神 奈 川 県 植 物 誌
2018
電子版

Flora of Kanagawa 2018
online version

神奈川県植物誌調査会 編

Edited by
the Flora-Kanagawa Association

神奈川県植物誌調査会

Published by
the Flora-Kanagawa Association

『神奈川県植物誌 2018』はしがき
～『神奈川県植物誌 2001』から『神奈川県植物誌 2018』への道のり～

『神奈川県植物誌 2001』刊行後

神奈川県植物誌調査会の活動は,『神奈川県植物誌 2001』刊行後も，神奈川県の植物相を調査，記録し続けることを目標に，継続することになりました．とは言え，その目的だけでは,『神奈川県植物誌 2001』の刊行の安堵に浸り，会員の活動へのモチベーションが維持できません．そんな中，平塚市博物館の浜口哲一氏が，2002 年 4 月の総会で提案されたのが「花ごよみ調査」です．この調査は 2002 年の予備調査を経て，126 名の会員により，2003 ～ 2004 年度にかけて 108 調査地で行われ，その成果は 2008 年に『神奈川県の花ごよみー 2003・2004 年度の調査報告ー』として，浜口哲一氏をまとめ役とし，会員の佐藤恭子,金子紀子の両氏ほかが協力して刊行されました．また，2006 年 4 月の総会での運営委員の長谷川義人氏の提案を受け，長く運営委員を務めて頂いていた小原　敬氏の著作集『小原敬先生著作集』が浜口哲一，長谷川義人，三輪徳子の各氏のご尽力により 2007 年に刊行されました．1994 年に刊行された『籾山泰一先生論文集』に続いての著作集です．この間には,神奈川県のレッドデータ生物調査や丹沢大山自然環境総合調査などにも協力しました．その後, 2009 年 2 月には, 栄えある『第 17 回松下幸之助花の万博記念奨励賞』を受賞しました.

『神奈川県植物誌 2018』への活動

『神奈川県植物誌 2018』への出発点は，2008 年 4 月の総会まで遡ります．この総会で,浜口哲一氏から,「次の植物誌へ向けて, 具体的なロードマップを作成し, 計画的に進めては」との提案があり，まずは，ロードマップの作成がスタートしました．しかし，作業は捗らず,2010 年 6 月に漸く「次の植物誌へ向けて」の打ち合わせ会が開催され，2011 年 6 月，12 月の 2 回のワーキングを経て，2012 年 4 月の総会でさまざまな課題や方針とともに，2017 年度刊行のスケジュールが示されました．その後，2012 年 6 月に希望調査区アンケートと特別調査チーム希望アンケート（実際は具体化せず）を配布し，同月から生命の星・地球博物館での分類群ごとの勉強会が開始されました．とは言え，それでもなかなかエンジンはかからず，翌年の 2013 年 4 月の総会を「次の植物誌へ向けて」発起総会として位置づけ,調査の活性化を計るとともに, 植物相調査は,『神奈川県植物誌 1988』のための調査以来の,全調査区での全種 1 点の採集を目指した調査とし，2016 年度を調査最終年度とし，野外の活動適期である 12 月で終了することが示され，5 月には調査活動の調査員証と腕章が配布されました．その間,『神奈川県植物誌 2001』でブロックの拠点として活動の中心となった機関に加え，愛川町郷土資料館，大磯町郷土資料館，茅ケ崎市文化資料館，日本大学生物資源科学部博物館，藤沢市教育文化センターにおいても，各地域の標本の集積に協力いただくことになりました. 2016 年 3 月には, 分布点の誤りの発見と調査の進捗確認のために『神奈川県植物分布図集 2016 －「神奈川県植物誌 2018」に向けてー』を刊行しました.

植物誌の刊行に関しては，2015 年 1 月，11 月に編集委員会，2016 年 3 月に執筆者会議を開催し，2017 年 7 月の原稿締め切り，12 月の入稿などのスケジュールが確定しました．また, 印刷冊子体だけでなく, インターネット上で公開する方針も確認されました.とは言え，実際の編集作業に入ると，検討，決定すべき内容も多く，事前にもっと検討すべきであったとの反省も多々あります．最終的には，提出の遅れた原稿や植物図の調

整などにも手間取り，8 ヶ月ほど遅れ，ようやくその出版へと漕ぎつけました．

調査会の現在と今後

『神奈川県植物誌 2001』で事務局のスタッフとして，陰に日向に調査会の活動を支えた高橋秀男氏と木場英久氏が博物館を退職，転出され，大西　亘氏が加わり，若い視点と活力で新たな息吹を吹き込んでくれています．また，それぞれ地域の標本の保管，整理，データベースの構築で協力いただいている機関では，横須賀市自然・人文博物館で大谷茂氏の後を継いでいた大森雄治氏が退職され，新たに山本　薫氏が加わりました．また，愛川町郷土資料館の藤田　裕，厚木市郷土資料館の槻　真史，大磯町郷土資料館の北水慶一，川崎市青少年科学館（かわさき宙と緑の科学館）の堀内慈恵，相模原市立博物館の秋山幸也，茅ケ崎市文化資料館の須藤　格，平塚市博物館の松本典子の各氏，横浜市こども植物園で活動する横浜植物会の運営委員の皆さんにも，たいへんなご尽力をいただきました．さらに，巻末に掲げさせていただいた協力機関，協力者があってこそ，『神奈川県植物誌 2018』のための調査，編纂，刊行ができましたことは言うまでもありません．もちろん，224 名（2013 年 4 月 1 日現在）の調査会会員の担当調査区での観察と採集，多数のボランティアによる標本作成，整理，同定があり，36 名の執筆者の標本と文献との取り組み，事務局と協力者による版下作成の作業など，それぞれの段階での献身的協力を得たことは『神奈川県植物誌 2001』と同様でした．ただ，『神奈川県植物誌 2018』では，高齢などを理由に多くの執筆者が交代されたことは一抹の寂しさを感じました．会員の高齢化も合わせ，今後の調査会活動の懸念事項でもあります．また，『神奈川県植物誌 1988』のための調査開始以来，約 40 年間に集積された標本は膨大で，会の活動以前や会員以外が収集した標本も合わせると協力機関に所蔵されている神奈川県産の標本は 50 万点を超え，各標本庫の標本整理の負担や収蔵スペースの逼迫は大きな課題です．

謝辞

『神奈川県植物誌 2018』の調査は，神奈川県植物誌調査会の自主的な活動であるとともに，神奈川県立生命の星・地球博物館の総合研究「最新版『神奈川県植物誌』の編纂・刊行のための植物相調査」（2013 ～ 2017 年度）として，神奈川県植物誌調査会と共同で遂行されたもので，『神奈川県植物誌 2018』は，その総合研究の報告書を兼ねています．

なお，『神奈川県植物誌 2018』の刊行と全国の博物館・図書館等への寄贈，標本データベース構築のための費用は，2010 年に逝去された小原　敬氏からの遺贈金によりました．記して深謝させていただきます．また，『神奈川県植物誌 2001』刊行後，会の運営委員やブロック事務局として長年にわたり調査会の活動に大きく貢献されながら，『神奈川県植物誌 2018』の完成を待たずに亡くなられた，秋山　守氏・小原　敬氏，笠原基知治氏，鈴木一喜氏，諏訪哲夫氏，浜口哲一氏，堀川美哉氏，守矢淳一氏，山田友久氏ほかの皆様の霊に謹んで『神奈川県植物誌 2018』の完成をご報告申し上げ，ご冥福をお祈り申し上げます．さらに，文末にはなりましたが，『神奈川県植物誌 2018』のための調査，編纂にご協力いただいた会内外の方々に感謝申し上げます．

神奈川県植物誌調査会事務局
勝山輝男・田中徳久

『神奈川県植物誌 2001』略譜—はしがきにかえて—

『神奈川県植物誌 1988』の刊行

1979 年に神奈川県植物誌編纂をめざし，当時の神奈川県立博物館の大場達之氏，高橋秀男氏が中心となり，広く県民に呼び掛け，賛同者の参加を求めて，神奈川県植物誌調査会が組織されました．調査方法，標本の管理，データの整理など多くの課題を克服しつつ 9 年の歳月を経て 1988 年に『神奈川県植物誌 1988』が刊行されました．従来の植物誌と異なるユニークな点として，住民参加の調査，標本に基づくデータ，パソコンの活用，完全版下の作成などが挙げられます．予約確保の努力もあり，内容も高く評価され，初版の 1,500 部はすぐに完売となり，急遽 1,000 部を増刷しました．

調査活動の継続

神奈川県植物誌調査会は『神奈川県植物誌 1988』の刊行をもって当初の目的を達しましたが，編集の過程で，調査不足の地域や研究が不十分な分類群の存在など，多くの課題があることを強く認識しました．そのため調査会は解散せず，改訂版を視野において再出発することになりました．『神奈川県植物誌 1988』の刊行によって，神奈川県の植物相がだれにでも理解されやすくなりました．また，その調査活動を通して植物への関心が飛躍的に深まり，植物を注意深く観察する県民が増加し，その観察眼が質的にも向上したことにより，『神奈川県植物誌 1988』のための調査時にくらべ，植物に関する情報がはるかに多くなりました．

活動拠点の充実

『神奈川県植物誌 1988』の調査では旧県立博物館を中心として，平塚市博物館，横須賀市自然・人文博物館でそれぞれの地域の標本の保管，整理が行なわれました．その後，横浜市こども植物園，川崎市青少年科学館，厚木市郷土資料館，相模原市立博物館などでも，地域の植物標本を蓄積することが可能になりました．また，旧県立博物館の自然部門は自然系博物館として，神奈川県立生命の星・地球博物館の名で生まれかわり，県の中心的活動拠点としての機能も倍増しました．

『神奈川県植物誌 1988』の完売

『神奈川県植物誌 1988』は 2,500 部が発行されましたが，1994 年 8 月，ついに在庫がなくなりました．以後，入手したいという県内外からの要望にも対応できなくなりました．『神奈川県植物誌 1988』改訂版の作成は，その刊行直後からの潜在的願望ではありましたが，完売によって一挙に現実の目標となりました．

『神奈川県植物誌 2001』の計画と推進

1995 年 8 月，緻密な『神奈川県植物誌 2001』計画案を事務局が作成し，協力の依頼と会員それぞれの調査区域の希望をとりました．それに基づいて，1996 年 1 月には『神奈川県植物誌 2001』に向かっての調査区域の分担，ブロック事務局の機能など，体制を整備し，組織的活動を始めました．1997 年 6 月には編集委員会を設置，1998 年 10 月に執筆者を決定し，執筆要項を定めました．1999 年 7 月，『神奈川県植物分布図集

1999』を編集し，それまでの調査の結果と必要な 補充調査の確認をしました．2000 年 5 月，各執筆者がそれぞれ分担する科の標本リストを配布し，標本の最終確認を進めました．2000 年 6 月から順次，原稿の提出，査読，整形，校正の作業を経て，版下を作成しました．2001 年 6 月，版下を業者に納入し，印刷・製本しました．

略譜に添えて

『神奈川県植物誌 1988』編纂計画の中心にあった大場達之氏の傍で活躍した勝山輝男氏が，今回の『神奈川県植物誌 2001』編纂の中心にあり，『神奈川県植物誌 1988』の体験とその後 10 年余の研究の実績を投影し，さらに内容の充実した改訂版の編纂をめざしました．事務局のスタッフとしては，高橋秀男，木場英久，田中徳久の各氏が強力にこれを支え，事業を推進させました．246 名の会員の 担当地域での観察と採集，多数のボランティアによる標本作成，整理，同定，42 名の執筆者の標本と文献との取り組み，事務局と協力者による版下作成の作業など，それぞれの段階での献身的協力がありました．神奈川県立生命の星・地球博物館の全面的なご支援と各地域博物館，資料館，ブロック事務局のご協力があってこそ『神奈川県植物誌 2001』の編纂ができました．また，調査会の会員外の方からの標本の提供もあり，標本の閲覧や文献の複写，資料の提供などでも多くの方々にお世話になりました．わたしたちは関係された皆様に深く感謝申し上げるとともに，目標達成に無上の喜びと誇りを感じます．

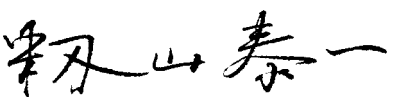
最後になりましたが，計画推進の半ばに冥界に旅立たれ今日の喜びを共に分かち合うことができなかった顧問の籾山泰一先生，『神奈川県植物誌 1988』の執筆や研究調査に大きく貢献された早川亮太氏，森 茂弥氏，内田藤吉氏の霊に謹んで『神奈川県植物誌 2001』の完成をご報告申し上げ，ご冥福をお祈り申し上げます．

神奈川県植物誌調査会代表
城川四郎

はしがき

今回の神奈川県植物誌がはじまってから9年の歳月を経て，本書の刊行にまで至り得たのは，そのはじめ，材料の採集に向かって多くの方々が参加され，各地の資料が短い期間に多量に集められたたまものである．博物館に山と積まれた採集品の整理もまた速やかに，しかも綿密に行われて，研究者や同好者の使用を待つばかりになったのも，ついこの間のことのように思っていた．博物館の呼びかけに応じて調査に加わられた熱心な研究者や同好者によって，資料の検討と執筆が進められ，1年とたたない間に一応の研究はまとめられた．こんなにも早くまとまったのは，執筆の諸氏が同時に採集者でもあり，採集から標本整理から執筆に至るまでの間に，内なる考案の成熟があったからであろう．その間，企画から編集に至るまで，一切の考案と仕事の推進に当たられた大場・高橋両氏の御苦労は大変なものであった．わたくしは何度か博物館を訪れたが，いつも何人かの方々が標本を広げて仕事を進められているのを見た．また雑談に花が咲くときは有益な意見の交換があり，多くの知らない事実を聞くこともできた．この雑談の雰囲気は，研究に際して大切にされなくてはならないものである．このようにして博物館の広い地下室に研究，作業の場所が誕生したし，人も揃った．向後，県内のフロラの研究はここを中心にして持続的に進展してゆくであろうし，同時に標本類もさらに充実され，研究も容易になり，いいことずくめで，何年か先には本書の改訂版はよりよき姿でおめみえするにちがいない．地方にも数少ないこうした，このセンターがいつまでも・・・・・・．序文らしくないこのはしがきをおゆるしください．

1988年1月



目　次

『神奈川県植物誌 2018』はしがき 2
『神奈川県植物誌 2001』略譜（『神奈川県植物誌 2001』より再掲） 4
はしがき（『神奈川県植物誌 1988』より再掲） 6
目次 8
『神奈川県植物誌 2018』のための調査の概要 10
凡例 12
シダ植物 17
P001 ヒカゲノカズラ科（佐々木シゲ子） 19
P002 イワヒバ科（佐々木シゲ子） 23
P003 ミズニラ科（佐々木シゲ子） 27
P004 トクサ科（岡武利） 28
P005 ハナヤスリ科（岡武利） 31
P006 マツバラン科（青木清勝） 39
P007 リュウビンタイ科（岡武利） 40
P008 ゼンマイ科（青木清勝） 41
P009 コケシノブ科（田村淳） 43
P010 ウラジロ科（青木清勝） 48
P013 カニクサ科（青木清勝） 50
P016 デンジソウ科（内山寛） 51
P017 サンショウモ科（内山寛） 52
P021 キジノオシダ科（青木清勝） 54
P029 ホングウシダ科（田村淳） 55
P030 コバノイシカグマ科（田村淳） 56
P031 イノモトソウ科（田村淳） 62
P032 ナヨシダ科（田村淳） 74
P033 チャセンシダ科（岡武利） 76
P034 イワヤシダ科（田村淳） 84
P035 ヒメシダ科（田村淳） 85
P036 イワデンダ科（田村淳） 94
P037 ヌリワラビ科（田村淳） 96
P038 コウヤワラビ科（小久保恭子） 97
P039 シシガシラ科（小久保恭子） 99
P040 メシダ科（田村淳） 102
P042 オシダ科（岡武利・山本薫） 127
P044 タマシダ科（青木清勝） 177
P047 シノブ科（青木清勝） 177
P048 ウラボシ科（小久保恭子・田村淳） 179
種子植物 193
G003 イチョウ科（勝山輝男・武智憲治） 198
G004 マツ科（勝山輝男・武智憲治） 199
G006 マキ科（勝山輝男・武智憲治） 206
G008 ヒノキ科（勝山輝男・武智憲治） 207
G009 イチイ科（勝山輝男・武智憲治） 212
A003 ハゴロモモ科（内山寛） 214
A004 スイレン科（内山寛） 215
A007 マツブサ科（武智憲治） 217
A010 ドクダミ科（青木清勝） 218
A011 コショウ科（大西亘） 220
A012 ウマノスズクサ科（大西亘） 221
A014 モクレン科（武智憲治） 228
A018 バンレイシ科（勝山輝男） 230
A025 クスノキ科（武智憲治） 231
A026 センリョウ科（青木清勝） 238
A027 ショウブ科（関口克己） 240
A028 サトイモ科（関口克己・内山寛） 241
A029 チシマゼキショウ科（木場英久） 251
A030 オモダカ科（勝山輝男） 252
A032 トチカガミ科（内山寛） 256
A035 シバナ科（勝山輝男） 265
A037 アマモ科（勝山輝男） 266
A038 ヒルムシロ科（内山寛） 269
A040 カワツルモ科（内山寛） 276
A043 キンコウカ科（木場英久） 277
A044 ヒナノシャクジョウ科（中島稔） 279
A045 ヤマノイモ科（関口克己） 280
A046 ホンゴウソウ科（中島稔） 284
A048 ビャクブ科（関口克己） 285
A053 シュロソウ科（木場英久） 286
A056 イヌサフラン科（木場英久） 290
A059 サルトリイバラ科（木場英久） 292
A060 ユリ科（木場英久） 294
A061 ラン科（久江信雄・秋山幸也・三樹和博・中島稔） 303
A066 キンバイザサ科（新田梢） 352
A070 アヤメ科（新田梢） 353
A072 ワスレグサ科（新田梢） 358
A073 ヒガンバナ科（新田梢） 360
A074 クサスギカズラ科（木場英久） 369
A076 ヤシ科（勝山輝男） 382
A078 ツユクサ科（勝山輝男） 383
A080 ミズアオイ科（内山寛） 389
A086 カンナ科（内山寛） 392
A089 ショウガ科（内山寛） 392
A090 ガマ科（勝山輝男・内山寛） 394
A094 ホシクサ科（福留正明） 399
A097 イグサ科（関口克己） 403
A098 カヤツリグサ科（勝山輝男・堀内洋・北川淑子） 415
A103 イネ科（木場英久・勝山輝男・佐藤恭子・支倉千賀子・古川冷實） 510
A104 マツモ科（内山寛） 666
A105 フサザクラ科（田中徳久） 667
A106 ケシ科（金井和子・田中徳久） 668
A108 アケビ科（武智憲治） 676
A109 ツヅラフジ科（武智憲治） 678
A110 メギ科（武智憲治） 680
A111 キンポウゲ科（大西亘） 683
A112 アワブキ科（長谷川義人） 712
A116 ヤマグルマ科（田中徳久） 713
A117 ツゲ科（勝山輝男） 714
A122 ボタン科（田中徳久） 714
A124 マンサク科（長谷川義人） 716
A125 カツラ科（田中徳久） 718
A126 ユズリハ科（勝山輝男） 719
A128 スグリ科（長谷川義人） 721
A129 ユキノシタ科（深町〔菅原〕篤子） 723
A130 ベンケイソウ科（下口直久・勝山輝男） 735
A133 タコノアシ科（深町〔菅原〕篤子） 745
A134 アリノトウグサ科（田中徳久・内山寛） 746
A136 ブドウ科（関口克己） 748
A138 ハマビシ科（大西亘） 753

A140 マメ科（佐々木あや子）.....754
A142 ヒメハギ科（武智憲治）.....817
A143 バラ科（堀内洋・秋山幸也・菅沼広美・三樹和博）.....819
A146 グミ科（小暮孝雄）.....880
A147 クロウメモドキ科（長谷川義人）.....885
A148 ニレ科（浜岡史子）.....891
A149 アサ科（浜岡史子）.....893
A150 クワ科（小暮孝雄）.....896
A151 イラクサ科（大西亘）.....902
A153 ブナ科（佐々木あや子）.....919
A154 ヤマモモ科（田中徳久）.....928
A155 クルミ科（小久保恭子）.....929
A158 カバノキ科（小久保恭子）.....931
A162 ドクウツギ科（長谷川義人）.....938
A163 ウリ科（大西亘）.....939
A166 シュウカイドウ科（勝山輝男）.....943
A168 ニシキギ科（長谷川義人・深町〔菅原〕篤子）.....944
A171 カタバミ科（勝山輝男）.....952
A173 ホルトノキ科（中島稔）.....958
A186 オトギリソウ科（勝山輝男）.....958
A191 ミゾハコベ科（北川淑子）.....966
A200 スミレ科（山田隆彦）.....967
A204 ヤナギ科（長谷川義人・勝山輝男）.....984
A207 トウダイグサ科（勝山輝男）.....1006
A208 アマ科（勝山輝男）.....1019
A211 コミカンソウ科（勝山輝男）.....1021
A212 フウロソウ科（秋山幸也）.....1024
A215 ミソハギ科（秋山幸也）.....1030
A216 アカバナ科（内野秀重）.....1036
A226 ミツバウツギ科（長谷川義人）.....1051
A228 キブシ科（勝山輝男）.....1052
A239 ウルシ科（長谷川義人）.....1054
A240 ムクロジ科（長谷川義人）.....1057
A241 ミカン科（武智憲治）.....1072
A242 ニガキ科（武智憲治）.....1079
A243 センダン科（武智憲治）.....1081
A247 アオイ科（中山博子）.....1082
A249 ジンチョウゲ科（勝山輝男）.....1096
A267 モクセイソウ科（木場英久）.....1099
A269 フウチョウソウ科（田中徳久）.....1099
A270 アブラナ科（大西亘）.....1101
A275 ツチトリモチ科（田中徳久）.....1138
A276 ビャクダン科（大西亘）.....1139
A279 オオバヤドリギ科（大西亘）.....1142
A283 タデ科（勝山輝男）.....1144
A284 モウセンゴケ科（勝山輝男）.....1173
A295 ナデシコ科（金井和子・田中徳久）.....1174
A297 ヒユ科（勝山輝男）.....1203
A304 ハマミズナ科（田中徳久）.....1226
A305 ヤマゴボウ科（田中徳久）.....1228
A308 オシロイバナ科（田中徳久）.....1229
A309 ザクロソウ科（田中徳久）.....1231
A312 ツルムラサキ科（勝山輝男）.....1233
A314 ハゼラン科（田中徳久）.....1234
A315 スベリヒユ科（田中徳久）.....1234
A320 アジサイ科（長谷川義人・勝山輝男）.....1236
A324 ミズキ科（佐々木あや子）.....1245
A325 ツリフネソウ科（青木清勝）.....1248
A332 サカキ科（佐々木あや子）.....1250
A334 カキノキ科（武智憲治）.....1252
A335 サクラソウ科（篠原康之）.....1254
A336 ツバキ科（小暮孝雄）.....1264
A337 ハイノキ科（長谷川義人）.....1267
A338 イワウメ科（田中徳久）.....1268
A339 エゴノキ科（長谷川義人）.....1269
A342 マタタビ科（青木清勝）.....1271
A343 リョウブ科（金井和子・田中徳久）.....1274
A345 ツツジ科（佐々木シゲ子）.....1275
A351 アオキ科（勝山輝男）.....1292
A352 アカネ科（勝山輝男）.....1293
A353 リンドウ科（勝山輝男）.....1313
A354 マチン科（長谷川義人）.....1319
A356 キョウチクトウ科（福留正明）.....1321
A357 ムラサキ科（佐々木あや子）.....1332
A359 ヒルガオ科（秋山幸也）.....1345
A360 ナス科（勝山輝男）.....1357
A366 モクセイ科（長谷川義人）.....1377
A369 イワタバコ科（田中徳久）.....1386
A370 オオバコ科（支倉千賀子・勝山輝男）.....1388
A371 ゴマノハグサ科（支倉千賀子・長谷川義人）1405
A373 アゼナ科（支倉千賀子）.....1409
A375 ツノゴマ科（勝山輝男）.....1414
A377 キツネノマゴ科（金井和子・田中徳久）.....1415
A378 ノウゼンカズラ科（田中徳久）.....1418
A379 タヌキモ科（内山寛）.....1419
A382 クマツヅラ科（田中徳久）.....1421
A383 シソ科（関口克己・福留正明・支倉千賀子）1427
A384 サギゴケ科（田中徳久）.....1478
A385 ハエドクソウ科（田中徳久）.....1479
A386 キリ科（田中徳久）.....1481
A387 ハマウツボ科（田中徳久）.....1482
A391 ハナイカダ科（佐々木あや子）.....1490
A392 モチノキ科（長谷川義人）.....1491
A394 キキョウ科（支倉千賀子）.....1495
A400 ミツガシワ科（内山寛）.....1506
A403 キク科（勝山輝男・佐々木あや子・支倉千賀子・田中徳久）.....1524
A408 ガマズミ科（中島稔）.....1662
A409 スイカズラ科（中島稔）.....1669
A413 トベラ科（佐々木シゲ子）.....1680
A414 ウコギ科（長谷川義人・佐々木シゲ子）.....1681
A416 セリ科（佐々木シゲ子）.....1692
神奈川県で記録された植物の種類数.....1726
執筆者・調査組織・協力者一覧.....1727
索引.....1737
あとがき.....1801

『神奈川県植物誌 2018』のための調査の概要

＜対象とした植物＞

神奈川県に自生している維管束植物（シダ植物と種子植物）を対象とした．自然分布のもののほか，帰化または逸出している植物も対象としたが，栽培されている植物は含まない．帰化とは江戸時代末期以降に国外より持ち込まれ，野外に定着して，再生産を繰り返していると考えられるものをいう．逸出とは栽培植物が，野生状態で見られるものをいう．また，より古い時期に持ち込まれたと考えられる，いわゆる史前帰化植物については自然分布のものと区別していない．なお，対象とした植物は，『神奈川県植物誌 1988』以降，一貫して変更がない．

＜調査の方法＞

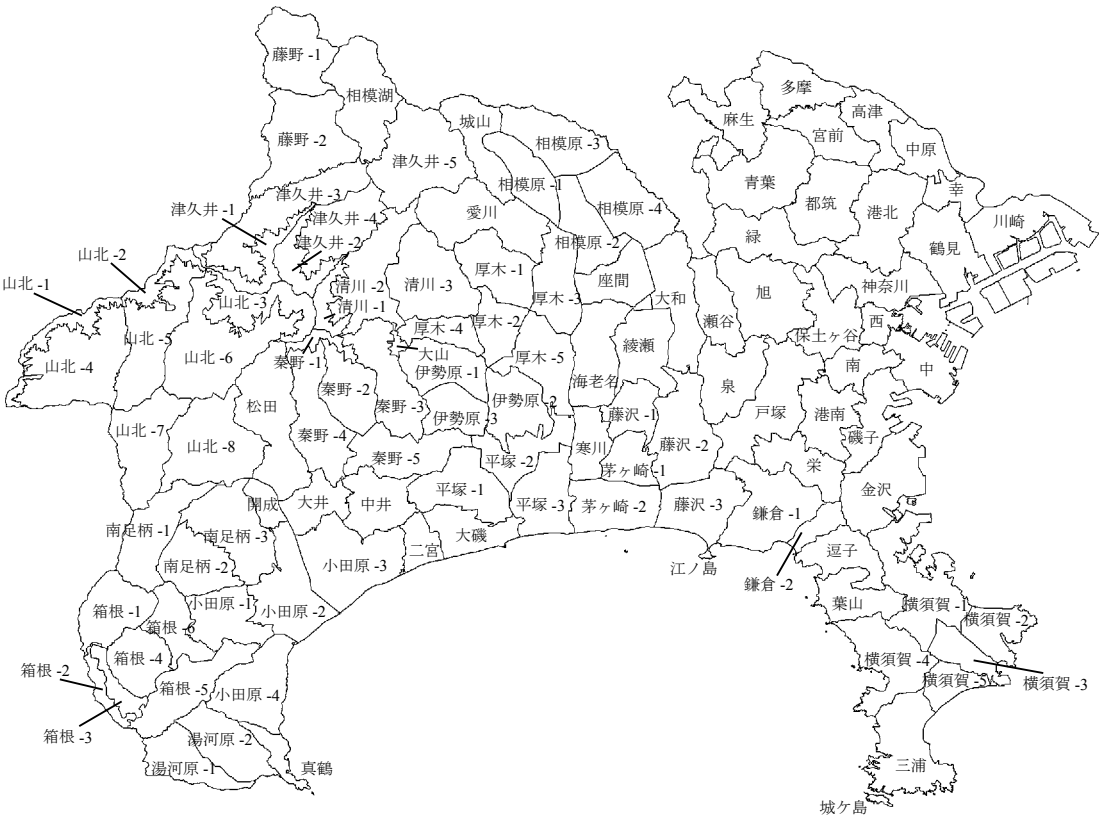
神奈川県で採集された腊葉標本を確認することで実施した．現在の分布状況を確認する野外調査と，野外調査で採集された標本と過去に採集された標本について，収蔵先の標本庫で同定や採集記録を確認する標本調査の 2 段階で調査が行われた．

調査期間は，2013 年 4 月から 2017 年 3 月までの期間に野外調査を実施し，2016 年から 2017 年末にかけての期間に標本調査が行われた．

本書に反映した標本の情報は，原則として 2017 年末に各機関より送られた標本データベースの情報に基づくが，一部にそれ以降に修正等のやり取りを通じて追加された標本情報を含む．

●調査区

神奈川県全域を 111 個の調査区に区分し，調査区ごとにすべての対象植物について分布を調査した．これらの調査区は，市町村境界（政令市にあっては区境界）を基本とし，面積の大きな市町村については道路や水系，尾根等を境界として細分を行った．また，丹沢山地については，市町村界に加え標高 1,000m の等高線によっても調査区を細分した．なお，『神奈川県植物誌 1988』，『神奈川県植物誌 2001』では「調査区」を「調査メッシュ」と呼称していたが，本調査では「調査区」に名称を改めた．一方，『神奈川県植物誌 2001』の調査以降，相模原市と旧津久井郡四町が合併し，相模原市は新たに区に分かれたが，『神奈川県植物誌 2018』においては『神奈川県植物誌 2001』と同様の調査区を継承し，調査区境界に変更はない．



調査区一覧

●採集のための手続き

野外での標本採集に先立ち，自然公園法や森林法，文化財保護法，都市公園法等に則って，監督官庁や所管する自治体に照会を行い，必要な届出や許可申請を実施した．

●野外調査

野外調査は担当する調査区を決めて調査を実施する形で神奈川県植物誌調査会の会員が調査員を分担して実施した．調査は各調査区において，生育する全ての対象植物を証拠標本とともにリストアップすることを目指して行われた．はじめに過去の採集標本に基づく調査区ごとの記録種の一覧「チェックリスト」を作成し，調査員が野外調査時に「チェックリスト」を確認して採集すべき植物か判断する形で調査を進めた．すなわち，2001 年以降に標本が記録されていない（もっとも新しい標本記録が 2000 年以前の）植物を優先して探索・採集することとし，或いは 2001 年以降に標本が記録されていれば（もっとも新しい標本が 2001 年以降に存在すれば），同じ調査区で同一の植物を採集しないようにした．同時に，もっとも新しい標本記録が 1988 年以前だが，近年の生育がある場合には，特に優先して標本を採集するように呼びかけた．調査期間中，「チェックリスト」は各調査区担当者が採集状況を随時反映させるとともに，一年に一回，各収蔵機関等から標本情報を集め，情報を更新して調査員に配布した．

標本採集時には，採集地の地名のほか，位置情報として可能な限り緯度経度を記録し，緯度経度の記録が難しい場合にも標準地域メッシュの 3 次メッシュコードで記録した（ただし，『神奈川県植物誌 2001』のための調査時からの継続性のため，3 次メッシュコードは旧日本測地系に基づくもので統一した）．緯度経度の記録は，携帯型 GPS 受信機による現地での記録もしくは，主にインターネット地図を用いた読図による経緯度情報の取得によって行った．なお，調査地において，極端に個体数の少ない植物については，安定した個体数のある調査区内の他の集団から採集するか，写真によって生育を記録するにとどめた．

●標本の収蔵

野外調査で採集された標本は，採集者（もしくは調査グループ）が標本を作製し，各収蔵機関（本書「凡例」に示す 12 施設）へ収蔵された．各収蔵機関では，各収蔵機関の職員や植物誌調査会会員あるいは各収蔵機関のボランティアの手によって，標本ラベルの作成，台紙への貼付け，データベースへの標本情報の入力，標本の整理と標本庫への配架などの作業が行われ，標本調査を実施できる環境が整えられた．なお，標本採集者自身が採集情報のデジタルデータ化, 標本ラベルの作成や台紙への貼付けの一部または全部を実施して, 収蔵機関へ収めた場合もあった．なお，収蔵機関ごとに収められた標本の採集地域は，おおよそ各機関の所在する自治体を中心としているが厳密ではない．ただし，県内の収蔵機関全体として,『神奈川県植物誌 2018』のための調査で採集された標本が収蔵されている．

●分布図集の発行

2016 年 3 月には，それまでに収集された標本情報に基づいて『神奈川県植物分布図集 2016-「神奈川県植物誌 2018」に向けて -』を発行した．記録のある分類群ごとに，県内の標本記録地の分布を地図上に示したもので，調査区ごとの採集努力の不足を把握したり，同定や標本確認が不十分な標本を見つけ出す目的で製作された．

●標本調査

標本調査は，会員有志より『神奈川県植物誌 2018』の本文を執筆する担当著者（会内部では「執筆者」と呼称）を各分類群（科もしくは属）ごとに定め，著者が担当分類群の調査を実施した．主に，野外調査による標本を収めた県内各地の標本収蔵機関を訪れて標本を精査した．一部の著者は，過去の県内産標本が収められた国内外の博物館等にも出向いて標本を確認した．著者は『神奈川県植物誌 2001』以降の分類学上の知見を整理し，異同を把握した上で, 標本の確認に努めた．標本調査時の分類群の識別基準は,『神奈川県植物誌 2018』の検索表や本文に反映した．

＜調査期間中における調査員相互の情報共有＞

●勉強会

野外調査における調査員の識別能力の向上と，分類群の認識の標準化を主な目的として，植物識別のための勉強会を開催した．特に，識別が困難だったり，比較的記録が少ない植物について，博物館に収蔵・整理された標本を活用し，実際の標本を手に取りながら識別点などを確認することを目指した．

●会報の刊行と会員メーリングリストの運用

新たに記録された植物の報告と識別点などの解説，新産地報告，調査実施の報告などとともに，調査方法詳細の紹介などを，会の設立当初から年 2-4 回刊行されている会報『FLORA KANAGAWA』に掲載し，会員相互の情報共有に努めた．

会報よりも即時性を求める情報については, 会員向けのメーリングリストを運用し, 案内や告知, 呼びかけを行った．

凡　例

(1)　神奈川県に自生している維管束植物（シダ植物と種子植物）を対象とした．自然分布のもののほか，帰化または逸出している植物も対象としたが，栽培されている植物は含まない．

(2)　科とその配列は，基本的に，シダ植物は Christenhusz *et al.*（2011. A linear sequence of extant families and genera of lycophytes and ferns. Phytotaxa, 19: 7-54），Christenhusz *et al.*（2011. Corrections to Phytotaxa 19: Linear sequence of lycophytes and ferns. Phytotaxa, 28: 50-52）を基にした海老原（2016･2017. 日本産シダ植物標準図鑑Ⅰ・Ⅱ. 学研），裸子植物は Christenhusz *et al.*（2011. A new classification and linear sequence of extant gymnosperms. Phytotaxa, 19: 55–70），被子植物は APG Ⅳ（The Angiosperm Phylogeny Group, 2016. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG Ⅳ. Botanical Journal of the Linnean Society, 181: 1-20.）に従った．被子植物の科の番号は APG Ⅳにより，シダ植物と裸子植物は上記の体系の配列の通し番号に，シダ植物には P，裸子植物には G，被子植物には A を付したものである．科の和名は，基本的に，シダ植物は海老原（2016，2017），種子植物は大橋ほか（2015 ～ 2017. 改訂新版日本の野生植物 1 ～ 5. 平凡社）によった．

(3)　属への検索表と種または変種への検索表をつけ，必要に応じて亜科・連・節などへの検索表も作成した．検索表は 2 分岐式を基本とした．原則として，著者による標本調査時の分類群の識別基準を反映した．

(4)　属および種の配列は原則として検索表の順としたが，一部，連や節などの関係で変更したところがある．

(5)　科や属の解説中の分布情報や種数などは，基本的に大橋ほか（2015 ～ 2017）や Mabberley（2017. Mabberley's Plant-Book. Cambridge University Press）によったが，著者の判断で独自の記載としたものもある．

(6)　変種以上の分類群に見出しをつけて取り上げ，種に番号をつけ，変種には（1a），（1b）のようにアルファベットをつけた．県内に確実な分布のないものや栽培種などで参考として取り上げたものには属や種の番号をつけず＊印で示した．なお，見出しには無融合生殖起源のものも含む．

(7)　学名は著者が正しいと考えるものを正名とし，必要に応じて「;」で区切って異名を示した．異名はおもに神奈川県を基準産地とするもの，『神奈川県植物誌 1988』，『神奈川県植物誌 2001』で使用したもの，他書でよく使われているものなどを取り上げた．学名の採用に際しては，Y-List（http://www.ylist.info/index.html），Plant List（http://www.theplantlist.org/）の情報や大橋ほか（2015 ～ 2017）を参考にした．

(7)　学名の命名者の表記は Brummitt & Powell（1992. Authors of Plant Names. R.B.G. Kew.）および International Plant Name Index（http://www.ipni.org/）に従った．

(8)　神奈川県が基準産地の学名はできるかぎり原記載の出典と産地を示したが，すべてが取り上げられたわけではない．

(9)　過去に確実な記録があるが，『神奈川県植物誌 1988』以後の調査で見出せなかったもの，あるいは，局所的な産地が開発等で確実に失われたり，最後の個体が枯死したような場合には，種番号の前に†印をつけた．

(10)　県内の分布が帰化または逸出によるものには見出しの番号の前に→印をつけた．在来植物であっても，県内分布のすべてが帰化また逸出によるとみなせるものは→印をつけた．栽培品が野生化したものか判断がつかないものや史前帰化植物には→印をつけていない．また，県内に産するすべての種が帰化種または逸出種である場合は，属番号の前にも→印をつけた．

(11)　種や変種の形態の記述は見分けるために必要な最低限にとどめたが，他の一般書に十分に記述されていない分類群については著者の判断で詳細を形態を記述したものもある．形態の記述にあたっては神奈川県産の多くの標本にあたって記述するように努めた．

(12)　引用文献は原則として本文中に示した．ただし，複数の科にわたって繰り返し出てくるものは以下の省略形で示した．一部，巻や発行年を省略したものもある．また，特定の科，属，種に関わる文献で繰り返し出てくるものは，その科，属，種の解説の末尾に「文献：」で示した．一部，引用はしていないが，その分類群の参

考となる文献も科，属，種の末尾に示した．なお，学名の原記載論文など，下記以外の文献類の書誌は慣用的な表記によった．

雑誌

植雑 Bot. Mag. Tokyo	植物学雑誌 Botanical Magazine, Tokyo
J. Plant Res.	Journal of Plant Research
植研 J. Jpn. Bot.	植物研究雑誌 Journal of Japanese Botany
分地 Acta Phytotax. Geobot.	植物分類，地理 Acta Phytotaxonomica Geographica
APG	Acta Phytotaxonomica Geographica
北植 J. Geobot.	北陸の植物 Journal of Geobotany
地分 J. Phytogeogr. & Taxon.	植物地理分類研究 Journal of phytogeography and taxonomy
ニュース	植物採集ニュース
レポート	レポート日本の植物
採飼	採集と飼育
シダ報	日本シダの会会報
神博報 Bull. Kanagawa Pref. Mus., Nat. Sci.	神奈川県立博物館研究報告（自然科学）Bulletin of the Kanagawa Prefectural Museum. Natural science
神自資	神奈川自然誌資料
横博研報 Sci. Rep. Yokosuka city Mus.	横須賀市博物館研究報告 Science report of the Yokosuka City Museum
FK	FLORA KANAGAWA（神奈川県植物誌調査会会報）

県内の植物誌・レッドデータブックなど

神植目 33	松野重太郎編 , 1933. 神奈川県植物目録 . 5+111+23pp., 10pls. 神奈川県博物調査会 , 横浜 .
神植誌 58	神奈川県博物館協会編 , 1958. 神奈川県植物誌 . 4+257pp., 8pls. 神奈川県博物館協会 , 横浜 .
宮代目録	宮代周輔 , 1958. 神奈川植物目録 . 4+112+41pp. 自費出版 , 横浜 .
神植誌 88	神奈川県植物誌調査会編 , 1988. 神奈川県植物誌 1988. 1442pp. 神奈川県立博物館 , 横浜 .
神植誌 01	神奈川県植物誌調査会編 , 2001. 神奈川県植物誌 2001. 1582pp. 神奈川県立生命の星・地球博物館 , 小田原 .
出口帰化	出口長男 , 1979. 神奈川帰化植物 . 281pp. 自費出版 , 横浜 .
横植誌 68	出口長男 , 1968. 横浜植物誌 . 6+256pp., 44pls. 秀英出版 , 横浜 .
横植誌 03	横浜植物会編 , 2003. 横浜の植物 .32pls.+1325pp. 横浜植物会 , 横浜 .
多摩シダ	小崎昭則・北川淑子編 , 1994. 多摩丘陵のシダ植物 . 2+132pp. 多摩丘陵植物調査会 , 横浜 .
三植誌 50	増島弘行・石渡治一 , 1950. 三浦半島植物誌 . 85pp. 横須賀市郷土文化研究室 , 横須賀 .
箱根目 58	松浦茂寿 , 1958. 箱根植物目録 . 4+1+2+90+2+25pp. 箱根博物会 , 箱根 .
丹沢目録 61	林弥栄・小林義雄・小山芳太郎・大河原利江 , 1961. 丹沢山塊の植物調査報告 . 林業試験場研究報告 , (133):1-128, pl.1-16.
丹沢報告 64	（財）国立公園協会編 , 1964. 丹沢大山学術調査報告書 . 10+477pp., 8pls. 神奈川県 , 横浜 .
丹沢報告 97	神奈川県公園協会・丹沢大山自然環境総合調査団企画委員会編 , 1997. 丹沢大山自然環境総合調査報告書 . 6+635pp., 50pls. 神奈川県環境部 , 横浜 .
丹沢目録 97	神奈川県公園協会・丹沢大山自然環境総合調査団企画委員会編 , 1997. 丹沢大山自然環境総合調査報告書 , 丹沢山地動植物目録 . 1+389pp. 神奈川県環境部 , 横浜 .
丹沢報告 07	丹沢大山総合調査団 , 2007. 丹沢大山総合調査学術報告書 . 5+794pp., 32pls. 財団法人平岡環境科学研究所 .
丹沢目録 07	丹沢大山総合調査団 , 2007. 丹沢大山動植物目録 . 1+472pp. 財団法人平岡環境科学研究所 .
神 RDB95	神奈川県レッドデータ生物調査団編 , 1995. 神奈川県レッドデータ生物調査報告書 . 257pp., 8pls. 神奈川県立生命の星・地球博物館 , 小田原 .
神 RDB06	高桑正敏・勝山輝男・木場英久編 , 2006. 神奈川県レッドデータ生物調査報告書 2006. 442pp. 神奈川県立生命の星・地球博物館 , 小田原 .
国 RDB89	我が国における保護上重要な植物種及び群落に関する研究委員会種分科会編 , 1989. 我が国における保護上重要な植物種の現状 . 320pp. 日本自然保護協会・世界自然保護基金日本委員会 , 東京 ..
国 RDB15	環境省編 , 2015. レッドデータブック 2014 －日本の絶滅のおそれのある野生生物－ 8 植物Ⅰ（維管束植物）. 62+646pp., 16pls. ぎょうせい , 東京 .

図鑑など

大井誌 53, 65, 75　大井次三郎 , 1953. 日本植物誌 顕花篇 .2+5+1383pp.; 1965. 同 改訂新版 . 3+7+1560pp., 56pls.; 1975. 同 改訂増補新版 . 4+7+1582pp., 56pls. 至文堂 , 東京 .

大井誌 83, 92　大井次三郎著 北川政夫改訂 , 1983. 新日本植物誌 顕花篇 . 5+1713pp., 30pls.; 1992. 同 改訂版 . 5+1713pp., 16pls. 至文堂 , 東京 .

中池誌 82, 92　中池敏之 , 1982. 新日本植物誌 シダ篇 . 4+808pp.; 1992. 同 改訂増補版 . 7+868pp.

平凡野生シダ　岩槻邦男編 , 1992. 日本の野生植物シダ . 311pp., 192pls. 平凡社 , 東京 .

平凡野生草Ⅰ～Ⅲ　佐竹義輔・原寛・亘理俊次・冨成忠夫編 , 1982. 日本の野生植物 草本Ⅰ. 15+305pp., 208pls.; 1982. 同 Ⅱ . 11+318pp., 272pls.; 1981. 同Ⅲ . 11+259pp., 224pls. 平凡社 , 東京 .

平凡野生木Ⅰ～Ⅱ　佐竹義輔・原寛・亘理俊次・冨成忠夫編 , 1989. 日本の野生植物 木本Ⅰ. 16+321pp. , 304pls.; 1989. 同 Ⅱ . 8+305pp., 288pls. 平凡社 , 東京 .

平凡新野生 1 ～ 5　大橋広好・門田裕一・邑田仁・米倉浩司・木原浩編 , 2015. 改定新版 日本の野生植物 1 ソテツ科～カヤツリグサ科 . 391pp., 272pls.; 2016. 同 2 イネ科～イラクサ科 . 381pp., 256pls.; 2016. 同 3 バラ科～センダン科 . 338pp., 264pls; 2017. 同 4 アオイ科～キョウチクトウ科 . 348pp., 256pls.; 2017. 同 5 ヒルガオ科～スイカズラ科 . 474pp., 284pls. 平凡社 , 東京 .

平凡帰化　清水建美編 , 2003. 日本の帰化植物 . 337pp., 160pls. 平凡社 , 東京 .

保育原色シダ　田川基ニ , 1959. 原色日本羊歯植物図鑑 . 4+270pp., 72pls. 保育社 , 大阪 .

保育原色草Ⅰ～Ⅲ　北村四郎・村田源・堀勝 , 1957（初版）～ 1994（66 刷）. 原色日本植物図鑑 草本編Ⅰ. 6+297pp.（66 刷）, 70pls.; 北村四郎・村田源 , 1961（初版）～ 1994（59 刷）. 同 Ⅱ . 4+390pp.（59 刷）, 72pls.; 北村四郎・村田源・小山鐵夫 , 1964（初版）～ 1994（52 刷）. 同 Ⅲ . 4+465pp.（52 刷）, 108pls. 保育社 , 大阪 .

FJ Ⅰ, Ⅱ a, Ⅱ b, Ⅱ c, Ⅲ a, Ⅲ b, Ⅳ b　Iwatsuki,K., T.Yamazaki, D.E.Boufford & H.Ohba eds., 1995. Flora of Japan Vol. Ⅰ. 15+302pp.; 2006. Vol. Ⅱ a. 13+550pp.; 2003. Vol. Ⅱ b. 13+321pp.; 1999. Vol. Ⅱ c. 13+328pp.; 1993. Vol. Ⅲ a. 13+482pp.; 1995. Vol. Ⅲ b. 13+181pp.; 2016. Vol, Ⅳ b. 13+335pp. Kodansha, Tokyo.

長田帰化 72　長田武正 , 1972. 日本帰化植物図鑑 . 5+254pp., 2pls. 北隆館 , 東京 .

長田帰化 76　長田武正 , 1976. 原色日本帰化植物図鑑 . 16+3+425pp., 64pls. 保育社 , 大阪 .

長田イネ科 89・93　長田武正 , 1989. 日本イネ科植物図譜 . 759pp.; 1993. 同 増補 . 777pp. 平凡社 , 東京 .

シダ図鑑 1 ～ 8　倉田悟・中池敏之編 , 1979. 日本のシダ植物図鑑 分布・生態・分類 第 1 巻 . 4+628pp., 2pls.; 1981. 同 第 2 巻 . 4+648pp., 2pls.; 1983. 同 第 3 巻 . 4+728pp., 1pls.; 1985. 同 第 4 巻 . 4+850pp., 2pls.; 1987. 同 第 5 巻 . 4+816pp., 2pls.; 1990. 同 第 6 巻 . 4+881pp., 2pls.; 1994. 同 第 7 巻 . 7+409pp., 2pls.; 1997. 同 第 8 巻 . 5+473pp., 2pls. 東京大学出版会 , 東京 .

学研標準シダ　海老原淳 , 2016. 日本産シダ植物標準図鑑Ⅰ. 475pp.; 2017. 同 Ⅱ . 507pp. 学研 , 東京 .

杉本検索シダ　杉本順一 , 1966. 日本草本植物総検索誌 シダ編 . 460pp. 六月社 , 東京 .; 1979. 同 改訂増補 . 481pp. 井上書店 , 東京 .

杉本検索草双　杉本順一 , 1965. 日本草本植物総検索誌 双子葉篇 . 832pp. 六月社 , 東京 .; 1978. 改訂増補 日本草本植物総検索誌 双子葉編 . 871pp. 井上書店 , 東京 .

杉本検索草単　杉本順一 , 1973. 日本草本植物総検索誌 単子葉編 . 630pp. 井上書店 , 東京 .

杉本検索樹木　杉本順一 , 1978. 改訂増補 新日本樹木総検索誌 . 577pp. 井上書店 .

角野水草 94　角野康郎 , 1994. 日本水草図鑑 . 8+179pp. 文一総合出版 , 東京 .

角野水草 14　角野康郎 , 2014. 日本の水草 . 326pp. 文一総合出版 , 東京 .

久内帰化　久内清孝 , 1950. 帰化植物 . 2+2+2+272+11pp. 科学図書出版 , 東京 .

(13)　特記すべき記録については本文中または解説の最後に証拠となる標本の記録を引用した．過去の記録でその後に採集されていないものや，今回の調査で県内新産となったものはできる限り証拠となる標本の記録をあげた．採集地の記載は原則としてデータベースに登録されているものをそのまま記載し，市町村合併等による名称変更は反映されていない．採集年月日の不明な部分は不記載とした．採集者名はデータベースに登録されている情報をそのまま記載した．標本番号の機関略号，資料種別については，(15)（16）に記した．

(14)　見分けるために有用な植物体の部分図をつけたものが多いが，一部全形図も用いた．図は「神奈川県植物誌 1988」「神奈川県植物誌 2001」のものをそのまま利用したものもあるが，新たに書き改めたものもある．図の作成は神奈川県産の標本を基にするように努めたが，県内から絶滅した種などの一部は他県産の標本を参考にしたものもある．図の作者は科や属の解説の著者と併記したが，一部の図のみが異なる場合には図ごとに作者を示した．

（15） 分布図に表示した分布点の証拠標本は次の 12 機関で保管しているが，一部，他の機関に保管されている標本も引用した．また，（13）に記した標本の引用にあたっては，次に示した機関略号（見出しや本文中でも使用），各機関内の資料種別を示す記号（NA：生命の星・地球博物館の維管束植物 , V：横須賀市自然・人文博物館の維管束植物 , PT：川崎市青少年科学館のシダ植物，SP：同種子植物，PL：厚木市郷土資料館の維管束植物）と数字からなる標本番号を示した．標本番号は各機関の定めるものである．

ACM　厚木市郷土資料館〈厚木市寿町 3-15-26〉
ATM　愛川町郷土資料館〈愛甲郡愛川町半原 5287〉
CCH　茅ヶ崎市文化資料館〈茅ヶ崎市中海岸 2-2-18〉
FCM　藤沢市教育文化センター〈藤沢市大鋸 1407-1〉
　　日本大学生物資源科学部博物館〈藤沢市亀井野 1866〉
HCM　平塚市博物館〈平塚市浅間町 12-41〉
KMM　かわさき宙と緑の科学館（川崎市青少年科学館）〈川崎市多摩区枡形 7-1-2〉
KPM　神奈川県立生命の星・地球博物館〈小田原市入生田 499〉
OIS　大磯町郷土資料館〈中郡大磯町西小磯 446-1〉
SCM　相模原市立博物館〈相模原市中央区高根 3-1-15〉
YCM　横須賀市自然・人文博物館〈横須賀市深田台 95〉
YCB　横浜市こども植物園〈横浜市南区六ツ川 3-122〉

（16） 前述の神奈川県内の 12 機関以外の標本庫は，Index Herbariorum 登録機関はそのコードで示した．

B　ベルリン植物園
K　キュー植物園
KYO　京都大学植物標本庫
L　オランダ ナツラリス自然史博物館
LE　ロシア科学アカデミー・コマロフ植物研究所
MAK　首都大学東京牧野標本館
OSA　大阪市立自然史博物館
P　フランス国立自然史博物館
TFA　森林総合研究所多摩森林科学館
TI　東京大学植物標本室
TOFO　東京大学総合研究博物館森林植物部門および農学部林学科森林植物学教室
TOHO　東邦大学薬学部植物標本庫
TNS　国立科学博物館
TKB　筑波大学生物科学系標本庫（現在は TNS へ移管）
TUE　東京教育大学（現在は TNS へ移管）
UPS　ウプサラ大学進化博物館

（17） 分布図の分布点は，採集された標本採集地の標準地域メッシュの 3 次メッシュコード（国土地理院の 2 万 5 千分の 1 地形図を 100 等分したメッシュ）で記録した（ただし，『神奈川県植物誌 2001』のための調査時からの継続性のため，3 次メッシュコードは旧日本測地系に基づくもので統一した）．また，『神奈川県植物誌 1988』のための調査やそれ以前に採集された標本などでは，採集地の地名の地形図上の表示位置の 3 次メッシュを分布点とした．分布図は番号をつけて見出しとした変種以上の分類群について作成したが，標本採集地の 3 次メッシュデータが得られず作成できなかったものもある．ただし，ラン科植物など，詳細な分布点を示すことにより，採集されて絶滅の恐れがある分類群については，調査区単位の分布点を示した．分布点は標本の採集年により，以下のように区分して表示し，より新しい採集年月日の分布点を優先して表示するようにした．

●：2001 年以降に採集された標本によるもの
◎：1988 ～ 2000 年に採集された標本によるもの
○：1979 ～ 1987 年に採集された標本によるもの
△：1978 年以前に採集された標本によるもの（採集年が不明のものを含む）

シダ植物 FERNS and LYCOPHYTES

“シダ植物”は維管束をもち胞子で繁殖を行う植物の総称で,『平凡野生シダ』ではマツバラン類，小葉類，トクサ類，シダ類の 4 群に分けられ,『神植誌 01』では PTERIDOPHYTES と英語表記された．多くのシダ図鑑や植物誌等では，現生のシダ植物では最も原始的と考えられたマツバラン科から始まり，位置づけのはっきりしなかったサンショウモ科などいわゆる水生シダを最後に記述する体系が採用されていた．近年の DNA 解析の進展によってマツバラン科は，葉脈が枝分かれしない 1 本だけの単純な構造の葉をもつヒカゲノカズラ科，イワヒバ科，ミズニラ科の“小葉類 LYCOPHYTES”とは異なり“シダ類 FERNS”のハナヤスリ科に近縁のシダであることが示唆された．また特異な形態から，やはり位置づけに議論のあったトクサ科も，“シダ類”として取り扱われるようになった．マツバラン類，トクサ類が“シダ類”とされたことにより,“シダ植物”は英語で FERNS and LYCOPHYTES と表記されることが一般的になり，系統的に離れた“シダ類”と“小葉類”の二つのグループを合したものであることがより明確になった．また，ウラボシ目の中のコバノイシカグマ科とイノモトソウ科を除いた残りの科はキンモウワラビ科からウラボシ科を真正ウラボシ類Ⅰ，ナヨシダ科からメシダ科を真正ウラボシ類Ⅱとして 2 つの大きな群が認められた．科のランクでも新たな科がたてられるなど，いくつかの変更があり，属･種のランクでも大きな変更があった．ここでは 2016 年～2017 年に出版され，最新の分類体系を採用している海老原淳著『日本産シダ植物標準図鑑』Ⅰ，Ⅱ巻（学研 ; 略称『学研標準シダ』）に基づいて記した.『学研標準シダ』による県内のシダ植物の科は以下の 30 科である．本書で新たに追加された科はリュウビンタイ科など 5 科である．今回の調査により，リュウビンタイ（リュウビンタイ科）が県内の 2 ヶ所で採集され，本県のシダとして扱うことになった．イワヤシダ科はイワデンダ科ノコギリシダ属から独立して新たにたてられたものであり,県内におけるイワヤシダの発見に伴ってイワヤシダ科が追加された. キンモウワラビ科も新たにたてられた科であり，鎌倉で採集されたキンモウワラビの標本があるが，生育環境や発見後短期間で消滅したことなどを考慮し，参考種として記すだけに留めた.「神植誌 01」との科の取扱いなどの変更点は後述するが，詳細は各科の解説に記されている.

ヒカゲノカズラ科 Lycopodiaceae
イワヒバ科 Selaginellaceae
ミズニラ科 Isoetaceae
トクサ科 Equisetaceae
ハナヤスリ科 Ophioglossaceae
マツバラン科 Psilotaceae
リュウビンタイ科 Marattiaceae
ゼンマイ科 Osmundaceae
コケシノブ科 Hymenophyllaceae
ウラジロ科 Gleicheniaceae
カニクサ科 Lygodiaceae
デンジソウ科 Marsileaceae
サンショウモ科 Salviniaceae
キジノオシダ科 Plagiogyriaceae
ホングウシダ科 Lindsaeaceae
コバノイシカグマ科 Dennstaedtiaceae
イノモトソウ科 Pteridaceae
ナヨシダ科 Cystopteridaceae
チャセンシダ科 Aspleniaceae
イワヤシダ科 Diplaziopsidaceae
ヒメシダ科 Thelypteridaceae
イワデンダ科 Woodsiaceae
ヌリワラビ科 Rhachidosoraceae
コウヤワラビ科 Onocleaceae
シシガシラ科 Blecnaceae
メシダ科 Athyriaceae
＊キンモウワラビ科 Hypodematiaceae
オシダ科 Dryopteridaceae
タマシダ科 Nephrolepidaceae
シノブ科 Davalliaceae
ウラボシ科 Polypodiaceae

神奈川県は本州中央部の太平洋側に位置しているので，典型的な表日本型の気候を示す . 年平均気温は沖積地，台地などでは 15℃前後でシイ・カシ帯に入り，常緑広葉樹林帯に対応しているが，丹沢，箱根の山地の高度 700m 以上では 10℃以下になり，ブナ帯に属して，夏緑広葉樹林帯に対応している . 一方，年降水量は山地に多く沖積地に少ない . また，本県の総面積は大きくないにもかかわらず，地形は山地，丘陵，台地，沖積地が複雑に配置されて変化に富んでいる . 従って気候条件と相まってシダ植物の生育に適したところが多く，山地，丘陵地にはいわゆるシダ谷と称する場所も各地に見られ，特に南足柄や小田原，箱根地域で著しい .

『学研標準シダ』には日本産のシダとして 38 科が掲載されているが，本県では上記 30 科が記録され，288 種 110 雑種のシダが知られている . 生育量はさまざまで，イヌワラビやベニシダなど，県内のほぼ全ての調査区で記録されているシダがある一方，未だ 1 個体しか見つかっていないニシノコハチジョウシダやオトコシダなどの例もある . 雑種の種類数が多いことも特筆される . 前提として雑種を形成し易いヤマイヌワラビ類，シケシダ類，イノデ類の種数が多いことがあるが，野外調査に携わる会員の緻密な調査と雑種を見分けることができる優れた“眼”が寄与していることは疑いがない .

『神植誌 01』では 264 種 71 雑種が記録され, その後の調査で 24 種 39 雑種が追加されたことになるが, 研究の進展に伴って今まで 1 種と思われたものがいくつかの種・雑種の複合体であることが判明し，それぞれ新分類群として記載されたことによる追加なども含まれている . 海老原（2005）により三浦半島をタイプ地として新種記載されたミウラハイホラゴケはその一例である . ちなみにミウラハイホラゴケは三浦半島以外には産地が知られていない希少なシダといえる .

新分布種の発見がある一方，貴重種の絶滅，激減が続き，『神 RDB06』によればシダ植物の絶滅種，絶滅危惧種，減少種をあわせると 91 種 (32%) に達し，きわめて憂慮される状況である . 近年は宅地造成などによる土地の改変に加えてニホンジカの過度の採食による影響が顕著で，かつてのシダ豊産地がニホンジカの忌避するイワヒメワラビやオオバノイノモトソウしか生えていないという場面を目にすることが多くなった . 幸い丹沢における防鹿柵内で「神 RDB06」では絶滅とされたイッポンワラビが復活し . 県内での分布が知られていなかったタカネサトメシダの自生が確認されるなど，明るいニュースもあり，より一層希少種の保護・保全強化が望まれる .

『神植誌 01』から変更になった主なものは以下の通り .

1）ヒカゲノカズラ科はヒカゲノカズラ属 1 属からヒカゲノカズラ属，ヤチスギラン属，コスギラン属，ヨウラクヒバ属の 4 属に分けられた .

2）ハナワラビ科はハナヤスリ科に移された . ハナワラビ科の各属のシダは全てハナヤスリ科ハナワラビ属のシダとして扱われる .

3）ゼンマイ科はゼンマイ属 1 属からゼンマイ属，ヤマドリゼンマイ属の 2 属に分けられた .

4）フサシダ科はカニクサ科，アネミア科，フサシダ科の 3 科に分けられた .

5）コケシノブ科は 4 属から 8 属に分けられ，ハイホラゴケ類はアオホラゴケ属からハイホラゴケ属に移された .

6）ツルシダ科タマシダ属はツルシダ科から切り離されてタマシダ科がたてられ，タマシダ科タマシダ属になった .

7）ホウライシダ科は 8 属あったがカラクサシダ属はウラボシ科に移され，他の 7 属は全てイノモトソウ科に移された . ホウライシダ科ホウライシダ属はイノモトソウ科ホウライシダ属として扱われる .

8）シシラン科はイノモトソウ科に移された . シシラン科シシラン属，タキミシダ属は各イノモトソウ科シシラン属，タキミシダ属として扱われる .

9）オシダ科の変更点は以下の通り .

①ホオノカワシダ属はオシダ属に移された .

②ナライシダ属はカナワラビ属に移された .

③カツモウイノデ属キヨスミヒメワラビはカツモウイノデ属からオシダ属に移された . その結果県内のシダからカツモウイノデ属が除かれた .

10）ヒメシダ科はミゾシダ属とヒメシダ属の 2 属からヒメワラビ属, ミヤマワラビ属, ヒメシダ属の 3 属に分けられ，ミゾシダ属はヒメシダ属に移された .

11）イワデンダ科はメシダ属など 11 属が含まれたが以下の変更があった . その結果，イワデンダ科はイワデンダ属の 1 属となった .

①クサソテツ属とコウヤワラビ属はあわせてコウヤワラビ科コウヤワラビ属となった .

②オオシケシダ属，メシダ属，ノコギリシダ属，シケチシダ属はメシダ科に移され，さらにシケチシダ属はメシダ科メシダ属に移された .

③ナヨシダ属，ウスヒメワラビ属，ウサギシダ属は 3 属あわせてナヨシダ科として分けられた .

④ノコギリシダ属に分類されていたイワヤシダはイワデンダ科から独立したイワヤシダ科がたてられた .

⑤ノコギリシダ属に分類されていたヌリワラビはイワデンダ科から独立したヌリワラビ科がたてられた .

⑥キンモウワラビ属はキンモウワラビ科として独立した科がたてられた .

⑦メシダ属のイヌワラビ，ウラボシノコギリシダはメシダ科ウラボシノコギリシダ属に移された .

12）ウラボシ科の変更点は以下の通り .

①エゾデンダ属はエゾデンダ属とアオネカズラ属に分けられた .

②クラガリシダ属はノキシノブ属に移され，クラガリシダはノキシノブ属クラガリシダとして扱われる .

③クリハラン属はクリハラン属とヤノネシダ属に分けられた .

13) ヒメウラボシ科オオクボシダ属はウラボシ科に移された . オオクボシダはウラボシ科オオクボシダ属として扱われる .

14) アカウキクサ科はサンショウモ科に移された . サンショウモ科はサンショウモ属とアカウキクサ属の 2 属となった .

文献： Christenhusz, M.J.M., X.-C.Zhang & H. Schneider, 2011. A linear sequence of extant families and genera of lycophytes and ferns. Phytotaxa 19: 7-54.

Christenhusz, M.J.M., & H. Schneider, 2011. Corrections to Phytotaxa 19: Linear sequence of lycophytes and ferns. Phytotaxa 28: 50-52.

Ebihara, A., 2011. RbcL Phylogeny of Japanese Pteridophyte Flora and Implications on Infrafamilial Systematics. Bull. Natl. Mus. Nat. Sci., Ser. B, 37(2): 63-74.

Iwatsuki, K., T. Yamazaki, D.E.Boufford and H.Ohba (eds.), 1995. Flora of Japan Ⅰ, Pteridophyta and Gymnospermae. 302pp. Kodansha, Tokyo.

Nakaike, T., 1975. Enumeratio Pteridophytarum Japonicarum Filicales. 375pp. University of Tokyo Press.

The Pteridophyte Phylogeny Group, 2016. A community-derived classification for extant lycophytes and ferns. Journal of Systematics and Evolution 54: 563-603.

（シダ植物の解説：岡　武利，『神植誌 01』山本　明）

P001 ヒカゲノカズラ科 LYCOPODIACEAE

（佐々木シゲ子，図：佐々木シゲ子）

地上生，着生の多年生常緑シダ．主軸はなく側枝をださず二叉分枝をするものと，匍匐する根茎（主軸）とそれより生じる直立性の枝（側枝）から成り立つものとがある．葉はイワヒバ属 *Selaginella* やミズニラ属 *Isoetes* とともに葉脈が 1 本の小葉で胞子嚢穂をつくるものとつくらないものとがある．胞子嚢は葉の向軸側基部に 1 個つき頭部ががまぐちのように横に裂開する . 包膜はない . 同形胞子性小葉類である．日本ではヒカゲノカズラ科をヒカゲノカズラ属 1 属として扱う体系が広く用いられてきたが，近年の分子系統学的研究により，系統に対応した複数の属に分割する分類が主流になりつつある . ここではそれに従いヒカゲノカズラ属，ヤチスギラン属，コスギラン属，ヨウラクヒバ属，*Phylloglossum* 属の 5 属に分ける説に従う．日本には *Phylloglossum* を除く 4 属が分布し，県内にも 4 属が分布する．

文献： Ollgaard, B., 1987. A revised classification of the Lycopodiaceae s.l. Opera Botanica 92: 153-178.

A．匍匐茎をもつ
　B．胞子嚢穂は上向きにつく ..... 1．ヒカゲノカズラ属
　B．胞子嚢穂は下垂してつく ..... 2．ヤチスギラン属
A．匍匐茎を欠く
　B．地上生または岩上生．茎の先端近くに無性芽をつけることが多い．茎は 30cm を超えない..... 3. コスギラン属
　B．着生．茎に無性芽をつけない ..... 4．ヨウラクヒバ属

1．ヒカゲノカズラ属 *Lycopodium* L.

地上生. 茎に主軸と側枝の区別がある. 主軸は長く地上または地中をはう. 胞子嚢穂は明瞭. 胞子嚢の裂開後枯れる．世界に 40〜50 種．日本には 7 種 1 変種．県内には 3 種の記録があり，2 種が現存する．

A．胞子嚢穂は有柄，側枝は樹木状にならない
　B．葉は同形で基部は茎に合着しない ..... (1) ヒカゲノカズラ
　B．葉は 2 形で基部は茎に広く合着する ..... (2) アスヒカズラ
A．胞子嚢穂は無柄，側枝は樹木状になる ..... (3) マンネンスギ

(1) ヒカゲノカズラ *Lycopodium clavatum* L. var. *nipponicum* Nakai; *Lycopodium japonicum* Thunb.

地表を匍匐する主軸（匍匐茎）と，それより生じる直立性の側枝（直立茎）からなり，高さ 7〜15cm．枝は匍匐茎の頂茎に遅れて葉腋より上に向かって発生し，主軸は長く地上をはい，単軸分枝的に側枝を出す．葉は緑色から鮮緑色，線形ないし広線形で全縁，先端はとがり膜質の糸状体をつける．胞子嚢穂は長い柄を直立し，先端で分枝し，その先に短い柄のあるものを 3〜6 個つける．胞子葉は広卵形で，辺縁は膜質で波状の鋸歯がある．南千島，北海道，本州，四国，九州．琉球列島（屋久島，奄美大島）; ロシア（極東），朝鮮，中国に広く分布する．山地の湿った樹林内，向陽の斜面や崖地に生育する．県内ではおもに箱根，湯河原，小田原に分布し，丘陵地にもきわめて稀であるが点在する．胞子は石松子の原料で丸薬の衣にされた．

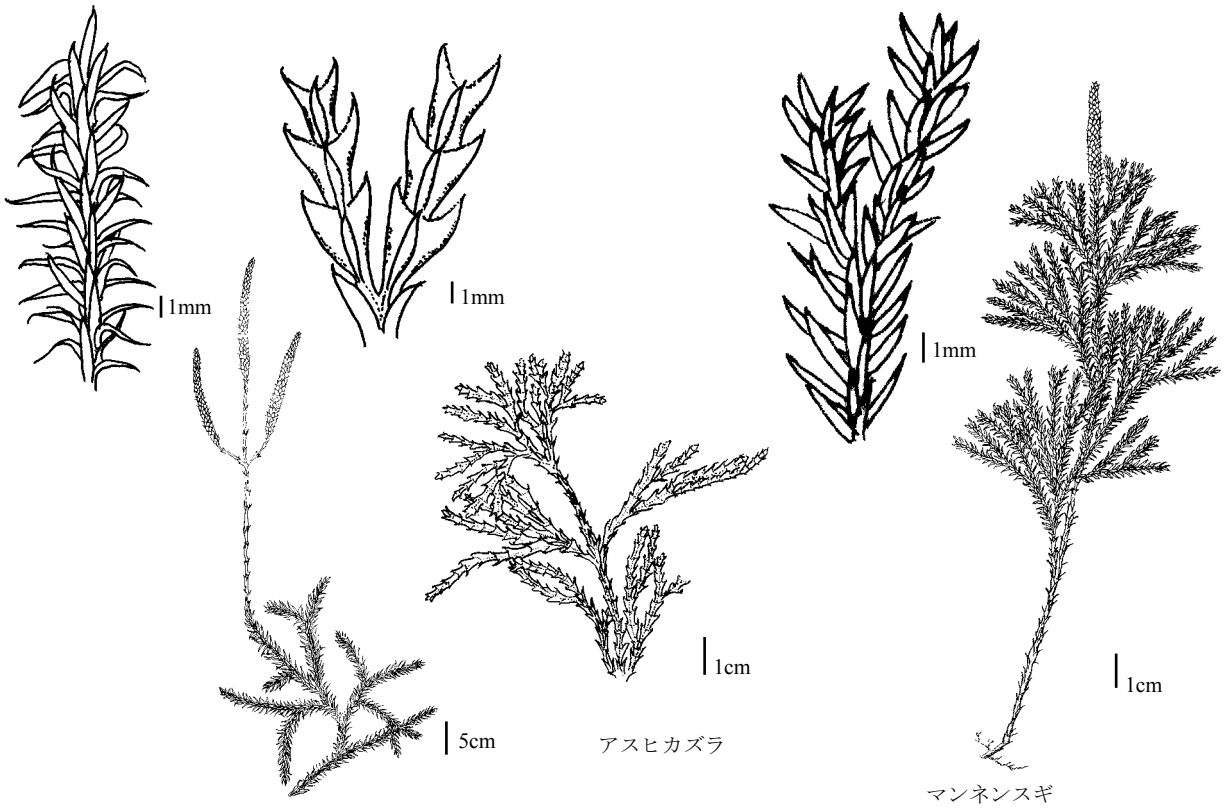
†(2) アスヒカズラ *Lycopodium complanatum* L.; *L. complanatum* L. var. *dilatatum* Nakai ex H.Hara

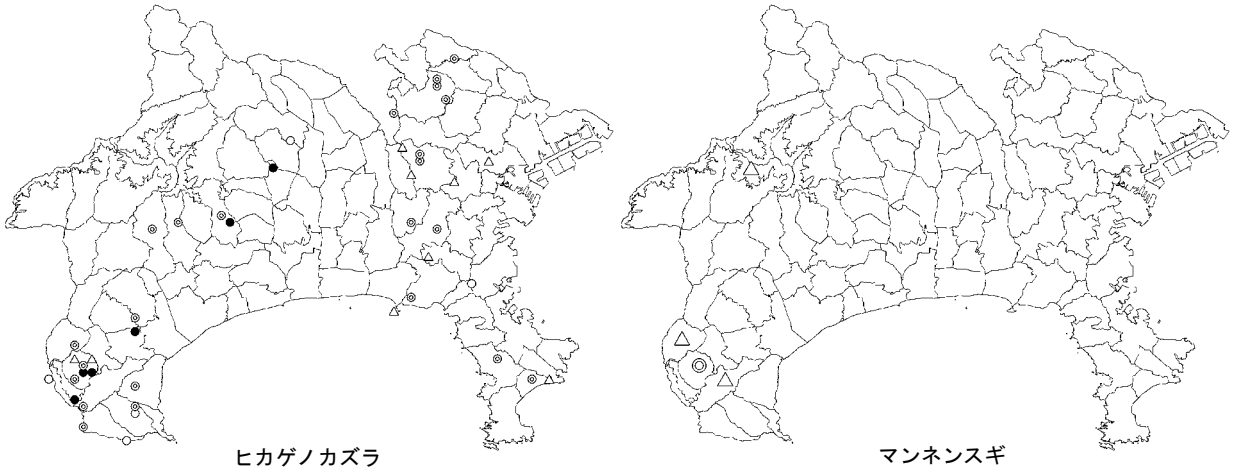
地上性の常緑草本．直立茎はアスナロの小枝のように偏平．分岐して扇形になる．側葉，背葉，腹葉からなり，腹葉は小突起となる．胞子嚢穂は 5〜10cm の総柄の先に 2〜5 個つく．南千島，北海道，本州，四国 (徳島) ; ロシア（極東，シベリア），朝鮮，中国，モンゴル，南アジア，北米（北部）に広く分布する．山地の日当りのよい草原や疎林内などに生育する．県内では『シダ図鑑 6: 56』に田代道弥が 1972 年に箱根町下双子山で採集した記録があり，『FK (44): 479』にその写真が掲載されている．『神植誌 88』とその後の調査では確認できず，『神 RDB06』では絶滅とされた．

(3) マンネンスギ *Lycopodium obscurum* L.; *Dendrolycopodium obscurum* (L.) A.Haines

小型の常緑草本．茎は主軸と側枝に分かれる．主軸は地中を長くはい，まばらに側枝を直立する．側枝は下半分は単純で，上半分は樹木状に分枝し，高さ 10〜30cm になる．葉は線形で鋭頭，全縁で，質はややかたい．胞子嚢穂は 1 本の側枝に数個，各小枝端には 1 個を頂生し，無柄である．胞子葉は卵状心形．北海道，本州，四国，九州 ; 朝鮮，中国，台湾，ロシア東部，北アメリカに分布する．山地の樹林内や林縁，稀に岩上に生育する．県内では，『神植目 33』に丹沢，箱根の記録が，『シダ図鑑 6』には大涌谷（1959 飯田和）の記録があるが，『神植誌 88』の調査では見出されなかった．その後，箱根湯ノ花沢で再発見された（FK (48): 539 表紙写真）．現存する生育地は 1 か所であり，『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．

標本：箱根町神山 1959.5.17 西尾和子 KPM-NA0005042 ; 箱根町箱根 1955.7.27 西尾和子 KPM-NA0005046 ; 箱根町湯ノ花沢〜駒ヶ岳 1997.10.11 井上・古川・中村・山田 KPM-NA0106206.





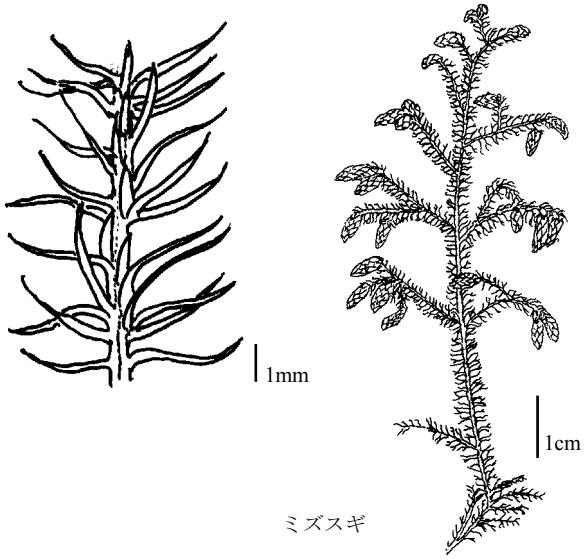
2．**ヤチスギラン属** *Lycopodiella* Holub

茎に主軸と側枝の区別がある．胞子嚢穂は明瞭で無柄．世界に 30 種以上，日本に 3 種，県内には 1 種がある．

（1）**ミズスギ** *Lycopodiella cernua* (L.) Pic.Serm.; *Lycopodium cernuum* L.; *Palhinhaea cernua* (L.) Vasc. & Franco

常緑の草本．茎は主軸と側枝の別がある．主軸は地表を不規則に分枝し，ところどころで地について直立した側枝（直立茎）を出し，葉とともに根をつける．直立茎は暖地では大きくなる傾向があるが，県内産の標本は 10cm 前後あり，分枝して樹木状となる．葉は淡緑色で全体にやわらかく，針状線形で全縁．胞子嚢穂は直立茎の先に 1～2 個頂生し無柄，卵形で下向きにつく．胞子葉は広卵形で色は淡い．北海道（釧路 , 胆振）, 本州 , 四国，九州，琉球列島，小笠原諸島；中国 , 台湾 , 南アジア , 東南アジア , オーストラリア , 南太平洋 , 中南米 . に分布し，北海道や本州中部以北では，例外的に火山地帯の水蒸気の噴出するような，かぎられた場所に分布する．やや湿り気のある明るくて痩せた土地に生育する．県内では箱根大涌谷一か所のみに産することが知られていたが，関東大震災による地温の低下で絶滅したと考えられていた（神植目 33，神植誌 58）．しかし，その後生育が再確認され（大谷 1966 横博研報 (12): 33-34），『神植誌 88』の調査でも採集された．今回の調査では大涌谷の噴火に伴う立ち入り規制のため確認することができなかった．大谷（1960 横博研報 (5): 29）により鎌倉（1911 久内清孝 TNS）の記録が報告されていたが，これはヒカゲノカズラの幼形を誤認したものであった（山本 1994 シダ会報 2(98): 25-26）．産地極限により『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．

標本：箱根町大涌谷 1987.6.13 守矢淳一 KPM-NA1050000；箱根町大涌谷 1998.9.8 勝山輝男 KPM-NA0109763．



ミズスギ

ミズスギ

3．**コスギラン属** *Huperzia* Bernh.

地上生，岩上生または樹幹生．直立茎のみで主軸と側枝の区別がない．胞子嚢をつける茎に無性芽をつける．胞子葉は胞子嚢が裂開したあとでも枯れずに残る．世界に 50 種以上．日本に 4 種．県内には 2 種がある．

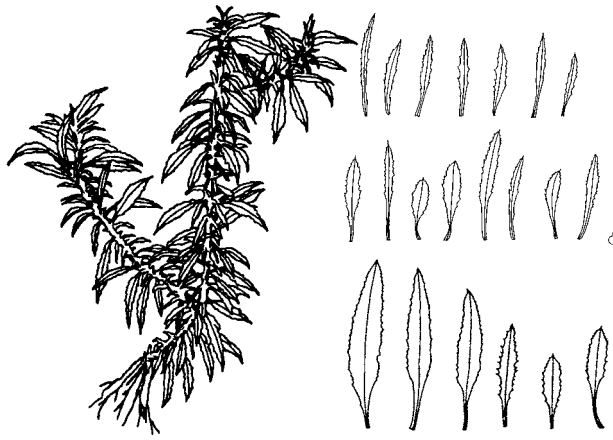
A．葉には，はっきりとした鋸歯がある ..... (1) トウゲシバ
A．葉は全縁である ..... (2) ヒメスギラン

(1) **トウゲシバ** *Huperzia serrata* (Thunb.) Trevis.; *Lycopodium serratum* Thunb.

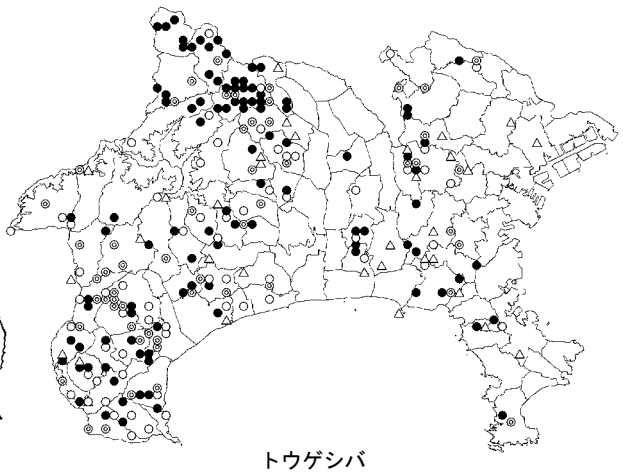
茎は主軸と側枝の別がなく，叉状分枝して直立し，高さは 7～20cm．葉はらせん状に開出または斜上して密生し，暗緑色から黄緑色で，やや光沢があり，紙質から薄い革質である．胞子嚢は腎臓形で，葉腋に 1 個ずつつき，胞子嚢穂は形成されない．葉腋に芽体を生じ栄養体生殖も行っている．南千島，北海道，本州，四国，九州，琉球列島；ロシア（極東），朝鮮，中国，南アジア，東南アジア，オーストラリア，南太平洋，ハワイに分布する．山地のやや湿った樹林内に生育する．県内では丹沢，箱根に多く，丘陵地にも点在する．葉の形，大きさ，幅に変化が多く，県内でも丹沢や箱根のブナ帯に葉の幅が 2mm 以下で鋸歯が粗いホソバトウゲシバ var. *serrata* が，シイ・カシ帯に葉の幅が広いヒロハノトウゲシバ var. *intermedia* (Nakai) Satou が分布する傾向が見られるが，葉の幅は連続的に変化しているため，ここでは分けなかった．

(2) **ヒメスギラン** *Huperzia miyoshiana* (Makino) Ching; *Lycopodium miyoshianum* Makino; *L. selago* L. var. *miyoshianum* (Makino) Makino

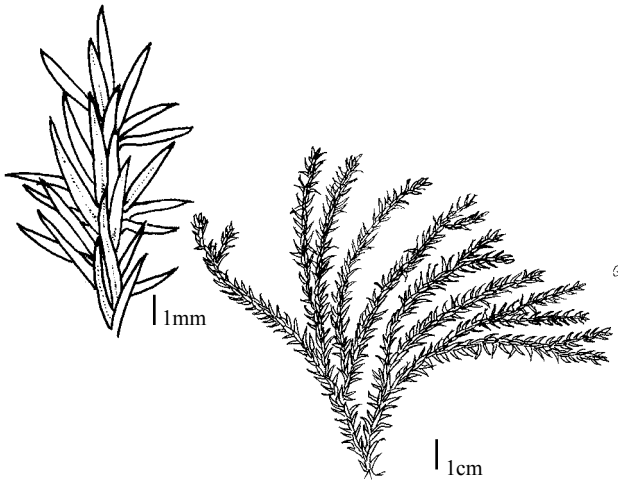
茎は主軸と側枝の別がなく，2～3 回叉状分枝して，高さは 10cm 前後になり，束生状に直立する．葉は斜上または開出してつき，黄緑色から緑色，線状披針形で先はとがり，質は薄く柔らかい , 葉の基部が一番広い , 幅～0.5mm, 長さ～8mm. 胞子嚢は茎の上部の葉腋につき , 胞子嚢穂は形成されない . 茎の先端に無性芽をつける . 南千島 , 北海道 , 本州，四国，九州，屋久島 ; ロシア（極東），朝鮮，中国，北米（アラスカ，カダナ，ニューファンドランド，アメリカ北西部）に分布する．山地の樹林内，岩上または樹幹に生育する．県内では箱根二子山などに生育する．『神植誌 58』に神山の記録があり，箱根駒ヶ岳産の標本も残されている．『神 RDB06』では絶滅危惧 I B 類とされた．
標本：箱根町下二子山 1998.7.11 高橋秀男 KPM-NA0109808；箱根町駒ヶ岳 1956.8.20 守矢淳一 YCM-V002978.



トウゲシバ　葉の変異



トウゲシバ



ヒメスギラン

ヒメスギラン

4. **ヨウラクヒバ属** *Phlegmariurus* (Herter) Holub

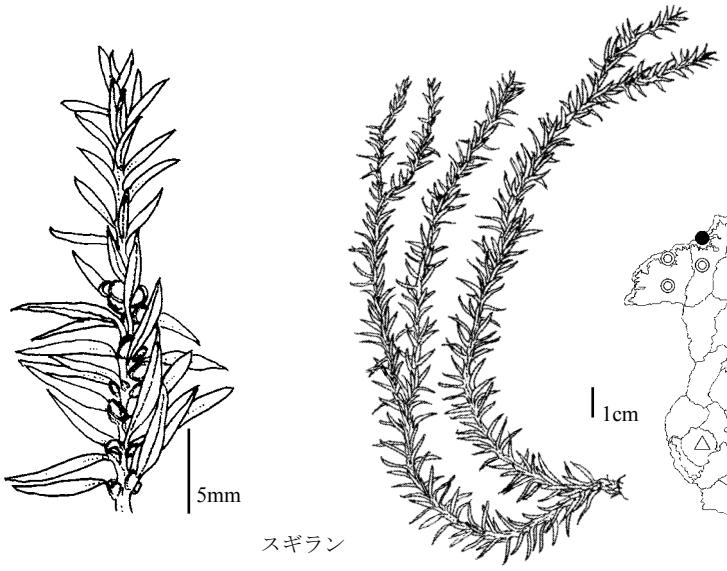
茎は直立する．胞子嚢をつける茎に無性芽をつけない．胞子嚢は無柄で裂開後も残る．世界に 115 種以上，日本に 8 種，県内では 2 種の記録があるが，現在は 1 種のみがある．

（1）**スギラン** *Phlegmariurus cryptomerinus* (Maxim.) Satou; *Lycopodium cryptomerinum* Maxim.; *Huperzia cryptomerina* (Maxim.) Dixit

新しい軸は主軸の基部付近から生じ，はじめは地表をはい，叉状分枝しつつ斜上する．大型になったものや着生したものは枝の先が下垂する．茎はやや太く径 3～5mm で，全長 10～30cm になる．葉は緑色から暗緑色で革質，線状披針形でスギの葉に似て，基部はわずかに細まり，長さ～20mm，幅～1.5mm．胞子嚢は茎の先につき，胞子嚢穂はつくらない．南千島，北海道（南部），本州，四国，九州，屋久島 ; 朝鮮（済州島），中国（浙江省），台湾に分布する．県内ではブナやミズナラなどの大木の樹幹または岩上に着生し．丹沢に見られ，世附や玄倉川流域に多い．箱根では『神植誌 58』に大涌谷（絶滅）とあり，神山で採集された標本（1959.5.17 西尾和子 KPM-NA0018043）があるが，最近は確認されていない．全体の 30% 程度の減少が見込まれ『神 RDB06』では絶滅危惧Ⅱ類とされた．

†（2）**ヒモラン** *Phlegmariurus sieboldii* (Miq.) Ching; *Lycopodium sieboldii* Miq.; *Huperzia sieboldii* (Miq.) Holub

茎は長さ 20～50cm，ヒモ状で下垂し二叉分岐し，先端には無性芽をつけない．葉は鱗片状で内側に曲がる．本州（神奈川県以西）, 四国, 九州, 琉球列島（沖縄島以北）に分布する．樹幹または岩上に生育する．県内では大谷（1966 横博研報 (12): 35）が奥湯河原で採集されたこと（1958.9.21 脇田・陣野）を報告し，日本における自生分布の東北限となっている．しかし最近の調査では確認されず,『神 RDB06』では絶滅とされた.



スギラン

スギラン

P002 イワヒバ科 SELAGINELLACEAE
（佐々木シゲ子，図：佐々木シゲ子）

地上生または岩上や樹上に着生する多年生常緑性シダ．胞子体は根，茎，葉に分化し，担根体と呼ばれる特殊な器官をもつ．葉は小葉で，茎は主軸と側枝のちがいがはっきりしていて，根または担根体は茎から枝が分枝する分枝点につくられ，接地するときに 2 叉分枝する．葉はすべて同形のものと，開出してつく腹葉と前方に向いてつく背葉とが各々 2 列に並ぶ 2 形性の種がある．胞子嚢は節間が短縮して胞子嚢穂になるものと，そうならないものとがある．異形胞子性で，4 個の大胞子からなる大胞子嚢と，多数の小胞子からなる小胞子嚢が，同一の胞子嚢穂の中にあり，その下部のほうに大胞子嚢が上部のほうに小胞子嚢がつく傾向がある．異形胞子性小葉類のうち，地上生のものである．熱帯を中心に 1 属がある．

文献： Nakaike,T., 1997. Enumeratio Pteridophytorum Japonicorum. Ⅲ. Selaginellaceae. J. Nat. Hist. Mus. Inst. Chiba, 4(2): 111-120.

1．**イワヒバ属** *Selaginella* P.Beauv.

葉がすべて同形のコケスギラン亜属 subgen. *Selaginella* と，葉が 2 形を示すイワヒバ亜属 subgen. *Stachygynandrum* (P.Beauv. ex Mirb.) Baker など 5 亜属に分ける考えもある．県内では葉が同形のものとしてヒモカズラの記録があるが，それ以外は 2 形性の種（イワヒバ亜属）のみが分布している．世界に約 750 種がある．日本には 17 種が自生し，コンテリクラマゴケが逸出している（Nakaike 1997）．県内には 7 種が自生し，2 種が逸出しているが，そのうちの 1 種は国内帰化である．2001 年以降の調査でヒメクラマゴケ 1 種が追加確認された．

A．栄養葉は茎にらせん状に並びすべて同形（コケスギラン亜属）……（1）ヒモカズラ
A．栄養葉は 2 列に並び 2 形（イワヒバ亜属）
　B．根が集まった仮幹を作る……（2）イワヒバ
　B．根が集まった仮幹を作らない
　　C．茎は地上をはわない
　　　D．無性芽をつけない．背葉の先端は鋭尖頭，葉縁は白縁にならない……（3）カタヒバ
　　　D．無性芽をつける．背葉の先端はのぎ状，葉縁は白縁になる……（4）イヌカタヒバ
　　C．茎は地上を長くはう
　　　D．胞子嚢穂は直立しない
　　　　E．葉は黄緑色で光沢がない……（5）クラマゴケ
　　　　E．葉は紺色で光沢がある……（6）コンテリクラマゴケ
　　　D．胞子嚢穂は直立する
　　　　E．胞子嚢穂は他の部分とはっきりちがう……（7）ヒメクラマゴケ
　　　　E．胞子嚢穂は他の部分と大きな差はない
　　　　　F．腹葉は広卵形で鋭頭，その長さは 2～2.5mm……（8）タチクラマゴケ
　　　　　F．腹葉は卵形または卵状楕円形で鈍頭，その長さは 1.5mm 前後……（9）エゾノヒメクラマゴケ

†（1）**ヒモカズラ** *Selaginella shakotanensis* (Franch. ex Takeda) Miyabe &Kudô; *S. rupestris* (L.) Spring var. *shakotanensis* Franch. ex Takeda

全長 10cm 以内．葉は茎にらせん状につき，線状披針形ですべて同形，辺縁に毛がまばらにある．胞子嚢穂は 4 角柱状で小枝に 1 個頂生する．北海道，本州（壱岐，広島県以東）；ロシア（極東），朝鮮に分布する．高地のやや明るくて霧のかかるような所の湿り気のある岩上に生じる．『神植目 33，神植誌 58』に丹沢の記録があり，『丹沢目録 61』は丹沢山の竜ヶ馬場などの岩上に稀に見られることを記している．『神植誌 88』とその後の調査では確認されていない．『神 RDB06』では絶滅とされた．

（2）**イワヒバ** *Selaginella tamariscina* (P.Beauv.) Spring; *Stachygynandrum tamariscina* P.Beauv.; *Lycopodioides tamariscina* (P.Beauv.) H.S.Kung

常緑性硬質の草本．担根体や根がからまって仮幹をつくる．主軸はごく短い．主軸から側枝が放射状にのび，長さ 20cm 前後になり，乾くと内側に巻き込む．2 形の葉の先端にはそれぞれ曲がった糸状突起がある．胞子嚢穂は 4 角柱状で，小枝の先に頂生する．北海道 (南部)，本州，四国，九州，琉球列島，小笠原諸島（父島）; ロシア (極東)，朝鮮，中国，台湾，インド（北部），東南アジアに広く分布する．山地の岸壁や岩上に着生する．県内では西部がおもで，丹沢，箱根，小仏山地などに点在する．

（3）**カタヒバ** *Selaginella involvens* (Sw.) Spring; *Lycopodium involvens* Sw.

地上茎は長さ 30cm 前後で，3～4 回羽状に分枝し，担根体はない．全体に枝はまばらにつく．葉柄状になった地上茎に同形の葉がやや密に圧着してつき，上にいくに従ってより密につき，2 形になる．腹葉の上縁の基部から 2/3

位にかけて微鋸歯があり，下縁は全縁にみえる．背葉は全体に微鋸歯があり，その先端はのぎ状にならない．葉身状の部分を下から上に触るとイヌカタヒバほどざらつかない．胞子嚢穂は 4 角柱状で, 小枝に 1 個頂生する．本州（福島県以南），四国，九州，琉球列島；朝鮮，中国，台湾，南アジア，東南アジアに分布する．山地の岩上や樹幹上に群生する．県内では丹沢，箱根，小仏の山地に点在し，稀に丘陵地にも見られる．

→（4）**イヌカタヒバ** *Selaginella moellendorffii* Hieron.

地上茎は長さ 30cm 前後で 3〜4 回羽状分枝する．葉柄状になった地上茎に同形の葉がやや開き気味にまばらにつき，上にいくにしたがって 2 形になる．一見カタヒバによく似ているが，葉縁には白縁があり，秋に胞子嚢穂のつく所に無性芽をつける．腹葉の上縁には全体にはっきりした毛状の鋸歯が，下縁には全体に毛状の低い鋸歯がありざらつく．背葉は全体に鋸歯があり，先端はのぎ状になる．琉球列島（沖縄島，石垣島，西表島），各地に国内帰化; 中国，台湾，フィリピン，ベトナムに分布する．岩上や樹幹上に着生する．県内のものは栽培品が逸出したものと考えられるが，県内全域にカタヒバより広く多く分布する．

文献：小崎昭則 , 1990. 神奈川県産カタヒバ類の分布を見直す . FK (28): 277-279.

小崎昭則 , 1990. 神奈川県産カタヒバ類の分布を見直す -2. FK (29): 298.

（5）**クラマゴケ** *Selaginella remotifolia* Spring; *Lycopodioides remotifoli*a (Spring) H.S.Kung; *S. japonica* Miq.; *S. remotifolia* Spring var. *japonica* (Miq.) Koidz.

鮮緑色でやわらかい. 主茎は地上を長く匍匐し, 卵形の葉をややまばらにつける. 側枝は短く, 直立せず低く斜上し, 1 から 3 回叉状分枝して 2 形の葉をつける．胞子嚢穂は小枝に 1 個頂生し，4 角柱状で無柄，長さ 0.5〜1.5cm．北海道（檜山），本州，四国，九州，琉球列島；朝鮮，中国，台湾，南アジア，東南アジアに分布する．林床や林縁に群生する．県内では各地に分布．

→（6）**コンテリクラマゴケ** *Selaginella uncinata* (Desv. ex Poir.) Spring; *Lycopodium uncinata* Desv. ex Poir.; *Lycopodioides uncinata* (Desv. ex Poir.) Kuntze

主茎は長く地上を匍匐しマット状になる．側枝は 2 形の葉をつけ腹葉，背葉とも縁に白縁がある．胞子嚢は小枝に頂生し，4 角柱状の胞子嚢穂になる．中国（南部）の原産で，栽培品が逸出して人家近くに見られる．県内では各地に逸出している．

（7）**ヒメクラマゴケ** *Selaginella heterostachys* Baker

別名ヒメタチクラマゴケ．植物体はごく小さい．短く匍匐する．腹葉はやや卵形で基部は非対称の心形になり，その先端は鈍頭である．胞子嚢ははっきりしたまとまりになり，その背葉は舟形に稜になる．岩上生．本州（伊豆諸島，神奈川県以西），四国，九州，琉球列島（トカラ列島以北，西表島）；中国，台湾，ベトナムに分布する．県内では，『神植誌 01』以降の調査で，箱根塔ノ沢の標本が見出され，三浦市小網代で記録された．

標本：箱根町塔ノ沢 1998.10.7 中山博子 KPM-NA0114491；三浦市小網代 2016.4.14 岩切千代子 YCM-V065390.

（8）**タチクラマゴケ** *Selaginella nipponica* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap., 2(1): 199 (1877), 2(2): 615 (1878) の基準標本 2 点のうち 1 点の産地は横須賀付近（Savatier-2415 P）

黄緑色で柔らかい．主茎は匍匐しマット状となり，側枝は 1 から 2 回叉状に分枝する．2 形性の葉は密につき，直立枝の高さは 10cm 前後に立ち上がるが，上の方では葉は小さくなりその差はなくなり，胞子嚢穂というまとまりはない．冬には側枝は枯れ，主茎だけがマット状に赤味を帯びる．本州（福島以南），四国，九州，琉球列島（種子島，奄美大島）；朝鮮，中国，台湾に分布する．陽当たりのよい林床や林縁の斜面などに群生する．県内では丹沢や箱根の山地から丘陵地まで分布するが，多くはない．

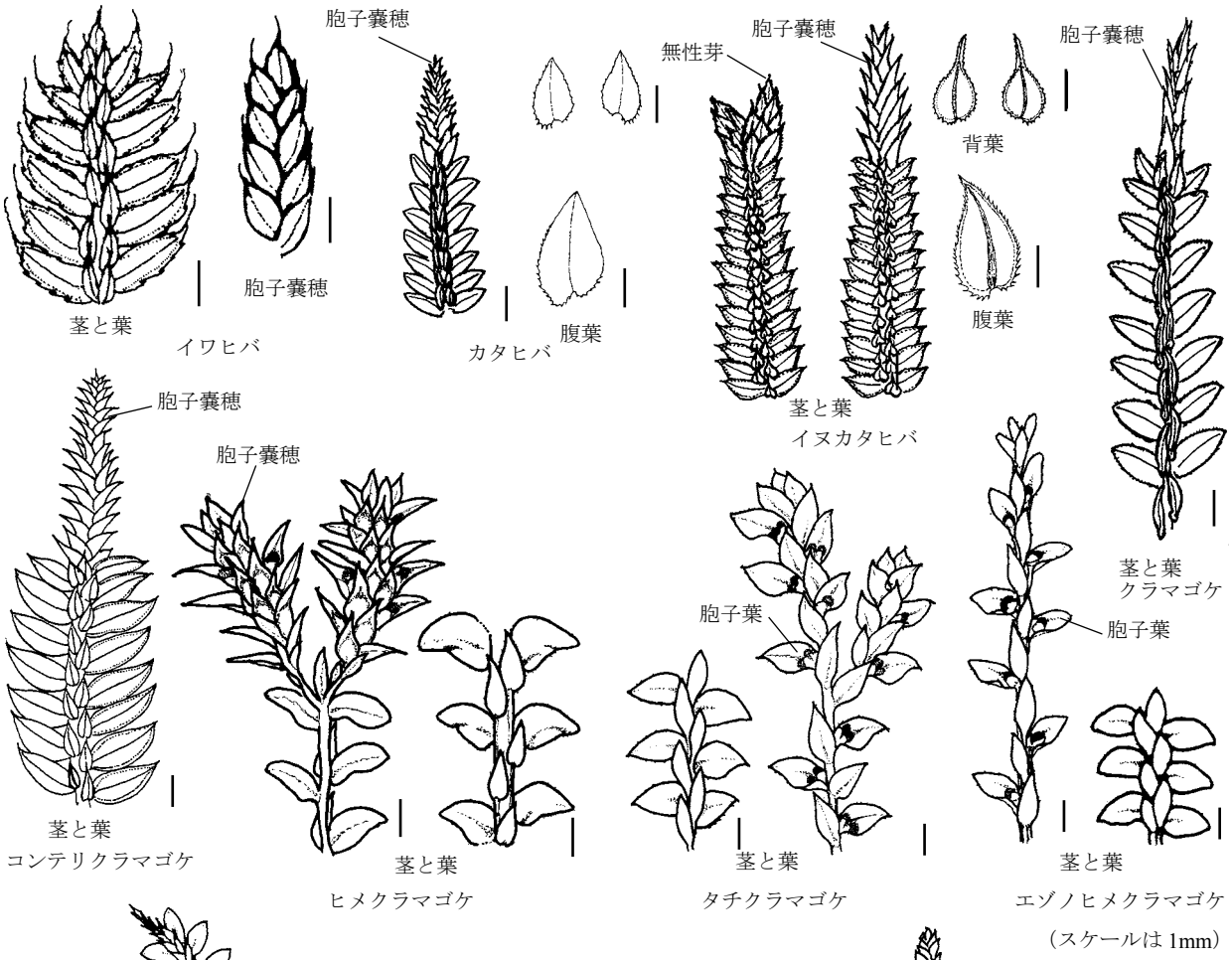
（9）**エゾノヒメクラマゴケ** *Selaginella helvetica* (L.) Spring; *Lycopodium helveticum* L.; *Diplostachyum helveticum* (L.) P.Beauv.; *Bernhardia helvetica* (L.) Gray; *Lycopodioides helvetica* (L.) Kuntze; *Heterophyllium helveticum* (L.) Hieron.

タチクラマゴケより小さく，黄緑色でやや厚く柔らかい．茎は細く，高さ 8cm 前後．腹葉は卵形で先端部は鈍頭，まばらに突起がある．背葉は円状針形，先端部は鋭頭，辺縁に微鋸歯がある．胞子嚢は直立した枝につくが，はっきりとした胞子嚢穂とはならなない．直立した側枝は冬に枯れ，枝は赤みを帯びる．北海道，本州 (鳥取県以東) ; 朝鮮，中国，モンゴル，南アジア，ヨーロッパに分布する．山地の草原や岩上に生育する．『神植誌 88』では記録されなかったが，秋山（1988 FK (25): 197）は 1961 年に丹沢ユーシン，1963 年に塔ヶ岳で採集していたことを，土屋（1989 レポート (39): 190-191）は 1974 年に玄倉川同角出合付近で採集したことを報告している．その後，丹沢玄倉川流域や早戸川流域, 丹沢山不動の峰, 箱根金時山で採集されている．『神 RDB06』では絶滅危惧Ⅱ類とされた．

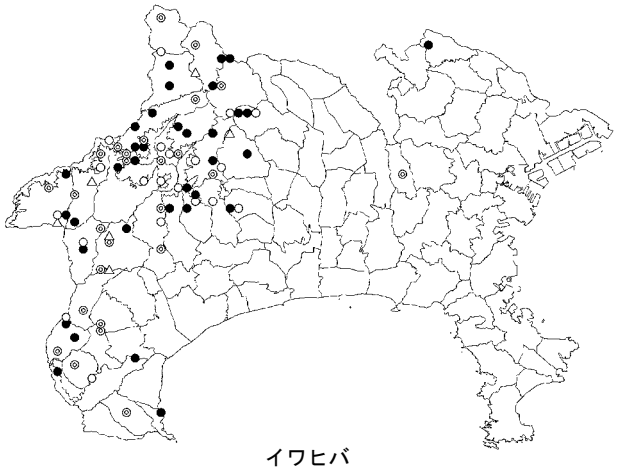
標本：山北町玄倉林道 1993.10.16 秋山守 KPM-NA0101604；山北町臼ヶ岳〜朝日向尾根 1998.8.25 高橋秀男 KPM-NA0112566；津久井町早戸川大滝沢 1993.9.26 酒井藤夫 KPM-NA1105808；津久井町丹沢山不動の峰 2004.6.15 勝山輝男・田中徳久 KPM-NA0124081；南足柄市金時山 2015.9.16 勝山輝男・佐々木シゲ子 KPM-NA0281206.

＊**クロベゴケ** *Selaginella martensii* Spring

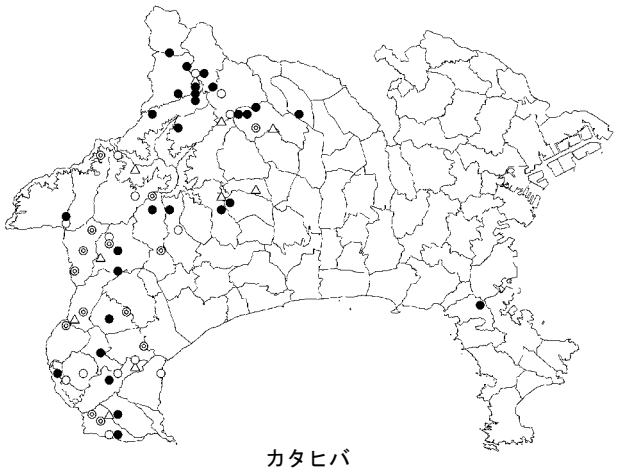
外見はカタヒバに似ているが, 葉が厚く縁は外曲する．茎には開出毛がある．メキシコ原産の栽培種．小崎（1990 FK (28): 276-280）がカタヒバに混じっていた標本（横浜市と川崎市）について報告した．


胞子嚢穂
胞子嚢穂
茎と葉
イワヒバ
胞子嚢穂
無性芽
胞子嚢穂
胞子嚢穂
背葉
腹葉
腹葉
カタヒバ
茎と葉
イヌカタヒバ
胞子嚢穂
胞子嚢穂
茎と葉
クラマゴケ
胞子葉
胞子葉
茎と葉
コンテリクラマゴケ
茎と葉
ヒメクラマゴケ
茎と葉
タチクラマゴケ
茎と葉
エゾノヒメクラマゴケ
（スケールは 1mm）

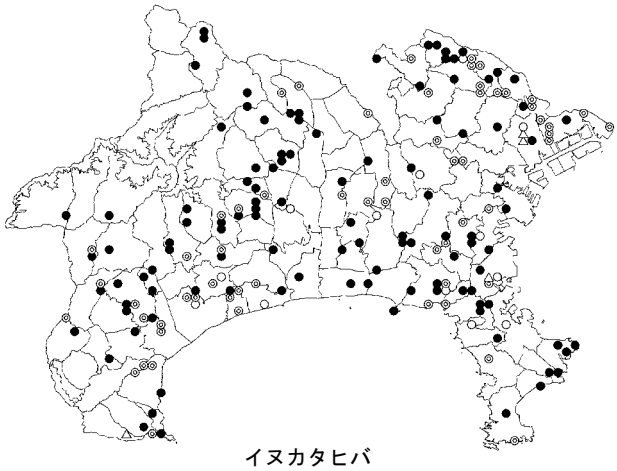
クラマゴケ
コンテリクラマゴケ
ヒメクラマゴケ
タチクラマゴケ
エゾノヒメクラマゴケ
（スケールは 5mm）



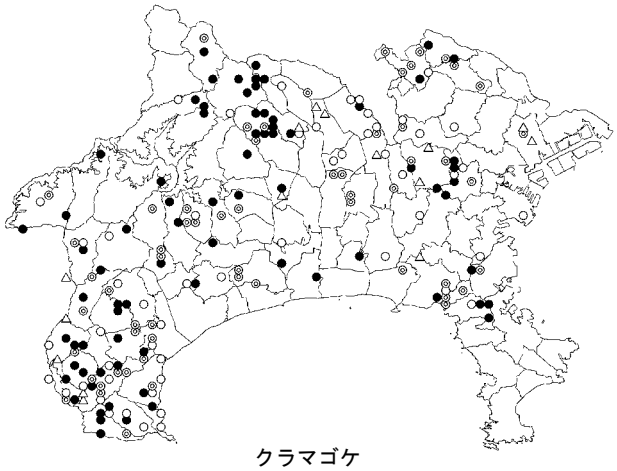
イワヒバ



カタヒバ



イヌカタヒバ



クラマゴケ

コンテリクラマゴケ

ヒメクラマゴケ

タチクラマゴケ

エゾノヒメクラマゴケ

P003 ミズニラ科 ISOETACEAE
（佐々木シゲ子，図：佐々木シゲ子）

浅い池や湿地などに生じる夏緑性多年草．葉脈は 1 本であるが，螺旋状に叢生する細長い葉は長さ 30cm 以上になることがある．基本的にはすべての葉は基部向軸側に胞子嚢をつけた胞子葉である．葉の下の軸は短く塊茎と呼ばれ，内側から肥大成長する．塊茎の下部は 2 分または 3 分し，多数の根を叢生し，その先端部は二叉分枝する．胞子は異形胞子性で，大胞子葉と小胞子葉は同一株に生じる．螺旋状に叢生した葉は，外側から何列かは大胞子葉が続き，その内側に小胞子葉がある．異形胞子性小葉類のうち，水生のものであるミズニラ属 1 属のみがある .

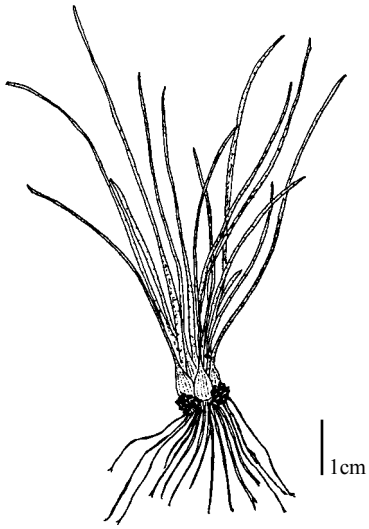
文献：Takamiya, T., M.Watanabe & K.Ono, 1997. Biosystematic Studies on the Genus *Isoetes* (Isoetaceae) in Japan Ⅳ . Morphology and Anatomy of Sporophytes, Phytogeography and Taxonomy. 分地 , 48(2): 89-121.
高宮正之 , 1999. ミズニラ属の自然誌と分類 . 分地 , 50(1): 101-138.
Nakaike, T., 1999. Enumeratio Pteridophytorum Japonicorum. Ⅵ . Isoetaceae. Journ. Nipp. Fern. Club 3(18): 15-17.

1．ミズニラ属 *Isoetes* L.

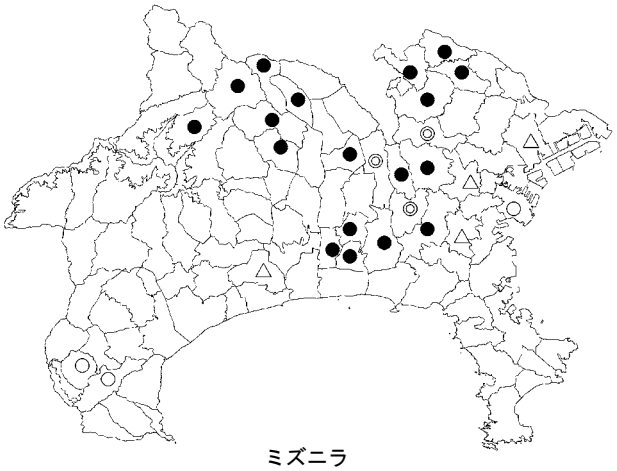
塊茎の底が 2 分するか 3 分するかに加え，大胞子の表面のうねと小胞子の表面の針状突起がミズニラ属の分類の指標となっている．世界に 150 種以上があると考えられており，日本産ミズニラ属は 4 種 1 変種 1 雑種がある . 県内にはミズニラ 1 種が産する．

（1）ミズニラ *Isoetes japonica* A.Braun in Monatsber. Koenigl. Akad. Wiss., 1: 459 (1861) の基準産地は横浜

全縁で単葉の葉を茎の上に多数叢生する．胞子嚢は葉の基部の内側に 1 個ずつ生じ，楕円形．胞子嚢のすぐ上部に小舌という付属体がある．大胞子（雌性配偶体になる）は大胞子嚢を，小胞子（雄性配偶体になる）は小胞子嚢を形成する．1 つの大胞子嚢には 100～300 個の大胞子, 小胞子嚢には 30～100 万個の小胞子ができるとされる．本州，四国；朝鮮に分布する．川，水田，湿地などの泥土に生育する．県内では箱根精進池やお玉ヶ池以外は，丘陵地の谷戸湧水がある所や新しい休耕田などに見られる．『神植誌 88』の調査時には，相模原台地～多摩丘陵にかけての新しい休耕田にかなりの発生が見られたが，その後遷移が進んだり，畑地化され，そのほとんどが失われた．『神植誌 01』の調査で確認できた調査区の減少，各調査区での個体数の著しい減少より『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠB 類とされた．



ミズニラ


ミズニラ

P004 トクサ科 EQUISETACEAE

（岡　武利，『神植誌 01』：佐々木あや子，図：佐々木あや子）

湿地に生息することの多い多年草．2 次肥大成長をせず，匍匐する地下茎と直立する地上茎がある．地上茎は，多くは皆同一で葉緑体をもっているが，緑色で胞子嚢穂をもたない栄養茎と，葉緑体をもたない胞子茎の 2 形を生じるものもある. 茎の表面には縦方向の浅い溝と隆条が交互にあり, 節と節間がはっきりしている. 節間は中空で, 根, 枝，葉は節に輪生する．葉は 1 条の葉脈をもつ小さいもので，基部は合着して葉鞘をつくる．胞子嚢穂は茎の先に 1 個頂生，胞子嚢床は 6 角形，茎の先端に何段か集まって輪生し，盾状に胞子嚢が数個つく．トクサ属 1 属のみが知られる．本科は特異な形態から大葉植物群と推定されつつも“シダ類”とは異なる“トクサ類”に位置づけられてきた . 近年の分子系統解析の進展により , トクサ類は他の全てのシダ類と姉妹群の関係になることが示唆され , マツバラン類やハナヤスリ類などとともにシダ類 (Ferns) に分類されるようになった .

文献： Des Marais *et al.* , 2003. Phylogenetic relationships and evolution of extant horsetails, *Equisetum*, based on chloroplast DNA sequence data (rbc-L and trnL-F). International Journal of Plant Sciences 164: 737-751.

Nakaike, T., 1998. Enumeratio Pteridophytorum Japonicorum. Ⅴ. Equisetaceae. J. Nat. Hist. Mus. Inst. Chiba, 5(1): 15-28.

1．トクサ属 *Equisetum* L.

夏緑性のものをミズドクサ亜属 subgen. *Equisetum*，常緑性のものをトクサ亜属 subgen. *Hippochaete* (Milde) Baker に区別され，それぞれ独立の属として扱われることもある．枝の出方には変異が多くいろいろな形が見られる．北半球の温帯を中心に約 20 種が知られ，オーストラリアを除く世界各地に産するが，北半球の温帯が分布の中心である．日本に 9 種 3 雑種が分布し，県内には 4 種 1 雑種がある．

A．茎は 2 形をなし，栄養茎は枝を規則正しく輪生する ..... (1) スギナ
A．胞子嚢穂をつける茎とつけない茎は同形，ともに緑色で，分枝しないか，まばらに分枝する
　B．茎は夏緑性．胞子嚢穂の先端は円い，胞子嚢穂は有柄
　　C．全長は概ね 30～50cm．葉鞘の歯片は 8～9 ..... (2) イヌスギナ
　　C．全長は概ね 50～90cm 以上．葉鞘の歯片は 10～16 ..... ＊ミズドクサ
　B．茎は常緑性．胞子嚢穂の先端は微突状，胞子嚢穂は無柄
　　C．茎は枝を出さない ..... (3) トクサ
　　C．茎は節で数本の枝を不規則に出す ..... (4) イヌドクサ

(1) スギナ *Equisetum arvense* L.

根茎は地下を長く匍匐し, 細毛をつける．地上茎は 2 形をなし, 直立．栄養茎は高さ 20～40cm, 径 3～4mm, 緑色で, 細点があるが，ほとんど平滑．髄腔は茎の直径約 1/3．葉鞘は歯片とともに長さ約 5mm，緑色．歯片は披針形で, 長さ約 2mm，鋭尖頭，暗褐色を帯び，わずかに白膜縁．枝は節に輪生し，3 隆条，3 歯片があるが，下部の大きな枝では 4 隆条，4 歯片となる．胞子茎はツクシと呼ばれ，葉緑体をもたず，肉質で淡紅色，有柄の胞子嚢穂をもち，胞子散布後すぐに枯死する．北海道，本州，四国，九州，琉球列島（種子島 , 屋久島）; ロシア , 朝鮮 , 中国，モンゴル，南アジア，ヨーロッパ，北アメリカに広く分布する．山野，路傍，市街地などにごく普通に見られる．県内では各地に普通である．変異の大きな種で，輪生した枝がさらに分枝したもの，また，枝の隆条が 5 隆条のものも見られる．栄養茎の先端に胞子嚢穂をつけたものが稀に見られ, ミモチスギナ form. *campestre* (Schultz) Milde という．また，下部の大きな枝でも 3 隆条，3 歯片をもつものはオクエゾスギナ form. *boreale* (Bong.) Milde といい，県内でも稀に見られる．

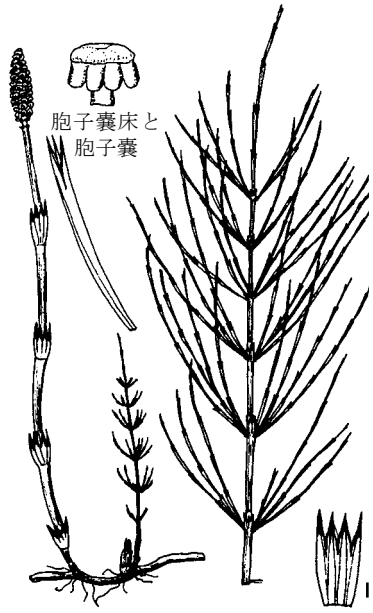
(2) イヌスギナ *Equisetum palustre* L.

茎は高さ 20～60cm，基部で径 2～4mm，上半部で規則正しく枝を輪生し，主軸の先は長く伸びて枝をつけない．髄腔は茎の 1/3 程度．葉鞘は歯片とともに長さ 1～1.2cm，歯片は披針形，褐色，後には黒色になり，辺縁は白色の膜質部が目立つ．枝は斜上し，分枝しない．胞子嚢穂は主軸に頂生し，長さ 1～3.5cm，胞子が熟するころには 1～3cm の柄をもつ．胞子嚢穂がつかない茎はスギナに似るが，葉鞘の形質の違い，下部の枝の最下の節間が主軸の葉鞘より短いことなどによりスギナと区別できる．北海道 , 本州（近畿以東）; ロシア，朝鮮，中国，モンゴル，南アジア，ヨーロッパ，北アメリカに広く分布している．変異が大きい種で，ほとんど枝をださない個体や，胞子嚢穂がつく主軸の先まで規則正しく枝を輪生する個体もある．県内では平地の湿地に見られるが，それほど多くはない．

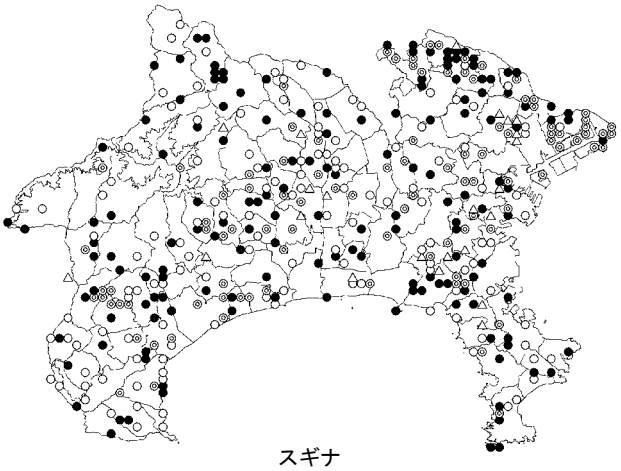
(3) トクサ *Equisetum hyemale* L. subsp. *hyemale*; *Hippochaete hyemale* (L.) Bruhin

硬質の常緑性草本．茎は高さ数 10cm～1m を超えるものまであり，濃緑色，分枝せず，径 2.5～17mm，14～50 条の隆条があり，隆条の上には 2 列に細かい突起があって，ざらつく．中腔は茎の直径の 2/3 またはそれ以上ある．葉鞘は歯片を除いて長さ 4～8mm，直径とほぼ等しく，密に茎を包み，全体または両端は帯黒色．歯片は膜質，暗

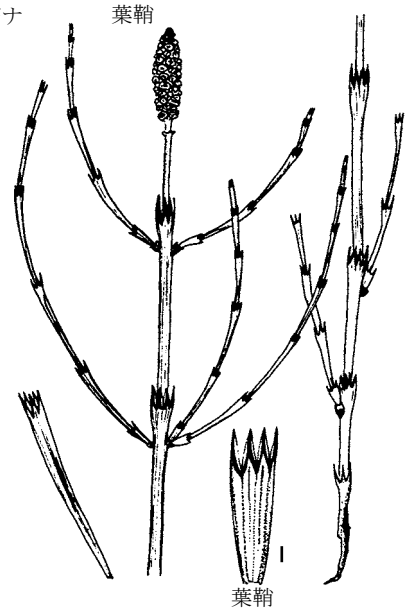
褐色，長さ 3～6mm，早落性．胞子嚢穂は茎に頂生し，長さ 0.7～3cm，柄がなく，先端は微突起状．北海道，本州，四国，九州；ロシア，朝鮮，中国，モンゴル，ヨーロッパに広く分布する．陽のよくあたる湿地性の場所にしばしば群生する．園芸植物として広く栽培されており，それが逸出しているものも多い．県内に見られるものも逸出したものと思われる．稀に不規則な枝をもつ個体があり，エダウチトクサ var. *ramosum* Honda と呼ばれているが，県内のものは，園芸品として国外から入ってきたものと思われる．



スギナ　葉鞘

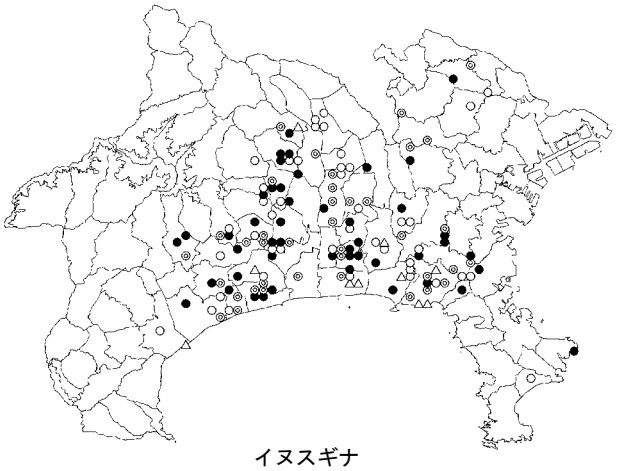


スギナ

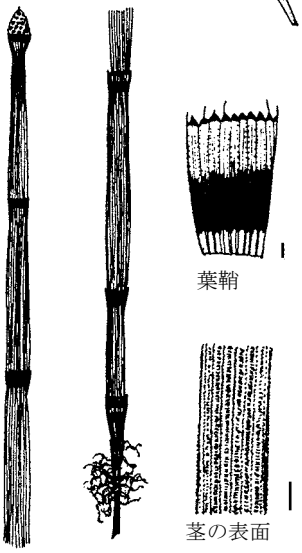


葉鞘

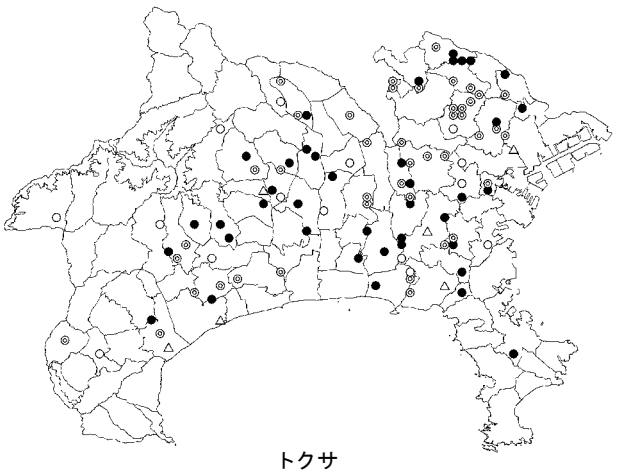
イヌスギナ



イヌスギナ



トクサ　（スケールは 1mm）



トクサ

（4）**イヌドクサ** *Equisetum ramosissimum* Desf. subsp. *ramosissimum*; *Hippochaete ramosissima* (Desf.) Bröner

やや硬質の常緑性草本．茎は高さ 1m を越えることもあり，直立するが，長いものは倒伏する．茎は径 3～5mm，緑色から白緑色，8～24 条の隆条があり，隆条上に細点か横しわがある．葉鞘は歯片とともに長さ 8～15mm，緑色，歯片は狭披針形，暗褐色で長さ 3～5mm．髄腔は茎の径の 1/2 ほど．胞子嚢穂は主茎，稀には枝に頂生し，長さ 1～2cm．変異が大きく規則正しく枝を輪生するものから，ほとんど枝を出さないものまで見られる．規則正しく枝を輪生するものは，イヌスギナに似るが，主軸が太く葉質が硬いこと，葉鞘の歯牙が狭披針形で白膜が発達しないこと，隆条上の細点が目立つこと，などがイヌスギナとの区別点になる．本州，四国，九州，琉球;朝鮮，中国，台湾，ヨーロッパ南部，アフリカ（中池誌 92）に広く分布する．山野の日当たりの良い草地，路傍，河原，海浜また湿地などに生育する．県内ではやや普通.

＊ミズドクサ *Equisetum fluviatile* L.

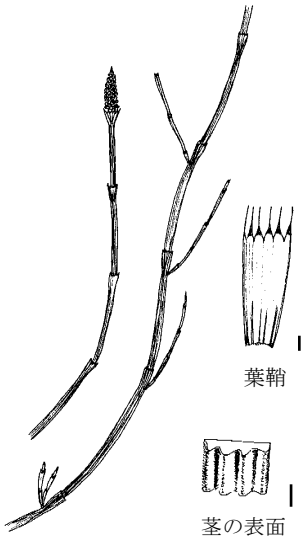
抽水生のシダで葉質はやわらかく夏緑性．川や池沼，湖など水中や水辺に生える．全長 1m に達することがあるやや大型のトクサ類．髄腔は大きく茎の直系の 4/5 以上．今回の調査により川崎市宮前区で見出されたが (KMM-PT901350)，植栽または植栽起源と思われる.

雑種

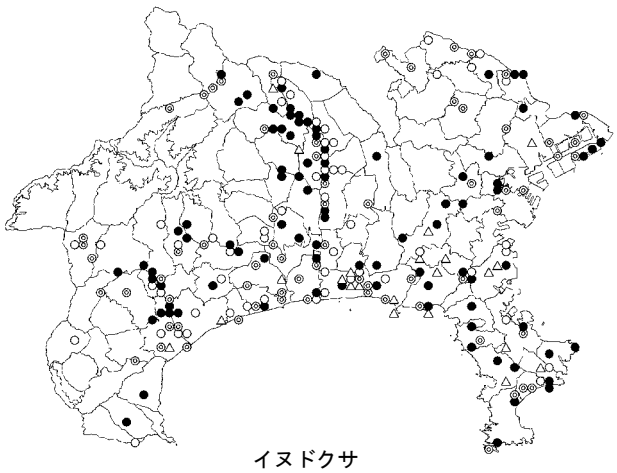
1）**フォーリースギナ** *Equisetum* ×*rothmaleri* C.N.Page

スギナとイヌスギナの雑種．稀に見られるもので，県内で 1 点採集された．根茎には細毛がなく，下部の枝の最下の節間は主軸の葉鞘より短いが，地上茎は 2 形をなす.

標本：二宮町一色 1996.7.16 山本絢子 HCM072134.



イヌドクサ
（スケールは 1mm）



イヌドクサ

P005 ハナヤスリ科 OPHIOGLOSSACEAE

（岡　武利，『神植誌 01』：佐々木あや子）

地上生 , まれに着生の小型から中型の多年生草本．根茎は短く直立するか短く這う．根は菌根菌をとりこみ , やや太い．根茎，根ともに毛や鱗片はない．共通柄が 2 分し，栄養葉と胞子葉に分かれ全体として立体的な構造となる．栄養葉は単葉から 1〜4 回羽状に分岐するが，稀に胞子葉には栄養葉をつけない種もある．胞子葉は分岐しないか 1〜3 回羽状に分岐し軸の両側に玉状の胞子嚢が並ぶ．胞子嚢は縦または横に裂開し多数の胞子をつくる．マツバラン科 Psilotaceae と姉妹群をなし，トクサ科 Equisetaceae，リュウビンタイ科 Marattiaceae とともに真嚢シダ類を構成する．世界の温帯を中心に 4 属約 80 種がある．日本には 3 属 22 種 3 変種 , 県内に 2 属 11 種 3 変種が認められる．『神植誌 01』ではハナヤスリ科とハナワラビ科 Botrychiaeae をそれぞれ独立した科として扱ったが，ここでは『学研標準シダ』に従ってハナワラビ科をハナヤスリ科に含めた．

A．栄養葉，胞子葉は単葉，葉脈は網状 ..... (1) ハナヤスリ属
A．栄養葉，胞子葉は羽状に分岐，葉脈は遊離 ..... (2) ハナワラビ属

1．**ハナヤスリ属** *Ophioglossum* L.（岡武利，『神植誌 01』: 佐々木あや子，図 : 佐々木あや子）

主として地上生，小型の多年生草本．根茎は直立し多肉質で数本のやや太い根をつける．根の先端から不定芽をつけて栄養繁殖をすることがある . 胞子葉は有柄で分岐しないが , 稀に奇形的に 2 岐するものがある．世界に約 30 種．日本に 8 種 1 雑種，県内に 3 種 1 雑種がある．

文献 : 佐橋紀男 , 1998. 日本産ハナヤスリ類の裸葉の形態と変異 . 日本シダ学会会報 , (71): 1-9

A．栄養葉は殆ど無柄，胞子葉は栄養葉の基部から出る
　B．栄養葉は狭長楕円形から楕円形，基部は次第に狭くなる．栄養葉の長さと幅の比率は 3.9〜5.2 ..... (1) ハマハナヤスリ
　B．栄養葉は広楕円形から広卵型，基部は切型から心型で胞子葉の柄を包む．栄養葉の長さと幅の比率は 1.7〜2.4 ..... (2) ヒロハハナヤスリ
A．栄養葉は有柄，栄養葉と胞子葉は柄が合体して共通柄に移行する．栄養葉の長さと幅の比率は 1.9〜2.3 ..... (3) コヒロハハナヤスリ

(1) **ハマハナヤスリ** *Ophioglossum thermale* Kom.

葉は高さ 5〜25cm, 栄養葉は小さく長さ 1.4〜5.8cm, 幅 0.3〜1.6cm, 鈍頭から鋭頭 , 柄はなく葉の基部は次第に狭くなって胞子葉の柄と合体する．葉質はやや厚い草質．海岸のやや湿った砂地や内陸の日あたりのよい湿地，芝地などに生じる．北海道から琉球の西表島まで産するが，日本海側には少ない．九州本土以北では生育期間は 4〜11 月だが琉球列島では常緑である．ロシア，中国，朝鮮，台湾に分布する．葉の幅が長楕円形から卵型，もっとも幅広い部分が中央より下にある型をコハナヤスリ var. *nipponicum* (Miyabe & Kudo) M.Nishida として基準変種から分けられたが，佐橋（1998）はハマハナヤスリの“日陰型”と結論付けた．その後，佐橋の調査で，“コハナヤスリ”型のシダの多くは胞子が不稔であることが確認され，ハマハナヤスリとコヒロハハナヤスリの雑種と推定された．海老原は『学研標準シダ』においてハマハナヤスリとコヒロハハナヤスリの雑種と推定されるものにコハナヤスリの和名をあてた．

(2) **ヒロハハナヤスリ** *Ophioglossum vulgatum* L.

葉は高さ 10〜30cm，栄養葉はハナヤスリ類のなかで最大で長さ 4.3〜11cm，幅 2.2〜5.1cm，鈍頭または円頭．葉質はやや厚い草質．4 月から葉を生じ 5 月から 6 月にかけて胞子が成熟し夏には葉が枯れる．北海道，本州，四国，九州に分布するが，東北地方に比較的多く産する．ロシア，朝鮮，中国，ヨーロッパ，北アメリカに分布する．やや明るい樹林内や草地に群生する．県内での分布は少ない．

(3) **コヒロハハナヤスリ** *Ophioglossum petiolatum* Hook.

別名フジハナヤスリ（大井 1957 日本植物誌シダ篇）．高さ 6.1〜25cm，栄養葉は長さ 2.0〜5.5cm，幅 1.0〜2.8cm, 鈍頭から鋭頭 , 基部が最も広い．はっきりとした柄がある．葉は草質．秋田県以南の本州 , 四国 , 九州 , 琉球に分布し , 山野の路傍，公園の芝地，寺社の境内，墓地など人為的な環境でよく見られる．朝鮮，中国，南アジア，東南アジア，オーストラリア，ニュージーランド，北アメリカ，中央アメリカ，南アメリカに分布する．生育期間は 4〜11 月と長く , 県内では 3 種のハナヤスリ属の中では最も広い範囲に分布している．『神 RDB06』では準絶滅危惧種とされた．琉球列島では常緑である．

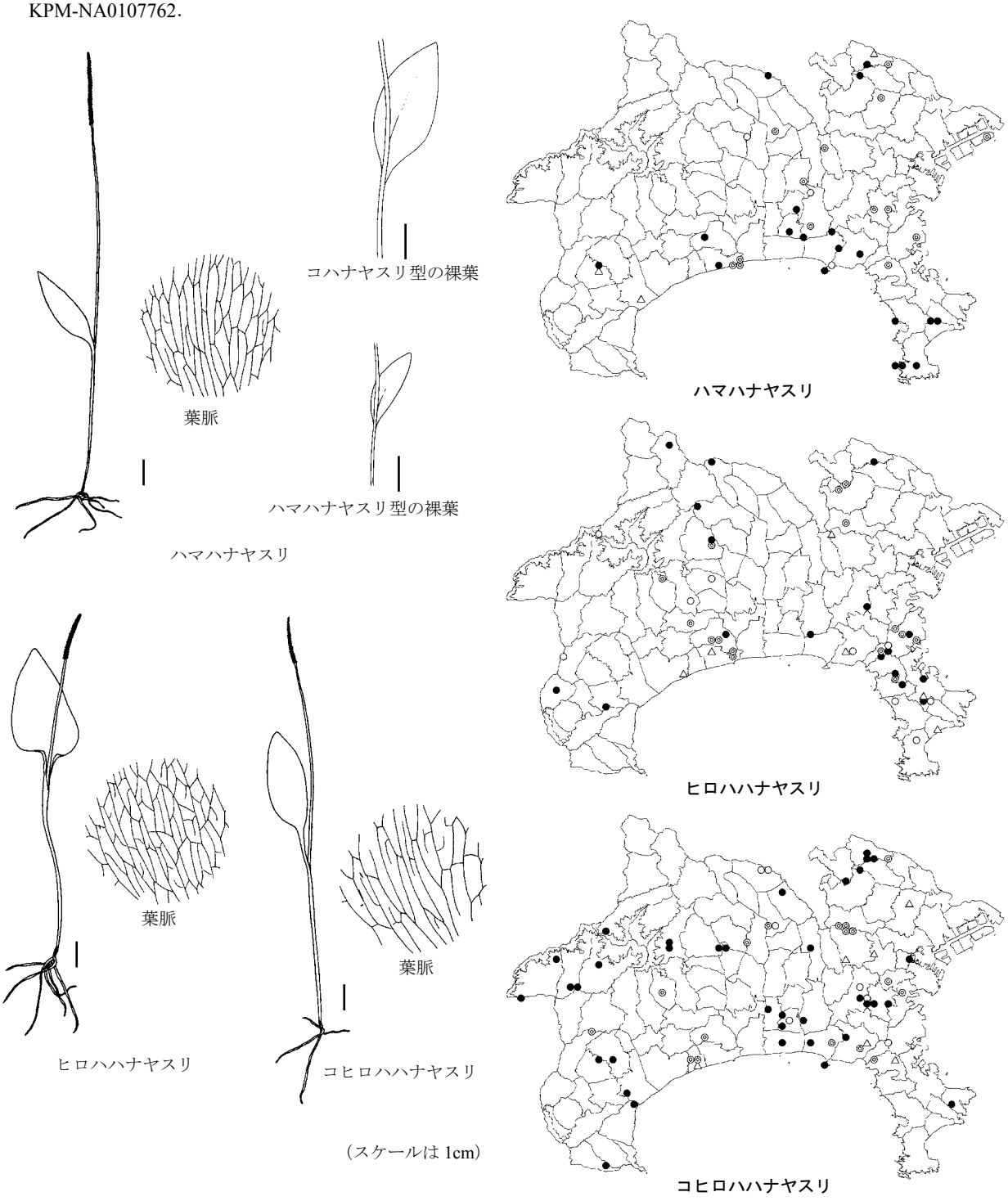
雑種

1）**コハナヤスリ** *Ophioglossum petiolatum* Hook. × *O. thermale* Kom.

コヒロハハナヤスリとハマハナヤスリの雑種と推定される．葉形は両種の中間型で長楕円型から狭卵型．胞子は

大小不揃いである．推定両親種の混生地に生じる．県内のコハナヤスリとされた標本を調べた結果，殆どは胞子が正常でハマハナヤスリかコヒロハハナヤスリに分類されるものであったが，胞子がイレギュラーで本雑種と認められるものがわずかに確認された．関東地方以西の本州，九州，琉球（伊平屋島）に知られている．

標本：川崎市多摩区登戸 1950.3 大場達之 KPM-NA0030253；横浜市港南区野庭 1995.7.12 田中京子・稲垣ユキ子 KPM-NA0107762.



2．**ハナワラビ属** *Botrychium* Sw.（岡武利，図：岡武利）

地上生，多年生の小型から中型の草本．根茎は直立し短く，太い根を生じる．共通柄が 2 分し，栄養葉と胞子葉に分かれる．栄養葉は 1～4 回羽状に分岐する．最下 1 対の羽片が大きいので 3 出葉的になる．胞子葉は 1～3 回羽状に分岐し，球形の胞子嚢をつける．季節型は夏緑性と冬緑性の 2 つのグループがあり，どちらも年に 1 枚の葉を出す．世界の温帯を中心に約 50 種あり，日本には 13 種 3 変種，県内には 8 種 3 変種が知られている．『神植誌 01』ではハナヤスリ目を細分化する説を採用し，ハナワラビ属を科の階級でハナワラビ科 Botrychiaceae として扱い，ヒメハナワラビ属 *Botrychium* Sw.，ナツノハナワラビ属 *Botrypus* Michx.，オオハナワラビ属 *Sceptridium* Lyon の 3 属を認めたが，ここでは『平凡野生シダ』および『学研標準シダ』に従い，上記 3 属は合一してハナワラビ属として扱った．

A．夏緑性．共通柄は長く，栄養葉は無柄，栄養葉の基部から胞子葉を出す
　B．栄養葉は 3〜4 回羽状分岐，薄い草質．全長 28〜55cm
　　C．栄養葉の下部小羽片は有柄．胞子葉は 3 回羽状に分岐し，羽片は柄がある……（1）ナツノハナワラビ
　　C．栄養葉の下部小羽片は無柄．胞子葉は 2 回羽状分岐し，ほぼ無柄 ……（2）ナガホノナツノハナワラビ
　B．栄養葉は 1 回羽状分岐，やや厚い草質．全長 5〜16cm ……（3）ヒメハナワラビ
A．冬緑性または常緑性．共通柄は短く，栄養葉も胞子葉も長い柄がある
　B．胞子葉の柄は胞子散布後まもなく倒伏し，翌春まで残ることはない．胞子の表面に網目状の模様がある
　　C．葉質は草質からやや厚い草質
　　D．冬期に栄養葉の一部が紅変することがあるが，全体が紅変することはない ……（4a）フユノハナワラビ
　　D．冬期に栄養葉全体が紅変する
　　E．葉は薄い草質．辺縁は鈍鋸歯 ……（4b）アカフユノハナワラビ
　　E．葉はやや厚い草質．辺縁はやや鋭鋸歯
　　F．栄養葉の幅は 7〜25cm，最下羽片の下向き第 1 小羽片の長さは 3〜7cm．主として標高 500m 以下の平地から低山地に生える ……（5a）アカハナワラビ
　　F．栄養葉の幅は 3〜10cm，最下羽片の下向き第 1 小羽片の長さは 1〜3cm．標高 700m 以上の山地に生える ……（5b）ウスイハナワラビ
　　C．葉質は薄い革質
　　D．共通柄は殆ど無毛．小羽片の辺縁はほぼ全縁 ……（6a）ヤマハナワラビ
　　D．共通柄は白い毛が多い．小羽片の辺縁はわずかに切れ込む ……（6b）エゾフユノハナワラビ
　B．胞子葉の柄は胞子散布後も倒伏せずに翌春まで残る．胞子の表面にこぶ状の突起がある
　　C．栄養葉は草質からやや厚い草質で明るい緑色．ほとんど無光沢．小羽片の辺縁は鋭鋸歯縁…（7）オオハナワラビ
　　C．栄養葉は厚い草質から薄い革質で濃緑色から緑色．光沢がある
　　D．小羽片は広楕円形から卵型，辺縁は概ね鈍鋸歯縁 ……（8）シチトウハナワラビ
　　D．小羽片は披針形から卵状披針形，辺縁は荒い鋸歯縁 ……＊モトマチハナワラビ

（1）**ナツノハナワラビ** *Botrychium virginianum* (L.) Sw.; *Botrypus virginianus* (L.) Holub

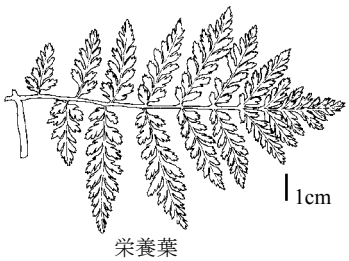
夏緑性 . 全長 60cm を超えることがある．栄養葉の下部小羽片は短い柄があり，小羽軸に沿着しない．胞子葉は栄養葉よりも長く，栄養葉の 1.5〜2 倍，下部羽片が長く上部にむかって次第に短くなるので円錐花序的になる．葉の色は鮮緑色，共通柄の基部はうす赤くなる．生育期間は 4〜10 月で，胞子は 5〜6 月に熟す．北海道，本州，四国，九州；ロシア，朝鮮，中国，南アジア，ヨーロッパ，北アメリカ，中南米に分布．丘陵地から山地のやや暗い林床などに生える．県内では広い範囲にやや普通に見られ，広葉樹林下やスギの植林内に生えている．

（2）**ナガホノナツノハナワラビ** *Botrychium strictum* Underw.; *Botrypus strictus* (Underw.) Holub

夏緑性．ナツノハナワラビによく似ているが栄養葉の切れ込みは浅く，小羽片は小羽軸に沿着する．胞子葉の長さは栄養葉と同じくらいか，しばしば短くなり，羽片は短く，密について穂状となる．葉の色は深緑色，共通柄の基部は赤みを帯びず，緑色で白毛が目立つ．生育期間は 5〜11 月で，胞子は 9〜10 月に熟す．北海道，本州，四国，九州（熊本県以北）；ロシア（極東），朝鮮，中国に分布する．ナツノハナワラビと同様な場所に生えるが，やや冷涼な環境を好む．県内では横浜市北西部にやや普通に見られるほかは分布が相模川より西に偏っている．

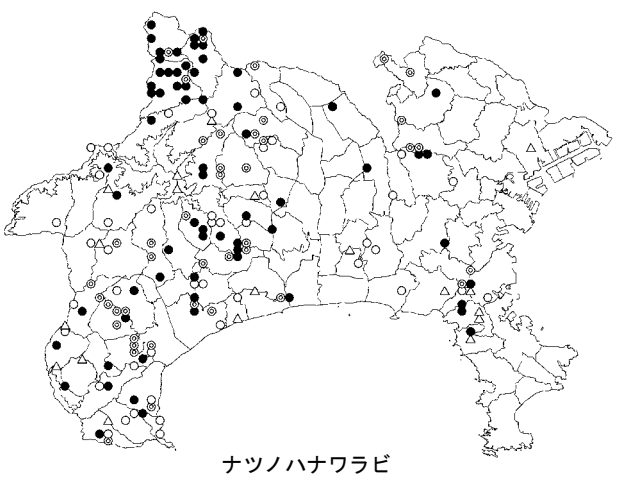
文献：佐橋紀男・中藤成美 , 1982. ナガホノナツノハナワラビの分布と染色体数について . 植研 , 57: 27-29.

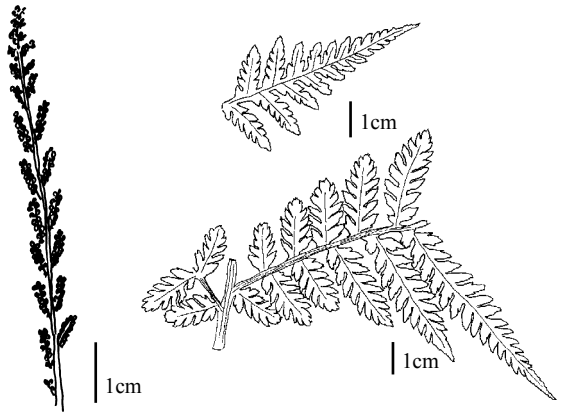
胞子葉



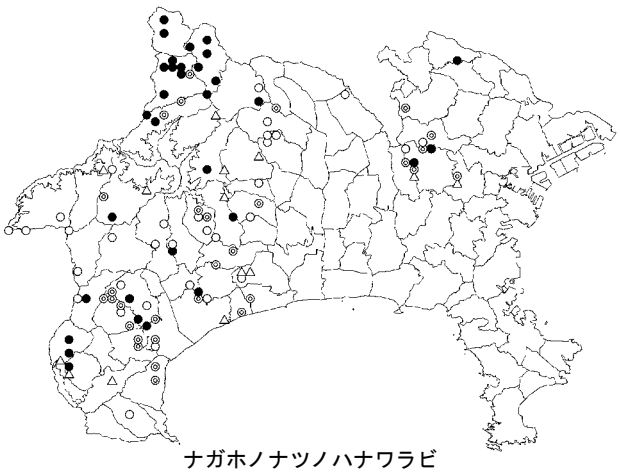
栄養葉

ナツノハナワラビ


ナツノハナワラビ



ナガホノナツノハナワラビ



ナガホノナツノハナワラビ

†（3）**ヒメハナワラビ** *Botrychium lunaria* (L.) Sw.

全長 3〜15cm．栄養葉は単羽状．扇形で無柄の羽片が 4〜7 対つく．胞子葉は 2〜3 回羽状に分岐し，短い柄のある羽片が 5〜10 対つく．北海道，本州（中部地方以北）；ロシア，中央アジア，朝鮮，中国，台湾，南アジア，オーストラリア，ニュージーランド，ヨーロッパ，北アメリカ，南アメリカに分布する．主として亜高山，高山帯の日のあたる草地や岩礫地に生える．県内では 1957 年に小島俊郎により丹沢三ノ塔で採集され，『丹沢目録 61』や大谷（1966 横博研報 (12): 31-50）で報告された．『神植誌 01』とその後の調査でも現存の確認はできなかった．『神 RDB95，神 RDB06』ともに絶滅とされた．

標本：丹沢山三ノ峰 1959.7. 小島俊郎 YCM-V006549.

（4a）**フユノハナワラビ** *Botrychium ternatum* (Thunb.) Sw. var. *ternatum*; *Sceptridium ternatum* (Thunb.) Lyon

冬緑性の小型のハナワラビ類．生態，形態ともにアカハナワラビに似ているが，より向陽の地を好み，栄養葉の切れ込みが深く 3〜4 回羽状に分岐する．葉は冬期に紅変することがあるが，アカハナワラビほど著しくはない．栄養葉の形質は変化に富み，小羽片は円頭で辺縁は鈍鋸歯のものから，細かく切れ込んで先端は鋭くとがり，辺縁の鋭鋸歯が著しいものまであるが，最下羽片が大きく，はっきりとした 3 出葉であることは共通している．胞子葉は栄養葉よりもずっと長く，胞子散布後は枯れて倒伏するが，大型で胞子葉柄が太いものは稀に翌年まで残っていることがある．北海道，本州，四国，九州，奄美；朝鮮，中国，ベトナム，南アジアに分布．県内では三浦市小網代の海岸付近から丹沢山にいたるまで，ほぼ全域に分布しており，広葉樹の疎林内，林縁，原野，田や畑の土手，路傍などに生えている．

（4b）**アカフユノハナワラビ** *Botrychium ternatum* (Thunb.) Sw. var. *pseudoternatum* (Sahashi) M.Kato; *Sceptridium ternatum* (Thunb.) Lyon var. *pseudoternatum* Sahashi; *S. pseudoternatum* (Sahashi) Nakaike

フユノハナワラビとアカハナワラビの中間的な性質をもったシダ．フユノハナワラビと形態的にはほぼ同じだが，栄養葉の色はアカハナワラビに似たややくすんだ灰緑色で，冬期に鮮やかに紅変する．フユノハナワラビも日なたに生えるものは冬期に葉の表側が焼けたように紅変するが，葉下面は緑色を帯びており，葉下面を含めた植物全体が紅変する本変種とは色調が異なる．フユノハナワラビとアカハナワラビの雑種である可能性も示唆され，中池（シダ図鑑 8: 438）は雑種に変更している．しかし，胞子は正常で，アカハナワラビのない所にも生じることがあり，ここでは『学研標準シダ』に従って変種として扱う．本州，四国，九州に生じる．日本固有変種．県内では『神植誌 88』には記述がなく，『神植誌 01』により自生が確認された（田中 1998 シダ報 3(13): 14-15）．明るい広葉樹林内，林縁など，フユノハナワラビと同じような環境に生えるがずっと少ない．

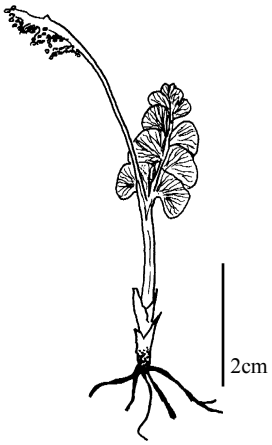
標本：中井町境別所 1999.3.12 山本絢子・金井和子 HCM083607；平塚市上吉沢 1996.12.18 志沢光明 HCM083999；山北町高松山 1997.10.28 木場英久 KPM-NA0106196；小田原市根府川 1996.11.10 田中一雄 KPM-NA0106403；横浜市緑区三保町 1997.2.11 岡武利 YCB422593；鎌倉市植木 1998.3.23 中山博子 YCM-V032270.

（5a）**アカハナワラビ** *Botrychium nipponicum* Makino var. *nipponicum*; *Sceptridium nipponicum* (Makino) Holub

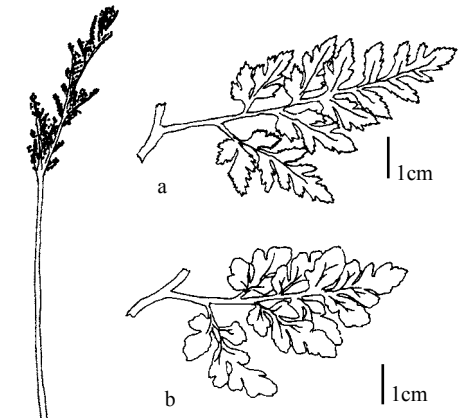
栄養葉は共通柄を含め長さ 8〜25cm．胞子葉は高く抜き出て 50cm に達することがある．葉身は 2〜3 回羽状深裂，3 出状 5 角形． 小羽片の辺縁は細かく切れ込むものが多い．8 月中旬から新葉を展開し，9〜10 月に胞子が成熟する．葉の色はくすんだ灰緑色だが，県内では 11 月下旬から落ち葉に隠れるかのように赤褐色や赤紫色に変化し，翌 3 月下旬に周囲に新緑が萌えだす頃に元の灰緑色に戻る．北海道から九州の全国に分布するが，北海道と九州では極めて稀である．朝鮮，中国に分布する．県内ではかつては稀なシダであったが，その後の調査で新たな自生地が各所で見つかり，現在では 40 か所以上で確認されている．

（5b）**ウスイハナワラビ** *Botrychium nipponicum* Makino var. *minus* (H.Hara) K.Iwats.; *Sceptridium nipponicum* (Makino) Holub var. *minus* (H.Hara) Sahashi; *B. japonicum* (Prantl) Underw. var. *minus* H.Hara

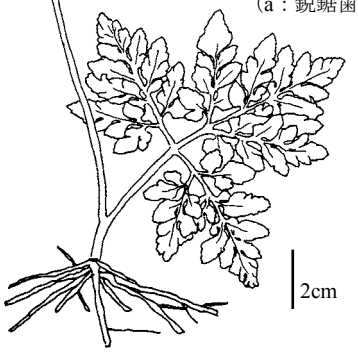
アカハナワラビに似ているがずっと小型．冬期に紅変することはアカハナワラビと同じである．ブナ帯の明る



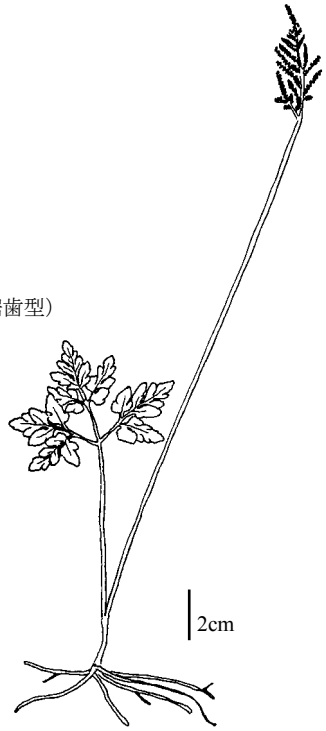
ヒメハナワラビ



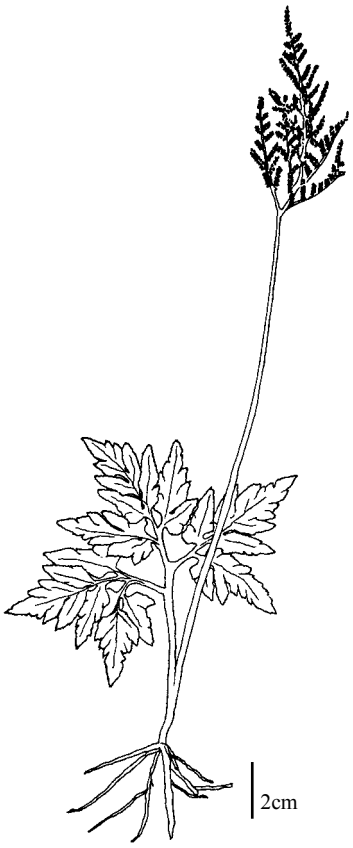
最下羽片下向第 1 小羽片
（a：鋭鋸歯型，b：鈍鋸歯型）



フユノハナワラビ

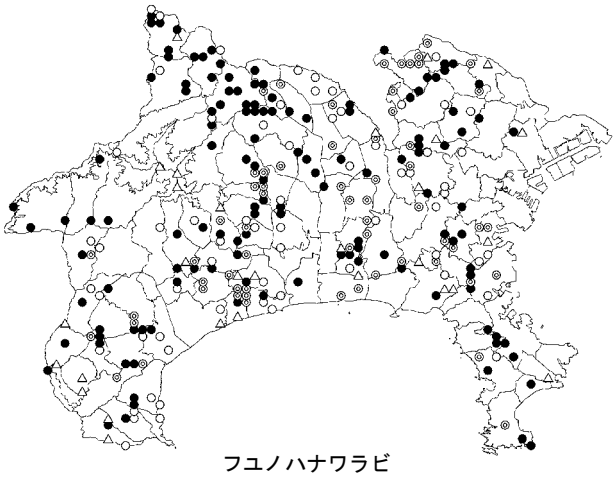


ウスイハナワラビ



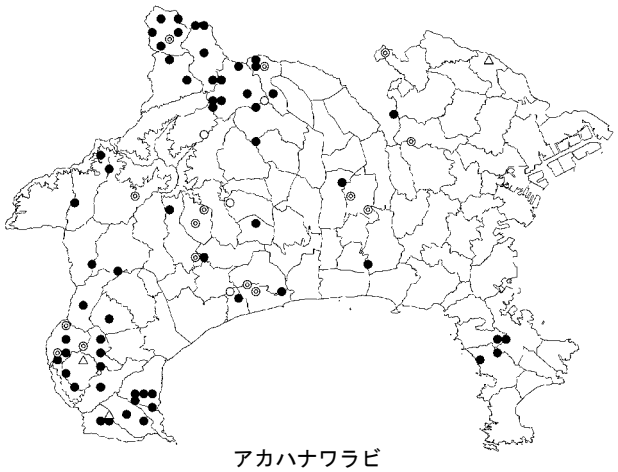
アカハナワラビ

ヒメハナワラビ



フユノハナワラビ

アカフユノハナワラビ



アカハナワラビ

ウスイハナワラビ

い広葉樹林内に稀に生じる．県内では 1932 年に岸田松若によって箱根で採集され，その後，箱根，丹沢など標高 700m 以上の山地で確認されている．アカハナワラビの小型品との区別は難しい．『神 RDB06』では絶滅危惧Ⅱ類とされた．

標本：箱根町箱根権現 1932.10.17 岸田松若 TNS39432；箱根町仙石原 2000.12.23 岡武利 KPM-NA0120528；秦野市三ノ塔 2003.12.30 田村淳 KPM-NA0126510.

（6a）**ヤマハナワラビ** *Botrychium multifidum* (S.G.Gmel.) Rupr. var. *multifidum*

全長は 20cm 程度であまり大きくならない．栄養葉は 2〜3 回羽状深裂．葉はやや厚く上面にわずかに光沢があり，エゾフユノハナワラビに似ているが，小羽片は丸みを帯び，辺縁はほぼ全縁である．葉柄の白い毛はほとんどない．冬期も紅変しない．今回の調査により本県で初めて確認された．箱根に極めて稀に産する．北海道から本州中部まで分布し，山地の広葉樹林下に生える．北海道や東北地方では低地部でも見られるが，本州中部ではやや高い山地に生える．

標本：箱根仙石原 2004.10.2 佐橋紀男・小久保恭子・岡武利 TOHO24103.

（6b）**エゾフユノハナワラビ** *Botrychium multifidum* (S.G.Gmel.) Rupr. var. *robusutum* (Rupr. ex Milde) C.Chr.

冬緑性．全長 30〜40cm で，フユノハナワラビよりもやや大きくなるが，胞子葉はフユノハナワラビのように抜きんでて高くなることはない．3〜4 回羽状に分岐し，小羽片は互いに重なるように混みあってつく．葉は薄革質，辺縁が裏側に反り気味で，葉がより厚く見える．葉の先端はやや鋭頭から鈍頭で，辺縁は多少なりとも細かい切れ込みがある．葉柄には白毛が多く，成熟後も残る．『神植誌 01』では確認されず，今回の調査により丹沢山で初めて記録された．北海道，本州，四国に分布する．

標本：相模原市丹沢山 2013.9.3 田村淳 SCM048935.

（7）**オオハナワラビ** *Botrychium japonicum* (Prantl) Underw.; *Sceptridium japonicum* (Prantl) Lyon

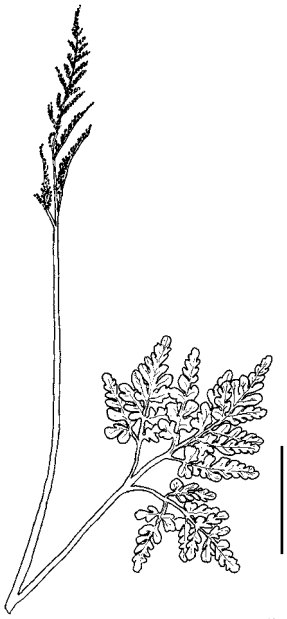
冬緑性．全長は通常 30〜40 ㎝であるが，ときに 60cm に達することもある．葉身は 3 回羽状深裂，ほぼ 5 角形をなし，色は明るい緑色で，辺縁に鋭鋸歯がある．葉柄には白色の毛が多い．冬期には葉縁がわずかに赤みをおびる程度で，緑色を保っているが，稀に葉全体が紅変するものがある．胞子葉は翌年の 4 月をすぎても倒伏せずに残っている．8 月末から 9 月初め頃に新葉を展開し，10 月から 11 月に胞子が成熟する．北海道南部，本州（東北中部以北では極めて稀），四国，九州；朝鮮，中国に分布する．丘陵から山地のやや日陰の林床に生育し，県内では丹沢山地などの高地を除いて全域にわたって見られる．冬期にチョコレート色から赤紫色に変色する一群が箱根で見つかり，ハコネハナワラビと仮称されている．小羽片がやや幅広な点や葉脈などの凹凸が目立たないツルっとした葉の上面の様子など，単なるオオハナワラビの一型とは思えない点があり，今後の研究が望まれる．根府川や横浜市旭区，伊豆大島などでも同一のタイプと思われるものが確認されている．

（8）**シチトウハナワラビ** *Botrychium atrovirens* (Sahashi) M.Kato; *Sceptridium atrovirens* Sahashi

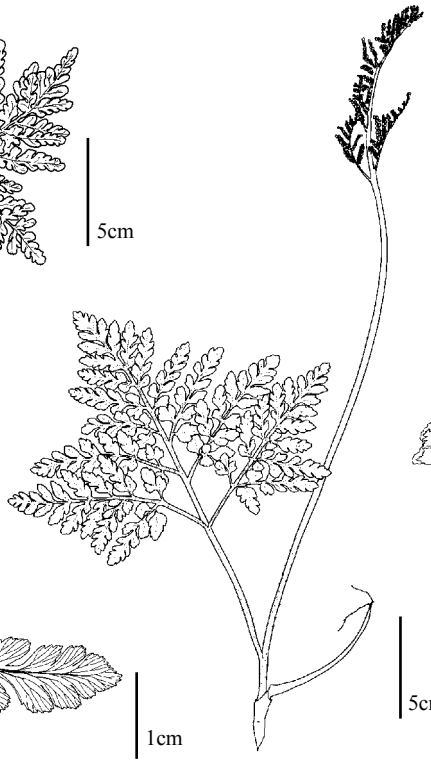
常緑性．前種によく似ているが，葉の色は濃緑色から緑色で質はやや厚く光沢がある．辺縁の鋸歯の程度は変化があるが概ね鈍鋸歯である．冬期にも殆ど紅変せず緑葉を保っている．栄養葉は翌年の夏にも倒伏することなく，秋に新葉が展開した後もさらに 2〜3 ヶ月は残り，新葉と旧葉がともに残っていることが珍しくない．『学研標準シダ』による分布は本州（伊豆諸島，関東地方以西），四国，九州，屋久島；朝鮮となっているが，この分布にはナンキハナワラビと仮称されたものやモトマチハナワラビと仮称されたものも含まれている．県内では『神植誌 01』では 2 調査区で記録されただけだが，その後の調査により横浜市旭区で小群生地が見つかるなど，10 調査区あまりが追加された．『神 RDB06』では絶滅危惧Ⅱ類とされた．

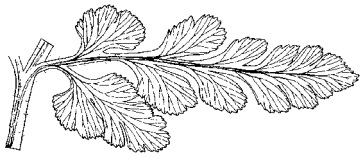
＊モトマチハナワラビ *Botrychium sp.*

シチトウハナワラビに近似の常緑性のハナワラビ．シチトウハナワラビよりも小羽片の幅が狭く，辺縁の鋸歯は大きく深い．未記載種であるが，著しい特徴のあるシダなので記した．県内では横浜市旭区，三浦半島，箱根など



ヤマハナワラビ

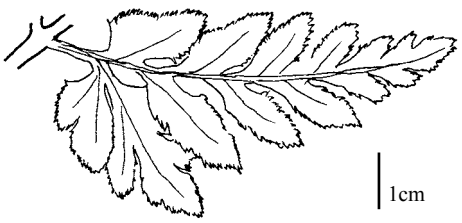




最下羽片下向第 1 小羽片

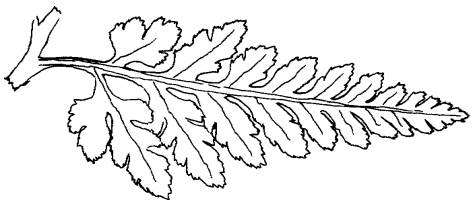
エゾフユノハナワラビ

（図：佐々木あや子）



最下羽片下向第 1 小羽片

オオハナワラビ

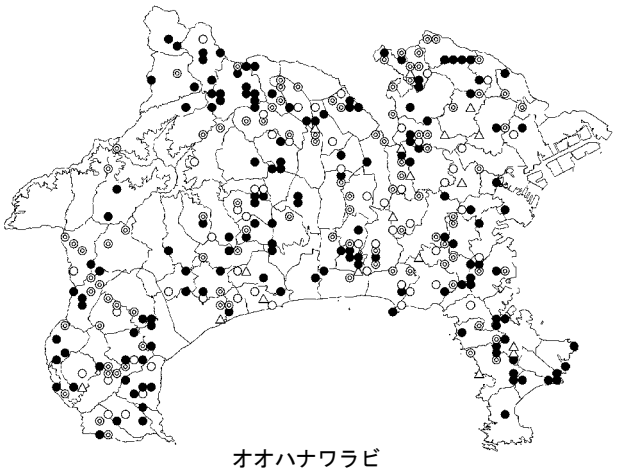


最下羽片下向第 1 小羽片

シチトウハナワラビ

ヤマハナワラビ

エゾフユノハナワラビ



オオハナワラビ

シチトウハナワラビ

で見ている．伊豆大島で初めて確認され，その後関東以西の本州，四国，九州に産することが分かった．アカハナワラビとの雑種が知られているが，県内では未確認である．

雑種

1）**アカネハナワラビ** *Botrychium* ×*elegans* (Sahashi) Nakaike; *Sceptridium* ×*elegans* Sahashi

オオハナワラビとアカハナワラビの雑種で両種の混生地に稀に生じる．オオハナワラビに似ているが栄養葉は灰緑色を帯び，冬期は鮮やかに紅変する．アカハナワラビよりも全体に大きく，柄の白毛が目立つ．胞子は大量にできるが不定形で，熟した後もあまり飛散せずに胞子嚢に残っている．胞子葉は倒伏せずに翌年の 3 月ころまで残っている．オオハナワラビが日向に生え，紅変するものは本雑種と間違いやすいので，胞子の確認が必要である．今回の調査で箱根や県北部で確認された．

標本：城山町 1999.1.31 小崎昭則 KPM-NA0111440；横浜市緑区三保町 2000.1.8 岡武利 KPM-NA0120219.

2）**アイフユノハナワラビ** *Botrychium japonicum* (Prantl) Underw × *B. ternatum* (Thunb.) Sw.

オオハナワラビとフユノハナワラビの雑種．両種の混生地にきわめて稀に生じる．オオハナワラビに似ているが，栄養葉の先端はやや鈍頭になり，辺縁の鋸歯は鋭くない．冬期には葉の縁が赤みを帯びる程度で，葉全体が紅変することはない．胞子は著しい不定形．なお，出口（1966 横浜のシダ）や『横植誌 68』はオオハナワラビとフユノハナワラビの中間的なハナワラビをオウフユノハナワラビと称して，両種の雑種の可能性を示唆しており興味深い．

標本：横浜市緑区三保町 1998 岡武利 YCB422594.

3）**ゴジンカハナワラビ** *Botrychium* ×*silvicola* (Sahashi) Ebihara; *Sceptridium japonicum* (Prantl) Lyon var. *silvicola* Sahashi; *Botrychium japonicum* (Prantl) Underw. var. *silvicola* (Sahashi) M.Kato

シチトウハナワラビとオオハナワラビの雑種．正常形の胞子を生じることから佐橋（1983 植研 58: 241）によりオオハナワラビの変種として記載された．本書では『学研標準シダ』に従い雑種に変更した．タイプ産地の伊豆大島では比較的普通に見られるが，本県では極めて稀で，『神植誌 01』では確認されず，今回の調査により初めて確認された．

標本：葉山町木古庭 2014.11.16 中山博子・柳丈陽・佐藤康・門田裕一 KPM-NA0292050.

＊**アンコハナワラビ** *Botrychium* ×*pulchrum* (Sahashi) Nakaike

シチトウハナワラビとアカハナワラビの雑種．葉質はやや厚く辺縁の鋸歯はあまり目立たない．白色みを帯びた緑色で，冬期は赤紫色に変化する．胞子は著しく不定形になる．タイプ産地の伊豆大島しか知られていなかったが，箱根のシチトウハナワラビとアカハナワラビの混生地で本雑種と思われるものが 1 個体見つかった．この個体は栄養葉のみで胞子葉がなく，胞子による雑種性の確認ができなかったので，胞子葉がでて雑種性の確認ができるまでは県のシダとして扱うことを保留する．

P006 マツバラン科 PSILOTACEAE
（青木清勝，図：青木清勝）

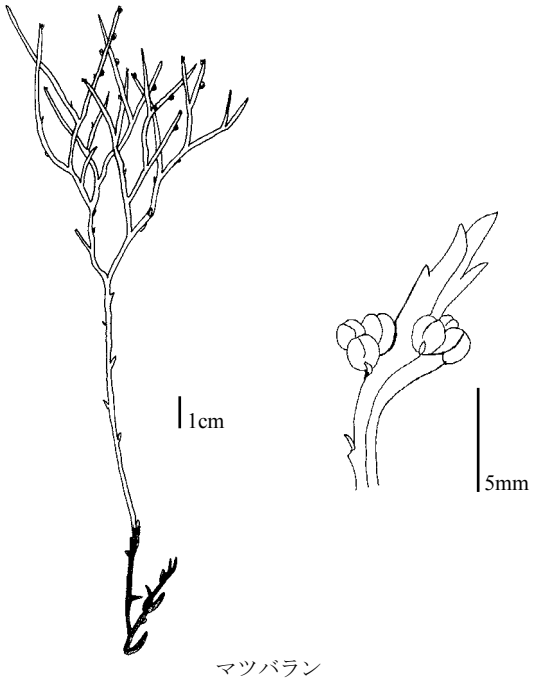
常緑性の多年草．着生または岩上生．茎は地下茎と地上茎に分かれる．胞子体に根も葉も無い形態から，小葉類の系統に属する原始的なシダとされたが，最近の分子系統解析の結果，ハナヤスリ科 Ophioglossaceae に近縁のシダ類の仲間であることが分かってきた．世界の熱帯から温帯に 2 属があり，日本に 1 属が分布する．

1．マツバラン属 *Psilotum* Sw.

根と葉が分化していない原始的な形態をもつ．地下茎は 2 叉状に分かれ，複雑に絡み合い団子状（塊状）となり褐色毛状の仮根を密生する．地上茎は叉状に数回分岐し，鱗片状の小突起が散生する．世界に 2 種，日本には 1 種がある．

（1）マツバラン *Psilotum nudum* (L.) P.Beauv.

地下茎は茶褐色の仮根を密生し，複雑にからまって，横に延びず塊状となる．地上茎は緑色で箒状の株立ちとなり，高さ 10～30cm，枝には稜があり，無毛．枝上に鱗片状の小突起が散生し，単体胞子嚢が付く．胞子嚢群ははじめ緑色をしているが，後に黄色くなる．江戸時代から園芸植物として栽培され，多くの品種がある．本州（宮城県，石川県以南），四国，九州，琉球；朝鮮，中国（南部）に分布．古木の樹幹や石垣，岩上などに生育する．県内では稀な植物で，『神 RDB95』では絶滅危惧種，『神 RDB06』では絶滅危惧Ⅱ類にされた．飯田（1992 小田原市郷土文化館研究報告 (28): 1-20）によると小田原市内には広く産し 10 ヶ所の記録があるという．文献記録も含めた県内の分布は秋山（1994 シダ報 2(98): 6-7）が報告している．園芸用に栽培され，その胞子で二次的に広がったと思われるものが，人家周辺の石垣，樹木などにしばしば野生状態で生育する．個体数が増えたのか，調査が行き届いて，確認箇所が増えたのか分からないが，全体的に分布点が増えてきている．



マツバラン

マツバラン

P007 リュウビンタイ科 MARATTIACEAE
（岡　武利，図：佐々木あや子）

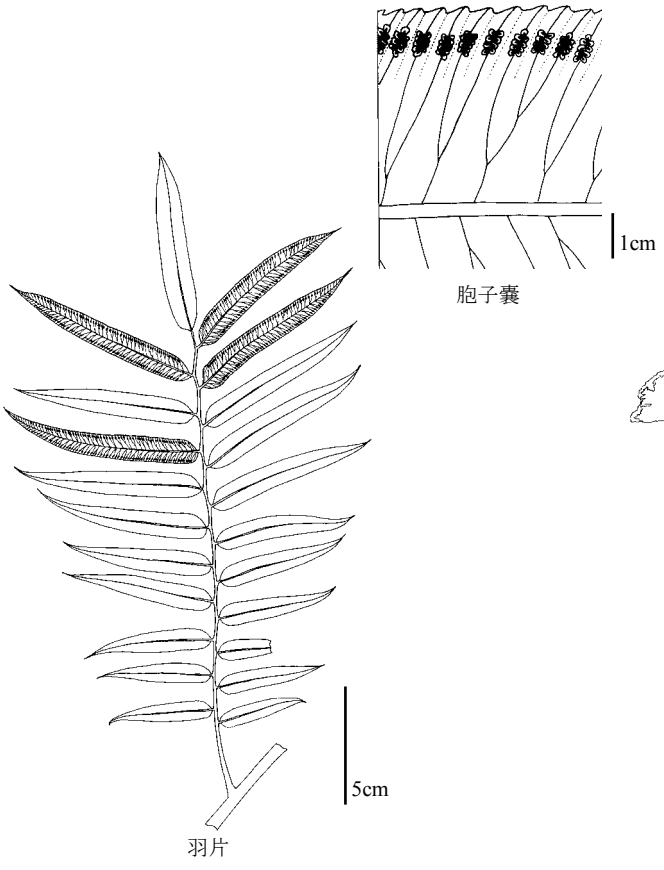
地上生，大型の常緑性草本．根茎は斜上するか直立した太い塊状．毛はなく鱗片をつけるものがある．根は菌根菌性で太い．葉柄は多肉質で基部に肉質, 耳状の托葉をつける．葉身は単葉か 1〜3 回羽状に, または掌状に分岐する．葉は厚くてしなやか．葉柄や羽軸の基部は葉枕状に肥厚し，この部分が崩れて葉を落とし，あたかも関節するように見える．円形または楕円形の胞子嚢群をつくるか胞子嚢が融合して単体胞子嚢群を形成する．熱帯・亜熱帯を中心に全世界に分布し，6 属約 130 種が知られており，日本に 2 属 5 種がある．『神植誌 01』では本科は取り扱われていないが，今回の調査により県内の 2 ヶ所で各 1 個体ずつリュウビンタイが確認された．トクサ科 Equisetaceae，ハナヤスリ科 Ophioglossaceae，マツバラン科 Psilotaceae とともに真嚢シダ類を構成するが，唯一リュウビンタイ科のみがぜんまい巻きの新葉を展開する．

1．リュウビンタイ属 *Angiopteris* Hoffm.

地上生の大型常緑のシダ. 根茎は塊状で直立, 葉はふつう 2 回羽状複葉, 下向偽脈のあるものもある. 葉脈は遊離する. 胞子嚢群は葉縁近くに 1 列に並ぶ．旧熱帯に 10〜30 種，日本に 4 種があり，本県に 1 種がある．

（1）リュウビンタイ *Angiopteris lygodiifolia* Rosenst.

林床に生じる大型のシダ．葉は長さが 1〜2m，葉柄もほぼ同長，多肉質で径数 cm に達し，緑色で平滑，上面に白緑色の絣状の模様がある．葉は緑色でしなやかな革質，2 回羽状複葉，羽片は 5〜10 対，小羽片は 15〜25 対くらいで長さ 5〜15cm，幅 1〜2cm，披針形で浅い鋸歯縁，短い柄がある．各小脈の間に鋸歯の底から下垂する偽脈が辺縁と中肋の中間まで伸びる．胞子嚢群は葉縁から 1mm ほど離れたところにつき，長さ 1〜1.5mm．県内で確認された 2 個体のうち 1 個体は胞子嚢をつけているが，本種としては小型で全長 1m 程度，他の 1 個体は 30cm 程度の幼個体である．伊豆諸島，伊豆半島以西の本州，四国，九州，琉球列島；中国，台湾に分布．最近 , 本県および千葉県で確認された．栽培品からの逸出の可能性は皆無ではないが，本県におけるハチジョウシダやヒロハノコギリシダなど暖地性シダの旺盛な生育ぶりを見ると，本種の自然分布も大いに考えられることであり，本県のシダとして扱った．
標本：足柄下郡湯河原町鍛冶屋 2014.7.28 柳丈陽 KPM-NA0294692.



リュウビンタイ

リュウビンタイ

P008 ゼンマイ科 OSMUNDACEAE

（青木清勝，図：青木清勝）

地上性の多年草．根茎は大きく，直立または斜上し，毛はあるが鱗片はない．若芽のときは渦巻き状になり，綿毛に被われる．葉脈は遊離し，胞子嚢は大きく，胞子は葉緑体を含んでいて短命である．ヤマドリゼンマイがヤマドリゼンマイ属としてゼンマイ属から分けられ，本科は世界に 4 属が認められることになった．日本には 2 属が分布する．

A．成熟した栄養葉または胞子嚢をつけない羽片の下面や縁に綿毛は残らない ..... 1．ゼンマイ属
A．成熟した栄養葉の下面や縁に綿毛が残る ..... 2．ヤマドリゼンマイ属

1．**ゼンマイ属** *Osmunda* L.

夏緑性と常緑性の種がある．栄養葉と胞子葉とが別々に出るものと，羽片の一部が変化して，同軸に胞子をつける羽片とつけない羽片に分かれるものがある．世界に 10 種が知られ，日本に 4 種 1 雑種があり，県内には 2 種，1 雑種がある．

A．小羽片の基部は切形で無柄 ..... (1) ゼンマイ
A．小羽片の基部はくさび形で短柄がある ..... (2) ヤシャゼンマイ

(1) **ゼンマイ** *Osmunda japonica* Thunb. in Nova Acta Regiae Soc. Sci. Upsal. 2: 209 (1780), Fl. Jap.: 330 (1784) の基準産地の 1 つは箱根（UPS25199, UPS25200）

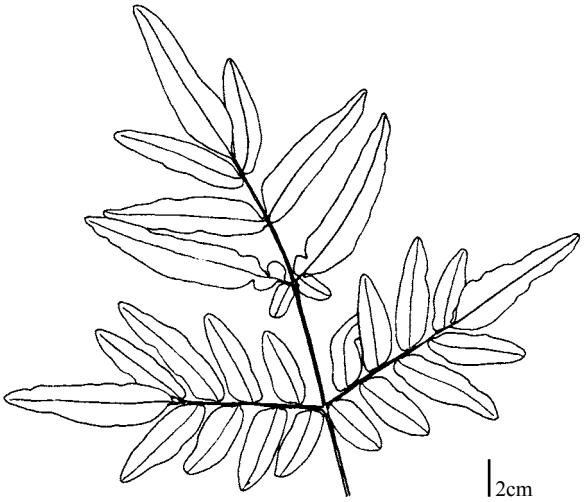
夏緑性．根茎は大きく斜上する．葉は栄養葉と胞子葉の 2 形性をなし，高さ 30cm～1m 近くになる．栄養葉は最下羽片がもっとも長く，上面は明るい黄緑色で，下面はいくらか白っぽい．小羽片は長楕円形で，鋭頭または鈍頭で無柄，縁に細い鋸歯があり，脈は遊離する．胞子葉は栄養葉よりも早く出て 6 月ごろまでに枯れてしまい，2 回羽状で，小羽片は線形で，球形の胞子嚢を多数つける．北海道，本州，四国，九州，琉球列島（久米島以北）; 朝鮮，ロシア（サハリン），中国，台湾，インドシナ半島，南アジアに分布．草地や樹林内に生える．県内では全域に普通に見られる．栄養葉の羽片に胞子嚢をつけるものがあり，ハゼンマイと呼ばれる．

(2) **ヤシャゼンマイ** *Osmunda lancea* Thunb. in Murray, Syst. Veg. ed. 14: 928 (1784.5-6), Fl. Jap.: 330 (1784.8) の基準産地は箱根

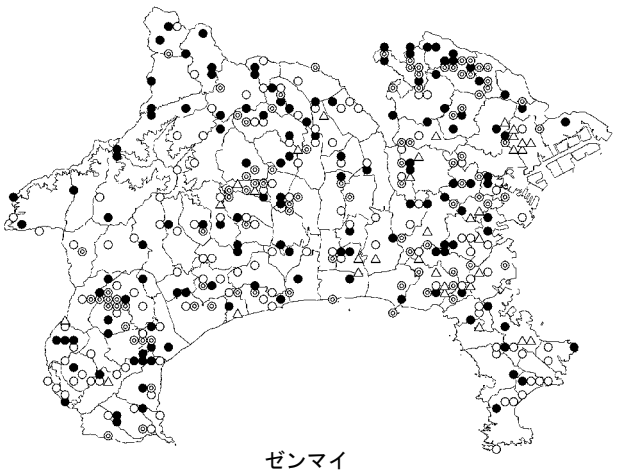
夏緑性．根茎は大きく斜上する．栄養葉と胞子葉の 2 形性をなし，高さ 30～60cm になる．栄養葉は 2 回羽状複葉，小羽片は狭披針形で，先端は鋭尖頭，基部は楔型で，短い柄があり，質はゼンマイよりも厚く，葉脈は遊離する．胞子葉は栄養葉よりも早く出て，胞子を放出後，すぐに枯れ，小羽片は線形で，胞子嚢を密につける．本種でもハゼンマイの現象が見られる．北海道（日高），本州，四国，九州に分布．日本固有種．県内では相模川や道志川の渓谷の水際の岩上に多く，多摩丘陵などの丘陵地でも稀に見られる．箱根では早川渓谷小塚山下に記録（大谷 1966 横博研報 (12): 40）があり，標本（1957.8.16 西尾和子 KPM-NA0006488 ほか）も残されているが，最近の報告はない．

＊オニゼンマイ *Osmunda claytoniana* L.; *Osmunndastrum claytonianum* (L.) Tagawa

本州（東北地方南部～中部地方）; ウスリー，朝鮮，中国，台湾，ヒマラヤ，北アメリカに分布．県内産の確かな報告はないが，『神 RDB95』は消息不明種としてあげ，横浜市緑区新治町で採集された古い標本（産地には疑問があるが）の存在を記している．



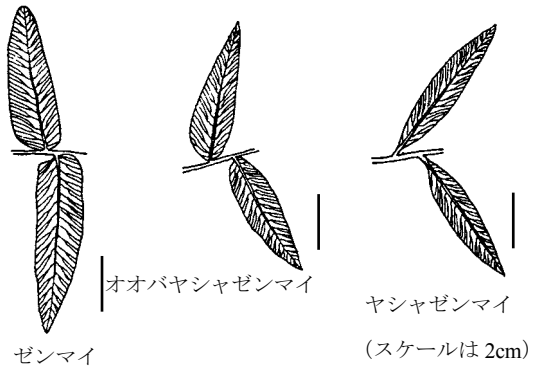
ゼンマイ


ゼンマイ

雑種

1）**オオバヤシャゼンマイ** *Osmunda* ×*intermedia* (Honda) Sugim.

別名オクタマゼンマイ, ゼンマイとヤシャゼンマイの雑種で両親の中間的な形質が見られて, 小羽片の基部は楔型, 相模川や道志川の渓谷に近い林内など，両親種の生育地の境界付近に多く出現するが，稀に丘陵地でも採集されることがある.



ヤシャゼンマイ

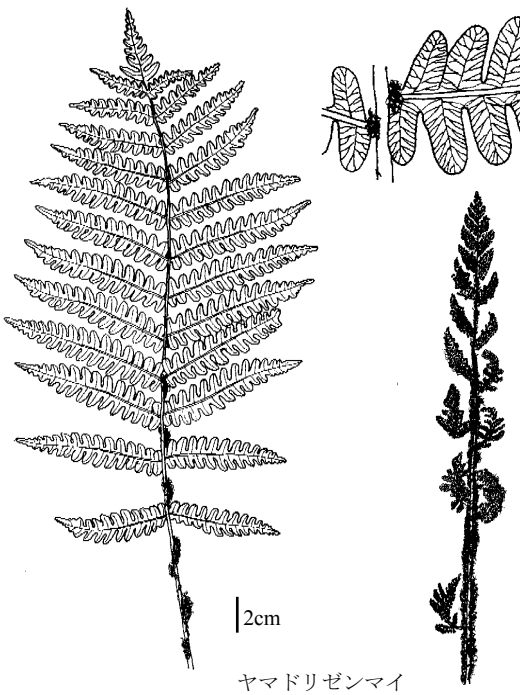
2．**ヤマドリゼンマイ属** *Osmundadastrum* C.Presl

夏緑性で栄養葉と胞子葉との2形性をなし, 葉は1回羽状複葉. 北半球の温帯に1種, 日本に1種, 県内に1種がある.

（1）**ヤマドリゼンマイ** *Osmundastrum cinnamomeum* (L.) C.Preasl var. *fokiense* (Copel.) Tagawa; *Osmunda cinnamomea* (L.) C.Preasl var. *fokiense* Copel.

夏緑性．根茎は塊状になり，葉を叢生し，高さ 40～80cm．栄養葉と胞子葉の 2 形性をなす．栄養葉は単羽状深裂，芽立のころは赤褐色の綿毛に被われているが，成葉になるころはほとんど無毛となり，裂片は鈍頭で全縁，葉脈は二叉に分かれて平行に並ぶ．胞子葉は栄養葉に先駆けて出て, 羽片は羽軸に接近してつき, 高さは栄養葉よりも低く, 胞子嚢は小羽片の両側に密につく．北海道，本州，四国，九州，屋久島；ロシア（極東），朝鮮，中国，台湾，インドシナ半島，インド，南北アメリカに分布．ブナ帯の湿地や湿った樹林内に生える．県内ではきわめて稀で，箱根や小仏山地でわずかに採集されたにすぎない．澤田（1935 植研 11: 713）が箱根仙石原で発見したことを報告したのが，県内で最初の記録である．『神 RDB95』では絶滅危惧種，『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠB類にされた.

標本：箱根町神山東面 1983.9.4 勝山輝男 KPM-NA1050796；箱根町神山～早雲山 1999.6.6 陣野一郎 KPM-NA0115462；藤野町陣場 1982.6.12 森茂弥 KPM-NA1050795.



ヤマドリゼンマイ

P009 コケシノブ科 HYMENOPHYLLACEAE

（田村　淳，図：佐々木あや子）

岩上や樹幹上に着生する小型のシダ．根茎は長くはうものから塊状のものまである．葉柄は根茎と関節しない．葉身は単葉のものから羽状複葉のものまである．葉脈は遊離するもの，偽脈をもつもの，網目状に結合するものがある．胞子嚢群は葉脈の先端につき，二弁状またはコップ状の包膜に被われる．胞子は同形，4 面体型である．世界に約 600 種が分布し，日本には 8 属 39 種が知られ（学研標準シダ），県内には 3 属 10 種 4 雑種が生育する．

文献：岩槻邦男 , 1968. コケシノブ科の分類 (1). 分地 , 23: 57-64.
岩槻邦男 , 1968. コケシノブ科の分類 (2). 分地 , 23: 117-125.
岩槻邦男 , 1968. コケシノブ科の分類 (3). 分地 , 23: 179-183.
Ebihara A, 2006. A taxonomic revision of Hymenophyllaceae. Blumea, 51: 221-280.

A．包膜は 2 弁状 ..... 1．コケシノブ属
A．包膜はコップ状
　B．葉は単葉 ..... 2．アオホラゴケ属
　B．葉は羽状複葉
　　C．葉に偽脈がある ..... 2．アオホラゴケ属
　　C．葉に偽脈はない ..... 3．ハイホラゴケ属

1．**コケシノブ属** *Hymenophyllum* Sm.

岩上や樹幹上に着生する小型のシダ．根茎は細く，長くはう．日本に存在する種は，3 亜属に分類でき，コウヤコケシノブ亜属 subgen. *Hymenophyllum*，ホソバコケシノブ亜属 subgen. *Mecodium*，オオコケシノブ亜属 subgen. *Globosa* となる（学研標準シダ）．日本には 9 種が存在し，県内には 5 種が分布する．

A．裂片に鋸歯がある ..... (1) コウヤコケシノブ
A．裂片に鋸歯はない
　B．葉の下面軸上に宿存性の毛がある ..... (2) キヨスミコケシノブ
　B．葉の下面軸上に宿存性の毛はない
　　C．裂片は軸に対して狭い角度でつく（30〜45 度）..... (3) コケシノブ
　　C．裂片は軸に対して広い角度でつく（45〜70 度）
　　　D．葉はやや大きく，胞子嚢群は葉身の内側につく ..... (4) ホソバコケシノブ
　　　D．葉は小さく丸みを帯び，胞子嚢群は葉身の先端部につく ..... (5) ヒメコケシノブ

(1) **コウヤコケシノブ** *Hymenophyllum barbatum* (Bosch) Baker

常緑性．根茎は細く針金状で長くはい，無毛かまばらに褐色の毛をもつ．葉身は 2〜3 回羽状複葉で暗緑色，裂片の辺に明らかな鋸歯があり，下面の葉軸と羽軸には褐色の長い毛がある．胞子嚢群は葉身の先端部の裂片につき，包膜の上縁には鋸歯がある．本州，四国，九州，琉球；朝鮮，中国，台湾，インドシナ半島，南アジアに分布する．県内では丹沢，箱根，小仏の山地樹林内の岩上や樹幹上に着生する．

(2) **キヨスミコケシノブ** *Hymenophyllum oligosorum* Makino; *Mecodium oligosorum* (Makino) H.Itô

常緑性．根茎は長くはい，葉柄下部にかけて褐色の毛をまばらにもつ．コケシノブに似るが，軸上に宿存性の毛が密生する．裂片は全縁．胞子嚢群は葉身上部の裂片先端につき，包膜の上縁には鋸歯がある．本州（関東地方以西），四国，九州，屋久島；中国，台湾に分布する．県内では稀で，丹沢や箱根の一部から記録があるのみ．県内では山地樹林内のスギ巨木の樹幹上に着生する．『神 RDB06』では絶滅危惧 I B 類とされた．

標本：南足柄市大雄町 1996.9.27 田中一雄 KPM-NA0103323；箱根町 1984.10.6 田中一雄 KPM-NA1051042.

(3) **コケシノブ** *Hymenophyllum wrightii* Bosch; *Mecodium wrightii* (Bosch) Copel.

常緑性．根茎は長くはい，針金状でほぼ無毛，稀に葉柄との連結部に褐色の毛をもつ．葉は小さく長さ 5cm 内外．葉身は 2〜3 回羽状で，葉質は薄い．裂片のつく角度は軸に対し 30〜45 度と急であり，かつ裂片が長く伸びる傾向がある．包膜の先端はほぼ丸い．北海道，本州，四国，九州；ロシア (極東)，朝鮮，カナダ，アラスカに分布する．県内では丹沢，箱根のブナ帯に生育するが少ない．山地樹林内の岩上や樹幹上に着生する．『神 RDB06』では準絶滅危惧種とされた．

標本：足柄上郡山北町イデン沢 1994.7.2 勝山輝男 KPM-NA1106010；南足柄市大雄町 1996.9.27 田中一雄 KPM-NA0103326.

(4) **ホソバコケシノブ** *Hymenophyllum polyanthos* (Sw.) Sw.; *Mecodium polyanthos* (Sw.) Copel.

常緑性．根茎は細く長くはい，褐色の毛をまばらにもつ．特に根には毛が密生する．葉柄は長く葉身の 1/2〜同長

で，すっきりした印象を受ける．葉身は 2〜4 回羽状で無毛．胞子嚢群は葉身の内側〜裂片先端につき，包膜は 2 弁状．本州，四国，九州，琉球；世界の熱帯〜暖温帯に分布する．県内では丹沢・箱根のブナ帯に生育する．山地林下の岩上や樹幹上に着生，生育する．

(5) **ヒメコケシノブ** *Hymenophyllum coreanum* Nakai; *Mecodium coreanum* (Nakai) Seriz.

ホソバコケシノブに非常に似ている．ホソバコケシノブと比較して，葉は丸みを帯び小さく，胞子嚢群が葉身の先端部の裂片につく（中池誌 92）．ホソバコケシノブよりも冷涼な山地に分布する．ホソバコケシノブとの区別に迷う個体もたまにある．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国，台湾に分布する．県内では丹沢，箱根，小仏のブナ帯に生育する．『神 RDB06』では絶滅危惧Ⅱ類とされたが，その後の調査で各地から見出されている．

2．**アオホラゴケ属** *Crepidomanes* (C.Presl) C.Presl

地上，岩上，樹幹上に着生する小型から中型のシダ．マット状になるものから，根茎が細く長くはって，葉がまばらにつくものまである．『神植誌 01』では『平凡野生シダ』に則り，アオホラゴケ属にハイホラゴケを含めて扱ったが,『学研標準シダ』によりハイホラゴケを別属として扱った．日本には 10 種が存在し, 県内には 2 種が分布する．

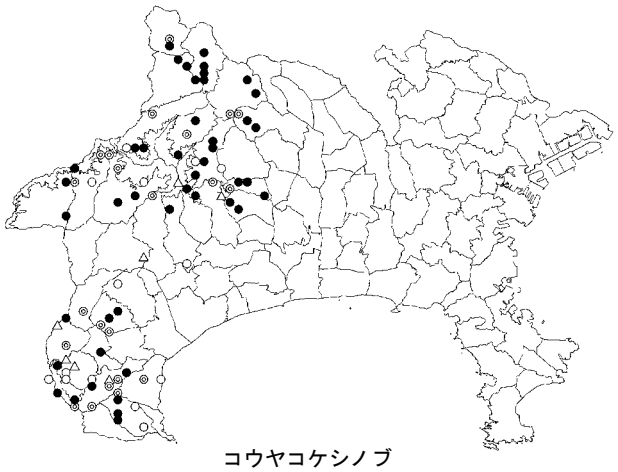
A．葉身は単葉でうちわ形，または切れ込みのある広楕円形 ..... (1) ウチワゴケ
A．葉身は 2〜3 回羽状複葉 ..... (2) アオホラゴケ

(1) **ウチワゴケ** *Crepidomanes minutum* (Blume) K.Iwats.; *Gonocormus minutum* (Blume) Bosch

常緑性．根茎は長くはい，黒褐色の毛を密生する．葉は長さ 1〜2cm と小さく，うちわ形で，裂片が不規則に切れ込むことがあり，基部は広いくさび形〜心形．胞子嚢群は裂片の縁につき，包膜はコップ状で先端が広がる．胞子嚢床は長く伸びる．北海道，本州，四国，九州，琉球；ロシア（極東），朝鮮，中国，台湾，南アジア，東南アジア，オーストラリア，南太平洋，マスカリン諸島に分布する．県内では丹沢，箱根，小仏山地に普通で，三浦半島と大磯丘陵に点在し，稀に平野部でも発見される．山地樹林内の岩上や樹幹上に着生し，マット状に生育する．

(2) **アオホラゴケ** *Crepidomanes latealatum* (Bosch) Copel.

常緑性．根茎は径 1mm ほどで細く，長くはい，黒褐色の毛を密生する．葉身は 2〜3 回羽状で，小羽片には不規則な長さの偽脈をもつ．胞子嚢群は葉身の内側裂片の先端につく傾向がある．包膜はコップ状，先の方で 2 弁状になり，胞


コウヤコケシノブ

キヨスミコケシノブ

コケシノブ

ホソバコケシノブ

子嚢床は長い．本州，四国，九州，琉球，小笠原諸島；朝鮮，中国，台湾，南アジア，東南アジア，オーストラリアに分布する．県内では丹沢，箱根，小仏山地と三浦半島のシイ・カシ帯に生育する．山地樹林内の岩上や樹幹上に着生する．

3．**ハイホラゴケ属** *Vandenboschia* Copel.

岩上，地上（崖地），稀に樹幹に着生するシダ．根茎は長くはう．『神植誌 01』ではハイホラゴケ類を 1 種としてアオホラゴケ属に含めて扱ったが，研究の進展により国内のハイホラゴケ類は少なくとも 3 種の 2 倍体種（ハイホラゴケ，ヒメハイホラゴケ，オオハイホラゴケ）に基づいた網状進化により形成された雑種複合体であることが明らかにされた (Ebihara *et al*. 2005)．外部形態での識別は困難であるものの，同定の鍵は，おおよそ種ごとに分布域が異なること，根茎の太さ，葉の大きさ（幅に対する葉身の比），裂片の太さと重なり具合，葉柄の翼の形状，胞子嚢床の長さ，胞子の稔性である．日本には 11 種 4 雑種が存在し，県内には 3 種 4 雑種が分布する．

文献：Ebihara, A. *et al*., 2005, Nuclear DNA, chloroplast DNA, and ploidy analysis clarified biological complexity of the *Vandenboschia radicans* complex (Hymenophyllaceae) in Japan and adjacent areas. American Journal of Botany 92(9): 1535-1547.

海老原　淳・岡　武利・松本　定 , 2005. 伊豆・三浦・房総半島産ハイホラゴケ群（コケシノブ科）の多様性と網状進化 . 筑波実験植物園研報 , 24: 17-25.

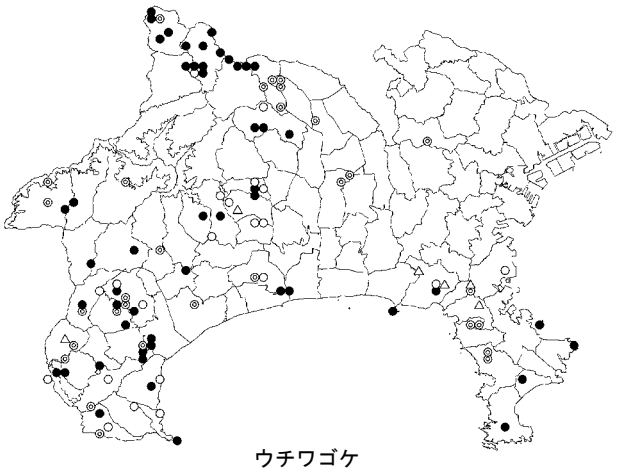
Ebihara. A, S. Matsumoto and M. Ito 2009, Taxonomy of the reticulate *Vandenboschia radicans* complex (Hymenophyllaceae) in Japan. Acta Phytotax. Geobot., 60(1): 26-40.

A．葉は立体的になる．根茎の太さは概ね 1mm 未満．葉柄，葉身を含む全長は概ね 12cm 以下
　B．葉柄，葉身を含む全長は概ね 5～10cm ..... (1) ホクリクハイホラゴケ
　B．葉柄，葉身を含む全長は概ね 12cm 前後 ..... (2) ミウラハイホラゴケ
A．葉は平面的，根茎の太さは 1mm 以上．全長は概ね 15cm 以上 ..... (3) イズハイホラゴケ

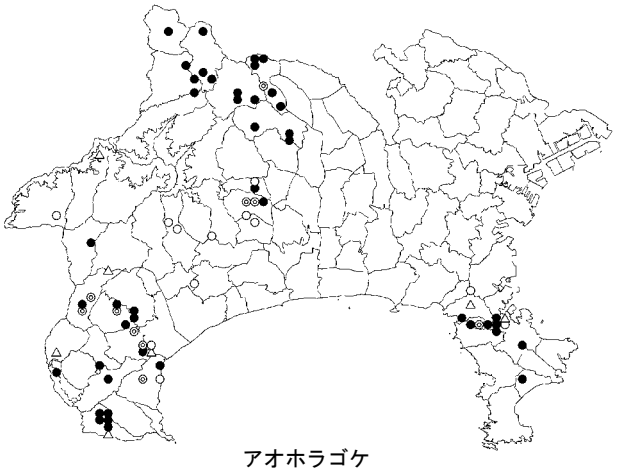
(1) **ホクリクハイホラゴケ** *Vandenboschia hokurikuensis* Ebihara

ハイホラゴケとヒメハイホラゴケとの交雑に起源する複 2 倍体種．両種の雑種であるコハイホラゴケと形態的には区別が困難であるが，本種は胞子が正常である．本州（新潟県）以南に分布するが，北陸地方以外では極めて稀．

ヒメコケシノブ



ウチワゴケ



アオホラゴケ

ホクリクハイホラゴケ

本県では三浦半島の 1 ヶ所でのみ知られている．
標本：横須賀市田浦泉町 2005.4.10 岡武利 TNS779232.

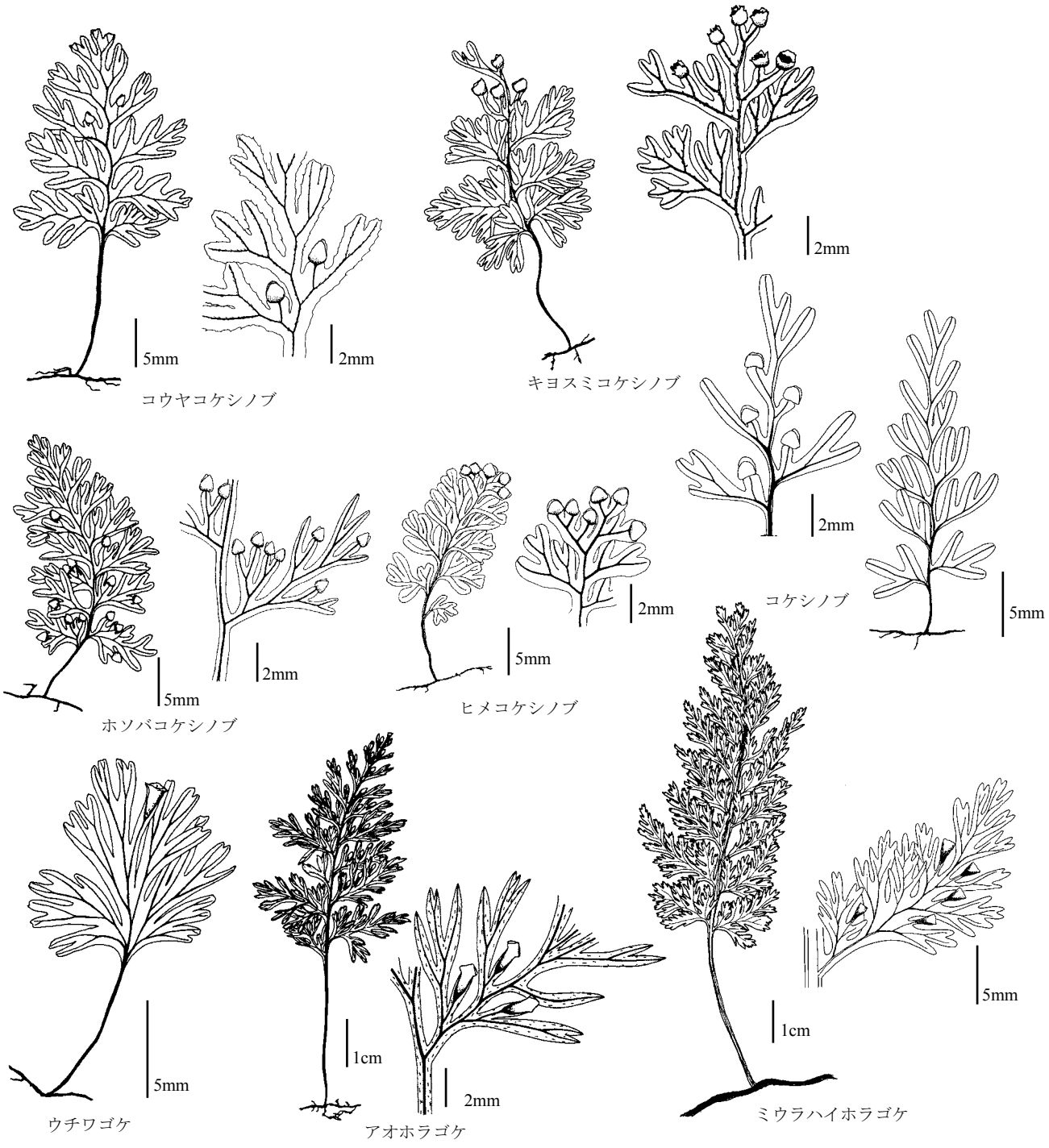
(2) **ミウラハイホラゴケ** *Vandenboschia miuraensis* Ebihara in Acta Phytotax. Geobot. 60(1): 35-37(2009) の基準産地は横須賀市田浦泉町（2005.4.10 T.Oka TNS777652）

常緑性. 根茎は太く長くはい, 黒褐色の毛が密生する. 葉は10～15cm程度で, 葉身は細い. 裂片が重なる傾向がある. 葉柄から葉軸には翼がある．包膜はコップ状で．胞子嚢床は 0.5mm 程度で短い．現在のところ本県にのみ生育する種（日本固有種）．基準産地は横須賀市.『国 RDB15』では絶滅危惧ⅠB 類とされた．ヒメハイホラゴケとオオハイホラゴケとの交雑に起源する複 2 倍体の種．両親種の混生地は知られていないが，三浦半島周辺ではハイホラゴケとヒメハイホラゴケ，オオハイホラゴケ（いずれも県内には自生せず）の 3 種が様々に組み合わさった雑種個体が生育し，本種よりも多いくらいである．

標本：横須賀市田浦泉町 2013.4.5 大前悦宏 YCM-V063259；藤沢市川名新林公園 2013.12.3 中山博子・藤沢グループ KPM-NA0287498.

(3) **イズハイホラゴケ** *Vandenboschia orientalis* (C.Chr) Ching

常緑性．ハイホラゴケとオオハイホラゴケの交雑に起源する複 2 倍体の種．葉の形態では，両種のゲノムを併せ



もつ雑種のセイタカホラゴケとの区別が難しい．胞子が正常であることを確認して同定する．本州(本県以西)，九州，琉球列島に分布する(日本固有種)が，伊豆半島以外ではきわめて稀．本県では三浦半島の 1 ヶ所でのみ知られている．
標本：横須賀市田浦泉町 2005.4.10 岡武利 TNS779236.

雑種

1）**アイハイホラゴケ** *Vandenboschia kalamocarpa* (Hayata) Ebihara × *V. nipponica* (Nakai) Ebihara × *V. striata* (D.Don) Ebihara

ハイホラゴケとヒメハイホラゴケ，オオハイホラゴケのゲノムを併せもつ雑種．複数の交雑形成過程が想定されている．根茎は細く長くはう．葉は 15cm 程度．葉身は細長く最下羽片がもっとも長い．裂片は太い．葉柄から葉軸には翼がある．包膜はコップ状で．胞子嚢床は 1mm 程度で長い．本州（伊豆諸島，関東地方，中国地方）に分布する．県内では三浦半島と箱根の山麓部に分布し，他では稀である．
標本：湯河原町宮上天照山 2013.8.23 中山博子・岡武利 KPM-NA0294644；津久井郡津久井町青野原 2002.2.17 酒井藤夫 KPM-NA0150554.

2）**ミツイシハイホラゴケ** *Vandenboschia nipponica* (Nakai) Ebihara × *V. striata* (D.Don) Ebihara

ヒメハイホラゴケとオオハイホラゴケのゲノムを併せもつ雑種．根茎は長くはう．葉は 20cm 程度．葉の幅に対して葉身が長く，葉柄も長い．裂片は細い．胞子嚢床は 0.5mm 程度で短い．本州（千葉県，神奈川県）に分布する．県内では三浦半島とその近隣に分布する．丘陵地の湿った岩上に着生する．
標本:鎌倉市十二所～天園 1963.3.31 小林純子 KPM-NA0095709;藤沢市川名新林公園 2013.12.3 中山博子･藤沢グループ KPM-NA0287499.

3）**セイタカホラゴケ** *Vandenboschia ×quelpaertensis* (Nakai) Ebihara

ハイホラゴケとオオハイホラゴケのゲノムを併せもつ雑種．複数の交雑形成過程が想定されている．根茎は太く(2～3mm)長くはう．葉は 15～20(25)cm 程度と長い．葉身は細長く，葉柄は長い．羽片間および裂片間に隙間が目立つ．胞子嚢床は 1mm 程度で長い．本州（千葉県以西），四国，九州，琉球，小笠原；朝鮮（済州島）に分布する．県内では箱根，小仏，三浦半島に分布する．山地樹林内の湿った岩上に着生する．
標本：南足柄市中沼 1992.9.4 田中一雄 KPM-NA0103356；横須賀市田浦泉町 2014.4.10 横須賀植歩の会 YCM-V059220.

ミウラハイホラゴケ

イズハイホラゴケ

アイハイホラゴケ

ミツイシハイホラゴケ

4）**コハイホラゴケ** *Vandenboschia ×stenosiphon* (Christ) Copel.

ハイホラゴケとヒメハイホラゴケのゲノムを併せもつ雑種．複数の交雑形成過程が想定されている．常緑性．根茎は細く長くはう．葉は 5cm 程度と小さい．葉身は細長く，裂片も細く，繊細な印象を受ける．胞子嚢床は 0.5mm 程度で短い．北海道，本州，四国，九州；朝鮮に分布する．県内では県北部，箱根と三浦半島に分布する．山地樹林内の湿った岩上に着生する．

標本：横須賀市湘南鷹取 2014.1.28 金子龍次 YCM-V064821；逗子市神武寺 2005.12.28 中山博子 KPM-NA0128821.

セイタカホラゴケ

コハイホラゴケ

P010 ウラジロ科 GLEICHENIACEAE

（青木清勝，図：青木清勝）

地上性常緑の大型の多年草．根茎は地表近くを匍匐し，毛と鱗片，または毛のみがあるものとがある．世界に 5 属 165 種があり，日本に 2 属 3 種，県内には 2 属 2 種がある．

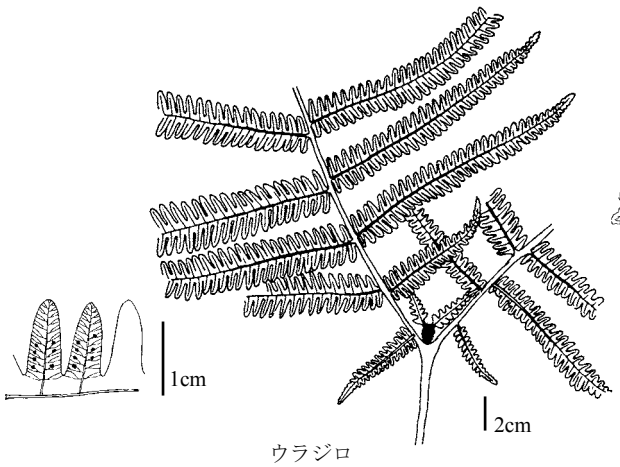
A．根茎と葉には星状毛と鱗片がある……1．ウラジロ属
A．根茎と葉には毛があって鱗片はない……2．コシダ属

1．**ウラジロ属** *Diplopterygium* (Diels) Nakai

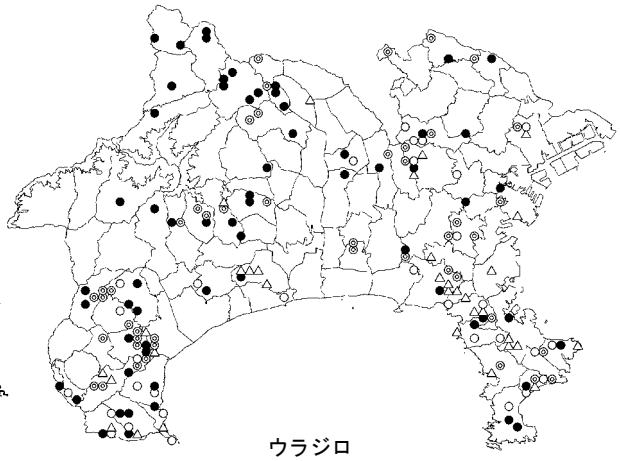
羽片の基部に次に伸びる芽があり，毎年 1 対の羽片を出して伸長を止め，休止芽となり鱗片と苞に包まれている．旧世界に 25 種ほどが分布し，日本に 2 種があり，県内に 1 種がある．

（1）**ウラジロ** *Diplopterygium glaucum* (Houtt.) Nakai; *Polypodium glaucum* Thunb. in Murray, Syst. Veg. ed. 14: 938 (1784.5-6), Fl. Jap.: 338 (1784.8) の基準産地の 1 つは箱根 ; *Gleichenia japonica* Spreng.

常緑性の大型シダで，黒褐色から茶褐色．縁毛のある根茎は太く匍匐する．葉下面は粉白色であるが，古い葉は



ウラジロ



ウラジロ

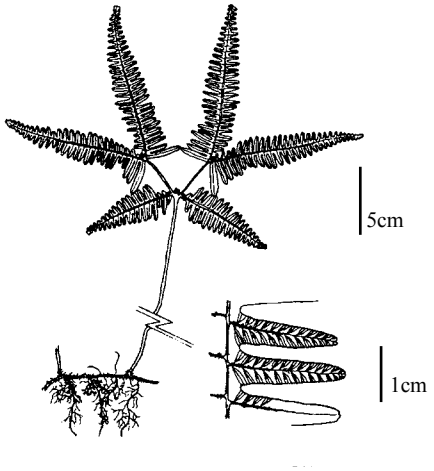
白さが薄れ，帯緑色となる．葉の縁や葉脈には星状毛があるが，後に脱落してほぼ無毛となる．裂片は全縁で，鈍頭から円頭．葉脈は遊離．羽片の基部は二叉になり，次に伸びる芽が鱗片に被われている．胞子嚢群は中肋と縁の中間につく．本州（東北地方南部以西），四国，九州，琉球；朝鮮南部，中国，台湾に分布．日当たりのよい崖地や林床に群生する．県内ではほぼ全域で見られるが，三浦半島から横浜市南部と小田原～箱根方面にまとまった分布が見られ，その他の地域では稀である．

2．**コシダ属** *Dicranopteris* Bernh.

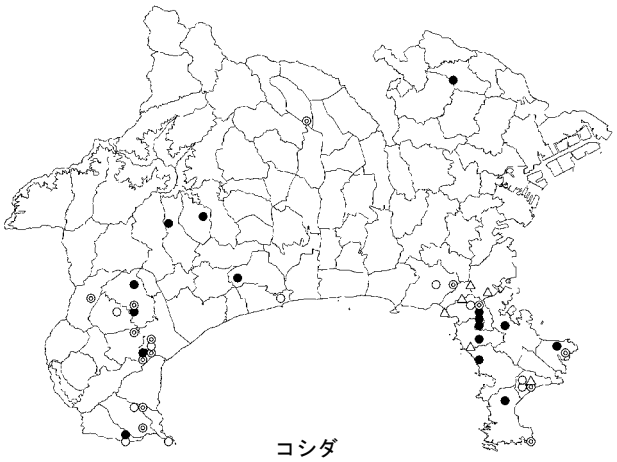
葉の下面は粉白色で，数回二叉状に分岐する．世界に 10 種が知られ，日本に 1 種がある．県内には 1 種がある．

（1）**コシダ** *Dicranopteris linearis* (Burm.f.) Underw.; *D. pedata* (Houtt.) Nakaike

常緑性の中型のシダで，暖地では大型となる．根茎は硬く，折れやすく，長く這う．茶褐色の毛がある．葉の下面は粉白色であるが，古くなると帯緑色となる．葉の縁や脈にそって毛があるが，古くなると，ほとんど落ちてしまう．裂片は全縁で，先端は鈍頭か，やや凹む．葉脈は遊離．羽片基部は二叉に分かれ，副支羽片がつき毛が密生している．胞子嚢群は中肋と縁の中間に 1 列につく．本州（福島県以南），四国，九州，琉球；朝鮮南部，中国，東南アジア，旧世界の熱帯～亜熱帯に分布．日当たりのよい崖地や林床に群生する．県内では主に三浦半島～鎌倉周辺や西湘地域など南部の沿海地に見られるが少ない．



コシダ


コシダ

P013 カニクサ科 LYGODIACEAE

（青木清勝，図：青木清勝）

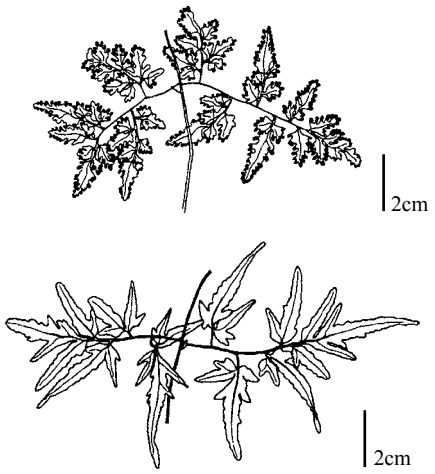
地上性の多年草. つる性で根茎は匍匐, または斜上し, 毛のみで鱗片はない. 胞子嚢は脈上に 1 個ずつ葉縁につくが, 成熟とともに下面に巻き込む．葉脈は遊離．熱帯，亜熱帯を中心に世界に 1 属があり，日本に 1 属があり，県内にも 1 属がある．旧フサシダ科 Schizaeaceae はフサシダ科，アネミア科 Anemiaceae，カニクサ科の 3 科に分割され，県内にはカニクサ科のみがある．

1．カニクサ属 *Lygodium* Sw.

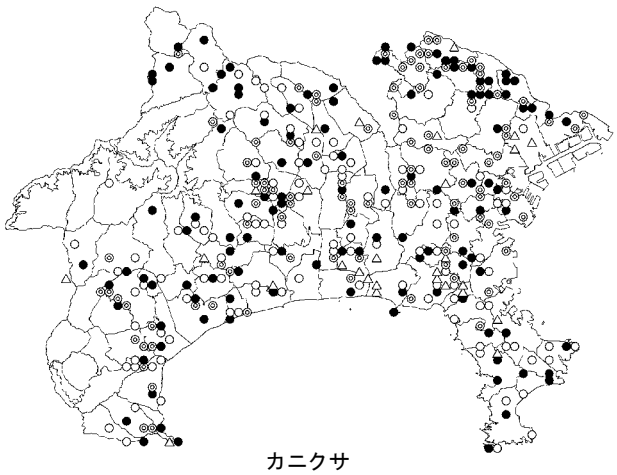
根茎は匍匐し，毛を密生するが鱗片はない．葉はつる状で，長く伸び 2〜3m になることもある．1 対の小羽片を出すと成長が止まり，二叉状に分かれ，その二叉の所に次に伸びる芽ができる．熱帯を中心 25 種が知られ，日本に 2 種があり，県内には 1 種がある．

（1）カニクサ *Lygodium japonicum* (Thunb.) Sw.

夏緑性のシダであるが，暖地では常緑のまま残ることもある．根茎は径 2〜4mm で匍匐し，葉柄基部とともに黒褐色の毛を密生する．葉柄，葉軸は細くて硬い．小羽片は 3〜7 の掌状に浅〜深裂し，頂裂片は長い．葉脈は遊離．両面ともに脈上に毛がある．胞子嚢をつける小羽片は，小さくなって羽状に深裂し円頭，先端に突き出た部分に胞子嚢をつける．本州（新潟県，福島県以南），四国，九州，琉球；朝鮮，中国，台湾，熱帯アジアに分布．日当たりのよい崖地，石垣，林縁などに生育する．県内ではブナ帯をのぞいた各地に普通に見られる．



カニクサ


カニクサ

P016 デンジソウ科 MARSILEACEAE

（内山　寛，『神植誌 01』：秋山　守，図：秋山　守）

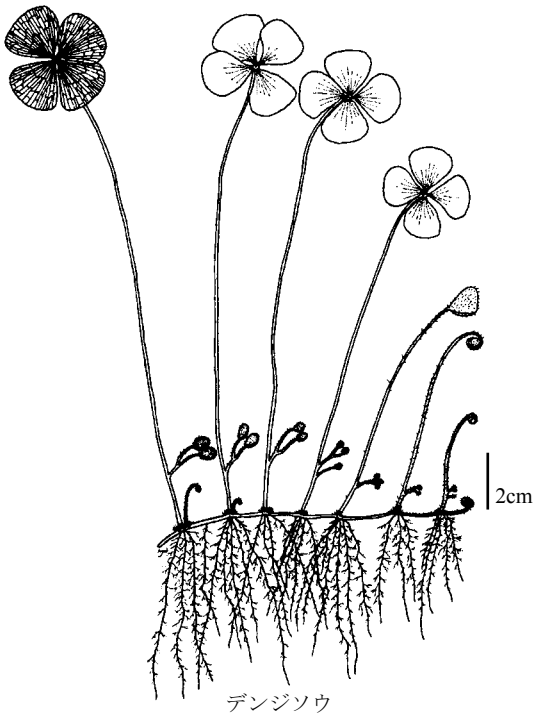
水生または半水生の多年生のシダ．根茎は泥中や泥土上を長くはい，先端に毛がある．葉は根茎からまばらに出て関節はない．若芽はゼンマイ巻をし，線状の単葉～葉柄の先に 2 枚または 4 枚の小葉をつける．胞子嚢果は葉柄下部または基部に数個つき，稀に葉柄中部につけるものもある．胞子嚢果は楕円形で中に包膜に包まれた胞子嚢群が数個ある．胞子嚢群には大胞子嚢と小胞子嚢が混在し，大胞子嚢には 1 個の大胞子と小胞子嚢には多数の小胞子が入っている．世界の熱帯～温帯にかけて，3 属 70 種が知られ，日本には 1 属 2 種が分布し，県内には 1 種が産する．

1．デンジソウ属 *Marsilea* L.

全世界の熱帯～温帯にかけて約 65 種が知られ，日本には 2 種が分布し，県内には 1 種が自生する．

（1）デンジソウ *Marsilea quadrifolia* L.

夏緑性．根茎は細長く枝分かれしてはい，淡褐色の毛がある．葉は根茎にまばらにつき，長さ 20cm 前後に達し，葉柄の先にクローバー形の 4 枚の小葉をもつ．水面に浮遊する小葉は小さく光沢があり厚みがある．芽立ちの若い葉には脱落生の白毛がある．葉脈は網状脈であるが遊離小脈はない．胞子嚢果は葉柄基部の上方 1cm 内外のところに側枝をだし 1～3 個形成され，楕円形で堅く長さ 4～5mm，表面に軟毛がある．北海道，本州，四国，九州；温帯アジア～ヨーロッパに分布し，アメリカに帰化している．水田，池沼，溝などの湿地に生える．県内の分布状況は『神植誌 01』からほぼ変化なし．平塚市における分布状況の報告あり（東浦ら 2011 東海大教養紀要 (42): 213-216）．『神 RDB06』と『国 RDB15』で絶滅危惧Ⅱ類とされた．



デンジソウ

デンジソウ

P017 サンショウモ科 SALVINIACEAE

（内山　寛，『神植誌 01』：秋山　守，図：秋山　守）

浮遊性の水生シダ．異形胞子性で，雌性と雄性の胞子嚢果を別々につける．サンショウモ属とアカウキクサ属（『神植誌 01』ではアカウキクサ科 Azollaceae に分けられている）の 2 属があり，約 17 種が世界中の熱帯～温帯に分布する．日本には 2 属約 6 種が分布し，県内には 2 属 5 種がある．

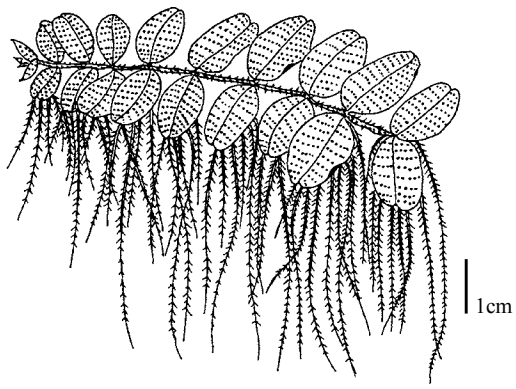
A．葉は 3 輪生し，2 枚は長さ 8～15mm の楕円形で浮葉になり，1 枚は水中で根のようになる……1．サンショウモ属
A．葉は互生し，長さ 1～2mm で，水面に浮かぶ上側と水中にある下側の 2 裂片に分かれる．根がある
……2．アカクキクサ属

1．サンショウモ属 *Salvinia* Ség.

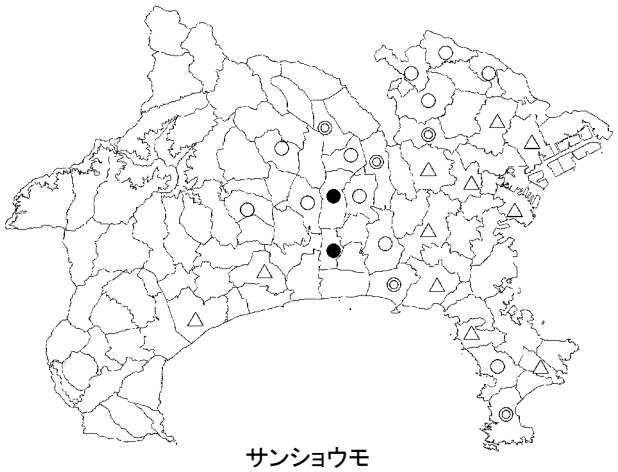
世界の熱帯～暖帯にかけて約 12 種が知られ，日本には 1 種があり，外来のオオサンショウモ *S. molesta* D.S.Mitch が一部の地域に野生化している．県内には 1 種がある．

（1）サンショウモ *Salvinia natans* (L.) All.

浮遊性の夏型 1 年草．茎はまばらに枝分かれし，節に 3 枚の葉を輪生する．葉の 2 枚は水面に浮遊する浮遊葉で対生してつき緑色，楕円形，網状脈があり，上面に短毛がある．ほかの 1 枚は水中に沈む水中葉で根のように変化して分かれる．真の根はない．水中葉基部近くに球状の包膜に包まれた雌性胞子嚢果と雄性胞子嚢果を数個つける．雌性と雄性の胞子嚢果はほぼ同形．本州，四国，九州；アジア，ロシア，ヨーロッパ，北アメリカに分布する．水田，池沼，溝などに群生する．県内では相模川周辺を中心に三浦半島，多摩丘陵と広く点在するが，『神植誌 01』以降の標本は少なく『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされ，『国 RDB15』では絶滅危惧Ⅱ類とされている．



サンショウモ


サンショウモ

2．アカウキクサ属 *Azolla* Lam.

葉は鱗片状で，茎に 2 列に互生し，上下 2 片に分裂する．上側の裂片は水面に浮かび，上面には粒状突起がある．また，光合成をする他，窒素固定する藍藻類の 1 種が共生している．下側の裂片は薄く水中にある．胞子嚢果は側枝の第 1 葉の下側に雌性胞子嚢果と雄性胞子嚢果が別々にできる．雌性胞子嚢果は小型の楕円体で中に 1 個の大胞子の入った大胞子嚢と浮き袋からできている．雄性胞子嚢果はやや大型の球状体で中に多数の小胞子の入った小胞子嚢が数個集まってできている．アジアを中心にオーストラリア，アフリカ，南アメリカに 6～7 種が知られ，日本には約 4 種が分布している．県内には 2 種の記録があったが最近外来種 2 種が採集された．

A．植物体は全形が 3 角形状になる．茎に突起がある……（1）アカウキクサ
A．植物体は全形が整った 3 角形状にならない．茎に突起がない
　B．根毛が発達しない……（2）オオアカウキクサ
　B．根毛が発達する
　　C．葉の上面の突起が 1 細胞……（3）ニシノオオアカウキクサ
　　C．葉の上面の突起が 2 細胞……（4）アメリカオオアカウキクサ

（1）アカウキクサ *Azolla imbricata* (Roxb. ex Griff.) Nakai; *A. pinnata* R.Br. subsp. *asiatica* R.M.K.Saunders & K.Fowler

常緑性．夏は緑白色だが冬には赤色に紅葉する．茎は密に羽状に分かれ，全体の形が 3 角形，長さ 1cm 前後．葉の

上面に突起が目立ち，茎にも突起がある．根は束になって生じ，長い根毛がある．本州（東京都以西），四国，九州，琉球;朝鮮，中国，台湾，インドネシア，インド，ネパール，スリランカ，オーストラリアに分布する．湧水のある水田，池沼，溝などに群生する．アカウキクサはおもに静岡県以西に分布域をもち．関東地方では 1985 年に東京都日野市で初めて発見され分布域の東限と思われる．『神植誌 01』で 1987 年に南足柄市狩野で見いだされたのが県内初記録とされていたが，この標本はオオアカウキクサであった．『神植誌 01』以降にアカウキクサとされた標本もすべてオオアカウキクサであったが，横浜市こども植物園（YCB）の宮代コレクションのアオウキクサの標本にアカウキクサが混ざっているのが見つかった．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされ，『国 RDB15』では絶滅危惧ⅠB 類とされている．
標本：横浜 宮代周輔 YCB041315.

（2）**オオアカウキクサ** *Azolla japonica* Franch. & Sav.

常緑性．夏は緑白色だが冬には淡い紅色に紅葉する．茎は羽状に分かれ，全体の形がやや 5 角形，長さ 2～4cm. 葉の上面の突起は目立たず 1 細胞．根毛は成長するとなくなる．胞子嚢果はあまりつけない．本州（秋田県以南），四国，九州に分布する日本固有種．湧水のある水田，池沼，溝などに群生する．県内では湘南地域，三浦半島を中心に点在するが，分布状況は『神植誌 01』からほぼ変化なし．『神 RDB06』では絶滅危惧Ⅱ類とされ，『国 RDB15』では絶滅危惧ⅠB 類とされている．

→（3）**ニシノオオアカウキクサ** *Azolla filiculoides* Lam.

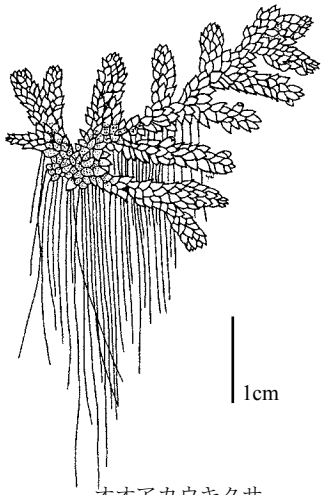
夏は淡緑色であるが冬は紅色に紅葉する．植物体全体の形はやや 5 角形状で，長さ 1～2cm．葉は鱗片状で長さ 1～2mm，2 列に互生して重なりあって密につき，上面には 1 細胞の突起がある．根には根毛がある．初夏～夏に胞子嚢果をつける．南アメリカ原産で関東以西（愛知県を含まない）に分布する．水田やため池などに生育する．県内では 2013 年に小田原市で初めて採集された．

→（4）**アメリカオオアカウキクサ** *Azolla cristata* Kaulf.

冬に紅葉する．植物体全体の形は円形～やや 5 角形状で，長さ 1～3cm．葉の上面には 2 細胞の突起がある．根には根毛がある．南アメリカ原産で，宮城県～佐賀県に分布する．水田やため池などに生育する．県内では 2013 年に藤沢市で初めて採集され，相模原市や鎌倉市でも採集されている．特定外来生物に指定さている．

＊アイオオアカウキクサ *Azolla cristata* Kaulf. × *A. filiculoides* Lam.

アメリカオオアカウキクサとニシノオオアカウキクサの人工雑種．外来アゾラの大半は本種であるとされる（角野水草 14）．葉の上面に 1 細胞の突起と 2 細胞の突起が混ざることで両親種から区別される．県内では採集されていない．



オオアカウキクサ

オオアカウキクサ

ニシノオオアカウキクサ

アメリカオオアカウキクサ

P021 キジノオシダ科 PLAGIOGYRIACEAE

（青木清勝，図：青木清勝）

地上生．中型の多年草．根茎は肥大し，直立かやや斜上する．毛や鱗片を欠き，葉柄の基部は左右に拡がり，枯葉がいつまでものこる．葉は 2 形性で, 単羽状．葉脈は二叉に分かれ平行脈．胞子嚢群は葉脈の分岐部に沿ってつき，葉縁が反転して包む．日本，ロシアの沿海地方，中国，ヒマラヤ，東南アジア，ニューギニア，中央～南アメリカに 1 属がある．最近の分子系統解析の結果ヘゴ目のシダであることが明らかになった．

1．**キジノオシダ属** *Plagiogyria* (Kunze) Mett.

世界に 15 種が知られ，日本には 6 種，県内には 2 種があり，1 種の記録がある．

A．常緑性．顕著な頂羽片がある
　B．栄養葉の羽片には柄がない ..... (1) キジノオシダ
　B．栄養葉の羽片には顕著な柄がある ..... (2) オオキジノオ
A．夏緑性．顕著な頂羽片がない ..... (3) ヤマソテツ

(1) **キジノオシダ** *Plagiogyria japonica* Nakai var. *japonica*

根茎は塊状で，葉は螺旋状に叢生する．栄養葉は長さ 40～80cm．葉柄の中肋の下面は丸く，上面は平らで 2 本の浅い溝がある．先端は著しい鋸歯がある．下部の羽片は，下側は柄のようにみえるが，上側では中軸に沿着している．上部の羽片は中軸に広くつき，次第に短くなり，先端はハッキリとした頂羽片となる．胞子葉の羽片は線形で，短い柄がある．本州（秋田，福島県以南），四国，九州，琉球（奄美以北）; 朝鮮（済州島），中国，台湾に分布する．暖地のスギ林内などに生育する．県内では箱根や小田原周辺など西湘地域に多く分布する．多摩丘陵や三浦半島などにも産するがきわめて稀である．『神 RDB95』では減少種，『神 RDB06』では準絶滅危惧種とされた．

(2) **オオキジノオ** *Plagiogyria euphlebia* (Kunze) Mett.

キジノオシダと似ているが，やや大型で 1.5m 以上になることもある．根茎は太く塊状になり，葉が螺旋状に叢って出る．中軸には 2 本の溝があり，裏側は丸い．羽片は薄く，短い柄がある．下部ほど長く，頂羽片に近いものほど短い．頂羽片直下のものは，下側が中軸に沿着する．縁は波状で先端に近づくほどハッキリとした鋸歯がある．胞子葉は栄養葉より長く，羽片は線状で短い柄がある．縁が反り返って巻き込む．本州（新潟県，宮城県以南），四国，九州，琉球（奄美以北）; 朝鮮（済州島），中国，台湾，東南アジア，ヒマラヤに分布．暖地の樹林内に生育する．県内では箱根や小田原周辺など西湘地域に多く分布する．多摩丘陵や三浦半島にも産するがきわめて稀である．『神 RDB06』では絶滅危惧Ⅱ類とされた．

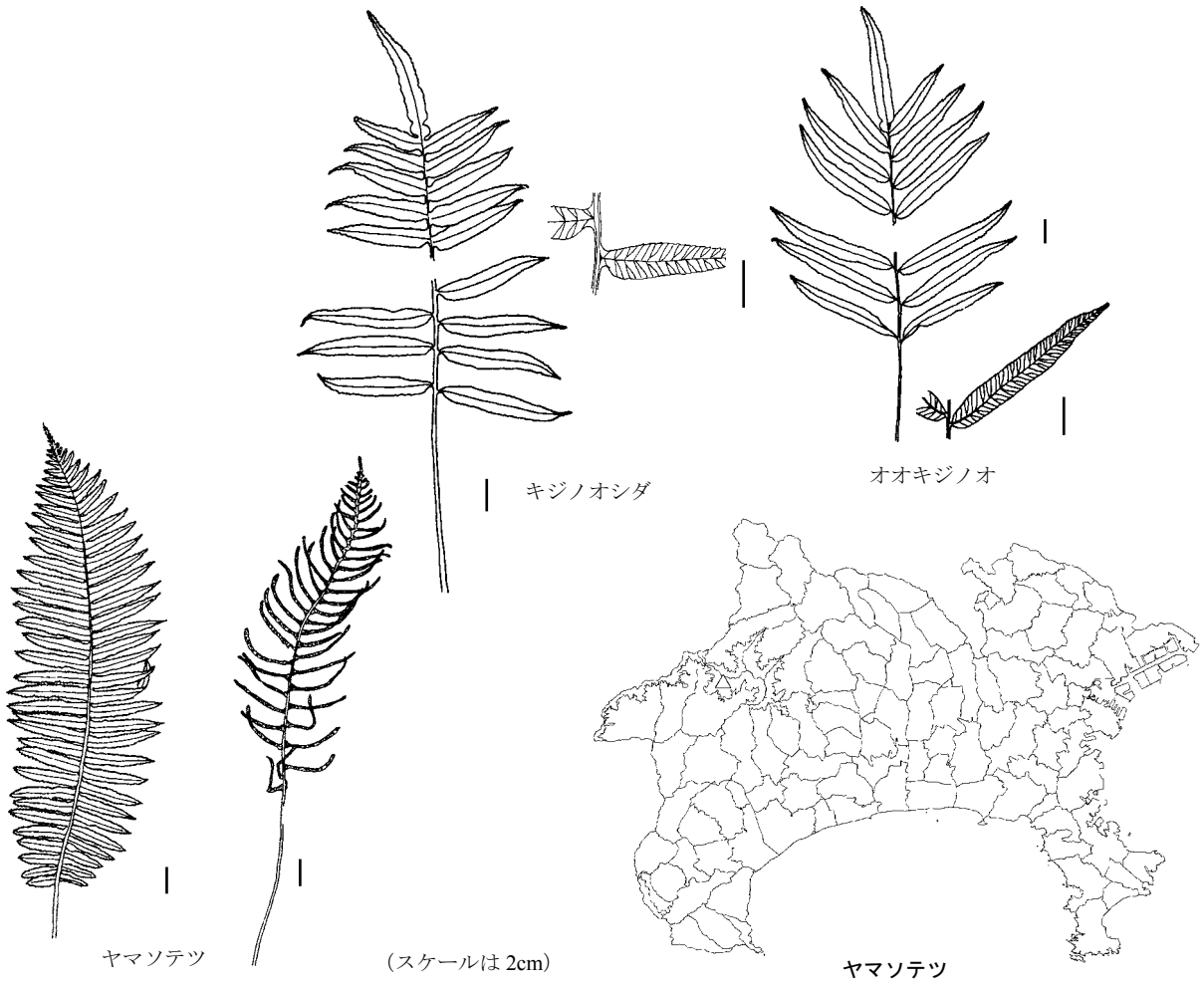
†(3) **ヤマソテツ** *Plagiogyria matsumureana* Makino

根茎は短く塊状で，葉を叢生する．栄養葉は漏止状に広がってでる．葉身は単羽状全裂．羽片は草質で，全体に波打ち，縁は細かい重鋸歯で，先端はあらくなる．上部の羽片は次第に短くなり，頂羽片はキジノオシダのようなハッキリしたものにはならない．胞子葉は中央部より直立して出て，栄養葉よりも長く，羽片には柄がなく線形で，基部が中軸にひろくつく．北海道，本州（おもに日本海側），四国，屋久島に分布．寒い地方の山地に生育し，県内では丹沢の塔ヶ岳の記録（大谷 1966 横博研報 (12): 51）があり，標本も残されているが，その後の報告はなく，失われた可能性が高い．『神 RDB06』では絶滅とされた．

標本：山北町塔ヶ岳 1959.7.29 石渡宏 YCM-V006987.

キジノオシダ

オオキジノオ



P029 ホングウシダ科 LINDSAEACEAE

（田村　淳，図：秋山　守）

地上生，あるいは岩上や樹幹上に着生するシダ．根茎ははい，毛か赤褐色の鱗片がある．葉身は 1〜4 回羽状で，羽状複生する頂羽片と少数の側羽片からなる．葉脈は遊離するものと遊離小脈のない網目状となるものがある．胞子嚢群は葉脈の先端部から羽片の辺縁部につく．胞子は 4 面体型で 3 溝，一部に 2 面体形で単溝．世界の熱帯，亜熱帯を中心に 6 属約 250 種が分布し，日本には 4 属 20 種がある．県内には 1 属 2 種 1 雑種が生育する．

1．**ホラシノブ属** *Odontosoria* Fée; *Sphenomeris* Maxon

世界の熱帯，亜熱帯を中心に約 20 種あり，日本には 6 種 2 雑種，県内には 2 種 1 雑種が分布する．従来，属名はアメリカ大陸の *Sphenomeris* Maxon として扱われていたが，分子系統解析から単系統とならなかったため，*Odontosoria* に変更（分離）されることになった（学研標準シダ）．

A．葉は薄く，下部羽片はやや短くなる ..... (1) ホラシノブ
A．葉は厚く，最下羽片が一番長い ..... (2) ハマホラシノブ

(1) **ホラシノブ** *Odontosoria chinensis* (L.) J.Sm.; *Sphenomeris chinensis* (L.) Maxon

常緑性．根茎ははい，赤褐色披針形の鱗片をつける．葉を混み合ってつける．葉柄はわら色．葉身は長楕円形から長 3 角形と変化がある．3〜4 回羽状．胞子嚢群は裂片の縁につく．本州（岩手県以南），四国，九州，琉球，小笠原；東アジア，東南アジア，南アジア，南太平洋，ハワイ，マスカリン諸島，マダガスカルに分布する．日の当たる石垣や崖地に生育する．県内では暖温帯の各地に見られる．

(2) **ハマホラシノブ** *Odontosoria biflora* (Kaulf.) C.Chr.; *Sphenomeris biflora* (Kaulf.) Tagawa

常緑性．根茎は塊状で茶褐色披針形の鱗片を密につける．葉柄から葉軸はピンク色．葉身は卵形から 3 角形状で黄

緑色，最下羽片が一番長く，葉は厚い．胞子嚢群は裂片の縁につく．本州（茨城県以南），四国，九州，琉球，小笠原；中国，台湾，ベトナム，フィリピン，グアム島に分布する．海岸沿いで潮風を直接受けるような崖地や岩に生育する．県内ではごく稀で，横浜市中区本牧，三浦半島，真鶴半島に分布が知られている．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠB 類とされた．

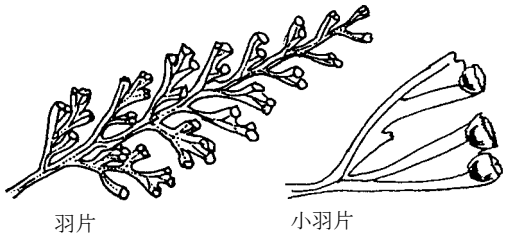
標本：横浜市中区本牧 1972.5.3 斎藤照一 YCM-V006958；真鶴町真鶴岬 1957.11.10 飯田和 YCM-V006957；三浦市毘沙門 1988.11.3 山内好孝 YCM-V010466.

雑種

1）**アイホラシノブ** *Odontosoria biflora* (Kaulf.) C.Chr. × *O. chinensis* (L.) J.Sm.

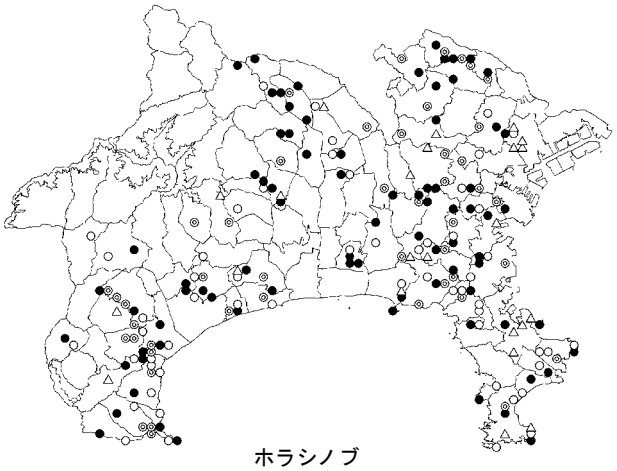
ホラシノブとハマホラシノブの推定雑種．横須賀市自然･人文博物館（YCM）にある中区本牧産“ハマホラシノブ”の複数の標本を再検討したところ，うち 1 枚が本雑種であった．葉は厚く，広披針形である．

標本：横浜市中区本牧 1972.5.3 斎藤照一 YCM-V020707.



ホラシノブ

ハマホラシノブ


ホラシノブ

ハマホラシノブ

P030 コバノイシカグマ科 DENNSTAEDTIACEAE

（田村　淳，図：秋山　守）

熱帯に多い中型～大型のシダ. 根茎は長くはう. 葉柄は根茎に関節せず, 毛をもつ. 葉身は単羽状から羽状複葉である. 葉脈は遊離するものがふつうで，網目状となるものもある．胞子嚢群は葉脈に頂生する．包膜は線形，ポケット状またはコップ状であるが，偽包膜をもつものもある．胞子は 4 面体形，稀に 2 面体形．世界の熱帯を中心に約 200 種が分布し，日本には 6 属 19 種 1 変種 7 雑種が知られ（学研標準シダ），県内には 5 属 10 種 1 品種 4 雑種が生育する．

A．胞子嚢群は丸い
　B．胞子嚢群に包膜がある
　　C．胞子嚢群は裂片の先端につき，包膜はコップ状 ..... 1．コバノイシカグマ属
　　C．胞子嚢群は裂片の辺縁のやや内側につき，包膜はポケット状 ..... 2．フモトシダ属
　B．胞子嚢群に包膜はない ..... 3．イワヒメワラビ属
A．胞子嚢群は裂片の辺縁にそって長くつき，偽包膜に被われる
　B．葉脈は網目状 ..... 4．ユノミネシダ属
　B．葉脈は遊離 ..... 5．ワラビ属

1．**コバノイシカグマ属** *Dennstaedtia* Bernh.

地上生の小型～中型のシダ．根茎ははう．葉は披針形から長 3 角形で，2～3 回羽状に分かれ，葉質は薄く，葉面に毛をもつ．葉脈は遊離し，辺縁に達しない．胞子嚢群は裂片の先端（脈端）につき，コップ状の包膜をもつ．日本には 3 種が分布し，県内では 3 種ともに分布する．

A．包膜に毛がある ..... (1) イヌシダ
A．包膜に毛はない
　B．葉柄は赤褐色 ..... (2) コバノイシカグマ
　B．葉柄は黄緑色で下部は黒褐色 ..... (3) オウレンシダ

(1) **イヌシダ** *Dennstaedtia hirsuta* (Sw.) Mett.

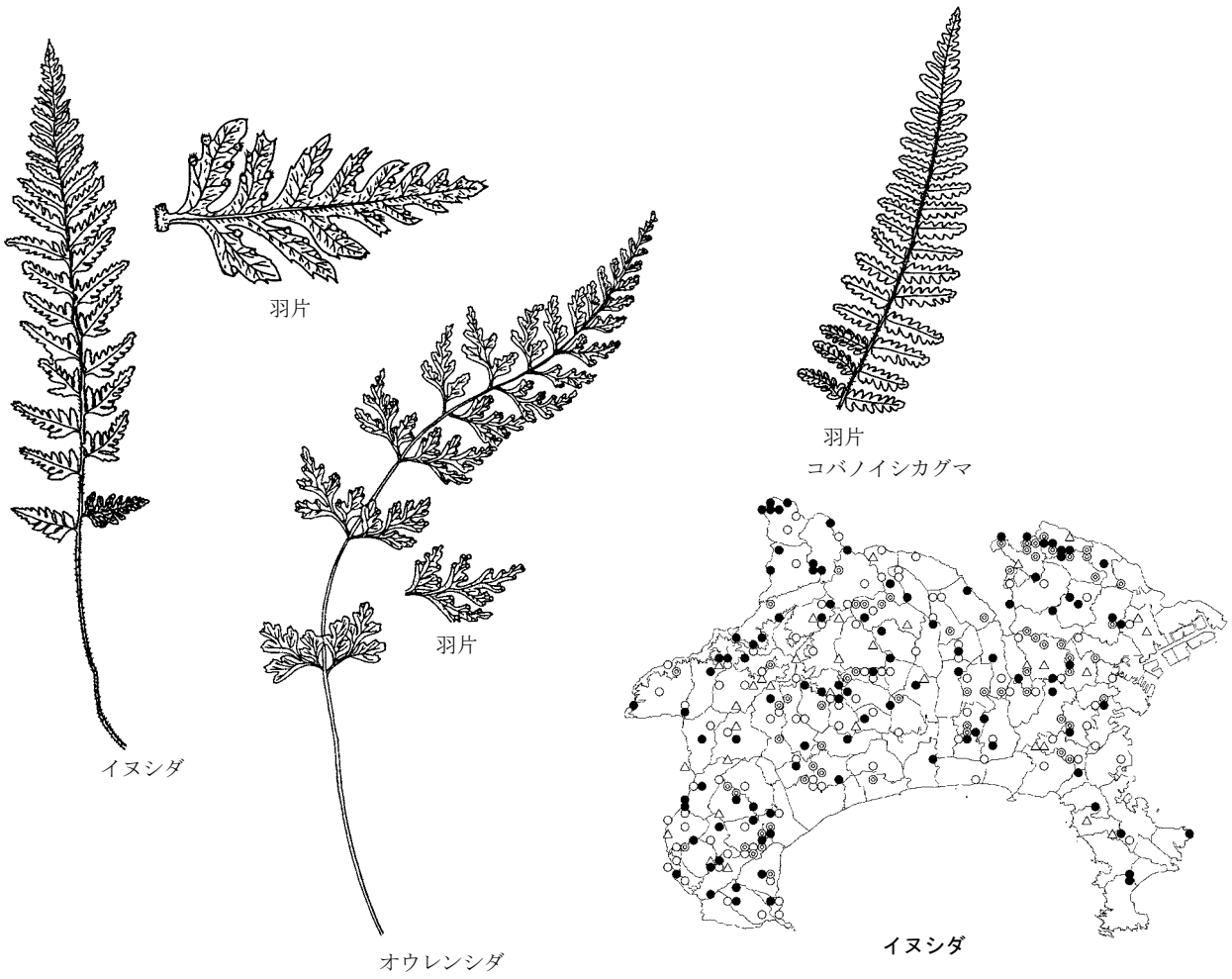
夏緑性または常緑性．根茎は短くはい，葉を込合ってつけるため，塊状のようにみえる．根茎から葉には淡褐色の多細胞毛を密にもつ．葉はやや 2 形性で胞子葉の方が栄養葉よりも長い．葉身は 2 回羽状．胞子嚢群は裂片の先端につき，包膜は毛に被われる．北海道，本州，四国，九州，屋久島；ロシア（極東），朝鮮，中国，台湾に分布する．日当たりの良い石垣，崖地に生育する．県内では普通に見られる．

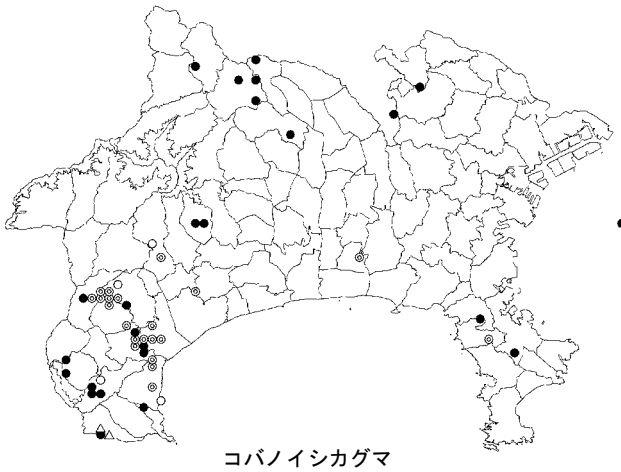
(2) **コバノイシカグマ** *Dennstaedtia scabra* (Wall. ex Hook.) T.Moore

常緑性．根茎は長くはう．葉柄は光沢のある赤褐色．根茎から葉柄にかけて赤褐色の多細胞毛をもつ．葉身は 3 回羽状で，両面に淡褐色で先のふくらむ多細胞毛をもつ．小脈は二叉分岐する．胞子嚢群は裂片の先端につき，包膜に毛はない．本州，四国，九州，屋久島；朝鮮，中国，台湾，南アジア，東南アジアに分布する．山地の樹林内に生育する．県内では箱根の暖温帯を中心に分布し，ほかでは稀である．ウスゲコバノイシカグマ form. *glabrescens* (Ching) Tagawa は葉軸や羽軸の毛がまばらで，葉の 2 形性がより明瞭な型．品種レベルではなく，独立種 *D. glabrescens* Ching とする見解もある．

(3) **オウレンシダ** *Dennstaedtia wilfordii* (T.Moore) Christ ex C.Chr.

夏緑性．根茎は長くはう．葉柄下部は光沢のある黒褐色．葉身は 2～3 回羽状で，微細毛をまばらにもつ．小脈は単条である．胞子嚢群は裂片の先端につき，包膜に毛はない．北海道，本州，四国，九州；ロシア（極東），朝鮮，中国，南アジアに分布する．県内では丹沢，箱根，小仏の山地と横浜と川崎の丘陵に分布が知られ，ほかでは稀である．樹林内，林縁，崖地に生育する．





コバノイシカグマ

オウレンシダ

2．**フモトシダ属** *Microlepia* C.Presl

地上生の中型シダ．根茎は長くはい，葉柄とともに毛がある．葉柄，葉軸の上面には溝がある．葉身は単羽状から 3 回羽状．胞子嚢群は小羽片の辺縁寄りにつき，包膜はポケット状で毛をもつ．胞子は 4 面体形．日本には 8 種 1 変種 5 雑種が分布し，県内には 4 種 1 品種 4 雑種が生育する．『神植誌 01』では 1 雑種のみ知られていたが，その後の研究によりフモトシダに隠蔽種があることや，複数の雑種が知られるようになった．

A．葉身は単羽状 …… (1) フモトシダ
A．葉身は 2〜3 回羽状
　B．羽軸の上面に毛がある …… (2) フモトカグマ
　B．羽軸の上面に毛はないか，あってもごくわずか
　　C．胞子嚢群は裂片の辺縁（脈端） …… (3) イシカグマ
　　C．胞子嚢群は裂片の辺縁からやや内側（0.5〜1mm） …… (4) ウスバイシカグマ

(1) **フモトシダ** *Microlepia marginata* (Panz. ex Houtt.) C.Chr.

常緑性．根茎は長くはい，葉柄下部とともに茶褐色の毛がある．葉身は単羽状で羽片の切れ込み具合は浅裂から深裂と変化がある．葉軸の裏側には茶褐色の毛をもつ．葉脈は辺縁に達しない．胞子嚢群は支脈の先端に位置し（裂片のやや内側），包膜はポケット状で毛をもつ．本州，四国，九州，琉球；朝鮮，中国，台湾，南アジア，東南アジアに分布する．県内では冷温帯を除くほぼ全域に見られ，山地から沖積地の樹林内，林縁のやや乾いたところに生育する．本種は 3〜4 種の隠蔽種を含み，葉の形態や毛の量の変異と概ね対応が見られることが知られている．葉柄，葉軸の周囲に毛が密生するものをケブカフモトシダ form. *yakusimensis* (H.Itô) Sa.Kurata，葉の上面に毛がほとんどないものをウスゲフモトシダ form. *subglabra* H.Itô と呼び，それぞれ独立種となる可能性がある（学研標準シダ）．

(2) **フモトカグマ** *Microlepia pseudostrigosa* Makino in Bot. Mag. Tokyo, 28: 337 (1914) の基準産地は逗子市神武寺

常緑性．根茎は長くはい，葉柄下部とともに淡褐色の毛がある．葉身は 2 回羽状で，羽片は羽軸に翼をつくらず独立する．葉軸の裏側には茶褐色の毛をもち，羽軸の両面にも毛をもつ．最下羽片はやや短くなる．脈は遊離脈で辺縁に達しない．胞子嚢群は小羽片のやや内側に位置し，包膜はポケット状で毛をもつ．本州（関東地方，東海地方，伊豆諸島）；朝鮮に分布する．県内では三浦半島と箱根山麓に多く，稀に丹沢山麓と大磯丘陵，多摩丘陵に分布する．丘陵〜山地の樹林内に生育する．1913 年に神武寺で牧野富太郎によりはじめて発見された．正基準標本（1914.9 T.Makino TI）の台紙にはフモトカグマとクジャクフモトシダの 2 種類の標本が貼られているため，この標本については再吟味が必要とされている（中池 1994 シダ報 2(57): 8）．

(3) **イシカグマ** *Microlepia strigosa* (Thunb.) C.Presl

常緑性．根茎は長くはい，葉柄下部とともに淡褐色の毛をもつ．葉身は 2 回羽状で，羽片基部が 3 回羽状になることもある．小羽片の切れ込み方は変化がある．葉軸，羽軸の裏側には淡褐色の毛を密にもつ．胞子嚢群は小羽片の辺縁につき，包膜はポケット状で毛はないが，稀に短い毛をまばらにもつ．本州（関東地方，伊豆諸島以西），四国，九州，琉球，小笠原；朝鮮，中国，台湾，南アジア，東南アジア，南太平洋に分布する．県内では 1974 年に石渡宏により自生のものと思われる株が鎌倉で発見された（山本 1996 FK (42): 452）．その後川崎市や横浜市，小田原市，愛川町でも見出されている．『神 RDB06』では絶滅危惧 I B 類に区分された．

標本：鎌倉市 1994.1.30 石渡宏 YCM-V034822；愛川町 2010.12.11 長岡恂 ACM-PL033276.

(4) **ウスバイシカグマ** *Microlepia substrigosa* Tagawa

常緑性．根茎ははい，葉は長さ 1.5m 程度になる．3 回羽状．イシカグマの切れ込の深いタイプに似るが，葉は草質で薄く，胞子嚢群の位置が小羽片の辺縁よりやや内側につくことで区別できる．本州（神奈川県，伊豆諸島以西），

四国，九州，琉球；台湾に分布する．県内では 2014 年に初めて見出された．
標本：小田原市船原 2014.7.22 中山博子・松岡輝宏・佐藤康 KPM-NA0291699.

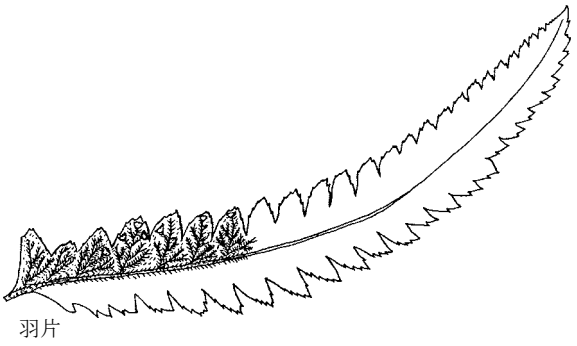
雑種

1）**クジャクフモトシダ** *Microlepia* ×*bipinnata* (Makino) Shimura; *Microlepia marginata* (Panz. ex Houtt.) C.Chr. var. *bipinnata* Makino in J. Jpn. Bot., 3: 47 (1926) の基準産地は真鶴半島（1926.12.12 牧野富太郎 MAK32805）

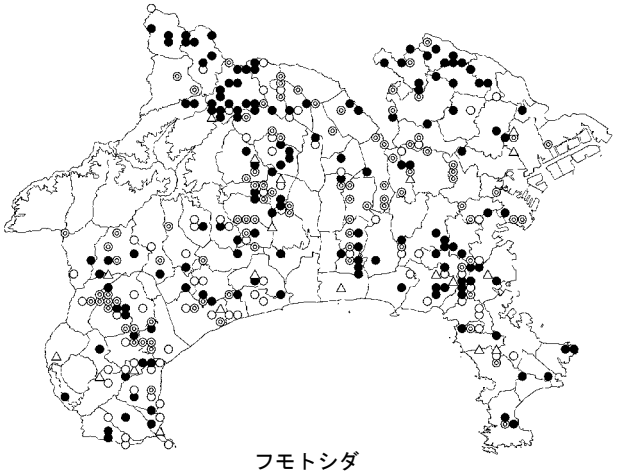
フモトシダとイシカグマの推定雑種．フモトシダの深裂形に似るが，下部羽片は 2 回羽状で小羽片の基部は羽軸から完全に独立せず沿着し，上部羽片は単羽状で中裂する．羽軸の両面には淡褐色の毛をもつ．胞子嚢群は小羽片の辺縁のやや内側に位置し，包膜には毛がある．本州（関東地方以西），四国，九州；朝鮮，中国，台湾に分布する．県内では三浦半島から箱根山麓の丘陵から山地に稀で，林縁，樹林内に生育する．当初，牧野富太郎の発見によりフモトシダの変種として記載され，志村（1979 地分 27: 41）によって雑種とされた．

2）**フモトカグマ×イシカグマ** *Microlepia pseudostrigosa* Makino × *M. strigosa* (Thunb.) C.Presl

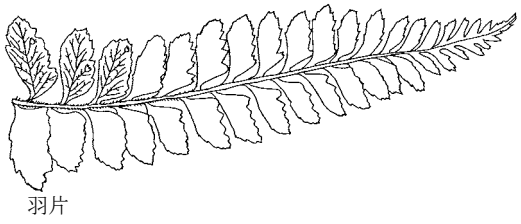
きわめて稀である．県内では鎌倉で見出されたのみ．



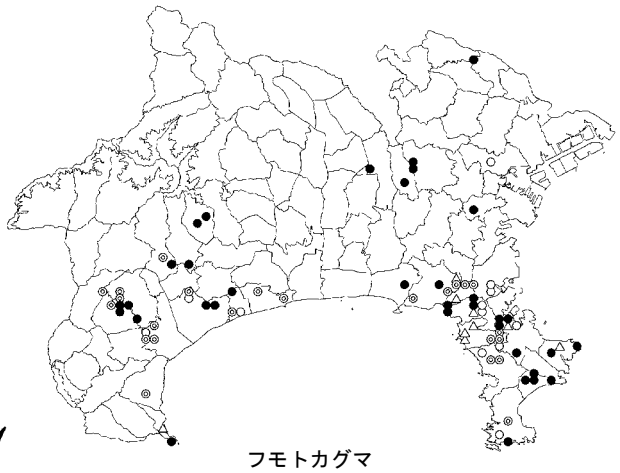
フモトシダ



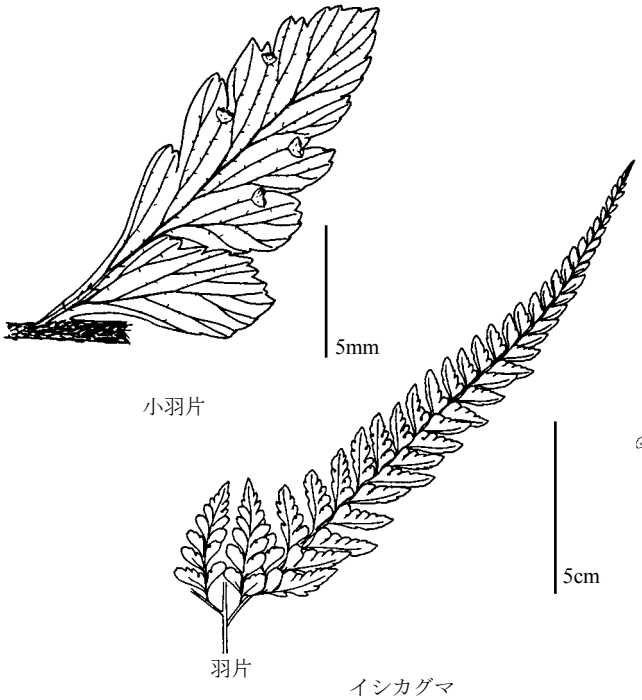
フモトシダ



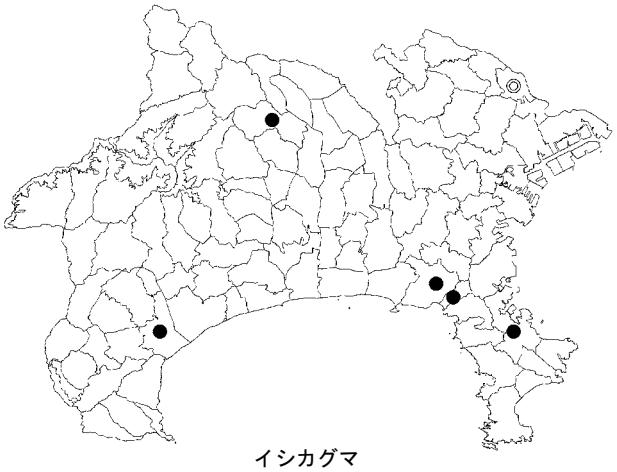
フモトカグマ



フモトカグマ



イシカグマ



イシカグマ

ウスバイシカグマ

標本：鎌倉市材木座 2013.11.15 柳丈陽 YCM-V059908.

3a）**キタイズカグマ** *Microlepia marginata* (Panz. ex Houtt.) C.Chr. × *M. pseudostrigosa* Makino

フモトシダとフモトカグマの推定雑種. 両種ともに似ているため, 区別は難しい. 傾向として, 上部の羽片は深裂し, 下部羽片の小羽片は羽軸に 3～5mm 程度沿着する．県内ではきわめて稀である．

標本：南足柄市中沼 1992.7.21 田中一雄 KPM-NA0104365.

3b）**ケブカフモトシダ×フモトカグマ** *Microlepia marginata* (Panz. ex Houtt.) C.Chr. form. *yakusimensis* (H.Itô) Sa.Kurata × *M. pseudostrigosa* Makino

最下羽片基部の上側裂片は独立する傾向がある．県内では鎌倉市と小田原市に見られる．

標本：鎌倉市山ノ内 2013.3.21 鎌倉植歩の会 YCM-V058679；小田原市久野水之尾配水地奥 2013.5.14 松岡輝宏・佐藤康 KPM-NA0173817.

4）**シモダカグマ** *Microlepia pseudostrigosa* Makino × *M. sinostrigosa* Ching

フモトカグマとオドリコカグマの推定雑種．胞子嚢群の位置はオドリコカグマよりもさらに内側で，羽軸の上面はやや有毛である．県内では 2015 年に小田原市で初めて見出された．

標本：小田原市沼代 2015.8.16 伊藤晃逸 KPM-NA0283434.

3．**イワヒメワラビ属** *Hypolepis* Bernh.

根茎は長くはい，葉柄とともに毛がある．葉身は 3～4 回羽状．胞子嚢群は裂片のやや縁につき包膜をもたない．日本には 2 種が分布し，県内には 1 種が生育する．

（1）**イワヒメワラビ** *Hypolepis punctata* (Thunb.) Mett. ex Kuhn

夏緑性または常緑性．根茎は長くはう．葉柄下部は赤褐色で，淡褐色から茶褐色の多細胞毛をもつ．葉身は 3～4 回羽状で，全体に多細胞毛をもつ．胞子嚢群は裂片の辺縁のそばにつき，包膜をもたない．本州，四国，九州，琉球；朝鮮，中国，台湾，東南アジアに分布する．県内では高標高域を除く各地に分布し，ニホンジカの不嗜好性植物であるためニホンジカの影響下では群生することもある．林縁や日の当たる林床に生育する．

4．**ユノミネシダ属** *Histiopteris* (J.Agardh) J.Sm.

根茎は長くはい，葉軸に溝は発達しない．葉身は 2～3 回羽状．胞子嚢群は裂片の辺縁に位置し，葉縁が反転してできる偽包膜に被われる．胞子は 2 面体型．世界には約 6 種が分布し，日本には 1 種があり，県内にも分布する．

（1）**ユノミネシダ** *Histiopteris incisa* (Thunb.) J.Sm.

常緑性．根茎は長くはい，褐色で線形の鱗片が密生する．葉身は 2～3 回羽状で，葉の下面は白色を帯びる．葉柄は光沢のある赤褐色．葉脈は網目状．本州（神奈川県以西，紀伊半島，伊豆諸島），四国，九州，琉球，小笠原；世界の熱帯，亜熱帯と南半球の温帯に分布する．県内では 2016 年に小田原市箱根板橋の用水路で発見され，東北限の新記録となった．

標本：小田原市箱根板橋 2016.5.3 松岡輝宏・中山博子・佐藤康 KPM-NA0287131；真鶴町番場浦遊歩道 2016.12.2 中山博子・松岡輝宏 KPM-NA0301438.

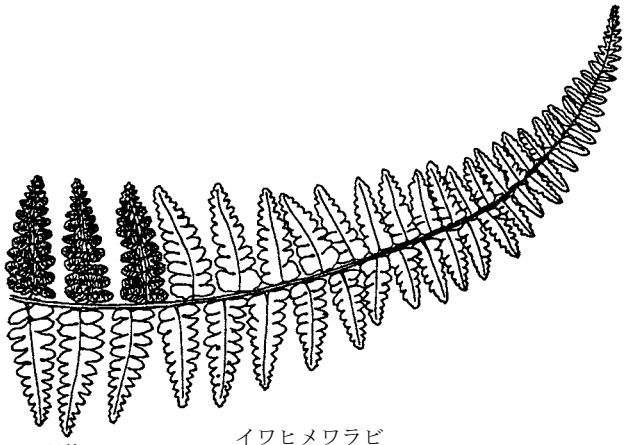
5．**ワラビ属** *Pteridium* Gled. ex Scop.

根茎は地面のやや深いところにあって長くはう．葉は 3 回羽状．葉の上面には溝があり，流れ込み型．胞子嚢群は裂片の辺縁に位置し，偽包膜で被われる．真の包膜はその内部にある（中池誌 92）．胞子は 4 面体型．世界に約 5

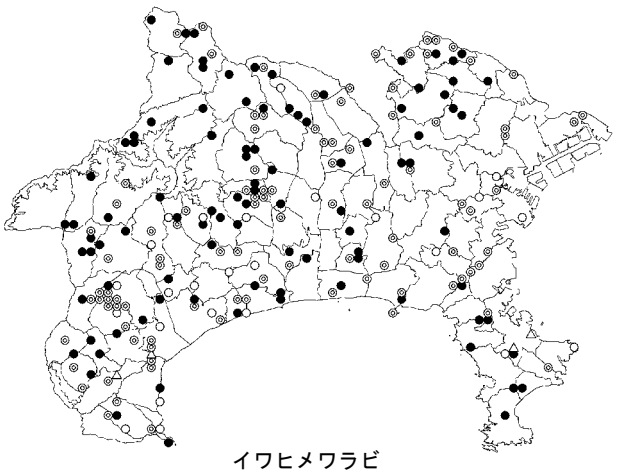
種が分布し，日本には 1 種がある．

（1）**ワラビ** *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn subsp. *japonicum* (Nakai) Á.Löve & D.Löve

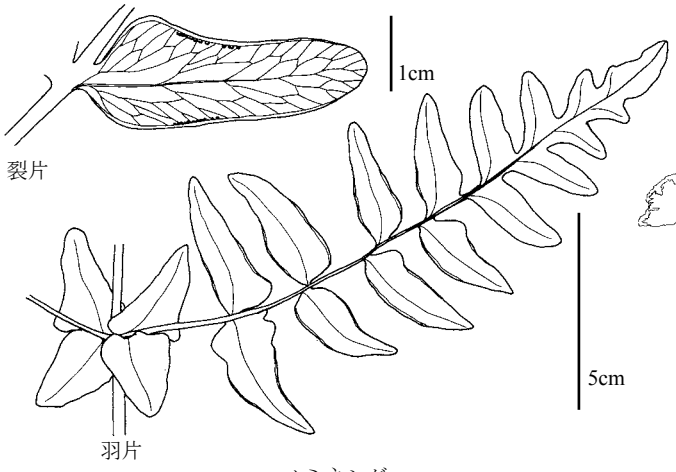
夏緑性．根茎は地面のやや深いところにあって長くはい，葉柄下部にかけて茶褐色の毛をもつ．葉身は 3 回羽状で小羽軸上に毛をもつ．葉脈は遊離する．胞子嚢群は裂片の辺縁につく．かつて日本のものは北アメリカの subsp. *latiusculum* (Desv.) Hulten として扱われていたが，遺伝的に区別可能という研究結果を踏まえて上記別亜種となった（学研標準シダ）．北海道，本州，四国，九州，琉球，小笠原；朝鮮，中国，ロシア，ヨーロッパに分布する．県内では高標高域を除く全域に分布し，日の当たる場所に生育する．



イワヒメワラビ



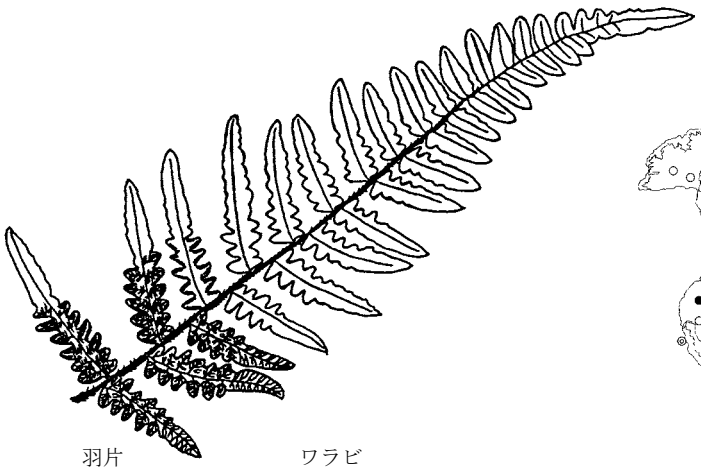
イワヒメワラビ



ユノミネシダ

（図：佐々木あや子）

ユノミネシダ



ワラビ

ワラビ

P031 イノモトソウ科 PTERIDACEAE
（科の解説と属への検索表：田村　淳）

地上生，岩上生，水生の小型から大型のシダ．根茎ははうものから，斜上，直立するものまである．葉身は単葉から 1 回羽状複葉，またはそれ以上に切れ込むものまである．中肋の溝は羽軸に流れ込む場合が多く，葉脈は遊離するものと網目状となるものがある．胞子嚢群は辺縁につくものから内側の葉脈につくものまである．包膜はないが，葉の辺縁が反転した偽包膜に被われるものが多い．胞子は 4 面体型から球形（学研標準シダ）．『神植誌 01』では本科をミミモチシダ属 *Acrostichum* L. とイノモトソウ属 *Pteris* L. の 2 属として扱ったが，その後の分子系統解析の結果に基づく分類では，ホウライシダ科 Parkeriaceae とシシラン科 Vittariaceae までをも含んだ大きな科としてイノモトソウ科が認められたため，これに従った．日本には 11 属あり，県内には 8 属 22 種 1 変種 1 品種 3 雑種が産する．

A．浅い水中や湿地生の 1 年生シダ ..... 1．ミズワラビ属
A．地上生，または岩上生の多年生シダ
　B．葉は単葉
　　C．葉身は線形，中肋は発達し，葉脈は不鮮明 ..... 2．シシラン属
　　C．葉身は披針形から倒卵形，中肋はほとんど発達せず，葉脈は網目状で鮮明 ..... 3．タキミシダ属
　B．葉は複葉
　　C．胞子嚢群に包膜および偽包膜はない ..... 4．イワガネゼンマイ属
　　C．胞子嚢群に偽包膜がある
　　D．偽包膜は辺縁にそって線形に長くつく ..... 5．イノモトソウ属
　　D．偽包膜は楕円形から長楕円形で長さ 1cm を超えない
　　E．葉の下面は粉白色を帯びることが多い ..... 6．エビガラシダ属
　　E．葉の下面は粉白色になることはない
　　F．葉柄はワラ色～緑色，裂片の幅は狭い ..... 7．タチシノブ属
　　F．葉柄は光沢のある赤褐色～黒褐色，裂片は狭くない ..... 8．ホウライシダ属

1．ミズワラビ属 *Ceratopteris* Brongn.（田村淳，『神植誌 01』：山本明，図：山本明）

小～中型の 1 年草のシダ．根茎は短く斜上．淡褐色，卵形，薄質の鱗片をつける．葉は叢生し，草質で柔らかく無毛．2 形性を示し，羽状に分裂し，胞子葉は栄養葉よりも長く，立ち上がる．葉脈は網目状になるが，遊離脈はない．羽片が分かれるあたりに不定芽を生じ，栄養体生殖も行う．世界の熱帯～温帯の水中または湿地にに数種が広く分布し，日本には 2 種が見られ，県内には 1 種が分布する．従来，日本でミズワラビと呼ばれてきた植物には，起源の異なる 2 系統が含まれることが遺伝的解析から明らかになり，2 種に分割された．ミズワラビ *C. thalictroides* (L.) Brongn. は熱帯域を中心に分布する系統を指し，本県を含む温帯域に分布する系統は *C. gaudichaudii* Brongn. var. *vulgaris* Masuyama & Watano とされ，ヒメミズワラビの和名が新たに与えられた（学研標準シダ）．

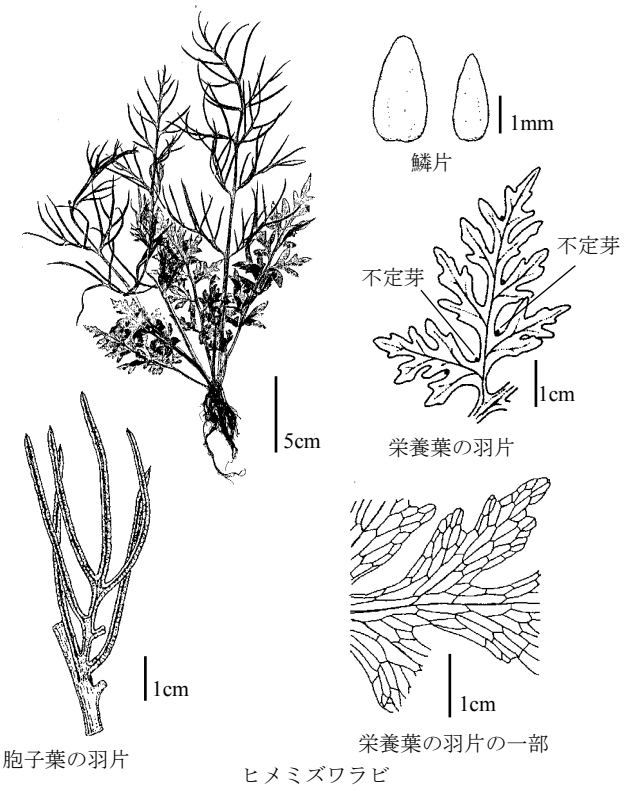
文献：西田誠 , 1962. ミズワラビの鱗片とその系統学的意義 . 植研 , 37: 179-186.
西田誠 , 1962. ミズワラビの分類学的位置 . 植研 , 37: 193-200.
西田誠・栗田子郎 , 1963. 日本産ミズワラビの染色体数 . 植研 , 38: 369-372.

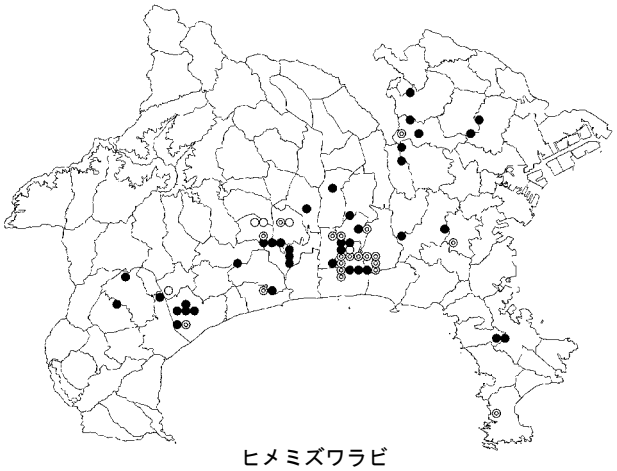
（1）ヒメミズワラビ *Ceratopteris gaudichaudii* Brongn. var. *vulgaris* Masuyama & Watano

栄養葉の水上に出たものは 2～3 回羽状に不規則に切れ込み，全縁．葉質は薄く網目状の脈が透けてみえる．水中にある葉は分裂が少なく，裂片の幅が広い．胞子葉は直立または斜上して，3～4 回羽状に分裂し，胞子嚢群は葉脈に沿って並び，折れかえった葉縁に被われるので，裂片は線形となる．不定芽は羽片の出る上側につくが，すべての羽片につくとはかぎらない．稀に，裂片の出るところにもつくことがある．株は南部ほど大きく，北に行くにつれて小さくなり，形も単純化する傾向があるが，小型でも胞子はつける（小山 1991 シダ報 2(86): 7-8; 大場 1965 シダ報 1(79): 2-3; 下瀬川 1983 シダ報 2(54): 1-2, シダ報 2(55-56): 1-2, 1991 シダ報 2(87, 88): 1-4）．本州（山形県以南），四国，九州，琉球；朝鮮，中国，台湾，ネパール，グアム，ハワイに分布する．特に稲刈り後の水田で目立つようになる．県内では開発の影響が大きく，川崎，横浜，湘南，小田原，三浦あたりの水田，低湿地に点々と見られるが多くはない．『神 RDB06』では準絶滅危惧種とされた．

†2．シシラン属 *Haplopteris* C.Presl（田村淳，『神植誌 01』：秋山守）

常緑性．根茎は格子状の鱗片を密生する．葉は単葉で集まって出る．葉脈は葉縁部に平行に走る脈と結合し，側脈ははっきりしない．胞子嚢群は葉の下面の脈上に長い溝ができて，その中に生じ，側糸がある．旧世界に約 25 種が知られ，日本には 8 種が分布し，県内には 1 種の記録がある．従来，シシラン属として用いられてきた *Vittaria* Sm. は，属の基準種である新世界の種が日本を含む旧世界の植物からかけ離れた系統であることが明らかになった





ことにより，*Haplopteris* に改められた（学研標準シダ）．

†（1）**シシラン** *Haplopteris flexuosa* (Fée) E.H.Crane; *Vittaria flexuosa* Fée

常緑性．根茎は短くはう．根茎をおおう鱗片は暗褐色で線形，長さ 5mm．葉は単葉で密接してつけ，長さ 30～50cm．葉質は厚く濃緑色，全縁で光沢がある．胞子嚢群は葉の下面の辺縁に長く縦に連なっている．本州（福島県以南），四国，九州，琉球；朝鮮，中国，台湾，インドシナ半島，南アジアに分布する．樹林内の岩上や樹幹に着生して下垂する．『神植誌 58』には丹沢，箱根が産地として記録されているが，『箱根目 58』には記載なく，『丹沢目録 61』は幽神，丹沢を記録している．『神植誌 88』とその後の調査ではみつからず，『神 RDB06』では絶滅とされた．

3．**タキミシダ属** *Antrophyum* Kaulf.（田村淳，『神植誌 01』：秋山守，図：秋山守）

常緑性．根茎は格子状の鱗片を密生する．葉は単葉で集まつて出る．葉身は披針形～先の尖った長楕円形．葉脈は縦に何本かの脈があり，その間に細長い網目ができる．胞子嚢群は葉の裏の網目に沿う溝の中にできる．世界の熱帯を中心に約 50 種が知られ，日本には 2 種が分布し，県内には 1 種が自生する．

（1）**タキミシダ** *Antrophyum obovatum* Baker

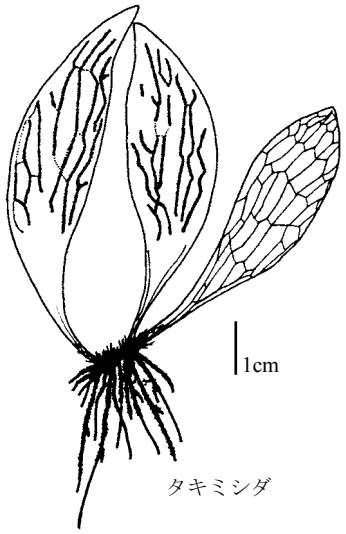
常緑性．根茎は短く斜上し，根茎をおおう鱗片は暗褐色で披針形，長さ 7mm．葉の大きさは生育環境によって差異があり，環境がよければ長さ 20cm 前後に成長するが，分布の北限に近い県内産では長さ 5cm 前後で葉柄も短い．胞子嚢群は線形で脈上につき，側糸は棒状の柄があり，ときに分枝し先端の細胞は丸い．本州（富山県千葉県以西），四国，九州；中国，台湾，インドシナ半島，南アジアに分布する．谷沿いのやや陰湿な岩上に生える．県内では湯河原町奥湯河原（1958 年，1964 年，1973 年）と葉山町森戸川（1988 年），小田原市（出川 2004 FK (58): 723-725），山北町（田村 2006 FK (62): 764）で記録があるが，湯河原町と葉山町からはその後の記録はない．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．

標本：湯河原町奥湯河原 1973.11. 芹沢俊介 TNS（TUE）；葉山町森戸川 1988.2.28 青木清勝 KPM-NA0100853；小田原市 2016.5.15 西湘シダ勉強会 KPM-NA0287677；足柄上郡山北町 2006.3.12 田村淳・山本幸子 KPM-NA0125185.

4．**イワガネゼンマイ属** *Coniogramme* Fée（田村淳，図：秋山守）

地上生の大型シダ．根茎ははう．葉脈は遊離するものと網目状のものがある．胞子嚢群は線形で，包膜はない．胞子は 4 面体形．アジアの熱帯を中心に約 20 種あり，日本には 3 種 1 雑種，県内には 2 種 1 雑種が分布する．

A．葉脈は遊離し，網目状とならない……（1）イワガネゼンマイ
A．葉脈は網目状……（2）イワガネソウ



タキミシダ

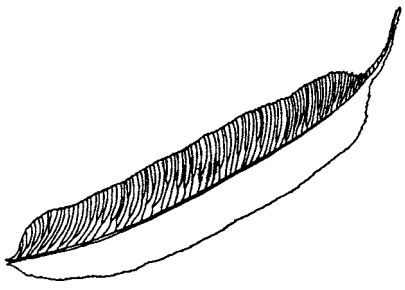
タキミシダ

(1) **イワガネゼンマイ** *Coniogramme intermedia* Hieron.

常緑性．根茎はやや長くはい，茶褐色披針形の鱗片をもつ．葉身は単羽状から 2 回羽状，上面は鮮緑色，両面ともに無毛である．羽片の脈は網目をつくらず，辺縁に達し，羽片の先は急に尖る．胞子嚢群は脈に沿ってつき，包膜はない．北海道，本州，四国，九州，屋久島，種子島，小笠原；ロシア（極東），朝鮮，中国，台湾，インドシナ半島，南アジアに分布する．県内では丹沢，箱根，小仏山地，三浦半島，多摩丘陵，大磯丘陵のシイ・カシ帯に分布し，樹林下の湿ったところに生育する．葉の下面葉肉上に毛があるものをウラゲイワガネ form. *villosa* (Ching) Sa.Kurata，葉の両面に毛があるものをチチブイワガネ form. *nosei* Sa.Kurata と呼ぶ．県内にウラゲイワガネは母種の分布域に普通にあり，チチブイワガネは稀である．

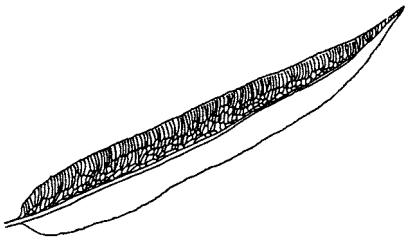
(2) **イワガネソウ** *Coniogramme japonica* (Thunb.) Diels

イワガネゼンマイと似る．区別点は，葉は光沢のある深緑色であること，脈は網目をつくること，羽片の先は徐々に細くなることである．羽片の中肋に黄緑色の斑が入るものはフイリイワガネソウ form. *flavomaculata* Makino という．北海道（渡島），本州，四国，九州，屋久島，種子島，琉球（沖縄島）；朝鮮，中国，台湾に分布する．県内ではシイ・カシ帯のほぼ全域に分布し，樹林下の湿ったところに生育する．



羽片

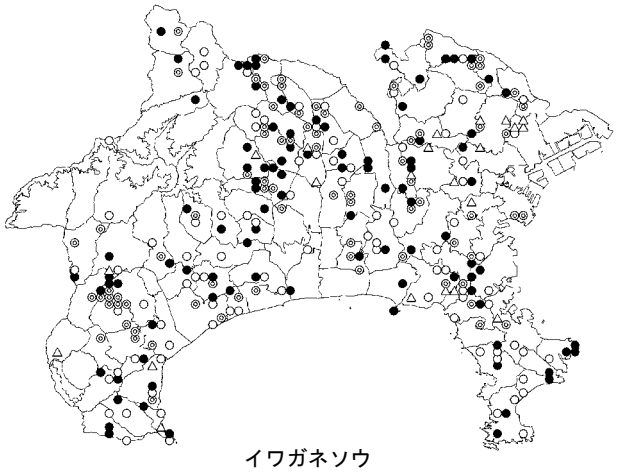
イワガネゼンマイ



羽片

イワガネソウ

イワガネゼンマイ



イワガネソウ

雑種

1）**イヌイワガネソウ** *Coniogramme ×fauriei* Hieron.

イワガネゼンマイとイワガネソウの推定雑種．脈の一部が網目をつくる．羽片の先もやや尾状になる．根茎で増えるため大きな群落をつくっていることが多い．同定には胞子の不稔を確認することが必須である．本州，四国，九州；朝鮮，中国に分布する．県内では両親の混生地に点在する．片親のイワガネゼンマイの品種に対応させて，葉の両面に毛があるもの（チチブイワガネが関与）はコダマイヌイワガネ nothoform. *kojimae* Nakaike, nom. nud. と呼ばれる．

5．**イノモトソウ属** *Pteris* L.（田村淳，図：佐々木あや子）

根茎は斜上するかはう．葉身は単羽状から数回羽状に分かれる．葉は 2 形性のものとそうでないものがある．葉身は単葉～5 回羽状．葉脈は遊離するものと網目状となるものがある．胞子嚢群は羽片や裂片の辺縁につき偽包膜に被われる．胞子は 4 面体形．世界の熱帯から暖帯に 200～250 種が知られ，日本には 28 種 1 変種 9 雑種が分布し，県内には 12 種 1 変種 1 品種 2 雑種が記録されている．

A．頂羽片は切れ込まず，単葉状
　B．羽片は 20 対前後 …… (1) モエジマシダ
　B．羽片は 7 対以下
　　C．羽片の幅は 1cm 以下で，上部から中部の側羽片の基部は葉軸に沿って流れ，翼となる …… (2) イノモトソウ
　　C．羽片の幅は 1cm 以上で，葉軸には顕著な翼をもたない
　　　D．側羽片は 3～7 対で，直線状に斜上する．葉脈はすべて辺縁に達する …… (3) オオバノイノモトソウ
　　　D．側羽片は 1～3 対で，鎌型状に斜上する．葉脈には辺縁に達しないものが混ざる …… (4) マツサカシダ
A．頂羽片は切れこむ
　B．葉身は 5 角形で鳥足状 …… (5) ナチシダ
　B．葉身は 2 回羽状
　　C．辺縁に鋸歯がある
　　　D．羽軸と小羽軸の交点に突起はない．栄養葉の葉脈は辺縁に達する …… (6) アマクサシダ
　　　D．羽軸と小羽軸の交点に突起がある．栄養葉の葉脈は辺縁に達しない
　　　　E．頂羽片の先端は尾状に伸びない …… (7a) オオバノハチジョウシダ
　　　　E．頂羽片の先端は尾状に伸びる …… (7b) オオバノアマクサシダ
　　C．辺縁は全縁で，葉脈は辺縁に達する
　　　D．羽片は基部で狭くなる
　　　　E．葉は革質で硬く，羽片の基部は広いくさび形 …… (8) ハチジョウシダ
　　　　E．葉は草質で柔らかく，羽片の基部はほぼ切形 …… (9) ヤワラハチジョウシダ
　　　D．羽片は基部で狭くならない
　　　　E．羽片は葉軸に対しほぼ直角につき，鎌型状に斜上する …… (10) ニシノコハチジョウシダ
　　　　E．羽片は葉軸に対し 60～70 度でつき，直線状に斜上する
　　　　　F．羽片に短い柄がある …… (11) ハチジョウシダモドキ（コハチジョウシダ）
　　　　　F．羽片に柄はない …… (12) アイコハチジョウシダ

→（1）**モエジマシダ** *Pteris vittata* L.

常緑性．根茎はごく短くはい，葉柄下部にかけて淡褐色線形の鱗片を密生する．羽片は 20 対前後で，中部羽片が一番長く，下部ほど羽片が短くなる．羽片は全縁で，基部はほぼ切形，無柄．本州（神奈川県以西），四国，九州，琉球；旧世界の熱帯～亜熱帯に分布する．石垣などの人為環境に生育する雑草的なシダ．和名は，鹿児島県桜島の北東に位置する燃島（新島）で最初に発見されたことに因む．県内では，『神植誌 01』の調査において横浜市神奈川区の市街地の南に面した石垣（後藤 1998 FK (46): 516）で見つかり，その後，同鶴見区の小川の石組み（林 2006 FK (63): 785）や川崎市，茅ヶ崎市でも見つかっている．徐々に分布が北上している植物であるが，栽培品の逸出の可能性がある．
標本：横浜市神奈川区鳥越 1997.10.29 後藤昭子 YCB411598；川崎市宮前区平 2 丁目 2013.6.4 田村成美 KMM-PT901418；茅ヶ崎市堤仲谷 2013.10.11 三輪徳子 CCM010306.

（2）**イノモトソウ** *Pteris multifida* Poir.

常緑性．オオバノイノモトソウに似るが，葉軸上部には翼がある．根茎は短くはい，葉を込み合ってつける．2 形性で，胞子葉の羽片は栄養葉の羽片よりも幅が狭い．葉脈は辺縁に達しない．わずかに偽脈をもつ．胞子嚢群は辺縁につき偽包膜で被われる．胞子嚢群のつかない部分と栄養葉の辺縁には鋸歯がある．本州（岩手県以南），四国，九州，琉球；朝鮮，中国，台湾，フィリピン，インドシナ半島，マレー半島に分布する．県内ではシイ・カシ帯のほぼ全域に分布し，日の当たる石垣，崖地など人為的環境によく生育する．

（3）**オオバノイノモトソウ** *Pteris cretica* L.

常緑性．根茎は長くはうものから斜上するものまで変化があり，葉を込み合ってつける．根茎には茶褐色線形の鱗片がまばらにある．葉柄下部は黒褐色で，稀に葉軸まで黒緑色になることもあるが，乾燥するとわら色になる．葉身は単羽状で 3〜5 対の羽片からなり，下部羽片の 2 対ほどには基部に小羽片が出る．葉は 2 形性で胞子葉の羽片の幅は狭くなり，胞子嚢群は羽片の縁につき偽包膜で被われる．胞子嚢群のつかない先端部には栄養葉と同様に鋸歯がある．種内倍数体が知られており，県内では 2n=58，2n=87 が報告されている（Nakato 1989 J. Phytogeog. Tax. 37: 113-119）．本州（岩手県以南），四国，九州，琉球；朝鮮，中国，台湾，世界の熱帯〜亜熱帯に分布する．県内ではシイ・カシ帯のほぼ全域に分布し，日の当たる石垣から山地樹林内まで生育範囲は広い．形態変異の幅が広く，今後の研究が必要な種である．その中で認識しやすいものはコユルギイノモトソウ form. *tanakae* Nakaike, nom. nud. といわれ，オオバノイノモトソウと形態は同じで，葉柄から葉軸すべてが黒褐色になることを特徴とする．乾燥しても色が落ちることはない．田中一雄により本県で発見された．また，上部の羽片が葉軸に流れて翼となるタイプもあり，胞子の不稔のものはイノモトソウとの推定雑種として，従来セフリイノモトソウ *P.* ×*sefuricola* Sa.Kurata, nom. nud. と呼ばれていたが，この翼がでるタイプの形質は個体内でも変化があるため，分類群として認識するのは困難とされた（学研標準シダ）．なお，翼があって，葉脈に辺縁まで達しないものがあり，胞子が不稔のものはアイイノモトソウと正式に命名記載された．

（4）**マツサカシダ** *Pteris nipponica* W.C.Shieh

常緑性．根茎は短くはう．オオバノイノモトソウと未知種との交雑起源の系統で，無融合生殖によって安定的に胞子繁殖を行っている（学研標準シダ）．オオバノイノモトソウに似るが，側羽片の数が 2〜3 対で鎌形に斜上すること，多くは羽軸付近に白い斑が入ること，辺縁に達しない葉脈が混ざること，鋸歯の大きさが不揃いな傾向があることで区別できる．また，最下羽片の小羽片が最下羽片の 1/2 ほどの長さで，でっぷりした印象を受けることも特徴である．本州（宮城県以南），四国，九州，琉球；朝鮮，台湾に分布する．県内では丘陵から山地のシイ・カシ帯に分布し，樹林内や林縁に生育する．オオバノイノモトソウのように群生することはない．従来，“マツザカシダ”と言われてきたが，発見地の三重県松阪は“マツサカ”が正しい読みのため，『学研標準シダ』で上記和名のように修正された．

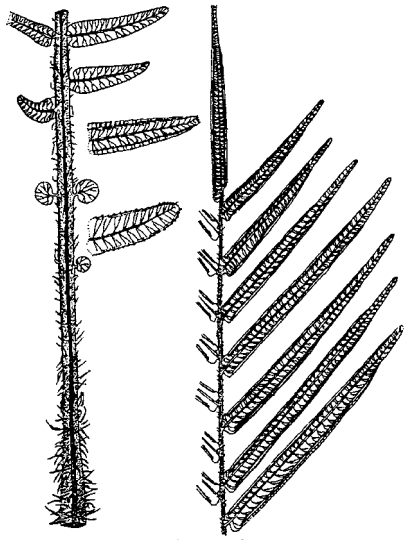
（5）**ナチシダ** *Pteris wallichiana* J.Agardh

常緑性．根茎は斜上し，葉柄下部にかけて茶褐色広披針形の鱗片をもつ．葉柄下部は光沢のある赤褐色．葉は長さ 1.5m 前後に達する．葉身は鳥足状でほぼ 5 角形．小羽軸付近の脈は網目状になる．胞子嚢群のつかない葉縁に鋸歯をもつ．本州（千葉県以西），四国，九州，琉球；中国，台湾，南アジア，東南アジアに分布する．県内では 1958 年に湯河原と熱海市泉の境で飯田和により採集された記録がある（大谷 1960 横博研報 (5): 27-34）が，『神植誌 88』では採集されず，その後，南足柄市（田中 1996 FK (42): 454）と秦野市と三浦市で自生が確認された．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．

標本：南足柄市狩野 1995.7.23 田中一雄 KPM-NA0104145；秦野市東田原 2014.1.16 浜岡史子 HCM101403；三浦市南下浦町 2016.11.17 石橋美春・岩切千代子 YCM-V066243.

（6）**アマクサシダ** *Pteris semipinnata* L.; *P. dispar* Kunze

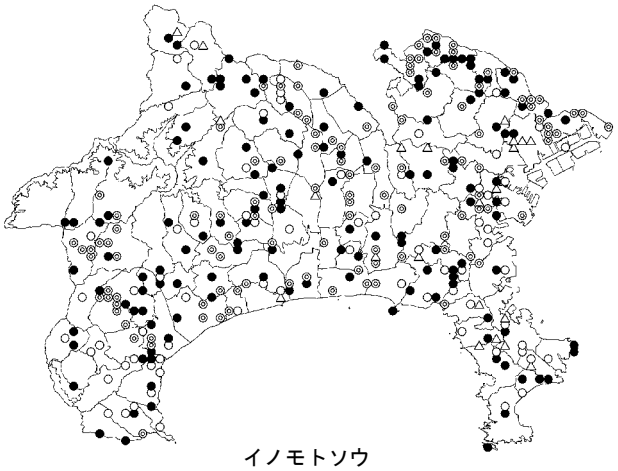
常緑性．根茎は短くはうか斜上する．葉柄基部にかけて赤褐色線形の鱗片をまばらにもつ．葉柄から葉軸は光沢のある赤褐色．葉身は 2 回羽状．羽片上側の幅は狭くあまり切れ込まず，羽片下側は幅広くほぼ全裂する．頂羽片もほぼ全裂する．胞子嚢群は小羽片の縁につき，胞子嚢群のつかない部分には鋸歯がある．本州（関東地方以西の太平洋側），四国，九州，琉球；朝鮮，中国，台湾に分布する．日向から山地林下のやや土のある崖地に生育する．県内では丘陵から山地のシイ・カシ帯に点在する．



モエジマシダ
（図：田中一雄）

モエジマシダ

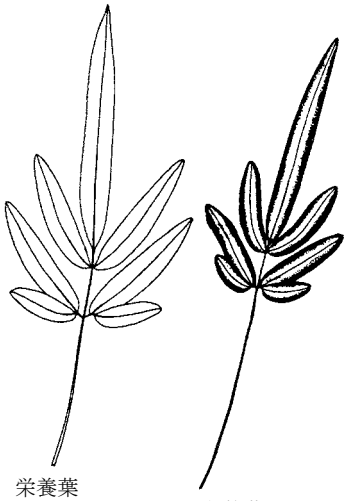
イノモトソウ
（図：秋山守）



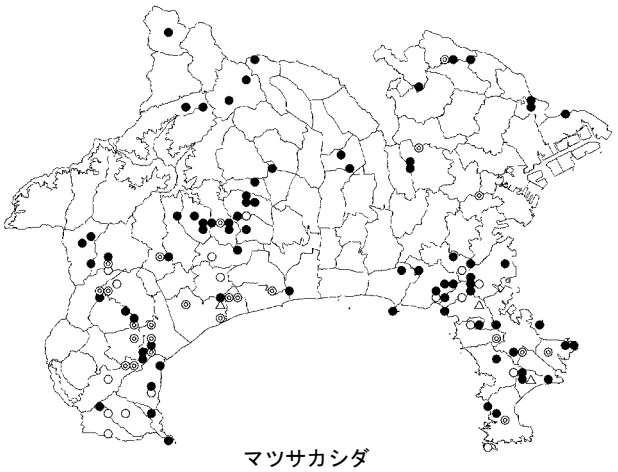
イノモトソウ

栄養葉
オオバノイノモトソウ
（図：秋山守）

オオバノイノモトソウ



栄養葉　斑入りの栄養葉
マツサカシダ
（図：秋山守）



マツサカシダ

羽片
ナチシダ
（図：秋山守）

ナチシダ

（7a）**オオバノハチジョウシダ** *Pteris terminalis* Wall. ex J.Agardh var. *terminalis*; *P. excelsa* Gaudich., non Blume

常緑性．根茎はややはい，葉柄下部にかけて茶褐色披針形の圧着した鱗片をまばらにもつ．葉身は 2 回羽状で，小羽片は羽軸まで切れ込む．小羽片は羽片の上下でほぼ同長．上面の羽軸と小羽軸の交点付近に突起をもつ．胞子嚢群は小羽片の縁につき，胞子嚢群のつかない先端部には鋸歯がある．染色体数は 2n=58, 2n=87 が報告されており（中藤 1976 植研 51: 59-64），県内では 2n=58 が確認されている．本州（秋田県以南），四国，九州，種子島；朝鮮，中国，台湾，南アジア，東南アジア，南太平洋，ハワイに分布する．県内では丘陵から山地のシイ・カシ帯に点在し，沢沿いの林下など湿ったところに生育する．『神植誌 01』では，従来オオバノハチジョウシダの変種とされていたオオバノアマクサシダを，オオバノハチジョウシダの同一株にオオバノアマクサシダの葉をもつものがあることから，オオバノハチジョウシダの幼形のうち羽片の切れ込みが不完全で先端が長く尾状になったものをオオバノアマクサシダとする考えを示したが，『学研標準シダ』では有性生殖型と無融合生殖型を変種レベルで区別することとして，有性生殖型が本変種，無融合生殖型がオオバノアマクサシダとされた．

（7b）**オオバノアマクサシダ** *Pteris terminalis* Wall. ex J.Agardh var. *fauriei* (Christ) Ebihara & Nakato

オオバノハチジョウシダの無融合生殖型のもの．葉身の頂羽片の先端が尾状に伸び，側羽片の頂小羽片は側小羽片と比べて著しく長い．また，羽片上側の裂片がしばしば発達しないことも特徴である．本州（関東地方以西），四国，九州，屋久島，種子島；中国，台湾，ベトナム，南アジアに分布する．県内では主として丹沢，箱根のシイ・カシ帯に点在する．

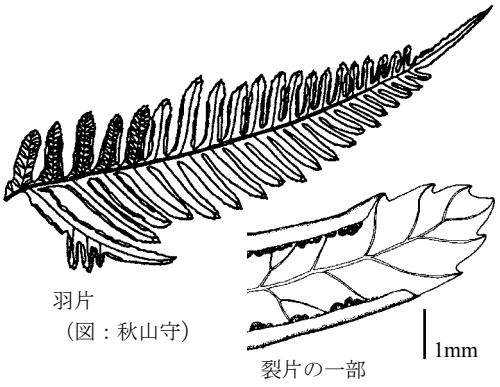
（8）**ハチジョウシダ** *Pteris fauriei* Hieron.

常緑性．根茎は斜上し，葉柄下部にかけて茶褐色で線形から披針形の圧着した鱗片をまばらにもつ．葉柄下部は赤褐色で上部はわら色．葉身は 2 回羽状で，葉は硬く光沢があり，胞子嚢群のつかない部分は全縁，上面の羽軸と小羽軸の交点付近に突起があったりなかったりする．本州（神奈川県以西の太平洋側），四国，九州，琉球；中国，台湾，インドシナ半島に分布する．県内では 1991 年に小田原市ではじめて発見された（田中 1991 シダ報 2(86): 9, 1992 神自資 (13): 93-104）．その後，南足柄市（田中 1993 シダ報 2(93): 10, 1995 FK (40): 429-430）や，最近では横須賀市でも見出されている．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠB 類とされた．

標本：小田原市 1991.1.22 田中一雄 KPM-NA1106758；南足柄市 1992.12.30 田中一雄 KPM-NA1106756；横須賀市 2013.11.24 柳丈陽 YCM-V059904.

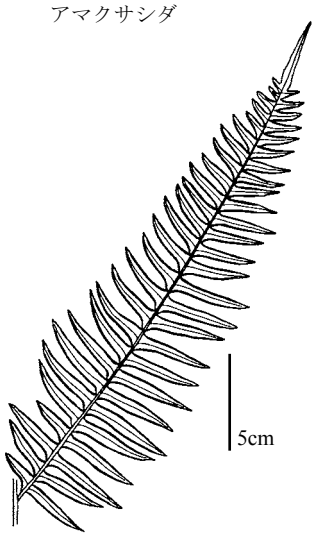
（9）**ヤワラハチジョウシダ** *Pteris natiensis* Tagawa

常緑性．根茎はごく短くはい，葉柄下部には鱗片がほとんどない．葉は草質で柔らかく黄緑色．生時葉身はずん



アマクサシダ

アマクサシダ



オオバノハチジョウシダ

オオバノハチジョウシダ

ぐりして丸みを帯びる．羽片は無柄でほぼ切形，中央部がもっとも広く，鎌形に斜上する．葉に 3〜5 対の羽片をつける．小羽片最基部の内側の側脈は，小羽片中肋から独立して羽軸から直接出ている（倉田 北植 3(2): 36-37）．この側脈の出方はハチジョウシダと共通である．本州（神奈川県，紀伊半島），四国，九州，琉球に分布する（日本固有種）．県内では 1999 年に田中一雄によりはじめて発見され，いまだにこれが分布の東限および北限である．

標本：南足柄市 1999.9.21 田中一雄 KPM-NA0117454.

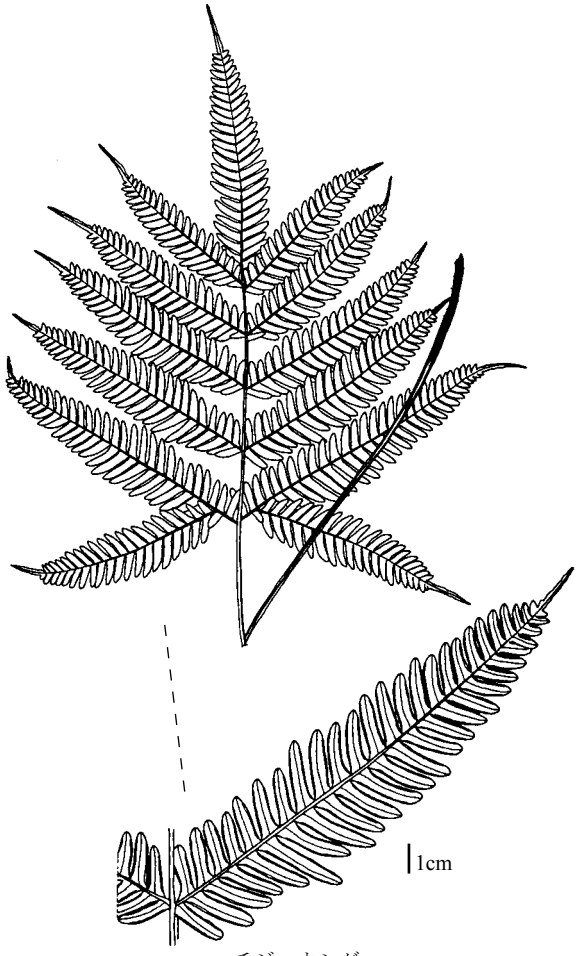
（10）**ニシノコハチジョウシダ** *Pteris kiuschiuensis* Hieron.

常緑性．根茎は葉柄下部にかけて鱗片がほとんどないか，まばらにある．ハチジョウシダに似るが，羽片が葉軸からほぼ直角に出ること，葉が薄くやや草質であることが区別点である．本州（神奈川県以西の太平洋側），四国，九州に分布する．県内では 1993 年に南足柄市ではじめて発見された（田中 1994 シダ報 2(97): 10-11, 1995 FK (40): 430）．いまだにこれが分布の東限および北限である．『神 RDB06』では絶滅危惧ＩＡ類とされた．

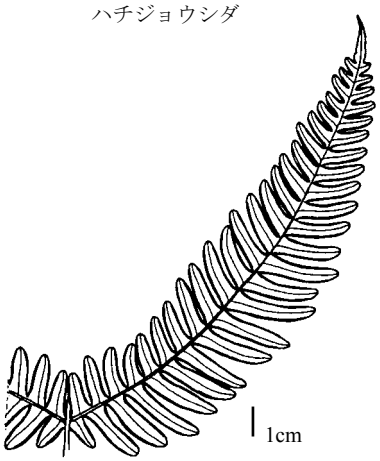
標本：南足柄市 1993.11.3 田中一雄 KPM-NA1106755.

（11）**ハチジョウシダモドキ** *Pteris oshimensis* Hieron.

別名コハチジョウシダ．常緑性．ハチジョウシダに似るが，葉は草質で薄くやわらかい．羽片の幅はほぼ平行的で，



ハチジョウシダ



ヤワラハチジョウシダ

オオバノアマクサシダ

ハチジョウシダ

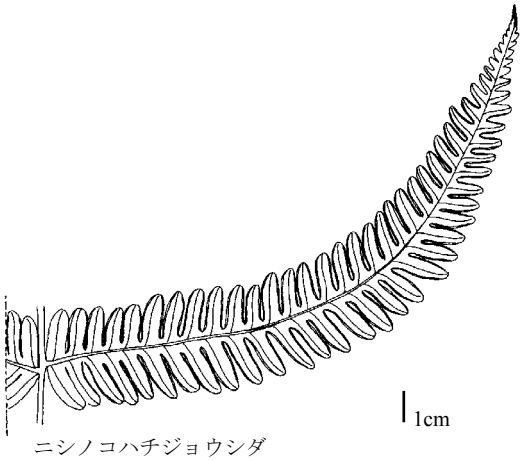
ヤワラハチジョウシダ

基部は広いくさび形，下部羽片には数 mm の柄があり，羽軸や小羽軸に突起がある．本州（千葉県以西），四国，九州，琉球；中国，ベトナムに分布する．種小名の“*oshimensis*”は基準産地の奄美大島に由来する．県内では 1957 年に小田原市風祭ではじめて発見された（朝倉・飯田 1957 シダ報 1(27): 3）．同地では 1987 年にその健在が報告され（田中 1987 シダ報 2(70): 7-8），その後群落が拡大していることが報告された（田中 1996 FK (43): 475-476）．今回の調査では，逗子市沼間と秦野市菩提，松田町松田庶子からも見出された．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠB 類とされた．

標本：小田原市 1987.2.22 田中一雄 KPM-NA1051774；小田原市 1996.7.4 田中一雄 KPM-NA0106311；逗子市 2013.12.11 中山博子・松岡輝宏 YCM-V058971；秦野市 2015.11.5 浜岡史子 HCM101401.

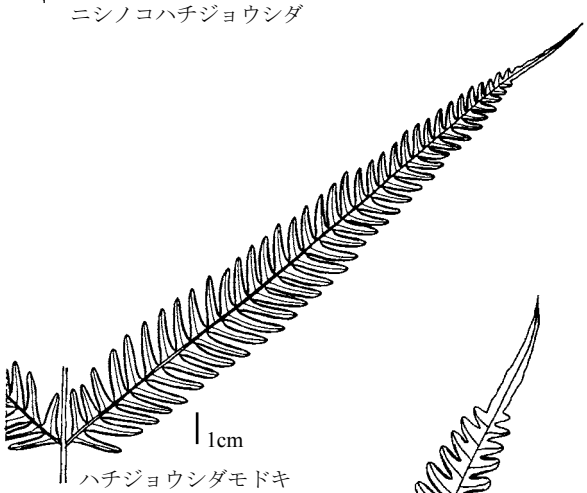
（12）**アイコハチジョウシダ** *Pteris laurisilvicola* Sa.Kurata

常緑性．ハチジョウシダモドキ（コハチジョウシダ）とニシノコハチジョウシダの中間的な特徴をもった種である．胞子は正常である．前者との区別点は，羽片に柄がないこと，中上部羽片の基部がほぼ切形であることである．後者との区別点は，羽片が斜上することである．本州（神奈川県以西），四国，九州，屋久島，種子島に分布する（日本固有種）．伊豆半島が分布の東限および北限とされているが，2000 年 12 月に秦野市で本種と思われる株が守矢淳一により発見された．『神植誌 01』では胞子嚢群のない幼株のため，決定的な特徴を見出せないことから，今後検討

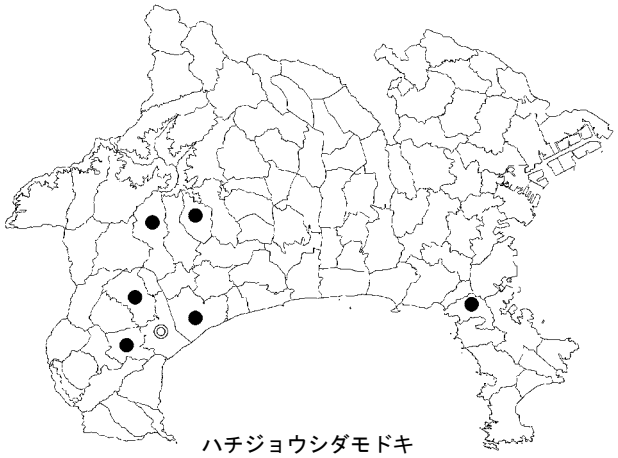


ニシノコハチジョウシダ

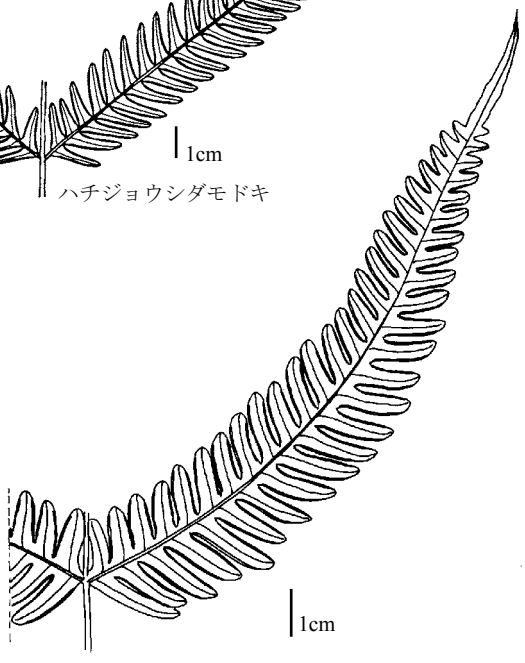
ニシノコハチジョウシダ



ハチジョウシダモドキ



ハチジョウシダモドキ



アイコハチジョウシダ

アイコハチジョウシダ

すべき株として判定が保留されていた.
標本：秦野市 2000.12.19 守矢淳一 HCM087012；秦野市 2005.5.9 中山博子 HCM091930.

雑種
1）**アイイノモトソウ** *Pteris* ×*pseudosefuricola* Ebihara, Nakato & S.Matsumoto
イノモトソウとオオバノイノモトソウの推定雑種．従来はセフリイノモトソウといわれ，裸名 *P.* ×*sefuricola* Sa.Kurata, nom. nud. があったが，オオバノイノモトソウの葉軸に沿って翼が発達するタイプと混同されていた．その後，正式に記載され上記の新和名と学名がつけられた．特徴は，イノモトソウの形質を受け継いで葉縁に達しない葉脈が混じること，羽片の幅はイノモトソウよりも広く，葉軸の翼は上から 2 番目の羽片間の途中までつくことが多いこと，胞子が不稔（不定形）なことである．本州（関東地方以西），四国，九州に分布する．県内では両親の分布域に点在する.
標本：南足柄市三竹 1992.3.13 田中一雄 KPM-NA0103953.
2）**ヌマヅイノモトソウ** *Pteris multifida* Poir. × *P. nipponica* W.C.Shieh
イノモトソウとマツサカシダの推定雑種．アイイノモトソウと形態が似る．特徴は，辺縁に達しない葉脈が多いこと，葉に斑が入る傾向があること，最下羽片が丸みを帯びることであり，決め手は胞子の検鏡による．本州（本県，中部地方，近畿地方）に分布する．県内では 2013 年に松田町で見出された.
標本：足柄上郡松田町寄猪越 2013.12.9 田村淳・中山博子他 KPM-NA0290782.

6. **エビガラシダ属** *Cheilanthes* Sw.（田村淳，図：秋山守）
岩上生の小型から中型のシダ．根茎は塊状で斜上する．葉身は単羽状から 2 回羽状．胞子嚢群は小羽片の辺縁につき，連続するものとしないものがある．葉の下面は白色や黄色，オレンジ色の粉で覆われるものが多い．胞子嚢群は偽包膜で覆われることが多い．胞子は 4 面体形から球形．世界の旧世界と南アメリカに分布し，従来は約 150 種を含む属とされたが，属の再編によって種数が変動する可能性がある（学研標準シダ）．日本には 4 種が分布し，県内には 2 種が分布する.

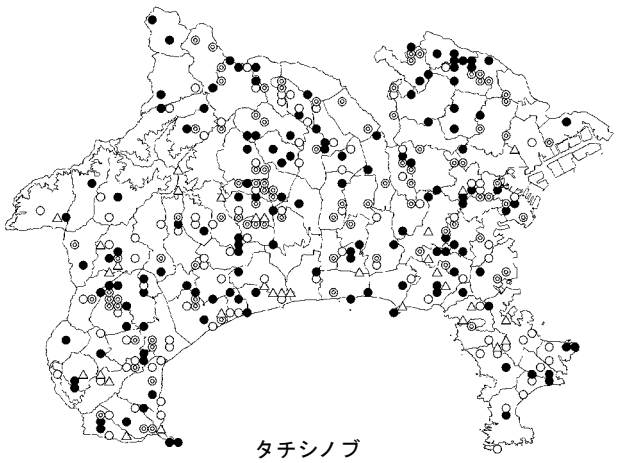
A．最下羽片がもっとも長い.....（1）ヒメウラジロ
A．中部羽片がもっとも長い.....（2）ミヤマウラジロ

（1）**ヒメウラジロ** *Cheilanthes argentea* (S.G.Gmel.) Kunze
常緑性．根茎は斜上し，葉柄下部にかけて茶褐色披針形の鱗片をもつ．葉身は 5 角状 3 角形で，最下羽片のみ 2 回羽状，下面は粉白色．葉柄は葉身の 2 倍ほど長く，赤褐色．胞子嚢群は羽片の辺縁につき，連続する．本州（岩手県，関東地方以西），四国，九州，琉球；ロシア（極東），モンゴル，朝鮮，中国，台湾，インドシナ半島，南アジアに分布する．日の当たる岩上や石垣に着生し，一般的には石灰岩地帯に多い．県内では稀で，丹沢や小仏山地に生育するが，個体数は少ない.『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠB 類とされた.
標本：足柄上郡松田町寄 1982.8.20 森茂弥 KPM-NA1051141；相模原市城山町 2009.1.25 酒井藤夫・酒井啓子 KPM-NA0162309.
（2）**ミヤマウラジロ** *Cheilanthes brandtii* Franch. & Sav.
夏緑性．ヒメウラジロに似るが，葉身は 2〜3 回羽状複葉で，長楕円状披針形．本州（関東地方，中部地方）に分布する（日本固有種）．山地の岩上や道路の石垣に生育する．県内では 2007 年に相模原市緑区（旧藤野町）で宮崎卓によりはじめて見出された.
標本：相模原市藤野町 2007.6.17 宮崎卓 SCM026275.

7. **タチシノブ属** *Onychium* Kaulf.（田村淳，図：秋山守）
地上生または岩上生の中型シダ．根茎は長くはう．葉脈は遊離する．胞子嚢群は線形から長楕円形で，裂片の辺縁が反転した偽包膜に覆われる．アジアからアフリカにかけて約 8 種が分布する．日本には 1 種が分布し，県内にも分布する.

（1）**タチシノブ** *Onychium japonicum* (Thunb.) Kunze
根茎は長くはい，葉柄下部とともに茶褐色披針形の鱗片をもつ．葉柄下部は赤褐色，上部はわら色．葉身は 4 回羽状で，裂片は細く，小羽片の先は尖る．胞子嚢群は裂片の先端部を残して幅いっぱいにつき，偽包膜に被われる．この偽包膜は胞子嚢が成熟すると，観音開きのように真中から裂開する．本州（福島県以南），四国，九州，琉球，小笠原；朝鮮，中国，台湾，南アジア，東南アジアに分布する．県内ではシイ・カシ帯でごく普通に見られ，日当たりの良い石垣や崖地，林縁に生育する.

（図：佐々木あや子）



8. **ホウライシダ属** *Adiantum* L.（田村淳，図：秋山守）

地上生の小型から中型のシダ．根茎はごく短くはうか斜上する．葉身は単羽状から数回羽状に分かれ，葉質は薄い．胞子嚢群は偽包膜上につく．熱帯から暖帯に 150～200 種が知られ，日本には 8 種が分布し，県内には 3 種が記録されている．観葉植物で有名なアジアンタムは本属のシダである．

A．葉身は長 3 角形状で 2～3 回羽状
　B．小羽片は平行 4 辺形 …… (1) ホウライシダ
　B．小羽片は扇状 3 角形 …… (2) ハコネシダ
A．葉身は丸く鳥足状 …… (3) クジャクシダ

→ (1) **ホウライシダ** *Adiantum capillus-veneris* L.

常緑性．根茎は短くはい，ほぼ線形で褐色の鱗片をもつ．葉柄は赤褐色．葉身は 2 回羽状．小羽片は平行 4 辺形状で，縁は不規則に切れ込み，裂片をつくる．胞子嚢群は裂片の縁につき，真中がくぼむ．本州（千葉県以西の主に太平

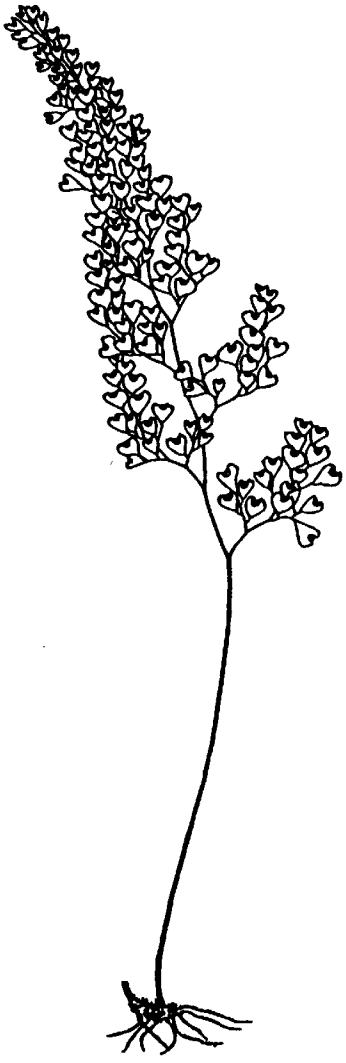
洋側），四国，九州，琉球；世界の暖温帯，亜熱帯に分布する．県内ではシイ・カシ帯に分布し，川崎市と横浜市～三浦半島の崖や石垣，護岸，駅構内に多く見られる．これらは逸出し野生化したものと考えられている．コバホウライシダは本種の園芸品種である．

（2）**ハコネシダ** *Adiantum monochlamys* D.C.Eaton

常緑性．根茎はごく短くはい，茶褐色披針形の鱗片をもつ．葉身は 3 回羽状．小羽片は扇形で，辺縁に鋸歯がある．胞子嚢群は小羽片のくぼみにつく．本州（岩手県以南），四国，九州；朝鮮，中国，台湾に分布する．県内では三浦半島と大磯丘陵，丹沢，箱根，小仏山地のシイ・カシ帯～ブナ帯に分布する．岩場や崖地に生育する．

（3）**クジャクシダ** *Adiantum pedatum* L.

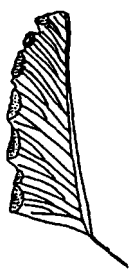
夏緑性．根茎はほぼ直立し，葉柄下部にかけて茶褐色披針形の鱗片をもつ．葉柄は光沢のある赤褐色．葉は孔雀が尾羽を広げた形をとる．小羽片は平行四辺形～半月状で，外側の辺は不規則に切れ込み，裂片に胞子嚢群がつく．北海道，本州，四国，九州（福岡県）;ロシア（極東），朝鮮，中国，南アジア，北米に分布する．県内では丹沢，箱根，小仏山地やその山麓部に多く分布し，多摩丘陵や大磯丘陵，三浦半島にも稀に見られる．湿った樹林内に生育する．



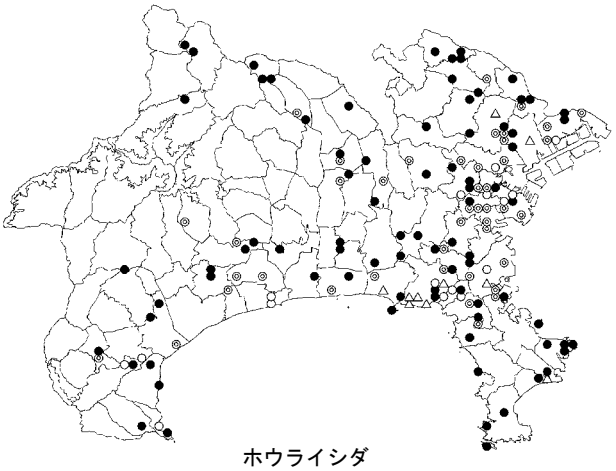
ハコネシダ

ホウライシダ

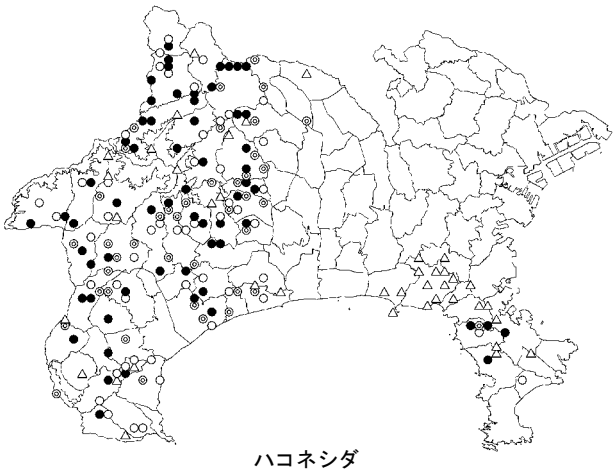
ハコネシダ



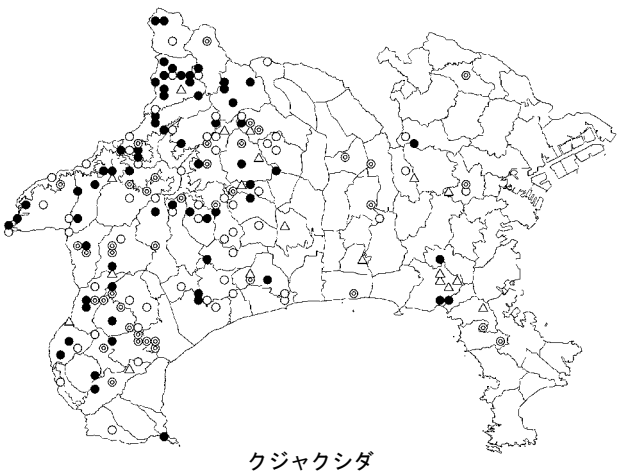
クジャクシダ



ホウライシダ



ハコネシダ



クジャクシダ

P032 ナヨシダ科 CYSTOPTERIDACEAE

（田村　淳，『神植誌 01』：山本　明，図：山本　明）

地上性または岩上性のシダ．小型から中型のものが多い．根茎ははうか斜上する．葉身は 2〜3 回羽状に切れ込む．葉脈は遊離し，辺縁に達する．胞子嚢群は脈に沿ってつき，円形や楕円形である．包膜をもつものとないものがあり，ある場合は下から被うようにつく．『神植誌 01』ではクサソテツ属 *Matteuccia* Tod. やコウヤワラビ属 *Onoclea* L., メシダ属 *Athyrium* Roth なども含めて 11 属から構成されるイワデンダ科 Woodsiaceae として扱われたが，その後，ナヨシダ属 *Cystopteris* Bernh. とウスヒメワラビ属，ウサギシダ属はナヨシダ科として独立して扱われることになった（学研標準シダ）．胞子は二面体型．北半球を中心に約 38 種が分布し，日本には 3 属 8 種が記録されており，県内には 2 属 2 種が分布している．

A．包膜をもつ……1．ウスヒメワラビ属
A．包膜をもたない……2．ウサギシダ属

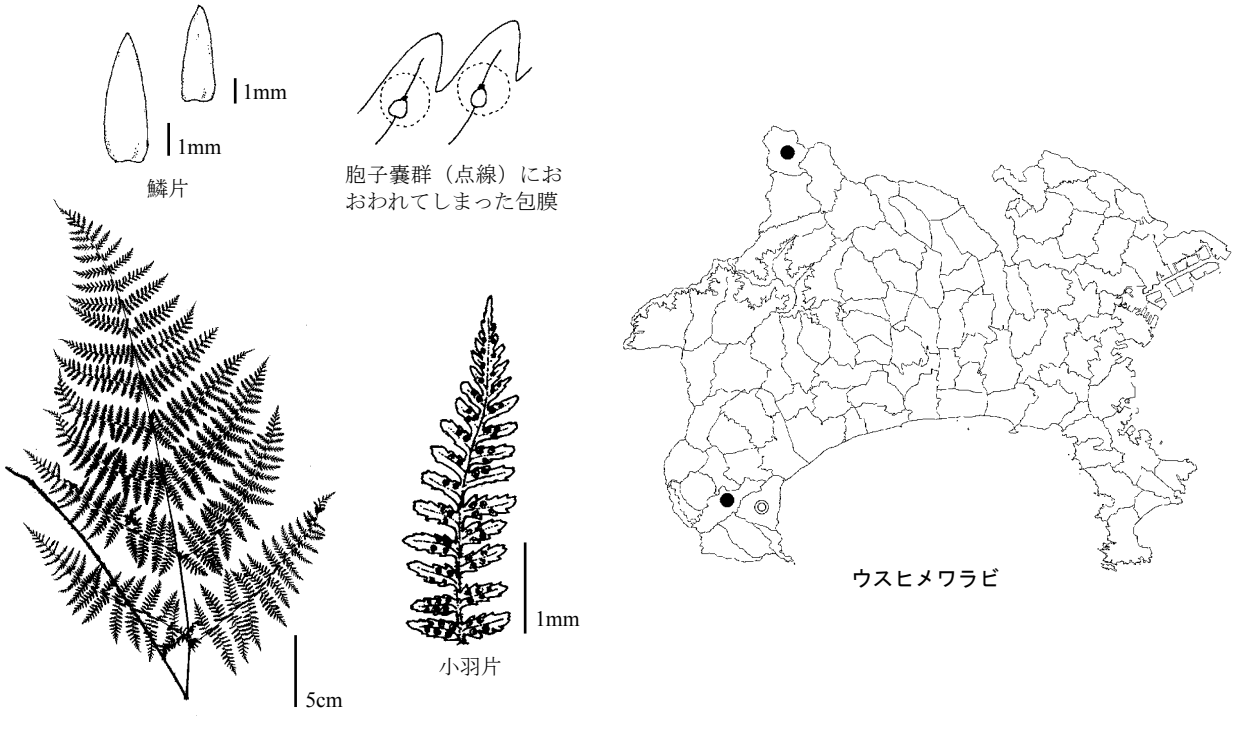
1．ウスヒメワラビ属 *Acystopteris* Nakai

夏緑性の中型シダ．地上性．根茎ははうかやや斜上する．葉柄には白色で，やや透明な鱗片を密につける．葉質は柔らかい草質で，葉面には薄い鱗片と多細胞の軟毛がある．葉身は 3 回羽状に分かれ，羽片は対生して無柄．葉脈は遊離．胞子嚢群は脈背生で，円形．包膜は小さい．アジアに 3 種があり，すべて日本にも分布するが，県内にはウスヒメワラビのみが見られる．

（1）ウスヒメワラビ *Acystopteris japonica* (Luerss.) Nakai

葉柄，葉軸，羽軸がやや光沢のある紫褐色で美しい．根茎ははうが，葉を接して出すので群生状にみえる．葉柄基部に薄い膜質の淡褐色，披針形の鱗片がある．裂片は鈍鋸歯縁．ごく小さい包膜は胞子嚢床の基部につき，はじめは胞子嚢群を被っているが，胞子嚢が大きく成熟するにつれて押され，反転して胞子嚢の下に敷かれてしまい，みえなくなる．本州（宮城県以南），四国，九州，屋久島；中国に分布する．山地のやや湿った平地に生ずる．県内では丹沢での大谷（1967 横博研報 (13): 58）の記録はあったが，長い間不明であった．その後 1998 年に小田原市で 1 群落が見出され（田中 1999 FK (48): 541），相模原市緑区（秋山 2010 FK (71): 861-862）と箱根町でも見つかっている．『神 RDB06』では絶滅危惧 I A 類とされた．

標本：小田原市 1998.5.20 田中一雄 KPM-NA0109161；津久井町 1959.8.10 大谷茂 YCM-V006988；相模原市緑区 2010.9.15 菅沼広美 SCM044131；箱根町 2015.9.20 松岡輝宏 KPM-NA0285426.

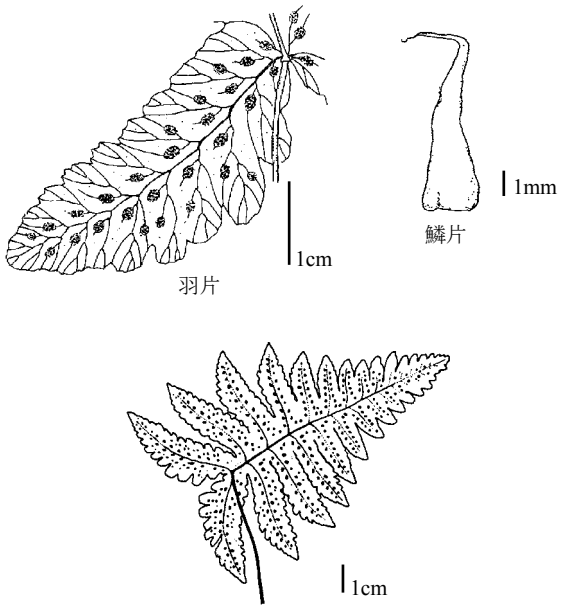


2. **ウサギシダ属** *Gymnocarpium* Newman

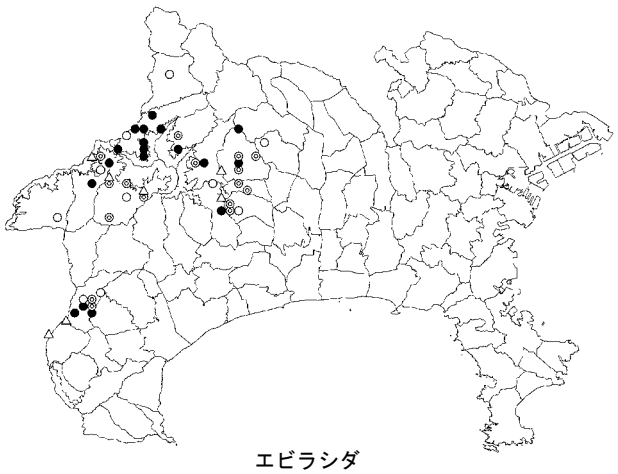
夏緑性．地上またはやや湿った岩上につく．根茎は細くて長くはい，鱗片をもつ．葉身は単羽状から 3 回羽状にに深～全裂し，腺毛がある．葉脈は分岐して遊離し，辺縁に達する．胞子嚢群は脈背生．円～楕円形．包膜はない．北半球に 7 種ほどあり，日本には 3 種 1 雑種が分布する．県内にはエビラシダのみが分布する．

（1）**エビラシダ** *Gymnocarpium oyamense* (Baker) Ching; *Polypodium oyamense* Baker in J. Bot., 15: 366 (1877) の基準産地は丹沢の大山（Bisset）; *Polypodium krameri* Franch. & Sav. β. *incisum* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 2(1): 244 (1877) の基準産地は横須賀（Savatier-1539）であるが，分布からみて産地の誤りの可能性がある

根茎は細く，長くはい，披針形の鱗片をやや密につける．葉身は葉柄に約 120 度ほど傾いてつく特性がある．葉柄と葉軸との境目は, やや膨れるが関節ではなく, 葉身が葉柄から, はずれることはない. 葉身は 3 角状で単羽状深裂. 最下羽片はやや斜め下を向くことが多い．本州（茨城県以西），四国；中国，台湾，南アジア，東南アジアに分布する．山地に稀に産し，やや湿った岩壁に生ずる．県内では丹沢，箱根外輪山に分布している．



エビラシダ



エビラシダ

P033 チャセンシダ科 ASPLENIACEAE

（岡　武利，図：岡　武利）

地上生または岩上，あるいは樹上に着生する常緑性の主として小型から中型のシダ．根茎は直立するものから長くはうものまであり，網状中心柱をもつ．根茎や葉柄の鱗片は透明質で格子状．葉柄は根茎と関節せず，葉柄の維管束は 2 本が上部で 1 本になり，X 型になる．胞子嚢群は細長く，側脈に沿って伸び，長い包膜がある．熱帯を中心に世界に広く分布しており，約 700 種が知られている．日本には 2 属 43 種 1 変種があり，県内では 2 属 15 種が分布する．

A．根茎は背腹性がなく直立または斜上，まれにはう ..... 1．チャセンシダ属
A．根茎は背腹性があり長くはう ..... 2．ホウビシダ属

1．**チャセンシダ属** *Asplenium* L.

日本には 35 種 1 変種 22 雑種が，県内では 14 種 3 雑種が知られている．『神植誌 01』以降，コウザキシダ 1 種が追加された．

A．葉は単葉
　B．葉脈は遊離して網目をつくらない．葉の先端は鉾状で無性芽をつけない ..... (1) コタニワタリ
　B．葉脈は結合して網目をつくる．葉の先端はつる状に伸びて無性芽をつける ..... (2) クモノスシダ
A．葉は 1〜数回羽状に分岐する
　B．葉は単羽状複生
　　C．葉身中央部の羽片の長さは 3cm 以下
　　　D．葉柄および中軸は緑色．下部の羽片を除いて羽片は中軸に沿着する ..... (3) ヤマドリトラノオ
　　　D．葉柄および中軸は茶褐色から紫褐色．羽片は中軸に沿着しない
　　　　E．葉柄および中軸に薄い膜状の翼がある
　　　　　F．翼は表側に 2 枚あり，裏側にはない ..... (4) チャセンシダ
　　　　　F．翼は表側に 2 枚，裏側に 1 枚ある ..... (5) イヌチャセンシダ
　　　　E．葉柄および中軸に翼はない ..... (6) ヌリトラノオ
　　C．葉身中央部の羽片の長さは 7cm 以上 ..... (7) クルマシダ
　B．葉は 2〜3 回羽状に分岐する
　　C．羽軸の上面に溝がなく，中心部がもり上がる
　　　D．胞子嚢群は終裂片に 1 個ずつつく ..... (8) コウザキシダ
　　　D．胞子嚢群は終裂片に 1〜数個つく
　　　　E．葉柄基部の鱗片に毛がない ..... (9) コバノヒノキシダ
　　　　E．葉柄基部の鱗片に毛がある ..... (10) トキワトラノオ
　　C．羽軸の上面に溝がある
　　　D．葉は革質でかたい ..... (11) アオガネシダ
　　　D．葉は草質でやわらかい
　　　　E．葉柄は緑色．胞子葉と栄養葉の 2 形性がない
　　　　　F．中軸に無性芽はない ..... (12) イワトラノオ
　　　　　F．中軸に無性芽をつける ..... (13) ヒメイワトラノオ
　　　　E．葉柄は紫褐色をおび，胞子葉と栄養葉のやや 2 形性となる ..... (14) トラノオシダ

(1) **コタニワタリ** *Asplenium scolopendrium* L.; *Phyllitis scolopendrium* (L.) Newman

根茎は太く，斜上し，葉柄の基部とともに鱗片が多い．葉は根茎から数本叢生し，披針形の単葉で，全長 30〜50cm，基部は心形になる．胞子嚢群は隣りあって平行に並ぶ小脈上に向いあってつき，包膜も向かいあって開くが，2 つの包膜の辺縁は密に接するので一見して 1 つの胞子嚢群にみえる．胞子嚢群のつきかたの特異性によりコタニワタリをチャセンシダ属から独立させてコタニワタリ属 *Phyllitis* Hill とされたことがあるが，チャセンシダ属のシダであることに疑いはない．トラノオシダなどほかのチャセンシダ属のシダとの自然雑種が知られ，またヤマドリトラノオなどとの人工雑種ができること（Lovis 1973 Botanical Journal of the Linnean Society 67 Suppl. (1): 211-228）が報告されている．北海道，本州，四国，九州（熊本県以北）；ロシア（極東），朝鮮，中国，台湾，ヨーロッパ，北アメリカに分布し，ニュージーランドに帰化する．ただし，ヨーロッパと北アメリカのものをそれぞれ別の変種または独立種として分けられることがある．山地のやや湿度の高い林床に生えるが，岩上や石垣などに着生することもある．県内ではきわめて稀で，古くから横須賀市田浦泉町の産地が知られていたが（檜山 1959 野草 25(5): 1-2;

小黒 1959 シダ報 (42): 4-5; 大谷 1963 横博研報 (8): 87-95, 1972 横博研報 (19): 23-29），近年は生育が確認されていない．その後，南足柄市道了山（飯田 1966 小田原市郷土文化館研究報告 (2): 12-15），湯河原町奥湯河原，川崎市多摩区で発見され，今回の調査で足柄上郡松田町，横浜市戸塚区，鎌倉市などで標本が採集されている．県内の産地で市街地に近い人為的な環境で記録されたものは，本来の自生というよりは植栽品の逸出起源によるものが多いと考えられる．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．

標本：川崎市多摩区 2013.11.01 田村成美 KMM-PT901392；横浜市戸塚区 2003.10.31 佐々木シゲ子 KPM-NA0016187；鎌倉市 2012.9.13 柳丈陽 YCM-V058620；横須賀市 1963.1.13 西山清治 YCM-V051360；湯河原町 2006.3.7 中山博子 KPM-NA0125183．

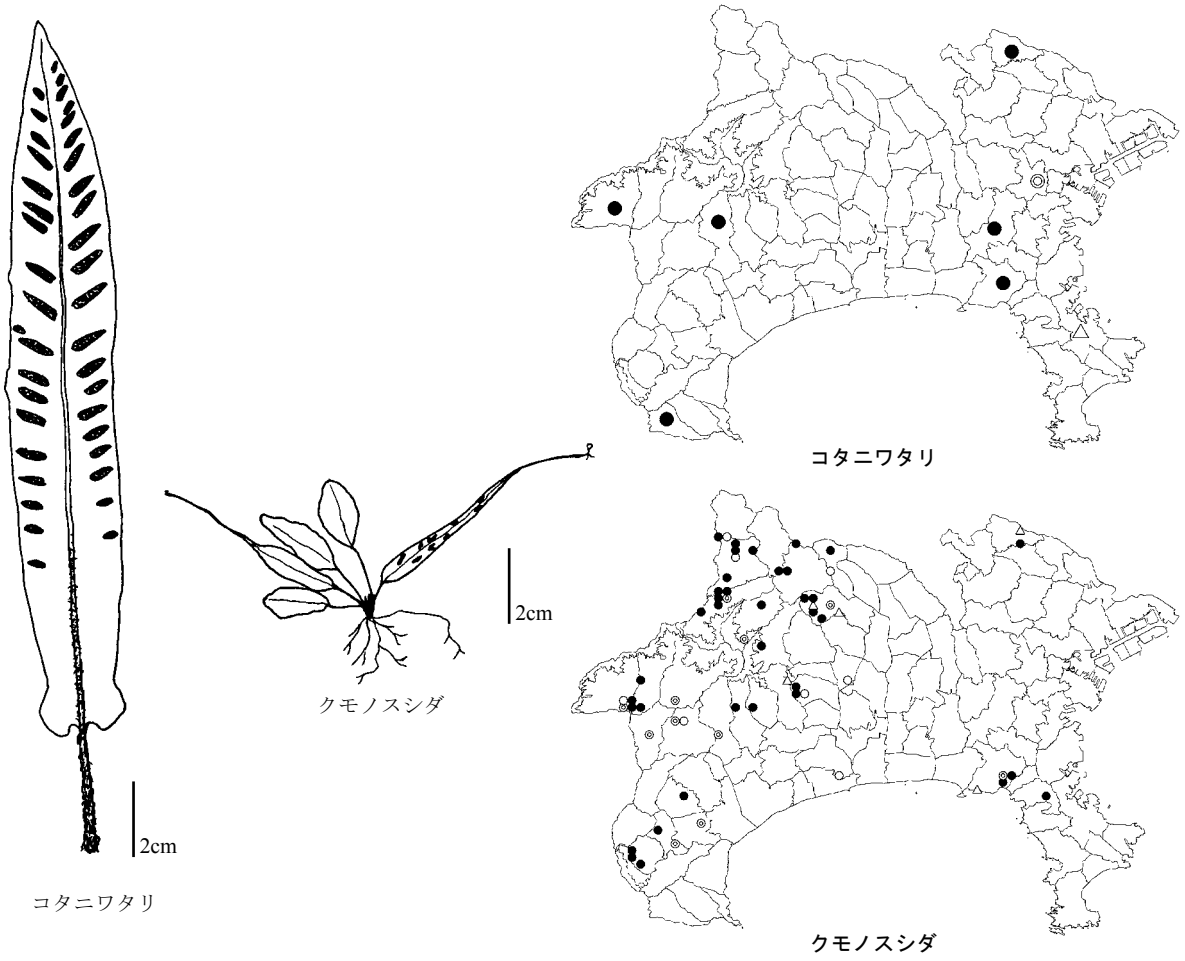
(2) **クモノスシダ** *Asplenium ruprechtii* Sa.Kurata; *Camptosorus sibiricus* Rupr.

根茎は短く，ほぼ直立し，狭披針形の単葉を叢生する．葉の全長は 3〜15cm ほどでやや 2 形性になる．実葉は葉の先端がつる状に伸び，無性芽をつける．葉脈は網目状になり，胞子嚢群は線形，長短がまちまちで不規則に散在する．網状脈をもつことでクモノスシダ属 *Camptosorus* Link が立てられたことがあるが，分子系統学的解析（村上 1995 東京大学コレクションⅡ：75）からトラノオシダやイワトラノオなどに近縁のチャセンシダ属のシダであることが分かっている．北海道，本州，四国，九州（宮崎県以北）；朝鮮，中国東北部，ロシア東部に分布する．北アメリカにはよく似た *A. rhizophyllum* L. がある．石灰岩地帯を好むが，県内では北部から西部の丹沢山地の麓など，各地に点在し，礫岩や安山岩およびその石垣などに着生している．鎌倉ではやや湿った砂岩上に着生している．今回の調査で逗子市神武寺や北西部の山地で新たな分布が確認された．

(3) **ヤマドリトラノオ** *Asplenium castaneoviride* Baker; *A. kobayashii* Tagawa

根茎は短く，斜上または直立し，全長 10〜20cm の披針形で単羽状の葉を叢生する．葉はトラノオシダと同様の 2 形となる．羽片は下部の 2〜3 枚を除いて中軸に著しく沿着し，ほかの羽片よりも抜き出て長いなど不規則な形状をしたものがまじることがある．葉はやや厚い草質．胞子嚢群は長楕円形で羽軸に接してつく．北海道（後志），本州（関東地方以西），九州（宮崎県）；朝鮮，中国に分布する．山地の岩のすきまや路傍の石垣などに生え，クモノスシダおよびトラノオシダと混生していることが多いが，本種が単独で生じていることもある．トラノオシダとクモノスシダの雑種が染色体を倍化させることによって生じた種と推定される．極めて稀な種で，今回の調査を含めて 3 ヶ所の分布が知られるだけである．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．

標本：藤野町 1996.8.15 小崎昭則 KPM-NA0120322；足柄上郡山北町 2000.1.2 矢後操 KPM-NA0124482；相模原市緑区 2010.6.2 菅沼広美 SCM044090.



（4）**チャセンシダ** *Asplenium trichomanes* L. subsp. *quadrivalens* D.E.Mey.

根茎は短く，直立し，全長 5～20cm の披針形で単羽状の葉を叢生する．葉柄は光沢のある茶褐色から紫褐色，表面の両側に薄い膜質の翼がある．羽片は卵状長楕円形で辺縁に浅い鋸歯があり，小さな葉では 10 対ほど，大きな葉では 25 対ほどつける．中軸の上部に稀に無性芽を生じることがあり（志村 1959 植研 34: 30-31），YCM-V008022 では 3 枚の羽片に無性芽があった．胞子嚢群は長楕円形で羽片に 5～6 個つく．北海道，本州（青森県と新潟県・神奈川県以西），四国，九州；世界の温帯から暖帯にかけて広く分布する．山麓の岩上や人里近くの石垣など比較的人為的な場所に生じる．県内ではわずかな産地しか知られていないが，今回の調査により 6 調査区で新たな分布が確認された．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．ヨーロッパ産の基本亜種 subsp. *trichomanes* は 2 倍体で，日本のものは 4 倍体である．

標本：厚木市 2014.6.15 長岡恂 ACM-PL036156；愛甲郡愛川町 2010.1.5 山口勇一 ATM004610；川崎市麻生区 2013.3.29 大貫はるみ KMM-PT901419；鎌倉市鶴ヶ岡八幡宮 1953.8.5 大谷茂 YCM-V008022；箱根町 2015.5.14 佐々木あや子 KPM-NA0282853；真鶴町 2015.3.17 西湘シダ勉強会 KPM-NA0295096；南足柄市 1994.6.5 田中一雄 KPM-NA0104566；津久井郡城山町 2003.5.11 川村悦子　SCM016933；相模原市津久井町 2011.1.31 藤井良造 SCM044590.

（5）**イヌチャセンシダ** *Asplenium tripteropus* Nakai

チャセンシダによく似ているが，葉柄と中軸には表側に 2 枚と裏側に 1 枚の計 3 枚の翼がある．葉柄，中軸はチャセンシダよりも太いが，さらにもろくて折れやすい．チャセンシダよりも大きくなり全長 20～25cm に達する．羽片は長楕円形でチャセンシダよりも長いが幅が狭くなる．中軸の上部に無性芽をつける．本州（秋田県および神奈川県以西），四国，九州；朝鮮，中国，台湾に分布する．チャセンシダよりも暖地性で山地の渓側の岩上や路傍の石垣などに生じる．県内では山北町，箱根町，湯河原町などの温暖な地域に生える．今回の調査で西部山地の 4 調査区で新たな分布が確認された．『神 RDB06』ではⅠB 類とされた．

標本：山北町洒水の滝 1961.9.24 西尾和子 KPM-NA0003677；湯河原町奥湯河原 1996.12.2 勝山輝男 KPM-NA0102112；山北町 1997.12.22 増子忠治・岩田実・中山博子 KPM-NA0109420；足柄上郡山北町世附 2006.10.12 中山博子 KPM-NA0126198；足柄上郡松田町 2010.3.16 坂本忠則 KPM-NA0139241；箱根町須雲～塔之沢 1987.2.11 田中一雄 KPM-NA1057690.

（6）**ヌリトラノオ** *Asplenium normale* D.Don

根茎は短く，直立から斜上し，披針形で単羽状の全長 15～50cm の葉を叢生する．葉柄は光沢のある紫褐色で上面に溝があり，チャセンシダのような翼はない．中軸の先端に無性芽をつける．羽片は 3 角状長楕円形で上側に耳片があり，羽片の数は小さな葉では 10 対ほど，大きな葉では 40 対に達する．胞子嚢群は長楕円形．本州（茨城県以西），四国，九州，琉球；旧世界の亜熱帯～暖温帯に分布する．山地の樹林内や渓側のやや湿った岩上，地上，コケの生えた石垣などに生じる．県内ではきわめて稀で，足柄市や三浦半島の一部に自生が確認されていた（青木 1989 シダ報 2(79-80): 13）．今回の調査で小田原市久野に新たな分布が確認された．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．

標本：南足柄市広町 1992.10.10 田中一雄 KPM-NA0103358；南足柄市塚原 1992.5.3 田中一雄 KPM-NA0106958；逗子市二子山 1990.1.14 山内好孝 YCM-V016018；横須賀市観音崎 1994.6.7 西山清治 YCM-V033258；小田原市久野 2014.10.16 松岡輝宏・中山博子 KPM-NA0292281.

（7）**クルマシダ** *Asplenium wrightii* D.C.Eaton ex Hook.

根茎は太く，短く，ほぼ直立し，全長 40～100cm の単羽状で広披針形の葉を叢生する．葉はやや厚く，濃緑色で光沢がある．羽片は 15～20 対ほどで披針形，先端はやや鎌状となり辺縁は鋸歯がある．胞子嚢群は線形で羽軸と辺縁の間に生じる．本州（神奈川県以西），四国，九州，琉球；東アジアの暖帯～熱帯に分布する．やや湿った樹林内の斜面や岩上に生じる．従来静岡県以南のおもに太平洋岸に分布し，『神植誌 88』では未記録であったが，『神植誌 01』の調査で小田原市と南足柄市のヒノキの植林内に見出され（田中 1999 FK (48): 541, シダ報 3(17): 25-27），神奈川県の初記録となった．今回の調査で秦野市でも見つかり，東北限産地となった．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．

標本：小田原市 1997.11.4 田中一雄 KPM-NA0109146；南足柄市 1998.10.7 田中一雄 KPM-NA0116599；秦野市 2001.8.7 守矢淳一 HCM092388.

（8）**コウザキシダ** *Asplenium ritonse* Hayata

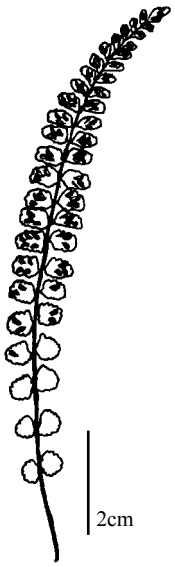
根茎は短く，直立から斜上，全長 20～40cm の 3～4 回羽状に深裂した長卵形の葉をつける．葉は厚いが柔らかく，各軸には狭い翼がある．葉身や羽片の先は細く，長くなり，胞子嚢群は長楕円形で，狭い裂片に 1 つつく．『神植誌 01』では記録されず，今回の調査により小田原で初めて確認された．静岡県および千葉県に産する本シダが本県に産しないことが不思議だったが，ようやく分布の谷間が埋まった．

標本：小田原市 2016.6.27 中山博子・松岡輝宏・佐藤康・堀清鷹 KPM-NA0289374.

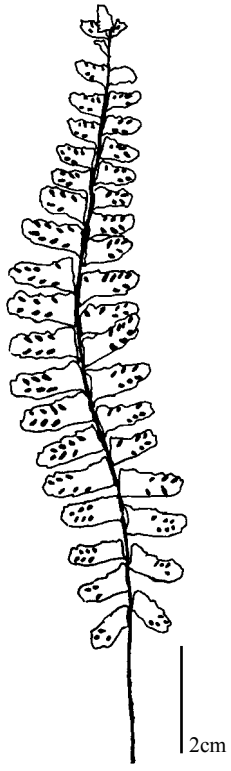
（9）**コバノヒノキシダ** *Asplenium anogrammoides* Christ; *A. sarelii* Hook. var. *anogrammoides* (Christ) Tagawa

根茎は短く斜上し，葉柄基部とともに黒褐色の鱗辺をつけ，全長 5～25cm の 3 回羽状に分岐した広披針形から長

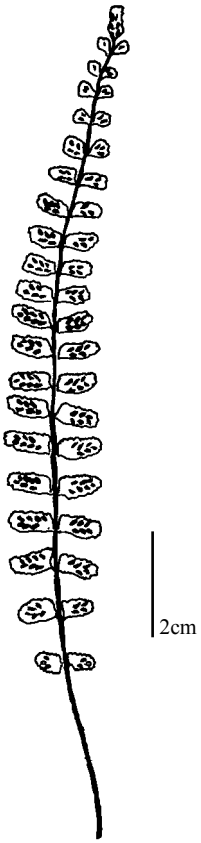
ヤマドリトラノオ



チャセンシダ



ヌリトラノオ



イヌチャセンシダ

ヤマドリトラノオ

チャセンシダ

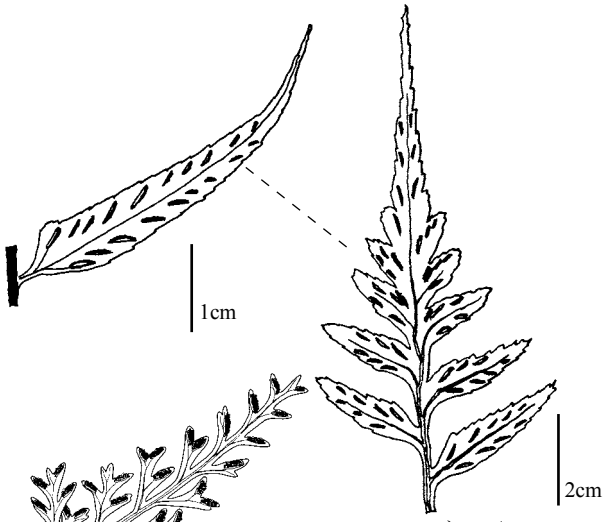
イヌチャセンシダ

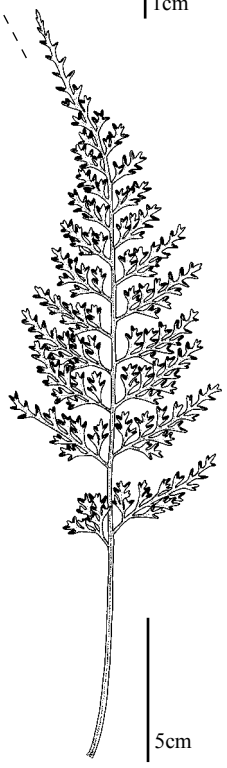
ヌリトラノオ

楕円形の草質の葉を叢生する．下部羽片は通常短くならないが，小型のものではやや短くなることがある．本州（福島県以南），四国，九州，種子島；朝鮮，中国，ベトナムに分布する．路傍の岩上や石垣，あるいは市街地付近の溝の石垣に着生するなど，人為的な場所を好み，しばしば群生する．県内ではほぼ全域にわたって見られる．本種の学名は *A. sarelii* Hook. とされることが多かったが，*A. sarelii* は中国を基準産地とする別種で日本には産せず，日本のコバノヒノキシダは *A. sarelii* とイワトラノオの雑種が染色体を倍化させることで生じた 4 倍体種であることが分かった．

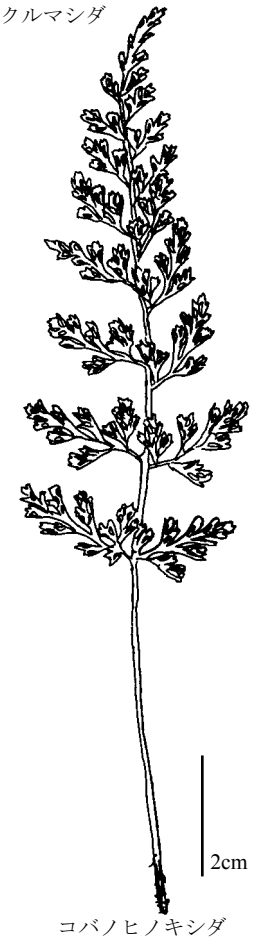
（10）**トキワトラノオ** *Asplenium pekinense* Hance

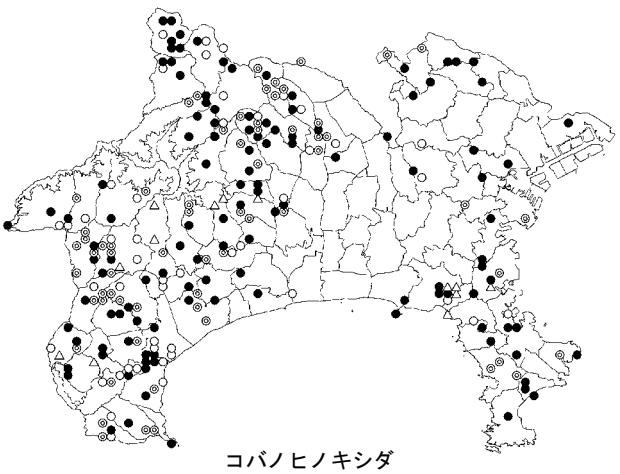
コバノヒノキシダによく似ているが，鱗片は褐色で，基部に褐色の毛が密生することで区別できる．葉は 2〜3 回羽状に分岐し，コバノヒノキシダよりも切れ込みが浅い．葉質は厚くて深緑色，光沢があり，最下羽片は短くなる．裂片はやや幅が広く，胞子嚢群が 1〜3 個つく．本州（岩手県以南），四国，九州（宮崎県以北），沖縄本島；朝鮮，中国，台湾，南アジアに分布する．コバノヒノキシダと同じような環境に生育し，しばしば混生することもあるが，コバノヒノキシダよりもさらに明るく乾いた環境を好む．今回の調査により，今まで産地の報告がほとんどなかった県北の相模湖町，藤野町をはじめ 20 ヶ所以上の産地が追加された．





（図：佐々木あや子）





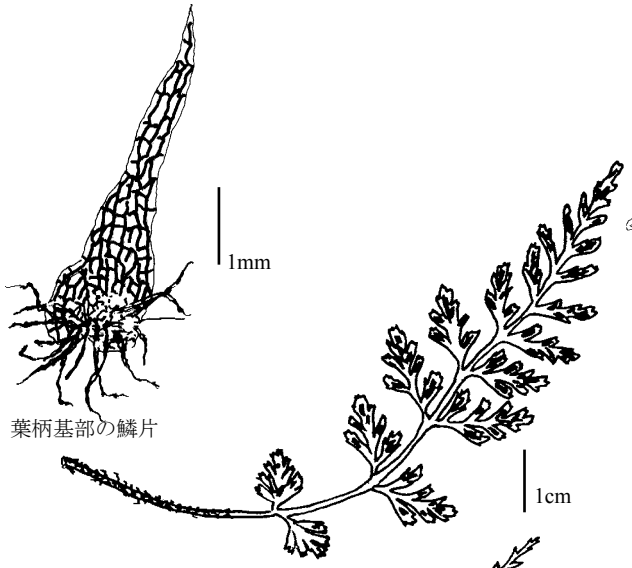
†（11）**アオガネシダ** *Asplenium wilfordii* Mett. ex Kuhn

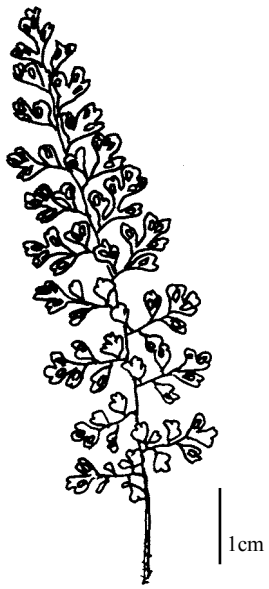
根茎は短く斜上し，濃褐色の鱗片を密生し，全長 20～60cm の 3 回羽状に分岐した広披針形でやや革質の葉を叢生する．葉柄は表面が暗緑色で，下面は黒褐色，基部には密に中部から上部にかけてまばらに鱗片がある．胞子嚢群は線形で裂片に通常 1 個ずつつける．本州（埼玉県以西），四国，九州，琉球；朝鮮，中国，台湾に分布する．暖地の山林中の岩上や樹幹に着生する．県内では山北町で採集された標本があるが，この産地は 1968 年に道路工事により失われた．当該標本は全長 50cm 余りの胞子嚢群をつけた立派な標本である．『神植誌 88』とその後の調査では県内の生育は確認できず，今回の調査でも再発見は叶わなかった．『神 RDB06』では絶滅とされた．

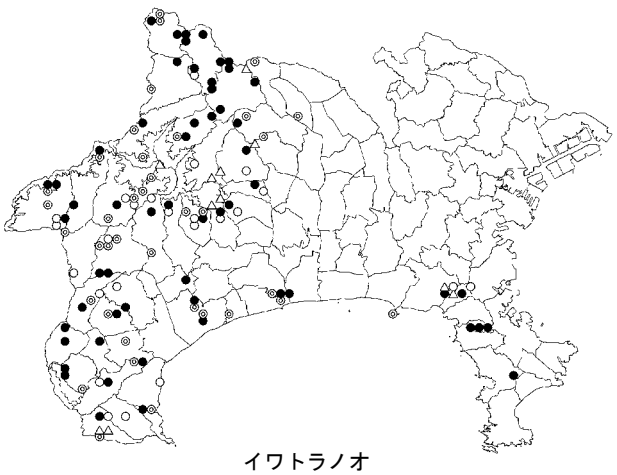
標本：山北町市間 1966.7.31 渡辺次雄 YCM-V008016.

（12）**イワトラノオ** *Asplenium tenuicaule* Hayata; *A. varians* auct. non Wall. ex Hook. & Grev.

根茎は細く，短く斜上し，全長 4～20cm の 2 回羽状に分岐した葉を叢生する．コバノヒノキシダに似ているが，全体に繊細で葉質は薄い草質で，葉柄，中軸は細い．葉柄は葉身よりも短い．裂片はコバノヒノキシダよりも幅広く丸みをおび，長楕円形の胞子嚢群を 1～4 個つける．北海道，本州，四国，九州（宮崎県以北）；中国，台湾，ヒマラヤに分布する．山地樹林内のやや湿った岩上や石垣などに着生する．県内ではおもに相模川より西部にやや広







く見られ，東部では横浜市金沢区朝比奈や鎌倉市，逗子市，三浦市などにわずかに知られている．

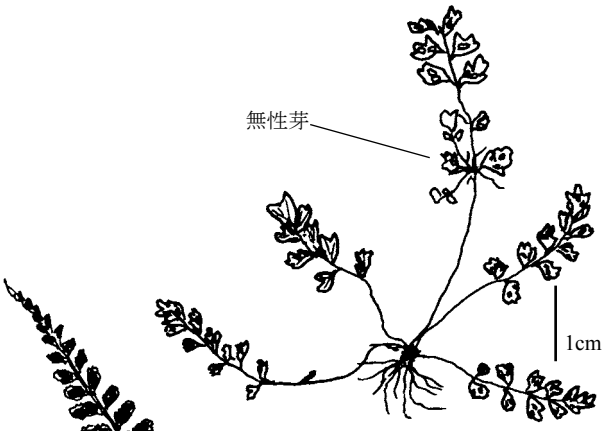
（13）**ヒメイワトラノオ** *Asplenium capillipes* Makino; *A. varians* Wall. ex Hook. & Grev. var. *sakuraii* Rosenst. in Feddes Repert. Nov. Sp. 13(1): 123 (1913) の基準産地は丹沢（1911.8.28 桜井久一）

イワトラノオに似ているが，さらに繊細で小型．全長 2〜10cm 前後で葉は開出して地に接するように出る．葉柄の長さは葉身と同じくらいかやや長いことが多いが，葉身よりも短いこともあり，変化が多い．中軸にしばしば無性芽ができる．胞子嚢群は楕円形で羽片に 1〜3 個つける．北海道（釧路・日高），本州（秋田県以南），四国，九州（熊本県）；中国 , 台湾 , 南アジアに分布する．ブナ帯の湿ったやや暗い岩上に生じ，石灰岩地帯を好む．県内では丹沢に稀に自生している．『神 RDB06』では絶滅危惧Ⅱ類とされた．

標本：山北町丹沢山 1962.7.4 大場達之 KPM-NA0028479；山北町大棚 1993.8.12 高橋秀男 KPM-NA0107710；清川村布川 1997.5.13 支倉千賀子 KPM-NA0117557；山北町 1993.9.26 酒井藤夫 KPM-NA1105809；津久井町 1994.6.4 酒井藤夫 KPM-NA1106598.

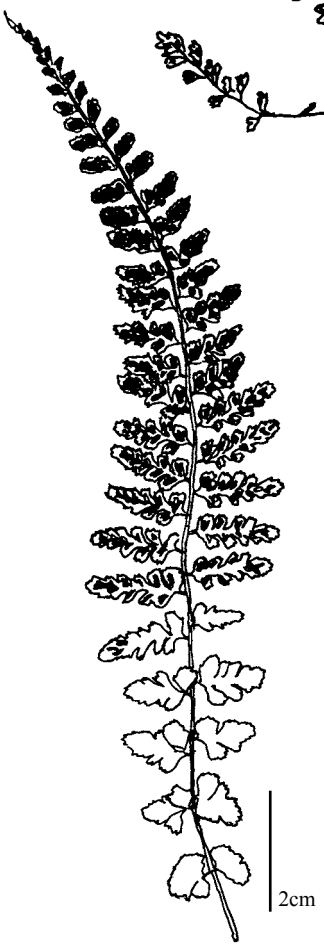
（14）**トラノオシダ** *Asplenium incisum* Thunb.

根茎は短く，斜上し，披針形で単羽状から 2 回羽状複生の葉を叢生する．葉はやや 2 形となり，胞子嚢群をつけた葉は高く直立し，胞子嚢群をつけない葉は小さく，低く開出する．葉の全長は通常 15〜20cm ほどだが，やや暗い杉林内などでは 40cm 以上になることがある．葉柄は短く，下部羽片はしだいに短くなり，耳状になる．胞子嚢群は長楕円形で成熟すると葉下面一面につくようにみえる．北海道，本州，四国，九州，琉球；千島，サハリン，シベリヤ東部，朝鮮，中国，台湾に分布する．山地樹林内から市街地の日のあたる石垣までさまざまな場所，環境に生えるが，特に山麓の人里に近い土手状の所などに多く見られる．県内では全域に広く分布している .

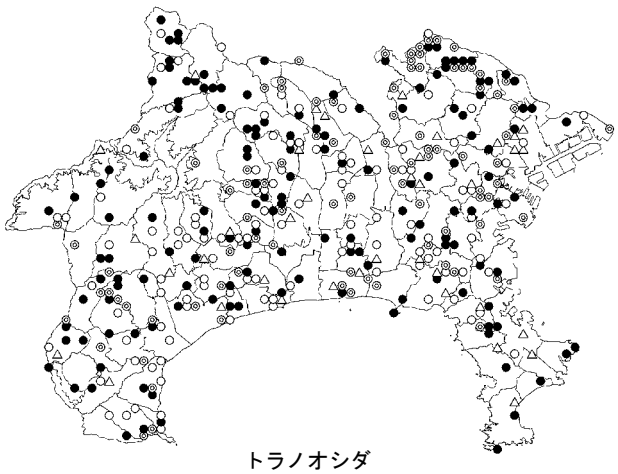


ヒメイワトラノオ

ヒメイワトラノオ



トラノオシダ



トラノオシダ

雑種

1）**イセサキトラノオ** *Asplenium* ×*kitazawae* Sa.Kurata & Hutoh

コバノヒノキシダとクモノスシダの雑種．ヤマドリトラノオによく似ているが，葉質がかためで，羽片はやや切れ込み，葉の先端はより細長く伸びる．胞子嚢は成熟しても正常な胞子はできず，固まったままである．クモノスシダとコバノヒノキシダの混生地にまれに生じる．

標本：厚木市七沢 2015.1.29 野辺陽子・中山博子・佐藤康 ACM-PL039522；川崎市多摩区 2012.6.8 園田明子 KMM-PT901054.

2）**アイトキワトラノオ** *Asplenium* ×*kidoi* Sleep ex Viane, Y.X.Lin & Reichst.

トキワトラノオとコバノヒノキシダの雑種．両種ともによく似ているので，その中間型を外部形態のみで見分けるのはやや困難であるが，胞子嚢群を観察することにより両親種から区別できる．本雑種の胞子は不稔で胞子嚢群にはほとんど胞子が入っておらず，従って葉が成熟した後も胞子嚢群は裂開せずに形を崩さずきれいに残っている．典型的な型はトキワトラノオに似て葉に光沢があるが，最下羽片はトキワトラノオほど短縮せずに長くなる．葉柄基部の鱗片にはトキワトラノオほど密生はしないが，やや密に毛がある．本県にはトキワトラノオの自生地が少ないので本雑種の産地も数ヶ所にすぎないが，両種の類縁関係は近く，従って雑種をつくりやすいとみえ，両種が混生している所を注意深く調査すると必ずといってよいほど本雑種がみつかる．

標本：小田原市石橋 1997.10.28 田中一雄 KPM-NA0109035；城山町中沢 1999.7.31 酒井藤夫 KPM-NA0111207；小田原市早川紀伊神社 1998.9.8 山本絢子・金井和子・中山博子 KPM-NA0113707.

3）**ミタケトラノオ** *Asplenium* ×*mitsutae* Viane & Reichst.

コバノヒノキシダとイワトラノオの雑種．本雑種も両親種からの区別が難しいものの 1 つで，特にコバノヒノキシダと紛らわしいが，やはり胞子が不熟で胞子嚢群が形を崩さずに残っているので雑種と判る．通常，コバノヒノキシダよりも葉質がやや薄く，葉柄，中軸も細くて全体に繊細である．両種の混生地に稀に生えている．県内では伊勢原市大山で採集され，南足柄市道了山でもみている．

標本：伊勢原市大山 1987.1.2 岡武利 HCM085551.

＊**ブゼントラノオ** *Asplenium anogrammoides* Christ × *A. incisum* Thunb.; *A.* ×*shigeru-kobayashii* Nakaike, nom. nud.

トラノオシダとコバノヒノキシダの雑種．両種の混生地にきわめて稀に生える．県内では未見だが，両種の混生地は多いので将来発見される可能性がある．生命の星・地球博物館（KPM）に本雑種にあてられた標本（KPM-NA0109742）があり，胞子嚢は裂開せずに残っているものが多いので雑種である可能性はあるが，トラノオシダに極似の 15cm ほど羽片が 1 枚だけでありトラノオシダの萎縮した型とも思え，本雑種との断定は控える．本雑種の特徴はトラノオシダに似ているが下部の羽片がトラノオシダのように耳状に短縮せずやや長い．

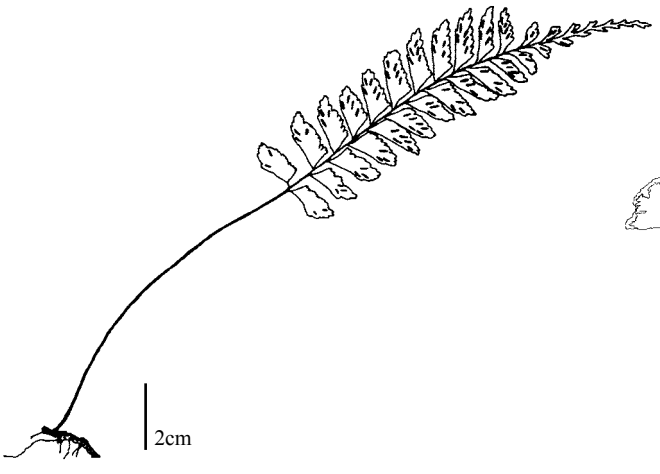
2. **ホウビシダ属** *Hymenasplenium* Hayata

日本には 10 種ほどが知られ，県内には 1 種が分布している．

文献： 村上哲明・岩槻邦男 , 1983. ホウビシダの変異と生殖型 . 植研 , 58: 257-262.
村上哲明 , 1989. 日本～台湾産ホウビシダの分類学的検討 . シダ報 , 2(77): 1-8.
村上哲明 , 1995. ヒメタニワタリ . 大場秀章・西野嘉章編 , 東京大学コレクションⅡ , pp.68-78.

（1）**ホウビシダ** *Hymenasplenium hondoense* (N.Murak. & Hatan.) Nakaike; *Asplenium hondoense* N.Murak. & Hatan.; *A. unilaterale* Lam.

根茎は長くはい，背側に 1～1.5cm の間隔で全長 20～40cm 前後の披針形で単羽状の葉をつける．葉柄は紫褐色で光沢がある．羽片は約 15～20 対あり，平行 4 辺形に近い形をしている．葉質は薄く，フィルム状で葉脈はすけてみ



ホウビシダ

ホウビシダ

える．胞子嚢群は線形で中助近くにつく．本州（千葉県以西），四国，九州；朝鮮（済州島），中国に分布する．山林中の渓側などの湿った岩上に生じる．県内では古くから逗子市神武寺の自生地が有名で多数の標本があるが，神武寺以外では2〜3の産地が知られているにすぎない．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA類とされた．
標本：逗子市神武寺 1947.8.9 大谷茂 YCM-V000804；逗子市沼間 1981.3.29 Y.Momiyama KPM-NA0095928；小田原市風祭 2013.10.21 松岡輝宏・中山博子 KPM-NA0290715.

P034 イワヤシダ科 DIPLAZIOPSIDACEAE

（田村　淳，図：佐々木あや子）

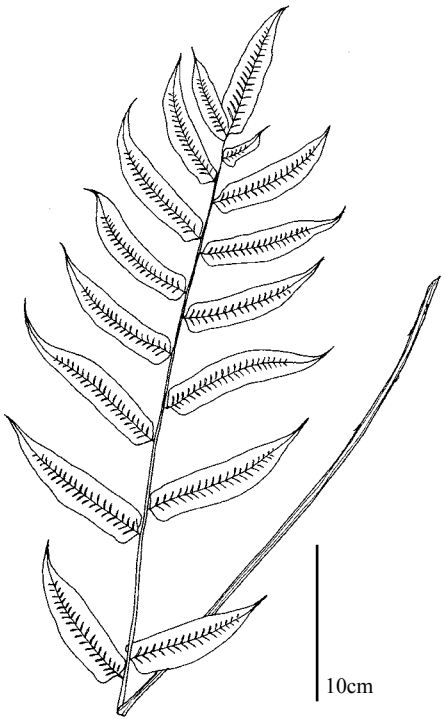
地上生または岩上生のシダ．茎は斜上から直立する．葉柄基部の断面には2本の維管束があり，先端では癒合してU字形になる．葉身は1回羽状で，葉軸向軸側の溝は羽軸とつながる．葉脈は遊離するものと網目状のものがある．胞子嚢群は線形で葉脈の片側につく．胞子は2面体形．アジアと北アメリカに3〜5種が分布し，日本には1属1種が記録され，県内にも見られる．従来，ノコギリシダ属 *Diplazium* C.Chr. やその近縁属に含められてきたが，系統的にノコギリシダ属とは異なることが分かり，近年，独立の科とすることが提唱された（学研標準シダ）．

1．イワヤシダ属 *Diplaziopsis* C.Chr.

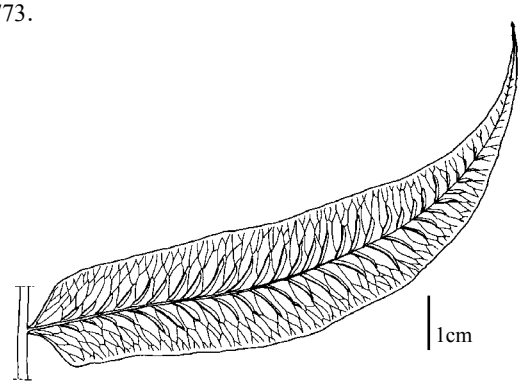
根茎は直立〜斜上する．葉脈は網目状で，脈端は辺縁に達しない．胞子嚢群は線形で羽軸に接してつく．包膜は膜質で，しばしば表面が破れるように裂開する．アジアに3種，日本に1種，県内に1種が分布する．

（1）イワヤシダ *Diplaziopsis cavaleriana* (Christ) C.Chr.; *Diplazium cavalerianum* (Christ) M.Kato

夏緑性．根茎はほぼ直立し，葉柄下部に茶褐色で広披針形の鱗片をまばらにつける．葉は長さ80cm程度になる．葉身は単羽状で，羽片に柄はない．葉脈は網目状で，脈端は辺縁に達しない．包膜はソーセージ状で丸みをおびる．本州, 四国, 九州; 中国, 南アジアに分布する．県内では2015年に相模原市緑区ではじめて発見された（岡 2016 FK (81): 970）．山地の湿った樹林下，特にスギ林下に生育する．
標本：相模原市緑区 2015.8.15 久江信雄 KPM-NA0204773.



イワヤシダ



イワヤシダ

P035 ヒメシダ科 THELYPTERIDACEAE

（田村　淳，図：佐々木あや子）

地上生，稀に岩上生の中型から大型のシダ．根茎ははうものから直立するものまである．葉柄は根茎に関節せず，基部には鱗片がある．葉身は単葉から 4 回羽状複葉まで，大きさ，形は多様である．葉柄，葉軸，羽軸の上面に溝があるが，それぞれは連結しない．葉脈は遊離するものから，網目状となるものまである．胞子嚢群は脈に沿ってつき，円形から線形である．包膜があるものとないものがあり，ある場合には円腎形で毛のあることが多い．胞子は左右対称型．世界の熱帯を中心に約 950 種が分布し，日本には 3 属 42 種 1 変種 12 雑種が記録され，県内には 3 属 17 種 2 品種 4 雑種が分布する．本科の属の分類は，ヒメシダ属 *Thelypteris* Schmidel の 1 属のみを認める立場から 30 属に細分する立場まで地域や研究者によって様々である．『神植誌 88』では『神池誌 82』に従いヒメシダ属，ミヤマワラビ属 *Phegopteris* Fée，タチヒメワラビ属 *Pseudophegopteris* Ching，ホシダ属 *Cyclosorus* Link の 4 属に分けて記載し，『神植誌 01』では『平凡野生シダ』に従い，ミゾシダ属 *Stegnogramma* Blume とヒメシダ属の 2 属に分けて扱った．ここでは『学研標準シダ』に従って 3 属に分けて記載した．

文献：岩槻邦男 , 1965. ヒメシダ類の分類 . 分地 , 21: 101-106.

Holttum, R.E., 1971. Studies in the family Thelypteridaceae Ⅲ . A new system of genera in the Old World．Blumea, 19: 17-52.

Smith，A，R．1990．Thelypteridaceae；eds. K.U.Kramer & P.S.Green, The Families and Genera of Vascular Plants I. Pteridophytes and Gymnosperms, 263-272.

A．葉身は 3〜4 回羽状……1．ヒメワラビ属
A．葉身は 2 回羽状まで
　B．胞子嚢群に包膜がある……2．ヒメシダ属
　B．胞子嚢群に包膜はない
　　C．葉軸の向軸側に溝がある……2．ヒメシダ属
　　C．葉軸の向軸側に溝はない……3．ミヤマワラビ属

1．ヒメワラビ属 *Macrothelypteris* (H.Itô) Ching

地上生の大型シダ．葉は 3〜4 回羽状複葉．葉脈は遊離し，辺縁に達しない．葉軸の向軸側には溝がない．胞子嚢群は脈端近くの脈上につき，円型である．胞子嚢に腺毛がある．包膜は早落性か発達しないことが多い．旧世界に 10 種が分布し，日本に 3 種 1 変種 1 雑種が分布し，県内には 2 種 1 雑種が生育する．

A．小羽片に柄がない，小羽片は左右非対称……（1）ヒメワラビ
A．小羽片に柄がある，小羽片は左右対称……（2）ミドリヒメワラビ

（1）ヒメワラビ *Macrothelypteris torresiana* (Gaudich.) Ching var. *calvata* (Baker) Holttum; *Thelypteris torresiana* (Gaudich.) Alston var. *calvata* (Baker) K.Iwats.

夏緑性．根茎はごく短くはい，葉柄基部には茶褐色披針形で辺縁に毛のある鱗片をもつ．葉身は 3 回羽状で葉面は黄色味を帯びる．葉の下面には毛と腺毛をもつ．羽片は葉軸に対して斜上する．小羽片は披針形で羽軸に沿着する．胞子嚢群は裂片の縁から基部につき，包膜は円腎形で無毛，またはわずかに毛がある．本州（秋田県以南），四国，九州，琉球；朝鮮，中国に分布する．県内ではほぼ全域に分布し，林縁や明るい植林下，道路わきなどの陽地に生育する．

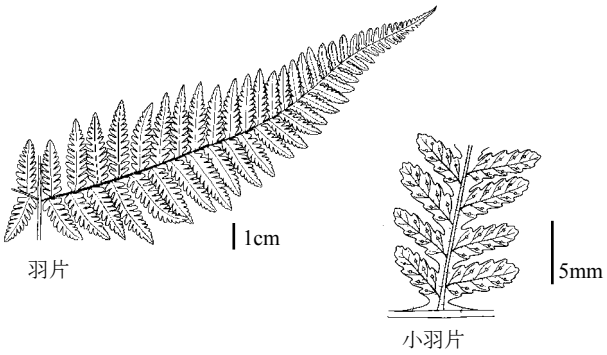
（2）ミドリヒメワラビ *Macrothelypteris viridifrons* (Tagawa) Ching; *Thelypteris viridifrons* Tagawa

夏緑性．根茎はごく短くはい，葉柄基部には黒褐色披針形の鱗片がまばらに圧着し，白毛もある．葉身は 3 回羽状で葉面は鮮緑色，下部羽片ほど長い柄がある．ヒメワラビに比べ羽片は葉軸に対し広い角度でつく．小羽片は広披針形で左右対称状，基部は切形で柄がある．胞子嚢群は中肋と辺縁の中間に位置し，包膜には数個の長い毛がある．本州，四国，九州；朝鮮，中国，ベトナムに分布する．県内では山地のブナ帯を除くほぼ全域に分布し，やや湿った林縁や明るい植林地から市街地まで幅広く生育する．

雑種

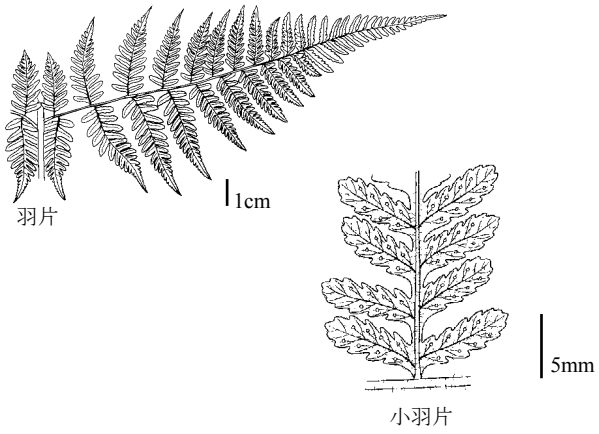
1）アイヒメワラビ *Macrothelypteris* ×*subviridifrons* (Seriz.) Nakaike; *Thelypteris* ×*subviridifrons* Seriz.

ヒメワラビとミドリヒメワラビの推定雑種．葉柄基部の毛の量，葉面の色，羽片のつき方，小羽片のつき方ともに両親の中間的である（小崎 1992 FK (32): 349-350）．胞子嚢は裂開せず秋になっても形が崩れないか，胞子ができても不定形である．胞子嚢群を観察した上で判断する．本州（関東地方以西），四国，九州に分布する．県内では両親の混生する場所で発見されている．

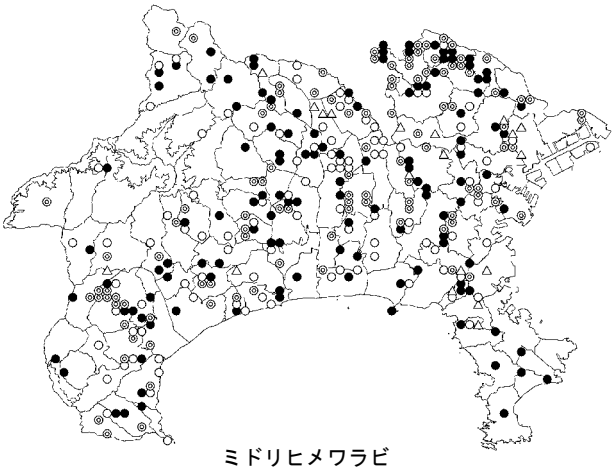


ヒメワラビ

ヒメワラビ



ミドリヒメワラビ



ミドリヒメワラビ

2. **ヒメシダ属** *Thelypteris* Schmidel

地上生，稀に岩上生の小型から中型のシダ．根茎ははうものから，斜上，直立するものまである．葉身は単葉から 4 回羽状複葉まで様々である．葉脈は遊離または網目状である．胞子嚢群は脈上につき，円形または楕円形で，包膜をもつものと持たないものがある．世界の熱帯を中心に約 900 種が分布し，日本には 34 種 2 変種 12 雑種が知られ，県内には 12 種 3 雑種が記録されている．

文献：Nakato, N., N. Sahashi and M. Kato., 2004. Cytotaxonomy of the *Thelypteris japonica* Complex (Telypteridaceae), Acta Phytotax. Geobot., 55: 89-105.

A．胞子嚢群に包膜がある
　B．葉脈は遊離する
　　C．羽軸の基部に突起状の通気孔がある ..... (1) イブキシダ
　　C．羽軸の基部に通気孔はない
　　　D．葉脈は辺縁に達しない ..... (2) ヤワラシダ
　　　D．葉脈は辺縁に達する
　　　　E．脈は二叉状 ..... (3) ヒメシダ
　　　　E．脈は単生
　　　　　F．羽片は下部に向けて次第に短くなる ..... (4) メニッコウシダ
　　　　　F．羽片は下部に向けて短くなることはない
　　　　　　G．包膜は馬蹄形で小さい
　　　　　　　H．葉身は 3 角状長楕円形で羽片の先端は鋭頭 ..... (5) ハシゴシダ
　　　　　　　H．葉身は 3 角状披針形で羽片の先端は鈍頭 ..... (6) コハシゴシダ
　　　　　　G．包膜は円腎形で大きい
　　　　　　　H．地上生，葉柄は黒褐色から赤褐色，胞子の表面模様は膜状周皮 ..... (7) ハリガネワラビ
　　　　　　　H．岩上生，葉柄は緑色からワラ色，胞子の表面模様は刺状周皮 ..... (8) イワハリガネワラビ
　B．葉脈は裂片の凹部で結合して部分的に網目状となる
　　C．葉身の先端は明らかな鉾状（頂羽片状）となる ..... (9) ホシダ

C．葉身の先端は次第に短くなるか，やや鉾状（頂羽片状）となる
D．最下羽片は短くならない……（10）ケホシダ
D．最下羽片はやや短くなる……（11）イヌケホシダ
A．胞子嚢群に包膜はない……（12）ミゾシダ

（1）**イブキシダ** *Thelypteris esquirolii* (Christ) Ching; *Pseudocyclosorus esquirolii* (Christ) Ching

常緑性．根茎はややはう．葉柄にはほとんど鱗片がない．葉身は 2 回羽状で，下部羽片の数対は徐々に短くなり，特に最下羽片は著しく短い. 羽片裏側の付け根には通気孔があるが, 標本では確認しづらい. 葉軸, 羽軸には毛がある．葉脈は辺縁に達しない．胞子嚢群は辺縁寄りに位置し，包膜は円腎形．本州（栃木県以南），四国，九州，琉球；朝鮮，中国，台湾，南アジアに分布する．県内では箱根のシイ・カシ帯に稀で，それ以外では座間市で採集されたのみ．川の中や川沿いの岩壁（石垣）など日当りの良い所に生育する．『神植誌 01』以降の記録はない．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠB 類とされた．

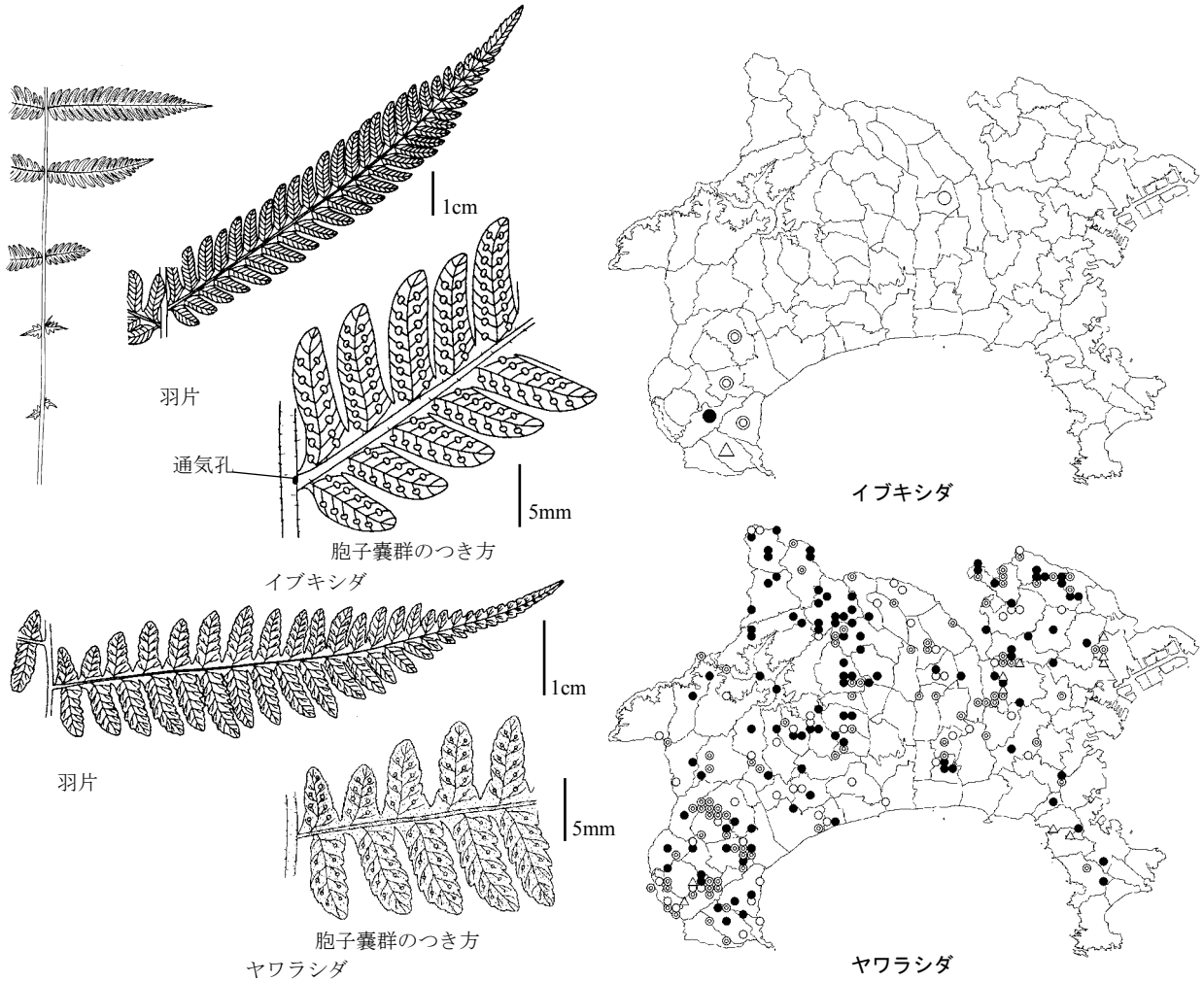
標本：座間市下栗原 1987.5.25 諏訪哲夫 KPM-NA1055449；小田原市入生田 1995.11.26 高橋秀男 KPM-NA1107855.

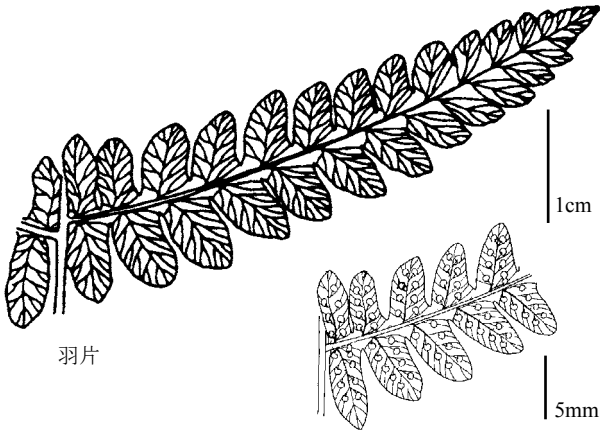
（2）**ヤワラシダ** *Thelypteris laxa* (Franch. & Sav.) Ching; *Metathelypteris laxa* (Franch. & Sav.) Ching; *Aspidium laxum* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 2: 237 (1879) の基準産地は横須賀（Savatier P）

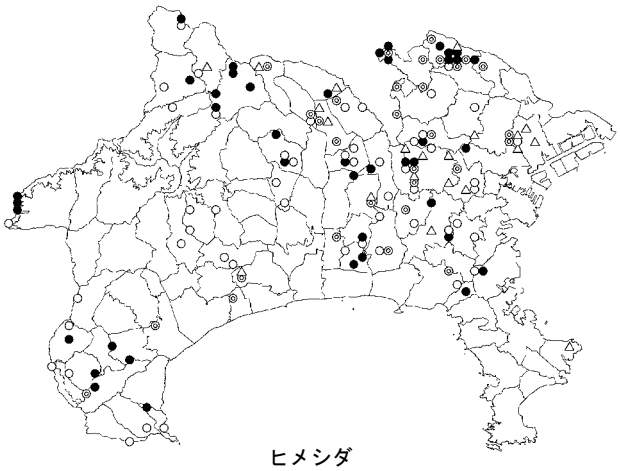
夏緑性．県内では 12 月ごろまで葉は残る．根茎は短くはい，葉柄下部にかけて茶褐色披針形の圧着する鱗片をごくまばらにもつ．葉身は 2 回羽状で，葉脈は辺縁に達しない．羽軸，葉脈上には毛がある．羽片には柄がなく下部羽片の基部は狭まる．胞子嚢群はやや辺縁寄りに位置し，包膜上の毛の量は変化がある．本州，四国，九州，屋久島；朝鮮，中国，台湾に分布する．県内では全域にやや普通に分布するが，基準産地の横須賀のある三浦半島ではやや稀である．丘陵から山地の樹林内に生育する．

（3）**ヒメシダ** *Thelypteris palustris* Schott

夏緑性．根茎は長く，葉柄下部にかけて淡褐色広披針形から卵形の鱗片をごくまばらにもつ．葉柄基部は黒褐色．葉はやや 2 形性で胞子葉と栄養葉に分かれ，胞子葉の方がやや長い．葉身は単羽状で，羽片は深裂する．下部羽片はやや短くなる．葉の下面には腺点や毛があり，量は変化がある．胞子嚢群はやや中肋寄りに位置し，包膜には毛がある．北海道，本州，四国，九州；北半球の温帯に広く分布する．県内では三浦半島を除く全域に分布するが，それほど多くない．田の畔，湿った林縁，湿地などの陽地に生育する．







（4）**メニッコウシダ** *Thelypteris nipponica* (Franch. & Sav.) Ching var. *borealis* (H.Hara) H.Hara; *Parathelypteris nipponica* (Franch. & Sav.) Ching var. *borealis* (H.Hara) Nakaike

夏緑性．根茎は短くはう．葉は披針形で，下部羽片は徐々に短くなる．葉柄には淡褐色から茶褐色で卵状披針形，全縁の鱗片をまばらにもつ. 胞子嚢群は中肋と辺縁との中間に位置し, 包膜は円腎形で, 毛の量には幅がある. 北海道，本州（北陸地方，中部地方以北）；中国に分布する．県内ではごく稀で，丹沢，箱根，相模原市で確認され，やや日の当たる湿った所に生育している．『神植誌 88』で要検討とされた丹沢産の標本（KPM-NA1055599）は本種であることが確認された．また，それ以前の 1981 年に箱根町湖尻で君塚芳郎により発見されている（倉田・中池 1983 シダ図鑑 3: 641）．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠB 類とされた．

標本：山北町白石峠～畔ケ丸 1982.7.29 勝山輝男 KPM-NA1055599；相模原市東大沢 1997.7.21 松本雅人 KPM-NA0106049.

（5）**ハシゴシダ** *Thelypteris glanduligera* (Kunze) Ching; *Parathelypteris glanduligera* (Kunze) Ching

常緑性．根茎は長くはう．葉身は 2 回羽状で，葉身中ほどにある羽片基部の上側裂片はほかの裂片より大きい．小羽片は羽軸に沿着して独立することはないことを基本とする．羽片は基部から中ほど 2/3 まで上下がほぼ平行で，それから先端に向けて徐々にしぼむ．胞子嚢群は辺縁寄りに位置し，包膜に毛がある．本州（秋田県，宮城県以南），四国，九州，琉球；朝鮮，中国，台湾，フィリピン，インドシナ半島，南アジアに分布する．県内ではシイ・カシ帯のほぼ全域に分布し，やや乾いた樹林内や林縁に生育する．

（6）**コハシゴシダ** *Thelypteris angustifrons* (Miq.) Ching; *Parathelypteris angustifrons* (Miq.) Ching

常緑性．根茎は長くはい，葉柄基部にかけて，まばらに茶褐色披針形の鱗片と毛をもつ．ハシゴシダに良く似ているが，区別点は，葉が小型なこと，羽片の先端がハシゴシダは鋭頭であるのに対し，コハシゴシダは鈍頭であること（羽片が短く，ずんぐりしていること），羽片基部の上側裂片が独立することである．本州（宮城県以南），四国，九州，琉球；朝鮮（済州島），中国，台湾に分布する．県内ではシイ・カシ帯のほぼ全域に分布するものの，ハシゴシダほど多くはない．やや乾いた樹林内や林縁に生育する．

（7）**ハリガネワラビ** *Thelypteris japonica* (Baker) Ching; *Parathelypteris japonica* (Baker) Ching

夏緑性．根茎は短くはう．葉柄や葉軸は黒褐色から赤褐色で，葉柄には褐色披針形の鱗片がまばらにある．葉身は 2 回羽状で，最下羽片は下を向き，基部は狭い．葉の下面には腺点がある．胞子嚢群は中間からやや辺縁寄りに位置し，包膜上には毛があるが，毛の量には変化がある．北海道，本州，四国，九州，屋久島;朝鮮，中国に分布する．県内ではほぼ全域に普通に分布し，樹林内や林縁に生育する．アオハリガネワラビ form. *formosa* (C.Chr.) Nakato, Sahashi & M.Kato は，葉柄が緑色からワラ色の型で，『神植誌 01』では変種として扱い見出しとしたが，ここでは品種として扱った．しかし，葉柄基部が赤褐色をしているものもある．ハリガネワラビよりも冷涼なところに分布する傾向がある．県内では箱根，小仏山地，多摩丘陵にまばらに分布する．

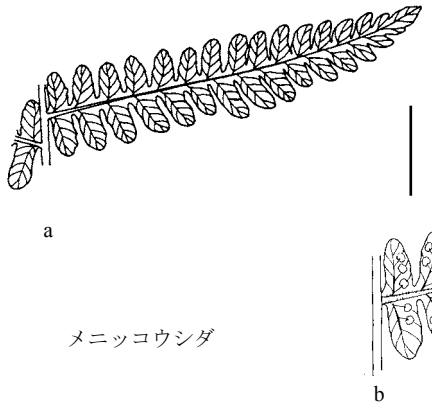
（8）**イワハリガネワラビ** *Thelypteris musashiensis* (Hiyama) Nakato, Sahashi & M.Kato; *Thelypteris japonica* (Baker) Ching var. *glabrata* Ching; *Parathelypteris japonica* (Baker) Ching var. *glabrata* (Ching) K.H.Shing

アオハリガネワラビに良く似ている．区別点は，岩上に生育すること，葉身が狭いこと，葉質が薄いこと，葉軸の背軸側に毛がないこと，包膜の毛はないか低密度にあること，胞子の表面は刺状周皮なこと，である．『神植誌 01』ではハリガネワラビの変種として扱ったが，その後 Nakato *et al*.（2004 APG 55: 89-105）により種に組み替えられた．ハリガネワラビやアオハリガネワラビよりも冷涼な山地に分布する傾向がある．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国に分布する．県内では箱根と丹沢（田村 2007 FK (65): 800）のブナ帯に稀で，岩上に生育する．

標本：相模原市緑区鳥屋丹沢山不動の峰 2015.8.11 田村淳・勝山輝男他 KPM-NA0214158.

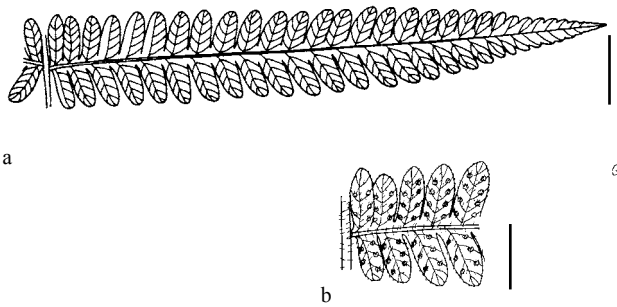
（9）**ホシダ** *Thelypteris acuminata* (Houtt.) C.V.Morton; *Cyclosorus acuminatus* (Houtt.) Nakai ex H.Itô; *Christella acuminata* (Houtt.) H.Lèv.

常緑性．根茎は長くはう．葉は全体に毛があり，その量に変化がある．葉身は単羽状で先端はホコ状になる．羽

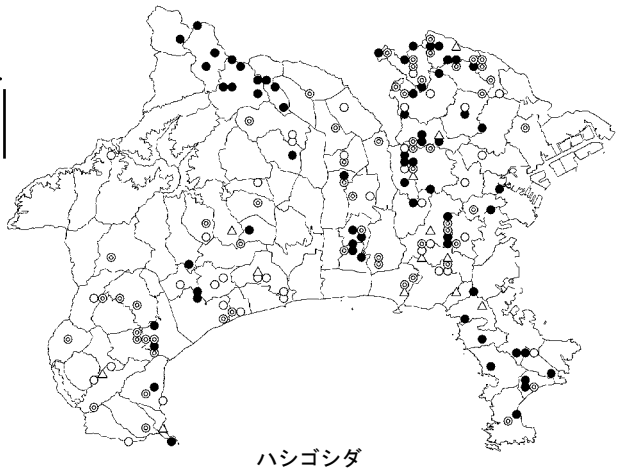


メニッコウシダ

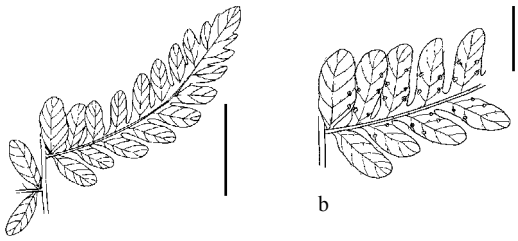
メニッコウシダ



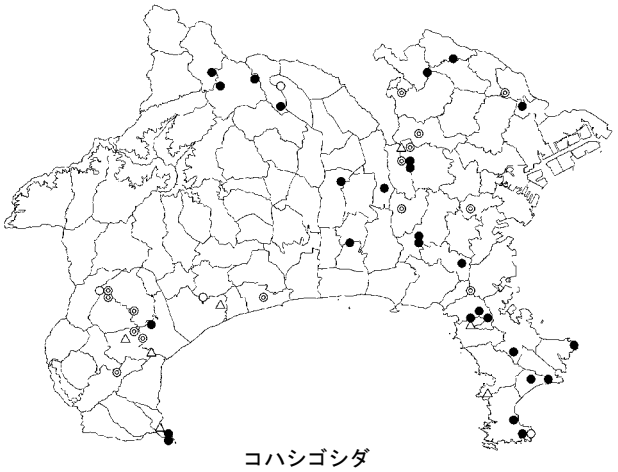
ハシゴシダ



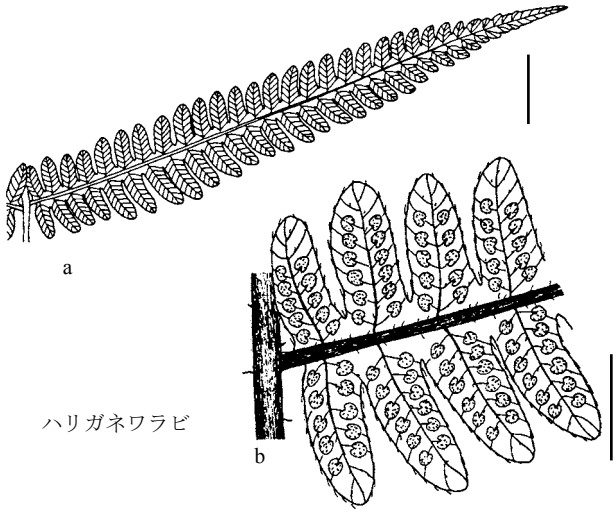
ハシゴシダ



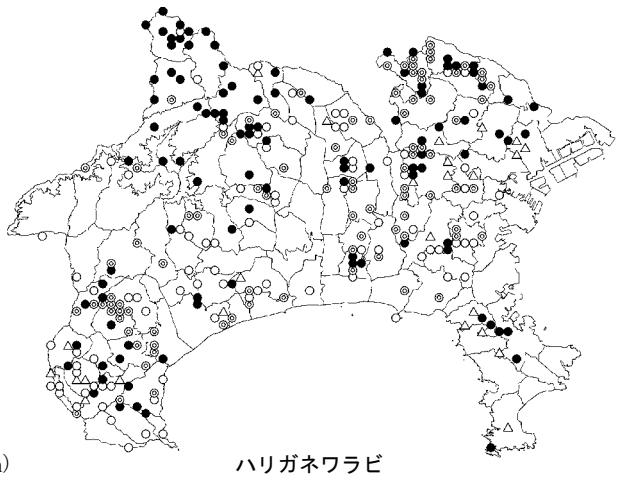
コハシゴシダ



コハシゴシダ

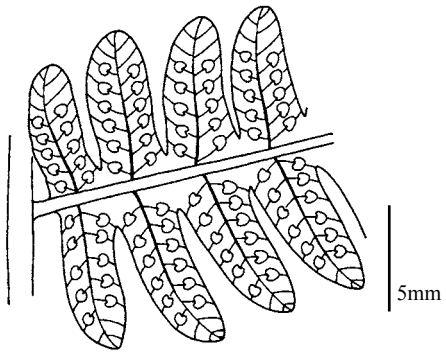


ハリガネワラビ



ハリガネワラビ

a：羽片，b：胞子嚢群のつき方（スケールは a が 1cm，b が 5mm）



イワハリガネワラビ

イワハリガネワラビ

片は浅～中裂する．羽片は基部から先端にかけて幅が徐々に狭くなる．裂片の先端はのぎ状に尖る．裂片下部の脈は隣接する裂片の脈と連結する．胞子嚢群は中間からやや辺縁寄りに位置し，包膜に毛がある．イヌホシダ var. *kuliangensis* (Ching) K.Iwats. に似て葉身の先端がホコ状とならない個体があるが，本県に生育するものはホシダの幼形である．本州（福島県，新潟県以南），四国，九州，琉球；朝鮮，中国，台湾，フィリピンに分布する．県内では丹沢のブナ帯を除く全域に普通に分布し，道路沿いや林縁などの日当りの良いところに生育する．

（10）**ケホシダ** *Thelypteris parasitica* (L.) Tardieu

常緑性．根茎は短くはい，葉柄全体に密に毛があり，基部には茶褐色で早落性の鱗片をもつ．葉は全体に毛があり，葉身の先端はホシダほどホコ状にならない．葉身下部の 2 対前後の羽片は下を向く．胞子嚢群はやや辺縁よりに位置し，包膜に毛がある．本州（神奈川県以西），四国，琉球，小笠原;朝鮮，中国，台湾，南アジア，東南アジア，オーストラリア，南太平洋に分布する．県内では 2013 年に真鶴半島ではじめて見出され，横須賀市でも見つかっている．樹林下や林縁に生育する．

標本：足柄下郡真鶴町 2013.8.20 中山博子ほか KPM-NA0173981；横須賀市神明町 2015.5.12 大前悦宏 YCM-V061025.

→（11）**イヌケホシダ** *Thelypteris dentata* (Forssk.) E.P.St.John; *Cyclosorus dentatus* (Forssk.) Ching; *Christella dentata* (Forssk.) Brownsey & Jermy

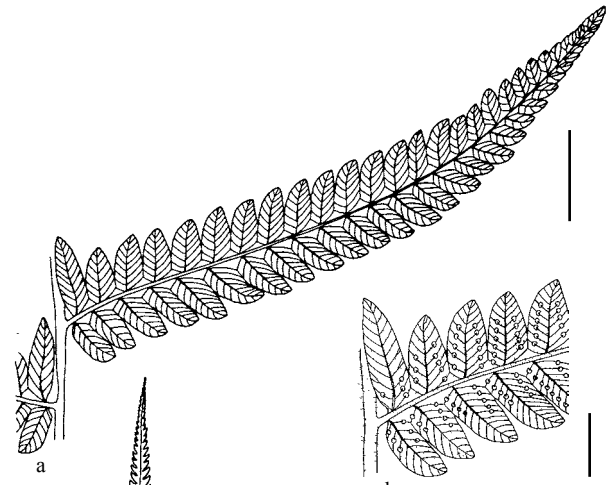
常緑性．根茎は塊状で，葉柄下部にかけて白毛と縁に毛のある茶褐色披針形の鱗片をもつ．葉には全体に毛があり，視覚と触覚で確認できる．葉肉上に毛をもつことがホシダとの違いであるが，一見ミゾシダのような印象を受ける．葉身は単羽状で，羽片は中裂する．葉身上部は顕著なホコ状にはならない．羽片はホシダに比べ，基部から先端近くまでほぼ同じ幅で移行し，先端は尾状にのびる．裂片は丸い（鈍頭）．最下羽片はやや短くなる．胞子嚢群は中間性で，葉の全体に均等に配置される．包膜には長い毛が密生する．本州（関東地方以西），四国，九州，琉球；旧世界の熱帯から亜熱帯にかけて広く分布する．県内では『神植誌 88』に記録はなかったが，1980 年に藤沢市川名で採集され，その後，寒川町，横浜市川崎市でも確認された（岡 1994 神自資 (15): 63-65）．近年では，県内各地の市街地やその周辺で見出されている．本種は都市部の人為環境に多いことから，熱帯性植物に混じって温室に持ち込まれたものからの逸出と考えられている．林縁，石垣，側溝などの日当りの良いところに生育する．

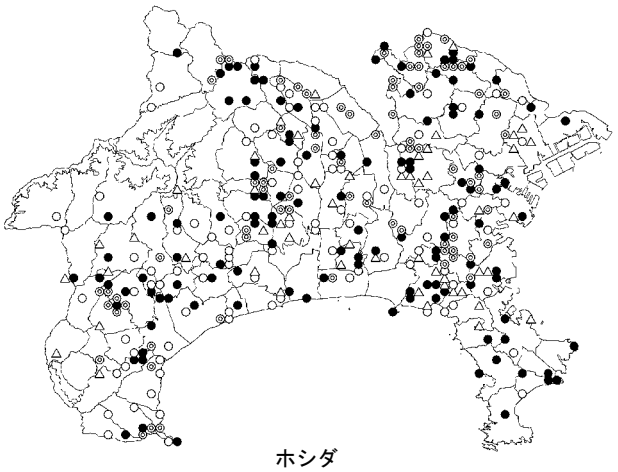
（12）**ミゾシダ** *Thelypteris pozoi* (Lag.) C.V.Morton subsp. *mollissima* (Fisch. ex Kunze) C.V.Morton; *Stegnogramma pozoi* (Lag.) K.Iwats. subsp. *mollissima* (Fisch. ex Kunze) K.Iwats.; *Leptogramma pozoi* (Lag.) Ching subsp. *mollissima* (Fisch. ex Kunze) Nakaike; *L. mollissima* (Fisch. ex Kunze) Ching

一般的に夏緑性だが，県内の平野部では常緑性である．根茎は長くはう．葉柄下部から上部にかけて汚褐色披針形で毛のある鱗片をまばらにもつ．葉は全体に毛が多く，葉身は単羽状複生である．胞子嚢群は葉脈沿いにつき，線形で，包膜はない．胞子嚢の環帯にそって毛がある．北海道，本州，四国，九州，琉球，小笠原;朝鮮，中国，台湾，インド，スリランカに分布する．県内でも，全域に普通に見られる．形態はミゾシダと同じで，葉の全体に胞子嚢群を覆うほどの 1.5mm 程度の長い毛があるものをアラゲミゾシダ *L. mollissima* form. *pilosissima* (H.Itô) Nakaike と呼ぶ．標本にすると毛が圧伏してクモの巣状にみえる（倉田 1958 北植 7(2): 39）．分布は母種と同じである．Yatabe *et al.*（1998 J. Plant Res. 111: 557-564）の遺伝子型の研究により本種は 3 タイプ，すなわち熱海 I 型，熱海Ⅱ型，立山型に区分されているが，種内変異として扱うべきことが示唆されている（学研標準シダ）．熱海型は葉身が長楕円形になり，南方あるいは低標高に多い傾向がある．立山型は最下羽片がもっとも長く，葉身が 3 角形で，北方あるいは高標高に多い傾向がある．県内産についても 3 タイプが存在しているが，形態が連続することからここでは分けなかった．

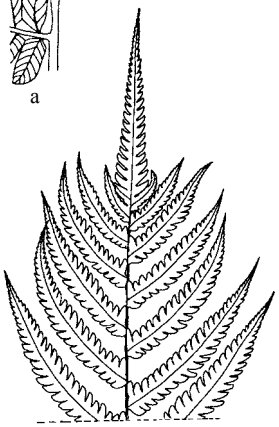
＊オオバショリマ *Thelypteris quelpaertensis* (Christ) Ching; *Lastrea quelpaertensis* (Christ) Copel.

夏緑性．根茎は斜上または直立し，ごく短くはう．葉柄から葉軸にかけて淡褐色で線形から広披針形の鱗片が密生する．葉身は 2 回羽状で，下部羽片は短くなる．胞子嚢群は円形で辺縁寄りにつき，包膜は円腎形で縁に突起が

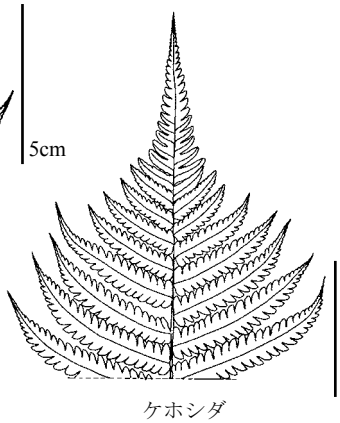




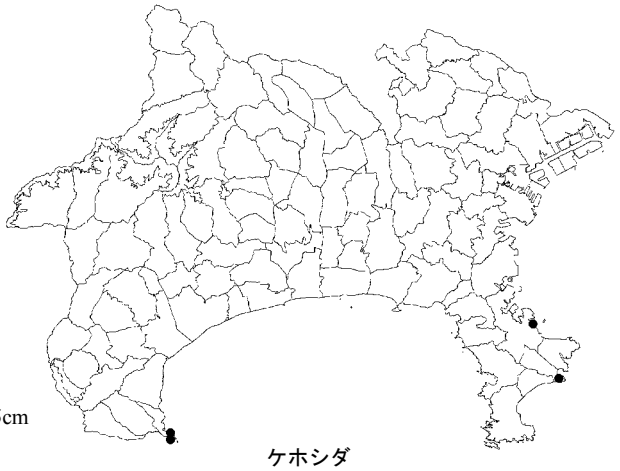
ホシダ



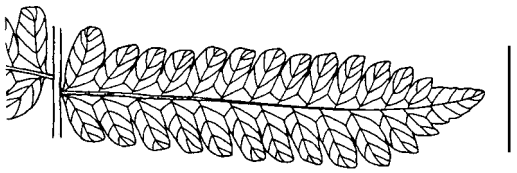
ホシダ

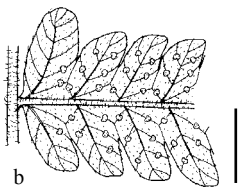


ケホシダ

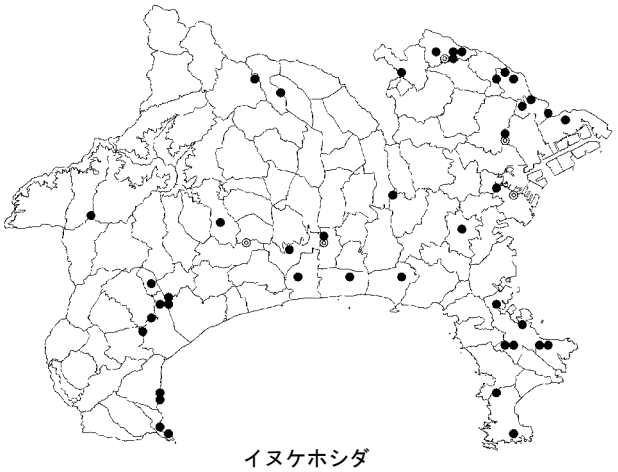


ケホシダ

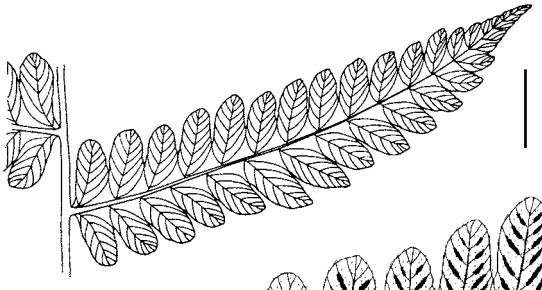


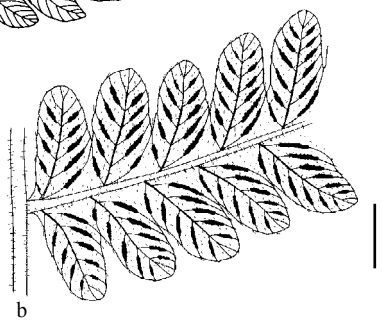


イヌケホシダ

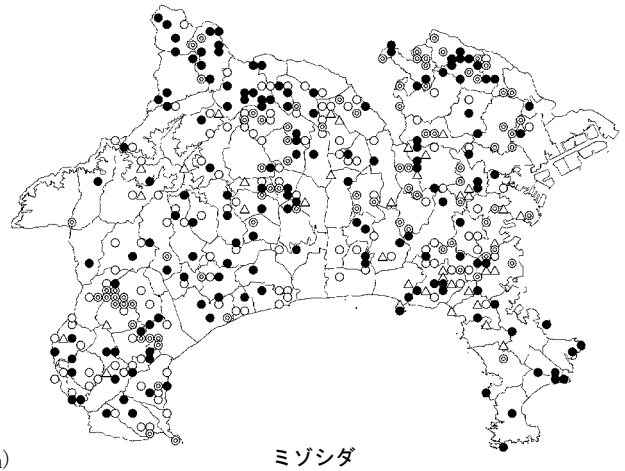


イヌケホシダ





ミゾシダ



ミゾシダ

a：羽片，b：胞子嚢群のつき方（スケールは a が 1cm，b が 5mm）

ある．北海道，本州，屋久島；朝鮮，ロシア，北アメリカに分布する．ブナ帯上部からシラビソ帯のやや日当たりの良い林床や草原にしばしば群生する．本県では過去に丹沢山～蛭ヶ岳～原小屋の記録がある（丹沢目録 61）が，証拠標本の所在が不明なこと，その後の採集記録がないこと，本州における分布は日本海側に偏ることから，丹沢の分布は誤認の可能性がある．『丹沢報告 64』，大谷（1970 横博研報 (16): 50）の記録は『丹沢目録 61』を引用したものである．『神 RDB06』では消息不明種とされた．

雑種

1）**アイノコハシゴシダ** *Thelypteris angustifrons* (Miq.) Ching × *T. glanduligera* (Kunze) Ching

ハシゴシダとコハシゴシダの推定雑種．形態は両親の中間を示し，決め手は胞子の検鏡による．『神植誌 01』では本雑種の存在が見逃されており，改めてハシゴシダまたはコハシゴシダとされた標本を調べてみたところ，本雑種がいくつかあることを確認した．本州（神奈川県以西），四国；台湾に分布する．県内では点在する．

標本：横浜市鶴見区三ツ池公園 1992.8.23 髙坂雅子 KPM-NA1105262；三浦市三崎町六合 2015.9.6 岩切千代子 YCM-V063405.

2）**アイハリガネワラビ** *Thelypteris japonica* (Baker) Ching × *T. musashiensis* (Hiyama) Nakato, Sahashi & M.Kato

ハリガネワラビとイワハリガネワラビの推定雑種．葉柄の色は，わら色で基部は栗色となる．胞子は両親の形質を受け継いで膜質状と針状のものが混在する．岩上や岩交じり斜面に生育する．県内では，箱根と丹沢のブナ帯に生育する（田村 2007 FK (65): 800-801）．

標本：足柄下郡箱根町駒ヶ岳 1996.8.13 山本明 KPM-NA0103121；秦野市行者岩 2005.9.12 田村淳 KPM-NA0128052.

3）**アイノコホシダ** *Thelypteris acuminata* (Houtt.) C.V.Morton × *T. parasitica* (L.) Tardieu

ホシダとケホシダの推定雑種．本州（伊豆半島以西），四国，九州，琉球；中国に分布する．本県では真鶴町で見出された．

標本：足柄下郡真鶴町真鶴 2013.1.8 佐藤康 KPM-NA0203054.

3．**ミヤマワラビ属** *Phegopteris* (C.Presl) Fée

地上生の小型から中型のシダ．根茎ははうものから斜上，直立するものまである．葉身は 1～2 回羽状．葉脈は遊離する．胞子嚢群は脈上につき，円形から楕円形で，包膜はない．胞子嚢に毛がある．旧世界と北半球の温帯に約 30 種が分布し，日本には 5 種が分布し，県内には 3 種が生育する．

A．羽片は葉軸に沿着し，翼がある
　B．葉身は 3 角形状で，基部がもっとも広い ..... (1) ミヤマワラビ
　B．葉身は細く，下部に向けて次第に狭くなる ..... (2) ゲジゲジシダ
A．羽片は葉軸に沿着せず，翼はない ..... (3) タチヒメワラビ

(1) **ミヤマワラビ** *Phegopteris connectilis* (Michx.) Watt; *Thelypteris phegopteris* (L.) Sloss. ex Rydb.

夏緑性．根茎は長くはい，葉柄下部にかけて淡褐色披針形の鱗片をまばらにもつ．鱗片の辺縁には長い毛（突起）がまばらにある．葉柄は長く葉身の 1 ～ 2 倍程度．葉は全体に毛をもち，葉身は単羽状複生で 3 角形状，最下羽片が一番長い．羽片は葉軸に沿着する．胞子嚢群は裂片の辺縁につき，包膜はない．北海道，本州，四国，九州，屋久島；ロシア，朝鮮，中国，台湾，南アジア，ヨーロッパ，北アメリカに分布する．県内では丹沢と箱根のブナ帯に分布し，樹林内のやや日当たりの良いところに生育する．

(2) **ゲジゲジシダ** *Phegopteris decursivepinnata* (H.C.Hall) Fée; *Thelypteris decursivepinnata* (H.C.Hall) Ching

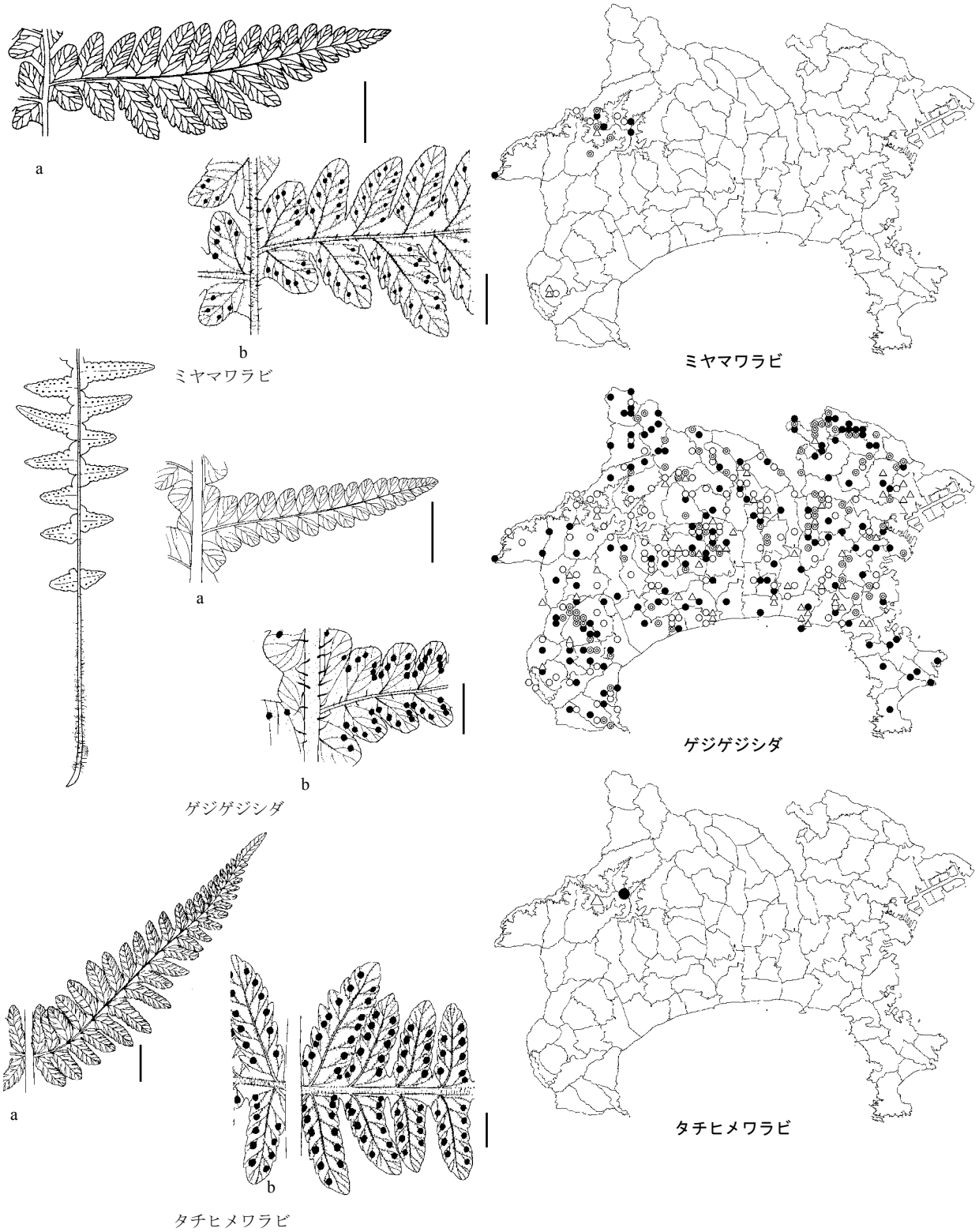
夏緑性．根茎は塊状で，葉柄から羽軸にかけて淡褐色披針形で辺縁に突起のある鱗片をもつ．葉は全体に毛をもち，葉身は単羽状である．胞子嚢群は中間生で包膜を欠く．胞子嚢には毛がある．種内倍数体が知られ，県内からは 2 倍体（箱根；Hirabayashi 1969 J. Jpn. Bot. 44: 113-119）と 4 倍体（神武寺；Mitui 1966 J. Jap. Bot 41: 270-276）が報告されている．2 倍体は山地の林床に生えて大型であり，4 倍体は人為影響下に見られ小型である．2 倍体のものをオオゲジゲジシダ *P. itoana* Seriz.，4 倍体のものを *P. decursivepinnata* とする考えもある（学研標準シダ）．北海道（胆振），本州，四国，九州，琉球；朝鮮，中国，台湾，南アジア，東南アジアに分布する．県内では全域で普通に見られる．

(3) **タチヒメワラビ** *Phegopteris bukoensis* (Tagawa) Tagawa; *Thelypteris bukoensis* (Tagawa) Ching; *Pseudophegopteris bukoensis* (Tagawa) Holttum

夏緑性．根茎は長くはう．葉柄下部に淡褐色，広披針形でほぼ全縁の鱗片をまばらにもつ．葉身は 2 回羽状．羽片は葉軸に対し水平に開出し，やや対生につく．羽片基部は幅広く，ほぼ無柄で葉軸につく．下部羽片はやや短くなる．小羽片は羽軸に沿着し，浅～中裂する．葉の両面に毛があり，下面には星状毛もある．胞子嚢群は円形で裂片の辺縁寄りに位置し，包膜を欠く．胞子嚢には数個の毛をもつ．本州（中部地方以北），四国，九州（熊本県）に分布する（日本固有種）．やや明るい林内に生育する．県内では 1956 年に丹沢山地不動ノ峰で倉田悟によりはじめて発見され（丹沢目録 61; 大谷 1970 横博研報 (16): 46 など），1958 年より後の記録はなく『神 RDB06』では絶滅とされたが，

2014 年に不動ノ峰で 56 年ぶりに再発見された（田村ら 2015 FK (79): 926-927）.

標本：丹沢山不動ノ峰 1958.9.29 西尾和子 KPM-NA0006558；相模原市緑区不動ノ峰 2014.7.28 田村淳 KPM-NA0174942.



a：羽片，b：胞子嚢群のつき方（スケールは a が 1cm，b が 5mm）

P036 イワデンダ科 WOODSIACEAE

（田村　淳，『神植誌 01』：山本　明，図：山本　明）

岩上生または地上生の小型から中型のシダ．根茎は直立するか短くはう．葉柄は根茎に関節をもつものが多い．葉身は単葉から 2 回羽状に切れ込むものまである．葉脈は遊離し，辺縁に達しない．胞子嚢群は円形で，葉脈の先端近くまたはほぼ先端の脈上につく．包膜は鱗片状または繊維状の裂片から構成され，胞子嚢群を下から包むようにつく．胞子は 2 面体形．世界に約 35 種が分布し，日本には 1 属 7 種が記録され，県内には 1 属 3 種が見られる．近年までメシダ類とともに広義のイワデンダ科として分類されてきたが，『学研標準シダ』は狭義の分類体系の立場をとり，ナヨシダ科 Cystopteridaceae とイワヤシダ科 Diplaziopsidaeae，イワデンダ科，ヌリワラビ科 Rhachidosoraceae，コウヤワラビ科 Onocleaceae，メシダ科 Athyriaceae としている．ここではその分類体系に従った．

1．**イワデンダ属** *Woodsia* R.Br.

夏緑性で岩の上に生育する小型のシダ．根茎は短く，直立または斜上し鱗片がある．葉を叢生する．葉柄の途中に関節があるか，またはない．葉は 1〜2 回羽状に分かれ，葉脈はすべて遊離する．胞子嚢群は円形で脈背生．包膜は胞子嚢群の下につき，コップ状か球形の袋状に胞子嚢群を包み込み，縁は不規則に切れるか，縁毛がある．北半球の温帯を中心に 25 種ほどが知られ，南アメリカやアフリカの南部に分布する種もある．日本には 7 種があり，そのうち県内には 3 種が報告されている．

A．葉柄の頂端に関節がある．包膜には縁毛がある
　B．葉軸や羽片に毛があるが，鱗片はない．羽片の基部に耳片はない ..... (1) コガネシダ
　B．葉軸や羽片に毛と鱗片がある．羽片の前側基部に耳片が出る ..... (2) イワデンダ
A．葉柄に関節はない．包膜に縁毛がない ..... (3) フクロシダ

(1) **コガネシダ** *Woodsia macrochlaena* Mett. ex Kuhn; *W. sinuata* Makino in Bot. Mag. Tokyo, 11: 64 (1897) の基準産地のうち 2 ヶ所の産地は箱根山麓の風祭（1886.9 T.Makino）および箱根塔の沢付近（1890.10 S.Okubo）

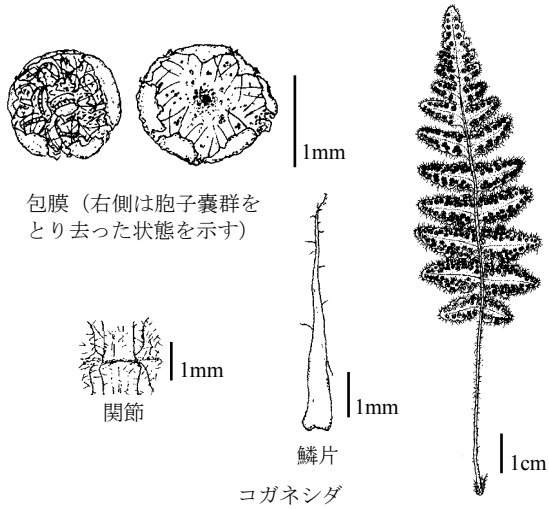
根茎，葉柄基部には鱗片が密生する．鱗片は赤褐色で膜質，縁にまばらに毛がある．葉軸，羽軸には毛のみで，鱗片はない．葉柄の先端部に関節があり，その部分はやや膨れている．葉面には毛が密にあるほか，下面には腺毛も混生している．毛や腺毛の量には株によって変化がある．胞子嚢群は裂片の辺縁近くにつき，包膜の縁は不規則に切れて，長い縁毛がある．本州，四国，九州；ロシア（極東），朝鮮，中国に分布する．県内では丹沢を中心に分布し，箱根と小仏に点在する．山地樹林内の岩上に生ずる．

(2) **イワデンダ** *Woodsia polystichoides* D.C.Eaton

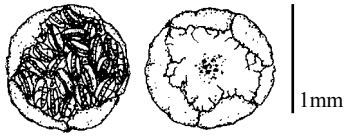
根茎，葉柄基部には鱗片が密生する．鱗片は淡褐色で膜質，縁は全縁かまばらに毛がある．葉柄の先端に斜めに関節がある．羽片の両面に毛があるが，その量には変化がある．下部の羽片はやや短くなる．胞子嚢群は羽片の辺縁近くに並び，コップ状の包膜は不規則に切れ込み，長い縁毛がある．南千島，北海道，本州，四国，九州；ロシア（極東），朝鮮，中国，台湾に分布する．本県では箱根，丹沢，小仏山地に見られ，稀に多摩丘陵（川崎市北部）に見られる．山地から丘陵地の岩上に生ずる．

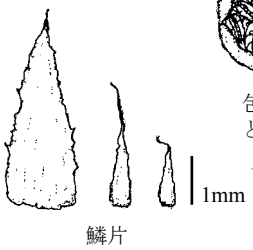
(3) **フクロシダ** *Woodsia manchuriensis* Hook.

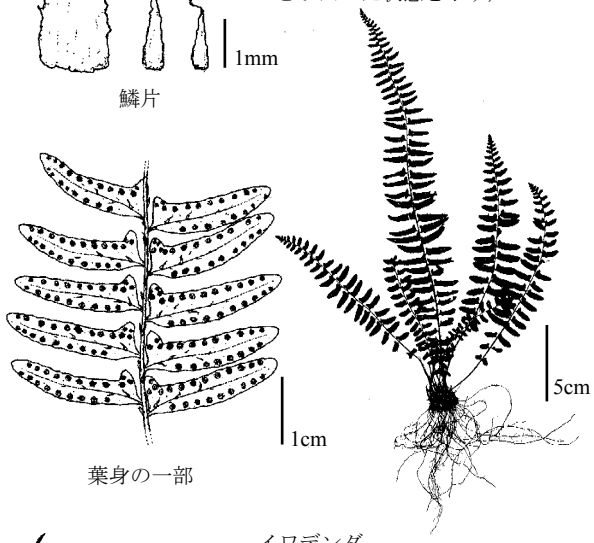
根茎は短く直立し，葉を叢生する．葉柄基部とともに鱗片を密生する．鱗片は膜質，淡褐色，ときに黒褐色の線が入ることがある．葉柄は短く，関節はない．赤褐色で光沢がある．葉身は両面とも無毛．下面は白味を帯びる．胞子嚢群は裂片の辺縁近くにつき，包膜は球形の袋状で大きく，縁は不規則に浅裂する．北海道，本州，四国，九州；ロシア（極東），朝鮮，中国に分布する．本県では箱根，丹沢，小仏山地に分布している．山地樹林内の岩上に生ずる．

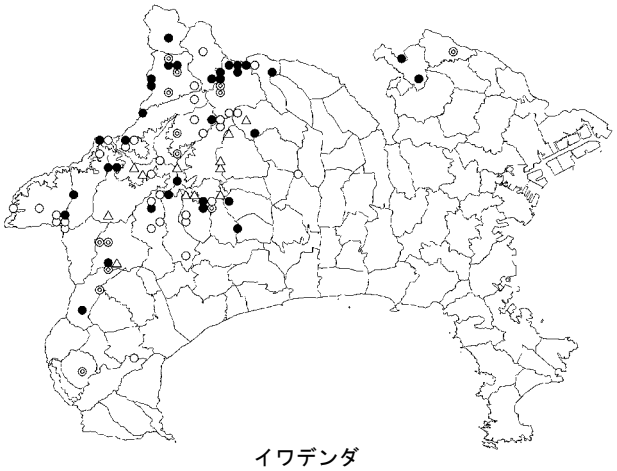


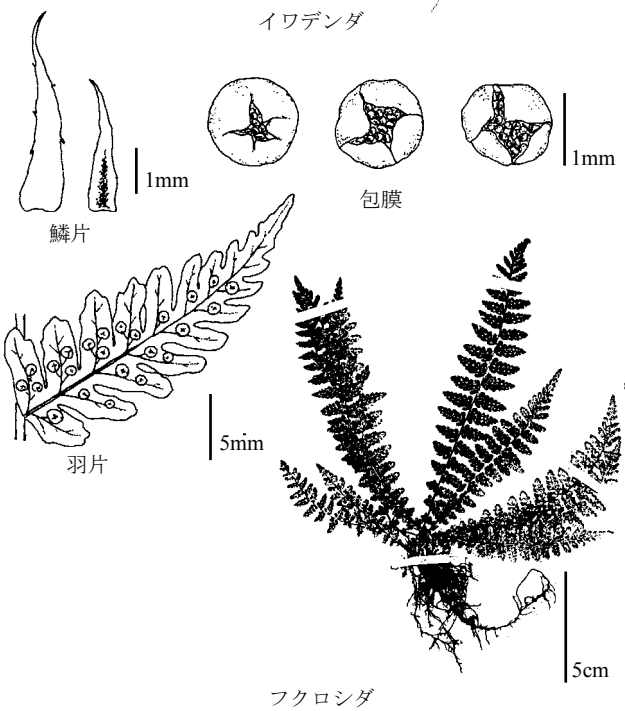
コガネシダ








イワデンダ



フクロシダ

P037 ヌリワラビ科 RHACHIDOSORACEAE

（田村　淳，『神植誌 01』：田中一雄，図：田中一雄）

地上生の中型から大型のシダ．根茎は長くはう．葉柄の断面には基部で 2 本の維管束があり，先端では癒合して U 字形になる．葉身は 2 回から 3 回羽状に切れ込む．葉脈は遊離し，辺縁に達しない．胞子嚢群は小脈沿いにつき，線形～楕円形，やや厚い包膜をつける．胞子は 2 面体形．東アジアと東南アジアに 4～7 種が分布し，日本には 1 属 1 種が記録され，県内にも見られる．従来，本科の種（ヌリワラビ）はメシダ属 *Athyrium* Roth に含められたり，ノコギリシダ属 *Diplazium* C.Chr.（加藤 1975 分地 27: 56-60）に含められたりしたが，その後の研究で系統的にはそれらのいずれとも単系統群を構成しないことが示唆されたため，独立科として扱われている（学研標準シダ）．

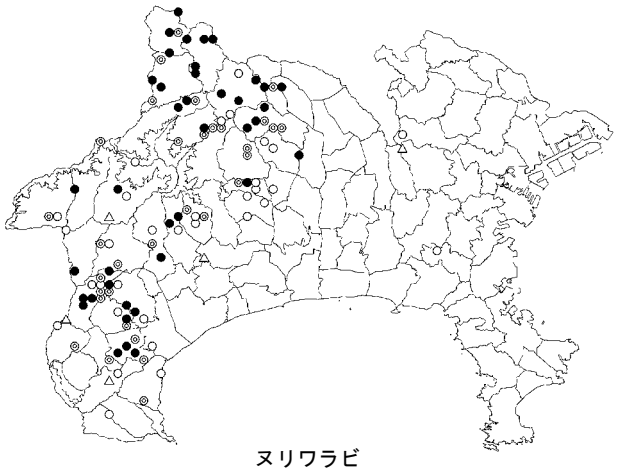
1．ヌリワラビ属 *Rhachidosorus* Ching

科の特徴と同じ．夏緑性のシダ．

（1）ヌリワラビ *Rhachidosorus mesosorus* (Makino) Ching; *Diplazium* mesosorum (Makino) Koidz.; *Athyrium mesosorum* (Makino) Makino

夏緑性．根茎は長く横走する．葉は葉柄を含めて全長 80cm 前後で，やや黄緑色の薄い草質．葉柄は光沢のある赤褐色で，若い葉柄は白色鱗片でおおわれるが，成株では広披針形で淡褐色～褐色の鱗片が散生する．葉身は 2 等辺 3 角形状で，羽片は 3 回羽状複生で，はっきりした柄があり，基部の裂片が耳状に大きくなる．胞子嚢群は中肋に沿って弓なりの線状につく．包膜は半円状で，表面に白い微毛があり目立つ．本州，四国，九州；朝鮮，中国に分布．山地の樹林内に生育する．県内では丹沢，箱根，小仏山地に見られ，過去には多摩丘陵（横浜市緑区，旭区）にも記録がある．

ヌリワラビ



ヌリワラビ

P038 コウヤワラビ科 ONOCLEACEAE

（小久保恭子，『神植誌 01』：山本　明，図：山本　明）

地上生で根茎は匍匐，斜上，直立する夏緑性のシダ．匍匐枝を出すこともある．胞子葉と栄養葉は明らかな 2 形性となる．葉身は 1 回羽状中裂〜2 回羽状深裂．胞子葉は羽片の幅が狭く，成長後すぐに褐変し硬くなる．葉脈は遊離，または遊離小脈の無い網状．胞子嚢群は脈端に反転した葉身に包まれるようにつき，円形．早落性の膜質の包膜がある．今まで広義のオシダ科 Dryopteridaceae，あるいはイワデンダ科 Woodsiaceae に含められることが多かったが本書では『学研標準シダ』に従いコウヤワラビ科を独立させる見解をとる．コウヤワラビ属 1 属からなり北半球の温帯を中心に世界で 5 種，日本に 3 種，県内には 3 種すべてが分布する．

文献：Gastony, G. & M. Ungerer, 1997. Molecular systematics and a revised taxonomy of the onocleoid ferns (Dryopteridaceae: Onocleeae). American Journal of Botany 84: 840-849

1．コウヤワラビ属 *Onoclea* L.

胞子葉の羽片が球状になるコウヤワラビ属と線形になるクサソテツ属 *Matteuccia* Tod. に分けられることが多かったが『学研標準シダ』に従い，すべてコウヤワラビ属とした．イヌガンソクは『神植誌 01』ではイワデンダ科クサソテツ属として，また『平凡野生シダ』ではイワデンダ科コウヤワラビ属として扱われていた．本書では日本に自生するコウヤワラビ科 3 種はすべてコウヤワラビ属として扱う．県内では山麓，原野などの割合陽当りの良い，人為的な場所に普通に生育する．

A．葉脈は結合して，遊離脈の無い網目をつくる ..... (1) コウヤワラビ
A．葉脈は遊離脈がある
　B．葉身は卵状広楕円形で羽片の数は少なく，20 対ほど．下部の羽片はそれほど短くならない ..... (2) イヌガンソク
　B．葉身は倒披針形で羽片の数は多く，30 対を越える．下部の羽片は著しく短くなり，最下羽片は数 mm となる ..... (3) クサソテツ

(1) コウヤワラビ *Onoclea sensibilis* L. var. *interrupta* Maxim.

葉は芽だちのころには，淡褐色で多細胞の軟毛と鱗片に被われているが，展開が終わるころには，ともにほとんど落ちてしまう．根茎は長く横走し群落をつくる．栄養葉の切れ込みは変化が多く，全縁から全裂までさまざまな状態がある．葉脈は網状脈だが，中に遊離脈はない．胞子葉は栄養葉とほぼ同長，裂片が内側に強く曲がって胞子嚢群を包み込み，全体として羽軸の両側に直径 1.7〜2.5mm の球が数多く並んだようにみえてくる．北海道，本州，九州；ロシア (極東)，朝鮮，中国に分布．現在のところ四国での確実な記録はない．やや湿った明るい草地や田の畦などに群生する．県内では市街地を除き，沖積地から山地まで広く見られる．本種は北アメリカとアジア東部に隔離分布しているが，北アメリカ産は胞子葉の小羽片の間隔が狭く球状の小羽片が接するようにつき基準変種 var. *sensibilis* として区別されている．

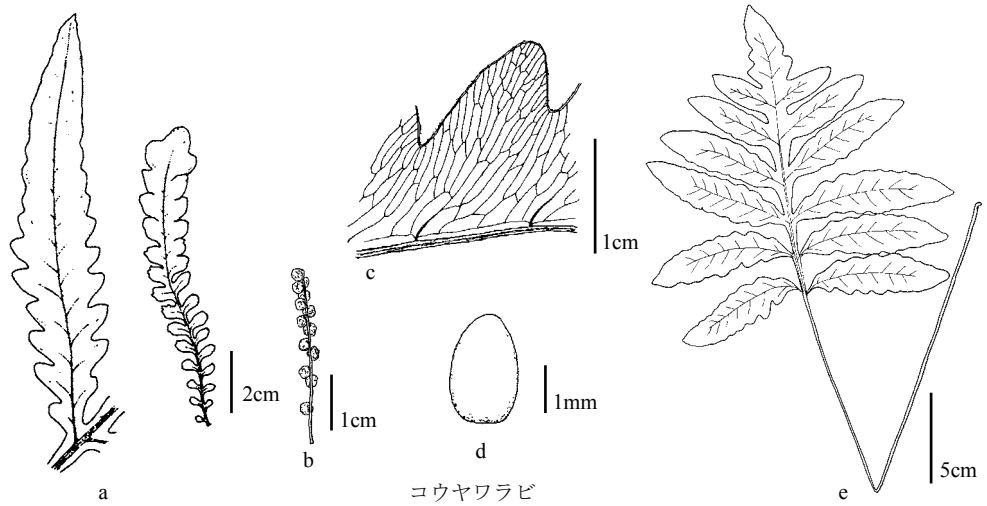
(2) イヌガンソク *Onoclea orientalis* (Hook.) Hook.; *Matteuccia orientalis* (Hook.) Trevis.

地上生でやや大型．栄養葉は長さ 1 m を越すものも多い．葉は 2 形性．ときに栄養葉の羽片の幅が極端に狭く，縁が巻き込んで偽包膜となり，中に胞子嚢群のつくことがあり，栄養葉と胞子葉の中間の形を示すものもある．葉脈は遊離し，ふつうは単条だが，2 岐するものがまじることもあり，葉縁に達する．胞子葉は栄養葉よりもずっと短く，包膜は薄い膜状で胞子嚢群を包み，さらに羽片の縁が強く巻き込んでいる．その上，左右の羽片が内側に折れて合わさるので，羽片は一方向に出ているようにみえる．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国，台湾，ロシア（サハリン），インド東部に広く分布．山地林縁〜林内や人里近くの道路脇など人為的な環境にも生育する．県内では市街地を除き，沖積地から山地まで普通に分布する．胞子葉は黒褐色になって枯れても長く残り，生け花の材料として使用される．栄養葉の羽片の切れ込みが深いものをハゴロモイヌガンソク form. *incisa* (Christ) Tagawa ex M. Kato, nom. nud. という．

標本：丹沢山ユーシン 1962.8.24 大場秀章 YCM-V044621.

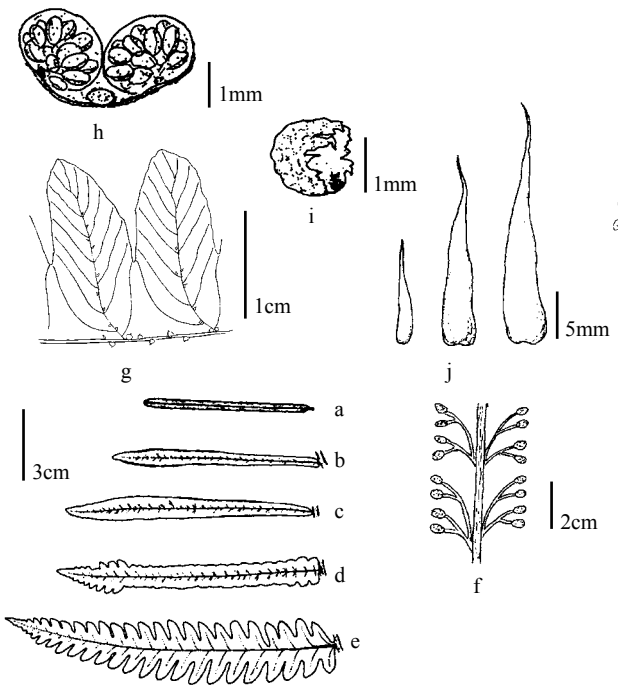
(3) クサソテツ *Onoclea struthiopteris* (L.) Hoffm.; *Matteuccia struthiopteris* (L.) Tod.

夏緑性．春に栄養葉が伸び始めたころには，白色の微細な腺毛が多数つくが，葉の展開とともに落ちてしまう．クサソテツと同様に下部の羽片が著しく小さくなるオオバショリマは，一見形が似ているが，鱗片が密につくのと，2 形性を示さないので区別できる．葉柄の基部は平たく広がるが，先端は嘴状に細くなる．胞子葉は栄養葉よりも短く，線状の羽片の先はややラセン状に曲がる性質がある．胞子は秋に熟す．北海道，本州，四国，九州（熊本・宮崎以北）；ロシア，朝鮮，中国，ヨーロッパ，北アメリカに分布．四国や九州での産地は少ない．やや湿った明るい草地に群生する．ワラビ巻きのころの栄養葉はコゴミといって山菜として食用にする（草野 1993 シダ報 2(94): 13-14）．県内では市街地以外の沖積地から山地まで広く生育するが植栽・逸出も多いと推定される．北アメリカ産は葉柄の鱗片の色が明るく淡色であることから var. *pensylvanica* (Wild.) B.Boivin として別変種に分けられることもある．



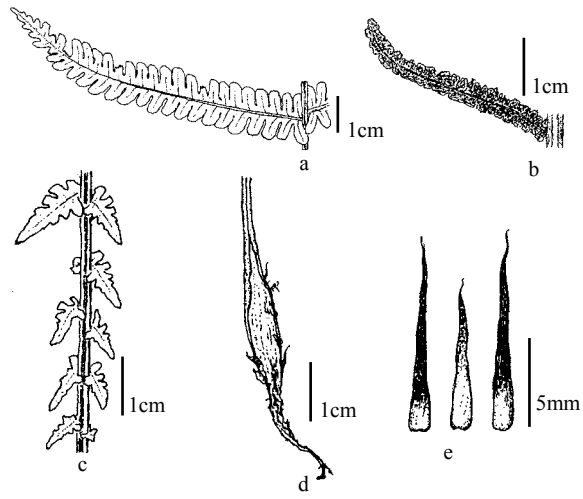
コウヤワラビ

a：栄養葉の羽片，
b：胞子葉の一部，
c：葉脈，d：鱗片，
e:栄養葉の全形（e の図：小久保恭子）



イヌガンソク

a〜e：羽片の変化，f：胞子嚢群のつく位置，g：裂片の遊離脈，
h：胞子葉の断面，i：包膜，j：鱗片（g の図：小久保恭子）



クサソテツ

a：栄養葉羽片，b：胞子葉羽片，c：栄養葉の葉身基部，
d：葉柄基部，e：鱗片

コウヤワラビ

イヌガンソク

クサソテツ

P039 シシガシラ科 BLECHNACEAE

（小久保恭子，『神植誌 01』：山本　明，図：山本　明）

地上生, 岩上生, よじ登り生, 稀に着生, 水生と変化に富んだシダ．日本では常緑, 地上生, 岩上生で中型～やや大型．根茎は匍匐，斜上，直立，時に木生状となり，葉を叢生する．胞子葉と栄養葉は同形か 2 形，葉は 1～2 回羽状．葉脈は羽状分枝か二叉分枝し，遊離するか，あるいは遊離小脈の無い網目を作る．胞子嚢群は羽軸，小羽軸に沿って長くつき，ふつう線形の包膜をもつ．世界の熱帯を中心に 5 属約 200 種，特に南半球での多様性が高い．日本に 2 属 11 種, 県内に 2 属 4 種が認められる．『中池誌 82』はシシガシラ科を, 2 形にならないヒリュウシダ属 *Blechnum* L. と 2 形になるシシガシラ属 *Struthiopteris* Scop. を別属にし，コモチシダ属とあわせ 3 属に分けている．『神植誌 01』もそれに従ったが，本書では『学研標準シダ』に従い，シシガシラ属 *Blechnum* L. とコモチシダ属 *Woodwardia* の 2 属に分け，学名もそれに従う．

文献： Perrie,L.R.*et al.,* 2014.Monoculer phylogenetics and generic taxonomy of Blechnaceae ferns.Taxon 63: 745-758

A．葉脈は胞子嚢群で結ばれるほかは遊離 ..... 1．シシガシラ属
A．葉脈は少なくとも中肋沿いでは網状 ..... 2．コモチシダ属

1．シシガシラ属 *Blechnum* L.

根茎は短く斜上, 直立又はわずかに匍匐, 葉を叢生する．葉質はやや厚く無毛．単羽状で羽片数は多く, 幅が狭い．胞子葉と栄養葉は同形又は 2 形となる．県内産は全て 2 形で，その場合胞子葉の羽片の幅は狭く線形となる．世界に 180 種類が分布し，南半球に多い．国内に 5 種，県内に 2 種が分布している．

A．根茎は斜上～直立し，鱗片は線形で細く長い．栄養葉の中肋は上面に浅い溝がある ..... (1) シシガシラ
A．根茎は短くはい，鱗片は披針形～卵状披針形．栄養葉の中肋は上面に溝がない ..... (2) オサシダ

(1) **シシガシラ** *Blechnum niponicum* (Kunze) Makino; *Struthiopteris niponica* (Kunze) Nakai

鱗片は線形で褐色～黒褐色，細長く長さ 1cm 以上になり，質はやや厚紙質，葉柄基部から中軸下部にかけて多く見られる．栄養葉の羽片の数は多く，30 対を越し，羽片は基部上側で中軸に流れる．稀に羽片が鋸歯状になることもあり，ノコギリシシガシラといい，奥原（1984 シダ報 2(58): 29-30）の報告がある．羽片の中肋は上面に浅い溝があり, 下面ではやや隆起する. 上面の縁には点状のくぼみが並ぶが, この中に脈の先端の膨れた部分がみえ, 山本（1996 シダ報 3(5): 4-5）の観察がある．胞子葉は栄養葉より長い．芽だちは 4～6 月ごろで，大部分は淡紅色を帯びるが，紅色の濃い株もあり, 色の濃度には変異がある．なかには, まったく紅くなく, 緑色の株も認められる．北海道, 本州, 四国，九州，屋久島までごく普通に分布する．日本固有種．丘陵地～低山地の崖地，樹林内などに生育する．県内では丹沢，箱根の山地に多いが，多摩丘陵などにも点々と見出されている．

(2) **オサシダ** *Blechnum amabile* Makino in Bot. Mag Tokyo, 11: 83-84. (1897) の基準産地のうち 1 ヶ所は箱根（1893.12.31 S.Matsuda）; *Struthiopteris amabilis* (Makino) Ching

根茎は匍匐し, 葉をまばらにつけるが, 環境により節間が短くなり, 葉を叢生することもある. 鱗片は茶褐色で膜質, シシガシラより幅広く短い．栄養葉はシシガシラに比べて小型のものが多く，葉柄はふつう紅色を帯びる．胞子葉は栄養葉とほぼ同長である．本州（鳥取以東），四国（高知県），九州，屋久島に分布．日本固有種．林下の斜面，岩上に生じ，群生する．県内では箱根，丹沢，小仏山地に分布している．

＊ミヤマシシガシラ *Blechnum castaneum* Makino; *Struthiopteris castanea* (Makino) Nakai

本州（青森県から鳥取県）に分布する．大谷（1961 横博研報 (6): 37-44）に横浜市旭区上川井（1952.11.20 出口長男 YCM），大谷（1971 横博研報 (18): 64-68）に丹沢源次郎沢（1961.7.28 大谷茂 YCM）が報告されているが，標本は確認できない．シシガシラの葉柄が褐色になった個体の誤認の可能性が高い．

2．コモチシダ属 *Woodwardia* Sm.

常緑で地上生. やや大型のシダ. 根茎は短くはい, 葉を叢生する. 鱗片は膜質. 葉身は単羽状から 2 回羽状に分かれ, 2 形生を示さない．葉質は革質，無性芽をつける種類もある．葉脈は中肋に沿って両側に網目をつくり，葉縁との間には網目をつくるものと遊離脈となるものとがある．胞子嚢群は中肋に沿う網目の外側につき，厚い包膜によって包み込まれている．世界に広く分布し約 14 種が知られている．日本には 6 種と 3 雑種が分布.『神植誌 01』にはコモチシダ 1 種のみの分布であったが，今回の調査でハチジョウカグマが横須賀市で確認され 2 種となった.

A．新葉は展開時に紅色を帯びず，羽片は深裂するが中肋まで達することはない．小羽片は披針形で先端は鋭頭 ..... (1) コモチシダ
A．新葉は展開時に紅色を帯びる．羽片は深裂し下部ではほぼ中肋に達する．小羽片は狭披針形～線形で先端は尾

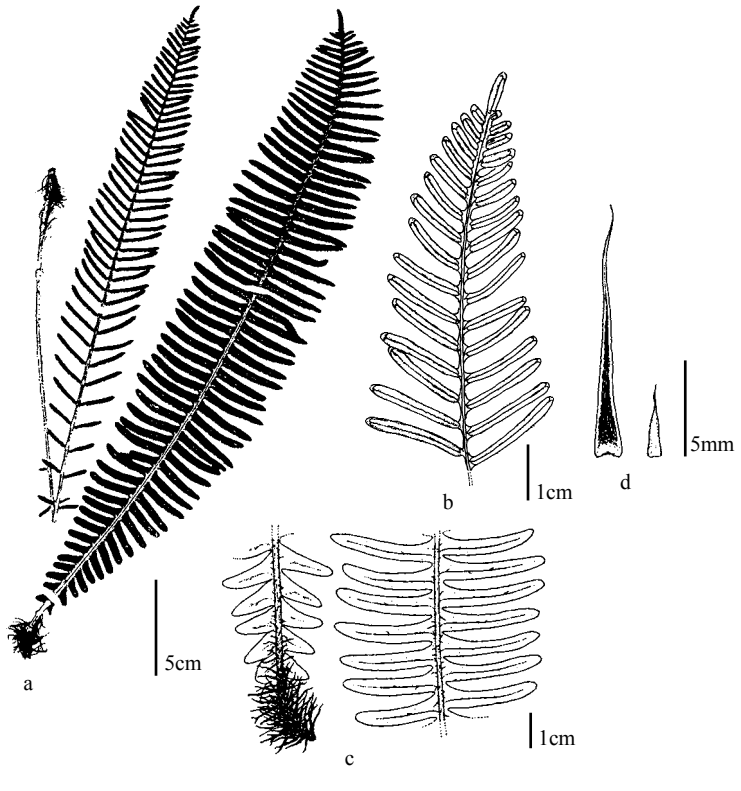
状鋭尖頭 ..... (2) ハチジョウカグマ

(1) **コモチシダ** *Woodwardia orientalis* Sw.

根茎は太く短くはう．鱗片は披針形で細長く長さ 2〜3cm に達し，全縁，光沢のある膜質で葉柄の基部に密につく．葉身は 2 回羽状深裂裂片の先端部には鋸歯がある．大きな株では葉の表面に無性芽がつくことがあるが，胞子嚢群のついていない小型の葉にはつかない．胞子嚢群は網目が深くくぼんだところにつき，宿存性の厚い包膜に強く抱き込まれている．本州（宮城県以南），四国，九州；中国，に分布．県内でも市街地を除く沖積地〜山地まで，各地の日当たりの良い崖地などに普通に見られる．

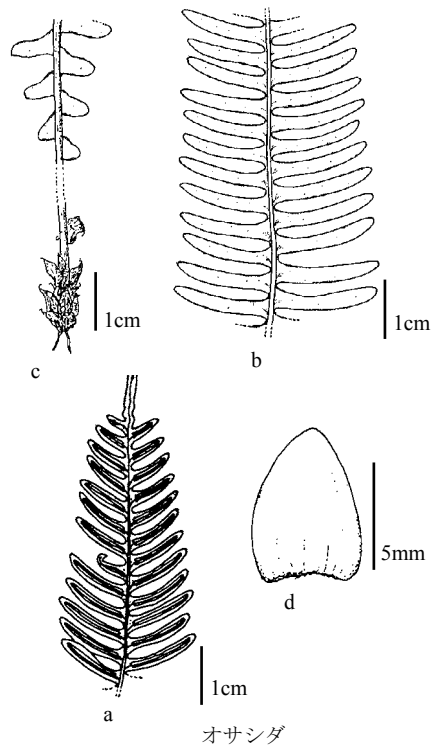
(2) **ハチジョウカグマ** *Woodwardia prolifera* Hook. & Arn.; *W. orientalis* Sw. var. *formosana* Rosenst.

別名タイワンコモチシダ．コモチシダに似て大型で普通 2m を超える．コモチシダに比し羽片はほぼ全裂し，小羽片は幅が狭く細長くなり先端は鋭頭となり，葉脈の網目はより細かい．葉の展開時には紅色を帯びる．本種は 2 倍体で 4 倍体のコモチシダの変種 *W. orientalis* var. *formosana* として『平凡野生シダ』は扱っている．ここでは『学研標準シダ』に従い種として扱う．今後の研究で両者の関係が明らかになることが望まれる．本州（千葉県以西，伊豆諸島，紀伊半島まで），四国，九州，琉球，小笠原に分布．『神植誌 58』に小田原〜塔ノ峰，『丹沢目録 61』に



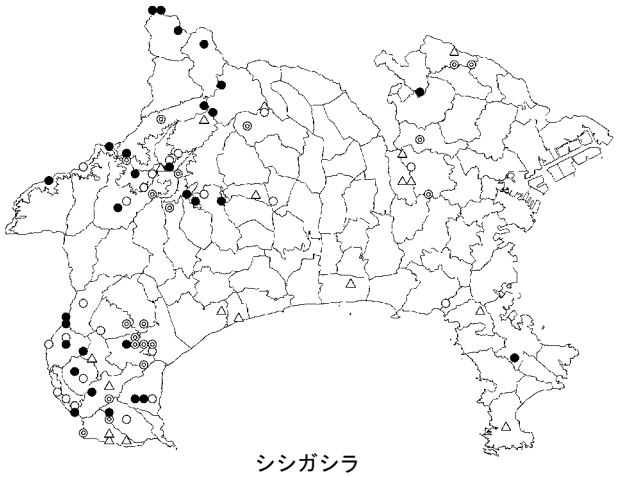
シシガシラ

a : 全形，b : 胞子葉上部，c : 栄養葉中部と葉柄下部，d : 鱗片



オサシダ

a : 胞子葉上部，b : 栄養葉中部，c : 栄養葉下部と葉柄基部，d : 鱗片



シシガシラ

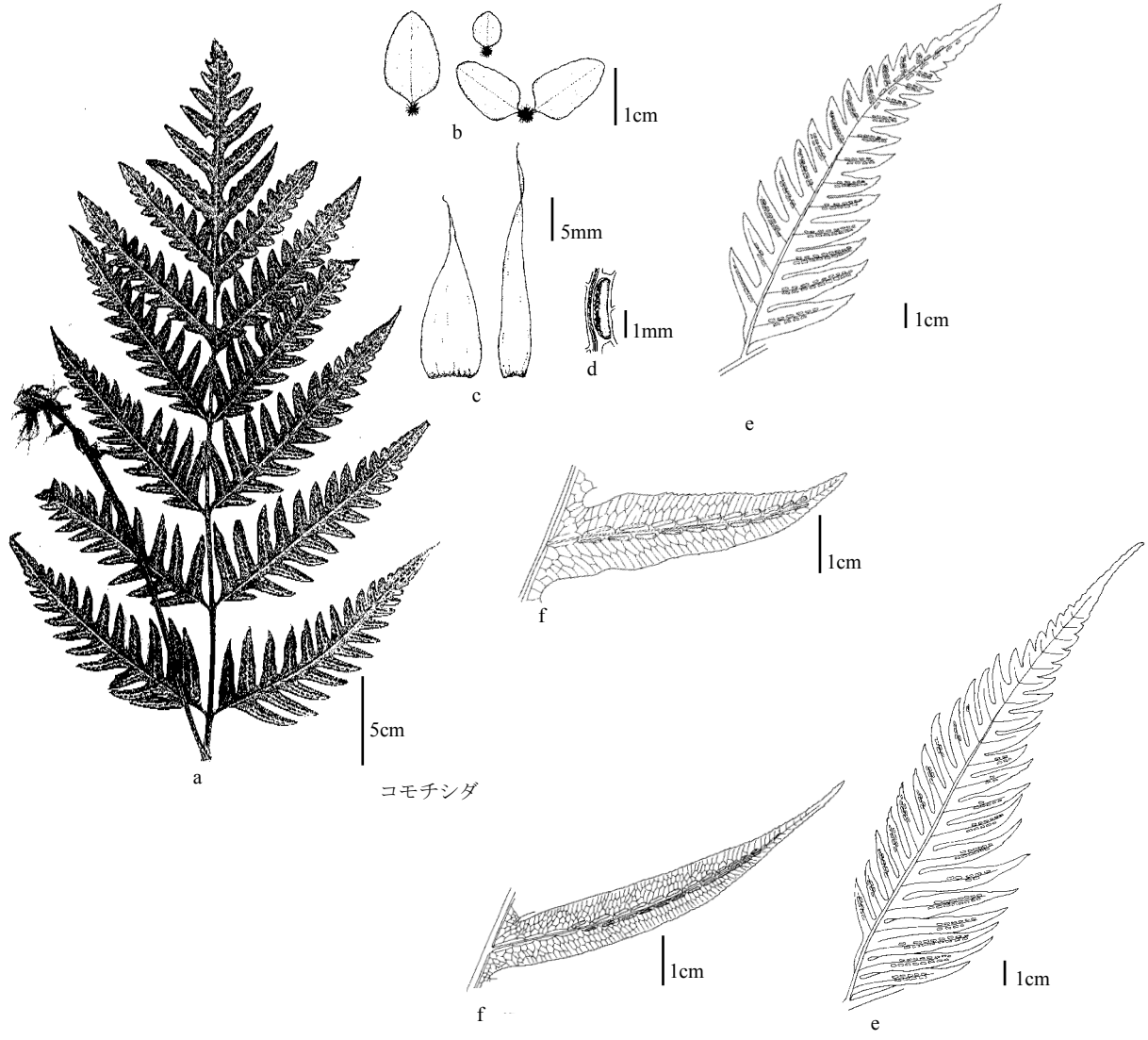
オサシダ

神縄～玄倉の文献記録があるが，標本は確認できていない．今回初めて観音崎の海岸近くで確認された．

標本：横須賀市走水観音崎 2007.3.22 松岡輝宏 KPM-NA0131510；横須賀市鴨井観音崎 2008.6.14 大前悦弘 YCM-V045679.

＊ハイコモチシダ *Woodwardia unigemmata* (Makino) Nakai

横須賀市大楠山産の標本（CCM008257）があるが，当該標本以外の標本，記録，情報はなく産地の誤認と思われ，県内のシダとしては扱わなかった．



a：全形，b：無性芽，c：鱗片 d：胞子嚢群，e：羽片，f：裂片（e，f の図：小久保恭子）

コモチシダ

ハチジョウカグマ

P040 メシダ科 ATHYRIACEAE

（科の解説と属への検索表：田村　淳）

地上生，稀に岩上生の中型～大型のシダ．根茎は長くはうものから直立するものまで，いろいろな型がある．葉柄は根茎に関節しないが，葉柄に関節をもつものもある．葉身は単葉から 4 回羽状に切れ込むものまで，種々の形をとる．葉脈は遊離するものが主で，稀に網目状に結合するものもある．葉脈は辺縁に達しない．胞子嚢群は脈に沿ってつき，線形，鉤型，円形などがある．包膜は側面から開くものが多いが，包膜をもたない種もある．胞子は左右対称型．世界に約 650 種が分布し，日本には 4 属で変種も含めて約 100 種，雑種は 130 種ほどが記録されており，県内には現在までに 4 属 43 種 2 変種 29 雑種が認められる．

A．羽軸の溝は葉軸の溝に流れ込まない……1．シケシダ属
A．羽軸の溝は葉軸の溝に流れ込む
　B．羽軸の溝は V 字形．胞子嚢群は馬蹄形または鉤形
　　C．根茎は長くはう
　　　D．胞子葉と栄養葉はやや 2 形性……2．ウラボシノコギリシダ属
　　　D．胞子葉と栄養葉は同形……3．メシダ属
　　C．根茎は直立するか斜上，または短くはう……3．メシダ属
　B．羽軸の溝は U 字形．胞子嚢群は線形……4．ノコギリシダ属

1．**シケシダ属** *Deparia* Hook. & Grev.（田村淳，図：佐々木あや子）

地上生．根茎は直立，斜上またははい，鱗片がある．葉身は単羽状から 4 回羽状で，草質または革質．羽軸の溝は葉軸に流れることはない．胞子嚢群は線形から長楕円形で，包膜は全縁から鋸歯のあるものまである．『神植誌 88』ではミヤマシケシダ属 *Lunathyrium* Koidz. としたが，その後，小笠原やハワイに分布するオオシケシダ群とあわせて属を広くとらえ，シケシダ属（『神植誌 01』では和名はオオシケシダ属）*Deparia* にまとめられた．旧世界を中心に約 70 種が分布し，日本には 21 種が知られる．県内には 13 種 1 変種 18 雑種が生育する．

文献：Kato, M., 1977. Classification of *Athyrium* and Allied Genera of Japan. Bot. Mag. Tokyo, 90: 23-40.
Kato, M., 1984. A taxonomic Study of the Athyrioid Fern Genus *Deparia* with Main Reference to the Pacific Species. Journ. Fac. Sci. Univ. Tokyo, Ⅲ 13: 375-430.
大場秀章 , 1965. 日本産ミヤマシケシダ属の考察（その 1）. 横博研報 , (11): 48-54+1pl.
大場秀章 , 1966. 日本産ミヤマシケシダ属の考察（その 2）. 横博研報 , (12): 26-30.
芹沢俊介 , 1973. 日本，琉球，台湾のシケシダ類 . 東京都高尾自然科学博物館研究報告 , (5): 1-29.
芹沢俊介 , 1979. 日本のシケシダ類補記 . 植研 , 54: 178-183.

A．葉身は単葉……（1）ヘラシダ
A．葉身は 1 回羽状複生
　B．胞子嚢群は円形で，包膜はかぎ形や馬蹄形
　　C．葉軸に翼がある
　　　D．裂片は全縁に近く，脈は単生．羽軸の翼は広い……（2）オオヒメワラビ
　　　D．裂片は鋸歯が目立ち，脈に 2 分岐するのがある．羽軸の翼はせまい……（3）ミドリワラビ
　　C．葉軸に翼はない……（4）オオヒメワラビモドキ
　B．胞子嚢群は線形から長楕円形
　　C．根茎は斜上または直立し，下部羽片は短くなる
　　　D．葉柄の鱗片はやや密生し，淡褐色の多細胞毛をもつ……（5）ハクモウイノデ
　　　D．葉柄の鱗片はまばらか基部に密生し，ほぼ無毛
　　　　E．葉柄は太い……（6）ウスゲミヤマシケシダ
　　　　E．葉柄は細い……（7）ミヤマシケシダ
　　C．根茎ははい，下部羽片はそれほど短くならない
　　　D．葉の下面の葉肉上に毛がある
　　　　E．葉柄，葉軸上に毛や鱗片があるが，多くない……（8）セイタカシケシダ
　　　　E．葉柄，葉軸上には毛や鱗片が著しく目立つ……（9）ムクゲシケシダ
　　　D．葉の下面の脈上に毛があっても，葉肉上に毛はない
　　　　E．葉は 2 形性（胞子葉と栄養葉の形が異なる）を示す
　　　　　F．最下羽片は 2 番目の羽片とほぼ同長かやや長く，包膜はフラットで幅広く，辺縁は裂ける
　　　　　……（10）ホソバシケシダ

F．最下羽片は 2 番目の羽片よりも明らかに長く，包膜は内側に巻き込む
G．葉の幅は狭く，裂片の切れ込みは深くない……（11a）フモトシケシダ
G．葉の幅は広く，裂片の切れ込みは深い……（11b）コヒロハシケシダ
E．葉は 2 形性を示さない
F．夏緑性で，包膜の辺縁は若いときに内側に巻き込む……（12）シケシダ
F．ほぼ常緑性で，包膜の辺縁は細かく裂ける……（13）ナチシケシダ

（1）**ヘラシダ** *Deparia lancea* (Thunb.) Fraser-Jenk.; *Diplazium subsinuatum* (Wall. ex Hook. & Grev.) Tagawa

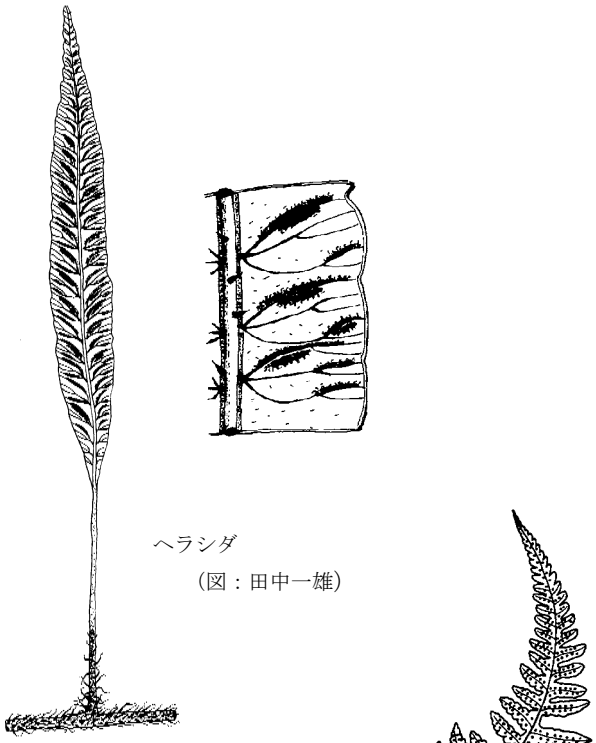
常緑性．根茎は長くはい，濃緑色で厚い革質の葉をまばらにつける．葉は単葉で，葉柄を含めた全長は約 40cm．葉柄には披針形で黒褐色の鱗片をまばらにつける．葉身は細長い紡錘型をして，先端は尖り基部はしだいに細くなる．胞子嚢群は細い線形で脈に沿って斜上し，背中あわせのものも見られる．種内倍数体（4 倍体，6 倍体）の存在が知られているが，形態による区別は困難である．本州（福島県以南），四国，九州，琉球；朝鮮，中国，台湾，南アジア，インドシナ半島，フィリピン，ボルネオ島に分布する．樹林内の陰湿な崖や林床に生育．県内ではシイ・カシ帯に分布する．『神植誌 88』ではヘラシダ属 *Diplazium* C.Chr. に含められていたが，Sano *et al*.（2000 J. Plant Res. 113: 157-163）に基づき『神植誌 01』から本属に移された．

（2）**オオヒメワラビ** *Deparia okuboana* (Makino) M.Kato; *Lunathyrium okuboanum* (Makino) Sugim.

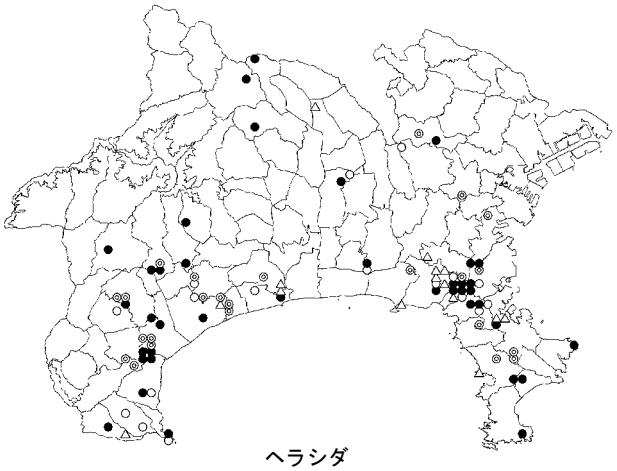
夏緑性．根茎はごく短くはう．葉柄下部に淡褐色披針形の鱗片をまばらにもつが，落ちやすい．葉身は 2 回羽状で，羽片に柄はない．羽軸に翼がある．下部羽片の小羽片の先端は尖る傾向がある．胞子嚢群は中間性で，包膜は馬蹄形やかぎ形，若い包膜の辺はくし状に細かく裂ける．本州，四国，九州；朝鮮，中国，ベトナムに分布する．県内では丹沢，箱根，小仏山地の渓谷沿いの湿った樹林内に多く，丘陵から台地では稀である．

（3）**ミドリワラビ** *Deparia viridifrons* (Makino) M.Kato; *Lunathyrium viridifrons* (Makino) Sa.Kurata

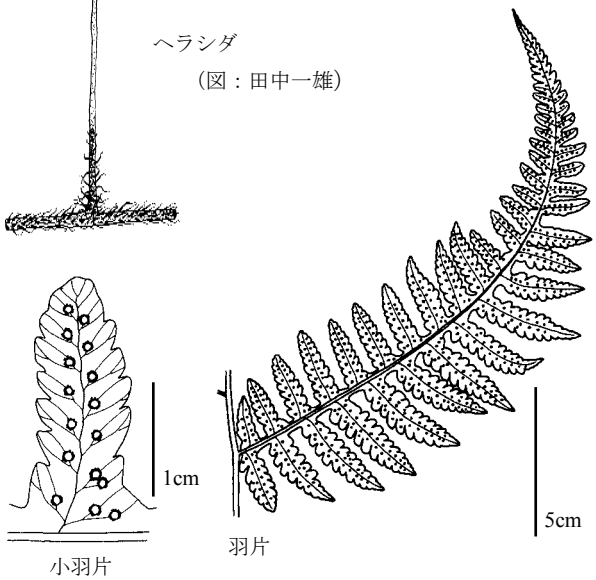
夏緑性．オオヒメワラビに似ている．区別点は，葉身が幅広の 3 角形状であること，小羽片は深裂すること，葉



ヘラシダ
（図：田中一雄）

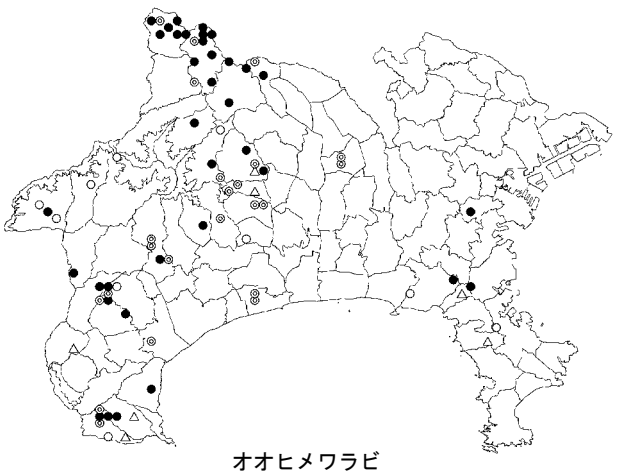


ヘラシダ



小羽片　羽片

オオヒメワラビ



オオヒメワラビ

脈は 2 分岐することである．本州，四国，九州；朝鮮，中国に分布する．県内では箱根，丹沢のシイ・カシ帯に稀に見られる．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠB 類とされた．

標本：箱根町台ヶ岳 1958.8.12 大谷茂 YCM-V007104；湯河原町宮上 1985.5.5 田中一雄 KPM-NA1054541；津久井郡津久井町 2001.7.14 酒井藤夫 KPM-NA0150365；愛甲郡清川村 2003.10.23 内野秀重 KPM-NA0151387.

（4）**オオヒメワラビモドキ** *Deparia unifurcata* (Baker) M.Kato

夏緑性．葉身は単羽状で羽片が羽軸近くまで切れ込み，オオヒメワラビの切れ込みの浅い型に似る．葉はオオヒメワラビよりも厚い．葉柄と葉軸に黒褐色で披針形，全縁の鱗片をまばらにつける．この鱗片は早落性である．本州（新潟県以南），四国，九州；中国，台湾に分布する．山地の樹林内や林縁に生育し，稀に崖地にも生育する．県内では，今回の調査で松田町で見出された．

標本：足柄上郡松田町寄 2009.10.12 坂本忠則 KPM-NA0139239.

（5）**ハクモウイノデ** *Deparia albosquamata* (M.Kato) Nakaike; *D. pycnosora* (Christ) M.Kato var. *albosquamata* M.Kato

夏緑性．根茎は斜上から直立する．葉柄は太く，鱗片は茶褐色と白色で，卵状披針形から線状披針形である．鱗片の量は変化がある．葉柄は葉身よりもかなり短く，葉軸とともに赤褐色を帯びることが多い．葉身は倒披針形で，下部羽片は下ほど短くなる．葉の下面に腺毛をもつことがある．胞子嚢群は中肋に接してつき，包膜は長半円形で，稀にかぎ形もまじり，辺は全縁から浅い不規則な鋸歯縁となる．北海道，本州，四国，九州;朝鮮，中国に分布する．県内では丹沢，箱根，小仏山地などに普通に見られ，多摩丘陵，三浦半島（山本 FK (31): 336）では稀である．県内のミヤマシケシダ類 3 種（ハクモウイノデ，ウスゲミヤマシケシダ，ミヤマシケシダ）のなかでもっとも多い．山地樹林内のやや湿った場所に生育する．『神植誌 01』では県内にハクモウイノデのみ分布するとし，丹沢や小仏山地の高標高地においてウスゲミヤマシケシダとミヤマシケシダがみつかる可能性が示された．その後両種ともに自生すること，それぞれの推定雑種もみつかった．本種はウスゲミヤマシケシダとともにミヤマシケシダの変種に扱われているが（学研標準シダ），それぞれの形態の差は明瞭なこと，それぞれで雑種を形成することから，ここでは『中池誌 92』に則り，種として扱うこととした．

（6）**ウスゲミヤマシケシダ** *Deparia mucilagina* (M.Kato) Nakaike; *D. pycnosora* (Christ) M.Kato var. *mucilagina* M.Kato

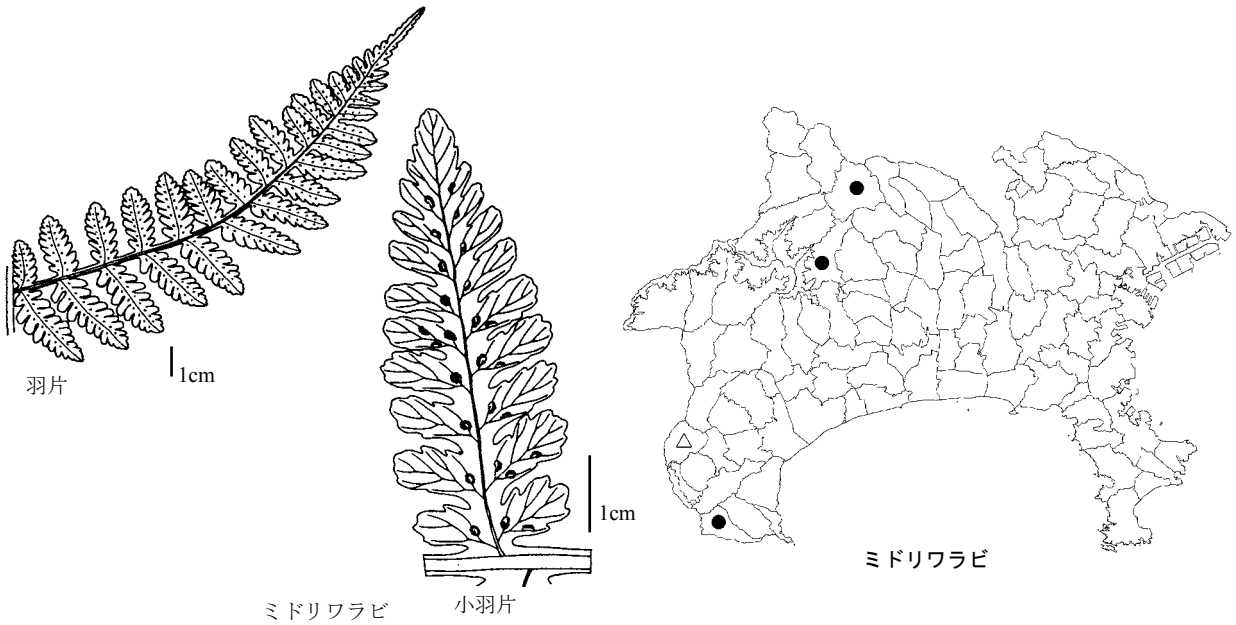
夏緑性．ハクモウイノデに似ている．区別点は，生育時にぬるぬるする膜質な鱗片を葉柄基部にまばらにつけること，葉柄は太く毛がないかまばらに毛があること，羽片は葉軸に対して直角に出ること，裂片も羽軸に対して直角に出ることである．北海道，本州に分布し（日本固有種），日本海側に多い．冷涼かつ湿った樹林下に生育する．県内では 2006 年に丹沢山地の標高 1,500m 以上の樹林下で見出された（田村 2006 地分 54: 149-150）．

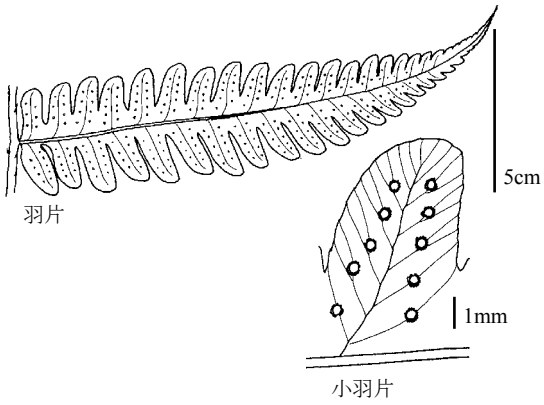
標本 : 愛甲郡清川村丹沢山 2006.8.3 田村淳 KPM-NA0158631 ; 相模原市緑区青根蛭ケ岳 2015.8.27 田村淳・長澤展子・野辺陽子 KPM-NA0280434.

（7）**ミヤマシケシダ** *Deparia pycnosora* (Christ) M.Kato

夏緑性．ハクモウイノデとウスゲミヤマシケシダに比べて，全体に繊細である．すなわち，葉柄は細く，葉身は小さく裂片も小さい．葉柄基部に鱗片が密生するが，上部にいくつにつれ少なくなる．葉の下面に腺毛をもつことはない．北海道，本州，四国；ロシア（極東），朝鮮，中国に分布する．冷涼な樹林下に生育する．『神植誌 01』時にハクモウイノデとした標本を再調査したところ，山北町大室山で採集されたものが本種であった．ブナ帯からシラビソ帯の山地樹林下に生育する．

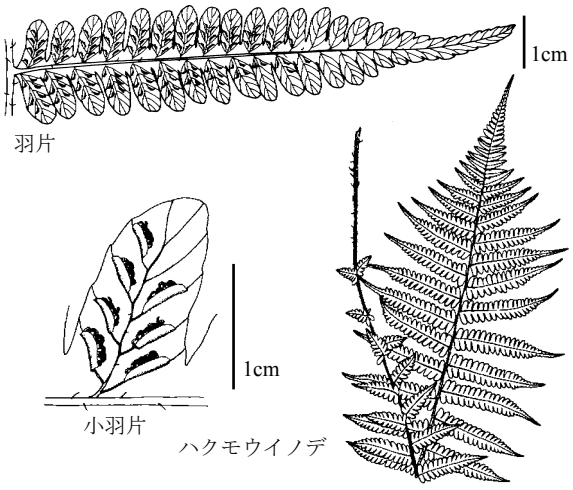
標本：足柄上郡山北町大室山 1982.7.28 勝山輝男 KPM-NA1054580.



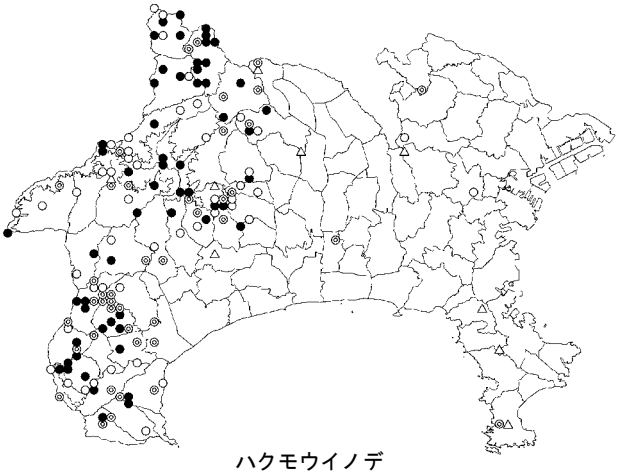


オオヒメワラビモドキ

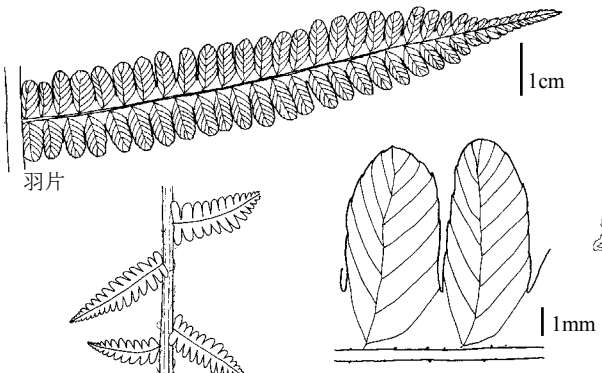
オオヒメワラビモドキ

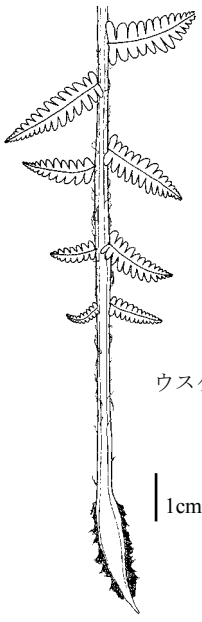


ハクモウイノデ



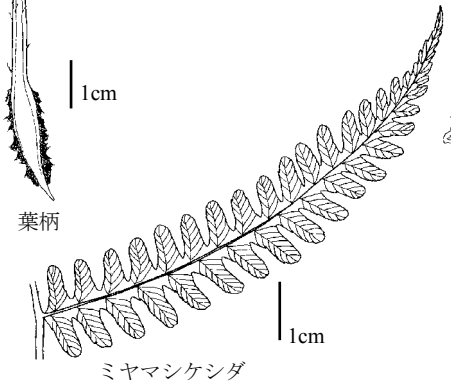
ハクモウイノデ





ウスゲミヤマシケシダ

ウスゲミヤマシケシダ



ミヤマシケシダ

ミヤマシケシダ

（8）**セイタカシケシダ** *Deparia dimorphophylla* (Koidz.) M.Kato; *D. lasiopteris* auct. non (Kunze) Nakaike

夏緑性．根茎は長くはい，葉柄下部にかけて淡褐色披針形の鱗片をまばらにもつ．葉身は卵状 3 角形で単羽状．県内産のシケシダ類の中でもっとも葉が厚く，葉面は黄緑色で光沢はない．葉の両面，葉軸，羽軸に毛がある．葉はやや 2 形性で胞子葉が長い．胞子嚢群は中肋に接してつく．幼時包膜の辺は内側に巻き込み，表面に毛がある．栄養葉が先に展開し，胞子葉が後から展開する．本州，四国，九州，琉球；朝鮮，中国に分布する．県内では全域にやや普通に見られる．樹林内に生育する．

（9）**ムクゲシケシダ** *Deparia kiusiana* (Koidz.) M.Kato; *Lunathyrium lasiopteris* (Kunze) Nakaike var. *kiusiana* (Koidz.) Nakaike

夏緑性．形態はセイタカシケシダと同じ．区別点は，葉柄および葉軸上に淡褐色から白色の鱗片が密生すること，小羽片の先端は切形を呈す傾向があること，葉は小型で葉質は薄い傾向があること，包膜の毛が多いことである．本州（山形県以南），四国，九州；朝鮮（済州島），中国に分布する．県内では多摩丘陵や箱根，小仏山地に分布するが稀である．丘陵～山地の樹林内に生育する．『神 RDB06』では絶滅危惧Ⅱ類とされた．過去には，本種をセイタカシケシダの品種とする見解（倉田 1957 北植 6: 69-70）や，変種とする見解（芹沢 1979 植研 54: 178-183）もあった．
標本：横浜市緑区三保町 1979.8.9 岡武利 YCM003245.

（10）**ホソバシケシダ** *Deparia conilii* (Franch. & Sav.) M.Kato; *Lunathyrium conilii* (Franch. & Sav.) Sa.Kurata; *Asplenium conilii* Franch. & Sav. in Enum. Pl. Jap. 2: 227 (1879) の基準産地は横須賀（Savatier-1555 P）

夏緑性．根茎ははう．葉柄は緑色で太く，淡褐色披針形の鱗片をまばらにもつ．葉は 2 形性で，胞子葉の方が長い．葉身は単羽状で，羽片は葉軸から直角に出て，浅裂から中裂する．羽片の先端は円頭から鈍頭の傾向がある．最下羽片の長さは最下第 2 羽片と比較し，短いものから長いものまで変化がある．胞子嚢群は中肋に接してつき，包膜は幅広く，辺には不規則な鋸歯がある．北海道，本州，四国；朝鮮，中国に分布する．県内では全域に普通であるが，基準産地の横須賀を含む三浦半島では少ない．山地から台地にかけての樹林内や林縁に生育する．やや大型で葉の 2 形性が著しくないものをヤリノホシケシダ var. *angustata* (Nakai) M.Kato といい，県内では大場（1965）が丹沢幽神～玄倉（1962.8.24 大場秀章 YCM3259）で報告し，その後，津久井町犬越路（1994.8.15 酒井藤夫 KPM-NA1106500）でも採集されている．雑種のオオホソバシケシダに形態的に似ており，胞子が正常であることで区別する．

（11a）**フモトシケシダ** *Deparia pseudoconilii* (Seriz.) Seriz. var. *pseudoconilii*; *Lunathyrium pseudoconilii* Seriz.

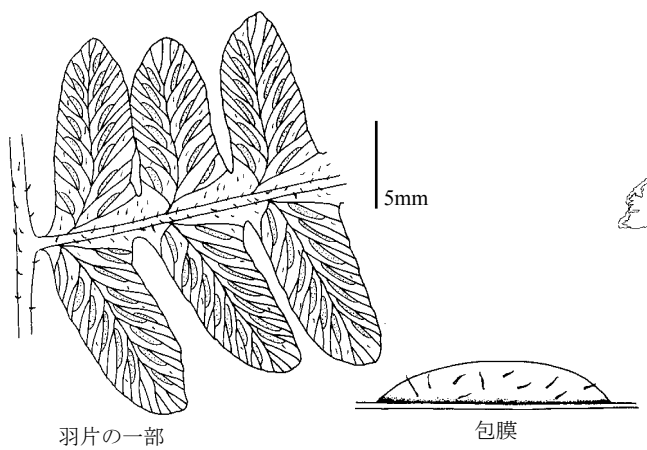
夏緑性．ホソバシケシダによく似ている．区別点は，包膜の辺が若い時内側に巻き込むこと，包膜にはわずかに毛があること，最下羽片は最下第 2 羽片よりも明らかに長いこと，最下羽片が下向きになる傾向があること，最下羽片の先端はホソバシケシダに比較して鋭頭の傾向があること，葉には多細胞毛が多いこと，葉柄はしばしば紫褐色を帯びることである．北海道，本州，四国，九州，琉球；朝鮮，中国に分布する．県内では全域にやや普通に分布するが，ホソバシケシダほど多くない．やや日の当たる樹林内，林縁，田畑の畔などに生育する．

（11b）**コヒロハシケシダ** *Deparia pseudoconilii* (Seriz.) Seriz. var. *subdeltoidofrons* (Seriz.) Seriz.

基本変種に比較して葉はやや小さく，葉身の幅が広く，裂片の間隔がやや開く．本州（神奈川県以西），九州（日本固有変種）に分布する．県内では基準変種の分布域に稀である．県内産のものについては小崎（1990 FK (29): 297, 1994 多摩シダ : 107-108）が報告している．
標本：横浜市緑区三保町 1990.8.21 小崎昭則 KPM-NA0111458.

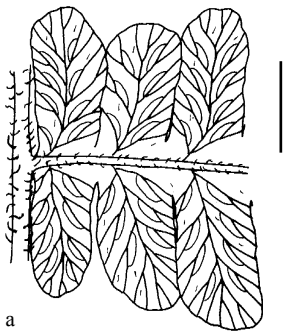
（12）**シケシダ** *Deparia japonica* (Thunb.) M.Kato; *Lunathyrium japonicum* (Thunb.) Sa.Kurata

夏緑性．根茎は長くはい，葉柄下部にかけて淡褐色披針形の鱗片をまばらにもつ．葉の大きさや葉身の形には変異がある．葉身は単羽状で，羽片は葉軸から斜上してつき，中～深裂する．胞子嚢群は中肋付近からつき，包膜の辺は若いときに内側に巻き込み全縁状で，開くと辺に不規則な鋸歯がある．しばしば胞子嚢群のつく部分が葉の上面に突出することでシワがあるようにみえ，その結果光沢としてみえる．北海道，本州，四国，九州，屋久島；朝鮮，



セイタカシケシダ

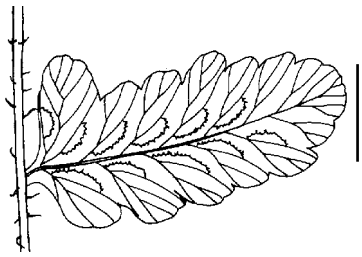
セイタカシケシダ



a　　b

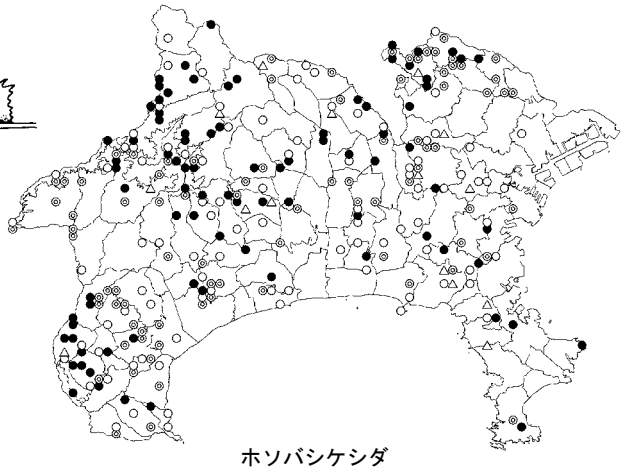
ムクゲシケシダ

ムクゲシケシダ

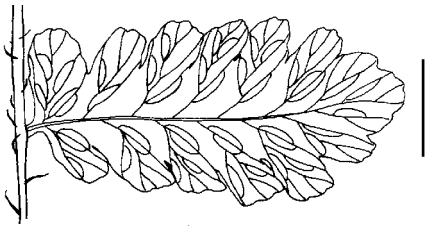


a　　b

ホソバシケシダ



ホソバシケシダ

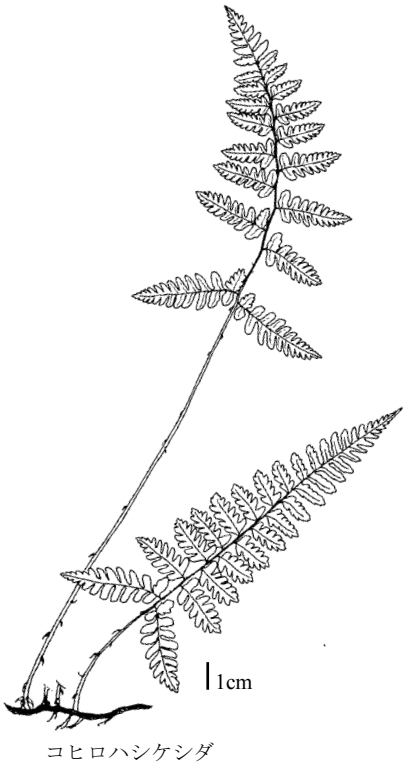


a　　b

フモトシケシダ

フモトシケシダ

a：羽片の一部，b：包膜（スケールは 5mm）



コヒロハシケシダ

コヒロハシケシダ

中国，南アジアに分布する．県内では全域に普通である．山地樹林内，林縁，田畑の畔など幅広く生育する．

（13）**ナチシケシダ** *Deparia petersenii* (Kunze) M.Kato var. *petersenii*; *Lunathyrium petersenii* (Kunze) H.Ohba

ほぼ常緑性．外見はシケシダに良く似て，葉の大きさや葉身の形には変異がある．区別点は，シケシダより葉の厚みがあること，包膜の辺には細鋸歯があることである．本州（新潟県以南），四国，九州，琉球，小笠原;朝鮮（済州島），中国，南アジア，東南アジア，南太平洋，ハワイに分布する．県内では三浦半島から箱根山麓にかけてやや普通に分布し，他のところでは少ない．山地樹林内，林縁，田畑の畔，石垣など幅広く生育する．形態変異が著しく，葉身が披針形で葉の長さが 15cm 以内のものをコシケシダ *L. petersenii* var. *grammitoides* (C.Presl) H.Ohba，葉身の幅が広いものをヒロハシケシダ *L. petersenii* var. *itoanum* H.Ohba といわれているが，母種との間に中間形があって連続するため，ここでは分けなかった．

雑種

シケシダ類は交雑しやすく，多くの雑種が知られている．母種の形態も似ているため，区別には以下のことに留意する必要がある．①野外にてまず母種の特徴をはっきりと認識する．②形態から判断して雑種と思われる株があった場合は，包膜や胞子を観察するのに良い時期（7 月中旬から 8 月中旬ごろ）を選び，胞子葉と栄養葉を合わせて根茎ごと採集する．③それ以外の時期は誤同定のもとになるので観察するに留める．④葉の形態, 2 形性の程度, 光沢, 葉の厚み，羽片のつく角度，葉面の毛の量，包膜の形態などをキーとして総合的に判断する．⑤最終的な決定は胞子の不稔性（大きさや形が不ぞろい）と胞子嚢のシュリンク（形が球ではなくて太鼓のように凹む）による．県内では次の 18 雑種が確認されている．

1）**ハクモウイノデ×ウスゲミヤマシケシダ** *Deparia albosquamata* (M.Kato) Nakaike × *D. mucilagina* (M.Kato) Nakaike

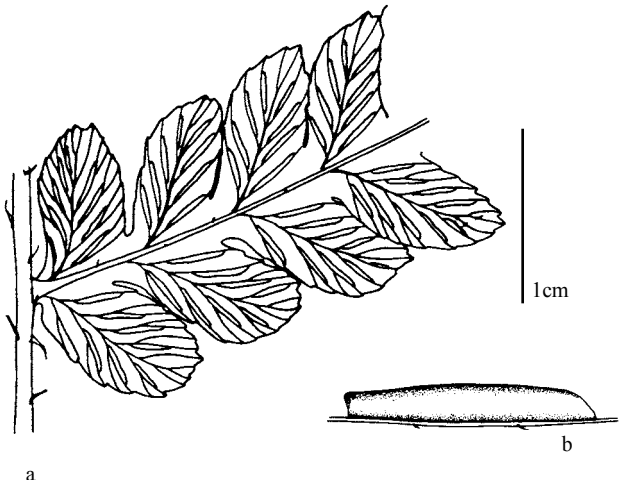
県内ではウスゲミヤマシケシダの生育地にごく稀に見られる. 根茎はやや濡れており, 葉柄にはわずかに毛がある.

標本 : 愛甲郡清川村丹沢山 2006.9.22 田村淳・長澤展子 KPM-NA0128714 ; 相模原市緑区青根蛭ケ岳 2015.8.27 田村淳・長澤展子他 KPM-NA0280433.

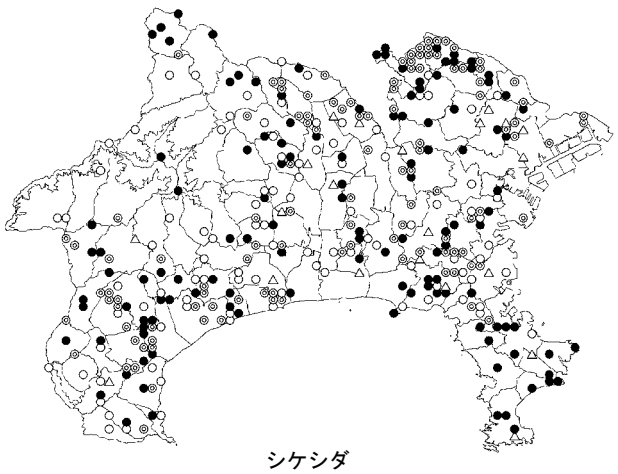
2）**ノッポロシケシダ** *Deparia albosquamata* (M.Kato) Nakaike × *D. pycnosora* (Christ) M.Kato

ハクモウイノデとミヤマシケシダの推定雑種. これまでの標本調査から南足柄市で採集されたものが本雑種であった．今回の調査からも山北町で見出されている．

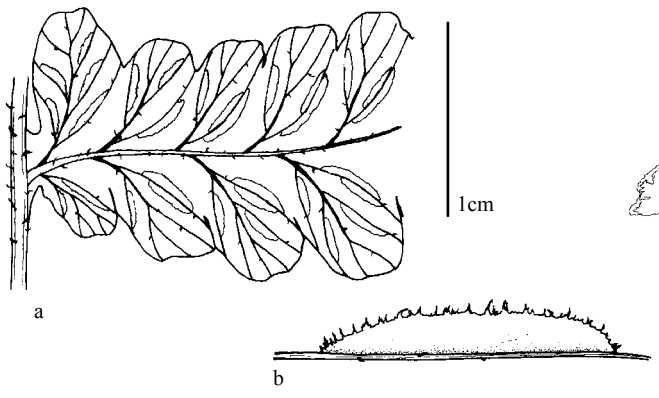
標本：南足柄市矢倉岳 1958.8.16 出口長男 KPM-NA0144967；南足柄市地蔵堂 1993.9.13 西山清治 YCM-V046778；山



シケシダ

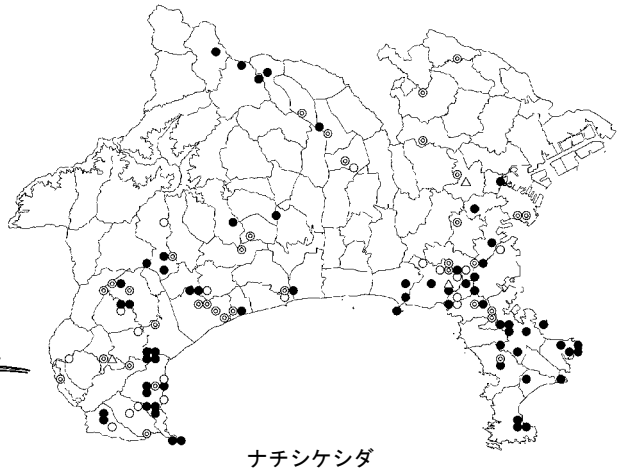


シケシダ



ナチシケシダ

a：羽片の一部，b：包膜



ナチシケシダ

北町中川白石林道 2015.10.20 西湘シダ勉強会 KPM-NA0283075；山北町世附三国峠～明神峠 2015.11.6 中山博子・佐藤康 KPM-NA0284568.

3）**サツマシケシダ** *Deparia* ×*birii* Fraser-Jenk.

シケシダとナチシケシダの推定雑種．包膜には中央部が内側に巻き込んでいるものがまじる．県内では三浦半島，大磯丘陵，箱根山麓の両親の混生地にやや稀に見られる．

標本：横須賀市田浦泉町 2000.9.23 三浦半島植物友の会 YCM-V035748；藤沢市江ノ島 2017.1.4 中山博子・柳丈陽 KPM-NA0301828.

4）**コセイタカシケシダ** *Deparia conilii* (Franch. & Sav.) M.Kato × *D. dimorphophylla* (Koidz.) M.Kato

ホソバシケシダとセイタカシケシダの推定雑種．葉は前者よりも大型で葉身の幅も広い．やや 2 形性．羽片は葉軸に対しやや直角につく．後者よりも葉肉上の毛は少ない．県内では多摩丘陵，箱根山麓の両親の混生地にやや稀に見られる．

標本：川崎市麻生区はるひ野 5 丁目黒川 2013.6.19 園田明子 KMM-PT901279.

5）**オオホソバシケシダ** *Deparia conilii* (Franch. & Sav.) M.Kato × *D. japonica* (Thunb.) M.Kato

ホソバシケシダとシケシダの推定雑種．葉は前者よりもやや大型で，葉身の幅もやや広い．前者に比較して 2 形性も明らかではない．羽片は下部で葉軸に対し直角につき，上部ではやや斜上する．包膜の辺の一部に鋸歯がまじる．県内では多摩丘陵，箱根山麓の両親の混生地にしばしば見られる．

6）**ホソバムクゲシケシダ** *Deparia conilii* (Franch. & Sav.) M.Kato × *D. kiusiana* (Koidz.) M.Kato

ホソバシケシダとムクゲシケシダの推定雑種．県内では箱根で見出された．

標本：箱根町元箱根湖尻 2014.9.5 中山博子・松岡輝宏・佐藤康 KPM-NA0286441.

7）**ホソバナチシケシダ** *Deparia conilii* (Franch. & Sav.) M.Kato × *D. petersenii* (Kunze) M.Kato var. *petersenii*

ホソバシケシダとナチシケシダの推定雑種．県内では真鶴で見出された．

標本：真鶴町真鶴御林 2015.3.2 中山博子・大西　亘 KPM-NA0294638.

8）**ホソバフモトシケシダ** *Deparia conilii* (Franch. & Sav.) M.Kato × *D. pseudoconilii* (Seriz.) Seriz. var. *pseudoconilii*

ホソバシケシダとフモトシケシダの推定雑種．包膜の辺の一部に鋸歯がまじる．両親ともによく似た種類であるため，包膜の良い時期を選び，胞子を検鏡した上で同定する必要がある．県内では両親の混生地にやや稀に見られる．

9）**セイタカナチシケシダ** *Deparia dimorphophylla* (Koidz.) M.Kato × *D. petersenii* (Kunze) M.Kato var. *petersenii*

セイタカシケシダとナチシケシダの推定雑種．羽片は斜上し先端が尾状になる．包膜の辺の一部には鋸歯がある．県内では両親の混生地に稀に見られる．

標本：鎌倉市十二所 1997.6.2 鎌倉月曜会 YCM-V030954.

10）**セイタカフモトシケシダ** *Deparia dimorphophylla* (Koidz.) M.Kato × *D. pseudoconilii* (Seriz.) Seriz. var. *pseudoconilii*

セイタカシケシダとフモトシケシダの推定雑種．葉は 2 形性を示し，最下羽片は長く，下を向く傾向がある．葉身は前者に比べ幅が狭く，羽片は葉軸に対しやや直角につく．前者に比べ葉肉上の毛は少ない．包膜上には毛がある．県内では両親の混生地に稀に見られる．

標本：川崎市麻生区向原 3 丁目向原の森公園 2014.7.18 島津キク江 KMM-PT902089.

11）**ムクゲムサシシケシダ** *Deparia japonica* (Thunb.) M.Kato × *D. kiusian*a (Koidz.) M.Kato

シケシダとムクゲシケシダの推定雑種．県内では横浜市緑区で見出された．

標本：横浜市緑区三保町 2000.9.3 田村淳 KPM-NA0135112.

12）**タマシケシダ** *Deparia japonica* (Thunb.) M.Kato × *D. pseudoconilii* (Seriz.) Seriz. var. *pseudoconilii*

シケシダとフモトシケシダの推定雑種．葉はやや 2 形性を示し，ややシケシダ的な光沢がある．後者よりも葉身の幅はやや広い．羽片は葉軸に対し直角につき，上部ではやや斜上する．包膜は内側に巻き込む．県内では多摩丘陵，箱根山麓の両親の混生地にしばしば見られる．

13）**ムクゲフモトシケシダ** *Deparia kiusiana* (Koidz.) M.Kato × *D. pseudoconilii* (Seriz.) Seriz. var. *pseudoconilii*

ムクゲシケシダとフモトシケシダの推定雑種．県内では相模原市で見出されたのみ．

標本：相模原市藤野町 2008.9.3 宮崎　卓 SCM036965.

14）**ムサシシケシダ** *Deparia* ×*musashiensis* (H.Ohba) Seriz.

シケシダとセイタカシケシダの推定雑種．葉はやや 2 形性を示し，大型になる．葉面は黄緑色でやや光沢がある．包膜上には稀に毛がある．県内では両親の混生地にやや稀に見られる．

15）**ミドリワラビモドキ** *Deparia okuboana* (Makino) M.Kato × *D. viridifrons* (Makino) M.Kato

オオヒメワラビとミドリワラビの推定雑種．県内では湯河原で見出された．

標本：足柄下郡湯河原町宮上天照山 2013.8.23 中山博子・岡武利 KPM-NA0174042.

16）**ナチフモトシケシダ** *Deparia petersenii* (Kunze) M.Kato var. *petersenii* × *D. pseudoconilii* (Seriz.) Seriz. var. *pseudoconilii*

ナチシケシダとフモトシケシダの推定雑種．県内では小田原で見出された．

標本：小田原市早川 2016.9.26 松岡輝宏 KPM-NA0301501.

17）**ホソバハクモウイノデ** *Deparia* ×*togakushiensis* K.Otsuka & Fujiw.

ハクモウイノデとホソバシケシダの推定雑種．県内では箱根で見出された．

標本：足柄下郡箱根町元箱根お玉ヶ池 2013.6.25 松岡輝宏 KPM-NA0290590.

18）**ノコギリヘラシダ** *Deparia* ×*tomitaroana* (Masam.) R.Sano; *Diplazium tomitaroanum* Masam.; ×*Depazium tomitaroanum* (Masam.) Nakaike

ヘラシダとナチシケシダの雑種．常緑性．根茎は長く横走する．葉は単羽状で，葉柄を含めた全長は約 30cm．完全に成長した葉は濃緑色で光沢がある．葉身は先端部は全縁～緩い波縁で，中央部は浅～中裂し，下部は中～深裂し，最下部は深～全裂する．胞子嚢群はヘラシダとほぼ同様であるが，裂片にあるものは短い．本州（千葉県以西），四国，九州，琉球；中国，台湾に分布する．県内では 1981 年に大磯町で採集された（田中 1988 平塚市博物館研究報告 (11): 31-49）が，その生育地は宅地造成によって消滅し，『神 RDB06』では絶滅とされたが，2013 年に鎌倉で，2014 年には逗子で見出された．『神植誌 01』では種として扱ったが，雑種であることが明らかになった．

標本：大磯 1981.7.8 田中一雄 HCM008878；鎌倉市十二所 2014.12.4 柳丈陽 YCM-V060366；逗子市沼間神武寺 2014.4.26 岡武利 TNS01271976.

※他に県内で見出される可能性のある雑種は，ムクゲナチシケシダ（ムクゲシケシダ×ナチシケシダ），ホソバシケシダ×ミヤマシケシダ，ミヤマシケシダ×ウスゲミヤマシケシダなどがある．

2．**ウラボシノコギリシダ属** *Anisocampium* C.Presl（田村 淳，『神植誌 01』：山本明，図：山本明）

日本産のものは根茎が長くはう．葉軸の向軸側の溝はふつう U 字形で，羽軸の溝に流れ込む．胞子嚢群は円腎形，馬蹄形，鉤型，頂楕円形などである．従来メシダ属 *Athyrium* Roth に含められていたが，分子系統解析の結果，本属は別属に区分された（学研標準シダ）．南アジア～東アジアに 4 種が分布し，日本に 2 種 1 雑種が分布し，いずれも県内に分布する．

A．葉は薄い草質で夏緑性，2 回羽状複生～3 回羽状深裂 ..... (1) イヌワラビ

A．葉は厚い紙質で常緑性，1 回羽状複生～2 回羽状中裂 ..... (2) ウラボシノコギリシダ

(1) **イヌワラビ** *Anisocampium niponicum* (Mett.) Y.C.Liu, W.L.Chiou & M.Kato; *Athyrium niponicum* (Mett.) Hance; *Asplenium nipponicum* Mett. α. *minus* Franch. & Sav. 1. *lanseolatum* Franch. & Sav., 2. *ovatum* Franch. & Sav., β. *uropteron* (Miq.) Franch. & Sav. 1. *incisum* Franch. & Sav., 2. *dentatum* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 2(1): 224 (1877) の基準標本の産地はともに横須賀付近（Savatier-2577, 2580, 1555ter, 2572, 1547bis, 1546, 2427, 1555quater, 1550 P）; γ. *longipes* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 2(1): 225 (1877) の基準産地の 1 ヶ所は箱根山（Savatier-1555 P）

夏緑性．鱗片は淡茶色，膜質，脱落性．葉軸，羽軸ともに，ふつうはやや紅紫色を帯びる．葉身の上部は伸びて頂羽片様になる．側羽片には，はっきりした柄がある．胞子嚢群は裂片の中肋と辺縁の中間か中肋寄りにつく．包膜はかぎ形から長楕円形，線形まで多形で，辺縁は不規則に軽く切れ込む．北海道，本州，四国，九州;朝鮮，中国，台湾に分布（シダ図鑑 6: 524）．市街地から丘陵地, 山地にまで広く生じ, 生育地の状態により葉の大きさ, 形などは, さまざまに変化する．県内でも市街地を含め，沖積地から山地に至るまで広く分布し，もっとも普通に見られる種である．ニシキシダ *Athyrium niponicum* (Mett.) Hance form. *metallicum* (Makino) Honda は，葉の上面の羽軸に沿って白色または紅白色の斑が出るもので，イヌワラビと同じ分布域のところどころに見られる．

(2) **ウラボシノコギリシダ** *Anisocampium sheareri* (Baker) Ching

常緑性．根茎は長くはい，葉柄基部に披針形で茶褐色の鱗片をもつ．葉の長さは 60cm 前後．葉身は 1 回羽状で，やや 2 形性．胞子嚢群は羽片中にまんべんなくつき，辺縁が毛状で円腎形の包膜でおおわれる．本州（千葉県・新潟県以西），四国，九州；朝鮮，中国，台湾に分布する．山地の樹林下に生育する．県内では 2009 年に相模原市で最初に発見された（酒井・酒井 2010 FK (69): 836-837）．

標本：相模原市 2009.3.15 酒井藤夫・酒井啓子 KPM-NA0162339.

雑種

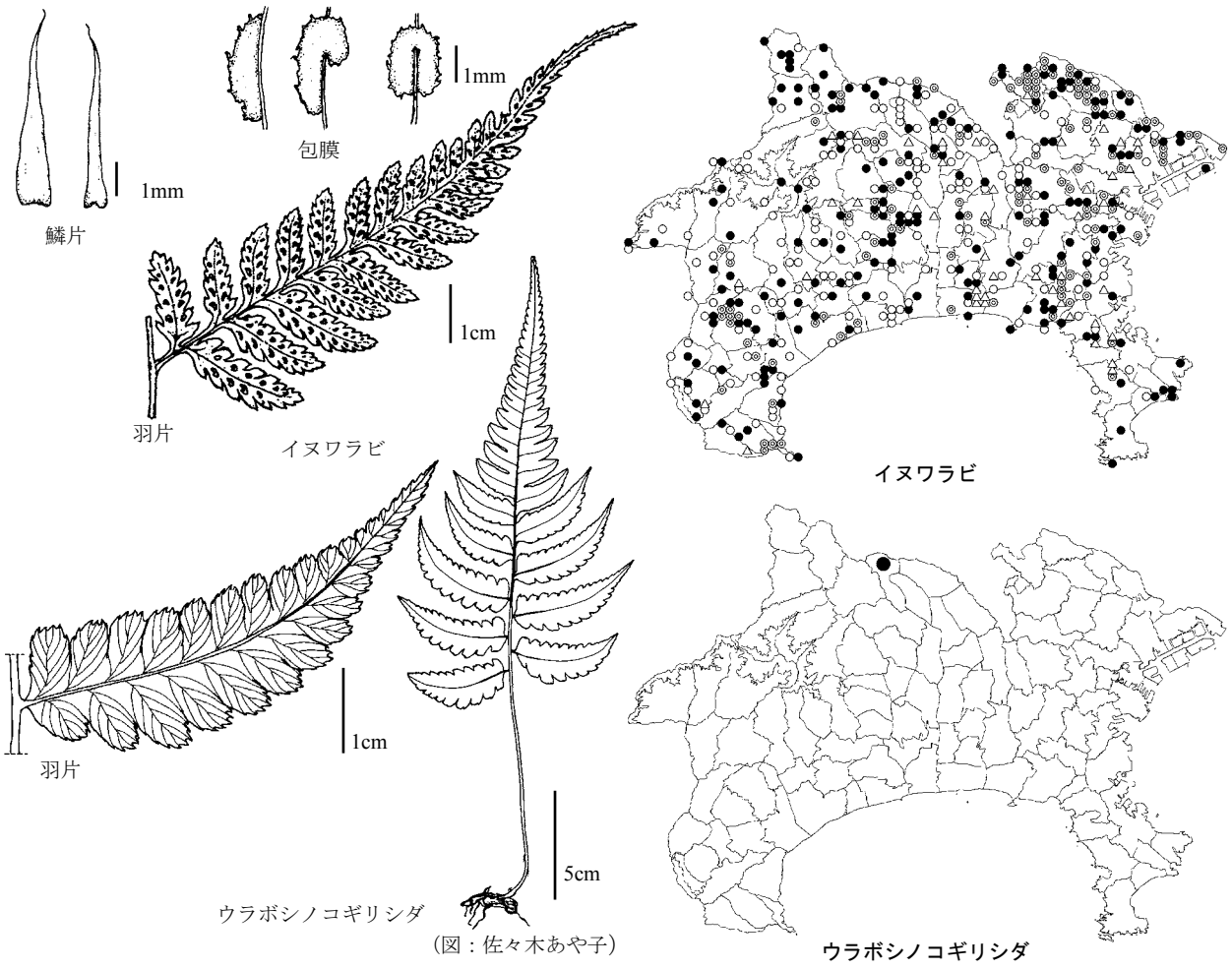
1）**ホクリクイヌワラビ** *Anisocampium* ×*saitoanum* (Sugim.) M.Kato; *Athyrium* ×*saitoanum* (Sugim.) Seriz.

イヌワラビとウラボシノコギリシダの推定雑種（芹沢 1986 地分 34: 65-69; シダ図鑑 7: 342, 8: 91）．県内では 1998 年に上野勝典により発見された．ただし，今のところ現地では両親種ともみつかっていない（山本 1998 FK (46): 512-513, (47): 529-530）．

標本：横須賀市観音崎 1998.1.17 上野勝典 YCM-V032015.

3．**メシダ属** *Athyrium* Roth（田村 淳，『神植誌 01』：山本明，図：山本明）

地上生の中型のシダ．根茎ははうものから直立するものまで各種ある．鱗片は無毛．葉身は種類により，単羽状からいろいろな切れ込みのものまである．葉軸，羽軸の上面に溝があり，羽軸の溝は葉軸の溝に流れ込む．葉脈は



（図：佐々木あや子）

遊離．胞子嚢群は葉脈に背生し，多くは脈に沿って伸びる．包膜も円腎形から馬蹄形，かぎ形，長楕円形，線形など，さまざまなものがあり変化に富み，さらに，ふつういくつかの型が組み合わさってつく．世界の温帯に 220 種ほどが分布している．日本には 39 種と 74 にも及ぶ多くの雑種が認識されている．県内には 14 種 1 変種 7 雑種が認められるが，将来見出される可能性のある種類や雑種もある．『神植誌 01』では，包膜がないシケチシダ属 *Cornopteris* Nakai を別属として扱ったが，従来のメシダ属との雑種が複種が複数知られることや，最近の系統解析の結果から，『学研標準シダ』ではメシダ属に含めて扱われ，ここでもそれに従った．

文献： Kato, M., 1979. Taxonomic study of the genus *Cornopteris* (Athyriaceae). Acta Phytotax. Geobot., 30: 101-118.
倉田悟 , 1960. 日本のホソバイヌワラビ類 . シダ報 , 1(48): 1-2.
倉田悟 , 1961. 日本のタニイヌワラビ類 . 横博研報 , (6): 7-26, Pl.2-3.
倉田悟・中池敏之 , 1971. 日本産シダ植物分布図集（2）, ヤマイヌワラビ類 . 横博研報 , (18): 52-63.
Serizawa, S., 1981. A revision of *Athyrium iseanum* group in Japan. Acta Phytotax. Geobot., 32: 174-182.
山本明・大森雄治 , 1991. 三浦半島におけるオシダ科数種の分布・形態ノート . 横博研報 , (39): 85-92.

A．包膜がある
　B．葉身は単羽状複生
　　C．胞子嚢群は大きく，包膜の縁には不斉の鈍鋸歯がある ..... ＊イワイヌワラビ
　　C．胞子嚢群は小さく，包膜の縁は全縁か少数の糸状の突起がある
　　　D．包膜の縁は全縁 ..... (1) ヘビノネゴザ
　　　D．包膜の縁には少数の糸状の突起がある ..... ＊ミヤマヘビノネゴザ
　B．葉身は 2〜3 回羽状複生
　　C．小羽片の中肋上面に柔らかい刺状突起がつく
　　　D．小羽片は左右ほぼ同形，羽軸下面に毛がでない ..... (2) ミヤコイヌワラビ
　　　D．小羽片は左右同形でない，羽軸下面に微毛がある
　　　　E．小羽片の切れ込みはやや深く，裂片同士はやや接してつき，裂片の先端はそれほど尖らない
　　　　..... (3a) ホソバイヌワラビ
　　　　E．小羽片の切れ込みはより深く，裂片同士には隙間があり，裂片の先端が尖る

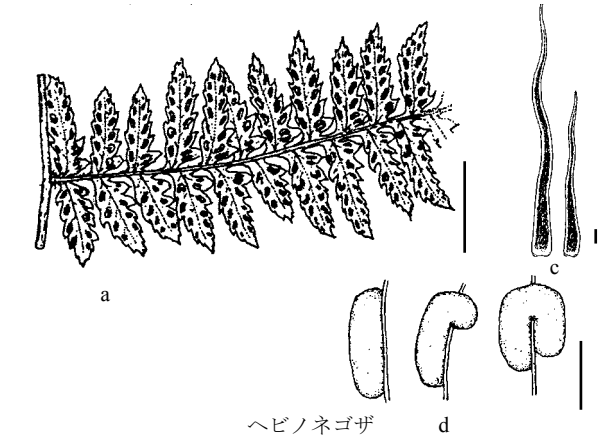
.....（3b）トガリバイヌワラビ
C．小羽片の中肋上面に刺状突起はない
D．包膜の縁は毛状に細裂するか不規則な鋸歯縁
E．包膜の縁は毛状に細裂する
F．葉柄の長さは葉身よりも短く，葉柄基部の鱗片は淡褐色.....（4）サトメシダ
F．葉柄の長さは葉身と同程度か長く，葉柄基部の鱗片は中央部が黒褐色.....（5）タカネサトメシダ
E．包膜の縁は不規則な鋸歯縁
F．葉柄，葉軸は緑色からわら色.....（6）コシノサトメシダ
F．葉柄，葉軸は概ね紅紫色.....（7）ヤマイヌワラビ
D．包膜の縁はほぼ全縁
E．葉はやや厚く，常緑性
F．羽片に柄はないか，あってもごく短い.....（8）タニイヌワラビ
F．羽片にはっきりした柄がある.....（9）サキモリイヌワラビ
E．葉は薄く，夏緑生
F．羽片に柄はなく，胞子嚢群は小羽片と中肋の中間かやや辺縁寄りにつく.....（1）ヘビノネゴザ
F．羽片に柄が有り，胞子嚢群は中肋寄りにつく
G．羽片の柄はやや短く，包膜はかぎ形や馬蹄形のものが多い.....（7）ヤマイヌワラビ
G．羽片の柄は長く，包膜はかぎ形や馬蹄形はほとんどなく長形が多い
H．胞子嚢群の長さは概ね 2mm 程度，小羽片の最下前側の裂片は大きく，羽軸に重なることが多い
.....（10）カラクサイヌワラビ
H．胞子嚢群の長さは概ね 3〜3.5mm，小羽片の最下前側の裂片は特に大きくなることはなく，羽軸に重ならない.....（11）ヒロハイヌワラビ
A．包膜はない
B．胞子嚢群は線形〜長楕円形．裂片には軟骨質の縁どりはない
C．羽片は 2 回羽状深裂〜複生.....（12）シケチシダ
C．羽片は 3 回羽状浅裂〜中裂.....（13）ハコネシケチシダ
B．胞子嚢群は円形〜楕円形．裂片には軟骨質の細い縁どりがある.....（14）イッポンワラビ

（1）**ヘビノネゴザ** *Athyrium yokoscense* (Franch. & Sav.) Christ; *Asplenium yokoscense* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 2: 225-226 (1877), 622 (1878) の基準標本の産地は横須賀付近（Savatier-1552, 1555bis, 2426 P），箱根（Savatier-1554 P）
夏緑性．直立または斜上した根茎から葉を叢生する．葉柄の基部はやや膨らみ，多数の鱗片がつく．鱗片は披針形，膜質，茶褐色で辺は淡く縁どられる．羽片基部の小羽片は葉軸に接している．小羽軸の先端は尖り，基部は羽軸に沿着している．包膜は楕円形〜かぎ形でほぼ全縁．南千島，北海道，本州，四国，九州；ロシア（極東），朝鮮，中国に分布．低地からかなり高いところまで，広く分布している．カドミウムなどの重金属を吸収する性質があり，カナヤマシダ，カナケグサなどともいわれる．県内でも市街地を除き，沖積地から山地まで広く各地に見られる．葉身が 3 角状卵形で幅広く，小羽片の基部が羽軸に沿着しないで独立するものをヒロハヘビノネゴザ form. *dilatatum* (Tagawa) Sa.Kurata といい（倉田 1955 北植 4: 62-64），稀に見られる．
標本：ヒロハヘビノネゴザ 横浜市旭区上川井 1952.8.9 出口長男 KPM-NA1078663.
（2）**ミヤコイヌワラビ** *Athyrium imbricatum* Christ; *A. frangulum* Tagawa
夏緑性．根茎は直立し，葉を叢生する．葉柄，葉軸は紫紅色．葉質は著しく薄く柔らかい．無性芽をつけない．羽片の柄は 5mm 前後あって，はっきりしている．小羽軸の上面に 1.5mm にも達するはっきりした刺が出る．胞子嚢群はほとんど線形，ときにかぎ形や馬蹄形もまじる．包膜は辺縁にやや不斉の鋸歯がでる．本州（関東地方以西），四国，九州；中国に分布．山地樹林内の渓流沿いのよく湿ったところに生える．本県では大谷（1967 横博研報 (13): 62）に奥湯河原の古い記録があり，その後の生育状況は不明であったが，『神植誌 01』の調査から県西部で再発見された（田中 1996 シダ報 3(5): 5-7, FK (42): 454-455; 勝山 1997 FK (45): 502-503）．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．
標本：湯河原町奥湯河原 1957.8.17 西尾和子 KPM-NA0003799；湯河原町藤木川 1997.7.14 勝山輝男 KPM-NA0103844；南足柄市 1998.6.4 田中一雄 KPM-NA0109068.
（3a）**ホソバイヌワラビ** *Athyrium iseanum* Rosenst. var. *iseanum*
夏緑性．根茎はほぼ直立し，葉を叢生する．葉はやや 2 形を示し，春に出る葉はやや開出状につき胞子嚢群をつけない．胞子嚢群をつける夏葉は直立し，小羽片の切れ込みも深い．鱗片は膜質，披針形で全縁，やや早落性．秋に葉身の先端部に無性芽をつけるが，つけない株もある．発育の良い葉では羽片の先にもつく．羽軸下面には 0.1mm ほどの腺毛様微毛がつくが，葉軸，小羽軸の下面にも見られる．毛の量には変化がある．小羽片は羽状に中〜深裂し，胞子嚢群は中肋よりにつき，包膜はかぎ形，線形など変化がある．本州，四国，九州，屋久島；朝鮮，中国，台湾

に分布．やや湿った樹林内に生ずる．県内では箱根，丹沢，小仏山地，多摩丘陵などで観察され，三浦半島では逗子で採集されたのみである（田村 1998 FK (47): 532-533）．

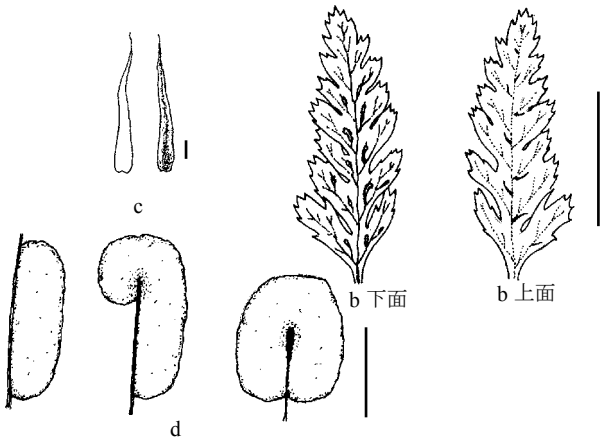
（3b）**トガリバイヌワラビ** *Athyrium iseanum* Rosenst. var. *angustisectum* Tagawa; *Athyrium iseanum* Rosenst. form. *angustisectum* (Tagawa) Sa.Kurata

ホソバイヌワラビと比較して小羽片の切れ込みが一層深くなり，裂片が互いにやや離れてつき，先端が芒状にとがるもの．ホソバイヌワラビの変種扱いであるが，両者の不稔性雑種が形成されることから独立種であることが示唆されている（学研標準シダ）．分布はホソバイヌワラビと同じ．県内では南足柄市で少数株と城山町で確認されているのみである．『神植誌 01』では品種として扱ったが，『学研標準シダ』に従い変種として扱った



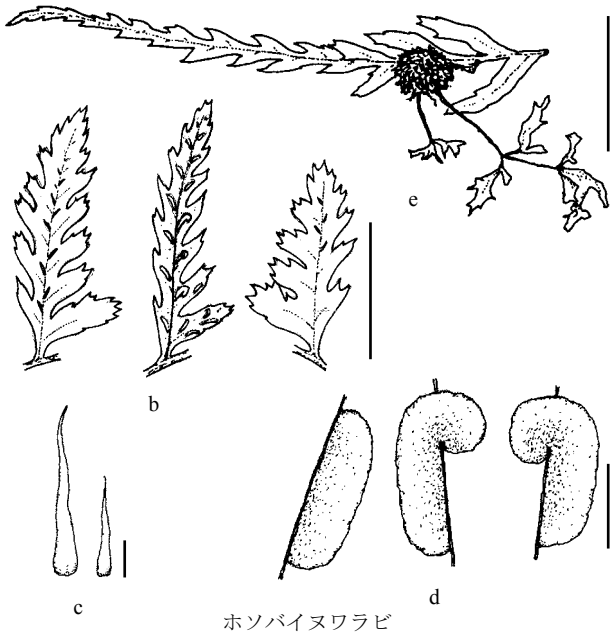
ヘビノネゴザ

ヘビノネゴザ



ミヤコイヌワラビ

ミヤコイヌワラビ



ホソバイヌワラビ

ホソバイヌワラビ

a：羽片，b：小羽片，c：鱗片，d：包膜，e：無性芽
（スケールは a，b，e が 1cm，c，d が 1mm）

標本：南足柄市苅野 1992.7.10 田中一雄 KPM-NA0103389；相模原市緑区竜籠 2015.6.20 酒井藤夫・酒井啓子 KPM-NA0179794.

（4）**サトメシダ** *Athyrium deltoidofrons* Makino

夏緑性．根茎は斜上し，葉を叢生する．葉柄，葉軸は緑色でやや光沢がある．葉柄は長く，葉身と同じくらいにまでなることが多い．鱗片は多くなく，葉軸や羽軸には，ほとんどつかない．葉は草質で，淡緑色，3 回羽状に深～全裂し，無毛．小羽片は左右ほぼ同形．胞子嚢群は中肋にやや近付いてつく．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国に分布．山地の湿地に生育する．県内では少なく，箱根と丹沢にわずかに分布している．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．

標本：小田原市久野舟原 1996.6.27 田中一雄 KPM-NA0106663；箱根仙石原 1990.9.1 勝山輝男 KPM-NA0103374.

（5）**タカネサトメシダ** *Athyrium pinetorum* Tagawa

夏緑性．根茎は斜上し，葉柄基部とともに披針形で茶褐色から黒褐色の鱗片をもつ．サトメシダやコシノサトメシダと似ているが，葉は 50～70cm 程度で，葉身は卵状 3 角形，羽片基部の小羽片は外先に出ることで区別できる．北海道，本州（奈良県以東），四国（徳島県，高知県）のシラビソ帯に分布する（日本固有種）．本県では 2001 年に丹沢山地のブナ林ではじめて見出された（田村ら 2004 地分 52: 83-84）．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．

標本：愛甲郡清川村丹沢山 2001.7.24 田村淳 KPM-NA0151371.

（6）**コシノサトメシダ** *Athyrium neglectum* Seriz. subsp. *neglectum*

夏緑性．根茎は斜上し，葉柄は緑色で基部の鱗片は淡褐色膜質．葉軸上部や羽軸がやや灰色となり，羽片の着点のあたりが淡紅色となることが多い．葉は柔らかい草質，サトメシダに比べ葉身は 50～60cm 程度で大きくならならず，切れ込みも浅く，小羽片もせいぜい深裂程度．包膜の辺縁は不斉の鈍鋸歯で，毛状に細裂することはない．北海道，本州（福井県以東の主に日本海側）に分布（日本固有種）．山地の湿った樹林内に生ずる．県内では 1998 年に丹沢山のニホンジカから植物を守る植生保護柵内で 1 株が見出された（田村 1998 FK (47): 532）が，その後この株は消失して再発見に至っていない．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．

標本：清川村丹沢山 1998.9.29 田村淳 KPM-NA0113561.

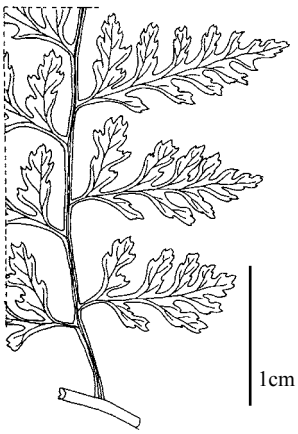
文献：倉田悟 , 1976. 25 の新羊歯 (1). シダ報 , 2(27, 28): 3-4.

芹沢俊介 , 1980. 日本産サトメシダ類の新種および新雑種 . 植研 , 55: 249-255.

（7）**ヤマイヌワラビ** *Athyrium vidalii* (Franch. & Sav.) Nakai

根茎はほぼ直立．葉柄，葉軸，羽軸ともに紅紫色を帯びる．葉質はややかたい草質．鱗片は茶～褐色，葉柄基部に密生．小羽片の切れ込みは変化に富み，浅裂からほとんど全裂に近いものまである．胞子嚢群は中肋近くにつく．包膜はかぎ形や馬蹄形のものが混在し，辺縁は全縁か不斉の小牙歯がある．北海道，本州，四国，九州，屋久島；朝鮮，中国，台湾に分布．山地に広く生育している．県内でも台地，丘陵地，山地に普通に見られる．変異の大きな種でいくつものタイプが知られている．葉の上面に短毛があって光沢のないものをケヤマイヌワラビ form. *pulvigerum* Sa.Kurata（倉田 1961 北植 10: 9-12）という．羽軸の背軸側に細毛が密生するものをトガクシイヌワラビ form. *togakushiense* Sa.Kurata という．葉柄，葉軸，羽軸が緑色のものをミドリヤマイヌワラビ form. *viridans* Sa.Kurata（倉田 1968 北植 16: 32-34）というが，変化があり微妙な個体もある．エゾイヌワラビ form. *yamadae* (Miyabe & Kudô) Sa.Kurata は包膜の辺縁に鋸歯があるものをいう．

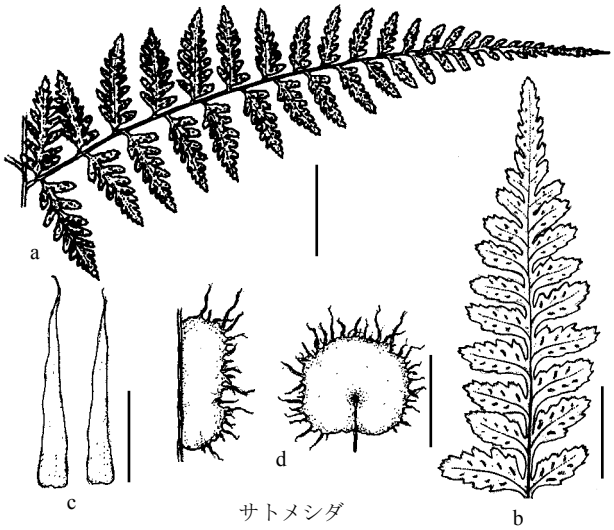
標本：ケヤマイヌワラビ 南足柄市塚原 1992.5.20 田中一雄 KPM-NA0107451；横浜市緑区長津田町台 1989.6.8 小崎昭則 KPM-NA1100700；トガクシイヌワラビ 足柄下郡箱根町元箱根お玉ケ池 2013.8.4 中山博子・松岡輝宏 KPM-NA0290627；ミドリヤマイヌワラビ 南足柄市苅野 1996.11.7 田中一雄 KPM-NA0104893；小田原市久野舟原 1996.7.1 田中一雄 KPM-NA0106650；エゾイヌワラビ 箱根町元箱根お玉ヶ池裏 2013.8.4 中山博子・松岡輝宏 KPM-NA0295145.



トガリバイヌワラビ

（図：佐々木あや子）

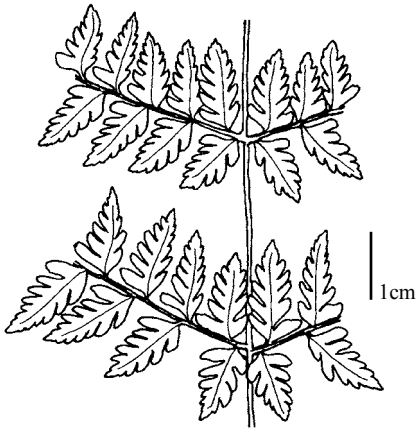
トガリバイヌワラビ



サトメシダ

（スケールは a，b が 1cm，c が 1cm，d が 5mm）

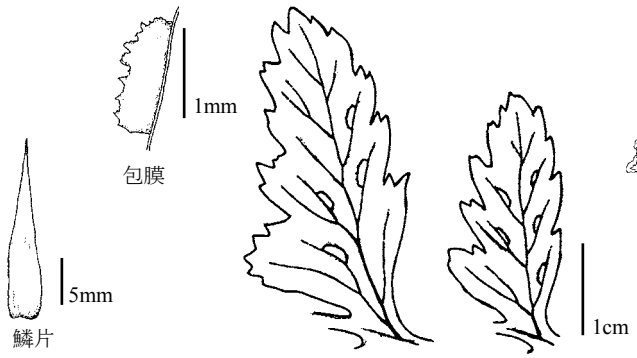
サトメシダ



タカネサトメシダ

（図：佐々木あや子）

タカネサトメシダ



コシノサトメシダ

コシノサトメシダ

（8）**タニイヌワラビ** *Athyrium otophorum* (Miq.) Koidz.

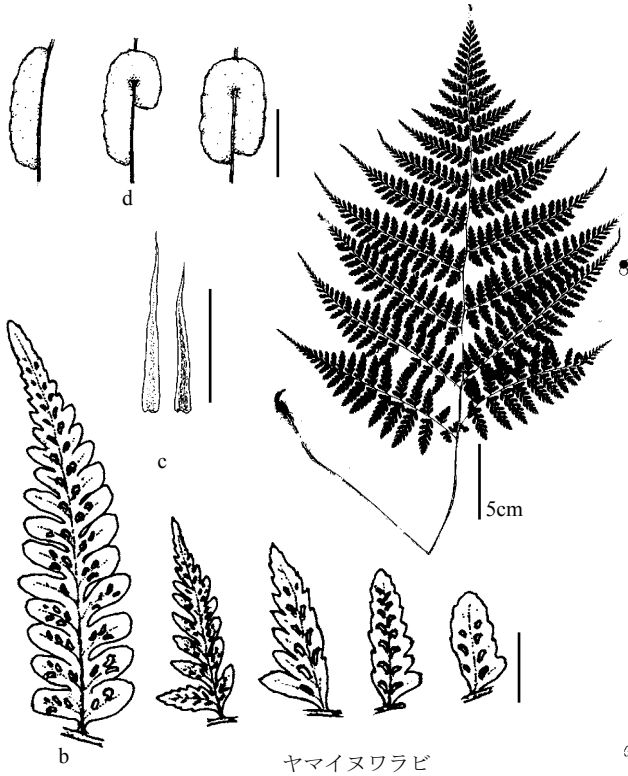
常緑性. 根茎はほぼ直立. 葉柄, 葉軸, 羽軸は紫紅色を帯びる. 鱗片は光沢のある黒褐色～黒色. 葉質は硬くやや革質. 羽片の柄はほとんどない．胞子嚢群は中肋に接する．包膜は長楕円形～線形で，稀にかぎ形がまじる．新葉は展開し終ると葉面が一時的に白色になる性質がある．本州（山形県以南），四国，九州，屋久島；朝鮮，中国，インドに分布．山地樹林内に生ずる．県内の産地は少なく，箱根山麓では点在し，他では丹沢山麓，多摩丘陵に稀である．『神 RDB06』では絶滅危惧Ⅱ類とされた.

標本：秦野市菩提桜沢林道 1999.9.28 中山博子 YCM-V033073.

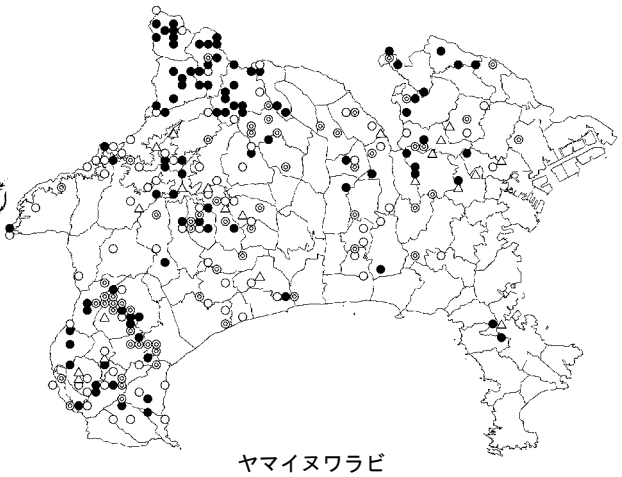
（9）**サキモリイヌワラビ** *Athyrium oblitescens* Sa.Kurata

常緑性．タニイヌワラビに酷似するが，羽片にはっきりした柄があり，裂片の先も鋭くない．葉質はやや厚ぼったい草質．鱗片も黒色～灰黒色であるが，タニイヌワラビほど濃くない．本州（秋田県以南），四国，九州に分布している（日本固有種）．県内では小田原の数ヶ所で見出されている．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた.

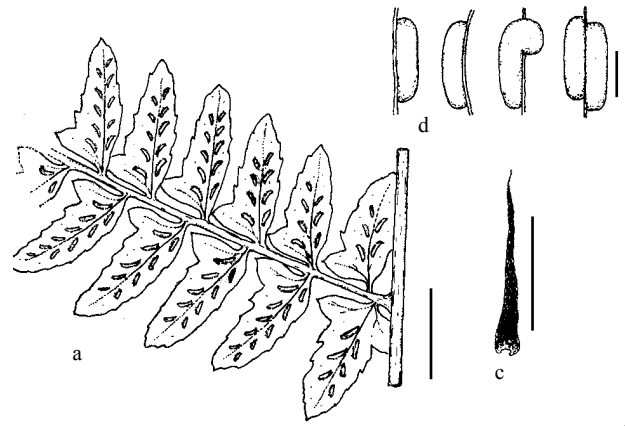
標本：小田原市 2000.1.18 田中一雄 KPM-NA0120311.



ヤマイヌワラビ

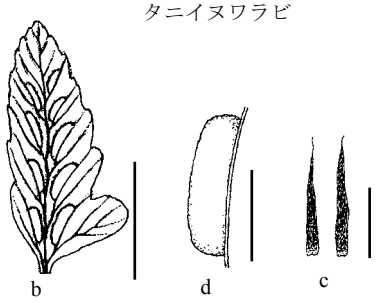


ヤマイヌワラビ



タニイヌワラビ

タニイヌワラビ



サキモリイヌワラビ

サキモリイヌワラビ

カラクサイヌワラビ

カラクサイヌワラビ

a : 羽片または羽片の一部，b : 小羽片，c : 鱗片，d : 包膜（スケールは a，b が 1cm，c が 5mm，d が 1mm）

（10）**カラクサイヌワラビ** *Athyrium clivicola* Tagawa

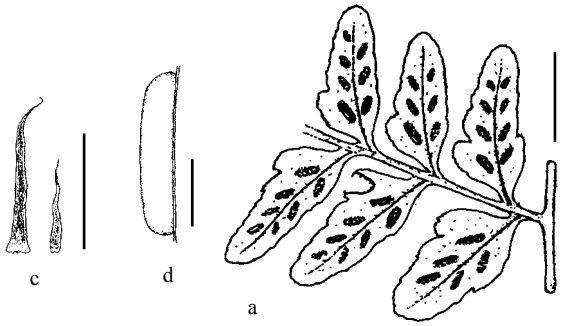
夏緑性．根茎は斜上～やや直立．葉柄，葉軸は細く，やや紫紅色を帯びることが多い．鱗片は褐色～黒褐色．葉質は草質．羽片には，はっきりした柄がある．羽軸はふつう無毛だが，稀に下面に 0.1mm ほどの突起状の微毛が開出状につくことがある．胞子嚢群は中肋近くにつき，長楕円形で背中合わせとなるものもあるが，かぎ形のものはほとんどない．北海道，本州，四国，九州，屋久島；朝鮮，中国に分布．山地のやや湿った樹林内に生育する．県内では湯河原，箱根，丹沢，小仏の山地，大磯丘陵などの樹林内に分布している．県東部での分布は稀で，横浜市旭区（田村 2002 FK (53): 638）と大和市からの記録がある．

（11）**ヒロハイヌワラビ** *Athyrium wardii* (Hook.) Makino

夏緑性．根茎は斜上または直立．葉柄，葉軸，羽軸は紅紫色を帯びるが，稀に緑色のものもある（倉田 1969 北植 17: 86-89）．基部に茶褐色の鱗片をつける．羽片に 5mm 前後のはっきりとした柄がつき，羽軸下面に開出状に微毛が出るが，稀に出ないこともある．小羽片の前側は浅～中裂するが，後側はほぼ全縁．小羽片の基部は羽軸に沿着気味となる．胞子嚢群は中肋に接し，斜上してややまばらにつく．包膜は長楕円形で，稀に背中合わせのものがまじり，かぎ形のものはない．本州，四国，九州，屋久島；朝鮮，中国，スリランカに分布．山地樹林内に生ずる．県内では箱根，丹沢，小仏山地，湯河原，大磯，多摩，鎌倉，逗子などの台地，丘陵地の樹林内で観察される．ルリデライヌワラビ form. *inadae* (Tagawa) Ebihara は葉身の先が急にはっきりと狭くなって頂羽片となるもので，母種と同じようなところに生えるが少ない．県内では小田原市，南足柄市のスギ植林内で発見され（田中 1995 FK (40): 429-431, シダ報 3(1): 3-5），『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA類とされた．『神植誌 01』では変種 var. *inadae* Tagawa として扱ったが，『学研標準シダ』に則り品種扱いとした．

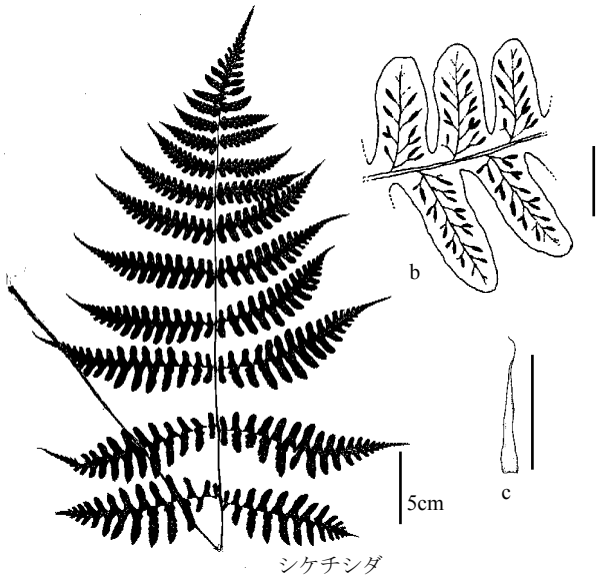
（12）**シケチシダ** *Athyrium decurrentialatum* (Hook.) Copel.; *Cornopteris decurrentialata* (Hook.) Nakai

根茎は短くはい，葉はやや混みあってつく．葉身は灰緑色で柔らかい草質．羽片，小羽片の切れ込みの程度には変化がある．羽片の分岐点の疣状の突起は多数．小羽片の基部にも 1 個の刺状の突起がつく．胞子嚢群はやや中肋よりにつくが，ときに脈にそって 2 岐するものもある．夏緑性とされるが，樹林内の霜にあわないところでは半常緑の状態を示す．本州，四国，九州，屋久島；朝鮮（済州島），中国，台湾，ベトナム，南アジアに分布．やや湿った地上に生ずる．県内では箱根，丹沢，小仏山地のほか，大磯，多摩，相模原，鎌倉，三浦半島の台地，丘陵地にも点々と分布している．タカオシケチシダ form. *platyphyllum* (H.Itô) Seriz. は葉の下面に毛があるもので，特に葉軸，



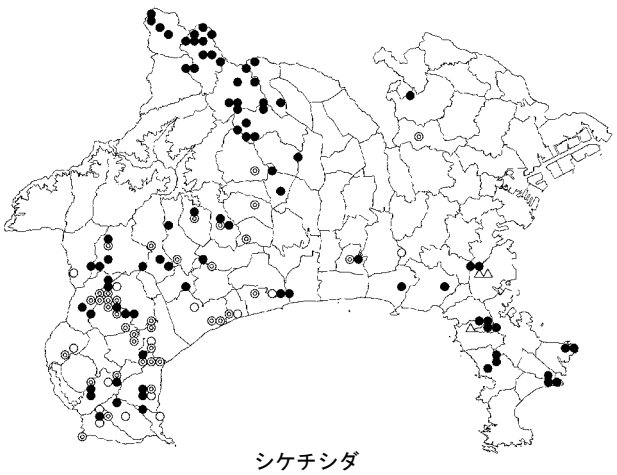
ヒロハイヌワラビ

ヒロハイヌワラビ



シケチシダ

a：羽片または羽片の一部，b：小羽片，c：鱗片，d：包膜（スケールは a，b が 1cm，c が 5mm，d が 1mm）



シケチシダ

羽軸, 支脈上に多く, 葉柄上部にも認められる.『神植誌 01』ではシケチシダの変種として扱ったが,『学研標準シダ』に則り品種扱いとした．シケチシダとともに各地で見られるが，県内ではやや稀．倉田（1957 野草 23(7): 4-5）は古生層や中生層のような古い地層のところに多く見られるとしている．

（13）**ハコネシケチシダ** *Athyrium christensenianum* (Koidz.) Seriz.; *Cornopteris christenseniana* (Koidz.) Tagawa; *A. crenulatoserrulatum* Makino form. *hakonense* Makino in Bot. Mag. Tokyo, 13: 27 (1899) の基準標本の産地は箱根山（S.Okubo TI）

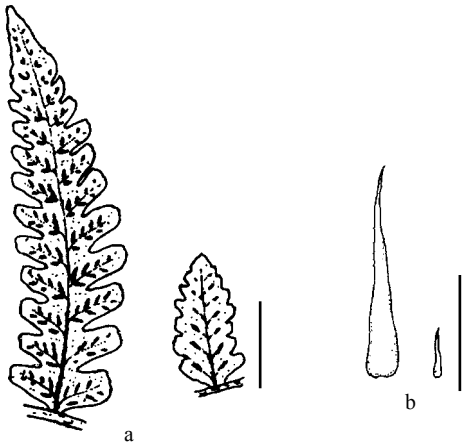
シケチシダとイッポンワラビの雑種起源と考えられる植物の総称．東日本では雑種第一代と考えられる個体が多いのに対して，西日本では無融合生殖の性質を獲得することによって，安定して胞子繁殖していると推定されている（学研標準シダ）.『神植誌 01』では，シケチシダとイッポンワラビとの区別が難しい株があること（倉田 1957 北植 6: 68-71, 野草 23(7): 4-5）や，本種は形態的にも分布上もシケチシダとイッポンワラビの中間の位置を占めており，しかも胞子は大部分が異常であるので，両者の間の雑種とみるのが妥当であるとされたが，ここでは『学研標準シダ』に従って種として扱った．本州，四国，九州；朝鮮（済州島），中国に分布．湿った樹林内に生ずる．県内では箱根，丹沢，小仏山地に見られる．なお，タカオシケチシダとイッポンワラビの雑種起源と推定されるものをケハコネシケチシダ form. *katoi* Nakaike, nom. nud. と呼び，県内でも丹沢でみつかっている．

標本：ケハコネシケチシダ 山北町世付川大又沢 1995.8.23 勝山輝男 KPM-NA0100386.

（14）**イッポンワラビ** *Athyrium crenulatoserrulata* Makino; *Cornopteris crenulatoserrulata* (Makino) Nakai

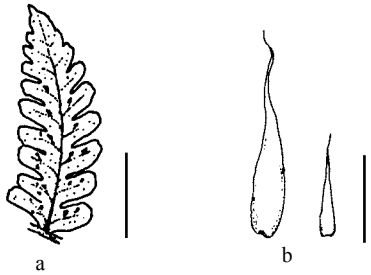
根茎は短くはい，葉はやや込みあってつく．鱗片は披針形，淡褐色～褐色，全縁．葉身は 3 回羽状深裂で，シケチシダがもう 1 度切れ込んだ姿をしている．羽軸や小羽軸下面に線形の鱗片と毛がつくが，量は変化に富む．羽片の基部小羽片は著しく短くなる．胞子嚢群は円形ときに楕円形，やや辺縁よりにつく．北海道，本州（広島県以東）; ロシア（極東）, 朝鮮, 中国に分布する．山地の湿った樹林内に生ずる．県内では過去に奥湯河原と丹沢での大谷（1967 横博研報 (13): 67）の記録があり, 丹沢の標本は, 大室山, 檜洞丸, 石棚山, 鍋割山, 塔ノ岳～丹沢山のものがあるため, かつては丹沢の主稜線部で広域に見られたと考えられる.『神 RDB95』では絶滅種,『神植誌 01』では不明とされたが, 2001 年に丹沢のブナ帯で再発見され,『神 RDB06』では絶滅危惧ＩＡ類とされた．東北地方ではアブラコゴミと言って食用にする．

標本：山北町石棚 1958.8.19 西尾和子 KPM-NA0004225；山北町檜洞丸 1957.8.1 飯田和 YCM-V007139；愛甲郡清川村 2001.6.29 田村淳 KPM-NA0122927.



ハコネシケチシダ

ハコネシケチシダ



イッポンワラビ

イッポンワラビ

a：小羽片，b：鱗片（スケールは a が 1cm，b が 5mm）

＊**イワイヌワラビ** *Athyrium nikkoense* Makino

夏緑性．ヘビノネゴザに似るが，山中の岩上に生育し，葉は垂れ下がることが多い．葉身は披針形で幅狭く，下部の羽片は短くなる．羽片は上側にややはっきりした耳片をもつ．鱗片は狭披針形で褐色，縁は淡褐色に縁どられている．胞子嚢群は辺縁近くにつく．羽片の中肋に 1 列の胞子嚢群が並ぶ．ただし，ヘビノネゴザにも同様の形態を示す場合があり，注意を要する．北海道，本州（中部地方以北），四国（高知県）に分布するが少ない．県内では箱根（大谷 1968 横博研報 (14): 78）と丹沢（勝山 1999 FK (48): 549）からの報告があるが，いずれも決定的なものとはいえない．しかし，将来丹沢あたりの岩場で見出される可能性がある．

＊**ミヤマヘビノネゴザ** *Athyrium rupestre* Kodama

夏緑性．ヘビノネゴザに似るが，小型．根茎は比較的大きく，鱗片を密生する．葉柄は短く紅紫色を帯びる．下部羽片は短くなり，小羽片は羽軸に広く沿着する．包膜の辺縁はほぼ全縁～毛状に切れ込み，全縁のものをタカネヘビノネゴザとして区別することもある．北海道，本州（中部以北）のシラビソ帯～高山帯の岩の間に生ずる．県内では丹沢からの報告（大谷 1967 横博研報 (13): 64）があるが，いずれもヘビノネゴザの一型と思われる．しかし，将来丹沢あたりで発見される可能性は残されている．

＊**ミヤマメシダ** *Athyrium melanolepis* (Franch. & Sav.) Christ; *Asplenium melanolepis* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 2: 226 (1877), 623 (1878) の基準産地は横須賀（Savatier-2419 P）

本種はシラビソ帯に生える植物で，横須賀の産地は誤りと考えられる．

雑種

1）**ヤマカラクサイヌワラビ** *Athyrium clivicola* Tagawa × *A. vidalii* (Franch. & Sav.) Nakai

ヤマイヌワラビとカラクサイヌワラビの推定雑種. 県内では湯河原町や旧相模湖町, 横浜市緑区で見出されている．

標本：足柄下郡湯河原町宮上 2013.6.29 勝山輝男・佐藤康・女川修・中山博子 KPM-NA0203098；横浜市緑区三保町 2015.8.31 小久保恭子 KPM-NA0283271.

2）**ヒサツイヌワラビ** *Athyrium ×hisatsuanum* Sa.Kurata

ホソバイヌワラビとカラクサイヌワラビの推定雑種．県内では旧津久井町で見出されたのみである．

標本：相模原市津久井町 2007.6.7 宮崎卓 SCM026132.

3）**ヘビヤマイヌワラビ** *Athyrium ×mentiens* Sa.Kurata

ヘビノネゴザとヤマイヌワラビの推定雑種．県内では箱根や相模原市緑区で見出されているが稀．

標本：足柄下郡箱根町元箱根お玉ケ池 2013.6.25 松岡輝宏 KPM-NA0212323；津久井郡相模湖町底沢 2007.7.16 宮崎卓 SCM028040.

4）**オオサトメシダ** *Athyrium ×multifidum* Rosenst.

サトメシダとヤマイヌワラビの推定雑種（倉田 1961 北植 9: 95-100; シダ図鑑 7: 74）．県内では箱根と旧藤野町で少数の株がみつかっている．

標本：箱根畑宿 1959.7.5 田代信二・飯田和 KPM-NA0004091；相模原市藤野町 2007.5.26 宮崎卓 SCM032409.

5）**ヤマホソバイヌワラビ** *Athyrium ×pseudospinescens* Seriz.

ホソバイヌワラビとヤマイヌワラビの推定雑種（芹沢 1960 地分 28: 33-35; シダ図鑑 7: 282, 8: 85）．県内では小田原と秦野で見出されている．

標本：小田原市上町 1997.7.25 田中一雄 KPM-NA0109743；小田原市根府川 2013.6.18 西湘シダ勉強会 KPM-NA0294653；秦野市菩提 2013.8.8 中山博子・佐藤康 KPM-NA0295200.

6）**ヤマヒロハイヌワラビ** *Athyrium ×pseudowardii* Seriz.

ヤマイヌワラビとヒロハイヌワラビの推定雑種（芹沢 1960 地分 28: 33-35; シダ図鑑 7: 282）.『神植誌 01』では本県の記録（シダ図鑑 7: 282）はあるが，標本は未確認とした．その後，箱根町で採集され（佐々木 2003 FK (54): 645-646），小田原市や南足柄市，旧相模湖町と旧藤野町でも見出されている．

標本：足柄下郡箱根町畑宿 2002.8.29 佐々木シゲ子 KPM-NA0123077；津久井郡相模湖町 2007.7.28 宮崎卓 SCM030752.

7）**オオカラクサイヌワラビ** *Athyrium ×tokashikii* Sa.Kurata

カラクサイヌワラビとヒロハイヌワラビの推定雑種（倉田 1963 北植 12: 12-16; シダ図鑑 7: 90）．県内では南足柄市や小田原市，湯河原町，秦野市で見出されている．

標本：南足柄市苅野 1998.5.27 田中一雄 KPM-NA0109731；小田原市久野水之尾配水地奥 2013.5.14 松岡輝宏・佐藤康 KPM-NA0173824.

※メシダ属は雑種をつくりやすい仲間なので，以上のほかに将来出現の期待がもてるものとしては，カラタニイヌワラビ（カラクサイヌワラビ×タニイヌワラビ），イズイヌワラビ（タニイヌワラビ×ヒロハイヌワラビ），ヤマタニイヌワラビ（ヤマイヌワラビ×タニイヌワラビ），ヘビホソバイヌワラビ（ヘビノネゴザ×ホソバイヌワラビ），ナンキイヌワラビ（ヘビノネゴザ×タニイヌワラビ）などがある．

4. **ノコギリシダ属** *Diplazium* C.Chr.（田村淳，『神植誌 01』：田中一雄，図：田中一雄）

地上性のシダで，根茎ははうものから直立するものまである．葉柄の鱗片は毛状～広披針形まであり，鱗片が残存する種と早落性の種がある．葉軸上面の溝は羽軸上面の溝と連なる．葉身は 1 回～4 回羽状まである．ほとんどの種の葉脈は分岐しながら分かれるが，なかには分岐したものが再び結合し，網目をつくる種も少数ある．胞子嚢群は楕円形から線形になり，葉脈に側生してつく．包膜は細長い半月形で，背中合わせがまじる場合がある．世界の暖帯～熱帯に 350 種ほどがある．日本には 31 種が独立種として記載されているが，形態の似ている種が多く，それぞれで雑種を形成するため同定が困難である．県内には 14 種 3 雑種が認められている．『神植誌 88』では，ヘラシダとノコギリヘラシダは本属に含められていたが，Sano（2000 J. Plant Res. 113: 157-163）によりシケシダ属 *Deparia* に移された．また，ミヤマノコギリシダは従来変化範囲の広い種として扱われていたが，細胞学的研究により複数の種とそれらの雑種に整理された（Ohta *et al*. 1999 J. Plant Res. 112: 67-86）.

文献：髙宮正之 , 2006. 鳥瞰だけではなく地域情報を生かした虫瞰の植物分類学―ノコギリシダ属を例として―. 分類 , 6(1): 1-24.

A．葉身は 1 回羽状複生（羽片が羽状に浅裂～深裂するものも含む）
- B．羽片の基部上側に耳垂があり，上下の縁が非対称形 ..... (1) ノコギリシダ
- B．羽片耳垂はなく上下の縁は対称形
  - C．下部の羽片は浅裂 ..... (2) ホソバノコギリシダ
  - C．下部の羽片は中裂～深裂
    - D．葉柄下部の鱗片はねじれず，包膜は全縁 ..... (3) ミヤマノコギリシダ
    - D．葉柄下部の鱗片はねじれ，包膜は不規則な突起縁 ..... (4) オオバミヤマノコギリシダ

A．葉身は 2 回羽状深裂～3 回羽状複生
- B．葉柄と根茎は細く径 5mm 以下
  - C．根茎は斜上し，先端部から葉を集ってつける ..... (5) キヨタキシダ
  - C．根茎は横走して，葉は間隔をあけてつける ..... (6) ミヤマシダ
- B．葉柄と根茎は太く径 8～12mm
  - C．葉柄基部に黒褐色披針形または辺縁が黒褐色で内側が褐色線形の鱗片が残る
    - D．葉は硬い紙質
      - E．葉軸の向軸側に毛がある．鱗片は黒褐色
        - F．胞子嚢群はやや長く，裂片の辺縁と中肋の中間性 ..... (7) コクモウクジャク
        - F．胞子嚢群は短く，裂片の辺縁寄りにつく ..... (8) ニセコクモウクジャク
      - E．葉軸の向軸側に毛はない．鱗片は褐色で，辺は黒く縁取る ..... (9) ヒロハノコギリシダ
    - D．葉は厚い草質 ..... (10) ヒュウガシダ
  - C．葉柄の鱗片は淡褐色～黒褐色，披針形～広披針形であるが，早落性でほとんど残らない
    - D．胞子嚢群は裂片の縁と中肋の中間性
      - E．裂片の幅が狭いために胞子嚢群は短い線形 ..... (11) ヒカゲワラビ
      - E．裂片の幅が広いために胞子嚢群はやや長い線形 ..... (12) シロヤマシダ
    - D．胞子嚢群は裂片の中肋寄りにつく
      - E．胞子嚢群は偏平で細い ..... (13) オニヒカゲワラビ
      - E．胞子嚢群はソーセージ状に盛り上がる ..... (14) シマシロヤマシダ

(1) **ノコギリシダ** *Diplazium wichurae* (Mett.) Diels var. *wichurae*

常緑性．根茎は長く横走し，葉をやや集ってつける．葉は葉柄を含めて全長 60～80cm．葉柄基部には暗褐色で披針形の鱗片が散在する．葉身は広披針形で 1 回羽状複生，上部では沿着し頂羽片はない．羽片はやや黄緑色革質で，全縁～鋸歯縁, 基部上側は耳状に突出し, やや鎌状にまがり鋭尖頭である．胞子嚢群は脈に沿ってやや鎌形に反った線状．本州（東北地方南部以西），四国，九州，琉球，小笠原；朝鮮（済州島），中国，台湾に分布する．陰湿な樹林内の沢沿いや斜面などに群生する．県内でも箱根，丹沢，大磯丘陵，三浦半島などのシイ・カシ帯の陰湿地に見られる．

(2) **ホソバノコギリシダ** *Diplazium fauriei* Christ

ミヤマノコギリシダに似ている．葉身の先端が頂羽片状になること，葉軸に対して羽片が直角に出ることが特徴である．羽片は幅 1cm 程度で浅裂する．下部羽片は柄をもつ．本州（神奈川県以西），四国，九州，琉球；中国，ベトナムに分布する．県内では 2014 年に真鶴町で見出された（中山 2015 FK (79): 943-944）.

標本：足柄下郡真鶴町 2014.8.19 西湘シダ勉強会 KPM-NA0292704.

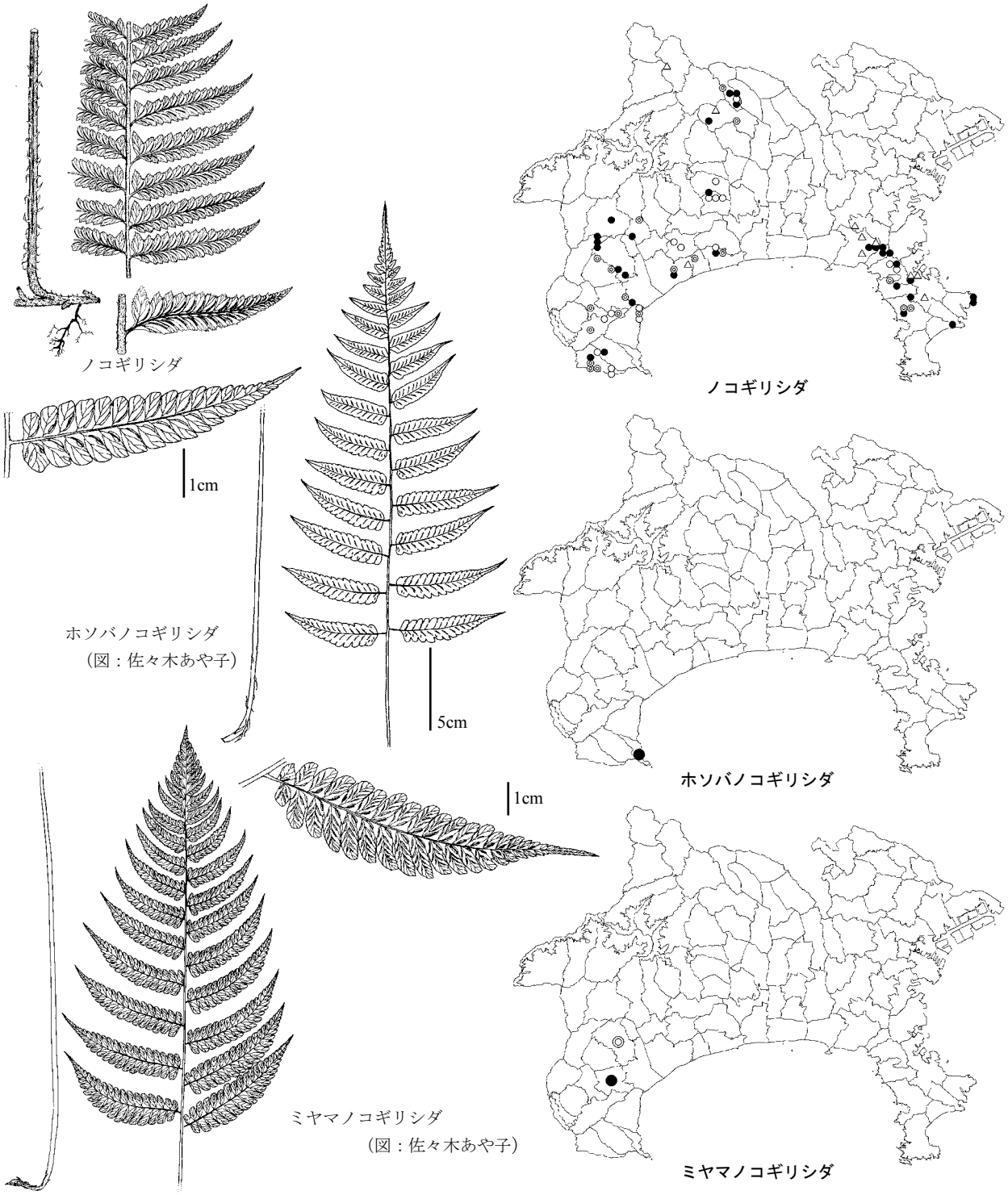
(3) **ミヤマノコギリシダ** *Diplazium mettenianum* (Miq.) C.Chr.

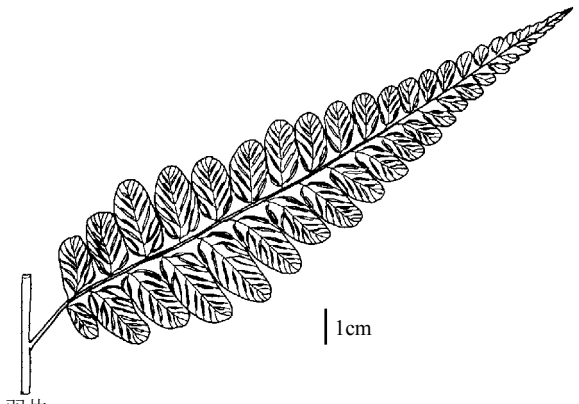
常緑性．根茎は長く横走し，葉を比較的集まってつける．葉は葉柄を含めて全長 60～80cm．葉身は広披針形～広卵形の 1 回羽状複生で頂羽片はない．葉質はやや厚い洋紙質．羽片の縁は波型に浅～深裂する．羽片の上側基部は

耳状に突出しない．胞子嚢群は葉脈に沿って線状に斜上するが，中肋寄りの胞子嚢群が長く目立つ．本州（新潟県・関東地方以西），四国，九州，琉球；朝鮮（済州島），中国，台湾，インドシナ半島に分布する．県内では南足柄市の箱根外輪山東山麓のスギ植林内に稀に産する（田中 1986 シダ報 2(66): 10-11）．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．『神植誌 01』でミヤマノコギリシダとして扱っていたものにはオオバミヤマノコギリシダも含まれていた．
標本：南足柄市 1995.2.4 田中一雄 KPM-NA0103401；小田原市 2013.5.14 松岡輝宏・佐藤康・中山博子 KPM-NA0173814.

（4）**オオバミヤマノコギリシダ** *Diplazium hayatamae* N.Ohta & M.Takamiya

従来ミヤマノコギリシダの変化範囲内として扱われていた．ミヤマノコギリシダ類の種との間に，本種が父親となった雑種を形成することがある．常緑性．根茎は長く横走し，狭い間隔で葉をつける．葉柄の基部には線状披針形で黒褐色，縁に突起のある鱗片がある．葉は葉柄を含めて全長 80～120cm．葉身は 3 角状卵形．羽片は中裂から深裂して，小羽片の先は鈍頭から鋭頭．胞子嚢群は裂片の中肋にほぼ接するようにつき，辺縁近くまで伸びる．包膜は線形で縁に不規則な突起がある．本州（神奈川県以西），四国，九州，台湾に分布する．山地の樹林下に生育する．県内では箱根外輪山の山麓部と多摩丘陵で見つかっている．





オオバミヤマノコギリシダ

（図：佐々木あや子）

オオバミヤマノコギリシダ

標本：南足柄市 1996.9.28 田中一雄 KPM-NA0103350；横浜市青葉区 2013.6.26 高橋・小室・岡・松岡・佐藤・中山 KPM-NA0212353.

（5）**キヨタキシダ** *Diplazium squamigerum* (Mett.) Matsum.

夏緑性．根茎は半ば直立するように斜上し，深緑色でやや厚い草質の葉を株立ち状に集ってつける．葉は葉柄を含めて全長約 80cm．葉柄や葉軸には光沢のある濃黒褐色披針形の鱗片を密生する．葉身はやや広い 2 等辺 3 角形で先は頂羽片状にはならない．羽片は 2 回羽状複生で，縁は浅～深裂し，裂片の先はやや円頭．胞子嚢群は葉脈に沿って線状に斜上し，中肋に寄る．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国，台湾，南アジアに分布する．陰湿な樹林内に生える．県内では丹沢，箱根，小仏のスギ植林内などに普通に見られる．ただし，他の地域では稀で，三浦半島では，大谷（1968 横博研報 (14): 63）が報告した葉山町二子山谷（1933.1 籾山泰一 TI）の記録と，同地（小崎 1991 FK (30): 305-306），三崎口（1991.4.27 宮崎卓 KPM-NA1103678），鎌倉市二階堂（2014.11.8 柳丈陽 YCM-V062335）の記録があり，茅ヶ崎市においても記録がある（2001.9.5 三輪徳子 CCM007588）.

（6）**ミヤマシダ** *Diplazium sibiricum* (Turcz. ex Kunze) Sa.Kurata var. *glabrum* (Tagawa) Sa.Kurata

夏緑性．根茎は長く横にはい，草質でやや黄緑色の葉を間隔をあけてつける．葉は葉柄を含めて全長 50～60cm，キヨタキシダに似るがやや小型．葉柄には広披針形で茶褐色の光沢のある鱗片がやや密につく．葉身は正 3 角形で，羽片は 2 回羽状複生で，縁は浅～中裂する．温帯性のシダ．北海道，本州（中部以北）；朝鮮に分布する．県内では丹沢や箱根のブナ帯の樹林内に見られるが少ない.

標本：丹沢檜洞丸 1957.8.1 西尾和子 YCM-V007234.

（7）**コクモウクジャク** *Diplazium virescens* Kunze

主産地では常緑であるが，県内では夏緑性．根茎は長くはい，濃緑色の葉をやや短い間隔でつける．葉は大きくても葉柄を含めて全長は 1m 以下．葉柄基部には光沢のある黒色の狭披針形で縁に突起のある鱗片が密生する．葉質はナメシ革質．葉身は広卵状 3 角形で頂羽片にはならず，羽片や小羽片の先端は尖る．羽片は 2 回羽状複生し，小羽片の縁は浅～深裂し，裂片の葉脈は 2 岐しない．胞子嚢群は葉脈に沿ってやや短く斜上し，辺縁と中肋の中間性．本州（神奈川県以西），四国，九州，琉球，小笠原；朝鮮（済州島），中国，台湾，インドシナ半島に分布する．県内ではきわめて稀で，逗子市で 2 ヶ所（青木 1990 シダ報 2(83-84): 4），愛川町に 1 ヶ所（久江 2010 FK (71): 861），小田原市の自生が確認されたのみ．『神 RDB06』では絶滅危惧 I B 類とされた.

標本：逗子市桜山 1990.2.17 青木清勝 KPM-NA1103400；愛甲郡愛川町上三増 2010.7.8 久江信雄 KPM-NA0136942.

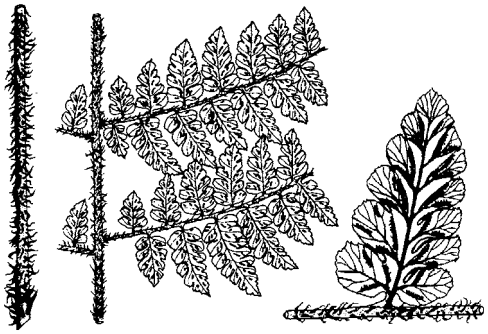
（8）**ニセコクモウクジャク** *Diplazium conterminum* Christ; *D. virescens* Kunze var. *conterminum* (Christ) Sa.Kurata

主産地では常緑であるが，県内では夏緑性．コクモウクジャクにきわめて似る．根茎はやや長くはい，鮮緑色で葉柄を含めた全長 1.2m 以上の大きいナメシ革質の葉をやや短い間隔でつける．葉柄基部には黒褐色狭披針形で縁に突起のある鱗片をやや密生する．葉身は大きい正 3 角形状で頂羽片はない．羽片は 2 回羽状複生し，小羽片の縁は浅～深裂し，先端はコクモウクジャクよりも細く伸び，葉脈は 2 岐しない．胞子嚢群は脈に沿って裂片縁近くに短い線状につく．本州（神奈川県から紀伊半島までの太平洋側），四国，九州，琉球；中国，台湾，ベトナム，タイに分布する．県内では 1995 年に小田原市と南足柄市で 3 ヶ所の自生地が発見された（田中 1995 FK (40): 431, 1996 FK (42): 455-456）．さらに 2001 年には秦野市で採集され，北限新産地となった．その後，松田町でも見出されている．『神 RDB06』では絶滅危惧 I B 類とされた．『神植誌 01』ではコクモウクジャクの変種として扱われたが，それぞれ独立の交雑によって生じた無融合生殖系統と推定されるため，別種として扱われることになった（学研標準シダ）.

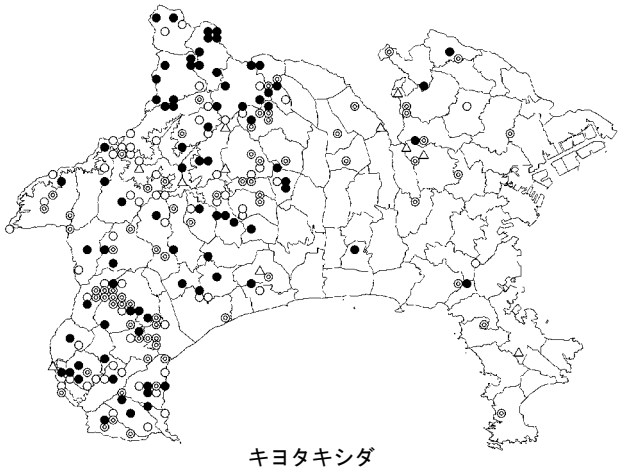
標本：南足柄市狩野 1996.8.30 田中一雄 KPM-NA0103422；南足柄市三竹 1996.9.11 田中一雄 KPM-NA0103349；秦野市菩提 2001.4.20 中山博子 KPM-NA0123184.

（9）**ヒロハノコギリシダ** *Diplazium dilatatum* Blume var. *dilatatum*

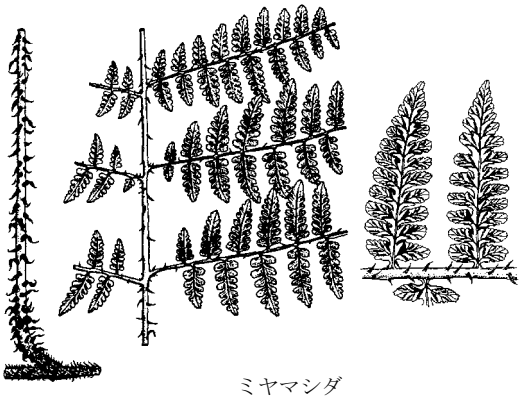
常緑性．根茎はややはうが，年数を経た個体はヘゴ状に直立する．葉は長さ 1.5m に達する．葉柄下部に線形で褐



キヨタキシダ

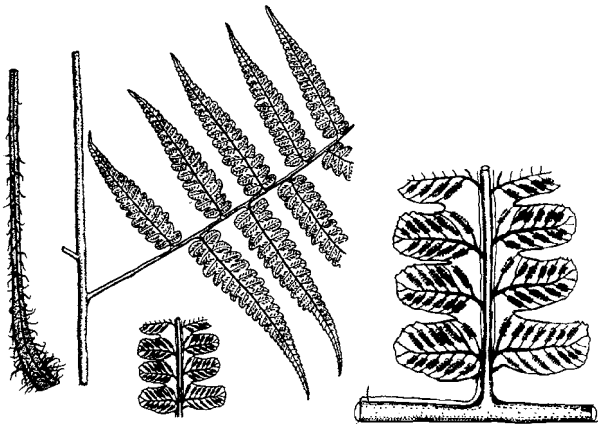


キヨタキシダ



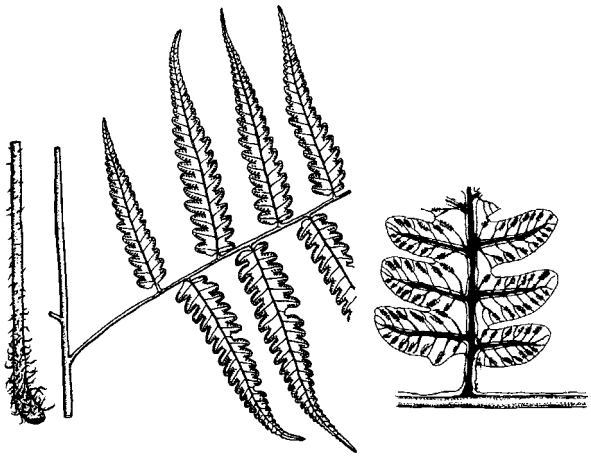
ミヤマシダ

ミヤマシダ



コクモウクジャク

コクモウクジャク



ニセコクモウクジャク

ニセコクモウクジャク

色, 辺が黒褐色に縁取り, 辺に小突起をもつ鱗片を密につける．葉は生時に深緑色で小羽片は波打つため光沢がある．裂片の側脈は単条．胞子嚢群は中肋に接して長く，鋸歯のある包膜で覆われる．本州（神奈川県以西），四国，九州，琉球；中国，台湾，東南アジア，オーストラリア，南太平洋に分布する．県内では 2008 年に南足柄市で見出され，分布の北限となった（松岡 2009 シダ報 4(2): 19）．

標本：南足柄市 2008.10.19 松岡輝宏 KPM-NA0143339.

（10）**ヒュウガシダ** *Diplazium takii* Sa.Kurata

常緑性．シロヤマシダとコクモウクジャクの中間的な形質をもち，胞子が正常なシダである（倉田 1961 北植 10: 66-70）．葉は草質，黄緑色で，葉柄下部の鱗片は膜質で広披針形をしていることはシロヤマシダに似る．裂片の葉脈は単条に 2 岐するものが混じる．胞子嚢群がソーセージ状に膨らむことはコクモウクジャクに似る．本州（神奈川県以西），四国，九州，屋久島に分布する（日本固有種）．県内では 2016 年に小田原市で見出された．

標本：小田原市 2016.3.2 伊藤晃逸 KPM-NA0286142.

（11）**ヒカゲワラビ** *Diplazium chinense* (Baker) C.Chr.

夏緑性．根茎は短くはい，葉柄を含めた全長 80cm 前後の葉をやや短い間隔でつける．葉柄基部には黒褐色狭披針形で全縁の鱗片が散在するが，早落性のために少ない．葉身は広 3 角形，鮮緑色でやや薄い草質，羽片は 2 回羽状複生～3 回羽状で裂片が細いので，オニヒカゲワラビやシロヤマシダに比べて繊細な感じがする．脈は単条と 2 岐が混在する．胞子嚢群は脈に沿って斜上するが，裂片が細いので短い．本州（関東地方，新潟県以西），四国，九州，琉球；朝鮮（済州島），中国，ベトナムに分布．陰湿な樹林内に群生する．県内ではシイ・カシ帯のスギ植林内に点在し，箱根東山麓や三浦半島には群生地もある．

（12）**シロヤマシダ** *Diplazium hachijoense* Nakai

主産地では常緑であるが，県内では夏緑性．根茎はやや短くはい，葉柄を含めた全長 1m 以上になる葉をやや短い間隔でつける．太い葉柄には黒褐色で広披針形の鱗片をつけるが，早く落ちてしまう．葉質はやや厚い草質．葉身は広卵状 3 角形で，頂羽片にはならない．羽片は 2 回羽状複生で，小羽片の縁は浅～深裂し，裂片の葉脈は 2 岐が多い．胞子嚢群は葉脈に沿って線状に斜上し，辺縁と中肋の中間性．包膜は全縁，稀に鋸歯縁．本州（千葉県，新潟県以西），四国，九州，琉球；朝鮮南部に分布する．陰湿な樹林内に群生する．県内では逗子市（青木 1988 シダ報 2(73): 27），小田原市，南足柄市，相模原市緑区，川崎市のシイ・カシ帯のスギ植林内に点在し，群生もする．従来，タンゴワラビ *D. sacrosanctum* Sa.Kurata, nom. nud. はシロヤマシダとオニヒカゲワラビの雑種とされてきたが（中池誌 92），酵素多型解析からオニヒカゲワラビとは無関係であることが示唆され，『学研標準シダ』ではシロヤマシダに含まれて扱われることになり，ここでもそれに従った．

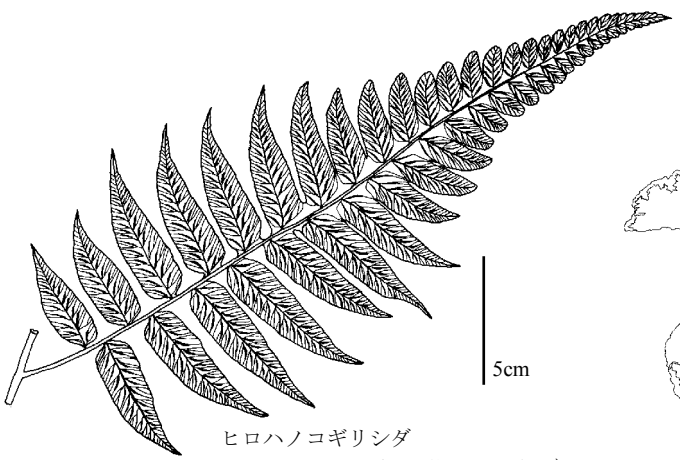
（13）**オニヒカゲワラビ** *Diplazium nipponicum* Tagawa

主産地では常緑であるが，県内では夏緑性．根茎は長く横走し，やや黄緑色で厚い草質の葉柄を含めた全長 1m を超す大型の葉をやや短い間隔でつける．葉柄基部には濃褐色披針形の鱗片が散在する．葉身は広卵状 3 角形で，幅は 1m に達し，頂羽片はない．羽片は 3 回羽状複生で浅～中裂し，裂片は円頭で縁には小さい鋸歯があり，葉脈は 2 岐する．羽軸や小羽軸下面には腺状の短毛がある．胞子嚢群は脈に沿って線状につく．本州，四国，九州，屋久島；朝鮮（済州島），中国に分布する．陰湿な樹林内に生える．県内では箱根山麓と大磯町，葉山町，相模原市緑区で見出されている．シイ・カシ帯のスギ植林内に点在する．『神 RDB06』では絶滅危惧Ⅱ類とされた．

標本：南足柄市三竹 1996.12.21 田中一雄 KPM-NA0103151；相模原市緑区 2010.8.11 酒井藤夫・酒井啓子 KPM-NA0165655.

（14）**シマシロヤマシダ** *Diplazium doederleinii* (Luerss.) Makino

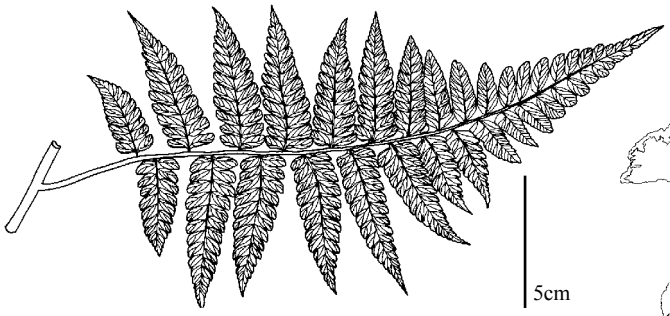
主産地では常緑であるが，県内では夏緑性．根茎はやや長くはい，葉柄を含めた全長 1m 前後の葉をやや開いた間隔でつける．葉柄には鱗片がほとんどない．葉質はやや黒緑色で厚い草質．葉身は広卵状 3 角形．小羽片は羽状



ヒロハノコギリシダ

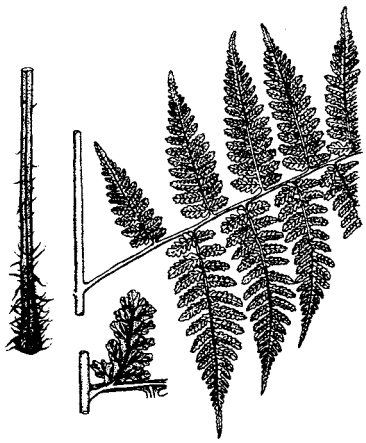
（図：佐々木あや子）

ヒロハノコギリシダ



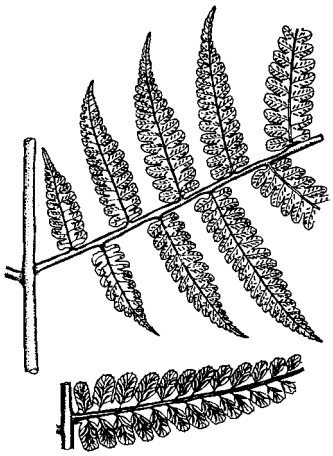
ヒュウガシダ　（図：佐々木あや子）

ヒュウガシダ



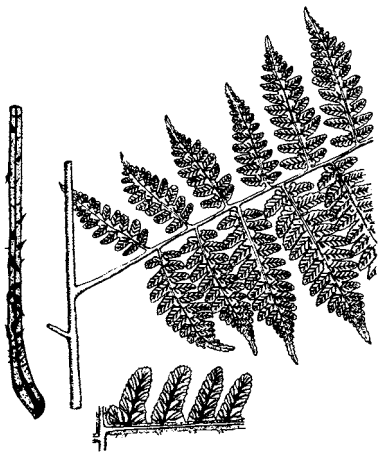
ヒカゲワラビ

ヒカゲワラビ



シロヤマシダ

シロヤマシダ

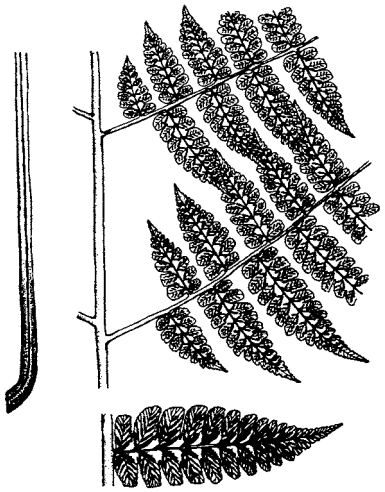


オニヒカゲワラビ

オニヒカゲワラビ

に浅～深裂し，ややずんぐりした感じがする．小羽片の基部は切形～やや心形で，羽軸に重なるようにつく．裂片は円頭でやや捩れるようにつき，脈はほとんど 2 岐する．胞子嚢群は葉脈に沿って線形に長く斜上し，特に一番小羽軸寄りの胞子嚢群は長く，ソーセージ状に膨らみ，中肋に接するようにつく．乾燥標本にすると葉色が黒っぽくなる．本州（神奈川県以西），四国，九州，琉球；中国，台湾，フィリピン，インドシナ半島，南アジアに分布する．県内では『神植誌 01』の調査の際に箱根東山麓のスギ・ヒノキ植林内で小群が発見され，分布の東限新産地となった（田中 1997 FK (44): 489-490）．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．屋久島を境界にして倍数性，生態，形態の異なる 2 タイプがあることが明らかにされている（髙宮 2006 分類 6: 1-24）．屋久島以南のものは 3 倍体無融合生殖種であり，常緑性，根茎が短くはい 3 回羽状複葉である．鹿児島県本土以北のものは 4 倍体無融合生殖種で，夏緑性，根茎は長くはい 2 回羽状複葉である．

標本：小田原市水之尾 1996.6.17 田中一雄 KPM-NA0106394.



シマシロヤマシダ

シマシロヤマシダ

雑種

1）**ビッチュウヒカゲワラビ** *Diplazium* ×*bittyuense* Tagawa

ヒカゲワラビとオニヒカゲワラビの雑種. オニヒカゲワラビと比べて小羽片は深く切れ込む. 胞子嚢の熟しは悪い. これまでに箱根山麓産でオニヒカゲワラビと同定された標本の多くは胞子嚢の熟しが悪かったため本雑種に変更したが，要研究のものである．

標本：小田原市上町 1997.7.25 田中一雄 KPM-NA0106772；足柄上郡山北町鍛冶屋敷 2013.11.19 田村淳 KPM-NA0174364.

2）**アイホソバノコギリシダ**（仮称）*Diplazium fauriei* Christ × *D. mettenianum* (Miq.) C.Chr.

ホソバノコギリシダとミヤマノコギリシダの推定雑種.

標本：小田原市久野 2013.5.14 松岡輝宏・佐藤康・中山博子 KPM-NA0203105.

3）**ミヤマキヨタキシダ** *Diplazium sibiricum* (Turcz. ex Kunze) Sa.Kurata var. *glabrum* (Tagawa) Sa.Kurata × *D. squamigerum* (Mett.) Matsum.

キヨタキシダとミヤマシダの推定雑種．夏緑性．葉身は広卵形でキヨタキシダに似るが，根茎は長く横走して葉をまばらにつける．胞子嚢の熟しが悪い．

標本：南足柄市狩野 1997.10.30 田中一雄 KPM-NA0109744；箱根町駒ヶ岳 1996.10.10 志澤光朗 KPM-NA0117551：丹沢山塔ケ岳～竜ケ馬場 1962.8.22 大場秀章 YCM-V007233.

＊キンモウワラビ *Hypodematium crenatum* (Forssk.) Kuhn（岡武利）

北関東や中部地方，四国，九州の石灰岩地帯に生育するが，鎌倉でも採集されたことがある．胞子嚢群をつけた立派な標本であるが，採集地は側溝のコンクリートのすきまであり，工事に使用した材料などに付着した胞子か幼植物がたまたま大きく育った可能性が高い．今後も同様な現象が起こる可能性を考慮して参考種として取り上げておく．キンモウワラビ属 *Hypodematium* Kunze はオシダ科 Dryopteridaceae とされたり，イワデンダ科 Woodsiaceae とされたりしたが，近年の分子系統解析の結果，独立したキンモウワラビ科 Hypodematiaceae がたてられた．世界に 3 属があり，日本にキンモウワラビ 1 属 3 種がある．

標本：鎌倉市梶山 1996.10.19 杉山順子 YCM-V043304 ～ 043306.

P042 オシダ科 DRYOPTERIDACEAE

（科の解説と属への検索表：岡　武利，『神植誌 01』：山本　明）

地上生，岩上生または着生．アツイタ属 *Elaphoglossum* Schott ex J.Sm. など小型のものもあるが，概ね中型から大型のシダ．根茎は直立から長くはうものまで，種々の型がある．葉柄はアツイタ属を除いては根茎と関節せず，少なくとも基部には鱗片がある．葉身は単葉のものから，さまざまな程度に羽状に切れ込むものまであり，やや 2 形性を示すものもある．葉脈は羽状に分岐し，遊離するものが多いが，結合して網状脈となるものもある．胞子嚢群は円形のものが多いが，胞子嚢群をつくらず，葉の下面全体につくものもある．包膜は円腎形で凹部でつく場合と，円形で楯着するものがあるが，包膜をもたない種類もある．胞子は左右相称型．世界の温帯から熱帯を中心に，26 属約 2,100 種が分布しており，日本では 7 属 154 種が知られている．そのうち県内には 4 属 75 種が分布している．なお，オシダ科の範囲については変遷が著しく，『保育原色シダ』のようにオシダ科を大きく取り，本書のイワヤシダ科 Diplaziopsidaceae，ヒメシダ科 Thelypteridaceae，イワデンダ科 Woodsiaceae，ヌリワラビ科 Rhachidosoraceae，コウヤワラビ科 Onocleaceae，メシダ科 Athyriaceae，オシダ科をまとめてオシダ科とされ，『平凡野生シダ』ではヒメシダ科，イワデンダ科（本書のイワヤシダ科，ヌリワラビ科，コウヤワラビ科，メシダ科を含む）はオシダ科から分離され 8 属を認めた．その後，『平凡野生シダ』のタイワンヒメワラビ属 *Acrophorus* Presl はオシダ属の一系統であることが分かり，また，ナナバケシダ属 *Tectaria* Cav. とハルランシダ属 *Hemigramma* Christ はツルシダ科 Oleandraceae ワラビツナギ属 *Arthropteris* J.Sm. ex Hook.fil. とあわせてナナバケシダ科 Tectariaceae として独立させた．他方，『平凡野生シダ』のツルキジノオ科 Lomariopsidaceae ヘツカシダ属 *Bolbitis* Schott とアツイタ属は，最近の分子系統解析ではツルキジノオ属 *Lomariopsis* Fée との近縁性は支持されずオシダ科の系統とされた．『学研標準シダ』では上記結果を踏まえ，日本にオシダ属，カナワラビ属，カツモウイノデ属 *Ctenitis* (C.Chr.) C.Chr.，イノデ属，ヤブソテツ属，アツイタ属，ヘツカシダ属の 7 属を認めている．『神植誌 01』では 7 属を認めたが，『平凡野生シダ』や『学研標準シダ』に従い，ナライシダ属 *Leptorumohra* H.Itô はカナワラビ属に含め，ホオノカワシダ属 *Nothoperanema* (Tagawa) Ching はオシダ属に統合し，また，カツモウイノデ属のシダとして扱われたキヨスミヒメワラビはオシダ属に移した．その結果，本県の本科は以下の 4 属に整理された．

A．包膜は円腎型で凹んだ部分の底でつく
　B．小羽片はふつう外先きにつく．羽軸の溝は葉軸表側の溝と連続しないものがある……1．オシダ属
　B．小羽片は内先きにつく．羽軸の溝は葉軸表側の溝と連続する……2．カナワラビ属
A．包膜は円形で楯着する
　B．葉身の脈は遊離するか，網目をつくる．頂羽片は不明瞭……3．イノデ属
　B．葉身の脈は著しい網目をつくる．頂羽片は明瞭……4．ヤブソテツ属

1．**オシダ属** *Dryopteris* Adans.（山本薫，『神植誌 01』：田中一雄，図：田中一雄）

地上性で，根茎は一般に直立か斜上し，葉は根茎の先端に集まってつけるものが多い．葉身は 1 回～数回羽状に分裂する．羽軸につく小羽片は，基部下側が上側より先に分枝する形，即ち外先型に分かれるが，ナンタイシダのような例外もある．根茎，葉柄，羽軸などには多細胞の鱗片がある．葉脈はコスギイタチシダ *D. yakusilvicola* Sa.Kurata（屋久島のみに分布）以外互いに結合しないで遊離する．胞子嚢群は円腎形の包膜でおおわれるが，稀に包膜のない種もある．種内変異が大きい種を多く含む属であり，世界に約 400 種が知られている．染色体基本数は x=41. 倍数体が多く含まれ，さらに倍数体と 2 倍体種との雑種も多く形成される．日本には 75 種 47 雑種（外来種 1 種），県内には 38 種 11 雑種確認された．

なお，シダの各部位のサイズについては，ランダムに抽出した国立科学博物館（TI）の 10 標本の計測値を採用した「学研標準シダ」の数値を引用した．「学研標準シダ」では計測した最小値と最大値を括弧内に記し，95％の信頼区間の数値を括弧外に記しており，キヨスミヒメワラビの葉柄では「長さ（SL）は（22～）27～35（～41）cm」のように記述している．なお，SL は Stipe Length（葉柄の長さ）の略で，以下，葉身の長さは LL（=Lamina Length），幅は LW（=Lamina Width），胞子嚢群の直径は SrD（=Diameter of Sori）などである．

文献：Hori,K., A.Tono, K.Fujimoto, J.Kato, A.Ebihara, Y.Watano & N.Murakami, 2014. Reticulate evolution in the apogamous *Dryopteris varia* complex（Dryopteridaceae, subg. *Erythrovariae*, sect. *Variae*）and its related sexual species in Japan. Journal of Plant Research, 127(6): 661-684.

A．羽軸，小羽軸などに，基部が袋状の小さな鱗片はない．鱗片はあっても基部が扁平
　B．葉身の軸は上面で隆起し，有節の多細胞毛がある……（1）キヨスミヒメワラビ
　B．葉身の軸は上面でくぼみ，有節毛はない
　　C．葉の上面に多細胞で刺状のやわらかい毛がある……（2）ホオノカワシダ
　　C．葉の上面に多細胞の刺状の毛はない
　　D．側羽片と同形の頂羽片がある．側羽片は 2～6 対．葉質は革質……（3）ナガサキシダ

D．羽片は上部へ向けて次第に小さくなり，側羽片と同形の頂羽片はない．側羽片は小さいものを含めると10対以上．葉質は草質から硬紙質，または柔らかい革質
E．葉身は単羽状複生．羽片は鋸歯縁から羽状中裂
F．羽片の基部裂片は耳状に著しく突出する．側脈は羽軸から弓状に曲がって出る．下部の羽片は短く，最下羽片は最大羽片の半長以下 …… (4) タニヘゴ
F．羽片の基部が耳状に突出することがあってもわずか．側脈はあまり曲がらずにつく
G．胞子嚢群は羽片の辺縁寄りに2〜3列に並ぶ．葉柄の鱗片は暗褐色から褐色 …. (5) オオクジャクシダ
G．胞子嚢群は羽軸寄りに1〜数列並ぶか，羽軸と羽片の中間近くにまで広がる．葉柄の鱗片は暗褐色から黒色
H．中軸の鱗片の突起はほとんどないか，あってもわずか …… (6) キヨズミオオクジャク
H．中軸の鱗片に明らかな突起がある
I．羽片は中〜深裂する …… (7) ワカナシダ
I．羽片は浅い鋸歯縁
J．葉脈は上面でややくぼむ．葉柄基部の鱗片は黒から黒褐色 …… (8) イワヘゴ
J．葉脈は上面でくぼまない．葉柄基部の鱗片は褐色から黒褐色 …… (9) イヌイワヘゴ
E．葉身は2回羽状深裂，またはより深く切れ込み，多くは2回羽状複生〜4回羽状深裂
F．葉身は2回羽状深裂から全裂，羽片の下部でも裂片は羽軸に広く合着し，遊離しない
G．羽片の切れ込みの深さは羽片全体にわたってほとんど変わらない
H．根茎は直立から斜上．葉柄の鱗片は褐色から黒褐色の単色
I．裂片の側脈は単条 …… (10) ミヤマクマワラビ
I．裂片の側脈は2岐する …… (11) オシダ
H．根茎は横走する．葉柄の鱗片は中央が濃褐色で縁は淡色 …… (12) ミヤマベニシダ
G．羽片の切れ込みの深さは基部で深く，上部では浅い …… (13) オクマワラビ
F．葉身は2回羽状複生から4回羽状深裂，羽片の下部の小羽片は遊離し，羽軸に広く合着することはない
G．裂片の鋸歯の先端は芒状に長く伸びる …… (14) シラネワラビ
G．裂片の鋸歯の先端が芒状に伸びることはない
H．葉身は5角形〜5角状広3角形
I．羽片や葉脈は最下前側（内先き）の分岐をする …… (15) ナンタイシダ
I．羽片や葉脈は最下後ろ側（外先き）の分岐をする
J．羽軸，中軸，葉柄に鱗片が残らず裸出する．胞子嚢群は中間生 …… (16) サクライカグマ
J．羽軸，中軸，葉柄に小さな鱗片が残る．胞子嚢群は辺縁寄り …… (17) ミサキカグマ
H．葉身は卵形から卵状長楕円形
I．展開した葉の中軸や羽軸に鱗片は見られないかあってもわずか
J．葉はやや2形性で，胞子嚢群は上部羽片につける …… (18) ミヤマイタチシダ
J．葉は同形で発育の良い葉はほぼ全面に胞子嚢群をつける …… (19) ナガバノイタチシダ
I．葉柄だけでなく，中軸や羽軸にも鱗片が宿存する
J．胞子嚢群は葉身の先端部に限ってつき，この部分は縮んで，葉は部分的2形性になる．葉柄基部の鱗片は淡褐色 …… (20) クマワラビ
J．胞子嚢群は葉身のほぼ全面につき，胞子嚢群をつけた羽片が特に縮むことはない
K．羽状複生になる羽片は葉身下部のものだけ，裂片は浅い鋸歯縁 …… (13) オクマワラビ
K．ほぼ全ての羽片が羽状複生となる．裂片は深い鋸歯縁となるか，羽状に浅裂から中裂 …… (21) ギフベニシダ

A．羽軸や裂片の中肋の下面に，基部が丸く膨れて袋状になる小さな鱗片がある
B．最下羽片の下向き第1小羽片は2番目に比べて小さいか，大きくても差はわずか
C．葉身は単羽状複生，羽片はほぼ全縁〜大きな鈍鋸歯縁，または羽状に浅裂〜中裂，下部の羽片では羽状深裂のこともある
D．側羽片は披針形（基部の上下がわずかにふくらむことがある），幅は2 cm未満．最終列片の辺縁は波状縁〜円縁鋸歯縁 …… (22) ナチクジャク
D．側羽片の最下羽片はやや非相称の卵状披針形で，2番目以上は長楕円状披針形，幅は2cm以上．最終列片の辺縁は浅い鋸歯縁 …… (23) イヌナチクジャク
C．葉身は2回羽状複生から3回羽状深裂
D．葉柄の鱗片の辺縁は不斉
E．葉は長楕円状広披針形で葉幅は狭く，葉質は薄い．葉柄，中軸に汚褐色の鱗片がやや密に生える …… (21) ギフベニシダ

E. 葉は 3 角状卵形で葉幅は広く，葉質は厚い．葉柄，中軸に赤褐色の鱗片が密に生える ..... (24) サイゴクベニシダ
D. 葉柄の鱗片は全縁で，突起が出ることがあってもごくまばら
E. 胞子嚢群は裂片の中肋と辺縁の中間よりも中肋寄りにつく
F. 葉柄の鱗片は赤褐色から灰褐色．小羽片は円頭から鈍頭．胞子嚢群は裂片の中肋近くにつく
G. 葉柄の鱗片は褐色から灰褐色．小羽片の基部は耳状にふくれる ..... (25) エンシュウベニシダ
G. 葉柄の鱗片は赤褐色．小羽片の基部は耳状にふくれない ..... (26) マルバベニシダ
F. 葉柄の鱗片は暗褐色．小羽片は鋭頭（まれに鈍頭）．胞子嚢群は裂片の中肋と辺縁の中間よりやや中肋寄りにつく
G. 羽片は上部に向けて次第に短くなり，最下羽片の下向き第 1 小羽片は鋸歯縁または浅裂.. (27) ベニシダ
G. 上部の羽片は急に短くなり，葉身の先端は穂状，最下羽片の下向き第 1 小羽片は中裂～深裂
H. 小羽片は卵状長楕円形～卵形．包膜は灰白色だがまれに赤みを帯びるものがある．最下羽片の下向き第 1 小羽片は 2 番目とほぼ同じ大きさか若干小さい．胞子嚢あたりの胞子数は 32 個 ..... (28) トウゴクシダ
H. 小羽片は狭長楕円形～線形，包膜は赤いものと灰白色のものがある．最下羽片の下向き第 1 小羽片は 2 番目と比べて明らかに小さく 2～4 番目が最大．胞子嚢あたりの胞子数は 64 個 ..... (29) ハチジョウベニシダ
E. 胞子嚢群は裂片の中肋と辺縁の中間から辺縁寄りにつく
F. 羽片は短い柄があり，中軸に傾いてつく．袋状鱗片はごく少ない ..... (30) オオベニシダ
F. 羽片はほぼ無柄，中軸に直角か，ほぼ直角につく．袋状の鱗片は多い ..... (31) キノクニベニシダ
B. 最下羽片の下向き第 1 小羽片は 2 番目に比べて著しく大きい
C. 葉柄や中軸の鱗片は軸に直角か，多少下向きに開出してつく
D. 葉柄基部の鱗片の長さは概ね 8mm 以下, 葉身は長さ 30 cm 未満, 幅 15 cm 未満．側羽片は長さ 8.5 cm 未満, 幅 4.7 cm 以下，深山の岩上に生える ..... (32) イワイタチシダ
D. 葉柄基部の鱗片の長さは概ね 12mm 以上．葉身は 30 cm 以上，幅 15 cm 以上．側羽片は長さ 8.5 cm 超過, 幅 4.8 cm 以上．低山地の地上や急斜面などに生える ..... (33) イヌイワイタチシダ
C. 葉柄や中軸の鱗片は軸に斜上してつく
D. 葉柄下部の鱗片は赤褐色～黄褐色．葉身の上部は急に狭くなり，長く伸びる．葉は革質 ..... (34) ナンカイイタチシダ
D. 葉柄の鱗片は黒色～黒褐色．上部の羽片は次第に短くなる．葉はやわらかい革質から紙質または草質
E. 葉柄基部の鱗片は光沢のある黒色，辺縁に明瞭な淡色の縁取りがある．葉は紙質から草質
F. 葉身の全体形状は 5 角形～卵形，小羽片の全体形状は狭 3 角形，最終裂片の辺縁は微鋸歯縁．葉は紙質 ..... (35) ヒメイタチシダ
F. 葉身の全体形状は 3 角状卵形，小羽片の全体形状は長楕円状披針形，最終裂片の辺縁は波状縁～鋸歯縁．葉は草質 ..... (36) リョウトウイタチシダ
E. 葉柄基部の鱗片の辺縁に淡色の縁取りはないか，あってもやや不明瞭
F. 葉身の上部は次第に狭くなり，葉は柔らかい革質，裂片の先端部はほぼ全縁 ..... (37) ヤマイタチシダ
F. 葉身の上部はやや急に狭くなるか次第に狭くなる．葉は硬い紙質，裂片の先端部は微鋸歯縁 ..... (38) オオイタチシダ

(1) **キヨスミヒメワラビ** *Dryopteris maximowicziana* (Miq.) C.Chr.; *Dryopsis maximowicziana* (Miq.) Holttum & P.J.Edwards; *Ctenitis maximowicziana* (Miq.) Ching

別名シラガシダ．常緑性．根茎は斜上．胞子葉と栄養葉は同形．葉柄はほぼ無毛，長さ（SL）は（22～）27～35（～41）cm，色は淡緑色で基部は褐色．葉柄の鱗片は全体的に密で，形状は卵状披針形～卵状狭披針形で，辺縁は全縁，長さ（SScL）は（4.8～）7.3～10（～12）mm，色は若い時期は半透明で，後に黄褐色に変化する．葉身の切れ込みは 3 回羽状深裂．葉身は全体形状が 3 角状卵形, 長さ（LL）は（42～）49～60（～72）cm, 幅（LW）は（26～）34～47（～58）cm，先端形状は鋭頭～鋭尖頭，草質で黄緑色．葉身の長さ / 幅の比（LL/LW）は 1.3～1.5，葉身 / 葉柄の比（LL/SL）は 1.6～1.9．葉身は有毛で，葉軸･羽軸･葉脈の向軸側にやや密につき，赤褐色の多細胞毛をもつ．2 次小羽片の側脈は単条．葉軸は淡緑色で，頂羽片は不明瞭．葉身の鱗片は葉軸背軸側でまばらにつき，形状は狭披針形，色は若い時期は半透明だが，後に黄褐色に変化する．側羽片の全体形状は卵状披針形～長楕円状披針形で，最下羽片の下向き第 1 小羽片は最大にならない．側羽片は（22～）23～25（～27）対で, 柄の長さ（PSL）は（0.4～）0.5～0.6（～0.7）cm，長さ（LPL）は（15～）18～24（～30）cm，幅（LPW）は（5.1～）6.9～9.4（～11）cm．小羽片は長楕円状披針形で短柄をもつ．小羽片の長さ（PLL）は（2.0～）2.5～3.3（～4.2）cm, 幅は（0.8～）1.0～1.4（～1.8）cm．最終裂片の辺縁は全縁～鋸歯縁で，先端形状は小羽片で鈍頭～鋭頭，2 次小羽片で円頭～鈍頭．胞子嚢群

は葉身・羽片の頂点側からつき，中肋と辺縁の中間生．胞子嚢群の直径（SrD）は（0.8～）0.9～1.1（～1.3）mm で，形状は円形．包膜は円腎形で灰白色，辺縁に不規則な突起をもつ．本州，四国，九州；中国，台湾に分布する．県内では沖積地を除く丘陵から山地の樹林内にやや稀に見られる．県西部では分布を拡大している．2 倍体有性生殖．『神植誌 01』ではカツモウイノデ属 *Ctenitis* (C.Chr.) C.Chr. としたが，オシダ属に移された．

（2）**ホオノカワシダ** *Dryopteris shikokiana* (Makino) C.Chr.; *Nothoperanema shikokianum* (Makino) Ching

常緑性．根茎は斜上．胞子葉と栄養葉は同形．葉柄はほぼ無毛，長さ（SL）は（12～）25～37（～44）cm，色は暗緑色～淡緑色．葉柄の鱗片は下部で密になり，それより上ではやや密（開出），形状は卵状披針形～披針形で，辺縁は全縁，長さ（SScL）は（7.0～）10～15（～21）mm，色は褐色～黒褐色（光沢あり）．葉身の切れ込みは 3 回羽状深裂．葉身は全体形状が 3 角状広卵形～3 角状卵形で，長さ（LL）は（31～）41～54（～63）cm，幅（LW）は（22～）29～39（～46）cm，先端形状は鋭尖頭，やや硬い草質で淡黄緑色．葉身の長さ / 幅の比（LL/LW）は 1.3～1.6，葉身 / 葉柄の比（LL/SL）は 1.4～1.9．葉身はほぼ無毛．2 次小羽片の側脈は 1 回 2 叉分岐．葉軸は淡緑色～淡褐色で，頂羽片は不明瞭．葉身の鱗片は葉軸・羽軸の背軸側でややまばらになり（両面の脈上ではまばら），形状は披針形（葉面のものは毛状）で，色は黒褐色（葉面のものは赤褐色）．側羽片の全体形状は最下羽片が非相称の 3 角形（下向き第 1 小羽片が最大），2 番目以上は長楕円状披針形．側羽片は（17～）18～20（～22）対で，柄の長さ（PSL）は（0.7～）1.0～1.5（～2.1）cm，長さ（LPL）は（13～）17～25（～34）cm，幅（LPW）は（6.2～）9.3～13（～15）cm．小羽片の全体形状は長楕円状披針形で，ほぼ無柄か短柄（2 次小羽片は沿着）．小羽片の長さ（PLL）は（1.6～）2.7～3.7（～4.4）cm，幅は（0.8～）1.4～2.0（～2.5）cm．最終裂片の先端形状は小羽片では鈍頭～鋭尖頭で，2 次小羽片では円頭～鈍頭，辺縁は全縁～浅い鈍鋸歯縁．胞子嚢群は葉身・羽片の頂点側からつき，中肋と辺縁の中間性～やや中肋寄り．胞子嚢群の直径（SrD）は（0.7～）0.9～1.1（～1.2）mm で，形状は円形．包膜はない．羽軸の溝は葉軸に流れ込む．本州（神奈川県以西），四国，九州，屋久島；中国（南部）に分布．2 倍体有性生殖．神奈川県内では箱根に分布．神山山頂近くの深さ 3m× 幅 4m×3m の噴気口跡の竪穴壁面に着生しているのが発見され，東限の新分布となった（志澤 1990 シダ報 2(83-84): 3）．標高の高さや周囲の環境を考えると極めて特異な分布といえよう．『神 RDB06』では I A 類とされた．『神植誌 01』ではホオノカワシダ属 *Nothoperanema* (Tagawa) Ching として分けたが，オシダ属に合一された．

（3）**ナガサキシダ** *Dryopteris sieboldii* (van Houtte ex Mett.) Kuntze

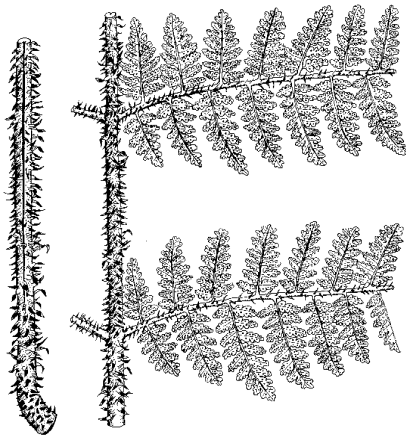
常緑性．根茎は斜上～やや短く匍匐．胞子葉と栄養葉はやや異形．葉柄はほぼ無毛，長さ（SL）は（30～）41～54（～62）cm，色は淡緑色で基部は淡褐色．葉柄の鱗片は基部でやや密になり，それより上ではまばら，形状は狭披針で，辺縁は全縁，長さ（SScL）は（14～）16～20（～23）mm，色は褐色．葉身の切れ込みは 1 回羽状複生．葉身は全体形状が卵状楕円形，長さ（LL）は（32～）36～44（～52）cm，幅（LW）は（17～）23～38（～53）cm，先端形状は鋭尖頭，革質で緑色．葉身の長さ / 幅の比（LL/LW）は 1.2～1.7，葉身 / 葉柄の比（LL/SL）は 0.8～0.9．葉身はほぼ無毛．羽片の側脈は羽状分岐（ほぼ平行）．葉軸は淡緑色で，頂羽片は明瞭．葉身の鱗片は背軸側全体でまばらにつき，形状は毛状，色は褐色．側羽片の全体形状は狭長楕円形．側羽片は（2～）3～4（～5）対で，柄の長さ（PSL）は（0.2～）0.5～0.9（～1.2）cm，長さ（LPL）は（16～）18～22（～27）cm，幅（LPW）は（2.5～）2.7～3.5（～4.2）cm．小羽片をもたない．最終裂片の辺縁は全縁～微鋸歯縁．胞子嚢群はほぼ全体で見られ，羽片の中肋寄りから優先してつき，辺縁にはない．胞子嚢群の直径（SrD）は（1.2～）1.6～2.2（～2.8）mm で，形状は円形．包膜は円腎形で灰白色，辺縁はほぼ全縁．本州（千葉県以西），四国，九州；中国に分布．樹林内に生育する．県内では丹沢と箱根の山麓に稀に産し，今回の調査で県北でも見つかった．4 倍体有性生殖．『神 RDB06』では絶滅危惧 I B 類とされた．

（4）**タニヘゴ** *Dryopteris tokyoensis* (Makino) C.Chr.

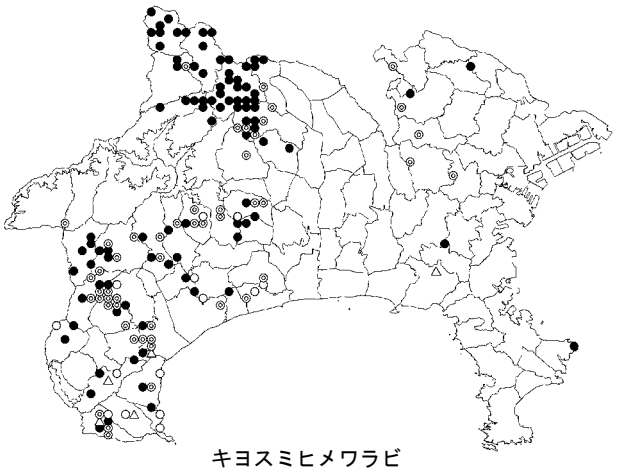
夏緑性．根茎は直立．胞子葉と栄養葉は同形．葉柄はほぼ無毛，長さ（SL）は（8.9～）17～25（～32）cm，色は淡緑色．葉柄の鱗片は全体でやや密になり，形状は卵形～長楕円状披針形で，辺縁は全縁，長さ（SScL）は（9.1～）13～17（～18）mm，色は黄褐色．葉身の切れ込みは 2 回羽状浅裂～深裂．葉身は全体形状が披針形で基部の羽片は短縮，長さ（LL）は（53～）68～89（～110）cm，幅（LW）は（16～）17～21（～24）cm，先端形状は鋭尖頭，やや硬い草質で淡緑色（やや光沢あり）．葉身の長さ / 幅の比（LL/LW）は 3.7～4.5，葉身 / 葉柄の比（LL/SL）は 3.2～4.9．葉身はほぼ無毛．羽片の側脈は羽状分岐し，小脈は 1 回 2 叉分岐または単条．葉軸は淡緑色で，頂羽片は不明瞭．葉身の鱗片は葉軸・羽片中肋の背軸側でまばら～やや密につき，形状は長楕円状狭披針形～線状披針形（まばらな突起縁），色は黄褐色．側羽片の全体形状は 3 角形～長楕円状狭披針形．側羽片は（28～）34～41（～46）対で，ほぼ無柄，長さ（LPL）は（2.3～）2.7～3.7（～4.9）cm，幅（LPW）は（1.6～）1.7～2.2（～2.5）cm．小羽片が最終裂片で，全体形状は長楕円形，先端形状は円頭，辺縁は鋸歯縁．胞子嚢群は葉身の先端側 1/5～約半分につき，羽片の中肋寄り（中肋の両側に各 1 列に並ぶ）．胞子嚢群の直径（SrD）は（0.6～）1.2～1.5（～1.6）mm で，形状は円形～楕円形．包膜は円腎形だがややいびつになることがあり，灰白色，辺縁はほぼ全縁．葉脈は上面で凹む．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国に分布．山地の明るい湿原などに群生する．県内では稀で，仙石原が産地として知られているが，葉山町と横浜市緑区および栄区の記録もある．2 倍体有性生殖．『神 RDB06』では絶滅危惧 I A 類とされた．

（5）**オオクジャクシダ** *Dryopteris dickinsii* (Franch. & Sav.) C.Chr.

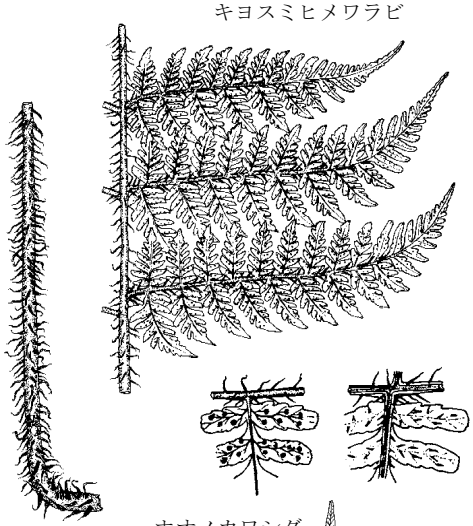
常緑性．根茎は直立～斜上．胞子葉と栄養葉は同形．葉柄はほぼ無毛，長さ（SL）は（14～）16～29（～50）



キヨスミヒメワラビ

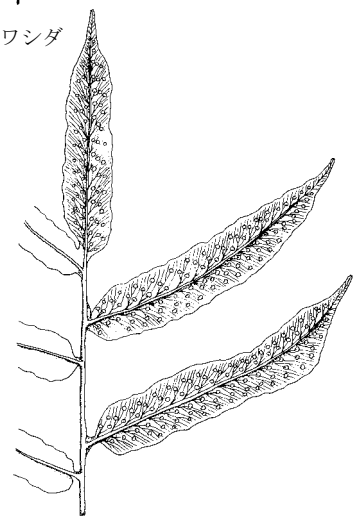


キヨスミヒメワラビ

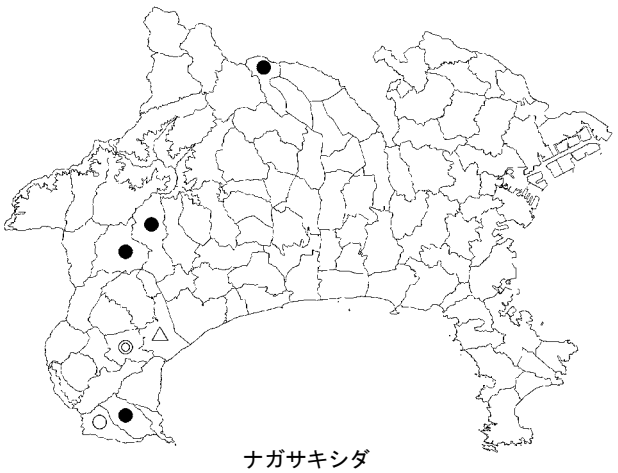


ホオノカワシダ

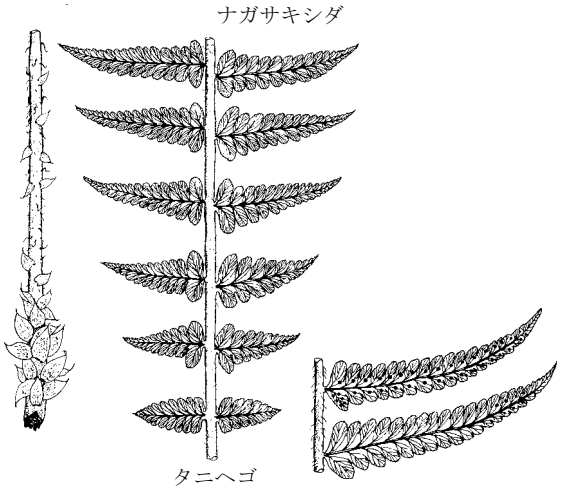
ホオノカワシダ



ナガサキシダ



ナガサキシダ



タニヘゴ

タニヘゴ

cm，色は淡緑色で基部は褐色．葉柄の鱗片は基部で密になり，それより上ではまばら，形状は長楕円状披針形～線状狭披針で，辺縁は全縁～まばらな小突起縁，長さ（SScL）は（10～）12～15（～20）mm，色は淡褐色～褐色．葉身の切れ込みは 1 回羽状複生～2 回羽状中裂．葉身は全体形状が披針形（ほぼ上下相称形）～長楕円状披針形，長さ（LL）は（17～）34～56（～72）cm，幅（LW）は（11～）15～19（～23）cm，先端形状は鋭尖頭，紙質で黄緑色．葉身の長さ / 幅の比（LL/LW）は 2.2～3.1，葉身 / 葉柄の比（LL/SL）は 1.5～3.1．葉身はほぼ無毛．羽片の側脈は羽状分岐．葉軸は淡緑色で，頂羽片は不明瞭．葉身の鱗片は葉軸・羽片の中肋の背軸側でややまばら，形状は狭披針形，色は淡褐色～褐色．側羽片の全体形状は長楕円状狭披針形で，下部羽片はほとんど下向きにならない．側羽片は（23～）26～32（～36）対で，ほぼ無柄，長さ（LPL）は（2.8～）4.1～6.9（～8.7）cm，幅（LPW）は（1.0～）1.3～1.6（～1.9）cm．小羽片をもたない．最終裂片の辺縁は 0.5～4 mm の鋸歯縁で，鋸歯の先端が羽片の先端側に向く．胞子嚢群は葉身・羽片の頂点側からつき，辺縁寄り～中肋の両側 2～3 mm を残して全体に散在する．胞子嚢群の直径（SrD）は（0.8～）1.0～1.1（～1.3）mm で，形状は円形．包膜は円腎形で灰白色，辺縁はほぼ全縁．葉脈は上面で凹む．国内では北海道（奥尻島），本州，四国，九州；中国に分布する．樹林内のやや湿った場所に生育する．県内では主として相模原市北部や箱根山麓に産する．2 倍体無融合生殖．国外には 2 倍体有性生殖の報告がある．

（6）**キヨズミオオクジャク** *Dryopteris namegatae* (Sa.Kurata) Sa.Kurata

常緑性．根茎は直立．胞子葉と栄養葉は同形．葉柄はほぼ無毛，長さ（SL）は（17～）21～26（～28）cm，色は淡緑色．葉柄の鱗片は下部で密になり，それより上ではまばら，形状は披針形～狭披針形で，辺縁はほぼ全縁～小突起縁，長さ（SScL）は（11～）13～16（～19）mm，色は黒褐色（稀に褐色）．葉身の切れ込みは 1 回羽状複生．葉身は全体形状が長楕円状披針形（上半分で最大幅になる），長さ（LL）は（39～）52～61（～65）cm，幅（LW）は（17～）21～25（～31）cm，先端形状は鋭尖頭，紙質で黄緑色．葉身の長さ / 幅の比（LL/LW）は 2.3～2.7，葉身 / 葉柄の比（LL/SL）は 2.2～2.6．葉身はほぼ無毛．羽片の側脈は羽状分岐．葉軸は淡緑色で，頂羽片は不明瞭．葉身の鱗片は葉軸の背軸側で密につき，形状は狭披針形～線状披針形（小突起縁），色は黒褐色．側羽片の全体形状は長楕円状狭披針形で，下部羽片はほとんど下向きにならない．側羽片は（27～）31～34（～37）対で，ほぼ無柄，長さ（LPL）は（6.5～）7.5～9.0（～11）cm，幅（LPW）は（1.1～）1.5～1.8（～1.9）cm．小羽片をもたない．最終裂片の辺縁は深さ 1～2 mm の鋸歯縁で，鋸歯の先端が羽片の先端側に向く．胞子嚢群は葉身・羽片の頂点側からつき，羽片の中肋と辺縁どちらからも 2 mm 程度離れたところで 1～数列に並ぶ．胞子嚢群の直径（SrD）は（0.8～）0.9～1.1（～1.3）mm で，形状は円形．包膜は円腎形で灰白色，辺縁はほぼ全縁．葉脈は上面でやや凹む．本州（群馬県以西），四国，九州；中国（四川省），朝鮮（済州島）に分布．箱根付近の樹林内に点在するが少ない．県内産のキヨズミオオクジャクにはいずれも典型的な形質が見られずやや疑問が残る．3 倍体無融合生殖．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠB 類とされた．

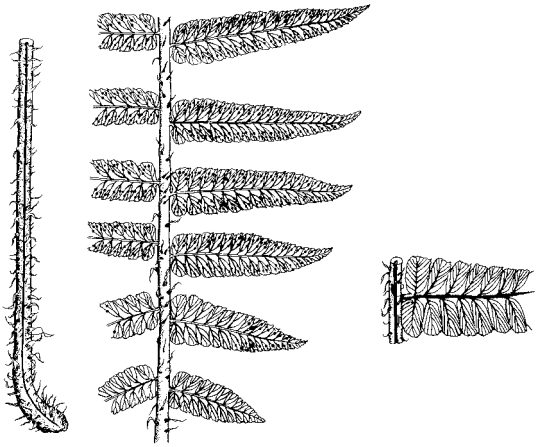
（7）**ワカナシダ** *Dryopteris kuratae* Nakaike ex Hoshiz. & K.A.Wilson; *D. pycnopteroides* auct. non (Christ) C.Chr.

常緑性．根茎は直立．胞子葉と栄養葉は同形．葉柄はほぼ無毛，長さ（SL）は（14～）19～24（～29）cm，色は淡緑色．葉柄の鱗片は下部で密になり，それより上ではやや密，形状は披針形～狭披針形で，辺縁は小突起縁，長さ（SScL）は（7.9～）11～14（～15）mm，色は褐色～黒褐色．葉身の切れ込みは 2 回羽状浅裂～中裂．葉身は全体形状が披針形（ほぼ上下相称形）～長楕円状披針形，長さ（LL）は（40～）46～52（～57）cm，幅（LW）は（15～）17～21（～23）cm，先端形状は鋭尖頭，紙質で緑色．葉身の長さ / 幅の比（LL/LW）は 2.4～2.8，葉身 / 葉柄の比（LL/SL）は 2.0～2.7．葉身はほぼ無毛．羽片の側脈は羽状分岐，小脈はほぼ単条．葉軸は淡緑色で，頂羽片は不明瞭．葉身の鱗片は葉軸の背軸側でやや密につき，羽片中肋の葉軸側でまばら，形状は狭披針形（小突起縁），色は黒褐色．側羽片の全体形状は長楕円状狭披針形で，最下の 2～5 対は下向き．側羽片は（27～）30～34（～38）対で，ほぼ無柄，長さ（LPL）は（3.6～）5.0～7.0（～8.9）cm，幅（LPW）は（1.1～）1.2～1.5（～1.8）cm．小羽片をもたない．最終裂片の先端形状は切形～円頭（鋸歯の先端が羽片の先端側に向き，裂片の隙間は 3 角形状）で，辺縁部では羽片が深さ 3～4 mm に浅～中裂して生じる裂片は浅い鋸歯縁．胞子嚢群は葉身・羽片の頂点側からつき，中肋寄りで，羽軸の両側に 1～数列に並ぶ．胞子嚢群の直径（SrD）は（0.6～）0.8～0.9（～1.0）mm で，形状は円形．包膜は円腎形で灰白色，辺縁はほぼ全縁．葉脈は上面でやや凹む．国内では本州（関東地方以西），四国，九州；中国に分布する．湿った山地樹林内で稀に生える．県内では横浜市北西部に知られていたが，今回の調査により秦野市に新産地が見いだされた．2 倍体無融合生殖．「神 RDB06」では絶滅危惧ⅠA 類とされた．

標本：横浜市緑区三保町 1979.5.19 岡武利 YCM-V023318；秦野市蓑毛 2016.1.31 近田あき子・金井和子 HCM101594.

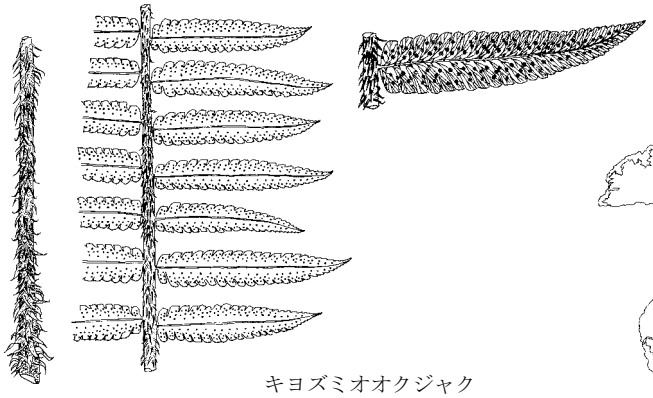
（8）**イワヘゴ** *Dryopteris atrata* (Wall. ex Kunze) Ching

常緑性．根茎は直立．胞子葉と栄養葉は同形．葉柄はほぼ無毛，長さ（SL）は（16～）19～26（～32）cm，色は淡緑色．葉柄の鱗片は下部で密になり，それより上ではやや密～まばら，形状は基部のものは披針形，それより上のものは狭披針形（先端は尾状）で，辺縁はまばらな毛状突起縁，長さ（SScL）は（10～）13～17（～22）mm，色は黒褐色（光沢あり）．葉身の切れ込みは 1 回羽状複生～2 回羽状浅裂．葉身は全体形状が披針形（ほぼ上下相称形）～長楕円状披針形，長さ（LL）は（35～）45～64（～86）cm，幅（LW）は（14～）18～23（～26）cm，先端形状は鋭尖頭，紙質で緑色．葉身の長さ / 幅の比（LL/LW）は 2.3～2.9，葉身 / 葉柄の比（LL/SL）は 2.2～2.6．葉身はほぼ無 , 毛．羽片の側脈は羽状分岐．葉軸は淡緑色で，頂羽片は不明瞭．葉身の鱗片は葉軸･羽片の中肋の背軸側でやや密につき，下面脈上ではまばら，形状は葉軸・羽片の中肋のものは狭披針形（まばらな毛状突起縁），脈上のものは不規則な突



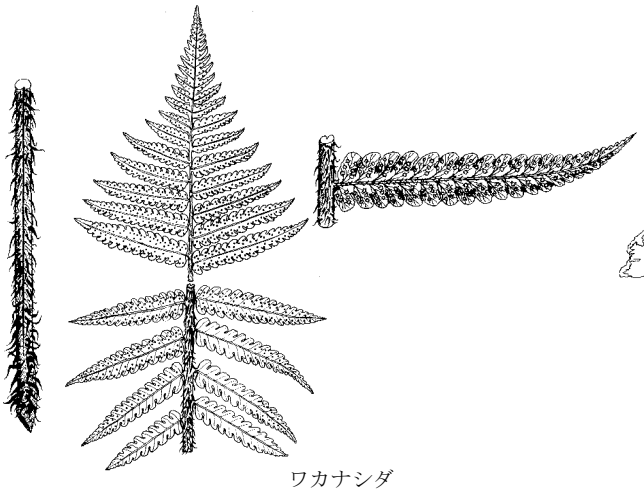
オオクジャクシダ

オオクジャクシダ



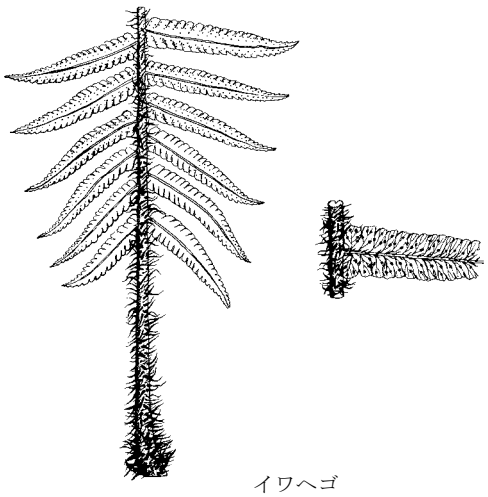
キヨズミオオクジャク

キヨズミオオクジャク

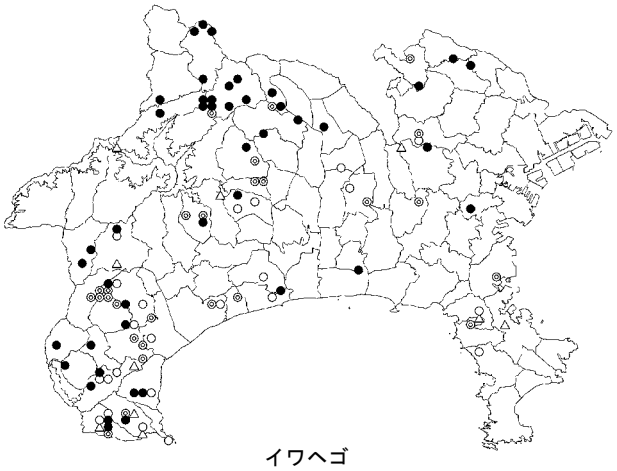


ワカナシダ

ワカナシダ



イワヘゴ



イワヘゴ

起のある線形，色は葉軸・羽片の中肋のものは黒褐色（光沢あり），脈上のものは褐色．側羽片の全体形状は長楕円状狭披針形で，最下の 2〜5 対は下向き．側羽片は（26〜）29〜35（〜41）対で，ほぼ無柄，長さ（LPL）は（3.5〜）5.6〜8.5（〜12）cm，幅（LPW）は（0.9〜）1.2〜1.6（〜1.9）cm．小羽片をもたない．最終裂片の辺縁は深さ 1〜2 mm の鋸歯縁で，鋸歯の先端が羽片の先端側に向く．胞子嚢群は葉身・羽片の頂点側からつき，中肋寄りで，羽軸の両側に 1〜数列に並ぶ．胞子嚢群の直径（SrD）は（0.7〜）0.8〜1.0（〜1.2）mm で，形状は円形．包膜は円腎形で灰白色，辺縁はほぼ全縁．葉脈は上面でやや凹む．本州（関東地方以西），四国，九州，種子島；中国，台湾，インドシナ半島，南アジア，インドに分布する．陰湿な樹林内にやや普通に生える．県内では丹沢や箱根の山麓の樹林内で見られ，多摩丘陵や三浦半島などにも分布する．3 倍体無融合生殖．イワヘゴに含まれていたイヌイワヘゴを別種として扱うため，*D. cycadina* をイヌイワヘゴとし，イワヘゴの学名は *D. atrata* とされた．ただし，インドで記載された *D. atrata* を日本のイワヘゴにあてることが適当かどうかは検討が必要である．

（9）**イヌイワヘゴ** *Dryopteris cycadina* (Franch. & Sav.) C.Chr.; *D. atrata* (Wall. ex Kunze) Ching form. *cycadina* (Franch. & Sav.) Nameg. & Sa.Kurata

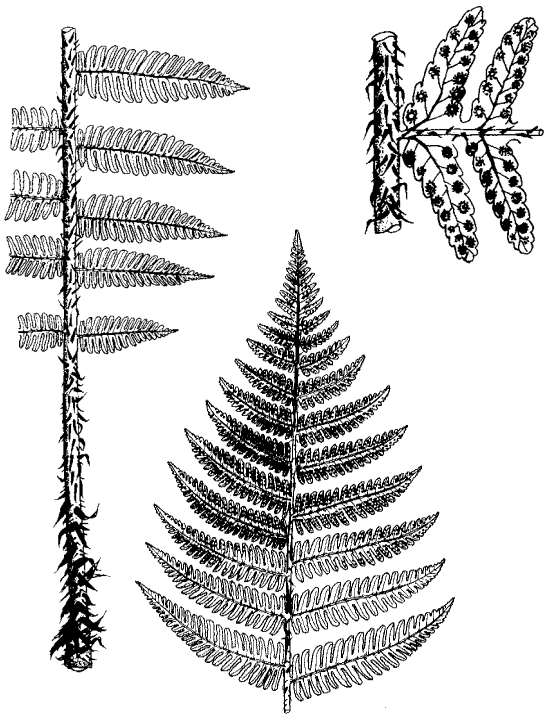
常緑性．根茎は直立．胞子葉と栄養葉は同形．葉柄はほぼ無毛，長さ（SL）は（25 〜）32 〜 44（〜 56）cm，色は淡緑色．葉柄の鱗片は下部で密になり，それより上ではやや密〜まばら，形状は基部のものは披針形，それより上のものは狭披針形（先端は尾状）で，辺縁はまばらな毛状突起縁，長さ（SScL）は（11 〜）14 〜 17（〜 19）mm，色は褐色〜淡い黒褐色（光沢あり）．葉身の切れ込みは 1 回羽状複生〜 2 回羽状浅裂．葉身は全体形状が披針形（ほぼ上下相称形）〜長楕円状披針形，長さ（LL）は（41 〜）56 〜 68（〜 77）cm，幅（LW）は（18 〜）21 〜 26（〜 33）cm，先端形状は鋭尖頭，紙質で緑色．葉身の長さ / 幅の比（LL/LW）は 2.5 〜 2.9，葉身 / 葉柄の比（LL/SL）は 1.5 〜 1.9．葉身はほぼ無毛．羽片の側脈は羽状分岐．葉軸は淡緑色で，頂羽片は不明瞭．葉身の鱗片は葉軸・羽片の中肋の背軸側でやや密につき，下面脈上ではまばら，形状は葉軸・羽片の中肋のものは狭披針形（まばらな毛状突起縁），脈上のものは不規則な突起のある線形，色は葉軸のものは褐色〜明るい黒褐色（光沢あり），羽片の中肋・脈上のものは褐色．側羽片の全体形状は長楕円状狭披針形（若干上方へ鎌状に曲がる，先端に向けて徐々に幅が狭くなる）で，最下の 2 〜 5 対は下向き．側羽片は（30 〜）35 〜 39（〜 43）対で，ほぼ無柄，長さ（LPL）は（5.5 〜）8.0 〜 11（〜 14）cm，幅（LPW）は（0.9 〜）1.2 〜 1.7（〜 2.1）cm．小羽片をもたない．最終裂片の辺縁は深さ 1 〜 2 mm の鋸歯縁で，鋸歯の先端が羽片の先端側に向く．胞子嚢群は葉身・羽片の頂点側からつき，中肋寄りで，中肋の両側に 1 〜数列に並ぶ．胞子嚢群の直径（SrD）は 0.9 〜 1.0（〜 1.1）mm で，形状は円形．包膜は円腎形で灰白色，辺縁はほぼ全縁．葉脈は上面で凹まない．本州（関東地方以西），四国，九州；朝鮮（済州島），中国，台湾に分布する．イワヘゴによく似る．3 倍体無融合生殖．

（10）**ミヤマクマワラビ** *Dryopteris polylepis* (Franch. & Sav.) C.Chr.

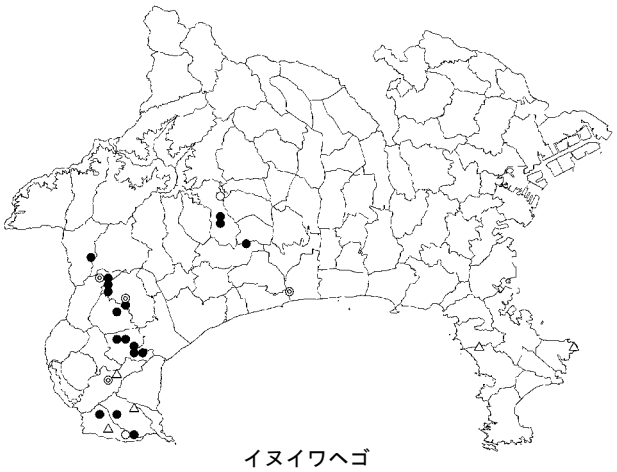
夏緑性．根茎は直立．胞子葉と栄養葉は同形．葉柄はほぼ無毛，長さ（SL）は（14〜）15〜19（〜24）cm，色は淡緑色．葉柄の鱗片は全体でやや密になり，形状は卵状披針形〜狭披針形で，辺縁は全縁〜小突起縁（幅の狭いもの），長さ（SScL）は（11〜）19〜26（〜32）mm，色は黒褐色（褐色のものが混じることがある）．葉身の切れ込みは 2 回羽状深裂．葉身は全体形状が倒披針形で，長さ（LL）は（37〜）46〜59（〜66）cm，幅（LW）は（14〜）15〜19（〜23）cm，先端形状は鋭尖頭，紙質で濃緑色〜緑色．葉身の長さ / 幅の比（LL/LW）は 2.9〜3.3，葉身 / 葉柄の比（LL/SL）は 2.8〜3.4．葉身はほぼ無毛．小羽片の側脈は単条．葉軸は淡緑色で，頂羽片は不明瞭．葉身の鱗片は両面の葉軸・羽軸でやや密につき，形状は葉軸で狭披針形（毛状突起縁），羽軸向軸側は毛状で分岐し，羽軸背軸側は卵状披針形，色は葉軸のものは黒褐色で辺縁が淡褐色，羽軸のものは淡褐色．側羽片の全体形状は長楕円状披針形〜長楕円状狭披針形．側羽片は（31〜）34〜38（〜44）対で，ほぼ無柄，長さ（LPL）は（3.8〜）4.6〜6.2（〜8.0）cm，幅（LPW）は（1.0〜）1.4〜1.8（〜2.0）cm．小羽片の全体形状は狭長楕円形で柄は沿着する．小羽片の長さ（PLL）は（0.4〜）0.7（〜1.0）cm，幅は 0.2〜0.3 cm．最終裂片の先端形状は円頭〜鈍頭，辺縁は波状縁〜浅い鋸歯縁．胞子嚢群は葉身・羽片の頂点側からつき（葉身の先端側 1/4〜1/3 程度），裂片の中肋と辺縁の中間生〜やや辺縁寄り．胞子嚢群の直径（SrD）は（0.8〜）0.9〜1.0（〜1.1）mm で，形状は円形．包膜は円腎形で灰白色，辺縁はほぼ全縁．本州，四国，九州；朝鮮に分布．山地樹林内に生育する．県内ではおもに丹沢と箱根のブナ帯に点在するが少ない．2 倍体有性生殖．

（11）**オシダ** *Dryopteris crassirhizoma* Nakai

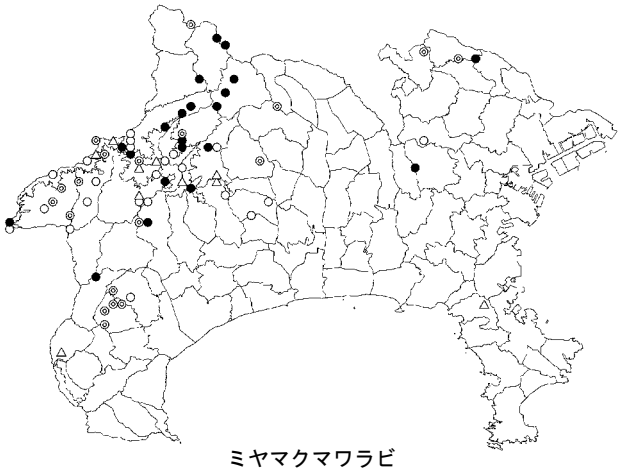
夏緑性．根茎は直立．胞子葉と栄養葉は同形．葉柄はほぼ無毛，長さ（SL）は（11〜）17〜25（〜31）cm，色は淡緑色で，基部は褐色．葉柄の鱗片は基部で密になり，それより上ではやや密，形状は長楕円状広披針形〜線状披針形（幅の広いものと狭いものが混じる）で，辺縁はまばらな小突起縁，長さ（SScL）は（18〜）24〜33（〜39）mm，色は黄褐色〜黒褐色．葉身の切れ込みは 2 回羽状深裂〜全裂．葉身は全体形状が披針形（ほぼ上下相称形）で，長さ（LL）は（65〜）81〜98（〜114）cm，幅（LW）は（21〜）24〜27（〜30）cm，先端形状は鋭頭，紙質で濃緑色〜緑色（やや光沢あり，下面は白緑色）．葉身の長さ / 幅の比（LL/LW）は 3.3〜3.9，葉身 / 葉柄の比（LL/SL）は 3.8〜5.6．葉身はほぼ無毛．小羽片の側脈は 1 回 2 叉分岐．葉軸は淡緑色で，頂羽片は不明瞭．葉身の鱗片は葉軸・羽軸の背軸側で密につき，小羽片下面側の脈上ではやや密，形状は狭披針形〜線形（小突起縁），色は淡褐色．側羽片の全体形状は長楕円状披針形〜長楕円状狭披針形（先端は多少鎌状）．側羽片は（33〜）40〜46（〜48）対で，ほ



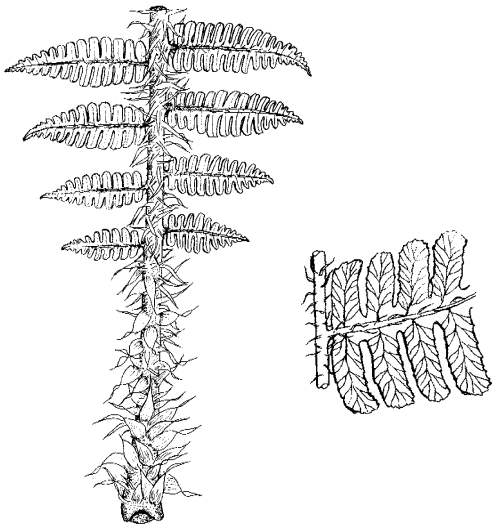
ミヤマクマワラビ



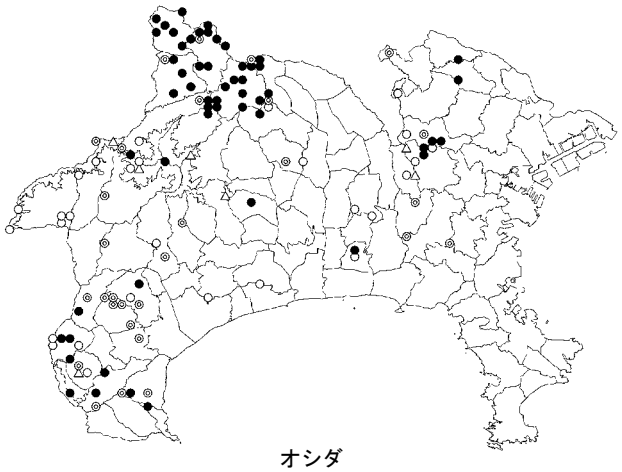
イヌイワヘゴ



ミヤマクマワラビ



オシダ



オシダ

ぼ無柄，長さ（LPL）は（1.9～）3.5～5.0（～6.2）cm，幅（LPW）は（1.2～）1.5～2.0（～2.6）cm．小羽片の全体形状は長楕円状広披針形で，無柄．小羽片の長さ（PLL）は（0.6～）0.7～1.0（～1.3）cm，幅は（0.2～）0.3～0.4（～0.5）cm．最終裂片の先端形状は円頭～鈍頭，辺縁は鈍鋸歯縁．胞子嚢群は葉身・羽片の頂点側からつき（葉身の先端側1/5～1/3 程度），羽片・裂片の中肋寄り．胞子嚢群の直径（SrD）は（1.1～）1.2～1.3（～1.4）mm で，形状は円形．包膜は円腎形で灰白色，辺縁はほぼ全縁（熟すと不規則に切れ込む）．葉脈は上面で凹む．南千島，北海道，本州，四国；朝鮮，中国北部，ロシアに分布．温帯の山地樹林内に群生する．県内では箱根や丹沢のブナ帯に産するが多くはない．特に低地では点在するにすぎない．2 倍体有性生殖．

（12）**ミヤマベニシダ** *Dryopteris monticola* (Makino) C.Chr.

夏緑性．根茎は短く匍匐．胞子葉と栄養葉は同形．葉柄はほぼ無毛，長さ（SL）は（23～）29～37（～42）cm，色は淡緑色．葉柄の鱗片は基部でやや密になり，それより上ではまばら，形状は披針形～広披針形（先端は尾状）で，辺縁は全縁，長さ（SScL）は 14～17（～20）mm，色は淡褐色で，大型のものは中央部が褐色（光沢あり）．葉身の切れ込みは 2 回羽状深裂～全裂．葉身は全体形状が広長楕円状披針形で，長さ（LL）は（43～）54～65（～69）cm，幅（LW）は（21～）25～31（～36）cm，先端形状は鋭尖頭，やや硬い紙質で淡緑色．葉身の長さ / 幅の比（LL/

LW）は 1.9～2.4，葉身 / 葉柄の比（LL/SL）は 1.7～2.0．葉身はほぼ無毛．小羽片の側脈は 1 回 2 叉分岐．葉軸は淡緑色で，頂羽片は不明瞭．葉身の鱗片は葉軸背軸下部でやや密につき，羽軸背軸側ではまばら，形状は披針形～狭披針形（先端は尾状），色は淡褐色．側羽片の全体形状は長楕円状披針形．側羽片は（26～）27～31（～35）対で，ほぼ無柄～短柄（柄の長さ（PSL）は（0.1～）0.2～0.3（～0.5）cm），長さ（LPL）は（9.3～）11～13（～15）cm，幅（LPW）は（2.5～）2.7～3.7（～4.9）cm．小羽片の全体形状は長楕円状披針形で，柄は沿着する．小羽片の長さ（PLL）は（0.7～）1.1～1.6（～2.1）cm，幅は（0.4～）0.5～0.6（～0.8）cm．最終裂片の先端形状は鈍頭～鋭頭，辺縁は鋸歯縁（先端は芒状）．胞子嚢群は葉身の先端側約半分につき，やや中肋寄り．胞子嚢群の直径（SrD）は（0.9～）1.0～1.3（～1.6）mm で，形状は円形．包膜は円腎形で灰白色，辺縁はほぼ全縁．葉脈は上面でやや凹む．北海道，本州，四国，九州（宮崎）；朝鮮，中国（東北部），ロシア東部に分布．冷涼な山地樹林内の湿地付近に群生するが，本州の南西部～九州では稀．県内では箱根，丹沢のブナ帯に稀である．三浦半島で発見された 1 株（逗子市沼間 1998.6.22 青木清勝 YCM-V03355I）は分布上貴重と思われる．2 倍体有性生殖．

（13）**オクマワラビ** *Dryopteris uniformis* (Makino) Makino; *Nephrodium lacerum* (Thunb.) Baker var. *uniforme* Makino in Bot. Mag. Tokyo, 17: 79 (1903) で引用された標本の産地の 1 つが箱根であったが，高知県のものが選定基準標本とされた

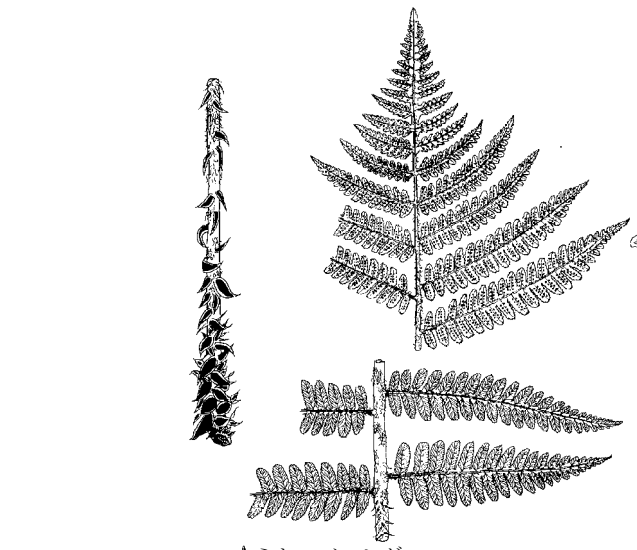
常緑性．根茎は直立～斜上．胞子葉と栄養葉は同形．葉柄はほぼ無毛，長さ（SL）は（11～）16～20（～23）cm，色は淡緑色．葉柄の鱗片は下部で密になり，それより上ではやや密，形状は披針形～線状披針形で，辺縁は小突起縁，長さ（SScL）は（10～）15～20（～23）mm，色は黒褐色が多いが，秋に出る葉では黄褐色のものも珍しくない．葉身の切れ込みは 2 回羽状深裂～複生．葉身は全体形状が卵形～3 角状卵形，長さ（LL）は（33～）41～47（～50）cm，幅（LW）は（17～）19～21（～24）cm，先端形状は鋭尖頭，紙質で緑色．葉身の長さ / 幅の比（LL/LW）は 2.1～2.4，葉身 / 葉柄の比（LL/SL）は 2.3～2.7．葉身はほぼ無毛．小羽片の側脈はほぼ 1 回 2 叉分岐．葉軸は淡緑色で，頂羽片は不明瞭．葉身の鱗片は葉軸・羽軸の背軸側でやや密につき，形状は披針形～線状披針形（小突起縁），色は葉軸のものは黒褐色，羽軸のものは黄褐色．側羽片の全体形状は長楕円状披針形～長楕円状狭披針形．側羽片は（24～）25～27（～28）対で，ほぼ無柄～短柄（柄の長さ（PSL）は（0.1～）0.2～0.3（～0.4）cm），長さ（LPL）は（6.4～）7.4～9.1（～9.8）cm，幅（LPW）は（1.8～）2.6～3.6（～4.2）cm．小羽片の全体形状は長楕円形で，柄は沿着する．小羽片の長さ（PLL）は（1.0～）1.2～1.5（～1.8）cm，幅は（0.4～）0.5～0.7（～0.8）cm．最終裂片の先端形状は円頭～鈍頭，辺縁は波状縁～浅い鋸歯縁．胞子嚢群は葉身・羽片の頂点側からつき（葉身の先端側半分），裂片の中肋と辺縁の中間生．胞子嚢群の直径（SrD）は（1.0～）1.1～1.2（～1.3）mm で，形状は円形．包膜は円腎形で灰白色，辺縁はほぼ全縁．本州，四国，九州；朝鮮，中国東部に分布．山野に普通に生える．県内でも林縁や樹林内で普通に見られる．4 倍体有性生殖種．

（14）**シラネワラビ** *Dryopteris expansa* (C.Presl) Fraser-Jenk. & Jermy

夏緑性．根茎は斜上～短く匍匐．胞子葉と栄養葉は同形．葉柄はほぼ無毛，長さ（SL）は（20～）26～37（～49）cm，色は淡緑色．葉柄の鱗片は下部でやや密になり，それより上ではまばら，形状は卵形～広披針形で，辺縁は全縁，長さ（SScL）は（9.2～）11～14（～16）mm，色は淡褐色で，基部では中央部が褐色のものが混じる．葉身の切れ込みは 3 回羽状深裂～全裂．葉身は全体形状が 5 角状広 3 角形～卵形で，長さ（LL）は（24～）31～44（～56）cm，幅（LW）は（21～）24～34（～42）cm，先端形状は鋭尖頭，草質で鮮緑色．葉身の長さ / 幅の比（LL/LW）は 1.1～1.5，葉身 / 葉柄の比（LL/SL）は 1.1～1.3．葉身はほぼ無毛．小羽片の側脈は 2 叉分岐．葉軸は淡緑色で，頂羽片は不明瞭．葉身の鱗片は葉軸・羽軸・小羽軸の背軸側でややまばらにつき，形状は狭披針形～線形，色は淡褐色．側羽片の全体形状は最下羽片が非相称の 3 角形で，2 番目以上は長楕円状披針形．側羽片は（17～）18～19（～20）対で，柄の長さ（PSL）は（0.3～）0.4～0.5（～0.6）cm，長さ（LPL）は（12～）14～19（～24）cm，幅（LPW）は（5.0～）8.7～13（～16）cm．小羽片の全体形状は長楕円状披針形で，ほぼ無柄．小羽片の長さ（PLL）は（1.7～）2.5～3.6（～4.6）cm，幅は（0.9～）1.0～1.3（～1.6）cm．最終裂片の先端形状は鋭頭～鋭尖頭（先端は芒状），辺縁は鈍鋸歯縁（先端は芒状）．胞子嚢群は葉身・羽片の頂点側からつき，中肋と辺縁の中間生．胞子嚢群の直径（SrD）は（0.9～）1.1～1.3（～1.4）mm で，形状は円形．包膜は円腎形で灰白色，辺縁はほぼ全縁．南千島，北海道，本州，四国，九州；ロシア，中国（北部），台湾，ヨーロッパ北東部，北半球の温帯に広く分布する．ブナ帯～シラビソ帯の樹林内に群生する．県内では箱根と丹沢のブナ帯にのみ見られる．2 倍体有性生殖．『神 RDB06』では準絶滅危惧とされた．

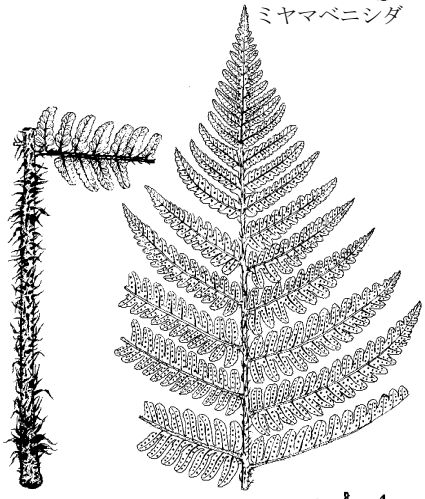
（15）**ナンタイシダ** *Dryopteris maximowiczii* (Baker) Kuntze; *Arachniodes maximowiczii* (Baker) Ohwi; *Nephrodium maximowiczii* Baker, Syn. Fil. Ed.2: 499（1874）の基準産地は横浜（1862 Maximowicz-98）

夏緑性．根茎は短く匍匐．胞子葉と栄養葉は同形．葉柄はほぼ無毛，長さ（SL）は（16～）19～23（～28）cm，色は淡緑色で，最基部は褐色．葉柄の鱗片は全体でややまばら，形状は卵形で，辺縁は全縁，長さ（SScL）は（5.8～）6.6～8.2（～9.3）mm，色は黄褐色．葉身の切れ込みは 3 回羽状深裂～4 回羽状中裂．葉身は全体形状が 5 角状広 3 角形で，長さ（LL）は（20～）22～26（～30）cm，幅（LW）は（22～）24～26（～28）cm，先端形状は鋭尖頭，草質で緑色．葉身の長さ / 幅の比（LL/LW）は 0.9～1.0，葉身 / 葉柄の比（LL/SL）は 1.0～1.2．葉身はほぼ無毛．2 次小羽片の側脈は羽状分岐．葉軸は淡緑色で，頂羽片は不明瞭．葉身の鱗片は葉軸・羽軸の背軸側でごくまばらに



ミヤマベニシダ

ミヤマベニシダ



オクマワラビ

オクマワラビ

シラネワラビ

シラネワラビ

ナンタイシダ

ナンタイシダ

つき，形状は卵状披針形，色は黄褐色．側羽片の全体形状は最下羽片が非相称の 3 角形で，2 番目以上は 3 角状卵形．側羽片は（12～）13～14（～15）対で，柄の長さ（PSL）は（1.2～）1.6～1.9（～2.2）cm，長さ（LPL）は（12～）13～15（～17）cm，幅（LPW）は（7.9～）10～12（～13）cm．小羽片の全体形状は 3 角状披針形（2 次小羽片は卵状狭長楕円形）で，有柄（2 次小羽片は無柄～有柄）．小羽片の長さ（PLL）は（2.1～）2.4～3.0（～3.8）cm，幅は（1.3～）1.4～1.7（～2.0）cm．最終裂片の先端形状は鋭頭～鋭尖頭で（小羽片），先端は歯牙で終わり（最終裂片），辺縁は裂片寄りでは粗い鋭鋸歯縁で他は全縁．胞子嚢群はほぼ全体につき，辺縁に近い．胞子嚢群の直径（SrD）は（0.8～）0.9～1.0 mm で，形状は円形．包膜は円腎形で灰白色，辺縁はほぼ全縁だが，熟すと不規則に裂ける．内先分岐．本州（宮城県～奈良県）；朝鮮（済州島）に分布する．県内では丹沢や箱根のブナ帯の岩壁や林床にやや稀に産する．2 倍体有性生殖．

（16）**サクライカグマ** *Dryopteris gymnophylla* (Baker) C.Chr.

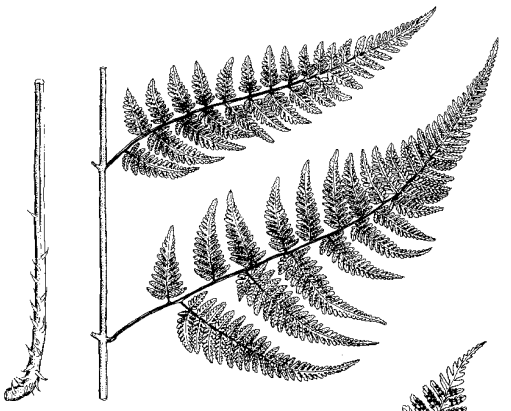
常緑性．根茎は斜上～短く匍匐．胞子葉と栄養葉は同形．葉柄はほぼ無毛，長さ（SL）は（17～）27～38（～46）cm，色は淡緑色．葉柄の鱗片はほぼ基部のみでやや密になり，形状は狭披針形で，辺縁は全縁，長さ（SScL）は（6.5～）8.2～11（～14）mm，色は褐色．葉身の切れ込みは 3 回羽状深裂～全裂．葉身は全体形状が 5 角形で，長さ（LL）は（22～）28～35（～40）cm，幅（LW）は（17～）21～29（～37）cm，先端形状は鋭尖頭，やや硬い紙質で淡緑色．葉身の長さ / 幅の比（LL/LW）は 1.2～1.5，葉身 / 葉柄の比（LL/SL）は 0.9～1.1．葉身はほぼ無毛．小羽片の側脈は 2 叉～羽状分岐．葉軸は淡緑色で，頂羽片は不明瞭．葉身の鱗片は葉軸・羽軸・小羽軸の背軸側にごくまばらにつき，形状は狭披針形，色は褐色．側羽片の全体形状は最下羽片が非相称の 3 角形で，2 番目以上は 3 角状披針形．側羽片は（20～）22～24（～26）対で，柄の長さ（PSL）は（1.9～）2.9～4.2（～5.0）cm，長さ（LPL）は（11～）15～20（～23）cm，幅（LPW）は（7.2～）9.2～13（～18）cm．小羽片の全体形状は長楕円形～楕円状披針形で（最終裂片は長楕円形～長楕円状披針形），短柄をもつ．小羽片の長さ（PLL）は（1.4～）1.7～2.6（～3.5）cm，幅は（0.7～）0.9～1.3（～1.6）cm．最終裂片の先端形状は鋭頭（小羽片・2 次小羽片）で，辺縁は波状縁～鋸歯縁．胞子嚢群はほぼ全体につき，中肋と辺縁の中間生．胞子嚢群の直径（SrD）は（0.7～）0.9～1.1（～1.3）mm で，形状は円形．包膜は円腎形で灰白色，辺縁は不規則な浅い鋸歯縁．本州（岩手県以南の太平洋側），九州（大分県）；朝鮮，中国，タイに分布．低山地にやや稀に見られる．県内では山麓の道の法面などに点在する．2 倍体有性生殖．

（17）**ミサキカグマ** *Dryopteris chinensis* (Baker) Koidz.

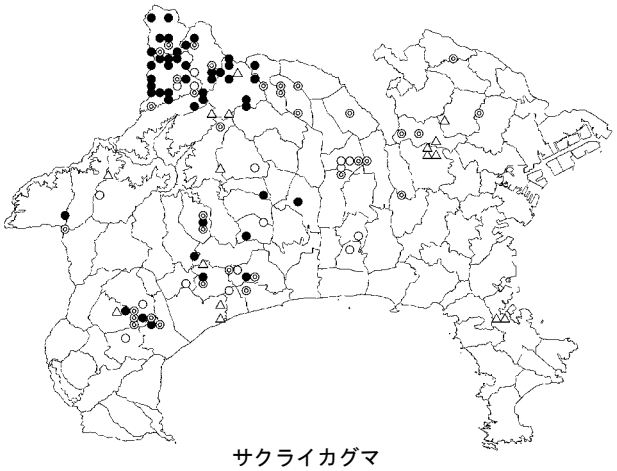
夏緑性だが，暖地では常緑性．根茎は斜上～短く匍匐．胞子葉と栄養葉は同形．葉柄はほぼ無毛，長さ（SL）は（17～）18～24（～31）cm，色は淡緑色で，基部は褐色．葉柄の鱗片は最基部でやや密になり，それより上ではまばら，形状は卵状披針形～卵状狭披針形で，辺縁はほぼ全縁～わずかに鈍鋸歯縁，長さ（SScL）は（4.8～）6.2～8.9（～11）mm，色は淡褐色～黒褐色．葉身の切れ込みは 3 回羽状深裂～複生．葉身は全体形状が 5 角状広 3 角形で，長さ（LL）は（17～）20～25（～33）cm，幅（LW）は（13～）16～22（～24）cm，先端形状は鋭尖頭，紙質で鮮緑色．葉身の長さ / 幅の比（LL/LW）は 1.1～1.3，葉身 / 葉柄の比（LL/SL）は 1.0～1.3．葉身はほぼ無毛．2 次小羽片の側脈は単条または 1 回 2 叉分岐．葉軸は淡緑色で，頂羽片は不明瞭．葉身の鱗片は背軸側軸上でややまばらにつき，形状は披針形～狭披針形（先端は尾状），色は淡褐色～黒褐色．側羽片の全体形状は最下羽片が非相称の 3 角形で，2 番目以上は 3 角状披針形．側羽片は（13～）14～16（～17）対で，柄の長さ（PSL）は（0.7～）0.9～1.7（～3.0）cm，長さ（LPL）は（8.8～）11～13（～15）cm，幅（LPW）は（5.7～）7.0～9.7（～12）cm．小羽片の全体形状は長楕円形で，有柄（2 次小羽片は無柄）．小羽片の長さ（PLL）は（1.4～）1.7～2.2（～2.5）cm，幅は（0.7～）0.9～1.2（～1.5）cm．最終裂片の先端形状は鋭頭（小羽片）で，2 次小羽片では鈍頭．辺縁は鋸歯縁．胞子嚢群は葉身・羽片の頂点側からつき，辺縁寄り．胞子嚢群の直径（SrD）は（1.0～）1.1～1.2（～1.4）mm で，形状は円形．包膜は円腎形で灰白色，辺縁はほぼ全縁．下部 2 対程度の羽片は内先分岐，それより上では外先分岐のことが多い．本州，四国，九州；ロシア（極東），朝鮮，中国に分布．林縁や石垣などのやや乾燥地を好む．県内でも各所に見られるが南部に行くほど少ない．2 倍体有性生殖，3 倍体無融合生殖．外国では 4 倍体無融合生殖の報告がある．

（18）**ミヤマイタチシダ** *Dryopteris sabaei* (Franch. & Sav.) C.Chr

常緑性だが，寒冷地では夏緑生．根茎は斜上．胞子葉と栄養葉は同形．葉柄はほぼ無毛，長さ（SL）は（17～）21～28（～32）cm，色は淡褐色～紫褐色．葉柄の鱗片は下部で密になり，それより上ではやや密～まばら，形状は卵形～卵状披針形で，辺縁は全縁，長さ（SScL）は（6.8～）7.5～9.3（～11）mm，色は淡褐色～褐色．葉身の切れ込みは 2 回羽状中裂～複生．葉身は全体形状が卵状広披針形で，長さ（LL）は（22～）29～34（～38）cm，幅（LW）は（16～）19～23（～25）cm，先端形状は鋭尖頭，紙質で鮮緑色．葉身の長さ / 幅の比（LL/LW）は 1.4～1.6，葉身 / 葉柄の比（LL/SL）は 1.2～1.5．葉身はほぼ無毛．2 次小羽片の側脈は 1 回 2 叉分岐または単条．葉軸は淡緑色～淡褐色で，頂羽片は不明瞭．葉身の鱗片は葉軸・羽軸の背軸側でまばらにつき，形状は卵状披針形～披針形，色は淡褐色～褐色．側羽片の全体形状は最下羽片が非相称の 3 角形で，2 番目以上は 3 角状披針形．側羽片は（12～）13～15（～17）対で，柄の長さ（PSL）は（0.3～）0.5～0.7（～0.8）cm，長さ（LPL）は（10～）12～14（～16）cm，幅（LPW）は（7.4～）8.5～10（～12）cm．小羽片の全体形状は長楕円状披針形で，ほぼ無柄．小羽片の長さ（PLL）は（1.7～）2.1～2.6（～3.1）cm，幅は（0.8～）1.0～1.2（～1.3）cm．最終裂片の先端形状は鈍頭～鋭頭（小羽片）で，2 次小羽片では鈍頭，辺縁は鋸歯縁．胞子嚢群は葉身の先端側約半分につき，中肋寄り．胞子嚢群の直径（SrD）は



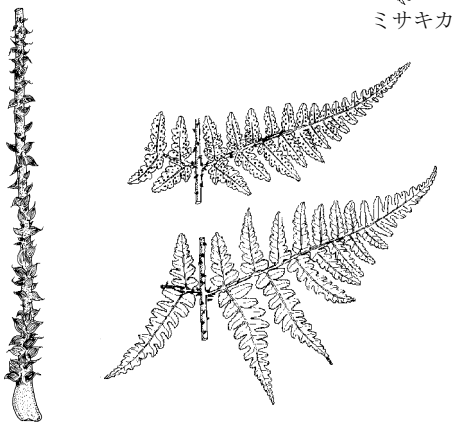
サクライカグマ



サクライカグマ

ミサキカグマ

ミサキカグマ



ミヤマイタチシダ

ミヤマイタチシダ

(0.9～) 1.0～1.1 mm で，形状は円形．包膜は円腎形で灰白色，辺縁はほぼ全縁．葉脈は上面で凹む．葉柄基部に無性芽を生じる．国内では北海道，本州，四国，九州，日本固有種．山地樹林内に生育する．県内では主として丹沢や箱根の山地に見られるが多くはない．2 倍体有性生殖．

(19) **ナガバノイタチシダ** *Dryopteris sparsa* (Buch.-Ham. ex D.Don) Kuntze var. *sparsa*

常緑性．根茎は斜上．胞子葉と栄養葉は同形．葉柄はほぼ無毛，長さ（SL）は（25～）32～41（～49）cm，色は淡褐色～紫褐色．葉柄の鱗片は全体でごくまばら（早落性），形状は披針形～狭披針形で，辺縁は全縁，長さ（SScL）は（8.0～）9.9～13（～18）mm，色は淡褐色（中央部が褐色になるものがある）．葉身の切れ込みは 2 回羽状全裂～3 回羽状深裂．葉身は全体形状が卵状広披針形で，長さ（LL）は（29～）33～38（～43）cm，幅（LW）は（15～）17～21（～23）cm，先端形状は鋭尖頭，紙質で鮮緑色．葉身の長さ / 幅の比（LL/LW）は 1.8～2.0，葉身 / 葉柄の比（LL/SL）は 0.9～1.1．葉身は有毛（背軸側軸上，まばら～やや密，短腺毛または腺点）．小羽片の側脈は 2 叉分岐．葉軸は淡緑色で，頂羽片は不明瞭．葉身の鱗片はほとんどない．側羽片の全体形状は最下羽片が非相称の 3 角形で，2 番目以上は 3 角状披針形（やや鎌状に曲がる）．側羽片は 17～18（～20）対で，柄の長さ（PSL）は（0.8～）1.1～1.4（～1.6）cm，長さ（LPL）は（11～）12～15（～16）cm，幅（LPW）は（5.7～）7.0～8.7（～9.7）cm．小羽

片の全体形状は長楕円状披針形で，無柄～短柄（2 次小羽片は沿着）．小羽片の長さ（PLL）は（1.8～）2.1～2.5（～2.7）cm，幅は（0.7～）0.9～1.3（～2.0）cm．最終裂片の先端形状は鈍頭～鋭頭（小羽片）で，2 次小羽片では円頭～鈍頭，辺縁は鋸歯縁．胞子嚢群は葉身･羽片の頂点側からつき，中肋寄り．胞子嚢群の直径（SrD）は（0.8～）0.9～1.1（～1.2）mm で，形状は円形．包膜は円腎形で灰白色，辺縁はほぼ全縁．国内では本州（関東地方以西），四国，九州，琉球；中国，台湾，東南アジア，ヒマラヤ，オーストラリアに分布する．暖地の山地樹林内の陰湿地に多い．県内全体では稀であるが，箱根東山麓ではそれほど稀ではない（田中 1998 神自資 (19): 101, 104）．2 倍体無融合生殖，3 倍体無融合生殖，4 倍体有性生殖．外国産では 2 倍体有性生殖，3 倍体不稔の報告がある．

（20）**クマワラビ** *Dryopteris lacera* (Thunb.) Kuntze in Murray Syst. Veg. ed.14: 934（1784.5 ～ 6）Fl. Jap.: 337（1784.8）
の基準産地は箱根（Thunberg UPS24671）

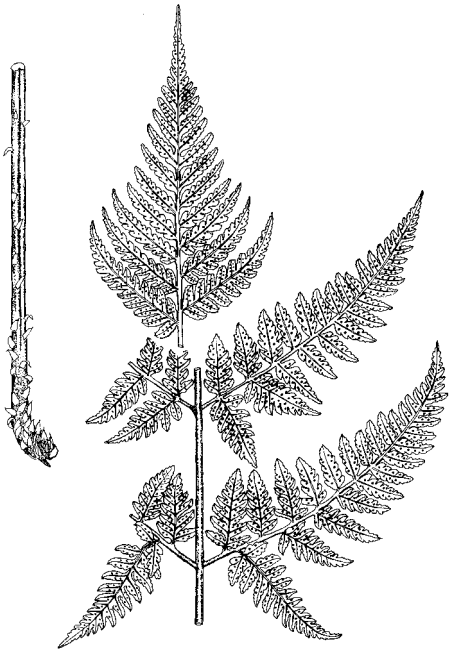
常緑性だが，胞子をつける先端部の羽片は早く枯れる．根茎は直立．胞子葉と栄養葉は部分 2 形．葉柄はほぼ無毛，長さ（SL）は（16～）18～23（～27）cm，色は淡緑色．葉柄の鱗片は下部で密になり，それより上ではやや密～まばら，形状は卵状長楕円形～狭披針形で，辺縁はまばらな小突起縁，長さ（SScL）は（11～）15～20（～24）mm，色は黄褐色～褐色．葉身の切れ込みは 2 回羽状全裂～複生．葉身は全体形状が長楕円状広披針形で，長さ（LL）は（38～）43～50（～54）cm，幅（LW）は（16～）21～26（～28）cm，先端形状は鋭尖頭，紙質で黄緑色．葉身の長さ / 幅の比（LL/LW）は 1.8～2.2，葉身 / 葉柄の比（LL/SL）は 2.1～2.6．葉身はほぼ無毛．小羽片の側脈は 1～2 回 2 叉分岐．葉軸は淡緑色で，頂羽片は不明瞭．葉身の鱗片は葉軸・羽軸・小羽片中肋の背軸側でまばらにつき，形状は狭披針形（まばらな小突起縁），色は黄褐色．側羽片の全体形状は卵状披針形～長楕円状披針形．側羽片は（19～）20～23（～24）対で，ほぼ無柄～短柄（柄の長さ（PSL）は（0.1～）0.3～0.4（～0.5）cm），長さ（LPL）は（7.7～）9.1～11（～12）cm，幅（LPW）は（3.5～）4.1～4.8（～5.2）cm．小羽片の全体形状は長楕円状披針形で，柄は沿着する．小羽片の長さ（PLL）は（1.7～）1.8～2.1（～2.5）cm，幅は（0.5～）0.7～0.9（～1.1）cm．最終裂片の先端形状は円頭～鋭頭（胞子嚢をつける裂片）で，胞子嚢をつけない羽片の裂片は鋭頭，辺縁は全縁～浅い鋸歯縁．胞子嚢群は葉身の先端側 1/5～1/4 につき，中肋と辺縁の中間生．胞子嚢群の直径（SrD）は（1.0～）1.1～1.2（～1.4）mm で，形状は円形．包膜は円腎形で灰白色，辺縁はほぼ全縁．葉脈の上面は凹む．北海道（奥尻島），本州，四国，九州；朝鮮に分布し，山野に普通に生育する．県内でも各地の林縁や樹林内に普通に見られる．2 倍体有性生殖．外国で 4 倍体有性生殖の報告がある．

（21）**ギフベニシダ** *Dryopteris kinkiensis* Koidz. ex Tagawa

常緑性．根茎は斜上．胞子葉と栄養葉は同形．葉柄はほぼ無毛，長さ（SL）は（15～）25～36（～43）cm，色は淡緑色．葉柄の鱗片は全体で密になり，形状は長楕円状披針形で，辺縁は微鋸歯縁（基部に多い），長さ（SScL）は（7.2～）7.8～9.5（～11）mm，色はやや不透明な黄褐色．葉身の切れ込みは 2 回羽状複生～3 回羽状中裂．葉身は全体形状が長楕円状広披針形で（側羽片は葉軸に対して 45° 前後の角度で斜上），長さ（LL）は（31～）35～47（～56）cm，幅（LW）は（17～）18～21（～24）cm，先端形状は鋭尖頭，やや硬い紙質で緑色．葉身の長さ / 幅の比（LL/LW）は 1.8～2.4，葉身 / 葉柄の比（LL/SL）は 1.1～1.8．葉身はほぼ無毛．小羽片の側脈は羽状分岐．葉軸は淡緑色で，頂羽片は不明瞭．葉身の鱗片は葉軸･羽軸の背軸側に密につき，形状は披針形～狭披針形（羽軸のものは通常基部が袋状），色はやや不透明な黄褐色．側羽片の全体形状は最下羽片がやや非相称の卵状披針形（下向き第 1 小羽片は 2 番目よりやや小さく，2 番目が最大）で，2 番目以上は長楕円状披針形．側羽片は（21～）22～25～29 対で，柄の長さ（PSL）は 0.3～0.4（～0.5）cm，長さ（LPL）は（8.9～）11～15（～18）cm，幅（LPW）は（3.1～）3.5～5.0（～6.8）cm．小羽片の全体形状は長楕円形～3 角状披針形で，無柄か短柄をもつ．小羽片の長さ（PLL）は（1.1～）1.5～2.1（～2.7）cm，幅は（0.6～）0.8～1.0（～1.2）cm．最終裂片の先端形状は鋭頭～鋭頭で，辺縁は鋸歯縁．胞子嚢群は葉身・羽軸の頂点側からつき，中肋寄り～やや辺縁よりまで変化に富む．胞子嚢群の直径（SrD）は（0.8～）0.9～1.1（～1.4）mm で，形状は円形．包膜は円腎形で灰白色，辺縁はほぼ全縁．県内ではスギ林下や石垣にまれに見られる．本州（秋田県以南），四国，九州；朝鮮，中国（南部）に分布．山地の岩壁などに生育する．4 倍体有性生殖．外国で 3 倍体無融合生殖の報告がある．

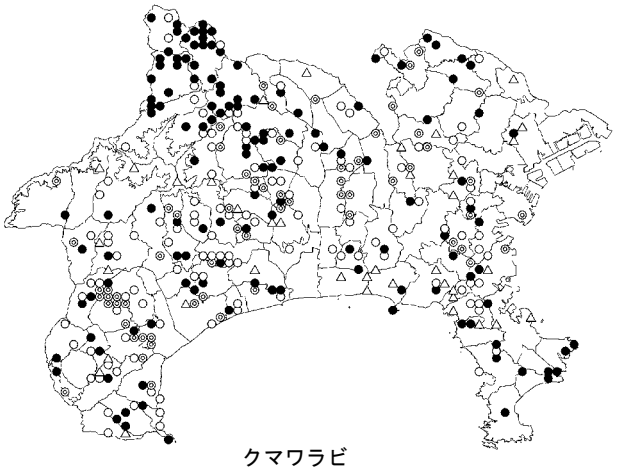
（22）**ナチクジャク** *Dryopteris decipiens* (Hook.) Kuntze

常緑性．根茎は斜上．胞子葉と栄養葉は同形．葉柄はほぼ無毛，長さ（SL）は（18～）22～31（～40）cm，色は淡緑色．葉柄の鱗片は基部でやや密になり，それより上ではまばら，形状は狭披針形で，辺縁は全縁，長さ（SScL）は（8.7～）9.8～13（～16）mm，色は褐色～黒褐色（光沢あり）．葉身の切れ込みは 1 回羽状複生～2 回羽状浅裂（稀に深裂）．葉身は全体形状が 3 角状披針形～長楕円状狭披針形で，長さ（LL）は（11～）25～39（～46）cm，幅（LW）は（12～）13～18（～26）cm，先端形状は鋭尖頭，硬い紙質で黄緑色（展葉時には紅色を帯びる）．葉身の長さ / 幅の比（LL/LW）は 1.6～2.7，葉身 / 葉柄の比（LL/SL）は 1.0～1.5．葉身はほぼ無毛．小羽片の側脈は羽状分岐．葉軸は淡緑色で，頂羽片は不明瞭．葉身の鱗片は葉軸・羽片中肋の背軸側でやや密～まばら，形状は狭披針形で基部が袋状のものが多く，色は褐色～黒褐色（光沢あり）．側羽片の全体形状は披針形（基部の上側･下側がわずかに膨らむことがある）．側羽片は（17～）19～22（～24）対で，柄の長さ（PSL）は 0.3～0.4（～0.5）cm，長さ（LPL）は（5.4～）5.9～7.5（～9.5）cm，幅（LPW）は（1.2～）1.4～1.6（～1.8）cm．小羽片をもたない．最終裂片の辺縁は波状縁～円鋸歯縁．胞子嚢群は葉身の先端側および羽片の基部側からつき，羽片の中肋の両側に 1 列（稀に 2～3 列）に並ぶ．胞子嚢群

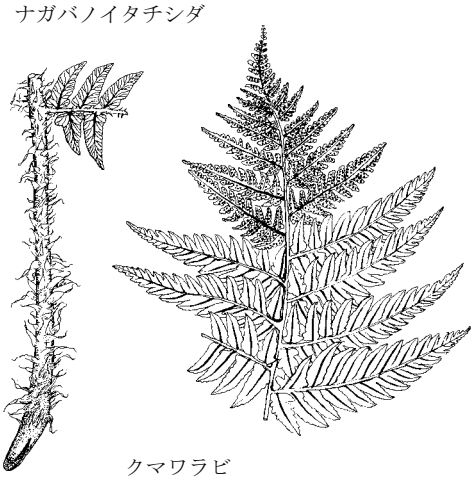


ナガバノイタチシダ

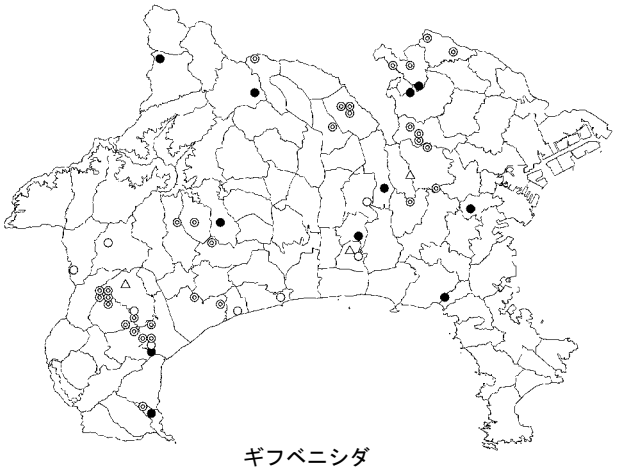
ナガバノイタチシダ



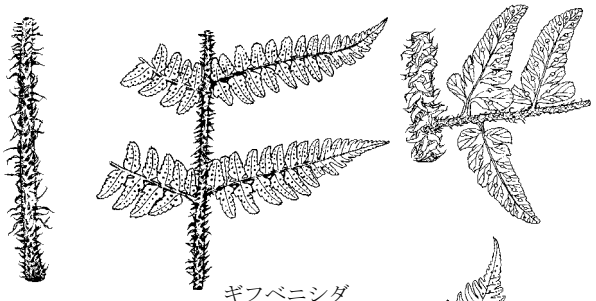
クマワラビ



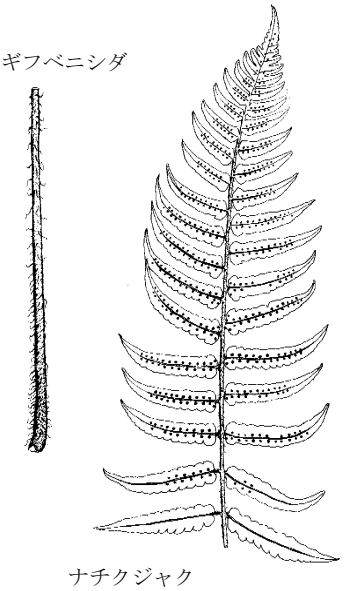
クマワラビ



ギフベニシダ



ギフベニシダ



ナチクジャク

ナチクジャク

の直径（SrD）は（0.9～）1.1～1.5（～1.9）mm で, 形状は円形．包膜は円腎形で灰白色, 辺縁はほぼ全縁．本州（千葉県以西），四国，九州，屋久島；朝鮮，中国，台湾に分布．山地の岩壁などに生育する．県内ではきわめて稀．3 倍体無融合生殖．外国で 2 倍体有性生殖の報告がある．横浜市惟子川流域の個体は産地崩壊により消滅した（神植誌 58，横植誌 68）とされているものの，今回の調査により，三浦市での生育が新たに確認された．「神 RDB06」では絶滅危惧ⅠA 類とされた．

標本：三浦市南下浦町 2016.1.17 岩切千代子・石橋美春 YCM-V066858.

（23）**イヌナチクジャク** *Dryopteris integripinnula* Ching; *D. decipiens* (Hook.) Kuntze var. *diplazioides* (Christ) Ching

常緑性．根茎は斜上．胞子葉と栄養葉は同形．葉柄はほぼ無毛, 長さ（SL）は（14～）17～26（～31）cm, 色は淡緑色．葉柄の鱗片は下部でやや密になり，それより上ではまばら，形状は狭披針形で，辺縁は全縁，長さ（SScL）は（7.2～）9.1～12（～16）mm，色は褐色（稀に黒褐色）．葉身の切れ込みは 2 回羽状浅裂～全裂．葉身は全体形状が 3 角状披針形～長楕円状披針形で，長さ（LL）は（23～）27～33（～38）cm，幅（LW）は（14～）15～18（～21）cm，先端形状は鋭尖頭，硬い紙質で黄緑色（展葉時には紅色を帯びる）．葉身の長さ / 幅の比（LL/LW）は 1.6～2.0，葉身 / 葉柄の比（LL/SL）は 1.3～1.6．葉身はほぼ無毛．小羽片の側脈は羽状分岐．葉軸は淡緑色で，頂羽片は不明瞭．葉身の鱗片は葉軸･羽片中肋の背軸側でやや密～まばら, 形状は狭披針形で基部が袋状のものが多く, 色は褐色～黒褐色．側羽片の全体形状は最下羽片がやや非相称の卵状披針形, 2 番目以上は長楕円状披針形．側羽片は（17～）18～21（～24）対で, 柄の長さ（PSL）は（～0.2）0.3～0.5（～0.7）cm, 長さ（LPL）は（6.7～）7.3～8.7（～10）cm, 幅（LPW）は（1.5～）2.0～2.6（～2.8）cm．小羽片の全体形状は長楕円形で，無柄．最終裂片の先端形状は円頭で，辺縁は浅い鋸歯縁．胞子嚢群は葉身の先端側および羽片の基部側からつき，中肋寄り．胞子嚢群の直径（SrD）は（0.8～）1.0～1.3（～1.4）mm で，形状は円形．包膜は円腎形で灰白色，辺縁はほぼ全縁． 本州（千葉県以西），四国，九州；朝鮮，台湾．日本産は未知であるが，外国で 3 倍体無融合生殖の報告がある．県内では南足柄で記録された．『神植誌 01』ではナチクジャクの変種として付記され，マルバベニシダの単純型との区別に疑問が残るとされた．雑種起源の無融合生殖種として，ここでは『学研標準シダ』に従い，種として扱った．

標本：南足柄市 1992.7.24 田中一雄 KPM-NA0103359.

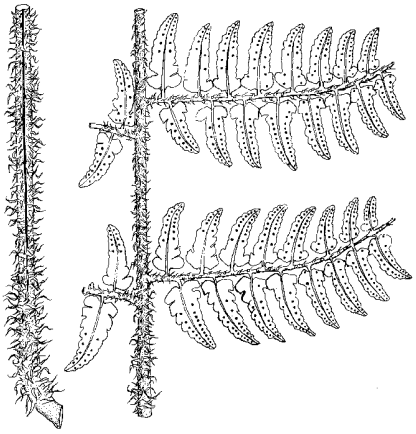
（24）**サイゴクベニシダ** *Dryopteris championii* (Benth.) C.Chr. ex Ching

常緑性．根茎は斜上．胞子葉と栄養葉は同形．葉柄はほぼ無毛，長さ（SL）は（19～）25～34（～39）cm，色は淡緑色．葉柄の鱗片は全体でやや密になり, 形状は卵状披針形（先端は尾状）で, 辺縁は基部の幅広部のみ鋸歯縁で, 他はほぼ全縁，長さ（SScL）は（13～）15～18（～21）mm，色は黄褐色～赤みの強い褐色．葉身の切れ込みは 2 回羽状複生．葉身は全体形状が 3 角状卵形で，長さ（LL）は（37～）41～48（～53）cm，幅（LW）は（20～）23～28（～32）cm，先端形状は鋭尖頭，柔らかい革質で深黄緑色．葉身の長さ / 幅の比（LL/LW）は 1.6～2.0，葉身 / 葉柄の比（LL/SL）は 1.4～1.7．葉身はほぼ無毛．小羽片は 2 叉分岐．葉軸は淡緑色で，頂羽片は不明瞭．葉身の鱗片は葉軸・羽片の背軸側でやや密，形状は卵状披針形（基部は袋状になるものが多く，先端は尾状）で，色は黄褐色～赤味の強い褐色．側羽片の全体形状は最下羽片がやや非相称の卵状披針形（下向き第 1 小羽片は 2 番目よりやや小さく, 2～4 番目が最大), 2 番目以上は長楕円状披針形．側羽片は（24～）25～26（～27）対で, 柄の長さ（PSL）は（～0.3）0.4～0.6（～0.8）cm，長さ（LPL）は（13～）15～18（～20）cm，幅（LPW）は（3.9～）4.3～5.7（～7.3）cm．小羽片の全体形状は卵形～卵状長楕円形で, 無柄か短柄．小羽片の長さ（PLL）は（0.9～）1.4～2.0（～2.5）cm，幅は（0.6～）0.7～1.0（～1.2）cm．最終裂片の先端形状は円頭～鈍頭で，辺縁は浅い鋸歯縁．胞子嚢群は葉身･羽片頂点側からつき, 中肋と辺縁の中間性～辺縁寄り．胞子嚢群の直径（SrD）は（0.9～）1.2～1.5（～1.8）mm で，形状は円形．包膜は円腎形で灰白色，辺縁はほぼ全縁．本州（山形県～宮城県以南），四国，九州；朝鮮，中国に分布．樹林内に生育．県内には点々と分布するが少ない．3 倍体無融合生殖．外国産で 2 倍体の報告がある．

（25）**エンシュウベニシダ** *Dryopteris medioxima* Koidz.

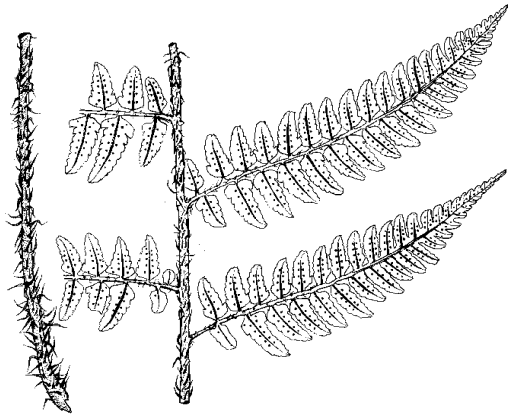
常緑性．根茎は斜上．胞子葉と栄養葉は同形．葉柄はほぼ無毛，長さ（SL）は（25～）30～37（～41）cm，色は淡緑色．葉柄の鱗片は全体でやや密になり，形状は狭披針形で，辺縁はほぼ全縁，長さ（SScL）は（12～）13～15（～17）mm，色は黄褐色～赤みの強い褐色．葉身の切れ込みは 2 回羽状複生．葉身は全体形状が 3 角状卵形で，長さ（LL）は（34～）38～47（～58）cm，幅（LW）は（18～）21～25（～28）cm，先端形状は鋭尖頭，硬い紙質で緑色．葉身の長さ / 幅の比（LL/LW）は 1.7～2.0，葉身 / 葉柄の比（LL/SL）は 1.2～1.4．葉身はほぼ無毛．小羽片は 2 叉分岐．葉軸は淡緑色で，頂羽片は不明瞭．葉身の鱗片は葉軸・羽片の背軸側でやや密になり，小羽片の中肋基部の背軸側でまばら，形状は狭披針形（羽軸・小羽片肋のものは基部が袋状）で，色は黄褐色～赤味の強い褐色．側羽片の全体形状は最下羽片がやや非相称の卵状披針形（下向き第 1 小羽片は 2 番目よりやや小さく，2～4 番目が最大），2 番目以上は長楕円状披針形．側羽片は（20～）21～23（～25）対で，柄の長さ（PSL）は（～0.3）0.4～0.6（～0.9）cm，長さ（LPL）は（11～）13～16（～20）cm，幅（LPW）は（3.4～）3.8～5.1（～6.4）cm．小羽片の全体形状は 3 角状長楕円形で，ほぼ無柄か短柄．小羽片の長さ（PLL）は（1.1～）1.4～2.0（～2.6）cm，幅は（0.7～）0.8～1.2（～1.6）cm．最終裂片の先端形状は鈍頭で，辺縁は鋸歯縁．胞子嚢群は葉身の先端側からつき（部分的に胞子嚢群をつける最下部の羽片内でのつき方はやや不規則），中肋寄り．胞子嚢群の直径（SrD）は 1.0～1.2 mm で，形状は円形．包膜は円腎形で灰白色，辺縁はほぼ全縁．本州（関東地方以西），四国，九州；朝鮮，中国に分布．樹

イヌナチクジャク



サイゴクベニシダ

サイゴクベニシダ



エンシュウベニシダ

エンシュウベニシダ

林内に生える．県内では丘陵から山麓に点在するが少ない．3 倍体無融合生殖．

（26）**マルバベニシダ** *Dryopteris fuscipes* C.Chr.

常緑性．根茎は斜上．胞子葉と栄養葉は同形．葉柄はほぼ無毛，長さ（SL）は（21～）26～35（～42）cm，色は淡緑色．葉柄の鱗片は全体でやや密になり，形状は狭披針形（先端はやや尾状）で，辺縁は全縁，長さ（SScL）は（7.9～）11～14（～18）mm，色は赤褐色～褐色．葉身の切れ込みは 2 回羽状全裂～複生．葉身は全体形状が 3 角状卵形で，長さ（LL）は（33～）36～44（～53）cm，幅（LW）は（18～）21～24（～26）cm，先端形状は鋭尖頭，硬い紙質で黄緑色（展葉時には紅色を帯びる）．葉身の長さ / 幅の比（LL/LW）は 1.7～1.9，葉身 / 葉柄の比（LL/SL）は 1.2～1.5．葉身はほぼ無毛．小羽片は羽状分岐．葉軸は淡緑色で，頂羽片は不明瞭．葉身の鱗片は葉軸背軸側でやや密になり，羽軸背軸側でややまばら，形状は線状披針形（羽軸のものは基部が袋状）で，色は赤褐色～褐色．側羽片の全体形状は最下羽片がやや非相称の卵状披針形（下向き第 1 小羽片は 2 番目よりやや小さく，2～5 番目が最大），2 番目以上は長楕円状披針形．側羽片は（18～）20～23（～24）対で，柄の長さ（PSL）は（～0.2）0.3～0.5（～0.9）cm，長さ（LPL）は 10～14（～17）cm，幅（LPW）は（2.2～）2.8～4.4（～5.7）cm．小羽片の全体形状は長楕円形で，無柄．小羽片の長さ（PLL）は（0.9～）1.1～1.7（～2.6）cm，幅は（0.5～）0.6～0.8（～1.0）cm．最終

裂片の先端形状は円頭～鋭頭で，辺縁は浅い鋸歯縁．胞子嚢群は葉身の先端側からつき（部分的に胞子嚢群をつける最下部の羽片内でのつき方はやや不規則），中肋寄り．胞子嚢群の直径（SrD）は（1.1～）1.2～1.4（～1.6）mm で，形状は円形．包膜は円腎形で灰白色，辺縁はほぼ全縁．本州（福島県以南），四国，九州，種子島；朝鮮，中国，台湾，ベトナムに分布．山地樹林内に生育し，暖地ほど多い．県内では丘陵から山麓の樹林内に点在するが少ない．3 倍体無融合生殖．外国産で 4 倍体有性生殖の報告がある．

（27）**ベニシダ** *Dryopteris erythrosora* (D.C.Eaton) Kuntze

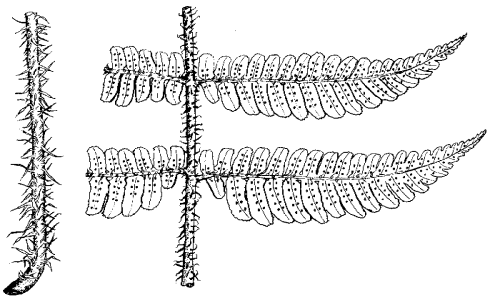
常緑性．根茎は斜上．胞子葉と栄養葉は同形．葉柄はほぼ無毛，長さ（SL）は（21～）26～39（～55）cm，色は淡緑色（展葉時には紅紫色を帯びる）．葉柄の鱗片は最基部で密になり，それより上ではごくまばら，形状は狭披針形～線状披針形で，辺縁は全縁，長さ（SScL）は（8.5～）11～14（～17）mm，色は褐色～黒褐色．葉身の切れ込みは 2 回羽状全裂～3 回羽状浅裂．葉身は全体形状が 3 角状長楕円形で，長さ（LL）は（34～）39～52（～63）cm，幅（LW）は（19～）22～27（～32）cm，先端形状は鋭尖頭，紙質で緑色（光沢があり，展葉時には紅色を帯びる）．葉身の長さ / 幅の比（LL/LW）は 1.7～2.0，葉身 / 葉柄の比（LL/SL）は 1.3～1.6．葉身はほぼ無毛．小羽片の側脈は羽状分岐．葉軸は淡緑色で，頂羽片は不明瞭（やや鉾状のことがある）．葉身の鱗片は葉軸・羽軸・小羽片中肋の背軸側でやや密になり，形状は狭披針形～線状披針形（羽軸・小羽片中肋のものは基部が袋状）で，色は褐色～黒褐色．側羽片の全体形状は最下羽片がやや非相称の卵状披針形（下向き第 1 小羽片は 2 番目と比べて明らかに小さく，2～4 番目が最大），2 番目以上は長楕円状披針形．側羽片は（19～）23～26（～27）対で，ほぼ無柄か短柄（柄の長さ（PSL）は（～0.2）0.3～0.5（～0.8）cm），長さ（LPL）は（10～）12～15（～17）cm，幅（LPW）は（3.2～）3.9～5.0（～6.0）cm．小羽片の全体形状は狭長楕円形～披針形で，無柄．小羽片の長さ（PLL）は（1.1～）1.5～2.1（～2.4）cm，幅は 0.7～0.9（～1.1）cm．最終裂片の先端形状は円頭～鋭頭で，辺縁は鋸歯縁．胞子嚢群は葉身の先端および羽片の基部側からつき，中肋寄り．胞子嚢群の直径（SrD）は（1.3～）1.4～1.6（～1.7）mm で，形状は円形．包膜は円腎形で周縁部が灰白色で，中心部は紅色，辺縁はほぼ全縁．包膜が紅色を帯びないものはミドリベニシダ form. *viridisora* (Nakai ex H.Itô) H.Itô と呼ばれる．本州，四国，九州，琉球列島（沖永良部島以北）；朝鮮，中国に分布．3 倍体無融合生殖．

（28）**トウゴクシダ** *Dryopteris nipponensis* Koidz.

常緑性．根茎は斜上．胞子葉と栄養葉は同形．葉柄はほぼ無毛，長さ（SL）は（31～）34～40（～45）cm，色は淡緑色（基部は褐色）．葉柄の鱗片は下部でやや密になり，それより上ではまばら，形状は狭披針形～線状披針形で，辺縁は全縁，長さ（SScL）は（11～）12～15（～17）mm，色は黒褐色．葉身の切れ込みは 2 回羽状複生～3 回羽状深裂．葉身は全体形状が 3 角状卵形で，長さ（LL）は（36～）40～45（～50）cm，幅（LW）は（25～）26～30（～35）cm，先端形状は鋭尖頭，紙質で緑色（光沢あり）．葉身の長さ / 幅の比（LL/LW）は 1.4～1.7，葉身 / 葉柄の比（LL/SL）は 1.1～1.2．葉身はほぼ無毛．小羽片の側脈は羽状分岐．葉軸は淡緑色で，頂羽片は不明瞭（やや鉾状）．葉身の鱗片は葉軸・羽軸・小羽片中肋の背軸側でややまばら～やや密になり，形状は狭披針形～線状披針形（羽軸・小羽片中肋のものは基部が袋状）で，色は葉軸で黒褐色になり，その他は褐色．側羽片の全体形状は最下羽片がやや非相称の 3 角状広披針形（下向き第 1 小羽片は 2 番目とほぼ同じ大きさか若干小さい），2 番目以上は 3 角状披針形～長楕円状披針形．側羽片は（22～）23～26（～29）対で，柄の長さ（PSL）は 0.4～0.5 cm，長さ（LPL）は（14～）15～17（～19）cm，幅（LPW）は（4.6～）6.5～9.1（～12）cm．小羽片の全体形状は卵状長楕円形～卵形で，ほぼ無柄か短柄．小羽片の長さ（PLL）は（1.9～）2.1～2.8（～3.4）cm，幅は（～0.8）0.9～1.2（～1.4）cm．最終裂片の先端形状は鋭頭で，辺縁は鋸歯縁．胞子嚢群は葉身・羽片の頂点側からつき，中肋と辺縁の中間性．胞子嚢群の直径（SrD）は 1.0～1.2（～1.3）mm で，形状は円形．包膜は円腎形で灰白色，辺縁はほぼ全縁．本州，四国，九州，琉球列島（種子島，屋久島，沖永良部島）；朝鮮，中国に分布．低山地の樹林内に生育する．県内でも樹林内に普通．包膜の赤いベニトウゴクシダは今後の研究が必要．3 倍体無融合生殖．

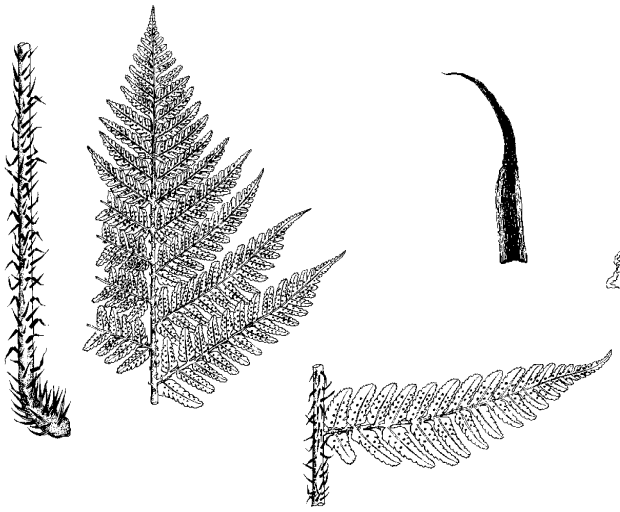
（29）**ハチジョウベニシダ** *Dryopteris caudipinna* Nakai

常緑性．根茎は斜上．胞子葉と栄養葉は同形．葉柄はほぼ無毛，長さ（SL）は（25～）30～37（～40）cm，色は淡緑色（展葉時は紅紫色を帯びる）．葉柄の鱗片は最基部で密になり，それより上ではごくまばら，形状は狭披針形～線状披針形で，辺縁は全縁，長さ（SScL）は（3.6～）7.9～13（～18）mm，色は褐色～黒褐色．葉身の切れ込みは 2 回羽状全裂～3 回羽状浅裂．葉身は全体形状が 3 角状長楕円形で，長さ（LL）は（36～）43～52（～60）cm，幅（LW）は（22～）24～28（～33）cm，先端形状は鋭尖頭，紙質で緑色（光沢があり，展葉時には紅色を帯びる）．葉身の長さ / 幅の比（LL/LW）は 1.7～1.9，葉身 / 葉柄の比（LL/SL）は 1.3～1.5．葉身はほぼ無毛．小羽片の側脈は羽状分岐．葉軸は淡緑色で，頂羽片は不明瞭（やや鉾状）．葉身の鱗片は葉軸・羽軸・小羽片中肋の背軸側でやや密になり，形状は狭披針形～線状披針形（羽軸・小羽片中肋のものは基部が袋状）で，色は褐色～黒褐色．側羽片の全体形状は最下羽片がやや非相称の卵状披針形（下向き第 1 小羽片は 2 番目と比べて明らかに小さく，2～4 番目が最大），2 番目以上は長楕円状披針形．側羽片は（22～）23～25（～27）対で，ほぼ無柄か短柄（柄の長さ（PSL）は 0.3～0.6（～0.9）cm），長さ（LPL）は（11～）12～15（～17）cm，幅（LPW）は（4.0～）4.3～5.9（～7.2）cm．小羽片の全体形状は線状披針形～線形で，無柄．小羽片の長さ（PLL）は（1.3～）1.5～2.2（～3.0）cm，幅は 0.6～0.7（～0.8）cm．最終裂片の先端形状は鈍頭～鋭頭で，辺縁は鋸歯縁．胞子嚢群は葉身の先端側および羽片の基部側からつき，

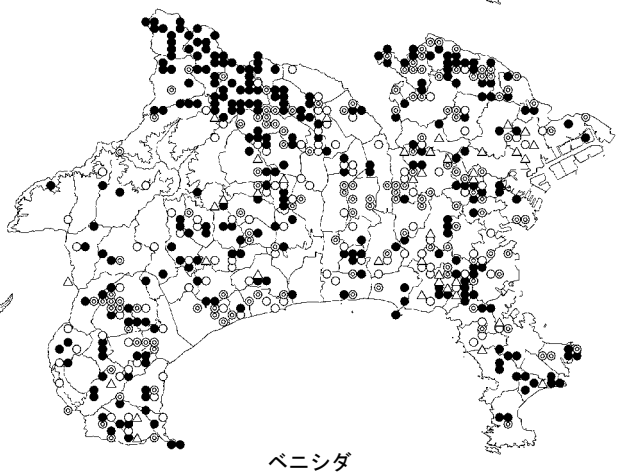


マルバベニシダ

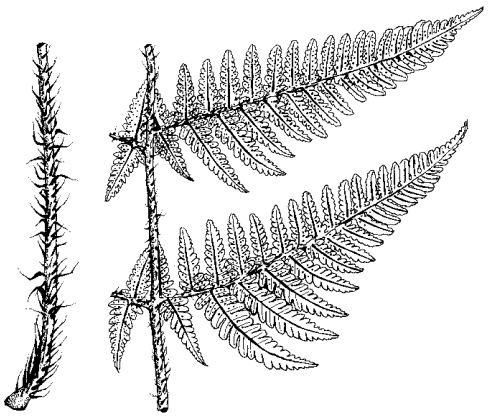
マルバベニシダ



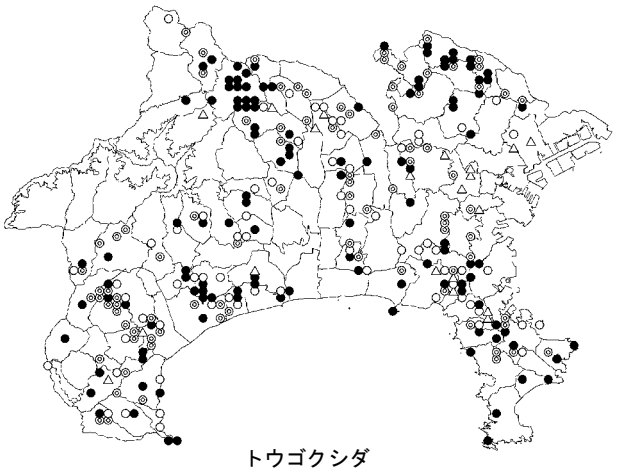
ベニシダ



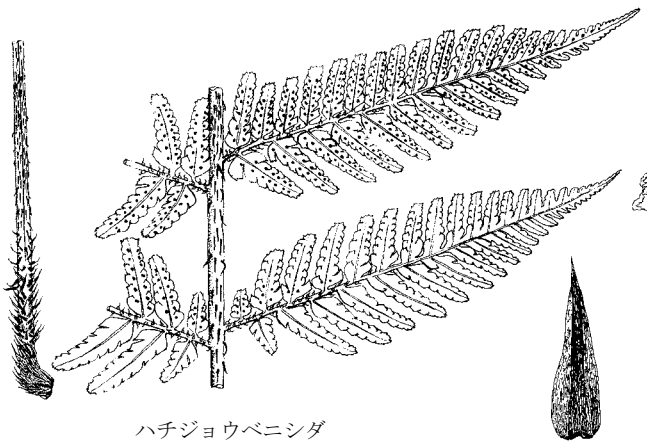
ベニシダ



トウゴクシダ



トウゴクシダ



ハチジョウベニシダ

ハチジョウベニシダ

中肋寄り．胞子嚢群の直径（SrD）は 1.0～1.1（～1.2）mm で，形状は円形．包膜は円腎形で周縁部が灰白色で，中心部は紅色または灰白色，辺縁はほぼ全縁．ベニシダとの最大の違いは，ハチジョウベニシダは 2 倍体有性生殖種で，1 胞子嚢中の胞子数が 64 個あるのに対し，ベニシダは 3 倍体無配生殖種で，1 胞子嚢中の胞子数が 32 個である．基準産地の八丈島には多産し，逆にベニシダは稀である．県内では藤沢市江ノ島と逗子市神武寺の一部の谷などに知られている．本州（関東地方以西），四国（高知県），九州；朝鮮（済州島，可居島）に分布．2 倍体有性生殖．『神 RDB06』では絶滅危惧Ⅱ類とされた．

（30）**オオベニシダ** *Dryopteris hondoensis* Koidz.; *D. rhomboideo-ovata* H.Itô in J. Jpn. Bot., 9: 55 (1933) の基準産地の 1 つは鎌倉円覚寺（1927.7.3 T. Momiyama）

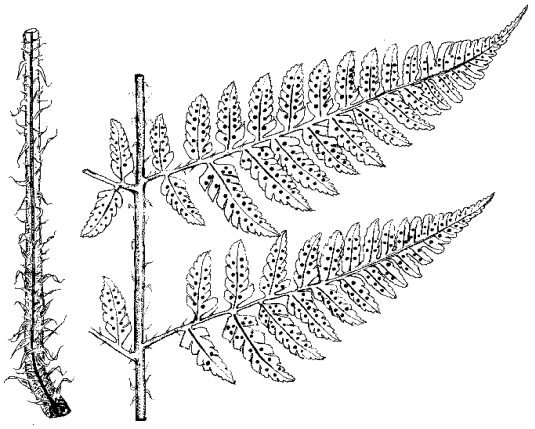
常緑性．根茎は斜上．胞子葉と栄養葉は同形．葉柄はほぼ無毛，長さ（SL）は（21～）23～29（～36）cm，色は淡緑色．葉柄の鱗片は基部でやや密になり，それより上ではまばら，形状は披針形～狭披針形で，辺縁は全縁，長さ（SScL）は（8.5～）10～13（～15）mm，色は褐色（辺縁は淡褐色のものが多い）．葉身の切れ込みは 2 回羽状複生～3 回羽状深裂．葉身は全体形状が 3 角状卵形で，長さ（LL）は（28～）34～41（～43）cm，幅（LW）は（19～）21～25（～28）cm，先端形状は鋭尖頭，紙質で淡黄色を帯びた緑色（光沢なし）．葉身の長さ / 幅の比（LL/LW）は 1.4～1.8，葉身 / 葉柄の比（LL/SL）は 1.3～1.6．葉身はほぼ無毛．小羽片の側脈は羽状分岐．葉軸は淡緑色で，頂羽片は不明瞭．葉身の鱗片は葉軸・羽軸・小羽片中肋の向軸側でややまばらになり，形状は狭披針形（全縁）で，小羽片中肋のものは基部が袋状（羽軸では袋状になるものは稀），色は淡褐色～褐色．側羽片の全体形状は最下羽片がやや非相称の卵状披針形（下向き第 1 小羽片は 2 番目よりやや小さく，2 番目が最大），2 番目以上は 3 角状披針形～長楕円状披針形．側羽片は（19～）20～22（～24）対で，柄の長さ（PSL）は（0.4～）0.5～0.9（～1.5）cm，長さ（LPL）は（13～）14～17（～18）cm，幅（LPW）は（5.1～）5.6～6.8（～7.7）cm．小羽片の全体形状は広披針形～狭長楕円形で，無柄．小羽片の長さ（PLL）は（1.4～）1.7～2.1（～2.4）cm，幅は（0.8～）0.9（～1.1）cm．最終裂片の先端形状は鈍頭～鋭頭で，辺縁は鋸歯縁．胞子嚢群はほぼ全ての羽片につき（部分的に胞子嚢群をつける最下部の羽片内でのつき方はやや不規則），中肋寄り．胞子嚢群の直径（SrD）は（1.1）1.2～1.3（～1.4）mm で，形状は円形．包膜は円腎形で灰白色（稀に中心部が淡紅色），辺縁はほぼ全縁．本州，四国，九州；朝鮮，中国に分布．樹林内に生育する．県内でもシイ・カシ帯に普通である．3 倍体無融合生殖．通常包膜は白色だが，稀にホホベニオオベニシダ form. *rubrisora* Sa.Kurata と呼ばれる包膜の赤いタイプがある．

（31）**キノクニベニシダ** *Dryopteris kinokuniensis* Sa.Kurata

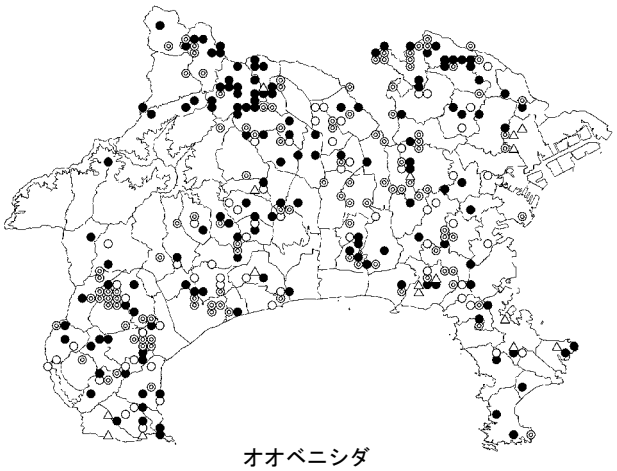
常緑性．根茎は斜上．胞子葉と栄養葉は同形．葉柄はほぼ無毛，長さ（SL）は（19～）27～38（～50）cm，色は淡緑色（展葉時は紅紫色を帯びる）．葉柄の鱗片は基部でやや密になり，それより上ではまばら，形状は狭披針形～線状披針形で，辺縁は全縁，長さ（SScL）は（1.8～）6.2～12（～15）mm，色は淡褐色～黒褐色．葉身の切れ込みは 2 回羽状複生～3 回羽状中裂．葉身は全体形状が 3 角状卵形～長楕円状広披針形（側羽片は葉軸に対して 70～80°の広い角度でつく）で，長さ（LL）は（26～）35～45（～52）cm，幅（LW）は（18～）20～24（～29）cm，先端形状は鋭尖頭，紙質で緑色（展葉時は紅色を帯びる）．葉身の長さ / 幅の比（LL/LW）は 1.7～2.0，葉身 / 葉柄の比（LL/SL）は 1.1～1.5．葉身はほぼ無毛．小羽片の側脈は羽状分岐．葉軸は淡緑色～淡紅紫色で，頂羽片は不明瞭（やや鉾状になる場合あり）．葉身の鱗片は葉軸・羽軸の向軸側でややまばらになり，形状は狭披針形（全縁）で，羽軸のものは基部が袋状，色は淡褐色．側羽片の全体形状は最下羽片がやや非相称の卵状披針形（下向き第 1 小羽片は 2 番目よりやや小さく，2 番目が最大），2 番目以上は長楕円状披針形（直線状に伸びる）．側羽片は（20～）22～24（～26）対で，ほぼ無柄，長さ（LPL）は（9.2～）11～15（～19）cm，幅（LPW）は（3.2～）3.3～8.1（～17）cm．小羽片の全体形状は狭長楕円形で，無柄．小羽片の長さ（PLL）は（1.3～）1.7～2.4（～2.9）cm，幅は（0.6～）0.7～1.0（～1.4）cm．最終裂片の先端形状は鈍頭～鋭頭で，辺縁は鋸歯縁．胞子嚢群は葉身・羽片の頂点側からつき，やや辺縁寄り～中肋寄り．胞子嚢群の直径（SrD）は（1.2）1.3～1.5 mm で，形状は円形．包膜は円腎形で周縁部は灰白色，中心部は紅色で，辺縁はほぼ全縁．本州（伊豆諸島，神奈川以西），四国，九州，種子島，日本固有種．生殖様式は不明．

（32）**イワイタチシダ** *Dryopteris saxifraga* H.Itô

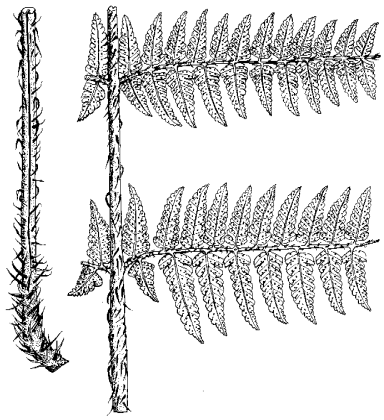
常緑性．根茎は斜上．胞子葉と栄養葉は同形．葉柄はほぼ無毛，長さ（SL）は（6.4～）9.8～17（～21）cm，色は淡緑色．葉柄の鱗片は全体でやや密（開出）になり，形状は狭披針形で（基部が幅広でやや袋状），辺縁はほぼ全縁，長さ（SScL）は（6.8～）7.3～9.3（～12）mm，色は黒褐色（光沢あり）で，基部と辺縁および先端部は褐色．葉身の切れ込みは 2 回羽状全裂～3 回羽状全裂．葉身は全体形状が 3 角状広披針形～3 角状披針形で，長さ（LL）は（10～）17～28（～33）cm，幅（LW）は（4.6～）6.8～14（～20）cm，先端形状は鋭尖頭，柔らかい革質で濃黄緑色．葉身の長さ / 幅の比（LL/LW）は 2.0～2.7，葉身 / 葉柄の比（LL/SL）は 1.6～2.0．葉身はほぼ無毛．小羽片の側脈は羽状分岐～1 回 2 叉分岐．葉軸は淡緑色で，頂羽片は不明瞭．葉身の鱗片は葉軸・羽軸の背軸側でやや密（開出）になり，形状は狭披針形～線状披針形で基部が袋状，色は黒褐色で基部は褐色．側羽片の全体形状は最下羽片が非相称の 3 角形（下向き第 1 小羽片が最大），2 番目以上は 3 角状披針形．側羽片は（13～）18～23（～25）対で，柄の長さ（PSL）は（0.2～）0.3～0.5（～0.7）cm，長さ（LPL）は（2.9～）4.5～8.3（～11）cm，幅（LPW）は（1.5～）2.5～4.7（～6.3）cm．小羽片の全体形状は長楕円状披針形で，ほぼ無柄．小羽片の長さ（PLL）は（0.5～）0.7



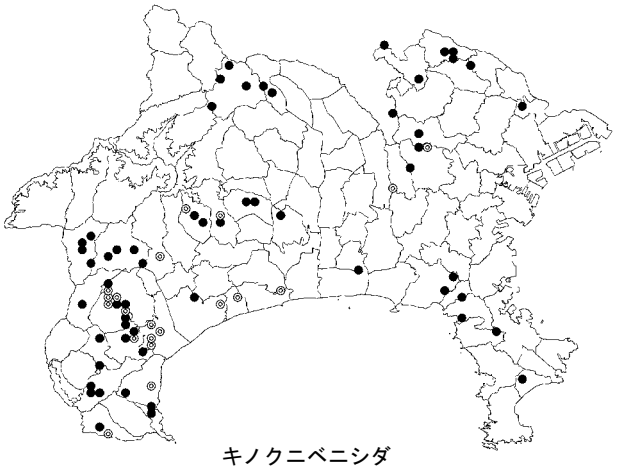
オオベニシダ



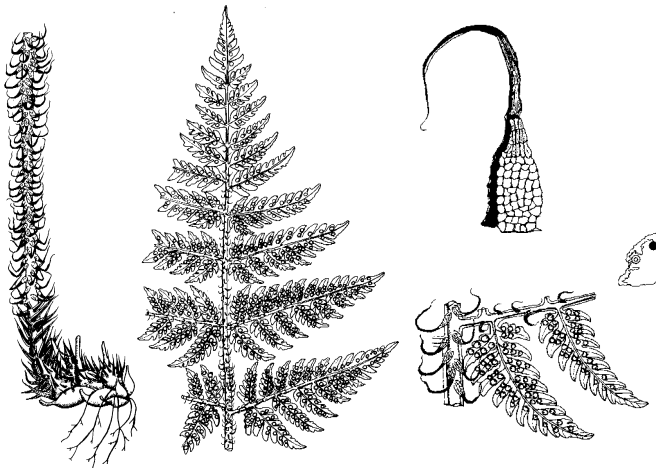
オオベニシダ



キノクニベニシダ



キノクニベニシダ



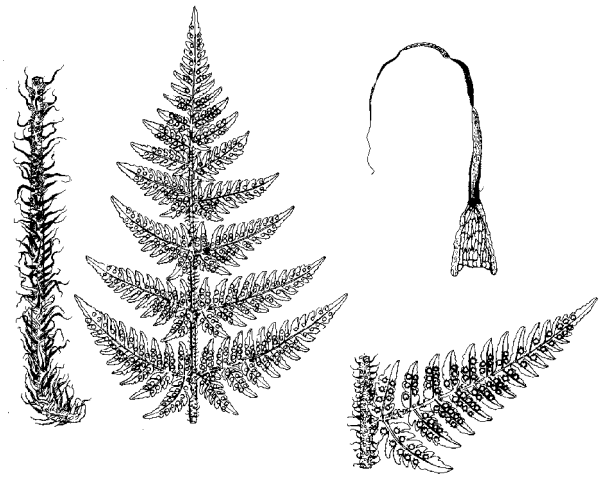
イワイタチシダ

イワイタチシダ

～1.2（～1.4）cm，幅は 0.3～0.4 cm．最終裂片の先端形状は鋭頭で，辺縁は波状縁～鋸歯縁．胞子嚢群は葉身・羽片の頂点側からつき，中肋と辺縁の中間性．胞子嚢群の直径（SrD）は（0.9）1.1～1.5（～1.8）mm で，形状は円形．包膜は円腎形で灰白色，辺縁はほぼ全縁．葉縁は下面側に巻き込む．北海道，本州，四国，九州;朝鮮，中国に分布．県内では丹沢・箱根でやや普通に見られるが，それ以外では稀である．2 倍体有性生殖．

(33) **イヌイワイタチシダ** *Dryopteris saxifragivaria* Nakai

常緑性．根茎は斜上．胞子葉と栄養葉は同形．葉柄はほぼ無毛, 長さ (SL) は (11～) 20～31 (～41) cm, 色は淡緑色．葉柄の鱗片は全体でやや密 (開出) になり, 形状は線状披針形で (基部が幅広), 辺縁はほぼ全縁, 長さ (SScL) は (9.4～) 12～15（～17）mm，色は黒褐色（光沢あり）で，基部と辺縁および先端部は褐色．葉身の切れ込みは 2 回羽状全裂～3 回羽状全裂．葉身は全体形状が 3 角状広披針形で, 長さ（LL）は（19～）30～41（～48）cm, 幅（LW）は（11～）15～21（～29）cm，先端形状は鋭尖頭，柔らかい革質で濃黄緑色．葉身の長さ / 幅の比（LL/LW）は 1.8～2.2, 葉身 / 葉柄の比（LL/SL）は 1.3～1.6．葉身はほぼ無毛．小羽片の側脈は羽状分岐～1 回 2 叉分岐．葉軸は淡緑色で，頂羽片は不明瞭．葉身の鱗片は葉軸・羽軸の背軸側でやや密（開出）になり，形状は線状披針形で基部が袋状，色は黒褐色で基部は褐色．側羽片の全体形状は最下羽片が非相称の 3 角形（下向き第 1 小羽片が最大），2 番目以上は



イヌイワイタチシダ

イヌイワイタチシダ

3 角状披針形．側羽片は（20～）22～24（～25）対で, 柄の長さ（PSL）は（0.1～）0.5～0.8（～1.1）cm, 長さ（LPL）は（5.6～）8.7～13（～15）cm, 幅（LPW）は（2.7～）4.8～6.9（～8.9）cm．小羽片の全体形状は長楕円状披針形で，ほぼ無柄．小羽片の長さ（PLL）は（1.1～）1.3～1.9（～2.4）cm，幅は（0.4～）0.6～0.9（～1.0）cm．最終裂片の先端形状は鋭頭で，辺縁は波状縁～鋸歯縁．胞子嚢群は葉身・羽片の頂点側からつき，中肋と辺縁の中間性．胞子嚢群の直径（SrD）は（0.9）1.1～1.5（～1.8）mm で，形状は円形．包膜は円腎形で灰白色，辺縁はほぼ全縁．葉縁は下面側に巻き込む．イワイタチシダの分布範囲内に生育する場合が多いが，生育場所はイワイタチシダの岩壁とはやや異なり林床が多い．1 胞子嚢中の胞子数は 32 個, 染色体数は n=123 の 3 倍体で無融合生殖をする．北海道（奥尻島），本州，四国（徳島県），九州（熊本県）; 朝鮮．県内では箱根に点在し，横浜市のスギ植林内でわずかに見出されていたが，今回の調査で新たに相模原市緑区でも確認された．「神 RDB06」では絶滅危惧 I B 類とされた．

標本：横浜市旭区上白根 1979.1.21 岡武利 KPM-NA0119121；横浜市緑区三保町 1993.11 24 小崎昭則 KPM-NA0111448；座間市谷戸山 1998.1.30 松本雅人 SCM013753；南足柄市塚原林道終点 2016.2.4 中山博子・松岡輝宏 KPM-NA0285907.

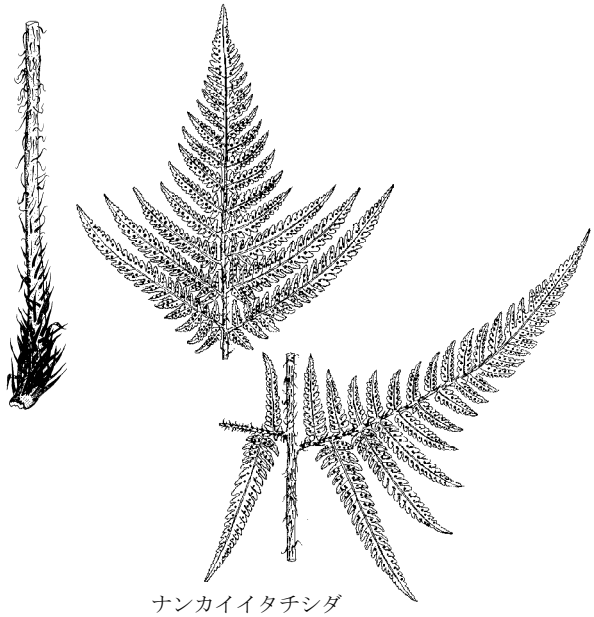
（34）**ナンカイイタチシダ** *Dryopteris varia* (L.) Kuntze

常緑性．根茎は斜上．胞子葉と栄養葉は同形．葉柄はほぼ無毛，長さ（SL）は（27～）33～45（～55）cm，色は淡緑色．葉柄の鱗片は最基部で密になり，それより上ではやや密，形状は長楕円状披針形～線状披針形で，辺縁は基部が不規則な突起縁で上部は全縁，長さ（SScL）は（15～）16～20（～23）mm，色は赤褐色～黒褐色（光沢あり）．葉身の切れ込みは 2 回羽状複生～中裂．葉身は全体形状が 3 角状長楕円形で，長さ（LL）は（30～）34～41（～47）cm，幅（LW）は（14～）17～21（～26）cm，先端形状は鋭尖頭，革質で深緑色～濃黄緑色（光沢あり / なし）．葉身の長さ / 幅の比（LL/LW）は 1.8～2.2，葉身 / 葉柄の比（LL/SL）は 0.9～1.1．葉身はほぼ無毛．小羽片の側脈は羽状分岐．葉軸は淡緑色で，頂羽片は不明瞭（やや鉾状）．葉身の鱗片は葉軸・羽軸の背軸側でやや密になり，形状は 3 角状狭披針形（羽軸のものは基部がわずかに袋状になるものがあるが，顕著ではない．不規則な突起縁），色は赤褐色．側羽片の全体形状は最下羽片が非相称の 3 角形（下向き第 1 小羽片が最大で，著しく突出して大型），2 番目以上は 3 角状披針形．側羽片は（22～）23～25（～26）対で，柄の長さ（PSL）は（0.3～）0.6～0.9（～1.2）cm，長さ（LPL）は（13～）15～17（～20）cm，幅（LPW）は（5.0～）6.8～9.1（～11）cm．小羽片の全体形状は長楕円状披針形（鎌状に曲がる）で，ほぼ無柄．小羽片の長さ（PLL）は（1.2～）1.5～2.0（～2.4）cm，幅は（0.5～）0.6～0.8（～1.0）cm．最終裂片の先端形状は鈍頭～鋭頭で，辺縁は鋸歯縁．胞子嚢群は葉身の先端側からつき（部分的に胞子嚢群をつける羽片内でのつき方はやや不規則），中肋と辺縁の中間性．胞子嚢群の直径（SrD）は（1.0）1.3～1.6（～1.7）mm で，形状は円形．包膜は円腎形で灰白色，辺縁はほぼ全縁で縁毛がある．2 倍体，3 倍体無融合生殖．外国産で 2 倍体有性生殖の報告がある．本州（千葉県以西），四国，九州，琉球列島（沖縄島以北）; 朝鮮（済州島），中国，台湾，インド（北東部），ベトナム，フィリピンに分布．海岸近くのやや乾いた崖地などに生育する . 橘町（小田原市）で採集された記録（KPM-NA0004582）があるが，この標本はオオイタチシダと判明した．しかし，それとは別に今回の調査により大磯町で記録された .「神 RDB06」では絶滅とされたが，県内に現存することが確認された．

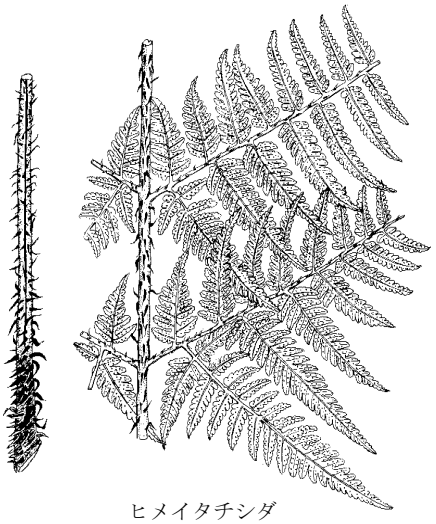
標本：大磯町 2018.1.23 田中一雄 KPM-NA0221066.

（35）**ヒメイタチシダ** *Dryopteris sacrosancta* Koidz.

常緑性．根茎は斜上．胞子葉と栄養葉は同形．葉柄はほぼ無毛, 長さ (SL) は (17～) 27～37 (～44) cm, 色は淡緑色．葉柄の鱗片は最基部で密になり，それより上ではややまばら，形状は線状披針形（基部が幅広）で，辺縁はほぼ全縁，長さ（SScL）は（8.2～）11～14（～15）mm，色は基部のもので中心部は黒褐色（光沢あり），辺縁は淡褐色で上部のものは淡褐色．葉身の切れ込みは 3 回羽状浅裂～全裂．葉身は全体形状が 5 角形～卵形で，長さ（LL）は（31～）35～40（～45）cm，幅（LW）は（19～）23～27（～30）cm，先端形状は鋭尖頭，紙質で黄緑色．葉身の長さ / 幅の



ナンカイイタチシダ



ヒメイタチシダ

ナンカイイタチシダ

ヒメイタチシダ

比（LL/LW）は 1.4～1.6，葉身 / 葉柄の比（LL/SL）は 1.0～1.5．葉身はほぼ無毛．小羽片の側脈は羽状分岐．葉軸は淡緑色で，頂羽片は不明瞭．葉身の鱗片は葉軸・羽軸・小羽軸の背軸側でやや密になり，形状は基部が幅広の線状披針形（小羽軸のものは基部が袋状），色は淡褐色（中心部が黒褐色になるものもある）．側羽片の全体形状は最下羽片が非相称の 3 角形（下向き第 1 小羽片が最大），2 番目以上は 3 角状披針形．側羽片は（20～）21～22（～24）対で，柄の長さ（PSL）は（0.6～）1.0～1.3（～1.6）cm，長さ（LPL）は（12～）15～18（～21）cm，幅（LPW）は（5.2～）8.7～13（～16）cm．小羽片の全体形状は狭 3 角形で，ほぼ無柄か短柄．小羽片の長さ（PLL）は（1.7～）2.2～3.1（～3.8）cm，幅は（0.7～）0.9～1.2（～1.4）cm．最終裂片の先端形状は鋭頭で，辺縁は微鋸歯縁．胞子嚢群は葉身・羽片の頂点側からつき，中肋と辺縁の中間性．胞子嚢群の直径（SrD）は（0.8 ～）0.9～1.0 mm で，形状は円形．包膜は円腎形で灰白色，辺縁はほぼ全縁．本州（山形県以南），四国，九州；朝鮮，中国に分布．山地樹林内に生じる．県内での分布はシイ・カシ帯樹林内に見られるが，それほど多くはない．若葉が緑色や薄い褐色，2 回羽状や 3 回羽状，葉面の光沢の有無，葉質の厚薄などの変異が見られる．3 倍体無融合生殖．

（36）**リョウトウイタチシダ** *Dryopteris kobayashii* Kitag.

常緑性．根茎は斜上．胞子葉と栄養葉は同形．葉柄はほぼ無毛，長さ（SL）は（14～）19～30（～39）cm，色は淡緑色．葉柄の鱗片は最基部で密になり，それより上ではややまばら，形状は線状披針形（基部が幅広）で，辺縁はほぼ全縁，長さ（SScL）は（5.2～）7.7～11（～12）mm，色は中央部が黒褐色（光沢あり）で辺縁は淡褐色．葉身の切れ込みは 3 回羽状浅裂～全裂．葉身は全体形状が 3 角状卵形で，長さ（LL）は（20～）26～36（～47）cm，幅（LW）は（13～）17～23（～29）cm，先端形状は鋭尖頭，草質で黄緑色．葉身の長さ / 幅の比（LL/LW）は 1.5～1.7，葉身 / 葉柄の比（LL/SL）は 1.2～1.4．葉身はほぼ無毛．小羽片の側脈は羽状分岐．葉軸は淡緑色で，頂羽片は不明瞭．葉身の鱗片は葉軸・羽軸・小羽軸の背軸側でやや密になり，形状は基部が幅広の線状披針形（小羽軸のものは基部が袋状），色は先端が黒褐色で基部が褐色，小羽軸のものは全体が褐色．側羽片の全体形状は最下羽片が非相称の 3 角形（下向き第 1 小羽片が最大），2 番目以上は 3 角状披針形．側羽片は（20～）21～23 対で，柄の長さ（PSL）は（0.5～）0.7～1.1（～1.5）cm，長さ（LPL）は（7.9～）10～14（～17）cm，幅（LPW）は（5.6～）6.3～9.2（～13）cm．小羽片の全体形状は長楕円状披針形で，ほぼ無柄．小羽片の長さ（PLL）は（1.1～）1.5～2.4（～3.5）cm，幅は（0.5～）0.7～1.1（～1.7）

cm．最終裂片の先端形状は鋭頭で，辺縁は波状縁～鋸歯縁．胞子嚢群は葉身・羽片の頂点側からつき，中肋と辺縁の中間性．胞子嚢群の直径（SrD）は（0.9～）1.0～1.1（～1.3）mm で，形状は円形．包膜は円腎形で灰白色，辺縁はほぼ全縁．本州（山形県～宮城県以南），四国，九州；朝鮮，中国に分布．3 倍体無融合生殖．本種は最近再認識された種で，長らくヒメイタチシダと混同されてきたが，Hori *et al*.（2014）によってヒメイタチシダとはゲノム構成が異なることが判明し，発生起源が異なることが示唆された．すなわち，本種はイワイタチシダ，モトイタチシダ，ミサキカグマのゲノムで構成され，他方，ヒメイタチシダの構成ゲノムはナンカイイタチシダ，モトイタチシダ，ミサキカグマであることが明らかになった．県内のヒメイタチシダの標本を見直した結果，県北部産の標本の多くは本種であることが分かり，また，今回の調査によりいくつかの新産地が見つかった．

（37）**ヤマイタチシダ** *Dryopteris bissetiana* (Baker) C.Chr.; *Nephrodium bissetiana* Baker in J. Bot., 15=J. Bot. new ser. 6: 366 の基準産地は箱根宮の下（1865-1876.5. Bisset）; *D. varia* (L.) Kuntze var. *setosa* (Thunb.) Ohwi

常緑性．根茎は斜上．胞子葉と栄養葉は同形．葉柄はほぼ無毛，長さ（SL）は（23～）26～35（～42）cm，色は淡緑色．葉柄の鱗片は最基部で密になり，それより上ではやや密，形状は狭披針形～線状披針形（基部が幅広）で，辺縁は全縁，長さ（SScL）は（10～）14～20（～25）mm，色は中央部が黒褐色（光沢あり）で基部と辺縁は褐色．葉身の切れ込みは 3 回羽状浅裂～全裂．葉身は全体形状が 3 角状卵形で，長さ（LL）は（32～）35～39（～43）cm，幅（LW）は（15～）18～22（～24）cm，先端形状は鋭尖頭，柔らかい革質で深緑色．葉身の長さ / 幅の比（LL/LW）は 1.7～2.0，葉身 / 葉柄の比（LL/SL）は 1.1～1.4．葉身はほぼ無毛．小羽片の側脈は羽状分岐．葉軸は淡緑色で，頂羽片は不明瞭．葉身の鱗片は葉軸・羽軸・小羽片中肋の背軸側でやや密になり，形状は狭披針形（全縁）で葉軸のものは基部がやや袋状（羽軸・小羽片中肋は基部が完全に袋状），色は葉軸のものは黒褐色で基部が褐色，羽軸および小羽片中肋のものは全体が褐色．側羽片の全体形状は最下羽片が非相称の 3 角形（下向き第 1 小羽片が最大だが，突出することは稀），2 番目以上は 3 角状披針形．側羽片は（21～）23～26（～29）対で，柄の長さ（PSL）は（0.6～）0.7～0.9（～1.0）cm，長さ（LPL）は（10～）11～14（～17）cm，幅（LPW）は（5.5～）6.1～8.7（～13）cm．小羽片の全体形状は 3 角状披針形で，ほぼ無柄．小羽片の長さ（PLL）は（1.3～）1.6～2.1（～2.6）cm，幅は（0.6～）0.7～0.9（～1.0）cm．最終裂片の先端形状は鋭頭で，辺縁は先端を除いて全縁．胞子嚢群は葉身の先端側および羽片の基部側からつき，中肋と辺縁の中間性．胞子嚢群の直径（SrD）は（1.1～）1.3～1.6（～1.9）mm で，形状は円形．包膜は円腎形で灰白色，辺縁はほぼ全縁．葉縁は裏側に巻き込む．北海道（渡島），本州，四国，九州；朝鮮，中国に分布．2 倍体，3 倍体無融合生殖．外国産で 4 倍体有性生殖の報告がある．

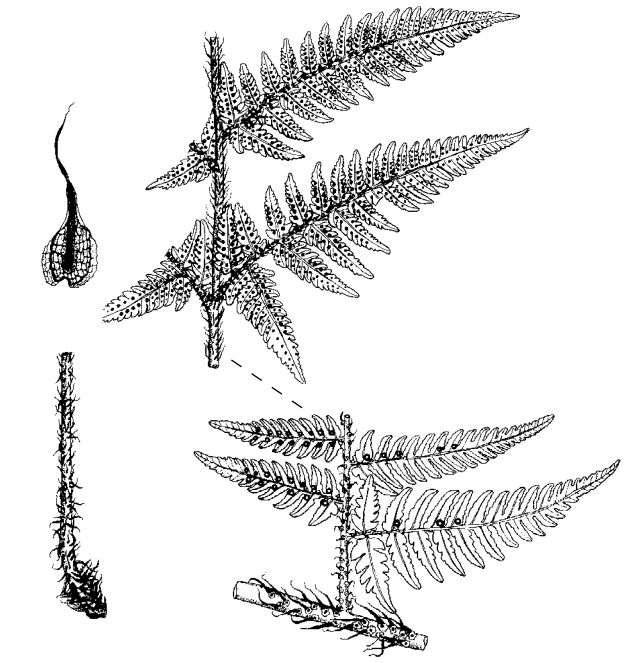
（38）**オオイタチシダ** *Dryopteris hikonensis* (H.Itô) Nakaike; *D. varia* (L.) Kuntze var. *hikonensis* (H.Itô) Sa.Kurata; *D. pacifica* (Nakai) Tagawa; *Polystichum pacificum* Nakai, nom. nud. in Bot. Mag. Tokyo, 39: 119 (1925) で引用している産地の 1 つは江ノ島（Nakai）

常緑性．根茎は斜上．胞子葉と栄養葉は同形．葉柄はほぼ無毛，長さ（SL）は（26～）31～38（～44）cm，色は淡緑色．葉柄の鱗片は最基部で密になり，それより上ではやや密，形状は狭披針形（基部が幅広）で，辺縁はほぼ全縁，長さ（SScL）は（11～）12～16（～21）mm，色は黒褐色（光沢あり）で，上部では褐色になることがある．葉身の切れ込みは 3 回羽状浅裂～全裂．葉身は全体形状が 5 角状卵形～3 角状卵形で，長さ（LL）は（34～）38～48（～62）cm，幅（LW）は（20～）24～32（～43）cm，先端形状は鋭尖頭，紙質～柔らかい革質で深緑色～濃黄緑色（光沢あり / なし）．葉身の長さ / 幅の比（LL/LW）は 1.4～1.8，葉身 / 葉柄の比（LL/SL）は 1.2～1.3．葉身はほぼ無毛．小羽片の側脈は羽状分岐．葉軸は淡緑色で，頂羽片は不明瞭（若干鉾状の傾向あり）．葉身の鱗片は葉軸･羽軸の背軸側でやや密になり，形状は 3 角状狭披針形（羽軸のものは基部がわずかに袋状になるものがあるが，顕著ではない．不規則な突起縁）で，色は淡褐色～黒褐色．側羽片の全体形状は最下羽片が非相称の 3 角形（下向き第 1 小羽片が最大で，突出して大型になることが多い），2 番目以上は 3 角状披針形．側羽片は（23～）25～26（～27）対で，柄の長さ（PSL）は（0.7～）0.9～1.2（～1.3）cm，長さ（LPL）は（12～）15～18（～22）cm，幅（LPW）は（7.4～）8.9～11（～12）cm．小羽片の全体形状は 3 角状披針形で，ほぼ無柄か短柄．小羽片の長さ（PLL）は（1.8～）2.2～2.8（～3.2）cm，幅は（0.7～）0.9～1.2（～1.3）cm．最終裂片の先端形状は鋭頭で，辺縁は微鋸歯縁．胞子嚢群は葉身の先端側からつき（部分的に胞子嚢群をつける羽片内でのつき方はやや不規則），中肋と辺縁の中間性．胞子嚢群の直径（SrD）は（1.1～）1.3～1.6（～1.9）mm で，形状は円形．包膜は円腎形で灰白色，辺縁はほぼ全縁から辺毛状の突起がある．本州（秋田県部以南），四国，九州，琉球；朝鮮，中国に分布．県内でもシイ・カシ帯の林縁や樹林内などに普通に見られる．これまでオオイタチシダとされてきたものは，分子系統学的解析により，以下の 3 系統に分類するのが妥当である．それぞれ祖先種の異なる雑種起源の系統であり，2 倍体，3 倍体無融合生殖をする．

①オオイタチシダ．ナンカイイタチシダとモトイタチシダ *D. protobissetiana* のゲノムをあわせもつ．形態変異が大きく，光沢の有無は遺伝子型を反映しない．広域に分布する普通種．

②ベニオオイタチシダ（*D. erythrovaria* として記載される．form. *kawabatae* Nakaike, nom. nud. といわれていたもの）．ナンカイイタチシダ，モトイタチシダ，ハチジョウベニシダのゲノムをあわせもつ．大型で，若葉の包膜は紅色．沿海地の樹林内を好む．県内には特に多い．

③イワオオイタチシダ（*D. subhikonensis* として記載される）．ナンカイイタチシダ，モトイタチシダ，イワイタチシダのゲノムをあわせもつ．小羽片の鋸歯は少ない．関東～北陸の内陸部の低地に産する．県内では未確認である．



ヤマイタチシダ

リョウトウイタチシダ

ヤマイタチシダ

オオイタチシダ

オオイタチシダ

雑種

オシダ属の雑種は数多く報告されているが，県内では現在までに以下の組み合わせが確認されている．今回の調査では，これまでシビイワヘゴ（イワヘゴとツクシイワヘゴの推定雑種）とされていた標本はイヌイワヘゴと同定された．またスルガクマワラビ，イワヘゴモドキ，オオシマベニシダの 3 雑種が追加された．

1）**フジクマワラビ** *Dryopteris* ×*fujipedis* Sa.Kurata

オシダとクマワラビの推定雑種．胞子嚢群が葉身の先端部につき，葉色が黄緑色傾向で葉の下面は白みが強い．葉柄鱗片の色が明るく，葉脈が凹む形質はクマワラビ的で，葉身が最下羽片に向けてやや狭く，全体にクマワラビより細長いシルエットをもつ．本州（京都府以東）．2 倍体不稔性．「神植誌 01」ではわずかな記録しかなかったが，今回の調査により川崎市麻生区や相模原市に新たな産地が見いだされた．近似のフジオシダの鱗片が明るい個体は本雑種と間違われやすいので，注意が必要である．本雑種は胞子嚢群をつけた部分がやや縮小し，他の部分よりも早く枯れるというクマワラビに似た形質をもつが，フジオシダにはそのような形質は見られない．

2）**ハガネイワヘゴ** *Dryopteris* ×*haganecola* Sa.Kurata

イヌイワヘゴとオクマワラビの推定雑種．イワヘゴより羽片の切れ込みが深く羽片数が少ない傾向があり，胞子

は不定形が多い．きわめて稀な雑種で，「神植誌 01」の調査で奥湯河原と箱根で記録されたが，今回の調査では新たな産地は記録されなかった．イワヘゴとオクマワラビの雑種はアマギイワヘゴとして分離されたが，本県では未確認である．本州，九州．5 倍体無融合生殖．

3）**ハコネオオクジャク** *Dryopteris* ×*hakonecola* Sa.Kurata in J. Geobot. 7(1): 13（1985）の基準産地は南足柄市道了尊

オクマワラビとオオクジャクシダの推定雑種．オオクジャクシダより羽片数が少なく幅が広い．オクマワラビより羽片の切れ込みが浅く，葉上面の脈が凹む．葉身は水っぽく折れやすい．全国的には点在しているが，県内ではきわめて稀．本州（山形県～宮城県以南），四国，九州．4 倍体不稔性だが，部分的に無融合生殖による稔性がある．

4）**アイノコクマワラビ** *Dryopteris* ×*mituii* Seriz.

クマワラビとオクマワラビの推定雑種．両親種とのあらゆる中間形が見られる．胞子嚢群は葉身の中間までつく場合が多い. オクマワラビに比べて胞子嚢群付着部分の羽片はやや縮小する傾向が見られる. 胞子は不定形が多いが，なかには正常にみえる胞子を含む場合もある．オクマワラビの秋以降に伸展した葉（秋葉）はしばしば葉柄の鱗片が明るくなり，本雑種と間違われやすい．ベニシダ×オクマワラビ（KMM-PT902346）とされた標本はアイノコクマワラビの範囲内と判断された．インノオクマワラビ（KMM-PT902343～902345）については，アイノコクマワラビの可能性があるため継続的な観察が必要である．本州，四国，九州，種子島．3 倍体不稔性．

5）**ミヤマオクマワラビ** *Dryopteris polylepis* (Franch. & Sav.) C.Chr. × *D. uniformis* (Makino) Makino

ミヤマクマワラビとオクマワラビの推定雑種．一見フジオシダに似るが，葉身，羽片，小羽片はずっと細く，葉脈は 1 岐と 2 岐が混在する．鱗片の色も濃く黒褐色になる．本州（長野県以東）．生殖様式不明.

標本：南足柄市苅野 1996.11.18 田中一雄 KPM-NA0103145.

6）**クマオシダ** *Dryopteris* ×*tokudae* Sugim.

オシダとミヤマクマワラビの推定雑種．葉身はオシダより小さくミヤマクマワラピより大きい．葉色はオシダより暗くミヤマクマワラビより明るい．葉脈は 1 岐と 2 岐が混在する．胞子はほとんど不定形．本州（奈良県以東），四国（徳島県）．生殖様式不明.

文献： 岡武利 , 1990. 横浜のクマオシダ . FK (28): 276.

7）**ナガサキシダモドキ** *Dryopteris* ×*toyamae* Tagawa

ナガサキシダとクマワラビの推定雑種．ナガサキシダの羽片が切れ込んでいる形である．本州（千葉県, 神奈川県, 広島県），九州．3 倍体不稔.

標本：湯河原 1985.11.9 飯田和 KPM-NA1053177.

8）**フジオシダ** *Dryopteris* ×*watanabei* Sa.Kurata

オシダとオクマワラビの推定雑種．葉形は葉身の長いアイノコクマワラビ的であるが，葉身下部の羽片がオシダのように縮小し，アイノコクマワラビより大型になる．葉柄はオクマワラビより短く，鱗片はオクマワラビより色が淡く長大で密生しオシダ的である．胞子は不定形が多いが正常にみえるものも混在する．本州（鳥取県～岡山県以東）．3 倍体不稔性．できやすい雑種と思われ，推定両親種が混生するところでは，高い確率で本雑種が見られる．

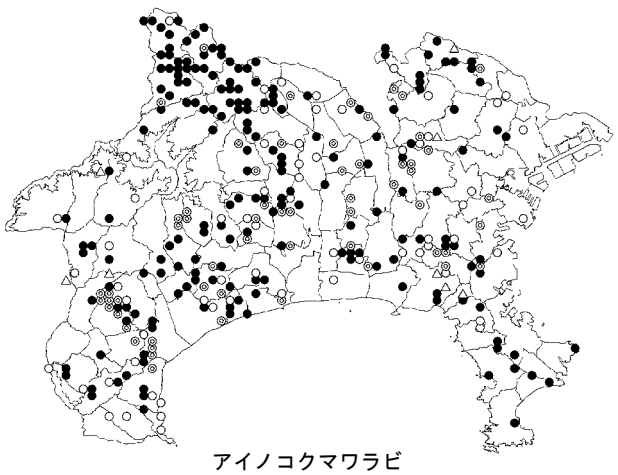
9）**スルガクマワラビ** *Dryopteris* ×*sugino-takaoi* Sa.Kurata

クマワラビとミヤマクマワラビの推定雑種．ミヤマオクマワラビに似ているが，胞子嚢群がついた部分の小羽片間は隙間ができ，小脈は単条のものが多い．今回の調査により県内で初めて記録された．できにくい雑種と思われ，全国的にもきわめてまれで，本州（群馬県，静岡県）で記録されている．生殖様式不明.

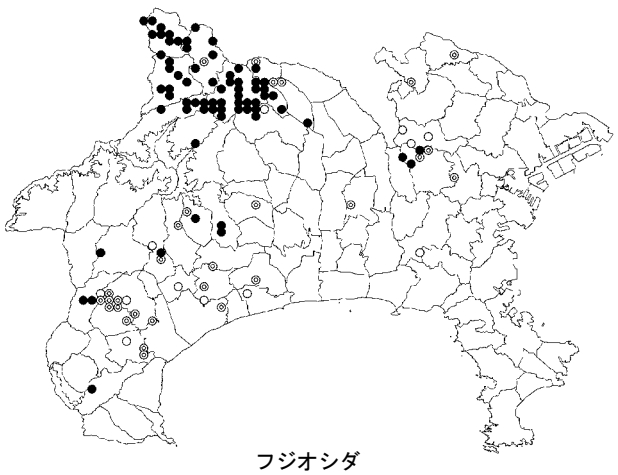
標本：相模原市津久井町 2007.2.9 菅沼広美 SCM024621；同 川村悦子 SCM026997.

10）**イワヘゴモドキ** *Dryopteris* ×*mayebarae* Tagawa

ツクシイワヘゴとオクマワラビの推定雑種．オクマワラビの切れ込みが浅い型に似ているが，包膜は著しく小さく，胞子は不稔である．本州（千葉県以西），四国，九州で記録されている．本県ではツクシイワヘゴの記録はない



アイノコクマワラビ



フジオシダ

が，雑種のみ 2 ヶ所で記録された．4 倍体不稔性．
標本：川崎市多摩区 2013.11.15 園田明子 KMM-PT901504；小田原市根府川 2000.2.20 松岡輝宏 KPM-NA0120468．
11）**オオシマベニシダ** *Dryopteris caudipinna* Nakai × *D. erythrosora* (D.C.Eaton) Kuntze
ハチジョウベニシダとベニシダの推定雑種．本州（神奈川県，伊豆大島）．4 倍体無融合生殖．
標本：逗子市神武寺 2017.2.15 山本薫 YCM-V067879.

2．**カナワラビ属** *Arachniodes* Blume（岡武利，『神植誌 01』：山本明，図：山本明）
地上性の中型シダ．根茎は長くはうものから，直立するものまである．葉柄基部とともに草質の鱗片を多くつける．葉身は変化に富み，単羽状から 4 回羽状に分かれるものまである．羽片が分岐する際には内先き（最下前側）に分岐する．葉脈は遊離し，葉縁に達しない．胞子嚢群は葉脈に頂生か背生で円形．包膜は円腎形．アジア・太平洋地域を中心に中南米までの世界の熱帯から暖帯にかけて約 60 種が分布し，日本にも 21 種 28 雑種が認められる．雑種をつくりやすく，同定が難しい場合もあり，さらに研究を要する仲間である．県内には今のところ 11 種と 10 雑種がみつかっている．なお，『神植誌 01』では，ナライシダのグループは葉が草質で葉の両面に毛があることから，カナワラビ属とは独立したナライシダ属 *Leptorumohra* H.Itô を認めていたが，カナワラビ属の一系統であることに疑いがなく，本書ではカナワラビ属に含めて扱った．本県では未知であるが，キサラギカナワラビ（ホソバナライシダ×ハカタシダ），アヅミノナライシダ（ホソバナライシダ×シノブカグマ），チバナライシダ（ホソバナライシダ×リョウメンシダ）などナライシダ類と他のカナワラビ類との推定雑種が知られており，雑種形成の点からもナライシダ類がカナワラビ属のシダであることに矛盾はない．
文献：藤原陸夫・松田義徳・阿部裕紀子・大塚孝一 , 1998. 長野県産カナワラビ属の一新雑種 . 地分 46: 155-159.
倉田悟 , 1962. 日本のカナワラビ属 . 横博研報 , (7): 23-41, Pl.2-3.
大井次三郎 , 1962. カナワラビ属の名について . 植研 , 37: 75-76.
芹沢俊介 , 1974. オシダ群の葉の構成 . 植研 , 49: 273-284.
竹内純一郎 , 1998-1999. カナワラビ考 [1]-[6]. シダ報 , 3(13): 21-25; 3(15, 16): 8-12; 3(17): 33-37; 3(19, 20): 33-36.
田中一雄 , 1995. シダ雑記 . シダ報 , 3(2): 17-18.
Yashiro, K., 2015. A New hybrid of *Arachniodes* (Dryopteridaceae) from Chiba Prefecure, Honshu, Central Japan. J. Jpn. Bot., 90: 34-38.

A．裂片の縁の鋸歯は鋭く，先が刺状や芒状になる
　B．葉身は 1〜2 回羽状に分かれる
　　C．葉身は 1〜2 回羽状複生し，羽軸には，はっきりした翼がある ……（1）オトコシダ
　　C．葉身は 2 回羽状複生し，羽軸の翼は，ほとんど見られない
　　　D．胞子嚢群は小羽片の辺縁に近くつく ……（2）オオカナワラビ
　　　D．胞子嚢群は小羽片の中肋と辺縁の中間につく
　　　　E．葉身の先は急に伸びて頂羽辺状になる……（3）ハカタシダ
　　　　E．葉身の先は徐々に伸びて頂羽辺状にはならない……（4）オニカナワラビ
　B．葉身は 3〜4 回羽状に分かれる
　　C．葉質は柔らかく，葉下面の脈上に圧着された多細胞毛がつく ……（5）ミドリカナワラビ
　　C．葉質はかたく，葉下面の脈上に圧着された多細胞毛はなく，糸状の鱗片がつく
　　　D．根茎は短く，葉身の先は次第に伸びて頂羽辺状にはならない ……（6）コバノカナワラビ
　　　D．根茎は長くはい，葉身の先は急に伸びて頂羽辺状になる ……（7）ホソバカナワラビ
A．裂片の縁の鋸歯は，先が刺状や芒状にならない
　B．葉質は紙質から硬い紙質，葉面にとがった毛がない
　　C．鱗片は葉柄基部には密にあるが，ほかはまばらにしかつかない．胞子嚢群は葉身の中央基部から順に周囲に向かってつく……（8）リョウメンシダ
　　C．鱗片は葉柄，中軸，羽軸などにやや密につく．胞子嚢群は葉身の上部から順に下に向かってつく
　　……（9）シノブカグマ
　B．葉質は薄い草質，葉面にとがった毛がある
　　C．小羽軸の上面の溝には毛がほとんどないか少ない．葉柄の鱗片が多い……（10）ホソバナライシダ
　　C．小羽軸の上面の溝には毛が密生する．葉柄の鱗片は少ない ……（11）ナンゴクナライシダ

（1）**オトコシダ** *Arachniodes yoshinagae* (Makino) Ching; *A. assamica* auct. non (Kuhn) Ohwi
常緑性．根茎は短くはい，濃褐色，全縁の鱗片をもつ．葉柄基部の鱗片は少ない．葉身は単羽状〜2 回羽状に分かれ，羽片には柄がある．胞子嚢群は脈に頂生し，裂片の中肋と辺縁の中間につく．包膜は円腎形，全縁．本州（神奈川県以西の太平洋側），四国，九州；中国に分布する．山地樹林内に稀に生える．県内ではきわめて稀で，南足柄市で

ごく少数株が確認されただけであり，本種の分布の東限である（田中 1995 FK (40): 429-431）.『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA類とされた.

標本：南足柄市 1992.6.12 田中一雄 KPM-NA1106754；南足柄市 1995.10.7 田中一雄 KPM-NA0103273.

（2）**オオカナワラビ** *Arachniodes amabilis* (Blume) Tindale var. *fimbriata* K. Iwats.; *A. rhomboidea* (Wall. ex C.Presl) Ching

常緑性．根茎はややはい，葉を 1cm 以下の間隔で混みあって出す．根茎には淡褐色の鱗片をやや密につけ，葉柄には少ない．鱗片の落ちた跡は，着点が点状に残る．葉身は 2 回羽状に切れ込み，先は頂羽片になる．最下側羽片の基部下側小羽片は，再度切れ込んで長く伸びる．小羽片は長楕円形，辺縁の鋸歯は鋭く先が刺になる．包膜は円腎形で縁毛があるが，その量には変化があり，ときには包膜全体に毛の出ることもある．本州（関東地方以西），四国，九州，琉球列島（種子島，屋久島，西表島）；朝鮮，中国，台湾，南アジアに分布する．山地のやや湿った樹林内に生ずるが，群生はしない．本県でも各地の丘陵地，山地に点々と見られる.

（3）**ハカタシダ** *Arachniodes simplicior* (Makino) Ohwi

常緑性．根茎はごく短くはう．葉柄には褐色の鱗片をやや密生する．側羽片は 3〜5 対と少なく，羽片の間は隙間が空いて離れる．羽軸に沿って白い斑が入るものが和名の由来と思われるが，変化に富み，志村（1993 シダ報 2(94): 3-6）は斑入りで光沢があり，葉質のやや薄いものをハカタシダ，斑入りで光沢がなく，葉質のやや厚いものをツヤナシハカタシダ，斑が入らず光沢があり，葉質のやや薄いものをミドリハカタシダ，斑が入らず光沢がなく，葉質のやや厚いものをツヤナシミドリハカタシダとする考えを発表している．小羽片の鋸歯の先には，はっきりした鋭い刺がある．胞子嚢群は小羽片の中肋と辺縁との中間〜やや中肋よりにつく．包膜は円腎形で，ほぼ全縁またはわずかに波状縁となる．本州（秋田県，宮城県以南），四国，九州；朝鮮，中国に分布．低山地のいくぶん乾いた樹林内に点在し，群生することはあまりない．県内では箱根，丹沢，小仏山地，三浦半島などに分布している.

（4）**オニカナワラビ** *Arachniodes chinensis* (Rosenst.) Ching; *A. simplicior* (Makino) Ohwi var. *major* (Tagawa) Ohwi

ハカタシダに似るが，葉質はより厚く，側羽片の数は多く，葉身の先は次第に小さくなって頂羽片様にならない．小羽片の鋸歯の先は芒状に伸びるが，ハカタシダよりは小さい．ごく稀に斑の入る株もみつかっている．本州（秋田県，関東地方以西），四国，九州；朝鮮，中国に分布．山地のやや乾いた斜面や岩場などに生える．県内では県央と市街地を除いて，丘陵地や山地などに点々と認められるが，産量は多くない．長い間，オニカナワラビはハカタシダの変種として扱われてきたが，日本ではツルダカナワラビにあてられてきた *A. chinensis* の基準標本はオニカナワラビに特徴が一致することが確認された結果，オニカナワラビは独立種とされ，上記学名があてられた.

（5）**ミドリカナワラビ** *Arachniodes nipponica* (Rosenst.) Ohwi

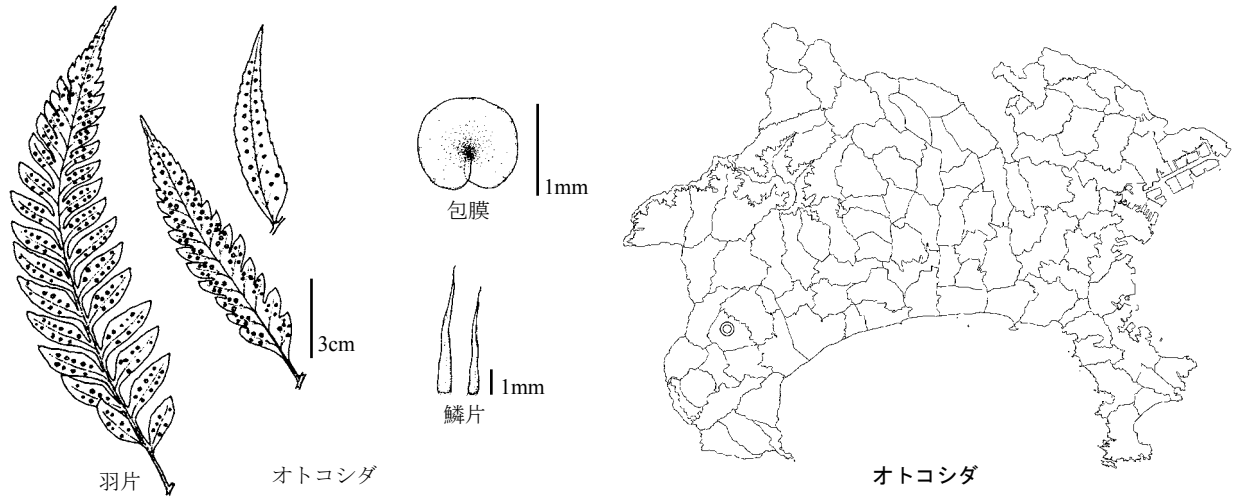
常緑性．根茎は短くはい，鱗片を密につける．葉柄は淡紅色を帯び，下部に鱗片を多数もつ．葉質は薄く，上面に光沢がある．葉下面脈上に多細胞の伏毛がある．胞子嚢群は小羽片の中肋と辺縁との中間〜やや中肋よりにつく．包膜は円腎形でほぼ全縁で，ごく微細な突起をもつ．本州（千葉県以西），四国，九州；中国に分布．山地のやや湿った樹林内に生え，群生することはない．県内では丹沢，箱根などの山地に少量が分布する.『神 RDB06』では絶滅危惧Ⅱ類とされた.

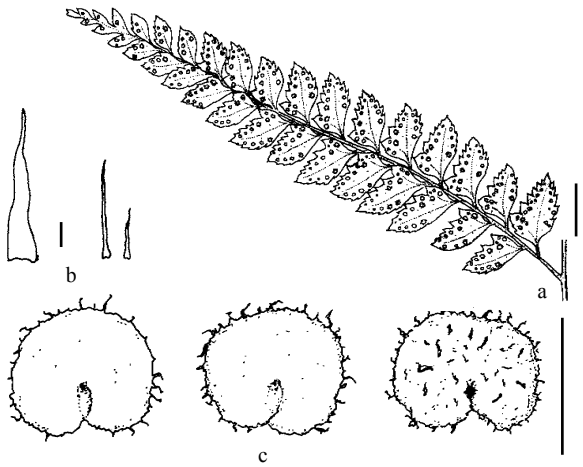
（6）**コバノカナワラビ** *Arachniodes sporadosora* (Kunze) Nakaike

常緑性．根茎は短くはい，葉柄とともに褐色の鱗片をつけ，ホソバカナワラビと違い中軸，羽軸，葉脈にまでつく．葉はやや 2 形となり，胞子葉は立ち上がり，小羽片の切れ込みが深い．栄養葉は斜上し，小羽片がやや大きい．羽片の幅はホソバカナワラビより広く，頂羽片ははっきりしない．裂片の鋸歯の先は硬い刺になる．胞子嚢群は小羽片のやや中肋よりにつく．包膜は円腎形で全縁．本州（関東地方以西），四国，九州，琉球；朝鮮，中国，台湾，南アジア，インドシナ半島に分布する．山地の樹林内に群生する．県内では主として箱根，大磯丘陵，三浦半島などで観察される.

（7）**ホソバカナワラビ** *Arachniodes exilis* (Hance) Ching; *A. aristata* auct. non (G.Forst.) Tindale

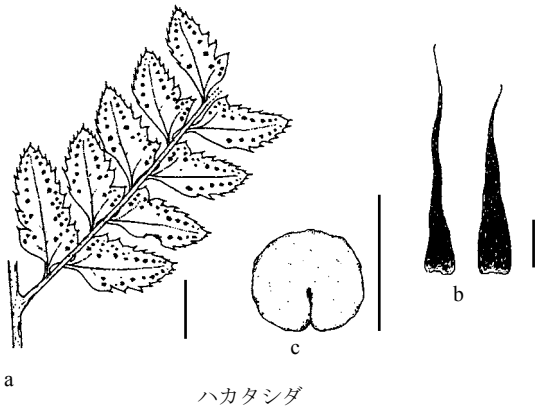
常緑性．根茎は長くはい，間隔をおいて葉を生じ，大きな群落をつくる．鱗片は赤褐色で根茎や葉柄基部には密



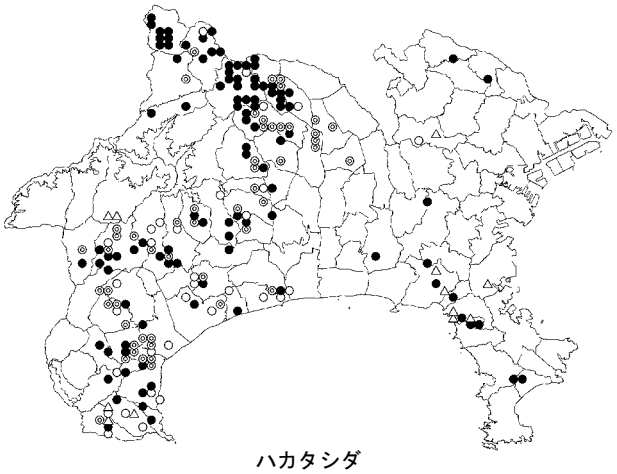


オオカナワラビ

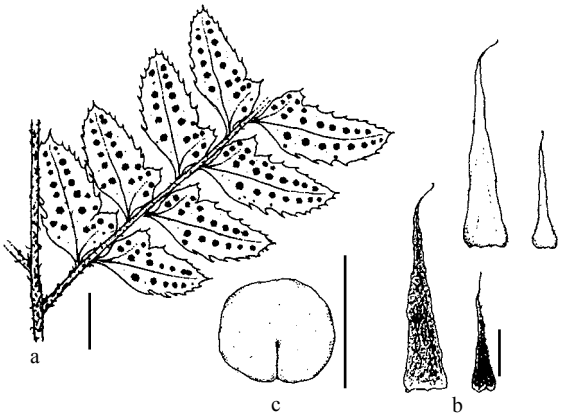
オオカナワラビ



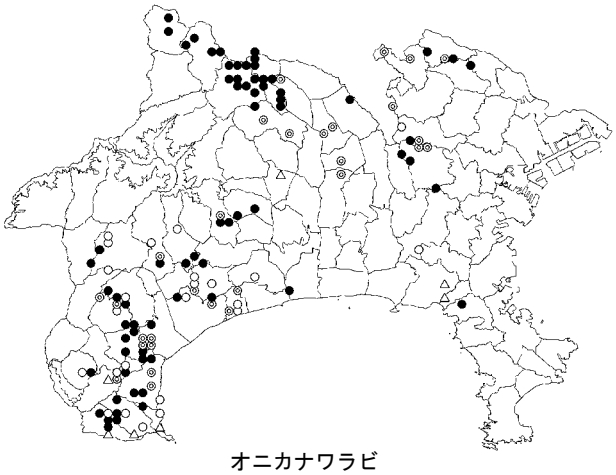
ハカタシダ



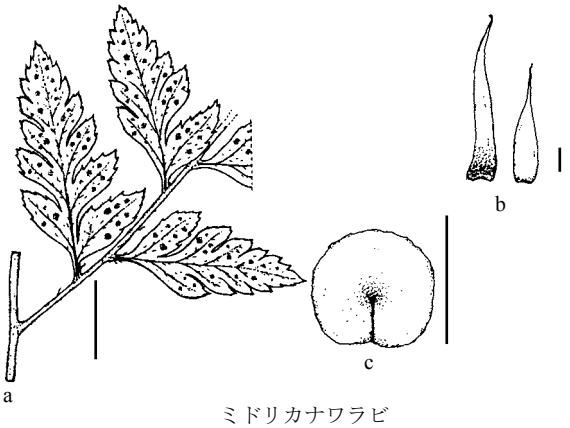
ハカタシダ



オニカナワラビ



オニカナワラビ



ミドリカナワラビ

ミドリカナワラビ

a：羽片の一部，b：鱗片，c：包膜（スケールは a が 1cm，b，c が 1mm）

生する．葉面は 3〜4 回羽状に分かれ，やや 2 形となり，胞子葉は立ち上がり，小羽片の切れ込みが深い．羽片の幅はコバノカナワラビより狭く，頂羽片がはっきりしている．最下の側羽片の基部下側小羽片は，再度切れ込んで長く伸び，ほかの側羽片と同じくらいの大きさになることもある．胞子嚢群は小羽片のやや中肋よりにつき，包膜は円腎形で全縁．本州（石川県，関東地方以西），四国，九州，琉球列島（沖縄以北）；朝鮮，中国，台湾，南アジア，東南アジアに分布．やや乾いた山地の林床に生える．本県では，三浦半島，中部，西部の海岸からさほど遠くないところを中心に分布し，大きな群落をつくることもある．

（8）**リョウメンシダ** *Arachniodes standishii* (T.Moore) Ohwi

常緑性．根茎は短くはうか斜上し，葉を叢生する．鱗片は淡褐色，膜質，葉柄下部にはやや密につくが，上部では疎らになる．葉質は紙質で葉の上下面とも同じような淡緑色を示す．胞子嚢群は羽片の先にはつかず，裂片のやや中肋よりにつき，分かりにくいが脈背生．包膜は円腎形〜円形で大きく全縁，稀に縁毛をもつ株がある．北海道，本州，四国，九州；朝鮮に分布する．胞子はふつう秋に熟し，葉緑体をもつ．また，本種は無性芽的繁殖もすることが観察されている（志村 1970 北植 18: 74-77）．山地のやや湿った樹林内に大群生することが多い．県内でも市街地を除き，沖積地から山地まで各地に広く分布している．

（9）**シノブカグマ** *Arachniodes mutica* (Franch. & Sav.) Ohwi; *Aspidium muticum* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 2(1): 240-241 (1877), 2(3): 635-636, 638-640 (1879) の基準標本の産地は横須賀付近（Savatier-2418 P）

常緑性．根茎は短く斜上〜直立し，葉を叢生する．鱗片は黒褐色で光沢がある．また，羽軸，小羽軸などに袋状の鱗片をもつ．葉面は濃い緑色で，上面で脈が凹む．葉の下面は白味を帯びた緑色．胞子嚢群は小羽片の中肋と辺縁との中間につき，脈頂生．包膜は円腎形で不斉の波状縁となる．北海道，本州，四国，屋久島；朝鮮（鬱陵島）に分布．ブナ帯上部からシラビソ帯に生え，シラビソ帯の代表種の 1 つであるが，平地部で散発的に見つかることがある．県内での分布は少なく，丹沢での報告（神植目 33; 神植誌 58; 大谷 1967 横博研報 (13): 55-73）や秦野市大倉や横浜市緑区新治町で確認されていたが，今回の調査で川崎市や相模原市などで確認された（山田 1994 FK (38): 410）．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．

標本：秦野市大倉 1988.4.14 山口育子 HCM038101；横浜市緑区新治町 1994.6.26 山田文雄 KPM-NA1105995；津久井町蛭ヶ岳 1960.11.4 大谷茂 YCM-V008112；川崎市多摩区 2015.4.24 田村成美 KMM-PT902341；相模原市津久井町 2007.1.28 菅沼広美 SCM025234.

（10）**ホソバナライシダ** *Arachniodes borealis* Seriz.; *A. miqueliana* auct. non (Maxim. ex Franch. & Sav.) Ohwi

夏緑性のシダ．葉は 4 回羽状に切れ込み，葉面に毛が出るがその程度はさまざまで，極端に少なくなる場合もある（山本 1994 シダ報 2(99-100): 1-2）．葉柄，中軸に多い鱗片は淡褐色広披針形で全縁．小羽軸下面には，はっきりとした袋状の鱗片をつける．北海道，本州，四国，九州（福岡県，佐賀県）；ロシア（極東），朝鮮に分布．山地樹林内に生える．県内でも丘陵地，山地など各地からの報告がある．包膜はふつう無毛であるが，ときに全体に毛をもつものがあり，フクシマナライシダ form. *ciliata* Nakaike（中池 1970）というが，県内では今のところみつかっていない．ナライシダ属 *Leptorumohra* をカナワラビ属 *Arachniodes* に合したのは属の解説の通り．本種の学名に関して『神植誌 01』に *A. miqueliana* = *L. miqueliana* がホソバナライシダの学名として用いられた経緯の説明があるが，本書では『学研標準シダ』に従い上記の学名を用いた．

（11）**ナンゴクナライシダ** *Arachniodes fargesii* (Christ) Seriz.; *Leptorumohra fargesii* (Christ) Nakaike & A.Yamamoto

常緑性シダ．葉柄の鱗片は濃色でホソバナライシダより少ない．小羽軸下面の鱗片はやや袋状になるが，はっきりしない．本種は 4 倍体で，胞子嚢群ばかりでなく，胞子も 2 倍体のホソバナライシダよりやや大きく褐色．包膜はふつう無毛であるが，ときに少数の辺毛をもつこともある．本州，四国，九州，屋久島；朝鮮，中国，インド（北東部）に分布する．山地樹林内に生育する．県内では箱根，丹沢，小仏山地，大磯丘陵，多摩丘陵などに点々と分布している（小崎 1990 FK (28): 276-280）．

雑種

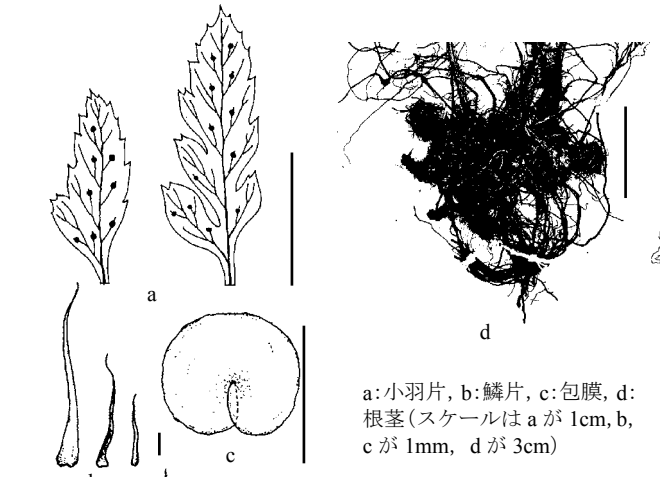
カナワラビ類も雑種をつくりやすい仲間なので，多くの雑種が発見されており，県内でも次のような雑種が見出されている．

1）**ホソコバカナワラビ** *Arachniodes exilis* (Hance) Ching × *A. sporadosora* (Kunze) Nakaike; *A.* ×*intermedia* Shimura ex Nakaike, nom. nud.

ホソバカナワラビとコバノカナワラビの推定雑種．根茎は太くて長くはう．葉身の上部はホソバカナワラビほど頂羽片状にならない．推定両親種の混生地で見られる個体群の胞子は概ねイレギュラーで稔性が低いが，同じ親の組み合わせの雑種起源と考えられるツクシカナワラビ *A. tsutsuiana* Sa.Kurata ex Nakaike, nom. nud. は安定した胞子繁殖を行っており，両親種のない所でもしばしば見られる．このタイプは本県では見つかっていない．『神植誌 01』では標本が確認できないということで参考種であったが，今回の調査で 10 ヶ所以上の産地が確認された．

2）**ジンムジカナワラビ** *Arachniodes exilis* (Hance) Ching × *A. standishii* (T.Moore) Ohwi; *A.* ×*jinmuziensis* Nakaike, nom. nud.

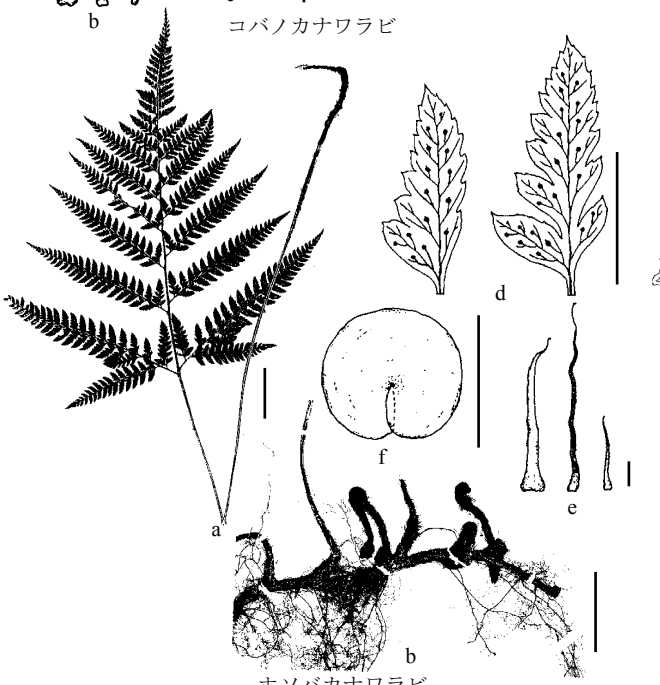
ホソバカナワラビとリョウメンシダの推定雑種．中池敏之により 1975 年に神武寺のスギ林で，ただ 1 度だけ採集



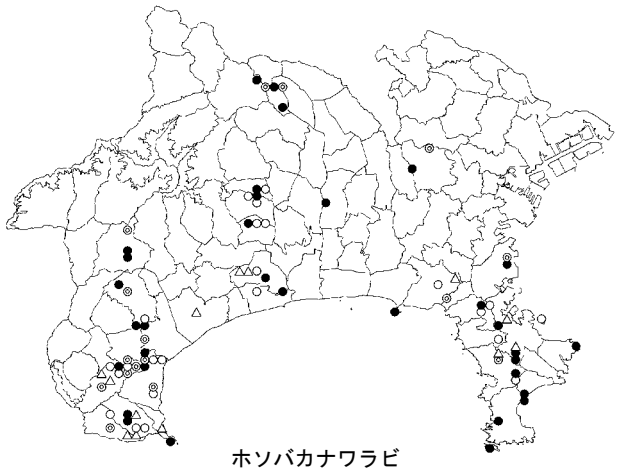
a:小羽片, b:鱗片, c:包膜, d:根茎(スケールは a が 1cm, b, c が 1mm, d が 3cm)

コバノカナワラビ

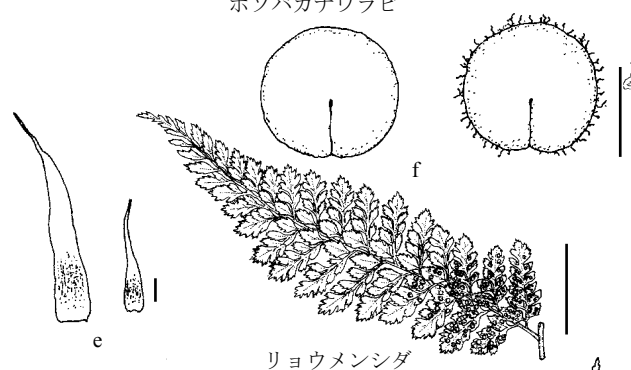
コバノカナワラビ



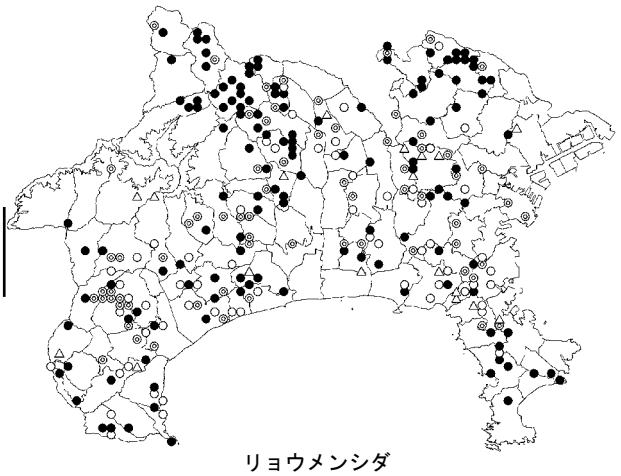
ホソバカナワラビ



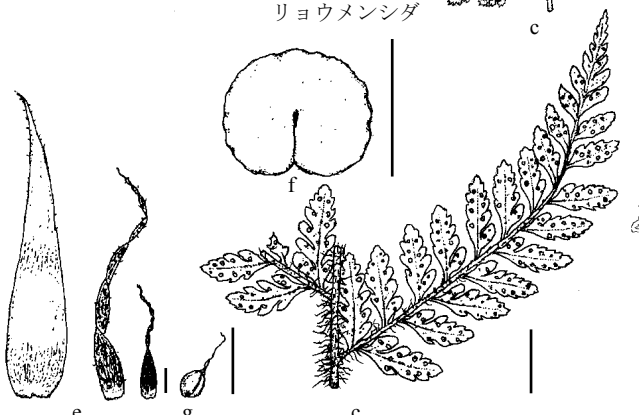
ホソバカナワラビ



リョウメンシダ



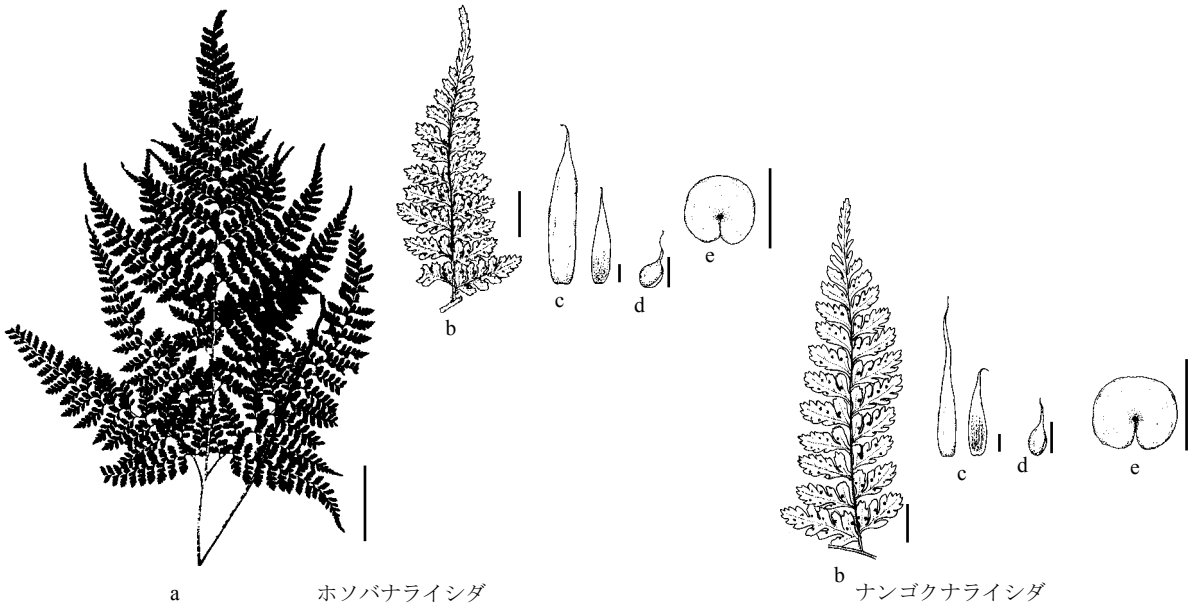
リョウメンシダ



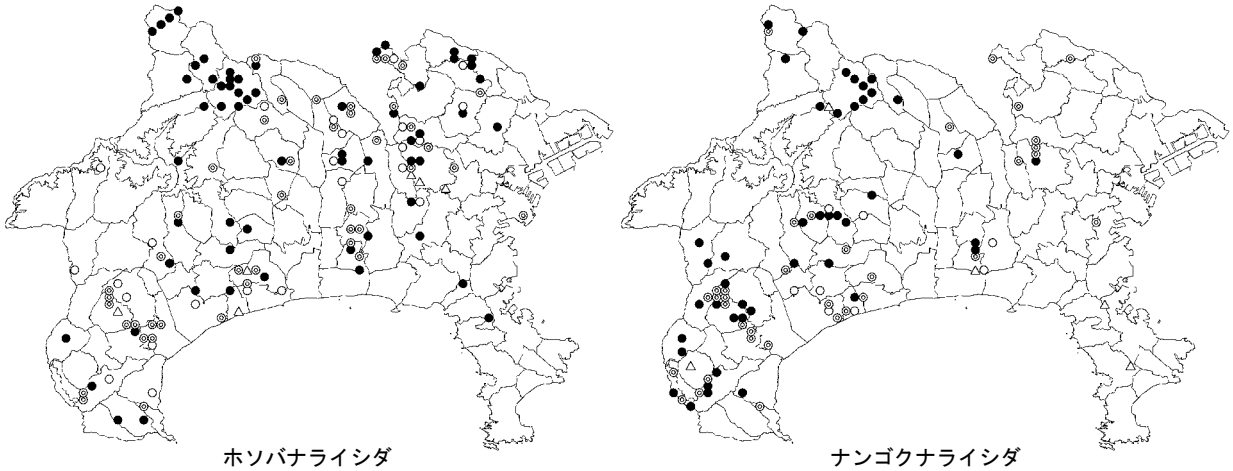
シノブカグマ

シノブカグマ

a : 全形, b : 根茎, c : 羽片, d : 小羽片, e : 鱗片, f : 包膜, g ; 袋状鱗片（スケールは a, b が 5cm, c が 3cm, d が 1cm, e～g が 1mm）



a：全形，b：小羽片，c：鱗片，d：袋状鱗片，e：包膜（スケールは a が 5cm，b が 1cm，c～e が 1mm）



された雑種（中池 1975 シダ報 2(23-24): 6-7）．両親種の胞子の成熟期が異なっているので，きわめてできにくい雑種の 1 つになっている．

標本：逗子市神武寺 1976.10.11 中池敏之 YCM-V017086.

3）**カワズカナワラビ** *Arachniodes* ×*kenzo-satakei* (Sa.Kurata) Sa.Kurata

コバノカナワラビとリョウメンシダの推定雑種．1960 年に伊豆の大鍋で佐竹健三により発見され，倉田悟により翌年の 1961 年に正式発表された雑種で（倉田 1961 北植 10: 34-35），両親種の胞子の成熟期が異なっているので，できにくい雑種の 1 つになっている．本県では奥湯河原（大谷 1976 横博研報 (23): 16），真鶴（飯田 1962 シダ報 1(56): 2-3）の記録がある．今回の調査でも新産地は確認されず，やはりできにくい雑種であることが分かる．

標本：湯河原町奥湯河原 1969.12.14 中池敏之 YCM-V028886.

4）**テンリュウカナワラビ** *Arachniodes* ×*kurosawae* Shimura & Sa.Kurata

オオカナワラビとコバノカナワラビの推定雑種．黒沢美房により 1965 年に天竜市伊砂で発見され，1968 年に正式発表された（倉田 1968 北植 16: 4-7）．比較的できやすい雑種で，暖地では点々とみつかるが（シダ図鑑 7: 44），県内の産地は少ない．

標本：小田原市水之尾 1996.10.17 田中一雄 KPM-NA0104081；南足柄市中沼 1996.12.28 田中一雄 KPM-NA0102890.

5）**タカヤマナライシダ** *Arachniodes* ×*miqueliana* (Maxim. ex Franch. & Sav.) Ohwi; *A.* ×*takayamensis* Seriz.; *Leptorumohra* ×*takayamensis* (Seriz.) Nakaike

ホソバナライシダとナンゴクナライシダの推定雑種．芹沢により 1983 年に岐阜県高山で発見され，1986 年に *A.* ×*takayamensis* として発表（芹沢 植研 61: 54）された雑種であるが，ホソバナライシダにあてられた“*Arachniodes miqueliana*”はタイプ標本の胞子が不定型で雑種，つまり *A. miqueliana* はホソバナライシダではなくタカヤマナライシダであると判断され，本雑種の学名に用いられることになった．本県で採集された標本は少ないが，両種の混生地ではしばしば見られるので，今後，丹念な探索を行えば本雑種の採集例は増えて行くものと思われる．

標本：南足柄市苅野 1996.11.18 田中一雄 KPM-NA0106980.

6）**ホソバハカタシダ** *Arachniodes* ×*respiciens* Sa.Kurata

ホソバカナワラビとハカタシダの推定雑種で，倉田（1978 北植 25: 97-99）により発表された．県内での産地は少ないが，今回の調査で 3 調査区の新産が確認された．

標本：湯河原町奥湯河原あけじ沢 1986.5.24 田中一雄 KPM-NA1052273；山北町高松山 1997.10.28 高橋秀男 KPM-NA0106161；小田原市久野 2013.5.14 松岡輝宏・佐藤康 KPM-NA0203076；南足柄市狩野 2014.12.23 中山博子・松岡輝宏 KPM-NA0294103.

7）**シモダカナワラビ** *Arachniodes* ×*sasamotoi* Sa.Kurata

ホソバカナワラビとオニカナワラビの推定雑種．笹本岩男が伊豆下田の蓮台寺で発見し，倉田（1968 北植 16: 96-99）により正式発表された．県内ではきわめて稀である．

標本：箱根町須雲〜塔之沢 1987.2.11 田中一雄 KPM-NA1052274；山北町人遠 1960.8.1. 秋山守 YCM-V007820.

8）**コバノハカタシダ** *Arachniodes simplicior* (Makino) Ohwi × *A. sporadosora* (Kunze) Nakaike

ハカタシダとコバノカナワラビの推定雑種と推定される．採集者の田中一雄の標本ラベルには「スギ・ヒノキ植林林床に稀．胞子嚢群はシュリンクして雑種様．根茎は少ししかはわないので，シモダカナワラビの可能性は少ないと思われる．周囲にはハカタシダが多く，コバノカナワラビ，ホソバカナワラビがある」とのノートが書かれている．『神植誌 01』ではハカタコバノカナワラビと称されていたが，『学研標準シダ』に従い上記和名にした．

標本：小田原市根府川 1999.11.2 田中一雄 KPM-NA0120312.

9）**ヤマグチカナワラビ** *Arachniodes* ×*subamabilis* Sa.Kurata

オオカナワラビとミドリカナワラビの推定雑種．葉質はミドリカナワラビよりもやや硬い．テンリュウカナワラビに似ているが，葉下面に伏毛がある．県内ではミドリカナワラビが少ないので，本雑種も極めて稀である．『神植誌 01』では県内では未確認であったが，今回の調査により，南足柄市で確認された．

標本：南足柄市狩野 2014.12.23 中山博子・松岡輝宏 KPM-NA0294102.

10）**エンシュウカナワラビ** *Arachniodes* ×*tohtomiensis* Shimura, nom. nud.

静岡県浜松市に在住していた佐竹（1972 シダ報 2(11): 18）が注目し，志村（1981 シダ報 2(47-48): 19）が研究して発表したもの．ホソバカナワラビに似るが，包膜の縁に 20〜30 個のはっきりした突起をもつ．ホソバカナワラビと不明種との雑種と考えられるが胞子で繁殖していることをうかがわせる個体群がある．県内ではごく稀である．

標本：奥湯河原 1995.3.12 田村淳 KPM-NA0133941.

※テンリュウカナモドキ（ホソバカナワラビ×オオカナワラビ），オニコバカナワラビ（オニカナワラビ×コバノカナワラビ）なども将来発見される可能性がある．

3．**イノデ属** *Polystichum* Roth（岡武利，羽片の図：岡武利，その他の図：山本明）

極く小型なものからやや大型のものまで多様な種で構成される．根茎は直立または斜上し，塊状，葉を叢生する．根茎から葉柄，中軸にかけて鱗片が密生する．鱗片は広卵形の幅広いものから毛状のものまで，形・色ともに多形であり，胞子嚢群のつく位置とともに分類の指標となることが多い．葉身は 1〜2 回羽状に分岐し，長楕円状披針形，ジュウモンジシダや奇形的なものを除いて，特に基部が広くなることはない．葉脈はふつう遊離するがオリヅルシダは部分的に網状になり，ミヤジマシダやホソバヤブソテツなど，ヤブソテツ属から本属に変更されたものは著しい網状脈がある．胞子嚢群は円形，包膜は円形で楯状につくが，包膜のないものもある．有性生殖種が多いが，葉が硬質で, 岩礫地のようなやや撹乱された環境を好む種に無融合生殖種がいくつか知られている．シダの中ではもっとも雑種ができやすいグループの 1 つである．世界の温帯を中心に約 500 種が知られ, 日本では 35 種 60 雑種ほどが, 県内では 18 種 1 変種 28 雑種が分布している．今回の調査では新たに追加された種はないが，雑種では本県新産のものがいくつか記録された．

文献：倉田悟 , 1964. 日本のイノデ類 . 横博研報 , 10: 17-41.
倉田悟 , 1969. 日本のイノデ類補遺（1）. 横博研報 , 15: 44-48.
大悟法滋 , 1973. イノデ属の染色体数（1）. 植研 , 48: 337-344.
芹沢俊介 , 1979. 日本産イノデ類の新種および新雑種 . 植研 , 54: 137-145.
大谷茂・岡武利 , 1980. イノデ類の 2 新雑種について . 横博研報 , 27: 55-57.
志村義雄 , 1992. 日本のイノデ属． 160pp. 静岡 .

A．葉身は 2 回羽状深裂から 2 回羽状複葉．中軸が長く伸びる葉はない
　B．最下羽片は通常特に大きくなることはなく，全体に 2 回羽状深裂から 2 回羽状複葉
　　C．葉質はかたい紙質から革質．辺縁の鋸歯の先端はかたい刺状になる
　　　D．葉柄基部の鱗片は披針形〜広披針形．葉柄は特別太くはなく，長さは葉身の 2/3 程度
　　　　E．葉柄の鱗片は灰褐色．胞子嚢群は通常葉身の下部からつく ..... （1）ヒメカナワラビ
　　　　E．葉柄の鱗片は赤褐色から褐色．胞子嚢群は葉身の上部からつく

F．葉質はかたい紙質から革質．中軸の鱗片は狭披針形 …… (2) オオキヨズミシダ
F．葉質はかたい革質．中軸の鱗片は披針形 …… (3) オニイノデ
D．葉柄基部の鱗片は広卵形．葉柄は太く，短く，長さは葉身の 1/3 以下 …… (4) ヤシャイノデ
C．葉質はやわらかい紙質から草質．鋸歯の先端が刺状にならない
D．下部の羽片はしだいに短くなる．最下羽片は中部羽片の 1/3 以下 …… (5) ホソイノデ
D．下部の羽片は短くならないか，やや短くなる．最下羽片は中部羽片の 1/2 以上
E．中軸につく鱗片は披針形から毛状．常緑性のシダ
F．葉柄基部の大型鱗片には黒色から黒褐色のものがまじる
G．葉面は光沢がない．胞子嚢群は下部羽片では小羽片の耳垂の辺縁につく …… (6) サイゴクイノデ
G．葉面にはやや光沢がある．胞子嚢群は葉の上部および先端からつく
H．葉の色はやや明るい緑色．胞子嚢群は辺縁寄りにつく …… (7) シムライノデ
H．葉の色は黒みをおびた緑色．胞子嚢群は中間生 …… (8) カタイノデ
F．葉柄基部の大型鱗片は淡褐色から赤褐色で，やわらかく，黒色のものはまじらない
G．中軸下部の鱗片は披針形
H．葉柄および中軸の鱗片の辺縁は細裂し，乾いてもねじれない …… (9) イノデモドキ
H．葉柄および中軸の鱗片の辺縁は細裂せず，乾くとねじれる …… (10) チャボイノデ
G．中軸下部の鱗片は狭披針形～毛状
H．葉柄下部に卵形の大きな鱗片が密生することはない．鱗片の辺縁はわずかに毛状突起があるか全縁
I．中軸の鱗片はねじれた毛状．ほとんど全縁 …… (11) アスカイノデ
I．中軸の鱗片は狭披針形．わずかに突起がある …… (12) アイアスカイノデ
H．葉柄下部に卵形の大きな鱗片が密生する．鱗片の辺縁は毛状突起がある …… (13) イノデ
E．中軸につく鱗片は広卵形～広披針形．夏緑性または半常緑性のシダ
F．中軸下面の鱗片は下向きで中軸に圧着する …… (14) サカゲイノデ
F．中軸下面の鱗片は開出するか上向きにつく
G．葉柄には卵形の大型鱗片が密生．中軸下部の鱗片は広卵形 …… (15a) ツヤナシイノデ
G．葉柄には広披針形の鱗片がややまばらにつく．中軸下部の鱗片は披針形～卵状披針形
…… (15b) イワシロイノデ
B．最下羽片が特に大きくなり 2 回羽状となるが，それ以外の羽片は単羽状複葉 …… (16) ジュウモンジシダ
A．葉身は単羽状複葉．中軸は長く伸びて先端に無性芽をつける葉がある
B．葉身は通常 30cm 以下．葉の上面に光沢はなく，くすんだ緑色 …… (17) ツルデンダ
B．葉身は通常 40～60cm の中型のシダ．葉の上面は光沢のある濃緑色 …… (18) オリヅルシダ

(1) **ヒメカナワラビ** *Polystichum tsus-simense* (Hook.) J.Sm.

イノデ類の中では小型で通常全長 40～60cm．葉柄基部には広披針形から披針形の灰褐色または中心のやや黒い鱗片を密につけ，葉柄の中部には線状披針形，黒から黒褐色の鱗片をまばらにつける．羽片の基部前側に耳状突起がある．胞子嚢群は小羽片の中肋寄りにつき，胞膜は全縁から波状縁，中心部がやや盛り上がって黒味を帯びることがある．染色体数は n ＝ 123 の 3 倍体無融合生殖種．東北南部以西の本州，四国，九州；朝鮮，中国，インドシナ, 台湾に分布する．低山地から山地の林下の急斜面や岩上に生育する．県内では相模川より西の地域に広く分布し，相模川より東では三浦半島にまとまって分布するほかは横浜北西部に稀に見られるにすぎない．

(2) **オオキヨズミシダ** *Polystichum mayebarae* Tagawa; *P. tsus-simense* (Hook.) J.Sm. var. *mayebarae* (Tagawa) Sa.Kurata

ヒメカナワラビとオニイノデの中間的な形質をもっている．ヒメカナワラビよりも葉柄基部の鱗片は広く，卵状長楕円形，葉柄の鱗片も披針形のものがまじり，やや密生する．羽片，小羽片ともにヒメカナワラビよりもやや大きく，小羽片は羽軸に沿着気味である．オニイノデほど葉が硬質ではなく，中軸および葉柄の鱗片の幅が狭い．染色体数は n ＝ 123 の 3 倍体，無融合生殖種．本州（新潟県，福島県以南），四国，九州；中国に分布する．ヒメカナワラビと同じ環境，範囲に生えるが少ない．県内でも同様であり，特に三浦半島では非常に稀である．本種はヒメカナワラビの変種として扱われることが多かったが，『学研標準シダ』に従い独立種とした．

(3) **オニイノデ** *Polystichum rigens* Tagawa

常緑性．全長 50～70cm．葉身は広披針形で羽片は 20～25 対，下部羽片は短くならない．葉柄の基部には卵状披針形～広披針形で辺縁に不斉の突起のある鱗片を密生する．葉は光沢のある硬い革質．小羽片は羽軸に沿着し，辺縁は浅い鋸歯縁, 先端は鋭い刺状になる．胞子嚢群はやや中肋よりにつき胞膜は全縁．染色体数は n ＝ 123 の 3 倍体，無融合生殖種．本州（茨城県以西）；中国に分布する．山地の岩礫地や林床に生える．県内では主として北部の道志川沿いの藤野町や津久井町から丹沢にかけて分布する．

(4) **ヤシャイノデ** *Polystichum neolobatum* Nakai

別名イナイノデ．常緑性．全長 60～80cm．オニイノデに似るが, 葉身は狭長で羽片は約 30 対, 下部羽片は短くなる．

葉柄は太く，短く，基部には広卵形で赤褐色，辺縁に突起のある鱗片を密生する．葉はイノデ類中もっとも厚く硬質．小羽片は全縁で先端は鋭い刺状になる．胞子嚢群は中肋沿いにつき，胞膜は全縁．染色体数は n=123 の 3 倍体（大悟法 1973）の無融合生殖種．本州（神奈川県，山梨県，長野県）；中国，台湾，南アジアに分布する．山地の渓側の岩礫地や急斜面などに生育．県内では丹沢山地にごく稀に生える．1958 年に田代信二・飯田和・西尾和子により西丹沢で発見され（田代 1959 シダ報 (41): 4-5），信州遠山川に次ぐ第 2 の産地となった．かつては園芸用の採取が絶えず絶滅が危惧されたが（飯田 1988 小田原市郷土文化館研究報告 (24): 1-15），その後ニホンジカの過度の採食により絶滅に瀕している．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．

（5）**ホソイノデ** *Polystichum braunii* (Spenn.) Fée

夏緑性．全長 30〜60cm で下部羽片は著しく短くなる．葉柄は葉身よりもずっと短く葉身の 1/3 以下，淡褐色で膜質，広披針形〜披針形でほぼ全縁の鱗片を密につける．葉は草質，小羽片は鈍頭〜円頭，先端は芒状に伸びる．胞子嚢群は著しく中肋寄りにつく．北海道，本州（中部以北と鳥取県，山口県）；朝鮮，中国，ロシア，ヨーロッパ，北アメリカに分布．ブナ帯からシラビソ帯の樹林内に生える．本県ではきわめて稀な種で『神植誌 01』で初めて南足柄市の山中で記録され，今回の調査により 2 調査区で新産地が確認された．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．
標本：南足柄市 1992.9.27 田中一雄 KPM-NA0104563．

（6）**サイゴクイノデ** *Polystichum pseudomakinoi* Tagawa

全長 60cm から 1m に達する中型からやや大型のシダ．葉柄基部には中央が黒褐色の広披針形の鱗片がある．胞子嚢群は小羽片の辺縁寄りにつき，特に耳垂に優先してつく．この性質は本種を片親とする雑種にもよくあらわれる．本州（秋田県および関東地方以西），四国，九州；中国に分布する．丘陵から山地の樹林内に生える．県内では相模川より西の地域において広い範囲に散在し，東では横浜市北西部に稀に分布し，広葉樹林内やスギ植林内に生えている．

†（7）**シムライノデ** *Polystichum shimurae* Sa.Kurata ex Seriz.

常緑性．全長 60〜80cm．カタイノデに似ているが葉柄はやや長くて葉身の 1/2 程度，カタイノデよりもやや明るい黒褐色から濃褐色の鱗片を葉柄基部から中軸の中程までつける．葉の色はカタイノデよりも明るい緑色で小羽片の先端は芒状に伸びる．胞子嚢群は下部羽片では辺縁寄りに，中部から上部羽片ではやや辺縁寄りか中間につく．包膜はほぼ全縁かまばらに切れ込みがある．本州（東京都，神奈川県，静岡県）；中国から報告がある．低山地の樹林内に生える．県内では 1966 年に山北町において採集された標本があるが，『神植誌 01』とその後の調査においても自生の確認はできなかった．本種は特別な環境を選ぶわけではなく近隣の自生地はスギ植林内であり，また，本種の胞子の人工培養による結果はきわめて良好なので，将来県内で再発見される可能性は大きい．『神 RDB06』では絶滅とされた．
標本：山北町 1966.9.27 古瀬義 T0F0.

（8）**カタイノデ** *Polystichum makinoi* (Tagawa) Tagawa

中型のイノデ類．葉柄下部の鱗片は黒褐色で光沢があり，ややかたく，ほぼ全縁か小突起がまばらにある．葉はかたい紙質．黒緑色の独特の金属光沢があるが，標本では失われる．胞子嚢群は小羽片の中肋と辺縁の中間につく．本州（関東地方以西），四国，九州；中国に分布する．山地の樹林内に生える．県内では湯河原でやや普通に見られる以外は稀で，『神植誌 88』の記録は 4 調査区にすぎなかったが，今回の調査により藤野町や城山町などに新産地が追加された．

（9）**イノデモドキ** *Polystichum tagawanum* Sa.Kurata

全長 40cm から 80cm の中型のイノデ．葉柄は短く，葉身は狭長で先端は長く尾状に伸長する．葉面にはわずかに光沢があり，胞子嚢群のつく部分が上面に突出する．胞子嚢群は辺縁寄りにつき，下部羽片では耳垂に優先的につくことが多い．鱗片の幅は変異が大きい．本州，四国，九州に分布．丘陵から山地にかけてのやや湿った樹林内に生える．県内では相模川より西においてはほぼ全域にわたって分布し，東では横浜市北西部に散在するほかはきわめて稀．三浦半島では二子山で採集された標本が残されているが，『神植誌 01』とその後の調査では確認されなかった．葉柄や中軸に黒褐色の鱗片が生じる型をネッコイノデ form. *atrosquamatum* (Sa.Kurata) Nakaike といい，KPM-NA0053154（箱根町 1958 古瀬義）は本品種に含めてよいだろう．

（10）**チャボイノデ** *Polystichum igaense* Tagawa

イノデモドキに似ているが，全長 20〜60cm と小型でさらに狭長である．赤褐色でほとんど鋸歯がなく肉眼では全縁にみえる鱗片が密生する．胞子嚢群は著しく辺縁寄りにつく．本州（関東地方，中部地方，近畿地方），四国，九州（大分県，宮崎県，鹿児島県）に分布する．山地の樹林内に生える．県内では丹沢にやや広く分布するほかは，箱根で稀にみつかる程度である．横浜市北西部の産地は低地における貴重な産地であるが，踏みつけなどにより個体の存続が危ぶまれる．

（11）**アスカイノデ** *Polystichum fibrillosopaleaceum* (Kodama) Tagawa; *P. aculeatum* (L.) Roth var. *fibrillosopaleaceum* Kodama, Sa.Kurata in J. Geobot. 3(4): 83 (1954) による選定基準標本の産地は横須賀（1880.11.24 TOFO）

イノデによく似ているが，葉の色はさらに黒味がかった深緑色で光沢があり，葉質はイノデよりもやや薄い．葉柄下部の鱗辺は狭披針形で全縁，ややねじれる．中軸下部の鱗片は毛状でねじれる．イノデやアイアスカイノデよりも春の芽だしは早く，白銀色の鱗片に被われている．胞子嚢群は中間生．本州（岩手県〜紀伊半島），四国（高知

県）に産する．平地から低山地の樹林内に生育し，特に海岸に近い林内に多い．県内では北部の藤野町や丹沢および箱根の高地を除いてほぼ全域に分布している．海岸に近いスギ植林内には林床の最優占種として多産している．

（12）**アイアスカイノデ** *Polystichum longifrons* Sa.Kurata

イノデによく似ているが，やや小型で狭長．葉柄が長く，立ちあがったように生え，この性質は雑種にもよく現れる．葉柄下部の鱗片の中央部にしばしば濃褐色の縞が入る．胞子嚢群はイノデよりも辺縁寄りにつき，小羽片の基部耳片の羽軸側に優先してつく．本州, 四国, 九州（宮崎県以北）に分布する．丘陵から低山地の樹林内に生える．県内ではイノデと同様にほぼ全域にわたって分布するが，イノデよりもやや内陸部を好む．

（13）**イノデ** *Polystichum polyblepharon* (Roem. ex Kunze) C.Presl

全長 80〜120cm に達する大型のイノデ．葉面は深緑色で光沢がある．葉柄，中軸に褐色から赤褐色で辺縁に突起のある鱗片が密生し，中軸上部では毛状となる．胞子嚢群は中間生からやや辺縁寄り．もっとも普通に見られるイノデである．本州，四国，九州，種子島，屋久島；朝鮮，中国に分布する．平地から低山地の樹林内に生育．県内では丹沢の高地を除いて全域に普通に産し，スギ植林内などに多い．なお，本種の種小名のつづりは『神植誌 01』では“*polyblepharum*”としたが，佐藤（1997 シダ会報 3(11-12): 34-35）の指摘や『学研標準シダ』に従い改めた．

（14）**サカゲイノデ** *Polystichum retrosopaleaceum* (Kodama) Tagawa

夏緑性．葉質はやや厚い草質でつやのない鮮緑色．大型になりしばしば全長 1m を超える．葉柄下部には淡褐色の大型，広卵形で辺縁に毛のある鱗片がつく．中軸中部には下向きに圧着した幅広い鱗片がある．小羽片はツヤナシイノデよりも小型．胞子嚢群は中間生かやや中肋寄りにつく．北海道，本州，四国，九州（大分県）；朝鮮 (鬱陵島)，中国に分布する．主としてブナ帯の山地樹林内に生える．県内では稀なシダであるが，今回の調査で数ヶ所の新産地が見つかった．丹沢では未だに記録がない．

（15a）**ツヤナシイノデ** *Polystichum ovatopaleaceum* (Kodama) Sa.Kurata var. *ovatopaleaceum*; *P. aculeatum* (L.) Roth var. *ovatopaleaceum* Kodama in Bot. Mag. Tokyo, 29: 329-330 (1915) の基準産地の 1 つは箱根

半常緑性．サカゲイノデに似ているがサカゲイノデよりも小型である．小羽片はサカゲイノデよりも大きく，葉柄には卵形で大きな淡褐色の鱗片がつく．中軸に卵形で上向きの鱗片が密生する．胞子嚢群は中間生からやや内寄りにつき，葉身の中程より上の羽片に生ずる．本州，四国，九州；朝鮮，中国（安徽省）に分布する．丘陵からやや高い山地に至る樹林内に生える．県内では丹沢から箱根にかけての山地を中心に各地にやや広く分布する．

（15b）**イワシロイノデ** *Polystichum ovatopaleaceum* (Kodama) Sa.Kurata var. *coraiense* (Christ ex H.Lév.) Sa.Kurata; *P. retrosopaleaceum* (Kodama) Tagawa var. *coraiense* (Christ ex H.Lév.) Tagawa

ツヤナシイノデに似ているが葉身はツナシイノデよりもやや狭長となり，葉柄の鱗片は広披針形のものや披針形のものが混在する. 中軸には卵状披針形から披針形のツヤナシイノデよりも幅の狭い鱗片がやや密に生える. 北海道，本州（和歌山県以東の主として太平洋側）；朝鮮に分布する．低山から亜高山の山地樹林内に生える．県内では主として西丹沢から箱根にかけての山地に生えるが，今回の調査により県北の津久井町，相模湖町，藤野町で新産地の発見が相次いだ．横浜市北西部の湿度の高いスギ植林内にも点在する．

（16）**ジュウモンジシダ** *Polystichum tripteron* (Kunze) C.Presl

夏緑性〜常緑性．葉は叢生し単羽状複葉，最下羽片が著しく発達し，さらにもう一度切れ込み，全体が十文字形となる．葉柄の鱗片は淡褐色，卵形〜広披針形で先は長くのび，膜質で落ちやすい．胞子嚢群は中間生．包膜は比較的小さく落ちやすい．北海道，本州，四国，九州，屋久島；ロシア (極東)，朝鮮，中国，に分布する．低地から山地のやや湿った林床，岩上などに生じる．県内ではほぼ全域にわたって分布し，自然林下，スギの植林内に群生している．ときに最下羽片がのびないものがあり，ヒトツバジュウモンジシダ form. *simplicissimum* (Tagawa) Tagawa と呼ばれ, 県内でも採集されたとの報告（大谷 1976 横博研報 (15): 84-85）があるが, 山本・大森（1991 横博研報 (39): 90-91）によれば, すべてジュウモンジシダの発育不良型であったという．今回の調査でも確認されなかった．また，最下羽片の直上羽片 1〜2 対が最下羽片と同様に再度羽状に分岐した型をオオシュモクシダ monstr. *subbipinnatum* (H.Itô) Nakaike といい，母種のジュウモンジシダと同じ範囲に稀に生える（KPM-NA0104619 が該当する）．

（17）**ツルデンダ** *Polystichum craspedosorum* (Maxim.) Diels; *Aspidium craspedosorum* Maxim. α. *japonicum* Maxim. in Bull. Acad. Imp. Sci. St.-Pet. 15: 231 (1870) の基準産地の 1 つは箱根

常緑性．葉はロゼット状に平開し，葉軸の先はのびて無性芽をつけ，栄養繁殖を行う．葉柄，中軸には茶褐色で披針形〜狭披針形の鱗片が密につく．鱗片の辺縁にはっきりとした毛状の突起がでる．胞子嚢群は羽片の上側の辺寄りに 1 列に並ぶ．包膜は円形で宿存し，互いと接するくらいに大きく，辺はやや裏側に曲がる．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国，ロシア（極東）に分布する．低山地からシラビソ帯までの樹林内のやや湿った岩上に群生する．県内では主として丹沢から箱根の渓側の岩上および三浦半島の樹林内のやや湿った岩上に産するが，今回の調査により県北部で多くの産地が確認された．

（18）**オリヅルシダ** *Polystichum lepidocaulon* (Hook.) J.Sm.

中軸の先端が伸びて無性芽を生じる葉と，中軸は伸びず無性芽をつけない葉の 2 種類の葉がある．羽片の基部上側に小さいが明瞭な耳垂がある．胞子嚢群は両方の葉の下面に散生する．本州（千葉県以西の太平洋岸），四国 (太平洋岸)，九州，琉球列島（沖永良部島以北）；朝鮮，中国，台湾に分布する．海岸に近い低山地のやや乾いた樹林

内や岩上に生育する．県内では三浦半島，藤沢市江ノ島，小田原に分布している．

雑種

イノデ類は大変雑種ができやすく，林内に 2 種以上のイノデ類が混生していると，必ずといってよいほど雑種がみつかる．県内では 24 種類の雑種が知られており，そのうちのいくつかは神奈川県が基準産地である．県内にはイノデ，アイアスカイノデ，アスカイノデの 3 種が多く，従って，それらの雑種であるドウリョウイノデ，ミウライノデ，オオタニイノデが多く見られるが，それら以外の雑種の個体数は少ない．

1）**アイツヤナシイノデ** *Polystichum* ×*amboversum* Sa.Kurata

ツヤナシイノデとサカゲイノデの推定雑種. 中軸の鱗片は小卵形, 密生し上向きのものが多いが一部下向きになる．『神植誌 01』では本県の記録はなかったが，今回の調査により相模原市北部で確認された．

標本：相模原市緑区 2008.7.11 宮崎卓 SCM035886.

2）**ドウリョウイノデ** *Polystichum* ×*anceps* Sa.Kurata in Sci. Rep. Yokos. City Mus. (10): 32 (1964) の基準産地は箱根道了尊（1956.11 S.Kurata TOFO）

アイアスカイノデとイノデの推定雑種．イノデに似ているが，アイアスカイノデの影響により葉身はやや狭長となり，葉柄下部の鱗片に濃褐色のものがまじる．葉柄・中軸の鱗片はイノデよりもやや狭く，辺縁の鋸歯も肉眼では目立たず，一見全縁にみえる．胞子嚢群は上部から中部の羽片では辺よりやや内側につくが，下部羽片では辺縁寄りにつき, 胞子の成熟後も形を崩さずに残る．県内では比較的普通に見られる雑種であるが, 三浦半島では少ない．

3）**ゴサクイノデ** *Polystichum fibrillosopaleaceum* (Kodama) Tagawa × *P. retrosopaleaceum* (Kodama) Tagawa; *P.* ×*gosakui* Sa.Kurata, nom. nud.

アスカイノデとサカゲイノデの推定雑種．葉の色はサカゲイノデに似て黄緑色．葉柄には披針形から狭披針形の鱗片があり，葉柄下部には広卵形の鱗片がまじる．中軸下部には狭披針形の鱗片が，中軸中部から上部には下向きの毛状の鱗片が密生する．胞子嚢群は中間から内寄りにつく．この雑種には 2 通りの型が知られている．最初に発見された御殿場市のものは株がいくつもに分けつし，胞子嚢群は上部 1/3～1/4 の羽片につくもので，横浜市旭区上川井町産はこれに該当する．株が分けつせず，胞子嚢群は 2/3～3/4 の羽片にまでつき，葉の質が前者よりもサカゲイノデに似てやわらかい型があり，横浜市緑区三保町産のものはこの型に該当し，山形県などにも同じ型のものが見られる．両親種の混生するスギ植林内にごく稀に見られる．『神植誌 01』以降，新産地の報告はない．

標本：大和市上和田新道 1997.5.25 山本明 KPM-NA0117490；横浜市緑区三保町 1989.6.13 小崎昭則 KPM-NA1100781；横浜市旭区上川井町 1980.6.1 岡武利 YCM-V003206.

4）**ハコネイノデ** *Polystichum* ×*hakonense* Sa.Kurata in J. Geobot. 9(3-4): 99 (1961) の基準産地は箱根須雲川（1959.7 S.Kurata-928 TOFO）

アイアスカイノデとサイゴクイノデの推定雑種．アイアスカイノデに似て葉面はやや光沢があり，全体に狭長となり立ちあがって生える．葉柄下部には茶褐色から濃褐色の鱗片がつき，濃褐色のものは葉柄上部から中軸にまでおよぶことがある．胞子嚢群はサイゴクイノデと同じように小羽片の辺縁寄りにつき，下部羽片では小羽片の耳垂に優先的につく．各地に稀に見られる．今回の調査により相模湖町，藤野町で多くの産地が見つかった．

5）**ホクリクイノデ** *Polystichum* ×*hokurikuense* Sa.Kurata

アイアスカイノデとサカゲイノデの推定雑種．アイアスカイノデとツヤナシイノデの雑種であるタカオイノデに似ているが，葉柄下部の鱗片は披針形で，タカオイノデよりも狭い．胞子嚢群はアイアスカイノデのように辺縁寄りにつくものと，サカゲイノデに似て内寄りにつくものがある．県内ではサカゲイノデの自生が少ないので本雑種もごく稀で，数ヶ所で確認されたにすぎない．

標本：横浜市旭区川井宿町 1989.1.29 小崎昭則 KPM-NA1101088；横浜市緑区三保町 1998.6.1 岡武利 YCB422595；秦野市西田原 1979.6.2 秋山守 HCM015918.

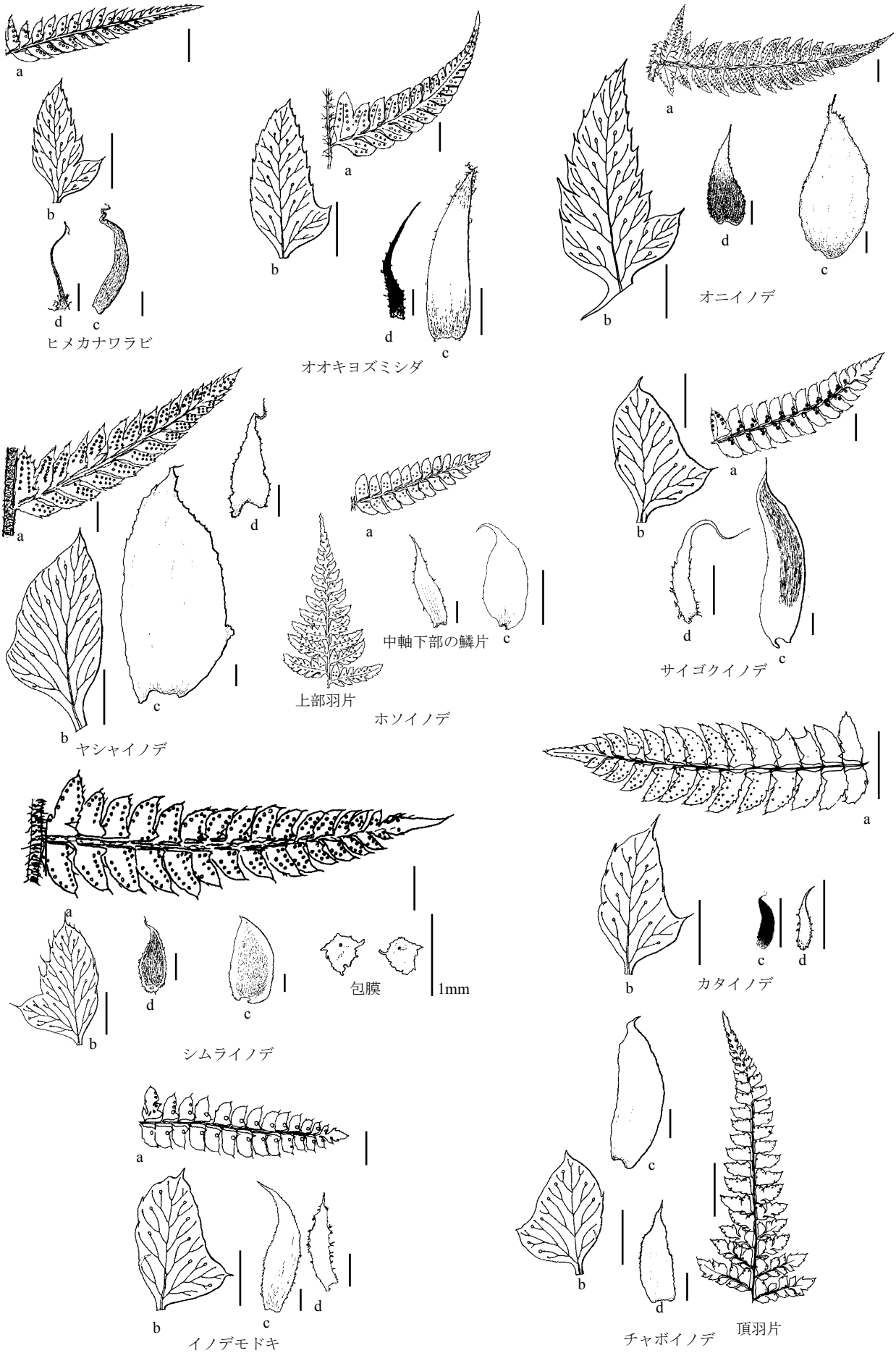
6）**アイカタイノデ** *Polystichum* ×*iidanum* Sa.Kurata in Sci. Rep. Yokos. City Mus. (10): 33 (1964) の基準産地は湯河原（1958.8. K.Iida TOFO）

アイアスカイノデとカタイノデの推定雑種．カタイノデに似ているが葉柄が長く葉身はより狭長となり，胞子嚢群はやや辺寄りにつく．基準産地である湯河原町にきわめて稀に見られたが，今回の調査により相模原市等 3 調査区で確認された．

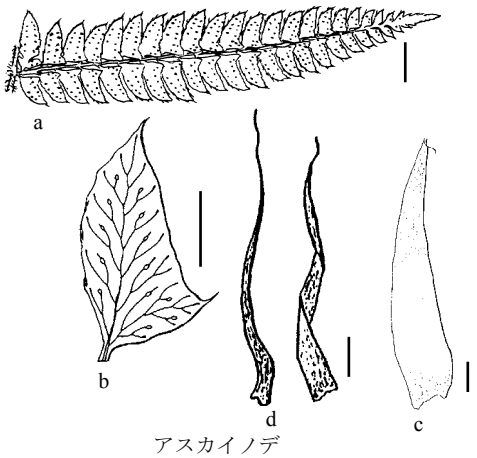
標本：湯河原（小田原市十字で栽培）1959.12.27 飯田和 YCM-V019078；相模原市緑区中野 2012.6.6 秋山幸也 SCM046300；相模原市藤野町 2004.5.23 酒井藤夫・酒井啓子 KPM-NA0151068.

7）**フナコシイノデ** *Polystichum* ×*inadae* Sa.Kurata

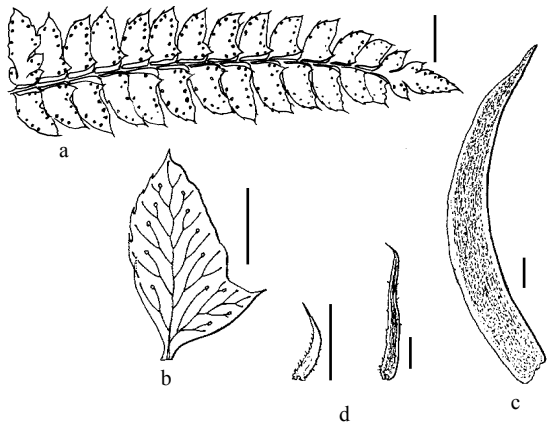
イノデとサカゲイノデの推定雑種であるが，倉田（1962 北植 11: 4-6）により種として発表され，後に雑種に変更された（倉田 1964 横博研報 (10): 37-41）．イノデに似ているが，葉質はやわらかく葉の色は明るい緑色．葉柄，中軸の鱗片はイノデよりも淡色で幅広い．中軸中部の鱗片はやや下向する．胞子嚢群は下部羽片ではやや辺縁寄りにつくが，中部から上部の羽片では著しく小羽片の中肋寄りにつく．県内ではきわめて稀である（田中 1997 FK (44): 490，シダ報 3(10): 10-11）．



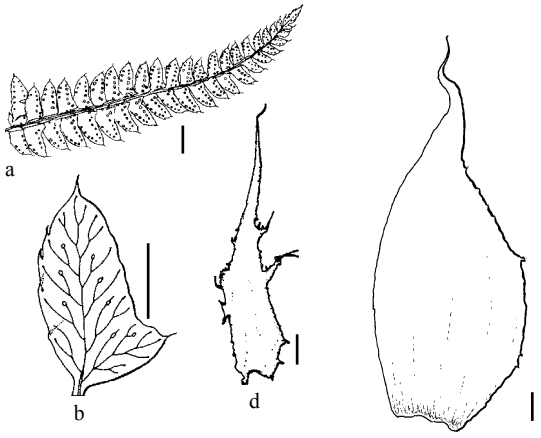
a：羽片または羽片の一部，b：小羽片，c：葉柄基部の鱗片，d：葉軸下部の鱗片（スケールは a が 1cm，b が 5mm，c，d が 2mm）



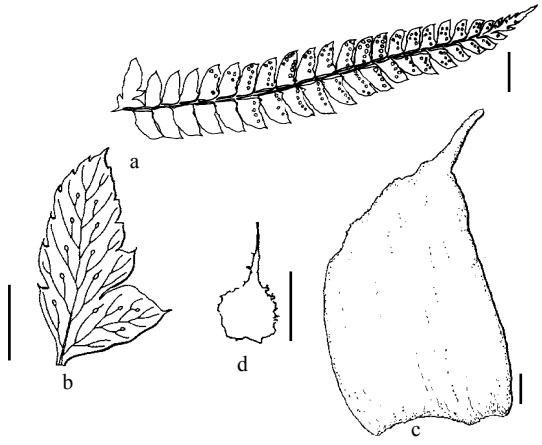
アスカイノデ



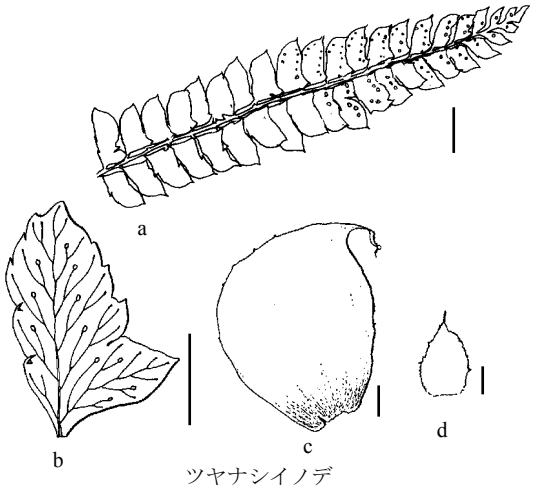
アイアスカイノデ



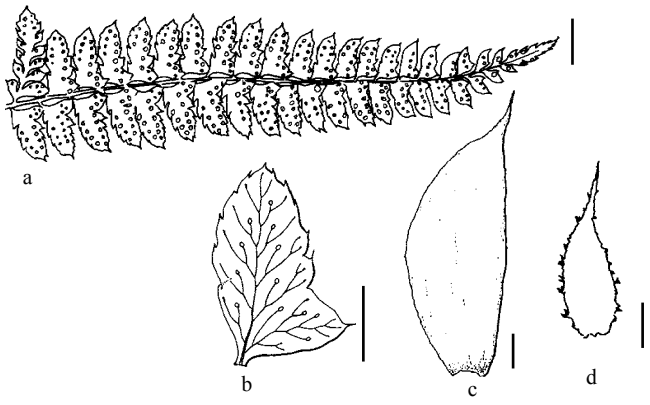
イノデ



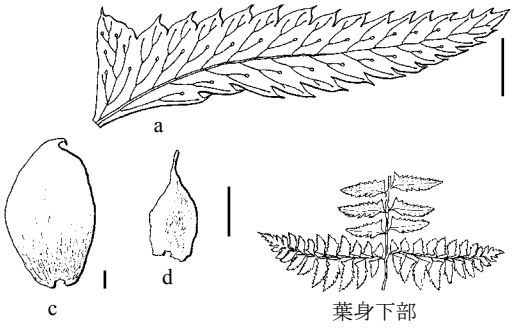
サカゲイノデ



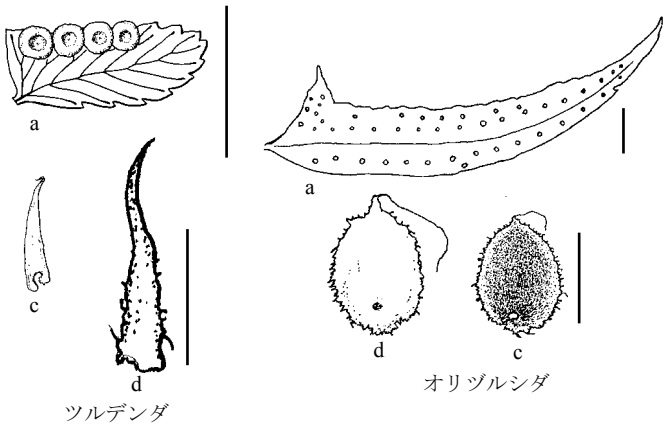
ツヤナシイノデ



イワシロイノデ



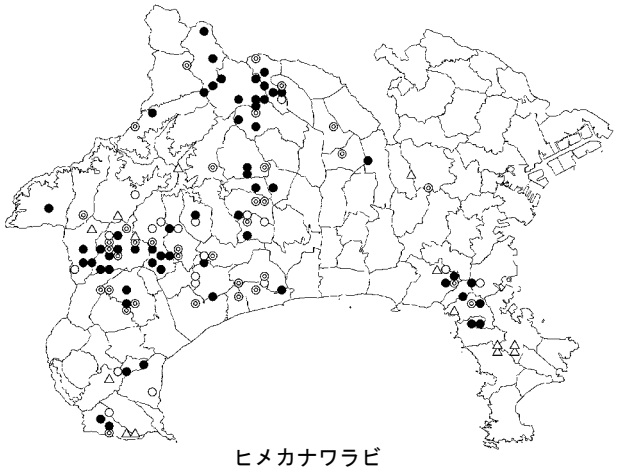
ジュウモンジシダ



ツルデンダ

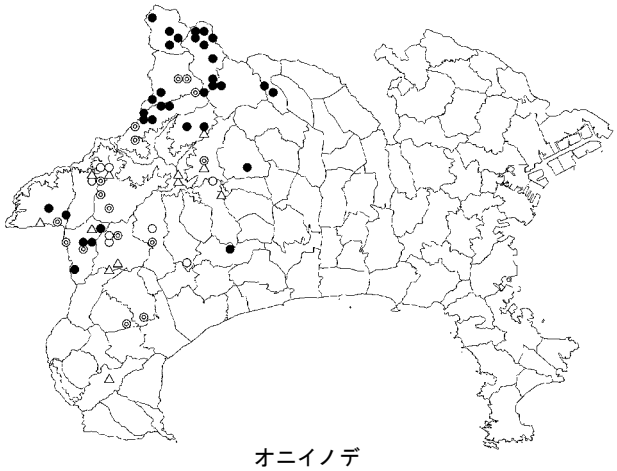
オリヅルシダ

a：羽片または羽片の一部，b：小羽片，c：葉柄基部の鱗片，d：葉軸下部の鱗片（スケールは a が 1cm，b が 5mm，c，d が 2mm）



ヒメカナワラビ

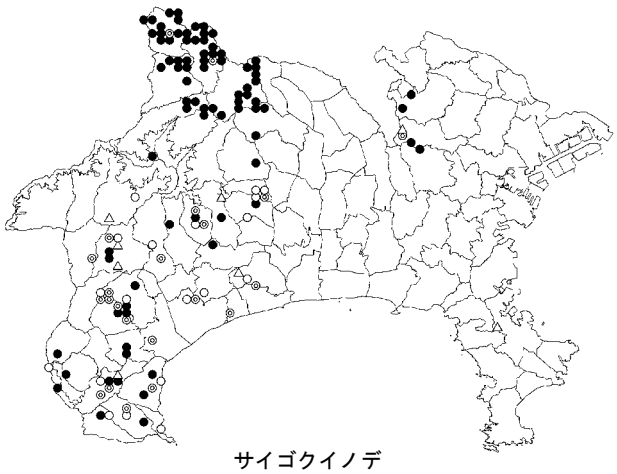
オオキヨズミシダ



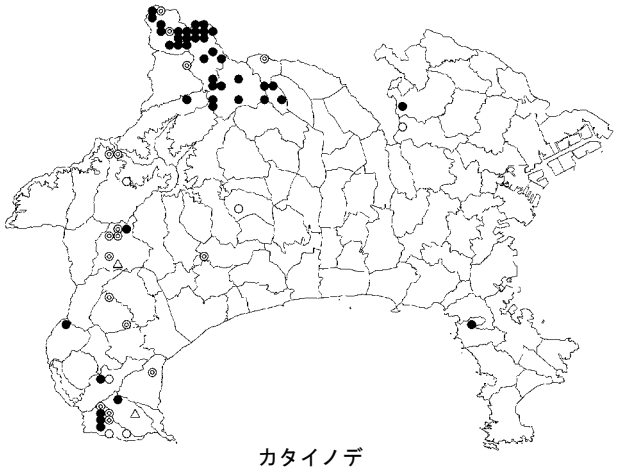
オニイノデ

ヤシャイノデ

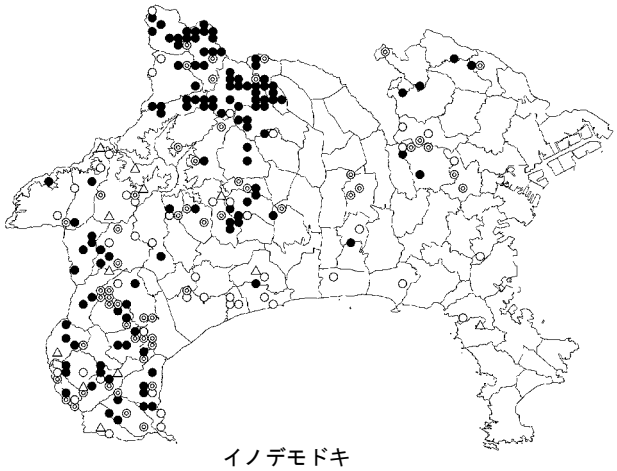
ホソイノデ



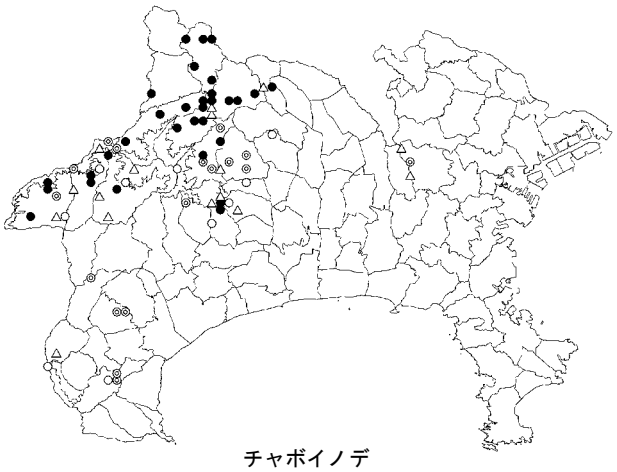
サイゴクイノデ



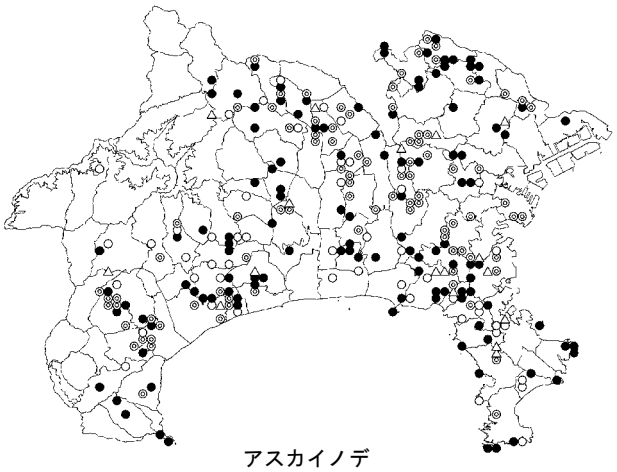
カタイノデ



イノデモドキ

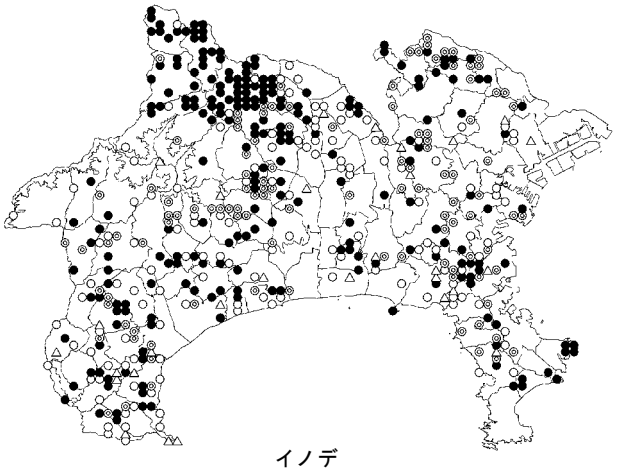


チャボイノデ



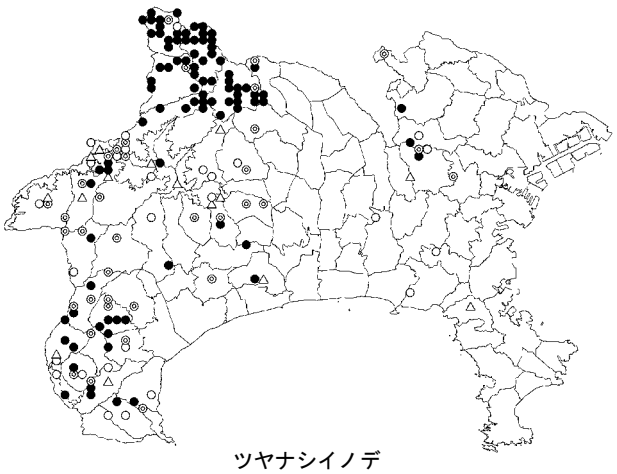
アスカイノデ

アイアスカイノデ



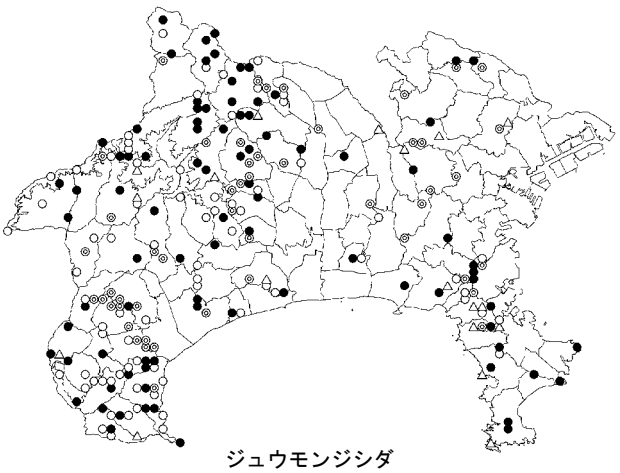
イノデ

サカゲイノデ



ツヤナシイノデ

イワシロイノデ



ジュウモンジシダ

標本：南足柄市三竹 1996.12.19 田中一雄 KPM-NA0103152.

8）**カタイノデモドキ** *Polystichum ×izuense* Sa.Kurata

カタイノデとイノデモドキの推定雑種．カタイノデに似ているが，葉の色はやや明るく，葉柄基部の鱗片は多少やわらかくて濃褐色．イノデモドキよりも葉の色は濃く，胞子嚢群はやや内寄りにつく．湯河原町では稀ではなく，しばしばみかけるが，その他の地では稀である．

標本：湯河原町奥湯河原 1959.1.7 西尾和子 KPM-NA0005336；山北町人遠 1997.2.27 金井和子・山本絢子 KPM-NA0104865；城山町小倉山 1998.6.28 小崎昭則 KPM-NA0110785；小田原市根府川 1985.10.10 田中一雄 KPM-NA1055360.

9）**ジタロウイノデ** *Polystichum ×jitaroi* Sa.Kurata

アスカイノデとサイゴクイノデの推定雑種．葉の色はサイゴクイノデに似てやや黄色みを帯びた緑色でわずかに光沢がある．葉柄の鱗片はアスカイノデの形質が反映され褐色から濃褐色で捻れた披針形．胞子嚢群は中間からやや辺縁寄り．下部羽片ではサイゴクイノデ的に小羽片の耳垂に優先的につく．両親種の混生する樹林内にごく稀に生じる．

標本：横浜市緑区長津田町 1999.6.13 小崎昭則・北川淑子・大熊裕子 KPM-NA0111452；横浜市緑区三保町 2000.2.13 田村淳 YCB424230.

10）**キヨズミイノデ** *Polystichum ×kiyozumianum* Sa.Kurata

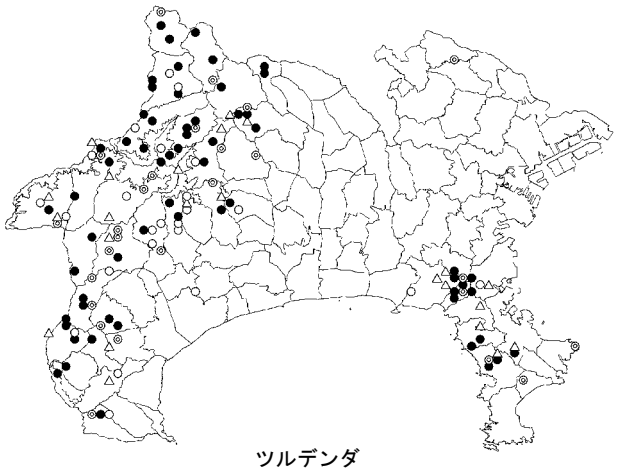
サイゴクイノデとイノデモドキの推定雑種．サイゴクイノデよりも葉の色は濃く，やや光沢がある．イノデモドキよりも胞子嚢群はさらに辺縁寄りにつき，葉柄基部には濃褐色の鱗片が密生する．県内ではきわめて稀である．

標本：箱根町畑宿 1980.11.24 中池敏之 KPM-NA0066380；相模原市藤野町 2008.7.10 宮崎卓 SCM035868.

11）**アカメイノデ** *Polystichum ×kurokawae* Tagawa

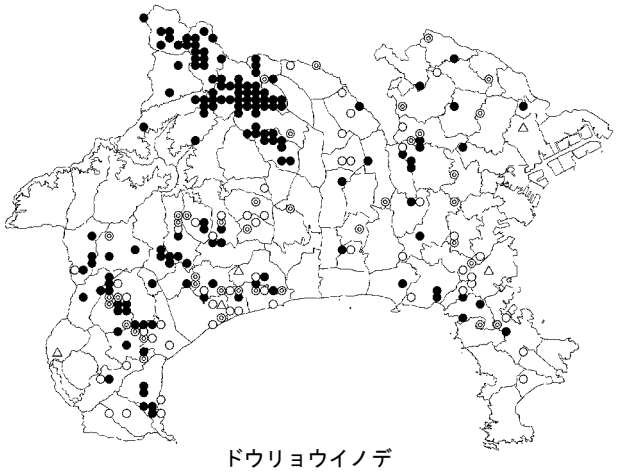
カタイノデとツヤナシイノデの推定雑種．葉の色は濃緑色でやや光沢がある．葉柄基部には広卵形で中央に黒褐色の縞が入った鱗片がある．羽片，小羽片の胞子嚢群は葉の先端から基部に向かって優先的につくというカタイノデの特徴がよく表れている．県内ではきわめて稀で，相模原市北部以外では確認されていない．なお，下記標本中，KPM-NA0182658 のラベルはカタイノデ×イワシロイノデと記されていたが，アカメイノデとの明確な差異が認められず，本雑種に含めた．

標本：相模湖町底沢 2000.3.4 酒井藤夫 KPM-NA0111383；相模原市緑区 2011.6.21 菅澤桂子 SCM045786；相模原市

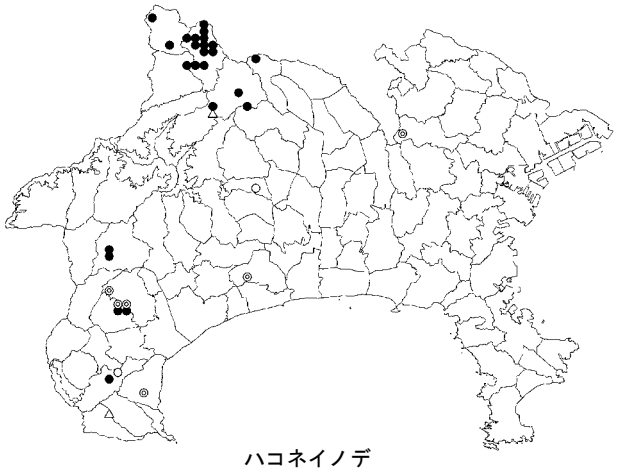


ツルデンダ

オリヅルシダ



ドウリョウイノデ



ハコネイノデ

緑区 2016.3.20 酒井藤夫・酒井啓子 KPM-NA0182658.

12）**ゴテンバイノデ** *Polystichum longifrons* Sa.Kurata × *P. ovatopaleaceum* (Kodama) Sa.Kurata var. *coraiense* (Christ ex H.Lév.) Sa.Kurata

アイアスカイノデとイワシロイノデの推定雑種．タカオイノデと似ているが全体に狭長で，葉柄，中軸の鱗片はやや細い．ホクリクイノデとは中軸の鱗片がややまばらで下向しないことなどで区別できるが，判断に迷うものもある．県内での確認例は極めて少ない．

標本：秦野市曽屋 1999.6.14 金井和子・山本絢子 HCM082444；横浜市緑区三保町 2000.1.16 田村淳 YCB424231.

13）**ハタジュクイノデ** *Polystichum longifrons* Sa.Kurata × *P. tagawanum* Sa.Kurata; *P.* ×*hatajukuense* Sa.Kurata, nom. nud.

アイアスカイノデとイノデモドキの推定雑種．アマギイノデやヨコハマイノデとよく似ており，標本では区別が困難なこともあるが，一般的に両雑種に比較して，葉柄下部に濃褐色の鱗片が多いこと，中軸下部の鱗片の鋸歯が著しいこと，胞子嚢群がさらに辺縁よりにつくことなどで区別できる．両親種の混生地に稀に生じるが，アマギイノデより産地も個体数も多い．

14）**アマギイノデ** *Polystichum* ×*mashikoi* Sa.Kurata

イノデとイノデモドキの推定雑種．イノデに似ているが葉身の先端はやや尾状になりイノデモドキ的になる．葉柄基部に長さ 1.5cm 余り，広卵形～披針形で辺縁にややまばらに鉅歯のある鱗片が密生する．中軸には長さ 1cm 程で，辺縁に不規則に突起のある鱗片がある．胞子嚢群は下部羽片では辺縁寄りに，中部から上の羽片ではやや辺縁寄りから中間につく．両親種の混生地に稀に生じる．城山町，愛川町，南足柄，湯河原町などで確認されている．

15）**サカゲカタイノデ** *Polystichum* ×*microlepis* Sa.Kurata

カタイノデとサカゲイノデの推定雑種．カタイノデとツヤナシイノデの雑種であるアカメイノデに似ているが，中軸の鱗片は逆行する．「神植誌 01」では県内の記録はなかったが，今回の調査により相模原市北部で確認された．

標本：相模原市緑区 2008.7.11 宮崎卓 SCM035896；相模原市緑区 2011.8.24 秋本和弘 SCM045721.

16）**ミドリイノデ** *Polystichum* ×*midoriense* T.Oka & Ohtani in Sci. Rep.Yokos.City Mus. (27): 57 (1980) の基準産地は横浜市緑区三保町（1979.5 T.Oka YCM7882）

アスカイノデとツヤナシイノデの推定雑種．葉面はツヤナシイノデに似て黄緑色だがわずかに光沢がある．タカオイノデ（アイアスカイノデ×ツヤナシイノデ）と似ているが，葉柄の鱗片は淡褐色でタカオイノデに見られる栗褐色の縞がないことや胞子嚢群が内寄りにつくことなどで区別できる．できにくい雑種と思われ現在までに横浜市緑区三保町で 1 株発見されただけである．1985 年以降当該株は見当たらない．なお，和名，学名ともに発見地である横浜市緑区に因んだもの．

標本：横浜市緑区三保町 1978.11.3 岡武利 YCM-V007883.

17）**ミウライノデ** *Polystichum* ×*miuranum* Sa.Kurata in Sci. Rep.Yokos. City Mus. (15): 46 (1969) の基準産地は三浦富士（1964.5 S.Kurata-198 TOFO）

イノデとアスカイノデの推定雑種．イノデとよく似ており，胞子を調べないとイノデとの区別が困難な場合もあるが，通常，葉柄の鱗片はイノデよりもやや狭くて辺縁の鋸歯も少なく，胞子嚢群は中間からやや内寄りにつく．葉柄下部に中央が濃褐色を帯びた鱗片を生じることがあり，このような個体はドウリョウイノデと紛らわしいが，本雑種は鱗片の先端が著しく縮れることや胞子嚢群の位置などで区別できる．また本雑種の胞子嚢は裂開して胞子嚢群は形を崩すことが多いが，ドウリョウイノデはほとんど裂開せず胞子嚢群は後々まで形を崩さずに残る．県内ではもっとも個体数が多い雑種である．特に沿海地のスギ植林内ではイノデよりもさらに壮大な葉を広げて群生しているのをしばしばみかける．

文献：山本明・石塚森吉・中池敏之 1978. イノデ属の研究Ⅱ．神奈川県神武寺におけるミウライノデの分類学的研究 . 国立科学博物館研究報告 B 類 , 4(2): 71-82.

ミウライノデ

オオタニイノデ

18）**ミツイシイノデ** *Polystichum* ×*namegatae* Sa.Kurata

カタイノデとサイゴクイノデの推定雑種．葉は濃緑色でカタイノデよりも光沢が少ない．胞子嚢群は小羽片の辺縁よりもわずかに内寄りにつき，下部羽片ではサイゴクイノデと同様に小羽片の耳垂に優先してつく．県内ではきわめて稀である . 今回の調査で相模原市北部で新たな産地が数か所見つかった．

標本：箱根町畑宿 1957.8.31 飯田和 KPM-NA0005378；湯河原町奥湯河原 1965.4.3 渡辺次雄 KPM-NA0062698；相模湖町底沢 1998.4.5 酒井藤夫 KPM-NA0110276；相模原市緑区 2011.8.24 秋本和弘 SCM045719.

19）**オオタニイノデ** *Polystichum* ×*ohtanii* Sa.Kurata in Sci. Rep. Yokos. City Mus. (15): 46-47 (1969)の基準産地は田浦温泉ヶ谷戸（1964.6 S.Kurata-238 TOFO）

アスカイノデとアイアスカイノデの推定雑種．葉身はアイアスカイノデに似て狭長で，さらに長大となることが多い．葉柄の鱗片はアイアスカイノデよりも細長くねじれる．中軸下部の鱗片は線状披針形でアスカイノデよりは幅広いが，アイアスカイノデよりも辺縁の突起は少ない．胞子嚢群はアイアスカイノデよりもやや内寄りにつくが，下部羽片では辺縁寄りにつき，小羽片の耳垂に優先的につく．基準産地の横須賀市田浦では稀で，横浜市北西部などの方がずっと多い．

文献：山本明・石塚森吉・中池敏之 1978. イノデ属の研究Ⅱ . 神奈川県神武寺におけるミウライノデの分類学的研究 . 国立科学博物館研究報告 B 類 , 4(2): 71-82.

20）**ナメライノデ** *Polystichum* ×*okanum* Sa.Kurata

サカゲイノデとイノデモドキの推定雑種．ツヤナシイノデモドキ（ツヤナシイノデ×イノデモドキ）に似ているが，中軸の鱗片はやや小さく , 下向きに圧着することで区別できる．県内ではきわめて稀で,『神植誌 88』には記録がなく,『神植誌 01』の調査時に田中一雄により小田原市で 1 株が見出された．

標本：小田原市米神 1997.10.16 田中一雄 KPM-NA0109735.

21）**オンガタイノデ** *Polystichum* ×*ongataense* Sa.Kurata

ツヤナシイノデとサイゴクイノデの推定雑種．葉柄基部には淡褐色で中央に濃褐色の縞の入った広卵形の鱗片がある．葉の色は淡緑色で光沢はほとんどない．胞子嚢群はやや辺寄りにつき，中部から下部の羽片ではサイゴクイノデと同様に小羽片の耳垂に優先してつく．両親種の混生地に稀に見られる．なお，下記標本中の KPM-NA0005537 は葉柄基部の鱗片が広披針形で本雑種としては細く，小崎昭則によりイワシロイノデ×サイゴクイノデの可能性が指摘されている．しかし，採集年月日不明の葉が 1 枚だけであり，本雑種の一型の可能性もあり，将来の調査研究を待ちたい．KPM-NA0182649, 50 も同様に本雑種に含めた．県内での分布は箱根町と相模原市北部に集中している．

標本：箱根畑宿 1954.6.10 大谷茂 YCM-V007855；箱根町元箱根 1957.8.18 西尾和子 KPM-NA0005536；箱根町元箱根 西尾和子 KPM-NA0005537；相模湖町底沢 1996.8.17 酒井藤夫 KPM-NA0110104；相模原市緑区与瀬 2016.3.20 酒井藤夫・酒井啓子 KPM-NA0182649，0182650.

22）**ツヤナシイワシロイノデ** *Polystichum ovatopaleaceum* (Kodama) Sa.Kurata var. *ovatopaleaceum* × *P. ovatopaleaceum* (Kodama) Sa.Kurata var. *coraiense* (Christ ex H.Lév.) Sa.Kurata

ツヤナシイノデとイワシロイノデの雑種と推定される．葉柄および中軸の鱗片の様子，葉身の形などいずれも両種の中間を示している．すなわち葉柄上部の鱗片はツヤナシイノデよりも幅が狭く開出ぎみにつき，中軸中部の鱗片はツヤナシイノデよりも幅が狭く , イワシロイノデよりも幅が広い広披針形 . 葉身はツヤナシイノデよりも狭長で，葉の色はやや黄色味を帯びた緑色．胞子は不定形で胞子嚢群は形を崩さずにいつまでも残る．アイツヤナシイノデ（ツヤナシイノデ×サカゲイノデ）およびサカゲイワシロイノデ（イワシロイノデ×サカゲイノデ）とは中軸の鱗片が下向しないことや小羽片がサカゲイノデの影響がないので，あまり小さくならないことなどで区別できる．両親種の混生地にきわめて稀に生じる．本雑種がツヤナシイノデとイワシロイノデの組み合わせによって生じたものとすれば，ツヤナシイノデの変種として扱われているイワシロイノデの分類群としての位置を再検討する必要がある．神奈川県で初めて認識され,『神植誌 01』で発表されたものであるが,『学研標準シダ』では青森県と岐阜県で記録されている．本県でも今回の調査により 2 ヶ所の新産地が見つかった．

標本：箱根町 1986.7.26 田中一雄 KPM-NA1055107；松田町 2006.6.24 田村淳 KPM-NA0158675；相模原市緑区 2015.6.20 酒井藤夫・酒井啓子 KPM-NA0179798.

23）**ツヤナシフナコシイノデ** *Polystichum ovatopaleaceum* (Kodama) Sa.Kurata var. *ovatopaleaceum* × *P. polyblepharon* (Roem. ex Kunze) C.Presl

イノデとツヤナシイノデの推定雑種．従来はフナコシイノデ（イノデ×サカゲイノデ）に含められていたが，志村（1992）に従って，ここではフナコシイノデと分けて扱った．フナコシイノデによく似ているが，小羽片の耳垂があまり発達せず，中軸の鱗片がほとんど下向しないことで区別できる．

標本：松田町湯の沢～萱沼 1999.12.1 田中一雄 KPM-NA0120310.

24）**ツヤナシイノデモドキ** *Polystichum* ×*pseudo-ovatopaleaceum* Akasawa

ツヤナシイノデとイノデモドキの推定雑種．イノデモドキに似ているが，葉質は多少やわらかく光沢が乏しい．葉柄基部には淡褐色で広卵形の鱗片があり，中軸にはイノデモドキよりも幅の広い鱗片が上向きにつく．胞子嚢群はやや辺縁寄りにつき，下部羽片では小羽片の耳垂に優先してつく．県内では稀である．

標本：山北町水の木沢 1959.8.29 西尾和子 KPM-NA0005393；箱根町坊ヶ沢～清水平 1998.5.22 中山博子 KPM-NA0108067；箱根町山崎 1986.7.26 田中一雄 KPM-NA1055358；相模湖町 2008.5.24 酒井藤夫・酒井啓子 KPM-NA0161461.

25）**イワシロイノデモドキ** *Polystichum ovatopaleaceum* (Kodama) Sa.Kurata var. *coraiense* (Christ ex H.Lév.) Sa.Kurata × *P. tagawanum* Sa.Kurata

別名アタミイノデ．イワシロイノデとイノデモドキの推定雑種．ツヤナシイノデモドキによく似ており，下部羽片の胞子嚢群は小羽片の上側耳片に優先的につく．中軸の鱗片はやや細い点が異なるが，標本での区別は難しい．

標本：相模原市緑区 2016.3.20 酒井藤夫・酒井啓子 KPM-NA0182661.

26）**タカオイノデ** *Polystichum* ×*takaosanense* Sa.Kurata

アイアスカイノデとツヤナシイノデの推定雑種．葉面はツヤナシイノデに似て明るい緑色でわずかに光沢がある．葉柄基部には淡褐色の広卵形および中央部が栗色をした広披針形の鱗片を生じる．胞子嚢群は中部より上の羽片では中間につき下部羽片では辺縁寄りにつく．県内では稀であるが，今回の調査で相模湖町，藤野町などで新産地が見つかった．

標本：南足柄市苅野 1999.10.29 田中一雄 KPM-NA0117868；山北町峠 1983.8.27 田中一雄 KPM-NA1055356；横浜市緑区新治町 1988.11.26 小崎昭則 KPM-NA1101087；相模原市藤野町 2006.12.24 宮崎卓 SCM022373；相模原市相模湖町 2009.12.7 秋本和弘 SCM043039.

27）**ハリマイノデ** *Polystichum* ×*utsumii* (Sa.Kurata) Sa.Kurata

サカゲイノデとサイゴクイノデの推定雑種．ツヤナシイノデとサイゴクイノデの雑種であるオンガタイノデに似ているが，中軸の鱗片が細く，逆行する．『神植誌 01』では記録がなく，今回の調査により，相模原市北部で初めて確認された．

標本：相模原市相模湖町 2006.12.3 宮崎卓 SCM021585；相模原市緑区 2011.8.24 秋本和弘 SCM045718.

28）**ヨコハマイノデ** *Polystichum* ×*yokohamaense* T.Oka & Ohtani in Sci. Rep. Yokos. City Mus. (27): 57 (1980) の基準産地は横浜市旭区矢指町（1980.6.1 T.Oka YCM7884）

アスカイノデとイノデモドキの推定雑種．イノデモドキに似ているが，葉柄，中軸の鱗片はずっと細く披針形～狭披針形で先端が捻じれ，辺縁の突起は少ない．胞子嚢群は下部羽片においては小羽片の耳垂に優先的につく．アマギイノデやハタジュクイノデとも似ているが，葉柄の鱗片が両雑種よりも細い．横浜市旭区から緑区にかけてアスカイノデとイノデモドキの混生地にわずかに自生しており，愛川町，松田町においても記録され，今回の調査により厚木市上荻野でも確認された．県外では茨城県筑波山麓において採集され（岡 1994 多摩シダ：63），東京都町田市でもみている．いずれの自生地もアスカイノデとイノデモドキの混生地である．

標本：松田町 1999.12.1 田中一雄 KPM-NA0117846；横浜市緑区三保町 1986.2.11 小崎昭則 KPM-NA1055330；厚木市上荻野 2009.2.21 秋本和弘 SCM039797.

4．**ヤブソテツ属** *Cyrtomium* C.Presl（岡武利，『神植誌 01』：山本明，図：山本明）

地上生，常緑性の中型のシダ．根茎は塊状で直立または斜上する．葉は叢生し，葉身は単羽状に切れ込む．鱗片は根茎，葉柄につく．羽片は革質～厚い紙質．葉脈は結合して網目をつくり，胞子嚢群は網目中の遊離脈に背生する．包膜は円形で楯着する．3 倍体無融合生殖種が多く，多形で分類が難しいものもある．アジアからアフリカにかけて約 35 種が分布し，オニヤブソテツは世界各地に帰化している．日本に 10 種 2 亜種（基準亜種を除く）と 6 雑種が認められ，県内には 8 種 1 亜種 5 雑種が知られている．『神植誌 01』ではヤマヤブソテツが本県のシダとして取り上げられたが，『学研標準シダ』ではヤブソテツ－ヤマヤブソテツ群のシダは形態的な類型化では明確に識別できる状況に至っていないこと，およびヤブソテツ *C. fortunei* の基準標本がいわゆる“ヤブソテツ”よりも“ヤマヤブソテツ”に近い特徴を備えていることを勘案するとヤブソテツからヤマヤブソテツ *C. fortunei* var. *clivicola* (Makino) Tagawa を区別することは現実的ではない等の考えから，ヤマヤブソテツを区別せず，ヤブソテツ－ヤマヤブソテツ群のシダは全てヤブソテツとして取り扱っている．他方このグループの色々な型はそれぞれ異なった遺伝的構成をもつことが分かっている．『学研標準シダ』の“ヤブソテツ”は「複数の生物学的実態を便宜的に一括したもの」と断っており，将来，再分類される可能性が示唆されている．イノデ属 *Polystichum* に近縁なグループであり，頂羽片はないものの網状脈をもつことで，ヤブソテツ属に分類されたミヤジマシダやホソバヤブソテツは最近の分子系統解析の結果イノデ属のシダであることが分かり，イノデ属に移された．

文献：倉田悟 , 1963. 日本のヤブソテツ属 . 横博報 , (8): 23-47, Pl.3-4.

松本定 , 1996. シダ展―オニヤブソテツ類の分化―. 国立科学博物館ニュース , (329): 28.

松本定 , 2003. 日本列島におけるオニヤブソテツ複合種（オシダ科）の繁殖様式と種分化に関する種生態学的研究 . 筑波実験植物園研究報告 22：1-141.

Mituta S., 1977. Evolution of simple frond in *Cyrtomium*, a pattern morphological study. Acta Phytotax.Geobot., 28: 131-142.

光田重幸 , 1986. ヤブソテツ属の種の生殖様式 . 分地 , 37: 117-122.

田川基二 , 1934. 日本のヤブソテツ属 . 分地 , 3: 57-67.

A．葉は革質で辺縁は全縁か波状縁，鋸歯はない
　B．羽片は狭卵形から卵型で，羽片の基部が最も広い．葉の上面は無毛
　　C．羽片は概ね 7 対以上．海岸に近い崖や石垣または地上に生える ..... (1a) オニヤブソテツ
　　C．羽片は概ね 6 対以下．海岸のしぶきの当たるような波際の岩場に生える ..... (1b) ヒメオニヤブソテツ
　B．羽片は長楕円状披針形で．羽片の基部から中央部まで幅はほぼ同じ．若い葉の上面にまばらに白い毛がある
　　..... (2) ナガバヤブソテツ
A．葉は厚い紙質で少なくとも辺縁の先端部に鋸歯がある
　B．羽片の数は多く，ふつう 10 対以上つき，幅は狭く概ね 3〜4 ㎝以下
　　C．包膜は灰白色
　　　D．葉の上面にわずかに光沢がある ..... (3) テリハヤブソテツ
　　　D．葉の上面に光沢はない ..... (4) ヤブソテツ a 型
　　C．包膜の中心が黒褐色になる ..... (5) ミヤコヤブソテツ
　B．羽片の数は少なく，多くても 10 対前後．幅は広く概ね 5cm 以上 .
　　C．羽片の辺縁の鋸歯は浅く，あまり目立たない．包膜はほぼ全縁か鈍鋸歯がある
　　　D．羽片の基部は切形かやや心形，基部上側に耳片が出ることが多い ..... (4) ヤブソテツ b 型
　　　D．羽片の基部は広いくさび形か円形，基部上側に耳片はほとんどない
　　　　E．羽片の基部は広いくさび形．包膜の中心は通常黒褐色 ..... (6) ツクシヤブソテツ
　　　　E．羽片の基部は円形．包膜の中心は灰白色 ..... (7) ヒロハヤブソテツ
　　C．羽片の辺縁の鋸歯は鋭く目立つ．包膜の縁は著しい鋸歯縁 ..... (8) メヤブソテツ

(1a) **オニヤブソテツ** *Cyrtomium falcatum* (L.f.) C.Presl subsp. *falcatum*

葉の長さは 20cm 未満の小型のものから 1m に達するものまで変異の幅が大きいが，概ね 50〜70cm．包膜はふつう中心が黒褐色をしているが，色づかないものもある．胞子はほかの 3 倍体無融合生殖種同様に，不定形のものが含まれている．本州，四国，九州，琉球列島；朝鮮，中国，台湾，インドシナ半島に分布し，世界各地で栽培品が逸出している．県内では真鶴半島，三浦半島などの海岸や丘陵地，山地の林縁に生育する．内陸部の石垣などに栽培品からの逸出と思われる個体が見られる．

オニヤブソテツのグループは松本（1996, 2003）により複数の系統からなる複合体であることが分かった．無融合生殖を行う 3 倍体のオニヤブソテツ，有性生殖を行う 2 倍体で南方林床型のムニンオニヤブソテツ *C. falcatum* subsp. *australe* S.Matsumoto ex S.Matsumoto & Ebihara，同じく 2 倍体で有性生殖を行う北方海食崖型のヒメオニヤブソテツの 3 亜種と，4 倍体で有性生殖を行う林床型のナガバヤブソテツの独立した 1 種に整理された．なお，ムニンオニヤブソテツは県内では見出されていない.

(1b) **ヒメオニヤブソテツ** *Cyrtomium falcatum* (L.f.) C.Presl subsp. *littorale* S.Matsumoto ex S.Matsumoto & Ebihara

葉は，全長が 10cm 前後のものが多いが 40cm あまりに達するものもある．このような大型の葉は，オニヤブソテツの小型の葉との差が微妙になってくるが，胞子を調べると形がよく揃っていることと，1 胞子嚢の胞子数が 64 個であることで本種と判定することができる. 包膜は灰白色で中央部が黒褐色になることはない. 北海道, 本州, 四国（高知県），九州（福岡県）に分布が知られている．海岸の波打ち際の岩場に生育．県内では三浦半島，真鶴半島などの同じような環境に見出されている（山本ほか 1991 FK (30): 303-305）.

標本：三浦市松輪 1981.9.9 大森雄治 YCM-V002115；三浦市小網代 1991.6.9 山本明 YCM-V022881；真鶴町真鶴岬 2001.1.31 山本明 KPM-NA0120540.

(2) **ナガバヤブソテツ** *Cyrtomium devexiscapulae* (Koidz.) Ching

オニヤブソテツに比べて葉質がやや薄く，葉の上面の光沢も弱い．羽片は細長く，基部は広いくさび形で基部から中央部までほぼ同じ幅である．羽片の縁はふつう全縁であるが，ときに不斉に深く切れ込んで，ヤブソテツの品種であるノコギリヤマヤブソテツのようになることもある（山本 1993 シダ報 2(94): 6-7）．新葉の上面に長さ 0.4〜0.5mm ほどの多細胞の白毛が点々とつくことがオニヤブソテツとの区別点の 1 つになる．ただし，この毛は葉が生長するにつれて落ちてしまうことが多い．本州，四国，九州，琉球（沖縄諸島）；朝鮮，中国，台湾，ベトナムに分布する．海岸から離れたところの樹林内や林縁などに見られる．県内でも市街地を除く沖積地から山地にまで，各地に点々と見られる．

(3) **テリハヤブソテツ** *Cyrtomium laetevirens* (Hiyama) Nakaike; *C. fortunei* J.Sm. form. *laetevirens* Hiyama in J. Jpn. Bot., 28: 218 (1953); の基準産地は横浜市金沢区（1947.11.16 檜山庫三 TNS105578）

桧山庫三はヤブソテツの中で葉面がやや黒緑色を呈し，光沢が強いものを一型としてとりあげ，テリハヤブソテツとして発表した．本種はヤブソテツと同一種とみなされることが多かったが，中池（1992 新日本植物誌 シダ篇改訂増補版 : 806-807, 840）はテリハヤブソテツは認識しやすいものとして独立種 *C. laetevirens* (Hiyama) Nakaike とした．遺伝子構成の点でも明確な特徴をもつことが分かった．葉質はやや薄く羽片基部の上側に耳片は目立たない．辺縁にはメヤブソテツほど著しくはないが細かい鋸歯が目立つ．市街地を除き沖積地から山地にまで見られる．『神植誌 01』ではヤブソテツの品種として扱ったが，ここでは『学研標準シダ』に従い独立種として扱った.

（4）**ヤブソテツ** *Cyrtomium fortunei* J.Sm.

『学研標準シダ』に従い，ヤマヤブソテツをヤブソテツから分けることなく，全てヤブソテツとして扱った．その結果，多形なヤブソテツをひとくくりにして説明することはさらに難しくなった．検索表ではヤブソテツを 2 型に分けて記した．

a 型：*C. fortunei* のタイプ標本の写真（中池誌 92）では，全長約 55cm，羽片数 14〜15 対，葉身中央部の羽片は長さ 7〜8cm，幅 2cm 程，上部はやや鎌形で，基部上側は耳片は目立たないが角ばっている．タイプ標本によく似てさらに羽片が細長く，羽片数が 20〜25 対以上になり，基部上側は角ばらずに広い楔形になるホソバヤマヤブソテツ（筒井 1980 福岡の植物 (6): 23-38）と仮称されたものがあり，タイプ標本の型とホソバヤマヤブソテツ型との中間型もある．

b 型 : これも複数の型がある．タイプ標本よりも羽片数が少なく 10 対前後，羽片は長さに比較して幅が広い型で，葉の上面に光沢がなく，羽片基部上側は角ばり耳片は小さいか目立たないものや，葉の上面にやや光沢があり羽片基部上側にはっきりとした耳状突起が出るものなどがあり，それぞれツヤナシヤブソテツ，ヒラオヤブソテツと仮称されるものである．

a 型と b 型の中間的な個体など，分類が困難なものも多く，再分類が待たれる．北海道（後志），本州，四国，九州；朝鮮，中国，インドシナ半島，南アジアに分布．山地樹林内や林縁に広く生ずるが，タイプ標本に一致する型はむしろ少ない．

（5）**ミヤコヤブソテツ** *Cyrtomium yamamotoi* Tagawa; *C. fortunei* J.Sm. var. *intermedium* Tagawa

ヤブソテツに似るが，羽片にははっきりした耳片をもち，あまり鎌形にならずに先端に向かって次第に細くなる．葉は黄緑色でわずかに光沢がある．包膜の中心は黒褐色で周りは灰白色になるが稀に色づかないものがある．本州（宮城県以南），四国，九州；中国に分布する．県内ではおもに箱根，丹沢の山地に見られるが，その他のところにも稀に見られる．

（6）**ツクシヤブソテツ** *Cyrtomium tukusicola* Tagawa; *C. macrophyllum* (Makino) Tagawa var. *tukusicola* (Tagawa) Tagawa

ヒロハヤブソテツに似ているが，羽片の基部が広いくさび形をしている．包膜の中心は濃褐色をしているが，稀に灰白色のものもある．本州（関東地方以西），四国，九州；中国に分布．山地樹林内のやや湿った地上や岩上に生育する．県内では伊勢原市大山と松田町寄の記録があったが，標本を確認したところそれぞれヤブソテツとミヤコヤブソテツの誤認であった. 今回の調査により山北町で採集された下記の標本は本種の範囲内のものと判断した.『神 RDB95』では絶滅危惧種とされたが,『神 RDB06』では情報不足とされた.

標本：山北町 2015.10.30 伊藤晃逸 KPM-NA0285337.

（7）**ヒロハヤブソテツ** *Cyrtomium macrophyllum* (Makino) Tagawa

葉は長さが 1m に達するものもあり，葉柄基部には黒褐色の鱗片を密生する．羽片の数は少なく，大きく，特に頂羽片が発達することが多い．包膜は灰白色でやや早落性．本州（新潟県，千葉県以西），四国，九州；中国，台湾，南アジアに分布．沢沿いの山地樹林内に生育する．県内には湯河原，箱根などに少数の産地があるが，ほかでは稀な種類である.『神 RDB95』では減少種,『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠB 類とされた.

（8）**メヤブソテツ** *Cyrtomium caryotideum* (Wall. ex Hook. & Grev.) C.Presl

はっきりした頂羽片をもち，側羽片は 5 対前後．羽片基部前側あるいは両側に鋭い耳片を出す．辺縁に鋭い鋸歯があるので他種からの区別は容易である．本州（福島県以南），四国，九州;朝鮮（済州島），中国，台湾，南アジア，ベトナム，フィリピン，ハワイに分布．山地に生じ，石灰岩地に多く見られる．県内では箱根，丹沢，鎌倉近辺などで記録されているが，産量は多くない．その他のところでも偶発的に出現することがある.『神 RDB95』では減少種とされたが,『神 RDB06』では健在種にされた.

雑種

1）**アイオニヤブソテツ** *Cyrtomium devexiscapulae* (Koidz.) Ching × *C.　tum* (L.f.) C.Presl subsp. *falcatum*

オニヤブソテツとナガバヤブソテツの推定雑種 .『神植誌 01』では未確認であったが, 今回の調査により確認された .

標本：真鶴町三石海岸 2016.11.3 中山博子・佐藤康 KPM-NA0300846

2）**ナガバヤブソテツモドキ** *Cyrtomium devexiscapulae* (Koidz.) Ching × *C. laetevirens* (Hiyama) Nakaike; *C.* ×*kaii* Nakaike, nom. nud.

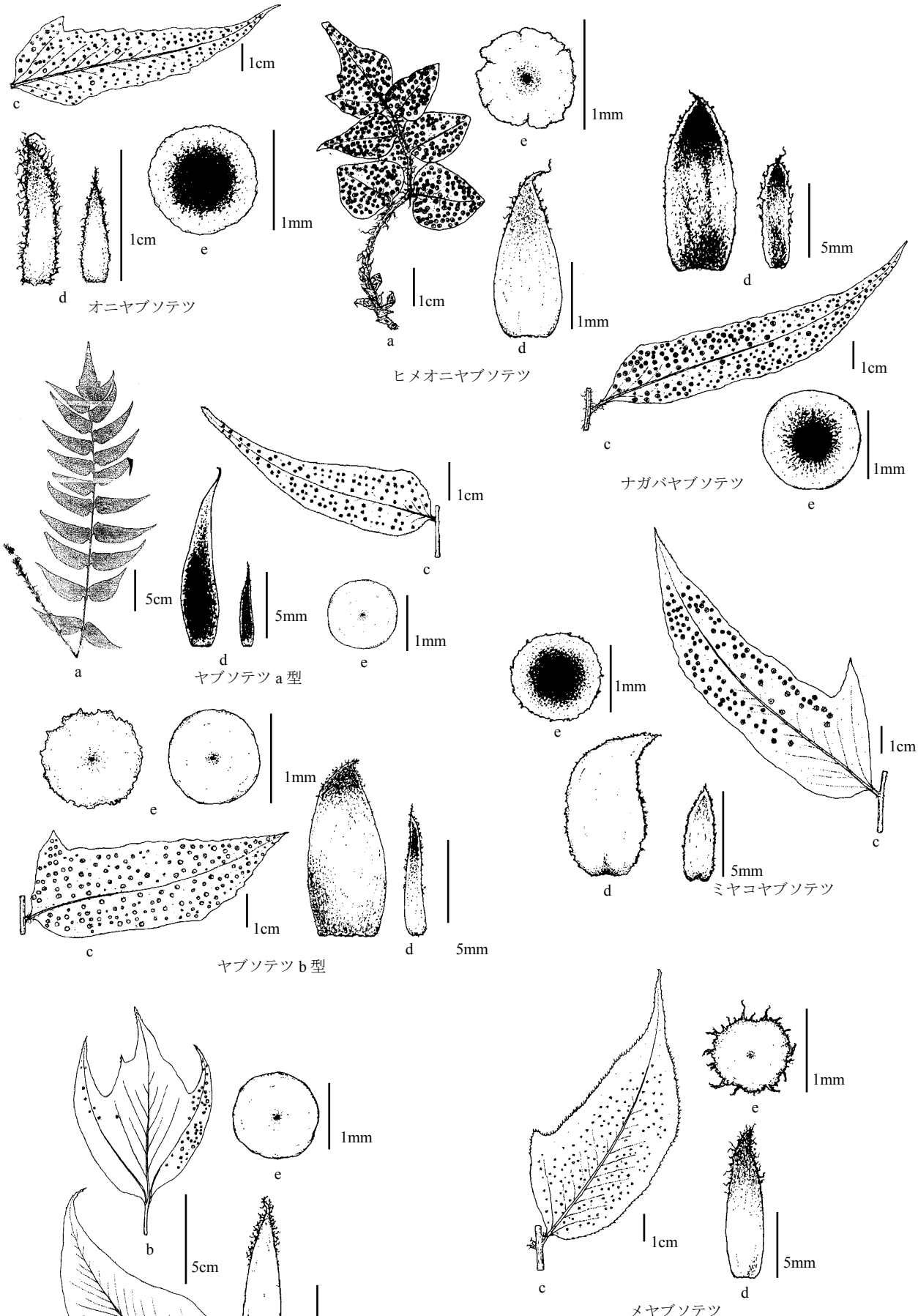
別名クマモトヤブソテツ．ナガバヤブソテツとテリハヤブソテツの推定雑種．両種の混生地で稀に見られる．テリハヤブソテツの葉が厚くなって，辺縁の鋸歯がほとんどないような形質をもつ.『神植誌 01』では横浜市で記録されただけだったが，今回の調査により各地で見出された.

3）**マムシヤブソテツ** *Cyrtomium devexiscapulae* (Koidz.) Ching × *C. fortunei* J.Sm.

ナガバヤブソテツとヤブソテツの推定雑種．ヤブソテツの色々な型を反映した雑種が見られる．今回の調査で各地で見出された.

4）**ナガバミヤコヤブソテツ** *Cyrtomium devexiscapulae* (Koidz.) Ching × *C. yamamotoi* Tagawa

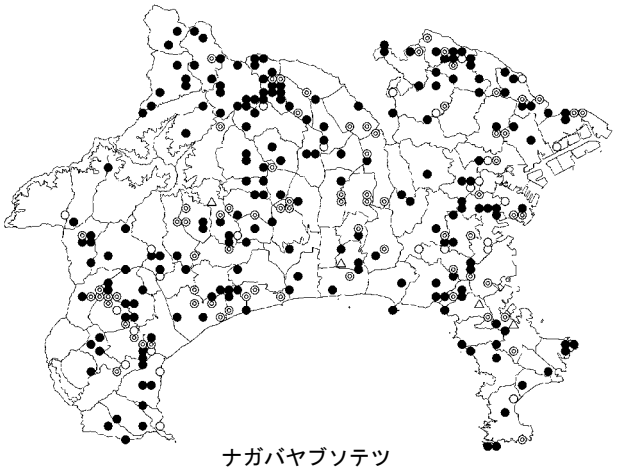
ナガバヤブソテツとミヤコヤブソテツの推定雑種．ミヤコヤブソテツの無融合生殖の手段を獲得して胞子培養による実験では旺盛な胞子繁殖をする 5 倍体無融合生殖であることが確かめられている.



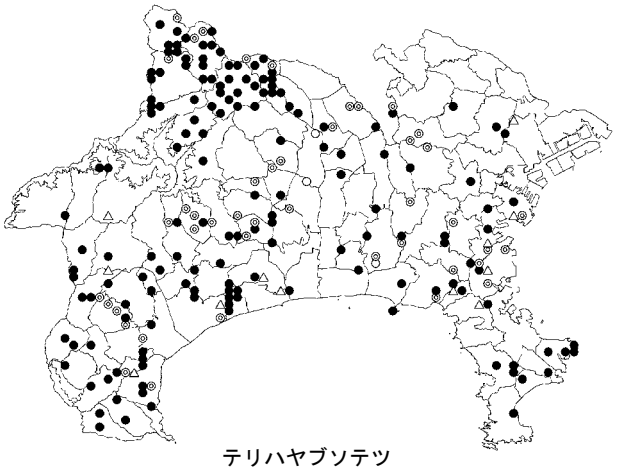
a：全形，b：頂羽片，c：側羽片，d：鱗片，e：包膜

オニヤブソテツ

ヒメオニヤブソテツ



ナガバヤブソテツ



テリハヤブソテツ

ミヤコヤブソテツ

ヤブソテツ

ヒロハヤブソテツ

メヤブソテツ

ツクシヤブソテツ

標本：横浜市金沢区瀬戸 2000.1.4 岡武利 KPM-NA0118569.

5）**ナガバメヤブソテツ** *Cyrtomium devexiscapulae* (Koidz.) Ching × *C. caryotideum* (Wall. ex Hook. & Grev.) C.Presl

ナガバヤブソテツとメヤブソテツ推定雑種．両種の混生地に稀に生じる．『神植誌 01』では記録がなかったが，今回の調査により厚木市，小田原で確認された．本雑種も 5 倍体無融合生殖で，胞子繁殖する．

標本：厚木市 2014.8.2 野辺陽子・長岡恂 ACM-PL036740；小田原市入生田 2016.3.16 松岡輝宏 KPM-NA0286433.

＊アツバオニヤブソテツ *Cyrtomium falcatum* (L.f.) C.Presl subsp. *falcatum* × *C. falcatum* (L.f.) C.Presl subsp. *littorale* S.Matsumoto ex S.Matsumoto & Ebihara

オニヤブソテツとヒメオニヤブソテツの亜種間雑種と推定される．真鶴町（KPM-NA0295124）や城ヶ島（YCM-V061358）などは生育環境や形質から本雑種の可能性があるが，さらなる検討が必要である．

P044 タマシダ科 NEPHROLEPIDACEAE

（青木清勝，図：青木清勝）

常緑性，根茎は短く直立から斜上し，葉身は単羽状複葉．鱗片をつける．胞子嚢群は包膜をもち，円形または円腎形．『神植誌 01』ではツルシダ科 Oleandraceae に含められたが，タマシダ属 1 属からなるタマシダ科が分離された．熱帯を中心に 1 属が知られる．

1．**タマシダ属** *Nephrolepis* Schott

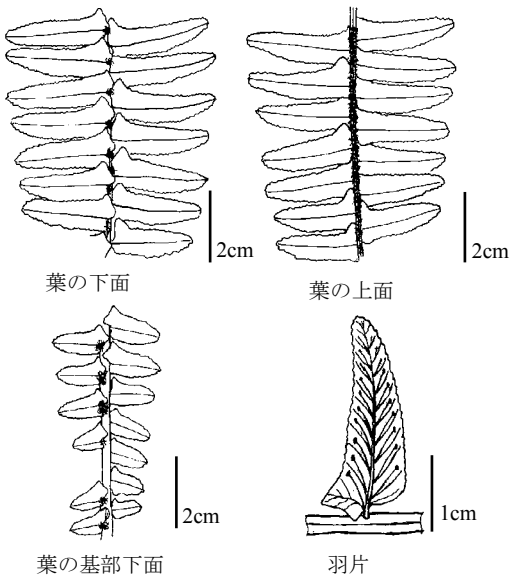
根茎は短く，しゃもじ状の鱗片は小さく，圧着してつく．葉柄は根茎と関節しない．根とともに針金状の硬い走出枝を出し，球形の塊と芽をつけるものがある．葉脈は遊離．世界の熱帯を中心に 20 種近くが知られ，日本に 3 種が分布．県内に 1 種が逸出．

→（1）**タマシダ** *Nephrolepis cordifolia* (L.) C.Presl

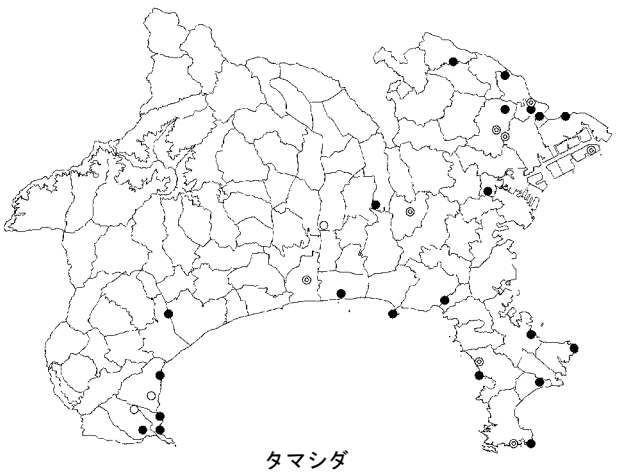
細い匍匐枝をのばして繁殖する．匍匐枝にはやや薄い褐色の鱗片を密生する．地中に貯水機能をもった球塊をもつ．葉身は長さ 30～80cm，幅 4～8cm．羽片は多数つき，無柄で耳垂があり，縁には微細な鋸歯がある．葉脈は中肋近くで二叉に分かれ，平行に並ぶ．胞子嚢群は葉縁近くに 1 列に並んでつき，葉脈の先端につく（頂生）．本州（神奈川県，伊豆諸島以西），四国，九州，琉球，小笠原；世界の熱帯に広く分布．地上性または岩上や樹幹に着生する．県内では『神植誌 88』で湯河原～小田原周辺に産することが記録され，自生状態を呈するが，その後記録された他の産地ともども栽培していたものが逸出したものと思われる．

＊**セイヨウタマシダ** *Nephrolepis exaltata* (L.) Schott

根に球を付けないもので鑑賞用に栽培される．北アメリカ南部～西インド諸島原産でボストンタマシダなどの多くの園芸品種がある．



タマシダ



タマシダ

P047 シノブ科 DAVALLIACEAE

（青木清勝，図：青木清勝）

着生または地上性の多年草．根茎は長く匍匐し，密に鱗片をつける．葉身は単葉から羽状複葉までであり，葉脈はすべて遊離．属や種の分類はいろいろな説があったが，最近の分子系統解析の結果，科全体をシノブ属 1 属にまとめる考えが有力になった．ウラボシ科 Polypodiaceae に近縁で姉妹群をなす．

1．**シノブ属** *Davallia* Sm.

夏緑性または常緑性の小型から中型の草本. 葉身は3角形から5角形. 胞子嚢群は脈頂につき. 包膜は外向きにつく. 熱帯アジアを中心に 65 種近くがあり，日本には 3 種があり，県内には 1 種と逸出した 1 種がある．

A．通常は夏緑性である……（1）シノブ
A．常緑性である……（2）トキワシノブ

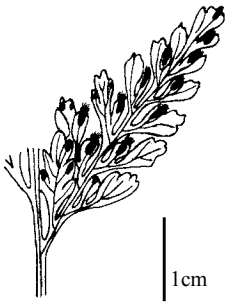
（1）**シノブ** *Davallia mariesii* T.Moore ex Baker

夏緑性，琉球列島では葉が厚く常緑性．根茎は径 3〜5mm で長くはい，鱗片を密生し，葉をまばらにつける．鱗片は線状披針形で，先端や辺縁は灰白色で，基部は薄茶色から褐色，辺縁には毛がある．前年延びた古い根茎から新葉を展開する．葉は長さ 15〜30cm, 葉柄は細く, まばらに落ちやすい鱗片をつける．葉身は 3〜4 回羽状に分かれ，最下羽片は他の羽片よりも際立って大きく無毛．最終裂片は長楕円形で，先は丸みをおびて不斉な凹状になり，二つに分かれる．胞子嚢群は最終裂片に 1 個つき，コップ状をしているので，成熟して胞子を飛ばす頃になると，裂片の先端についているように見える．本州，四国，九州，琉球；朝鮮，中国に分布．樹幹や岩上に着生する．吊りしのぶ（シノブ玉）として鑑賞用に栽培される．県内では丹沢や箱根方面に広く分布しているが個体数はさほど多くはない．相模川以東では非常に稀で，逗子市の神武寺での記録があるが，消滅したと思われる．人家の石垣に着生したものが見られるが，栽培したものが逸出したと思われるものもある．

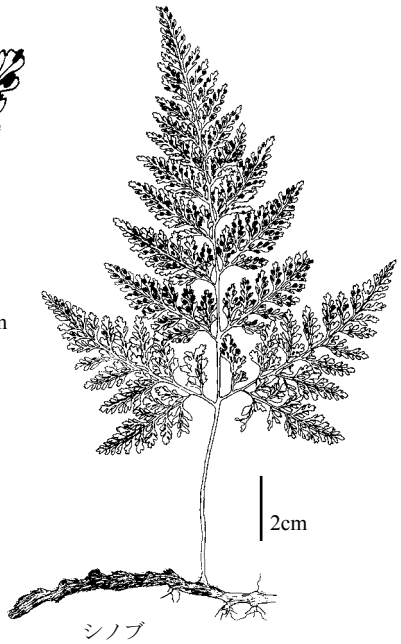
→（2）**トキワシノブ** *Davallia tyermanni* (T.Moore) Baker

シノブに比べ側羽片と側羽片の間隔が短くコンパクトな感じ．小羽片も同じで，長さも短く先端は鋭く尖らない．胞子嚢群は裂片の先端にコップ状にならず，裂片の中央寄りに平面的に付く．シノブの根茎の鱗片は灰白色から薄茶色だが，トキワシノブは元の方の中心部は薄茶色だが全体的により白ぽっく見えて，長さ 6〜6.5mm 近くでシノブよりやや長い．葉柄の鱗片はシノブは側羽片のすぐ下，又は上までついているがトキワシノブはほとんどない．

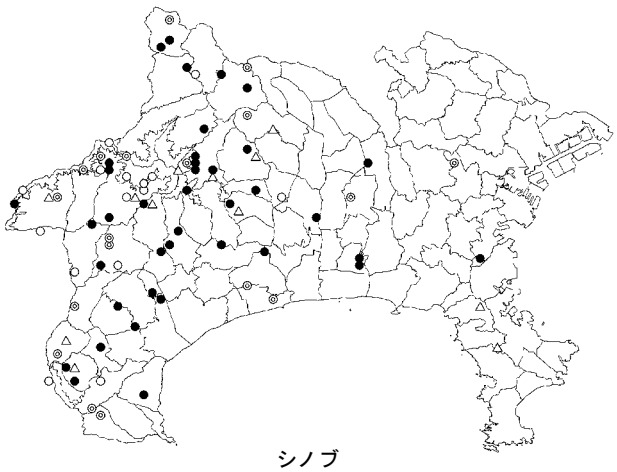
台湾や中国南部の原産といわれトキワシノブの名で広く観賞用として販売されている．栽培されたものが逸出し，小田原市の城址公園の樹木には胞子から発芽したと思われるのが観察されたり，栽培品の標本も含めて相模原市，鎌倉市，川崎市などから報告されている．ヒメトキワシノブとか，鱗片が長く密で白色が目立ち先端が三又に見える石化トキワシノブなどの品種があるようだが，品種改良されたものか，自然界にあるものか不明である．

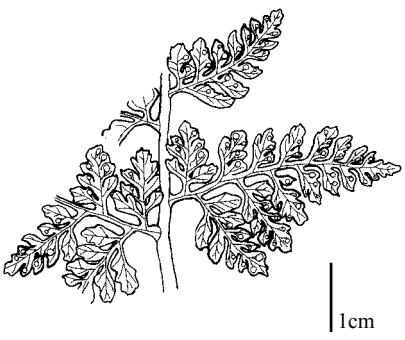


胞子嚢



シノブ


シノブ



トキワシノブ

トキワシノブ

P048 ウラボシ科 POLYPODIACEAE

（科の解説と属への検索表：小久保恭子，『神植誌 01』：秋山　守）

着生，岩上生，地上生，またはよじ登り生．根茎は斜上または匍匐し，背腹性のあるものが多いが，ヒメウラボシ亜科 Grammitidoideae のものなどには背腹性の無いものもある．ふつう根茎に鱗片をつける．栄養葉と胞子葉は同形，または 2 形性で普通葉と巣葉（泥除葉）に分化するものもある．葉身は単葉から 1 回羽状複生のものが大多数で鱗片や毛を生じることもある．葉脈は遊離または網状で，遊離小脈はあるものとないものがある．胞子嚢群は円形～楕円形，ときに線形で包膜を欠き，早落性の楯状鱗片に覆われたり，葉面のくぼみに生じたり，葉下面全体を埋める種もある．従来，ヒメウラボシ科 Grammitidaceae が分けられていたが，最近の分子系統に基づく研究により，ウラボシ科の中で特殊化した 1 群にすぎないとされ，ウラボシ科に統合されることになった．同様に，今までホウライシダ科 Parkeriaceae（神植誌 01），イノモトソウ科 Pteridaceae，チャセンシダ科 Aspleniaceae，イワデンダ科 Woodsiaceae，シシラン科 Vittariaceae など，様々な科に分類されてきたカラクサシダ属もウラボシ科に分類された．世界に 6 亜科 66 属約 1,650 種があり，属の半数はヒメウラボシ亜科に分類される．日本には 18 属 59 種 19 雑種が分布し，県内には 11 属 20 種が記録され，そのうち 10 属 19 種が現存する．

A．葉脈は完全に遊離する
　B．根茎は長く匍匐
　　C．胞子嚢群は円形 …… 1．エゾデンダ属
　　C．胞子嚢群は長楕円形で脈に沿って分岐することがある …… 2．カラクサシダ属
　B．根茎は斜上 …… 3．オオクボシダ属
A．葉脈は多少なりとも網状となる
　B．若い胞子嚢群は楯状鱗片に覆われる
　　C．胞子葉と栄養葉は多少なりとも 2 形になる …… 4．マメヅタ属
　　C．胞子葉と栄養葉は同形
　　D．胞子嚢群は葉の上面に散在 …… 5．ヤノネシダ属
　　D．胞子嚢群は中肋の両側に各 1～数列に規則的に並ぶ
　　E．胞子嚢群は中肋の両側に各 1 列に並ぶ．根茎の鱗片の付着部背面は無毛 …… 6．ノキシノブ属
　　E．胞子嚢群は葉身下部では中肋の両側にふつう各 2 列以上に並ぶ．根茎の鱗片の付着部分背面は有毛 …… 7．クリハラン属
　B．若い胞子嚢群は楯状鱗片に覆われることはない
　　C．葉身には星状毛を生じる …… 8．ヒトツバ属
　　C．葉身に星状毛はない
　　D．胞子嚢群は線形 …… 9．サジラン属
　　D．胞子嚢群は円形～楕円形
　　E．葉脈は側裂片中肋沿いのみ網目をつくる …… 10．アオネカズラ属
　　E．葉脈は規則正しい網状
　　F．葉の辺縁の主側脈の間に欠刻または凹みがある …… 11．ミツデウラボシ属
　　F．葉は全縁
　　G．胞子嚢群は葉の下面に散在 …… 5．ヤノネシダ属
　　G．胞子嚢群は中肋の両側に各 1 列に並ぶ …… 7．クリハラン属

1．**エゾデンダ属** *Polypodium* L.（小久保恭子，『神植誌 01』：秋山守，図：秋山守）

樹幹，岩上，岩壁に着生する中型のシダ．根茎は長くはい，小さな鱗片をつける．葉は単葉で羽状深裂する．胞子葉と栄養葉は同形．葉柄は根茎に関節する．葉質は草質～薄い紙質．葉脈は遊離．胞子嚢群は円形で中肋と葉縁の間に各 1 列に並ぶ．丸くて包膜の無い胞子嚢群をもつものは全てウラボシ属 *Polypodium* L. に分類されていたこともある大きな属であったが，シダ研究の進展と共に属の範囲が狭まった．『学研標準シダ』では，従来この属に含まれていた網状脈をもつものをアオネカズラ属 *Goniophlebium* (Blume) C.Presl として別属にした．世界に約 40 種が知られ，日本には 3 種が，県内には 1 種が自生する．

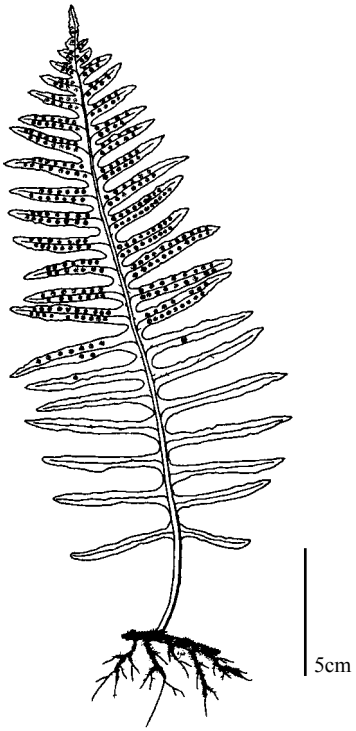
文献：Haufler, C. H. *et al*., 1995. Reticulate evolution in the *Polypodium vulgare* complex. Systematic Botany 20: 89-109.
Sigel, E. M. *et al*., 2014. Phylogeny, divergence time estimates, and phylogeography of the diploid species of the *Polypodium vulgare* complex (Polypodiaceae). Systematic Botany 39: 1042-1055.

（1）**オシャグジデンダ** *Polypodium fauriei* Christ

冬緑性．根茎はやや長くはい，卵形～広披針形で褐色の鱗片におおわれている．葉は長さ約 10～25cm，草質で，

下面には軟毛がやや密につく．乾燥標本にすると，葉が渦巻き状になる特性がある．南千島，北海道，本州，四国，九州；朝鮮（済州島），ロシア（東部）に分布する．深山の樹幹，岩上，岩壁に着生．県内では丹沢，箱根のブナ帯の樹幹や岩壁に着生するが少ない．今回新たに相模原市の分布も確認された．

標本：相模原市緑区畑久保 2015.4.1 酒井藤夫・酒井啓子 KPM-NA0175956.



オシャグジデンダ

オシャグジデンダ

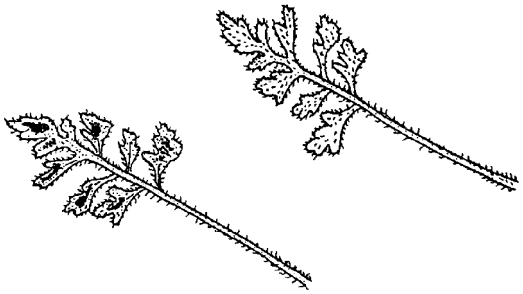
2．**カラクサシダ属** *Pleurosoriopsis* Fomin（田村淳，図：秋山守）

岩上生または樹幹上生の小型シダ．葉柄は根茎に関節しない．葉身は 2 回羽状中裂～深裂で，葉脈は遊離する．胞子嚢群は楕円形である．東アジアに 1 種，日本には 1 種が分布し，県内にも分布する．『神植誌 01』ではホウライシダ科に分類されたが，最近の系統解析の結果，エゾデンダ属 *Polypodium* と姉妹群をなすことが分かり，ウラボシ科に移された．

（1）**カラクサシダ** *Pleurosoriopsis makinoi* (Maxim. ex Makino) Fomin

夏期に一時落葉する．根茎は長くはい，葉柄下部にかけて茶褐色の毛をもつ．葉身は 2 回羽状で，葉の両面に多細胞毛をもつ．一見イワトラノオに似るが，裂片が鈍頭なこと，葉の両面に毛があることで区別できる．胞子嚢群は裂片の先端を除く全面につき，包膜はない．北海道，本州，四国，九州；ロシア（極東），朝鮮，中国に分布する．県内では丹沢，箱根，小仏山地に散在する．山地樹林内の岩上や樹幹にコケとまじって生育する．『神 RDB06』では絶滅危惧Ⅱ類とされた．

標本：足柄下郡箱根町駒ヶ岳 1999.9.12 勝山輝男 KPM-NA0116039；相模原市緑区鳥屋蛭ケ岳東面 2016.8.24 田村淳・中西のりこ KPM-NA0184773.



カラクサシダ

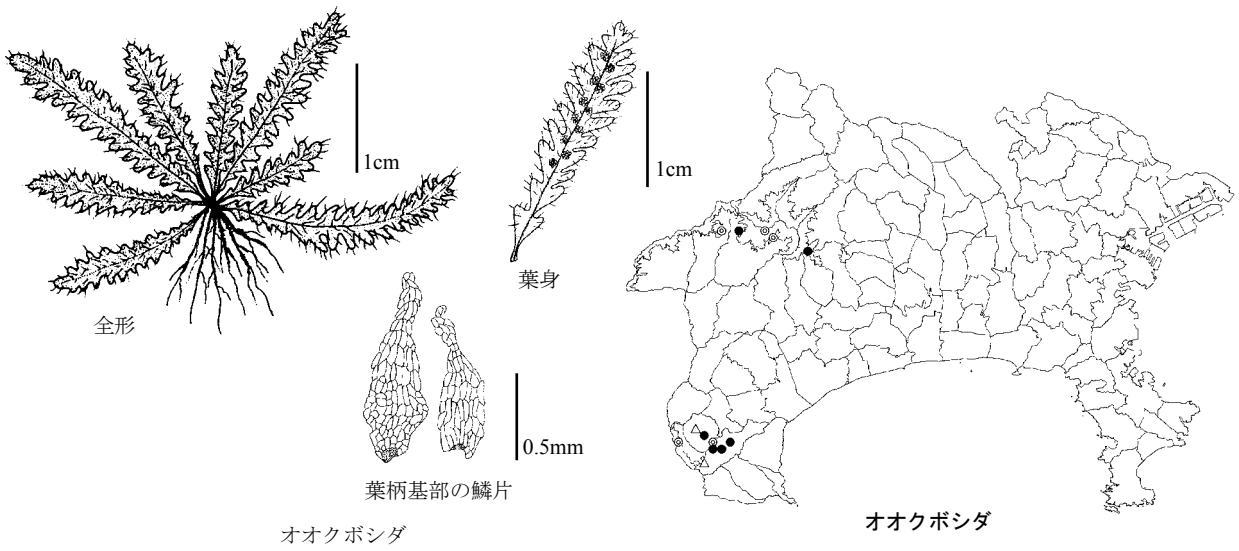
カラクサシダ

3. **オオクボシダ属** *Micropolypodium* Hayata（小久保恭子,『神植誌 01』: 秋山守，図：秋山守）

樹幹や岩上に着生する小型のシダ．根茎は短く斜上し，根茎と葉柄基部に褐色の鱗片があり，葉柄と根茎は関節しない．葉は根茎から集まって生じ，線形～狭披針形，脈理は単純な遊離脈.『神植誌 01』ではヒメウラボシ科 Grammidtidaceae に分類されていたが,『学研標準シダ』に従いウラボシ科に含めた．従来の属名 Xiphopteris Kaulf. は中南米～アフリカに産する属を基準種としており，アジアのオオクボシダの仲間は別系統であることが明らかになり属名も変更された．アジアに 3 種，日本に 1 種，県内に 1 種分布する．

（1）**オオクボシダ** *Micropolypodium okuboi* (Yatabe) Hayata; *Xiphopteris okuboi* (Yatabe) Copel.; *Polypodium okuboi* Yatabe in Bot. Mag. Tokyo, 5: 35-38 (1891) の基準産地は箱根芦の湯（1890.10. S.Okubo）

常緑性．根茎と葉柄基部の鱗片は披針形，先は鈍頭，長さ約 2mm．葉柄は短く，葉の長さは生育環境によって異なり,暖地に生育するものほど大型になる傾向がある．神奈川県産は 1～3cm のものが多い．葉身は披針形で深裂し，両面には黒褐色ないし赤褐色の毛がある．胞子嚢群は円形，裂片の基部に 1 個つける．本州（秋田県以南近畿地方以東），四国，九州，屋久島;中国，台湾，ベトナムに分布する．山地樹林内のやや湿り気のある樹幹や岩上に生える．県内では丹沢，箱根の山地に分布し，丹沢では渓谷沿いの岩上や岩壁のコケの中にロゼット状に葉を広げて混生し，分布域は狭く稀である．箱根では中腹から山頂の空中湿度の高い樹林内の樹幹や岩上にコケ，ヒメノキシノブ，ミヤマノキシノブなどと混生し割合多い．本種は理科大学（現東京大学）の大久保三郎が 1890 年 10 月に芦の湯の松坂屋付近の石の築堤で採集し，矢田部良吉が命名記載し発表した．今回，丹沢山塊南部の秦野市でも確認された．
標本：秦野市戸川行者岩 2005.9.12 田村淳 KPM-NA0127191.



4. **マメヅタ属** *Lemmaphyllum* C.Presl（小久保恭子,『神植誌 01』: 秋山守，図：秋山守）

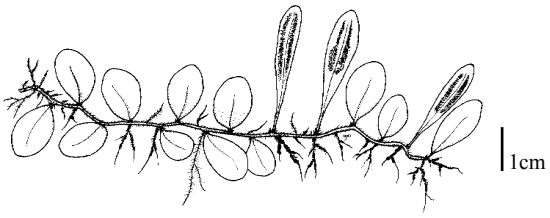
樹幹，岩上，石垣などに着生する小型のシダ．根茎は細く長くはい，葉をまばらにつける．葉は 2 形性，またはやや 2 形性を示す．葉柄は根茎に関節する．葉身は単葉で円形～披針形，革質で肥厚し，全縁で無毛．葉脈は網状に結合して網の目の中に遊離小脈がある．胞子嚢群は円形～線形で中肋と葉縁の間に 1 列に並ぶ．若い胞子嚢群は格子状の楯状鱗片におおわれる．アジアに約 5 種が知られ，日本には 2 種が分布し，県内には 1 種が自生する．

（1）**マメヅタ** *Lemmaphyllum microphyllum* C.Presl

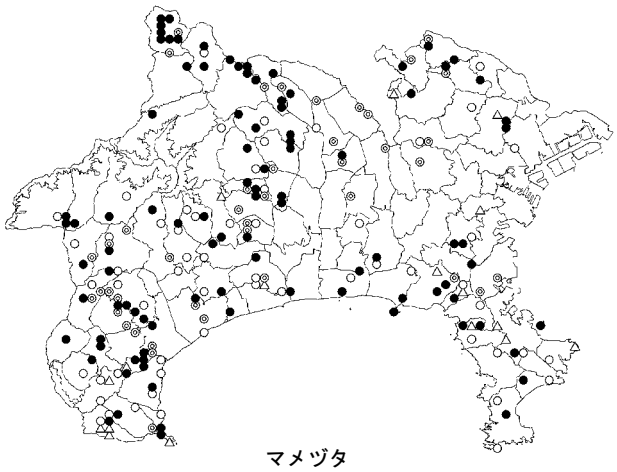
常緑性．根茎は糸状で長くはう．葉は明らかな 2 形性，栄養葉と胞子葉の差が明らかで，栄養葉は長さ 1～2cm の丸い葉，胞子葉は全体細長く，長さ 2～4cm，基部はだんだんと細まって柄となる．胞子嚢群は線形で中肋の両側に 1 列に位置するが，熟すと葉身一面にひろがる．本州（宮城県以南），四国，九州，琉球；朝鮮（南部），中国，台湾，インドシナに分布する．県内では広く分布し普通．ヒメマメヅタ var. *nobukoana* (Makino) Tagawa は栄養葉が薄く狭楕円形のものをいうが，マメヅタとの中間型も多く区別が難しい．現時点でマメヅタの種内変異として扱う．

5. **ヤノネシダ属** *Lepidomicrosorium* Ching & K.H.Shing（小久保恭子,『神植誌 01』: 秋山守，図：小久保恭子）

地上生，またはよじ登り生．根茎は長く這い，格子状の鱗片を密につける．栄養葉と胞子葉は同形．葉は根茎に関節する．葉身は単葉で，遊離小脈をもつ網状脈．胞子嚢群は円形で葉の下面全体に散在することが多い．樹幹，岩に着生する.『神植誌 01』ではクリハラン属に分類されていたが,『学研標準シダ』によると，最近の研究により，むしろヌカボシクリハランに近いことが明らかになり属が変更になった．



マメヅタ



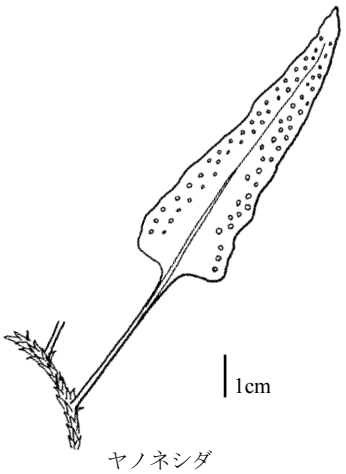
マメヅタ

文献： Wang, L. *et al*., 2010. A molecular phylogeny and a revised classification of tribe Lepisoreae (Polypodiaceae) based on an analysis of four plastid DNA regions. Botanical Jounal of the Linnean Society, 162: 28-38.

†（1）**ヤノネシダ** *Lepidomicrosorium buergerianum* (Miq.) Ching & K.H.Shing: *Neocheiropteris subhastata* (Baker) Tagawa

常緑性．根茎は細長くはう．根茎をおおう鱗片は褐色～暗褐色，披針形で先は尖り，長さ 2～4mm．葉は多形で胞子をつけない葉は 3 角形～長 3 角形，胞子をつける葉は 3 角状披針形．胞子嚢群は葉の下面に散在し，若いときには楯状鱗片におおわれる．本州（千葉県以西），四国，九州；朝鮮，中国に分布する．山麓近くのやや明るい湿り気のある地上や岩上に生え，ときに樹幹基部にはい上がる．県内では，『箱根目 58』に湯河原が産地として記録されているが『神植誌 88』とその後の調査ではみつからず，『神 RDB95，神 RDB06』ともに絶滅とされた．湯河原町に隣接する熱海市泉にはヤノネシダが小群落をつくって現存しており，湯河原町での再発見が期待される．

標本：湯河原町奥湯河原 1957.5.25 西尾和子 KPM-NA0006429.



ヤノネシダ

ヤノネシダ

6．**ノキシノブ属** *Lepisorus* (J.Sm.) Ching（小久保恭子，『神植誌 01』: 秋山守）

着生，岩上生，稀に地上生の小型のシダ．根茎は匍匐，楯着する鱗片をつける．胞子葉と栄養葉は同形．葉は根茎の背側に 2 列に生じ，単葉，全縁，洋紙質～革質，網状脈で遊離小脈がある．胞子嚢群は円形で下面の中肋沿いに 2 列に並ぶものが多いが，葉身の幅の狭くなった先端部の下面全体につくものや，幅の狭くなった葉の下面の中肋と辺縁の間の溝の中に生じるものもある．クラガリシダ属 *Drymotaenium* Makino は本属内で特殊化した形にすぎないことが判明，ノキシノブ属に含められた．アジア～アフリカとハワイに約 80 種が知られ，日本には 13 種 4 雑種が分布し，県内には 5 種 1 雑種が自生する．

文献： 秋山守 , 1992. 鱗片からみた神奈川県産ノキシノブ属 . 横植年報 , (21): 8-13.

倉田悟 , 1965. 日本のノキシノブ属 . 横博研報 , (11): 20-40.

Mitui, K., 1971. Correlation between the chromosome numbers and morphological characters in the genus *Lepisorus*. J. Jpn. Bot., 46: 83-95.

Shinohara, W. *et al*., 2010. Evidence for hybrid origin and segmental allopolyplidy in eutetraploid and aneutetraploid *Lepisorus thunbergianus* (Polypodiaceae). Systematic Botany, 35: 20-29.

Wang, L. *et al*., 2010. Phylogeny of the paleotropical fern genus *Lipisorus* (Polypodiaceae, Polypodiopsida) inferred

from four chloroplast DNA regions. Molecular Phylogenetics and Evolutions, 54: 211-225.
Wang, L. *et al*., 2010. A molecular phylogeny and revised classification of tribe Lepisoreae (Polypodiaceae) based on an analysis of four plastid DNA regions. Botanical Journal of the Linnean Society, 162: 28-38.

A．葉は洋紙質～硬紙質．根茎の鱗片の細胞は透明
　B．夏緑性．葉身は披針形で下部の方が幅広く，葉質は洋紙質．根茎の鱗片は卵状披針形で先は尾状に尖り，小さく長さ 0.8～1.5mm，脱落しにくい ..... (1) ホテイシダ
　B．常緑性．葉身は線状披針形で，葉質は硬紙質．根茎の鱗片は 3 角状卵形で鋭尖頭，きわめて小さく長さ 0.5～0.8mm，脱落しやすい ..... (2) ミヤマノキシノブ
A．葉は革質．根茎の鱗片は中央部の細胞が不透明
　B．葉身は狭線形～広線形で先端は鋭頭．胞子嚢群は円形または楕円形
　　C．葉身は線形～広線形で先はだんだん細くなって尖る．胞子嚢群は円形 ..... (3) ノキシノブ
　　C．葉身は狭線形で先は長く尾状に伸びる．胞子嚢群は楕円形 ..... (4) ナガオノキシノブ
　B．葉身は線形～線状へら形，先端は通常鈍頭．胞子嚢群はほぼ円形 ..... (5) ヒメノキシノブ

(1) **ホテイシダ** *Lepisorus annuifrons* (Makino) Ching

夏緑性．根茎は短くはい，葉をやや密につける．根茎上に宿存性の鱗片をつける．鱗片は中央部の細胞の隔膜は厚く黒褐色で透明．葉は長さ 20cm 前後，葉柄は緑色～わら色，胞子嚢群は円形でやや中肋寄りにつく．若い胞子嚢群をおおう楯状鱗片は円形～楯形で透明，大きさ 0.1～0.3mm．北海道，本州，四国，九州；朝鮮（報告のみ）．山地の明るい樹林内の樹幹や岩上に着生．県内では『神植目 33，神植誌 58』に丹沢，箱根の記録があるが，『神植誌 88』とその後の調査では見出されていないため，『神 RDB06』では絶滅とされた．今回の調査で，丹沢で 40 年ぶりに分布が確認できた．

標本：山北町世附 2010.9.19 勝山輝男 KPM-NA0137600；山北町水ノ木沢 1962.9.16 西尾和子 KPM-NA0004952；山北町白石沢 1970.8.10 秋山守 KPM-NA0120224.

(2) **ミヤマノキシノブ** *Lepisorus ussuriensis* (Regel & Maack) Ching var. *distans* (Makino) Tagawa; *Polypodium lineare* Thunb. var. *distans* Makino in Bot. Mag. Tokyo, 15: 60-61 (1901) の基準産地の 1 つは箱根（1886.9.27 T.Makino）

常緑性．根茎は細く長くはい，根茎の鱗片は早落性で先端以外は裸出している．鱗片は黒褐色，透明で突起がある．葉は長さ 20cm 前後，葉柄は明らかで黒褐色をおび，胞子嚢群は円形で中肋と辺縁との間につく．若い胞子嚢群をおおう楯状鱗片は円形～多角形で透明，大きさ 0.1～0.2mm．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国に分布する．山地の樹林内の樹幹や岩上に着生．県内では丹沢，大山，箱根の山地，山麓に点在し少ない．基準変種ウスリーノキシノブ var. *ussuriensis* はロシア（極東），朝鮮，中国（北部）に分布し，根茎の鱗片の先端が芒状に伸び，葉身の幅が 1 ㎝以上となる．

(3) **ノキシノブ** *Lepisorus thunbergianus* (Kaulf.) Ching

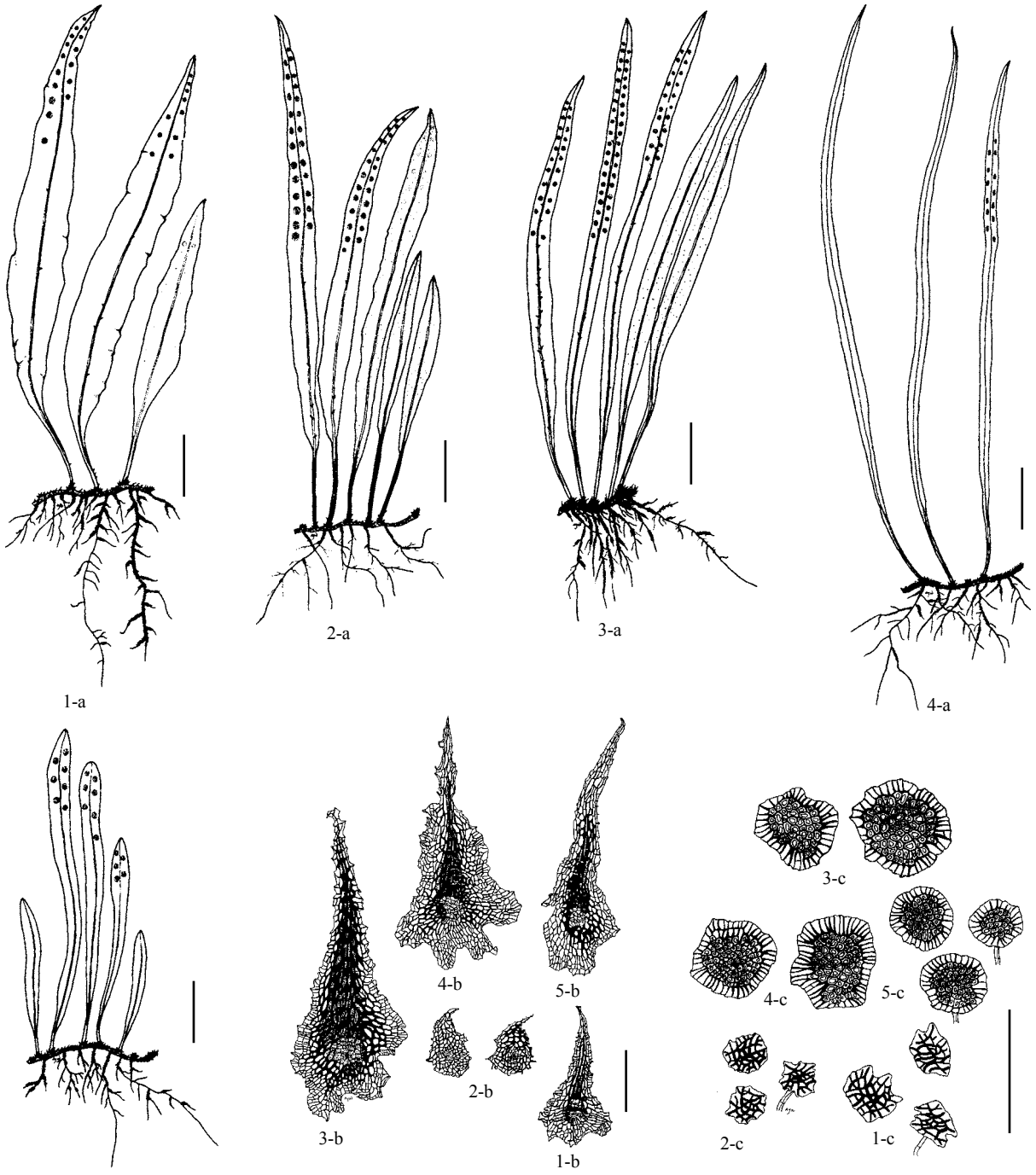
常緑性．根茎はやや短くはう．根茎をおおう鱗片は広披針形，中央部の細胞は黒褐色で不透明，辺縁細胞は褐色の隔膜がみえ，ほぼ透明，長さ 2.0～4.0mm．葉は長さ 20cm 前後，葉柄と葉身が明瞭に区別できない場合もある．胞子嚢群は葉身上半部の中肋と辺縁の中間につき円形で大きい．若い胞子嚢群をおおう楯状鱗片はほぼ円形，中央の細胞は褐色でやや不透明，大きさ 0.3～0.5mm．南千島，北海道（渡島），本州，四国，九州，琉球列島;朝鮮，中国，台湾，南アジア，インドシナ半島，フィリピン，ハワイに分布する．北海道では南部に限られるが，青森県以南では市街地～山間地の樹幹，岩上，岩壁，石垣など様々な状態でごく普通に生育し変化範囲も大きい．県内では広く各地にごく普通．沿岸部～低地に 2 倍体の“サトノキシノブ型”，山間部に 4 倍体“ヤマノキシノブ型”がすみ分ける傾向がある．藤原（2016 植物分類学会第 15 回大会研究発表要旨集 : 46）によると，現在の 4 倍体ノキシノブには，2 倍体ノキシノブとナガオノキシノブの交雑起源によるものと，2 倍体ノキシノブとツクシノキシノブ *L. tosaensis* (Makino) H.Itô の交雑起源による 2 系統があることがことが分かってきた．交雑起源の違いが，葉柄が黒色を帯びる，緑色を帯びるといった外見の相違に反映されていると思われる．“フジノキシノブ”と言われていたものは，片親にツクシノキシノブをもつ 4 倍体ノキシノブと推定される．今後他のノキシノブ類との関連も含めての研究が待たれる．

(4) **ナガオノキシノブ** *Lepisorus angustus* Ching; *L. thunbergianus* var. *angutus* (Ching) Sa.Kurata

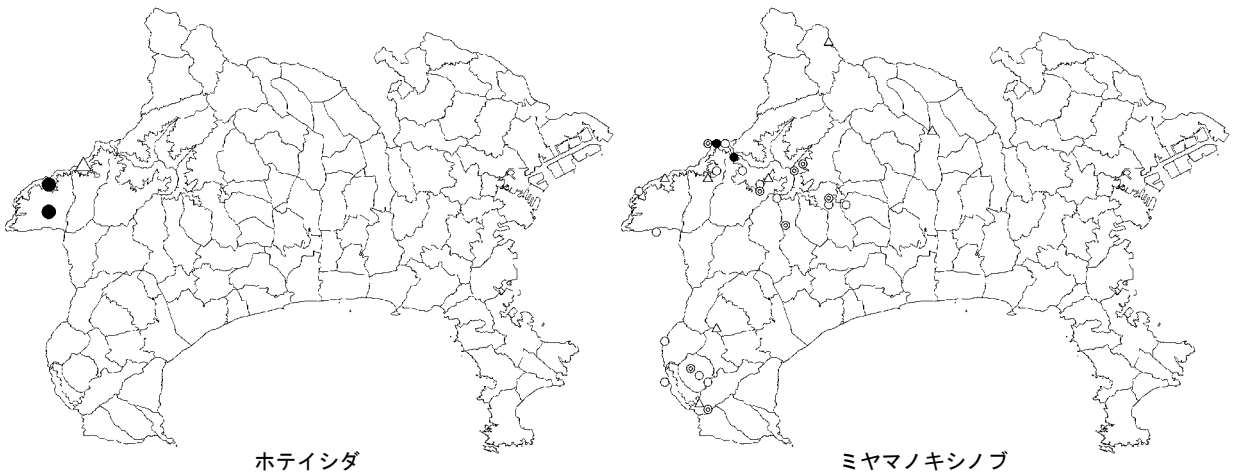
常緑性．根茎はやや細く長くはう．根茎をおおう鱗片は宿存性，広披針形で基部は広くなり，中央部の細胞は暗褐色で不透明，辺縁細胞は褐色の隔膜がみえ透明，長さ 2.0～3.0mm．葉は長さ 20cm 前後，葉柄は常に明らかで，葉身の先端は長く尾状に伸びる．胞子嚢群は楕円形．若い胞子嚢群をおおう楯状鱗片はほぼ円形，中央の細胞は暗褐色でやや不透明，大きさ 0.3～0.5mm．北海道（北見），本州（宮城県以南），九州（宮崎県）；中国に分布する．山地の樹幹や岩上に着生．県内では丹沢，箱根のブナ帯のやや湿り気のある樹幹や岩上に生育するが少ない．

(5) **ヒメノキシノブ** *Lepisorus onoei* (Franch. & Sav.) Ching

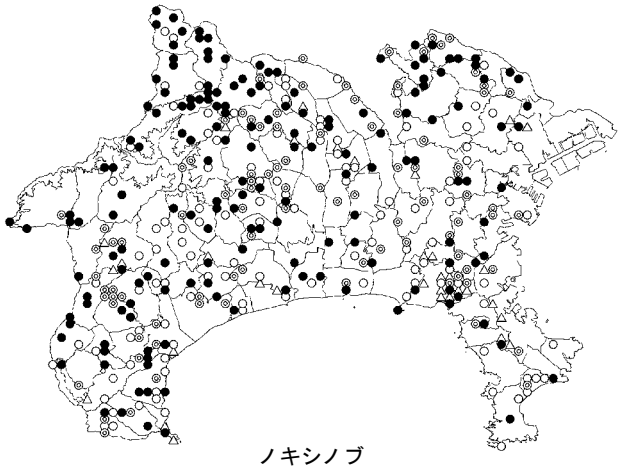
常緑性．根茎は細く長くはう．鱗片は線状披針形～披針形，中央部の細胞は暗褐色で不透明，辺縁細胞は褐色の



1：ホテイシダ，2：ミヤマノキシノブ，3：ノキシノブ，4：ナガオノキシノブ，5：ヒメノキシノブ
a：全形，b：根茎の鱗片，c：若い胞子嚢群をおおう鱗片（スケールは a が 2cm，b，c が 5mm）

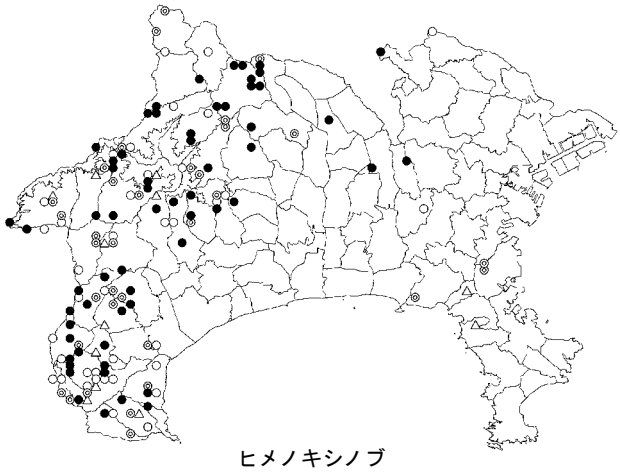


ホテイシダ　　ミヤマノキシノブ



ノキシノブ

ナガオノキシノブ



ヒメノキシノブ

隔膜がみえほぼ透明，長さ 2.0～3.0mm．葉は長さ 7cm 前後，先端は円頭または鈍頭，稀に鋭頭，下方はしだいに狭まり短い柄となる．胞子嚢群はほぼ円形，葉身の 1/2 以上の中肋の両側につく．若い胞子嚢群をおおう楯状鱗片はほぼ円形，中央の細胞は褐色で透明，大きさ 0.2～0.3mm．北海道（渡島），本州，四国，九州；朝鮮に分布する．山地～山麓の樹幹や岩上などに着生．県内では丹沢，箱根の山地，山麓を中心に広く散在し普通．

＊クラガリシダ *Lepisorus miyoshianus* (Makino) Fraser-Jenk.; *Drymotaenium miyoshianus* (Makino) Makino

『神植誌 58』に記録はあるものの，標本は確認できないため本書では取りあげていない．

雑種

1）**アシガラノキシノブ** *Lepisorus onoei* (Franch. & Sav.) Ching × *L. thunbergianus* (Kaulf.) Ching

1995 年に田中一雄により南足柄市の沢筋で発見されたもので，ヒメノキシノブとノキシノブの雑種と推定されている．両種の混生しているところで見出された（田中 1995 シダ報 3(2): 18）．

標本：南足柄市矢倉沢 1995.1.8 田中一雄 KPM-NA0117021；相模原市緑区西村 2013.9.29 酒井藤夫・酒井啓子 KPM-NA0168266.

7. **クリハラン属** *Neolepisorus* Ching（小久保恭子，『神植誌 01』: 秋山守）

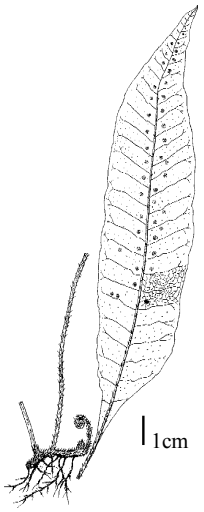
地上生または岩上性の小型～中型のシダ．根茎は長くはい，格子状の鱗 片をつけ，葉をまばらにつける．鱗片は格子状で背面基部に長い毛がある．葉は単葉であるが，ときに三又状，掌状または羽状に分裂するものもある．葉質は一般に薄い．葉脈は網目状で網の目の中に遊離小脈がある．胞子嚢群は円形～線形で中肋の両側に 1 列～数列に並ぶ．若い胞子嚢群は楯状鱗片におおわれる．クリハラン属は従来 *Neocheiropteris* Ching に含められていたが，これは中国南西部に固有の属とされたため，日本産の種を含むものには *Neolepisorus* を使用することになった．アジアに 5 種が知られ，日本には 2 種が分布し，県内には 1 種が現存する．

文献： Wang, L. *et al*., 2010. A molecular phylogeny and a revised classification of tribe Lepisoreae (Polypodiaceae) based on an analysis of four plastid DNA regions. Botanicl Journal of the Linnean Society, 162: 28-38.

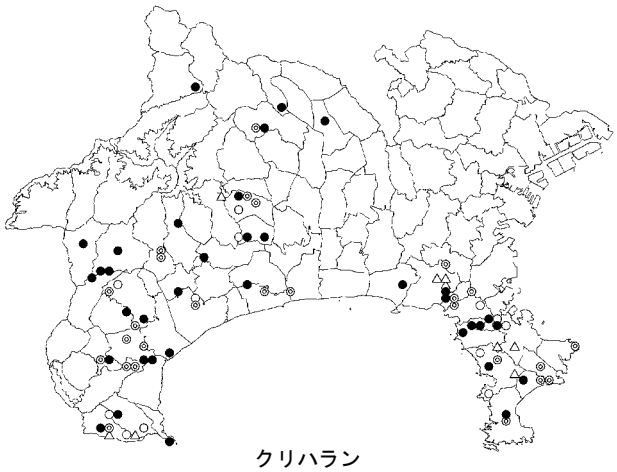
（1）**クリハラン** *Neolepisorus ensatus* (Thunb.) Ching; *Neocheiropteris ensata* (Thunb.) Ching

常緑性．根茎は太く長くはう．根茎をおおう鱗片は淡褐色で広披針形，背面基部に長い毛があり，長さ 2～6mm．葉は先が尖り中央部がもっとも広く基部はくさび形で，主脈と側脈がはっきりしている．胞子嚢群は中肋の両側に

1 列または不規則につき，若い胞子嚢群をおおう楯状鱗片は多角形で透明，大きさ 0.3～0.5mm．本州（福島県以西），四国，九州，琉球；朝鮮（済州島），中国，台湾，インドシナに分布する．樹林内の湿った岩上や林床に生える．県内では相模湾に面した沿岸地域を中心に点在し少ない．



クリハラン


クリハラン

8．**ヒトツバ属** *Pyrrosia* Mirb.（小久保恭子，『神植誌 01』：秋山守，図：秋山守）

着生または岩上生，稀に地上生．根茎は匍匐し，楯状または偽楯状の鱗片をつける．胞子葉と栄養葉は同形か 2 形．葉は全縁で単葉または 3 裂～5 裂し，革質で，両面に星状毛がある．葉脈は網状脈で遊離小脈がある．胞子嚢群は遊離小脈に背生または頂生し，円形～楕円形，中肋の両側に 1 列につくものと下面全体につくものとがある．アジアの熱帯，亜熱帯を中心に約 50 種が知られ，日本には 5 種 1 雑種が分布し，県内には 3 種 1 雑種が分布する．

文献：倉田悟 , 1959. シダ類ノート（19）. 北植 , 8: 16.
別府 譲・芹沢俊介 , 1982. 日本産イワダレヒトツバについて . 地分 , 15(1): 45-47.

A．葉はほぼ無柄，胞子嚢群は中肋の両側に 1 列に並ぶ……（1）ビロードシダ
A．葉は有柄，胞子嚢群は小型で多列に並ぶか，または下面一面につく
　B．葉身は披針形～長楕円形で全縁，基部はくさび形……（2）ヒトツバ
　B．葉身はほこ形に 3～5 裂し基部は心形……（3）イワオモダカ

（1）**ビロードシダ** *Pyrrosia linearifolia* (Hook.) Ching

常緑性．根茎は長くはう．根茎をおおう鱗片は狭披針形で基部中央部の細胞は赤褐色，辺縁細胞は淡褐色で透明，先端は長く糸状に伸び，長さ 2.3～5.0mm．葉は線形で長さ 3～15cm，基部はだんだん狭くなり葉柄と区別がつきにくい．葉の上面の星状毛は灰褐色～褐色，大きさ 1.0～2.0mm．下面の星状毛は灰褐色～淡褐色，大きさ 1.0～1.8mm．胞子嚢群は円形で星状毛におおわれている．北海道（室蘭），本州，四国，九州（南部を除く），琉球；朝鮮，中国，台湾（東北部）に分布する．山地の樹幹，岩上，岩壁に着生し多くは下垂する．県内では主として丹沢の山地，山麓と箱根の北部に点在するが少ない．

（2）**ヒトツバ** *Pyrrosia lingua* (Thunb.) Farw.

常緑性．根茎は長くはい，鱗片は根茎に圧着してつき，披針形で基部中央は茶褐色，辺縁は灰褐色で透明，長さ 3.0～4.5mm．葉柄は長さ 8～17cm，葉身は 14～20cm でやや 2 形性，胞子葉は栄養葉よりやや長く，細くなる傾向がある．葉には淡褐色の星状毛があり，上面ではやや密，下面では密につける．葉は厚く革質で主脈以外の脈は外見からは分からないが網状．胞子嚢群は円形で葉の先の先端からついてきて下面一面につくこともある．本州（関東地方以西），四国，九州，琉球；朝鮮，中国，台湾，南インド，インドシナ半島，に分布．日当たりの良い乾燥気味の岩上，崖地，樹幹に着生．県内では南部沿海地に稀に生育．園芸目的で栽培されることも多く，逸出も見られる．

（3）**イワオモダカ** *Pyrrosia hastata* (Thunb. ex Houtt.) Ching

常緑性．根茎は短くはう．根茎をおおう鱗片は広披針形，黒褐色で不透明，長さ 1.1～2.2mm．葉は長さ 20cm 前後，葉身より長い柄がある．柄には淡褐色～濃褐色の星状毛が圧着している．葉の上面の星状毛は少なく，早落性で灰白色～褐色，大きさ 0.4～0.6mm．下面の星状毛は灰白色～濃褐色，大きさ 0.2～0.6mm．胞子嚢群は葉の下面一面につき，規則正しく並んでいる．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国に分布する．山地の樹幹，岩上，岩壁に着生．県内では丹沢，箱根のブナ帯の樹幹，岩壁に着生し少ない．しばしば栽培され逸出が見られる．

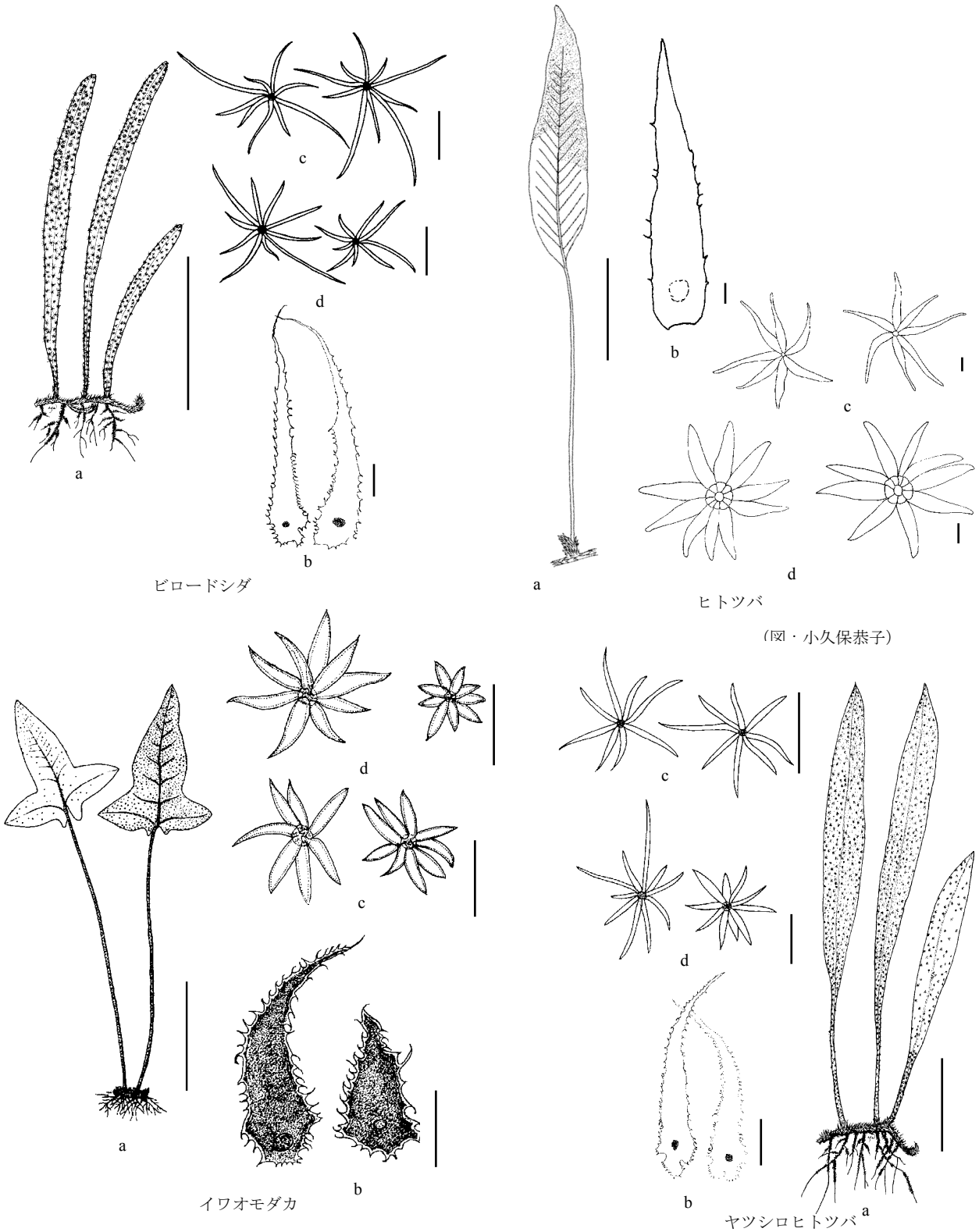
＊**モミジヒトツバ** *Pyrrosia polydactyla* (Hance) Ching

葉身が掌状に切れ込む台湾の固有種であるが，園芸目的の栽培からの逸出が見られる．

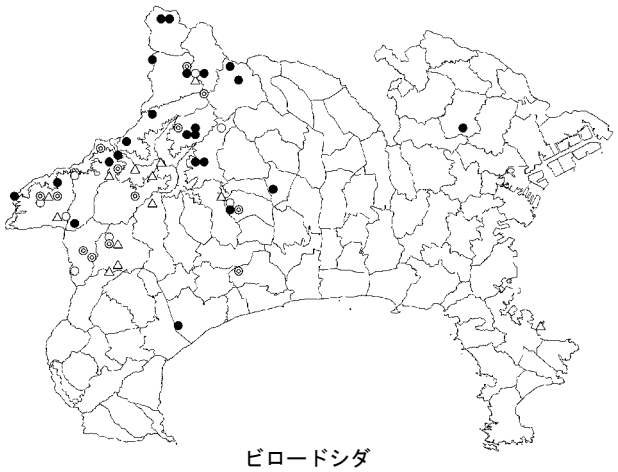
雑種

1）**ヤツシロヒトツバ** *Pyrrosia ×nipponica* M.Beppu & Seriz.

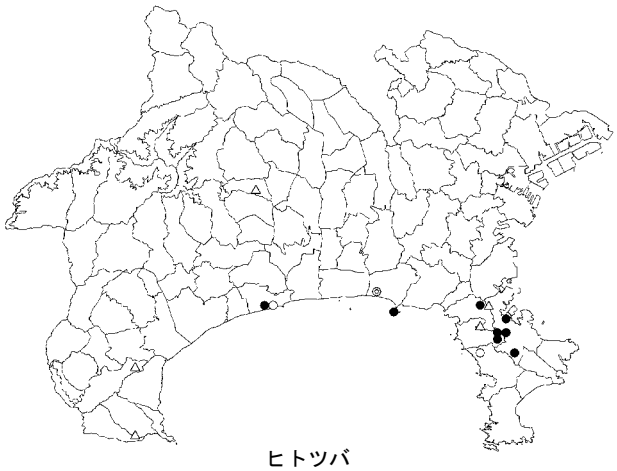
イワオモダカとビロードシダの雑種．1971 年に熊本県八代市竜峰山で別府穣が発見し，その採品を基準標本として 1982 年に正式発表された．両親の混生地に見出されることが多い．本州（関東以西～兵庫県以東），九州（熊本）に分布．それ以前の 1958 年に飯田和が山北町人遠で発見したものは，倉田（1959 北植 8: 14-18）によりイワダレヒトツバ *P. davidii* (Giesenh.) Ching; *P. pekinensis* (C.Chr.) Ching とされ，生育地が「シダ植物群落とその生育地」として県の天然記念物として指定された．『神 RDB06』では絶滅とされた．『神植誌 01』ではイワダレヒトツバとヤツシロヒトツバは同一の分類群との判断はできなかったために両者ともに記述されたが，その後，山北町のものはヤツシロヒトツバであり，中国産のイワダレヒトツバ *P. davidii* とは違うということが判明した．別府・芹沢（1982 地



a：全形，b：根茎の鱗片，c：葉の上面の星状毛，d：葉の下面の星状毛（スケールは a が 5cm，b～d が 0.5mm）



ビロードシダ



ヒトツバ

分 30: 45-47),『学研標準シダ』によれば，現時点（2017 年）では国内ではイワダレヒトツバ *P. davidii* は確認されていない.

標本：山北町世付川大又沢 1995.8.28 勝山・高橋・城川 KPM-NA1107491.

9. **サジラン属** *Loxogramme* (Blume) C.Presl（小久保恭子,『神植誌 01』: 秋山守）

着生, 岩上生．根茎は匍匐し, 格子状の鱗片に覆われて基部根茎に付着する．胞子葉と栄養葉は同形または 2 形性．葉身は単葉で全縁，線形～へら形，質は厚い草質～革質，葉脈は網状脈で遊離脈のあるものとないものがあるが葉質が厚いため一見して分かりにくい．胞子嚢群は線形～楕円形，中肋に対して斜めにつくが，ときに平行に並ぶものもある．アジアを中心に太平洋地域，アフリカ，中南アメリカにかけて約 30 種が知られ，日本には 4 種が分布し，県内には 3 種が自生する.

文献： 近田文弘 , 1974. サジラン属の葉柄の関節 . 分地 , 26: 119-126.

A．根茎は細く径 1mm 以下．葉は先端が鈍頭，長さ 10cm 以下，へら形で厚い草質 ..... (1) ヒメサジラン
A．根茎はやや太く径 1.3mm 以上．葉は先端が鋭頭，長さ 10cm 以上，狭倒披針形で革質.
　B．葉柄は緑色，根茎の鱗片は赤褐色 ..... (2) イワヤナギシダ
　B．葉柄は少なくとも基部付近では暗紫褐色で光沢があり，根茎の鱗片は黒褐色..... (3) サジラン

(1) **ヒメサジラン** *Loxogramme grammitoides* (Baker) C.Chr.

常緑性．根茎は細く長くはう．根茎をおおう鱗片は暗褐色で線状披針形，長さ 2mm 以下．葉は長さ 3～10cm 前後でまばらにつく．葉身はへら形で先端ほど幅広く，基部に向かって狭くなり，葉柄との境は明らかでない．胞子嚢群は葉の上部のみ，中肋近くから斜上するか，小さい葉では中肋近くに平行してつく．北海道（南部），本州，四国，九州，屋久島 ; 朝鮮，中国，台湾，インド（北東部）に分布する．山地の湿り気のある岩上や岩壁または空中湿度の高い樹林内の樹幹にコケとともに生える．県内では津久井，山北，箱根，奥湯河原などの山地渓谷沿いの樹幹や岩壁に生えるが稀.『神 RDB06』では絶滅危惧種ⅠB 類とされた.

(2) **イワヤナギシダ** *Loxogramme salicifolia* (Makino) Makino

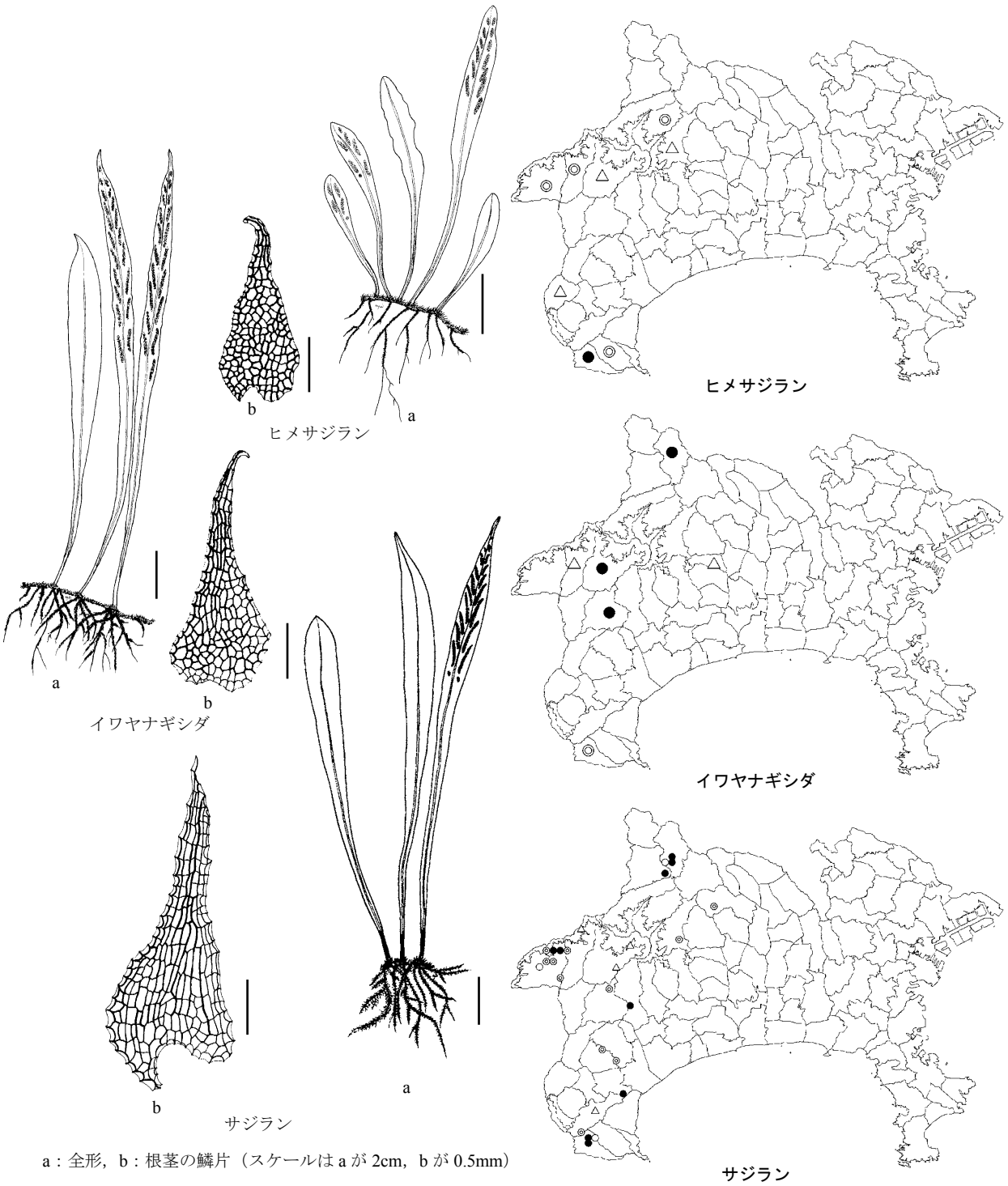
常緑性．根茎は長くはう．根茎をおおう鱗片は卵形～卵状披針形，長さ約 3mm．葉は長さ 10～25cm 前後でまばらにつき，またやや 2 形性を示し，胞子葉の方が栄養葉より幅が狭い．胞子嚢群は葉身上半分の葉軸と辺縁との中間にやや平行的に斜上してつく．本州（千葉県以西の太平洋側），四国，九州，琉球 ; 朝鮮（済州島），中国，台湾，に分布する．山地, 山麓の樹林内の岩上や樹幹に生える.『神植誌 01』は県内では箱根, 奥湯河原にのみ生育とし,『神 RDB06』では絶滅危惧種ⅠA 類とされた．今回の調査では新たに相模原市で確認された.

標本：相模原市相模湖町 2009.11.16 酒井藤夫・酒井啓子 KPM-NA0165171.

(3) **サジラン** *Loxogramme duclouxii* Christ

常緑性．根茎は長くはう．根茎をおおう鱗片は卵状披針形，長さ約 3mm．葉は長さ 10～25cm 前後，葉身は中央の上部がもっとも幅が広く，しだいに細まって短い柄となる．胞子嚢群は葉身上半分の葉軸よりにほとんど重なりあうように斜上し，イワヤナギシダより広い角度でつく．本州（福島県以西），四国，九州，屋久島 ; 朝鮮（済州島），中国，インドシナに分布する．山地の樹林内の岩上や樹幹に生える．県内では丹沢，大山，箱根の山地～山麓に点在するが少ない．今回の調査では小田原でも確認された.

標本：小田原市入生田長興山 2015.4.5 中山博子・松岡輝宏 KPM-NA0295160.



a：全形，b：根茎の鱗片（スケールは a が 2cm，b が 0.5mm）

10．**アオネカズラ属** *Goniophlebium* (Blume) C.Presl（小久保恭子，『神植誌 01』：秋山守）

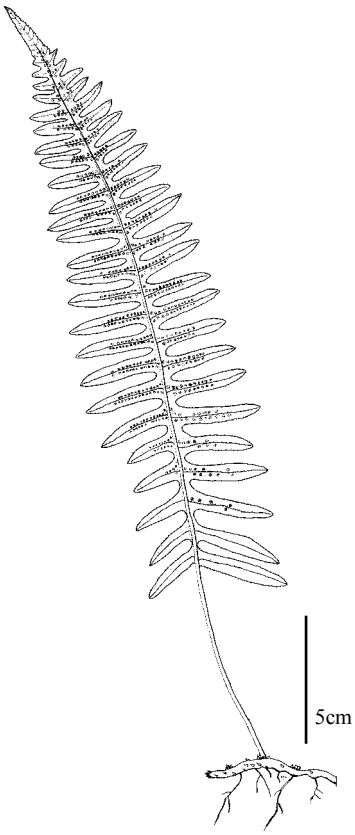
樹幹，岩上に着生．根茎は長く匍匐．格子状の鱗片を偽楯状につける．胞子葉と栄養葉は同形．葉柄は根茎に関節する．葉身は単葉から 1 回羽状複生，網状脈で遊離小脈をもつかあるいは遊離する．胞子嚢群は円形で裂片の中肋に沿って 2 列に並ぶ．葉形が似ていることからエゾデンダ属 *Polypodium* に含められていたが，網状脈をもつことなどでも明らかに別の系統となり，アオネカズラ属として分離された．世界に 25 種，日本に 4 種，県内には 1 種が認められる．

文献：Kreidr,H.P. *et al*., 2008. The microsoroid ferns: inferring the relationship of a highly diverse linege of Paleotropical epiphytic ferns (Polypodiaceae, Polypodiopsida). Molecular Phylogenetics and Evolution, 48: 1155-1167.
Rödl-Linder, G., 1990. A monograph of the fern genus *Goniophlebium* (Polypodiacee). Blumea, 34: 277-423.

（1）**アオネカズラ** *Goniophlebium niponicum* (Mett.) Bedd.; *Polypodium niponicum* Mett.

冬緑性．根茎は青緑色で太く長くはい，広披針形で茶褐色の脱落しやすい鱗片をまばらにつける．葉は長さ 20～35cm，普通下垂し，草質で淡緑色，上面には疎らに，下面にはやや密に短い開出毛をつける．葉脈ははっきり見え

ないが，裂片の中肋に沿い 1 列の網目をつくり，その網目の中に遊離小脈を 1 本もち，他の脈は遊離する．胞子嚢群はやや中肋近くにつく．本州（関東地方以西），四国，九州；中国，台湾，ベトナム，インド（北西部）に分布する．低山の樹幹，岩上，岩壁に着生．県内では箱根，奥湯河原の渓谷沿いの岩壁に稀に着生．『神 RDB06』では絶滅危惧種ⅠB 類とされた．



アオネカズラ

アオネカズラ

11．**ミツデウラボシ属** *Selliguea* Bory（小久保恭子,『神植誌 01』: 秋山守）

樹幹，岩上に着生，ときに地生する小型～中型のシダ．根茎は長くはい，格子状にならない鱗片が楯状につく．胞子葉と栄養葉は同形または 2 形．葉柄は根茎に関節する．葉は単葉で切れ込まないか，羽状に切れ込むか，3 裂し，洋紙質～革質，網状脈で遊離小脈がある．胞子嚢群は円形～楕円形で中肋の両側に 1 列に並び，深くくぼんで上面に突出するものもる．『神植誌 01』ではミツデウラボシ属には *Crypsinus* C.Presl が使われたが，『学研標準シダ』に従い *Selliguea* の範囲を広くとり，従来日本で *Crypsinus* に分類されていたものを含めた．アジア～太平洋地域に 85 種以上，日本には 5 種 3 雑種が分布し，県内には 2 種が自生する．

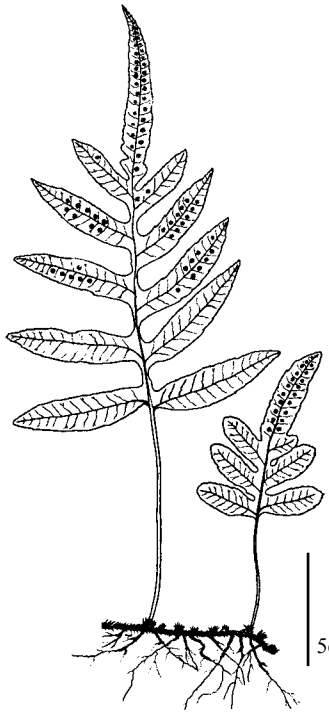
A．夏緑性．葉は羽状深裂し，側羽片は 2～5 対 ..... (1) ミヤマウラボシ
A．常緑性．葉は単葉または掌状に 2～5 裂する ..... (2) ミツデウラボシ

(1) **ミヤマウラボシ** *Selliguea veitchii* (Baker) H.Ohashi & K.Ohashi; *Crypsinus veitchii* (Baker) Copel.

夏緑性．岩上性．根茎をおおう鱗片は披針形で辺縁に毛状突起があり先端は糸状に伸び淡褐色，長さ 2～2.5mm．葉の大きさには変化があり数 cm～20cm くらいになるものまである．葉身は 3 角形で単羽状，羽片の縁は浅く切れ込む．胞子嚢群は円形で中肋近くにつく．北海道（大雪山），本州（山形県以南･奈良県以東），四国（徳島県･愛媛県）；朝鮮（済州島）・中国に分布する．深山の樹林内や沢筋の岩壁に着生．県内では西丹沢の渓谷沿いの岩壁に生えるがごく稀．『神 RDB06』では絶滅危惧種 1A 類とされた．

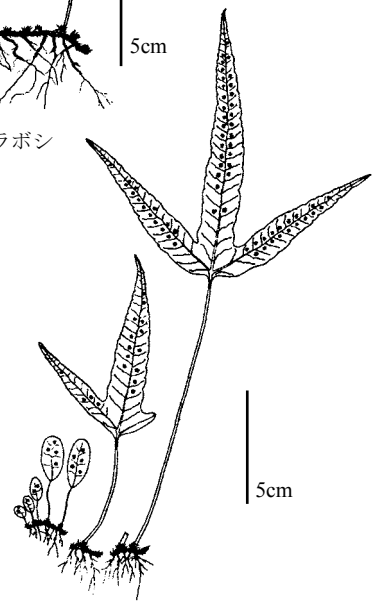
(2) **ミツデウラボシ** *Selliguea hastata* (Thunb.) Fraser-Jenk.; *Crypsinus hastatus* (Thunb.) Copel.

常緑性．根茎をおおう鱗片は狭披針形で茶褐色，長さ 2～4mm．葉の形，大きさは生育環境により変化が著しい．葉柄は細長く多くは淡紫褐色で光沢がある．胞子嚢群は円形で中肋寄りにつく．単葉～2 裂，3 裂と変化に富み，長さ 10cm 以上のものも多い．北海道（西南部），本州，四国，九州，琉球；朝鮮，中国，台湾，フィリピン，ネパール，スリランカ，インド（南部）に分布する．県内では山地，丘陵，路傍の日当たりの良い斜面や崖地，石垣などに群生して広く分布．ヤトミウラボシ form. *cristatus* Nameg. はミツデウラボシの葉頂がトサカ状に分裂したもの（大谷 1975 シダ報 2(23-24): 13, 1976 横博研報 (22): 11）．



ミヤマウラボシ

ミヤマウラボシ



ミツデウラボシ

ミツデウラボシ

種子植物 SPERMATOPHYTA

種子植物は，種子を持った最初の植物であるシダ種子類を起源とするとみなされており，裸子植物と被子植物に分類される．裸子植物は 3 億 6,000 年前のデボン紀後期に現われ，現在世界に 12 科，被子植物は 1 億 3,000 万年前の白亜紀前期に現われ，416 科がある．

裸子植物はシダ種子類から始まり，石炭紀にはコルダイテス類，二畳紀にはグロッソプテリス類などが現れたがいずれも絶滅し，二畳紀前期に現れたイチョウ類とソテツ類，三畳紀後期に現れた球果類とグネツム類は現在まで生き続けている．裸子植物は，中生代には多様化し世界に広く分布していたが，現在では，種数で比較すると，被子植物の 300 分の 1，シダ植物や蘚苔類に比べても大変種数の少ない植物群である．たとえば，イチョウ類では 1 科 1 属 1 種のイチョウが中国に，グネツム類ではウェルウィッチア科が 1 属 1 種でアフリカ南西部に，球果類ではコウヤマキ科が 1 属 1 種でコウヤマキが日本に分布しているにすぎない．

裸子植物の体系は，従来は 8 つの絶滅した綱と，現生の 4 つの綱（イチョウ類，ソテツ類，球果類，グネツム類）を合わせて 12 綱に分類されていたが，近年は，シダ植物や次に述べる被子植物同様，分子系統解析の手法を用いたものが提唱されている．Christenhusz *et al.*（2011）は現生の裸子植物を 4 亜綱 8 目 12 科に分類している．これに従えば，日本には 3 亜綱 7 科 18 属 41 種が．神奈川県には 2 綱 5 科 15 属 24 種が分布する（逸出含む）．県内の裸子植物は以下 5 科である．『神植誌 01』との科の取扱いなどの主な変更点は後述するが，詳細は各科の解説に記されている．

イチョウ科 Ginkgoaceae
マツ科 Pinaceae
マキ科 Podocarpaceae
ヒノキ科 Cupressaceae
イチイ科 Taxaceae

1）イヌガヤ科はイチイ科に移された．
2）スギ科はヒノキ科に移された．

被子植物は心皮で包まれた胚珠（種子）をもつ植物の意味であり，重複受精，発達した導管など多くの共通する形質をもち，すべての被子植物は共通の先祖に由来するとみなされている．これは分子系統学的な研究によっても支持されている．

被子植物は，従来，単子葉類と双子葉類に分類され，双子葉類は離弁花類，合弁花類に 2 分されていた．しかし，近年は離弁か合弁かという形質で双子葉類を分類するには無理があることが明らかになり，多数の雄しべと雌しべが螺旋に配列するモクレン目の植物が被子植物ではもっとも原始的であるとみなされ，モクレン目の原始性を元に体系化されたが，最古の被子植物の証拠は白亜紀前期から発見されたセンリョウ科に似た花や花粉であり，センリョウ科やドクダミ科などの単純な花をもつ小型の草本を起源とする説が立てられた．さらに，その後の分子系統学的な研究から，世界ではアンボレラ科，日本の自生種を含むものではスイレン科がもっとも原始的な被子植物であるとの結果が得られている．今後の化石研究によっては，被子植物の起源が白亜紀以前に遡る可能性を残している．

現在の地球上で最も繁栄している被子植物は，恒雪帯や極地，砂漠，深海などを除き，地球上の様々な環境で見られ，その形態や生態も多様であり，ラン科やイネ科，キク科などのように 1 万種以上からなる科があるほどである．

被子植物は身の回りにたくさんあるだけでなく，食物・衣類など人間の生活とはとくに密接に結びついた植物であり，リネー（リンネ Linné）が雄しべや雌しべの数を重視して植物を分類したように，かつては被子植物を中心に分類され，植物分類の歴史は被子植物の分類の歴史といってもよい．

植物分類の体系は，古代からの薬草の分類などから始まり，私たちにとって認識しやすい方法によって様々な体系が提唱され，その後進化論や遺伝学の出現と発展に伴い，生物の分類は便宜を目的とするのでなく，系統に則った，自然の体系化が目標とされた．そうした流れの集大成の 1 つが，エングラーとプラントルによる分類体系である．日本の大学や博物館に付属する植物標本庫の標本の配列や，これまでの『日本植物誌』（大井 1953）や『原色日本植物図鑑』（北村ほか 1957）や各地の地方植物誌の編集（神植誌 88 など）は，一時期ほとんどこの体系に従ってきた．しかし，最近の種レベルの分類学，あるいは高次分類群の系統解析は DNA などの分子遺伝学や化石の情報の蓄積により格段の進歩を遂げている．それらは当然のことながら従来の形態学・生態学・細胞遺伝学的情報による分類体系を補強し，基本的にはこれまでの蓄積の上にさらに積み重ねられているが，逆にそれに疑義を申し立て，伝統的に使われてきた体系を覆すような事例も多い．このような再検討は，より自然な分類体系をめざすためには当然のことであり，その最新の成果を取り入れた体系を用いた植物誌が周知されることは，さらに適切な分類体系の土台となるものであろう．

一方では種を正確に認識し，迅速に見分けるための情報を提供することも分類学の主要な役割の 1 つである．国レベルであれ，県レベルであれ，各地の植物誌は，未知の植物種を検索し，同定するための道具という役割を担っている．そこにこれまで使われてきた馴染み深い種名や，属名，科名，伝統的配列を過渡的に使わざるを得ない状況もある．『神植誌 88』では，当時多くの植物標本庫や図鑑類で採用されていたエングラーとプラントル（1887-1915）

による体系に準じて編集を行った.『神植誌 01』では，すでに『朝日百科，植物の世界』(1994 ～ 1997）や『北アメリカ植物誌』(1993 ～）がおもにクロンキストの体系（1981, 1988）に従っていたが，利用者の便を考慮し，その時点で，国内でもっとも新しい植物誌であった『日本の野生植物』(1981～1989 平凡社）が採用しているメルヒオルらの改訂によるエングラーの体系（1954, 1964）を採用した.

クロンキストの体系では，被子植物はモクレン門，双子葉類はモクレン綱，単子葉類はユリ綱と呼ばれ，合弁花類と離弁花類という分類はなく，サクラソウ科・ヤブコウジ科・エゴノキ科・イチヤクソウ科・ツツジ科などがいわゆる合弁花類から切り離され，スミレ科・ツバキ科・ヤナギ科などと共に，ビワモドキ亜綱を構成し，ユキノシタ科はユキノシタ科・スグリ科・アジサイ科に，ユリ科はサルトリイバラ科とユリ科，ヒルムシロ科はアマモ科・シオニラ科・ヒルムシロ科にそれぞれ細分化されるなど，科以上のランクの大幅な組替えや名称の変更，科の配列や範疇が大幅に変わってきており，このような分類体系は，タクタジャン，ソーン，ダールグレンなどによっても概ね支持されていた.

しかし，その後，1998 年には，分子系統解析の手法に基づいた APG（Angiosperm Phylogeny Group）による分類体系が発表され，数度の改訂を経て，2016 年には APG Ⅳ（APG 2016）が公表された．国内においても，これらの分子系統解析の手法に基づいた体系の解説書などが出版されつつある.『植物分類表』（大場 2009）はクビツキーを基礎にしたマバリーの体系を,『日本維管束植物目録』（米倉 2012）は LAPG Ⅲの体系を元にし，日本の維管束植物全体の体系を示すため，シダ植物や裸子植物も含んだものとなっている．また，図鑑類や地方植物誌おいても，APG 体系のものが刊行され始めた．さらに，2015 年には,『神植誌 01』刊行時，国内で最新の植物誌とされた『日本の野生植物』の改訂新版（2015 ～ 2017 平凡社）が APG Ⅲ体系に基づいて刊行され，APG 体系が一般的になりつつある状況が進行し，利用の便を考えても，機は熟したと言える．そこで，本書では基本的に APG Ⅳ（APG 2016）の体系に従うこととした．これまでの『神植誌 01』との科の取り扱いなどの変更点は各科の解説に詳述されているが，本書で用いた被子植物の体系を上級単位も含め以下に示し，神奈川県産植物についての大きな変更点については後述した．和名は『平凡新野生』や大場（2008）, 戸部・田村（2012），伊藤・井鷲（2018）などを参考にした．目以上の分類単位の位置づけなどは, 系統樹によらないと明確に示せないので, それらは APG（2016）や伊藤･井鷲（2018）などを参照されたい.

基部被子植物 Basal　Group
- スイレン目 Nymphaeales
  - ハゴロモモ科 Cabombaceae
  - スイレン科 Nymphaeaceae
- シキミ目 Austrobaileyales
  - マツブサ科 Schisandraceae

モクレン類 Magnoliids
- コショウ目 Piperales
  - ドクダミ科 Saururaceae
  - コショウ科 Piperaceae
  - ウマノスズクサ科 Aristolochiaceae
- モクレン目 Magnoliales
  - モクレン科 Magnoliaceae
  - バンレイシ科 Annonaceae
- クスノキ目 Laurales
  - クスノキ科 Lauraceae

独立した系統：　上位クレードに属さない
- センリョウ目 Chloranthales
  - センリョウ科 Chloranthaceae

単子葉類 Monocots
- ショウブ目 Acorales
  - ショウブ科 Acoraceae
- オモダカ目 Alismatales
  - サトイモ科 Araceae
  - チシマゼキショウ科 Tofieldiaceae
  - オモダカ科 Alismataceae
  - トチカガミ科 Hydrocharitaceae
  - シバナ科 Juncaginaceae
  - アマモ科 Zosteraceae
  - ヒルムシロ科 Potamogetonaceae
  - カワツルモ科 Ruppiaceae
- ヤマノイモ目 Dioscoreales
  - キンコウカ科 Nartheciaceae
  - ヒナノシャクジョウ科 Burmanniaceae
  - ヤマノイモ科 Dioscoreaceae
- タコノキ目 Pandanales
  - ホンゴウソウ科 Triuridaceae
  - ビャクブ科 Stemonaceae
- ユリ目 Liliales
  - シュロソウ科 Melanthiaceae
  - イヌサフラン科 Colchicaceae
  - サルトリイバラ科 Smilacaceae
  - ユリ科 Liliaceae
- クサスギカズラ目 Asparagales
  - ラン科 Orchidaceae
  - アヤメ科 Iridaceae
  - ワスレグサ科 Asphodelaceae
  - ヒガンバナ科 Amaryllidaceae
  - キンバイザサ科 Hypoxidaceae
  - クサスギカズラ科 Asparagaceae

ツユクサ類 Commelinids
- ヤシ目 Arecales
  - ヤシ科 Arecaceae/Palmae
- ツユクサ目 Commelinales
  - ツユクサ科 Commelinaceae
  - ミズアオイ科 Pontederiaceae
- ショウガ目 Zingiberales
  - カンナ科 Cannaceae

ショウガ科 Zingiberaceae
イネ目 Poales
ガマ科 Typhaceae
ホシクサ科 Eriocaulaceae
イグサ科 Juncaceae
カヤツリグサ科 Cyperaceae
イネ科 Poaceae/Gramineae
真正双子葉類の推定姉妹類
マツモ目 Ceratophyllales
マツモ科 Ceratophyllaceae
真正双子葉類 Eudicots
キンポウゲ目 Ranunculales
フサザクラ科 Eupteleaceae
ケシ科 Papaveraceae
アケビ科 Lardizabalaceae
ツヅラフジ科 Menispermaceae
メギ科 Berberidaceae
キンポウゲ科 Ranunculaceae
ヤマモガシ目 Proteales
アワブキ科 Sabiaceae
ヤマグルマ目 Trochodendrales
ヤマグルマ科 Trochodendraceae
ツゲ目 Buxales
ツゲ科 Buxaceae
中核真正双子葉類　core　eudicots
バラ上類 Superrosids
ユキノシタ目 Saxifragales
ボタン科 Paeoniaceae
マンサク科 Hamamelidaceae
カツラ科 Cercidiphyllaceae
ユズリハ科 Daphniphyllaceae
スグリ科 Grossulariaceae
ユキノシタ科 Saxifragaceae
ベンケイソウ科 Crassulaceae
タコノアシ科 Penthoraceae
アリノトウグサ科 Haloragaceae
バラ類 Rosids
ブドウ目 Vitales
ブドウ科 Vitaceae
マメ類 Fabidae
ハマビシ目 Zygophyllales
ハマビシ科 Zygophyllaceae
マメ目 Fabales
マメ科 Fabaceae/Leguminosae
ヒメハギ科 Polygalaceae
バラ目 Rosales
バラ科 Rosaceae
グミ科 Elaeagnaceae
クロウメモドキ科 Rhamnaceae
ニレ科 Ulmaceae
アサ科 Cannabaceae
クワ科 Moraceae
イラクサ科 Urticaceae
ブナ目 Fagales
ブナ科 Fagaceae
ヤマモモ科 Myricaceae
クルミ科 Juglandaceae
カバノキ科 Betulaceae
ウリ目 Cucurbitales
ドクウツギ科 Coriariaceae
ウリ科 Cucurbitaceae
シュウカイドウ科 Begoniaceae
ニシキギ目 Celastrales
ニシキギ科 Celastraceae
カタバミ目 Oxalidales
カタバミ科 Oxalidaceae
ホルトノキ科 Elaeocarpaceae
キントラノオ目 Malpighiales
オトギリソウ科 Hypericaceae
ミゾハコベ科 Elatinaceae
スミレ科 Violaceae
ヤナギ科 Salicaceae
トウダイグサ科 Euphorbiaceae
アマ科 Linaceae
コミカンソウ科 Phyllanthaceae
アオイ類 Malvidae
フウロソウ目 Geraniales
フウロソウ科 Geraniaceae
フトモモ目 Myrtales
ミソハギ科 Lythraceae
アカバナ科 Onagraceae
クロッソソマ目 Crossosomatales
ミツバウツギ科 Staphyleaceae
キブシ科 Stachyuraceae
ムクロジ目 Sapindales
ウルシ科 Anacardiaceae
ムクロジ科 Sapindaceae
ミカン科 Rutaceae
ニガキ科 Simaroubaceae
センダン科 Meliaceae
アオイ目 Malvales
アオイ科 Malvaceae
ジンチョウゲ科 Thymelaeaceae
アブラナ目 Brassicales
モクセイソウ科 Resedaceae
フウチョウソウ科 Cleomaceae
アブラナ科 Brassicaceae/Cruciferae
キク上類 Superasterids
ビャクダン目 Santalales
ツチトリモチ科 Balanophoraceae
ビャクダン科 Santalaceae
オオバヤドリギ科 Loranthaceae
ナデシコ目 Caryophyllales
タデ科 Polygonaceae
モウセンゴケ科 Droseraceae
ナデシコ科 Caryophyllaceae
ヒユ科 Amaranthaceae
ハマミズナ科 Aizoaceae

ヤマゴボウ科 Phytolaccaceae
オシロイバナ科 Nyctaginaceae
ザクロソウ科 Molluginaceae
ツルムラサキ科 Basellaceae
ハゼラン科 Talinaceae
スベリヒユ科 Portulacaceae
キク類 Asterids
ミズキ目 Cornales
アジサイ科 Hydrangeaceae
ミズキ科 Cornaceae
ツツジ目 Ericales
ツリフネソウ科 Balsaminaceae
サカキ科 Pentaphylacaceae
カキノキ科 Ebenaceae
サクラソウ科 Primulaceae
ツバキ科 Theaceae
ハイノキ科 Symplocaceae
イワウメ科 Diapensiaceae
エゴノキ科 Styracaceae
マタタビ科 Actinidiaceae
リョウブ科 Clethraceae
ツツジ科 Ericaceae
シソ類　Lamiids
アオキ目 Garryales
アオキ科 Garryaceae
リンドウ目 Gentianales
アカネ科 Rubiaceae
リンドウ科 Gentianaceae
マチン科 Loganiaceae
キョウチクトウ科 Apocynaceae
ムラサキ目 Boraginales
ムラサキ科 Boraginaceae
ナス目 Solanales
ヒルガオ科 Convolvulaceae
ナス科 Solanaceae
シソ目 Lamiales
モクセイ科 Oleaceae
イワタバコ科 Gesneriaceae
オオバコ科 Plantaginaceae
ゴマノハグサ科 Scrophulariaceae
アゼナ科 Linderniaceae
ツノゴマ科 Martyniaceae
キツネノマゴ科 Acanthaceae
ノウゼンカズラ科 Bignoniaceae
タヌキモ科 Lentibulariaceae
クマツヅラ科 Verbenaceae
シソ科 Lamiaceae/Labiatae
サギゴケ科 Mazaceae
ハエドクソウ科 Phrymaceae
キリ科 Paulowniaceae
ハマウツボ科 Orobanchaceae
キキョウ類　campanulids
モチノキ目 Aquifoliales
ハナイカダ科 Helwingiaceae
モチノキ科 Aquifoliaceae
キク目 Asterales
キキョウ科 Campanulaceae
ミツガシワ科 Menyanthaceae
キク科 Asteraceae/Compositae
マツムシソウ目 Dipsacales
ガマズミ科 Adoxaceae
スイカズラ科 Caprifoliaceae
セリ目 Apiales
トベラ科 Pittosporaceae
ウコギ科 Araliaceae
セリ科 Apiaceae/Umbelliferae

1）ミクリ科はガマ科に移された.
2）ヒルムシロ科のカワツルモ属はカワツルモ科に移された.
3）イトクズモ科はヒルムシロ科に移された.
4）イバラモ科はトチカガミ科に移された.
5）タケ科はイネ科に移された.
6）サトイモ科のショウブ属はショウブ科に移された.
7）ウキクサ科はサトイモ科に移された.
8）ユリ科は大幅に変更され，チシマゼキショウ属はチシマゼキショウ科に，ユリ科のソクシンラン属はキンコウカ科に，ユリ科のショウジョウバカマ属，ツクバネソウ属，エンレイソウ属，シュロソウ属はシュロソウ科に，ユリ科のチゴユリ属はイヌサフラン科に，ユリ科のサルトリイバラ属はサルトリイバラ科に，ユリ科のワスレグサ属はツルボラン科に，ユリ科のネギ属，ハタケニラ属，ツルボ亜科のハナニラ属はヒガンバナ科に，ユリ科クサスギカズラ属，ハラン属，ギボウシ属，ヤブラン属，マイヅルソウ属，ジャノヒゲ属，オオアマナ属，アマドコロ属，キチジョウソウ属，オモト属，ナギイカダ属，ユキザサ属はクサスギカズラ科に移された.
9）ヒガンバナ科のコキンバイザサ属はキンバイザサ科に移された.
10）ニレ科のムクノキ属，エノキ属はアサ科に移された.
11）ヤドリキ科のオオバヤドリギ属，マツグミ属はオオバヤドリギ科に移された.
12）ヤドリキ科のヒノキバヤドリギ属，ヤドリギ属はビャクダン科に移された.
13）アカザ科はヒユ科に移された.
14）ツルナ科ツルナ属，スベリヒユモドキ属はハマミズナ科に移された.
15）スベリヒユ科のハゼラン属はハゼラン科に移された.

16）スイレン科のジュンサイ属，ハゴロモモ属はハゴロモモ科に移された．
17）キンポウゲ科ののヤマシャクヤク属はボタン科に移された．
18）シキミ科のシキミ属とモクレン科サネカズラ属はマツブサ科に移された．
19）ユキノシタ科のクサアジサイ属，ギンバイソウ属，ウツギ属，アジサイ属，バイカウツギ属，イワガラミ属はアジサイ科に移された．
20）ユキノシタ科のウメバチソウ属はニシキギ科に移された．
21）ユキノシタ科のタコノアシ属はタコノアシ科に移された．
22）ユキノシタ科のヤシャビシャク属はスグリ科に移された．
23）トウダイグサ科のヒトツバハギ属，コミカンソウ属はコミカンソウ科に移された．
24）アワゴケ科はオオバコ科に移された．
25）カエデ科とトチノキ科はムクロジ科に移された．
26）シナノキ科とアオギリ科はアオイ科に移された．
27）ツバキ科のサカキ属，ヒサカキ属，モッコク属はサカキ科に移された．
28）イイギリ科はヤナギ科に移された．
29）ウリノキ科はミズキ科に移された．
30）アカバナ科のヒシ属はミソハギ科に移された．
31）セリ科のチドメグサ属はウコギ科に移された．
32）ミズキ科のアオキ属はアオキ科に移された．
33）ミズキ科のハナイカダ属はハナイカダ科に移された．
34）イチヤクソウ科はツツジ科に移された．
35）ヤブコウジ科はサクラソウ科に移された．
36）フジウツギ科のフジウツギ属はゴマノハグサ科に移された．
37）フジウツギ科のホウライカズラ属，アイナエ属はマチン科に移された．
38）ガガイモ科はキョウチクトウ科に移された．
39）クマツヅラ科のムラサキシキブ属，カリガネソウ属，クサギ属，ハマゴウ属はシソ科に移された．
40）ゴマノハグサ科のキンギョソウ属, サワトウガラシ属, ツタバウンラン属, アブノメ属, シソクサ属, ウンラン属, マツバウンラン属，ルリトラノオ属，クワガタソウ属，クガイソウ属はオオバコ科に，ゴマクサ属，コゴメグサ属，クチナシグサ属，セイヨウヒキヨモギ属，ヤマウツボ属，ママコナ属，シオガマ属，コシオガマ属，ヒキヨモギ属はハマウツボ科に，アゼトウガラシ属，ハナウリクサ属，アゼナ属，スズメノトウガラシ属はアゼナ科に，サギゴケ属，ミゾホオズキ属はハエドクソウ科に，キリ属はキリ科に移された．
41）ゴマ科のヒシモドキ属はオオバコ科に移された．
42）レンプクソウ科のレンプクソウ属はガマズミ科に移された．
43）スイカズラ科のニワトコ属，ガマズミ属はガマズミ科に移された．
44）オミナエシ科はスイカズラ科に移された．
45）マツムシソウ科はスイカズラ科に移された．

文献：The Angiosperm Phylogeny Group, 2016. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG Ⅳ . Botanical Journal of the Linnean Society, 181: 1-20.
Christenhusz *et al.*, 2011. A new classification and linear sequence of extant gymnosperms. Phytotaxa 19: 55–70.
伊藤元己・井鷲裕司 , 2018. 新しい植物分類学（初版 2 刷）. 144+xxxii pp. 文一総合出版 , 東京 .
岩槻邦男･馬渡駿輔監修, 加藤雅啓編 , 1997. 植物の多様性と系統（バイオディバーシティシリーズ 2）. 裳華房 , 東京 . 大場秀章 , 2009. 植物分類表 . xliv+513pp. アボック社 , 東京 .
戸部博 , 1994. 植物自然史 . 朝倉書店 , 東京 .
戸部博・田村実（編著）, 2012. 新しい植物分類学Ⅰ . vii+238pp., 同Ⅱ. viii+319pp. 講談社 , 東京 .
米倉浩司 , 2012. 日本維管束植物目録 . 379pp. 北隆館 , 東京 .

（種子植物の解説：田中徳久，『神植誌 01』：大森雄治）

G003 イチョウ科 GINKGOACEAE

（勝山輝男・武智憲治）

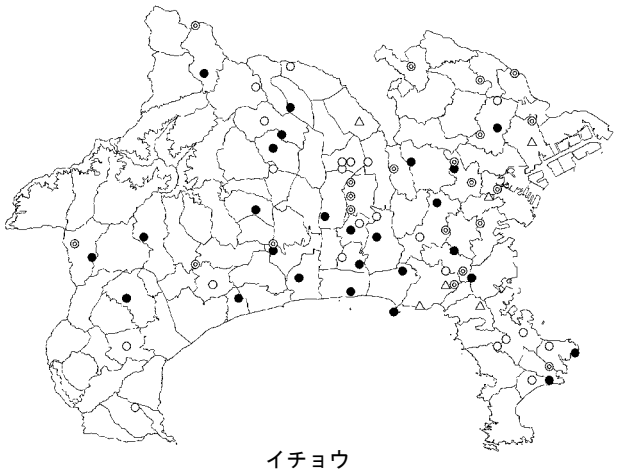
落葉高木．葉は偏平に広がり，葉脈は葉柄付け根から二叉分岐を繰り返し，平行脈となり上部葉縁に達する．雌雄異株．雄花は細い軸に多数の葯をつける．雌花は花柄の先に多くは 2 個の胚珠を上向きにつける．受精は精子による．種子は球形，外種皮は肉質，内種皮は硬い．1 属 1 種のみ．

→1．**イチョウ属** *Ginkgo* L.

イチョウ 1 種からなる．

→（1）**イチョウ** *Ginkgo biloba* L.

落葉高木．雌雄別株．中国原産で，鎌倉時代に渡来し室町時代から栽培され始めたといわれている．神社や公園，街路に多く植栽され，県内では，ときに丘陵地や平地で逸出したと思われる幼木が見られる．また，街路樹として植栽されたイチョウの樹下には初夏に多数発芽していることがあり，ほとんどは消滅してしまうが，ごく稀に幼木に育っているものがある．逸出していると思われるが，確実に世代更新をしているといえるものはまだ確認できていない．県の木になっている．



イチョウ

G004 マツ科 PINACEAE

（勝山輝男・武智憲治，図：勝山輝男）

常緑ときに落葉の高木または低木．葉は針形または線形．花は単性で雌雄同株．雄花は多数の雄しべがらせん状につく．雌花はらせん状に並んだ多数の鱗片からなる．鱗片は外側の苞鱗と内側の種鱗が組になり，その基部は合着し，種鱗の向軸側基部に 2 個の胚珠がつく．花時には苞鱗が大きく，種鱗は小さい．花後，種子の成熟とともに種鱗は大きくなり，俗に“松ぼっくり”と呼ばれる球果となる．苞鱗は花後に発達せず，種鱗の外側の付属物のようになる．種子は種鱗の向軸側に 2 個ずつつき，多くは片側に翼がある．主として北半球に 11 属 225 種が知られている．日本には 6 属約 23 種が自生している．神奈川県には 5 属 9 種が分布し，1 種が逸出している．

A．常緑樹
　B．長枝のみで短枝はない．葉は単生する
　　C．枝に葉枕がない．葉の先は凹頭または 2 裂．球果は上向きにつく ……1．モミ属
　　C．枝に葉枕がある．球果は下向きにつく
　　　D．葉の先は尖り．球果は大きく，果鱗は多数 ……2．トウヒ属
　　　D．葉の先は凹頭．球果は小さく，果鱗は小数 ……3．ツガ属
　B．長枝と短枝がある．葉は長枝では単生し，短枝では複数が束生する
　　C．短枝の葉は 2〜5 個がつく．短枝の基部に鱗片葉がある ……4．マツ属
　　C．短枝の葉は多数が束生する．短枝の基部に鱗片葉はない ……＊ヒマラヤスギ属
A．落葉樹 ……5．カラマツ属

1．モミ属 *Abies* Mill.

常緑高木．葉はらせん状に互生するが，ほぼ 2 列に並び，基部に葉枕は発達せず，葉が落ちると円い葉痕が残る．葉身は線形または線状披針形で，断面は扁平，下面中肋の両側に白色の気孔帯がある．葉の形や配列はトウヒ属やイチイ科 Taxaceae に似るが，モミ属の葉の先は凹頭または 2 裂．雄花は前年枝の葉腋に 1 個ずつつき，円筒形で下垂し，多数の雄しべがある．雌花は前年枝の葉腋につき，多数の鱗片があり直立する．球果は卵形から円柱状で直立してつく．種鱗は軸を枝に残してばらばらに落下する．主として北半球に約 40 種が知られる．日本に 5 種が自生し，神奈川県には 3 種がある．

A．若い枝は無毛，淡黄褐色で光沢があり，線状の深い溝が目立つ．球果は青紫色，種鱗は長さ 2〜2.5cm，苞鱗は種鱗より著しく短い ……（1）ウラジロモミ
A．若い枝は有毛，線状の深い溝はない．苞鱗は種鱗と同長または長く，種鱗の先から突き出る
　B．若い枝には黒褐色の短毛がある．球果は緑色，種鱗は長さ 2cm ……（2）モミ
　B．若い枝には淡褐色の短毛がある．球果は青紫色，種鱗は長さ 1cm 以下 ……（3）シラビソ

（1）**ウラジロモミ** *Abies homolepis* Siebold & Zucc.

樹皮は灰色を帯びた褐色でやや粗い鱗片状に剥がれる．葉は下面の気孔帯が白く目立ち，先は鈍頭からやや凹頭になる．花期は 5〜6 月．雌花は赤紫色．球果は円柱形で黒紫色に熟し，長さ 7〜12cm，幅 3〜4cm．種鱗は扇形で基部はくさび形，長さ 2〜2.5cm．苞鱗は種鱗の約半分の長さで，先端は円みがある．本州（福島県〜中部地方・紀伊半島），四国の標高 1,000〜2,000m に分布している．県内では丹沢の標高 1,000m あたりから出現するが，個体数が多くなるのは 1,200m 以上．蛭ヶ岳北面や三ッ峰山稜などにまとまった林が見られる．丹沢の分布状況は『丹沢報告 97: 224』にくわしい．箱根では早雲山で採集された標本があるにすぎない．

（2）**モミ** *Abies firma* Siebold & Zucc.

樹皮は黄味を帯びた灰色で，やや小さな鱗片状に剥がれる．若木では葉は先が鋭く 2 裂し，成木では先はやや凹頭になる．花期は 5 月．雌花は黄緑色．球果は円柱形で灰色を帯びた緑色〜黄褐色．種鱗は扇形で長さ約 2cm．苞鱗の先端は尖り，種鱗の合わせ目から長くまっすぐに突き出る．本州（秋田県・岩手県以南），四国，九州（屋久島まで）に分布している．県内では丹沢，箱根をはじめ主に西部地域の丘陵地に広く分布している．大山南斜面および札掛周辺にモミが優先する自然林があり，それぞれ神奈川県の天然記念物と学術考証林に指定されている．箱根では外輪山の白銀山，湯河原側の藤木川源流域などにまとまったモミ林が見られる．大山の南斜面のモミ林では 1960 年代後半より立ち枯れが目立ち，大気汚染の影響が指摘された．

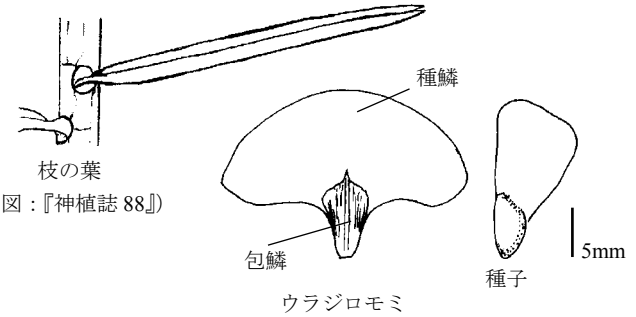
（3）**シラビソ** *Abies veitchii* Lindl.

別名シラベ．樹皮は灰白色で滑らか．若枝は灰褐色で褐色の短毛がある．葉の先は円頭かやや凹む．花期は 6 月，雌花は暗赤色．球果は円柱形で暗青紫色，長さ 4〜6cm，幅 1.5〜2cm．種鱗は先が扇形，基部はくさび形で，長さ約 8mm．苞鱗は種鱗とほぼ同長．本州（福島県以南〜中部地方および紀伊半島），四国のシラビソ帯に分布している．

『丹沢目録 61』により丹沢の塔ヶ岳に数本が生えていたことが報告されたが，その後確認されず『神 RDB95』では絶滅とされた．この標本は森林総合研究所多摩森林科学園に残されていることが明らかにされた（逢沢 2003 FK (55): 673-683）．逢沢（2003）は塔ヶ岳のシラビソは植栽された可能性が高いとしたため，『神 RDB06』では対象外となった．しかし，2006 年に三ッ峰山稜本間の頭で自然生と思われる若木が発見され，県内の自生が確定した（逢沢 2006 FK (62): 768-769）．なお，ヤビツ峠付近の分布点は標高が低く，植栽木が採集された可能性がある．
標本：丹沢三ッ峰山稜本間の頭 2006.4.22 逢沢峰昭 KPM-NA0125163.

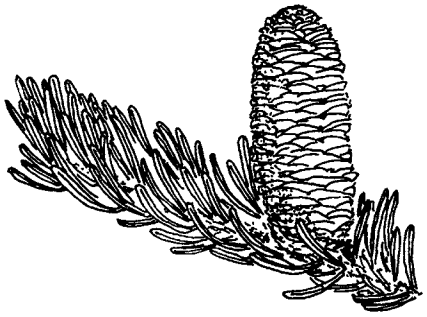
2．**トウヒ属** *Picea* A.Dietr.

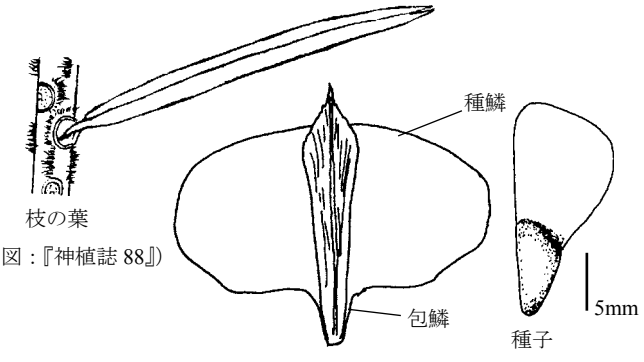
本来は常緑高木だが，低木や矮星に品種改良されものもある．葉は線形または針形でらせん状につく．葉は標本にするとバラバラに脱落し，葉の落ちた枝には隆起した葉枕が残る．雄花は前年枝の葉腋や枝先につき，円柱状に多数の雄しべをつける．雌花は前年枝の先につき，多数の鱗片がつく．球果は卵形～長楕円形で下垂し，種鱗は円形～菱状長楕円形に発達し，種子を散らした後も宿存し，球果はそのままの形で落下する．主として北半球に分布し，約 35 種が知られる．日本には 6 種が自生し，神奈川県にはハリモミ 1 種がある．国内外の数種が公園や個人庭に植栽されている．



（図：『神植誌 88』）

ウラジロモミ

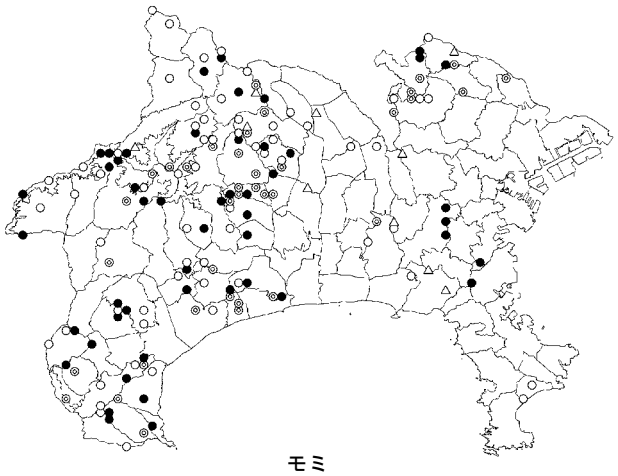

（図：『神植誌 88』）



（図：『神植誌 88』）

モミ

ウラジロモミ


モミ

シラビソ

A．葉の断面はひし形または 4 角で，ふつう 4 面に気孔帯がある．
　B．葉は緑色．
　　C．若枝は無毛または疎らに細毛がある
　　D．葉の断面は 4 角形，長さ 15～25mm 以上……（1）ハリモミ
　　D．葉の断面はひし形，長さ 7～15mm
　　E．若い枝は褐色で疎らに細毛があり，葉の付着部は褐色．球果は長さ 10cm 以下……＊イラモミ
　　E．若い枝は淡褐色で無毛，葉の付着部が黒色を帯びる．球果は長さ 10～20cm……＊ドイツトウヒ
　　C．若枝は赤褐色の細毛が密生……＊アカエゾマツ
　B．葉は白味の強い青緑色……＊コロラドトウヒ
A. 葉の断面は扁平で，片面だけに気孔帯がある．
　B．冬芽は先の尖った円錐体．葉基部の葉枕は枝に対してほぼ垂直に立ち上がる……＊エゾマツ
　B．冬芽は先が丸みのある円錐体．葉基部の葉枕は枝に対して横向きに曲がる……＊トウヒ

（1）**ハリモミ** *Picea torano* (Siebold ex K.Koch) Koehne

別名バラモミ．樹皮は灰褐色～灰黒色で厚い鱗片状にはがれる．若枝は淡黄色～淡黄褐色で無毛．葉は長さ 15～25mm でやや湾曲し，横断面は 4 角形，先端は鋭く尖り触ると痛い．球果は長卵状形で長さ 5～10cm，熟すと褐色になる．種鱗は倒卵形で苞鱗はきわめて小さい．本州（福島県以南），四国，九州に分布している．県内では丹沢の海抜 1,000m 以上の山地に点在している．蛭ヶ岳の南斜面にまとまった分布があったが枯死し激減した．丹沢の分布状況は『丹沢報告 97: 224-225』にくわしい．『神 RDB06』では絶滅危惧Ⅱ類とされた．丹沢ではハリモミのヤニを集めて灯火に使用したという．

＊イラモミ *Picea alcoquiana* (Veitch ex Lindl.) Carrière; *P. bicolor* (Maxim.) Mayr

別名マツハダ．常緑高木．本州（福島県～岐阜県）に分布する．『神植目 33，神植誌 58』に丹沢山，蛭ヶ岳，『丹沢目録 61』に大室山，世附とあるが，『神植誌 88』では分布は疑わしいとされた．『丹沢目録 61』の証拠標本が収められている可能性がある森林総合研究所多摩森林科学園の標本を調べた逢沢（2003 FK (55): 673-683）も丹沢のイラモミ分布は疑問とした．富士山周辺に分布するので丹沢の記録は必ずしも否定できないが，いまのところ標本は確認されていない．

＊ドイツトウヒ *Picea abies* (L.) Karst.

別名ヨーロッパトウヒ，オウシュウトウヒ．樹皮は褐色～灰褐色で，不規則な鱗片状にはがれる．葉は長さ 20mm ほどで，少し弓状に曲がる．球果は長さ 10～20cm の円柱状で，熟すと明るい褐色になり目立つ．ヨーロッパ原産で明治中期に渡来している．多くの園芸品種があり，県内の公園や個人庭などに広く植栽されている．

＊アカエゾマツ *Picea glehnii* (F.Schmidt) Mast.

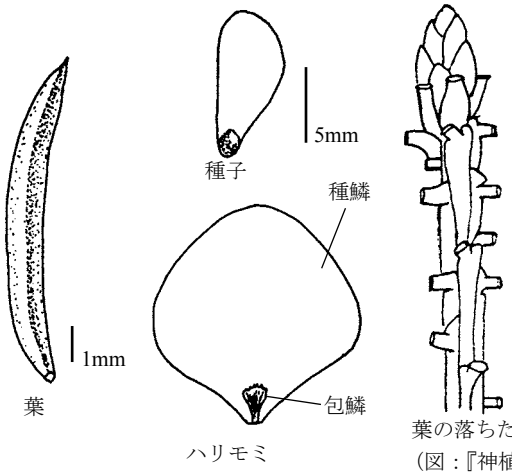
別名シンコマツ．樹皮は赤褐色で，不規則な鱗片状にはがれる．若い枝は赤褐色で，細毛を密生するが，球果をつける枝はほとんど無毛．葉枕は突出する．球果は 5～9cm の長楕円体で，熟すと褐色になる．北海道，本州（早池峰山）以北に分布している．県内の公園などにときに植栽されている．

＊コロラドトウヒ *Picea pungens* Engelm.

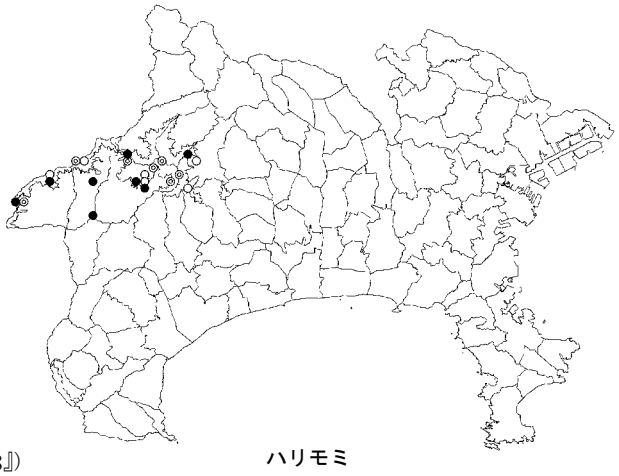
別名アメリカハリモミ，プンゲンストウヒ．原種は北アメリカ西南部のコロラド州，ユタ州に分布している．園芸品種が多い．県内の公園などにときに植栽されている．

＊トウヒ *Picea jezoensis* (Siebold & Zucc.) Carrière var. *hondoensis* (Mayr) Rehder

常緑高木．樹皮は暗赤褐色で，不規則な鱗片状にはがれる．新枝は黄味を帯びた褐色だがしだいに赤味を帯びてくる．葉は長さ 7～15mm，球果は長さ 3～6cm の長楕円体で，エゾマツ var. *jezoensis* より小型である．日本固有種



（図：『神植誌 88』）


ハリモミ

で，本州（関東，中部地方，紀伊半島）の山地シラビソ帯に分布．県内の公園や個人庭などに植栽されている．『神植誌 58』に丹沢，塔ノ岳，蛭ヶ岳とあるが，標本は確認されていない．『神植誌 88』では分布は疑わしいとされた．森林総合研究所多摩森林科学園にトウヒと同定されたハリモミの標本（蛭ヶ岳西方 林弥栄）があることから，逢沢（2003 FK (55): 673-683）も丹沢のトウヒはハリモミの誤認の可能性が高いと論じている．

＊エゾマツ *Picea jezoensis* (Siebold & Zucc.) Carrière var. *jezoensis*

別名クロエゾマツ．樹皮は灰色を帯びた黒褐色で，不規則な鱗片状にはがれる．枝がやや垂れ下がる．若い枝は明るい褐色でやや光沢がある．葉は長さ 10〜20mm，球果は長さ 4〜8cm の長楕円体．北海道，南千島；サハリン，カムチャッカ，東シベリア，朝鮮，中国東北部に分布．県内の公園などにときに植栽されている．

3．**ツガ属** *Tsuga* Carrière

常緑高木．葉は線形でらせん状に互生するが，横枝では左右に展開して平面状になる．葉は乾くと（標本にすると）バラバラに脱落し，葉の落ちた枝には隆起した葉枕が残る．雄花は前年枝の先や葉腋につき，柄があり多数の雄しべをつける．雌花は前年枝の側枝に頂生し，多数の鱗片がつく．球果はその年の秋に熟し，小型の広卵形〜楕円形で斜めに下垂し，種子を散らした後も鱗片が宿存する．東アジアから北アメリカに約 10 種が知られる．日本には 2 種が自生し，神奈川県にもある．

A．若い枝は無毛．葉の長さに長短があり，柄に対してほぼ直角に開く．球果が枝に対して大きく湾曲してつく ..... (1) ツガ

A．若い枝には多少短毛がある．葉の長さはほぼ一定で，柄に対してやや鋭角に開く．球果は枝に対してあまり湾曲しない ..... (2) コメツガ

(1) **ツガ** *Tsuga sieboldii* Carrière

樹皮は灰赤褐色で深く縦裂して不揃いな鱗片状にはがれる．若枝は黄褐色でやや光沢があり無毛．葉は長さ 10〜20mm．花は 4〜5 月，球果は 10 月ごろに成熟する．球果には屈曲した柄があり垂れ下がってつく．種鱗は円形〜倒卵形で，長さ幅ともに約 1cm．本州（福島県八溝山以西），四国，九州（屋久島まで）；朝鮮（鬱陵島）に分布．県内では丹沢の標高 400〜1,400m に多く，小仏山地（生藤山，石老山）や箱根（湯本〜白銀山）にわずかに生育する．沢筋の岩角地や土壌の発達の悪い急傾斜地などに生える．丹沢の分布状況は『丹沢報告 97: 224-225』にくわしい．

(2) **コメツガ** *Tsuga diversifolia* (Maxim.) Mast.

樹皮は灰褐色で浅く縦裂して細長い鱗片状に剥がれる．若枝は暗褐色で短毛がある．葉は長さ 7〜14mm．花は 6 月ごろ．球果は 10 月ごろに成熟する．球果は柄が短く横向きかやや下垂してつく．種鱗は長さ幅ともに約 9mm．本州（中部地方以北および紀伊半島），四国，九州（祖母山）に分布．日本固有種．ツガより上のシラビソ帯に分布している．『神植目 33，神植誌 58，丹沢目録 61』に丹沢山，青根，鳥屋，蛭ヶ岳などを記しているが，『神植誌 88』では表丹沢の行者ヶ岳の報告だけであった．『神植誌 01』や『丹沢目録 07』の調査により蛭ヶ岳〜丹沢山の北面や塔ノ岳北西面などで生育が確認された．『神 RDB06』では絶滅危惧種ＩＡ類とされた．

標本：秦野市行者岳 1983.5.18 浜口哲一 HCM016334；津久井町丹沢鬼ヶ岩北面 2000.7.5 勝山・高橋・木場 KPM-NA0119088；丹沢鬼ヶ岩北面 2004.6.16 勝山輝男ほか KPM-NA0124083；塔ノ岳大金沢源頭 2004.8.17 勝山輝男ほか KPM-NA0124084．

4．**マツ属** *Pinus* L.

常緑高木，稀に低木．長枝には鱗片葉，短枝には基部に鱗片葉，先端に針状葉が 2，3，または 5 個束生する．針状葉の横断面は 2 葉松では半円形，3 葉松では底辺の長い 3 角形，5 葉松ではほぼ正 3 角形になる．球果は 2〜3 年で熟し，種鱗が発達して木質化し，苞鱗は小さく，熟すと種鱗が開いて種子を散らす．種子には翼のあるものと，ないものがある．北半球に約 110 種が知られている．日本では 7 種あり，神奈川県には 3 種が分布し，数種の外国産や園芸品種が公園や個人庭に植栽されている．

A．短枝に 2 個の針状葉がつき，基部の鱗片葉を宿存する．種子の翼は種子本体より長い．

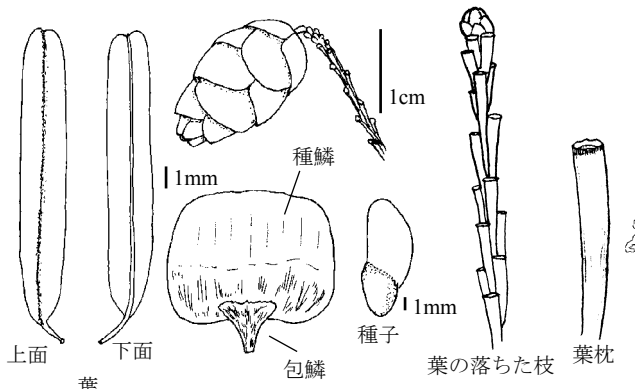
B．樹皮は灰色を帯びた黒褐色で，亀裂して鱗片状にはがれるが木肌を露出しない．葉は硬く，樹脂道は葉肉内にある．冬芽の鱗片は帯白色 ..... (1) クロマツ

B．樹皮は灰色を帯びた褐色で，亀裂して鱗片状にはがれ，幹の上部では赤褐色の木肌を露出する．葉はやや軟らかく，樹脂道は葉の上面側にある．冬芽の鱗片は赤褐色 ..... (2) アカマツ

A．短枝に 5 個の針状葉がつき，基部の鱗片葉は早落する．種子の翼は種子本体と同長か短い ..... (3) ゴヨウマツ

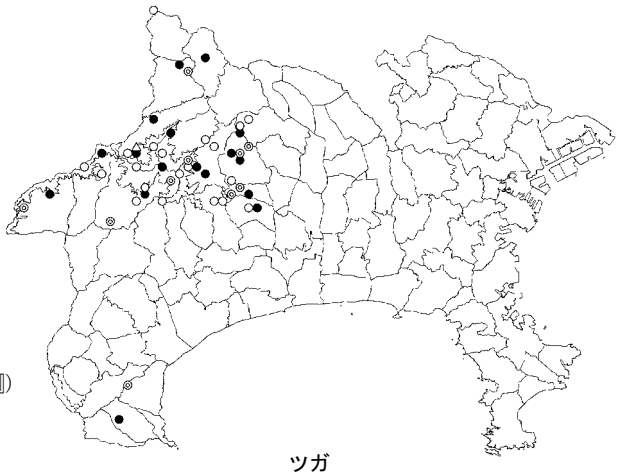
(1) **クロマツ** *Pinus thunbergii* Parl.

別名オマツ．常緑高木．針状葉は長さ 10〜15cm，幅 1.5〜2mm（標本では 1〜1.5mm），先端が尖り触ると痛い．

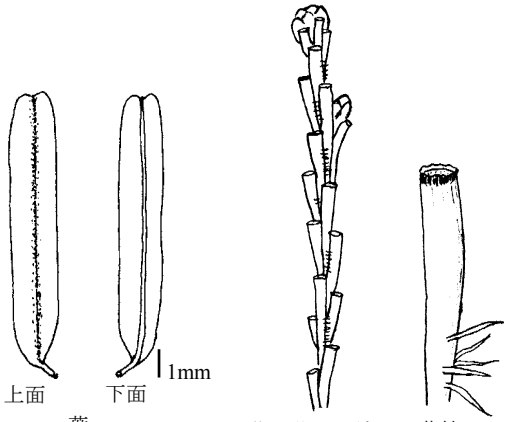


（図：『神植誌 88』）

ツガ



ツガ



（図：『神植誌 88』）

コメツガ

コメツガ

花期は 4〜5 月．球果は卵形で長さ 4〜6cm，翌年秋に成熟する．種鱗はくさび型で先端の露出部は不整形な 5 角形をしており，中央に刺のような短い嘴がある．苞鱗は小型で種鱗の基部につく．本州，四国，九州，琉球（トカラ列島まで）；朝鮮（南部）に分布．県内では丹沢周辺を除き，海岸から内陸部までシイ・カシ帯に広く分布するが，海岸岩場などの一部を除いて，植栽されたものが多いと思われる．真鶴半島のクロマツ林は巨木が多く見事であったが，近年はマツノザイセンチュウによる松枯れ病により枯れた木も多い．かつては台地上や丘陵斜面上部などに植林されたが，すでに枯れて消失してしまったところが多い．湘南海岸では防風林として砂浜と国道との間に広く植林されている．

(2) **アカマツ** *Pinus densiflora* Siebold & Zucc.

別名メマツ．常緑高木．針状葉は長さ 7〜10cm，幅約 1mm（標本では約 0.7mm）．先端は尖るが触ってもさほど痛くない．花期は 4〜5 月．球果は卵形で長さ 4〜5cm，翌年秋に成熟する．種鱗はくさび型で先端の露出部は不整形な 4〜5 角形をしており，中央に刺のような短い嘴がある．苞鱗はごく小型で種鱗の基部につく．北海道（南部）本州，四国，九州（屋久島まで）；朝鮮，中国（東北部）に分布している．県内全域で乾燥気味の土地に広く分布するが海岸地帯にはやや少ない．尾根の岩角地，渓谷斜面，伐採跡地などに自然生のものが生じるが，尾根上や台地上ではかつて植林されたものが残存していることも多く，本来の自生のものかどうかの判断は難しい．アカマツ林の減少は著しく，1 本まれに数本で生えていることが多い．また，マツノザイセンチュウによる松枯れも目立つ．園芸品種に幹の根本近くで株立ち状に枝分かれするタギョウショウ（ウツクシマツ）‘*Umbraculifera*’があり，まれに公園などに植栽されている．

(3) **ゴヨウマツ** *Pinus parviflora* Siebold & Zucc. var, *parviflora*

別名ヒメコマツ．常緑高木．樹皮は暗灰色でやや細かな鱗片状に薄くはがれる．針状葉は長さ 3〜6cm で多少ねじれ白味を帯びる．花期は 5 月．球果は卵形で長さ 5〜8cm，翌年秋に成熟する．種鱗はくさび型で数はクロマツなどに比べ少なく先端が尖る．苞鱗は小型で種鱗の基部につく．北海道（南部），本州，四国，九州に分布．県内では『神植目 33，神植誌 58』に丹沢山，青根，『丹沢目録 61』は風巻〜原小屋，丹沢山，世附を産地としてあげ，P1.5 に風巻の天然の大木の写真を掲載している．『神植誌 88』では大山の山頂に自生するのみとされたが，逢沢ほか（2004 神自資 (25): 67-72）により，丹沢各地（津久井町根小屋，神ノ川地蔵尾根，袖平山北西尾根，清川村塩水川）で発見された．『箱根目 58』などに箱根の記録はないが，Siebold（1870 Flora Japonica 2: 27-28）は箱根山中の北東斜面で大きなものをみたことを記している．『神 RDB95』では減少種，『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．

＊チョウセンゴヨウ *Pinus koraiensis* Siebold & Zucc.

別名チョウセンマツ.『丹沢報告 97』に記録されているが, これは誤同定であった. 県内に本種の確かな記録はない.

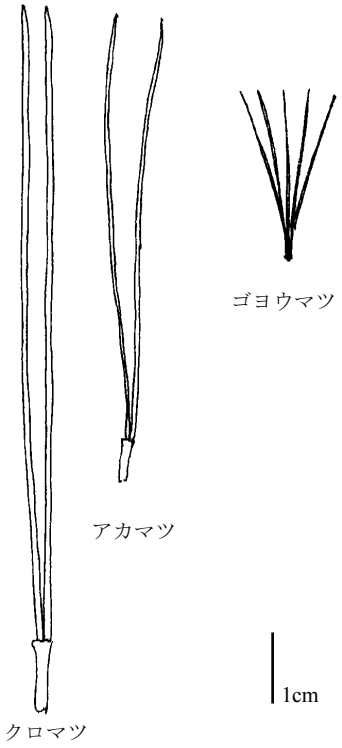
＊ダイオウショウ *Pinus palustris* Mill.

北アメリカ東南部原産の高木. 針状葉は 3 個で 20～30cm と長く, 枝先から密生して垂れ下がっている樹姿に特徴がある. ときに県内の公園や個人庭に見られる.

雑種

1）**アイグロマツ** *Pinus* ×*densithunbergii* Uyeki

アカマツとクロマツの雑種. アカマツとクロマツの混生するところに稀に生じる. 性質が強いために造林や造園に用いられる.



クロマツ

アカマツ

ゴヨウマツ

5．**カラマツ属** *Larix* Mill.

落葉高木．葉は線形で，長枝上では螺旋状に単生し，短枝上では束生する．北半球の温帯から寒帯にかけて約 15 種が知られている．日本には 1 種が自生し，県内でも見られる．

（1）**カラマツ** *Larix kaempferi* (Lamb.) Carrière

樹皮は褐色を帯びた暗褐色で縦長状の鱗片に薄く剥がれる．葉は 4〜5 月に黄緑色の針葉を萌出し，秋には黄葉する．花は展葉と同時に咲き，雄花は針状葉をつけない短枝につき，楕円形で長さ約 4mm，雌花は針状葉のある短枝に頂生し，卵形で長さ約 1cm，赤色の苞鱗が目立ち，苞鱗の中脈は突出する．球果は卵状球形で上向きにつき，長さ 2〜3cm，はじめ白緑色で，10 月に黄褐色に熟し，種鱗の先端が多少反り返る．本州（宮城県，新潟県〜中部山岳地帯）の日当たりの良い山地に自生しているが，各地で広く造林されており，本来の自生かどうか不明なものが多い．県内では丹沢のブナ帯崩壊地周辺の日当たりの良い所に自然に生えたと思われるものが見られるが，これが本来の自生ものかどうかは明らかではない．県内での造林地は少なく，丹沢の黍殻山〜姫次にまとまった植林が行われたにすぎない．箱根では鷹巣山に小規模な植林がある．Thunberg（1784 Flora Japonica: 275）や Siebold（1870 Flora Japonica 2: 12-14）は箱根山中を記し，特に Siebold はカラマツが単独またはほかの針葉樹，ブナ，コナラなどといっしょに小さな群落をつくっていたことを記し，かつての箱根での自生を示唆している．

＊**ヒマラヤスギ** *Cedrus deodara* (Roxb. ex D.Don) G.Don

別名ヒマラヤシーダ．常緑高木．葉は針形で長さ 3〜5cm．雄花は長さ 3〜5cm の長楕円体で，短枝の先端につく．球果は長さ 6〜13cm の卵形で，熟すと種鱗が落ち，軸だけが枝に残る．ヒマラヤ西部からアフガニスタンに分布．各地の学校や公園はもとより個人庭にまで広く植栽されている．日本へは明治の初期に英国人の John Henry Brooke（1826-1902）が横浜へ最初に持ち込んだとされ，彼の墓が横浜市中区山手町の外人墓地にある．当時植栽されたものが横浜市山手地区に巨木となって残っているので，その周辺を調べてみたが野生化している若木は見当たらなかった．種子は多数できるが発芽率は悪く，逸出はしていない．ヒマラヤスギ属 *Cedrus* Trev. は地中海やヒマラヤ周辺に 4 種が知られている．

カラマツ

G006 マキ科 PODOCARPACEAE

（勝山輝男・武智憲治）

常緑高木または低木．葉は偏平な線形～卵形，ときに鱗片状，らせん状に互生ときに対生．雌雄異株．雄花は多数の雄しべが花軸にらせん状につく．雌花は花托の先に 1 個の胚珠をつける．多くは雌花の鱗片が肉質に肥厚して種子を包み，種子は核果状になる．熱帯から暖帯にかけて 19 属約 180 種が知られている．日本には 2 属 3 種が分布しており，県内には 2 属 2 種がある．

A．葉は長楕円形で主脈がなく，多くは対生する．熟しても花托は肥厚せず，ほぼ球形の核果状の種子をつける.... 1．ナギ属
A．葉は広線形で明らかな主脈があり，多くは互生する．熟すと花托が肥厚して肉質になり，その上に核果状の種子がある ..... 2．マキ属

1．ナギ属 *Nageia* Gaertn.

常緑高木．中国および日本に 5～7 種が知られる．日本にはナギ 1 種があり，県内のものはほとんど植栽である．『神植誌 01』ではマキ属に含めた．

→（1）ナギ *Nageia nagi* (Thunb.) Kuntze; *Podocarpus nagi* (Thunb.) Zoll. & Moritzi ex Makino

樹皮は平滑で黒褐色～灰褐色，薄く鱗片状に剥がれる．葉は卵形～長楕円状披針形で，長さ 4～8cm，幅 1～3cm，多数の平行脈がある．花は 5～6 月．種子は 10 月に熟し，球形で直径 10～15mm，白緑色に肥厚した鱗片に包まれる．本州（和歌山県，山口県），四国，九州，琉球；台湾に分布．県内に自生はないが，神社に植栽されていることが多く，稀に神社周辺の山林に幼木が見られるが，世代更新はしていないようである．南足柄市怒田の自得寺には推定樹齢 300 年，胸高周囲 3m のナギがあり，県内で植栽されているものでは最大のものとなっている．

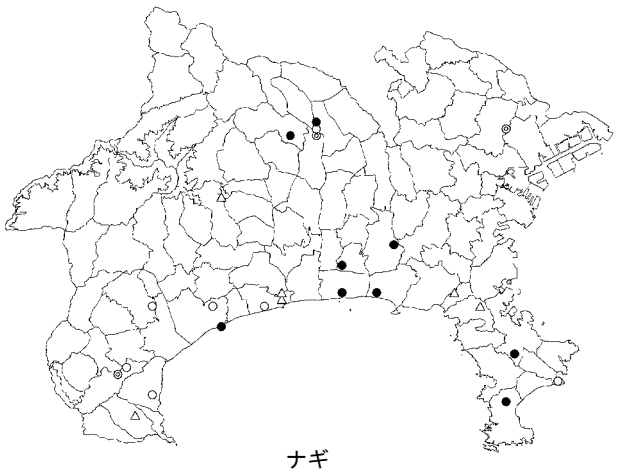
2．マキ属 *Podocarpus* Pers.

常緑高木まれに低木．葉は線形から針形．世界の熱帯から暖帯に約 100 種が知られる．日本には 2 種が知られ，神奈川県には 1 種がある．

（1）イヌマキ *Podocarpus macrophyllus* (Thunb.) Sweet

別名クサマキ．枝葉は水平かやや下垂する．葉は広線形で全縁，長さ 10～20cm，幅 7 ～ 10mm，やや革質．花は 5～6 月．雄花は多数の雄しべが集まって円柱状になり，数個が葉腋に束生し，葉より上に突き出るものが多い．雌花は前年枝の葉腋に約 1cm の花柄をつけて単生する．種子は 10 月ごろに熟し，肉質に肥厚した白緑色の鱗片に包まれ，直径 8～10mm．花托は暗紅色に肥厚し甘みがあって食べられる．本州（関東地方以西の太平洋側），四国，九州，琉球；台湾，中国に分布．県内では南部沿海地の丘陵や山地に自生する．公園や個人の庭や生垣などに広く植栽されており，これらから発生したものもあると考えられる．横浜市戸塚区品濃町の北天院，鎌倉市二階堂の覚園寺，厚木市の飯山観音に樹齢 500 年以上，胸高周囲 3～4m の巨木があり，天然記念物や名木に指定されている．

園芸品種のラカンマキ‘*Maki*’は葉がイヌマキの半分くらいの長さで，細くやや上向きにつき，円錐状の雄花は短く，イヌマキほど目立たない．樹姿がイヌマキは荒々しさがあり暴れ気味になるのに対し，ラカンマキはまとまりがあるため庭園に植えられる．自生地は不明で，中国から渡来したとされているが，中国樹木志編纂委員会編の『中国樹木志 1』では原産地が日本になっている．古い時代の日本庭園には古木が残っており，日本で庭木として選別されものが広まったと考えられる．



ナギ

イヌマキ

G008 ヒノキ科 CUPRESSACEAE

（勝山輝男・武智憲治，図：勝山輝男）

常緑まれに落葉高木または低木．葉は鱗片状，針状，または線形で，互生，対生または輪生する．花は単性で雌雄同株，まれに異株．雄花は枝先につける．雌花も枝先につけることが多く，対生または輪生する鱗片がある．鱗片は苞鱗が発達せず，種鱗のみのものと，苞鱗が発達するものがある．球果は木質で裂開するものと，肉質で裂開しないものとがある．世界に約 32 属 162 種が知られている．日本には 5 属 9 種が自生し，県内には 4 属 6 種が分布する．資材用や緑化用として品種改良が進み広く植栽され，本来の自生かどうか見極めるのが困難なものが多い．また，外来種の植栽も多い．コノデガシワ，コウヨウザン，メタセコイアが公園などに広く植栽されている．『神植誌 01』でスギ科 Taxodiaceae に分類されていたものは本科に合一された．

A．常緑
　B．葉，雄しべ，球果の鱗片は互生．球果には種鱗と苞鱗がある
　　C．葉は針形で横断面はひし形．球果の種鱗と苞鱗ともに明らか ..... 1．スギ属
　　C．葉は長線形で横断面は扁平．球果の苞鱗は明らかで，種鱗は小さく不明瞭 ..... ＊コウヨウザン属
　B．葉，雄しべ，球果の鱗片は対生または輪生する．球果は種鱗のみで苞鱗は発達しない
　　C．球果の鱗片は熟すと肉質になり合着し，裂開しない ..... 2．ネズミサシ属
　　C．球果の鱗片は熟すと木質になり裂開する
　　　D．球果は球形で，種鱗は湾曲した扁平で楯状，縁は敷き石状に接する ..... 3．ヒノキ属
　　　D．球果は卵形で，種鱗は厚みがあって楯状ではなく，縁は瓦葺き状に重なる
　　　　E．種鱗の背面に角状に突起がある ..... 4．アスナロ属
　　　　E．種鱗の背面に角状に突起はない ..... 5．クロベ属
A．落葉 ..... ＊メタセコイア属

1．スギ属 *Cryptomeria* D.Don

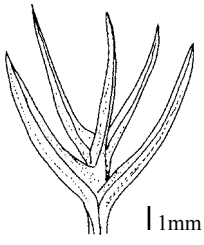
常緑高木．葉は短い針形でやや湾曲し，らせん状に互生し，基部は太くなり枝に沿着し，関節がないため，枯れても落葉せず，小枝ごと落ちる．日本と中国にスギ 1 種が知られる．

（1）スギ *Cryptomeria japonica* (L.f.) D.Don var. *japonica*

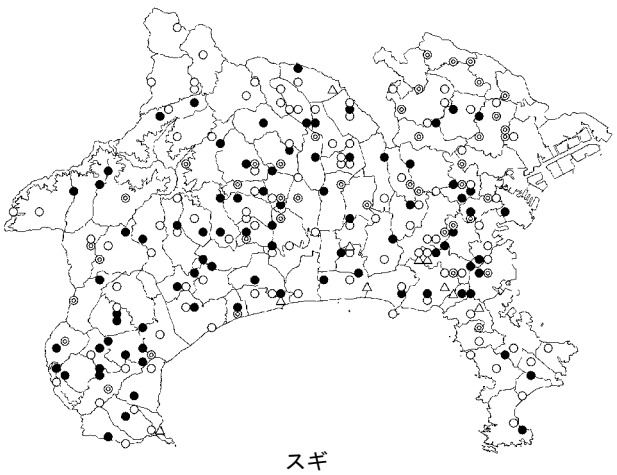
樹皮は褐色系で縦に細長く薄くはがれる．花は 3～4 月．雄花は楕円形で長さ 5～6mm，小枝の先に穂状にまとまってつく．雌花は球形で小枝の先に 1 個つき，刺状突起のある鱗片がらせん状に多数並ぶ．球果は径 20～25mm の球形で熟すと褐色になり，球形のまま裂開する．県内では冬季に葉が褐色になる．本州，四国，九州（屋久島まで）に分布．中国には変種シナスギ var. *sinensis* Miq. がある．用材や園芸用としての品種改良が進み，形質も多様化しており，標本も多様な形状をを示している．林業上の重要樹種として山地から丘陵地に広く植林されており，天然のものか判断できないことが多い．県内では丹沢や箱根の沢筋の小尾根などに自生と思われるものもあるが，分布図に示されたものの大部分は植栽によるものと考えられる．巨木や古木が多く，県内で最大のものは山北町箒沢にある箒杉で，樹高 45m，胸高周囲 12m あり，推定樹齢 2000 年とされている．

2．ネズミサシ属 *Juniperus* L.

常緑高木または低木．葉は鱗片状または針状，ときに両形を混生することがある．雌雄異株または同株．球果



スギ


スギ

は 3 個の種鱗からなり，1〜3 年で熟し，種鱗は熟すと肉質になり，互いに合着して液果状となり裂開しない．北半球に約 60 種が知られる．日本には 5 種が自生し，県内には 2 種がある．『神植誌 01』ではイブキをビャクシン属 *Sabina* Mill. として分けたが，ネズミサシ属に合一した．

A．葉は鱗片状で十字対生するが，ときに針状で 3 輪生する．葉の基部に関節はない．球果は 2〜3 対の十字対生する種鱗からなる ..... (1) イブキ
A．葉は針状のみで 3 輪生する．葉の基部に関節がある．球果は 3 個の種鱗からなる
　B．幹は直立する ..... (2) ネズミサシ
　B．幹は地を這う
　　C．葉の先は鋭く尖って触れると痛い．葉の上面の溝は深く，白色の気孔帯は幅が狭く 1 条..... (3) ハイネズ
　　C．葉の先はやや鈍く触れても痛くない．葉の上面の溝は浅く，溝中の白色気孔帯は幅広く，中央に隆起部があり 2 条になる..... (4) オキナワハイネズ

(1) **イブキ** *Juniperus chinensis* L. var. *chinensis*; *Sabina chinensis* (L.) Antoine

別名ビャクシン，イブキビャクシン．常緑高木または小高木で，主幹はねじれることが多い．樹皮は赤褐色で縦裂して薄くはがれる．葉の多くは鱗片状で十字対生するが，ときに針状で 3 輪生するものを混生する．鱗片葉は卵状菱形で先は鈍く長さ約 1.5mm．針状葉は長さ 5〜10mm，上面は凹み，2 条の気孔帯がある．雌雄異株まれに同株．花期は 4〜5 月．球果は翌年の秋に熟し，径 6〜8mm の球形，粉白を帯びた紫黒色．本州（岩手県以南），四国，九州；朝鮮，中国，モンゴルに分布．多くは神社などに植栽されている．県内では海岸の岩場に自生状態と思われるものが稀に見られる．葉山町の森戸神社裏側の相模湾に面した崖縁には胸高周囲 4m の巨木があり，町の天然記念物に指定されている．『神 RDB95』では減少種，『神 RDB06』では絶滅危惧 I A 類とされた．植栽木では，鎌倉市の建長寺や湯河原町の城願寺に古木がある．園芸品種のカイズカイブキ‘*kaizuka*’はイブキのように樹姿が乱れず，側枝が旋回しながら円錐形の整った樹姿になるので，公園，庭園，生垣などに広く植栽されている．

ミヤマビャクシン var. *sargentii* A.Henry は幹がはい，高さ 2m 以下にしかならない変種．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，台湾，サハリン，千島に分布．シラビソ帯〜ハイマツ帯の岩場に生える．杉本（1984 静岡県植物誌）に箱根金時山の記録があるが，標本は確認されていない．

(2) **ネズミサシ** *Juniperus rigida* Siebold & Zucc.

別名ネズ，ムロ．常緑小高木または低木．樹皮は灰褐色で縦裂して薄く繊維状にはがれる．葉は横断面が 3 角形の針形，長さ 10〜20mm，幅約 1mm，先は鋭く尖って触れると痛い．雌雄異株．花期は 4 月．球果は翌年の秋に熟し，黒紫色の肉質液果状で粉白色を帯びる．本州 (岩手県以南)，四国，九州；朝鮮，中国に分布．丘陵〜山地の岩の多い斜面に生える．県内ではきわめて稀．『神植誌 88』では旧藤野町名倉葛原で幼木が採集されたのみであったが，2004 年に同地の礫岩の急崖上に数本の成木が発見された．その後，旧藤野町の数か所で採集されている．また，森林総研多摩森林科学園には 1964 年に採集されたと思われる箱根産の液浸標本（逢沢 2004 FK (57): 711）があり，逗子市産の下記標本が残されている．『神 RDB95』では減少種，『神 RDB06』では絶滅危惧 I A 類とされた．

標本：藤野町葛原 1987.10.18 高橋秀男 KPM-NA1058888；同 2004.8.13 酒井藤夫・酒井啓子 KPM-NA0151176；逗子市神武寺 1968.11.17 小板橋八千代 YCM-V011011，021306，021307.

†(3) **ハイネズ** *Juniperus conferta* Parl.; *Juniperus rigida* Siebold & Zucc. subsp. *conferta* (Parl.) Kitam.

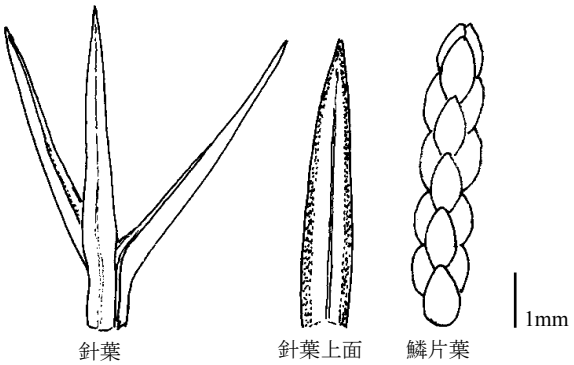
常緑の匍匐性低木．葉の形態はネズミサシと同様．花期は 5 月．球果はネズミサシよりやや大きい．北海道，本州（青森県〜島根県の日本海沿岸，岩手県〜和歌山県までの伊豆半島と伊豆諸島を除く太平洋沿岸），四国，九州；サハリンに分布．海岸の砂地に生える．ネズミサシが海岸に適応したものと考えられる．『神植目 33』に三崎，『神植誌 58』に三崎・三浦（松輪・野比）の記録があり，三浦半島で採集された標本がある．『神 RDB95』では減少種，『神 RDB06』で絶滅と判定された．

標本：三浦市毘沙門 1963.11.21 大場達之 KPM-NA0028272；横須賀市野比海岸 1953.10.12 田中すき子 YCM-V011012 ほか.

(4) **オキナワハイネズ** *Juniperus taxifolia* Hook. & Arn. var. *lutchuensis* (Koidz.) Satake; *J. lutchuensis* Koidz.; *J. thunbergii* Hook. & Arn.

別名オオシマハイネズ．常緑の匍匐性低木．樹形はハイネズに似るが，葉は先がやや鈍く，上面の溝は浅く，溝中の白色気孔帯は幅広く，中央に隆起部があり 2 条になる．本州（伊豆諸島，房総半島，三浦半島，伊豆半島，御前崎，渥美半島，紀伊半島），九州（種子島），琉球に分布．海岸の岩場に生える．三浦半島南端の城ヶ島の岩場に生えるものは，葉の先が鈍く触れても痛くなく，上面溝中の白色気孔帯の幅は広く，その中央に隆起部があり，オキナワハイネズと同定した．琉球以外に分布するものは葉の先の尖り方がオキナワハイネズとハイネズの中間的なもので，オオシマハイネズ *J. conferta* Parl. var. *maritima* E.H.Wilson ex Nakai として区別することがある（杉本 1987 世界の針葉樹）．『神 RDB06』では絶滅危惧 I A 類とされた．

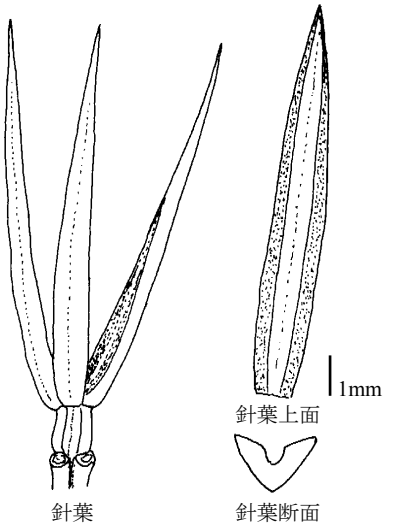
標本：三浦市城ヶ島 1983.6.25 鈴木一喜 YCM-V004707；三浦市城ヶ島 2001.2.19 中山ほか KPM-NA0132642.



イブキ

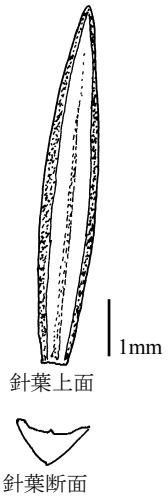
イブキ

ネズミサシ



ハイネズ

ハイネズ



オキナワハイネズ

オキナワハイネズ

3．**ヒノキ属** *Chamaecyparis* Spach

常緑高木．葉は鱗片状で十字対生に密生し，よく分枝した小枝は葉に包まれて平面的になる．雌雄同株．球果は小型で，十字対生する 8 個の種鱗があり，その縁は敷石状に接し，その年に熟し，裂開して種子を散らす．種鱗は楯形で 2〜5 個の種子がつく．種子は両側に翼がある．東アジアから北アメリカに約 6 種が知られている．日本および県内には 2 種がある．

A．鱗片状の葉は鈍頭で側葉は外に開かない．葉下面には白色の気孔群が Y 字状に見える ..... (1) ヒノキ
A．鱗片状の葉は鋭頭で側葉は外に開く．葉下面には白色の気孔群が X 字または H 字状に見える..... (2) サワラ

(1) **ヒノキ** *Chamaecyparis obtusa* (Siebold & Zucc.) Endl.

樹皮は赤褐色，繊維質で幅広に縦裂して薄くはがれる．側葉は中央の葉より大きく先端が鈍く内曲し，触っても痛くない．球果は径 8〜12mm の球形で褐色に熟す．本州（福島県以南），四国，九州（屋久島まで）に分布し，各地に広く植林されている．ほぼ県内全域で普通に見られるが，分布図に示されたものの大部分は植栽によるものと考えられる．丹沢の岩の多い小尾根などに自生と思われるものがある．『丹沢目録 61』の Pl.2 に丹沢山のヒノキ天然林の写真が掲載されている．カマクラヒバ，スイリュウヒバ，クジャクヒバなど園芸品種も多く公園や個人庭に広く植栽されている．

(2) **サワラ** *Chamaecyparis pisifera* (Siebold & Zucc.) Endl.

樹皮は褐色，繊維質で幅広に縦裂して薄くはがれるが，ヒノキよりやや幅は狭い．側葉は中央の葉とほぼ同大，先端が鋭頭で外に開き，触ると痛い．球果は凸凹した球形で径 5〜7mm，褐色に熟す．本州（岩手県以南），四国，九州（屋久島まで）に分布．各地に広く植林され，自生のものかどうかの判断は難しい．県内では山地上部を除き普通に見られるが，分布図に示されているものの大部分は植栽されたものと思われる．

4．**アスナロ属** *Thujopsis* Siebold & Zucc.

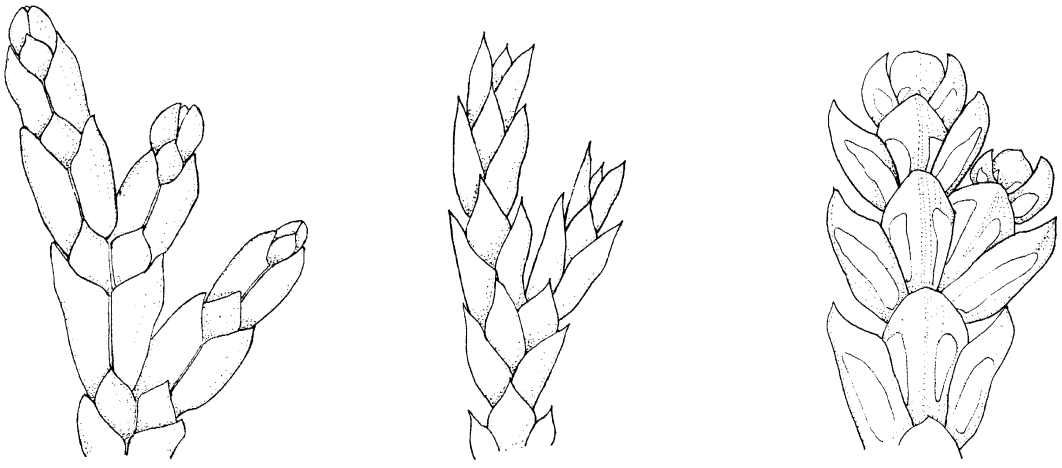
常緑高木．球果は球形で，8〜10 個の種鱗が瓦重ね状に重なり，種鱗には 3〜5 種子をつける．種子は両側に狭い翼がある．日本固有属で 1 種がある．

(1) **アスナロ** *Thujopsis dolabrata* (L.f.) Siebold & Zucc. var. *dolabrata*; *Thuja dolabrata* Thunb. ex L.f., Suppl. Pl.: 420 (1782) の基準産地は箱根

樹皮は黒褐色で縦に裂け，薄くはがれる．葉は大き目の鱗片状で十字対生につき鈍頭で，側葉の先端がやや内側に屈曲する．葉下面は 3 角形〜船形の白色気孔群が目立つ．球果の種鱗は肥厚して少し外側へ反り，背面の先端に角状の突起がある．本州，四国，九州に分布．県内では箱根，丹沢，小仏山地に点在するが，植栽されたものから生じたものが多いと考えられる．Thunberg（1784 Flora Japonica: 266）は箱根山中を記し，Siebold（1870 Flora Japonica 2: 34-36）は箱根の谷間の湿潤な斜面に生えていたことを記している．これらの記述が自生していたものか，箱根神社などの植栽由来か分からない．杉本（1984 静岡県植物誌）は箱根金時山・丸岳を記している．

†5．**クロベ属** *Thuja* L.

常緑高木または低木．球果は球形で，6〜12 個の種鱗が瓦重ね状に重なり，種鱗には 2〜3 個の種子をつける．種子には翼のあるものとないものがある．北アメリカに 5〜6 種が知られている．日本にはクロベ 1 種が自生する．中国原産とされている常緑低木のコノデガシワ *T. orientaris* L. が，日本各地の公園や個人庭に広く植栽され，多数の種子をつけている．



ヒノキ　サワラ　アスナロ

（図：『神植誌 88』）

†（1）**クロベ** *Thuja standishii* (Gordon) Carrière

別名ネズコ．常緑の高木．葉の形状はヒノキに似る．本州，四国に分布．ブナ帯～シラビソ帯の岩の多い斜面に生える．『神植目 33，神植誌 58』に丹沢山，『丹沢目録 61』に大室山・世附の記録がある．『神植誌 01』では証拠標本が確認されていなかったが，逢沢（2003.FK,(55): 673-683) による森林総研多摩森林科学園の標本調査により下記標本が見いだされ，かつて世附の国有林に分布していたことが確認された．『神 RDB06』では絶滅とされた．
標本：丹沢山コモツリ山北面 1955.8 林弥栄 TFA.

＊コウヨウザン *Cunninghamia lanceolata* (Lamb.) Hook.

常緑の高木．樹皮は灰褐色で縦長に裂けてはがれる．葉は鎌状長披針形でらせん状につき，水平に並んでつく．球果はほぼ球形，苞鱗は広卵形をしていて内側に種鱗の隆起物がある．インドシナ半島，中国，台湾原産．県内ではときに寺院や庭園などに植栽されている．コウヨウザン属 *Cunninghamia* R.Br. はインドシナ半島，中国，台湾に 2 種がある．

＊メタセコイア *Metasequoia glyptostroboides* Hu & W.C.Cheng

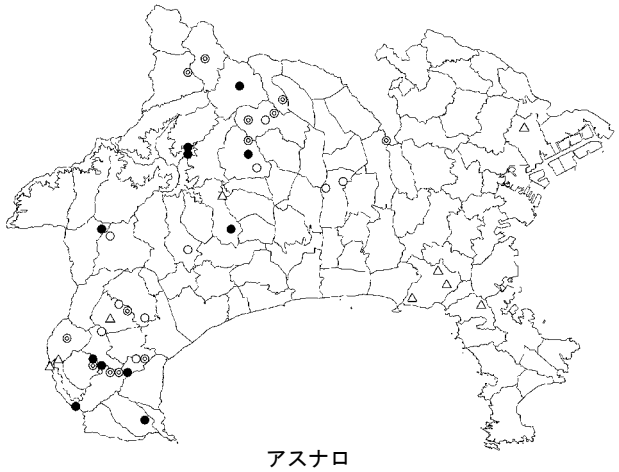
別名アケボノスギ. 落葉の高木. 他の樹木よりも高く突き出た円錐形の樹姿は特徴的である. 葉は線形で軟らかく，対生し，秋に小枝とともに落ちる．球果は約 15mm の球に近い楕円体で，熟すと十字に裂開する．絶滅したとされていたものが中国揚子江の奥地で再発見され，生きた化石として話題になった．県内でも公園や学校などに広く植栽されている．メタセコイア属 *Metasequoia* Miki は白亜紀から第三紀に北半球に広く分布していたが，中新世後期までにほとんど絶滅し，現在はメタセコイア 1 種のみがある．

＊コウヤマキ *Sciadopitys verticillata* (Thunb.) Siebold & Zucc.

常緑高木．枝先に長さ 60～130mm の針形葉を輪生する．本州（関西以西），四国，九州の山地に分布．県内に自生はないが，手入れをしなくても円錐形の美しい樹形になるので，公園や個人庭などに広く植栽されており，球果のついているものもしばしば見かける．ロバート・フォーチュン著『江戸と北京』によると，1860 年（万延元年）にはすでに横浜市神奈川区の豊顕寺（ぶげんじ）に大木があったという．この木は戦災で焼失し今はない．コウヤマキ科 Sciadopityaceae はスギ科 Taxodiaceae として扱われたこともある日本固有の科で，コウヤマキ属 *Sciadopitys* が 1 属 1 種.

ヒノキ

サワラ



アスナロ

クロベ

G009 イチイ科 TAXACEAE

（勝山輝男・武智憲治，図：『神植誌 88』）

常緑の高木または低木．葉は線形～線状披針形で，らせん状に互生するが，葉身は水平に 2 列に並ぶ．普通は雌雄異株だがまれに同種もある．雄花は葉腋に単生または小さな穂状花序につけ，雌花は前年枝の先につくか，葉腋につく鱗片葉に包まれた短枝に頂生する．花後，胚珠の基部がしだいに発達して肉質の仮種皮に一部または全部包まれるか，仮種皮がなく裸出する．北半球の温帯およびニューカレドニアに 6 属 28 種が知られ，日本には 3 属 3 種が分布している．県内には 2 属 2 種があり，イチイやキャラボクが植栽されている．『神植誌 01』でイヌガヤ科 Cephalotaxaceae に分類されていたものは本科に含めた．

A．葉下面の気孔帯は白く目立つ．種子は核果状になる
　B．葉先は短く尖っているが握っても痛くなく，上面は光沢がなく中脈が目立ち，下面の気孔帯は幅が広い．種子はその年の 10 月ころ熟し，仮種皮を欠く ..... 1. イヌガヤ属
　B．葉先は鋭く尖り握ると痛く，上面は光沢があり中脈は目立たず，下面の気孔帯は幅が狭い．種子は翌年に熟し，肥厚した仮種皮に全面が覆われる ..... 2. カヤ属
A．葉下面の気孔帯は黄緑色で目立たない．種子は杯状に肥厚した紅色の仮種皮に覆われ液果状になる .. ＊イチイ属

1．**イヌガヤ属** *Cephalotaxus* Siebold & Zucc. ex Endl.

常緑の小高木または低木．雄花序は前年の葉腋につき，球状または穂状で，基部には鱗片状の苞がある．雄花には短い柄のある数個の葯がある．雌花序は前年枝の先につき，花序軸に数対の鱗片が十字対生し，各鱗片に 2 個の胚珠がある．雌花の鱗片は花後に発達せず，種子は裸出する．種子は外種皮が肉質で内種皮が木質の核果状．世界に 8～11 種ある．日本および県内にはイヌガヤ 1 種が分布．

（1）**イヌガヤ** *Cephalotaxus harringtonia* (Knight ex J.Forbes) K.Koch var. *harringtonia*

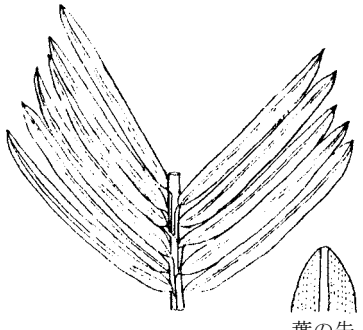
常緑小高木．樹皮は暗灰褐色で浅く縦裂する．葉は長さ 2～4cm，幅 2.5～4mm．花は 3～4 月．雄花序は直径 6～7mm の球状．雌花序は直径 3～4mm の球形．種子は肥厚した外種皮に包まれた核果状になり，長さ 20～25mm の楕円体で，10 月頃に紫褐色に熟す．本州（岩手県以南），四国，九州（屋久島まで）；朝鮮，中国（東北部）に分布している．県内全域の樹林内で普通に見られる．日本海側多雪地に分布するハイイヌガヤ var. *nana* (Nakai) Rehder が『丹沢目録 61』にユーシンを記しているが間違いであろう．園芸品種にチョウセンマキ‘*Fastigiana*’があり，側枝でも葉はらせん状につき，ときに公園や個人庭などに植えられている．

2．**カヤ属** *Torreya* Arn.

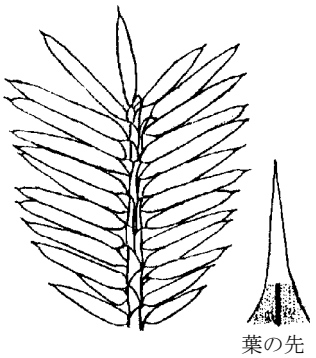
葉は線形，革質で硬く側枝ではほぼ平に並ぶ．雄花は葉腋の小さな穂状花序につけ，基部に鱗片状の苞がある．雌花は葉腋につく十字対生する鱗片葉に包まれた短枝に 1 個頂生する．花後，胚珠の基部がしだいに発達して肉質の仮種皮になり，種子の全部を覆い，種皮は木質で硬く核果状になる．世界に 6 種が知られ，日本にはカヤ 1 種が分布し，県内にもある．

（1）**カヤ** *Torreya nucifera* (L.) Siebold & Zucc. var. *nucifera*

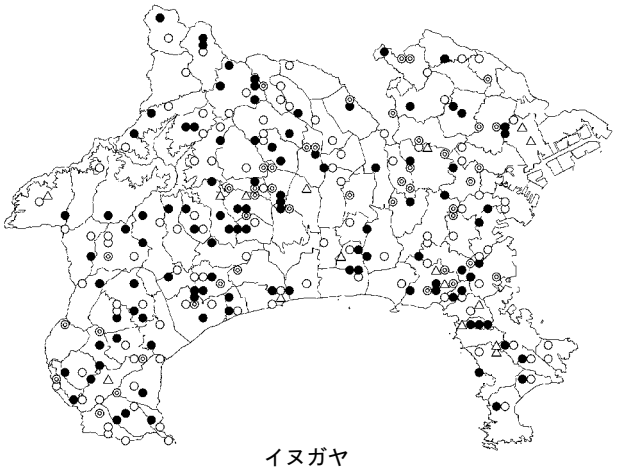
樹皮は灰褐色で縦に裂ける．葉はほぼ水平に 2 列に並び，長さ 18～25mm，幅約 3mm，革質で硬く，上面は光沢があって中肋ははっきりせず，下面は中肋が明らかで両側に狭い白色の気孔帯があり，先端は鋭く尖り触ると痛い．花期は 5 月．種子は翌年の 9～10 月に熟し，長さ 20～30mm の楕円形で，仮種皮は緑色のまま落下し，裂開すると



イヌガヤ



カヤ



イヌガヤ

カヤ

褐色の種子が現れる．本州（宮城県以南），四国，九州（屋久島まで）に分布．ほぼ県内全域に普通に見られる．植栽木では藤沢市本町の常光寺，海老名市の大谷観音，小田原市久野の総世寺のカヤが大きく，天然記念物や県の名木百選に選ばれている．

＊イチイ *Taxus cuspidate Siebold & Zucc.*

常緑高木．樹皮は赤褐色で浅く縦裂する．葉はらせん状に互生，側枝では 2 列に並び，線形で長さ約 20mm，幅 1.5～3mm．仮種皮は熟すと赤色の液質になり，種子を覆うような壺形になる．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国（東北部）千島，樺太，シベリアに分布．県内のものは植栽．ヨーロッパ原産のものにセイヨウイチイ *T. baccata* L. があり，葉長が約 30mm と長いことや，液果上の種子がより丸味があることなどの違いはあるが，イチイとの区別は難しい．樹形や葉色の違いによる園芸品種も多くあり，ゴールドやシルバーの斑入り葉，ペンシル型や枝垂れ樹形などのものはセイヨウイチイと思われ，稀に公園や個人庭に植栽されている．イチイ属 *Taxus* L. は北半球に 7～8 種が知られ，日本にはイチイ 1 種のみがある．

A003 ハゴロモモ科 CABOMBACEAE

（内山　寛，『神植誌 01』：諏訪哲夫，図：諏訪哲夫）

多年生の水生植物．茎は泥中あるいは水中に伸び，葉は浮葉のみ（ジュンサイ属），あるいは水中葉と浮葉をもつ（ハゴロモモ属）．花は水上に咲き，両性，心皮は離生する．世界に 2 属約 7 種がある．日本にはジュンサイ属 1 種があり，ハゴロモモ属 1 種が帰化している．県内にもハゴロモモが帰化しているが，ジュンサイは絶滅した．以前はスイレン科 Nymphaeaceae に含められていたが，離生心皮であること，他のスイレン科の属とは異なる単系統群をつくることから別科とされた．

A．明瞭な水中葉は見られず，浮葉が発達し全縁．心皮 6 〜 24 本，雄しべ 12〜24 本 ..... 1．ジュンサイ属
A．沈水植物で水中葉は対生し，細片に分裂する．浮葉は小さく開花時にのみ出現．心皮 3 本，雄しべ 6 本
..... 2．ハゴロモモ属

1．**ジュンサイ属** *Brasenia* Schreb.

多年生の水草．地下茎は泥中をはい，分枝する．茎，葉柄，葉の下面は分泌毛より出る粘物質に被われる．葉は浮葉性で楕円形，掌状脈をもち全縁で楯形に柄につく．花は小型で紫褐色，5〜8 月に長い花柄で水面に浮き開花する．花被片は長楕円形，3 枚ずつ内外の 2 輪に並ぶ．雄しべ 6〜24 本，心皮は 6〜24 本で離生．果実は袋果状で裂開しない．種子は各心皮に 1〜2 個．世界にジュンサイ 1 種のみがある．

†（1）**ジュンサイ** *Brasenia schreberi* J.F.Gmel.

葉身は楕円形で径 5 〜 10cm，下面は帯紫色．花の径 2cm．若芽は食用にする．北海道，本州，四国，九州；東アジア，インド，オーストラリア，北アメリカに分布．湖沼や古いため池など，やや酸性の池に生育する．県内では 1940 年ごろまで横浜市旭区上白根大池で見られた（横植誌 68）．また，箱根仙石原の記録（箱根目 58）や下記の標本が残されている．『神 RDB06』では絶滅とされた．

標本：川崎市多摩区西生田 1951.11.18 山家義人・大場達之 KPM-NA0016979 〜 80；川崎市多摩区西生田 1952.6.29 大場達之 KPM-NA0016981；横浜市戸塚区戸塚 1954.9.1 宮代周輔 YCB038339；鎌倉市山ノ内 1953 宮代周輔 YCB107466 〜 78.

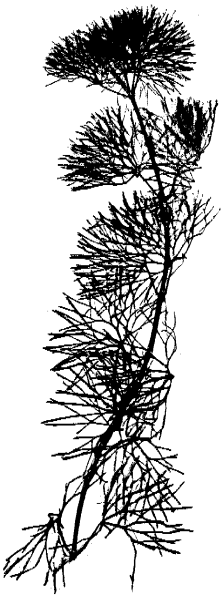
ジュンサイ

→2．**ハゴロモモ属** *Cabomba* Aubl.

茎は水中に伸長し，細片に分裂した水中葉を対生する．開花時に見られる浮葉は，楯状について全縁．花被片は白色〜黄色，6 枚で 3 枚ずつ 2 輪に並ぶ．雄しべ 6 本，葯は外向する．雌しべ 3．アメリカの熱帯〜暖帯に約 6 種が分布する．日本には 1 種が帰化．

→（1）**ハゴロモモ** *Cabomba caroliniana* A.Gray

別名フサジュンサイ，カボンバ．沈水生の多年草．沈水葉は対生，葉柄 5〜20mm，葉身は基部で 5 裂，さらにそれぞれが 2〜3 回分裂して糸状の裂片となる．花期は夏〜秋．日本へは 1929 年（昭和 4 年）に入ったといわれる（正宗 1931 植研 7: 89-92; 久内帰化 : 117-118）．北アメリカ東南部原産の帰化植物．本州，四国，九州に帰化．県内では『神植誌 01』で初めて記載され，川崎市，横浜市，綾瀬市，茅ヶ崎市で採集されたが，一時的な逸出の可能性が高いとされた．その後，海老名市，厚木市，大井町でも採集されている．環境省の生態系被害防止外来種（旧要注意外来生物）リストに重点対策外来種として記載されている．



ハゴロモモ

ハゴロモモ

A004 スイレン科 NYMPHAEACEAE

（内山　寛，『神植誌 01』：諏訪哲夫，図：諏訪哲夫）

水生植物．ふつう地下茎がある．水上葉は葉柄に楯状につき，基部は心形～矢じり形．水中葉は発達するものもしないものもある．花は両性で，大きく目立つものが多い．花被片は離生し，萼片は 4～5 枚，花弁は多数ある．雄しべは多数で離生し，心皮は数個～多数が合着する．世界に 6 属約 60 種があり，日本には 3 属 8 種がある．県内には 2 属 3 種が記録され，コウホネのみが現存する．

A．萼片は 5 枚，黄色．花弁は小型で多数あり黄色，子房上位 ..... 1．コウホネ属
A．萼片は 4 枚，緑色．花弁の色は種々，子房中位 ..... 2．スイレン属

1．**コウホネ属** *Nuphar* Sm.

多年生の水草．地下茎は横にはい，肥厚する．葉は水上葉と水中葉に分化する．水上葉には柄があり，全縁で基部は矢じり形に切れ込む．水上葉は空中にぬき出るものと，浮葉となるものとある．水中葉は質が薄く，波状縁で柄は短い．花柄は根生し，水面または水上で花をつける．萼片は 5～6 枚，黄色．花弁は雄しべの変形したもので，萼片の 1/2 以下の長さで，多数あり黄色．心皮は数個ないし十数個が合着し，同数の柱頭をもつ雌しべをつくる．子房上位．雌しべの上部は円形にひろがり，縁は反曲し柱頭盤となる．果実は卵形で液果状．北半球の温帯に約 20 種が分布し，日本に 6 種を産する．県内には 1 種が野生する．

A．水上葉は水面上にぬき出る（抽水葉），長卵形．水中葉の長さと幅の比は 1.5～4，柱頭盤は径 5～10mm で柱頭の先は鋭頭または鈍頭．葯の長さ 4～6mm ..... (1) コウホネ
A．水上葉は水面上に浮かび，ぬき出ない（浮葉），広卵形．水中葉の長さと幅の比は 1～1.5，柱頭盤は径 4～7mm で柱頭の先は鈍頭．葯の長さ 3～5mm ..... (2) ヒメコウホネ

(1) **コウホネ** *Nuphar japonica* DC.

多年草．水上葉は長さ 12～40cm，幅 5～20cm，長卵形で基部は矢じり形．水中葉は薄い膜質，長さ 7～40cm，幅 6～18cm．花は 6～9 月に咲き, 径 4～5cm の黄色．萼片は長さ 2.5～3cm, 倒卵形円頭．花弁は長さ 8～10mm, 広卵形．柱頭盤は径 6～10mm．ヒメコウホネに比べ葯がやや長い．北海道（西南部），本州，四国，九州；朝鮮に分布する．県内では『神植目 33, 神植誌 58, 宮代目録』などに記録があるが産地をあげていない．『神植誌 88』には記述がなく,『神植誌 01』において海老名市中新田産のコウホネ属植物がヒメコウホネではなくコウホネであると訂正されて記載された．県内で現存する産地は海老名市中新田のみになっているが，以前には海老名市を含めて川崎市，横浜市，鎌倉市などで採集されている．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．

標本：高座郡海老名村 1906.7.10 中山毎吉 ACM-PL030178；川崎市登戸 1950.3.15 大場達之 KPM-NA0016957；横浜市鶴見区三池 1964.6.7 宮代周輔 YCB038333；鎌倉市山ノ内 1954.10.3 宮代周輔 YCB107480.

†（2）**ヒメコウホネ** *Nuphar subintegerrima* (Casp.) Makino

全体に小型で，水上葉は広卵形，長さ 5〜21cm，幅 4〜15cm．水中葉は薄い膜質，長さ 6〜17cm，幅 6〜14cm．花は 6〜10 月に咲き，径 3〜4cm の黄色．萼片は長さ 15〜22mm，楕円形または倒卵形．花弁は長さ 7mm，長方形．柱頭盤は径 4〜7mm．コウホネに比べ葯がやや短い．本州，四国に分布する．県内では箱根芦の湯の記録（箱根目 58）があるが，現在の芦の湯には池がない．『神植誌 88』の標本産地の川崎市黒川ではすでに絶滅しており，『神 RDB06』で絶滅とされた．『国 RDB15』では絶滅危惧Ⅱ類とされた．

標本：川崎市黒川 1981.8.14 森茂弥 KPM-NA1036542.

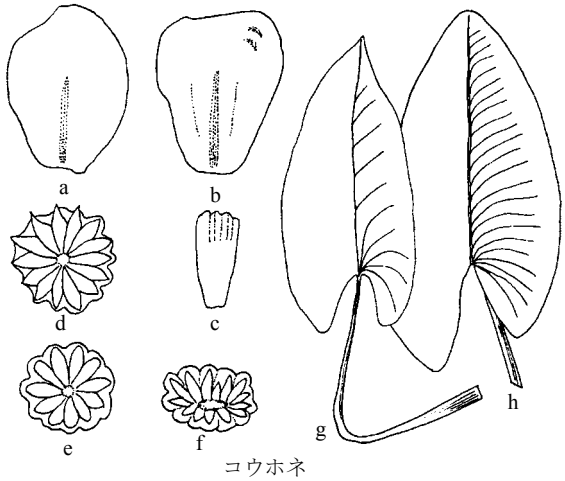
†2．**スイレン属** *Nymphaea* L.

多年生の水草．浮葉と水中葉を根生する．浮葉は楕円形〜卵形で，基部は矢じり形に切れこむ．水中葉は矢じり形〜半円形で薄い．花は大型で，4 枚の緑色の萼片があり，花弁は多数，白，青，紅，黄などの花色がある．雄しべ，雌しべともに多数．果実は海綿質で，水中で熟し裂開する．北米，ヨーロッパ，北アフリカなどに 40 種が分布，多くの園芸種がつくられている．日本に 1 種が自生，県内にも記録があるが，絶滅した．

†（1）**ヒツジグサ** *Nymphaea tetragona* Georgi

古い沼やため池に生育する．浮葉は広楕円形〜卵円形で，基部は矢じり形に深く切れこみ，長さ 5〜30cm，幅 4〜24cm，下面は赤紫色．6〜11 月開花．花径 3〜7cm，萼片 4 枚，狭卵形で緑色．花弁は 8〜15 枚，長楕円形，白色．開花時刻は午後で，14 時ころ（羊の刻）全開する．北海道，本州，四国，九州；東アジア，ヨーロッパに分布．県内では 1952 年ごろまで川崎市多摩区で見られ，また横浜上白根池，箱根仙石原の記録があるが，いずれも絶滅した．『神 RDB06』においても絶滅とされている．

標本：川崎市登戸 1950.7.15 山家義人 KPM-NA0016969；川崎市登戸 1951.8.26 山家義人 KPM-NA0016972；川崎市西生田 1952.6.29 大場達之 KPM-NA0016971；横浜三ツ沢池 1912.9.12 R.Hayakawa TI；横浜市戸塚区戸塚 1954.9.1 宮代周輔 YCB038338，YCB038340.



コウホネ

a，b：萼片，c：花弁，d〜f：柱頭盤，g：水中葉，h：水上葉（抽水葉）

コウホネ

ヒメコウホネ

ヒツジグサ

A007 マツブサ科 SCHISANDRACEAE
（武智憲治，図：『神植誌 88』）

常緑または落葉の木本で，つる性のものもある．葉は単葉で互生し托葉はない．花はふつう葉腋に単生し，萼と花弁の区別がなく，花被片は離生する．果実は集合果，液果が球状または房状に集まるか，袋果が放射状に並ぶ．東アジアから東南アジアと北アメリカ南東部に 3 属約 73 種が知られている．日本には 3 属 5 種が分布し，県内には 3 属 3 種がある．『神植誌 01』でシキミ科 Illicaceae に分類されていたものは本科に含めた．

A．常緑小高木．花は両性，花被片は幅狭く線状長楕円形，果実は袋果が放射状に 8 個並んだ集合果 ....1．シキミ属
A．つる性木本．花は単性，花被片は幅広く長楕円形～円形，果実は液果が球状または房状に集まった集合果
　B．常緑．花床は花後も伸長せず，集合果は球状 .....2．サネカズラ属
　B．落葉．花床は花後に伸長し，集合果は房状 .....3．マツブサ属

1．**シキミ属** *Illicium* L.

葉は全面に細かな透明の油点がある．花は両性で葉腋に単生する．果実は袋果で放射状に並び，果時にはやや木質状になる．東アジア，東南アジア，インド，北アメリカ南西部から西インド諸島に約 34 種が知られている．日本には 2 種が分布し，県内にはシキミ 1 種がある．

（1）**シキミ** *Illicium anisatum* L.

別名ハナノキ．全体に無毛，傷をつけると抹香の香がする．葉は長楕円形で長さ 4～10cm，全縁，柔らかい革質で光沢があり，側脈や細脈は不鮮明．花期は 3～4 月．花被片は黄白色で多数ある．雄しべは多数，心皮は 6～18 個が 1 列の放射状に配列する．本州 (東北地方南部以南), 四国，九州，琉球;朝鮮半島，中国，台湾に分布．シキミ－モミ群集の標徴種．県内では山地のモミ林内に多いが，山地や丘陵地の雑木林内でも見られる．全体が有毒，特に果実は猛毒であるためか，丹沢山地ではニホンジカの過度の採食の被害を免れ，多く生えている場所もある．寺院や墓苑などに植栽される．

2．**サネカズラ属** *Kadsura* Juss.

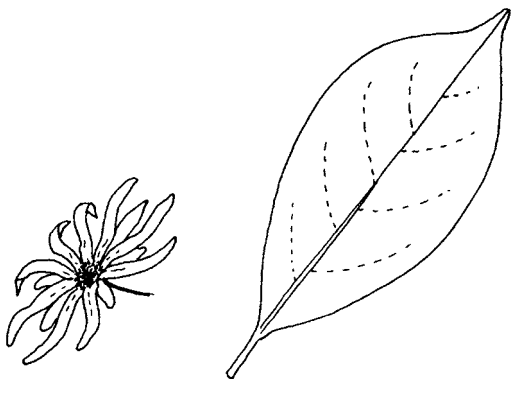
常緑のつる性木本．花は単性で雌雄異株または同株．果実は球状の集合果で分果は液果．東アジア，東南アジア，インドに 22 種が知られている．日本および県内には 1 種がある．

（1）**サネカズラ** *Kadsura japonica* (L.) Dunal

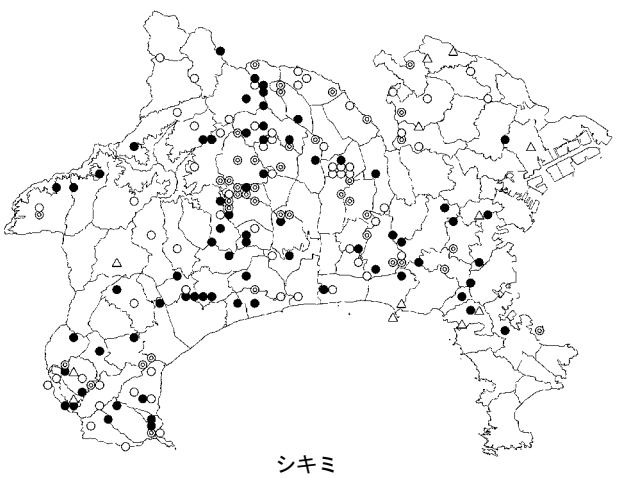
別名ビナンカズラ．葉は楕円形で長さ 5～13cm，やや厚く光沢があり，まばらに低鋸歯がある．冬季に紅葉しているものを見かける．花期は 8 月．花は新枝の基部または短枝上に 1 個ずつ腋生し，花柄は長く，径約 1.5cm．花被片は黄白色，9～15 個あり，離生する．雄花は多数の雄しべが球状につく．雌花は多数の心皮が球状につく．集合果は径 2～3cm，赤色に熟す．種子は腎臓形で径約 5mm．本州（関東地方以西），四国，九州，琉球；朝鮮半島，中国に分布している．県内では丘陵地や山地の樹林下で普通に見られる．

3．**マツブサ属** *Schisandra* Michx.

落葉または常緑のつる性木本．花は単性で雌雄異株または同株．果実は房状の集合果で分果は液果．東アジアの温帯から熱帯にかけて 22 種，北アメリカ東部からメキシコに 1 種が知られている．日本には 2 種が分布し，県内にはマツブサ 1 種がある．



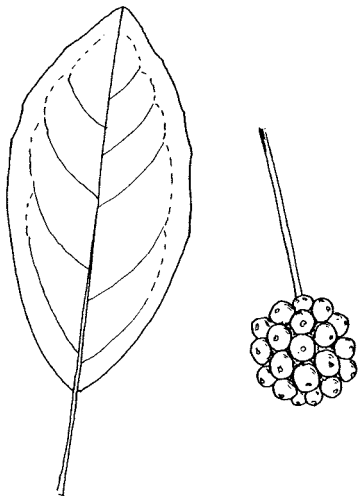
シキミ



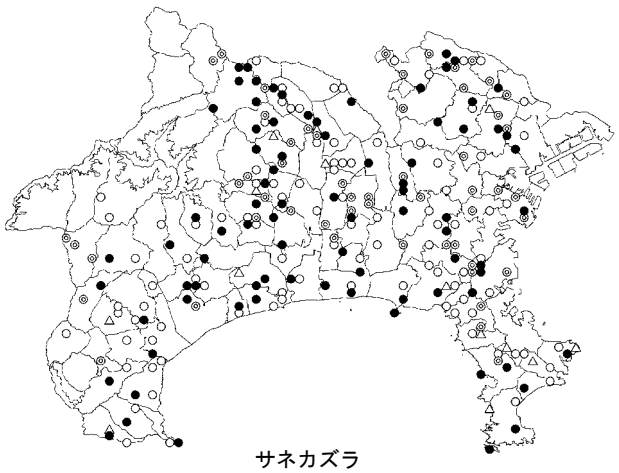
シキミ

（1）**マツブサ** *Schisandra repanda* (Siebold & Zucc.) Radlk.; *S. nigra* Maxim.

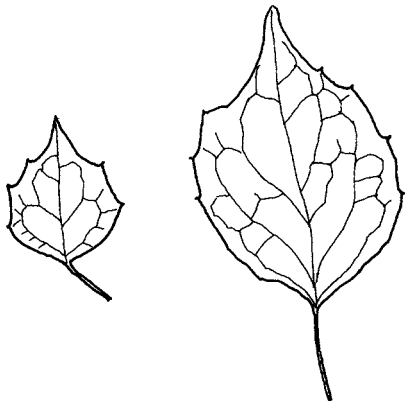
別名ウシブドウ．落葉のつる性木本．葉は卵形ないし広楕円形で長さ 2〜6cm，幅 3〜5cm，葉柄は長さ 2〜5cm．花は 5〜6 月，新枝の基部もしくは短枝上に 1 個ずつ腋生し，径約 1cm，花柄は長い．花被片は 6〜15 個で，すべて黄白色の花弁状，ときに淡く紅色を帯びるものもある．雄花には 5〜15 個の雄しべがある．雌花の心皮は花托の上に 3〜10 個がまばらにつき，花後，花托は伸長する．集合果は房状で長さ 4〜6cm，分果は液果で藍黒色に熟す．種子は表面に細突起が密にある．北海道 (南部)，本州，四国，九州；朝鮮半島に分布．県内では丹沢，箱根，小仏などの山地落葉樹林内で見られる．



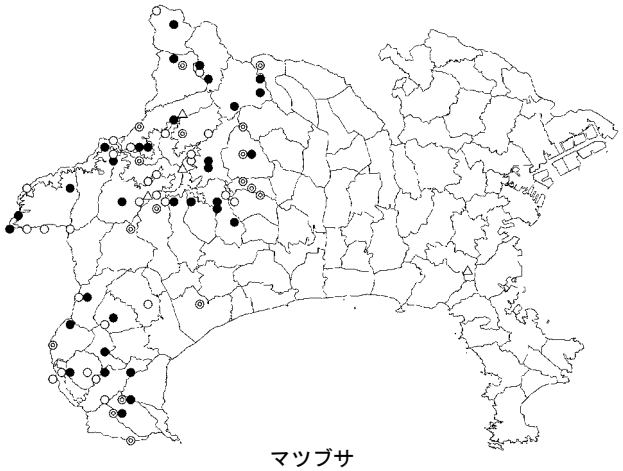
サネカズラ



サネカズラ



マツブサ



マツブサ

A010 ドクダミ科 SAURURACEAE

（青木清勝）

多年草, 全体に臭気があり, 葉は単葉で托葉がある．花は小型で, 穂状になり, 密につく．花被はない．果実は蒴果, または液果, 種子は球形で胚乳を多く含む．北アメリカ, アジアに 4 属 6 種がある．日本に 2 属, 県内にも 2 属がある．

A．花序の長さは 1〜3cm ㎝，花序の元に 4〜6 個の白い総苞片がある．心皮は合着する .....1．ドクダミ属
A．花序の長さは 10〜15cm，花序の元に総苞片がない．心皮は離生する .....2．ハンゲショウ属

1．**ドクダミ属** *Houttuynia* Thunb.

葉は互生．広い矢じり形で基部は心形．柄は長く托葉はやや大きく茎に合着し抱き込み縁毛がある．花は両性で花弁はなく雄しべは 3 本で子房上位．東アジア〜ヒマラヤに 1 種がある．

（1）**ドクダミ** *Houttuynia cordata* Thunb.

白い地下茎が横走する．茎は高さ 30〜50cm で，托葉をのぞき，全体無毛，通常暗紫色を帯びる．葉は有柄で,

光沢のない暗緑色，長さ 4～10cm，幅 3～7cm，先端は鋭尖頭．花序は葉と対生するように出る．花は 1～3cm の穂状になり，基部には通常 4 枚の白色の総苞片がある．花期は 5～6 月．本州，四国，九州，琉球；中国，ヒマラヤ，東南アジアに分布．日陰でもよく生育し，県内では箱根や丹沢の標高の高いところをのぞいて普通に見られる．花序の中の小苞が大きくなり，八重咲きの花のようになるものをヤエドクダミ form. *plena* Okuyama といい，稀に見られる．

標本：ヤエドクダミ 横浜市南区蒔田町 1997.6.10 鈴木貢平 YCB407378.

2. **ハンゲショウ属** *Saururus* L.

葉は互生し卵形で，基部は狭心形．托葉は茎に側着する．総状花序は頂生し，葉と対生するようにつく．花は 6 本の雄しべと通常 4 個の離生した心皮からなる．東アジアと北アメリカに各 1 種がある．

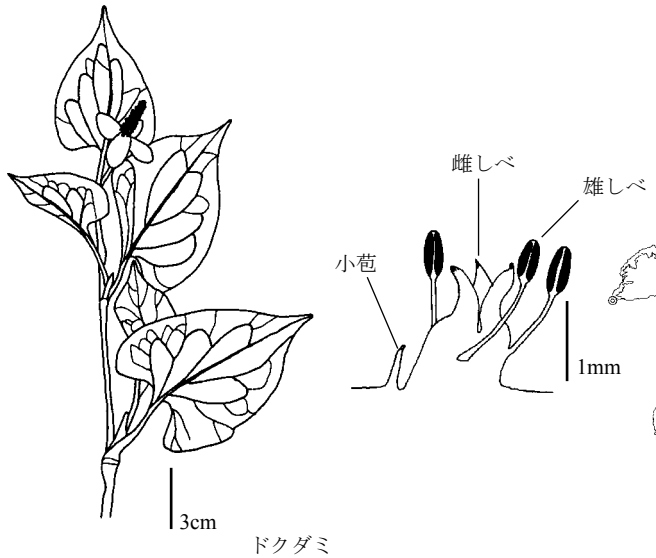
（1）**ハンゲショウ** *Saururus chinensis* (Lour.) Baill.

地下茎は太く横走する．茎は高さ 50～100cm になり，花序をのぞき，無毛．葉は長さ 5～15cm，幅 3～8cm，全縁，通常 5 本の脈が目立つ. 花序に近い葉は, 花期に半分近くが白くなる. 花序は長さ 5～15cm で, はじめ下垂しているが, 後に直立し，全体に縮毛がある．花は小さく花弁はない．花期 6～8 月．本州，四国，九州，琉球；朝鮮，中国，東南アジアに分布．沼地や湿地など水気の多い所に生育し，県内では湘南および相模川以東の沖積地や丘陵谷戸に見られるが少ない.

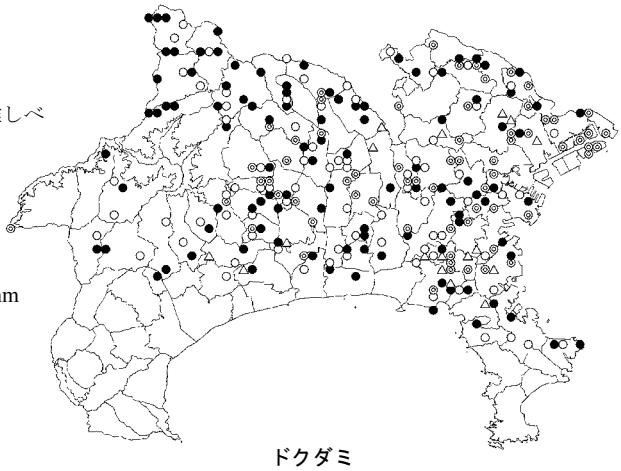
＊アメリカハンゲショウ *Saururus cernusus* L.

アクアリムやビオトープで植栽される.

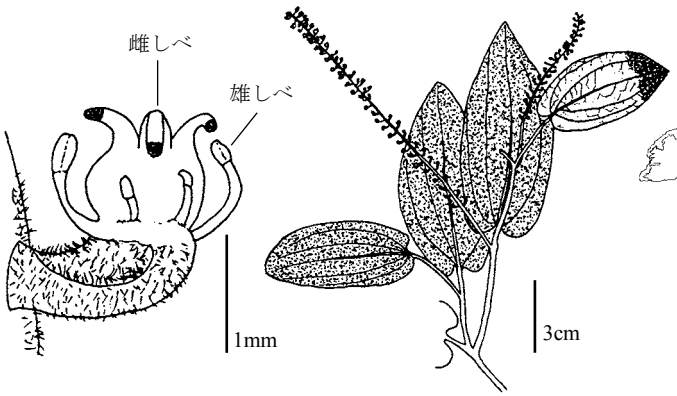
標本：座間市立野台 1996.6.19 松本雅人 SCM011844.



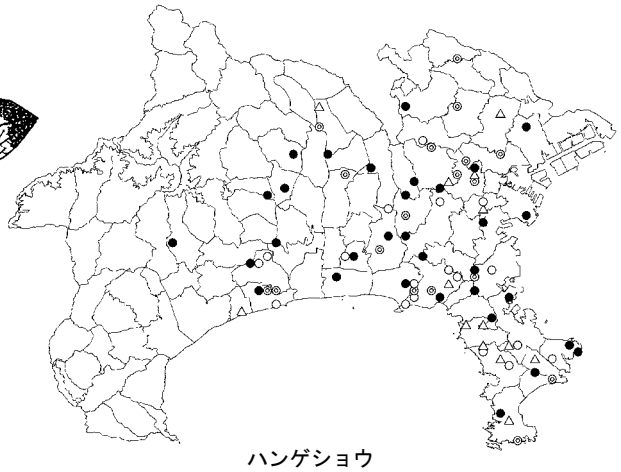
ドクダミ



ドクダミ



ハンゲショウ



ハンゲショウ

A011 コショウ科 PIPERACEAE

（大西　亘，『神植誌 01』：大森雄治，図：大森雄治）

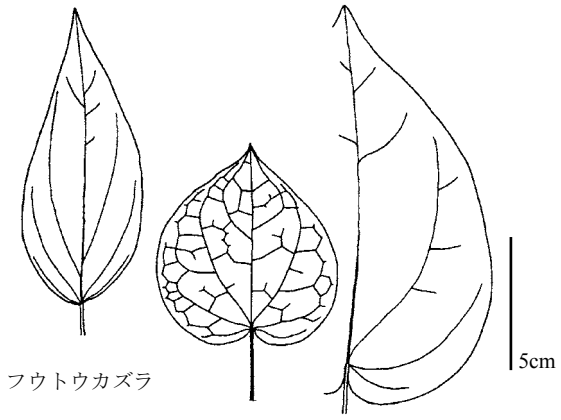
低木または藤本，着生，草本，小高木．球形の精油細胞があるので芳香があり，しばしばアルカロイドを含む．茎の維管束は単子葉植物のように散在している．葉は単葉，らせん配列または対生，輪生し，托葉がある．花は両性または単性，肉穂花序をなし，盾状苞の腋につく．花被はなく，雄しべは 2〜6 本，雌しべは 1 個または 3〜4 個の心皮からなり，1 室で 1 個の胚珠をもつ．果実は液果または核果．熱帯，亜熱帯に広く分布し，8 属 3,000 種からなる．日本には 2 属 4 種が自生し，県内には 1 属 1 種が分布する．

1．コショウ属 *Piper* L.

常緑，多くはつる性木本で，稀に低木．茎に関節がある．苞は花序軸に密着する．雌しべは 3〜4 個の心皮からなる．2,000 種あり，ほとんどは熱帯に分布する．日本には 2 種が分布し，1 種が帰化し，県内には 1 種のみがある．

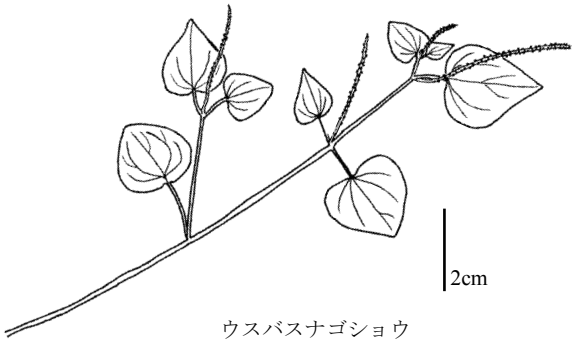
（1）フウトウカズラ *Piper kadsura* (Choisy) Ohwi

常緑のつる性木本．全体に臭気がある．茎は緑色．葉身は革質，広卵形から狭卵形，長さ 4〜11cm．葉柄は長さ 1〜8cm．花は単性で雌雄異株．ときに 1 つの花序に雄花と雌花が混生することもある．花序は長さ 3〜8cm で葉と対生し，下垂する．雄花は 3 本の雄しべからなる．雌花は球形の子房と 3〜5 裂した柱頭からなる．子房の基部には退化雄しべが見られる．果実は核果．花期は 5〜6 月．果実は翌年赤色に熟し，直径 3〜5mm．本州（関東地方南部以西），四国，九州，琉球に分布．海岸近くの照葉樹林内や林縁などに生育し，地上や樹幹，石垣の上などをはう．県内では三浦半島と江ノ島，西部に普通．葉身の長さ 11〜16cm になり，下面に毛のある品種をオオバフウトウカズラ form. *macrophyllum* (Nakai) M.Mizush. といい，伊豆諸島や三浦半島で見られるが，ここでは区別していない．
標本：オオバフウトウカズラ 横須賀市馬堀自然教育園 1984.5.27 大森雄治 YCM-V003331.



＊ウスバスナゴショウ *Peperomia pellucida* (L.) Kunth

常緑，全草多汁質で柔らかく，丈の低い草本．温暖な湿った日陰に生育する．葉は互生し，上面が光沢のある明緑色，長さ 1cm〜3cm，幅 1.5cm〜4cm の心臓形，短い柄をもつ．花期は夏，楯状苞に覆われた 2〜5cm ほどの穂状花序を枝先付近につける．熱帯アメリカ原産で世界中に帰化．沖縄県で定着しているほか，その他各地でも温室内の雑草となっており，鉢植えに随伴して生育が見られることが報告されている（植村ほか 2015 増補改訂日本帰化植物写真図鑑 2: 56）．県内では中井町で逸出個体が記録された（2014.8.11 佐々木あや子 HCM102143）．サダソウ属 *Peperomia* Ruiz & Pav. は園芸的に利用される多肉植物を多く含み，国内には在来 1 種がある．



ウスバスナゴショウ

（図：大西 亘）

A012 ウマノスズクサ科 ARISTOLOCHIACEAE

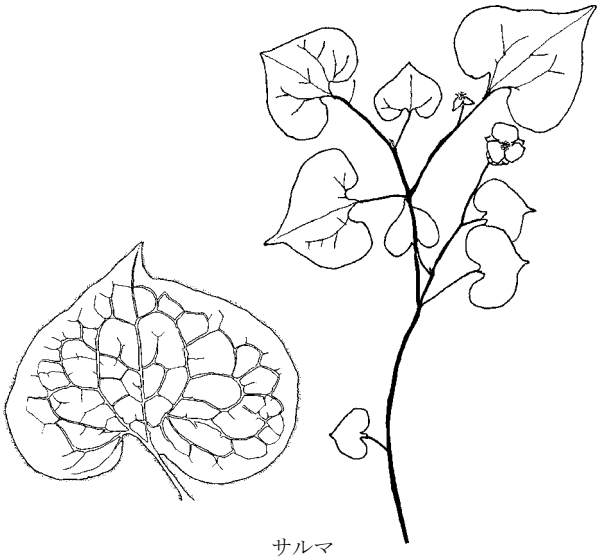
（大西　亘，『神植誌 01』：城川四郎，図：城川四郎）

多年草または低木で，つる性のものもある．葉は互生し，托葉を欠く．花は一般に両性で，花弁は普通退化し，3個の花弁状の萼があり，その基部は筒状に合着するものが多い．『神植誌 01』ではフタバアオイ属 *Asarum*，ウスバサイシン属 *Asiasarum* F.Maek.，カンアオイ属 *Heterotropa* C.Morren & Decne. に分けたが，カンアオイ属 *Asarum* としてまとめた．世界の熱帯から温帯に約 8 属 660 種があり，日本には 2 属約 64 種が分布する．県内には 2 属 9 種がある．

A．茎は長く伸びるつるとなる．
　B．花は 3 枚ずつ 2 列の花被が明らかで，放射相称 ..... 1．サルマ属
　B．花は長い筒状で左右対称 ..... 2．ウマノスズクサ属
A．茎は地上を短くはう．花は短い鐘形または壷形で放射対称，先が 3 裂する ..... 3．カンアオイ属

→1．**サルマ属** *Saruma* Oliv.
つる性の多年草．中国西部原産の 1 属 1 種．葉形やつる性になる点でウマノスズクサ属に似た印象を受けるが，2 列の花被をもつ．

→（1）**サルマ** *Saruma henryi* Oliv.
つる性の多年草．茎はやや木質化し，半直立して地面を這う．葉は互生，葉型は心形で長さ 5〜10 cm，葉柄は長さ 4〜8 cm．花は黄色，腎臓型の 3 枚の花被が目立つ．植物体全体に，細胞列が並ぶ独特の形状の毛が生え，部分的に密生する．また，茎，葉柄，葉縁，葉面脈状では部分的に刺毛が混生する．中国西部原産の薬用植物で，中国名馬蹄香．横浜市戸塚区で 2002 年に雑木林の林床に生育しているのが発見された（野津・佐々木 2003 FK (55): 684）．ただし，2006 年以降の標本記録はなく，現状は不明である．
標本：横浜市戸塚区舞岡公園 2002.12.12 佐々木シゲ子・野津信子 KPM-NA0150962；横浜市戸塚区舞岡公園 2006.5.8 高橋秀男 YCB433270.



サルマ

サルマ

（図：大西亘）

2．**ウマノスズクサ属** *Aristolochia* L.
つる性の多年草または木本．稀に直立するものもある．葉は互生，柄がある．花は葉腋につく．萼（花被）は合着し，折れ曲がった筒状の独特な形状をした花をつける．子房は下位，花柱は短く 3〜6 裂する．葯は柄がなく花柱または柱頭に合着する．世界の熱帯，亜熱帯に 500 種ほどあり，日本には琉球産の 2 種を含めて 7 種がある．県内には 3 種がある．

A．茎，葉，萼に毛がある
　B．葉下面の毛は伏す ..... (1) オオバウマノスズクサ
　B．葉下面の毛は開出する ..... (2) タンザワウマノスズクサ
A．茎，葉，萼に毛がない ..... (3) ウマノスズクサ

（1）**オオバウマノスズクサ** *Aristolochia kaempferi* Willd.

木本でつるになる．若い株の葉身は細くて基部だけが両側に次第に広がる．成熟した株の葉身は卵円形．花部の縦の長さは約 2.5cm，舷部の幅は約 2cm．萼筒上部内壁は黒褐色，舷部内面は黄色の地に帯褐色の細い放射状の縞模様がある．開花期は 4 月中旬から 5 月中旬, 林縁にやや普通．本州（関東地方以西の太平洋側), 四国, 九州に分布．県内では丹沢山地以外の林縁に広く分布する．県内のものはほぼ同じ型を示すが全国的には変異が多く，地域的に分化が進んでいることをうかがわせる．本種の細葉型 form. *longifolia* Franch. & Sav. in Enum. Pl. Jap. 1(2): 419 (1875) の基準産地は横須賀付近であるが独立の分類群ではないと考える．

（2）**タンザワウマノスズクサ** *Aristolochia tanzawana* (Kigawa) Watan.-Toma & Ohi-Toma; *A. kaempferi* Willd. var. *tanzawana* Kigawa in Bull. Kanagawa Prefect. Mus. Nat. Sci. (18): 17 (1989) の基準産地は秦野市鍋割尾根 (1988.6.11 城川四郎 KPM-NA1000103)

木本でつるになる．若い株の葉身は細くて基部だけが急に左右に突出し，円形の耳部を形成する．成熟した株の葉身は卵円形．花部の縦の長さは約 3.5cm，舷部の幅は約 2.5cm．オオバウマノスズクサに比べ大型である．萼筒上部内壁は黒褐色の豹紋，舷部内面は汚白色の地に帯褐色の太い放射状の縞模様がある．開花期は 5 月中旬から 6 月中旬，標高 900m ぐらいまでの丹沢山塊周辺の林縁にやや普通．今回，新たに分布の南端となる南足柄市矢倉沢で採集された標本（KPM-NA0281979）が確認された（KPM-NA0281979）．本州（筑波山付近から太平洋側の内陸部を愛知県の蓬莱山付近まで）に分布する．『神植誌 88』では本種をホソバウマノスズクサ（アリマウマノスズクサ）*A. onoei* Franch. & Sav. ex Koidz. としたが,『神植誌 88 補遺』でタンザワウマノスズクサの和名が仮称され, 城川（1989 神博報 (18): 16-21）でオオバウマノスズクサの変種として正式に記載された．その後，葉下面の毛，花形態，全国的な分布の比較により別種とされた（Ohi-Toma *et al*. 2014 J. Jpn. Bot. 89: 152-163）．特に幼苗のうち，本種は葉身の基部の両側が耳状の裂片となる傾向にあるが，他種に類似の形状が見られる場合があり，識別形質としては注意が必要である．城川（神植誌 01）や Ohi-Toma *et al*.（2014）は，オオバウマノスズクサとの交雑個体の存在を指摘しており，観察標本中にも円形の耳部を持ちながら，葉下面脈上の毛が開出気味に斜上するものが少数見られた（秦野市菜の花台 1998.4.23 中山博子・山本絢子 HCM080035，秦野市菩提 1998.9.10 HCM078859）．

（3）**ウマノスズクサ** *Aristolochia debilis* Siebold & Zucc.

多年生のつる草本．全株無毛で葉は粉緑色．花の長さ約 3cm，基部は球形．川の土手，手入れの悪い植込みなどに生える．本州（奥羽地方以南），四国，九州，琉球；中国に分布する．県内では箱根，丹沢などの山岳地帯では見られず，沖積地に分布する．

3．**カンアオイ属** *Asarum* L.

丘陵や低山地の樹林下に生育する丈の低い多年草．葉は長い柄を持ち，基部心形．萼片および萼筒の形状により，国内および県内に分布するものはフタバアオイ亜属 subgen. *Asarum*（フタバアオイ節 sect. *Asarum*）とカンアオイ亜属 subgen. *Heterotropa*（ウスバサイシン節 sect. *Asiasarum* とカンアオイ節 sect. *Heterotropa*）の 2 亜属 3 節に分けられる．

フタバアオイ節は根茎は地上をはい，1 節に数枚の鱗片葉と対生状に見える 2 枚の葉をつけ，花は葉柄の基部につき，3 枚の萼片は下半部が接して並び萼筒をつくるが，合着せず，上半部は平開するか強く外に反り返り，花柱は上部まで合着して柱状となり，柱頭は放射状に広がる．北半球の温帯に約 10 種，日本には 2 種があり，県内には 1 種が分布する．

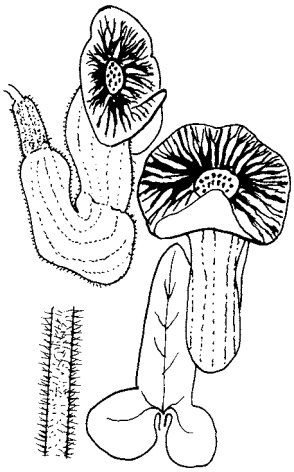
ウスバサイシン節は根茎は地上近くを短くはい，1 節に数枚の鱗片葉と対生状に見える 2 枚の葉をつけ，葉は薄く夏緑性，花は葉の基部につき，萼片は下半分が萼筒をつくり，上半分の裂片は水平に開き，萼筒部の下半部だけが合着して，上半部は接着している点でカンアオイ属と分けられる．東アジアに 5 種があり，日本には 3 種，県内には 1 種が分布する．

カンアオイ節は根茎は短く，節から根を出し，1 節に数枚の鱗片葉と普通葉をつけ，葉は常緑で楕円形～卵形で基部は心形となり，上面に淡色の紋様のある株も多く，花は普通葉の基部に 1 個つき，萼片は下半部が合着して完全な萼筒をつくり，萼筒の内面には格子状の隆起線をもつものが多く，喉にはつば状の環があり，ふつう雄しべは 12 個（稀に 6～10 個），花柱は 6 個（稀に 2～5 個）で，花の形のままで果実化し，熟してくずれる．日本から東アジアに約 50 種（見解によっては 75 種）があり，日本には約 25 種が産し，そのほとんどが固有種で，分布の狭い種が多い．県内には 5 種が分布する．『神植誌 58』にあるマルバカンアオイ *A. asaroides* Makino はタマノカンアオイにあたると考えられる（前川 1933 植研 9: 97-101）．また同誌および『神植目 33』にあるコバナカンアオイ *A. parviflorum* Regel は栽培種と考えられ（前川 1933 植研 , 9: 364-370），コバノカンアオイ *A. variegatum* A.Braun & Bouche は詳細が不明の疑問種で，明瞭な自生種ではないであろう．

A．萼片は辺を接して並び，萼筒をつくるが合着しない〈フタバアオイ亜属〉《フタバアオイ節》.. (1) フタバアオイ
A．萼片は少なくとも一部は合着して萼筒をつくる〈カンアオイ亜属〉
　B．葉は薄く夏緑性，萼筒の喉につば状の環はない《ウスバサイシン節》..... (2) ウスバサイシン
　B．葉は厚く常緑性，萼筒の喉につば状の環がある《カンアオイ節》

オオバウマノスズクサ

オオバウマノスズクサ


タンザワウマノスズクサ

タンザワウマノスズクサ

ウマノスズクサ

ウマノスズクサ

C．花柱の上部は 2 裂せず，強く曲がってその上に柱頭がある ..... (3) タマノカンアオイ
C．花柱の上部は 2 裂し，その基部に柱頭がある
D．葉身に光沢があり，基部は両側に著しく耳状に張り出す．花期は春 ..... (4) ランヨウアオイ
D．葉身に光沢がなく，基部は両側に耳状に張り出さない．夏から秋に開花
E．萼裂片の内面は粗渋で短毛がある．萼筒内側の隆起線は約 9 本..... (5) カントウカンアオイ
E．萼裂片の内面は平滑．萼筒内側の隆起線は約 15 本以上
F．6～8 月に開花し，花と新葉の間にかならず鱗片葉がある..... (6) オトメアオイ
F．10～11 月に開花し，花と新葉は直接，接触することが多い..... (7) ズソウカンアオイ

(1) **フタバアオイ** *Asarum caulescens* Maxim.

根茎はほかのカンアオイ類よりも節間が長い．葉は茎の先に 2 枚が対生状につき，卵円心形で質が薄く，夏緑性．花は 3～5 月に新葉の基部に 1 個つき，淡紅紫色，萼片の上半部が強く外側に反り返って，萼筒部にはりつくように接するので，全体が椀形に見える．本州，四国，九州に分布する．県内では丹沢周辺のスギ植林内に多く，箱根に

も分布がある．大和市下和田の農家の裏山で 1983 年に採集された標本（KPM-NA1000194）があるが，大和市動植物総合調査会編（1991 大和の植物）では，ずっと以前にどこからか移植されたものと推定している．また，ラベルに大船と書かれた 1938 年の標本（YCB111577）があるが，こちらも自生か不明である．

（2）**ウスバサイシン** *Asarum sieboldii* Miq.; *A. sieboldii* (Miq.) F.Maek.

葉は卵心形で質は薄い．花は 4〜5 月に新葉の基部に 1 個つき，黒紫褐色で，径約 1.5cm ほど，裂片の先は尖る．雄しべは 12 個，花柱は 6 個で短い．本州，九州に分布し，県内では丹沢のブナ帯に稀に産する．『神 RDB95』では絶滅とされたが，その後，現存が確認された（久江 1996 FK (43): 472）．非常に古い記録では須川長之助が箱根で本種を採集したという Maximowicz（1872 Bull. Acad. Imp. Sci. St-Ptersb. 17: 163-164）の報告がある．『神 RDB06』では絶滅危惧Ⅱ類とされた．

（3）**タマノカンアオイ** *Asarum tamaense* Makino in J. Jpn. Bot., 7: 19-20 (1931) の基準産地は川崎市登戸（1931.9.30 牧野富太郎）; *Heterotropa muramatui* (Makino) F.Maek. var. *tamaensis* (Makino) F.Maek.

葉は卵円形〜広楕円形で，長さ 10cm 前後，上面は暗緑色で光沢は鈍く，葉脈は少し凹む．4 月に開花し，春のうちに結実する．花径は 3〜4cm，萼筒は太く肉厚で，やや先が開いた筒形，暗紫色．萼裂片は広卵形で波曲し，内面に短毛を密布し，内面基部に白色の板状の隆起がある．花柱は短く，先端は逆長靴形で上端に線状の柱頭がある．雑木林の林床に生える．関東南西部に分布し，県内では多摩丘陵に産する．かぎられた地域にのみ産し，生育環境は失われつつあるので，『神 RDB06，国 RDB15』ではともに絶滅危惧Ⅱ類とされた．

（4）**ランヨウアオイ** *Asarum blumei* Duch.; *Heterotropa blumei* (Duch.) F.Maek.

葉は広卵形で，長さ 10cm 前後，基部は深い心形で両側は外方に張り出す傾向が強く，上面は鮮緑色で光沢があり，質はやや薄い．4〜5 月に開花し，花は淡紫褐色，萼筒は鈍 4 角形で上部はわずかにくびれ，裂片は開出し先はやや内側に曲がる．花径は約 2cm，萼筒の径は約 1cm，内面の格子状の隆起線は外側で少し凹む．縦線は 17〜20 本．花柱の先端は浅く 2 裂し，その基部外側に点状の柱頭がある．雑木林の林床に生える．本州（関東地方南部〜東海地方南部）に分布する．県内では丹沢山地の東南縁に沿って広く分布し，さらに西丹沢と箱根東部を飛び越えて芦ノ湖南岸に産し，伊豆半島に続いている．

（5）**カントウカンアオイ** *Asarum nipponicum* F.Maek.; *Heterotropa nipponica* (F.Maek.) F.Maek.

別名カンアオイ．葉は卵形で，長さ 10cm 前後，基部は深い心形．10〜11 月に開花し，越冬して花の形のまま果実となる．萼筒は暗紫色で，筒状の鐘形，上部はくびれず，長さ約 1cm．萼筒内部の縦の隆起線は 9〜12 本，萼裂片は先の尖った 3 角形でやや波曲し先はやや外側に反り返ることが多い．内面は粗渋で，短毛がある．萼裂片基部の萼筒の口の周囲は白っぽく縁どられる．この特徴で，花があれば一見して次の 2 種と識別できる．花柱の先は浅く 2 列し，その基部に柱頭がある．関東地方南部から静岡県，さらに三重県志摩半島に分布する．県内では津久井から丹沢山地の東縁に沿って大山南方の弘法山付近までの地域と，三浦半島に離れて分布する．津久井方面の分布は多摩丘陵に続き，川崎市北部にはわずかに産する．松田町，茅ケ崎市，藤沢市江の島，横浜市港北区とラベルに記された標本が確認されたが，いずれも近年の記録がなく，分布についてはさらなる検討が必要である．

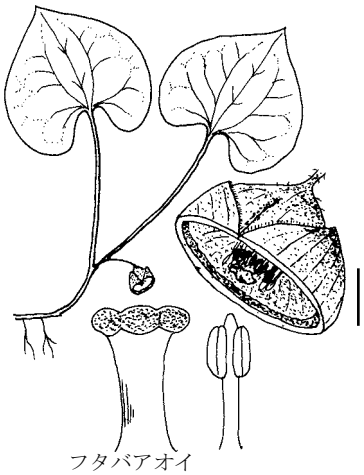
（6）**オトメアオイ** *Asarum savatieri* Franch. in J. de Bot., 12: 307 (1898) の基準産地は箱根 ; *Heterotropa savatieri* (Franch.) F.Maek.

葉はやや小型の卵円形で，長さ 8cm 前後，基部は深い心形．葉だけで前種と区別することは難しい．花は 6〜8 月に開花し，越冬して花の形のまま果実となり 5 月ごろようやく種子が成熟する．萼筒は筒形で円みを帯び，長さ 8〜10mm，内面の縦の隆起線は 19〜27 本あり，横線も多く繊細な格子模様をつくる．萼裂片はほぼ正 3 角形で内面はほぼ平滑である．柱頭の先は深く 2 裂し，その起点に点状の柱頭がある．本種は本質的には秋咲きの性質をもちながら非常に早く開花する点が前種や次種と異なる特徴である．しかし，葉の基部に花芽が形成され，花の基部に葉芽を形成するという形式はまったく同じで，正常な生育過程としては毎年新葉を出し，その葉の基部に毎年花をつける．従って 4〜5 月ごろであれば旧葉の基部に昨年の花があり，その花の基部から新葉が伸び出ている姿を観察できる．さらに，その新葉の基部の鱗片葉を開けばそこに花芽が形成されていることも確認できる．正常な株では毎年花と葉をつける．渋沢丘陵を北限として，大磯丘陵，箱根，伊豆半島に分布する．

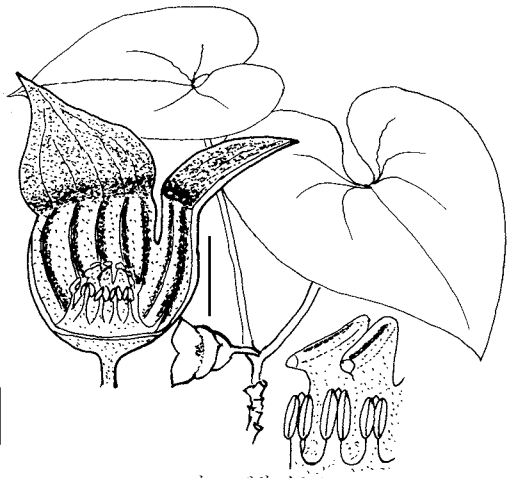
（7）**ズソウカンアオイ** *Asarum pseudosavatieri* F.Maek.; *Heterotropa savatieri* Franch. subsp. *pseudosavatieri* (F.Maek.) T.Sugaw.

葉は卵円形で，長さ 10cm 前後．葉だけで前種と区別できない．10〜11 月ごろ開花する．葉も花もオトメアオイに酷似し，別の種類とは思えないほどである．萼筒内面の格子状の隆起線も縦線が 12〜21 本あって，カントウカンアオイとは明らかに識別できる．伊豆半島と大倉尾根以西〜西丹沢に分布する．近年，新たに秦野市渋沢でも採集され（KPM-NA0172813），分布の南西端が広がった．この地域は，オトメアオイの分布も知られており，両種の分布の接点として興味深い．

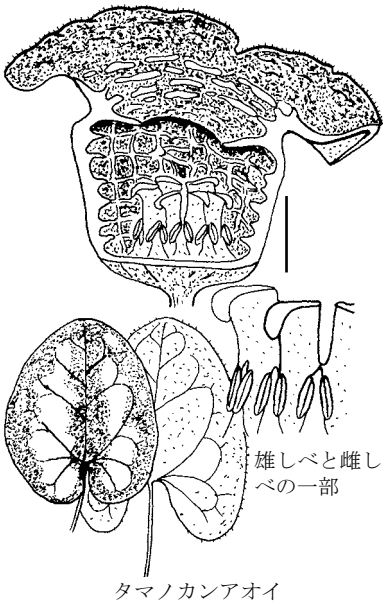
本種は従来オトメアオイやカントウカンアオイと混同されていたが，内田・小清水（1984 神自資 (5): 61-69）は開花期が明瞭に異なること，分布が重ならないこと，花のすぐ下に鱗片葉ではなく普通葉があることに注目し，それが西丹沢に分布することからタンザワカンアオイと仮称した．その後，菅原（1985 植研 60: 202-212）は西丹沢のものが，前川文夫によって，伊豆修善寺を基準産地として記載されたズソウカンアオイ（前川 1932 植雑 46: 582）と



フタバアオイ

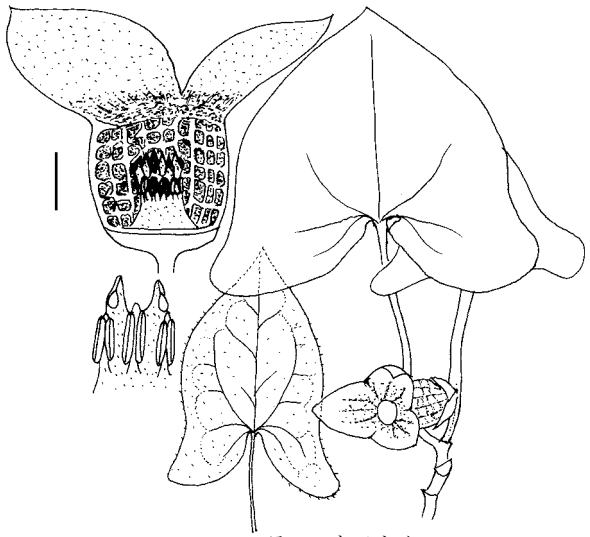


ウスバサイシン

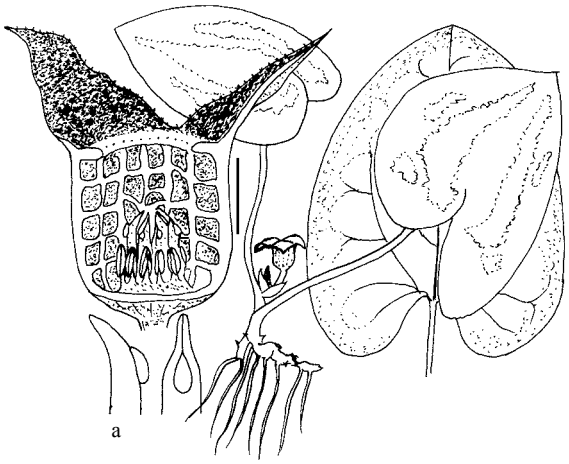


雄しべと雌しべの一部

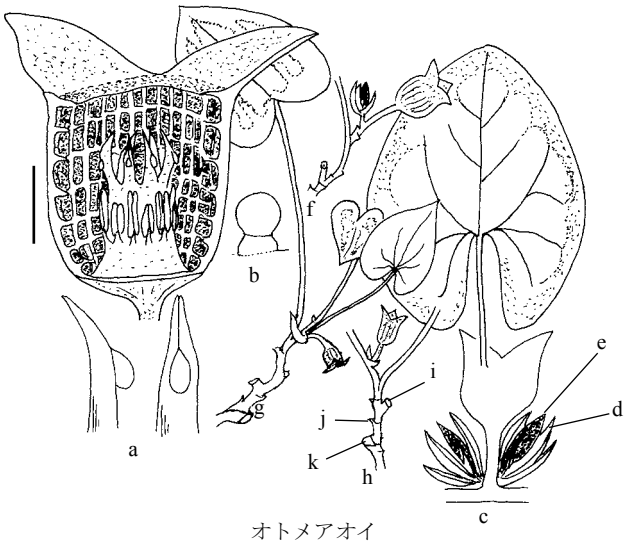
タマノカンアオイ



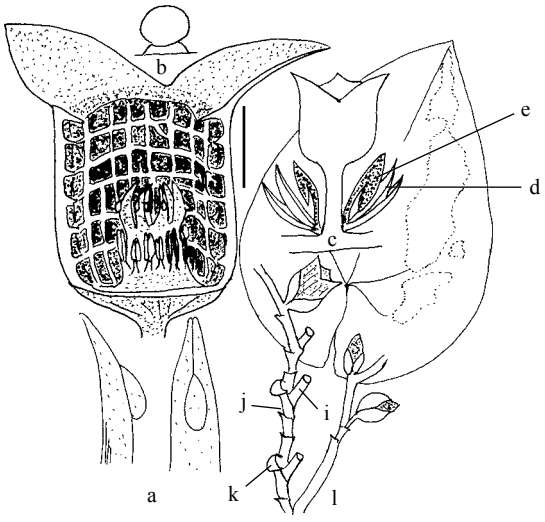
ランヨウアオイ



カントウカンアオイ

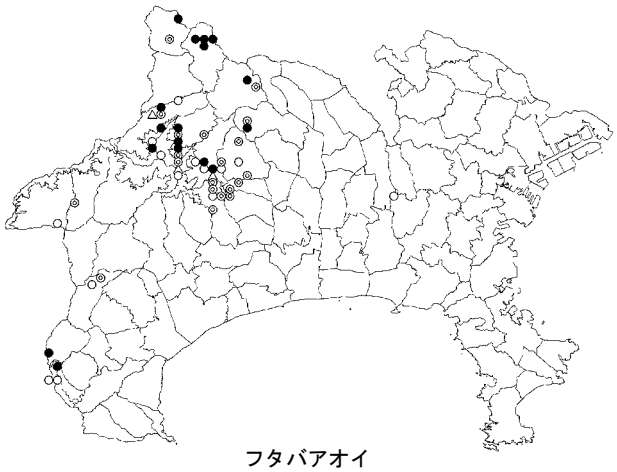


オトメアオイ



ズソウカンアオイ

a : 雌しべの先端と柱頭，b: 萼裂片内面の粒状毛，c : 葉芽模式図，d : 鱗片葉，e : 若い普通葉，f : 葉芽が出た花枝（3 月），g : 新葉が展開した花枝（5 月），h : 開花した花枝（7 月），i : 花脱落痕，j : 鱗片葉脱落痕，k : 葉脱落痕，l : 開花した花枝（11 月）（スケールは 5mm）



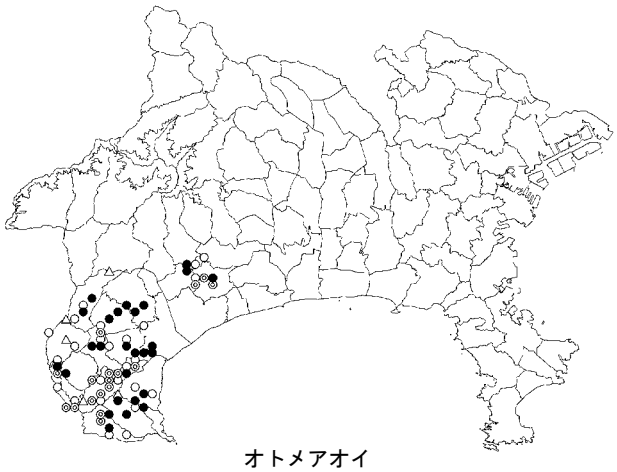
フタバアオイ

ウスバサイシン

タマノカンアオイ

ランヨウアオイ

カントウカンアオイ



オトメアオイ

ズソウカンアオイ

同一であることを指摘し,オトメアオイの亜種に位置づけた. 以上の過程を経て県内におけるズソウカンアオイは『神植誌 88』でこの分野を担当した内田藤吉，小清水康夫，浜口哲一によって解明された.

成長歴からみたズソウカンアオイとオトメアオイの相違：ズソウカンアオイは普通葉の基部に芽が形成され，やがて開花したとき，芽を包む鱗片葉は離脱せず，花の基部を硬く包む．その鱗片葉の内側の花柄の基部の両側または片方だけに若い普通葉が宿されている．栄養条件のよいものは第 1 葉の基部から第 2 葉がつくられ，2 枚の若葉が抱き合う形で芽の中に納まっている．そのとき花柄の側（内側）には鱗片葉がなくて花柄の基部と若葉が直接，接触していることが多い（内側に鱗片葉をもつ場合もある）．外部に接する側（外側）は 1〜2 枚の鱗片葉で保護されている．この若葉が春には伸び出し，秋にはその基部に芽を宿す．2 枚葉のときは第 2 葉に（稀に第 1 葉にも）芽が形成される．オトメアオイは初夏，開花とともに包んでいた鱗片葉が早く離脱しやすく（残る場合もある），若葉は外側だけでなく内側もかならず鱗片葉に包まれ保護されている．従って，個体の成長歴をたどって，花の脱落痕と普通葉の脱落痕の間に鱗片葉の脱落痕がなければズソウカンアオイと断定できるし，花の脱落痕と普通葉の脱落痕の間に鱗片葉の脱落痕があればオトメアオイの可能性が高いということになる．ズソウカンアオイもときに花と葉の間に鱗片葉を形成することがあるから 1 つの花で断定はできないが，複数の花を見ればほぼ確実に両者を識別できる．オトメアオイ *A. savatieri* とズソウアオイ *A. pseudosavatieri* には分布の違いの他に，交配不可能な開花期の差異があり，形態的にも区別可能なことから，ここではいずれも独立種として扱った.

A014 モクレン科 MAGNOLIACEAE

（武智憲治，図：『神植誌 88』）

常緑または落葉の木本．葉は単葉で互生．花被片は離性で輪生し，3 数性を示す．雄しべや雌しべは多数がらせん状につく．アジアおよびアメリカの温帯および亜熱帯に 2 属約 300 種が知られ, 日本には 1 属 7 種が自生している．県内には 1 属 2 種があり, ユリノキが植栽され, ときに逸出している. モクレン科はこれまで数属に分けられていたが, モクレン属とユリノキ属の 2 つに分類する説に従った．

A．葉は楕円形から倒卵形で浅裂しない．果実は袋果が集まる集合果 ..... 1．モクレン属
A．葉は数片に浅裂する．果実は翼果が松かさ状に集まる ..... 2．ユリノキ属

1．**モクレン属** *Magnolia* L.

常緑または落葉の木本．葉は単葉で葉柄がある．花は放射相称の両生花で，ただ 1 花を頂生する．雄しべと雌しべは離生し円錐柱状の花托にらせん状に配列する．果実は袋果で背面で裂開する．東アジア，東南アジア，北アメリカ東部，中央アメリカおよび西インド諸島に約 300 種が知られている．日本には 7 種が自生しているほか，多くの外来種や園芸品種が植栽されている．県内には 2 種が自生する．

A．落葉性
　B．花弁状花被片はほとんど白色
　　C．葉の展開前に開花する．葉は互生し，長さは 20cm 以下
　　　D．花弁状花被片が 9 個以下
　　　　E．花被片は 3 枚がすこし細めで，ほかは幅広い
　　　　　F．花被片の先端は鈍頭で，花のすぐ下に小さな葉がある ..... (1) コブシ
　　　　　F．花被片の先端はやや鋭頭で，花のすぐ下に小さな葉はない ..... ＊タムシバ
　　　　E．花被片はすべて幅広い ..... ＊ハクモクレン
　　　D．花弁状花被片は細めで 10 個以上 ..... ＊シデコブシ
　　C．葉の展開後に開花する．葉は枝先にほぼ輪生状につき，長さは 20cm 以上 ..... (2) ホオノキ
　B．花弁状花被片は幅広で外側は紅紫色 ..... ＊シモクレン（モクレン）
A．常緑性
　B．葉は長楕円形で長さ約 20cm．花は大型で頂生する ..... ＊タイサンボク
　B．葉は長倒卵形で長さ 15cm 以下．花は小型で腋生する
　　C．芽に黄褐色の毛が密生し，若枝は毛を粗生するか無毛．花は白色で花被片外側基部の中央が紅色をおびる ..... ＊オガタマノキ
　　C．芽と若枝に黒褐色の毛が密生する．花は淡く黄をおびた白色で花被片の縁が紅色をおびる ... ＊トウオガタマ

(1) **コブシ** *Magnolia kobus* DC.; *M. praecocissima* Koidz.

落葉高木．葉は互生し倒卵形または広倒卵形で長さ 6〜15cm, 幅 3〜9.5cm, 基部はくさび形に細まる．花期は 4 月．葉を開く前に開花する．通常は花の下に 1 枚の小さい葉がある．萼片は 3 個, 小型で細く, 緑色, 外側に軟毛を密生し, 早落性，ときに花弁状になる．花弁は 6 個，白色でときに基部がかすかに紅色を帯びる．袋果は熟すと革質または木質になり，背面で裂開し，1〜2 個の種子が細長い種糸（珠糸）で垂れ下がる．北海道，本州，四国，九州；朝鮮半島に分布．県内ほぼ全域の落葉樹林内で普通に見られ，公園や庭にも広く植栽されている．

(2) **ホオノキ** *Magnolia obovata* Thunb.

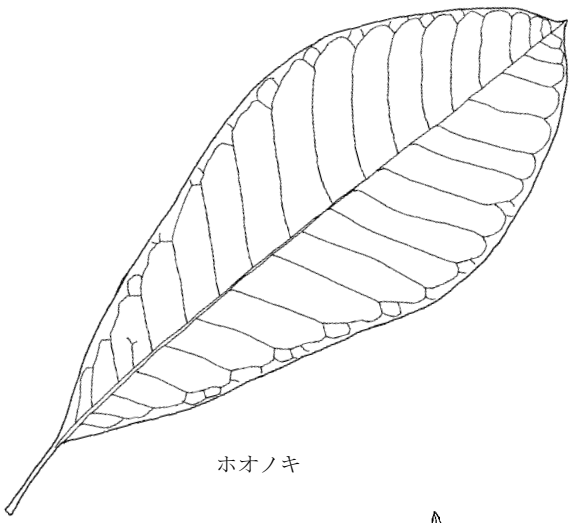
落葉高木．葉は枝の先端に輪生状に集まってつき，葉身は倒卵形または倒卵状長楕円形で長さ 20〜40cm，幅 10〜25cm，全縁．托葉は膜質で基部は葉柄と合着し，次の葉を包み，早落性，落痕は枝を一周する．花期は 5〜6 月．花は頂生し，上向きに開いて芳香がある．萼片は 3 個で紅色を帯びた淡緑色で早落性．花弁は 6〜9 個，初めは白色，後に黄変する．雄しべは多数で花糸は赤みを帯びる．集合果は長さ 10〜15cm の長楕円状で，多数の袋果からは赤色の種子が糸で垂れ下がる．北海道，本州，四国，九州;南千島に分布．県内ほぼ全域の落葉樹林内に生育する．公園などに植栽されることも多い．

＊**タムシバ** *Magnolia salicifolia* (Siebold & Zucc.) Maxim.

落葉高木. 葉は狭倒卵形で鋭尖頭, 基部は鈍形から円形, 葉下面は白味を帯び細かい毛が生えている. 花被片は白く, コブシとシデコブシの中間的な形状．本州・四国・九州の山地に分布し，日本海側に多い．2010 年に相模原市緑区青根の道路法面に偶発したものが採集されている（SCM043916）．

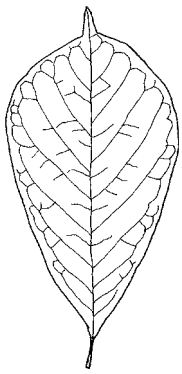
＊**ハクモクレン** *Magnolia denudata* Desr.

落葉高木．花被片は 9 個ですべて白色の花弁状．中国原産．県内の公園や庭などに広く植栽される．

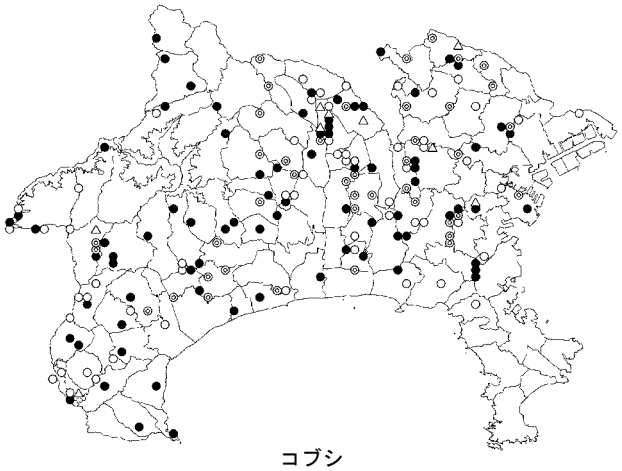


ホオノキ

ホオノキ



コブシ



コブシ

＊シデコブシ *Magnolia stellata* (Siebold & Zucc.) Maxim.

別名ヒメコブシ．落葉小低木．本州の中部地方に分布し，県内の自生はない．公園や庭などに植栽される．

＊シモクレン *Magnolia liliiflora* Desr.

別名モクレン．落葉小高木．葉は倒卵形．開花は葉の展開前のものや展開後のものがある．花弁状の花被片は紅紫色であまり開かない．中国原産．公園や庭などに広く植栽される．

＊タイサンボク *Magnolia grandiflora* L.

常緑高木．葉身は長楕円形長さ 10～25cm，革質で全縁，上面は光沢があり，下面に褐色の毛が密生する．北アメリカ南東部原産．公園，学校，庭などに広く植栽される．

＊オガタマノキ *Magnolia compressa* Maxim.

別名ダイシコウ, トキワコブシ．花は 2～4 月に咲き, 径約 3cm で芳香がある．本州（関東以西の太平洋側）, 四国, 九州, 琉球; 台湾, フィリピンに分布. 県内に自生はないが, 古くから招霊神事に用いられ, 神社や庭などに植栽される．

＊トウオガタマ *Magnolia figo* (Lour.) DC.

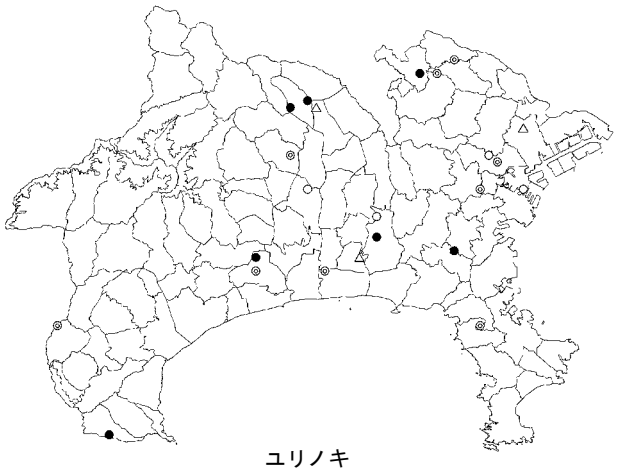
別名カラタネオガタマ．花は 4～6 月に咲き，径約 3cm でバナナのような甘い香が強い．中国原産で，明治時代初期に渡来，公園や庭などに植栽される．

→2．**ユリノキ属** *Liriodendron* L.

落葉高木．果実は翼果が集まった集合果．中国と北アメリカに 1 種ずつが分布している．日本に自生はない．

→（1）**ユリノキ** *Liriodendron tulipifera* L.

別名ハンテンボク，チューリップツリー．若枝は褐色または紫褐色．葉は 4～6 浅裂し，無毛．5～6 月，枝先にチューリップ形の花を上向きに咲かせる．花被片は長さ 4～6cm，緑かかった黄色で基部に橙色の斑紋がある．雌しべは突出しない．翼果は鋭頭．北アメリカの東部～南部原産で，明治初期に渡来．街路樹や公園樹として広く植栽され，ときに植栽木の周辺に逸出したものが見られる．



ユリノキ

A018 バンレイシ科 ANONACEAE

（勝山輝男，図：勝山輝男）

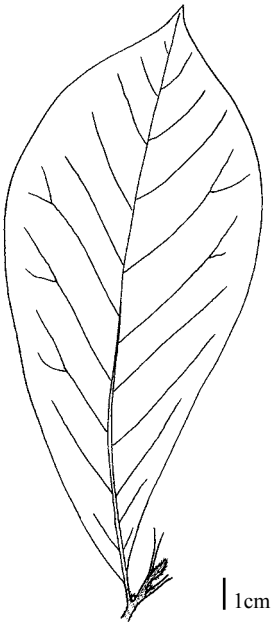
常緑まれに落葉の高木または低木，ときにつる性木本．アジア，アメリカ，アフリカの熱帯～亜熱帯に 130 属 2,300 種ほどが知られる．日本には琉球にクロボウモドキ *Monoon liukiuense* (Hatus.) B.Xue & R.M.K.Saunders 1 種のみが分布する．県内にはポポー属 1 種が逸出する．

→1．**ポポー属** *Asimina* Adans.

落葉高木または小高木．北アメリカ東部～東南部に 8 種がある．バンレイシ科で落葉するのは本属のみ．日本では 1 種がよく栽培され，ときに逸出する．

→（1）**ポポー** *Asimina triloba* (L.) Dunal

別名ポーポー，アケビガキ．葉や花の雰囲気がカキに似て，果実はアケビに似るのでアケビガキの別名がある．葉は互生，葉柄があり，葉身は倒卵状楕円形．花は紫褐色，両性で 3 数性．萼は 3 個．花弁は 6 枚あり，外側の 3 枚が大きく，内側の 3 枚は小さい．春，葉が展開する前に開花し，秋に結実する．果実は肉質の集合果で，1 つの花から 1～4 個が結実し，形はアケビに似て，秋に緑黄色に熟す．果実は食用にされる．北アメリカ原産．本州（関東地方以西）で屋外栽培される．県内では市街地周辺の雑木林などに逸出したものが見られる．



ポポー

ポポー

A025 クスノキ科 LAURACEAE

（武智憲治，図：『神植誌 88』）

常緑または落葉の木本．葉は互生まれに対生する．芳香のあるものが多い．熱帯から温帯にかけて約 31 属 2,000 種が知られ，日本には 9 属 29 種が分布している．県内には 7 属 15 種があり，数種が植栽される．『神植誌 01』ではバリバリノキをハマビワ属に分類していたが，バリバリノキ属として分けた．

A．花は両性．花序は円錐花序で総苞片がない
　B．果実の基部はやや杯状の萼筒で浅く囲まれる．萼片は花後に脱落する．葉脈は通常 3 脈……1．クスノキ属
　B．果実は露出する．萼片は花後も反り返って宿存する．葉脈は通常羽状脈……2．タブノキ属
A．花は単性で雌雄異株．花序は散形花序で総苞片に包まれる
　B．花は 3 数性
　　C．雄しべは 9 個，葯は 2 室……3．クロモジ属
　　C．雄しべは 9〜12 個，葯は 4 室
　　D．花序の苞は宿存性で十字対生につく……4．ハマビワ属
　　D．花序の苞は早落性でらせん状につく……5．バリバリノキ属
　B．花は 2 数性
　　C．葉脈はふつう 3 脈系．雄しべは 6〜8 個，葯は 4 室……6．シロダモ属
　　C．葉脈はふつう羽状脈系．雄しべは 12 個，葯は 2 室……7．ゲッケイジュ属

1．クスノキ属 *Cinnamomum* Blume

常緑高木または低木．樹皮と葉には芳香がある．芽は葉状鱗片をもつか，ふく瓦状の鱗片に包まれる．花序は円錐花序で腋生する．果実は液果で杯状の萼筒に包まれ，黒紫色に熟す．アジアの熱帯から温帯に約 250 種が知られている．日本には 5 種が分布し，県ないには 3 種がある．

A．冬芽の鱗片はふく瓦状．葉はやや 3 行脈で普通は脈腋に虫えいがある．樹皮は暗褐色で縦長のやや深い割れ目が細かく入る……（1）クスノキ
A．冬芽の鱗片は 2 個ずつが対向する．葉ははっきりした 3 行脈で，脈腋には虫えいはない．樹皮は暗灰色で平滑
　B．葉は狭長楕円形で長い尖鋭頭．葉下面に細かい伏毛がある．果托の縁は少し不整に裂ける……（2）ニッケイ
　B．葉は長楕円形で短い尖鋭頭．葉下面は無毛．果托の縁は全縁……（3）ヤブニッケイ

→（1）**クスノキ** *Cinnamomum camphora* (L.) J.Presl

常緑高木．葉は卵形から楕円形で，普通 3 行する脈の付け根に虫えいがある．若葉は赤味のある橙色から山吹色．古い葉は紅葉する．花期は 5〜6 月．花は円錐花序で腋生し，枝分かれして数花をつける．萼は漏斗状で通常 6 裂するが裂片は花後に落ち，杯状の筒部だけが残る．果実は液果で杯状の萼筒に包まれ，黒紫色に熟す．本州（関東地方以西），四国，九州；台湾に分布しているが，日本のものは本来の自生ではなく，古くに中国から導入された可能性があるといわれる．県内では古くから植栽され，巨木になっているものもある．県南部の沿海地では世代更新している．

→（2）**ニッケイ** *Cinnamomum sieboldii* Meisn; *C. okinawense* Hatus.

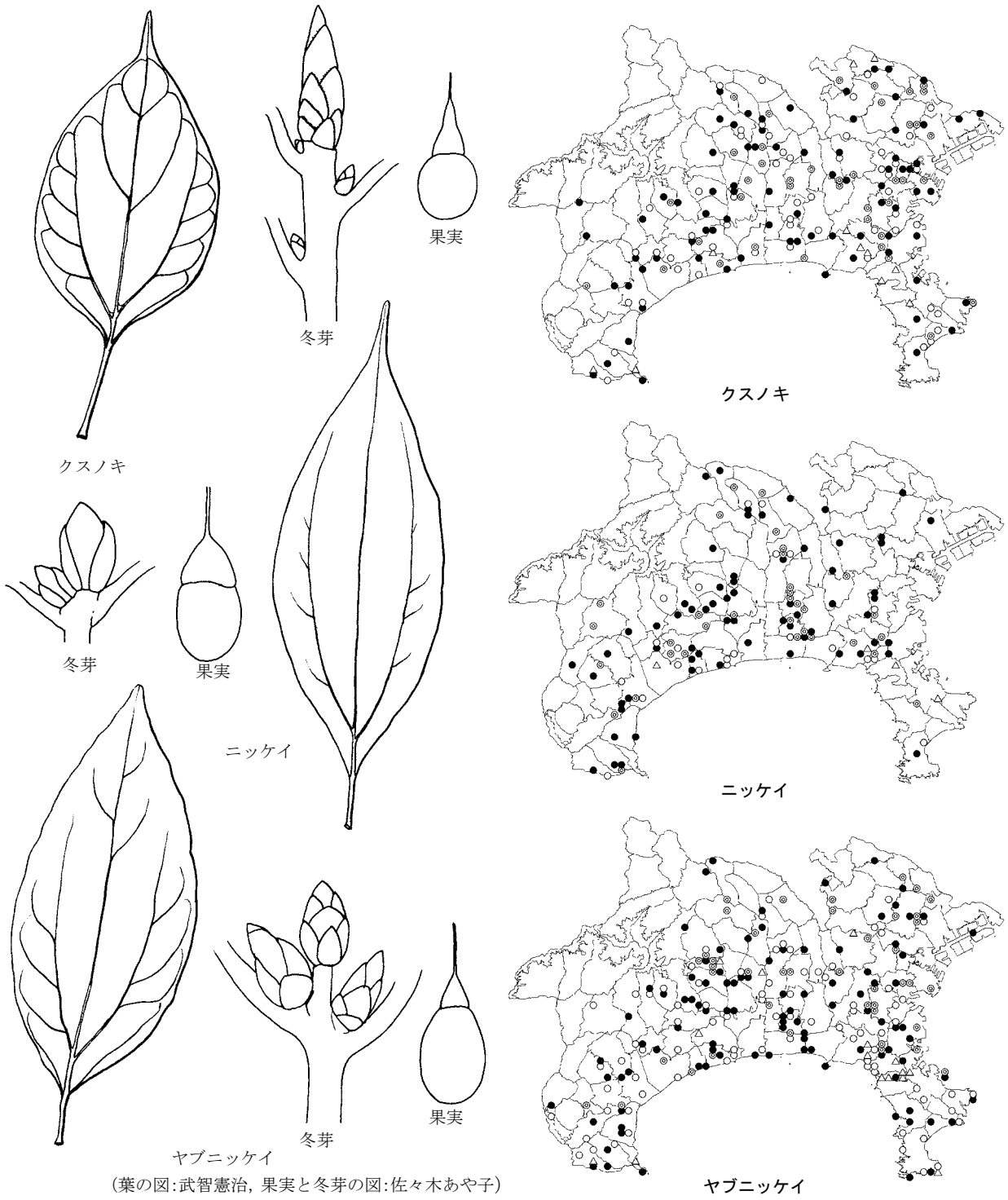
常緑高木．葉は狭長楕円形で先端は長く尖る．葉脈は基部から少し離れたところから 3 脈になり先端近くまで鮮明である．花期は 5〜6 月．原産地は中国とされていたが，沖縄島北部，久米島，徳之島のものが自生であることが分かった．かつては肉桂を採取するため栽培された．庭木として植えられることもある．県内では南部の沿海地で樹林内に逸出したものをみかける．

（3）**ヤブニッケイ** *Cinnamomum yabunikkei* H.Ohba

常緑高木．葉は狭卵形または長楕円形で先端は短く尖り，葉下面は灰白色．葉脈は基部から少し離れたところから 3 脈になるが，途中で不鮮明になる．枝先の葉は水平に近くつくことが多く羽状葉のように見える．果実はやや楕円形の液果で杯状の萼筒に包まれ，黒紫色に熟す．本州（関東地方以西），四国，九州，琉球；台湾，中国に分布している．県内では南部の沿海地に多く見られる．『神植誌 01』では *C. japonicum* Siebold ex Nakai としたが，無効名のため上記学名がつけられた（Ohba FJ Ⅱ a: 243）．

2．タブノキ属 *Machilus* Nees

常緑高木．葉は互生で羽状脈．花序は円錐花序で新枝に腋生する．果実は液果で球形または楕円形．アジア東南部，中国，日本，アメリカに約 100 種が知られる．日本には 5 種が分布し，県内には 2 種がある．



（葉の図:武智憲治，果実と冬芽の図:佐々木あや子）

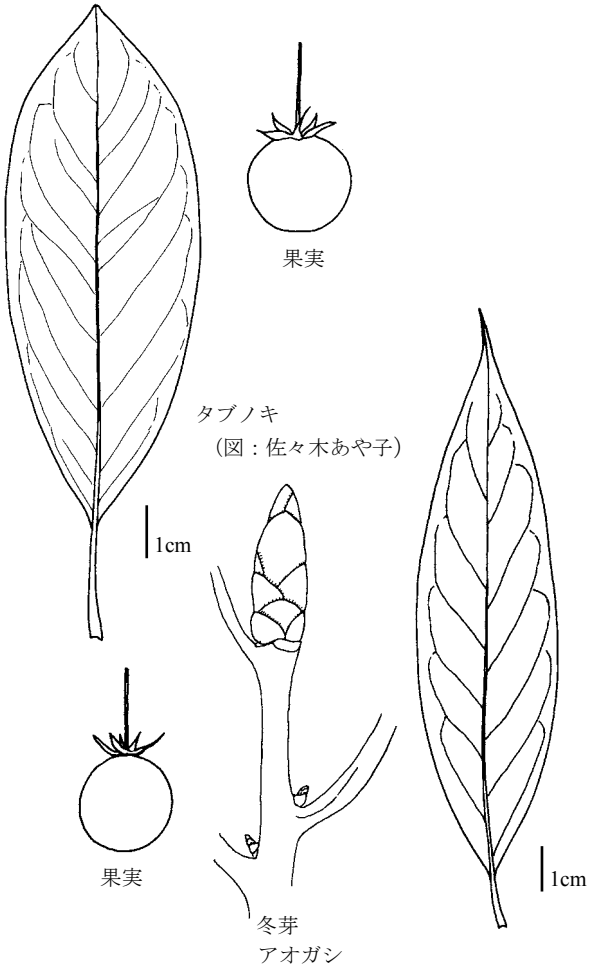
A．冬芽の芽鱗は縁に毛がある．葉は倒卵状の長楕円形で先端は短く尖る．若葉は赤味を帯びる ..... (1) タブノキ
A．冬芽の芽鱗は縁に毛がない．葉は長披針形で長鋭先頭．若葉は緑色で赤味を帯びない ..... (2) アオガシ

(1) **タブノキ** *Machilus thunbergii* Siebold & Zucc.

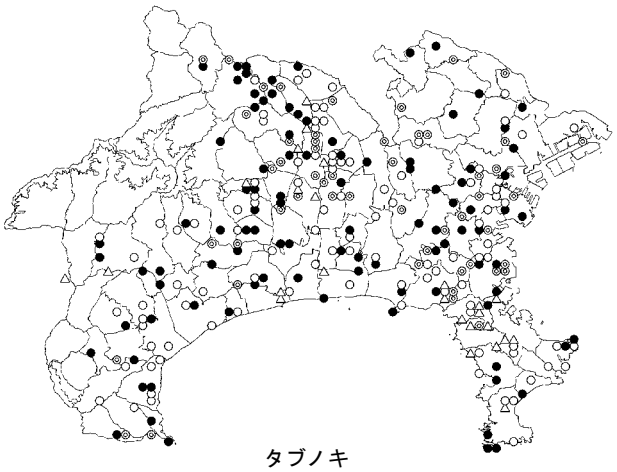
別名イヌグス．冬芽は瓦重ね状の鱗片に包まれ，芽鱗の縁に黄褐色で光沢のある毛がある．若葉は赤味を帯びる．葉は有柄で倒卵形または楕円形，葉脈は羽状脈で 3 行脈とはならない．花期は 4〜5 月．円錐花序は分枝し散房状に広がる．萼は深く 6 裂し，花時に裂片が展開する．雄しべは 9 個．液果は 6〜7 月に紫黒色に熟し，萼片が下方に反り返って宿存する．果柄は赤い．本州，四国，九州，琉球；朝鮮半島（南部）に分布し，県内では低地〜低山地にかけて広く見られる．常緑広葉樹林の主要な構成樹種.

→ (2) **アオガシ** *Machilus japonica* Siebold & Zucc. ex Blume

別名ホソバタブ．若葉は緑色で赤味を帯びない．花期は 4〜5 月．円錐花序は長い柄があり，分枝は横に広がる．液果は径約 10mm で紫黒色に熟し,硬化していない 6 個の萼片が下方に反り返って宿存する．果柄は赤い．本州（関東地方・中部地方以西），四国，九州，朝鮮半島（南部）に分布．大磯町と二宮町などで採集されているが自生とは



（図：佐々木あや子）


タブノキ

アオガシ

思われない．大磯町高麗山は自然度の高い林内に生育しているが植栽されたものといわれる．
標本：大磯町高麗山 1980.1.19 長谷川義人 KPM-NA1039746；同 1998.7.7 守矢淳一 HCM075734；同 2010.11.13 高橋秀男 YCB434084；二宮町中里 1999.2.15 山本絢子 HCM080296.

3. **クロモジ属** *Lindera* Thunb.

常緑または落葉の高木または低木．葉は互生ときに，やや対生状になる．雌雄異株．北半球の暖帯および熱帯に約 100 種が知られ主にアジアや北アメリカに分布．日本には 9 種，県内には 5 種がある．

A．葉脈は羽状脈．葉に切れ込みはない
　B．頂芽があり側芽は発達せず，花序の蕾は頂芽の基部につく．葉は枝の頂上部にまとまってつく
　　C．小枝は灰褐色で皮目がある．果実は赤く熟す……（1）カナクギノキ
　　C．小枝は黄緑色で皮目はなく平滑．果実は黒く熟す……（2）クロモジ
　B．頂芽はなく側芽が発達し，花序の蕾は葉腋につく．葉は枝に互生する
　　C．枯れ葉は冬でも落葉せず，春の萌芽前に落ちる．果実の径は 5～8mm……（3）ヤマコウバシ
　　C．枯れ葉は冬に落葉する．果実の径は約 15mm……（4）アブラチャン
A．葉脈は 3 脈
　B．葉は 3 列に切れ込むか，ハート型……（5）ダンコウバイ
　B．葉は小さめの卵形で切れ込まない……＊テンダイウヤク

（1）**カナクギノキ** *Lindera erythrocarpa* Makino

落葉高木．幹は太くなり，樹皮がはがれて粗くなる．葉は倒卵状の長楕円形で，先は突出して鈍端になるか尖り，基部はくさび形になる．葉上面は無毛で，幼葉の下面は毛に被われているが，成葉になると無毛になる．花期は 4 月．花は葉腋に 10 数個が散形につく．果実は球形の液果で赤く熟す．本州（箱根以西），四国．九州；朝鮮半島，中国に分布している．静岡県愛鷹山の東麓が東限とされていたが，1983 年に箱根三国山で見つかり『神植誌 88』で神奈川県新産として報告された．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠB 類とされた．今回の調査で，茅ケ崎市の丘陵雑木林内で採集されたが，これは植栽のものが開花，結実し，周辺に広がったものといわれる．

標本：箱根町三国山 1983.6.25 長谷川義人 KPM-NA1039320；同 籾山泰一 KPM-NA1039321，1039322.

（2）**クロモジ** *Lindera umbellata* Thunb. var. *umbellata*, Nova. Gen. Pl. 3: 64, t. (1783) の基準産地は箱根 ; *L. obtuse* Franch. & Sav.，Enum. Pl. Jap. 2: 483 (1878) の基準産地は箱根

落葉低木. 枝や葉に芳香がある. 葉は倒卵状の長楕円形で, 先は突出して鈍端になるか尖り, 基部はくさび形になる. 葉の上面は無毛で，幼葉の下面は毛に被われているが成葉になると無毛になる．花期は 4 月．花序は頂芽の基部の芽鱗の腋に単生し, 数個の花を散形につける．果実は球形の液果で黒く熟す．本州（東北地方～東海地方の太平洋側, 近畿地方，中国地方），四国（一部），九州（北部）；中国に分布．山地や丘陵地の林内に多い.

（3）**ヤマコウバシ** *Lindera glauca* (Siebold & Zucc.) Blume

落葉低木．枝は太い．葉は倒卵形から楕円形で，もむと芳香がする．若葉の時は下面に毛がある．枯れた葉が春の芽吹きまで枝に残っている．花期は 4 月．花は小さく淡黄色で萌芽とともに咲く．果実は球形の液果で黒く熟す．本州（関東地方以西），四国，九州；朝鮮半島 , 中国に分布．県内では山地や丘陵地のやや乾燥した林内で普通に見られる.

（4）**アブラチャン** *Lindera praecox* (Siebold & Zucc.) Blume var. *praecox*

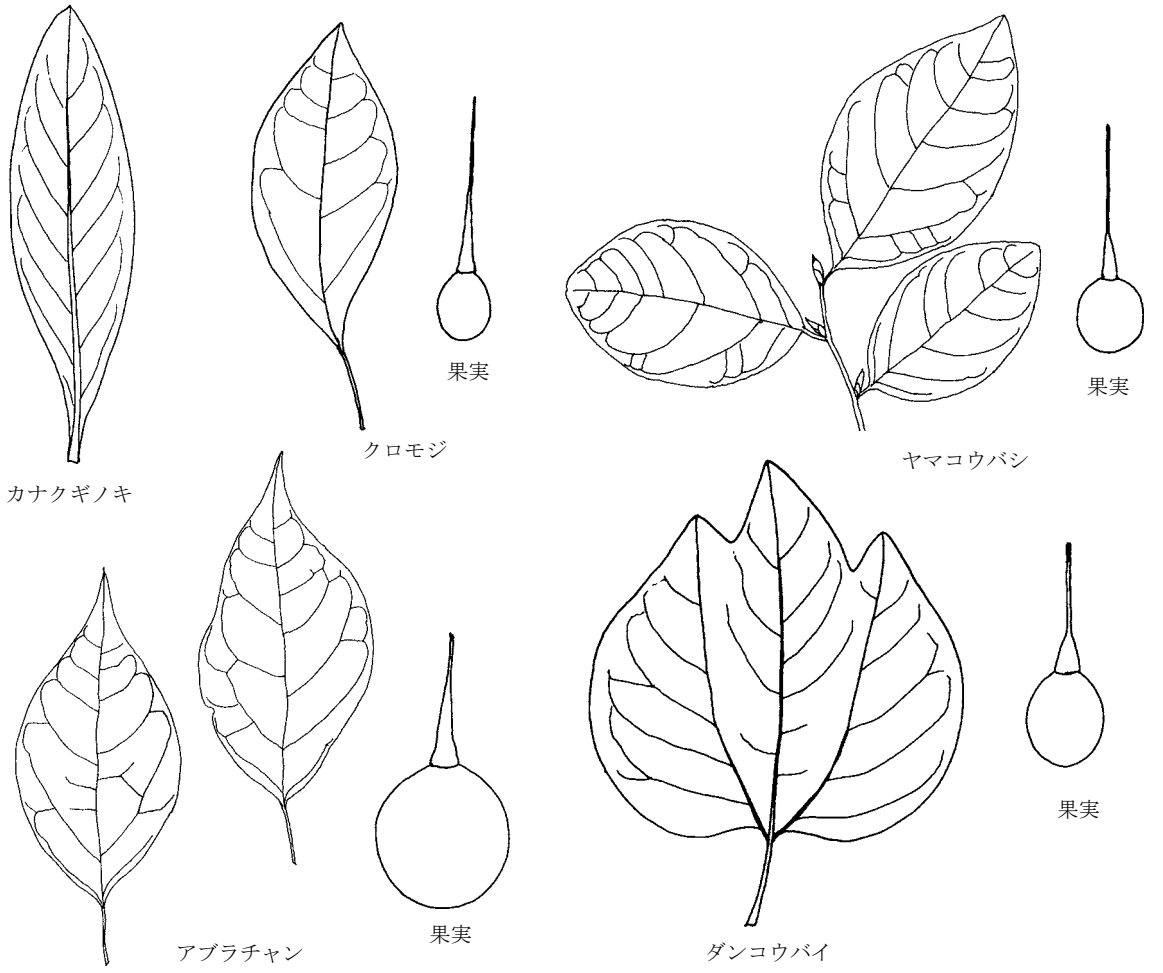
落葉低木．枝は細い．葉は狭卵形または楕円形で鋭尖頭をなし，多くは無毛だがときに下面脈状に軟毛がある．花期は 3～4 月．花は小型で黄色く，葉に先立って咲く．果実は径約 15mm の球形で黄褐色に熟したあと，果皮は乾燥して数片に割れ，球形の種子を落とす．本州，四国，九州に分布．県内では山地や丘陵地の谷部林内で普通に見られる.

（5）**ダンコウバイ** *Lindera obtusiloba* Blume

落葉低木．枝は太い．葉は広卵形～卵円形で普通 3 裂し，基部は切形ないし浅い心形．葉柄は長さ 5～30mm で赤味を帯びる．花期は 3～4 月．花は散形につき，黄色で小さいく，葉に先だって咲く．果実は赤～暗紫色に熟す．本州（関東地方・新潟県以西），四国，九州；朝鮮半島，中国（東北部）に分布．県内では主に相模川以西の山地（クリ帯～ブナ帯）林内で見られる.

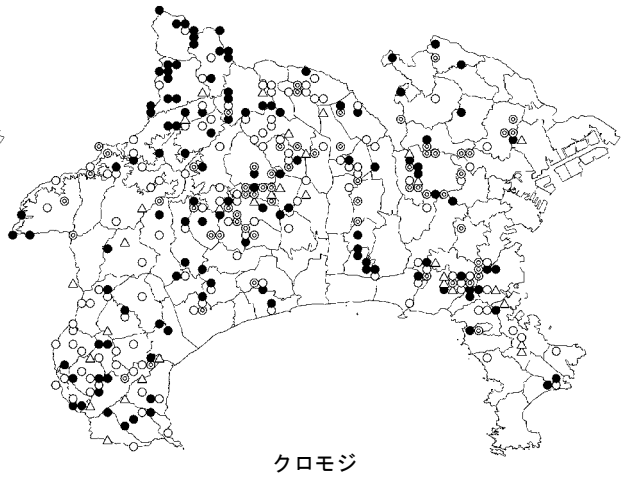
＊**テンダイウヤク** *Lindera aggregata* (Sims) Kosterm.

常緑低木．春に葉腋に小さな黄色の花が集まって咲く．果実は径 7～8mm のほぼ球体で, 秋に黒く熟す．中国原産．18 世紀前半に薬用として持ち込まれ，庭木として栽培される.



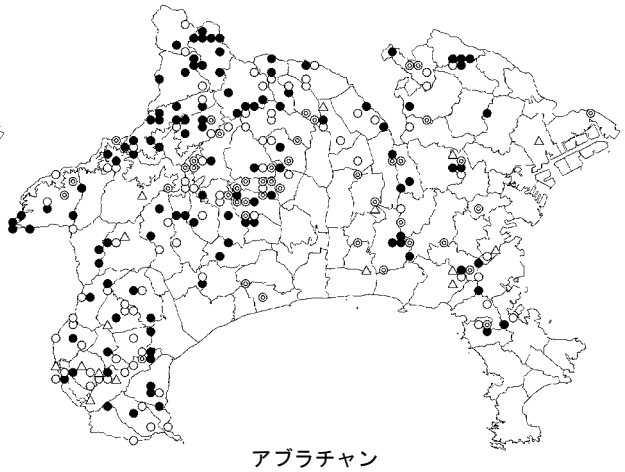
（カナクギノキとダンコウバイの葉，果実の図：佐々木あや子）

カナクギノキ

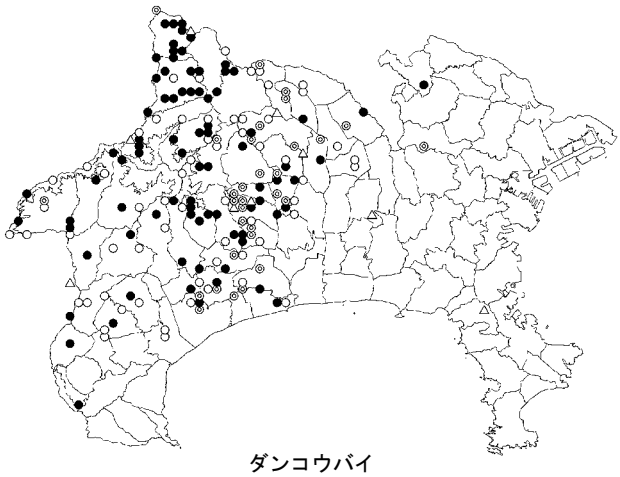


クロモジ

ヤマコウバシ



アブラチャン



ダンコウバイ

4. **ハマビワ属** *Litsea* Lam.

常緑または落葉高木または低木．雌雄異株．花序は散形状で数個の総苞片に包まれ，開花前は球形．世界に約200種が知られており，熱帯および亜熱帯アジアに多く，少数がアメリカとオーストラリアに分布している．日本には3種が分布し，神奈川県には2種がある．周辺の属との境界が不明瞭なため，将来いくつかの属に分けられる可能性があるらしい．今回バリバリノキはバリバリノキ属に分けたが，同定の便を考慮し検索表には含めたままにした．

A．葉は長い楕円形で鋭尖頭．葉下面は白緑色または灰白
　B．葉下面は無毛．花序に柄はない．果托は果実の基部はほとんど包まず，果実はほぼ球形で赤く熟す
　　……(1) カゴノキ
　B．葉下面は有毛．花序には柄がある．果托は杯状で果実の基部を包み，果実は楕円形で黒紫色に熟す
　　……5．バリバリノキ属（1）バリバリノキ
A．葉は楕円形で鈍頭．葉下面は綿毛が密生し，黄褐色……＊ハマビワ

（1）**カゴノキ** *Litsea coreana* H.Lèv.

常緑高木．幹の樹皮は鹿の子模様にはげ落ちる．枝は細く，前年枝は褐色．葉は互生し，枝先に車輪状に集まってつく．花期は 8〜9 月．花序は柄がなく，葉腋および葉の下から小枝の中央あたりまでに数個が散形状につき，花柄は短い．果実は倒卵状の球形で翌年の秋に赤く熟す．果柄の先端は肥大し，6 裂した花被片が宿存する．本州（関東地方・福井県以西），四国，九州，沖縄；済州島，朝鮮半島（南部）に分布．県内では沿海部に多いが，内陸部にもわずかに分布している．

＊ハマビワ *Litsea japonica* (Thunb.) Juss.

常緑小低木．葉は枝先にやや集まってつき，上面は光沢があり，下面は黄褐色の綿毛が目立つ．本州（島根県，山口県），四国，九州，沖縄；朝鮮半島南部に分布．県内では南部沿海地の公園などに植栽される．暖地性の樹木なので内陸部での生育は良くない．

5．**バリバリノキ属** *Actinodaphne* Nees

常緑高木．雌雄異株．花序は散形状で小数の花からなる．アジアに約 70 種が知られている．日本には 1 種が分布しており，神奈川県にもある．『神植誌 01』ではハマビワ属に含めた．

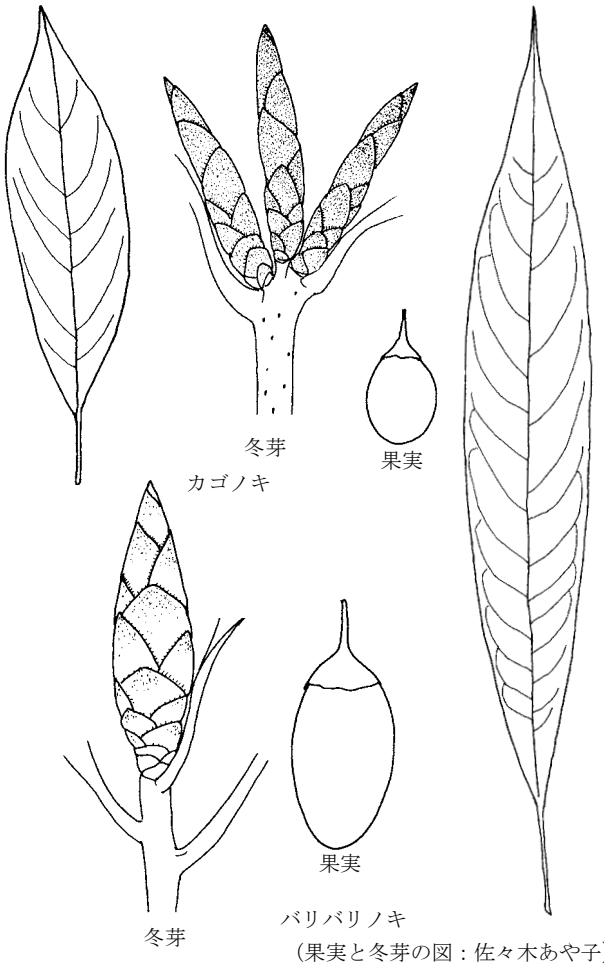
（1）**バリバリノキ** *Actinodaphne acuminata* (Blume) Meisn.; *Litsea acuminata* (Blume) Sa.Kurata

別名アオカゴノキ．小枝は太めで緑色，無毛．葉は互生し，枝の上部では車輪状に集まってつき，成葉になってもやや下垂する．花期は 8 月．花序は葉腋につく．果実は長さ 15mm くらいの楕円体で，翌年の 6 月に黒紫色に熟す．本州（千葉県以西），四国，九州，琉球に分布．県内では湯河原町にある．『神 RDB06』では絶滅危惧 I A 類とされた．標本：湯河原町不動の滝 1985.12.22 長谷川義人 KPM-NA1039718 〜 1039720.

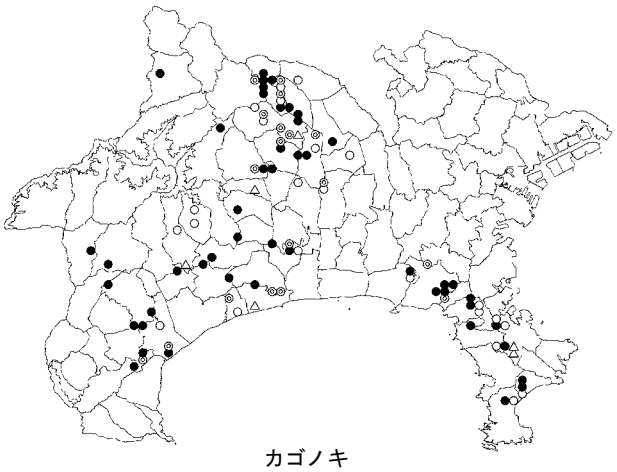
6．**シロダモ属** *Neolitsea* (Benth. & Hook.f.) Merr.

常緑高木または低木．雌雄異株．花序は散形，花芽は数個の総苞片に包まれる．アジア，オーストラリアの熱帯および亜熱帯に約 85 種が知られる．日本に 3 種が分布し，県内には 2 種がある．

A．葉は長楕円形で長さ 8〜18cm，下面は著しい白色．花は秋に咲き黄色．果実は赤く熟す ..... (1) シロダモ
A．葉は倒卵状長楕円形で長さ 5〜12cm，下面は灰白色．花は春に咲き暗紅色．果実は黒く熟す ..... (2) イヌガシ



（果実と冬芽の図：佐々木あや子）


カゴノキ

バリバリノキ

（1）**シロダモ** *Neolitsea sericea* (Blume) Koidz. var. *sericea*

常緑低木．冬芽はふく瓦状の鱗片に包まれる．葉は互生，枝の上部ではときに偽輪生になり，葉柄の長さ 2～3cm，3 行脈があり，下面は著しい白色，若葉は両面に黄金色の絹状毛がある．花期は 10 月．散形花序は葉腋から枝中間の落葉痕につく．果実は液果で翌年の秋に赤色に熟し，雌株では花と果実が同時に見られる．本州，四国，九州，琉球；朝鮮半島（南部）に分布．県内ではシイ・カシ帯のほぼ全域で見られる．

（2）**イヌガシ** *Neolitsea aciculate* (Blume) Koidz.

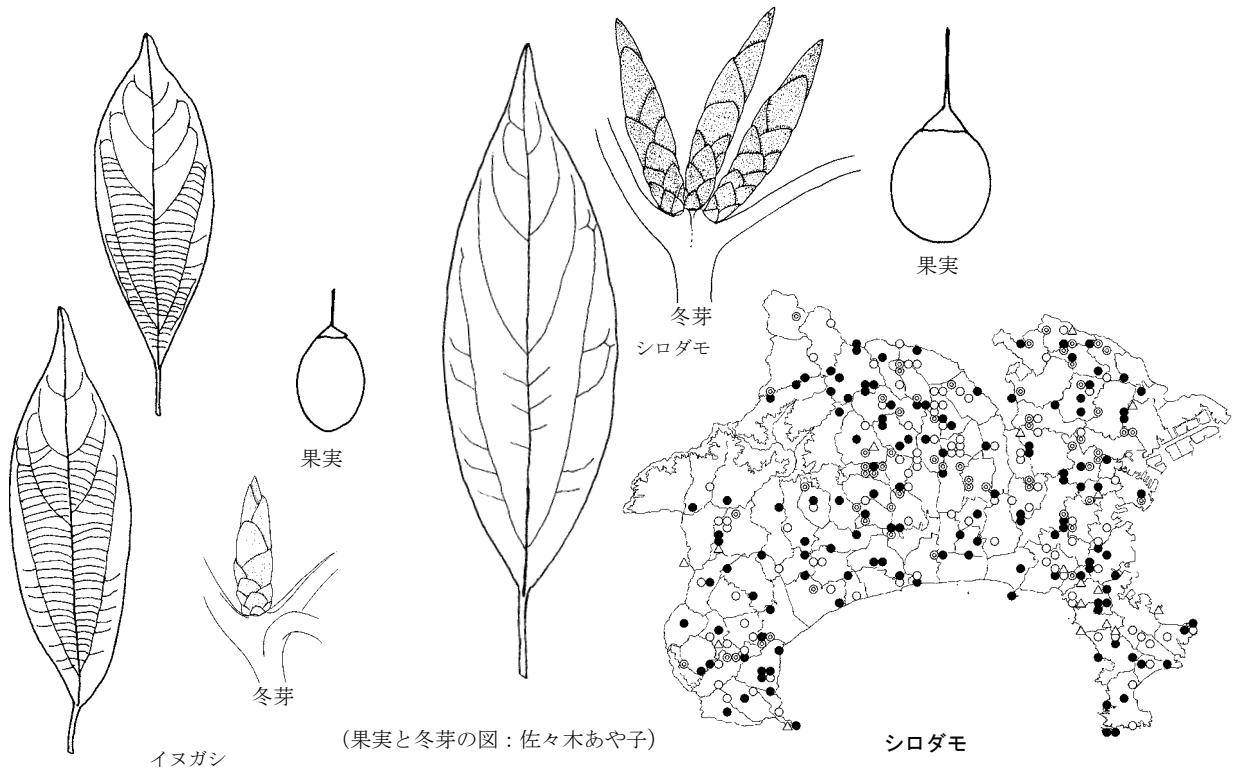
常緑高木．葉は互生，枝の上部では輪生状になり，葉柄の長さ 2～3cm，3 行脈があり，下面はやや灰白色，若葉の両面は帯白色～黄金色の絹状毛に被われる．花期は 3～4 月．散形花序は葉腋から枝中間の落葉痕につく．果実は液果でその年に黒く熟す．本州（関東地方南部以西），四国，九州，琉球；朝鮮半島（南部）に分布．県内では小田原，箱根，湯河原に分布している．

→7．**ゲッケイジュ属** *Laurus* L.

地中海沿岸およびカナリー諸島に 2 種が知られるが，日本には自生していない．

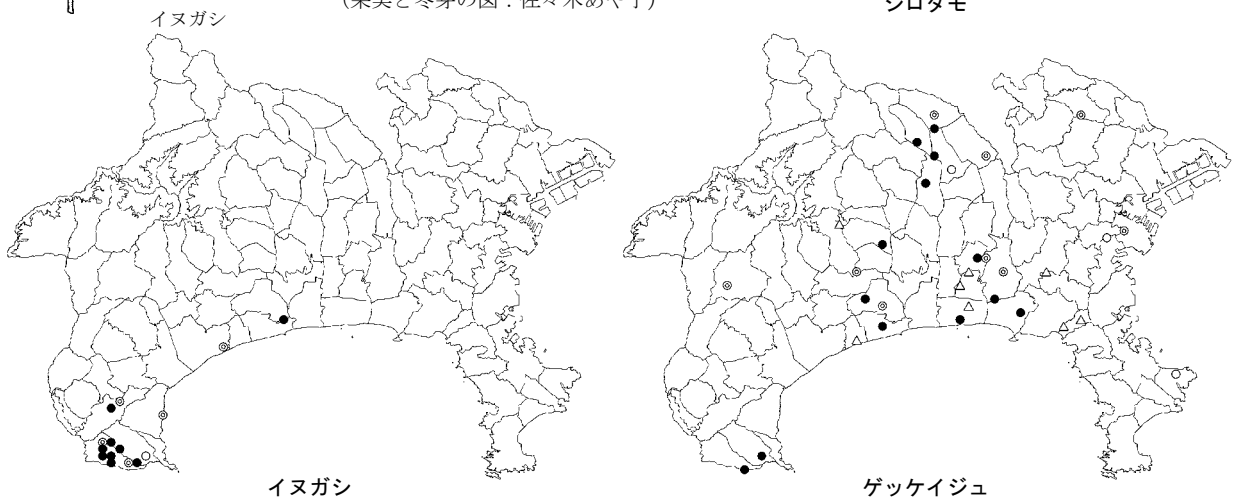
→（1）**ゲッケイジュ** *Laurus nobilis* L.

常緑高木．小枝は緑色．葉は互生し，長楕円形の革質で，全縁で波打っていることが多い．芳香があり，葉はハーブとして肉料理に利用される．雌雄異株．花期は 4 月．果実はほぼ円形で黒く熟す．明治時代に渡来し個人庭や公園などに広く植栽されているが，雄株に比べ雌株は極端に少なくごく稀にしか見られない．栽培放置されたものも多く見かけるが，逸出している可能性もある．



（果実と冬芽の図：佐々木あや子）

シロダモ



イヌガシ

ゲッケイジュ

A026 センリョウ科 CHLORANTHACEAE

（青木清勝，図：青木清勝）

草本または低木．葉は対生し，単葉で鋸歯があり，葉柄基部には托葉がある．花序は穂状をなし，頂生または腋生．花は単性か両性で，両性花には花被はない．雄しべは 1 本または 3 本．両性花では雄しべは子房の背面にあり，子房は 1 室で，柱頭は無柄，稀に短い花柱がある．果実は核果で，種子は胚乳が多く，卵形から球形．東アジア，ニューギニア，南アメリカ，マダガスカルに 5 属 75 種があり，日本に 2 属 4 種がある．県内には 2 属 3 種がある．

A．日本産は全て多年草で，枝分かれしない．雄しべは 3 本 ..... 1．チャラン属
A．常緑性低木で，枝分かれを多くする．雄しべは 1 本 ..... 2．センリョウ属

1．チャラン属 *Chloranthus* Sw.

ごく小さな線形の托葉があり，花は両性で，雄しべ 3 本が基部で合着し，子房の背面につく．花糸は白色で葯は基部につく．果実は倒卵形．東アジアの温帯から熱帯に 15 種があり，日本に 3 種，県内に 2 種がある．

A．2 対の葉が輪生状につき，芽立ちのころは花序を包み込む．花穂は通常 1 本．雄しべは 3 本あり，そのうち 2 本の基部には葯があり，中央の雄しべには葯がない ..... (1) ヒトリシズカ
A．2〜3 対の葉は輪生状にならず，ややずれてつく．葉が展開してから 2〜3 本の花穂が伸長する．3 個の雄しべはすべて葯がある ..... (2) フタリシズカ

(1) ヒトリシズカ *Chloranthus quadrifolius* (A.Gray) H.Ohba & S.Akiyama; *C. japonicus* sensu Solms, non Siebold

茎はふつうは分岐せず単立し，高さ 20〜30cm．葉は円形から楕円形，長さ 3〜10cm，幅 3〜5cm，先端は急鋭尖，基部は円形から鋭形，上面は光沢がある．花期 4〜5 月．花序は通常 1 本で頂生し，長さ 2〜4cm で，白色花を密につける．果実は球形から広卵形で，長さ 2.5〜3mm．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国（中北部，東北），サハリン，アムールに分布する．県内では丘陵〜山地にかけて広く見られるが少ない．丘陵地では，雑木林の手入れがされなくなったため，減少気味である．従来，ヒトリシズカは *C. japonicus* Siebold とされていたが，シーボルトコレクションの該当標本はフタリシズカであることが判明し，レクトタイプとして選定された標本もフタリシズカであった（Ohba, H. & S.Akiyama 2014 J. Jpn. Bot. 89: 236-242）．

(2) フタリシズカ *Chloranthus serratus* (Thunb.) Roem. & Schult.

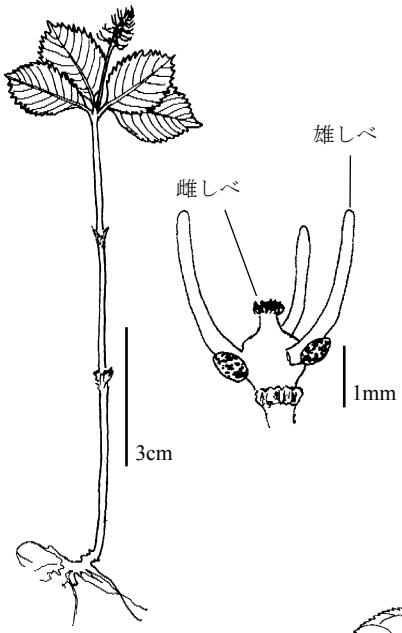
茎は通常単立し，高さ 30〜50cm，無毛．葉は 2 対，ときに 3 対があるが，ヒトリシズカほど接近してつかないので，輪生状には見えない．葉身は楕円形で，長さ 8〜15cm，幅 2〜8cm，縁には鋸歯があり，質薄く両面ともに無毛．花期は 5 月．花序は通常頂生で，2 本または 3 本，ときに数本の花序をだすこともある．夏に鱗片葉の腋から閉鎖花をつけることがある．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国，サハリン．樹林内に生える．県内ではシイ・カシ帯〜ブナ帯までの全域に普通に見られる．

2．センリョウ属 *Sarcandra* Gardner

常緑の低木．微突起状の托葉がある．花は小さな 1 枚の苞の上につく．雄しべは子房の背側に 1 個つき，2 個の葯がつく．無導管被子植物として知られ，原始的被子植物と見られる．東アジアの熱帯，亜熱帯に 3 種があり，日本に 1 種がある．

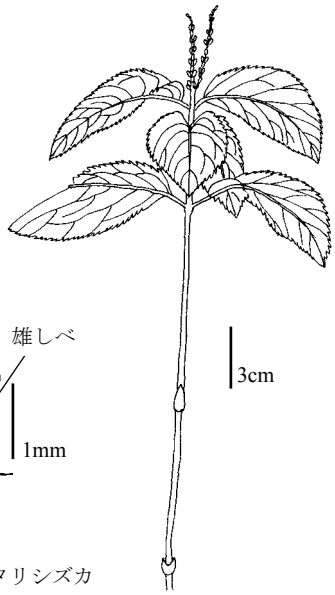
(1) センリョウ *Sarcandra glabra* (Thunb.) Nakai

高さ 50cm〜1.2m．全体に無毛で緑色．葉は滑らかで，上面は光沢があり，楕円形〜卵状披針形，長さ 6〜15cm，幅 2〜6cm，先端は鋭尖頭，基部はくさび形，縁はあらい鋸歯がある．相対する葉柄の基部は広がって茎を抱く．花期は 6〜7 月．花序は頂生し，2〜3 個の穂状花序をつけ，黄緑色花をつける．雄しべは 1 個で，子房に合着していて，横に張り出している．果実は冬に赤くなり，径 3〜5mm．本州（関東地方南部以南），四国，九州，琉球；朝鮮，中国，東南アジアに分布する．照葉樹林内に生える．『神植誌 88』では採集されなかったが，その後の調査で葉山町，横浜市瀬谷区，小田原市，川崎市など数ヶ所でみつかっている．三浦半島ではかつてさかんに栽培されていた記録があり，庭にも栽培されるので，県内のものは逸出の可能性もある．『神 RDB95』では絶滅危惧種とされたが，県内のものは逸出の可能性が大との理由で『神 RDB06』では除外された．実の黄色になるものがあり，キミノセンリョウ form. *flavus* (Makino) Sugim. といわれ，葉山町，小田原市，真鶴町で採集された．



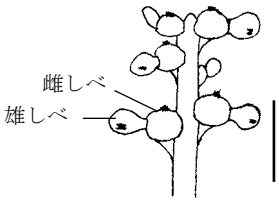
ヒトリシズカ

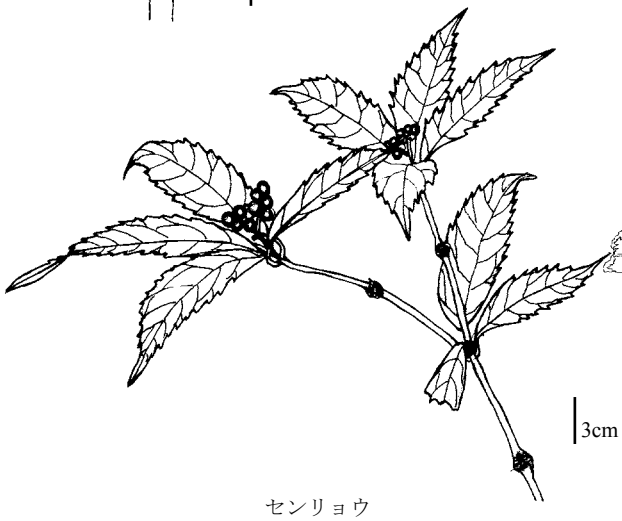
ヒトリシズカ



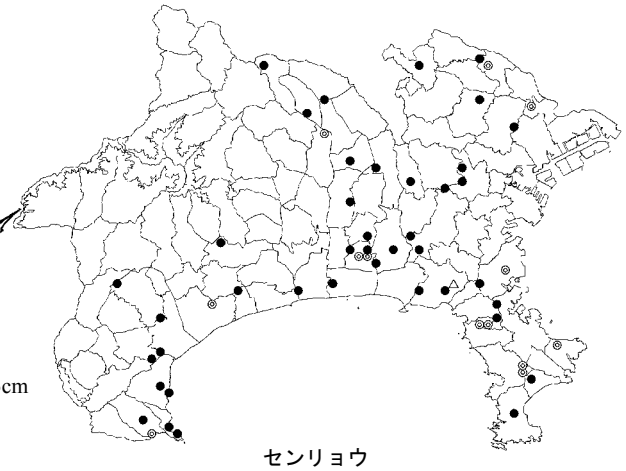
フタリシズカ

フタリシズカ





センリョウ



センリョウ

A027 ショウブ科 ACORACEAE

（関口克己，『神植誌 01』：大場達之，図：大場達之）

根茎のある多年草．葉は根茎から袴状に出て 2 縦列し，線形，剣状．根生する花茎は直立し，1 枚の葉状の苞をつけた肉穂花序を 1 個つける．花序は多数の花をつけ，花は両性，3 数性，6 枚の花被片を 2 輪につけ，6 個の雄しべと 1 個の雌しべがある．果実は液果．北半球の亜熱帯～亜寒帯の乾燥地を除いた地域に広く分布し，1 属 2 種から構成される．日本にもショウブ属の 2 種がある．以前はサトイモ科 Araceae とされていたが，1987 年に独立する説が発表され，APG 体系ではショウブ目ショウブ科として独立している．

1．**ショウブ属** *Acorus* L.

根茎は太く，地中または地表を横にはい，枝分かれする．花茎は仏焔苞と一つづきの葉状．肉穂花序は 1 個．花は両性で，花被は 6 個．雄しべは 6 本．花糸は線形．雌しべは 1 個で，子房は 2～3 室．胚珠は多数で懸垂する．北半球に 2 種があり，日本に 2 種が分布する．

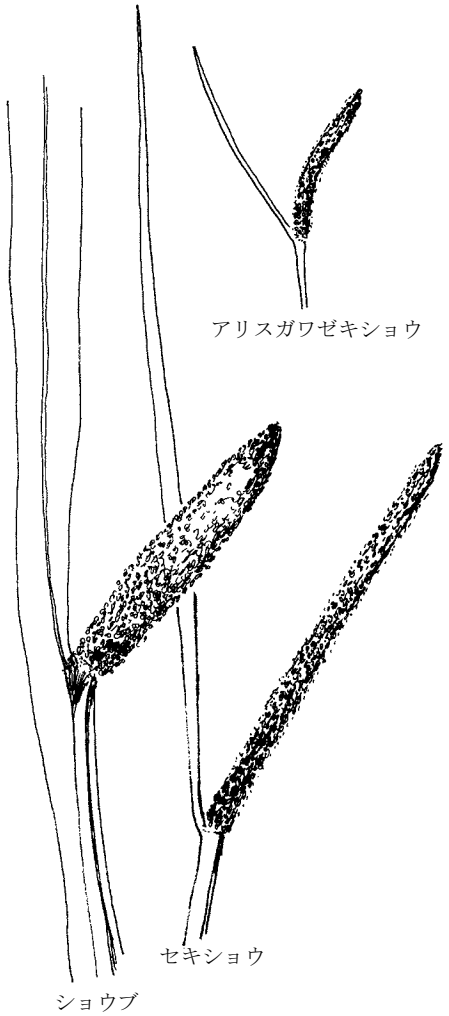
A．葉は中肋があり，幅 1～2cm．明るい緑色 ..... (1) ショウブ
A．葉は中肋がはっきりせず，幅 6mm 以下で暗い緑色 ..... (2) セキショウ

(1) **ショウブ** *Acorus calamus* L.; *A. calamus* L. var. *angustatus* Bess.

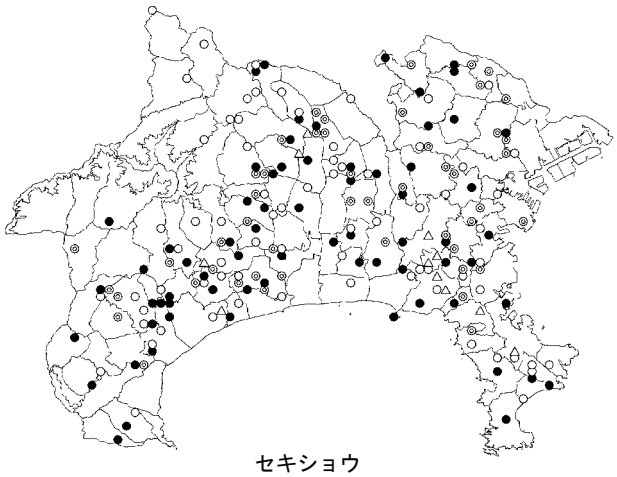
根茎は径約 1cm．葉は直立し，長さ 50～100cm．基部の両側は膜質の鞘になる．中肋は隆起し，側脈は 3～5 対．花は 5～9 月．花茎は高さ 40～50cm，仏焔苞は葉状で長さ 30～40cm．肉穂花序は長さ 4.5～6.5cm．花は黄緑色．花被片は長さ 2.5mm．シイ・カシ帯の池・沼・溝に生える．北海道，本州，四国，九州；両半球の温帯に広く分布．県内では箱根，丹沢両山地を除いた地域で採集されている．5 月の節句に飾る香草として水田の周辺に栽培されてきたものが逸出して自生状を示すことがある．日本産のものは 3 倍体で結実しない．アシ群綱の標徴種．

(2) **セキショウ** *Acorus gramineus* Sol. ex Aiton

根茎は径 5～8mm．葉はやや斜上し，長さ 20～50cm．幅は 6mm 以下．花は 5～6 月．花茎は高さ約 10cm．仏焔苞は葉状で長さ 3～15cm．肉穂花序は長さ 5～10cm．幅 3～5mm．シイ･カシ帯の日陰の湧水地，流水縁に生える．本州，



ショウブ


セキショウ

四国，九州；中国，インドに分布．県内では沖積地を中心に広く採集されている．セキショウ群集の標徴種．葉が細くて短く，花序も小さいものをアリスガワゼキショウ form. *pusillus* (Siebold) Engl. といい庭に植えられ，ときに逸出する．

A028 サトイモ科 ARACEAE

（科の解説と属への検索表：関口克己，『神植誌 01』：大場達之）

多年草でときに低木状，藤本状，浮遊性の水草がある．しばしば地下に塊茎または太い地下茎があり，葉柄基部が筒状になって偽茎をつくるものがある．植物体は多肉で，しゅう酸カルシウムの針状結晶の束で満たされた細胞を有し，口にすると結晶が舌に刺ってえぐい味を感ずる．葉は単葉または複葉で，ときに膜質の鞘状葉があり互生し，全縁または羽状，鳥足状に切れる．基部はしばしば鞘状で，茎を包む．葉脈は平行または網状．花は単性または両性で，肉穂花序に多数つき，無柄またはほとんど無柄．花序は基部に仏焔苞があり，花序を包む．花は 3 数性または 2 数性．無花被または小型の花被がある．単性花の場合，雌雄は別の花序，または同じ花序の別の場所に分かれてつく．雄しべは 1〜8 個．葯は 2〜4 室．子房は柄がなく，1〜3 室．胚珠は 1 個または多数．果実はふつう液果状．種子は少数．約 115 属 3,300 種があり，主として熱帯〜亜熱帯に分布する．日本には 14 属，約 75 種がある．新エングラー体系およびクロンキスト体系ではウキクサ科 Lemnaceae，ショウブ科 Acoraceae と共にサトイモ目に分類されていたが，APG 体系では，近縁とされていたウキクサ科がサトイモ科に統合され，オモダカ目とされた．

A．水面あるいは水中に群生して生える
　B．葉（葉状体）は平面的で根を 1〜数本出す
　　C．根は 1 本 …… 1．アオウキクサ属
　　C．根は 2 本以上
　　D．根は通常 7 本以上．葉状体は広倒卵形で長さ 3〜10mm …… 2．ウキクサ属
　　D．根は通常 2〜5 本．葉状体は長楕円形で長さ 2〜4.5mm …… 3．ヒメウキクサ属
　B．葉は基部よりロゼット状に出て，ビロード状の毛がある．基部よりヒゲ根を多数出す．ストロンの先に新しい株を生ずる …… 4．ボタンウキクサ属
A．地面に生える．地下にイモ（球茎や根茎）がある．葉は無毛，ときに葉の縁に毛状の鋸歯がある
　B．葉は単葉で浅裂〜3 深裂，複葉で 3 全裂または鳥足状分裂
　　C．葉と花茎は球茎から別々にでる．雌花は仏焔苞の内壁につく …… 5．カラスビシャク属
　　C．花茎の基部は葉柄の基部に包まれ偽茎をなす．雌花も雄花も肉穂花序につく …… 6．テンナンショウ属
　B．葉は単葉，無分裂，心脚 …… 7．サトイモ属

1．**アオウキクサ属** *Lemna* L.（内山寛，図：内山寛）

葉状体は水面に浮かぶか水面下に浮遊する．葉状体はヒンジモを除き通常長径 5mm 以下で，1〜5（〜7）本の葉脈がある．根は各葉状体に 1 本だけある．花は花被がなく，2 個の雄しべと 1 個の雌しべが葉状体の窪みに埋もれている．ウキクサ類の多くの種で開花や結実は稀である．世界中に広く分布する．世界に約 13 種あり，日本には約 8 種ある．県内には帰化植物を含めて約 5 種が採集されているが，ヒンジモは絶滅した．

文献：別府敏夫・柳瀬大輔・野渕正・村田源 , 1985. 日本産アオウキクサ類の再検討 . 分地 , 36: 45-58.
Hirahaya, M. and Kadono, Y., 1995. Biosystematic study of *Lemna minor* L. sensu lato (Lemnaceae) in Japan with special reference to allozymic variation. Acta Phytotax. Geobot., 46: 117-129.

A．葉状体は水中に浮遊し，広披針形〜狭卵形 …… (1) ヒンジモ
A．葉状体は水面を浮かび，卵形〜長楕円形
　B．葉脈は 1 本，葉状体は長楕円形 …… (2) ヒナウキクサ
　B．葉脈は 3 本以上，葉状体は卵形〜楕円形
　　C．根鞘基部に翼があり，根端は鋭頭 …… (3) アオウキクサ
　　C．根鞘基部に翼がなく，根端は鈍頭
　　D．葉状体の下面に浮嚢が発達せず厚さは 2mm 以下 …… (4) コウキクサ
　　D．葉状体の下面に浮嚢が発達し厚さは 2mm 以上 …… (5) イボウキクサ

†（1）**ヒンジモ** *Lemna trisulca* L.

沈水生の浮遊植物．葉状体は半透明で広披針形～狭卵形，長さ 7～10mm，幅 2～3mm，細長い柄で繋がっている．北海道，本州；南アメリカを除く世界中に分布する．水温の低い湧水や湖沼に生育することが多い．県内ではかつて鎌倉で採集されたが，現在は生育していない．また，『神植誌 88』では記録されず，その後も県内では見つかっていない．『神植目 33』には鎌倉，『神植誌 58』には鎌倉に稀とある．『箱根目 58』には産地記載がなく，箱根周辺で採集された標本は見つかっていない．『国 RDB15』では絶滅危惧Ⅱ類とされ，『神 RDB06』では絶滅とされた．

標本：相模（鎌倉～大船）1923.2.25 M. Honda TI；相模今泉 1940.3.24 MAK28070；相模今泉山 1921 牧野富太郎 MAK28068；相模鎌倉 1927.3 牧野富太郎 MAK28069；鎌倉円覚寺舎利殿裏 1933.7.12 久内清孝 OSA.

→（2）**ヒナウキクサ** *Lemna minuta* Kunth; *L. minuscula* Herter; *L. minima* Phil.

浮遊植物．葉状体は細長く長楕円形，長さ 2～4mm，幅 1～2mm．葉脈が 1 本しかないこと，根鞘基部に翼がなく，根端が鋭頭であることでアオウキクサやコウキクサから区別される．葉状体のまま越冬する．南北アメリカ原産の帰化植物．本州に帰化．ため池や水路などに生育する．県内では 1994 年に愛川町で最初に採集され，『神植誌 01』に県央の数ヶ所の産地が記録された．その後，川崎市や横浜市でも採集されている．夏に採集された標本が少なく，採集されたものは葉状体が非常に小さい．

（3）**アオウキクサ** *Lemna aoukikusa* T.Beppu & Murata; *L. paucicostata* Hegelm.

浮遊植物．葉状体は左右不相称の倒卵状楕円形，長さ 2.5～5mm，幅 1.5～4mm，葉脈は 3 本．根鞘基部に翼があり，根端は鋭頭．夏から秋にかけてよく開花結実する．種子で越冬する．北海道，本州，四国，九州に分布する．水田や水路などにもっとも普通に見られる．県内では山地を除いた各地に分布する．最近の研究ではナンゴクアオウキクサ *L. aequinoctialis* Welw. の異名にされることがある（Borisjuk *et al*. 2015 Plant Biology 17: 42–49; Sree. *et al*. 2016 Emirates Journal of Food and Agriculture 28: 291-302）.

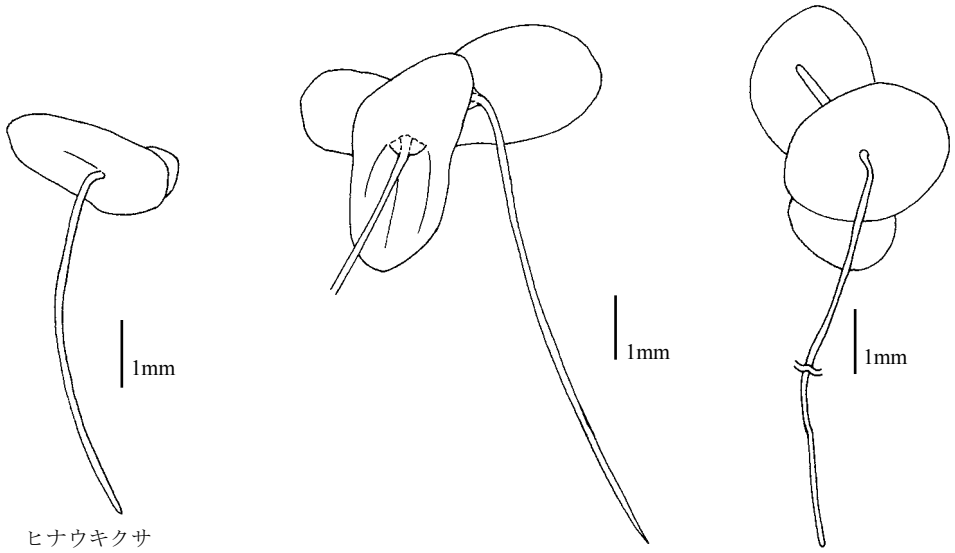
（4）**コウキクサ**（広義）*Lemna minor* L. (s.l.)

浮遊植物．葉状体は左右相称に近い広楕円形，長さ 2.5～5mm，幅 1.5～4mm，葉脈は 3 本だが不明瞭．根鞘基部に翼がなく，根端は鈍頭．開花は稀．常緑で葉状体のまま越冬する．北海道，本州，四国，九州，琉球；南アメリカを除く全世界に分布する．水田や水路などに生育する．県内では『神植誌 88』で初めて記録されたが分布図は載せられず，きわめて少ないとされた．その後，相模川流域を中心に各地で採集されている．

葉状体が薄く下面が赤紫色に着色することがないものをコウキクサ（狭義）*L. minor* L. (s.s.)，葉状体にやや厚みがあり下面が赤紫色に着色するものをムラサキコウキクサ *L. japonica* Landolt として区別することがあるが，ムラサキコウキクサには着色が見られない場合もあるので形態による両者の識別は困難であるとされる（角野水草）．ここではコウキクサ（狭義）とムラサキコウキクサを区別しなかったが，ムラサキコウキクサに該当するものが相模原市で採集されている．

→（5）**イボウキクサ** *Lemna gibba* L.

浮遊植物．葉状体は広楕円形，長さ 4～6mm，幅 3～4mm，下面に浮嚢が発達することが本種の特徴．ヨーロッパ原産の帰化植物でヨーロッパ，アフリカ，中央アジア，南北アメリカに分布する．本州，四国に帰化．ため池や水路などに生育する．県内では『神植誌 88』以前の記録はなく，1998 年に津久井町で最初に採集され，その周辺の数ヶ所で見つかっている．『神植誌 01』以降では，厚木市や小田原市から採集されている．



ヒナウキクサ　アオウキクサ　コウキクサ

2. **ウキクサ属** *Spirodela* Schleid.（内山寛）

葉状体は水面に浮かぶ．葉状体は長径 2～10mm で，普通 5～16 の葉脈がある．根は各葉状体に 3～21 本ある．花は花被がなく，2 個の雄しべと 1 個の雌しべが鱗片状の葉に包まれている．世界中に広く分布し，4 種がある．日本には 1 種が分布し，県内にも分布する．

（1）**ウキクサ** *Spirodela polyrrhiza* (L.) Schleid.

浮遊植物．葉状体は広倒卵形，長さ 3～10mm，幅 2～8mm．各葉状体から 3～21 本の根が出る．殖芽を形成して越冬する．北海道，本州，四国，九州，琉球；南アメリカとニュージーランドを除く世界中に分布する．水田や水路などにもっとも普通に見られる．県内では山地を除いた各地に分布する．

3. **ヒメウキクサ属** *Landoltia* D.H.Les & D.J.Crawford（内山寛）

葉状体は水面に浮かぶ．葉状体は楕円形で長さ 2～4.5mm，幅 1.5～3mm，3 ～ 7 脈がある．根は各葉状体に 2 ～ 7 本あり，維管束が基部にのみ発達する．世界に 1 種があり，熱帯を中心に広く分布する．形態的特徴と系統解析の結果から他のウキクサ類とはっきりと区別できるので独立した属とされた．

文献： Les, D.H. and Crawford, D.J., 1999. *Landoltia* (Lemnaceae), a new genus of duckweeds. Novon, 9: 530-533.

（1）**ヒメウキクサ** *Landoltia punctata* (G.Mey.) D.H.Les & D.J.Crawford; *Spirodela punctata* (G.Mey.) C.H.Thomps.; *S. oligorrhiza* (Kurz) Hegelm.

浮遊植物．葉状体は左右不相称の長楕円形．下面は赤紫色に着色する．各葉状体から通常 2～7 本の根が出る．根端は鋭頭．常緑で葉状体のまま越冬する．本州，四国，九州；世界中に分布する．水田や水路などに生育する．県内では『神植誌 88』で最初に記録され，横浜市などの数ヶ所で採集されただけであったが，『神植誌 01』とその後の調査で各地で採集されている．

→4. **ボタンウキクサ属** *Pistia* L.（関口克己，『神植誌 01』：大場達之，図：大場達之）

熱帯に 1 種が知られる．ウキクサ類とサトイモ類をつなぐ植物と考えられている．旺盛な繁殖力から，世界各国の熱帯で野生化したものが，固有植物を駆逐するなどの環境破壊を起こす一因となり，問題視されている．日本で

ヒナウキクサ

アオウキクサ

コウキクサ

イボウキクサ

ウキクサ

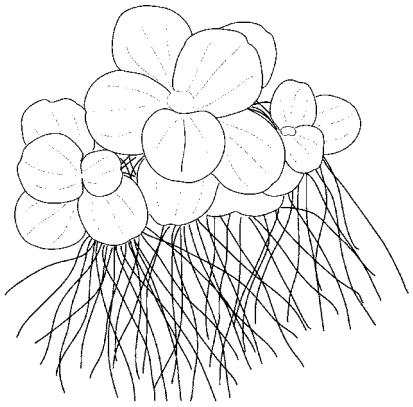
ヒメウキクサ

は「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」に基づく「特定外来生物」に指定されている．

→（1）**ボタンウキクサ** *Pistia stratiotes* L.

多年草．羽毛状の根を水中に垂らす．葉は倒卵形，長さ 5～15cm でやや凹頭，ビロード状の毛があって水をはじく．葉は夜就眠運動をする．仏焔苞は長さ約 1cm で，花序は仏焔苞に合着し，下部に雌花，上部に雄花が別れてつく．熱帯の池，沼，溝に雑草として広く分布．アフリカ原産と考えられる．戦前から沖縄には自生が知られ，近年は淡水魚店などで観賞用にウォーターレタスの名で売られている．県内では『神植誌 88』では記録されていなかったが，その後，藤沢市，横浜市瀬谷区，金沢区，小田原市，海老名市などで採集された．気候温暖化の影響からか，少なくとも一部の個体は越冬しているものと考えられる．千葉県では湧水地で越冬することが知られている．次の標本がもっとも早い記録である．

標本：藤沢市大庭中沢 1994.9.25 根本平 HCM007146.



ボタンウキクサ

ボタンウキクサ

5．**カラスビシャク属** *Pinellia* Ten.（関口克己，『神植誌 01』：大場達之，図：大場達之）

別名ハンゲ属．球茎がある多年草．花茎と葉柄は別々に出て，偽茎を欠く．葉柄には珠芽がある．葉は全縁，3 深裂，3 全裂または鳥足状分裂．仏焔苞は筒部が肥厚し，雌花序は筒部に合着，筒の上部はくびれて，そこから雄花序が出る，花序付属体の延長部は糸状．雄花は 2 個の葯があり，雌花の子房は 1 室で 1 胚珠がある．東アジアに 6 種が分布し，日本には 2 種が自生，ニオイハンゲ *P. cordata* N.E.Br. が栽培される．県内には 2 種があるが，1 種は逸出したものと考えられる．

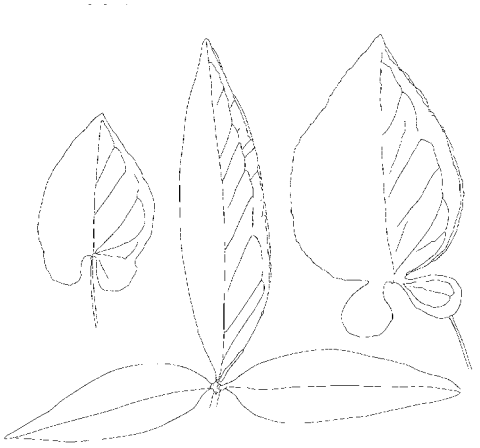
A．葉は 3 小葉，葉柄にムカゴをつける ..... （1）カラスビシャク
A．葉は 3 深裂し，葉柄にムカゴをつけない ..... （2）オオハンゲ

（1）**カラスビシャク** *Pinellia ternata* (Thunb.) Breitenb.

別名ハンゲ．成葉は 3 小葉からなる．花茎は高さ 20～40cm，葉の上に突き出る．仏焔苞は内面に細毛がある．花は 5～8 月．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国に分布．シイ・カシ帯の畑，庭，土手などに生える．カラスビシャクーニシキソウ群集の標微種．仏焔苞の内面などが紫黒色になるものをムラサキハンゲ form. *atropurpurea* (Makino) Ohwi といい，各地で採集されている．小葉が線形のものをシカハンゲ form. *angustata* (Schott) Makino という．

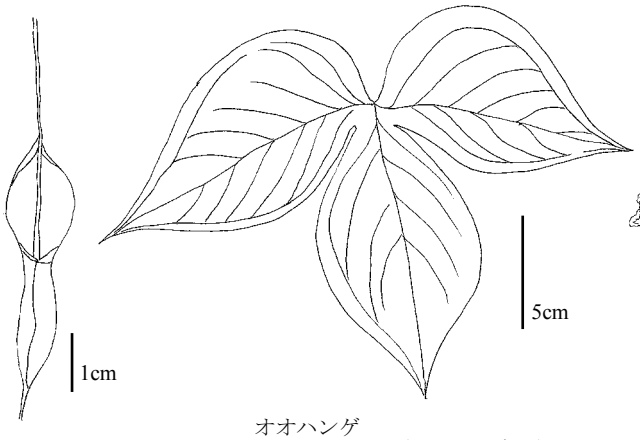
→（2）**オオハンゲ** *Pinellia tripartita* (Blume) Schott

植物体は前種よりも大型．花茎は高さ 20～50cm，葉の上にやや突き出るか，ほぼ同高．花は 6～9 月．本州（中部地方）～琉球に分布する．県内では 1998 年に葉山町で初めて採集され，2000 年以後は相模原市，大和市，横浜市，三浦半島などで採集されている．本来の自生ではないと考えられるが，三浦半島長柄のものは，採集地がかなり山中なので人工的に植えたものとは思われないとのことである．仏焔苞の内面などが紫黒色になるものをムラサキオオハンゲ form. *atropurpurea* (Makino) Ohwi という．



カラスビシャク

カラスビシャク



オオハンゲ

（図：関口克己）

オオハンゲ

6. **テンナンショウ属** *Arisaema* Mart.（関口克己，『神植誌 01』：大場達之，図：大場達之）

球茎があり，葉柄基部が偽茎をつくる．葉は 1～2 枚で，ほかに根生する膜質の鱗状葉が数枚ある．葉は 3 小葉または鳥足状の複葉．仏焔苞は基部が筒状で花序を包む．上部は葉状またはかぶと状．花序は単性または両性で，軸は太く，先端は棒状，棍棒状，糸状などに伸びる．雄花は 2～5 個の雄しべからなり，雌花の子房は 1 室で，1～9 個の胚珠が懸垂する．液果は赤く熟す．種子に胚乳が多い．アジア，アフリカ北部，北アメリカに約 150 種がある．特にヒマラヤの中腹に種数が多い．日本には 51～53 種ほどがあり，そのほか亜種，変種などが 10 種以上ある．種群ごとに地域的な変異が多く，分類はやや難しい．球茎に養分が多く蓄積すると雄株から雌株に変わる．仏焔苞の形状は雄株と雌株で若干異なる．葉の縁に鋸歯があるものと全縁のものとがあるが，これも年により（多分栄養状態により）同じ株で変化があり，種類の区別にはあまり役立たない．ただ鋸歯の出やすい種とそうでない種とがあり，種によって鋸歯の形は微妙に異なる．小葉の上面中肋上付近に白い斑紋のでることがある．偽茎の斑紋や，鞘状葉の色なども種によって違っているが，その表現は難しい．Ohashi. & Murata（1980）はマムシグサ，ムラサキマムシグサ，ホソバテンナンショウなど多くの種を中間型が存在するという理由でマムシグサ 1 種にまとめ，『平凡野生草 I 』ではその見解を採っている．しかし 1988 年以降，芹沢，邑田などがこの類に関する分類的取り扱いについての見解を発表し，概ね細かな地域的な種を認めてはいるものの，まだ，見解の相違は多い．本書では主として芹沢（1988，1997 など）の分類に従った『神植誌 01』を基本として，その後の邑田（2011，2016 など）の分類を参考とした．県内には 8 種 1 変種がある．邑田はオオマムシグサとスルガテンナンショウが神奈川県内に分布するとしているが，標本を確認していないため今回は除外した．また，シマテンナンショウが平塚（平塚市高根 2015.3.26 田畑節子 HCM104283）で採集されたが，伊豆諸島に分布するものであるため，ここでは扱わなかった．

文献： Nakai,T., 1929. Conspectus specierum Arisaematis Japono-Koreanum. Bot. Mag. Tokyo, 48: 524-540, 563-572.

Ohashi,H. & Murata,J., 1980. Taxonomy of the Japanease *Arisaema* (Araceae). J. Fac. Sci. Univ. Tokyo, sect. Ⅲ , Bot., 12(6): 281-336.
Serizawa,S., 1980. 日本産テンナンショウ属の再検討（1），（3）. 植研 , 55: 20-28，56: 26-32.
邑田仁 , 1983. テンナンショウ属の 1 新種オドリコテンナンショウ．植研 , 58: 29-32.
Serizawa,S., 1986. ユモトマムシグサ（広義）の分類．植研 , 61: 22-29.
芹沢俊介 , 1988. 日本のマムシグサの形態と分布 . Newton special issue 植物の世界 . 2: 78-79.
芹沢俊介 , 1988. 岐阜県のテンナンショウ . 岐阜県植物研究会誌 , 5: 1-14.
邑田仁 , 1988. 世界のテンナンショウ . Newton special issue 植物の世界 . 2: 80-85.
邑田仁 , 1995. マムシグサ群の多様性 . 分地 , 46: 185-208.
邑田仁 , 2011. 日本のテンナンショウ . vi+265pp. 北隆館 , 東京 .

A．花序付属体に柄があり，その延長部は糸状に長く伸びる．開花する株の葉は 1 枚 ..... (1) ウラシマソウ
A．花序付属体に柄がなく，その延長部は棒状，棍棒状などで，仏焔苞の舷部より短い．開花する株の葉は 2 枚，稀に 1 枚
　B．成葉は 3 小葉からなり，小葉の先端は細く糸状に尖る ..... (2) ムサシアブミ
　B．成葉は 5 個以上の小葉がある
　　C．仏焔苞は葉よりも明らかに早く開き，花序柄は偽茎よりも長い
　　　D．小葉は普通 5 枚．偽茎は低く，花茎の抽出部と同長または，やや長い．花序付属体は棒状，または太い棒状で先端はあまり太くならない..... (3) オドリコテンナンショウ
　　　D．小葉は 7 枚以上．偽茎は高く，花茎の抽出部より長い．花序付属体は棍棒状，棒状，または太い棒状で，先端は太くなって，下部とほぼ同色
　　　　E．仏焔苞の筒口部は著しく耳状に開出する．小葉は広披針形～卵形..... (4a) ミミガタテンナンショウ
　　　　E．仏焔苞の筒口部はあまり開出しない．小葉は披針形で幅は狭い..... (4b) ハウチワテンナンショウ
　　C．仏焔苞は葉と同時か遅れて開き，花序柄は偽茎よりも短い
　　　D．開花株の葉は 1 枚（稀に 2 枚）．仏焔苞は緑色で筒部は細く，舷部は斜上し，基部内面に濃紫色の斑紋がある．花序付属体は棍棒状で上部は前曲する ..... (5) ヒトツバテンナンショウ
　　　D．開花株の葉は 2 枚（稀に 1 枚）．仏焔苞の筒部は太く，舷部は下垂，内面に斑紋はない．花序付属体は棒状，棍棒状，頭状
　　　　E．仏焔苞は緑色で筒口部は広く反曲．舷部は筒部より短く，内面は平滑かやや粉質．花序付属体は基部が淡色でもっとも太く，次第に細くなって，先端は小頭状で緑色となり堅い ... (6) ホソバテンナンショウ
　　　　E．仏焔苞は紫褐色または緑色．仏焔苞の筒口部はやや反曲する．舷部は通常筒部よりも長く，内面には隆起する脈がある．花序付属体は棒状，棍棒状で緑色小頭状とはならない
　　　　　F．花序付属体は太く，先は大きな頭状..... (7) ムラサキマムシグサ
　　　　　F．花序付属体は棒状～棍棒状，先端はやや太くなる ..... (8) トウゴクマムシグサ

(1) **ウラシマソウ** *Arisaema thunbergii* Blume subsp. *urashima* (H.Hara) H.Ohashi & J.Murata; *A. urashima* H.Hara

球茎は子茎が多数つく．葉は 1 枚．小葉は 11～15 枚で下面は光沢がある．中央の小葉は長楕円形で長さ 10～18cm，幅 2～3.5cm．花は 4～5 月．偽茎は短く，花茎（の抽出部）は長さ 10～20cm．仏焔苞は暗紫色．花序付属体の延長部は糸状に伸びて長さ 40～60cm，暗紫色，下部は次第に太くなって花序に移行する．北海道（西南部），本州，四国．シイ・カシ帯の低地の湿った林，竹藪などに生える．県内ではほぼ全域で採集され，沖積地～山地にかけて広く分布する．

→ (2) **ムサシアブミ** *Arisaema ringens* (Thunb.) Schott

偽茎は低い．葉は 2 枚．小葉は 3 枚で菱状広卵形，長さ 8～20cm，幅 4～10cm．先は急に尖り，糸状になる．花は 3～5 月．花茎は長さ 3～10cm．仏焔苞は暗紫色で筒口部の縁に著しい耳があり，舷部は高さ 3.5～4.5cm の袋状となり，先端は短い尾状．脈は透明で目立つ，花序付属体は棒状．本州（西部），四国，九州に分布．シイ・カシ帯の湿った林，竹藪などに生える．県内では 1987 年に横浜市で初めて採集され，その後，小田原市，厚木市，海老名市，茅ヶ崎市，藤沢市，川崎市，相模原市など各地で採集されている．いずれも逸出したものと考えられる．

(3) **オドリコテンナンショウ** *Arisaema aprile* J.Murata

偽茎は低く，高さ 10 ～ 25cm．偽茎開口部は襟状に広がって波を打つ．葉は 2 枚で開出する．小葉は 3 ～ 5 枚で楕円形．最大の小葉は長さ 7 ～ 12cm，幅 4 ～ 7cm，上面に光沢はなく，全縁，または不規則な細鋸歯や欠刻状鋸歯がある．花は 4 ～ 5 月．花茎は長さ 2.5 ～ 10cm．仏焔苞は緑色で筒部は長さ 3.5 ～ 5cm，縁はやや反曲する．舷部は垂れて筒口部を被い，長卵形で長さ 3.5 ～ 8cm．花序付属体は太い棒状で先端はあまり太くならない．本州（伊豆半島，神奈川県西部）に分布し，クリ帯～ブナ帯の樹林下に生える．県内では箱根山地と丹沢山地に分布するが個体数は少ない．これまで神奈川県内でユモトマムシグサ *A. nikoense* Nakai とされていたものは，邑田によりオドリコテンナンショウ

とされた．ユモトマムシグサは偽茎開口部が花序柄に密着して広がらないことなどから本種と区分されるという．

（4a）**ミミガタテンナンショウ** *Arisaema limbatum* Nakai & F.Maek. ex F.Maek. var. *limbatum*

偽茎は高さ 20～50cm．葉は 2 枚．小葉は 7～11 枚で卵状長楕円形～長楕円形．最大の小葉は長さ 10～20 cm，幅 2.5～6cm．最外側の小葉は基部の外側が幅広くなる．花は 4～5 月．花は葉より早く開く．花茎は長さ 10～20cm．仏焔苞は褐紫色～暗紫色で内側は光沢が著しい．筒部は長さ 4.5～6cm，筒口部は縁に幅 1～2cm の著しい耳がある．舷部は長さ 8～15cm，基部は立ち，前屈して傾下する．花序付属体は棒状で，やや前に曲がる．関東地方，東北地方，四国に分布．シイ・カシ帯～クリ帯に分布するが東北地方南部ではブナ帯にも見られる．県内では丹沢，箱根とその山麓に多く，相模川の段丘崖の一部（相模原市大島 1985.5.6 高橋秀男 KPM-NA1067758；相模原市上大島 1986.4.8 太田泰弘 KPM-NA1067759）にも分布する．

（4b）**ハウチワテンナンショウ** *Arisaema limbatum* Nakai & F.Maek. ex F.Maek. var. *stenophyllum* (Nakai & F.Maek. ex F.Maek.) Seriz.; *A. stenophyllum* Nakai & F.Maek. ex F.Maek. in Bot. Mag. Tokyo, 46: 564 (1932) の基準産地は箱根金時山

ミミガタテンナンショウに似るが，全体にやや小型．小葉は披針形～線状披針形で殆ど光沢はなく，葉軸は短い．仏焔苞は淡褐紫色～褐紫色の場合が多い．筒部はやや短く，口部の縁は基本種ほど反り返らない．舷部内面は光沢がやや少なく，花序付属体は先端が太くなるものもある．箱根，愛鷹両火山と丹沢山地に分布し，クリ帯～ブナ帯の林下に生える．県内では丹沢, 箱根などで記録され, 典型品は金時山周辺などで見られるが, ミミガタテンナンショウとの中間的な形もある．中井の記載にもあるように，同一環境で栽培（金時山産）してもミミガタテンナンショウやヒガンマムシグサよりも発芽や開花が 1 ヶ月ほど遅い．芹沢（1980）はミミガタテンナンショウの狭葉品変種としたが，邑田（2013）は芹沢（1980）の認めたヨシナガマムシグサ *A. undulatifolium* Nakai var. *yoshinagae* (Nakai) Seriz. と共にヒガンマムシグサ *A. aequinoctiale* Nakai & F.Maek. に含めている．また，箱根や丹沢には，仏焔苞口部の縁があまり反り返らず，全体に大型で葉の幅も 5cm 以上になる型（足柄下郡箱根町駒ヶ岳 1964.5.31 大場達之 KPM-NA0063851；足柄上郡山北町三国山 1985.5.26 高橋秀男 KPM-NA0067896 など）がある．これらは邑田（2011 日本のテンナンショウ : 157 図 5; , 2015 平凡新野生 1: Pl.79-1）の箱根・丹沢産ヒガンマムシグサと同じものと考えられるが，標本点数が少なく，花の状態も不明瞭なため，今回も従来通りハウチワテンナンショウに含め，今後の検討課題としたい．

文献： 中井猛之進 , 1939. 東亜植物図説 . 3(2): 221-222, pl.82.

（5）**ヒトツバテンナンショウ** *Arisaema monophyllum* Nakai

偽茎は高さ 20～60cm．葉は 1 枚（まれに 2 枚）．小葉は 7～9 個で卵形～狭長楕円形．中央の小葉は長さ 10～20cm，幅 3～7cm．花は 4～5 月．花茎は花時に長さ 3～10cm．仏焔苞は細く，筒部は長さ 3～5cm，舷部は前屈して長さ 4～6cm, 幅 1.5～2cm．基部内面に暗紫色の斑がある．花序付属体は細い棒状で先端は前方に曲がる．本州（中部以東）に分布．クリ帯とブナ帯の肥沃な林に生える．県内では箱根山地や丹沢山地などに分布する．仏焔苞の舷部内面が全部暗紫色のものをクロハシテンナンショウ form. *atrolinguum* (F.Maek.) Kitam. ex H.Ohashi & J. Murata といい基準産地は箱根滝坂（1932.5.1 T.Sawada TI）．箱根や丹沢などで基本種と共に散見される．また，仏焔苞の内面に暗紫色の斑がなく，舷部が緑色のものをアキタテンナンショウ form. *akitense* (Nakai) H.Ohashi という．

（6）**ホソバテンナンショウ** *Arisaema angustatum* Franch. & Sav.

葉は 2 枚．偽茎は高さ 20～80cm．下葉は上葉よりもはっきりと大型．小葉は 9～19 個で披針形～線状披針形，長さ 8～20cm，幅 1.5～4cm．縁に鋸歯が出るものもある．花茎は長さ 4～15cm．仏焔苞は緑色．筒部は細く，長さ 4～6cm．筒口部はやや幅広く反り返る．舷部は長さ 4～7cm で卵形，内面は緑色で平滑．または，微妙な凹凸があり粉白を帯びるものもある．脈の基部は著しく透明．花序付属体は細い棒状で白色，先が緑色球状で堅くなるものが多い．関東～近畿までの太平洋側に分布し，シイ・カシ帯～ブナ帯に生えるがクリ帯にもっとも多い．県内では箱根山地，丹沢山地，小仏山地に分布し，シイ・カシ帯～クリ帯の林下に多く分布する．

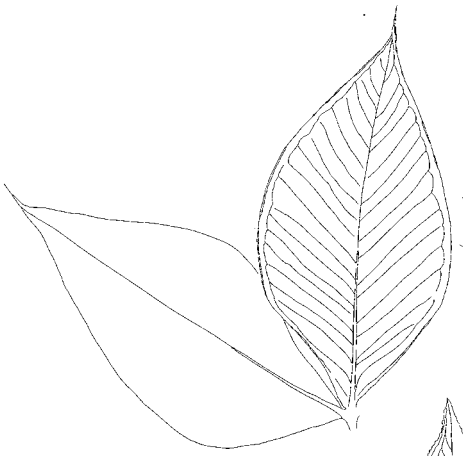
文献： 高須英樹 , 1988. ホソバテンナンショウの生活史 . Newton special issue 植物の世界 . 2: 54-77.

（7）**ムラサキマムシグサ** *Arisaema serratum* (Thunb.) Schott; *Arum serratum* Thunb. in Trans. Linn. Soc. 2: 338 (1792) の基準産地は箱根（Nakai 1929 Bot. Mag. Tokyo 48: 535-537）; *Arisaema hakonecola* Nakai in Bot. Mag. Tokyo, 49: 586 (1935) の基準産地は箱根神山

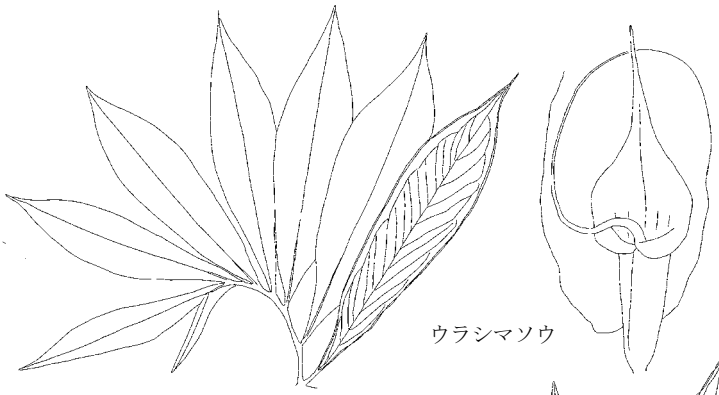
別名カントウマムシグサ．偽茎は高さ 30～80cm．葉は 2 枚．小葉は 11～17 枚．葉軸は湾曲または回旋する．最大の小葉は卵状長楕円形～長楕円形，長さ 10～20cm，幅 3～10cm．花は 5～6 月．花茎は長さ 10～20cm．仏焔苞は暗紫色から緑色．筒部の長さは 5～10cm，口部の縁はやや広く反り返る．舷部は長さ 7～12cm．前に曲がって筒口部をおおう．花序付属体は太い棒状，先端は膨らんだ頭状になり通常光沢がなく，筒口部から出る．北海道（南部），本州（東北，関東～中部地方）に分布し，本州の西部にも若干の産地がある．シイ・カシ帯～ブナ帯の肥沃な林縁，林床などに生える．県内ではほぼ全域に分布するが，多摩川河口部，三浦半島先端部などでは採集されていない．カントウマムシグサは仏焔苞が緑色のものをいうが中間的なものも多い．ブナ帯の林内に生える小型なものをカミヤマテンナンショウ *A. hakonecola* Nakai というが本種と区別できない．

（8）**トウゴクマムシグサ** *Arisaema koidzumianum* Kitam.

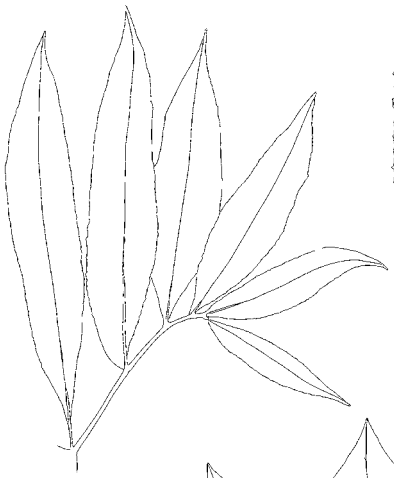
偽茎は高さ 40～80cm. 葉は 2 枚. 小葉は 7～9 枚で長楕円形, 長さ 15～25cm, 幅 2～6cm. 葉軸は湾曲または旋回する.

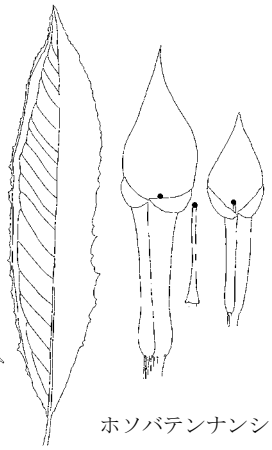


ムサシアブミ



ウラシマソウ



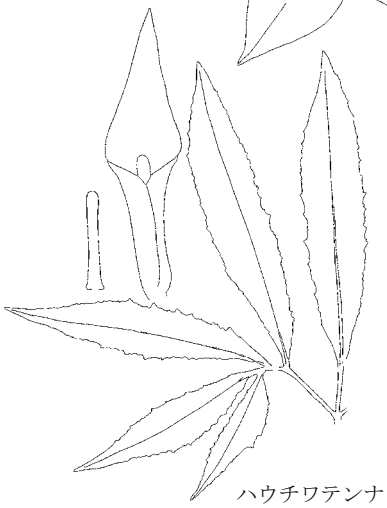


ホソバテンナンショウ

ヒトツバテンナンショウ

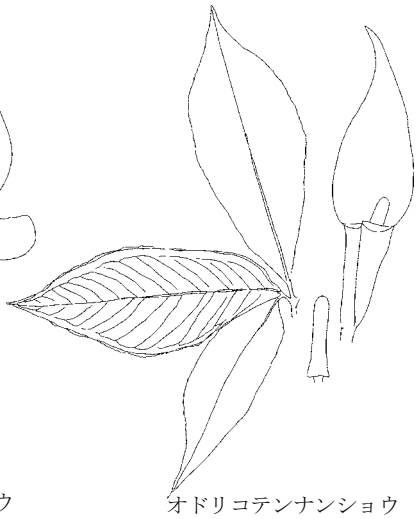
ムラサキマムシグサ

トウゴクマムシグサ



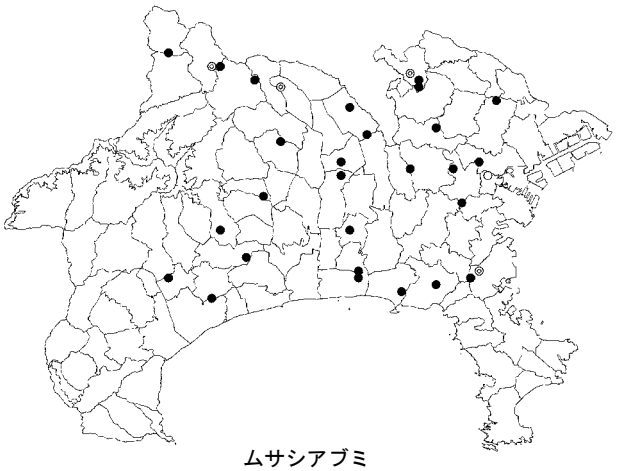
ハウチワテンナンショウ

ミミガタテンナンショウ



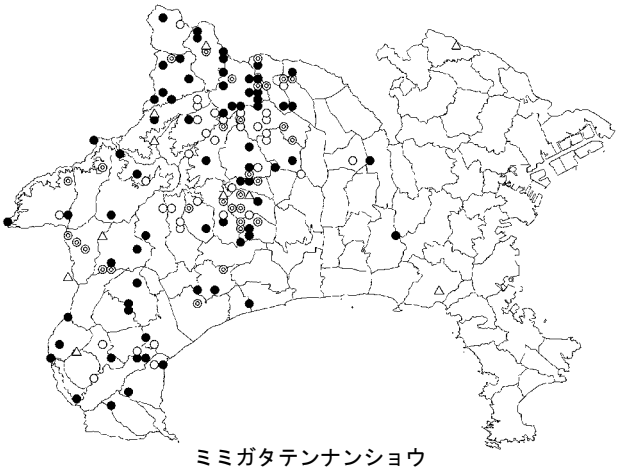
オドリコテンナンショウ

ウラシマソウ



ムサシアブミ

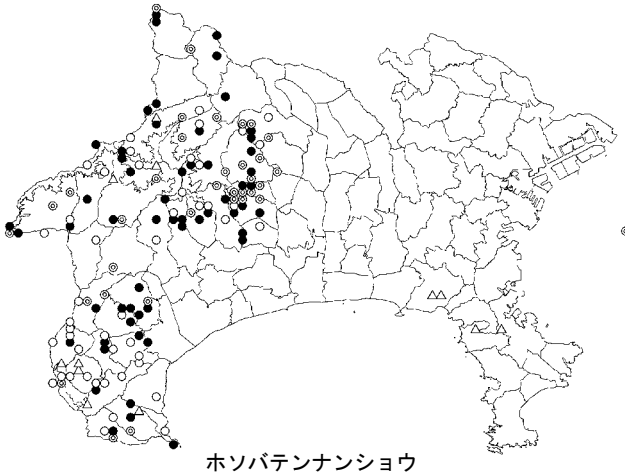
オドリコテンナンショウ



ミミガタテンナンショウ

ハウチワテンナンショウ

ヒトツバテンナンショウ



ホソバテンナンショウ

ムラサキマムシグサ

トウゴクマムシグサ

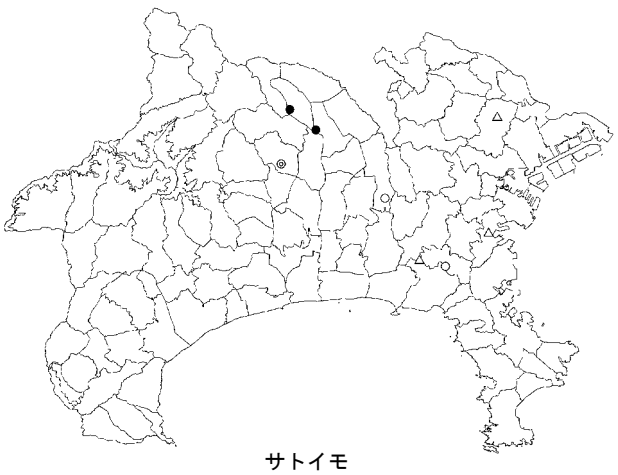
花茎は長さ 5～20cm．仏焔苞は緑色～紫色．筒部は長さ 4～6cm．筒口部は少し反曲して耳となる．舷部は卵状楕円形．長さ 5～8cm．花序付属体は棍棒状で直径が 3.5～8mm，先端は通常光沢があり，筒口部から少し出るものが多い．主としてシイ・カシ帯上部～クリ帯の樹林下や林縁に生え，ときにブナ帯下部にも見られる．本州（中部内陸～東北南部の太平洋岸，近畿地方）に分布する．県内では県西部の山北町や相模原市城山町などで採集されている．ムラサキマムシグサよりも仏焔苞は小型で，舷部は筒部よりも長く，内側の白～黄色い縦筋が目立つ．開花時期は 1 週間ほど早く，山北町では本種の開花がピークを向かえる頃，ムラサキマムシグサの開花が始まるが，邑田（2011, 2016）が本種を認めないように，区別に悩む個体も無いわけではない．学名の *A. koidzumianum* Kitam. は福島県坂庭を基準産地とする種で，仏焔苞の筒口部の耳が葉状に拡大するものでオオミミテンナンショウの名が与えられた．芹沢（1988）は筒口部の形態以外はトウゴクマムシグサに一致すること，基準産地付近にはトウゴクマムシグサのみが見られることから，学名を起用し和名をトウゴクマムシグサに変更した．

→7. **サトイモ属** *Colocasia* Schott（関口克己，『神植誌 01』: 大場達之）

直立または横臥する根茎がある多年草．葉の基部は偽茎をなす．葉身は楯状につき，卵心形．花茎は葉腋から出て直立．仏焔苞は筒部が短く，舷部の 1/2～1/5．舷部は果時に脱落．花序は下から雌花，発育不全の雄花，雄花，中性の発育不全花の順に集まってつく．雄花は雄しべが 3～6 個．雌花は 3～4 個の心皮からなり，子房は 1 室．胚珠は半直立で 2 列につく．液果は緑色に熟す．アジアの熱帯に 13 種があり，数種が栽培される．

→（1）**サトイモ** *Colocasia esculenta* (L.) Schott

よく育った株は花をつける．仏焔苞はクリーム色で長さ 20cm くらいになり，開花時に芳香がある．日本の農耕文化の初期から栽培されていたとも考えられている．植物体各部の色，栽培立地，栽培法，食用とされる部位の違いなどにより，日本国内でも多くの栽培品種が知られている．畑や樹林の縁などに逸出したものが見られ，湿地に栽培される“ミズイモ”，“タイモ”と呼ばれる系統は溝の周辺などに逸出することがある．



サトイモ

A029 チシマゼキショウ科 TOFIELDIACEAE

（木場英久，『神植誌 01』：木場英久・高橋秀男，図：木場英久）

多年草．根茎をもつ．葉は線形で，二つ折れになり，茎の基部付近に二列互生する．花序はふつう総状または穂状．両性花をつける．花被片はふつう離生し，外花被片と内花被片は同形同質で，各 3 個．子房は上位．蒴果をもつ．世界に 5 属 28 種があり北半球の温帯～亜寒帯に多い．日本に 2 属 6 種がある．県内にはチシマゼキショウ属のみがある．蒴果をもち，鱗茎をもたず，離生する花被をもつものは『神植誌 01』では，シュロソウ亜科 subfam. Melanthioideae としてユリ科 Liliaceae の一部であったが，シュロソウ亜科に含まれていたチシマゼキショウ属は，APG 体系では他の属とは別の科となった．ヒルムシロ科 Potamogetonaceae，シバナ科 Juncaginaceae などの水辺にはえる科や，サトイモ科 Araceae などとともに，単子葉植物の系統のうち比較的基部で分岐するサトイモ目に属する．旧ユリ科やその亜科が APG 体系でどのように分類されるかの概説と APG 体系の各科への検索はユリ科（294 ページ）を参照.

1．**チシマゼキショウ属** *Tofieldia* Houds.

花弁は白色から淡紫色．世界に 12 種が知られ，日本に 5 種ほどあり，県内には 1 種 2 変種が分布する．

A．葉縁にこまかい突起がない ..... ＊ハナゼキショウ
A．葉縁にこまかい突起がある
　B．花序は総状 ..... （1a）チャボゼキショウ
　B．花序に明瞭な側枝があり，円錐状 ..... （1b）エダウチゼキショウ

（1a）**チャボゼキショウ** *Tofieldia coccinea* Richards. var. *gracilis* (Franch. & Sav.) T.Shimizu

別名ハコネハナゼキショウ．高さ 10～30cm．葉の縁は平滑である．花期は 7 月．花被片は白色．花柄は花被片より長く，斜上する．蒴果も上向く．本州（関東地方以西），四国，九州に分布する．県内では丹沢玄倉川渓谷，箱根金時山に見られ，岩の隙間に生える．『神植誌 01』のハナゼキショウ *T. nuda* Maxim. は本種の誤りである（木場 2004 FK (57): 714）.

（1b）**エダウチゼキショウ** *Tofieldia coccinea* Richards. var. *dibotrya* M.N.Tamura & Fuse in APG 64: 32, f. 1 & 6 (2013) は山北町丹沢が基準産地 .

これまでの神奈川県植物誌調査では，本変種に該当するものは採集されていない．完全に総状花序ではなく，花序の基部の枝に 2 小花が見られる標本（山北町ユーシン 1972.10.9 田代道彌 KPM-NA0157989, 0157994）があったが，「明瞭な側枝のある円錐花序」とは考え難かったのでチャボゼキショウとして扱った.

チャボゼキショウ

チャボゼキショウ

A030 オモダカ科 ALISMATACEAE

（勝山輝男，図：勝山輝男）

沈水性または湿地性の草本．葉はすべて根生し，葉脈は平行脈のほかに網状脈がある．花は両性または単性．花序は総状または円錐状で，各節に 3 個ずつ，花または枝を輪生する．萼片，花弁は 3 個で白色，萼は宿存する．雄しべは 3〜多数．雌しべは多数．果実は痩果．世界に広く分布し, 15 属約 90 種がある．日本には 3 属 8 種が自生し，1 種が帰化する．県内には在来種 3 属 7 種の記録があり，2 属 5 種が現存し，1 種が帰化する．

A．花は単性.....1．オモダカ属
A．花は両性
　B．雌しべは多数，葉身は披針形から楕円形.....2．サジオモダカ属
　B．雌しべは 6〜9 個，葉身は心形.....3．マルバオモダカ属

1．**オモダカ属** *Sagittaria* L.

多年草．沈水葉や幼植物の葉は線形．水面に出る葉は柄があり，葉身は 3 角状矢じり形または楕円形．花は単性，総状花序の上部に雄花，下部に雌花をつける．白色の花弁は大きく，長さ 8〜10mm．痩果は偏平で翼がある．世界の温帯〜熱帯に約 20 種ある．日本には 4 種が自生し，1 種が帰化する．県内には 3 種が自生し，1 種が帰化する．

A．葉は線形の沈水葉しかない．雌花は 1 つの花序に 1〜2 個つき，無柄．痩果の翼は不規則に裂ける.....（1）ウリカワ
A．水面に出る葉は 3 角状矢じり形または楕円形．雌花は 1 つの花序に数個つき，短柄がある．痩果の翼は全縁
　B．水面に出る葉は 3 角状矢じり形
　　C．秋に地下走出枝を出し，その先に塊茎をつける．葉の側裂片は鋭尖頭で先は糸状に尖る.....（2）オモダカ
　　C．走出枝は出さず，葉腋に小球芽をつける．葉の側裂片は鋭尖頭で先は微鈍端.....（3）アギナシ
　B．水面に出る葉は楕円形.....（4）ナガバオモダカ

（1）**ウリカワ** *Sagittaria pygmaea* Miq.

葉は線形の沈水葉のみであるが, 水位が低いときには水面上に出る．葉身は長さ 10〜15cm, 幅 5〜8mm, 先は鈍い．花は 8〜10 月．秋に匍枝を出し，その先に塊茎をつけ越冬する．北海道（西南部），本州，四国，九州，琉球；東アジアの温帯〜亜熱帯に分布する．池の縁や水田に生え．県内には少なく，稲刈りの終わった後の水田でみつかる．

（2）**オモダカ** *Sagittaria trifolia* L.

沈水葉は線形．水面上に出る葉は長い柄があり，葉身は 3 角状矢じり形．アギナシの葉とよく似ているが，側裂片の先は鋭く尖って終わる．花は 8〜10 月．秋に匍枝を出し，その先に塊茎をつけ越冬する．北海道，本州，四国，九州，琉球；アジアの温帯〜熱帯に広く分布．池の縁や水田に普通に生える．葉が細い型がホソバオモダカ form. *longiloba* Makino であるが，変異は連続している．走出枝の先の塊茎が直径 3〜5cm になるものをクワイ‘*Caelulea*’といい，県内でも稀に栽培され，ときにそれが放置されている．

（3）**アギナシ** *Sagittaria aginashi* Makino

葉の形はオモダカに似るが，側裂片の先が鋭く尖らず円いことで区別できる．匍枝は出さず，夏から秋にかけて葉腋に球芽をつけ越冬する．北海道，本州，四国，九州；朝鮮に分布する．湿地，池の縁，水田などに生えるが，オモダカよりは自然度の高いところに生える．『神植誌 88』の調査では川崎市麻生区黒川の 1 ヶ所でのみ採集されたが，その後の記録はなく，『神 RDB95』では絶滅危惧種，『神 RDB06』では絶滅と判定された．今回の調査で箱根仙石原湿原復元区で確認された．『神植目 33』は産地記載なし，『神植誌 58』は普通（産地記載なし），『箱根目 58』は箱根仙石原と小田原，『横植誌 68』は横浜市旭区上白根大池と桐ヶ作大池を記しているが，これらの文献記録の標本は確認していない．

標本：川崎市麻生区黒川 1987.9.18 小崎昭則 KPM-NA1059163；川崎市多摩区登戸 1951.8.26 大場達之 KPM-NA0015938；座間村 1909.8.21 宮川義治 座間市教育委員会；箱根町仙石原 2016.7.4 佐々木あや子 KPM-NA0287766.

→（4）**ナガバオモダカ** *Sagittaria weatherbiana* Fwrnald; *S. graminea* auct. non Michx.

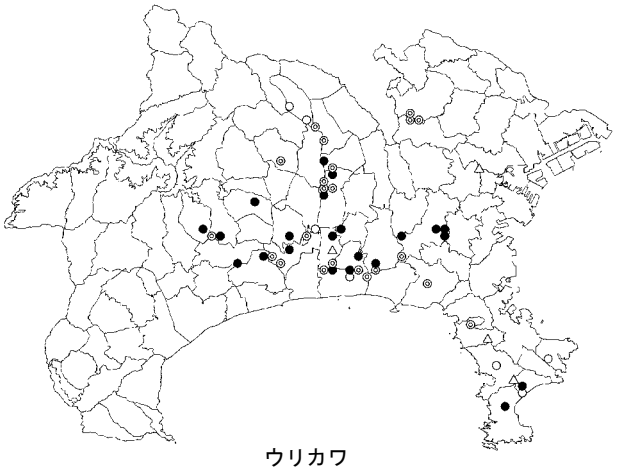
ジャイアント・サジッタリアの名で栽培され，稀に逸出する．葉身は楕円形でヘラオモダカに似ているが，単性花をつけるので区別は容易である．志賀（2010 水草研究会誌 (93): 13-22）によると，これまでに国内で採集されたものはすべて雌花のみをもつ．県内で採集されたものも雌花のみをつけていた．北アメリカ原産．『神植誌 01』では葉山町に逸出したものを報告したが，その後，県内の所々で採集されている．

2．**サジオモダカ属** *Alisma* L.

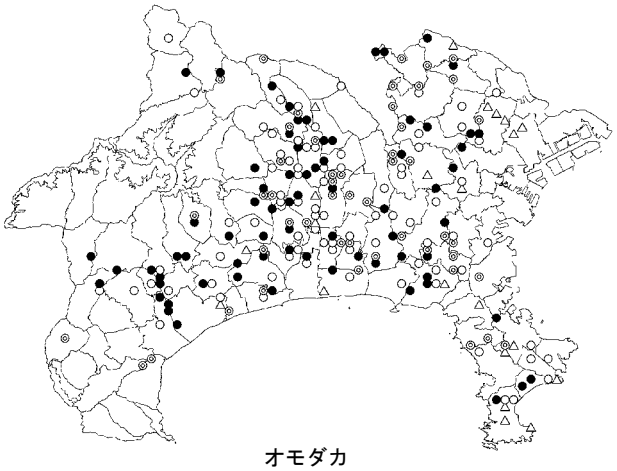
多年草. 葉は柄が長く, 葉身は披針形または楕円形. 花序は円錐状で枝は長い. 花は両性でオモダカに比べて小さく，

雄しべは 6 個，雌しべは多数．痩果は倒卵形で偏平，背部が厚くそこに溝がある．北半球の温帯とオーストラリアに 9 種ある．日本には 3 種，県内には 2 種が自生し，1 種の記録がある．

A．痩果の背中には深い溝が 1 本ある．葉身は狭披針形～長楕円形
　B．最下の花序の側枝はふつう 3～5 本．葯は淡黄色．花柱は短く 1mm 以下．花弁は小さく長さ 4mm 以下 ..... (1) ヘラオモダカ
　B．最下の花序の側枝はふつう 2 本．葯は褐紫色．花柱は長く約 1.5mm．花弁は大きく長さ 6～7mm ..... (2) トウゴクヘラオモダカ
A．痩果の背中には浅い溝が 2 本ある．葉身は楕円形で基部は円形 ..... (3) サジオモダカ



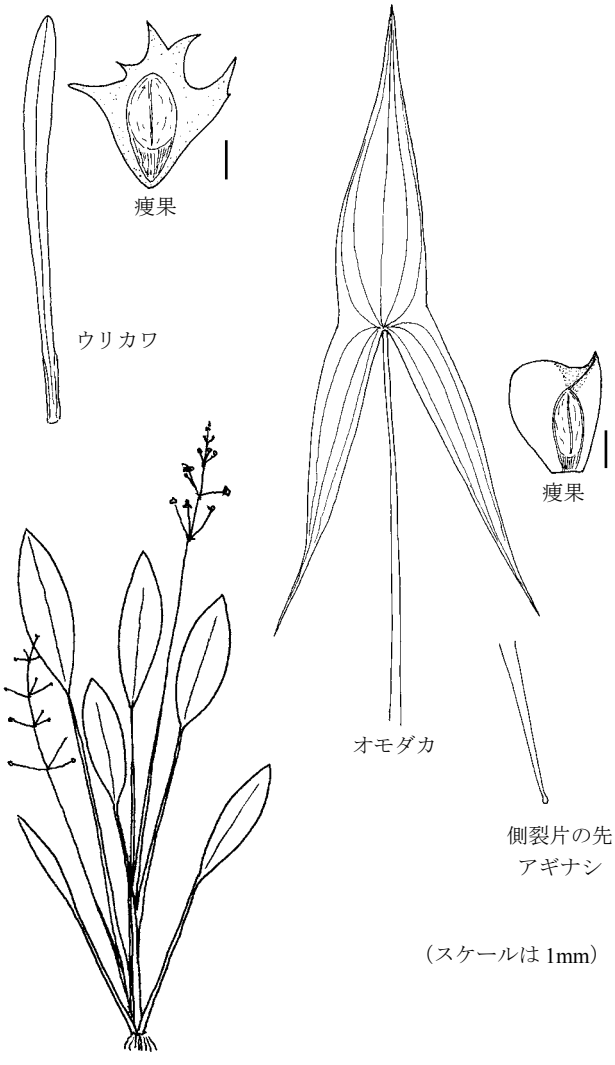
ウリカワ



オモダカ

アギナシ

ナガバオモダカ



（1）**ヘラオモダカ** *Alisma canaliculatum* A.Braun & C.D.Bouché ex Sam. in Arkiv Bot. Stockh., Bd. 24A, N.7: 29-32, Taf. 2 (1932) の基準標本の産地は near Yokohama であるが大戦で焼失し，near Tokyo から新たに基準標本が選定されている（Bjorkqvist 1967 Opera Botanica 18: 1-128）

葉身は変化が多く，狭披針形～楕円形で，平行脈は 3～7 本，基部はしだいに細くなって葉柄に続く．花は 7～9 月．円錐花序は各輪に 3～数本の枝を出す．花の各部分はトウゴクヘラオモダカよりも小さく，萼は長さ約 1.5mm，花弁は長さ約 3mm で先は波状縁，葯は黄緑色で長さ 0.5mm，花糸は長さ 1mm，子房は長さ 0.8mm 幅 1.2mm，柱頭は長さ 0.5mm．痩果は背面に深い溝が 1 本あり，長さ約 2.5mm．オモダカのような越冬用の塊茎はつくらない．北海道，本州，四国，九州，琉球；朝鮮，中国に分布．水田や湿地などの浅い水中に生える．県内では丘陵の谷戸奥の湿地や休耕田などに見られる．『神植誌 88』では葉が細く 3 脈しかないものをホソバヘラオモダカ var. *harimense* Makino として区別した．しかし，ホソバヘラオモダカは兵庫県播磨地方から記載されたもので，葯の色が褐紫色とされている．県内産の葉の細いものは葯の色が黄緑色で，葉の幅以外にヘラオモダカと区別する点がなく，これはヘラオモダカの変異の範囲とされた（勝山 1990 神自資 (11): 143-146）．

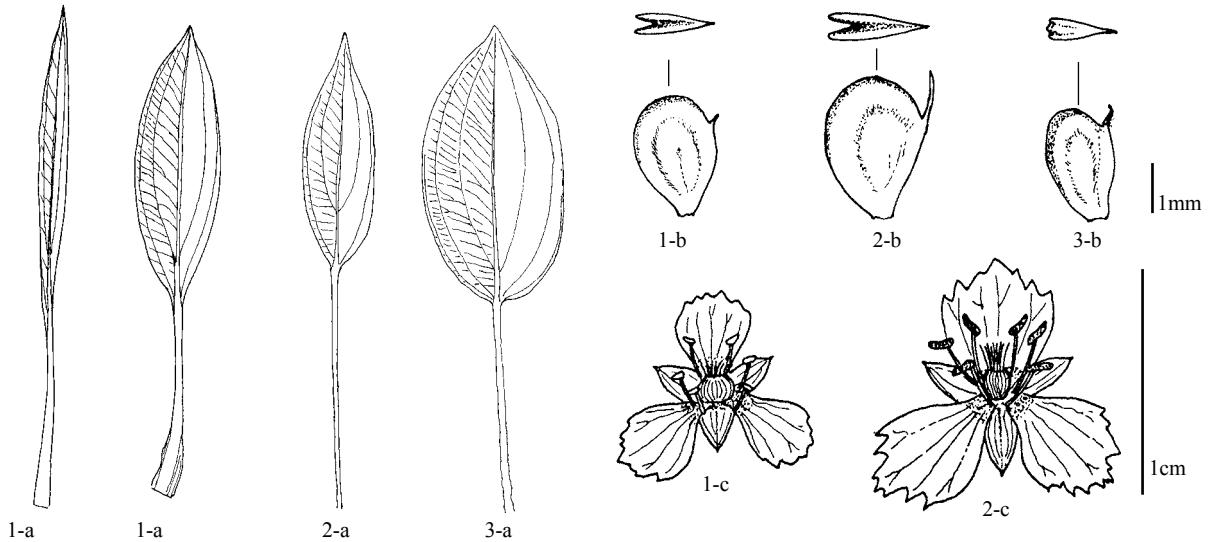
（2）**トウゴクヘラオモダカ** *Alisma rariflorum* Sam. in Arkiv for Bot.Stockh., Bd. 24A, N.7: 32-33 Taf. 3 (1932) の基準産地は横浜．原記載で引用された標本 8 点のうちの 1 点が横浜産で，その後 Bjorkqvist（1968 Opera Botanica 19: 112）により横浜産の標本が選定基準標本にされた

葉身は長楕円形．花は 7～9 月．円錐花序の最下の側枝はふつう 2 本しかない．花の各部分はヘラオモダカよりも大きく，萼は長さ約 2.5mm，花弁は長さ約 5mm で，先は不斉の鋸歯縁，葯は黒緑色で長さ約 1mm，花糸は長さ約 2mm，子房は長さ 1mm 幅 0.8mm，柱頭は長さ 1.2mm．痩果は背面に深い溝が 1 本あり，長さ約 3mm．染色体数 2n=26（Bjorkqvist 1968 Opera Botanica 19: 1-138）．本州，九州に分布するが，関東地方に多い．県内では稀で，おもに多摩丘陵の湧水のある湿地に生え，箱根で採集された古い標本が残されている．『保育原色草Ⅲ』ではトウゴクヘラオモダカ＝ホソバヘラオモダカとされ，『平凡野生草 I』では取り上げられていない．薄葉（1986 水草研会報 (25): 16-19）によりその実態が明らかにされ，『角野水草 94』に写真入りで紹介されている．『神植誌 88』ではトウゴクヘラオモダカ＝ホソバヘラオモダカとしたが，補遺で訂正した．県内のものについては勝山（1990 神自資 (11): 143-146）が報告した．かつて箱根仙石原で採集されたものは澤田（1935 植雑 11: 522-523）により正しく報告されている．『神 RDB95』では減少種，『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類と判定された．

（3）**サジオモダカ** *Alisma plantago-aquatica* L. var. *orientale* Sam.

葉身は楕円形で基部は円形．痩果はやや小さく，長さ約 2mm，背中に浅い溝が 2 本あることでヘラオモダカやトウゴクヘラオモダカとは異なる．北海道，本州，四国；アジア東部に分布．池や沼に生える．帝国女子医学薬学専門学校（1932 武蔵登戸付近植物目録）は川崎市多摩区登戸を記録，『神植目 33，神植誌 58，箱根目 58』の記録は具体的な産地は記されていない．横浜，秦野，箱根で採集された標本が残されているが，『神植誌 88』や『神植誌 01』の調査では確認されなかった．その後，綾瀬市城山公園や海老名市の相模川河川敷で生育が確認されたが，どちらも人為的な持ち込みの可能性を否定できない．『神 RDB95，神 RDB06』ともに絶滅と判定された．

標本：武蔵横浜 1911.9.24 牧野富太郎 MAK17081；Hiraduka Sagami 1895.8.4 牧野富太郎 MAK176080；秦野市蓑毛 1914.7 池谷新太郎 ACM-PL030121；綾瀬市早川城山公園 2002.5.31 赤松善幸 KPM-NA0139277；海老名市上郷相模川河川敷 2016.7.26 馬場しのぶ ACM-PL041054.



1：ヘラオモダカ，2：トウゴクヘラオモダカ，3：サジオモダカ

a：葉，b：痩果，c：花

†3. **マルバオモダカ属** *Caldesia* Parl.

水中に生える多年草．幼葉は線形で，長楕円形の沈水葉を経て，葉身が円心形の抽水葉と浮葉をつける．花序は円錐形で枝を輪生する．花は両性．雄しべは 6 個，雌しべは 6〜9 個．世界に 4 種あり，ユーラシア，アフリカ，オーストラリアに広く分布する．日本には 1 種のみが分布し，県内に記録はあるが現存しない．

†（1）**マルバオモダカ** *Caldesia parnassiifolia* (Bassi ex L.) Parl.

秋に花茎にむかごをつけ，これが越冬する．北海道，本州，四国，九州；アジア，オーストラリア，マダガスカルに分布．『神植目 33』では産地の引用がなく,『神植誌 58』には「湿地絶滅？」とある．証拠標本がみつからなかったので,『神 RDB95』では消息不明種としたが, その後, 県立厚木高校の標本が厚木市郷土資料館（ACM）に寄託され, その中から次の標本が見出された（諏訪 1997 FK (44): 488）.『神 RDB06』では絶滅とされた.

標本：都筑郡都岡村白根大池（横浜市旭区）1906.10.7 中山毎吉 ACM-PL030123.

ヘラオモダカ

トウゴクヘラオモダカ

サジオモダカ

マルバオモダカ

A032 トチカガミ科 HYDROCHARITACEAE

（内山　寛，図：内山　寛）

1 年生または多年生の淡水または海水中に生育する水生植物．形態は極めて多様である．葉の基部は葉鞘になることが多く，葉鞘内に 2〜10 またはそれ以上の小さな鱗片をもつ．雌雄同株または異株で，花序は 1〜2 枚の苞鞘片で包まれ，花は両性または単性．受粉に際し，雄花が親植物体から切り離されるものや，水中で受粉（水中媒）を行うものがある．新しい分類体系ではイバラモ科 Najadaceae がトチカガミ科に含まれた．世界に 18 属約 120 種ありその内 3 属が海草．日本には 12 属がある．県内には 10 属がある．県内ではスブタ属やクロモなどのいくつかの在来種の絶滅が心配される一方で，オオカナダモなどの外来種は分布を拡大する傾向にあり，アマゾントチカガミが外来種として新たに加わった．多くの外来種が観賞用植物（アクアリウムプランツ）として栽培されており今後も逸出・帰化する可能性がある．

A．海水中に生える……1．ウミヒルモ属
A．淡水域に生える
　B．浮葉がある
　　C．葉身の基部が心形に切れ込む……2．トチカガミ属
　　C．葉身の基部が心形に切れ込まない……3．アマゾントチカガミ属
　B．浮葉がない
　　C．葉は葉柄と葉身が区別でき，葉身は広卵形，花は大きく目立つ……4．ミズオオバコ属
　　C．葉は葉柄と葉身が区別できず披針形〜線形，花は小さく目立たないものが多い
　　　D．葉は線形でリボン状になり長い．地下に走出枝がある……5．セキショウモ属
　　　D．葉は披針形〜線形で先細り短い．地下に走出枝がない
　　　　E．葉は根生するか伸長した茎に互生または対生する
　　　　　F．葉は根生するか互生し，基部は葉鞘にならない……6．スブタ属
　　　　　F．葉は対生し，基部が葉鞘になる……7．イバラモ属
　　　　E．葉は伸長した茎に輪生する
　　　　　F．植物体は大型で，葉は 4〜5 輪生し，長さ 15〜25mm，幅 2〜5mm……8．オオカナダモ属
　　　　　F．植物体は小型で，葉は長さ 5〜15mm，幅 1〜2mm
　　　　　　G．葉は 3 輪生する……9．コカナダモ属
　　　　　　G．葉は 5〜7 輪生する……10．クロモ属

1．ウミヒルモ属 *Halophila* Thouars

海中に生育する小型の多年生または 1 年生の沈水植物．茎は通常よく枝分かれし，地中をはうか，水中に直立する．葉は通常 2 列生で葉柄があるか無柄，線形〜卵形，3cm 以下，全縁または細鋸歯がある．雌雄同株または雌雄異株．花は単生し，目立たない．世界中の熱帯〜温帯の海中に分布する．世界に約 15 種，日本に約 6 種がある．県内にはヤマトウミヒルモ 1 種が分布する．

文献：大場達之・宮田昌彦 , 2007. 日本海草図譜 . 北海道大学出版会 .

Kuo, J., Z.Kanamoto, H.Izumi & H.Mukai, 2006. Seagrasses of the genus *Halophila* Thouars (Hydrocharitaceae) from Japan. Acta Phytotax. Geobot., 57: 129-154.

Uchimura,M., E.J.Faye, S.Shimada, G.Ogura, T.Inoue & Y.Nakamura, 2006. A taxonomic study of the seagrass genus *Halophila* (Hydrocharitaceae) from Japan: Description of a new species *Halophila japonica* sp. nov. and characterization of *H. ovalis* using morphological and molecular data. Bull. Natn. Sci. Mus., Tokyo, Ser. B, 32(3): 129-150.

（1）ヤマトウミヒルモ *Halophila nipponica* J.Kuo subsp. *nipponica*; *H. japonica* Uchimura & Faye in Bull. Natn. Sci. Mus. Tokyo ser. B, 32(3): 131, f. 1-12 (22 Sep. 2006) の基準産地は横須賀市小田和湾（2005.6.7 Uchimura TNS-753656）; *H. ovalis* auct. non (R.Br.) Hook.f.

葉は有柄で，葉身は狭長楕円形〜楕円状卵形，長さ 20〜25mm，幅 9〜11mm，側脈は 10〜13 対，全縁．葉縁の透明細胞は 4 列．千葉県館山以西の本州, 四国, 九州の太平洋岸に分布する．日本固有種．海中の砂泥地に生育する．『神植目 33，神植誌 58，宮代目録』には金沢と三崎，『横植誌 68』には金沢が産地として記載されている．『神植誌 88』では記録されなかったが，三浦半島沿岸の生育が確認され（大森 1989 FK (27): 235），『神植誌 01』ではウミヒルモ *H. ovalis* として記載された．三浦半島における分布状況は，大森・林（1990 横須賀市博研報 (38): 109-110）と工藤（1999 神水研研報 (4): 51-60）に詳しい．従来，本州に産するウミヒルモ属植物は *H. ovalis* (R.Br.) Hook.f. として扱われることが多かったが，日本産ウミヒルモ属の再検討が行われ（Kuo *et al*. 2006，Uchimura *et al*. 2006），本州から九州沿岸に

分布する種が，葉縁の透明細胞が 1 列のウミヒルモ *H. ovalis* やオオウミヒルモ *H. major* (Zoll.) Miq. から別種として区別された．さらに，大場・宮田 (2007) は日本海側に分布するものをノトウミヒルモ *H. nipponica* subsp. *notoensis* Ohta & Miyata としてヤマトウミヒルモから区別した．ウミヒルモは奄美群島以南，オオウミヒルモは千葉県（館山），和歌山県，四国，琉球以南に分布する．『神 RDB06』ではウミヒルモとして絶滅危惧ⅠB 類とした．

2．**トチカガミ属** *Hydrocharis* L.

多年生の浮葉植物．トチカガミ科の中で根が分岐することがあるのはトチカガミ属とアマゾントチカガミ属だけである．葉の出る茎は短いが，走出枝を出す．托葉と葉柄，葉身が分化した葉または鱗片状の葉をもつ．雌雄同株．花は単性，大きく目立ち，花弁は 3 枚で円形～広卵形または広楕円形．雄しべは 3 個が 4～6 輪生する．子房は 6 心皮．果実は漿果または漿果状の蒴果．世界に 3 種があって，ユーラシア大陸の熱帯～亜熱帯とアフリカの熱帯に分布し，1 種が北アメリカに帰化している．日本にはトチカガミ 1 種が分布する．

（1）**トチカガミ** *Hydrocharis dubia* (Blume) Backer

葉は葉柄が長さ 4～20cm，葉身は円形で基部は心形に切れ込み直径 2～7cm，下面に気嚢がある．花弁は白色で長さ 1～1.3cm．茎の先端に殖芽を形成して越冬する．本州，四国，九州，琉球；アジア（西アジアを除く），オーストラリアに分布する．富栄養の湖沼やため池などに生育する．『神植誌 88』では茅ヶ崎市だけで採集されたが，その後の採集はない．過去には横浜市，逗子市，座間市，茅ヶ崎市などで採集されている．『神植目 33，神植誌 58』などに記録があるが産地記載なし．2010 年に海老名市の相模川河川敷でアサザやハゴロモモなどとともに採集されたが，移入の可能性が高いとされた（田中ほか 2010 FK (71): 864-865）．『神 RDB06』では絶滅，『国 RDB15』では準絶滅危惧とされた．

ヤマトウミヒルモ

トチカガミ

→3．**アマゾントチカガミ属** *Limnobium* Rich.

多年生の浮葉植物．葉の出る茎は短いが，走出枝を出す．托葉と葉柄，葉身が分化した葉または鱗片状の葉をもつ．葉身の下面には気嚢があってふくらむ．雌雄同株．花は単性，花弁は 3 枚で線形～披針形または倒披針形．雄しべは 3 個が 1～6 輪生する．子房は 3～9 心皮．果実は漿果状の蒴果．世界に 2 種があって，南北アメリカ大陸に分布する．日本にはアマゾントチカガミ 1 種が帰化しており，県内でも最近採集された．

→（1）**アマゾントチカガミ** *Limnobium laevigatum* (Humb. & Bonpl. ex Willd.) Heine

別名アマゾンフロッグピット．葉は葉柄が長さ 0.5～8.5cm，葉身はふつう円形で基部は心形に切れ込まない，直径 2～5cm，下面に気嚢がある．雄花は雄しべ 6 個あり 2 輪生する．雌花は子房 3～6 心皮，柱頭 3～6 個．果実は長さ約 9mm，直径約 4mm で，多数の小さな種子を含む．南アメリカ原産のアクアリウムプランツで，日本各地で逸出が確認さている．県内では 2006 年に初めて横須賀市と中井町で採集され，その後も横浜市などから採集されている．環境省の生態系被害防止外来種（重点対策外来種）に選定されている．

4．**ミズオオバコ属** *Ottelia* Pers.

1 年生または多年生の沈水植物．茎は通常短い．葉は 2 列生または 2 列斜生で根生する．托葉はなく，成葉は葉柄と葉身に分けられ，葉身は線形～円形または心臓形で浮葉になることもある．花は大きく目立ち，雄しべは 3～15 あるが雌花では仮雄ずいだけとなる．子房は 3～20 またはそれ以上の心皮からなる．果実は蒴果．世界に 21 種があって，アフリカ，アジア，オーストラリア，南アメリカの熱帯～亜熱帯に分布し，1 種がヨーロッパと北アメリカに帰化している．日本にはミズオオバコ 1 種が分布する．

（1）**ミズオオバコ** *Ottelia alismoides* (L.) Pers.; *O. japonica* Miq.

1 年草．植物体の大きさは生育場所により変異に富む．花は単生し両性花（多数の単性花をつけることもある）で，雄しべ 3，雌しべ 6．花弁は 3 枚で大きく，白色～薄いピンク色．果実に多数のひだがある．花は 8～9 月．北海道，本州，四国，九州，琉球；アジアとオーストラリアに分布する．水田，水路，ため池などに生育する．県内では県央を中心に沖積地～丘陵の水田に分布している．『神植目 33』などに記録があるが産地記載なし．『神植誌 58』ではミズオオバコ *O. japonica* とオオミズオオバコ *O. alismoides* を区別しているが，いずれも産地記載なし．『神植誌 01』以降も県央を中心に各地で採集されている．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠB 類，『国 RDB15』では絶滅危惧Ⅱ類とされた．

5．**セキショウモ属** *Vallisneria* L.

多年生または 1 年生の沈水植物．葉の出る茎は短いが，走出枝を出す．葉は 2 列生または 2 列斜生し，リボン状で長く伸び，細鋸歯がある．雌雄異株．雄花は小型で多数が腋生するが，つぼみのうちに親植物から切り離され水面上で開花する．3 枚の萼片は 2 枚が大きく 1 枚が小さい．花弁は痕跡的であるかない．雄しべは 2 または 1，仮雄ずいは 1 またはなし．雌花は単生し長い花柄でつながっており，水面上に浮かんで開花する．萼片，花弁，仮雄ずい，心皮の数はいずれも 3 または 2．世界中の熱帯～温帯に分布する．世界に 4～6 種があり，日本には 2 種が自生し，外来 2 種が帰化している．県内には日本産 2 種と外来 1 種が分布している．外国産の数種が観賞用水草として水槽でよく栽培されているので今後さらに逸出による増加の可能性がある．

A．走出枝や葉の基部に小刺がある．地下茎の先端に越冬のための殖芽をつける ..... (1) コウガイモ
A．走出枝や葉の基部に小刺がない．地下茎の先端に越冬のための殖芽をつけない
　B．葉の幅 2～6.5mm，葉の先端は鋭頭～鈍頭 ..... (2) セキショウモ
　B．葉の幅 7～13mm，葉の先端は円頭～鈍頭 ..... 1) コウガイセキショウモ

（1）**コウガイモ** *Vallisneria denseserrulata* (Makino) Makino

多年草．走出枝や葉の基部に微細な突起があり，さわるとざらざらする．葉の鋸歯も他の種に比べて目立つ．葉は幅 5～11mm，鋭頭または鈍頭．雄花の雄しべは 2 個．走出枝の先にコウガイの形をした殖芽を形成して越冬する．2n=20（川崎市，内山未発表）．本州，九州；中国に分布．湖沼，河川，水路などに生育する．県内では『神植誌 88』で初めて採集され，川崎市多摩区の水路に現存する．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．

（2）**セキショウモ** *Vallisneria asiatica* Miki

多年草．走出枝や葉の基部は突起がなく平滑．葉は幅 2～6.5mm，鋭頭または鈍頭．雄花の雄しべは 1 個．走出枝の先端の芽で越冬するが殖芽は形成しない．2n=20（箱根町，内山未発表）．北海道，本州，四国，九州，琉球；アジアに分布する．湖沼，河川，水路などに生育する．『神植誌 88』では横浜市と芦ノ湖で採集されたが，その後の採集は芦ノ湖だけである．過去に横浜市各地や相模川で採集された標本がある．『神植目 33』には産地記載がないが，コイトモ form. *minor* Makino を区別して，その産地に箱根（精進ヶ池）をあげている．芦ノ湖の個体（葉の幅 2～4.5mm）は県内他産地の個体（葉の幅 4～6.5mm）に比べて葉の幅が狭い．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠB 類とされた．

雑種

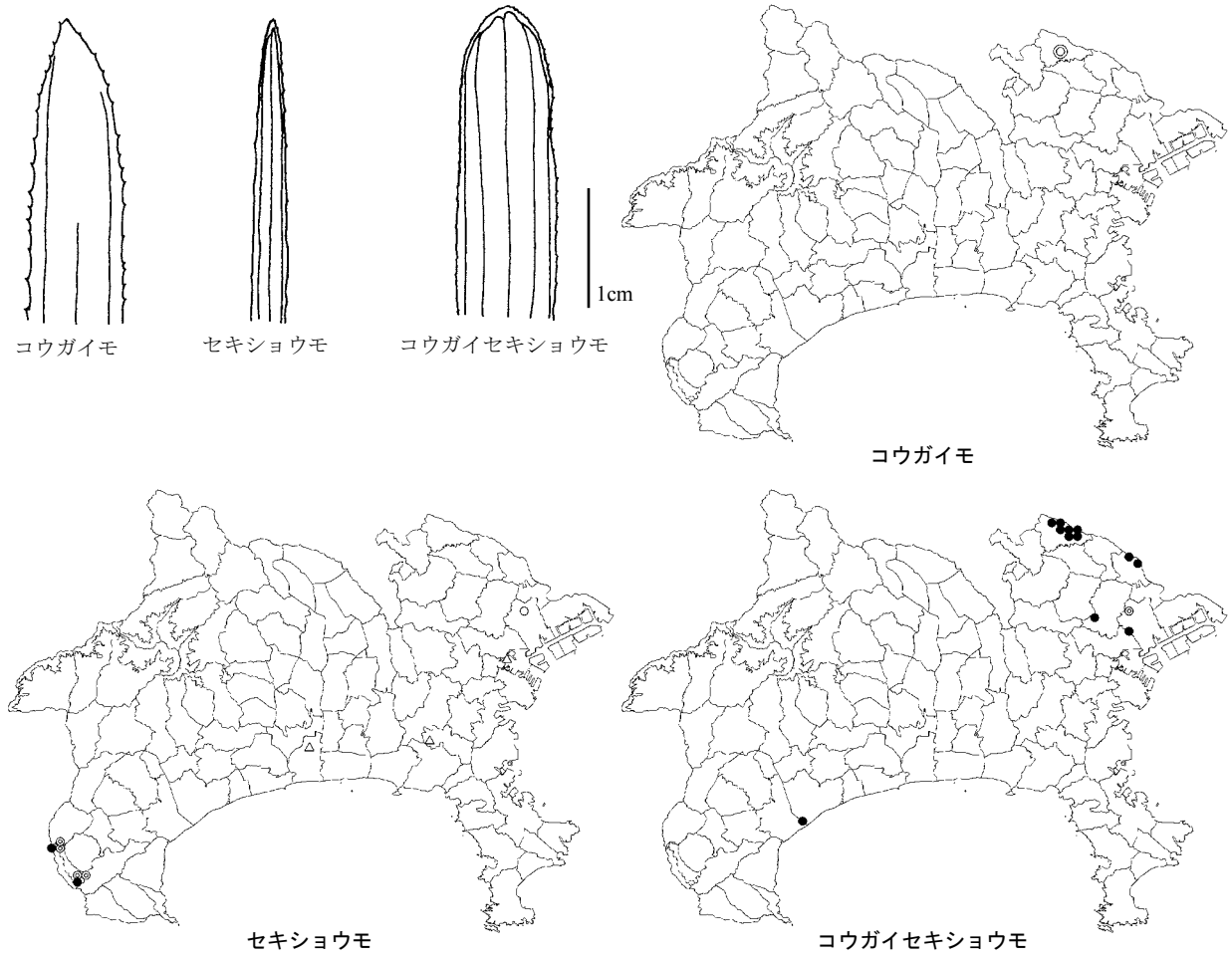
→1）**コウガイセキショウモ** *Vallisneria* ×*pseudorosulata* S.Fujii & M.Maki

常緑の多年草．大きく育つとロゼット茎が伸長して木質化する．走出枝や葉の基部は突起がなく平滑．葉は長さ 70cm に達することがあり，幅（3～）7～13mm，鋸歯は目立たない．葉端は鋭頭～円頭．雌雄異株であるが，日本国内からは雌株のみが見つかっている．2n=40（横浜市，内山未発表）．『神植誌 01』でオオセキショウモ *V.*

アマゾントチカガミ

ミズオオバコ

gigantea Graebn. とされていたものである．従来，国内に野生化している外来セキショウモ属植物はオオセキショウモとして扱われていたが，それにはコウガイセキショウモとオーストラリアセキショウモ *V. australis* S.W.L.Jacobs & Les の 2 種が含まれていることが明らかになり，コウガイセキショウモはコウガイモと *V. spiralis* L. の推定交雑分類群として新記載された（Wasekura *et al*. 2016 Aquatic Bot. 128: 1-6; 藤井ほか 2016 水草研究会誌 (103): 8-12）．コウガイセキショウモは本州と九州の各地に帰化しており，県内で採集された外来セキショウモはコウガイセキショウモであった（藤井ほか 2017 分類 17: 43-47）．横浜市と小田原市で採集された標本は国内におけるコウガイセキショウモの最も古い標本である（横浜市鶴見区二ツ池 1998.10.4 宮崎敏行 KPM-NA0112736, 0112737；小田原市寿町 5 丁目 1998.10.5 勝山輝男 KPM-NA0112679）．小田原市の産地では見られなくなったが，川崎市（多摩川流域の用水路）や横浜市（鶴見川）では分布が拡大している傾向にある．外来セキショウモは環境省の生態系被害防止外来種（重点対策外来種）に選定されている．



6. **スブタ属** *Blyxa* Noronha ex Thouars

1 年生または多年生の沈水植物．茎は短いか長く伸びる．葉はらせん状に配列し，リボン状で鋸歯がある．雌雄同株または雌雄異株．花序は 1〜22 またはそれ以上の花からなるが，花被は小さく目立たない．子房は花床筒の中で長く伸びる．種子は楕円体，表面に突起があったりなかったりする．種子の形態が分類に重要である．旧世界の熱帯〜亜熱帯に分布し，ヨーロッパや北アメリカにも帰化している．世界に 9 種があり，日本には約 4 種がある．県内には 3 種の記録があるが，最近の採集が少なく絶滅が心配される．

A．茎は伸長してよく枝分かれする ..... 1．ヤナギスブタ
A．茎は極めて短く伸長しない
　B．種子の表面が平滑 ..... 2．ミカワスブタ
　B．種子の表面に小さな突起がある ..... 3．スブタ

（1）**ヤナギスブタ** *Blyxa japonica* (Miq.) Maxim. ex Asch. & Gürke

1 年生の沈水植物．茎は伸長してよく枝分かれし，長さ 5〜20cm になる．葉は互生し線形で先細り，長さ 2.5〜5cm，幅 1.5〜2.3mm．種子は紡錘形で両端の突起はなく表面も平滑．本州，四国，九州，琉球；アジア東部，イン

ド，ニューギニアに分布．水田やため池などに生育する．『神植誌 88』では川崎市，横浜市，秦野市で採集されたが，その後の採集がなく現状不明．過去に横浜市各地や鎌倉市で採集された標本があるが，『神植目 33，神植誌 58』などには記録はあるが産地記載なし．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．

(2) **ミカワスブタ** *Blyxa leiosperma* Koidz.

スブタによく似るが種子が平滑になる点で区別される．『神植誌 88』において厚木市で採集された標本に基づいて記録されたが，その後は採集されていない．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．

標本：厚木市上荻野横林 1983.8.2 諏訪哲夫 KPM-NA1059206，ACM-PL016874．

(3) **スブタ** *Blyxa echinosperma* (C.B.Clarke) Hook.f.

1 年生の沈水植物．茎はごく短く伸長しない．葉は根生し線形で先細り，長さ 10～30cm，幅 3～9mm．種子は紡錘形で両端に尾状突起があり，表面にも小さな突起がある．本州，四国，九州，琉球；アジア東部～南部，オーストラリアに分布．水田やため池などに生育する．県内では古い文献によく現れるが証拠標本は少ない．『神植誌 01』では県内で近年の採集がなく絶滅の可能性があるとされたが，2006 年に小田原市で新たに採集され，その後も同じ場所で採集されている．スブタの種子の尾状突起の長さは変異が大きいが，小田原市で採集された個体の尾状突起の長さは短いものであった．『神 RDB06』では絶滅，『国 RDB15』では絶滅危惧Ⅱ類とされた．

標本：小田原市鬼柳 2006.9.25 林佳貴 KPM-NA0128471；2010.10.9 伊藤晃逸 KPM-NA0149656；2012.8.12 中山博子ら KPM-NA0203126；2014.9.16 西湘シダ勉強会 KPM-NA0293703．

ヤナギスブタ

ミカワスブタ

スブタ

7．**イバラモ属** *Najas* L.

1 年生または多年生の完全な沈水性植物で受粉も水中で行われる．茎は細くふつうよく枝分かれする．葉は線形で鋸歯があって基部は葉鞘になり，対生するがしばしば互生あるいは輪生しているようにみえる．花は目立たず単性で腋生する．雌雄異株または雌雄同株．果実は痩果で 1 種子．世界中の淡水および汽水域に分布する．約 40 種からなる．種皮の細胞配列が同定に重要で，種子のない状態での同定は困難である．日本には約 8 種ある．県内にはこれまでに 7 種の記録がある．イバラモとイトイバラモは芦ノ湖に，その他の種は沖積地～丘陵の水田に生育しているが，サガミトリゲモとホッスモ以外の種では絶滅が心配される．

A．植物体は大型で，葉の幅広く 1mm 以上．雌雄異株 …… (1) イバラモ
A．植物体は小型で，葉の幅狭く 1mm 未満．雌雄同株
　B．種子は著しく曲がる …… (2) ムサシモ
　B．種子はほとんど曲がらない
　　C．葉鞘の基部は耳状に著しく突出する …… (3) ホッスモ
　　C．葉鞘の基部は切形～円形であまり突出しない
　　　D．種子表面の模様は縦長
　　　　E．葉は長さ 1～2cm．種子は節に 2 個つき長さ 2～2.5mm …… (4) イトトリゲモ
　　　　E．葉は長さ 1.5～3.5cm．種子は節に 1 個つき長さ 2.5～3mm …… (5) イトイバラモ
　　　D．種子表面の模様は横長か 4～6 角形
　　　　E．種子表面の模様は横長 …… (6) トリゲモ
　　　　E．種子表面の模様が 4～6 角形 …… (7) サガミトリゲモ

(1) **イバラモ** *Najas marina* L.

形態はきわめて変異に富んでいる．葉は長さ 2～6cm，幅 1～2mm．ふつう刺状の大きな鋸歯があり，葉の下面の中肋上や茎に刺があることもある．雌雄異株．種子は左右不相称の楕円形で長さ 5～6mm，幅約 2.5mm．北海道，本州，四国，九州，琉球；世界中に広く分布する．『神植誌 88』では採集されなかったが，その後，箱根町芦ノ湖での生育が再確認された（勝山 1990 FK (28): 271）．『神植目 33，神植誌 58，宮代目録，箱根目 58』に産地記載はないが，芦ノ湖では古くから採集されている．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされている．Miki（1935 Bot. Mag. Tokyo 49: 773-780）は，葉が細く鋸歯の数（2～4）が少なく，茎の皮下細胞が 1 層であるものをヒメイバラモ *N. tenuicaulis* Miki としてイバラモから区別した．原記載で芦ノ湖は基準産地になっていないが，三木は芦ノ湖で採集したもの（鋸歯の数は多い葉では 8 個ある）をヒメイバラモと同定しており，その標本が大阪市立自然史博物館（OSA）に収蔵されている（神奈川県箱根芦ノ湖 1932.10.17 三木茂 OSA）．芦ノ湖のものは鋸歯の数や茎の太さなどのが変異に富んでおり，典型的なヒメイバラモを区別することは困難である．イバラモ自体が多型を示す種なので，ヒメイバラモの扱いについては再検討が必要であるとされている（角野水草 94）．

標本：芦ノ湖 1886.9.24 牧野富太郎 MAK227863；芦ノ湖 1958.9.30 大房剛 MAK274708；芦ノ湖 1990.9.25 勝山輝男 ほか KPM-NA1106218.

†(2) **ムサシモ** *Najas ancistrocarpa* A.Braun ex Magnus in Beitr. 7. (1870) の基準産地は横浜であるが，基準標本（Yokohama s.d. Wichura-813 B）は第二次世界大戦で失われた

別名マガリミサヤモ．葉はしばしば反返り，長さ 1～2.5cm，小さな鋸歯がある．葉鞘の先は切形．種子は著しく湾曲し，長さ 2～3mm．種子表面の模様は縦長であるが目立たない．別名は種子の形態に由来する．本州，四国；台湾，北アメリカに分布する．本種は横浜を基準産地として記載されたが，その後，県内ではみつかっていない．『神 RDB06』では絶滅，『国 RDB15』では絶滅危惧ⅠB 類とされている．

(3) **ホッスモ** *Najas graminea* Delile; *N. serristipula* Maxim. in Mel. Biol. 6: 275 (1867) の基準産地は横浜

葉は 3 輪生状になり，長さ 1～2.5cm．鋸歯がほかの種に比べて小さく目立たないこと，葉鞘の先が耳状に長く突き出ることから，果実がなくても同定できる．果実は節に 1 個つくことが多いが，2 個つくものが小田原市などから採集されている．種子は長楕円形で長さ 2～3mm，表面の模様は 4 角形であるが目立たない．北海道，本州，四国，九州，琉球；北半球とオーストラリアに分布する．県内の標本は少なく，『神植誌 88』では川崎市，『神植誌 01』では厚木市，『神植誌 01』以降は小田原市で採集されているだけである．『神植目 33，神植誌 58，宮代目録，箱根目 58』には産地記載なし．古くは川崎市や横浜市で採集された標本がある．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．

標本：武蔵登戸 1950.7.15 大場達之 KPM-NA0015765；川崎市多摩区栗木 1981.9.6 勝山輝男 KPM-NA1059248；川崎市多摩区黒川 1987.10.5 浜中義治 KPM-NA1059247；横浜市戸塚区小雀町 1963.8.27 宮代周輔 YCB041316；厚木市上荻野 1997.9.29 岸一弘 HCM071394；相川村上落合（厚木市）1928.8.15 ACM-PL030270；小田原市鬼柳 2010.8.20 伊藤晃逸 KPM-NA0149655.

(4) **イトトリゲモ** *Najas japonica* Nakai

葉は 5 輪生状になり，長さ 1～2cm，小さな鋸歯がある．葉鞘の先は切形．果実は節に 2 個つくことが多く，長楕円形で長さ 2～2.5mm，種子表面の模様は縦長．2n=12（座間市，内山未発表）．北海道，本州，四国，九州，琉球；東アジア，イタリア（帰化）に分布する．県内では『神植誌 88』で初めて記録され，『神植誌 01』までの採集は少なかったが，その後，県内沖積地～丘陵の各地で採集された．『神 RDB06』では絶滅危惧Ⅱ類，『国 RDB15』では準絶滅危惧とされた．北アメリカに分布する *N. gracillima* (A. Braun ex Engelm.) Magnus と同種とする見解があり（平凡新野生 1），この場合，*N. japonica* は *N. gracillima* の異名になる．

(5) **イトイバラモ** *Najas yezoensis* Miyabe

イトトリゲモに比べて大型．葉は長さ 1.5～3.5cm，小さな鋸歯がある．葉鞘の先は切形でやや突出することがある．果実は節に 1 個つくことが多く，長楕円形で長さ 2.5～3mm，種子の表面の模様は縦長．日本固有種．県内では

芦ノ湖に分布することが『神植誌 01』で初めて記録された．都立大学（MAK）からは 1950 年代の標本がみつかったが，それらはイトトリゲモと同定されていた．北海道と青森県の一部地域でのみ分布が確認されていたが，『神植誌 01』以降に福島県や群馬県でも見つかっている．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類，『国 RDB15』では絶滅危惧Ⅱ類とされている．

標本：芦ノ湖 1955.11.4 加崎英男 MAK299718；芦ノ湖 1958.9.30 大房剛 MAK274707；芦ノ湖 1990.9.25 勝山輝男ほか KPM-NA1106219；芦ノ湖西岸 1997.9.1 勝山輝男 KPM-NA0104667.

（6）**トリゲモ** *Najas minor* All.

葉は著しく反返って鋸歯が目立ち，長さ 1～2.5cm．葉鞘の先は切形で縁に小刺が目立つ．種子は長楕円形で長さ 2～3mm，表面の模様は横長．本州，四国，九州；世界の温帯～熱帯に広く分布する．県内では平塚市（神植誌 88）で採集された後，採集されていない．帝国女子医学薬学専門学校（1932 武蔵登戸附近植物目録）の記録あり．『神植目 33，神植誌 58』には川崎，横浜が，『宮代目録』には横浜，川崎，登戸が産地としてあげられている．『横植誌 68』には産地の記載なし．過去には鎌倉市や茅ヶ崎市で採集された標本がある．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類，『国 RDB15』では絶滅危惧Ⅱ類とされた．

標本：鎌倉市山ノ内 1953.9.28 宮代周輔 YCB131355；茅ヶ崎 1951.9.19 宮代周輔 YCB111468；平塚市北豊田 1982.9.7 浜口哲一 HCM033964.

トリゲモによく似たオオトリゲモ *N. oguraensis* Miki が関東地方に分布している（角野水草）．トリゲモに比べて大型で，トリゲモの葯が 1 室であるのに対してオオトリゲモの葯は 4 室である点で区別される．

（7）**サガミトリゲモ** *Najas chinensis* N.Z.Wang; *N. orientalis* Triest & Uotila; *N. foveolata* auct. non A.Braun ex Magnus

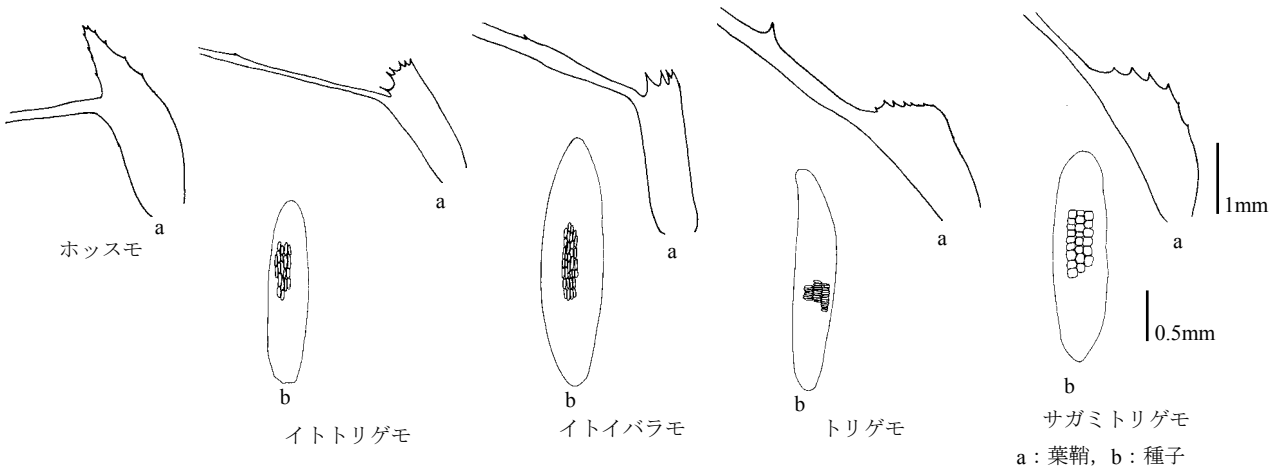
別名ヒロハトリゲモ．葉は長さ 1.5～3cm，小さな鋸歯がある．葉鞘の先は切形または円形．種子は長楕円形で長さ 2.5～3mm，表面の模様は 4～6 角形で大きく細胞壁が盛り上がって目立つ．2n=12（座間市（小型のタイプ），内山未発表）．本州，四国，九州，琉球；アジア東部に分布する．『神植誌 01』で県央を中心に沖積地～丘陵の水田で採集されたが，その後も各地で採集されている．座間市桜田で採集された標本（座間市桜田 1981.8.17 諏訪哲夫 ACM-PL016817～016819，同 1982.8.20 諏訪哲夫 ACM-PL0168120 ～ 0168123：葉長 25～30mm，種子長約 3mm）は県内他産地のもの（葉長 15～20mm，種子長約 2.5mm）に比べて大型であった．『神植目 33，神植誌 58，宮代目録』には産地として横須賀とあるが，これは Yokoska（s.d. Savatier-1348 P）に基づくものと思われる．『神 RDB06』と『国 RDB15』で絶滅危惧Ⅱ類とされた．サガミトリゲモの学名には *N. foveolata* があてられてきたが，*N. foveolata* は中国南部からマレーシアに分布し，葉鞘は突き出て倒心形になり，種皮の細胞の細胞壁は盛り上がらないことで本種から区別される．日本から中国北部およびロシアのウスリー地域に分布する本種が 1986 年に新種 *N. orientalis* として報告されたが，これは *N. chinensis* の異名であった．

→8．**オオカナダモ属** *Egeria* Planch.

多年生（ときに 1 年生）の沈水植物．茎は長く伸びて枝分かれする．葉は 3 またはそれ以上が輪生し，線形～広披針形，細鋸歯あり．雌雄異株．花序は腋生し，雄花は 2 ～ 4 個が丈夫な花柄でつながって水上に出る．3 枚の花弁は白色で大きく目立つ．世界に 2 種があり，南アメリカの熱帯～亜熱帯に分布するが，オオカナダモは日本も含めて世界中の温帯に帰化している．

→（1）**オオカナダモ** *Egeria densa* Planch.

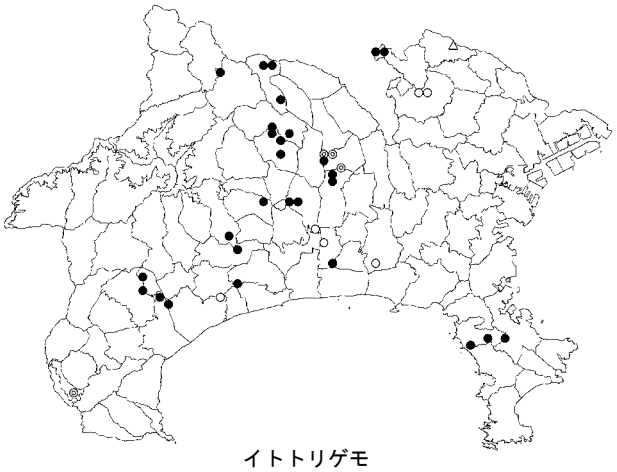
常緑の多年草．茎の直径 2～3mm．葉は 4 輪生することが多く，長さ 1.5～2.5cm，幅 2～5mm．コカナダモやクロモに比べて植物体が大きい（特に茎の太さ）．花は 5～9 月．2n=46（鎌倉市，内山未発表）．南アメリカ原産の帰化植物で，日本には雄株だけが帰化．本州，四国，九州；世界各地に帰化．県内でもっとも古い標本は 1951 年（茅ヶ



a：葉鞘，b：種子

イバラモ

ホッスモ



イトトリゲモ

イトイバラモ

トリゲモ

サガミトリゲモ

崎 1951.9 宮代周輔 YCB108254）に採集されている．県内の低地の河川や水路に普通に見られる水草の 1 つで，分布を拡大している傾向にある．環境省の生態系被害防止外来種（重点対策外来種）に選定されているほか，日本生態学会の「日本の侵略的外来種ワースト 100」にも選定されている．

→9．**カナダモ属** *Elodea* Michx.

多年生（ときに 1 年生）の沈水植物．茎は長く伸びて枝分かれする．直立した茎の先端や葉腋に殖芽をつけることがある．葉は 3〜8 輪生し，線形〜倒卵形．雌雄異株または雌花両性花異株．雄花は小型で単生し，細長い花柄でつながっているか，つぼみのうちに切り離されて水面上に浮かぶ．雌花は半着生するが，花床筒が長く伸びて素面に出る．世界に 5 種があり，アメリカ大陸の温帯に分布し，2 種が世界中に帰化している．日本にはコカナダモ 1 種が帰化している．

→（1）**コカナダモ** *Elodea nuttallii* (Planch.) H.St.John

常緑の多年草．茎の直径 0.5〜1（稀に〜1.5）mm．葉は 3 輪生することが多く，長さ 0.5〜1.5cm，幅 1〜2（〜3）

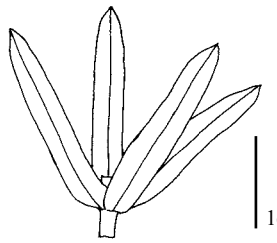
mm，ねじれることが多い．北アメリカ原産の帰化植物で，日本には雄株だけが帰化．本州，四国，九州に帰化．県内の低地の河川や水路に普通に見られる水草の 1 つ．環境省の生態系被害防止外来種（重点対策外来種）に選定されている．

10．**クロモ属** *Hydrilla* Rich.

多年生（ときに 1 年生）の沈水植物．茎は長く伸びて枝分かれする．地下茎の先端や水中茎の先端や葉腋に殖芽をつけて越冬する．葉は 3〜12 輪生し，線形〜披針形または広卵形．雌雄異株または雌花両性花異株．雄花は小型で単生し，つぼみのうちに切り離されて水面上で開花する．雌花は半着生するが，花床筒が長く伸びて素面に出る．クロモ 1 種がある．

（1）**クロモ** *Hydrilla verticillata* (L.f.) Royle

茎の直径 0.5〜1mm．葉は 5〜7 輪生することが多く，長さ 0.5〜1.5cm，幅 1〜1.5mm．オオカナダモやコカナダモに比べて葉の鋸歯が目立つ．2n=16（箱根町，内山未発表）．北海道，本州，四国，九州；旧世界に広く分布し，アメリカに帰化している．湖沼，河川，ため池，水路などに生育する．『神植誌 01』で，芦ノ湖での生育が再確認され（勝山 1990 FK (28): 271），相模原市や小田原市でも採集されたが，それ以降の採集はほとんどない．横浜市，座間市，茅ヶ崎市で採集された標本があり，かつては県内各地に分布していたと思われる．『神植目 33，神植誌 58』などには産地記載なし．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠB 類．

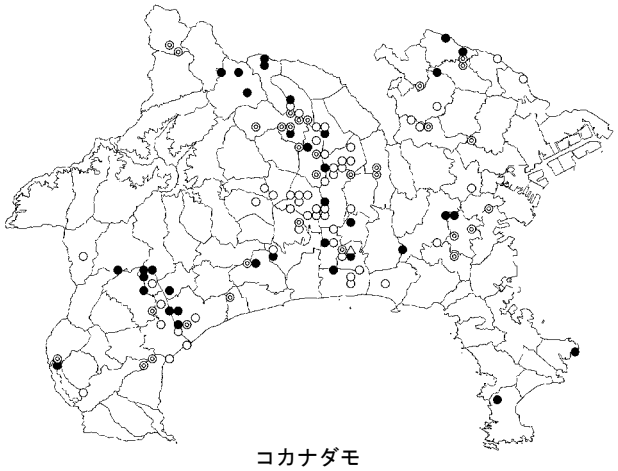


オオカナダモ

コカナダモ

クロモ

オオカナダモ



コカナダモ

クロモ

A035 シバナ科 JUNCAGINACEAE

（勝山輝男）

多年草，稀に 1 年草．葉は根生し線形．花序は穂状で，花には小苞葉がない．花被は 3 枚が輪生し，雄しべは 3 個ずつ 2 輪につき，心皮は 3 または 6．全体の姿がホロムイソウに似るので，ホロムイソウ科 Scheuchzeriaceae に含めていたが，花の構造が著しく異なるので，現在は別科とされる．世界に 4 属 25 種あり，日本には 1 属のみがある．

†1．**シバナ属** *Triglochin* L.

世界に 12 種があり，日本にはシバナとホソバシバナ *T. palustris* L. の 2 種がある．

†（1）**シバナ** *Triglochin asiatica* (Kitag.) A. & D. Löve; *T. maritimum* auct. non L.

河口や内湾などの塩湿地に生える．北海道，本州，四国，九州；北半球の温帯に広く分布する．県内ではかつて横浜の平沼が干潟だったころの標本が残されているが，1915 年（大正 4 年）に埋め立てにより絶滅した（牧野 1917 植研 1: 154）．『箱根目 58』に芦ノ湖とあるがこの標本は確認していない．『神 RDB95』によると 1980 年ごろに一時的に川崎市川崎区東扇島に生じたことがあるという．『神 RDB06』では絶滅と判定された．北海道や東北地方を除いて産地，個体数ともに少なく，『国 RDB15』では絶滅危惧Ⅱ類にされた．

標本：横浜市平沼 1920.8.10 K.Hisauchi TI；同 採集年月日不明 松野重太郎 ACM-PL030019，030020；武蔵横浜 1912.8.20 久内清孝 TI；武蔵横浜平沼 1913.9.21 牧野富太郎 MAK226663；武蔵平沼 1888.8.26 牧野富太郎 MAK194633；武蔵神奈川附近 1893.10 牧野富太郎 MAK194634；武蔵神奈川浦島山 1904 牧野富太郎 MAK194632.

シバナ

A037 アマモ科 ZOSTERACEAE

（勝山輝男，『神植誌 01』：大森雄治，図：大森雄治）

多年生の沈水植物で，すべて海草（海産），波打ち際から水深 50m まで生える．全体無毛．根茎がある．陸上植物には存在する気孔とリグニンはない．葉は線形またはムチ状で，葉鞘があり，平行脈で節には葉舌と葉鞘内鱗片がある．雌雄同株または異株．花は小さく，水中媒，花柄はなく，仏炎苞に包まれた肉穂花序の 1 面に 2 列に並ぶ．花序は苞状の裂片で被われることがある．花被はない．雄花は 2 個の葯だけからなる．花柱は 2 裂し，雌花期に仏炎苞の外に出る．子房は 1 室で 1 個の胚珠がある．果実は核果状で，果皮は裂開する．温帯から寒帯の沿岸に 2 属 20 種からなる．乾燥させた葉は敷物，詰め物，枕などに用いられ，穀物として食用にされた（北アメリカ先住民）．また，水鳥の餌としても重要．

文献：大森雄治 , 1989. タチアマモとオオアマモの花枝と葉の形態 . 横須賀市博研報 , (37): 55-59.
大森雄治 , 1993. 日本固有のアマモ科植物の研究の歴史と現状 . 水草研究会会報 , (51): 19-25.
大森雄治 , 2000. 日本の海草－分布と形態－ . 海洋と生物 ,（131）: 524-532.

A．雌雄同株．肉穂花序は常に仏炎苞に包まれる．花序に苞状の裂片はふつうない．ある場合は，膜質で脈はなく子房や雄しべより短い．果実は卵形または円柱形．根茎はスゲアマモを除き，伸びた節間をもち，各節からは 2 本以上の長く細い根が出る．葉身は薄く，半透明．葉は全縁．葉鞘は落葉性だが，ときにその基部は残存性 ..... 1．アマモ属

A．雌雄異株．肉穂花序は成熟すると，仏炎苞の外に出る．花序に苞状の裂片があり，革質で 1 脈があり，子房や雄しべより大きい．果実は矢はず形．根茎は短く太い節間をもち，節間からは，長さ 3～4cm の短く太い根が出る．葉身は革質で，縁にはひれ状の細胞が並ぶ．葉鞘の基部は枯れて，細い繊維状の束になる ..... 2．スガモ属

1．**アマモ属** *Zostera* L.

アマモ属は葉が偏平で幅が広くリボン状，多くは地下茎が長く横走して内湾の砂底や砂泥地内湾に群生し，アマモ場をつくる．世界の沿岸に 11 種がある．日本の沿岸には 5 種が分布し，神奈川県の沿岸には 3 種がある．

A．根茎の外皮層の最外層には繊維管束がある．葉鞘は円柱状で閉じている．生殖シュートは頂生する．苞状の裂片は通常ないが，あっても花序の最下部の雄花にただ 1 個のみ
　B．葉はおもに根茎から出る．葉の幅は 5～9mm で，葉脈は 5～11．葉先は鈍形．種子は米俵形で，種皮には縦に 15～20 本の稜（断面は台形）がある．生殖シュートは苞葉と花序が目立つ ..... (1) アマモ
　B．葉は根茎と直立（生殖）シュートから出る．根茎の葉は幅 5～12mm，直立シュートの葉の幅は 12～18mm で，葉脈は 7～13 本．根茎から出る葉は一回り小さく，アマモの葉との識別は難しい．葉先は円形で微凸端または凹頭．種子は長楕円形で，種皮は平滑．直立シュートは花序を出し，先端は葉で終わる ..... (2) タチアマモ
A．根茎の外皮層の最内層には繊維管束がある．葉鞘は膜質でふた状になり，向軸側が開いている．生殖シュートは側生する．苞状の裂片は常にある ..... (3) コアマモ

(1) **アマモ** *Zostera marina* L.

海草としてはもっとも分布域が広く，よく知られた種である．県内では内湾の水深 1～数メートルの海底に分布し，春花をつけ，初夏には実をなす．北海道，本州，四国，九州の沿岸に分布する．北半球の温帯域に広く分布し，北は北極圏にまで達する．広塩性種で，0.3%の汽水域にも見られる．最大水深は透明度，水質，底質，波の強さなどに左右され，地域により異なるが，北米太平洋岸では水深 30m まで分布している．静岡県浜名湖，鹿児島県鹿児島湾などでは 1 年生のアマモも知られている．県内では三浦半島と湘南の沿岸に分布．三浦半島ではアジモと呼ばれる．

(2) **タチアマモ** *Zostera caulescens* Miki

直立シュートは三陸海岸では 7m，相模湾でも 5m になり，世界でもっとも長い海草（海産種子植物）である．本州（中部～北部）; 朝鮮（南部）に分布する．県内では三浦半島沿岸の水深 3～10m に分布．全国的に減少しており，『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠB 類，『国 RDB15』では絶滅危惧Ⅱ類とされた．三浦半島西岸ではタカモと呼ばれる．1932 年にオオアマモ，スゲアマモとともに記載された．

標本：三浦市南下浦町上宮田三浦海岸 1986.4.22 鈴木一喜 YCM-V010472；横須賀市観音崎 1988.6.19 大森雄治 YCM-V011037；横須賀市佐島天神島 1992.5.31 大森雄治 YCM-V021885.

(3) **コアマモ** *Zostera japonica* Asch. & Graebn.

分布域がきわめて広いため，開花時期などの差も著しく，琉球列島では 2 月に，県内では 6～7 月，北海道やサハリンでは 7～9 月に花が見られる．北海道，本州，四国，九州，琉球；太平洋西部の熱帯のベトナム～冷温帯のサハリンまで分布する．県内では三浦半島と湘南の沿岸に分布．全国的に多くの河口や干潟が埋め立てられた上に，河

口域の水質や底質が悪化したため減少が著しい.

標本：三浦市南下浦町毘沙門オゾヶ浜 1980.5.23 鈴木一喜 YCM-V004729；三浦市南下浦町上宮田三浦海岸 1986.5 鈴木一喜 YCM-V011032；三浦市南下浦町松輪江奈湾 1990.5 林公義 YCM-V021384；横須賀市長井富浦公園前小田和湾 1992.4.7 斉藤恵子 YCM-V023772.

＊オオアマモ *Zostera asiatica* Miki

『神植誌 88』で三浦海岸を記録しているが，これはタチアマモであった.

2. **スガモ属** *Phyllospadix* Hook.

多年草. 根茎は短い. 葉はアマモに比べ, 強靭, ムチ状で, 幅は 1.5～4.5mm, 長さは 40～60cm. 雌雄異株. 生殖シュートは根茎の側枝として出て，数個または 1 個の花序をつける．花序の縁には苞状の裂片がある．常に波に洗われる岩礁の潮間帯下部から潮下帯の岩礁に群生する．世界に 5 種，日本には 2 種があり，いずれも日本沿岸に固有．東北地方などでは，スガモの葉を編んで，腰蓑，馬の鞍の下敷きに利用した.

（1）**エビアマモ** *Phyllospadix japonicus* Makino

葉は幅 1.5～2.5mm で，3 本の葉脈があり，根茎は黒色の繊維で被われる．本州（茨城県北部，佐渡島以南）；太平洋北西部に分布する．県内ではかつては三浦半島（三植誌）や江ノ島でも見られたが，今では稲村ヶ崎の周辺に見られるだけである．エビアマモの名は花序が三日月型にそっていることによる.『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類,『国 RDB15』では準絶滅危惧種とされた.

標本：片瀬（藤沢市）1938.5.1 久内清孝 TI；鎌倉市稲村ガ崎 1987.7.27 大場達之 YCM-V021347；鎌倉市稲村ガ崎 1990.4.12 大森雄治 YCM-V021346；鎌倉市七里ガ浜 1968.11.17 亀山義弘 TNS；鎌倉市名越～逗子市小坪 1966.11.23 小林純子 MAK；三浦市城ケ島 1950.5.30 古沢潔夫 TI.

文献： 大森雄治 , 1992. エビアマモの分布と相模湾における開花期 . FK (33): 356-357.
大森雄治 , 2006. 鎌倉市七里ガ浜のエビアマモの個体数の推定 . FK (61): 754-756.

＊スガモ *Phyllospadix iwatensis* Makino

葉は, 幅は 2～4.5mm で, 3～5 本の葉脈があり , 根茎は赤褐色の繊維で被われる. 北海道, 本州（千葉県北部の犬吠埼, 能登半島以北）に分布.

アマモ

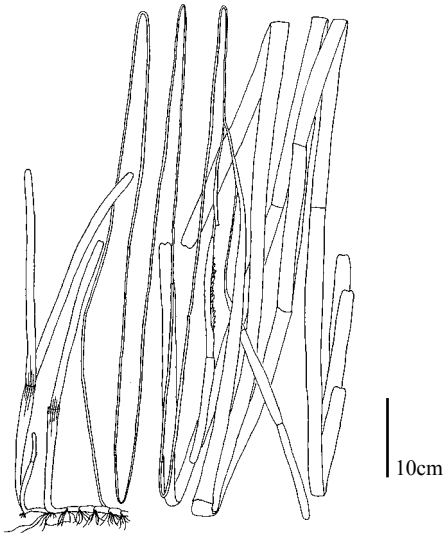
タチアマモ

コアマモ

エビアマモ

アマモ

コアマモ



タチアマモ

エビアマモ

A038 ヒルムシロ科 POTAMOGETONACEAE
（科の解説と属への検索表：内山　寛）

ヒルムシロ科はヒルムシロ属と *Groenlandia* 属の 2 属からなっていたが，ヒルムシロ属からリュウノヒゲモ属が分けられた．また，イトクズモ科 Zanichelliaceae がヒルムシロ科に含められた．このため，ヒルムシロ科の形態的特徴はきわめて多様なものになっている．多年生（稀に 1 年生）の浮葉または沈水生植物で，淡水または汽水に生育する．茎は細長く，しばしば下部は根茎状になる．塊茎や殖芽を形成することがある．沈水葉は線形～円形．浮葉は披針形～楕円形または卵形．7 属約 100 種が世界に広く分布する．日本には 3 属約 20 種が分布し，県内には 3 属約 16 種の記録がある．

A．葉は花序の出る節を除いて互生．花は両性，雄しべは 4 個
　B．托葉は葉の基部と合着しないか，長さの 1/2 以下が葉の基部と合着して葉鞘になる．花茎がじょうぶで花序が水上に出る ..... 1．ヒルムシロ属
　B．托葉は長さの 2/3 以上が葉の基部と合着して葉鞘になる．花茎がやわらかく花序が水面に浮く ..... 2．リュウノヒゲモ属
A．葉は対生または輪生．花は単性，雄花に雄しべは 1 個 ..... 3．イトクズモ属

1．**ヒルムシロ属** *Potamogeton* L.（内山寛，図：内山寛）

多年生の浮葉または沈水生植物で，淡水または汽水に生育する．茎は細長く，しばしば下部は根茎状になる．塊茎や殖芽を形成することがある．葉は互生し，無柄または有柄，托葉がある．沈水葉は線形～円形．浮葉は披針形～楕円形または卵形．花序は腋生または頂生し，2 個の対生する花または 2 個以上の花が頭状から穂状につく．花は両性花，花被片 4，雄しべ 4（稀に 2～3），雌しべは 4（稀に 1～7）．離生心皮．果実は石果．ほぼ全世界に分布しており，特に北半球の温帯に多くの種がある．世界に約 90 種があるほかに 40～50 の雑種が記載されている（特に，イギリス，北欧，日本から多くの雑種が記載されている）．日本には約 20 種が産し，種間雑種も約 10 種が報告されている．県内には 12 種 3 雑種の記録がある．ホソバミズヒキモやイトモなどでは花序や殖芽がないと同定が困難である．

文献：Wiegleb, G. and Kaplan, Z., 1998. An account of the species of *Potamogeton* L. (Potamogetonaceae). Folia Geobotanica, 33(3): 241-316.

A．葉の基部は托葉と合着して葉鞘になる
　B．葉鞘は長さ 1～3cm，葉は全縁 ..... 2. リュウノヒゲモ属
　B．葉鞘は長さ 6mm 以下，葉に鋸歯がある
　　C．葉端は凸形で鈍頭 ..... (1) センニンモ
　　C．葉端はやや鋭頭 ..... 1) エビモ×センニンモ（？）
A．葉の基部は托葉と合着せず葉鞘にならない
　B．長い葉柄があり（2cm 以上），葉柄と葉身が区別できる葉をもっている
　　C．葉身部分は大きく長さ 4cm，幅 1cm 以上
　　　D．沈水葉は無柄で線形～倒披針形 ..... (2) フトヒルムシロ
　　　D．沈水葉は有柄で葉身は披針形～長楕円状線形
　　　　E．葉端は芒状に突出しない ..... (3) ヒルムシロ
　　　　E．葉端は芒状に突出する ..... (4) ササバモ
　　C．葉身部分は小さく長さ 3cm，幅 1cm 以下．沈水葉は無柄で線形
　　　D．葉身は長楕円形で長さ 1.5～3cm，幅 4～10mm
　　　　E．果実の背稜の突起は小さい ..... (5) ホソバミズヒキモ
　　　　E．果実の背稜の突起はとさか状で大きい ..... ＊コバノヒルムシロ
　　　D．葉身はへら状で長さ 1.5～2cm，幅 3～4mm ..... 2) ツツヤナギモ
　B．葉柄はないか，あっても短く（1cm 以下），ふつう葉柄と葉身が区別できる葉をもたない
　　C．葉は広卵形～披針形～長楕円形
　　　D．葉端は芒状に突出する ..... (6) ガシャモク
　　　D．葉端は芒状に突出しない
　　　　E．葉の基部は茎を半周以上抱く ..... (7) ヒロハノエビモ
　　　　E．葉の基部はくさび形で茎を抱かない ..... (8) ササエビモ
　　C．葉は広線形～線形
　　　D．葉は広線形（幅 3～12mm）で目立つ鋸歯がある ..... (9) エビモ
　　　D．葉は線形（幅 4mm 以下）で全縁

E．葉は幅 2～4mm，葉脈は通常 5 本以上で細脈も多い……（10）ヤナギモ
E．葉は幅 0.8～2mm，葉脈は通常 3 本以下で細脈は少ない
F．葉は幅 0.8～1.3mm．殖芽を形成する
G．花序を出して，よく結実する
H．花はかたまってつく．果実は長さ 2～2.5mm．殖芽は茎頂につき，長さ 2～3cm で中央がやや膨らむ……（11）イトモ
H．花は 2 段につく．果実は長さ 1.2～2mm．殖芽は茎頂につき，長さ 1.5～2cm で細い……（12）ツツイトモ
G．花序を出さない．殖芽は葉腋につき，長さ約 1cm……（5）ホソバミズヒキモ
F．葉は幅 1～2mm．花序を出すが結実しない．殖芽を形成しない……3）アイノコイトモ

（1）**センニンモ** *Potamogeton maackianus* A.Benn.

常緑性の沈水植物．葉は線形，無柄で基部は托葉と合着して長さ 2～6mm の葉鞘となる．葉身には鋸歯があり，長さ 2～6cm，幅 1.5～4mm，先端は凸形になる．北海道，本州，四国，九州;アジア東部に分布する．県内では『神植目 33, 神植誌 58, 宮代目録』に産地として箱根とある．愛川町郷土博物館展示基礎調査会編（1997 愛川町の植物）には愛川町の産地は失われたとある．『神植誌 88』では愛川町と伊勢原市の 2 ヶ所で採集されたが，その後，芦ノ湖での生育が再確認され，厚木市でも採集された．相模川流域と芦ノ湖に分布するが，『神 RDB06』では絶滅危惧Ⅱ類とされた．

（2）**フトヒルムシロ** *Potamogeton fryeri* A.Benn.

浮葉植物．山間部や丘陵地の池沼や湿原などに生育することが多い．沈水葉は無柄で線形～倒披針形，長さ 6～25cm, 幅 5～30mm．浮葉の葉身は長楕円形～広楕円形で, 長さ 5～13cm, 幅 2.5～5cm．托葉は長さ 4～8cm, 宿存する．花は 4 心皮．越冬のための殖芽を形成しない．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，サハリン，千島に分布する．『神植誌 88』で箱根町仙石原から採集され, その後の生育も確認されている．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．

（3）**ヒルムシロ** *Potamogeton distinctus* A.Benn.

比較的普通に見られる浮葉植物．沈水葉の葉柄は長さ 1～17cm，葉身は披針形で長さ 5～16cm，幅 1～2.5cm．浮葉の葉身は狭長楕円形～楕円形で長さ 4～11cm，幅 1.5～4cm．托葉は長さ 3～8.5cm，薄い膜質で腐朽しやすい．花は 1～3 心皮．地下茎の先端や節にバナナの房状の殖芽を形成する．北海道，本州，四国，九州，琉球；東アジアに分布する．県内では県央を中心に沖積地～丘陵に分布する．川崎市植物分布調査会（1973 川崎市植物分布調査報告書）では急速に減ってきているものとされ，大和市では絶滅したとされた（大和市教育委員会 1991 大和市の植物）．『神植誌 01』以降は県東部での採集がない．

フトヒルムシロやヒルムシロに類似するオヒルムシロ *P. natans* L. が東京都や山梨県で採集されている．オヒルムシロは寒冷地に多く，沈水葉が線形になることで前 2 者と区別される．

（4）**ササバモ** *Potamogeton wrightii* Morong; *P. malaianus* Miq.

沈水植物であるがときに上部の葉が浮葉化することがある．葉は長さ 2～15cm の葉柄があり，葉身は長楕円状線形～狭披針形で長さ 5～30cm，幅 1～2.5cm．葉の先端は鋭頭で通常芒状に突出する．花は 4 心皮．地下茎の先端に殖芽を形成する．北海道，本州，四国，九州，琉球；アジア東部，インド，ニューギニアに分布する．県内では相模川と酒匂川の下流域と川崎市多摩区内の用水路を中心にやや稀に分布する．川崎市植物分布調査会（1973 川崎市植物分布調査報告書）では急速に減ってきているものとされた．『神 RDB06』では絶滅危惧Ⅱ類とされた．

（5）**ホソバミズヒキモ** *Potamogeton octandrus* Poir.; *P. octandrus* Poir. var. *miduhikimo* (Makino) H.Hara

小型の浮葉植物．沈水葉は線形で鋭尖頭，幅 0.8～1.3mm，1（～3）脈．浮葉は長楕円形で長さ 1.5～3cm，幅 4～10mm．花穂は長さ 9～13mm，花は 4 心皮で間隔を開けて 3～4 段につく．果実は長さ約 2.5mm，背稜に数個の低い突起があるものから，ほとんどないものまである．夏から秋にかけて葉腋に長さ約 1cm で細い殖芽を形成する．流水中に生育しているものは，しばしば浮葉を形成せず花序を出さない（流水型）．この場合，殖芽の有無が同定の決め手になる．果実の背稜に突起がほとんどないものを変種のミズヒキモ var. *miduhikimo* (Makino) H.Hara として区別することもあったが最近では区別しない．北海道，本州，四国，九州，琉球；アジア，アフリカに分布する．県内では流水形のみが県央の数ヶ所と川崎市から採集されている．『神植誌 88』以前の文献，『神植目 33，神植誌 58，宮代目録，箱根目 58，横植誌 68』，川崎市植物分布調査会（1973 川崎市植物分布調査報告書）ではすべてミズヒキモとして記載されているが, 標本は見つかっていない．『神植目 33, 宮代目録』には産地として登戸, 横浜, 高座（海老名）とある．苅部（1996 FK (43): 475）や愛川町郷土博物館展示基礎調査会編（1997 愛川町の植物）に愛川町八管橋近くと下谷が産地としてあげられているが，これはツツヤナギモの誤同定であった．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠB 類とされた．

†（6）**ガシャモク** *Potamogeton dentatus* Hagstr. in Botaniska Notiser 1908: 101 (1908) の基準標本は横浜（Yokohama 1862.8.10-22 Maximowicz LE）

Maximowicz が横浜で採集した標本に基づいて新種として記載された．その後，県内で採集された標本は確認して

いない．沈水植物で，ササバモに似るが葉柄がほとんどないか，あっても短い（1cm 以下）．本州，九州に分布する．日本固有種．『神 RDB06』では絶滅，『国 RDB15』では絶滅危惧ⅠA 類とされている．

（7）**ヒロハノエビモ** *Potamogeton perfoliatus* L.

自然度の高い湖沼などに生育する沈水植物で，汽水域にも生育する．葉は無柄で広卵形～披針形，基部が茎を半周以上抱くことが本種の特徴．葉身は長さ 1.5～9cm，幅 10～25mm，縁は波打つ．地下茎の先端に殖芽を形成する．北海道，本州，四国，九州;南アメリカを除く世界各地に分布する．『神植誌 88』では採集されなかったが，その後，芦ノ湖での生育が再確認された．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類．『箱根目 58』に記録あり．『神植目 33，神植誌 58，宮代目録』には産地として鎌倉，箱根とあるが，鎌倉産の標本は不明．

（8）**ササエビモ** *Potamogeton nipponicus* Makino in Ill. Fl. Jap. 1: 95-96, pl. 56. (1901) の基準産地の 1 つは芦ノ湖

冷涼地の湖沼や河川に生育する沈水植物．下部の葉はやや茎を抱き，上部の葉は短い葉柄をもつことがある．葉身は倒披針形～狭長楕円形で長さ 2.5～8cm，幅 5～15mm．花は結実しない．このためエゾノヒルムシロ *P. gramineus* L. とヒロハノエビモの雑種 *P.* ×*nitens* Weber とも考えられる．一方で，エゾノヒルムシロの 1 型とされることもある．北海道，本州に分布する．日本固有種．県内では芦ノ湖に生育し，『神植誌 88』の調査後も確認されている．『神植目 33，神植誌 58』には産地として箱根とあり，『宮代目録』には産地なしで載せている．『国 RDB15』では絶滅危惧Ⅱ類とされ，『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類．

（9）**エビモ** *Potamogeton crispus* L.

湖沼，ため池，河川，水路などに普通に見られる沈水植物．葉は広線形，無柄で長さ 3～10cm，幅 3～9mm，肉眼でも分る鋸歯があり，葉縁は波打つことが多い．春から夏に葉腋や頂端に葉と茎が肥大して硬くなった殖芽を形成する．北海道，本州，四国，九州，琉球；南アメリカを除く世界各地に分布する．県内各地に分布し普通に見られる水草の 1 つである．

（10）**ヤナギモ** *Potamogeton oxyphyllus* Miq.

河川，水路などに普通に見られる常緑性の沈水植物．葉は無柄，線形で鋭尖頭，しばしば茎側に湾曲し，幅 2～4mm，全縁で 5 脈以上あり，細脈も多い．花穂は長さ 4～14mm，花は 4 心皮，よく開花するが結実は稀．イトモ類と比べて葉の幅だけでなく花穂および花も大きいので，ときに葉の幅が狭くイトモ類との区別が難しい場合でも花があれば同定が容易になる．花は 6～9 月．北海道，本州，四国，九州；アジア東部に分布する．県内では相模川と酒匂川の流域を中心に分布する．

（11）**イトモ** *Potamogeton berchtoldii* Fieber

沈水植物．葉は線形で鋭頭，幅 0.8～1.2mm，1～3 脈．花穂は長さ 3～5mm，花は 4 心皮．夏から秋にかけてよく開花し，よく結実することが類似種との区別点である．果実は長さ 2～2.5mm，幅約 1.5mm．枝の先端や葉腋に長さ 2～3cm で中央がやや膨らんだ殖芽を形成する．北海道，本州，四国，九州，琉球；世界各地に分布する．『神植誌 88』以後に箱根町仙石原で採集された（勝山 1990 FK (28): 271）．『国 RDB15』では準絶滅危惧．イトモは『神植目 33，箱根目 50，神植誌 58，宮代目録，横植誌 68』など多くの文献に記載され，県内に広く分布するとされていたが,イトモに該当する標本はほとんど残されていない.『神植誌 88』ではイトモはみつからず記録されなかった.『神 RDB06』ではイトモとツツイトモを区別せずイトモを絶滅危惧Ⅱ類としている．

（12）**ツツイトモ** *Potamogeton pusillus* L.; *P. panormitanus* Biv.

イトモに比べて全体に小型で，花は間隔を開けて 2 段につくことがあり，果実は長さ 1.2～2mm，幅 1～1.5mm，殖芽は長さ 1.5～2cm で細い．多摩地区と県央を中心に数ヶ所で古くから採集されている．吉田・高橋（1994 神自誌 (15): 67-70）のイトモの記録はこの型である．県内の数ヶ所のビオトープからも採集されている．『国 RDB15』では絶滅危惧Ⅱ類．

標本：橘樹郡向丘村（川崎市多摩区）1933.8.27 原松次 MAK226914.

＊コバノヒルムシロ *Potamogeton cristatus* Regel & Maack

ホソバミズヒキモに似るが，果実の嘴が長く背稜の突起がニワトリのとさか状になる点などで区別される．果実がないとホソバミズヒキモと区別できない．本州，四国，九州；東アジアに分布する．『神植目 33，神植誌 58，宮代目録』に産地として横須賀，鎌倉，厚木とあるが，標本は確認していない．

雑種

1）**エビモ×センニンモ（？）** *Potamogeton crispus* L. × *P. maackianus* A.Benn. (?)

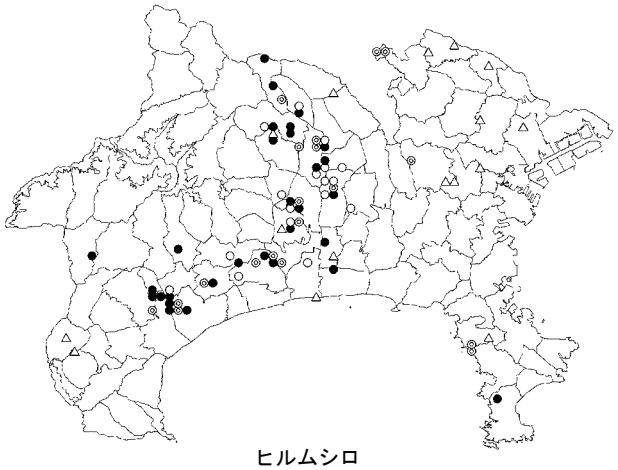
県内においては『神植誌 88』で最初に芦ノ湖から記録された．葉の基部が葉鞘になること，脈理がエビモに酷似していることからセンニンモとエビモの雑種と推定された．『神植誌 01』以降に平塚市からも採集された．

2）**ツツヤナギモ** *Potamogeton* ×*apertus* Miki in Bot. Mag. Tokyo, 49: 690 (1935) の基準産地の 1 つは相模川（馬入川）

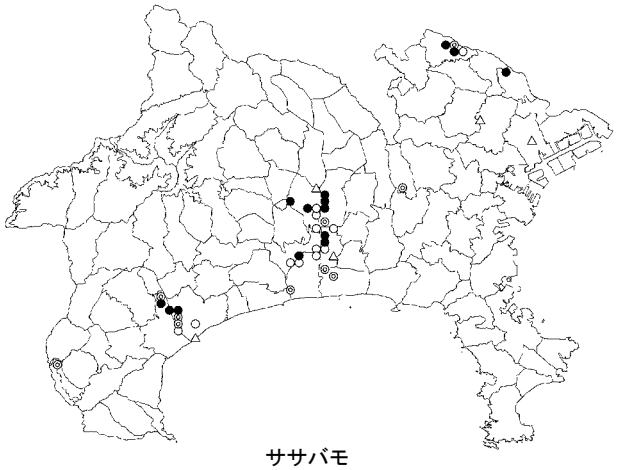
浮葉状の葉をつける沈水植物．沈水葉は線形で鋭尖頭，幅 1.0～2.2mm，3（～5）脈．花茎の出る節につく葉の一部で葉の上部がへら状に広がり浮葉状になり，長さ 1.5～2cm，幅 3～4mm，5～7 脈．花序を出すが結実しない．花穂は長さ 3～5mm，花は 6～8 心皮．花は 5～8 月．本州，四国，九州に分布する．日本固有種（?）．県内では相模川流域を中心に分布している．『神植誌 58』には産地として馬入川とある．『神植誌 88』では，カモガワモ *P.* cf.

センニンモ

フトヒルムシロ



ヒルムシロ

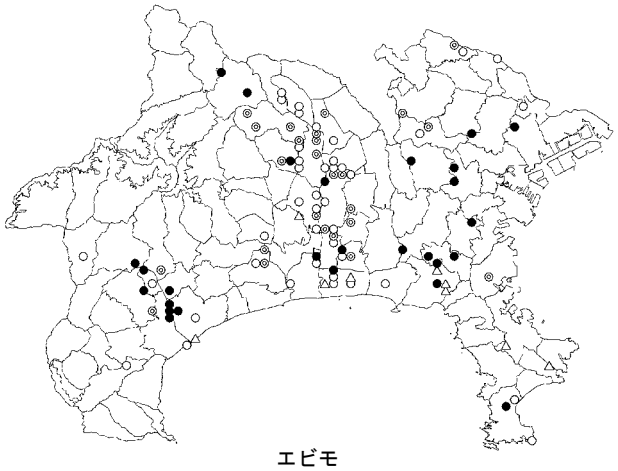


ササバモ

ホソバミズヒキモ

ヒロハノエビモ

ササエビモ

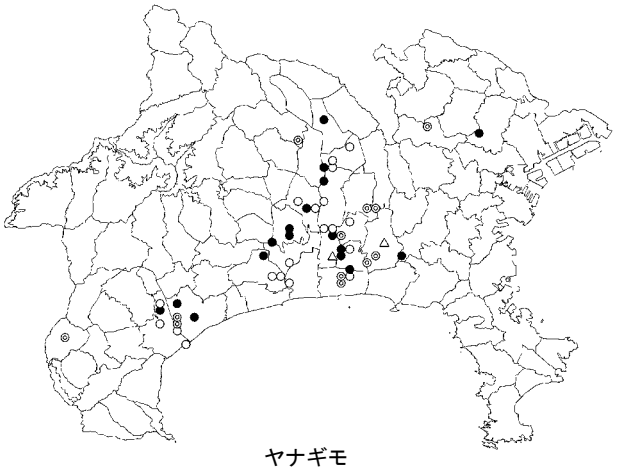


エビモ

kamogawaensis Miki として扱われていたが，カモガワモの基準標本に比べると浮葉が小さく，雌しべの形態が異なっているとも述べられていた．ツツヤナギモは，若い葉では托葉が合着して筒状になること，雌しべが 6〜8 個あることなどの特徴があり，不稔であるためツツイトモとヤナギモの雑種であると考えられている．浮葉のことは原記載に述べられていないが，大阪市立自然史博物館（OSA）にツツヤナギモとして収蔵されている馬入川産の標本は浮葉状の葉をもっており,『神植誌 88』でカモガワモとされた標本はツツヤナギモとまったく一致する．福岡・早川（2016 Bunrui 16: 115-129）は愛媛県産のツツヤナギモがヤナギモとツツイトモの雑種であることを明らかにしたが，愛媛県産ツツヤナギモは浮葉を形成しないこと，浮葉を形成する未記載雑種としてホソバミズヒキモ×ツツイトモを確認していることから，神奈川県産ツツヤナギモについて再検討が必要であるとしている．

3）**アイノコイトモ** *Potamogeton ×orientalis* Hagstr.

沈水植物．沈水葉は線形で鋭尖頭，幅 1〜2mm，3（〜5）脈．花序を出すが結実しない．花穂は長さ 3〜6mm．殖芽は形成しない．花は 5〜10 月．北海道，本州，四国，九州；アジア東部に分布する．県内では各地に分布する．イトモに似るが花はすべて不稔である点で異なる．ツツヤナギモとは浮葉状の葉を出さないなどの点で異なる．



ヤナギモ

イトモ

ツツイトモ

エビモ×センニンモ

ツツヤナギモ

アイノコイトモ

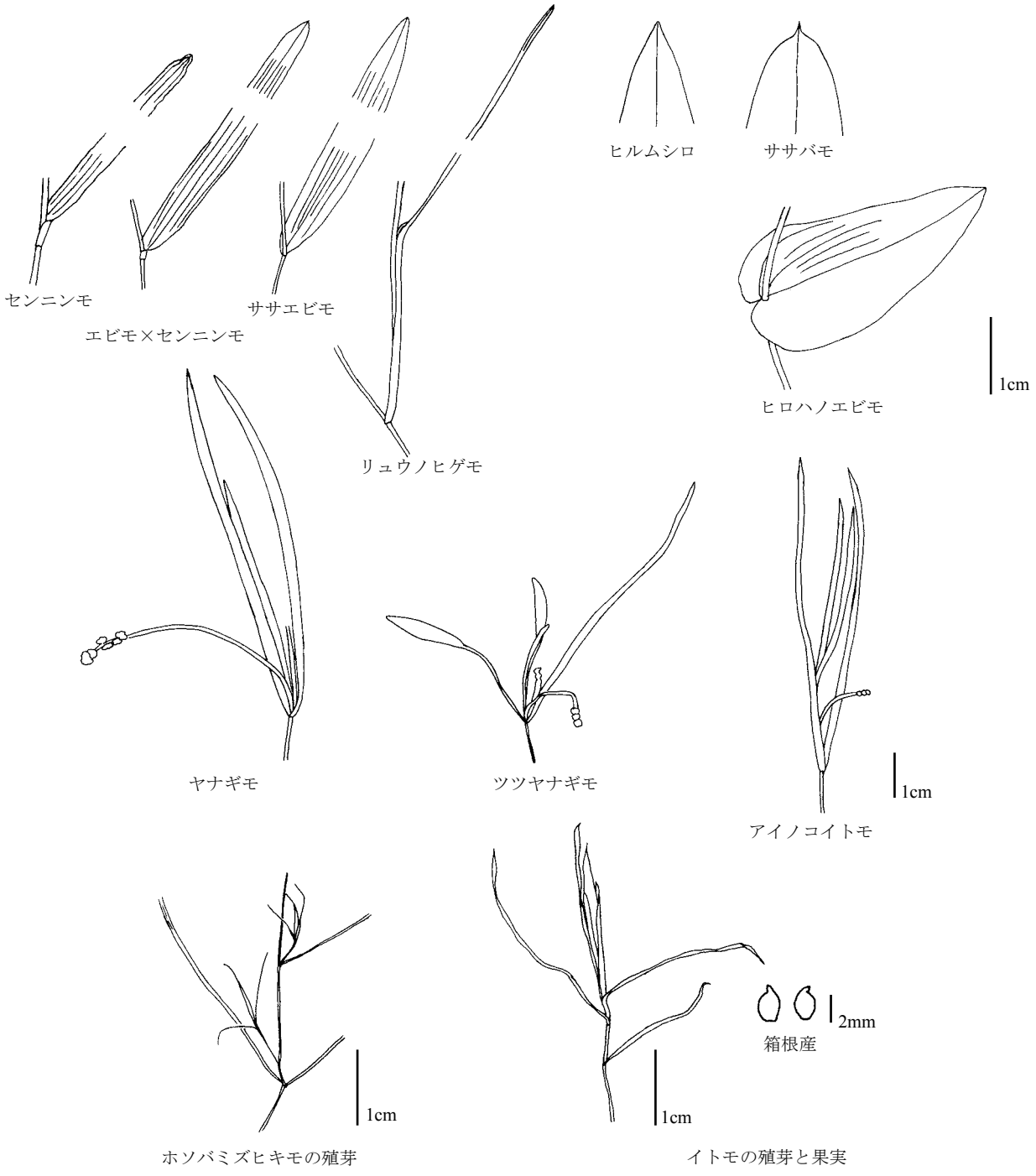
2．**リュウノヒゲモ属** *Stuckenia* Börner（内山寛，図：内山寛）

多年生の沈水生植物で，淡水～汽水に生育する．地下茎の先端に小型の塊茎をつくって越冬する．葉は無柄，線形で全縁，托葉がある．托葉の下部は長さの 2/3 以上が葉身と合着して葉鞘になる．花茎がやわらかいので，8～14 個の花からなる穂状花序は水面に浮かんだ状態になる．7 種が世界に広く分布し，日本には 1 種が分布する．県内にも 1 種が分布する．

文献：Kaplan, Z., 2008. A taxonomic revision of *Stuckenia* (Potamogetonaceae) in Asia, with notes on the diversity and variation of the genus on a worldwide scale. Folia Geobotanica, 43: 159–234.

（1）**リュウノヒゲモ** *Stuckenia pectinata* (L.) Börner; *Potamogeton pectinatus* L.

沈水植物．海岸近くに多い．沈水葉は針状で長さ 5～15cm，幅 0.3～1.3mm．葉の基部は托葉と合着して長さ 1～3cm の葉鞘となる．秋に地下茎の先端に塊茎をつくる．北海道，本州，四国，九州，琉球；世界各地に分布する．県内の植物誌では諏訪編（1983 座間市の植物 : 77, 204, 241）や『神植誌 88』において初めて記録され，横須賀市と相模川中～下流域で採集された．『神植誌 01』では横浜市でも採集された．その後も相模川流域で採集されているほか，酒匂川流域でも新たな産地が見つかった．『国 RDB15』では準絶滅危惧，『神 RDB06』では絶滅危惧 I B 類．



リュウノヒゲモ

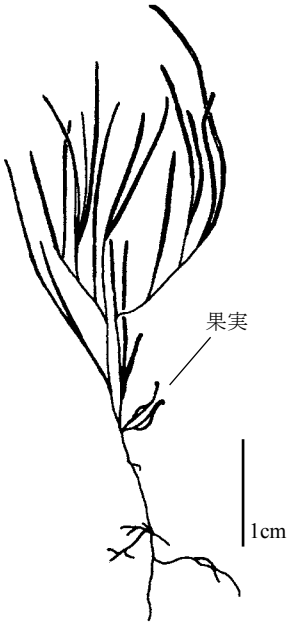
†3．**イトクズモ属** *Zannichellia* L.（内山寛，『神植誌 01』: 大森雄治，図：大森雄治）

淡水または汽水に生える草本．雌雄同株．水中で受粉．同一の葉腋に雄花序と雌花序ができ，花粉はゼラチン質の塊となり柱頭につく．世界に 6 種あり，日本には 1 種が分布する．

†（1）**イトクズモ** *Zannichellia palustris* L.; *Z. palustris* L. var. *indica* Graebn.

沈水植物．葉は線形で長さ 5cm，幅 0.5mm，1 本の脈があり，全縁，先端は鋭頭．花は単性で，雄花と雌花が同一の葉腋につく．雄花は 1 個の雄しべからなり，雄花は筒状の花被と 2〜5 個の雄しべからなる．子房は三日月形，柱頭はラッパ形．果実は長さ約 3mm で，長さ 2〜3mm の果柄があり，長さ約 3mm の花柱も残る．北海道，本州，九州，琉球，小笠原？；世界の温帯〜熱帯に広く分布する．県内では 1968 年に三浦半島南部の江奈湾で採集されたことがあるだけで，その後未発見．『神 RDB06』では絶滅．全国的にも産地は限られており（田中ら 2006 筑波実験植物園研究報告 (25): 1-6），『国 RDB15』では絶滅危惧Ⅱ類とされた．

標本：三浦市南下浦町松輪江奈 1968.4.21 小板橋八千代 YCM7767.



イトクズモ

イトクズモ

A040 カワツルモ科 RUPPIACEAE

（内山　寛）

多年生または 1 年生の沈水植物．茎は細長く水中茎に葉をつける．葉は互生し，基部は葉鞘となって茎を抱き，葉身は線形．ふつう 2 個の花が花茎の先に穂状つき，花茎は受粉後にしばしば長く伸び，ときにコイル状に巻く．花には花被がなく，心皮は 4 個かそれ以上，無柄の雄しべが 2 個ある．果実が成熟するときに，しばしば心皮の柄（小果柄）が長く伸びるので，果期には散形花序にみえる．世界中に分布し，通常汽水域に生育する．カワツルモ属 1 属からなる．

文献：原寛 , 1983. 東亜植物註解（12）. 植研 , 58: 321-326.

†1. カワツルモ属 *Ruppia* L.

形態的に変異に富むため，種の数については数種にまとめるものから 10 種を認めるものまで，さまざまな意見がある．日本には 4 種あるとされる（平凡新野生 1）．県内には 1 種の記録がある．

†（1）カワツルモ *Ruppia maritima* L.; *R. rostellata* Koch

葉は幅約 0.5mm，先端は鋭頭，鋸歯がある．花茎は長さ 2〜10cm，湾曲するがコイル状に巻くことはない．小果柄は長さ 5〜25mm．北海道，本州，四国，九州，琉球，小笠原の海岸沿い；世界中に分布する．『神植目 33，神植誌 58，宮代目録』には産地として川崎，横浜，平塚，厚木があげられ，『横植誌 68』にも記載があるが，『神植誌 88』では記載されず，その後もみつかっていない．川崎や横浜の標本は存在するが，平塚や厚木の標本はみつかっていない．花がないとカワツルモはヒルムシロ科 Potamogetonaceae のリュウノヒゲモとまぎらわしいこと，リュウノヒゲモは相模川流域に現存しているにも関わらず上記の文献に記載されていないことから，上記の産地のうち平塚や厚木はリュウノヒゲモの間違いかも知れない．『神 RDB06』では絶滅とされ，『国 RDB15』では準絶滅危惧．

標本：武州川崎大師河原 1881.5.27 TI；生麦 1914.6.28 牧野富太郎 MAK226849；久良岐郡大岡村田中（横浜市南区）1907.8. 横山秀雄 ACM-PL031437.

カワツルモ

A043 キンコウカ科 NARTHECIACEAE

（木場英久，『神植誌 01』：木場英久・高橋秀男，図：高橋秀男）

別名ノギラン科．多年草．ふつう根茎をもつ．葉は線形で，基部に集まり，らせん状に互生するか，二つ折れになり二列互生する．花序は総状または穂状，円錐状．両性花をつける．花被片は離生～合生し，外花被片と内花被片は同形同質で，各 3 個．子房は上位～下位．蒴果をもつ．世界に 5 属約 40 種があり北半球の温帯に多い．日本に 3 属 5 種がある．県内にはソクシンラン属，ノギラン属の 2 属がある．これら 2 属は『神植誌 01』では，ソクシンラン亜科 subfam. Aletroideae としてユリ科 Liliaceae の一部であったが，APG 体系では独立した科となった．ヤマノイモ科 Dioscoreaceae，ヒナノシャクジョウ科 Burmanniaceae などとともにヤマノイモ目に含まれる．旧ユリ科やその亜科が APG 体系でどのように分類されるかの概説と APG 体系の各科への検索はユリ科（294 ページ）を参照．

文献：Fuse, S., N. S. Lee & M. N. Tamura, 2012. Biosystematic studies on the family Nartheciaceae (Dioscoreales). I. Phylogenetic relationships, character evolution and taxonomic re-examination. Plant Syst. Evol., 298: 1575-1584.

A．花被片は合着し，つぼ型になる ..... 1．ソクシンラン属
A．花被片は離生する ..... 2．ノギラン属

1．ソクシンラン属 *Aletris* L.

葉は根生し，ロゼット状に広がり，線形または披針形．花被片は 6 個でつぼ形に合着する．子房は半下位で，花筒と合着する．ヒマラヤ～東アジアと北アメリカに約 30 種が知られ，日本には 3 種が，県内には 2 種が分布する．

A．葉は線形，幅 3～7mm，3 脈がある．花序の軸や花被の外面には縮毛がある ..... (1) ソクシンラン
A．葉は倒披針形，幅 1～2cm，7～11 脈がある．花序の軸や花被の外面は腺点があり，粘る ..... (2) ネバリノギラン

(1) ソクシンラン *Aletris spicata* (Thunb.) Franch.

高さ 30～50cm．花は 4～5 月，白色で上向き，長さ 5～6mm．本州（関東地方以西），四国，九州，琉球；朝鮮，中国（南部），フィリピンに分布し，県内では三浦半島や横浜，湯河原の草原に生え，稀である．『神 RDB06』では絶滅危倶ＩA 類とされた．

(2) ネバリノギラン *Aletris foliata* (Maxim.) Bureau & Franch.

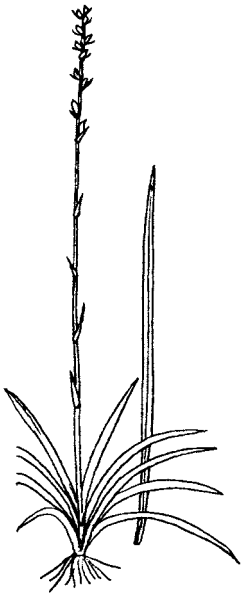
高さ 20～40cm．葉は線状披針形，鋭頭．茎の基部に古い葉鞘が繊維状に細裂して残る．花は 6～7 月，白色で褐色を帯び，長さ 6～8mm．北海道（南西部），本州に分布する日本固有の植物．県内では丹沢，箱根の山地に見られ，風衝草地や岩場に生える．

2．ノギラン属 *Metanarthecium* Maxim.

子房は上位，花被片は離生する．ノギラン 1 種からなり，日本と韓国に分布する．『神植誌 01』など従来の分類では，ノギランはソクシンラン属と同属とされることが多かったが，Fuse *et al*.（2012）はキンコウカ科内の分子系統解析を行い，ノギランが他の 4 属と科の基部で分岐することを明らかにしたので，ここでは別属として扱った．

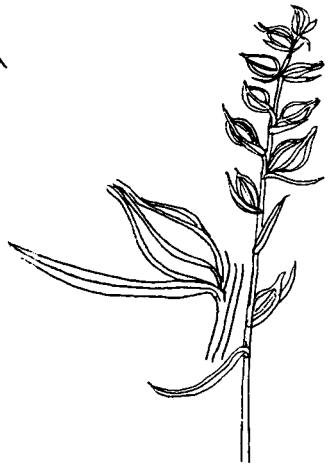
(1) ノギラン *Metanarthecium luteoviride* Maxim.; *Aletris luteoviridis* (Maxim.) H.Hara

高さ 20～30cm．葉は広倒披針形，鈍頭．花は 6～7 月．南千島，北海道，本州，四国，九州；朝鮮（南部）に分布し，県内では箱根や丹沢に稀に見られる．風衝草地や岩場に生えるためか花序の短いものが多い．



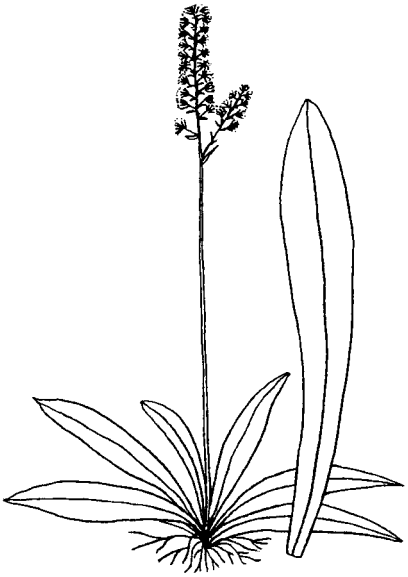
ソクシンラン

ソクシンラン



ネバリノギラン

ネバリノギラン



ノギラン

ノギラン

A044 ヒナノシャクジョウ科 BURMANNIACEAE

（中島　稔，『神植誌 01』：諏訪哲夫，図：諏訪哲夫）

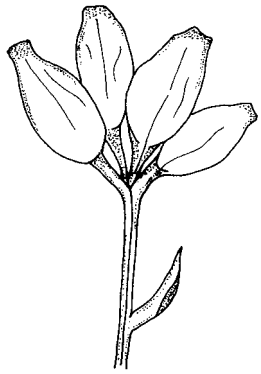
ほとんどが無葉緑の菌従属栄養植物．葉は互生するが，退化して鱗片状である．花は両性で放射相称．花被の基部は合着して筒状，花被片は 6 個．雄しべは 3．雌しべの花柱は，1 個で柱頭は 3 裂，子房下位である．果実は蒴果で多数の小種子をつける．世界の熱帯に 9 属 125 種がある．日本に 1 属 4 種が分布する．

1．ヒナノシャクジョウ属 *Burmannia* L.

1 年草または多年草．茎は単一，または分枝する．葉は披針形の鱗片葉．花は茎頂に 1 個または数個が頭状あるいは散状につく．花被片は 6 個，雄しべは 3 個．世界の熱帯～温帯に 65 種がある．日本には 4 種が分布，県内の記録はヒナノシャクジョウ 1 種である．

(1) ヒナノシャクジョウ *Burmannia championii* Thwaites

多年草．根茎は球状で多数のひげ根を出す．茎は単一で白色，通常は高さ 2～4cm の極小植物であるが，白色のため目につきやすい．ところによっては 10cm を越える場合もあるようだ．披針状の鱗片葉をまばらに互生する．8～10 月に開花．茎頂に 2～10 個の白花を頭状，放射状につける．外花被片は筒状に合着，長さは通常 2～4cm，端が 3 裂し，裂片は 3 角形で長さ 1.5mm．内花被片はへら形で小さく，3 個．雄しべ 3 個は花筒の上部，内花被片の下につく．蒴果は倒卵円形で，長さ 2.5mm．本州（千葉県以西），四国，九州，琉球；中国（南部），マレーシア，インド，セイロンに分布する．常緑針葉樹林や広葉樹林の落葉の中に生育する．県内の過去の記録は，『神植目 33，神植誌 58，宮代目録，箱根目 58』の 4 件でいずれも産地を箱根とし，『神植目 33』が出典のようである．『神植誌 88』においては未記録であったが，その後，川崎市多摩丘陵の谷戸で記録された．生育環境は近くに湧水が流れ，空中湿度が高い腐植質の多い雑木林の林床である（吉田 1992 FK (33): 355-356）．その川崎市の発生地もほどなく絶え，以後県内では見つかっていない．『神 RDB95』では絶滅危惧種とされたが，『神 RDB06』では絶滅とされた．
標本：川崎市多摩区桝形 1990.7.2 吉田三夫 KMM-SP2424.



花
ヒナノシャクジョウ

ヒナノシャクジョウ

A045 ヤマノイモ科 DIOSCOREACEAE

（関口克己，図：関口克己）

草本またはつる植物で，全世界の熱帯～亜熱帯を中心に 3 属 630 種あまりが分布し，日本にはヤマノイモ属だけが分布している．

1．**ヤマノイモ属** *Dioscorea* L.

地下に多年生の根茎 rhizome や 1～数年で更新される塊根・担根体 tuber をもっている．これらはイモ・薯と呼ばれるでんぷんの貯蔵器官で，食用，薬用，染色用にされるものがある．茎は平滑または刺，毛，稜などを備え，多くの種類が草質～木質の右または左巻きのつる性植物であるが，まれに直立，または匍匐するものもある．葉は互生，対生または螺旋配列してつき，葉身は単葉で全縁または掌状に中～浅裂するか，完全な掌状複葉になる．葉腋に珠芽（ムカゴ）をつける種類もある．花は雌雄異株，または同株にして雌雄を異（日本産はすべて雌雄異株）にし，腋生する花穂に両性または単性の小型花を総状，穂状，円錐花序につける．花被片は内外 3 枚ずつが 2 輪に配列し，ほぼ同形同大である．雄しべも 3 本ずつ 2 輪に配列し，まれに内側の 3 本は退化して仮雄しべとなるか，消失するものもある．子房は下位．果実は普通 3 つの翼や稜をもった蒴果，または楕円形の液果となる．種子は翼をもつものが多く，風散布される．世界の熱帯～亜熱帯域を中心に約 630 種が知られ，一部の種類は日本を含んだ温帯域にも分布している．日本には自生種 16～17 種，2～3 変種が知られ，神奈川県には記録だけの種も含めると 9 種が知られている．近年はダイジョ *D. alata* L. などが食用に栽培されているのを見かけるようになった．

文献：Knuth,R., 1924. Dioscoreaceae. in Engl. Pflanzenr. 87 Heft 4. 43: 1-387.
Burkill,I.H., 1960. The Organography and the Evolution of Dioscoreaceae, the Family of the Yams, Journ. Linn. Soc.（Bot.）, 56: 319-416.
Govaerts, R., P. Wilkin & R. M. K.Saunders, 2007. World Checklist of Dioscorealea, Yams and their allies, 1-65.
Yamashita, J. & M. N. Tamura, 2016. Dioscoreaceae. Flora of Japan Ⅳ b: 171-179.

A．つるは右巻きに成長する（地下は tuber 型）
　B．葉身は一般に 3 角状卵形～3 角状披針形，基部側方は耳状に張り出す．葉身の付根は赤紫色.....（1）ナガイモ
　B．葉身は一般に 3 角状披針形，基部側方は耳状に張り出さない．葉身の付根は緑色.....（2）ヤマノイモ
A．つるは左巻きに成長する（地下は tuber または rhizome 型）
　B．地下部は 1 年性の tuber 型．ムカゴをつける．葉柄基部は托葉状に張り出し，茎のほぼ半分をだく（3）ニガカシュウ
　B．地下部は rhizome 型．ムカゴはない．葉柄基部は平滑，または一対の突起がある．
　　C．葉身は 3～9 に中～浅裂する
　　　D．植物体は乾いて黒変する．葉は無毛.....（4）キクバドコロ
　　　D．植物体は乾いて緑褐色．葉は有毛
　　　　E．葉柄基部に 1 対の刺状突起がある.....（5）カエデドコロ
　　　　E．葉柄基部に突起はない.....＊ウチワドコロ
　　C．葉身はほぼ全縁
　　　D．茎下部は直立して，上部は他に巻きついてのびる．最下方の葉はしばしば 3～4 輪生状（螺旋配列）
　　　　.....（6）タチドコロ
　　　D．茎は地際から他に巻きついてのびる．葉はすべて互生
　　　　E．雄花の雄しべは外側に湾曲している．雌花に円柱形の花柱がある.....（7）オニドコロ
　　　　E．雄花の雄しべは花の中心に束状に集まっている．雌花に花柱が殆どない.....（8）ヒメドコロ

（1）**ナガイモ** *Dioscorea polystachya* Turcz.

地下部の薯 tuber は多肉質の棍棒状．薯は最上部にある茎芽形成部分 corm 以外はすべて 1 年生．茎は無毛で紫褐色を帯び，やや稜形で光沢がある．葉はふつう対生するが，互生，3～4 輪生することも多い．葉身は全縁，まれに波状に浅裂する．先端は微突形．葉身（脈部分）の付根や葉柄上部は強く赤紫色を帯び，葉縁も赤紫色で縁取られることが多い．葉腋に珠芽（ムカゴ）をつける．花期は 7～9 月．花序は葉腋から 1～2 本出て，雄花，雌花ともに穂状花序につくが，雄花序は開出，または斜上し，雌花序は下垂する．雄花穂の軸はややジグザグ状になる．花被片はともに淡緑白色で肉質瓦状，半開する．蒴果は長さ幅ともに 18～20mm．種子は全周に翼があり幅約 10mm．結実することは少ない．中国原産とされる栽培植物．日本では古来より各地で栽培されている．薯の形に変化が多く，長形品種（ながいも系），塊形品種（つくねいも系），扁形品種（いちょういも系）の 3 品種群に大別される．神奈川県では扁形品種がヤマトイモとして相模原などで栽培されているが，逸出品は大部分がながいも系（原種に近い）である．本州，四国，九州，琉球；朝鮮半島，中国，台湾の温帯～亜熱帯域に分布する．県内では多摩丘陵，

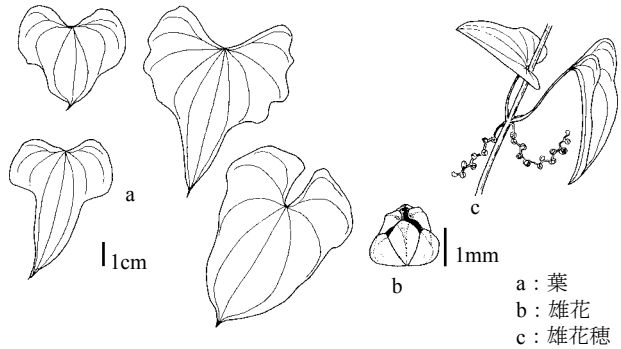
相模原台地，愛甲台地，湘南砂丘地帯，三浦半島などに分布し，シイ･カシ帯の沖積地～丘陵の林縁，畑縁，空き地，公園の植樹帯などに生える．

(2) **ヤマノイモ** *Dioscorea japonica* Thunb.

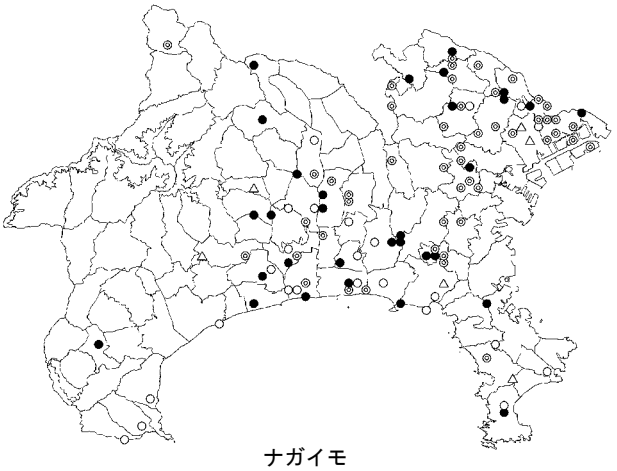
地下部の薯 tuber は多肉質の棍棒状で長さ 1m 以上になるものもある．薯は最上部にある茎芽形成部分 corm 以外はすべて 1 年生．茎は無毛で茶褐色や紫褐色を帯びる．葉はふつう対生するが，成長初期や若苗などは互生することも多い．葉身の先端は漸尖形．葉身(脈部分)の付根や葉柄はほぼ緑色だが葉柄上部は紫褐色を帯びることも多い．葉腋に珠芽（ムカゴ）をつける．花期は 7～9 月．花序は葉腋から 1～3 本出て，雄花，雌花ともに穂状花序につくが，雄花序は斜上，または直立し，雌花序は下垂する．花序の軸はほぼ真っ直ぐ．花被片はともに白色で肉質瓦状，半開する．蒴果は長さ約 12～15mm，幅 19～30mm．種子は全周に翼があり幅 10～15mm．本州，四国，九州，琉球；朝鮮半島，中国，台湾の温帯～亜熱帯域に分布する．県内ではほぼ全域に分布し，シイ・カシ帯～ブナ帯までの沖積地～山地の林縁，路傍，畑縁，空き地，公園の植樹帯などに普通に生える．

(3) **ニガカシュウ** *Dioscorea bulbifera* L.

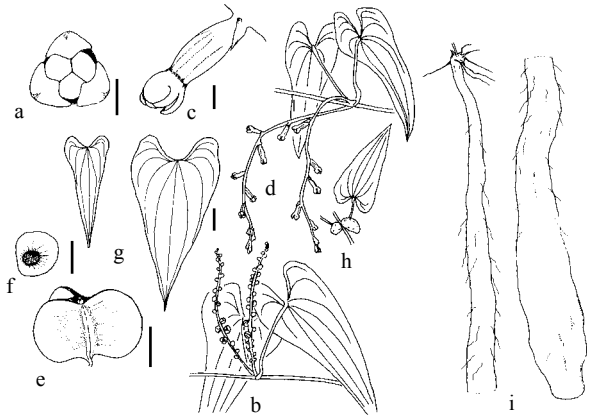
地下部の塊根 tuber は多肉質で扁球形．薯は最上部にある茎芽形成部分 corm 以外はすべて 1 年生．茎は無毛，緑



ナガイモ



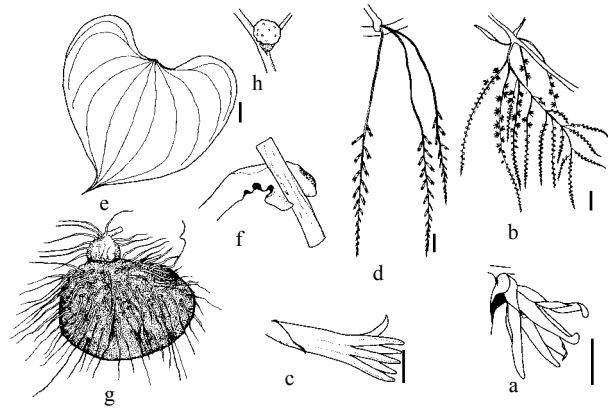
ナガイモ



ヤマノイモ

a：雄花，b：雄花穂，c：雌花，d：雌花穂，e：蒴果，f：種子，g：葉，h：珠芽（ムカゴ），i：地下部（スケールは a，c が 1mm，e～g が 1cm）

ヤマノイモ



ニガカシュウ

a：雄花，b：雄花穂，c：雌花，d：雌花穂，e：葉，f：葉柄基部，g：地下部，h：珠芽（ムカゴ）（スケールは a，c が 1mm，b，d，e が 1cm）

ニガカシュウ

色で紫褐色を帯びる．葉身は大型で広卵形，全縁，基部は心形．葉腋に珠芽（ムカゴ）をつける．花期は 8〜10 月．雄花は斜上または下垂する円錐状花序につき，雌花は下垂する穂状花序につく．花被片はともに帯紫白色，披針形で半開する．雄花には強い芳香がある．蒴果は長さ 15〜30mm，幅 10〜15mm．種子は片側にのみ翼があり長さ 10〜15mm．県内では結実せず，珠芽による栄養繁殖が主体である．本州，四国，九州，琉球；アジア，オセアニアの亜熱帯〜熱帯域に広く分布する．県内では相模原流域や三浦半島，西湘〜箱根地方などに分布し，シイ・カシ帯の沖積地〜丘陵地の川沿いにある林縁や草地に生える．

（4）**キクバドコロ** *Dioscorea septemloba* Thunb.

根茎 rhizome は多く分枝する．茎は無毛で緑色，紫褐色の斑紋がある．葉身の裂片は鋭頭．縁は不規則な鋸歯状になる．全体無毛，まれに葉下面脈上に微毛（膜状突起）がある．花期は 5〜6 月．雄花は斜上する複穂状花序につき，雄しべは 6 本．雌花は下垂する穂状花序につく．花被片はともに淡緑色で赤紫色を帯びる．蒴果は長さ 20〜22mm，幅 19〜27mm．種子は全周に翼があり幅 18×10mm．本州（福島県以西），四国，九州；朝鮮半島，中国の暖温帯〜温帯域に分布する．県内では箱根山地，丹沢山地の北東，道志山地，中津山地．小仏山地，三浦半島などに分布し，シイ・カシ帯〜ブナ帯までの山地の林内や林縁に生える．

（5）**カエデドコロ** *Dioscorea quinquelobata* Thunb.

根茎 rhizome は所々で分枝する．茎は無毛．葉身裂片の頂裂片は鋭頭，側裂片は鈍頭．葉表は無毛，または短毛が散生する．葉下面は脈上に白毛が生える．花期は 8〜9 月．雄花は斜上する総状，円錐花序につき，雄しべは 6 本．雌花は下垂する総状花序につく．花被片はともに黄橙色．蒴果は長さ 10〜16mm，幅 14〜18mm．種子は全周に翼があり，幅約 10mm．丘陵地や山間の草地や林縁に生える．本州（中部以西），四国，九州，琉球？；朝鮮半島，中国の温帯〜暖温帯域に分布する．県内では横浜市，川崎市，鎌倉市，横須賀市などで採集されている．神奈川県は本来の分布域ではなく，植木とともに持ち込まれたものが市街地を中心に生育している．

（6）**タチドコロ** *Dioscorea gracillima* Miq.

根茎 rhizome は多く分枝する．茎は無毛．葉身は 3 角状披針形，3 角状卵形で縁はしばしば不規則な鋸歯縁になる．基部は心形．葉下面は白味を帯びるものがある．花期は 4〜6 月．雄花は斜上する複穂状花序につき，雄しべは 6 本だが内側の 3 本は退化して仮雄しべとなる．雌花は下垂する穂状花序につく．雌花には花柱が殆どない．花被片はともに鮮黄色で光沢がある．蒴果は長さ 18〜28mm，幅 18〜20mm．種子は全周に翼があり，幅約 10mm．本州（福島県以西），四国，九州；中国の温帯〜暖帯域に分布する．県内では北丹沢，東丹沢，小仏山地，相模原台地，多摩丘陵などに分布し，シイ・カシ帯〜ブナ帯下部までの丘陵〜山地のやや乾いた林内や林縁に生える．

（7）**オニドコロ** *Dioscorea tokoro* Makino; *D. wichurae* Uline ex R.Knuth in Engl., Pf1anzenr. 87 Heft 4. 43: 316 (1924) の基準産地は横浜

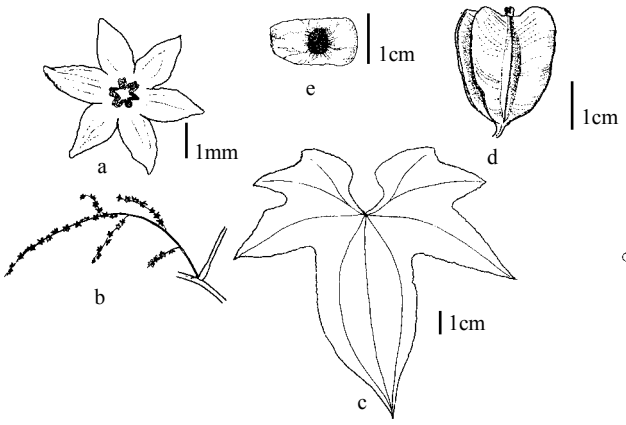
根茎 rhizome は長く所々で分枝する．茎は無毛，緑色でしばしば紫褐色を帯びる．葉は互生してつく．葉柄は緑色または紫褐色を帯びる．葉身は 3 角状卵形〜3 角状広卵形，全縁．基部は心形． 5〜6 月頃に見られる成長初期の葉身は基部側方が耳状に張り出したり，葉縁が浅裂状になるものがしばしば見られる．葉身の付根は赤紫色を帯びることが多い．花期は 7〜9 月．雄花は直立または斜上する総状，円錐状花序につき，小花柄の長さは花径と同長かそれよりも短い．雄しべは 6 本．雌花は下垂する穂状または複穂状花序につく．花被片はともに黄緑色．蒴果は長さ 10〜23mm，幅 8〜16mm．種子は片側にのみ翼があり長さ約 15mm．市街地の植え込み内や丘陵地〜山間地の草地や林縁に生える．北海道，本州，四国，九州；朝鮮半島，中国の温帯〜暖帯域に分布する．県内ではほぼ全域に分布し，シイ・カシ帯〜ブナ帯までの沖積地〜山地の林縁，草地，空き地，公園の植樹帯内などきわめて普通に生える．

（8）**ヒメドコロ** *Dioscorea tenuipes* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 2(1): 48 (1877.1) nom. nud., 2(2): 523 (1878.4) の基準産地は横須賀付近

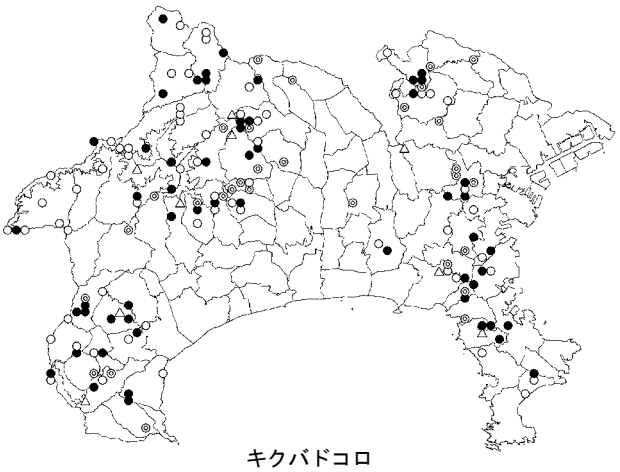
根茎 rhizome は多く分枝する．茎は無毛で緑色，まれに紫褐色を帯びる．葉柄は緑色または紫褐色，まれに基部に一対の刺状または，いぼ状の突起があるが，標本では殆ど判らなくなる．葉身は 3 角状卵形または 3 角状披針形．基部は心形で側方は耳状に強く張り出すものが多い．葉上面に白斑がでるものや葉下面が著しく粉白を帯びるものもある．葉身の付根はほぼ緑色．花期は 6〜8 月．花序は下垂する．雄花は総状花序につき，小花柄の長さは花径と同長かそれよりやや長い．雄しべは 6 本．雌花は穂状花序につく．花被片はともに淡黄緑色．蒴果は長さ 12〜20mm，幅 15〜23mm．種子は全周に翼があり，幅 10〜13mm．本州（福島県以西），四国，九州；中国の温帯〜暖帯域に分布する．県内では箱根山地，丹沢山地，小仏山地，多摩丘陵北部，多摩丘陵南部〜三浦半島などに分布し，シイ・カシ帯〜ブナ帯下部までの山地や丘陵の林内や林縁に生える．

＊**ウチワドコロ** *Dioscorea nipponica* Makino

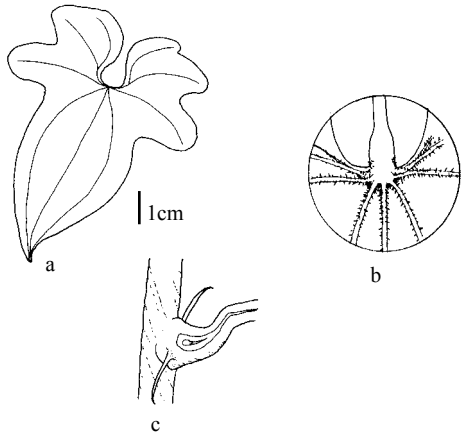
別名コウモリドコロ．根茎 rhizome は非常に細長く，所々で分枝する．茎は無毛，または細毛がある．葉身は中裂〜浅裂する．頂裂片は鋭頭，側裂片は鈍頭．葉表には細毛が散生，葉下面は脈上に毛が密生する．葉柄は無毛，または細毛がある．花期は 7 〜 9 月．雄花は斜上する複穂状花序につき，雄しべは 6 本．花被片は半開するため，全体が鐘形にみえる．雌花は下垂する穂状花序につく．花被片はともに淡黄緑色．蒴果は長さ 16 〜 20mm，幅 13 〜 15mm．種子は片側にのみ翼があり長さ約 12mm．山間の樹林下に生える．北海道，本州（中部以北）；朝鮮半島，



キクバドコロ
a：雄花，b：雄花穂，c：葉，d：蒴果，e：種子

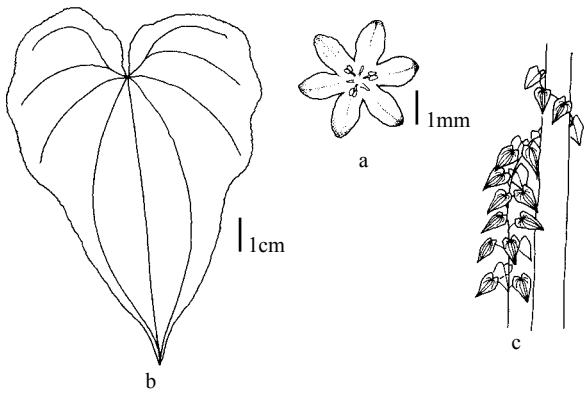


キクバドコロ

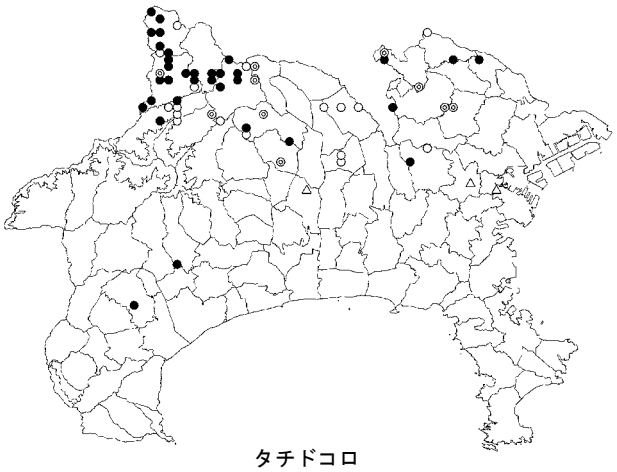


カエデドコロ
a：葉，b：葉身裏つけね脈上，c：葉柄基部

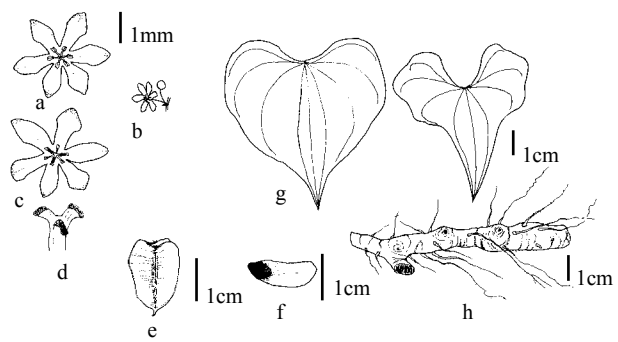
カエデドコロ



タチドコロ
a：雄花，b：葉，c：つるの巻き方



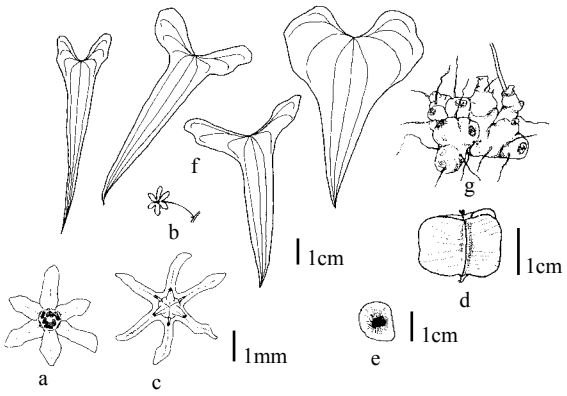
タチドコロ



オニドコロ
a：雄花，b：雄花，c：雌花，d：花柱，e：蒴果，f：種子，g：葉，h：根茎

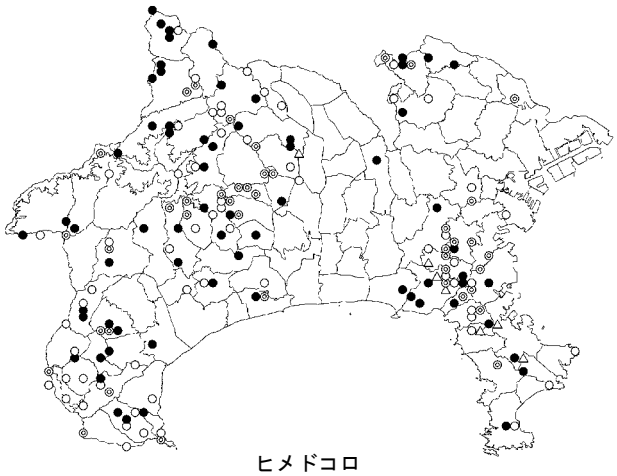
オニドコロ

中国の温帯域に分布する．『神植目 33』に横浜，大山，箱根，湯河原，玄倉，津久井（石老山）の記録があり，『神植誌 58，宮代目録』もこの記録を引用しているようである．また，『丹沢目録 61』も大山，世附，玄倉をあげている．しかし，現在までこれらの地域を含め，県内ではまったく確認されていない．



ヒメドコロ

a：雄花，b：雄花，c：雌花，d：蒴果，e：種子，f：葉，g：根茎



ヒメドコロ

A046 ホンゴウソウ科 TRIURIDACEAE

（中島　稔，『神植誌 01』：山内好孝・高橋秀男，図：鈴木照夫）

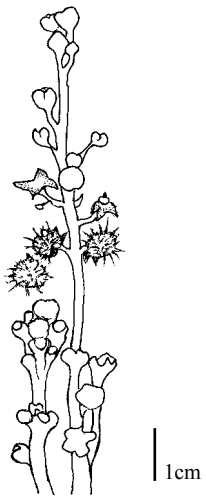
世界の暖帯～熱帯にかけて 8 属 50 種が知られ，日本には 1 属 6 種が分布する．『神植誌 01』では国内ではホンゴウソウ属 *Andruris* Schltr. とウエマツソウ属 *Sciaphila* の 2 属とされていたが，その後，ホンゴウソウ属 *Sciaphila* として 1 属に統一された．

1．ホンゴウソウ属 *Sciaphila* Blume

葉緑素のない菌従属栄養植物，茎は単一で細く，まばらに小さな鱗片がある．花は小型で総状につく．花被は 3～8 全裂または深裂し，裂片は細く，葯は 2～6 個ある．世界に 33 種が知られ，日本に 6 種，県内にはホンゴウソウ 1 種が 2 ヶ所で記録されている．

(1) ホンゴウソウ *Sciaphila nana* Blume; *S. japonica* Makino

茎は高さ 3～8cm，2～3 本かたまって生える．落ち葉に似た赤褐色の為，菌従属栄養植物中で最も探すのが困難な種である．茎には密着した小さな鱗片があり，先に 5～10 個の小さな花をつける．花は 7～9 月，雌花と雄花を同じ花序につけ，花の基部には小さな線形の苞がある．雄花は直径約 2mm，雄しべは 3 個，退化した雌しべがある．雌花は小さく，直径約 1.5mm で花被片は 6 個．果実は小さく，多数集まった球形の集合果で，直径 1.5～2mm ある．



ホンゴウソウ

ホンゴウソウ

本州（宮城県以西），四国，九州，琉球；東南アジアに分布．県内では，1993 年 4 月 26 日に横須賀市長沢で見出した．生育地はスダジイ，マテバシイの照葉樹が繁る薄暗い林内で，クロムヨウランも見られた．この場所は 1994 年以後は生育が見られず，『神 RDB06』では絶滅とされた．その後，2009 年に横浜市青葉区の公園でも見いだされたが 1 年で消滅した．今後も県内で発見される可能性がある．

A048 ビャクブ科 STEMONACEAE
（関口克己，図：関口克己）

草本またはつる性の多年性草本または小灌木で，地下に球茎や根茎をもち，肥厚した根を発達させる．葉は互生または対生，3〜4 輪生で有柄．葉身はふつう心形になり，数個の葉脈がある．花はふつう両性で放射相称の花を 1〜数個腋生する．花被片は内外 2 枚ずつ，雄しべは 4 本で，単子葉植物としては珍しい 4 数性をもつ．種類によってアルカロイドを含有し，ビャクブ *Stemona japonica* Miq. やタチビャクブ *S. sessilifolia* Franch. & Sav. は百部の名で薬用として栽培される．東アジア〜オーストラリア北部と北アメリカ東南部に隔離分布し，4 属 35 種あまりが知られている．日本には 1 属 4 種が自生し，そのうちの 1 種が県内にも分布している．

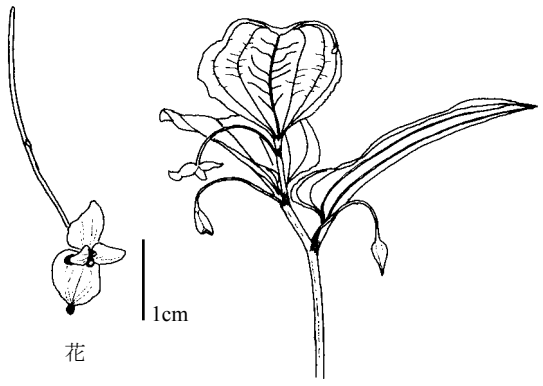
1．**ナベワリ属** *Croomia* Torr.

東アジアと北アメリカ東南部に 5 種が知られ，日本には 4 種が自生し，県内にナベワリ 1 種が分布している．

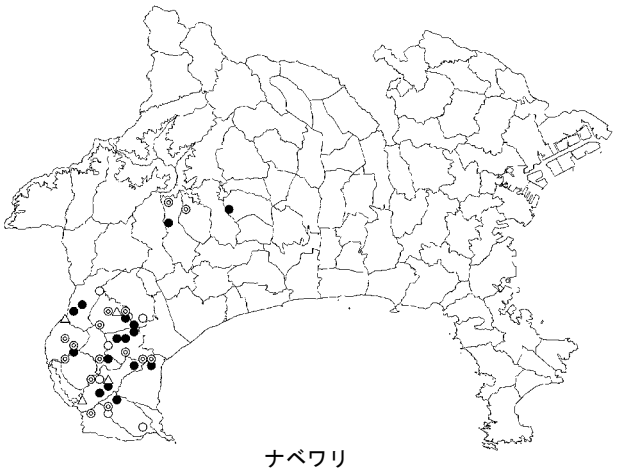
文献： 奥山春季 , 1944. 日本産ナベワリに就て . 植研 , 20: 31-32.

（1）**ナベワリ** *Croomia heterosepala* (Baker) Okuyama; *C. japonica* Miq. var. *heterosepala* Baker in J. Bot. n.s., 6: 298 (1877)
の基準産地は箱根町木賀

根茎は匍匐し，太い根を出す．茎は高さ 30〜60cm で直立し，上部は傾く．葉は互生，無毛で短い葉柄がある．葉身は卵状楕円形で，長さ 6〜15cm，幅 3〜8cm，鋭頭．基部は浅心形で 5〜9 脈があり，葉縁は多少波状に縮れる．腋生する花柄は湾曲し，長さ 2.5〜5cm，中央下に 1 個の小苞がある．小花柄は長さ 5〜8mm で上方やや太まる．花期は 4〜5 月ごろ．花は黄緑色で下垂する．花被片は 4 枚，卵円形で平開し，内面に微細な乳頭状突起がある．外花被片の 1 個は大きくなる．雄しべは 4 個で，葯は黄赤色．果実は卵円形で先端嘴状に尖る．種子は楕円形で長さ約 4mm．本州（関東地方南部以西），四国，九州に分布．山地の樹林内に生える．県内では箱根とその周辺に多い．丹沢では『丹沢目録 61』に大山，札掛，ユーシン，世附があげられ，『神植誌 01』で，表丹沢での生育が確認されている（佐々木 1997 FK (45): 502）．有毒植物で，ナベワリの名は舐めると舌が割れるが訛ったもの．



ナベワリ



ナベワリ

A053 シュロソウ科 MELANTHIACEAE

（木場英久，『神植誌 01』：木場英久・高橋秀男，図：高橋秀男）

多年草．ふつう根茎をもつ．葉は互生または輪生する．花を単生させるか，総状または穂状の花序をつける．両性花または単性花をつける．花被片は離生し，基本的に 6 個であるが，一部の花被片を退化させるものがある．子房は上位．蒴果をもつもの（シュロソウ属，ショウジョウバカマ属）も，液果をもつもの（エンレイソウ属，ツクバネソウ属）もある．世界に 17 属約 180 種があり北半球の温帯に多い．日本に 7 属約 13 種がある．県内には 4 属がある．『神植誌 01』のユリ科 Liliaceae シュロソウ亜科 subfam. Melanthioideae は蒴果をもち，鱗茎をもたず，花被片が基部まで離生するという特徴をもっていたが，このうちチシマゼキショウ属 *Tofieldia* Houds. とホトトギス属 Tricyrtis Wall. は APG 体系のシュロソウ科には含まれない．また，液果をもつ旧キジカクシ亜科 subfam. Asparagoideae のうちエンレイソウ，ツクバネソウなど輪生葉をもつものもシュロソウ科として分類されることになった．イヌサフラン科 Colchicaceae，サルトリイバラ科 Smilacaceae などとともにユリ目に含まれる．旧ユリ科やその亜科が APG 体系でどのように分類されるかの概説と APG 体系の各科への検索はユリ科（294 ページ）を参照．

A．果実は蒴果
　B．葉の基部は鞘になる．多数の花を円錐花序につける ..... 1．シュロソウ属
　B．葉の基部は鞘にならない．2〜6 個の花を総状花序につける ..... 2．ショウジョウバカマ属
A．果実は液果
　B．葉は 3 枚が輪生する ..... 3．エンレイソウ属
　B．葉は 4〜8 枚が輪生する ..... 4．ツクバネソウ属

1．**シュロソウ属** *Veratrum* L.

多年草で根茎は肥大する．葉は細長いものから円いものまであり，縦の皺があり，基部は鞘となる．花序は円錐状．花は 3 数性で花被片は緑色，白色，紫褐色などがある．蒴果をもつ．北半球の温帯から寒帯にかけて 50 種ほどが知られ，日本に 3 種があり，県内に 2 種が分布する．

文献： 原寛 , 1984. 東亜植物註解（15）. 植研 , 59: 225.
高田順・川野辺英昭 , 1996. シュロソウ・アオヤギソウ類の分布と変異 . 植研 , 71: 11-28.

A．葉は円形または広楕円形，花は径 2cm 以上ある ..... （1）オオバイケイソウ
A．葉は広線形または長楕円形，花は径 1cm 以下である
　B．葉は幅 3cm 以上 ..... （2a）シュロソウ
　B．葉は幅 3cm 以下 ..... （2b）ホソバシュロソウ

（1）**オオバイケイソウ** *Veratrum oxysepalum* Turcz. var. *maximum* (Nakai) Hir.Takah.; *V. grandiflorum* (Maxim. ex Miq.) O.Loes. var. *maximum* Nakai in J. Jpn. Bot., 13: 640 (1937) の基準産地の 1 つは箱根（K.Hisauti, Jul.19.1930）

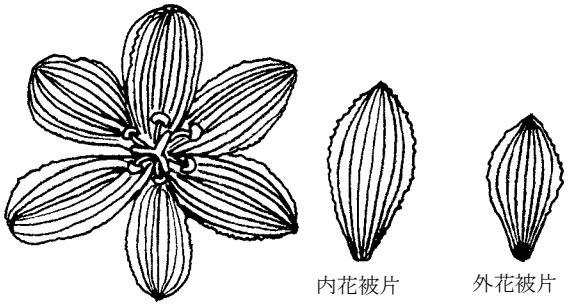
高さ 60〜150cm．葉は下面に毛状突起がある．花は 7〜8 月，数年おきにいっせいに開花が見られ，花穂は通常直立するが，ときに花穂の点頭する系統もある．花被片は長さ 15〜20mm，白色で基部付近に緑色の部分がある．花序の開き方や花被片の形は変異が多い（城川・大場 1982 神自誌 (3): 9-13）．関東，中部地方に分布し，県内では丹沢，箱根のブナ帯のやや湿った林内に群生する．本種はニホンジカが食べ残す植物として増加傾向にあるとされるが，安藤・持田（2008 神自資 (29): 17-26）は，丹沢では頂部平坦面など比較的土壌が厚く湿潤な場所に生育立地が限られるため，乾燥化が進むと減少する危険性を指摘している．基準変種のバイケイソウ var. *oxysepalum* は北海道，本州（中部以北）；シベリア東部に分布し，花は淡緑色，花被片は長さ 12〜15mm ある．『丹沢目録 61』では丹沢にバイケイソウをあげているが，県内に見られるものはすべてオオバイケイソウである（城川・大場 1982 神自資 (3): 9-13）．

（2a）**シュロソウ** *Veratrum maackii* Regel var. *reymondianum* (O.Loes.) H.Hara

高さ 50〜90cm，基部はシュロ状の繊維がある．花は 6〜8 月，紫褐色，開花する個体が少ない．北海道（南部），本州に分布し，県内では丘陵地の横浜市北部，相模原市や丹沢，箱根に見られ，クリ帯からブナ帯の草原や林縁に生える．シュロソウ類 *V. maackii* Regel は変異の大きい種で，北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国，ロシアに分布し，多くの種内分類群が記載されている．シュロソウと次のホソバシュロソウとの間には中間形がある．花被片が黄緑色の 1 型をアオヤギソウ var. *parviflorum* (Maxim. ex Miq.) H.Hara という．

（2b）**ホソバシュロソウ** *Veratrum maackii* Regel var. *maackioides* (O.Loes.) H.Hara

高さ 30〜60cm, 基部はシュロ状の繊維がある．花は 6〜8 月 , 暗褐色．シュロソウより花序はまばらで , 花梗は細い．本州（関東地方以西），四国，九州；朝鮮，中国，シベリア東部に分布し，県内ではおもに丹沢，箱根に見られ，ブナ帯の草原や林縁に生える．



オオバイケイソウ

オオバイケイソウ

シュロソウ

シュロソウ

ホソバシュロソウ

2. **ショウジョウバカマ属** *Heloniopsis* A.Gray

根生葉はロゼット状に広がる．花茎の先端に短い総状花序をなし，紅紫色または白色の 6 弁花が集まって咲く．蒴果をもつ．東アジアに数種が知られ，日本に 4 種があり，県内にツクシショウジョウバカマが分布する．

A．葉の縁は波上にならない ..... ＊ショウジョウバカマ
A．葉の縁は細かく波打つ
　B．葉は暗色で厚く，花被片はピンク色で幅広い ..... (1) ツクシショウジョウバカマ
　B．葉は明色で薄く，花被片は白色で幅狭い ..... ＊シロバナショウジョウバカマ

(1) **ツクシショウジョウバカマ** *Heloniopsis breviscapa* Maxim. var. *breviscapa*; *Helonias breviscapa* (Maxim.) N.Tanaka var. *breviscapa*

高さ 10～30cm．果実期に花茎が伸長する．葉は倒披針形，長さ 3～12cm，幅 8～12mm．花は 3～4 月，茎頂に白花を 2～6 個をつける．関東と四国，九州に隔離分布し，県内では愛川町や丹沢に見られ，さらに『神植誌 01』の

調査で箱根にも生育することが分かった（勝山 1990 FK (28): 272）．湿った岩場や崖に生える．かつては多摩丘陵にも分布していた記録がある（神植誌 88）とされるが出典は不明である．Fuse & Tamura（2016）は，この属の系統解析を行い，これまでシロバナショウジョウバカマとされていたもののうち，関東に分布し，葉が暗色で厚く，花被片がピンク色で広いものは，ツクシショウジョウバカマであるとの見解を示した．ここではこの見解に従って県内産の本種をツクシショウジョウバカマとして扱う．

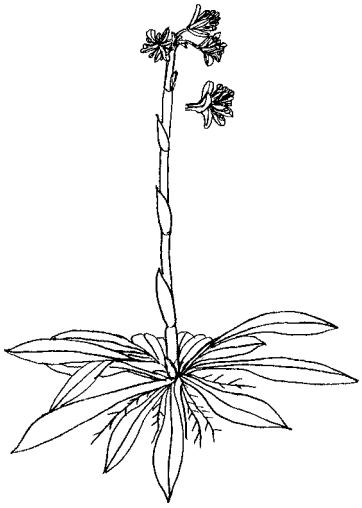
文献：Fuse, S. and M. N. Tamura, 2016. Biosystematic studies on the genus *Heloniopsis* (Melanthiaceae) I. Phylogeny inferred from plastid DNA sequences and taxonomic implications. Nordic J. Bot, 34: 584-595.

＊シロバナショウジョウバカマ *Heloniopsis breviscapa* Maxim. var. *flavida* (Nakai) H.Hara

中国，四国，近畿地方に分布する．花被は完全に白く，幅が狭い．葉は明色で薄い．

＊ショウジョウバカマ *Heloniopsis orientalis* (Thunb.) Tanaka

北海道，本州，四国，九州に分布．『箱植目 33，神植誌 58』などに記録されているが，これらはツクシショウジョウバカマをさしている可能性が高い．



ツクシショウジョウバカマ

ツクシショウジョウバカマ

3．**エンレイソウ属** *Trillium* L.

3 個の葉を輪生し，その中心に 1 個の花をつける．花は外側に緑色の萼片，内側に白色，紅紫色，紫褐色などの内花被片が 3 個あるが，ときに内花被片を欠く．液果をもつ．北アメリカ，東アジアに 40 種以上があり，日本に 3 種が分布し，県内に 2 種が見られる．

A．内花被片はなく，萼片（外花被片）は紫褐色，鈍頭～鋭頭 ..... (1) エンレイソウ
A．白い内花被片が 3 個あり，萼片は 3 個，緑色，鋭頭～鋭尖頭 ..... (2) ミヤマエンレイソウ

(1) **エンレイソウ** *Trillium apetaron* Makino; *T. smallii* auct. non. Maxim.

高さ 20～40cm．花は 4～5 月．北海道，本州，四国，九州；千島，サハリンに分布し，県内では丹沢，箱根および小仏山地のブナ帯の林内に生える．

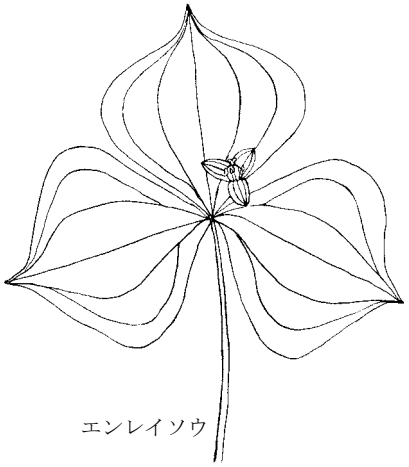
(2) **ミヤマエンレイソウ** *Trillium tschonoskii* Maxim.

別名シロバナエンレイソウ．高さ 20～40cm．花は 4～5 月．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国，サハリンに分布する．県内では丹沢, 小仏山地に見られ, ブナ帯の林内に生える．『神植誌 01』には箱根に 2 個の分布点があったが，これはエンレイソウの誤同定であった（木場 2017 FK (84): 1005）．奥山（1948 植研 22: 122-123）は箱根に本種を記録しているが，澤田（1979 澤田武太郎日記）にはエンレイソウは載っているが本種の記述はないので，箱根には本種は分布しないと考えられる．

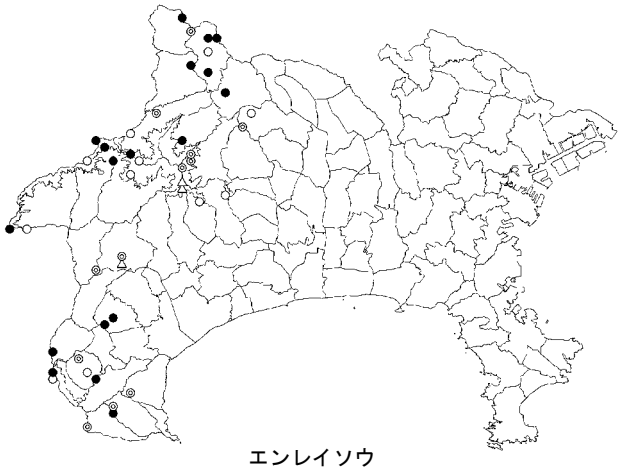
4．**ツクバネソウ属** *Paris* L.

4 個から多数の葉を輪生し，その中心から花茎を出し，先端に 1 個の花をつける．花被片は 4～10 個，雄しべは 8～20 個．液果をもつ．ユーラシアの温帯に約 20 種が知られ，日本に 3 種があり，県内に 2 種が見られる．

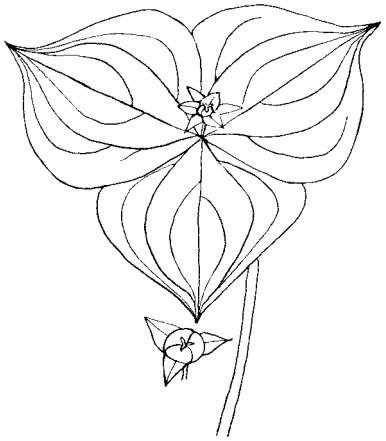
A．葉は 4 個，ときに 5～7 個が輪生する . 葯隔は葯より上に伸びない ..... (1) ツクバネソウ
A．葉は (6～)8 個が輪生する．葯隔は葯より上に伸びる ..... (2) クルマバツクバネソウ



エンレイソウ



エンレイソウ



ミヤマエンレイソウ

ミヤマエンレイソウ

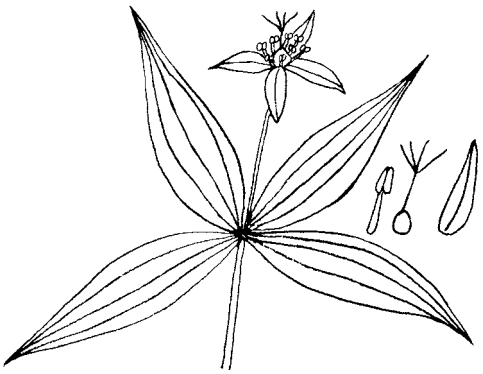
(1) **ツクバネソウ** *Paris tetraphylla* A.Gray

高さ 20～40cm．葉は長楕円形，先は尾状に尖る．花期は 5～6 月．緑色の花が 1 個上向きに開く．外花被片は長さ 1～2cm，鋭先頭．北海道，本州，四国，九州に分布し，県内では丹沢，箱根，小仏の山地に見られ，ブナ帯の林内に生える．

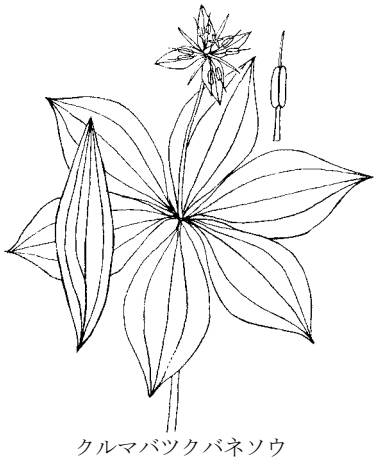
(2) **クルマバツクバネソウ** *Paris verticillata* M.Bieb.

花茎は高さ 35cm．葉は狭長楕円形または広楕円形．花期は 4～5 月．北海道，本州，四国，九州;朝鮮，中国，千島，サハリン，シベリアに分布し，県内では丹沢，箱根の山地に見られ，かけ離れた相模原市東橋本に 1 ヶ所生育地がある．ふつうブナ帯の林内に生え，前種より稀．ニホンジカの食圧を調べるために設けられた柵の内側で観察されている（田村 2005 保全生態学研究 10: 11-17）．『神 RDB06』では絶滅危倶ⅠA 類とされた．相模原市では標高 125m のモウソウチク林内に生える．箱根では神山で澤田武太郎の採集した記録（神植誌 88）があり，その後，数ヶ所で記録がある．

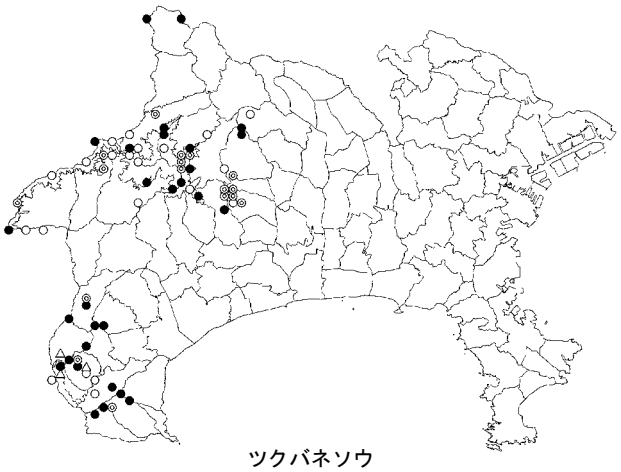
標本：山北町丹沢山 1962.7.4 大場達之 KPM-NA0013972；箱根町湯の花沢 1999.4.30 高橋秀男 KPM-NA0113995；相模原市東橋本 1985.4.15 太田泰弘 KPM-NA0010705.



ツクバネソウ



クルマバツクバネソウ



ツクバネソウ

クルマバツクバネソウ

A056 イヌサフラン科 COLCHICACEAE

（木場英久，『神植誌 01』：木場英久・高橋秀男，図：高橋秀男）

多年草．球茎または根茎をもつ．葉は互生，対生，輪生し，茎の基部に集まることもある．花を単生させるか，総状や集散状の花序をもち，多様である．ふつう両性花をつける．花被片は離生または合生し，6 個．子房は上位．蒴果をもつものが多いが，チゴユリ属は液果である．世界に 15 属約 275 種があり，アフリカ南部に多く，中南米以外の熱帯～温帯に分布する．日本にチゴユリ属 1 属 4 種があり，県内にはそのうち 3 種がある．チゴユリ属は液果をもち，鱗茎をもたないので『神植誌 01』では，ユリ科 Liliaceae キジカクシ亜科 subfam. Asparagoideae に含められていたが，APG 体系では 1 属からなる科となった．旧ユリ科やその亜科が APG 体系でどのように分類されるかの概説と APG 体系の各科への検索はユリ科（294 ページ）を参照．

1．**チゴユリ属** *Disporum* Salisb.

多年草．花序は枝先につき，花は筒形または杯状に平開し，横向きまたは下向きに咲く．花被片は離生し，脱落性．液果は球形．アジアと北アメリカ西部に約 10 種が知られ，日本に 4 種があり，県内に 2 種が分布する．

文献： Hara, H., 1988. A revision of the Asiatic species of the genus *Disporum* (Liliaceae) In H.Ohba & S.B.Malla eds. The Himalayan plants, 1: 163-210.

A．花は筒形で下向きに咲く ..... (1) ホウチャクソウ
A．花は茎頂に 1～2 個つき，平開し，横向きまたは下向きに咲く
　B．地上茎は分枝しないか，分枝する場合，分枝より下に葉は 1～2(3) 個．子房は倒卵形．花柱は子房の約 2 倍の長さ ..... (2) チゴユリ
　B．地上系は分枝し，分枝より下に葉は 3～7 個．子房は球形．花柱は子房と同長 ..... ＊オオチゴユリ

(1) **ホウチャクソウ** *Disporum sessile* D.Don ex Schult. & Schult. f.

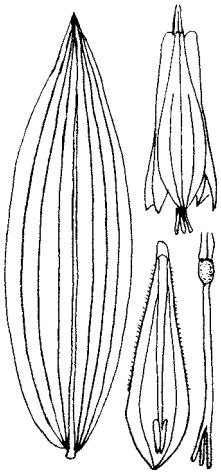
高さ 30～60cm．茎は単純のものから数個分枝するものまである．葉身は顕著な 3 脈があり，形は変化が多く，幅の広いものから狭いものまであり変異が多い．4～5 月，筒状，緑白色の花を下垂する．花被片は上半部が緑で下半部は白い．果実は球形，径 1cm ほど，黒色に熟す．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国，サハリンに分布する．県内全域にもっとも普通で，海岸から山地の林内に生える．相模原市緑区では花被片が開出する個体が記録されている（秋山 2014 FK (78): 927-928）．Hara（1988）によると，葉身の幅 2～3cm より狭いものをホソバホウチャクソウ form. *stenophyllum* (Franch. & Sav.) H.Hara; *D. sessile* D.Don γ. *stenophyllum* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 2(1): 52 (1875) といい，基準産地が横須賀付近で，南関東，東海，四国，九州にあるが，特にフォッサ・マグナ地域に多い．また，県内には，狭義ホウチャクソウ form. *sessile* もあり，ホソバホウチャクソウとの中間形もある．花や葉が赤銅色の 1 品をアカガネホウチャクソウ *D. hallaisanense* (H.Lèv.) Ohwi var. *stenophyllum* (Franch. & Sav.) Nakai form. *cupreum* Nakai in J. Jpn. Bot., 18(5): 225 (1942) といい，横浜が基準産地である（武蔵：横浜 1932.5 中井猛之進 TI）．基準産地のものは絶滅したと考えられるが，後に埼玉県で採集された記録がある（高橋 1996 横浜植物会会報 27(1): 1）．

（2）**チゴユリ** *Disporum smilacinum* A.Gray

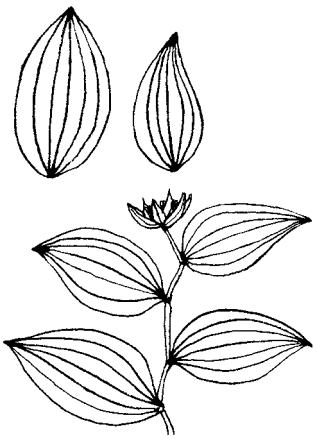
茎はふつう分枝せず, 高さ 15～40cm．4～5 月, 白い花を横向きまたは斜め下向きに開く．花被片は長さ 1～1.5cm. 北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国に分布する．県内では箱根，丹沢，小仏山地，相模原台地，多摩丘陵，三浦半島などのやや乾燥した明るい林内に見られる．分枝するものをエダウチチゴユリ var. *ramosum* Nakai といい，箱根，津久井，藤野，川崎市多摩区などで採集されている（木場 2004 FK (58): 722-723）.

＊オオチゴユリ *Disporum viridescens* (Maxim.) Nakai

北海道～九州；朝鮮，中国（北東部）に分布し，埼玉県秩父市や東京都町田市に記録があるが，神奈川県内では記録がない.

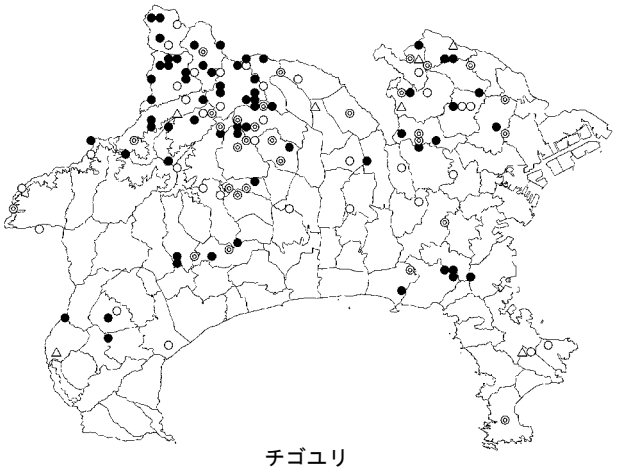


ホウチャクソウ



チゴユリ

ホウチャクソウ



チゴユリ

A059 サルトリイバラ科 SMILACACEAE

（木場英久，『神植誌 01』：木場英久・高橋秀男，図：高橋秀男）

別名シオデ科．多年草か半低木．多くはつる植物．ふつうは短い根茎をもつ．葉は互生し，葉柄に巻ひげをもつ．花序はふつう散形．花被片はふつう離生し，外花被片と内花被片は同形同質で，各 3 個．子房は上位．液果をもつ．世界に 4 属 370 種以上があり北半球の熱帯～亜熱帯に多い．日本に 2 属 9 種がある．県内にはサルトリイバラ属がある．『神植誌 01』では，ユリ科 Liliaceae シオデ亜科 subfam. Smilacoideae とされていたが，APG 体系では独立した科となった．イヌサフラン科 Colchicaceae，ユリ科などとともにユリ目に含まれる．旧ユリ科やその亜科が APG 体系でどのように分類されるかの概説と APG 体系の各科への検索はユリ科（294 ページ）を参照．

1．**サルトリイバラ属** *Smilax* L.

別名シオデ属．半低木または蔓植物で，多くの種に托葉の変形した巻ひげがある．葉身は偏平，3～7 個の平行脈がある．雌雄異株．花は葉腋に散形花序をつくり，小さく，6 個の花被片は離生する．世界の熱帯と温帯に約 200 種が知られ，日本に 8 種が分布し，県内には 3 種が見られる．

文献：小山鐵夫 , 1960. 自然科学と博物館 , 27: 89-100, 133-145.

A．草本，茎は冬に枯れる．茎には刺がない
　B．茎はつる性で長く伸び，葉の下面は淡緑色で光沢がある．花は 6～7 月に咲き，葯は長楕円形で長さ 1mm ..... （1）シオデ
　B．茎は花期には直立し，葉の下面は緑白色で光沢はない．花は 5～6 月に咲き，葯は線形で長さ 1.5mm ..... ＊タチシオデ
A．半低木のつる植物，茎は冬に枯れない．茎に刺があるか，またはない
　B．茎は著しい刺をつける．葉身は硬く，薄い．果実は藍黒色に熟す ..... （2）ヤマカシュウ
　B．茎はまばらに刺があるかない．葉身は革質．果実は赤く熟す
　　C．茎はまばらに刺がある．葉身は卵形から長楕円形 ..... （3a）サルトリイバラ
　　C．茎はほとんど刺がない．葉身は円形～腎円形 ..... （3b）トゲナシサルトリイバラ

（1）**シオデ** *Smilax riparia* A.DC.

茎や葉は草質で柔らかい，葉身は卵状長楕円形，基部は心形，花は 6～7 月，淡緑色．果実は黒く熟す．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国，ウスリーに分布する．県内全域に普通に見られ，林縁や林内に生える．若い芽を食用にする．葉身の下面がざらつく 1 型をザラツキシオデ form. *maximowiczii* (Koidz.) T.Koyama; *S. maximowiczii* Koidz., Fl. Symb. Or.-Asiat.: 10-11 (1930) といい，基本種に混生する．基準産地の 1 つは横浜（1862 Maximowicz）．また，葉身の細い 1 型をホソバシオデ form. *stenophylla* (H.Hara) T.Koyama; *S. ovatorotunda* Hayata var. *ussuriensis* (Regel) H.Hara form. *stenophylla* H.Hara in J. Jpn. Bot., 33: 151 (1958) といい，その基準産地は箱根 (1930.10.5 T.Nakai TI).

（2）**ヤマカシュウ** *Smilax sieboldii* Miq.

茎は緑色，鋭い稜があり，細い刺がある．葉身は薄く，卵状心形．花は 5～6 月，黄緑色．果実は黒く熟す．本州，四国，九州；東アジアに分布する．県内では丹沢とその周辺地域に見られ，林縁や林内に生える．

（3a）**サルトリイバラ** *Smilax china* L. var. *china*

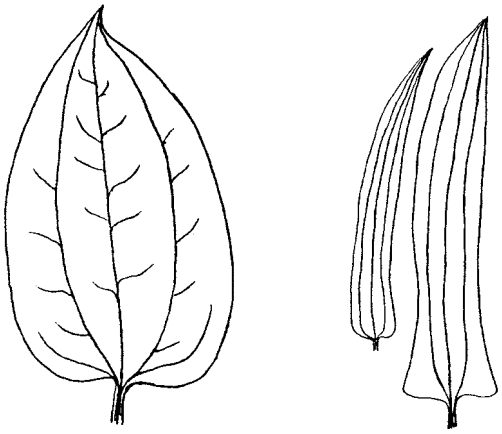
夏緑の蔓性低木．茎は硬く，ジグザグに伸び，まばらに刺がある．葉身は卵円形．花は 3～4 月，葉の展開とともに，黄緑色の小花を球形状の花序に開く．果実は球形，径 8～10mm，赤く熟す．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国，インドシナに分布する．県内全域に普通である．海岸から山地の林縁や林内に生える．箱根および丹沢には，葉身の細い型が見られる．

（3b）**トゲナシサルトリイバラ** *Smilax china* L. var. *yanagitai* Honda

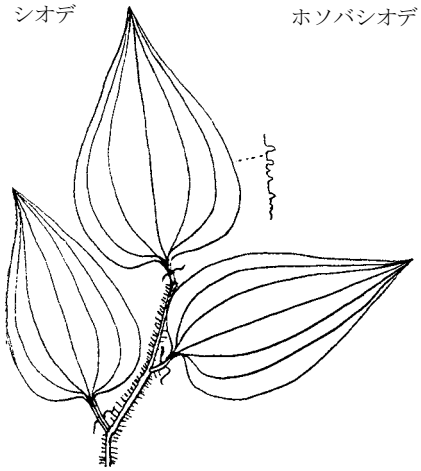
別名トキワサルトリイバラ．サルトリイバラの茎にほとんど刺のない型．刺がないほか，果実はやや大きく，葉身は大型で幅広く，卵円形～腎円形，直径 6～12cm．葉身の両端は円いかあるいは凹み，翌年の 2 月ごろに落葉する．本州（関東地方以西），四国，九州，小笠原；台湾，インドシナに分布する．

＊**タチシオデ** *Smilax nipponica* Miq.

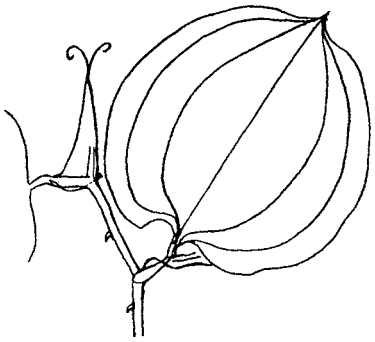
『神植誌 58』はタチシオデが「山地の林中に稍普通」とあり，小山（1960 自然科学と博物館 27: 144）はホソバタチシオデ form. *tenuifolia* Hisauti の分布に相模・三河・尾張等をあげている．いずれも標本は確認されていない．タチシオデは日本海側のものは葉が大きくて幅が広く，太平洋側のものは葉が細い傾向がある．



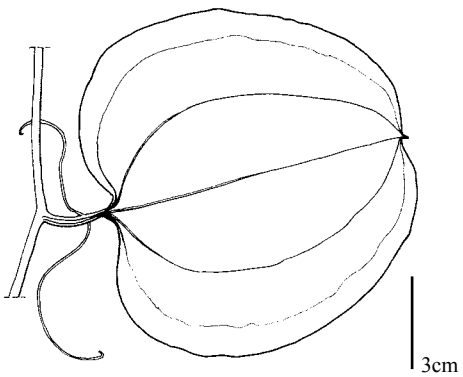
シオデ　　ホソバシオデ



ヤマカシュウ

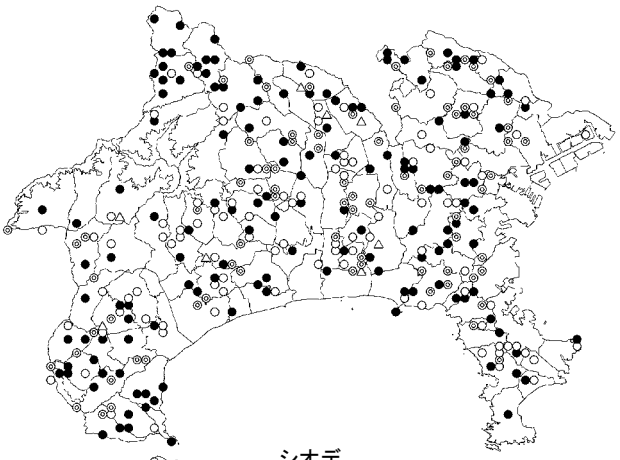


サルトリイバラ



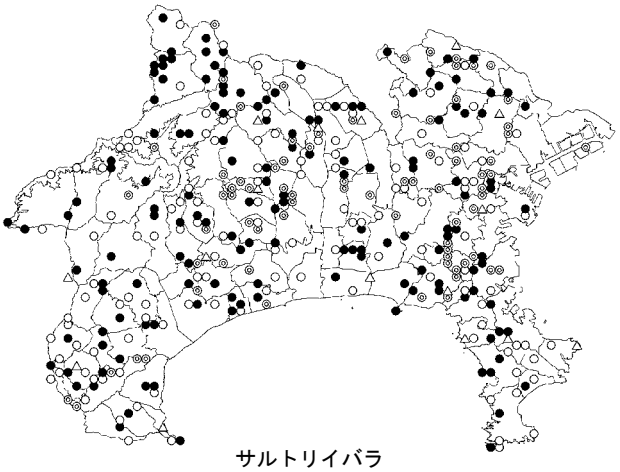
トゲナシサルトリイバラ

（図：木場英久）



シオデ

ヤマカシュウ



サルトリイバラ

トゲナシサルトリイバラ

A060 ユリ科 LILIACEAE

（木場英久，『神植誌 01』：木場英久・高橋秀男，図：高橋秀男）

多年草．鱗茎または根茎をもつ．葉は互生，対生，輪生し，茎の基部に集まることもある．茎頂や葉腋に花を単生させるか，総状や散形の花序をもち，多様である．両性花をつける．花被片は離生し，外花被片と内花被片が各3個あり，同形のものも異形のものもある．子房は上位．液果をもつものも，蒴果をもつものもある．世界に16属約650種があり北半球の温帯に多い．日本に10属46種がある．県内には7属がある．

APG体系のユリ科には，『神植誌 01』のユリ亜科 subfam. Lilioideae 全体とシュロソウ亜科 subfam. Melanthioideae のホトトギス属 *Tricyrtis* が含まれる．旧ユリ亜科は比較的大きな花をつけ，茎の上部にも葉がつき，鱗茎をもつものであったが，鱗茎をもたないホトトギス属も合流することになった．イヌサフラン科 Colchicaceae，サルトリイバラ科 Smilacaceae などとともにユリ目に含まれる．

『神植誌 01』のユリ科（以下，“旧ユリ科”と略す）は，32属を含む大きな科であった．6枚の花被片をもつ放射相称の花や子房上位などの特徴でまとめられていたが，これらは近縁なものをまとめたグループではなく，単子葉植物の原始的な特徴を残したものをかき集めてきたグループであった．このため，系統分類の理解が進むと多くの科に細分されることになった．

さらに旧ユリ科内の亜科の分類は地下茎（鱗茎・根茎）や果実（液果・蒴果）などの形態的特徴を重視して行われてきた．しかし，これらの特徴はAPG体系のクサスギカズラ目内でもユリ目内でも変化があり，さらに細分化された科の中でも変化する場合もあった．つまり，これらの特徴は系統を反映したものではなく，旧ユリ科の中で何回も変化した形質と考えられる．そのため『神植誌 01』で採用されていた亜科は，1属のみからなる場合を除いて，多くは複数の科に振り分けられることとなった．

APG体系では，旧ユリ科の多くの属は，ユリ目とクサスギカズラ目に所属している．しかし，チシマゼキショウ属 *Tofieldia*. とソクシンラン属 *Aletris*（ノギラン属 *Metanarthecium* を含む）の2属はとくに異質なものであることが判明し，ユリ目，クサスギカズラ目とは別の目に分類されることになった．チシマゼキショウ属は，旧シュロソウ亜科に属していたが，神奈川県産としてはこの属だけチシマゼキショウ科 Tofieldiaceae という独立した科になり，サトイモ科 Araceae，オモダカ科 Alismataceae などとともにオモダカ目に所属することになった．また，旧ソクシンラン亜科 subfam. Aletroideae のソクシンラン属は，従来から神奈川県産に限れば1亜科1属であったが，ソクシンラン属とノギラン属に分割され，キンコウカ科 Nartheciaceae として，ヤマノイモ科 Dioscoreaceae，ヒナノシャクジョウ科 Burmanniaceae とともにヤマノイモ目に所属している．

クサスギカズラ目には，ラン科 Orchidaceae やアヤメ科 Iridaceae が含まれ，旧ユリ科を含む科としてはワスレグサ科 Asphodelaceae，ヒガンバナ科 Amaryllidaceae，クサスギカズラ科 Asparagaceae があり，旧分類のヤブラン亜科 subfam. Ophiopogonoideae，ツルボラン亜科 subfam. Asphodeloideae，ネギ亜科 subfam. Allioideae，ツルボ亜科 subfam. Scilloideae のすべてと，キジカクシ亜科 subfam. Asparagoideae の多くが含まれる．

従来は子房が下位であることでユリ科とは別の科にされていたヒガンバナ科に，旧ネギ亜科全体が移動し，さらにツルボ亜科とされていたハナニラ属 *Ipheion* も移動した．ヒガンバナ科とネギ亜科はどちらも散形花序で，若い花序は薄い膜上の苞葉に包まれるなどの形態的類似性がある．ハナニラも，若い花は苞葉に包まれているので，散形花序の花数が少なくなり，1花になったと考えれば共通点があると考えられる．旧ユリ科であったものが，ユリ科以外のものと一緒の科になったのは，ヒガンバナ科だけである．

ユリ目には，ユリ科のほかにシュロソウ科 Melanthiaceae，イヌサフラン科 Colchicaceae，サルトリイバラ科 Smilacaceae があり，旧分類のユリ亜科，シオデ亜科のすべてと，キジカクシ亜科の一部，シュロソウ亜科の一部から構成され，他の旧ユリ科以外の植物が混ざることはなかった．

以上のように，旧ユリ科で形態的に認識していた属より上位のグループの多くは系統を反映していなかったが，新しく認識された科もまた，形態的特徴で認識するのが難しいものとなってしまった．他の科のように科から属への検索表を各科に載せただけでは，旧ユリ科らしき植物を同定する際に，どの科の検索表を使ったらよいのか分からなくなってしまった．そこで便利のために，ユリ科の各属への検索表に，A029 チシマゼキショウ科，A043 キンコウカ科，A053 シュロソウ科，A056 イヌサフラン科，A059 サルトリイバラ科，A066 キンバイザサ科，A072 ワスレグサ科，A073 ヒガンバナ科，A074 クサスギカズラ科への検索をあわせて示した．

A．果実は液果
- B．低木，または，巻きひげのあるつる植物．花は単性で雌雄異株 ..... A059 サルトリイバラ科
- B．多年草，または，巻きひげのないつる植物．花は多くは両性，ときに単性で雌雄異株
  - C．葉は退化して鱗片状．葉状枝が発達する ...A074 クサスギカズラ科（6．クサスギカズラ属，7．ナギイカダ属）
  - C．葉は普通葉である
    - D．葉は長い柄があり，花は根茎から出た短い花柄の先に1個が上向きに開く．花被は鍾状に合生し，多肉質，裂片は8個，雄しべは8個ある ..... A074 クサスギカズラ科（8．ハラン属）

D．葉は無柄または短い柄があり，花は地上茎につける．花被片は離生し，裂片は 3〜10 個，雄しべは 3〜10 個ある
E．肉穂花序，穂状花序，円錐花序に多数の花をつけるか，葉腋に 1〜数個を下垂する
.....A074 クサスギカズラ科（9．オモト属，10．キチジョウソウ属，11．アマドコロ属，12．マイヅルソウ属）
E．花は茎頂に 1 個つけるか総状または散形に 2〜数個をつける
F．葉は根生 .....A060 ユリ科（＊ツバメオモト属）
F．茎葉がある
G．葉は輪生する .....A053 シュロソウ科（3．エンレイソウ属，4．ツクバネソウ属）
G．茎葉は互生する .....A056 イヌサフラン科
A．果実は蒴果
B．果実は果皮が薄く，早くに脱落またはしおれ，肉質の種子を露出する
.....A074 クサスギカズラ科（4 ヤブラン属，5．ジャノヒゲ属）
B．果実は果皮が厚く，種子は果実内で成熟する
C．地下に根茎がある
D．花被片は基部のみが合着するか，または全体が合着する
E．花被片は長さ 1cm 以下
F．葉は無毛 .....A043 キンコウカ科
F．葉は有毛 .....A066 キンバイザサ科
E．花被片は長さ 3cm を超す
F．葉身は線形，花は黄色または橙赤色.....A072 ワスレグサ科
F．葉身は楕円形または円形ときに披針形，花は白色から紫色..... A074 クサスギカズラ科（3．ギボウシ属）
D．花被片は完全に離生する
E．葉は左右から偏平 .....A029 チシマゼキショウ科
E．葉は上下に偏平
F．葉は大部分が根生..... A053 シュロソウ科（1．シュロソウ属，2．ショウジョウバカマ属）
F．葉は大部分が茎葉.....A060 ユリ科（1．ホトトギス属）
C．地下に鱗茎がある
D．花は散形花序につき，その下に膜質の総苞葉がある .....A073 ヒガンバナ科（大部分）
D．花は総状花序または穂状花序につくか，稀に単生，膜質の総苞葉はない．
E．葉は根生する
F．花被片の基部は合着して筒状となる.....A073 ヒガンバナ科（2．ハナニラ属）
F．花被片は離生または少し合着する..... A074 クサスギカズラ科（1．ツルボ属，2．オオアマナ属）
E．茎葉がある .....A060 ユリ科（大部分）
F．鱗茎は鱗片が重なり合ってつく．葯は丁字着
G．葉は心形で網状脈がある .....2．ウバユリ属
G．葉は披針形または線形，網状脈はない .....3．ユリ属
F．鱗茎は鱗片を欠くかまたは鞘となる．葯は底着
G．葉は短縮した茎に 1 対の葉をつけ，茎の頂に 1 花をつける
H．葉は広く，柄があり，花は点頭し，花被片は反り返る．花は紅紫色 .....4．カタクリ属
H．葉は細く，花は上向きに開き，花被片は反り返らない．花は白色 .....5．チューリップ属
G．葉は地上茎に互生してつけ，数個の花をつける
H．花序軸は短く散形状に見える．花は黄色 .....6．キバナノアマナ属
H．花序軸は明瞭で総状花序．花は白色 .....7．チシマアマナ属

1．**ホトトギス属** *Tricyrtis* Wall.

県内のユリ科のなかでは，本属だけが鱗茎ではなく根茎をもつ．花は大きく，花柱は 3 裂し，さらに 2 中裂する．花後に柱頭は脱落する．蒴果をもつ．東アジアに約 20 種が知られ，日本に 12 種があり，固有種が多い．県内に 5 種が自生し，1 種が逸出する．

A．花被外片は基部に短い距がある．花は下垂し，黄色で半開する .....（1）サガミジョウロウホトトギス
A．花被外片の基部は胞状に膨らむ．花は上向き，全開〜斜開する
B．花は黄色．花序を除き，無毛 .....（2）タマガワホトトギス
B．花は白色またはピンクに紅紫色の斑点がある．茎に毛がある
C．花は葉腋や茎頂に 1〜2（3）花ずつつく
D．茎は開出〜上向きの毛が多く生える．花被片は斜開する .....（3）ホトトギス

D．茎は下向きの毛がある．花被片は斜開～平開する ..... (4) ヤマジノホトトギス
C．花は散房花序をなし，茎頂や上部の葉腋につく
D．花被片は長さ約 1.5cm，白色に紅紫色の斑点があり，平開～反転する．茎は刺のように短く硬い下向きの毛がまばらにある ..... (5) ヤマホトトギス
D．花被片は長さ約 3cm，ピンクに紅紫色の斑点があり，斜開する．茎は開出する毛がまばらにある ..... (6) タイワンホトトギス

(1) **サガミジョウロウホトトギス** *Tricyrtis ishiiana* (Kitag. & T.Koyama) Ohwi & Okuyama; *T. macrantha* Maxim. var. *ishiiana* Kitag. & T.Koyama in J. Jpn. Bot., 33: 254. (1958) の基準産地は相模塔ケ岳 (1957.9.2 石井初男 TNS)

高さ 20～60cm．茎は上方でジグザグとなり，淡褐色の斜上粗毛がわずかにある．葉は長楕円形または披針形，先は尾状に尖り，基部は心形で茎を抱き，長さ 5～12cm，幅 1.5～3.3cm，上面は光沢があり，5～7 脈があり，下面へ隆起し，脈上に早落性の微毛がある．花は 8～9 月，茎の頂または上部に散房花序が出て，黄色い筒状花が下向きに咲く．茎先端部の花が咲くころに，数節おいて基部寄りの葉腋から花序が出る．外花被片の距は長さ 3mm 以上あり，苞は顕著である．葯はあずき色．神奈川県固有の種．丹沢の高所の岸壁に垂れ下がって生える．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠB 類とされた．本種は，はじめトサジョウロウホトトギスの変種として記載されたが，後に大井次三郎・奥山春季（奥山 1962 原色日本植物図譜 6: 164）が独立種に格上げした．ジョウロウホトトギス類は高知県にトサジョウロウホトトギス（ジョウロウホトトギス）*T. macrantha* Maxim.，紀伊半島にキイジョウロウホトトギス *T. macranthopsis* Masam. が古くから知られていたが，サガミジョウロウホトトギスが加わり 3 種になった．その後，静岡県の毛無山や愛鷹山などにもこの仲間の植物が産することが分かり（榎本 1960 植研 35: 218），本種の変種，スルガジョウロウホトトギス var. *surugensis* T.Yamaz. として記載された（山崎 1962 植研 37: 351）．本調査会会員の岩田実は赤石山系の前衛の篠井山の一角からも発見した．

サガミジョウロウホトトギス（以下サガミと略す）とスルガジョウロウホトトギス（以下スルガと略す）はよく似ていて，従来言われている花序の出方や葯の色などの形質は区別点にならない（城川 1980 FK (5): 20）．スルガは花柱の下部まで腺毛があるのに対し，サガミは花柱の下半部は無毛である（大場 1980 FK (5): 19）とされ，花柄や花軸がサガミはより短く，花序がコンパクトで，苞同士が重なるように見え，スルガの苞には縁毛がないが，サガミには，ごくまばらに毛が生える．しかし，これらの違いも多数の個体による比較ではないため，サガミとスルガの形態的な違いについては，今後の詳細な研究が必要である．

(2) **タマガワホトトギス** *Tricyrtis latifolia* Maxim.

高さ 40～80cm．花は 7～9 月，黄色．北海道，本州，四国，九州に分布し，県内では丹沢のブナ帯の樹林内に，やや稀に生える．2004 年の調査では 500～1,000 個体が存在した（田村 2005 FK (60): 748）．

(3) **ホトトギス** *Tricyrtis hirta* (Thunb.) Hook.; *T. japonica* Miq. in Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bat., 3(5): 155 (1867) の基準産地の 1 つが横浜 (Maximowicz)

岸壁に生えたものは下垂し，平坦地に生えたものは直立し，高さ 40～90cm．茎に毛が多い．9～10 月，淡紅紫色で濃紫色の斑点がある花を葉腋に 1～3 個ずつつけ，主茎の先から元への順で咲く．本州，四国，九州に分布し，県内では全域に普通で，川岸や湿った岸壁，草原や疎林の下に生える．

(4) **ヤマジノホトトギス** *Tricyrtis affinis* Makino

本種はヤマホトトギスによく似るが，花は茎頂および各葉腋に単生する．花被片は長さ 2cm，白色であって暗紫色の斑点がある．北海道南西部～九州に分布する．『神植誌 88』ではホトトギスに誤同定され，県内にないとされた．『神植誌 01』以後，藤野 -1 で採集されている．『神 RDB06』では県内での産地極限のため絶滅危惧ⅠA 類とされた．『神植誌 58』に県内に「丘陵地及山地に稍普通」との記録はあるが，これが本種であるかどうかは定かでない．
標本：藤野町生藤山 1982.8.31 森茂弥 KPM-NA1071297；相模原市緑区生藤山 2014.9.20 谷上俊三 KPM-NA0213157.

(5) **ヤマホトトギス** *Tricyrtis macropoda* Miq.

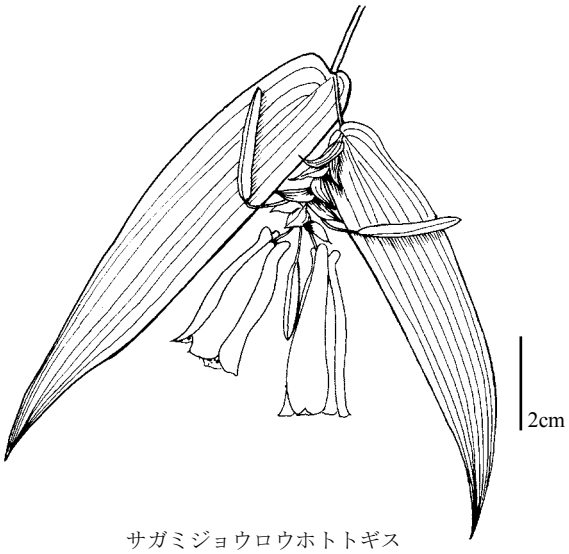
高さ 40～80cm．花期は 7～9 月．花序軸には開出毛があり，下方の茎には葉のすぐ下のあたりに硬くて下向きの毛がまばらに生える．花被片は長さ 1.5～2cm，白色であって淡紅紫色の斑点のある花を茎の上部に開くが，しばしば斑点のなくなった個体がある．北海道（西南部），本州，四国，九州；朝鮮，中国に分布し，県内では全域にやや普通に見られ，樹林内や林縁，草地に生える．

→ (6) **タイワンホトトギス** *Tricyrtis formosana* Baker

西表島（沖縄県）と台湾原産の帰化植物．観賞用に栽培されるが，しばしば道端や公園などに逸出しているのを見かける．『神植誌 88』の調査では城山町，相模湖町，横浜市保土ヶ谷区などで見られただけで，まだ一般的な帰化植物とはなっていなかったが，地下茎で旺盛に繁殖し，分布を広げている．

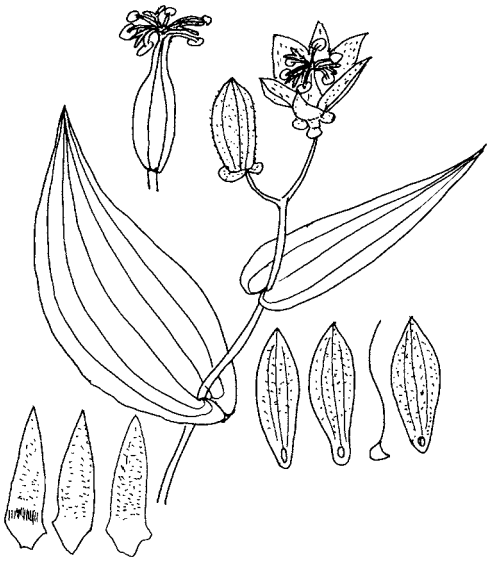
2．**ウバユリ属** *Cardiocrinum* Endl.

鱗茎をもつ．茎の中部付近に長柄のある心形葉を数個つける．花冠は筒形，左右相称．東アジアからヒマラヤに 3 種が知られ，日本に 1 種ウバユリが分布する．ユリ属に含める説もある．

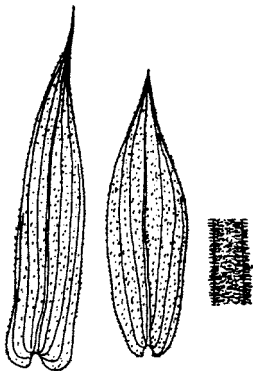


サガミジョウロウホトトギス

（図：木場英久）



タマガワホトトギス



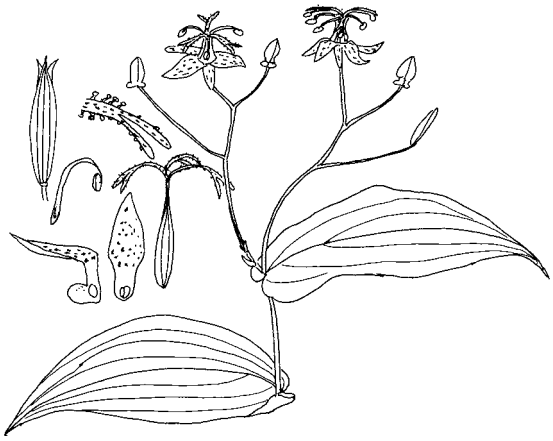
ホトトギス

サガミジョウロウホトトギス

タマガワホトトギス

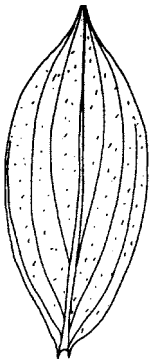
ホトトギス

ヤマジノホトトギス



ヤマホトトギス

ヤマホトトギス

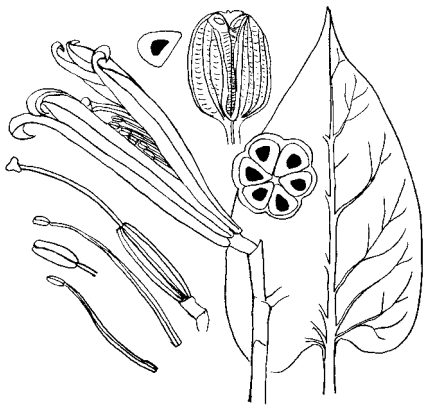


タイワンホトトギス

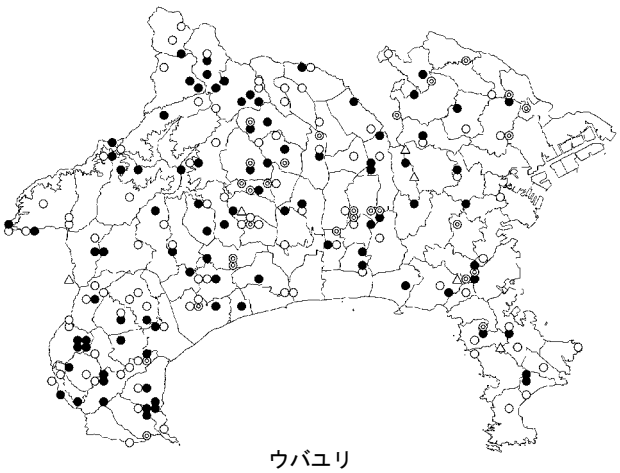
タイワンホトトギス

（1）**ウバユリ** *Cardiocrinum cordatum* (Thunb.) Makino var. *cordatum*

高さ 50～100cm．花は 6～8 月，緑白色の筒状花を 1～8 個を水平に開く．花被片は長さ 10～15cm．蒴果は長さ 3～5cm．本州（宮城県・石川県以西），四国，九州に分布し，県内では全域にやや普通で，林内に生える．大山（神植目 33）や箱根（箱植目 58）にオオウバユリ var. *glehnii* (F.Schmidt) H.Hara の記録があるが，オオウバユリは日本海側から南千島，サハリンに分布するので，誤認と考えられる．



ウバユリ



ウバユリ

3．**ユリ属** *Lilium* L.

鱗茎をもつ．葉は互生ときに輪生し，線形，披針形，広披針形など，柄はないか，または短い柄がある．花冠は放射相称．漏斗形，筒形，杯状など．花被片は 6 個で，外側へ反り返る．北半球に約 75 種があり，日本に 11 種が分布し，県内には 4 種が自生し，2 種が逸出している．

A．花は上向きに開く ..... (1) スカシユリ
A．花は横向きまたは斜め下向きに開く
　B．葉は茎の中部より上に輪生する．花は橙赤色 ..... (2) クルマユリ
　B．葉は互生する．花は白色または橙赤色
　　C．花は白色
　　　D．葉は線形または狭披針形．花は横向きに開き，筒状漏斗形 ..... (3) シンテッポウユリ
　　　D．葉は広披針形，顕著な 3 脈がある．花は斜め下向きに開き，漏斗形 ..... (4) ヤマユリ
　　C．花は橙赤色
　　　D．葉腋に暗紅紫色のむかごをつける．おもに人家付近に生える ..... (5) オニユリ
　　　D．葉腋にむかごはつけない．草原に生える ..... (6) コオニユリ

(1) **スカシユリ** *Lilium maculatum* Thunb. var. *maculatum*

別名イワトユリ．高さ 20〜80cm．葉は披針形または線状披針形，長さ 4〜10cm，幅 1〜2cm，強い光沢がある．花は 6〜7 月，橙赤色の花を上向きに開き，花被片の間には隙間がある．本州（中部地方以北）に分布する．県内では三浦半島，江ノ島，真鶴岬などの海岸岩場に生える．広義スカシユリは，朝鮮，中国，シベリア東部に分布するが，北海道以北や大陸のものはエゾスカシユリ var. *dauricum* (Baker) H.Hara といい花柄に綿毛が多い．埼玉県川口市の川野泉が 1982 年 7 月に三浦半島で採集したスカシユリの鱗茎を栽培していたところ 1986 年夏に，93 個の花被片をもった八重咲きの花が咲いた．これを同定した清水基夫はヤエノスカシユリ form. *plenum* M.Shimizu, nom. nud. と名づけた．

(2) **クルマユリ** *Lilium medeoloides* A.Gray

高さ 30〜70cm．8〜12 個の葉が輪生する．茎頂に径 6cm ほどの橙赤色の花を 1〜2 個開く．北海道，本州（近畿地方以北），四国；朝鮮，中国，千島，サハリン，シベリア東部に分布．丹沢ではブナ帯の林内に生えるが，最近は，ほとんど見ることができない．ニホンジカの食圧を調べるために設けられた柵の内側で開花個体が見られる（田村 2005 保全生態学研究 10: 11-17）．箱根では古い標本（早雲山 1930.7.13 澤田武太郎 KPM-NA0138294）があるが『神植誌 88』以降，現在まで採集されていない．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．

→ (3) **シンテッポウユリ** *Lilium* ×*formolongo* Hort.; *L. formosanum* Wallace × *L. longiflorum* Thunb.

高さ 30〜150cm．葉は密生し，幅 3〜7mm と細い．花は 8〜9 月，1〜5 花が横向きに開き，花冠は筒状漏斗形，外面は紫色を帯び，内面は純白である．埠頭，高速道路の法面や鉄道沿線，土手に生え，もとは植栽したものが逸出して，種子でよく繁殖し，県内各地に見られる．長野県の西村進氏がタカサゴユリとテッポウユリとの交雑により作り出したもの（渡辺 1988）で，1 代雑種だけではなく，さまざまな戻し交雑の系統がつくられ，逸出している．

文献：渡辺寛之 , 1988. シンテッポウユリ．栽培の基礎．林角郎監修 , 切り花栽培の新技術．球根 , pp.84-85. 誠文堂新光社 , 東京．

(4) **ヤマユリ** *Lilium auratum* Lindl. var. *auratum*

高さ 1〜1.5m．葉は幅 1.5〜3.5cm，長さ 10〜15cm，顕著な 3 脈がある．花は 6 月中旬〜8 月に咲き，強い芳香がある．花冠は漏斗形，花被片は白色で赤褐色の斑点があり，著しく反り返る．大きな株では 10 数個，帯化現象を起こした個体では 100 個以上もの花をつけ，しばしば栽培品に見られる．本州（近畿地方以東）に分布する日本固有の植物．県内には普通に見られ，海岸から山地の草原や林縁に生え，草刈りの際にも刈り残される．1951（昭和 26）年に県の花に定められた．県では増殖を計り，各地の公園や道端などに植栽もされている．伊豆諸島のサクユリ var. *platyphyllum* Baker は全体に大型で，花被に赤褐色の斑点がないか，あっても少ない．

→ (5) **オニユリ** *Lilium lancifolium* Thunb.

高さ 1〜2m．葉は披針形，茎に螺旋状に多数つき，幅 1.5〜2cm，長さ 5〜18cm，葉腋にむかごをつける．花は 7〜8 月．赤橙色で濃色の斑点がある．本種は 3 倍体なので種子はできず，すべてむかごで増える．中国原産の園芸植物．県内では，庭に栽培され，しばしば道ばたや空き地などに逸出し，群がって生える．

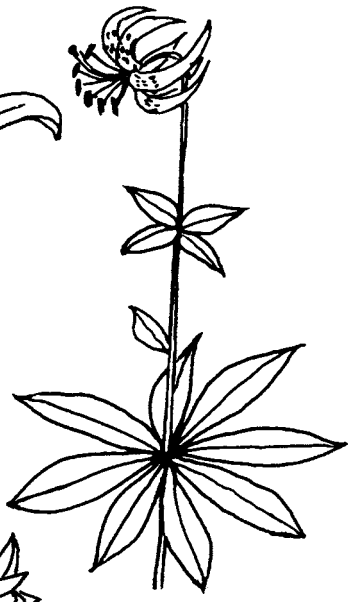
(6) **コオニユリ** *Lilium leichtlinii* Hook.f. form. *pseudotigrinum* (Carrière) H.Hara & Kitam.; *L. leichtlinii* Hook.f. var. *maximowiczii* (Regel) Baker; *L. leichtlinii* Hook.f. var. *tigrinum* Nichols.

高さ 1〜2m．葉は線形，幅 5〜12mm，長さ 8〜15cm，葉腋にむかごはできない．花は 7〜8 月．橙赤色，濃色の斑点がある．オニユリに較べ，花は小型である．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国（東北），ウスリーに分布する．県内は丹沢や箱根の草原や湿原に生えるほか，県中部や北部の丘陵の自然草地にも見られる．基本品種のキヒラトユリ form. *leichtlinii* は花被片が黄色のもので，県内に記録はない．

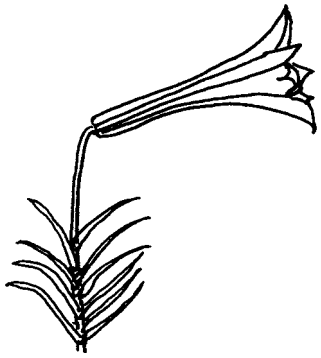
4. **カタクリ属** *Erythronium* L.

鱗茎があり，花茎の基部に葉が 2 個相対してつく．花茎の先に 1 個の 6 弁花を開く．花被片の先は著しく反曲する．子房は 3 室．花柱の先は短く 3 裂する．北アメリカに多く約 20 種が知られ，日本にはカタクリ 1 種が分布する．

スカシユリ

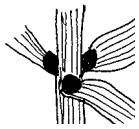


クルマユリ



シンテッポウユリ

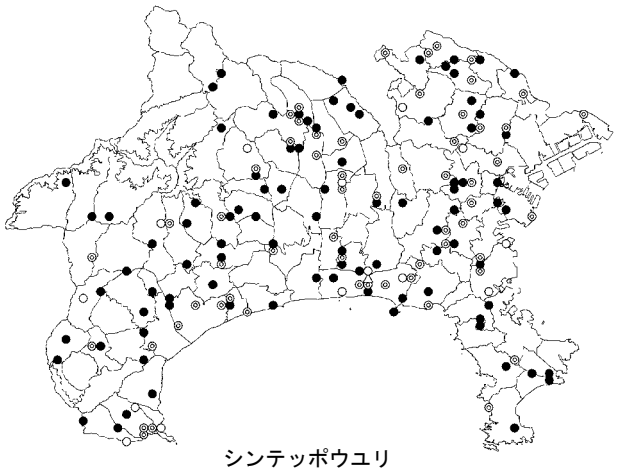
ヤマユリ



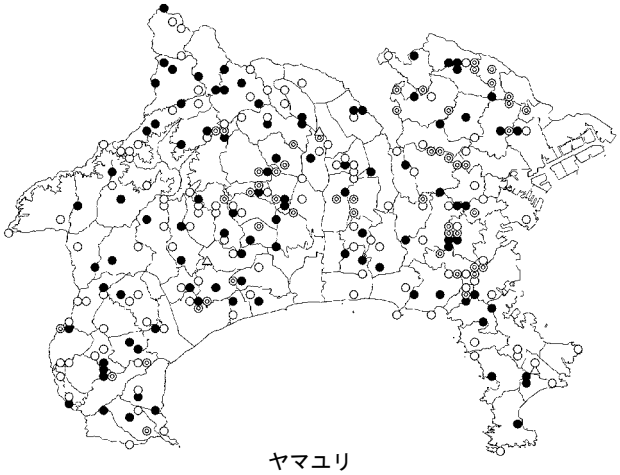
オニユリ

スカシユリ

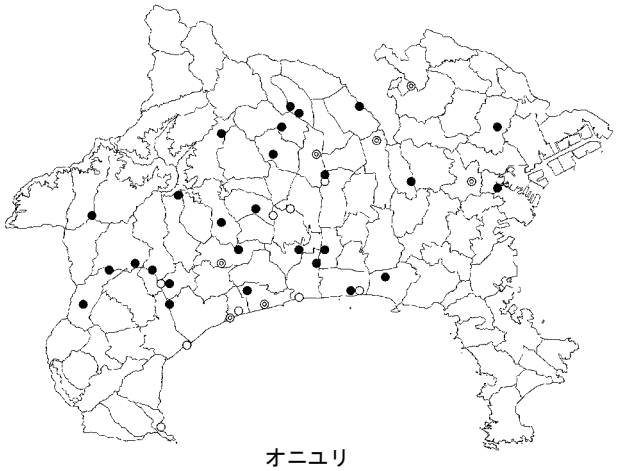
クルマユリ



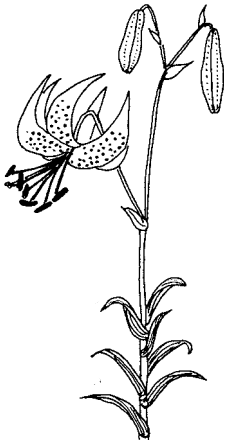
シンテッポウユリ



ヤマユリ



オニユリ



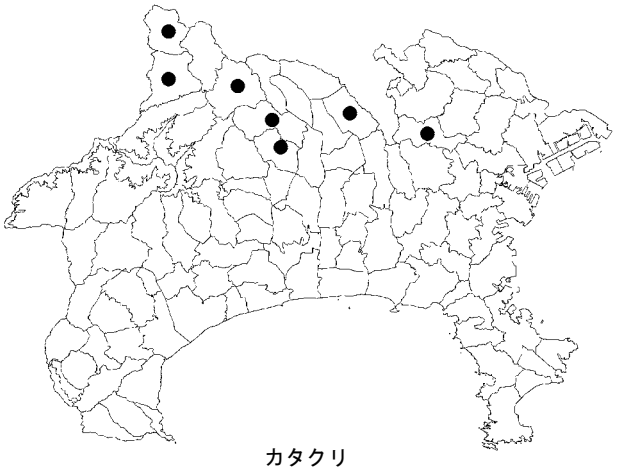
コオニユリ

コオニユリ

（1）**カタクリ** *Erythronium japonicum* Decne.

高さ 20～30cm．葉は地際につき，長楕円形，粉白緑色で上面に紫褐色の斑がある．花は 3 月下旬～4 月中旬，花茎の先に 1 個が下向きに開く．花被片の基部には W 字形の模様がある．北海道（南千島，南部），本州，四国;朝鮮，中国，サハリンに分布し，県内では，おもに多摩丘陵から小仏山地にかけて自生する．樹林内に群生するが，いずれの自生地も個体数は少ない．かつては県の北部の小仏山地や横浜市や川崎市の北部には広く分布していたようであるが，今は絶滅してしまったところが多い．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠB 類とされ，特に多摩丘陵の産地は開花個体がほとんどない．藤野町馬本の自生地は県指定の天然記念物になっている．

カタクリ



カタクリ

5．**チューリップ属** *Tulipa* L.

鱗茎は球形．葉は線形～狭卵形．多くは苞がないが，東アジア産の 2 種（従来アマナ属 *Amana* Honda とされたもの）は花茎の上部に広線形の苞を 2 個つける．ユーラシアと北アフリカの温帯に約 150 種があり，中央アジアが多様性の中心である．日本に 2 種が知られ，県内にアマナが分布する．

A．葉の幅は 4～10mm．苞はふつう 2 個（稀に 3 個）.....（1）アマナ
A．葉の幅は 10～20mm．苞は常に 3 個 ..... ＊ヒロハノアマナ

（1）**アマナ** *Tulipa edulis* (Miq.) Baker; *Amana edulis* (Miq.) Honda

葉は幅 4～10mm，白緑色で，2 個根生する．花茎は長さ 5～10cm．3～4 月，白色で外面に紅紫色の線条がある花を単生する．花被片は長さ 1.7～2cm．花のすぐ下には線形の苞が 1 対ある．本州，四国，九州 ; 朝鮮，中国（東北）に分布し，県内では畑の畦や土手，疎林内に生える．丘陵地から山地にかけ点々と採集されているが稀である．今回の調査で厚木，清川にも産することが分かった（諏訪 2008 FK (66): 815）．『神 RDB06』では絶滅危惧Ⅱ類とされた．大谷（1980 横博館報 (26): 1）の報じた三浦産のヒロハノアマナ *T. latifolia* (Makino) Makino; *A. latifolia* (Makino) Honda は，本種の誤同定である．

†6．**キバナノアマナ属** *Gagea* Salisb.

鱗茎をもつ．花序の基部には苞が 2 個ある．花は黄色または黄緑色．チシマアマナ属 *Lloydia* と近縁で，統合す

る見解もある．中央アジア～地中海を中心に旧世界の温帯に約 90 種が知られ，日本に 3 種があり，県内にはキバナノアマナの記録がある．

†（1）**キバナノアマナ** *Gagea nakaiana* Kitag.

葉は幅 5～7mm，やや質厚く，偏平，粉白を帯びる．花茎は長さ 20cm，花は 4 月，淡黄色．北海道，本州；千島，サハリン，朝鮮，中国，シベリア東部，ヒマラヤに分布する．『神植誌 88』の調査時に津久井町稲生のスギ植林の下で高橋秀男が発見したが，この林は 1994 年にはすでに伐採されていて，『神 RDB06』では絶滅とされた．従来，本種にあてられていた *G. lutea* (L.) Ker Gawl. はユーロッパのもの．

標本：津久井町稲生 1986.4.6 高橋秀男 KPM-NA1069529.

7. **チシマアマナ属** *Lloydia* Salisb.

鱗茎をもつ．花茎に少数の葉がある．花は白色．東アジアを中心に北半球の温帯に約 20 種が知られ，日本に 2 種があり，神奈川に 1 種がある．

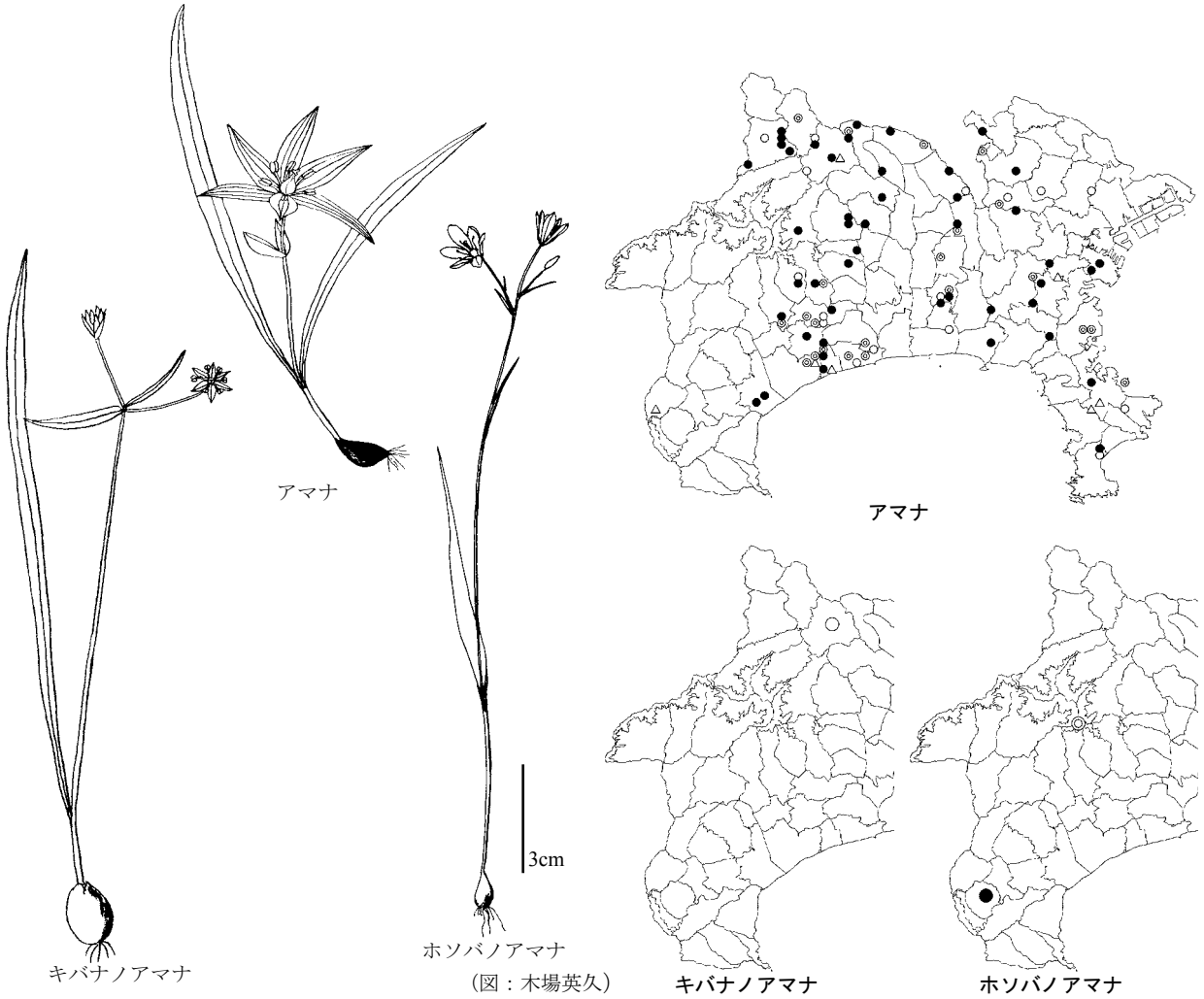
（1）**ホソバノアマナ** *Lloydia triflora* (Ledeb.) Baker

高さ 7～15cm．花は，1～5 個が総状花序につく．花期は 5 月．北海道，本州，四国，九州；東アジアに分布し，『神植誌 58』では箱根を産地としてあげられているが，『神植誌 88』の調査では採集されていなかった．その後に分布が確認され（内田 1990 FK (29): 287 写真），箱根，丹沢で採集され，開花が確認されている（勝山 2013 FK (76): 909）．産地極限のため『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．

標本：箱根町 2012.5.14 山本絢子 KPM-NA0211935；秦野市丹沢表尾根 1999.5.9 梅木俊子・金井和子・山本絢子 HCM081739.

＊**ツバメオモト** *Clintonia udensis* Trautv. & Mey

奥山（1948 植研 22: 54）や『神植誌 58』に丹沢で記録されているが，検討を要するものであろう．ツバメオモト属 *Clintonia* Raf. は世界に 6 種があり，日本にはシラビソ帯に生えるツバメオモト 1 種がある．



（図：木場英久）

A061 ラン科 ORCHIDACEAE

（科の解説と属への検索表：久江信雄，『神植誌 01』：秋山守・佐宗　盈）

地生，着生，岩生，菌従属栄養性の多年草．茎は単軸性（単茎性）または仮軸性（複茎性）で長い茎があるか，根茎または肥大した偽球茎がある．葉は多くは偏平で，基部に筒状の鞘があり，ときに鱗片状に退化する．花は左右相称，苞があり，穂状・総状花序，稀に単生するものもある．萼片と花弁は各 3 枚が基本であるが，側萼片が合着している種もある．萼片 3 枚はほぼ同形．側花弁 2 枚は同形であるが，中央の 1 枚は唇弁と呼び，形，大きさ，色彩が顕著で，その基部にときに距がある．多くは雄しべと雌しべが合着してずい柱を形成し，先端の上面に葯，下面に柱頭がある．一般に柱頭の一部は変形して小嘴体をつくる．葯は通常 2 室，葯の中には蝋質性または粉質性の花粉の集合体である花粉塊が 2〜8 個あり，基部は普通粘着体に着いている．果実は多くは蒴果で 3 裂し，種子はきわめて微細である．全世界に広く分布し，世界に約 860 属 26,000 種，日本に約 86 属 320 種が知られている．県内には 43 属 93 種の記録があり，42 属 86 種が現存する．

A．雄しべは 2 個（内側）．外側の中央雄しべは退化して仮雄しべとなり，柱頭は 3 個．唇弁は袋状になる
……1．アツモリソウ属
A．雄しべは 1 個（外側）．中央の柱頭の一部は退化して小嘴体をつくる．唇弁は袋状にならない
　B．葯はずい柱に幅広く結合して脱落しない．花粉塊は基部に粘着体がある
　　C．柱頭は著しく突出する．花は白色ときに緑白色で唇弁は 3 裂する……2．ミズトンボ属
　　C．柱頭は突出しない
　　　D．唇弁は全縁か 3 裂し，花は緑色〜白色
　　　　E．唇弁は全縁または基部で 3 裂し，花は淡黄緑色，稀に白色
　　　　　F．根は一部が球形に肥厚する……3．ムカゴトンボ属
　　　　　F．根は一部が多肉化する……4．ツレサギソウ属
　　　　E．唇弁は先端または中央まで 3 裂し，側裂片が目立つ．根は一部がむかご状に肥厚する
　　　　　……5．ムカゴソウ属
　　　D．唇弁は 3 裂する．花は淡紅紫色，稀に白色または帯緑色
　　　　E．粘着体は小胞体に包まれる
　　　　　F．粘着体は 2 個の小胞体に別々に包まれる
　　　　　　G．根はひも状で肥厚しない……6．カモメラン属
　　　　　　G．根は一部が掌状に肥厚する……7．ハクサンチドリ属
　　　　　F．粘着体は不完全な小胞体に包まれる．根はほぼ球状に肥厚する……8．ウチョウラン属
　　　　E．粘着体は小胞体に包まれない
　　　　　F．根は一部が球形に肥厚する……9．ミヤマモジズリ属
　　　　　F．根は一部がひも状（紡錘状）に肥厚する……10．ノビネチドリ属
　B．葯はずい柱の狭い範囲に合体し，脱落または早く萎縮する．花粉塊は基部に粘着体がないか，葯の下方にできる
　　C．花粉塊は粉質．多くは偽球茎をもたない．花序は頂生する
　　　D．葯は下向きに曲がる
　　　　E．根茎は細く通常肥厚しない
　　　　　F．唇弁は幅狭く，偏平．緑葉のある地生植物，または，葉は鞘状に退化した菌従属栄養植物
　　　　　……11．サカネラン属
　　　　　F．唇弁は幅広く，基部が凹入し，偏平でない
　　　　　　G．唇弁は上唇と下唇に分かれる
　　　　　　　H．唇弁は上唇と下唇の間に関節がなく，基部には顎がある……12．キンラン属
　　　　　　　H．唇弁は上唇と下唇の間に関節があり，基部には顎がない……13．カキラン属
　　　　　　G．唇弁は上唇と下唇に分かれない
　　　　　　　H．1 枚の緑葉がある．花は茎頂に単生する……14．トキソウ属
　　　　　　　H．菌従属栄養植物で緑葉がない．花は花茎に総状花序をつくる
　　　　　　　　I．茎は分枝し，花被片の基部外側には副萼がない……15．ツチアケビ属
　　　　　　　　I．茎は通常分枝しない，花被片の基部外側には歯牙状の副萼がある……16．ムヨウラン属
　　　　E．根茎は肉質で肥厚する
　　　　　F．葉は 1 枚を根生し，緑葉がある……17．ムカゴサイシン属
　　　　　F．葉は退化して鱗片状または鞘状となり，緑葉のない菌従属栄養植物
　　　　　　G．花被片は合着しない……18．トラキチラン属

G．花被片は合着する……19．オニノヤガラ属
D．葯はずい柱上に直立する
E．茎は直立し，根は茎の基部に多肉の太いひも状根が束状につく……20．ネジバナ属
E．茎は基部がはい，節間から根を出す
F．萼片は合着する
G．唇弁は基部が膨れるが距がない……21．アリドオシラン属
G．唇弁は基部に距がある……22．ハクウンラン属
F．萼片はほとんど合着しない
G．柱頭は 2 裂し，唇弁の基部には柄が発達する
H．唇弁は花の上側に位置する……23．ヒメノヤガラ属
H．唇弁は花の下側に位置する……24．キヌラン属
G．柱頭は分裂せず，唇弁の基部には柄が発達しない……25．シュスラン属
C．花粉塊は蝋質または角質．通常偽球茎をもつ．花序は頂生または側生する
D．花序は頂生する
E．唇弁には距がある
F．葉は鱗片状に退化して，緑葉のない菌従属栄養植物……26．ショウキラン属
F．葉は緑葉が 1 枚ある……27．ヒトツボクロ属
E．唇弁には距がない
F．葉は通常落葉性で上下に偏平となる
G．茎は基部が肥厚しない……28．コイチヨウラン属
G．茎は基部が肥厚して偽球茎となる
H．葉は基部が関節する……29．シラン属
H．葉は基部が関節しない
I．花は著しく小型．ずい柱はきわめて短い．唇弁は花の上側または下側に位置する
……30．ホザキイチヨウラン属
I．花は中型．ずい柱は長い．唇弁は花の下側に位置する……31．クモキリソウ属
F．葉は常緑で左右から偏平となる……32．ヨウラクラン属
D．花序は側生する
E．葉は芽の中で片巻きする
F．茎の基部は肥厚せず，偽球茎をつくらない．花は単頂花序（1 個）……33．イチヨウラン属
F．茎の基部は肥厚し，偽球茎をつくる．花は総状花序（複数個）
G．花粉塊は 4 個，葉の基部に関節がある
H．唇弁は基部が胞状に膨れるか距がある……34．サイハイラン属
H．唇弁は基部に胞状または距がない……35．コケイラン属
G．花粉塊は 8 個，葉の基部に関節がない……36．エビネ属
E．葉は芽の中で内側に 2 つ折りする
F．分枝は仮軸分枝．唇弁に距がない
G．ずい柱は基部に脚がない．花粉塊は付属体がある……37．シュンラン属
G．ずい柱は基部に脚がある．花粉塊は通常付属体がない
H．茎（偽球茎）は，通常数個の節があり細長い……38．セッコク属
H．茎（偽球茎）は，1 個の節からなり短い……39．マメヅタラン属
F．分枝は単軸分枝．唇弁に距がある
G．緑葉がなく，根は放射状にのびる……40．クモラン属
G．緑葉がある
H．ずい柱の基部に脚がある……41．カヤラン属
H．ずい柱の基部に脚がない
I．葉の断面は V 字形……42．ヒスイラン属
I．葉の断面はやや扁平……43．カシノキラン属

1．**アツモリソウ属** *Cypripedium* L.（秋山幸也，『神植誌 01』：秋山守・佐宗盈，図：秋山守）

地上生．根茎は地中浅く横にはう．葉は茎に 2 枚を対生状につけるか，高く伸びて数枚を互生する．花は日本産のアツモリソウ属は 1 個を頂生する．側萼片は 2 枚が合着して 1 枚となり，背萼片と対向して下側につく．唇弁は袋状である．ずい柱は湾曲して突出している．花粉は粘液中にまじり，花粉塊をつくらない．北半球の温帯，旧大陸，メキシコ以北のアメリカに約 60 種が知られ，日本には 5 種が分布し，県内には 3 種の記録があり 2 種が現存する．

A．葉は 2 枚がほぼ対生し，心形．茎は無毛．花は小さい ..... (1) コアツモリソウ
A．葉は 2〜5 枚つき，互生またはほぼ対生状につき長楕円形〜扇状円形．茎は有毛．花は大きい
　B．葉は 2 枚がほぼ対生し，扇状円形 ..... (2) クマガイソウ
　B．葉は 3〜5 枚互生し，長楕円形 ..... (3) アツモリソウ

(1) **コアツモリソウ** *Cypripedium debile* Rchb.f.

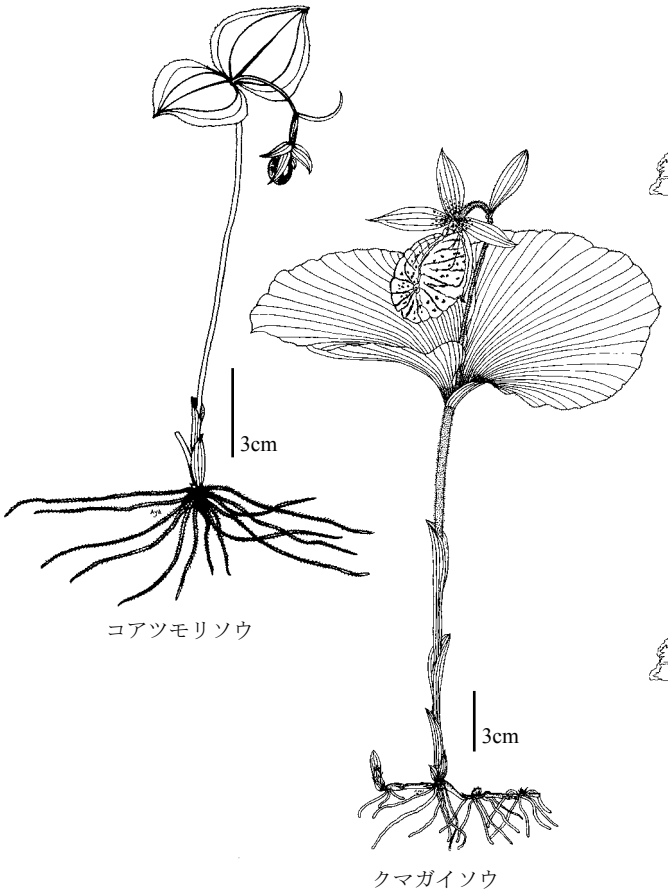
夏緑性．根茎は短い．茎は高さ 8〜20cm．葉は主脈 3 本が目立ち，葉縁には毛状突起がある．花期は 5〜6 月．花は茎頂より下垂した花梗の先に咲き，淡黄緑色．苞は広線形．側萼片は楕円状披針形，背萼片は卵状披針形で完全に合着している．側花弁は披針形で湾曲し，萼片とほぼ同長．唇弁は袋状で紅紫色の脈がある．蒴果は線状楕円形．花梗がまっすぐになり，蒴果が上を向く．北海道（渡島半島），本州，四国，九州；中国，台湾に分布する．山地の樹陰に生える．県内では丹沢のスギ・モミ林の腐植土に富んだ林床に生えるが非常に少ない．『箱根目 58』には金時山の記録があるが,『神植誌 88』の調査以降, 箱根から見出すことはできなかった．『神 RDB06』では絶滅危惧 I B 類とされた．

(2) **クマガイソウ** *Cypripedium japonicum* Thunb.

夏緑性．根茎は地中浅くはい，節ごとに茎が直立する．茎は高さ 20〜40cm，縮れた毛がある．葉は大きく 10〜20cm，放射状に葉脈が走り，葉縁に微毛がある．花期は 4 月下旬〜5 月上旬．花は横向きに咲き淡黄緑色．苞は長楕円形で先は尖る．背萼片は長楕円形で先は尖り，側萼片は広卵状楕円形で先は 2 裂する．側花弁は背萼片とほぼ同形．唇弁は大きく，淡白色に淡紅色の脈がある．蒴果は長卵形．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国，台湾に分布する．シイ・カシ帯〜ブナ帯の沖積地〜山地の樹陰や竹林，萱場に生える．県内では，生育環境は広く丘陵，台地〜山地のスギ植林，竹林，雑木林，ススキ草原に生育．かつては大群落地も珍しくなかったが，最近では開発や園芸目的の乱獲によって減少が著しく, 産地も失われたところが多い．現在残っている群落の多くは私有地となっている里山の一画に保護されているような場所である．『神 RDB06』では絶滅危惧 I B 類とされた．

†(3) **アツモリソウ** *Cypripedium macranthos* Sw. var. *speciosum* (Rolfe) Koidz.

夏緑性．根茎は短く横にはう．茎は直立し，25〜40cm，全体に白毛がある．葉の基部には短い鞘があり茎を抱く．花期は 5〜7 月．花は淡紅色〜紅紫色．苞は長楕円形．背萼片は卵形，側萼片は卵形で先端は尖り 2 裂する．側花弁は長楕円形で先は尖る．唇弁は大きく，開口部は小さい．蒴果は円柱状楕円形．北海道，本州（中部以北）；アジア北東部〜ヨーロッパ東部に分布する．山地の草原や疎林内に生える．県内では箱根（1948 年），丹沢（1960 年）で



コアツモリソウ　　クマガイソウ

コアツモリソウ

クマガイソウ

採集された標本が保管されている．『神植目 33，神植誌 58』は大山，箱根，津久井，『箱根目 58』は明神岳，神山，丸岳，『丹沢目録 61』は大山，姫次～原小屋，津久井，世付が産地として記録されている．しかし，『神植誌 88』以降の調査では見つからず，『神 RDB06』では絶滅とされた．学名上の母種はホテイアツモリソウ var. *macranthos* で県内の記録はない．
標本：箱根神山 1948.5.30 伊達健夫 TNS80241；松田町鍋割山 1960.6.5 西尾和子 KPM-NA0000101．

2．**ミズトンボ属** *Habenaria* Willd.（秋山幸也，『神植誌 01』：秋山守・佐宗盈，図：秋山守）
地上生．多くは地下に球茎または塊茎をもち，茎は直立する．葉は線形～広披針形で数枚を互生し，基部は鞘となって茎を抱く．花は穂状または総状につき，萼片は離生し，側花弁は単純または 2 裂する．唇弁は短いずい柱の基部に連絡して通常 3 裂し，多くは長い距がある．柱頭は葯の下にあって 2 個の球状または棒状の突起となる．花粉塊は 2 個．熱帯～亜寒帯に約 600 種が知られ，日本には 6～7 種が分布し，県内には 2 種の記録があり 1 種が現存する．『神植誌 01』ではムカゴトンボを本属に含めたが，ムカゴトンボ属 *Peristylus* として独立された．

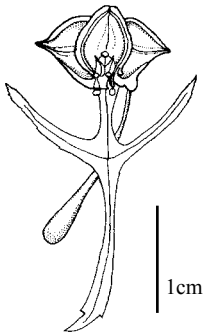
A．葉は線形．花はやや小型で緑白色．側花弁は偏 3 角形で背萼片と同長，唇弁の側裂片は線形で十字形となり先端に微鋸歯がある．距の先は急に膨らむ……（1）ミズトンボ
A．葉は広披針形．花はやや大型で白色．側花弁は広披針形で背萼片より短い．唇弁の側裂片は扇形で細裂する．距の先は除々に膨らむ……（2）ダイサギソウ

（1）**ミズトンボ** *Habenaria sagittifera* Rchb.f.
夏緑性．地下の球茎は楕円状 3 角形．茎は高さ 30～70cm．葉は茎の下半分に数枚互生し，上部のものは苞状となる．花期は 7～9 月．花は茎頂に 10 個前後を総状につける．苞は線状披針形．背萼片は広卵形．側萼片は半切腎形をなし花時に著しく反転する．唇弁は 3 裂して十字形をなし，裂片は線形，中裂片は全縁，側裂片には微鋸歯があり斜上する．距は長さ約 15mm，先は水滴状に膨らむ．蒴果は円柱形．北海道，本州，四国，九州；中国（中部）に分布する．日当たりの良い湿地に生える．県内では箱根仙石原の湿原に生えるが少ない．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠB 類とされた．
†（2）**ダイサギソウ** *Habenaria dentata* (Sw.) Schltr.
夏緑性．地下の球茎は卵形または球形．茎は高さ 30～60cm．葉は茎の下部に 4～5 枚互生し，上部のものは苞状となる．花期は 8～10 月．花は茎頂に 10 個前後を総状につける．苞は狭披針形．萼片は卵形．側花弁は広披針形．3 裂した唇弁は前に突出し，中裂片は線形，側裂片は扇形で縁は細裂する．距は長さ約 4cm と長く下垂する．蒴果は柱状形．本州（千葉県以西の太平洋側），四国，九州，琉球；中国，台湾，インドシナ，ヒマラヤに分布する．日当たりの良い湿原や草原に生える．県内では古い標本と『神植目 33，神植誌 58』は横浜，丹沢山，煤ヶ谷，『丹沢目録 61』は丹沢山を記録しているが，『神植誌 88』とその後の調査では見つからず，『神 RDB06』では絶滅とされた．
標本：清川村煤ヶ谷 1912.5 石田光次郎 ACM-PL031073．

3．**ムカゴトンボ属** *Peristylus* Blume（秋山幸也，『神植誌 01』：秋山守・佐宗盈，図：秋山守）
地上生．塊根を持ち，地上茎はそこから出て直立する．鞘状の基部をもつ葉を 1～多数互生する．花は直立する総状花序に多数つき，白～緑色．唇弁は短い蕊柱の基部とつながり 3 裂．短い距がある．1 対の仮雄しべが葯室の基部から発達．葯室は 2 個．並行に隣接する．花粉塊はこん棒状．東アジア，東南アジア，オセアニアなどに約 70 種が知られ，日本には 4～5 種が分布，県内で 1 種の記録があるが，現存しない．

†（1）**ムカゴトンボ** *Peristylus flagellifer* (Makino) Ohwi ex K.Y.Lang; *Habenaria flagellifer* Makino
夏緑性．地下の球茎は卵形．茎は高さ 20～50cm．葉は広披針形で茎の下半分に 3～5 枚が互生し，上部のものは苞状となる．花期は 8～10 月．花は花茎上に多数穂状につける．苞は広披針形．背萼片は狭卵形，側萼片は斜長楕円形，側花弁は狭卵形．唇弁はほとんど基部から 3 裂し，中裂片は舌状，側裂片は先端が糸状にとがる．距は棍棒状で，長さ約 4mm．蒴果は円柱形．本州（千葉県以西），四国，九州，琉球；に分布する．日当たりの良い湿ったところに生える．県内では Maximowicz が横浜で採集（1862.8.26-9）した標本が，レニングラード（現サンクトペテルブルク）に残されていた．高知県立牧野植物園・日本大学生物資源科学部資料館（2000 牧野富太郎とマキシモヴィッチ展図録）にその標本が掲載されている．その後の調査では確認されていないため，『神 RDB06』では絶滅とされた．

4．**ツレサギソウ属** *Platanthera* Rich.（久江信雄，『神植誌 01』：秋山守・佐宗盈，図：秋山守）
地上生．根は伸長し，紡錘形またはひも状．茎は直立し，葉を 1～数枚つける．葉は線状披針形～長楕円形で互生する．花は穂状につき，白色または緑色～黄緑色．苞は短い．萼片はほぼ同形．唇弁は多くは舌状で，基部はふつう長い距となって突出する．ずい柱は短い．小嘴体は低く，幅が広く，粘着体は裸出している．花粉塊は 2 個．北半球の暖帯～亜寒帯，中央アメリカの熱帯に約 200 種が知られ，日本には約 33 種が分布し，県内には 11 種の記



ミズトンボ

アツモリソウ

ミズトンボ

ダイサギソウ

録があり，10 種が現存する．属の枠組み変更により，従来のツレサギソウ属に加え，これまでトンボソウ属 *Tulotis* Raf. とされていた種が含められた．

A．唇弁は，基部で 3 裂し両側に小さな 3 角状の側裂片がある
　B．唇弁は長卵形～舌状披針形で先は鋭頭．距は楕円形で長さ 1～1.5mm ..... (1) イイヌマムカゴ
　B．唇弁は舌状形で先は鈍頭．距は細長く垂れ下がり長さ 5～10mm ..... (2) トンボソウ
A．唇弁は，舌状で分裂しない．
　B．大きな葉が 5 枚以上つき，上方は次第に小さくなり鱗片葉になる
　　C．葉は狭長楕円形で長さ 12～20cm，幅 1～7cm．距は長さ 3～4cm，唇弁基部に微小な突起がある
　　..... (3) ツレサギソウ
　　C．葉は線状披針形で長さ 10～20cm，幅 1～2cm．距は 1～1.2cm，唇弁基部に突起がない ..... (4) ミズチドリ
　B．大きな葉は 1～3 枚，上方に小さな鱗片葉がある
　　C．葉は 2～3 枚で大きさは不同，離れて互生する
　　D．茎に著しい稜角があり，花は黄緑色 ..... (5) オオバノトンボソウ
　　D．茎にわずかに稜角があり，花は淡緑色
　　E．花径は約 7mm．唇弁基部に肉質隆起が目立つ ..... (6) オオヤマサギソウ
　　E．花径は約 10mm．唇弁基部に肉質隆起が目立たない ..... (7) オオバナオオヤマサギソウ
　　C．葉は 1～2 枚，2 枚のときは茎の下部に対生状につき，同形同大
　　D．葉は通常 1 枚で，ほかは急に小さく鱗片葉に移行する
　　E．葉は基部が茎を抱く
　　F．葉は狭楕円形．距は上方に湾曲する ..... (8) コバノトンボソウ
　　F．葉は楕円形～線状長楕円形，距は下垂する
　　G．葉は楕円形，長さ 2～6cm，幅 2～4cm ..... (9a) キソチドリ
　　G．葉は線状長楕円形，長さ 5～10cm，幅 1～2cm ..... (9b) ナガバノキソチドリ
　　E．葉は基部が茎を抱かない
　　F．背萼片は広卵形，唇弁の距は後方に曲がる ..... (10a) ヤマサギソウ

F．背萼片はやや円形，唇弁の距は上に立つ……（10b）マイサギソウ
D．葉は 2 枚，茎の下部に対生状につき，ほぼ同形同大である……（11）ジンバイソウ

（1）**イイヌマムカゴ** *Platanthera iinumae* (Makino) Makino; *Tulotis iinumae* (Makino) H.Hara

夏緑性. 茎は高さ 20～40cm. 葉は長楕円形で茎の中ほどに 2 枚つけ, その上部に少数の鱗片葉がある. 花期は 7～8 月. 花は小さく多数，花茎につき黄緑色．苞は線状披針形．背萼片は卵形．側萼片は狭長楕円形．側花弁は狭卵形で背萼片と合してかぶと状となる．唇弁は白色．唇弁と側花弁の縁には微突起毛がある．ずい柱は短い．蒴果は円柱形．北海道（南部），本州，四国，九州（霧島山）に分布する．日本固有種．山地の林床に生える．県内では北丹沢の杉桧人工林の湿った林床に生えるが稀．古くは箱根で採集された標本と『神植目 33，神植誌 58』は箱根．『箱根目 58』は箱根姥子の記録はあるが，その後，箱根では見出されていない．『神植誌 88』では西丹沢のブナ帯の樹林内で発見されたが，『神植誌 01』では丹沢から見い出すことができなかった．『神 RDB95』では絶滅危惧種，『神 RDB06』では絶滅とされた．今回の調査で，相模原市緑区（旧津久井町）の北丹沢で新産地が発見された（久江 2013 FK (75): 895）．
標本：箱根町乙女峠 1936.7.14 澤田武太郎 KPM-NA0081455；足柄上郡山北町 1982.8.26 勝山輝男 KPM-NA1073018.

（2）**トンボソウ** *Platanthera ussuriensis* (Regel & Maack) Maxim.; *Tulotis ussuriensis* (Regel & Maack) H.Hara

夏緑性．茎は高さ 20～30cm．葉は長楕円形で下部に 2 枚つけ，上部に少数の鱗片葉がある．花期は 7～8 月．花は小さく多数，花茎につき淡緑色．苞は狭披針形．背萼片は卵形．側萼片は長楕円形．側花弁は狭卵形で背萼片と合してかぶと状となる．唇弁は白色．ずい柱は短い．蒴果は円柱形．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国，ウスリーに分布する．山野の疎林に生える．県内では三浦半島以外のシイ・カシ帯～ブナ帯の疎林内に生える．『神植誌 88，神植誌 01』では多摩丘陵の谷戸奥の水湿地周辺にも見られたが，その後，見出されていない．

（3）**ツレサギソウ** *Platanthera japonica* (Thunb.) Lindl.

夏緑性．根はひも状に肥厚して横にはい，その途中から芽を生ずる．茎は高さ 30～50cm．葉は 5～8 枚互生し，下部の葉は背面に稜がある．花期は 6 月．花は茎の上部に多数つき白色．背萼片は楕円形で内曲し，側萼片は斜卵形．側花弁は卵形，背萼片とともにかぶと状になる．唇弁は舌状で先は浅くくぼみ，距は下垂し太くわずかに前方に曲がる．蒴果は柱状紡錘形．北海道（南部），本州，四国，九州；朝鮮（南部），中国，台湾に分布する．湿り気のある明るい疎林内や草地に生える．県内では丹沢のブナ帯の樹林内や愛川町，横浜，箱根，相模原市緑区の明るい疎林内や草地に生えるが稀である．古くは箱根金時山で採集された標本と『神植目 33』では丹沢山, 横浜.『神植誌 58』は丹沢, 箱根を産地として記録している.『神植誌 88』は丹沢を産地として記録した.『神植誌 01』は愛川町で記録したが, 箱根, 丹沢では見出されなかった．今回の調査では, 横浜や箱根で再発見され, 相模原市緑区（旧相模湖町）でも発見されたが, 丹沢では見出されなかった.『神 RDB95』では絶滅危惧種とされ,『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた.
標本：箱根町金時山 1924.6.16 澤田武太郎 KPM-NA0081443；津久井町風巻尾根 1985.9.16 勝山輝男 KPM-NA1072906；愛川町海底 1998.5.10 山口勇一 ATM004523.

（4）**ミズチドリ** *Platanthera hologlottis* Maxim.

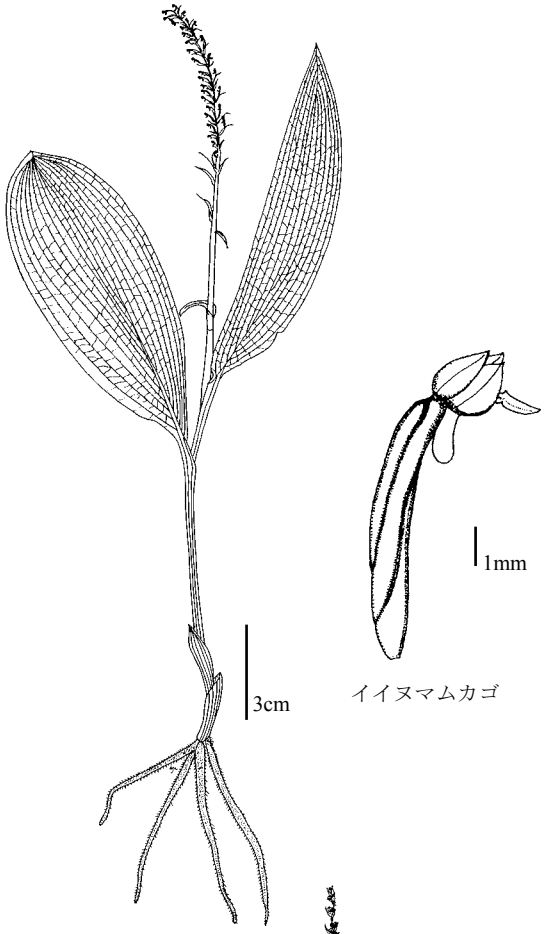
夏緑性．根はひも状に肥厚し地表面近くを横にはう．茎は高さ 50～70cm．葉は 5～12 枚互生し，下半部の葉の数枚が大きい．花期は 6 月中旬～7 月．花は多数つき白色，わずかに芳香する．苞は線状披針形．背萼片は楕円形，側萼片は狭長楕円形．側花弁は斜卵形で萼片よりやや短い．唇弁は舌状長楕円形で垂れ下がり，長さ 6～8mm，中央に縦の隆起がある．距は細く下垂し，ずい柱は短い．蒴果は柱状紡錘形．北海道，本州，四国，九州;朝鮮，中国，シベリアに分布する．低層湿原～山地の冷湿地やブナ帯上部の草地に生える．県内では箱根仙石原の湿原に生えるが稀.『丹沢目録 61』には原小屋，風巻の記録はあるが丹沢では 1957 年（1957.7.25 城川四郎 KPM-NA0096636）以後発見されていない．現存する産地は『神植誌 88，神植誌 01』，今回の調査ともに箱根仙石原のみである.『神 RDB95』では減少種とされ,『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠB 類とされた.

（5）**オオバノトンボソウ** *Platanthera minor* (Miq.) Rchb.f.

別名ノヤマトンボ．夏緑性．根は紡錘状で 3～4 本ある．茎は高さ 30～60cm．葉は下部の 1～3 枚が大きく，長楕円形で長さ 7～12cm, 幅 2.5～3.5cm．花期は 6～7 月．花はまばらに 20 個前後つき黄緑色．苞は披針形．背萼片は広卵形, 側萼片は狭長楕円形で後方に反り返る．側花弁は半切卵形，背萼片とともにかぶと状になる．唇弁は舌状広線形で後方に曲がり，距は長さ 12～15mm で下垂する．蒴果は柱状紡錘形．本州（関東地方南部以西），四国，九州；中国，台湾に分布する．やや乾燥気味の林床に生える．県内ではシイ・カシ帯～ブナ帯下部に広く分布するがやや稀.

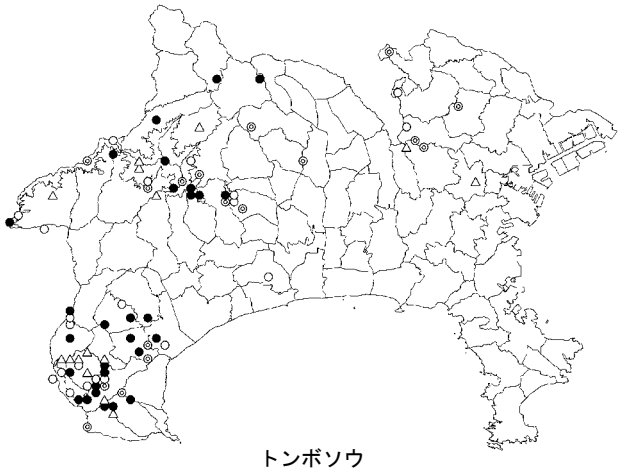
（6）**オオヤマサギソウ** *Platanthera sachalinensis* F.Schmidt

夏緑性．根は紡錘状にやや肥厚する．茎は高さ 40～60cm．葉は普通 2 枚が大きく，狭長楕円形で長さ 10～23cm, 幅 4～8cm．花期は 7～8 月．花は小さく多数つけ淡緑色．苞は広披針形．背萼片は卵形で長さ 3～4mm，側萼片は半切卵形で長さ 4～5mm で少し反り返る．側花弁は側萼片と同形で長さ 3mm．唇弁は広線形で肥厚し長さ 5～6mm，距は長さ 15～20mm で下方に曲がる．蒴果は柱状紡錘形．北海道，本州，四国，九州；サハリン，朝鮮，台湾に分布する．山地の樹林内や林縁に生える．県内では丹沢のブナ帯の樹林内に生えるが少ない．古くは箱根で採集された標本（深良～三国林道 1930.8.12 澤田武太郎 KPM-NA0081446）があり,『神植目 33，神植誌 58』は箱根を産地として記録しているが，その後，見出されていない.『神植誌 88，神植誌 01』と今回の調査では丹沢で記録さ

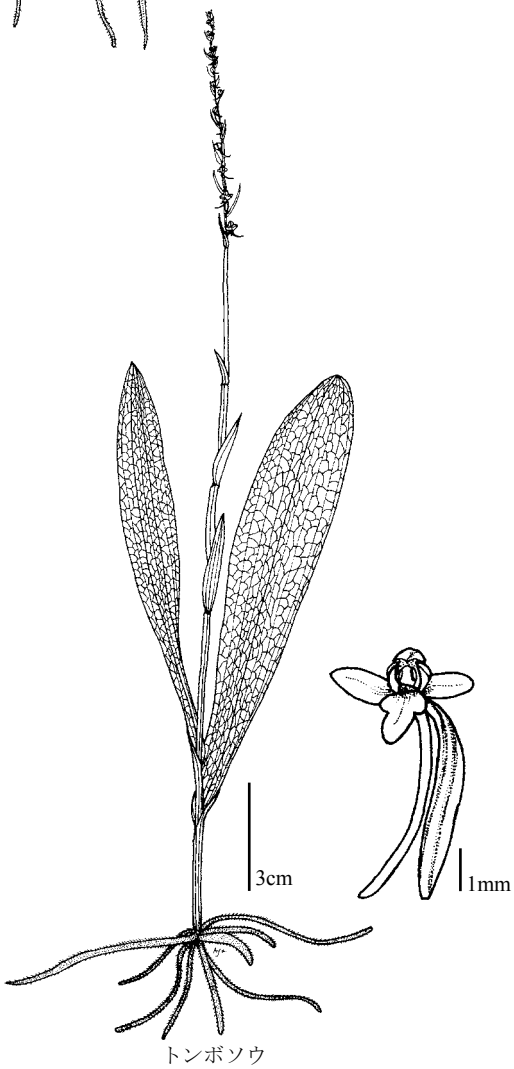


イイヌマムカゴ

イイヌマムカゴ



トンボソウ



トンボソウ

ツレサギソウ

ミズチドリ

れた.『神 RDB95』では減少種とされ,『神 RDB06』では絶滅危惧Ⅱ類とされた.

(7) **オオバナオオヤマサギソウ** *Platanthera hondoensis* (Ohwi) K.Inoue; *P. sachalinensis* F.Schmidt var. *hondoensis* Ohwi

オオヤマサギソウに比べて花の各部分がやや大きく，背萼片が長さ 5mm，側萼片が長さ 8mm，距の長さが 30～40mm と長い．本州，四国，九州のブナ帯の樹林内や草原に分布する．日本固有種．県内では丹沢のブナ帯の樹林内に稀に生える.『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた.

†(8) **コバノトンボソウ** *Platanthera nipponica* Makino

夏緑性．根は基部がやや肥厚する．茎は高さ 20～40cm．葉は 1 枚，長さ 3～7cm，幅 0.5～1.5cm．花期は 6～8 月．花は小さく疎らに数個つき淡黄緑色．苞は披針形．背萼片は卵形，側萼片は長楕円形．側花弁は長楕円状披針形．背萼片と側花弁はともにかぶと状になる．唇弁は舌状,距は長さ約 15mm で後方に跳ね上がる．蒴果は長楕円形．北海道，本州，四国，九州に分布する．高層湿原～沖積地の日当たりの良い湿った草原に生える．県内では箱根と横須賀で採集された標本が残されているが,『神植誌 88, 神植誌 01』とその後の記録はなく,『神 RDB95』では絶滅種,『神 RDB06』でも絶滅とされた.

標本：箱根町仙石原 1930.8.4 澤田武太郎 KPM-NA0081445；横須賀市大津 1951.7.2 山田友久 YCM-V001087.

†(9a) **キソチドリ** *Platanthera ophrydioides* F.Schmidt var. *monophylla* Honda

別名ヒトツバキソチドリ．夏緑性．根は一部肥厚し数本ある．茎は細く高さ 10～30cm，稜がある．葉は 1 枚，茎の下方につく．花期は 7～8 月．花は 3～15 個つけ淡緑色．背萼片は狭卵形．側萼片は披針形で後方に反る．側花弁は 3 角状卵形．唇弁は広線形で長さ 6～8mm，距は長さ 6～10mm で通常前方に少し曲がる．葯室は平行で互いに離れている．蒴果は円柱形．本州，四国，九州の太平洋側に分布する．ブナ帯～針葉樹林帯の樹林内に生える．県内では西丹沢のブナ帯で 1959 年に採集された標本および西尾（1962 ニュース (1): 2）は西丹沢袖平の頭を,『丹沢目録 61』は大山，丹沢山を産地として記録しているが,『神植誌 88，神植誌 01』とその後の記録はなく,『神 RDB95』では絶滅種,『神 RDB06』では絶滅とされた.

標本：山北町西丹沢 1959.8.21 秋山守 KPM-NA0120225.

(9b) **ナガバノキソチドリ** *Platanthera ophrydioides* F.Schmidt var. *australis* Ohwi; *P. ophrydioides* var. *monophylla* form. *australis* (Ohwi) K.Inoue

夏緑性．根は紡錘形で数本ある．茎は高さ 40cm くらいになる．葉は下部のものがもっとも大きく，上部の 1～2 枚は小さい．キソチドリとの中間形が存在し，連続するため区別しにくいものもある．おもに西日本の太平洋側

オオバノトンボソウ

オオヤマサギソウ

オオバナオオヤマサギソウ

コバノトンボソウ

に分布する地方変種である．本州（関東地方以西），四国，九州；中国に分布する．山地の樹林内に生える．県内では丹沢のブナ帯の樹林内や尾根沿いに点在するが少ない．『神植誌 01』では主に西丹沢で見出されていた．『神 RDB95』では減少種，『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠB 類とされた．今回の調査では見出されていない．

標本：足柄上郡山北町塔ノ岳西面 1998.8.24 勝山輝男 KPM-NA0109547.

（10a）**ヤマサギソウ** *Platanthera mandarinorum* Rchb.f. var. *oreades* (Franch. & Sav.) Koidz.; *P. mandarinorum* var. *brachyentron* (Franch. & Sav.) Koidz.

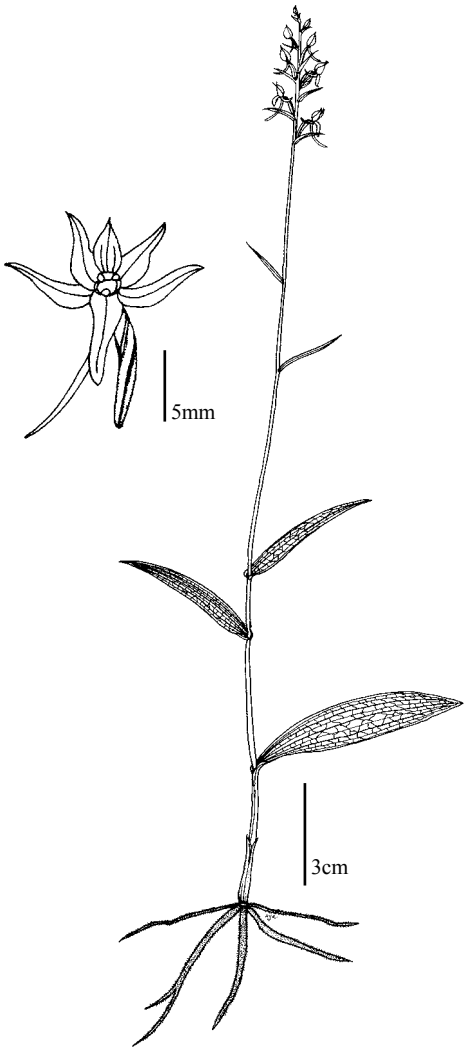
夏緑性．根は一部が肥厚する．茎は高さ 20～40cm, 下部の葉 1 枚が大きく, 長楕円形で長さ 5～10cm, 幅 1～1.5cm, それより上部に鱗片葉が 3～4 枚互生する．花期は 5～7 月．花は 10 個前後つき淡緑色．背萼片と側花弁は広卵形，側萼片は披針形で反転する．唇弁は広線形で長さ 10～15mm，距は長さ 15～20mm で後方に曲がる．蒴果は長楕円形．北海道，本州，四国，九州；朝鮮に分布する．日当たりの良い草原，疎林，ときに湿地に生える．県内では『神植目 33』は箱根，横浜．『神植誌 58』は丹沢，箱根．『箱根目 58』は仙石原．『丹沢目録 61』は丹沢山～蛭ヶ岳，『横植誌 68』は横浜市瀬谷区，旭区を産地として記録していた．しかし，『神植誌 88，神植誌 01』では見つからず，『神 RDB95』では絶滅とされた．今回の調査では川崎市麻生区で発見され（平川・勝山 2004 FK (57): 710），相模原市緑区（旧相模湖町）でも発見された．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．

（10b）**マイサギソウ** *Platanthera mandarinorum* Rchb.f. var. *macrocentron* (Franch. & Sav.) Ohwi ; *P. mandarinorum* var. *neglecta* (Schltr.) F.Maek.

ヤマサギソウによく似ているが，背萼片がやや円形，唇弁の距は長さ 20～30mm，上に立つなどの違いがあり，同様の環境に生える．北海道（南部），本州，四国，九州；朝鮮，中国に分布する．日当たりの良い草地に生える．県内ではもともと個体数の少ない希少種．『神植誌 88，神植誌 01』に箱根鷹巣山の写真記録がある（井上ほか 1991 箱根線 . No. 391～No. 447 地域環境事前調査報告書 : 55, 74）．『神 RDB95』では絶滅危惧種とされ，『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．今回の調査では見出されていない．

（11）**ジンバイソウ** *Platanthera florenti* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 2: 32 (1877), 2: 514 (1878) の基準産地は箱根

夏緑性．根は軟毛におおわれたひも状で横にはい，その途中から芽を生ずる．茎は高さ 20～30cm．葉は長楕円形



ナガバノキソチドリ

キソチドリ

ナガバノキソチドリ

～楕円形，長さ 5～12cm，幅 3～6cm，光沢があり葉縁は波打している．花茎の中途には下向きに反り返った鱗片葉が数枚ある．花期は 8～9 月．花は 5～10 個がまばらにつき淡緑色．苞は広披針形．背萼片は卵状楕円形．側萼片は披針形で開出し反り返る．側花弁は 3 角状卵形．唇弁は広線形，長さ 7～10mm で後方に反り返る．距は長さ 12～20mm で前方に湾曲している．蒴果は円柱形．北海道（南部），本州，四国，九州に分布する．日本固有種．県内では現在，箱根や丹沢のブナ林内の湿った林床や尾根沿い，渓谷沿いに小群落を見ることができるが少ない．『神植目 33，神植誌 58』は塔ノ岳，箱根，金沢．『箱根目 58』は元箱根，双子山，仙石原を産地として記録している．また，箱根では井上ほか（1991 箱根線 . No. 391～No. 447 地域環境事前調査報告書 : 54, 72）に写真で記録されたが，横浜からは『神植誌 88』と『神植誌 01』では見つかっていない．今回の調査では，箱根や丹沢から見出された．『神 RDB95』では減少種とされ，『神 RDB06』では絶滅危惧Ⅱ類とされた．

＊ホソバノキソチドリ *Platanthera tipuloides* (L.f.) Lindl. var. *sororia* (Schltr.) Soó ; *Platanthera tipuloides* Lindl.

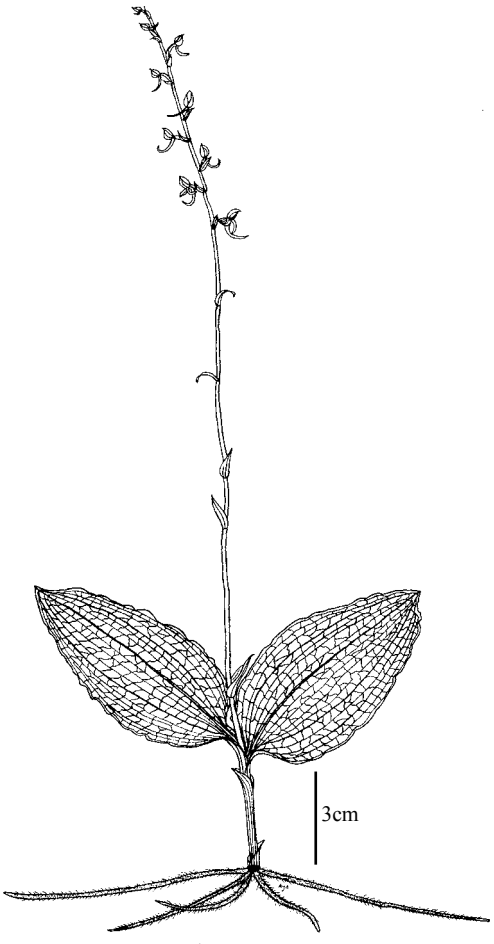
『神植目 33，神植誌 58』は箱根，『箱根目 58』は箱根町駒ヶ岳が産地として記録されている．ナガバノキソチドリと比較する証拠標本が確認できないのでよく分からない．

5．**ムカゴソウ属** *Herminium* L.（秋山幸也，『神植誌 01』: 秋山守・佐宗盈，図 : 秋山守）

地上生. 地下に球根と細い根がある. 茎は直立し, 葉は線形～広線形で 1～数枚ある. 花は小型で穂状につき淡緑色. 萼片は卵形～長楕円形．側花弁は線状披針形．唇弁は先が 3 裂し，距はない．ずい柱は短く，仮雄しべがある．花粉塊は 2 個．ヨーロッパ，アジアに約 20 数種が知られ，日本には 3 種が分布し，県内には 1 種が自生する．

（1）**ムカゴソウ** *Herminium lanceum* (Thunb. ex Sw.) Vuijk

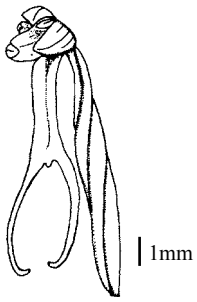
夏緑性．茎は高さ 20～50cm．葉はやや広線形で，基部は茎を抱く．花期は 6～8 月．花は茎の上方に密につける．萼片は長楕円形．側花弁は萼片と合着してかぶと状になる．唇弁は広線形で下垂し，中央まで深く 3 裂する．側裂片は線形で長いが，中裂片は短く突起状であるため 2 裂しているように見える．蒴果は円柱状楕円形．北海道（西南部），本州，四国，九州，琉球 ; 朝鮮，中国，台湾に分布する．やや湿った草地や林縁に生える．県内では『神植目 33，神植誌 58』は大山，箱根．『箱根目 58』は仙石原．『丹沢目録 61』は大山で記録している．『神植誌 88』の調査では見つからずしばらく記録が途絶えたが，1993 年 9 月，青山美千代，高坂雅子によって箱根町湖尻のやや湿り気のある林縁で見出され，写真により記録された．その後，箱根町仙石原でも標本が採集されたが，生育数はご



ジンバイソウ

ヤマサギソウ

ジンバイソウ



ムカゴソウ

ムカゴソウ

く少ないものと考えられる．

標本：箱根町仙石原 2014.9.9 佐々木あや子 KPM-NA0291239；箱根町仙石原 2005.7.29 井上香世子 KPM-NA0125035；清川村丹沢山 1966.9.7 大場達之 KPM-NA0023000；箱根町神山 1928.9.13 澤田武太郎 KPM-NA0081415；中津（愛川町）八菅山 1912.8 茅誠司 ACM-PL031068.

6. **カモメラン属** *Galearis* Raf.（三樹和博,『神植誌 01』: 秋山守・佐宗盈，図：秋山守）

地上生．総状花序に 2〜15 個ほどの花をつける．粘着体のある花粉塊を入れる葯室は平行で，蕊柱は短い．ロシア沿海州から中国，朝鮮，北アメリカに 9 種が知られ，日本には 2 種が分布している．カモメラン属は『神植誌 01』では *Galeorchis* Rydb. とされたが，これは非合法名で表記のように改められた．また,『神植誌 01』ではオノエラン属 *Chondradenia* Maxim. ex F.Maek. を認めたが，ここではカモメラン属に含めた．

A．広楕円形の葉を地表近くに 1 枚つけ，花は淡紅色で茎頂に通常 2 個つく ..... (1) カモメラン
A．長楕円形の葉を地表近くに 2 枚つけ，花は白色で茎頂に 2〜6 個つく ..... (2) オノエラン

(1) **カモメラン** *Galearis cyclochila* (Franch. & Sav.) Soó; *Galeorchis cyclochila* (Franch. & Sav.) Nevski; *Orchis cyclochila* (Franch. & Sav.) Maxim.

夏緑性．根茎はひも状で地中浅く横にはう．茎は直立し高さ 10〜15cm，花期は 5〜6 月．苞は花の付け根につき長卵形．萼片は広披針形．側花弁は披針形，背萼片と合着してかぶと状となる．唇弁は大きく広卵形，細かい赤紫色の斑点があり，浅く 3 裂する．距は細く後方に反る．花粉塊は 2 個．蒴果は卵状楕円形．北海道，本州（中部以北），紀伊半島，四国;サハリン，ウスリー，朝鮮に分布する．山地の湿気の多い疎林内や林縁に生える．県内では,『神植目 33，神植誌 58』では箱根，矢倉沢，玄倉が産地として記録されているが,『箱根目 58』には記載なく,『丹沢目録 61』は塔ノ岳〜丹沢山，蛭ヶ岳〜桧洞丸〜犬越路，風巻，玄倉で記録している．しかし,『神植誌 88』とその後の調査では見つからず，1998 年に丹沢で 43 年振りに再発見され，2004 年にも確認されたが，箱根では見つかっていない.『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．なお,『神植誌 01』で引用した 1929 年の箱根神山産標本は産地の誤記が判明した．

標本：清川村丹沢 1998.6.16 槐真史 ACM-PL023507；相模原市丹沢山 2004.6.15 勝山輝男・田中徳久 KPM-NA0124080；山北町丹沢 1955.6.20 城川四郎 KPM-NA0096637.

(2) **オノエラン** *Galearis fauriei* (Finet) P.F.Hunt; *Chondradenia fauriei* (Finet) T.Sawada ex F.Maek.; *Orchis fauriei* Finet

夏緑性．茎は高さ 8〜15cm．花期は 6〜8 月．苞は広披針形．萼片は長楕円形．側花弁は狭長楕円形で萼片よりわずかに短い．唇弁はくさび形に広がり先端の中央部がややくぼみ，基部に W 字状の黄色部がある．距は太く球状，ずい柱は短い．花粉塊は 2 個．蒴果は卵状楕円形．本州（中部以北）と紀伊半島に分布する．日本固有種．山地の日当たりの良い草地や湿った草原に生える．県内では丹沢と箱根に産し，ブナ帯の草原，風衝地，岩場に生えるが少ない.『神 RDB06』では絶滅危惧Ⅱ類とされた．

7. **ハクサンチドリ属** *Dactylorhiza* Neck.ex Nevski（秋山幸也,『神植誌 01』: 秋山守・佐宗盈，図：秋山守）

地上生．根は球状または掌状．茎は直立，葉は互生し，普通 1〜6 枚．花は総状花序に多数が密につく．萼片は離生で開出．唇弁は全縁または 3 裂して，距がある．ずい柱は短く，葯室は平行．北半球の温帯〜亜寒帯に広く分布し，約 50 種が知られる．日本には 2 種が分布し，県内では 1 種の記録がある.『神植誌 01』ではアオチドリ属 *Coeloglossum* Hartm. を分けていたが，ハクサンチドリ属に含められた．

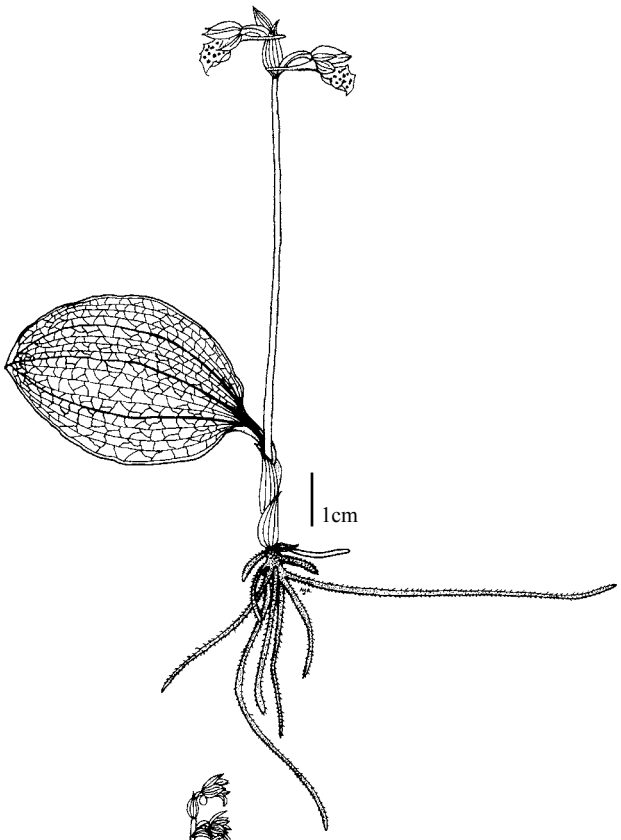
（1）**アオチドリ** *Dactylorhiza viride* (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase; *Coeloglossum viride* (L.) Hartm var. *bracteatum* (Muhl. ex Willd.) K.Richt. ex Miyabe & T.Miyake

夏緑性．茎は直立し，高さ 20～30cm．葉は長楕円形で茎の中ほどにつけ，基部は鞘となる．花期は 5～7 月．花は花茎に多数つけ，苞は狭披針形で目立つ．唇弁は紅紫色をおびて下垂し，側裂片は中裂片よりやや大きい．蒴果は円柱形．北海道，本州（中部以北），四国（剣山，東赤石山）；北半球の亜寒帯～冷温帯に広く分布する．山地の湿地気味の樹林内に生える．県内では丹沢のブナ帯の樹林内で記録があるものの，1984 年以降は記録がない．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．

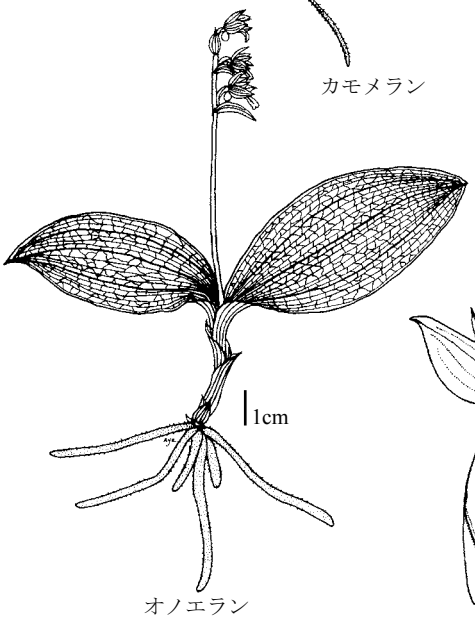
標本：秦野市塔ヶ岳 1984.6.6 浜口哲一 HCM032702；清川村丹沢山 1961.5.29 大場達之 KPM-NA0040605

8．**ウチョウラン属** *Ponerorchis* Rchb.f.（久江信雄，『神植誌 01』：秋山守・佐宗盈，図：秋山守）

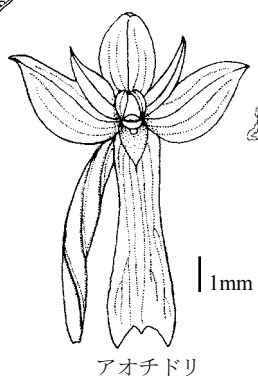
地上生または着生. 根茎は楕円状～長楕円状球形. 茎は直立または斜上し 1～4 枚の葉をつける. 葉は線形～広楕円形. 花は総状につき，苞は小さい．萼片は離生し，背萼片はときに側花弁とともにかぶと状になる．唇弁は普通 3 裂して，距がある．花粉塊は 2 個．ヒマラヤ～日本にかけて約 20 種が知られ, 日本には 3 種が分布し, 県内には 2 種が自生する．



カモメラン



オノエラン



アオチドリ

カモメラン

オノエラン

アオチドリ

A．葉は先の尖った長楕円形で 1 枚つく ..... (1) ヒナチドリ
A．葉は広線形で 2〜4 枚つく ..... (2) ウチョウラン

(1) **ヒナチドリ** *Ponerorchis chidori* (Makino) Ohwi; *Orchis chidori* (Makino) Schltr.

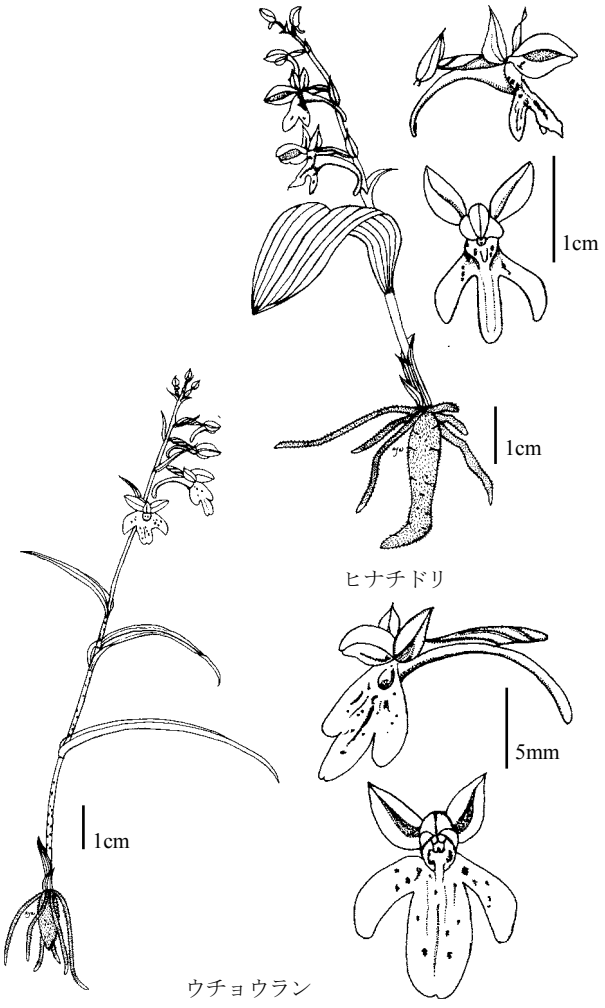
夏緑性．根茎は長楕円状球形，少数のひげ根がある．茎は斜上し，高さ 5〜10cm．葉は茎の中ほどに 1 枚つける．花期は 7〜8 月．花は茎の頂部に 3〜10 個が一方を向いて咲き，淡紅紫色で美しい．苞は狭披針形．背萼片は長楕円形，側萼片は斜卵形．側花弁は広卵形，先が背萼片と接してかぶと状になる．唇弁は深く 3 裂し，距は先が除々に細くなり少し曲がる．蒴果は円柱形．北海道（日高地方），本州，四国に分布する．日本固有種．山地の冷涼で空中湿度が高くコケむした樹上や岩壁上に生える．県内では丹沢のブナ帯に産し，樹上に生えるが稀．1954 年に塔ノ岳，幽神にて採集されたのが初記録である『丹沢目録 61』．その後，見出すことができず，『神 RDB95』では絶滅とされた．1995 年に西丹沢のブナ帯でイタヤカエデの古木に 100 個体ほど着生しているのを発見した（勝山 1996 FK (41): 441）．実に 41 年振りに生育が確認された稀少種である．今回の調査では 2016 年 8 月に西丹沢で樹幹に着生しているのを発見し，写真で記録にとどめた（勝山 2016 FK (82): 982）．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．
標本：丹沢山幽神 1954.7.13 林弥栄 TNS110763；西丹沢 1995.7.30 勝山・秋山・城川 KPM-NA0100311.

(2) **ウチョウラン** *Ponerorchis graminifolia* Rchb.f.; *Orchis graminifolia* (Rchb.f.) Tang & F.T.Wang

夏緑性．根茎は楕円状球形，少数のひげ根がある．茎は生育環境によって直立または斜上し，高さ 5〜20cm，葉は 2〜4 枚つき茎を抱く．花期は 7〜8 月．花は茎の頂部に 3〜12 個が普通一方を向いて咲き，通常紅紫色であるが，花色は個体変異が多い．苞は狭披針形．背萼片は卵形，側萼片と側花弁は斜卵形．背萼片と側花弁は先が接してかぶと状になる．唇弁は萼片より長く深く 3 裂し，距は太く先は細まらずやや湾曲する．蒴果は円柱形．本州，四国，九州；朝鮮に分布する．山地のやや湿った岩場に生える．県内では丹沢や箱根のブナ帯に産し，岩上，岩壁，岩の割れ目，砂礫地に生える．『神植誌 88』では箱根から見出すことはできなかったが，『神植誌 01』で箱根からも見出された．今回の調査では西丹沢で見出された．『神 RDB95』では減少種，『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．

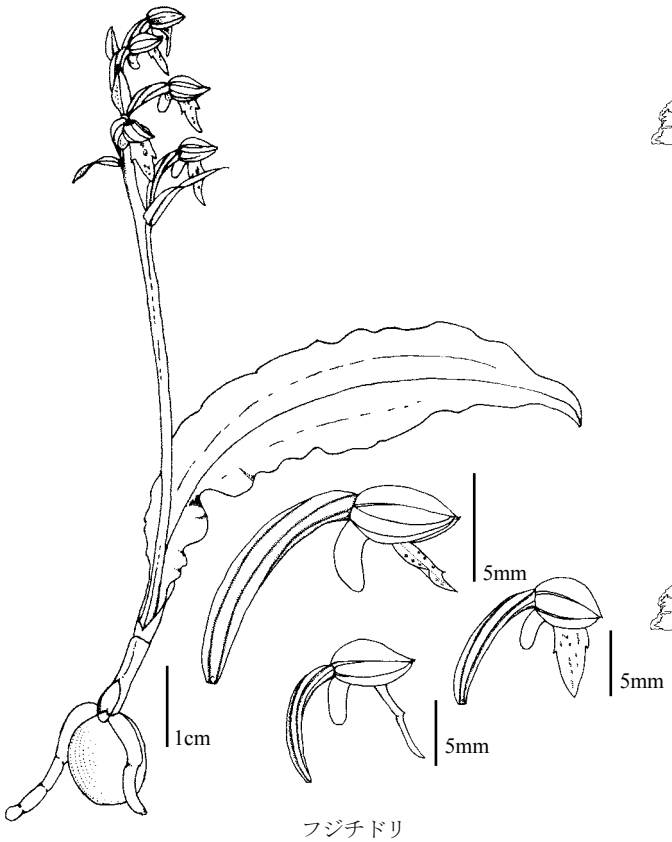
9. **ミヤマモジズリ属** *Neottianthe* (Rchb.) Schltr.（久江信雄，『神植誌 01』: 秋山守・佐宗盈，図：秋山守）

地上生または着生．根は一部球形に肥厚する．茎は直立または斜上し，基部に 1〜2 枚の葉をつける．葉は線形〜楕円形．花は穂状につけるが，ほぼ偏側し，小型である．背萼片と側花弁は接してかぶと状になる．唇弁は 3 裂し，



ヒナチドリ

ウチョウラン



フジチドリ

フジチドリ

ミヤマモジズリ

距がある．柱頭は 2 個．北半球の温帯北部に約 8 種が知られ，日本には 2 種が分布し，県内には 2 種が自生する．属の枠組み変更により，従来のテガタチドリ属 *Gymnadenia* R.Br. を細分して，テガタチドリ属 *Gymnadenia*，ミヤマモジズリ属 *Neottianthe*，ノビネチドリ属 *Neolindleya* に分けられた．

A．葉は茎の基部に 1 枚つく，唇弁は 3 裂するが中央裂片が大きく，側裂片は目立たない ..... (1) フジチドリ
A．葉は茎の基部に 2 枚が対生状につく．唇弁は深く 3 裂し，裂片が細く尖る ..... (2) ミヤマモジズリ

(1) **フジチドリ** *Neottianthe fujisanensis* (Sugim.) F.Maek., comb. nud.; *Gymnadenia fujisanensis* Sugim.; *Amitostigma fujisanense* K.Inoue

夏緑性．茎は斜上し長さ 5〜10cm，1 枚の葉が垂れ下がる．葉は披針状楕円形，先端は細く尖り縁は粗く波打つ．花期は 6〜7 月．花は 2〜5 個をまばらにつけ淡紅紫色．苞は披針形．萼片と側花弁が集まってかぶと状になる．唇弁は下方に垂れ舌状楕円形で中央の両縁に小さな裂片があり，またやや濃い紅紫色の斑点がある．中裂片は楕円形，全縁でわりあい長く，側裂片は小さく目立たない．距は萼片より短く，前方に曲がる．蒴果は円柱形．青森県（八甲田・十和田），秋田県，岩手県（和賀岳），神奈川県（丹沢），山梨県，静岡県（富士山周辺・愛鷹山）に隔離分布する．日本固有種．県内ではブナ帯の樹幹や樹枝上にコケとともに生える．『丹沢目録 61』は塔ノ岳〜幽神，大室山を産地として記録している．『神植誌 88』とその後の調査では見つからず，『神 RDB95，神 RDB06』では絶滅とされた．今回の調査では，北丹沢で枯死木の樹幹に着生しているのを発見した（田村 2016 FK (82): 979）．

(2) **ミヤマモジズリ** *Neottianthe cucullata* (L.) Schltr.; *Gymnadenia cucullata* (L.) Rich.

夏緑性．茎は直立し高さ 10〜20cm，葉は長楕円形，上部に狭披針形の鱗片葉が 2〜3 枚ある．花期は 7〜8 月．花は多数，ほぼ同一方向を向いて咲き淡紅色．苞は披針形．萼片と側花弁は同長で狭披針形．唇弁は狭いくさび形で裂片は細く先は尖り，基部に紅紫色の斑点がある．距は前方に湾曲している．蒴果は楕円形．北海道，本州（中部以北），四国；サハリン，朝鮮，シベリア，ヨーロッパに分布する．山地のやや湿り気の多い樹林内の岩場や林縁に生える．県内では，『神植目 33，神植誌 58』では箱根，『箱根目 58』は台ケ岳，神山で記録されている．『丹沢目録 61』には記載がない．1964 年に津久井町原小屋沢で採集された以後，『神植誌 88』とその後の調査では見つからず，『神 RDB95』では絶滅とされた．1995 年南丹沢で再発見され（勝山 1996 FK (41): 440-441），北丹沢からも発見された．今回の調査では見出されていない．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．

標本：津久井町原小屋沢 1964.7.15 城川四郎 KPM-NA0096618；秦野市南丹沢 1995.9.12 山本絢子・金井和子 KPM-NA1107711；津久井町北丹沢 1999.9.13 久江信雄 KPM-NA0116816.

10．**ノビネチドリ属** *Neolindleya* Kraenzl（久江信雄,『神植誌 01』: 秋山守・佐宗盈）

1 属 1 種．地上生または着生．根は一部がひも状（紡錘状）に肥厚する．茎は直立し，4 枚以上の葉をつける．葉は狭長楕円形または楕円形．花は穂状につけるが，偏側せず，小型である．背萼片と側花弁は集まって蕊柱を囲む．唇弁は 3 裂し，距がある．柱頭は 1 個．北半球の温帯北部に約 1 種が知られ，日本にも 1 種が分布し，県内には 1 種が自生する．属の枠組み変更により，従来のテガタチドリ属 *Gymnadenia* から細分して，テガタチドリ属 *Gymnadenia*，ミヤマモジズリ属 *Neottianthe*，ノビネチドリ属 *Neolindleya* に分けられた．

（1）**ノビネチドリ** *Neolindleya camtschatica* (Cham.) Nevski; *Gymnadenia camtschatica* (Cham.) Miyabe & Kudo

夏緑性．茎は直立し高さ 20～50cm, 葉は長楕円形で縦じわが目立ち, 4～10 枚が互生し上部の葉は小さく先は尖る．花期は 5～7 月．花は多数，穂状につき淡紅紫色．苞は披針形．萼片は狭卵形．側花弁は斜卵形で萼片より短い．唇弁は倒卵形で先は浅く 3 裂する．距は短く前方へ湾曲する．蒴果は円柱状楕円形．北海道，本州（中部以北），四国；カムチャッカ，千島に分布する．ブナ帯～針葉樹林帯の湿り気のある草原，林縁，渓谷沿いに生える．県内では『神植目 33，神植誌 58』は丹沢山,『丹沢目録 61』では丹沢山～蛭ヶ岳で記録している.『神植誌 88，神植誌 01』の調査では見つからず,『神 RDB95』では絶滅とされた．今回の調査では，2002 年丹沢山山頂付近の植生保護柵内で発見され，2016 年にも同所の柵外で発見され写真で記録にとどめた（田村 2016 FK (82): 979）.『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた.

標本：山北町丹沢 1957.6.4 城川四郎 KPM-NA0096639.

ノビネチドリ

11．**サカネラン属** *Neottia* L.（久江信雄,『神植誌 01』: 秋山守・佐宗盈，図：秋山守）

地上生．根茎は短く横に長く伸びる種と肉質で多数束出する種がある．茎は直立し．中ほどに 2 枚の葉を対生状につける種と葉が退化して膜質の鞘状になる菌従属栄養種がある．花は小型で総状につき．苞は小さい．萼片と側花弁はほぼ同形で離生する．唇弁は先が全縁または 2 裂する．ずい柱は円柱状で短い．花粉塊は 2 個．ヨーロッパ，シベリア，アジア，北アメリカに約 70 種が知られ，日本には約 11 種が分布し，県内には 6 種の記録があり，5 種が自生する．属の枠組み変更により，従来のサカネラン属に加え，これまでフタバラン属 *Listera* R.Br. とされていた種が含められた.

A．茎の中ほどに 2 枚の葉を対生状につける
- B．葉は茎の基部近くにつき，青緑色で不鮮明な斑紋があり，花茎に数個の鱗片葉がある．唇弁基部に耳状突起がない ..... (1) アオフタバラン
- B．葉は茎の中ほどにつき，緑色で斑紋がなく，花序柄には鱗片葉がない．唇弁基部に耳状突起がある
  - C．葉は鈍頭．唇弁の裂片は線形で鋭く尖る ..... (2) コフタバラン
  - C．葉は鋭頭．唇弁の裂片は線状長楕円形で鈍く尖る ..... (3) ヒメフタバラン

A．緑葉のない菌従属栄養植物
- B．茎は太く，茎や子房に腺毛がある．唇弁の先端は 2 裂する
  - C．茎は高さ 20～45cm．花期は 5 月～6 月．花は開く ..... (4) サカネラン
  - C．茎は高さ 8～20cm．花期は 6 月中旬～7 月．花はほとんど開かない ..... (5) タンザワサカネラン
- B．茎は細く，全体に無毛．唇弁は長さ 2～3mm，花被片と同長，全縁で分裂しない ..... (6) ヒメムヨウラン

（1）**アオフタバラン** *Neottia makinoana* (Ohwi) Szlach.; *Listera makinoana* Ohwi

夏緑性．茎は高さ 10～20cm．葉は広卵形～3 角状卵形で先はやや尖り，基部は心形．花期は 8 月．花は花序柄の上部に約 10 個前後つき淡緑色．苞は線状披針形．萼片は長楕円状披針形．側花弁は線形．唇弁は長楕円形で先は 2 裂し丸い．蒴果は紡錘形．本州，四国，九州に分布する．日本固有種．山地の杉林などの林床に好んで生える．県内では丹沢，箱根，湯河原町のブナ，モミ，スギ植林などの林床に生えるが少ない．『神 RDB95』では減少種，『神 RDB06』では絶滅危惧Ⅱ類とされた．

（2）**コフタバラン** *Neottia cordata* (L.) Rich.; *Listera cordata* (L.) R.Br. var. *japonica* H.Hara

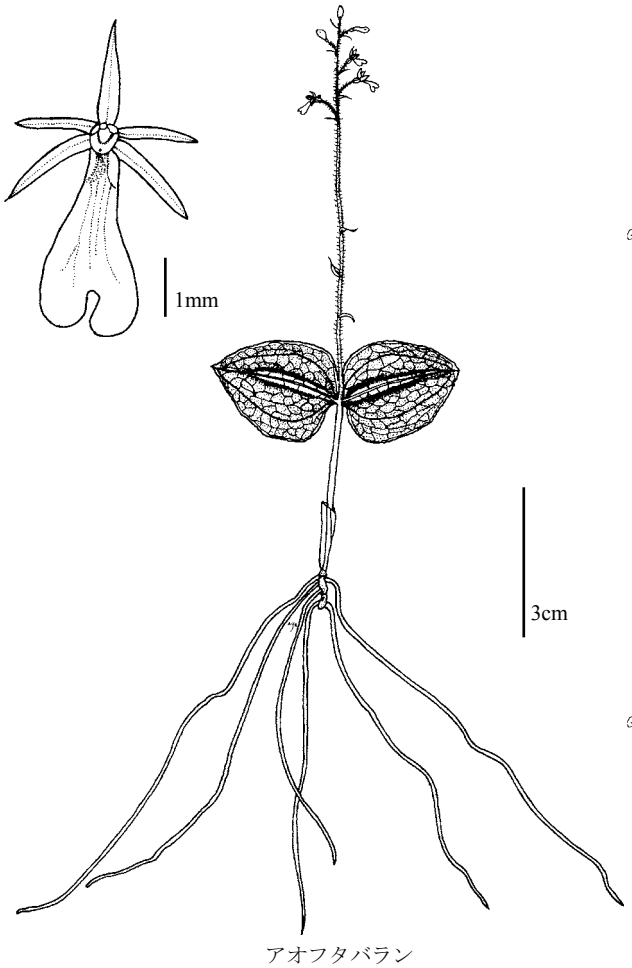
夏緑性．茎は高さ 10～20cm．葉は 3 角状心形で無毛，光沢がある．花期は 6～8 月．花は花序柄の上部に 4～10 個つけ緑黄色．苞は 3 角状卵形で微小．萼片は狭長楕円形．側花弁は狭卵形で萼片と同長．唇弁はくさび形で先端は 2 裂し，裂片は線形で鋭く尖る．ずい柱は短い．蒴果は卵状球形．北海道，本州（中部以北），四国；千島，サハリンに分布する．亜高山的環境の針葉樹林内に生える．県内では『神植目 33』は箱根．『箱根目 58』は姥子．『丹沢目録 61』は蛭ヶ岳～桧洞丸で記録している．しかし，『神植誌 88』とその後も見出されず『神 RDB95』では絶滅とされたが，箱根には以前からの産地に現存することが明らかになった（勝山 1996 FK (41): 439-440）．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．

標本：箱根町大涌谷 1936.5.25 澤田武太郎 KPM-NA0081426；箱根町神山 1963.6.27 大場達之 KPM-NA0011573；箱根町大涌谷 1995.7.9 勝山輝男 KPM-NA1107168.

（3）**ヒメフタバラン** *Neottia japonica* (Blume) Szlach.; *Listera japonica* Blume

コフタバランに似ているが，全体が大型で茎は高さ 10～30cm．葉は 3 角形または 3 角状心形で先が尖る．花期は 4 月．花は花序柄に 2～6 個まばらにつき淡緑色に紫色を帯びる．この仲間ではもっとも早く開花する．本州（宮城県以南），四国，九州，琉球に分布する．フタバランの仲間では唯一暖地生種．おもに常緑広樹林の林床に生えるが，沖縄では竹林に生える．県内では 1953 年に箱根町神山で採集された標本があり，また東京薬科大学植物研究部（1983 津久井城山及び三増の植物）には産地として愛川町三増峠が記録されている．花の緑色の 1 型をミドリヒメフタバラン *Listera japonica* form. *viridis* (Hiyama) Y.Kobay. といい，やはり三増峠で記録されている．『神植誌 88』とその後の調査では見つからず，『神 RDB95，神 RDB06』ともに絶滅とされた．しかし，今回の調査で箱根や三増峠で再発見され，さらに，丹沢でも発見された（勝山 2006 FK (62): 770; 山口 2008 FK (67): 820; 久江 2012 FK (74): 891）．

標本：箱根町神山 1953.5.3 大場達之 KPM-NA0003147.



アオフタバラン

アオフタバラン

コフタバラン

（4）**サカネラン** *Neottia papilligera* Schltr.; *Neottia nidus-avis* (L.) Rich. var. *manshurica* Kom.

根茎は太く短く，平滑な不定根を多数束出し，上向きになる．茎は高さ 20～45cm，数個の膜質の鞘状葉を互生する．苞は膜質で 3 角状披針形．花期は 5～6 月．花は茎の上方に多数つき淡黄褐色．萼片および側花弁は倒卵形．唇弁は基部が膨らみ, 先が 2 裂し内面に細点がある．裂片は狭長楕円形．蒴果は卵状楕円形．菌従属栄養植物．北海道，本州（中部以北），四国，九州（高隈山）；サハリン，朝鮮，中国（東北部），シベリア東部に分布する．山地の落葉樹林内の腐植土に富んだ林床に生える．県内では丹沢，箱根のやや湿った樹林の林床に生えるが稀．『神 RDB95』では絶滅危惧種，『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠB 類とされた．

（5）**タンザワサカネラン** *Neottia inagakii* Yagame, Katsuy. & T.Yukawa in Acta Phytotax. Gobot. 59: 219 (2008) の基準産地は愛甲郡清川村宮ヶ瀬（2007.6.24 稲垣精秋・勝山輝男 KPM-NA0126331）

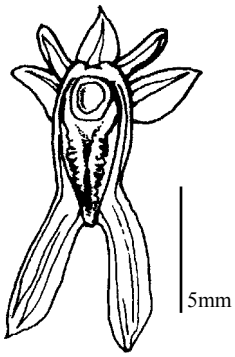
根茎は短く，根は長さ 1～2cm，幅 1.5mm で，多数放射状に生える．茎は高さ 8～20cm，白色～淡褐色を帯び，2～4 個の鱗片葉, その上は膜質の苞葉となる．花期は 6 月中旬～7 月中旬．花は茎の中ほどより上部に 10～20 個つけ，淡白色～淡褐色でほとんど開かない．全体に細かい腺毛が密生する．萼片および側花弁は倒卵形．唇弁は先が 2 中裂する．ずい柱は短い円柱状で先は 2 片に分かれる．蒴果は卵状楕円形．菌従属栄養植物．本種と近縁にあるツクシサカネラン *N. kiusiana* T.Hashim. & Hatus. とは，萼や花弁がほとんど開かないこと，唇弁はより小さいなどで区別できる．東北地方南部～関東地方に分布する．日本固有種．県内では丹沢の標高 1,000m 前後のモミ林内に生えるが稀．稲垣が丹沢三ツ峰で見出し，勝山・稲垣により和名が新称され（勝山・稲垣 2007 FK (64): 796），2008 年に新種として記載された．その後，過去にヒメノヤガラおよびサカネランと同定されていた標本の中からもタンザワサカネランが 2 点出てきた．『国 RDB15』では絶滅危惧ⅠB 類とされた．

標本：足柄上郡山北町 1995.7.23 森川美也子 KPM-NA0103550；足柄上郡山北町 1999.6.26 山本絢子・国沢則子・久江信雄 KPM-NA0116375．

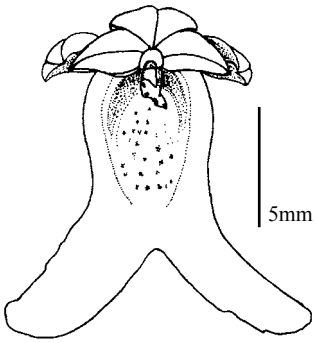
†（6）**ヒメムヨウラン** *Neottia acuminata* Schltr.; *N. asiatica* Ohwi

根茎は短く，根はサカネランと同様に多数束出するが，わずかに上向きするだけである．茎は高さ 10～20cm，全体が赤褐色を帯びる．花期は 6～8 月．花は茎の中ほどより上部にまばらに多数つけ淡黄色．苞は膜質卵形で短い．萼片および側花弁は卵状披針形で開出する. 唇弁は3 角状卵形で先が尖る. 蒴果は卵状球形. 菌従属栄養植物. 北海道，本州（中部以北）；カムチャッカ，サハリン，朝鮮，中国（東北部）に分布する．ブナ帯～針葉樹林帯の樹林内の腐植土に富んだ林床に生える．県内では,『神植目 33, 神植誌 58』には海老名，中郡（鷹取山）が産地として記録され，

ヒメフタバラン



ヒメフタバラン
（図：秋山幸也）



サカネラン

サカネラン

タンザワサカネラン

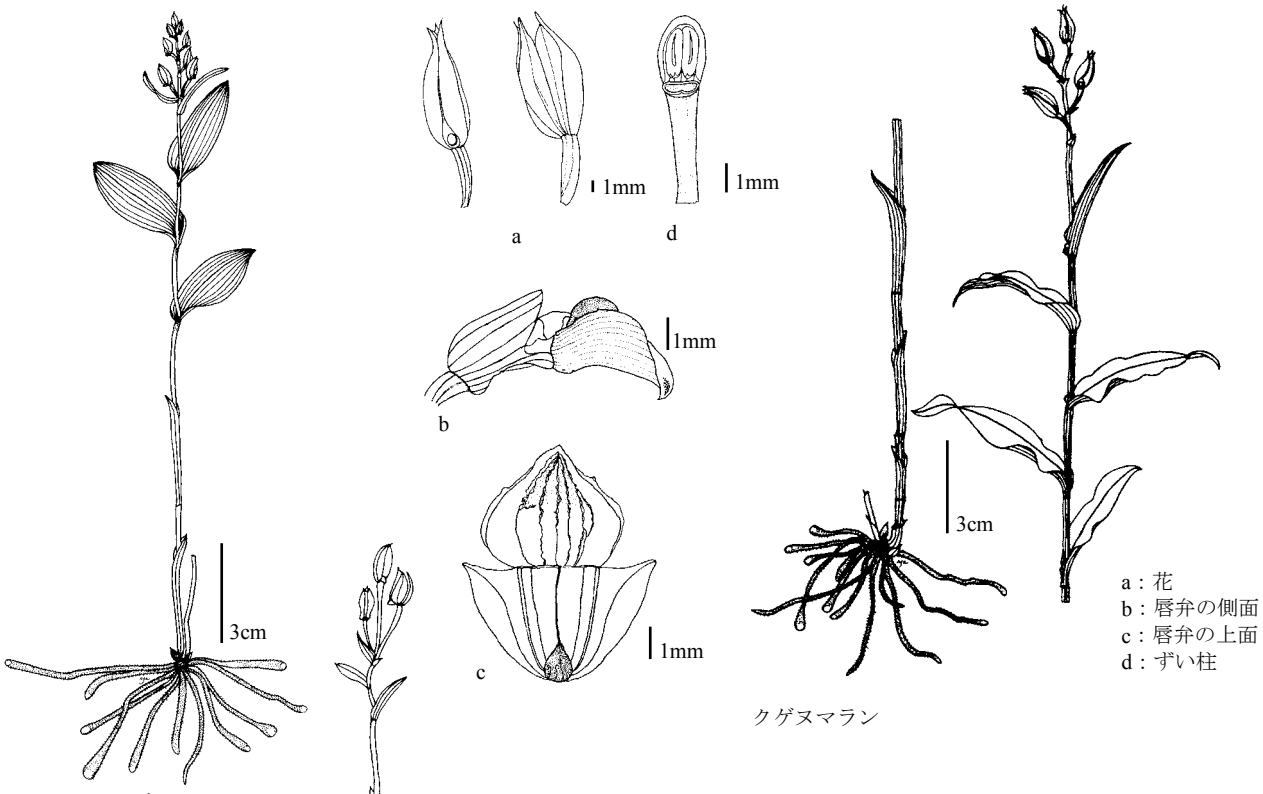
首都大学東京牧野標本館（MAK）には横浜産の標本がある（勝山 2006 FK (63): 780）.『神 RDB95』では絶滅危惧種とされたが，引用された 1985 年秦野市菩提（KPM-NA1073058）の標本が誤同定と分かり，『神 RDB06』では絶滅とされた.
標本：武蔵横浜 1915 牧野富太郎 MAK26105.

12. **キンラン属** *Cephalanthera* Rich.（三樹和博,『神植誌 01』: 秋山守・佐宗盈，図：秋山守）
地上生．根茎は短く，根は太く長い．茎は直立し，葉は披針形～長楕円形，脈は顕著で数枚が互生する．花は総状につき白色または黄色．平開しない．苞は小さく開花時に脱落する．萼片は離生し，側花弁はやや小型．唇弁はずい柱の基部につき，3 裂し，側裂片はずい柱を包み，中裂片は大きく幅広い．唇弁基部は短い距となる．花粉塊は 4 個．東アジア～ヨーロッパ，北アメリカにかけて約 15 種が知られ，日本には 5 種が分布し，いずれも県内に自生する.

A．花は黄色．萼片は長さ 15mm 以上，唇弁には 5～7 本の隆起線がある ..... (1) キンラン
A．花は白色．萼片は長さ 12mm 以下，唇弁には 3～5 本の隆起線がある
　B．葉は線状披針形～狭長楕円形で長さ 7～15cm，葉の下面や縁には白色の微毛がある ..... (2) ササバギンラン
　B．葉は長楕円形で長さ 2～8cm，稀に鱗片状に退化，微毛がなく平滑
　　C．葉身の基部は平坦でなく，距は明らかで側萼片の間から斜め後方に突き出る
　　　D．葉は数枚つき長さ 3cm 以上 ..... (3) ギンラン
　　　D．葉は上部に 1～2 枚または鞘状葉で長さ 3cm 以下 ..... (4) ユウシュンラン
　　C．葉身の基部は平坦となる．距は短くわずかに側萼片の間から出る ..... (5) クゲヌマラン

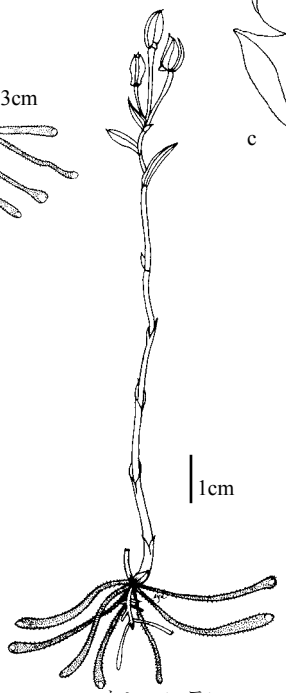
(1) **キンラン** *Cephalanthera falcata* (Thunb.) Blume
夏緑性．根は先が肥厚しない．茎は高さ 20～70cm．葉は長楕円状披針形で 5～8 枚が互生し，無毛で茎を抱く．花期は 4～5 月．花は 3～12 個を茎頂に上向きにつけ半開性．苞は 3 角形で小さい．萼片は卵状楕円形．側花弁は萼片よりやや短く同形．唇弁は 3 裂し，基部は距となり側萼片の間から少し突き出る．側裂片は 3 角形，中裂片は円心形である．蒴果は長楕円形．本州，四国，九州；朝鮮，中国に分布する．山地や丘陵の疎林内や林縁に生える．県内ではシイ・カシ帯～クリ帯に広く分布する．特に手入れの行き届いた雑木林内や林縁を好んで生えるが，生育適地の減少により『神 RDB06』では絶滅危惧Ⅱ類とされた．白花品をシロバナキンラン form. *albescens* S.Kobay. in J. Geobot. 15: 15 (1966) といい，藤沢市六合で発見され記載された．2006 年には平塚市内でも確認された.
標本：シロバナキンラン 藤沢市六合 1966.5.16 小林純子 Type MAK.；平塚市 2006.5.20 中村静男 HCM096661.
(2) **ササバギンラン** *Cephalanthera longibracteata* Blume
夏緑性．根は先が肥厚しない．茎は高さ 20～50cm．葉は 5～8 枚が互生し，茎を抱く．花期は 5～6 月．花はまばらに数個を茎頂に上向きにつけ半開性．苞は線形．萼片は披針形．側花弁は卵状披針形．唇弁は 3 裂し，基部は短い距となって側萼片の間からやや突き出す．蒴果は長楕円形．北海道，本州，四国，九州；千島列島，朝鮮，中国（東北部）に分布する．丘陵やときに山地の疎林内に生える．県内ではシイ・カシ帯～ブナ帯に点在するが少ない.
(3) **ギンラン** *Cephalanthera erecta* (Thunb.) Blume
夏緑性．根は先が一部肥厚する．茎は高さ 10～30cm．葉は 3～6 枚が互生し，無毛で基部は茎をわずかに抱く．花期は 5～6 月．花は茎頂に上向きに 3～10 個つき半開性．苞は 3 角形．萼片は披針形で先は尖り，側花弁はやや短く先は丸い．唇弁は先端が 3 裂し基部には距があり，キンランの距より長く側萼片の間から突き出す．蒴果は長楕円形．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国に分布する．山地や丘陵の疎林内，林縁に生える．県内ではシイ・カシ帯～ブナ帯に広く点在するが少ない.
(4) **ユウシュンラン** *Cephalanthera subaphylla* Miyabe & Kudô; *C. erecta* (Thunb.) Blume var. *subaphylla* (Miyabe &Kudô) Ohwi
夏緑性．根は先が肥厚する．茎は高さ 5～15cm．葉は退化し大部分が鞘状葉で，ときに花序のすぐ下に 1～2 枚の葉をつける．葉は狭長楕円形で長さ 2～3cm，幅 1～1.5cm．花期は 4～5 月．花は茎頂に 2～5 個つけ半開性．苞は卵状楕円形でごく小さい．萼片は披針形．側花弁は卵状長楕円形で萼片よりやや小さい．唇弁は 3 裂し，距の先は 3 角状に尖りやや著しく突出する．蒴果は長楕円形．北海道，本州，四国，九州；朝鮮に分布する．山地の腐植土の多い林床に生える．県内では丹沢, 箱根のシイ・カシ帯上部～ブナ帯のやや湿った腐植土の多い林床に生えるが稀．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠB 類とされた.
(5) **クゲヌマラン** *Cephalanthera longifolia* (L.) Fritsch; *C. shizuoi* F.Maek., Iconogr. Pl. Orient. 1: 58 (1936) の基準産地は藤沢市鵠沼
夏緑性．ギンランによく似た種類．根は先が一部肥厚する．茎は高さ 20～40cm．葉は 4～7 枚が互生し，無毛で基部は茎を抱く．花期は 4 月下旬～5 月．花は茎頂に 10 個前後つける．苞は線状披針形．背萼片は狭卵形，側萼片は斜卵形．側花弁は卵形．唇弁は広卵形で先端は 3 裂し，中裂片は広卵形，側裂片は 3 角状卵形，距は側萼片の間からわずかに円頭状に頭を出す．蒴果は長楕円形．日本固有種．和名は鵠沼（藤沢市）という地名にちなむ．北海道，本州，四国，九州；ユーラシア～アフリカ北部まで広く分布する．海岸地帯のクロマツなどの林床に生えるが，

近年県内では内陸部でも分布が確認されるようになった．また，霊園や公園での大量発生が報告されており（金子 2005 FK (60): 743-745; 支倉 2012 FK (74): 889-890），植栽木などに付随する移入の可能性が疑われる．『神 RDB06』では絶滅危惧Ⅱ類とされた．

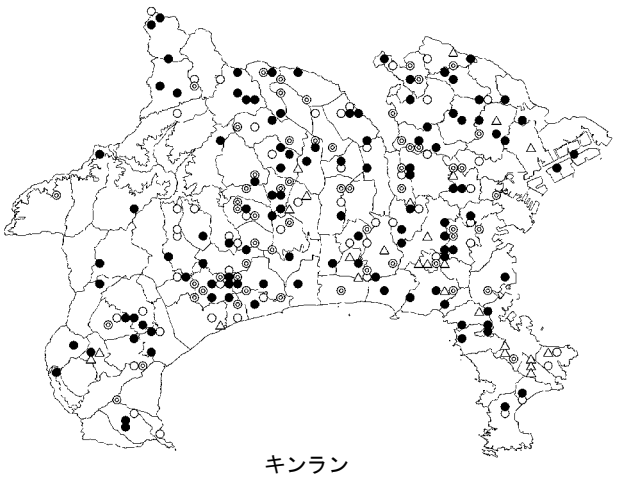


ギンラン

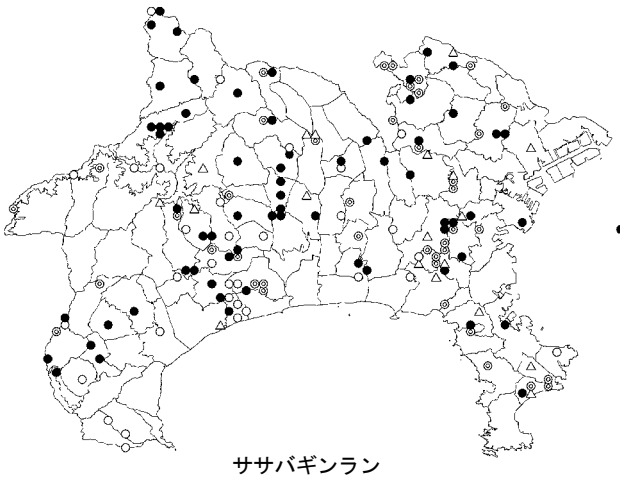
クゲヌマラン



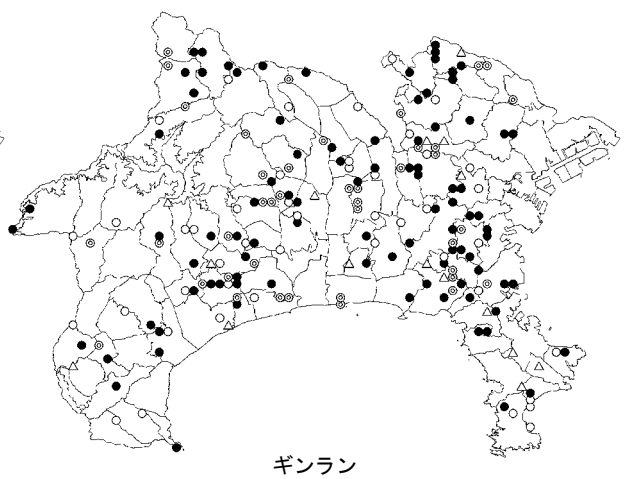
ユウシュンラン



キンラン



ササバギンラン



ギンラン

ユウシュンラン

クゲヌマラン

13. **カキラン属** *Epipactis* Zinn（中島稔,『神植誌 01』: 秋山守・佐宗盈，図 : 秋山守）

地上生．根茎ははい，太い根を多数生ずる．茎は直立．葉は卵形～披針形でしわ状の脈が目立ち，数枚互生する．花はやや総状につき緑色または橙黄色．苞は草質で大きく花よりも長いものもある．萼片は離生し，側花弁は萼片とほぼ同大．唇弁はずい柱の基部につき,3 裂し関節で上下 2 唇に分かれる．ずい柱は短く,柱頭は小嘴体の下にある．花粉塊は 4 個．アジア，ヨーロッパ，北アメリカの温帯に約 15 種が知られ，日本には 2 種が分布し，いずれも県内に自生している．

A．花弁は橙黄色，長さ 10～15mm．唇弁の側裂片は耳状に張り出す．苞は花被より短い．茎や花序は無毛 ..... (1) カキラン

A．花弁は淡緑色．長さ 9～12mm．唇弁の側裂片は耳状に張り出さない．苞は通常花被より長い．茎や花序に短毛がある ..... (2) エゾスズラン

(1) **カキラン** *Epipactis thunbergii* A.Gray

夏緑性．根茎は横にはい，節から多くの根を出す．茎は高さ 30～70cm，基部は紫色をおび鞘葉がある．葉は狭卵形で 5～8 枚が互生し，上部の葉は苞に似ている．花期は 6～7 月．花は 10 数個をつけ，苞は広披針形．萼片は黄褐色を帯びた淡緑色で狭卵形，先は尖る．側花弁は橙黄色，紫褐色の中脈があり卵形．唇弁は卵形で 3 裂し，白色地に紅紫色の脈が入る．また上唇には縦の隆起線が 3 本ある．蒴果は紡錘形．北海道，本州，四国，九州;朝鮮，中国（東北部），ウスリーに分布する．日当たりの良い湿地や草原に生える．県内では丹沢，箱根，三浦半島，多摩丘陵のシイ・カシ帯～ブナ帯の湿地，草原，林縁，渓谷沿いに点在するが少ない.『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠB 種とされた.

(2) **エゾスズラン** *Epipactis helleborine* (L.) Crantz; *E. papillosa* Franch. & Sav.; *E. papillosa* var. *sayekiana* (Makino) T.Koyama & Asai; *E. sayekiana* Makino in J. Jpn. Bot., 2: 22 (1918) の基準産地は湘南海岸

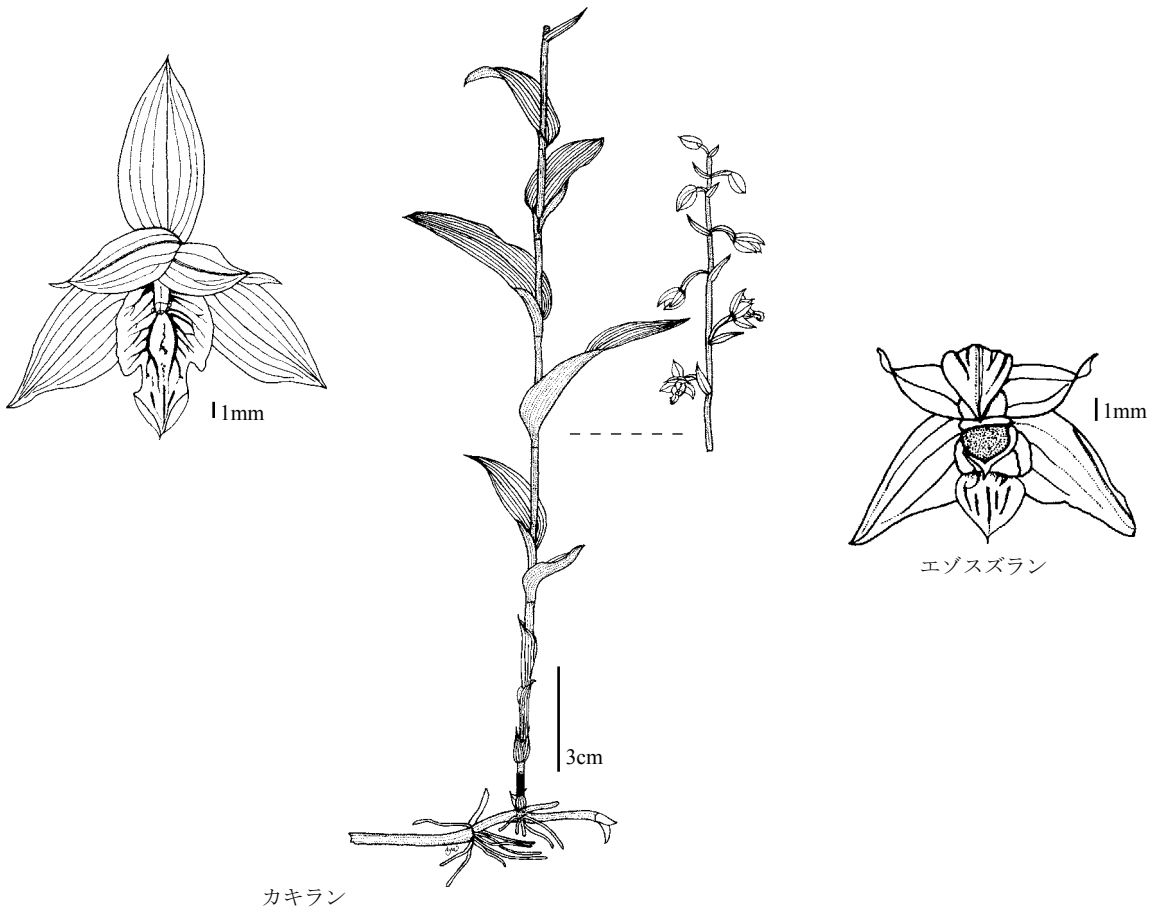
別名アオスズラン，ハマカキラン．夏緑性．根茎はややはう．茎は高さ 30～60cm．葉は狭卵形で 5～7 枚が互生し，脈上と縁には白色の毛状突起ある．花期は 7～8 月．花は 20～30 個をつけ，苞は線状披針形．萼片は離生し，狭長卵形で先は尖る．側花弁は卵形で萼片よりやや短い．唇弁は卵状披針形で 3 裂し，下唇は半球状で内部は褐色，上唇は 3 角形である．蒴果は広倒卵形．北海道，本州，四国，九州 ; ユーラシア大陸に広く分布する．ブナ帯～シラビソ帯の樹林内に生える．県内では丹沢のブナ帯の樹林内に生えるが稀.『神植誌 01』では，エゾスズランの海岸生のものをハマカキランとしてエゾスズランの変種として区別したが，両者は萼片や唇弁のわずかな色の差以外に顕著な形態の差はなく，DNA 情報からもエゾスズランと区別できないとされ（Ogura-Tsujita & Yukawa 2008 Mycrorrhiza 18: 331-338），その考えに従った.『神 RDB06』ではエゾスズランが絶滅危惧ⅠA 類，ハマカキランが絶滅危惧Ⅱ類とされた.

14. **トキソウ属** *Pogonia* Juss.（秋山幸也,『神植誌 01』: 秋山守・佐宗盈，図 : 秋山守）

地上生．根茎は横に伸びる．茎は直立し，葉は偏平で，茎の中央に 1 枚をつけ，茎頂に花 1 個と苞 1 枚をつける．萼片と側花弁は離生し，ほぼ同形．唇弁は通常 3 裂し，内面に 2～4 本の隆起線があり，その上に肉質の毛状突起がある．距はない．ずい柱は短い柱状，また小嘴体は短く単純で，その下に平坦な柱頭がある．花粉塊は 2 個．東アジアと北アメリカに数種が隔離分布し，日本には 2 種が産し，いずれも県内に自生する.

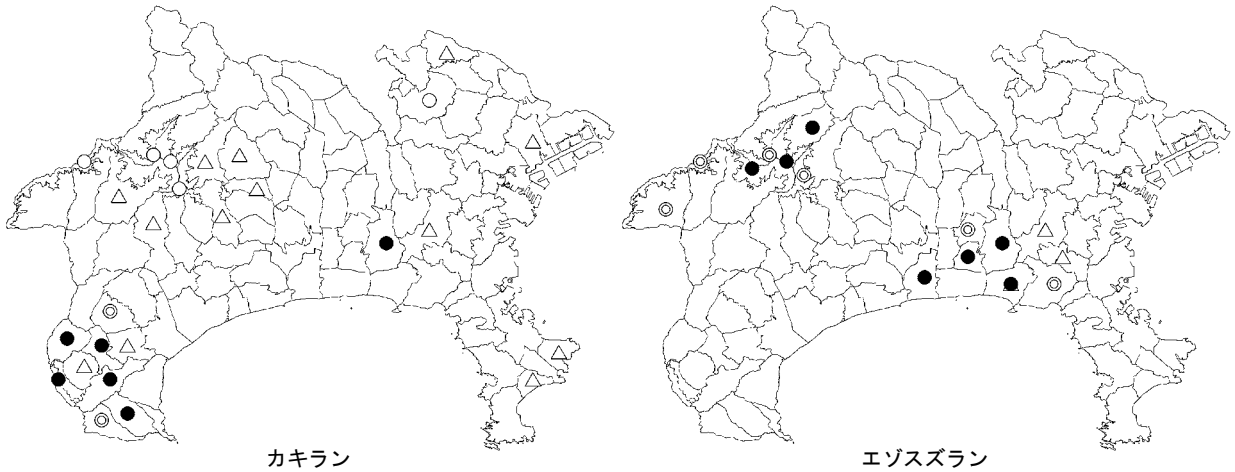
A．花は横向きに咲き半開性．花被片は長さ 1.5～2.5cm．唇弁は側花弁より長く,中裂片は倒卵形で大きく外曲する．湿原に生える ..... (1) トキソウ

A．花は上向きに咲き，ほとんど開かない．花被片は長さ 1.0～1.5cm．唇弁は側花弁より短く，中裂片は長楕円形で外曲しない．草原に生える ..... (2) ヤマトキソウ



エゾスズラン

カキラン



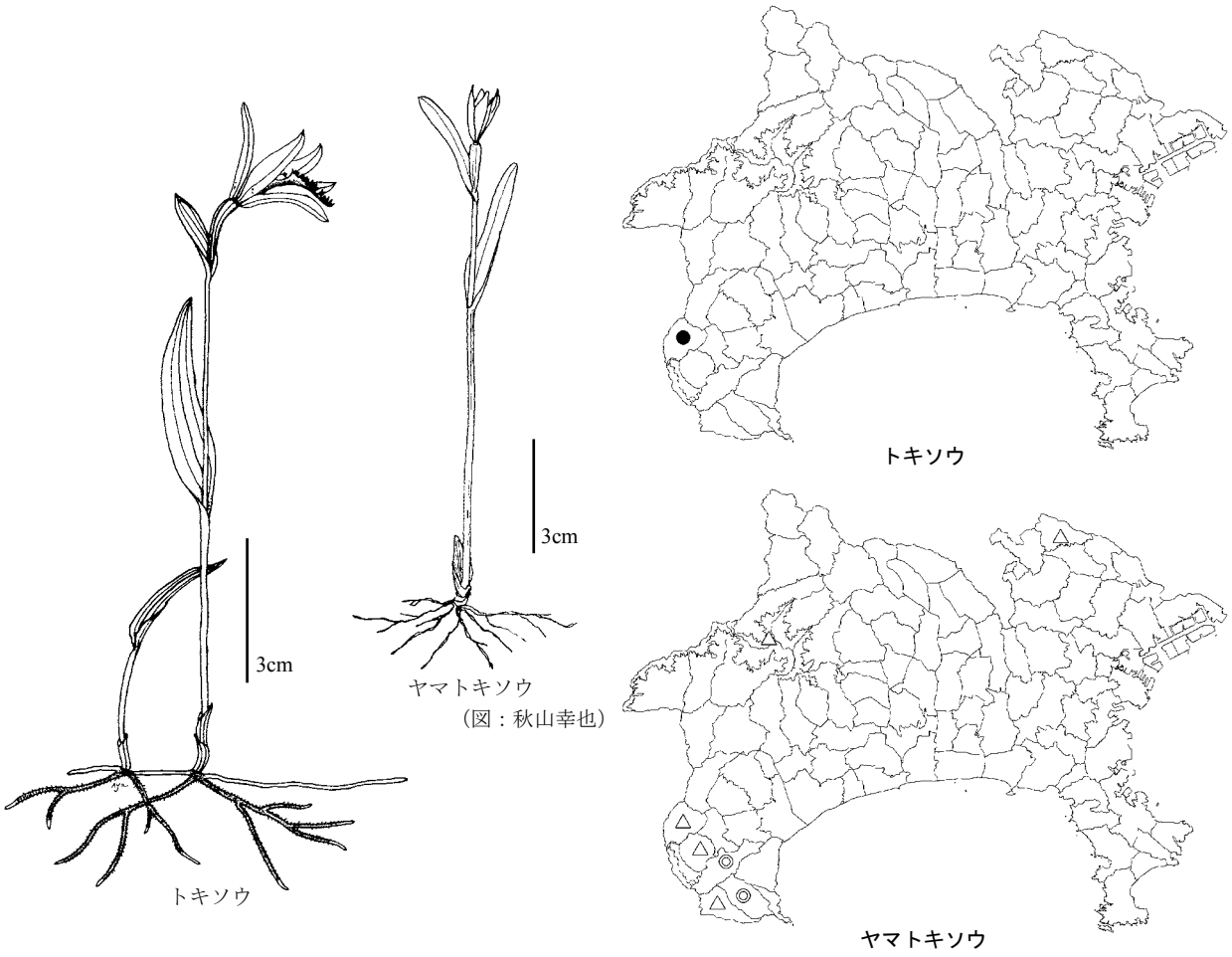
カキラン　　**エゾスズラン**

(1) **トキソウ** *Pogonia japonica* Rchb.f.

夏緑性．根茎は細長くのび，ところどころに株ができる．茎は高さ 15～30cm．葉は線状楕円形で先は尖り平たくやや厚く，基部は茎を抱き斜上する．花期は 6～7 月．花は淡紅色．苞は葉状で線状披針形，子房より長い．萼片は長楕円状披針形．側花弁は狭長楕円形で，ずい柱に沿って前方に伸びる．唇弁は倒披針形，中ほどで 3 裂し，中裂片の縁辺と内面に肉質の突起が密生している．蒴果は長楕円形．北海道, 本州, 四国, 九州;朝鮮, 中国, ロシア（東部）に分布する．日当たりの良い酸性湿原に生える．県内では箱根仙石原の湿原にのみ分布し，生育数は極めて少ない．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．

(2) **ヤマトキソウ** *Pogonia minor* (Makino) Makino

トキソウよりも乾燥した草原に 1～2 本を単位に生える．夏緑性．トキソウによく似ているがやや小型で根茎もあまり発達しない．茎は高さ 10～20cm．葉は倒披針形で斜上する．花期は 5～7 月．花は白に近い淡紅色．苞は披針形．萼片と側花弁は狭倒披針形．唇弁は長楕円形で 3 裂し，中裂片の縁辺と内面に肉質の突起が密生し，また赤紫色が強い．蒴果は長楕円形．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，台湾に分布する．県内では箱根，湯河原の山地の草原に生えるが稀．定期的に草刈りが行われる場所でないと，ササなどが密生してしまい消滅する．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠB 類とされた．



15. **ツチアケビ属** *Cyrtosia* Blume（中島稔,『神植誌 01』: 秋山守・佐宗盈，図：鈴木芙紗子）

地上生の菌従属栄養植物．根茎は著しく伸長する．茎は直立し枝分かれする．花は多数，複総状につき黄褐色．苞は 3 角形で小さい．萼片，側花弁は長楕円形で同形．唇弁は広卵形でずい柱の基部につき，内面に 1 本または不規則な突起がある．ずい柱はやや長く，柱頭は小嘴体の下部にある．花粉塊は 2 個．果実はラン科では珍しい液果，大型で肉質．インド，オーストラリア（東部），東アジアに 5 種が知られ，日本には 1 種が分布し，県内にも自生する．『神植誌 01』では *Galeola* Lour. に含めたが，液果をつけることから *Cyrtosia* に分類されるようになった．

（1）**ツチアケビ** *Cyrtosia septentrionalis* (Rchb.f.) Garay; *Galeola septentrionalis* Rchb.f.

古くからナラタケ菌に寄生する事が知られていた菌従属栄養植物．根茎は太く地表面近くの地中を著しく伸長する．全体が褐色をおび，茎は高さ 50～100cm，基部には 3 角状披針形の鱗片葉があり，上部は枝分かれし褐色の短毛がある．花期は 6～7 月．花は枝分かれした花序に多数つけ半開性．唇弁は肉質で縁は細裂し，内面に不規則な突起がある．液果はバナナ状で下垂し，秋には赤く熟す．近年，鳥に食べられ種子散布をすることが解明されている．北海道（札幌以南），本州，四国，九州；朝鮮に分布する．山地や丘陵の雑木林の林床またはタケ・ササ群落内に生える．県内では点在するが少ない．

16. **ムヨウラン属** *Lecanorchis* Blume（中島稔,『神植誌 01』: 秋山守・佐宗盈，図：鈴木照夫）

地上生の菌従属栄養植物．根茎はひも状で，小型の鞘状鱗片がある．茎は直立して硬く，短鞘葉を互生する．花は少数個を総状につけ, 白色, 淡黄色または淡紫色．苞は小型．萼片と側花弁は同形．唇弁は基部がずい柱に合着し，先端が 3 裂するか, 全縁である．ずい柱は長く半円柱形．花粉塊は 2 個．台湾, フィリッピン, インドネシア, マレーシア，インドシナ，タイ，インドに約 20 種が知られ，日本には約 8 種が分布し，県内には 2 種が自生する．

A．地上茎は小型で分岐する ..... （1）トサノクロムヨウラン
A．地上茎は大型で分岐しない ..... （2）ムヨウラン

（1）**トサノクロムヨウラン** *Lecanorchis nigricans* Honda var. *patipetala* Y.Suwa

多年草．全体が暗紫色をおび，開花時の高さ 15～30cm．花期は 7～8 月．花は単一または数個を横向きにつけ，平

開するものは少なく落花．開花時間が短いため，開花，結実に関しては不明な生態が多い．萼片と側花弁は倒披針形で淡黄褐色，先端付近は淡紫色．唇弁は全縁で船形をなし，白色で先端は淡紫色，内面の先端の一部に毛がある．蒴果は広線形．本州（茨城県以西），四国，九州，琉球に分布する．おもに常緑広葉樹林内に生える．県内では 1985 年に横浜市青葉区の雑木林内で初めて採集された（高橋 1986 神自資 (7): 85-88）．その後，川崎，三浦，横須賀からも見出されているが少ない．本種は『神植誌 01』でクロムヨウランとしていたもの．これまでクロムヨウラン *L. nigricans* var. *nigricans* とされていた“開花するクロムヨウラン”はすべてトサノクロムヨウラン var. *patipetala* とすべきとされた（Suetsugu *et al*. 2018 Phytokeys 92: 17-35）．これにより，県下のクロムヨウランは開花するため，すべてトサノクロムヨウランとして扱った．『神 RDB06』ではクロムヨウランとして絶滅危惧Ⅱ類とされた．

（2）**ムヨウラン** *Lecanorchis japonica* Blume var. *japonica*

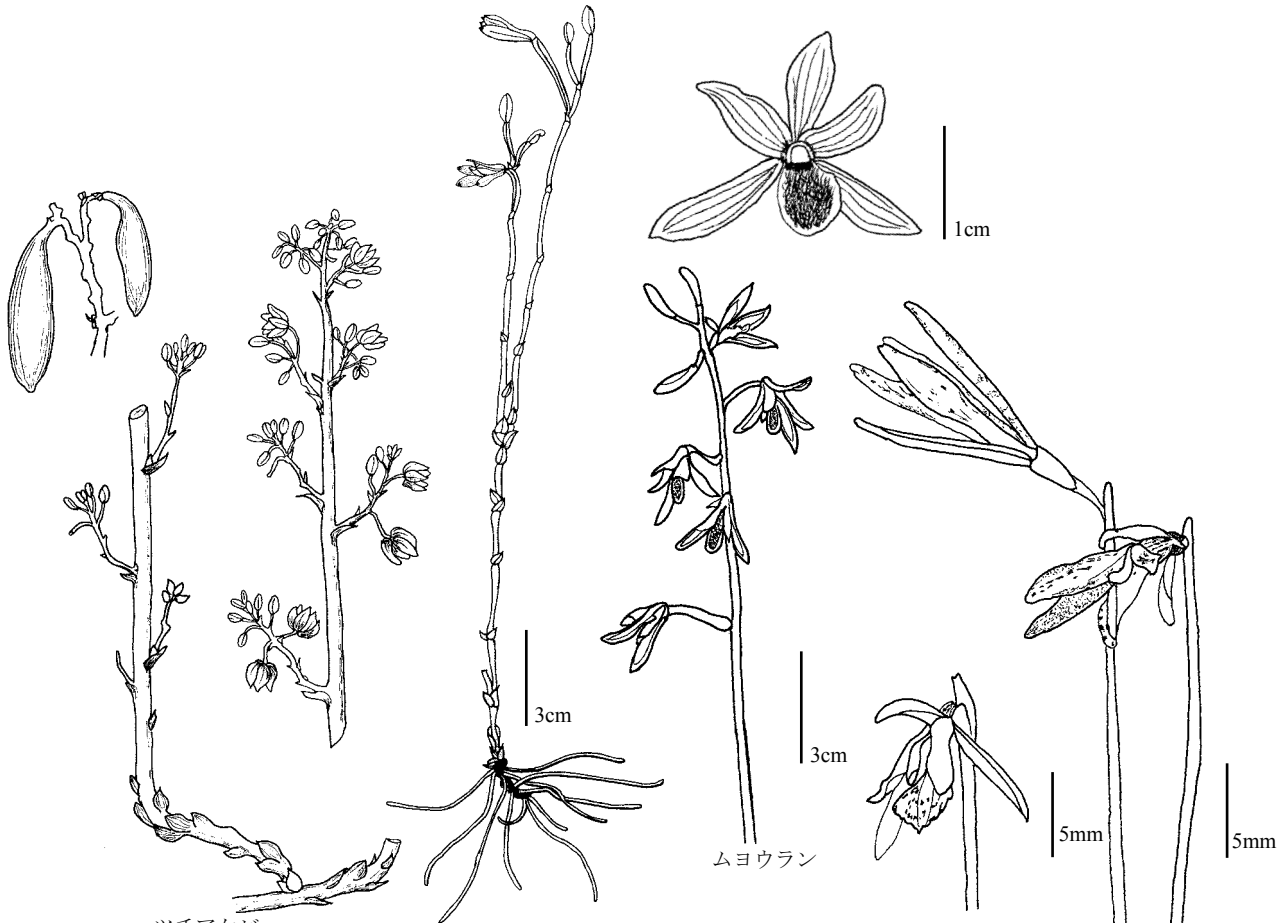
開花時の高さ 30～40cm，葉はなく，数個の鞘状の苞葉をまばらにつける．花期は 5～6 月．花は数個つき，長さ 15～25mm，子房は長さ 4cm，花色は黄褐色が普通だが変異が大きい．『神植誌 01』には記述がないが，古くから三浦地区南部には分布しており，近年，相模原市や愛川町からも報告された．ホクリクムヨウラン var. *hokurikuensis* (Masam.) T.Hashim.，キイムヨウラン var. *kiiensis* (Murata) T.Hashim. 等の変種があるが，県内では見つかっていない．

17．**ムカゴサイシン属** *Nervilia* Comm. ex Gaudich.（中島稔，『神植誌 01』: 秋山守・佐宗盈，図：鈴木照夫）

地上生．地下に球茎がある．葉は通常 1 枚が開花後に出て長い葉柄がある．花は 1 個または多数総状につき，横向きまたは下垂する．萼片と側花弁は同形で幅が狭い．唇弁はずい柱の下部につき，全縁または 2～3 裂し，距はほとんどない．ずい柱は細長い．葯室は不完全で花粉塊は 2～4 個．中国，台湾，インド，マレーシア，オーストラリア，アフリカに約 65 種が知られ，日本には 3 種が分布し，県内には 1 種が自生する．

（1）**ムカゴサイシン** *Nervilia nipponica* Makino

夏緑性．地下に小さな球茎があり，これより葉と花茎を出す．花茎は 5～6 月ごろでて，高さ 10cm 前後，先端が紅紫色をした半開花が 1 個横向きに咲く．苞は膜質で倒披針形．萼片と側花弁は披針形．唇弁は狭卵形で 3 裂し，側裂片は小さいが，中裂片は楕円形で大きく内面に紫色の斑点がある．結実すると花茎は伸長して 30cm 前後になる．葉は花後に生じ，やや 5 角状心形で掌状脈がある．蒴果は長楕円形．本州（関東地方以西），九州，琉球に分布するが産地は極めて少ない．杉林および常緑広葉樹林内に生える．県内では 1990 年に三浦半島のマテバシイ林内で



ツチアケビ

トサノクロムヨウラン

ムヨウラン

ムカゴサイシン

初めて見出された（星・勝山 1992 神自資 (12): 89-92）が，その集団は数年で消滅し，『神 RDB06』では絶滅とされた．その後，小田原や相模原でも確認された．

18．**トラキチラン属** *Epipogium* J.F.Gmel. ex Borkh.（中島稔，『神植誌 01』: 秋山守・佐宗盈，図：秋山守）

地上生の菌従属栄養植物．根茎は塊状またはサンゴ状．花茎は直立し，鞘状葉は少数．花はまばらに総状につき，苞は膜質．萼片と側花弁はほぼ同形で離生し，唇弁は無柄，基部に太い距があり，中裂片内面にいぼ状突起がある．ずい柱は短く，柱頭は幅広い．花粉塊は 2 個．ヨーロッパ，アフリカ（西部），オーストラリア（北東部），ニューカレドニア，アジアに約 3 種が知られ，日本には 3 種が分布し，県内には 1 種が自生する．

文献：津山尚 , 1967. 日本およびその付近に産するタシロラン属について . 植研 , 42: 295-311.

（1）**タシロラン** *Epipogium roseum* (D.Don) Lindl.; タカトリラン *E. dentilabellum* Ohtani & Shig.Suzuki in Sci. Rep. Yokos. City Mus. (6): 28 (1961) の基準産地は横須賀市鷹取山

地下茎は地中浅く横に長くのび，1〜3cm 間隔にやや楕円状をした花茎塊（塊茎）ができる．花茎を伸ばす花茎塊ほど大きく，先に行くほど小さくなるが，短年で成長し花茎を伸ばす．また，花茎塊はよく地下茎を伸ばし，花茎塊を形成するため，群生するのも稀でない．花茎は高さ 20〜50cm，淡褐色で膜質の鞘状葉を互生する．花期は 6〜7 月．花は茎の上部に 5〜30 個が垂れて咲き，白色〜淡褐色．苞は薄い膜質の広披針形．萼片と側花弁は長楕円状披針形で先が尖る．唇弁は広卵形で全縁，淡紫紅色の斑紋が点々とあり，内面にいぼ状突起がある．距は長楕円形．蒴果は楕円形．本州（群馬県以南），四国，九州，琉球;中国，台湾，東南アジア，インド，オーストラリア，ニューカレドニア，西アフリカに分布する．日本では常緑広葉樹林内に生える．県内では 1958 年に三浦半島の鷹取山山麓にて初めて発見され（大谷 1961 横博研報 (6): 27-29），その後，久里浜（1978），観音崎（1983），馬堀（1983）と産地が見つかり，観音崎では 100 株以上がシイ・タブノキ・シロダモの林内に生えているという（大森 1984 神自資 (5): 71-73）．1970 年代までは大変珍しいランであったが，最近では，全県下に分布域が広がり普通種となったが盛衰が激しい．森林の管理方法の変化や荒廃等により，寄生菌の生息場所が増加したためと思われる．

19．**オニノヤガラ属** *Gastrodia* R.Br.（中島稔，『神植誌 01』: 秋山守・佐宗盈，図：秋山守）

地上生の菌従属栄養植物．根茎は肥厚し，茎に鱗片葉を疎生する．花は通常総状につき，萼片は側花弁と合着し

てつぼ状となり，先端は 3〜5 裂し，裂片は短く，卵形で同形．内方の側花弁は小さい．唇弁はずい柱基部につき，背面は花筒と合着して表面に 1〜4 個の隆起線がある．柱頭はやや突出し，小嘴体は小さく，花粉塊は 2 個．東アジア，オーストラリア，アフリカに約 60 種が知られ，日本には 6 種が分布し，県内には 4 種が自生する．

文献：本田正次・津山尚 , 1940. アキザキヤツシロラン . 東亜植物図説 3(3): 245-247.
Tuyama, T., 1967. Notes on *Gastrodia* of Japan (4). J. Jpn. Bot., 42(3): 230-236.
澤完 , 1981. 高知県中部のラン科植物 . 高知大学学術研究報告 , (29): 64-65.
勝山輝男 , 1994. クロヤツシロランの地下部について . 神自資 , (15): 59-62.

A．茎は高さ 40〜100cm．花は多数．花柄は子房より短く，花後も伸びない
　B．唇弁は卵状長楕円形で基部はくさび型，縁は細裂する
　　C．全体に黄褐色または緑褐色，茎は高さ 40〜100cm ……（1a）オニノヤガラ
　　C．全体に淡黄色，茎は高さ 15〜35cm ……（1b）シロテンマ
　B．唇弁は 3 角形で基部は切形，縁は細裂しない ……（2）ナヨテンマ
A．茎は高さ 1〜15cm．花は少数，花柄は子房より長く，花後に急速に伸びる
　B．花は緑褐色，果実は黄土色．唇弁の表面に軟毛がない ……（3）アキザキヤツシロラン
　B．花，果実は暗紫褐色．唇弁の表面に淡黄白色の軟毛がある ……（4）クロヤツシロラン

（1a）**オニノヤガラ** *Gastrodia elata* Blume var. *elata*

古くからナラタケ菌に寄生している事が知られていた菌従属栄養植物．地下にジャガイモ状の塊茎があり，表面に多数の環状線がある．茎は太く黄褐色，円柱状で直立し，鱗片葉をまばらにつける．花期は 6〜7 月．花は長さ 10〜30cm の花序に多数つけ黄褐色．苞は膜質で披針形．萼片と側花弁は合着し，基部は膨らみ，口部は斜めになって 3 裂し，裂片の内側に小さな側花弁がある．唇弁は卵状長楕円形でつぼの中から出ている．中裂片は大きく縁は細裂する．蒴果は倒卵形．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国，台湾，沿海州，ヒマラヤに分布する．落葉樹林内に生える．県内ではシイ・カシ帯〜ブナ帯に点在するが少ない．全体が緑色のものをアオテンマ form. *vinidis* (Makino) Makino ex Tuyama といい，母種に混生して生えることが多い．県内では丹沢のブナ林内と中井町の雑木林内に生えるが稀．

（1b）**シロテンマ** *Gastrodia elata* Blume var. *pallens* Kitag.; *G. elata* form. *pallens* (Kitag.) Tuyama

全体が淡黄色，茎は短く，高さ 15〜35cm．花が小さく，花数は 5〜8 個．小嘴体も形態的に異なる．日本の分布は群馬県，栃木県，茨城県，千葉県，神奈川県，富山県，滋賀県と生育地は少ない．県内では西丹沢（1995），北丹沢（1995），箱根（1960）と分布域がかぎられ稀．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．

標本：山北町西丹沢 1995.8.5 秋山守 KPM-NA0120226；箱根町仙石原 1960.7.15 古瀬義 KPM-NA0053792.

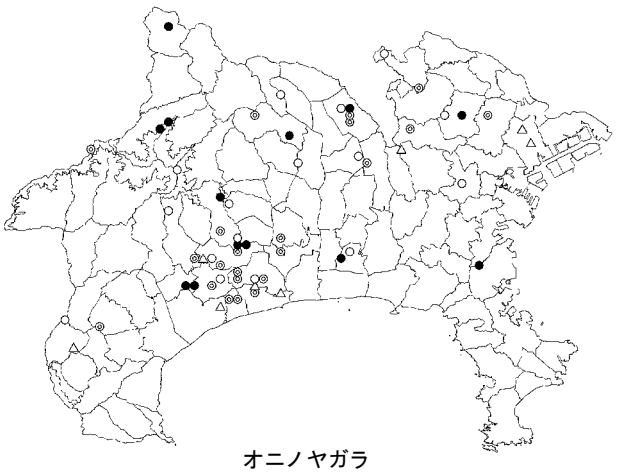
（2）**ナヨテンマ** *Gastrodia gracilis* Blume

オニノヤガラに似るが地上茎は細く高さ 10〜60cm，花も 5〜15 個と少ない．花期は 6〜7 月．花色は肌色を帯びた淡褐色．『丹沢目録 61』は北丹沢長者舎を記録しているが標本は確認していない．その後，2011 年になって，横浜市金沢区にて自生地が発見された．また，田中（2010 FK (70): 852）は 1992 年 6 月に横浜市戸塚区柏尾町で撮影された写真を紹介している．

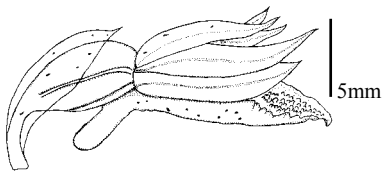
（3）**アキザキヤツシロラン** *Gastrodia confusa* Honda & Tuyama

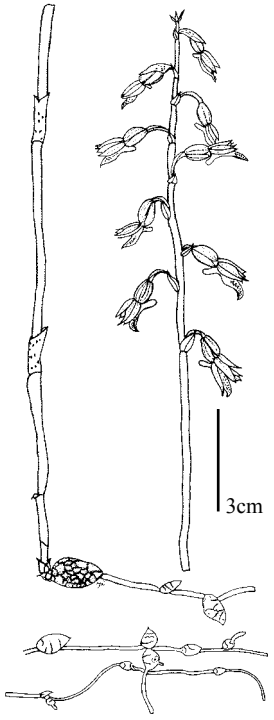
植物全体が通常緑褐色．地下には短毛におおわれ，また環状線のある蛹状の塊茎とうじ虫状の小体が多数ある．梅雨期には黄褐色をした糸状の根状器官を盛んに伸ばす．開花時の茎は高さ 3.5〜15cm とクロヤツシロランより高く出る．花期は 9〜10 月．花は茎頂に 2〜8 個つけ半開性．萼片は合着し表面にいぼ状の小突起がある．側花弁は背萼片と側萼片の合着部分に癒着し萼片より短い．唇弁はほとんど黄白色であるが先端部と基部の横じわは橙色．基

タシロラン

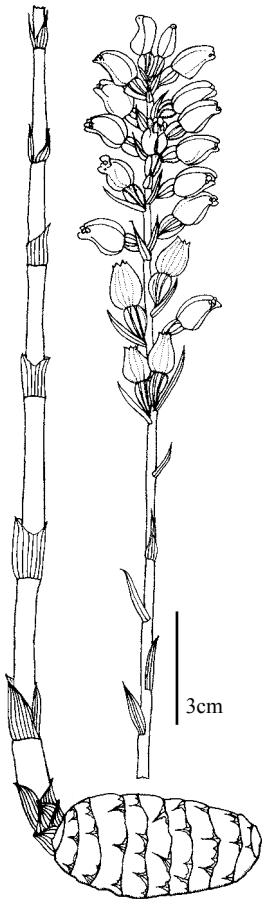


オニノヤガラ

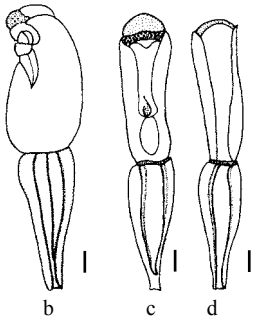


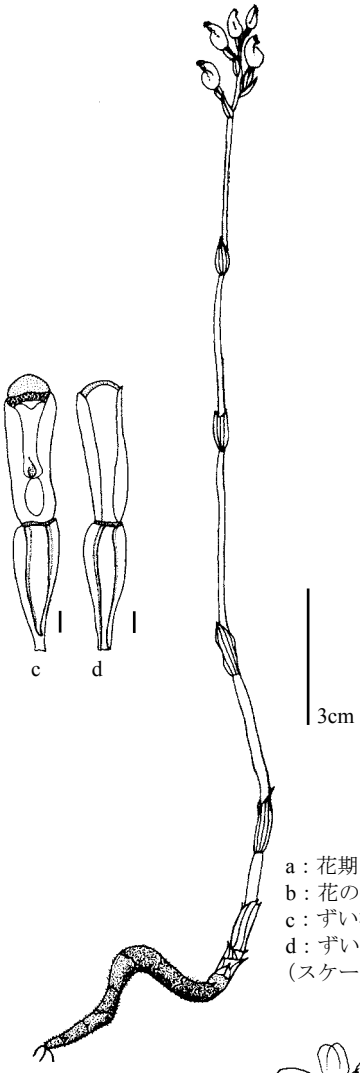


タシロラン



オニノヤガラ

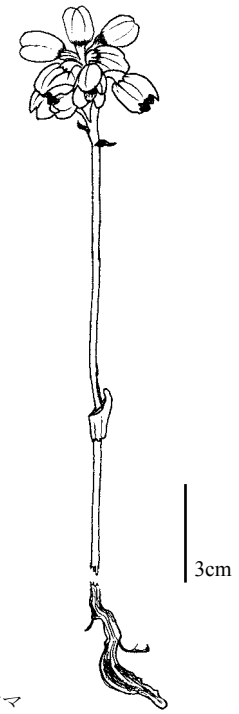




シロテンマ

a：花期の全形
b：花の側面
c：ずい柱の腹面
d：ずい柱の背面
（スケールは b ～ d が 1mm）

シロテンマ



ナヨテンマ

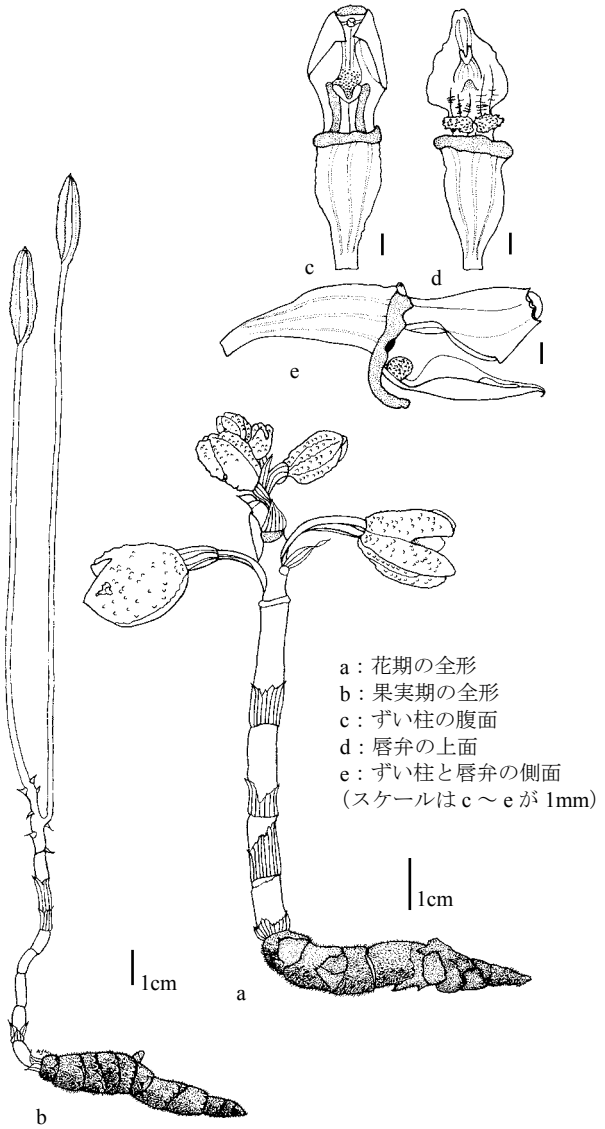
（図：鈴木照夫）

ナヨテンマ

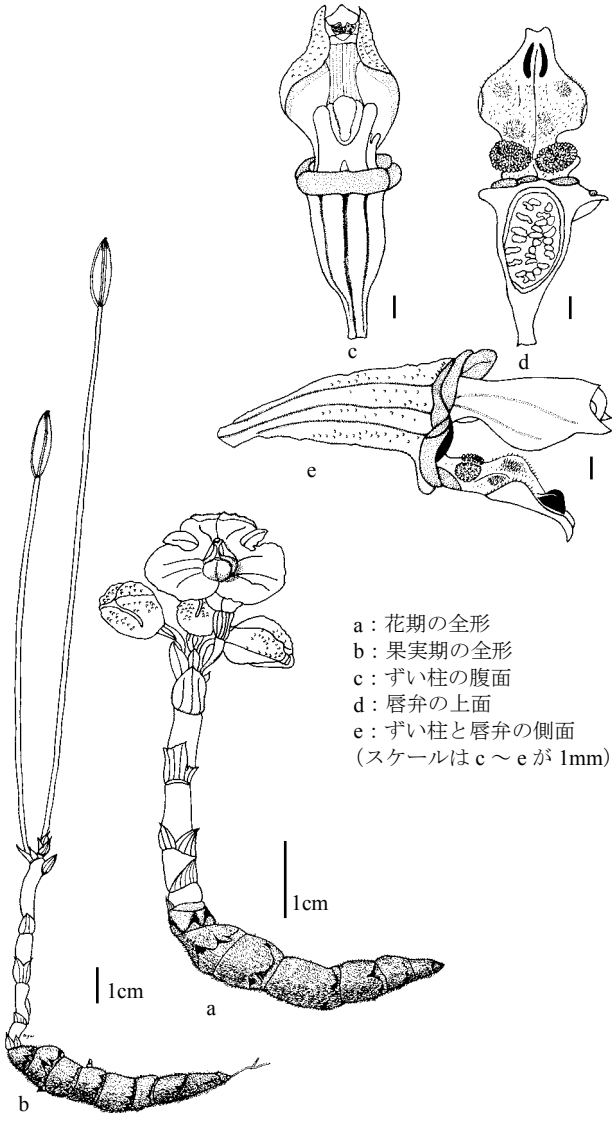
部には 2 個の横に長いいぼ状隆起がある．また，前部は卵形で先が細く，表面に二股の隆起線がある．花柄は花後急速に伸び 40cm くらいになる．蒴果は細い紡錘形．本州（茨城県以西），四国，九州 ; 朝鮮（済州島）に分布する．マダケやモウソウチクなどの竹林に生育する．県内では南部の沿海地を中心に点在している．

（4）**クロヤツシロラン** *Gastrodia pubilabiata* Y.Sawa

アキザキヤツシロランによく似た種であるが, 植物全体が暗紫褐色．開花時の茎は高さ 1〜3cm．花期は 9〜10 月．花は茎頂に 1〜8 個つけ平開性．側花弁は狭楕円形．唇弁の基部にある 1 対の球体の表面は網毛状突起に被われ，先端には黒褐色をした 2 個の隆起線がある．蒴果は細い紡錘形．本州（千葉県以西），四国（徳島県，高知県），九州（福岡県，宮崎県，鹿児島県）に分布する．アキザキヤツシロランと同じ竹林に混生する場合もある．県内では南部

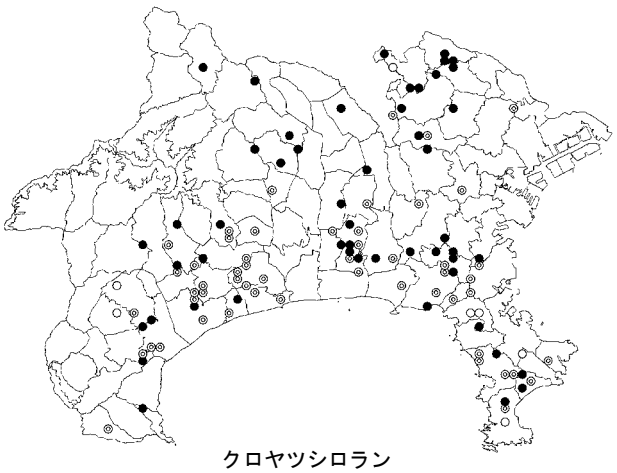


アキザキヤツシロラン



クロヤツシロラン

アキザキヤツシロラン



クロヤツシロラン

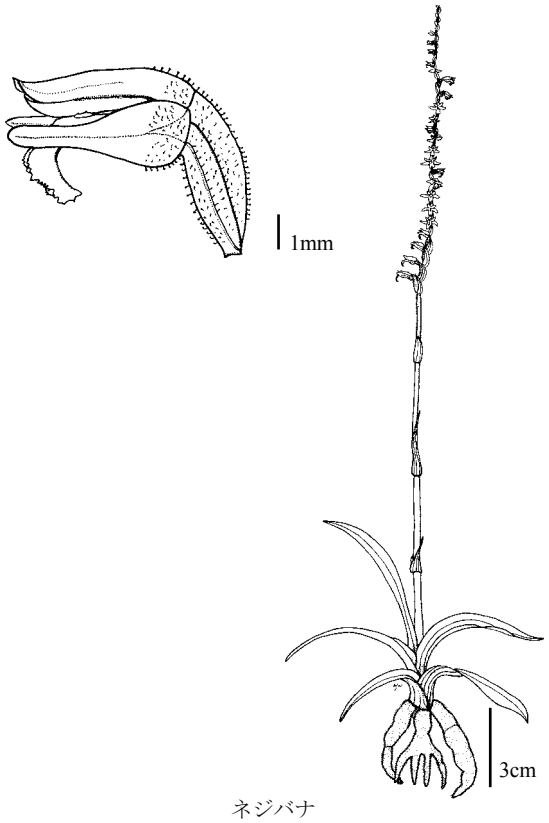
の沿海地から多摩丘陵までの内陸部杉林，竹林，ときに広葉樹林に広く点在し，寄生菌の多様性からアキザキヤツシロランよりもはるかに多い．

20．**ネジバナ属** *Spiranthes* Rich.（中島稔，『神植誌 01』：秋山守・佐宗盈，図：秋山守）

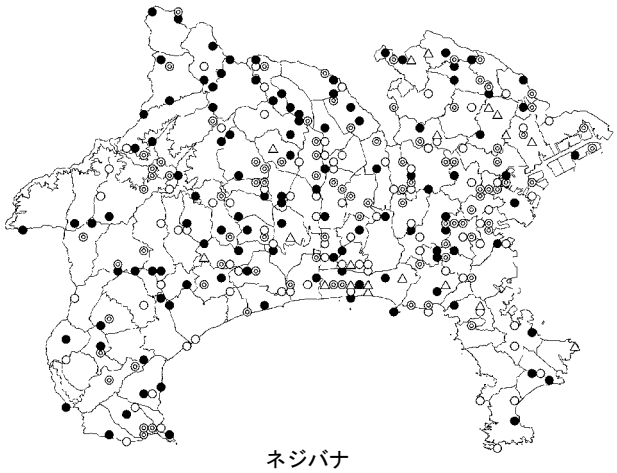
地上生．根は多肉の太いひも状根とひげ根がある．葉は根生または無葉のときがある．花は小型で多数らせん状，ときに偏側的に穂状につき，淡紅色または白色．萼片はほぼ同形で離生し，背萼片と側花弁は合着してかぶと状になる．唇弁の基部はずい柱を包み，内部にいぼ状突起がある．ずい柱は短円柱形で柱頭は幅広い．花粉塊は 2 個．熱帯～温帯に約 50 種が知られ，日本には 1 種が分布する．

（1）**ネジバナ** *Spiranthes sinensis* (Pers.) Ames var. *amoena* (M.Bieb.) H.Hara

別名モジズリ．茎は高さ 10～40cm．葉は広線形で 2～3 枚を基部に互生する．花期は 5～8 月．花は茎の上部に通常らせん状に多数つき淡紅色．萼片と側花弁は披針形．唇弁は白色で倒卵形，先は下方に反曲し，縁に鋸歯がある．蒴果は楕円形．北海道，本州，四国，九州，琉球，小笠原；サハリン以南のアジア，オーストラリア，タスマニア，ニュージランドに分布する．日当たりの良い草地，芝生を好んで生える．県内では全域の草地，芝生，道路脇に生え野生ランの中では最も普通に見られる．品種として秋に咲くアキネジバナ form. *autumnus* H.Tsukaya，花色の白いシロネジバナ（シロバナモジズリ）form. *albescens* (Honda) Honda 等が知られている．基本変種のナンゴクネジバナ var. *sinensis* は八丈島，青ヶ島，南西諸島（奄美諸島以南）～熱帯アジア，オーストラリアに分布する．



ネジバナ



ネジバナ

21．**アリドオシラン属** *Myrmechis* (Lindl.) Blume（秋山幸也，『神植誌 01』：秋山守・佐宗盈，図：秋山守）

地上生．茎の基部は地表をはい，各節からむかご状の芽を出す．茎の先端は直立し，葉は数枚が互生し短柄がある．花は小さく茎の上部に数個，穂状につける．苞は膜質．萼片は基部が癒合し筒状となり先は開く，また側萼片の基部は顎を形成する．唇弁はずい柱の基部につき，基部は膨れ，内側に 1 対の突起がある．ずい柱は短く，柱頭は 2 個，腹部に 1 対の突起体がある．花粉塊は 2 個．東アジア，ヒマラヤに数種が知られ，日本には 2 種が分布し，県内には 1 種が自生する．

（1）**アリドオシラン** *Myrmechis japonica* (Rchb.f.) Rolfe

常緑性．茎は無毛で高さ 5～10cm．葉は広卵形で柄があり 3～5 枚を互生する．花期は 7～8 月．花は白色で 1～3 個，花茎の上部に横向きにつき半開する．花序柄は有毛．苞は広披針形．萼片は披針形．側花弁は広披針形．唇弁は萼片よりやや長く，基部は胞状に膨らみ中部は狭く，先端部の舷部は倒 3 角形で 2 裂する．蒴果は卵形．北海道（南千島），本州（近畿地方以北），四国；台湾に分布する．夏緑広葉樹，針葉樹林内のコケの間などに生える．県内では『神植目

33, 神植誌 58』では箱根, 丹沢山, 塔ノ岳.『箱根目 58』には双子山, 台ヶ岳.『丹沢目録 61』は塔ノ岳～丹沢山～蛭ヶ岳が産地として記録されている．しかし,『神植誌 88』とその後の調査では見つからず,『神 RDB95』では絶滅とされたが, その後, 箱根では現存することが確認された（勝山 1996 FK (41): 440）.『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた.
標本：箱根町神山 2005.7.14 宮坂七三十 KPM-NA0124302；箱根町神山 1927.7.28 澤田武太郎 KPM-NA0081430；箱根町大涌谷 1995.7.9 勝山輝男 KPM-NA1107167.

22．**ハクウンラン属** *Kuhlhasseltia* J.J.Sm.（秋山幸也,『神植誌 01』: 秋山守・佐宗盈，図：秋山守）
地上生．根茎は地表面をはい，節から短い根がでる．茎の上部は斜上し，葉を互生する．葉は卵円形で柄があり，茎を抱く鞘がある．花は茎の上部に数個，穂状につき，白色または淡紅色．苞は膜質で卵状披針形．萼片は基部が癒合して筒状となり，先は半開する．側花弁は背萼片と合着して同長．唇弁は萼片より長く，基部が袋状に膨らみ，先が浅く 2 裂した距となる．また内部に 2 突起がある．ずい柱は直立し，柱頭と花粉塊は 2 個．従来，*Vexillabium* F.Maek. に分類されてきたが，*Kuhlhasseltia* 属に含めるのが妥当とされるようになった．日本，朝鮮，台湾，フィリッピンに約 10 種が知られ，県内には 2 種が自生する．ハクウンランは朝鮮の植物のみに用いる見解もあるが，前川（1971 原色日本のラン）の説に従い, 染色体数の違いによりハクウンラン（2n=26, 田中 1965 植研 40: 69）とオオハクウンラン（2n=40, 田中 1965 植研 40: 69）の 2 種に分けた．しかし，形態的には中間形があり連続するため今後の研究に委ねたい.

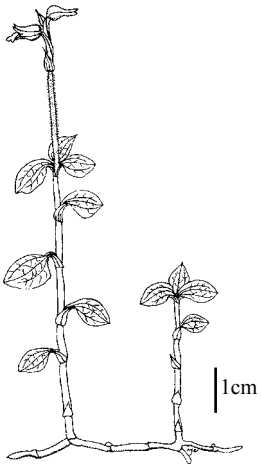
A．葉は長さ 3～7mm．側萼片は長さ 4.5～5mm ..... (1) ハクウンラン
A．葉は長さ 9～13mm．側萼片は長さ 5～6mm ..... (2) オオハクウンラン

(1) **ハクウンラン** *Kuhlhasseltia nakaiana* (F.Maek.) Ormerod; *Vexillabium nakaianum* F.Maek.
常緑性．茎の下部は地表をはい，先は斜上して高さ 3～13cm．葉は卵円形で先が尖り，茎の下方に 2～4 枚をまばらにつける．花期は 7～8 月．花は細毛のある花序柄に 1～6 個つけ白色．萼片は基部が癒合して筒状となり，外面に毛が散生する．唇弁の前部は楕円状 4 角形で中央がくぼみ，距は短く側萼片の間からわずかに見える．蒴果は楕円形．本州, 四国, 九州; 朝鮮に分布する．常緑広葉樹と落葉広葉樹の混交林内に生える．県内では丹沢, 箱根のシイ・カシ帯上部～ブナ帯のコケの中などに生えるが少ない.『神 RDB06』では絶滅危惧Ⅱ類とされた.
(2) **オオハクウンラン** *Kuhlhasseltia fissa* (F.Maek.) T.Yukawa, comb. nud.; *Vexillabium fissum* F.Maek.
ハクウンランとは形態的にやや大型である以外はよく似ているが，染色体数が異なる．伊豆七島を中心に千葉県, 神奈川県，静岡県に分布するとされる．県内ではかつて丹沢や箱根，三浦のシイ・カシ帯～ブナ帯下部の混交林内で記録はあるものの，1988 年以降は箱根の 1 ヶ所にとどまる．ただしこの標本は形態的には前種と中間的であり，染色体数の検討は行われていない．過去の標本も含めて県内における本種の分布については再検討が必要であろう.『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた.
標本：箱根町湖尻 2003.8.23 広川ひで子 YCM-V054743.

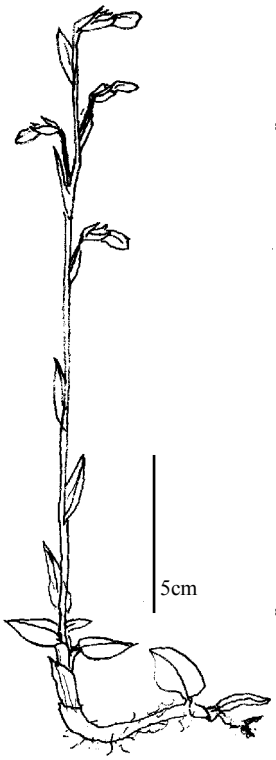
23．**ヒメノヤガラ属** *Hetaeria* Blume（中島稔,『神植誌 01』: 秋山守・佐宗盈，図：鈴木照夫）
地上生．茎は直立または斜上し，基部は通常横にはい，節から根を出す．葉は卵形～披針形または鱗片状に退化している．花は小さく，茎の上部に総状につける．萼片はときに基部が癒合し，側花弁と背萼片は合着する．唇弁の基部は膨れ，内側に突起があり，先はときに 2 裂する．ずい柱は短く，柱頭はひろく下縁に 2 突起がある．花粉塊は 2 個．日本，朝鮮，中国，台湾，東南アジア，ヒマラヤに約 30 種が知られ，日本には 3 種が分布し，県内には 1 種が自生する．ヒメノヤガラを別属 *Chamaegastrodia* Makino & F.Maek. として細分する考えもある.『神植誌 01』ではヒメノヤガラ属に含めたカゲロウランは今回はキヌラン属 *Zeuxine* として扱われている.

(1) **ヒメノヤガラ** *Hetaeria shikokiana* (Makino & F.Maek.) Tuyama; *Chamaegastrodia shikokiana* Makino & F.Maek.
無葉緑の菌従属栄養植物．根茎はよく分岐し，鱗片葉がある．花茎は 7～8 月ごろ急速に伸び高さ 10～20cm．花期は 7～8 月．花は茎の上部に 5～10 個つき淡黄紅色．苞は膜質で卵形．背萼片は長卵形，側萼片は広卵形．側花弁は狭長楕円形．唇弁は子房がねじれないため，上に位置し，先は T 字状に分かれ，基部は膨らみ内面に 1 対のいぼ状突起がある．ずい柱は短く基部にやや尖った突起がある．蒴果は紡錘形．本州（岩手県以南），四国，九州；朝鮮に分布する．やや明るい常緑広葉樹林の林床に生える．県内では常緑広葉樹林の林床に散発的に生えるが稀.『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠB 類とされた.

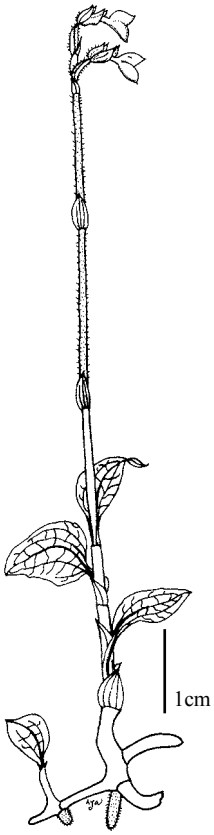
24．**キヌラン属** *Zeuxine* Lindl.（秋山幸也,『神植誌 01』: 秋山守・佐宗盈，図：秋山守）
地上生の多年草．匍匐する茎の節から紐状根を出す．上部の茎は直立し，総状花序を頂生．葉は膜質で葉柄の基部は鞘になる．背萼片と側花弁が密着し，かぶと状になる．唇弁と蕊柱の基部が合着し，下部は肥大する．花被からは露出せず，内面に鱗片状，あるいは棒状，膜状の突起がある．花粉塊は多数の小塊が集合した洋なし型で 2 個．柱頭は 2 個で離れやや突出する．熱帯アフリカ, 熱帯～亜熱帯アジア, オセアニアに約 80 種が知られ, 国内では 4 種,



アリドオシラン



ハクウンラン
（図：秋山幸也）



オオハクウンラン

ヒメノヤガラ

アリドオシラン

ハクウンラン

オオハクウンラン

ヒメノヤガラ

県内ではカゲロウラン 1 種が自生．なお，カゲロウランはヒメノヤガラ属 *Hetaeria* に分類されていたが，キヌラン属に移された．

（1）**カゲロウラン** *Zeuxine agyokuana* Fukuy.; *Hetaeria agyokuana* (Fukuy.) K.Nakaj.

常緑性．根茎は地表近くをはい，節々から 1 本の根を出す．茎は直立し，高さ 10～25cm．葉は卵状楕円形で光沢があり茎の基部に 2～5 枚つけ互生し，葉柄の基部は鞘となって茎を抱く．花期は 9～10 月．花は茎頂に 2～10 個つけ淡紅褐色．苞は長卵形．背萼片は卵形で鋭頭，側萼片は披針形で左右に平開し，側花弁は倒卵形．唇弁は広卵形で基部は袋状，先端は前方にわずかに突出する．蒴果は長楕円形．本州（三浦半島，東京都伊豆大島，静岡県，和歌山県），四国（愛媛県，高知県），九州（南部），琉球；台湾に分布する．常緑広葉樹林の林床に生える．県内では 1994 年三浦半島で見出されたのが初記録で（星 1997 FK (44): 491-492），同地域ではその後も複数の地点で散発的に記録されている．県内の他地域では今のところ記録はないが，同様の分布拡大傾向を示すほかの暖地性のランのように，今後，他地域で見いだされる可能性があることから注視していきたい．『神 RDB06』では絶滅危惧Ⅱ類とされた．

＊キヌラン *Zeuxine strateumatica* (L.) Schltr.

別名ホソバラン．『神植誌 88』では鎌倉市津の森澄夫邸の庭先の芝生中で 1 株発見された（1983.4.15 岩瀬秀男 KPM-NA1106849）．自生とは考えがたく，持ち込みか一時帰化の可能性が強いが，県内で採集されたランとして一応記録しておく．

25．**シュスラン属** *Goodyera* R.Br.（三樹和博，『神植誌 01』：秋山守・佐宗盈，図：秋山守）

地上生，稀に着生．茎は通常基部が長くはって，各節から 1 本の根を出す．葉は卵形～披針形で柄があり互生する．花はやや小型で総状につき，花柄と子房に毛がある．苞は花被片より短い．萼片は同形で，背萼片は直立し，側花弁とともにかぶと状になる．唇弁は全縁で先は尖り基部内面に多くは毛がある．柱頭は短く，小嘴体は直立し付属体がない．花粉塊は 2 個．ヨーロッパ，アジア，北アメリカに約 100 種が知られ，日本には 14 種が分布し，県内には 6 種が自生する．

A．花は密に多数（15～50 個）つき，萼片は長さ 3～4mm，唇弁の内面は平滑
　B．樹幹や岩に着生し，茎は下垂する ..... （1）ツリシュスラン
　B．地生し，茎は直立する ..... （2）ハチジョウシュスラン
A．花はまばらに少数（1～12 個）つき，萼片は長さ 4～30mm，唇弁の内面は有毛．地上生で茎の基部は地表をはう
　B．花序の柄は短いか，または無柄
　　C．花は筒状で 1～3 個，長さ 20mm 以上．葉は広卵形で，主脈を中心に白斑がある ..... （3）ベニシュスラン
　　C．花は鐘状で 3～7 個，長さ 15mm 以下．葉は卵形で，主脈は，はっきりしているが白斑はない ..... （4）アケボノシュスラン
　B．花序の柄は長い
　　C．花は白色または淡紅色，長さ 10～12mm，葉の上面は青緑色で，しばしば網目状の白斑があり，下面は淡緑色 ..... （5）ミヤマウズラ
　　C．花は淡紅色，長さ 6～8mm，葉の上面は濃緑色でビロード状の光沢があり，また中脈に沿って白線が 1 本あり，下面は暗紫色..... （6）シュスラン

（1）**ツリシュスラン** *Goodyera pendula* Maxim.

常緑性．根茎はごく短くはい．茎は長さ 5～15cm．葉は先の尖った広披針形，基部はくさび形でロゼット状に互生する．花期は 7～8 月．花序柄は基部だけが湾曲して立ち上がり，小さな白色花を一方向に多数咲かせ半開性．苞は膜質で披針形．萼片は狭卵形で先は長く伸びて鈍頭，背面に縮毛がある．側花弁は狭倒披針形．唇弁は広卵形で萼片よりやや短く，基部は胞状となる．ずい柱は短く，小嘴体は 2 裂する．蒴果は楕円形．北海道，本州，四国，九州に分布する．山地の空中湿度の高い森林内の樹幹や岩上に着生して垂れ下がる．県内では丹沢のブナ帯の樹幹やコケむした岩上に生えるが少ない．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠB 類とされた．

（2）**ハチジョウシュスラン** *Goodyera hachijoensis* Yatabe var. *hachijoensis*

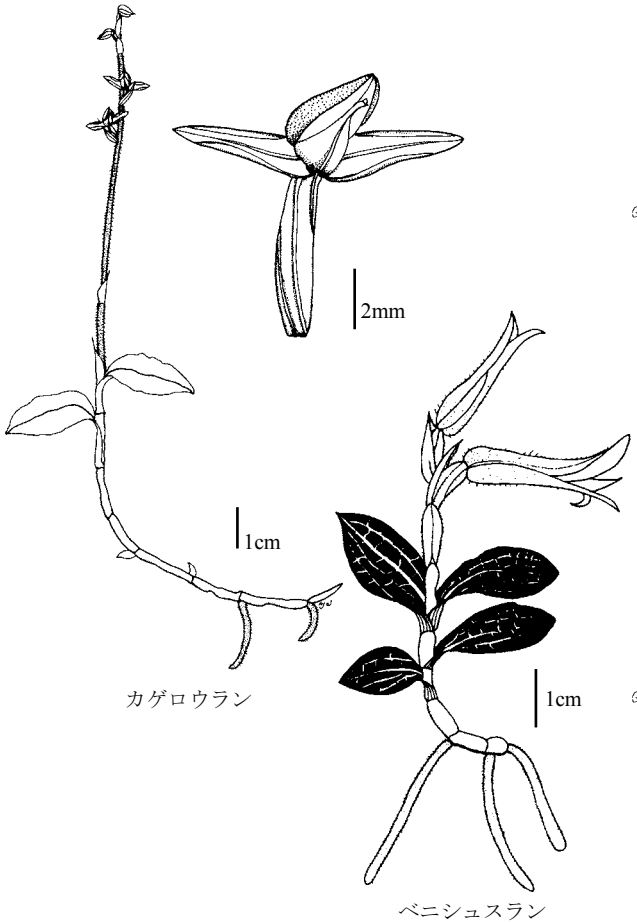
常緑性．茎は基部が長めに這い，上部は直立し開花時の高さは 10～25 ㎝．長さ 3～4 ㎝の葉が 3～4 枚つき，中肋に沿って白色の帯状斑がある．花期は 9～11 月．やや密に多数の花をつけ，苞は線状披針形で縁に毛がある．萼片は卵形，鈍頭．側花弁は倒披針形．唇弁は広卵形でやや鈍頭，萼片と同長で基部は胞状となる．ずい柱は短く，小嘴体は浅く 2 裂する．本州，四国，九州，琉球；台湾に分布する．県内では 2005 年 9 月に横須賀市内で初めて発見された（三浦ブロック会員・三浦半島植物友の会 2006 FK (61): 756-757）．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．同一群落中に葉の白斑のないオオシマシュスラン form. *izuohsimensis* Satomi が混生していることがあるが，葉の模様の変異に連続性があり，標本化により斑が不鮮明になる．葉の白色帯状斑が網目模様になったものをカゴメラン var. *matsumurana* (Schltr.) Ohwi といい，琉球に多い．

（3）**ベニシュスラン** *Goodyera biflora* (Lindl.) Hook.f.; *G. macrantha* Maxim.

常緑性．茎は高さ 4〜8cm．葉は 3〜4 枚．花期は 7〜8 月．花は淡紅色，花軸，子房，萼片，苞の外面に縮毛がある．苞は狭披針形．萼片は広線形で鈍頭．側花弁は線形．唇弁は披針形で基部が膨れ内面に毛がある．また，先端は下方に曲がる．小嘴体は細長く 2 裂する．蒴果は卵形．北海道（南部），本州，四国，九州；朝鮮（南部），中国，台湾に分布する．常緑広葉樹林から夏緑広葉樹林の林床に生える．県内では丹沢，箱根の山地．相模原市内の低山域などの山麓の水の滴る岩壁や林縁，山頂の尾根筋に生えるが少ない．相模川以東では，鎌倉で採集された記録（小林 1966 北植 55: 79-80）と標本（鎌倉市明月院〜天園 1966.6.30 小林純子 MAK55924）がある．また，2009 年には横須賀市内でも発見された記録があるが（青木 2009 横浜植物会の歴史 : 356），標本は採集されていない．『神 RDB06』では絶滅危惧 I B 類とされた．

（4）**アケボノシュスラン** *Goodyera foliosa* (Lindl.) Benth. ex C.B.Clarke var. *laevis* Finet; *G. foliosa* var. *maximowicziana* (Makino) F. Maek.; *G. maximowicziana* Makino

常緑性．茎は高さ 5〜10cm．葉は 4〜6 枚が互生し淡緑色の主脈を中心に縦脈 3 本が目立つ．花序は無柄で，軸にまばらに腺毛がある．花期は 9〜10 月．花は花軸の片側につけ淡紅色をおびた白色．苞は披針形．萼片は狭卵形．側花



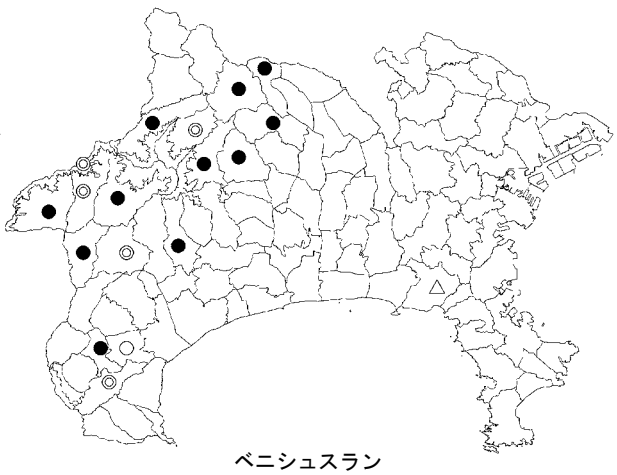
カゲロウラン

ベニシュスラン

カゲロウラン

ツリシュスラン

ハチジョウシュスラン



ベニシュスラン

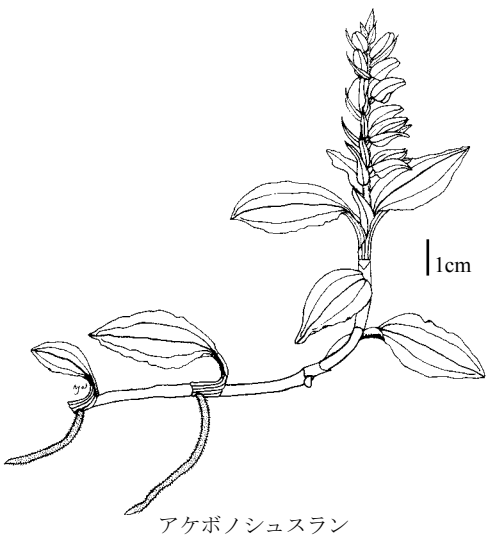
弁は広倒披針形で背萼片と重なる．唇弁は卵形で基部は胞状に膨らみその内側に腺毛状の毛がある．小嘴体は細長く 2 裂する．蒴果は長卵形．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国，台湾，インド，ヒマラヤに分布する．おもに落葉樹林の林床に生える．県内では箱根山麓と三浦半島の樹林内に点在するが少ない．『神 RDB06』では絶滅危惧Ⅱ類とされた．基本変種のツユクサシュスラン var. *foliosa* は全体に大きく，九州～琉球，伊豆諸島，小笠原諸島に分布する．

(5) **ミヤマウズラ** *Goodyera schlechtendaliana* Rchb.f.

常緑性．茎は高さ 10～25cm．葉は広卵形～披針形で茎の基部に数枚集まり，やや肉質．花期は 8～9 月．花は花序柄の上半部に偏側的に 7～12 個つけ，苞は膜質で披針形．花序柄，花序，子房，萼片には縮毛がある．萼片は狭卵形．側花弁は広倒披針形，背萼片の内側に接し先端内側に黄褐色の斑点がある．唇弁は卵形で基部が膨らみ，内面に毛がある．小嘴体は細長く 2 裂する．蒴果は楕円形．北海道（中部以南），本州，四国，九州;朝鮮，中国に分布する．おもに常緑樹林の林床に生える．県内では丹沢，小仏山地，三浦半島などの地域に点在し，生育適用範囲は広く普通．葉に白斑のないものをフナシミヤマウズラ form. *similis* (Blume) Makino といい秦野市蓑毛で記録された．

(6) **シュスラン** *Goodyera velutina* Maxim.

常緑性．茎は赤味をおび高さ 10～15cm．葉は長卵形で先は尖り 4～5 枚つける．花期は 8～10 月．花は花序柄の



アケボノシュスラン

アケボノシュスラン

ミヤマウズラ

ミヤマウズラ

シュスラン

シュスラン

上部にやや偏側的に 4〜15 個をつけ半開性．苞は線状披針形．花序軸，子房に白短毛がある．萼片は狭卵形．側花弁は広披針形で背萼片と合着する．唇弁は卵形で基部は膨らみ，内面に毛がある．ずい柱は短く，小嘴体は細長く 2 裂する．蒴果は卵形．本州（千葉県以西），四国，九州，琉球；朝鮮（南部），中国，台湾に分布する．常緑広葉樹林の林床に生える．県内では箱根山麓，三浦半島のシイ，タブノキ，マテバシイなどの樹林内に生えるが稀．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．

＊ヒメミヤマウズラ *Goodyera repens* (L.) R.Br.

『神植目 33，神植誌 58』に箱根を記録しているが，標本は確認していない．『神 RDB95』では絶滅とされたが，『神 RDB06』では消息不明種とされた．

雑種

1）**ミヤマウズラ×シュスラン** *Goodyera ×tamnaensis* N.S.Lee, K.S.Lee, S.H.Yeau & C.S.Lee

ミヤマウズラとシュスランの交雑種と推定される．ミヤマウズラに比べ大型で葉の白斑は見られない．花も大きくやや離れてつき平開することはない．花期はミヤマウズラに比して半月以上遅い．2010 年に韓国済州島産のものをタイプに記載された．また，未記載だが関東南部〜三重県に点在するとされているオオミヤマウズラ *Goodyera* sp.（愛知県環境調査センター編 2009 レッドデータブックあいち 植物編；愛知県 2015 レッドリストあいち 2015）や，園芸的に栽培されるガクナン（俗称）などがこれに類似または同一の可能性があるが標本は未確認．相模原市緑区城山で採集された（秋山 2010 FK (71): 862-863）．

標本：相模原市緑区 2010.10.23 永井充 SCM044376.

文献：Lee, C.S., S.H. Yeau, K.S. Lee and N.S. Lee, 2010. A New Taxon of *Goodyera* (Orchidaceae): *G. ×tamnaensis*. Korean Journal of Plant Taxonomy, 40(4): 251-254.

26．**ショウキラン属** *Yoania* Maxim.（中島稔，『神植誌 01』：秋山守・佐宗盈，図：鈴木照夫）

地上生の菌従属栄養植物．根茎は密に分岐する．花茎は直立し，鱗片葉がある．花は長い柄をもち茎頂に 10 数個，総状につき淡紅色または黄褐色．苞は鱗片状．萼片は離生し長楕円形．側花弁は卵形．唇弁は基部が無柄で背面は膨れ，胞状で前方に曲がった大きな距をつける．ずい柱は直立し，長楕円状円柱形で上部両側に 2 耳がある．花粉塊は 4 個で粘質の尾状体に 2 個ずつつく．日本，中国，台湾，ヒマラヤに 4 種が知られ，日本には 3 種が分布し，県内には 1 種が自生する．

（1）**キバナノショウキラン** *Yoania amagiensis* Nakai & F.Maek.

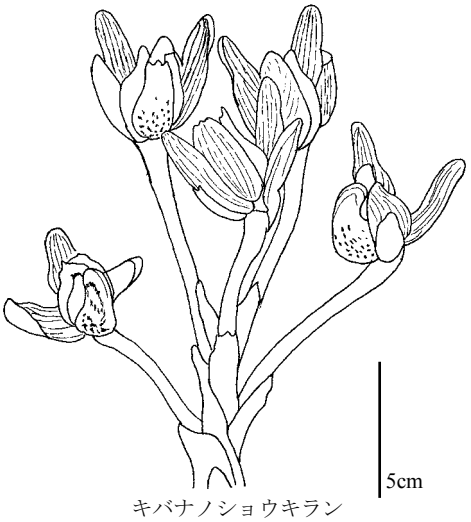
ブナ帯の太平洋側分布型の菌従属栄養のラン．ショウキランに似ているが，全体が黄褐色で高さ 20〜40cm．根茎は分岐して大きな塊となる．花期は 7〜8 月．花は多肉質で黄褐色，6〜15 個つき，上向きに半開する．苞は卵状 3 角形．唇弁はふな形の卵形，先端のくぼみに黄色の長毛が密生する．距は長さ約 6mm．ラン科では数少ない液果は倒卵形．本州（関東地方〜紀伊半島），四国，九州に分布する．山地の落葉樹林内やササ原に生える．県内では丹沢，箱根のブナ帯の落葉樹林内や沢筋のスギ植林にしばしば発生するが少ない．

＊ショウキラン *Yoania japonica* Maxim.

『箱根目 58』に権現，『丹沢目録 61』は津久井を記録しているが，標本は確認していない．

27．**ヒトツボクロ属** *Tipularia* Nutt.（三樹和博，『神植誌 01』：秋山守・佐宗盈）

地上生．茎は基部が肥厚して偽球茎となり，先端に長柄のある葉を 1 枚つける．花茎は細く偽球茎の先端よりやや下



キバナノショウキラン

キバナノショウキラン

方から出て，花が上部に総状に数個つく．苞は鱗片状で小さい．萼片，および側花弁は同形で離生し，開出する．唇弁は基部で浅く 3 裂し，側裂片は小型，中裂片は長楕円形で全縁，通常細長い距がある．ずい柱は直立し，先の方に狭翼がある．花粉塊は 4 個，付属体はない．東アジア，ヒマラヤ，北アメリカに約 4 種が知られ，日本には 1 種が分布する．

（1）**ヒトツボクロ** *Tipularia japonica* Matsum.

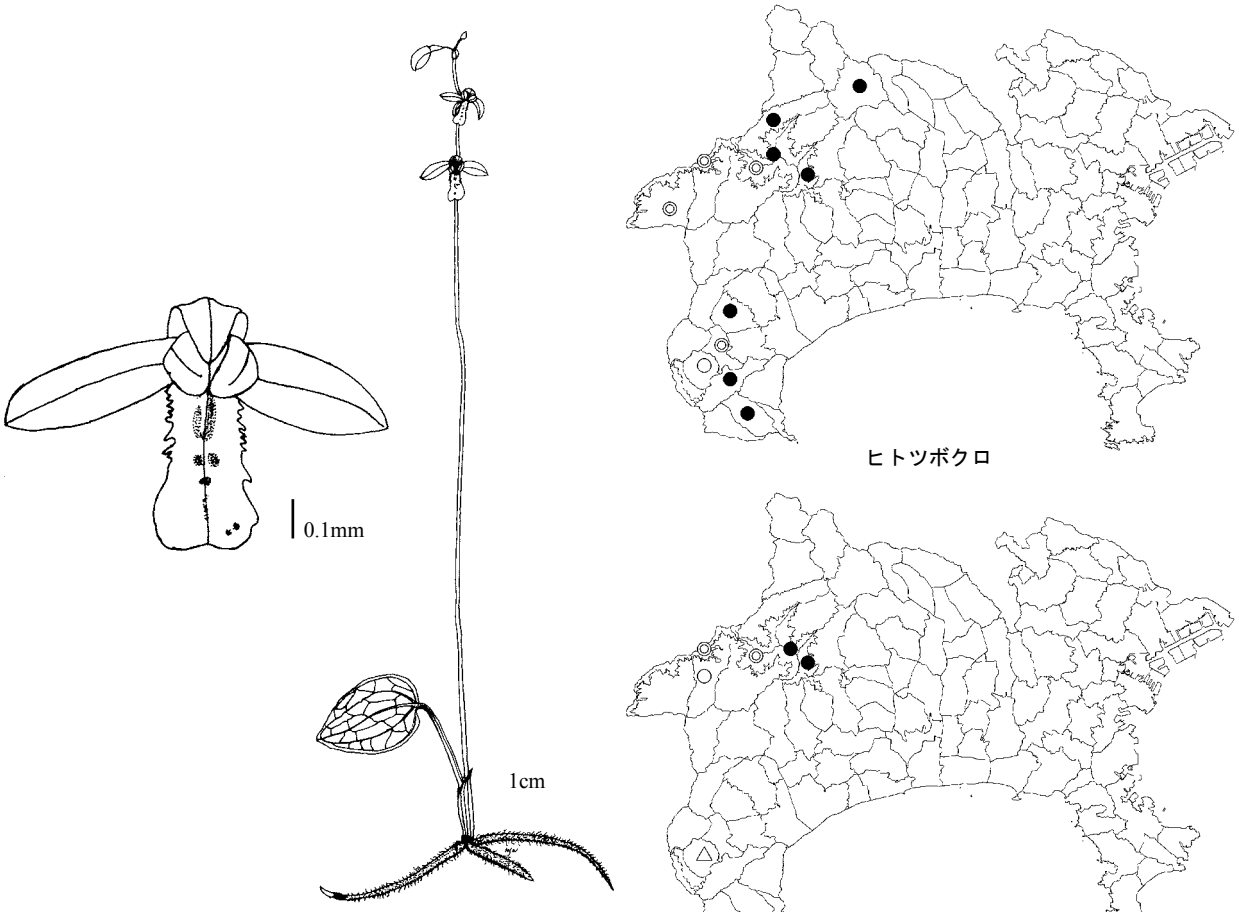
常緑性．偽球茎は狭卵形で数個連なり，ひも状の根を伸ばす．葉は卵状楕円形で先は尖り，上面は深緑色で，中脈は通常白く，下面は紅紫色．花期は 5〜6 月．花茎は高さ 20〜30cm，上部に淡黄緑色の花が 5〜10 個，まばらに下向きに咲く．萼片と側花弁は狭倒披針形．唇弁は倒卵形，基部で浅く 3 裂し側裂片の縁には細鋸歯がある．距は淡紅紫色で長さ約 5mm．蒴果は楕円形．本州，四国，九州 ; 朝鮮（南部）に分布する．明るい樹林の林床に生える．県内では西丹沢，箱根のシイ・カシ帯上部〜ブナ帯のモミ林やスギ林内で見かけるが稀．『神 RDB06』では絶滅危惧Ⅱ類とされた．

28．**コイチヨウラン属** *Ephippianthus* Rchb.f.（秋山幸也，『神植誌 01』: 秋山守・佐宗盈，図 : 秋山守）

地上生．根茎は細く地表面近くを横にはう．葉は 1 枚で有柄．花茎は直立し，上部に黄緑色で小型の花を数個，総状につける．苞は小型で鱗片状．萼片は狭長楕円形で開出する．側花弁は同形で鈍頭．唇弁は狭長楕円形で基部は少し狭く，両側に耳状の翼がある．ずい柱は細く直立し，上方は弓形に内曲する．花粉塊は 4 個．東アジア固有で 2 種が知られ，県内には 1 種が自生する．

（1）**ハコネラン** *Ephippianthus sawadanus* (F.Maek.) Ohwi ex Masam. & Satomi; *Hakoneaste sawadana* F.Maek. in Bot. Mag. Tokyo, 49: 598 (1935) の基準産地は箱根神山（1930.7.19 Hisauchi TI）

夏緑生．葉は卵形〜長楕円形で基部は細く 1 枚根生する．花茎は細く高さ 10〜20cm．花期は 6〜7 月．花は花茎の上部に 3〜6 個まばらにつける．苞は膜質で鱗片状．唇弁は中央部から基部にかけて縁に鋸歯があり，ずい柱上方両側に腕状突起がある．蒴果は楕円形．本州（秩父，丹沢，箱根，富士山）に分布し，隔離分布として大和（奈良県）が知られている．ブナ帯の落葉広葉樹林の林床に生える．県内では丹沢，箱根のブナ帯のアセビやスズタケの生えている環境を好んで自生し，丹沢では広く点在するが，箱根では稀．『神 RDB06』では絶滅危惧Ⅱ類とされた．本種は久内清孝と箱根の植物研究家澤田武太郎の採集標本にもとづいて前川文夫が 1935 年に新属新種として発表したランである．



＊コイチヨウラン *Ephippianthus schmidtii* Rchb.f.

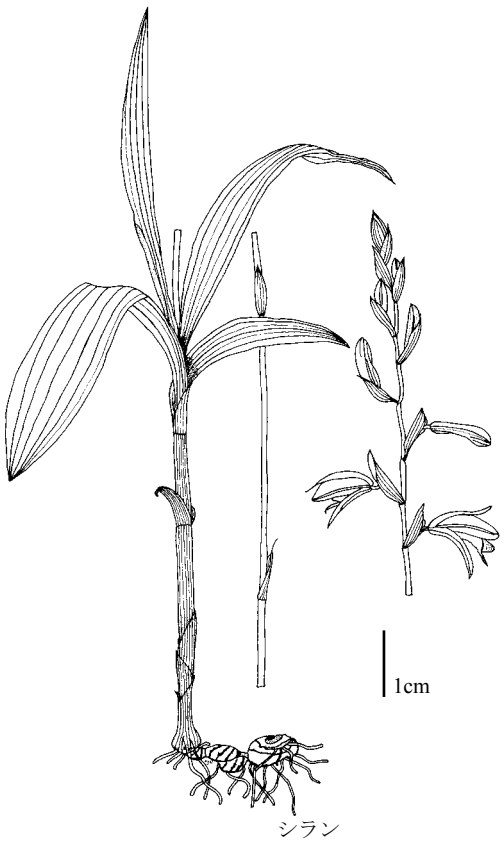
『神植目 33，神植誌 58』には箱根と丹沢を産地として記録しているが標本は確認していない．

29．**シラン属** *Bletilla* Rchb.f.（秋山幸也，『神植誌 01』: 秋山守・佐宗盈，図：秋山守）

地上生．地表面に偽球茎を連ね，新偽球茎だけに 3～5 枚の葉をつけ，長楕円形～披針状長楕円形で互生し，縦のひだが目立ち, 基部は鞘状になっている. 花は総状につき紅紫色または黄色. 萼片と側花弁は長楕円形. 唇弁は 3 裂し，側裂片はずい柱を囲み，中裂片はやや外曲し数条の隆起線がある．ずい柱は半円柱形で狭翼がある．花粉塊は 8 個．東アジアに 9 種が知られ，日本には 1 種が分布する．

（1）**シラン** *Bletilla striata* (Thunb.) Rchb.f.

夏緑性．偽球茎はやや偏平で地表面に連ねる．葉は披針状長楕円形で長さ 20～30cm，幅 2～5cm．花茎は葉の展開とともに鞘状の中心から生じ長さ 30～70cm．花期は 4～5 月．花は紅紫色で 3～7 個つける．苞は披針状楕円形で早落性．唇弁はくさび状倒卵形，先は 3 裂し，側裂片は内巻きしてずい柱を囲み，中裂片は円形で縁がちじれ，内面に不規則な 5 隆起線がある．蒴果は紡錘形．本州（福島県以西），四国，九州，琉球；朝鮮（南部），中国，台湾に分布する．日当たりの良いやや湿った草地や斜面に生える．県内では湿った斜面林や崖地に稀に自生するが，庭先などでごく普通に栽培されているため，逸出品が多い．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠB 類とされた．花色の白いものをシロバナシラン form. *gebina* (Lindl.) Ohwi といい横浜市栄区上郷町で記録された．



シラン

シラン

30．**ホザキイチヨウラン属** *Malaxis* Sol. ex Sw.（久江信雄，『神植誌 01』: 秋山守・佐宗盈）

地上生．茎の地下部に偽球茎があり，地上部に葉を 1～3 枚つける．花は小型で多数総状につけ淡緑色．苞は小型．萼片と側花弁は離生し，開出する．唇弁は無柄で背面は膨れ，全縁か 2～3 裂する．ずい柱は円柱形で短く，両側に耳があり先端は凹入する．花粉塊は 4 個，粘着体は小さい．オーストラリア，ニュージランド以外の世界中に約 300 種が知られ，特に熱帯に多い．日本にはホザキイチヨウラン 1 種が分布する．

（1）**ホザキイチヨウラン** *Malaxis monophyllos* (L.) Sw.

夏緑性．偽球茎は卵形．葉は 1 枚, 広楕円形で花茎を包んだ長い柄がある．花茎は高さ 10～20cm．花期は 7～8 月．花は径 2.5～3mm で密に多数つける．苞は卵状披針形．萼片は披針形．側花弁は線形．唇弁は広卵形，先は鋭く尖り萼片と同長，距はない．蒴果は倒卵形．北海道，本州（近畿地方以北），四国（剣山・石鎚山）；サハリン，シベリア，朝鮮，中国，台湾，ヒマラヤ，ヨーロッパ，北アメリカに分布する．ブナ帯上部～針葉樹帯下部のやや湿った林床に生える．県内では古くは箱根で採集された標本と『神植目 33，神植誌 58』には箱根が産地として記録があ

るが,『箱根目 58』には記載はない．1986 年に丹沢で採集された標本がある．その後，1992 年に大室山山頂付近で写真撮影され（神奈川県立生命の星・地球博物館編 1996 追われる生き物たち : 21），2001 年には箱根神山で本種と思われる 1 葉が確認された．現在は，箱根や丹沢のブナ帯の林床や沢沿いの湿った岩上にコケとともに生えるが稀．『神 RDB95』では減少種,『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．

標本：足柄下郡箱根町神山 1928.7.27 澤田武太郎 KPM-NA0081428；足柄上郡山北町加入道山 1986.9.24 勝山輝男 KPM-NA1072895．

31．**クモキリソウ属** *Liparis* Rich.（三樹和博,『神植誌 01』: 秋山守・佐宗盈，図 : 秋山守）

地上生または着生．偽球茎は球形または円柱形，少数の葉をつける．葉の基部はときに関節する．花茎は茎頂より総状花序を生じ，直立または下垂する．花は中型で，緑色，黄緑色，淡紫色とさまざまである．苞は小型．萼片は離生し開出する．側花弁は通常両縁が外側に巻き線形．唇弁はずい柱の基部につき，多くは先が反曲し，基部に 2 個の小突起がある．花粉塊は 4 個．アフリカ，マダカスカル，ニュージランドを除いた世界の熱帯に多く 320 種が知られ，日本には 17 種が分布し，県内には 7 種が自生する．

A．常緑性．偽球茎は円柱形で節間は長い ..... (1) コクラン
A．夏緑性．偽球茎は卵球形で節間は短い
　B．唇弁は先が尾状に突出する ..... (2) ジガバチソウ
　B．唇弁は先が尾状にならない
　　C．葉は広卵形で上面の脈は隆起する．唇弁は反曲せず，基部に 2 個の耳状突起がある ..... (3) ギボウシラン
　　C．葉は広卵形～長楕円形で上面の脈は平滑．唇弁は反曲し，基部は平坦
　　　D．唇弁は中央付近で強く外曲する
　　　　E．花茎は高さ 10～25cm．唇弁は長さ 5～6mm．地上生 ..... (4) クモキリソウ
　　　　E．花茎は高さ 2～15cm．唇弁は長さ 8～10mm．着生 ..... (5) フガクスズムシ
　　　D．唇弁はわずかに外曲する
　　　　E．花茎は高さ 20～40cm．唇弁は長さ 7～8mm，幅 4.5～5.5mm ..... (6) セイタカスズムシソウ
　　　　E．花茎は高さ 10～30cm．唇弁は長さ 12～18mm，幅 10～15mm ..... (7) スズムシソウ

(1) **コクラン** *Liparis nervosa* (Thunb.) Lindl.

地上生．偽球茎は円柱形で節は 2～3 個あり，高さ 6cm 前後．葉は広楕円形で 2～3 枚を頂きに接近してつける．花茎は高さ 15～30cm．花期は 6～7 月．花は花茎に 5～10 個つけ暗紅紫色．苞は膜質で 3 角形．萼片は狭長楕円形．側花弁は倒披針状線形．唇弁はくさび状倒卵形で縁に微鋸歯があり，中央に浅い溝がある．上半分は反曲し，基部内面の両側に尖った突起がある．ずい柱はやや前方に曲がり, 長さ 3mm．蒴果は棍棒状紡錘形．本州（福島県以南），四国，九州，琉球；朝鮮（済州島），中国，台湾，東南アジアに分布する．常緑広葉樹林の林床に生える．県内では丹沢，箱根を除いた丘陵から山麓の杉林，竹林，雑木林に広く散在するが少ない．

(2) **ジガバチソウ** *Liparis krameri* Franch. & Sav.

地上生．葉は 2 枚，卵形または広卵形で縁は波状し，網目模様がはっきりしている．花茎は高さ 8～20cm．花期は 5～7 月．花は花茎の上部に 10～20 個つけ淡緑色または紫褐色．苞は 3 角形．萼片は線形．側花弁は線形，中央部で反曲したり垂れたりする．唇弁は狭倒卵形で暗紫褐色の縦筋が入り基部より 1/3 のところで下方に急に曲がる．ずい柱はほとんど翼がなく，長さ約 2mm．蒴果は斜卵形．北海道，本州，四国，九州；朝鮮に分布する．山地の疎林の林床や岩上に生える．県内では丹沢, 箱根のブナ帯の樹林内に生えるが少ない.『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠB 類とされた．

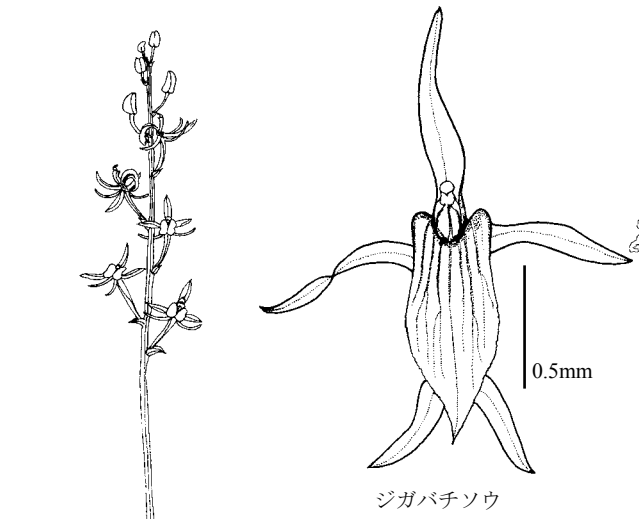
†(3) **ギボウシラン** *Liparis auriculata* Blume ex Miq.

地上生．葉は 2 枚，広卵形で先は鋭く尖り，縦の脈が浮き上っている．花茎は偽球茎の頂より直立し，高さ 10～30cm．花期は 7～8 月．花は花茎の上部に 10 個前後, 密につけ淡黄緑色, 唇弁の中央部の溝に沿って暗紫色をおびる．苞は披針状 3 角形．萼片は線状長楕円形．側花弁は線形．唇弁は倒卵状くさび形で円頭，基部両側に耳状の突起があり縁に細歯牙がある．ずい柱は湾曲し約 3mm，狭翼がある．蒴果は斜卵形．北海道（西南部），本州，四国，九州，屋久島；朝鮮（済州島），台湾に分布する．常緑樹林のやや湿った林床に生える．県内では真鶴の常緑広葉樹林内に生えるが稀．1982 年以降確認されておらず,『神 RDB06』では絶滅とされた．

標本：真鶴町 1982.8.18 高橋秀男 KPM-NA1072855．

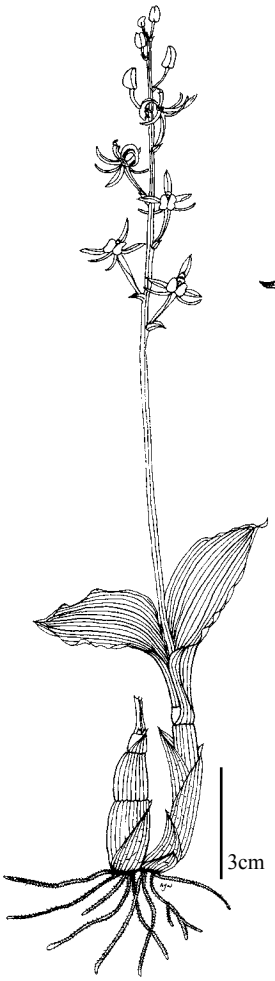
(4) **クモキリソウ** *Liparis kumokiri* F.Maek.

地上生．葉は 2 枚，楕円形または長楕円形で縁は波状し，網目模様がはっきりしている．花期は 6～8 月．花は花茎の上部に 5～15 個つけ淡緑色ときに暗紫色．苞は卵状 3 角形．萼片は狭長楕円形．側花弁は狭線形，萼片と同長で下方に垂れる．唇弁はくさび状倒卵形で中ほどから反曲し，先は微突出，基部中央に浅い溝がある．ずい柱は約 3mm で上端に狭翼がある．蒴果は棍棒状倒卵形．北海道，本州，四国，九州，琉球；朝鮮，中国，極東ロシア，インドに分布する．山地や丘陵の疎林の林床に生える．県内ではシイ・カシ帯～ブナ帯の樹林内に生えるが少ない．

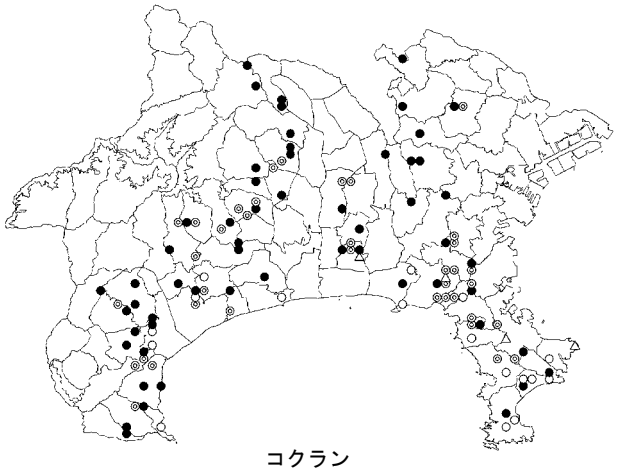


ジガバチソウ

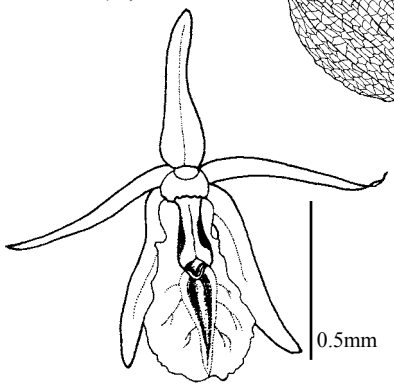
ホザキイチヨウラン



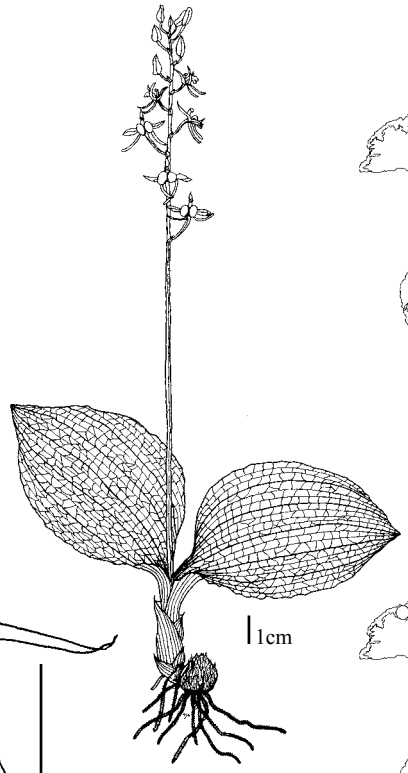
コクラン



コクラン



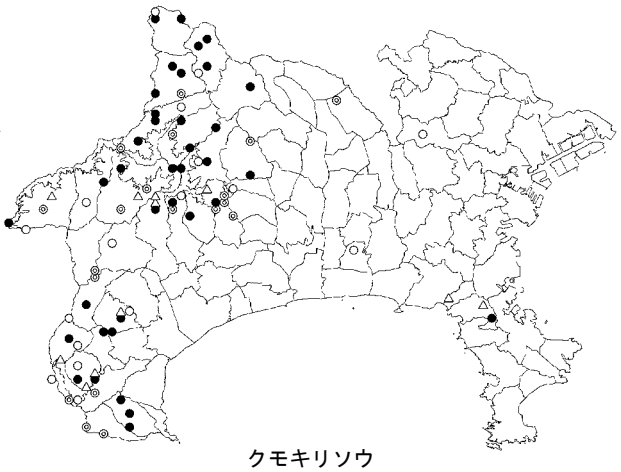
ギボウシラン



クモキリソウ

ジガバチソウ

ギボウシラン



クモキリソウ

（5）**フガクスズムシ** *Liparis fujisanensis* F.Maek. ex F. Konta & S. Matsumoto

葉は 2 枚で卵状楕円形．花期は 6〜7 月．花は花茎の上部に 1〜20 個をつけ淡紅紫色．苞は卵状 3 角形．萼片は披針形．側花弁は細い披針形がよれ外巻き線状となって下垂する．唇弁はくさび状倒卵形で基部は斜上し，中ほどで下方に曲がり先はわずかに尖る．斜上したところは浅い溝となり色が濃い．ずい柱は約 5mm，側面の翼は 4 角張っている．蒴果は棍棒状紡錘形．北海道〜九州のブナ帯に不連続分布している．おもにブナ帯の樹幹に着生．県内では西丹沢のブナ帯の湿気をまともにうけるブナ，ミズナラ，イタヤカエデの樹幹などに生える．ミヤマノキシノブ，マツノハマンネングサ，イワギボウシなどと混生しているが稀．丹沢のブナの枯死などの影響により『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．

（6）**セイタカスズムシソウ** *Liparis japonica* (Miq.) Maxim.

地上生．葉は 2 枚で長楕円形．花期は 6〜7 月．花は花茎にややまばらに多数つけ淡緑色または帯紫色．苞は 3 角状卵形．萼片は線状披針形．側花弁は筒状に外巻した線状で萼片と同長．唇弁は倒卵形で先端は微凸頭，縁に細歯牙がある．ずい柱は長さ 2.5mm で先に 3 角形鈍頭の微翼がある．蒴果は円柱形．北海道，本州，四国，九州 ; 朝鮮，中国（北部），アムール，ウスリーに分布する．山地の樹林内や岩上に生える．県内では丹沢，箱根のブナ帯の樹林内や草地に生えるが稀．丹沢での高木の枯死やニホンジカの採食圧の増加により 2000 年以降確認されていない．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．

（7）**スズムシソウ** *Liparis makinoana* Schltr.

地上生．葉は 2 枚で楕円形．花期は 5〜7 月．花は花茎にまばらに 2〜20 個をつけ淡暗紫褐色．苞は卵状 3 角形．萼片は広線形．側花弁は筒状に外巻した線状で萼片と同長．唇弁は倒卵形，中央は浅くくぼみ微突頭．ずい柱は長さ 5mm，上端両縁に 3 角形の翼がある．蒴果は円柱形．北海道，本州，四国，九州 ; 朝鮮，ウスリー，北アメリカ（東部）に分布する．山地の疎林の林床に生える．県内では丹沢，箱根のブナ帯の疎林内やスギ植林内に生えるが稀．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠB 類とされた．

32．**ヨウラクラン属** *Oberonia* Lindl.（秋山幸也，『神植誌 01』: 秋山守・佐宗盈，図：秋山守）

着生．茎は通常短い．葉は革質または多肉質，左右につき偏平となる．茎の頂より総状花序を生じ，小型の花が多数輪状につく．苞は小さい．萼片は離生し，広卵形または長楕円形．側花弁は萼片よりやや短く，幅は狭い．唇弁は背面が膨らみ，基部は幅広くずい柱を囲み縁は細裂するか，先が 2〜3 裂する．花粉塊は 4 個．東アジア，ヒマラヤ〜ニューギニア，オーストラリアに 150〜200 種が知られ，日本には 2 種が分布し，県内には 1 種が自生する．

（1）**ヨウラクラン** *Oberonia japonica* (Maxim.) Makino; *Malaxis japonica* Maxim., Bull. Acad. Imp. Sci. St. Petersb. 22: 257 (1877) の基準産地の 1 つは横須賀（Savatier, 3062）

常緑性．気根は灰色で細く，茎は下垂し長さ 2〜5cm．葉は線状長楕円形で肉質，先は尖り 2〜6 枚を互生する．花期は 4〜6 月．総状花序は下垂した茎頂より生じ長さ 2〜8cm，淡黄褐色の小花を円筒状に輪生する．苞は卵状披針形．萼片は広卵形．側花弁は卵形．唇弁は倒卵形で 3 裂し，中裂片はさらに 3 裂するが両側は長く，真中は短い．蒴果は倒卵形．本州（宮城県以南），四国，九州，琉球 ; 台湾に分布する．樹幹や岩上に着生する．県内ではシイ・カシ帯〜クリ帯に産するが少ない．『神 RDB06』では絶滅危惧Ⅱ類とされた．

33．**イチヨウラン属** *Dactylostalix* Rchb.f.（久江信雄，『神植誌 01』: 秋山守・佐宗盈，図：秋山守）

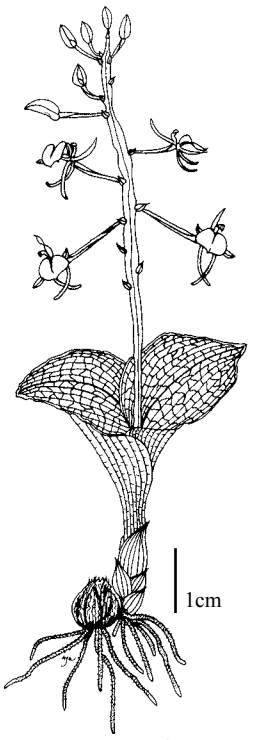
地上生．根茎は 1 年に 1 節ずつ形成され，1 節から太い根を 1 本生じ，根茎の先に葉 1 枚と花茎 1 本を出し，基部には膜質の鞘状葉がある．花は 1 個頂生し，横向きに平開する．萼片と側花弁は同形．唇弁は背面がやや膨れ，中央で 3 裂し，側裂片は円頭で立ち，中裂片は倒卵形．基部に 2 本の隆起線がある．ずい柱はやや長く上部に翼がある．花粉塊は 4 個．日本固有の属でただ 1 種がある．

（1）**イチヨウラン** *Dactylostalix ringens* Rchb.f.

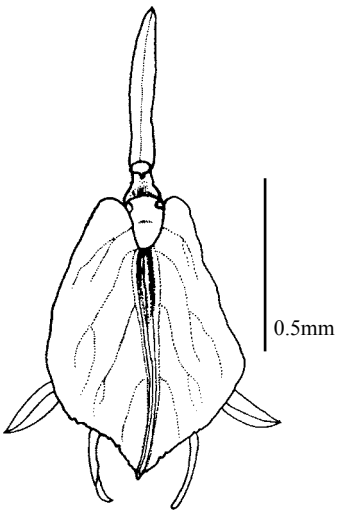
夏緑性．葉は卵形で 3 脈が目立ち，基部は柄となり，地表に接している．花茎は直立し，高さ 10〜20cm．花期は 5〜7 月．花は淡緑色で中心部に紫紅色の斑紋がある．萼片と側花弁は線状披針形．側萼弁は下に広がり，側花弁は斜上する．唇弁に距がない．蒴果は倒卵形．北海道，本州（近畿地方以北），四国，九州に分布する．ブナ帯〜針葉樹林帯の樹林内に生える．県内ではブナ帯の樹林内に生えるが稀．箱根で採集された古い標本（箱根町大涌谷 1930.5.29 澤田武太郎 KPM-NA0081405）と『神植目 33, 神植誌 58』は箱根．『箱根目 58』は神山, 双子山の記録がある．『丹沢目録 61』には記載がない．『神植誌 88』の調査では見つからず，『神 RDB95』では絶滅として扱われた．その後，『神植誌 01』では丹沢のブナ帯の樹林内に生えているのが 2 ヶ所で発見された．1 ヶ所は山北町西丹沢で，山本絢子が写真で記録にとどめた（勝山 1996 FK (41): 439）．他の 1 ヶ所は愛甲郡清川村塔ノ岳で, 1998 年に発見された．今回の調査では 2006 年に津久井郡津久井町北丹沢から見出された．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．

34．**サイハイラン属** *Cremastra* Lindl.（中島稔，『神植誌 01』: 秋山守・佐宗盈，図：秋山守）

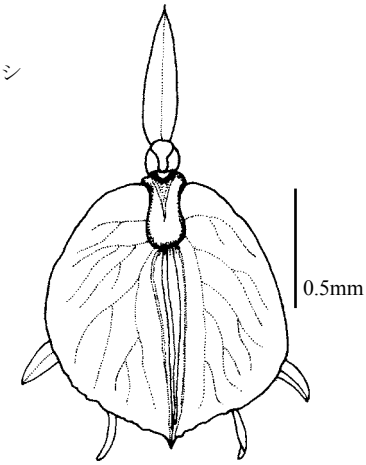
地上生．偽球茎は卵形．葉は通常 1 枚，大型で縦のひだが目立つ．花茎は直立し，鞘状葉を疎生する．花は花茎



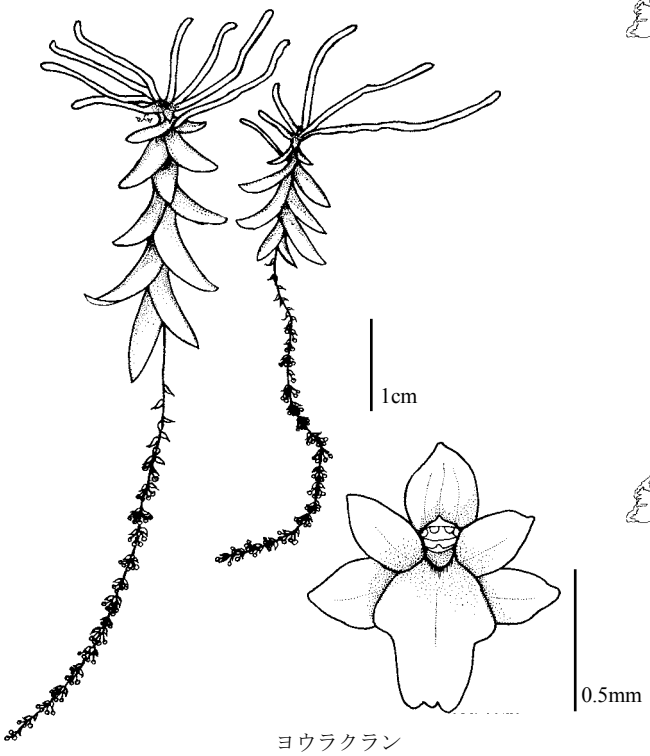
フガクスズムシ



セイタカスズムシソウ



スズムシソウ



ヨウラクラン

フガクスズムシ

セイタカスズムシソウ

スズムシソウ

ヨウラクラン

の上半部に総状につけ，下垂して咲き半開性．苞は線形で短い．萼片と側花弁は幅狭く同形．唇弁はずい柱の基部につき，やや筒状で先端は 3 裂する．ずい柱は長線形で円柱状．葯は 1 室，花粉塊は 4 個．ヒマラヤ～中国，日本に 5 種が知られ，日本には 2 種が分布し，県内には 1 種が自生する．

（1）**サイハイラン** *Cremastra variabilis* (Blume) Nakai; *C. appendiculata* auct. non (D.Don) Makino

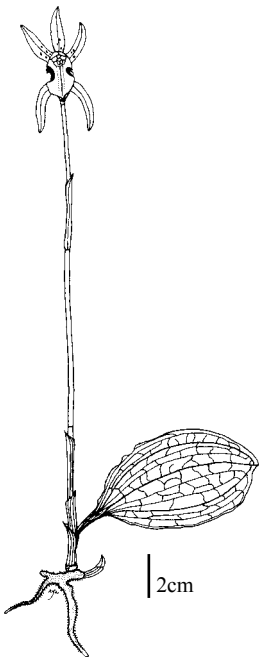
偽球茎は地下浅くやや離れて横に連なる．葉は革質で長楕円形，基部は細まった柄となり，3 本の主脈が目立つ．開花後に葉は一時枯れ秋には新葉が出て越冬する．花茎は偽球茎頂部脇より生じ，高さ 30～50cm．花期は 5～6 月．花は 8～20 個を偏側的につけ，花色は変異が多く淡緑色～紅紫色．萼片と側花弁は線状披針形．唇弁は長さ 3cm，鮮やかな紅紫色の斑紋がはいる．基部は膨らみ，ずい柱を囲む．側裂片は披針形で小さく，中裂片は長楕円形で大きく反曲する．ずい柱は長さ 2.5cm で先端はやや太い．蒴果は長楕円形．北海道，本州，四国，九州，琉球；サハリン（南部），朝鮮，中国，台湾，インドシナ，タイ，ヒマラヤに分布する．山地や丘陵の樹林内に生える．県内ではシイ・カシ帯のやや明るく湿り気の多い樹林内に好んで生え小群落を見る所もある．従来，本種にあてられていた *C. appendiculata* (D.Don) Makino は別の種とされる．

35．**コケイラン属** *Oreorchis* Lindl.（久江信雄，『神植誌 01』: 秋山守・佐宗盈）

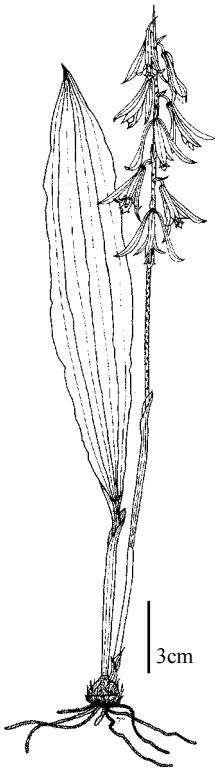
地上生．偽球茎は球形．葉は新しい偽球茎の先端に 1～2 枚つけ，倒披針形または線状披針形．花茎は偽球茎から側生し，花を総状につける．苞は線形．萼片と側花弁は離生し同形．唇弁は萼片と同長で 3 裂し，側裂片は小さく，中裂片は幅広く大きい．基部はずい柱につき，ずい柱はやや棍棒状で翼はない．花粉塊は 4 個．サハリン，カムチャッカ，シベリア，朝鮮，中国，台湾，インド（北部）に約 10 種が知られ，日本には 1 種が分布する．

（1）**コケイラン** *Oreorchis patens* (Lindl.) Lindl.

常緑性．偽球茎は地表近くを連なる．葉は線状披針形で先は尖り縦脈が目立つ．夏は一時枯れ，秋に新葉が出る．花茎は直立し，高さ 30～40cm．花期は 5～7 月．花は花茎の上半部に多数つき黄褐色．萼片と側花弁は披針形．唇弁は長楕円形で 3 裂し，側裂片は披針形，中裂片はくさび形倒卵形で先は反曲し，縁に鋸歯がある．また，唇弁は白色で斑点があり，基部に 2 隆起線がある．ずい柱は長さ 6mm．蒴果は細い紡錘形．北海道，本州，四国，九州；サハリン，カムチャッカ，朝鮮，中国，台湾に分布する．山地の湿った落葉樹林内に生える．県内では丹沢や箱根



イチヨウラン



サイハイラン

イチヨウラン

サイハイラン

のブナ帯の渓谷沿いの湿潤な斜面や腐植質に富んだ林床を適地として生えるが少なくなった.『神 RDB95』では減少種,『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠB 類とされた.

36. **エビネ属** *Calanthe* R.Br.（久江信雄,『神植誌 01』: 秋山守・佐宗盈, 図 : 秋山守）

地上生, 稀に着生する. 茎は短く, 偽球茎を形成して横に連なる. 葉は 2〜数枚で大型. 常緑性と落葉性の種がある. 花茎は通常側生, 稀に頂生もある. 花は数個〜多数個を総状につけ, 苞はやや著しい. 萼片は離生し開出. 側花弁は萼片と同形か幅が狭い. 唇弁は基部がずい柱と合着するが, ずい柱を包まない. 舷部は広がってふつう 3 裂し, 距は長短いろいろあり, まったくないものもある. ずい柱は短く, 両側の翼は先端まで達する. 花粉塊は 8 個. 東南アジアを中心にヒマラヤ〜西はオセニア, 東アフリカ, マダガスカル, 東はニューギニア, オーストラリア（北部）, 熱帯アメリカ, 中国, 台湾, 朝鮮に約 150 種が知られる. 日本には 17 種が分布し, 県内には 4 種が自生する.

A. 唇弁に距がある. 唇弁は 3 裂するか分裂しない
　B. 距は萼片より短い. 唇弁は 3 裂し, 縁は細裂しない
　　C. 唇弁の中裂片は先が浅く 2 裂する ..... (1) エビネ
　　C. 唇弁の中裂片は先が尖る ..... (2) キンセイラン
　B. 距は萼片より長い. 唇弁は分裂せず, 縁は細裂する ..... (3) キソエビネ
A. 唇弁に距がない. 唇弁は 3 深裂する ..... (4) ナツエビネ

(1) **エビネ** *Calanthe discolor* Lindl.

常緑性. 偽球茎は卵形で地表近くをじゅず状に連なる. 葉は 2〜3 枚, 楕円形で根生し無毛. 花茎は高さ 20〜40cm, 披針形の鱗片葉が 1〜2 枚つき短毛がある. 花期は 4〜5 月. 花は花茎の上半部に 5〜20 個つけ通常暗褐色〜淡紫褐色（花形, 花色は分布域によって変異が多い）. 苞は披針形. 萼片は狭卵形で平開し, 側花弁は萼片より幅が狭い. 唇弁は扇形で 3 裂し, 中裂片は先が浅く 2 裂する. また, 中央部に 3 隆起線がある. 距は長さ 5〜10mm. 蒴果は倒卵形. 北海道（西南部以南）, 本州, 四国, 九州, 琉球;朝鮮（南部）, 中国に分布する. 山野の樹林内に生え, 良好な生育地では群生することが多い. 県内では広く雑木林, 杉林, 竹林に散在するが, 土地開発や乱獲などにより激減し少ない.『神 RDB95』では減少種とされたが,『神 RDB06』では絶滅危惧Ⅱ類とされた.

(2) **キンセイラン** *Calanthe nipponica* Makino

常緑性. 偽球茎は球形で地表近くをじゅず状に連なる. 葉は 3〜5 枚, 広披針形で幅 1.5〜3.5cm, 無毛. 花茎は高さ 30〜50cm で子房と共に短毛がある. 花期は 6〜7 月. 花は淡黄緑色で疎らに 5〜12 個つける. 苞は披針形で先は尖る. 萼片は広披針形で先は尖る. 側花弁は萼片より少し短い. 唇弁は萼片と同長. 中裂片は 4 角に近い楕円形で, 先端は尖り, 縁は波うち, 中央に赤いとさか状の襞が 3 条ある. 距は長さ 5〜7mm. 蒴果は倒卵形. 北海道〜九州, チベットに分布する. 深山の林地に生える. 県内では, 丹沢のスギ・ヒノキ人工林の林床に稀. 2011 年に神奈川県新産として北丹沢で発見された（久江 2011 FK (73): 875-876）.『国 RDB15』では絶滅危惧Ⅱ類とされた.

(3) **キソエビネ** *Calanthe alpina* Hook f. ex Lindl.; *C. alpina* var. *schlechteri* (H.Hara) F.Maek.

常緑性. 偽球茎は卵形で地表近くを連ねる. 葉は 3〜6 枚, 倒卵状狭長楕円形で先は尖り無毛. 花茎はやや斜上し高さ 15〜30cm. 花期は 6〜7 月. 花は淡紫色で花茎の上半部に 3〜7 個, 下向きに咲き半開性. 苞は披針形. 萼片は広披針形. 側花弁は披針形で先は尖る. 唇弁は淡黄色で先は橙黄色をおび萼片より短く, 距は花のわりに大きく長さ約 20mm で先は細くなる. 蒴果は倒卵形. 本州（岩手県以南〜中部地方）, 四国 ; 台湾, 中国, ヒマラヤに分布する. ブナ帯〜針葉樹林帯の樹林内に生える. 県内では箱根のブナ帯のやや湿り気のある腐植質に富んだ林床に生えるが稀. 1962 年に丹沢桧洞丸で採集された標本が残されているが, その後, 丹沢では見出されていない.『神 RDB95』では絶滅危惧種,『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた.

標本 : 山北町桧洞丸 1962.7.3 大場達之 KPM-NA0020371 ; 足柄下郡箱根町 1994.7.12 勝山輝男・田中徳久 KPM-NA1106131.

(4) **ナツエビネ** *Calanthe puberula* Lindl.; *C. reflexa* Maxim.

常緑性. 偽球茎は球形で地表近くをじゅず状に連なる. 葉は 3〜5 枚, 狭長楕円形で先は尖り, 縦のひだが目立つ. 花茎は基部葉腋より生じ, 高さ 20〜40cm で短毛がある. 花期は 7〜8 月. 花は花茎の上半部に 8〜20 個つけ淡紅紫色. 苞は披針形. 萼片は狭卵形で上方に反り, 側花弁は線形で後方に曲がる. 唇弁は心臓状広卵形で前方に垂れ, 基部近くで 3 裂し中裂片は広楕円形で大きく先は尖り, 縁は細かくちじれ, 隆起線はない. 蒴果は倒卵形. 北海道（南部）, 本州, 四国, 九州 ; 朝鮮, 台湾, 中国〜ヒマラヤに分布する. やや湿った落葉樹林内に生える. 県内では『神植目 33, 神植誌 58』は塔ヶ岳, 津久井, 横須賀,『箱根目 58』は神山が産地として記録されていた. 現在は西丹沢のブナ帯や相模原市緑区（旧藤野町）のシイ・カシ帯の樹林内に生えるが稀.『神 RDB95』では絶滅危惧種 ,『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた.

標本 : 足柄上郡山北町 1993.9.25 秋山守 KPM-NA0101619.

エビネ

ナツエビネ

コケイラン

エビネ

キンセイラン

キソエビネ

ナツエビネ

37. **シュンラン属** *Cymbidium* Sw.（中島稔,『神植誌 01』: 秋山守・佐宗盈，図 : 秋山守）

地上生または着生．根茎の地上部は通常偽球茎となり，根は一般に太いひも状で四方にのびる．葉は線形～狭長楕円形で左右に叢生し，一部は緑葉がなく菌従属栄養性が進化している．また，緑葉がある種でも共生菌への依存度が高い事が判明している．花茎は偽球茎基部から生じ，基部または上部に少数の鱗片葉をつける．花はやや大きく 1 個または数個を総状につけ，苞は短い．萼片と側花弁は離生し，開出または斜開する．唇弁はずい柱基部につき 3 裂し，側裂片は幅広くずい柱を抱き，中裂片は分裂せず基部から中央部まで 2 隆起線がある．ずい柱は長く半円錐状．花粉塊は 2 個．東アジア，マレーシア，インド，オーストラリアに約 55 種が知られ，日本には 10 種が分布し，県内には 4 種が自生する．

A．緑葉があり，根は太くて長い
　B．葉は線形で柄がない．花は花茎に 1 個つける ..... (1) シュンラン
　B．葉は狭長楕円形で柄がある．花は花茎に数個つける ..... (2) ナギラン
A．緑葉と根がない
　B．花色は紫色を帯びる ..... (3) マヤラン
　B．花色は乳白色 ..... (4) サガミラン

(1) **シュンラン** *Cymbidium goeringii* (Rchb.f.) Rchb.f.

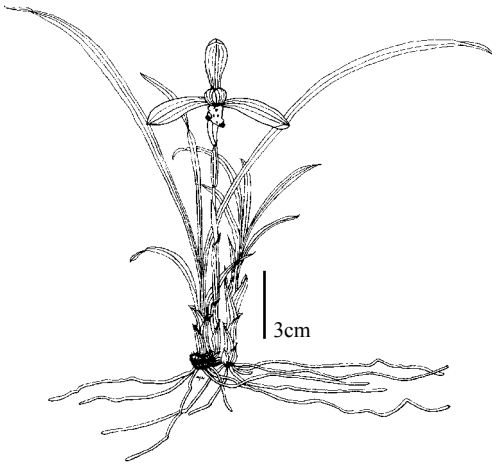
別名ホクロ．常緑性の地上種．偽球茎は卵球形で小さい．葉は縁に細鋸歯があり, 数枚が叢生する．花茎は直立し, 高さ 10～20cm, 基部は膜状の鞘に包まれる．花期は 3～4 月．花は 1 個頂生し淡黄緑色．苞は披針形．萼片は倒卵形．側花弁は萼片と同形でやや短い．唇弁は長楕円形で萼片より少し短く, 肉質で浅く 3 裂し, 白地に紫色の斑紋がある．側裂片は直立し, 中裂片は楕円形で先は反曲する．ずい柱は長さ約 15mm．生育地によって花形, 花色に変異が多い．蒴果は柱状楕円形．北海道（奥尻島），本州，四国，九州，小笠原 ; 朝鮮，中国，台湾に分布する．やや乾燥気味の樹林内に生える．県内ではやや明るい乾燥気味の落葉樹林の林床や傾斜地に生えるが，エビネと同じく人為的な絶滅に瀕し少ない．

(2) **ナギラン** *Cymbidium nagifolium* Masam.; *C. lancifolium* auct. non Hook.

常緑性の地上種．根には細毛があり，紡錘形の細長い偽球茎に 2～3 枚の葉をつけ，偽球茎は年々上に進む．葉は狭長楕円形で先は尖り，長い柄と縁には細鋸歯がある．基部は数枚の鞘状葉に包まれ，鞘状葉間から花茎が出る．花茎は高さ 10～15cm．花期は 6～7 月．花は花茎に 2～4 個を疎生し淡緑色に淡紫色がまじる．苞は膜質で線状披針形．萼片は狭倒披針形でよく開平する．側花弁は倒披針形で萼片よりやや短い．唇弁は倒卵状楕円形で浅く 3 裂し, 側裂片は直立し, 中裂片の先は 3 角状に細くなる．ずい柱は少し湾曲し, 長さ 13mm．蒴果は倒卵状円柱形．本州（千葉県以西），四国，九州，琉球 ; 朝鮮（済州島）に分布する．比較的海岸に近い常緑広葉樹林内に生える．県内では三浦半島と箱根山麓のシイ・カシ帯の林床に生えるが稀.『神 RDB06』では絶滅危惧 I A 類とされた.『神植誌 01』では本種に *C. lancifolium* Hook をあてたが, これは琉球～熱帯アジア, ニューギニアに分布するオオナギランである．

(3) **マヤラン** *Cymbidium macrorhizon* Lindl.

菌従属栄養植物ではあるが，花期終了後，茎，果皮に葉緑体が増加，光合成も行うことが判明している．根茎は多肉質で短毛におおわれ，地中を長くはい，節には 3 角状鱗片がある．花茎は高さ 10～30cm で紫褐色を帯びた緑色．鞘状葉は紫褐色．花期は 6～9 月．花は花茎の上半部に 2～5 個を疎らにつけ，乳白色で太い赤紫色の条斑が入る．苞は膜質で広披針形鋭尖頭，長さ 5～10mm．萼片は倒披針形．側花弁は狭長楕円形で萼片より少し短い．唇弁は長楕円状卵形で赤紫色，先は 3 裂し，側裂片は突出程度，中裂片は卵形で大きく，少し外曲する．ずい柱は長さ約 10mm．蒴果は柱状楕円形．本州（栃木県以西），四国，九州，琉球 ; 朝鮮，中国，台湾，東南アジアに分布する．



シュンラン

シュンラン

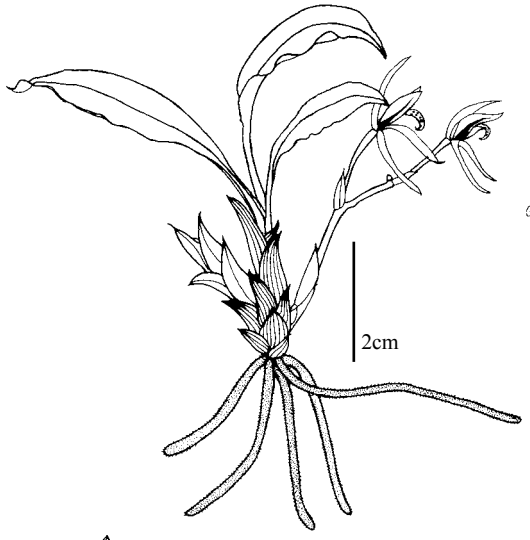
常緑広葉樹林内の腐植質に富んだ林床に生え，夏と秋に 2 度咲く株も多くある．県内ではシイ・カシ帯の全域に散在し，近年は増加傾向にある．

（4）**サガミラン** *Cymbidium nipponicum* (Franch. & Sav.) Rolfe; *Bletia nipponica* Franch. & Sav.

マヤランに比べて花茎と鞘状葉が緑色，苞が 3 角形，長さ 4.5〜6mm と短く，花も小型などの相違いがある（柳川ほか 1981 神自資 (2): 47-54）．関東地方に分布．日本固有種．マヤランと同じような生育環境に生える．『神RDB06』では絶滅危惧Ⅱ類とされた．『神植誌 01』では，マヤランの白花品として *C. macrorhizon* form. *aberrans* (Finet) Hid.Takah. & Ohba としたが，その後の分子系統解析の結果独立種となった．また，本種には複数の学名が存在したが，古い時代に発表されていた基準標本が確認され，表記学名となった．なお，*C. macrorhizon* form. *aberrans* の基礎異名 *Yoania aberrans* Finet もサガミランではなく，マヤランであることが明らかになっている（Inoue FJ Ⅳ b: 304）．

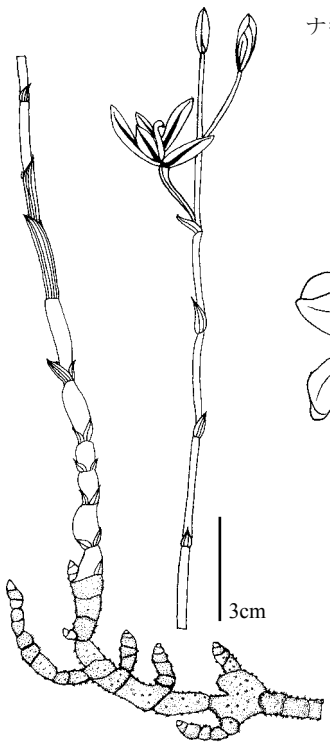
38．**セッコク属** *Dendrobium* Sw.（秋山幸也，『神植誌 01』: 秋山守・佐宗盈，図：秋山守）

着生．根茎は短く，多くは多数の根を出す．茎（偽球茎）は棒形，円柱形，紡錘形，球形，針金状のものなどさまざまである．葉は草質，革質，多肉質ときわめて多形．花序は頂生または側生し，1〜数個を多くは総状につける．

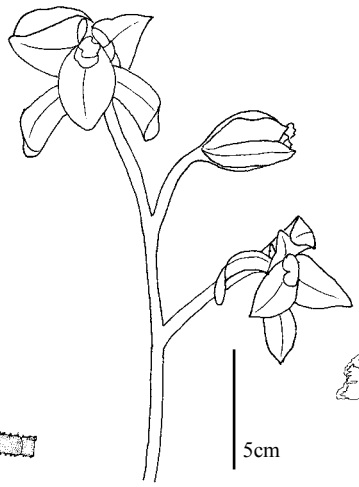


ナギラン

ナギラン



マヤラン



サガミラン

（図：鈴木照夫）

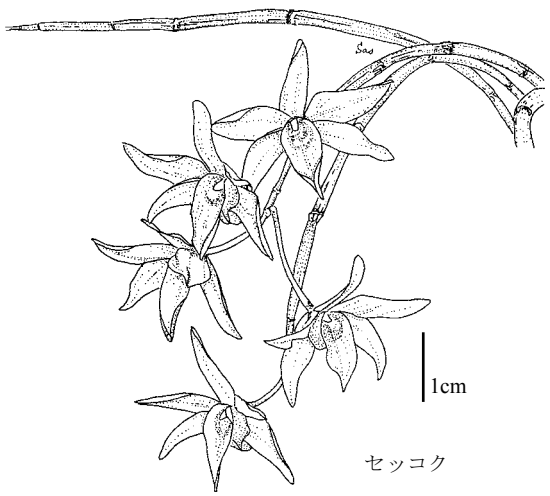
マヤラン

サガミラン

苞は小型かまたはない．萼片はほぼ同長で離生し，側萼片はずい柱基部につき，距状の顎をつくる．側花弁は萼片とほぼ同長．唇弁は全縁または 3 裂し，中央に 2〜3 条の隆起線がある．ずい柱は短い．花粉塊は 4 個．東南アジアを中心に北は日本〜南はニュージランド．西はインド西部．東はポリネシアまで地理的に広く分布し 1，000 種以上が記録されている．日本には 3 種が分布し，県内には 1 種が自生する．

（1）**セッコク** *Dendrobium moniliforme* (L.) Sw.

常緑性．茎は叢生し，細長い円柱形，高さ 5〜30cm．葉は披針形で基部は葉鞘となって節間を包む．花期は 5〜6 月．花は前年の落葉した茎の節から花序が生じ，1〜2 個つき，白色〜淡紅色と変異が多い．萼片は披針形．側花弁は萼片と同形でやや短い．唇弁は卵状 3 角形で基部の縁は上方に外曲し，ずい柱を囲む．また，中央から基部にかけて淡紫色の斑点と腺毛がある．腺毛は基部に行くほど長くなる．ずい柱はごく短い．蒴果は倒卵状披針形．本州（岩手県以南），四国，九州，琉球；朝鮮（南部），中国，台湾に分布する．日当たりの良い樹幹や岩上に群生して着生．県内では丹沢，箱根の山地，山麓のスギ，モミ，カヤ，アカガシなどの大木に着生し，所によっては大株も見られるが少ない．特に目立つ場所に着生したものは園芸採取によって失われることが多く，急峻な沢筋の高所などにわずかに残っている．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠB 類とされた．



セッコク

セッコク

39．**マメヅタラン属** *Bulbophyllum* Thouars（秋山幸也，『神植誌 01』：秋山守・佐宗盈，図：秋山守）

着生．根茎ははい，その根茎上に偽球茎がつく．形態は変化に富み，小型〜大型種まである．葉は 1〜2 枚頂生し，一般に革質である．花茎は偽球茎から側生し，花は小型〜中型で 1〜多数個を散形状または総状につける．苞は小さい．背萼片は離生し，側萼片はずい柱の基部につき，短い顎をつくる．側花弁は萼片より小型．唇弁はずい柱の基部につき，先は反曲する．ずい柱は直立し，短い．花粉塊は通常 4 個．東南アジア，アフリカ，オーストラリア，アメリカ，中南アメリカに約 1,900 種が知られ，日本には約 6 種が分布し，県内には 1 種が自生する．

（1）**ムギラン** *Bulbophyllum inconspicuum* Maxim.

常緑性．根茎は線状で横にはい，偽球茎を横に連ねる．偽球茎は卵形でややしわがある．葉は 1 枚，卵形〜長楕円形で長さ 1〜3.5cm，幅 6〜8mm．花期は 5〜6 月．花は花茎の先に 1〜2 個つけ淡黄色で半開する．苞は膜質で長楕円形．側萼片は卵状楕円形で長さ約 3mm．背萼片は側萼片よりやや短い．側花弁は卵形，長さ約 2mm で縁毛がある．唇弁は肉質で小さく狭卵形でずい柱の基部の突起と関節で連なっている．花粉塊は 2 個．蒴果は倒卵形．本州（茨城県以西），四国，九州，小笠原；朝鮮に分布する．常緑広葉樹林の樹幹や岩上に群生して着生．県内では鎌倉，山北，南足柄で記録されているが極めて少ない．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．

標本：鎌倉市 2013.3.12 柳丈陽 YCM-V055873；山北町 2015.10.30 伊藤晃逸 KPM-NA0285357；南足柄市 2014.12.14 伊藤晃逸 KPM-NA0295610.

40．**クモラン属** *Taeniophyllum* Blume（秋山幸也，『神植誌 01』：秋山守・佐宗盈，図：秋山守）

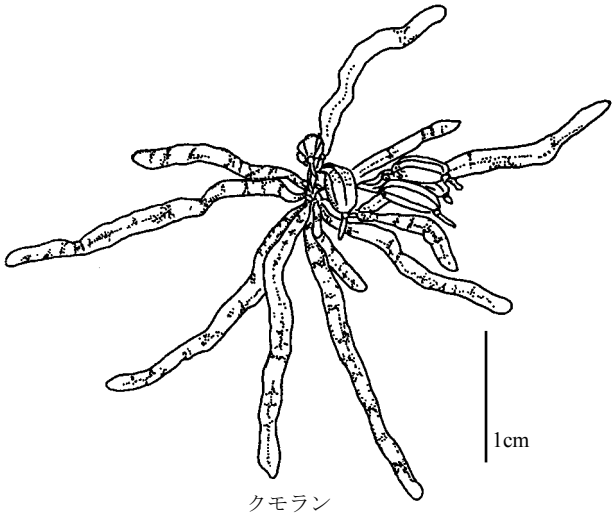
着生．根は肉質で偏平，葉緑素を含み葉，茎の働きをかねている．茎はごく短く，葉は線形または無葉．花茎は側生して短く，分枝しない．花は小さく，短梗があり数個を総状につける．苞は小さい．萼片と側花弁は同形で基部で合着する．唇弁はずい柱の基部につき，無柄で基部は胞状または距となる．ずい柱は短く唇弁と合着している．花粉塊は 4 個．東アジア，インド，マレーシア，アフリカ，オーストラリア，ポリネシアに約 240 種が知られ，日本にはクモラン 1 種が分布する．

（1）**クモラン** *Taeniophyllum glandulosum* Blume

常緑性. 根は灰緑色, 偏平で放射状に広がり, 長さ 2～3cm. 無葉. 花茎は細く長さ 5～8mm, 数本出す. 花期は 6～7 月. 花は花茎の頂きに 1～3 個をつけ淡緑色．苞は 3 角形．萼片と側花弁は卵状披針形で基部は合着して筒形となる．唇弁は披針形で上に位置し，先は内側に曲がる針状の付属体があり，基部には球状楕円形をした袋状の距がある．蒴果は長楕円形．本州（福島県以西），四国，九州，琉球；朝鮮，中国，台湾，シッキム，東南アジア，オーストラリアに分布．サクラやウメの古木の樹幹に着生．県内では『神植目 33，神植誌 58』が鎌倉，登戸，『箱根目 58』が小田原, 仙石原, 東京薬科大学植物研究部（1983 津久井城山及び三増の植物）が愛川町三増を記録し, 鎌倉産の標本（鎌倉市北鎌倉 1961.3.18 大谷茂 KPM-NA1001095）が残されている．しかし，現在では山北と南足柄に現存するのみで，極めて稀.『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた.

ムギラン

ムギラン



クモラン

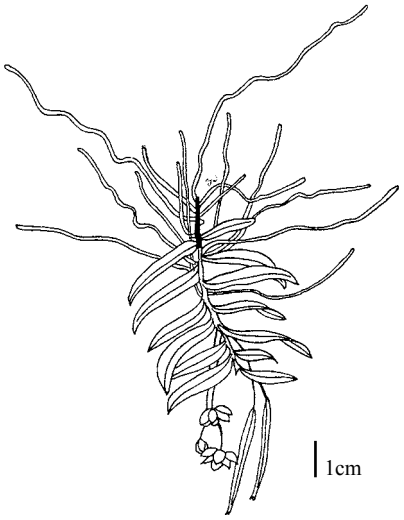
クモラン

41．**カヤラン属** *Thrixspermum* Lour.（秋山幸也,『神植誌 01』: 秋山守・佐宗盈，図：秋山守）

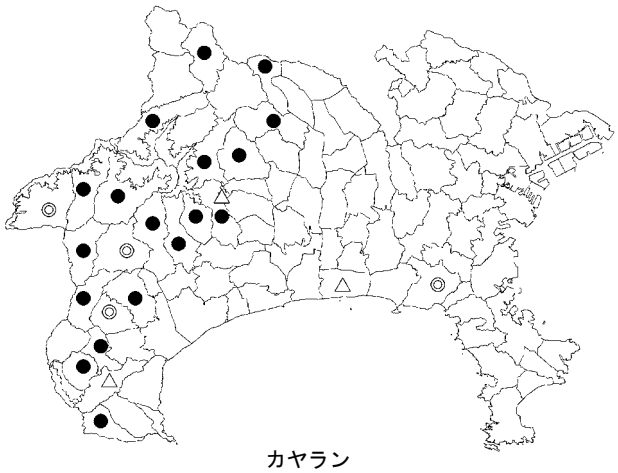
着生．茎は短く，数枚葉をつける種と多数葉をつける種がある．また，茎の節間からは気根を出す．葉は革質，線形～長楕円形，通常平たく互生する．花茎は側生し，単純，稀に分枝する．花は小型～中型で総状につき，萼片と側花弁は同形．唇弁はずい柱の脚につき，基部は袋状に膨らむ，またずい柱は脚があり幅広い．花粉塊は 4 個. 東アジア，東南アジア，インド，セイロン，オーストラリア約 100 種が知られ，日本にはカヤラン 1 種が分布する. カヤラン属は『神植誌 01』では *Sarcochilus* R.Br. に含めたが，最近は *Thrixspermum* に分類される.

（1）**カヤラン** *Thrixspermum japonicum* (Miq.) Rchb.f.; *Sarcochilus japonicus* Miq.

常緑性．茎は長さ 3～10cm，2 列に葉をつけて下垂し，葉は披針形で基部は細まり鞘と関節する．花序柄は細く葉腋から出て，花期は 3～5 月．花は垂れ下がった先端に 2～5 個つけ淡黄色．苞は広卵形．萼片は狭長楕円形．側花弁は萼片と同形だが一回り小さい．唇弁は浅く 3 裂し，基部は袋状で赤紫色の斑紋が入る．中裂片は小さく，側裂片は耳状で両側からずい柱を包む．ずい柱は長さ約 1mm．蒴果は円柱形．本州（岩手県以南），四国，九州；朝鮮（済州島），中国，台湾に分布する．常緑樹林内の樹幹や樹枝に着生．県内ではシイ・カシ帯～ブナ帯下部のスギ，カヤなどの針葉樹からサクラ，ウメなどの落葉樹の樹幹や樹枝に着生，特に社寺林や庭園の古木に大きな群落が現存するが少ない.『神 RDB06』では絶滅危惧Ⅱ類とされた.



カヤラン



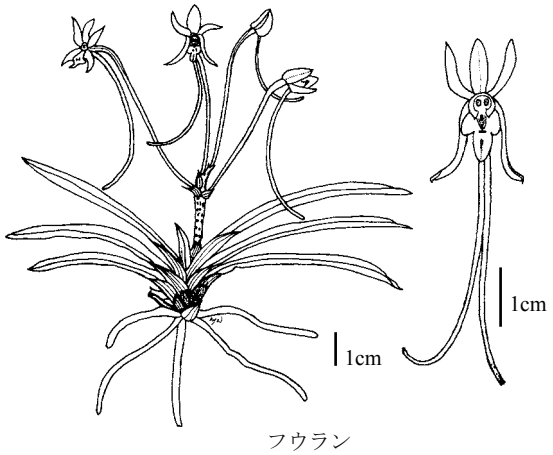
カヤラン

42. **ヒスイラン属** *Vanda* Jones ex R.Br.（秋山幸也,『神植誌 01』: 秋山守・佐宗盈，図：秋山守）

着生．茎は短く，基部あたりから気根を出す．葉は広線形で左右 2 列に密に互生し，基部は重なりあう．また，短い葉鞘の上部に関節がある．花序は側生し，総状に花をつける．苞は小型．萼片と側花弁はほぼ同形．唇弁はずい柱の基部につき，2 個の側裂片と距がある．ずい柱は短く太い．花粉塊は 2 個．温帯～熱帯アジア，オセアニアに約 40 種分布し，日本には 1 種があり，県内にも分布する．フウランは単型属のフウラン属 *Neofinetia* Hu とされてきたが，分子系統解析により，ヒスイラン属 *Vanda* に分類されるようになった．

（1）**フウラン** *Vanda falcata* (Thunb.) Beer; *Neofinetia falcata* (Thunb.) Hu

常緑性．茎はやや叢生し，高さ 1～2cm で左右から数個の鱗片葉におおわれて偏平．葉は革質で硬く長さ 5～10cm，幅 7～8mm，5～10 枚つき断面は V 字形．花茎は長さ 3～10cm．花期は 7～8 月．花は 3～7 個を総状につけ白色．苞は卵状披針形．萼片と側花弁はわずかに反転する．唇弁は舌状で肉質，中裂片は狭卵形，側裂片は半円形．唇弁の基部から細長い管状の距が前方に向かって湾曲している．蒴果は長楕円形．本州（茨城県以西），四国，九州，琉球;朝鮮，中国に分布する．常緑広葉樹林内の樹幹や樹枝に着生．県内では古くから横浜（金沢），鎌倉，逗子（神武寺），葉山，南足柄（大雄山）が産地として知られ，ところによってはイヌマキ，クスノキに数 100 株の着生も見られたが，現在では乱獲によって激減し，消滅したところも多い．『神 RDB06』では絶滅危惧 I B 類とされた．



フウラン

フウラン

43. **カシノキラン属** *Gastrochilus* D.Don（秋山幸也,『神植誌 01』: 秋山守・佐宗盈，図：秋山守））

着生．茎は短く，直立または下垂し，葉腋近くから気根を出す．葉は革質または肉質で左右に互生する．花茎は側生して短く，花は数個を総状につけ，小型～中型である．萼片と側花弁は同形で平開する．唇弁はずい柱の基部につき無柄．ずい柱は短く，脚がない．花粉塊は球形，蝋質で 2 個まれに 4 個．インド，マレーシア，東アジアに約 50 種が知られ，日本には 4 種が分布し，県内には 2 種が自生する．『神植誌 01』ではマツラン属 *Saccolabium* Blume としたが，日本産のものはカシノキラン属 *Gastrochilus* に含めるのが適当とされた．

A．葉は長さ 30mm 以上，不明瞭な 7～9 脈がある．夏に開花.....（1）カシノキラン
A．葉は長さ 30mm 未満，不明瞭な 3 脈．春に開花．茎は短く下垂.....（2）マツラン

（1）**カシノキラン** *Gastrochilus japonicus* (Makino) Schltr.; *Saccolabium japonicum* Makino

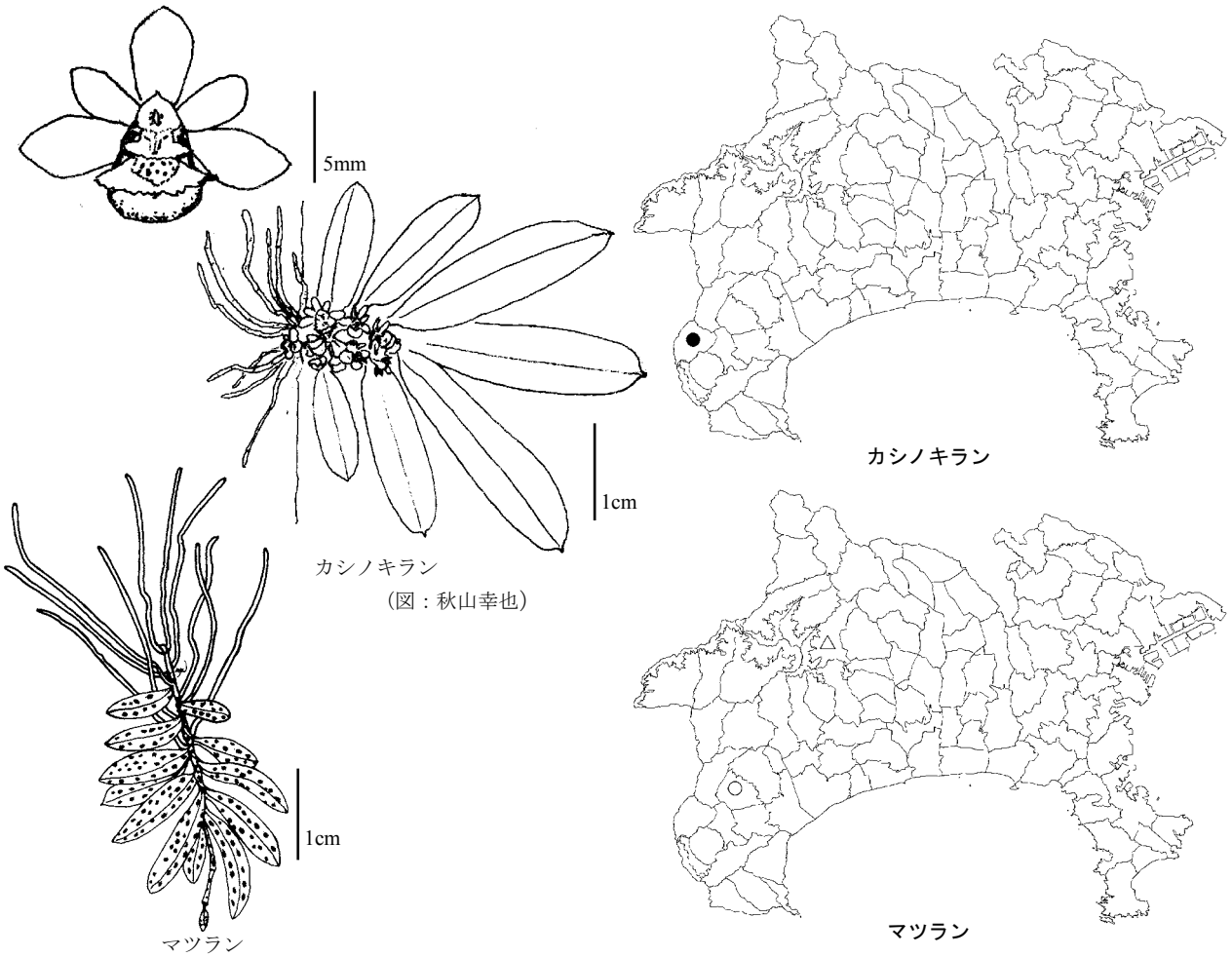
常緑性．茎は短く，先端は斜上する．気根が後方に伸びて樹皮にはりつく．葉は革質，2 列に互生し，倒披針形でやや湾曲し，長さ 3～6cm．7～8 月に淡黄色の花を 4～10 個密につける．萼片と側花弁は同形，長さ 4mm．唇弁の基部は袋状で内側は紅褐色．舷部は扇状で黄斑が目立つ．ずい柱は短く，葯は半球状．暖温帯～亜熱帯の常緑広葉樹林に生育し，本州（千葉県以西），四国，九州，琉球；済州島に分布．これまで県内では『神植目 33，神植誌 58』に箱根を記録しているものの標本は確認できていなかったため,『神 RDB06』では消息不明種とされた．しかし，2013 年に箱根で柳丈陽によって標本が採集された．現存の分布は極めて局地的で，株数も少数と推測される．

標本：箱根町 2013.3.19 柳丈陽 KPM-NA0203111.

（2）**マツラン** *Gastrochilus matsuran* (Makino) Schltr.; *Saccolabium matsuran* Makino

別名ベニカヤラン．常緑性．茎は長さ 1～3cm で下垂し，基部に糸状の気根がある．葉は線状長楕円形，長さ 7～20mm, 幅 3～5mm, 肉質でつやがあり, 紫色の斑点がある．花期は 5～8 月．花は葉腋より生じた花序に 2～4 個つけ，黄緑色地に紅紫色の細かい斑紋がある. 萼片と側花弁は狭長楕円形. 唇弁は幅広く腎形. 側縁は円く, 先は切形である．蒴果は倒卵状楕円形．本州（宮城県以南の太平洋側），四国，九州；朝鮮（南部）に分布する．常緑広葉樹林や針葉樹林内の樹幹に着生．県内では『神植目 33，神植誌 58』では鎌倉が産地として記録されているが，現在は標本が残る東丹沢と箱根に少数が現存すると考えられるものの, 近年の確認は無い.『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA類とされた．

標本：清川村塩水 1960.5.1 秋山守 KPM-NA0120227；南足柄市道了尊 1979.2.25 山内好孝 KPM-NA1105227.



＊**イワチドリ** *Amitostigma keiskei* (Maxim. ex Franch. & Sav.) Schltr.

『神植目 33，神植誌 58』に丹沢山,『丹沢目録 61』に丹沢山～蛭ヶ岳という記録はあるが，証拠標本はなく，現存しない．ヒナラン属 *Amitostigma* Schltr. には，インド～東アジアに 15 種がある．

＊**サワラン** *Eleorchis japonica* (A.Gray) F.Maek.

『神植目 33，神植誌 58』に横浜，箱根，道了山,『箱根目 58』に丸岳という記録はあるが，証拠標本はなく，現存しない．サワラン属 *Eleorchis* F.Maek. はサワラン 1 種で，日本に固有属．

＊**ホテイラン** *Calypso bulbosa* (L.) Oakes var. *speciosa* (Schltr.) Makino

『神植目 33』に箱根という記録はあるが，証拠標本はなく，現存しない．ホテイラン属 *Calypso* Salisb. はホテイラン 1 種で，周北極に分布する．

A066 キンバイザサ科 HYPOXIDACEAE

（新田　梢）

根茎または塊茎をもつ多年草．子房下位．クロンキスト分類体系では，ヒガンバナ科 Amaryllidaceae に含まれていた．新エングラー体系ではユリ目の独立の科として扱っていた．APG 体系ではクサスギカズラ目の独立した科として扱う．キンバイザサ属 *Curculigo* Gaertn，コキンバイザサ属ほか約 7 属 200 種からなる．日本にはキンバイザサ属とコキンバイザサ属が分布する．

†1．コキンバイザサ属 *Hypoxis* L.

地下茎は塊茎である．花被に筒部がない．果実は蒴果で，裂開する．熱帯を中心に約 90 種，日本にコキンバイザサ 1 種がある．

†（1）コキンバイザサ *Hypoxis aurea* Lour.

山地の林縁や草原に生える．4〜6 月頃に細い 5〜10cm 程の花茎が出て，先に花が 1〜2 個つく．花被片は 6 個，長さ 4〜6mm と小さく，黄色で平開する．花被片の下部は筒状にならない．蒴果は長楕円形，長さ 8〜10mm．本州（宮城県以南）〜琉球；中国南部，台湾〜インド，マレーシア，インドネシア，フィリピン，パプアニューギニアに分布する．『神植目 33』は箱根を産地として記録し，『神植誌 58, 宮代目録, 箱植目 58』にも引用されていた．染野（1985 レポート (25): 44）は湯河原町の南郷山を記している．しかし，これまで県内産の標本が確認されていなかったため，『神植誌 01』では参考種として掲載され，『神 RDB06』では消息不明種とされていた．今回，横浜で採集された標本が見出され（田中 2016 神自資 (37): 1-10），神奈川県に確かに分布していたことが確認された．

標本：横浜神奈川区浦島 1935 山崎敬 TI.

コキンバイザサ

A070 アヤメ科 IRIDACEAE

（新田　梢，『神植誌 01』：諏訪哲夫，図：諏訪哲夫）

1 年草または多年草．地下に根茎，球茎または鱗茎がある．葉は剣状，偏平で互生し，跨状となる．花は両性で放射相称または左右相称．内花被片と外花被片は各 3 個で，同形または外花被片が大型化し，基部は合着する．雄しべ 3 個，雌しべは花柱 3 裂，子房下位で，3 室で中軸胎座．果実は蒴果で，子房各室の背側で裂開（胞背裂開）する．日本にはアヤメ属が自生し，ニワゼキショウ属，ヒオウギズイセン属が帰化する．『神植誌 01』ではヒオウギはヒオウギ属 *Belamcanda* Adans. とされていたが，分類体系の変更により，アヤメ属 *Iris* に統合された．ヒメヒオウギズイセンはヒメヒオウギズイセン属 *Tritonia* Ker Gawl. とされていたが, ヒオウギズイセン属 *Crocosmia* になった．

A．花茎は円柱形．花は大型で，径 3cm 以上
　B．球茎から茎が出る．穂状花序 ..... 1．ヒオウギズイセン属
　B．根茎から茎が出る．総状花序 ..... 2．アヤメ属
A．花茎は偏平で狭い翼がある．花は小さく，径約 1cm ..... 3．ニワゼキショウ属

1．ヒオウギズイセン属 *Crocosmia* Planch.

地下に球茎がある多年草．葉は剣状で，基部は跨状になる．花柱は糸状で上部 3 裂．雄しべ 3 個．蒴果は卵形～長楕円形．ヒオウギズイセン属は 10 種ほどあり，ほとんどが熱帯アフリカに分布する．日本にはヒメヒオウギズイセン 1 種が栽培または帰化する．

→(1)**ヒメヒオウギズイセン** *Crocosmia* ×*crocosmiiflora* (Lemoine) N.E.Br.; *Tritonia* ×*crocosmaeflora* (Lemoine) G.Nicholson

別名モントブレチア．草丈は 0.5～1m で，葉は根生し，幅は 5～35mm．葉に中央脈がある．6～8 月開花，穂状花序で，径約 3cm の橙赤色の花が 2 列にたくさんつく．花被片 6 個は狭楕円形で，先は平開し，内側の中心部は黄色で 2 個の橙赤色の斑紋がある．花被片の基部は合着して筒状，子房は 2 個の苞葉に抱かれている．ヒオウギズイセン *C. aurea* (Pappe ex Hook.) Planch. とヒメトウショウブ *C. pottsii* (McNab ex Baker) N.E.Br. の栽培雑種として 1880 年にヨーロッパで育成された園芸植物．明治中期（1890 年頃）に渡来した．日本全土に帰化する．県内全域に広く帰化している．

2．アヤメ属 *Iris* L.

多年草．地下に根茎または球茎がある．葉は根生し，剣状で偏平である．花は 1 個または多数つき，大型で，径 3cm 以上．両性で放射相称．花柱の上部は 3 裂し，蒴果は球形または長楕円形．主に温帯に数 100 種が分布し，観賞用に園芸品種が多く栽培されている．日本には 8 種が自生，キショウブ 1 種が帰化する．県内には，帰化種も含め 7 種が分布する．

A．花柱分枝が細い．内外花被片とも同形，橙色 ..... (1) ヒオウギ
A．花柱分枝が弁化して幅広い．内花被片と外花被片の形が異なる
　B．外花被片の中央部にとさか状突起がある．内花被片も外花被片同様に開出
　　C．葉は常緑で光沢があり，大型で葉幅 20～30mm．花は多数総状につき白色 ..... (2) シャガ
　　C．葉には光沢はなく，小型で葉幅 5～15mm．花は 2～3 個つき淡紫色 ..... (3) ヒメシャガ
　B．外花被片の中央部にとさか状突起がない．内花被片は直立する．
　　C．花被片は紫色で，外花被片の中央から爪部にかけて帯黄色
　　D．葉の中央脈は太く隆起して目立つ．葉の幅 5～15mm ..... (4) ノハナショウブ
　　D．葉の中央脈は目立たない．葉の幅 5～30mm
　　E．葉の幅 20～30mm，外花被片基部の黄色地に紫色の細脈はない ..... (5) カキツバタ
　　E．葉の幅 5～10mm，外花被片基部の黄色地に紫色の細脈がある ..... (6) アヤメ
　　C．花被片は黄色，葉の中央脈は太い．葉の幅 12～22mm ..... (7) キショウブ

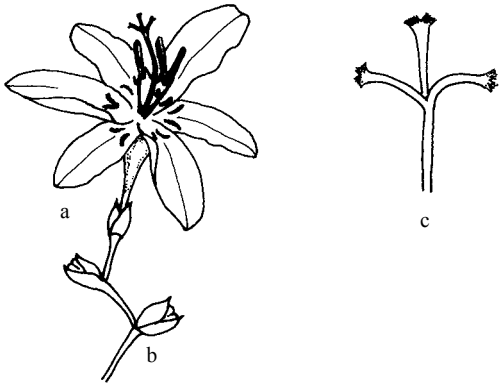
(1) ヒオウギ *Iris domestica* (L.) Goldblatt & Mabb.; *Belamcanda chinensis* (L.) Redouté

分枝する根茎が短くはう多年草．葉は 2 列に互生し扇状に並び，幅広い剣状で長さ 30～50cm，幅 2～4cm，緑色で粉白を帯びる．花茎は高さ 60～100cm，上部が分枝し，枝端に苞がつき，そこから長さ 1～4cm の小花柄が複数出て 2～6 個の花がつく．7～9 月に開花，花は径約 4cm で，放射相称で上向き．花被片は 6 個で狭長楕円形，内外片とも同形でほぼ同大だが，内片の方が幅広い．橙色で内外片とも内面全域に赤色の斑点がある．基部は合着する．雄しべは 3 個で，花柱を囲んで立ち，花被片の基部につく．葯は黄橙色．花柱上部は糸状に 3 裂する．蒴果は倒卵

状楕円形で長さ約 3cm，種子が中軸についたまま子房各室の背側で裂開する（胞背裂開）．種子は径約 5mm の球形，黒色で光沢があり，ぬばたまと呼ばれる．本州（関東地方以西），四国，九州，琉球;朝鮮半島，中国，東南アジア，インドに分布する．山地の草原に生育する．栽培もされる．県内では，箱根，丹沢，中津山地，小仏山地などを中心に見られるが，植生の遷移により減少が著しい．

（2）**シャガ** *Iris japonica* Thunb.

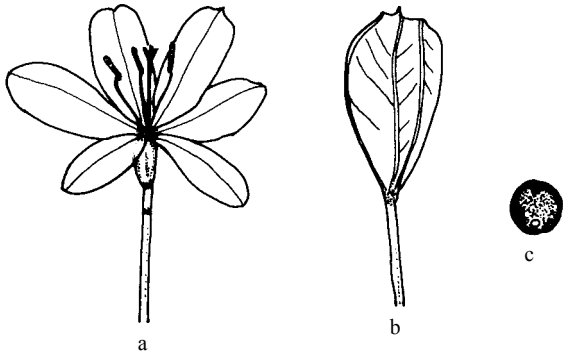
根茎が横にはい，長い走出枝を出して群生する多年草．葉は常緑で深緑色，光沢があり，長さ 30～60cm，幅 2～3cm で厚く硬い．花茎は高さ 30～70cm で分枝し，多数の花がつく．4～5 月に開花．花は径約 5cm で，白から淡青紫色．外花被片は倒卵形，縁は細かく切れ込み，上面中央脈上に黄橙色の斑紋があり，とさか状突起となる．その周辺部に青紫色の斑紋がある．内花被片はやや小さく，長楕円形で，先が 2 裂し，裂片の先は糸状に切れ込む．花柱上部の 3 つの分枝は，先がそれぞれ 2 裂し，裂片の先が細かく糸状に裂ける．ふつうは 3 倍体で果実はできない．本州，四国，九州；中国，ミャンマーに分布する．古く中国から渡来し，野生化したといわれる．人里に近い林床や林縁に群生し，県内に広く分布する．



ヒメヒオウギズイセン

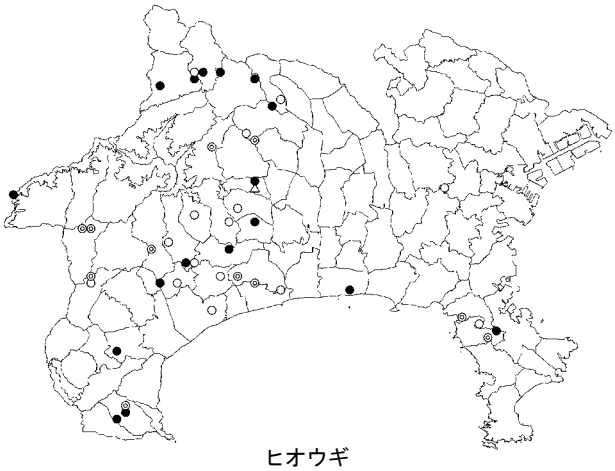
a：花，b：果実，c：花柱

ヒメヒオウギズイセン

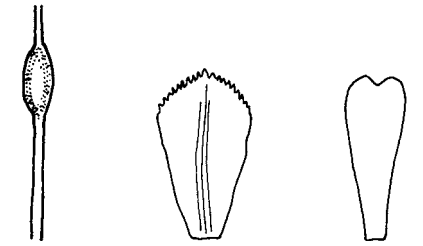


ヒオウギ

a：花，b：果実，c：種子



ヒオウギ



シャガ

シャガ

（3）**ヒメシャガ** *Iris gracilipes* A.Gray

根茎は横にはう．葉は淡緑色，長さ 20～40cm，幅 5～15mm，冬には枯れる．花茎は高さ 15～30cm で，花数は 2～3 個ほどと少ない．5～6 月に開花．花は径約 4cm，淡紫色．外花被片は倒卵形，全縁で，中央は白く，紫色の脈と黄斑があり，とさか状突起がある．内花被片も全縁で，へら状長楕円形でやや小さい．花柱分枝の先は 2 全裂し，さらに細かく裂ける．蒴果は，球形で径約 8mm．北海道（西南部），本州，四国，九州に分布する．山地の岩場や疎林内の砂礫地に生育する．県内では，箱根金時山や西丹沢で見られるが稀である．『神 RDB06』では絶滅危惧Ⅱ類とされた．

（4）**ノハナショウブ** *Iris ensata* Thunb. var. *spontanea* (Makino) Nakai ex Makino & Nemoto

根茎は分枝し，古い葉の繊維に包まれる．葉は剣状，長さ 30～60cm，幅 5～12mm で太い中央脈が目立つ．花茎は高さ 40～80cm．6～7 月に開花．花は径約 10cm で，赤紫色．外花被片は，楕円形で先が垂れ，基部の中心から爪部は黄色．内花被片は長楕円形で直立する．花柱分枝の先は 2 裂し，裂片は全縁．蒴果は，楕円形で長さ 2～3cm．北海道，本州，四国，九州；朝鮮半島，中国（東北部），シベリア東部に分布する．山野の湿原に生育する．県内では，丹沢や箱根で見られるが，多摩丘陵では絶滅寸前である．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠB 類とされた．ハナショウブ var. *ensata* は，ノハナショウブから改良された園芸品で，内花被片が大型となり，外花被片とほぼ同形．色彩も多様で 500 種以上の品種がある．

†（5）**カキツバタ** *Iris laevigata* Fisch.

根茎は分枝し，多数の繊維に包まれる．葉は長さ 30～70cm，幅 2～3cm，中央脈はない．花茎は高さ 40～70cm．5～6 月開花．花は紫色で径約 12cm．外花被片は楕円形で大きく，垂れる．爪部は淡黄色～白色で，先は細くとがる．内花被片は倒披針形で直立し，長さ約 6cm．雌しべの花柱分枝の先は 2 裂し，裂片は全縁である．蒴果は長楕円形，長さ 4～5cm．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国，シベリア東部に分布する．水湿地に生育する．池などで観賞用に栽培もされる．県内では，『神植目 33，神植誌 58，宮代目録』に記録があるが産地は明記されていない．1940 年に，川崎市多摩区登戸産の標本（1940.7.20 大場達之 KPM-NA0031481）があるが，以降 1990 年までの標本はない．『神 RDB06』では絶滅とされた．1990 年以降の横浜市，川崎市，秦野市の標本は栽培または逸出と考えられる．花が白色のシロカキツバタ form. *leucantha* Makino があり，園芸品種も多数ある．

†（6）**アヤメ** *Iris sanguinea* Hornem.

根茎は横にはい，褐色繊維に包まれる．葉は剣状，長さ 30～50cm，幅 5～10mm，中央脈は細くあまり目立たない．花茎は高さ 30～60cm．5～7 月開花．花は径約 8cm で，青紫色．外花被片は広倒卵形，基部から爪部は黄色～白色で太く，紫色の網目模様がある．内花被片は約 4cm と小さく，へら形で直立する．花柱分枝の先は 2 裂し，裂片に鋸歯がある．蒴果は長楕円形，長さ 4cm．北海道，本州，四国，九州；朝鮮半島，中国（東北部），シベリア東部に分布する．山間の草地に生育する．県内では，『神植目 33，神植誌 58，宮代目録』に記録があるが，『神植誌 88』および，その後の調査でも自然の草地では見出されず，『神 RDB06』では絶滅とされた．1978 年以前の標本の多くが横浜市と鎌倉市からの横浜市こども植物園（YCB）所蔵の宮代コレクションによるものであり，栽培由来の可能性が高い．現在，県内に分布するものは，栽培または逸出と考えられる．

→（7）**キショウブ** *Iris pseudacorus* L.

根茎は丈夫で発達する．葉は剣状，長さ 60～100cm，幅 2～3cm，中央脈は隆起し目立つ．花茎は高さ 60～100cm で分枝する．5～6 月に開花．花は鮮黄色．外花被片は広卵形で先が垂れ，基部に褐色のすじ模様がある．内花被片は長楕円形で小さく，直立する．花柱分枝の先は 2 裂し，裂片の縁には鋸歯がある．蒴果は長楕円形，長さ 6～7cm．ヨーロッパ～西アジア原産，1897（明治 30）年頃に観賞用として輸入され，日本全国で水辺に栽培または帰化する．やや乾燥にも強く林縁にも生える．海外でも外来種としてオーストラリア，北アメリカ，南アメリカ，大西洋諸島に分布．日本の侵略的外来種ワースト 100（日本生態学会編 2002 外来種ハンドブック）や環境省の生態系被害防止外来種に選定されており，分布拡大と在来植物種への影響が懸念されている．県内でも広く帰化する．

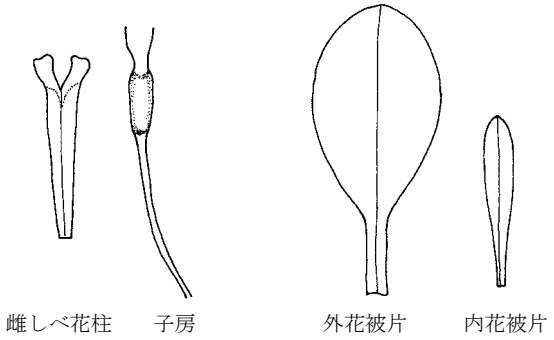
→3．**ニワゼキショウ属** *Sisyrinchium* L.

1 年草または多年草．短い根茎がある．葉は線形．花茎は偏平で狭い翼がある．花は放射相称，花被片は 6 個で，内外片とも同形同大．花柱上部は，糸状に 3 裂する．蒴果は球形または卵形で，子房各室の背側で裂開する（胞背裂開）．北アメリカに分布し，世界各地に帰化する種もある．日本に 5 種程が帰化し，ヒトフサニワゼキショウ *S. mucronatum* Michx.（主に北海道で帰化）とキバナニワゼキショウ *S. exile* E.P.Bicknell（Cholewa & Henderson 2002 Flora of North America 351-371 などではニワゼキショウの変異と扱う）を除く 3 種が県内には分布する．同定には，生きた標本の雄しべを観察しておくのがよい．

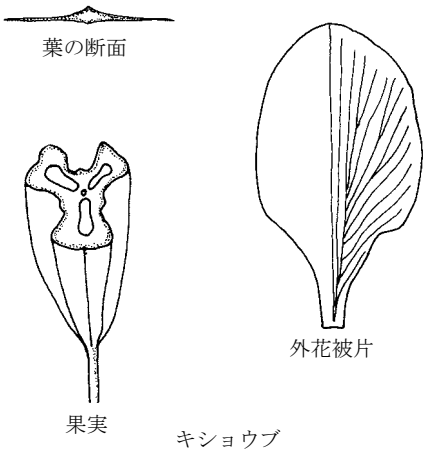
A．1 年草ときに短命な多年草．雄しべの長さ 2.5mm 以下，下半分は合着し壷状で黄腺毛を密生，上部は 3 裂．雄しべと雌しべは同長．花被片の先はやや尖る

B．高さ約 15cm．葉の幅 2～4mm，茎の幅は約 2mm で翼は目立たない．花は白または淡紅紫色．蒴果の幅は約 3mm ..... （1）ニワゼキショウ

B．高さ約 25cm．葉の幅 4～8mm．茎の幅は約 3mm で狭い翼がある．花は淡青紫色．蒴果の幅は約 5mm



ノハナショウブ



キショウブ

ヒメシャガ

ノハナショウブ

キショウブ

..... (2) オオニワゼキショウ

A. 多年草．草丈 20～50cm．葉の幅 1.5～6mm．茎の幅 2～6mm，翼が目立つ．花は青～青紫色，すべての花被片の先がのぎ状．雄しべの長さ 3～5mm．花糸が合着し管柱状，無毛．雌しべの先が雄しべの上にのぞく．蒴果の幅 4～6mm..... (3) ルリニワゼキショウ

→ (1) **ニワゼキショウ** *Sisyrinchium rosulatum* E.P.Bicknell

1 年草または多年草．茎葉は叢生する．葉は線形で長さ 4～8cm，幅 2～4mm，縁に微細な鋸歯がある．花茎は高さ約 15cm，偏平できわめて狭い翼がある．4～6 月に開花．花は径約 1cm，淡紫色か白色．花被片は倒卵状楕円形，基部は合着して帯黄色．雄しべの長さ 2.5mm 以下，下半分は合着し壷状で黄腺毛を密生する．蒴果は球形で，径約 3mm．種子は黒褐色で小さく多数．北アメリカ原産の帰化植物で，明治時代に渡来し，北海道から琉球までの各地に野生化する．日当りの良い道端や芝生の中などに生育する．県内に広く分布し，各地の芝生によく見られる．セッカニワゼキショウ(植村ほか 2010 日本帰化植物写真図鑑 2: 387)は純白花のニワゼキショウで相模原市で採集された．標本：セッカニワゼキショウ 相模原市南区鵜野森 2013.7.3 川村悦子 SCM047527.

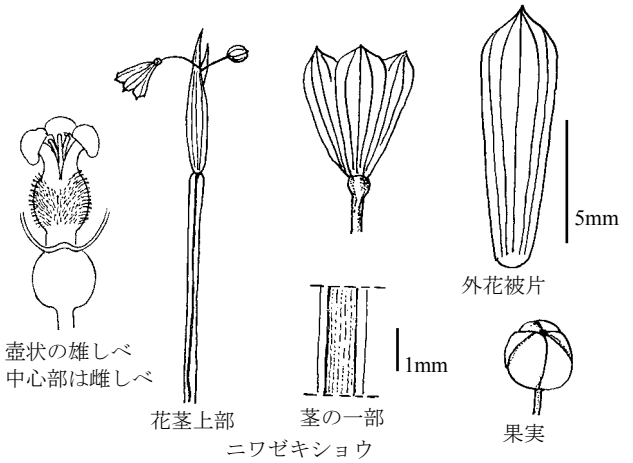
→（2）**オオニワゼキショウ** *Sisyrinchium* sp.

1 年草．北アメリカ原産と推定される帰化植物．花茎の高さは約 25cm，狭い翼がある．葉の幅 4～8mm．4～6 月に開花．花は淡青紫色で，径 1cm 以下．蒴果は径約 5mm．種子は黒褐色で凹凸がある．Cholewa & Henderson（2001 Flora of North America 26: 351-371）ではニワゼキショウと区別していない．山口裕文（1986 分地 37: 143）は，ニワゼキショウの近縁種にあたるとしているが，まだ分類の検討は進んでおらず，学名はあてられていない．県内では分布地点が増加し，広い範囲に分布するようになった．

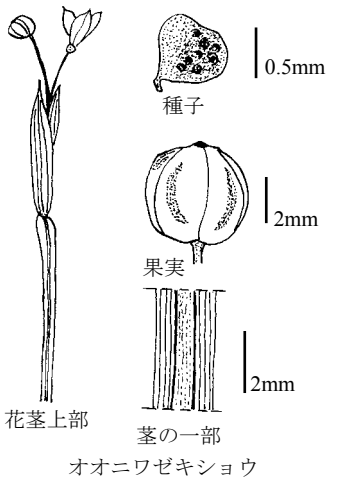
→（3）**ルリニワゼキショウ** *Sisyrinchium angustifolium* Mill.

別名アイイロニワゼキショウ，ヒレニワゼキショウ．多年草．花茎は高さ 20～50cm，広い翼があることが特徴で，翼を含め幅 2～6mm．葉の幅 1.5～6mm．5 月ごろに開花．花被片は青色～青紫色で基部は黄色．花の径は 1cm．雄しべの長さ 3～4mm，花糸が合着して管柱状になる．蒴果は径 4～6mm．オオニワゼキショウと誤認されやすいので，同定には検索表を確認されたい．北アメリカ東部原産で，関東地方に帰化．県内では，『神植誌 01』以降，分布地点が増加し，相模原市や県西部の箱根町でも見られるようになった．

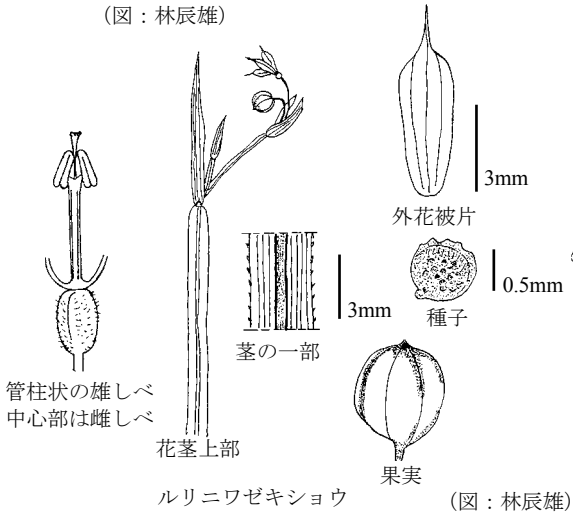
標本：川崎市麻生区上麻生 1996.7.27 吉川勝美 KPM-NA0102529；綾瀬市本蓼川 1997.5.11 松本雅人 SCM002067；横浜市西区



（図：林辰雄）



（図：林辰雄）



（図：林辰雄）

みなとみらい 21 1999.4.30 吉川アサ子 KPM-NA0116441；藤沢市大庭 1999.5.29 埜村恵美子 HCM081966；相模原市中央区水郷田名 2015.5.29 川崎香代 SCM051623；箱根町仙石原桃源台～姥子 2015.6.22 佐々木あや子 KPM-NA0297349.

1）**ニワゼキショウ×オオニワゼキショウ** *Sisyrinchium rosulatum* E.P.Bicknell × *S.* sp.

ニワゼキショウとオオニワゼキショウの自然雑種が報告されている（山口・平井 1987 雑草研究 32: 38-45）．果実が結実せずに花柄だけが残ることが特徴で，花色は中間型になる．県内でもニワゼキショウとオオニワゼキショウの混生地で発見された．

標本：相模原市緑区城山湖 2013.5.31 酒井藤夫・酒井啓子 KPM-NA0168193 ほか相模原市緑区で 2 点.

A072 ワスレグサ科 ASPHODELACEAE

（新田　梢，『神植誌 01』：木場英久・高橋秀男，図：高橋秀男）

別名ツルボラン科．葉が線形で，葉の束の間から花茎が立ち上がることが特徴．subfam. Asphodeloideae（ツルボラン属 *Asphodelus* Tourn. ex L.，シャグマユリ属 *Kniphofia* Moench やアロエ属 *Aloe* Tourn. ex L. など約 15 属），subfam. Xanthorrhoeoideae（オーストラリアのススキノキ属 *Xanthorrhoea* Sm.のみ），subfam. Hemerocallidoideae（キキョウラン属 *Dianella* Lam.，マオラン属 *Phormium* Forst. & Forst. やワスレグサ属など，南半球を中心に東アジアとヨーロッパに約 20 属）の 3 亜科約 35 属からなる．日本には，キキョウラン属のキキョウラン *D. ensifolia* (L.) DC.（本州の紀伊半島，四国，九州，琉球，小笠原）とワスレグサ属 *Hemerocallis* が自生する．『神植誌 01』では旧来のユリ科 Liliaceae として扱い，新エングラー体系である Melchior & Werdermann（1964 A.Engler's Syllabus der Pflanzenfamilien, 12th ed. vol 2, Angiospermen）に従って，ギボウシ属 *Hosta* とワスレグサ属 *Hemerocallis* がユリ科のツルボラン亜科 subfam. Asphodeloideae とされていた．本書では，最新の APG Ⅳ体系に従い Asphodelaceae とし，科名の日本語は近年に提唱されている“ワスレグサ科”を用いる．APG Ⅲ体系では科名に Xanthorrhoeaceae を用いていたが，APG Ⅳ体系では Asphodelaceae が用いられている．科名の日本語については，旧 Xanthorrhoeaceae はススキノキ科，旧 Asphodelaceae はツルボラン科と呼ばれていたが，ススキノキ属やツルボラン属は日本に自生がなく，なじみの薄い分類群のため，APG Ⅲ体系以降は日本語では“ワスレグサ科”が提唱されている（日本植物分類学会監修 2012 新しい植物分類学 1 ほか）．『神植誌 01』の旧ユリ科やその亜科が APG 体系でどのように分類されるかの概説と APG 体系の各科への検索はユリ科（294 ページ）を参照.

1．**ワスレグサ属** *Hemerocallis* L.

山地の草原や海岸などに生える多年草．根茎をもち，根の一部が紡錘状に肥大することがある．葉は線形で細長く，2 列に束生する．花期に花茎がのび，花序の上部に複数の花がつく．日本に分布する種の花期はおよそ 6 月～10 月，種や集団によって異なる．花の寿命が短い一日花で，種によっておよその開花時間が決まっている．昼咲きの種は朝開花し，夜閉じる．夜咲きのユウスゲは，夕刻に開き翌日の朝に閉じる．花は大型で，薄い黄色～橙色，又は橙赤色．ふつう外花被片 3 個，内花被片 3 個で，花被片は基部で合着し，細く筒状になる．雌しべは 1 本で，雄しべは 6 本．子房上位で，3 室に分かれ，果実は蒴果で，種子は黒色．ユーラシア大陸の温帯に約 20 種がある．欧米では園芸品種が多く栽培される．日本に 6 種，変種を含むと 10 種ほど自生する．県内には昼咲性の 3 変種が分布する.

A．葉は幅 25～50mm，黄緑色．花は重弁花.....（1a）ヤブカンゾウ
A．葉は幅 10～20mm，花は 6 弁花
　B．葉は幅 10～15mm，冬に枯れ，春に芽生え，質薄く，緑色．内陸の草原や土手に生える .....（1b）ノカンゾウ
　B．葉は幅 10～20mm，冬に枯れず常緑，質厚く，濃緑色，海岸岩場に生える .....（1c）ハマカンゾウ

（1a）**ヤブカンゾウ** *Hemerocallis fulva* L. var. *kwanso* Regel

葉は幅広く，黄緑色でよく茂る．花は 7～8 月，県内での花期は 6 月末～7 月．花茎は高さ 50～100cm．橙赤色，重弁花（八重咲）で雄しべが弁化する．3 倍体のため結実しない．北海道，本州，四国，九州；中国に分布する．川の土手，田の畦，庭先に生える．ヒガンバナなどと同様に古い時代に中国から日本に渡来した史前帰化植物といわれているが，中国には野生はなく（栽培はされる），原産地の由来は明らかになっていない．県内でも丹沢，箱根の高地を除く平地に普通で，川の土手，田の畦に多い.

（1b）**ノカンゾウ** *Hemerocallis fulva* L. var. *disticha* (Donn ex Ker Gawl.) M.Hotta

葉は細く，緑色．花は 7～8 月．花茎は高さ 50～70cm．6 弁花である．ふつう橙赤色で，稀に赤い模様が入らないものもある．葉は冬に枯れる．葉が細く，花序が 2 分岐して花茎が細く，花筒が長い点が典型的な特徴だが，ハマカンゾウと識別し難い個体もある．花期後に花は子房とともに落下してしまい，結実することは少ない．本州，

四国，九州に分布し，川の土手，田の畦，林縁の草地などに生える．県内でも丹沢，箱根を除く平地に見られる．

（1c）**ハマカンゾウ** *Hemerocallis fulva* L. var. *littorea* (Makino) M.Hotta

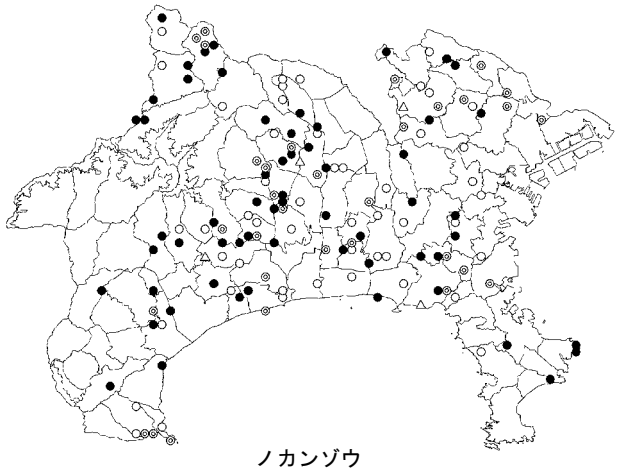
葉は厚く，濃緑色，海岸の岩場や草原に生える．花は 7〜10 月，県内での花期は 7 月末から 10 月で，8 月から 9 月が開花の全盛期と見られる．花茎は高さ 50〜80cm．6 弁花である．ふつう橙赤色で，表面に赤色の模様が入るが，赤色の濃さには変異がある．本州（関東地方以西），四国，九州に分布する．県内では三浦半島から茅ヶ崎市までと小田原市南部，真鶴町の海岸岩場に多く生える．

ハマカンゾウとノカンゾウの識別については，標本の形態のみで同定することは難しい．県内産については，海岸と内陸という生育地の違いと，花期，葉質（常緑性）も鑑みて同定すると良い．県内のハマカンゾウの花期はノカンゾウに比べ遅いが，7 月末〜8 月はどちらも開花期としてはあり得る．ハマカンゾウの常緑性については，県外では地域や個体によって冬に枯れるものもある．そして，花茎の苞葉の有無，花色などは変異が大きく識別点とはならないので注意が必要である．ハマカンゾウが海岸草原に自然分布することに対して，人里近くのノカンゾウは昔に人為的に植えられた影響も考えられる．ノカンゾウとハマカンゾウの分化の程度は少ないと考えられており，今後の分子遺伝的研究や分類学的な検討によって，詳細が明らかにされると期待される．

ヤブカンゾウ

ヤブカンゾウ

ノカンゾウ



ノカンゾウ

ハマカンゾウ

A073 ヒガンバナ科 AMARYLLIDACEAE

（科の解説と属への検索表：新田　梢，『神植誌 01』：諏訪哲夫）

ふつうは鱗茎をもつ多年草で，葉は根生葉となる．花は両性で放射相称または左右相称．散形花序を頂生するか花茎に 1 個つき，花序基部に総苞をもつ．外花被片 3 個，内花被片 3 個で，副花冠があるものもある．雄しべはふつう 6 個で，子房は 3 室で中軸胎座．果実は蒴果で，稀に液果のものもある．ヒガンバナ科はアガパンサス亜科 subfam. Agapanthoideae（アガパンサス属 *Agapanthus* L'Hérit のみ，日本では自生はなく園芸種のみ），ネギ亜科 subfam. Allioideae（ネギ属, ハナニラ属, ハタケニラ属など), ヒガンバナ亜科 subfam. Amaryllidoideae（ハマオモト属，ヒガンバナ属，スイセン属，タマスダレ属など）からなる．県内では，ネギ属，ハマオモト属，ヒガンバナ属が自生，ネギ属，ハナニラ属，ハタケニラ属，ヒガンバナ属，スイセン属，タマスダレ属が逸出する．

新エングラー体系では，ヒガンバナ科はユリ目で，子房下位という点で子房上位のユリ科と区別されていたが，APG 体系でヒガンバナ科はクサスギカズラ目となり，ユリ科 Liliaceae からネギ亜科全体が移動し，さらにツルボ亜科 Scilloideae とされていたハナニラ属が移動した．旧ユリ科ネギ亜科やハナニラ属は散形花序（ときに 1 花）を持ち，花序の基部に膜質の総苞葉があることでヒガンバナ科と共通点がある．旧ユリ科やその亜科が APG 体系でどのように分類されるかの概説と APG 体系の各科への検索はユリ科（294 ページ）を参照．

A．子房上位である［ネギ亜科 Subfam. Allioideae］
　B．花被片は離生，または基部のみ短く合着．ネギのような臭いがある．種子は各室に 1〜数個.....1．ネギ属
　B．花被片の基部は合着して筒状となる．ニラの臭いがある .....2．ハナニラ属
　B．花被片の基部は短く合着する．ネギのような臭いはない．種子は各室に多数.....3．ハタケニラ属
A．子房下位である［ヒガンバナ亜科 Subfam. Amaryllidoideae］
　B．副花冠がない．葉は常緑である
　　C．花茎約 50cm，花は大型で花茎頂部に散形状に多数つく．葉は帯状で幅が広い.....4．ハマオモト属
　　C．花茎約 30cm，花はやや小ぶりで花茎に 1 花をつける．葉は線状または革ひも状.....5．タマスダレ属
　B．副花冠がある．葉は常緑ではない
　　C．副花冠はきわめて小さい．葉と花茎は別の時期にでる .....6．ヒガンバナ属
　　C．副花冠は明瞭で大きい．同時期に葉と花茎がある .....7．スイセン属

1．**ネギ属** *Allium* L.（新田梢，『神植誌 01』：木場英久・高橋秀男，図：高橋秀男）

葉は線形または円筒形で根生する．花序の基部には膜質の総苞があり，はじめ 1 個で，ふつうは 2 または 3 片に裂ける．子房は上位，3 室で，種子は各室に 1〜数個つく．北半球を中心に世界に約 700 種が知られ，ネギ，ニラ，タマネギ，ラッキョウなど食用として栽培されるものも多く含まれる．日本に 13 種ほどがあり，県内には逸出も含めて 8 種がある．

A．花序は 1 個または 2，3 個の花からなり，基部には 1 個の苞がある .....（1）ヒメニラ
A．花序は多数の花が球形の散形花序をつくる．基部には 2 片に裂ける苞がある
　B．明らかな根茎があり，鱗茎は群がり，繊維状に裂けた外皮に被われる .....（2）ニラ
　B．明らかな根茎はなく，鱗茎は 1 個または小数が群がる
　　C．花茎の断面は円形または扁円形
　　　D．花被片は披針形または広披針形で，上方はしだいに尖る．葉の断面は円筒形 .....（3）イズアサツキ
　　　D．花被片は長楕円形または卵状長楕円形で，鋭頭または円頭．葉の断面は半円形または 3 稜形ときに扁平
　　　　E．鱗茎はほぼ球形．花の一部または全部がむかごになり花は開かない，花は淡紅紫色.....（4）ノビル
　　　　E．鱗茎は狭卵形．葉は広線形．花はむかごにならない．花は紅紫色
　　　　　F．夏緑性．鱗茎の外皮は硬くときに繊維状．小花柄は長さ 12〜15mm
　　　　　　G．葉の断面は中空，扁平な 3 角形.....（5）ヤマラッキョウ
　　　　　　G．葉の断面は中実，ふつう扁平でときに 3 稜形に近くなる .....（6）タマムラサキ
　　　　　F．葉は夏に枯れ，秋から冬に青い．鱗茎の外皮は薄い膜質．小花柄は長さ 20〜30mm....（7）ラッキョウ
　　C．花茎の断面は鋭 3 稜形．花被片は広披針形で，白色に緑色の筋が入る．葉の断面は扁平...（8）ミツカドネギ

（1）**ヒメニラ** *Allium monanthum* Maxim.

山野に生える多年草で，地上部は春に現れ，3 週間ほどで枯れる．鱗茎は球〜卵形．葉は 1 〜 2 個つき線形，長さは 10 〜 25cm で，断面は 3 日月形．長さ 5 〜 10cm の細い花茎の先に，1 〜数個の花がつく．基部に膜質の総苞が 1 個つき，卵形で裂けない．花期は 4 〜 5 月，花被片は白色または微紅色，長さ 4 〜 5mm ほどの長楕円形で，平開せず，花全体は鐘形になる．雌株，雄株，両性株があり，両性花は稀である．北海道，本州，四国，九州；朝鮮半島，中国

（東北部），ウスリー川流域に分布する．県内では『神植誌 88』の調査で津久井町稲生にて初めて記録された．落葉樹林内に生える．『神 RDB06』では絶滅危惧種ⅠB類とされた．2001 年以降，相模原市でも産地が確認されている．

標本：津久井町稲生 1986.4.6 高橋秀男 KPM-NA1069110；藤野町落合 1996.5.4 酒井藤夫 KPM-NA0110001；相模原市橋本 2006.4.10 菅澤桂子 KPM-NA0125537.

→（2）**ニラ** *Allium tuberosum* Rottler ex Spreng.

全草強い臭いがある．狭卵形～披針形の鱗茎の下端から，明らかな根茎が出て連結し束状になる．基部や鱗茎はシュロ状の繊維に被われる．葉は扁平で幅 3～6mm，鈍端に終る．花茎は高さ 30～50cm，花は 8～10 月，白色の花が散形花序につく．花被片は長楕円状披針形で先がとがり，長さ約 5mm，開出する．本州，四国，九州;パキスタン，インド，中国に分布するといわれるが，古くから野菜として畑に栽培し，日本では真の自生か，栽培したものが広がったのかよく分かっていない．県内でも広く分布し，おそらく畑で栽培していたものが土手，畦，空地などに広く逸出している．

（3）**イズアサツキ** *Allium schoenoprasum* L. var. *idzuense* (H.Hara) H.Hara

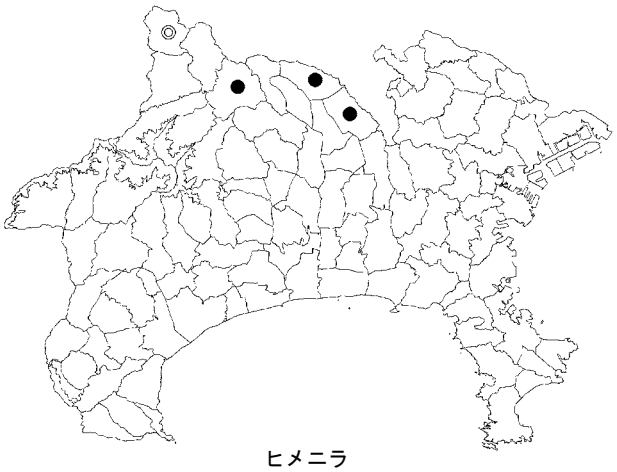
鱗茎は狭卵形で長さ 1～2cm．葉は円柱形で中空．花茎は高さ 12～20cm．花は 6～7 月，淡紅紫色，花被片は卵円状長楕円形で長さ 7～9mm，先は短く尖る．雄しべは花被片より短い．伊豆半島と三浦半島の固有変種．県内では三浦市の海岸草地にかぎられた生育地がある．『神 RDB06』では絶滅危惧種ⅠA類とされた．本変種は伊豆下田で発見され，初めアサツキとは別種として発表されたが，後にアサツキの変種に組変えられた（原 1980 植研 55: 214）．現在では，アサツキとともに，基本種エゾネギ *A. schoenoprasum* L. var. *schoenoprasum* の変種として扱われている．アサツキとは花被片の先の形が短く尖ることで区別され，花茎が葉束の横に離れて出ることがある点，花色が白色から淡紅紫色になる点が特徴である．基準標本が白花であったため品種の扱いは，シロバナイズアサツキ form. *idzuense*，淡紅紫色花のものがモモイロイズアサツキ form. *purpuratum* Konta となる．

標本：三浦市間口 1961.6.4 大谷茂 YCM-V001428；三浦市毘沙門 1980.6.5 鈴木一喜 YCM-V006108.

（4）**ノビル** *Allium macrostemon* Bunge; *A. nipponicum* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 2(1): 76-77(1877) の基準産地の一部が横須賀付近 (Savatier-1279)

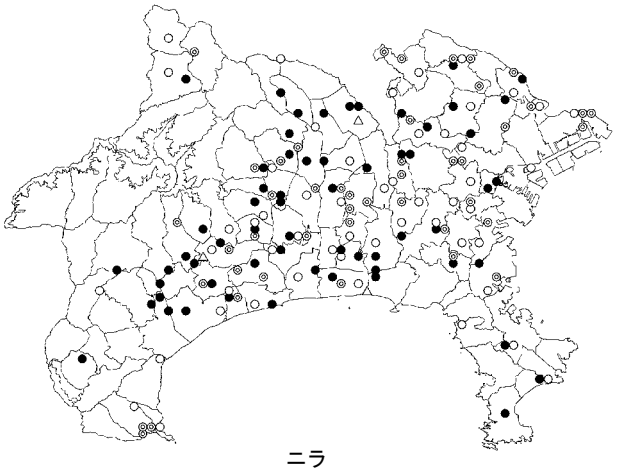
鱗茎は球形で白い膜質の外皮に包まれる．葉は線形，中空で断面は 3 日月形．花茎は高さ 40～80cm，花は 5～6 月，淡紅紫色，花序の一部または全部の花がむかごになることも多い．北海道，本州，四国，九州;朝鮮，中国に分布する．県内全域に普通で，畑や水田の畦，土手に生える．野草として鱗茎や葉を食用にし，農地近くに多いので，古く中国から渡来したという説もある．

ヒメニラ



ヒメニラ

ニラ



ニラ

（5）**ヤマラッキョウ** *Allium thunbergii* G.Don; *A. japonicum* Regel in Act. Hort. Petrop. 3: 133 (1875) の基準産地の一部が横浜と箱根（Maximowicz）

山地の草地に生える多年草．鱗茎は狭卵形で外皮は硬く，ときに繊維状に残る．葉は広線形で中空，断面は鈍 3 角形．花茎は高さ 30～60cm，花は 9～11 月，花被片は紅紫色で楕円形，長さ約 5mm．葯は赤褐色．花糸の基部の歯牙ははっきりしない．葉は冬に枯れる．本州（秋田県以南），四国，九州；朝鮮半島，中国，台湾に分布する．県内に広く分布し，草原，土手などに生える．白花の品種をシロバナヤマラッキョウ form. *albiflorum* (Nakai) Honda といい基礎異名の *A. japonicum* var. *albiflorum* Makino in Iinuma, Somokz. 3ed. 2: 481, pl. 369 (1912) は箱根神山が基準産地（澤田武太郎 TI）．正宗厳敬は，花が多数ついて球形をなす 1 品をハコネヤマラッキョウ var. *condensatum* Masam., Ill. Fl. Nipp. 8: 35 (1969) と記載し，箱根が基準産地だが，栽培の結果，違いがないことに気づき，後に撤回している（正宗 1977 北植 24: 73）．

（6）**タマムラサキ** *Allium pseudojaponicum* Makino

海岸草地や岩礫地に生える多年草．鱗茎は狭卵形で外皮は硬く，ときに繊維状に残る．ヤマラッキョウに似るが，葉は広線形で中実，ふつう扁平でときに 3 稜形に近くなるものもある．花は 9～12 月，花被片は紅紫色で楕円形，長さ約 5～7mm．花糸の基部の歯牙はないものが多い．本州，四国，九州，対馬，奄美大島；朝鮮半島に分布する．県内では稀で，三浦市の海岸地などに生息する．

標本：三浦市黒崎の鼻 2008.10.25 中山博子 KPM-NA0132881；三浦市剱崎 2013.11.27 大森雄治 YCM-V061422.

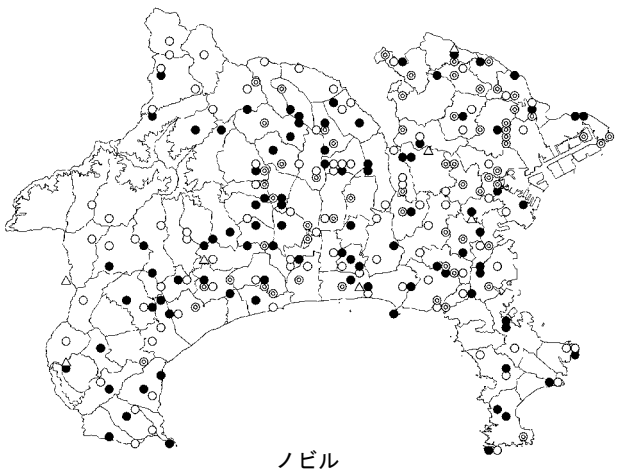
→（7）**ラッキョウ** *Allium chinense* G.Don

中国原産，東アジアで栽培される多年草．鱗茎の外皮は薄い膜質．花茎は高さ 30～50cm，花は 9～11 月．花柄が長さ 20～30mm と長い．花糸の基部に大きな歯牙がある．葉は夏に枯れ，秋から冬に青い．県内ではしばしば，栽培品が畑地周辺や市街地に逸出している．

→（8）**ミツカドネギ** *Allium triquetrum* L.

地中海沿岸原産の多年草．ニラのような臭いがある．鱗茎はほぼ球形で，外皮は薄い膜質．葉は幅約 5～9mm の広線形で，扁平．県内での花期は 4～6 月．花茎には 3 稜があり，断面は 3 角形．3～15 個ほどの花をつける散形花序で，基部に細長い苞がある．花被片は広披針形で，長さ約 10～15mm，白色で内側に緑色の筋が入るのが特徴．花はネギ属 *Allium* としては大きく，釣鐘形で垂れる．国外ではオーストラリア，ニュージーランド，アルゼンチン，北アメリカ西海岸，南アフリカ，イングランド，アイルランドなどに分布する．県内では 2012 年以降に以下の 4 点の標本が採集されており，近年に広がっていると考えられる．

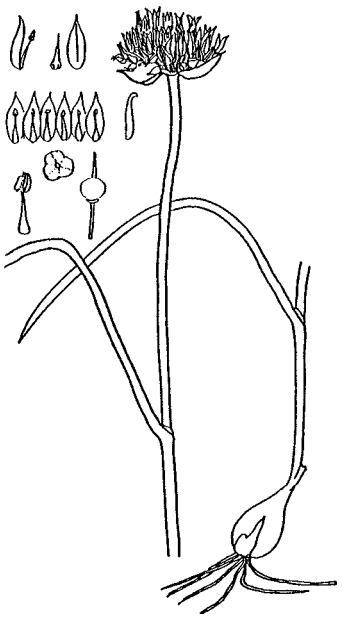
イズアサツキ



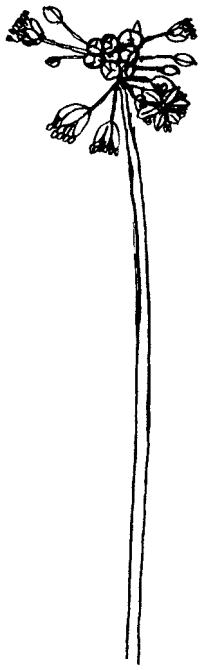
ノビル

ヤマラッキョウ

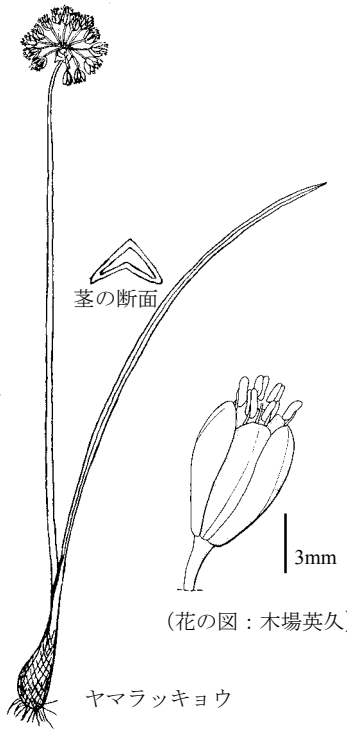
タマムラサキ



イズアサツキ
（図：長谷川義人）

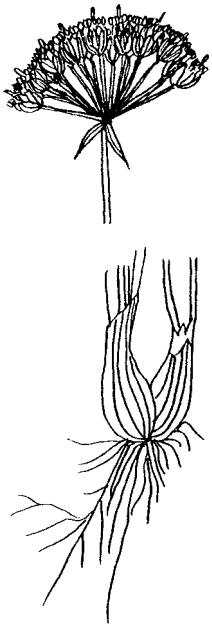


ノビル

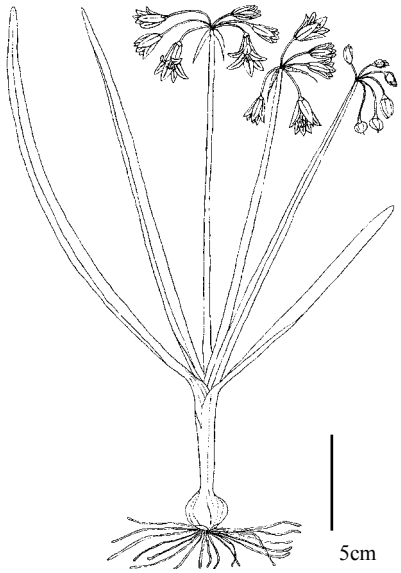


ヤマラッキョウ

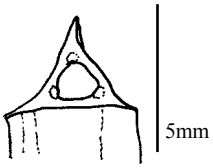
（花の図：木場英久）



ラッキョウ



葉の断面



茎の断面

ミツカドネギ
（図：新田梢）

ラッキョウ

ミツカドネギ

標本：海老名市 2012.4.30 馬場しのぶ KPM-NA0204077；伊勢原市 2015.3.25 佐々木あや子 KPM-NA0180079；湯河原町 2016.5.1 勝山輝男 KPM-NA0206779；横浜市泉区 2017.6.13 野津信子・佐々木シゲ子・和田良子 KPM-NA0185687.

＊ギョウジャニンニク *Allium victorialis* L. subsp. *platyphyllum* Hultén; *A. victorialis* L. var. *platyphyllum* (Hultén) Makino

山地の林下に生える多年草．日本では，本州（近畿以北），北海道および千島;サハリン，韓国，中国，カムチャッカ，アムール，シベリア東部に分布する．『神植誌 58』には丹沢大山で記録されているが，この産地をはじめ，自生の記録となる標本はない．

→2. **ハナニラ属** *Ipheion* Raf.（新田梢,『神植誌 01』: 木場英久・高橋秀男，図 : 高橋秀男）
花被は中ほどまで合着し，筒状になる．メキシコからチリにかけて約 25 種があり，日本に自生はなく，観賞用に栽培されるハナニラが逸出している．

→（1）**ハナニラ** *Ipheion uniflorum* (Lindl.) Raf.
別名セイヨウアマナ．アルゼンチン原産，世界中で栽培される多年草．全草にニラの臭いがある．鱗茎は長さ約 2cm で卵形．葉は広線形でよじれ，偏平，肉質で，長さ 10～25cm，幅 5～8mm．花茎の高さ 10～20cm．花は 3～4 月，花茎の先に 1～2 花を上向きに開く．白色で紫色のかげりがあり，花被片の中央に紫色の筋が目立つ．花被片は径 3.5～4.5cm．花被は 6 中裂し，裂片は開出する．花茎には苞葉が 1 対ある．春期のみ地上に現れる．日本には明治期に観賞用として導入され，各地で帰化している．県内でも広い範囲に逸出して繁殖し，野外で帰化状態にある．

→3. **ハタケニラ属** *Nothoscordum* Kunth（新田梢,『神植誌 01』: 木場英久・高橋秀男，図 : 高橋秀男）
別名ニラモドキ属．葉を根生する．ニラのような匂いはない．鱗茎に被膜がある．花被片は基部で合着する．花糸は幅広く基部で合着し，柱頭は 1 個，頭状，花柱は花後も直立する．蒴果の各室に多数の種子ができる．新大陸に 20～80 種ほどあり，日本に 2 種が帰化する．

A．葉は幅 4～10mm．花は 10～15 個．花被片は白色で，中脈がピンクを帯びる ..... (1) ハタケニラ
A．葉は幅 2～4mm．花は 5～12 個．花被片は白色で，基部寄りが黄色 ..... (2) ニラモドキ

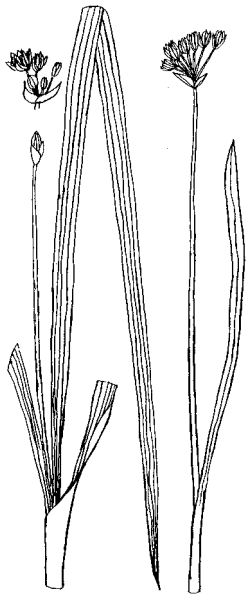
→（1）**ハタケニラ** *Nothoscordum gracile* (Aiton) Stearn
葉は長さ 20～40cm，幅 4～10mm．花茎は高さ 30～50cm．花は 5～6 月で，10～15 個の花からなる．花被片は白色で芳香があり，葯や花糸は若いうちは暗褐色～紅紫色だが，やがて黄色になる．北アメリカ南部～熱帯アメリカの原産．ハタケニラ属で，世界各地に帰化するのは本種のみである（Stearn 1986 Taxon 35: 335-338）．日本へは明治の中ごろに渡来した．東京と横浜市の一部に野生化していることを『久内帰化』は報告した．『神植誌 88』の調査では三浦半島および横浜市西区と川崎市幸区で記録され，『神植誌 01』でより広い範囲で確認され，さらに分布域が拡大している．『神植誌 88』で葯の色を重視してニラモドキとしたものは，葉の幅や花数などからみてハタケニラである．本種には *N. fragrans* (Vent.) Kunth や *N. inodorum* (Aiton) G.Nicholson という学名があてられていたが，Stearn（1986）が上記の学名が正名であることを明らかにした．
→（2）**ニラモドキ** *Nothoscordum bivalve* (L.) Britton
葉は長さ 10～20cm，幅 2～4mm．花は 5 月．花茎は 10～30cm で，5～12 の花からなる．花被片は白色で，基部と脈は黄色．長さ 9～13mm．葯は黄色で，長さ約 2mm．夏に親株のもとに小鱗茎ができて増える．北アメリカ東部原産で，鑑賞用に栽培される．県内では川崎市，座間市，鎌倉市で逸出している．

4. **ハマオモト属** *Crinum* L.（新田梢,『神植誌 01』: 諏訪哲夫，図 : 諏訪哲夫）
円柱形の鱗茎がある多年草．根生葉は大型．散形花序の基部に 2 個の総苞片がある．花被片は 6 個で，下部が合着し筒状となる．雄しべ 6 個．胚珠少数．蒴果は不規則に裂開する．種子は大型で数個．世界の熱帯, 亜熱帯に 130 種, 日本および県内にハマオモト 1 種が自生する．

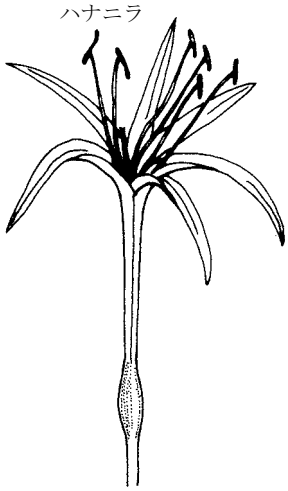
（1）**ハマオモト** *Crinum asiaticum* L. var. *japonicum* Baker
別名ハマユウ．花茎は高さ 30～50cm，径 3～7cm．葉は常緑で光沢のある帯状披針形，長さ 30～70cm，幅 4～10cm．基部は葉鞘となって鱗茎を包む．7～9 月開花，花茎は高さ 50～80cm，散形花序に多数の花をつける．花被片は白色で，線形，長さ 7～8cm，幅 5～8mm．反り返って咲き，芳香がある．花被片の合着した筒部は，長さ 5～6cm．蒴果は長さ 2～2.5cm，種子は球形で径 2～3cm．海岸の砂浜に生育する．本州（関東南部以西），四国，九州，琉球 ; 中国，マレーシア，インドに分布する．年平均気温 15℃（最低気温 -3.5℃）の等温線が北限で，これをハマオモト線と呼ぶ．千葉県南部にも産するが，三浦半島の横須賀市佐島の天神島が北限である．県内では，天神島の自生地が 1953 年に県の天然記念物に指定されている．その他，小田原市，鎌倉市，三浦市で記録され，葉山町長者ヶ崎でも観察できる．『神 RDB06』では絶滅危惧種ⅠA 類とされた．

→5. **タマスダレ属** *Zephyranthes* Herb.（新田梢,『神植誌 01』: 諏訪哲夫，図 : 諏訪哲夫）
球状の鱗茎をつくる多年草．葉は線形または細い革ひも状，冬に枯れる種と常緑種がある．花茎は長く円筒状で，1 花をつける．苞は膜質鞘状で，基部は筒状，先端は 2 裂する．内外花被片の各 3 個は，同長同色，基部は合着して，ろうと状になる．胚珠多数．蒴果は球形，種子は黒色偏平である．アメリカの熱帯，亜熱帯に約 40 種が分布．日本および県内に園芸種 2 種が逸出する．

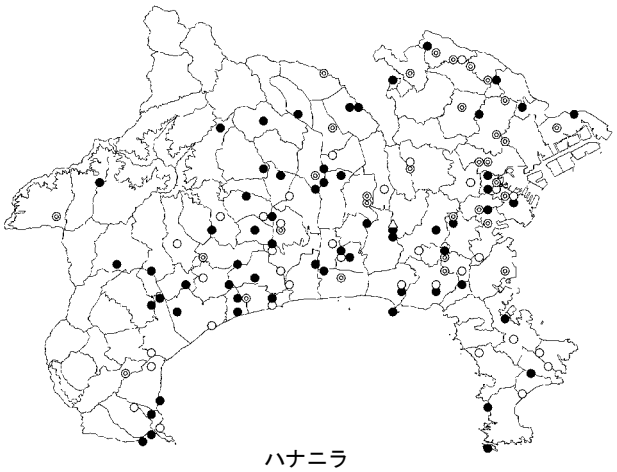
ハナニラ



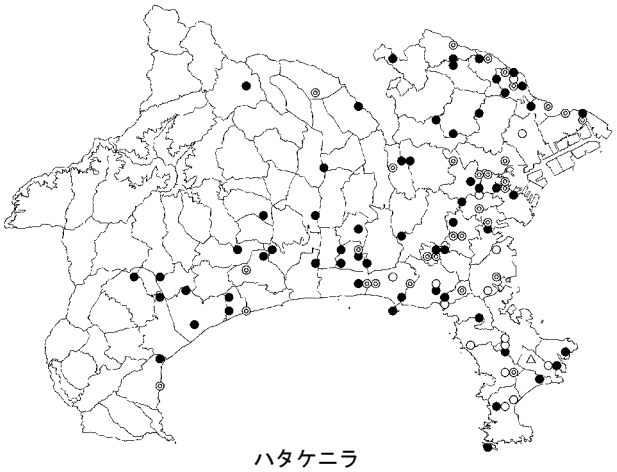
ハタケニラ



ハマオモト



ハナニラ



ハタケニラ

ニラモドキ

ハマオモト

→（1）**タマスダレ** *Zephyranthes candida* (Lindl.) Herb.

常緑性．鱗茎は小型の球形で，黒褐色の外皮でおおわれる．葉は叢生し狭線形で立ち上がり，長さ約 20～40cm. 花茎は高さ 30cm，夏に 1 花を上向きに頂生する．花被片は純白色で，基部や脈が黄色～黄緑色．花被片の長さ約 4cm．花の基部に苞葉があり，子房を包む．葯は黄色，花糸は黄緑色で，直立する．柱頭の先は丸みをおびて 3 裂する．南アメリカ原産で，明治初期（1870 年頃）に渡来した．日本全国で広く栽培され，人家周辺に逸出している．県内でも記録が増え，分布域が拡大している．

→（2）**サフランモドキ** *Zephyranthes carinata* Herb.; *Z. grandiflora* Lindl., nom. illeg.

常緑性．鱗茎は卵形，葉は叢生し線形，長さ 15～30cm．花茎約 30cm，花茎に 1 花を上向きに頂生する．花は鮮桃色，花被片の長さ 6～8cm で，先が反るくらい平開する．葯は黄色で，細長い．柱頭の先は太く 3 裂する．子房の下に花柄があり苞葉に包まれる．中央アメリカ，西インド原産で江戸期（1845 年頃）に渡来し，暖地に野生化した（長田帰化 72）.『神植誌 01』までに湯河原町，川崎市，横浜市，三浦市，伊勢原市で記録されていたが，今回の調査で，川崎市の標本は花の形態からタマスダレであったことが明らかになった．また，茅ヶ崎市，小田原市の標本を確認した．2001 年以降，標本数は特に大幅に増加する傾向はなく，県内ではタマスダレほど，野外には拡大してないと考えられる．

＊**キバナサフランモドキ** *Zephyranthes citina* Baker
横浜市磯子区で採集された標本（1995.10.9 山岸良子 HCM059725）があるが，一時的に発生したものと思われる．南アメリカ原産で，園芸用に栽培される．

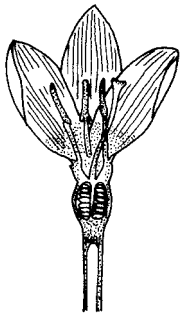
6．**ヒガンバナ属** *Lycoris* Herb.（新田梢，『神植誌 01』：諏訪哲夫，図：諏訪哲夫）
多年草．卵球形の鱗茎がある．葉は線形～帯状．散形花序をつけ，総苞片は 2 個．花被片は披針形で少しあるいは著しく反曲して咲き，下部は合着して筒状，ごく小さい副花冠がある．東アジアに約 20 種，日本には渡来したものを含めて 5 種が分布する．県内には，3 種がある．

A．9～10 月に開花．葉は晩秋に出て春に枯れる．花被片の縁は波状．葉幅 8mm 以下 ..... (1) ヒガンバナ
A．8～9 月に開花．葉は早春に出て初夏に枯れる．花被片の縁は，波状にならない
　B．花は黄赤～橙赤色，花被片は反曲しない
　　C．花被片の長さ 5～8cm，雄しべは花被片より短い．葉幅 8～10mm ..... (2a) キツネノカミソリ
　　C．花被片の長さ 7～9cm，雄しべは花被片より長い．葉幅 10～15mm ..... (2b) オオキツネノカミソリ
　B．花は淡紅紫色，花被片はやや反曲する，雄しべは花被片とほぼ同長．葉幅 18～25mm ..... (3) ナツズイセン

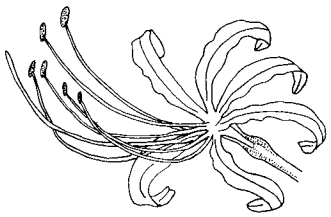
(1) **ヒガンバナ** *Lycoris radiata* (L'Hér.) Herb.
別名マンジュシャゲ．鱗茎は広卵形で径約 3cm，外皮は黒色．葉は晩秋に出て叢生し，翌年 4 月に枯れる．光沢のある深緑色，帯状で長さ 30～40cm，幅 6～8mm．花茎は 9 月下旬に出て，高さ 30～50cm となり，5～7 個の花をつける．花被片は鮮赤色，倒披針形で長さ 40mm，幅 5～6mm，強く反曲する．筒部は 6～10mm．雄しべは著しく突出する．果実は不稔で，種子はできない．本州，四国，九州，琉球に分布する．中国原産で古い時代に渡来し広がったと考えられている．田畑の縁，堤防，墓地などに群生し，県内全域に広く分布する．日本に分布する白花の種はシロバナマンジュシャゲ *L.* ×*albiflora* Koidz. で，核型などからショウキズイセン *L. traubii* W.Hayw. とヒガンバナの雑種由来とされる（Kurita 1987 Cytologia 52: 19-40）．
(2a) **キツネノカミソリ** *Lycoris sanguinea* Maxim. var. *sanguinea*
鱗茎は広卵形で径 2～4cm，外皮は黒褐色．葉は春に出て淡緑色帯状，長さ 30～40cm，幅 8～10mm，夏に枯れる．花茎は高さ 30～50cm，8 月下旬に出て，3～5 花をつける．花柄は 2～6cm．花被片は黄赤色，狭倒披針形で，長さ 5～8cm，幅 6mm，筒部は 12～15mm．花被片は開花時，斜めに開き反曲しない．雄しべは花被片より短い．蒴果は径 15mm，種子は黒色で，球形，径 6mm 程で大きい．北海道（帰化），本州，四国，九州；朝鮮，中国に分布する．県内ではシイ・カシ帯の丘陵～山麓に広く分布し，林縁や土手に生える．
(2b) **オオキツネノカミソリ** *Lycoris sanguinea* Maxim. var. *kiushiana* Makino ex T.Koyama
キツネノカミソリの変種．葉の幅は 10～13mm．花は大型で花柄 3～8cm，花被片の長さ 7～9cm，雄しべは花被片より長く突き出す．8 月に開花．本州（関東地方以西），九州に分布．県内ではきわめて稀で，山北町，藤野町で記録されていた．新たに相模原市緑区底沢が記録された．『神 RDB06』では絶滅危惧種ＩＡ類とされた．
標本：山北町水の木 1974.8.17 吉川代之助 KPM-NA0056501；藤野町伝道 1996.8.13 酒井藤夫 KPM-NA0110250；相模原市緑区底沢 2010.8.1 KPM-NA0165645．
→ (3) **ナツズイセン** *Lycoris squamigera* Maxim.
鱗茎は広卵形で径 4～5cm，外皮は黒褐色．葉は淡緑色帯状，長さ 20～30cm，幅 18～25mm．4～5 月ごろ出て，夏に枯れる． 8～9 月に高さ 50～70cm の花茎が出て，5～6 花をつける．花被片は淡紅紫色，倒披針形で長さ 6～8cm，幅は 15mm ほどで，やや反曲する．筒部は約 25mm．雄しべは花被片とほぼ同長．花柱は糸状で花被片の外に突き出る．結実しない．中国原産で．栽培または人家付近の草地に野生化する．本州，四国，九州に分布する．県内では逸出が記録されている．

→7．**スイセン属** *Narcissus* L.（新田梢，『神植誌 01』：諏訪哲夫，図：諏訪哲夫）
多年草．葉は線形～帯状．散形花序に 1～数個の花をつける．総苞片は 1 個で，基部は筒状．花被片は卵形で，下部は合着して筒状になる．花被片の基部に明瞭な副花冠がある．ヨーロッパ中部，地中海沿岸から中国まで分布，約 40 種がある．日本にはスイセン 1 種が野生化し，ラッパズイセン *N. pseudonarcissus* L. などの園芸種もときに逸出する．

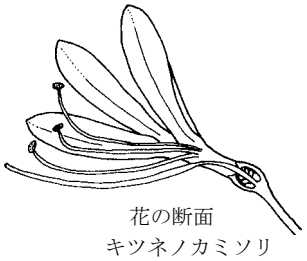
→ (1) **スイセン** *Narcissus tazetta* L. var. *chinensis* M.Roem.
鱗茎は卵状で，外皮は黒色．葉は緑白色で晩秋にのび出し，長さ 20～40cm，幅 8～16mm，先は円い．花茎は 20～40cm．12～3 月開花，芳香がある．花被片は白色，長さ 15～18mm で平開する．筒部は長さ 2cm．副花冠は黄色，高さ 4mm．結実しない．本州（関東地方以西），九州の海岸に野生化するが，古い時代に渡来したものといわれる．県内では湯河原町，真鶴町，三浦市，横須賀市などに野生化する．花被片の黄色のもの，八重咲き，白色副花冠のものなどは園芸品種である．



花の断面
タマスダレ

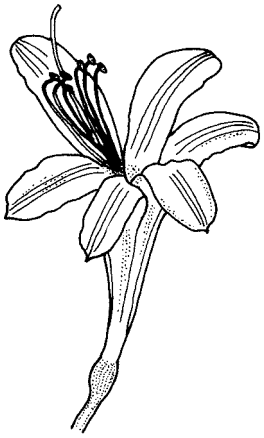


ヒガンバナ



花の断面
キツネノカミソリ

タマスダレ



ナツズイセン

外花被片

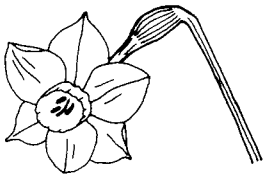
サフランモドキ

ヒガンバナ

キツネノカミソリ

オオキツネノカミソリ

ナツズイセン



スイセン

スイセン

A074 クサスギカズラ科 ASPARAGACEAE

（木場英久，『神植誌 01』：木場英久・高橋秀男，図：高橋秀男）

別名キジカクシ科．多年草，木本，またはつる植物．根茎，または鱗茎をもつ．葉は互生，対生，輪生し，茎の基部に集まることもある．末端の枝が葉状になることもある（クサスギカズラ属，ナギイカダ属）．茎頂や葉腋に花を単生させるか，総状や散形の花序をもち，多様である．両性花をつける．花被片は離生または合着し，外花被片と内花被片が各 3 個あり，同形のものも異形のものもある．子房はふつう上位．液果をもつものも，蒴果をもつものもある．世界に広く分布し 153 属約 2,500 種がある．日本に 14 属 56 種がある．県内には 12 属がある．クサスギカズラ科には，『神植誌 01』の液果・根茎の特徴をもつキジカクシ亜科 subfam. Asparagoideae の大部分のほか，ヤブラン亜科 subfam. Ophiopogonoideae，ツルボ亜科 subfam. Scilloideae の全体と，ツルボラン亜科 subfam. Asphodeloideae とされていたギボウシ属が含まれる．ワスレグサ科 Asphodelaceae，ヒガンバナ科 Amaryllidaceae などとともにクサスギカズラ目に含まれる．また，旧キジカクシ亜科はクサスギカズラ目以外にユリ目にも見られる．旧キジカクシ亜科を認識させた液果の特徴は，多くの場合，系統を反映していたが，エンレイソウ属 *Trillium*，ツクバネソウ属 *Paris*，チゴユリ属 *Disporum* の液果は，ユリ目のなかで別に進化したと考えられる．旧ユリ科 Liliaceae やその亜科が APG 体系でどのように分類されるかの概説と APG 体系の各科への検索はユリ科（294 ページ）を参照．

A．果実は蒴果
　B．鱗茎をもつ
　　C．花被片に中肋がある．花糸は糸状 ..... 1．ツルボ属
　　C．花被片に中肋はない．花糸は偏平 ..... 2．オオアマナ属
　B．根茎をもつ
　　C．果実は果皮が厚く，種子は果実内で成熟する ..... 3．ギボウシ属
　　C．果実は果皮が薄く，早くに脱落またはしおれ，肉質の種子を露出する
　　　D．子房は上位，明らかな花糸がある．葯の先は尖らない．種子は紫黒色に熟す ..... 4．ヤブラン属
　　　D．子房は半下位，花糸はごく短い．葯の先は尖る．種子は濃青色に熟す ..... 5．ジャノヒゲ属
A．果実は液果
　B．葉は退化して鱗片状．葉状枝が発達する
　　C．葉状枝は線形 ..... 6．クサスギカズラ属
　　C．葉状枝は卵形 ..... 7．ナギイカダ属
　B．葉は普通葉である
　　C．葉は長い柄があり，花は根茎から出た短い花柄の先に 1 個が上向きに開く．花被は鍾状に合生し，多肉質，裂片は 8 個，雄しべは 8 個ある ..... 8．ハラン属
　　C．葉は無柄または短い柄があり，花は地上茎につける．花被片は離生し，裂片は 3〜10 個，雄しべは 3〜10 個ある
　　　D．地上茎はなく，根生葉と花茎をもつ
　　　　E．肉穂花序，無柄の黄色い小花を密生する．葉は大きく長楕円形，革質，数個を根生する ..... 9．オモト属
　　　　E．総状または穂状の花序をつける ..... 10．キチジョウソウ属
　　　D．地上茎に葉と花をつける
　　　　E．花や花序は葉腋につき下垂する ..... 11．アマドコロ属
　　　　E．花や花序は茎の頂につく ..... 12．マイヅルソウ属

1．ツルボ属 *Barnardia* Lindl.

鱗茎をもつ．線形の根生葉があり，花茎には葉がなく，先に小さな 6 弁花を総状につける．世界に 2 種あり，日本にツルボが分布する．

（1）**ツルボ** *Barnardia japonica* (Thunb.) Schult. & Schult.f.; *Scilla scilloides* (Lindl.) Druce

高さ 20〜40cm．円い鱗茎がある．広線形の葉を 2 個，根生する．葉の幅は 4〜6mm．8〜9 月，淡紅紫色の花を穂状につける．蒴果はほぼ球形．北海道，本州，四国，九州，琉球；東アジアに分布し，土手，田畑の畦，草原，海岸などに生える．県内では海岸から山地まで普通に見られる．ときに白花品種があり，シロバナツルボ form. *albiflora* (Satake) Yonek. といい，横浜市緑区寺家町で採集され，稀に母種に混生する．

→2．オオアマナ属 *Ornithogalum* L.

鱗茎をもつ．線形または紐状の葉を根生し，花茎には葉をつけない．花被片には筒部がなく，開出する．ヨーロッパ，アフリカ，西アジアに約 100 種があり，日本に自生はなく，多くの種が観賞用に栽培され，その一部が逸出している．

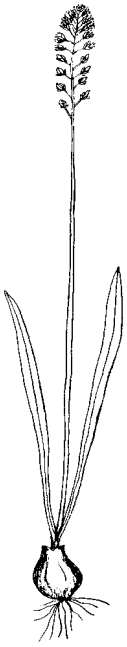
A．花序は散房状．花数は 6〜10 ..... (1) ホソバオオアマナ
A．花序は円すい形．花数は 12〜20 ..... (2) オオアマナ

→ (1) **ホソバオオアマナ** *Ornithogalum orthophyllum* Ten.

高さ 15〜30cm．地下に多数の小鱗茎をつけ，それが散らばって増える．葉は幅 2〜6mm．花は 4〜5 月，3〜9 個の花を散房花序につけ，白色の 6 弁花を開く．花被片は長さ 12〜22mm．地中海沿岸地方原産の帰化植物．観賞用に栽培され逸出した．『神植誌 88』で本種は，オオアマナ *O. umbellatum* L. とされているが，ヨーロッパ産の標本を見ると，より花序が大きく，花数が多く，葉の白条も明瞭である．県内各地で採集さており，分布を広げている．本種には，内外の文献でも *O. tenuifolium* Guss. や *O. gussonei* Ten. があてられていたが，Zahariaadi（1980 Flora Europaea 5: 39）に従い上記の学名を用いた．

→ (2) **オオアマナ** *Ornithogalum umbellatum* L.

前種に似て，葉はやや広く，2〜16mm．典型的な個体では，中肋が白くなる．地中海沿岸地方原産の帰化植物．日本へは明治の始めに観賞用に入ってきた．『神植誌 88』でオオアマナとされた標本は，前種ホソバノオオアマナと思われる．

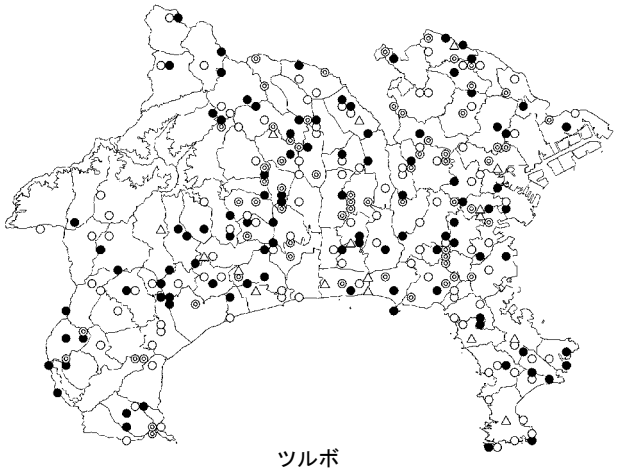


ツルボ

ホソバオオアマナ

オオアマナ

（図：木場英久）



ツルボ

ホソバオオアマナ

オオアマナ

標本：横浜市港南区久良岐 1996.4.26 山岸良子 YCB403350；横浜市栄区公田町 1997.5.25 山崎泰子 YCB408763；横浜市保土ヶ谷区川島町 1999.6.1 後藤昭子 YCB420277.

3．**ギボウシ属** *Hosta* Trattin.

多年草．葉は根生し，ロゼット状に広がり，葉身は卵形または長楕円形で葉柄がある．総状花序をつけ，花の基部には苞があり，分類上のよい目安になる．東アジアとロシアに 19 種が知られ，日本に 12 種が自生し，栽培種も多い．県内には 4 種が分布する．

文献：藤田昇 , 1976. 日本産ギボウシ属 . 分地 , 27: 66-96.

A．葉柄に暗紫色の細点がある ..... (1) イワギボウシ
A．葉柄に暗紫色の細点がない
　B．葉脚はくさび形で，葉身は葉柄に流れる．葉下面の脈は平滑．苞は緑色 ..... (2) コバギボウシ
　B．葉脚は心形から円形で，葉身と葉柄の区別がはっきりしている．葉下面の脈上に小突起がある．苞は緑白色から白色
　　C．苞は偏平で，花時に開出する ..... (3) オオバギボウシ
　　C．苞はボート状で，花時に開出しない ..... (4) キヨスミギボウシ

(1) **イワギボウシ** *Hosta longipes* (Franch. & Sav.) Matsum.; *Funkia longipes* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 2(2): 529 (1878) の基準産地は箱根山（Savatier n.1297bis）

高さ 20～30cm．葉は花茎より少し短い．葉身は広卵形，下面は平滑である．脈は片側で 5～8 個．葉柄は暗紫色の細点を密布し紫色を帯びて見える．苞は白色から淡紫色で長さ 7～12mm．花は 8～9 月，淡紫色．本州，四国，九州に分布する日本固有の植物．県内では小仏山地，丹沢，箱根などに分布するほか，三浦半島，相模原台地にも見られる．川岸の岩場や樹幹に着生する．葉柄の緑色の 1 型をアオジクイワギボウシ form. *viridipes* F.Maek. in J. Fac. Sci. Imp. Univ. Tokyo, sect. 3, Bot. 5: 388 (1940) といい箱根駒ヶ岳が基準産地.

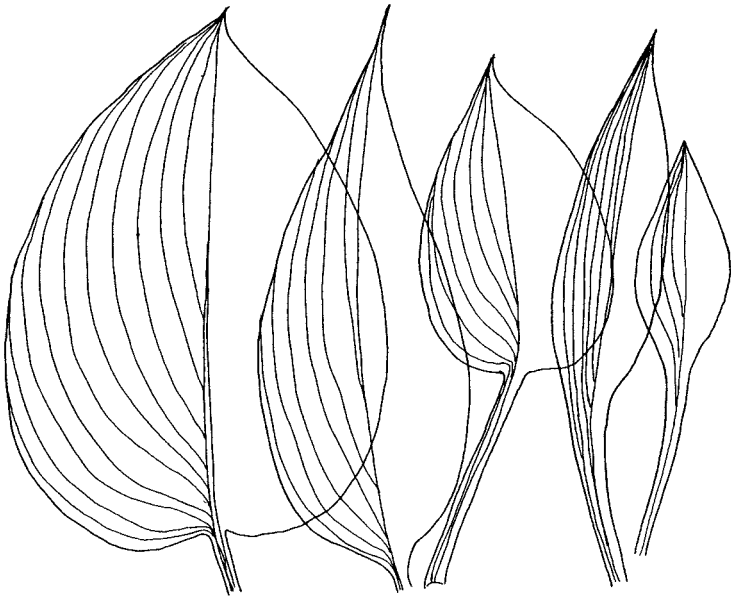
標本：アオジクイワギボウシ 1983.6.4 林辰雄 KPM-NA1069728.

(2) **コバギボウシ** *Hosta sieboldii* (Paxton) J.W.Ingram; *H. albomarginata* Ohwi form. *lancifolia* Ohwi; *Hemerocallis japonica* Thunb. in Murray, Syst. Veg. ed. 14: 339 (1784) の基準産地の 1 つが箱根（Fakoniae）

高さ 40～50cm．葉身は狭卵形または楕円形，卵状楕円形など葉形や大きさに変化が多く，鋭頭または鋭尖頭で，基部はしだいに狭くなって翼となって葉柄に流れ，脈は片側で 3～6 個ある．苞は緑色，狭卵形，鋭尖頭．花は淡紫色，長さ 4～5cm．花期は 7～8 月．北海道，本州，四国，九州;サハリン，千島，ウスリーに分布する．に分布する．県内では各地にやや普通で，草原や疎林内に生える．葉身が特に狭いコギボウシ var. *intermedia* (Makino) F.Maek.; *H. clavata* F.Maek. の型の標本も南足柄市矢倉岳や相模湖町小仏などに見られるが，両者に決定的な分類形質は見られず，本稿では同一種として扱った.

(3) **オオバギボウシ** *Hosta sieboldiana* (Lodd.) Engl.; *H. montana* F.Maek.

高さ 50～120cm．葉身は広卵形または狭卵形，基部は心形または切形，下面は多少とも突起状毛がある．脈は片側で 9～12 個．苞は咲き始めの花茎が伸びるときには開出して星形をなし，開花時には花茎と直角に開出し，広卵



状披針形または卵形，白色または淡緑色で長さ 2.5～3cm．花は 7～9 月，白色または淡紫色．花筒は長さ 4～6cm．北海道，本州（中部以北）に分布する日本固有の植物．県内では全域にもっとも普通で，草原，疎林の下，岩場などに生える．

(4) **キヨスミギボウシ** *Hosta kiyosumiensis* F.Maek.

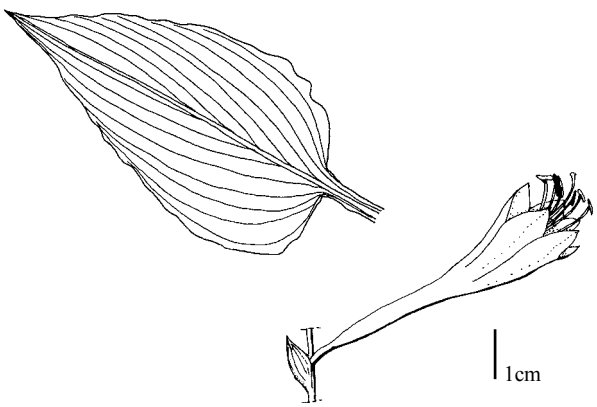
オオバギボウシのように葉下面脈上には突起状の凹凸がある．苞は開花時に開出せず，ボート形に凹み，緑白色で質厚く，長さ約 1.5cm．花期は早く，6 ～ 7 月である．本州（関東地方南部，東海地方，近畿地方）に分布する日本固有の植物．県内ではきわめて稀．本来は，林床に生える植物だが，『神植誌 01』の調査で箱根湯本の早川の渓岸で採集された（1993.7.7 中村和義 KPM-NA1105346）．それ以後は採集されておらず『神 RDB06』では絶滅危惧 I A 類とされた．

イワギボウシ

オオバギボウシ

コバギボウシ

キヨスミギボウシ



キヨスミギボウシ

（図：木場英久）

4. **ヤブラン属** *Liriope* Lour.

常緑の多年草．根にしばしば楕円形の肥厚部が見られる．葉は線形で革質，叢生する．花序は総状，短い小花柄の先に紫色の 6 弁花を開く．子房は上位につく．液果のようにみえるが，果皮は早期に失われ，肉質の種皮が露出する．東アジアに 9 種が知られ，日本に 4 種があり，県内には 2 種が分布する．次のジャノヒゲ属とは近縁であり，ともに東アジアに分布する．

A．葉は幅 1.5～3mm，花茎は高さ 10～20cm．花は小数，匐枝を出す……（1）ヒメヤブラン
A．葉は幅 5～15mm，花茎は高さ 30～50cm．花は多数．匐枝は出さない……（2）ヤブラン

（1）**ヒメヤブラン** *Liriope minor* (Maxim.) Makino; *Ophiopogon spicatus* (Thunb.) Ker Gawl. δ. *minor* Maxim. in Bull. Acad. Imp. Sci. St. Petersb. 15(1): 85 (1870) の基準産地は横浜 (1862 Maximowicz)

高さ 15cm くらいになる．長い根茎を引いて群生する．葉の縁辺は平滑である．6～8 月に淡紫色の花を上向きに開く．種子は球形，径約 6mm．北海道，本州，四国，九州，琉球；朝鮮，中国に分布し，丹沢，箱根の山地を除き，県内全域にやや普通で，海岸からシイ・カシ帯の草地や土手，疎林の中に生える．白花の品種をシロバナヒメヤブラン form. *albiflora* Okuyama といい，箱根町芦ノ湖西岸で採集されている（1997.8.11 山本絢子 KPM-NA0104871）．

（2）**ヤブラン** *Liriope muscari* (Decne.) L.H.Bailey; *L. platyphylla* F.T.Wang & Tang

高さ 20～60cm．葉は 11～15 脈がある．花は（7～）8～9 月，紫色．種子は球形，径 6～8mm，黒く熟す．本州（関東地方以西），四国，九州，琉球；朝鮮，中国，台湾に分布し，県内ではシイ・カシ帯の全域にやや普通で，照葉樹やスギ植林の林内に生える．白花の品種をシロバナヤブラン form. *albiflora* (Makino) Nemoto; *Liriope graminifolia* (L.) Baker var. *albiflora* Makino in J. Jpn. Bot., 3: 38 (1926) といい，三浦半島逗子が基準産地．

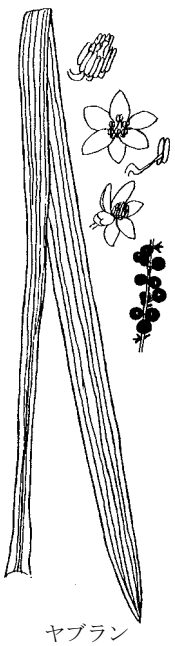
標本：綾瀬市深谷北部 1996.8.15 秋山守 ACM-PL008458；横浜市栄区上郷町 1999.7.27 和田良子・野津信子 YCB422317.

5. **ジャノヒゲ属** *Ophiopogon* Ker Gawl.

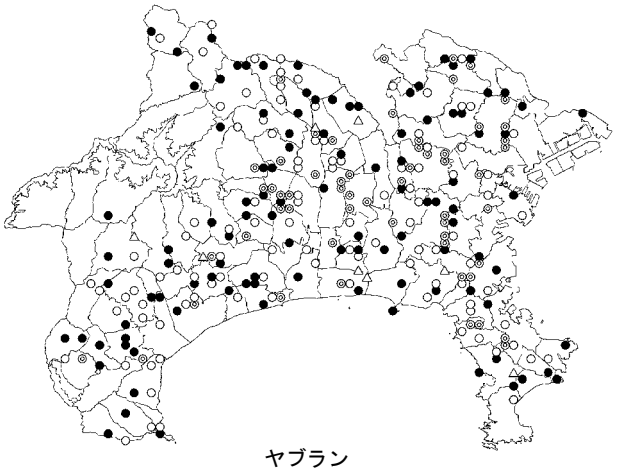
常緑の多年草．根にしばしば楕円形の肥厚部が見られる．葉は叢生し，線形，革質，縁辺はざらつき，下部に膜質の翼がある．花は総状をなし紫色または白色の 6 弁花を下から横向きに開く．子房は半下位につく．液果のよう

ヒメヤブラン

ヒメヤブラン



ヤブラン



ヤブラン

にみえるが，果皮は早期に失われ，肉質の種皮が露出する．東アジアに約 20 種が知られ，日本に 3 種が分布し，県内には 2 種が自生し，1 種が逸出する．

A．葉は幅 10～15mm，花柄は長さ 1～2cm ..... (1) ノシラン
A．葉は幅 2～8mm，花柄は長さ 4～10mm
　B．葉は幅 4～8mm，根茎は匐枝を伸ばす ..... (2) オオバジャノヒゲ
　B．葉は幅 2～4mm，根茎は匐枝を伸ばすまたは伸ばさない
　　C．葉は長さ 10～20cm．根茎は普通は匐枝を伸ばす ..... (3a) ジャノヒゲ
　　C．葉は長さ 20～40cm，根茎は叢生し，匐枝を出さない ..... (3b) ナガバジャノヒゲ

→ (1) **ノシラン** *Ophiopogon jaburan* (Siebold) Lodd.

高さ 30～50cm．葉は幅が広く，10～15mm．8 月に淡紫色または白色の花を，目だつ苞の腋に開く．種子は紺色．本州（東海以西），四国，九州；朝鮮（済州島）に分布し，『神植誌 01』では海岸近くだけに逸出していることが多かったが，今回の調査では県東部全体に分布が広がっていた．

(2) **オオバジャノヒゲ** *Ophiopogon planiscapus* Nakai

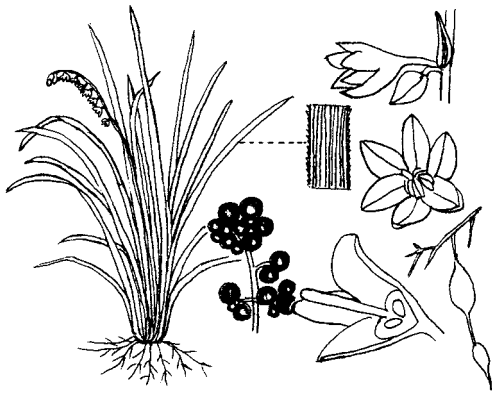
高さ 20～30cm．花は 6～7 月，淡紫色．本州，四国，九州に分布する．県内ではシイ・カシ帯の全域に見られる．おもに林床に生える．白花の品種をシロバナオオバジャノヒゲ form. *leucanthus* Okuyama といい，県内各地に見られ，鎌倉市，逗子市，横須賀市，横浜市，相模原市，大和市などで標本が採られている．

(3a) **ジャノヒゲ** *Ophiopogon japonicus* (Thunb.) Ker Gawl. var. *japonicus*

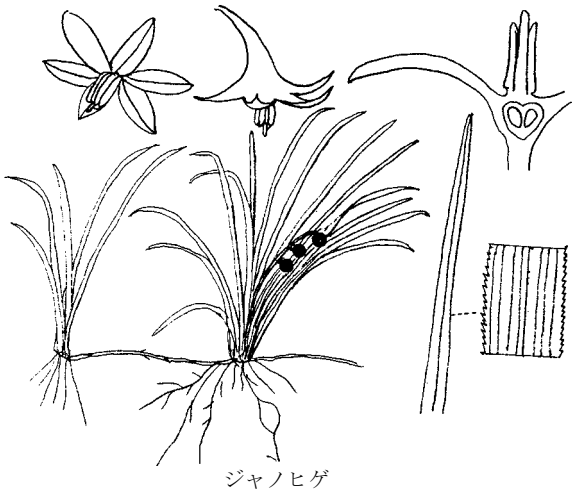
別名リュウノヒゲ．高さ 7～12cm．葉は幅 2～4mm，縁辺はざらつく．ナガバジャノヒゲにくらべ，葉は短いが，葉の幅は広く，陽地によく群生する．花は 6～7 月，淡紫色．種子は碧色に熟す．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国，台湾に分布し，県内ではシイ・カシ帯にやや普通で，おもに照葉樹林の下や草地に生える．白花の品種をシロバナジャノヒゲ form. *leucanthus* Hid.Takah., nom. nud. といい，鎌倉市などで標本が採られている．叢生して匐枝を出さない 1 型をカブダチジャノヒゲ var. *caespitosus* Okuyama といい，県内ではまだ野生化は確認されていないが，しばしば栽培品を見かける．

(3b) **ナガバジャノヒゲ** *Ophiopogon japonicus* (Thunb.) Ker Gawl. var. *umbrosus* Maxim. in Mel. Biol. 7: 327 (1870) の基準産地の 1 つが横浜 ; *O. ohwii* Okuyama

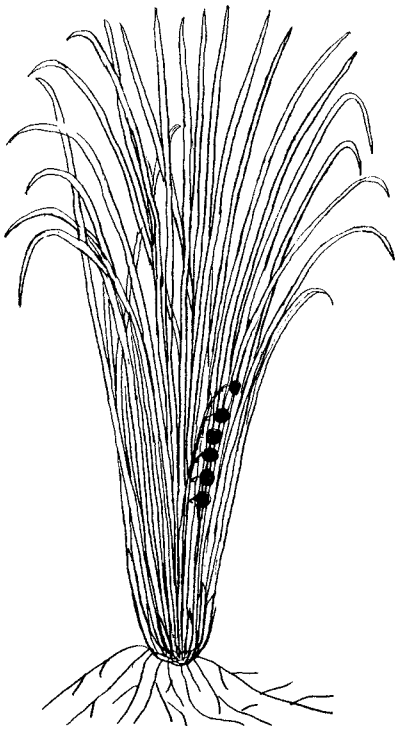
花茎は高さ 10～30cm．葉は幅 1.5～2.5mm．花は 6～7 月，淡紫色．本州，四国，九州；朝鮮（南部），中国に分布し，



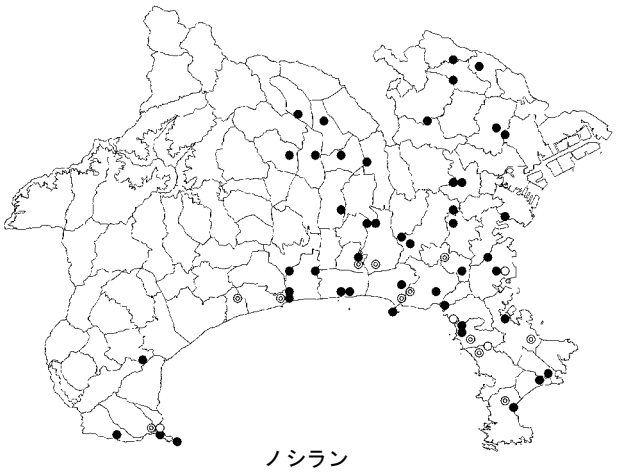
オオバジャノヒゲ



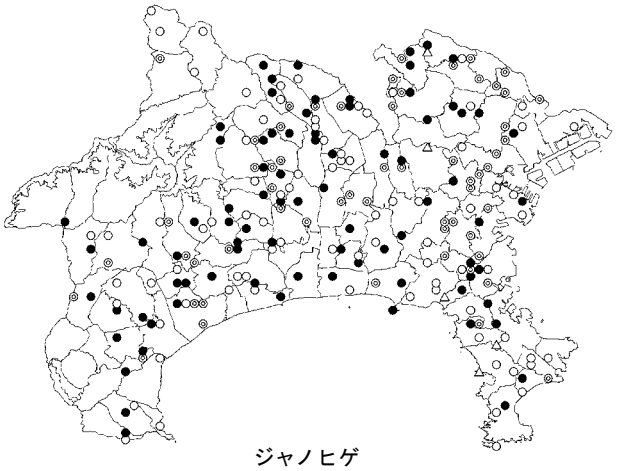
ジャノヒゲ



ナガバジャノヒゲ


ノシラン

オオバジャノヒゲ


ジャノヒゲ

ナガバジャノヒゲ

県内全域のシイ・カシ帯に普通で，林床や林縁に生える．鎌倉市で見られた白花の品種をシロバナナガバジャノヒゲ form. *leucanthus* Hid.Takah., nom. nud. として『神植誌 88』で高橋秀男が新称した．

6. **クサスギカズラ属** *Asparagus* L.

別名キジカクシ属．直立する草本またはつる性草本．地下に根茎がある．葉は小型で鱗片状に退化して茎に密着する．一般に葉と呼んでいるものは，鱗片状の葉の腋にある葉状または刺針状の小枝である．花は小型，黄緑色，液果は球形．世界に約 300 種，日本に 4 種があり，県内には 3 種がある．

A．ツル性．葉状の枝は 1〜3 個が束生し，線形で 3 稜がある ..... (1) クサスギカズラ
A．主茎は直立する
　B．葉状の枝は 3〜7 個が束生し，少し湾曲する ..... (2) キジカクシ
　B．葉状の枝は 5〜8 個が束生し，前 2 者よりも細い ..... (3) オランダキジカクシ

(1) **クサスギカズラ** *Asparagus cochinchinensis* (Lour.) Merr.; *A. lucidus* Lindl.

別名テンモンドウ．蔓性の多年草．茎は長さ 2m くらいになる．花は 5 月，淡黄緑色，直径は 6mm ほどの小花を 1〜4 個ずつつける．花柄は 2〜5mm．果実は白く熟す．本州, 四国, 九州, 琉球;朝鮮, 台湾〜東南アジアに分布する．県内では三浦半島，江ノ島，真鶴岬に見られ，海岸の林縁や岩場に生える．

(2) **キジカクシ** *Asparagus schoberioides* Kunth

高さ 50〜100cm．花は 5〜6 月，雌雄異株．淡黄緑色，長さ 2〜3mm の花を 2〜4 個束生する．花柄は長さ 1〜2mm．果実は赤く熟す．北海道，本州，四国，九州;朝鮮，中国，モンゴル，ロシアに分布する．県内では多摩丘陵，南足柄市，秦野市，相模原市緑区で見られたが少ない．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠB 類とされた．丘陵から山地の草原や明るい林内に生える．

→ (3) **オランダキジカクシ** *Asparagus officinalis* L.

果実は赤く熟す．キジカクシに似ているが，まっすぐで細い葉状枝が 5〜8 個が束生し，花柄は長さ約 1cm であることなどで区別できる．ヨーロッパ原産．アスパラガスの名で野菜，ときに観賞用として栽培される．県内では冲積地を中心に逸出して野生化している．

→7. **ナギイカダ属** *Ruscus* L.

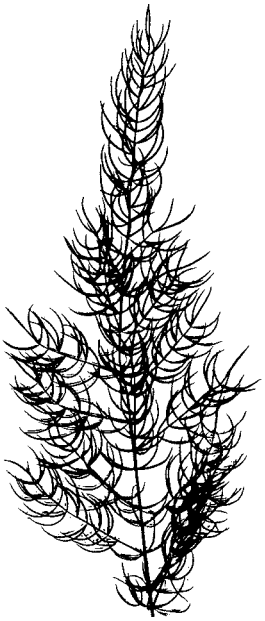
常緑の多年草. 葉は小さな鱗片状で, 葉腋から葉状枝を出す. 花は葉状枝の中脈上につく. 花被片は6個, 子房は1室. 液果は赤く熟す．地中海地方に 3 種がある．

→（1）**ナギイカダ** *Ruscus aculeatus* L.

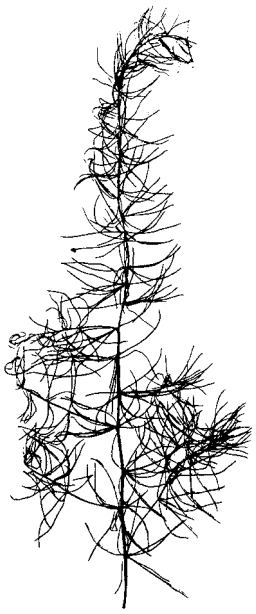
高さ 10～100cm．葉状枝は約 3cm で，先端は針のように尖る．雌雄異株．花期は 7～8 月．地中海地方原産．鑑賞用に栽培され，横浜市港北区と南区などで逸出している．

標本：横浜市港北区師岡町 1999.5.15 高橋秀男 KPM-NA0114571；横浜市南区六ッ川 2016.5.22 田中京子 YCB445149.

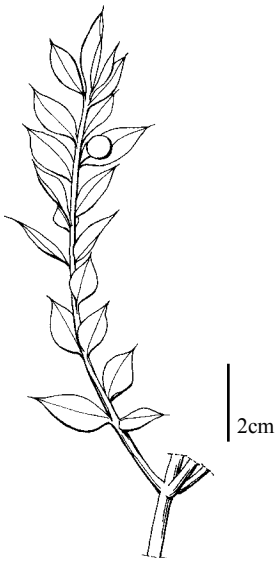
クサスギカズラ



キジカクシ



オランダキジカクシ



ナギイカダ

（図：木場英久）

クサスギカズラ

キジカクシ

オランダキジカクサ

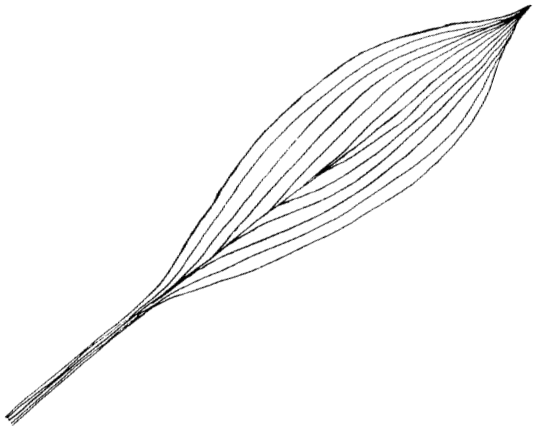
ナギイカダ

→8．**ハラン属** *Aspidistra* Ker Gawl.

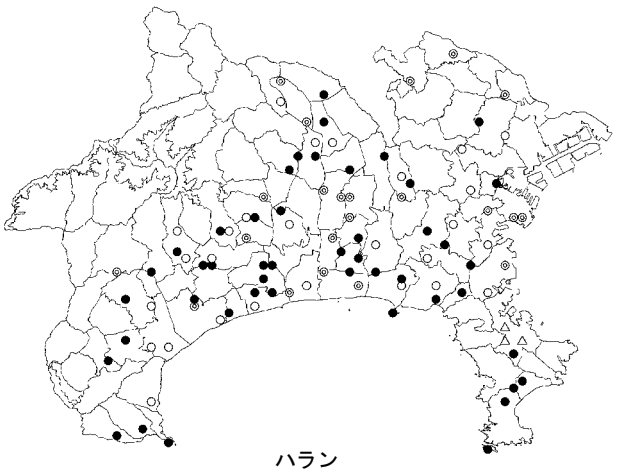
常緑の多年草．横にはう太い根茎に鱗片葉と普通葉をつける．花茎は短く，鱗片葉の間から直立し，1 花を頂生する．花は鐘形，花被片は 8 個．子房は 4 室．果実は液果．アジアに 8 種が知られ，日本にハランが栽培される．

→（1）**ハラン** *Aspidistra elatior* Blume

葉身は長楕円状披針形，深緑色，長さ 20～50cm，長い柄がある．花茎は高さ 2～7cm，花は 2～5 月，褐紫色．地上近くに咲くので葉に隠れ，注意深く観察しないと容易に見ることができない．九州に自生するが，県内の物は中国原産の栽培植物が逸出したものだと思われる．丘陵地に点在し，屋敷林や竹林などの下に群生する．



ハラン



ハラン

→9．**オモト属** *Rohdea* Roth

葉は根生し，常緑で革質，披針形または長楕円形，大型である．花茎は葉の腋につき，穂状花序をなし，柄のない小花を密生する．液果は球形，赤く熟す．アジアに 3 種が知られ，日本に 1 種が分布する．

→（1）**オモト** *Rohdea japonica* (Thunb.) Roth

葉は長さ 30～50cm．花茎は高さ 10～20cm．花は 5～6 月，淡黄色．本州（関東地方以西），四国，九州；中国に分布する．県内では人家の周辺の林内に生え，大部分は逸出したものと考えられる．観賞用に栽培され，多数の園芸品種が知られる．

10．**キチジョウソウ属** *Reineckea* Kunth

太い根茎が匍匐し，先端に葉を叢生する．葉は常緑，広披針形，先は尖り，基部は柄状に細くなる．花茎は葉の基部につき，葉より低く，穂状花序に淡紅紫色の 6 弁花を開く．花被片は下半部が筒状に合着する．子房は 3 室．柱頭は 3 裂する．果実は液果．東アジアにキチジョウソウ 1 種が分布する．

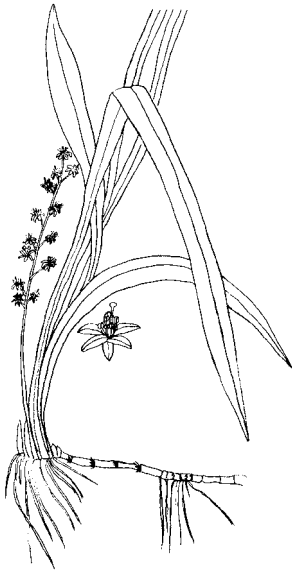
（1）**キチジョウソウ** *Reineckea carnea* (Andrews) Kunth

花茎は高さ 8～12cm．花は 8～11（12）月，淡紅紫色．液果は赤く熟す．本州（関東地方以西），四国，九州；中国に分布し，県内では丘陵地の照葉樹やスギの植林内などに群生する．

11．**アマドコロ属** *Polygonatum* Andans.

根茎は肥大し，横にはう．茎は直立または斜上し，葉を互生，対生または輪生する．葉腋に筒状の花を下垂する．花被片は合着し，花糸は筒部内面に合着する．柱頭は小さく 3 裂し，液果は球形．北半球の温帯に 58 種が知られ，日本に 9 種が分布し，県内に 5 種が見られ，1 種の記録がある．

A．花序柄の先に苞がある ..... （1）ワニグチソウ
A．花序柄の先に苞はない
　B．花序柄は長く，横に開出し，1～3 花をつける．花糸に長毛が密生する．葉の下面は白色
　　..... （2）ミヤマナルコユリ
　B．花序柄は下垂する．花糸は無毛または微細な突起がある．葉の下面は緑色または粉白色を帯びる
　　C．茎は下方を除き，稜角がある
　　D．茎は直立．葉の下面脈上に柱状突起がある ..... （3）ヒメイズイ



キチジョウソウ

オモト

キチジョウソウ

D．茎は上部で多少は弓状に曲がり．葉の下面脈上は平滑または微細な突起がある
E．葉の下面は平滑 ..... (4a) アマドコロ
E．葉の下面に微細な突起がある ..... (4b) ヤマアマドコロい
C．茎は円柱形で稜がない
D．葉の下面は粉白を帯び，平滑である．花糸は基部が肥大し，先端を除き微細な突起がある
..... (5) オオナルコユリ
D．葉の下面脈上に微細な突起がある．花糸は平滑 ..... (6) ナルコユリ

(1) **ワニグチソウ** *Polygonatum involucratum* (Franch. & Sav.) Maxim.

高さ 20～40cm．葉は 5～8 個つき，広楕円形，鈍頭．花は 5～6 月，白色，中央部が膨らんだ筒形，花被片は平開し淡緑色．苞は花序に被いかぶさるように 2～3 個つき，卵形または卵円形である．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国（東北），ウスリーに分布し，県内では川崎市，横浜市，かけ離れて大山付近や小仏山地の比較的かぎられた地域に見られる．中井町でも記録がある（古宮 FK (68): 830）．雑木林内や草原に生え，やや稀である．

(2) **ミヤマナルコユリ** *Polygonatum lasianthum* Maxim.

高さ 30～60cm．葉は約 8 個つき，広長楕円形，縁辺は波うち，顕著な 3 主脈がある．5～6 月，花柄は葉腋につき，葉の下面にそって開出し，白い筒状花を 1～3 個ずつ下垂し，花被片の先は平開しない個体が多い．北海道，本州，四国，九州；朝鮮に分布する．県内では多摩丘陵から小仏山地，東丹沢から南丹沢とその周辺の丘陵に分布する．おもに明るい雑木林内に生える．

†(3) **ヒメイズイ** *Polygonatum humile* Fisch. ex Maxim.

茎は直立し，中ほどの節に花をつける．『神植目 33』に記録があるが，産地の引用がない．標本が未確認のため『神植誌 01』では参考種とされたが，田中 (2016 神自資 (37): 1–10) が横浜で採集された標本 (横浜 1923.5.15 久内清孝 s.n. TI) を見出したことを報告した．山梨県の富士山麓や三ッ峠などで採られた標本が生命の星・地球博館 (KPM) にあり，三ッ峠の文献記録（奥山 1951 植研 26: 153-155）もある．

(4a) **アマドコロ** *Polygonatum odoratum* (Mill.) Druce var. *pluriflorum* (Miq.) Ohwi

高さ 30～60cm．葉は長楕円形，下面は粉白緑色．花は 4～5 月，白色で花被片は淡緑色．花糸に微細な突起がある．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国に分布する．県内では丘陵から山麓に普通に見られ，草地や明るい林内に生える．

（4b）**ヤマアマドコロ** *Polygonatum odoratum* (Mill.) Druce var. *thunbergii* (C.Morren & Decne.) H.Hara

概形はアマドコロに変わらないが，葉の下面は毛状の細突起がある．アマドコロと分布域が異なるようであるが，県内では両者が混生する．

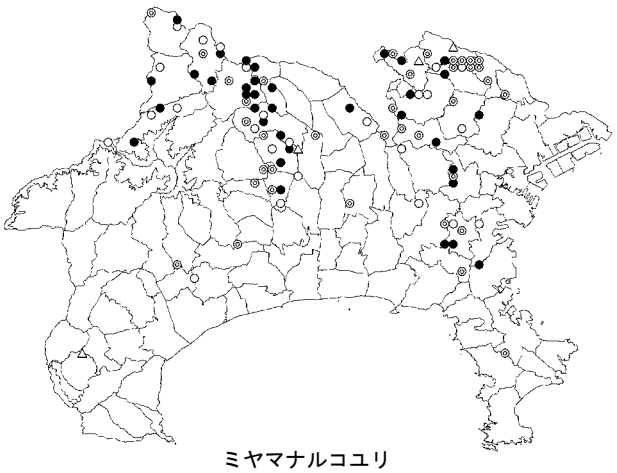
（5）**オオナルコユリ** *Polygonatum macranthum* (Maxim.) Koidz.; *P. giganteum* A.Dietr. δ. *macranthum* Maxim. in Bull. Acad. Imp. Sci. St. Petersb. 29(1): 210 (1883) の基準産地の 1 つが箱根（Maximowicz）

高さ 80〜130cm．花は 5〜6 月，白色で花被片の先端付近は淡緑色．北海道，本州，四国，九州に分布する．県内には丹沢や箱根周辺に多く見られ，丘陵地にも点在する．草地や落葉樹の林内，林縁に生える．

（6）**ナルコユリ** *Polygonatum falcatum* A.Gray

高さ 30〜60cm．根茎は太く，節間はつまり，数珠状である．葉は 13〜17 個つき，広披針形，顕著な 3 主脈があり，下面の脈上には突起状の毛がある．しばしば葉の上面の中央に白い線が入り，ことに若い葉に顕著である．5〜6 月，淡黄緑色，筒状の花が葉腋に 3〜4 個ずつ垂れ下がる．本州，四国，九州；朝鮮，中国（東北）に分布する．県内全域にやや普通で，林内や草地に生える．

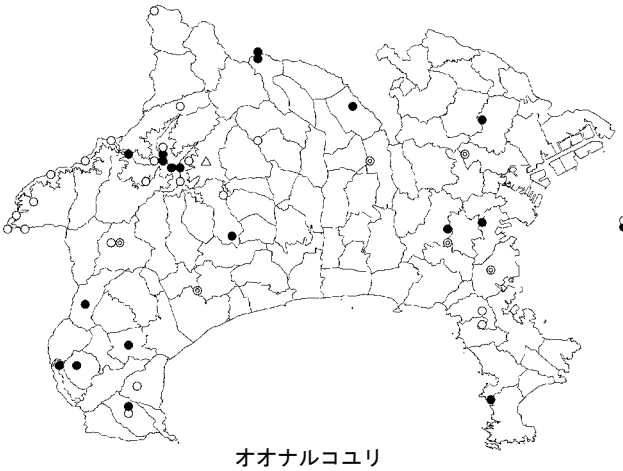
ワニグチソウ



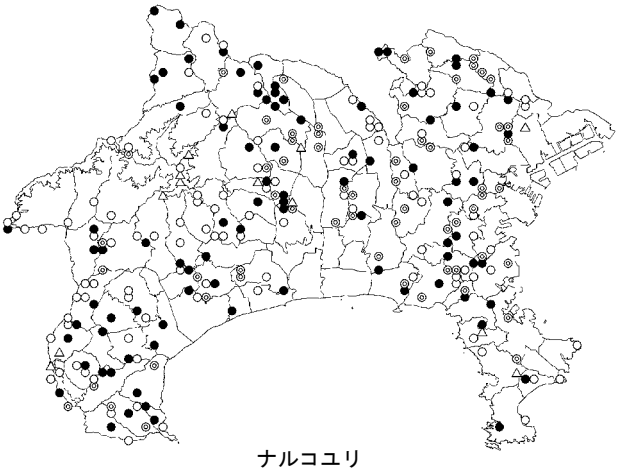
ミヤマナルコユリ

アマドコロ

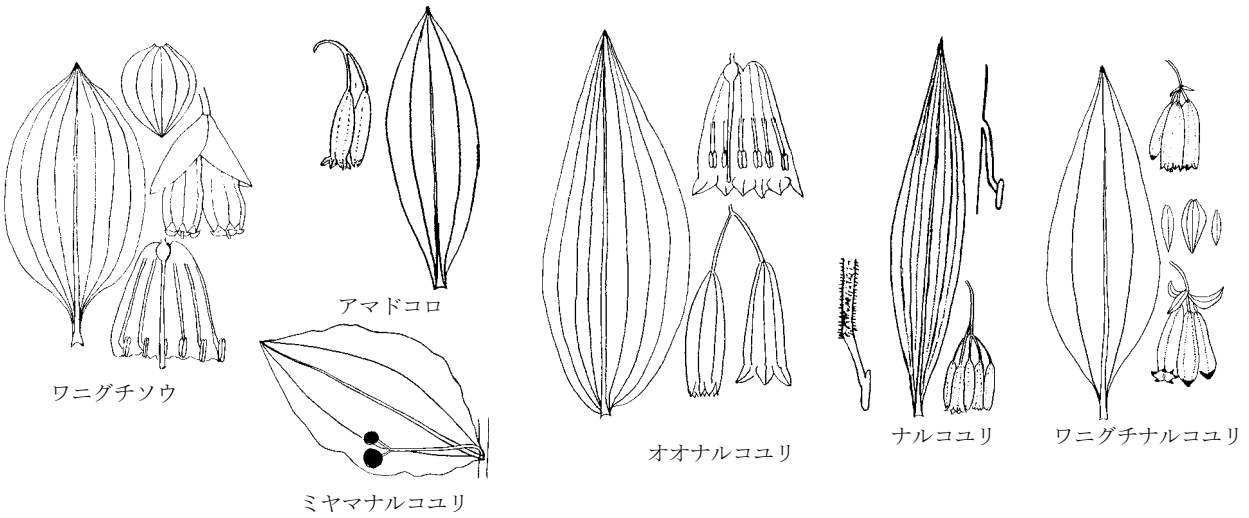
ヤマアマドコロ



オオナルコユリ



ナルコユリ



雑種

1）**ワニグチナルコユリ** *Polygonatum involucratum* (Franch. & Sav.) Maxim. × *P. falcatum* A.Gray

ワニグチソウ×ナルコユリの自然雑種で, 苞は線形．横浜市緑区新治町で中尾真弓が発見し, 大場（1987 神自資 (8): 45-47）が記録した．

2）**ワニグチミヤマナルコユリ** *Polygonatum involucratum* (Franch. & Sav.) Maxim.× *P. flasianthum* Maxim.

ワニグチソウ×ミヤマナルコユリの自然雑種で, 林弥栄が 1963 年 5 月に南高尾の峰の薬師（津久井町）で採集し, 国立科学博物館（TI）に納められている．大井次三郎が高尾山で記載したタカオワニグチソウ *P. desoulavyi* Kom. var. *azegamii* Ohwi も本雑種と考えられる．

12. **マイヅルソウ属** *Maianthemum* Weber

横走する根茎がある．茎は分枝しない．葉は互生．円錐状または総状の花序をつける．花は白色または緑色，花被片は 4 個または 6 個．液果は球形，赤く熟す．東アジアと北アメリカを中心に，北半球に約 40 種，日本に 6 種が見られ，県内に 3 種がある．『神植誌 01』ではユキザサ属 *Smilacina* Desf. はマイヅルソウ属とは別属であったが，ここでは本属に含める．

A．葉身は心形，花被片と雄しべは 4 個 ..... (1) マイヅルソウ
A．葉身は楕円形，花被片と雄しべは 6 個
　B．花柱は先が深く 3 裂する．雌雄異株 ..... ＊オオバユキザサ
　B．花柱は先が浅く 3 裂する．雌雄同株
　　C．高さ 20～60cm．葉は 4～7 個，上面は無毛またはまばらに毛がある ..... (2) ユキザサ
　　C．高さ 50～100cm．葉は 11～13 個，上面は毛がある ..... (3) ハルナユキザサ

(1) **マイヅルソウ** *Maianthemum dilatatum* (A.W.Wood) A.Nelson & J.F.Macbr.

高さ 8～20cm．花は 5～6 月．北海道, 本州, 四国, 九州;朝鮮, 中国（東北）, シベリア東部, 北アメリカに分布する．県内では丹沢の 1,000m 以上に多く見られ，箱根には稀である．ブナ帯の林内に生える．

(2) **ユキザサ** *Maianthemum japonicum* (A.Gray) LaFrankie; *Smilacina japonica* A.Gray

高さ 20～60cm．葉は長楕円形．花序の中軸や枝は全面に開出毛がある．花は両性花，5～6 月に白色の 6 弁花を密に開く．北海道，本州，四国，九州;朝鮮，中国，シベリア東部に分布する．県内では丹沢のブナ帯に多く見られ，箱根になく，丘陵地では津久井町，愛川町，大和市，横浜市緑区などに見られる．やや湿った林内に生え，しばしば群生する．横浜市緑区の産地は，斎場の建設により失われた．

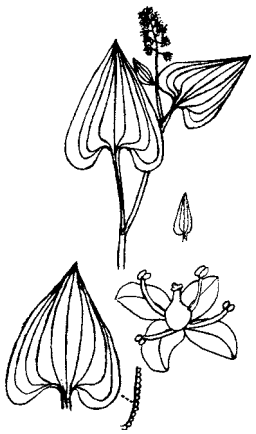
(3) **ハルナユキザサ** *Maianthemum robustum* (Makino & Honda) LaFrankie; *Smilacina robusta* Makino & Honda

林内に生える．前種に比べ，全体が大型で多毛である．花は 6 月．関東，中部地方に分布する．県内では丹沢のブナ帯に生え，稀である．『神 RDB06』ではニホンジカの食圧などのため絶滅危惧 I B 類とされた．ニホンジカの食圧を調べるために設けられた柵の内側で回復が見られる（田村 2005 保全生態学研究 10: 11-17）．

標本：津久井町大室山 1979.6.17 城川四郎 KPM-NA1071055；清川村丹沢山 1998.5.21 槐真史 ACM-PL023528；山北町檜洞丸 1982.7.4 勝山輝男 KPM-NA1071054.

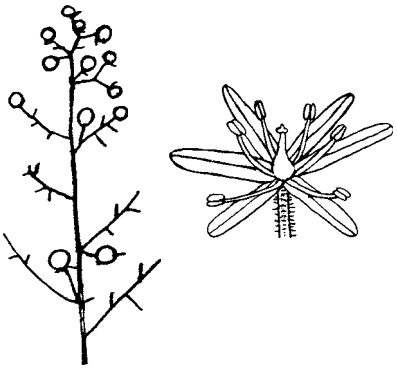
＊オオバユキザサ *Maianthemum viridiflorum* (Nakai) H.Li; *Smilacina hondoensis* Ohwi

別名ヤマトユキザサ．今回の調査では採集されていないが，丹沢に記録（伊藤 1963 ニュース (6): 21）がある．これは 1962 年 8 月 18 日に塔ヶ岳からユーシンの途中で採集されており，果実をつけているとの記述はあるが，重要な分類形質である花柱にはふれてなく，ハルナユキザサとの誤認とも考えられる．

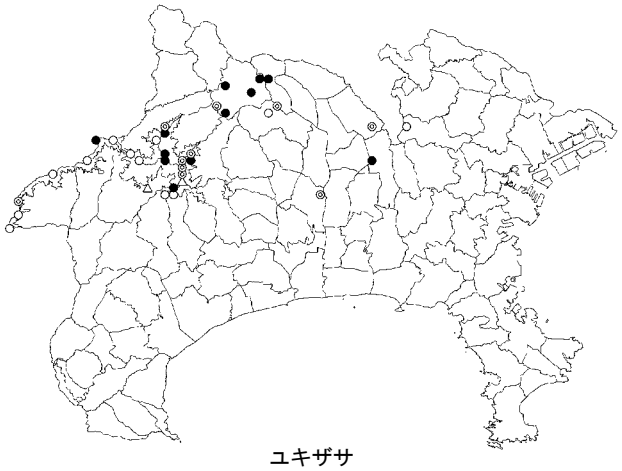


マイヅルソウ

マイヅルソウ



ユキザサ



ユキザサ

ハルナユキザサ

＊スズラン *Convallaria majalis* L. var. *manshurica* Kom.; *C. keiskei* Makino

別名キミカゲソウ．県内では林弥栄らは丹沢の姫次～塔ケ岳，蛭ヶ岳で記録している（丹沢目録 61）．スズラン属 *Convallaria* L. は世界に 3 種，日本に 1 種がある．

＊ルリムスカリ *Muscari botryoides* (L.) Mill.

『神植誌 88』では「観賞用に栽培されているものが逸出している」とされるが，その後，野外で広まる様子がなく今後も野生化はしないと思われるので省略した．ムスカリ属 *Muscari* Mill. は世界に 30 種があり，日本に自生はない．

＊アツバキミガヨラン *Yucca gloriosa* L.

観賞用に栽培されているものが県内各地で逸出している．イトラン属 *Yucca* L. は中央アメリカ・北アメリカを中心に世界に約 50 種があり，日本に自生はない．

A076 ヤシ科 ARECACEAE（PALMAE）

（勝山輝男）

常緑の高木または低木．葉は掌状または羽状に分裂する．葉柄は基部が茎を抱き，鞘をなす．苞をもった円錐花序または肉穂花序つけ，1 つ 1 つの花は小さい．熱帯～亜熱帯を中心にに 190 属約 2,400 種が知られている．日本には琉球，小笠原を中心に 6 属 6 種が自生．数種が栽培され，ときに野生化している．

→1．**シュロ属** *Trachycarpus* H.Wendl.

葉は硬く円形で掌状または扇状に深裂．古い鞘は繊維になって幹を包む．葉間からよく分枝する円錐花序を出す．雌雄異株．萼および花弁は各 3 個．雄しべは 6 個．心皮は 3．果実は液果．ヒマラヤから東アジアに 8 種がある．

A．成葉は裂片の先が折れ曲がり，垂れ下がる ..... (1) シュロ
A．葉は硬く，成葉の先も垂れ下がらない ..... ＊トウジュロ

→（1）**シュロ** *Trachycarpus fortunei* (Hook.) H.Wendl.

花は 5～6 月．九州（南部），琉球；台湾に分布する．県内各地でよく栽培される．鳥によって種子が運ばれ，低地の常緑広葉樹林内やスギ・ヒノキの植林内に実生を見る．

＊トウジュロ *Trachycarpus wagnerianus* Hort. ex Becc.

中国原産で各地の庭に栽培される．シュロのように野生化するものはほとんどない．

＊ワシントンヤシ *Washingtonia filifera* (Linden ex André) H.Wendl. ex De Bary

真鶴半島のシャボテン公園跡地では，ワシントンヤシと言われているものが種子繁殖して周辺の樹林内に逸出状態になっている．

シュロ

A078 ツユクサ科 COMMELINACEAE

（勝山輝男，『神植誌 01』：諏訪哲夫，図：勝山輝男）

1 年草または多年草で，つる性のものもある．葉には平行脈があり，基部は鞘（さや）になる．中央脈はやや太く目だつ．花は左右相称，または放射相称．6 個の花被片のうち，外花被片 3 個は萼片状で，内花被片は花弁状である．雄しべは 6 個，雌しべは子房上位．果実は蒴果で，種子には稜角がある．世界には 40 属 660 種があり，おもに熱帯に分布し，少数が温帯に見られる．日本に在来のものは 5 属 13 種あり，そのうち県内には 3 属と帰化による 1 属がある．

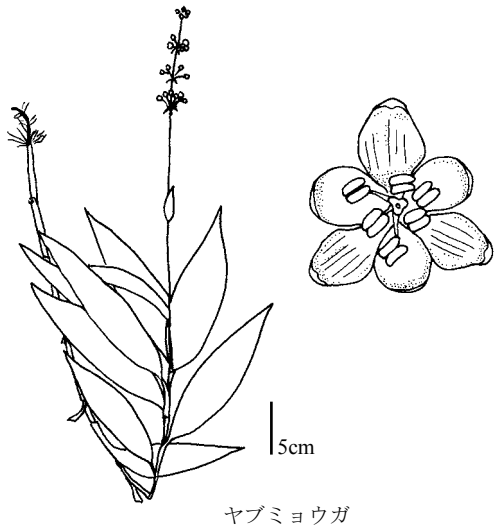
A．完全な雄しべ 6 個をもつ．茎は直立または匍匐する
　B．円錐状集散花序を茎頂につける．蒴果は裂開しない ..... 1．ヤブミョウガ属
　B．集散花序を頂生または側生する．蒴果は裂開する
　　C．集散花序は単純で散形状 ..... 2．ムラサキツユクサ属
　　C．集散花序は枝を分ける ..... ＊ ブライダルベール属
A．雄しべは花糸の長いもの 3 個，短いもの 3 個（仮雄しべ）よりなる．蒴果は裂開する．茎は匍匐または斜上
　B．花は左右相称，花序は舟形の総苞に包まれる ..... 3．ツユクサ属
　B．花は放射相称，花序に総苞がない ..... 4．イボクサ属

1．ヤブミョウガ属 *Pollia* Thunb.

多年草．茎は直立し，大型の葉がある．外花被片と内花被片は，同形同大．花には雄性花と雌性花の別がある．雄性花は，雄しべ 6 個または雄しべ 3 個と仮雄しべをもち，雌しべは小さい．雌性花は雄しべが短い．果実は球形で青藍色．東アジア，南アジア，アフリカに 17 種が知られ，日本には 3 種．県内産には 1 種がある．

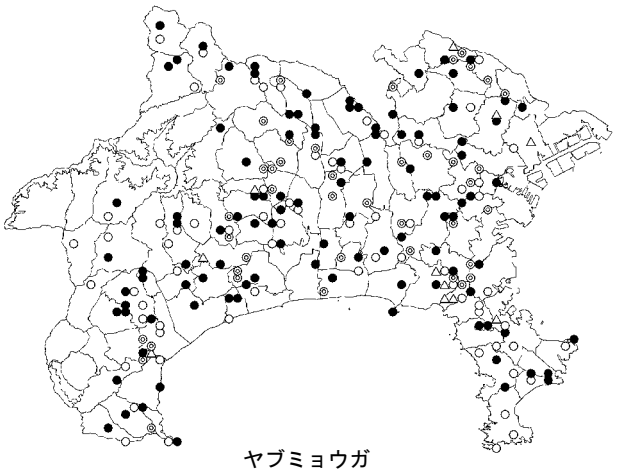
（1）ヤブミョウガ *Pollia japonica* Thunb.

細長い地下茎をもち，直立する茎は高さ 50～100 cm．葉は狭長楕円形で先端がとがり，長さ 20～30 cm，幅 3～6 cm，上面は濃緑色でざらつき，下面に細毛がある．下部の葉は退化してさや状．円錐状集散花序は頂生し，全長は 20～30 cm．8～9 月に放射相称，径 7～10 mm の白色花をつける．外花被片は長さ 5 mm，内花被片は長さ 7 mm，内花被片は 1 日でしぼむが，外花被片は残り，果実を包む．雄しべは 6 個．蒴果は径 5 mm で裂開しない．照葉樹林の下に群生する．本州（関東地方以西），四国，九州，琉球；台湾，中国南部に分布する．



ヤブミョウガ

（花の図：諏訪哲夫）



ヤブミョウガ

→2．ムラサキツユクサ属 *Tradescantia* L.

多年草．茎は直立性または匍匐性．集散花序は頂生または側生し，単純で柄がなく散形状．外花被片は紫緑色，または緑色で 3 個，内花被片は青色，紫色，白色などで 3 個ある．完全な雄しべは 6 個，または稀に 3 個．花糸に長柄があり，1 列の細胞からなる細毛を密生する．雌しべは子房上位．北アメリカ～南アメリカにかけて 30 種が分布し，園芸的に植栽されているものが多い．県内には園芸品の逸出したものが 4 種ある．

A．茎は直立する．葉は線状披針形．外花被片は紫緑色
　B．花柄は無毛，外花披片は無毛または先端にわずかに毛がある ..... （1）ムラサキツユクサ

B．花柄と外花披片は有毛 ..... (2) オオムラサキツユクサ
A．茎は斜上，または匍匐し，長くのびる．葉は卵円形．外花被片は緑色
B．葉は長さ 2〜6 cm，縁の毛は肉眼ではほとんど見えない．萼の背に生える毛は長さ 0.5 mm 以下
..... (3) トキワツユクサ
B．葉は長さ 7〜12 cm，縁の毛は肉眼で見える．萼の背に生える毛は長さ約 1 mm ..... (4) オオトキワツユクサ

→ (1) **ムラサキツユクサ** *Tradescantia ohinensis* Raf.; *T. reflexa* Raf.

茎の高さは約 50 cm．内花被片は紫色で，径 2〜2.5 cm．外花被片は紫緑色．雄しべは 6 個．花糸にじゅず玉状の細胞からなる紫色の毛が多数生え，細胞学の実験材料として利用される．北アメリカ原産で，1870 年前後に渡来した．庭に栽培され，ときに逸出している．

→ (2) **オオムラサキツユクサ** *Tradescantia virginiana* L.

茎の高さ 50〜100 cm．内花被片は赤紫色，白色などで，径 3〜5 cm．外花被片は紫緑色．雄しべは 6 個．花糸はムラサキツユクサと同じ．北アメリカ南部の原産で，昭和初期に渡来した．庭に栽培され，ときに逸出する．

→ (3) **トキワツユクサ** *Tradescantia fluminensis* Vell.

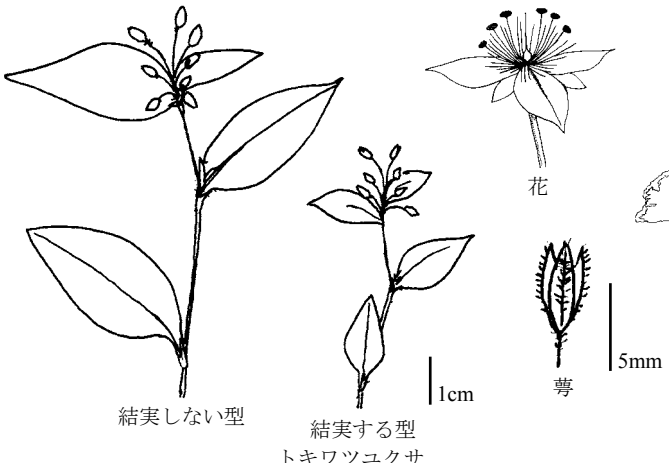
別名ノハカタカラクサ．茎は斜上，または匍匐性で長くのび，節部より不定根を出す．葉は卵円形で長さ 3〜6 cm，幅 1.5〜2 cm．花期は 4〜8 月．内花被片は白色，径 1.5 cm．外花被片は緑色で内花被片より短い．花糸は白色で，じゅず玉状細胞の並ぶ毛を密生する．南アメリカ原産で，昭和初期に渡来した．全国の暖地に帰化．県内では，南部の沿海地を中心に林下の縁などに逸出し，野生化が進んでいる．重点対策外来種．葉が卵形でやや小さく，葉の下面が紫色を帯び，結実するタイプと，葉がやや大きく，葉の下面は緑色で，結実しないタイプがある．前者は園芸品種の‘*Tricolor*’または‘*Laekenensis*’の緑葉になったものと推定され，こちらは野生化しにくい．後者は白い縦縞の出る園芸品種シロフハカタカラクサ‘*Variegata*’の斑が抜けたもので，ミドリハカタカラクサといい，これがもっとも野生化している（勝山 2003 FK (56): 702-703）．

→ (4) **オオトキワツユクサ** *Tradescantia albiflora* Kunth

葉が長さ 7〜12 cm あり，各部分の毛が太くて長い．園芸植物のシラフツユクサ‘*Alvovittata*’の斑がなくなったもの．『神植誌 01』では取り上げられなかったが，当時すでに各地で採集されており，逸出レベルであったと考えられる（勝山 2003 FK (56): 702-703）．

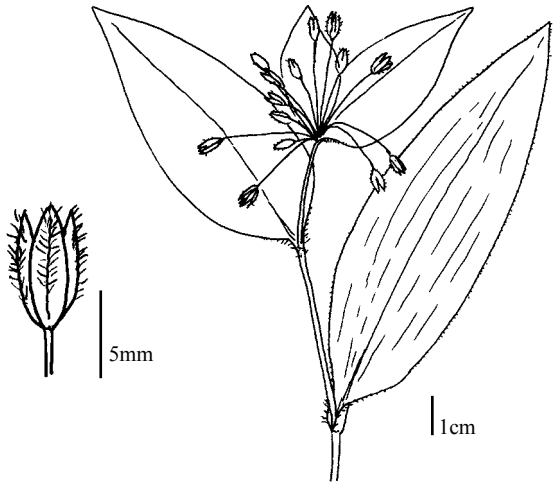
ムラサキツユクサ

オオムラサキツユクサ



トキワツユクサ

（花の図：諏訪哲夫）



オオトキワツユクサ

オオトキワツユクサ

＊ブライダルベール *Gibasis pellucida* (M.Martens & Galeotti) D.R.Hunt

ムラサキツユクサ属に似ているが，集散花序は枝を分けて広がる．熱帯アメリカ原産で，釣鉢でよく栽培され，ときに捨てられている．*Gibasis* Raf. 属は熱帯アメリカに 1 種がある．

3．**ツユクサ属** *Commelina* L.

1 年草または多年草．葉は披針形または卵形．集散花序は頂生, または側生し, 舟形の苞に包まれる．花は左右相称, 外花被片 3 個のうち側方の 2 個は，基部が合着する．内花被片のうち上側方の 2 個は，大型で青紫色，下方の 1 個は小型で白色．雄しべは完全なものは 2〜3 個で，他は仮雄しべになる．温帯〜熱帯に 180 種が知られ，日本には 5 種が分布．県内には在来種 2 種と帰化によるもの 3 種がある．

A．苞はへりが合着して漏斗状
　B．葉は卵形または広卵形で鈍頭，幅 2〜4 cm，明らかな葉柄があり，葉鞘上端は耳状に広がらない.....
　.....（1）マルバツユクサ
　B．葉は披針形または狭披針形で鋭頭，幅 1〜2 cm，葉柄は不明瞭，葉鞘上端が耳状に広がる
　　C．1 年草で根茎はない，葉は両面ともほぼ無毛，苞は鎌形に曲がらず，花は幅約 2 cm，果実の表面は平滑，種子に白色翼状の組織はない.....＊ホウライツユクサ
　　C．多年草で硬い根茎がある，葉は柔毛が密生，苞は顕著な鎌形で，花は幅 3〜4 cm，果実の表面はいぼ状突起があり，種子は片側に白色翼状の組織がある.....（2）シュッコンツユクサ
A．苞はへりが合着せず，広げると円心形〜狭卵形
　B．苞は先が伸びず広げると円心形，花は幅 2 cm 以上，内花被は 2 個が青色で 1 個が白色.....（3）ツユクサ
　B．苞は先が長く伸びて広げると狭卵形，花は小さく幅 1.5 cm 以下，内花被は 3 個とも青色
　　C．苞の先は鎌形に曲がり，苞内の花序枝にはまっすぐな細毛が生え，直立する花序枝は発達し 1〜3 花をつけ，種子の表面には網目紋がある.....（4）シマツユクサ
　　C．苞の先は鎌形に曲がらず，苞内の花序枝には先が曲がった細毛が生え，直立する花序枝は退化して花をつけないか，稀に 1 花をつけ，種子の表面は平滑.....（5）カロライナツユクサ

（1）**マルバツユクサ** *Commelina benghalensis* L.

1 年草．茎は分枝して地表をはうか斜上する．葉は卵形で鈍頭, 長さ 3〜7 cm, 幅 2〜4 cm, 基部には短い葉柄がある．苞はろうと状に合着，茎，葉，苞に毛がある．7〜10 月，径 8〜10 mm の花をつける．1 個ずつ開いて 1 日でしぼむ．外花被片 2.5 mm，青色の内花被片は 4〜5 mm．蒴果には，横じわのある種子を 5 個つける．秋，地中に閉鎖花をつくる．海岸に近い砂質地に生育．本州（関東地方以西），四国，九州，琉球; 台湾，南アジア，アフリカに分布する．県内産のものは，栽培品の逸出と考えられる．

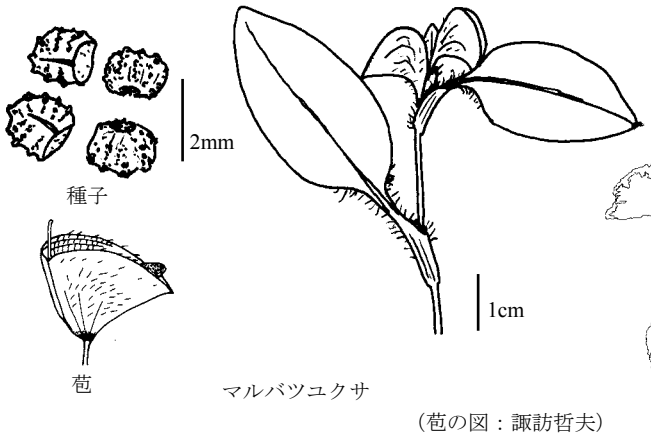
→（2）**シュッコンツユクサ** *Commelina erecta* L.

多年草．根茎は発達し硬い．茎の上部は直立．葉は長さ 6〜12 cm，柔毛が密生．苞は鎌形で長さ 2〜3cm，縁が合着する．花は 6〜9 月，青色で幅 3〜4 cm，2 本の O 字型の雄しべは内側に湾曲する．果実の表面には小さないイボ状突起があり，種子は横に長い 4 角形で大きく，片側に白色翼状の組織がある．熱帯アフリカ，熱帯アメリカから北アメリカの温帯に広く分布し，きわめて変異が大きい．二宮町で野生化し，安定して生育している．古いものでは 1957 年に採集された標本が残されている．『神植誌 01』でホウライツユクサ *C. auriculata* Blume とされたが，本種であることが明らかになった（勝山 2013 FK (75): 896-900）．ホウライツユクサは九州（南部，屋久島），琉球；台湾，東南アジア，オーストラリアに分布するもので，検索表に示したような違いがある．

標本：二宮 1957.5.22 西尾和子 KPM-NA0000714；二宮町山西 1981.8.30 守矢淳一 HCM031338；二宮町梅沢海岸 2012.8.17 山本絢子 KPM-NA0210825.

(3) **ツユクサ** *Commelina communis* L.

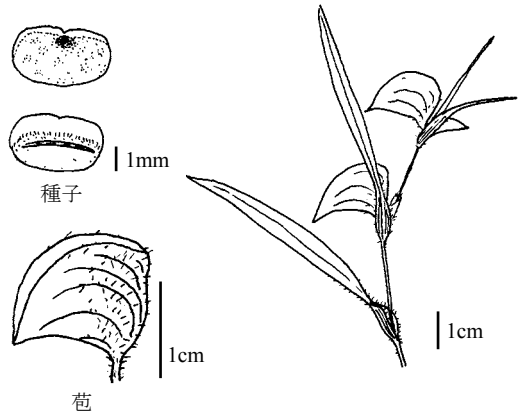
別名ボウシバナ．1 年草．茎は下部で分枝し地上をはい，上部は斜上，高さ 20〜50 cm．葉は卵状披針形，長さ 5〜8 cm，幅 1〜2.5 cm．苞は径約 2 cm の円心形，半折して花序を包む．花は 6〜9 月，1 個ずつ苞の外に出て開き，1 日でしぼむ．外花被片は 3 個，白色楕円形で長さ 3〜4 mm．内花被片の 2 個は大きく，径 1 cm，青色円形，1 個は白色披針形で長さ 4〜5 mm．雄しべは 6 個のうち花糸の短いもの 3 個，中位のもの 1 個，長いもの 2 個よりなり，花粉を出すのは長いもの 2 個のみ．蒴果には 4 個の種子がある．北海道，本州，四国，九州，琉球；朝鮮，中国，ウスリーに分布する．道端，畑，庭などに生える．苞の外側に長白毛のある品種をケツユクサ（ヒメオニツユクサ）form. *ciliata* (Masam.) Murata という（村田 1993 分地 44: 80）．最近の遺伝学的研究によると，有毛型は 2n ＝ 44 または 46，無毛型は 2n ＝ 88 の倍数異数体であるという（藤島・橘 1973 遺伝 27(3): 69-73）．また，花弁の白化品種をシロバナツユクサ form. *albiflora* Makino，淡青色の品種をウスイロツユクサ form. *caeruleopurpurascens* Makino という．栽培変種のオオボウシバナ var. *hortensis* Makino は，全体に大型で花径 4 cm．花弁から青汁をとり友禅染の下



マルバツユクサ

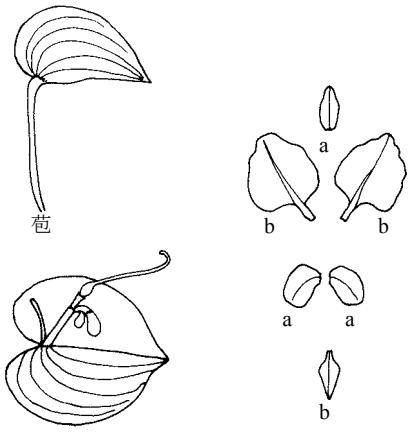
（苞の図：諏訪哲夫）

マルバツユクサ



シュッコンツユクサ

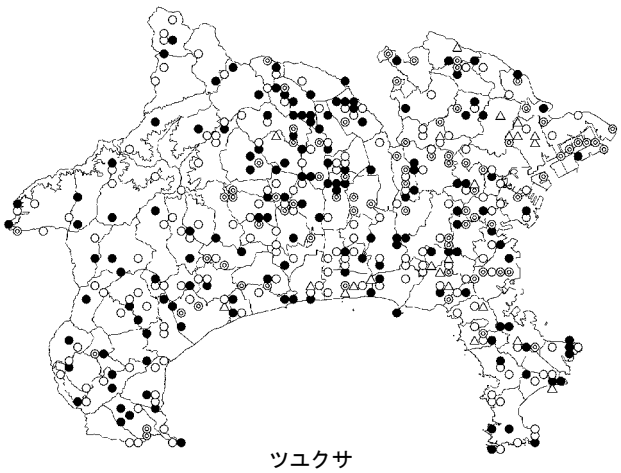
シュッコンツユクサ



ツユクサ

a：外花被片，b：内花被片

（図：諏訪哲夫）



ツユクサ

絵を描くのに使われる．ツユクサは農耕文化に随伴して渡来した史前帰化植物であるといわれる（前川 1943 植物地理 13: 274-279，中尾 1971 遺伝 25(12): 29-32）．

→（4）**シマツユクサ** *Commelina diffusa* Burm.f.

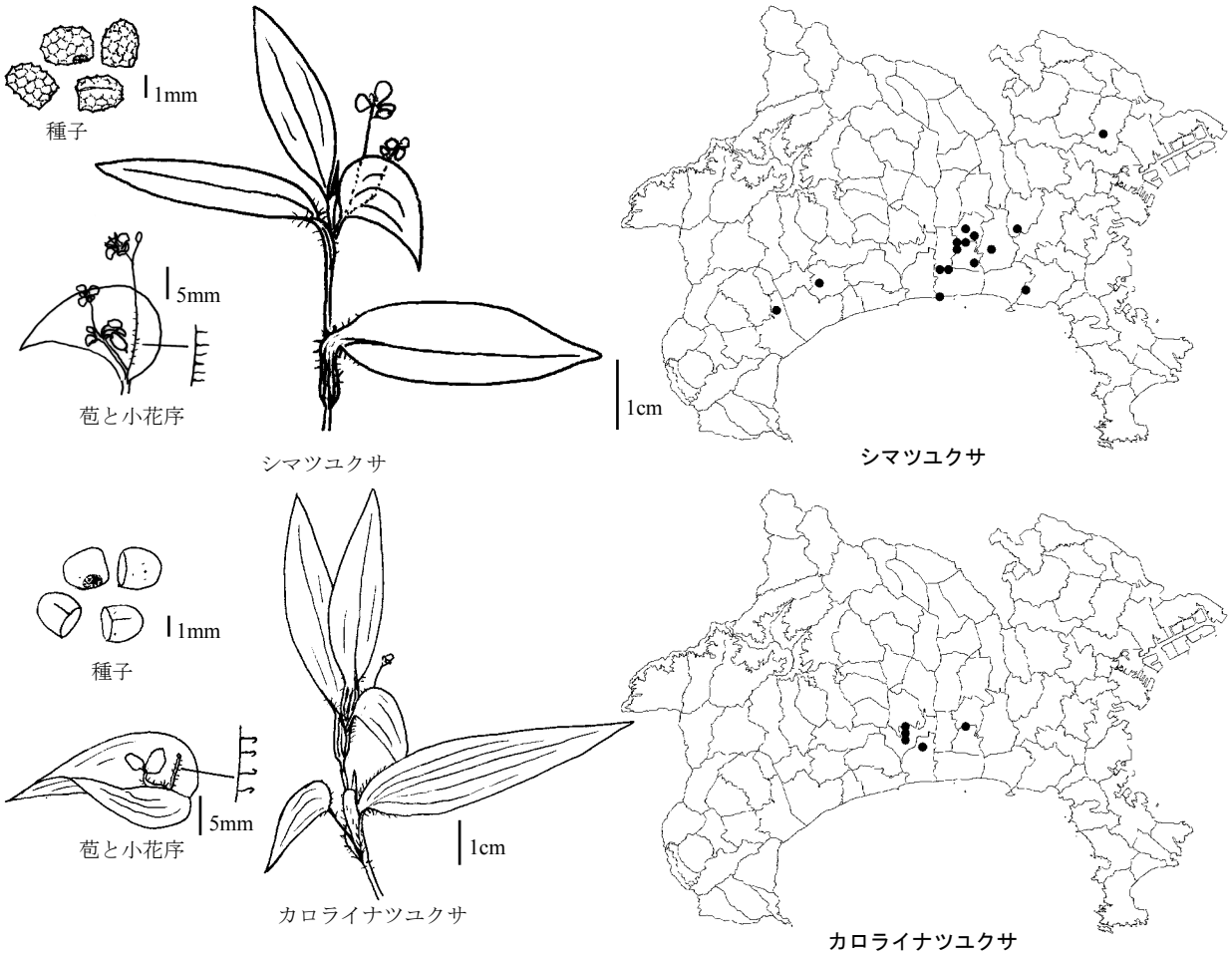
1 年草．葉は長さ 4〜5 cm．花は 7〜11 月．苞は先が短く伸びて鎌形に曲り，苞内の直立する花序枝は発達し 1〜3 花をつけ，花序柄は無毛またはまっすぐな短毛が疎らに生える．花は径約 1 ㎝，内花被片は 3 個とも淡青色．種子の表面に網目模様がある．鹿児島，屋久島，種子島，奄美，沖縄;世界の熱帯に広く分布する．勝山（2008 FK (67): 822-823）が県内への帰化を報告した．2001 年以後，関東以西の本州から報告があり，急速に分布を拡大している．

→（5）**カロライナツユクサ** *Commelina caroliniana* Walter

1 年草．葉は長さ 3〜10 cm．花は 7〜11 月．苞は先がまっすぐに長く伸び，苞内の直立する花序枝は退化して花をつけず（稀に 1 花をつける），花序柄には先が曲った毛が生える．花は径約 1 ㎝，内花被片は 3 個とも淡青色．種子の表面に網目模様はない．インド原産で北アメリカに帰化した植物に基づいて記載された．2010〜2011 年にかけて大分県，熊本県，佐賀県，愛知県などの帰化が確認され，2012 年には岡山県や高知県でも確認された．勝山（2008 FK (67): 822-823) が報告したシマツユクサのうち伊勢原市のもの（KPM-NA0133017）が本種であった．

標本：伊勢原市上平間 2008.9.24 酒井道子 KPM-NA0133017；平塚市城所 2010.10.12 恒川礼子 HCM097721, HCM102531；平塚市真土 2015.10.19 三輪徳子 HCM103946.

文献：中村 功 , 2012. 日本未記録種 *Commelina caroliniana* Walter カロライナツユクサ（新和名）. わたしたちの自然史 , (120): 11-15.



4．**イボクサ属** *Murdannia* Royle

1 年草または多年草．茎は多肉質で軟弱．花序には苞がない．花は放射相称，外花被片，内花被片とも各 3 個で，ほぼ同形同大である．世界の主として熱帯に 40 種が知られ，日本には 3 種が分布する．県内には在来種が 1 種あり，一時帰化と思われるものが 1 種ある．

A．花は葉腋や茎頂に 1 (〜 3) 個つけ，完全な雄しべは 3 個 ..... (1）イボクサ

A．花は花軸に数個つき，完全な雄しべは 2 個

B．1 年草で根生葉はない．花柄はほぼ直立する．種子には顕著な凹みやいぼ状突起がある.... (2）アレチイボクサ

B．多年草で根生葉がある．花柄は曲る．種子には不明瞭な畝があるが，顕著な凹みやいぼ状突起はない

..... ＊シマイボクサ

（1）**イボクサ** *Murdannia keisak* (Hassk.) Hand.-Mazz.

別名イボトリクサ．1 年草．茎は下部が分枝してはい，上部は斜上，高さ 20～30 cm．茎の片側に毛条がある．葉は狭披針形で，長さ 3～7 cm，幅 5～10 mm．花は 9～10 月に開く．外花披片は披針形，長さ 4 mm．内花披片は淡紅色で卵形, 長さ 5 mm．内花被片は 1 日でしぼむが, 外花被片は残存して果実を包む．雄しべは 6 個で, 3 個は完全, 3 個は仮雄しべになる．蒴果は楕円形で，長さ 8～10 mm．本州，四国，九州，琉球；朝鮮，中国に分布する．水湿地に生育．タマガヤツリーイヌビエ群目の標徴種.

→（2）**アレチイボクサ** *Murdannia nudiflora* (L.) Brenan

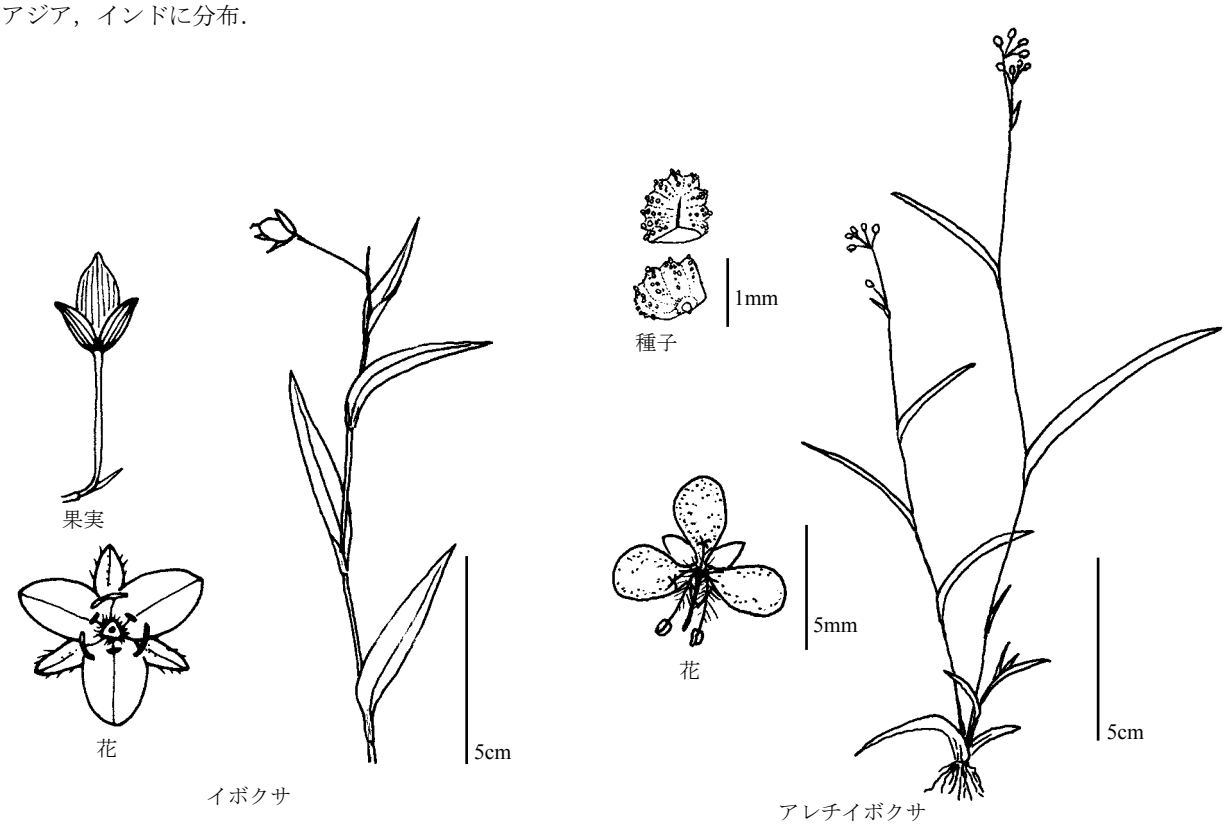
1 年草．主茎が発達し，茎葉は長さ 3～7 cm，幅 3～5mm，葉の基部から鞘部にかけての縁に毛がある．花は 9 月頃に咲き，集散花序は頂生または腋生，2～5cm の柄があり，数個の花をつける．花柄は長さ 2～5 mm．花は径 7～8 mm，外花被片は長さ 2～3 mm，内花被片は淡紅紫色で長さ 3～4 mm．完全な雄しべは 2 個で，花糸には毛がある．仮雄しべは 4 個．蒴果は球形，長さ 3～3.5mm，3 裂する．種子は長さ約 1.2 mm，表面には顕著な凹みといぼ状突起がある．熱帯アジア原産で三重県，高知県，福岡県などで帰化が記録された（中村 2015）．県内では小田原市の水田を埋め立てた駐車場に生育し，伊藤（2014 FK (78): 926-927）がシマイボクサとして神奈川県新産を報告した.

標本：小田原市曽比 2013.9.13 伊藤晃逸 KPM-NA0169486.

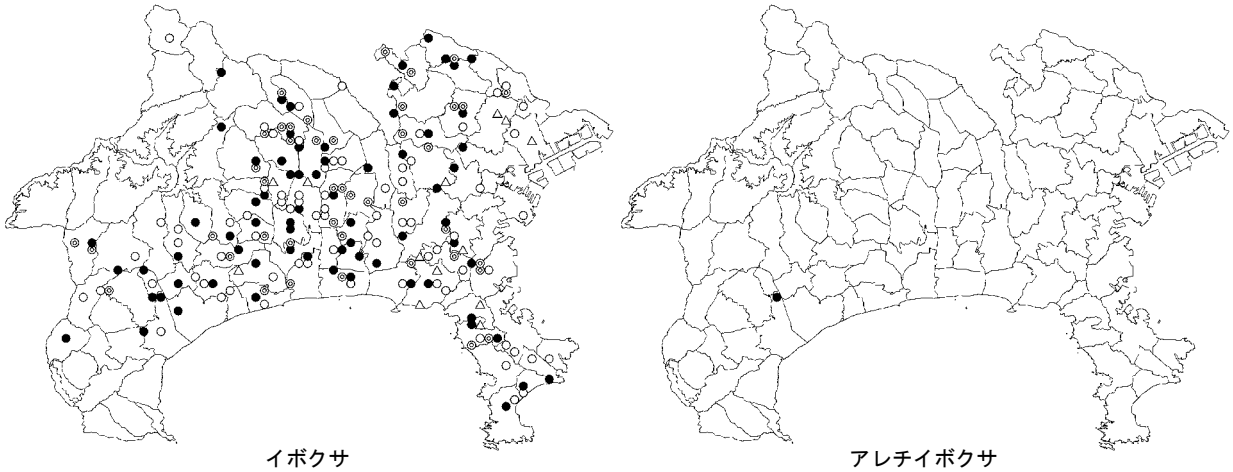
文献：中村 功 , 2015, ツユクサ科イボクサ属の日本新産外来種アレチイボクサ . 植研 , 90: 215-217.

＊**シマイボクサ** *Murdannia loriformis* (Hassk.) R.S.Rao & Kammathy

多年草で長さ 5～10cm の根生葉があり，花柄は曲り，花序は一方に偏る．本州南部，琉球；台湾，中国南部，東南アジア，インドに分布.



（花と果実の図：諏訪哲夫）



イボクサ　　アレチイボクサ

A080 ミズアオイ科 PONTEDERIACEAE

（内山　寛，『神植誌 01』：諏訪哲夫，図：諏訪哲夫）

抽水生，沈水生あるいは浮水生の水草で 1 年草または多年草．葉は対生し，線形または葉柄と葉身がはっきりと分かれ，葉身が線形，円形，矢じり形で全縁．花は頂生し，円すい，散形，穂状花序になるか，2 個または 1 個がつく．花は両性で，左右対称またはほぼ放射相称．花被片はふつう 6 個で，ほぼ離生するか基部で筒状になり，花弁状で，早くにしぼむ．雄しべは同形または 2 形性で，6 個，4 個，3 個または 1 個．雌しべは子房上位で，3 室ときに 1 室．果実は蒴果または花被片の基部に包まれた小堅果（偽果）．種子は多数または 1 個．世界中の熱帯～温帯に 9 属約 33 種がある．日本にはミズアオイ属 2 種が自生し，ホテイアオイ属，アメリカコナギ属とポンテデリア属の各 1 種が帰化している．

A．根は地中に伸び抽水生．葉柄にふくれがない．花被は基部まで離生
　B．果実は蒴果で 3 室多種子
　　C．雄しべ 6 個 ..... 1．ミズアオイ属
　　C．雄しべ 3 個 ..... 2．アメリカコナギ属
　B．果実は小堅果で 1 種子 ..... 3．ポンテデリア属
A．根は地中に伸びないで浮水生，葉柄はふくれて浮袋となる．花被は下部が合着して筒になる
　..... 4．ホテイアオイ属

1．ミズアオイ属 *Monochoria* C.Presl

水田や沼地に生育する 1 年草．葉身は，心形または披針形，葉柄は長くふくれない．花柄の基部には鞘状の苞がある．花被片は 6 個とも紫色．雄しべ 5 個は小型で葯は黄色，1 個は大型で花糸の基部片側にかぎ状突起があり，葯は紫色である．旧世界の主として熱帯に 8 種が知られ，日本には 2 種が自生する．県内には，1 種が自生し，1 種の記録がある．

A．茎は短く，葉は広披針形，花序は短く，葉より低い．3～7 花をつける ..... （1）コナギ
A．茎は高さ 20～40cm．葉は広心形，花序は直立し，葉より高い．多数花をつける ..... （2）ミズアオイ

（1）コナギ *Monochoria vaginalis* (Burm.f.) C.Presl; *M. vaginalis* (Burm.f.) C.Presl var. *plantaginea* (Roxb.) Solms

茎は高さ 20～30cm．葉身は 3～7cm，広披針形または卵状心形など変異が多い．花は青紫色で，9～10 月ごろ開花，径 1.5～2cm．花被片は超楕円形．花序に 3～7 花をつけ，果時には反曲して下向きになる．蒴果は楕円形で長さ 1cm．本州，四国，九州，琉球；朝鮮，中国，マレーシア，インドに分布する．県内各地の水田およびその周辺に生育．分布状況は『神植誌 01』から変化なし．コナギは形態的変異（特に葉の形態）が大きく，その幅は変種 var. *plantaginea* の範囲に収まらないので種として扱う．花の白色のものをシロバナコナギ form. *albiflora* Sakata といい，『神植誌 01』で海老名市において記録され，その後，愛川町でも採集された．

†（2）ミズアオイ *Monochoria korsakowii* Regel & Maack

茎は高さ 20～40cm．葉身は広心形，長さ，幅ともに 5～10cm．9～10 月開花．花は青紫色で，径 1.5～3cm．花序に多数の花をつける．蒴果は卵状楕円形で，長さ 1cm．北海道，本州，四国，九州;朝鮮，中国，ウスリーに分布する．『神植目 33，神植誌 58，宮代目録，箱根目 58』に記録があるが，産地は明記されていない．『神植誌 88』には，守矢が 1979 年に平塚市四之宮の湿地に一時的に群生したのを確認したことが書かれているが，標本の記録はない．『神 RDB06』では絶滅とされ，『国 RDB15』では準絶滅危惧とされた．

標本：武蔵鶴見 1926.9.26 久内清孝 TI；Sagami 1866-1874 Savatier-1216 P02172335（田中ほか 神自資 (36): 11-20）；
　鎌倉市大船 1940.10.10 宮代周輔 YCB112176；鎌倉市山ノ内 1960.9.25 宮代周輔 YCB122310.

→2．アメリカコナギ属 *Heteranthera* Ruiz & Pav.

1 年草．茎は横にはうか立ち上がる，水中に浮くものもある．葉は腎形または卵形～楕円形．花は 1～数個，小さく白，青，黄色など．花被片 6 枚は同形．果実は蒴果，種子は卵形．アメリカ，アフリカに 10 種が分布する．日本にはアメリカコナギ 1 種が帰化する．

→（1）アメリカコナギ *Heteranthera limosa* (Sw.) Willd.

コナギに似るが茎は横に伸び，長さ 10～30cm．葉の長さ 1～3cm．乾燥標本には細かい平行脈があり，基部は円いか心形に凹む．葉柄は 3～15cm．鞘状の苞葉より出る花序に 1 花をつける．花被片は 6 枚で，同大同形，淡青色または白色．花期は 8～9 月．北アメリカ原産．水田や休耕田に生える．県内では『神植誌 01』で初めて記録されたが，その後の採集はない．

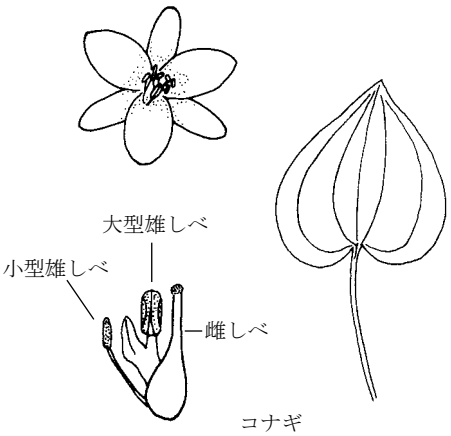
標本：平塚市豊田打間木 1997.6 長尾光雄 HCM071414（花は紫色）．

→3．**ポンテデリア属** *Pontederia* L.

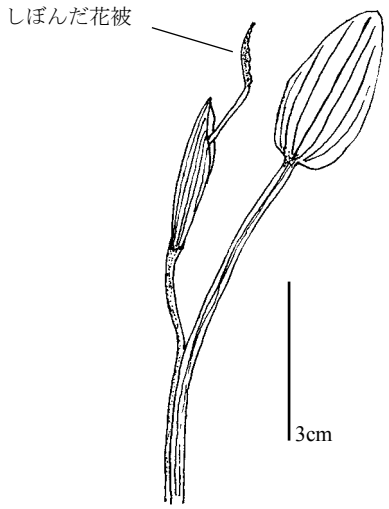
根茎が長く伸び，根が地中に伸びて定着するか浮水生の多年草．葉は線形か葉柄と葉身に分かれ，葉身は楕円～卵形または矢じり形．穂状花序をつける．花被片は青～紫色または白色，基部が筒状になる．雄しべは 6 個，3 個が長く 3 個が短い．子房は 1 室．果実は 1 種子．南北アメリカ大陸に 6 種が分布する．日本には 1 種が逸出する．

→（1）**ナガバミズアオイ** *Pontederia cordata* L.

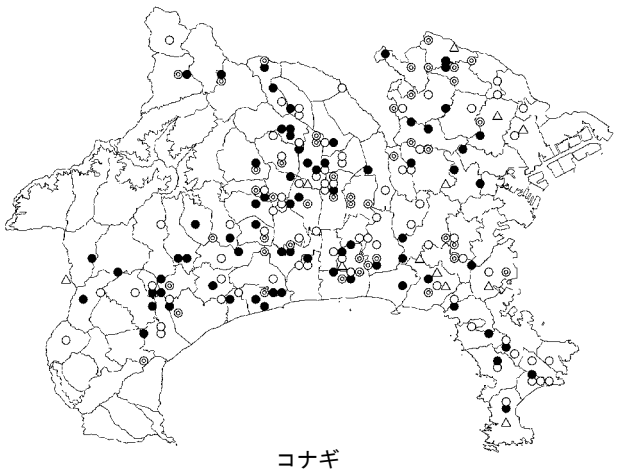
抽水生の多年草．高さ 90cm を超えることがある．葉身は披針形～卵形～心形，長さ 13～18cm．葉の幅は変異に富み，幅の狭いものをホソナガバミズアオイ *P. cordata* var. *lancifolia* (Muhl.) Torr. として区別することがある．青～紫色の多数の花を穂状に密につける．北アメリカ原産で園芸植物としてポンテデリア・コルダタの名称で流通している．近年，各地の水辺で逸出が認められている．県内では 2014 年に開成町の酒匂川河川敷で採集された．



コナギ



アメリカコナギ


コナギ

ミズアオイ

アメリカコナギ

ナガバミズアオイ

→4．**ホテイアオイ属** *Eichhornia* Kunth

浮水生の多年草．葉柄の中央部がふくれて浮袋となる．花茎は直立するが，果時には基部が反曲して下垂する．花被片は 6 個．内花被片は幅が広く，特に上側の 1 個は大きく黄色斑点がある．花被の基部は，合着して短い筒になる．雄しべは 6 個，そのうち下部の 3 個は短い．花糸に腺毛がある．熱帯～亜熱帯アメリカ，熱帯アフリカに 7～8 種が知られ，日本および県内に 1 種が帰化している．

→（1）**ホテイアオイ** *Eichhornia crassipes* (Mart.) Solms

別名ホテイソウ，ホテイウキクサ，ウォーターヒヤシンス．多年草だが寒い所では 1 年草．根生葉は叢生する．葉身は卵円形，長さ 4～10cm．花茎は高さ約 20cm で 8～10 月に開花，花は径 3cm，花被片は淡紫色．花序全体が一斉に開花し，翌日には反曲して水中に沈む．熱帯アメリカ原産で，本州（関東地方以西），四国，九州，琉球に帰化．県内では，各地の川岸，ため池などに越冬帰化する．分布状況は『神植誌 01』からほぼ変化なし．環境省の生態系被害防止外来種（2017 年 3 月以前は要注意外来生物）に選定されているほか，国際自然保護連合（IUCN）の「世界の侵略的外来種ワースト 100」および日本生態学会の「日本の侵略的外来種ワースト 100」にも選定されている．

ホテイアオイ

A086 カンナ科 CANNACEAE

（内山　寛，『神植誌 01』：諏訪哲夫）

カンナ科は，カンナ属 1 属でショウガ科 Zingiberaceae に類縁が深いが，ショウガ科にある葉舌が見られない．

→1．**カンナ属** *Canna* L.

多年草．根茎は多肉で塊状となり，分枝する．茎は太く長い．葉は大型で長楕円形または披針形，羽状脈をもつ．花は両性花で茎の頂に総状花序につく．萼 3, 花弁 3 が基部で合着する．6 個の雄しべのうち 5 個は不稔の仮雄しべで，花弁状に大きく発達する．稔性雄しべは狭長の花弁状で，葯を着生する．花柱は，へら形，子房下位．蒴果は 3 室よりなり，多数の黒色球形の種子を生ずる．世界の熱帯に約 20 種が分布し，多数の園芸品種がある．日本にはダンドク 1 種が暖地に帰化，または逸出する．

→（1）**ダンドク** *Canna indica* L.

高さ 1～1.5m，根茎は多肉質．茎は円柱状で直立し，長さ 30～40cm の葉を互生する．葉は卵状長楕円形で，基部は葉鞘となって茎を包む．頂生の総状花序に長さ 5cm の花をつける．花色は赤または黄色である．南アメリカ原産で，江戸時代に日本へ渡来した．薩南諸島，琉球に帰化している．県内では，『神植誌 01』において三浦市での逸出が記録されたが，その後，鎌倉市や秦野市でも採集された．一般に栽培されている園芸品種はハナカンナ *C. generalis* L.H.Bailey あるいは *C. orchiodes* L.H.Bailey と呼ばれ，逸出と思われるものが採集されている．

ダンドク

A089 ショウガ科 ZINGIBERACEAE

（内山　寛，『神植誌 01』：諏訪哲夫，図：諏訪哲夫）

多年草．肥厚する地下茎があり，茎は葉鞘に包まれる．葉身は線形～長楕円形で，葉鞘との間に葉舌がある．花序は総状または穂状で苞がある．花は両性で，左右相称．外花被は筒状，内花被は 3 裂し，基部は筒状である．雄しべは 1 個だけ完全でほかは退化し，唇弁およびその付属片となる．雌しべは子房下位．果実は蒴果または液果．熱帯～亜熱帯に約 50 属 1,200 種，日本および県内にショウガ属，ハナミョウガ属の 2 属を産する．栽培種のショウガ *Zingiber officinale* Roscoe やハナシュクシャ *Hedychium* spp.，ウコン *Curcuma longa* L. が県内に稀に逸出して採集されているが，ここでは記載しない．

A．頭状または穂状花序である．唇弁は 3 裂する．雄しべの花糸は，細長い筒となって花柱を包む .. (1) ショウガ属
A．穂状または円錐花序である．唇弁は 2 裂する．雄しべの花糸は，細長い筒にならない ..... (2) ハナミョウガ属

→1．**ショウガ属** *Zingiber* Mill.

多年草．地下茎は肥厚し，芳香がある．互生する葉鞘は重なって偽茎となる．花茎は地下茎の側芽から出て，頭状または穂状花序となる．花序には苞が密生する．外花被は筒状膜質で，片側が裂ける．内花被は，ろうと状で上部は 3 裂し，背後の 1 個は大きい．雄しべは 1 個，雄しべの変形した唇弁は，反曲する．蒴果は楕円形または球形．東アジア，インド，マレーシアを中心に約 140 種が分布し，日本および県内に 1 種が帰化する．

→（1）**ミョウガ** *Zingiber mioga* (Thunb.) Roscoe

偽茎は高さ 40～100cm．葉は長楕円状披針形で，長さ 20～30cm，幅 3～6cm．8～9 月に開花．花序は長楕円形で，長さ 5～7cm，赤緑色の苞が多数ある．花は淡黄色，径 5cm，1 日でしぼむ．果実は結実しにくい．花茎，花には芳香があり，食用にする．古い時代に中国から渡来し，栽培されまた野生化した．本州，四国，九州に分布し，林床を好む．県内各地で採集されている．

2．**ハナミョウガ属** *Alpinia* L.

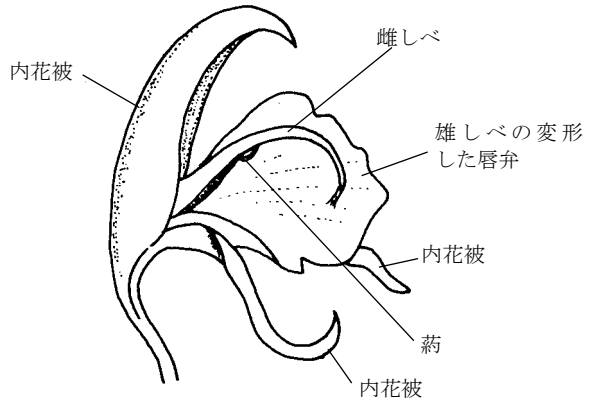
根茎は太く分枝する．花序は総状または円錐状, 苞は早く落ちる．外花被は筒状, 内花被は 3 裂, 基部の花筒は短い．唇弁は開出する．果実は球形で液質．アジア, アフリカの熱帯を中心に約 250 種, 日本に約 8 種, 県内に 1 種を産する．

（1）**ハナミョウガ** *Alpinia japonica* (Thunb.) Miq.

多年草．偽茎の高さ 40～60cm．葉は常緑で広披針形, 長さ 15～40cm, 幅 5～8cm．5～6 月に開花．花序は穂状で，苞は早く落ちる．花は白色，唇弁は白地に赤い条線があり，長さ 10mm．果実は赤熟し，径 12～18mm の広楕円形．常緑広葉樹の林床に生育する．本州（関東地方以西），四国，九州；中国（中～南部），台湾に分布する．県内では，小田原から湯河原にかけて多く見られる．『神植誌 01』以降に三浦半島からも採集された．

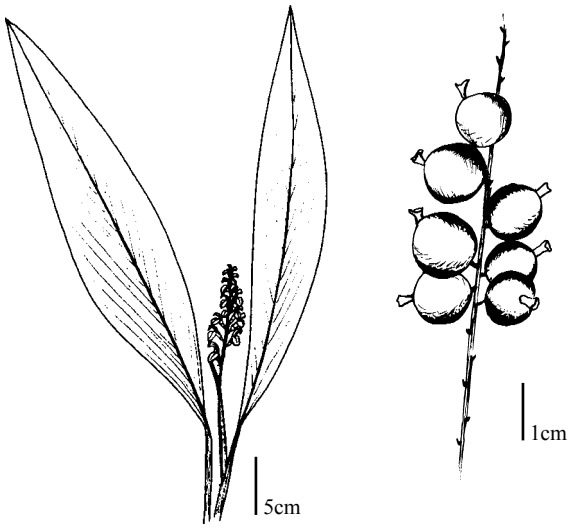
＊**アオノクマタケラン** *Alpinia intermedia* Gagnep.

2013 年と 2015 年に横須賀市猿島で採集されている．伊豆諸島に分布するが，猿島で採集されたものが自生か栽培かは不明．



ミョウガ

ミョウガ



ハナミョウガ

ハナミョウガ

（図：佐々木あや子）

A090 ガマ科 TYPHACEAE

（科の解説と属への検索表：勝山輝男，『神植誌 01』：大場達之）

池や湿地などに生える多年草．地下茎は太く横にはう．葉は線形,直立または水面に浮かぶ．花は単性で雌雄同株．花序は頂生し，円柱形または球形の花序をつけ，上部に雄花序，下部に雌花序をつける．花被は糸状または鱗片状．雄花には 1〜8 個の雄しべがあり，花糸は離生または合生．雌花には 1 個の雌しべがある．APG 体系ではミクリ科 Sparganiaceae がガマ科に統合された．世界の熱帯〜温帯に 2 属約 35 種があり，日本には 2 属 13 種がある．

A．茎は硬く，葉は直立．花序は円柱状の花穂 ..... 1．ガマ属
A．茎は軟らかく，無花茎の葉は水上に浮く．球形の小花序を疎らな総状または円錐状につける ..... 2．ミクリ属

1．**ガマ属** *Typha* L.（勝山輝男，『神植誌 01』：大場達之，図：大場達之）

多年草．地下茎は太く横にはう．全体に無毛でなめらか．茎は円く中実．葉は線形で長くたち断面は半月状，基部は葉鞘となる．花は単性で雌雄同株．円柱形の花序を頂生する．上部に雄花穂，下部に雌花穂をつける．雄花には 1〜3 個の雄しべがあり，花糸は合生し基部に絹毛がある．雌花には 1 個の雌しべがあり，花柱は長く，柱頭はへら状，子房の柄には多数の絹毛がある．熟すと子房の柄は長く伸びて穂は太くなり，宿存する柱頭が密集して穂は褐色にみえる．雌花序には雌花が退化したと考えられる小苞があり，絹毛のある柄の先端は棒状，棍棒状，頭状に膨大する．熱帯〜温帯に約 15 種があり，日本には 4 種が確認されるほか，さらに別に 1 種が分布するものと考えられる．

文献：清水建美 , 1981. ガマ . 諏訪の自然誌 植物編 , 157-161
Xiangzhong, Sun, 1992. Typhaceae. Flora Repubulicae Popularis Sinicae. 8: 1-12
Smith,S.G., 2000. Typhaceae Jussieu [as Typhae] Cat-tail Family. Flora of North America. 22: 278-285.

A．雄花穂と雌花穂は接していて，間に軸はみえない
　B．葉は幅 1〜2cm．果穂は直径 23mm 以上，上から下まで同じ太さで，チョコレート色．花粉は 4 集粒 ..... (1) ガマ
　B．葉は幅 0.5〜1cm．果穂は直径 23mm 以下, 上端がもっとも幅広く, 下部に向かってわずかに細くなり, 濃い褐色．花粉は単粒 ..... (2) コガマ
A．雄花穂と雌花穂の間には花のつかない軸の部分がある．葉は幅 2〜12mm．果穂は上下ほぼ同じ太さ．花粉は単粒
　B．茎は高さ 0.5〜1.3m，葉は幅 2〜5mm．雌花に小苞片はなく，花時に雌花穂は緑白色．果穂は長さ 3〜7cm ..... (3) モウコガマ
　B．茎は高さ 1.3〜3m，葉は幅 5〜15mm．雌花に先が褐色の小苞片があり，花時に雌花穂は淡褐色．果穂は長さ 10〜30cm
　　C．葉鞘の内面全体と葉の上面基部に褐色で短い線状の粘液腺があり，果期に多量の粘液を出す．柱頭と雌花の小苞の先端は明るいわら色から薄い褐色で果期の穂は白っぽい褐色にみえる．上部の葉の葉鞘口部は下部になだらかに沿下することが多い ..... (4) ヒメガマ
　　C．葉鞘上端付近の内側と葉の上面に粘液腺はない．柱頭と雌花の小苞の先端は濃い褐色で果期の穂は濃い褐色になる．上部の葉の葉鞘口部は膜質で耳状 ..... ＊ホソバヒメガマ

(1) **ガマ** *Typha latifolia* L.

群生して大群落をつくる．茎は高さ 1.5〜2m．葉は長さ 1〜2m．花は 6〜8 月．雄花穂は雌花穂より短く長さ 7〜12cm，花期には黄色の花粉が目だち，花後は軸のみが残る．花粉は 4 個がつながっている．雌花穂は花時には幅 6mm 前後，熟すと幅 23mm 以上に達する．シイ・カシ帯の池，沼，湿地に生える．北海道，本州，四国，九州，琉球；北半球の温帯〜熱帯，オーストラリアに広く分布．

(2) **コガマ** *Typha orientalis* C.Presl

全体にガマに似るが小さい．茎は高さ 1〜1.5m．花は 7〜8 月．雄花穂は雌花穂よりやや短く，長さ 3〜9cm．花粉は単粒で合着しない．雌花穂は花期に幅 4mm，果時には幅 15mm 以下．シイ・カシ帯の池，沼，湿地に生える．本州，四国，九州；東アジアの温帯〜熱帯に分布．ガマ類のなかでは，もっとも肥沃な環境に見られ，休耕田などにもよく生え，県内にはガマよりも多い．

→ (3) **モウコガマ** *Typha laxmannii* Lepech.

茎は高さ 0.5〜1.3m．花は 6〜7 月．前種に似るが，雌花穂は長さ 3〜5cm で焦げ茶色．池，沼，河床に生える．小型のヒメガマとの区別は難しく，雌花に小苞片がないことを確認する必要がある．北海道，本州（北部）；アジア北部に分布．北日本の沿海地に自生のものがあるが，関東以西では移入によるものが多いと推定される．千葉県芝

山町の水生植物園で植栽起源と考えられるものが発見され，その由来は兵庫県南部（多可郡中町）の池に自生するものであることが突き止められた（折目・大場 1996 千葉県植物誌資料 (9): 55-56；大場 2003 千葉県植物誌 : 815）．県内では 1996 年に川崎市生田の谷戸に群生しているのが発見された．ここは放棄水田が水生植物園に施工された後に放置されたところで，芝山町と同じ起源のものと考えられた．その後，県内からは同じ川崎市宮前区と横浜市都筑区の 2 ヶ所からの報告のみで，大きな変化はない．なお，倉園・角野（2012 分類 12: 141-151）は，兵庫県小野市の池で“モウコガマ”と同定され出荷されていた集団は，雌花に小苞があり，ヒメガマの小型の集団であることを明らかにした．この集団は多可郡中町の池のものとは異なるものであるが，“モウコガマ”として出荷された植物の起源が複数あることを示している．

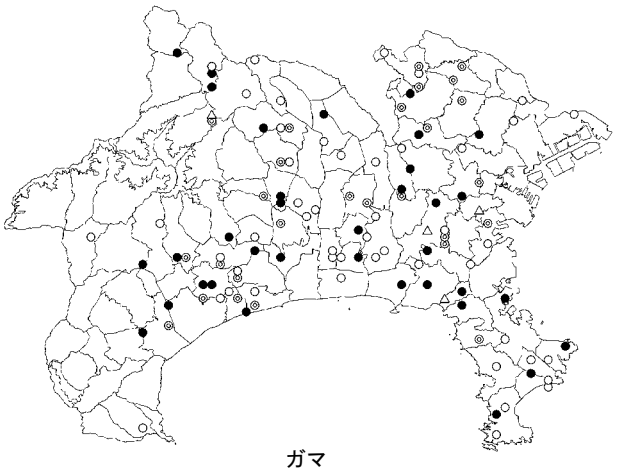
標本：川崎市宮前区初山 1 丁目 1996.7.2 吉田多美枝 KMM-SP100886；同 20150912 吉留憲子 KMM-SP188439；横浜市都筑区中川 2004.6.17 林辰雄 KPM-NA0151777.

（4）**ヒメガマ** *Typha domingensis* Pers.

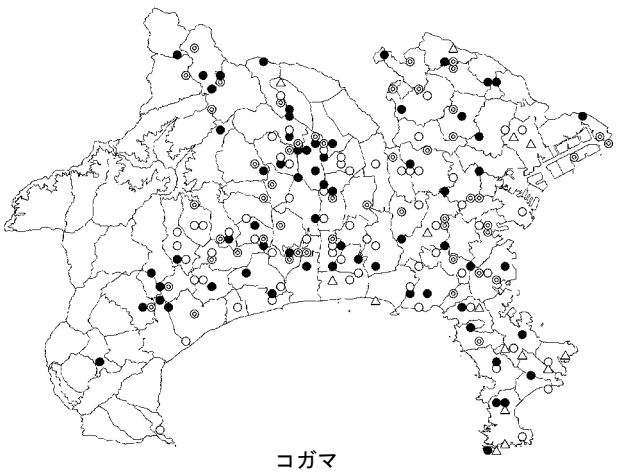
茎は高さ 1.5〜2m．花は 7〜8 月．前 2 種に似るが，雄花穂と雌花穂が離れてつき，間に 2〜3cm の花のつかない緑色の軸がある．雄花穂は雌花穂と同長または長く，長さ 10〜20cm．花粉は単粒．雌花穂は長さ 6〜20cm，花期に幅 4mm, 果時には幅 15mm．ガマ類ではもっとも深いところに生え水深 50cm 以上の所にも見られる．北海道, 本州, 四国，九州，琉球；世界の温帯〜熱帯に広く分布．北アメリカでは南東部に分布の重点がある．シイ・カシ帯（〜シラビソ帯）の池，沼，湿地に生える．これまで学名に *T. angustifolia* が使われてきたが，これは近似の別種で日本に普通に見られるヒメガマは *T. domingensisi* に相当するという．すでに初島（1975 琉球植物誌）などでは，この学名を使っている．

＊ホソバヒメガマ（仮称）*Typha angustifolia* L.

従来ヒメガマに当てられてきた *T. angustifolia* は検索表のように異なる種類とされるが，陳（1992 中国植物志 8: 7-8）などによれば，これも日本に産するという．しかし，両者の区別は難しく，県内産のヒメガマ類については，さらに検討が必要である．*T. angustifolia* は本来ユーラシアに分布し，北アメリカではヨーロッパから渡来して 1930 年代以降に分布が拡大したと考えられており，現在北アメリカ全体に広がっているが北西部に分布の重点がある．北アメリカではヒメガマ×ホソバヒメガマ，ヒメガマ×ガマの雑種が知られており，これらも日本に存在する可能性が高い．またヒメガマ×ホソバヒメガマ×ガマの 3 種交雑体がカリフォルニアには普通であるという．

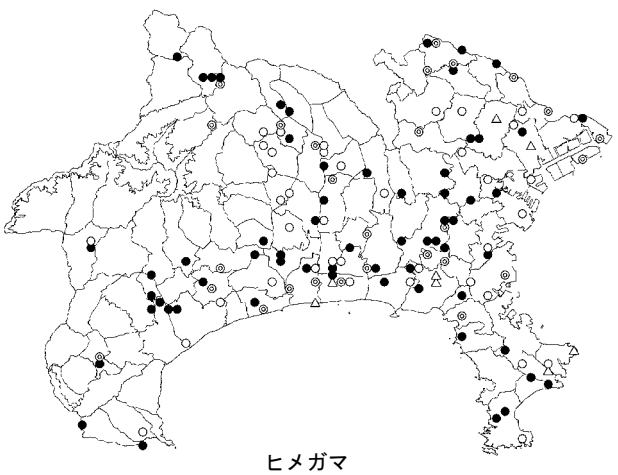


ガマ



コガマ

モウコガマ



ヒメガマ

b
a
b
a
b
a
b
a
b
a
10mm
2～4mm
c
モウコガマ
13～25mm
5～18mm
c
ヒメガマ
15mm
5～8mm
c
コガマ
23～30mm
10～25mm
c
ガマ

a：雌花，b：退化雌花，c：葉

雑種

1）**アイノコガマ** *Typha ×suwensis* T.Shimizu

コガマとガマの雑種と考えられるもので，清水建美が長野県諏訪郡富士見町のガマとコガマの混生地で見出した．ガマとコガマの間のさまざまな形態を示すが，花粉は単粒でガマのような 4 集粒にはならない．県内において葉の細いガマと見られているものはアイノコガマである可能性が高い．

2．**ミクリ属** *Sparganium* L.（内山寛，図：内山寛）

河川，池沼などに生える抽水性または浮葉性，沈水性の多年草．茎は直立するか球茎状で，地下茎がある．葉は 2 列生で線形，全縁．花は単性で球状に集まった頭花を穂状または円錐状につけ，下部に雌性頭花，上部に雄性頭花をつける．雌雄同株．花被片は鱗片状．果実は石果．広く北半球と東南アジアおよびオーストラリア, ニュージーランドに分布するが，温帯～寒帯に多い．ミクリ属 1 属 14 種からなる．日本には約 9 種類あり，県内には 4 種が現存する．花序のない状態での同定は困難である．

文献：Hara, H., 1936. Observationes ad Plantas Asiae Orientalis (Ⅹ), (Ⅺ). J. Jpn. Bot., 12: 164-175, 336-343.
原寛 , 1938. みくり小記 . 植研 , 14: 132-136.
Sulman, J.D., Drew, B.T., Drummond, C., Hayasaka, E. and Sytsma K.J., 2013. Systematics, biogeography, and character evolution of *Sparganium* (Typhaceae): Diversification of a widespread, aquatic lineage. Amer. J. Bot., 100: 2023-2039.

A．雌性頭花は無柄（着性）または有柄で，有柄の場合に柄は主軸と合着しない（腋性）
　B．花序はよく枝分かれする．柱頭長 2～4mm．果実は長さ 6～9mm，幅 2.5～5mm ..... (1) ミクリ
　B．花序は枝分かれしないか 2 本以下．柱頭長 1.5mm 以下．果実は長さ 4～6mm，幅 2～3mm
　　C．花序は枝分かれしない．下部の雌性頭花は有柄．果実は紡錘形 ..... (2) ナガエミクリ
　　C．花序は枝分かれしても 2 本以下．雌性頭花は無柄．果実は倒卵形 ..... (3) ヒメミクリ
A．雌性頭花は有柄で，柄が主軸と合着する（腋上性）..... (4) ヤマトミクリ

(1) **ミクリ** *Sparganium erectum* L.; *S. stoloniferum* (Graebn.) Buch.-Ham. ex Juz.

花序は通常枝分かれし 2～5 本かそれ以上あることが多い．雌性頭花は無柄．果実は紡錘形で，長さ 5～7mm，幅 2～5mm，果柄はないか，きわめて短い．果時に頭花の直径 1.5～3cm．花は 6～8 月．北海道，本州，四国，九州；広く北半球とオーストラリアの温帯～寒帯に分布する．『神植誌 58』ではミクリとオオミクリ *S. stoloniferum* var. *macrocarpum* (Makino) H.Hara を区別しているが，いずれも産地の記載はない．オオミクリに該当するものは標本やその後の採集がなく現状不明．県内の分布状況は『神植誌 01』からほぼ変化なし．『神 RDB95』では減少種とされていたが，『神 RDB06』では絶滅危惧Ⅱ類とされた．『国 RDB15』では準絶滅危惧．

(2) **ナガエミクリ** *Sparganium japonicum* Rothert

河川などの流水中ではしばしば沈水状態で生育するが，沈水状態では開花せず同定が困難となる．花序は枝分かれしない．下部の雌性頭花には通常長さ 7～50mm の柄があり，その柄は主軸と合着することなく腋性となる．果実は紡錘形で，長さ 4～7mm，幅 2～2.5mm，果柄は長さ 2～5mm．果時に頭花の直径 1.5～2cm．下部の雌性頭花に柄がないものもあるが，その場合は，葉の上部では背稜が目立たない，最下部の苞葉は花序より長い，上部の雌性頭花は近接することなどでミクリやヒメミクリから区別できる．北海道，本州，四国，九州；極東アジアに分布する．県内の分布状況は『神植誌 01』からほぼ変化なし．『神 RDB06』で絶滅危惧ⅠB 類とされ，『国 RDB15』では準絶滅危惧．勝山（1996 大和市史別編自然 : 142），『神 RDB95』では大和市引地川で採集された沈水形の標本をミクリとして扱っていたが，花序のある標本が採集されナガエミクリであることが確認された．

県内の植物誌において *S. glomeratum* Laest. が，『神植目 33』ではコミクリ，『神植誌 58』ではタマミクリ，コミクリの和名で記載され，『神植誌 88』でもタマミクリとして記載されている．一方，『宮代目録』では *S. japonicum* がコミクリ，ナガエミクリの和名で記載されている．我国では当初，ナガエミクリ *S. japonicum* はタマミクリ *S. glomeratum* から区別されておらず，両種はコミクリ *S. glomeratum* として扱われていた（Hara 1936）．タマミクリは比較的寒冷地域に分布する種で県内産の標本がみつかっていないが，県内産のナガエミクリの古い標本は存在することから，『神植目 33』や『神植誌 58』の *S. glomeratum* はナガエミクリであると考えられる．

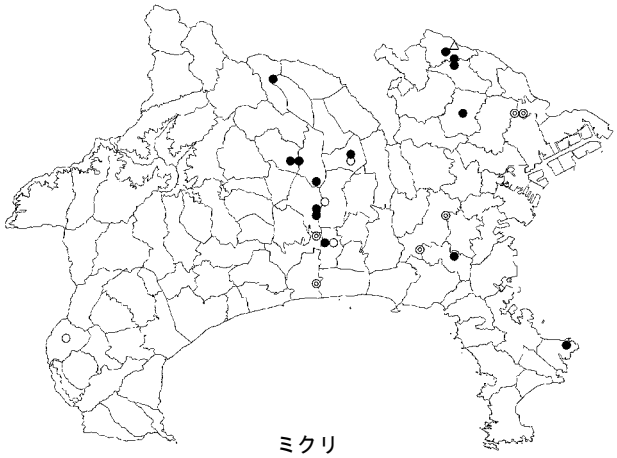
(3) **ヒメミクリ** *Sparganium subglobosum* Morong; *S. stenophyllum* Maxim. ex Meinsh.

花序は枝分かれをしないか，下部に短い枝を 1 本出すことがある．最下部の苞葉の長さは花序と同程度か短い．雌性頭花は無柄．果実はほかの種と異なり倒卵形で，長さ約 4mm，幅約 2mm，果柄はないか短い（1mm 以下）．果時に頭花の直径 1～1.5cm．北海道, 本州, 四国, 九州, 琉球;おもに東アジア～東南アジア, オーストラリア, ニュージーランドに分布する．『神植誌 01』では箱根町仙石原のみで採集されているが，その後の採集はなし．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠB 類とされ，『国 RDB15』では絶滅危惧Ⅱ類．

(4) **ヤマトミクリ** *Sparganium fallax* Graebn.

花序は枝分かれしない．雌性頭花には柄がありその一部または全部が主軸と合着して腋上性となる．この点で県

内産のほかの 3 種と区別できる．果実は紡錘形で，長さ 5～6mm，幅 2～2.5mm，果柄は長さ 1.5～3mm．果時に頭花の直径 1.5～2cm．本州，四国，九州；おもに東アジアに分布する．『神植誌 01』では箱根町仙石原でのみ採集された（勝山 1989 FK (27): 236-237）が, その後, 箱根白浜で採集された．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされ,『国 RDB15』では準絶滅危惧．

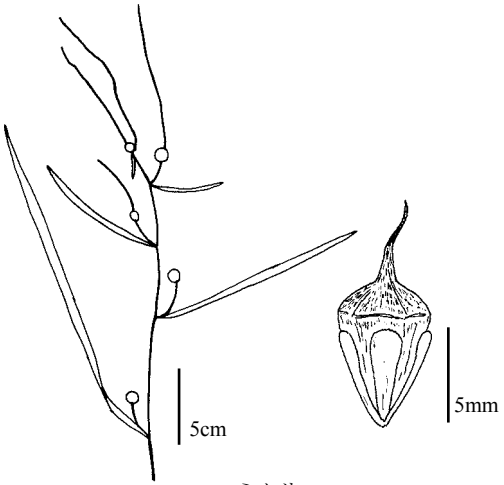


ミクリ

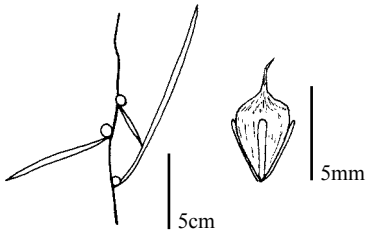
ナガエミクリ

ヒメミクリ

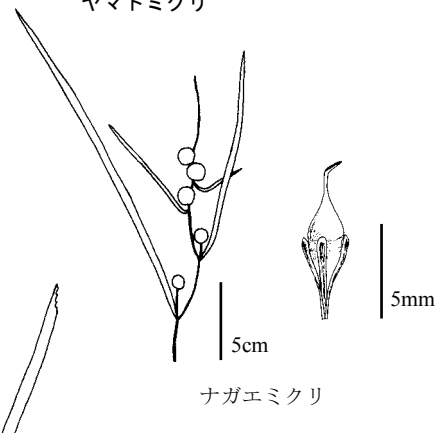
ヤマトミクリ



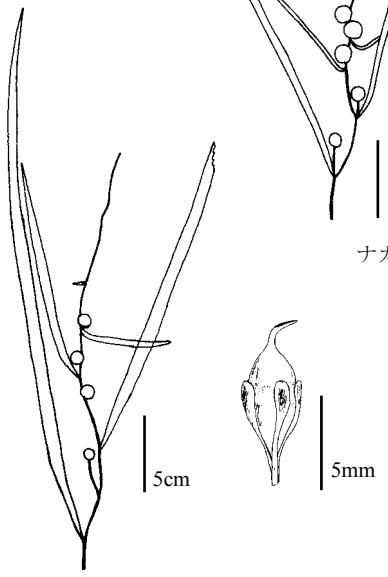
ミクリ



ヒメミクリ



ナガエミクリ



ヤマトミクリ

ミクリ属の花序の模式図（○が雌性頭花の位置）と果実
（果実の図：勝山輝男）

A094 ホシクサ科 ERIOCAULACEAE

（福留正明，図：勝山輝男）

1～多年草，稀に亜低木で湿生または水生．茎は短く，葉はロゼット状か，または高く散生する．花茎に葉はなく，下部は筒状の鞘に包まれ，常に単一で頂上に頭状花序を単生する．頭花の苞は総苞を形成する．世界の熱帯，亜熱帯を中心に 10 属，約 700 から 1,400 種が知られ，日本にはホシクサ属があり，県内にも自生している．

1．**ホシクサ属** *Eriocaulon* L.

1～多年草で，湿地や水中に生える．根は白色のひげ根になる．葉は線形で 1 ないし数本の平行脈があり，横に連絡する脈があって格子状になるものがある．花茎は細く，少数の肋がある．花序は頭状花序で基部に多数の総苞片があり雌花と雄花が混生している．花は 3 数性または，2 数性で外側に花苞がある．雄花は萼が仏炎苞状で花弁は筒状に合着し，ともに先が 2 または 3 裂，雄しべは 4 または 6 個で時に減数する．雌花は萼が 2 または 3 で離生するものと仏炎苞状のものがあり，花弁は 2 または 3 で離生するか，またはない．子房は 2 または 3 で時に減数し，花柱は 1 で，先は子房と同数に分かれる．世界に約 400 種が知られ，日本には約 23 種が分布し，県内には 6 種がある．本来，種の検索は花の各部分を顕微鏡など用いて観察して行わなければならないが，県内産のものに限り葉や花茎などの形質で便宜的に検索できるようにした．

文献： Satake Y. , 1940.A Revision of the Japanese *Eriocaulon.* Bulletin of the Tokyo Science Museum (4): 1-70.
Zhang Z, 1999. Monographie der Gattung *Eriocaulon* in Ostasien. Dissertations Botanicae, 313: 1-289.

A．花は全て 2 数性．頭花が黄白色を帯びる．花茎のねじれが顕著で標本では波打って曲がる ..（1）イトイヌノヒゲ
A．花は全て 3 数性．頭花は黄白色を帯びない．花茎はあまりねじれず，標本では 2～3 回ほどしか曲がらない
　B．総苞片は著しく短く，頭花の 1/2 以下．葯は黄色 ..（2）ホシクサ
　B．総苞片の長さは，頭花の 1/2 以上．葯は黒色
　　C．葉は幅広く中部で 3mm 以上あり，長さはしばしば花茎と同長に達するほど長い．花弁や雄花の萼に白色の 2 細胞からなる短毛がない
　　D．総苞片は卵状長楕円形で鈍頭．頭花よりもわずかに長いか通常短い
　　E．頭花は淡褐色 ..（3）ヒロハノイヌノヒゲ
　　E．頭花は黒色を帯びる ..（4）クロヒロハノイヌノヒゲ
　　D．総苞片は披針形～狭披針形で鋭頭．頭花よりも著しく長い ..（5）ニッポンイヌノヒゲ
　　C．葉は細く中部で 3mm 以下，長さは花茎よりも明らかに短い．花弁や雄花の萼に白色の 2 細胞からなる短毛がある ..（6）イヌノヒゲ

（1）**イトイヌノヒゲ** *Eriocaulon decemflorum* Maxim.; *E. decemflorum* Maxim. var. *nipponicum* (Maxim.) Nakai; *E. nipponicum* Maxim. in Diagn. Pl. Nov. Asia. Ⅷ－ Insunt stirpes quaedam nuper in Japonia detectae: 9-10 (1893) の基準産地のなかに横浜付近，箱根のものがある

別名コイヌノヒゲ．山地の水辺や湿地に生える 1 年草．花茎は高さ 3～30cm．葉は長さ 3～10cm で幅 1～2mm．頭花は径 3～7mm で総苞片は頭花より長い．花は全てが 2 数性であることにより，他の種類と明確に区別できる．イヌノヒゲ，シロイヌノヒゲ，ニッポンイヌノヒゲに似るが，葉は細く，花茎は葉の長さに比べ著しく長く，ねじれが顕著で，標本では特に波打って曲がり，総苞片の先端が鈍頭であること，頭花が黄白色を帯びることなどにより区別できる．花は 8～9 月．北海道，本州，四国，九州；朝鮮半島に分布する．これまで小型のものをコイヌノヒゲとしていたが，変異が連続することから種内変異とされた．和名は学名の母種であるコイヌノヒゲを使うべきであるが，県内のものは花茎が 10cm 以上のものがほとんどで，かつ混乱を防ぐために今まで使用してきたイトイヌノヒゲを採用した．県内では『神植目 33，神植誌 58，箱根目 58』にそれぞれ産地の引用はなく記録があり，『横植誌 68』では池畔・田畔にやや普通とあり，かつては各地に生育していたものと考えられるが，現在では稀である．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠB 類とされた．

（2）**ホシクサ** *Eriocaulon cinereum* R.Br.

水辺や湿地，水田に生える 1 年草．花茎は高さ 5～15cm．葉は長さ 2～8cm で幅 1～2mm．頭花は径 3～4mm で，総苞片は花より短く，長さ約 2mm．雄花は萼の上部が黒色を帯び，毛を散生し，花弁は 3 裂し，先端に棍棒状の毛が生え，葯は黄色．雌花は花弁がなく，線形で長毛が疎らに生えた萼が 2 個ある．葉は多数つき，全体の大きさに比べて著しく短いこと，花茎に肋がほとんどなくねじれないこと，総苞片が短く，花数が多く，頭花が卵球形で，くすんだ白色をしていることなどにより他の種類と区別できる．花は 8～10 月．本州，四国，九州，琉球;朝鮮半島，中国，フィリピン，インドシナ，インド，アフリカ，オーストラリアに分布する．県内では，『神植目 33，神植誌 58，箱根目 58』にそれぞれ産地の引用はなく記録があり，『横植誌 68』では水田・湿地に稀とあり，ホシクサ属のなかでは比較的多く見られるが，生育環境を考えるとこの種もすぐに絶滅危惧種となる可能性がある．『神 RDB95』

では減少種とされたが，『神 RDB06』では健在種とされた．秦野市鶴巻で採集されたものに花苞も黒色を帯び，頭花全体が黒色を帯びる個体があった．

(3) **ヒロハノイヌノヒゲ** *Eriocaulon robustius* (Maxim.) Makino var. *robustius*; *E. alpestre* Hook.f. & Thomson ex Miq. β. *robustius* Maxim. in Diagn. Pl. Nov. Asia. Ⅷ -Insunt stirpes quaedam nuper in Japonia detectae: 25-27 (1893) の基準産地のなかに相模（箱根），横須賀，横浜のものがある

水辺や湿地，水田に生える 1 年草．花茎は高さ 5〜20cm．葉は長さ 9〜17cm で幅は基部で 5〜10mm．頭花は径 7〜9mm で通常総苞片は花より短く，長さ 3〜4mm．雄花は萼，花弁とも上部は 3 裂してほとんど無毛で葯は黒色．雌花は萼が上部で 3 裂し，無毛．花弁は 3 個で離生し，内面に長毛がある．総苞が花より短く，頭花は花数が多く半球形に見え，葉は幅が広くて長く，花茎と同長に達するものがあることなどにより他の種類と区別できる．花は 8〜10 月．北海道，本州，四国，九州；朝鮮半島，中国に分布する．県内では『神植目 33，神植誌 58』にそれぞれ産地の引用はなく記録があり，『横植誌 68』では池畔・田畔に普通とあり，かつては各地に生育していたものと考えられ，ホシクサ属のなかでは比較的多く見られるが，これもホシクサ同様に絶滅危惧種となる可能性があると考えられる．矮小品をチャボイヌノヒゲ var. *perpusillum* (Nakai) Satake と区別していたが，これは生育環境によるものである．

(4) **クロヒロハノイヌノヒゲ** *Eriocaulon robustius* (Maxim.) Makino var. *nigrum* Satake

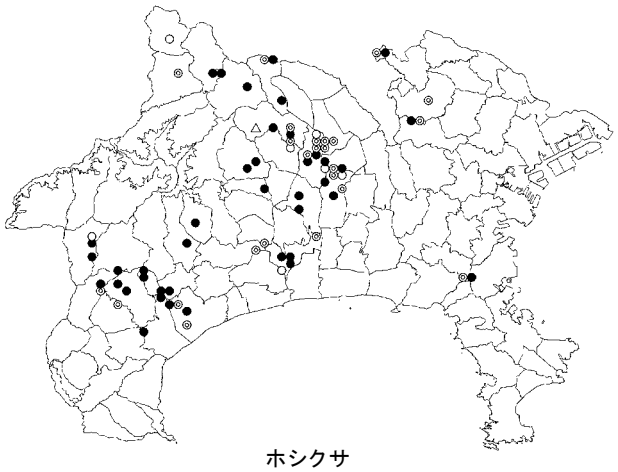
本来ヒロハノイヌノヒゲの花苞や萼が黒色のもので，品種ランクの変異と考えられるが，ヒロハノイヌノヒゲと比べ葉に対しての花茎の長さや，花苞や萼の形など少し印象が違い，原発表の記載とは異なるが，var. *nigrum* Satake の変種名を使用した．ヒロハノイヌノヒゲの等価基準標本のなかから，箱根産のものを選定基準標本としたラベルが貼ってあり，しかもその個体は頭花が黒色を帯びている（勝山私信）．高知県立牧野植物園（2000 牧野富太郎とマキシモヴィッチ : 141）にその標本の写真が載っていて，標本ラベルに locality: hakone, sagami と Lectotype の文字が読みとれる．本州（東北，関東）に分布する．県内では極めて稀で，箱根の精進池と仙石原で採集されている．『神 RDB95』では絶滅危惧種，『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．

標本：足柄下郡箱根町精進池 1995.9.7 勝山輝男 KPM-NA0132266 〜 0132268；足柄下郡箱根町仙石原仙石原湿原復元区 2009.10.13 神田理雄 KPM-NA0149248.

(5) **ニッポンイヌノヒゲ** *Eriocaulon taquetii* Lecomte; *E. hondoense* Satake

水田や沼地にはえる 1 年草．花茎は高さ 15〜22cm．葉は長さ 10〜20cm で幅は中部で 3〜5mm．頭花は径 6〜8mm で総苞片は頭花より長い．雄花は萼，花弁とも上部は 3 裂してほとんど無毛で葯は黒色．雌花は萼が上部で浅

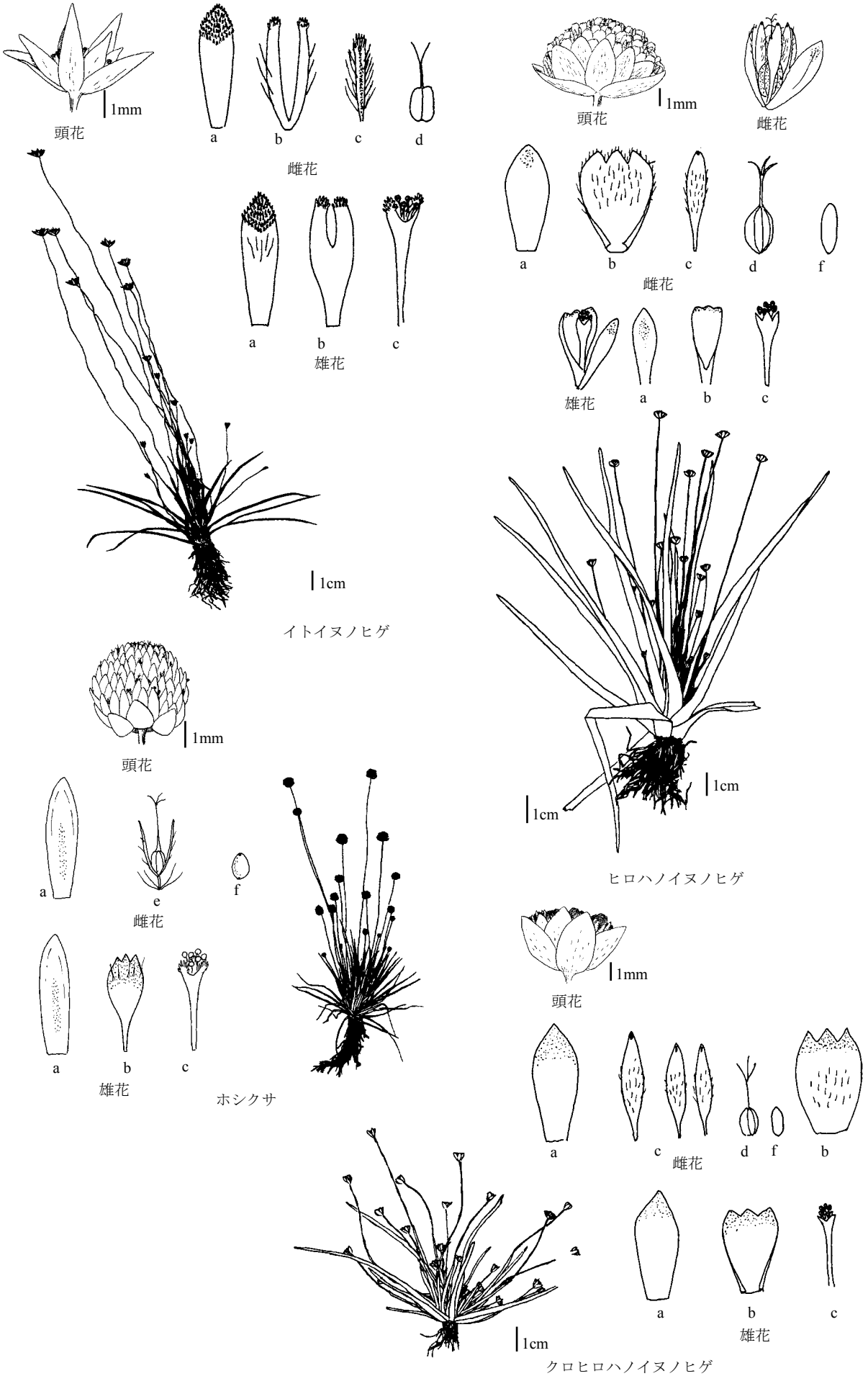
イトイヌノヒゲ



ホシクサ

ヒロハノイヌノヒゲ

クロヒロハノイヌノヒゲ



a：花苞，b：萼，c：花弁，d：子房，e：萼と子房，f：種子

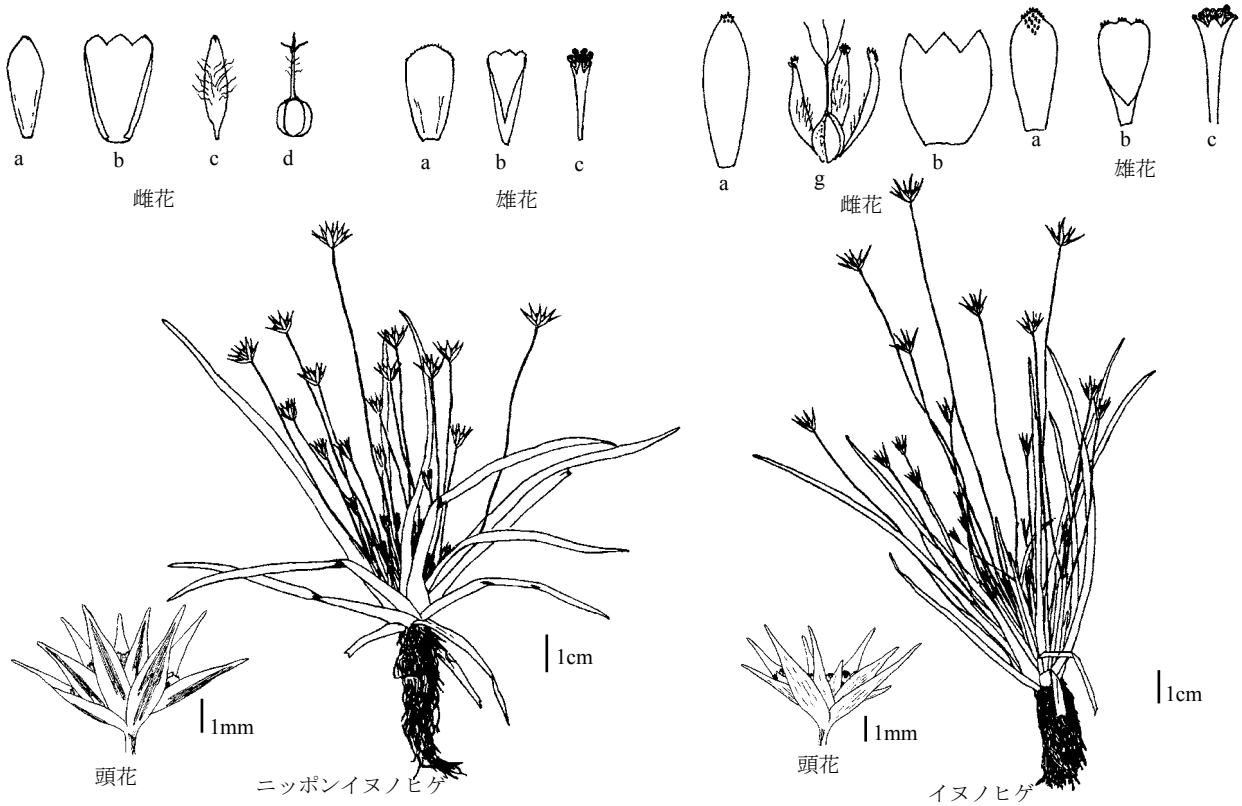
（頭花と全形の図：福留正明）

く 3 裂し，無毛またはわずかに短毛がある．イヌノヒゲに似るが，葉の幅が広いこと，花茎が短く，葉とほぼ同長に近づくこと，全体の大きさに比べ頭花が大きく，花数が多く，半球形となること , 花弁や雄花の萼に白色の短毛がないことなどで区別できる．花は 8〜9 月．北海道，本州，四国，九州；朝鮮半島に分布する．県内では 1951〜1953 年に川崎市多摩区登戸で採集されたのを最後にしばらく確認されておらず,『神 RDB95』や『神 RDB06』では絶滅とされていたが，2010 年以降に箱根仙石原や愛甲郡愛川町（諏訪部 2012 FK (74): 887）で再確認された．

標本：足柄下郡箱根町仙石原 2010.10.13 神田理雄 KPM-NA0216507；愛甲郡愛川町尾山耕地 2011.10.14 諏訪部晶 ATM005678.

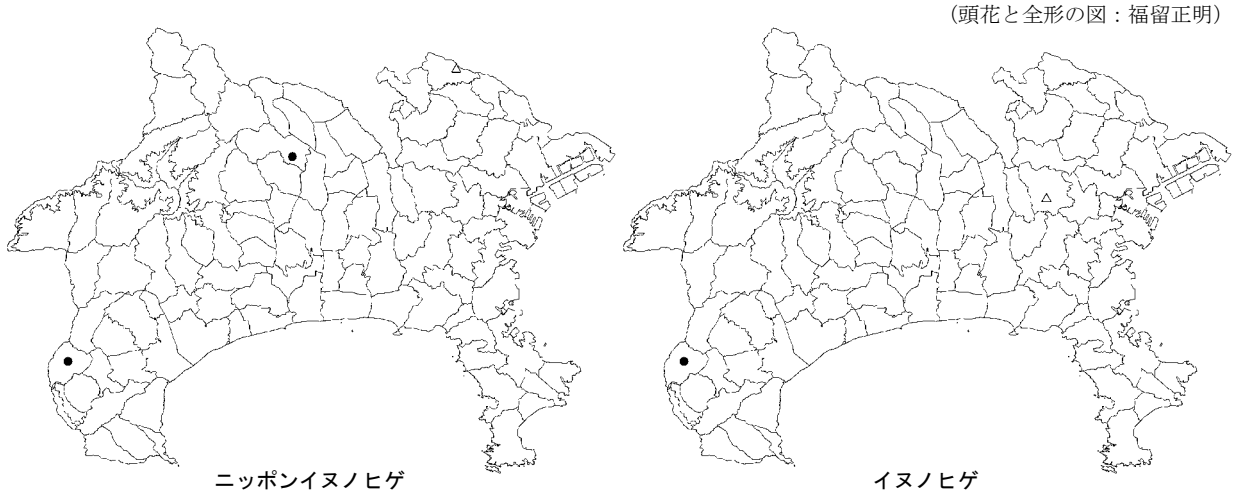
(6) **イヌノヒゲ** *Eriocaulon miquelianum* Körn

水辺や湿地，水田に生える 1 年草．花茎は高さ 5〜10cm．葉は長さ 6〜20cm で幅は中部で 1〜3mm．頭花は総苞も含めて径 6〜10mm で総苞片は頭花の 1.5〜3 倍長．雄花は萼，花弁とも上部は 3 裂して白色の短毛があり，葯は黒色．雌花は萼が上部で浅く 3 裂し, 縁に 2 細胞の白色の短毛がある．以前は花茎が低く, 総苞片がそれに比べ長く, 花苞の上部の白色短毛はやや少なく，花床が無毛のものをシロイヌノヒゲとして区別していたが，これはイヌノヒゲの変異内である．花は 8〜10 月．本州，四国，九州；中国に分布する．県内では『神植目 33，神植誌 58，箱根目 58』にそれぞれ産地の引用はなく記録があり,『横植誌 68』では池畔・田畔・湿地にやや普通とあって，旭区二俣川大池の標本（1952.8.25 出口長男 KPM-NA0080172）も残されており，かつては各地に生育していたものと考えられるが, 現在では箱根仙石原にのみ自生する.『神 RDB95』では減少種,『神 RDB06』では絶滅危惧 I B 類とされた．箱根仙石原産のものの中に花の各部が全くの無毛品があった．



a：花苞，b：萼，c：花弁，d：子房，e：萼と子房，f：種子，g：花弁と子房

（頭花と全形の図：福留正明）



ニッポンイヌノヒゲ　　イヌノヒゲ

A097 イグサ科 JUNCACEAE
（関口克己，図：関口克己）

おもに湿生地に生育する 1〜多年草で稀に低木状になる．茎は円筒形または 2 稜形，通常無分枝．葉は 2 列互生してつき，線形，偏平または円筒形，基部は鞘になり，一方が開くか，完全な筒になる．花は小型，ほぼ同形で披針形の花被片を 6 枚つける．雄しべは 3〜6 本．果実は蒴果で種子は 3〜多数．世界に 7 属約 440 種程が知られ，日本には科の中で最も多くの種から構成されるイグサ属とスズメノヤリ属の 2 属があり，県内にも 2 属が分布している．本科の分類には蒴果が必須である．

文献： Snogerup, S., 1980; Juncaceae. in Tutin *et al*.,Flora Europaea, Vol.5, pp.102-116.
吳芳 , 1997. 灯心草科 . 中国植物志 , 13(3): 146-253.
Kirschner, J. (compiled), 2002. Juncaceae 1-3. Species Plantarum Flora of The World, Part 6: 1-237, Part 7: 1-336, Part 8: 1-192.

A．葉は通常無毛．葉鞘は一方が開く．蒴果内の種子は多数 ..... 1．イグサ属
A．葉は通常有毛．葉鞘は筒状になる．蒴果内の種子は 3 個 ..... 2．スズメノヤリ属

1．**イグサ属** *Juncus* L.

根茎は横走するが一般に節間は短い．根は根茎より出て針金状または糸状で白色の根毛を密生する．茎は円筒状または偏平状で直立し，内部は中実または隙間がある．葉はイネ科状，鱗片状，円筒状，扁平状で，内部は中実または隙間がある．また，葉が円筒状や偏平状の種には内部が隔壁によって隔てられた気室が 1 列に並ぶもの（単管質）や数列並ぶもの（多管質）などもある．葉の基部は鞘（葉鞘）になり，鞘は合着せず，片側が開き，膜状の葉耳がある．花穂は茎に頂生，または偽側生し，単生花，またはいくつかの花からなる頭花を集散花序につける．花は小型でふつう両性花．花被片は膜質，革質で線〜卵状披針形，卵形，楕円形とさまざまで，外側に 3 枚（外花被片），内側に 3 枚（内花被片）の 6 枚が 2 輪に配列している．雄しべは内外花被片の内側に 6 本，または外花被片の内側に 3 本つき，長さは概ね花被片より短いが，同長のものや長いものなどもある．雌しべは 1 個，柱頭は 3 個で，羽状の細毛が密生している．この細毛は空気中の花粉をとらえやすくする風媒花の特徴をよく示している．子房は上位で 1 室，または隔膜の発達した 3 隔室，3 室になる．果実は蒴果で 3 裂し，内部には多数の種子がつまっている．種子は倒卵形，倒卵状楕円形，楕円形，色は黄褐色，赤褐色，黒褐色になり，表面は外種皮と内種皮に包まれている．外種皮は 1 層の細胞からなる白色透明な嚢で，通常はほとんど突出することはないが，一部の種では膜質の尾状（おが屑状）に突出するものがある．また，クサイのように水にぬれると著しく粘液質になるものもある．内種皮には網状の模様がある．イグサ属植物は世界に約 315 種が知られているが，沿海域から高山までの向陽な湿性地に生育するものが多い．日本に 24 種が自生しているが，近年は各地で帰化種が多く知られるようになった．県内では絶滅種を含め，自生種 13 種と帰化種 8 種が確認されている．

A．1 年草
　B．花穂は単生花からなる ..... (1) ヒメコウガイゼキショウ
　B．花穂は頭状花からなる ..... (2) フサヒメコウガイゼキショウ
A．多年草
　B．葉はイネ科状．花穂は単生花または数個が集まる頭状花からなる
　　C．花穂は本来頂生するが，最下の苞（偽茎葉）が茎の延長上に直立しているため，茎の途中より出ているようにみえる（偽側生）..... (3) シナダレクサイ
　　C．花穂は頂生する
　　　D．花穂は頭状花からなる ..... (4) ニセコウガイゼキショウ
　　　D．花穂は単生花からなる
　　　　E．花被片は長楕円形，または卵状披針形で，鈍頭 ..... (5) ドロイ
　　　　E．花被片は披針形で，鋭頭
　　　　　F．葉耳は半透明の薄膜状に発達して長さ 3〜6mm ..... (6) クサイ
　　　　　F．葉耳は軟骨状または固い膜状に発達して長さ 2mm 以下
　　　　　　G．葉耳は軟骨状．蒴果は長さ 3mm 以下 ..... (7) アメリカクサイ
　　　　　　G．葉耳は固い膜状．蒴果は長さ 4mm 以上 ..... (8) トミサトクサイ
　B．葉は円筒状〜扁円筒状，または偏平の 2 稜状で，内部は隔壁により隔てられた気室が 1 列並ぶ単管質，または数列並ぶ多管質になる．
　　C．花穂は頂生する
　　　D．葉は円筒状，または楕円状で内部は単管質．茎には翼がない
　　　　E．雄しべは 6 個

F．走出枝はない．蒴果は長さ約 3mm ……（9）タチコウガイゼキショウ
F．走出枝を出す．蒴果は長さ約 2mm ……（10）カラフトハナビゼキショウ
E．雄しべは 3 個
F．種子は楕円形で両端に付属体がある．蒴果は鈍頭で先端は急に細くなって凸出 ……（11）カナダコウガイゼキショウ
F．種子は楕円形で両端に付属体はない．蒴果は鋭頭で先端は緩やかに細くなる
G．雄しべの長さは花被片のほぼ半分．頭花や花茎の節から芽生するものがある．夏～秋季，根茎は地下に走出枝を出さない……（12）ハリコウガイゼキショウ
G．雄しべの長さは花被片の半分以上．頭花や花茎の節からは芽生することはない．夏～秋季，根茎は地下に走出枝を出して先端に越冬芽をつける
H．雄しべの長さは花被片とほぼ同長かやや長い．花穂の枝は直立，または斜上する．花穂は 3～10 個の頭花がつき，各頭花は 3～12 花からなる．蒴果は 3 稜状の披針形で先端は鋭頭．山地性 ……（13）ニッコウコウガイゼキショウ
H．雄しべの長さは花被片とほぼ同長かやや短い．花穂の枝は開出する．花穂は 15～数 10 個の頭花がつき，各頭花は 2～6 花からなる．蒴果は 3 稜状の披針形で先端は嘴状に尖る．平地～山地性 ……（14）アオコウガイゼキショウ
D．葉は偏平の 2 稜形で内部は多管質．茎には多少なりとも翼がある
E．雄しべは 6 個．茎には広い翼がある ……（15）ハナビゼキショウ
E．雄しべは 3 個．茎には狭い翼がある
F．蒴果は 3 稜状の楕円形～披針形で，花被片よりもやや長い．花期は 5～7 月のものが多い ……（16）コウガイゼキショウ
F．蒴果は 3 稜状の披針形または柱形で，花被片よりも明らかに長く，しばしば 2 倍に達する．花期は 7～10 月のものが多い……（17）ヒロハノコウガイゼキショウ
C．花穂は本来頂生するが，最下の苞（偽茎葉）が茎の延長上に直立しているため，茎の途中より出ているようにみえる（偽側生）
D．根茎は長く匍匐し，節間は長い．茎は偏平で数回ねじれる ……（18）イヌイ
D．根茎は短く匍匐し，節間はきわめて短い．茎は円筒状でほぼ直立
E．茎内部の髄は未発達で梯子状に隙間がある……（19）コゴメイ
E．茎内部の髄は中実
F．葉鞘の縁はほとんど発達しない．蒴果の長さは花被片とほぼ同長かやや長く 2～2.5mm，3 稜状の卵形で，鈍頭または微凸頭……（20）イ
F．葉鞘の縁は発達して半透明の薄膜になる．蒴果の長さは花被片よりも明らかに長く 3mm 前後，卵形で鈍頭……（21）ホソイ

（1）**ヒメコウガイゼキショウ** *Juncus bufonius* L.

1 年草．根茎はほとんど発達しない．茎は円筒状で束生し，高さ 10～30cm．葉の上面には溝がある．花期は 5～8 月．花穂は疎．最下の苞は葉状，花穂よりも著しく短い．花被片は淡緑色，狭披針形で，鋭尖頭．外片は先端尾状．雄しべは 6，花被片の約半長．蒴果は長楕円形，黄褐色，先端凹頭，花被片よりも短い．種子は楕円形で表面は鈍い光沢があり，点状の筋がある．北海道，本州，四国，九州；ユーラシア，南北アメリカに広く分布する．沿海域の河川敷や休耕田などの撹乱間もない湿った砂質地などに生える．『神植目 33，神植誌 58』には産地の記載なしに記録され，『神植誌 88』では茅ヶ崎市本村でのみ確認されていたが，その後の調査で座間市，海老名市，相模原市，横浜市，川崎市などで点々と採集されている．『神 RDB95』では絶滅危惧種，『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類にされた．
→（2）**フサヒメコウガイゼキショウ** *Juncus hybridus* Brot.

花は 2～4 個（6 個）が集まる頭状や枝先に寸の詰まった短い鎌形状につく．花序の枝はヒメコウガイゼキショウでは放射状に広がるが，本種は各花の集団の間隔が狭いため，狭い角度で斜状直立しているようにみえる．種子は楕円形で，表面はやや強い光沢があり，ほとんど平滑．ヨーロッパや北アフリカの地中海沿岸に分布し，オーストラリアや北アメリカにも帰化が報告されている．関口（2014 FK (78): 925-926）で日本新産帰化植物として県内への帰化を報告し，和名を新称した．県内では戸塚区吉田町柏尾川の河岸の湿った道沿いにヒメコウガイゼキショウと混生して小群生に生育していた．ヒメコウガイゼキショウは世界中に広く分布し，本種を含め 6 種ほどの分類群に分けられる．しかし，それぞれの形態的差異はわずかで，広くみれば連続するような形質も備えているため，ヒメコウガイゼキショウの種内変異とされることもある．横浜市の生育地では両種が混生しているが，花序や種子の形状から明らかに区分されるため，今回は別の分類群とした．

標本：横浜市戸塚区吉田町柏尾川河川敷 2007.5.8 埜村恵美子・和田良子・佐々木シゲ子・野津信子 KPM-NA0128469；横浜市戸塚区吉田町柏尾川河川敷 2007.5.19 野津信子・和田良子 KPM-NA0128473；横浜市戸塚

区吉田町柏尾川 2007.6.6 和田良子・佐々木シゲ子・野津信子 KPM-NA0128472；横浜市戸塚区吉田町柏尾川 2007.9.19 野津・和田 KPM-NA0132653；横浜市戸塚区矢部町柏尾川土手 2008.5.23 神田理雄 KPM-NA0149265.

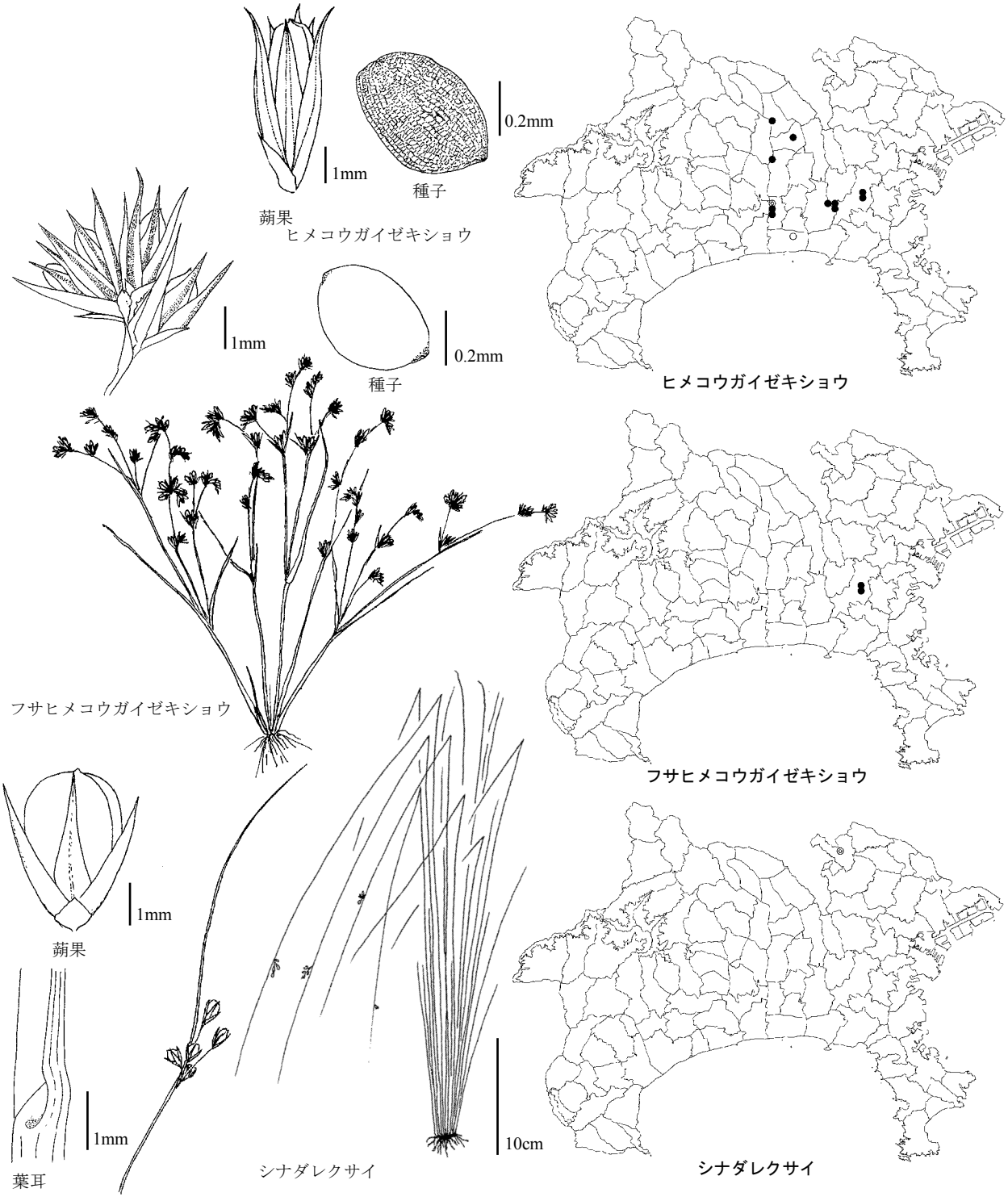
→（3）**シナダレクサイ**（新称）*Juncus coriaceus* Mack.

多年草.『神植誌 01』でアメリカクサイとしたものの一部．全体クサイに似るが，葉，茎は細く，やわらかく繊細な感じがある．葉耳は軟骨状．雄しべは 6 本であるとされるが，証拠標本は蒴果が完熟して種子を放出したもので，多くの雄しべが欠落して正確な本数は確認できなかった．北アメリカ原産．日本では神奈川県の川崎市や横浜市などで採集されているが，一時的なものらしく，その後は確認されていない.

標本：川崎市麻生区上麻生 3 丁目 1999.8.15 吉川アサ子 KPM-NA1104900，KPM-NA1105205.

→（4）**ニセコウガイゼキショウ** *Juncus marginatus* Rostok.

別名タカナベイ，マツカサコウガイゼキショウ．多年草．根茎は短く横走する．茎は直立して高さ 1m 内外，葉耳は顕著で膜質．葉の幅は普通 2〜3mm ほどであるが，大きなものでは 5mm になる．花穂は長さ 5〜20cm，最下の苞は葉状で花穂よりも短い．花被片は卵状披針形で凸頭，蒴果と同長かやや長い．北アメリカ原産で，国内では千葉県，静岡県，愛知県，三重県，大阪市，宮崎県などで採集され，県内では相模原市，座間市で採集されている.



標本：座間市栗原 2009.920 松本雅人 SCM045386；相模原市南区当麻下宿昭和橋 2013.6.20 松本雅人 SCM051589, 051590.

†（5）**ドロイ** *Juncus gracillimus* (Buchenau) V.I.Krecz. & Gontsch.

多年草．根茎は長く横走するが節間は短い．茎は円筒状で高さ 60～70cm．葉鞘部は短く，葉耳は小型で膜質または軟骨質．花期は 5～7 月．花穂は大型で長さ 15cm に達するものがある．最下の苞は葉状で花穂よりも著しく長い．蒴果は卵形，楕円形，倒卵形で光沢があり，花被片よりもやや長い．北海道，本州，四国，九州;朝鮮，中国東北部，シベリア東部に分布する．沿海域の湿生地に生える．県内では『神植目 33，神植誌 58』に産地の記載なしで記録されているが，すでに絶滅したと思われ，『神 RDB95，神 RDB06』で絶滅とされた．

標本：川崎付近 1915.6.27 牧野富太郎 MAK116631.

（6）**クサイ** *Juncus tenuis* Willd.

別名シラネイ．多年草．地下茎は短く匍匐する．茎は円筒形で直立する．最下の苞は葉状，花穂よりも長い．花期は 5～9 月．花被片は内外ともにほぼ同長，縁は薄膜になる．雄しべは 6，蒴果は花被片より短いか同長．種子は倒卵形で表面に粘液がある．北海道，本州，四国，九州，琉球；ユーラシア大陸，アメリカ大陸，オーストラリアに広く分布する．湿った路傍や草地，林縁などに生える，県内ではほぼ全域に広く分布している．別名のシラネイは牧野富太郎と高橋不石が横浜市旭区白根町の白根不動尊びんたら池で採集したことによる．

→（7）**アメリカクサイ** *Juncus dudleyi* Wiegand

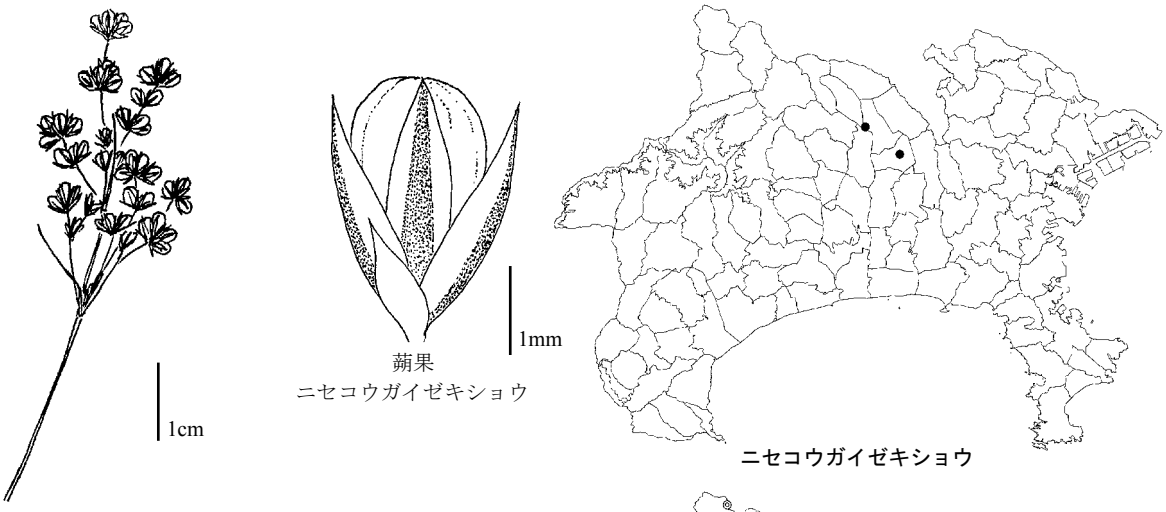
多年草．葉耳の特徴以外はクサイとほとんど変わらない．花期は 7～9 月．雄しべは 6 本．北アメリカ原産でヨーロッパにも帰化している．県内では横浜，川崎，相模原などで採集されている．日本では福岡県で 1900 年ごろ初めて採集され，その後は東京都などでも採集されている．路傍や空き地，造成地などのやや湿った凹地に生える．

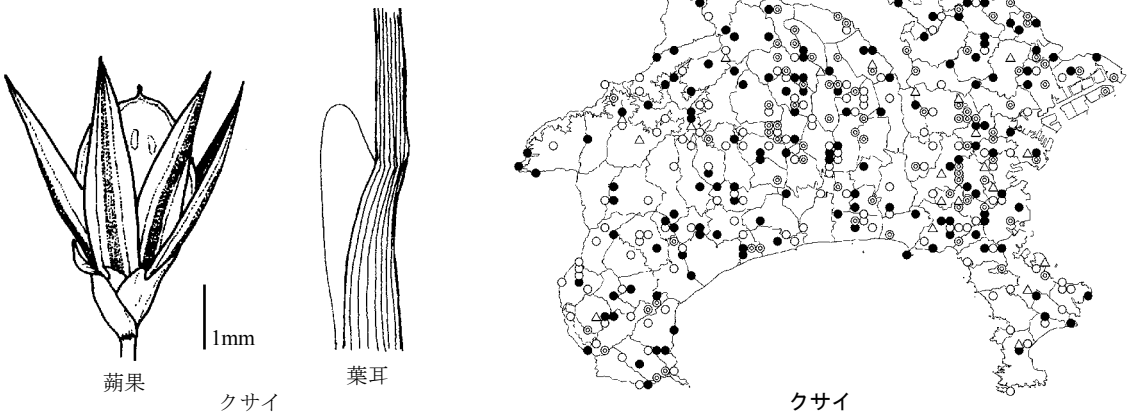
標本：川崎市麻生区上麻生 3 丁目 1997.7.25 吉川アサ子 KMM-SP125823；横浜市保土ヶ谷区花見台 1996.9.8 吉川アサ子 YCB405375；相模原市南区当麻 昭和橋 2013.6.20 松本雅人 SCM050452，050453，050455.

→（8）**トミサトクサイ** *Juncus interior* Wiegand

多年草．全体クサイ似るが大型，大きなものでは高さ 80cm にもなる．葉耳は固い膜状．果実の長さは 4mm 以上．北アメリカ原産．県内では相模原市で採集されている．本種は始め 1992 年に千葉県富里町の造成地で折目庸雄により採集・命名された（折目 1993 富里の植物 : 118）．

標本：相模原市磯部 2004.9.25 松本雅人 KPM-NA0139275.





(9) **タチコウガイゼキショウ** *Juncus krameri* Franch. & Sav.

多年草．根茎は短く匍匐し，節間は短い．茎は円筒状で直立し，高さ 30～60cm，径約 2mm．葉の隔壁は著しく明瞭．花穂は多数の頭花からなり，頭花は 3～10 花からなる．最下の苞は花穂よりも短い．花期は 8～10 月．花被片は長楕円状披針形で鋭頭，緑赤褐色．雄しべは花被片よりも短い．蒴果は 3 稜状楕円形で褐色，花被片よりもやや長い．種子は倒卵状楕円形．稀に雄しべ 3 個の減数型が見られるが，蒴果の形態が特徴的であるため，ほかの単管質グループの種と間違えることはない．北海道，本州，四国，九州，琉球；サハリン，朝鮮，中国に分布する．河川敷や池沼の湿生池などに生える．県内では相模川沿いの沖積地などで採集されている．

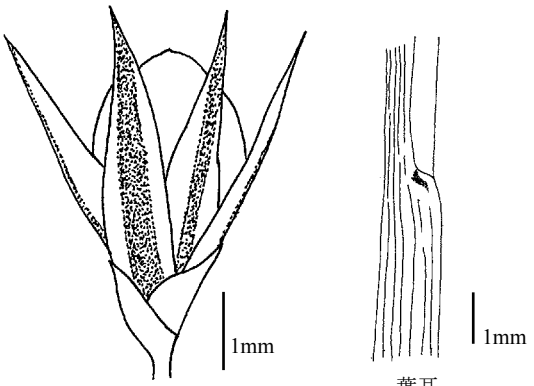
→ (10) **カラフトハナビゼキショウ** *Juncus articulatus* L.

別名コバナノハイゼキショウ．全体濃緑色．根茎は匍匐し，節間は短い．根茎から長い走出枝を出し，節より発芽して増える．倒伏した茎の節からもさかんに芽や根を出す．葉の隔壁は明瞭．花穂は 3～10 個の頭花からなり，頭花は 4～12 花からなる．最下の苞は花穂と同長か，または短い．花被片は卵状披針形で鋭頭，緑色．雄しべは花被片の 1/2～2/3 長．蒴果は 3 稜状楕円形で褐色，花被片よりもやや長い．種子は倒卵形．アジア北部，北アメリカ，ヨーロッパ原産の帰化植物．県内では 1993 年横浜市神奈川区に一時帰化したものが採集され，その後相模原で採集されている．県外では北海道，千葉県，新潟県，富山県などで採集されている．『神植誌 01』でコバナノハイゼキショウの和名を新称したが，Miyabe & Kudo（1932 Flora of Hokkaido and Saghalien Ⅲ : 304）が異名の *J. lampocarpus* Ehrh. ex Hofm. に付けたカラフトハナビゼキショウの和名が優先される．

標本：横浜市神奈川区出田町埠頭 1993.7.31 山田文雄 KPM-NA0115792；相模原市緑区津久井町根小屋 2006.7.10 松本雅人 KPM-NA0139273，139274.

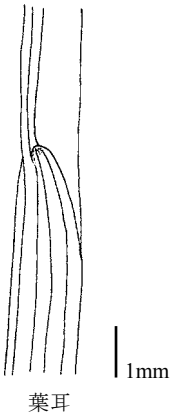
→ (11) **カナダコウガイゼキショウ**（勝山輝男新称）*Juncus canadensis* J.Gay ex Laharpe

多年草．根茎は短く匍匐する．茎と葉は円筒状で直立し，花茎は葉よりも長く伸びて高さ 30～100cm にもなる．頂生する花穂は多数の頭花からなり，頭花は 10 個以上の花が集合したものからなる．蒴果は長さ 3mm 前後で茶褐色，花被片と同長かやや長く，先端が凸出する．雄しべは 3 本で長さ約 1～2mm，葯は花糸よりもやや長い．種子は長楕円形で両端に細長く伸びた膜質の付属体があり，長さ約 0.7mm．種子に付属体のある特徴は国内ではホソコウガイゼキショウなどに見られる．北アメリカ東部～中部などに分布し，県内では箱根町や山北町で採集されている．和名の“カナダコウガイゼキショウ”は勝山により大阪摂南大学の薬用植物園で採集された標本（大阪府枚方市長尾峠町摂南大学薬用植物園 2008.7.28 田中光彦 KPM-NA0136930）につけられたもので，標本ラベルには「水生植物



アメリカクサイ

アメリカクサイ



トミサトクサイ

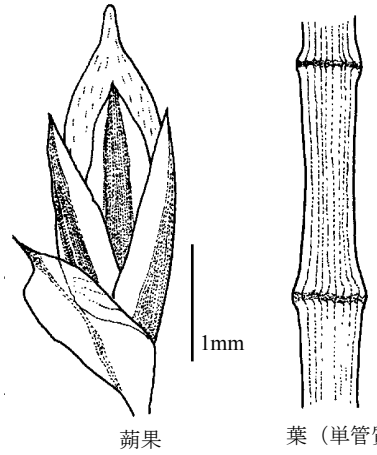
トミサトクサイ

を植えていた鉢に発生したもので由来は不明」とあった．

標本：山北町玄倉 薬草園跡地 2015.9.15 西湘シダ勉強会 KPM-NA0282503；箱根町仙石仙石原湿原 2016.7.23 佐々木あや子・井上香世子 KPM-NA0289150.

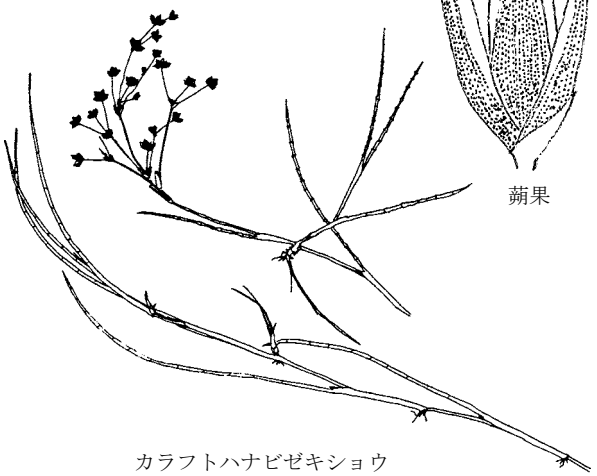
（12）**ハリコウガイゼキショウ** *Juncus wallichianus* J.Gay ex Laharpe; *J. leschenaultii* J.Gay ex Laharpe var. *radicans* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 2(2): 533-534 (1878, 1879) の基準産地は横須賀付近

多年草．根茎は匍匐し節間は短い．茎は円筒状またはやや扁円筒状で直立し，高さ 10～50cm．稀に茎が地をはい，節から根を出す．葉の隔壁は明瞭または不明瞭．葉耳は大型．花期は 8～10 月．花穂は 3～30 個の頭花からなり，頭花は 3～6 花からなる．最下の苞は花穂よりも短い．花被片は披針形で鋭頭，緑色．蒴果は楕円形または 3 稜状の楕円形，3 稜状披針形，3 稜状柱形と多形，褐色で花被片よりもやや長い．種子は倒卵形．北海道，本州，四国，九州，琉球；東アジア，ヒマラヤ，インド，オセアニアに広く分布する．河川敷，池沼の湿生池，休耕水田などに生える．県内では厚木市，横浜市緑区，箱根町仙石原，秦野市などで採集されている．全体に小型で蒴果が楕円形～3 稜状楕円形，頭花から盛んに無性芽を出すものはコモチゼキショウ *J. monticola* Steud. というが，キュー植物園（K）やフランス国立自然史博物館（P）で公開されているタイプ標本（Syntype）の画像を見ると，それらの高さは 20cm 前後からそれ以



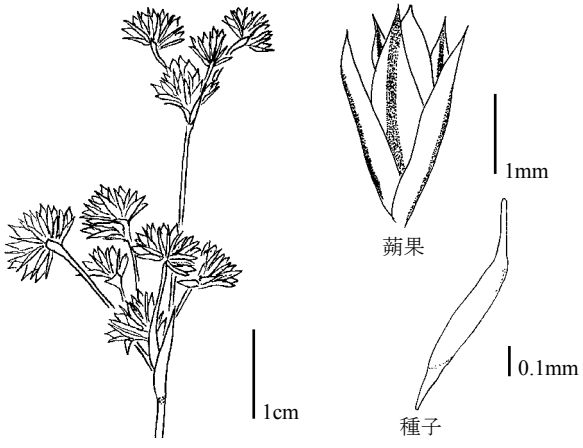
タチコウガイゼキショウ

タチコウガイゼキショウ



カラフトハナビゼキショウ

カラフトハナビゼキショウ



カナダコウガイゼキショウ

カナダコウガイゼキショウ

上，頭花からまばらに無性芽を出しているもので，ハリコウガイゼキショウとほとんど変わるものではない．

（13）**ニッコウコウガイゼキショウ** *Juncus nikkoensis* Satake

多年草．根茎は匍匐し節間は短い．長い地下茎を出して先にタマネギ状の越冬芽をつける．茎は円筒状で直立し高さ 5 ～ 30cm．葉は扁円筒状で，単管質．隔壁は明瞭ときに不明瞭．最下の苞は花穂と同長かまたは短い．花期は 8 ～ 10 月．花被片は卵状披針形で鋭頭，緑色．蒴果は褐色を帯び，花被片よりも長く，しばしば 2 倍長になる．種子は倒卵形で黄褐色．北海道，本州，四国，九州に分布する．ブナ帯の池沼の岸などに生える．県内では箱根のみで採集されている．『神植誌 58』に箱根を産地としているが，後の文献や『神植誌 88』でも確認されなかった．その刊行後の 1992 年に箱根で採集され（勝山 1993 神自資 (14): 73-76），『神 RDB95』では絶滅危惧種，『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．近年は池の水位が高いため，新たな採集品がない．本種はアオコウガイゼキショウの山地型とされているが，お玉ヶ池のものは頭花のつき方，蒴果の形，種子の色，雄しべの長さ等が異なるため，本来のニッコウコウガイゼキショウとは別の分類群ではないかと推定される．

標本：箱根町お玉ヶ池 1992.10.9 勝山輝男 KPM-NA1105203．

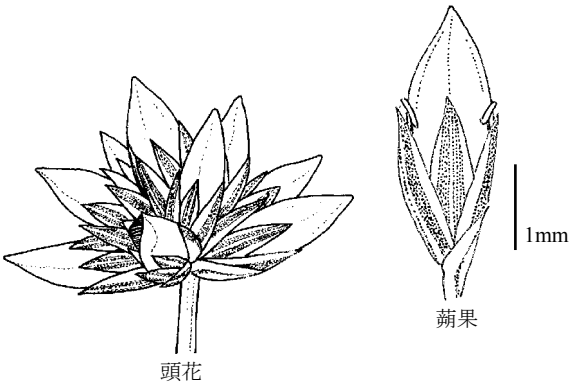
（14）**アオコウガイゼキショウ** *Juncus papillosus* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 2(1): 98 (1877), nom.nud., 2(2): 533 (1878) の基準産地は箱根山と横須賀付近

別名ホソバノコウガイゼキショウ．多年草．根茎は匍匐し節間は短い．地下茎を出して先に越冬芽をつける．茎は円筒状，またはやや扁円筒状で，直立し，高さ 20～30cm．稀に花茎の節から根や芽を出す．葉の隔壁は明瞭．最下の苞は花穂と同長か，または短い．花期は 8～10 月．花被片は披針形で鋭頭，緑色．蒴果は褐色を帯び，花被片よりも長く，しばしば 2 倍長になる．種子は倒卵形で赤褐色．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国，シベリア東部に分布する．河川敷や池沼の湿生地，放棄水田などに生える．県内では多摩丘陵や相模川沿いの低地，丹沢，箱根などに分布している．学名の種小名は植物体に小点（乳点）のあるの意味で，茎は乾燥すると表面に細点状の突起物が現れる．

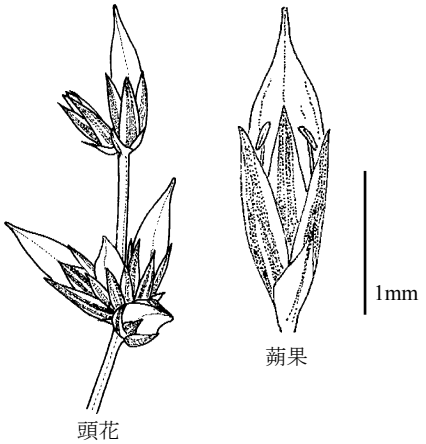
（15）**ハナビゼキショウ** *Juncus alatus* Franch. & Sav.

多年草．根茎は匍匐し節間は短い．茎は 2 稜形で広い翼があり，高さ 20～40cm．葉は著しく偏平の剣状線形円筒状で，幅 5mm になり，隔壁は明瞭．葉耳は小型．花穂は 5～40 個の頭花からなり，頭花は 4～10 花からなる．最下の苞は花穂よりも短い．花期は 5～7 月．花被片は披針形で鋭頭，緑色．雄しべは花被片の約 2/3 長．蒴果は 3 稜状長卵形，先端凸頭で褐色または赤褐色，強い光沢があり，花被片より長い．種子は倒卵形．鉄錆色．本州，四国，九州；朝鮮，中国に分布する．河川敷や池沼の湿生池，放棄水田などに生える．県内では多摩丘陵や三浦半島，大磯丘陵などで採集されている．

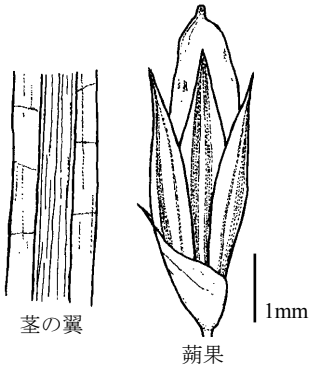
ハリコウガイゼキショウ



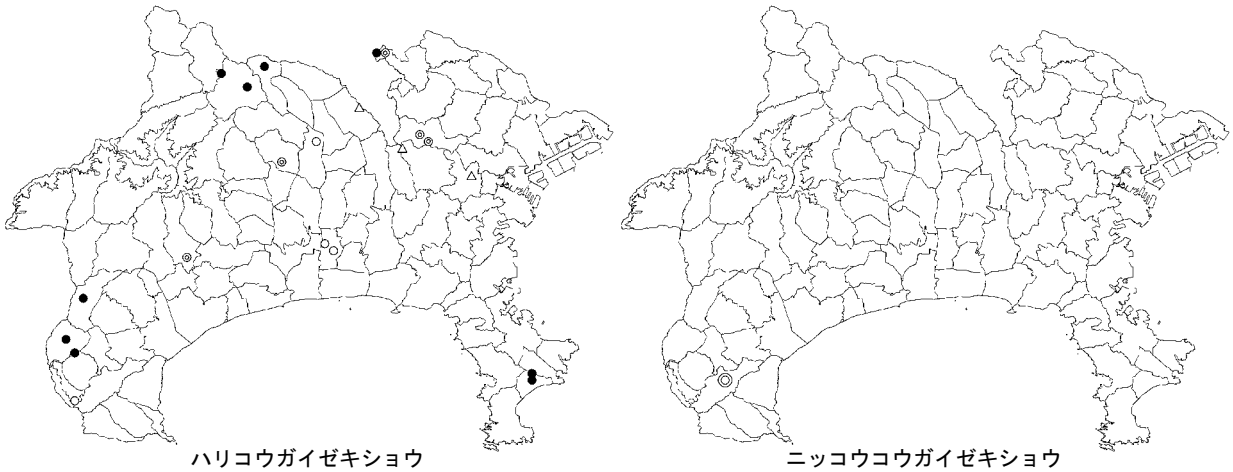
ニッコウコウガイゼキショウ



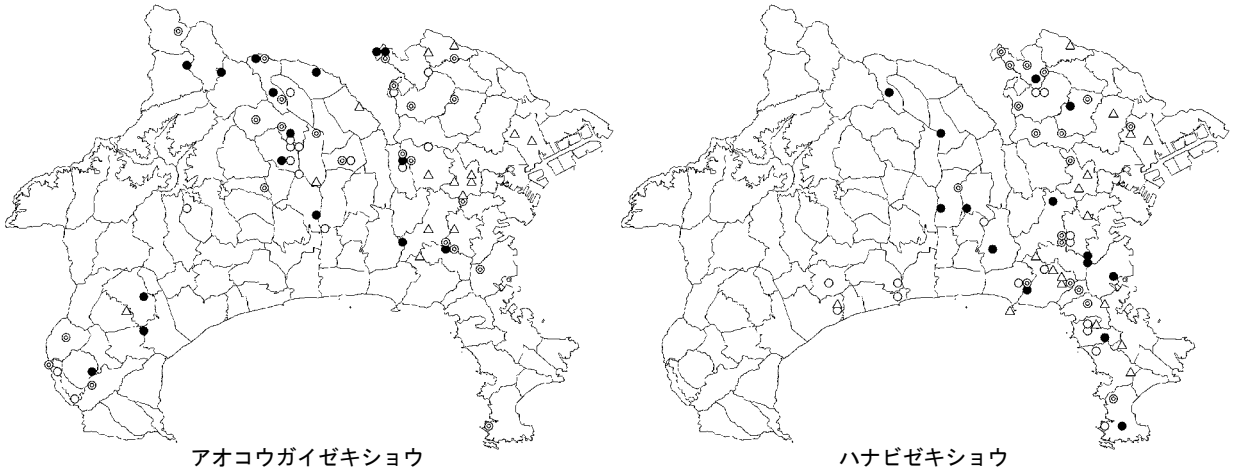
アオコウガイゼキショウ



ハナビゼキショウ



ハリコウガイゼキショウ　　ニッコウコウガイゼキショウ



アオコウガイゼキショウ　　ハナビゼキショウ

(16)**コウガイゼキショウ** *Juncus prismatocarpus* R.Br. subsp. *leschenaultii* (J.Gay ex Laharpe) Kirschner; *J. leschenaultii* J.Gay ex Laharpe*x*; *J. leschenaultii* J.Gay ex Laharpe var. *radicans* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap., 2(2): 533 (1879) の基準産地は横須賀付近（Savatier-1356）; *J. latior* Satake in J. Jpn. Bot., 12: 90 (1936) の基準産地は相模神武寺（Momiyama 454 TI）

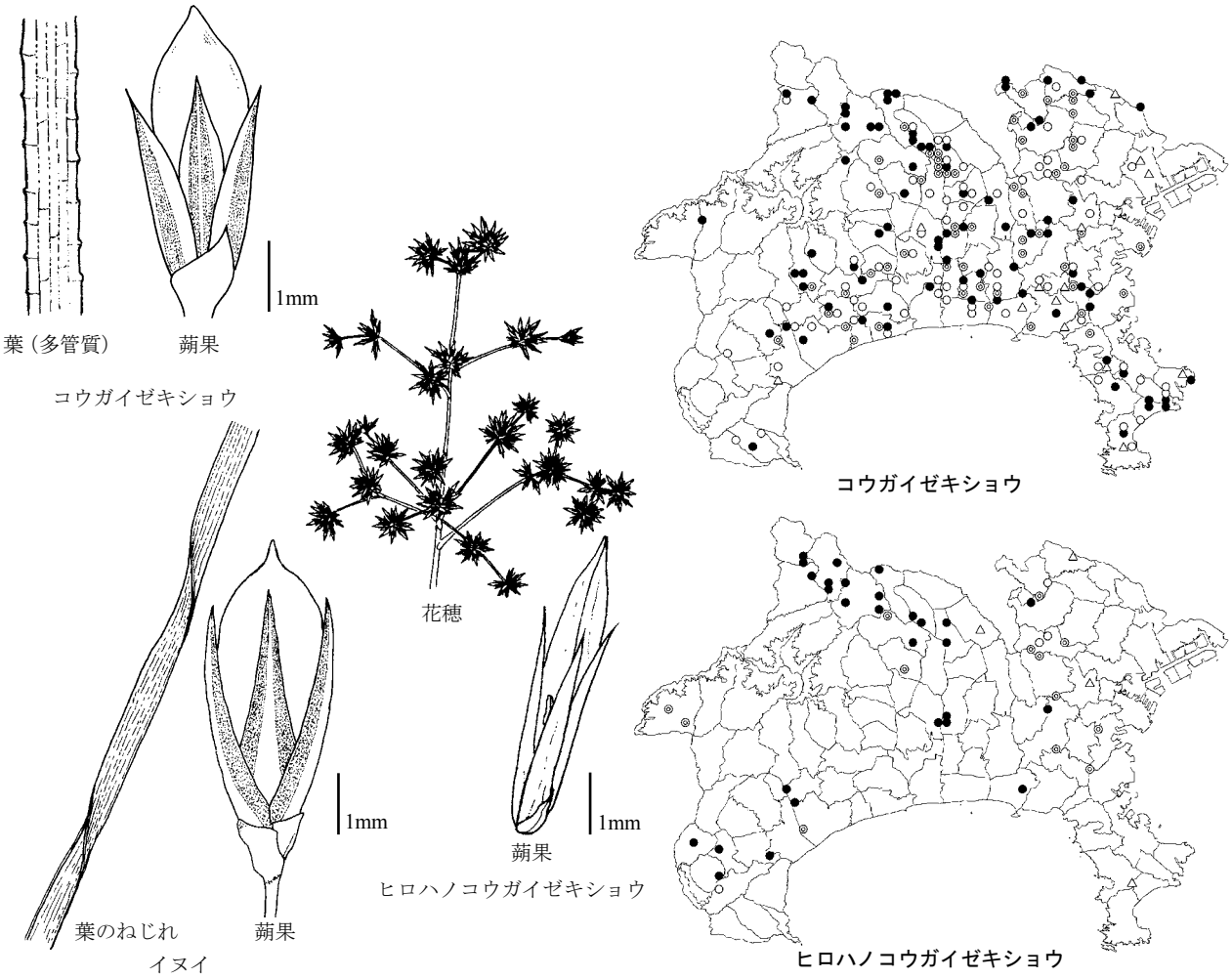
多年草．根茎は短く匍匐し，節間は短い．茎は 2 稜形で狭い翼があり，高さ 10～40cm．葉は偏平の剣状線形，隔壁は明瞭または不明瞭．葉耳は小型．花穂は 5～15 の頭花からなり，頭花は 4～10 花からなる．最下の苞は花穂よりも短い．花期は 5～7 月．花被片は線状披針形で鋭頭，緑色．雄しべは花被片の約 1/2～1/3 長．蒴果は緑褐色または褐色，花被片よりもやや長い．種子は倒卵形で鉄錆色．頭花から無性芽を出すものが多い．北海道，本州，四国，九州，琉球；朝鮮，中国，インド，ヒマラヤ，シベリア東部，カムチャッカに分布する．河川敷や池沼の湿生池，放棄水田などに生える．県内では丹沢を除いた地域に広く生育している．基本亜種 subsp. *prismatocarpus* はオーストラリアとニュージーランドに分布している（Snogerup *et al*. 2002 Preslia 74: 249-250）.

(17) **ヒロハノコウガイゼキショウ** *Juncus diastrophanthus* Buchenau

多年草．根茎は短く匍匐し，節間は短い．茎は 2 稜形で狭い翼があり，高さ 10～40cm．葉は偏平の剣状線形，多管質で隔はやや不明瞭．葉耳は小型．花期は 7～10 月．花穂は 7～40 の頭花からなり，頭花は 3～12 花からなる．最下の苞は花穂よりも短いか同長．花被片は線形または線状披針形で鋭頭，緑色．雄しべは花被片の約 1/2 長．種子は倒卵形で鉄錆色．頭花から無性芽を出すものがある．北海道，本州，四国，九州，琉球;朝鮮，中国に分布する．河川敷や池沼の湿生池，放棄水田などに生える．県内では横浜市，川崎市，箱根町，山北町などで点々と採集されている．

†（18）**イヌイ** *Juncus fouriei* H.Lèv. & Vaniot; *J. glaucus* Ehrh. var. *yokoscensis* Franch. & Sav.，Enum. Pl. Jap., 2(1): 97-98 (1877) の基準産地は横須賀付近（Savatier-1353bis）

別名ヒライ，ネジイ．多年草．匍匐する地下茎は太さ 3～5mm，広卵形鋭頭の鱗片を密生する．茎は高さ 20～45cm．葉鞘は褐色または黒褐色で光沢がある．花穂は 8～25 個の単生花からなる．花被片は長楕円状披針形で鋭頭，背部は緑褐色，側部は黒褐色で光沢がある．蒴果は長卵形，鋭頭または凸頭，黒褐色で光沢があり長さ 4～5mm．種子は広楕円形で鉄錆色，長さ約 0.8mm．北海道，本州；千島，サハリンに分布する．沿海域の湿った砂地，砂泥地などに生える．本種の基準産地は横須賀付近であり，藤沢市で採集された標本も残されているが，県内ではすでに絶滅したと思われ，『神 RDB95，神 RDB06』では絶滅とされた．『神植目 33，宮代目録』に産地の記載なしで記



録があるが，材木座（鎌倉市）で宮代周輔により採集された標本が確認された．『神植誌 58』には産地の記載はないが，「瀬海の砂地に普通」とある．また，『丹沢目録 61』に大山，丹沢山～蛭ヶ岳，世附の記録があるが，生育環境から考えて間違いであると思われる．

標本：藤沢市鵠沼 1929.6.9 籾山泰一 TI；材木座 1957.7 宮代周輔 YCB108036.

→（19）**コゴメイ** *Juncus polyanthemus* Buchenau

根茎は匍匐し，節間は短い．茎は円筒形，平滑で直立し，高さ 100～150cm．径は葉鞘上部付近で 2mm 前後．多数叢生して大株になる．茎内部の髄が未発達で梯子状になる．葉鞘上部は藁色，基部は赤褐色～黒褐色で強い光沢があり，先端に鱗片状葉がある．花穂は密に分枝して多数の花をつけ，長さ 5～15cm．花穂軸は偏平でねじれることが多い．花は長さ約 1.5mm，花被片は内外合わせて 6 枚，披針形，鋭頭で背部は褐色，辺縁は膜質になる．雄しべは 3 本で外花被片の内側につく．柱頭は 3 分枝して赤紫色．蒴果は花被片よりやや長く約 2mm，ほぼ卵状の球形で，先端部は微凸形．若い蒴果は赤褐色を帯びるが，後に藁色になり，裂開して多数の種子を出す．種子は在来のイよりも小さく，長短ともに約 2/3 長ほどである．水田縁，造成跡地，河川の新護岸などの湿潤地に生育し群落を形成する．本種は近年，近畿，東海地方の沿海部に帰化したもので，県内では横浜市保土ヶ谷区花見台で初めて採集され，その後は多摩川，相模川，酒匂川などの河川やその周辺で採集されている．このほか関東地方では，千葉県流山市，群馬県巴楽郡巴楽町などの標本が収蔵されている．本種は生態系や絶滅危惧種等の生育・生息に甚大な被害を及ぼすことから，環境省（2015 我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト）の重点対策外来種に指定されている．本種の産するオーストラリアには髄が梯子状になる近似種が非常に多く，検索表を見てもなかなか種の同定に至らず，『神植誌 01』では *Juncus* sp. としたが，上記学名が，植村ほか（2015 増補改訂帰化植物写真図鑑 2: 306）で採用された．

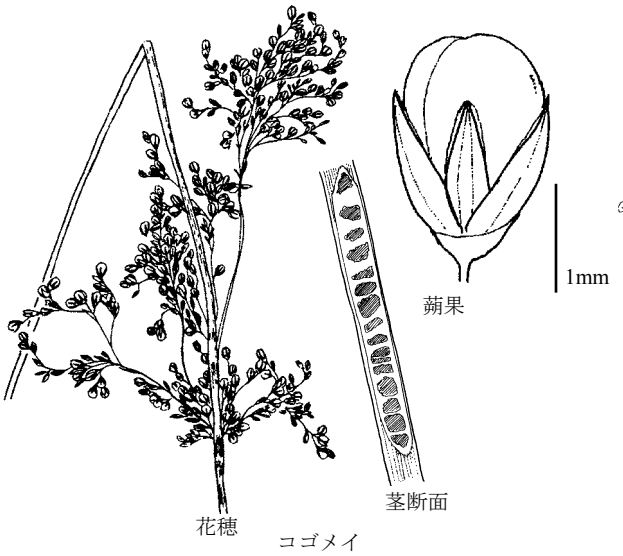
（20）**イ** *Juncus decipiens* (Buchenau) Nakai; *J. effusus* L. var. *decipiens* Buchenau in Bot. Jahrb. 12: 229 (1890) の基準産地の 1 つが横浜と横須賀

別名イグサ．多年草．根茎は匍匐し節間は短い．茎は円筒状で直立し，高さ 20～100cm．表面は緑色で多数の不明瞭な縦溝がある．花期は 6～9 月．花穂は 30～90 個の単生花からなる．花穂軸は一部が下向きにまがるものがある．花被片は披針形，鋭頭，背部は緑色．雄しべは 3．蒴果は褐色で 3 稜状卵形または楕円形で鈍頭または微凸頭．花被片とほぼ同長，またはやや長い．種子は長さ約 0.5mm．鉄錆色．北海道，本州，四国，九州，琉球；朝鮮，中国，台湾，北アメリカに分布し，河川敷や湖沼，池などの湿生池，放棄水田などに生える．県内では丹沢の高所を

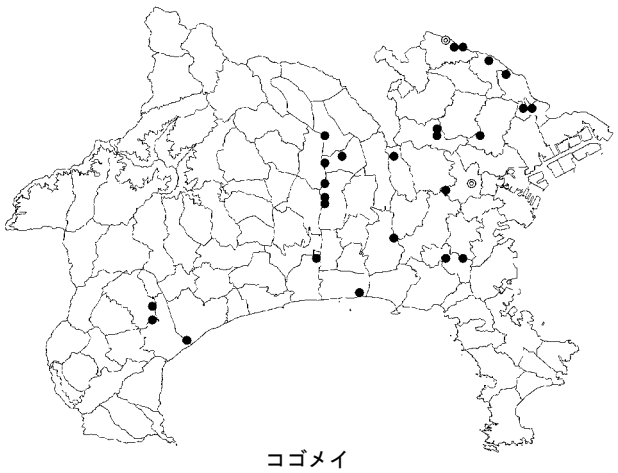
除いたほぼ全域に分布している．日本を含む東アジア産のイはヨーロッパに分布の中心をもつ *J. effusus* の変種 var. *decipiens* とされていたが，近年では独立種とされる．両種は全体の大きさ，葉鞘の色，蒴果の部屋の構造等で区分されるというが，標本での区別は難しい．

（21）**ホソイ** *Juncus setchuensis* Buchenau

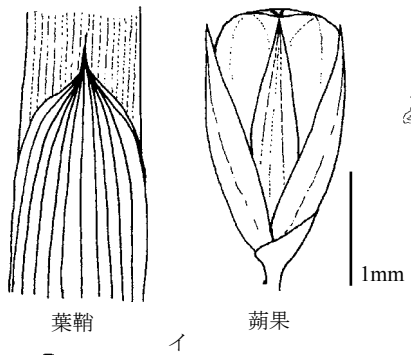
多年草．根茎は匍匐し節間は短い．茎は円筒状で直立し，高さ 20～100cm．表面は粉鮮青緑色で数本の明瞭な縦溝がある．花穂は 30～70 個の単生花からなる．花穂軸はすべて斜上する．花被片は卵状披針形，鋭頭，背部は緑色．雄しべは 3．蒴果は卵状球形で鈍頭．花被片よりも長い．種子は長さ約 0.6mm．鉄錆色．花期は 5～6 月．本州，四国，九州；朝鮮，中国に分布し，河川敷や湖沼，沼の湿生池，放棄水田などに生える．県内では川崎市や横浜市，三浦半島などで点々と採集されている．



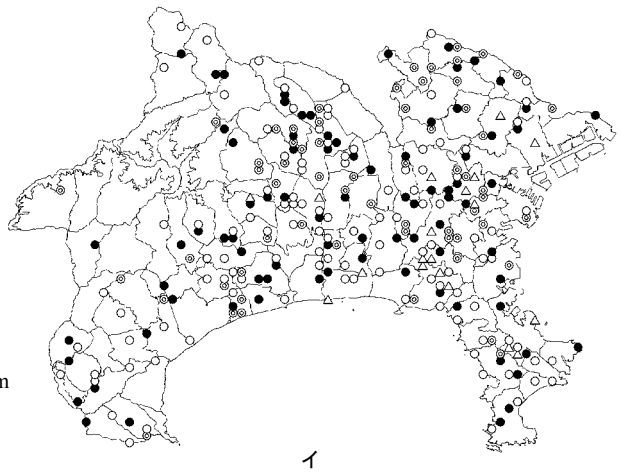
コゴメイ



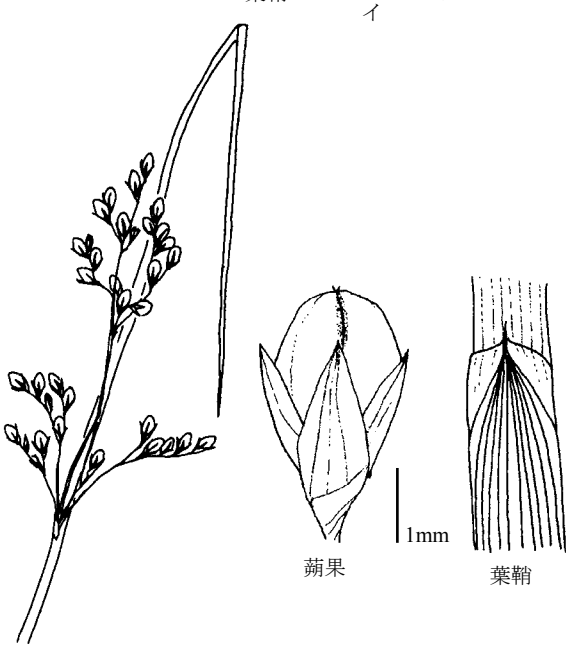
コゴメイ



イ



イ



ホソイ

ホソイ

2. **スズメノヤリ属** *Luzula* DC.

多年草．根茎はきわめて短く匍匐する．茎は直立し，円筒状で上部にも葉をつける．葉はイネ科状で葉縁に長い毛がある．葉の先端は尖るかまたは硬質化して鈍形．葉耳はなく，葉鞘は筒状になる．花穂は茎に頂生し，単生花，またはいくつかの花からなる頭花を集散花序につける．花は小型で，小苞がある．花被片は膜質，披針形，外側に3枚（外花被片），内側に3枚（内花被片）の6枚が2輪に配列し，内外ほぼ同長．雄しべは6．長さは花被片より短い．子房は1室．果実は蒴果で胞背裂開する．種子は3個．卵形，倒卵形，円形で，種枕のある種がある．世界の温帯～亜寒帯に約115種が知られ，日本には約10種が生育している．県内では5種が確認されている．

A．花穂は花が単生する……（1）ヌカボシソウ
A．花穂は数個の花が頭状につく
　B．頭花は大型でふつう1（稀に2～3）．葯は花糸よりはるかに長い……（2）スズメノヤリ
　B．頭花は小型で多数（稀に3）．葯は花糸と同長，またはより短い
　　C．種枕は種子の約1/4……（3）オカスズメノヒエ
　　C．種枕は種子の約1/2
　　D．蒴果は茶～赤褐色で花被片よりもやや短いか同長……（4）ヤマスズメノヒエ
　　D．蒴果は黄色を帯びた藁色で花被片と同長か少し長い……（5）アサギスズメノヒエ

（1）**ヌカボシソウ** *Luzula plumosa* E.Mey. subsp. *plumosa*; *L. plumosa* E.Mey. var. *macrocarpa* (Buchenau) Ohwi

根茎は短い．茎は高さ15～25cm．根生葉は広線形で長さ15cm，幅3～5mm．茎葉は2～3個で根生葉よりも小型．ともに葉縁に白毛がある．花期は4～5月．花穂に単生花を多数つける．小苞は卵形で花の約1/2長，縁に毛がある．花被片は披針形，淡褐色，鋭頭で縁は淡緑色の膜質になる．雄しべは6で花被片よりもやや短く，葯は線形で花糸と同長かやや長い．蒴果は円錐形，花被片よりも長く，長さ3～4mm，黄褐色で光沢がある．種子は広楕円形で長さ約1.5mm，同長の種枕がある．北海道，本州，四国，九州;朝鮮，中国，インド，千島，サハリン，アムールの温帯に分布する．県内では県西部の丹沢，箱根，道志山地，中津山地などに分布し，シイ・カシ帯上部～ブナ帯の草地，林縁などに生える．

（2）**スズメノヤリ** *Luzula capitata* (Miq.) Miq. ex Kom.; *L. campestris* (L.) DC. var. *capitata* Miq., Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bat., 3(6): 165 (1867) の基準産地の1つが横浜

多年草．根茎は短い．茎は高さ10～30cm．根生葉は線形で長さ5～20cm，幅2～4mm．茎葉は2～3個で根生葉よりも小型．ともに葉縁に白毛が多数生える．花期は4～5月．花穂は頂生する1個（稀に2～3個）の頭花からなる．花被片は長楕円形で背部は褐色，縁は白色膜質．雄しべは6で，花被片の2/3長．葯は線形で，花糸よりも長く，およそ3倍長．蒴果は花被片と同長，約3mm．卵形で褐色または黒褐色．種子は倒卵形で，長さ約1mm．種枕は種子の1/2長．北海道，本州，四国，九州，琉球;朝鮮，中国，カムチャッカ，サハリン，シベリア東部に分布する．県内ではほぼ全域に広く分布し，シイ・カシ帯～ブナ帯の路傍や草地，林縁などに生える．

（3）**オカスズメノヒエ** *Luzula pallidula* Kirschner

山地の草地，林縁などに生える多年草．葉幅も細く頭花も小さい．花期は5～7月．種子は広倒卵形で長さ約1mm，種枕はごく小さい．全体にヤマスズメノヒエに似るがより繊細．北海道，本州，四国，九州；ユーラシア大陸に広く分布する．県内では相模原市で採集されている．日本のものは他地域のものと形態的に区別でき検討が必要であるという．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA類にされた．

標本：相模原市藤野町奥牧野 1998.7.5 酒井藤夫 KPM-NA0110372.

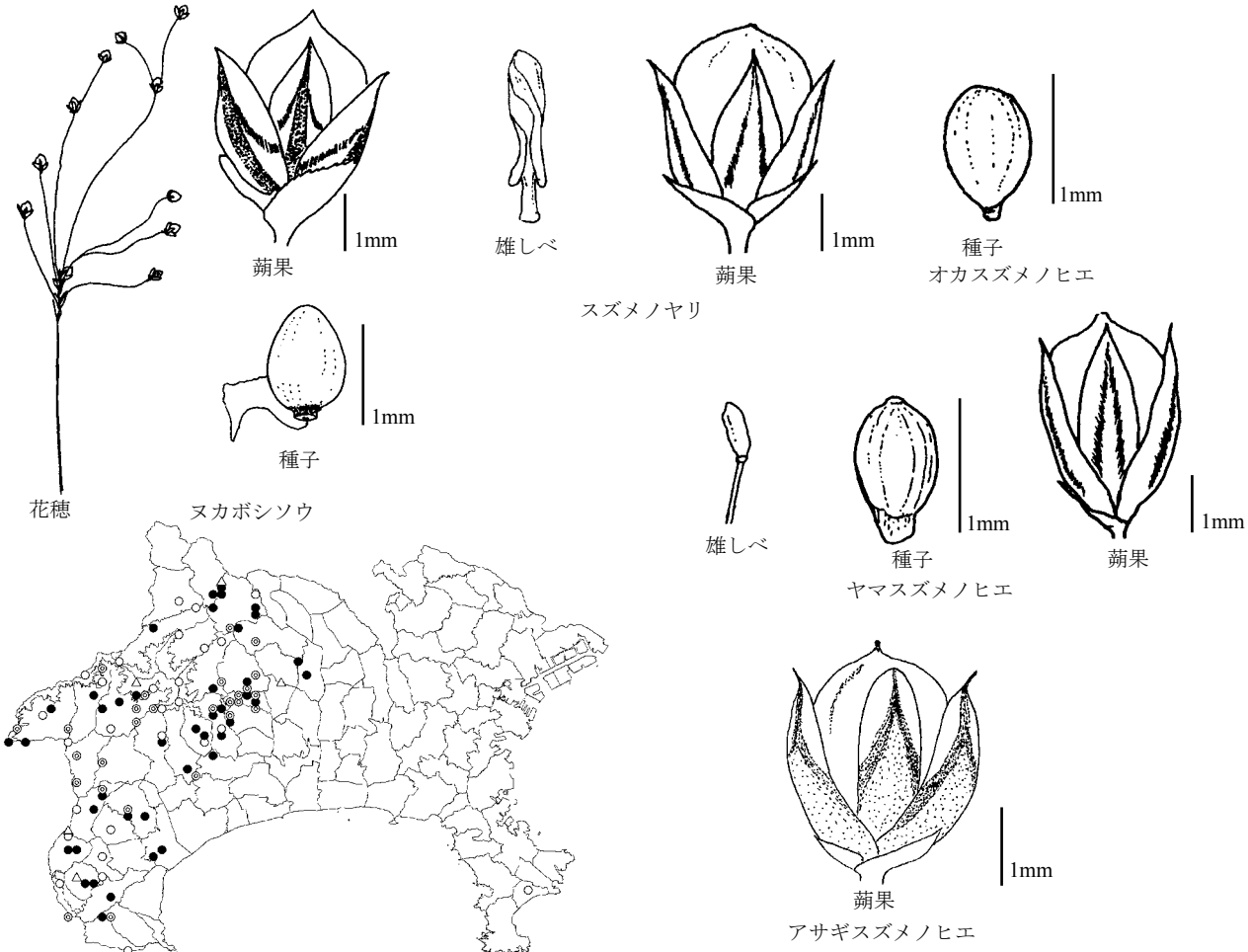
（4）**ヤマスズメノヒエ** *Luzula multiflora* (Ehrh.) Lejeune

多年草．根茎は短い．茎は高さ10～30cm．根生葉は線形で長さ5～15cm，幅2～5mm．茎葉は1～2個，長線形で根生葉よりもやや小型．ともに葉縁に白毛が多数生える．花穂は数個～多数の頭花からなる．花被片は卵状披針形で鋭頭，背面は褐色，花期は4～5月．縁は白色膜質．雄しべは6で花被片の2/3長．葯は頂楕円形で花糸とほぼ同長．蒴果は卵形で黄～赤褐色．花被片よりも少し長い個体もある．種子は広倒卵形で長さ約1.3mm．北海道，本州，四国，九州；ユーラシア大陸，北アフリカ，北アメリカ，オーストラリアなどに広く分布する．県内では県西部の丹沢，箱根，道志山地，中津山地などを中心に分布し，相模原台地や茅ヶ崎市などでも採集されている．シイ・カシ帯～ブナ帯までの草地や林縁などに生える．

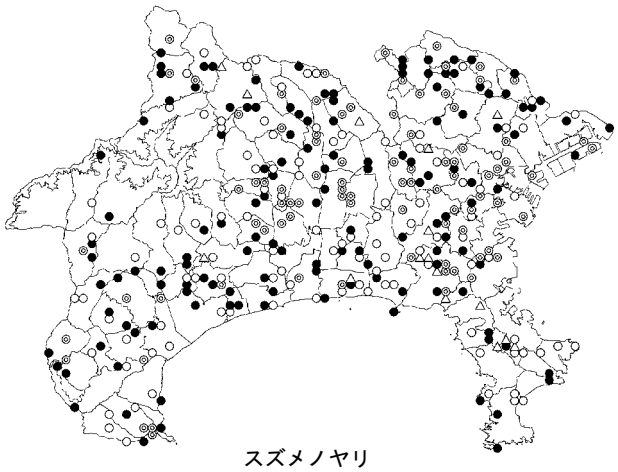
（5）**アサギスズメノヒエ** *Luzula lutescens* (Koidz.) Kirschner & Miyam.; *L. campestris* (L.) DC. var. *lutescens* Koidz.

多年草．ヤマスズメノヒエに似るが，全体に繊細で，花穂の頭花数や頭花内の花数は少ない．内花被片は鈍頭．蒴果は花被片と同長か長い．北海道，本州，四国に分布する．日本固有種．県内では丹沢山地や小仏山地などで採集されている．ヤマスズメノヒエの変種として小泉（1912 Icon. Pl. Koisikawa 1: 105, f.53）により発表されたもので，その後 Kirschner と宮本により独立種にされた（Kirschner & Miyamoto 2001 Taxon 50: 1110-1111）．蒴果の長さはあまり一定ではないため，蒴果の色，花穂の頭花数，頭花の花数などを考慮して区別した．

標本：丹沢山 1982.6.13 城川四郎 KPM-NA1068975，ACM-PL017017；相模原市津久井町青根 上青根 釜立林道 2009.6.10 宮崎卓 SCM040171；愛甲郡清川村宮ヶ瀬高畑山 2015.6.1 藤田千代子 ACM-PL037327.



ヌカボシソウ



スズメノヤリ

オカスズメノヒエ

ヤマスズメノヒエ

アサギスズメノヒエ

A098 カヤツリグサ科 CYPERACEAE

（科の解説と属への検索表：勝山輝男・堀内　洋・北川淑子）

1年草または多年草. 多くは茎の断面が3角形で中実. 葉は線形で, 基部は筒状にあわさって葉鞘になる. ハリイ属, ホソガタホタルイ属，フトイ属，カヤツリグサ属などには葉身が退化して葉鞘だけになっているものがある．花は鱗片と呼ばれる苞葉の腋に単生し，鱗片は左右2列または螺旋状に並んで小穂をつくる．この小穂の性質が分類の鍵になるので, 果実が落ちない程度に熟したものが同定しやすい．花被は退化してないか, あっても刺針状で, 花後, 糸状に長くなるものがある．雄しべは1〜3個．果実は堅果で柱頭が2岐のものは横断面がレンズ形，3岐のものは3稜形．世界に約5,000種があるといわれる．亜科の範囲，属の大きさなどの解釈については様々な見解があるが，Bruhl（1995）は2亜科12連122属に分類し，このうち日本には9連29属がある．スゲ属など日本で分化の激しい分類群を含み，種の範囲の取り扱い方により種数は大きく異なるが，日本には少なくとも400種があり，県内には14属があり，在来種が164種，帰化種が19種ある．

Bruhl（1995）はカヤツリグサ属，テンツキ属，広義ホタルイ属を細分している．『神植誌01』では学名の組換えを要する分類群があったことから，属を細分化せず便宜的に広義ホタルイ属 *Scirpus* L. s.l. としてまとめ，補足的に検索表や各論で細分化された属（クロアブラガヤ属，ウキヤガラ属，狭義ホタルイ属）を解説した．その後，必要な学名が発表されたので，今回の改訂で広義ホタルイ属を細分化し，さらに，狭義ホタルイ属をフトイ属とホソガタホタルイ属に分割した．一方, カヤツリグサ属およびテンツキ属については,『神植誌01』同様に属を広くとらえた．さらにヒンジガヤツリ属 *Lipocarpha* R.Br. とヒメクグ属 *Kyllinga* Rottb. をカヤツリグサ属に統合した． なお，属への検索表は県内に記録がある分類群の形質をもとに作成した．

文献：Bruhl, J.J., 1995. Sedge Genera of the World: Relationships and a New Classification of the Cyperaceae. Australian Systematic Botany, 8: 125-305.

Hirahara,T., T.Katsuyama & T.Hoshino, 2007. Suprageneric Phylogeny of Japanese Cyperaceae Based on DNA Sequences from Chloroplast ndhF and 5.8S Nuclear Ribosomal DNA. Acta Phytotax. Geobot., 58: 57-68.

堀内洋，2002．神奈川県植物誌2001カヤツリグサ科への補遺及び正誤．FK (52): 613-620.

堀内洋，2004．神奈川県植物誌2001の補遺，正誤及びその後の新知見．FK (58): 719-721.

堀内洋，2007.『神奈川県植物誌2001』カヤツリグサ科への補遺及びその後の新知見．FK (65): 801-803.

Kern, J.H., 1974. Cyperaceae in Van Steenis ed. Flora Malesiana ser. Ⅰ, 7: 435-753.

Komarov,V.L. ed., 1964. Flora of the U.S.S.R., vol.3 (English translated ver.) 512pp.

Koyama,T., 1958. Taxonomic Study of the Genus Scirpus Linn. Journ. Fac. Sci. Univ. Tokyo, Ⅲ, 7(6): 271-366.

Koyama, T., 1961. Classification of the Family Cyperaceae (1). Journ. Fac. Sci. Univ. Tokyo, Ⅲ 8: 37-148.

Kükenthal,G., 1935-1936. Cyperaceae-Scirpoideae-Cypereae in Engl. (ed.), Pflanzenr. Heft 101, 671pp.

Larridon,I., K.Bauters, M.Reynders, W.Huygh, A.M.Muasya, D.A.Simpson & P.Goetghebeur, 2013. Towards a new classification of the giant paraphyletic genus *Cyperus* (Cyperaceae): phylogenetic relationships and generic delimitation in C4 *Cyperus*. Botanical Journal of the Linnean Society, 2013, 172: 106–126.

Muasya,A.M., 2009. Phylogeny of Cyperaceae Based on DNA Sequence Data: Current Progress and Future Prospects. Bot. Rev., 75: 2-21.

Ohwi, J., 1944. Cyperaceae Japonicae, Ⅱ. Mem. Coll. Sci. Kyoto Imp. Univ. ser. B 18: 1-182.

Tucker, G.C., 1987. The Genera of Cyperaceae in The Southeastern United States. Jour. Arnold Arboretum 68: 361-445.

A．花序の中に両性花（1花の中に雄しべと雌しべがそろっている）が1つ以上ある
　B．花序は茎の先端に1個で，小穂が1個または複数が集まって花序をつくる
　　C．刺針状の花被片はないか退化して痕跡状
　　　D．小穂は2個以上の鱗片が左右2列に並ぶか，1個の鱗片があり，その腋に薄膜質の被膜に包まれた果実がある
　　　　E．小穂は多数．花柱は細く果体との間に関節はない……1．カヤツリグサ属
　　　　E．小穂は茎頂に1個．花柱は基部が多少太くなり，果体との間に関節があり，そこから脱落する……2．テンツキ属（ヤリテンツキ）
　　　D．小穂の鱗片はらせん状に並ぶ
　　　　E．茎上に節はなく，葉身が発達した葉は茎の基部のみにある
　　　　　F．茎の基部に葉身の発達した葉があり，小穂は1〜多数で，小穂または花序の下に明らかな苞がある
　　　　　　G．果実の頂部に付属体はない……2．テンツキ属
　　　　　　G．果実の頂部に花柱基部が小さな球形の付属体になって残る……3．ハタガヤ属
　　　　　F．茎の基部に葉身の発達した葉はなく，小穂は茎頂に1個を単生し苞はない

.....4．ハリイ属（ヒメハリイ）

E．茎上に数個の節があり，葉身が発達した葉が茎の上部まである

.....5．クロアブラガヤ属（セフリアブラガヤ）

C．刺針状の花被片があるが，ときに痕跡状（その他，熟して花被片が脱落する分類群があるので注意）

D．小穂は茎頂に 1 個を単生し苞はない．花柱基部は肥厚した付属体（柱基）になって果実の上部に残る

.....4．ハリイ属

D．小穂はふつう複数で苞がある．花柱基部は肥厚した付属体にならない

E．刺針状花被片は 6 本以下で花後伸びても綿毛状にならない

F．小穂は小さく長さ 6mm 以下．鱗片は長さ 2〜3mm．果実は淡色で小さく長さ 0.7〜1.3mm．刺針状花被は糸状で果実より著しく長い（セフリアブラガヤではほとんど退化）．花序は頂生および腋生（側花序を出さない分類群もある）.....5．クロアブラガヤ属

F．小穂は大きく長さ 7mm 以上．鱗片は長さ 3mm 以上．果実は褐色から暗褐色で光沢があり，長さ 1.7mm 以上．刺針状花被片は太く逆粗渋で果実より短いか同長．花序は頂生または側生状

G．小穂の鱗片は表面に細毛を密生し，長さ 7〜9mm．葉は長い葉身が発達し，茎上の葉は基部鞘状になり茎を包む．花序は花序枝が発達する場合ふつう頂生し葉状の苞があるが，小穂が単生または小数個頭状に集まる場合は 1 個の苞が茎に続き側生状.....6．ウキヤガラ属

G．小穂の鱗片は細毛を密生せず，長さ 3〜5mm．シズイを除き葉身は発達せず，あっても数 cm 以下ですべて茎の基部から生じる．花序は 1 個の苞が茎に続き側生状

H．花序に柄がある.....7．フトイ属

H．花序に柄はなく，1〜20 個の小穂が頭状に集る.....8．ホソガタホタルイ属

E．刺針状花被片は 10 本以上あり，花後伸びて綿毛状になる.....9．ワタスゲ属

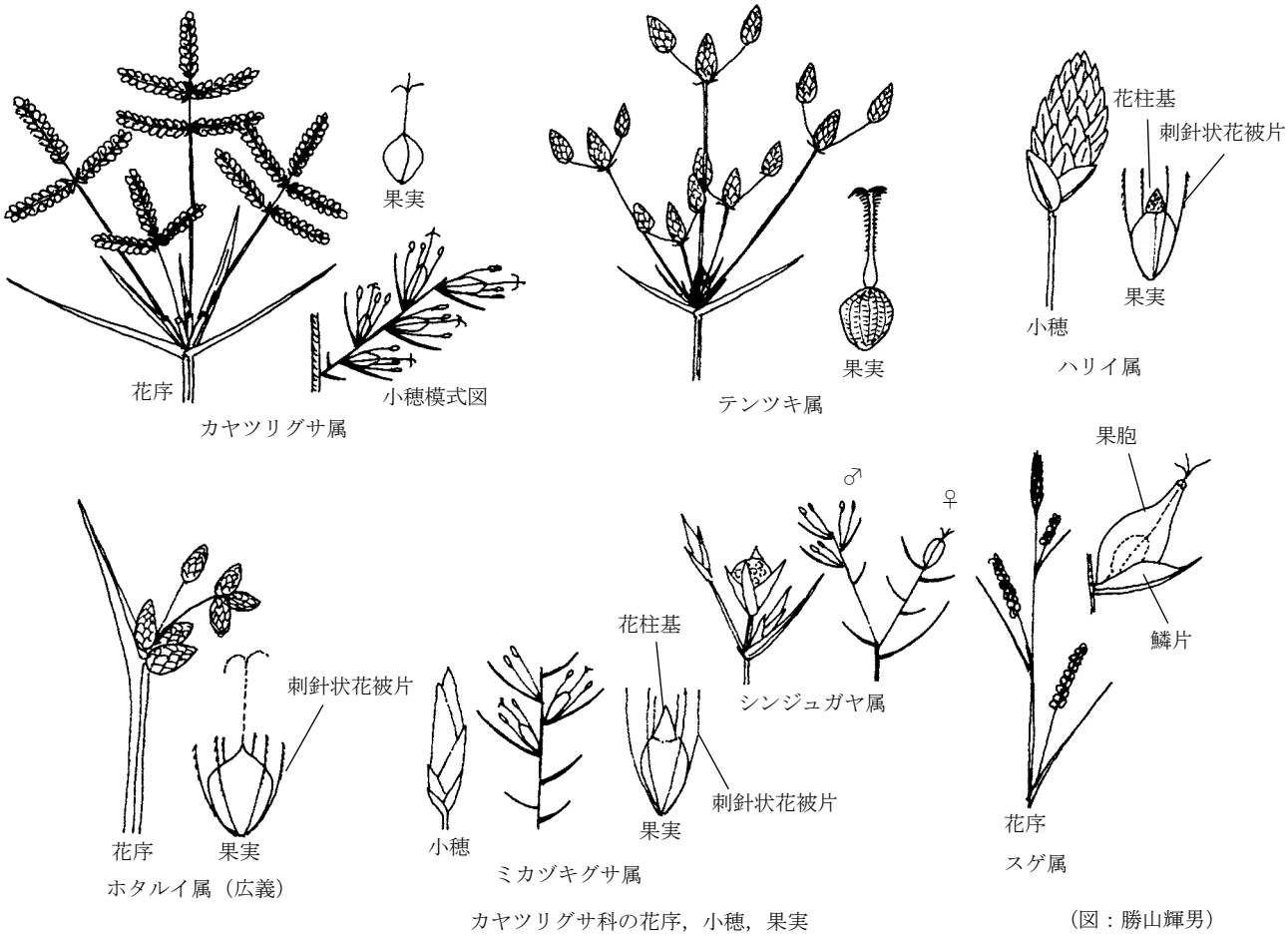
B．小穂が集まった花序を総状に複数つける

C．小穂はらせん状に多数の鱗片をつけ，そのほとんどが両性花をつけ結実する

.....5．クロアブラガヤ属（アブラガヤ，マツカサススキ，コマツカサススキ）

C．小穂はらせん状またはやや 2 列に数個〜10 数個の鱗片をつけ，1〜3 個の鱗片に両性花がつき結実する

D．刺針状の花被片はない.....10．ヒトモトススキ属



カヤツリグサ科の花序，小穂，果実　　（図：勝山輝男）

D．刺針状の花被片がある
E．花柱基部は肥厚して円錐形の付属体になって果実の上部に残る……11．ミカヅキグサ属
E．果実の頂部に付属体はない……12．ノグサ属
A．花はすべて単性
B．果実は果胞に包まれず裸出……13．シンジュガヤ属
B．果実は果胞と呼ばれる壷状の前葉に包まれる……14．スゲ属

1．**カヤツリグサ属** *Cyperus* L.（北川淑子・堀内洋，図：勝山輝男）

1 年草または多年草．茎の横断面は概ね 3 角形となる．葉は線形，ときに葉身が退化して葉鞘のみとなる．花序は少数あるいは多数の花穂（穂状小花序）からなり，多くの場合基部に葉状の苞葉がある．小穂は柄が無く，鱗片が小穂の軸（小軸）に左右 2 列またはらせん状にならび．鱗片の腋に花被片のない花（果）がつく．雄しべは 1〜3 個．柱頭は 2〜3 岐．果実の横断面はレンズ形または 3 稜形．世界に約 800 種，日本には約 40 種が自生し，数種が帰化している．県内には在来種 24 種，帰化種 9 種の記録がある．『神植誌 01』ではヒンジガヤツリ属 *Lipocarpha* R.Br. とヒメクグ属 *Kyllinga* Rottb. を分けたが，今回はカヤツリグサ属に統合した．最近の分子系統研究からヒンジガヤツリ属は単系統にならず，ヒメクグ属は単系統としてまとまるが，狭義カヤツリグサ属 *Cyperus* が側系統群で，その中に埋没してしまうことが明らかになっている．暫定的に従来の果実のつく方向と関節の位置により，ヒンジガヤツリ亜属 subgen. *Lipocarpha*，ヒメクグ亜属 subgen. *Kyllinga*，イガガヤツリ亜属 subgen. *Pycreus*，シロガヤツリ亜属 subgen. *Micheliani*，ミズガヤツリ亜属 subgen. *Juncellus*，カヤツリグサ亜属 subgen. *Cyperus*，イヌクグ亜属 subgen. *Mariscus*，ムツオレガヤツリ亜属 subgen. *Diclidium* の 7 亜属に分けたが，カヤツリグサ属の属内分類は大きな課題となっている．

文献：Gleason,H.A., 1952. The New Britton and Brown Illustrated Flora of The Northern United States and Adjacent Canada vol.1 482pp.
Koyama,T., 1962. Classification of the Family Cyperaceae 3 Quart. Journ. Taiwan Mus., 14: 159-194.
小山鐵夫 , 1982. ヒンジガヤツリ属の形態と分類 . 分地 , 33: 218-226.
Tucker,G.C., 1994. Revision of the Mexican Species of *Cyperus* (Cyperaceae). Systematic Botany Monographs, 43: 1-213.
Bauters,K., I.Larridon, M.Reynders, P.Asselman, A.Vrijdaghs, A.M.Muasya, D.A.Simpson & P.Goetghebeur, 2014. A new classification for *Lipocarpha* and *Volkiella* as infrageneric taxa of *Cyperus* s.l. (Cypereae, Cyperoideae, Cyperaceae): insights from species tree reconstruction supplemented with morphological and floral developmental data. Phytotaxa 166 (1): 1–32.

A．小穂は 1 個の鱗片（小苞）からなり，果実は 2 枚の薄膜質の被膜（前葉と真の鱗片）に包まれる〈a．ヒンジガヤツリ亜属〉……（1）ヒンジガヤツリ
A．小穂は基部に鱗片より小さな小苞と前葉があり，2 個以上の鱗片からなり，その鱗片の腋に果実がある
B．果実の横断面はふつうレンズ形で柱頭は 2 岐，稀に 3 稜形で柱頭が 3 岐のものが混じる
C．果実は左右に偏平（小軸に果実の稜の部分が接する）
D．小穂は 1 花（果）からなり，茎の上部に集まって頭状花序となる．小穂基部に関節があり，小穂は熟すと基部から脱落する〈b．ヒメクグ亜属〉
E．多年草．根茎は太く，鱗片葉を含めて径 1mm 以上あり，横にはうが節間が伸びて匐枝状となり，節より有花茎を単生する
F．小穂の鱗片の竜骨上に小刺がある……（2a）アイダクグ
F．小穂の鱗片の竜骨上は平滑……（2b）ヒメクグ
E．1 年草．根茎は細く径 1mm を超えずごく短く，間隔のつまった節より花茎を単生するため叢生するように見える．小穂の鱗片の竜骨上に小刺がある……（3）タチヒメクグ
D．小穂は多数の花をつけ，熟すと鱗片や果実が落ち，小穂の軸が残る〈c．イガガヤツリ亜属〉
E．小穂は赤褐色で頭状に集まってつき，ときに花序枝を伸ばす
F．小穂は線状披針形で，頭状に多数（100 個以上になる）をつける……（4）イガガヤツリ
F．小穂は長楕円形で，頭状に数 10 個をつける……（5）カワラスガナ
E．小穂は褐色で花序枝が伸びた先につく……（6）アゼガヤツリ
C．果実は背腹に偏平（小軸に果実の面の部分が接する）
D．1 年草で叢生する〈d．シロガヤツリ亜属〉
E．柱頭は 2 岐または 3 岐．果実は倒卵形から円形……（7）アオガヤツリ
E．柱頭は 2 岐．果実は長楕円形
F．果実の稜に狭い膜状の翼がある．実体顕微鏡下で鱗片の竜骨は平滑……（8）シロガヤツリ
F．果実の稜に翼はない．実体顕微鏡下で鱗片の竜骨に小刺があるか平滑……（9）ヒメアオガヤツリ

D．多年草で匍匐根茎を引く〈e．ミズガヤツリ亜属〉……（10）ミズガヤツリ
B．果実の横断面は 3 稜形で柱頭は 3 岐
C．小穂の基部に関節がなく，熟すと果実や鱗片が落ちて小穂の軸が残る〈f．カヤツリグサ亜属〉
D．小穂は花序の枝に穂状または 10 個以下が掌状につく
E．小穂は穂状につく
F．叢生する 1 年草または短命な多年草で，匍匐根茎や塊茎をつくらない
G．鱗片は長さ 1～2.3mm．果実は鱗片の 2/3 長～同長．高さ 20～50cm の中型の植物
H．小穂のつく軸に刺毛がない
I．鱗片は赤褐色で先端が尖って反曲
J．鱗片は長さ 2～2.2mm，果実は長さ約 1.3mm……＊チャガヤツリ（狭義）
J．鱗片は長さ 1.5～1.8mm，果実は長さ 0.8～1mm……（11）コチャガヤツリ
I．鱗片の先端は反曲しない
J．鱗片は黄色または黄褐色
K．鱗片は黄褐色で，先端がややとがる……（12）カヤツリグサ
K．鱗片は黄色で，先端は鈍頭……（13）コゴメガヤツリ
J．鱗片は緑色で紫褐色の斑がある……（14）ゴマフガヤツリ
H．小穂のつく軸に刺毛がある……（15）ウシクグ
G．鱗片の長さは 1.5～2mm，果実は鱗片の 1/2 長．ときに越年する高さ 1m 以上の大型の植物
H．小穂が密につくため小穂のつく軸が見えない．鱗片は狭披針形で熟すと赤褐色
……（16）ヌマガヤツリ
H．小穂は密につくが小穂のつく軸は見える．鱗片は楕円形で熟すと黒褐色…（17）カンエンガヤツリ
F．多年草で匍匐根茎を伸ばし，先端に塊茎をつくるものもある
G．小穂のつく軸に刺毛がない……（18）ハマスゲ
G．小穂のつく軸に刺毛がある
H．鱗片は初め黄褐色で熟すとわら色になる．花柱はごく短い……（19）ショクヨウガヤツリ
H．鱗片は暗赤褐色を帯びる．花柱は果実よりやや長い……＊オニガヤツリ
E．小穂は花序枝の先に掌状につく
F．小穂は緑色～緑白色
G．鱗片は長さ 2mm 以下
H．鱗片は淡緑色で先端が反曲する．小型の植物……（20）ヒナガヤツリ
H．鱗片は淡褐色で披針形．大型の植物……（21）シュロガヤツリ
G．鱗片は長さ 3～3.5mm……（22）クグガヤツリ
F．小穂は赤褐色
G．鱗片は長さ 1.5～2mm．雄しべは 3 個．匍匐根茎がある……（23a）コアゼガヤツリ
G．鱗片は長さ 1～1.2mm，先端はとがる．雄しべ 1 個．ふつう叢生し，ときに短い匍匐根茎をひく
……（23b）ツルナシコアゼガヤツリ
G．鱗片は長さ 0.6～1mm，先端が切形に近く，反曲する．雄しべは 0～2 個．叢生する
……（24）ヒメガヤツリ
D．小穂は頭状に密生してつく
E．鱗片は暗褐紫色で長さ 0.5mm……（25）タマガヤツリ
E．鱗片は緑色で長さ 2mm……（26）メリケンガヤツリ
C．小穂の基部に関節があり，熟すと小穂は軸ごと落ちる
D．関節は小穂の基部にのみあり，小穂の軸の途中が切れ落ちることはない〈g．イヌクグ亜属〉
E．小穂は緑色，線形で断面は球形に近い
F．小穂は小花序の軸に水平に開出してつく．果実は 3 稜のある円筒形……（27）イヌクグ
F．小穂はイヌクグより太く，小花序の軸にやや斜上してつく．果実は 3 稜のある細い倒卵形
……（28）アレチクグ
E．小穂は赤褐色または黄褐色，披針形で鱗片ははっきりした 2 列生
F．小穂は赤褐色または赤色を帯びる……（29）ユメノシマガヤツリ
F．小穂は黄色味の強い黄褐色……（30）コガネガヤツリ
D．関節は小穂の基部ばかりでなく鱗片の基部にもあり，小穂の軸の途中からも切れ落ちる〈h．ムツオレガヤツリ亜属〉
E．小穂は黄褐色からわら色で熟しても赤褐色とはならず，長さ 10～20mm．鱗片は長さ 2.5～3.5mm
F．鱗片は長さ 2.5mm．果実は平たい偏 3 稜形……（31）ムツオレガヤツリ

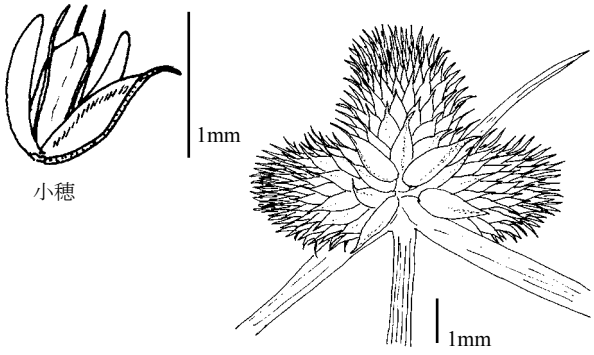
F．鱗片は長さ 3〜3.5mm．果実は 3 稜のある円筒形 ..... (32) ホソミキンガヤツリ
E．小穂は熟すと赤褐色になり，長さ 5〜18mm．鱗片は長さ約 2mm..... (33) ヒメムツオレガヤツリ

〈a．**ヒンジガヤツリ亜属** Subgen. *Lipocarpha* (R.Br.) T.Koyama〉

花穂は 3〜4 個が“品”字状に並ぶ．鱗片（小苞）の腋に薄い膜質の被膜が 2 個あり，果実を包む．この被膜を退化した前葉と鱗片と考えると，小穂は 1 個の鱗片とその腋の 1 個の花からなるとみることができる．柱頭は 2 岐する．熱帯を中心に約 35 種があり，日本には 2 種がある．県内には 1 種．

(1) **ヒンジガヤツリ** *Cyperus leptocarpus* (F.Muell.) Bauters; *C. zollingeriana* (Boeck.) T.Koyama; *Lipocarpha microcephala* (R.Br.) Kunth

1 年草．高さ 5 〜 25cm．茎の基部に葉鞘に続く 1 〜 2 枚の葉がつくが，長さは茎の半分以下で，幅は 1 〜 2mm．苞葉は 2 〜 3 枚で，長さ 1 〜 10cm になる．花穂はやや縦長の球形で径 3 〜 5mm，ふつう 3 個ずつ集まって茎頂につき，“品”の字の形に見える．鱗片（小苞）は披針形，長さ 1 〜 1.5mm，幅 0.3mm，先端はやや反曲した短いのぎ状になる．果実は黄褐色で長楕円形，長さ 0.8 〜 1mm，ごく薄い透明な膜に包まれる．花柱は長さ 0.1 〜 0.2mm，柱頭は長さ 0.2 〜 0.3mm．雄しべは 1 〜 2 個．花（果）期は 8 〜 10 月．本州，四国，九州，琉球；アジア，オーストラリアの熱帯から温帯に分布．水田の周辺や川岸などの湿地に生育する．県内では丘陵地から平地に見られ，箱根仙石原にも多い．



ヒンジガヤツリ

〈b．**ヒメクグ亜属** Subgen.*Kyllinga* (Rottb.) Valck. Sur.〉

多年草または 1 年草．花序は小穂が多数密集した頭状で 1〜3 個，基部に長くて目立つ苞葉が 2〜数枚ある．日本産のものでは，小穂は 4 個の鱗片からなり，下方の 2 個（苞と前葉に相当）は小さく，上方の 2 個が大きく，そのうちの上から 2 番目の鱗片に両性花がつき結実し，最上位の鱗片は無花または雄性．大型の 2 鱗片と小型の 2 鱗片の間に関節があり，熟すとそこから落ちる．果実の横断面はレンズ形で，稜の部分が小軸に接する．柱頭は 2 岐．世界の熱帯から亜寒帯にかけて数 10 種が知られている．日本には 4 種の記録があり，県内には 2 種が確認されている．

(2a) **アイダクグ** *Cyperus brevifolius* (Rottb.) Hassk. var. *brevifolius*; *Kyllinga brevifolia* Rottb. var. *brevifolia*

別名タイワンヒメクグ．多年草．根茎は赤味を帯び，横にはう．高さ 10〜30cm．葉は茎よりも短く，幅約 2mm．苞葉は 2〜3 枚で，長さ 1.5〜6.5cm．頭状花序はやや縦長で径 5〜8mm．小穂は楕円形で長さ 3〜3.5mm，上方の大きい 2 個の鱗片は長さ約 3mm および約 2.5mm．鱗片の竜骨部に透明であるが膜質ではない幅広い 3 角形状の斜上する小刺がある．果実は倒卵形，長さ約 1mm，幅約 0.8mm．雄しべは 2 個．花（果）期は 7〜10 月．本州（千葉県以西），四国，九州，琉球；全世界の熱帯〜暖温帯に分布する．湿地や湿り気のある草地に生える．県内では山地を除く各地に見られる．ヒメクグと同所的に生育することから，同定を誤る可能性がある．

(2b) **ヒメクグ** *Cyperus brevifolius* (Rottb.) Hassk. var. *leiolepis* (Franch. & Sav.) T.Koyama; *Kyllinga brevifolia* Rottb. var. *leiolepis* (Franch. & Sav.) H.Hara

多年草．赤味を帯びた根茎が横にのびる．高さ 5〜20cm．葉は茎とほぼ同高で，幅 2〜3mm．頭状花序はアイダクグよりもやや大きく，径 7〜10mm の球形．小穂は広披針形で長さ約 4mm．鱗片は最長のもので長さ約 4mm，2 番目のもので長さ約 3mm あり，竜骨は平滑．果実は倒卵形，長さ 1〜1.5mm，幅 0.8〜1mm．花柱は長さ約 1.5mm，柱頭は長さ約 0.5mm．雄しべは 2 個．花（果）期は 7〜10 月．北海道，本州，四国，九州，琉球；朝鮮，中国（北東部）の温帯〜亜熱帯（稀）に分布する．水田の周辺や湿り気のある草地に生える．県内では山地を除くほぼ全域で見られる．小穂の長さが 5mm 以上あるものをオニヒメクグ form. *macrolepis* T.Koyama として区別することがある．

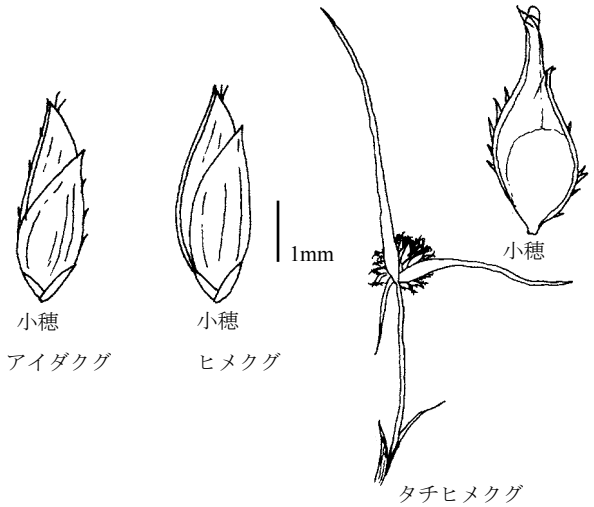
（3）**タチヒメクグ** *Cyperus kamtschaticus* (Meinsh.) Yonek.; *Kyllinga kamtschatica* Meinsh.

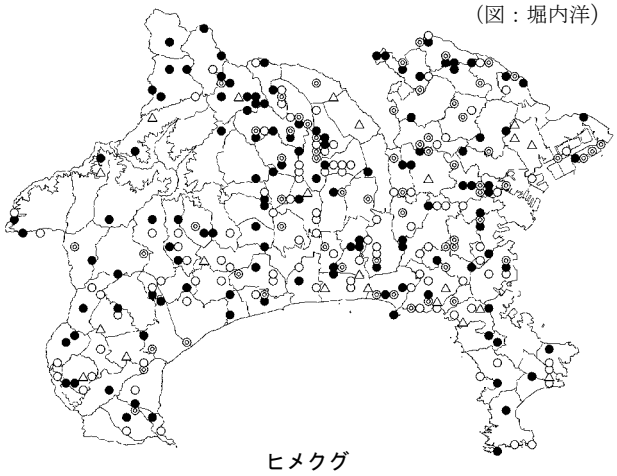
別名マメクグ．短命な夏緑性の 1 年草．根茎はあるがごく短く，節間も伸びないので叢生しているように見える．高さ 5cm 前後の小型の個体が多いが，10cm 以上になるものもある．葉はあまり発達せず，ふつう苞葉を含めた有花茎よりも低い．有花茎は多数出し，その一部はごく短く，花序が株もとに埋もれるように見える．苞葉は通常 3 枚で良く発達し，一見葉のように見え，1 個は長く直立し有花茎が延長しているように見える．小穂の鱗片の竜骨上には透明膜質で幅の狭い 2 等辺 3 角形状の上向きのまっすぐな小刺がある．果実は倒卵状楕円形，長さ約 1mm，幅約 0.7mm．雌しべは熟した果実よりも長い．雄しべは 2 個．本州（関東地方以北）；カムチャッカ（海外での確実な産地は基準産地カムチャッカ半島 Malka の温泉地帯のみ）に分布．シロガヤツリ，アオガヤツリ，アオテンツキなどの生える湖沼や河川の岸の滅水裸地に生じる．県内では箱根, 小田原, 相模原市の北西部で記録されている．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．

標本：箱根町お玉が池 1984.9.2 勝山輝男 KPM-NA1075378；相模原市相模湖町沼本 2009.9.21 酒井藤夫・酒井啓子 KPM-NA0163610.

『神植誌 01』では英訳版の Fl. USSR の記載に完全に一致しなかったことから学名に疑問符をつけたが，『神植誌 01』脱稿後，Meinshausen（1901 Trudy Imp. S.-Peterburgsk. Bot. Sada 18: 229）の原記載を確認し，日本産の植物に良く合致することを確認した．

本州の太平洋側では，アイダクグは概ね千葉県以西（南）に知られており，それ以東（北）のアイダクグの記録はタチヒメクグを誤認している可能性がある．ふつうアイダクグやヒメクグはシロガヤツリ類やアオテンツキの生育するような滅水裸地には生じないので，地域を問わず，そのような場所で採集された標本はタチヒメクグの可能性がある．小穂の鱗片の竜骨上に小刺があることがアイダクグと共通するが，検索表の特徴のほか，アイダクグの小刺が膜質でなく幅広な 3 角形状であるのに対し，タチヒメクグの小刺は膜質で細長い 3 角形状で鋭いことで区別できる．また，アイダクグやヒメクグの苞葉はふつう有花茎よりも短く，果実が熟してくると下向きになるが，タチヒメクグの苞葉は最長のものは有花茎よりも長くなり，果実が熟しても直立～斜上したままである．タチヒメクグは『神植誌 01』まで日本の図鑑類には載っていないこともあり見落とされてきた．北海道や本州中部地方等，海外では中国東北部やシベリア南東部等でも発見される可能性がある．また，上記の形態の記載は少ない標本をもとにしたので十分ではない可能性がある．





〈c. **イガガヤツリ亜属** Subgen. *Pycreus* (P.Beauv.) C.B.Clarke〉

小型から中型の 1 年草．茎は叢生またはやや横にはう．熟すと果実や鱗片が落ち小穂の軸が残る．果実の横断面は左右から偏平なレンズ形で，小軸に果実の稜が接する．柱頭は 2 岐.

(4) **イガガヤツリ** *Cyperus polystachyos* Rottb.; *Pycreus polystachyos* (Rottb.) P.Beauv.

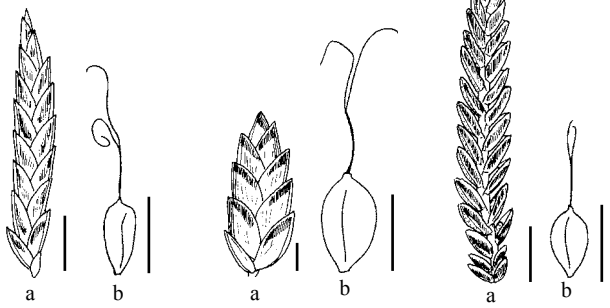
高さ 10〜50cm，茎はやや硬く基部は赤味を帯びる．葉は長いもので有花茎の 2/3 長で，幅 2〜3mm．苞葉は 4〜6 枚で，長さ 1〜16cm．花穂は 100〜250 個の小穂が頭状に密集し，幅 2〜5cm，ときに花序枝が長く伸びる．小穂は偏平な線状披針形で，長さ 1〜2.5cm，幅約 1.5mm，10〜15 個の小花がつく．鱗片は倒卵形で先がとがり，長さ約 2mm, 幅約 1.3mm, 黄褐色で一部赤褐色を帯び, 中肋は緑色, 縁は膜質．果実は長倒卵形, 長さ約 1mm, 幅約 0.25mm, 横断面は平たい凸レンズ形で熟すと黒褐色となる. 花柱は長さ約 1mm, 柱頭は長さ 0.5〜1.2mm. 雄しべは 2 個. 花(果)期は 8〜10 月．本州，四国，九州，琉球；世界の暖温帯〜熱帯に広く分布する．県内では主に東部の沖積地や海岸付近の砂質地に見られる.

(5) **カワラスガナ** *Cyperus sanguinolentus* Vahl; *Pycreus sanguinolentus* (Vahl) Nees

高さ 20〜40cm，基部は赤褐色を帯び，斜上〜やや横にはって節から根を出す．幅 2〜3mm の茎より短い葉鞘のある葉がつく. 苞葉は 3 枚で平開し, 長さ 1〜15cm. 花序は 10〜30 個の小穂が頭状に集まってつき, 径は 1〜3cm くらい. 小穂は偏平な長楕円形または披針形で，先端は鈍頭，長さ 1〜2cm，幅 2.5〜3.5mm，15〜30 個の小花がつく．鱗片は広卵形で先端は鈍形，長さ 2〜2.5mm，幅約 2mm，中肋は緑色．果実は倒卵形，長さ約 1.3mm，幅約 0.8mm，熟すと黒褐色になる．花柱は長さ約 1mm，柱頭は長さ約 1.5mm．雄しべは 3 個．花（果）期は 7〜10 月．北海道，本州，四国，九州，琉球；アジア，アフリカ，オーストラリアの温帯〜熱帯に分布．水田，休耕田，畦などに生える．県内各地に広く分布する．小穂が頭状に密集する型をカワラスガナ form. *nipponicus* (Ohwi) T.Koyama，花序が複生して小花序の柄が伸びる型をナンゴクカワラスガナ form. *sanguinolentus*，というが，変異は連続しているため区別しなかった.

(6) **アゼガヤツリ** *Cyperus flavidus* Retz.; *Pycreus flavidus* (Retz.) T.Koyama

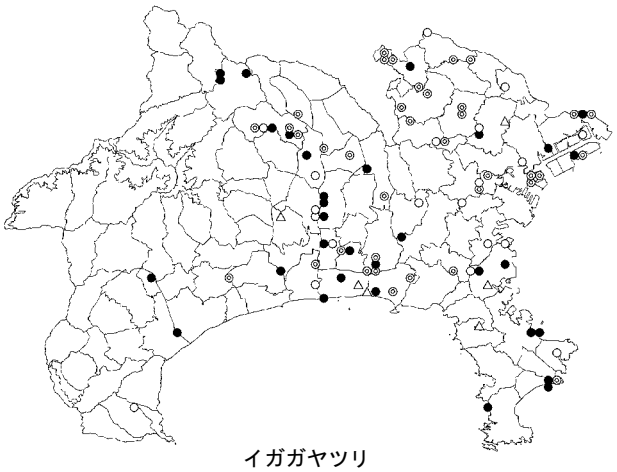
高さ 20〜40cm，細くて硬く，基部は褐色を帯びる．葉は有花茎より短く，幅 1〜1.5mm．苞葉は 4〜6 枚で，下方のものは花序の 2〜6 倍の長さになる．花序は散房状で幅約 5cm．花序枝は 6〜7 本が伸び，長いものは長さ約 10cm．小穂は偏平な線状披針形，長さ 1〜2.5cm，幅 1.5〜2.5mm で赤褐色，20〜50 個の小花がつく．鱗片は長楕円



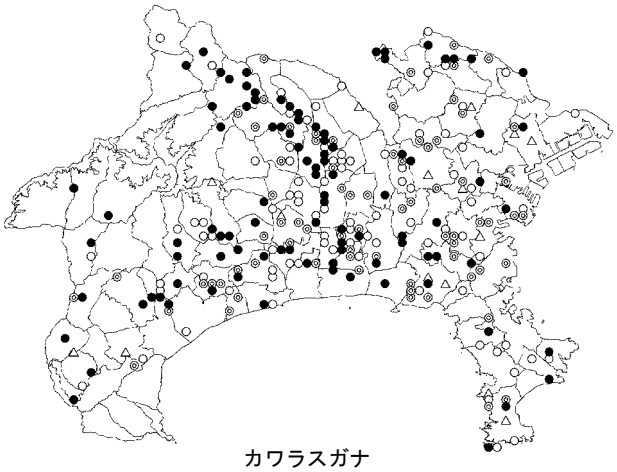
イガガヤツリ　　カワラスガナ　　アゼガヤツリ

a：小穂，b：果実（スケールは a が 2mm，b が 1mm）

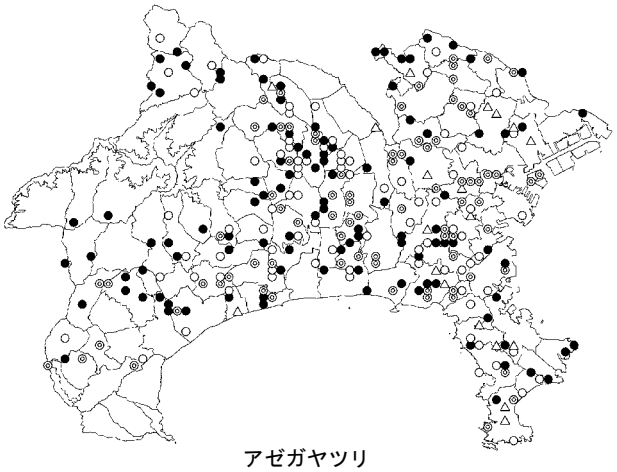
(b の図：北川淑子)



イガガヤツリ



カワラスガナ



アゼガヤツリ

形で鈍頭，長さ約 2mm，幅約 1mm，中肋は緑色．果実は倒卵形，長さ約 0.8mm，幅約 0.5mm で熟すと淡黄褐色になる．花柱は長さ 0.2～0.3mm，柱頭は長さ 0.7～1mm．雄しべは 2 個．花（果）期は 8～10 月．本州，四国，九州，琉球；アジア，アフリカ，オーストラリアの暖温帯～熱帯に分布．水田，休耕田，埋立地，造成地などの湿地に生育する．県内では丹沢をのぞく各地に見られる．

〈d. **シロガヤツリ亜属** Subgen. *Micheliani* (C.B.Clarke) Kukkonen〉

高さ約 30cm 以下の叢生する小型の 1 年草. ただし, 生育条件によっては有花茎が単立する. 花序は頭状に密集する. 小穂の鱗片は 2 列生または螺着．熟すと果実や鱗片が落ち小穂の軸が残る．果実は楕円状～狭楕円状で，狭楕円状の場合には縁に狭い翼がつくことがあり，横断面はレンズ形または 3 稜形．柱頭は 2～3 岐．湖沼や河川の減水時に生じる水湿裸地に生育するものが多い.

文献： Kukkonen,I., 1995. New taxa, new combinations and notes on the treatment of Cyperaceae for Flora Iranica. Ann. Bot. Fennici, 32: 153-164.

(7) **アオガヤツリ** *Cyperus nipponicus* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 2(1): 102 (1877), nom. nud., 2(2): 537 (1878) の基準産地は箱根山（Savatier-1366, 3241）

高さ 5～20cm．茎の基部に少数の葉があり，長さは花序を超えず，幅 1～2.5mm．苞葉は花序より長い 3～4（～5）枚が目立ち，幅 1～2mm．花序は頭状に小穂が密集してつき，径 0.5～2cm，ときに短い枝を伸ばすものもある．小穂は偏平な披針形で，長さ 3～8mm，幅 1.5～2mm，白緑色で，10～30 個の小花が軸に 2 列に並ぶが，一部がねじれてつくものもある．鱗片は先のとがった狭卵形，長さ 1.7～2mm，果実は卵楕円形で横断面はレンズ形ときに 3 稜形のものが混じり，長さ 0.8mm，幅約 0.5mm．花柱と柱頭はともに長さ約 0.5mm で，柱頭は 2 または 3 岐する．雄しべは 2 個．花（果）期は 7～11 月．本州，四国，九州；東北アジアに分布する．ふつう河川や湖などの湿地および水田周辺に生え，ときに市街地の造成地などの攪乱された土地にも見られる．県内では横浜市，鎌倉市，相模原市など東部市街地に見られる．

(8) **シロガヤツリ** *Cyperus pacificus* (Ohwi) Ohwi; *C. michelianus* (L.) Delile var. *pacificus* Ohwi

高さ 5～25cm．全体にアオガヤツリよりやわらかく淡緑色．葉は基部に少数つき，長さは花序を超えない．苞葉は 4～5 枚が目立ち，花序より長い．花序は小穂が密集して頭状となり，径 5～15mm，花序が数個かたまってつくことが多い．小穂は長楕円形，長さ 3～5mm，幅 1～1.5mm くらいで，小花は 6～30 個で 2 列につくが，一部螺着する部分があり，その影響で小穂がねじれる．鱗片は薄膜質の披針形で先端は細く尖ってやや反り返り，長さ約 2mm．果実は長楕円形で縁は狭い翼になり, 長さ約 1mm, 幅 0.2～0.25mm で横断面はレンズ形, 熟すと黄褐色になる．花柱は長さ 0.5～0.8mm．柱頭は長さ 0.5～0.7mm, 2～3 岐し, 3 岐する場合は中央の 1 本はほかの 2 本に比べて短い．雄しべは 1 個．花（果）期は 8～11 月．北海道，本州（近畿地方以東）；朝鮮，中国（北東部），シベリア（南東部）に分布する．河川や池周辺の湿地に生育する．県内では相模川の上流域での採集例が多い．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠB 類とされた．

(9) **ヒメアオガヤツリ** *Cyperus extremiorientalis* Ohwi

高さ 3～20cm．葉は有花茎の基部に数枚つき，幅 1～2mm，長さは有花茎を越えない．苞葉は 3～6 枚が目立って花序より長く，長いものは長さ 10cm を越え，幅 1～2mm．花序は径 0.5～1cm の頭状で，複生しない．小穂は披針形，長さ 3～5mm，幅 1～1.5mm，4～20 個の小花が 2 列につく．鱗片は披針形で薄膜質，しばしば竜骨に小刺があるか平滑で，長さ 1.5～2mm．果実は狭長楕円形，長さ 0.8～1.2mm，幅 0.3mm，横断面はレンズ形．花柱は長さ 0.5～0.7mm．柱頭は長さ 0.5～0.8mm で 2 岐する．雄しべは 2 個．花（果）期は 8～10 月．本州，四国，九州；アジア～オーストラリアの亜熱帯～熱帯に分布する．池や湖の減水裸地に生える．県内では三浦半島の小松ヶ池，相模原市の相模湖周辺などでの採集例がある．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．

標本：三浦市南下浦町上宮田小松ヶ池 2000.9.4 三浦半島植物友の会 KPM-NA0119645 ～ 0119647，YCM-V035342 ～ 035346；相模原市相模湖町沼本 2009.09.21 酒井藤夫・酒井啓子 KPM-NA0163611.

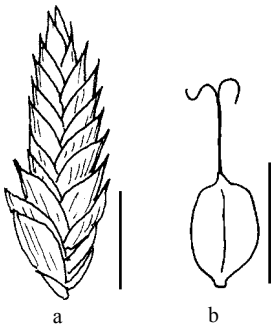
〈e. **ミズガヤツリ亜属** Subgen. *Juncellus* (Griseb.) C.B.Clarke〉

中～大型の多年草．熟すと果実や鱗片が落ち小穂の軸が残る．果実の横断面はレンズ形で，小軸に果実の面の部分が接してつく．柱頭は 2 岐する．世界に数種があり，日本にはミズガヤツリ 1 種のみがある．

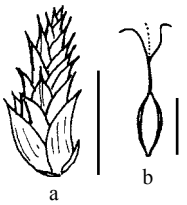
(10) **ミズガヤツリ** *Cyperus serotinus* Rottb.

秋に匐枝を伸ばし，先端に娘個体や塊茎（越冬芽）をつくる．茎はふつう叢生し，高さ 50～100cm，基部は赤味を帯びた褐色で 2～8 枚の葉をつける．葉は幅 3～8mm，長さは花序の高さくらいまで．花序は複生し，長さ 1～8cm の花序枝を 3～7 本伸ばす．苞葉は 3～5 枚が目立ち，花序より長いのは 1～2 枚．小穂は線状長楕円形，長さ 1～1.5cm，幅 2～2.5mm で赤味を帯びた褐色．小穂のつく軸には刺毛がある．鱗片は卵形で鈍頭，長さ 2～2.5mm，中肋は緑色，赤褐色でゆるく 2 折する．果実は卵円形，長さ 1.5mm，幅約 1mm．花柱は長さ 1～1.5mm．柱頭は長

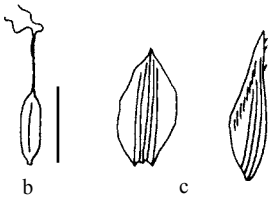
さ 1.5mm で 2 岐する．雄しべは 3 個．花（果）期は 8～10 月．北海道，本州，四国，九州，琉球；世界の暖温帯に広く分布．水田や川岸などの湿地に生育する．水田の強害雑草とされ，稲作農家に嫌われている．県内ではおもに県央の水田地帯に見られる．



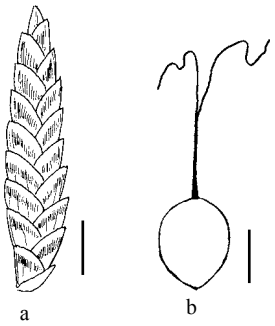
アオガヤツリ



シロガヤツリ

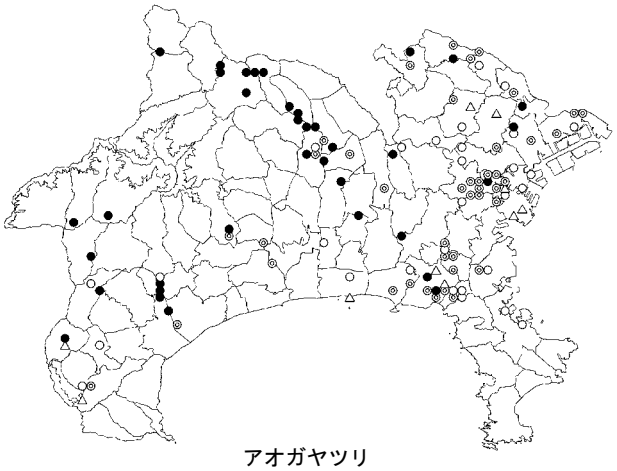


ヒメアオガヤツリ



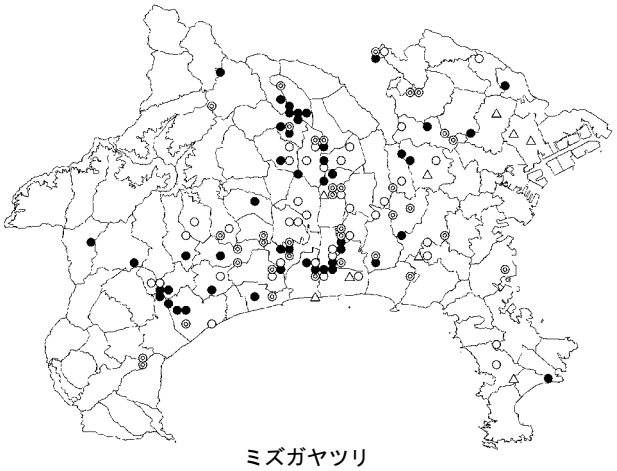
ミズガヤツリ

a：小穂，b：果実，c：鱗片（スケールは a が 2mm，b と c が 1mm）
（b の図：北川淑子）


アオガヤツリ

シロガヤツリ

ヒメアオガヤツリ


ミズガヤツリ

〈f. **カヤツリグサ亜属** Subgen. *Cyperus*〉

1 年草または多年草．花序はつまった散房状で一見すると散形花序のように見える．小穂は小花序の軸に穂状または 10 個以下の少数が掌状につく．小穂の基部に関節がなく，熟すと果実や鱗片が落ち小穂の軸が残る．小花は小軸に左右 2 列に並ぶ．果実の横断面は 3 稜形．柱頭は 3 岐．雄しべは 1～3 個．

（11）**コチャガヤツリ** *Cyperus amuricus* Maxim.; *C. amuricus* Maxim. var. *japonicus* Miq.; *C. krameri* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 2(1): 104 (1877), nom. nud. および *C. textori* Miq. β. *laxus* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 2(2): 539 (1878) の基準産地は横須賀（Savatier-2888bis）

1 年草．花序枝は 5～10 本で，ごく短いものから 10 数 cm の長さのものが散形状につき，ときに複生する．小穂

は線形，長さ 5〜15mm，幅 1.5mm で赤褐色，10〜30 個の小花がある．鱗片は卵形で先端は芒となり尖って反り返り，長さ 1.5〜1.8mm，幅約 1mm，そのうち芒の部分の長さは 0.3mm，中肋は緑色．果実は倒披針形で長さ 0.8〜1mm，幅 0.4〜0.5mm，熟すと黒褐色になる．本州，四国，九州，琉球；東アジアに分布．チャガヤツリ（狭義）に比べて，畑や路傍など人為的な環境に多く，全体小型で，小穂，鱗片，果実の長さが短く，幅も狭い．県内各地に普通．『神植誌 01』で学名不明のアオチャガヤツリを取りあげたが，同様の標本が県内各地に見られたことから，コチャガヤツリの白化品として，コチャガヤツリに含めた．

日本でチャガヤツリ（広義）といわれているものは，Nakai（1933 Bot. Mag. Tokyo 47: 236-237, 313）が提案したように，チャガヤツリ（狭義）var. *amuricus* とコチャガヤツリ var. *japonicus* の 2 変種に区別できる．『神植誌 01』ではこの見解に従い，チャガヤツリ（狭義）は小穂は大きく（長さ 10〜25mm，幅 2mm），鱗片数が多く（10〜40 個），鱗片が大きく（長さ 2〜2.3mm，幅 1.5mm，そのうち芒の部分の長さは 0.5mm），果実が大きく（長さ約 1.3mm，幅 0.6〜0.7mm），河川敷などに生えるものとした．チャガヤツリ（広義）とクグガヤツリの雑種として記載されたチャイロクグガヤツリ *C. amurico-compressus* T.Koyama in J. Jpn. Bot., 33: 255-256 (1958) の基準標本（TNS）は Nakai（1933）のチャガヤツリ（狭義）である．

『神植誌 01』では *C. textori* β. *laxus* をチャガヤツリ（狭義）とみなし，その基準産地が横須賀であることから，チャガヤツリ（狭義）の県内で唯一の記録とした．しかし，フランス国立自然史博物館（P）にある *C. textori* β. *laxus* の基準標本（Yokoska, Savatier-2888）はコチャガヤツリであった（田中ほか 2015 神博報 (44): 23-48）．また，*C. amuricus* Maxim. の isotype とされるアムール産の標本（Maximowicz s.n. P00584132）も確認されたが，これもコチャガヤツリであった（田中ほか 2015）．県内産のチャガヤツリ（狭義）の標本はまだ確認していないが，今後，相模川中流域などで発見される可能性がある．

（12）**カヤツリグサ** *Cyperus microiria* Steud.

別名キガヤツリ．1 年草．茎は単生または数本叢生し，高さ 10〜60cm．葉は基部に数枚つき，長さは茎より短く，幅は 2〜4mm. 花序はしばしば複生し，花序枝は 5〜10 本，長さ 10cm くらいまでのものが散形状につく．苞葉は集まってつき，花序より長いものは 3〜4 枚，最下の苞葉は 50cm を超えることがある．小穂は線形，長さ 5〜12mm，幅 1.5〜2mm で黄褐色．鱗片は広倒卵形で長さ 1.5mm，中肋は緑色で先端がやや伸びて尖る．果実は倒披針形，長さ約 1.2mm，幅約 0.5mm．花柱は長さ 0.1mm くらいで目立たず，柱頭は長さ約 0.5mm．雄しべは 3 個．花（果）期は 8〜10 月．本州，四国，九州；東南アジアの暖温帯に分布する．畑地や草原，路傍に生育．県内各地に普通に見られる．

（13）**コゴメガヤツリ** *Cyperus iria* L.; *C. paniciformis* Franch. & Sav., Enum. Plant. Jap. 2(1): 103 (1877), 2(2): 537 (1878) の基準産地は横須賀（Savatier-2510）

1 年草．カヤツリグサによく似るが，鱗片が一回り小さくて円みを帯び，色も黄色味が強い．小穂は線形，長さ 3〜10mm，幅 1.5〜2mm で黄褐色．鱗片は広倒卵形，長さ約 1.2mm，先端はわずかに尖るがカヤツリグサより目立たない．果実は倒卵形，長さ約 1mm，幅約 0.5mm．花柱は目立たず，柱頭は長さ約 0.4mm．雄しべは 3 個．花（果）期は 7〜10 月．本州，四国，九州，琉球；全世界の温帯から熱帯に広く分布する．田畑や路傍に生育．県内では山地をのぞく各地に普通に見られる．

→（14）**ゴマフガヤツリ** *Cyperus sphacelatus* Rottb.

1 年草．茎は単生または数本叢生し，高さ 10〜30cm．葉は基部に数枚つき，長さは茎より短い．花序枝は 5〜10 本あり，ごく短いものから 3cm くらいまでが散形状につく．苞葉は集まってつき，花序より長いものは 3〜4 枚．小穂は線形，長さ 10〜15mm，幅 1.5mm．鱗片は広倒卵形で先端がやや尖り，長さ約 2.3mm，中肋は緑色，全体白膜質だが縁近くに紫褐色の斑がある．果実は倒卵形，長さ約 1.2mm，幅約 0.8mm，3 稜のはっきりした黄褐色．花柱は長さ 0.7〜1.2mm，柱頭は長さ 1〜2mm．雄しべは 3 個．花（果）期は 8〜10 月．熱帯アメリカまたはアフリカ原産の一時帰化植物．世界の熱帯に広く帰化し，草地や路傍に生育する．2000 年頃に，千葉県の植込み材としてヤシの繊維を用いた公園で発生し，大場達之（未発表）により和名が新称された．県内では茅ヶ崎市および藤沢市の記録がある．

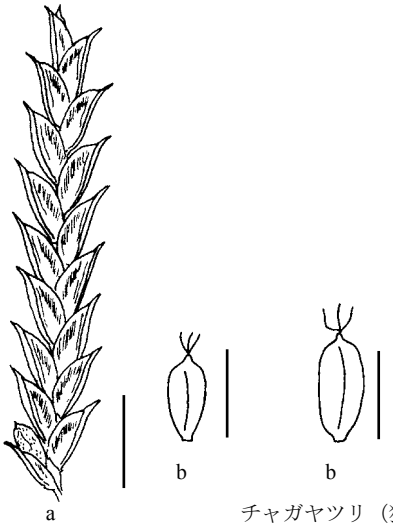
標本：茅ヶ崎市赤松町 2000.10.30 埜村恵美子 KPM-NA0120268；藤沢市辻堂 2015.11.25 埜村恵美子 FCM002782.

（15）**ウシクグ** *Cyperus orthostachyus* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 2(1): 106 (1877), nom. nud., 2(2): 539 (1878) の基準産地は横須賀 (Savatier-1369)

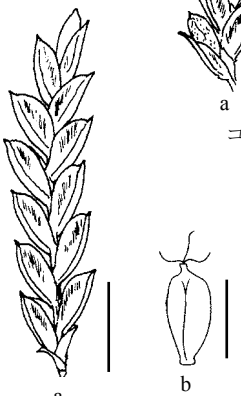
1 年草．茎は単生または数本叢生し，高さ 20〜80cm．葉は基部に数枚つき，長いものでも茎と同程度で，幅は 2〜6mm．花序はときに複生し，花序枝は 5〜10 本で長さ 20cm までのものが散形状につき，小穂のつく軸には刺毛がある．苞葉は集まってつき，花序より長いものは 1〜2 枚で，最下の苞葉は長さ 40cm にもなる．小穂は線形，長さ 5〜10mm で赤褐色，8〜20 個の小花がつく．鱗片は卵楕円形で鈍頭，長さ約 1.5mm，中肋は緑色．果実は倒卵形，長さ 1〜1.2mm，幅約 0.6mm．花柱は長さ約 0.1mm，柱頭は長さ約 0.4mm．雄しべは 3 個．花（果）期は 8〜10 月．北海道，本州，四国，九州；東アジアの温帯〜暖温帯に分布する．水田や休耕田に生育．県内では箱根，県央，横浜内陸部に見られる．

（16）**ヌマガヤツリ** *Cyperus glomeratus* L.

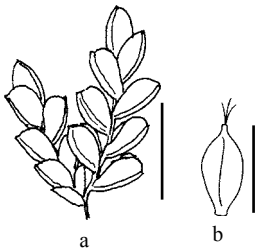
大型になる 1 年草．茎は単生または数本叢生し，高さ 20〜100cm，径が 1cm になるものもあり，基部は赤褐色．



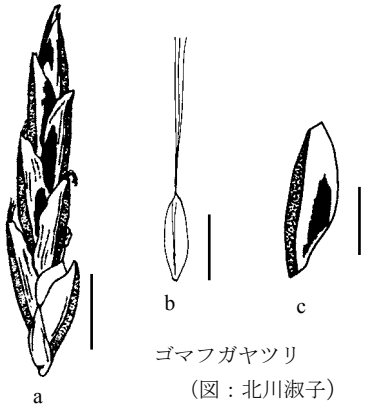
コチャガヤツリ　チャガヤツリ（狭義）



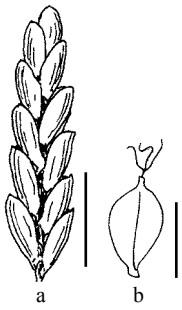
カヤツリグサ



コゴメガヤツリ

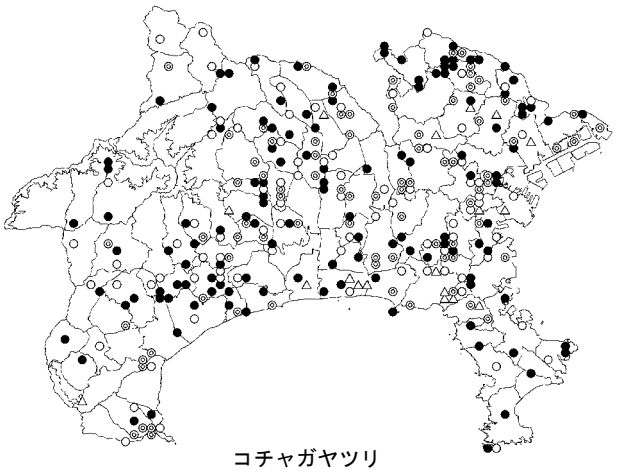


ゴマフガヤツリ
（図：北川淑子）



ウシクグ

a：小穂，b：果実，c：鱗片（スケールは a が 2mm，b，c が 1mm）
（b の図：北川淑子）

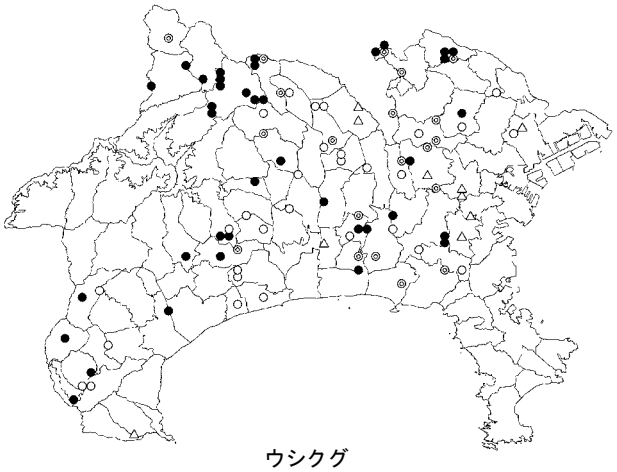


コチャガヤツリ

カヤツリグサ

コゴメガヤツリ

ゴマフガヤツリ



ウシクグ

葉は基部に数枚つき，茎より短いものが多く，幅は 2〜8mm．花序は単生または複散房状，花穂は長卵形，長さ 1〜4cm，1 塊に 50〜300 個くらいの小穂を密につける．花序枝は 3〜10 本，長さは 10cm くらいまで．苞葉は集まってつき，花序より長いものは 3〜5 枚で，最下の苞葉は長さ 50cm を超えることがある．小穂は線状披針形，長さ 5〜10mm，幅約 1mm で赤褐色，10〜20 個の小花がつく．鱗片は披針形で先端は幅の狭い切形，長さ約 2.2mm，中肋は緑色．果実は細長い楕円形，長さ約 1mm，幅約 0.3mm．花柱は長さ 0.6〜0.7mm，柱頭は長さ 0.6〜0.8mm．雄しべは 3 個．花（果）期は 9〜10 月．本州；ヨーロッパ，アジアの温帯地域に分布する．川岸や湿った造成地に生育．県内では酒匂川以東に見られる．

（17）**カンエンガヤツリ** *Cyperus iwasakii* Makino; *C. exaltatus* Retz. var. *iwasakii* (Makino) T.Koyama

大型の短命な多年草．叢生して高さ 50〜150cm．茎は 3 稜がはっきりしており，基部は褐色．葉は数枚つき，下方の 1/4〜2/5 は葉鞘に包まれ，長さは茎より短く，幅は 0.8〜12mm．花序は長さ 15cm，幅 20cm になり，複生する．花序枝は 5〜10 本, 長さ約 10cm までが散形状につく．分花序はさらに散形に小柄を 1〜5 本つけ, 単生または複生し，長さ 3cm，径 1cm 前後の花穂をつける．苞葉は集まってつき，花序より長いものは 3〜5 枚で，最下の苞葉は長さ 70cm を超えることがある．小穂は短い線形，長さ 5〜8mm，幅約 1.2mm で黄褐色，約 20 個の小花がつく．鱗片は長楕円形で先端は尖り, 長さ 1.5〜2mm, 2 折するが背は丸く中肋は緑色．果実は卵楕円形, 長さ約 0.7mm, 幅約 0.5mm で白色．花柱は長さ 0.5〜0.8mm，柱頭は長さ約 0.5mm．雄しべは 3 個．花（果）期は 9〜10 月．本州；朝鮮半島・中国に分布する．川岸などの湿地や池に生育．県内では多摩川沿いに記録が多い．鶴見川や相模川でも採集されているが，生育場所は一定していない．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠB 類，『国 RDB15』では絶滅危惧Ⅱ類とされた．和名は江戸末期の本草学者岩崎灌園にちなむ．朝鮮半島では“ワングル”の名で栽培し，茎を編んで敷物にする．

（18）**ハマスゲ** *Cyperus rotundus* L.

別名ハマガヤツリ・コウブシ（香附子）．多年草．根茎があり，根元から匍枝を伸ばし，その先に塊茎や娘個体をつける．茎はふつう単生し，高さ 15〜40cm くらい．基部に数枚の短い葉をつける．葉はやや反り返り，上面には多少の光沢があり，幅は 2〜5mm．花序枝は 1〜5 本あり，長さはごく短いものから 8cm くらいまで長短あり，複生するものもある．苞葉は 1〜2 枚で花序とほぼ同長．小穂は線形で，長さ 1〜4cm，幅 1.5〜2mm．赤褐色で多少光沢があり，10〜40 個の小花がつく．鱗片は長楕円形，長さ 3〜3.5mm．果実は長楕円形，長さ 1〜1.5mm，幅は長さの半分ほど．花柱は長さ 1〜1.5mm, 柱頭は長さ約 2.5mm．雄しべは 3 個．花(果)期は 6〜10 月．本州(関東地方以西)，四国，九州，琉球；世界の熱帯から温帯に分布する．草原，畑，路傍に生育．県内では山地ブナ帯を除く各地に見られる．

→（19）**ショクヨウガヤツリ** *Cyperus esculentus* L.

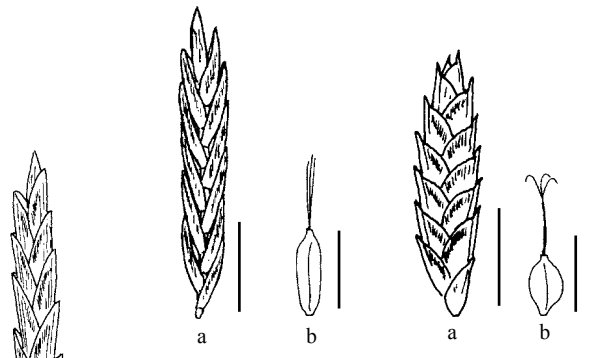
別名キハマスゲ，チョウセンラッカセイ．多年草．夏以降，株もとから短い匍枝を数本出し，その先に径 5〜10mm の塊茎をつくる．茎は単生し，高さ 20〜60cm，基部は赤味を帯びる．葉は長いものでも花序の高さまでで，幅約 5mm．花序枝は 4〜7 本，長さ約 5cm までで，ときに複生，小穂のつく軸には透明な刺がある．苞葉のうち 3〜4 枚は花序より長い．小穂は線形で，長さ 10〜40mm，幅約 1〜2mm，黄褐色で熟すとわら色になり，小花は 5〜20 個．鱗片は楕円形，長さ約 2mm．果実は倒卵形で，長さ 1〜1.5mm，幅約 0.7mm．花柱は長さ 0.5〜1mm，柱頭は長さ 1〜2mm．雄しべは 3 個．花（果）期は 8〜10 月．ヨーロッパ，アジア，アフリカ，アメリカの温帯〜熱帯に広く分布し，本州（関東地方以西）に帰化する．世界有数の耕地雑草として知られる．農耕地，河川の高水敷，埋立地などに生育．県内では『神植誌 88』で初めて採集され，その後も川崎市，横浜市などの都市部や湘南地域で採集されている．森田（1989 植研 64(2): 54-56）によれば，大きく栽培型と雑草型に分けられるようだが，県内で採集されたものは全体に小型で，すべて雑草型と考えられる．なお，ショクヨウガヤツリの名のとおり，栽培型は地中海沿岸域，西アフリカなどで塊茎を食用にする．形質によっていくつかの亜種に分ける考え方もある（Schippers *et al*. 1995 Systematic Botany 20(4): 461-481）．

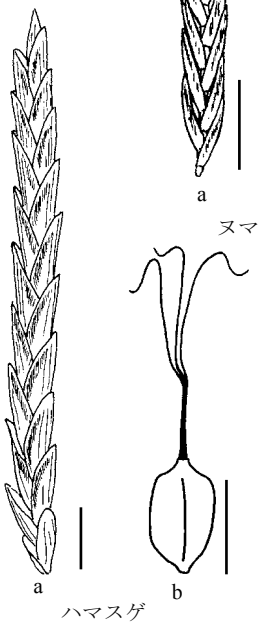
＊オニガヤツリ *Cyperus pilosus* Vahl

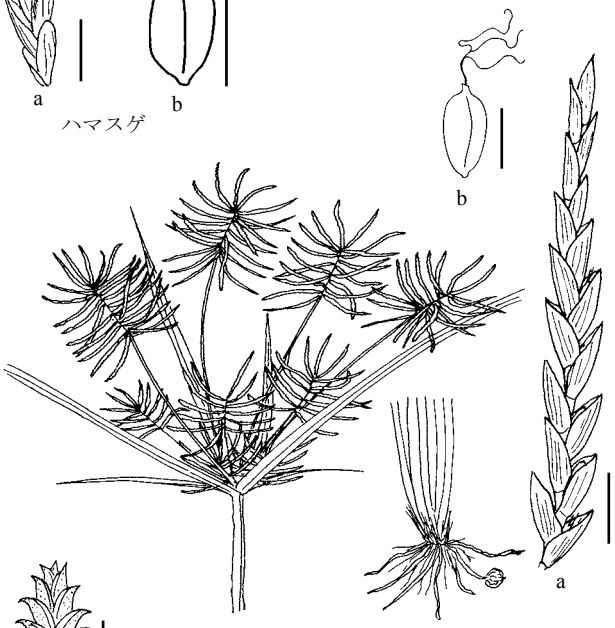
三浦半島で採集の記録（三植誌 50，神植誌 58）があるが，標本は確認していない．『神植誌 88』とその後の調査では確認されていない．本州（東海地方以西），四国，九州，琉球；中国，台湾，東南アジア〜アフリカの暖温帯〜熱帯に分布する．『神 RDB06』では絶滅種．

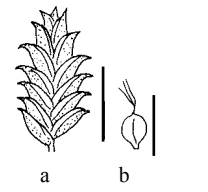
（20）**ヒナガヤツリ** *Cyperus flaccidus* R.Br.; *C. hakonensis* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 2(1): 104(1877), nom. nud., 2(2): 538(1878) の基準産地は箱根山（Savatier-1365）

全体が薄緑のやわらかい 1 年草．叢生し，茎は高さ 10〜30cm．葉は花序の高さを超えず，幅約 1mm．花序枝は 5〜7 本で，長さは 5.5cm くらいまで，しばしば複生して，小穂を掌状につける．苞葉は花序より長い最下の苞葉 1 枚が目立ち，長さ 20cm を超えることがある．小穂は偏平な線状楕円形，長さ 3〜10mm，幅約 2mm，淡緑色，10〜20 個の小花がつく．鱗片は広卵形，先端は尾形で外側に反り返り，長さ 1.2mm，中肋は淡緑色で幅広く，両縁は透明膜質．果実は倒卵形で，長さ約 0.5mm，幅 0.35mm で，熟すと淡褐色になる．花柱は長さ約 0.2mm，柱頭は長さ約 0.4mm．雄しべは 2 個．花（果）期は 8〜10 月．本州，四国，九州；アジア，オーストラリアの暖温帯に分布．水田や川辺等の湿地に生育．県内では山地を除く内陸部に見られる．コヒナガヤツリ var. *vulcanicus* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 2(1): 105 (1877), nom. nud., 2(2): 538 (1878) は基準産地が箱根山の硫黄鉱泉（Savatier-3483）で，東京





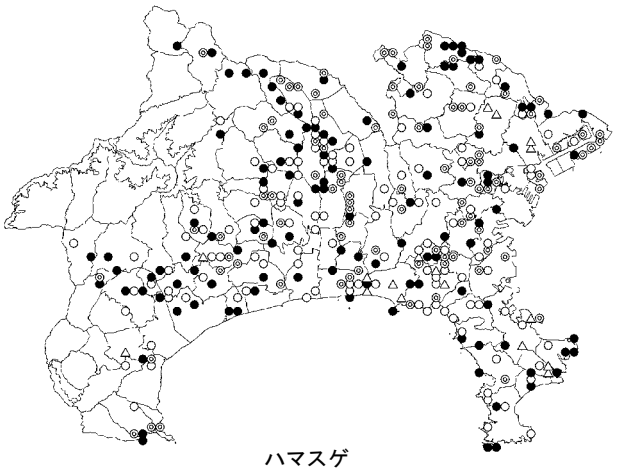


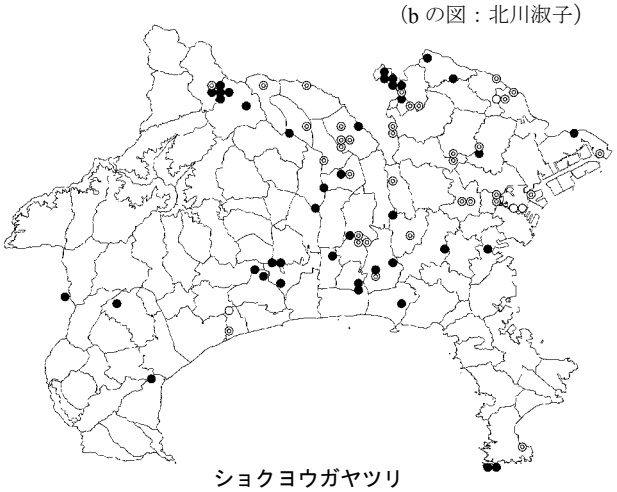


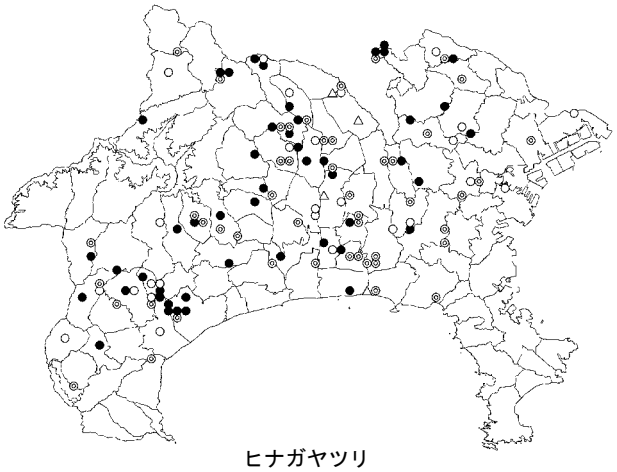
a：小穂，b：果実，c：鱗片（スケールは a が 2mm，b が 1mm）
（b の図：北川淑子）

ヌマガヤツリ

カンエンガヤツリ


ハマスゲ


ショクヨウガヤツリ


ヒナガヤツリ

大学総合研究博物館（TI）には牧野富太郎が本変種と同定し和名コヒナガヤツリを新称した標本（相州箱根大地獄 1886.9 牧野富太郎 TI）があるが，果実等がヒナガヤツリと変わらないため，火山に生じた小型の一型と考えられる．
→（21）**シュロガヤツリ** *Cyperus alternifolius* L.

大型の多年草．叢生または短い根茎から節ごとに茎を単生する．茎は生育条件がよいと高さ 1m を超える．葉は有花茎の基部に鞘状につく．苞葉は長さ 10～15cm，幅 2～10mm で，10 数枚が花序の基部に輪生する．花序枝は長さ 5～7cm で複生する．小穂は長楕円形，長さ 5～8mm，幅約 1.5mm，白緑色からわら色，6～10 個の小花がつく．鱗片は披針形で, 長さ 1.5～1.8mm．果実は長さ約 0.8mm, 幅約 0.5mm で, 白味を帯びた褐色．花柱は長さ 0.5～0.8mm, 柱頭は長さ 1～1.5mm．雄しべは 3 個．花（果）期は 7～9 月．マダガスカル原産で本州（関東地方南部以西）, 四国, 九州，琉球；世界の熱帯，亜熱帯，暖温帯に帰化．湿り気のある明るい草地や路傍に生育．県内では市街地を中心に小田原市の酒匂川まで広がっている．温室や庭によく栽培され逸出しやすく，近年の地球温暖化，ヒートアイランド現象，排温水による河川の水温上昇などにより越冬できる機会が増えているものと思われる．英名の Umbrella-plant が示すように，苞葉が傘を広げたようにも見える．

（22）**クグガヤツリ** *Cyperus compressus* L.

1 年草．叢生し，茎は高さ 10～30cm．葉は少数，花序より短く，幅 1～3mm．短い数本の花序枝の先端に掌状に小穂をつける．貧弱な個体では花序枝を出さず，苞葉の間に掌状に小穂をつけるのみとなる．苞葉は花序より長い 3 枚ほどが目立つ．小穂は線形，扁平で，長さ 1～3cm，幅 3～3.5mm，白緑色から帯黄色，10～30 個の小花がつく．鱗片は広卵形で先端は長く尾状に伸び, 長さ 3～3.5mm, 中肋は淡緑色で縁の透明膜質部分との間に褐色の脈がある．果実は倒卵形，長さ 1～1.2mm，幅約 0.8mm，褐色で光沢がある．花柱は長さ 1～1.5mm，柱頭は長さ約 1mm．雄しべは 3 個．花（果）期は 8～10 月．本州，四国，九州，琉球；世界の熱帯から暖帯に分布する．湿り気の少ない草原や路傍に生える．県内では沿岸部よりの地域に広く分布．『神植誌 01』でクグガヤツリとアオガヤツリの雑種としてクグアオガヤツリの和名を新称したもの（鎌倉市扇ヶ谷 1998.8.3 中山博子 YCM-V067651）は，小穂にねじれがなく扁平なこと，柱頭 2 のものが見られないことなどから，クグガヤツリの若い個体と再同定した．

（23a）**コアゼガヤツリ** *Cyperus haspan* L. var. *tuberiferus* T.Koyama

別名オオミズハナビ．多年草．匍匐根茎を伸ばして節ごとに茎を単生し，茎は高さ 30～70cm．単生する茎と茎の間隔は 1～5cm くらい．根茎および茎の基部は赤味を帯びる．ふつう有花茎の鞘に続く葉身はきわめて短いが，ときに花序の高さほどに葉を伸ばすものがある．なお，花序を出さない場合，葉は最長 80cm くらいまで伸びる．葉は幅 2～4mm．花序はしばしば複生し，花序枝は 5～20 本で，ほとんど枝のないものから長さ 10cm におよぶものまである．苞葉は 2～3 枚が集まってつき，花序より長いものは 1 枚で，長さ 15cm になる．小穂は長さ 5～12mm, 幅 1～1.5mm, 線形で扁平, 赤褐色．鱗片は長楕円形または長楕円状披針形で, 長さ約 1.8mm．果実は長さ 0.7～0.8mm, 最大幅 0.3～0.5mm．花柱は長さ 0.2～0.3mm，柱頭は長さ約 1mm．雄しべは 3 個．花（果）期は 7～10 月．低茎の植物の生える湿地や同様の状態となった休耕田等で，ある程度被植のある水位変動の少ない安定的な環境を好む．本州，四国，九州，琉球；アジアの熱帯～温帯まで広く分布する．県内では水田，休耕田，放棄水田に生育し，おもに中央部より東に散在するが，水田環境の減少とともに生育数が減少している．

日本の最近までの図鑑や植物誌では，次のツルナシコアゼガヤツリを明確に認識せず，しばしばコアゼガヤツリやヒメガヤツリと混同してきた．小山（保育原色草Ⅲ）は，コアゼガヤツリ *C. haspan* の項で，湿地に生える根茎のある型と乾いたところに生える叢生する型のあることを記しているが，分類群としては区別をしていない．

Lamarck（1791 Illustration des Genres I: 147）は *C. haspan* に近縁の北アメリカ産の植物 *C. juncoides* Lam. を記載した．Kükenthal（1927 Fedde, Repertrium specierum novarum regni vegetabilis 23: 184）はこれを *C. haspan* subsp. *juncoides* (Lam.) Kük. に組替え，Kükenthal（1936）でアジア～アフリカのものを *C. haspan* subsp. *haspan*，アメリカ大陸のものを subsp. *juncoides* とした．Kern（1974）はマレーシア産の *C. haspan* を叢生する型 subsp. *haspan* と根茎をひく型 subsp. *juncoides* の 2 亜種に分け，アジア産のものにも subsp. *juncoides* を適用した．北川・勝山（1994 神博報 (23): 29-40）は，コアゼガヤツリ，ツルナシコアゼガヤツリ，ミズハナビを雄しべの数，鱗片の長さなどで明確に区別できる独立種とみなし，Kern（1974）よりアジア産のものにも *C. juncoides* が適用できると考え，コアゼガヤツリに *C. juncoides* を，ツルナシコアゼガヤツリに *C. haspan* をあてた．しかし，勝山（未発表）は 1997 年にフランスの国立自然史科学博物館（P）に収蔵されている *C. juncoides* Lam. の基準標本を検討したが，地下部のない小穂が密についた花茎 1 本の不完全な標本で，コアゼガヤツリと同じものとはみなせなかった．Tucker（1994）など北アメリカの *C. haspan*（=*C. juncoides*）の記載にも特に根茎を長くひくような記述はなく，Godfrey & Wooten（1979 Aquatic and Wetland plants of Southeastern United States）などの図版には，叢生しているが花序は基準標本に似て小穂が密につき，果実表面の様子が日本のコアゼガヤツリとは少し異なるものが描かれている．従って，*C. juncoides* はアメリカ大陸に分布する叢生する型で，コアゼガヤツリとは別の分類群と考える．

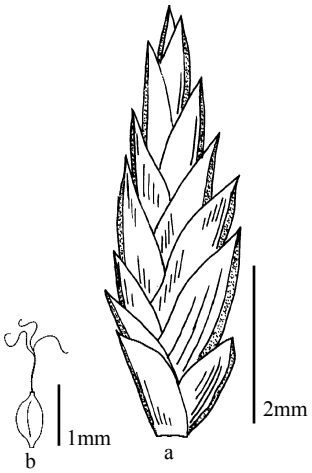
Linnaeus（1753 Sp. Pl. 1ed. 1: 45）の *C. haspan* L. の原記載には基準産地としてセイロンとエチオピアの地名があげられ，簡単な記載があるのみで，どの様な分類群を指すのか判断ができない．インドやアフリカの植物誌（Clarke 1893 Flora of British India 6: 600; Clarke 1901 Flora of Tropical Africa 8: 332; Roxburgh 1820 Flora Indica. 1: 213; Koyama 1985 Flora of Ceylon 5: 203-205）などの *C. haspan* の記載も, 根茎をひく型と叢生する型を区別している場合があるが，

どちらの型を *C. haspan* そのものにあてるかは見解がまちまちである．オオミズハナビ *C. haspan* var. *tuberiferus* T.Koyama in J. Jpn. Bot., 30: 136 (1955) の基準標本（Rikuchu Morioka G.Toba-300 TI）は，鱗片の長さ 1.8mm，雄しべ 3 個などの形質からコアゼガヤツリと判断された．コアゼガヤツリとツルナシコアゼガヤツリは，それぞれ独立種として識別可能であるが，*C. haspan* var. *tuberiferus* を種ランクに組み替えることは，先行名 *C. tuberiferus* Steud. があり使用できない．

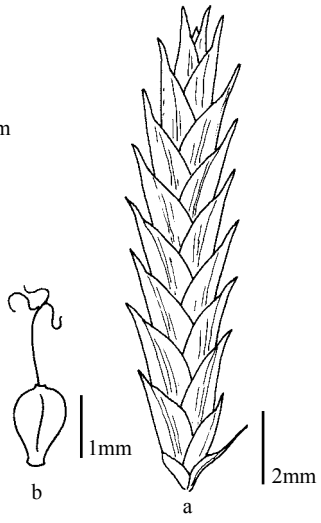
以上のように，コアゼガヤツリ，ツルナシコアゼガヤツリは互いに独立種とすべきであるが確実な学名が見いだせないので，両種に確実に該当するが，日本で *C. haspan* の変種として記載された学名を暫定的にあてておく．独立種とする学名を確定するためには，世界中に広く分布している近縁種のタイプ標本を検討する必要がある．

（23b）**ツルナシコアゼガヤツリ** *Cyperus haspan* L. var. *microhaspan* Makino

1 年草または短命な多年草．株は叢生し，ふつう根茎はなく，ひげ根のみであるが，ときに短い根茎を出すものがある．茎は高さ 10〜30cm，基部は赤色を帯びる．葉は短く，長くても草丈とほぼ同長．花序枝は 5〜10（〜15）本で長短があり，しばしば複生する．苞葉は 2 枚が目立ち，そのうち 1 枚は花序より長いことが多い．鱗片は長楕円形で，長さ約 1.1mm．果実は長さ 0.5〜0.6mm，幅 0.4〜0.5mm．花柱は長さ 0.3〜0.5mm，柱頭は長さ約 0.5mm．



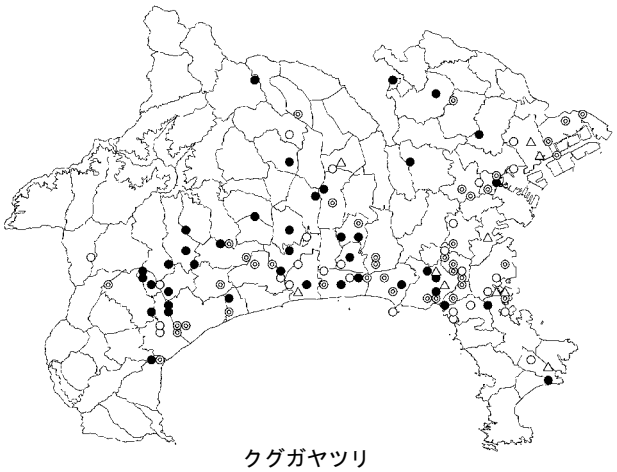
シュロガヤツリ



クグガヤツリ

a：小穂，b：果実
（b の図：北川淑子）

シュロガヤツリ


クグガヤツリ

コアゼガヤツリ

ツルナシコアゼガヤツリ

雄しべは 1 個．花（果）期は 8～10 月．本州，四国，九州，琉球；旧世界の熱帯～亜熱帯を中心に分布．池のへり等の用水や渇水による水位低下により出現する陽光な湿った裸地を好む．県内では相模原市以東の湿った宅造地や畑，水田等で記録されている．

標本：座間市米軍キャンプ内 2007.10.29 内野秀重 SCM035100.

北川・勝山（1994）ではツルナシコアゼガヤツリの学名に *C. haspan* をあてたが，コアゼガヤツリの項で述べたように基準標本を確認する必要がある．牧野（1905 植研 19: 145）はコアゼガヤツリを *C. haspan*，ツルナシコアゼガヤツリに該当するもの（和名の命名なし）を *C. haspan* var. *microhaspan* と区別した．コアゼガヤツリとツルナシコアゼガヤツリは互いに独立種にすべきであるが, 日本で *C. haspan* の変種として記載された学名を暫定的にあてた．

ヒメガヤツリを含めた 3 分類群の区別は検索表にあげる識別点のほかに，コアゼガヤツリとツルナシコアゼガヤツリは，稀に同所的に生えるが，基本的な生育環境が異なること，コアゼガヤツリの植物体が通常黄緑色であるのに対し, ツルナシコアゼガヤツリでは濃い緑色の個体が多い（黄緑色の個体もある）ことも同定の参考となる．また，ツルナシコアゼガヤツリは鱗片の中肋が微突出し芒状になるのに対し，ヒメガヤツリの鱗片の中肋は鱗片から突出せず芒状とならないことも同定の参考となる．

（24）**ヒメガヤツリ** *Cyperus tenuispica* Steud.

1 年草．全体にやわらかく，叢生し，高さ 10～25cm．花序は散形に見えるつまった散房花序で多数の枝を出し，小穂を 3～5 個掌状につける．鱗片は長さ約 1mm，先端は切形に近く，多少反り返る．果実は白色で長さ約 0.4mm．花柱はごく短く，柱頭は長さ約 5mm．雄しべは 0～2 個．花（果）期は 8～10 月．本州（福島県以西），四国，九州；アジア，オーストラリア，アフリカの暖温帯～熱帯に分布する．湿地や水田畦に生える．県内にはきわめて稀．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．1983 年以来，県内では採集されなかったが，今回の調査で同じ南足柄市で再確認された．

ヒメガヤツリやコアゼガヤツリに対しミズハナビの和名が用いられることがある．ミズハナビの和名は，水辺に生える植物体から花序のついた茎を 1 本抜いたものを花火に見立て“水花火”としたと考えられる．従って，ミズハナビの和名は，本種，コアゼガヤツリ，ツルナシコアゼガヤツリの何れにも当てはまりえるので，これら 3 種の総称としたい（堀内 2004）．

叢生することから，しばしばツルナシコアゼガヤツリが本種と誤認されている．ヒメガヤツリは日本では稀な植物であり，記録の多い地方ではツルナシコアゼガヤツリを誤同定していることが多い．ヒメガヤツリとツルナシコアゼガヤツリは叢生すること（ただし，はときに短い匍匐根茎を出す）のほかに，果実が熟すと一部が小穂の鱗片の隙間から見えることが共通し，外見上紛らわしい．検索表に掲げる区別が確実であるが，果実の見え方を良く観察すると，ヒメガヤツリは小軸がのび鱗片と鱗片の間に透き間が空くことで果実が見えるのに対し，ツルナシコアゼガヤツリは果実が熟してふくらみ，鱗片をおし広げることで果実が見える点で異なる．

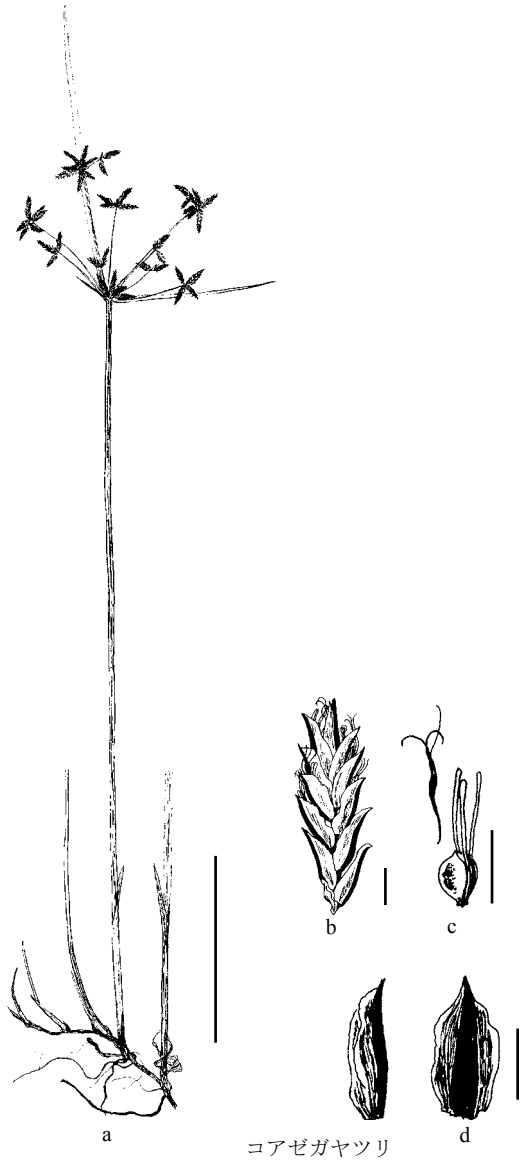
標本：津久井郡相模湖町 1951.9.30 武井尚 KPM-NA0079390；南足柄市関本 1983.8.14 勝山輝男 KPM-NA1076308；南足柄市苅野柄沢 2016.10.22 埜村恵美子 KPM-NA0300547；南足柄市雨坪 2016.8.30 神田理雄 KPM-NA0301838.

（25）**タマガヤツリ** *Cyperus difformis* L.

1 年草．叢生し，高さ 10～50cm．茎は高さのわりに太めでやわらかく，断面は 3 稜形，押し葉にした場合の幅は 3mm くらいになる．葉は基部から出て花序より低く, 幅 3～5mm．苞葉は集まってつき, 花序より長いものは 2～3 枚．花序はしばしば複生し，枝先に小穂が密生，径 5～10mm の頭状の分花序をつける．5 本前後の花序枝には長短があり，0～5cm のものが散形状につく．小穂は楕円形で，長さ 3～10mm，幅約 1mm，熟すと黒色を帯び，10～20 個の小花がつく．鱗片は円形に近い倒卵形で，長さ幅ともに 0.5～0.7mm，上端が少し凹み，中肋の先端がわずかに尖るが目立たない．果実は長さ約 0.5mm，幅約 0.3mm．花柱と柱頭はともに長さ約 0.1mm．雄しべは 2 個．花（果）期は 8～10 月．北海道，本州，四国，九州，琉球;熱帯から温帯まで世界に広く分布する．水田や休耕田，湿地に生育．県内では山地ブナ帯を除く全域に見られる．

→（26）**メリケンガヤツリ** *Cyperus eragrostis* Lam.

別名オオタマガヤツリ．多年草．叢生するが稀にごく短い横走根茎がある．茎は高さ 30～100cm, 比較的太くしっかりとしており, 基部は赤色を帯びる. 葉は長いものでは茎と同長で, 幅 4～8mm. 苞葉のうち 5～6 枚は花序より長く，最下のものは長さ 50cm 以上になる．花序枝は 5～10 本前後で，長いものは長さ 10cm を超え，枝先に 5～20 個の小穂が球形に集まる．小穂は少しふくらんだ偏平な線状長楕円形で，長さ 5～20mm，幅約 3mm，黄緑色～やや白色を帯びた緑色で，熟すと中央部が褐色になり，10～40 個の小花がつく．鱗片は長さ約 2mm で中肋の緑色の部分がやや幅広く，縁は膜質で，背部は丸みを帯びた 2 つ折りとなる．果実は稜のはっきりした 3 稜形で長さ約 1mm，幅約 0.5mm の倒卵形．花柱は長さ約 0.5mm，柱頭は長さ約 0.5mm．雄しべは 1 個．花（果）期は 6～11 月．熱帯アメリカ原産．本州（宮城県，関東地方以南）；オーストラリア，アジアの暖温帯～熱帯に帰化．川や溝などの水湿地，造成地などに生育．『神植誌 88』の調査時には，県内では相模川沿いに多く，ほかでは稀であった．一方，1987 年 9 月に飯野瑞子が横浜市内の鶴見川中流で 1 株を発見，2 年余りで中流域全体に広がった（北川 1990 FK (28): 281-282）．現在では，山地を除く県内全域に見られる．



コアゼガヤツリ

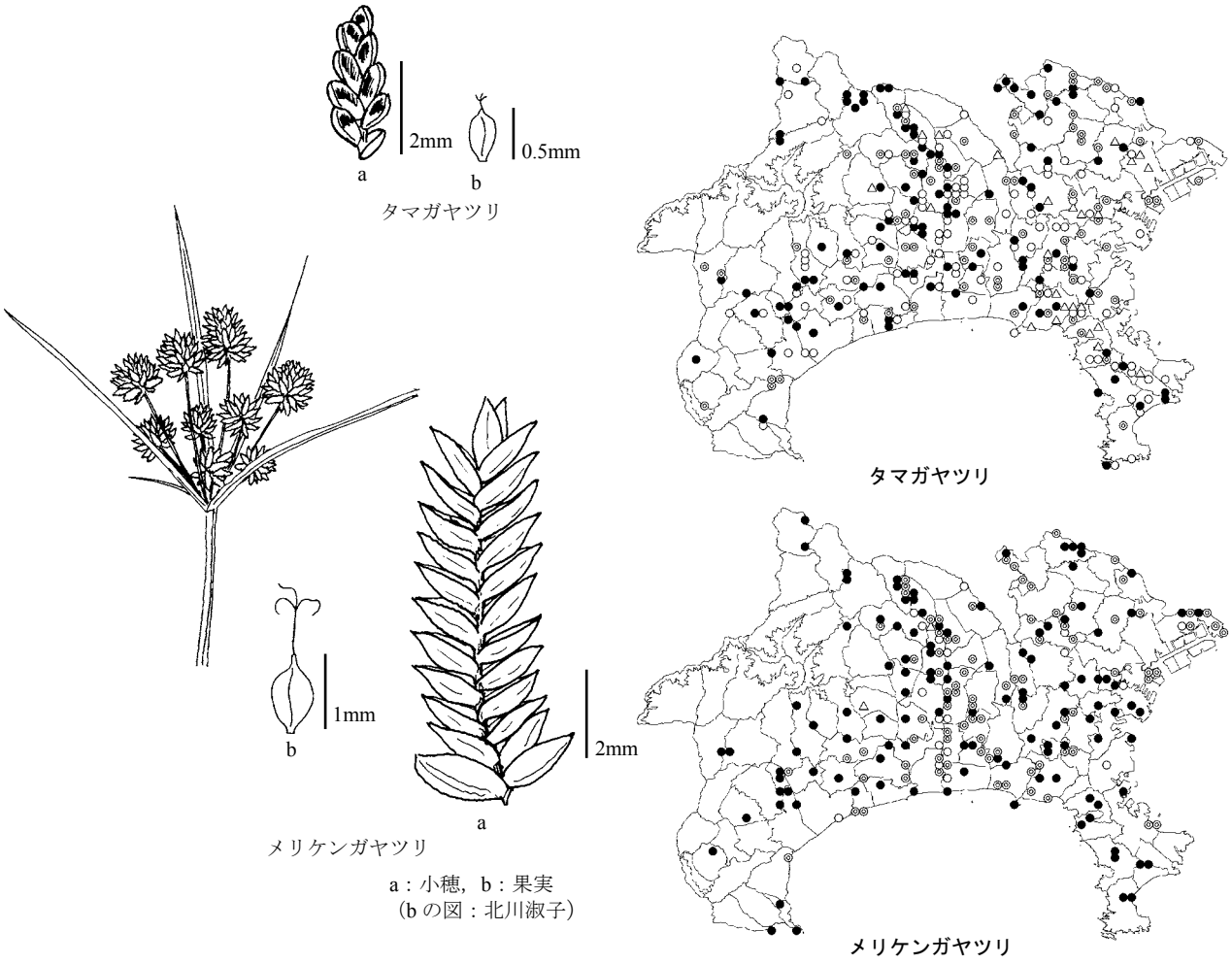
ツルナシコアゼガヤツリ

ヒメガヤツリ

ヒメガヤツリ

a：全草，b：小穂，c：果実，d：鱗片（スケールは a が 5cm，b～d が 1mm）

（図：北川・勝山 1994 神博報 (23): 29-40 北川淑子）



a：小穂，b：果実
（b の図：北川淑子）

〈g. **イヌクグ亜属** Subgen. *Mariscus* (Gaertn. ex Vahl) C.B.Clarke〉

小穂は小軸の基部に関節があり，果実が完熟すると，小型の苞と前葉を残して小穂は基部から離れ落ちる．柱頭は 3 岐.

(27) **イヌクグ** *Cyperus cyperoides* (L.) Kuntze; *Mariscus sieberianus* Nees ex C.B.Clarke; *M. sumatrensis* (Retz.) J.Raynal; *M. cyperoides* (L.) Urb., non (Roxb.) Dietr.

別名クグ．多年草．茎の高さは 20 ～ 60cm．葉は幅 3 ～ 6mm で有花茎よりも短く，葉鞘の基部はややふくらみ，赤褐色を帯びる．小穂は線形，長さ約 5mm，幅約 0.7mm，緑色，上部の 1 ～ 2 個の鱗片につく小花のみが稔る．鱗片は長楕円形，長さ約 3mm．果実は線状楕円形，長さ約 2mm．花柱は長さ 0.5 ～ 0.7mm，柱頭は長さ 1mm 弱．雄しべは 3 個．花（果）期は 8 ～ 9 月．本州（関東地方以西の太平洋岸），四国，九州，琉球；世界の熱帯～亜熱帯に広く分布する．日当たりのよい草地に生育．県内では南部の沿海地に多い.

→（28）**アレチクグ** *Cyperus aggregatus* (Wild.) Endl.; *Mariscus aggregatus* Wild.; *M. flavus* Vahl; *C. flavus* (Vahl) Nees, non J.Presl & C.Presl

多年草．基鞘は赤褐色でときに膨らむ．葉は長いもので長さ 60cm，幅 3～5mm になる．苞葉は 8 枚ほどで，長いものは長さ 50cm 以上になる．花序は散形状．分花序は小穂を穂状に密につけ，卵形で，長さ 1.5～2cm，幅 1cm．小穂は楕円形，長さ約 5mm，幅約 3mm．1～3 個の小花をつける．鱗片は倒卵形，長さ 3～4mm，中肋は緑色で 7～11 脈がある．果実はやや狭い倒卵形，長さ約 2mm，幅約 0.8mm．花柱は長さ約 0.3mm，柱頭は長さ 1～1.2mm で 3 岐する．雄しべは 3 個．花（果）期は 8～11 月．熱帯アメリカ原産の日本新産帰化種として『神植誌 01』で北川がアレチクグと新称した．1999 年以降の採集例はない.

標本：横浜市瀬谷区 1999.11.18 松本雅人・秋山幸也 KPM-NA0119608.

→（29）**ユメノシマガヤツリ** *Cyperus congestus* Vahl; *Mariscus congestus* (Vahl) C.B.Clarke

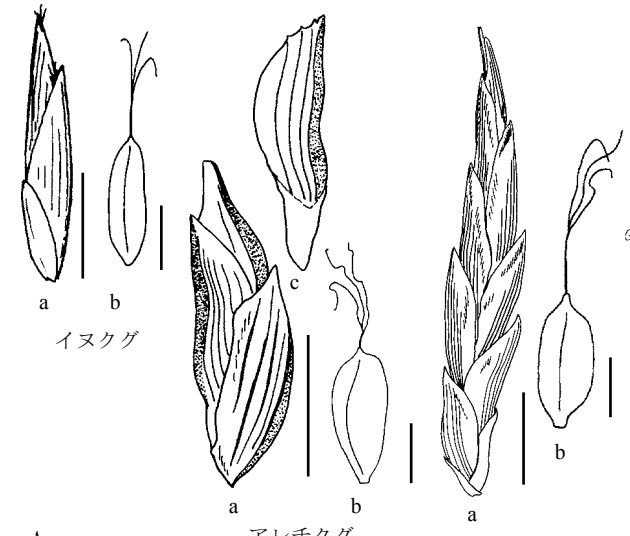
多年草．茎は高さ 20～70cm で，基部は赤褐色を帯び，やや肥厚する．葉は線形で長さ約 50cm，幅約 5mm．苞葉は 3～8 枚で，下方の数枚は花序より長い．散形花序は一部複生し，長さ 10cm くらいまでの花序枝が 2～8 本つき，それぞれの先端に 50～100 個の小穂が集まった径 2cm ほどの球形に近い花穂を 1 個つける．小穂は狭披針形で先端が尖り，長さ 1～1.5cm，幅 1.5～2mm，5～20 個の小花がつく．鱗片は長楕円形で先端は尖り，長さ 3～3.5mm，中肋は赤味を帯び，背はまるい．果実は長倒卵形，長さ約 1.5mm，幅約 0.6～0.7mm，熟すと黒褐色になる．花柱は長

さ 1〜1.5mm，柱頭は長さ 1〜1.5mm．雄しべは 3 個．花期は 8〜10 月．南アフリカ・オーストラリア原産で，ヨーロッパに帰化．日本では東京都，神奈川県，千葉県に帰化．砂地の湿地に生育する．1982 年に東京都江東区夢の島で初めて記録された（淺井・小山 1986 植研 61: 111-113）．県内では川崎市川崎区東扇島の埋立地で採集された（小崎 1991 FK (30): 307-309）．その後，2000 年代になって，川崎市川崎区，中原区，麻生区の造成地などで記録され，少ないが県央や県西でも採集されている．

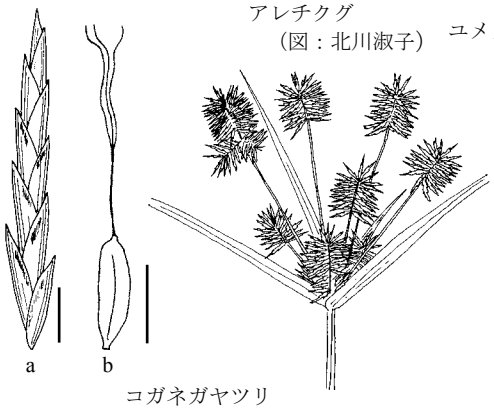
標本：川崎市川崎区東扇島 1990.10.27 小崎昭則 KPM-NA1103148，1103149；開成町宮台 2015.9.28 伊藤晃逸 KPM-NA0283528.

→（30）**コガネガヤツリ** *Cyperus strigosus* L.; *Mariscus strigosus* (L.) C.B.Clarke

1 年草または短命な多年草．茎は高さ 20〜60（〜100）cm で，3 稜がはっきりしており，基部は赤味を帯びて膨らむ．葉下流では長いもので長さ 70cm になり，幅 2〜10mm．苞葉は 5〜8 枚で，長さ 40cm 以上になるものもある．花序は散形状．小穂は平たい線状楕円形，長さ 1〜2cm，幅 1〜2mm，黄色味の強い黄褐色．鱗片は長楕円形で鋭先頭，長さ 3.5〜4mm，くっきりと 2 折する．果実は長楕円形，長さ 1〜1.5mm，幅 1.5mm で熟すと褐色になる．花柱は長さ 1〜1.2mm，柱頭は長さ 1.5〜1.8mm．雄しべは 3 個．花（果）期は 8〜10 月．北アメリカ原産の帰化植物．本州

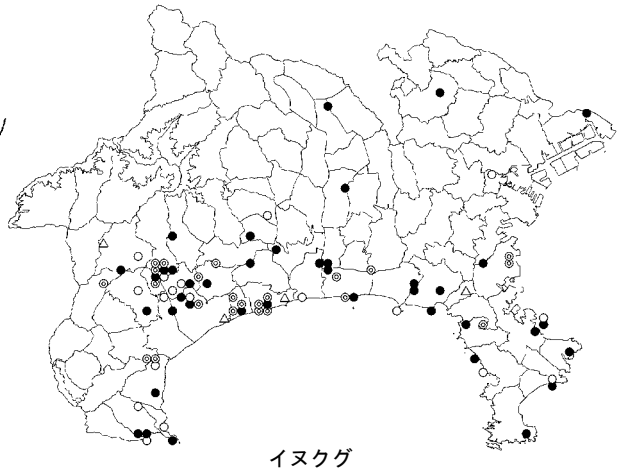


イヌクグ　　アレチクグ（図：北川淑子）　　ユメノシマガヤツリ（図：北川淑子）



コガネガヤツリ

a：小穂，b：果実，c：鱗片（スケールは a が 2mm，b が 1mm）



イヌクグ

アレチクグ

（b の図：北川淑子）

ユメノシマガヤツリ

コガネガヤツリ

（埼玉県，神奈川県，岡山県など）に帰化が報告されている．埋立地，路傍，造成地に一時的に見られる．県内では横浜市の埋立地や造成地および酒匂川の下流域で採集されている．1976 年に神奈川区出田町で採集されたのが初めで，森（1977 ニュース (90): 68）により，*C. laetus* Retz. として和名が新称された．『神植誌 88』でも同様に扱われたが，勝山（1992 FK (33): 359）はコガネガヤツリが *C. strigosus* である可能性を指摘した．その後，Gleason（1952）や Hitchcock, Cronquist & Ownbey (1969 Vascular Plants of the Pacific Northwest 1: 349）の記述や県内産の標本と北アメリカ産の標本との比較から，コガネガヤツリは *C. strigosus* とされた．

〈h. **ムツオレガヤツリ亜属** Subgen. *Diclidium* (Schrad. ex Nees) C.B.Clarke; subgen. *Torulinium* (Desv.) Kük.〉

小穂の基部および各鱗片の間に関節があり，完熟するとそれぞれから離れ落ちるため，小穂はバラバラになって落ちる．柱頭は 3 岐．*C. odoratus* が世界に広く分布するほかは，アメリカ大陸に数種があるのみ．

文献：Mohlenbrock,R.H., 1976. The Illustrated Flora of Illinois: Sedges *Cyperus* to *Scleria*. 192pp. Southern Illinois University Press.

Radford,A.E., H.E.Ahles & C.R.Bell, 1968. Mannual of the Vascular Flora of the Carolinas.

Steyermark,J.A., 1981. Flora of the Missouri. Iowa University Press.

Diggs,G.M., B.L.Lipscomb & R.J.O'Kwnnon., 1999. Thinners & Mahler's Illustrated Flora of North Central Texas. 1626pp. Austin College & Botanical Reserch Institute of Texas.

Yatskievych,G., 1999. Steyermark's Flora of Missouri Revised ed. vol.1 991pp. The Missouri Botanical Garden Press.

（31）**ムツオレガヤツリ** *Cyperus odoratus* L.; *Torulinium odoratum* (L.) S.S.Hooper

別名キンガヤツリ．1 年草．茎は単立または叢生し，高さ 20～70cm で，基部は赤味を帯びる．葉は基部に数枚つき，長さは花序を超える，幅は 5～8mm．花序が数枚の苞葉の中心部にかたまってつくので，3～5 枚の長くて幅 8mm ほどになる苞葉が目立つ．花序枝は複生し，7～8 本出るが，短いものが多く，長ても約 5cm まで．小穂は小花序の軸に穂状につくが，軸に対してほぼ 90 度の角度でつくため，小穂が水平についているように見える．小穂は線形，長さ 1～2cm，幅約 1mm，12～15 個の小花をつける．鱗片は広楕円形で先端は鈍頭微突端，長さ約 2.5mm，中肋は緑色で 2 折し，背はまるい．果実が熟しても小穂の片側に並ぶ鱗片と鱗片は重なり接する．小穂の軸はややコルク質で，左右から翼となって果実を包む．果実は倒卵形，長さ 1.2～1.5mm，幅約 0.5mm，横断面は偏 3 稜形．花柱は長さ 0.5mm 以上あるものが多く，柱頭は長さ約 1mm．雄しべは 3 個．花（果）期は 7～10 月．千葉県，神奈川県の海岸沿いの地域，高知県，琉球，小笠原諸島；世界の熱帯～亜熱帯に広く分布または帰化．『長田帰化 76』は日本のものは帰化と推定している．横浜市や横須賀市の埋立地のものは一時的な帰化．房総半島や三浦半島の海岸付近で採集されたもののなかには自生と思われるものがある．琉球では水田や川沿いに普通に生育している．

→（32）**ホソミキンガヤツリ** *Cyperus engelmannii* Steud.

1 年草．ときに叢生して大株となる．茎は高さ 20～100cm, 基部は赤味を帯びる．葉は花茎の基部に数枚（～5）つき，幅は 5～8mm．苞葉は 3～8 枚ほどが目立ち，幅約 8mm，長さ 40cm を超えるものがある．花序枝は 7～15 で複生し，長さはごく短いものから約 10cm まで．小穂は軸上に穂状につき，花序が未熟な時は，小花序の軸につく小穂の角度がムツオレガヤツリに比べて鋭角になる．小穂は線形，長さ 1～2cm，幅 1mm 弱で，8～10 個の小花がつく．鱗片は長楕円形で先端は鈍頭微突端，長さ 3～3.5mm で 7 脈があり，中肋は緑色でゆるく 2 折し，ときに中肋の上部に小突起がつく．果実が熟すと小穂の片側に並ぶ鱗片と鱗片が離れて重なることがない．小穂の軸は翼になって左右から果実を包む．果実は長楕円形, 長さ 1.5～1.8mm, 幅約 0.5mm．花柱は長さ約 0.2（～0.4）mm．柱頭は長さ 1.2～1.5mm で 3 岐する．雄しべは 3 個．花（果）期は 8～10 月．北アメリカ原産．関東地方以西に広く帰化している．埋め立て地や田の畦，河川の下流域に生育し，定着しているものが多い．県内では沿岸部や河川沿いに散見．

C. odoratus はアメリカ大陸で変化が大きく，Gleason（1952），Radford *et al.*（1968），Mohlenbrock（1976），Steyermark（1981）は *C. engelmannii* や *C. ferruginescens* を分け，Tucker（1994）や Yatskievych（1999）は変異は連続していて区別できないとして *C. odoratus* に合一している．また, Diggs *et al.*（1999）は *C. odoratus* に含めながらも，*C. engelmannii* を変種として区別している．日本の *C. odoratus* と日本に帰化している *C. engelmannii* は, 花序や小穂，果実などに明らかな形態的相違が認められるので，『神植誌 01』で北川が *C. engelmannii* としてホソミキンガヤツリの和名を新称した．

→（33）**ヒメムツオレガヤツリ** *Cyperus ferruginescens* Boeck.

1 年草．ときに叢生して大株となり，茎は高さ 15～100cm，基部は赤味を帯びる．葉は花茎の下部に数枚つき，長さは花序を超え，幅 5～10mm．苞葉は長いものでは長さ 50cm 以上になる．花序は散形状で，花序枝は複生する．小穂は軸上に穂状につく．小穂は線形，長さ 4～18mm，幅 0.5～0.8mm で，4～20 個の小花をつけ，熟すと赤褐色になる．鱗片は幅広の倒披針形で先端は鈍頭あるいは微突端があり，長さ約 2mm，中肋は緑色で 2 折するが背はまるい．小穂の軸は翼になって左右から果実を包む．果実は倒卵形，長さ約 1mm，幅約 0.5mm，横断面は偏 3 稜形．花柱は長さ 0.5～0.8mm，柱頭は長さ 1～1.5mm．雄しべは 3 個．ムツオレガヤツリやホソミキンガヤツリに似ているが，小穂が熟すと全体に赤褐色を帯びることが多く，果実が小さい．花（果）期は 8～10 月．北アメリカ原産の

帰化植物で，神奈川県，三重県，兵庫県から報告がある．川岸，造成湿地に生育する．『神植誌 88』の調査で気づかれ，和名が新称された．県内では横浜市，川崎市，相模原市などの造成地や河川沿いに散見され，鶴見川中流域では 25 年以上定着している．Radford *et al.*（1968），Mohlenbrock（1976），Steyermark（1981）は *C. ferruginescens* を認めているが，Yatskievych（1999）は *C. odoratus* に含めている．

雑種

1）**ヒラボガヤツリ** *Cyperus* ×*mihashi* T.Koyama

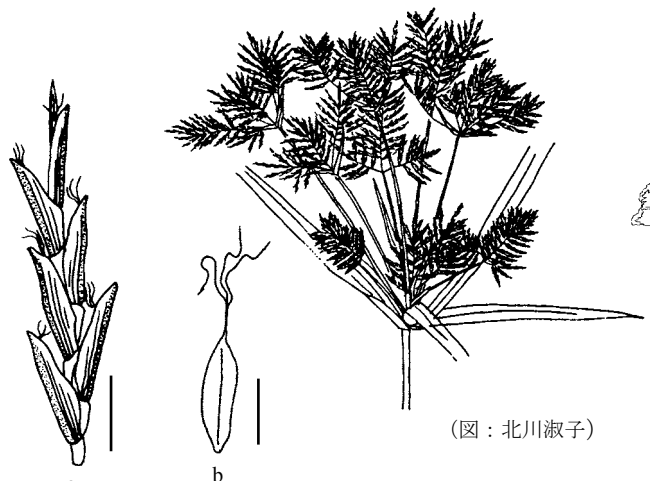
コゴメガヤツリとカヤツリグサの雑種．花序は細かく複生しており，30〜50 個の小穂が集まって掌状花序のように見える．小穂には 20〜36 個の小花がある．鱗片は長さ 1.3〜1.5mm で黄色味の強い褐色．果実はほとんどが不稔．
標本：藤野町篠原 1999.9.19 酒井藤夫 KPM-NA0111269.

2）**オニチャガヤツリ** *Cyperus* ×*babae* T.Koyama

カヤツリグサとチャガヤツリの雑種．花序は小穂が集まってつき，掌状花序のように見えるのはヒラボガヤツリと同様であるが，1 小穂中の小花が 20〜40 個と多く，花序全体が大きく見える．鱗片は長さ約 1.8mm，チャガヤツ

ムツオレガヤツリ

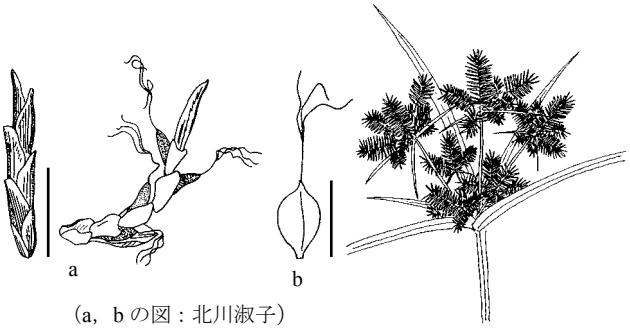
ムツオレガヤツリ



（図：北川淑子）

ホソミキンガヤツリ

ホソミキンガヤツリ



（a，b の図：北川淑子）

ヒメムツオレガヤツリ

a：小穂，b：果実（スケールは a が 2mm，b が 1mm）

ヒメムツオレガヤツリ

リ独特の赤味を帯びた褐色で，芒はチャガヤツリほど長くはなく，カヤツリグサほどの長さであるが，先は反り返る．果実は長さ約 1.3mm，不稔のものが多いが，熟すものものもある．『保育原色草Ⅲ』では，この組合せの雑種にオオチャガヤツリの和名を用いているが，これより先に大井（1931 Bot. Mag. Tokyo 45: 184）がチャガヤツリの変種 *C. amuricus* var. *pterygorrachis* (C.B.Clarke) Ohwi の和名にあてており，和名は混乱を避けるため『杉本検索草単』のオニチャガヤツリを使用した．
標本：横浜市保土ヶ谷区神戸町 1987.10.8 吉川アサ子 KPM-NA1076310.

2．**テンツキ属** *Fimbristylis* Vahl（勝山輝男・堀内洋，図：勝山輝男）
花序は散形，頭状，稀に 1 個を単生し基部には葉状の苞がある．花は夏から秋．小穂の鱗片は多数がらせん状に配列（ヤリテンツキでは 2 列に並ぶ）．花被はない．花柱は基部が太くなることはあっても果体に残ることはない．柱頭は 2〜3 岐．果実の横断面はレンズ形または 3 稜形．世界に約 150 種，日本には 30 種程が知られ，県内にはうち16種が確認されている．小穂の鱗片が2列に並ぶものをヤリテンツキ属 *Abildgaardia* Vahl として分けることがある．
文献：小山鐵夫 , 1988. 日本に於けるテンツキ（カヤツリグサ科）の諸型について . 植研 , 63: 86-95.

A．小穂は単生し，鱗片は 2 列に並ぶ……（1）ヤリテンツキ
A．小穂は単生または散形花序に多数，鱗片はらせん状に配列
　B．花柱は細くて縁毛はなく，柱頭は 2〜3 岐
　　C．果実は狭長楕円形で表面に棍棒状の突起がある……（2）アオテンツキ
　　C．果実は倒卵形で表面に棍棒状の突起はない
　　　D．花茎の基部に無葉身の葉鞘がない
　　　　E．柱頭 2 岐，果実の横断面はレンズ形，熟して黒褐色．全体にビロード状の毛がある．花茎は偏平でない……（3）ビロードテンツキ
　　　　E．柱頭 3 岐，果実の横断面は 3 稜形，熟しても黄白色．全体にビロード状の毛がない．花茎は偏平
　　　　　F．1 年草．小穂は長さ 3〜6mm．鱗片は長さ 1.5〜2mm……（4）ヒメヒラテンツキ
　　　　　F．多年草．小穂は長さ 5〜7mm．鱗片は長さ 2.5〜3mm……（5）ノテンツキ
　　　D．花茎の基部（葉叢より上）に無葉身の葉鞘が 1〜3 個ある
　　　　E．葉は腹背に偏平．柱頭 2 岐（稀に 3 岐），果実の横断面はレンズ形．多年草……（6）クロテンツキ
　　　　E．葉は左右に偏平（アヤメの葉のつき方）．柱頭は 3 岐，果実の横断面は 3 稜形．1 年草……（7）ヒデリコ
　B．花柱は多少偏平で上部に縁毛がある．柱頭は必ず 2 岐
　　C．小穂は幅 2〜7mm．鱗片の中肋は竜骨にならないので小穂は円く稜はない．雄しべは 2〜3 個．多年草または 1 年草
　　　D．果実の表面は平滑．小穂は 1〜5 個．雄しべ 3 個
　　　　E．小穂はふつう 1 個．鱗片は多脈で無毛，淡黄色でやや光沢がある．果実の基部に明らかな柄がある……（8）ヤマイ
　　　　E．小穂はふつう 1〜5 個．鱗片は 1 脈で微毛があり，濃褐色で光沢はない．果実の基部に柄がない……（9）イソヤマテンツキ
　　　D．果実の表面には格子状の紋がある．小穂は散形花序に多数．雄しべは 2〜3 個
　　　　E．全体無毛，葉鞘の上端にも毛はない．小穂は黄褐色で長さ 1〜2cm，幅 3〜4mm．雄しべは 3 個……（10）ナガボテンツキ
　　　　E．少なくとも葉鞘の上端に毛がある．多くは葉鞘の側面に毛がある．小穂は一部濃褐色を帯び，長さ 5〜7mm，幅 2〜3mm．雄しべは 2 個
　　　　　F．小穂は枝に単生し花序の基部につくものは後に花序枝が開出から下向きとなる．葉，葉鞘，花茎などに毛がある．1 年草……（11）テンツキ
　　　　　F．小穂は枝先に複数が密集してつき花序枝はすべて斜上する．葉鞘の膜質部分を除いてほとんど無毛．多年草……（12）クグテンツキ
　　C．小穂は幅 1〜1.5mm．鱗片の中肋は太く竜骨状なので小穂には稜角があるように見える．雄しべは 1 個．1 年草
　　　D．果実表面は平滑
　　　　E．花柱基部に下向きの長毛があり，花柱は長さ 0.7〜1mm，果実は長さ 0.7〜1mm
　　　　　F．鱗片の先に長い芒があり反曲する．花柱基の基部にのみ下向きの長毛があり，花柱は上端近くのみが有毛……（13）アゼテンツキ
　　　　　F．鱗片の先に短い芒があるが反曲しない．花柱基には全体に下向きの長毛があり，花柱も全体にまばらに毛がある……（14）メアゼテンツキ
　　　　E．花柱基部に下向きの長毛はなく，花柱は長さ約 0.5mm，果実は長さ約 0.6mm……（15）コアゼテンツキ
　　　D．果実表面に格子紋様がある……（16）オオアゼテンツキ

（1）**ヤリテンツキ** *Fimbristylis ovata* (Burm.f.) J.Kern; *F. monostachya* (L.) Hassk.; *Abildgaardia ovata* (Burmf.) Kral

多年草．叢生し，高さ 15～40cm．小穂は 1 個を単生し，長さ 7～15mm，幅 4～6mm，鱗片を 2 列につけ，ときに一部ねじれる．果実は倒卵形で 3 稜があり，長さ 2.5～3mm，帯白色．柱頭は 3 岐．本州（千葉県，神奈川県，静岡県，和歌山県，山口県），九州，琉球；アジア，アフリカ，オーストラリアの亜熱帯～熱帯に分布する．海岸付近の湿った芝地などに生える．県内では以前より三浦半島にあることが一部の人たちには知られ，『平凡野生草 I: Pl.157』に三浦半島黒崎で撮影した写真が掲載されていたが，『神植誌 88』では標本が採集されなかった．その後，同じ黒崎で生育が確認され，『神植誌 88 補遺』や勝山（1989 FK (27): 241）で報告されたが，1951 年に採集された標本が首都大学東京牧野標本館（MAK）で収蔵されている．分布や個体数が限られており，『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．『国 RDB15』では準絶滅危惧種とされている．千葉県には数ヶ所の記録があるが現在確認されず（堀内 1996 千葉県植物誌資料 (7): 41, (9): 56），三浦市黒崎が日本における現存する分布の北東限となっている．

標本：相模三浦郡黒崎 1951.10 籾山泰一 MAK334893；三浦市黒崎 1987.10.11 酒井藤夫 KPM-NA1100538.

（2）**アオテンツキ** *Fimbristylis verrucifera* (Maxim.) Makino; *F. dipsacea* (Rottb.) C.B.Clarke var. *verrucifera* (Maxim.) T.Koyama

小型の短命な夏緑性 1 年草．花茎は多数が叢生し，斜上または開出する．葉は糸状で短い．散形（ときに一部複散形）花序に 10 数個の小穂をつける．苞は糸状で花序の枝よりも短い．小穂は枝に単生し，卵状球形で長さ 3～5mm．果実は円柱状で長さ約 0.5mm，表面に棍棒状の突起がある．花柱は細く，柱頭は 2 岐．本州，四国，九州；朝鮮，中国（東北），アムールに分布する．砂質の底質の湖沼の減水裸地などに生える．『神植目 33，神植誌 58』に横浜の記録がある．『神植誌 88』では確認できず，標本も残されていなかったので，『神 RDB95』では絶滅とされた．ところが，2000 年 9 月に三浦半島の小松ヶ池が，へどろの処分をするために水を抜かれた際，干上がった水底一面に多数のアオテンツキが発生した（勝山 2001 FK (51): 609-610）．埋土種子を多量につくり休眠し，条件が整うと大発生することが多いので，ほかでも発見される可能性がある．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．

標本：三浦市南下浦町上宮田小松ヶ池 2000.9.4 三浦半島植物友の会 KPM-NA0119248 ～ 0119250，YCM-V035326 ～ 035329.

（3）**ビロードテンツキ** *Fimbristylis sericea* (Poir.) R.Br.

多年草．太く直立～斜上する根茎があり，枯れた葉鞘に被われる．高さ 10～30cm．葉や小穂にビロード状の毛を密生するテンツキ属植物はほかにないので区別は容易．小穂は長さ 6～10mm，幅約 4mm．果実は倒卵形で横断面はレンズ状，長さ約 1.5mm，表面は平滑．柱頭は 2 岐．本州（茨城県・新潟県以南），四国，九州，琉球；アジア～オーストラリアの暖温帯～熱帯に分布．海岸の砂浜に生える．県内では湘南海岸に見られる．西湘バイパスの開通や海岸の過利用により，砂浜植物群落そのものが減少し，本種の個体数も著しく減っている．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠB 類とされた．奥山編（1977 平凡社版寺崎日本植物図譜 : 1014）には鎌倉海岸産の図（図 3843）が載っている．

（4）**ヒメヒラテンツキ** *Fimbristylis autumnalis* Roem. & Schult.

別名ヒメテンツキ．1 年草．叢生し，高さ 15～30cm，全体軟らかく，無毛．葉は幅 1.5～2.5mm．花序は複散形．小穂は褐色．鱗片は中肋が竜骨状で先は尖る．果実は倒卵形で 3 稜があり，長さ約 0.7mm，表面は平滑または，小さなコブ状の突起がある．柱頭は 3 岐．北海道，本州，四国，九州，琉球；北半球の温帯～熱帯に広く分布．水田の畦などの湿ったところに生える．県内ではヒデリコとともに水田畦にきわめて普通に見られる．

（5）**ノテンツキ** *Fimbristylis complanata* (Retz.) Link

多年草．根茎は短くあまり叢生しない．高さ 20～70cm，無毛．葉は幅 1.5～3mm．花序は複散形．小穂は赤褐色．鱗片は中肋が竜骨状で鋭頭．果実は倒卵形で 3 稜があり，長さ約 1mm，表面は平滑またはコブ状の突起がある．柱頭は 3 岐．本州，四国，九州，琉球；朝鮮，台湾に分布．日当たりの良い湿った草地に生える．県内ではきわめて稀で，保土ヶ谷区花見台と箱根仙石原で採集されたのみ．『三植誌 50』に記録はあるが，標本は確認できなかった．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．

標本：横浜市保土ヶ谷区花見台 1986.7.17 吉川アサ子 KPM-NA1076482；箱根町仙石原 1991.6.18 小崎昭則 KPM-NA1105277.

（6）**クロテンツキ** *Fimbristylis diphylloides* Makino

多年草．やや叢生し，高さ 10～40cm，無毛．葉は幅 1.5～3mm．花序は散形または複散形．小穂は暗褐色，長さ 4～6mm，幅 2.5～3mm，鈍頭．鱗片は竜骨はなく，長さ約 2mm，鈍頭．果実は倒卵形で横断面はレンズ状，長さ約 0.7mm，淡褐色で表面には細かい網目がある．ときにテンツキと誤認されるが，本種は全体に無毛で，花茎に葉身のない鞘状葉があり，花柱が偏平でないこと等で区別がつく．本州（青森県以南），四国，九州，琉球；朝鮮，中国（中部）に分布．湿地や水田畦に生える．県内では沖積地や丘陵の水田畦や水湿地に見られるが少ない．本種によく似て長い間混同されてきたノジテンツキ *F. campylophylla* Tuyama があるが，県内からは確認されていない（Horiuchi 2018 J. Jpn. Bot. 93: 121-131）．

（7）**ヒデリコ** *Fimbristylis littoralis* Gaudich.; *F. miliacea* auct. non (L.) Vahl, nom. rejic.

1 年草．叢生し，高さ 10～40cm，無毛．花序は複散形で小穂は多数．小穂は褐色，卵円形で長さ 2.5～4mm，幅 1.5～2mm．鱗片は長さ約 1mm．果実横断面は鈍い 3 稜があり，長さ約 0.6mm，白色で光沢があり，表面にはコブ状の突起がある．北海道，本州，四国，九州，琉球；世界の温帯～熱帯に分布．水田畦などの湿ったところに生える．

県内ではヒメヒラテンツキとともに水田畦できわめて普通に見られる．本種には古くから *F. miliacea* の学名が用いられてきたが，Blake（1954 The Cyperaceae collected in New Guinea by L.J. Brass 4. Journ. Arnold Arb. 35: 203-238）ほかの意見に従い標題の学名に変更する．

（8）**ヤマイ** *Fimbristylis subbispicata* Nees & Meyen

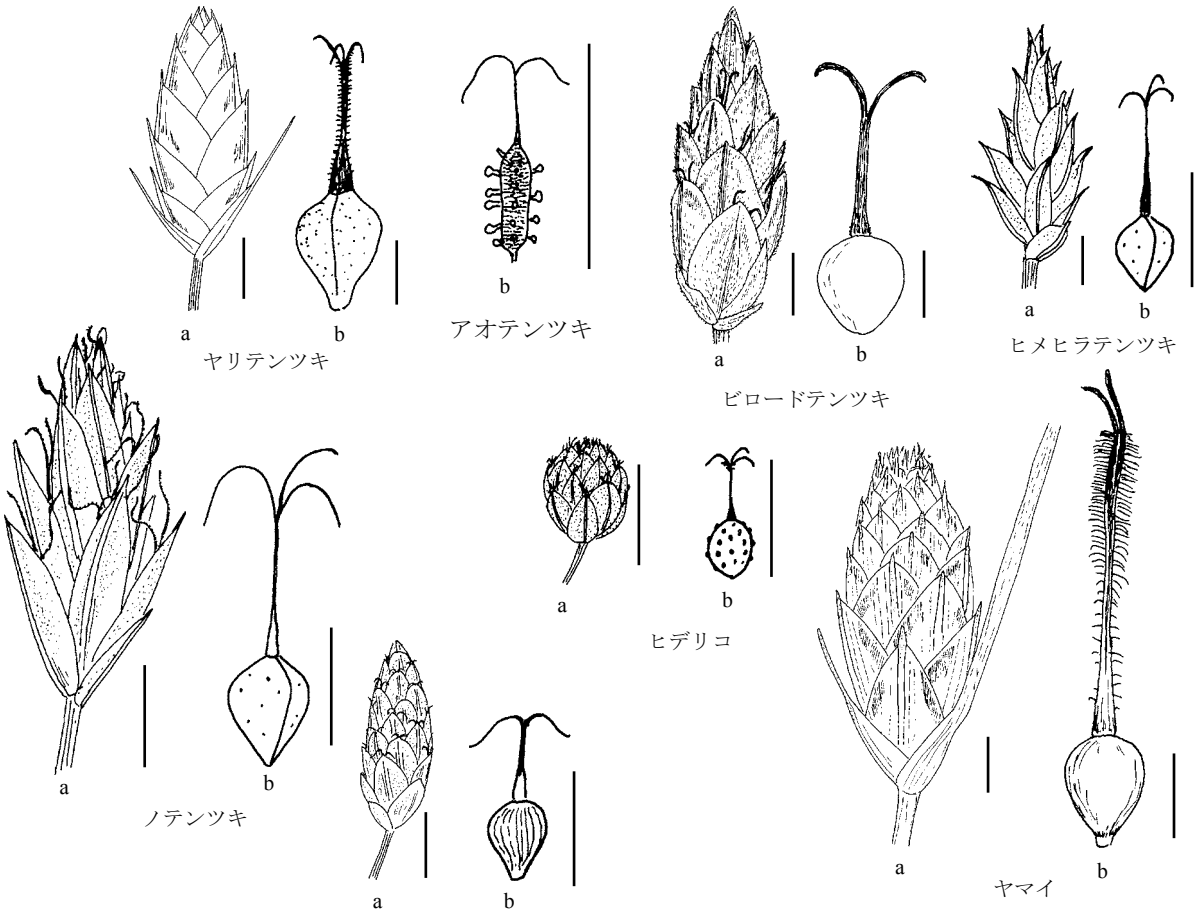
多年草．叢生し，高さ 15～50cm．葉の幅 0.7～1mm．小穂がふつう 1 個なのでハリイ属と紛れやすいが，小穂基部に苞葉が 1 個あり，刺針状花被片がないのでテンツキ属と分かる．種子散布期に小穂の鱗片が開出しやや宿存する様子は県内産の他のハリイ属やテンツキ属には見られない特徴であり，遠くからも識別しやすい．小穂は長さ 1～2cm，幅 4～7mm．鱗片は長さ 4～6mm，多数の脈があり，淡黄色でやや光沢があり無毛．果実は倒卵形で基部に明らかな柄があり，横断面はレンズ状，長さ 1～1.2mm，暗褐色に熟し，表面は平滑．北海道，本州，四国，九州，琉球；東アジアに分布．湿地に生える．県内では丘陵谷戸の湿地や畦にやや普通に見られ，箱根仙石原や海岸の湿った芝地にも生える．

（9）**イソヤマテンツキ** *Fimbristylis sieboldii* Miq. ex Franch. & Sav.; *F. ferruginea* (L.) Vahl var. *sieboldii* (Miq. ex Franch. & Sav.) Ohwi

多年草．高さ 15～40cm．小穂は長さ 7～15mm，幅約 3mm．鱗片は褐色で中脈が細く，長さ 3.5mm，鱗片上部には実体顕微鏡下で認められる微毛があり光沢がない．果実は倒卵形で横断面はレンズ状，長さ 1～1.2mm，暗褐色に熟し，表面は平滑．小穂が 1 個のものはヤマイに，複数つくものはナガボテンツキと誤りやすい．ヤマイとは小穂が細く濃褐色で光沢がなく，果実基部が明らかな柄にならないことで区別できる．ナガボテンツキとは果実がほとんど平滑で鱗片の中脈が細く，葉鞘の合わせ目の膜質部分が水平に切れることで区別できる．本州（関東地方・北陸地方以西），四国，九州，琉球に分布する．海岸に生える．県内では三浦半島の東京湾岸から相模湾岸，江ノ島，真鶴岬などの磯浜に見られ，波が荒いときには潮をかぶって水が溜まるような岩の窪みなどに生えている．『神植誌 01』では *F. ferruginea* var. *sieboldii* の学名を採用したが，堀内（2007 FK (65): 802）で報告したように *F. ferruginea* とイソヤマテンツキは形態が異なり別種と考えられることから今回は独立種としての学名を採用した．

（10）**ナガボテンツキ** *Fimbristylis longispica* Steud.

多年草．全体に大きく，高さ 50～70cm．全体に無毛．成長した株では，しばしば株元がラッキョウ状にふくれる．葉は幅 2～4mm．花序は散形．鱗片は長さ 3.5mm で中脈は太い．果実は倒卵形で横断面はレンズ状，長さ約 1mm，格子紋があり，褐色に熟す．ときにイソヤマテンツキの成長の良いものと誤認される．果実の格子紋が確認できれ



a：小穂，b：果実（スケールは a が 2mm，b が 1mm）

ヤリテンツキ

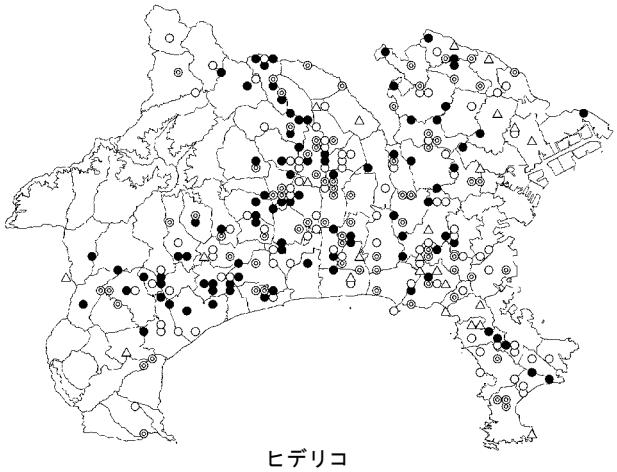
アオテンツキ

ビロードテンツキ

ヒメヒラテンツキ

ノテンツキ

クロテンツキ



ヒデリコ

ヤマイ

ば確実であるが，果実が未熟な場合は，鱗片の中脈が太いこと，葉鞘の合わせ目の膜質部分が斜めに切れることでも区別できる．本州，四国，九州；朝鮮，中国に分布し，海岸に生える．県内では，『神植誌 01』では奥山編（1977 平凡社版寺崎日本植物図譜：1016-1017）の横浜鶴見産の図版（図 3850）を紹介したが，今回の調査で横浜市内（鶴見および平沼）や三浦半島産の過去に採集された標本を確認した．現在は三浦半島の海岸湿地に稀に見られるのみ．『神 RDB06』では絶滅危惧ＩＡ類とされた．千葉県でも富津市富津岬以北の東京湾に記録がある．かつては東京湾の奥まで分布していたのであろう．

標本：武蔵鶴見 1930.9 牧野富太郎 MAK230503；武蔵平沼 1896.9.8 牧野富太郎 MAK228559-228562；Tenjin-jima, prope Hayama in Sagami 1948.10.19 J.Ohwi TI；相州三浦郡油壺 1929.8.22 T.Momiyama TI；三浦市小網代湾 1980.7.21 KPM-NA1076546；三浦市毘沙門 1991.8.26 勝山輝男 KPM-NA1104098.

（11）**テンツキ** *Fimbristylis dichotoma* (L.) Vahl var. *tentsuki* T.Koyama

1 年草．叢生し，高さ 15～60cm．全体に毛があるが，その量は変異があり連続する．少なくとも葉鞘には毛があるが，茎や葉にも毛のあることが多い．葉は幅 1.5～4mm で薄く柔らかく草質．花序は複散形で小穂は単生．鱗片は長さ 2～3mm．果実は倒卵形で横断面はレンズ状，長さ 0.7～1.2mm，クリーム色で格子紋がある．本州，四国，九州，琉球；朝鮮，中国（東北）に分布．水田畦に生える．県内ではきわめて普通に見られる．ホソバテンツキ form. *gracillima* T.Koyama は小穂が 1～3 個で，葉が幅 1mm 以下の痩せたもの．県内にも稀に見られる．広義 *F. dichotoma* は分類学的な整理が完成しておらず問題が多い．日本産で識別されうる分類群については小山（1988）が詳しいが，学名の取扱については検討の余地がある．ここでは暫定的に小山（1988）に従うが，日本のテンツキは *F. dichotoma* とは別種と扱うのが妥当と考える．

（12）**クグテンツキ** *Fimbristylis diphylla* (Retz.) Vahl var. *floribunda* Miq.; *F. dichotoma* (L.) Vahl var. *floribunda* (Miq.) T.Koyama

多年草．毎年花茎をつける株を更新し根茎は発達しない．通常は葉鞘の合わせ目の膜質部分に毛があるが，ときにほとんど無毛の個体もある．その場合には，少なくとも葉鞘合わせ目膜質部分の上端には毛がある．葉はやや革質でテンツキに比べ質厚く硬い．果実はテンツキとあまり変わらない．『神植誌 01』では広義テンツキ *F. dichotoma* (L.) Vahl の変種として取り扱ったが，小山（1988）に示された *Scirpus dichotomus* L.（= *F. dichotoma*）とクグテンツキ *F diphylla* var. *floribunda* のタイプ標本とされる写真を比較すると，*F. dichotoma* は小穂が少なく開出した花序枝に単生するのに対し，*F. diphylla* var. *floribunda* は小穂は数が多く斜上した花序枝の先にまとまってつくなど，形態が異なり互いに別種として扱うべきと判断されるので，表題のように原記載の学名を先に示す．本州（関東地方以西），四国，九州，琉球？に分布．近縁な分類群が多く国外の分布は不明．海岸付近の岩の割れ目や風衝芝地などの湿った場所に生え，ときに沿海地の内陸部にも見られる．県内では三浦半島の海岸芝地に稀で，1950 年代に小田原市橘町，1960 年代と 1981 年に横浜市内で採集された標本がある．横浜市のものは本来の自生でない可能性がある．クグテンツキは生育環境により高さ 10cm 以下～70cm 以上にまでなり，大型の個体では花序枝が発達する．県内や伊豆半島に生えるものは小型の個体が多く，個体の大きさにかかわらず，花序の枝はごく短くほとんど発達せず，小穂が頭状に密集する傾向がある．三浦半島黒崎産のクグテンツキは，その他，雄しべが 2 個に 3 個が混じる（クグテンツキは 2 個）など，本州産の一般的なクグテンツキと異なるので，堀内（2002）でミウラクグテンツキと仮称した．

標本：橘町（小田原市）1957.11.1 西尾和子 KPM-NA0000278；横浜市戸塚区小雀 1960.9.29 宮代周輔 YCB039841；横浜市青葉区黒須田 1981.8.27 勝山輝男 KPM-NA1076503；三浦市黒崎 1989.10.7 勝山輝男 KPM-NA1102388, 1102389；三浦市城ヶ島 1998.10.5 中山博子 HCM081367；三浦市城ヶ島灘ヶ崎入り口 1999.9.25 西山清治 YCM-V032899.

1999 年に横浜市瀬谷区の帰化植物の多い畑地で採集された標本は，外見がクグテンツキに似ているが雄しべが 1 本であることで見分けられ，『神植誌 01』で堀内洋がヒトシベクグテンツキと和名を新称した．インドネシアのジャ

イソヤマテンツキ

ナガボテンツキ

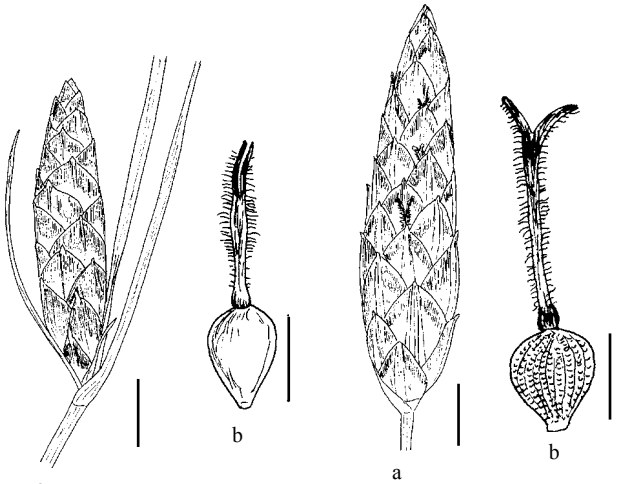
ワ島では同様の型が平地の日当たりの良い草地に生えており，国内では石垣島や西表島の標本も見ている．クグテンツキに近縁だが現時点では学名を特定できない．採集地の状況等から他から持ち込まれたものと思われる．
標本：ヒトシベクグテンツキ 横浜市瀬谷区上瀬谷 1999.11.18 松本雅人・秋山幸也 SCM013770.

（13）**アゼテンツキ** *Fimbristylis squarrosa* Vahl

1 年草．全体に小さく，高さ 10～20cm．葉は幅 0.5mm，葉鞘には毛がある．花序は複散形，多数の小穂をつける．小穂は長さ 4～10mm, 幅 1.5mm．鱗片は長さ 1mm, 先端に芒があり長く反曲する．果実は倒卵形で横断面はレンズ状，長さ約 0.7mm, 淡褐色で平滑．花柱は長さ 0.7～0.8mm, 上端の分岐点付近に毛があり，花柱基部はやや膨れ 3 角形状で，その下端からのみ下向きの長毛がでる．北海道？, 本州 ; 世界の暖帯から熱帯に広く分布．湿地や水田畦などに生える．県内では沖積地や丘陵地の水田畦に生えるが，次種よりもやや少ない．

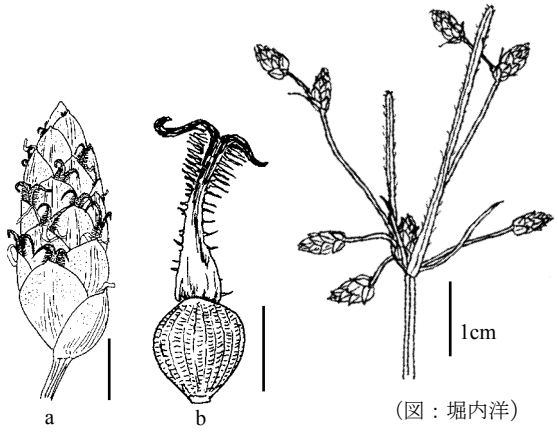
（14）**メアゼテンツキ** *Fimbristylis velata* R.Br.; *F. makinoana* Ohwi; *F. squarrosa* Vahl var. *esquarrosa* Makino

1 年草．小穂はコアゼテンツキに似るが本種は花柱基部に長毛が生えることで区別できる．花柱基部に長毛がある点ではアゼテンツキに似るが，小穂の鱗片の先が短い芒となり反曲しない点で識別できる．また，アゼテンツキとは



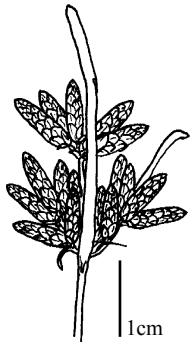
イソヤマテンツキ

ナガボテンツキ

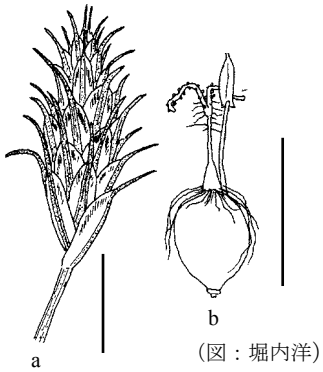


（図：堀内洋）

テンツキ

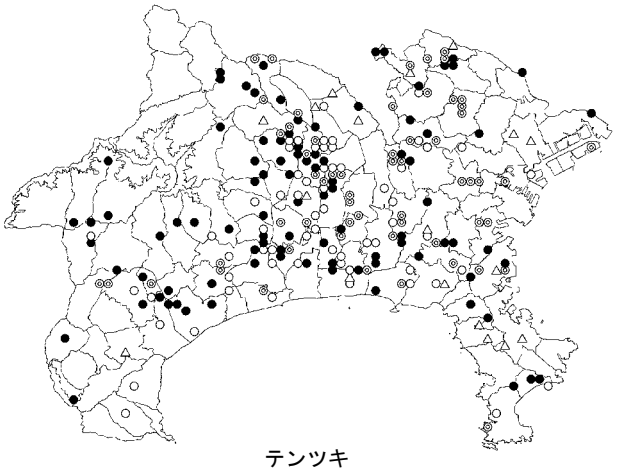


クグテンツキ
（図：堀内洋）



アゼテンツキ
（図：堀内洋）

a：小穂，b：果実（スケールは a が 2mm，b が 1mm）



テンツキ

クグテンツキ

アゼテンツキ

花柱の形質が異なり，花柱基部は上下につぶれた卵型状で両縁には狭いヒレがあり長毛を生じ，花柱基部下端の他，基部側面からも長毛が生え，花柱部分全体にまばらに毛がある点でも異なり，花柱のついた果実でも区別ができる．アゼテンツキとは葯の形態も異なる．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国，東南アジア，オーストラリアなどに分布する．湿地や水田畦などに生える．県内では前種と同じようなところに生えるが，個体数は本種の方が多い．

（15）**コアゼテンツキ** *Fimbristylis aestivalis* (Retz.) Vahl

1 年草．外見はメアゼテンツキに似ているが，花柱基部に下向きの長毛がないことで区別できる．小穂は一回り小さく，長さ 3〜7mm，幅 1〜1.5mm，鱗片の先は尖るが反曲しない．果実は倒卵形で断面はレンズ状，長さ約 0.6mm，淡褐色で平滑．花柱は長さ 0.5〜0.6mm．本州；朝鮮，中国，台湾，アムール，東南アジア，オーストラリア，インドに分布．湿地や水田畦などに生える．県内にはきわめて稀．『神植誌 88』の調査では採集されず，産地不明の県内産の標本が確認された．その後，1999 年に相模原市で採集され，同じ地域で 1956 年に採集された標本が確認された（堀内 2007）．諏訪編（1983 座間市の植物 : 268）の記録はヒメヒラテンツキの誤認であった．日本では稀な植物であるが，インドネシアなどではときに水田畦の雑草として生えている．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．

標本：相模原（大野：鹿沼）1956.9.23 桐生亮 SCM000748；相模原（鹿沼）1956.9.23 桐生亮 SCM000750；相模原市鹿沼台二丁目 1999.9.4 菅沢桂子 SCM013364，YCM034387；相模原市鹿沼台二丁目（鹿沼公園内）1999.9.11 菅沢桂子 KPM-NA0119607.

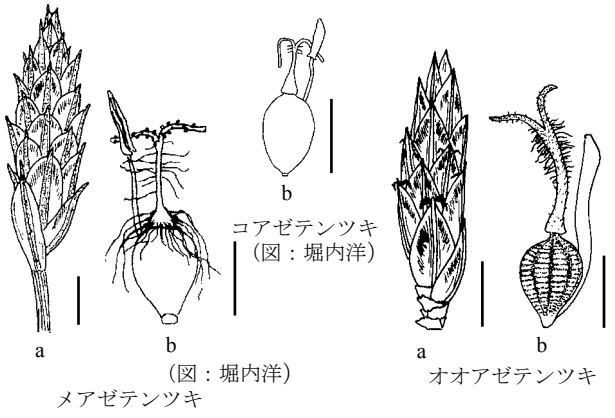
（16）**オオアゼテンツキ** *Fimbristylis bisumbellata* (Forssk.) Bubani

1 年草．高さ 10〜30cm．葉身は短く，幅 0.5〜1mm，葉鞘は有毛．小穂は長さ 3〜5mm，幅約 1.5mm．果実は倒卵形で横断面はレンズ状，長さ 0.5〜0.7mm，幅約 4mm．雄しべは 1 本．柱頭は 2 岐．植物体はコアゼテンツキに似ているが，果実の表面に格子状の紋がある．本州（稀），琉球；地中海〜アジア〜オーストラリアの熱帯・亜熱帯に広く分布．引地川の低地に作られた遊水地の中で採集された．人為的な移入や水鳥に運ばれた可能性があるが，撹乱により埋土種子が地上に現われ，一斉に発芽した可能性も否定できない（勝山 2007 FK (64): 797-798）．近県では千葉県印旛沼や隣接する利根川で採集されている（谷城 1990 植研 65(12): 358-359, 2003 千葉県植物誌 : 864-865）．

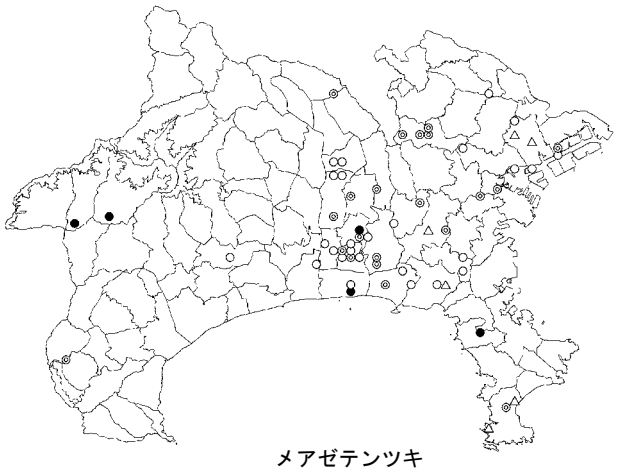
標本：藤沢市大庭 2006.9.23 中山博子 KPM-NA0125931.

3．**ハタガヤ属** *Bulbostylis* Kunth（勝山輝男・堀内洋，図：勝山輝男）

テンツキ属に似ているが，花柱基部が肥厚して小さな球状の付属体になって果体上端に残ることで区別できる．



a：小穂，b：果実（スケールは a が 1mm，b が 0.5mm）



メアゼテンツキ

コアゼテンツキ

オオアゼテンツキ

小穂の鱗片はやや多数，らせん状に並ぶ．花被はない．花柱は細く，柱頭は 3 岐．果実の横断面は 3 稜形．全世界に約 70 種，日本には 2 種 1 変種の自生と 1 種の帰化が知られ，いずれも県内に確認されている．

A．小穂の鱗片の先端はやや鋭頭だが芒とはならない
　B．花序は散形に枝を出す……（1a）イトハナビテンツキ
　B．花序は頭状……（1b）イトテンツキ
A．小穂の鱗片の先端は短い芒となる
　B．小穂の鱗片は黄褐色で無毛．果実は平滑……（2）ハタガヤ
　B．小穂の鱗片は茶褐色で有毛．果実は明瞭な横しわがある……（3）オオハタガヤ

（1a）**イトハナビテンツキ** *Bulbostylis densa* (Wall.) Hand.-Mazz. var. *densa*

1 年草．叢生し高さ 7～30cm．葉は糸状で茎より短い．花は 7～10 月．苞葉は針状で短い．小穂は数個で長さ 3～5mm，幅 1.5mm．果実は長さ 0.7mm，表面に微細な紋がある．北海道，本州，四国，九州，琉球；東アジアに分布する．芝地に生える．県内ではゴルフ場や公園の芝生で見かけることが多いが，産地は少ない．日本の芝産地の 1 つ茨城県つくば市では芝畑周辺にイトハナビテンツキが生育している．県内でも人為的に芝を植えた場所のものは県外からの移入の可能性がある．

（1b）**イトテンツキ** *Bulbostylis densa* (Wall.) Hand.-Mazz. var. *capitata* (Miq.) Ohwi

1 年草．小穂に柄がなく頭状につくので，草姿はハタガヤに似るが，鱗片はイトハナビテンツキと同様に濃褐色で先が芒とならず反曲しない．本州（福島県以西），四国，九州，琉球に分布．芝地に生える．県内ではイトハナビテンツキと同じようなところに生えるが，産地はより少ない．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類，『国 RDB15』では準絶滅危惧種とされた．

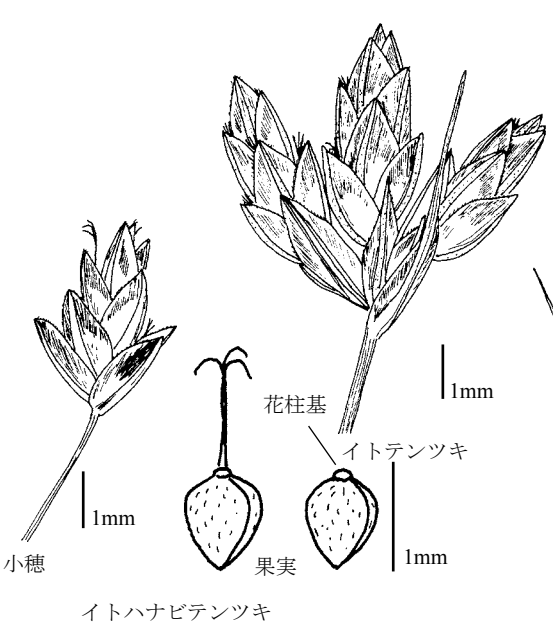
（2）**ハタガヤ** *Bulbostylis barbata* (Rottb.) C.B.Clarke

1 年草．叢生し，高さ 5～30cm．葉は糸状で茎より短い．花は 7～10 月．苞は葉状で花序より長い．頭状花序の小穂は 7～15 個．小穂は長さ 3～7mm，幅 2mm．果実は長さ 0.7mm で平滑．本州，四国，九州，琉球；アジア，オーストラリアの温帯～熱帯に分布．砂地に生える．県内では湘南海岸沿いや相模川河川敷等の砂地に多く見られる．

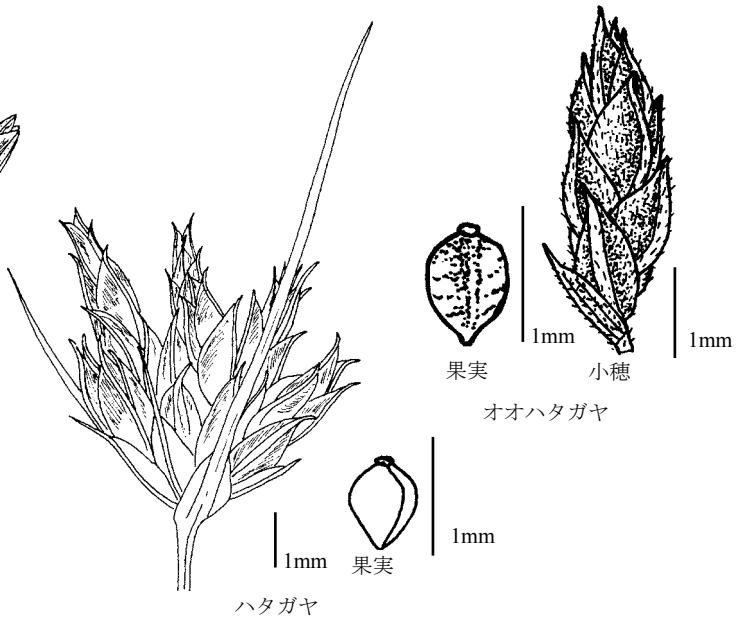
→（3）**オオハタガヤ** *Bulbostylis puberula* (Poir.) C. B. Clarke

1 年草．高さ 15～25cm，葉身はほとんど発達せず，細毛が疎らに生える．花序は数個から 10 数個の小穂がやや密集し，苞葉は花序より少し長い．小穂は枝に単生し，長さ 3～4mm．鱗片は広卵形で竜骨が発達し，長さ 1.5～2mm，赤褐色を帯び，細毛が密生し，先は突出する．雄しべは 1 本．果実は広倒卵形で 3 稜があり，長さ 0.7～0.8mm，淡黄褐色で不明な横皺がある．アジア～アフリカの熱帯原産．千葉県船橋市で植え込み材料としてヤシ殻を使った花壇に発生し，オオハタガヤの和名がつけられた（大場・木村 2002 船橋市の植物；谷城 2003 千葉県の植物誌：866）．県内では相模原市緑区の市街地に 1 本だけ生えていたものが採集され（勝山 2012 FK (74): 884-885），その後，川崎市でも採集された．

標本：相模原市緑区三井 2011.9.11 酒井藤夫・酒井啓子 -44047 KPM-NA0165999；川崎市多摩区東生田 2014.8.20 佐藤登喜子 KMM-SP188277.



イトハナビテンツキ



ハタガヤ

イトハナビテンツキ

イトテンツキ

ハタガヤ

オオハタガヤ

4. **ハリイ属** *Eleocharis* R. Br.（堀内洋，図：勝山輝男）

多年草または 1 年草．叢生または匍匐根茎をのばし，ときに匐枝を出す．葉は退化し葉身がなく稈の基部を包む鞘となる．小穂は稈の先端に 1 個頂生し苞葉はない．ときに小穂から腋芽の出ることがあるが，その頻度は分類群により異なる．小穂の鱗片は多数でらせん状に配列する．花は両性．花被は刺針状で通常 6 個，または少数，または退化し痕跡状．柱頭は 2 岐または 3 岐．花柱は基部が太く肥厚し，果実上に宿存し柱基と呼ばれ，本属の特徴をなし，分類群に固有の形態を示すことが多い．果実の横断面はレンズ形または 3 稜形．雄しべは 1〜3 個．世界に約 100 種，日本には 30 種弱の自生が知られている．県内にはうち 13 種の記録があり，ほかに 1 種の一次帰化の記録がある．

文献：小山鐵夫 , 1961. ハリイ特にその変異と類縁について . 横博研報 , (6): 1-6, pl.1.

A．茎は円柱状で太く，内部にところどころ横隔膜があり乾くと明瞭．小穂と茎の幅はほぼ同じ．小穂の有花鱗片は質やや厚く膜質ではない
- B．小穂の鱗片は長さは幅の約 3 倍で先端は鈍く尖り，淡緑色〜黄緑色で果実が熟すと褐色を帯びる．果実は広倒卵形で上部で最大幅．柱基の基部はやや明らかな盤状で急に果実となる ..... (1) クログワイ
- B．小穂の鱗片は長さは幅の約 1.5 倍で先端は円形で尖らず，白緑色で果実が熟しても余り色が変わらない．果実は倒卵楕円形で中央付近で最大幅がある．柱基の基部は不明な盤状で果実に連続する ..... (2) イヌクログワイ

A．茎は糸状からやや太く，横隔膜はない．小穂は茎より幅が明らかに太い．小穂の有花鱗片は質薄く膜質
- B．柱頭 2 岐．果実の横断面はレンズ形
  - C．最下の 1 鱗片だけ花がない
    - D．柱基は大きく果実と同幅同長 ..... (3) ヒメハリイ
    - D．柱基は小さく幅と長さはともに果実の 1/4 長 ..... (4) オウギシマヒメハリイ
  - C．最下の 2〜3 個の鱗片に花がない
    - D．鱗片は先が尖る．柱基は縦長 ..... (5) コツブヌマハリイ
    - D．鱗片は先が円い．柱基は幅と長さがほぼ同じ〜横長
      - E．茎は鮮緑色，太く柔らかく，標本にすると偏平になる ..... (6) オオヌマハリイ
      - E．茎は灰緑色，やや細く硬く，標本にしても多少丸みが残る ..... (7) スジヌマハリイ

B．柱頭 3 岐．果実横断面は 3 稜形
C．毛状の茎を匍匐根茎から盛んに出し植物体はマット状となる．小穂の鱗片は数個．果実表面には格子紋がある ..... (8) マツバイ
C．叢生または鱗片葉に被われた短い匍枝を出すがマット状にならない．小穂は多数の鱗片からなる．果実の表面は平滑
D．刺針状花被片は下向きの小逆刺があるか，ほぼ平滑．茎の横断面は円形状で稜は不明
E．小穂は卵形または卵状楕円形．果実はよく実る
F．柱基の幅は果実の幅と同幅～3/4 くらい．柱基は幅と長さが同じ～横長．小穂はまず芽生しない ..... (9) セイタカハリイ
F．柱基の幅は果実の幅の 1/2～1/3 くらい．柱基は縦長．小穂はしばしば基部から芽生する
G．雄しべ 2（～3）個．果実本体は柱基を除いて長さ 1mm くらい．刺針状花被片は柱基より明らかに高く，果実本体の 1.5～2 倍長 ..... (10) オオハリイ
G．雄しべ 1～2 個．果実本体は柱基を除いて長さ 0.7～0.8mm．刺針状花被片は果実本体と同高～柱基と同高かやや高い程度 ..... (11) ハリイ
E．小穂は線状披針形～線状円筒形．果実は通常熟さない ..... (12) ヤリハリイ
D．刺針状花被片は膜質な逆毛が密にあり羽毛状．茎の横断面は通常 3～4 個の明瞭な稜がある
E．密に叢生し匍枝を出さない．桿の断面は 4 角形 ..... (13) シカクイ
E．鱗片葉に被われた匍枝を出す．桿の断面は 3 角形 ..... (14) ミツカドシカクイ

(1) **クログワイ** *Eleocharis kuroguwai* Ohwi

多年草．しばしば群生する抽水植物（ときに湿生植物）．株は叢生し，長くて柔らかな匍匐根茎をのばし所々の節から茎を出し株をつくる．夏以降に根茎の先端に塊茎をつくる．本州, 四国, 九州, 琉球;朝鮮に分布．湖沼, ため池, 水田などに生え，人為的な撹乱の少ない場所と水田等の不定期に人為的な撹乱がある場所とで生態型が分化していることが報告されている．県内では川崎市や横浜市内の谷津田や池沼等と鶴見川，相模川，境川等の流域に分布．

†(2) **イヌクログワイ** *Eleocharis dulcis* (Burm.f.) Trin. ex Hensch.

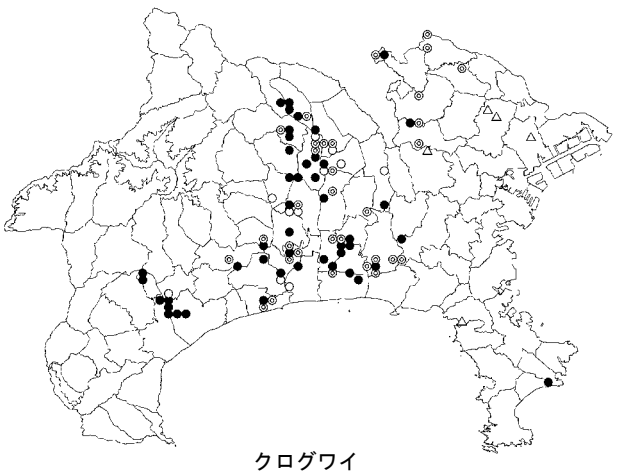
別名シログワイ．前種に似た多年草．本州（関東地方，近畿地方以西），四国，九州，琉球；アジア～アフリカの熱帯域を中心に分布．ため池や水田等に生える．南方系のもので近畿地方より北の本州ではごく稀と思われる．県内では横須賀市で採集された 1 例のみが知られている（大谷・小山 1961 横博研報 (6): 30-31）．県内ではその後確認されておらず『神 RDB06』では絶滅とされた．今後とも県内で発見される可能性はきわめて低いと思われる．

標本：横須賀市吉井 1959.11.10 大谷茂 YCM-V011330.

†(3) **ヒメハリイ** *Eleocharis kamtschatica* (C.A.Mey.) Kom.

別名ヒメヌマハリイ．多年草．密着する鱗片に被われた匍匐根茎が長くはい，所々から茎を出し，後に叢生し株をつくる．匍匐根茎は翌年まで残り株は根茎でつながり各々が叢生する．北海道，本州，四国，九州（北部）;朝鮮, 中国東北部，シベリア東部，サハリン，千島，カムチャッカ，北アメリカ大陸北部に分布．湿地，特に海岸付近の湿地に生える．県内では下記の標本が確認されているが, その後発見されていない．『神 RDB06』では絶滅とされた．刺針状花被片がないか痕跡状に退化したものをクロハリイ form. *reducta* (Ohwi) Ohwi といい，県内のものはこの型であった．

標本：三浦半島下宮田 1929.6.16 籾山泰一 TI；横浜市金沢区泥亀新田 1955.6.10 村上司郎 TNS（TKB62441）；横浜市港北区 1967.5.8 宮代周輔 YCB038705.



クログワイ

イヌクログワイ

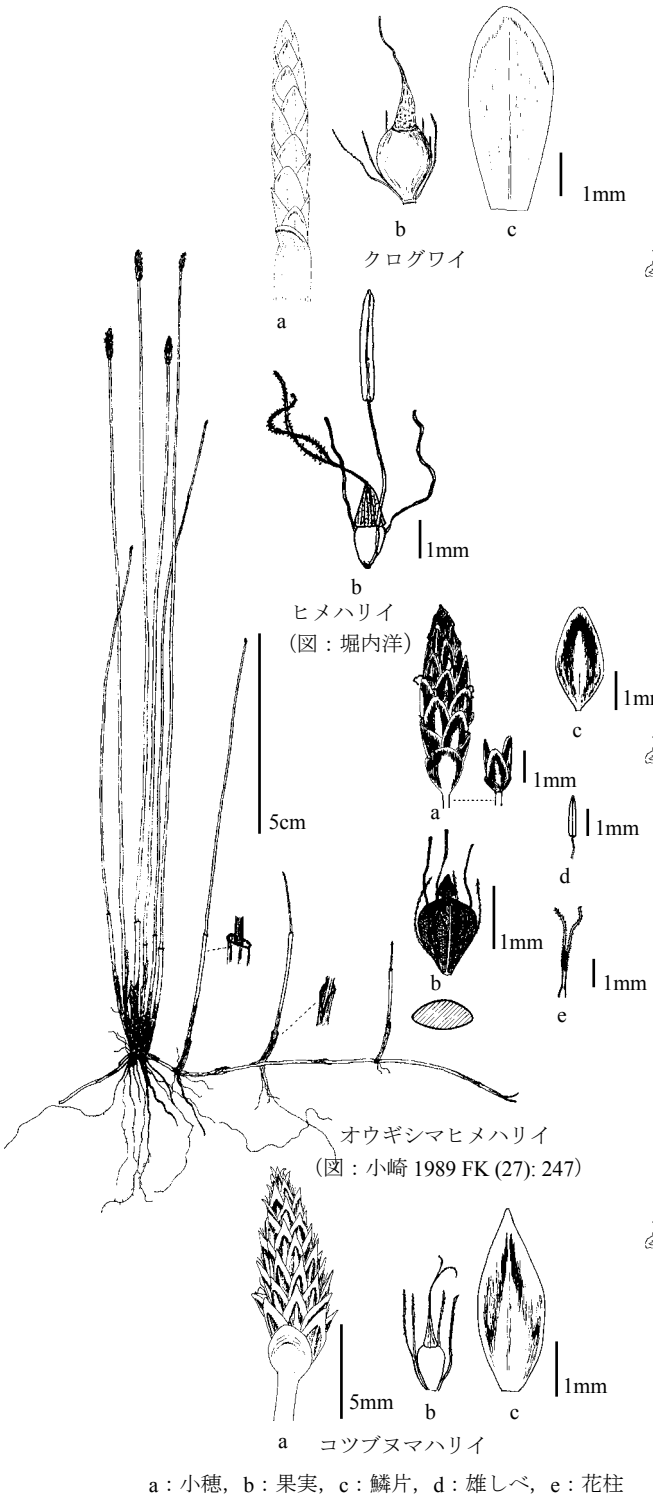
→（4）**オウギシマヒメハリイ** *Eleocharis erythropoda* Steud.

多年草．薄膜質の鱗片葉をつけた細長い匍匐根茎を伸ばす．茎は 1 つおきの節より出て，後に叢生し株をつくる．鞘状葉はやや緩く茎を包み濃赤紫色を帯びる．ヒメハリイに草姿が似るが，柱基が果実より明らかに小さいこと（ヒメハリイは柱基と果実がほぼ同大），刺針状花被片が発達する（県内のヒメハリイは花被片がほとんどないクロハリイ型の記録のみ）ことで区別できる．北アメリカ原産．日本では 1988 年に川崎市川崎区東扇島の埋め立て地に一次帰化し，*E. calva* (A.Gray) Torr. と同定され，発見地の扇島とヒメハリイに似ることにちなんで和名が命名された（小崎 1989 FK (27): 246-247）．その後，小崎（1994 FK (39): 419）により，学名が命名規約上の問題で変更されていることから上記学名に変更された．その後，県内からの確実な記録はない．

標本：川崎市川崎区東扇島 1988.5.28 小崎昭則 KPM-NA1100614，KMM-SP182102．

（5）**コツブヌマハリイ** *Eleocharis parvinux* Ohwi

多年草．匍匐根茎を伸ばし所々より茎を出し，後に株となり密に叢生し株もとは短い横走根茎となる．小穂の鱗片は，中肋の緑色や褐色系の部分が先端まで達せず，先端が透明から白みを帯びた薄膜質で明らかに尖る．本州（東北地方，



関東平野等）．関東地方の平野部では利根川水系のヒキノカサ，ノカラマツ，ハナムグラなどの生育するような河川氾濫原等に多く見られ，河川改修等による生育環境の消滅，治水による生育場所の遷移の進行や新たな生育地の創出機会の減少などにより減少している．県内では鶴見川河川敷，箱根お玉が池，大和市で採集されている．鶴見川は利根川水系等と同様な生育立地であるが，箱根お玉が池は河川とは関連がないにも関わらず，本種やコキツネノボタン等，関東平野の河川氾濫原と共通する植物が安定的に分布しており興味深い．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA類とされた．県内でも上記にあげた河川氾濫原に生育する植物の記録のある場所に分布している（していた）可能性がある．

（6）**オオヌマハリイ** *Eleocharis ussuriensis* Zinserl.

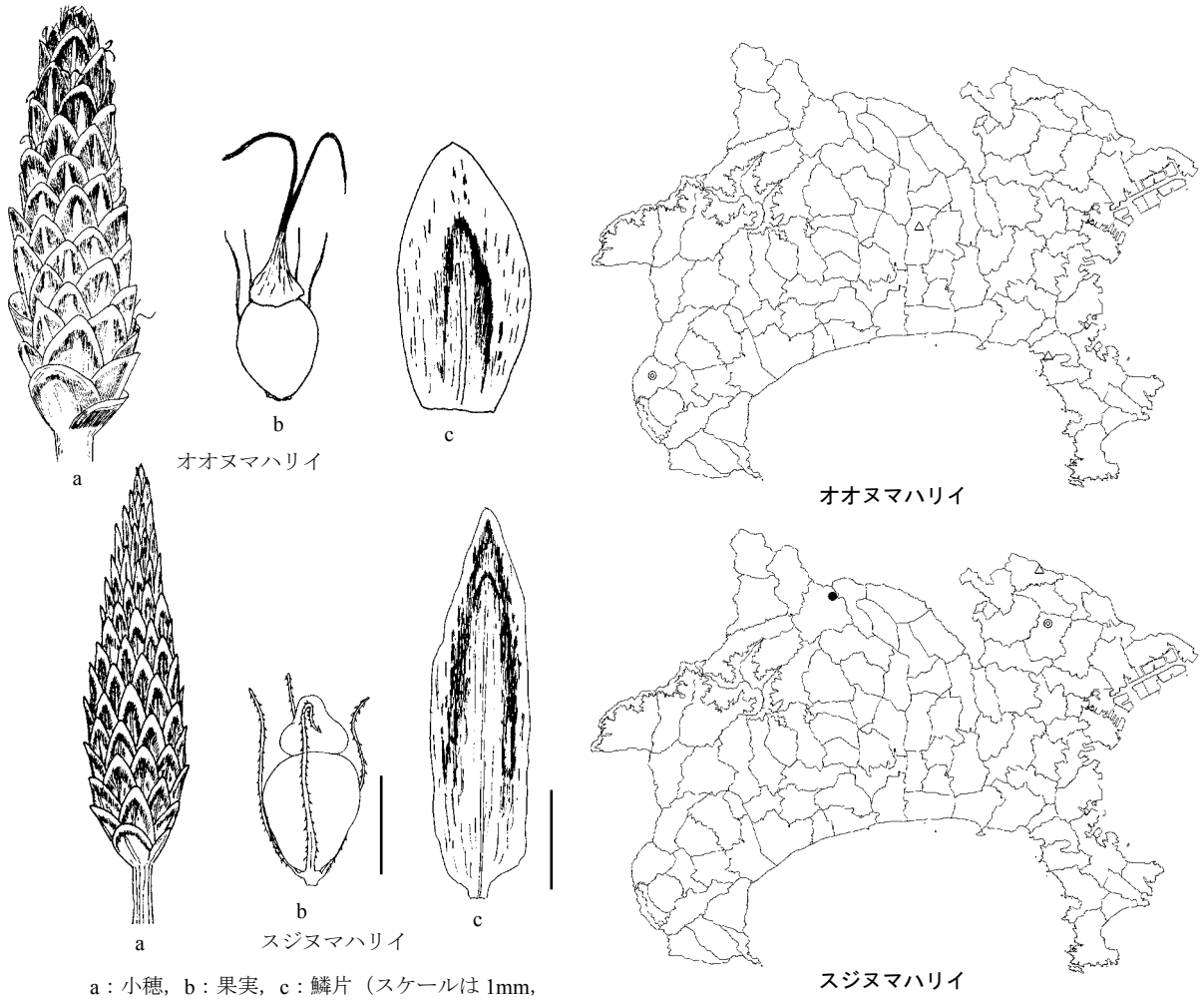
別名ヌマハリイ．多年草．抽水性あるいは湿地性でしばしば群生する．茎より細めの黒褐色の匍匐根茎を長く伸ばし，所々より茎を叢生する．茎は太く柔らかく，標本にすると容易に平たくつぶれ，やや太い縦条線が目立ち，小穂との接続部分で急に狭まることが多い．植物体の大きさや茎の太さがクログワイやシログワイにやや似るが，小穂の幅が茎の幅より太く茎に横隔膜がないことで容易に区別ができる．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国東北部，シベリア東部に分布．止水域の柔らかい泥質の浅水中に生えることが多く，しばしば泥や水面に酸化した鉄分が認められるところに生えている．県内では箱根仙石原に見られるほか，1907 年に海老名市で採集された標本がある．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠB類とされた．

標本：高座郡海老名村 1907.6.16 中山毎吉 ACM-PL030139；箱根町仙石原 1989.8.7 勝山輝男ほか KPM-NA1076398.

本種の学名には標題のほか，*E. mamillata* H.Lindb. や，その変種フトヌマハリイ var. *cyclocarpa* Kitag. が使われることがある．原記載を確認していないが *E. mamillata* var. *mamillata* は柱基の形が乳頭状とされる点で，フトヌマハリイとは原記載で果実が円形レンズ状とされる点で，柱基が不明な偏 3 角錐状で果実が倒卵形状の箱根産のものとは異なる．柱基や果実の形質は日本産のオオヌマハリイとされる標本でも変異があるようで，形態の変異は連続していて区別できない可能性があるが，ここでは箱根産の標本に合致する標題の学名をあてることにした．

†（7）**スジヌマハリイ** *Eleocharis equisetiformis* (Meinsh.) B.Fedtsch.; *E. valleculosa* Ohwi

多年草．全体に質がやや硬い．鱗片葉をつけた硬く宿存性がある匍匐根茎が長く伸び節より茎を伸ばし後に叢生する株となる．各々の叢生した株は基部がやや徒長して短い直立根茎状をなし，鞘状葉は赤紫色をおび後に褐色となる．小穂は細長い披針形状．本州（東北地方～中部地方），九州（北部）；朝鮮，中国東北部～中央アジアに分布．湖岸や河畔などの砂混じりの土質の湿地に生える．県内では 1951 年に川崎市多摩区，1988 年および 1989 年に横浜市都筑区で採集された標本が確認されている．都筑区のものは宅地造成地内にできた湿地で採集されたもので，ほ



a：小穂，b：果実，c：鱗片（スケールは 1mm，b，c の図：堀内洋）

かから持ち込まれた土砂などに混入したものか，水鳥により持ち込まれたものに由来する一時帰化と思われる．『神RDB06』では絶滅とされた．今回の調査で相模原市緑区産の標本が確認された．河口湖にも知られているので，種子が流れてきた可能性もある．刺針状花被片が 4〜5 個あり，長さが果実の 2 倍強に達するものをヒゲスジヌマハリイ *E. valleculosa* form. *setosa* (Ohwi) Kitag.，退化してない（0 個）ものを狭義スジヌマハリイ *E. valleculosa* form. *valleculosa* と呼び，県内のものはともにヒゲスジヌマハリイであった．正名とした *E. equisetiformis* の原記載には花被片の記述がなく，どちらを指すか不明である．

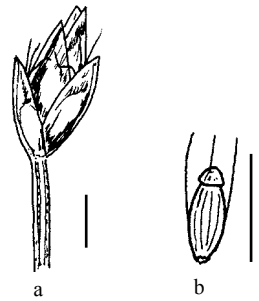
標本：川崎市多摩区登戸 1951.5.6 大場達之 KPM-NA0031558；横浜市都筑区牛久保町 1988.8.14 小崎昭則 KPM-NA1100609；相模原市緑区三井 2007.6.30 酒井藤夫・酒井啓子 KPM-NA0159158.

(8) **マツバイ** *Eleocharis acicularis* (L.) Roem. & Schult. var. *longiseta* Svenson; *E. svensonii* Zinserl.; *E. yokoscensis* (Franch. & Sav.) Tang & F.T.Wang; *Scirpus yokoscensis* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 2(1): 109 (1877), nom. nud., 2(2): 543 (1878) の基準産地は横須賀

水田などでは 1 年草もしくは夏緑性多年草の生活史をとるが，湧水地などで沈水状態で生育するもののなかには，1 年を通じて見られるものがあるので，本質的には常緑性多年草と考えられる．極細の匍匐根茎を長く四方に広げ，節より複数の毛状の茎を叢生し，パッチ状〜マット状となって生育する．刺針状花被片は 3〜4 個で小逆刺があり，不同長であるが果実より著しく長い．北海道，本州，四国，九州，琉球；朝鮮，台湾，中国〜シベリア東部などに分布する．県内では水田に広く見られる．ここでは種の大きさを大きくとる見解に従い，*E. acicularis* の変種としたが，海外のものも含めて広く比較していないので，同じ種の範疇として扱うべきかよく分からない．種を細分化し独立種とする見解もある．刺針状花被片が 1〜3 個と少なく果実より短いか，まったく退化することをおもな区別点とするチシママツバイ var. *acicularis* も日本国内に確認されているが，県内では見られない．

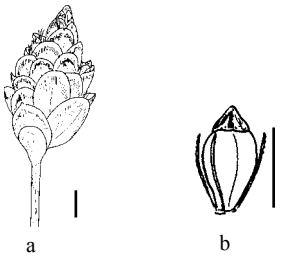
(9) **セイタカハリイ** *Eleocharis attenuata* (Franch. & Sav.) Palla; *Scirpus attenuata* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap., 2(1): 110 (1877), nom. seminud., 2(2): 543 (1878) の基準産地は横須賀周辺; *E. major* H.Hara in J. Jpn. Bot., 11: 820, fig. 24 (1935) の基準産地は逗子神武寺周辺 ; *E. leviseta* Nakai var. *major* (H.Hara) H.Hara

多年草．密に叢生し，ときに短く横にはう．茎はふつう高さ 30〜50cm ほどで，株もとに前年の枯死した茎が宿存することがある．茎の基部の鞘状葉は次種オオハリイ同様に赤紫色に色づく．小穂はふつう長さ 7〜12mm，幅 3〜4mm ほど．鱗片は長さ約 2.5mm．果実は柱基を除いて長さ約 1mm．刺針状花被片は 6 本で小逆刺があるが，長さや小逆刺の形態には変異がある．花被片の長さは通常熟して果実と同高〜柱基と同高の範囲におさまるが，とき



マツバイ

マツバイ



セイタカハリイ

a：小穂，b：果実（スケールは 1mm）

セイタカハリイ

にすべて果実より低い個体もある．花被片表面には上部を中心に小逆刺があるが，小逆刺の数，大きさ，形状，花被片のどの辺までにあるか，については変異が大きい．柱基は 3 角錐状で，果実背面から見ると正 3 角形状～より高さが低いつぶれた 3 角形状．小穂はまず芽生しない．本州，四国，九州，琉球；朝鮮，中国に分布．県内では東部および中部の沿海地に知られ，三浦半島に多くの産地が報告されている．

逗子を基準産地とする *E. major* の原記載では，花被片の長さは果実と同高～柱基と同高の範囲で，花被片上に先端が鋭く尖った小逆刺が基部付近まで多数ある図が示されている．県内産では同図に合致するような個体はむしろ少なく，花被片の長さは果実と同高～柱基と同高の範囲のもののほか，果実よりすべて低いもの（図はこの型）もある．また，小逆刺は先端に数個あるもの，上部 1/3～1/2 に鋭い小逆刺～痕跡的な小逆刺があるもの（小逆刺の数も変異がある），*E. major* の原記載の図に合致するような鋭い小逆刺が全体に密にあるものまで変異がある．

刺針状花被片が平滑なものをチョウセンハリイといい，セイタカハリイの品種 form. *leviseta* (Nakai) H.Hara，変種 var. *leviseta* (Nakai) H.Hara, あるいは別種 *E. leviseta* Nakai とする意見がある. 本州（宮城県, 千葉県, 山梨県, 長野県等）; 朝鮮の産地が知られている．チョウセンハリイは『神植誌 88』にも記録されているが，『神植誌 01』の調査で，県内産の標本を実体顕微鏡で精査したところ，少なくとも刺針状花被片の先端部に小逆刺が認められ，まったく平滑なものは認められなかった．谷城（1992 すげの会会報 (3): 4-7）によればチョウセンハリイには刺針状花被片の先端に小逆刺があるとしており, この見解に従えば県内にもチョウセンハリイに合致するものがあることになる. しかし，前述の通り県内産のセイタカハリイでは刺針状花被片上の小逆刺に関する形態には変異があり，地域的に明確なまとまりも見いだせず，同じ産地でも変異があることがあるので，形態が連続して分けられない可能性が高い．チョウセンハリイの基準標本を始め多くの個体を比較する必要があると思われる．

(10)**オオハリイ** *Eleocharis pellucida* J.Presl & C.Presl form. *elata* H.Hara; *E. congesta* D.Don form. *dolichochaeta* T.Koyama

基本的には多年草で 1 年草でも生育が可能と思われる．植物体の各部分の大きさが次種ハリイより大きい．叢生し匐枝は出さない．茎は直立～斜上し，ふつう株の外側に軽くそり，ふつう高さ 20～30cm ほど．茎の基部の鞘状葉はハリイに比べ長めでゆるく茎を包む傾向があり，基部が濃い赤紫色を帯び，この着色部分の基部がときに褐色となる．小穂はふつう長さ 6～8mm，幅 2.5～2.8mm ほど．小穂の鱗片は長さ 2～2.5mm．雄しべは 2（～3）個．刺針状花被片は 6 個で薄く茶色系に色づき，ハリイに比べてやや太い小逆刺がやや密にあり，長さはすべて柱基よりも高く果実の 1.5～2 倍長. 柱基は幅より高さの方がやや長い縦長の 3 角錐状. 果実は長さ約 1.0mm で横断面は 3 稜形，稜は少し隆起する．しばしば小穂の基部より芽生する．本州, 四国, 九州, 琉球;朝鮮, 中国, 東南アジアなどに分布. 周年的に水位が安定した池の縁や谷津田の奥の常に水があるような湿田の休耕田などでほかの草と混生していることが多く，ハリイに比べより自然で撹乱の少ない環境に生える傾向がある．県内では中部から東部にかけて採集されており，次種ハリイに比べ採集地点，標本数ともに少ない．

E. afflata Steud. や *E. pellucida* が本種の可能性があるが，ハリイを指す可能性もあるため，ここではオオハリイを確実に指す *E. pellucida* form. *elata* H.Hara in J. Jpn. Bot., 19: 152 (1943) をあてた．なお，*E. congesta* form. *dolichochaeta* T.Koyama in Journ. Fac. Sci. Univ. Tokyo Ⅲ 8: 89 (1961) も基準産地は紀伊半島でオオハリイをさすが，標題の学名の方が品種レベルで記載が早い．国内で全く議論がなされていないが，そもそも日本のオオハリイが *E. congesta* の種の範疇に属するものかどうかは再検討する必要がある．なお，和名オオハリイは原（1943 植雑 19: 152-153）によりセイタカハリイ *E. attenuata* に当てられたこともあったが，現在は本分類群に使われるのが普通である．オオハリイの古い記録はセイタカハリイを指している可能性があるので注意が必要である．慣れないとセイタカハリイと混同する可能性があるが，検索表にあげる区別点以外に，オオハリイの刺針状花被片はすべて柱基より明らかに長いのに対し，セイタカハリイは長くても柱基と同高であること，小穂の鱗片の中肋がオオハリイは幅太く中肋の両側に赤紫色の着色部分があるために目立つのに対し，セイタカハリイは幅細く上部を除き中肋の両側に着色部分がないために目立たないことで区別できる．また，セイタカハリイが株もとに常に水のない湿地に生えることが多いのに対し，オオハリイは株もとに常に水があるような場所に生えることが多く，生育環境も異なる．

(11) **ハリイ** *Eleocharis japonica* Miq.; *E. congesta* D.Don subsp. *japonica* (Miq.) T.Koyama

本来は短命な多年草と推定されるが，水田などでは 1 年草として生育している．叢生し匐枝は出さない．茎はオオハリイに比べ細く直立～斜上し，まっすぐでふつう高さ 5～20cm ほど．茎の基部の鞘状葉はオオハリイに比べ短めで，密に茎を包む傾向があり，基部はオオハリイに比べて薄い赤紫色を帯び，この着色部分の長さもオオハリイに比べて短い. ふつう小穂はオオハリイに比べ小型で, 長さ 4～6mm, 幅 1.5～2mm ほど. 小穂の鱗片は長さ 1～1.5mm. 雄しべは 1～2 個．刺針状花被片は 6 個でオオハリイのように色づかず白緑色系で細く，オオハリイより細目でまばらな小逆刺があり，果実と同高～柱基と同高か少し高くなり，オオハリイに比べ長さが不揃いなことが多い．柱基は縦長の 3 角錐状で，オオハリイに比べ縦長で先端が細く尖り，全体の長さも長めのものが多い傾向がある．果実は長さ 0.7～0.8mm でオオハリイに比べて小さく，横断面は 3 稜形で稜はオオハリイに比べ明瞭に隆起する．オオハリイ同様しばしば小穂の基部より芽生する．北海道，本州，四国，九州，琉球；朝鮮，中国，シベリア南東部，東南アジア～インドに分布．1 年草の生活型をとれることから，水田周辺など周年的に見て乾燥を伴う水位変動がある場所や，時折撹乱を受ける場所にも生えることができるので，しばしば裸地的な環境にも生え，安定的な立地を好むオオハリイよりも生育環境の幅が広く，オオハリイより寒い地域まで分布している．県内では水田地帯から自

然環境の残された池や湿地まで湿所に広く分布している．オオハリイの項で述べたように *E. afflata* や *E. pellucida* がハリイを指す可能性があるが，良く判らないので本種を確実に指すと思われる上記学名をあてた．

†（12）**ヤリハリイ** *Eleocharis nipponica* Makino in Bot. Mag. Tokyo, 18: 110 (1904) の基準産地の 1 つは箱根芦ノ湖 ; ? *E. subvivipara* Boeck.

原記載からハリイ類の種間雑種と推定される．東京大学総合研究博物館（TI）や首都大学東京牧野標本館（MAK）で調査を行ったが，タイプ標本を確認出来なかった．多年草で，草姿はオオハリイや背の高いハリイに似るが小穂が線状披針形～線形円筒形で長さ 0.6～1cm, 幅 1.5～2mm ほど, 果実は不稔なものが多い．ハリイやオオハリイ同様，小穂基部から芽生する．県内では Makino（1904）による記載後, 発見されておらず,『神 RDB06』では絶滅とされた．

小山（1961）は日本のものを *E. subvivipara* にあて，稔性が低いが海外でも安定した形質をもつことから，稔性の低い理由は雑種ではなく細胞学的な理由によるもので，確立した分類群と結論している．Clarke（1909 Illustrations of Cyperaceae）の *E. subvivipara* の小穂の図は確かに日本のものに似ているが，*E. nipponica* の原記載を読むと，エゾハリイの関係する雑種の可能性が高いように思われる．現在，県内にエゾハリイの記録はなく，上記雑種の組み合わせとして新たなヤリハリイが生じる可能性はない．*E. subvivipara* の分布域とされるインド等にエゾハリイが分布する可能性は低く，*E. subvivipara* は別の組み合わせの雑種あるいは別の分類群を指している可能性があり，ここでは確実に箱根のヤリハリイを指す *E. nipponica* をあてた．

＊**エゾハリイ** *Eleocharis congesta* D.Don var. *thermalis* (Hultén) T.Koyama

ヤリハリイの項で示したように過去，箱根に自生していた可能性があるほか，静岡県伊豆半島（静岡県植物誌研究会 1967 静岡県植物誌 ; 杉本 1984 静岡県植物誌）に記録があるので, 箱根周辺で見いだされる可能性がある．なお，エゾハリイはハリイやオオハリイとは大きく異なる分類群で，まず別種として良いが，独立種とした適切な学名が見あたらない．

（13）**シカクイ** *Eleocharis wichurae* Boeck.

多年草．密に叢生し大きな株になる．盛んに分けつし株元が太るが匍枝は出さない（文献によっては匍枝を出すとされるが筆者は見たことがない）．越冬芽（殖芽）は株元につくる．北海道？，本州，四国，九州，琉球 ; 中国に分布．生育環境の幅は広く，安定した湿地から休耕田のような人為的影響の大きい場所まで生えるが，どちらかというと撹乱により生じた裸地気味の湿所に多い．県内では，何故か三浦半島，中部の沖積地，丹沢山地でほとんど採集されず，東部の川崎市や横浜市，北部，箱根地方で多く採集されている．ふつう小穂は芽生しないが，稀に小穂の鱗片の間から芽生するものがありコモチシカクイ form. *vivipara* Y.Ueno という．コモチシカクイ型は県内にも稀に見られ，県内のものは小穂が少し細長くなる傾向がある．ときに茎の横断面が円形状で茎表面に縦条があり，小穂の鱗片の先端が円頭のものがあるが，県内では確認されていない．今後発見される可能性がある．次種ミツカドシカクイを含め，刺針状花被片にリボン状の毛が密につき羽毛状となる日本産の広義シカクイ類には，さまざまな分類群が認められるが，十分に研究が進んでいない．

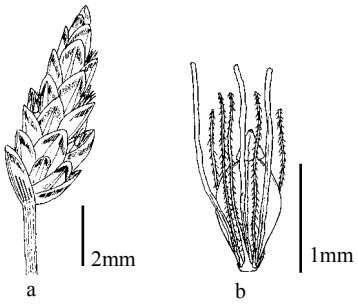
（14）**ミツカドシカクイ** *Eleocharis petasata* (Maxim.) Zinserl.

多年草．短い匍枝を出す．株は叢生するがシカクイのように盛んに分げつしないので株は太らない．茎の横断面は 3 角形．小穂や果実の形質はやや変異があり，シカクイと重複することもあるが，柱基の形は，ミツカドシカクイでは側辺がほぼ平行で上部で急に幅が狭くなった縦長な 5 角形状なのに対し，シカクイでは 2 辺が上部に向かい徐々に細くなる縦長の 3 角形状なので，慣れると柱基の形質で見分けることができる．また，ある程度熟した小穂を比べた場合に，シカクイが先端に向かって長く鋭く尖った披針形状長卵形であるのに対し，ミツカドシカクイは先端で急に狭まり鈍く尖った楕円形状となり全体的に丸みを帯びる傾向がある．小穂の鱗片もシカクイが先端が鈍いながらもやや尖るものが多いのに対し，ミツカドシカクイは先端が円頭のものが多い傾向がある．夏以降，鱗片に被われた匍枝を出し，先端から茎を出すか，越冬芽（殖芽）をつくり，後に株となる．従って自生状態では複数株が密に散生することが多いこともシカクイとは異なる．北海道，本州，九州 ; 中国東北部，極東シベリアに分布．ミズゴケ類が生えるような安定した湿地やその周辺に生え，シカクイの生えるような休耕田などの攪乱によって生じた水湿地は好まない．シカクイの生育環境は幅が広いためときに同所的に生えていることもあるが混生して生えることは少ない．県内では箱根仙石原に見られ，過去に川崎市多摩区西生田で採集された標本がある．本種の生育環境を考えると県内では稀な植物といえる．『神 RDB06』では絶滅危惧Ⅱ類とされた．ときにシカクイの品種とされるが,『神植誌 01』で示したように，形態，生態および分布域の違いからシカクイとは別種としてよい．なお，本州，九州のものと，北海道やシベリアのものは別系統の可能性があり，場合によっては上記学名は変更すべきものかも知れない．

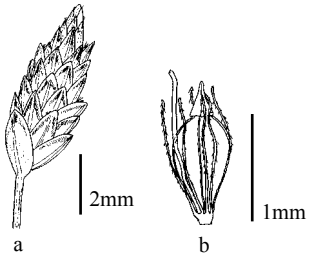
標本：川崎市多摩区西生田 1952.6.29 大場達之 KPM-NA0031623，0031629.

5．**クロアブラガヤ属** *Scirpus* L.（堀内洋，図：勝山輝男）

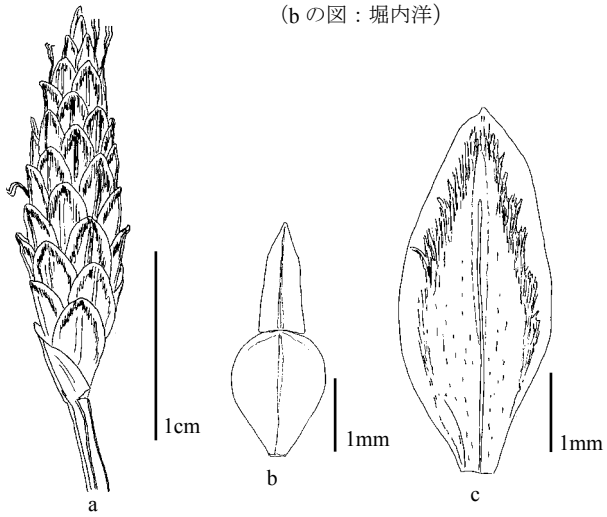
大型の多年草．叢生，短い横出根茎または匍匐根茎がある．基部に葉を叢生し数個の節がある茎を立てる．茎の葉は基部鞘となり茎を抱き葉身がある．花序は散房状で先端に多数の小穂があり単生～頭状に集合する．花被片は果時に糸状で屈曲し長く伸びて宿存し鱗片内にあるか鱗片からはみ出すものが多いが，退化してないかあるいは痕跡程度となるものもある．『神植誌 01』では広義ホタルイ属としてウキヤガラ属 *Bolboschoenus*，フトイ属



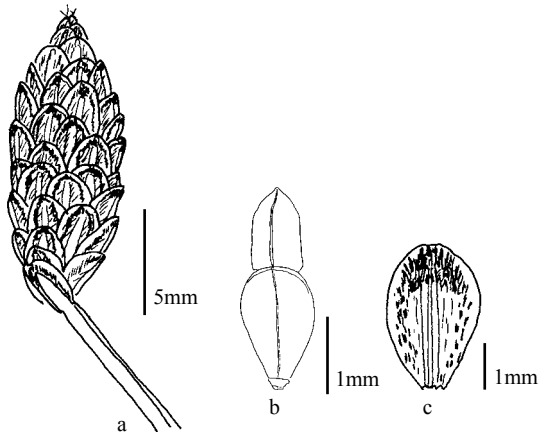
オオハリイ
（b の図：堀内洋）



ハリイ
（b の図：堀内洋）



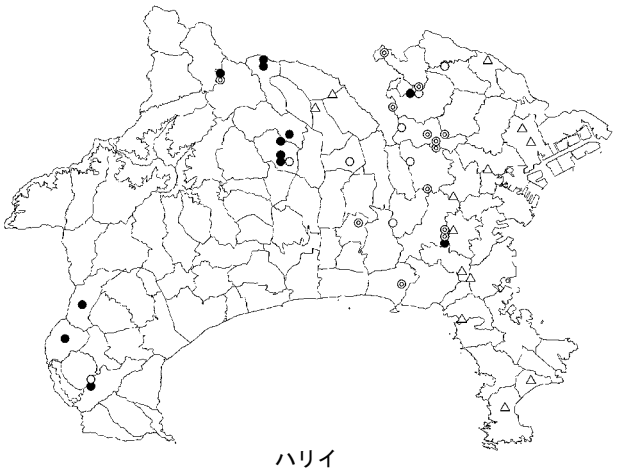
シカクイ
（図：堀内洋）



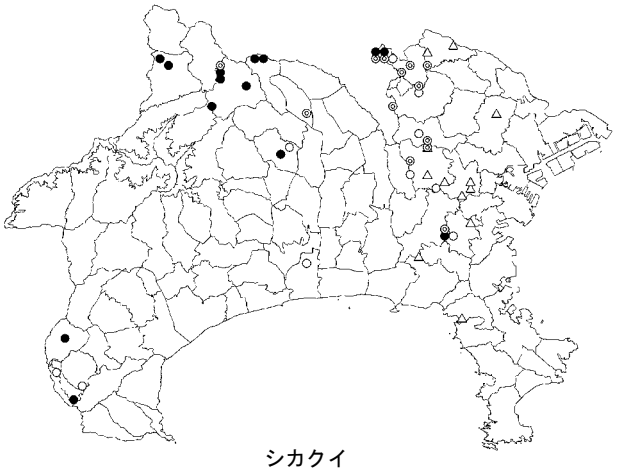
ミツカドシカクイ
（図：堀内洋）

a：小穂，b：果実，c：鱗片

オオハリイ



ハリイ



シカクイ

ミツカドシカクイ

Schoenoplectus，ホソガタホタルイ属 *Schoenoplectiella* を含めたがそれぞれ別属として分割した．最近の分子系統解析ではクロアブラガヤ属 *Scirpus* は分離された属とは異なり，ワタスゲ属 *Eriophorum* に近いことが明らかになっている．世界に約 35 種があり，日本には 9 種が分布する．県内には在来種 3 種と帰化種が 2 種ある．

A．小穂は 1〜3 個ずつ集まって大型の円錐花序の枝の先につく ..... (1) アブラガヤ（広義）
A．小穂は数個〜30 個が球状に集まる
　B．叢生．花序は頂生および側生．自生種
　　C．小穂の鱗片は幅約 0.7mm．球状の分花序は多数集まって円錐花序をつくる ..... (2) マツカサススキ
　　C．小穂の鱗片は幅 1〜1.3mm．球状の分花序は頂生のもので数個，腋生のものでは 1〜2 個と少ない
　　..... (3) コマツカサススキ
　B．短い横出根茎または匍匐根茎があり茎は単生する．花序は頂生し，側花序を出さない．帰化種
　　C．長く伸びる匍匐根茎がある．頭状の分花序は通常少数（1〜8）個の小穂よりなる．分花序へ続く柄は上向きの小刺が多数あり著しく粗造．小逆刺のある刺針状花被片がある ..... (4) ヒメクロアブラガヤ
　　C．短い横出根茎がある．頭状の分花序は通常多数（5〜30）個の小穂よりなる．分花序へ続く柄は上向きの小刺が少数あるがほぼ平滑．刺針状花被片はないか痕跡程度，稀に果実の 1/4〜1/3 長の刺針が 1〜3 本認められるが，ルーペでは小逆刺は認められず平滑 ..... (5) セフリアブラガヤ

(1) **アブラガヤ**（広義）*Scirpus wichurae* Boeck. in Linnaea 36: 729 (1870) の基準標本の産地の 1 つは横浜 ; *S. concolor* Maxim. in Bull. Acad. Imp. Sci. St. Petrsb. 31(1): 110 (1886) の基準標本の産地の 1 つは横浜

大型の多年草．叢生し匐枝は出さない．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国などに分布．湿地に生える．本種にはいくつかの型が知られており県内には次の 3 品種が記録されている．アイバソウ form. *wichurae* は小穂が単生する型．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国などに分布．県内では狭義のアブラガヤに比べ少なく，山地寄りに偏って分布している．アブラガヤ（狭義）form. *concolor* (Maxim.) T.Koyama は小穂を複数個つける型．本州，四国，九州に分布．県内でもっともふつうの型である．アイバソウと変種あるいは別種とする考えもある．アイバソウと中間的なものをアイアブラガヤと呼ぶことがある．

シデアブラガヤ form. *cylindoricus* (Makino) Nemoto は原記載では狭義アブラガヤの品種として小穂は長さ約 1.3cm の円筒状で束生するものとして記載された．現在，シデアブラガヤには狭義アブラガヤの小穂の細長い型をあてる見解がとられることが多いが，狭義アブラガヤは通常小穂は長さ 1cm を超えず束生しない．原記載は，むしろ狭義アブラガヤとヒゲアブラガヤ（＝エゾアブラガヤ）の雑種の方が良く合致する．基準標本を確認していないので判断ができないが，狭義アブラガヤの小穂の長い型にあてる見解には疑問がある．従来の県内のシデアブラガヤの記録は狭義アブラガヤの小穂が細長い型をあてる見解によるもので，原記載に合致するような型は認められない．また，県内産の小穂が幾分長い標本も狭義アブラガヤに連続してしまい明確に分けられないので，県内にシデアブラガヤを認めず小穂が幾分長いものも狭義アブラガヤに含めた．なお，県内にはヒゲアブラガヤの確実な記録はないので雑種説のシデアブラガヤが生じる可能性はきわめて低い．

＊ヒゲアブラガヤ *Scirpus asiaticus* Beetle

別名エゾアブラガヤ．大型の多年草．叢生し匐枝は出さず，草姿は広義アブラガヤに似る．ふつう頂花序のみで側花序は生じない．頂花序全体の形は広義アブラガヤが縦長な楕円形状なのに対し，ヒゲアブラガヤは円形状である．また，小穂も広義アブラガヤに比べ長さも短く形も球状楕円形である．以上のような形態的差違，広義アブラガヤとの雑種が通常不稔となること等から広義アブラガヤとは別種と考える．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国，シベリア（南東部），ヒマラヤ？に分布．日本ではおもに冷涼な環境に偏って分布する傾向があるが，暖温帯域にも時折見られる．県内では未確認の種類であるが，静岡県富士山周辺（静岡県植物誌研究会 1967 静岡県植物誌 ; 杉本 1984 静岡県植物誌）や千葉県九十九里地方（千葉県環境部自然保護課・千葉県植物誌資料編集同人編 1997 千葉県植物誌資料特集 2 千葉県主要種子植物チェックマップ）にも記録があるので，今後，県内で発見される可能性がある．『杉本検索草単』で指摘されるように九州にも見られエゾの名はふさわしくないので，徒長した刺針状花被片が宿存する特長を生かして命名されたヒゲアブラガヤの和名を先に示す．

(2) **マツカサススキ** *Scirpus mitsukurianus* Makino in Bot. Mag. Tokyo, 17: 7 (1903) の新種記載時に引用された標本産地の 1 つは平塚付近（相州平塚邉 1894.8 牧野富太郎 TI）

大型の多年草．叢生し匐枝は出さない．本州，四国，九州に分布．河川氾濫原や休耕田のような撹乱後間もない湿地等に生える．県東部に偏った分布傾向を示す．新種記載時の引用標本のほか，Ohwi（1944）には“Banyu in Sagami”の標本が引用されている．かつては相模川下流域の河川敷に見られたものと思われる．氾濫や河川改修などにより河川敷が攪乱されれば埋土種子から発生する可能性がある．今回の調査では海老名市付近の相模川河川敷や相模原市緑区津久井町などで採集された．

(3) **コマツカサススキ** *Scirpus fuirenoides* Maxim. in Bull. Acad. Imp. Sci. St.Petrsb. 31(1): 109 (1886) の基準産地の 1 つは横浜

大型の多年草．叢生し匐枝は出さない．本州，四国，九州に分布．よく似たマツカサススキが撹乱後間もない湿

地を好むのとは異なり，遷移途中でも安定した，より自然な湿地を好む．県内には本種の好むような環境は少なく，また多くが失われており，『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA類とされた．古くは『神植目 33，神植誌 58，箱根目 58』に箱根の記録がある．『神植誌 01』の調査で確認した標本は横浜市内産のみである．横浜市鶴見区大黒埠頭の埋め立て地で採集されたものは埋め立て用の土砂に随伴したと思われる一次帰化で現在は見られない．今回の調査では川崎市多摩区や相模原市緑区（秋山 2010 FK (69): 841-842）などで採集された他，牧野富太郎が明治時代に横浜市内で採集した標本が確認できた．

標本：武蔵三ツ沢 1911.9.24 牧野富太郎 MAK228649；武蔵都筑郡白根 1905.8 MAK228650.

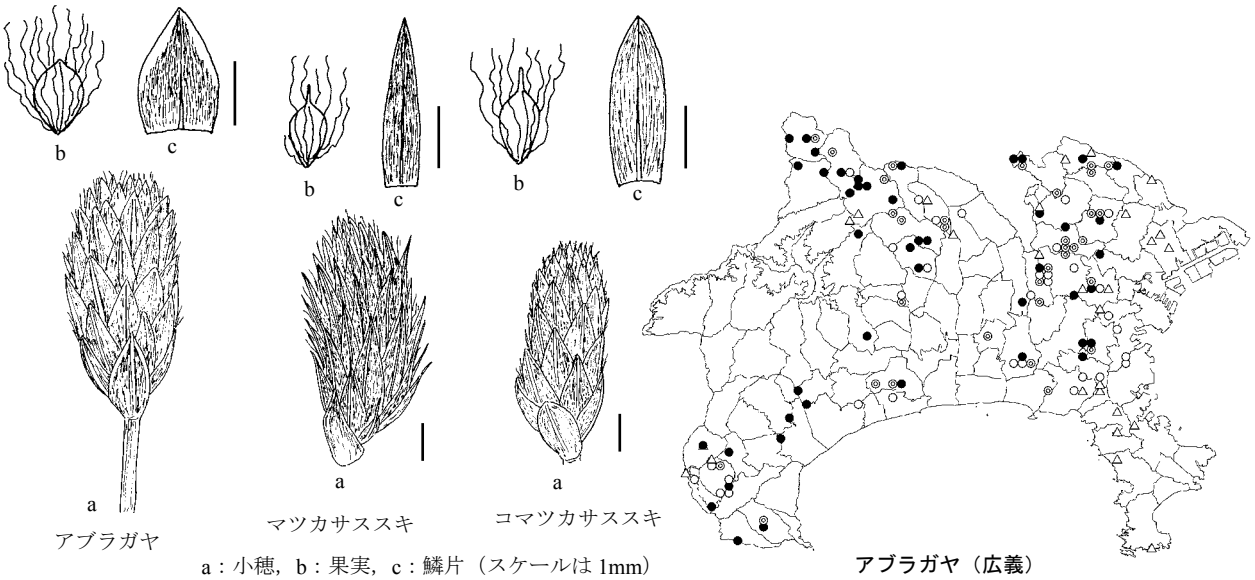
→（4）**ヒメクロアブラガヤ** *Scirpus microcarpus* C.Presl

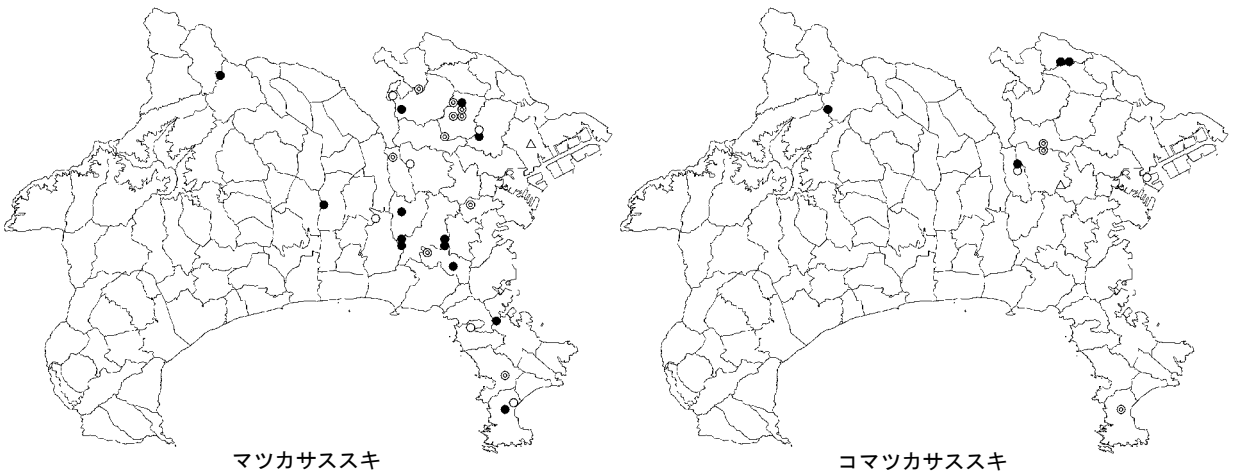
多年草. 長い匍匐根茎を伸ばし所々の節より茎を単生する. 県内に自生するクロアブラガヤ属植物はすべて叢生し，匍匐根茎がないので容易に見分けられる．北アメリカ大陸原産の帰化植物．県内では横浜市緑区長津田町で 1990 年に 1 度採集され，上記学名の日本初記録のものとされ，同じ 1990 年に栃木県黒磯市でも採集され，両者を元に和名が命名された（北川 1990 FK (29): 290-293, 1991 すげの会会報 (2): 3-9）．国内の確実な報告は今のところこの 2 ヶ所のみである．横浜市のものは一時帰化であるが，緑化用の種子に由来すると考えられるので，今後も出現する可能性がある．

標本：横浜市緑区長津田町 1990.5.22 小崎昭則・北川淑子・勝山輝男 KPM-NA1103337.

→（5）**セフリアブラガヤ** *Scirpus georgianus* R.M.Harper

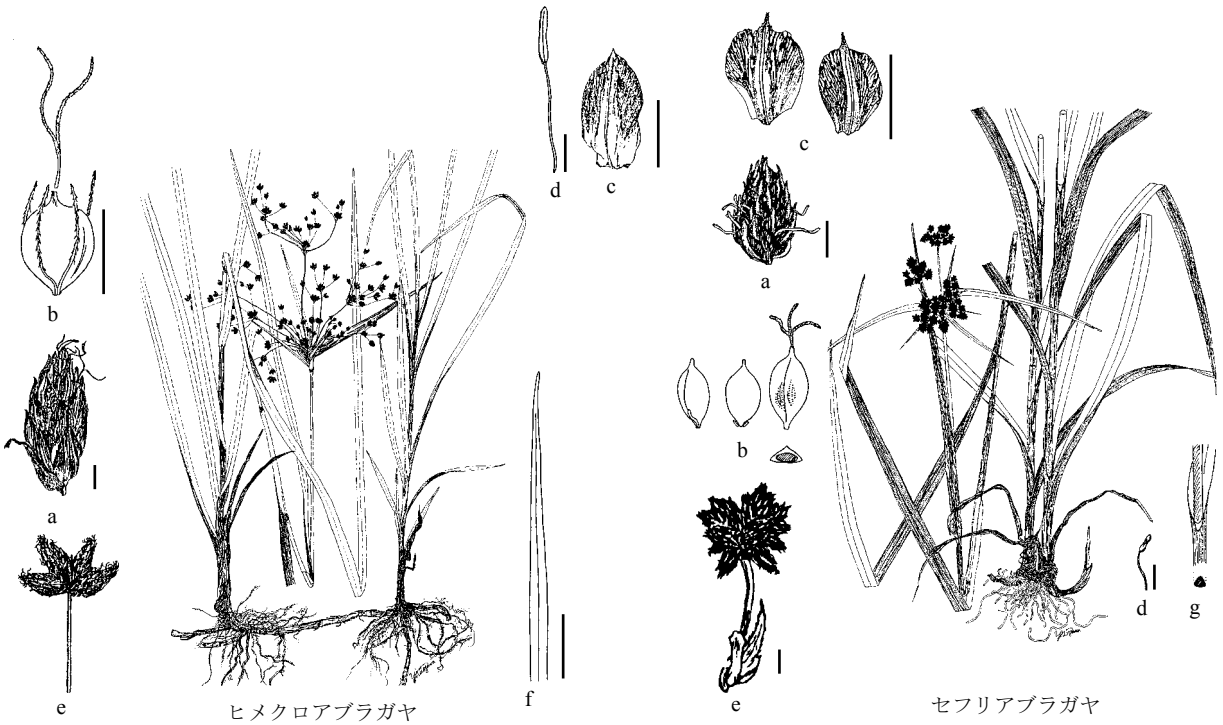
多年草．短い横出根茎をもち，茎は節より単生し，単生～ゆるく叢生状．開花期は 5～6 月で開花後，株もとに腋芽を生じ，脇芽は当年中に根生葉を出し成長し翌年に茎を伸ばし開花する．夏に花序枝の先端から子株を生じるほか，茎の節からも子株を生じ，ともに茎が倒れ接地すると発根し栄養繁殖を行う．刺針状花被片はないか痕跡程度で，稀に果実の 1/4～1/3 長の刺針状花被片が 1～3 本認められるがルーペでは刺針状花被片上に小逆刺は認められず平滑．北アメリカ大陸原産の帰化植物．本州（千葉県，神奈川県，滋賀県？），九州（福岡県，佐賀県？）で一次帰化もしくは帰化の報告がある．セフリアブラガヤは始め福岡県の背振（せふり）ダム周辺で気付かれ，発見地にちなみ 1982 年に和名が新称された（筒井 1983 福岡の植物 (8): 82-83, 福岡の植物 (9): 113-115）．県内では鶴見川で確認され（北川 1990 FK (29): 290-293, 1991 すげの会会報 (2): 3-9），その後川崎市麻生区でも確認されている．千葉県





の記録は木村（1998 千葉県植物誌資料 (11): 78-79）が報告している．既存の報告は飼料用あるいは緑化用に北アメリカから輸入された種子に混入したものに由来すると思われるので，今後も各地に出現する可能性がある．県内で採集された個体の染色体数として 2n=50 が確認されている（北川 1991）．日本に帰化した植物を元に記載された近縁種イワキアブラガヤ *S. hattorianus* Makino は刺針状花被片が 3〜6 本で果実の 1/3〜3/4 長あり花被片上部には小逆刺があり，セフリアブラガヤと区別でき，最近，北海道で確認された（加藤・深津 2016 植研 91: 41-46）．アメリカ大陸にはよく似た分類群がいくつか知られており，それらも出現する可能性がある．

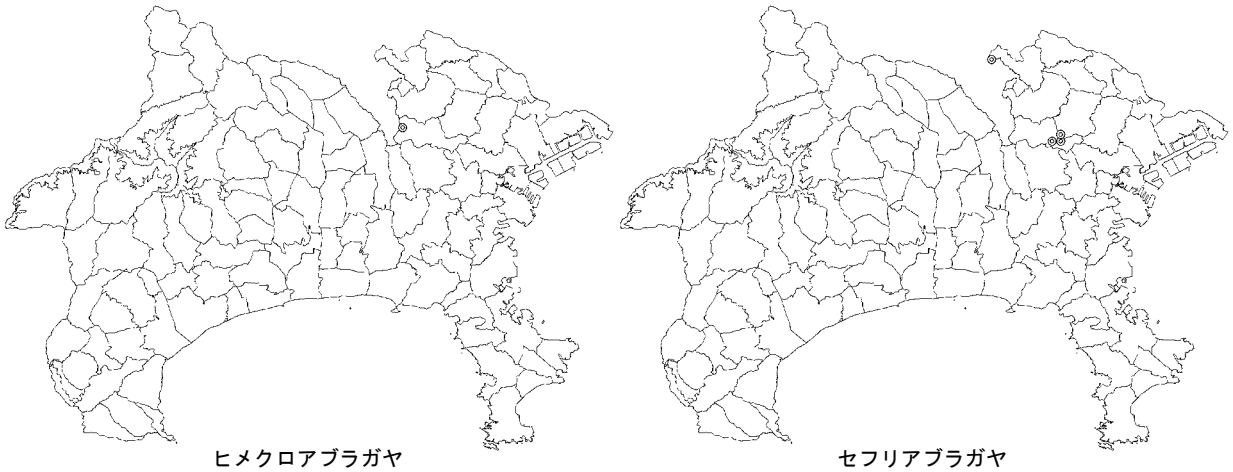
標本：横浜市緑区上山町 1990.5.28 北川淑子 KPM-NA1103757；川崎市麻生区黒川 1998.7.12 中里秀行 KPM-NA0113419.



ヒメクロアブラガヤ　　セフリアブラガヤ

a：小穂，b：果実，c：鱗片，d：雄しべ，e：分花序，f：葉先，g：葉鞘口部（スケールは 1mm）

（図：北川 1990 FK (29): 291，293）



ヒメクロアブラガヤ　　**セフリアブラガヤ**

6. **ウキヤガラ属** *Bolboschoenus* (Asch.) Palla（堀内洋，図：勝山輝男）

匍匐根茎は長くはい，所々から茎を出し根茎の先端や茎の基部に塊茎をつける．茎は直立し節があり葉をつける．葉には長い葉身があり，茎につく葉は基部が鞘状になり茎を包む．花序は頂生または偽側生で，散房状に柄を出しその先に 1〜数個の小穂をつけ，ときに柄が短縮し数個の小穂が頭状となり，または小穂 1 個が単生する．小穂の鱗片は外側に細毛を密生し，長さ 7〜9mm．柱頭は 2〜3 岐．刺針状花被片があるが，果実が熟すと脱落しやすい分類群が多い．多くは耐塩生植物．それ程大きなグループではないが，分類学的な整理が世界的に見ても完成していないようだ．世界に 10 種前後が記録され，国内および県内には 3 種が分布する．

文献：小山鐵夫 , 1980. 日本のウキヤガラ属 . 分地 , 31: 139-148.

Browning J. & K.D. Gordon-Gray, 2000. Patterns of fruits morphology in *Bolboschoenus* (Cyperaceae) and their global distribution. S. Art. J. bot., 66: 63-71.

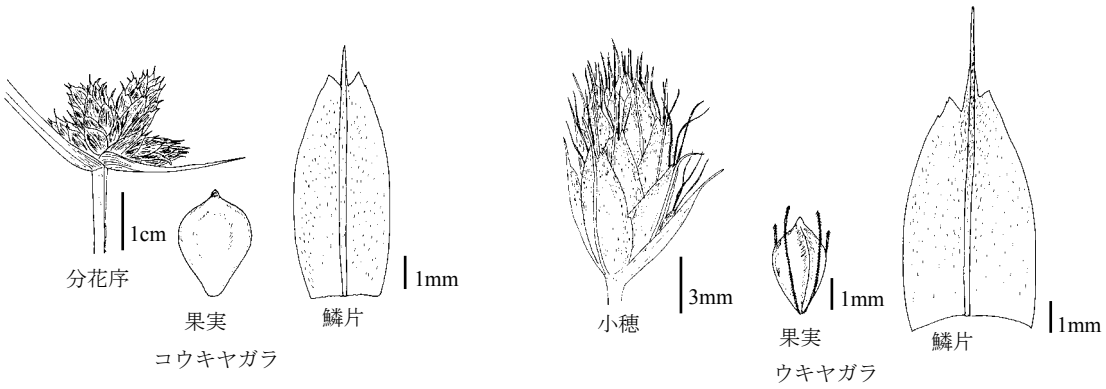
A．柱頭は 3 岐．果実の横断面は 3 稜形．刺針状花被片は熟しても宿存性がある．花序は頂生し散形で小穂は多数あり発達した花序の柄がある……（1）ウキヤガラ
A．柱頭は 2 岐，稀に 3 岐するものが混じる．果実の横断面は凹レンズ状または凸レンズ状．刺針状花被片は熟すと脱落しやすい．花序は偽側生または頂生，小穂は 1〜数個を単生または頭状につけ，ときに短い柄がある
　B．葉身の横断面は偏平．苞葉や葉の縁がざらつく．小穂はふつう頂生で少数個つけ，斜開する葉状の苞が 2〜3 個あるが，ときに小穂，苞葉ともに 1 個で苞葉が立ち上がり側生状となる……（2）コウキヤガラ
　B．葉身の横断面は 3 稜形．苞葉や葉の縁は平滑．小穂は 1（〜3）個で，苞葉は 1（〜3）個で最長のものは常に立ち上がり側生状となり茎に続く……（3）イセウキヤガラ

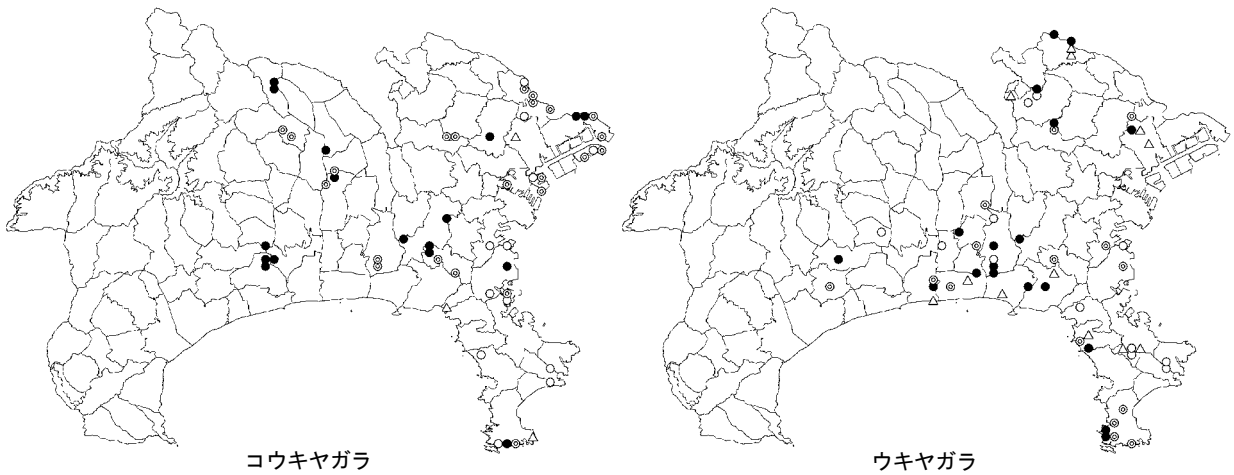
（1）**ウキヤガラ** *Bolboschoenus yagara* (Ohwi) Y.C.Yang & M.Zhan; *Scirpus yagara* Ohwi; *Bolboschoenus fluviatilis* (Torr.) Soják subsp. *yagara* (Ohwi) T.Koyama

大型の抽水性多年草．匍匐根茎は太く，長く伸びる．茎の基部に肥厚した径 2〜5cm の塊茎があり，以下の 2 種に比べ宿存性が高い．刺針状花被片は果実より低いか同高で，果実が熟しても宿存する．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国東北部，シベリア南東部，ヨーロッパ？（Browning *et al*. 1996 Ann. Bot. Fennici 33: 129-136）に分布．湖沼などの縁の浅水中に生え，しばしば群生する．県内では中部から東部にかけて分布する．

（2）**コウキヤガラ** *Bolboschoenus koshevnikovii* (Litv.) A.E.Kozhevn.; *Scirpus koshevnikovii* Litv.; *S. biconcavus* Ohwi

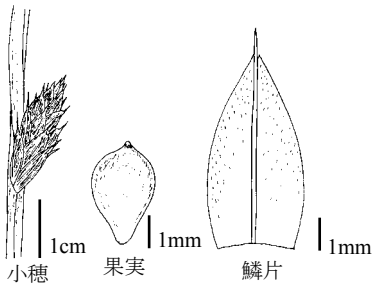
別名エゾウキヤガラ．夏緑性の抽水性あるいは湿地性多年草．匍匐根茎は長くはい，茎を単生し，基部に肥厚した径 1〜3cm の塊茎がある．個々の塊茎は比較的短命な多年生の生活型をとり 1 稔性と推定されるが，詳しく調べられていない．柱頭は 2 岐であるが，稀に 3 岐するものが混じる．刺針状花被片は果実の半分より低く，果実が熟すと脱落しやすい．北海道，本州，四国，九州，琉球；台湾，サハリン，ユーラシア大陸に分布．沿海地の湿地や河川の汽水域に生え，しばしば群生し，干拓地の水田や埋め立て地にできた水辺にも出現することがある．県内では中部から東部にかけての海岸や沿海地を中心に分布する．奥山編（1977 平凡社版寺崎日本植物図譜 : 1010）には横浜市産の図（図 3825）が載っている．『神植誌 01』では従来の見解に従い *B. maritimus* (L.) Palla の学名を採用したが, 広義 *B. maritimus* は形態の変異が大きく, 幾つかの種内分類群や別種に分けられる可能性が指摘されている．*S. maritimus* L. はヨーロッパ産の植物を元に記載されており，日本のコウキヤガラに確実に合致するのは北海道の根室で採集された標本を元に記載された *S. biconcavus* Ohwi であるが，*Bolboschoenus* 属の組換えがなされていない．ここでは星野・正木（2011 日本カヤツリグサ科植物図譜）が提案した *B. koshevnikovii* (Litv.) A.E.Kozhevn. の学名を暫定的に用いるが，基礎異名の *S. koshevnikovii* Litv. の原記載を確認できていない．





（3）**イセウキヤガラ** *Bolboschoenus planiculmis* (F.Schmidt) T.V.Egorova; *Scirpus planiculmis* F.Schmidt; *S. iseensis* T.Koyama & T.Shimizu

別名ヒメウキヤガラ．夏緑性多年草．匍匐根茎は長くはい，所々から茎を単生し，基部に肥厚した径約 1cm の小さな塊茎がある．個々の塊茎は栄養繁殖型越年草（前年に形成された越冬芽から地上部を生じ，その個体は当年で枯死する生活型）の可能性が高いが，詳しく調べられていない．柱頭は 2 岐．刺針状花被片は果実が熟すと脱落する．北海道，本州，四国，九州；サハリン，中国に分布．ふつう潮の満ち引きによる水位変化がおよぶ河口付近に生育し，干潮時に陸化し満潮時には植物体が水に浸かるような場所（潮間帯）に生え，しばしばパッチ状に群生する．県内では多摩川河口付近（神植誌 88），川崎市東扇島埋め立て地，鶴見川中流域（小崎 1990 FK (29): 296-297），三浦半島三浦市宮川湾（小崎 1990）で採集されている．多摩川河口付近では典型的な生育環境に生えるが，扇島と鶴見川はほかからの移入起源と思われる．宮川湾は磯海岸という例外的な生育環境で，海流により漂着した種子が偶然に定着した可能性もある．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠB 類とされた．国内の他のウキヤガラ属植物と比べ植物体が柔らかく小型であるが，大きさに比べて茎が太めで，苞葉や葉身の横断面が 3 稜形で稜が平滑であることで異なる．今回の調査で，多摩川河口で採集された標本から，外見がイセウキヤガラに似るが苞葉の基部附近の稜にコウキヤガラと同様の上向きの小刺や不明瞭な小突起がある個体を確認した．証拠標本が示されていないが，既に小崎（1991 FK (30): 309-312）が多摩川河口で「苞葉や葉の縁にイセウキヤガラには見られない『ざらつき』が低密度ながら観察される」疑問品があり，コウキヤガラが本種に近づいた型もしくは両種の雑種と推定している．これらがイセウキヤガラの変異の範囲内なのかコウキヤガラとの雑種であるのかは今後の研究課題である．



イセウキヤガラ

イセウキヤガラ

7．**フトイ属** *Schoenoplectus* (Rchb.) Palla（堀内洋，図：勝山輝男）

多年草．長く伸びる匍匐根茎がある．葉は茎の基部から出て，通常ほとんど無葉身の鞘状に退化し茎を包むが，稀に葉身が発達する．茎は直立し節はない．花序は仮側生で頭状または散房状，花序より先に茎状の苞がある．花被片は果時に刺針状で屈曲せず通常小逆刺がある．世界に約 30 種があり，日本には 5 種がある．県内には 2 種があり，1 種の記録がある．

A．茎は鋭 3 稜形
　B．長く伸びた葉身があり，ときに茎より高くなる ..... (1) シズイ
　B．葉身はほとんど発達しない ..... (2) サンカクイ
A．茎は円形，または数個の不明な稜がある ..... (3) フトイ

†（1）**シズイ** *Schoenoplectus nipponicus* (Makino) Soják; *Scirpus nipponicus* Makino

別名テガヌマイ．中型の抽水性多年草．細長い匍匐根茎がありまばらに群生する．苞はやや葉状で 1〜2 個．柱頭は 2 岐．果実の横断面はレンズ形．茎の横断面が 3 角形状で匍匐根茎が長くはう点はサンカクイに似るが，本種は常に茎の基部にときに明瞭な葉身のある葉をつけ，しばしば茎より高くなることで容易に区別できる．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，シベリア南東部に分布．池沼の浅い止水中に生える．県内では久内（1934 植雑 10: 181-183）が横浜市神奈川区三ツ沢池（現在は池は消滅），原（1936 武州向丘村植物誌）が川崎市生田緑地付近を記録し，下記の標本が残されているが，その後の記録はなく『神 RDB06』では絶滅とされた．なお，ときに別名として使われるミズイはシズイの誤植であることをシズイの命名者牧野富太郎が記している（牧野 1926 植研 3: 200）．

標本：Mitsuzawa Yokohama 1933.10.15 K.Hisauchi TI；武蔵都筑郡白根 1905.8. MAK228335.

（2）**サンカクイ** *Schoenoplectus triqueter* (L.) Palla; *Scirpus triqueter* L.

大型になる多年草．匍匐根茎は長くはい，所々の節より茎を単生する．茎の横断面が 3 角形状となる点がホソガ

タホタルイ属のカンガレイ類と共通するが，本種は茎が常に単生し叢生状にならず，ふつう花序の柄があることで簡単に見分けがつく．北海道，本州，四国，九州，琉球;ユーラシア大陸に分布．池沼，河川，休耕田などに生える．県内では中部から東部にやや普通．

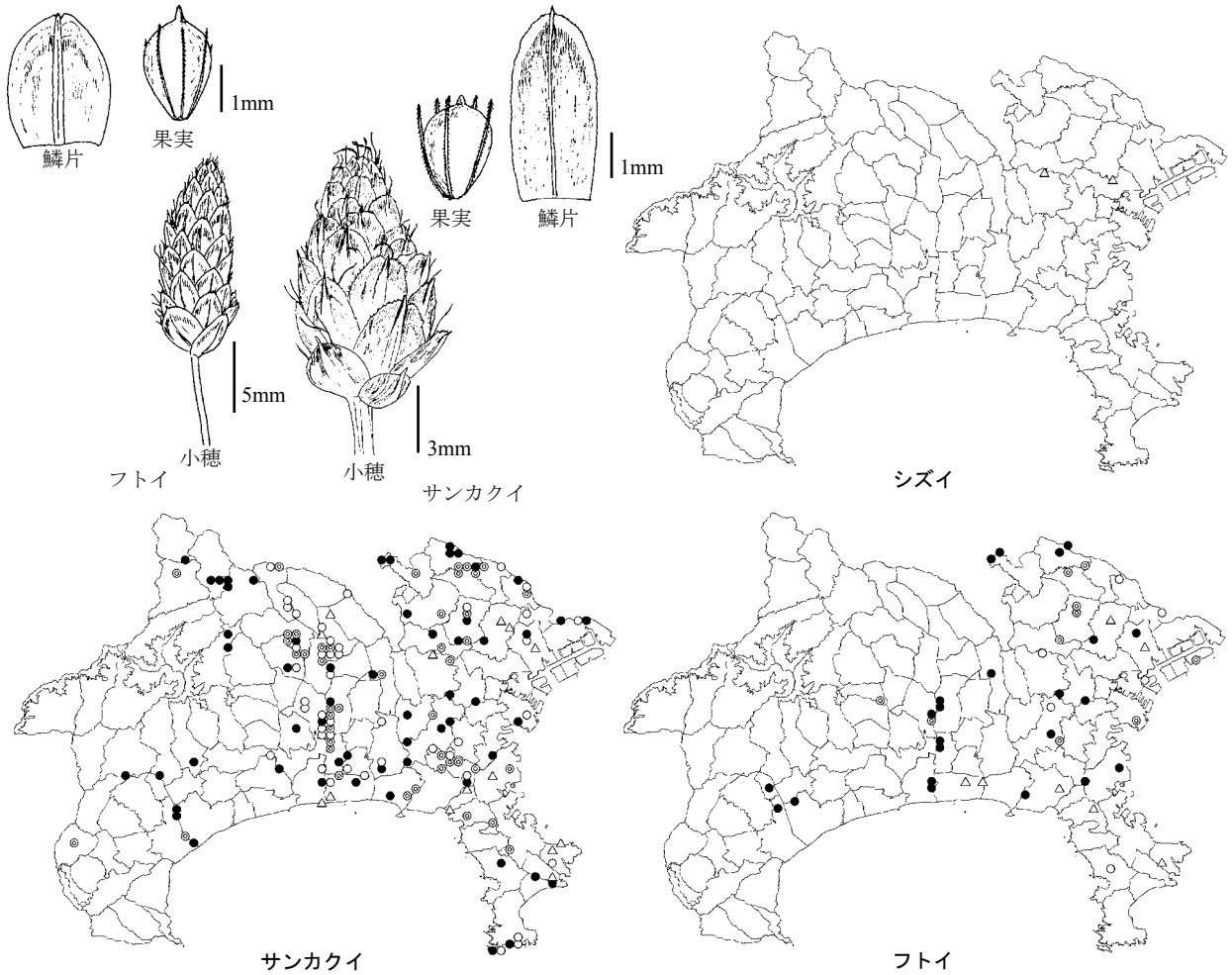
（3）**フトイ** *Schoenoplectus tabernaemontani* (C.C.Gmel.) Palla; *Scirpus tabernaemontani* C.C.Gmel.

太い匍匐根茎を引く多年草．しばしば群落をつくる．柱頭は 2 岐．北海道，本州，四国，九州，琉球 ; ユーラシア大陸に分布するとされる．県内では東部の川崎市，横浜市，三浦半島に分布．オオフトイ *S. lacustris* (L.) Palla は 3 岐する柱頭に 2 岐する柱頭が混じり，フトイに比べ開花期が早く，葯，小穂の鱗片，果実が大きく，熟した果実の嘴が長いことなどで区別できるが, 県内では未確認．近年, 公園などの植栽用にフトイ類が用いられることがあり，これらが逸出する可能性もある．日本のフトイ類にはいくつかの型を認めることができ，学名を含め分類学的な検討が必要である．

雑種

1）**コサンカクイ** *Schoenoplectus* ×*kuekenthalianus* (Junge) D.H.Kent; *Scirpus kuekenthalianus* Junge

サンカクイとフトイの推定自然雑種．外見はサンカクイに似て茎の横断面は 3 稜形であるが面はふくらむ（弧 3 角藺）．強く押された標本では茎の形状からの判断が難しい．横断面の形状が判るよう強く押さずに標本を作製するか，押す前に茎の形状を確認しラベルに記載することが望ましい．千葉県内の観察例では，フトイとサンカクイの混生地でしばしば見られ群落を形成しているので，雑種が生じやすい組合せと思われる．なお,『神植誌 01』では広義ホタルイ属のもと *Scirpus* ×*carinatus* Sm. の学名を用いたが, サンカクイとオオフトイ *Schoenoplectus lacustris* (L.) Palla との推定雑種に対する学名とされているので，正しい組合せとされる標題の学名に訂正する．



8．**ホソガタホタルイ属** *Schoenoplectiella* Lye（堀内洋，図：勝山輝男）

多年草または 1 年草．叢生し短い直立根茎または横走根茎があるか，長く伸びる匍匐根茎がある．葉は茎の基部から出て，通常ほとんど無葉身の鞘状に退化し茎を包む．茎は直立し節はない．花序は仮側生で頭状，花序より先に茎状の苞がある．花被片は果時に刺針状で屈曲せず通常小逆刺がある．近年，フトイ属 *Schoenoplectus* からホソガタホタルイ属を独立させることが提案された．両属は形態的にも生態的にも近縁であるが，サンカクイとフトイ類，カンガレイ類とホタルイ類など，従来報告のある雑種は細分化された属内の種同士の雑種であり，属間雑種は確認されておらず，両

属は遺伝的にある程度異なっていると考えられる．世界に約 50 種があり，日本には 9 種がある．県内には 7 種が分布する．

文献：堀内洋 , 2003. カヤツリグサ科ノート 7. すげの会会報 10: 7-17.

Jermy, A.C., Simpson, D.A., Foley, M.J.Y. and Porter, M.S., 2007. BSBI Handbook No.1 Sedges of the Britishi Isles 3’ed. 554 pp., the Botanical Sciety of the British Isles, London.

A．茎は鋭 3 稜形
　B．柱頭は常に 3 岐．果実の横断面は 3 稜形．ふつう小穂は芽生しない
　　C．茎の稜は鋭角で翼状体がない．葯は線形で長さ 2mm 強．刺針状花被片は果実の 1.5 倍長で明らかに長い．小穂は徐々に尖り鋭頭 ..... (1) カンガレイ
　　C．茎の稜に逆 3 角形状の小さな翼状体がある．葯は披針形で長さ 0.7〜0.8mm．刺針状花被片は果実より少し高い．小穂は先端が急に尖り鈍頭 ..... (2) タタラカンガレイ
　B．柱頭は 2 岐するものが多く 3 岐するものが混じる．果実の横断面はレンズ形または 3 稜形．特に水中で小穂は盛んに芽生する ..... (3) ハタベカンガレイ
A．茎は円形，または数個の不明な稜がある
　B．多数の茎を叢生し株となる．小穂はふつう 2 個以上
　　C．鱗片は先が円く，刺針状花被は高くても果実と同高前後
　　　D．茎は太さ 0.7〜1mm，稜は不明．柱頭は常に 3 岐．果実横断面は偏 3 稜形 ..... (4) ホタルイ
　　　D．茎は太さ 1.5〜7mm，不明な稜がある．柱頭は 2 岐，ときに 3 岐するが 3 本目はふつうやや小さい．果実の横断面はレンズ形 ..... (5) イヌホタルイ
　　C．鱗片は先が尖り，刺針状花被片は果実の 2 倍長 ..... (6) タイワンヤマイ
　B．茎は細長い匍匐根茎の所々より単生する．小穂はふつう 1 個 ..... (7) ヒメホタルイ

(1) **カンガレイ** *Schoenoplectiella triangulata* (Roxb.) J.Jung & H.K.Choi; *Schoenoplectus triangulatus* (Roxb.) Soják; *Schoenoplectus mucronatus* (L.) Palla subsp. *robustus* (Miq.) T.Koyama; *Scirpus triangulatus* Roxb.

密に叢生する多年草．多数の茎を出し大株となる．根茎はごく短く直立〜やや横走し，匍枝は出さない．茎の横断面は鋭 3 角形で稜は尖り翼状体はない．苞は直立から斜上．茎は硬めであるが剛性があるので花序が熟し重くなると軽くしなる．匍匐根茎などによる栄養繁殖は行わないが，しばしば群落をつくる．北海道，本州，四国，九州，琉球；朝鮮，中国，東南アジアからインドに広く分布する．池の縁，湿地，休耕田等に見られるが，浅い止水中かそれに近い水湿地で常に株もとに水がある環境を好む．県内では池の縁や休耕田にやや稀．海外ではときに本種と次種タタラカンガレイの母種とされる *Schoenoplectiella mucronata* を同種として扱うが，明らかな別種である．

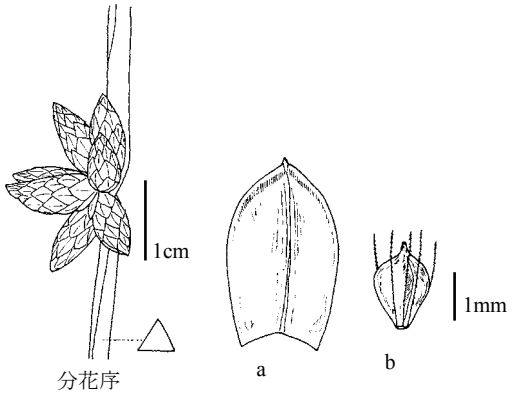
(2) **タタラカンガレイ** *Schoenoplectiella mucronata* (L.) J.Jung & H.K.Choi var. *tatarana* (Honda) Yashiro; *Schoenoplectus mucronatus* (L.) Palla var. *tataranus* (Honda) K.Kohno, Iokawa & Daigobo; *Scirpus mucronatus* L. var. *tataranus* Honda; *Scirpus mucronatus* L. form. *tataranus* (Honda) T.Koyama

余り密に叢生しない多年草で，安定した生育環境では大株となるが，1 年草もしくは短命な多年草としても生育が可能である．匍枝は出さないが，しばしば茎が 1 列に並び，短い横走根茎が生じることがある．茎の横断面は 3 角形状であるが，稜に小さな逆 3 角形状の翼があるため，稜の先端は尖らず平坦になる．茎は柔らく折れやすいが，稜の翼状体に支えられ，花序が熟しても通常直立している．苞ははじめ直立気味であるが，小穂が熟すにつれて徐々に開出し，ときに下向きとなる．本州（宮城県，福島県北部，関東地方平野部）；朝鮮半島に分布．『神植誌 01』であげた産地「九州（阿蘇地方）」は，その後，標本を確認したところロッカクイ *Schoenoplectiella mucronata* var. *ishizawae* (K.Kohno, Iokawa & Daigobo) Hayas. であった．タタラカンガレイは古くから群馬県館林市周辺の利根川と渡良瀬川に挟まれた低湿地帯に知られていた（館林市教育委員会 1995 館林市の植物）が，現在では下流域の渡良瀬遊水池や利根川水系の埼玉県，千葉県などの河川敷や水田地帯，茨城県霞ヶ浦湖畔でも確認されている．下流域の確実な標本記録が過去 30 年くらいであることから，近年，水や水鳥に運ばれて分布を拡大した可能性もある．県内では 1951 年に川崎市登戸で採集されているほか，1980 年代後半以降に鶴見川の河川敷や横浜市内の休耕田等で採集されている．登戸の記録は古く，分布上興味深いが，それ以外の採集品は一次帰化的なもので，持ち込まれた土砂への随伴や水鳥による散布に由来する可能性が高い．刺針状花被片がほとんど平滑で非常に短く果実の 1/2 以下の個体をチョビヒゲタタラカンガレイ *Schoenoplectus mucronatus* var. *tataranus* form. *brevisetaceus* Horiuchi といい，タタラカンガレイの分布域内にまれに見られるが県内では未確認．Smith（2002 Flora of North America 23: 44-60）では *Schoenoplectus mucronatus* = *Schoenoplectiella mucronata*（ヨーロッパに分布するとされる）が北アメリカの水田に帰化するとされ，茎の稜に翼がある図が描かれているがタタラカンガレイのように先端が逆 3 角形状ではない．ヨーロッパの *Schoenoplectiella mucronata* の標本を検討できておらず区別できない可能性もあるが，上記のように翼の形質が異なり分布域がユーラシア大陸の両端に別れている可能性があるので表題のように暫定的に変種の関係として扱う．一方，日本の近畿地方以西に分布するヒメカンガレイ *Scirpus abactus* Ohwi はときに *Schoenoplectiella mucronata* そのものとされることがあるが，茎の横断面の稜は翼状とならず，自然度の高い安定した湿地を生育地

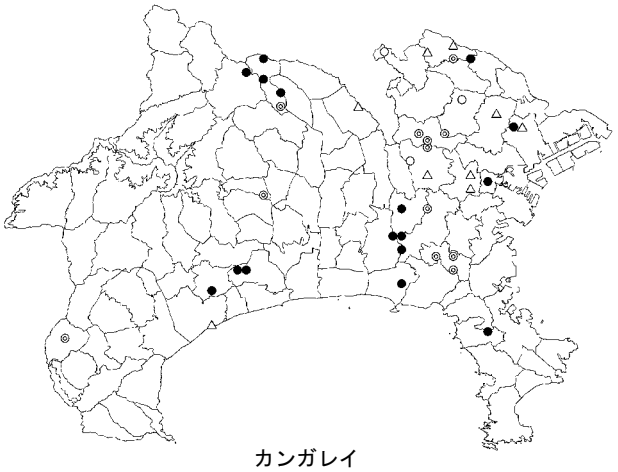
としており，生育環境もタタラカンガレイ（河川氾濫原など攪乱される環境）や *Schoenoplectiella mucronata*（Smith 2002 Flora of North America 23: 44-60 では水田雑草とされ，湿った土壌や池や水路などに抽水植物）と異なるので別種と考える．

（3）**ハタベカンガレイ** *Schoenoplectiella gemmifera* (C.Sato, T.Maeda & Uchino) Hayas.; *Schoenoplectus gemmifer* C.Sato, T.Maeda & Uchino

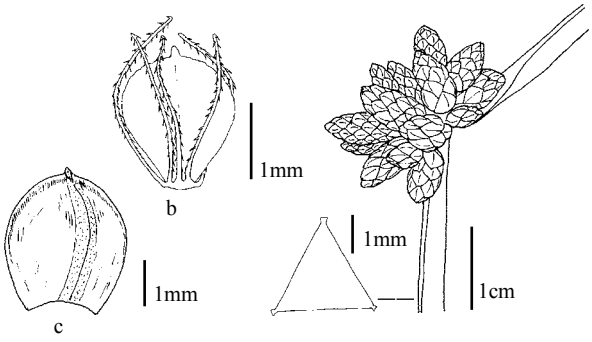
叢生する多年草．浅水中に抽水し，しばしば一部もしくは全草が水中に水没して生育する．茎は柔らかめで，花序が熟すころには株もとより倒れ，接地した花序や水中にある花序から盛んに芽生し，栄養繁殖を行う．日本産のカンガレイ類は柱頭が 3 岐するのに対し，本種は 3 岐するものが混じるものの 2 岐するものが多いことで明確に区別できる．また，県内産の標本で葯の長さを測定してみると，ハタベカンガレイ約 1.3mm，カンガレイ 2mm 強，タタラカンガレイ 0.7〜0.8mm と異なる．全国各地の標本を調べると，刺針状花被片は（3〜）6〜7（〜8）本で，高さは同一果実でもばらつきがあるが，熟した果実よりやや低いものとやや高いものが混じる〜熟した果実より全て明らかに長いまで変異が認められた．箱根産で確認したものは，刺針状花被片は 6〜7 本で全て熟した果実より明らかに長かった．果実の横断面は柱頭が 3 岐する場合は 3 稜形状，2 岐する場合はレンズ形状となる．柱頭の分岐数，



カンガレイ

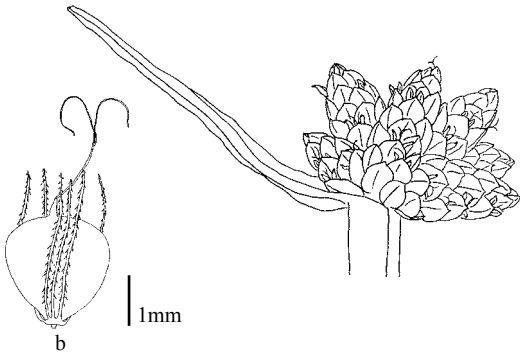


カンガレイ



タタラカンガレイ
（b と茎の断面の図：堀内洋）

タタラカンガレイ



ハタベカンガレイ
（図：堀内洋）
a：鱗片，b：果実

ハタベカンガレイ

花被片の数，熟した果実における花被片と果実との相対的な高さ比等の形質は，産地によってもある程度変異にまとまりがあるようだが，同一個体群内でも変異があるようであり，変異幅は明らかになっていない．九州（阿蘇地方）の端部（はたべ）地域で最初に気づかれ，地名にちなみハタベカンガレイと命名された．湧水地やその周辺に生え分布が点在し，各地で相前後して気付かれたため地名や発見者に因んだ色々な和名がつけられた（ナスノカンガレイ：栃木県那須地方，ハコネカンガレイ：箱根仙石原，オトマスカンガレイ：熊本県水俣市で本種を発見した乙益正隆氏にちなむ，キタガワカンガレイ：宮崎県北川町）．正確な分布域は明らかでないが，本州（栃木県，東京都，神奈川県，静岡県，長野県，富山県，京都府，三重県，和歌山県，山口県），四国（愛媛県），九州（福岡県，熊本県，宮崎県，鹿児島県）；朝鮮半島の標本を確認している．湧水地や湧水を起原とする水路などに生える．県内では箱根仙石原の湿原に自生し，古くは 1925 年に採集された標本があり（堀内 2002 FK (52): 617），湿原内の小さな流れの際で少し水に浸かって生えるが少ない（小崎 1992 FK (32): 348）．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．

標本：Sengokubara 1925.8.28 B. Hayata TI；箱根仙石原 1989.8.7 小崎昭則・勝山輝男・北川淑子 KPM-NA1104772；同 1990.9.1 勝山輝男 KPM-NA0118803；同 1992.9.2 小崎昭則 KPM-NA1105273．

（4）**ホタルイ** *Schoenoplectiella hotarui* (Ohwi) J.Jung & H.K.Choi; *Scirpus hotarui* Ohwi; *Schoenoplectus hotarui* (Ohwi) Holub; *Schoenoplectus juncoides* (Roxb.) Palla subsp. *hotarui* (Ohwi) T.Koyama

叢生し株となるが茎の数は少なめでやや疎ら．匐枝は出さない．刺針状花被片は果実より高いものと同高のものが混じる．北海道，本州，四国，九州，琉球；朝鮮，中国東北部に分布．自然度の比較的高い水湿地や谷戸の奥の休耕田など，イヌホタルイに比べ攪乱が少なく，より安定した環境に多い．県内ではイヌホタルイに比べ少ない．

＊**マルホホタルイ** *Scirpus juncoides* Roxb. var. *hotarui* (Ohwi) Ohwi form. *globosospiculosus* M.Kikuchi

熟した小穂の表面に巻き貝に見られるらせん状の浅い溝が認められることなどで近縁なホタルイやイヌホタルイと区別できる．タイプロカリティーの青森県以南の本州に広く分布しているが十分に認識されていない．県内では小崎（1994 FK (39): 422）による横浜市港北区牛久保町の報告以降，顧見られておらず，ホタルイと混同されてきた．イヌホタルイとの雑種個体がまれに見られるが，ホタルイとの雑種個体を見ない．今回十分な時間がなく検討できなかった．ホソガタホタルイ属に組換えられた学名はまだない．

（5）**イヌホタルイ** *Schoenoplectiella juncoides* (Roxb.) Lye; *Scirpus juncoides* Roxb.; *Schoenoplectus juncoides* (Roxb.) Palla

ホタルイに比べ茎の数が多くやや密に叢生し株となり，匐枝は出さない．刺針状花被片は果実より低いものと同高のものが混じる．北海道，本州，四国，九州，琉球；東南アジア～インドに分布．ホタルイに比べてしばしば攪乱される環境に多く，平地の休耕田に生えるのはほとんどがイヌホタルイである．県内では休耕田などに見られ，ホタルイよりも多い．

（6）**タイワンヤマイ** *Schoenoplectiella wallichii* (Nees) Lye; *Scirpus wallichii* Nees; *Schoenoplectus wallichii* (Nees) T.Koyama

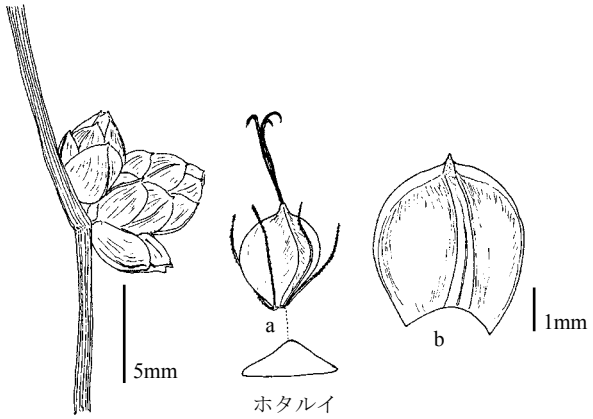
叢生し匐枝は出さない．柱頭は 2 岐，果実の横断面はレンズ形．本州，四国，九州；朝鮮，中国，台湾，東南アジア，インドに分布．県内では非常に稀で，1984 年に山北町谷ヶで初めて確認され（神植誌 88），『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．その後 1999 年に相模湖町で確認されたのみ．県内産では植物体の大きさや草姿がホタルイやイヌホタルイにやや似るが，小穂の形が異なるので慣れれば一目で見分けられる．また，県内産のホソガタホタルイ属中，苞の茎に対する相対的な長さは本種が一番長いことも同定に役立つことがある．

標本：山北町谷ヶ 1984.9.15 勝山輝男 KPM-NA1076840；相模湖町道志 1999.8.8 酒井藤夫 KPM-NA0111221．

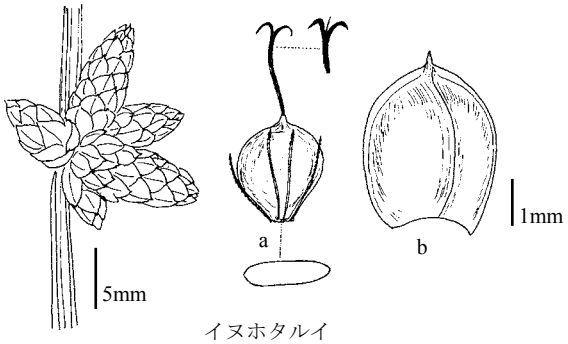
（7）**ヒメホタルイ** *Schoenoplectiella lineolata* (Franch. & Sav.) J.Jung & H.K.Choi; *Scirpus lineolatus* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 2(1): 112 (1877), 2(2): 545 (1878) の基準産地は横須賀付近（Savatier-1392）; *Schoenoplectus lineolatus* (Franch. & Sav.) T.Koyama

基本的に抽水植物であるが，しばしば沈水植物となり，渇水期には湿生植物として生育することもできる．匍匐根茎は細長く伸び，茎は通常 1 本ずつ単生する．秋に根茎の先端に越冬芽をつくる．栄養繁殖型越年草（前年に形成された越冬芽から地上部を生じ，その個体は当年で枯死する生活型）の可能性があるが，詳しく調べられていない．柱頭は 2 岐．北海道，本州，四国，九州，琉球；台湾に分布．夏以降に水が引いて裸地化するような砂混じりの底質で水の透明度が高い湖や池の岸辺の浅水中に多い．県内では箱根の芦ノ湖，精進池，お玉ヶ池にある他，今回の調査で神奈川の奥三ツ澤や箱根で採集された標本が見いだされた．一方，基準産地（横須賀付近）のある三浦半島の記録は『三植誌 50』にもあるが，標本は確認出来なかった．『神 RDB06』では準絶滅危惧種とされた．典型的なヒメホタルイは刺針状花被片が果実の 2 倍長程度とされるが，河口湖を基準産地とし刺針状花被片がないか痕跡的に 1～2 本のみで果実がやや細長い型がコツブヒメホタルイ *Scirpus lineolatus* form. *achaetus* (T.Koyama) T.Koyama とされる．『神植誌 01』で検討した箱根産の標本は刺針状花被片の長さは果実よりやや短い程度（図）であったが，今回新たに確認した箱根産の標本では，果実がやや細長く刺針状花被片が 1 または 2 本で，果実長の半分より長いものも認められたが，1/3 より短いものが確認された．真崎（1997 すげの会会報 (7): 21-29）は山口県内のヒメホタルイを調べ，刺針状花被片の数や長さは同一個体中でも個体群毎でも変異があること，花被片の有無と果実の大きさに直接的な関係が薄いことを報告し，コツブヒメホタルイを区別することは困難としている．

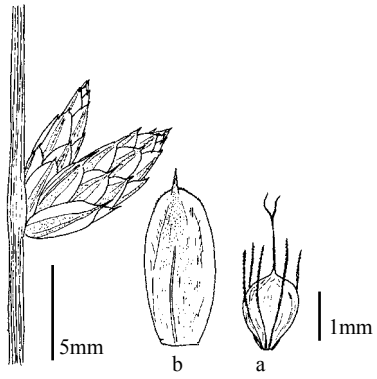
標本：武蔵神奈川の奥三ツ澤 1911.9.24 牧野富太郎 MAK228250；箱根 1929.9.4 Sugimoto TI；相州箱根 1886.9.24 牧富太郎 TI



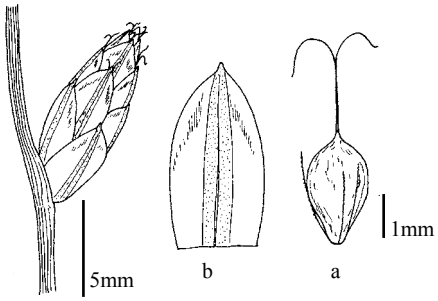
ホタルイ



イヌホタルイ

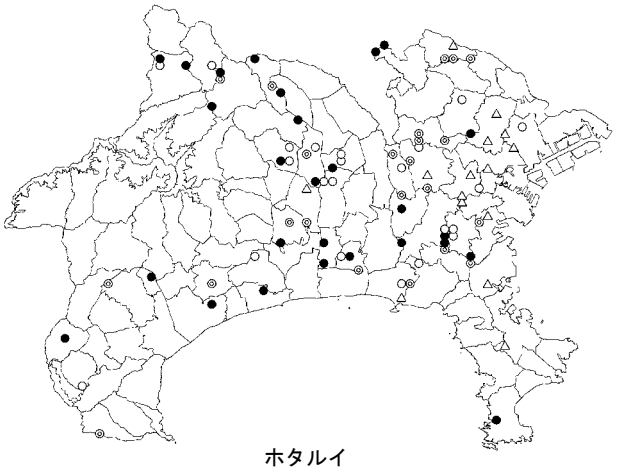


タイワンヤマイ

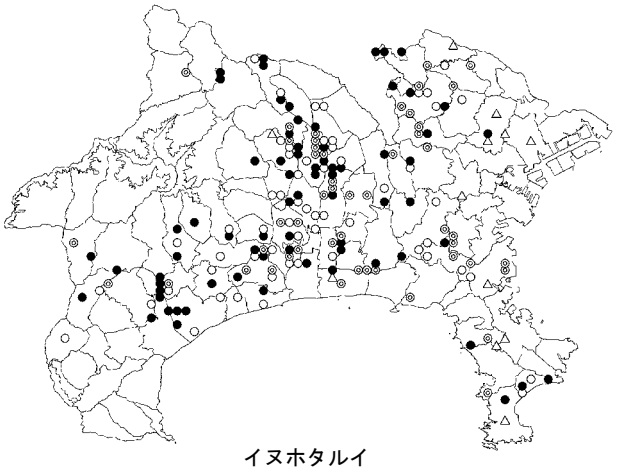


ヒメホタルイ

a：果実，b：鱗片



ホタルイ



イヌホタルイ

タイワンヤマイ

ヒメホタルイ

雑種

1）**シカクホタルイ** *Schoenoplectiella ×trapezoidea* (Koidz.) J.Jung & H.K.Choi; *Scirpus trapezoideus* Koidz.; *Scirpus erectus* Poir. var. *triangulatus* Honda

別名サンカクホタルイ．ホタルイとカンガレイの雑種．箱根仙石原で採集されている（小崎 1994 FK (39): 422）．

標本：箱根仙石原 1992.9.2 小崎昭則 KPM-NA1105274.

文献： 織田二郎・永益英敏 , 2015. シカクホタルイの分類学的研究 . 地分 63: 31-44.

2）**シカクイヌホタルイ** *Schoenoplectiella ×yashiroi* J.Oda & Nagam.

イヌホタルイとカンガレイの雑種．『神植誌 01』後，堀内（2002）や『横植誌 03』で報告した雑種である．

標本：横浜市永田 1956.9.2 長谷川義人 YCM-V022147.

3）**イヌタイワンヤマイモドキ** *Schoenoplectiella juncoides* (Roxb.) Lye × *Schoenoplectiella wallichii* (Nees) Lye

タイワンヤマイとイヌホタルイの推定自然雑種．『神植誌 01』以後，標本調査で見いだされ，和名を新称した（堀内 2002）．今日，横須賀市内でタイワンヤマイの記録はないので，かつて自生していたのかもしれない．

標本：横浜市戸塚区舞岡町 1992.11.3 高橋秀男 KPM-NA1107568；横須賀市秋谷 1985.10.9 山内好孝 YCM-V005971.

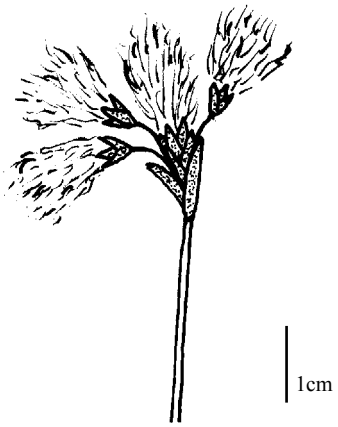
9．**ワタスゲ属** *Eriophorum* L.（勝山輝男・堀内洋，図：勝山輝男）

多年草．葉はふつう基部の鞘に退化している．花序は 1 個または数個の小穂からなり，小穂は多数の鱗片がらせん状に配列する．花被は糸状で多数あり，花後伸長して綿毛となる．柱頭は 3 岐．果実横断面は 3 稜形．北半球の温帯，寒帯に 15 種，日本に 3 種が知られ，県内にはうち 1 種が確認されている．

（1）**サギスゲ** *Eriophorum gracile* W.D.J.Koch ex Roth

匍匐根茎は長くはい，花茎は単生し鈍い 3 稜があり，高さ 20～50cm．根生葉は長く，茎と同長．花は 6～7 月．小穂は 2～5 個，長さは花時 5～10mm，綿毛が伸びると 2cm くらいになる．鱗片は灰黒色．果実は長さ 3～3.5mm．シイ・カシ帯～ブナ帯の湿地に生える．北海道，本州（中部以北）に分布．湿地に生える．『箱根目 58』に箱根仙石原の記録があったが，『神植誌 88』では採集されなかった．その後，箱根仙石原の天然記念物指定地内に現存することが確認されたが，指定地内では再び消失したと思われ，一方，2010 年頃，箱根湿生花園植生復元区の隣接地に小群生しているのが観察された．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．

標本：箱根町仙石原湿原 1989.6.12 井上香世子 KPM-NA1100393.



サギスゲ

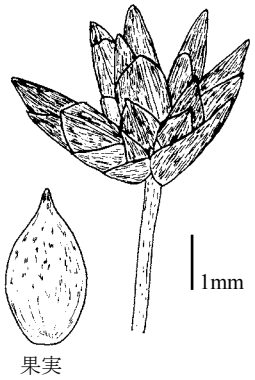
サギスゲ

10．**ヒトモトススキ属** *Cladium* P.Browne（勝山輝男・堀内洋，図：勝山輝男）

多年草．小穂は数個の鱗片からなり，上方の 1～2 個が熟す．花被はない．柱頭は 3 岐．果実横断面は 3 稜形で外果被はコルク質，花柱基が嘴状の付属体になって残る．熱帯を中心に数種があり，日本には 1 種が知られ，県内にも確認されている．

（1）**ヒトモトススキ** *Cladium chinense* Nees; *Cladium jamaicense* Crantz subsp. *chinense* (Nees) T. Koyama

叢生する大型の多年草．高さ 1～2m．茎に節があり葉をつける．葉身は硬く，縁は著しくざらつく．花は 7～10 月．径 5～10cm の円錐花序を 5～7 個頂生および側生する．小穂は長楕円形褐色で長さ約 3mm．果実は長さ 2.5mm．本州（関東地方・新潟県以西），四国，九州，琉球；アジア，オーストラリアの暖帯～熱帯に分布．県内では三浦半島と江ノ島の海岸湿地に生える．



ヒトモトススキ

ヒトモトススキ

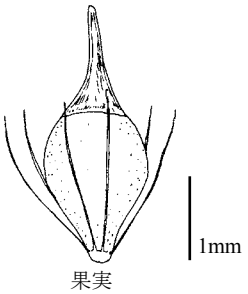
11. **ミカヅキグサ属** *Rhynchospora* Vahl（勝山輝男・堀内洋，図：勝山輝男）

多年草．小穂は少数の鱗片からなり，下部のものには花がない．花被は刺針状で 6 個．花柱は 3 岐．花柱基部は肥厚して円錐状の付属体になって果実に残る．果実横断面はレンズ形．世界に約 350 種，日本には 11 種が知られ，県内にはうち 1 種が確認されている．

（1）**コイヌノハナヒゲ** *Rhynchospora fujiiana* Makino

全体に無毛．まばらに叢生し匍枝はない．高さ 30～60cm．葉は糸状で幅 1mm．花は 7～10 月．小穂はまばらな散房花序につき，濃褐色で長さ 5～6mm．果実は狭倒卵形で長さ約 2mm，花柱基は細長い円錐形．刺針状花被は 6 本，果実と同長または少し長く，細くて平滑．北海道，本州，四国，九州；朝鮮に分布．湿地に生える．『神植誌 58，箱根目録 58』に記録はないが，箱根仙石原産の標本が残されていた．『神植誌 88』の調査では採集されなかったが，その後，仙石原に現存することとや湯河原町にあることが確認された．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．刺針状花被片が逆粗渋のものをサカゲコイヌノハナヒゲ form. *retrososcabrata* Takeda，刺針状花被片が上向粗渋のものをミカワコイヌノハナヒゲ form. *scabriseta* T.Koyama というが，県内 2 産地のものはいずれも刺針状花被片は平滑であった．

標本：箱根仙石原 1950.10.8 出口長男 KPM-NA0081241；箱根仙石原 1960.9.25 大場達之 KPM-NA0020395；箱根仙石原 1989.8.7 小崎昭則 KPM-NA1102185；湯河原町星ヶ山採草原野 1999.9.15 勝山輝男 KPM-NA0102183．



コイヌノハナヒゲ

コイヌノハナヒゲ

†12. **ノグサ属** *Schoenus* L.（勝山輝男・堀内洋）

小穂の鱗片は少数で 2 列に並び，下部のものは小型で花がない．刺針状花被は 6 本であまり発達しない．柱頭は 3 岐．主に南アジアからオーストラリアに分布し，100 種以上があるといわれる．日本には 4 種が知られ，県内にはうち 1 種の記録がある．

†（1）**ノグサ** *Schoenus apogon* Roem. & Schult.; *S. albescens* (Franch. & Sav.) Matsum.; *Chaetospora albescens* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 2: 122(1877), 2: 548(1878) の基準産地は横須賀（Savatier-1396）

多年草．本州（宮城県以南），四国，九州，琉球；台湾，マレーシア，オーストラリアに分布．湿地や湿った草地に生える．『神目録 33，神植誌 58』に記録はなく，『神植誌 88』とその後の調査でも見つかっていない．上記横須

賀産の基準標本が確認されている（田中ほか 2015 神自誌 (36): 11-20）．房総半島や伊豆半島にあるので，県内で再発見される可能性はある．

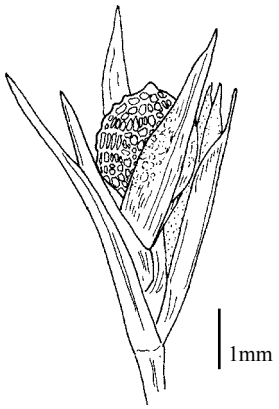
13．**シンジュガヤ属** *Scleria* P.J.Bergius（勝山輝男・堀内洋，図：勝山輝男）

多年草．小穂は少数の鱗片が 2 列に並び, 単性または雄雌性．花被はなく, 柱頭は 3 岐．果実はクリーム色で球状，基部に台座がある．南アメリカを中心に約 200 種が知られ, 日本には 7 種が知られ, 県内には 1 種が確認されている．

（1）**コシンジュガヤ** *Scleria parvula* Steud.

全体に無毛．茎は叢生し高さ 30〜60cm だが，茎は柔らかく，しばしば周りの草に寄りかかって生えている．茎は数節があり葉鞘のある葉をつけ，葉は幅 3〜5mm，鞘には幅広い翼がある．小穂はまばらな円錐状の花序をつくり，長さ 4〜5mm，単性花を少数つける．果実は球形で直径約 2mm，光沢のある白色で，格子紋がある．本州，四国，九州;アジア，アフリカに分布．湿地に生える．県内では箱根仙石原の天然記念物指定地周辺に安定して見られるが，仙石原周辺の湿った土地を裸地化すると一時的に発生が見られる．今回の調査では南仙石原方面で 1 個体が採集された．以前は横浜の上白根大池にもあったが，池そのものが埋め立てられて失われた．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．

標本：横浜市旭区上白根町 1952.9.21 出口長男 KPM-NA0081248；箱根仙石原 1989.8.7 勝山輝男ほか KPM-NA1076891．



コシンジュガヤ

コシンジュガヤ

14．**スゲ属** *Carex* L.（勝山輝男，図：勝山輝男）

多年草．茎の断面は 3 角形で中実．葉は多くは線形で稀に披針形のものがある．葉の基部は筒状にあわさって葉鞘になる．古い葉鞘が繊維になって基部に残っているものもある．花は単性，ふつうは雌雄同株であるが，稀に異株のものもある．花は鱗片と呼ばれる苞葉の腋に単生し，花被は退化して消失する．雌花では鱗片の腋に壷状の果胞があり，この中に雌しべがあり，果実ができる．他のカヤツリグサ科植物の小穂にあたるものが，雌しべ 1 個に退化して前葉に包まれたものが果胞と考えられている．鱗片と果胞はらせん状に並んで穂状の小花序（花穂）を作る．雄花ばかりのものを雄花穂，雌花ばかりのものを雌花穂，先端に雄花部があり基部に雌花部があるものを雄雌性花穂，先端に雌花部があり基部に雄花部があるものを雌雄性花穂という．花穂は有花茎に総状または穂状につけるものが多く，ときに単生するもの，円錐状に多数つけるものもある．頂花穂が雄性で側花穂が雌性のものが多いが，いろいろな組合せのものがある．花穂の基部には苞があり，苞には鞘が発達するものと鞘が発達しないものがある．果実の横断面は柱頭が 2 岐のものではレンズ形，3 岐のものでは 3 稜形となる．花柱基部が肥厚して環状または盤状の付属体になるものがある．花穂の柄の基部の苞とは反対側に前葉があるものとないものがある．前葉のないものをマスクサ亜属 subgen. *Vignea* (P.Beauv.) Nees，前葉のあるものが真正スゲ亜属 subgen. *Carex* に分類されてきたが，最近の分子系統学的な研究からタガネソウ節 sect. *Siderostictae* Franch. ex Ohwi がもっとも原始的なスゲ属であることが明らかとなり，まだ亜属の学名は整理されていないが，タガネソウ亜属，原始スゲ亜属（花穂が茎頂に 1 個のものやヒゲハリスゲ属 *Kobresia* Willd など），マスクサ亜属，真正スゲ亜属の 4 亜属に分類するのが有力となってきた．世界に約 2,000 種，日本には約 270 種があり，県内には 33 節 97 種（帰化種 6 種を含む）がある．花穂のつき方，鱗片や果胞の性質が分類の鍵になるので，果胞が落ちない程度に熟したものが見分けやすい．また，匍枝の有無，基部の鞘の色，基部の鞘が網状にあるいは繊維に分解するかなども重要なので，標本は地下部から採取する必要がある．

文献：秋山茂雄 , 1955. 極東亜産スゲ属植物 . 北海道大学 .

勝山輝男 , 2009. 日本産スゲ属の節の学名とその出典 . 莎草研究 (14): 1-7.

勝山輝男 , 2015. 日本のスゲ 増補改訂 . 391pp. 文一総合出版 , 東京 .

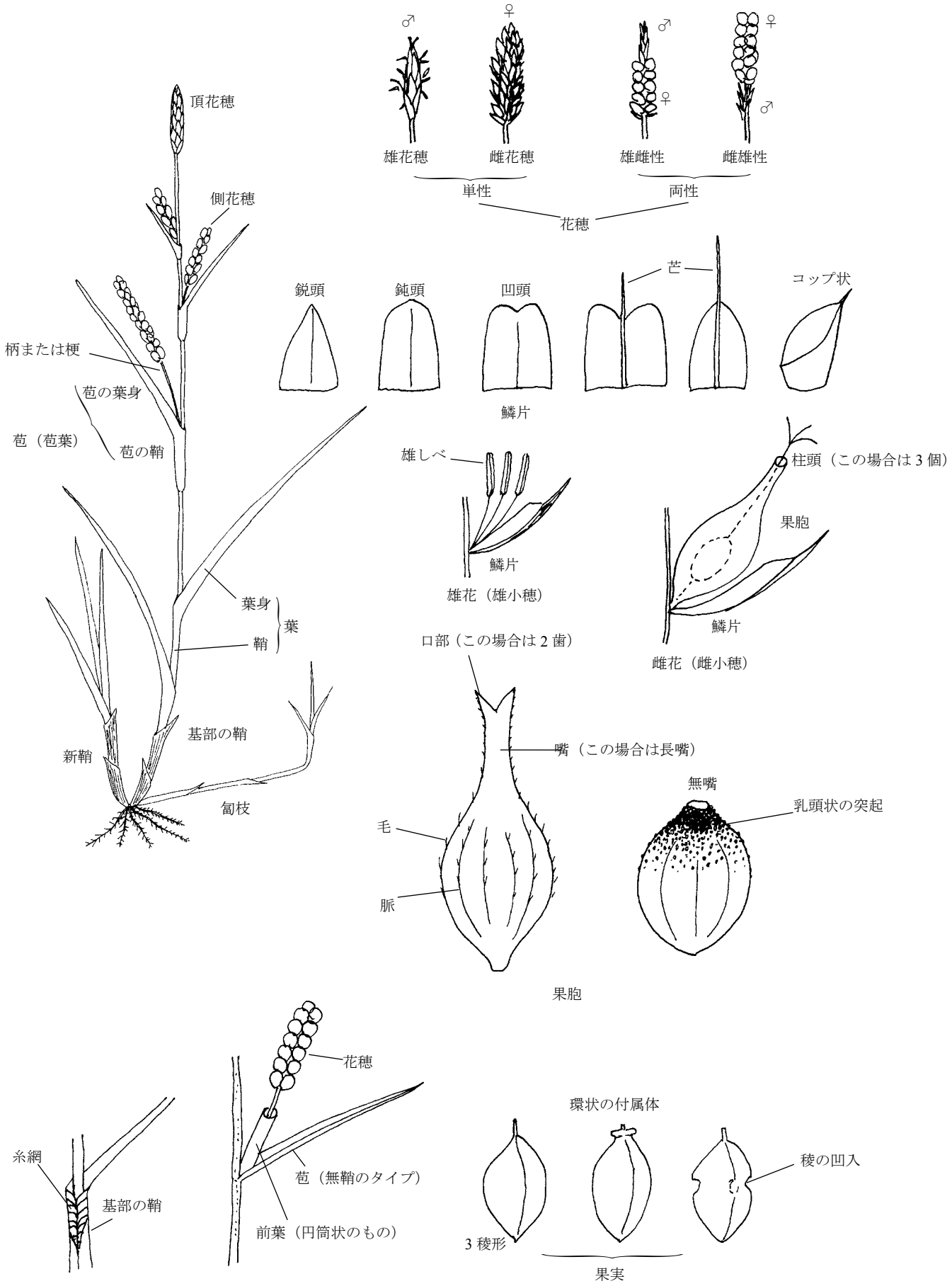
Koyama,T., 1962. Classification of the Family Cyperaceae 2. Journ. Fac. Sci. Univ. Tokyo (3), 8: 149-278.

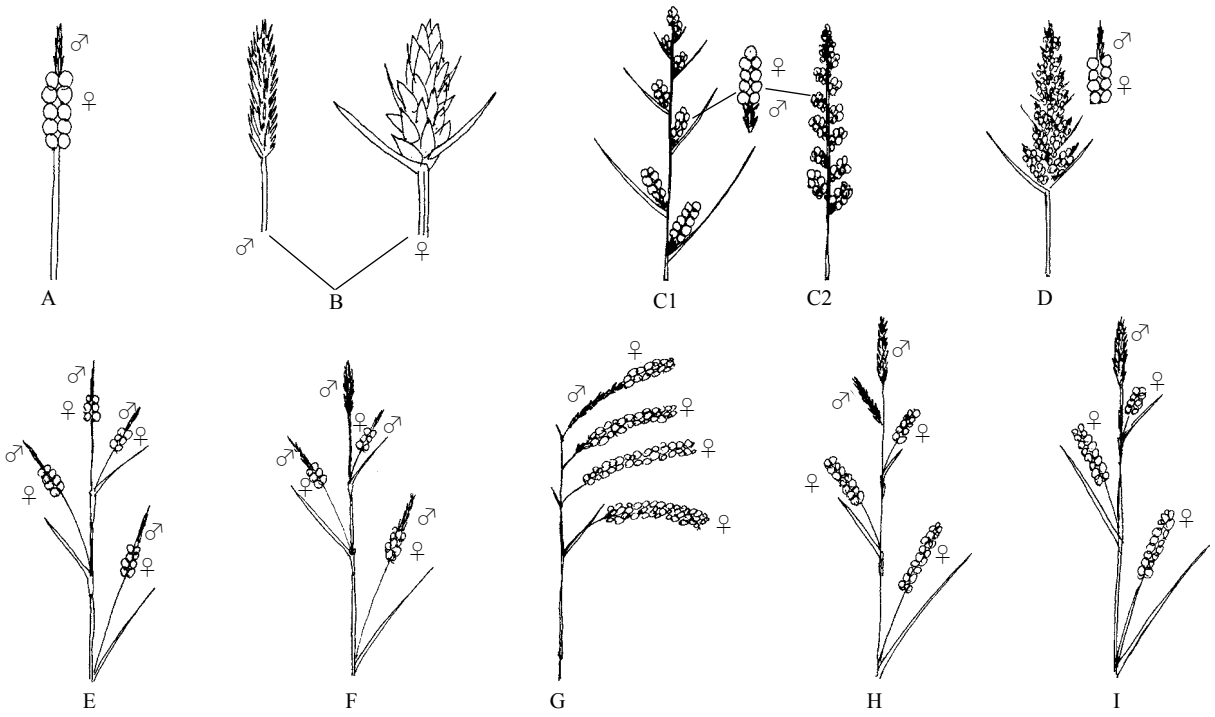
Kükenthal, G., 1909. Cyperaceae-Caricoideae. Engler, Pflanzenreich Ⅳ . 20: 1-824.

Ohwi,J., 1936. Cyperaceae Japonicae Ⅰ. Mem. Coll. Sci. Kyoto Imp. Univ. ser. B 11: 229-530.
Okamoto,K., 1965. Taxonomic study of the Carices in the Western Honshu of Japan. Bull. Okayama Coll. Sci., (1): 1-105.
Waterway M., T. Hoshino & T. Masaki, 2009. Phylogeny, species richness, and ecological specialization in Cyperaceae tribe Cariceae. Bot. Rev., 75: 138-159.
Yano O., H. Ikeda, X.-F. Jin, & T. Hoshino *et al*., 2014. Phylogeny and chromosomal variations in East Asian *Carex*, Siderostictae group (Cyperaceae), based on DNA sequences and cytological data. J. Plant Res., 127: 99-107.
吉川純幹 , 1957, 1958, 1960. 日本産スゲ属植物図譜 1〜3. 北陸植物の会 .

節への検索表

A．茎頂に花穂を 1 個つける
　B．果胞は有毛……《1．ヒナスゲ節》（1）サナギスゲ
　B．果胞は無毛
　　C．果胞は熟しても直立し，長さ 5〜7mm……《2．シラコスゲ節》（2）シラコスゲ
　　C．果胞は熟すと開出し，長さ 1.5〜3mm……《3．ハリスゲ節》（3）〜（6）
A．花穂は複数を穂状，総状，円錐状につける
　B．花穂は無柄で普通はその基部には前葉がない
　　C．雌雄異株……《4．コウボウムギ節》（7）コウボウムギ
　　C．雌雄同株
　　D．花穂はすべて雄雌性で無柄
　　E．花穂は 1 節に複数がつく
　　F．匍匐根茎が長くのび疎生．苞は葉身がない……《5．クロカワズスゲ節》（8）クロカワズスゲ
　　F．叢生し，匍匐根茎はない．苞は葉身がある……《6．オオカワズスゲ節》（9）〜（13）
　　E．花穂は 1 節に 1 個……《7．サヤシロスゲ節》（14）サヤシロスゲ
　　D．花穂はすべて雌雄性で無柄
　　E．柱頭 2 岐．果実の横断面はレンズ形
　　F．花序はやや密な円柱状または頭状で，苞は葉身が発達もしくは未発達
　　G．花序は頭状で苞の葉身が発達する……《8．カヤツリスゲ節》（15）カヤツリスゲ
　　G．花序は円柱状で苞は葉身が発達しない
　　H．果胞は熟すと反転する……《＊カワズスゲ節》
　　H．果胞は熟しても反転しない……《9．ヤガミスゲ節》（16）〜（18）
　　F．花序はまばらな穂状で，苞は葉身が発達……《10．ヤブスゲ節》（19）〜（20）
　　E．柱頭 3 岐．果実の横断面は 3 稜形……《11．マスクサ節》（21）マスクサ
　B．花穂は多少柄があり，その基部に前葉がある（少なくとも最下の花穂には明らかな柄がある．苞葉に鞘部がある場合には柄が鞘に隠れていることもある）
　　C．雄雌性花穂が密な円錐状につく……《12．アブラシバ節》（22）アブラシバ
　　C．花穂は疎らな総状につく
　　D．柱頭 2 岐．果実の横断面はレンズ形
　　E．苞葉に明らかな鞘部がある．秋咲き……《13．ナキリスゲ節》（23）〜（25）
　　E．苞葉に鞘部はない．春咲き
　　F．果胞は無毛……《14．アゼスゲ節》（26）〜（35）
　　F．果胞は有毛……《15．タヌキラン節》（36）コタヌキラン
　　D．柱頭 3 岐．果実の横断面は 3 稜形
　　E．花穂はすべて雄雌性
　　F．葉は披針形……《16．タガネソウ節》（37）タガネソウ
　　F．葉は線形……《17．ミヤマジュズスゲ節》（38）ミヤマジュズスゲ
　　E．上部 1〜3 個の花穂は雄性，下方の花穂は雌性または雄雌性
　　F．頂花穂 1 個のみが雄性
　　G．側花穂は雄雌性で雄花部は雌花部よりも長い……《18．コカンスゲ節》（39）コカンスゲ
　　G．側花穂は雌性ときに先端に雄花部をつけるが，その場合の雄花部は雌花部よりも短い
　　H．果実の頂部に環状，盤状，嘴状の付属体がある
　　I．果胞は長さ 5〜8 mm，果実頂部は湾曲する嘴となるか，明らかな柄のある環状の付属体になる……《19．ヒエスゲ節》（40）〜（41）
　　I．果胞は長さ 4 mm 以下，果実頂部の付属体は盤状または環状で，果実との間がくびれるか，あるいは直立する嘴となる……《20．ヌカスゲ節》（42）〜（68）


♂
♀
雄花穂
雌花穂
雄雌性
雌雄性
単性
両性
花穂
頂花穂
側花穂
柄または梗
苞の葉身
苞（苞葉）
苞の鞘
葉身
鞘
葉
基部の鞘
新鞘
匐枝
鋭頭
鈍頭
凹頭
芒
コップ状
鱗片
雄しべ
鱗片
雄花（雄小穂）
柱頭（この場合は 3 個）
果胞
鱗片
雌花（雌小穂）
口部（この場合は 2 歯）
嘴（この場合は長嘴）
毛
脈
果胞
無嘴
乳頭状の突起
糸網
基部の鞘
花穂
苞（無鞘のタイプ）
前葉（円筒状のもの）
環状の付属体
稜の凹入
3 稜形
果実



スゲ属の花穂の雌雄パターン

H. 果実の頂部に付属体はない
I. 下方の苞の葉身もその花穂よりも短い
J. 花穂は互いに離れてつき，苞は有鞘
K. 果胞に柄はなく嘴は長い……《21. イワカンスゲ節》(69) ツクバスゲ
K. 果胞は海綿質の柄があり無嘴……《22. ヒカゲスゲ節》(70) ～ (71)
J. 花穂は上部に接近してつき，苞は無鞘
K. 果胞は短嘴で有毛……《23. ヒメスゲ節》(72) ヒメスゲ
K. 果胞は長嘴で無毛……《24. クロボスゲ節》(73) ナルコスゲ
I. 少なくとも最下の苞の葉身はその花穂よりも長い
J. 少なくとも最下の苞は有鞘
K. 下方の雌花穂は果胞をまばらにつけ，長い柄があって垂れ下がる
……《25. タマツリスゲ節》(74) ～ (77)
K. 下方の雌花穂は果胞を密につけ，直立する
L. 果胞は有毛……《＊サツマスゲ節》＊テンジクスゲ
L. 果胞は無毛
M. 果胞には乳頭状突起を密生し，乾いても緑色……《26. タチスゲ節》(78) タチスゲ
M. 果胞は平滑，乾くと褐色に変色
N. 鱗片は果胞の 1/2～1/3 の長さで，先は無芒..《27. ジュズスゲ節》(79) ジュズスゲ
N. 鱗片は果胞と同長で，先は芒状に尖る
……《28. ミヤマシラスゲ節》(80) ～ (81) アワボスゲ
J. 最下の苞も無鞘
K. 果胞は乾くと褐色になる……《28. ミヤマシラスゲ節》(82) ～ (84)
K. 果胞は乾いて緑色またはわら色
L. 果胞は長さ 3～5 mm……《29. ヒメシラスゲ節》(85) ～ (89)
L. 果胞は長さ 7mm 以上
M. 花穂は直立または開出し，果胞は卵形……《30. オニナルコスゲ節》(90) ～ (91)
M. 花穂は少なくとも最下のものはやや下垂し，果胞は狭披針形
……《31. クグスゲ節》(92) ジョウロウスゲ
F. 上部の 2～3 個の花穂は雄性，そのほかの側花穂は雌性
G. 果胞は無毛
H. 花穂は直立，果胞はコルク質……《32. シオクグ節》(93) ～ (95)
H. 花穂は長い柄があって垂れ下がり，果胞は草質……《＊フサスゲ節》(＊アイズスゲ)
G. 果胞は有毛……《33. ビロードスゲ節》(96) ～ (97)

《1．**ヒナスゲ節** Sect. *Grallatoriae* Kük.》
全体に小型．葉は糸状で，基部の鞘はヒカゲスゲやヒメスゲのように赤色で繊維に分解する．雌雄同株または異株．花穂は茎頂に 1 個つけ，雌雄同株のものでは雄雌性．果胞は有毛．柱頭は 3 岐．日本には雌雄同株のサナギスゲと異株のヒナスゲがあり，県内にはサナギスゲのみがある．

（1）**サナギスゲ** *Carex grallatoria* Maxim. var. *heteroclita* (Franch.) Kük.
根茎は短く，叢生し，高さ 5〜20cm．葉は幅 1〜2.5mm．花穂は長さ 1〜1.5cm で，雌花部はまばらで鱗片は果胞をつつまない．果胞は長さ 2〜2.5mm．本州，四国，九州；台湾に分布．山地樹林内に生える．県内では箱根中央火口丘周辺で知られていたが，今回の調査で西丹沢檜洞丸で発見された．『神 RDB95』では希少種，『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類と判定された．
＊**ヒナスゲ** *Carex grallatoria* Maxim. var. *grallatoria*
『神植誌 58』に山地に稀とあるが，標本は確認していない．

《2．**シラコスゲ節** Sect. *Rhizopodae* Ohwi》
雄雌性花穂を 1 個頂生．果胞は無毛で，熟しても開出しない．柱頭は 3 岐．日本には 1 種のみがある．

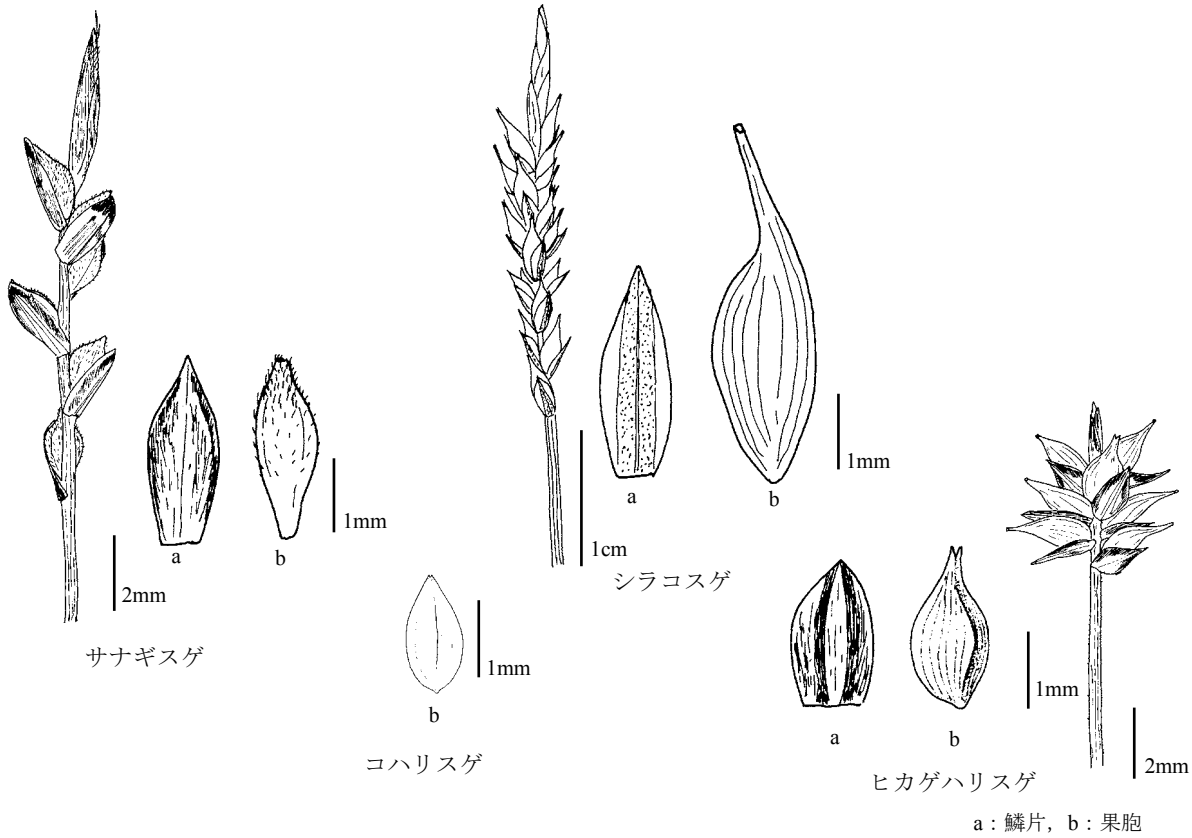
（2）**シラコスゲ** *Carex rhizopoda* Maxim.
叢生し，高さ 20〜50cm，鮮緑色で軟らかい．花穂は長さ 1.5〜4cm．鱗片は淡緑色．果胞は直立し，鱗片の倍長で長さ 5〜6mm．北海道，本州，四国，九州に分布．丘陵から山地の谷筋の湿った日陰に生える．県内では丘陵から山地にかけて点在する．

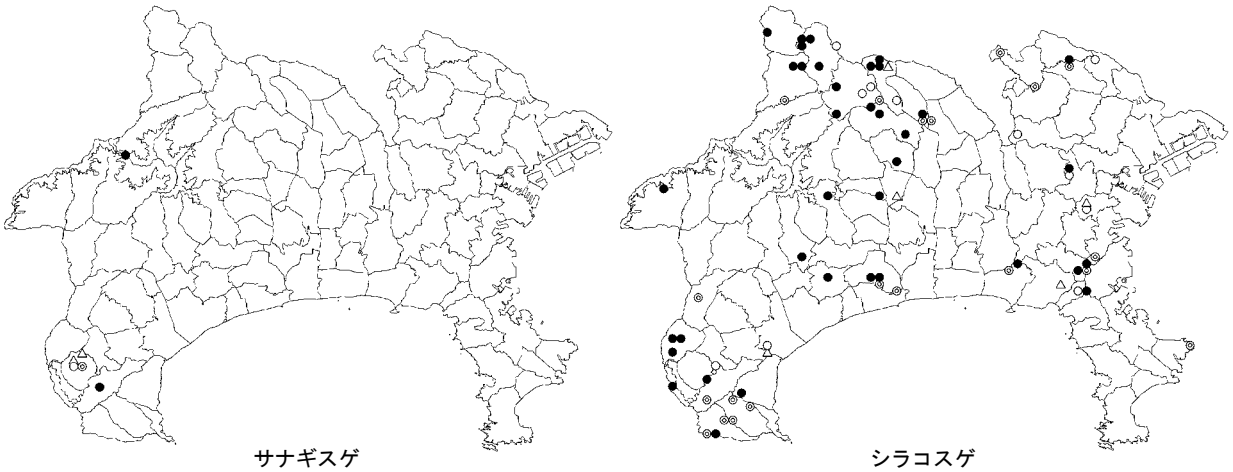
《3．**ハリスゲ節** Sect. *Rarae* C.B.Clarke》
雄雌性花穂を 1 個頂生．果胞は無毛で，熟すと開出する．柱頭は 3 岐．日本には 10 種があり，県内には 4 種が分布する．

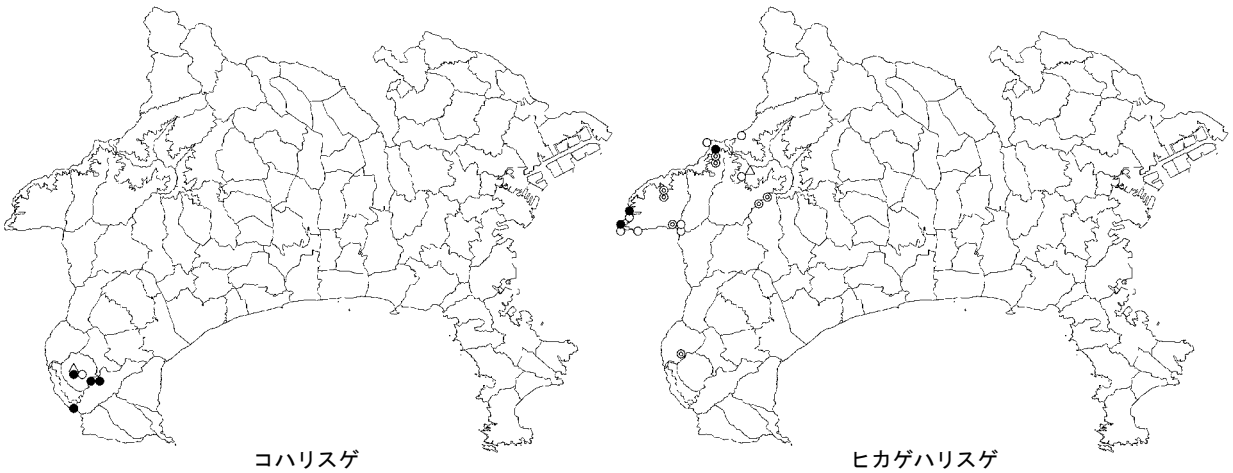
A．花穂は長さ 3〜6mm で，雄花部は短く目立たず，花穂直下の茎は鋭稜で多少ざらつく．果胞は脈が目立たず，熟してもふくらまず，果実をかたくつつむ
　B．果胞はほとんど無脈，花穂直下の茎はあまりざらつかない ..... （3）コハリスゲ
　B．果胞は細脈があり，花穂直下の茎はざらつく ..... （4）ヒカゲハリスゲ
A．花穂は長さ 5〜20mm あり，雄花部は目立ち，花穂直下の茎は鈍稜で滑らか．果胞は太い脈があり，ふくらみ，果実をゆるくつつむ
　B．果胞は長さ 2.5〜3mm．花穂は長さ 5〜10mm ..... （5）ハリガネスゲ
　B．果胞は長さ 1.5〜2mm．花穂は長さ 1〜2cm..... （6）マツバスゲ

（3）**コハリスゲ** *Carex hakonensis* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 2: 123-124 (1877), 2: 550 (1878) の基準産地は箱根（Savatier-1409）；*C. krameri* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 2: 124 (1877), 2: 551 (1878) の基準産地は箱根（Savatier-3492）
叢生し，高さ 10〜20cm．全体に平滑で，葉は幅 1mm．花穂は長さ 3〜5mm で，上部にきわめて短く雄花部がある．果胞はほとんど無脈で，熟してもふくらまず，果実をかたくつつむ．北海道，本州，四国，九州；朝鮮に分布する．ふつうシラビソ帯に生える．県内では箱根駒ヶ岳周辺の草地などに見られる．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類と判定された．
（4）**ヒカゲハリスゲ** *Carex onoei* Franch. & Sav.
叢生し，高さ 10〜30cm．葉は比較的幅広く，幅 1.5〜3mm．花穂直下の茎は著しくざらつく．花穂は長さ 4〜6mm で，上部にきわめて短く雄花部がある．果胞は目立たない細脈があり，熟してもふくらまず，果実をかたくつつむ．果胞の口部はやや 2 歯が目立つ．北海道，本州；朝鮮，中国東北部，ウスリーに分布．山地の水がしみ出ているような斜面に生える．県内では西丹沢の沢筋に多く，箱根では稀であるが姥子で採集されている．『神植誌 88』のコハリスゲの分布点のうち丹沢のものはすべて本種であった（勝山 1993 FK (35): 380-381）．
（5）**ハリガネスゲ** *Carex capillacea* Boott
叢生し，高さ 10〜30cm．全体に平滑．葉は幅 1mm．花穂は長さ 5〜10mm あり，上部の雄花部と下部の雌花部は同じくらいの長さがある．果胞は長さ 2.5〜3mm，果実はゆるくつつまれる．花穂はマツバスゲよりも短いが，果胞はやや大きい．北海道，本州，九州；朝鮮，中国，台湾，マレーシア，ヒマラヤ，オーストラリアに分布．湿地に生える．県内では箱根と三浦半島に見られ，箱根には多産する．
（6）**マツバスゲ** *Carex biwensis* Franch.
叢生し，高さ 10〜40cm．全体に平滑．葉は幅 1.5mm．花穂は長さ 1〜2cm．果胞は長さ 1.5〜2mm，果胞はふくらみ，

果実はゆるくつつまれる．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国，ウスリーに分布．湿地に生える．県内では丘陵の湿地に見られるが少ない．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠB類と判定された．







＊**ニッコウハリスゲ** *Carex fulta* Franch.

ラベルの産地が「津久井川尻」と書かれた標本（YCB108763）が残されているが，採集年月日は不明で，採集地の記述も怪しい．

《4．**コウボウムギ節** Sect. *Macrocephalae* Kük.》

全体に剛強で匍匐根茎がある．雌雄異株で，無柄の花穂が多数密集し円柱状の花序をつくる．柱頭は 3 岐．日本にはコウボウムギが広く分布し，エゾノコウボウムギ *C. macrocephala* Willd. ex Spreng. が北海道にある．

（7）**コウボウムギ** *Carex kobomugi* Ohwi

高さ 10～20cm．葉は幅 4～6mm．雌花序は長さ 4～6cm, 幅約 2.5cm．果胞は長さ 1cm．北海道, 本州, 四国, 九州, 琉球；台湾，北東アジアに分布．海岸砂浜に群生する．県内では湘南，三浦の海岸砂浜で見られる．

《5．**クロカワズスゲ節** Sect. *Foetidae* (Tuck.) Kük.》

匍匐根茎は長くはう．無柄の雄雌性花穂を密につけ，苞に葉身は発達しない．果胞は無毛．柱頭は 2 岐．日本には 1 種のみがある．

（8）**クロカワズスゲ** *Carex arenicola* F.Schmidt; *C. chaetorhiza* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 2: 552-553 (1878) の基準産地は横須賀（Savatier-2213, 2216）および鎌倉（Savatier-3501, 3502）

高さ 10～30cm．葉は硬く幅 2～3mm．花序は長さ 1.5～3cm，幅 6～10mm，苞に葉身はほとんどない．花穂は長さ 5～8mm．鱗片は褐色を帯びる．果胞は鱗片と同長で長さ 3～4mm．北海道，本州，四国，九州；東北アジアに分布．砂質の湿地に生える．県内には少ないが, 湘南地域の沿海地などに多く見られる．『神 RDB95』では減少種,『神 RDB06』では絶滅危惧Ⅱ類とされた．

《6．**オオカワズスゲ節** Sect. *Vulpinae* (Kunth ex Heuff.) Christ》

根茎は短く, 叢生する．無柄の雄雌性花穂を密につけ, 苞は葉身がある．果胞の縁は翼が発達するか, 鋭い稜になり, 無毛．柱頭 2 岐．日本には 6 種があり，4 種の帰化が報告されている．県内には在来 2 種があり，帰化によるもの 3 種の記録がある．

A．花序よりも長い苞葉が多数ある ..... （9）ミコシガヤ
A．花序の苞葉はまばらで，大部分は花序よりも短い
　B．有花茎は湾曲．基部の鞘の腹面膜質部分に横しわはない．果胞は長さ 4～4.5mm ..... （10）ミノボロスゲ
　B．有花茎は直立．基部の鞘の腹面膜質部分に横しわがある．果胞は長さ 2～3mm
　　C．葉は果期に有花茎よりも長く，果胞は狭卵形で長さ約 2mm ..... （11）ナガバアメリカミコシガヤ
　　C．葉は果期に有花茎よりも短く，果胞は広卵形
　　　D．茎の基部は細く幅 2 ～ 4 mm，果胞は長さ約 3 mm ..... （12）アメリカミコシガヤ
　　　D．茎の基部は太く幅 4 ～ 6 mm，果胞は長さ 3.5 ～ 4 mm ..... （13）オオアメリカミコシガヤ

（9）**ミコシガヤ** *Carex neurocarpa* Maxim.

高さ 30～60cm．葉は幅 2～3mm．花序は長さ 3～6cm，幅約 1cm，葉身の長い苞が多数目立つ．花穂は長さ 4～8mm．鱗片には赤褐色の条線がある．果胞は鱗片より長く約 4mm，上半に幅の広い翼がある．本州；東アジアに分布する．湿った草地に生える．県内ではおもに河川敷に見られるが少ない．

（10）**ミノボロスゲ** *Carex albata* Boott ex Franch. & Sav.

高さ 20～60cm．葉は幅 2～3mm．花序は長さ 3～5cm，苞には明らかな葉身があるが短い．花穂は長さ 5～8mm．鱗片は赤褐色を帯びる．果胞は鱗片よりも長く 4～4.5mm, 翼は狭く中部以上がざらつく．北海道, 本州（中部以北），四国（稀）；千島に分布．山地の湿った草地や水辺に生え，湿地の踏み跡群落の構成種になっている．県内では箱根に多いがほかではきわめて稀．

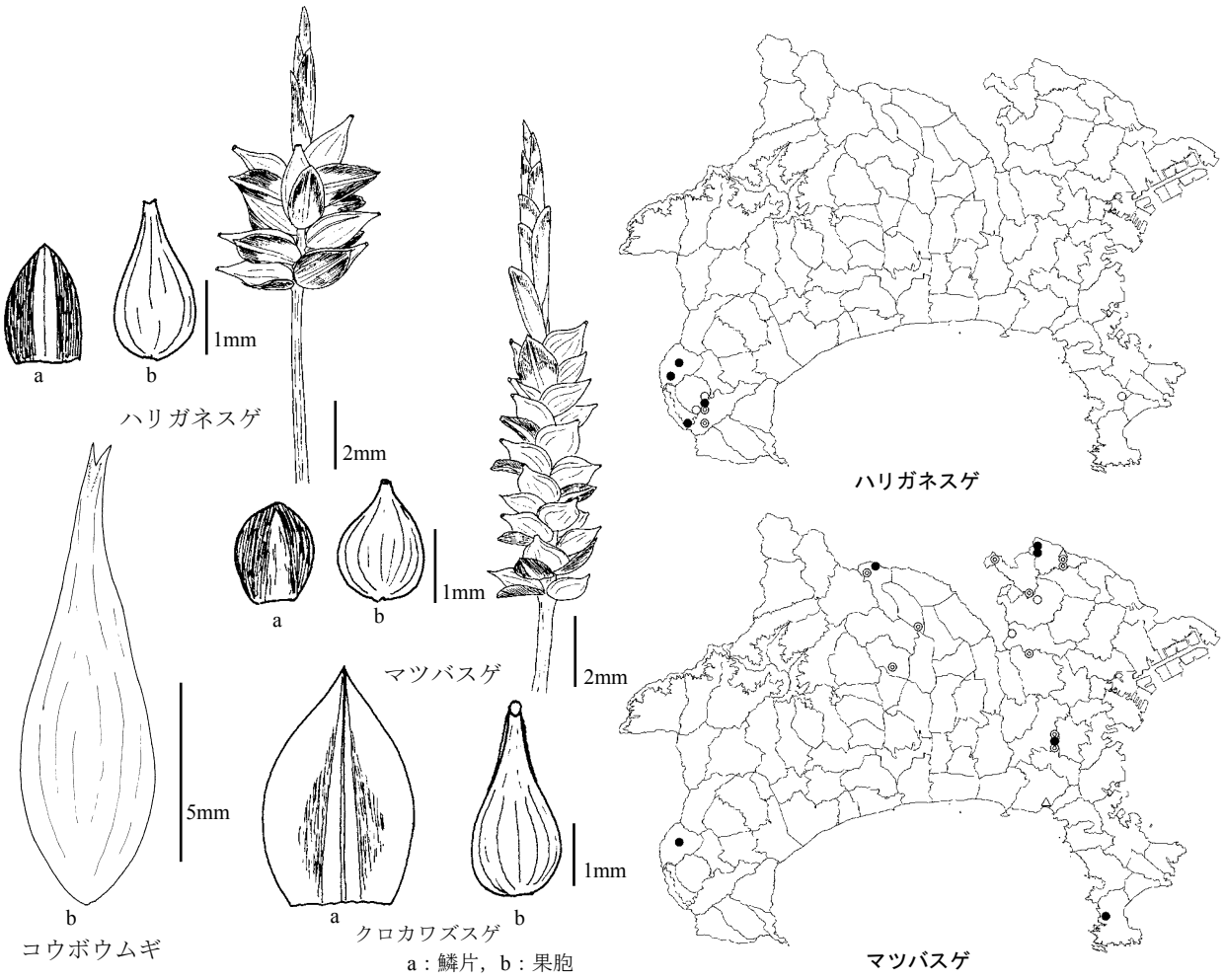
→（11）**ナガバアメリカミコシガヤ** *Carex vulpinoidea* Michx.

基部の鞘の腹面に横しわが生じること，苞の葉身があまり発達しないこと，果胞は偏平で，背面 3 脈，腹面無脈なこと，花柱基部が果実の頂部に残ることなど，前種にきわめてよく似ている．果期に葉は有花茎よりも長く，果胞が長さ約 2mm と小さく幅が狭いことが異なる．果実は長さ約 1mm．北アメリカ原産の帰化植物．1998 年に相模湖町の休耕田に群生するのが見出された．その後も県内外で点々と採集されている．

標本：相模湖町道志新田 1998.6.9 菅澤桂子 KPM-NA0117750.

→（12）**アメリカミコシガヤ** *Carex annectens* (E.P.Bicknell) E.P.Bicknell; *C. brachyglossa* Mack.

別名マルミノヤガミスゲ．高さ 60～80cm．果期に葉は有花茎よりも短い．基部の鞘の腹面は白膜質で，横しわが

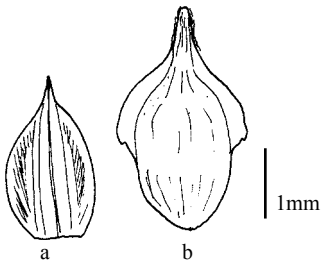


生じる．苞の葉身は短いが，稀に長いものが 1〜2 個ついていることがある．雌花の鱗片の先は芒状に尖る．果胞は偏平で長さ約 3mm，背面には 3 脈が目立ち，腹面はほとんど無脈，嘴の縁はざらつき，口部は鋭く 2 裂する．果実は長さ約 1.7mm で，上端に花柱基部が残る．北アメリカ原産の帰化植物．1992 年に川崎市麻生区の宅地造成地で採集され，2〜3 年は同地で生育が確認された．勝山（1992 FK (34): 371）で *C. vulpinoidea* と同定され，上記の和名がつけられたが，ナガバアメリカミコシガヤ *C. vulpinoidea* が相模湖町で採集された際に北アメリカに広く分布する本種であることが判明した．その後も県内外で点々と採集されている．

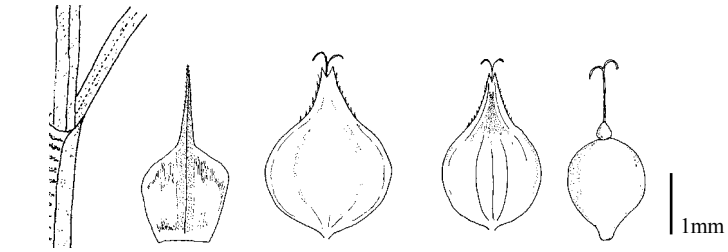
標本：川崎市麻生区上麻生 1992.7.5 吉川アサ子 KPM-NA1104774；相模原市昭和橋 2013.6.20 松本雅人 SCM054047, 054048.

→（13）**オオアメリカミコシガヤ** *Carex fissa* Mack.

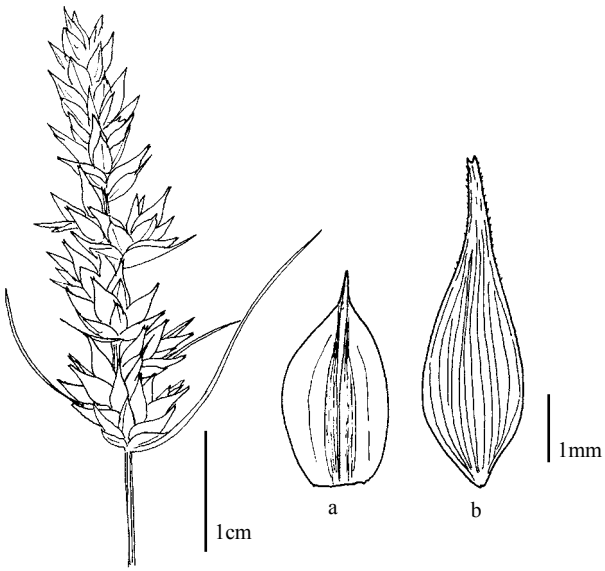
茎は叢生し，高さ 60〜100cm．葉は幅 3〜6mm，鞘の腹面は白膜質で多数の横断する皺が生じる．花序は長さ 3〜4cm，幅 1〜1.5cm，花穂は雄雌性で 1 節に 2〜3 個ずつ 10〜20 個が密につき，苞は葉身が発達しない．果胞は広卵形で扁平，長さ 3.5〜4mm，幅 2.5〜3 mm，縁は狭い翼があり，背面は明瞭な 3〜5 脈があり，腹面には不明な 3 脈があり，嘴は果体の 1/3 ほどの長さ．果実は卵円形で長さ約 2mm，幅 1.5〜1.8mm．柱頭は 2 岐．北アメリカ中南部



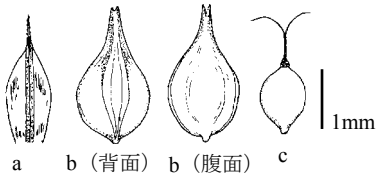
ミコシガヤ



アメリカミコシガヤ

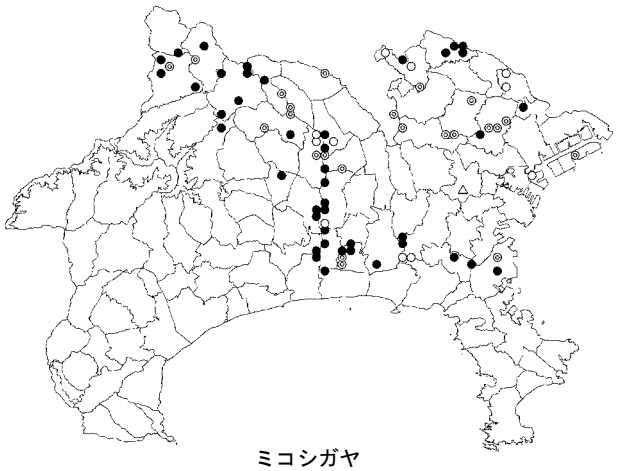


ミノボロスゲ



ナガバアメリカミコシガヤ

a：鱗片，b：果胞，c：果実



ミコシガヤ

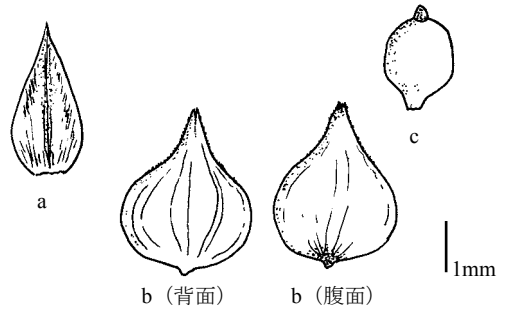
ミノボロスゲ

ナガバアメリカミコシガヤ

アメリカミコシガヤ

原産．合衆国のミズーリ州，カンザス州，オクラホマ州，テキサス州などに分布．2001 年に東京都多摩市で初めて採集された（勝山 2003 神博報 (32): 1-6）．相模原市の生育状況は不明であるが，湿地に生える植物なので，河川敷に一時帰化したものと思われる．

標本：相模原市昭和橋 2013.6.20 松本雅人 SCM054045，054046.



オオアメリカミコシガヤ
a：鱗片，b：果胞，c：果実

オオアメリカミコシガヤ

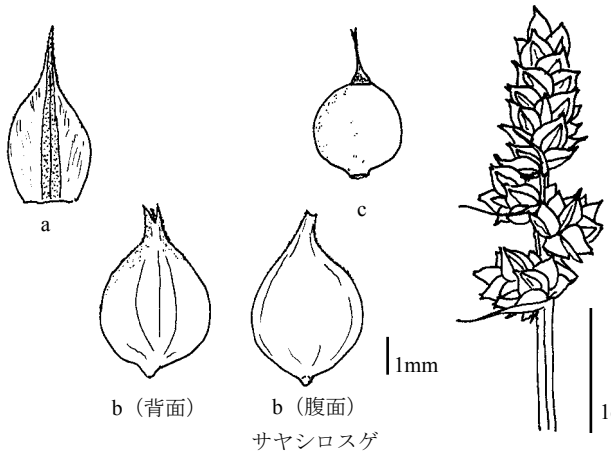
《7．**サヤシロスゲ節** Sect. *Phaestoglochin* Dumort.》

オオカワズスゲ節に似ているが，花序は枝を分けず，花穂は少なく 3〜15 個．北アメリカを中心に 27 種がある．サヤシロスゲの他，東京都多摩市からリーベンボルシースゲ *C. leavenworthii* Dewey の帰化が記録されている．

→（14）**サヤシロスゲ** *Carex gravida* L.H.Bailey

根茎は横走するが，節間は短い．有花茎は高さ 60〜120cm．葉は幅 3〜7 mm，鞘の背面は白色を帯び，緑色の縦脈が目立ち，所々に横断する横脈が見られる．花序は長さ 15〜30 mm，幅約 10 mm，5〜10 個の雄雌性花穂を 1 節に 1 個ずつ密集してつけ，苞の葉身は発達しない．果胞は広卵形で扁平，長さ 3.5〜4 mm，幅は長さの 3/4．柱頭は 2 岐．北アメリカ原産．川崎市麻生区の集合住宅地の土手や植込み中に一時帰化，勝山（2003 神博報 (32): 1-6）で日本新産帰化植物として報告された．その後，相模原市緑区でも採集されている．

標本：川崎市麻生区白山 4 丁目 2002.5.22 平川恵美子・中山博子・勝山輝男 KPM-NA0122071，KPM-NA0122072；
麻生区白山 2005.5.25 田淵まこと KMM-SP182455.



サヤシロスゲ
a：鱗片，b：果胞，c：果実

サヤシロスゲ

《8．**カヤツリスゲ節** Sect. *Cyperoideae* G.Don》

花序は雌雄性花穂を頭状に密集し，苞は葉身が発達．カヤツリスゲ 1 種のみがある．

（15）**カヤツリスゲ** *Carex bohemica* Schreb.; *C. cyperoides* L.

果胞は線状披針形，基部は長い柄があり，嘴は長く口部は 2 深裂．柱頭は 2 岐．北海道，本州；シベリア〜ヨーロッパに広布．『国 RDB15』では絶滅危惧ⅠB 類．相模原市緑区（旧相模湖町）の路傍で採集された．本州の産地としては河口湖，精進湖，山中湖などの湖岸に生えている．山梨県上野原市などでも偶発的なものが路傍で採集されており，富士五湖方面より種子が供給されて一時的に生じたものと思われる．相模原市のものも同様のものと思われる．

標本：大垂水峠 2007.5.27 酒井藤夫・酒井啓子 KPM-NA0159082

《＊カワズスゲ節 Sect. *Stellulatae* (Kunth) Christ》

＊カワズスゲ *Carex omiana* Franch. & Sav. var. *monticola* Ohwi

『神植誌 58』に産地をあげずに名前が出ている．カワズスゲは高層湿原に生える種類なので，あったとするとヤチカワズスゲ var. *omiana* であろうが，いずれにせよ標本は確認していない．箱根仙石原の湿生花園で，ほかの湿原植物とともに持ち込まれたカワズスゲを見ている．

《9．**ヤガミスゲ節** Sect. *Ovales* (Kunth) Christ》

根茎は短く，叢生する．無柄の雌雄性花穂を円柱状に密生し，苞は葉身がほとんど発達しない．果胞の縁には翼があり，無毛．柱頭は 2 岐．北アメリカに多くの種がある．日本に在来のものは 1 種のみで，帰化の記録が 9 種ある．県内には在来種が 1 種，帰化によるものが 2 種ある．

A．花序は花穂を 10 個以上つける．果胞は狭卵形 ……（16）ヤガミスゲ
A．花序は花穂を 3〜6 個つける．果胞は広卵形
　B．根茎は短く這い，果胞の腹面はほとんど無脈 ……（17）ヒレミヤガミスゲ
　B．根茎は這わず，密に叢生，果胞の腹面は 4〜7 脈 ……（18）アサハタヤガミスゲ

（16）**ヤガミスゲ** *Carex maackii* Maxim.

高さ 30〜60cm．葉は幅 2〜3mm．花序は多数の花穂をやや密につけ，長さ 3〜5cm，幅約 1cm．花穂は長さ 5〜8mm．鱗片は淡緑色．果胞は鱗片よりも長く，長さ約 3.5mm，縁には狭い翼がある．北海道，本州，九州；東アジア〜ウスリーに分布．河川敷などの湿った草地に生える．『神植目 33』や『神植誌 58』に横浜や鎌倉の記録があるが,『神植誌 88』の調査では採集されなかった．『神植誌 01』の調査で川崎市多摩川, 横浜市金沢区, 藤野町秋山川で採集され, 今回の調査でも新たな産地が記録されている．『神 RDB95』では絶滅危惧種,『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠB 類とされた．

→（17）**ヒレミヤガミスゲ** *Carex brevior* (Dewey) Mack. ex Lunell

高さ約 50cm．葉は有花茎よりも短く，幅 2〜3mm．花穂は長さ 5〜10mm，3〜5 個がやや密集してつく．苞の葉身はふつう花穂よりも短いが，最下のものにはときに花穂よりもやや長くなる．鱗片は狭卵形〜披針形で鋭頭，果胞と同長またはやや長く，幅は明らかに果胞よりも狭く，褐色を帯び，中肋は緑色．果胞は卵形〜広卵形，長さ約 3.5mm，幅約 2.5mm，偏平で，縁は幅広い翼となり，翼の縁はざらつき，嘴はやや長く，先は 2 歯となり，背面は数脈が見え，腹面は無脈．果実は長さ 1.8mm，幅 1.3mm．北アメリカ原産の一時帰化植物．新興住宅地の路傍の草地で採集され，勝山（2000 神自資 (21): 1-2）が和名を新称し報告した．

標本：川崎市麻生区白山 1999.5.15 平川恵美子 KPM-NA0115698，0122004，KMM-SP158511，182341．

→（18）**アサハタヤガミスゲ** *Carex longii* Mack.

密に叢生し，高さ 20〜60 cm．無花茎は花後に伸長し，翌年，倒れた先から芽生する．花序は長さ 2〜4 cm，3〜6 個の雌雄性花穂を疎らにつける．果胞は広卵形で長さ 3〜3.5 mm, 背面は 5〜9 脈が明瞭で, 腹面は 4〜7 個の細脈が見える．北アメリカ原産．湿地に生える．静岡県と神奈川県で採集され，勝山（2013 神博報 (42): 7-12）により日本新産帰化植物として報告された．神奈川県では一時帰化にとどまっているが，静岡県の麻機遊水地では定着している．

標本：横須賀市アメリカ海軍久里浜 Annex 1968.5.26 T.Watanabe KPM-NA0061904；藤沢市遠藤 2003.9.10 中山博子ほか YCM-V064540；藤沢市遠藤 2003.9.19 勝山輝男ほか KPM-NA0125740.

《10．**ヤブスゲ節** Sect. *Remotae* (Asch.) C.B.Clarke》

根茎は短く，叢生する．花序は無柄の雌雄性花穂をまばらにつけ，苞は葉状で花序より著しく長い．果胞は無毛．柱頭は 2 岐．日本には 4 種があり，そのうち 2 種が県内に産する．

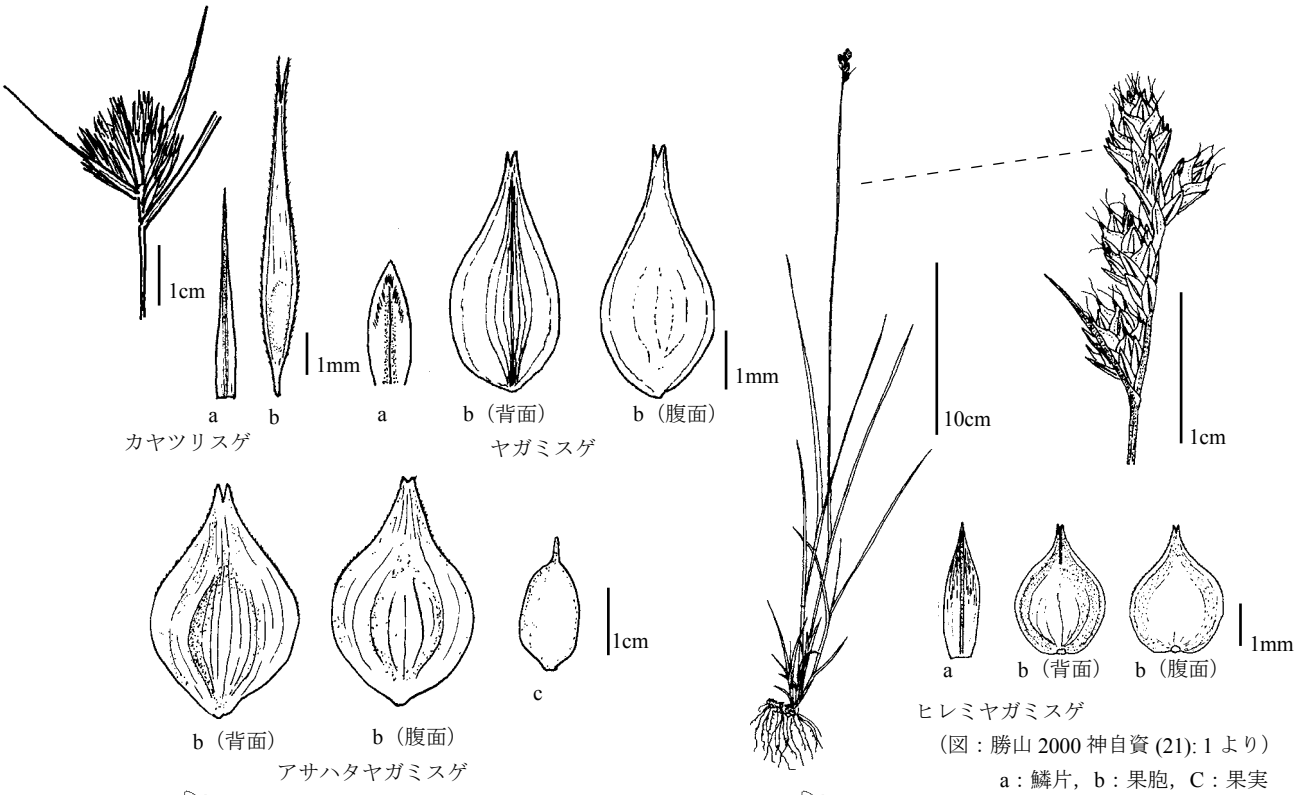
A．果胞は広卵形 ……（19）タカネマスクサ
A．果胞は披針形 ……（20）ヤブスゲ

（19）**タカネマスクサ** *Carex planata* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 2: 126 (1877), nom. nud., 2: 555 (1878) の基準産地は横須賀（Savatier-2059）

高さ 30〜60cm．葉は幅 1.5〜2.5mm．花穂は 3〜4 個で，長さ 6〜10mm，幅 4〜6mm．鱗片は淡緑色．果胞は広卵形で縁に広い翼があり，長さ 3.5〜4.5mm あり，鱗片よりも著しく長い．花穂の数が少ないマスクサを間違えることがあるが, タカネマスクサの果胞は広卵形で柱頭が 2 岐なので見分けられる．北海道, 本州, 四国, 九州に分布．湿った樹林内や湿地に生える．県内ではやや稀であるが，基準産地に近い鎌倉〜横須賀にかけて多い．諏訪編（1983 座間市の植物 : 265）に記録されているが，これはマスクサの誤同定であった．

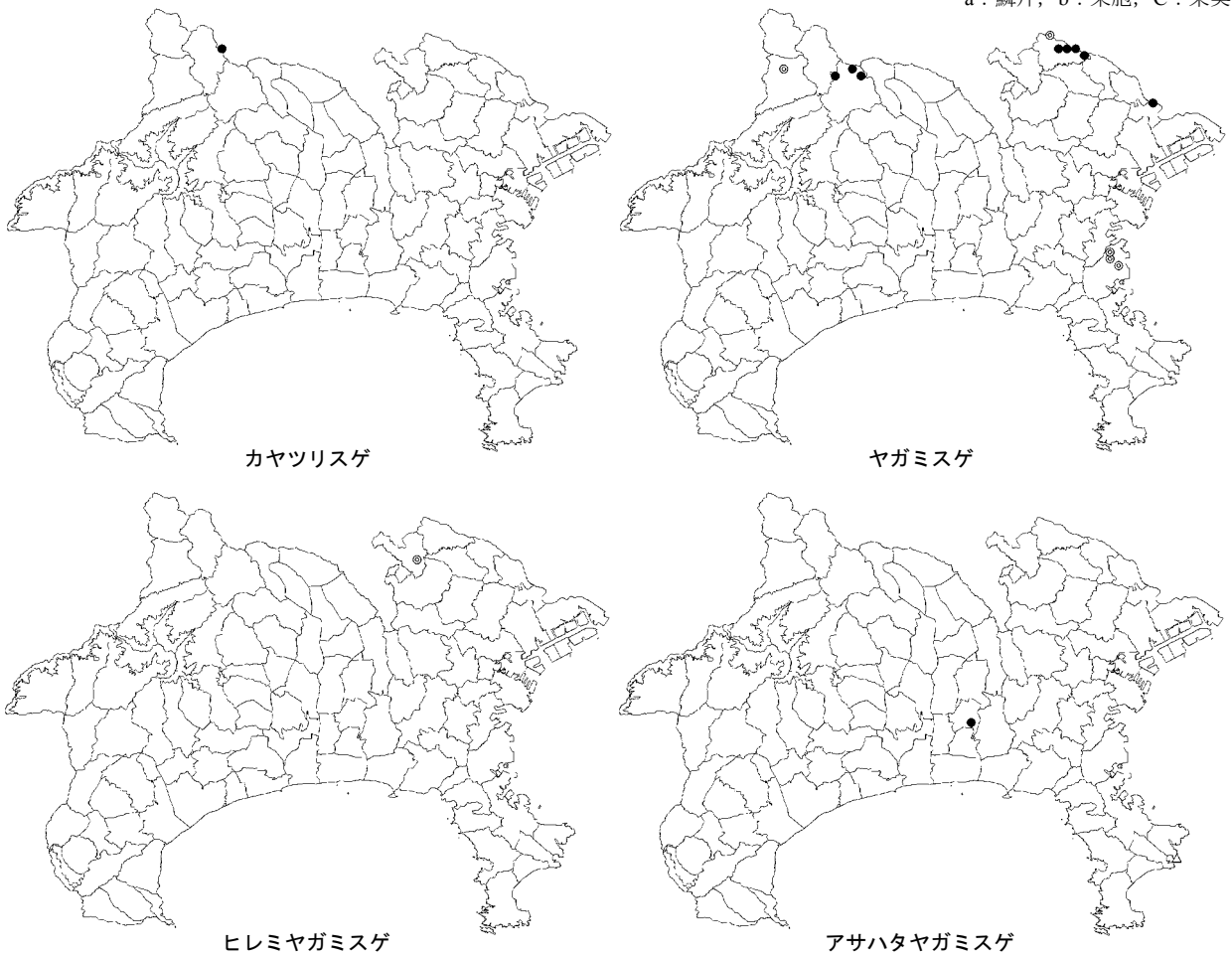
（20）**ヤブスゲ** *Carex rochebrunii* Franch. & Sav.

高さ 30〜60cm．葉は幅 2〜4mm．花穂は 8〜10 個．鱗片は淡緑色．果胞は披針形で翼は狭く縁はざらつき，鱗片



（図：勝山 2000 神自資 (21): 1 より）

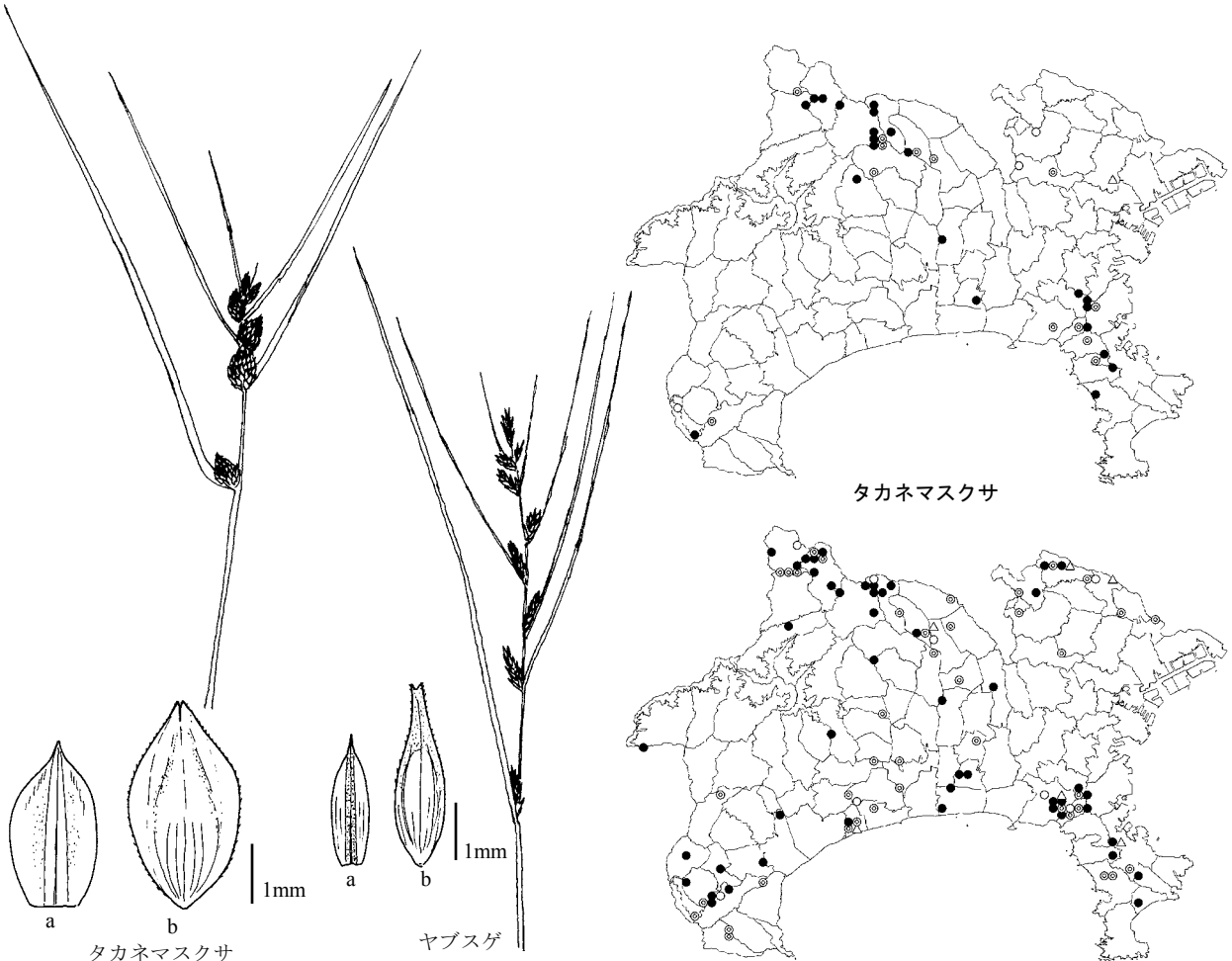
a：鱗片，b：果胞，C：果実



よりやや長く，長さ 4〜4.5mm．本州，四国;台湾，中国，マレーシア，インドに分布．湿った樹林内や草地に生える．県内では丘陵〜山地に広く点在するが，少ない．

《11．**マスクサ節** Sect. *Gibbae* Kük.》

根茎は短く，叢生する．花序は無柄の雌雄性花穂をまばらにつけ，苞は葉状で花序より著しく長い．果胞は無毛．柱頭は 3 岐．日本には 1 種のみがある．



a：鱗片，b：果胞

（21）**マスクサ** *Carex gibba* Wahlenb.

高さ 30～60cm．葉は幅 2～4mm．花穂は 5～8 個，緑色で長さ 5～10mm，幅約 4mm．果胞は広卵形で縁に広い翼があり，鱗片の 2 倍長で長さ 3～3.5mm．本州，四国，九州；朝鮮，中国に分布．県内では樹林内，草地，路傍などに普通に生える．

《12．**アブラシバ節** Sect. *Japonicae* Kük.》

花序は円錐状．苞は鱗片状で，前葉は果胞状．花穂は雄雌性．柱頭は 3 岐．日本には 1 種があるのみ．

（22）**アブラシバ** *Carex satsumensis* Franch. & Sav.

匍匐根茎がある，高さ 5～20cm．葉は幅 2～3mm．円錐花序は黄褐色で長さ 3～8cm．花穂は長さ 5～12mm．果胞は長さ 2.5mm，無毛．本州（福島県以南），四国，九州；台湾，東南アジアに分布．山地の砂れき地や河原に生える．丹沢や箱根のガレ場では普通に見られる．

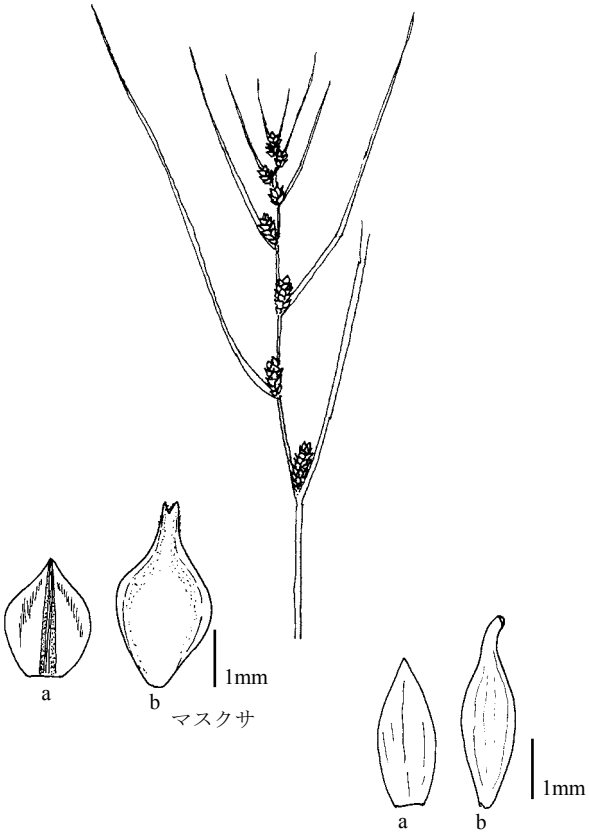
《13．**ナキリスゲ節** Sect. *Graciles* Tuck. ex Kük.》

葉は常緑で硬い．秋に開花し，花序はまばらな総状で，花穂の柄は長く，しばしば 1 節に 2～3 個の花穂をつけることがある．苞は有鞘．頂花穂は雄性または雄雌性，側花穂は雄雌性．果胞は有毛，少なくとも縁には毛がある．柱頭は 2 岐，果実の断面はレンズ状．日本には 11 種があり，県内は 3 種が分布する．

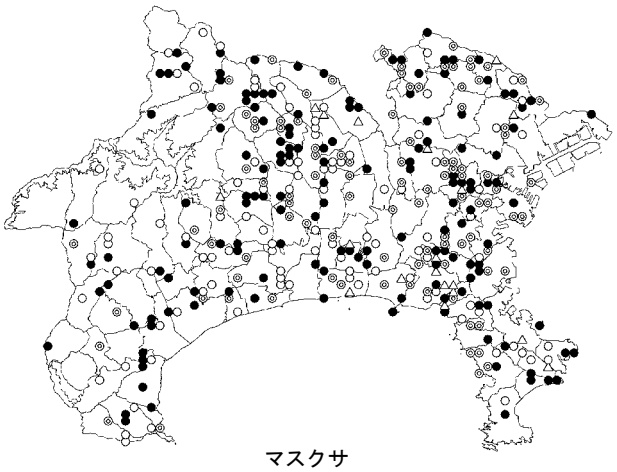
A．花穂は幅 3.5～4mm．果胞は長さ 3～3.5mm，鱗片より著しく長く，脈が多く毛も多い
　B．根茎は短く，匐枝は出さない ..... （23）ナキリスゲ
　B．匍匐根茎は伸び，ときに匐枝を出す ..... （24）センダイスゲ
A．花穂は幅 2～3mm．果胞は長さ 2.5～2.7mm，鱗片より少し長く，脈が少なく毛も少ない ..... （25）コゴメスゲ

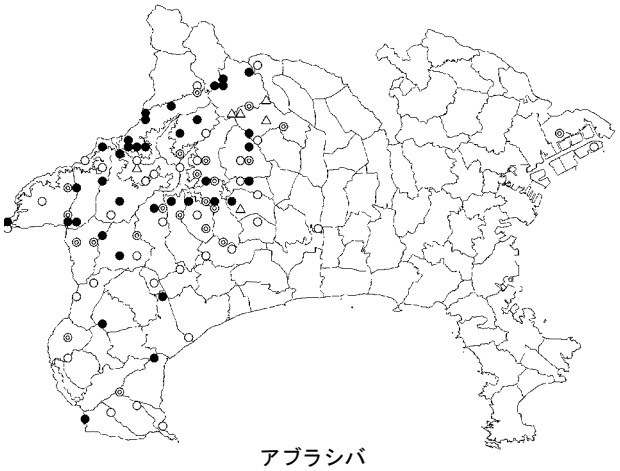
（23）**ナキリスゲ** *Carex lenta* D.Don

根茎は短く，株は叢生し，匐枝は出さない．高さ 40～80cm．葉は幅 2～3mm．基部の鞘は褐色で繊維に分解する．果胞は脈が目立ち，やや開出した短毛がある．本州（宮城県，新潟県以南），四国，九州；朝鮮，中国，インドに分



a：鱗片，b：果胞


マスクサ


アブラシバ

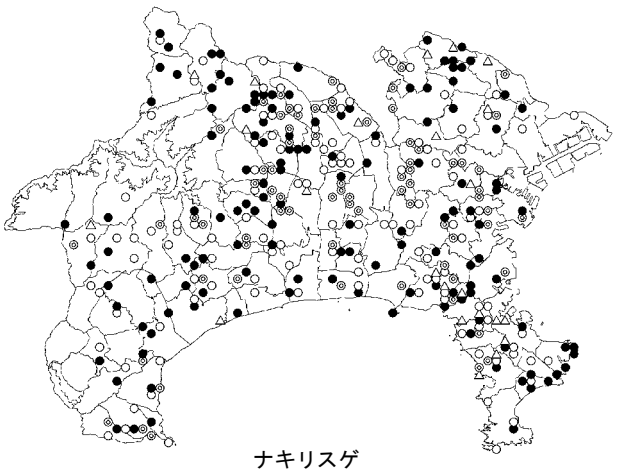
布．樹林内や林縁に生える．県内では各地にきわめて普通に見られる．センダイスゲモドキ form. *simplex* T.Koyama はナキリスゲの根茎が少し伸びたもの．

（24）**センダイスゲ** *Carex sendaica* Franch.; *C. lenta* D.Don var. *sendaica* (Franch.) T.Koyama

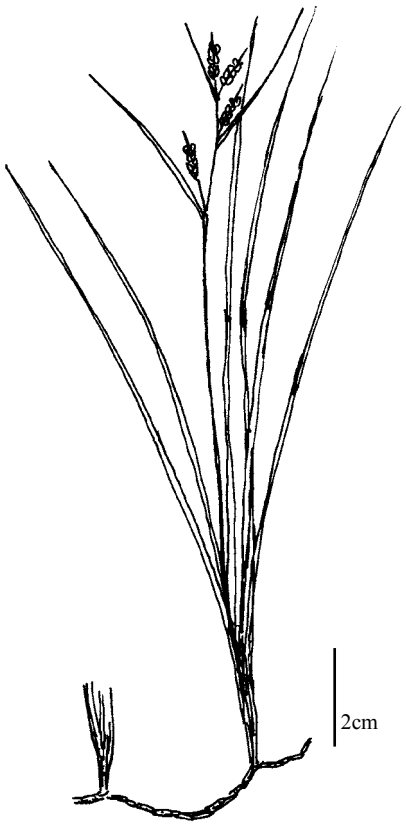
匍匐根茎を伸ばし，ゆるく叢生し，ときに匐枝を出す．ナキリスゲに比べてやや小型．有花茎は葉より低く，花穂は上部に集まる傾向がある．本州（岩手県以南），四国，九州；朝鮮，中国に分布．県内では疎林内や海岸芝地に稀に見られる．『神 RDB95』では絶滅危惧種，『神 RDB06』では絶滅危惧Ⅱ類にされた．

（25）**コゴメスゲ** *Carex brunnea* Thunb.

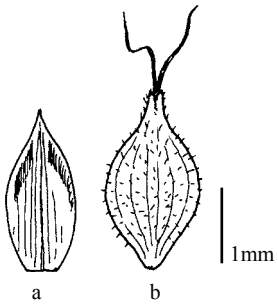
根茎は短く，叢生し，高さ 40～80cm．葉は幅 2～3mm，ナキリスゲより明るい色をしている．慣れるとこの色の違いで区別ができる．下部の雌花穂はときに枝分かれし，果胞はやや小さく，寝た短毛がある．鱗片は果胞の肩の高さまであり，ほぼ果胞全体を隠すことが多い．本州（関東地方南部以西），四国，九州，琉球；台湾，中国，東南アジアに分布．県内では稀で，三浦半島の海岸風衝草地や谷戸の土手に多く見られる．


ナキリスゲ

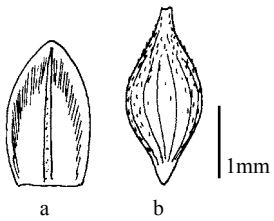
センダイスゲ



センダイスゲ



ナキリスゲ



コゴメスゲ

a：鱗片，b：果胞

コゴメスゲ

＊キシュウナキリスゲ *Carex nachiana* Ohwi

『国 RDB89』に真鶴の産地があげられているが，その出典は不明．何かの誤りであろう．

《14．**アゼスゲ節** Sect. *Phacocystis* Dumort.》

水湿地に生えるものが多く，それ以外に生えるものも，河原など流水に近い所や，湿り気のある草地や林内などに生える．苞は無鞘．果胞は偏平で無毛または乳頭状突起がある．柱頭は 2 岐で，果実の断面はレンズ状．北半球の寒冷地の湿地に種数が多い．日本には 25 種があり，1 種の帰化の報告がある．県内には在来種 10 種が分布する．

A．花穂は直立．雌花の鱗片は側面が黒紫色で中肋が緑色
　B．果胞の口部は全縁 …… (26) アゼスゲ
　B．果胞の口部は 2 裂
　　C．果胞の嘴は短く尖り，口部は小さく 2 裂 …… (27) ヤマアゼスゲ
　　C．果胞の嘴は長く尖り，口部は鋭く 2 裂
　　　D．果時柱頭は脱落．根茎は短い …… (28) タニガワスゲ
　　　D．果時赤褐色の柱頭が宿存し目だつ．匍匐根茎がある …… (29) サドスゲ
A．花穂は垂れ下がる．雌花の鱗片は緑色～褐色で，黒紫色にはならない
　B．果胞は乳頭状の突起がある
　　C．頂花穂は雌雄性．雌花の鱗片は先が凹頭芒端 …… (30) アゼナルコ
　　C．頂花穂は雄性．雌花の鱗片は鋭頭または鈍頭芒端
　　　D．雌花穂は幅 3～4mm．果胞は長さ 2.5～3.5mm …… (31) ヒメゴウソ
　　　D．雌花穂は幅 5～7mm．果胞は長さ 3.5～5mm …… (32a) ゴウソ
　B．果胞には乳頭状の突起がなく平滑
　　C．雌花穂は幅 5～7mm．果胞は長さ 3.5～5mm …… (32b) ホシナシゴウソ
　　C．雌花穂は幅 2.5～4mm．果胞は長さ 2～3mm
　　　D．植物体は硬く，著しくざらつく
　　　　E．果胞は嘴が短く，少し膨らみ，果実をゆるく包む …… (33) テキリスゲ
　　　　E．果胞はやや嘴が長く，膨らまず，果実果をきつく包む …… (34) オタルスゲ
　　　D．植物体は軟らかくやや平滑 …… (35) カワラスゲ

（26）**アゼスゲ** *Carex thunbergii* Steud.

匍匐根茎がある．高さ 20～80cm．基部の鞘は褐色または紫褐色の部分があり，その葉身は多少内曲する．葉は幅 1.5～4mm．花穂は 3～5 個．頂花穂 1～2 個は雄性，長さ 2～6cm．側花穂は雌性で長さ 1.5～5cm，幅 3～4.5mm．鱗片は側面が黒紫色で中肋が緑色．果胞は鱗片より長く，長さ 3～3.5mm，嘴はきわめて短く，口部は全縁，面は平滑で少数の細い脈が見える．北海道，本州，四国，九州；千島，サハリンに分布．県内では平地や丘陵の水田畦，箱根仙石原に見られる．

（27）**ヤマアゼスゲ** *Carex heterolepis* Bunge

匍匐根茎がある．高さ 20～60cm．基部の鞘は淡褐色で硬く，やや糸網を生じる．葉は幅 3～5mm．花穂は 3～7 個．頂花穂は雄性で長さ 2～5cm，幅 3mm．側花穂は雌性で長さ 1.5～6cm，幅 4～5mm．鱗片は側面が黒紫色で中肋が緑色．果胞は鱗片と同長またはやや長く，長さ 2.5～3mm，嘴は短く尖り，口部は小さく 2 裂し，面は平滑．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国北部，ウスリーに分布．渓畔の水辺に生える．県内には少ないが，箱根仙石原内を流れる早川には多数が群生している．

（28）**タニガワスゲ** *Carex forficula* Franch. & Sav.

根茎は短く，叢生する．高さ 30～50cm．基部の鞘は葉身がなく，濃褐色で糸網を生じる．葉は幅 2～4mm．花穂は 3～6 個．頂花穂は雄性で長さ 2～4cm．側花穂は雌性で直立し，長さ 2～5cm，幅 2～4mm．雌花の鱗片は側面が黒紫色で中肋が緑色．果胞は鱗片より長く，長さ 3.5～4mm，嘴は長く縁には小歯があり，口部は鋭く 2 裂し，面は平滑．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国北部に分布．渓谷の水辺に生える．県内では北部と箱根周辺に稀．

（29）**サドスゲ** *Carex sadoensis* Franch.

匍匐根茎がある．高さ 30～70cm．基部の鞘は淡褐色で軟らかく竜骨がない．葉は幅 3～4mm．花穂は 5～8 個．頂花穂は雄性で長さ 2～3cm．側花穂は雌性で長さ 3～5cm．果胞は鱗片よりも幅が広くて短く，長さ 2～2.5mm．花柱が長く宿存し，花穂が赤褐色に見えるのが良い特徴である．果胞の嘴は長く，口部は鋭く 2 裂し，面は平滑．北海道，本州（北部，中部，伯耆大山）；サハリン，千島に分布．山地の流水縁などに生える．県内では箱根の須沢の堰堤内側の水溜に生じていた（畔上 1982 FK (13): 74）．日本海側に分布する植物で，箱根のものは偶発的なものと考える．『神 RDB95』では絶滅危惧種，『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類にされた．

標本：箱根須沢 1982.5.17 畔上能力 KPM-NA1104720；1985.5.30 勝山輝男 KPM-NA0107529.

（30）**アゼナルコ** *Carex dimorpholepis* Steud.

根茎は短く，叢生する．高さ 40～80cm．基部の鞘は葉身がなく，褐色で，竜骨があり，少し糸網を生じる．葉は幅 4～10mm．花穂は 4～6 個，垂れ下がり，上方のものは雌雄性，下方のものは雌性，長さ 3～6cm，幅 5mm．鱗片は長さ 2.5mm，淡緑色で褐色を帯び，凹頭芒端．湿地に生える．果胞は乳頭状の突起があり，長さ 2.5～3mm．北海道，本州，四国，九州，琉球；朝鮮，中国，インドシナ，インドに分布．県内では平地の廃水田や河川の高水敷などにやや普通に見られる．

（31）**ヒメゴウソ** *Carex phacota* Spreng. var. *gracilispica* Kük.

別名アオゴウソ．根茎は短く，叢生する．高さ 20～60cm．基部の鞘は葉身がなく，褐色で，少し糸網を生じる．葉は粉緑色で幅 2～6mm．花穂は 3～5 個．頂花穂は雄性，線形で長さ 2～5cm．側花穂は雌性で長さ 2～6cm，幅 3～4mm，垂れ下がる．鱗片は淡緑色で長さ 2mm，鋭頭または鈍頭芒端．果胞は乳頭状の突起があり，長さ 2.5～3mm．草姿はタチスゲに似ているが苞は無鞘で柱頭は 3 岐．北海道，本州，四国，九州，琉球；東アジア，マレーシア，インドに分布．湿地に生える．県内には稀であるが，箱根では仙石原，精進池，お玉ヶ池などに多数が群生している．全体に大型で，雌鱗片の芒が果胞より超出し，果胞が長さ 3～3.5mm あるものをホナガヒメゴウソ var. *phacota* というが，県内では見ていない．

（32a）**ゴウソ** *Carex maximowiczii* Miq. var. *maximowiczii*

根茎は短く，叢生する．高さ 40～70cm．基部の鞘は葉身がなく，淡褐色で軟らかく，糸網は生じない．葉は幅 4～6mm．花穂は 2～4 個．頂花穂は雄性，線形で長さ 2～4cm．側花穂は雌性で長さ 1.5～3.5cm，幅 5～7mm，垂れ下がる．鱗片は褐色を帯び，鋭頭または鈍頭芒端．果胞は乳頭状の突起があり，長さ 3.5～5mm．北海道，本州，四国，九州，琉球；千島，朝鮮，中国に分布．湿地に生える．県内には平地や丘陵の廃水田にやや普通に生える．

（32b）**ホシナシゴウソ** *Carex maximowiczii* Miq. var. *levisaccus* Ohwi

ゴウソの果胞に乳頭状突起がない変種で，果胞も少し大きい．本州に分布．ゴウソと同じようなところに生え，ときに混生していることもあるが，ゴウソに比べるとはるかに稀である．県内では稀．

（33）**テキリスゲ** *Carex kiotensis* Franch. & Sav.

根茎は短く，叢生する．高さ 40～60cm．基部の鞘は濃褐色で糸網を生じる．葉は幅 4～8mm，著しくざらつく．花穂は 5～7 個．頂花穂はふつうは雄性．長さ 4～10cm．側花穂は雌性，長さ 3～10cm，幅 3～4mm，垂れ下がる．鱗片は淡緑色．果胞は嘴が短く，長さ 2～2.5mm，平滑で，熟すと著しく膨らみ果実をゆるく包む．北海道，本州，四国，九州に分布．山地の渓谷や河原，水湿のある斜面などに生える．県内では丹沢，箱根，小仏山地に普通に見られ，丘陵地にも稀に生える．

（34）**オタルスゲ** *Carex otaruensis* Franch.

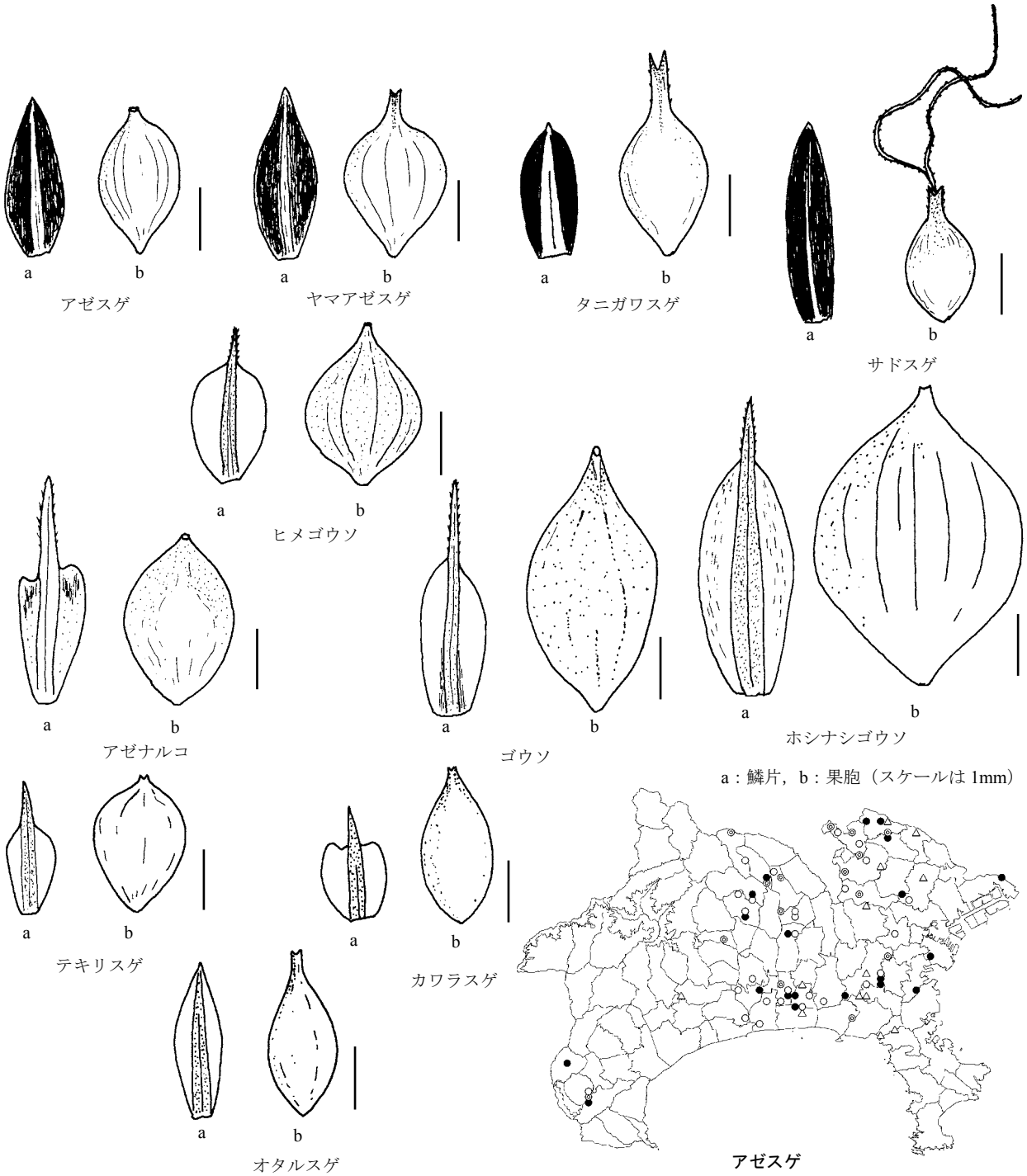
別名ヒメテキリスゲ．根茎は短く，叢生する．高さ 30～60cm．基部の鞘は濃褐色で一部赤色を帯び，糸網を生じる．葉は幅 3～5mm，著しくざらつく．花穂は 4～5 個．頂花穂は雄性，線形で長さ 3～6cm．側花穂は雌性，長さ 3～6cm，長い柄があり，下垂する．鱗片は淡緑色．果胞はやや嘴が長く，長さ 2.5～3mm，平滑で，熟しても膨らまず果実をきつく包む．北海道，本州，四国，九州に分布．湿地に生える．県内には稀．箱根仙石原や丘陵谷戸奥の湿地で見られる．

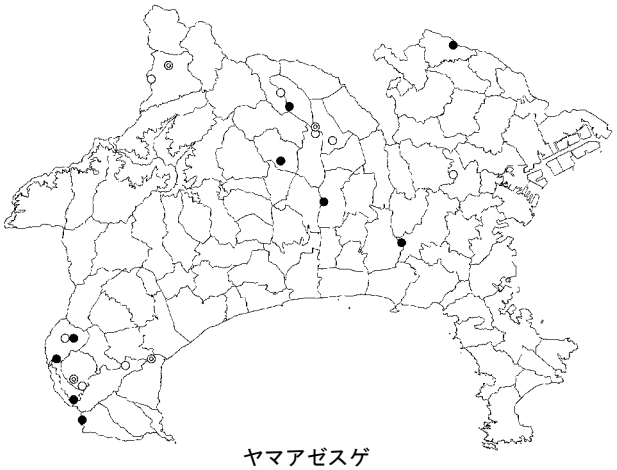
（35）**カワラスゲ** *Carex incisa* Boott

別名タニスゲ．叢生する．高さ 20～50cm．植物体は軟らかくやや平滑．基部の鞘は淡褐色で糸網はない．葉は幅 3～6mm．花穂は 4～6 個．頂花穂は雄性または雌雄性，長さ 2～4cm．側花穂は雌性，長さ 3～7cm，幅 2.5mm，垂れ下がる．鱗片は淡緑色．果胞は直立し長さ約 3mm，平滑．北海道，本州に分布．湿った草地や踏み跡に普通に生える．踏跡群落の構成種．県内では平地から山地まで普通に見られる．

＊トダスゲ *Carex aequialta* Kük.

『神植誌 58，宮代目録』に箱根とあるが，標本は確認されていない．

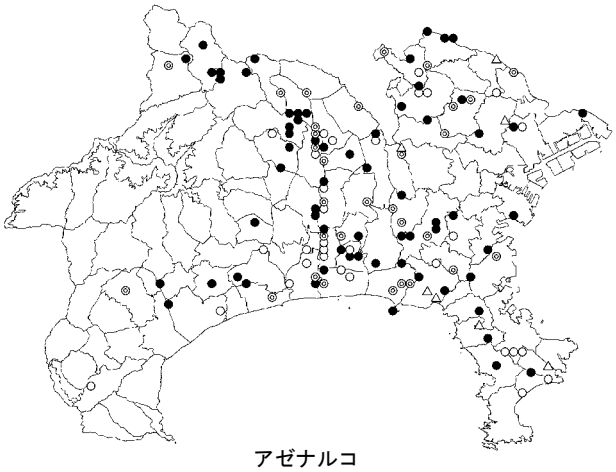




ヤマアゼスゲ

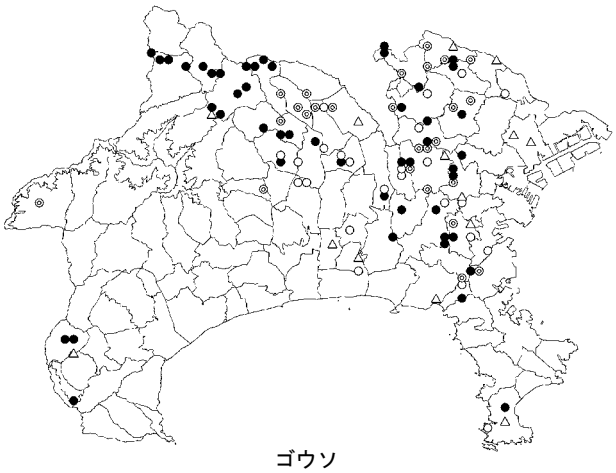
タニガワスゲ

サドスゲ



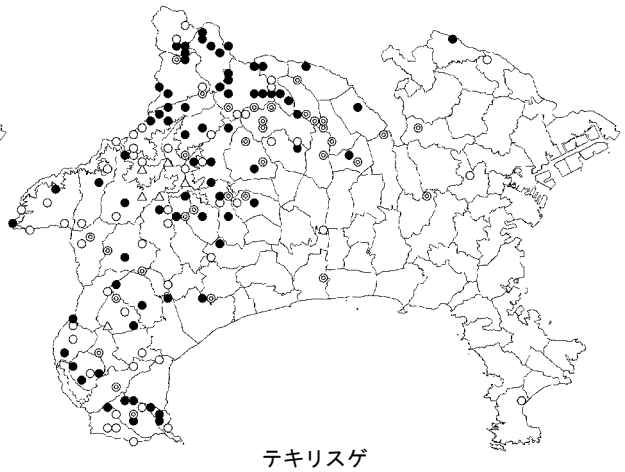
アゼナルコ

ヒメゴウソ



ゴウソ

ホシナシゴウソ



テキリスゲ

オタルスゲ

カワラスゲ

雑種

1）**オタルアゼスゲ** *Carex otaruensis* Franch. × *C. thunbergii* Steud.

オタルスゲとアゼスゲの推定雑種が箱根仙石原で採集されている．形態的にも両者の中間的なもので，近くにはオタルスゲとアゼスゲがともに生えていた．

標本：箱根仙石原 1991.6.16 勝山輝男 KPM-NA1104361.

《15．**タヌキラン節** Sect. *Podogynae* T.Holm》

根茎は短く叢生する．基部の鞘は葉身がなく，赤褐色を帯びる．花穂は上部にかたまってつき，上部の 1〜3 個は雄性，下方のものは雌性で，少なくとも最下のものは垂れ下がる．苞は無鞘．鱗片は赤褐色または黒紫色を帯びる．果胞は偏平．柱頭は 2 岐．クロボスゲ節に近いが，柱頭の数が異なる．日本には 4 種があり，県内には 1 種がある．

（36）**コタヌキラン** *Carex doenitzii* Boeckeler; *C. plocamostyla* Maxim. in Bull. Acad. Imp. Sci. St. Petersb. 31(1): 117 (1886) の基準産地は箱根（須川長之助）

叢生し，高さ 30〜60cm．基部の鞘は赤褐色で繊維に分解する．葉は幅 3〜5mm，下面は粉白色を帯びる．頂花穂は雄性で，長さ 1〜2cm．側花穂は 1〜3 個つき，雌性で長さ 1.5〜3cm，幅約 7mm．鱗片は赤褐色を帯びる．果胞は鱗片より短く，嘴は長く口部は針状に鋭く 2 裂し，長さ 4〜6mm，有毛．北海道，本州（近畿地方以北），屋久島に分布．山地の岩上に生え，火山地域に多い．県内では箱根の駒ヶ岳〜神山周辺などにあるが少ない．2017 年 5 月に西丹沢桧洞丸山頂付近で藤井氏により写真撮影されているが，標本は未採集．『神 RDB06』では絶滅危惧Ⅱ類とされた．

《16．**タガネソウ節** Sect. *Siderostictae* Franch. ex Ohwi》

匍匐根茎は長くはう．有花茎の葉は鱗片状に退化し，苞は葉身が短く有鞘．花穂は雄雌性，ときに頂花穂は雄性．果胞はほとんど無嘴．柱頭は 3 岐．日本には 4 種があり，県内には 1 種のみがある．

（37）**タガネソウ** *Carex siderosticta* Hance

高さ 10〜40cm．葉は披針形で幅 1〜3cm, 無毛またはまばらに毛がある．果胞は淡緑色で長さ 3mm, 無毛．北海道，本州，四国，九州；北東アジアに分布する．乾燥した林内に生える．県内では丘陵や山地にやや普通．

《17．**ミヤマジュズスゲ節** Sect. *Mundae* Kük.》

根茎は短く, 叢生する. 全体に軟らかく斜めに展開しやすい. 花穂はすべて雄雌性で, ときに果胞内から枝を分ける．苞は有鞘．果胞は披針形で無毛．柱頭は 3 岐．日本にはミヤマジュズスゲ 1 種がある．

（38）**ミヤマジュズスゲ** *Carex dissitiflora* Franch.

高さ 40〜80cm，全体に細く長い．葉は幅 3〜7mm．果胞はきわめてまばらにつき，長い嘴があって，長さ約 10mm．果胞の口部から枝を出しその先に花穂をつけることがある．南千島，北海道，本州，四国，九州に分布．湿った林内に生える．県内では山北町や南足柄市で採集されただけである．『神 RDB95』では希少種，『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．

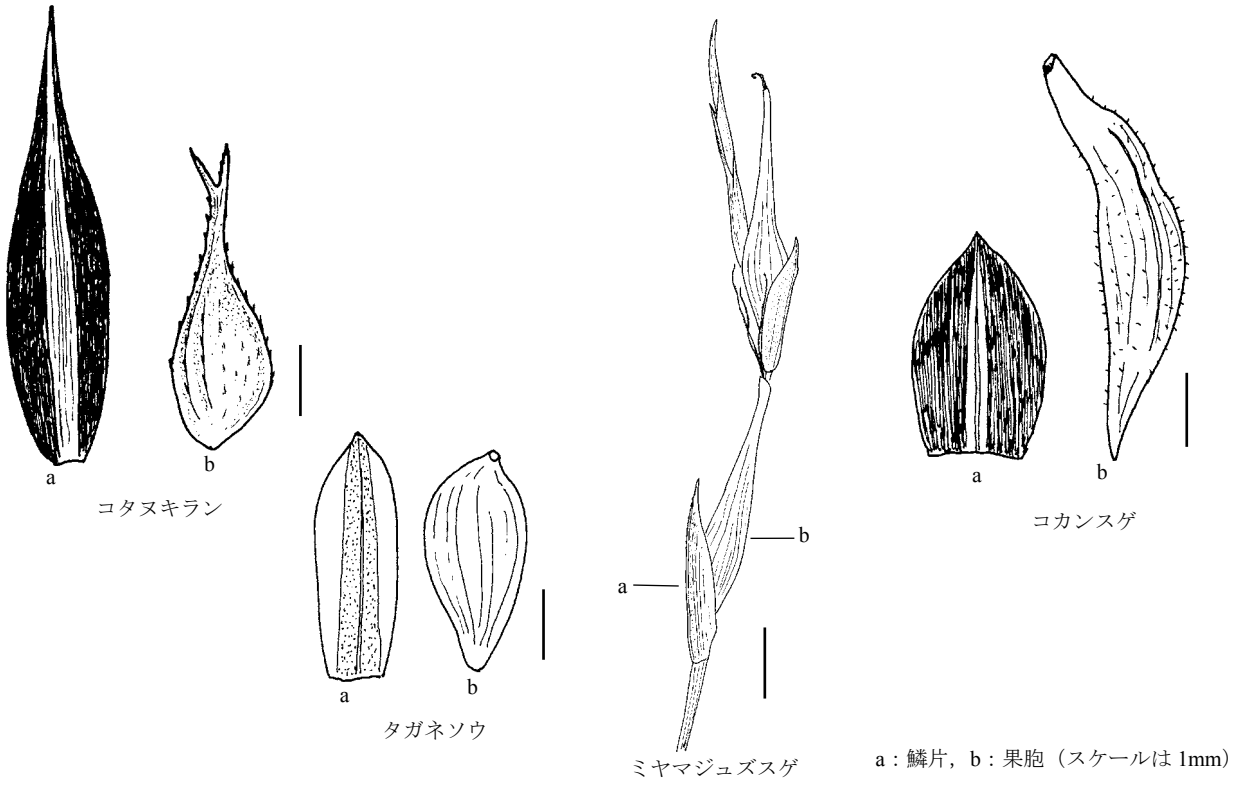
《18．**コカンスゲ節** Sect. *Decorae* (Kük.) Ohwi》

葉は常緑で硬い．花穂はまばらにつけ，ときに 1 節に 2〜3 個つけることがある．苞は葉身がきわめて短く，有鞘．

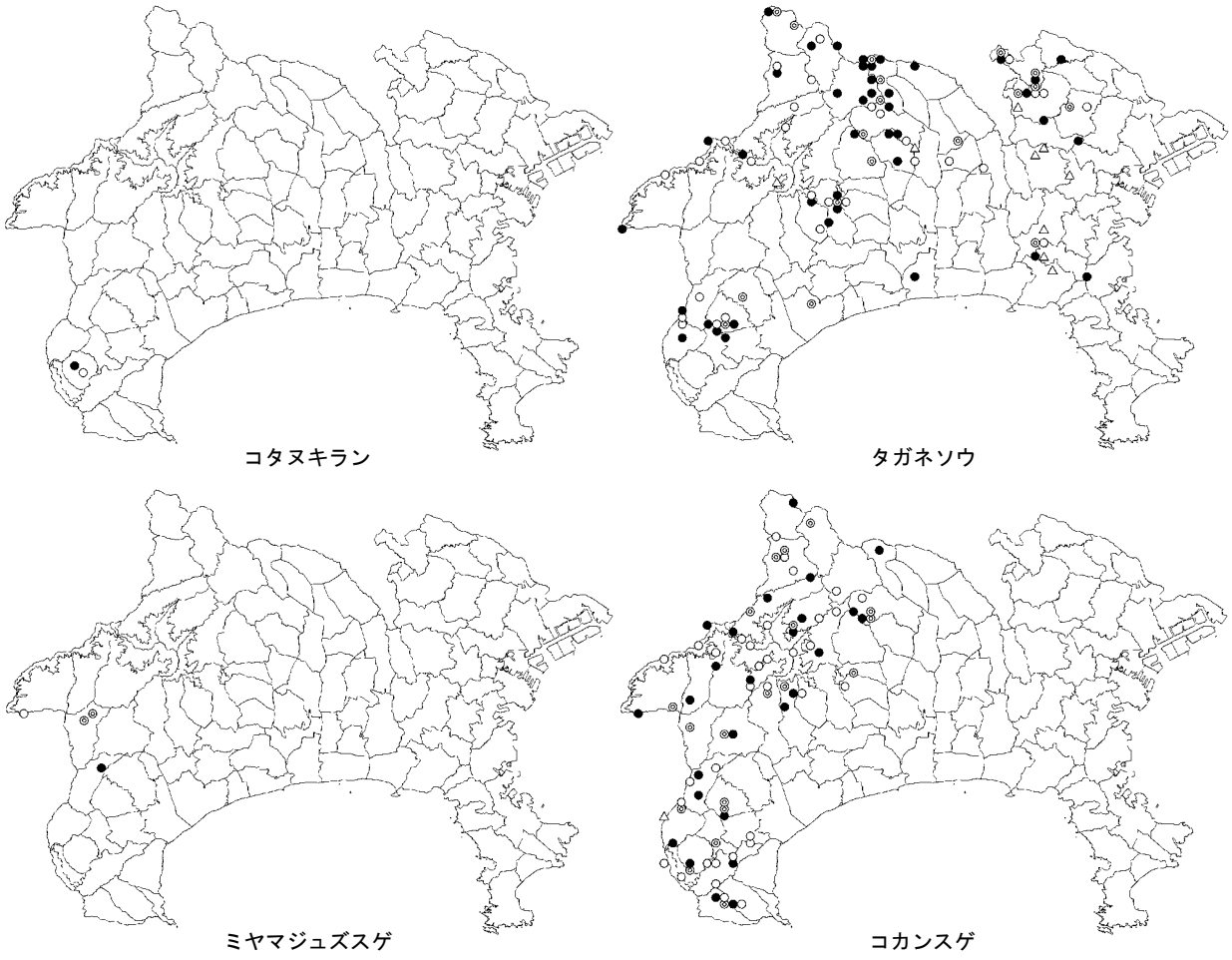
側花穂は雄雌性．柱頭は 3 岐．日本には 2 種がある．

（39）**コカンスゲ** *Carex reinii* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 2: 135 (1877), nom. nud., 2: 559-560 (1878) の基準産地は箱根（Savatier-3489）

匍匐根茎を伸ばす．高さ 30～60cm．茎の基部の鞘は暗褐色で繊維に分解する．葉は硬く幅 3～5mm．葉の縁は下



a：鱗片，b：果胞（スケールは 1mm）



向きに強くざらつき，手を切ることがある．頂花穂は雄性，側花穂は雄雌性で雄花部は雌花部より長い．雌花の鱗片は濃褐色で果胞の 1/2 の長さ．果胞は長さ 5〜6mm で有毛．果実の頂部には盤状の付属体がある．本州，四国，九州に分布．山地樹林内に生える．県内では丹沢や箱根のやや乾燥した斜面の樹林内に多い．

《19．**ヒエスゲ節** Sect. *Rhomboidales* Kük.》

次のヌカスゲ節に近いが，果胞は長さ 5〜6mm．ときに果実の稜中部に凹みがあり，基部の柄は膝折れ状に曲り，花柱基部は肥厚して強く湾曲するか，太い顕著な柄があって環状の付属体がつく．日本には 12 種があり，県内には 2 種がある．

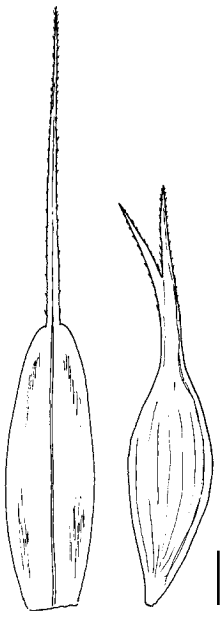
A．果胞の口部は針状の鋭い 2 歯となり，花柱基部は湾曲する ..... (40) ヒゲスゲ
A．果胞の口部は小さく鋭い 2 歯となり，花柱基部は柄のある環状の付属体 ..... (41) アオバスゲ

(40)**ヒゲスゲ** *Carex boottiana* Hook. & Arn.; *C. bongardii* Boott var. *robusta* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 2: 561-563 (1878)
の基準産地は横須賀付近（Savatier-1419, 2047）

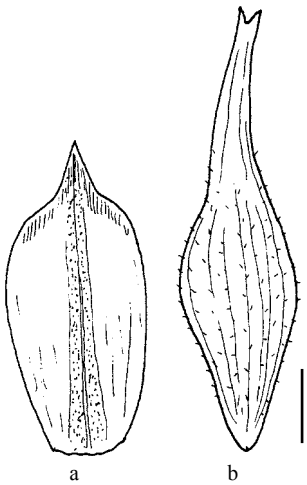
根茎は短く，叢生し，高さ 30〜50cm．基部の鞘は黒色で著しく繊維に分解する．葉は常緑で硬く光沢があり，幅 5〜10mm．苞は有鞘．雄花穂は円柱状で長さ 3〜6cm．雌花穂は長さ 3〜6cm，幅約 8mm，先端に短く雄花部をつけることがある．果胞は鱗片とほぼ同長で長さ 5〜6mm，口部は針状の鋭い 2 歯となる．花柱の基部は湾曲して果実の頂部に残る．本州（千葉県，石川県以西），四国，九州，琉球，小笠原；台湾，済州島に分布する．海岸の岩場に生える．県内では三浦半島，江ノ島，真鶴など岩場のある海岸に見られるが少ない．

(41) **アオバスゲ** *Carex papillaticulmis* Ohwi; *C. insaniae* Koidz. var. *papillaticulmis* (Ohwi) Ohwi

まばらに叢生し，匍枝はない．基部の鞘は淡色．高さ 5〜40cm．葉は常緑でやや硬く，幅 4〜8mm．苞は花穂より短く，鞘は長い．雄花穂は長さ 1〜2cm，鱗片は一部赤色を帯びる．雌花穂は互いに離れてつき 2〜3 個，長さ 0.6〜2cm．果胞は有毛で，長さ 5〜6mm，嘴が長く口部は鋭 2 歯となる．果実頂部の付属体は太い柄がある．本州，四国，九州に分布．県内では丹沢や箱根のブナ帯の樹林内に見られるが稀．丹沢ではニホンジカの採食により，消滅した可能性がある．

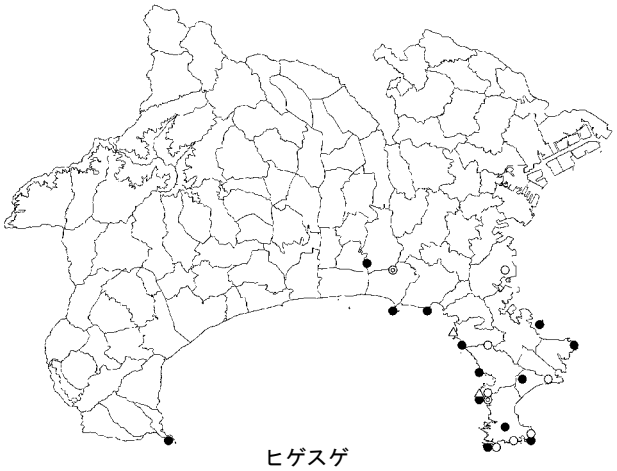


ヒゲスゲ



アオバスゲ

a：鱗片，b：果胞（スケールは 1mm）


ヒゲスゲ

アオバスゲ

《20. **ヌカスゲ節** Sect. *Mitratae* Kük.》

頂花穂はふつう雄性，側花穂は雌性で，稀に先端に短く雄花部がつくことがある．苞は有鞘．果胞は長さ 4mm 以下．花柱基部は環状の付属体になり果実の頂部に残る．柱頭は 3 岐（県内にはないが，キノクニスゲ *C. matsumurae* Franch. は柱頭が 2 岐）．日本には約 60 種があり，県内には 23 種がある．日本できわめて多様化したグループで，微妙に異なる多数の地方固有種や変種を含み，また，同種とされるものでも地域的にまとまった変異が認められ，いまだに分類体系が確立されていない．

文献：勝山輝男 , 1993. 日本産アオスゲ類の再検討 . 神奈川県立博物館研究報告自然 , (22): 53-67.
勝山輝男 , 2005. ミヤマカンスゲとその近縁種の分類 . 福井県総合植物園紀要 , (3): 27-39.
Koyama,T., 1961. Concerning the Variants of the *Carex sachalinensis* Group, Taxonomic Studies of Cyperaceae 13. Bot. Mag. Tokyo, 74: 321-330.
正木智美・勝山輝男・星野卓二 , 2006. 日本産ホンモンジスゲ類の分類と分布 . 莎草研究 , (12): 1-70.

A．雄花穂，雌花穂ともに互いに離れてつき，苞の葉身は有花茎よりも著しく低い
- B．葉は幅 3〜15 mm，明らかに常緑，基部の鞘は紫褐色または赤褐色の部分がある
  - C．前年葉の中央からは新しい無花茎が伸びる
    - D．葉は硬く，縁は強くざらつき，雌花穂は円柱状で太く，果胞口部は鋭 2 歯 ..... (42) カンスゲ
    - D．葉はやや柔らかく，縁は滑らか，雌花穂は細柱状，果胞口部は全縁または不明の 2 歯..... (43) ミヤマカンスゲ
  - C．前年葉の中央からは有花茎が伸びる
    - D．密に叢生し，匐枝はない
      - E．葉は幅 3〜10mm，雌花穂は幅 4〜5mm，雌鱗片の先は長さ 2〜4mm の芒端..... (44) オオシマカンスゲ
      - E．葉は幅 2〜6mm，雌花穂は幅 2.5〜3.5mm，雌鱗片の先は凹頭短芒端..... (45) ヒメカンスゲ
    - D．匐枝を伸ばす
      - E．苞の鞘部は紫褐色，雌鱗片の先は凹頭短芒端，果胞は有毛..... (45) ヒメカンスゲ
      - E．苞の鞘部は緑色，雌鱗片は鈍頭，鋭頭，鋭尖頭，果胞は無毛
        - F．雌花穂は円柱状，果胞の口部は鋭 2 歯..... (46) オクノカンスゲ
        - F．雌花穂は細柱状，果胞の口部は全縁または不明の 2 歯..... (47) ツルミヤマカンスゲ
- B．葉は幅 5 mm 以下，夏緑または半常緑，基部の鞘は淡色または褐色
  - C．匐枝はない．茎の基部の鞘は濃褐色
    - D．雄花穂，雌花穂ともに鱗片は淡緑色..... (48) ヤマオオイトスゲ
    - D．雄花穂，雌花穂ともに鱗片は褐色を帯びる ..... ＊ニシノホンモンジスゲ
  - C．匐枝がある．茎の基部の鞘は褐色から淡色
    - D．植物体全体が有毛..... (49) ケスゲ
    - D．植物体に毛はない
      - E．果胞は有毛．茎の基部の鞘は褐色 ..... (50) ホンモンジスゲ
      - E．果胞は無毛．茎の基部の鞘は淡色
        - F．苞葉は花穂より長い
          - G．葉は幅 2〜3mm．基部の鞘は白色..... (51) シロイトスゲ
          - G．葉は幅約 1mm．基部の鞘は淡褐色..... (52) イトスゲ
        - F．苞葉は花穂より短い
          - G．葉は幅 1.5〜2mm ..... (53) コイトスゲ
          - G．葉は幅 0.2〜0.4mm ..... (54) ハコネイトスゲ

A．雌花穂は上部に接近してつくか，根際にうずもれ，苞の葉身は有花茎より高いものも，低いものもある
- B．雄花穂のみが高く抽出し，雌花穂はすべて根際にうずもれる ..... (55) マメスゲ
- B．雄花穂の柄は短く，上部 1〜3 個の雌花穂と接近する
  - C．雄花穂の鱗片は軸を強く抱くか，基部が合生して筒状
    - D．雄花穂は幅約 1mm，鱗片の基部は合生しない..... (56) モエギスゲ
    - D．雄花穂は幅 0.5〜0.7mm，鱗片の基部は合生し筒状..... (57) ヒメモエギスゲ
  - C．雄花穂の鱗片は軸を抱かない
    - D．果胞と果実の稜にくびれがある．乾くと全体に暗緑色 ..... (58) クサスゲ
    - D．果胞と果実の稜にくびれはない．乾いても黒変しない
      - E．果胞が熟すころ，有花茎は低く葉に埋もれる..... (59) イセアオスゲ
      - E．果胞が熟すころ，有花茎は葉よりも高い
        - F．果胞はほとんど無毛．基部の鞘は高いところまで褐色が目立つ
          - G．雌花の鱗片に芒はない．苞の葉身は刺状 ..... (60a) ヌカスゲ

G．雌花の鱗片に芒がある．苞の葉身は葉状 ……（60b）ノゲヌカスゲ
F．果胞は有毛．基部の鞘の褐色は弱い
G．果胞の脈は細く目立たず，数も少ない
H．匍枝はない．苞は有花茎と同長またはそれ以下
I．根際に花穂はない
J．花穂は多数花．苞の葉身は長く，雌花の鱗片は長芒 ……（61）アオスゲ
J．花穂は少数花．苞の葉身は短く，雌花の鱗片は短芒 ……（62）イトアオスゲ
I．根際に花穂をつける
J．葉は直立し，雌花の鱗片は長芒 ……（63）メアオスゲ
J．葉は地面に弓状に展開，雌花の鱗片は短芒 ……（64）ニイタカスゲ
H．匍枝がある．苞は有花茎よりも著しく高い ……（65）イソアオスゲ
G．果胞には太く隆起した脈が目立つ
H．匍枝はない．果胞は嘴が長い ……（66）オオアオスゲ
H．匍枝がある．果胞は嘴が短い
I．苞は発達する ……（67）ハマアオスゲ
I．苞は発達しない ……（68）シバスゲ

（42）**カンスゲ** *Carex morrowii* Boott

根茎は短く，叢生し，高さ 20～40cm．基部の鞘は黒紫色．新葉の基部の鞘は伸びず目だたない．葉は常緑できわめて硬く，下面の 1 脈が目立ち，幅 5～10mm．雄花穂は赤褐色を帯び，長さ 2～4cm．雌花穂は 3～5 個，長さ 1.5～3.5cm, 幅約 6mm．果胞は黄色を帯び，長さ 3～3.5mm，口部は鋭 2 歯．本州（宮城県以南の太平洋側，中国地方），四国，九州に分布．県内では丹沢，箱根，小仏山地に普通に見られるが，ほかでは稀．シイ・カシ帯～ブナ帯下部の谷筋の岩場や湿った斜面下部に生える．

（43）**ミヤマカンスゲ** *Carex multifolia* Ohwi var. *multifolia*

根茎はやや伸長するが，叢生し，匍枝は出さない．高さ 20～50cm．基部の鞘はやや長く伸び，紫褐色を帯びる．葉は常緑で，幅 5～10mm．雄花穂は線形で赤褐色，長さ 2～4cm．雌花穂は 2～4 個，まばらに果胞をつけ，長さ 1.5～3cm, 幅 2mm．鱗片は褐色を帯びる．果胞は長さ 3～4mm でまばらに短毛がある．北海道, 本州, 四国, 九州に分布．県内では丘陵から山地の樹林内にやや普通に生える．『神植誌 01』で記録したコミヤマカンスゲ var. *toriiana* T.Koyama はヒメカンスゲ˝の誤同定であった．

→（44）**オオシマカンスゲ** *Carex oshimensis* Nakai

根茎は短く，叢生し，高さ 20～50cm．基部の鞘は濃褐色で，古くなると繊維状に分解して残る．葉は常緑で硬く，幅 3～6mm．雄花穂は濃褐色を帯び，長さ 2～5cm．雌花穂は 3～5 個，上部に短く雄花部があり，長さ 1.5～5cm, 幅約 5mm．雌花の鱗片は褐色を帯び，凹頭芒端．果胞は鱗片よりも短く，長さ約 3mm，まばらに短毛がある．果実の頂部には環状の付属体がある．伊豆諸島に分布．庭に植えられ，ときに逸出している．

（45）**ヒメカンスゲ** *Carex conica* Boott; *C. excisa* Boott, Narr. Perry's Exped. 2 Append: 326 (1856) の基準産地は横浜付近（Morrow & Williams）

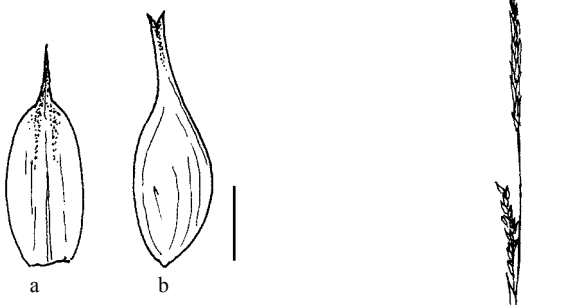
叢生し，匍枝を伸ばし栄養繁殖する．高さ 10～40cm．葉は常緑で硬く，幅 2～4mm．基部の鞘は紫褐色．雄花穂は棍棒状で紫褐色，長さ 1～2.5cm．雌花穂は互いに離れてつき，3～4 個，長さ 1～2.5cm，幅 2.5～3.5mm．苞の鞘は紫褐色．果胞は長さ 2.5～3mm，有毛で，嘴はやや外曲する．北海道，本州，四国，九州；朝鮮（南部）に分布する．県内では丘陵から山地までやや乾いた樹林内や岩場などに普通に生える．

（46）**オクノカンスゲ** *Carex foliosissima* F.Schmidt

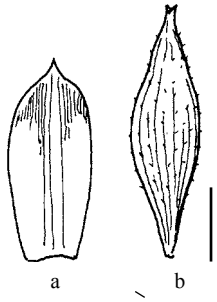
根茎はやや伸長し，叢生するが，匍枝を伸ばして栄養繁殖する．高さ 15～40cm．新葉の基部の鞘は長く伸び黒紫色で目だつ．葉は常緑で, カンスゲほど硬くなく, 幅 5～10mm, 上面の 2 脈が強いために, 葉の断面が M 字状になる．雄花穂はやや棍棒状で長さ 1.5～3cm．雌花穂は 2～4 個，長さ 2～3cm，幅 4mm．果胞は淡緑色，長さ 2.5～3.5mm, 口部は鋭 2 歯．北海道，本州，四国（愛媛県），九州（北部）；サハリンに分布．県内では丹沢や箱根の沢筋の湿った樹林内にやや稀に見られる．丹沢ではニホンジカの採食によりほとんど見られなくなってしまった．

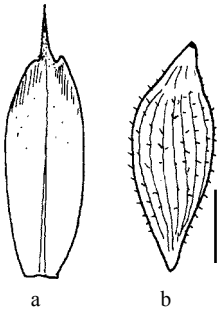
（47）**ツルミヤマカンスゲ** *Carex sikokiana* Franch. & Sav.; *C. multifolia* Ohwi var. *stolonifera* Ohwi

株は叢生するが，やや地上性の太い匍枝を伸ばし，栄養繁殖を行い群生する．基部の鞘は紫褐色を帯びる．葉は常緑でミヤマカンスゲよりも軟らかく，幅 4～8mm．雄花穂は赤褐色を帯び，長さ 1.5～2.5cm．雌花穂は 2～4 個で，最下のものはやや根際に生じ，まばらに果胞をつける．果胞は嘴が長く，長さ 3.5～4mm，無毛．暗い樹林内のものはあまり結実せず，やや明るい疎林やササ群落中のものがよく結実する．本州（箱根，伊豆半島，三重県，兵庫県），四国，九州（北部）に分布．やや明るい落葉広葉樹林内やササ群落内に生える．県内では箱根のブナ帯に分布する．箱根三国山産のものは大場（1984 神自誌 (5): 74）により，ミヤマカンスゲとコイトスゲ（ゴンゲンスゲ）との雑種ハコネカンスゲとして報告され，『神植誌 88』でも同様に扱われた．その後，勝山（1999 すげの会会報 (8): 8-14）



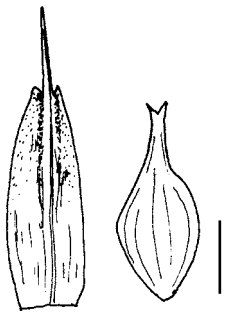
カンスゲ





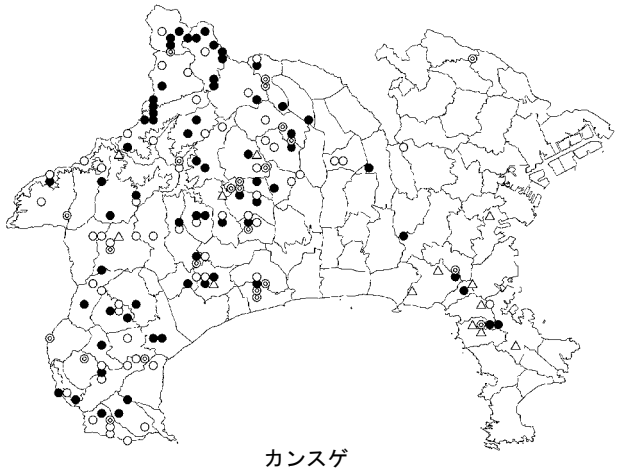
ヒメカンスゲ

ミヤマカンスゲ

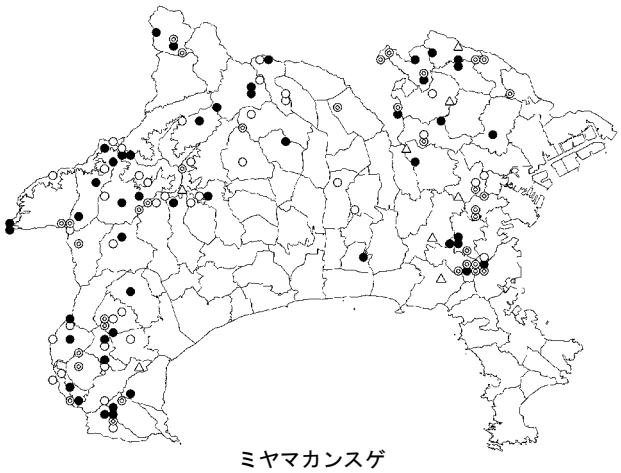


オクノカンスゲ

a：鱗片，b：果胞（スケールは 1mm）



カンスゲ



ミヤマカンスゲ

オオシマカンスゲ

ヒメカンスゲ

オクノカンスゲ

により，北九州の背振山系産の標本をもとに記載されたツルミヤマカンスゲ *C. multifolia* var. *stolonifera* と同じものとされ，Oda & Nagamasu（2010 APG 60: 151-158）により *C. sikokiana* Franch. & Sav. が同じものであることが明らかにされた．『神植誌 01』では，Koyama（1955 J. Jpn. Bot. 30: 129-137）が伊豆達磨山産のものに基づいて記載したイズホンモンジスゲ *C.* ×*teramotoi* T.Koyama が本種であることを示唆したが，イズホンモンジスゲはコミヤマカンスゲ *C. multifolia* var. *toriiana* であった．

（48）**ヤマオオイトスゲ** *Carex clivorum* Ohwi

ホンモンジスゲに似るが，株は叢生し，匍枝は出さず，基部の鞘が濃褐色なので区別できる．葉は少し幅が広く幅 2～4mm，やや硬く，上面には波状の凸凹があり，これがざらつく．雄花穂は淡緑色，ホンモンジスゲのように褐色にはならない．果胞は嘴が長く，有毛，長さ約 4mm．本州（関東地方西部～東海地方）に分布．丘陵から山地の樹林内に生える．県内では表丹沢山麓～丹沢東麓，小仏山地にかけて分布．

＊**ニシノホンモンジスゲ** *Carex stenostachys* Franch. & Sav.

横浜市中区三溪園や戸塚区舞岡公園で採集されているが，日本海側に分布する種類であり，庭園内の樹木とともに一時的に移入されたものと判断した．また，ミチノクホンモンジスゲ var. *cuneata* (Ohwi) Ohwi は東北地方に分布し，鶴見区三ッ池公園で採集されているが，これも一時的な移入によるものと判断した．

（49）**ケスゲ** *Carex duvaliana* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 2: 568-569 (1878) の基準産地は横須賀付近（Savatier-1428 P）; *C. hilgendorfiana* Boeckeler, Bot. Jahrb. 5: 518 (1884) の基準産地は藤沢

まばらに叢生し，匍枝を出す．姿や大きさはホンモンジスゲやオオイトスゲと同じであるが，全体に毛があるので区別は容易．基部の鞘は淡色．本州（関東地方以西の太平洋側），四国，九州；中国（アンホイ省）に分布．シイ・カシ帯の落葉広葉樹林内に生える．県内では丘陵～山麓の雑木林内に普通に生えるが，箱根～湯河原にかけては分布しない．

（50）**ホンモンジスゲ** *Carex pisiformis* Boott; *C. amphora* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 2: 142 (1877), nom. seminud., 2: 566-567 (1878) の基準産地は箱根街道沿い（Savatier-3494 P）

高さ 20～50cm．株はやや叢生し，匍枝を出す．葉は幅 2～3mm，細点があってざらつくがヤマオオイトスゲのような波状の凸凹はない．雄花穂は線形で長さ 1.5～3cm，はじめ淡黄緑色で後に褐色になる．雌花穂は 2～3 個，長さ 1.5～2.5cm．苞の葉身は花穂より長いか同長．果胞は倒卵形で嘴は急に細くなり，長さ約 3.5mm．匍枝があり，基部の鞘が褐色で，果胞が有毛なのが良い特徴である．ホンモンジスゲ，ケスゲ，シロイトスゲ，コイトスゲ，イトスゲを同一種（*C. pisiformis*）とし，それぞれ亜種または変種とする考え方もある（保育原色草Ⅲ）．関東地方南部，静岡県（富士川以東）に分布．シイ･カシ帯の落葉広葉樹林内に生える．県内では丘陵～山麓まで広く普通に見られる．

（51）**シロイトスゲ** *Carex alterniflora* Franch.; *C. pseudostrigosa* H.Lèv. & Vaniot in Bull. Intern. Geogr. Bot., 11: 109 (1902) で引用されている標本 2 点のうちシロイトスゲにあたる 1 点の産地は横須賀（Faurie-2805 P）

別名オオイトスゲ．まばらに叢生し，匍枝を出す．全形はホンモンジスゲと同じであるが，基部の鞘が白く，果胞が無毛，雄花穂が褐色にならない点が異なる．本州（太平洋側のおもに東海地方以東）に分布．丘陵から山地の落葉広葉樹林内に生える．県内では山地に多く，低地には少ない．

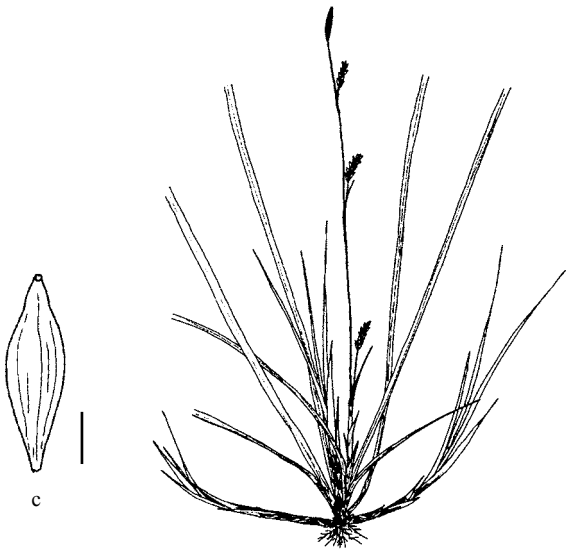
秋山（1955）は *C. alterniflora* var. *alterniflora* は北海道産のもので，これをオオイトスゲとし，本州産のものはシロイトスゲ *C. alterniflora* var. *pseudostrigosa* (H.Lèv. & Vaniot) Akiyama とした．しかし，*C. alterniflora* Franch. の基準標本（Oginoham Sendai Faurie-453 P）は本州産のシロイトスゲである．なお，*C. pseudostrigosa* H.Lèv. & Vaniot の等価基準標本は横須賀産のシロイトスゲと九州人吉産のツルナシオオイトスゲ *C. tenuinervis* Ohwi である．

（52）**イトスゲ** *Carex fernaldiana* H.Lèv. & Vaniot

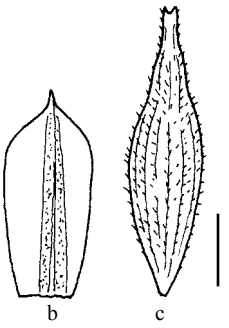
やや叢生し，匍枝を出す．高さ 15～30cm．葉は幅 0.3～1mm．内側の葉は外見上幅 0.5mm 以下に見えることが多いが，これは内巻または強く 2 つに折れるためである．外側，すなわち下部の鞘につく短い葉は平坦で幅 1mm 近くある．雌花穂 2～3 個．花穂の柄は短く苞の葉身は長い．果胞は無毛でやや長嘴．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，

ツルミヤマカンスゲ

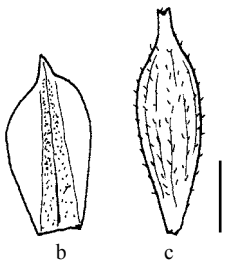
ヤマオオイトスゲ



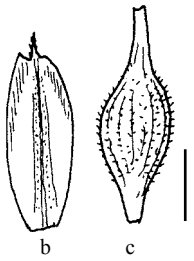
ツルミヤマカンスゲ



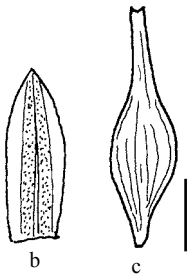
ヤマオオイトスゲ



ケスゲ



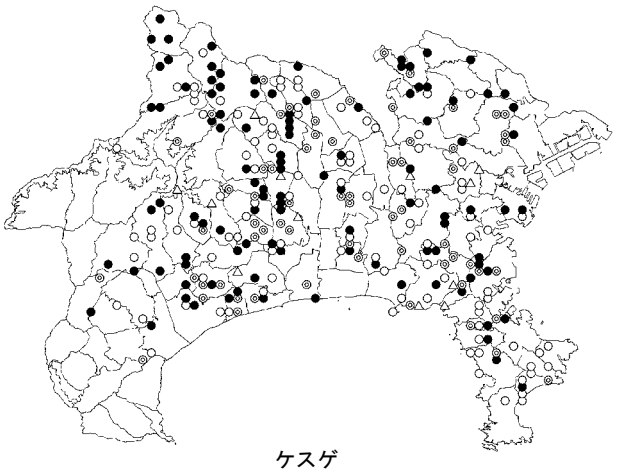
ホンモンジスゲ



シロイトスゲ

イトスゲ

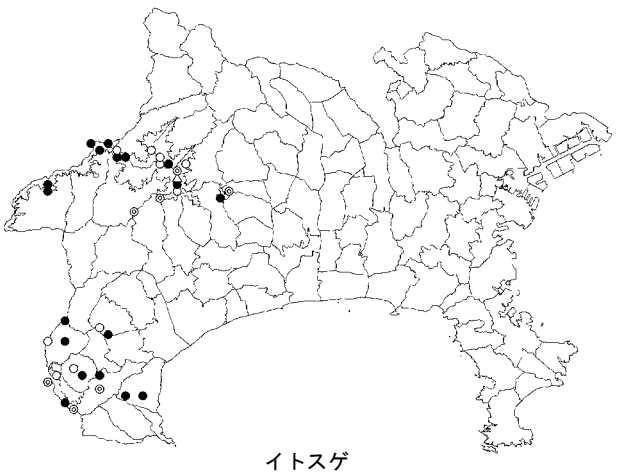
a：花序，b：鱗片，c：果胞（スケールは a が 1cm，b，c が 1mm）



ケスゲ

ホンモンジスゲ

シロイトスゲ



イトスゲ

台湾に分布．本州中部以北ではブナ帯の落葉広葉樹林内に生えるが，西日本ではシイ・カシ帯の乾燥した疎林内や林縁に生える．県内では丹沢や箱根の標高 1,000m 以上に生える．諏訪編（1983 座間市の植物 : 236）にイトスゲが出ているが，これはシロイトスゲやホンモンジスゲの誤認である．

西日本や長野県の一部に生えるイトスゲは本州中部以北のブナ帯のものに比べて葉の幅が細く，別分類群の可能性がある．特に乾燥した岩場に生えるものは葉がきわめて細くなり，外見はハコネイトスゲに近くなるが，苞には花穂と同じくらいの長さの葉身があることで区別できる．なお，*C. fernaldiana* H.Lèv. & Vaniot の基準標本は茨城県（Faurie-4431 P）のもので，神奈川県産のイトスゲと同じものである．

（53）**コイトスゲ** *Carex sachalinensis* F.Schmidt var. *iwakiana* Ohwi; *C. pseudoconica* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 2: 144 (1877), 2: 570-571 (1878) の基準産地の 1 つは箱根山（Savatier-3496 P）

別名ゴンゲンスゲ．まばらに叢生し，匍枝を出す．シロイトスゲより一回り小さい．基部の鞘は淡褐色．花穂はやや密に果胞をつけ，花穂の柄が長く，苞の葉身は刺状で短く，果胞の嘴が短いのが特徴．果胞は無毛またはまばらに短毛が生える．本州（関東・中部地方以北）に分布．草地や落葉広葉樹林内に生える．県内では箱根に多く，丹沢では表丹沢と不老山～三国山にかぎられ，稀に丘陵地に出現する．基準変種のサハリンイトスゲ var. *sachalinensis* は北海道，本州（岩手県早池峰山）；千島，サハリンに分布し，葉が常緑でやや硬く，基部の鞘が褐色な点で異なる．和名のゴンゲンスゲは日光産のものにつけられたもの．

（54）**ハコネイトスゲ** *Carex hakonemontana* Katsuy. in Bull. Kanagawa Prefect. Mus. Nat. Sci. (20): 3 (1991) の基準産地は南足柄市明神岳（KPM-NA1073919）

葉は幅 0.2～0.4mm，下面に 1 脈のみで，内巻したり 2 つに折れたりすることはない．雄花穂は線形で長さ 6～15mm．雌花穂は 1～2 個で，長さ 4～8mm，3～6 花をつける．苞は長さ 5～10mm の鞘があり，葉身は刺状できわめて短く長さ 2～7mm．果胞はやや短嘴で，長さ 2.5～3.5mm，無毛．おもに箱根，伊豆天城山，愛鷹山，富士山の南麓に分布し，奥秩父や宮城県でも採集されている．シイ・カシ帯上部～ブナ帯の暗い林床やコケに被われた岩上などに群生する．県内では箱根に多く，丹沢では西丹沢の不老山～三国山の稜線にかぎられる．『神植誌 88』で和名を新称し，イトスゲの変種 *C. fernaldiana* var. *hakonensis*, nom. nud. として扱ったが，勝山（1991 神博報 (20): 1-9）により新種として記載された．

†（55）**マメスゲ** *Carex pudica* Honda

叢生し，匍枝はない．雄花穂は長い柄があって，突出するが，雌花穂はすべて根際につく．早い時期には花穂が目につくが，葉が伸びてしまうと，雌花穂だけでなく雄花穂も目立たなくなり発見しにくい．果胞は有毛で多数の脈が目立ち，長さ約 3mm．本州（宮城県以南～近畿地方）に分布．湿地周辺の草地や湿った樹林内に生える．県内の記録はなかったが，1992 年に箱根仙石原で発見された．しかし，その場所は 1994 年ごろに造成工事が行なわれ失われ，『神 RDB95，神 RDB06』ともに絶滅とされた．

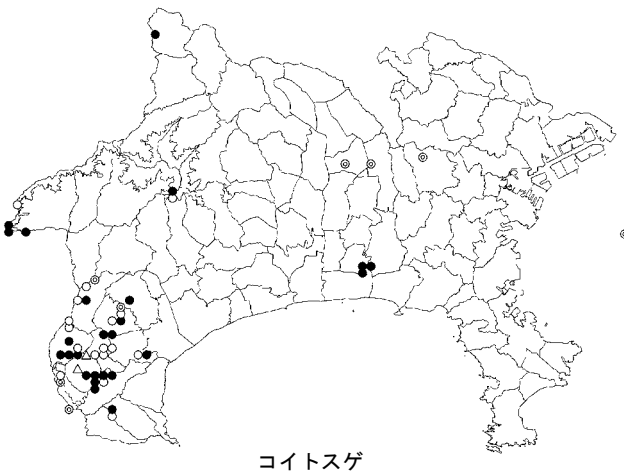
標本：箱根仙石原 1992.5.19 勝山輝男 KPM-NA1104546.

（56）**モエギスゲ** *Carex tristachya* Thunb.

叢生し，高さ 20～40cm．基部の鞘は褐色の繊維に分解する．葉は幅 3～5mm．花穂はすべて上部に接近し 3～5 個，雄花穂，雌花穂ともに長さ 1～3cm．雄花の鱗片は質厚く，強く軸を抱くのが良い特徴である．果胞は長さ 3～3.5mm，多数の脈が目立ち，有毛．本州（関東地方以西），四国，九州；朝鮮，中国？に分布．乾いた草地や雑木林内に生える．県内では多摩丘陵とその周辺にやや稀．

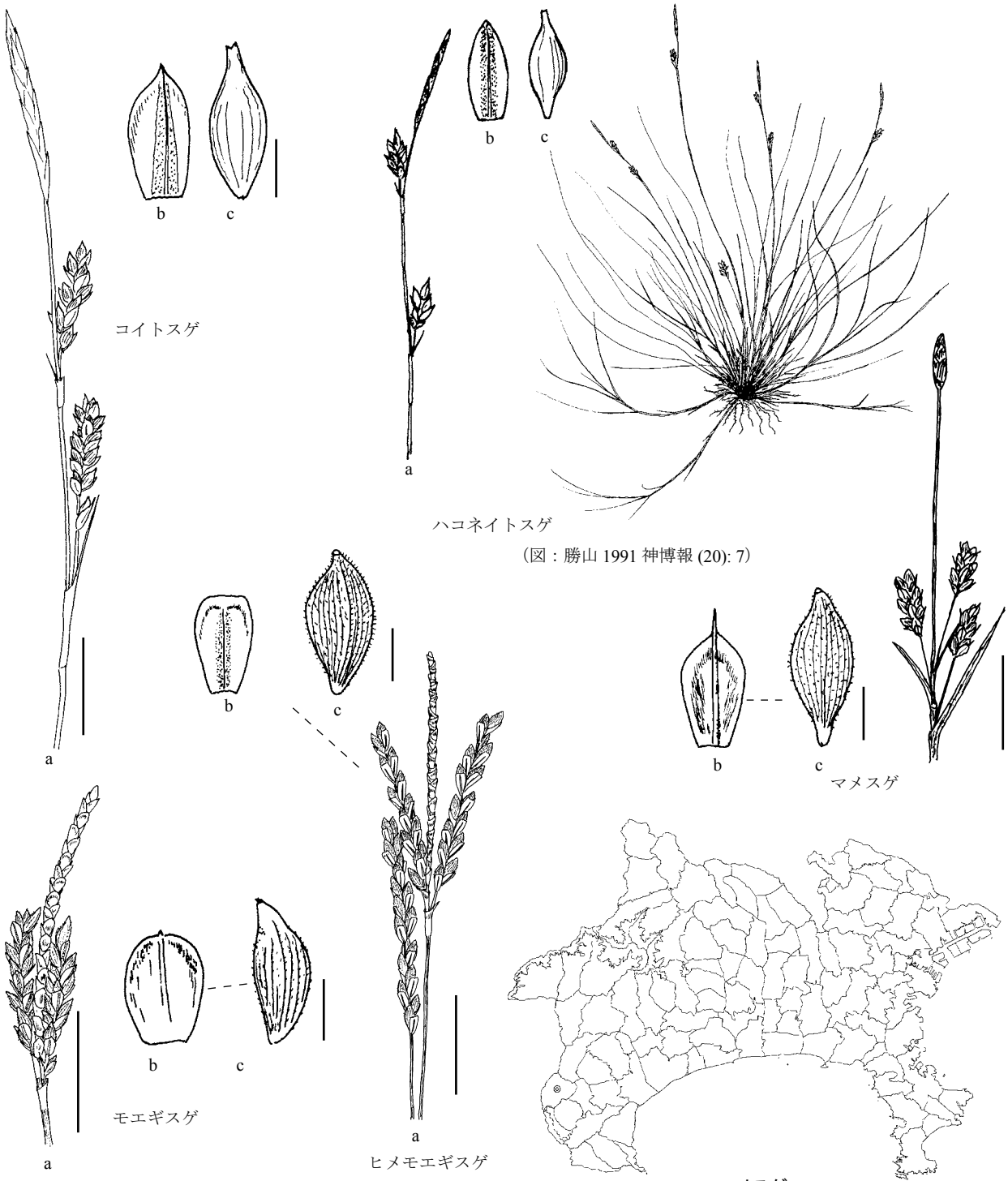
（57）**ヒメモエギスゲ** *Carex pocilliformis* Boott

別名コップモエギスゲ．叢生し，高さ 10～40cm．基部の鞘は褐色の繊維に分解する．葉は幅 1.5～4mm．雄花穂はきわめて細く，幅 0.5～0.7mm．雌花穂はモエギスゲに比べてやや離れてつく傾向がある．雄花の鱗片は基部が合着してコップ状．果胞はやや小さく長さ 2.5～3mm，多数の脈があり，有毛．本州（関東地方南部以西），四国，九州，



コイトスゲ

ハコネイトスゲ



a：花序，b：鱗片，c：果胞（スケールは a が 1cm，b，c が 1mm）

マメスゲ

モエギスゲ

ヒメモエエギスゲ

琉球;朝鮮, 中国, 台湾に分布．アカマツ林内や草地などのやや乾いたところ生える．これまで県内には記録がなかったが,『神植誌 01』で確認された.『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた.

標本：城山町小倉山 2000.5.12 菅澤桂子 KPM-NA0118794；横浜市鶴見区獅子ヶ谷市民の森 2010.5.3 野津信子 KPM-NA0164935.

（58）**クサスゲ** *Carex rugata* Ohwi

叢生するが，根茎は斜上ぎみに伸長し，ときに分枝している．高さ 25〜30cm．基部の鞘は淡色．葉は幅 2〜3mm．雄花穂は長さ 5〜10mm でほとんど柄はない．雌花穂は上部のものは接近し，下部のものは離れてつき，長さ 5〜10mm．最下の苞は葉身が長く，鞘は長い．果胞は長さ 2.5〜3mm．果胞の中部に顕著な凹部があるのが良い特徴である．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国に分布．湿った草地や明るい落葉広葉樹林内に生える．県内では箱根仙石原と相模原台地，多摩丘陵周辺に稀に見られる．

（59）**イセアオスゲ** *Carex karashidaniensis* Akiyama

叢生し, 高さ 5〜10cm. 基部の鞘は淡色. 葉は幅 1〜2.5mm, 有花茎は葉よりも低く目立たない. 苞は葉身が花序より長く, 短い鞘がある．雄花穂は小さく，緑白色で長さ 3〜6mm．雌花穂は 2〜4 個で，茎の上部のほかに中部や根際にもつけ, まばらに 2〜6 個の果胞をつけ, 長さ 4〜8mm．果胞は嘴が長く, 長さ 3〜3.5mm, 口部は小 2 歯になり, 脈が目立ち, 有毛. 果実は長さ約 1.7mm で，環状の付属体は目立ち，果体との間は明瞭にくびれる．関東地方西南部，東海地方，紀伊半島に分布．県内では丹沢のブナ帯の標高 1,000m 以上の樹林内や沢筋の湿った斜面に多い．今回の調査では箱根でも採集された．東海地方では標高 250m から南アルプスの二軒小屋や鳳凰山麓の標高 1,300m まで記録がある．紀伊半島ではシイ・カシ帯の表面にコケの生えるような湿った斜面や土壌の薄い法面に生え，ブナ帯では採集されていない（堀内 1995 すげの会会報 (6): 9-19; 織田・山脇 2000 近畿植物同好会会報 (81): 11-15）.『神植誌 88』で“ハガクレスゲ *C. jacens* C.B.Clarke”として報告したものは本種であった（勝山 1992 神博報 (21): 73-80）．ハガクレスゲは北海道，本州（東北地方〜中部地方の日本海側）のブナ帯〜シラビソ帯に分布するもので，イセアオスゲの分布とは重ならない.

（60a）**ヌカスゲ** *Carex mitrata* Franch. var. *mitrata*

叢生し，高さ 10〜30cm．基部の鞘はアオスゲに比べ褐色の部分が大きく目だつ．葉は幅 1.5〜2mm．花穂は上部に 3〜4 個接近してつき，根際にも花穂をつけることが多い．苞の葉身はふつう刺状．雄花穂が褐色できわめて細いのが良い特徴である．果胞はアオスゲやメアオスゲに比べて細く，長さ 2.5mm，ほとんど無毛．出穂期はノゲヌカスゲやメアオスゲよりも早い．本州（福島県以南），四国，九州；中国に分布する．草地や明るい落葉広葉樹林内に生える．県内では広く分布するが，西部に多い.

（60b）**ノゲヌカスゲ** *Carex mitrata* Franch. var. *aristata* Ohwi; *C. filiculmis* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 2: 137, 139 (1877), 2: 563-564 (1878) の基準産地は横須賀（Savatier-1424 P）

ヌカスゲとメアオスゲの中間的なイメージである．メアオスゲとは果胞が小さく痩せていて，ほとんど毛がないこと，基部の鞘の褐色部分の長さも長いことで区別する．ヌカスゲとは雌花の鱗片に芒があることと，苞の葉身が長い点が異なる．雄花穂はきわめて短い．稀に根際に雌花穂をつけることがある．本州（宮城県以南），四国，九州; 朝鮮，中国，台湾に分布．草地や明るい落葉広葉樹林内に生える．県内ではヌカスゲよりも普通に見られる．ヌカスゲの変種として扱われているが，中間型はなく，花期もヌカスゲよりもやや遅い．*C. filiculmis* はイトアオスゲと考えられていたが，その基準標本を見たところノゲヌカスゲであった.

（61）**アオスゲ** *Carex leucochlora* Bunge var. *leucochlora*

密に叢生し，匍枝は出さない．高さ 15〜50cm．基部の鞘は褐色でやや光沢があり，古くなると繊維に分解し，葉は有花茎とほぼ同長で，幅 2〜3mm．雄花穂は多数の花をつけ棍棒状，長さ 1〜2cm．雌花穂は 2〜3 個で，互いに接近してつき，多数花を密生し，長さ 1〜2cm，幅 3〜4mm．苞はほとんど無鞘で，葉身は有花茎と同高またはやや高い．根際に雌花穂をつけることはほとんどない．雌花の鱗片に長い芒がある．果胞には不明瞭な脈があり，長さ 2.5〜3mm，まばらに毛がある．北海道，本州，四国，九州，琉球；朝鮮，中国，台湾，ウスリー，ヒマラヤに分布．草地に普通に生える．県内では路傍の草地などに普通に見られる.『神植誌 88』では『大井誌』や『保育原色草Ⅲ』に従い．アオスゲを *C. breviculmis* R.Br. とした．しかし, *C. breviculmis* はオーストラリアのもので, 有花茎は葉よりも短く, 苞の葉身が著しく長く，果胞には太い脈が多数あるなど，さまざまな点で異なり，日本のアオスゲと同種に扱うことはできない（勝山 1993）．日本のアオスゲは中国を基準産地とする *C. leucochlora* である.

（62）**イトアオスゲ** *Carex puberula* Boott. var. *gracilima* (Akiyama) Akiyama; C. *filiculmis* Franch. & Sav. var. *gracillima* Akiyama; *C. puberula* Akiyama non. Boott

別名ヒメイトアオスゲ．匍枝は出さず，ややゆるく叢生する．高さ 10〜30cm，稀に 50cm に達するものもある．葉は直立し，有花茎よりもやや短く，幅 1〜2mm．基部の鞘はアオスゲよりもやや色が薄い．雄花穂は線形で，ときにきわめて短く，長さ 5〜20mm，生育の良いものでも幅 1.5mm を越えない．雌花穂は 2〜3 個，最下のものは長さ 5〜20mm，花数は少なくせいぜい 10 花までである．苞の葉身は有花茎よりも短く，最下のものには短いが明らかな鞘がある. ふつう根際に雌花穂はつけないが, 稀に生じることもある. 雌花の鱗片の芒は短い. 果胞の脈は不明瞭で, 長さ 2.5〜3mm，まばらに毛がある．北海道，本州，九州；朝鮮，ウスリーに分布．北方に偏って分布するもので，北海道のアオスゲ類はほとんどが本種である．沿海州のアオスゲもイトアオスゲの可能性がある．関東地方以西では山地のク

リ帯～ブナ帯の草地に生え，低地に生えることは稀である．県内では丹沢や箱根に多く，丘陵に稀に見られる．

『神植誌 88』はイトアオスゲに *C. breviculmis* R.Br. var. *filiculmis* (Franch. & Sav.) Sugim. をあてたが，記述内容と図は次のメアオスゲの誤りであった（勝山 FK (28): 273）．また，勝山（1993）はイトアオスゲを *C. leucochlora* var. *filiculmis* (Franch. & Sav.) Kitag. としたが, *C. filiculmis* Franch. & Sav. の基準標本（Savatier-1424 P）はノゲヌカスゲであった．秋山（1940 植研 16: 99）や秋山（1955），『神植誌 01』，勝山（2005, 2015）はイトアオスゲの学名を *C. puberula* にしているが，Boott（1856 in A.Gray Narr. Exped. Perry Ⅱ : 324）の *C. puberula* の原記載を読むと，苞の葉身が長いと書かれていて，イトアオスゲとはあわない．基準産地が伊豆下田であることとあわせて *C. puberula* Boott はイソアオスゲの可能性がある．イトアオスゲの学名はヒメイトアオスゲにあてた上記のものに改めた．

（63）**メアオスゲ** *Carex candolleana* H.Lèv. & Vaniot

別名ノゲアオスゲ．叢生し，匍枝は出さないが，宿存する根茎をつくり，ときに分枝するので大きな株をつくる．高さ 5～20cm．葉は直立し，有花茎よりもやや高く，幅はふつう 1～2mm であるが，稀に 4mm に達するものもある．雄花穂は線形で長さ 5～15mm．雌花穂は 2～3 個で，上部 1～2 個は雄花穂に接続し，最下の 1 個は根際に生じる．苞の葉身は有花茎と同高で, 短いが明らかな鞘がある．雌花穂は数花をつけ, 長さ 1cm 以下．雌花の鱗片の芒は長い．果胞は長さ 2.5～3mm，脈は不明瞭でまばらに毛がある．本州，四国，九州；朝鮮に分布．シイ・カシ帯の疎林内や土手の草地に生える．県内では山麓や丘陵に普通に見られる．

『神植誌 88』はメアオスゲに *C. breviculmis* R.Br. var. *aphanandra* (Franch. & Sav.) Sugim. をあてたが，記述内容と図はイトアオスゲの誤りであった（勝山 FK (28): 273）．勝山（1993）では *C. leucochlora* var. *aphanandra* (Franch. & Sav.) T.Koyama としたが，*C. aphanandra* Franch. & Sav. の基準標本は次のニイタカスゲと同じものであった．Kitagawa（1934 Bot. Mag. Tokyo 48: 11）のノゲアオスゲ *C. leucochlora* var. *longearistata* Kitag. はメアオスゲと同じものであるが，そこで採用された学名のもととなった *C. breviculmis* subsp. *royleana* (Nees ex Wight) Kük. form. *longearistata* Kük., Cyper. Caric. 470 (1909) の記載には「小穂は細くまばらで, 鱗片の芒は長く, 果胞は小さい」とあり，引用されている数点の標本のうちの 1 点（Faurie-2785 P）がノゲヌカスゲであることが確認できたこととあわせて，form. *longearistata* はノゲヌカスゲである可能性が高い．*C. candolleana* H.Lèv. & Vaniot の基準標本（Faurie-2787 P）はメアオスゲであることが確認できた．いまのところメアオスゲとはっきり確認できた学名はこれだけである．

（64）**ニイタカスゲ** *Carex aphanandra* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 2: 137, 139 (1877), 2: 564 (1878) の基準産地は箱根山（Savatier-3488 P）; *C. leucochlora* Bunge var. *petrogena* Kitag.; *C. morrisonicola* Hayata; *C. leucochlora* Bunge var. *morrisonicola* (Hayata) Katsuy.

別名イワアオスゲ．叢生し比較的大きな株になり，匍枝は出さない．高さ 4～10cm．葉は大きさの割に幅が広く，ふつう幅 2～3mm，ときに 4mm に達し，直立せず多少弓なりに地面に展開する．有花茎も果胞が熟すころには弓なりにしなる．雄花穂は小さい．雌花穂は 2～3 個で，1～2 個は雄花穂に接続し，最下の 1 個は根際に生じ，長い柄がある．雌花穂はまばらに 10 花以内．雌花の鱗片は芒が短い．果胞はイトアオスゲやメアオスゲとほとんど同じである．本州，四国，九州；朝鮮，中国（東北），台湾に分布．ブナ帯～シラビソ帯の樹林内や草地に生える．県内では丹沢や箱根のブナ帯に普通に見られる．根際に雌花穂をつけるため，ハガクレスゲと誤認されることがある．本州中部の太平洋側山地から報告されているハガクレスゲまたはケハガクレスゲは本変種を誤認したものが多いと思われる．箱根産の標本をもとにして記載された *C. aphanandra*，台湾の Mt. Morrison で記載されたニイタカスゲ *C. morrisonicola*，中国東北区の鳳凰山から記載されたイワアオスゲ *C. leucochlora* var. *petrogena* は同じものである．

（65）**イソアオスゲ** *Carex meridiana* (Akiyama) Akiyama; *C. leucochlora* Bunge var. *meridiana* Akiyama

叢生し，葉をつける茎の基部の節が間延びして斜上し，ときにこれが顕著な半地上性の匍枝になることもある．高さ 5～20cm．基部の鞘は褐色でやや光沢がある．葉や茎はアオスゲのようにざらつかない．葉はほぼ直立し，有花茎よりも高く，幅 1.5～4mm．雄花穂は線形で長さ 5～10mm．雌花穂は 2～4 個で，下方のものは少し離れてつき，しばしば，根際に雌花穂をつける．苞葉は有花茎よりも著しく高い．雌花穂は花数は少なく，10 花以内．雌花の鱗片の芒は短い．果胞は長さ 2.5～3mm で，熟すと面が膨れ，まるくなる．果胞の脈はやや太いが，数は少なく，毛もまばらである．本州（太平洋側は千葉県以西，日本海側は山形県以南），四国，九州に分布．海岸岩場，その周辺の人家の石垣，磯海岸背後の樹林内などに生える．県内では三浦半島，江ノ島，真鶴周辺の磯海岸とその周辺に普通に見られる．生える環境によっては匍枝が伸びずメアオスゲと混同しやすいが，あまりざらつかないこと，苞葉が有花茎よりも著しく長いこと，雌花の鱗片の芒が短いことなどで区別できる．逆に匍枝が生じると，ハマアオスゲと混同されるが，ハマアオスゲは果胞に太く明瞭な脈が多数あり，毛も密に生えている．『神植誌 88』の“ヒメアオスゲ *C. breviculmis* var. *discoidea* Boott”はイソアオスゲの誤認であった（勝山 FK (28): 273）．ヒメアオスゲ *C. discoidea* Boott は本州（紀伊半島以西），四国，九州，琉球に分布するもので，花穂が密集してつき，苞の葉身が著しく長く，果胞は長さ 2mm 以下で脈が細くほとんど目立たないものである（勝山 1993）．

（66）**オオアオスゲ** *Carex lonchophora* Ohwi

アオスゲ類のうちではもっとも大きく，高さ 30～60cm．密に叢生し，匍枝は出さない．基部の鞘は淡色で，太い脈が隆起し，多少褐色がかってもアオスゲのように光沢はない．葉は有花茎とほぼ同高で，1 つの株の中のもっとも幅の広い葉は幅 4～6mm に達する．頂花穂は雄性で，稀に上部に雌花部が混じり，線形で長さ 1～3cm．側花穂

a：花序，b：鱗片，c：果胞（スケールは a が 1cm，b，c が 1mm）

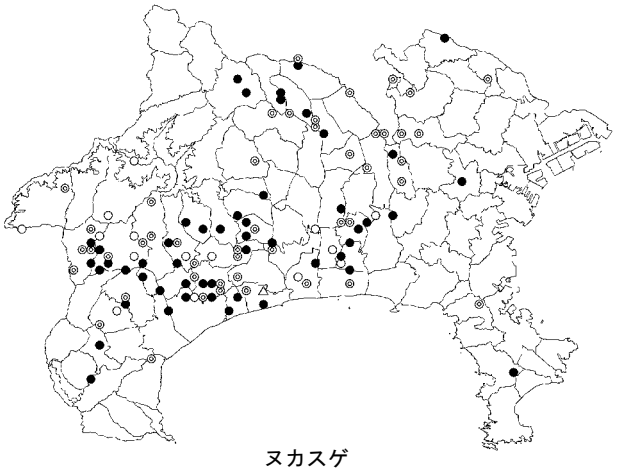
は 2〜5 個で雌性，多数花を密生し，長さ 1〜3cm，上部のものは接近し，下方のものはやや離れてつく．苞葉は有花茎よりも著しく長く，下方のものには長さ 1〜2cm の鞘がある．雌花の鱗片の芒は長い．果胞は長さ約 3mm あり，太く明らかな脈が多数あり，毛も多い．果胞の嘴はやや長く，先端は小さい 2 歯となる．果胞は熟しても緑色で，基部の柄もハマアオスゲほど目立たない．本州（関東地方以西），四国，九州に分布．肥沃な樹林内や林縁の草地に生える．県内では県央の沖積地や丘陵谷戸内などにやや稀に見られる．

（67）**ハマアオスゲ** *Carex fibrillosa* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 2: 137, 139 (1877), 2: 564-565 (1878) の基準産地は横須賀付近（Savatier-2217, 2218 P）

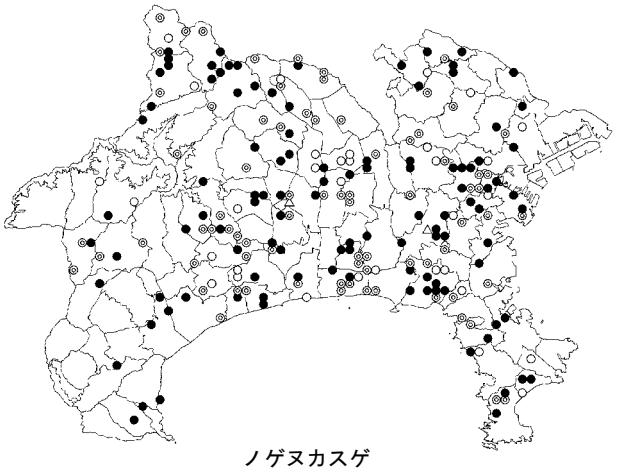
匐枝を伸ばし栄養繁殖する．基部の鞘は著しく繊維に分解する．花穂は密に果胞をつける．雌花の鱗片の芒は短い．果胞は長さ 3〜3.5mm と大きく，太くて明瞭な脈が多数あり，毛が密生している点で，ほかのアオスゲ類とは大きく異なる．果胞が熟すと黄白色を帯びること，熟すと果胞の基部が顕著な柄になることも良い特徴である．本州，四国，九州，琉球；朝鮮，中国，台湾に分布．海岸砂浜やその背後の樹林内砂地に生える．県内では湘南海岸の海岸線のクロマツ植林内やその周辺に多く，三浦半島では三浦海岸などの砂浜海岸に見られるが稀．東京湾の埋立地や相模川の河川敷に一時的に生じることがある．

クサスゲ

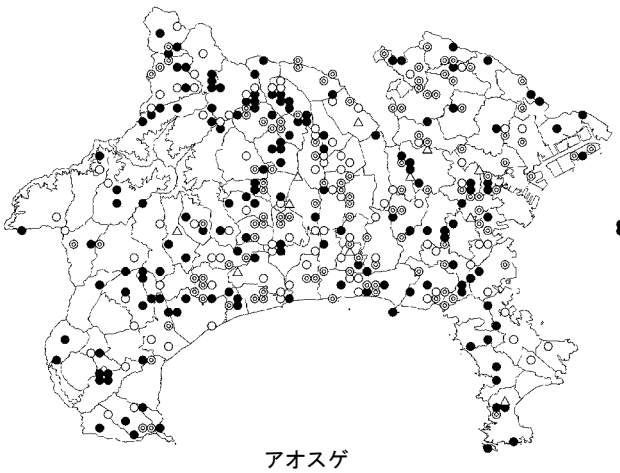
イセアオスゲ



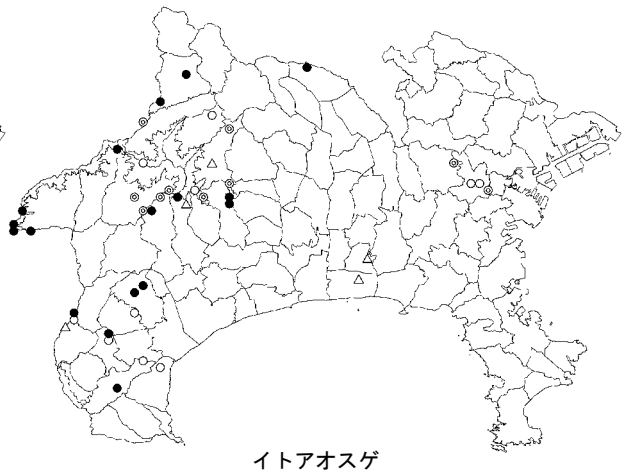
ヌカスゲ



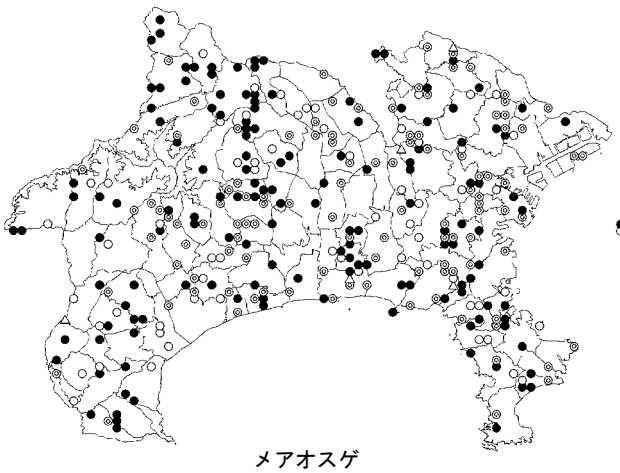
ノゲヌカスゲ



アオスゲ



イトアオスゲ



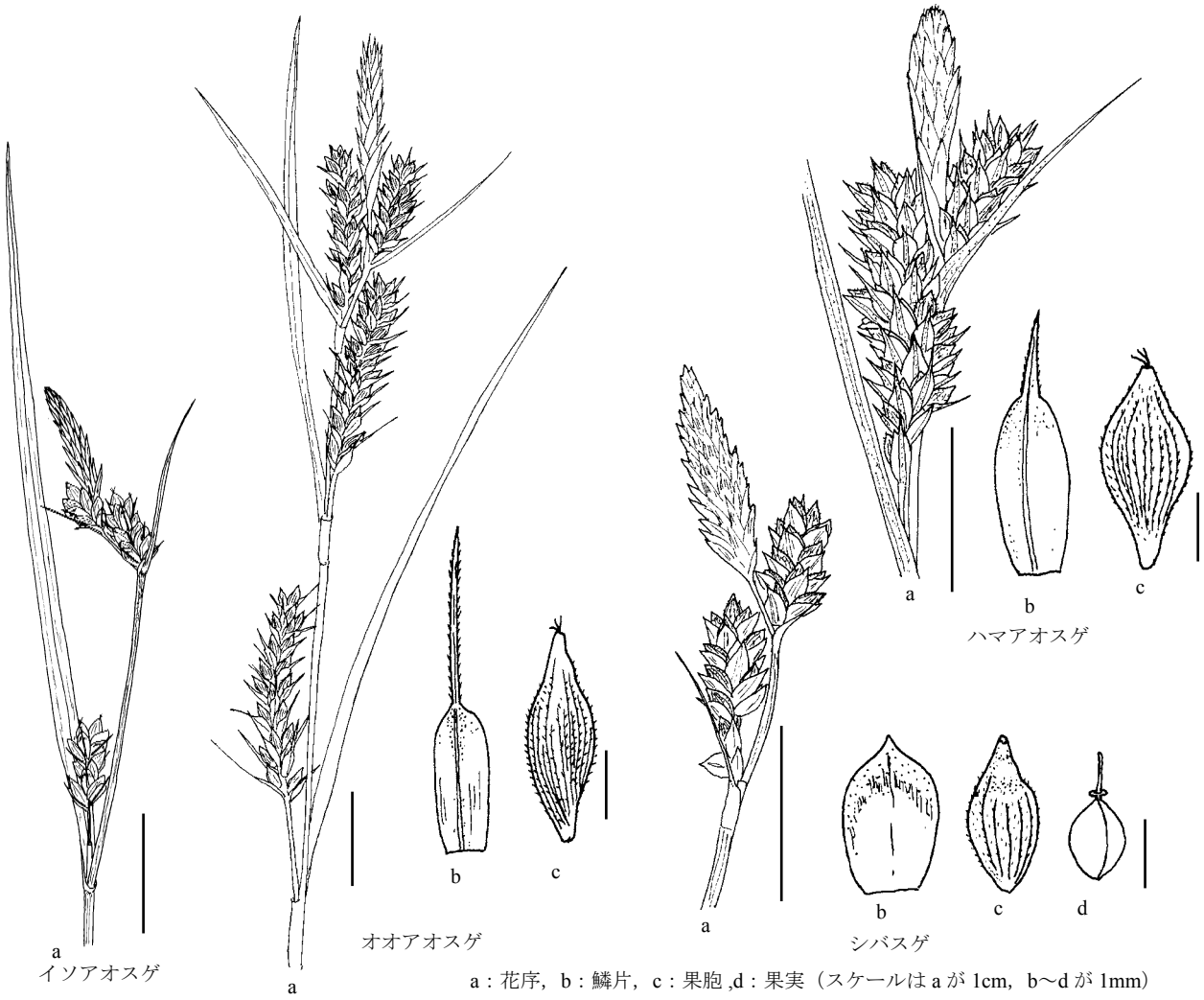
メアオスゲ

ニイタカスゲ

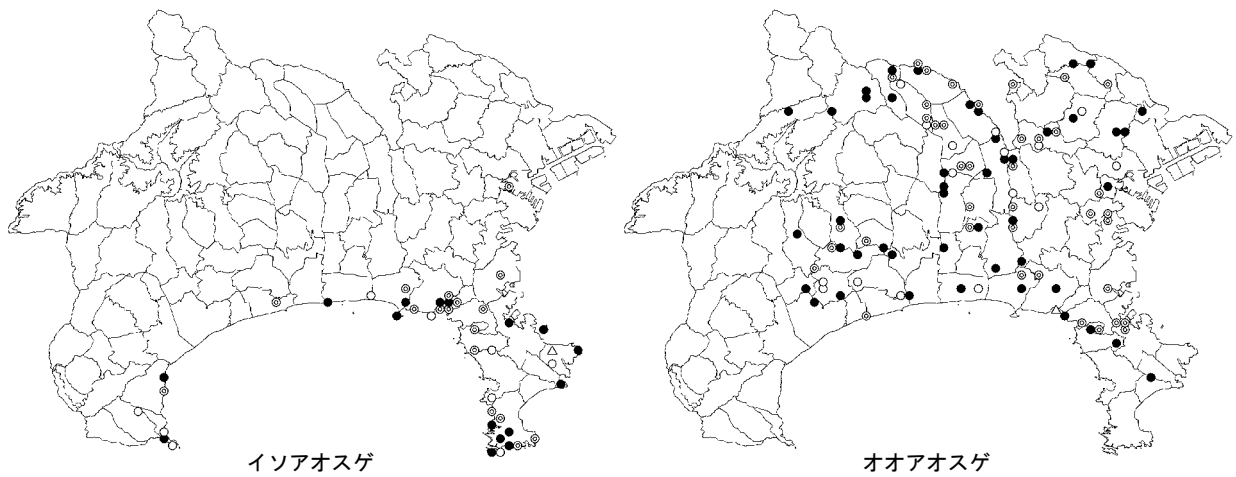
(68)**シバスゲ** *Carex nervata* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 2: 141 (1877), 2: 566 (1878)の基準産地は箱根(Savatier-3498 P)
根茎は短く横にはうが，匐枝を出し，きわめて疎生する．葉に比べて有花茎は著しく高く，高さ 10～30cm．基部の鞘は淡褐色で著しく繊維に分解する．葉は幅 2～3mm．花穂はすべて茎の上部に集まり，苞の葉身は短く刺状．雄花穂は黄褐色で棍棒状，直下の雌花穂より長く，長さ 10～15mm．雌花穂は 2～3 個で，長さ 7～12mm，幅約 4mm．雌花の鱗片に芒はない．果胞は鱗片より長く，長さ 2～2.5mm，有毛で脈が目だち短嘴．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国に分布．芝地に生える．県内では平地から低山地までやや普通に見られる．

雑種

2）**サヤゲホンモンジスゲ** *Carex duvaliana* Franch. & Sav. × *C. pisiformis* Boott
ケスゲとホンモンジスゲの推定雑種．鞘部にまばらに毛がある．
標本：横浜市緑区新治町 1992.4.20 小崎昭則 KPM-NA1104773.



a：花序，b：鱗片，c：果胞 ,d：果実（スケールは a が 1cm，b～d が 1mm）



ハマアオスゲ

シバスゲ

3）**アオスゲ×シバスゲ** *Carex leucochlora* Bunge var. *leucochlora* × *C. nervata* Franch. & Sav.

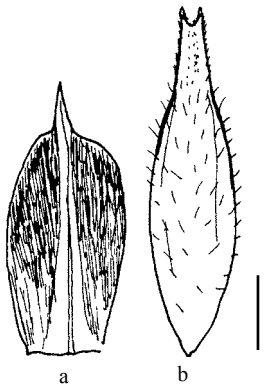
勝山（1989 FK (27): 242）でクロシマシバスゲ *C.* ×*sakaguchii* Ohwi として報告した．しかし，クロシマシバスゲがシバスゲと広義アオスゲ類のどの組合せの雑種であるか，標本を確認していないので，上記のように記しておく．
標本：横浜市緑区新治町 1989.5.22 勝山輝男 KPM-NA1102114.
※『神植誌 88』でヒメカンスゲ×ホンモンジスゲ *Carex conica* Boott × *C. pisiformis* Boott の雑種と推定した横浜市磯子区（KPM-NA1073566），横浜市金沢区（KPM-NA1073568），鎌倉市（KPM-NA1073569），南足柄市（KPM-NA1073567）の 4 点はヒメカンスゲ *C. conica* の痩せた個体の誤認であった．

《21．**イワカンスゲ節** Sect. *Ferrugineae* (Tuck. ex Kük.) Ohwi》

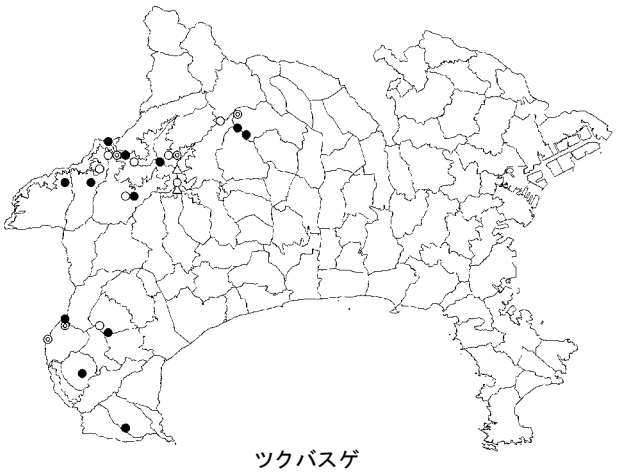
花穂は互いに離れてつき，苞は葉身が短く有鞘．頂花穂は雄性，側花穂は雌性．雄花穂，雌花穂ともに鱗片は褐色を帯びる．果胞横断面は偏 3 稜形で嘴は長く，口部は 2 歯となり，有毛．柱頭は 3 岐．果実の基部はやや柄状になる．日本には 9 種がある．県内には 1 種のみ．

（69）**ツクバスゲ** *Carex hirtifructus* Kük.

まばらに叢生し，高さ 10～50cm．基部の鞘は褐色．葉は幅 2～4mm．雄花穂，雌花穂ともに褐色で長さ 1～3cm．果胞は鱗片より長く 4～6mm，嘴は長く，口部は鋭 2 歯となり，有毛．本州，九州に分布．ブナ帯の岩場に生える．県内では丹沢や箱根の稜線または渓谷の岩場にやや普通に見られる．『神植誌 88』ではショウジョウスゲ *C. blepharicarpa* Franch. var. *stenocarpa* Ohwi（ナガミショウジョウスゲ）と同じものとみなしたが，ナガミショウジョウスゲは中部山岳のヒゲハリスゲ帯に生えるものである（勝山 2015）．



ツクバスゲ
a：鱗片，b：果胞（スケールは 1mm）



ツクバスゲ

《22．**ヒカゲスゲ節** Sect. *Digitatae* (Fr.) Christ》

基部の鞘は赤色を帯び，繊細に分解する．花穂は互いに離れてつき，頂花穂は雄性，側花穂は雌性．苞は葉身がなく，有鞘．果胞は有毛，基部は海綿質の柄となる．柱頭は 3 岐．日本には 8 種がある．県内には 2 種がある．

A．有花茎は葉と同高 …… （70）ヒカゲスゲ
A．有花茎は低く葉の基部にある …… （71）ホソバヒカゲスゲ

（70）**ヒカゲスゲ** *Carex lanceolata* Boott

叢生し高さ 10〜40cm．基部の鞘は長い葉身があり，赤色で繊維に分解する．葉は幅 1.5〜2mm．果胞が落ちない程度に実ったころに有花茎は葉よりも高い．苞の葉身は刺状で有鞘．雄花穂は長さ 1〜1.5cm．雌花穂は長さ 1〜2cm, 幅 3.5mm．鱗片は赤褐色を帯びる．果胞は鱗片より短く長さ 3mm, ほとんど無嘴で, 密に毛がある．柱頭は 3 岐．北海道, 本州, 四国, 九州 ; 北東アジアに分布．乾いた明るい樹林内や林縁に生える．県内ではシイ・カシ帯の丘陵〜山地まで普通に見られる．

（71）**ホソバヒカゲスゲ** *Carex humilis* Leyss. var. *nana* (H.Lèv. & Vaniot) Ohwi

ヒカゲスゲに似ているが, 果胞が落ちない程度に実ったころに有花茎は根際に埋もれる．葉は細く幅 0.5〜1.5mm．北海道，本州，四国，九州 ; 北東アジアに分布．乾燥した明るい樹林内や岩場に生え，ヒカゲスゲよりも乾いたところを好む．県内ではシイ・カシ帯の丘陵〜山地にやや稀．

＊アズマスゲ *Carex lasiolepis* Franch.

『神植誌 88』で東丹沢の一の沢のモミ林内で採集されたと記したが，標本は確認されていないので，記録としては削除したい．

《23．**ヒメスゲ節** Sect. *Acrocystis* Dumort.》

基部の鞘は赤色を帯びる．花穂は上部にかたまってつき，苞は葉身が短く，無鞘．鱗片は赤紫色を帯びる．果胞は短い嘴があり，有毛．日本には 6 種がある．県内には 1 種のみ．

（72）**ヒメスゲ** *Carex oxyandra* (Franch. & Sav.) Kudô; *C. montana* L. β. *oxyandra* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 2: 141 (1877), 2: 565-566 (1878) の基準産地は横須賀付近（Savatier-1412）

高さ 10〜50cm．基部の鞘は赤色で，長い葉身をつけ，後に繊維に分解する．葉は幅 2〜3mm．花穂はきわめて接近してつけ，苞は葉身が発達せず無鞘．雌花穂は長さ 5〜8mm，幅約 5mm．鱗片は黒紫色．果胞は鱗片より長く 2.5〜3.5mm，短い嘴があり口部は短 2 歯．柱頭は 3 岐．北海道，本州，四国，九州 ; 朝鮮，千島，サハリン，台湾に分布．県内では箱根にのみ産し，風衝地や硫気荒原などに生える．県内の低地の記録は上記の基準標本と鎌倉大船（1939.10.19 宮代周輔 YCB108743）がある．

《24．**クロボスゲ節** Sect. *Racemosae* G.Don》

基部の鞘は葉身がない．ナルコスゲでは頂花穂は雄性，側花穂が雌性であるが，頂花穂が雌雄性のものも多い．苞は葉身があり，無鞘．鱗片は紫褐色を帯びる．果胞横断面は偏平な 3 稜形．柱頭は 3 岐．北半球の寒帯に種数が多く，日本には 13 種がある．県内には 1 種のみ．

（73）**ナルコスゲ** *Carex curvicollis* Franch. & Sav.; *C. savatieri* Franch., Nouv. Arch. Mus. 3 ser. 10: 71-72 (1898) の基準産地は箱根（Savatier-3484）

叢生し短い匍枝を生ずる．高さ 20〜40cm．全体に平滑．葉は幅 2.5〜3.5mm．基部の鞘は淡色．雄花穂は線形で長さ 1〜2cm．雌花穂は 2〜6 個で，やや接近してつき，長さ 1.5〜4cm，幅 5〜8mm，先が垂れ下がる．苞は無鞘で葉身も短い．鱗片はふつう紫褐色を帯びる．果胞は長さ 4〜5mm．北海道，本州，四国，九州に分布．渓谷の水際に生える．丹沢，箱根，小仏山地の渓流に普通に見られる．

＊ミヤマアシボソスゲ *Carex scita* Maxim., Bull. Acad. Imp. Sci. St.Petersb. 31(1): 115-116 (1886) の基準産地は箱根

基準産地は箱根とされるが，本種は箱根にはない．『神植誌 58，箱根目 58』に記録があるが，原記載の産地をそのまま記録として載せたものであろう．

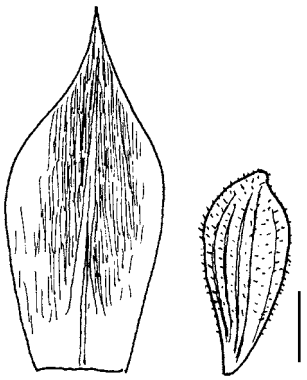
《25．**タマツリスゲ節** Sect. *Paniceae* G.Don》

植物体は軟らかく, 基部の鞘には葉身がない．花穂は互いに離れてつき, 頂花穂は雄性, 側花穂は雌性で垂れ下がる．苞は葉身があり, 無鞘．雌花穂はまばらに少数の果胞をつける．果胞はやや大型で長さ 5〜7mm, 無毛．柱頭は 3 岐．日本には 11 種があり，県内には 4 種がある．

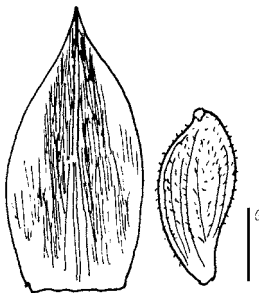
A．匍枝を伸ばす……（74）クジュウツリスゲ
A．叢生し匍枝は出さない
　B．植物体はどこにも赤褐色の部分はない……（75）コジュズスゲ
　B．雄花雌花の鱗片，茎の基部の鞘には赤褐色の部分がある
　　C．雄花穂は無柄．基部の鞘に赤褐色の部分は多い……（76）タマツリスゲ
　　C．雄花穂は長い柄があり突出．基部の鞘の赤褐色の部分は少ない……（77）オオタマツリスゲ

（74）**クジュウツリスゲ** *Carex kujuzana* Ohwi

匍枝を伸ばし，基部の鞘は赤紫色．雄花穂は長い柄があり，赤紫色．雌花穂は疎らに果胞をつけ，長い柄があり垂

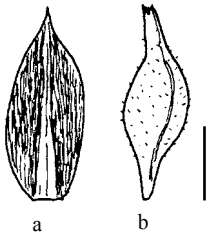


ヒカゲスゲ

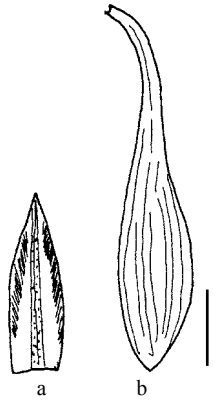


ホソバヒカゲスゲ

ヒカゲスゲ



ヒメスゲ

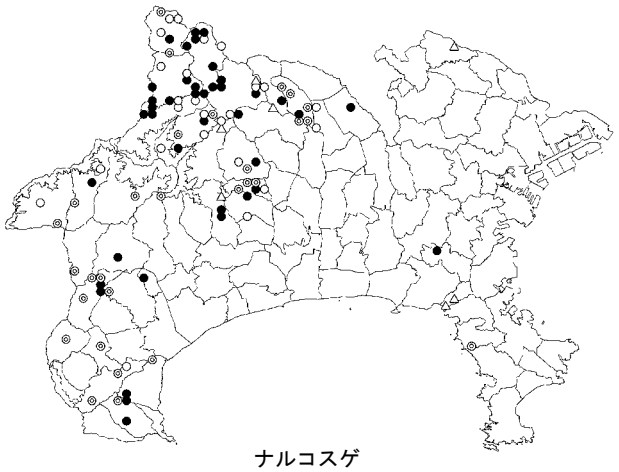


ナルコスゲ

a：鱗片，b：果胞（スケールは 1mm）

ホソバヒカゲスゲ

ヒメスゲ



ナルコスゲ

れ下がる．果胞は長さ約 6 mm, 長い嘴がある．本州（中部以北), 九州北部に分布．やや乾いた樹林内や林縁に生える．神奈川新産（佐々木 2017 FK (84): 1003-1004）．近い所では東京都府中市浅間山にある．『国 RDB15』では準絶滅危惧種．標本：横浜市旭区追分市民の森 2017.5.15 佐々木シゲ子ほか KPM-NA0185166.

（75）**コジュズスゲ** *Carex macroglossa* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 2: 148 (1877), 2: 576 (1878) の基準産地は横須賀付近（Savatier-1414）; *C. parciflora* Boott var. *macrogrossa* (Franch. & Sav.) Ohwi

叢生し，高さ 10～40cm．基部の鞘は淡色．葉はやや粉白で幅 2～5mm．雄花穂はほとんど無柄で，長さ 5～12mm．雌花穂は 1～3 個，長さ 1～1.5cm，まばらに少数の果胞をつける．果胞は鱗片の 2 倍の長さがあり，長さ 5～6mm．北海道，本州，九州；朝鮮に分布．水田畦や湿った樹林内に生える．県内では平地～丘陵にかけてやや普通に見られる．葉が幅 9mm 近くになり，果胞が長さ 8mm におよぶものをムギスゲ form. *subsessilis* Ohwi といい，稀にそれに近い大きさのものがあるが，変異は連続している．

（76）**タマツリスゲ** *Carex filipes* Franch. & Sav.

叢生し，高さ 30～50cm．基部の鞘は赤褐色．葉は幅 2～4mm．雄花穂は柄が短く，赤褐色で，長さ 1～1.5mm．雌花穂は 1～3 個, 長さ 1～2.5cm, きわめてまばらに数個の果胞をつけ, 点頭または下垂する．果胞は鱗片の 2 倍の長さがあり，

長さ 5〜6mm．本州，四国，九州に分布．湿った樹林内に生える．県内では丘陵〜山地にかけて見られるが少ない．

（77）**オオタマツリスゲ** *Carex rouyana* Franch. & Sav.; *C. filipes* Boott var. *rouyana* (Franch. & Sav.) Kük.

雄花穂に柄があって突出することでタマツリスゲと区別する．葉はすこし広く幅 3〜6mm．基部の鞘は淡色で一部赤褐色を帯びる程度．果胞は少し大きく長さ約 7mm．本州に分布．湿った樹林内に生える．隣接する東京都の高尾山や奥多摩方面には多いが，県内の記録はきわめて稀．『神植誌 88』の調査時に横浜市緑区の雑木林内で貧弱な個体が採集され，その後の記録がなかったので，『神 RDB95，神 RDB06』ともに絶滅とされた．今回の調査により川崎市多摩区で記録された．なお，『神 RDB95』が引用している城山の標本（KPM-NA0013039）は，東京都八王子市の誤りであった．

標本：横浜市緑区長津田 1986.4.27 勝山輝男 KPM-NA1073968；相州大山 1884.6. TI；川崎市多摩区菅仙谷 2015.5.1 佐藤登紀子 KMM-SP188135，188182．

《＊**サツマスゲ節** Sect. *Occlusae* C.B.Clarke》

＊**テンジクスゲ** *Carex phyllocephala* T.Koyama

サツマスゲ *C. ligulata* Nees に似るが，花穂は茎の上部に集まる．栽培放棄されたものが稀に採集されることがある．

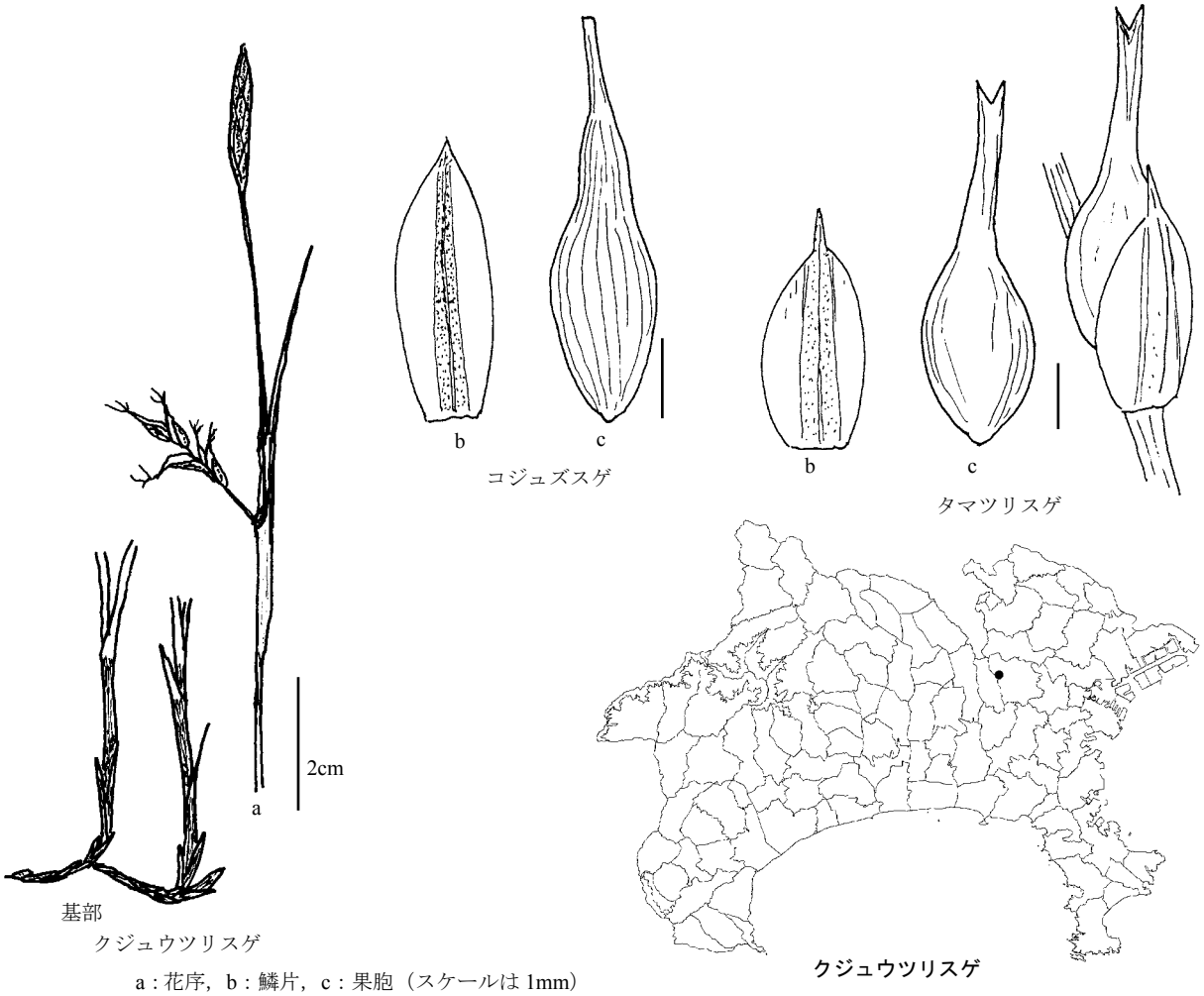
《26．**タチスゲ節** Sect. *Anomalae* J.Carey》

頂花穂は雄性．側花穂は雌性で直立．苞は葉身が長く，有鞘．果胞の横断面は偏 3 稜形で乳頭状突起を密布．柱頭は 3 岐．日本には 2 種のみがある．

†（78）**タチスゲ** *Carex maculata* Boott

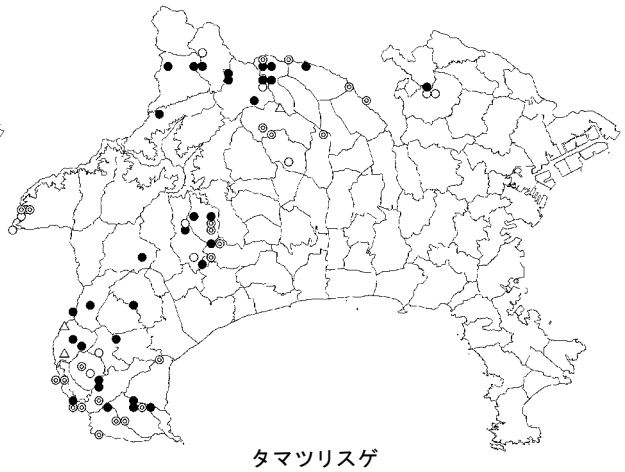
叢生し，高さ 20〜60cm．葉は下面が粉白で，幅 3〜5mm．基部の鞘は淡褐色．雌花穂は円柱状に密に果胞をつけ，直立．果胞は広卵形で短い嘴があり，やや偏平で，口部は全縁，長さ約 2.5mm，全面に細かい乳頭状突起を密布し，乾燥すると赤褐色に変色する．本州，四国，九州，琉球；東アジア〜インドに分布する．『神植誌 88』では採集されなかったが，『神植目 33，神植誌 58』に横浜の文献記録があり，1950 年代に採集された下記の標本が残されている．『神 RDB95，神 RDB06』ともに絶滅とされた．

標本：武蔵登戸 1953.4.15 大場達之 KPM-NA0012577；相模大野 1957.6.9 桐生亮 SCM000887．



a：花序，b：鱗片，c：果胞（スケールは 1mm）

コジュズスゲ



タマツリスゲ

オオタマツリスゲ

タチスゲ

《27. **ジュズスゲ節** Sect. *Ischnostachyae* Ohwi》

頂花穂は雄性，側花穂は雌性で直立．苞は葉身が長く，有鞘．果胞は無毛で，熟しても直立し，乾くと黒褐色に変色する．柱頭は 3 岐．日本にはジュズスゲとカツラガワスゲ *C. subtumida* (Kük.) Ohwi の 2 種がある．

A．果胞は長さ 3.5～5mm．基部の鞘はわずかに暗赤色を帯びる……（79a）ジュズスゲ
A．果胞は長さ 3～3.5mm．基部の鞘は強く暗赤色を帯びる……（79b）オキナワジュズスゲ

（79a）**ジュズスゲ** *Carex ischnostachya* Steud. var. *ischnostachya*

叢生し，匐枝はない．高さ 30～60cm．基部の鞘は無葉身で暗赤色．葉は幅 5～10mm．雄花穂は線形で淡色，長さ 2～3cm．雌花穂は 2～5 個で，長さ 2～5cm，幅 3.5mm．鱗片は淡緑色で果胞の 1/2～1/3 の長さで，先は芒状に尖らない．果胞は長さ 3.5～5mm．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国に分布．湿った樹林内や踏み分け道の路傍などに生える．県内では丘陵～山地にやや普通に見られるが，西丹沢～足柄平野にかけては少ない．

（79b）**オキナワジュズスゲ** *Carex ischnostachya* Steud. var. *fastigiata* T.Koyama

ジュズスゲの変種で，全体に細く，果胞は長さ 3～3.5mm と小さい．花穂は上部 3～5 個が接近してつく傾向がある．基部の鞘が強く暗赤色を帯びるのも特徴である．本州（関東地方以西），四国，九州，琉球に分布．ジュズスゲよりはやや乾いたところに生える．『神植誌 88』では取り上げられなかったが，小崎（1990 FK (29): 296）により，県内にも稀に産することが明らかになった．

《28. **ミヤマシラスゲ節** Sect. *Confertiflorae* Franch.》

比較的大型の果胞をつけ，乾くと褐色に変色することでまとめられているが，匍匐根茎の有無，苞の鞘の有無や，果胞の大きさ，生える環境などまとまりが悪い．果胞は無毛．柱頭は 3 岐．日本には 9 種があり，県内には 4 種があり，1 種の記録がある．

A．叢生し，匐枝は出さず，苞は有鞘
　B．果胞は嘴が長く，長さ 5～6 mm……（80）ヤワラスゲ

B．果胞は嘴が短く，長さ約 3 mm.....（81）アワボスゲ
A．匍匐根茎があり，苞は無鞘
B．果胞は長さ約 10 mm.....（82）ウマスゲ
B．果胞は長さ 3〜4 mm
C．葉は緑色，雌鱗片は紫褐色を帯び，鋭頭，果胞は膨らまない .....（83）カサスゲ
C．葉は粉白，雌鱗片は緑白色で凹頭芒端，果胞は熟すと著しく膨らみ，隙間なく密集.....（84）ミヤマシラスゲ

（80）**ヤワラスゲ** *Carex transversa* Boott, Narr. Perry's Exped. 2 Append: 324-325 (1856) の基準産地は横浜（Morrow & Williams）
根茎は短く，叢生し，匍枝は出さない．高さ 20〜70cm．基部の鞘は濃赤色で少し繊維に分解する．葉は幅 2.5〜5.5mm．雄花穂は線形で淡色，長さ 1〜3cm．雌花穂は 2〜3 個で，長さ 1〜3cm，幅 6〜7mm．苞の葉身は長く，ときに最下のものに鞘がある．鱗片は淡緑色．雌花の鱗片は芒も含めて果胞と同長または少し短く，先は芒状に尖る．果胞は嘴が長く，長さ 5〜6mm，乾くと褐色に変色する．本州，四国，九州，琉球；朝鮮，中国に分布．林縁の湿った草地，河川の高水敷などに生える．県内ではシイ・カシ帯の沖積地や丘陵にやや普通に見られる．

（81）**アワボスゲ** *Carex nipposinica* Ohwi
ゆるく叢生する．外形はヤワラスゲにきわめてよく似ているが，果胞は嘴が短く，長さ約 3mm．柱頭は 3 岐．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国，台湾に分布．湿った草地や林縁に生える．ヤワラスゲと同じ様なところに生えるが稀．『神 RDB06』では絶滅危惧Ⅱ類とされた．

†（82）**ウマスゲ** *Carex idzuroei* Franch. & Sav.
やや叢生し，匍匐根茎を伸ばし群生する．高さ 40〜60cm．葉は幅 4〜8mm．基部の鞘は淡色で一部暗赤色を帯びる．花穂は互いに離れてつく．雄花穂は線形で長さ 2〜4cm．雌花穂は 2〜3 個，長さ 1.5〜3cm，幅 7〜10mm．鱗片は果胞の半長．果胞は乾くと褐色に変色する．本州（関東地方以西），四国，九州；中国に分布．河川の氾濫原や湿地に生える．県内では『神植誌 88』の調査の初期に 1 ヶ所で採集されたのみで，その後の記録はない．『神植目 33，神植誌 58』には横浜・高座・大山・箱根を産地としてあげている．『神 RDB95，神 RDB06』ともに絶滅とされた．
標本：川崎市高津区平 1979.5.25 黒沢一之 KPM-NA1074105.

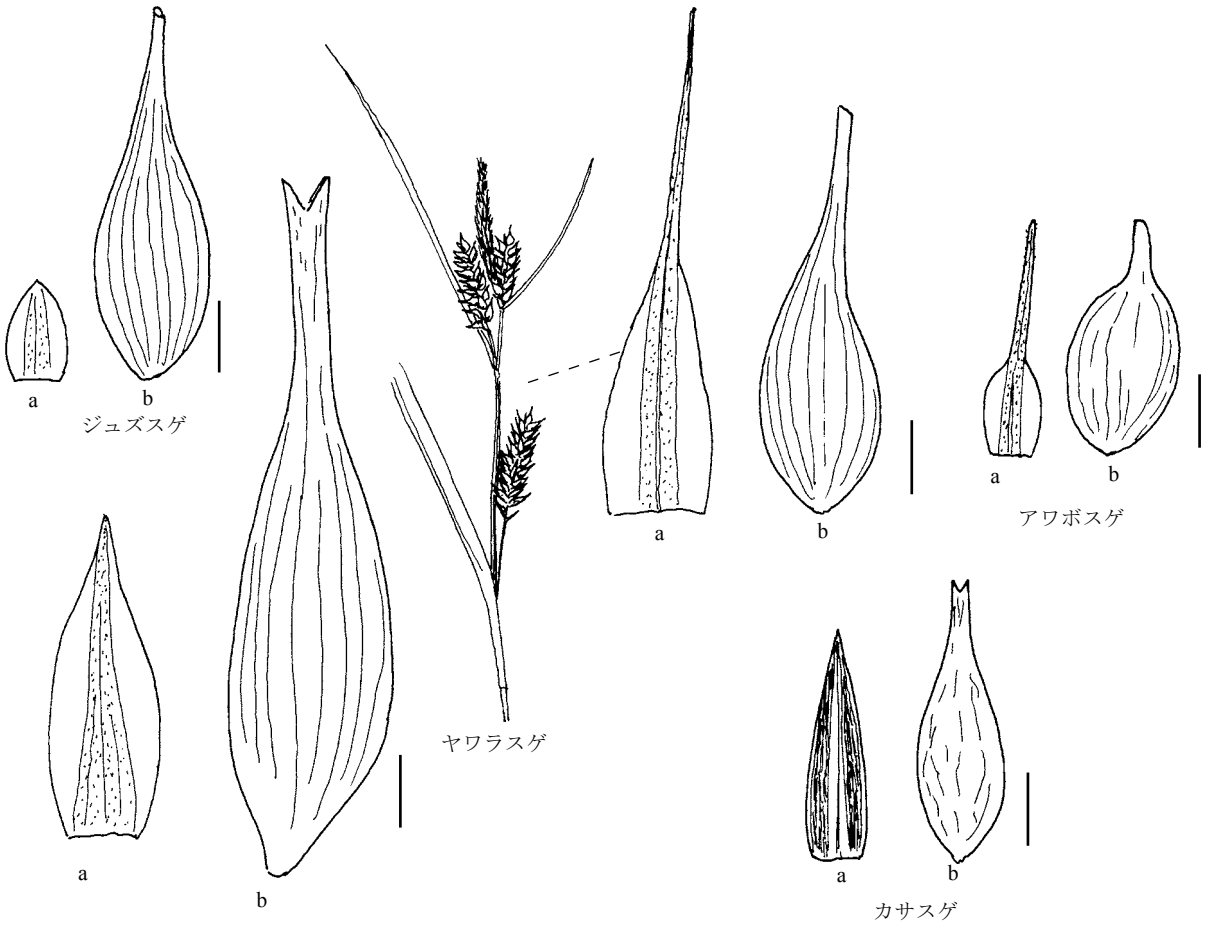
（83）**カサスゲ** *Carex dispalata* Boott
匍匐根茎をもち，群生することが多い．高さ 40〜100cm．茎の基部の鞘は赤紫色を帯びる．葉は幅 4〜8mm．雄花穂は線状円柱形，長さ 4〜7cm．雌花穂は 3〜6 個で，長さ 3〜10cm，幅 4〜6mm．苞は葉身が発達し無鞘．雌花および雄花の鱗片には赤紫色の部分があり，鋭頭芒端．果胞は熟しても膨らまず，長さ 3〜4mm，乾くとやや褐色に変色する．柱頭は 3 岐．北海道，本州，四国，九州；東アジアに分布．池や湿地に生える．県内にはやや少ないが，生えているところでは大きな群落をつくる．丘陵の池の縁や箱根仙石原などで見られる．

（84）**ミヤマシラスゲ** *Carex confertiflora* Boott; *C. olivacea* Boott var. *angustior* Kük.
匍匐根茎を伸ばし群生する．高さ 30〜80cm．基部の鞘は淡色．葉は幅 8〜15mm，下面は粉白．雄花穂は線形で汚黄色，長さ 3〜7cm．雌花穂は 2〜6 個で，長さ 2.5〜5cm，幅 7〜9mm，苞は長い葉身があり，最下の苞にも鞘はない．果胞は鱗片より長く長さ約 4mm，熟すと著しく膨らみ，隙間なく密集し，乾くと黒色に変色する．果胞が未熟な個体の場合はカサスゲに似ているが，雌花の鱗片が凹頭芒端なので区別できる．北海道，本州，四国，九州に分布．湿地に生える．県内で丘陵の谷戸の湿地，箱根仙石原などに見られる．

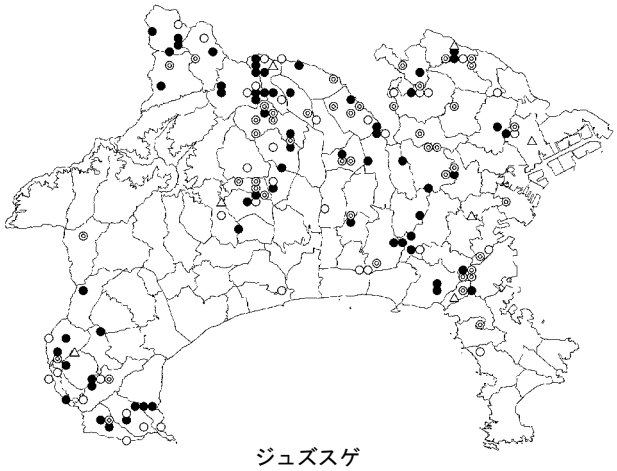
《29．**ヒメシラスゲ節** Sect. *Molliculae* Ohwi》
別名ヒゴクサ節．匍匐根茎を伸ばし，疎らに生える．花穂はやや接近してつき，頂花穂は雄性，側花穂は雌性．苞は葉身が長く，無鞘．果胞はやや小型で長さ 3〜4mm，無毛，熟すと多少開出し，乾いて緑色または淡黄緑色．柱頭は 3 岐．日本には 7 種があり，県内には 5 種が分布．

A．雄花穂，雌花穂ともに明らかな柄があり，果胞は嘴が長く，残存花柱が目立つ .....（85）ヒゴクサ
A．雄花穂，雌花穂ともに柄は短く目立たず，果胞は短嘴〜中嘴，花柱は落ちやすいか，残存しても目立たない
B．葉は幅 5〜10mm，下面には微細な乳頭状突起があって粉白
C．果胞の先はしだいに狭まって中嘴，.....（86）シラスゲ
C．果胞の先は急に短嘴 .....（87）アイノコシラスゲ
B．葉の幅は 2〜4mm，葉の下面に乳頭状突起はなく，粉白を帯びることはない
C．雌花穂は互いに離れてつき，果胞の先は急に短嘴 .....（88）エナシヒゴクサ
C．雄花穂，雌花穂は接近してつき，果胞は先がしだいに狭まって中嘴 .....（89）ヒメシラスゲ

（85）**ヒゴクサ** *Carex japonica* Thunb.; *C. trichostyles* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 2: 152 (1877), 2: 581 (1878) の等価基準標本 2 点の産地は箱根または富士山（Savatier-3490）および横須賀付近（Savatier-2062）
細長い匍匐根茎を伸ばし群生することが多い．高さ 20〜40cm．葉は下面が粉白で，幅 2〜4mm．雄花穂，雌花穂

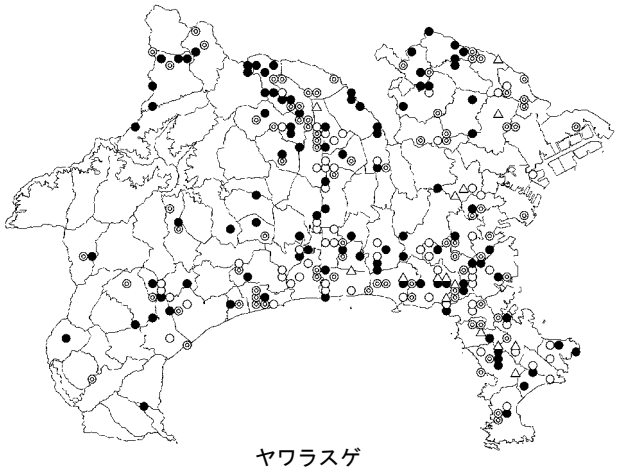


a：鱗片，b：果胞（スケールは 1mm）



ジュズスゲ

オキナワジュズスゲ

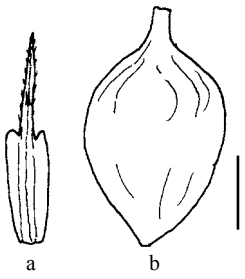


ヤワラスゲ

アワボスゲ

ウマスゲ

カサスゲ



a　b

ミヤマシラスゲ

a：鱗片，b：果胞（スケールは 1mm）

ミヤマシラスゲ

ともに柄がある．雄花穂は線形で長さ 1.5～3cm．雌花穂は 1～3 個で点頭し，長さ 1～2cm，幅 6～7mm．果胞は長さ 3.5～4mm，嘴が長い．柱頭は宿存する．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国に分布．草地，河川敷，明るい樹林内などに生える．県内ではシイ・カシ帯～ブナ帯まで広く分布し，普通に見られる．

（86）**シラスゲ** *Carex alopecuroides* D.Don ex Tilloch & Taylor var. *chlorostachya* C.B.Clarke; *C. doniana* Spreng.

匍匐根茎があり，やや叢生する．高さ 50～70cm．全体に粉白を帯びる．基部の鞘は淡色．葉の幅は 5～10mm．花穂はほとんど柄がなく，苞の葉身は発達し，無鞘．雄花穂は線形で長さ 3～6cm．雌花穂は 3～5 個でふつう垂れ下がり，長さ 3～6cm．鱗片は淡緑色．果胞は嘴が長く，長さ約 4mm，乾いても緑色またはオリーブ色．柱頭は 3 岐，宿存する．北海道，本州，四国，九州，琉球；東アジア，マレーシア，インドに分布．草地や明るい樹林内などのやや湿ったところに生える．県内ではシイ・カシ帯の全域にやや普通に見られる．

（87）**アイノコシラスゲ** *Carex pseudoaphanolepis* Ohwi

匍匐根茎があり，茎は高さ 30～80cm．葉は幅 5～8 mm，下面は微細な乳頭状突起が密生し，粉白を帯びる．雄花穂は柄が短く，雌花穂は互いに離れてつき，直立または斜上し，長さ 1～4 cm，幅 5～6 mm．果胞は長さ 3～3.5 mm，先は急に短い嘴になる．本州，四国；朝鮮半島南部に分布．河川の高水敷などに生える．今回の調査で下記標本が確認された．

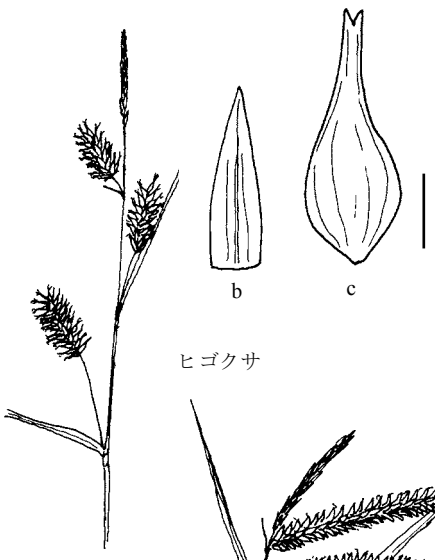
標本：横須賀市芦名 1996.7.12 長谷研次 KPM-NA0158494；三浦市毘沙門 1988.6.19 酒井藤夫 KPM-NA1101027；三浦市諸磯 1985.6.15 鈴木一喜 YCM-V067167；寒川町岡田 1982.5.16 三輪徳子 HCM033835，037660.

（88）**エナシヒゴクサ** *Carex aphanolepis* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 2: 152 (1877), 2: 580-581 (1878) の基準産地は箱根山（Savatier-3490）

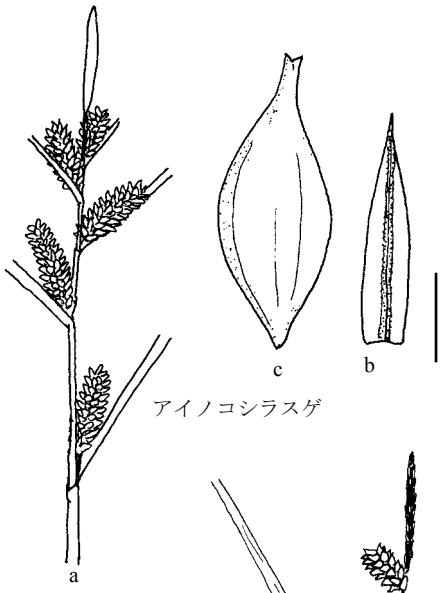
細長い匍匐根茎を伸ばし群生することが多い．高さ 20～40cm．葉は粉白を帯びず，幅 2～4mm．雄花穂，雌花穂ともに柄がない．雄花穂は線形で長さ 1.5～3cm．雌花穂は 1～3 個，長さ 7～12mm，幅 6～7mm．果胞は膨れ，嘴が短く，長さ 3～3.5mm．柱頭は落ちやすい．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国に分布．ヒゴクサと似たようなところに生える．県内では河原や沖積地の樹林内などに生えるが，ヒゴクサに比べてずっと少ない．

（89）**ヒメシラスゲ** *Carex mollicula* Boott

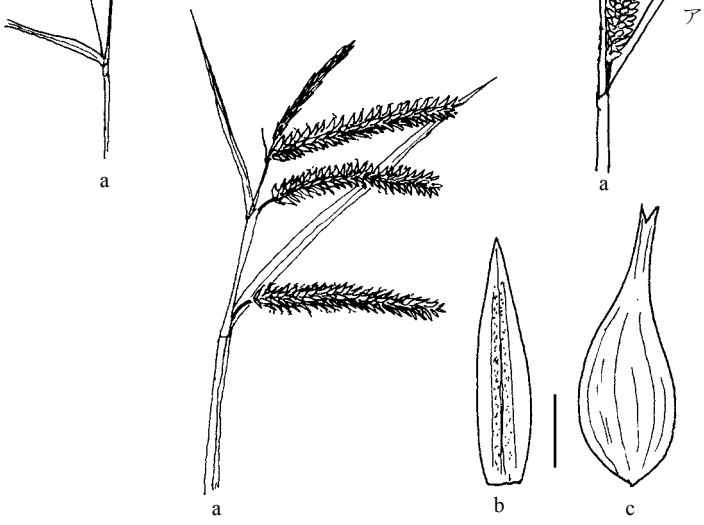
細長い匍匐根茎を伸ばし群生する．高さ 15～30cm．葉は鮮緑色で幅 4～8mm．花穂はほとんど柄がなく，有花茎上部にかたまってつき，雄花穂は直下の雌花穂よりも短い．雌花穂は 2～5 個で，長さ 1.5～3cm，幅 4mm．果胞は嘴が長い．柱頭は宿存する．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国，千島に分布．ブナ帯の落葉広葉樹林内に生える．



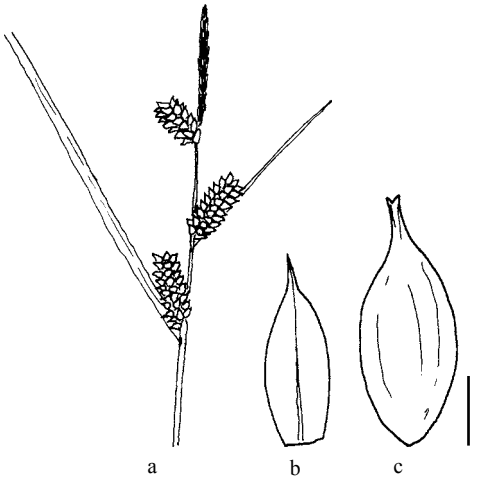
ヒゴクサ



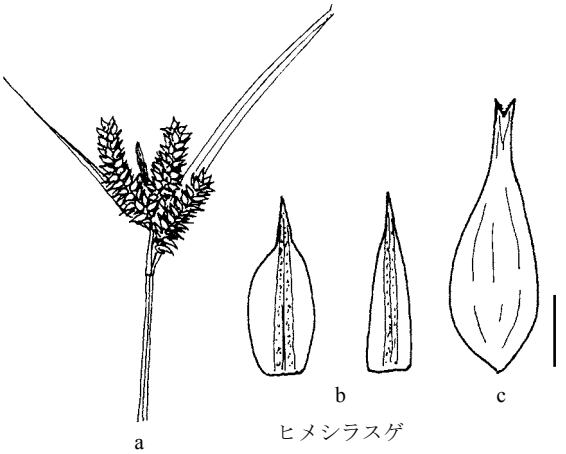
アイノコシラスゲ



シラスゲ

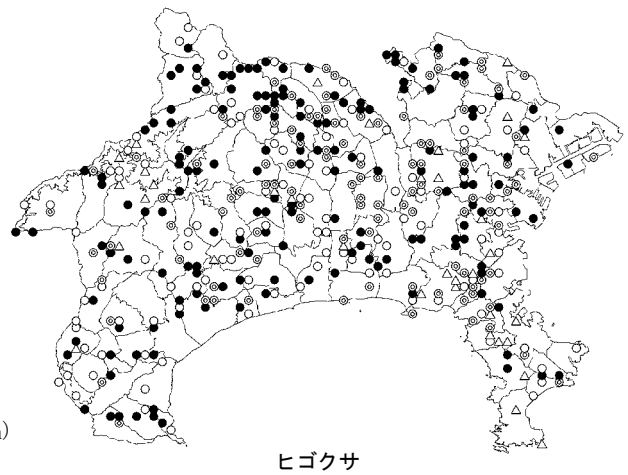


エナシヒゴクサ



ヒメシラスゲ

a：花序，b：鱗片，c：果胞（スケールは 1mm）



ヒゴクサ

シラスゲ

アイノコシラスゲ

エナシヒゴクサ

ヒメシラスゲ

県内では丹沢と箱根，小仏山地に産するが，箱根の方が多い．逗子市神武寺で採集された標本がある．
標本：逗子市神武寺 1933.6.18 府川勝蔵 HCM100406；同 1934.6.10 HCM110415.

《30．**オニナルコスゲ節** Sect. *Vesicariae* (Tuck. ex Heuff.) J.Carey》
匍匐根茎を伸ばし，湿地に群生する．オニスゲでは頂花穂 1 個が雄性であるが，ほかは上部 2〜4 個の花穂が雄性．苞は葉身が長く，無鞘．長さ 1cm 近い大型の果胞をつけ，果胞は無毛で乾いても変色しない．柱頭は 3 岐．日本には 5 種があり，県内には 1 種があり，1 種の記録がある．

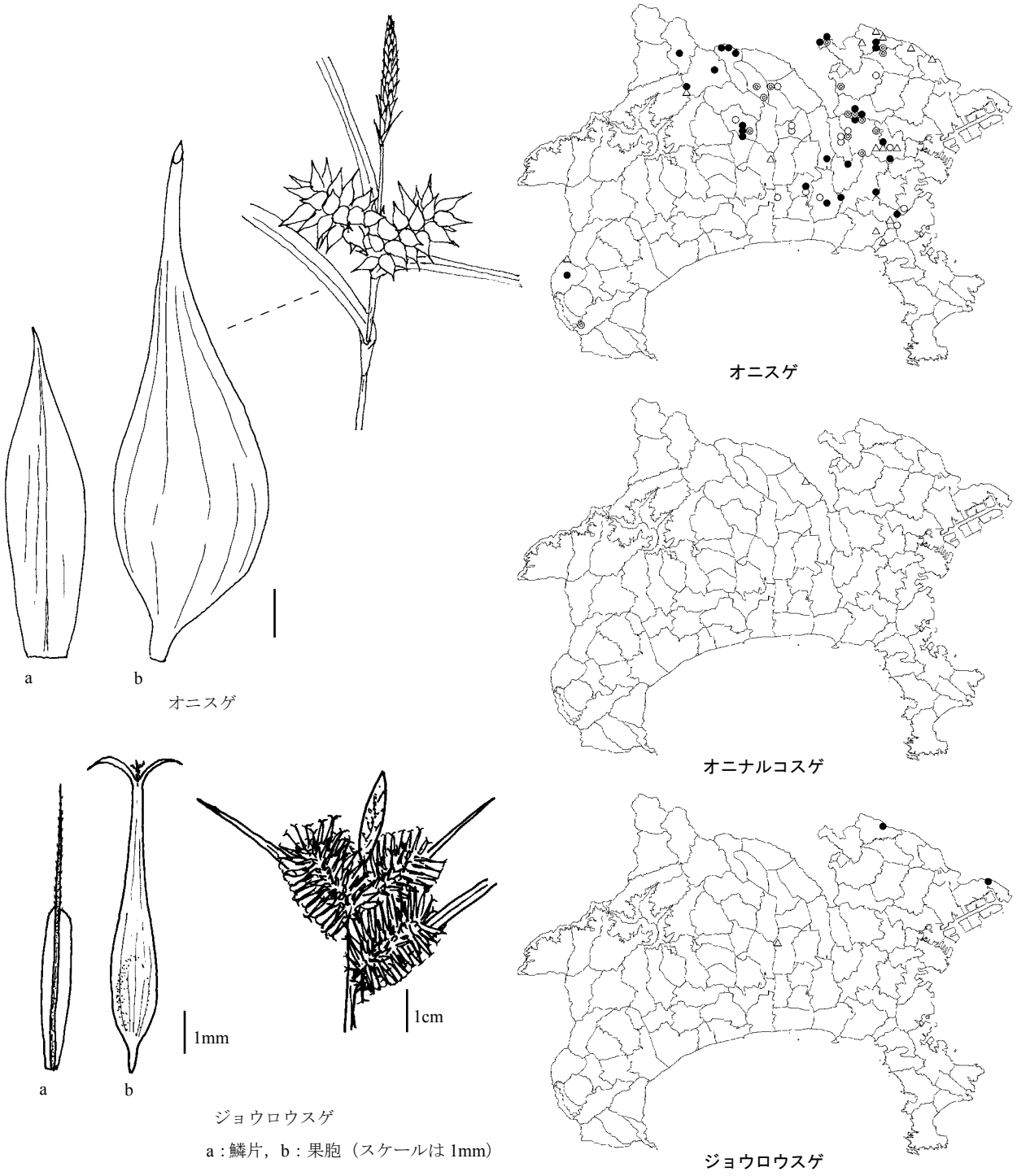
A．頂花穂は雄性，側花穂は雌性 ..... (90) オニスゲ
A．上方の 2〜3 個の花穂は雄性，下方の花穂は雌性 ..... (91) オニナルコスゲ

(90) **オニスゲ** *Carex dickinsii* Franch. & Sav.
高さ 20〜50cm．葉は幅 4〜8mm．基部の鞘は淡色．花穂は互いに接近してつき，苞は葉身が長く，鞘はないか短い．頂花穂は雄性，わら色で長さ 2〜3cm．側花穂は 2〜3 個は雌性で，長さ 1.5〜2cm，幅 1.5cm．鱗片は果胞より著しく短い．果胞は大型で長さ約 10mm，乾いても変色しない．北海道，本州，四国，九州；朝鮮に分布．湿地に生える．県内では多摩丘陵や相模原台地周辺の休耕田や谷戸の湿地に多く，県西部では箱根仙石原にかぎられる．
† (91) **オニナルコスゲ** *Carex vesicaria* L.
河畔などの湿地に生える．北海道，本州，九州；北半球の温帯に広く分布．『神植目 33，神植誌 58』は産地をあげずに記録，帝国女子医学薬学専門学校（1932 武蔵登戸付近植物目録）に記録がある．『神植誌 01』以後に標本が確認された（秋山 2003 FK (55): 665）．『神 RDB95』消息不明種，『神 RDB06』では絶滅種．
標本：相模原市大沼 1957.6.9 桐生亮 SCM000814.

《31．**クグスゲ節** Sect. *Pseudocypereae* (Heuff.) Tuck. ex L.H.Bailey》
花穂はやや接近してつき，頂花穂は雄性，側花穂は雌性．苞は葉身が長く無鞘．雌花穂は密に果胞をつけ，熟すと反曲する．果胞は細長く無毛．柱頭は 3 岐．日本には 2 種がある．県内には 1 種がある．

(92) **ジョウロウスゲ** *Carex capricornis* Meinsh. ex Maxim.; *C. capricornis* Meinsh. ex Maxim. var. *capitata* Maxim. in Bull. Acad. Imp. Sci. St. Petersb., 31(1): 120-121 (1886) の基準産地は箱根（須川長之助）
雌花穂は楕円形で長さ 15〜30mm，幅 15〜18mm．果胞は披針形で長さ 7〜9mm，熟すと開出し，先は 2 深裂して外曲する．北海道，本州（中部以北）；北東アジアに分布．河岸や湖岸に生える．上記箱根の記録や海老名市産の古い標本が残されているのみで，その後 100 年近く県内からは採集されていなかった．『神植誌 01』の調査により多摩川で採集され，100 年振りの再発見となった．その後，多摩川河口域でも採集されている．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．
標本：高座郡海老名村（海老名市）1907.6.16 中山毎吉 ACM-PL030138；川崎市多摩区登戸 2001.6.1 平川恵美子 KPM-NA0151018；同登戸新町 2003.5.14 吉田三夫 KMM-SP182154；川崎区殿町 2013.5.30 佐藤登紀子 KMM-SP185440；同 2013.5.30 古留憲子 KMM-SP185737.

《32．**シオクグ節** Sect. *Paludosae* G.Don》
別名コウボウシバ節．匍匐根茎は長く横にはい群生する．基部の鞘は無葉身で赤色を帯びる．上部 2〜4 個の花穂は雄性，下方の花穂は雌性．苞は葉身が長く，短い鞘がある．果胞は大型，コルク質で無毛，乾くとやや褐色に変



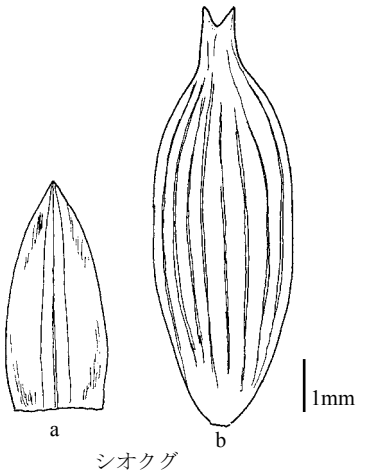
a : 鱗片，b : 果胞（スケールは 1mm）

色する．柱頭は 3 岐．日本には 4 種がある．県内には在来種が 2 種あり，1 種の記録がある．

A．雌花穂は 1～2 個で長さ 1～3 cm，雌鱗片は淡褐色
　B．雌花穂は互いに離れ，果胞の嘴は急に太く短い嘴となる ..... (93) シオクグ
　B．雌花穂はかたまってつき，果胞の嘴は徐々に狭まる ..... (94) コウボウシバ
A．雌花穂は 2～4 個で長さ 5～8 cm，雌鱗片は濃紫褐色 ..... (95) オオクグ

(93) **シオクグ** *Carex scabrifolia* Steud.

基部の鞘は赤紫色を帯び，糸網を生じる．葉は幅 1.5～2.5mm．苞は葉身が長く短鞘．有花茎は高さ 30～60cm．雌花穂は 1～2 個で，2 個以上つく場合には互いに離れてつく．雌花の鱗片は卵状 3 角形で果胞の半長．果胞は長さ 6～8mm，先端は急に狭まり，太くて短い嘴となる．北海道，本州，四国，九州，琉球；東アジアに分布．塩湿地に生える．県内では多摩川河口に群生し，三浦半島の入り江の塩湿地やタイドプールにも見られる．『神 RDB06』では準絶滅危惧種とされた．



シオクグ
a：鱗片，b：果胞

シオクグ

(94)**コウボウシバ** *Carex pumila* Thunb.; *C. platyrhyncha* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 2: 154-155 (1877), 2: 582-583 (1878) の基準産地は横須賀付近（Savatier-2050）; *C. nutans* Host var. *japonica* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 2: 154 (1877), 2: 582 (1878) の基準産地は横須賀付近（Savatier-1404, 2750）および鎌倉（Savatier-3499, 3500）

基部の鞘は暗赤色を帯び，糸網はほとんど生じない．葉は幅 2～4mm．有花茎は高さ 10～30cm．雌花穂はふつう 2 個で，互いに接近してつく．雌花の鱗片は狭卵形鋭尖頭，果胞とほぼ同長．果胞は無毛で，長さ 6～8mm，嘴は徐々に狭まる．北海道，本州，四国，九州，琉球;朝鮮，中国，台湾，オーストラリア，チリに分布．海岸砂浜に生える．県内では海岸の砂浜に広く見られ，稀に相模川の河原や埋立地に一時的に出現することがある．湿ったところに生えるものは生育が良く，背が高くなりシオクグに似てくるが，雌花穂が互いに接近してつくことと，鱗片が長いこと，果胞の嘴が徐々に狭まることで区別できる．

†（95）**オオクグ** *Carex rugulosa* Kük.

北海道，本州，四国，九州；北東アジアに分布．河口や入江，沿海地の湿地に生える．県内の文献記録はないが，下記標本が残されていることが明らかになった（勝山 2002 FK (53): 637, 2006 FK (63): 780）．『神 RDB06』では絶滅とされた．

標本：横浜西戸部 1910 頃 松野重太郎 TNS57510；武蔵横浜 久内清孝 TNS57511；横浜平沼 1911 牧野富太郎 MAK218285，218286；横浜 1905 松野重太郎 MAK109037；武蔵川崎 1914.6.2 MAK217828.

《＊**フサスゲ節** Sect. *Hymenochlaenae* Drejer》

＊**アイズスゲ** *Carex hondoensis* Ohwi

本州の日本海側に産する日本固有種．二宮町で一時的な移入と思われるものが採集された．

標本：二宮町一色 2005.5.8 山本絢子 HCM101687.

《33．**ビロードスゲ節** Sect. *Carex*》

根茎は長く横にはう．基部の鞘は無葉身で，糸網を生じる．花穂は互いに離れてつき，上部の 2～4 個は雄性，下方のものは雌性．果胞は有毛のものが多い．柱頭は 3 岐．日本には 5 種があり，1 種の帰化が報告されている．県内には在来種が 2 種ある．

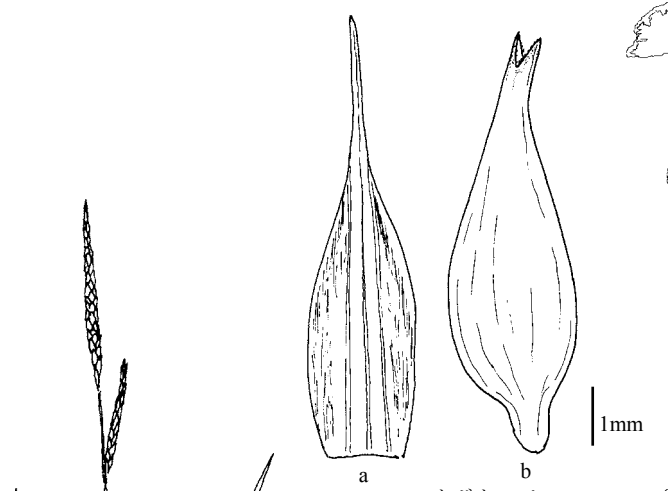
A．雌花穂は互いに離れ，果胞の嘴は急に狭くなる ..... (96) ビロードスゲ
A．雌花穂はかたまってつき，果胞の嘴は徐々に狭まる ..... (97) スナジスゲ

(96) **ビロードスゲ** *Carex miyabei* Franch.; C. *fedia* Nees var. *miyabei* (Franch.) T.Koyama

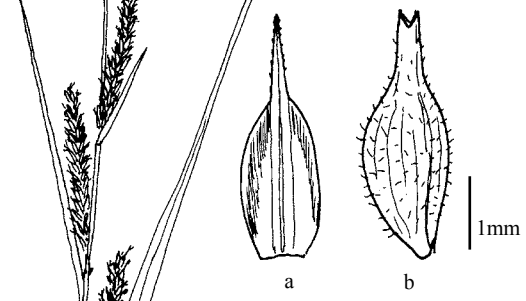
高さ 30～60cm．茎の基部の鞘は葉身がなく赤紫色で糸網を生じる．葉は幅 3～5mm．花穂は互いに離れてつき，上部の 2～3 個は雄性，下部の側花穂は雌性，稀に雄雌性になっても雄花部は短い．雄花穂は赤褐色を帯びる．下方の苞は葉身が長く無鞘または短鞘．雌花の鱗片は赤色を帯びる．果胞は鱗片よりやや長く，長さ 3～4mm，密に毛があり，嘴は急に狭まり，口部は鋭 2 歯となる．北海道，本州，九州に分布．砂質または粘土質の湿ったところに生える．県内には少ない．

→（97）**スナジスゲ** *Carex glabrescens* Ohwi

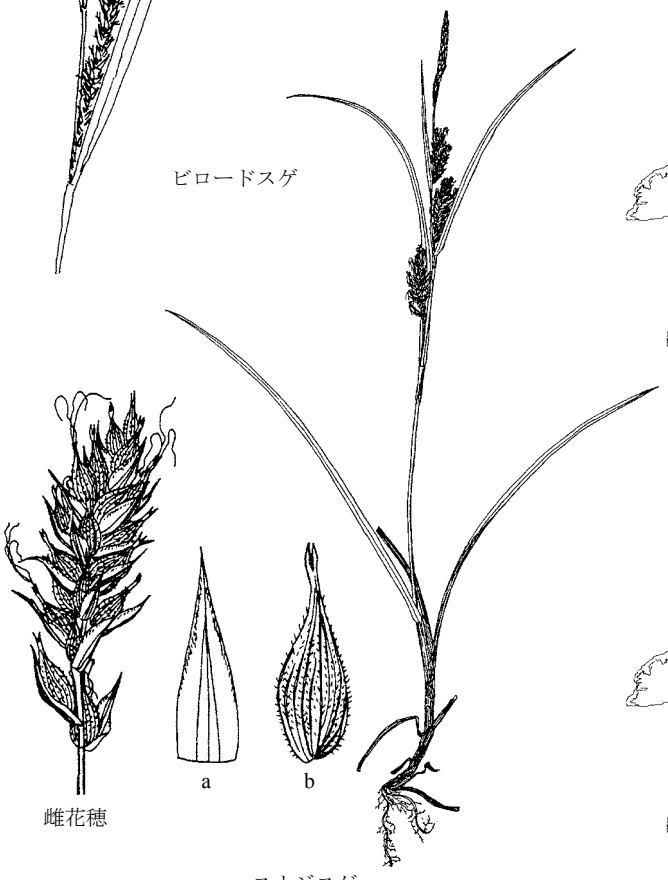
全体にビロードスゲによく似ているが，果胞はやや大きく，長さ 5～6mm あり，粗い毛があるが，ビロードスゲほど密生しない．果胞の嘴は徐々に狭まる．慣れると果胞の形と毛の性質で容易に区別がつく．柱頭の長さもビロードスゲよりも長い．雌花穂が互いに接近してつく性質があり，背の低い個体は生育の良いコウボウシバのような形になる．北海道，本州（中部以北）；朝鮮，中国（東北）に分布．おもに河川の高水敷に生える．県内では横浜市青葉区の子供の国内で見出され，勝山・北川（1991 FK (31): 336-337）が県新産として報告したが，これは人為的な移入と思われる．なお，子供の国は横浜市と東京都町田市の両方にまたがっており，採集地は町田市側の可能性もある．



コウボウシバ



ビロードスゲ



スナジスゲ

（図：北川淑子）

a：鱗片，b：果胞

オオクグ

コウボウシバ

ビロードスゲ

スナジスゲ

A103 イネ科 POACEAE（GRAMINEAE）

（科の解説と属への検索表：木場英久・勝山輝男・佐藤恭子・支倉千賀子・古川冷實）

1 年生から多年生の草本，または，木質で多年生の茎をもつ．茎は“稈”と呼ばれ，節に隔壁があり，それ以外の部分は中空であるか髄をもつ．葉は 2 列互生し，葉身と葉鞘からなる．葉身は線形であることが多く，葉鞘は幅広くなり，稈を取り巻いて縁辺を重ねるか，縁が癒合して筒状になる．葉鞘の最上部の内側に葉舌という膜状か毛列状の構造がある．花序は小穂という単位で構成され，小穂は円錐花序，総状花序，または穂状花序に配列する．小穂には基部に第 1 包穎，第 2 包穎という鱗片状の構造があり，1 から多数の小花を包む．小花は花の最小単位であり，護穎と内穎という構造で，鱗皮 2 または 3 個，雄しべ 3 または 6 個，雌しべ 1 個を包む．これらの基本構造は種類によりさまざまな程度で退化する．ほとんどが風媒花である．

イネ科は世界に約 760 属約 11,000 種（Soreng *et al*. 2015）が知られ，日本に約 169 属約 750 種，神奈川県に 125 属 305 種が記録されたが，6 種が絶滅した．

『神植誌 01』では，便利のためにタケ亜科 subfam. Bambusoideae をタケ科 Bambusaceae として独立させていたが，本書では系統に従って他の草本性イネ科と統合してイネ科に含めた．科内の亜科，連，属の配列は基本的に Soreng *et al*.（2015）に従い近縁なものが近くに配置するようにした．属の範囲は，タケ亜科では鈴木（1996）に基本的に従ったが，シホウチク属を *Tetragonocalamus* カンチク属 *Chimonobambusa* に含め，分類学的階級を表すものではないが，タケ類，ササ類という区別も併用し，それ以外の亜科では『平凡新野生 2』に従った．

文献：Soreng, R.J. *et al*., 2015. A worldwide phylogenetic classification of the Poaceae (Gramineae). J. Syst. Evol., 53(2): 117-137.

鈴木貞雄 , 1996. 日本タケ科植物図鑑 . 271pp. 聚海書林 .

［Ⅰ. イネ亜科 Subfam. Oryzoideae］

｛Ⅰ-A. イネ連 Tribe Oryzeae｝1. サヤヌカグサ属 *Leersia*，2. マコモ属 *Zizania*

［Ⅱ. タケ亜科 Subfam. Bambusoideae］

｛Ⅱ-A. メダケ連 Tribe Arundinarieae｝3. カンチク属 *Chimonobambusa*，4. マダケ属 *Phyllostachys*，5. メダケ属 *Pleioblastus*，6. ヤダケ属 *Pseudosasa*，7. ササ属 *Sasa*，8. スズザサ属 *Neosasamorpha*，9. アズマザサ属 *Sasaella*，10. スズダケ属 *Sasamorpha*，11. ナリヒラダケ属 *Semiarundinaria*，12. オカメザサ属 *Shibataea*，13. トウチク属 *Sinobambusa*

｛Ⅱ-B. ホウライチク連 Tribe Bambuseae｝14. ホウライチク属 *Bambusa*

［Ⅲ. イチゴツナギ亜科 Subfam. Pooideae］

｛Ⅲ-A. コウヤザサ連 Tribe Brachyelytreae｝15. コウヤザサ属 *Brachyelytrum*

｛Ⅲ-B. タキキビ連 Tribe Phaenospermateae｝16. タキキビ属 *Phaenosperma*

｛Ⅲ-C. ホガエリガヤ連 Tribe Brylkinieae｝17. ホガエリガヤ属 *Brylkinia*

｛Ⅲ-D. コメガヤ連 Tribe Meliceae｝18. ドジョウツナギ属 *Glyceria*，19. コメガヤ属 *Melica*

｛Ⅲ-E. ハネガヤ連 Tribe Stipeae｝20. ハネガヤ属 *Achnatherum*，21. イトハネガヤ属 *Nassella*，22. イネガヤ属 *Piptatherum*

｛Ⅲ-F. タツノヒゲ連 Tribe Diarrheneae｝23. タツノヒゲ属 *Neomolinia*

｛Ⅲ-G. ヤマカモジグサ連 Tribe Brachypodieae｝24. ヤマカモジグサ属 *Brachypodium*

｛Ⅲ-H. イチゴツナギ連 Tribe Poeae｝25. オオカニツリ属 *Arrhenatherum*，26. カラスムギ属 *Avena*，27. ミノボロ属 *Koeleria*，28. ウサギノオ属 *Lagurus*，29. ミノボロモドキ属 *Rostraria*，30. クサビガヤ属 *Sphenopholis*，31. カニツリグサ属 *Trisetum*，32. クサヨシ属 *Phalaris*，33. ハルガヤ属 *Anthoxanthum*，34. コバンソウ属 *Briza*，35. ヌカボ属 *Agrostis*，36. ヤマアワ属 *Calamagrostis*，37. ヒエガエリ属 *Polypogon*，38. タチドジョウツナギ属 *Puccinellia*，39. イブキヌカボ属 *Milium*，40. スズメノテッポウ属 *Alopecurus*，41. セイヨウヌカボ属 *Apera*，42. カズノコグサ属 *Beckmannia*，43. アワガエリ属 *Phleum*，44. イチゴツナギ属 *Poa*，45. ヒトツノコシカニツリ属 *Ventenata*，46. ヌカススキ属 *Aira*，47. ヒロハノコメススキ属 *Deschampsia*，48. シラゲガヤ属 *Holcus*，49. ウシノケグサ属 *Festuca*，50. ナギナタガヤ属 *Vulpia*，51. ネズミムギ属 *Lolium*，52. ヒロハウシノケグサ属 *Schedonorus*，53. カモガヤ属 *Dactylis*，54. ノレンガヤ属 *Lamarckia*，55. クシガヤ属 *Cynosurus*，56. ハリノホ属 *Hainardia*，57. スズメノナギナタ属 *Parapholis*

｛Ⅲ-I. スズメノチャヒキ連 Tribe Bromeae｝58. スズメノチャヒキ属 *Bromus*

｛Ⅲ-J. コムギ連 Tribe Triticeae Dumort.｝59. エゾムギ属 *Elymus*，60. シバムギ属 *Elytrigia*，61. アズマガヤ属 *Hystrix*，62. オオムギ属 *Hordeum*，63. テンキグサ属 *Leymus*，64. ライムギ属 *Secale*，65. ヤギムギ属 *Aegilops*，66. コムギ属 *Triticum*

［Ⅳ. マツバシバ亜科 Subfam. Aristidoideae］

｛Ⅳ-A. マツバシバ連 Tribe Aristideae｝67. マツバシバ属 *Aristida*

［Ⅴ. キビ亜科 Subfam. Panicoideae］

{Ⅴ-A．ヘンペイソウ連 Tribe Chasmanthieae} 68. ヘンペイソウ属 *Chasmanthium*
{Ⅴ-B．ササクサ連 Tribe Zeugiteae} 69. ササクサ属 *Lophatherum*
{Ⅴ-C．キビ連 Tribe Paniceae} 70. ヌメリグサ属 *Sacciolepis*，71. メヒシバ属 *Digitaria*，72. ヒエ属 *Echinochloa*，73. チヂミザサ属 *Oplismenus*，74. ナルコビエ属 *Eriochloa*，75. ニクキビモドキ属 *Urochloa*，76. キビ属 *Panicum*，77. クリノイガ属 *Cenchrus*，78. チカラシバ属 *Pennisetum*，79. アワ属 *Setaria*，80. イヌシバ属 *Stenotaphrum*
{Ⅴ-D．スズメノヒエ連 Tribe Paspaleae} 81. ツルメヒシバ属 *Axonopus*，82. スズメノヒエ属 *Paspalum*
{Ⅴ-E．トダシバ連 Tribe Arundinelleae} 83. トダシバ属 *Arundinella*
{Ⅴ-F．ヒメアブラススキ連 Tribe Andropogoneae} 84. アイアシ属 *Phacelurus*，85. アブラススキ属 *Eccoilopus*，86. オオアブラススキ属 *Spodiopogon*，87. コブナグサ属 *Arthraxon*，88. ジュズダマ属 *Coix*，89. チャボウシノシッペイ属 *Eremochloa*，90. ウシノシッペイ属 *Hemarthria*，91. ツノアイアシ属 *Rottboellia*，92. カモノハシ属 *Ischaemum*，93. カリマタガヤ属 *Dimeria*，94. チガヤ属 *Imperata*，95. イタチガヤ属 *Pogonatherum*，96. モロコシ属 *Sorghum*，97. アシボソ属 *Microstegium*，98. ミヤマササガヤ属 *Leptatherum*，99. ススキ属 *Miscanthus*，100. ムラサキオバナ属 *Erianthus*，101. サトウキビ属 *Saccharum*，102. メリケンカルカヤ属 *Andropogon*，103. ウシクサ属 *Schizachyrium*，104. カモノハシガヤ属 *Bothriochloa*，105. ヒメアブラススキ属 *Capillipedium*，106. オニササガヤ属 *Dichanthium*，107. オガルカヤ属 *Cymbopogon*，108. メガルカヤ属 *Themeda*

［Ⅵ. ダンチク亜科 Subfam. Arundinoideae］
{Ⅵ-A．ダンチク連 Tribe Arundineae Dumort.} 109. ダンチク属 *Arundo*
{Ⅵ-B．ヌマガヤ連 Tribe Molinieae} 110. ウラハグサ属 *Hakonechloa*，111. ヨシ属 *Phragmites*

［Ⅶ. チゴザサ亜科 Subfam. Micraioideae］
{Ⅶ-A．チゴザサ連 Tribe Isachneae} 112. ヒナザサ属 *Coelachne*，113. チゴザサ属 *Isachne*

［Ⅷ. カゼクサ亜科 Subfam. Chloridoideae］
{Ⅷ-A．カゼクサ連 Tribe Eragrostideae} 114. カゼクサ属 *Eragrostis*
{Ⅷ-B．シバ連 Tribe Zoysieae} 115. シバ属 *Zoysia*，116. ネズミノオ属 *Sporobolus*，117. トキンガヤ属 *Crypsis*
{Ⅷ-C．ギョウギシバ連 Tribe Cynodonteae} 118. チョウセンガリヤス属 *Cleistogenes*，119. タツノツメガヤ属 *Dactyloctenium*，120. オヒゲシバ属 *Chloris*，121. ギョウギシバ属 *Cynodon*，122. ハキダメガヤ属 *Dinebra*，123. オヒシバ属 *Eleusine*，124. アゼガヤ属 *Leptochloa*，125. ネズミガヤ属 *Muhlenbergia*

A．稈は木質で，多年生．葉は葉身基部に偽葉柄があり，葉鞘との間で関節する
　B．稈鞘（竹の皮）は成長にともない脱落する［タケ類］
　　C．地下茎は長く伸びず短縮，膨大し，その先端から稈が立ち，密集した株となる．葉脈は平行脈だけで，横小脈は発達しないので格子目状にならない……14．ホウライチク属
　　C．地下茎は長く地中をはい，稈はその側芽より立ち上がる．従って密集した株とならない．葉脈は平行脈の間に横小脈があって格子目状である
　　　D．節間は丸みのある 4 角柱状，節に疣状突起が出る……3．カンチク属（シホウチク）
　　　D．節間は円柱状，節に疣状突起はない
　　　　E．葉鞘は発達せず，枝はすこぶる短い……12．オカメザサ属
　　　　E．葉鞘はよく発達して顕著，枝は長く伸びる
　　　　　F．稈中部の節につく枝は 1～2（3）本．節間を通じて枝の出る側は平坦または浅い溝状，従って枝の出る節間の横断面は正円にならない
　　　　　　G．枝は 2（～3）．葉身は通常小さく，披針形，長さ 8～13cm，幅 1～2cm……4．マダケ属
　　　　　　G．枝は 1～2．葉身は大きく，長楕円状披針形，長さ 15～20cm，幅 4～5cm……＊インヨウチク属
　　　　　F. 稈中部の節につく枝ははじめ 3 本, 年を経て多くなる. 節間を通じて枝の出る側は平坦にならない, 従って節間の上部横断面は正円
　　　　　　G．稈鞘は乾いた後も一部で節に着いたまま垂れ下がり，すぐには脱落しない．穂状花序は長さ 4～7cm……11．ナリヒラダケ属
　　　　　　G．稈鞘は乾くと完全に脱落する．穂状花序は長さ 8～20cm……13．トウチク属
　B．稈鞘（竹の皮）は成長しても脱落しない．腐るか摩擦で剥がれるまで着いている［ササ類］
　　C．枝はふつう 1 節から 3～多数出る．枝が出るとき主稈の稈鞘は主稈から離れる
　　　D．肩毛はふつう基部だけ褐色で粗渋し，ほかは白色平滑で，開出または直立する．雄しべは 3～6……9．アズマザサ属
　　　D．肩毛は白色平滑で光沢があり直立または屈曲する．雄しべは 3
　　　　E．稈鞘は厚紙質で硬く紋様はない．葉片は発達し大きい．筍は春に出る……5．メダケ属
　　　　E．稈鞘は薄紙質で軟らかく褐紫色の紋様があり，1 年以内に腐朽．葉片は小さい．筍は秋に出る……3．カンチク属（カンチク）

C．枝はふつう 1 節から 1 本出る．枝が出るとき主稈の稈鞘は主稈から離れるか，枝が稈鞘をつき破る
D．節は膨れる．稈の下部の稈鞘の長さは節間の 2 ／ 3 より短い．葉片は卵形
E．肩毛は褐色を帯び，全面粗渋し開出する．雄しべは 6．枝が主稈の稈鞘を突き破る……7．ササ属
E．肩毛はふつう基部だけ褐色で粗渋し，ほかは白色平滑で，開出または直立する．雄しべは 3〜6．ふつう枝が出るとき，主稈の稈鞘は主稈から離れる……9．アズマザサ属
D．節の膨れは目立たない．稈の下部の稈鞘の長さは節間の 2 ／ 3 より長い．葉片は披針形, 先が細長く尖る．ふつう枝が出るとき，主稈の稈鞘は主稈から離れ，枝をきつく巻く
E．節間は明らかに露出する．肩毛はふつう褐色で全面粗渋し開出する．節は少しは膨れる……8．スズザサ属
E．節間はわずかしか露出しないか，まったく露出しない．肩毛はまったく欠如するか，稀にあれば白色平滑で直立する．節はほとんど膨れない
F．稈鞘は節間より長く，節間はまったく露出しない．肩毛はまったく出ない．葉鞘上端付近は紫色を帯び粉状物を被ることが多い……10．スズダケ属
F．稈鞘はほぼ節間と同長，ふつう節間はわずかに露出する．肩毛は多くの場合出ない．出る場合はほぼ白色平滑で直立する．葉鞘上端付近に粉状物はない……6．ヤダケ属
A．稈は草質で多くは 1 年生である．稈が多年生の場合は葉は葉身と葉鞘の間で関節しない
B．総苞葉（花序を包む特殊な葉）がある
C．総苞葉は平滑なつぼ状……88．ジュズダマ属
C．総苞葉は平滑なつぼ状でない
D．総苞葉は刺のあるつぼ状……77．クリノイガ属
D．総苞葉は刺のあるつぼ状でなく，葉身の退化した鞘状
E．花序は 1 個の両性小穂と多数の雄性小穂からなる……108．メガルカヤ属
E．花序は有柄小穂と無柄小穂が対をなす総で構成される
F．2 本の総が対をなし，開出する……107．オガルカヤ属
F．総は斜上する
G．花序は数本の総からなる．高さ 50〜120cm……102．メリケンカルカヤ属
G．花序は 1 本の総からなる．高さ 40cm 以下……103．ウシクサ属
B．総苞葉がない
C．花序は総（穂状花序，総状花序または有柄と無柄の小穂が対をなす花序）で構成される
D．1 つの花序に総は 1 個
E．小穂は総の中軸の片側につく
F．小穂に芒がある……95．イタチガヤ属
F．小穂に芒がない
G．すべての小穂に柄がある……19．コメガヤ属
G．柄はすべての小穂にはない
H．稈は地面をはい花序は直立する
I．花序の中軸は小穂の幅より狭い……89．チャボウシノシッペイ属
I．花序の中軸は小穂の幅より広い……80．イヌシバ属
H．稈は直立する
I．総の中軸は熟しても折れない……90．ウシノシッペイ属
I．総の中軸は熟すと折れる……91．ツノアイアシ属
E．小穂は総の中軸に互生する
F．すべての小穂に柄がある
G．小穂の柄は曲り，小穂は下または横を向く
H．芒がある……17．ホガエリガヤ属
H．芒がない……19．コメガヤ属
G．小穂の柄はまっすぐで，小穂は上を向く
H．硬い第 2 包穎だけがある……115．シバ属
H．包穎が 2 個ある
I．小穂の柄は，花序の基部では 1mm より長い……50．ナギナタガヤ属
I．小穂の柄は短く 1mm 程度……24．ヤマカモジグサ属
F．すくなくとも一部の小穂には柄がない
G．各節に 3 小穂がある……62．オオムギ属
G．各節に 1〜2 小穂がある
H．1 小穂に 1 小花

I. 第 1 包穎は消失し，包穎は 1 個 ..... 56. ハリノホ属
I. 包穎が 2 個ある ..... 57. スズメノナギナタ属
H. 1 小穂に 2 小花以上
I. 小穂は花序の中軸に埋まり，全体として円柱形になる ..... 65. ヤギムギ属
I. 花序の中軸は小穂より幅が狭い
J. 包穎に粘る芒がある ..... 73. チヂミザサ属
J. 包穎に粘る芒がない
K. 第 1 包穎がない．小穂は第 1 小花の竜骨を花序の中軸に向けてつく ..... 51. ネズミムギ属
K. 第 1 包穎がある．小穂は小花の側面を花序の中軸に向けてつく
L. 小穂は卵形 ..... 66. コムギ属
L. 小穂は長だ円形
M. 包穎は針形，1 脈
N. 護穎の背面は円い．小穂はまばらにつき，花序の中軸は外から見える ..... 61. アズマガヤ属
N. 護穎の竜骨は明瞭．小穂は密につき，花序の中軸は外から見えない ..... 64. ライムギ属
M. 包穎は幅が広く，3 脈がある
N. 包穎は小花よりも長い．護穎に芒はない ..... 63. テンキグサ属
N. 包穎は小花よりも短い．護穎に芒はあるかない
O. 根茎は短い．包穎を残して小花が脱落する ..... 59. エゾムギ属
O. 根茎は長く這う．包穎の上で関節する ..... 60. シバムギ属
D. 1 つの花序に総は複数
E. 総はふつう 2 本
F. 総は断面が半円形で，2 本が平行に直立し，花序は円柱形になる ..... 92. カモノハシ属
F. 総は断面が半円形でなく，斜上する
G. 小穂は円形から卵形で，左右に偏平．護穎に芒がない ..... 82. スズメノヒエ属
G. 小穂は披針形で，背腹に偏平．護穎に芒がある ..... 93. カリマタガヤ属
E. 総は多数
F. 花序の中軸は短く，少なくとも花序の先端では，総が掌状に集まって見える
G. 小穂は総の各節に 1 個ずつつく
H. 総の中軸は細く，小穂は両側につく．葉身の基部は心形で稈を抱く ..... 87. コブナグサ属
H. 総の中軸は幅があり，小穂は片側につく．葉身の基部は稈を抱かない
I. 包穎は芒を除く護穎より長く，竜骨以外は透明な膜質 ..... 93. カリマタガヤ属
I. 包穎は芒を除く護穎より短く，不透明な草質
J. 小花は 1 個．直立茎に偽対生，匍匐茎に 3 節性が見られる ..... 121. ギョウギシバ属
J. 小花は 2 個以上．節間に長短はなく，葉は互生する
K. 小穂は背腹に偏平．小花は 2 個
L. 小穂は披針形から長楕円形，第 2 小花の護穎の縁は膜質 ..... 71. メヒシバ属
L. 小穂は円形から卵形，第 2 小花の護穎の縁は内側に巻く
M. 第 2 小花の内穎側も膨らむ．第 1 小花を枝に向けるう ..... 81. ツルメヒシバ属
M. 第 2 小花の内穎側は膨らまない．第 2 小花を枝に向ける ..... 82. スズメノヒエ属
K. 小穂は左右に偏平．小花は 2 個以上
L. 上方の小花は稔性がない．芒は小花より長い ..... 120. オヒゲシバ属
L. すべての小花に稔性がある．芒はないか小花より短い
M. 総の中軸の先端に小穂がつく ..... 123. オヒシバ属
M. 総の中軸の先端には小穂がつかない ..... 119. タツノツメガヤ属
G. 小穂は総の各節に 2 個ずつつく
H. 2 枚の包穎は小花を包み込まない（ふつう小花は外から見える）
I. 小穂は披針形から長楕円形，第 2 包穎を総の中軸に向け圧着する ..... 71. メヒシバ属
I. 小穂は円形から卵形，第 2 包穎を向けあう ..... 82. スズメノヒエ属
H. 2 枚の包穎は小花を包み込む（開花時以外は小花は外から見えない）
I. 有柄小穂は無柄小穂より退化する
J. 総は硬く斜上する．海岸や塩生湿地に生える ..... 84. アイアシ属
J. 総は柔らかく曲がる．路傍や草地に生える ..... 104. カモノハシガヤ属

I. 有柄小穂と無柄小穂は同形，同性
J. 稈は這う
K. 総の中軸に毛がある ..... 97. アシボソ属
K. 総の中軸は節以外はざらつきはあるが毛はない ..... 98. ミヤマササガヤ属
J. 稈は直立する．
K. 小穂と同長か，より長いの基毛がある ..... 99. ススキ属
K. 基毛はない ..... 106. オニササガヤ属
F. 花序の中軸が発達し，総は多段につく
G. 葉身と葉鞘の間に短い柄がある ..... 69. ササクサ属
G. 葉身と葉鞘の間に柄がない
H. 小花は 1 個 ..... 42. カズノコグサ属
H. 小花は 2 個以上
I. 第 2 小花の護穎は革質（包穎より質が硬い）
J. 第 1 包穎はないか，著しく変形し，湾曲した線形か環状の構造になる
K. 第 2 包穎（小穂の膨らんだ面）が総の外側を向く ..... 74. ナルコビエ属
K. 第 2 包穎が総の内側を向く ..... 82. スズメノヒエ属
J. 第 1 包穎がある
K. 包穎に芒がある ..... 73. チヂミザサ属
K. 包穎に芒がない
L. 第 2 小花の護穎は鋭頭で平滑である ..... 72. ヒエ属
L. 第 2 小花は鈍頭～円頭であるか，しわがある ..... 75. ニクキビモドキ属
I. 第 2 小花の護穎は革質ではない
J. 包穎は芒を除く護穎より短い ..... 124. アゼガヤ属
J. 包穎は芒を除く護穎より長い
K. 小穂は総の各節に 1 個ずつつく ..... 122. ハキダメガヤ属
K. 小穂は総の各節に 2 個ずつつく
L. 総の中軸は熟しても関節で折れない ..... 99. ススキ属
L. 総の中軸は熟すと関節で折れる
M. 包穎に毛が生える．葉身の上面の基部に密に毛が生える ..... 100. ムラサキオバナ属
M. 包穎は無毛．葉身の上面の基部は ..... 101. サトウキビ属
C. 円錐花序
D. 円錐花序は枝が短く，小穂が密集し，小穂に花序の枝が隠れ，円柱形から卵形に見える
E. 芒は長い（芒は小穂本体より長い）
F. 花序は短く卵形
G. 小花は 1 個 ..... 28. ウサギノオ属
G. 小花は多数 ..... 58. スズメノチャヒキ属
F. 花序は長く，円柱形
G. 小花は 2～3 個
H. すべての小花が稔性 ..... 31. カニツリグサ属
H. 一部の小穂にだけ稔性があり，第 1 小花は稔性だが，第 2 小花は痕跡的 ..... 54. ノレンガヤ属
G. 小花は 1 個
H. 包穎の先端は芒になる ..... 37. ヒエガエリ属
H. 包穎の先端は芒にならない ..... 40. スズメノテッポウ属
E. 芒は短いかない（基毛や剛毛はあることがある）
F. 小穂の基部や包穎から生える長毛で，花序全体が被われる ..... 94. チガヤ属
F. 花序は長毛に被われない
G. 花序の枝に刺毛がある
H. 小穂は刺毛ごと脱落する ..... 78. チカラシバ属
H. 小穂は刺毛を花序に残して脱落する ..... 79. アワ属
G. 花序の枝に刺毛がない
H. 小穂は左右に偏平でない
I. 第 2 小花は革質で硬い ..... 70. ヌメリグサ属
I. 革質の小花はない
J. 小花は 3 個（第 1，第 2 小花は有性または無性） ..... 33. ハルガヤ属

J．小花は 1 個 ..... 116．ネズミノオ属
H．小穂は左右に偏平
I．小花は 1 個
J．護穎に芒がない
K．花序は完全に葉鞘から出る ..... 43．アワガエリ属
K．花序の一部は葉鞘中にとどまる ..... 117．トキンガヤ属
J．護穎に芒がある
K．小花に基毛がある ..... 36．ヤマアワ属
K．小花に基毛がない ..... 40．スズメノテッポウ属
I．小花は 2 個以上
J．基部に鱗片状に退化した護穎のみの小花がある ..... 32．クサヨシ属
J．基部の小花に稔性がある
K．小穂は枝の先端に集中し，円錐花序の基部寄りの枝が長い ..... 53．カモガヤ属
K．円錐花序の枝が短い
L．護穎に芒がない ..... 27．ミノボロ属
L．護穎に短芒がある ..... 29．ミノボロモドキ属
D．円錐花序は枝が長く散開し，円柱形には見えない
E．小穂は 1 小花からなる（イネ属クサヨシ属に注意）
F．小穂は，左右に著しく偏平．包穎は小さいかない
G．小穂は両性 ..... 1．サヤヌカグサ属
G．小穂は単性 ..... 2．マコモ属
F．小穂は，さほど偏平でない．包穎は大きいことも小さいこともある
G．護穎に芒がない
H．稔性小花の基部に小花の根跡がある ..... 32．クサヨシ属
H．稔性小花の基部に小花の根跡がない
I．包穎と護穎の質は似ている
J．護穎は不透明．葉身の幅は 1～3cm ..... 16．タキキビ属
J．護穎は半透明．葉身の幅は 2～6mm ..... 116．ネズミノオ属
I．包穎と護穎の質はことなる
J．葉舌はない ..... 112．ヒナザサ属
J．葉舌は膜質
K．護穎は膜質 ..... 35．ヌカボ属
K．護穎は革質 ..... 39．イブキヌカボ属
G．護穎に芒がある
H．包穎にも芒がある ..... 37．ヒエガエリ属
H．包穎には芒がない
I．包穎は小花の 2/3 より短い
J．護穎の先端から芒が 3 個でる ..... 67．マツバシバ属
J．護穎の先端から芒が 1 個でる
K．小穂は長さ 8mm 以上 ..... 15．コウヤザサ属
K．小穂は長さ 4mm 以下 ..... 125．ネズミガヤ属
I．包穎は小花の 2/3 より長い
J．護穎の下半分から芒が出る
K．護穎は透明．基毛は小花の半分以下 ..... 35．ヌカボ属
K．護穎は不透明．基毛は小花の半分以上 ..... 36．ヤマアワ属
J．護穎の上半分から芒が出る
K．護穎の先端より少し下から芒が出る
L．芒は長くて 1mm 程度 ..... 35．ヌカボ属
L．芒は小穂より長い ..... 41．セイヨウヌカボ属
K．護穎の先端から芒が出る
L．護穎は左右の縁が全長にわたって重なり合う ..... 21．イトハネガヤ属
L．護穎は左右の縁が重なり合わないか，一部だけ重なり合う
M．護穎に毛が生える ..... 20．ハネガヤ属
M．護穎が平滑 ..... 22．イネガヤ属

E. 小穂は多数の小花からなる（稔性のある小花は1つで，基部に穎片だけに退化した小花があることがある）
F. 少なくとも片方の包穎は小花より長いかほぼ同長
G. 有柄と無柄または長柄と単柄の小穂が対をなす
H. 有（長）柄小穂と無（短）柄小穂は異形
I. 小穂は卵形．小穂の柄は毛に被われる……96．モロコシ属
I. 小穂は披針形．小穂の柄は片側に毛が生える……105．ヒメアブラススキ属
H. 有（長）柄小穂と無（短）柄小穂は同形
I. 芒がない．花序の枝の基部よりまで小穂がある……83．トダシバ属
I. 芒がある．花序の枝の基部よりには小穂がない
J. 長柄小穂と短柄小穂が対を成す……85．アブラススキ属
J. 有柄小穂と無柄小穂が対を成す……86．オオアブラススキ属
G. 小穂は対をなさない
H. 第2小花は半球型で，硬い
I. 小花は円頭で2個が稔る．2個の小花はほぼ同形……113．チゴザサ属
I. 小花は鋭頭または円頭で1個が稔る．2個の小花は異形
J. すべての花序枝の先端に小穂がある……76．キビ属
J. 先端に小穂のない花序の枝がある……79．アワ属
H. 第2小花は半球型ではなく，硬くもない
I. 第1小花は単性または無性
J. 2小花からなる……25．オオカニツリ属
J. 3小花からなる……33．ハルガヤ属
I. 第1小花は両性
J. 高さ2mを越す．小花は白い長毛に被われる……109．ダンチク属
J. 高さ2m未満．小花は白い長毛に被われない
K. 花序の中央と周辺で，小穂の形が異なる……55．クシガヤ属
K. 小穂はみな同形
L. 包穎の表面に毛が生える．小花に基毛がない……48．シラゲガヤ属
L. 包穎の表面は無毛．小花に基毛がある
M. 包穎は縁だけ透明．小穂はしばしば下を向く……26．カラスムギ属
M. 包穎は全体に透明．小穂は上を向く
N. 芒はねじれず，2つに裂けた護穎の間からでる……46．ヌカススキ属
N. 芒はねじれ，護穎の背からでる
O. 芒は護穎の基部から出る．第2小花の芒はないかきわめて短い……25．オオカニツリ属
O. 芒は護穎の中ほどから出る．第2小花の芒も長い……47．ヒロハノコメススキ属
F. 包穎は小花より明らかに短い
G. 護穎に芒がある
H. 芒はねじれる
I. 第1小花に芒がある……31．カニツリグサ属
I. 第1小花には芒がない（護穎の先端は尖る）……45．ヒトツノコシカニツリ属
H. 芒はねじれない
I. 葉舌は毛列
J. 葉身は長さ10cmより長くなる．稈は垂れる．第1包穎は3脈……110．ウラハグサ属
J. 葉身は長さ10cm以下．稈は直立．第1包穎は1脈……118．チョウセンガリヤス属
I. 葉舌は膜状
J. おしべは1～2個．葉の幅は2mm未満……50．ナギナタガヤ属
J. おしべは3個．葉の幅は1mm以上
K. 芒を除き小穂は長さ1.5cm以上．子房（穎果）の上部に毛がある……58．スズメノチャヒキ属
K. 芒を除き小穂は長さ1.5cm以下．子房（穎果）の上部に毛がない
L. 小穂は花序の枝先の片側に密集してつく……53．カモガヤ属
L. 小穂は花序の枝先に密集しない
M. 葉身は幅3mm未満……49．ウシノケグサ属
M. 葉身は幅3mm以上……52．ヒロハウシノケグサ属
G. 護穎に芒がない

H．小花の基毛が護穎より長い……111．ヨシ属
H．小花の基毛はないか護穎より短い
I．護穎の幅は長さより長い．小穂の柄が柔らかく，小穂は下を向く……34．コバンソウ属
I．護穎の幅は長さより短い．小穂は下を向くか，向かない
J．護穎の背は円い
K．第 1 小花に稔性がない
L．有柄小穂と無柄小穂が対にならない……76．キビ属
L．有柄小穂と無柄小穂が対になる……96．モロコシ属
K．第 1 小花に稔性がある
L．小穂の基部に短毛がある……19．コメガヤ属
L．小穂の基部に短毛がない
M．小花は 1〜3 個．葉身は披針形
N．節は無毛……23．タツノヒゲ属
N．節に密に毛が生える……112．ヒナザサ属
M．小花は 5 個以上．葉身は線形
N．葉鞘は縁が重なる．第 2 包穎は 3 脈……38．タチドジョウツナギ属
N．葉鞘は完筒形．第 2 包穎は 1 脈……18．ドジョウツナギ属
J．護穎に明らかな竜骨がある
K．護穎の竜骨に毛がある
L．小穂は花序の枝先の片側に密集してつく……53．カモガヤ属
L．小穂は花序の枝先に密集しない
M．葉身の幅は 3mm 以下……44．イチゴツナギ属
M．葉身の幅は 1cm 以上……68．ヘンペイソウ属
K．護穎の竜骨に毛がない
L．小穂は長さ 1.5cm を越す……58．スズメノチャヒキ属
L．小穂は長さ 1.5cm 未満
M．第 2 包穎の幅が護穎より広い……30．クサビガヤ属
M．第 2 包穎の幅は護穎より狭い
N．花序の中軸の節間に毛が生える……27．ミノボロ属
N．花序の中軸の節間は無毛
O．護穎に 5 脈がある……52．ヒロハウシノケグサ属
O．護穎に 3 脈がある……114．カゼクサ属

［Ⅰ．**イネ亜科** Subfam. Oryzoideae Kunth ex Beilschm.］
{Ⅰ-A．**イネ連** Tribe Oryzeae Dumort.}
1．**サヤヌカグサ属** *Leersia* Sol. ex Sw.（佐藤恭子，図：佐藤恭子）
多くは多年草．水湿地に生え，根茎または匍匐茎をもつ．接地する節から根や芽が出て分枝し，逆刺でほかによりかかって立ち上がる．稈の節部はふくらみ，下向きの短毛を密生．花序は円錐状．小穂は両性の 1 小花からなり，左右から扁平，包穎は退化する．護穎は 5 脈，内穎は 3 脈あり，ともに中央脈に沿って 2 つに折れて竜骨となる．熟すと小花基部の関節から脱落する．イネ属に似るが退化小花の護穎はない．雄しべは 3 または 6 個．熱帯〜温帯に分布し，世界に 18 種がある．日本に 4 種，県内には 3 種が見られる．

A．花序の枝は斜上し，枝の基部から小穂をつける．雄しべ 6……(1) アシカキ
A．花序の枝は細く円錐状に散開し，枝の下方に小穂をつけない．雄しべ 3
B．全体に青緑色を帯びる．小穂は線状楕円形で竜骨上の毛は短い……(2) サヤヌカグサ
B．全体に黄緑色を帯びる．小穂は楕円形で竜骨に刺状の剛毛がならぶ……(3) エゾノサヤヌカグサ

(1) **アシカキ** *Leersia japonica* (Honda) Makino ex Honda
多年草．全草細かいざらつきがある．円錐花序の長さは 6〜10cm で直立し，数本の枝を分ける．花序の枝は斜上し，分枝せず総となる．10 個内外の小穂が枝に接してつく．護穎の竜骨上部に剛毛が生えるが，側面は平滑．花期は 8〜10 月．本州，四国，九州，琉球;朝鮮，中国に分布．県内では平野部，特に湘南，県央の休耕田や湿地に多い．
(2) **サヤヌカグサ** *Leersia sayanuka* Ohwi
多年草．葉身は手触りが柔らかく，無毛であるがざらつく．長さ 7〜10cm，幅 6〜10mm，青緑色を帯びる．花序は比較的小さく，長さ 10cm 前後，花序の下部が葉鞘に包まれ，閉鎖花をつけるものが多い．花期は 9〜10 月．小

穂は細長く，全体的に青緑色を帯びる．竜骨上の剛毛は短く，側面の剛毛は少ない．北海道（西南部），本州，四国，九州；朝鮮（中部以南），中国に分布する．県内では丘陵，山間の湿地，谷戸の湿地に生育する．

（3）**エゾノサヤヌカグサ** *Leersia oryzoides* (L.) Sw.

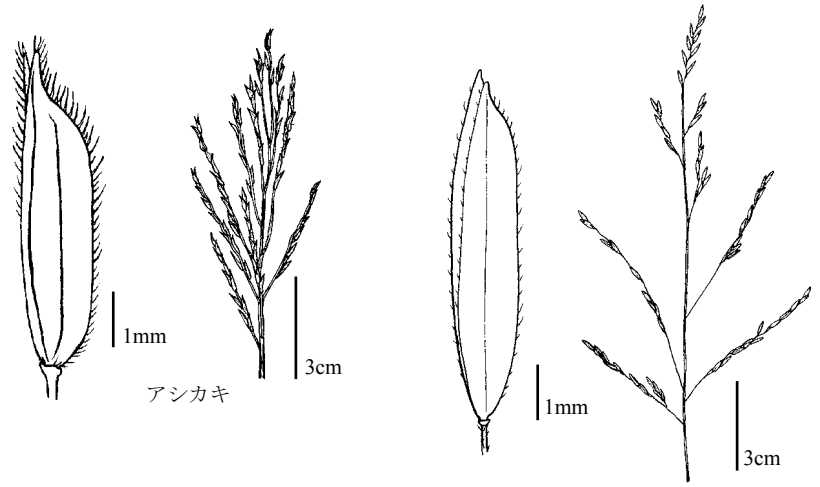
多年草．葉身は黄色味を帯び硬く，長さ 15～25cm．花序は大きく広がり，長さ 15～20cm．花序の下部が葉鞘に包まれ，閉鎖花をつけるものが多い．花期は 9～10 月．小穂は丸みを帯び淡黄緑色だが，脈に沿った部分は緑色．竜骨上には長短の刺が束になった状態で剛毛が並ぶ．穎の側面に生える硬い毛も多いが，変異が大きい．北海道，本州，四国，九州；北半球の温帯に分布する．県内では前種よりも生育範囲が広く，水田，水路などの水湿地に生える．

2．**マコモ属** *Zizania* L.（佐藤恭子，図：佐藤恭子）

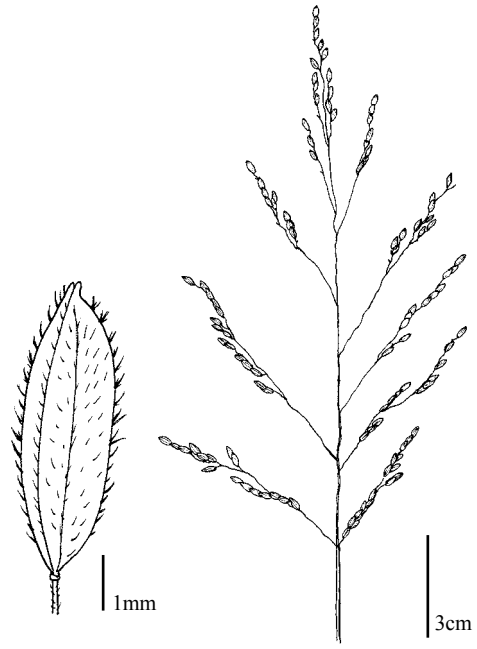
水湿地に生える大型の多年草．雌雄同株で円錐花序の上半分には雌性，下半分には雄性の小穂をつける．小穂は 1 小花からなり，包穎は退化する．小穂基部の関節によって脱落しやすい．東アジアと北アメリカに 4 種あり，日本には 1 種が見られる．

（1）**マコモ** *Zizania latifolia* (Griseb.) Turcz. ex Stapf

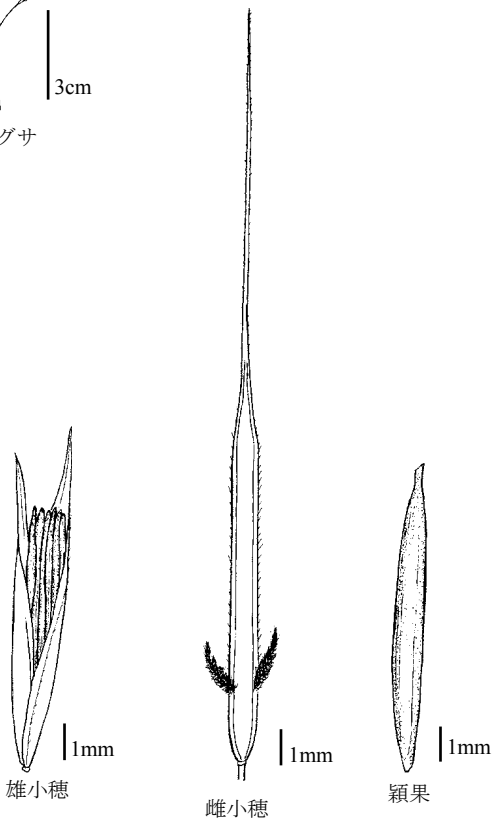
高さ 1～2m．根茎は泥中を長くはう．葉身は長い広線形でしなだれる．円錐花序は直立し，長さ 40～60cm．花期は 7～9 月，雌小穂は淡黄緑色の線状披針形で長さ 2cm，護穎に長芒がある．雄小穂は披針形で長さ 1cm，紫色を帯びる．雄しべ 6．黒穂病によって肥大した若芽をマコモダケとして食用にする．北海道，本州，四国，九州，琉球；朝鮮，中国，シベリア東部，インドシナに分布．県内では山間地，市街地を除き，水湿地や水路に群生する．



アシカキ　　サヤヌカグサ

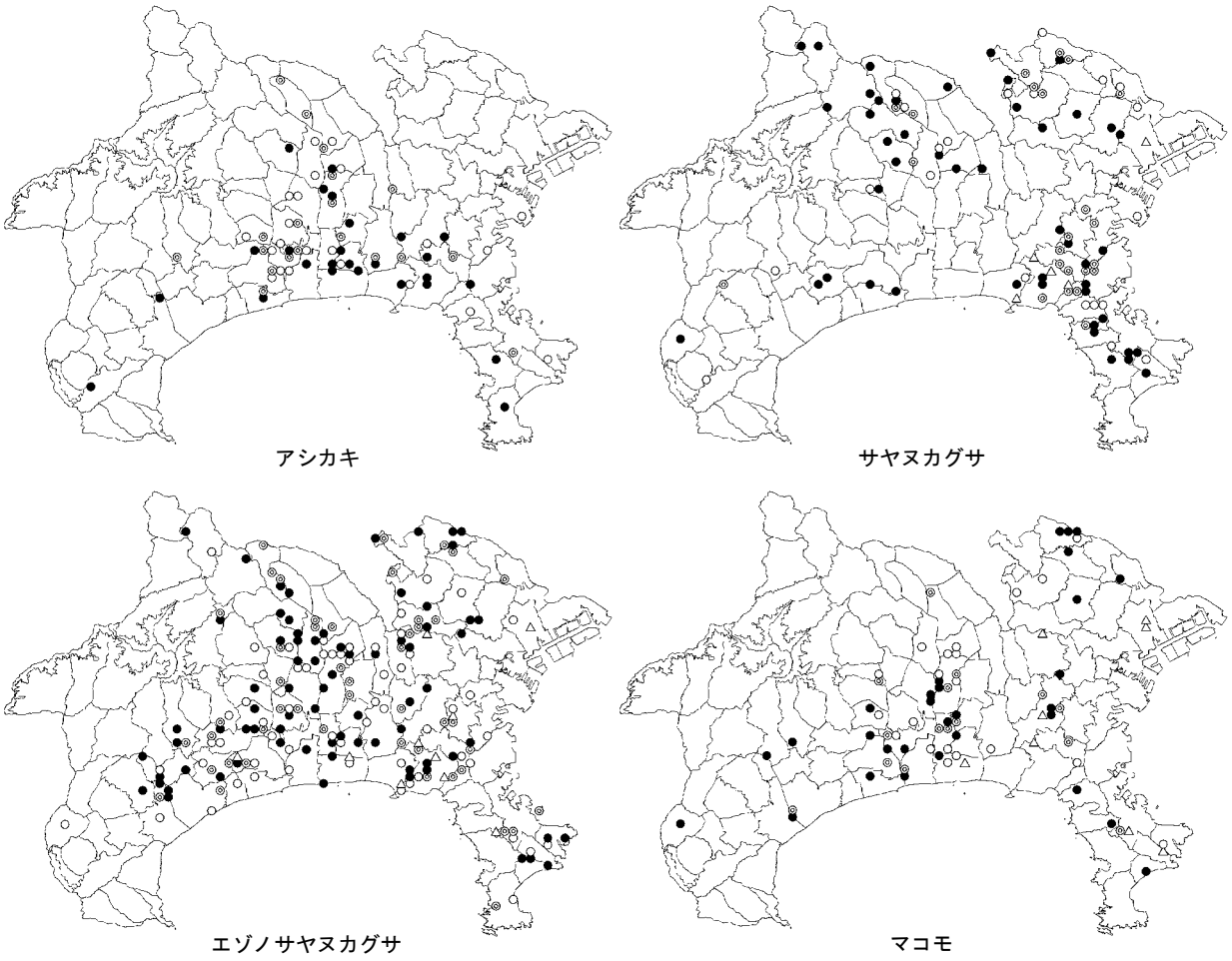


エゾノサヤヌカグサ



雄小穂　雌小穂　穎果

マコモ



［Ⅱ．**タケ亜科** Subfam. Bambusoideae Luerss.］（亜科の解説：支倉千賀子，『神植誌 01』: 城川四郎・矢ヶ崎朋樹，図：矢ケ崎朋樹）

日本のタケ亜科植物は地下茎，稈（茎），枝，葉を基本的な形態部分としてもち，稈を包む稈鞘，葉身と関節して枝を包む葉鞘からなる．葉身と葉鞘との境界には，ふつうわずかな柄（偽葉柄）と，葉鞘に接続し偽葉柄の内側（向軸側）に葉舌があり，葉鞘や稈鞘の上縁に肩毛を生じるものが多く，葉鞘の肩が盤状に発達する場合はこの縁に肩毛がつく．稈鞘の先端にできる発育不完全な葉状片を葉片という．葉は概ね線形で枝の先端で短縮する数節に集合して 2 列互生し，先端に 1 枚を頂生して終わる．花は小穂からなる穂状花序をなし，小軸上に小花が並ぶなどイネ科の特徴をもつ．イネ科の形態による分類では生殖器官の各部，特に小穂の構造，穎の形がもちいられることが多いが，日本のタケ亜科植物は開花の機会が少ないことや種によっては栄養器官の各部が特徴的であることから，種類の識別は栄養器官の違いに頼ることが多く，種や属の認識はまだ確立されていない．世界に 116 属 1,400 種以上が熱帯を中心に分布し，特に東南アジアと南アメリカで多様性が高いとされる．日本で見られるタケ亜科植物については明治以降，牧野富太郎，中井猛之進，小泉源一などによりおよそ 700 種が記載され，鈴木（1996）はこれらを整理し，およそ 13 属 95 種 7 亜種 60 変種 62 品種にまとめた．その後，独立していると認められた種や新たに記載された数種を加え，日本には約 70 種余りが自生し，外国からの渡来種や園芸種など約 20 種がある．県内にはそのうち 46 種が分布する．

本書では『神植誌 88，神植誌 01』の分布図で引用された標本と本調査で採集された標本を併せて再検討し，分布図を新たに作成した．これまでの植物誌で使用された標本は晩夏から春までの採集品が多く，鈴木（1996）で用いている検索キーの葉身下面，葉鞘，稈鞘の毛の多くは脱落し適切な同定がされてこなかった．再検討にあたり可能な限り実体顕微鏡で観察し，各部の毛の有無を確認した．また，標本の採集適期や作製についての勉強会を幾度か開催し，多くの会員が同定しやすい良好な標本を収集し，その結果，『神植誌 01』以前に使用した標本の多くが同定変更されたほか，調査区新産の種が多く採集され，分布図は大きく変更された．

文献： 小林幹夫 , 2017. 日本のタケ亜科植物 . 435pp. 北隆館 .
鈴木貞雄 , 1976. 日本タケ科植物総目録 . 384pp. 学習研究社 .
鈴木貞雄 , 1996. 日本タケ科植物図鑑 . 271pp. 聚海書林 .
室井綽 , 1962. 有用竹類図説 . 402pp. 六月社 .
室井綽 , 1969. 竹・笹の話 . 331pp. 北隆館 .

{Ⅱ-A. **メダケ連** Tribe Arundinarieae Asch. & Graebn.}

→3. **カンチク属** *Chimonobambusa* Makino（支倉千賀子,『神植誌 01』: 城川四郎・矢ヶ崎朋樹，図：矢ヶ崎朋樹）

中～小型のタケ類またはササ類で，地下茎は長くはい，単軸分岐をする．稈は断面が角の丸い 4 角または円形でしばしば中または下部の節からいぼ状の気根や不定根をだして直立，各節から多くの枝を出す．筍は秋に出て，稈鞘は枝の展開とともに脱落するか 1 年以内に腐朽してなくなる．肩毛は平滑．葉舌は極めて低くて見えない．シホウチク属 *Tetragonocalamus* Nakai はカンチク属に含めた．東南アジアに 11 種またはそれ以上が知られ，日本，県内には栽培・逸出したものが 2 種があり，うち 1 種は日本に自生するとされるがはっきりしない．

A．稈は断面が角の丸い 4 角形．稈鞘には斑がない．稈面には微細な棘がありざらつく ..... (1) シホウチク
A．稈は断面が円形．稈鞘には紫褐色の不規則な斑がある．稈面は平滑 ..... (2) カンチク

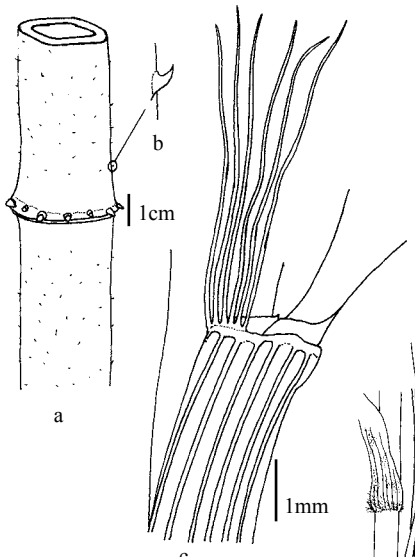
→ (1) **シホウチク** *Chimonobambusa quadrangularis* (Franceschi) Makino; *Tetragonocalamus angulatus* (Munro) Nakai

別名シカクダケ．中国，台湾が原産のタケ類．稈の高さ 5～7m，4 角柱状で稈面がざらつき，節は著しく隆起して疣状突起がまわりに出るという特徴がある．1 年目の稈では稈面の刺が明瞭である．肩毛は直立，ほぼ平滑．葉舌は低くて見えない．県内でも小規模であるが広く植栽され，しばしば放置され繁茂している．やや黄色味のある深緑で表面に照りのある葉質であることから相模川の河川敷や真鶴半島の別荘地周辺ではシホウチクが逸出し繁茂しているのがやや遠くから容易に確認できる．

→ (2) **カンチク** *Chimonobambusa marmorea* (Mitford) Makino

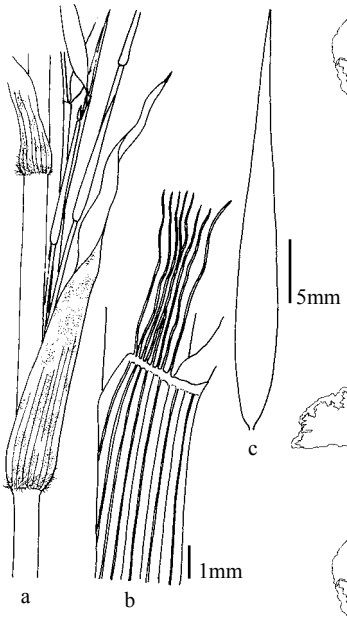
稈は高さ 2～3m，紫黒色で光沢がある．2 年目の夏以後に先端付近から枝が出て，年を経るにつれ枝の出る節が下方におよぶ．稈鞘には紫褐色の不規則な斑紋があり，はじめ基部に黄褐色の剛毛がある．葉鞘は無毛．肩毛は白色，ほぼ平滑，屈曲．葉舌は低くて見えない．葉身は上下面とも無毛．国内に自生するとされるがはっきりしない．県内のものはいずれも植栽され逸出したもので各地に見られる．『神植誌 88』当時は大山参道の女坂の鈴川沿いには大きな群落があったとされるが，近年はニホンジカの採食の影響もありだいぶ縮小してきている．また，葉身に白い縦じまが入るチゴカンチク form. *variegata* (Mitfford) Makino も稀に逸出する．

標本：チゴカンチク 小田原市曾我谷津 2002.2.11 瀬戸明知 KPM-NA0199766.



シホウチク

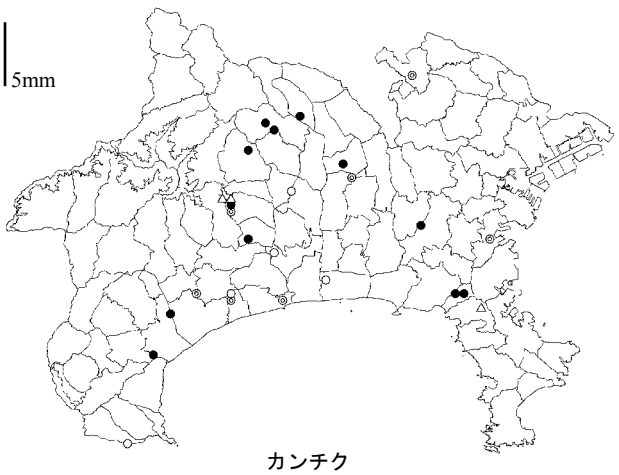
a : 稈中部の節，b : 稈の突起（拡大），c : 葉鞘上縁と肩毛



カンチク

a : 稈中部および稈鞘，b : 葉鞘上縁と肩毛，c : 葉

シホウチク

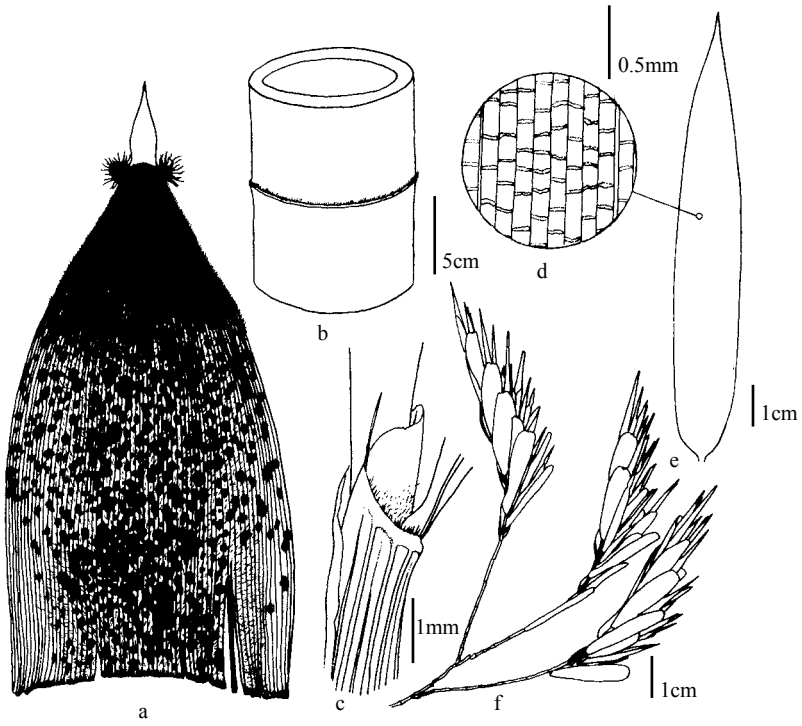


カンチク

→4. **マダケ属** *Phyllostachys* Siebold & Zucc.（支倉千賀子,『神植誌 01』: 城川四郎・矢ヶ崎朋樹，図：矢ヶ崎朋樹）
一般に大型のタケ類で，地下茎は長く，単軸分岐をして稈はまばらに立つ．節間を通じて芽の出る側が平坦または溝となる．稈中部の枝は 2 本が対になって出る．葉脈は横小脈が発達し縦脈とともに格子目状となる．東アジアに約 30 種が知られている．日本には栽培も含め 6 種がある．神奈川県には栽培または逸出した 5 種がある．

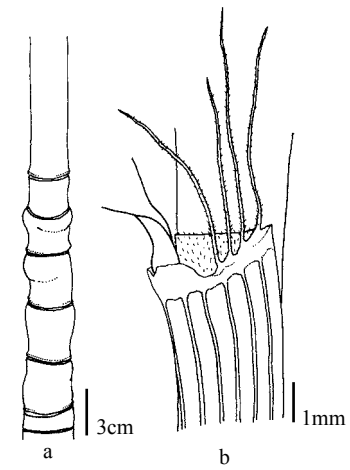
A．稈の枝の出ない節には 1 本の隆起線がある．葉の肩毛はないことが多く，あれば直立する ..... (1) モウソウチク
A．稈の枝の出ない節には 2 本の隆起線がある．葉の肩毛はよく発達する
B．葉舌は低く上端平らで目立たない．稈の基部から上の数節の節間は短縮し，各節間上部が膨出する奇形となりやすい ..... (2) ホテイチク
B．葉舌は上端山型で目立つ．稈の基部の節間はふつう膨出しない
C．大型のタケ．稈鞘に黒斑がある．葉の肩毛はよく発達し枝に対して平開し目立つ
D．稈鞘の黒斑は大きく，色が濃い．葉舌の縁は全縁かごく短い短毛状 ..... (3) マダケ
D．稈鞘の黒斑は小さく，色が薄い．葉舌の縁は早落性の長毛状 ..... (4) タイワンマダケ
C．中型のタケ．稈鞘に黒斑はない．葉の肩毛は発達が悪くふつう枝に沿って直立またはやや開出，まれに平開する
D．稈ははじめ緑色であるが次年以後に紫黒色になる ..... (5a) クロチク
D．稈は年数を経ても緑色のままである ..... (5b) ハチク

→（1）**モウソウチク** *Phyllostachys edulis* (Carrière) J.Houz.; *P. pubescens* Mazel ex J.Houz.; *P. heterocycla* (Carrière) Mitford
日本のタケ類のなかで最大で, 高さ 25m に達する．稈鞘には黒い斑紋がある．稈の枝の出ない節の隆起線は 1 本で, 枝の出る節や細い稈では 2 本．葉身は上面無毛, 下面の基部付近に細毛があり, 葉鞘には微毛がある．肩毛は少なく, 小枝に平行して, 平滑であるが, 出ない場合も多い．葉舌は高さ 2〜3mm で山型．中国原産で 1746 年に薩摩藩によって現在の鹿児島県に移入され，近年，急速に全国に広まった．県内には長期間放置されたり逸出したものからなる竹林が山麓から低地の人家周辺に見られる．稈の基部数節の両側が交互に 1 節おきに上の節と接合し，接合しない側が膨れる奇形のものはキッコウチクと呼ばれ完全に上下の節が接合しない奇形はブツメンチクと呼ばれる．県内にもわずかに出現する．
→（2）**ホテイチク** *Phyllostachys aurea* Carrière ex Rivière & C.Rivière
中型のタケ類で稈は高さ 8〜10m，基部から数節の節間が短縮し，節間上部が膨らむ奇形になりやすいが，同じ群落中に奇形とならないものや中間型が混じる．稈鞘にはわずかに黒い斑紋がある．葉身の上面は無毛，下面には全体細毛がある．葉鞘は無毛ときに逆細毛がある．肩毛は先端の葉では小枝に平行することが多く，斜開〜開出し，粗渋する．葉舌は短く，切形である．中国原産で日本でも広く栽培されるが，県内でも放置されたものや山麓や丘陵地，低地の河川沿いに逸出したものも見られる．
→（3）**マダケ** *Phyllostachys reticulata* (Rupr.) K.Koch; *P. bambusoides* Siebold & Zucc.
大型のタケで，稈は高さ 20m に達する．稈鞘には黒色の濃い大きな斑紋がある．葉身は上面無毛，下面基部付近に細毛がある．葉鞘は無毛ときに逆細毛がある．葉耳は顕著，肩毛はよく発達し放射状に開出し粗渋する．葉舌は高さ 1〜2mm，円形またはやや切形で縁はほぼ無毛．中国原産とされるが近年では日本にも自生したとされることもある．全国に栽培されるが近年は放置された竹林も多い．県内では栽培されているもののほか，放置されたか逸出し広がったものなど，広く山麓から平地の人家周辺に見られる．
→（4）**タイワンマダケ** *Phyllostachys makinoi* Hayata
やや大型のタケ類で，稈は高さ 15〜18m．全体マダケに似るが稈鞘にはマダケよりも色が薄く小さい黒色の斑紋があることと展開したての葉の葉舌の縁には長い毛が櫛の歯状に生えていることが良い識別点である．葉身は上面無毛，下面基部付近に短毛がある．葉鞘は無毛，葉耳は半円形，肩毛は斜開〜開出，粗渋する．葉舌は高さ 1〜2mm で半円形．中国，台湾の原産．これまで日本および県内に稀に栽培とされてきたが，室井（1962）には「岐阜県揖斐郡，神奈川県などで逸出野生化している」との記述があり，今回これまでの標本を見直したところマダケ属の他種に誤同定されたものが多くみつかった．山麓や丘陵地に点々と野生状のものが見られる．
→（5a）**クロチク** *Phyllostachys nigra* (Lodd. ex Lindl.) Munro var. *nigra*
中型のタケで，稈は高さ 3〜5m．稈面ははじめ緑色であるが翌年には紫黒色になるか紫黒色の細点が出る．稈鞘は淡桃色〜桃褐色で斑紋はない．葉鞘はふつうはじめ毛があるが，後にほとんど無毛．葉身は上面無毛，下面基部付近には細毛がある．葉耳は発達せず，肩毛は斜上またはやや開出し，粗渋する．葉舌は 1〜2mm，半円形で縁に細毛がある．中国の原産で，県内ではよく植栽され，ときに放置，逸出を見る．
→（5b）**ハチク** *Phyllostachys nigra* (Lodd. ex Lindl.) Munro var. *henonis* (Bean ex Mitford) Stapf ex Rendle
大型のタケ類で，稈は高さ 18〜20m．稈面はふつうやや鈍い灰緑色．クロチクに比べ大型で，稈面は年を経ても黒くならない．中国の原産で,『神植誌 01』では「県内でもよく植栽されていたが近年は少なくなった」とされたが今回の調査ではマダケ属の他種と誤同定された標本が多く見つかり，マダケやモウソウチクより少ないものの県内の山麓や丘陵地〜低地の人家周辺，河川沿いに植栽または逸出したものが広く見られる．



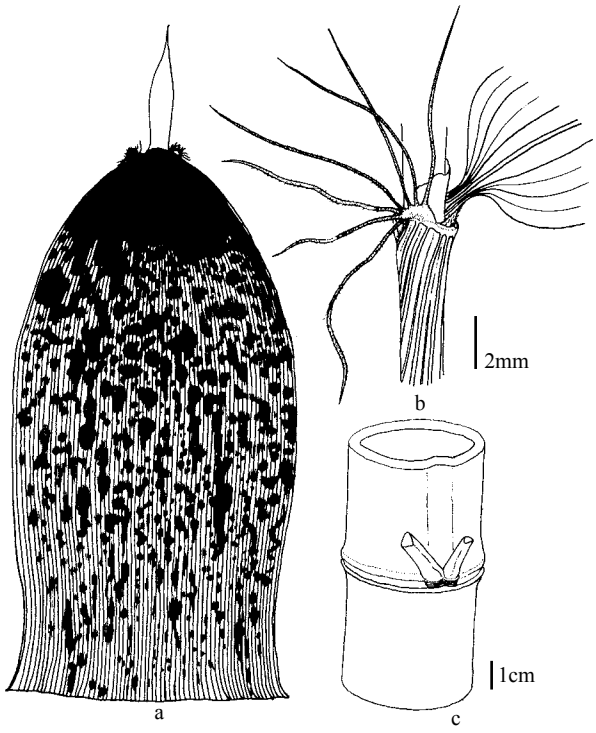
モウソウチク

a:稈下部の稈鞘（外側)･葉耳･肩毛･葉片， b:節， c:葉鞘上縁と葉舌･肩毛， d : 葉の脈理，e : 葉身，f : 花序の一部



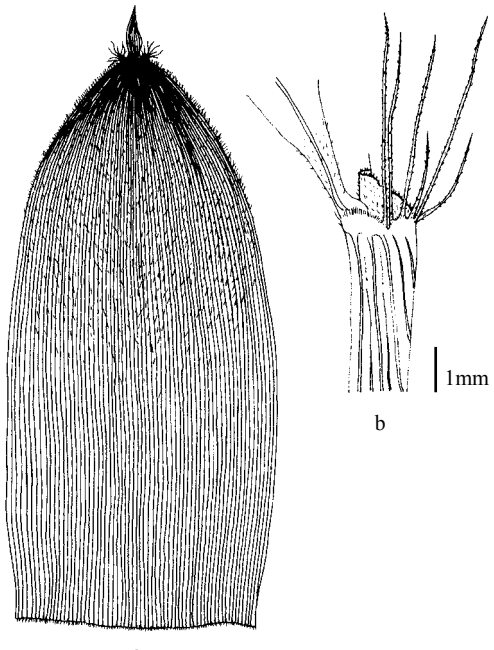
ホテイチク

a : 稈（下部）の奇形，b : 葉鞘上縁と葉舌・偽葉柄・肩毛



マダケ

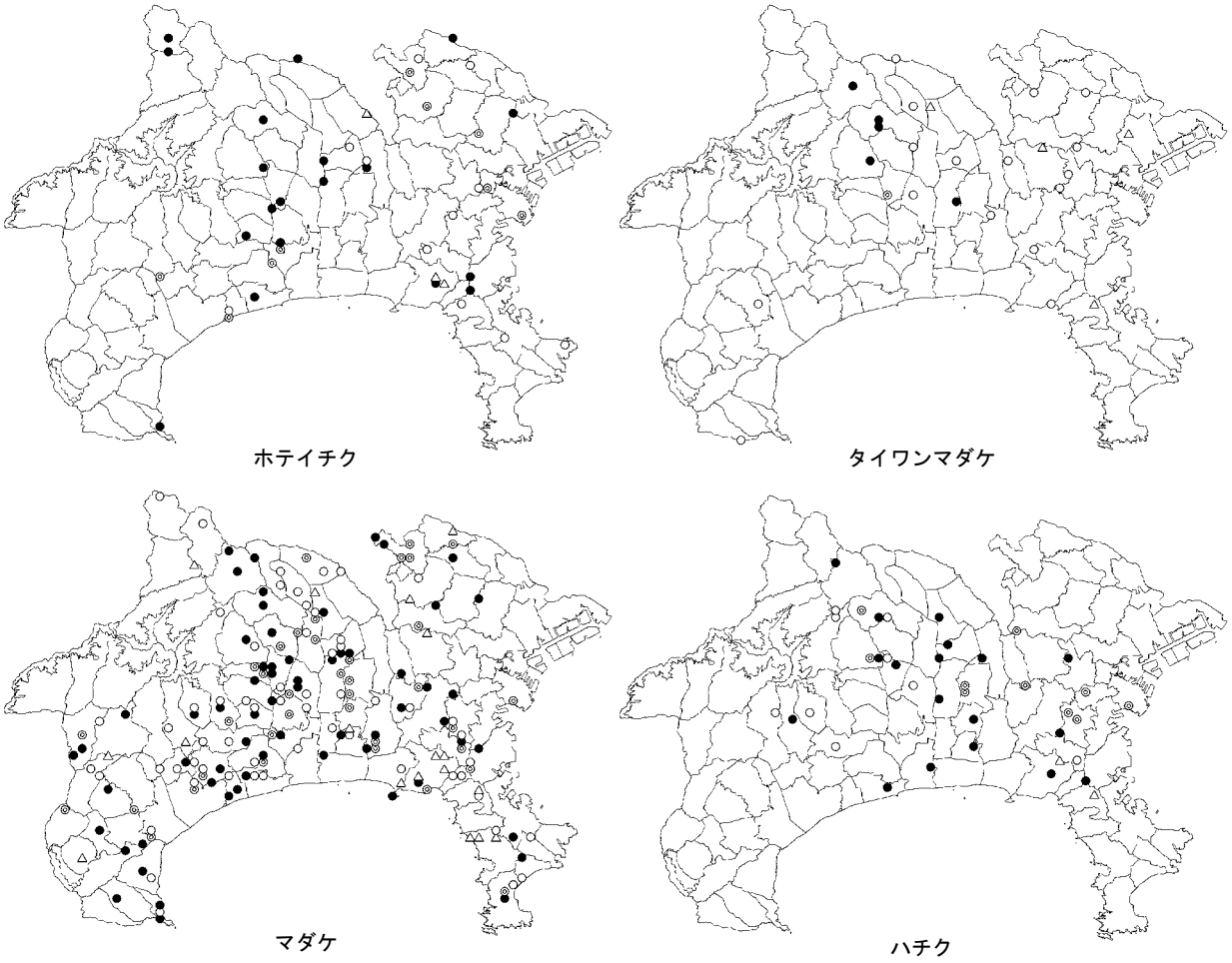
a : 稈下部の稈鞘（外側)・葉片，b : 葉鞘上縁と葉舌・偽葉柄・葉耳・肩毛，c : 節



ハチク

a : 稈下部の稈鞘（外側)・葉片，b : 葉鞘上縁と葉舌・偽葉柄・肩毛

モウソウチク



＊インヨウチク属 *Hibanobambusa* Maruy. & H.Okamura（支倉千賀子）

やや小型でタケ類とササ類の中間的な形のもので，稈は高さ 3〜4m．稈の基部は湾曲するものが多い．ササ属 *Sasa* とマダケ属 *Phyllostachys* の雑種に由来する属とされ，日本固有の 2 種がある．

＊インヨウチク *Hibanobambusa tranquillans* (Koidz.) Maruy. & H.Okamura; *Phyllostachys tranquillans* (Koidz.) Muroi

1 節から 1〜2 本の枝が出る．稈鞘は褐色で斑紋はない．マダケ属に比べ葉身が大きく，ササ属の葉身のようである．葉身は両面無毛，葉鞘無毛．肩毛はよく発達し若い時は黄金色，古くなると褐色になり放射状で目立つ．葉舌は高さ約 2mm，切形で縁には細毛がある．ササ属とナリヒラダケ属 *Semiarundinaria* Makino の属間雑種と考えられたこともある．島根県比婆山が基準産地でかつてはまれに栽培される程度とされたが，近年では島根県内をはじめ主に東北以南の各地の植物園や公園，社寺などに栽培されているほか，他のタケ亜科植物同様根茎で広がるため逸出状のものも稀に見られる．なお，マダケの竹林を伐採するとササ属に似た広い葉身をもつ高さ 1〜3m ほどの細い稈を地中から出す．このことから今回の調査ではインヨウチクと誤同定され採集されることがあったが，この稈にははっきりとした芽溝と葉鞘にやや木質の開出する肩毛があり，インヨウチクとは異なる．県内でのインヨウチクの自生および逸出は今のところ記録がない．

5．**メダケ属** *Pleioblastus* Nakai（支倉千賀子，『神植誌 01』: 城川四郎・矢ヶ崎朋樹，図：矢ヶ崎朋樹）

中〜小型のササ類で，このうちリュウキュウチク亜属のものはふつう地下茎の節間が短く太くなり，仮軸分岐をして稈が密集して株立ちするが，時に地下茎が長く伸び，単軸分枝をして疎生する．九州以北の山野に自生するメダケ亜属のササ類は地下茎が長く地中をはい単軸分岐をする．稈は直立し，上部の各節から 3〜7 本の枝を出す．節間の枝の出る側は平坦にならない．肩毛はふつうよく発達し，枝に平行で白色，平滑で光沢があり，ふつう基部に葉耳がないのでササ属の肩毛のように脱落することが少ない．日本および中国に 20 数種がある．県内には野生 7 種，逸出 5 種がある．

A．地下茎は太く，短く，稈はやや叢生して株立ちする．葉身の長さは幅の 12〜20 倍あり，葉身の先端は著しく尾状に長く伸びる．葉舌は高さ 3mm 以上で明らかに長い〈a．リュウキュウチク亜属〉
　B．葉質は厚くて硬く，葉身は直立する ..... (1) カンザンチク
　B．葉質はやや薄くて軟らかく，葉身の先は垂れる

C．稈鞘は長い毛がある ..... (2) リュウキユウチク
C．稈鞘は無毛である ..... (3) タイミンチク
A．地下茎は細く，長く，稈は離生して株立ちしない．葉身の長さは幅の 7〜8 倍，葉身の先端はやや尾状に伸びるが著しくない．葉舌は高さ 1〜1.5mm で短い〈b．メダケ亜属〉
B．葉鞘の上縁は斜上する．葉身の先端は幅がだんだん狭くなりやや尾状に伸びることが多い．葉身の両面は無毛または下面基部の脈沿いに疎毛がある《b-1．メダケ節》
C．葉身は紙質で先端は垂れる．側葉の葉身基部はふつう楔型 ..... (4) メダケ
C．葉身は皮質で先端は垂れない．側葉の葉身基部はやや円脚が多い
D．葉鞘，稈鞘は無毛 ..... (5) キボウシノ
D．葉鞘に上向または伏した長毛がある，稈鞘は無毛または有毛 ..... (6) ヨコハマダケ
B．葉鞘の上縁はほぼ水平．葉身の先端は幅が急に狭くなり，短く尖ることが多い．葉身の両面は有毛または無毛か基部の脈沿いにだけ疎毛がある《b-2．ネザサ節》
C．葉鞘は無毛または微毛
D．葉身の下面は無毛
E．稈は高さ 2〜3m，野生種
F．葉身は幅が狭く，概ね 20mm 以下で，やや薄い
G．葉身の幅は 15mm 以上
H．葉鞘は無毛 ..... (7a) アズマネザサ
H．葉鞘には微毛 ..... ＊カンサイアズマネザサ
G．葉身の幅は 14mm 以下 ..... (7b) ハコネダケ
F．葉身は幅が広く，概ね 20mm をこえ，ときに 30mm で，やや厚い ..... ＊ネザサ
E．稈は高さふつう 20〜50cm，栽培品 ..... (8) オロシマチク
D．葉身の下面は有毛
E．通常高さ 2m 以上の野生種
F．葉身は幅が狭く，概ね 20mm 以下
G．葉身の下面は疎毛 ..... (7a) アズマネザサ
G．葉身の下面は多毛 ..... (9) シブヤザサ
F．葉身はネザサに似て幅が広く．概ね 20mm をこえ，ときに 30mm で，節に長毛を密生（脱落性） ..... ＊ケネザサ
E．通常高さ 2m 以下の矮生で栽培または逸出
F．葉身の下面は主脈をはさみ片側にだけ毛があるか，毛の密度に偏りがある ..... (8) オロシマチク
F．葉身の下面は毛が密生 ..... (10) カムロザサ
C．葉鞘には長毛または短細毛がある
D．葉鞘には長毛がある
E．葉身の幅 0.9〜2.0cm．稈鞘はほぼ無毛 ..... (11) トヨオカザサ
E．葉身の幅 1.0cm 以下．稈鞘に開出長毛 ..... (12) アラゲネザサ
D．葉鞘には短細毛だけがある
E．稈鞘は無毛 ..... ＊カンサイアズマネザサ
E．稈鞘には逆向きの短細毛がある ..... ＊ヒロウザサ

〈a．**リュウキュウチク亜属** *Subgen. Pleioblastus*〉
→（1）**カンザンチク** *Pleioblastus hindsii* (Munro) Nakai
稈は高さ 3〜5m，株立ちして茂る．稈鞘，葉鞘は無毛．葉鞘上縁は強く斜上しせり上がる．肩毛は直立して白色，平滑であるがしばしば欠如．葉身は無毛，葉質が硬く，葉身は垂れず真っすぐ伸びるので竹林は独特の景観となる．中国（南部）の原産．県内での栽培，逸出は稀．
→（2）**リュウキユウチク** *Pleioblastus linearis* (Hack.) Nakai
稈は高さ 3〜4m，株立ちして茂るが，ときとして根茎が伸びて稈は互いに離れて立ち疎生．稈鞘は長毛が密生してすこぶる粗渋．葉鞘は無毛．葉鞘上縁は強く斜上してせり上がる．肩毛は稀に生じ白色，平滑．葉舌は高さ 2〜3mm, 円頭．葉身は上下面とも無毛, 先端は糸状に伸び, 垂れる．琉球諸島の原産．県内でも各地で栽培, 逸出が多い．今回の調査では江ノ島の沿岸に逸出し広がっているのが確認された．
→（3）**タイミンチク** *Pleioblastus gramineus* (Bean) Nakai
前種によく似る．稈鞘が無毛で，葉身の先端が垂れて多少ねじれる特徴があるが，不適期に採集された標本では識別が難しい．新しい稈鞘で毛の有無を確認する必要がある．琉球諸島の原産．前種にくらべ栽培，逸出は少ない．

〈b．**メダケ亜属** Subgen. *Nipponocalamus* (Nakai) Murata〉

《b-1．**メダケ節** Sect. *Nipponocalamus*》

（4）**メダケ** *Pleioblastus simonii* (Carrière) Nakai

稈は高さ 3〜4m，稈鞘，葉鞘は無毛．葉鞘の上縁は斜上し，上縁の端はやや尖る．葉舌は高さ約 1mm，葉身は紙質で上下面とも無毛で垂れ，長楕円状披針形．先端はやや長く尾状に伸び，基部は概ね広い楔形，葉色は深緑である．本州（東北地方南部以南），四国，九州に分布する．県内にも広く分布するが，人里周辺の河辺や丘陵に見ることが多く，標高の高い丹沢や箱根の山地中腹以上には分布しない．

（5）**キボウシノ** *Pleioblastus kodzumae* Makino

稈は高さ 2〜3m，稈鞘，葉鞘，葉の上下面ともほとんど無毛で，前種メダケに似るが，葉身はやや皮質で厚く，狭披針形，先端は短い尾状で垂れず，基部は概ね円脚〜広い楔形，葉色は鮮黄緑色であることで識別される．本州（関東以西），四国，九州に分布．『神植誌 01』では県内にはやや稀とされたが，これまでの標本を再検討した結果，沖積地の河辺や海岸沿いにやや普通に生育する．

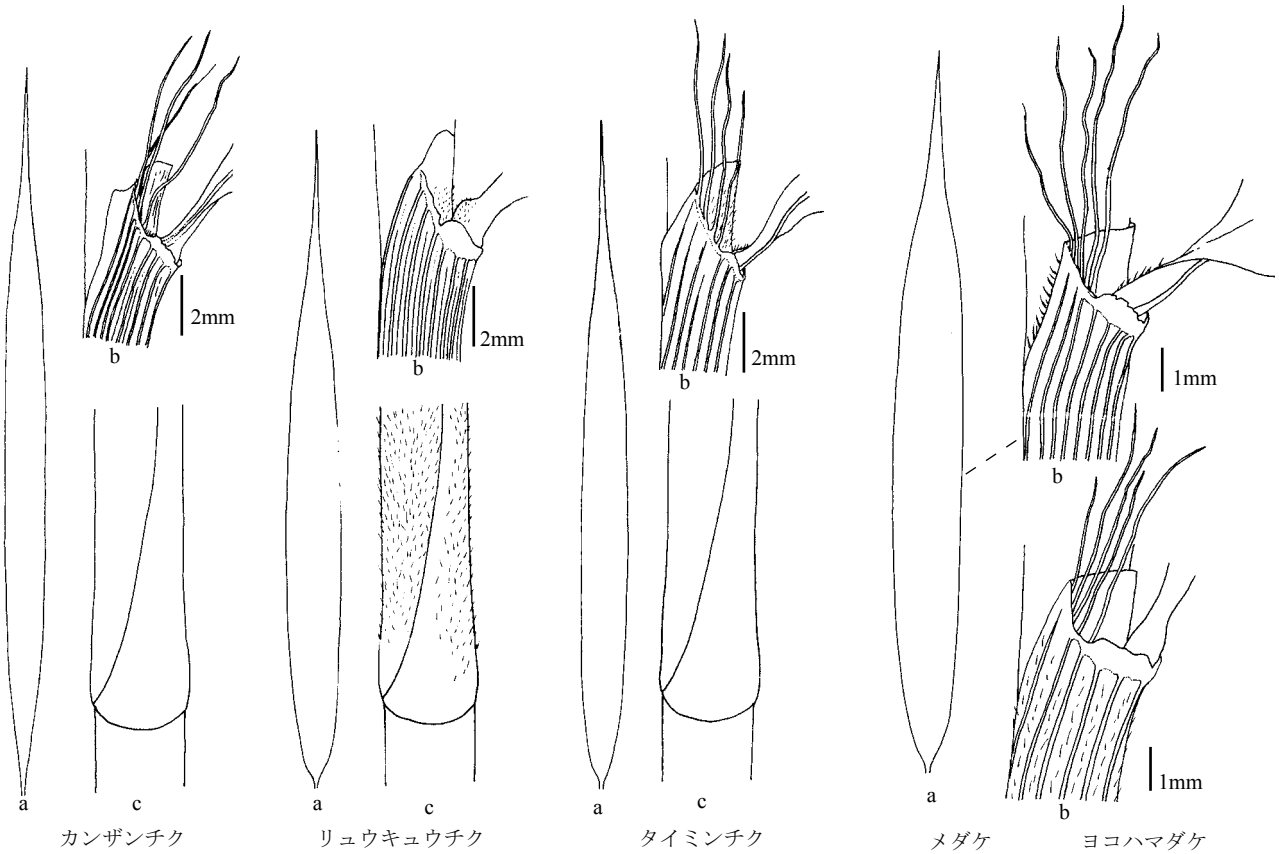
（6）**ヨコハマダケ** *Pleioblastus matsunoi* (Makino) Makino & Nemoto ; *Arundinaria matsunoi* Makino in Maikno & Nemoto, Fl. Jap.1423 (1925) の基準産地は横浜市西区西戸部町池の坂

稈は高さ 2〜3m，前種キボウシノに似て，葉身基部はやや円脚から広い楔型で先端は垂れないが，葉は長く狭長楕円形で偽葉柄が目立ち，葉色は黄味のある深緑色．稈鞘は無毛，葉鞘は長い毛が密生または散生ときに短毛が混じるか無毛．葉は上面無毛，下面は無毛または多少毛がある．枝により葉身の形状・葉舌の高さ，葉鞘肩のせり上がり方，各部の毛の質と量などの形態に変異が見られる．神奈川県，千葉県の沿海地に分布．『神植誌 01』では『基準産地は宅地開発され，現地での今後の存続は絶望的である．基準産地以外の県内産地について記録はあるが未確認であるとされ，『神 RDB06』では，絶滅危惧ⅠA 類とされた．今回の調査で，これまでの標本を再検討した結果，ヨコハマダケと同定される標本が多くみつかったほか，今回の調査で新たな産地が確認され，県内の丘陵，台地，沖積地の広範な地域に点々と分布することが分かった．

《b-2．**ネザサ節** Sect. *Nezasa* Koidz.》

（7a）**アズマネザサ** *Pleioblastus chino* (Franch. & Sav.) Makino var. *chino*; *Bambusa chino* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 2(1): 183 (1877), 2(2): 607 (1878) の基準産地は横須賀市

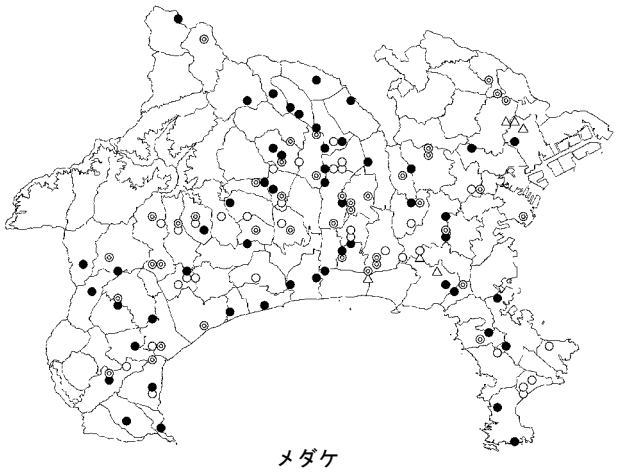
稈は高さ 3〜4m，稈鞘，葉鞘，葉身の両面ともに無毛または各部ごくわずかに毛がある．葉鞘の上縁はほぼ水平．葉舌は高さ約 1mm，葉身は紙質でメダケより短く，狭超披針形で，先端は短く尖り尾状に伸びず基部円脚，葉色はやや黄味



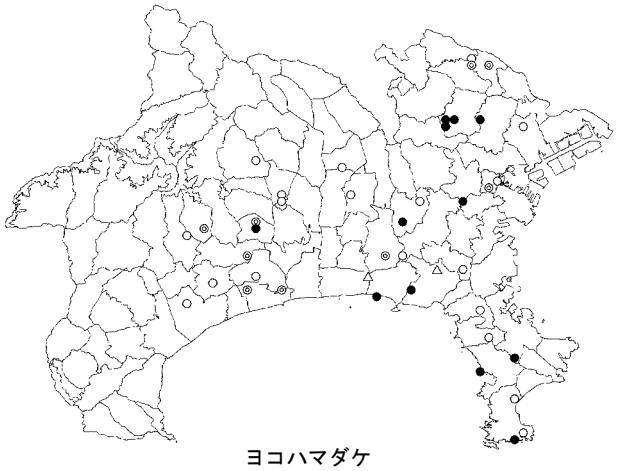
リュウキュウチク亜属　a：葉，b：葉鞘上縁と肩毛，c：稈鞘下部

メダケ節　a：葉，b：葉鞘上縁と肩毛

リュウキュウチク


メダケ

キボウシノ


ヨコハマダケ

のある深緑色．葉鞘はしばしば紫色を帯びる．葉先があまり下垂しないことで，離れた位置からもメダケと識別ができる．葉の下面の縦半分がふつう白色で光沢がない．主として本州（中部地方以北）に分布．『神植誌 01』では県内の丘陵地や沖積地にもっとも普通のササ類であるとされたが，これまでの標本を再検討した結果，県西部の山麓や南部海岸沿では，葉鞘に長毛のあるトヨオカザサと同定されるものが多かった．アズマネザサは山地を除く県内に広く見られるが，西部および北部，南部海岸沿ではやや少なく『神植誌 01』の分布図が変更となった．カンサイアズマネザサ form. *lentigiosus* (Koidz.) Sad.Suzuki は葉鞘に細毛のある品種で，植栽された樹木と一緒に移入されたと推定されるものが見られた．

（7b）**ハコネダケ** *Pleioblastus chino* (Franch. & Sav.) Makino var. *gracilis* (Makino) Nakai; *P. gracilis* (Makino) Nakai in J. Jap. Bot. l0: 282 (1934) のネオタイプの産地は相模神武寺 (TI); *P. chino* var. *vaginatus* (Hack.) Sad.Suzuki; *P. chino* form. *vaginatus* (Hack.) Muroi & Okamura; *Arundinaria vaginata* Hack. in Bull. Herb. Boissier, 7(10): 717 (1899) の基準産地は箱根

別名ナヨダケ．アズマネザサの葉が揃って矮小な変種で県内では箱根付近に特に多産し，箱根以外の山地や丘陵地でも点々と自生がみられるほか，箱根，鎌倉，横浜，三浦などの別荘地や住宅地でまれに栽培されている．研究者による学名の変遷があり，近年ではアズマネザサの品種として扱う室井・岡村（杉本樹木検索 ,1961）や変種として扱う鈴木（1976）の見解があったほか，鈴木（1996）では母種との間に中間型が多いとして区別していない．県内の生育状況からは母種アズマネザサ var. chino の典型に比べ葉は明らかにそろって小さく，栽培されているものでもその性質は変わらずアズマネザサとはおおむね識別可能であり，変種レベルに位置づけるのが妥当と考えられる．変種ランクの学名は var. *vaginatus* (Hack.) Sad.Suzuki（1977 Hikobia 8(1-2): 65）よりも，ナヨダケにつけられた var. *gracilis* (Makino) Nakai（1933 J. Jpn. Bot. 9: 236); *A. chino* var. *gracilis* Makino（Tuboi 1916 Ill. Jap. Bamb.: 28）が優先する．神奈川県，静岡県に多く分布するほか東北地方から中部地方にかけても分布がある．

＊**ネザサ** *Pleioblastus chino* (Franch. & Sav.) Makino var. *viridis* (Makino) Sad.Suzuki

アズマネザサに似て，それより葉身がやや厚く，幅が広い．稈は高さ 3～4m，稈鞘，葉鞘は無毛．葉鞘の上縁はほぼ水平．葉舌は約 1mm，葉身は厚紙質でメダケより先端は短く尖り，尾状に伸びない．葉先はあまり下垂しない．本州（東海道以西），四国，九州に分布．『神植誌 01』では県内の沿海地に稀に生えるとされたが，これまでネザサとされていた標本を再検討したところ，不適期に採集された標本で種までの確認ができないものもあったが，いずれも葉の幅が 2cm に満たない狭いもので，ネザサではないことが分かった．今のところ，県内にネザサの分布は確認されていない．

→（8）**オロシマチク** *Pleioblastus pygmaeus* (Miq.) Nakai

別名ケオロシマチク．ネザサ類の矮小な栽培品．稈は高さ 20～40cm，稈鞘，葉鞘は無毛または細毛がまばら～密

にはえる．．葉鞘の上縁はほぼ水平．肩毛は直立して白色，平滑．葉は密に 2 列互生に並び，やや硬く，先端が短く尖り，上面無毛，下面無毛または少毛～密毛．日本産とされるが自生地は不明．県内では市街地の庭園や住宅地の庭，神社の境内のほか山麓の自然公園の施設地区などにも広く植栽され，山野に逸出が多く見られた．

(9) **シブヤザサ** *Pleioblastus shibuyanus* Makino ex Nakai var. *shibuyanus*

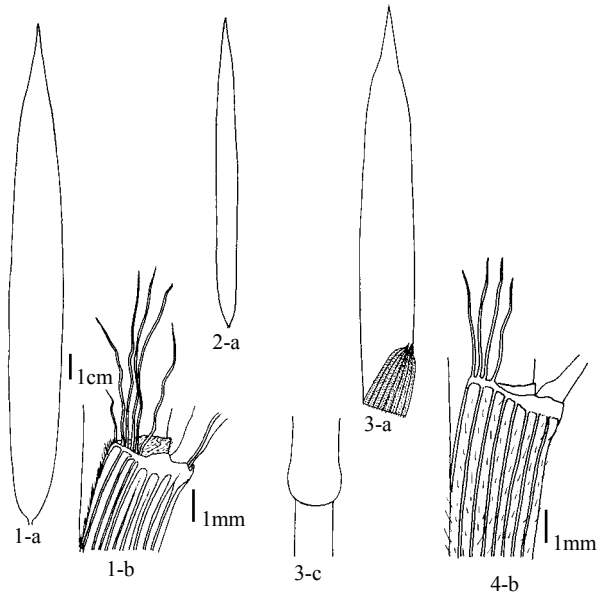
アズマネザサに似て，葉身の下面に毛が密生する．稈は高さ 1～2m，稈鞘，葉鞘は無毛．葉身は先端が短く尖り，上面は細毛か短毛があるかまたは無毛．主として本州（関東地方以南），四国，九州に分布．『神植誌 01』では県内にもかなり多数点在するとされたが，これまでの標本の再検討により県内でシブヤザサとされたものの多くは葉鞘に長毛のあるトヨオカザサで，シブヤザサは市街地周辺にまれに見られ，県外からの移入の可能性が考えられた．

＊ケネザサ *Pleioblastus shibuyanus* Makino ex Nakai var. *basihirsutus* Sad.Suzuki

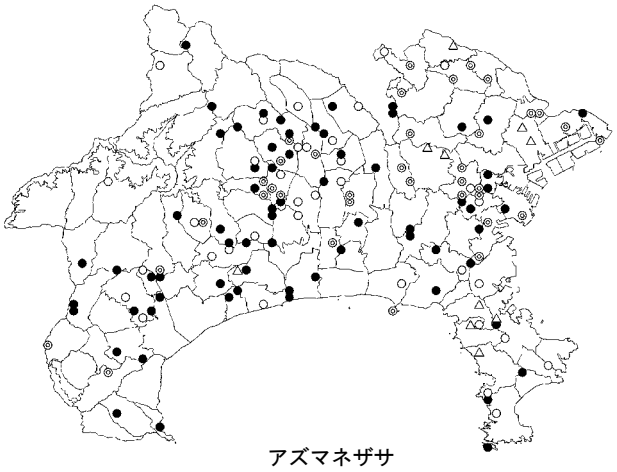
前種がアズマネザサに似るのに対し，本種はネザサに似て葉身は幅が広く，厚い．稈は高さ 1～2m，稈鞘，葉鞘は無毛．葉の長さは 15～24cm，幅は 2～3cm，先端が短く尖り，上面は細毛か短毛があるかまたは無毛，下面は軟毛が密生または散生する．節には長毛が密生するが，脱落しやすい．本州（南関東地方以西），四国，九州に分布する．『神植誌 01』で 1 ヶ所で記録され，『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠB 類とされたが，本種とされた標本（中井町宮の原 1999.1.12 城川四郎 KPM-NA0117567）を再検討したところ，肩毛や各部の毛の損傷が大きく種を同定するまでには至らなかったが，葉身の幅は概ね 2cm 以下でケネザサではなかった．今回の調査で県内にケネザサの分布は確認されていない．

→ (10) **カムロザサ** *Pleioblastus viridistriatus* (Regel) Makino

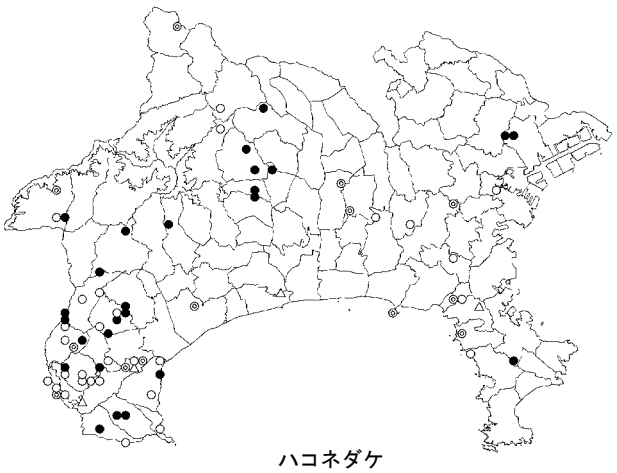
植栽または逸出し野生化したと推定される．全体はアズマネザサに似て稈の高さ概ね 1.5m 以下，植栽では 1m 以下に刈り込むことが多い．稈鞘と葉鞘，節間に密生する細毛は脱落しやすい．葉身の上面にはふつう細毛が密生し，ときに細長毛が混じり，下面には短細毛が密生する．細毛は 8 倍程度のルーペで確認できるが，光線の当て方により全く見えなかったり，採集時期により脱落していて，ネザサ節の他の種と誤認されていることが多い．葉鞘



ネザサ節　1：アズマネザサ，2：ハコネダケ，3：シブヤザサ，4：トヨオカザサ
a：葉，b：葉鞘上縁と肩毛，c：節



アズマネザサ



ハコネダケ

オロシマチク

の上縁は水平～やや斜上．葉舌は高さ約 1mm，葉身は紙質，先端はやや尾状に伸びる傾向がある．葉身の下面の縦半分はしばしば淡緑色である．葉の肩毛は白色，平滑あるいは基部やや粗渋で直立またはやや開出し，ときに肩毛の基部には膜質の葉耳があり，同一の稈につく葉でも変異が見られる．葉の展開時に葉身が全体黄色で 2～3 本の緑の縞斑が入るが後に全体が緑となるものをカムロザサ form. *viridistriatus*，葉が初めから緑のものをヤマカムロザサ（アオカムロザサ）form. *vagans* (Gamble) Muroi，全体黄色で緑の縞のないものをオウゴンカムロザサ form. *chrysophyllus* Makino というが，母種も夏以降は葉身が全体緑となるため，標本で確実に区別できないものもある．この種はアズマザサ属に入るとする見解もある（Hatakeyama *et al*. 1988 Papers Pl. Ecol. et Taxon. Mem. Dr. S.Nakanishi: 555）が，ここではメダケ属ネザサ節の種として扱った．原産地不明．県内では山地・丘陵地・沖積地の自然を残した公園の施設地区周辺の樹林下や植栽枡内に見られる．

（11）**トヨオカザサ** *Pleioblastus humilis* (Mitford) Nakai

アズマネザサに似るが，葉鞘に長毛が密生または散生し，ときに短細毛が混じる．稈は高さ 1～2m，稈鞘は無毛．葉鞘の上縁はほぼ水平．葉身は長楕円状披針形で先端は短く尖り，基部円脚，葉色は青緑色，葉鞘が紫色を帯びることは少ないかない．上面は長毛が散生するかまたは無毛，下面は無毛ときに毛がある．北海道（南部），本州（中部以北）に分布．県内の分布は少なくないが離れた位置からはアズマネザサと識別できないのと，葉鞘や稈鞘の毛は真夏をすぎると脱落し，アズマネザサと誤認されやすい．今回の調査では特に全域の山地山麓や丘陵地，南部海岸沿で採集された．『神植誌 01』の分布図は大きく変更された．

（12）**アラゲネザサ** *Pleioblastus hattorianus* Koidz.

別名ホソバアズマネザサ．全体アズマネザサに似て葉鞘が紫色に着色することがあるが，葉身はハコネダケに似て細く，葉鞘と稈鞘に長毛が多くあり，ときに短細毛が混生するのが特徴．これまでの標本も含めた再検討で新たに県内での分布が確認された．葉身は長さ 10～18cm，幅 7～14mm の狭長楕円形または広線形，上面には長毛が散生し，ときとして短毛が混じり，下面は無毛または毛が散生する．県内では箱根町や相模原市津久井町，厚木市内の中津川河原などで採集されている．

標本：箱根町元箱根 2009.8.23 川村悦子 SCM040057；相模原市津久井町根小屋 2009.5.13 川崎香代 SCM039389；厚木市金田 2015.7.25 船木曄子 ACM-PL041605.

＊**ヒロウザサ** *Pleioblastus nagashima* (Mitf.) Nakai

葉身の下面は無毛，葉鞘細毛，稈鞘逆向き細毛をもつネザサ節の種で，三重県が基準産地で西日本には普通に見

シブヤザサ

カムロザサ

トヨオカザサ

アラゲネザサ

られる．愛川町（半原峠 2007.6.9 山口勇一 ATM003998）で採集されたが，植栽された樹木と一緒についてきたものが生育したものと考えられる．

雑種

1）**アズマネザサ×メダケ** *Pleioblastus chino* (Franch. & Sav.) Makino var. *chino* × *Pleioblastus simonii* (Carrière) Nakai

アズマネザサとメダケの雑種と推定され，形態的には両種の中間的な形態を示し，葉身下面，葉鞘，稈鞘は概ね無毛，キボウシノに似るが葉質は薄紙質．葉鞘の肩は 1 本の枝の中でも角が 90 度になるものや 70 度前後になるものが混在し，葉身基部はアズマネザサの円脚とメダケの楔脚を併せもつことがある．稀に見られる．

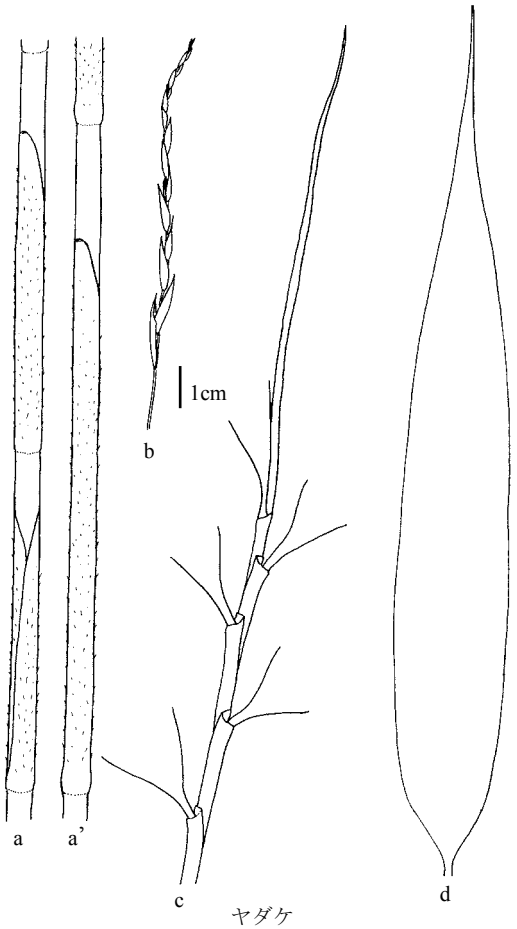
標本：海老名市上郷相模川三川公園 2014.6.26 馬場しのぶ ACM-PL034308；厚木市七沢 2014.1.22 野辺陽子 ACM-PL039503；小田原市中曽根酒匂川堤防 2014.6.10 伊藤晃逸 KPM-NA0299075.

→6. **ヤダケ属** *Pseudosasa* Makino ex Nakai（支倉千賀子，『神植誌 01』: 城川四郎・矢ヶ崎朋樹，図：矢ヶ崎朋樹）

大～中型のササ類で，地下茎は長く地中をはい，仮軸分岐をする．稈は直立し，上部の各節からふつう 1 本ずつ枝が出る．節は平坦で膨らまない．稈鞘はふつう節間とほぼ同長かわずかに節間が露出する．ふつう肩毛は出ないが，まれに出る．世界には 6 種，日本には 3 種，県内には 1 種がある．

→（1）**ヤダケ** *Pseudosasa japonica* (Siebold & Zucc. ex Steud.) Makino ex Nakai

稈は高さ 2～5m，節は平坦，中央以上で枝を分岐．稈鞘は節間とほぼ同長またはやや短く，伏した粗長毛が多い．節は無毛，節間は長く，無毛．葉鞘は無毛．肩毛はない場合が多く，あれば直立し基部が褐色で微毛があるほか白色，平滑である．葉身は上下面とも無毛．弓矢が重要な武器であった時代，矢を生産するために全国各地に植栽されたので，全国に分布するが原産地は不明．県内では箱根，丹沢のブナ帯を除き全域にある．



ヤダケ

ヤダケ

a：稈（下部），a'：稈（中部），b：新しい小穂，c：着葉部，d：葉

7. **ササ属** *Sasa* Makino & Shibata（支倉千賀子，『神植誌 01』: 城川四郎・矢ヶ崎朋樹）

中～小型のササ類で，地下茎は長く地中をはい，ふつう仮軸分岐をする．稈は斜上し，ふつう 1 節から 1 本の枝を出す．稈鞘は節に 1 周余り着いてきつく稈を巻き縁は少し重なり合着せず，長さは節間より短い．肩毛は葉鞘または葉耳の上縁につき，ふつう放射状に発達して基部から先端まで粗渋するが，本来肩毛をもつとされる種でもときにまったく着かない．なお，ササ属の肩毛や葉耳は開出しているため出筍して葉が展開しきるまではついているが，夏以降

は風などで葉同士がぶつかり折れやすいほか，乾燥した標本を新聞紙に挟んだまま何枚も重ねて圧迫したり薄い台紙で標本がしなるなどの扱いによってはやはり折れて落ちやすい．県内には 4 種が自生し 4 種が栽培・逸出する．

A．稈は数年間は生存し，よく枝を分岐し，葉も 2 年以上は生存する
　B．稈は高さ 1～2m．上方で密に分岐するがしばしば基部付近からも枝が出る．節は膨らんで球状となり，稈鞘は短くて節間のほぼ 1/2 以下《1．イブキザサ節》
　　C．稈鞘は無毛
　　D．葉身の下面は有毛 …（1）ミヤマクマザサ
　　D．葉身の下面は無毛 …＊イブキザサ
　　C．稈鞘に毛がある
　　D．稈鞘には長毛と短毛の両方がある …（2）ミアケザサ
　　D．稈鞘には長毛だけがある
　　E．葉身の下面は有毛 …（3）トクガワザサ
　　E．葉身の下面は無毛 …（4）イヌトクガワザサ
　　D．稈鞘にふつう逆向の短細毛だけがあるかごくわずかに長毛が混じる
　　E．葉鞘無毛 …＊マキヤマザサ
　　E．葉鞘には逆向の短細毛が密生し粗長毛が混じる …（5）ケマキヤマザサ
　B．稈は高さ 1～2m，おもに下部で枝を分岐《2．チマキザサ節》
　　C．稈鞘に粗長毛がある．葉身の下面は無毛 …（6）クマザサ
　　C．稈鞘は無毛
　　D．葉身の下面は無毛 …＊チマキザサ
　　D．葉身の下面は有毛 …（7）ミナカミザサ
A．稈と葉は概ね 1 年で枯れる．稈は基部の 1～2 節以上ではふつう分岐しない．節は球状に膨らみ，稈鞘は節間のほぼ 1/2《3．ミヤコザサ節》
　B．稈鞘には下向短細毛と長毛が混生，葉鞘は短細毛と長毛が混生，葉身の下面は有毛 …（8）アポイザサ
　B．稈鞘には下向短細毛が密生，葉鞘は短細毛が密生，葉身の下面は有毛 …＊ビロードミヤコザサ

《1．**イブキザサ節** Sect. *Moniliclad*ae Naka》

（1）**ミヤマクマザサ** *Sasa hayatae* Makino; タンザワザサ *S. tanzawana* Makino in J. Jpn. Bot. 4: 2 (1927) の基準産地は丹沢蛭ヶ岳

別名タンザワザサ．稈は高さ 50～150cm，下方ではまばらに，上方では短縮した節に密に枝を分岐するのを数年繰り返す．節は球状に膨れる．稈鞘は無毛で稈の中下部で長さが節間の 1/2 程度以下のところがある．葉鞘は無毛．葉身は上面無毛，下面はふつう密に毛がある．肩毛は放射状に開出する．本州（福島県以西の太平洋側），四国に分布．県内では主に丹沢，小仏山地の山岳地とその山麓に分布する．箱根にはほとんど見られない．『神植誌 01』には「丹沢には上部で分岐するミヤマクマザサの典型群落と下部分岐する矮小型ミヤマクマザサの群落がある．丹沢山塊の鍋割山稜に向かう 2 つの尾根のうち小丸尾根頂部付近には稈高 120cm に達する上部分岐するミヤマクマザサの群落があり，鍋割尾根の中腹には下部分岐する矮小型ミヤマクマザサの群落がある．小丸尾根頂部付近の上部分岐するミヤマクマザサの典型群落はニホンジカの採食によって全滅しかけているが鍋割尾根の矮小型ミヤマクマザサは基部分岐が多いためニホンジカの食害によっても枯死せず低いササ原となって林床全面を被っている．矮小型は上部分枝が少ないためミヤコザサにきわめてよく似た姿態を示す」との記述がある，矮小型はニホンジカの食圧を強く受けた形と推定され，現在ほとんどの地域で矮小化したままで群落の植被が減少しているが，防鹿柵が設置されたところでは通常の大きさに回復が見られる．

＊**イブキザサ** *Sasa tsuboiana* Makino

別名アマギザサ．稈は高さ 50～150cm，下方ではまばらに上方では短縮した節に密に枝を分岐するのを数年繰り返えす．節は球状に膨れる．稈鞘は無毛で稈の中下部で長さが節間の 1/2 程度以下のところがある．葉鞘は無毛．葉身は上下面ともに無毛．肩毛は放射状に開出する．本州（中南部の太平洋側），四国，九州に分布する．『神植誌 01』では湯河原町の静岡県と接する地域に分布があるとされ，『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠB 類とされたが，これまでの標本を再検討したところ稈鞘，葉鞘には明らかな毛が確認されたほか葉の着き方や葉質がイブキザサとは異なり，すべて他のタケ亜科数種に同定変更された．県内に今のところイブキザサは確認されていない．

→（2）**ミアケザサ** *Sasa miakeana* Sad.Suzuki

県内ではクマザサとして庭園や神社の境内などに植えられたものが野生化したと推定されるものが採集されている．稈は高さ 60～90cm，クマザサよりやや葉身が細く，葉舌は低い山型，稈や枝の下部の 1 ヶ所以上で稈鞘の長さが節間の 1/2 以下となる．今回，これまでの標本を再検討したところ，クマザサ *S. veitchii* と誤同定されていたものが多く見つかった．造園に使用される“クマザサ”は，葉は冬に“隈どる”笹の総称で，分類学的には数種を含み，

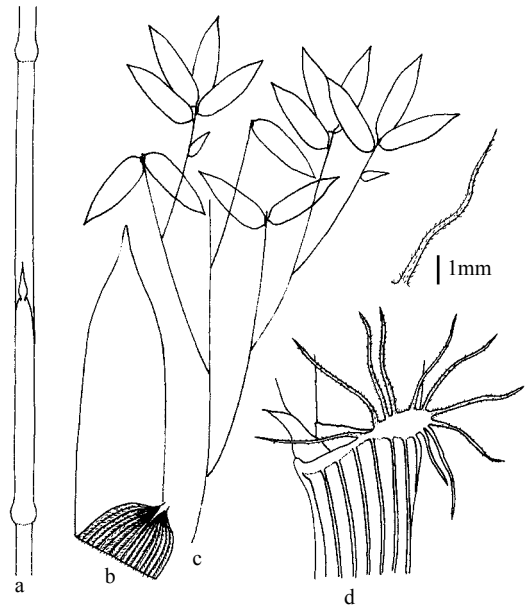
県内のミアケザサ *S. miakeana* もそのうちの 1 種と考えられる．

（3）**トクガワザサ** *Sasa tokugawana* Makino in J. Jpn. Bot., 1(2): 6-7 (1916) の基準産地は箱根

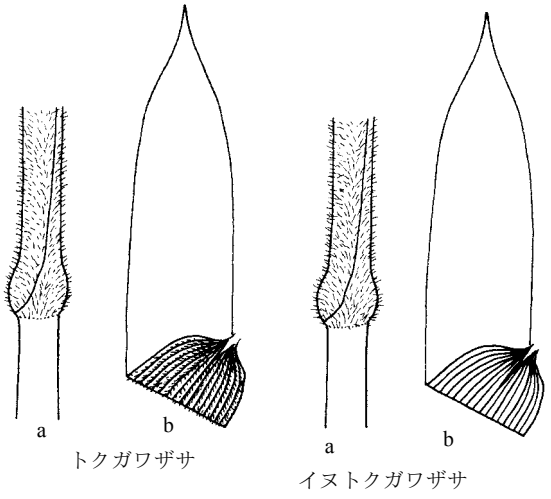
稈は高さ 50～150cm，下方ではまばらに上方で密に枝を分岐する．稈の中下部の稈鞘は節間の 1/2 程度のところがあり，ふつう密に開出粗長毛がある．節は球状に膨れる．葉鞘はふつうはじめ開出粗長毛があるがのちに脱落，肩毛は放射状に開出し粗渋するが，若いうちは先端は白色または透明であるものも見られる．葉身は上面無毛，下面にはふつう密に毛がある．神奈川県，静岡県に分布がかぎられ，県内では箱根に多産する．葉鞘や稈鞘の長毛は脱落しやすい．これまでの標本の再検討では，毛の少なくなった標本がミヤマクマザサと誤同定されたのが多く見られた．

→（4）**イヌトクガワザサ** *Sasa scytophylla* Koidz.

前種トクガワザサに似て葉身の下面が無毛のもの．県内ではいわゆる造園としてのクマザサとして庭園などに植栽され野生状になったものが稀に見られる．これとは別に『神植誌 01』では相模湖町桂北のミナカミザサ群落の中にまじって貧弱な株が少数生育しているとされた．今回その証拠標本（相模湖町桂北 2000.11.11 城川四郎 KPM-NA0120408，01204089）を再検討した結果，葉鞘の毛の状態がイヌトクガワザサとは異なるが，同定に必要な部位が

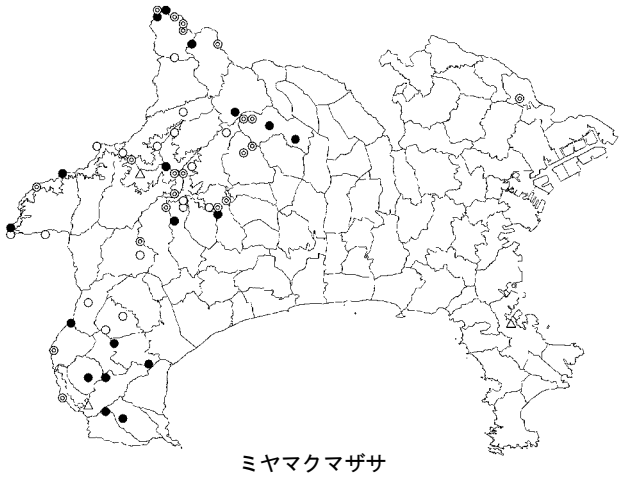


ミヤマクマザサ



トクガワザサ　　イヌトクガワザサ

イブキザサ節　a：稈中部の節および稈鞘，b：葉下面（折込部），c:全体，d:葉鞘上縁と肩毛，e:肩毛（拡大）



ミヤマクマザサ

ミアケザサ

トクガワザサ

損傷していたため，ササ属の一種と同定された．また，『神植誌 01』ではこの標本について「ミナカミザサは自然分布とは考えられず，その群落にまじって生育し，その周辺には本種の生育を見ないことから自然分布ではなく，ミナカミザサに着いて移入されたものではないかとの疑いがある．しかし，鈴木（1976）は本種の分布を本州では岐阜県以西の太平洋側としており，ミナカミザサは中部以北の日本海側に分布するものなので随伴することは考えにくい．自然分布か否か今後観察，検討を続ける必要がある」と記述されていたが，同所にあったミナカミザサの同定変更がなかったことや県内のササ属の分布状況からミナカミザサと一緒に移入されたササ属の一種と考えられた．

＊マキヤマザサ *Sasa maculata* Nakai var. *maculata*

別名ヒダノミヤマクマザサ．『神植誌 88』ではヒダノミヤマクマザサ，『神植誌 01』ではマキヤマザサと，同定に変遷のあった標本に基づくもので，『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠB 類とされた種類である．今回これまでの標本を再検討した結果，一部はマキヤマザサの変種とされるケマキヤマザサ var. *abei* Sad.Suzuki であったが，多くは他の分類群と同定され，基準変種のマキヤマザサ var. *maculata* は確認されなかった．マキヤマザサは稈の高さ 50～80cm，上方で枝を分岐，稈の下部の稈鞘は節間の 1/2 程度で逆向の細毛が密にあり，葉鞘は無毛，肩毛は放射状に開出，葉身は上面にしばしば粗毛を散生，下面にはふつう密に毛がある．本州（宮城県以南），四国，九州に分布するとされる．

『神植誌 01』では『神植誌 88』の調査で初めて生藤山方面での県内分布が確認され，その後，ほかの地域にも分布していることが分かってきたが，稈鞘の逆毛は微細なので見落としやすく，ミヤマクマザサと誤認する例が多いと思われ，松田町でマキヤマザサと同定したものは微細な逆毛のほかに稈鞘上部に多少長い毛を散生することがあり，長毛だけに注目するとトクガワザサと誤まる恐れがある」と記述されていたが，ミヤマクマザサ，トクガワザサのいずれでもなかった．

（5）ケマキヤマザサ *Sasa maculata* Nakai var. *abei* Sad.Suzuki

県内産のものはアポイザサとミヤマクマザサほか複数種の交雑に由来すると推定される形で葉形は県内産のアポイザサに似ているが，稈の高さ 50～80cm，稈の中部～上部でまばらに枝を分岐，ふつう稈や枝の下部につく稈鞘が節間の 1/2 程度かそれ以下の長さであるところが 1 ヶ所以上ある，稈鞘にはふつう逆向の細毛が密にあるが県内産のものではごくわずかに長毛が混じる．葉鞘には短毛が密生し長毛が混生，肩毛は放射状に開出，葉身はしばしば上面に粗毛を散生，下面にはふつう密に毛があり，葉舌は 1～1.5mm あって低いがはっきりとした山型となる．県内では旧相模湖町に分布する．主に現相模原市緑区に相当する地域は，温帯上部から亜寒帯を生育地とするササ属，暖温帯から温帯下部を主な生育地とするメダケ属，暖温帯下部から冷温帯上部まで生育するスズダケ属のほか，属間雑種に由来するとされるアズマザサ属やスズザサ属の種も見られ，ササ類の種類が非常に多い地域となっている．これまでに同定が変遷しているのは同定に利用しているササ類の栄養器官は環境による変異が大きいことと不適期に採集された標本では種への検索キーである各部の毛の状態が正確に把握できないことが大きく影響しており，今後は良好な標本の集積による形態変異の十分な認識が課題である．

イヌトクガワザサ

ケマキヤマザサ

《2．**チマキザサ節** Sect. *Sasa*》

→（6）**クマザサ** *Sasa veitchii* (Carrière) Rehder

稈は高さ 50～150cm, 下方から枝をまばらに分岐する．稈の下部の稈鞘は節間の 2/3 程度で密に開出粗長毛がある．節はやや膨らむ．葉鞘は無毛，肩毛は放射状に開出する．葉身は上下面ともに無毛．冬期の隈どりが著しい．京都に自生があったとされるが，全国で植栽され逸出して山麓や丘陵地に自生状のものが多い．『神植誌 01』でクマザサとされた標本の中には再検討の結果ミアケザサ，クテガワザサ，ビロードミヤコザサ等が含まれ，特に稈鞘に長毛と短毛が混生し，稈の中下部の稈鞘が節間の 1/2 以下の長さにとどまるミアケザサがクマザサとされていたことが多かった．県内の山地の中腹以上を除く全域に植栽または逸出したものが見られる．

＊チマキザサ *Sasa palmata* (Lat.-Marl. ex Burb.) E.G.Camus

稈は高さ 150～200cm, 下方から枝をまばらに分岐する．稈の下部の稈鞘は節間の 2/3 程度で無毛．節はやや膨らむ．葉鞘は無毛，肩毛は放射状に開出する．葉身は上下面ともに無毛．北海道，本州（日本海側），四国，九州の山地に分布する．県内では座間市谷戸山公園で栽培と推定されるものが採集されている．

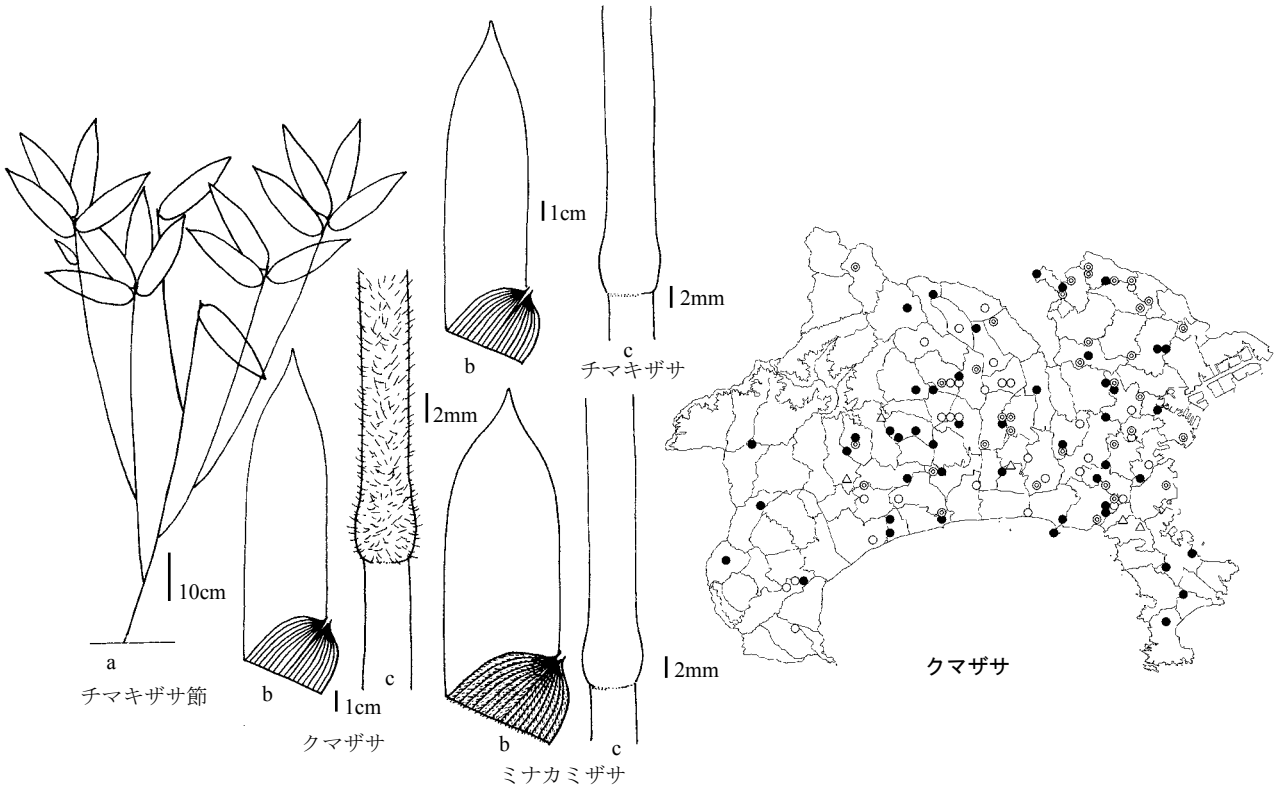
＊クテガワザサ *Sasa heterotricha* Koidz.

チマキザサに似た大型のササ類．これまでクマザサと同定されていた標本中から確認された．庭園に植えられたものが野生状になったと推定される．

→（7）**ミナカミザサ** *Sasa senanensis* (Franch. & Sav.) Rehder var. *harai* (Nakai) Sad.Suzuki

シナノザサ（クマイザサ）*S. senanensis* var. *senanensis* の葉身の幅の広い変種．稈は高さ 150～200cm，下方から枝をまばらに分岐する．稈の下部の稈鞘は節間の 2/3 程度で無毛．節はやや膨らむ．葉鞘は無毛，肩毛は放射状に開出する．葉身は長さ 20～25cm，幅 6～8cm で幅の広さが目立つ．葉身の上面は無毛，下面には軟毛が密生する．おもに北海道，本州（中部の日本海側から東北地方）に分布し，県内では相模湖町桂北，松田町虫沢林道脇で確認されたもので．栽培を放置し野生化したものと考えられる．今回の調査では新たに採集されなかった．

標本：相模湖町桂北 2000.3.4 酒井藤夫 KPM-NA0111380；松田町虫沢林道 1998.4.28 城川四郎 KPM-NA0112452.



a：全体，b：葉下面（折込部），c：稈鞘下部と節

《3．**ミヤコザサ節** Sect. *Crassinodi* Nakai》

（8）**アポイザサ** *Sasa samaniana* Nakai

稈は高さ 50～80cm，稈は細く，節間が長く，ふつう稈の下から 1，2 節で分岐し中部以上では枝を出さない．節は球状に膨らみ，下半部の稈鞘の高さは節間の 1/2 以下となることが多いが，生育環境により節間が伸びないものでは 1/2 以上となるものが見られる．稈鞘には短細毛と長毛が混生，葉鞘には短細毛と長毛が混生するが密生する短毛の間に長毛が挟まり伏していることも多く，鈴木（1996）に従う場合は 10～20 倍の実体顕微鏡での確認が必要である．これまで県内では不適期に採集されたり，各部の毛が適切に観察されず，ミヤコザサとされた標本が多かった．また，密生する短細毛に埋まった長毛はルーペで観察しにくいため，センダイザサと同定されていたものも多くあった．肩毛は放射状に開出する．葉身の上面は無毛ときに長毛が散生，下面は軟毛が密に生える．ふつう地上部は 1 年あまりで枯れる．北海道，本州（太平洋側），四国，九州に分布する．県内では陣馬山系に多い．東丹沢の仏果山，経ヶ岳を結ぶ尾根から土山峠方面斜面にある．

＊ミヤコザサ *Sasa nipponica* (Makino) Makino & Shibata

稈は高さ 50～80cm，稈は細く，節間が長く，ふつう地下の基部で分岐し稈の地上部では枝を出さない．節は球状に膨らみ，下部の稈鞘は短く，節間の 1/2 以下．稈鞘，葉鞘は無毛．肩毛は放射状に開出する．葉身の上面は無毛ときに長毛が散生，下面は軟毛が密に生える．ふつう地上部は 1 年で枯れる．北海道，本州（太平洋側），四国，九

州に分布する. 県内では陣馬山系に多く東丹沢の仏果山, 経ヶ岳を結ぶ尾根から土山峠方面斜面に本種の群落があり, 湯河原町幕山にも分布があるとされていたが，これまでの標本を再検討した結果，前出のアポイザサや他のササ類に同定変更され，ミヤコザサは県内では確認されなかった．また,『丹沢報告 64』では浅野貞夫らが丹沢の長尾尾根でミヤコザサの分布を記録しているが，その後，丹沢山塊では本種は確認されていないことから，ミヤマクマザサなどの誤認の可能性がある．

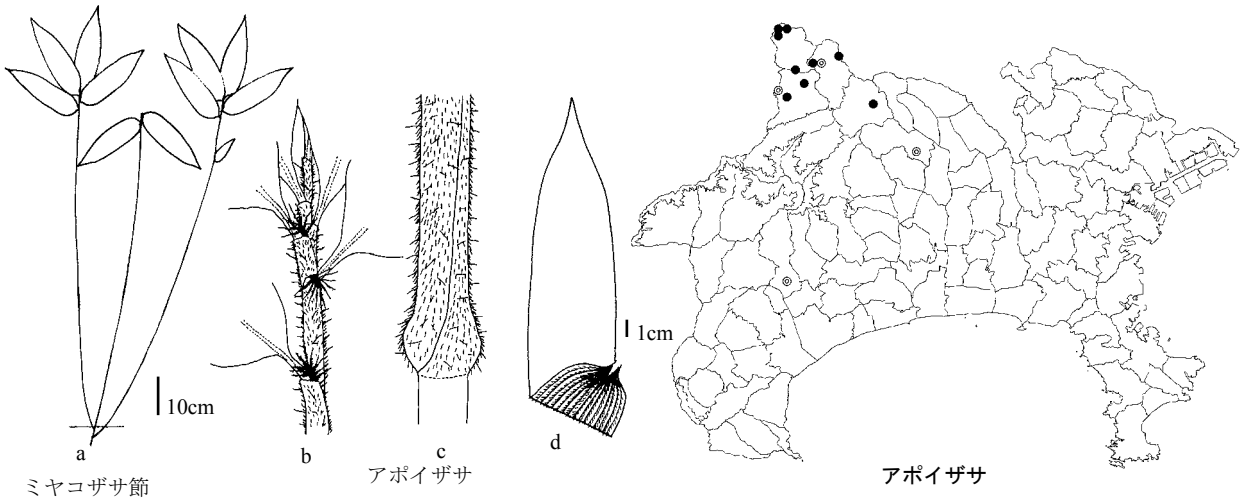
＊ビロードミヤコザサ *Sasa chartacea* (Makino) Makino & Shibata var. *mollis* (Nakai) Sad.Suzuki

これまでクマザサと同定されていた標本中から確認された．植栽されたものが野生化したものと考えられた．稈は高さ 50～80cm，稈は細く，節間が長く，ふつう地下の基部で分岐し稈の地上部では枝を出さない．秋になると葉身はそろって隈どり，毎年稈が根元から更新し，クマザサ *S. veitchii* より大きくならないので狭い庭などでは好んで植えられることがある．本州北部から西南部に分布する．

標本：横浜市戸塚区上郷町 1985.5.23 浜中義治 KPM-NA1067404.

＊センダイザサ *Sasa chartacea* (Makino) Makino & Shibata var. *chartacea*

別名オオクマザサ.『神植誌 01』で新たに分布を確認したとされたが，今回の調査で標本を再検討した結果，多くは葉鞘に長毛と短毛の両方が見られる．前出のアポイザサと同定されたほか，各部の毛の状態，葉のつき方，葉質がセンダイザサやアポイザサなどのミヤコザサ節の種とは異なり，他属数種に同定変更されたものが多くあった．県内にセンダイザサの自然分布および逸出は今のところ見られない.



a：全体，b：葉鞘，c：稈鞘と節，d：葉下面（折込部）
（c と d の図：支倉千賀子）

8．**スズザサ属** *Neosasamorpha* Tatew.（支倉千賀子,『神植誌 01』: 城川四郎・矢ヶ崎朋樹，図：矢ヶ崎朋樹）

中～小型のササ類で，スズダケ属 *Sasamorpha* とササ属 *Sasa* の中間的な性質を示し 2 つの属の雑種起源に由来するグループとされる.『神植誌 88』ではササ属のナンブスズ節として扱われていたが,『神植誌 01』では鈴木（1996）に従いスズザサ属とした．ササ属に比べ節の膨出が低く，稈鞘が長い．葉片は披針形で先が長く尖る．ふつう肩毛は発達するが出ないことも多い．スズダケとササ属の分布の重なる地域に主に生ずる．日本特産で 8 種が知られている．県内には 6 種がある．

A．稈鞘は有毛．葉身の下面は有毛または無毛
　B．稈鞘には開出する長粗毛がある
　　C．葉身の下面は無毛 …… (1) オオシダザサ
　　C．葉身の下面は有毛
　　　D．稈はやや剛壮，高さ 150cm 内外，上方で密に分岐 …… (2) ハコネナンブスズ
　　　D．稈は低く 30～60cm，上方より基部にかけてまばらに分岐 …… ＊カシダザサ
　B．稈鞘には長毛と逆向の短細毛が混生するか，逆向の短細毛のみが生える
　　C．稈鞘には長毛と逆向の短細毛が混生
　　　D．葉身の下面は無毛
　　　　E．全体大型で豪壮なササ類 …… ＊カガミナンブスズ
　　　　E．全体小型のササ類 …… (3) アリマコスズ
　　　D．葉身の下面は有毛
　　　　E．稈は高く 1～2m，中部以上で主に分岐．葉鞘には長毛と短細毛の両方があるか無毛
　　　　　F．葉鞘にはふつう長毛と短細毛がある …… (4) チトセザサ

F．葉鞘は無毛 ..... ＊タキザワザサ
E．稈は低く 30～60cm，上方より基部にかけてまばらに分岐．葉鞘には短細毛 ..... (5) キリシマザサ
C．稈鞘には逆向の細毛のみがある ..... ＊オモエザサ
A．稈鞘は無毛．葉身の下面は有毛 ..... (6) イナコスズ

(1) **オオシダザサ** *Neosasamorpha oshidensis* (Makino & Uchida) Tatew.

稈は高さ 1～2m，稈鞘には開出する長粗毛が密生または散生する．節間には逆向の細毛があるかまたは無毛．葉鞘は無毛．肩毛は放射状で全面粗渋．葉身は上下面とも無毛．本州（太平洋側）に稀に分布．県内では湯河原町，小田原市など主に箱根の南東側で確認されている．『神 RDB06』では絶滅危惧Ⅱ類とされた．

標本：湯河原町大石ヶ平付近 1997.11.11 城川四郎 KPM-NA0115951；小田原市石橋 2014.8.4 松岡ほか KPM-NA0292380.

(2) **ハコネナンブスズ** *Neosasamorpha shimidzuana* (Makino) Koidz. subsp. *shimidzuana*; *Sasa shimidzuana* Makino in J. Jpn. Bot. 2: 15 (1920) の基準産地は箱根芦の湯付近

稈は高さ 1～2m，稈鞘には開出する長粗毛が密生または散生する．節間には逆向の細毛があるかまたは無毛．葉鞘は無毛．肩毛は放射状で全面粗渋．葉身は上面無毛，下面にはふつう軟毛が密に生える．本州（太平洋側），四国，九州に分布する．県内では主に箱根に産する．

＊カシダザサ *Neosasamorpha shimidzuana* (Makino) Koidz. subsp. *kashidensis* (Makino ex Koidz.) Sad.Suzuki

前種ハコネナンブスズの矮小型．本種は『神植誌 01』では津久井町で採集された標本（城山 1986.10.5 長谷川義人 KPM-NA1067365）があり，『神 RDB06』では絶滅危惧Ⅱ類とされたが，この標本を再検討したところ，各部の毛の状態はカシダザサとは異なった．カシダザサは県内では確認されていない．

＊カガミナンブスズ *Neosasamorpha kagamiana* (Makino & Uchida) Koidz. subsp. *kagamiana*

別名ヨナイザサ．本種は『神植誌 01』では相模湖町奥畑（2000.11.11 城川四郎 KPM-NA0120402～7）を記録し，『神 RDB06』では絶滅危惧Ⅱ類とされたが，この標本を再検討したところ主に次の亜種アリマコスズであり，県内には基準亜種カガミナンブスズは確認されなかった．

(3) **アリマコスズ** *Neosasamorpha kagamiana* (Makino & Uchida) Koidz. subsp. *yoshinoi* (Koidz.) Sad.Suzuki

やや小型のササ類．『神植誌 01』ではカガミナンブスズ subsp. *kagamiana* とされた標本を再検討し，葉身は 1 年目の稈につくもので幅 3.8cm，長さ 18cm 程度，2 年目の枝につくもので幅 2.5～2.0cm，長さ 15～10cm 程度であることから，カガミナンブスズの小型の亜種アリマコスズとした．稈は高さ約 1m 前後，稈鞘には開出する長毛と逆向の細毛がまじって密生または散生する．節間には逆向の細毛があるかまたは無毛．葉鞘には細毛がある．肩毛は放射状で全面粗渋．葉身は上面，下面とも無毛．側葉の葉舌は高さ 1.8mm の山形．本州西南部の太平洋側と四国に稀に分布．県内ではカガミナンブスズとされていた標本のほか，相模原市若柳，三井で採集されている．

(4) **チトセザサ** *Neosasamorpha lasioclada* (Makino & Nakai) Tatew.

別名チトセナンブスズ．タキザワザサに似て葉鞘に細毛が密生するもので，鈴木（1978）ではタキザワザサの変種とされたもの．前種アリマコスズの母種カガミナンブスズにも似るが，葉の下面に軟毛のある点で異なる．『神植誌 01』でタキザワザサ *N. takizawana* およびオモエザサ *N. pubiculmis* subsp. *pubiculmis* とされた標本を再検討したところ，葉鞘には細短毛のみまたは長粗毛が混生，稈鞘には長粗毛と短細毛が混生しており，今回の調査ではチトセザサとした．なお，鈴木（1996）ではチトセザサ *N. lasioclada* はタキザワザサ *N. takizawana* の異名とされたタキザワザサの種内変異とする見解もあるが，今回は独立種として扱った．北海道，本州（太平洋側），四国に分布．県内では相模原市緑区に主に分布する．

＊タキザワザサ *Neosasamorpha takizawana* (Makino & Uchida) Tatew. subsp. *takizawana*

『神植誌 01』でタキザワザサとされた標本（相模湖町奥畑 1996.11.14 城川四郎 KPM-NA0118689）を再検討した結果，毛の状態はタキザワザサと異なることが分かった．『神 RDB06』では絶滅危惧Ⅱ類とされたが，今回の調査では県内に確認されなかった．

(5) **キリシマザサ** *Neosasamorpha takizawana* (Makino & Uchida) Tatew. subsp. *nakashimana* (Koidz.) Sad.Suzuki

タキザワザサの矮小型．これまで他のササ類に同定され県内では知られていなかった．稈は高さ 30～60cm，稈鞘には長粗毛と逆向の短細毛が密生～散生する．節間には逆向の細毛がある．葉鞘は上向きの短細毛が密生～散生．肩毛は放射状で時に欠如．葉身は下面にはふつう軟毛が密に生える．本州の北部（ごくまれ）と南西部の太平洋側および四国，九州（南部）に稀に分布．県内では相模湖市緑区石老山など主に北部の山地に分布する．

＊オモエザサ *Neosasamorpha pubiculmis* (Makino) Sad.Suzuki subsp. *pubiculmis*

『神植誌 01』で本種とされた標本を再検討した結果，各部の毛の状態はオモエザサと異なり，県内では確認されていない．

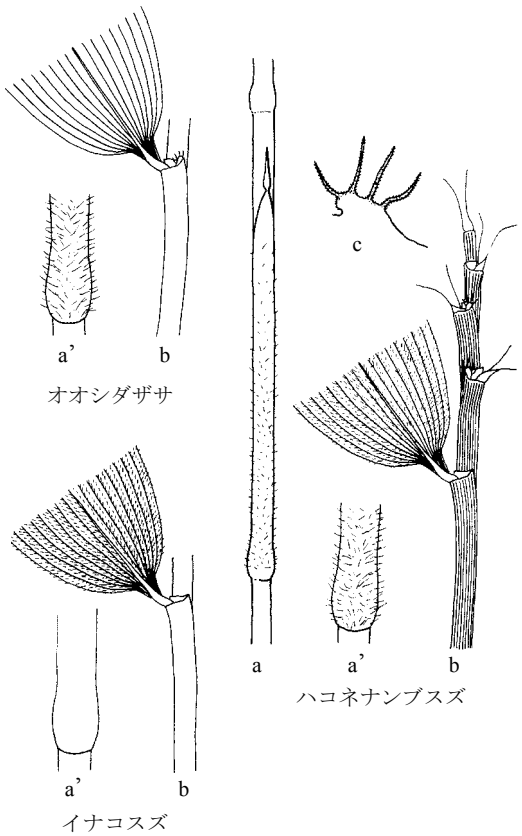
＊ミカワザサ *Neosasamorpha pubiculmis* (Makino) Sad.Suzuki subsp. *sugimotoi* (Nakai) Sad.Suzuki

前種オモエザサの矮小型．本種は『神植誌 01』では県内の相模湖町石老山（1987.10.22 高橋・大場・城川 KPM-NA1067363）に記録され，『神 RDB06』では絶滅危惧Ⅱ類とされたが，この標本を再検討した結果，各部の毛の状態

はミカワザサとは異なった．今回の調査では県内にミカワザサは確認されなかった．

（6）**イナコスズ** *Neosasamorpha tsukubensis* (Nakai) Sad.Suzuki subsp. *pubifolia* (Koidz.) Sad.Suzuki

ツクバナンブスズの矮小型で稈は高さ 40～70cm．稈鞘，葉鞘は無毛で葉身の下面には軟毛が密生する．ササ類は日当たりか日陰かなど生育環境の違いにより栄養器官の形態は変異し，刈込や踏圧，ニホンジカの食圧などの負荷の影響を継続的に受けると，各部の大きさが小さくなりやすく，標本からはイナコスズと同定されたが，ツクバナンブスズや他のスズザサ属の種である可能性があった．本州（関東地方以西），四国，九州に分布する．県内では相模原市緑区石砂山山頂，清川村丹沢山山頂などで採集されている．『神 RDB06』では準絶滅危惧とされた．



スズザサ属　a：稈中部の節間および稈鞘，a’：稈鞘下部と節，b：葉鞘と葉下面，c：肩毛（拡大）

オオシダザサ

ハコネナンブスズ

アリマコスズ

チトセザサ

9．**アズマザサ属** *Sasaella* Makino（支倉千賀子，『神植誌 01』：城川四郎・矢ヶ崎朋樹，図：矢ヶ崎朋樹）

中～小型のササ類で，メダケ属 *Pleioblastus* とササ属 *Sasa* の中間的な性質を示し，2 つの属の雑種起源とされる．地下茎は長く地中をはい，ふつう仮軸分岐をする．稈は直立し，稈の中部および上部で 1 節から 1～3 本の枝をつける．下部の稈鞘は密に稈を包み，節間より短い．肩毛はふつうあって，基部には微毛があり粗渋するが，その先は

キリシマザサ

イナコスズ

平滑である．また，ときにまったく肩毛を欠如する．この属は植物体各部の毛の有無と質により種以下が分類されていて，毛の有無と質は地域によりだいたい安定しているが，毛の多寡は稈により変異が大きい．また，稈鞘では出筍および出芽時期，葉鞘では展葉完了まもなくの時期の毛が観察しやすいが，それ以外では葉身の下面を除いて各部の毛は脱落しやすく観察に適さない．本来，多毛とされるものでも，標本では毛の確認ができない場合も多い．今後は花のついたものを含め良好な標本による形態分類や分子系統学的な研究による分類の再検討が望まれる．日本には 13 種がある．県内には 4 種の記録がある．

A．葉身の下面は無毛
　B．葉鞘短毛または長毛，短毛・長毛．稈鞘長毛のみ …… (1) ヤマキタダケ
　B．葉鞘無毛
　　C．稈鞘無毛 …… ＊ゲンケイチク
　　C．稈鞘短毛のみ …… ＊ヒシュウザサ
A．葉身の下面は有毛
　B．葉鞘無毛
　　C．稈鞘無毛 …… (2) アズマザサ
　　C．稈鞘長毛のみ …… ＊タンゴシノ
　B．葉鞘有毛
　　C．葉鞘・稈鞘には短毛か長毛のいずれかだけがはえる
　　D．葉鞘・稈鞘短毛のみ …… (3) ミヤギザサ
　　D．葉鞘・稈鞘長毛のみ
　　E．最下 1-2 番目の葉鞘のみに疎長毛 …… ＊タンゴシノ
　　E．全葉鞘長毛 …… ＊ケスエコザサ
　　C．葉鞘・稈鞘には短毛，長毛両方が生える
　　D．葉身は厚紙質～紙質 …… (4a) コガシアズマザサ
　　D．葉身は薄紙質 …… (4b) ヒメシノ

(1) **ヤマキタダケ** *Sasaella yamakitensis* (Makino) M.Kobay.; *Arundinaria yamakitensis* Makino in J. Jpn. Bot., 3: 4 (1926) の基準産地は山北（1921.2.20 T.Makino MAK291809, Lecttype in Hasekura & Ikeda 2015 J. Jpn. Bot. 90: 204）; *Sasaella hisauchii* (Makino) Makino; *Pseudosasa hisauchii* (Makino) Makino in J. Jpn. Bot. 5: 16(1928), [*P. hisauchii* Makino, Three Pl. New Jap. 2 (1925), not be published]; *Sasa hisauchii* Makino in J. Jpn. Bot. 3: 22 (1926) の基準産地は箱根

別名ヒメスズダケ．稈は高さ 1～2m，稈鞘，葉鞘には長毛がある．葉身は上面，下面ともに無毛．主に県西部の山麓に点々と分布する．本種はスズダケとメダケ属の種との雑種由来と推定され，栄養器官の形態変異は 1 本の稈の中でも見られる．『神 RDB06』では絶滅危惧Ⅱ類とされた．鈴木（1996）は *Sasaella hisauchii* (Makino) Makino（ヒメスズダケ）と *Arundinaria yamakitensis* Makino（ヤマキタダケ）は同じとする見解で，前者の基礎異名 *Pseudosasa hisauchii* Makino, Three Pl. New Jap. 2(1925) が，種ランクの学名としては優先権があると考えて，*Sasaella hisauchii* を正名としたが，これの和名はこの種がスズダケ属ではなく紛らわしいので，後者につけられたヤマキタダケを採用した．しかし，実際には，*P. hisauchii* Makino, Three Pl. New Jap. 2 (1925) は出版されず（久内 1962 分地 20: 120-121），*Sasa hisauchii* Makino in J. Jpn. Bot. 3: 22 (1926) が有効に出版された（支倉ほか 2016）ため，*Sasaella hisauchii* と *A. yamakitensis* を同じものとした場合は，*A. yamakitensis* Makino in J. Jpn. Bot., 3: 4 (1926) に優占権があり，*Sasaella yamakitensis* (Makino) M.Kobay, Bambusoideae in Japan, 326 (2017) が正名となる．結果，学名と最初につけら

れた和名が一致することとなった.

標本：箱根町丸岳 1983.7.9 武井尚 KPM-NA1066842；足柄下郡湯河原町白銀林道 2008.12.12 三樹和博 KPM-NA0138831;南足柄市矢倉沢足柄街道沿いスギ林 2015.6.10 伊藤晃逸・支倉千賀子・松浦ヤチヨ KPM-NA0282010.

文献：支倉千賀子・池田博 , 2015. ヤマキタダケ（イネ科）のレクトタイプ選定 . 植研 , 90: 200-205.

支倉千賀子・清水晶子・池田博 , 2016. ヒメスズダケ（イネ科）の基礎異名 . 植研 , 91: 115–117.

＊ゲンケイチク *Sasaella masamuneana* (Makino) Hatus. & Muroi

別名クリオザサ．稈は高さ約 1〜2m，稈鞘，葉鞘は無毛．葉身の上面は無毛ときに長毛または短毛があり，下面は無毛．本州，九州に分布する．アズマザサ属で稈鞘，葉鞘，葉身の下面に毛のある種類であっても，毛が脱落したものや，ごく少ないものと間違われやすい．県内に分布する可能性はあるがこれまで確認されていない.

＊ヒシュウザサ *Sasaella hidaensis* (Makino) Makino var. *hidaensis*

次のミヤギザサの母種で基準産地は岐阜県高山市．葉下面と稈鞘には細毛が密生するが，葉鞘は無毛．本州北部より西南部までやや普通に分布し四国と九州ではごくまれに産するとされるササ類で，県内にも分布の可能性はあるが標本はこれまで確認されていない.

(2)**アズマザサ** *Sasaella ramosa* (Makino) Makino; *S. sawadai* (Makino) Makino ex Koidz.; *Pleioblastus sawadai* Makino in J. Jpn. Bot. 4: 3(1927) の基準産地は箱根

別名ハコネメダケ（ハコネシノ）．稈は高さ 1〜2m，若い稈では 1 節 1 本の枝を出すが年数を経ると 2〜3 本の枝を出すようになる．稈鞘, 葉鞘は無毛．葉身の上面は無毛ときに長毛または短毛があり, 下面はふつう密に毛がある．本州全域に分布するが関東地方以北に特に多いとされる．県内では主に山地を中心に見られる．異名のハコネメダケ（ハコネシノ）*S. sawadai* はかつて独立種とされ，稈鞘，葉鞘，葉身，肩毛などの性質は変わらず，枝が 1 本出るものをアズマザサ *S. ramosa*，枝が 3 本出るのをハコネメダケ *S. sawadai* として区別したが，若い稈では普通 1 節 1 本の枝で，年数を経ると 2〜3 本の枝を出すようになるので区別しない（鈴木 1996）.

＊タンゴシノ *Sasaella leucorhoda* (Koidz.) Koidz. var. *leucorhoda*

別名アタミシノ．稈は高さ 1〜2m, 稈鞘には開出長毛がある．葉鞘は無毛, 葉身は上面無毛, 下面は密に毛がある．本州各地にやや稀に分布する．『神植誌 01』では箱根に分布があるとされ,『神 RDB06』では絶滅危惧Ⅱ類とされたが, これまでの標本の再検討の結果県内では確認されなかった.

(3) **ミヤギザサ** *Sasaella hidaensis* (Makino) Makino var. *muraii* (Makino & Uchida) Sad.Suzuki

稈は高さ 1〜2m，稈鞘には逆向の短細毛が密に生え，葉鞘には開出する細毛が生える．葉身の上面は無毛ときに短毛または長毛が生え，下面には軟毛が密に生える．主として北関東と東北地方に分布する．県内の分布は少ない．『神 RDB06』では準絶滅危惧とされた.

標本：藤野町葛原 1985.10.10 大場達之 KPM-NA1066840；藤野町葛原 1997.9.7 関口克己 KPM-NA0110917.

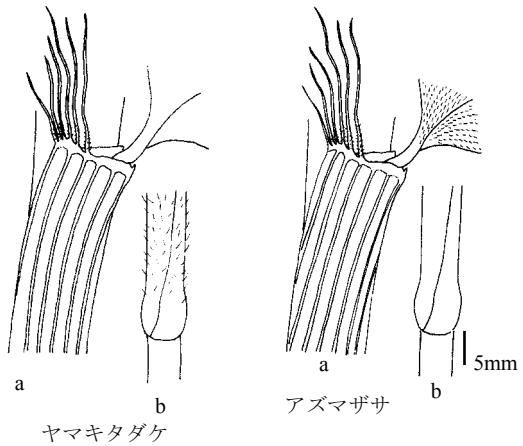
＊ケスエコザサ *Sasaella leucorhoda* (Koidz.) Koidz. var. *kanayamensis* (Nakai) Sad.Suzuki

稈は高さ 1〜2m，稈鞘，葉鞘には粗長毛がある．葉身は上面に長毛を散生し，下面は密に毛がある．主として本州の関東地方以北に分布する．『神植誌 01』では県内では少ないとされ,『神 RDB06』では絶滅危惧Ⅱ類とされたが, 標本の再検討の結果県内では確認されなかった.

(4a) **コガシアズマザサ** *Sasaella kogasensis* (Nakai) Nakai ex Koidz. var. *kogasensis*; *Arundinaria sedenicola* Koidz. in Acta Phyt. Geob. 9: 229 (1940), syn. nov. の基準産地は山北町玄倉世伝御料林

稈は高さ 1〜2m．今回，県内で初めて分布が確認された種であるが，多くはこれまでシオバラザサと同定されていた標本の中から見つかった．ふつう稈鞘には開出した粗長毛と逆向の短細毛が密に，葉鞘には開出した粗長毛と短細毛が生えるが，粗長毛は伏していて確認しにくいことや当年生であっても夏以降は各部の毛が脱落していることが多く，これまで認識されてこなかった．葉身は楕円状披針形で長さ 20〜26cm，幅 3〜4cm，やや薄い紙質，上面は通常長毛が散生し，ときに無毛，下面には軟毛が密に生える．肩毛は放射状でふつう数本つくが，1 本の肩毛は途中で質が変化し基部より半分は緑褐色〜褐色で粗渋，中より先端はやや透明な白色で平滑のことが多いが，それぞれの質の出現は同一の株の中でも変異が大きいのが特徴である．ササ属とメダケ属の両方が近接して生育する山地斜面に，どちらかの属の種と混生し生育量は少ないことが多い．本州の東北地方と関東地方に多く，中部〜中国地方にはごくまれに産するとされるが，県内の山地に広く分布する.

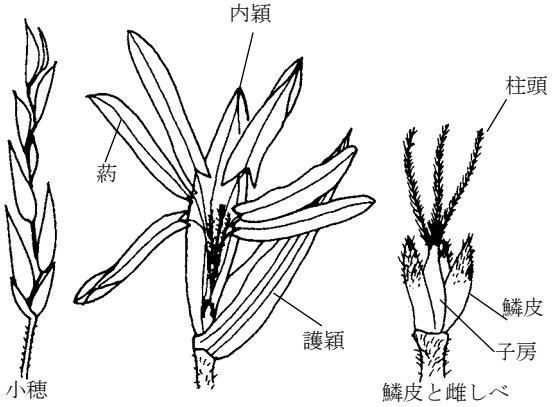
鈴木（1996）はアズマザサに似て葉身下面が有毛，稈鞘は無毛，葉鞘は開出する長毛だけが密生または散生するものをシオバラザサ *S. shiobarensis* とし，神奈川県を基準産地とするセデンシノ *A. sedenicola* をその異名とした．しかし，これまで県内でシオバラザサとされてきた標本を再検討した結果，多くは葉身下面有毛，葉鞘と稈鞘に短細毛と粗長毛の両方があって，各部の毛がこのような状態のものは鈴木（1996）ではコガシアズマザサ *S. kogasensis* とされるものであり，鈴木（1996）によるシオバラザサは確認できなかった．そこで，*A. sedenicola* Koidz. in Acta Phyt. Geob. 9: 229(1940) の基準標本（相州玄倉 1939.9.24 久内清孝 -2658 TI）4 枚，*A. kogasensis* Nakai in J. Jpn. Bot. 10: 745(1934) の基準標本（下野 古賀志山 1931.8.7 T.Nakai TI）3 枚を確認したところ，葉身下面有毛，葉鞘には短細毛と粗長毛，稈鞘には逆向の短細毛と粗長毛があることが確認された．さらに毛の性質以外でも *A. sedenicola* と *A. kogasensis* は類似し明確に区別できる栄養器官の形質は見いだせなかったことから，2 者は同一の



ヤマキタダケ　アズマザサ

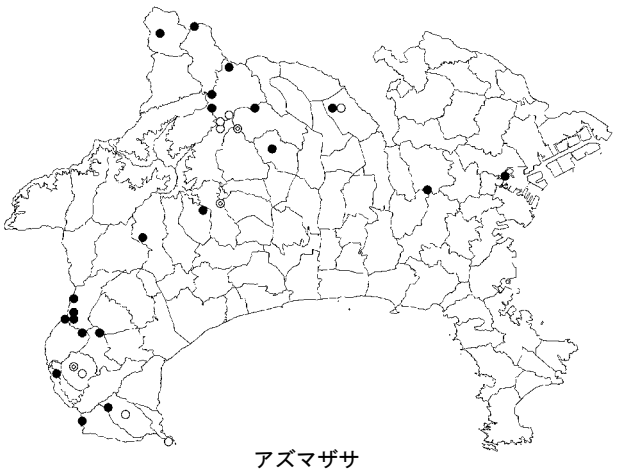
a：葉鞘上縁と肩毛，b：稈鞘下部と節

ヤマキタダケ



アズマザサ　鱗皮と雌しべ

（図：城川四郎）



アズマザサ

ものと考え，*A. sedenicola* を *Sasaella kogasensis* の新たな異名とした．

→（4b）**ヒメシノ** *Sasaella kogasensis* (Nakai) Nakai ex Koidz. var. *gracillima* Sad.Suzuki

コガシアズマザサの矮性型．園芸植物．こ稈は高さ 20～40cm, 稈鞘には開出する粗長毛と逆向の短細毛が密に生え，葉鞘には開出する粗長毛と短細毛が生える．葉身の上面は無毛ときに長毛が散生し，下面には軟毛が密に生える．自生地は不明．園芸や造園の材料としてはコチクまたはコグマザサと呼ばれる．コチクの名はネザサ類のなかにそれを別名とするものがある．関東地方で公園や路肩等に植栽されることが多く，県内では逸出して自生状のものも多い．

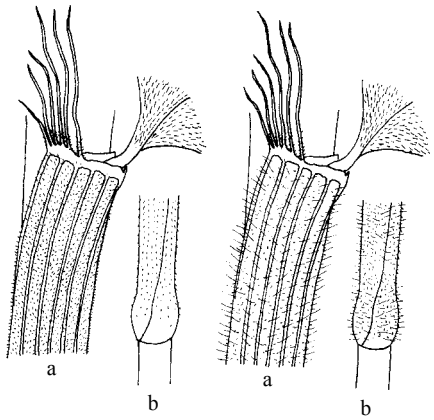
10．**スズダケ属** *Sasamorpha* Nakai（支倉千賀子,『神植誌 01』: 城川四郎・矢ヶ崎朋樹，図：矢ヶ崎朋樹）

中型のササ類で，地下茎は長く地中をはい，単軸分岐をする．稈は直立し，上部の各節から 1 本ずつ枝が出る．枝が出るときその節の主稈の稈鞘は主稈を離れ枝を包む．節は平坦で膨らまない．稈鞘は節間より長く，完全に節間を隠す．肩毛は出ない．東アジアに 3 種が知られている．日本には 2 種があり，県内にも 2 種の記録がある．

A．葉身の下面は無毛 ..... (1) スズダケ
A．葉身の下面は密に長毛がある ..... (2) ケスズ

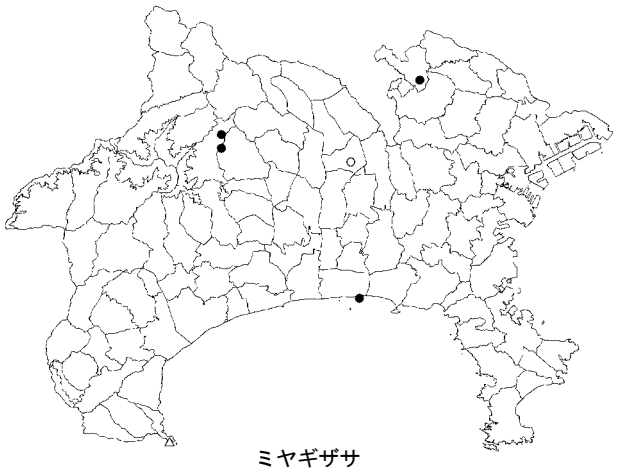
(1) **スズダケ** *Sasamorpha borealis* (Hack.) Nakai var. *borealis*

稈は高さ 1～2m，節は平坦，上方で分岐する．稈鞘は節間より長く節間は露出せず，粗長毛が密生または散生し，ときに細毛を混生する．節には長毛が密生，節間は逆向の細毛があるかときに無毛．葉鞘は上向きの細毛が密生または無毛．葉鞘上部は紫色を帯び粉状物を被ることが多い．肩毛は出ない．葉は稈や枝の先端に 2～3 枚つき, 革質，長さ 20～33cm，幅 3～5cm，披針形～狭披針形で上下面ともに無毛．北海道，本州（太平洋側），四国，九州に分布．県内では広く西部の山地と隔離的に三浦半島に分布．かつては落葉広葉樹林内や日当たりの良い草地に普通に見られていたが，2001 年以前からのニホンジカによる採食圧と 2010 年ごろから始まったスズダケの開花により群落が激減した．採食圧を受けた株は葉身が薄く，小さく，狭くなり，枝が細く，分枝数が多くなる．それは鈴木（1978）に解説されているホソバスズダケ var. *angustior* (Makino) Sad.Suzuki の特徴にほぼ一致する．『神植誌 01』ではホソバスズダケとして採集された標本が相当数あり，矮小化したスズダケと区別ができないのでスズダケにまとめた．ホソバスズダケの基礎異名 *Sasa spiculosa* (F.Schmidt) Makino form. *angustior* Makino in J. Jpn. Bot. 5: 9（1928）の原



ミヤギザサ　　ヒメシノ

a：葉鞘上縁，肩毛と葉下面，b：稈鞘下部と節



ミヤギザサ

コガシアズマザサ

ヒメシノ

記載はその特徴として狭葉であることだけを記している．母種と同じように稈が剛壮で，葉身の長さ 16〜35cm，ときに大きいものでは 40cm に達するが，葉身の幅 2〜3.8cm のスズダケ狭葉品が奈良県，高知県などに実在するとされる（神植誌 01）．また，今回の標本調査では三浦半島の付け根に当たる横浜市南部で 1955 年に採集された標本（横浜市六浦熊野神社 YCM-V021571）が見出されたほか，それ以来久しぶりに標本（栄区上郷町自然観察の森 2016.6.17 山下敏夫・佐々木シゲ子・野津信子 YCB445195）が採集された．これと逗子市二子山の分布地点は山地生種スズダケの低標高地三浦半島での隔離分布記録として重要であり，やはり低標高の山地で三浦半島と地質的なつながりがあるとされる千葉県南部にもスズダケが分布することは大変興味深い．

（2）**ケスズ** *Sasamorpha mollis* Nakai

稈は高さ 1〜2m，節は平坦．稈鞘は節間より長く，粗毛が密生し，ときに逆向の細毛を混生する．節間は逆向の細毛があるかときに無毛．葉鞘は上向きの細毛が密生または無毛．肩毛は出ない．葉身の上面は無毛，下面に軟毛が密生する以外はスズダケとかわらない．本州（太平洋側），四国に分布．『神植誌 88』には箱根町小涌谷の記録があるが『神植誌 01』以降その標本は確認できていない．今回は新たな標本（葉山町葉山 1993.6.17 西山清治 YCM-V050893）を確認することができた．県内では稀である．スズダケにも葉身の下面基部には毛があり，変種レベルの違いの可能性もある．

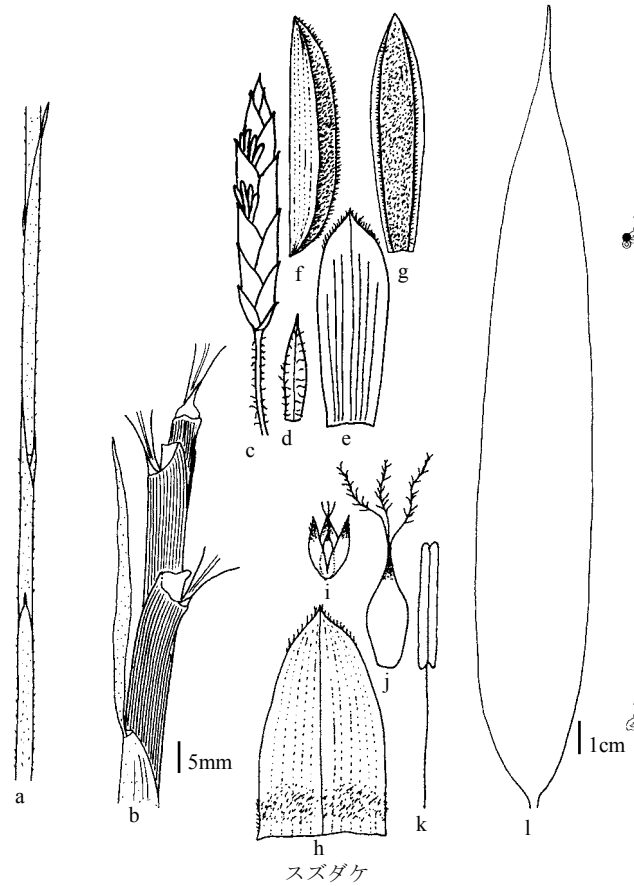
11．**ナリヒラダケ属** *Semiarundinaria* Makino ex Nakai（支倉千賀子,『神植誌 01』:城川四郎・矢ヶ崎朋樹, 図:矢ヶ崎朋樹）

中型のタケ類で，マダケ属 *Phyllostachis* とメダケ属 *Pleioblastus* の中間的な性質をもち，両属間の雑種に由来する種群とされる．稈の枝の出ない節の上の節間は円柱状，枝の出る節から上の節間は芽の着く側が平らになり断面は正円でない．稈中部の各節ははじめ 3 個の芽ができるが，年を経るにつれて多数の枝がでる．稈鞘の脱落は不完全で，稈が成長しきってもしばらく稈鞘の中央部で付着し垂れ下がる．東アジアに約 10 種が知られ県内には 1 種が栽培・逸出する．

A．稈ははじめ緑色，年を経ると茶褐色に変わる．肩毛粗渋 ..... （1a）ナリヒラダケ
A．稈は緑色で，年を経ても変色しない．肩毛は平滑 ..... （1b）アオナリヒラ

→（1a）**ナリヒラダケ** *Semiarundinaria fastuosa* (Mitford) Makino ex Nakai var. *fastuosa*

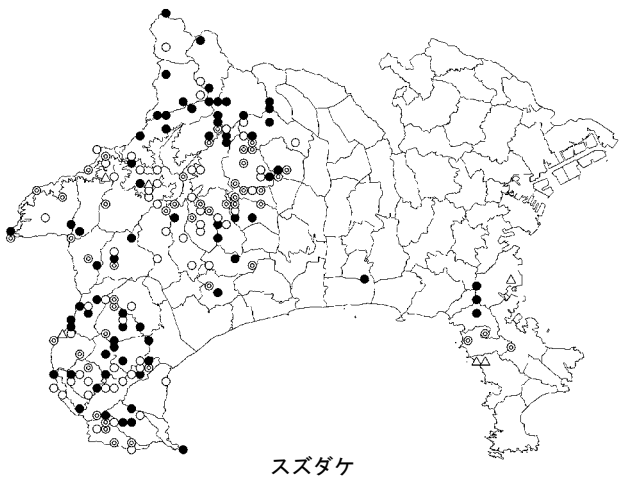
中型のタケ類で，稈の高さ 7〜8m，はじめ緑色，年を経て紫褐色になる．葉身は両面無毛ときに下面基部付近に



スズダケ

a : 稈鞘に包まれた当年稈，b : 着葉部，c : 小穂，d : 第 1 包穎，e : 第 2 包穎，f: 内穎側面，g: 内穎背軸面，h: 護穎，i: 鱗皮と雌しべ，j : 雌しべ，k : 雄しべ，l : 葉身

（c〜k の図 : 城川四郎）



スズダケ

ケスズ

毛がある．肩毛は発達し，やや木質で粗渋する．葉舌は低く見えにくい．本州（西南部）の原産であるが自生地は不明．関東地方以西で植栽される．

（1b）**アオナリヒラ** *Semiarundinaria fastuosa* (Mitford) Makino ex Nakai var. *viridis* (Makino) Makino ex Sad.Suzuki

中型のタケ類で，稈の高さ 10〜12m，ナリヒラダケとは年を経ても稈が緑色であるところが異なる．葉身は両面無毛．肩毛は直立，平滑．葉舌は低く見えにくい．基準産地は「武蔵国橘本付近」であるが，室井（1962）はこれを東京都町田市相原ではなく神奈川県相模原市「相原」であり昔の相原村字清兵衛新田でほとんどの家が屋敷のまわりにアオナリヒラを植えていたとしている．

→12．**オカメザサ属** *Shibataea* Makino ex Nakai（支倉千賀子，『神植誌 01』: 城川四郎・矢ヶ崎朋樹，図 : 矢ヶ崎朋樹）

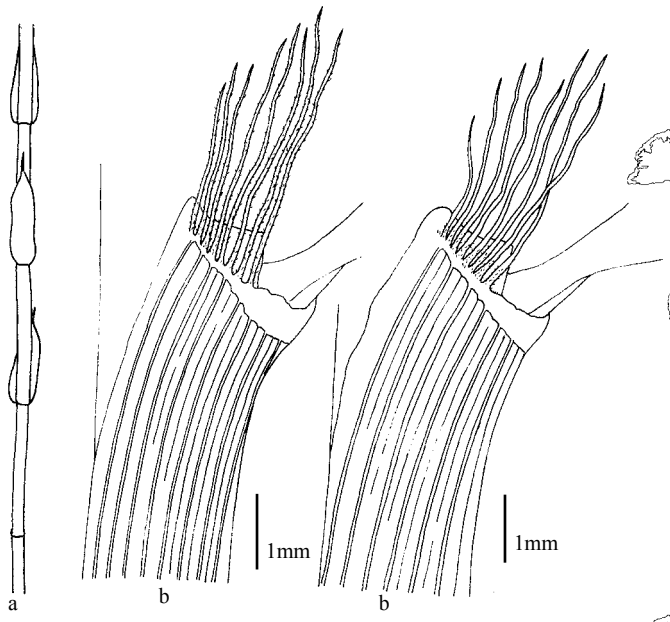
小型のタケ類で，地下茎は長く，その側芽より稈が立つ．節間は芽の出る側が平坦となる．稈の各節には 3〜5 本の枝が出る．ふつう稈の節から枝は数本でて短く，2 節がある．葉身の横小脈は発達して縦脈とともに格子目状となる．中国と日本に 4 種内外が知られる．県内には 1 種が栽培・逸出する．

→（1）**オカメザサ** *Shibataea kumasaca* (Zoll. ex Steud.) Nakai; *Bambusa kumasaca* Zoll.

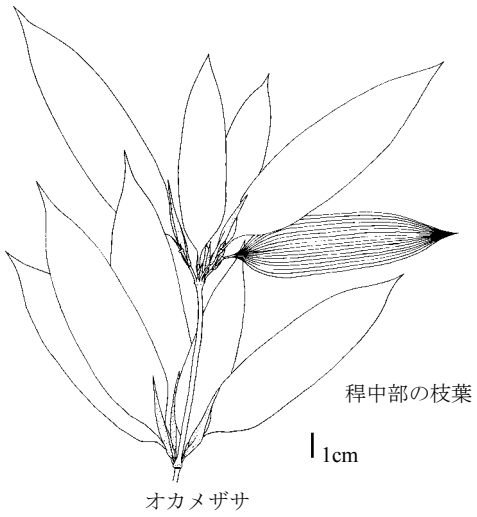
日本産のタケ類のなかでもっとも小型で密生する．稈の高さ 1〜2m，ふつう 1 節から 5 本の短い枝を出し先に 1 枚ずつ葉をつける．葉身は長さ 7〜10cm，幅 20〜25mm，下面に微毛がある．日本原産とされることもあるが自生地は不明．県内では広く栽培され，逸出し自生状のものがしばしば見られる．和名はむかしお祭りのときこの竹におかめのお面をつけて売る習慣があったことからくる．

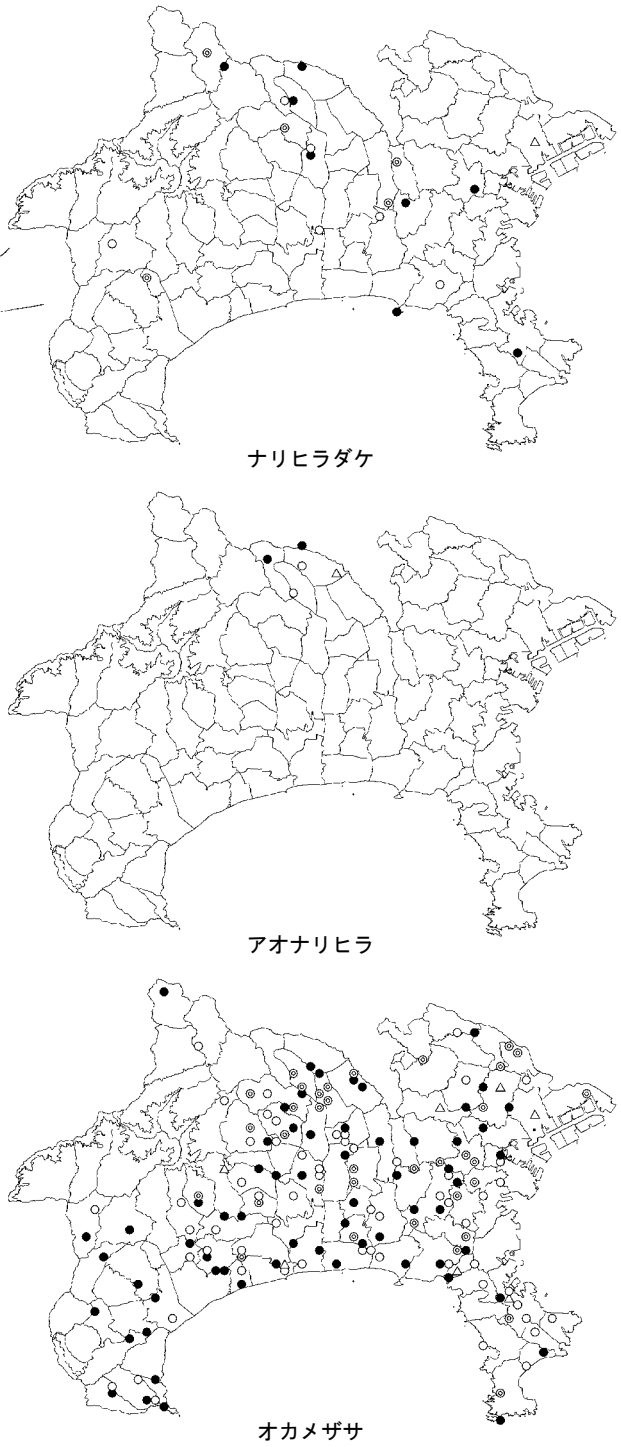
→13．**トウチク属** *Sinobambusa* (Makino) Makino ex Nakai（支倉千賀子，『神植誌 01』: 城川四郎・矢ヶ崎朋樹，図 : 矢ヶ崎朋樹）

中〜大型のタケ類で，地下茎は長く，その側芽より稈が立つ．稈鞘は完全に脱落する．稈の節間は芽の出る側も平坦にならない．稈中部の各節には多数の枝が出る．日本のタケ類のなかで節間がもっとも長く，縦に細線がある．葉身の横小脈は発達して縦脈とともに格子目状となる．南アジアに数種が知られ，日本および県内には 1 種が栽培・逸出する．



ナリヒラダケ属　a：稈（中部），b：葉鞘上縁と肩毛





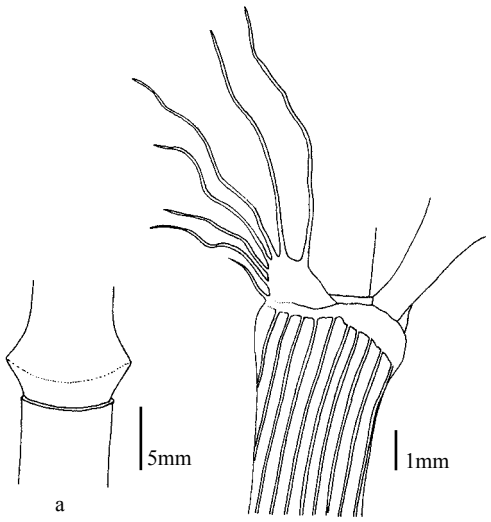
→（1）**トウチク** *Sinobambusa tootsik* (Makino) Makino ex Nakai

稈は高さ 6～12m，太さ 10cm にもなり，緑色で縦の細線が密にあり乾燥標本でははっきりと隆起する．枝の出ない節間は通常 30～40cm だが 90cm になることもある．節は 2 輪状で下の稈鞘脱落痕には稈鞘が褐色毛状となって密に残り，すぐ上部は角となって膨出する．稈鞘には脱落性の粗毛が散生する．稈鞘の葉耳はよく発達し縁に長い肩毛が出る．葉身は上面無毛，下面は細毛が全面密生し中肋付近は開出するが，多くはねた毛で葉身に密着する，葉鞘は無毛，肩毛は放射状に開出し，平滑．県内ではダイミョウチクとして庭に多く植栽され，また，近年では丘陵地や山麓に野生化し，真鶴半島では広く成林している．トウチクの 1 型で葉身に白または黄色の縦の縞のあるものをスズコナリヒラ form. *albostriata* Muroi といい庭先に植えられ県内にも稀に逸出が見られる．

{Ⅱ-B. **ホウライチク連** Tribe *Bambuseae* Kunth ex Dumort.}

→14. **ホウライチク属** *Bambusa* Schreb.（支倉千賀子，『神植誌 01』：城川四郎・矢ヶ崎朋樹，図：矢ヶ崎朋樹）

中～小型のタケ類で，地下茎は短く，太く，稈はその先端から立ち，仮軸分岐をする．地下茎が長くはわないので稈は叢生し株立ちとなる．稈中部の節には多数の枝が出る．葉身の横小脈が発達しないので格子目状の脈理をつ



トウチク

a: 節 , b: 葉鞘上縁と肩毛

トウチク

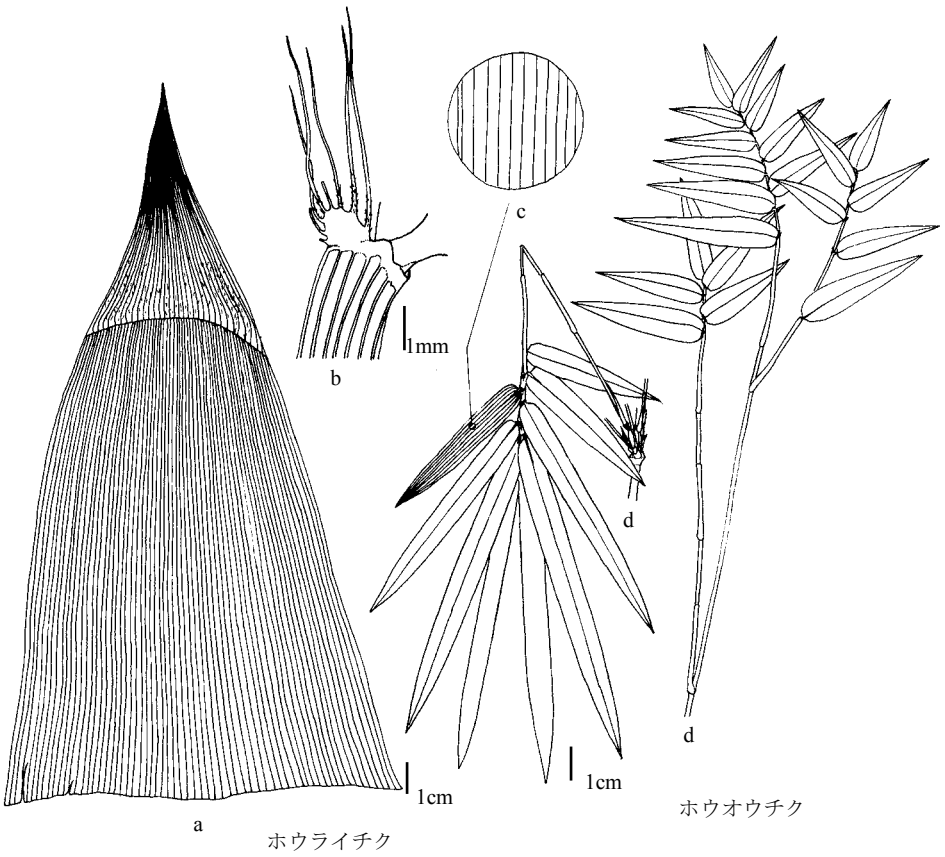
くらない．インド，東南アジア，中国南西部に約 120 種が知られる．日本には 1 種が主に西日本に野生化し，約 6 種が栽培 、まれに逸出している．県内では 2 種が植栽されまれに逸出している．

A．稈の下方の節間は通直
　B．葉身は長さ 6～15cm，幅 7～13mm.....（1a）ホウライチク
　B．葉身は長さ 4～7cm，幅 5～7mm.....（1b）ホウオウチク
A．稈の下方の節間は節の直上が膨出し洋梨型.....（2）ダイフクチク

→（1a）**ホウライチク** *Bambusa multiplex* (Lour.) Raeusch. ex Schult. & Schult.f. var. *multiplex*
　稈の高さ 3～5m，株立ちして茂る．筍は夏から秋に生える．稈鞘ははじめ緑色のち黄褐色．葉身は上面無毛，下面は細毛密生．葉鞘は無毛，肩毛は平滑で長く，直立する．南中国の原産，日本では関東地方以西の温暖な地方で植栽されることがある．県内でもときに植栽されているのを見る．稈に黄色の縦すじがあるものをスホウチク form. *alphonso-karri* (Satow) Nakai といい県内でも稀に植栽されている．
→（1b）**ホウオウチク** *Bambusa multiplex* (Lour.) Raeusch. ex Schult. & Schult.f. var. *elegans* (Koidz.) Muroi
　稈の高さ 2～3m，株立ちして茂る．ホウライチクの葉が小さい変種．中国（南部）の原産．県内でも公園や庭に植栽されているのを見かける．
→（2）**ダイフクチク** *Bambusa ventricosa* McClure
　別名ネムチダケ．南中国原産の中～大型のタケ類．稈鞘は無毛，はじめ深緑色のち橙黄色，先端は広い円形．葉身は上面無毛，下面は細毛密生．葉鞘は無毛，開出する肩毛はすぐに脱落．正月用の盆栽の竹として鉢植えにされたものが野外に放置され，野化している．県内では今回はじめて江ノ島で逸出が確認された．
標本：江の島 20115.1.13 大谷房江 FCM002674.

ホウライチク

ホウオウチク



a：稈鞘，b：葉鞘上縁と肩毛，c：葉の脈理，d：枝葉

ダイフクチク

［Ⅲ．**イチゴツナギ亜科** Subfam. Pooideae Benth.］

｛Ⅲ-A．**コウヤザサ連** Tribe Brachyelytreae Ohwi｝

15．**コウヤザサ属** *Brachyelytrum* P.Beauv.（古川冷實，図：古川冷實）

多年草. 小穂は細長く 1 小花からなる. 東アジアと北アメリカ東部に隔離分布したと考えられる. 北アメリカに 2 種, 東アジアに 1 種，日本に 1 種が自生.

（1）**コウヤザサ** *Brachyelytrum japonicum* (Hack.) Hack.ex Honda; *B. erectum* (Schreb.) P.Beauv. var. *japonicum* Hack.

ほっそりとした多年草．節が多く短かい根茎をもつ．高さ 40～70cm で，円錐花序の枝は中軸に沿うため総状花序のように見えることがある．小穂は枝に数個から 10 数個つき，長披針形で長さ 8～10mm．包穎は小さく，第 1 包穎は長さ 1～1.5mm，第 2 包穎は長さ 2.5mm．護穎の先は 10～15mm もの長い芒となる．内穎に長さ 5～9mm の小軸突起があるのが特徴．花期は 6～8 月．本州，四国，九州；朝鮮（済州島），中国に分布．林内に生える．県内には稀で，主に箱根に分布するほか，相模原台地でも発見されている．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．

標本：箱根町三国山 1983.6.25 長谷川義人 KPM-NA1060444；相模原市塩田 1988.9.6 太田泰弘 SCM003757；相模原市木もれびの森 2007.5.21 野口正枝 SCM053938；南足柄市明神岳 2016.7.30 和田良子 KPM-NA0288489.

{Ⅲ-B. **タキキビ連** Tribe Phaenospermateae Renvoize & Clayton}

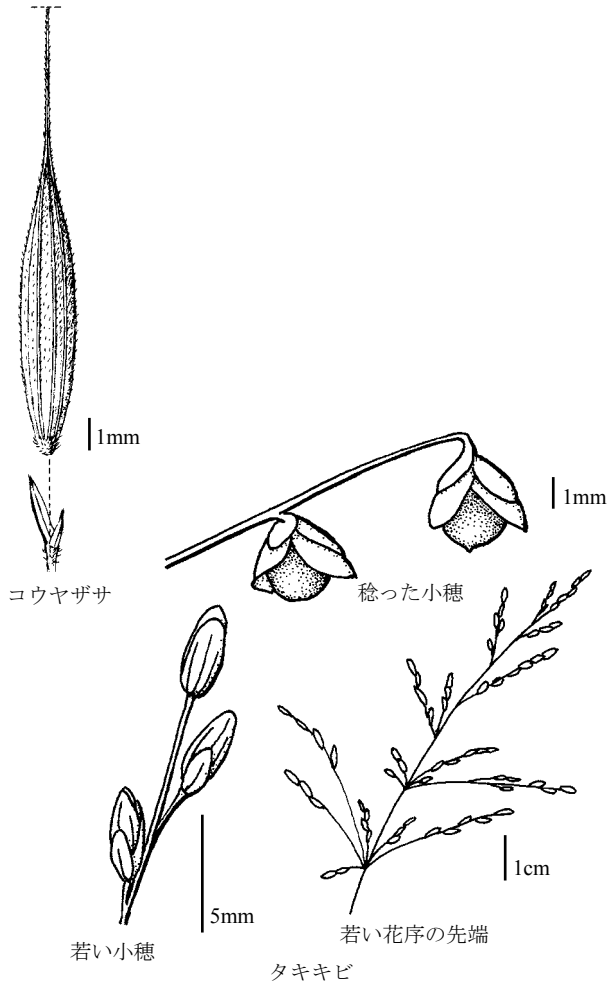
→16. **タキキビ属** *Phaenosperma* Munro ex Benth.（木場英久，図：木場英久）

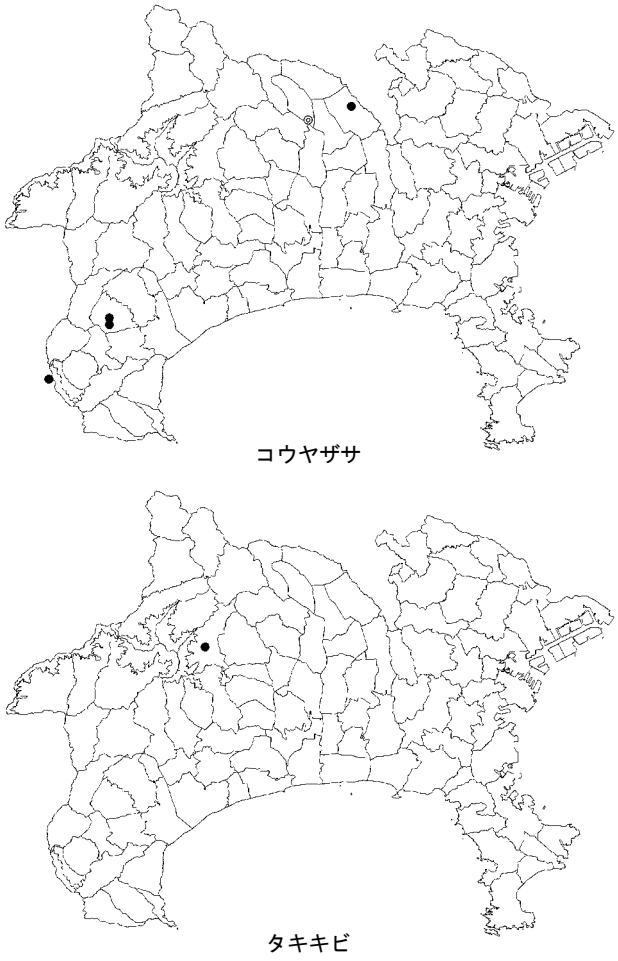
世界に 1 種である．

→（1）**タキキビ** *Phaenosperma globosum* Munro ex Benth.

短い根茎のある多年草．高さ 1〜1.5m になる．葉身は狭披針形で, 長さ 30〜60cm, 幅 2〜3cm．円錐花序は直立し, 長さ 30〜50cm．まっすぐな花序の枝を輪生させる．小穂は 1 小花からなり, 長さ約 4mm で下垂する．穎果は球形で, 暗緑色，径 2.5〜3mm と大きい．花期は 8〜10 月．本州（中部地方以西），四国，九州；東アジア〜インド北東部に分布する．県内では，今回，清川村の塩水林道沿いの 1 ヶ所ではじめて採集された．

標本：清川村煤ヶ谷 2010.9.3 中山博子 KPM-NA0216513，0216514；同 2014.6.23 山口勇一 KPM-NA0214050；同 2013.7.28 藤田千代子 ACM-PL041857.





{Ⅲ-C. **ホガエリガヤ連** Tribe Brylkinieae Tateoka}

17. **ホガエリガヤ属** *Brylkinia* F.Schmidt（佐藤恭子，図：佐藤恭子）

1 連 1 属 1 種の多年草．根茎を長く引き，稈は高さ 20〜50cm．葉鞘は完筒形．花序は総状で直立，10〜15 個の小穂が下垂する．小穂には柄があり，左右に扁平．3 小花からなり，下の小花 2 個は護穎のみに退化，護穎の先が芒になる．最上の第 3 小花は両性で，護穎の先は長い芒になる．小穂は熟すと柄とともに脱落する．日本，中国を中心に生育する．

（1）**ホガエリガヤ** *Brylkinia caudata* (Munro ex A.Gray) F.Schmidt

長さ 12〜15mm の小穂が横や下を向いて並んでつく花序の形は独特．初夏に開花する．北海道, 本州, 四国, 九州; サハリン，千島，中国東北に分布．県内では山地のやや乾燥した落葉樹林内に生える．

{Ⅲ -D. **コメガヤ連** Tribe Meliceae Link ex Endl.}

18. **ドジョウツナギ属** *Glyceria* R.Br.（佐藤恭子，図：佐藤恭子）

水湿地に生える多年草．葉鞘の口部は閉じ完筒形．円錐花序は大型でときに狭長である．小穂は数個の両性小花

からなり，線形または楕円形．包穎は明らかに護穎より短く不同長で膜質．護穎は 7〜13 脈が明瞭，背は円く，芒はなく，縁は膜質半透明である．内穎には 2 竜骨がある．主として北半球の温帯に分布し，世界に約 40 種，日本に 7 種，県内に 4 種見られる．

A．花序は狭い総状的．小穂は中軸に沿う．小穂は長さ 1〜4cm で 8〜15 の小花がある．葉舌は鋭尖形
　B．稈が立つ．護穎は長さ 7〜11mm ..... (1) ムツオレグサ
　B．稈は水面を這う．護穎は長さ 2.5〜5.5mm
　　C．内穎は下部 1/3 がもっとも幅広く，翼は全体に狭い
　　　D．護穎は長さ 2.5〜3.5mm ..... (2a) ヒメウキガヤ
　　　D．護穎は長さ 4〜5.5mm ..... (2b) ウキガヤ
　　C．内穎は中央部がもっとも幅広く，上半部に翼がある．護穎は長さ 5mm ..... (3) セイヨウウキガヤ
A．花序は枝分かれ多く，散開する．小穂は長さ 1cm 以下．3〜7 個の小花がある．葉舌は切形
　..... (4) ドジョウツナギ

(1) **ムツオレグサ** *Glyceria acutiflora* Torr. subsp. *japonica* (Steud.) T.Koyama & Kawano

稈の基部ははい，水中になかば沈んでやや群生する．葉舌は高さ 4〜6mm で目立つ．花序は線形で直立し，各節から 1〜2 個の枝を出し，小穂が中軸に沿ってつく．花期は 4〜5（〜6）月．小穂は長さ 2.5〜5cm の線形楕円形．護穎は披針形で長さ 7〜11mm．内穎の先は鋭く 2 裂し護穎より突き出す．本州，四国，九州，琉球；朝鮮，中国，北アメリカに分布．県内では丘陵地，沖積地の水田や水湿地に普通に見られる．

(2a) **ヒメウキガヤ** *Glyceria depauperata* Ohwi var. *depauperata*

稈，葉身，花序ともに細く弱々しい．稈の基部は水中をはい，節々から新苗と根を出し，上部の葉は水面に浮く．冬期も緑色の葉がある．護穎は長さ 2.5〜3.5mm．花期は 5〜6 月．『神 RDB06』では池沼開発のため絶滅危惧ⅠB 類とされている．

(2b) **ウキガヤ** *Glyceria depauperata* Ohwi var. *infirma* (Ohwi) Ohwi

ヒメウキガヤと似るが，小穂がより大きく，護穎は長さ 4〜5.5mm．花期は 4〜5 月を中心とするが，6〜7 月にも開花個体が見られる．県内ではヒメウキガヤよりも多くの地点で採集されている．

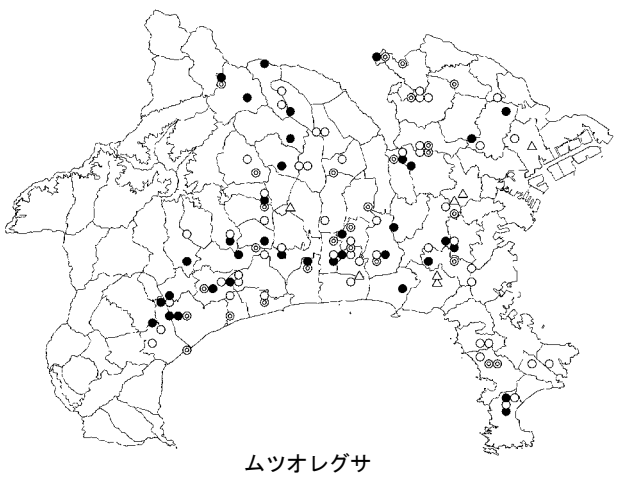
→ (3) **セイヨウウキガヤ** *Glyceria occidentalis* (Piper) J.C.Nelson

稈は基部が寝るかまたは立ち，高さ 40〜90cm．葉舌は 3 角状で長さ 3〜8mm と長い．葉身は長さ 3〜19cm，幅 2.5〜6.5mm で先はボート状となる．円錐花序は細く，長さ 20〜30cm で，枝が中軸に沿う．花期は 4〜5 月．小穂は 5〜12 個の小花をつけ，長さ 13〜22mm．第 1 包穎は長さ 1.8〜2.5mm で，第 2 包穎は長さ 2.6〜4.3mm．護穎は長さ 3.6〜4.9mm，先端は膜質透明でときどき歯状に 3〜5 裂する．北アメリカ原産の帰化植物．静かに流れる浅水や湿地に生える．1988 年に小崎昭則が横浜市港北区中川町で初めて採集し，日本新産の帰化植物として和名を新称し（小崎 1992 FK (33): 360），上記の学名をあてた（小崎 1994 FK (39): 419）．

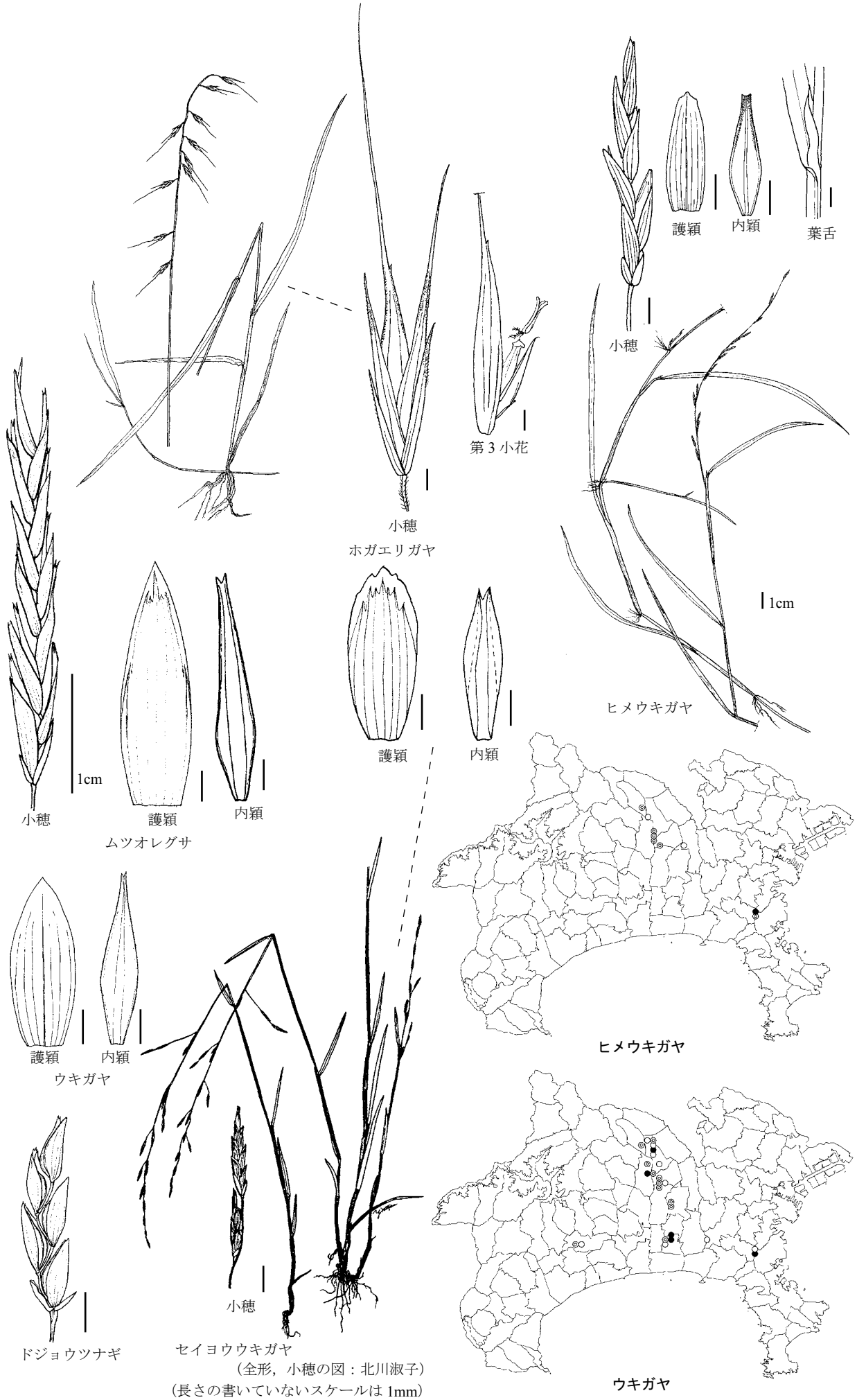
(4) **ドジョウツナギ** *Glyceria ischyroneura* Steud.

稈は基部から斜上または直立して高さ 50〜120cm．葉舌は切形で高さ 1mm．花序は長さ 20〜30cm，散開して各節から 1〜3 本の細い枝を出し，小型の小穂が多くつく．花期は（4〜）5〜6 月．小穂は長さ 2.5mm 以下の小花 5〜9 個からなる．小花同士の重なりが少なく，小花をつなぐ小軸がジグザグに湾曲する．内穎は護穎とほぼ同長．北海道，本州，四国，九州，琉球；朝鮮（南部）に分布．県内では休耕田や湿地など広範囲に生育する．

ホガエリガヤ



ムツオレグサ



（全形，小穂の図：北川淑子）
（長さの書いていないスケールは 1mm）

セイヨウウキガヤ

ドジョウツナギ

19. **コメガヤ属** *Melica* L.（佐藤恭子，図：佐藤恭子）

多年草．葉鞘は完筒形．花序は円錐状ときにほぼ総状に近くなる．小穂は数小花からなり，細い柄があって下垂することが多い．穎の背面は円く，芒がない．下方の小花は両性，上方のものは退化小花となる．オーストラリアを除く温帯に分布し，世界に約 80 種．日本，県内に 2 種生育する．

A．花序は大型の円錐花序で，よく分枝する．小穂は披針形 ..... (1) ミチシバ
A．花序はほぼ単一の総状．小穂は楕円形 ..... (2) コメガヤ

(1) **ミチシバ** *Melica onoei* Franch. & Sav.

別名ハナビガヤ．大型で高さ 1m を超える．稈には 10 数個のややふくれた節が目立ち，葉身のない葉鞘におおわれる．花期は 8〜9 月．披針形の小穂は淡緑色で長さ 6〜9mm，半輪生状に散開した大型の花序の枝に垂れてつく．本州（関東地方以西），四国，九州；朝鮮，中国に分布する．明るい林内に生える．県内では藤野町と山北町で採集されたのみ．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠB 類とされた．

(2) **コメガヤ** *Melica nutans* L.

小型で稈は細く直立し，高さ 20〜50cm．花期は 4〜5 月．柄の先についた楕円形の小穂が 10 個前後ほぼ 1 列に垂れて並ぶ姿が独特である．小穂は長さ 6〜8mm の楕円形で白緑色〜淡赤紫色．最上小花は扇型の護穎のみに退化する．北海道，本州，四国，九州；ユーラシアの温帯に広く分布する．林の中や草地に生える．県内ではよく草刈される斜面に生育するが少ない．コバンソウの幼苗に似るため誤認されることがある．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．

{Ⅲ-E. **ハネガヤ連** Tribe Stipeae Dumort.}

20. **ハネガヤ属** *Achnatherum* P.Beauv.（木場英久，図：木場英久）

ほとんどが多年草．小穂は 1 小花から成る．包穎の背は丸く，脈が目立ち，膜質で同長．護穎に短い基毛がある．葯の頂端にときに短毛がある．温帯に約 50 種があり，日本に 2 種が分布し，県内に 2 種がある．

A．円錐花序は枝少なく，1〜2 個．枝が直立して円柱状．包穎は 5〜7 脈 ..... (1) ヒロハノハネガヤ
A．円錐花序は枝が多く，3〜6 個．枝が斜上して円錐形．包穎は 3〜5 脈 ..... (2) ハネガヤ

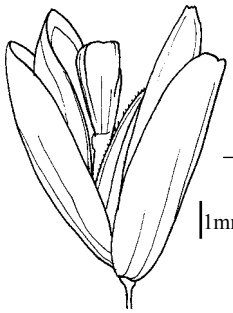
(1) **ヒロハノハネガヤ** *Achnatherum coreanum* (Honda) Ohwi; *Stipa coreana* Honda var. *kengii* Ohwi in shed.; *S. sibirica* Lam. var. *japonica* Hack. in Bull. Herb. Boiss. 7: 647 (1899) の基準標本の 1 つが神奈川県（相模 松村任三）

多年草. 葉幅は5〜10mm で和名のように必ずしも広くはない. 円錐花序は細く, 総状花序に見える. 花期は 8〜9 月. 包穎の脈は 5〜7 本あり，横走する脈ではしご状につながる．小穂の各部はハネガヤよりやや大きい．北海道，本州，四国，九州に分布する日本固有の植物．県内では落葉樹林内に稀に生える．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされたが，今回の調査で，湯河原町 -2 の調査区の産地がみつかった．

標本：山北町明神峠〜峰坂峠 1983.8.26 勝山輝男 KPM-NA1066590；南足柄市最乗寺 1983.9.4 早川亮太 KPM-NA1066591；湯河原町藤木川金山沢 1997.9.6 勝山輝男 KPM-NA0104684；湯河原町吉浜 2013.7.22 勝山輝男・松岡輝宏・佐藤 康・女川　修・中山博子 KPM-NA0170239.

(2) **ハネガヤ** *Achnatherum pekinense* (Hance) Ohwi; *Stipa pekinensis* Hance

多年草．円錐花序は枝が開き，先が垂れる．花期は 8〜9 月．小穂は長さ 8〜12mm．包穎は膜質で，しばしば紫色を帯びる．護穎は毛に被われ，先端からねじれた芒が出る．芒は 2cm を超す．北海道，本州；中国，シベリア東部，



ミチシバ

コメガヤ

ミチシバ

コメガヤ

ヒロハノハネガヤ

ヒロハノハネガヤ

ハネガヤ

ハネガヤ

サハリン, 千島に分布する．県内では県北部の藤野町, 津久井町, 相模原市, 清川村, 横浜市に見られる．丘陵地の湿った草地に生える．

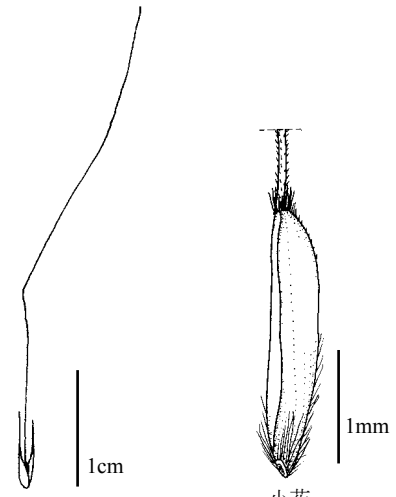
→21．**イトハネガヤ属** *Nassella* (Trin.) E.Desv.（木場英久，図：木場英久）

円錐花序は一部葉鞘に残り，一部の小穂は自家受粉をする．小穂に小花は 1 個．包穎は小花より長く，ふつう花時に紫色を帯びる．護穎は，左右の縁が全長にわたって重なり合い，先端に冠状の構造があり，ねじれた芒をもつ．南米を中心に世界に 15 種があり，1 種が帰化する．

→（1）**イトハネガヤ** *Nassella tenuissima* (Trin.) Barkworth; *Stipa tenuissima* Trin.

叢生する多年草． 高さ 20～50cm，節の直下には圧毛が生える．葉は糸状で内巻する．円錐花序は長さ 8～15cm で細い．包穎は同形または第 1 包穎が少し長く，膜質で 1 脈，先はしだいに芒になり，芒も含めて長さ 5～10mm，幅 0.5～1mm．護穎は長楕円形で長さ約 2mm，幅約 0.5mm，強く内側に巻いて内穎を抱き，基部には長さ約 0.5mm の毛叢があり，上端は芒を取り巻くように刺状の毛が生え，その間から長さ 4～8cm の屈曲する芒が伸びる．北アメリカ原産の帰化植物．勝山（2013 FK (77): 915-916）は今回の調査で得られた藤沢市産の標本をもとに日本新産の帰化植物として報じ，和名を新称した．グラス・スティパ，エンジェルヘアーなどと呼ばれ，花壇で栽培され，藤沢市，横浜市などで逸出している．

標本：藤沢市川名 2013.5.28 寺井京子 KPM-NA0212305，HCM101201；藤沢市江の島 2001.7.11 中山博子・埜村恵美子・木山喜美子 KPM-NA0212306；横浜市西区戸部 2003.5.12 佐藤恭子 YCB443661.



イトハネガヤ

イトハネガヤ

→22．**イネガヤ属** *Piptatherum* P.Beauv.（木場英久，図：木場英久）

多年草．散開した円錐花序をつける．小穂は 1 小花からなりやや背腹に偏平．護穎は硬く，縁が巻いて内穎を包み，先端から芒がでる．芒はねじれず，脱落性がある．北半球の亜熱帯～温帯に 35 種があり，日本に 1 種自生し 1 種帰化し，県内にはその帰化植物がある．

→（1）**アレチイネガヤ** *Piptatherum miliaceum* (L.) Cosson; *Oryzopsis miliacea* (L.) Benth. & Hook.f. ex Asch. & Schweinf.

稈は基部から直立し，よく分枝する．葉身は幅 3～6mm．円錐花序は，枝が開出せず細長い．花序の枝は各節に 4～6 本．護穎は無毛．花期は 7～8 月．地中海沿岸原産で，南北アメリカ，オーストラリアなどに広く帰化する．県内では,『神植誌 01』の調査で, 横浜の港湾地ではじめて採集された（山田 1996 FK (41): 437-439）．今回の調査では，相模原市，藤沢市，大和市など分布を広げている．

標本：横浜市中区新山下町 1995.10.3 山田文雄 KPM-NA1108529；横浜市中区新本牧 1998.6.21 古川冷實 YCB413639；相模原市津久井町根小屋 2009.8.31 松本雅人 SCM045125.

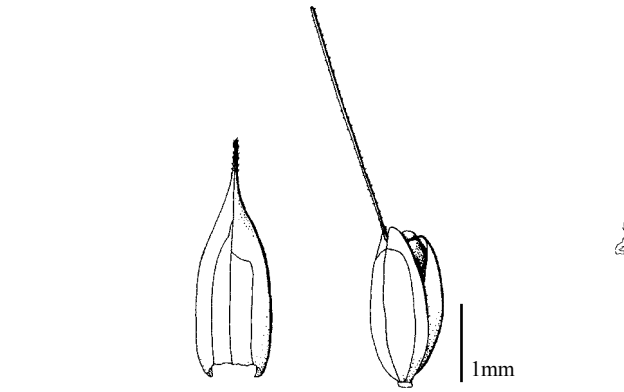
{Ⅲ-F．**タツノヒゲ連** Tribe Diarrheneae C.S.Campb.}

23．**タツノヒゲ属** *Neomolinia* Honda（佐藤恭子，図：木場英久）

円錐花序をつける多年草．小穂は 1～3 個の小花からなる．包穎は不同長で護穎より短い．護穎は背が丸く竜骨状にならない．分布の中心は合衆国東部，ロシア東部～日本．世界に 4 種，日本には 2 種，県内には 1 種見られる．

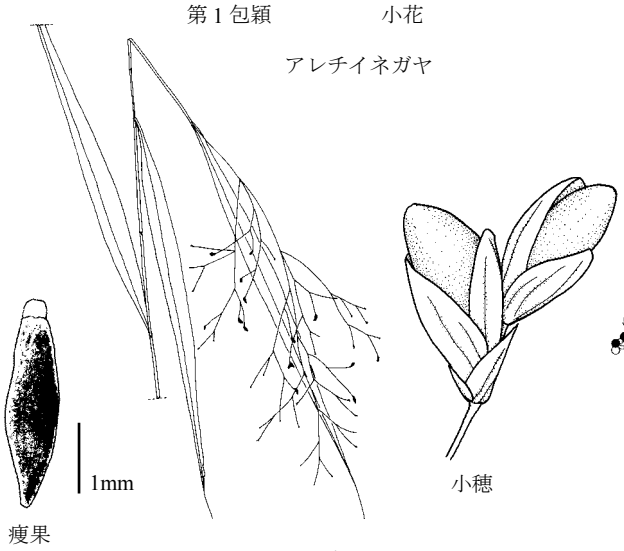
（1）**タツノヒゲ** *Neomolinia japonica* (Franch. & Sav.) Honda; *Diarrhena japonica* Franch. & Sav.

高さ 50cm．花序はまばらで円錐状，枝先に長さ 3～5mm の小穂をつける．小穂は 1～3 個の小花からなり，花期



アレチイネガヤ

アレチイネガヤ



タツノヒゲ
（痩果の図：佐藤恭子）

タツノヒゲ

は 6〜8 月．1 小花のみが結実することが多い．穎果は大きく，穎の間から露出し，頂には乳頭状の突起がある．北海道，本州，四国，九州，琉球;朝鮮（済州島）に分布する．神奈川ではおもに西丹沢，箱根，津久井の谷筋の湿った樹林内に生育する．

{Ⅲ-G．**ヤマカモジグサ連** Tribe Brachypodieae Harz}

24．**ヤマカモジグサ属** *Brachypodium* P.Beauv.（佐藤恭子，図：佐藤恭子）

花序は総状で小穂をまばらに互生する．小穂は多数の小花からなり，ごく短い柄がある．ユーラシアの温帯や熱帯の高山に分布し，世界に 16 種，日本に 1 種が見られる．

A．小穂の護穎は無毛 ..... （1a）ヤマカモジグサ
A．小穂の護穎には毛が多い ..... （1b）エゾヤマカモジグサ

（1a）**ヤマカモジグサ** *Brachypodium sylvaticum* (Huds.) P.Beauv. var. *miserum* (Thunb.) Koidz.

多年草．稈の節には毛が密生する．葉鞘や葉身が有毛のことが多いが，変化が大きい．葉身は反転し，光沢のある下面が上を向く“裏葉”となる．花序は枝分かれせず先端は垂れる．花期は 6〜7 月．小穂には 10 個内外の小花がつく．小穂基部の短い柄は長さ約 1mm．県内全域の乾いた林縁，山道の端に広く生育する．北海道，本州，四国，九州；ユーラシアの温帯に広く分布する．

（1b）**エゾヤマカモジグサ** *Brachypodium sylvaticum* (Huds.) P.Beauv. var. *sylvaticum*

小穂護穎が有毛なもの．産地が焼山，黍殻山，大室山，桧洞丸，蛭ケ岳，丹沢山など丹沢山地高所に集中していた．

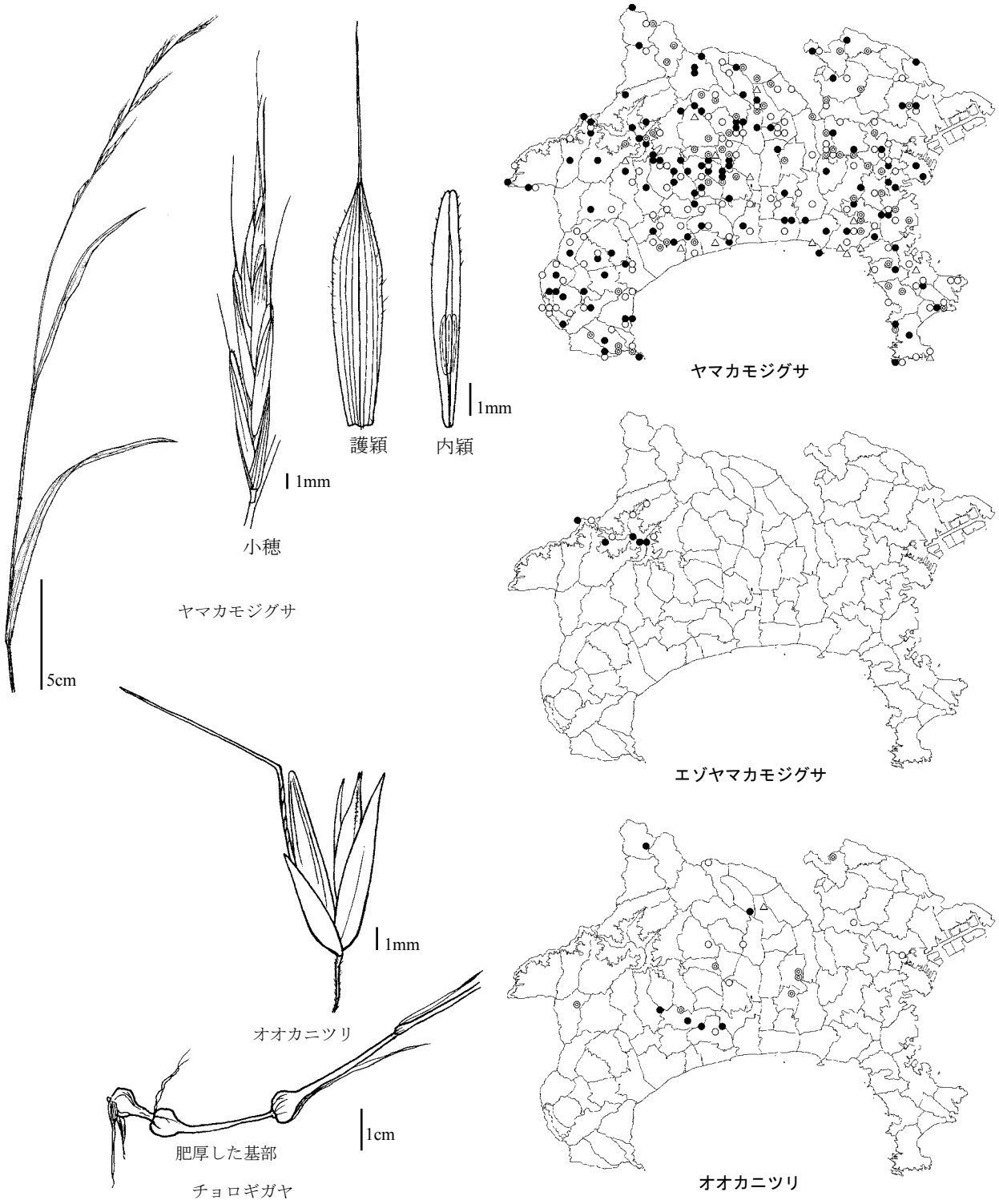
{Ⅲ-H．**イチゴツナギ連** Tribe Poeae R.Br.}

→25．**オオカニツリ属** *Arrhenatherum* P.Beauv.（佐藤恭子，図：佐藤恭子）

多年草．円錐花序をもち，小穂は 2 個の小花からなる．第 1 小花は雄性で背面には途中で屈曲する長い芒がある．第 2 小花は両性で芒はほとんどない．双方の小花の基部には毛がある．包穎の上に関節があり，2 小花がいっしょに脱落する．中東〜ヨーロッパを中心に分布し，世界に約 4 種あり，日本には 1 種見られる．

→（1）**オオカニツリ** *Arrhenatherum elatius* (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl var. *elatius*

高さ 1m になる．まばらな円錐花序をつける．花期は 5〜6 月．小穂は長さ 8mm．淡緑色で光沢がある．第 1 包穎は第 2 包穎の半分の長さ．2 つの小花はほぼ同形同大で第 2 包穎よりやや長い．県内では市街地や人里にまれに見られる．ヨーロッパ原産．牧草として世界各地に野生化している．日本には明治初年に輸入され（長田イネ科 89），『神植目 33』には横浜，金沢，逗子が産地と記載されている．第 2 小花も有芒のものをフタヒゲオオカニツリ var. *biaristatum* (Peterm.) Peterm., 稈の下方の節間がつまり, 数珠状に膨れたものをチョロギガヤ var. *bulbosum* (Willd.) Spenn.，葉が緑と白の縞になったものをリボンガヤ var. *bulbosum* (Willd.) Spenn. '*Variegatum*' という．



26. **カラスムギ属** *Avena* L.（佐藤恭子，図：佐藤恭子）

草地に生える 1〜越年草で，円錐花序に大きな小穂が下垂する．膜質で幅広い 2 個の包穎はほぼ同形同大で 2〜4 個の小花を包む．護穎は革質または膜質，背面が円く，芒は背面から出て屈曲することが多い．小花の基盤には毛の束

がある．ヨーロッパ，西アジア原産．分布の中心は地中海～中東で，世界に 27 種あり，日本，県内には 6 種見られる．

A．小花は包穎に包まれる．包穎は膜質，護穎は革質．護穎の脈は先端付近のみで明瞭に見える
　B．護穎の先は浅く 2 裂するが，芒状にはならない
　　C．小穂は長さ 3cm 以下で，芒は 0～3
　　　D．1 小穂に芒は 2（～3），途中でよじれて屈折する．小花の基盤は有毛
　　　　E．護穎は有毛 ……（1a）カラスムギ
　　　　E．護穎は無毛 ……（1b）コカラスムギ
　　　D．1 小穂に芒は 0 か 1，よじれず直立する．小花の基盤は無毛 ……（2）マカラスムギ
　　C．小穂は長さ 4cm で，芒は 2 ……（3）オニカラスムギ
　B．護穎の先は深く 2 裂し，芒状になる
　　C．護穎は有毛．熟すと小花が脱落する ……（4）ミナトカラスムギ
　　C．護穎は無毛．熟しても小花が脱落しない ……（5）セイヨウチャヒキ
A．小花が包穎の外にはみ出して見える．包穎と護穎は同質の膜質．護穎の脈は全体で目立つ
　　……（6）チュウゴクカラスムギ

（1a）**カラスムギ** *Avena fatua* L. var. *fatua*

1 年草または越年草．高さ約 80cm．花期は 4～6 月．円錐花序は長さ 15～30cm，散開し小穂が下向きに垂れる．小穂は 3（～4）小花からなり，緑色で長さ 20mm．護穎は革質．2 小花の護穎背面中央部から長い芒を伸ばし，途中でよじれる．ふつう護穎の基部に長い毛が密生する．穎果は護穎と内穎に包まれたまま脱落し，あとに包穎が残る．ヨーロッパ，西アジア，北アフリカの原産といわれ，有史以前に日本に帰化したと見られる．全国に普通で，県内でも山地を除く全域の路傍や農耕地に生育する．

（1b）**コカラスムギ** *Avena fatua* L. var. *glabrata* Peterm.

小穂に毛の全くないものであるが，毛の多少は連続的であり境界は不明瞭である．分布図はカラスムギと統合した．

→（2）**マカラスムギ** *Avena sativa* L.

ヨーロッパ原産で飼料用に栽培されたものの逸出が農耕地周辺に見られる．この穀物を英語で Oat，日本語で燕麦（エンバク）といい，全草をマカラスムギという．カラスムギより草丈がいくらか大きく，草質も軟らかい．花期は（4～）5～6 月．小穂は 2 小花で無芒または下方の 1 個だけにまっすぐな芒がある．護穎は革質で無毛，小花の基盤の毛もない．小穂の大きさには変異がある．熟しても小花は脱落しにくい．

→（3）**オニカラスムギ** *Avena ludoviciana* Durieu

ヨーロッパ～中央アジア原産の 1 年草．円錐花序は大型だが 1 花序中の小穂の数は少ない．花期は 4～5 月．小穂は 2～3 小花からなり長さ 30～40mm と大きい．護穎は革質，基部寄りの 2/3 に剛毛が生え，先端に長さ 1～1.5mm の歯がある．芒は著しく長く 3～8cm.

標本：相模原市すすきの町 2000.5.25 松本雅人 KPM-NA0119239；2014.5.14 木場英久 SCM052439；横浜市金沢区大川 19795.6 山田文雄 KPM-NA1060375；横浜市戸塚区俣野町 2015.5.25 篠原康之 YCB437957.

→（4）**ミナトカラスムギ** *Avena barbata* Pott ex Link

ヨーロッパ原産の 1 年草．カラスムギに比べ，包穎や護穎の先端が鋭く尖る．小穂は 2～3 個の小花からなり，長さ 20～25mm．護穎は革質で下半分に長毛を密生する．護穎の先端は深く 2 裂し 3～10mm の 2 本の芒状突起となる．3～6cm の芒は途中でよじれて屈折する．

標本：相模原市新磯野 2008.3.30 松本雅人 SCM044463，SCM045318.

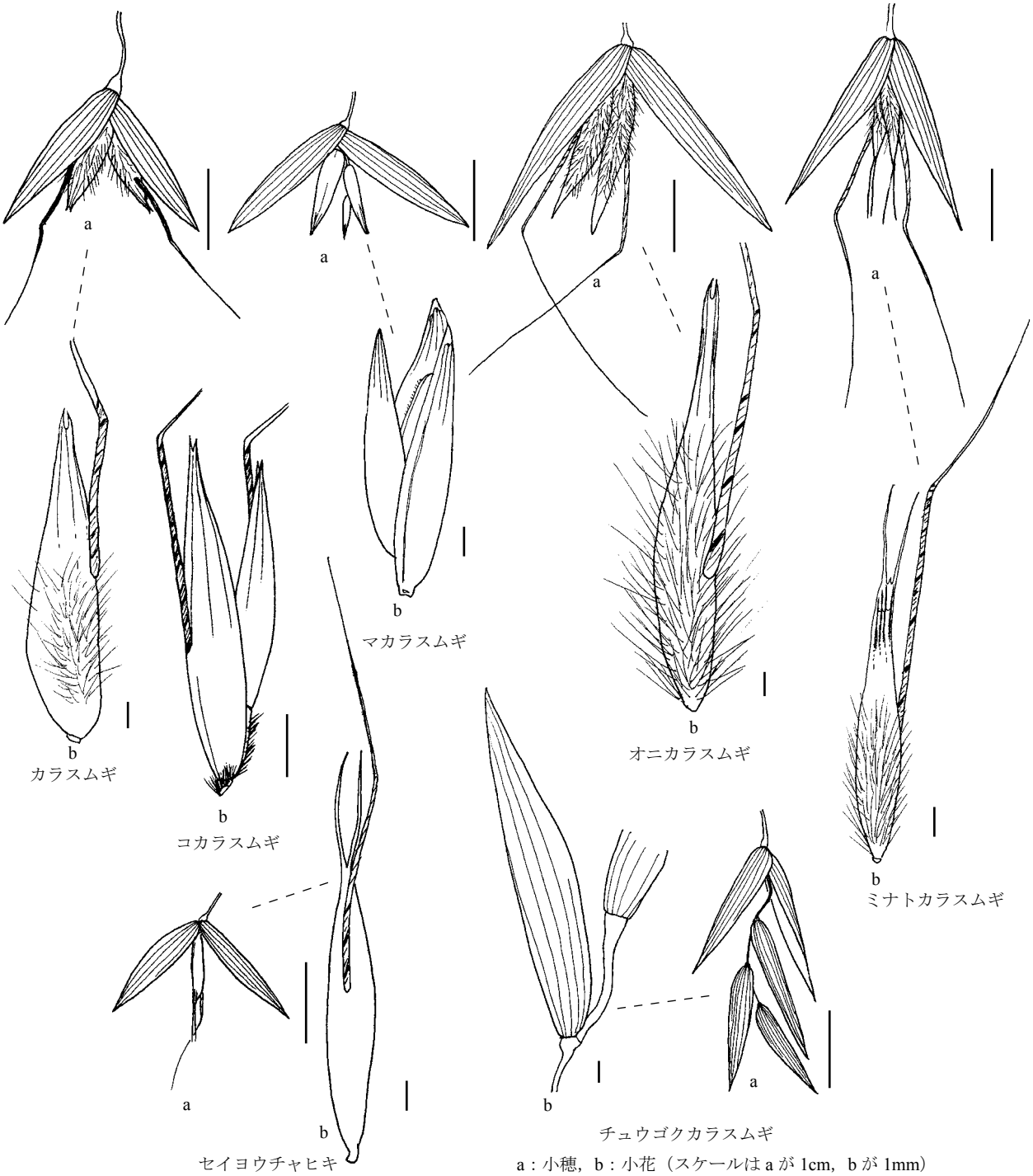
→（5）**セイヨウチャヒキ** *Avena strigosa* Schreb.

ヨーロッパ原産の 1 年草．花期は 5～6 月．円錐花序は散開し小穂を下向きにつける．小穂は 1～2 小花からなり，長さ 20～25mm．護穎は革質でほとんど無毛．護穎の先端は 2 裂し長さ 3～10mm の芒状に伸びる．熟しても小花は脱落しにくい．中央農業研究センターの浅井元朗が生命の星・地球博物館（KPM）の標本を検討して県内にも産することを見出した（木場 2003 FK (55): 690）．浅井によると，線虫の増殖を抑えるために野菜畑などに植えられ，それが逸出しているという．『神植誌 01』ではカラスムギ属の検索表が本種の項目の欠けた不十分なもので，図にも誤りがあったため，カラスムギ，マカラスムギ，ミナトカラスムギの標本に本種が多く混在してしまった．

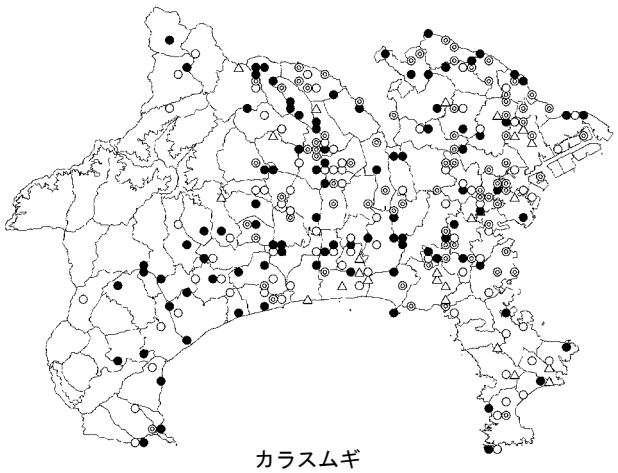
→（6）**チュウゴクカラスムギ** *Avena chinensis* (Fisch. ex Roem. & Schult.) Metzg.

1 年草．稈は直立し，高さ 45～90cm．15～25cm ほどの花序は散開する．小穂は 3～6 個の稔性のある小花からなり，長さ 23～35mm．小花をつなぐ小軸が長いため包穎から複数の小花がはみ出す姿は，大きな包穎に小花が包まれるカラスムギなど前 5 種とは別属のように見える．護穎は包穎と同質の膜質で脈が目立ち無毛．護穎の先端は全縁または長さ 0.5～2mm の歯がある．芒は護穎の先端近くから出る．熟しても小花は脱落しにくい．木場（2005 FK (59): 731-732）が下記標本を検討し，新帰化植物として和名を新称した．

標本：横浜市瀬谷区上瀬谷町 2003.7.8 松本雅人 KPM-NA0124116，SCM025334.



a：小穂，b：小花（スケールは a が 1cm，b が 1mm）



カラスムギ

マカラスムギ

オニカラスムギ

ミナトカラスムギ

セイヨウチャヒキ

チュウゴクカラスムギ

27. **ミノボロ属** *Koeleria* Pers.（木場英久，図：木場英久）

多年草．円錐花序は頂生し，密で円柱形．花序の中軸に密に毛が生える．小穂は多数の小花からなり左右に著しく偏平．護穎に芒はない．温帯に約 35 種があり，日本に 1 種が分布する．

（1）**ミノボロ** *Koeleria macrantha* (Ledeb.) Schult. & Schult.f.; *K. pyramidata* auct. non (Lam.) P.Beauv.; *K. cristata* Pers. nom. illeg.

高さ 20～50cm．全体に毛が多く，特に稈の上部に短毛を密生する．葉身は縁にまばらに毛がある．花序は直立し，基部に隙間があり花序の中軸が見える．花期は 5～7 月．小穂は偏平で 2～3 小花からなり，長さ約 4mm．包穎は中央より先端で幅が広い．最上の小花はふつう不稔．北海道，本州，四国，九州；世界の温帯に分布する．県内では箱根町，湯河原町，秦野市，相模原市，川崎市，横浜市などで採集されており，さらに藤沢市，平塚市，小田原市の標本記録がある（木場 2016 FK (81): 972）．芝生などに混ざって生える．人里や市街地で見られるものは帰化植物である．『神植誌 58』では県内に普通にあるとされるが，『神 RDB06』では絶滅危倶 I B 類とされた．

→28. **ウサギノオ属** *Lagurus* L.（古川冷實，図：古川冷實）

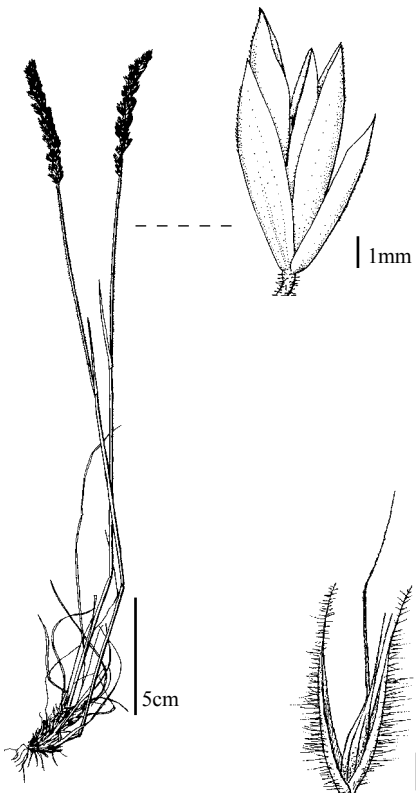
小型の 1 年草．花序は長卵形～楕円体．護穎は 5 脈で，先が 2 つに割れて長い芒状になり，護穎の背からは長さ 8～18mm の芒が伸びる．地中海沿岸を中心に 1 種が分布し，日本には帰化．

→（1）**ウサギノオ** *Lagurus ovatus* L.

園芸およびドライフラワー用に栽培され時に野生化する 1 年草．高さ 8～50cm．葉身は幅 10mm 以内で柔らかい．花序は芒を除いた長さがふつう 2～6cm の長卵形．小穂は 1 小花からなり，長さ 8～10mm．花期は 5～8 月．地中海原産の帰化植物．本州，四国，九州；ヨーロッパ，南アフリカ，南北アメリカ，アジア，オセアニアに分布．耕作地，荒れ地，路傍に生える．国内では本州で記録されている．県内であまり採集されていず，これは本種を含め園芸品全般の傾向．

→29. **ミノボロモドキ属** *Rostraria* Trin.（木場英久，図：木場英久）

1 年草．円錐花序は密で円柱形．小穂は左右に著しく偏平．護穎の芒はねじれない．ミノボロ属 *Koeleria* に近縁



ミノボロ　　ウサギノオ

ミノボロ

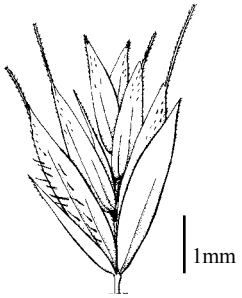
ウサギノオ

であるが，護穎に芒があり，1 年生であることが異なる．地中海～中東に約 10 種があり，日本に 1 種が帰化する．

→（1）**ミノボロモドキ** *Rostraria cristata* (L.) Tzvelev; *Koeleria phleoides* (Vill.) Pers.

高さ 10～30cm．稈は無毛．葉身は縁だけでなく，両面に長毛が生える．小穂は花序の基部まで密につき，外から花序の中軸が見えない．花期は 4～5 月．包穎，護穎に密に直毛が生える．護穎は先端が 3 裂し，中央脈は長さ約 1mm の芒となる．内穎は護穎よりやや短く，2 裂する．地中海沿岸～イラン原産で，世界各地に帰化する．県内のほか兵庫県などに記録がある. 県内ではこれまで臨港地に知られていたが, 今回の調査では相模原市でも採集された. 久内（1941 植研 17: 671）は 1931.4.4 に横浜市の山手町で採集したことを記している.

標本：横浜市中区新山下 1948.6.12 伊達健夫 KPM-NA0056598；横浜市中区新港埠頭 2000.5.11 吉川アサ子 KPM-NA0119132；相模原市当麻 2015.4.17 松本雅人 KPM-NA0204726.



ミノボロモドキ

ミノボロモドキ

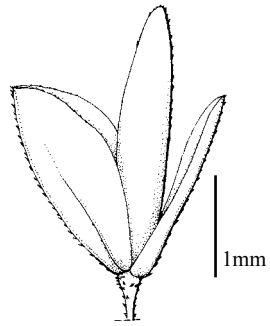
→30. **クサビガヤ属** *Sphenopholis* Scribn.（木場英久，図：木場英久）

ほとんどが多年草．円錐花序を頂生する．小穂は 2〜3 小花からなり，熟すと小穂全体が脱落する．第 1 包穎に比べて，第 2 包穎がとても大きく幅が広い．北アメリカに 6 種があり，日本に 1 種が帰化する．

→（1）**クサビガヤ** *Sphenopholis obtusata* (Michx.) Scribn.

短命な多年草．高さ 40〜80cm．葉身は幅 2〜5mm．円錐花序は長さ 5〜20cm．花序の枝は中軸に沿って直立する．花期は 5〜6 月．小穂は長さ約 3mm で密につく．葉鞘がざらつき，葉舌が大きいところなど，一見，イチゴツナギ属のオオスズメノカタビラに似ているが，第 2 包穎が倒卵形で，植物体が黄緑色をしているのが違う．北アメリカ，中央アメリカ原産の帰化植物．県内では『神植誌 88』で横浜市鶴見区産の標本にもとづき，森茂弥により新称され，その後，川崎市，海老名市，大和市，綾瀬市などで採られ徐々に産地を増やしている．河川敷などの空き地や畑に生える．

標本：川崎市川崎区東扇島 1996.6.15 吉田多美枝 KMM-SP102820；横浜市鶴見区大黒埠頭 1980.6.7 森茂弥 KPM-NA1066447；海老名市門沢橋 1998.5.20 木場英久 KPM-NA0107882；大和市桜森 1996.6.2 松本雅人 SCM012544；綾瀬市蓼川 1998.5.18 松本雅人 SCM010938．



クサビガヤ

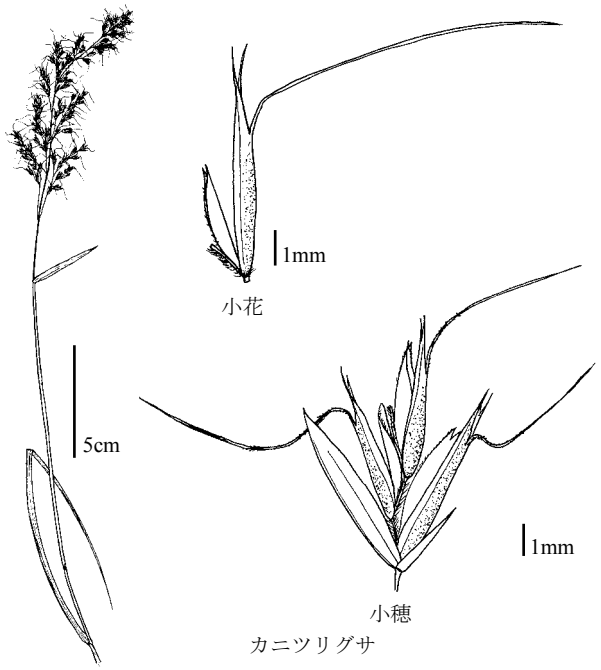
クサビガヤ

31. **カニツリグサ属** *Trisetum* Pers.（佐藤恭子，図：佐藤恭子）

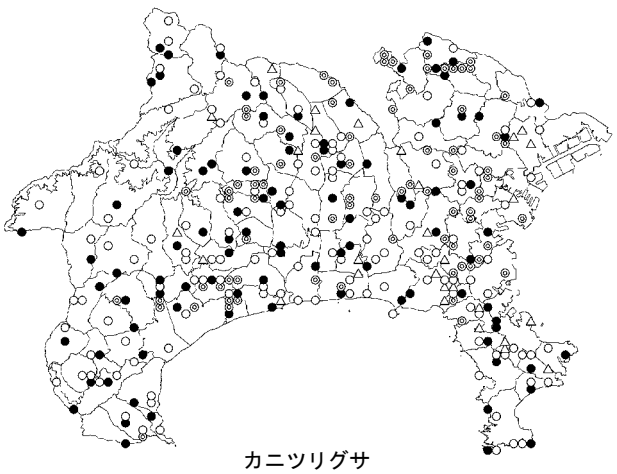
多年草．円錐花序を頂生，小穂は数個の両性花をつける．護穎の先は 2 裂し，背面上方から長い芒が出る．小穂の基部には短い毛束がある．世界の温帯〜寒帯に約 70 種，日本には 4 種が，県内には 1 種が見られる．

（1）**カニツリグサ** *Trisetum bifidum* (Thunb.) Ohwi

高さ 40〜80cm．稈や葉は軟らかく，軟毛があるが，個体によりその程度には差がある．円錐花序は光沢のある黄緑色〜黄褐色で，やや先が傾く．枝はふつう 1 節に 2 本出る．花期は 4〜6 月．小穂は長さ 6〜8mm，2〜3 個の小花がある．護穎の背面はやや鈍く，小さな粒点がありざらつく．2 つに割れた頂の間から長い芒が出て反り返る．



カニツリグサ


カニツリグサ

屈曲した芒が花序の四方八方に伸びる様は独特．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国，台湾に分布．県内全域の草地や道端に多く生育する．小穂の紫斑や葉縁開出毛などの種内変異を基にカニツリグサを 2 型に区別する説がある（野口 2004 フロラ栃木 12: 54-63）．しかし，木場（2005 FK (60): 741-743）によると，神奈川県産の標本に関しては 2 型に分かれず，形質の分布している地域も人為の影響の強弱で説明できるようなものではなかった．

32．**クサヨシ属** *Phalaris* L.（佐藤恭子，図：佐藤恭子）

小穂は 3 小花からなるが，第 1・第 2 小花は欠けるか小さい鱗片だけとなり，第 3 小花だけが両性花で結実する．包穎は乾膜質で大きく，扁平で鋭い竜骨となり，ときに翼がある．穎果は多くの場合毛の生えた白ゴマ粒といった感じ．分布中心は地中海，カリフォルニアで世界に約 18 種生育．日本，県内には 5 種見られる．

A．有性小穂は 1 形のみ
　B．多年草，長い地下走出枝がある
　　C．稈の基部と走出枝は数珠状で硬い．小穂は長さ 5〜6mm ..... (1) オニクサヨシ
　　C．稈の基部と走出枝は数珠状ではなく軟らかい．小穂は長さ 4〜5mm ..... (2) クサヨシ
　B．1 年草，長い地下走出枝はなく，束生する
　　C．花序は卵形で白と緑色のコントラスト．小穂の長さ 6〜9mm，包穎竜骨部は全縁か波状 ..... (3) カナリークサヨシ
　　C．花序は長楕円柱状，緑色．小穂の長さ 4〜6mm，包穎竜骨部にしばしば鋸歯がある ..... (4) ヒメカナリークサヨシ
A．小穂は有性と無性の 2 形があり，1 つの有性小穂のまわりを数個の無性小穂が取り囲みグループをつくる
　B．無性小穂はすべて同形で鹿の角状 ..... (5a) セトガヤモドキ
　B．無性小穂は鹿の角状と先端の丸い棍棒状の 2 形 ..... (5b) アレチクサヨシ

→（1）**オニクサヨシ** *Phalaris aquatica* L.

多年草．高さ 2m になる．稈の基部と地下茎は数珠状に膨れて直径 8mm 内外．円錐花序は密に小穂が集まり，長さ 5〜15cm，幅 5〜15cm．ふつうは円筒状だが発達すると枝を打つ．花期は 5〜6 月．小穂の長さは 5mm，包穎には広い翼がある．第 1 小花は消失，第 2 小花は鱗片状に退化．第 3 小花は長さ 3〜4mm で短毛におおわれる．原産地不明の帰化植物で，宅地造成地の斜面などに見られる．1986 年に横浜市で採集され，『神植誌 88』で日本新産帰化植物として報告された．

標本：横浜市保土ヶ谷区星川町 1987.6.15 吉川アサ子 KPM-NA1064796；横浜市南区清水ヶ丘 1997.5.19 河済英子 YCB407145.

（2）**クサヨシ** *Phalaris arundinacea* L.

高さ 70〜180cm になる大型の多年草．花序は長さ 10〜15cm，はじめは円柱状に見えるが，のちに枝を開き円錐状となる．花期は 5〜6 月．小穂は長さ 4〜5mm，2 包穎はほぼ同形同大でやや披針形．第 1・第 2 小花とも長さ 1〜2mm の鱗片状で長毛がある．第 3 小花の護穎は長さ 3〜3.5mm．北海道，本州，四国，九州；北半球の温帯に広く分布し，県内でも高所を除き全域の湿地で普通に見られる．葉に白い縞のある園芸品をシマヨシ‘*Picta*’と呼ぶ．

→（3）**カナリークサヨシ** *Phalaris canariensis* L.

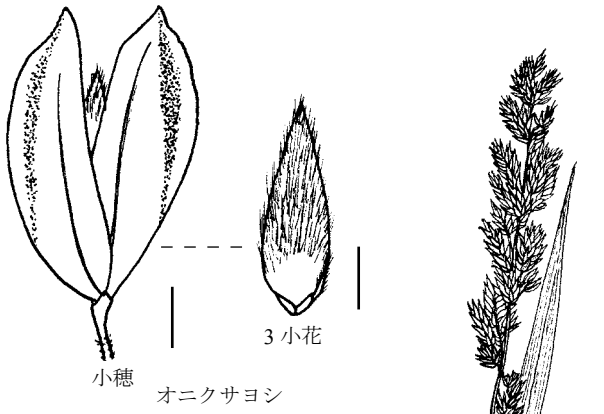
1 年草．花序は楕円形で長さ 2〜6cm，幅 1.3〜2cm．花期は 5〜6 月．小穂は長さ 6〜9mm，包穎はほぼ同形同大で鋸歯はなく，白い穎と緑色の脈とのコントラストが美しい．第 1・第 2 小花とも痕跡として存在．第 3 小花の長さは 3.5〜5mm で上半部にまばらに短毛が生える．ヨーロッパ原産で日本各地に帰化している．小鳥の餌に混入したり，ドライフラワーの材料に使われることが広く分布している原因であろう．『神植誌 58』には「藤沢や観音崎等に稀に野生化」とあるが，現在では県内の沖積地の路傍などに広く分布する．

→（4）**ヒメカナリークサヨシ** *Phalaris minor* Retz.

1 年草．カナリークサヨシに比べて小穂は小型，花序も細く長楕円形で，緑色と白色の部分のコントラストがはっきりしていない．花期は 5〜6 月．標本による花序の平均長は 5cm，幅は 1.2cm，小穂の長さは 4.5〜6mm．包穎の翼上に鋸歯が出ることが多いが，その形や大きさには変異がある．第 3 小花は長さ 2.8〜3.3mm で短毛におおわれる．ヨーロッパ原産で各地に帰化，路傍に生える．『神植誌 58』には藤沢が産地と記されているが，県内の最も古い標本は横浜市中区山手町のもの（1948.6.25 伊達健夫 YCB421009）である．

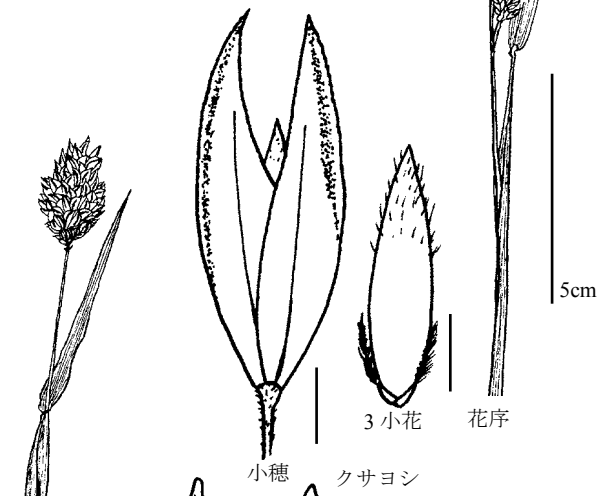
→（5a）**セトガヤモドキ** *Phalaris paradoxa* L. var. *paradoxa*

1 年草．クサヨシよりやや小型で高さ 20〜90cm．円錐花序は密に小穂が集まり細い円筒形をしているが，熟すにつれて広がり倒卵形になる．花序の一部が葉鞘に包まれたまま開花する．標本による花序の平均は長さ 6.6cm，幅 1.7cm．1 つの有性小穂を数個の無性（不稔）小穂がとりまく．無性小穂は先の尖った鹿の角状をしている．花期は 5〜6 月．有性小穂の包穎は扁平で翼となり，1〜2 の大きな鋸歯がある．第 1・第 2 小花は微小な鱗片に退化し第 3 小花の基部についている．第 3 小花は長さ 5〜8mm でほとんど無毛（先端部にまばらに毛）．ヨーロッパ原産で各地



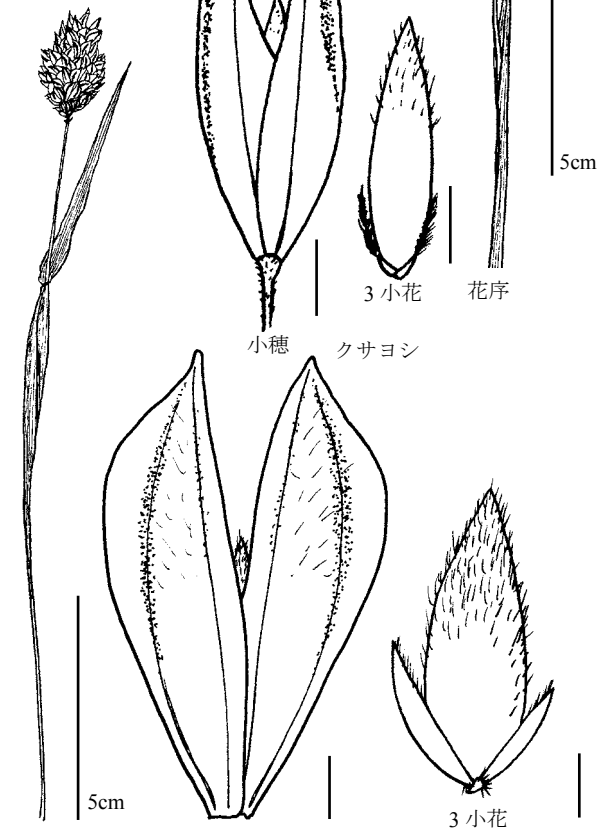
オニクサヨシ

オニクサヨシ

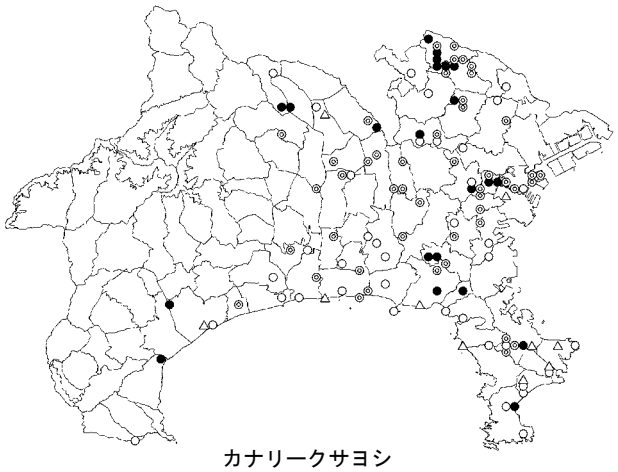


クサヨシ

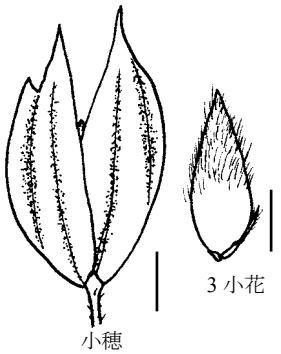
クサヨシ



カナリークサヨシ



カナリークサヨシ



ヒメカナリークサヨシ

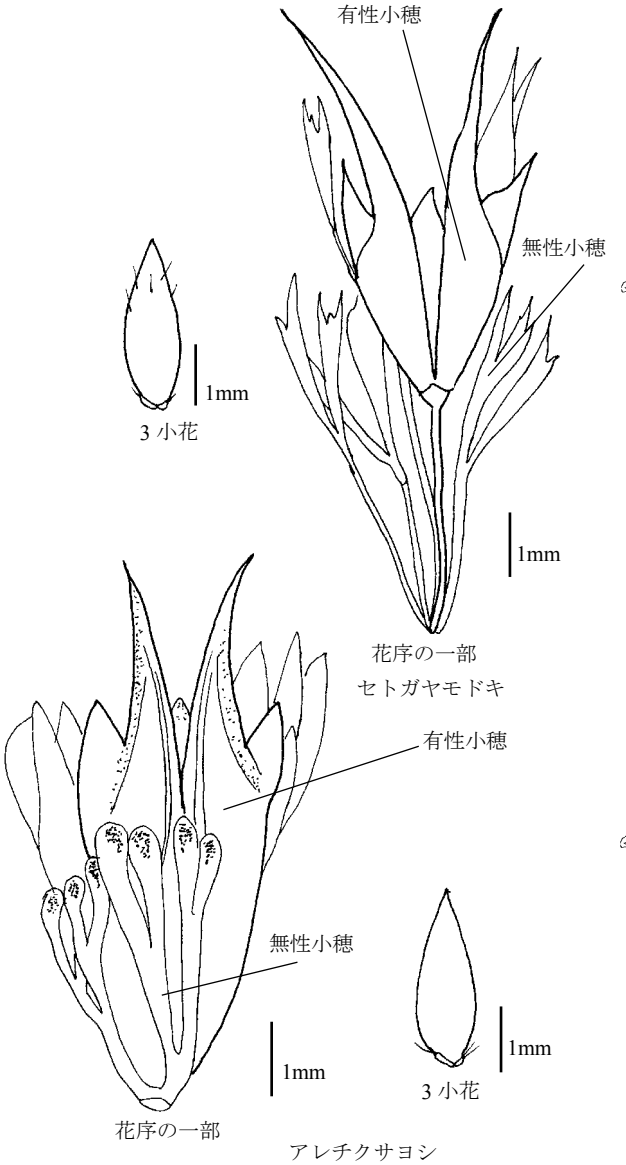
ヒメカナリークサヨシ

（長さの書いていないスケールは 1mm）

に帰化．荒地に生える．

→（5b）**アレチクサヨシ** *Phalaris paradoxa* L. var. *praemorsa* (Lam.) Coss. & Durieu

別名ヒメセトガヤモドキ．1 年草．セトガヤモドキと似るが稈の高さ 50cm，花序は長さ 40mm，幅 10mm 程度とやや小さい．有性小穂をとりまく無性（不稔）小穂は，鹿の角状のものと先端が丸い棍棒状のものが混じる．『神植誌 01』でセトガヤモドキとされた標本を精査したところ，花序の下部にある無性小穂には先端が丸い棍棒状のものが混在するものが見られたため，それらを本変種に訂正した．ヨーロッパ原産で兵庫県や静岡県に帰化．



セトガヤモドキ

アレチクサヨシ

33．**ハルガヤ属** *Anthoxanthum* L.（佐藤恭子，図：佐藤恭子）

ハルガヤ属と近縁のコウボウ属 *Hierochloe* R.Br. を統合して扱った．1 年草または多年草．小穂はやや扁平，3 小花からなり，下方の 2 小花は雄性または中性．最上の小花は両性で稔性がある．狭義のハルガヤ属（第 1・第 2 小花が中性のもの）はユーラシア，アフリカの温帯に分布の中心があり，旧コウボウ属（第 1･第 2 小花が雄性のもの）はアフリカを除く温帯に分布する．世界に約 40 種，日本に 7 種，神奈川に 4 種が見られる．

A．2 包穎は不同長．第 1・第 2 小花は中性で内穎がない
　B．花序の形は円錐形でやや散開 ..... (1) タカネコウボウ
　B．花序の形は長楕円形で直立
　　C．稈は途中で分枝しない．小穂は長さ 7～9mm ..... (2) ハルガヤ
　　C．稈は途中から分枝する．小穂は長さ約 5mm ..... (3) ヒメハルガヤ
A．2 包穎はほぼ同長．第 1・第 2 小花は雄性 ..... (4) コウボウ

(1) **タカネコウボウ** *Anthoxanthum horsfieldii* (Kunth & Benn.) Mez ex Reeder var. *japonicum* (Maxim.) Veldkamp; *A. japonicum* (Maxim.) Hack.

多年草．円錐花序は 5〜13cm で，短い枝をまばらにつける．小穂は披針形で長さ 6mm．雄しべは 2 個．日本固有の植物．本州（奈良県以北）の山地に生える．県内では 2 ヶ所で採集されたのみ．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．

標本：相模原市緑区鳥屋白馬尾根 2013.8.22 田村淳 KPM-NA0174246，SCM048936；山北町菰釣山 1982.8.11 勝山輝男 KPM-NA1060044.

→（2）**ハルガヤ** *Anthoxanthum odoratum* L.

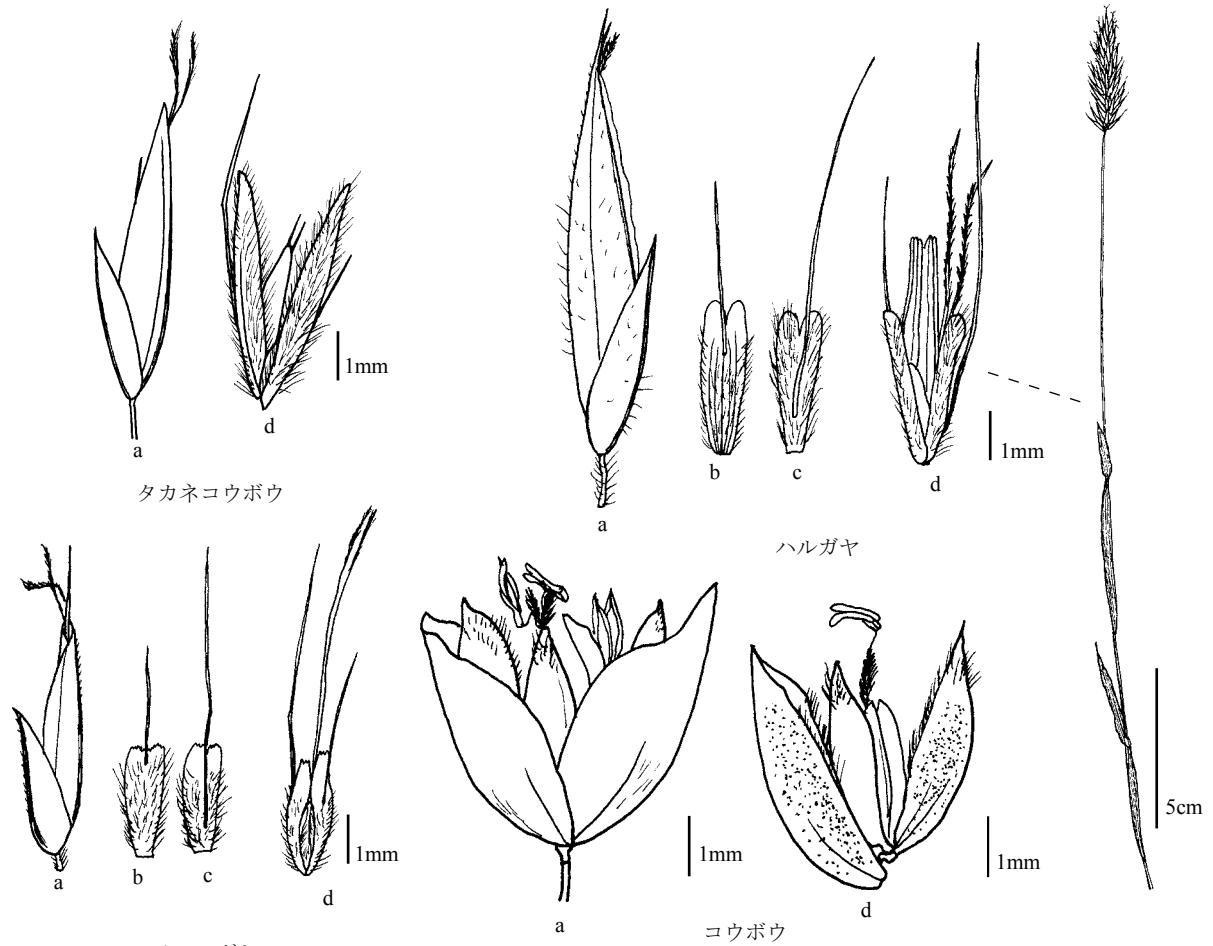
多年草．稈は直立する．葉身，包穎，護穎には長毛が生えることが多いが，変異が大きく，ほとんど無毛のものもあり，ケナシハルガヤ subsp. *alpinum* (A. & D.Love) Hult.Kungl. として区別することもある．円錐花序は頂に 1 個つき，長さ 3〜5cm．密に小穂がつくため穂状となる．花期は 5〜7 月．小穂は長さ 7〜9mm，第 1 包穎は卵形で短く，第 2 包穎は広披針形で大きい．第 1 小花（中性）の芒は短く直立，第 2 小花（中性）の芒は長く途中でやや屈曲する．芒は小穂の外にほとんど突き出ないか，出ても 1mm 程度．第 3 小花（両性）のおしべは 2 個．ヨーロッパ原産．日本では牧草として栽培され，各地に野生化し，農耕地周辺などに見られる．乾くとクマリン（桜の葉にも含まれる）の香りがする．

→（3）**ヒメハルガヤ** *Anthoxanthum aristatum* Boiss.

ハルガヤによく似るが，弱々しくやや小型の 1 年草．稈は何本も枝を分け，葉身，葉鞘にまばらに短毛がある．ヨーロッパ西南部原産で，日本に稀に帰化している．県内の標本（横浜市青葉区 1998.6.7 北川淑子 KPM-NA0114092）は住宅造成地で採集されたもので，稈の高さ 30cm で基部が倒伏せず直立しているが，稈が途中から 2〜3 本分枝している．花序の長さが 1.7〜2.0cm，小穂の長さが 5〜7mm と小さく，小穂から突き出す芒の長さは 2mm．包穎は無毛，中性（不稔）小花の護穎の先は浅く 2 裂，裂片の先には微歯がある．花期は 6〜7 月．

(4) **コウボウ** *Anthoxanthum nitens* (Weber) Y.Schouten & Veldkamp var. *sachalinense* (Printz) Yonek.; *Hierochloe odorata* (L.) P. Beauv. var. *pubescens* (Krylov) H.Hara; *H. glabra* auct. non Trin.

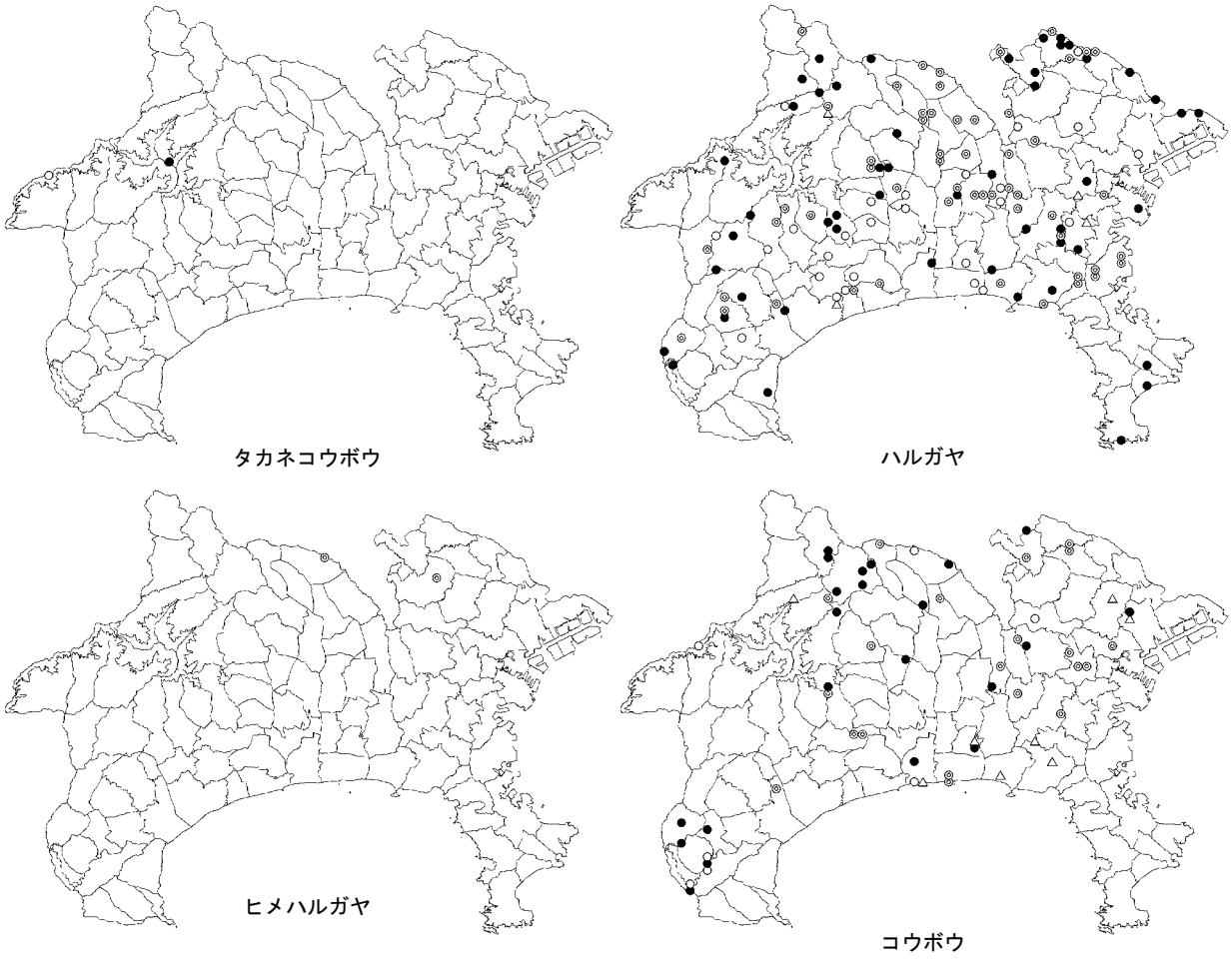
走出枝をもつ多年草．稈は直立し，高さ 30cm．根生の葉は長いが，稈につく葉はふつう短い．葉鞘と葉身はふつう有毛だが，無毛のこともあり，変異が大きい．乾くとクマリンの香りがする．花期は 4〜5 月．円錐花序は黄褐色で光沢がある．小穂は広倒卵形で長さ 4〜6mm，3 小花からなり，下の 2 個は雄性で大きく，護穎に褐色の毛があり，



a：小穂，b：第 1 小花護穎，c：第 2 小花護穎，d：3 小花

雄しべ3．最上の小花は両性で小さく，雄しべ2．包穎は幅広く膜質．

小穂の小さいものを亜種とする説があり，県内の標本も小穂の長さは3.6〜4.3mmと4.7〜5.5mmの2グループに分かれた．しかし雄小花護穎の毛の量や花序の小穂のつき方に大きな差が認められず，小花の色はグループ内でも変異があったためコウボウと区別しなかった．また，葉鞘や葉身が無毛のものはセイヨウコウボウ var. *nitens*; *H. odorata* (L.) P.Beauv. var. *odorata* の可能性があるが，小花の基盤に密生するとされる長毛が確認できなかったため，コウボウとしてまとめた．



→34．**コバンソウ属** *Briza* L.（古川冷實，図：古川冷實）

丈の低い外来の1年草または多年草．葉身は平ら．円錐花序の枝先にまばらに小穂をつけ，小花はやや水平に開出する．地中海沿岸の原産でユーラシアの温帯と南アメリカに約16種が分布し，日本には在来のものはなく3種が帰化，県内に2種が分布する．

A．小穂は幅約10mm ..... (1) コバンソウ
A．小穂は幅4〜5mm ..... (2) ヒメコバンソウ

→(1) **コバンソウ** *Briza maxima* L.

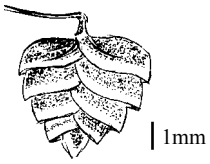
ドライフラワーや花壇用に栽培される1年草．稈は高さ10〜60cm．小穂は約10小花からなり，長さ10〜20mm．護穎は背側へふくれる．和名は小穂の形を小判に見立てたものだが，小花の開出前は小判状に見えず，とまどう．花期は5〜6月．地中海沿岸原産の帰化植物で，明治時代に渡来した．本州，四国，九州；ヨーロッパ，アフリカ，アジア，オセアニア，南北アメリカの温帯に分布．海辺，草地，路傍に生える．県内では丹沢と箱根北部を除く全域にふつう．『出口帰化』に横浜市戸塚区での群生が記録されている．『神植誌88』の調査時より，前回と今回の調査で分布域が内陸部に広まっている．

→(2) **ヒメコバンソウ** *Briza minor* L.

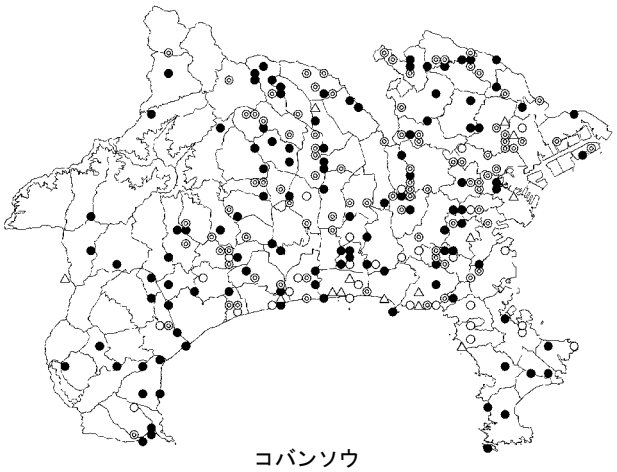
1年草．小穂はコバンソウを小型にしたような外観で，4〜8小花からなり，長さ約4mm．花期は5〜6月．地中海沿岸の原産といわれる帰化植物．江戸時代末頃に九州での記録があり，本州，四国，九州，琉球；ヨーロッパ，アフリカ，アジア，オセアニア，南北アメリカの温帯〜暖帯に分布．海辺，草地，路傍に生える．県内では丹沢山

地を除く全域にふつう．『横植誌 68』に戸塚区原宿，鶴見区，磯子区根岸，杉田町での記録がある．『神植誌 88』の調査時よりも，前回と今回の調査で分布域が内陸部に広まっている．

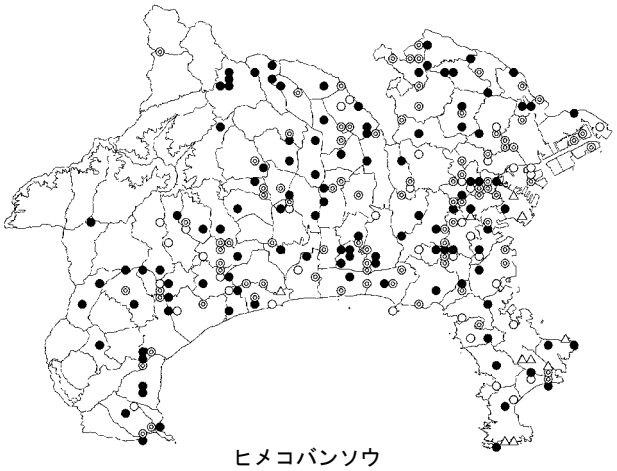
コバンソウ



ヒメコバンソウ



コバンソウ



ヒメコバンソウ

35．**ヌカボ属** *Agrostis* L.（木場英久，図：木場英久）

別名コヌカグサ属．多年草．円錐花序を頂生する．小穂は 1 小花からなり，熟すと包穎を残して小花のみ脱落する．包穎はふつう護穎より長い．護穎は透明な膜質．内穎は護穎より短いか，消失する．基毛は短いかほとんどない．世界の温帯に約 220 種があり，帰化種を含めて日本に 11 種が分布し，県内に 9 種がある．

A．小花は包穎より長い……（1）ヒメコヌカグサ
A．小花は包穎より短い
　B．内穎は護穎の 1/3 より短いか，ほとんどない
　　C．護穎に芒がある……（2）コミヤマヌカボ
　　C．護穎に芒がない
　　　D．花序は大きく，植物体の半分以上……（3）フユヌカボ
　　　D．花序は小さく，植物体の 1/3 以下
　　　　E．花序の枝はやや開出し，枝の基部よりに小穂がつかない……（4a）ヤマヌカボ
　　　　E．花序の枝はやや斜上し，枝の基部よりに小穂がつく……（4b）ヌカボ
　B．内穎は護穎の半分より長い
　　C．護穎の側面に微毛が生える．花序は著しく散開する……（5）ナンカイヌカボ
　　C．護穎の側面にまばらに毛が生えるか無毛．花序は比較的密集する
　　　D．花序は披針形．長い走出枝がある……（6）ハイコヌカグサ
　　　D．花序は円錐形．根茎はあるが，長い走出枝はない
　　　　E．護穎から小穂の外に芒が出る小穂と，無芒の小穂の 2 型がある……（7）バケヌカボ
　　　　E．護穎に，小穂の外に出るような長い芒はない
　　　　　F．花序をつけない稈の葉舌は高さよりも幅が長い．葉身の幅は 1～4mm．小穂の柄に刺がほとんどない．枝の基部よりに小穂がつかない……（8）イトコヌカグサ

F．花序をつけない稈の葉舌は幅よりも高さが長い．葉身の幅は 2〜7mm．小穂の柄に刺がある，または，ない．枝の基部よりに小穂がつく，または，つかない ..... (9) コヌカグサ

(1) **ヒメコヌカグサ** *Agrostis valvata* Steud.; *A. nipponensis* Honda

高さ 40〜70cm．花期は 5〜6 月．小花が大きく包穎と同長か，やや長い．内穎はほとんどない．本州(関東地方以西)，四国，九州に分布する日本固有の植物．湿地に生える．県内では箱根町仙石原でのみ自生が確認されている（木場 2006 FK (61): 759-760）が，かつては川崎市多摩区登戸にも生育していた（奥山 1948 植研 22: 30)．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類，『国 RDB15』では準絶滅危惧とされた．

標本：箱根町仙石原 1960.6.2 古瀬義 KPM-NA0015153；箱根町仙石原 1983.5.29 館岡亜緒 KPM-NA1059833；登戸 1965.6.3 館岡亜緒 -5005 TNS180671．

(2) **コミヤマヌカボ** *Agrostis mertensii* Trin.

叢生する．高さ 15〜30cm．葉身は内巻きして糸状になる．花期は 7〜8 月．護穎の中央あたりから芒が出て，小穂の外にでる．内穎はほとんど消失．葯は長さ約 0.7mm で，護穎の半長．北海道，本州；北半球の寒帯と高山に分布する．県内では丹沢，箱根山地の岩場や草地に生える．

標本：山北町鬼ヶ岩 1994.8.20 勝山輝男 KPM-NA1106145；箱根町二子山 1985.7.14 長谷川義人 KPM-NA1059702；箱根町駒ヶ岳 1994.7.12 勝山輝男・田中徳久 KPM-NA1105993．

→ (3) **フユヌカボ** *Agrostis hyemalis* (Walter) Britton, Sterns & Poggenb.

高さ 30〜40cm. 円錐花序は散開し，長さ 15〜30cm. 枝は長く，基部寄りには小穂をつけない. 小穂は長さ 1.5〜1.7mm でエゾヌカボ *A. scabra* Willd. の小穂(長さ 2〜2.5mm)より小さい．花期は 5〜7 月．花序はナンカイヌカボに似るが，護穎は無毛で，芒もなく，内穎はほとんど消失している．北アメリカ原産の帰化植物．県内では『神植誌 88』にはなく，『神植誌 01』で相模原市や綾瀬市産の標本にもとづき，本種を同定した小崎昭則氏のつけた和名を新称した．今回の調査では，さらに愛川町，山北町などで採集されている．

標本：相模原市宮下本町 1998.5.25 松本雅人・菅澤桂子 SCM011050；綾瀬市光陵公園 1999.5.28 松本雅人 SCM013226；相模原市上矢部 1999.5.29 松本雅人 SCM013285.

(4a) **ヤマヌカボ** *Agrostis clavata* Trin. var. *clavata*

高さ 30〜70cm．葉身は幅 2〜5mm で開出する．ヌカボに比べて花序の枝が長く，開出し，花序の中ほどの枝では基部よりに小穂がつかないなどの傾向があるが，中間的な個体もある．花期は 5〜6 月．包穎や葯はしばしば紫色を帯びる．北海道，本州，四国，九州；ユーラシアの温帯に分布する．県内では山地，丘陵地に普通．丘陵地や人里の路傍に生える．

文献： Tateoka, A., 1968. *Agrostis clavata* (Gramineae) in Japan. Bull. Nat. Sci. Mus. Tokyo, 11: 293-298.

(4b) **ヌカボ** *Agrostis clavata* Trin. var. *nukabo* Ohwi; *Agrostis clavata* Trin. subsp. *matsumurae* (Hack. ex Honda) Tateoka

高さ 30〜70cm．葉身は幅 2〜5mm で開出する．花序は枝が斜上し，細い．花序には短い枝もある．花期は 5〜6 月．北海道，本州，四国，九州，琉球；朝鮮，中国に分布する．県内では全域に普通．畑や路傍などに生える．

→ (5) **ナンカイヌカボ** *Agrostis avenacea* J.F.Gmel.

高さ 20〜60cm．葉舌は高さ 3〜5mm．円錐花序は散開し，長さ 15〜30cm．花序の枝は長く，開出する．花期は 6 月．包穎は細く尖り，外側に反る．護穎の側面に密に毛が生える．護穎にはねじれた芒がある．内穎は護穎とほぼ等長．オセアニア原産の帰化植物．『神植誌 88』で森茂弥により新称された．北アメリカやイギリスにも帰化する．国内では神奈川，福岡，兵庫，香川，岡山，山口などの各県に帰化の記録がある．県内では県央部と港湾地に見られる．造成地の緑化に使われ，そこから逸出する．

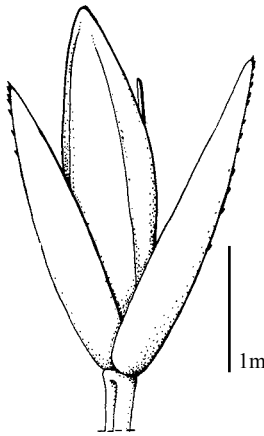
標本：横浜市鶴見区大黒埠頭 1987.6.14 森茂弥 KPM-NA1059700；川崎市川崎区東扇島 1996.6.15 吉田多美枝 KMM-SP102821；厚木市森の里 1993.6.11 佐藤恭子 ACM-PL009828，HCM070659，KPM-NA1105952；座間市東原 1998.7.15 松本雅人 SCM010507；湯河原町門川 1985.5.28 三輪徳子 HCM086362，KPM-NA1059699.

→ (6) **ハイコヌカグサ** *Agrostis stolonifera* L.

稈の基部は長くはう．花序の枝はコヌカグサに比べて短い傾向がある．花期は 6〜8 月．内穎は護穎の半分より長い．基部のない標本ではコヌカグサと区別がつきにくい．ユーラシアの温帯原産の帰化植物．日本各地に帰化する．県内では全域にやや稀．小川の土手などの湿った場所に生える．

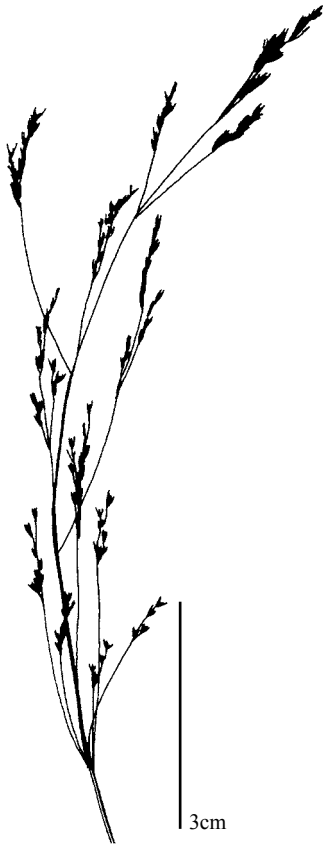
→ (7) **バケヌカボ** *Agrostis* ×*fouilladei* P.Fourn.; *A. dimorpholemma* Ohwi in Bot. Mag. Tokyo, 55: 351 (1941) の基準産地は箱根芦の湯（1930.7 久内清孝）

高さ 50cm に達する．葉舌は高さ 1.5〜3mm．円錐花序は長さ 7〜20cm．花期は 7 月．護穎に有芒の小穂と無芒の小穂の 2 形がある．有芒小穂は花序の枝の先端よりに多い．内穎は護穎の約半分の長さ．地中海原産の帰化植物．日本各地に帰化する．県内では全域に稀．造成地の緑化に使われ，そこから逸出する．『神植誌 88』でノゲコヌカグサとされていたのは本種である．庄子（1992 宮城の植物 17: 1-8）によると，本種はイトコヌカグサと *A. castellana* Boiss. & Reut. の雑種由来の種であるという．



ヒメコヌカグサ

コミヤマヌカボ

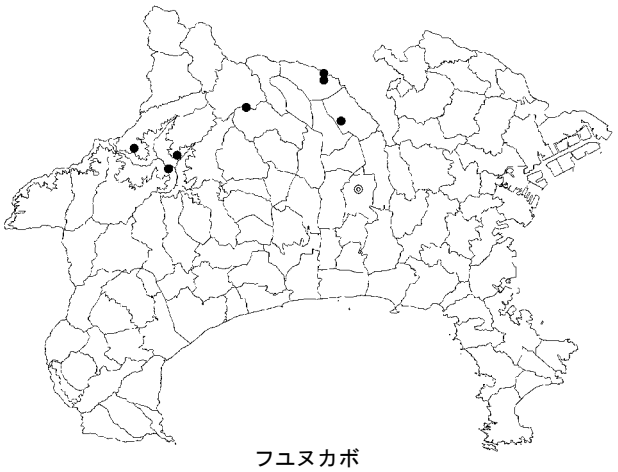


ヤマヌカボ

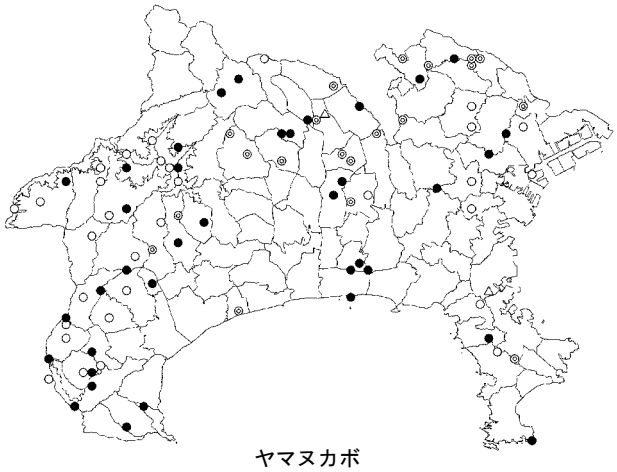
ヌカボ

ヒメコヌカグサ

コミヤマヌカボ



フユヌカボ



ヤマヌカボ

ヌカボ

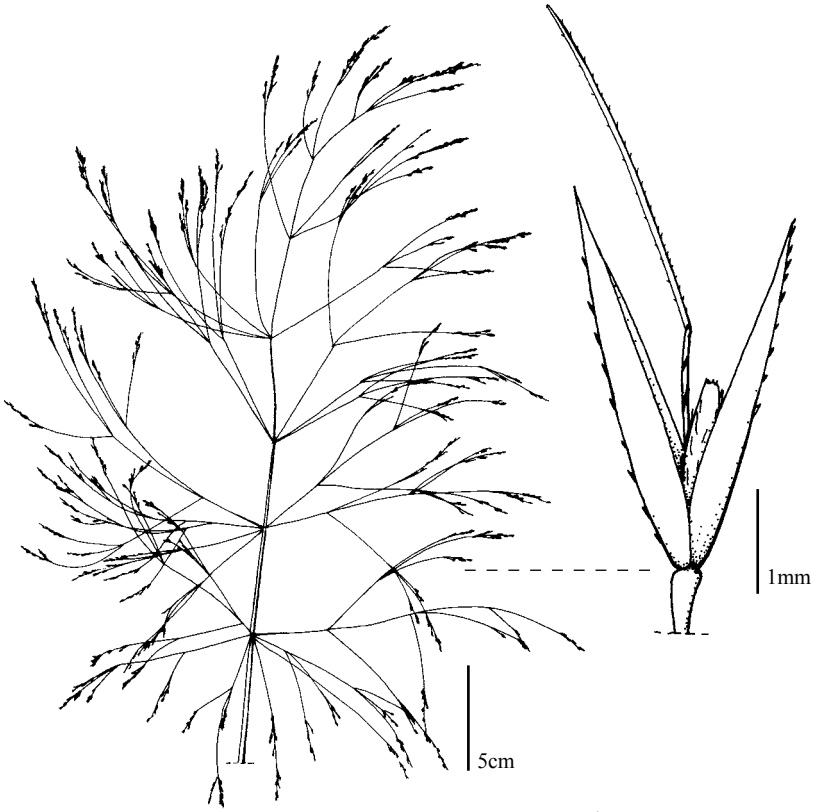
→（8）**イトコヌカグサ** *Agrostis capillaris* L.; *A. tenuis* Sibth.

高さ 20〜50cm．花序の枝のざらつきは弱く，小穂の柄には刺状突起がほとんどない．葉身は幅が狭く，1〜4mm．葉舌は短く，高さ 2mm 以下．特に花序をつけない稈の葉舌は低く，高さよりも幅が長い．花序の枝の基部に小穂をつけない．花期は 6〜8 月．内穎は護穎の半分より長い．ヨーロッパ原産の帰化植物．日本各地に帰化する．県内では路傍や草地に生える．『神植誌 88』の補遺で追加された．

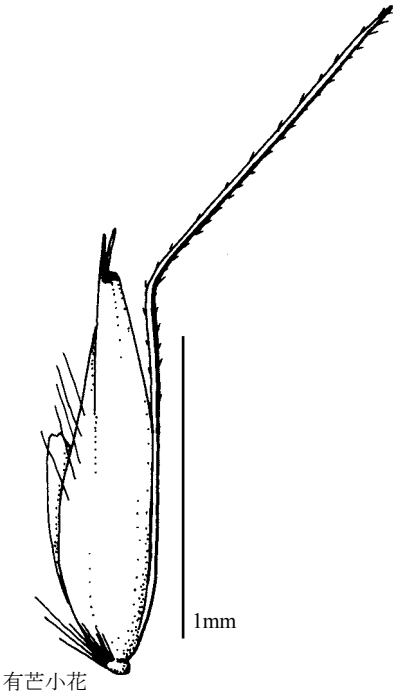
→（9）**コヌカグサ** *Agrostis gigantea* Roth; *A. alba* L.

高さ 50〜100cm. 葉身の幅は 2〜8mm. 葉舌は高さ 2〜7mm. 花序は長さ 10〜25cm. 包穎は紫色を帯びることがある．護穎の背に，ごく短い芒があることがある．内穎は護穎の半分より長い．花期は 6〜8 月．北半球の温帯原産の帰化植物．日本各地に帰化する．県内では全域に普通．路傍や草地に生える．

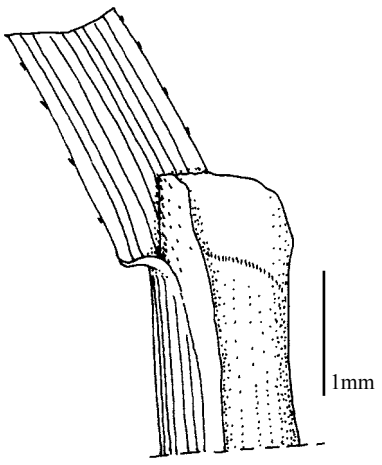
ここではハイコヌカグサ，バケヌカボ，イトコヌカグサとコヌカグサの 4 種を区別したが，中間型があって明瞭には区別できない．中間的なものはすべてコヌカグサにした．コヌカグサのなかには，前 3 種との中間型のほか，「葉身が濃緑色だと花序の枝の基部に小穂が少なく，花序が紫色を帯びない」「花序が全体に紫色だと稈が高い」などの傾向があるように思われ，いくつかの分類群が混ざっているのかも知れない．



ナンカイヌカボ

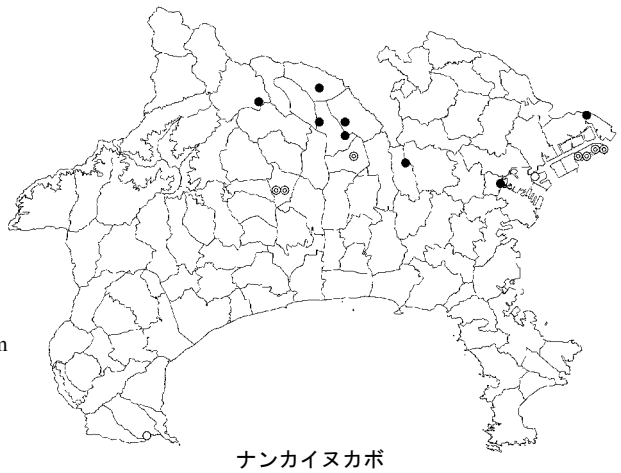


有芒小花
バケヌカボ



イトコヌカグサ

短芒のある小花
コヌカグサ

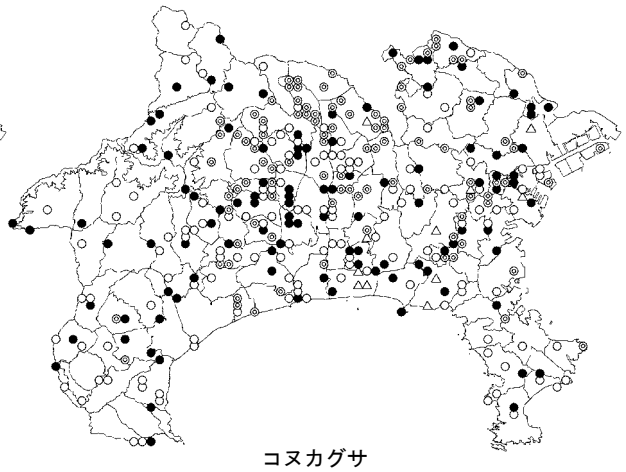


ナンカイヌカボ

ハイコヌカグサ

バケヌカボ

イトコヌカグサ



コヌカグサ

36. **ヤマアワ属** *Calamagrostis* Adans.（古川冷實，図：古川冷實）

別名ノガリヤス属．多年草で，小穂は両性の 1 小花からなる．小花の基盤は長い毛の束をもつ．護穎は膜質で 3〜5 脈があり，芒は小穂外に出るか，または短くて出ないか，ときにはない．北半球の寒帯〜温帯に約 150 種が分布し，日本に 18 種が自生，県内には 4 種が見られる．

A．包穎は披針形．小花の基毛は小花より短い
　B．芒は小穂外に出る……（1）ノガリヤス
　B．芒は小穂外に出ない……（2）ヒメノガリヤス
A．包穎はほぼ線形．小花の基毛は小花より長いかほぼ同長
　B．包穎はかなり不同長，花序は少し傾く……（3）ホッスガヤ
　B．包穎は不同長．花序は直立
　　C．花序は密．小花の基毛は小花よりかなり長い．葯は長さ 2mm……（4）ヤマアワ
　　C．花序は粗．小花の基毛は小花より短い．葯は長さ 0.6mm 前後……＊ヤマアワモドキ

（1）**ノガリヤス** *Calamagrostis brachytricha* Steud.; *C. nipponica* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 2(1): 168 (1877), 2(2): 599-600 (1878) の基準産地は横須賀付近 (Savatier-1468); *C. sciuroides* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 2(1): 168-169 (1877), 2(2): 600 (1878) の基準産地は横須賀付近 (Savatier-2563); *C. robusta* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 2(1): 169 (1877), 2(2): 600-601 (1878) の基準産地は横須賀付近 (Savatier-2563)

別名サイトウガヤ，オオサイトウガヤ．稈は高さ 0.5〜1.8m．小穂は長さ 4〜6mm で淡緑色から帯紫色．包穎は同長．芒は護穎の基部近くから出る．小花の基毛が内穎側と側面で包穎の約 3/4 と長く，護穎側で短い．花期は 8〜11 月．北海道，本州，四国，九州；シベリア，朝鮮，中国，台湾に分布．低山の林内，草原，草叢，路傍に生える．県内では全域にふつう．ヒメノガリヤスとの雑種（2013.10.19 柳丈陽 YCM-V058953）が鎌倉市十二所で採集され，1 個体にヒメノガリヤスの特徴「葉鞘口部の後ろ側の毛叢」等とノガリヤスの特徴「基毛が護穎側で短かい」等が共に見られる．

（2）**ヒメノガリヤス** *Calamagrostis hakonensis* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 2(1): 168 (1877), 2(2): 599 & 601 (1878) の基準産地は箱根 (Savatier-1470)

稈は高さ 25〜70cm．葉身は基部がよじれて表裏反転することが多い．葉鞘口部の背を毛叢がとりまくのを確認す

ることで同定しやすい．小穂は長さ 3〜5.5mm で淡い黄緑色，ときに帯紫色．包穎は同長．芒は護穎の基部近くから出る．基毛は小花の 2/3，ときに同長近くになる．花期は 7〜10 月．北海道，本州，四国，九州；サハリン，中国などに分布．主に低山の斜面，岩場，林内に生える . 県内では沿海地を除く全域にややふつうで，特に丹沢山地と箱根山に多い．

(3) **ホッスガヤ** *Calamagrostis pseudophragmites* (Haller f.) Koeler

銀白色の長い基毛がよく目立つ．根茎と匍匐枝で群落をつくることがあり，稈は高さ 1〜1.5m．包穎は不同長で第 1 包穎が長さ 6〜9mm，第 2 包穎が長さ 4〜5mm．小花は長さ 2.2〜2.5mm で，護穎の芒は長さ 1〜2mm と短い．花期は 7〜9 月．北海道，本州（近畿地方以東）；ユーラシア大陸の温帯に分布．川原や湿った砂地に生えるほか，ときには造成地でも見かける．県内では沿海地を除く全域にまばらに分布する．『神植誌 88』と『神植誌 01』の調査に比べ今回の調査では 7 ヶ所でしか採集されず，生育地が減りつつある．

(4) **ヤマアワ** *Calamagrostis epigeios* (L.) Roth

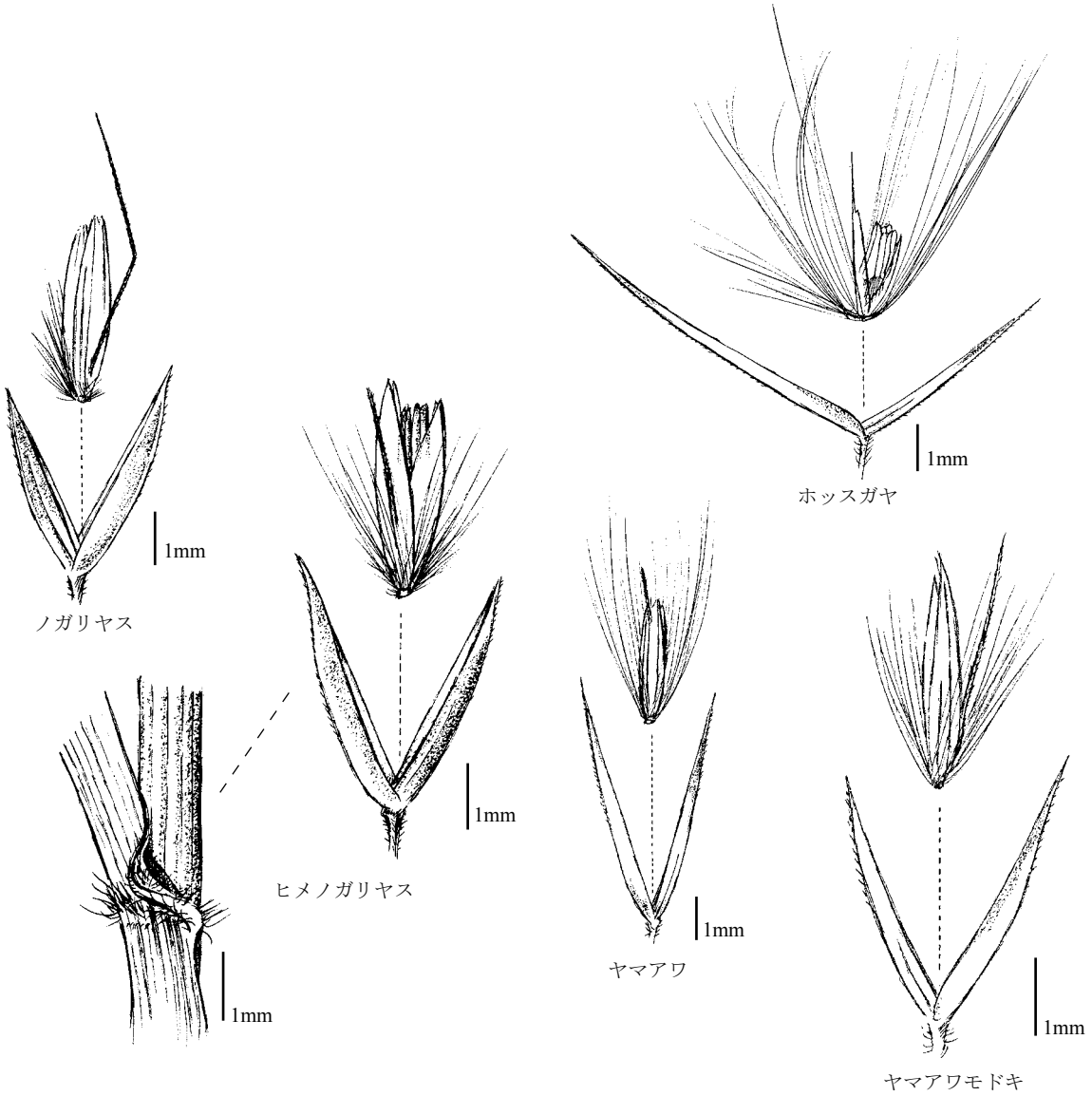
高さは 80〜150cm．長い根茎をもち，ときに原野や用水の縁に群落をつくる．花序は密で細い円錐形だが，花期には枝がやや開く．小穂は長さ 5〜8mm で淡い黄緑色，ときに茶褐色や紫色をおびる．小花はその半長で，護穎の芒は背の上部に短くつく．基毛は包穎にかくれる．花期は 6〜9 月．北海道，本州，四国，九州；北半球の温帯に分布．野原，低山の草原，湿原に生える．県内では丹沢山地と多摩丘陵南部を除くほぼ全域にふつう．

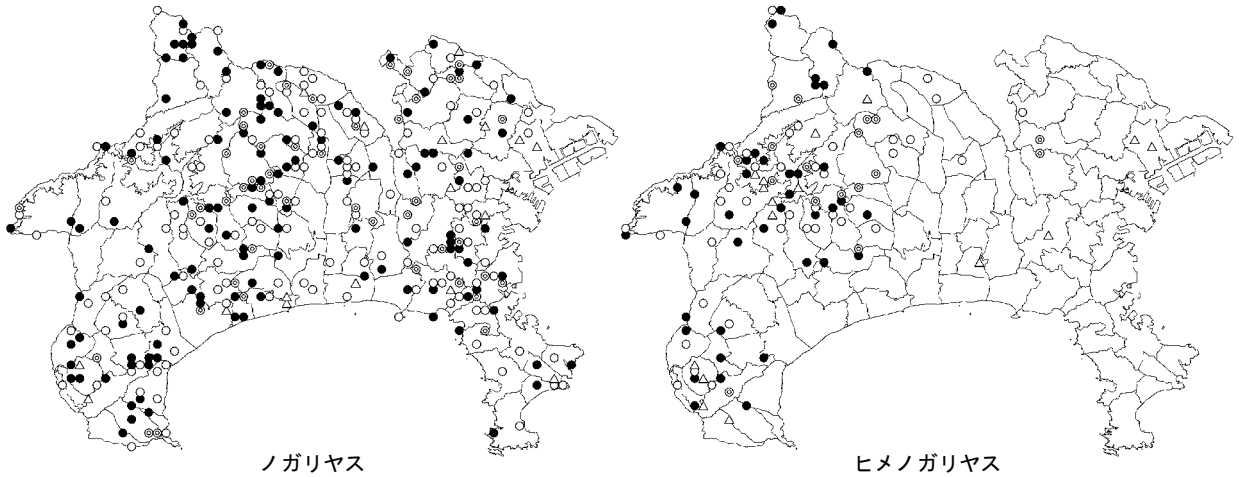
雑種

1) **ヤマアワモドキ** *Calamagrostis* ×*yatabei* Maxim. in Bull. Acad. Imp. Sci. St. Petersb. 32(4): 627 (1888) の基準産地は箱根山 (1884 矢田部良吉)

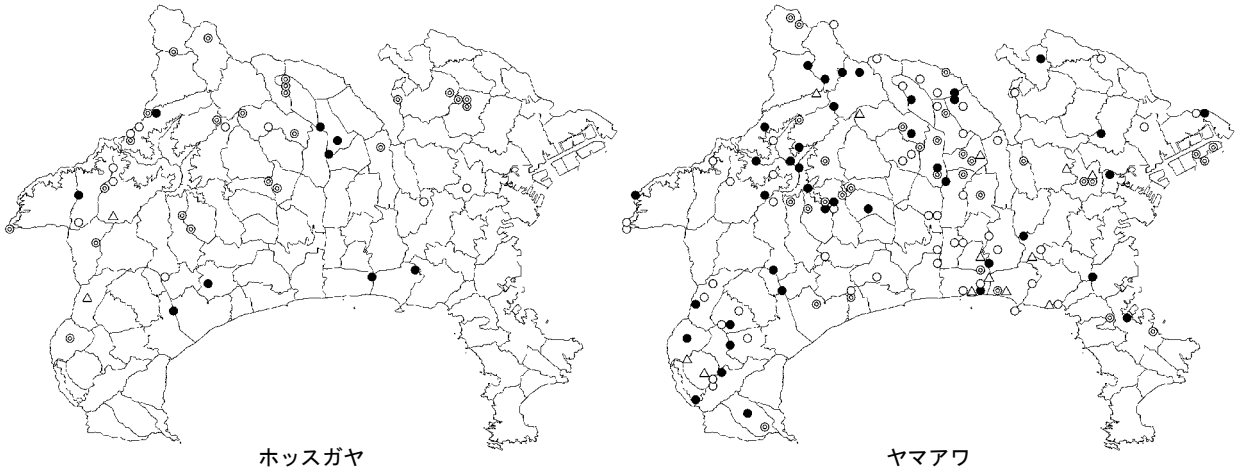
ヤマアワとノガリヤスの雑種で，両種の中間型．ヤマアワは花序が密だが，本種は疎．ノガリヤスは小花の基毛が内穎側と側面で包穎の約 3/4 と長く護穎側で短いが，本種は護穎側でも内穎側でも包穎の約 1/2 でほぼ等長．

標本：松田町寄 1982.8.22 森茂弥 KPM-NA1061063.





ノガリヤス　　ヒメノガリヤス



ホッスガヤ　　ヤマアワ

37. **ヒエガエリ属** *Polypogon* Desf.（古川冷實，図：古川冷實）

1 年草または多年草．小穂は 1 小花からなり，包穎は膜質で先端は浅くくぼむか浅裂し，中脈は長い芒となる．小花は包穎より短い．主に世界の温帯と熱帯の山地に約 18 種が分布し，日本に 2 種が自生.

A．包穎の芒は包穎とおおよそ同長 ..... (1) ヒエガエリ
A．包穎の芒は包穎の 2〜3 倍の長さ ..... (2) ハマヒエガエリ

(1) **ヒエガエリ** *Polypogon fugax* Nees ex Steud.

1 年草. 稈は束生し高さ 20〜50cm. 小穂は長さ 1.5〜2mm で, 包穎は小穂と同長. 透明な膜質の護穎は長さ約 8mm で, 芒は短い．花期は 5〜6 月．本州，四国，九州，琉球；シベリア，朝鮮，中国，台湾，インド，ネパール，アフリカなどに分布．湿地，野原，川原，土手，埋立地，荒れ地，庭，空き地，水田，休耕田，畑地に生える．県内では丹沢山地と箱根山のブナ帯を除く全域にふつう.

(2) **ハマヒエガエリ** *Polypogon monspeliensis* (L.) Desf.

1 年草．稈は束生し高さ 30〜80cm．前種より円錐花序が密で枝がはっきりせず，円柱状に見える．小穂も長さ 2〜2.2mm とやや大きい．花期は 5〜7 月．北海道，本州，四国，九州，琉球；アジア，ヨーロッパ，北アフリカの温帯〜暖帯に分布．海辺，湿地，川原，路傍に生える．県内では前種よりかなり少ない．そのうえ『神植誌 88』の調査で 16 点,『神植誌 01』で 10 点採集された後，今回の調査で 1 点採集されただけで，減少傾向が著しい.

→38. **タチドジョウツナギ属** *Puccinellia* Parl.（木場英久，図：木場英久）

別名チシマドジョウツナギ属．ほとんどが多年草．第 2 包穎は 1 脈．護穎は弱い 5 脈があり，あまり尖らない．イチゴツナギ属 *Poa* に近縁であるが護穎の背は丸い．ドジョウツナギ属 *Glyceria* と違い，葉鞘は完筒形でない．温帯に約 80 種があり，日本に 2 種が自生し，帰化種もある，県内に 1 種が帰化する.

→ (1) **アレチタチドジョウツナギ** *Puccinellia distans* (Jacq.) Parl.

多年草．高さ 20〜40cm．円錐花序の枝は開出または斜上し，ざらつく．花期は 5〜9 月．包穎，護穎は膜質．護穎は長さ約 1.5mm で，しばしば紫色を帯びる．ヨーロッパ原産で，北アメリカにも帰化する．国内には初め東京都

大田区平和島に帰化し（村田 1980 分地 31: 212），県内では『神植誌 01』の調査で見出された．港湾地と県央部の湿った場所に生える．

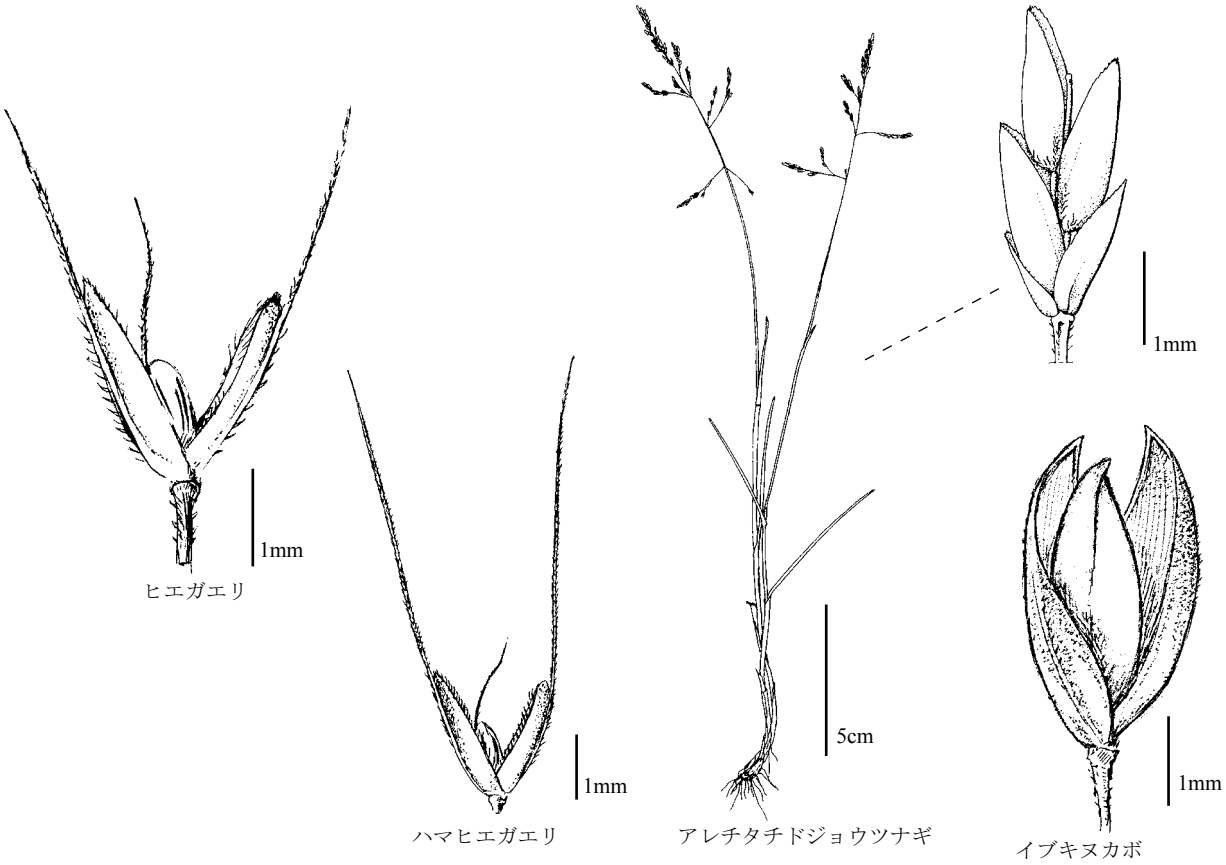
標本：横浜市西区高島町 1993.9.28 吉川アサ子 KPM-NA1105430；相模原市上溝 1998.7.1 松本雅人・岩瀬理恵 SCM011011.

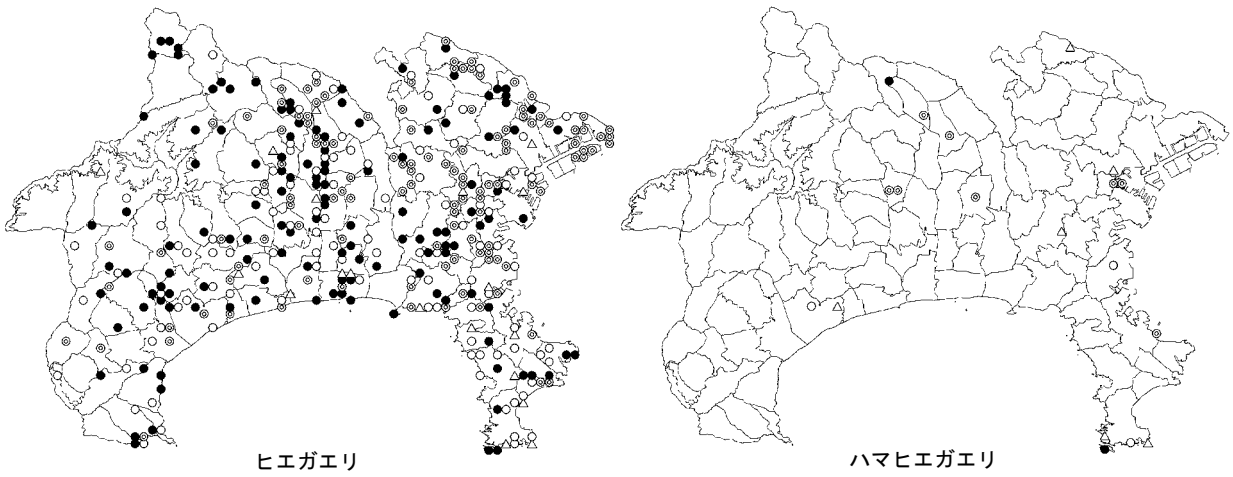
39. **イブキヌカボ属** *Milium* L.（古川冷實，図：古川冷實）

花序の枝が輪生し，まばらに小穂をつける 1 年草または多年草．小穂は 1 小花からなり，やや背腹に偏平．北半球の温帯～亜寒帯に 4 種が分布し，日本に 1 種が自生している．

（1）**イブキヌカボ** *Milium effusum* L.

多年草．高さ 60～120cm．円錐花序は横または斜め下へと枝を伸ばし，その先にまばらに小穂をつける．小穂は背腹にやや偏平となる卵球形で長さ 3～3.5mm．2 包穎は 3 脈で，ほぼ同長同形．護穎は質厚く艶があり，内穎とともに穎果を包む．包穎の上で関節し，散布される．花期は 5～7 月．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国，台湾，ヨーロッパ，北アメリカなどに分布．山中の林内や草原に生える．県内では丹沢山地と秦野盆地の狭い地域に集中し，やや少ない．





アレチタチドジョウツナギ

イブキヌカボ

40．**スズメノテッポウ属** *Alopecurus* L.（佐藤恭子，図：佐藤恭子）

1 年草または多年草．円錐花序は小穂を密生して円柱状．小穂は 1 小花からなり，左右から極端に扁平．包穎はほぼ同形同大で膜質，中央脈にそって折れ，背は竜骨となる．護穎は包穎より小さいか同長．中脈の先は伸びて芒になる．内穎はない．熟すと包穎の下の関節から落ちる．雄しべは 3 で，葯の長さや色も種の識別点となる．世界の温帯および北半球の寒帯に 36 種分布し，日本に 4 種，県内には 4 種が記録されている．

A．小穂の長さ 4mm 以下（広義スズメノテッポウ）
　B．小穂は長さ 3〜3.5mm．花序の幅 5 〜 7mm．水湿地に多い.....（1a）スズメノテッポウ
　B．小穂は長さ 2〜2.7mm．花序の幅 3 〜 5mm．畑地など乾燥地に多い.....（1b）ノハラスズメノテッポウ
A．小穂は長さ 4mm より長い
　B．包穎は基部近くのみで合着．包穎の背に長毛列
　　C．花序の幅は 5〜8mm．小穂は長さ 5〜6mm．葯は白色で長さ 1mm 長 .....（2）セトガヤ
　　C．花序の幅は 7〜11mm．小穂は長さ 4〜5mm．葯は黄色〜紫褐色で長さ 2〜3.5mm
　　.....（3）オオスズメノテッポウ
　B．包穎は下部 1/3〜1/2 が合着．包穎の竜骨が翼状となり，背に短毛の列.....（4）ノスズメノテッポウ

（1a）**スズメノテッポウ** *Alopecurus aequalis* Sobol. var. *amurensis* (Kom.) Ohwi

1 年草または越年草．スズメノテッポウ（広義）を“水田型（狭義のスズメノテッポウ)”と“畑地型（ノハラスズメノテッポウ)”の 2 つの生態型に分類する考え方があり，両者は花序や小穂の大きさが異なる．県内の標本および生育個体の小穂を計測したところ，大きく 2 つに分かれたため，2 変種として扱うこととした．本変種は次変種より大型で主に水田に群生し，田起こしに先立って花序をつける．花期は 4〜5 月．葯の色は橙色．2 包穎は基部で合着．芒は小穂外に明らかに（長さ 1mm 以上）突き出す．北海道，本州，四国，九州，琉球;アジア北東部に分布．

（1b）**ノハラスズメノテッポウ** *Alopecurus aequalis* Sobol. var. *aequalis*

広義のスズメノテッポウのうち，やや乾燥した環境に適応した型．花序も小穂も明らかに小型．芒は小穂外にやや突出する（長さ 1mm 未満）．花期は 4〜5 月．葯は橙色．北海道，本州，四国，九州，琉球 ; 北半球全域に分布．県内では高所を除き全域の畑地，路傍に多く見られる．

（2）**セトガヤ** *Alopecurus japonicus* Steud.; *A. malacostachyus* A.Gray, Narr. Perry’s Exped. 2 Append., 328 (1856) の 基準産地の 1 つは横浜（1852-1854 Morrow & Williams）

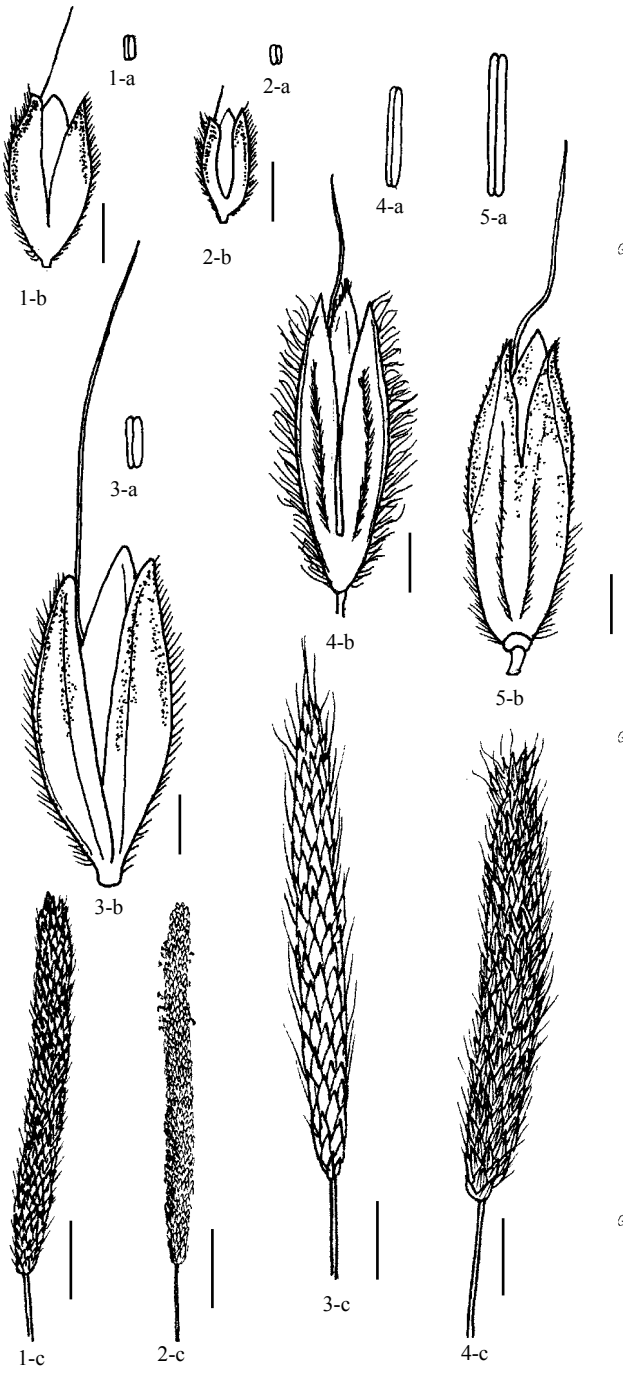
1 年草. 花序はやや太く幅 5〜8mm. 花期は 4〜5 月. 2 包穎は基部近くで合着, 竜骨上に長い軟毛が並ぶ. 側面は無毛. 護穎も無毛．小穂が大きく（長さ 5〜6mm），芒が長く突き出て（長さ 5〜7mm），葯の色が白色である点で，似たような環境に生育するスズメノテッポウと区別する．本州 (関東地方以西), 四国, 九州, 琉球;中国（南部）に分布．県内では県央，湘南の水田や湿地を中心に分布する．

→（3）**オオスズメノテッポウ** *Alopecurus pratensis* L.

多年草．明らかな根茎をもつ．小穂はセトガヤより小さく（長さ 4〜5mm），小穂外に突き出す芒も短い（長さ 2mm）．2 包穎は基部近くで合着，竜骨上に長い軟毛がある．護穎の背上方に毛がある．開花時は大きな葯が目立つ．別属のオオアワガエリと誤認されやすい．花期は 4 〜 5 月．ヨーロッパ，アジア北部原産．北海道，本州中部以北に帰化する．県内では畑の周辺，路傍で見られる．『神植目 33，宮代目録』に栽培種として記載されている．

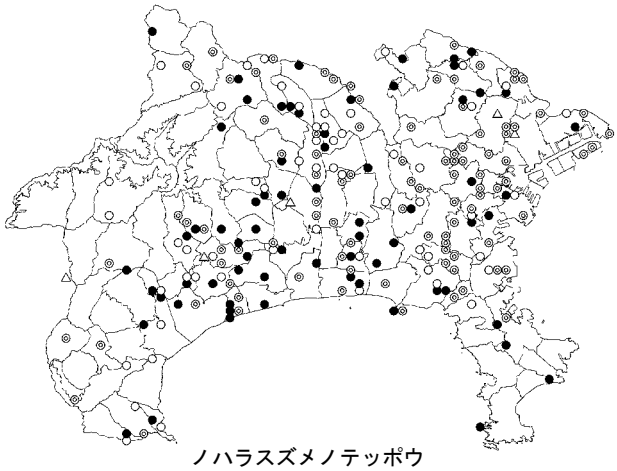
→†（4）**ノスズメノテッポウ** *Alopecurus myosuroides* Huds.

ヨーロッパから温帯アジア原産の 1 年草で牧草地や市街地に生える．花序の幅は 3〜6mm で，セトガヤやオオスズメノテッポウに比べて細い印象．小穂の長さは 4.5〜6mm．同形同大の 2 包穎が基部から 1/3〜1/2 のところまで

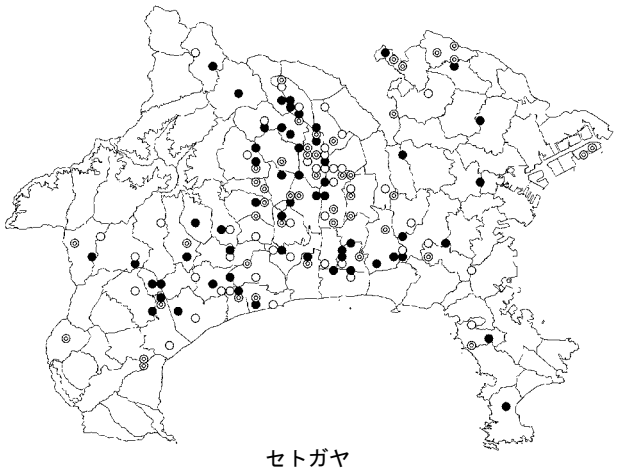


1：スズメノテッポウ，2：ノハラスズメノテッポウ，3：セトガヤ，
4：オオスズメノテッポウ，5：ノスズメノテッポウ
a：葯，b：小穂，c：花穂（スケールは b が 1mm，c が 1cm）

スズメノテッポウ



ノハラスズメノテッポウ



セトガヤ

オオスズメノテッポウ

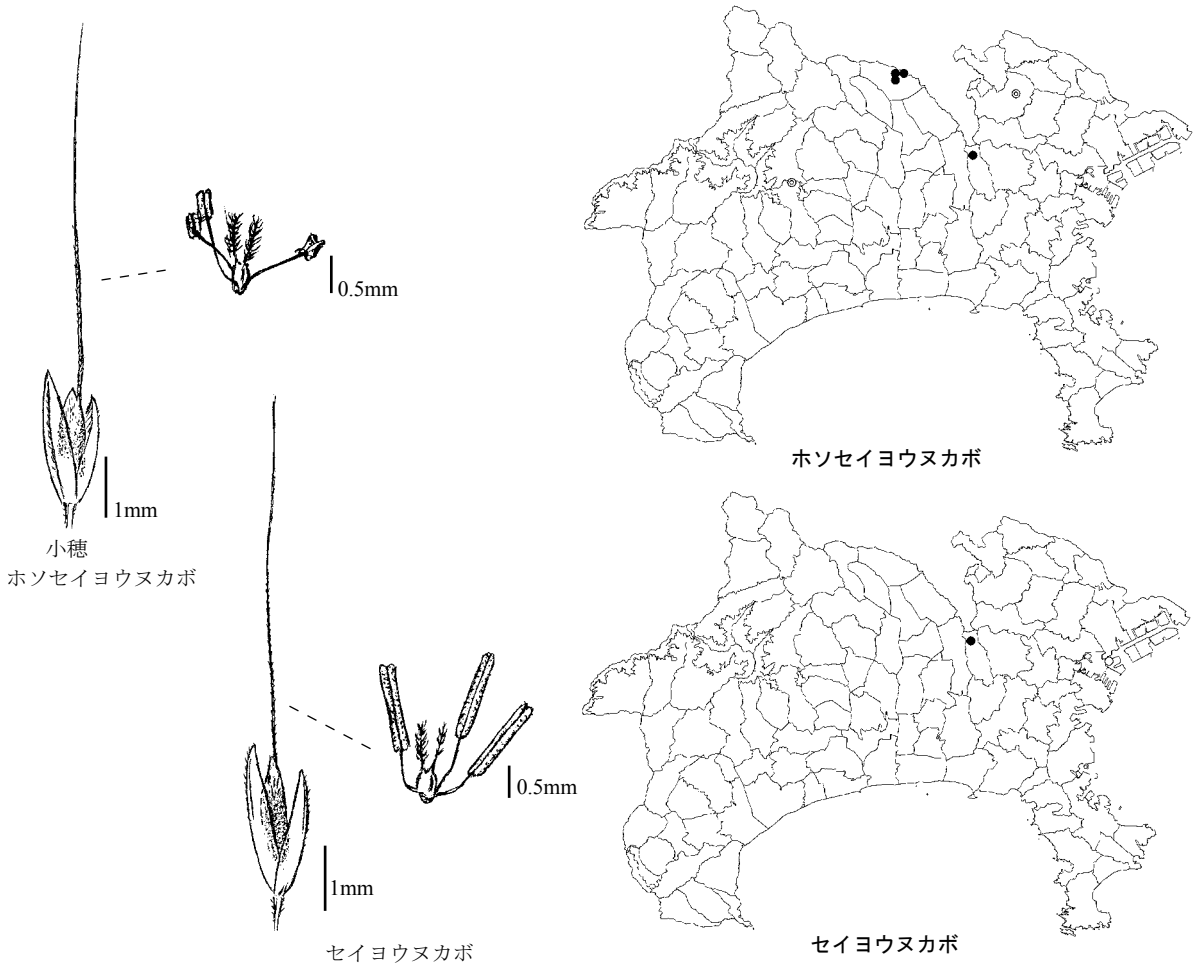
ノスズメノテッポウ

合生している点は，県内に生育する他の同属種には見られない特徴である．包穎の竜骨が翼状となり，微細な短毛が並ぶ．護穎中央脈基部近くから伸びる芒は長さ 8mm ほどで，小穂外に 4〜5mm も突き出す．葯は黄色〜褐色で長さ 3〜4mm．県内での記録は 1 ヶ所のみ．
標本：茅ケ崎市小出村 1951.5.16 宮代周輔 YBC109542.

→41．**セイヨウヌカボ属** *Apera* Adans.（古川冷實，図：古川冷實）
1 年草でヌカボ属 *Agrostis* によく似るが，護穎が硬質で，その先端近くから小穂の数倍の長さの芒を伸ばし，内穎がよく発達することで区別される．小穂は 1 小花からなり，小軸突起をもつ．包穎は不同長で，第 2 包穎は小花と同長かわずかに長く，3 脈をもち，透明な膜質で光沢をともなう，護穎は膜質で背は円く，5 脈をもつ．ヨーロッパなどに 3 種が分布し，日本には在来のものはなく 2 種が帰化．

A．花序の枝は短く，斜上する．葯はごく微小で長さ 0.3〜0.4mm.....（1）ホソセイヨウヌカボ
A．花序の枝は長く，横に開く．葯は長さ 1〜2mm.....（2）セイヨウヌカボ

→（1）**ホソセイヨウヌカボ** *Apera interrupta* (L.) P.Beauv.
高さ 10〜70cm．葉身は長さ 12cm 以内で，葉舌は高さ 2〜5mm．円錐花序は狭くて断続し，セイヨウヌカボと外観が異なる．葯の大きさの違いを見れば区別はさらに容易．小穂は長さ 2〜2.5mm で，芒は長さ 4〜10mm．花期は 5〜6 月．ヨーロッパ中部〜西アジア原産．国内では 1965 年に岡山市内で発見され，本州；ヨーロッパ，アジア，北アメリカに分布．荒れ地，路傍に生える．県内では稀で，『神植誌 01』の調査では 2 ヶ所のみの記録であったが，今回の調査で相模原市でも採集された．
標本：清川村札掛 1991.5.29 佐藤恭子 KPM-NA1104794；横浜市青葉区あざみ野南 1993.6.9 北川淑子 YCB423288.
→（2）**セイヨウヌカボ** *Apera spica-venti* (L.) P.Beauv.
高さ 20〜100cm．葉身は長さ 7〜25cm．円錐花序は長楕円状披針形〜卵形．葉舌は高さ 3〜10mm．小穂は長さ 2〜3mm で, 芒は長さ 5〜10mm．花期は 5〜6 月．ヨーロッパ原産とされる帰化植物 . 北海道 , 本州 ; 北アメリカに分布．荒れ地，路傍に生える．県内には稀で，『神植誌 88』の調査では 1 ヶ所のみの記録であったが，今回の調査で横浜市瀬谷区でも発見された．
標本：横浜市鶴見区大黒 1981.6.30 森茂弥 KPM-NA1060062；横浜市瀬谷区上瀬谷 2001.6.5 松本雅人 SCM015130.



42. **カズノコグサ属** *Beckmannia* Host（佐藤恭子，図：佐藤恭子）

花序の枝は左右に出て複穂状．短い枝の一方に偏って小穂が密集して並ぶ．小穂は 1（稀に 2）小花からなり，基部の関節から脱落する．包穎は左右同形で背面が著しく膨れた袋のようになり，完全に小花を包み込む．北半球温帯に分布し，世界に 2 種，日本には 1 種が見られる．

（1）**カズノコグサ** *Beckmannia syzigachne* (Steud.) Fernald

別名ミノゴメ．1〜越年草．鮮緑色で直立し高さ 30〜90cm．花期は 4〜6 月．小穂は幅，長さともに 3〜3.5mm 丸く膨れた袋の形をした包穎には 3 脈あり，側脈は中央脈に向けて支脈がある．護穎は 5 脈，芒はない．北海道，本州，四国，九州，琉球；朝鮮，中国，東ヨーロッパ，カムチャッカ，北アメリカに分布．県内では箱根，丹沢を除く平地の水田に広く生育する．和名は成熟した花序をカズノコにみたてたもの．

43. **アワガエリ属** *Phleum* L.（佐藤恭子，図：佐藤恭子）

1 年草または多年草．稈の頂に円錐花序が 1 個ずつつく．花序は密に小穂を付け，円柱状．小穂は 1 小花からなり，左右から扁平．2 包穎は同形同大で内折し，背は竜骨となり，先は硬い芒状．北半球温帯，南アメリカに分布し，世界に 15 種，日本に 3 種ある．県内にはそのうちの 2 種が記録されている．

A．短い根茎をもつ多年草．包穎は軟らかく，側面はほぼ長方形で，竜骨の先が伸びて硬い芒になる ..... （1）オオアワガエリ
A．根茎の無い 1 年草．包穎は革質，側面はほぼ逆 3 角形で，芒は短い ..... （2）アワガエリ

→（1）**オオアワガエリ** *Phleum pratense* L.

別名チモシー．多年草．高さ 50〜100cm．花序は緑白色または淡紫色を帯び，幅 8〜12mm，長さ 3〜15cm．花期は 6〜8 月．ヨーロッパ原産の牧草で世界の温帯に広く分布，日本全土に野生化している．『神植目 33』に記録があり，『横植誌 68』には土手，路傍，市街地，鉄道線路側」との記載がある．現在は県内全域の路傍，土手で見られる．

†（2）**アワガエリ** *Phleum paniculatum* Huds.; *P. japonicum* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap., 2(1): 158 (1877) の基準産地は横須賀（Savatie）

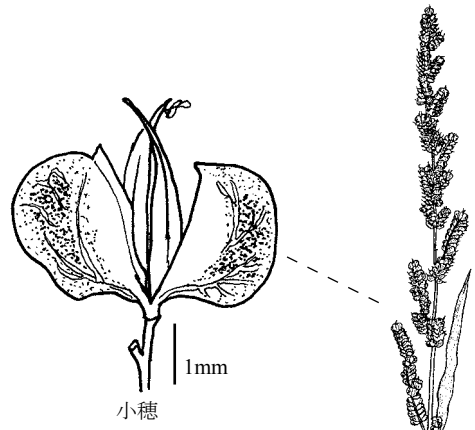
1 年草．全体小さく高さ 15〜50cm．標本による花序の幅は 5〜8mm．本州，四国，九州；アジアとヨーロッパ温帯に分布．『長田イネ科 89』に「昭和初期にはむしろふつうに見られたが，現在は少なくなっている」とあるように，県内でも『神植目 33』にはアワガエリ *P. asperm* Vil. var. *annum* Gris. の記載があるが，『神植誌 58』では「県内で採集した記録があるが現在不明」とある．『神植誌 88』でも記録がなかったが，『神植誌 01』の調査で逗子で採集された．『神 RDB06』では逗子の生育地が造成により失われたので絶滅と判定された．

標本：逗子市逗子 1989.5.19 宮崎卓 KPM-NA1106937；Yokosuka Savatier P02261671（田中ほか 2015 神博報 (44): 23-48）．

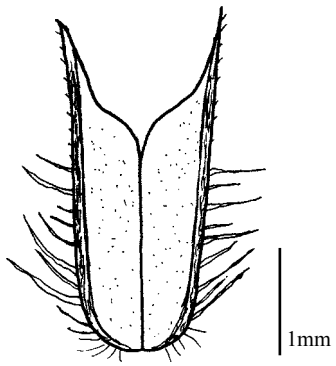
44. **イチゴツナギ属** *Poa* L.（木場英久，図：木場英久）

1 年草または多年草．円錐花序を頂生する．小穂は多数の小花からなり，小花の基盤にしばしば綴毛がある．護穎や内穎の竜骨，護穎の側脈，脈間などに毛が生えることがある．芒はない．冷温帯に約 500 種があり，日本に約 25 種，県内に 10 種がある．

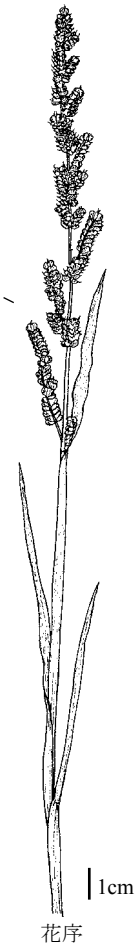
A．1 年草または短命な多年草．内穎の竜骨に圧軟毛がある
　B．小穂の柄には刺状突起があることがあるが，花序の枝は平滑
　　C．第 2 包穎は菱形．護穎の中脈に毛が少ない．花序の枝は開出する
　　　D．稈は倒伏しない ..... （1a）スズメノカタビラ
　　　D．稈は倒伏し，長く匍匐する ..... （1b）ツルスズメノカタビラ
　　C．第 2 包穎は楕円形．護穎の中脈に毛が多い．花序の枝は斜上する ..... （2）ツクシスズメノカタビラ
　B．小穂の柄や花序の枝は粗渋
　　C．花序の枝は花期には斜上し，花序は細い．護穎側面の脈間に毛がない．葯は長さ 0.3〜0.7mm ..... （3）ヤマミゾイチゴツナギ
　　C．花序の枝は花期には開出し，花序は卵形〜長楕円形．護穎側面の脈間に毛があるまたはない．葯は長さ 0.5〜1.0mm
　　　D．護穎の脈間に毛が多い．花序は長楕円形．葉舌の背軸面はふつう有毛だが，稀に平滑な葉舌が混ざる個体がある ..... （4）ミゾイチゴツナギ
　　　D．護穎の脈間は無毛またはわずかに毛が生える．花序は卵形．葉舌の背軸面はふつう平滑だが，稀にわずかに毛のある葉舌が混ざる個体がある ..... （5）オオイチゴツナギ

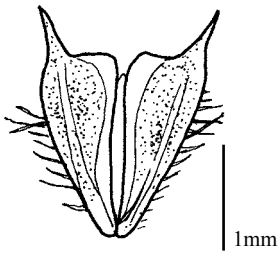


カズノコグサ

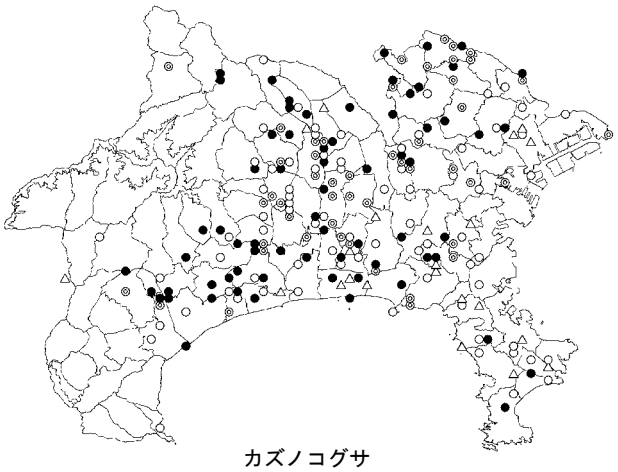


オオアワガエリ





アワガエリ



カズノコグサ

オオアワガエリ

アワガエリ

A．多年草．内穎の竜骨は粗渋
　B．基部の節間が肥厚する
　　C．花序は密で，長さ 5～10cm ..... ＊チャボノカタビラ
　　C．花序は散開し，長さ 12～25cm ..... (6) オオスズメノカタビラ
　B．基部の節間が肥厚しない
　　C．稈は偏平である ..... (7) コイチゴツナギ
　　C．稈は偏平ではない
　　D．葉舌は長さ 3～10mm で尖る．稈はふつう粗渋
　　E．葉身の幅は 2.5mm 以上．花序の枝は，最下段で 4 本以上．護穎の竜骨は湾曲する
　　..... (6) オオスズメノカタビラ
　　E．葉身の幅は 3mm 以下．花序の枝は，最下段で 2～3（4）本．護穎の竜骨はほとんど曲らない
　　..... (8) イチゴツナギ
　　D．葉舌は長さ 3mm 以下で円頭．稈は平滑

E．基部寄りの葉耳に密に短毛がある．第 1 包穎は 3 脈.....（9）ミスジナガハグサ
E．基部寄りの葉耳に密に短毛がない．第 1 包穎は 1〜3 脈
F．葉身は長さ 20cm 以下，幅 1.5〜4mm .....（10a）ナガハグサ
F．花序をつけない稈の葉身が長さ 20cm を超える．葉身の幅は 1〜2mm.....（10b）ホソバナガハグサ

（1a）**スズメノカタビラ** *Poa annua* L. var. *annua*

1 年草から短命な多年草．叢生する．高さ 2〜20cm と小さい．花序の枝は平滑であるが，小穂の柄には数個の刺があることがある．花期は夏季を除き, ほぼ通年．小穂が紫色を帯びることがある．北海道, 本州, 四国, 九州, 琉球, 小笠原；全世界に分布．県内では全域に普通．路傍や空き地に生える．芝生に混ざって生えることも多い．県内で普通に見られるスズメノカタビラは，十分に発育すれば基部寄りの数節から発根する．『神植誌 88』ではこの型もツルスズメノカタビラ var. *reptans* として扱った．これはヨーロッパからの帰化品で, 在来のスズメノカタビラはもっとも基部からしか発根しないという説もある．

→（1b）**ツルスズメノカタビラ** *Poa annua* L. var. *reptans* Hausskn.

1 年草から短命な多年草．スズメノカタビラの変種で，葉身のある走出枝が数 cm にわたって伸長し，栄養繁殖を行う．ヨーロッパ原産の帰化植物．県内では刈り込みが行われる芝生に混ざって稀に生える．

標本：秦野市上大槻 1997.10.21 金井和子・梅木俊子 HCM073461；横浜市栄区本郷台 1998.6.7 野津信子 YCB414253；横浜市保土ヶ谷区花見台 1998.4.16 吉川アサ子 YCB413422.

→（2）**ツクシスズメノカタビラ** *Poa crassinervis* Honda

1 年草．大きさや花序の枝にざらつきがないことなどスズメノカタビラに似るが，第 2 包穎の形や護穎の中脈に毛が多いことなどが異なる．見慣れると，円錐花序の枝が斜上し硬い印象があることでも見分けられる．花期は 5 月を中心に前後に長い．本州（近畿地方以西），四国，九州に分布する日本の固有植物．県内では，『神植誌 01』の調査で鎌倉市由比が浜（1998.5.10 古川冷實・馬場しのぶ・国沢則子 YCB413646）で採集された．今回の調査でも相模原市，横浜市旭区で採集されている．県内のものは国内帰化と考えられる．

（3）**ヤマミゾイチゴツナギ** *Poa hisauchii* Honda

1 年草から短命な多年草．花序の枝は斜上し，花序は線形から披針形で先端が垂れる．花期は 4〜5 月．護穎の脈間にまばらに毛が生えるかほとんど無毛. 中脈にはほとんど毛がない. オオイチゴツナギよりも護穎が細い. 北海道，本州，四国，九州；朝鮮に分布する．県内では山地，丘陵地に普通．谷などの，やや湿った場所に生える．

（4）**ミゾイチゴツナギ** *Poa acroleuca* Steud.

1 年草から短命な多年草．花序は長楕円形で長い．花序の枝は開出する．花期は 4〜5 月．護穎の竜骨や側脈，中脈に毛が生え，さらに脈間に毛が多い．北海道，本州，四国，九州，琉球；朝鮮，中国，サハリン，千島に分布する．県内では全域に普通．路傍，荒地などに生える．稈基部の節間が肥厚する型をタマミゾイチゴツナギ form. *submoniliformis* (Makino) T.Koyama と呼び，暖地に多い．タマミゾイチゴツナギは葉身が広い傾向があるが，葉の幅も，節間の肥厚の度合いもミゾイチゴツナギに連続する．

（5）**オオイチゴツナギ** *Poa nipponica* Koidz.

1 年草から短命な多年草．基部に多数の葉をつける．花序の枝は開出し，花序は卵形．ミゾイチゴツナギよりも花序が短い．花期は 4〜5 月．北海道，本州，四国，九州；朝鮮に分布する．県内では全域に普通．路傍や空き地に生える．芝生に混ざって生えることも多い.

→（6）**オオスズメノカタビラ** *Poa trivialis* L.

多年草．ふつう葉鞘や稈はざらつくが，稀にざらつかないこともある（秦野市南が丘 1998.5.25 金井和子 HCM073925；中井町松本 1999.5.20 山本絢子・金井和子 HCM082797）．稈の基部の節間が肥厚する型もある．上方の小花が小さくなる度合いが他の種より強く, 護穎の竜骨が曲がり, 護穎の先端が小穂の内側を向く．花期は 4〜5 月．県内産の多年生のイチゴツナギ属の中では花期がやや早い. ユーラシアの温帯原産の帰化植物. 日本各地に帰化する．県内では丹沢のブナ帯を除く全域に普通．『神植誌 88』に比べて分布を広げている．路傍や草地に生える．

→（7）**コイチゴツナギ** *Poa compressa* L.

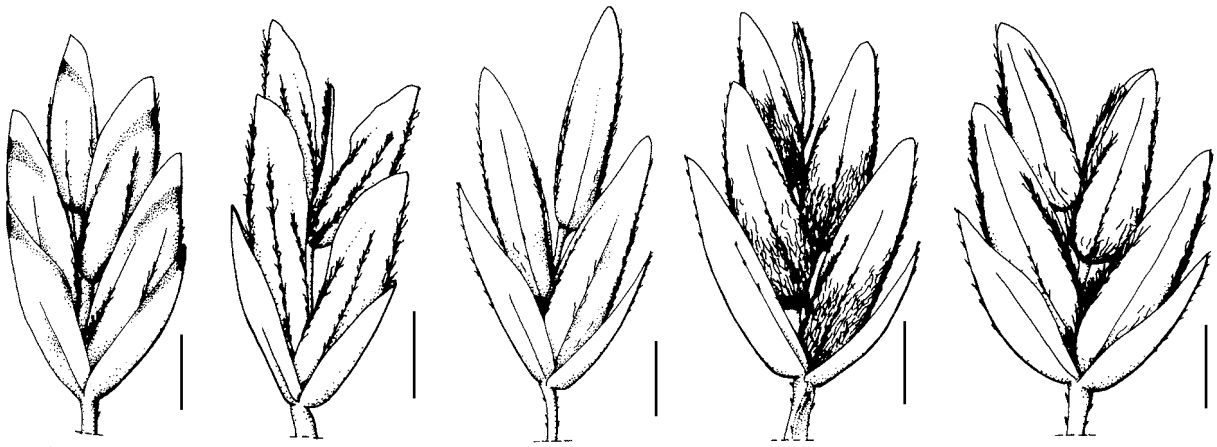
多年草．稈は偏平．葉身はややねじれる．葉身の長さは, 稈の上部でも基部でもあまり違わない．花期は 5〜7 月．ヨーロッパ原産の帰化植物．日本各地に帰化する．県内では全域に稀．路傍や草地に生える．『久内帰化』に「余も最近，武蔵，横濱市内新山下町獣類検疫所附近で之を得た」とある．

（8）**イチゴツナギ** *Poa sphondylodes* Trin.

多年草．稈は基部から直立する．節間や花序のすぐ下部がざらつく．葉舌は 3〜9mm と長い．包穎のみに退化した不稔の小穂をつけることがある．花期は 5〜6 月．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国，シベリア東部に分布する．県内では全域に普通．やや乾いた路傍や空き地などに生える．

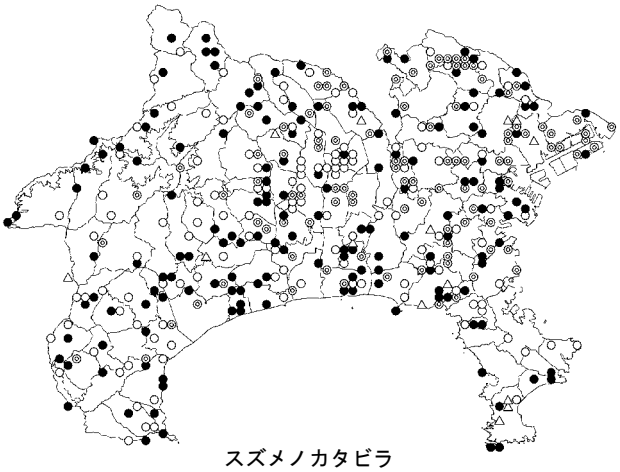
→（9）**ミスジナガハグサ** *Poa humilis* Ehrh. ex Hoffm.; *P. subcaerulea* Sm.

多年草. 稈は平滑. 葉の先端はボート状. 稈上部に短い葉身をつけることが多い. 花序の枝は多く, 最下段で 3〜5 本. 第 1 包穎に 3 脈があり, 葉耳に毛がある．花期は 5〜6 月．ユーラシアの温帯原産の帰化植物．日本各地に帰化する．



スズメノカタビラ　ツクシスズメノカタビラ　ヤマミゾイチゴツナギ　ミゾイチゴツナギ　オオイチゴツナギ

（スケールは 1mm）



スズメノカタビラ

ツルスズメノカタビラ

ツクシスズメノカタビラ

ヤマミゾイチゴツナギ

ミゾイチゴツナギ

オオイチゴツナギ

県内では全域に普通．路傍や草地に生える．『神植誌 88』で森茂弥により新称された．

（10a）**ナガハグサ** *Poa pratensis* L. var. *pratensis*

多年草．稈は平滑だが，稀に無花茎でざらつくことがある．葉の先端はボート状．葉の上面や稈基部の葉鞘にまばらに長毛が生えることがある．稈上部に短い葉身をつけることが多い．花序の枝は多く，最下段で 3〜5 本．第 1 包穎は 1〜3 脈がある．花期は 5〜6 月．ユーラシアの温帯原産の帰化植物．在来の系統もあるといわれる．北海道，本州，四国，九州，琉球に分布する．県内では全域に普通．路傍や草地に生える．森茂弥は『神植誌 88』で葉身に毛のあるものをケナガハグサ var. *hirtula* Asch. & Graebn. と区別しているが，境目がないと思われるのでここではナガハグサに統一した．

標本：毛の多い型 秦野市曽屋 1982.5.16 住吉静子 HCM033128．

→（10b）**ホソバナガハグサ** *Poa pratensis* L. var. *angustifolia* (L.) Sm.

多年草．花序をつけない稈の葉身が長く，20cm 以上になり，二つ折れになる．葉身の幅は 1〜2mm と狭い．葉舌は葉鞘に流れないとされるが，実際はわずかに流れるものもあり，これだけでナガハグサ var. *pratensis* と明確には分けられない．花期は 5〜7 月．ヨーロッパ原産の帰化植物．日本各地に帰化する．県内では全域にやや稀．『神植誌 88』に比べて，県央部に分布域を広げている．路傍や草地に生える．

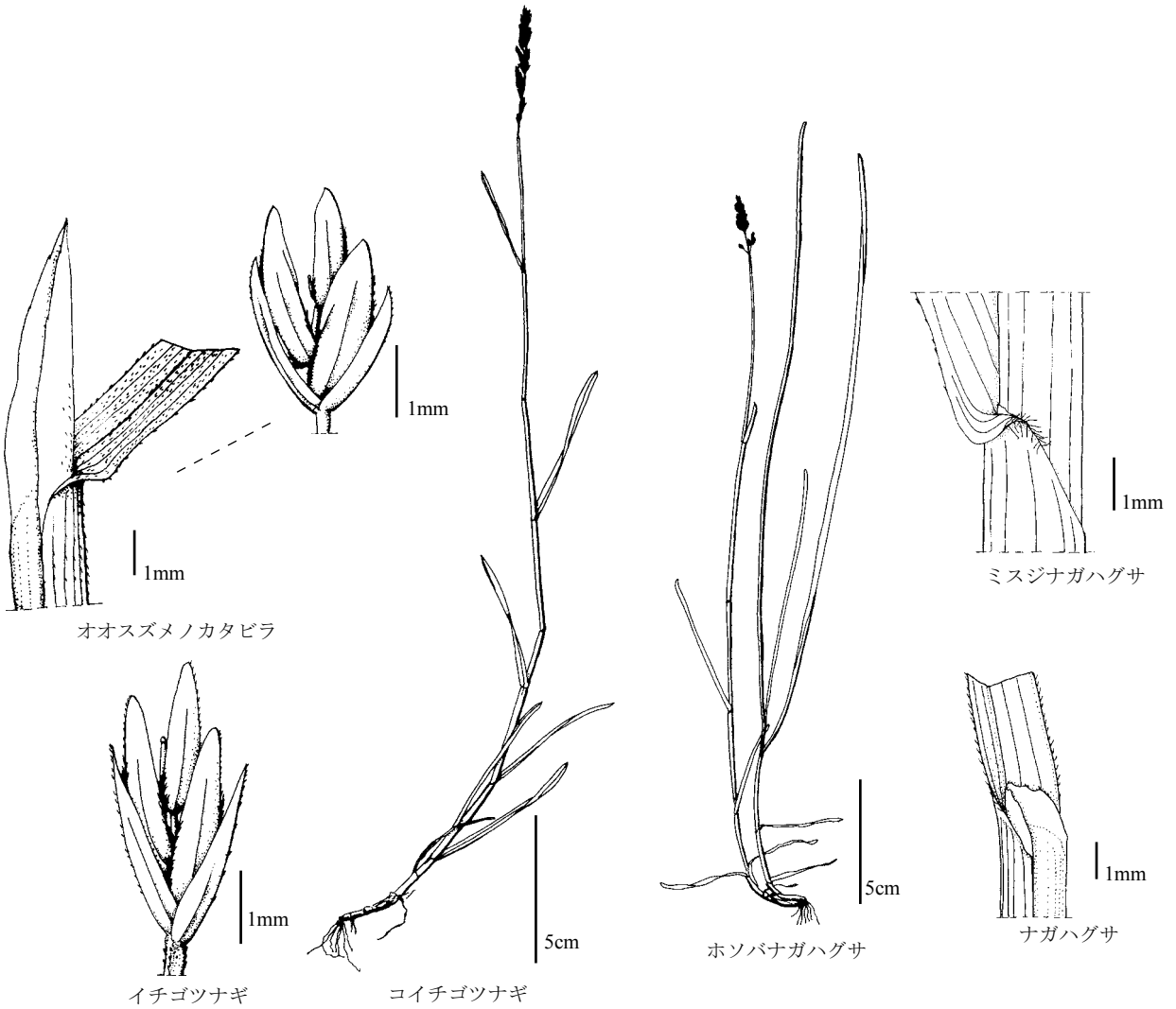
ミスジナガハグサ, ホソバナガハグサとナガハグサには中間型があり, 判断に困った個体はナガハグサとして扱った．

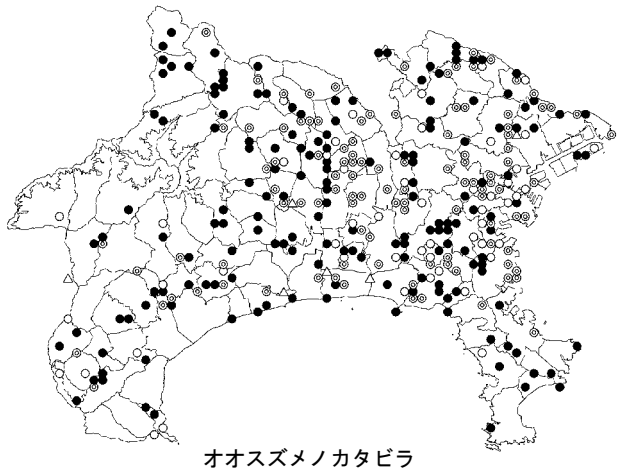
＊アオイチゴツナギ *Poa alta* Hitchc.; *P. viridula* auct. non Palib.

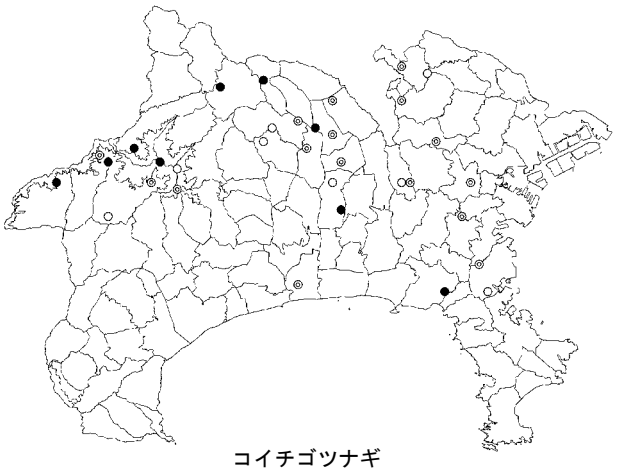
『神植誌 88』のアオイチゴツナギは，ヤマミゾイチゴツナギやイチゴツナギの誤同定であった．

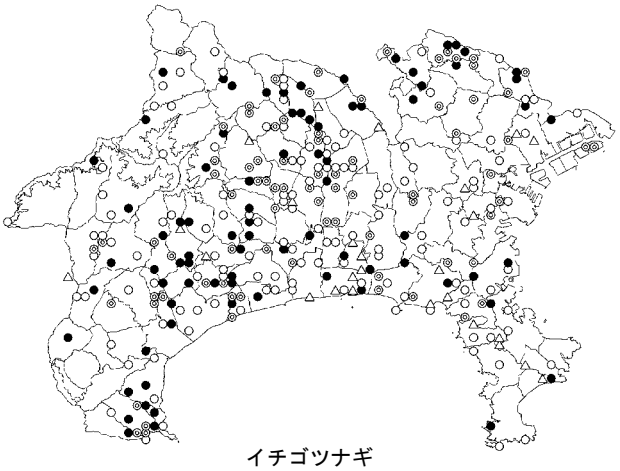
＊チャボノカタビラ *Poa bulbosa* L.

『神植誌 88』で森茂弥が新称した帰化植物で，県内では川崎市東扇島と中区山下ふ頭で採集された．『神植誌 01』ではムカゴイチゴツナギ var. *vivipara* Koeler の偽胎生しない型とみなしたが『神植誌 88』に引用された 2 点の標本のうち山下ふ頭産の標本は失われて観察することができず，それ以外の現存する標本はすべて，第 1 包穎に 1 脈しかなく，根茎を伸ばすなど，チャボノカタビラではなくオオスズメノカタビラであった．チャボノカタビラの存在を示す標本がなくなったので，参考種として扱うことにした．

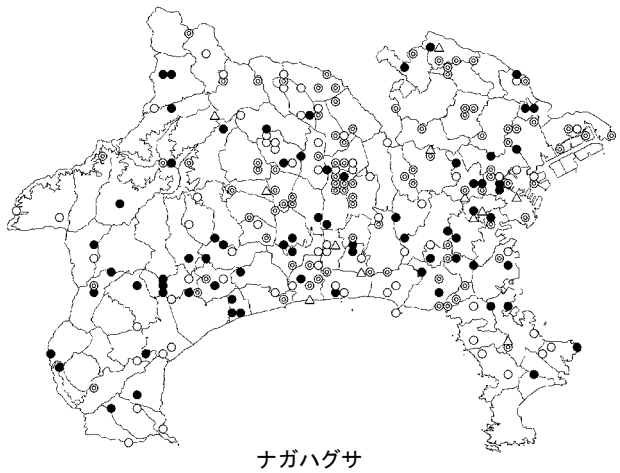



オオスズメノカタビラ


コイチゴツナギ


イチゴツナギ

ミスジナガハグサ


ナガハグサ

ホソバナガハグサ

→45. **ヒトツノコシカニツリ属** *Ventenata* Koeler（木場英久，図：木場英久）

1 年草．円錐花序をつける．小穂は左右に偏平．第 1 小花と第 2 小花の間で関節し，第 2 小花以上は散布されるが，第 1 小花は包穎に包まれて宿存する．ヨーロッパ，北アフリカ，イランを中心に世界に 5 種があり，日本に自生はない．県内に 1 種が帰化する．

→（1）**ヒトツノコシカニツリ** *Ventenata dubia* (Leers) Coss.

稈は粗渋．節は黒く，無毛．葉舌は膜状で，高さ約 4mm で，鋭頭．円錐花序は長さ 15～25cm で，枝は斜上～開出する．小穂は 2～4 小花からなる．包穎は脈上がざらつき，縁は透明な膜質で，先端は尾状に尖る．第 1 包穎は 5～7 脈，長さ約 7mm で，第 1 小花より短い．第 2 包穎は 7～9 脈で，長さ約 10mm．第 1 小花では護穎の先端が徐々に細くなり芒状になるが，背面に芒はない．護穎本体の長さは約 10mm．第 2 小花以上の小花では護穎の先端が二つに分かれて芒状になり，それとは別に背面中部から粗渋でねじれた芒が出る．すべての小花は両性で，護穎は縁が透明膜質で，基盤に毛が束生する．第 2 小花以上は，熟すと小花の基部と小軸の間で関節して散布されるが，第 1 小花は包穎や小穂の柄とともに散布される．花期は 6 月．ヨーロッパ原産の帰化植物．県内では『神植誌 01』の

ときに下記標本が採集されていたが，同定できずにいた（木場ほか 2005 神博報 (34): 61-63; 木場 2006 FK (61): 758-759）．今回の調査では採集されていない．
標本：横浜市青葉区あざみ野南 1998.6.19 北川淑子 KPM-NAO124092；秦野市曽屋 1999.6.14 金井和子 KPM-NAO124093.

→46. **ヌカススキ属** *Aira* L.（佐藤恭子，図：佐藤恭子）
小型の繊細な 1 年草．円錐花序に小さい小穂を多数つける．小穂は 2 小花からなるが，同形同大の包穎に包まれるため，一見 1 小花のように見える．長い芒が包穎の外に突き出る．葉身は細い線形で基部に集まり，乾くと内側に巻いて糸状になる．ヨーロッパから中東の温帯に分布し，世界に 8 種，日本には 2 種見られる．

A．小穂は花序の全体に散らばってつき，長さ 1.5〜2mm．柄の長さは小穂の 2〜5 倍（3〜11mm）．1 小穂あたりの芒は 1 または 2 本 ..... (1) ハナヌカススキ
A．小穂は花序の枝先に集まってつき，長さ 2.5mm．柄の長さは小穂の 2 倍以下（1〜3mm）．1 小穂あたりの芒は 2 本 ..... (2) ヌカススキ

→（1）**ハナヌカススキ** *Aira elegantissima* Schur; *A. elegans* auct. non. Willd. ex Kunth.
高さ 10〜40cm．花序は繊細で細かく枝を分け，花序全体に小穂をつける．第 2 小花のみに芒がある．花期は 5〜6 月．ヨーロッパ原産で荒地に生える．ドライフラワーに用いられることがある．2 小花ともに芒をもつものをヒメヌカススキ subsp. *ambigua* (Asch.) Dogan という．
→（2）**ヌカススキ** *Aira caryophyllea* L.
円錐花序は枝をまばらに分け，小穂は枝先に集まる傾向がある．2 小花の護穎から芒が突き出る．小穂の柄がハナヌカススキより短いが，両種の中間型に見える個体も採集されている．花期は 5〜6 月．ヨーロッパ原産．北アフリカ，西アジアにも分布．荒地に生える．『神植目 33，神植誌 58』にはヌカススキ（別名アイグラス）が *A. capillaris* Host; *A. elegans* Willd. の学名で載っている．これらの学名はハナヌカススキについて使われたものであるが，実体はヌカススキであると思われる．

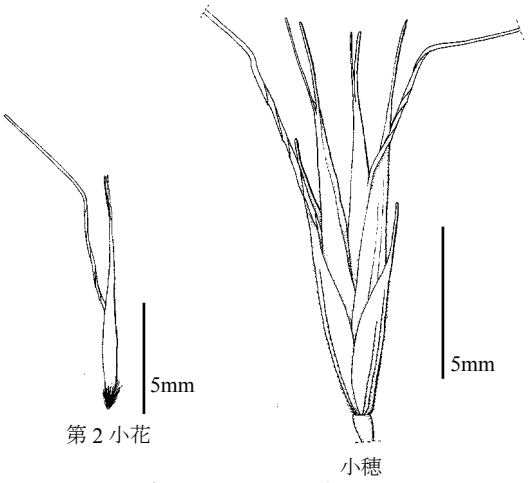
→†47. **ヒロハノコメススキ属** *Deschampsia* P.Beauv.（木場英久，図：木場英久）
ほとんどが多年草．円錐花序を頂生する．小穂はふつう 2 小花からなる．包穎は小花と同長か，より長い．護穎の背から芒が出る．冷温帯〜高山譚に約 35 種があり，日本に 1 種が自生し，神奈川県に 1 種が帰化したが絶滅した．

→†（1）**カシュウコメススキ** *Deschampsia danthonioides* (Trin.) Munro ex Benth.
1 年草．高さ 10〜50cm．基部に葉は少ない．葉身は幅約 1mm と細い．花期は 9 月．小穂は 2 小花からなる．包穎は小花より長く，鋭尖頭で，竜骨がざらつく．芒はねじれ，長さ 4〜6mm．北アメリカ西部原産の帰化植物．『神植誌 88』の刊行後，森茂弥氏が同定し，和名を新称した（勝山 1989 FK (27): 239; 勝山・田中 1991 分地 42: 173）．県内では 1 回採集されただけで，それ以後，採集されていないので，絶滅したものと思われる．
標本：横浜市港北区新羽町 1985.9.15 新栄高校生物部 KPM-NA1100978.

→48. **シラゲガヤ属** *Holcus* L.（佐藤恭子，図：佐藤恭子）
1 年草または多年草．ほぼ白色の小穂は扁平で 1 小花のようにみえるが，大きな包穎の中に 2 小花がかくれている．第 1 小花は両性で芒はなく，第 2 小花は雄性で背面から芒が出る．包穎の下に関節があって脱落する．ヨーロッパ，北アフリカ，中東が分布の中心で，世界に 8 種あり，日本には 2 種見られる．

A．走出枝はない．第 2 小花の芒はフック状に曲がり長さ 1mm．小花と小軸は無毛 ..... (1) シラゲガヤ
A．走出枝がある．第 2 小花の芒はまっすぐで長さ 3mm．第 2 小花の基部と小軸に毛がある ..... (2) ニセシラゲガヤ

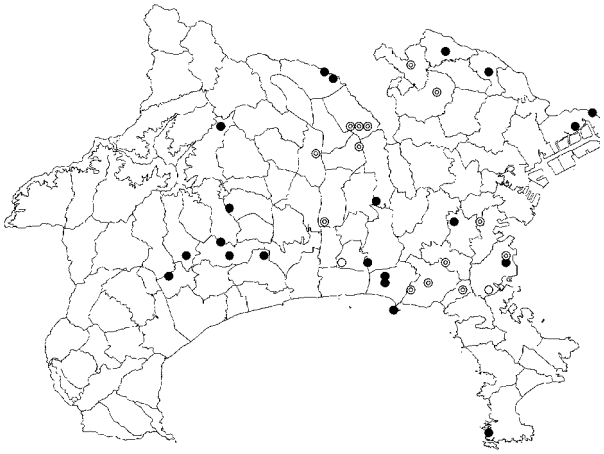
→（1）**シラゲガヤ** *Holcus lanatus* L.
別名ベルベットグラス．多年草．高さ 30〜80cm．葉身，葉鞘，小穂がビロード上の軟毛におおわれて全体が灰白色．花序は長さ 8〜10cm で淡紫色を帯びる．乾くとフック状に曲がる芒が特徴．花期は 6〜7 月．ヨーロッパ原産の牧草で，各地に野生化．県内でも高所を除く全域の農耕地，路傍に点在する．『神植目 33』には横浜，川崎，金沢，鎌倉，横須賀が産地との記載がある．
→（2）**ニセシラゲガヤ** *Holcus mollis* L.
しっかりした走出枝があり，シラゲガヤに比べると葉身と護穎はやや毛が少ない．葉鞘は無毛で稈の節に毛が密生する．花期は 6〜7 月．小花に芒のないものもまれに見られる．ヨーロッパ原産．『神植誌 88』ではモリシラゲガヤの和名で，日本新産帰化植物として報告されたが，すでにニセシラゲガヤの和名があった（神植誌 88 補遺）．



ヒトツノコシカニツリ

ヒトツノコシカニツリ

ハナヌカススキ

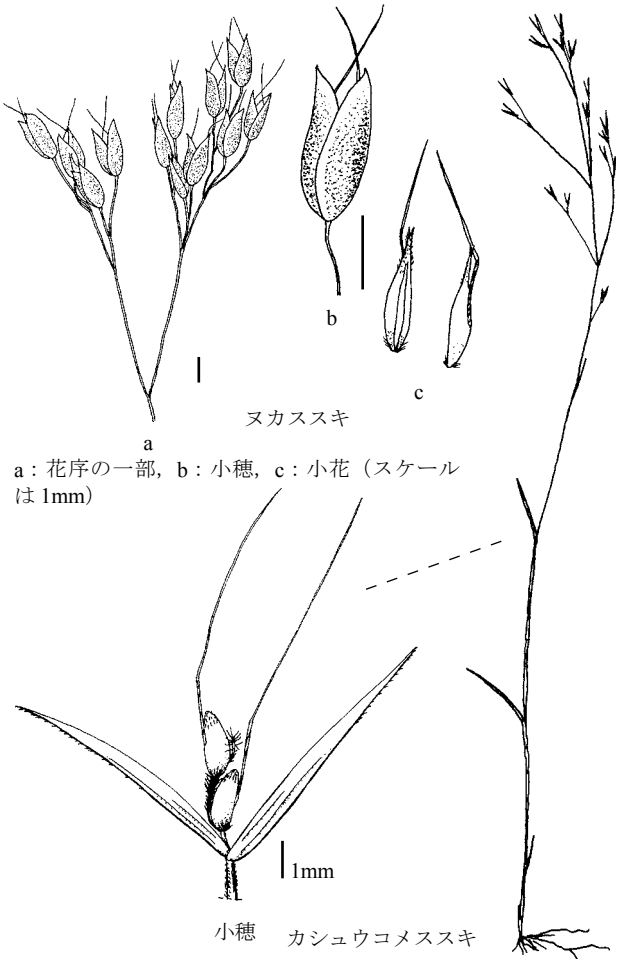


ハナヌカススキ

ヌカススキ

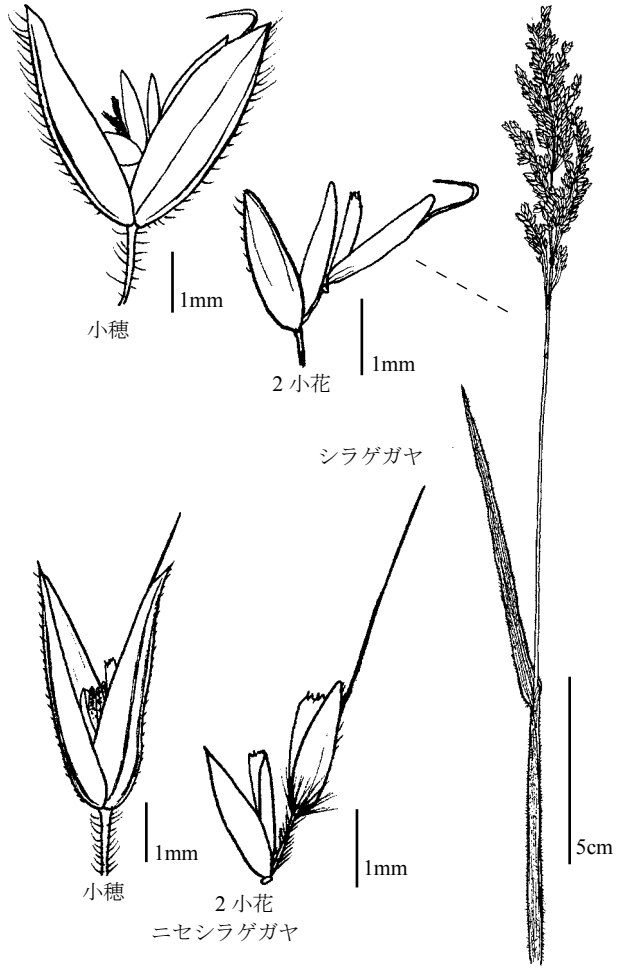
ヌカススキ

a：花序の一部，b：小穂，c：小花（スケールは 1mm）



カシュウコメススキ

カシュウコメススキ



49. **ウシノケグサ属** *Festuca* L.（古川冷實，図：古川冷實）

多年草で，根茎があるかまたはほとんどない．葉身は細い．小穂は数個の小花からなり，子房の上部は無毛または少数～密に毛がある．護穎は 5 脈で，背は丸いかやや稜となり，無芒または直立する芒をもつ．世界の温帯～亜寒帯および熱帯の高山に約 450 種が分布．日本に 6 種が自生し，3 種が帰化，県内には 2 種が自生し，1 種が帰化している．

A．包穎は卵形で第 1 包穎は長さ約 1mm.....（1）トボシガラ
A．包穎は披針形で第 1 包穎は長さ 2mm 以上
　B．護穎の長さはほぼ 5mm 以内で，小穂は長さ 5～9mm．新芽は葉鞘の中から上へ伸びる
　　C．稈は高さ 8～40cm で，上部が無毛または短刺針がある．護穎の芒は長さ 2mm 以内.....（2a）ウシノケグサ
　　C．稈は高さ 20～50cm で，上部に上向きの毛がやや密．護穎の芒はふつう長さ 1mm 以内
　　.....（2b）アオウシノケグサ
　B．護穎の長さは 4.5mm 以上で，小穂は長さ 7～11mm．新芽の一部は葉鞘の基部を突き破って匍匐茎や地下茎になる
　　C．包穎と護穎は無毛.....（3a）オオウシノケグサ
　　C．包穎と護穎に縁毛がある.....（3b）アサカワソウ

（1）**トボシガラ** *Festuca parvigluma* Steud.

稈は高さ 30～70cm．葉身は平らで軟らかくしばしば内折する．花序から数本の長い枝が開き，先の方に長さ 6～10mm の小穂をまばらにつける．第 1 包穎は長さ約 1mm で第 2 包穎は長さ 1.5mm．護穎は長さ 4.5～7.5mm で芒は長さ 4.5～10mm．花期は 4～7 月．北海道，本州，四国，九州;朝鮮，中国に分布．疎林内や林縁，野原，道路の法面，路傍などに生える．県内の全域に多い．

（2a）**ウシノケグサ** *Festuca ovina* L. subsp. *ovina*

別名シンウシノケグサ．稈は高さ 8～40（50）cm．内鞘的で，新芽はふつう葉鞘の中から上へ伸び，外鞘的なオオウシノケグサとの区別点とされる．しばしばその見極めが難しいことがあり，護穎の長さがほぼ 5mm 以内であることと併せて検討するのもよい．稈は無毛または上部に短刺針があるが，ふつう上向きの毛が密生することはない．

葉身は内巻きして糸状になり稈の基部に密．オオウシノケグサの外来の 1 型に全体が繊細となるものがあり，ウシノケグサに誤同定されやすいので，葉の形態や護穎の大きさなど，全体を総合して判別する必要がある．花期は 6〜8 月．北海道，本州，四国，九州；北半球に広く分布．亜高山や高山の乾いた草原，岩場に生育する．県内には稀で，主に丹沢山地で見られる．『神植誌 88，神植誌 01』の調査では見出されず（『神植誌 01』でウシノケグサとした標本は筆者の誤同定），今回の調査で初めて採集された．標高の高くない山地や沖積地でも採集されたが，その多くは芝草，砂防，緑化などの用途に向けて育成された栽培種と考えられる．

標本：丹沢山地蛭ケ岳 2015.8.27 田村淳・中西のりこ・長澤展子 野辺陽子 KPM-NA0280369.

（2b）**アオウシノケグサ** *Festuca ovina* L. subsp. *coreana* (St.Yves) E.B.Alexeev; *F. ovina* L. var. *coreana* (St.Yves) St.Yves

ウシノケグサによく似る．稈の上部に上向きの毛がやや密にあり，護穎の芒が幾分短いが，いずれの特長もウシノケグサに近似することがある．他県産で葉身の外面に刺針や軟毛があるのを見ることがあるが，県産はその特徴がないかはっきりしない．花期は 5〜8 月．本州，四国，九州；朝鮮，中国に分布．県内には稀で，ウシノケグサより標高の低い山地から沖積地にかけて生育する．『神植誌 88』の調査では発見されなかったが，『神植誌 01』で採集された標本の中にこのほど 1 点見出され，これに加えて今回の調査で 1 点が採集された．

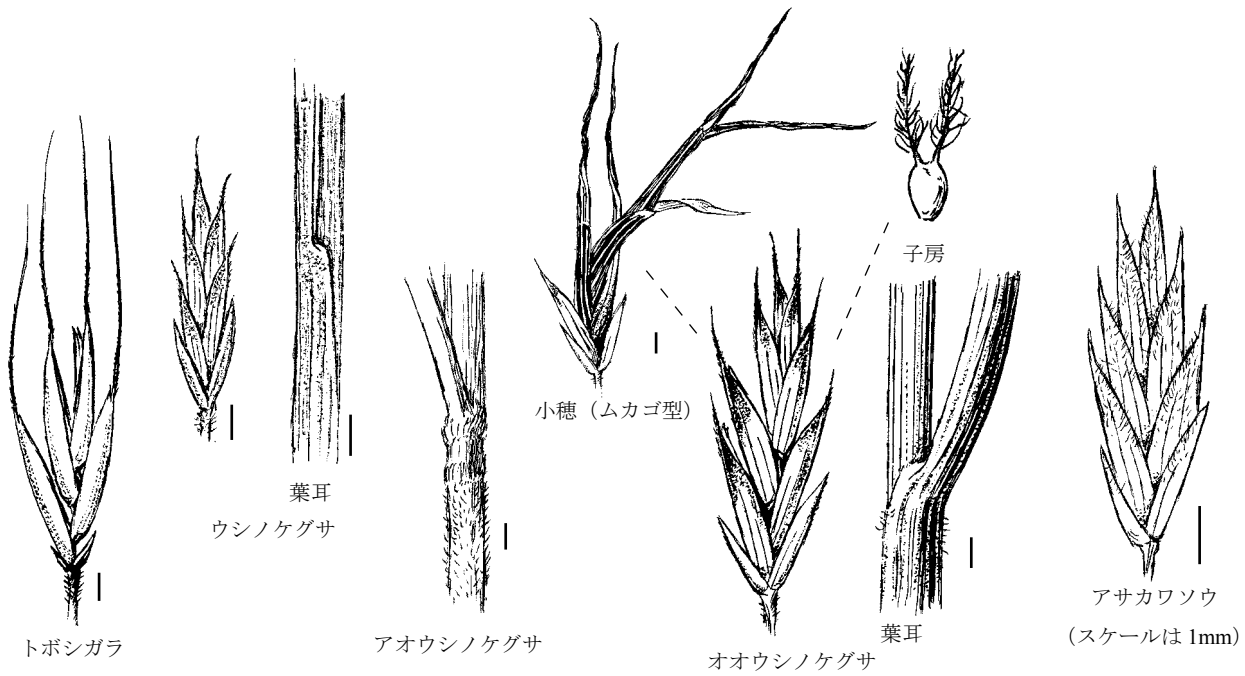
標本：丹沢山地蛭ケ岳 2004.6.16 高橋秀男 YCB434404.

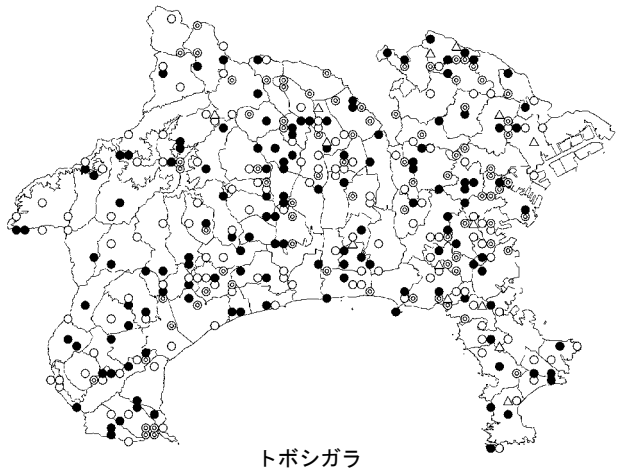
→（3a）**オオウシノケグサ** *Festuca rubra* L. var. *rubra*

稈は高さ 30〜70cm で，稈の上部に刺針や短毛はないか，あっても少ない．基部の葉身は中央とへりが内折し幅 1mm 以内．茎葉では，ときに平らになることもあるが幅 3mm 以内．小穂は長さ（5）7〜11（15）mm．第 1 包穎は長さ（2）3〜5mm で第 2 包穎は長さ（3）4〜6mm．護穎は長さ（4）5〜7mm で芒は長さ 0.3〜3.5mm．自生のものと，砂防緑化用に輸入されて逸出帰化したものや芝草などの育成品種があり，多型な後者の見分けは難しい．小穂に偽胎生芽をつけるのをムカゴオオウシノケグサ form. *vivipara* Kawano という．無性芽から茎，葉を長く伸ばし異形となる．基部に糸状の葉身が密生し，茎葉の葉身が平らになる型はハガワリトボシガラ *F. heterophylla* Lam. と誤認されることがあるが，子房上部の毛がハガワリトボシガラはやや多め〜密にあるのに対し，オオウシノケグサは無毛か数本にとどまる．県産の中にも有毛品が見られるが，毛の本数が 1〜数本と少ないうえ，有毛小花は 1 個体中数%にとどまるためオオウシノケグサである．花期は 5〜9 月．北海道，本州，四国，九州，琉球；北半球の温帯〜亜寒帯に分布．野原，道路の法面や路傍，芝生地，荒地などに生える．県内では全域にふつう．

→（3b）**アサカワソウ** *Festuca rubra* L. var. *musashiensis* (Honda) Ohwi

オオウシノケグサに全体よく似ているが，包穎と護穎に毛がある点で区別される．M.Honda（1930 Monographia Poacearum Japonicarum, Bambusoideis exclusis: 43-52）は小穂を長さ 7〜8mm，護穎の芒を長さ 2mm とし，『平凡帰化』も小穂が小型であるとしている．今回県内で採集されたものは小穂が長さ 10〜11.5mm と大きめで，芒も長さ 2〜3.5mm ある．県産種の毛の状態は，包穎の縁辺に長さ 0.2mm 前後の細毛があるか，またはほとんどなく，護穎は長さ 0.2〜0.5mm の細毛が縁辺に密にあり背面全体にも多い．各図鑑の示す形態との差はあまりなく，ほぼアサカワソウと思われる．ただ護穎に毛がある外国産 *Festuca* や緑化等向け育成品種の調査がまだ不十分のため確信には至っていないことを付記しておく．なお原産地等について『杉本検索草単』では「満？ →（陸中，武蔵）」としている．また偽胎生芽をつけるのをコモチアサカワソウ form. *vivipara* Nor.Tanaka, nom. nud. という．

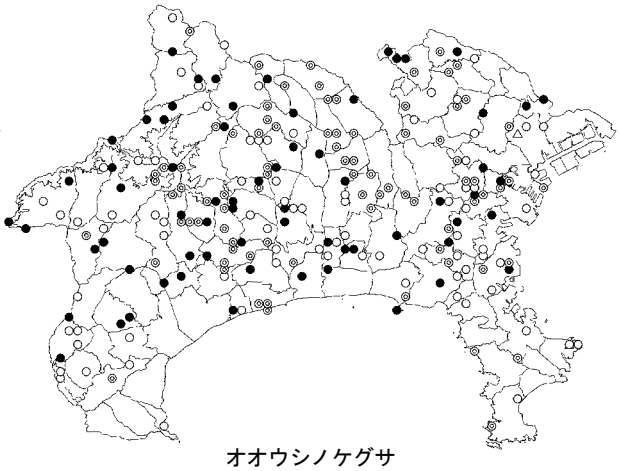




トボシガラ

ウシノケグサ

アオウシノケグサ



オオウシノケグサ

アサカワソウ

→50. **ナギナタガヤ属** *Vulpia* C.C.Gmel.（古川冷實，図：古川冷實）

1 年草～越年草で根茎がない．円錐花序は細くて総状花序に見え，片側に傾く．小穂は数個の小花からなる . 護穎は 5 脈だがはっきりせず，長い芒をもつ．北半球の亜熱帯～温帯と，少数ながら南アメリカにもあり，計 26 種が分布する．日本には在来のものはなく 4 種が帰化，県内には 3 種が見られる．『神植誌 88』でウシノケグサ属 *Festuca* に含められていたのを『神植誌 01』で独立した属として扱ったが，分子系統学的解析によって *Festuca* に含める見解も近年出てきており，今後 *Festuca* に統合される流れになると思われる．

A．第 1 包穎は長さが第 2 包穎の 1/2 以下．花序は葉鞘から抜けきらないことが多い
　B．護穎のへりは微小な突起があるだけ ..... (1a) ナギナタガヤ
　B．護穎のへりに長い毛がある ..... (1b) オオナギナタガヤ
A．第 1 包穎は長さが第 2 包穎の 1/2～3/4．花序はふつう葉鞘から抜け出る
　B．芒は第 1 小花では護穎より長いか同長 . 小穂の小花は 3～6(8) 個..... (2) イヌナギナタガヤ
　B．芒は第 1 小花では護穎より短い．小穂の小花は 5～15 個 ..... (3) ムラサキナギナタガヤ

→（1a）**ナギナタガヤ** *Vulpia myuros* (L.) C.C.Gmel. var. *myuros*; *Festuca myuros* L.

人里にふつうの 1 年草で，しばしば群落をつくる．稈は高さ 10～50（70）cm．葉身は内巻きして糸状．小穂は長さ 7～10mm. 第 1 包穎の多くは長さ 0.3～1.5mm であるのに対し第 2 包穎は 3.5～8mm と長い. 護穎は長さ 4.5～7.5mm で芒は長さ 10～15（22）mm．花期は 5～6 月．ヨーロッパ，北アフリカ，西アジア原産の帰化植物で，明治の初めに帰化して広がり，本州，四国，九州；世界の暖帯から温帯に分布．路傍，荒れ地，野原などに生える．県内では全域にふつう．

→（1b）**オオナギナタガヤ** *Vulpia myuros* (L.) C.C.Gmel. var. *megalura* (Nutt.) Auquier.; *Festuca megalura* Nutt.

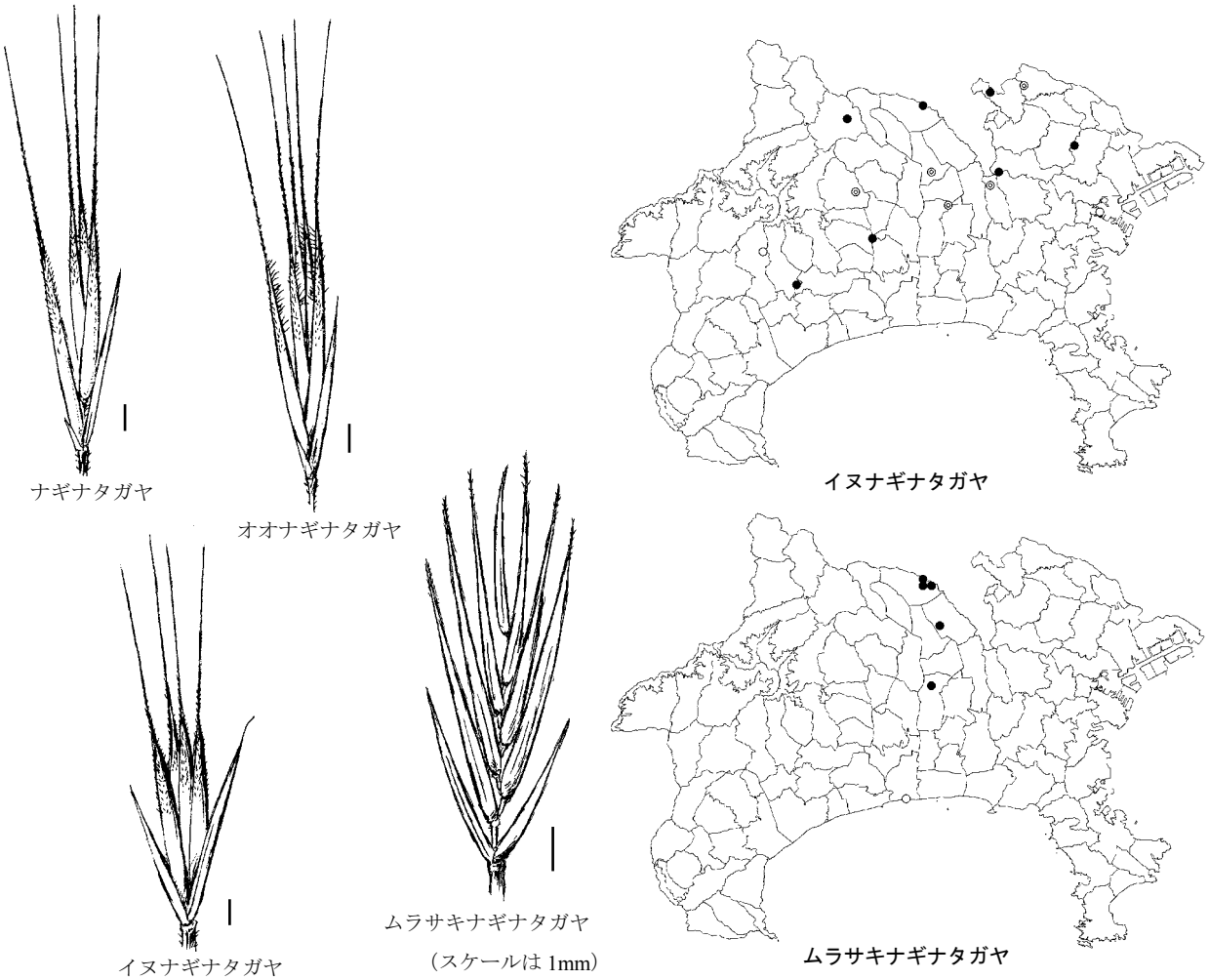
1 年草．護穎のへりの上半部に長さ 0.5mm 前後の細い軟毛があり，その他はナギナタガヤと外形がよく似ている．両者を区別しない見解や品種として扱われることもある．花期は 5～6 月．北アメリカ原産とされる帰化植物で，明治時代に入ってきたという．本州，四国，九州；北アメリカ，ヨーロッパなどに分布．野原，路傍などに生える．県内にはやや稀で，多摩丘陵，相模原台地，大磯丘陵などに散在する．『神植誌 88』の調査では横浜市で 2 点採集されただけだったが，前回と今回の調査で分布域が広がっている．

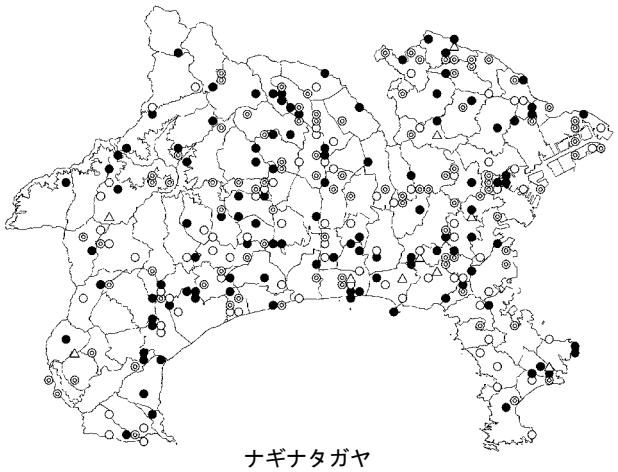
→（2）**イヌナギナタガヤ** *Vulpia bromoides* (L.) Gray; *Festuca bromoides* L.

1 年草～越年草．稈は高さ 10～50cm．葉身は内巻きして糸状．花序が開花時に葉鞘から抜け出す．小穂は長さ 7～10mm．第 1 包穎の長さ 2.5～5（7）mm に対し第 2 包穎は長さ 4.5～8mm．護穎は長さ 5～8mm で，芒は長さ 6～13（15）mm．ナギナタガヤとは 2 つの包穎の長さの比で見分けやすいが，ナギナタガヤの各枝の先端の小穂は第 1 包穎が長くなる傾向があり，ことに花序の頂端のものはしばしば 2mm を超えるので，比較は他の小穂で行うとよい．花期は 4～6 月．ヨーロッパ，北アフリカ，西アジアが原産で，日本では千葉県の木更津海岸で初めて発見された．本州，九州；南北アメリカ，アジア，オセアニアに分布．荒れ地，路傍などに生える．県内にはやや稀で，三浦半島と箱根山を除いて広くまばらに分布する．『神植誌 88』の調査では 2 ヶ所で採集されたのみだったが，前回と今回の調査で分布域が広がっている．

→（3）**ムラサキナギナタガヤ** *Vulpia octoflora* (Walter) Rydb.; *Festuca octoflora* Walter

護穎が鈍い紫色を帯びる 1～越年草．稈は高さ 5～40cm，束生して細く，しばしば下部の節が膝折れする．葉身は内巻きして糸状．花序が開花時に葉鞘から抜け出す．小穂はややまばらでナギナタガヤより横幅が広く，長さは 5～10(13)mm．第 1 包穎の長さ 2～4.5mm に対し第 2 包穎は長さ 3.5～5.5（6.5）mm．護穎は長さ 3～8mm で，背面がときどきざらつくか軟毛があり，芒は長さ 3～6（9）mm．花期は 4～7 月．北アメリカ原産の帰化植物で，兵庫





ナギナタガヤ

オオナギナタガヤ

県の加古川で初めて採集された．北海道，本州，九州，琉球；北アメリカに分布．荒れ地，路傍などに生える．県内には稀．1985 年に平塚市の平塚海岸で見出されたのが最初で，『神植誌 01』では他の種名で標本庫にあったのを見落としたと思われる．2006 年以降に相模原市，海老名市，平塚市で採集されたのみで，やや稀．
標本：海老名市国分北 2006.6.6 馬場しのぶ KPM-NA0126350.

→51．**ネズミムギ属** *Lolium* L.（古川冷實，図：古川冷實）
別名ドクムギ属．花序が単穂状の 1〜越年草または多年草．最上部の小穂は 2 つの包穎をもつが，それ以下の小穂は第 1 包穎を欠く．小穂は中軸の左右に互生し，第 2 包穎は外側に位置する．ヨーロッパ，北アフリカ，アジアの温帯に約 8 種が分布．日本に在来のものはなく 4 種が帰化，県内に 4 種がある．

A．包穎の長さはふつう小穂の 3/4 以上で，しばしば小穂と同長以上
　B．中軸は円柱状で，弱く屈曲する．通常芒はないが，ときに長さ 9mm 以内の芒を出す ..... (1) ボウムギ
　B．中軸はやや扁平で，屈曲する．芒は 10〜22mm と長い ..... (2) ドクムギ
A．包穎の長さはふつう小穂の 3/4 以内
　B．護穎はふつう無芒．稈は多数が束生し，花期には花序をつける稈とつけない稈がある ..... (3) ホソムギ
　B．護穎は長い芒をもつ．稈は少数が束生し，通常すべての稈が花序をつける ..... (4) ネズミムギ
　B．ホソムギとネズミムギの中間型．ふつう芒がある ..... 1) ネズミホソムギ

→（1）**ボウムギ** *Lolium rigidum* Gaudin
1 年草．稈は高さ 10〜70cm で，やや斜上した基部から立ち上がる．葉耳は微小または無い．花序は中軸が円柱状で，くぼみに小穂が入り込んでいると 1 本の棒に見える．小穂は 3〜8 小花からなり，包穎はしだいに外側に反り返る．かなり多型で，中軸がさほど棒状に見えない型があるほか，近縁種との交雑品と推測されるものがある．花期は 5〜8 月．ヨーロッパ〜西アジア原産の帰化植物．1931 年に久内清孝により横浜で初めて記録され，本州，四国，九州，琉球；世界の温帯〜暖帯に分布．沿海の草地，埋立地のほか，内陸の荒れ地，路傍に生える．県内では東京湾と相模湾の沿岸にややふつう．
→†（2）**ドクムギ** *Lolium temulentum* L.
1 年草．稈は高さ 30〜100cm でほぼ直立する．小穂は 4〜12 小花からなる．第 2 包穎は長さが小穂の 3/4 以上でしばしば同長以上となり，外側に反り返ることはほとんどなく，反り返ってもごくわずか．護穎は頂点の下 0.5〜2mm の位置から長さ 10〜20mm の芒を出す. 小花は熟期に膨れるが, そのような状態に至っていない個体は同定に難渋する．ノゲナシドクムギ form. *arvense* (With.) Junge は護穎から芒の出ない型．花期は 5〜7 月．ヨーロッパ原産の帰化植物で，日本には明治時代に入り，北海道，本州，四国，九州，琉球;世界の温帯〜亜熱帯に分布．荒れ地，草地，路傍に生える．県内には稀で，1952〜1953 年に茅ヶ崎市で採集されていた標本数点を今回の調査で発見した．
標本：茅ヶ崎市小出村 1952.5.5 宮代周輔 YCB109661；茅ヶ崎市小出 1953.5.9 宮代周輔 YCB121015.
→（3）**ホソムギ** *Lolium perenne* L.
多年草．稈は高さ 30〜70cm．葉耳はときにはっきりせず, 葉幅は 2〜4mm．若い葉身は若芽の中で 2 つ折りとなる．小穂は 2〜10 小花で，第 2 包穎はふつう小穂の 1/3〜3/4 の長さ．護穎はふつう無芒だが，時に頂点の下 0.2〜0.7mm の位置から長さ 8mm 以内の芒を出すことがある．稀に花序が枝分かれする型もある．花期は 5〜7 月．ヨーロッパ〜西アジア原産といわれる帰化植物．明治時代に日本に渡来し, 牧草として栽培され各地に広まった．北海道, 本州, 四国，九州；世界の温帯〜暖帯に分布．草原，荒れ地，路傍などに生える．県内では小仏山地，丹沢山地北部を除く全域にふつう．

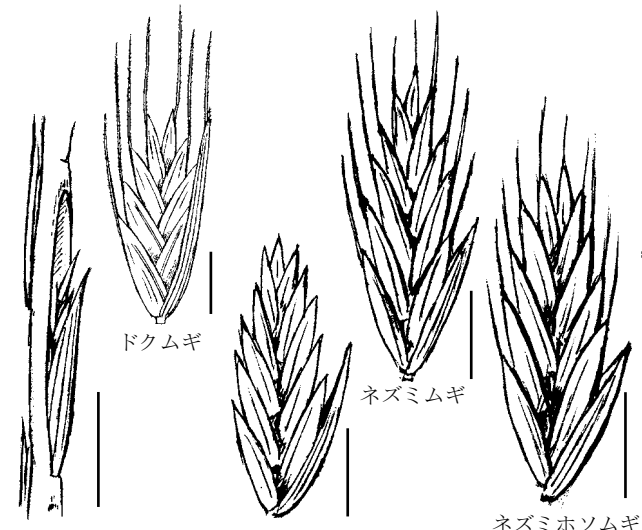
→（4）**ネズミムギ** *Lolium multiflorum* Lam.

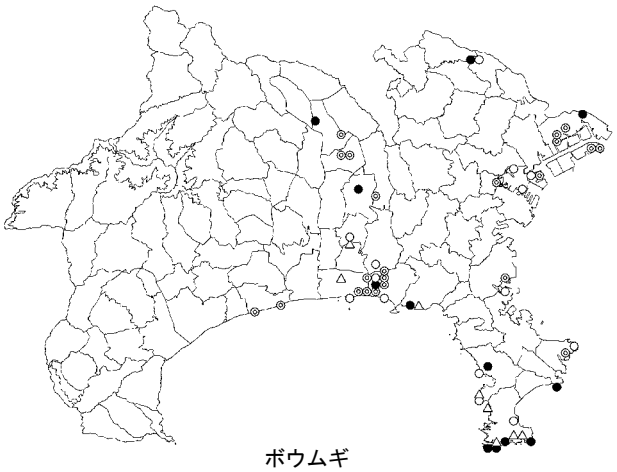
1～越年草．稈は高さ 30～100cm．葉耳は明瞭で，葉幅は 3～8mm．若い葉身は若芽の中で渦巻いている．小穂は 10～20 小花で，第 2 包穎は小穂の 1/4～1/2 の長さ．護穎は頂点の下 0.2～0.7mm の位置から長さ 15mm 以内の芒を出す．護穎は芒がある．花序が枝分かれするものをエダウチネズミムギ form. *ramosum* Guss. という．花期は 5～7 月．ヨーロッパでホソムギからつくられた牧草といわれる．前種と同じく明治時代に日本に渡来し雑草化した．北海道，本州，四国，九州；世界の温帯～暖帯に分布．草原，荒れ地，路傍などに生える．県内では丹沢山地や箱根山のブナ帯を除く全域にふつう．

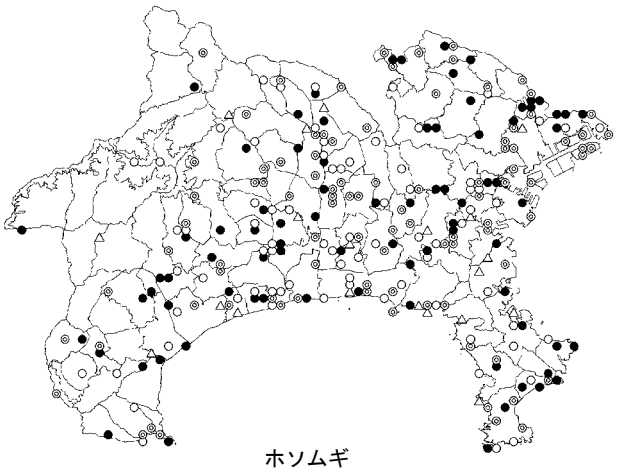
雑種

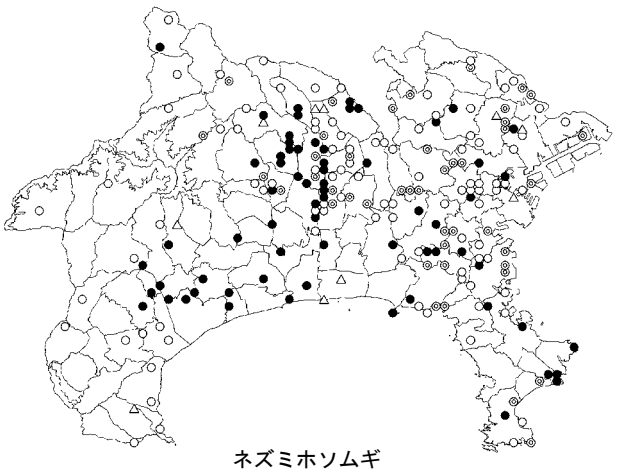
1）**ネズミホソムギ** *Lolium* ×*hybridum* Hausskn.

ネズミムギとホソムギの交配種で，形態は各親に近いものから中間型などさまざまだが，護穎は芒をもつことが









多い．県内では前2種より多い．花序が枝分かれする型もある．丹沢山地，箱根山のブナ帯および三浦半島の一部を除く全域にふつう．

→52．**ヒロハウシノケグサ属** *Schedonorus* P.Beauv.（古川冷實，図：古川冷實）

多年草．近年，形質および分子系統学的解析の結果にもとづきウシノケグサ属 *Festuca* から分離されたが，ネズミムギ属 *Lolium* に含める見解もあり，今後 *Lolium* に統合される流れになって行くと思われる．*Festuca* との形態の違いとして，より大型のうえ，葉身も広い．小穂は数個の小花からなり，子房の上部は無毛，護穎は直立する芒をもつか無芒．世界の温帯に約4種が分布し，日本には3種が帰化，県内には2種が見られる．

文献：Charmet, G., C. Ravel & F. Balfourier, 1997. Phylogenetic analysis in the *Festuca-Lolium* complex using molecular markers and ITS rDNA. Theor. Appl. Genet., 94: 1038-1046.

A．葉耳に縁毛がある
　B．短枝の小穂は4個以上．芒はある．第1包穎は長さ3.5～6mm……（1）オニウシノケグサ
　B．短枝の小穂は1～3個．芒はあることが多い．第1包穎は長さ3～4mm以内……1）アイヒロハノウシノケグサ
A．葉耳に縁毛がない．短枝の小穂は1～3個．芒はないことが多い．第1包穎は長さ2～4mm
……（2）ヒロハウシノケグサ

→（1）**オニウシノケグサ** *Schedonorus arundinacea* (Schreb.) Dumort.; *Festuca arundinacea* Schreb.

強壮で根茎がほとんどない多年草．稈は高さ45～200cmで三日月形の葉耳がある．葉身はすべて平らで幅3～12mm．小穂は長さ10～18mm．第1包穎は長さ3.5～6mmで第2包穎は長さ4.5～7mm．護穎は長さ6～10mmで芒は短い．葉耳のへりに縁毛のあることでヒロハウシノケグサと区別できるが，へりは早く朽ちるため縁毛を見出すのが困難なことも多い．花期は6～8月．ユーラシア大陸の温帯が原産地の帰化植物で，明治時代に牧草，砂防用として輸入されて日本に広まった．育成品種は地域の気候への対応性に優れていたり，花粉飛散しないなどのさまざまな特性をもち，定着性もある．北海道，本州，四国，九州，琉球；北半球の温帯に分布．路傍，草原，荒れ地などいたるところに見られる．県内では全域にふつう．

→†（2）**ヒロハウシノケグサ** *Schedonorus pratensis* (Huds.) P.Beauv.; *Festuca pratensis* Huds.

別名ヒロハノウシノケグサ．前種と同じところに生え，各部が小さい．稈は高さ30～120cm．葉身はすべて平らで幅3～10mm．小穂は長さ10～15mm，第1包穎は長さ2～4mm，第2包穎は長さ3～5mm，護穎は長さ5～7mmで芒はふつうない．花期は6～8月．ユーラシア大陸温帯が原産地の帰化植物．明治時代に牧草として輸入，栽培されたため北海道に多く，他に本州，四国，九州；北半球の温帯に分布．路傍，草原，荒れ地などに生える．県内ではこれまでの3回の調査で1点も採集されていない．1943年に採られたものが国立科学博物館（TNS）に所蔵されているほか，1966年に横浜市港北区で採られた109点は教師と生徒の多人数が同一の場所と日時に採集したものである．

標本：横浜市中区海岸通横浜税関構内 1943.6.24 伊達健夫 TNS71580；横浜市港北区綱島 1966.6.8 宮代周輔 YCB045595 ～ YCB045703．

雑種

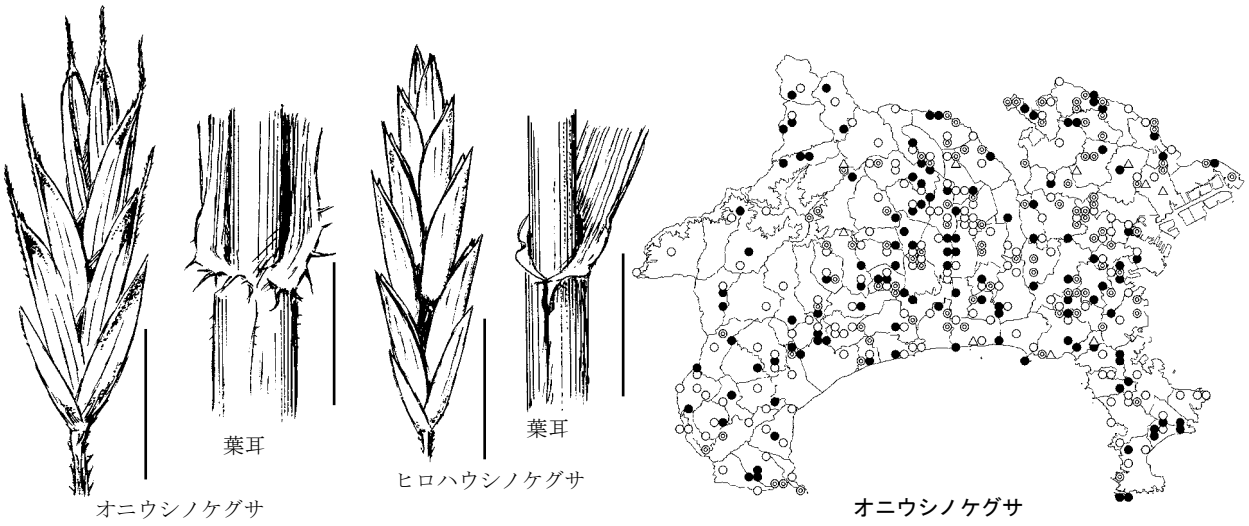
→1）**アイヒロハノウシノケグサ** *Schedonorus* ×*aschersonianus* (Dörfl.) Holub; *Festuca* ×*aschersonianus* Dörfl.

オニウシノケグサとヒロハウシノケグサの中間型．『神植誌01』で両種のいずれとも同定し切れなかった標本を3分類群に整理し，その1分類群を検討のうえ40点を本雑種と同定した．『神植誌01』の調査以降，東京大学総合研究博物館（TI），国立科学博物館（TNS）などに所蔵のオニウシノケグサ，ヒロハウシノケグサの標本を検討したところ，中間型と考えられるものが見受けられ，全国規模で標本を再検討すれば両種の一定割合が本雑種とされる可能性もある．なお両種の中間型にはいくつかの系統があるかもしれず，網羅的な調査は行っていないものの，県内とその周辺には，花序の枝があまり開かず全体がほっそりした型が増えつつあるように現時点では感じている．

属間雑種

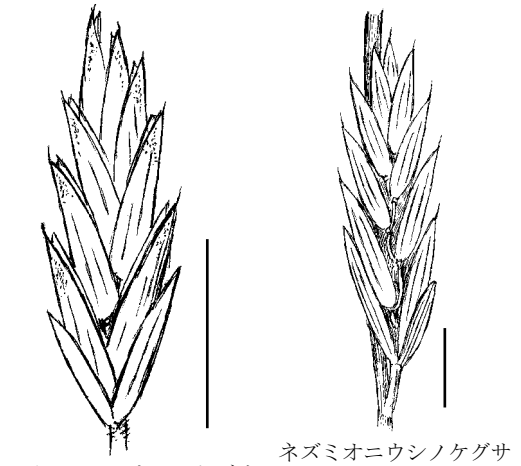
→1）**ネズミオニウシノケグサ**（仮称）*Lolium multiflorum* Lam. × *Schedonorus arundinacea* (Schreb.) Dumort.

オニウシノケグサとネズミムギの属間雑種で多年草．遠目にはネズミムギのように見えるが，その形態にオニウシノケグサの特徴が加わる．ネズミムギ属の小穂は無柄のうえ最上のみ2包穎だが，本種は柄が備わるとともに全小穂2包穎となる．また属内の近縁種とは，三日月形の葉耳に縁毛があることと護穎に長さ2.5～5mmの芒があることで見分けることができる．横浜市金沢区幸浦の路傍で採集された（2007.6.19 古川冷實 YCB435877）．生育地に両親がある場合や，ネズミムギがあってオニウシノケグサがない場合は自然雑種の可能性を検討しやすいと考え，探してみたがオニウシノケグサだけしかなかった．従って育成品種の可能性もある．初めて採集した当時，品種作出について雪印種苗千葉研究農場に情報を求めたところ，三日月形の葉耳に縁毛がある国産品種は関東ではほとんど出回っていず，もし育成品種であれば米国・欧州で開発された品種の可能性が高いという．なお初採集から今日



オニウシノケグサ　　ヒロハウシノケグサ

オニウシノケグサ



アイヒロハノウシノケグサ　　ネズミオニウシノケグサ
（スケールは 5mm）

ヒロハウシノケグサ

アイヒロハノウシノケグサ

ネズミオニウシノケグサ

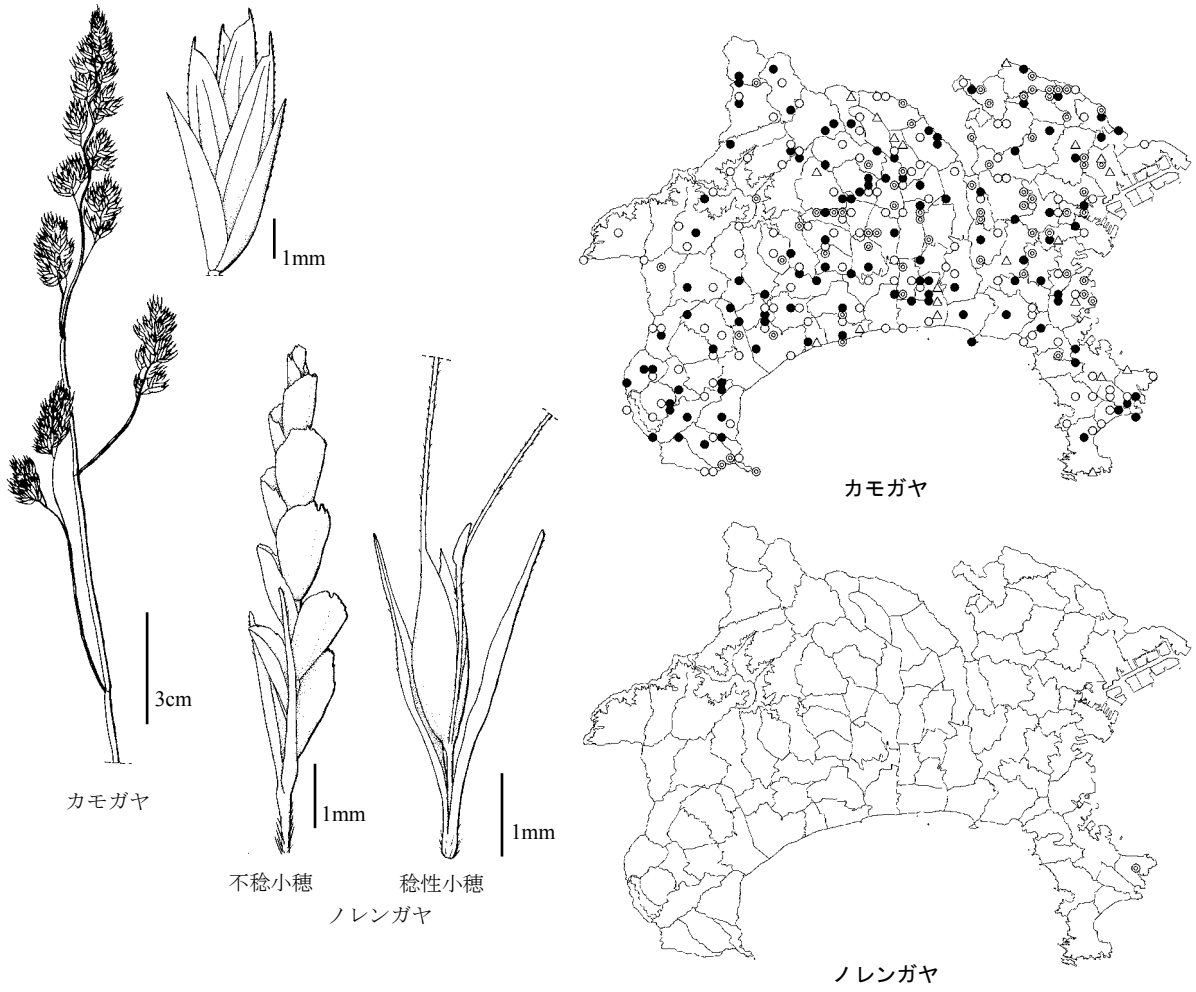
までの生育状況を見ると定着性が高く，同一場所で長く生育を続けると考えられる．花期 5〜6 月．

→53．**カモガヤ属** *Dactylis* L.（木場英久，図：木場英久）

多年草．小穂は左右に著しく偏平で多数の小花からなり，円錐花序の枝先に密集してつく．護穎に芒がある．ユーラシアの温帯に分布し，カモガヤ 1 種のみからなる．

→（1）**カモガヤ** *Dactylis glomerata* L.

高さ 1m を超す．円錐花序は始めのうちは枝が直立し，クサヨシのような狭卵形をしているが，後に枝が開出する．花期は 5〜6 月．ユーラシアの温帯原産の帰化植物．牧草として導入され，日本各地に帰化する．県内では全域に普通．路傍や草地に生える．



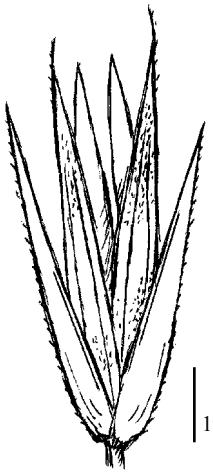
→†54. **ノレンガヤ属** *Lamarckia* Moench（木場英久，図：木場英久）
地中海原産で，世界各地に帰化するノレンガヤ 1 種を含む．カモガヤ属 *Dactylis* に近縁である．

→†（1）**ノレンガヤ** *Lamarckia aurea* (L.) Moench
1 年草．高さ約 40cm．葉身は長さ 8～12cm，幅 6～7mm．葉舌は膜状で高さ 15mm に達する．円錐花序は長さ 2～8cm で円柱形．いくつかの小穂が束になって散布されるが，稔性小穂は枝の先端のものだけで，それ以外は不稔小穂である．稔性小穂には 2 小花があり，両方に長い芒がある．第 1 小花は両性で長い基盤がある．第 2 小花は痕跡的な護穎である．不稔小穂は細長く，基部に披針形の包穎があり，小花は多数含まれるが護穎のみに退化している．地中海原産の帰化植物．勝山・歌川（2004 FK (57): 709-710）は日本新産の帰化植物として，本種が横須賀に一時帰化していたが，現在は失われたらしいことを報じた．和名は牧野・根本（1931 訂正増補日本植物総覧）による．
標本：横須賀市浦賀駅 1999.5.12 蓮見和子 TNS；横須賀市浦賀駅産（東京都江東区東陽町の帰化植物園栽培）1999.5.8 歌川道子 KPM-NA0132302.

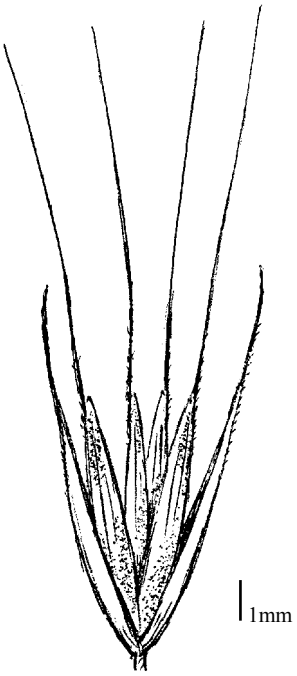
→55. **クシガヤ属** *Cynosurus* L.（古川冷實，図：古川冷實）
花序がやや偏平な穂状，円錐状，卵状になる 1 年草または多年草．小穂には 2 形があり，花序の中心部には稔性小穂，そのまわりを不稔性小穂がつつむ．ヨーロッパ，北アフリカなどに 8 種が分布し，日本には 2 種が帰化．

A．花序は線形．稔性小穂の護穎は無芒か長さ 3mm 未満の芒がある ..... (1) クシガヤ
A．花序は卵形～ほぼ球形．稔性小穂の護穎は長さ 5～25mm の芒がある ..... (2) ヒゲガヤ

→（1）**クシガヤ** *Cynosurus cristatus* L.
多年草で叢生する．稈は高さ（5）15～75（90）cm．花序は長さ 3.5～15cm，幅 0.4～1cm で穂状のように見える．小穂は長さ 3～7mm，ほぼ無柄か長さ 1mm 以内の柄がある．稔性小穂は 2～5 小花，不稔性小穂は 6～11（18）小花からなる．花期は 5～8 月．南欧～西南アジア原産で，明治期に牧草として輸入され，北海道，本州；ヨーロッパ，北アメリカに分布．路傍，荒地，草地，牧草地に生え，乾燥地～湿地など幅広い分布域をもつ．県内には稀で，相模原市で 1 点見出されたのみ．



クシガヤ



ヒゲガヤ

クシガヤ

ヒゲガヤ

標本：相模原市南区当麻 2015.4.17 松本雅人 SCM053271.

→（2）**ヒゲガヤ** *Cynosurus echinatus* L.

1 年草で，全草無毛．稈は高さ 9～70cm で束生または単生する．花序は卵形～ほぼ球形．小穂は長さ 7～14mm，ほぼ無柄か長さ 1.6mm 以内の柄があり，稔性小穂は 1～5 小花，不稔性小穂は 6～18 小花からなる．花期は 6～8 月．地中海沿岸が原産の帰化植物．1957 年に岡山県で初めて採集された．北海道，本州，九州；ヨーロッパ，北アメリカに分布．浜辺や草地，耕作地，港湾や都市の荒れ地に生える．県内では湘南～鎌倉の沿海地で稀に見られる．『神植誌 88』と『神植誌 01』の調査では計 3 ヶ所で採集されたが，今回の調査では採集されなかった．

標本：鎌倉市七里ヶ浜 1967.6.11 小林純子 YCM-V011409；茅ヶ崎市菱沼 1993.6.10 山内好孝 YCM-V023730.

→56．**ハリノホ属** *Hainardia* Greuter（古川冷實，図：古川冷實）

こわれやすい穂状花序をもつ 1 年草．小穂は 1 個の小花からなり，頂生のものは 2 包穎をもつが，側生のものは第 1 包穎を欠いて第 2 包穎のみとなる．護穎は 3 脈で側脈はごく短い．主に地中海沿岸に分布する．1 属 1 種で，日本には帰化．

→（1）**ハリノホ** *Hainardia cylindrica* (Willd.) Greuter; *Lepturus cylindricus* (Willd.) Trin.; *Monerma cylindrica* (Willd.) Coss. & Durieu

稈は高さ 10～40cm で束生する．葉鞘はやや偏平で，最上葉のものは偏平．1 小花からなる小穂は長さ 5～8mm で，花軸のくぼみに収まっており，開花すると包穎が開いて小花が顕れる．護穎は膜質透明で長さ 6～9mm，芒はない．内穎も同質．花軸の節が折れやすく，熟すると小穂とともに散る．花期は 5～7 月．地中海沿岸地方原産の帰化植物．1959 年に長崎で記録された．本州，九州；地中海沿岸，北アメリカなどに分布．海岸付近や路傍などに生える．県内ではやや稀で，1982 年に三浦半島で採集され，その後も三浦半島南部の海岸付近で採られている．

標本：三浦市毘沙門 1982.5.23 長谷川義人 KPM-NA1063275；横須賀市野比海岸 2016.5.25 石橋美春 YCM-V065660.

→57．**スズメノナギナタ属** *Parapholis* C.E.Hubb.（木場英久，図：木場英久）

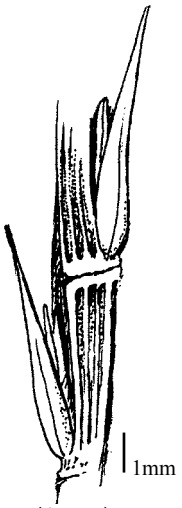
1 年草．穂状花序は節で折れる．小穂は花序の中軸の窪みに埋まる．小穂は左右に偏平，1 小花から成る．護穎に芒はない．穂状花序が分枝せず円筒形であることから，ドクムギ属 *Lolium* やハイシバ属 *Lepturus* に似ているが，

包穎は 2 個ある．中東～ヨーロッパに 6 種があり，日本に 1 種が帰化する．

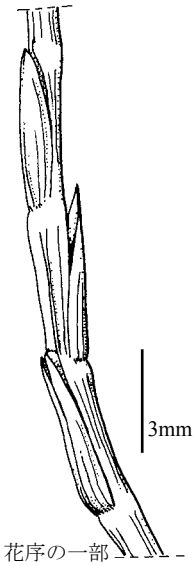
→（1）**スズメノナギナタ** *Parapholis incurva* (L.) C.E.Hubb.

株は基部で盛んに分枝して，貧弱な葉を出し鎌状の花穂を多く出す．高さ 10～20cm．包穎の竜骨に翼はない．閉鎖花をつける．花期は 6 月．ヨーロッパ原産で北アメリカにも帰化する．県内では，『神植誌 01』までは川崎市の港湾地で 1 回採集されただけであったが，今回の調査では横浜市，横須賀市，三浦市でも採集された．

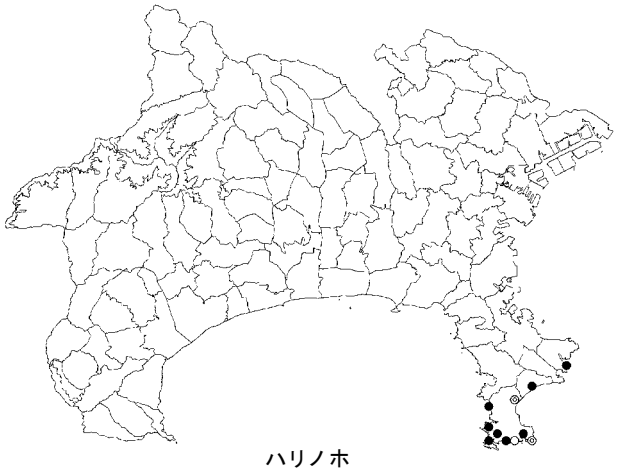
標本：川崎市川崎区東扇島 1987.6.11 森茂弥 KPM-NA1064514；横須賀市佐島 2013.5.22 大森雄治 YCM-V055077.



総の一部
ハリノホ



花序の一部
スズメノナギナタ



ハリノホ

スズメノナギナタ

{Ⅲ-I. **スズメノチャヒキ連** Tribe Bromeae Dumort.}

58. **スズメノチャヒキ属** *Bromus* L.（勝山輝男，図：勝山輝男）

小穂は大型で長さ（12）15～40mm，小花は数個が左右 2 列に並び，護穎の先が芒になる．世界に約 150 種，日本には在来種は 3 種のみで，11 種が確実に帰化している．県内には 2 種の在来種と 12 種の帰化種がある．

A．護穎の背面が強く 2 つに折れ，小穂はきわめて偏平
　B．護穎は 9～13 脈，内穎は護穎の 3/4 以下の長さで竜骨部は三日月形に弧を描く ..... (1) イヌムギ
　B．護穎は 7～9 脈，内穎は護穎の 3/4 よりも長く，竜骨部はほぼ直線 ..... (2) ヤクナガイヌムギ
A．護穎の背面は円く，小穂は円筒形またはわずかに偏平
　B．第 1 包穎は 3～5 脈
　　C．花序の枝は短く，花序は密集．小穂は有毛 ..... (3) ハマチャヒキ
　　C．花序の枝は長く，花序は散開する．小穂は無毛
　　　D．葉鞘は無毛または微細な毛があり，葉身は上面に粗毛が散生し，下面は無毛または微細な毛がある．熟すと護穎の縁は内側に巻く．内穎は護穎と同長 ..... (4) カラスノチャヒキ
　　　D．葉鞘は開出する粗毛が密生し，葉身は両面に粗毛．熟しても護穎の縁は内側に巻かない．内穎は護穎よりもやや短い
　　　　E．小花は落ちやすく，護穎の芒は硬くてまっすぐ ..... (5) ムクゲチャヒキ
　　　　E．小花は十分に熟さないと落ちず，護穎の芒は先の方がしだいに細くなり，上方の小花の芒は多少外曲する ..... (6) スズメノチャヒキ

B．第 1 包穎は 1 脈
C．護穎の芒はきわめて短い（＜ 7mm）
D．葉，節，護穎は無毛，芒は 2mm 以下 ..... (7) コスズメノチャヒキ
D．葉，節，護穎は有毛，芒は 5〜7mm ..... (8) アレナレチャヒキ
C．護穎の芒はきわめて長い（＞ 10mm）
D．護穎の先はしだいに細くなって芒になる ..... (9) キツネガヤ
D．護穎の先は 2 裂し，その間から芒が出る
E．護穎は長さ 15〜30mm，芒は長さ 20〜50mm
F．葉や葉鞘には開出した粗毛が多く，護穎は長さ 20〜30mm，芒は長さ 30〜50mm
..... (10) ヒゲナガスズメノチャヒキ
F．葉や葉鞘には微細な毛があり，護穎は長さ 13〜20mm，芒は長さ 20〜30mm ..... (11) アレチノチャヒキ
E．護穎は長さ 10〜15mm，芒は長さ 10〜15mm
F．花序は枝が短く密集する
G．花序の枝は 1〜3cm あって枝が見え，護穎は長さ 15〜20mm ..... (12) マドリードチャヒキ
G．花序の枝は 0.1〜1cm で枝は見えず，護穎は長さ 13〜15mm ..... (13) チャボノチャヒキ
F．花序は枝が長く散開する
G．小穂は有毛 ..... (14a) ウマノチャヒキ
G．小穂は無毛 ..... (14b) メウマノチャヒキ

→（1）**イヌムギ** *Bromus catharticus* Vahl; *B. unioloides* Humb.; *B. willdenowii* Kunth

越年草または短命な多年草．叢生し，高さ 40〜100cm．下方の葉鞘は有毛．小穂は 6〜12 小花からなり，偏平で無毛，長さ 20〜30mm．護穎は 9〜13 の脈があり，多少ざらつき，長さ 14〜17mm，先端は長さ 1〜2mm くらいの芒となる．内穎は護穎の 1/2〜3/4 の長さしかない．閉鎖花ばかりをつける株と開花する株がある．開花株は 4〜5 月，閉鎖花は 7 月ごろまで見られる．閉鎖花の葯は長さ 0.5mm と小さく，開花する小花の葯は長さ 3〜5mm ある．開花する株は，小花と小花の間が開き，長い葯が顔を出すので，ヤクナガイヌムギと誤認されやすい．はじめに閉鎖花をつける系統が日本に入り，最近になって開花する系統が帰化したと推定される．南アメリカ原産．牧草として栽培され，世界各地に帰化．1882 年（明治 15 年）の東京が最初の記録（松村 1893 植雑 7: 156）．その後，北海道から琉球までの各地に帰化し普通に見られる．県内でも路傍，土手，農耕地周辺などに普通に見られる．

→（2）**ヤクナガイヌムギ** *Bromus carinatus* Hook. & Arn.

越年草または短命な多年草．花期は 4〜5（6）月．イヌムギに似るが，内穎が護穎の 3/4 以上の長さがあること，芒が長さ 2〜12mm と長いことで区別する．下方の葉鞘は有毛のものと無毛のものがある．護穎はイヌムギに比べて幅が狭く，脈がやや少なく，光沢が少なく，有毛または無毛，結実期には縁が内側に巻く傾向がある．開花小花の葯は長さ 4〜5mm で開花時に小花の外に垂れ下がる．今回ヤクナガイヌムギと同定したものには，①護穎は有毛で芒は長さ 7〜12mm，下方の葉鞘も無毛のものと，②護穎はざらつく程度で芒は長さ 2〜5mm，下方の葉鞘が有毛のものの 2 系統があったが，これらは *B. carinatus* の変異の範囲と考えた（勝山 2000 FK (50): 584）．北アメリカ西部原産で，日本各地に帰化していると思われるが，イヌムギの開花株に比べてはるかに少ない．県内では横浜，県央，湘南などで採集されているが稀．『神植誌 88』で森茂弥が学名不詳のままヤクナガイヌムギの和名を新称し，『長田イネ科 89』がこれを *B. carinatus* と同定した．しかし，『神植誌 88』でヤクナガイヌムギとされた標本のうち半数は内穎が小さく，イヌムギの開花株であった．また，勝山（1989 FK (27): 238）や田中・勝山（1995 地分 42: 173）で報告したミナトイヌムギの *B. pacificus* Shear は誤同定で，ヤクナガイヌムギのよく結実した株を見誤ったものである．

→（3）**ハマチャヒキ** *Bromus hordeaceus* L.; *B. mollis* L.; *B. molliformis* J.Lloyd ex Godr.

1〜越年草．高さ 10〜70cm．葉鞘や葉身には短毛を密生．花序は長さ 5〜10cm，枝は短く密集して小穂をつける．花期は 4〜6 月．小穂は 6〜10 小花からなり，長さ 12〜18mm．護穎には寝た短い毛があり，長さ 7〜8mm，先は 2 歯となり，その間から長さ 6〜10mm の直立する芒が出る．葯は長さ 1〜1.5mm．ヨーロッパ〜シベリア原産の帰化植物で，明治時代に北海道に渡来．現在でも北海道に多く，本州では稀．県内では海岸，港湾，埋め立て地，宅地造成地などに生える．

ハトノチャヒキ *B. molliformis* は南ヨーロッパ原産の帰化植物で，1952 年に静岡県清水港で採集され（杉本 1984 静岡県植物誌），その後，本州や九州から報告されている．『神植誌 01』では芒が外曲するほか，護穎に立った毛が密に生えることで，ハマチャヒキ *B. mollis* からハトノチャヒキを区別できるとした．しかし，スズメノチャヒキ属では護穎や鞘部の毛の有無は一般的に不安定な性質である．また，ヨーロッパやアメリカの文献では，*B. mollis*; *B. hordeaceus* L. subsp. *hordeaceus* と *B. molliformis*; *B. hordeaceus* L. subsp. *molliformis* を，それぞれ芒が太く直立するか，それとも外曲するかで分けている．これまでに検討した標本では，はっきりとした芒の違いが分からないため，今回は広義 *B. hordeaceus* とし，分布図も統合した．

→（4）**カラスノチャヒキ** *Bromus secalinus* L.

1～越年草．葉身は上面にはまばらに毛があるが，下面は無毛または微細な毛がある．葉鞘は無毛または下方のものに微細な毛がある．花期は 5～6 月．小穂は 6～11 小花からなり，長さ 12～24mm，無毛．護穎は広楕円形，7 脈があり，長さ 6～8mm，先端は凹み，その間から長さ 3～8mm の硬くて直立した芒が出る．熟すと護穎の縁は内側に巻き込む．内穎は護穎とほぼ同長．葯は長さ 1～2mm．ユーラシア原産で，世界各地に帰化．日本では北海道，本州，琉球から報告があるが少ない．県内では横浜や湘南の港湾，埋め立て地，路傍，宅地造成地などに稀に生える．

→（5）**ムクゲチャヒキ** *Bromus commutatus* Schrad.

1 または越年草．葉身や葉鞘には粗毛を密生．花期は 6～7 月．小穂は 6～10 小花からなり，長さ 18～28mm，無毛，熟すと小花が落ちやすい．護穎は 7～11 脈があり，長さ 7～10mm，先は長さ 8～11mm の硬くて直立した芒となる．内穎は護穎よりわずかに短い．葯は長さ 0.7～1.7mm．ヨーロッパ原産で，北アメリカに帰化．1957 年に群馬県館林市に帰化したのが最初の記録（長田帰化 72）で，その後，本州各地や九州に帰化．県内では川崎，横浜，県央の路傍，港湾，宅地造成地にやや稀．

（6）**スズメノチャヒキ** *Bromus japonicus* Thunb.

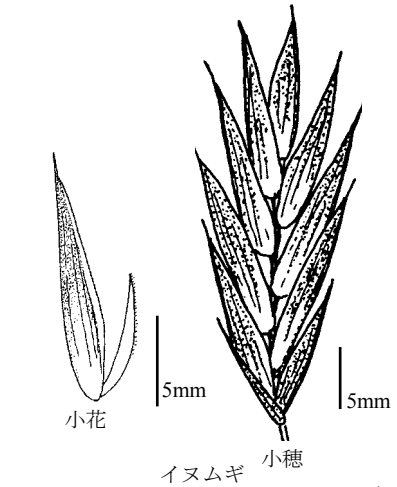
1 年草．葉身や葉鞘ともに毛が多い．円錐花序は枝が長く，先は垂れ下がる．花期は 6～7 月．小穂は 6～10 小花からなり，長さ 17～23mm，無毛．護穎は長さ 9～11mm あり，下方の小花の芒は短く直立し，上方の小花の芒は長さ 10mm に達し，乾燥するとやや外曲する．路傍や土手の草地に生える．北海道，本州，四国，九州；ユーラシア大陸の温帯に広く分布し，北アメリカに帰化している．県内では山地を除く全域に普通．

→（7）**コスズメノチャヒキ** *Bromus inermis* Leyss.

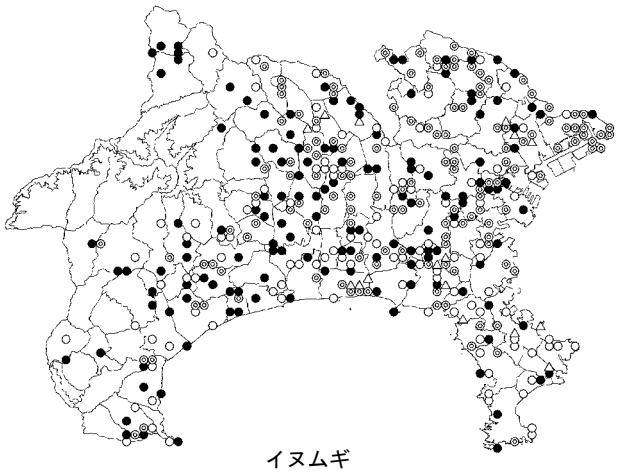
多年草．匍匐枝を伸ばす．全体に無毛．円錐花序は直立．花期は 5～7 月．小穂は 6～11 小花からなり，長さ 15～30mm，幅 2～3mm．護穎は長さ 10～13mm，無芒または長さ 1～2mm の短い芒がある．葯は長さ 4～5mm．ヨーロッパ～シベリア原産の帰化植物．牧草として栽培され，ときに都市や荒地に野生化する．北海道に多く，本州や九州に点々と見られるが少ない．県内では各地に点在するが稀．

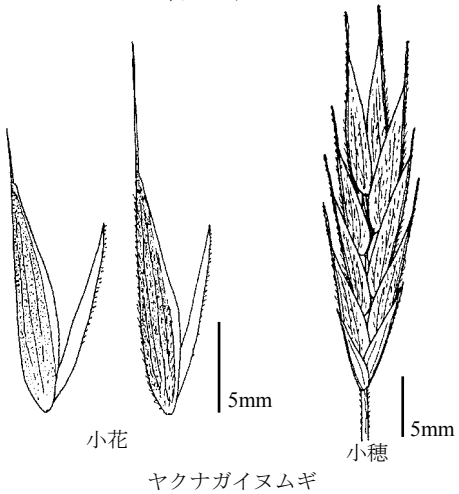
→（8）**アレナレチャヒキ** *Bromus pumpellianus* Scribn.

多年草で匍枝を伸ばす．高さ 50～80cm，葉は幅 5～8mm，葉や節は有毛．小穂は長さ 2～3cm，幅 5～7mm，第 1 包穎は長さ 5～7mm，第 2 包穎は長さ 8～10mm，護穎は長さ 10～12mm で全体に細毛が密生し，先は長さ 5～7mm の芒になる．中国東北部，モンゴル，ロシア極東～北アメリカに分布．牛糞をまかれた畑の周辺に一時的に発生した．

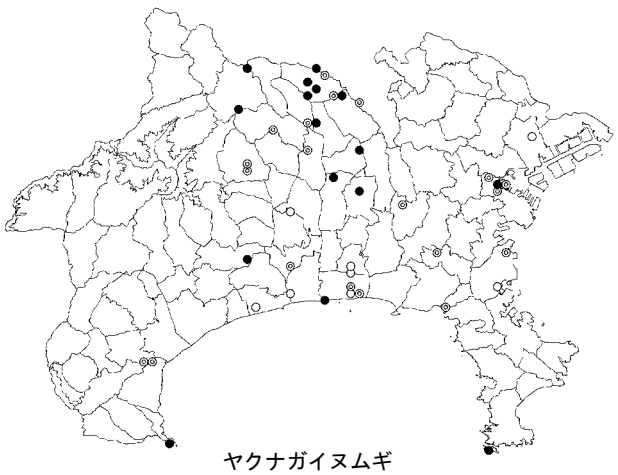


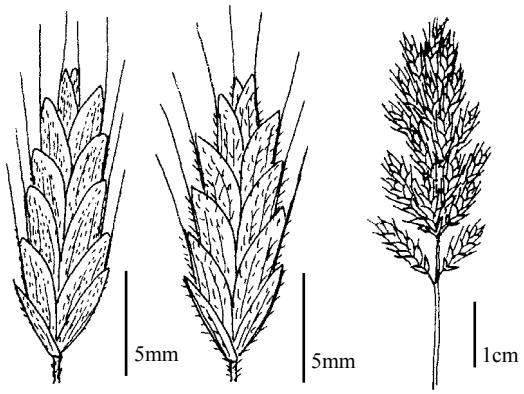
イヌムギ


イヌムギ



ヤクナガイヌムギ

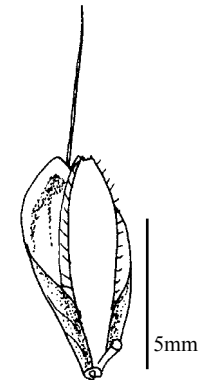

ヤクナガイヌムギ



短毛型　立毛型

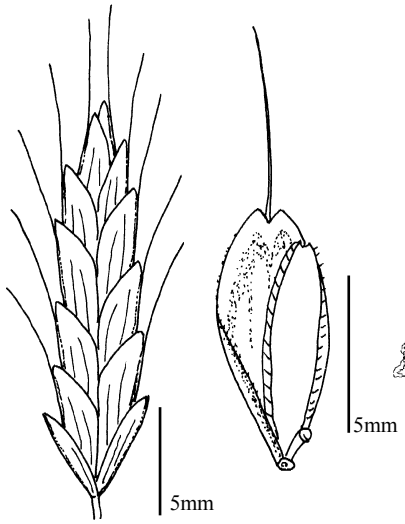
ハマチャヒキ

ハマチャヒキ



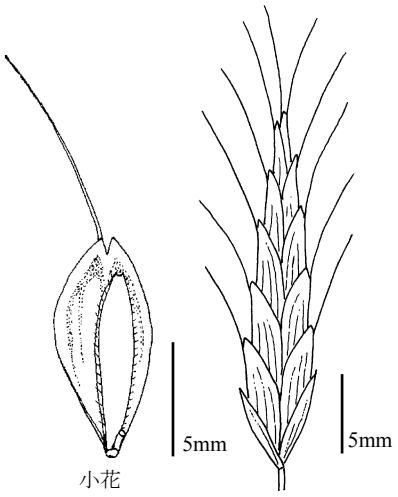
カラスノチャヒキ

カラスノチャヒキ



ムクゲチャヒキ

ムクゲチャヒキ



小花

スズメノチャヒキ

スズメノチャヒキ

国内から帰化の報告は見当たらず，下記標本が日本新産と思われる．*B. ramosus* Hudson も護穎に長さ 4〜5mm の芒があり，葉鞘が有毛な点でアレナレチャヒキに似ているが，*B. ramosus* はアレナレチャヒキやコスズメノチャヒキのような匍枝は出さない．

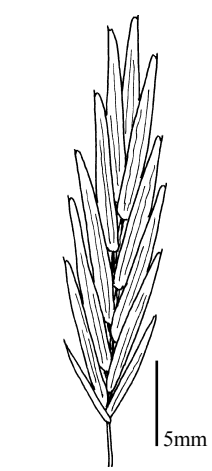
標本：相模原市新磯野 2002.7.3 松本雅人 KPM-NA0208127.

（9）**キツネガヤ** *Bromus remotiflorus* (Steud.) Ohwi; *B. pauciflorus* (Thunb.) Hack.

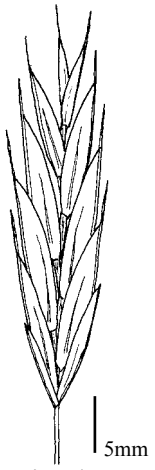
多年草．葉身や葉鞘には密に短毛がある．円錐花序は各節に 2 本の枝を出し，小穂をまばらにつけ，花序全体が垂れ下がる．花期は 6〜7 月．小穂は長さ 20〜30mm で，幅は狭く，無毛．護穎は長さ 10〜13mm で，先はしだいに尖り護穎とほぼ同長の芒になる．林縁や路傍に生える．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国に分布．県内では山地ブナ帯を除く全域に普通．

→（10）**ヒゲナガスズメノチャヒキ** *Bromus diandrus* Roth.; *B. rigidus* Roth

1〜越年草．葉身は両面ともに短毛を密生．葉鞘は開出した短毛が密生．円錐花序は先が垂れ下がり，長さ 10〜20cm．花期は 4〜6 月．小穂は 6〜8 小花からなり，長さ 30〜40mm．第 1 包穎は長さ 15〜20mm，第 2 包穎は長さ

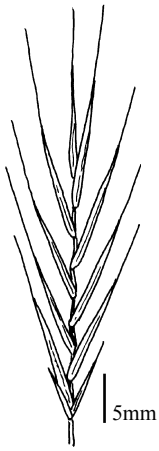


コスズメノチャヒキ



アレナレチャヒキ

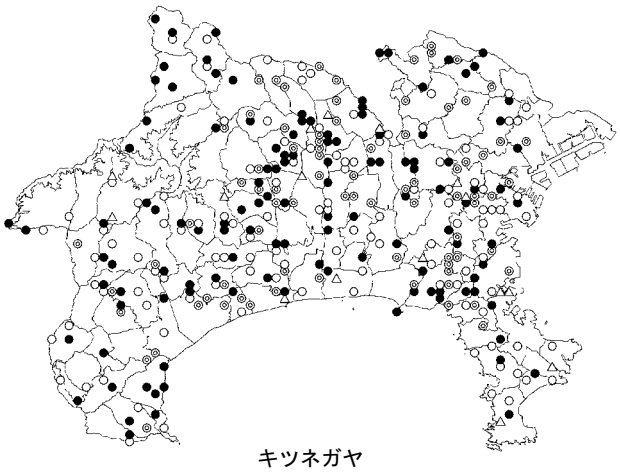
コスズメノチャヒキ

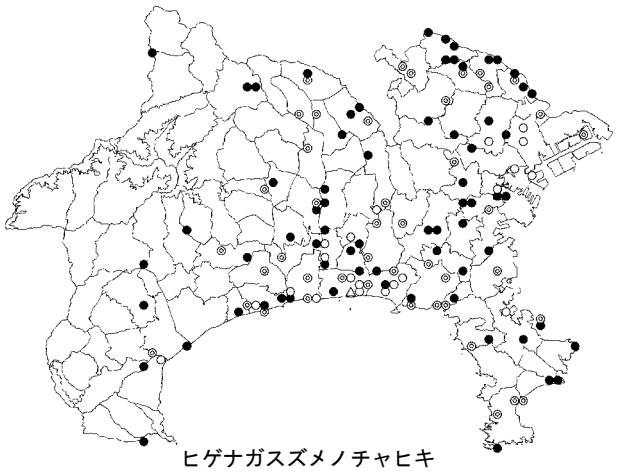


キツネガヤ

ヒゲナガスズメノチャヒキ

アレナレチャヒキ


キツネガヤ


ヒゲナガスズメノチャヒキ

22～30mm．護穎は線状披針形，5～7 脈があり，長さ 25～32mm，短毛が密生し，先端は細い 2 歯となり，その間から長さ 30～50mm の芒が出る．雄しべは 2 個で，葯は長さ 0.5～1mm．ヨーロッパ原産で，世界各地に帰化．日本には『久内帰化』が 1912 年（明治 45 年）に横浜で採集したことを報告したのが最初．その後，本州，四国，九州に広く帰化．県内では市街地の路傍，港湾，宅地造成地などにやや普通．

→（11）**アレチノチャヒキ** *Bromus sterilis* L.

別名ニセキツネガヤ．1～越年草．葉身は両面ともに無毛または軟毛が生える．葉鞘は開出した短軟毛が多い．円錐花序は先が垂れ，長さ 10～20cm，枝は長く，1～2 個の小穂をつける．花期は 5～6 月．小穂は 5～9 小花からなり，長さ 25～35mm．第 1 包穎は長さ 8～14mm，第 2 包穎は長さ 10～18mm．護穎は披針形，5～7 脈があり，長さ 13～22mm，先は 2 歯となり，その間から長さ 20～30mm の芒が出る．内穎は護穎の 1/2 の長さ．雄しべは 3 個あり，葯は長さ 1mm．南ヨーロッパ原産で，北アメリカに帰化．1912 年（明治 45 年）に横浜で採集されたのが最初の記録（久内帰化）で，その後本州に広く帰化．県内では横浜や相模原などの路傍に稀．

→（12）**マドリードチャヒキ** *Bromus madritensis* L.

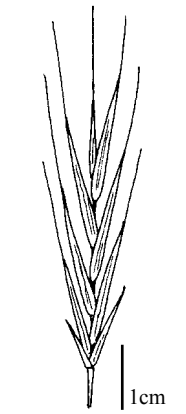
1 年草．葉は幅 2～5mm，有毛または無毛，鞘部にはやや下向きの立った毛が密生するか，無毛．花序は長さ 5～10cm，幅 2～4cm，花序の枝は短く長さ 1～3cm．小穂は黒紫色を帯びることがある．第 1 護穎は 1 脈で長さ 8～12mm，第 2 包穎は長さ 15～20mm．護穎は芒を除いて長さ 15～18mm，全体に微細な刺があってざらつき，芒は長さ 2～3cm．ヨーロッパ原産で世界に広く帰化．日本への帰化記録は 1989 年頃から．県内の記録は次の標本がはじめて（勝山 2004 FK (57): 712）．

標本：相模原市田名塩田 2003.4.9 松本雅人 KPM-NA0123332.

→（13）**チャボチャヒキ** *Bromus rubens* L.

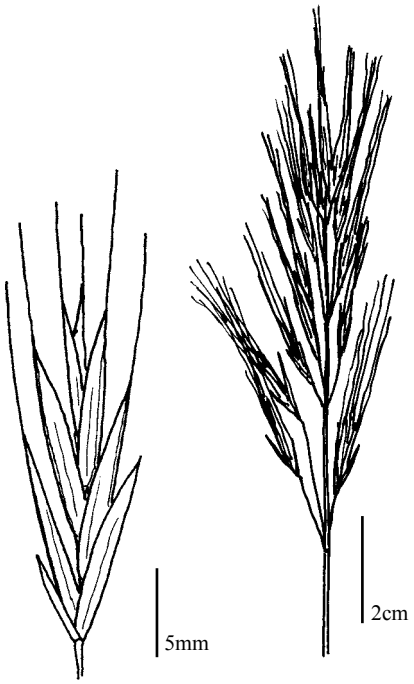
1 年草．葉鞘は下向きの短毛が密生．花序の枝はきわめて短く小穂は密集する．花期は 5～6 月．小穂は 4～10 小花からなり，長さ 20～30mm，軟毛を密生する．第 1 包穎は長さ約 8mm，第 2 包穎は長さ約 10mm．護穎は長さ 13～15mm, 先は細い 2 歯となり, その間から長さ 15～20mm くらいの芒が出る．葯は長さ 0.6mm．ヨーロッパ原産で，北アメリカなどに帰化．本州（神奈川県，静岡県，岡山県，三重県，兵庫県）から帰化が報告されている．1974 年に岡山で採集され，『長田帰化 76』が上記の和名で報告した．太田（1997 三重県帰化植物誌）が引用した 1962 年の標本（未見）が日本でもっとも古い記録と思われる．県内では横浜の港湾で採集されたのみ．

標本：横浜市中区本牧 1988.5.10 小崎昭則 KPM-NA1103982.



アレチノチャヒキ

アレチノチャヒキ



マドリードチャヒキ

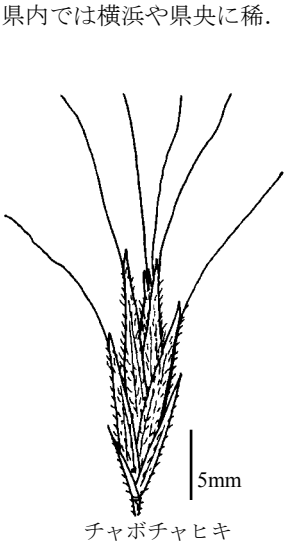
マドリードチャヒキ

→（14a）**ウマノチャヒキ** *Bromus tectorum* L. var. *tectorum*

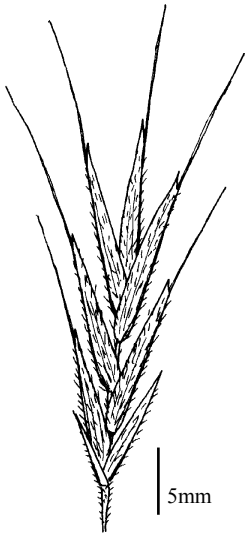
別名ヤセチャヒキ．1〜越年草．全体に軟毛が密生する．円錐花序は枝は長く，枝先に 2〜7 個の小穂をつけ，垂れ下がる．花期は 4〜6 月．小穂は 4〜8 小花からなり，長さ 12〜20mm．第 1 包穎は長さ 5〜7mm．第 2 包穎は長さ 7〜10mm．護穎は長さ 9〜12mm，先は細い 2 歯となり，その間から長さ 12〜15mm の芒が出る．内穎は護穎よりもやや短い．葯は長さ 0.5〜1mm．ヨーロッパ原産で，世界各地に帰化．北海道，本州，四国，九州に帰化．大井（1941 分地 10: 106）は岩手の記録を記し，福岡裕氏の命名としてウマノチャヒキを使用．『久内帰化』は 1912 年（明治 45 年）に横浜で採集し，ヤセチャヒキと新称したことを記す．県内では横浜，県央，湘南などの，港湾，埋め立て地，路傍，宅地造成地などで採集されている．

→（14b）**メウマノチャヒキ** *Bromus tectorum* L. var. *glabratus* Spenn.

ウマノチャヒキの小穂が無毛の変種で，同じような所に生えるが，数は少ない．ヨーロッパ原産で，世界各地に帰化．県内では横浜や県央に稀．



チャボチャヒキ



ウマノチャヒキ

チャボチャヒキ

ウマノチャヒキ

メウマノチャヒキ

{Ⅲ-J．**コムギ連** Tribe Triticeae Dumort.}

59．**エゾムギ属** *Elymus* L.（木場英久，図：木場英久）

多年草．穂状花序を頂生する．小穂は左右に偏平で，多数の小花からなる．護穎には芒があり，子房に毛がある．包穎の上部に関節があり，包穎を残して小花だけ散布される．ドクムギ属 *Lolium* も左右に偏平な小穂が穂状花序につくが，小穂のつき方が中軸から見て 90°違う．北半球の温帯〜亜寒帯に約 170 種があり，日本に 10 種が分布し，県内に 3 種がある．

A．内穎は護穎とほぼ同長で，先端は鈍頭
　B．花序は垂れる．小穂は中軸と離れる ..... (1) カモジグサ
　B．花序は直立する．小穂は常に中軸に密着する ..... (2) ミズタカモジグサ
A．内穎は護穎の 3/4 ぐらいで，先端は切形か凹む
　B．花序は垂れる．護穎の背に毛が多い ..... (3a) アオカモジグサ
　B．花序は直立する．護穎の背に毛がない ..... (3b) タチカモジ

（1）**カモジグサ** *Elymus tsukushiensis* Honda var. *transiens* (Hack.) Osada; *Agropyron tsukushiense* (Honda) Ohwi var. *transiens* (Hack.) Ohwi

穂状花序は紫色を帯びることが多いが，緑色をしているものもある．花期は 5〜6 月．護穎は無毛．北海道，本州，四国，九州，琉球；朝鮮，中国に分布する．県内では全域に普通．路傍や草地に生える．カモジグサの 1 型であるミドリカモジグサ *A. semicostatum* (Nees ex Steud.) Nees ex Boiss. var. *viridispicum* Honda in Bot. Mag. Tokyo, 45: 470 (1931) の基準産地は横浜である（1931 久内清孝 TI）．

（2）**ミズタカモジグサ** *Elymus humidus* (Ohwi & Sakam.) Á.Löve; *Agropyron humidum* Ohwi & Sakam.

穂状花序は直立し，しばしば紫色を帯びる．花期は 5 月．穎果が熟し，小花が脱落する時期になっても花序の一部が葉鞘内にとどまることが多い．小穂はカモジグサより細く，常に中軸から離れない．田起こしまでの短期間に開花結実する．本州，四国，九州に分布する日本固有の植物．県内では県央や湘南の平地，田植え前の水田などに生える．県内には多く見られるが，『国 RDB15』では絶滅危惧Ⅱ類にされている．

（3a）**アオカモジグサ** *Elymus racemifer* (Steud.) Tzvelev var. *racemifer*; *Agropyron ciliare* (Trin.) Franch. var. *minus* (Miq.) Ohwi

芒の基部（護穎の先端）の両側に歯があるものからないものまで個体内でも変異がある．護穎背面に毛がある．花期は 5〜6 月．北海道，本州，四国，九州，琉球；中国に分布する．県内では全域に普通．路傍や草地に生える．

（3b）**タチカモジ** *Elymus racemifer* (Steud.) Tzvelev var. *japonensis* (Honda) Osada; *Agropyron ciliare* (Trin.) Franch. var. *pilosum* (Korsh.) Honda

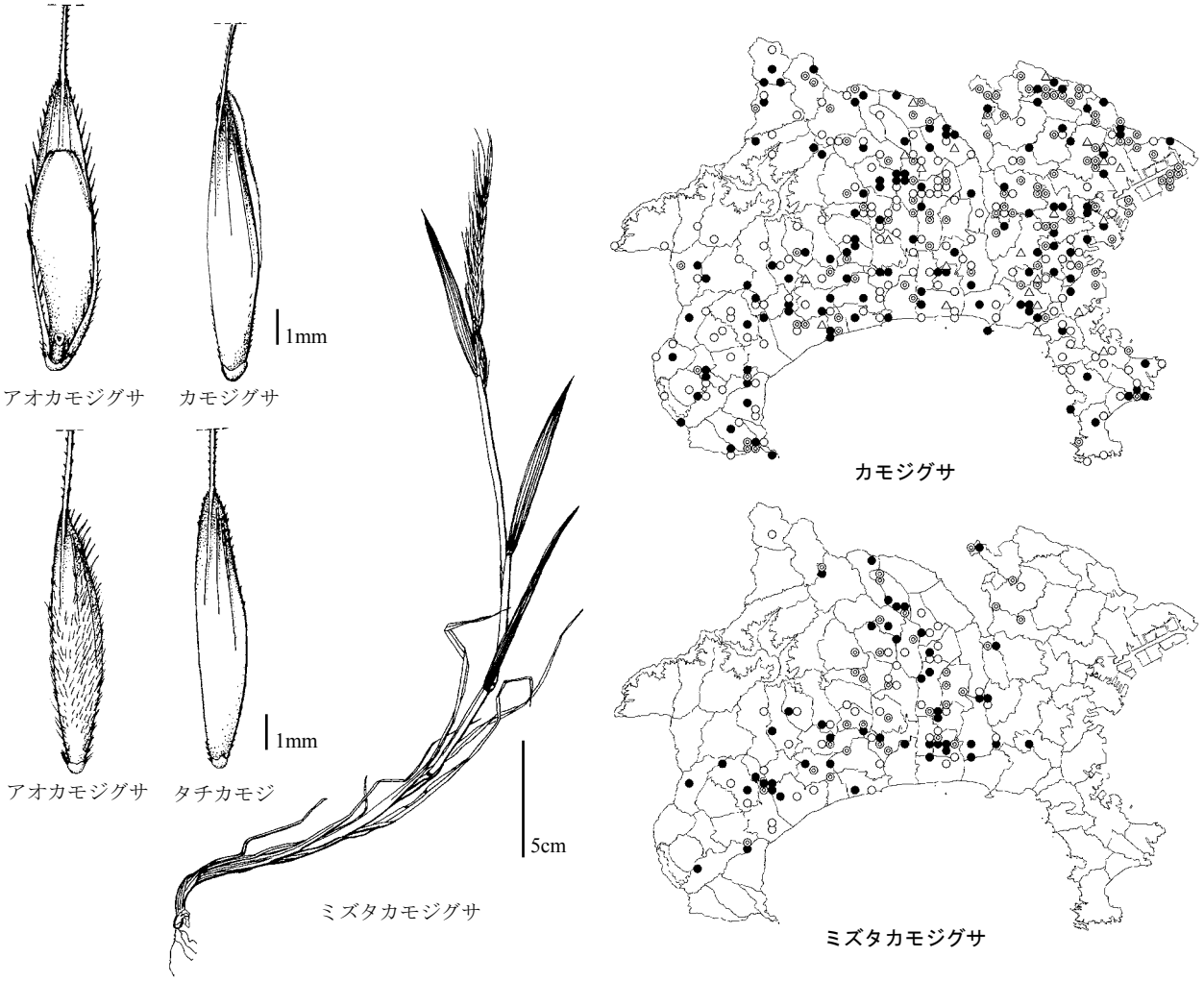
広義アオカモジグサのうち，穂状花序が直立し，護穎背面に毛がほとんどないもののことであるが，花序が直立するかどうかは標本では分かりにくく，護穎背面の毛の量も連続に変化するのでアオカモジグサとの境界ははっきりしない．花期は 5〜6 月．本州，四国，九州，琉球；中国に分布する．県内では全域に見られる．路傍や草地に生える．

雑種

1）**オオタチカモジ** *Elymus* ×*mayebaranus* (Honda) S.L.Chen; *Agropyron* ×*mayebaranum* Honda

ミズタカモジグサとカモジグサの雑種とされる．芒が硬く直立し，小穂が花序の中軸に密着することはミズタカモジグサに似るが，花序は葉鞘から抜け出る．

標本：座間市新田宿 1999.6.10 松本雅人 SCM012908；相模原市原当麻 1987.5.24 政木淑人 SCM019909.



タチカモジ

アオカモジグサ

→60．**シバムギ属** *Elytrigia* Desv.（木場英久，図：木場英久）

多年草．花序は穂状で，各節に 1 個ずつ小穂をつける．中軸は熟しても関節しない．エゾムギ属 *Elymus* に似ていて，これに含める見解もあるが，長く根茎を這わせることが異なる．亜熱帯から温帯に約 40 種があり，国内と県内に 1 種がある．

→（1）**シバムギ** *Elytrigia repens* (L.) Desv. ex B.D.Jackson; *E. repens* (L.) Gould; *Agropyron repens* (L.) P.Beauv.

別名ヒメカモジグサ．高さ 40～90cm．穂状花序が直立する．花期は 6～7 月．内穎は護穎とほぼ同長で，先端は鈍頭．護穎に芒のあるものをノゲシバムギ var. *aristatus* (Doell) Prokud. といい，県内にはこの型が多い．ヨーロッパ原産の帰化植物で，Quack grass の名で牧草として栽培され，アジア北部，北アメリカに帰化する．北海道，本州，四国に帰化する．県内では横浜市，川崎市，相模原市，厚木市，平塚市，中井町などに稀．路傍や草地に生える．『久内帰化』に「近時横濱市内に其出現を見るに至った」とある．

61．**アズマガヤ属** *Hystrix* Moench（木場英久，図：木場英久）

多年草．葉身は広線形．穂状花序は熟しても分解しない．包穎は針形か退化する．護穎の背は丸く，芒がある．北アメリカ，アジアの温帯を中心に世界に 10 種があり，日本に 2 種が分布し，県内に 1 種がある．エゾムギ属 *Elymus* に含める見解もある．

（1）**アズマガヤ** *Hystrix duthiei* (Stapf) Bor subsp. *longearistata* (Hack.) Baden, Fred. & Seberg; *H. longiaristata* (Hack.) Honda; *Asperella longiaristata* (Hack.) Ohwi

稈の上部と節と中軸には短い毛があって花序はカモジグサに似る．花期は 5～7 月．小穂は 1 節に 2 個つく．1～2 小花があって約 1cm の長さがあり，芒は約 2cm．包穎は退化して針状．北海道，本州，四国，九州；朝鮮に分布する．県内では，箱根，丹沢，小仏の山地・丘陵地の林内になどに稀に生える．これ以外に相模原市大島で採集された標本があるが，今回の調査では採集されなかった．

標本：相模原市大島 1998.7.2 近藤肇 SCM010005.

→62．**オオムギ属** *Hordeum* L.（古川冷實，図：古川冷實）

1 年草～多年草で，花序は穂状．小穂は 1 小花からなる．花序の各節に小穂 3 個がひとまとめになって付く．これを本稿では便宜的に小穂群と呼ぶこととするが，小穂群は 3 小穂が横に並び，中央のものを中央小穂，その左右にあるものを側小穂という．多くは中央小穂だけが結実する．食料，飲料用の重要穀物が含まれ，世界の温帯に約 40 種が分布し，日本には約 8 種が帰化，県内にはそのうち 4 種と，栽培種のオオムギとヤバネオオムギがある．

A．中央小穂の包穎に縁毛がある

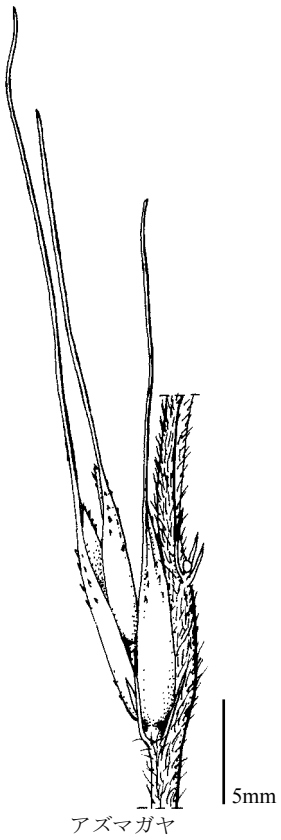
B．中央小穂の小花の内穎は，側小穂の小花の内穎より長いか同長．中央小穂の小花の柄の長さは無柄～0.6mm．側小穂の内穎は無毛～ざらつく．中央小穂の葯は長さ 0.8～1.4mm で，側小穂の葯は長さ 0.8～1.4mm ..... （1）ムギクサ

B．中央小穂の小花の内穎は，側小穂の小花の内穎より短い．中央小穂の小花の柄の長さは 0.7～2mm．側小穂の内穎は下半部にざらつきや長毛がある．中央小穂の葯は長さ 0.9～3mm で，側小穂の葯は長さ 1.2～3.2mm .. ＊オオムギクサ

A．中央小穂の包穎に縁毛がない

B．多年草．3 小穂からなる小穂群のうち，側生小穂の包穎はいずれも芒状 ..... （2）ホソノゲムギ

シバムギ



アズマガヤ

シバムギ

アズマガヤ

B．1〜越年草．3 小穂からなる小穂群のうち，側生小穂の包穎の片方は少なくとも下部がわずかに広まる
C．側生小穂の護穎に芒がある ..... (3) ヒメムギクサ
C．側生小穂の護穎は芒がない ..... (4) ミナトムギクサ

→ (1) **ムギクサ** *Hordeum murinum* L.

1 年草〜越年草．稈は高さ 15〜50cm，3 小穂からなる小穂群の中央小穂は無柄で，その小花は無柄か短柄があり，包穎 2 つに長い縁毛が連なる．護穎は長い芒を伸ばす．側生小穂は有柄で, 小花は結実しない．花期は 5〜7 月．ヨーロッパ〜西アジア原産の帰化植物．1868 年に横浜で Savatier が初めて採集した．本州，四国，九州，琉球 ; 世界の温帯に帰化．路傍，耕作地などに生える．県内では多摩川低地から中津山地・愛甲台地・大磯丘陵にかけてふつう．

オオムギクサ subsp. *leporinum* (Link) Arcang. との区別がきわめて難しく，暫定的に県産種をムギクサと標記した．県産種を調べたところ，区別点の第 1「小花の長さの比」と第 2「小花の柄の長さ」はオオムギクサの形態に一致し，第 3「葯の長さ」はムギクサの形態に近く，第 4「内穎の毛の状態」はどちらともいえなかった．Tsvelev（1976 Grasses of the Soviet Union, Eng. ed.: 276-289）は *H. murinum* の 3 亜種それぞれの毛の状態を記しているが，県産品はそのどれにも完全には一致しない．以上により，これまでムギクサとされていた県産の標本のうち観察できた約 200 点と野外で観察した約 150 点はオオムギクサの形態に近いが，ムギクサの特徴も備えていることが分かった．

国立科学博物館（TNS）でムギクサの標本数十点を見たが, 西欧にムギクサの典型品が分布すると確認できた一方，日本産は全標本がオオムギクサの形態に近い．しかし，筆者の知る限りでは，これまで日本の主要な図鑑ではオオムギクサが多く存在しているとはされていない．いずれの著者も両種を対比しつつ検討したとは思われるが，どう考察し, どう判断したのかは一部を除いて知り得ていない．このような中, 今後の検討の方向を示唆するものとして，海外 9 図鑑のうち 1 図鑑がムギクサを「中央小穂の小花の護穎（内穎とほぼ同長）より側小穂のそれの方が大きい」と記し，2 図鑑でムギクサの姿図として中央小穂を側小穂より短かく描いており，前述した区別点と逆の見解を示している．すなわち両種の形態の認識に差異のあることがうかがえる．日本の図鑑でも『長田イネ科 93: 437』はムギクサの姿図として中央小穂の小花を側小穂のそれより短かく描き，逆に『長田帰化 72: 221』では中央小穂の小花を側小穂のそれより長く描いている．さらには複数の海外学者が「*H. murinum* は *H. leporinum* および *H. glaucum* と形態が緊密に連携し時々区別が難しい」と記しており，県産種についてもこうした論点を参考にしながら検討を深める必要があると考えている．

→（2）**ホソノゲムギ** *Hordeum jubatum* L.

多年草．稈は高さ 20〜80cm，3 小穂からなる小穂群のうち中央小穂は無柄で結実し，芒状の包穎は長さ 25〜100mm で，護穎は長さ 10〜60mm の芒を伸ばす．側生小穂は有柄で結実せずに細く，芒状の包穎は長さ 25〜100mm で，護穎は短めの芒を伸ばす．花期は 5〜8 月．北アメリカ，東アジア原産の帰化植物．1954 年に群馬県で採集された記録があり，北海道，本州，九州；ヨーロッパ，アジアに分布．野原，路傍などに生える．県内には稀で，1987 年以降 6 ヶ所で採集され，このうち 2 ヶ所は今回の調査で発見された．

標本：横須賀市臨海公園 1987.5.8 小板橋八千代 YCM-V043189；小田原市曽我谷 2015.6.2 伊藤晃逸 KPM-NA0283436．

→（3）**ヒメムギクサ** *Hordeum marinum* Huds. subsp. *gussoneanum* (Parl.) Thell.; *H. hystrix* Roth

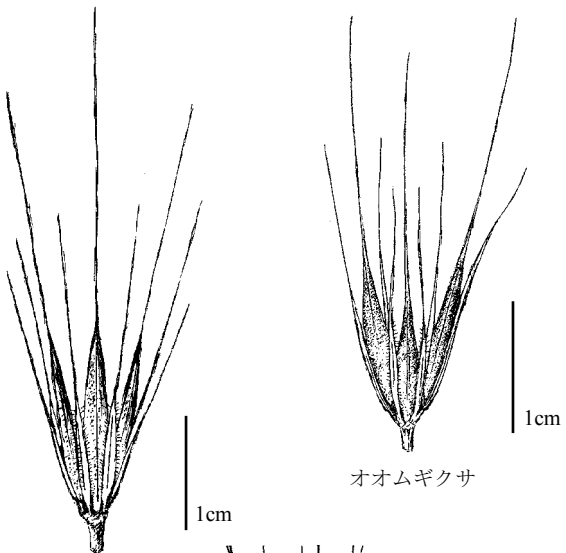
1〜越年草．稈は高さ 20〜40mm で，基部の葉鞘に時々軟毛が密にある．花序の長さはふつう 2〜4cm でときに 4.5cm ほどになることもある．3 小穂からなる小穂群の中央小穂は無柄だが，側生小穂は柄があり，その小花も長さ 0.2〜1.2mm の柄があることが多い．側生小穂の包穎は芒状で，第 1 包穎はときおり下部が少し広がるものの翼状にはならず，幅 0.5〜2.3mm の翼状になるハマムギクサ subsp. *marinum* と異なる．なお，側生小穂の小花があまり発達せずに細く，かつ長さ 1mm 以上の柄がつくものは，多年草の *H. brachyantherum* Nevski subsp. *californicum* (Covas & Stebbins) Bothmer, N.Jacobsen & Seberg と区別しにくいことがあり，根の状態が観察に適していれば 1 年草か多年草か判定することで区別できる．花期は 4〜7 月．地中海と西アジアが原産の帰化植物で，日本では戦前に滋賀県で発見され，本州，四国，九州での記録がある．世界では北アメリカ以外の分布は不明．畑地，草地などに生える．県内には稀で，茅ヶ崎市と藤沢市で採集された．

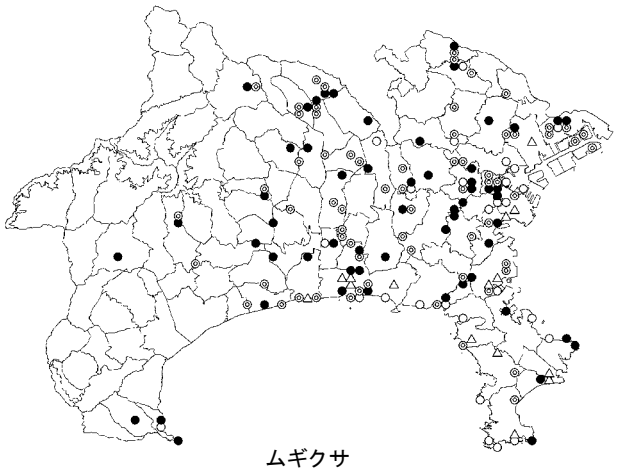
標本：茅ヶ崎市小出村 1951.4.28 宮代周輔 YCB109966；藤沢市宮原 1999.5.22 松本丈人 HCM085735．

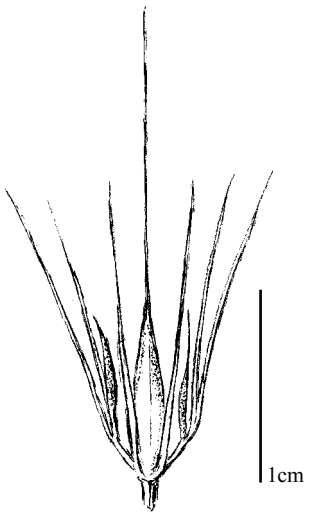
→（4）**ミナトムギクサ** *Hordeum pusillum* Nutt.

1 年草．稈は高さ 10〜50cm，3 小穂からなる小穂群の中央小穂は無柄で，包穎に縁毛がない．側生小穂は有柄で，護穎も柄があり，芒をもたない．第 1 包穎は狭披針形で先が芒になるが，第 2 包穎は基部から芒状．花期は 5〜6 月．北アメリカ原産の帰化植物で，1995 年に清水港で発見された．本州，九州での記録がある．世界では北アメリカ以外の分布は不明．路傍，荒れ地などに生える．県内には稀．『神植誌 88』の調査時に採集されたのみで，前回および今回の調査では発見できなかった．

標本：横浜市鶴見区大黒町 1981.5.23 森茂弥 KPM-NA1063013．

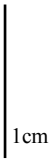






ヒメムギクサ

ヒメムギクサ



ミナトムギクサ

ミナトムギクサ

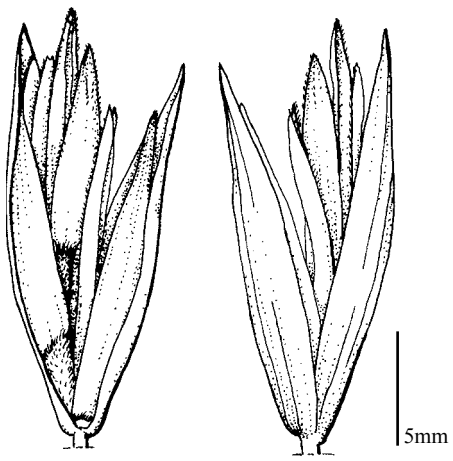
→63．**テンキグサ属** *Leymus* Hochst.（木場英久，図：木場英久）

多年草．葉身は硬く，ふつう粉白色を帯びる．花序は穂状（稀に円錐状）で，各節に小穂を 1〜6 個つける．子房に毛がある．海岸などの砂地に生える．北半球温帯に約 40 種があり，日本に 1 種が分布する．

文献：Barkworth, M.E. and R.J.Atkins, 1984. *Leymus* Hochst. (Gramineae: Triticeae) in North America: Taxonomy and distribution. Amer. J. Bot., 71: 609-625.

→（1）**テンキグサ** *Leymus mollis* (Trin.) Pilg.; *Elymus mollis* Trin.

別名ハマニンニク．稈は丈夫で太く，根茎は地をはう．葉身が厚く硬い．穂状花序は直立し，長さ約 20cm，一部が葉鞘中にとどまることが多い．花期は 6〜7 月．小穂は各節に 1〜3 個ずつつく．小穂は長さ 1.5〜2.5cm，3〜5 小花がある．小花は両性，小穂上でねじれてつく．芒はない．北海道，本州，九州；千島，サハリン，シベリア東部に分布する．県内では海岸の湿った砂地に生える．湘南では砂丘の砂止めのために植栽され，それが逸出する．



小穂の向軸面　　小穂の背軸面

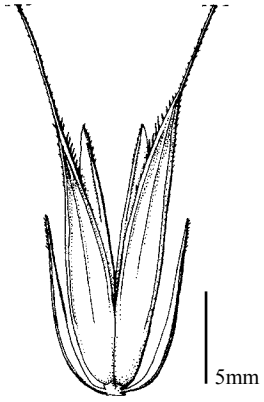
テンキグサ

テンキグサ

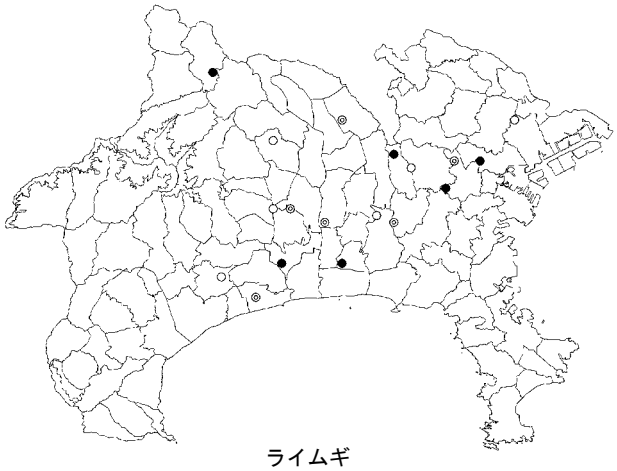
標本：三浦市剣崎 1988.7.1 山内好孝 YCM-V011467；藤沢市辻堂西海岸 1979.6.5 根本平 HCM017370；茅ヶ崎市柳島 205.6.12 中山博子 KPM-NA0124335；平塚市虹ヶ浜 1981.4.15 大貫清太郎 HCM017369.

→64. **ライムギ属** *Secale* L.（木場英久，図：木場英久）
1 年草または多年草．穂状花序を頂生する．花序の各節に小穂が 1 つずつつく．小穂は 2 小花からなる．包穎は竜骨があり，鋭尖頭．護穎の竜骨に小刺がならぶ．子房に毛がある．東ヨーロッパ～中央アジアに 4 種があり，日本に 1 種が帰化する．

→（1）**ライムギ** *Secale cereale* L.
1 年草．葉舌は短い．花序は垂れる．花序の基部に毛が生える．花期は 5～8 月．2 つの包穎は線形でほぼ同形．護穎の先は 2cm を超す長い芒になる．中央アジア原産の帰化植物．日本各地に帰化する．県内では全域に稀．草地などに生える．『神植誌 58』に「逸出野化品を稀に見る」とある．



ライムギ


ライムギ

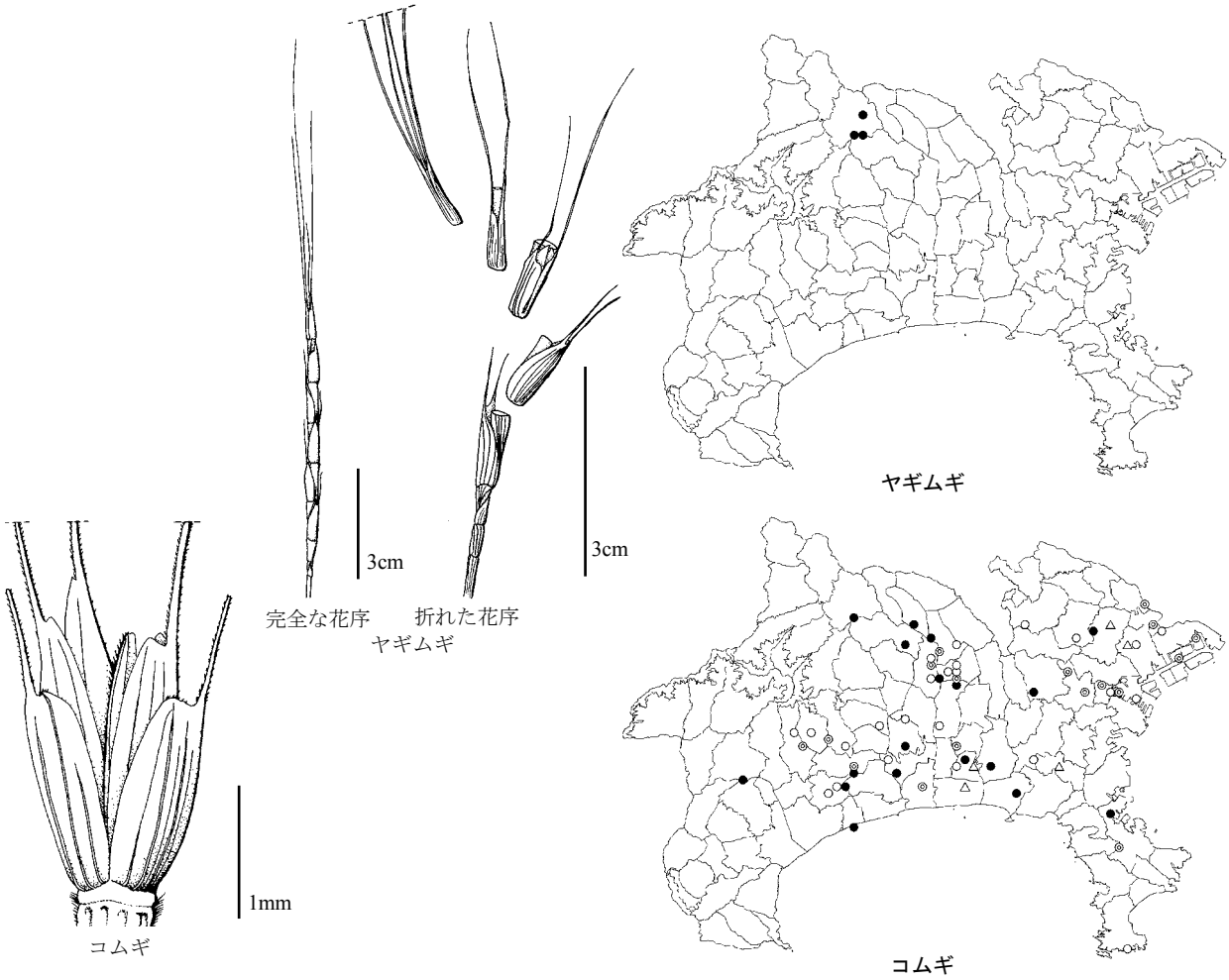
→65. **ヤギムギ属** *Aegilops* L.（木場英久，図：木場英久）
1 年草．穂状花序は円柱形で，各節に小穂を 1 個ずつつけ，基部にしばしば萎縮した小穂をつける．熟すと各節で花序の中軸が折れ，中軸とともに小穂を散布する．小穂は 2～8 小花を含む．地中海沿岸から中央アジアに 21 種があり，日本に 1 種が帰化している．

→（1）**ヤギムギ** *Aegilops cylindrica* Host
高さ約 60cm．穂状花序は節でややくびれ，芒を除いて長さ 6～10cm，幅約 3mm．花序の先は細くなり，先の小穂では護穎の芒が長い．包穎の先端は芒になる．小穂は花序の節間とともに円柱形になる．ヨーロッパ原産で，県内では今回の調査で牧場の近くなどで採集された．
標本：愛甲郡愛川町真名倉 2005.5.28 松本雅人 SCM048891；同 2005.6.5 松本雅人 KPM-NA0139265；相模原市津久井町根小屋 2006.7.6 松本雅人 SCM048892.

→66. **コムギ属** *Triticum* L.（木場英久，図：木場英久）
1 年草．穂状花序を頂生する．花序の各節に小穂が 1 つずつつく．小穂は多数の小花からなる．包穎は鈍頭で，側脈は主脈に合流しない．子房に毛がある．地中海東部～イランに 10～20 種があり，日本に自生はない．

→（1）**コムギ** *Triticum aestivum* L.
花期は 5～6 月．小穂は 4～5 個の小花からなり広卵形．護穎の先端にかなり長い芒のあるものとほとんどないものがある．オオムギは 1 節に 3 小穂がつき，各 1 小花である点が違う．西アジア原産の帰化植物．日本各地に帰化する．県内では，空き地，埋立地などに稀に逸出するのを見る．『神植誌 58』に「畑側，路傍，荒地，市街地等に逸出品を見ることがある」とある．

［Ⅳ．**マツバシバ亜科** Subfam. Aristidoideae Caro］
｛Ⅳ-A **マツバシバ連** Tribe Aristideae C.E.Hubb.｝
→67. **マツバシバ属** *Aristida* L.（木場英久，図：木場英久）
1 年草または多年草．小穂は 1 小花からなり，包穎は細い．護穎の先端に 3 本の芒がある．世界の熱帯，亜熱帯に約 250 種があり，日本に 2 種が自生し，2 種の帰化の記録がある．神奈川には 1 種が帰化する．



→（1）**ノゲエノコロ** *Aristida adscensionis* L.; *A. vulpioides* Hance

別名ノゲシバ，ミツノギソウ．1 年草．高さ 10～40cm．芒は長さ 10～15mm で，基部までねじれた部分がなく，反曲もしない．花期は 6～9 月．包穎は不等長．北アメリカ南部原産の帰化植物．旧熱帯にも帰化している．県内では県央部の牛糞をまく畑で採集され, 木場（2000 FK (50): 588-589）がミツノギソウという和名を新称した．中国（東北部）に産するマツバシバ属植物はノゲエノコロ *A. adscensionis* とされ（矢部 1912 南満州植物目録 ; 野田光蔵 1971 中国東北区（満州）の植物誌ほか）たが，北川（1970 植研 45: 122）は花序や葉舌の違いから，この植物を北京産の *A. vulpioides* Hance と同定し，ノゲシバという和名をつけた．東大に所蔵される北川がノゲエノコロと同定した中国東北部産の標本を見ると，*A. adscensionis* の変異の範囲に入ると思われるので，より古くから使われてきた和名であるノゲエノコロを採用することにした．今回の調査では採集されなかった．

標本：横浜市瀬谷区上瀬谷 1998.12.13 松本雅人 KPM-NA0118117，SCM013766.

［V．**キビ亜科** Subfam. Panicoideae A. Braun］

｛V-A．**ヘンペイソウ連** Tribe Chasmanthieae W.V. Br. & B.N. Smith ex Sanchez-Ken & L.G. Clark｝

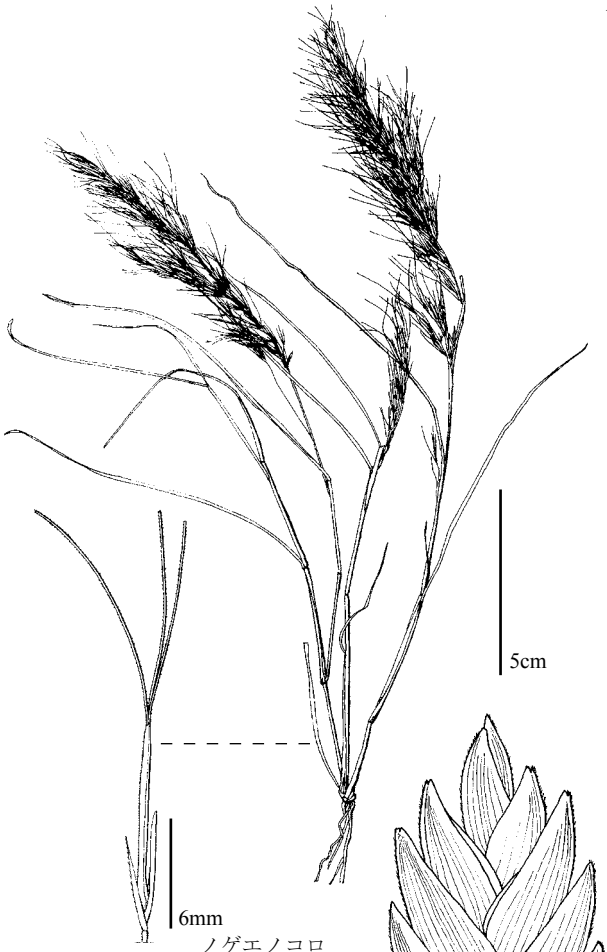
→68．**ヘンペイソウ属** *Chasmanthium* Link（木場英久，図：木場英久）

多年草．円錐花序をつける．小穂は 2～10 数個の小花をつけ，基部の数個はしばしば不稔．おしべは 1 個．以前はササクサ属 *Lophatherum* などとともにササクサ亜科 subfam. Centothecoideae に属していたが，この亜科は現在，キビ亜科に属している．北アメリカに 5 種があり，日本と神奈川に 1 種が帰化する．

→（1）**ヘンペイソウ** *Chasmanthium latifolium* (Michx.) H.O.Yates; *Uniola latifolia* Michx.

稈は太さ 1～3mm で，硬い．葉身は長さ 8cm，幅 8mm で硬く，両面無毛．基部に長い毛が 1～2 本伸びているものもある．葉鞘は基部まで分かれる．葉舌は低く，縁に微細な毛がある．円錐花序は長さ 10～20cm で垂れる．小穂は長さ 3cm，幅 1.5cm で，12～13 個の小花からなり，ときに暗紫色を帯び，極めて扁平．護穎は長さ 12mm，3 本の脈が目立ち，背が鋭い竜骨となり，小刺針があり，芒はない（痕跡のようなものはある）．内穎は長さ 8mm で反り返り, 竜骨に沿って緑色だが, 縁は白色膜質で, 2 つに鋭く折れる．北アメリカ東部原産で, 園芸目的で栽培され, ドライブラワーにも使われる．今回の調査で野生化が確認された（木場 2005 FK (59): 728-729）．

標本：座間市小池栗原 2004.10.25 松本雅人 KPM-NA0124115.



ノゲエノコロ

ノゲエノコロ

ヘンペイソウ

ヘンペイソウ

{V-B. **ササクサ連** Tribe Zeugiteae Sanchez-Ken & L.G. Clark}

69. **ササクサ属** *Lophatherum* Brongn.（古川冷實，図：古川冷實）

葉身が披針形の多年草．不稔護穎の芒には逆向き（下向き）の刺があり，果期に衣服などにつく．アジアの温帯，暖帯，熱帯および日本に 2 種が分布し，県内に 1 種が自生．

（1）**ササクサ** *Lophatherum gracile* Brongn.

葉身は長さ 10～25cm，幅 2～4cm で，基部が短い葉柄状になり形が笹に似る．円錐花序はまばらで，数本の枝の片側に小穂が数少なく並ぶ．5～7 小花からなる小穂は長さ 8～11mm で，第 1 小花だけが大きくて両性．花期は 8～10 月．本州（関東地方以西），四国，九州，琉球;アジア，オセアニアに分布する．林内に生える．県内にはふつうで，主に多摩丘陵の東南部と相模原台地に見られる．

{V-C. **キビ連** Tribe Paniceae R.Br.}

70. **ヌメリグサ属** *Sacciolepis* Nash（佐藤恭子，図：佐藤恭子）

湿地に生える 1 年草または多年草．エノコログサに似た円柱状の花序をもつが，小型で細長く，小穂に基部の毛束や芒はない．第 1 小花は護穎だけになり，第 2 包穎と同長．ともに膨らんで第 2 小花を包む．第 2 小花の護穎と内穎には光沢がある．葉舌は低く目立たない．世界の熱帯～暖帯に約 30 種，日本に 1 種見られる．

A．稈は細く，基部が倒伏し，節間は伸長する．花序は長さ 1～5cm 程度で淡緑色．葉身上面はほぼ平坦 ..... （1a）ハイヌメリグサ

A．稈はやや太く，基部から直立し，節間は短くつまる．花序は長さ 2～12cm で暗紫褐色を帯びることが多い．葉身上面の脈上に丘状突起が多い ..... （1b）ヌメリグサ

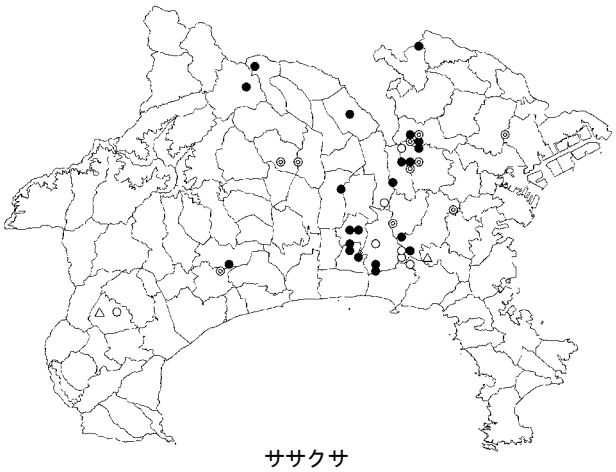
（1a）**ハイヌメリグサ** *Sacciolepis spicata* (L.) Honda ex Masam. var. *spicata*; *S. indica* (L.) Chase

1 年草．稈の基部は節間が長く，倒伏して節部から発根，斜上する．稈は高さ 7〜30cm，葉身上面は葉脈が盛り上がらずほぼ平坦で，脈の両脇にはミシンの縫い目のような白い細胞が 1 列に並ぶ．花序の長さは 1〜4.5（7.5）cm．花期は 9〜10 月．本州，四国，九州，琉球 ; アジア大陸の熱帯〜温帯，ポリネシア，オーストラリアに分布し，アフリカ，アメリカにも帰化する．県内では山地を除き，日当たりのよい湿地に広く点在する．

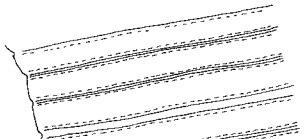
（1b）**ヌメリグサ** *Sacciolepis spicata* (L.) Honda ex Masam. var. *oryzetorum* (Makino) Yonek.

典型的なヌメリグサは稈基部の節間が短く直立（高さ 30〜40cm）．花序はふつう長く（10cm 以上）紫色を帯び明らかにハイヌメリとは異なるが, 中間的なものも多い. ここでは変種としたが, 品種として扱う場合もある. 野口（2001 フロラ栃木 10: 24-27）はヌメリグサの葉身上面の葉脈が盛り上がり，脈の上部の細胞には丘状突起が混在することを指摘している．今回標本を精査したところ，丘状突起の有無はヌメリグサとハイヌメリグサとの相違点として有用なことを確認することができた．

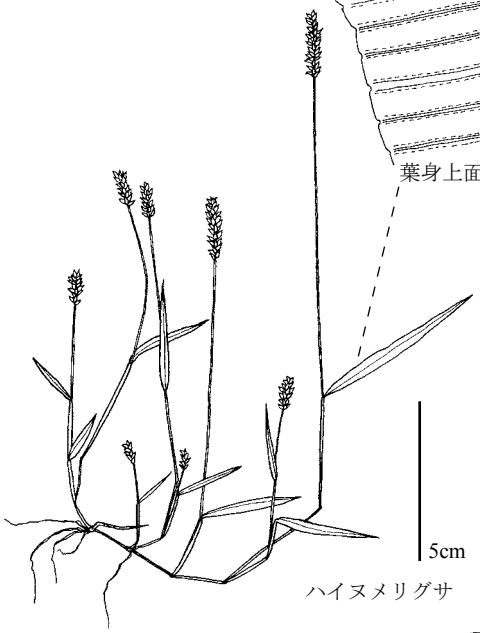
ササクサ



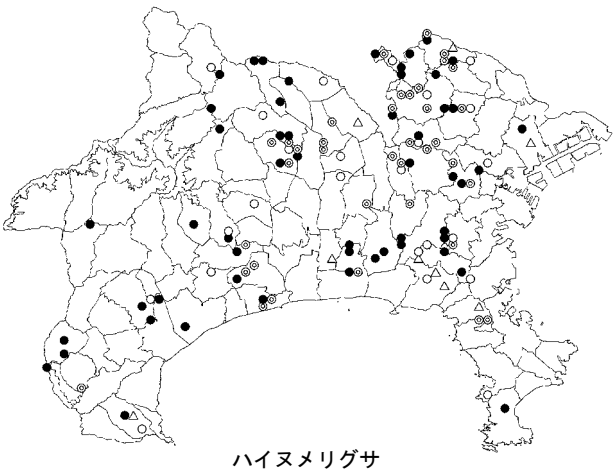
ササクサ



葉身上面（イメージ）

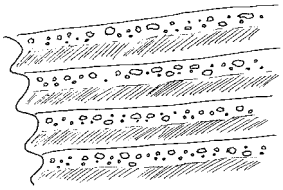


ハイヌメリグサ

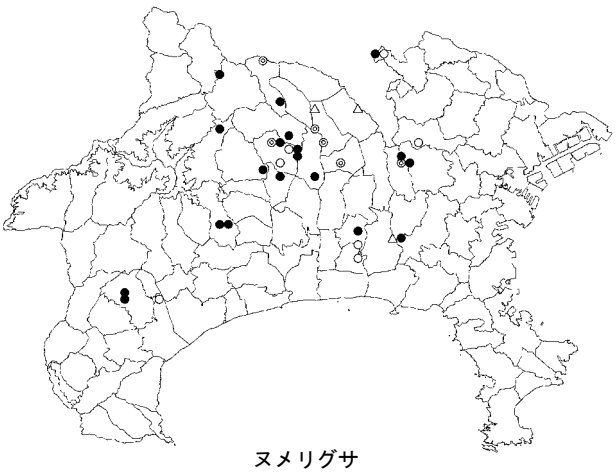


ハイヌメリグサ

横から見た丘状突起



葉身上面（イメージ）
ヌメリグサ



ヌメリグサ

71. **メヒシバ属** *Digitaria* Haller（佐藤恭子，図：佐藤恭子）

市街地，畑地に生える 1 年草または多年草．花序は放射状に総を出し，小穂が圧着する．ふつう中軸上に不同長の短い柄のある小穂が 2 個ずつつく．小穂は披針形または長卵形．第 1 包穎は小さいか退化．第 2 包穎は膜質．護穎と内穎は等長で，洋紙質．全世界の暖地に 100 種以上見られる．日本にはそのうちの 13 種，県内には 4 種が生育．

A．匍匐した稈の節から発根．小穂は長披針形で中央以下でもっとも幅広く，長さ 2.5〜3mm．第 2 包穎が短く，第 2 小花が見える
　B．総の中軸の縁は歯がありざらつく ..... (1) メヒシバ
　B．総の中軸のへりは平滑（歯はあっても微小）..... (2) コメヒシバ
A．稈は匍匐せず株立ちする．小穂は長卵形で中央部がもっとも幅広く，長さ 1.5〜2.5mm．第 2 包穎は長く，第 2 小穂を隠す
　B．小穂は長さ 1.2〜2mm，稈は束生，斜上する ..... (3) アキメヒシバ
　B．小穂は長さ 2〜2.5mm，稈の基部で分枝し新しい花序を出す ..... (4) キタメヒシバ

(1) **メヒシバ** *Digitaria ciliaris* (Retz.) Koeler; *D. adscendens* (Kunth) Henrard

1 年草．稈は分枝し，地を這って各節から発根する．花序の総は基部がずれて 2〜3 段に輪生することが多いが，小型で総が 1 ヶ所から出るものはコメヒシバと誤認されやすい．稈の長さや花序の大きさには変異が大きい．総の中軸の縁に歯がありざらつく．小穂は披針形．花期は 7〜10 月．主に路傍，畑地に生育し，県内では丹沢高所を除き全域に見られる．北海道，本州，四国，九州，琉球，小笠原；世界の暖帯〜温帯に広く分布する．護穎の毛が特に長いものをクシゲメヒシバ var. *fimbriata* (Link) S.K.Jain & Doli Das とする見方もあるが，中間型が多く 1 個体中にも毛の程度が混生するので今回は区別しなかった．

(2) **コメヒシバ** *Digitaria radicosa* (J.Presl) Miq.; *D. timorensis* (Kunth) Balansa

1 年草．全体が細く小型でほとんど無毛．花序の総は 1 ヶ所から出て，基部がずれることは少ない．総の中軸の縁はざらつかない．小穂は披針形．花期は 7〜10 月．本州（関東地方以西），四国，九州，琉球，小笠原；東南アジア一帯に分布する．県内では山地を除いて路傍，庭の隅などに広く生育する．

(3) **アキメヒシバ** *Digitaria violascens* Link

1 年草．全体ほとんど無毛．有毛のものをアラゲアキメヒシバ var. *lasiophylla* (Honda) Tuyama とすることもある．稈は基部で分枝し株立ちとなり，葉鞘は左右から扁平で背が竜骨となる．小穂は小さくて丸みがあり，総に 2 列に並ぶ．第 1 包穎を欠くものが多いが，膜状のものが認められることもある．第 2 包穎は小穂と同長．花期は（8）9〜10 月．北海道，本州，四国，九州，琉球，小笠原；朝鮮，中国，アジア，オーストラリア，アメリカ大陸の熱帯〜亜熱帯に広く分布する．県内での分布域は広範囲で，路傍や農地周辺のほか山地にも生育する．

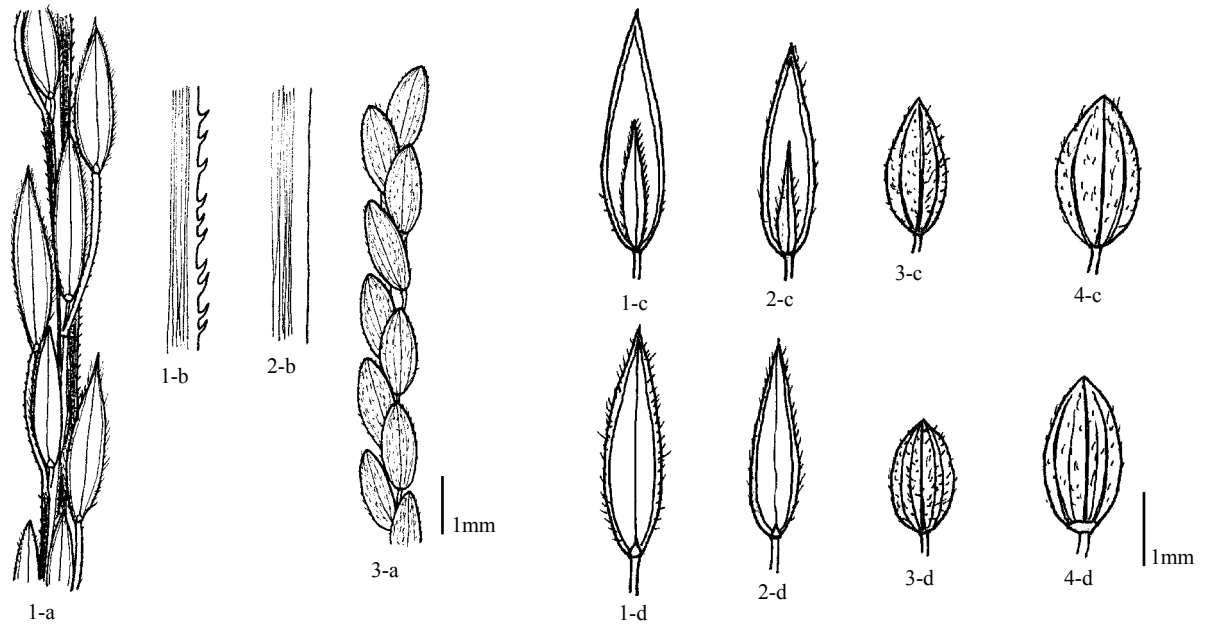
(4) **キタメヒシバ** *Digitaria ischaemum* (Schreb.) Schreb. ex Muhl.

アキメヒシバとした標本の中には，キタメヒシバ特有といわれる第 1 包穎が存在し，小穂がやや大きく，花序の枝が短い傾向にある個体も含まれていた．第 1 包穎はアキメヒシバにも痕跡的に認められることがあるため，決定的な区別点とはいえないが，主要な稈の花序とは別に，基部で分枝が起こり，新しい花序を出しているように見える点はアキメヒシバにはない特徴といえる．今回，下記標本など数点をキタメヒシバとしたが，県内のアキメヒシバについては今後も精査が必要と思われる．

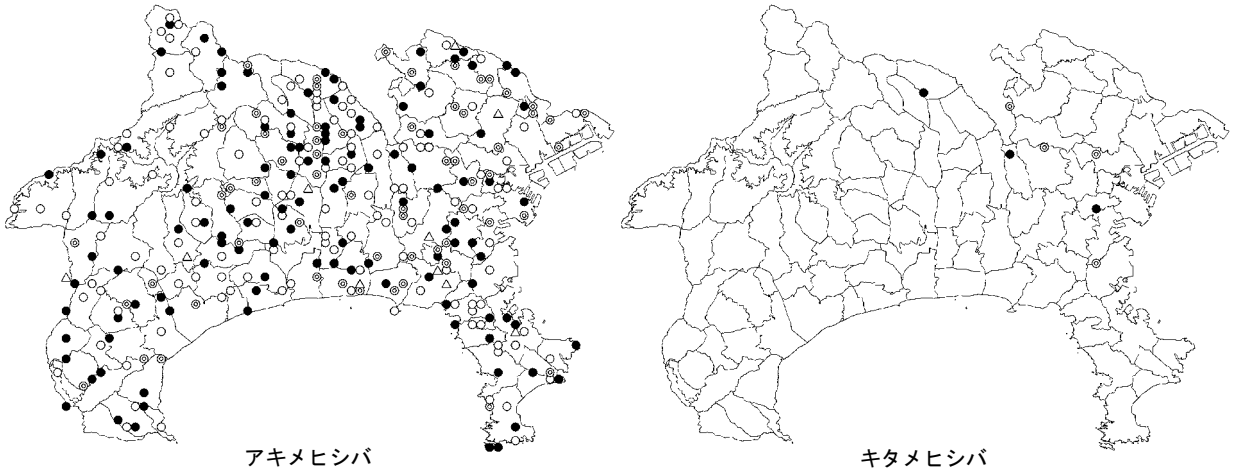
標本：相模原市中央区上溝 4 丁目 2013.10.3 木場英久・渡邊璃緒 SCM049957.

メヒシバ

コメヒシバ



1：メヒシバ，2：コメヒシバ，3：アキメヒシバ，4：キタメヒシバ
a：花序の一部，b：総軸の縁，c：向軸面から見た小穂，d：背軸面から見た小穂



72．**ヒエ属** *Echinochloa* P.Beauv.（佐藤恭子，図：佐藤恭子）

別名イヌビエ属．水田，路傍にふつうに生える 1 年草．水田に生える種は水稲の擬態植物として知られるが，本属は葉舌がないことでイネと区別できる．小穂は卵円形で，剛毛があり，第 1 包穎は花軸の側にあって短く，第 2 包穎と第 1 小花の護穎はほぼ同形，5 脈がある．第 1 小花の護穎の先端は芒になることもある．第 2 小花の護穎は革質で光沢がある．この属は中間的なものが多く，分類は小穂をはじめ植物体の外観，生育環境も含めて総合的に判断する必要があり難しい．熱帯～暖温帯に分布．世界に 30～40 種，日本に 5 種，神奈川に 4 種が見られる．

A．小穂は球形に近い．花穂の枝先が屈曲する ..... (1) ヒエ
A．小穂は卵円形．花穂はまっすぐ
　B．花序の枝と軸には基部の膨れた長毛がない ..... (2) コヒメビエ
　B．花序の枝と軸には基部の膨れた長毛がある
　　C．第 1 小花の護穎表面は膨出せず光沢はない
　　　D．小穂は長さ 3～4mm，芒は不定 ..... (3a) イヌビエ
　　　D．小穂は長さ 2.5～3mm，長い芒はない ..... (3b) ヒメイヌビエ
　　C．第 1 小花の護穎表面は膨出し光沢がある
　　　D．小穂は長さ 3～4mm ..... (3c) ヒメタイヌビエ
　　　D．小穂は長さ 4mm 以上 ..... (4) タイヌビエ

→（1）**ヒエ** *Echinochloa esculenta* (A.Braun) H.Scholz; *E. utilis* Ohwi & Yabuno

一般に葉身は幅広く，稈は太く，分けつは少ない．典型的な種の花序は枝先が屈曲し，小穂がほぼ球形であるが，花序の大きさなどに変異が大きい．花期は 7〜8 月．畑栽培や小鳥の餌からの逸出が県内の平地に点在する．

→（2）**コヒメビエ** *Echinochloa colona* (L.) Link

別名ワセビエ．熱帯，亜熱帯を中心に分布し，日本では奄美群島，琉球，小笠原，九州地方を中心に確認されている．花期は 7〜8 月．本種は一見ヒメイヌビエと類似しており，『神植誌 01』では第 1 包穎の形と長さを主な検索ポイントとした．しかし，松本（2006 FK (62): 769-770）は花序の枝と軸に基部が乳頭上に膨れた長毛がない点を識別点としていたため，県内の標本を調べたところ，コヒメビエには長毛がないことが確認できた．第 1 包穎の形や大きさなどより簡便で確実な識別法であると考える．松本はコヒメビエとイヌビエやヒメイヌビエ，ヒメタイヌビエとの交雑種と思われる標本を複数採取している．これらに関しては更なる検討課題として留保したい．

（3a）**イヌビエ** *Echinochloa crus-galli* (L.) P.Beauv. var. *crus-galli*; *E. crus-galli* (L.) P.Beauv. var. *caudata* (Roshev.) Kitag.

葉の形，大きさ，色，葉縁の白色肥厚，小穂の色，大きさ，芒の長さなど変異に富む．生育環境も路傍，畑地から水田，湿地までと多様．出穂期は初夏から晩秋までと長い．花期は 7〜10 月．第 1 包穎は小さく鈍 3 角形．第 1 小花の護穎表面は膨出しない．北海道，本州，四国，九州，琉球，小笠原；世界の温帯〜熱帯に広く分布する．県内では山地を除いて全域にふつうに見られる．特に芒の長いものをケイヌビエ var. *echinata* (Willd.) Honda として区別する場合もあるが，その変異には連続性があり，1 個体の中でも芒の長短が混在するので，今回は区別しなかった．

（3b）**ヒメイヌビエ** *Echinochloa crus-galli* (L.) P.Beauv. var. *praticola* Ohwi

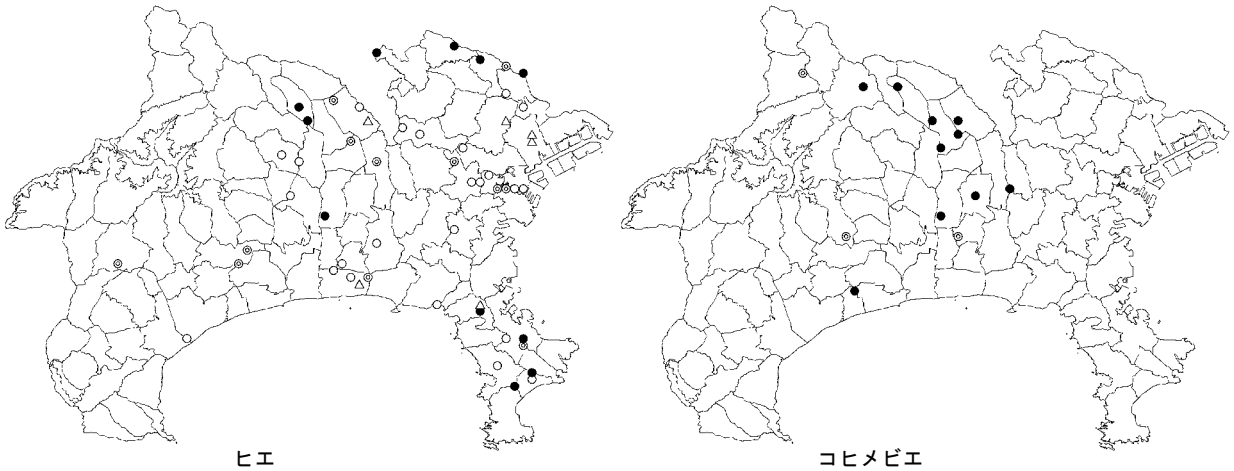
イヌビエの中で，乾燥しやすいなどのストレスの多い路傍や草地に生育し，明らかに草型，小穂ともに小型になったものをいう．初夏から出穂する．株は開張し，全体に紫色を帯びることが多い．花期は 6〜9（10）月．第 1 包穎は小さく，鈍 3 角形．北海道，本州，九州，琉球；朝鮮，台湾に分布する．

（3c）**ヒメタイヌビエ** *Echinochloa crus-galli* (L.) P.Beauv. var. *formosensis* Ohwi

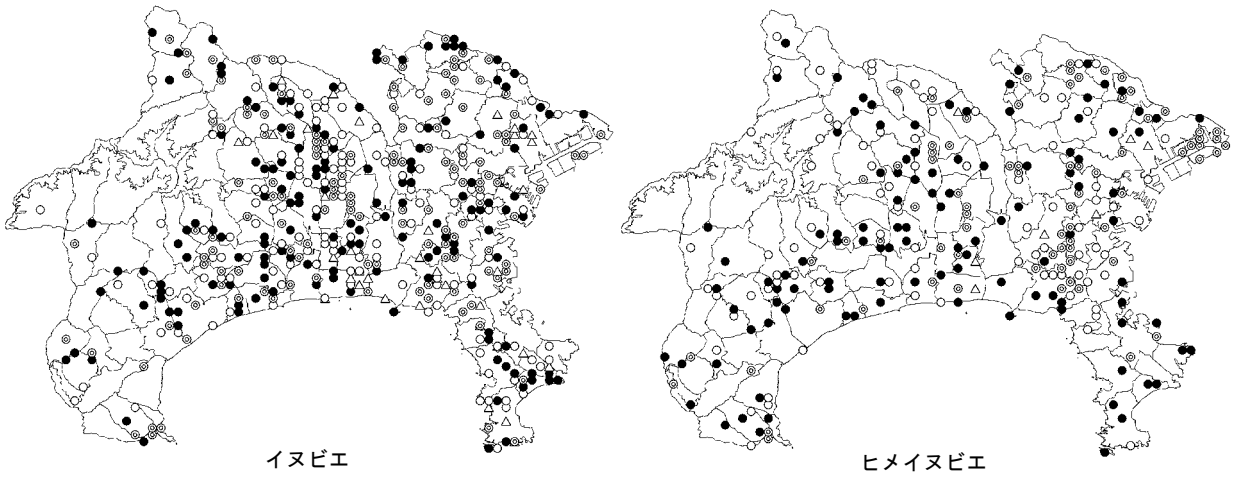
稈の基部から直立．全体明るい緑色で，葉縁は白く肥厚．水田に生育し，水稲より 20〜30 日遅く出穂する．小穂に長い芒はない．第 1 小花の護穎表面が膨出し光沢がある点はタイヌビエに似るが小穂は小さく，長さはイヌビエと同長．花期は 8〜10 月．本州（関東地方以西），四国，九州，琉球；中国，台湾，東南アジア一帯，インド，ネパールに分布する．

（4）**タイヌビエ** *Echinochloa oryzicola* (Vasinger) Vasinger; *E. phyllopogon* auct. non (Stapf) Kossenko

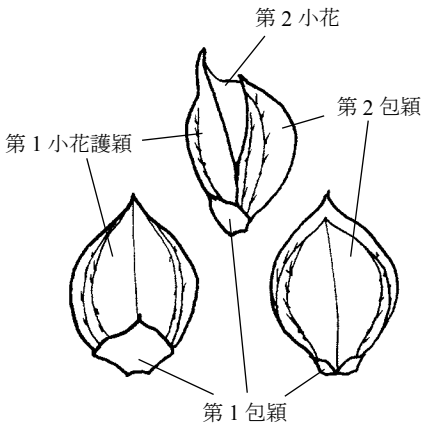
直立性で，葉縁は白く肥厚し，第 1 包穎が鋭 3 角形で小穂長の 1/2 以上あり，第 1 小花の護穎は膨らんで光沢がある．水田に生え，水稲と同時期に出穂，小穂に長い芒がないものが多いが，ときに芒の長い小穂が混在することもある．



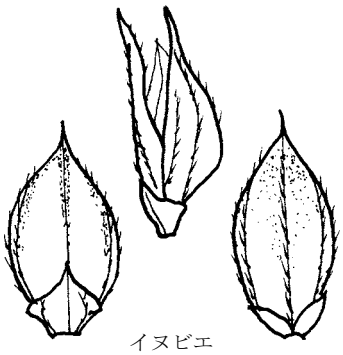
ヒエ　　コヒメビエ

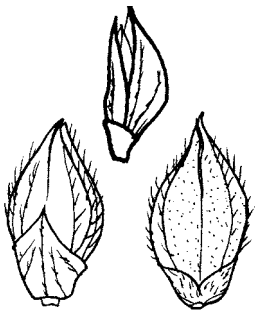


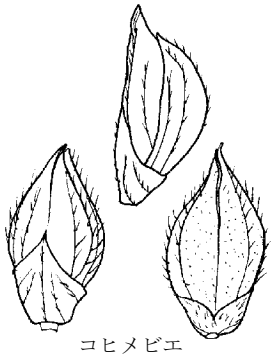
イヌビエ　　ヒメイヌビエ

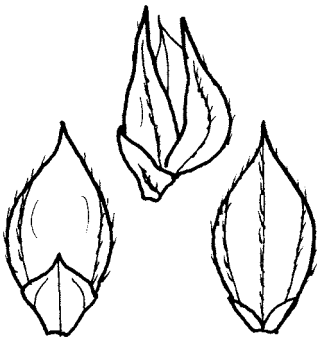


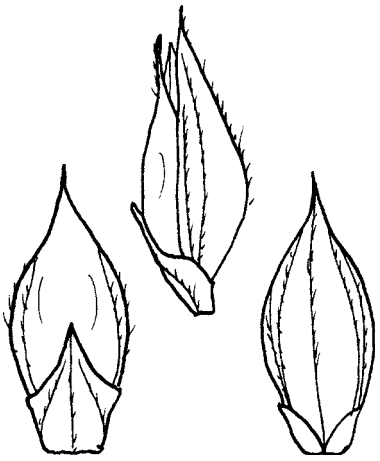
ヒエ


イヌビエ

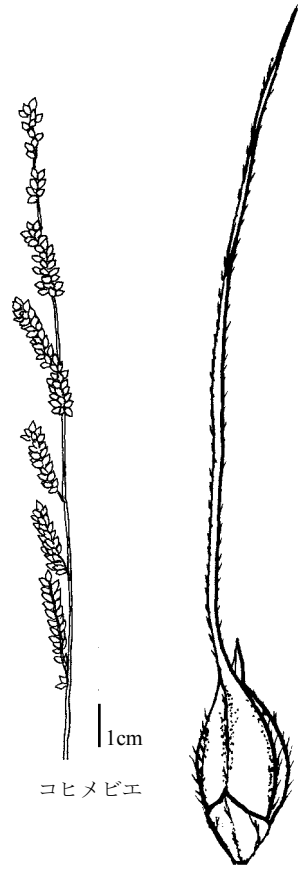

ヒメイヌビエ


コヒメビエ


ヒメタイヌビエ

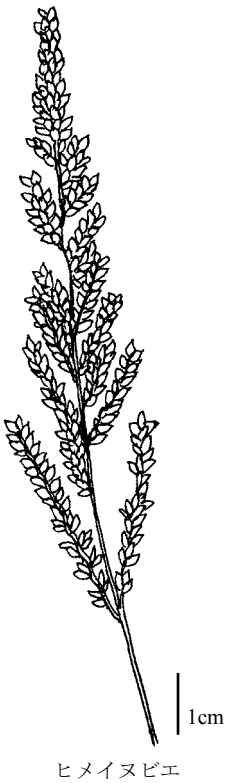


タイヌビエ



コヒメビエ

イヌビエ（ケイヌビエ型）



ヒメイヌビエ

ヒメタイヌビエ

タイヌビエ

小穂はイヌビエやヒメタイヌビエに比べて明らかに大きい．花期は 8～10 月．北海道，本州，四国，九州；地中海～シベリア～中国などに広く分布．

73．**チヂミザサ属** *Oplismenus* P.Beauv.（佐藤恭子，図：佐藤恭子）

木陰に生える 1 年草ときに多年草．地を這って分枝し，支柱根がある．葉身は狭卵形で基部は心形，縁は波をうつのが特徴．花序の主軸上に 10 内外の総を出し，総の片側に数個の小穂が集まってつく．小穂は 2 小花からなり，第 1 包穎には長芒が，第 2 包穎には短芒がある．第 1 小花は護穎だけに退化，第 2 小花が登実，成熟すると芒が粘液を出し，小穂ごと動物などについて散布する．熱帯，亜熱帯に分布の中心があり，世界に 5 種，日本に 2 種，県内には 1 種見られる．

A．高さ 15～30cm，花序 10～15cm．葉長 3～7cm，葉幅 8～15mm（広義チヂミザサ）
　B．花序の主軸や葉身，葉鞘に基部の膨れた長毛がある ..... （1a）ケチヂミザサ
　B．花序の主軸や葉身，葉鞘に毛がないか，あっても短毛 ..... （1b）コチヂミザサ
A．高さ 5～10cm，花序 3～5cm．葉長 1～2.5cm，葉幅 3～6mm..... （1c）チャボチヂミザサ

（1a）**ケチヂミザサ** *Oplismenus undulatifolius* (Ard.) P.Beauv. var. *undulatifolius*

葉身には短毛の密生に加え，基部の膨れた長毛も混ざり，特に葉の基部で顕著である．葉鞘，花序にも開出した毛が生えざらつく．花期は 8～10 月．北海道，本州，四国，九州，琉球；旧世界の温帯～亜熱帯に広く分布する．県内では平野部～山地まで林中や林縁の陰地に普通．

（1b）**コチヂミザサ** *Oplismenus undulatifolius* (Ard.) P.Beauv. var. *japonicus* (Steud.) Koidz.

ケチヂミザサに比べ全体に毛が少なく，葉身は短毛が密生してビロードのような触感．特に典型的なものは円錐花序の中軸は節部以外ではほとんど無毛である．今回, ケチヂミザサとコチヂミザサを 2 変種として分けるにあたっては，基部の膨れた長毛の混生の有無を判別の基準とし，花序の枝や葉身に生える毛が短毛のみで，基部の膨れた開出毛のないものはコチヂミザサとした．花期は 8～10 月．北海道，本州，四国，九州；朝鮮（中部～南部），中国に分布する．県内では林中，林縁の陰地に生え，平野部～山地まで広範囲で普通に見られる．

（1c）**チャボチヂミザサ** *Oplismenus undulatifolius* (Ard.) P.Beauv. var. *microphyllus* (Honda) Ohwi

全体非常に小型で全草毛が少なく，花序の軸は無毛，花序はほとんど枝を分けず，軸に 1～3 個ずつ小穂がつく．
標本：横浜市旭区 1990.7.28 小崎明則 KPM-NA1104279.

74．**ナルコビエ属** *Eriochloa* Kunth（木場英久，図：木場英久）

1 年草または多年草．多数の総からなる花序を頂生する．小穂は背腹にやや偏平で, 総に 2 列に並ぶ．第 1 包穎は退化し, 環状の構造になる．第 2 包穎は総の外側を向き，膨らみ，有毛．イヌビエ属 *Echinochloa* とは第 1 包穎の特徴で，スズメノヒエ属とは小穂の向きで区別できる．熱帯に 30 種があり，日本に 2 種が分布し，2 種が帰化し，県内に 3 種がある．

A．総は花序の片側に開出してつく．小穂は鈍頭 ..... （1）ナルコビエ
A．総は花序の中軸に沿い斜上する．小穂は鋭頭から鋭尖頭
　B．葉身は両面に軟毛が生える．第 2 小花に長さ 1mm ほどの芒がある ..... （2）アメリカノキビ
　B．葉身は無毛．第 2 小花は鋭頭だが芒はない ..... （3）ホソナルコビエ

（1）**ナルコビエ** *Eriochloa villosa* (Thunb.) Kunth

多年草．総は開出する．植物体全体に有毛．特に小穂の柄には密に長毛が生える．花期は 7～8 月．小穂は卵形．第 2 小花は硬く，護穎の先端に芒がない．北海道，本州，四国，九州，琉球；アジアに広く分布する．県内では山地を除き全域に普通．路傍や草地に生える．

→（2）**アメリカノキビ** *Eriochloa contracta* Hitchc.

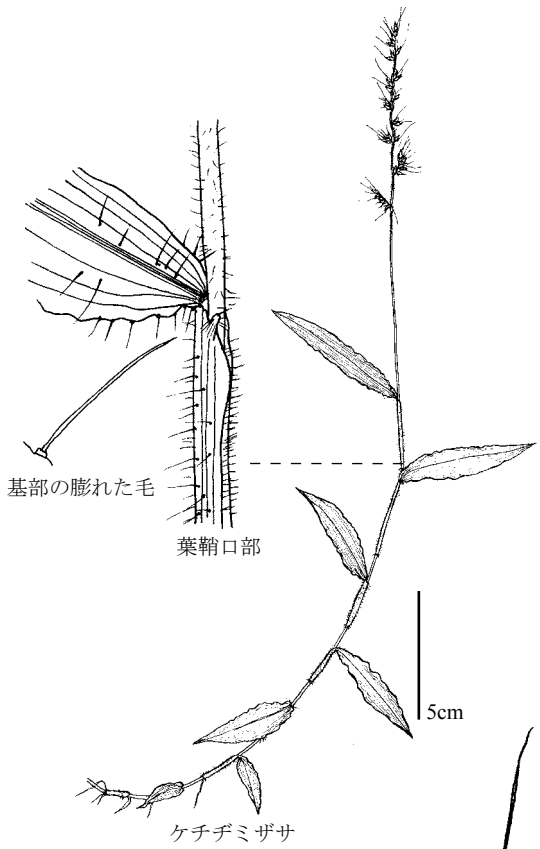
1 年草．総は花序に沿い斜上する．植物体全体に有毛．特に花序の中軸や小穂の柄にはまばらに長毛が生える．花期は 8～10 月．第 2 小花は硬く，護穎の先端に短い芒がある．北アメリカ原産．横浜市中区新港埠頭産の標本をもとに新称された日本新産の帰化植物で（勝山 1990 FK (29): 294），今回の調査でも，県央部で採集されている．三重県にも帰化している．

標本：愛川町中津大塚 1998.10.26 松本雅人 ACM-PL025692；綾瀬市嫁久保 1999.8.7 松本雅人 SCM013763；相模原市新戸河原 1997.7.24 松本雅人 SCM011950；相模原市上大島 1998.8.16 松本雅人 SCM010977；座間市小池大橋 1996.6.27 松本雅人 SCM012310；横浜市泉区和泉町 1998.9.24 松本雅人 YCB417324；横浜市中区新港埠頭 1990.8.7 勝山輝男 KPM-NA1103338.

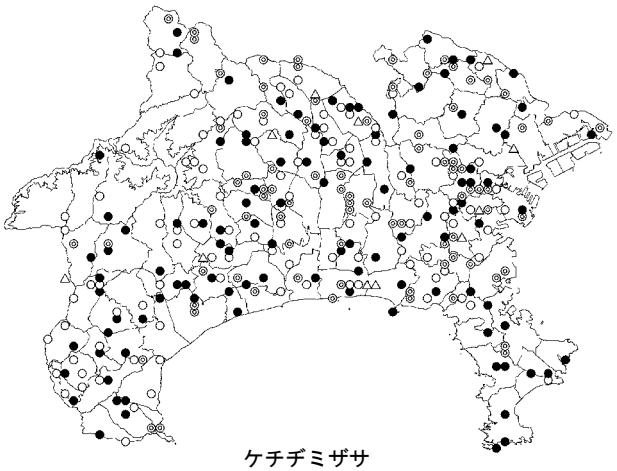
→（3）**ホソナルコビエ** *Eriochloa gracilis* (E.Fourn.) Hitchc.

1 年草．高さ 40～100cm．葉身は無毛で幅 1cm を超す．多数の斜上する総を互生する．総の中軸に密に毛が生える．花期は 7～9 月．小穂は長さ約 4.5mm，幅 1.8mm．第 2 包穎や第 1 小花の護穎に密に毛が生える．第 2 小花の護穎の先端は尖るが，芒状にはならない．北アメリカ南部原産．『神植誌 01』の調査で日本新産の帰化植物として見出された（秋山 2000 FK (50): 587）．県内では県央部に稀に見られる．家畜飼料から帰化したと考えられる．

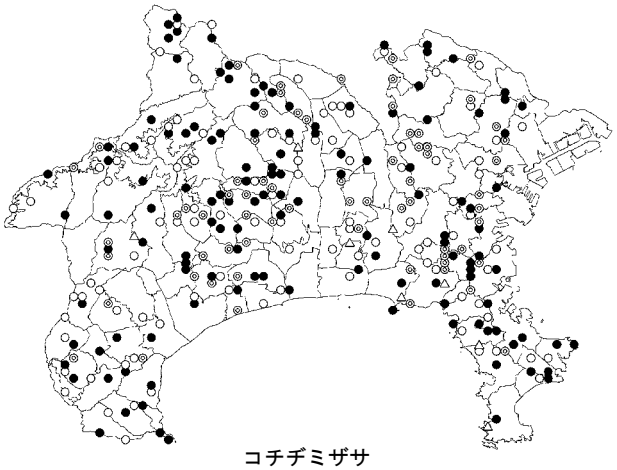
標本：綾瀬市嫁久保 1998.10.17 松本雅人 KPM-NA0118115；座間市小池東原 1999.7.5 松本雅人 SCM013762；相模原



ケチヂミザサ



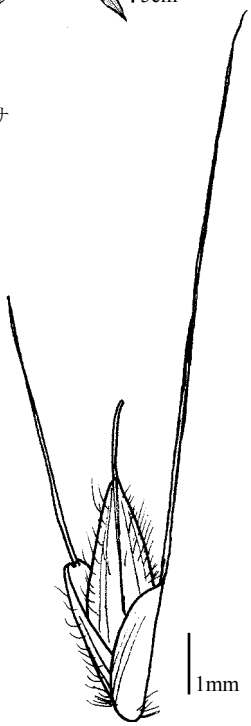
ケチヂミザサ



コチヂミザサ

チャボチヂミザサ

チャボチヂミザサ



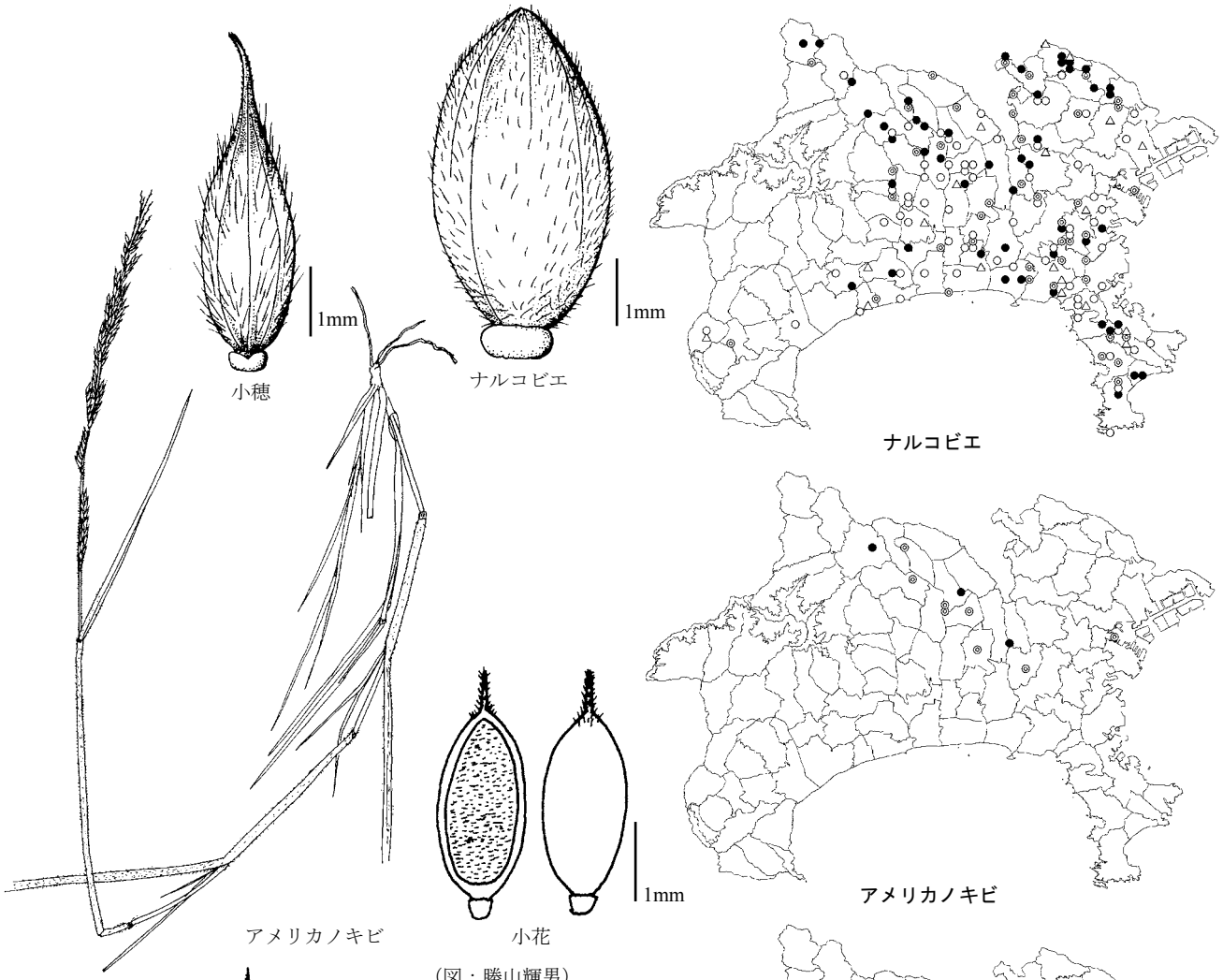
コチヂミザサ

市上大島 2003.10.29 松本雅人 SCM045048.

→75. **ニクキビモドキ属** *Urochloa* P.Beauv.（木場英久，図：勝山輝男）

1 年草または多年草．花序の中軸に総が並ぶ．総の下側に小穂がつく．ナルコビエ属 *Eriochloa* やスズメノヒエ属 *Paspalum* と異なり，明らかな第 1 包穎がある．アフリカを中心に世界の熱帯に約 100 種があり，帰化種を含めて日本に 8 種，県内に 4 種がある．

A．第 2 包穎や第 1 小花の護穎は有毛 …… (1) ケニクキビ
A．第 2 包穎や第 1 小花の護穎は無毛
　B．総の中軸は断面が 3 角形で，翼は張らない …… (2) ヒロハニクキビ
　B．総の中軸は翼を張る
　　C．節は有毛．小穂は狭長楕円形 …… (3) ニクキビ
　　C．節は無毛．小穂は卵円形 …… (4) メリケンニクキビ



→（1）**ケニクキビ** *Urochloa ramosa* (L.) R.D.Webster; *Brachiaria ramosa* (L.) Stapf

1 年草．高さ 40～70cm．節には密に毛がある．葉身は長さ 6～12cm, 幅 5～15mm．花序は 8～12 個の総からなり，総は長さ 3～5cm で斜上する．総の中軸は細く，翼はない．小穂は長さ 2.5～3mm で，小穂の柄はざらつき，ときどき数本の長毛がある．第 1 包穎は平滑で, 鈍頭で, 長さは小穂の 1/3～1/2．第 2 包穎と第 1 小花の護穎には軟毛がある．第 2 小花は鈍頭．今回の調査で初めて採集された．

標本：横浜市瀬谷区上瀬谷 2002.10.22 松本雅人 KPM-NA0208125；横浜市瀬谷区上瀬谷 2002.11.2 松本雅人 KPM-NA0208126.

→（2）**ヒロハニクキビ**（勝山新称）*Urochloa fusca* (Sw.) B.F.Hansen & Wunderlin

1 年草．高さ 30～70 cm 以上，節には微細な毛が密生する．葉身は長さ 10～20 cm，幅約 2 cm，先は尖り，基部は切形またはやや心形，両面とも無毛，縁はざらつく程度で毛列はなく，葉鞘は無毛，葉舌は長さ 1.5 mm ほどの毛列．花序は中軸が発達し，長さ 17 cm，幅 5～6 cm，中軸は稜上に微細な刺毛と，ときに基部の膨れた白色長毛が生える．総は 1 節に 1～4 個，花序全体で 30 個ほどがつき，長さ 2～6 cm，中軸は断面が 3 角形で，稜上には微細な刺毛と白色長毛が生える．小穂は短い柄があり，総の中部につくものは短柄小穂と長柄小穂が組をつくり，楕円形

で先は尖り，長さ約 3 mm，幅約 2 mm，無毛．第 1 包穎は長さ約 1 mm で 3 または 5 脈，第 2 包穎は小穂と同長で 7 脈，第 1 小花（不稔）の護穎は 5 脈，第 2 小花の護穎は硬くしわがある．第 1 小花に内穎がある．第 2 包穎や第 1 小花の護穎には横行脈がところどころに見られる．合衆国南部から南アメリカ原産の帰化植物．今回の調査で初めて採集された（勝山 2016 FK (82): 980-981）．県内では下記の 2 回，採集されているが，これらの標本では，典型的な *U. fusca* と異なり，第 1 小花の護穎や第 2 包穎の横行脈が少ない．

標本：横浜市中区山下町 2012.10.29 松本雅人 KPM-NA0208106；座間市入谷 2 丁目 JR 入谷駅前 2014.11.5 船木華子 KPM-NA0214054，SCM051399．

→（3）**ニクキビ** *Urochloa subquadripara* (Trin.) R.D.Webster; *Brachiaria subquadripara* (Trin.) Hitchc.

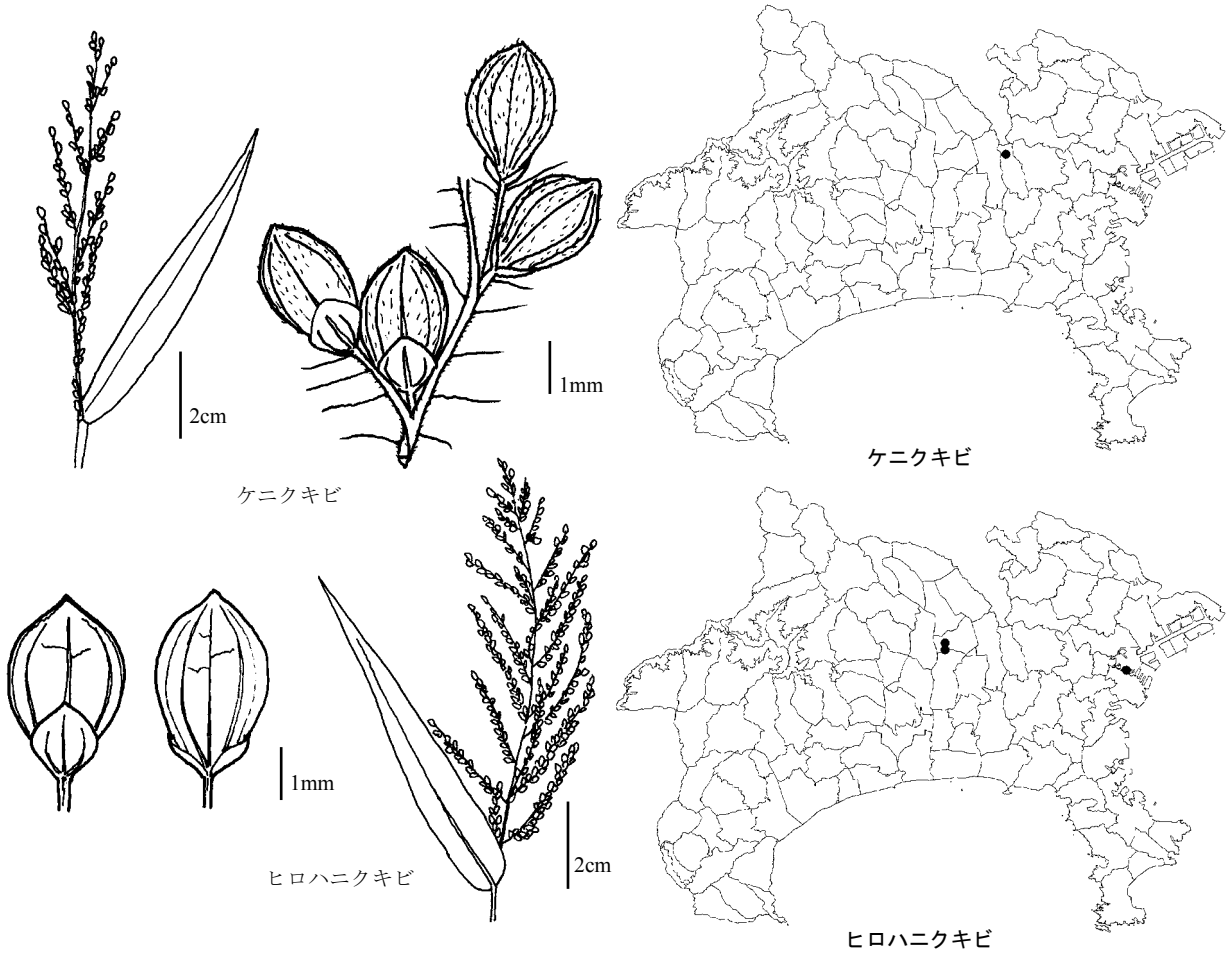
1 年草または短命な多年草．稈は地上をはい，節から発根する．節には密に毛がある．葉身は長さ 4～12cm，幅 5～10mm. 花序は 4～7 個の総からなり，総は長さ 3～4cm で開出する．総の中軸は翼があり幅 0.8～1mm. 小穂は長さ 3.5～4mm で，第 1 包穎を中軸側に向け，小穂の柄はざらつくが長毛はない．第 1 包穎は平滑で，鈍頭～鋭頭で，長さは小穂の 1/3～1/2. 第 2 小花は円頭から鈍頭.『神植誌 01』の調査で採集されていたが，同定ができず掲載されなかった．

標本：横須賀市野比 2000.8.30 西山清治 KPM-NA0208237.

→（4）**メリケンニクキビ** *Urochloa platyphylla* (Munro ex C.Wright) R.D.Webster; *Brachiaria platyphylla* (Munro ex Wright) Nash

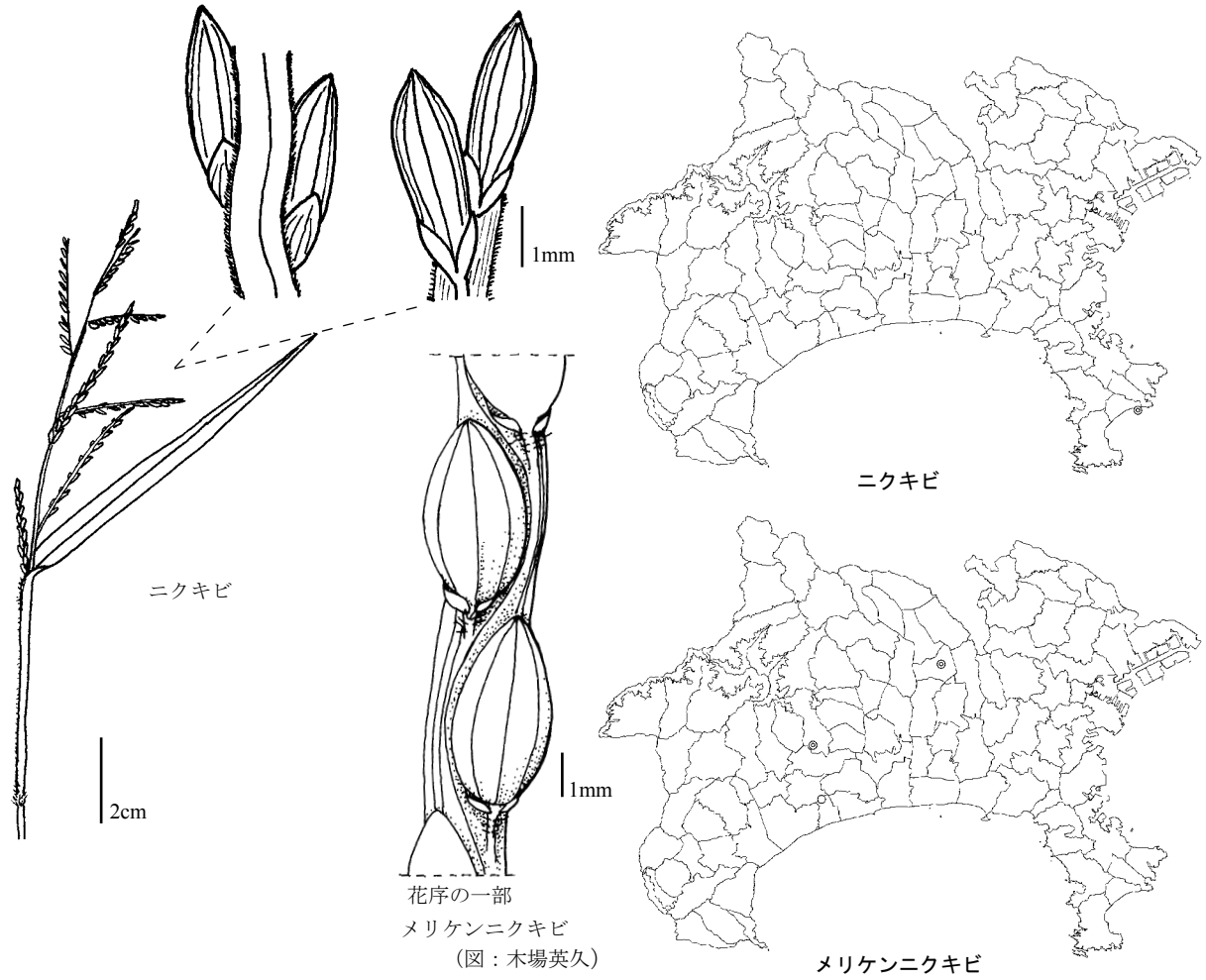
1 年草．稈は節より発根して地をはい，高さ約 50cm．花序はほぼ節ごとに腋生し，半ば葉鞘につつまれる．総は斜上し，3～8 個．花期は 9～11 月．小穂の形はナルコビエに似るが膜質の第 1 包穎が長さ 1.5mm ほどの高さで存在している．北アメリカ原産の帰化植物．県内では『神植誌 88』では二宮町で採集されただけであったが，その後，座間市，秦野市でも採られている．

標本：座間市小池東原 1998.9.30 松本雅人 SCM010510；秦野市東田原 1996.10.20 梅木俊子 HCM073593；二宮町一色 1985.11.1 小崎昭則 KPM-NA1060441．



76. **キビ属** *Panicum* L.（佐藤恭子，図：佐藤恭子）

1 年草または多年草．ふつう枝分かれが多い大きな円錐花序をつける．小穂は披針形から広卵形まであるが，一般に長さ 3mm 以下で，第 1 包穎は膜質で小花の下部のみをおおう．第 2 包穎，第 1 小花の護穎も膜質で小穂と同長．第 2 小花の護穎は革質で光沢がある．世界の熱帯～暖帯に約 500 種，日本に 7 種，県内に 7 種が見られる．



（図：木場英久）

A．茎の基部の葉と茎葉は同形
　B．葉の幅は 2cm 以上．小穂の長さは 5mm 内外 …… (1) キビ
　B．葉の幅は 2cm 以下．小穂の長さは 3mm 以下
　　C．葉身や葉鞘に毛がある
　　　D．小穂は先が尖る．第 2 小花の護穎は平滑 …… (2) ハナクサキビ
　　　D．小穂の先は鈍頭．第 2 小花の護穎に横しわがある …… (3) ギネアキビ
　　C．全株無毛
　　　D．稈は太く束生する．花序の枝は斜上し，上半部に小穂がつく．小穂の柄にトゲがある .. (4) オオクサキビ
　　　D．稈は細く，地上に匍匐枝を出し這う．花序の枝は広く開いて，小穂がまばらに垂れてつく．小穂の柄にトゲはない …… (5) ヌカキビ
A．茎の基部の葉と側枝につく葉が異なる．夏～秋に分枝して側枝にロゼット状の短い葉と小さな花序をつける
　B．稈の節や花序の軸などに輪状の腺がある．小穂は長さ 2.5mm …… (6) ホウキヌカキビ
　B．植物体に腺はない．小穂は長さ 1.5～2mm …… (7) ニコゲヌカキビ

→ (1) **キビ** *Panicum miliaceum* L.

1 年草．全株に長い毛が生え，葉の幅が広く，小穂あるいは穎果が大きいことが特徴．花期は 7～8 月．インド原産といわれる雑穀で広く栽培されている．畑地や小鳥の餌から逸出したものが見られる．

→ (2) **ハナクサキビ** *Panicum capillare* L.

北アメリカ原産の 1 年草で束生する．全草，特に葉鞘には基部の膨れた開出毛が多い．花序は大型で草丈の 1/3～1/2 にもなり，細い枝分かれが多い．小穂は長さ 2.2～2.7mm でまばらにつく．第 1 包穎は小穂の約半分の長さで，頂がやや尖る．花期は 6～7 月．

→ (3) **ギネアキビ** *Panicum maximum* Jacq.

別名ギニアキビ．多年草．稈は根茎から直立，束生して大株となる．稈の節に長毛が密生する．葉鞘や葉身の毛には変異がある．葉身の基部は次第に細くなって葉鞘に続く．花序の枝は斜上して先が垂れない．小穂は楕円形で長さ 3mm, 第 1 包穎は小穂の 1/3. 穎果を包む第 2 小花の護穎はちりめん状の横しわがあるのが特徴で, ほかの同属種, 特に外観が似ているオオクサキビやハナクサキビとのよい区別点となる．花期は 8 月．アフリカ西海岸に広く分布．

西インド諸島（タイプ産地）を経て広がり，日本に帰化した．

→（4）**オオクサキビ** *Panicum dichotomiflorum* Michx.

1 年草で稈が太く，高さ 40～100cm の大株になる．葉身の基部は葉鞘に接するところがもっとも幅広い．花序の枝は硬く斜上し，基部は葉鞘に包まれることが多い．花期は 8～10 月．小穂は長さ 2.5mm で，第 1 包穎は小穂の 1/5 くらい．第 2 小花の護穎に横しわはなく平滑．小穂の柄と花序の枝には上向きのトゲがある．北アメリカ原産の帰化植物で全国に広がっている．県内では山地を除き，路傍や荒地に広範囲に見られる．

（5）**ヌカキビ** *Panicum bisulcatum* Thunb.

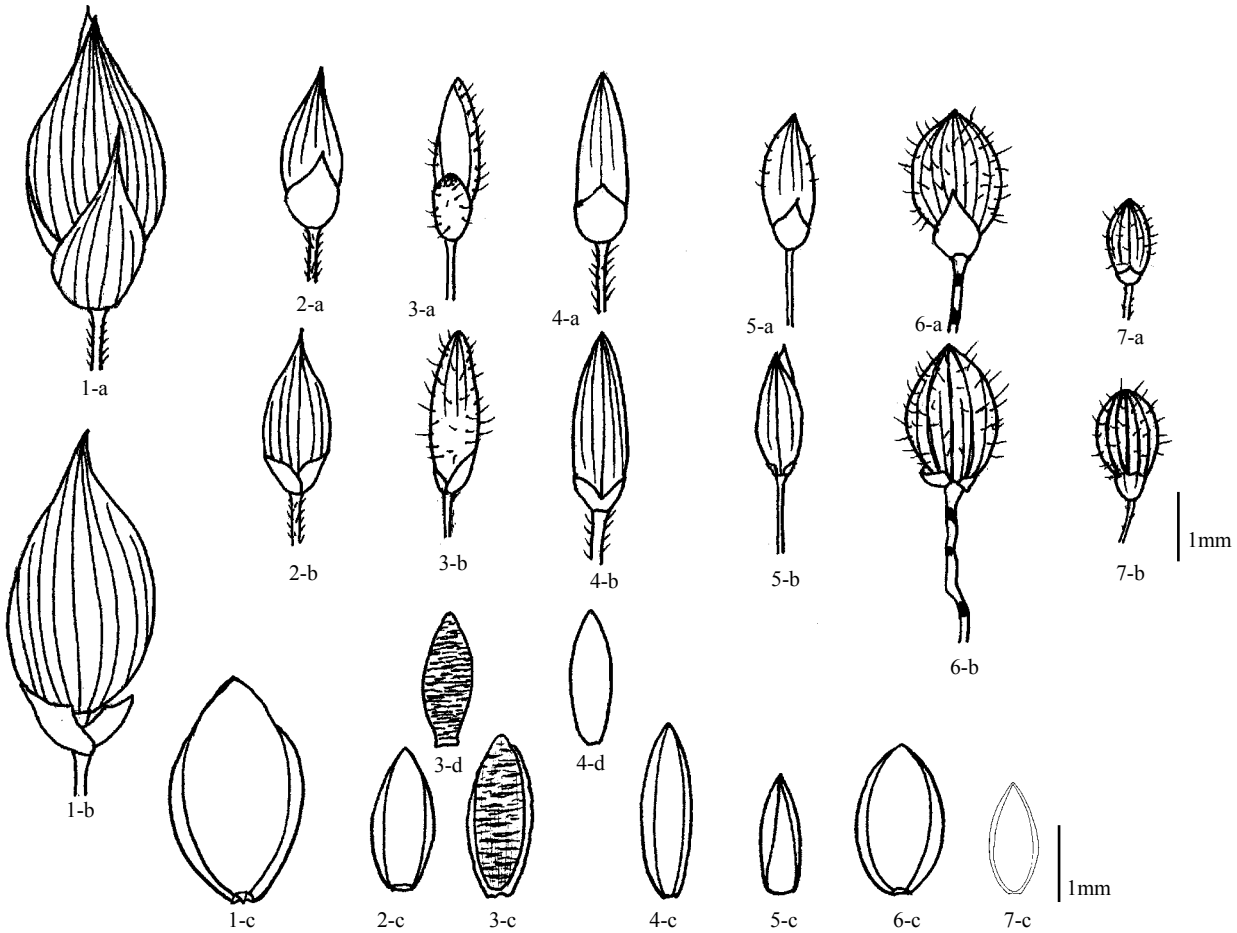
稈が細く軟弱な 1 年草．花序の枝はほぼ水平に出て小穂が垂れ下がる独特の姿をしているが，花序の基部が葉鞘の中にあるときはオオクサキビと誤認しやすい．花期は 9～10 月．小穂は長さ 2.5mm で，第 1 包穎は小穂の 1/3 くらい．花序の枝にはトゲが認められるが，小穂の柄は平滑．タイプ産地は日本．北海道，本州，四国，九州，琉球;朝鮮，中国，ウスリー，インドネシア，オーストラリアに分布する．県内ではやや湿った林縁や水田跡，空地などに普通に見られる．

→（6）**ホウキヌカキビ** *Panicum scoparium* Lam.; *Dichanthelium scoparium* (Lam.) Gould

北アメリカ原産の多年草. 全草ビロード状の軟毛に覆われる. 節の直下, 茎上部, 葉鞘, 花序の軸や枝に輪状の腺がある. 春～夏はあまり分枝しないが，秋に上部の葉腋からロゼット状の小枝を多く出し，小型の葉をつける．小穂は長さ 2.4～2.6mm の倒卵形で，よく似たニコゲヌカキビよりやや大型.『神植誌 01』でニコゲヌカキビとして引用した標本（箱根町芦ノ湖西岸 1997.8.21 山本絢子・金井和子 KPM-NA0104870）が本種であった（勝山 2002 FK (53): 638）.

→（7）**ニコゲヌカキビ** *Panicum lanuginosum* Elliot; *Dichanthelium acuminatum* (Sw.) Gould & C.A.Clark

多年草．全体に密に開出毛があって，灰色をおびる．春～夏は枝をあまり分けないが，秋になると節ごとに枝を分けてロゼット状に短い枝を密生し，短い葉の間に花序をつける．小穂は倒卵形で長さ 1.6～2mm，黒紫色を帯びることが多い．第 2 包穎は 7 脈がはっきりして背が膨らみ多毛．第 2 小花の護穎は平板．北アメリカ原産の帰化植物．県内では横浜市旭区で 1953 年に採集されたのが初記録である（旭区市沢町 1953.6.27 出口長男 KPM-NA1100593）

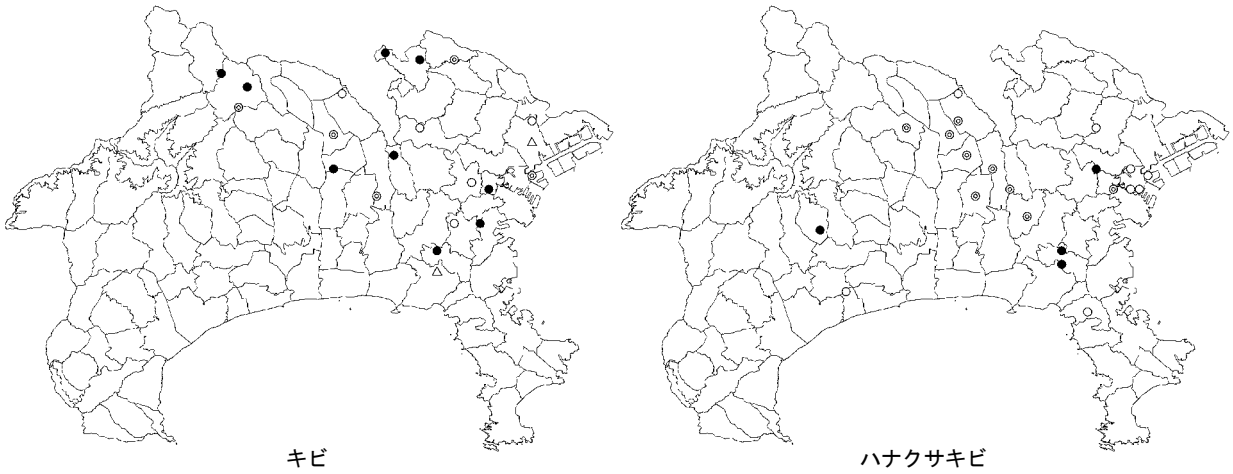


1：キビ，2：ハナクサキビ，3：ギネアキビ，4：オオクサキビ，5：ヌカキビ，6：ホウキヌカキビ，7：ニコゲヌカキビ

a：背軸面から見た小穂，b：向軸面から見た小穂，c：第 2 小花，d：穎果

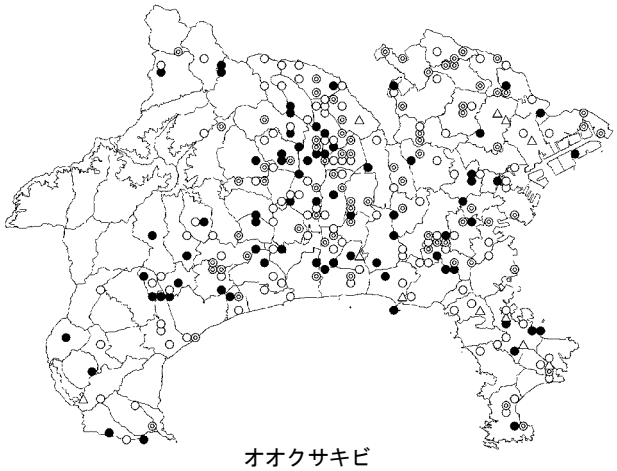
→77．**クリノイガ属** *Cenchrus* L.（古川冷實，図：古川冷實）

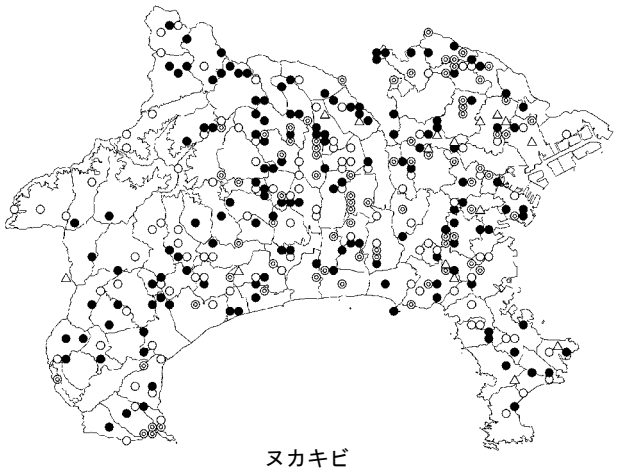
外来の 1 年草または多年草．花序は特異な形をしたつぼ形の総苞からなり，総苞は長く鋭い刺をもつ．小穂は総苞の中に数個入っており，小穂には 2 個の小花がある． 世界の熱帯～暖（温）帯に 23 種が分布．日本には在来のものはなく 6 種が帰化し，県内には 2 種が帰化している．県産 2 個体を『神植誌 88』ではクリノイガ *C. brownii*


キビ

ハナクサキビ

ギネアキビ


オオクサキビ


ヌカキビ

ホウキヌカキビ

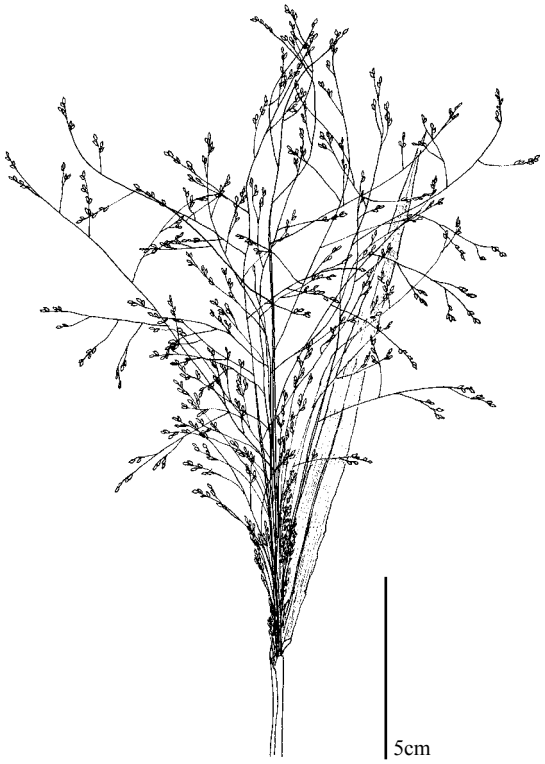
Roem. & Schult. とし，『神植誌 01』ではシンクリノイガとしたが，勝山（2002 FK (53): 636）が総苞の刺等の形態により分類し，内 1 個体がヒメクリノイガであることを明らかにした.

A．総苞の刺は 2 形あり，上部に太く長い刺が付き，基部に剛毛状の刺が輪生 ..... (1) シンクリノイガ
A．総苞の刺は 2 形にならず，上部の太く長い刺が下部へ連続的に細く短くなる ..... (2) ヒメクリノイガ

→ (1) **シンクリノイガ** *Cenchrus echinatus* L.

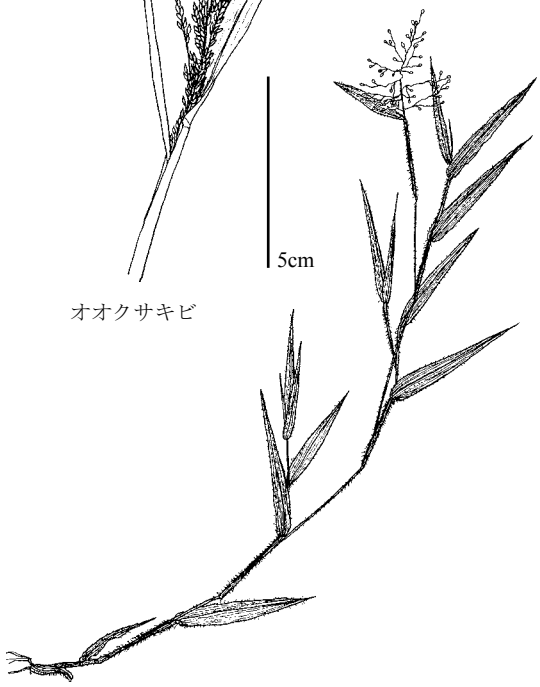
1 年草．稈は基部で枝分かれし，平伏するか膝折れして立ち上がり，長さ 15～85cm．花序は長さ 3～10cm で，つぼ形の総苞を 15～50 個つける．総苞は上部に太く長い刺が付き，基部に剛毛状の刺が輪生する．花期は 7～9 月．アメリカ原産で，日本には戦後沖縄島に帰化した．本州，九州，琉球，小笠原；世界の亜熱帯～熱帯に分布．港湾，荒れ地に生育する．県内には稀で『神植誌 88』の調査で採集されて以後，見つかっていない.
標本：横浜市中区山下埠頭 1987.7.23 吉川アサ子 KPM-NA1061053.

ニコゲヌカキビ



ヌカキビ

オオクサキビ



ニコゲヌカキビ

→（2）**ヒメクリノイガ** *Cenchrus longispinus* (Hack.) Fernld; *C. pauciflorus* auct. non Benth.

別名ヒメクリノイガモドキ，メリケンクリノイガ．1 年草．稈は基部で平伏してしばしば多数の枝を分けて立ち上がり，高さ 10～40（90）cm．花序は長さ 3～8（10）cm で，つぼ形の総苞を 4～12（25）個つける．熟すると総苞の刺が開出～下向きに付き，上部の太く長い刺は下部に向けて連続的に小さくなる．花期は 7～9 月．アメリカ原産で，日本に入ってきた時期は不明．北海道，本州，九州；ヨーロッパ，アフリカ，オーストラリアに分布．港湾，荒れ地に生える．県内には稀で『神植誌 88』の調査で採集されて以後，見つかっていない．

標本：横浜誌鶴見区大黒埠頭 1979.8.8 森茂弥 KPM-NA1061052.

78．**チカラシバ属** *Pennisetum* Rich.（佐藤恭子・古川冷實，図：佐藤恭子）

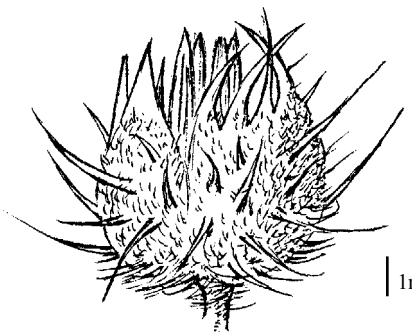
多年草ときに 1 年草．大きな株をつくる．踏みつけに強く，引き抜きにくい．花序はブラシ状で，小穂は披針形または卵形，基部には芒状の総苞毛（剛毛・刺毛）が輪生する．穎果は成熟期に護穎と内穎に包まれ総苞毛とともに脱落する．世界の熱帯～暖帯に約 100 種見られる．日本には 7 種，県内にはそのうち 4 種が生育する．

A．総苞毛は分岐しない

B．葉身は幅 5～8mm で平らまたは折りたたまれる……（1）チカラシバ

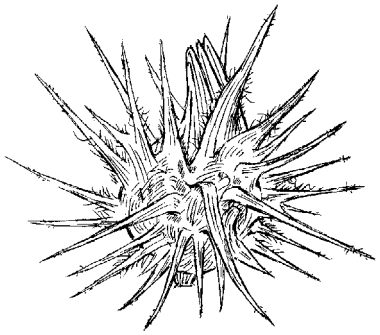
B．葉身は幅 1mm，内側に巻いて円筒形になる……＊シマチカラシバ

A．総苞毛の一部は羽状分枝する



シンクリノイガ

シンクリノイガ



ヒメクリノイガ

ヒメクリノイガ

B．羽状総苞毛は小穂あたり 2〜3 本 ..... ＊ナピアグラス
B．羽状総苞毛は多数
C．花序は幅 50〜75mm の楕円形で，小穂は長さ 9mm を超える ..... (2) シロガネチカラシバ
C．花序は幅 15〜50mm の細長い円筒形で，小穂は長さ 7mm 以下
D．花序の幅は 30〜50mm，小穂は長さ 5〜7mm
E．根茎が地中をはう，葉身は平ら ..... (3) エダウチチカラシバ
E．稈は束生，葉身はごく細長く片巻きまたは折りたたまれる ..... (4) ファウンテングラス
D．花序の幅は 15〜25mm，小穂は長さ 3〜4.5mm ..... ＊マキバチカラシバ

(1) **チカラシバ** *Pennisetum alopecuroides* (L.) Spreng.

高さ 30〜80cm の多年草．総状花序は紫褐色の柱状で幅 30〜50mm，長さ 6〜20cm．小穂は長さ 7mm ほどの披針形で 2 小花からなり，第 1 小花は雄性または不稔，第 2 小花は両性で稔性がある．総苞毛は長さ 10〜30mm で羽状の分枝はないが，微小な上向きの刺毛により穎果が動物などに付着し散布される．総苞毛が淡緑色のものをアオチカラシバ form. *viridescens* (Miq.) Ohwi といい，稀に見られる．花期は 9〜10 月．北海道（西南部），本州，四国，九州，琉球；朝鮮，中国，フィリピン〜インド，オーストラリアに分布する．県内では高所を除き広範囲に分布，荒れ地，路傍に生える．

→ (2) **シロガネチカラシバ** *Pennisetum villosum* R.Br. ex Fresen.

別名ギンギツネ．多年草で根茎があり，引き抜きにくい．稈は直立し高さ 15〜75cm．花期は 6〜10 月．花序の幅は 50〜75mm，長さ 5〜11.5cm で太い楕円形をしている．ふさふさした長白毛の中に小穂の薄緑色と長い雌しべが見え隠れしているのが特徴的．花序の中軸には軟毛があり，短い枝には数多くの総苞毛と 1〜4 小穂がつく．総苞毛は外側のものが 4〜8 本あり長さ 3〜13.5mm．内側のものが 20〜40 本で羽状に分岐し，長さ 10〜50mm．小穂は 2 小花からなり，披針形で長さ 9〜12mm．エチオピア，北ソマリヤ，アラビア半島の山地などに自生し，園芸品として世界で栽培されている．今回県内では逸出し野生化したものが採集された（金子・古川 2006 FK (63): 786-785）．

→ (3) **エダウチチカラシバ** *Pennisetum orientale* Rich. var. *triflorum* (Nees ex Steud.) Stapf

多年草．根茎は太く地中を這い，革質の鱗片におおわれる．高さ 120〜140cm．花期は 7〜8 月．円柱形の花序は幅 30〜50mm，長さ 10〜30cm．1〜4 個の小穂が短い枝の上につく．小穂は 2 小花からなり長さ 6mm 前後，先端は

直立した短い芒となる．小穂を取り囲む総苞毛は暗紫色で長さ 4〜17mm，外側のものには枝がないが，内側のものの多くは羽状に枝を分ける．インドネシア〜北アフリカ原産の帰化植物．1929 年に久内清孝が横浜市中区山手町で採集したのが国内初記録である（久内帰化）．

→（4）**ファウンテングラス** *Pennisetum setaceum* (Forsk.) Chiov.

多年草または温帯では 1 年草．稈は束生し，高さ 40〜150cm．葉身はごく細長く幅 2〜3.5mm で片巻きまたは折りたたまれる．花序は円柱形で幅 40〜52mm，長さ 10〜30cm．総苞毛は暗赤紫色でピンクを帯びることがある．1〜4 個の小穂を 30 本以上の総苞毛が取り囲み 1 つの束となる．特に長い 1 本の総苞毛は長さ 30〜40mm で下半部に長さ 2mm の羽状毛が生える．その他の総苞毛は長さ 3〜27mm で，長目の 10 本ほどに羽状毛が列生する．小穂は長さ 6mm 前後，先端が鋭く尖る．東地中海沿岸域，アフリカの荒野に自生する．アメリカ合衆国南部では広く装飾に用いられ, その侵入が問題となっている. 和名は大きな株を噴水に見立てた英名 Foutain grass に由来. 日本でもガーデニング用に使用されたものの逸出と思われる.

標本：大磯町大磯町役場前 2006.9.26 高橋秀男 YCB429920；横須賀市長井 2016.2.6 中山博子・埜村恵美子・和田良子 YCM-V065280.

＊シマチカラシバ *Pennisetum sordidum* Koidz.

九州本土南端, 奄美, 琉球, 小笠原諸島の海岸の岩礁地や岩場に生育する日本固有種. 総苞毛はチカラシバより淡色. 葉身は細長く，径 1mm 内外の管状に巻く.

＊ナピアグラス *Pennisetum purpureum* Schumach.

大型の多年草．花序は淡黄褐色の細い円柱形で幅 2cm，長さ 20cm．小穂は長さ 4.5〜5.5mm．長さ 5〜30mm の総苞毛が 20〜30 本輪生，そのうちの太い 2〜3 本のみに長い軟毛が羽状に斜上列生する．熱帯アフリカ原産で飼料として栽培され，世界の熱帯に広く野生化している．

＊マキバチカラシバ *Pennisetum polystachion* (L.) Schult. subsp. *setosum* (Sw.) Brunken

別名ホソバチカラシバ．熱帯アメリカ原産の多年草，多数の稈が束生する．葉身は幅 4〜18mm．花序は長さ 15〜30cm, 幅 10〜25mm, 黄色, 明茶色または紫色を帯びる．小穂は長さ 3〜4.5mm と小さい．膜質の第 1 小花とは異なり，第 2 小花の護穎は光沢ある革質である．第 2 包穎や第 1 護穎の先端が浅裂する．1 個の小穂を長さ 5〜12mm の総苞毛が 20 本ほど取り囲み，その 1/3〜半数近くは下半部に羽状毛が生える．

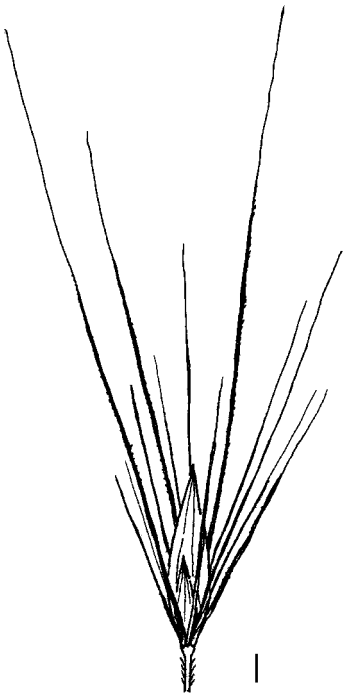
79．**アワ属** *Setaria* P.Beauv.（木場英久，図：木場英久）

別名エノコログサ属．1 年草または多年草．円錐花序を頂生する．包穎の基部で関節し，刺毛を残して小穂全体が脱落する（アワ，コアワは小花のみ脱落する）．葉舌は縁毛のある膜状．熱帯，亜熱帯に約 100 種があり，日本に 14 種が分布し，県内に 9 種がある．

A．円錐花序の枝は疎ら ..... (1) イヌアワ
A．円錐花序の枝は短く円柱状
　B．花序の剛毛は黄色〜黄褐色
　　C．稈の中ほどでも分枝する．花序は刺毛を除き太さ 4mm 以下．多年草 ..... (2) フシネキンエノコロ
　　C．稈は基部のみで分枝する．花序は刺毛を除き太さ 5mm 以上．1 年草
　　　D．剛毛は黄色．第 1 包穎は 1.2mm より長い．小穂は 2.8mm よりも長く広卵形 ..... (3) キンエノコロ
　　　D．剛毛は黄褐色．第 1 包穎は 1.2mm より短い．小穂は 2.8mm よりも短く長楕円形 (4) コツブキンエノコロ
　B．花序の剛毛は淡緑色〜淡緑紫色
　　C．花序は下部でわずかに短い枝がある
　　　D．小穂全体が脱落する ..... (5) オオエノコロ
　　　D．小花のみ脱落する ..... (6) アワ
　　C．花序は円柱形
　　　D．剛毛はやや不規則に展開し，剛毛の下から上に向かってざらつく ..... (7) ザラツキエノコロ
　　　D．剛毛はすべて斜上し，剛毛の上から下に向かってざらつく
　　　　E．登実小花（第 2 小花）の背は露出する ..... (8) アキノエノコログサ
　　　　E．登実小花の背は露出しない
　　　　　F．花序は長さ 3〜6cm．内陸部に生える ..... (9a) エノコログサ
　　　　　F．花序は長さ 2〜4cm．海岸に生える ..... (9b) ハマエノコロ

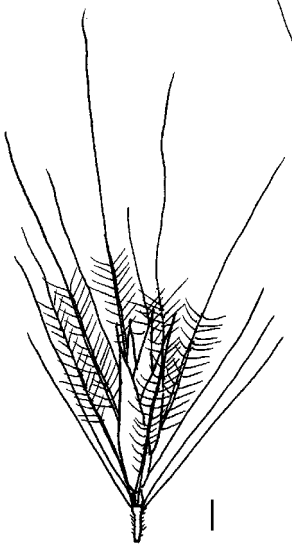
（1）**イヌアワ** *Setaria chondrachne* (Steud.) Honda

多年草．鱗片葉に被われた根茎がある．短い枝を花序の中軸に互生した円錐花序をつける．小穂はまばらにつく．花期は 8〜10 月．第 2 小花の護穎は平滑．本州（東北地方南部以西），四国，九州；朝鮮（済州島），中国（南部）に分布する．県内では多摩丘陵から三浦半島にかけてと，真鶴町，湯河原町，川崎市，茅ヶ崎などの路傍や草地に生える．

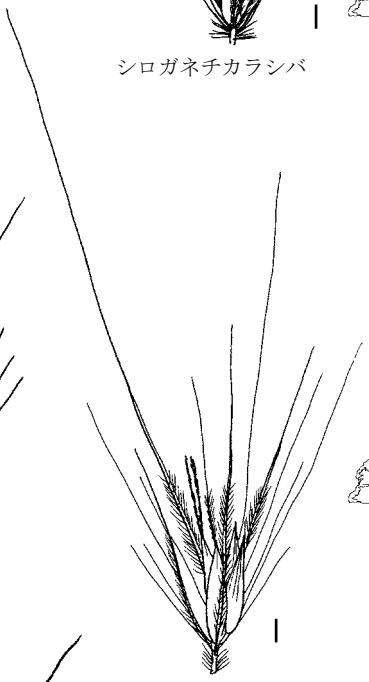


チカラシバ

シロガネチカラシバ



エダウチチカラシバ



ファウンテングラス

ナピアグラス

マキバチカラシバ

（スケールは 1mm）

チカラシバ

シロガネチカラシバ

エダウチチカラシバ

ファウンテングラス

→（2）**フシネキンエノコロ** *Setaria parviflora* (Poir.) Kerguelen; *S. gracilis* Kunth; *S. geniculata* P.Beauv.

多年草．基部は硬い根茎がある．葉身は幅 3〜5mm と細い．円錐花序は密で円柱形．花期は 6〜10 月．第 2 小花は第 1 小花と包穎の間から一部が裸出する．キンエノコロやコツブキンエノコロに比べて円錐花序は細い．亜熱帯，熱帯原産の帰化植物．神奈川県のほか沖縄県，静岡県などに帰化．県内では『神植誌 01』の調査で横浜市で初めて採られ（河濟 1998 FK (46): 514-516），その後，県東部を中心に採集されている．路傍や空地に生える．

標本：横浜市中区桜木町 1997.6.13 河濟英子 KPM-NA0106992，YCB408964.

（3）**キンエノコロ** *Setaria pumila* (Poir.) Roem. & Schult.; *S. glauca* auct. non (L.) P.Beauv.

1 年草．基部は直立することも匍匐することもある．円錐花序は密で円柱形．長さ 1.5 から 6cm．花期は 8〜10 月．第 2 小花は第 1 小花と包穎の間から一部が裸出する．良く熟した小穂はコツブキンエノコロに比べて幅が広く，丸い．北海道，本州，四国，九州，琉球，小笠原;北半球の温帯〜暖帯に分布する．県内では全域に普通．路傍や草地に生える．

（4）**コツブキンエノコロ** *Setaria pallidefusca* (Schumach.) Stapf & C.E.Hubb.

1 年草．基部は直立することも匍匐することもある．円錐花序は密で円柱形，長さ 1.5〜6cm．第 2 小花は第 1 小花と包穎の間から一部が裸出する．刺毛（特に花序の先端部の）が紫色を帯び，くすんだ色になることが多い．花期は 8〜10 月．北海道，本州，四国，九州，琉球；世界の熱帯，亜熱帯に分布する．県内では全域に普通．路傍や草地に生える．

（5）**オオエノコロ** *Setaria ×pycnocoma* (Steud.) Henrard ex Nakai; *Panicum viride* L. β. *giganteum* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 2(1): 162 (1877) の基準産地は横須賀付近

1 年草．小穂の大きさはエノコログサに似るが，円錐花序は長く，枝が発達する．花期は 7〜9 月．第 2 小花は第 1 小花と包穎に包まれる．エノコログサとアワの雑種とされる．北海道，本州，四国，九州，琉球；ユーラシアに分布する．県内では山地を除き全域に普通．路傍や草地に生える．

→（6）**アワ** *Setaria italica* (L.) P.Beauv.

1 年草．花序は垂れ，熟すと淡黄色になり，小花のみ脱落する．花期は 8〜10 月．中国原産といわれるが定かでない．日本各地に帰化する．県内では東部に稀．畑の周りの草地に逸出する．『神植誌 58』に「畑側，人家付近草地に逸出品を見ることがある」とある．葉身の幅が 10〜12mm と狭く，花序も小さいものをコアワ var. *germanica* Trin. という．

標本：コアワ 相模原市下溝駅 1997.9.13 松本雅人 SCM011694.

→（7）**ザラツキエノコロ** *Setaria verticillata* (L.) P.Beauv.

1 年草．刺毛が逆向きにざらつくので，野外では花序同士がからまる．花期は 4〜9 月．南ヨーロッパ原産で，世界の暖地に帰化する．本州，九州，琉球に帰化する．県内では横浜市，藤野町などで採集されている．空地に稀に生える．

標本：藤野町中原 1999.8.12 酒井藤夫 KPM-NA0111230；横浜市中区新港埠頭 1981.9.5 森茂弥 KPM-NA1066085；横浜市保土ヶ谷区神戸町 1986.8.29 吉川アサ子 KPM-NA1066086；相模原市新磯野 2002.7.3 松本雅人 SCM017147.

（8）**アキノエノコログサ** *Setaria faberi* R.A.W.Herrm.

1 年草．花期は 8〜9 月．第 1 小花と包穎の間から第 2 小花の一部が裸出する．エノコログサよりも小穂が大きい．北海道，本州，四国，九州，琉球；朝鮮，中国，ウスリー，サハリンに分布する．県内では全域に普通．路傍や草地に生える．松本（2006 FK (62): 769-770）は大和市上和田（宮久保）にアメリカ型アキノエノコログサがあると報じた．

（9a）**エノコログサ** *Setaria viridis* (L.) P.Beauv. var. *viridis*

1 年草．花期は 6〜9 月．第 2 小花は第 1 小花と包穎に包まれる．アキノエノコログサやキンエノコロよりも早くから出穂する．同属のほかの種より小穂が小さい．北海道，本州，四国，九州，琉球;世界の温帯〜暖帯に分布する．県内では全域に普通．路傍や草地に生える．花序の剛毛が紫色のものをムラサキエノコロ form. *misera* Honda といい県内各地に見られる．葉身が紫色を帯び葉脚がくさび型のものをカタバエノコロ form. *japonica* (Koidz.) Ohwi といい，川原などに生える．

（9b）**ハマエノコロ** *Setaria viridis* (L.) P.Beauv. var. *pachystachys* (Franch. & Sav.) Makino & Nemoto; *S. pachystachys* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 2(1): 162 (1877), 2(2): 594 (1878) の基準産地の 1 つは横須賀地域 (Savatier n.1447)

1 年草．稈は短く，株の中心から放射状に出て，直立しない．円錐花序は短く，長楕円形から卵形．花期は 6〜9 月．小穂の形態はエノコログサと違いがない．エノコログサの花序より密に刺毛が生える．北海道，本州，四国，九州，琉球;朝鮮，中国に分布する．県内ではおもに海辺の岩場や砂地に生え，海沿いの内陸地にも見られる．刺毛の色が紫色を帯びるものをムラサキハマエノコロ form. *rufescens* Honda in J. Fac. Sci. Imp. Univ. Tokyo sect.3, 3(1): 242 & 234 (1930) といい，横須賀市秋谷が基準産地．

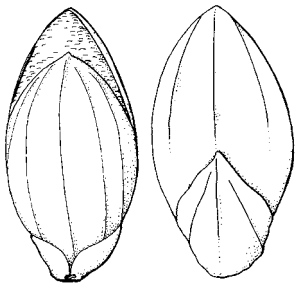
→80．**イヌシバ属** *Stenotaphrum* Trin.（木場英久，図：木場英久）

1 年草または多年草．短い総をつけた扁平な花序をもつ．花序の中軸はコルク質で，熟すと節で折れて散布される．インド洋〜東南アジアの沿岸を中心に世界に 7 種があり，日本にはイヌシバのほか，小笠原にツノキビが帰化する．

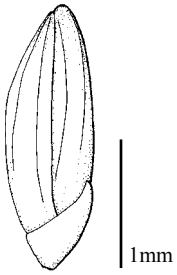
→（1）**イヌシバ** *Stenotaphrum secundatum* (Walter) Kuntze

匍匐枝を出す多年草．葉身は長さ 15cm に達し，幅 4〜10mm で鈍頭．花序の中軸は扁平で，厚いコルク質で，幅 3

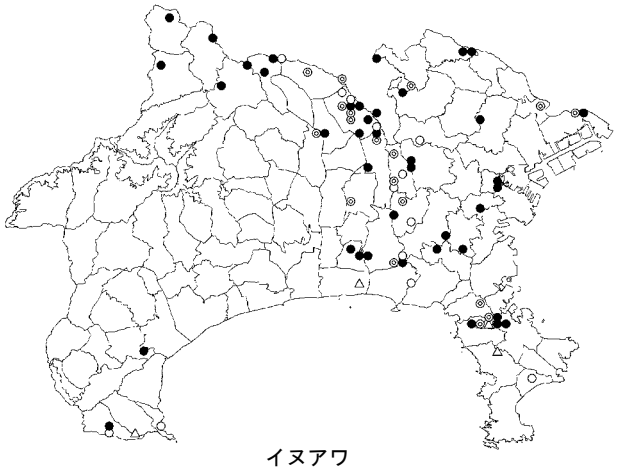
イヌアワ



アキノエノコログサ

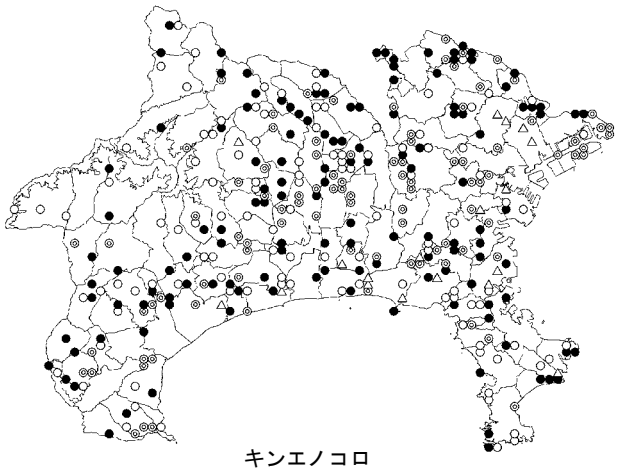


エノコログサ



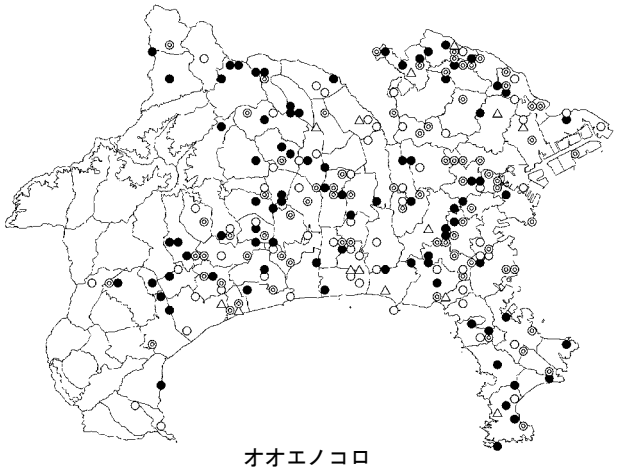
イヌアワ

フシネキンエノコロ



キンエノコロ

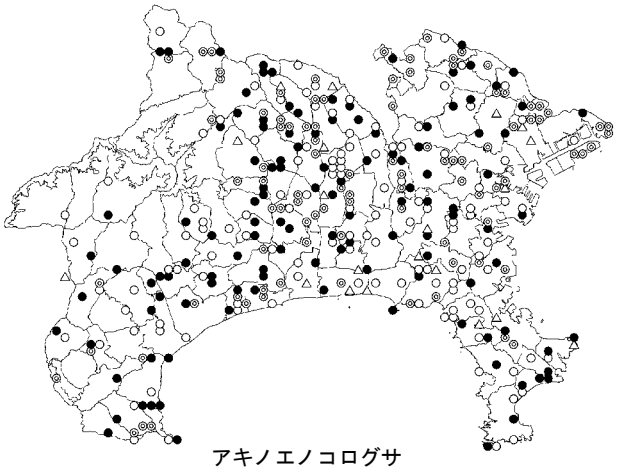
コツブキンエノコロ

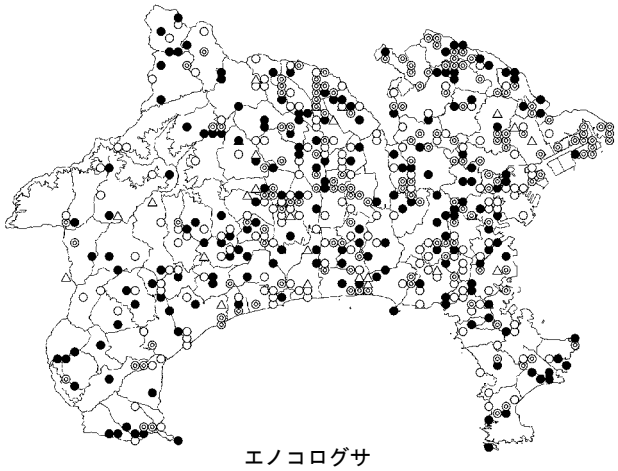


オオエノコロ

アワ

ザラツキエノコロ


アキノエノコログサ


エノコログサ

ハマエノコロ

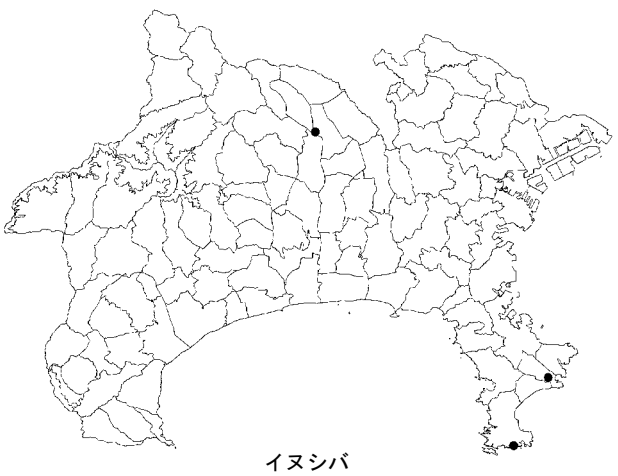
～5mm で，片側に枝をつける．花序の枝は 1～3 個の小穂のみに退化し，1 個に退化したときには，花序の中軸に埋まる．暖地で芝生に利用される．北アメリカ南部原産で, 世界各地に帰化している．県内からは今回の調査で採集された．
標本：相模原市当麻 2014.12.3 松本雅人 SCM055348，055349；三浦市 2016.10.27 石橋美春 YCM-V066254；横須賀市 2016.8.11 岩切千代子 YCM-V066520.

{V-D. **スズメノヒエ連** Tribe Paspaleae J. Presl}

→81. **ツルメヒシバ属** *Axonopus* P.Beauv.（木場英久，図：木場英久）

多年草まれに 1 年草. 葉は広くて鈍頭. 多くの種では花序は 2～多数の総からなる. 小穂は対をなさず, 背腹に偏平. 第 1 包穎は消失し，第 2 包穎と第 1 小花の護穎が，硬い第 2 小花を包む．熱帯・亜熱帯アメリカを中心に約 100 種がある．日本に 2 種が帰化し，神奈川県に 1 種帰化する．

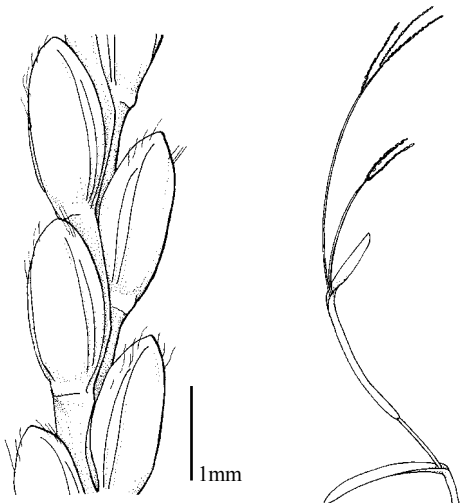
イヌシバ


イヌシバ

→（1）**ホソバツルメヒシバ** *Axonopus fissifolius* (Raddi) Kuhlm

高さ 15～50cm．稈はやや扁平．葉鞘は 2 つに折れて竜骨がある．葉身は幅 1.5～6mm で鈍頭，縁に短毛がある．数本の総からなる花序を最上部の葉鞘のから 1～2 個出す．総は長さ 3～6cm．小穂は長さ 1.6～2.2mm で鋭頭．第 2 小花よりも，第 2 包穎と第 1 小花の護穎が長い．熱帯～亜熱帯アメリカ原産．国内では，三重県，愛媛県に記録があり，県内では今回の調査で帰化が確認された．

標本：座間市座間座架依橋 2009.9.30 松本雅人 SCM045113；綾瀬市深谷 光陵公園 2014.10.26 松本雅人 SCM052949．



ホソバツルメヒシバ

ホソバツルメヒシバ

82．**スズメノヒエ属** *Paspalum* L.（木場英久，図：木場英久）

1 年草または多年草．葉舌は膜質（アメリカスズメノヒエではほとんど退化する）．2 個から多数の総を穂状につける．小穂は背腹に偏平で，芒はなく，第 2 包穎を内側にして，総の軸の片側に 2～4 列に並んでつく．ふつう第 1 包穎はないか小さい．柱頭は濃紫色．新世界の熱帯を中心に約 330 種があり，日本に 9 種，県内に 6 種がある．

A．長い地下茎や走出枝をもつ．葉舌は膜状または微毛の列となる
　B．匍匐枝の節間は多数の古い葉鞘に包まれて，外から見えない ..... (1) アメリカスズメノヒエ
　B．匍匐枝の節間は長く伸び，節間が外から見える
　　C．小穂は長さ 1.5～2mm..... (2) オガサワラスズメノヒエ
　　C．小穂は長さ 3～3.5mm
　　　D．第 1 包穎はないか 3 角形で小さい..... (3a) キシュウスズメノヒエ
　　　D．第 1 包穎は披針形で湾曲する ..... (3b) チクゴスズメノヒエ
A．叢生し，長い地下茎や走出枝をもたない．葉舌は膜状
　B．小穂の縁には微毛が生えるか無毛．小穂は円形から楕円形 ..... (4) スズメノヒエ
　B．小穂の縁には長くて白い長毛が生える．小穂は卵形
　　C．総は 3～7 個．小穂は長さ 3～3.5mm．稈上部の葉鞘の口にまばらに長毛が生えるか無毛
　　..... (5) シマスズメノヒエ
　　C．総は 10～20 個．小穂は長さ 2～2.5mm．稈上部の葉鞘の口に密に長毛が生える ..... (6) タチスズメノヒエ

→（1）**アメリカスズメノヒエ** *Paspalum notatum* Flügge

多年草．走出枝は節間が短く，古い葉鞘に包まれる．葉に光沢があり，葉舌の膜状部はほとんどなく，短毛の列になる．総の基部と葉身の基部以外は無毛．総は 2～3 個．花期は 6～10 月．小穂は卵形で，光沢があり，総に 2 列に並ぶ．第 1 包穎はない．葯は濃紫色．熱帯アメリカ原産で，世界の暖地に帰化し，日本各地にも帰化する．県内では山地を除き全域に見られる．牧草として栽培されたものが逸出したとされる．

→（2）**オガサワラスズメノヒエ** *Paspalum conjugatum* P.J.Bergius

多年草．長い匍匐枝を出す．総は普通 2 個．小穂は総に 2 列に並ぶ．第 1 包穎はない．熱帯原産の帰化植物．南西諸島や小笠原に帰化していたが，県内でも今回の調査ではじめて採集された．

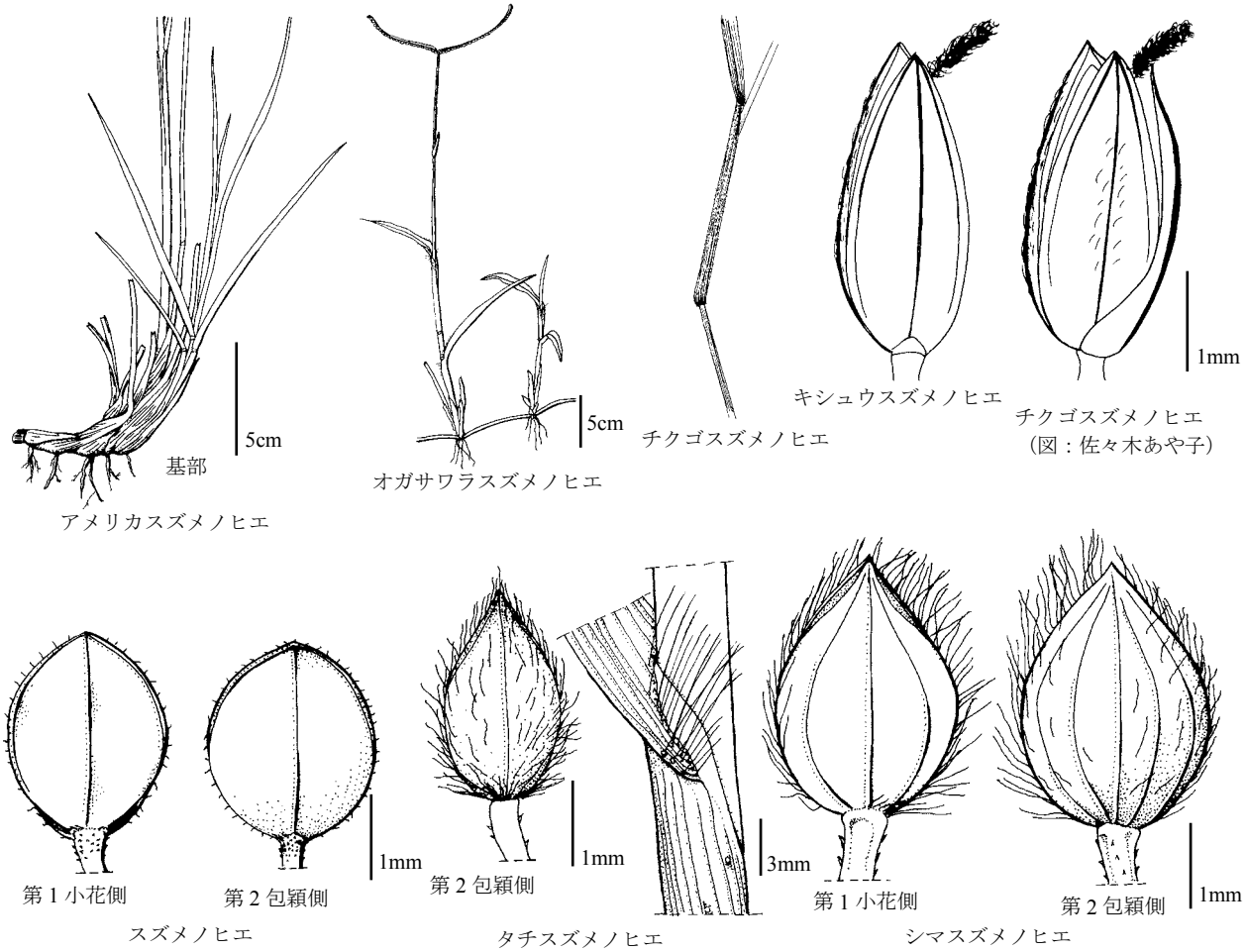
標本：相模原市宮下本町米軍補給廠 2004.10.25 松本雅人 SCM025658．

→（3a）**キシュウスズメノヒエ** *Paspalum distichum* L. var. *distichum*

多年草．走出枝は節間が長く，葉鞘に包まれない．総はふつう 2～3 個（稀に 4 個）で，長さ 4～10cm．花期は 8～10 月．小穂は狭卵形で，総に 2 列に並ぶ．第 1 包穎はないか 3 角形で小さい．第 2 小花の護穎の先端に短毛が生

える．葯は暗紫色．熱帯原産の帰化植物．本州以南に帰化する．県内では市街地に稀．湿地に生える．
文献：角野康郎，1984. 分地，35: 182.
→（3b）**チクゴスズメノヒエ** *Paspalum distichum* L. var. *indutum* Shinners
多年草. 長い匍匐茎がある. 葉鞘に長毛がある. 総はふつう 2 個. 花期は 7〜10 月. 湾曲した披針形の第 1 包穎がある. 葯は紫色．北アメリカ南部原産で，世界の暖地に帰化する．県内では水田に生え，稈が高いので，稲穂が垂れるころに花序が目立つようになる.『神植誌 01』の調査で見出された（埜村・菊地 2000 FK (51): 605-606）.
標本：寒川町一の宮 2000.9.3 埜村恵美子・菊地真知子 KPM-NA0119232；秦野市今泉 1999.11.18 金井和子 HCM085782.
（4）**スズメノヒエ** *Paspalum thunbergii* Kunth ex Steud.
多年草．葉身の両面や葉鞘に毛が多い．総は 3〜6 個，基部にはまばらに長毛が生えるか無毛．花期は 8〜10 月．小穂は無毛で半球形．総に 2〜3 列に並ぶ．第 1 包穎はない．葯は黄色．本州，四国，九州，琉球，小笠原；朝鮮，中国など東アジアに分布．県内では全域に普通．路傍や荒地に生える．
→（5）**シマスズメノヒエ** *Paspalum dilatatum* Poir.
多年草．基部寄りの葉鞘に毛が生えることがあるが，稈上部では葉鞘の口にはまばらに毛が生えるが葉鞘は無毛．総には卵形の小穂が 2〜4 列に並ぶ．花期は 6〜8 月．小穂は卵形．第 1 包穎はない．包穎や護穎の縁に長毛が生える．葯は濃紫色．南アメリカ原産で，世界の暖地に帰化する．日本には本州以南に帰化する．県内では全域に普通．路傍や荒地に生える．小穂が粘ることがあるがこれは感染した子嚢菌の 1 種が作り出すものである（浜口 2003 FK (56): 700-701）.
→（6）**タチスズメノヒエ** *Paspalum urvillei* Steud.
多年草．基部寄りの葉鞘には毛がある．稈の基部の葉鞘には開出した剛毛が多い．総は 10〜20 個と多く，斜上する．花期は 7〜9 月．小穂は卵形でシマスズメノヒエよりも小さい．第 1 包穎はない．葯は黄色．南アメリカ原産で，世界の暖地に帰化する．日本には関東地方以西に帰化する．県内では市街地にやや稀．路傍や荒地に生える．

{V-E. **トダシバ連** Tribe Arundinelleae Stapf}
83. **トダシバ属** *Arundinella* Raddi（古川冷實，図：古川冷實）
多年草で根茎がある．小穂は 2 個の小花からなり，下の小花は雄性．上の小花は両性で基盤に毛がある．護穎は 5 脈で紙質．アジア，アメリカの熱帯〜亜熱帯に約 60 種が分布．日本に 2 種，県内には 1 種が自生する．



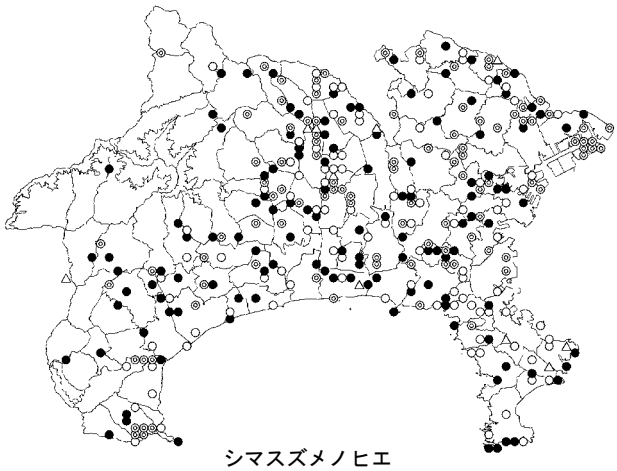
アメリカスズメノヒエ

オガサワラスズメノヒエ

チクゴスズメノヒエ

キシュウスズメノヒエ

スズメノヒエ



シマスズメノヒエ

タチスズメノヒエ

（1）**トダシバ** *Arundinella hirta* (Thunb.) Tanaka

鱗片に被われた長い根茎をもち，稈は高さ 40～140cm．小穂は長さ 3.5～4.5mm．第 1 包穎は小穂より短く，下半部が小穂をとりまく．護穎の先はときに短い芒となる．花期は 8～10 月．北海道, 本州, 四国, 九州; シベリア, 朝鮮, 中国に分布する．陽のあたる草原，低山，林縁に生える．県内では全域にふつう．かなり多型で，ケトダシバ var. *hirta*，ウスゲトダシバ var. *ciliata* (Thunb.) Koidz.，小穂に剛毛のあるオニトダシバ var. *hondana* Koidz.，花序が白色を帯びるシロトダシバ（シロバレンシバ）var. *glauca* (Koidz.) Honda に分けることもあるが，基準変種と他との間の変異は連続的であり，いずれも区別する必要はないと考える．

{Ⅴ-F．**ヒメアブラススキ連** Tribe Andropogoneae Dumort.}

84．**アイアシ属** *Phacelurus* Griseb.（木場英久，図：木場英久）

多年草. 多数の直立した総からなる花序を頂生する. 有柄小穂と無柄小穂は同形で第 1 小花は雄性, 第 2 小花は両性. 旧世界の熱帯に 9 種があり，日本に 1 種が分布する．

（1）**アイアシ** *Phacelurus latifolius* (Steud.) Ohwi

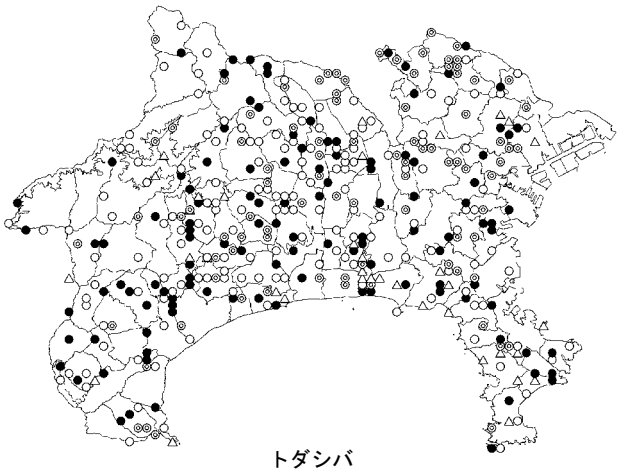
鱗片葉に被われた根茎を引く．稈は高さ 1m を超し，太さ 1cm になる．葉身はヨシ（アシ）に似て硬く大きい．幅 2～4cm になり，縁は平滑．花序に毛はない．花序の枝は 10 個ほどで斜上する．有柄，無柄の小穂が対になって総の中軸の窪みに入る．芒はない．花期は 6～10 月．北海道，本州，四国，九州，琉球；朝鮮，中国，アムールに分布する．県内では多摩川河口や三浦半島の海辺の湿地に生える．金沢区泥亀産の標本があるが，この産地は埋め立てにより失われた．『神 RDB06』では絶滅危惧Ⅱ類とされる．奥山編（1977 平凡社版寺崎日本植物図譜 : 972-973）の図 3701 は横浜市鶴見産の標本にもとづいて描かれたものである（小野・木場 2017 FK (83): 995-998）ので，鶴見川河口にも生育していたものと思われる．

85．**アブラススキ属** *Eccoilopus* Steud.（木場英久，図：木場英久）

ほとんどが多年草．葉身にはススキのような太い中脈がある．短い総を円錐状につける．長柄小穂と単柄小穂の両方に芒がある．長柄小穂に芒があることなどがヒメアブラススキ属 *Capillipedium* と異なる．東アジアに数種があり，日本と神奈川県に 1 種が分布する．

トダシバ

アイアシ


トダシバ

アイアシ

（1）**アブラススキ** *Eccoilopus cotulifer* (Thunb.) A.Camus; *Spodiopogon cotulifer* (Thunb.) Hack.

多年草．しばしば葉身の基部が葉柄状に細くなる．円錐花序の枝は長くて垂れる．長柄小穂と短柄小穂が対になる．花期は 8～10 月．小穂は紫色を帯び，オオアブラススキよりも細い．北海道，本州，四国，九州，琉球;朝鮮，中国，インドに分布する．県内では全域に普通．土手などに生える．

86．**オオアブラススキ属** *Spodiopogon* Trin.（木場英久，図：木場英久）

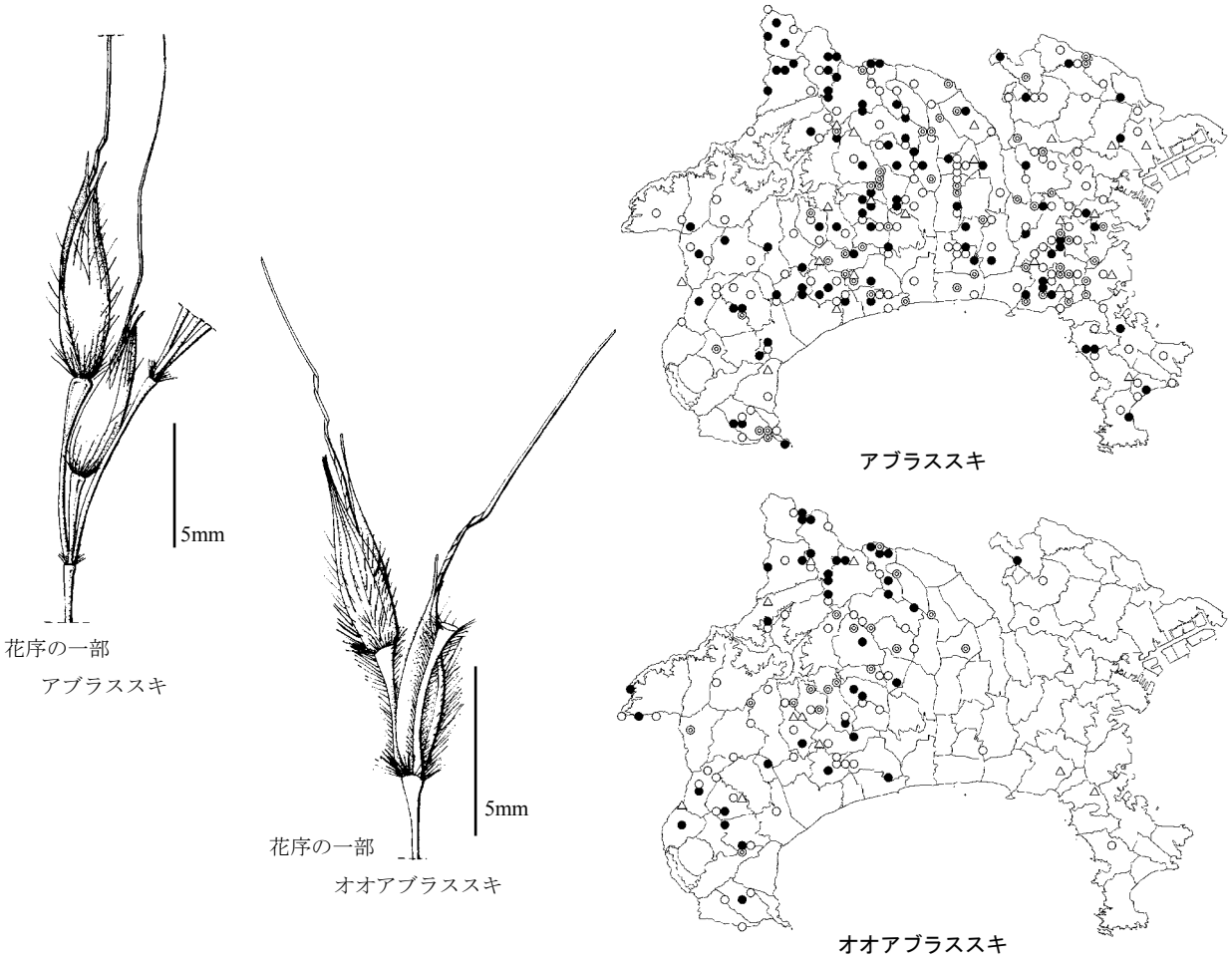
ほとんどが多年草．葉身にはススキのような太い中脈がある．短い総を円錐状につける．有柄小穂と無柄小穂の両方に芒がある．有柄小穂に芒があるところがヒメアブラススキ属 *Capillipedium* と異なる．アジアの亜熱帯に世界に約 10 種があり，日本に 2 種が分布し，神奈川に 1 種ある．

（1）**オオアブラススキ** *Spodiopogon sibiricus* Trin.

多年草．円錐花序の枝は短く斜上する．有柄小穂と無柄小穂が対になる．花期は 9～10 月．小穂の長さは約 5mm，芒は長さ約 1cm．アブラススキよりも小穂に密に毛が多く，花序の枝が短く斜上する．北海道，本州，四国，九州;朝鮮，中国，シベリアに分布する．県内では山地，丘陵地に普通だが，三浦半島では『神植誌 88』の調査以降，標本が採られていない．路傍や草地に生える．

87．**コブナグサ属** *Arthraxon* P.Beauv.（佐藤恭子，図：佐藤恭子）

1 年草または多年草．卵形の葉の基部が茎を抱く．花序は稈の頂に細い総が数個掌状に集まってつく．小穂は毎節 2 個ずつつき，無柄小穂は両性，有柄小穂は退化して短柄のみとなるか雄性．旧世界の熱帯，特にインドを中心として分布．世界に約 15 種，日本に 1 種生育する．



（1）**コブナグサ** *Arthraxon hispidus* (Thunb.) Makino

1 年草で，稈の下方はよく枝分かれして地を這い，節から発根する．高さ 20～50cm．葉身の独特な形が小鮒に似ることから名づけられた．葉身の縁には硬い毛が生える．有柄小穂は消失して小穂の柄も痕跡となり，無柄小穂は長さ 5mm 内外．花期は 9～10（11）月．北海道，本州，四国，九州，琉球，小笠原；朝鮮，中国，東南アジアの大陸，オーストラリア，北アメリカに分布する．八丈島では全草を黄八丈の染料に用いる．県内ではやや湿った草地

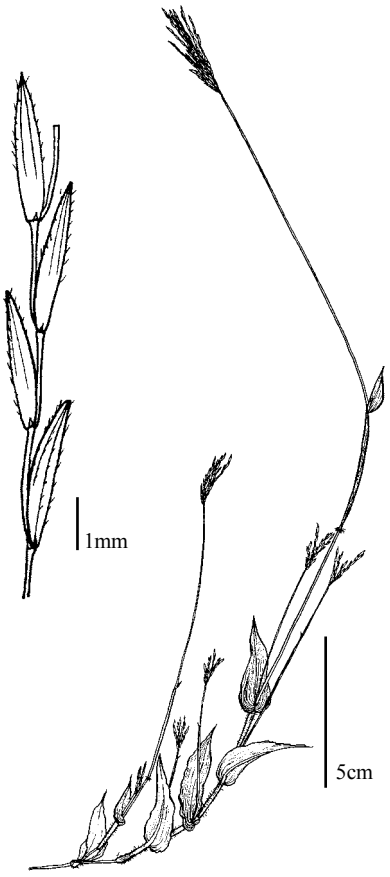
にふつうに見られる．芒の長さ，葉の毛の有無，花序の色（白緑色から赤紫色）が変化に富むため，シロコブナグサ form. *hispidus*，ノゲコブナグサ（ホンコブナグサ）form. *japonicus* (Regel) Ohwi など多くの品種に分けることもある．しかし，花序の色は 1 個体中においても紫の濃淡の程度がさまざまであることが多く，その変異は連続的であったため，今回はコブナグサとしてまとめた．

→88. **ジュズダマ属** *Coix* L.（木場英久）

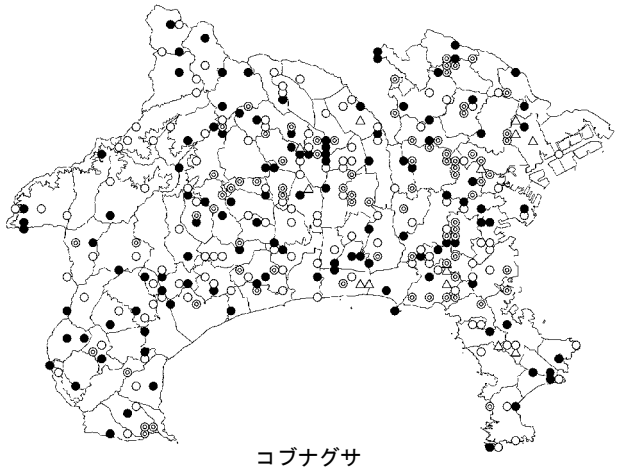
1 年草または多年草．稈にはスポンジ状の髄がある．小穂に雌雄の 2 型があり，雌性小穂は葉鞘の変化した総苞葉に包まれ，総苞葉の中から柄を伸ばし，雄性小穂からなる総が垂れる．アジアの熱帯に約 5 種があり，日本にはジュズダマ 1 種が分布する．

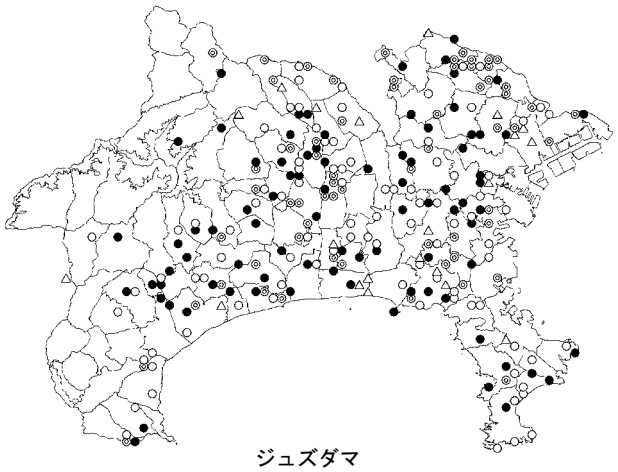
→（1）**ジュズダマ** *Coix lacryma-jobi* L.

1 年草．高さ 2m になる．葉の幅は 4cm に達する．上方の数節の葉腋に花序をつける．総苞葉の葉鞘の変形した，いわゆる数珠玉は平滑で，光沢がある．この数珠玉に短い葉身がつくことが稀にある．花期は 8〜10 月．熱帯アジア原産の帰化植物．日本各地に帰化する．県内では全域に普通．川岸など水辺に生える．『神植誌 58』に「特に果実大形で琺瑯質の厚いものは var. *maxima* Makino（オオジュズダマ）で大山町で採集の記録がある」とある．栽培されるハトムギ var. *ma-yuen* (Roman.) Stapf には，数珠玉に縦溝があり，花序が垂れる．



コブナグサ


コブナグサ


ジュズダマ

→89. **チャボウシノシッペイ属** *Eremochloa* Büse（木場英久，図：木場英久）

多年草．花序は単一の総からなる．有柄小穂は柄のみに退化し，無柄小穂は第 1 小花が雄性，第 2 小花が両性．第 2 包穎の竜骨の縁に刺状突起がある．アジア〜オーストラリアに 9 種があり，日本に自生はなく，1 種が帰化する．

→（1）**チャボウシノシッペイ** *Eremochloa ophiuroides* (Munro) Hack.

稈は匍匐し，先に数本の花序を出す．花序は直立し，高さ 30cm に達する．第 2 包穎の竜骨上の刺は小さい．花期は 8〜10 月．東南アジア，中国（南部），台湾原産の帰化植物．暖地で芝生に使われる．戦後沖縄に帰化し，本州各地に広がっている．県内では『神植誌 01』の調査で見出され（埜村 1998 FK (46): 519；木場 1999 地分 47: 56-57），藤沢市，秦野市，開成町などで採集され，今回の調査ではより広範囲から採集された．湿った空き地や芝生に

混ざって生える．

標本：藤沢市辻堂海浜公園 1997.9.20 埜村恵美子 HCM073285；秦野市曽屋山谷 1998.8.31 金井和子 HCM076811；開成町 1999.8.18 松岡輝宏 KPM-NA0120504；海老名市杉久保 2012.9.3 馬場しのぶ ACM-PL034229；川崎市宮前区初山 1 丁目 2012.10.26 吉田多美枝 KMM-SP184743．

90．**ウシノシッペイ属** *Hemarthria* R.Br.（木場英久，図：木場英久）

多年草．単一の総からなる花序を稈の先と葉腋の両方につける．総の中軸は太く，有柄小穂の柄と合着し，小穂は凹みに半ば埋まる．有柄小穂も無柄小穂もほぼ同形で両性．旧世界の熱帯，亜熱帯に 12 種があり，日本に 2 種が分布し，県内に 1 種がある．

（1）**ウシノシッペイ** *Hemarthria sibirica* (Gand.) Ohwi

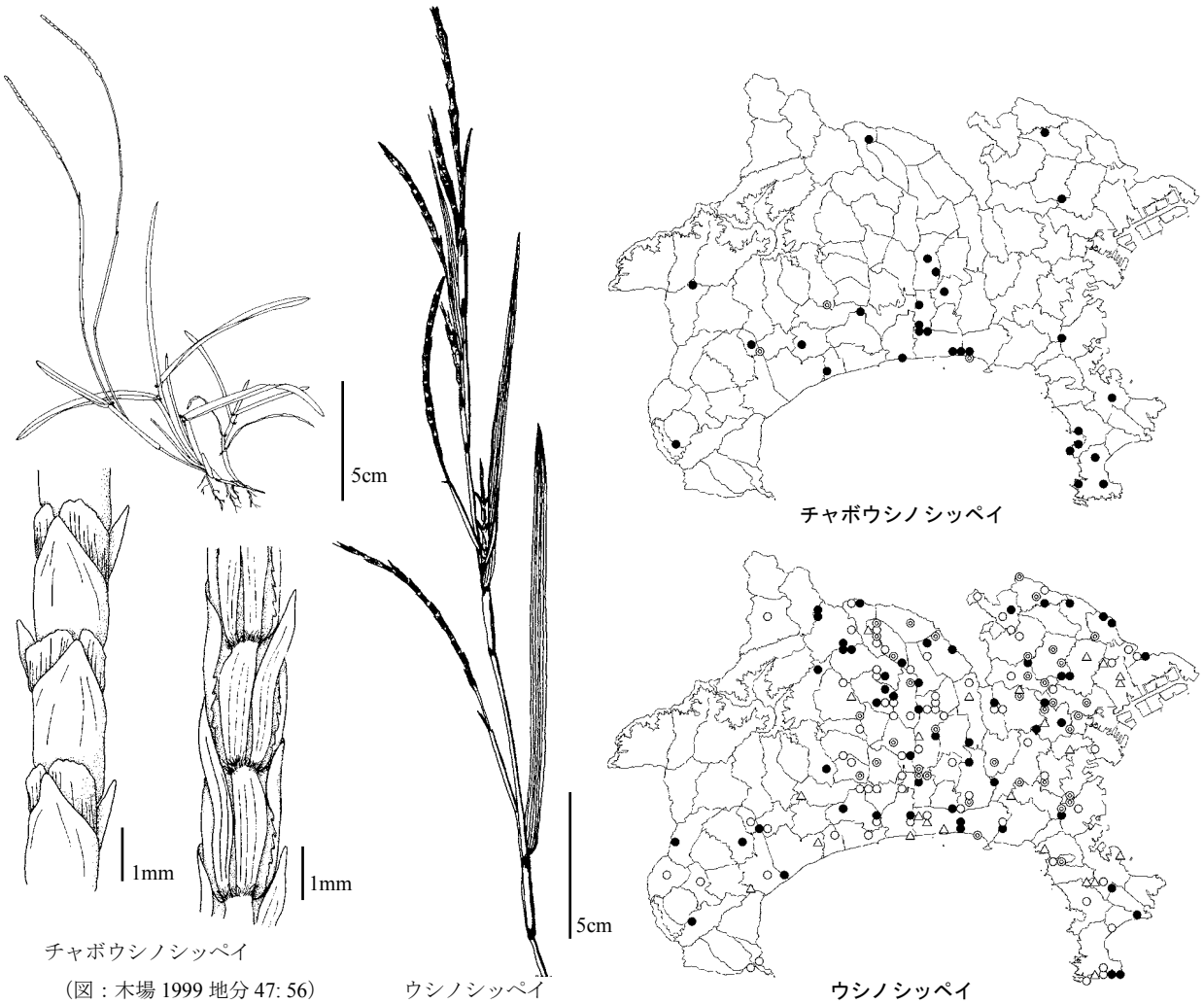
稈は直立し高さ 1m になる．稈の先端に総を単生し，上部の数節の葉腋にふつう 2 本，稀に 3 本の総をつける．腋生の総は長さの違う小枝の上につく．総は細長い円柱形で，先端が尖り，長さ 5〜8cm．花期は 7〜9 月．本州，四国，九州；朝鮮，中国，シベリア東部に分布する．県内では山地を除き全域に普通．河川敷や，やや湿った空き地などに生える．

→91．**ツノアイアシ属** *Rottboellia* L.f.（木場英久，図：木場英久）

1 年草．葉舌は膜質．花序は葉腋に単生する．花序軸の節間と有柄小穂の柄は癒合し，小穂はくぼみにはまり込む．小穂は無芒で，無柄小穂の第 1 包穎は革質，有柄小穂は草質で，無柄小穂と同長か短い．熟すと花序は節で折れ，小穂対と節間が一体となって散布される．旧熱帯原産で世界に 4 種が知られ，日本にツノアイアシが帰化している．

→（1）**ツノアイアシ** *Rottboellia cochinchinensis* (Lour.) Clayton; *R. exaltata* (L.) L.f.

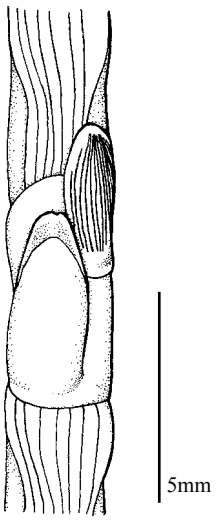
高さ 2m になる大型の 1 年草．葉身はススキほどの幅がある．葉舌は切形で縁毛がある．基部の葉鞘に刺毛があり，さわると指に刺さり痛い．花序は長さ 8〜12cm の総からなり，長い柄の先に単生し，総の先端は徐々に細くなる．有柄・



（図：木場 1999 地分 47: 56）

無柄の 2 小穂が 1 節につく．無柄小穂は楕円形で，節間や柄と同じく黄色く，長さ 4〜5mm．無柄小穂のそれより小さく，緑色をしている．中国南部〜東南アジア，インドが原産で，Clayton & Renvoise（1986 Genera Graminum Grasses of the World）は本種を「この 10 年ほどで深刻な熱帯雑草になった」と記している．国内では沖縄県に戦後帰化し（初島 1975 琉球植物誌），サトウキビ畑の雑草になっている．県内では，今回の調査で平塚市土屋の牛糞捨て場で帰化が確認され（岸・岸 2011 FK (73): 877），真鶴町，愛川町でも採集されている．

標本：平塚市土屋 2010.10.19 秋山幸也 SCM044726；真鶴町真鶴 2013.8.20 中山博子ほか KPM-NA0173990；愛川町真名倉 2014.10.2 松本雅人 SCM052638.



ツノアイアシ

ツノアイアシ

92．**カモノハシ属** *Ischaemum* L.（古川冷實，図：古川冷實）

多年草で，稈は束生し基部は斜上または短く這う．花序は 2 本の偏平な総が接し 1 つの花序にみえる．長い柄とごく短い柄の小穂が対になる．世界の暖帯〜熱帯に約 65 種あり，アジアの熱帯が分布の中心．日本に 8 種，県内に 2 種が自生する．

A．稈の節は無毛に近い．芒は短く小穂からほとんど出ない ..... (1) カモノハシ
A．稈の節は有毛．芒は長く小穂から伸び出る ..... (2) ケカモノハシ

(1) **カモノハシ** *Ischaemum aristatum* L. var. *crassipes* (Steud.) Yonek.; *I. aristatum* L. var. *glaucum* (Honda) T.Koyama; *I. crassipes* (Steud.) Thell.; *I. anthephoroides* Miq. form. *minor* Hack. in Bull. Herb. Boiss., 7: 641 (1899) の基準産地は相模（松村任三）

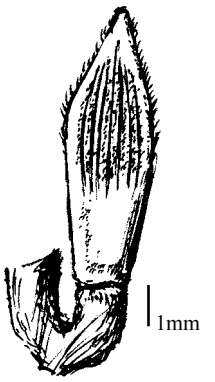
全体が無毛の多年草 . 稈は高さ 30〜70cm．小穂は 2 個の小花からなり長さ 6〜8mm で，包穎は小穂と同長．芒はふつう短く，小穂から出ても 1〜3mm 程度．花期は 7〜11 月．本州，四国，九州；朝鮮，中国に分布．海岸の砂地，川原，草地に生える．県内にはやや少なく，今回の調査では 2 ヶ所で採られただけであった．ほとんど三浦半島沿岸に分布するが，横浜市の内陸部にも稀に見られる．タイワンカモノハシ var. *aristatum* は，芒が小穂から伸び出て，第 1 包穎に広い翼があるが，県内で採集された芒の出る型は第 1 包穎の翼が狭く，いずれもカモノハシである．ハヤマカモノハシ var. *momiyamae* (Honda) C.C.Hsu; *I. crassipes* (Steud.) Thell. var. *momiyamae* Honda in J. Acad. Sci. Univ. Tokyo sect. 3 3(1): 255 (1930) は神奈川県葉山が基準産地（籾山泰一）で，第 1 包穎の背が有毛の型だが，変異の範囲内と考えられる．

(2) **ケカモノハシ** *Ischaemum anthephoroides* (Steud.) Miq.

稈の節に銀白色の毛がある多年草．ふつう毛の量は豊富だが，ときに少ないものがある．それでもカモノハシは節が無毛またはわずかに毛があるだけなので，この点だけで区別は容易．花序はより太く，小穂も長さ 8〜10mm と大きい．芒は小穂と同じような長さに伸び出る．花期は 6〜10 月．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国に分布．海岸の砂地，草地などに生える．県内では相模湾沿岸や三浦半島沿岸にややふつうで，内陸にも稀に見られる．小穂の背面に長軟毛のないものをヒメケカモノハシ var. *subnudum* Honda in Bot. Mag. Tokyo 46: 373, 392 (1932) といい，基準産地の 1 つは鵠沼海岸（1931 籾山泰一 -116）だが，変異の範囲内と考えられる．

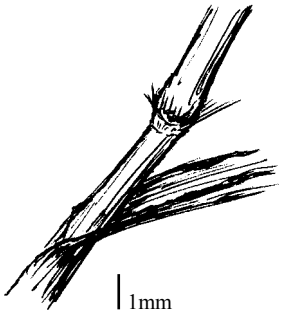
93．**カリマタガヤ属** *Dimeria* R.Br.（佐藤恭子，図：佐藤恭子）

1 年草または多年草．花序は稈頂に生じ，小数の総からなる．小穂は 2 小花からなり，総の関節に 1 個ずつ互生してつく．東南アジア，オーストラリアを中心に分布し，世界に 35〜40 種，日本に 1 種見られる．



カモノハシ

カモノハシ



ケカモノハシ

ケカモノハシ

（1）**カリマタガヤ** *Dimeria ornithopoda* Trin. var. *tenera* (Trin.) Hack.

繊細な 1 年草．葉身や葉鞘には基部の膨らんだ毛が生える．花序は掌状で 2（1〜3）本の総からなり，外観はメヒシバ類に似る．小穂は扁平で第 1 小花は護穎のみに退化．両性小花の先には通常長い芒があり，小穂の外に伸び出す．花期は 9〜10 月．北海道，本州，四国，九州，琉球 ; 朝鮮，中国，台湾，フィリピン〜インド，オーストラリアに分布する．県内では日当たりのよい湿地に生え，各地に点在するが少ない．芒がないか，またはごく短い小型のものをヒメカリマタガヤ form. *microchaeta* Hack; subvar. 2. *microchaeta* Hack. in A.DC. & C.DC., Monogr. Phan. 6: 81 (1889) といい，基準産地の 1 つは箱根．山地や丘陵の日当たりのよい草地に見られる．

94．**チガヤ属** *Imperata* Cirillo（佐藤恭子，図：佐藤恭子）

陽地の草原，河原，土手などにふつうな多年草．根茎は硬い鱗片に包まれて横に這い，節から芽を伸ばして地上に葉を広げる．春，長さ 10cm，幅 1cm ほどの円柱状の花序を開く．小穂は 5mm で，総の節に 2 個ずつつき，護穎の基部に小穂より長い絹毛があって目立つ．熱帯が分布の中心で，世界に 10 種，日本では 1 種見られる．

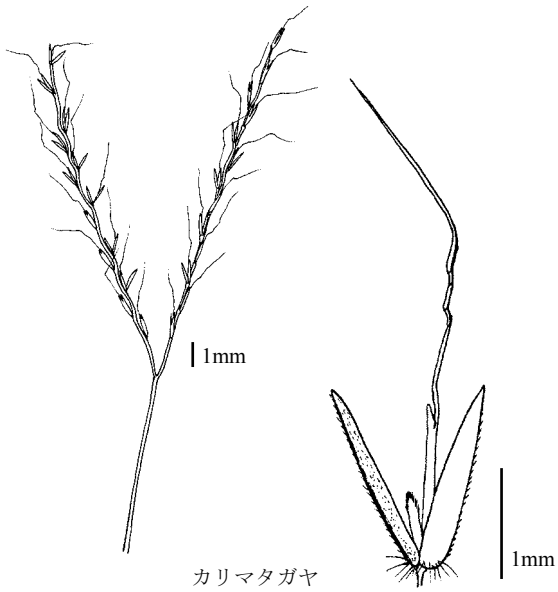
A．稈の節が無毛．やや湿った場所に生育し，花期は 4-5 月が中心 ..... （1a）ケナシチガヤ
A．稈の節が有毛．乾燥した場所に生育し，花期は 5-7 月 ..... （1b）フシゲチガヤ

（1a）**ケナシチガヤ** *Imperata cylindrica* (L.) P.Beauv. var. *cylindrica*

別名カワラチガヤ（本田 1925 植雑 39: 172-173）．チガヤ（広義）は出穂，開花期の違いから早生型と普通型の 2 変種に分類するとする見方があり，野外と標本の開花状況を観察したところ，形態や開花期，生育環境に違いがあることが確認された．両者は混生することもあるが，その場合でも開花期に約 1 ヶ月のずれがあったため，変種として区別して扱うこととした．本変種は“早生型”に相当し，花期は 4〜5 月，稈の節に毛がなく，葉身が狭く短い．生育環境はやや湿地を好む傾向がある．

（1b）**フシゲチガヤ** *Imperata cylindrica* (L.) P.Beauv. var. *koenigii* (Retz.) Pilg.

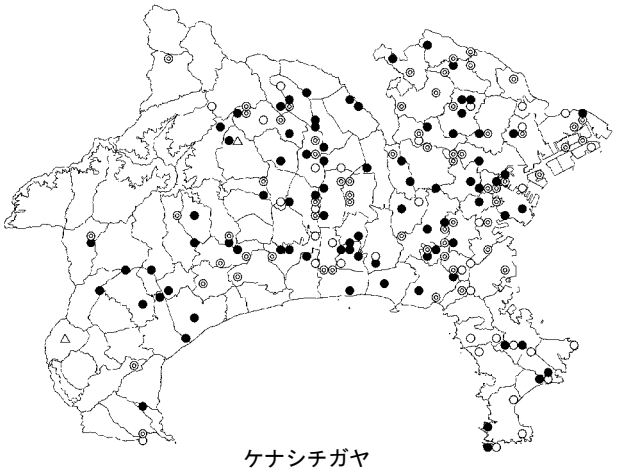
“普通型”にあたり，稈の節に毛がある．開花が 5 月中旬〜6 月で，ケナシチガヤより乾燥した環境を好む傾向がある．北海道，本州，四国，九州，琉球，小笠原 ; アジア大陸中部以西，アフリカ，オーストラリア，北アメリカに帰化した．本田（1925）は本変種が在来の系統であることから，単にチガヤと呼ぶことを薦めている．



カリマタガヤ

フシゲチガヤ

カリマタガヤ



ケナシチガヤ

フシゲチガヤ

→95．**イタチガヤ属** *Pogonatherum* P.Beauv.（木場英久，図：木場英久）

多年草. 花序は1つの総からなり, 総の中軸は折れやすい. 第2包穎と第2小花の護穎に芒がある. 雄しべは1～2個. アジアの熱帯に 3 種．日本に 1 種がある.

→（1）**イタチガヤ** *Pogonatherum crinitum* (Thunb.) Kunth

高さ 10～30cm．稈は直立し，よく枝を分ける．節には長い毛が生える．花序は長さ 2～3cm で，金色．花期は 8～11 月．小穂は長さ 1.5～2mm．第 2 包穎に長さ約 10mm の芒がある．第 1 小花は無性で無芒．第 2 小花の護穎には長さ約 15mm の長い芒がある．雄しべはふつう 1 個．本州（南部），四国，九州，琉球；中国，台湾，東南アジアに分布する．県内では『神植誌 88』の調査では発見されなかったが，『神植誌 01』の調査で鎌倉の路傍の法面で採集され今回の調査でもこの場所だけで採集されている．

標本：鎌倉市十二所宇佐小路 2001.2.5 鎌倉月曜会 KPM-NA0120557.

→96. **モロコシ属** *Sorghum* Moench（古川冷實，図：古川冷實）

大型の多年草でときに 1 年草．円錐花序も大きい．小穂は枝の節に 2 個ずつ対になってつき，有柄小穂は雄性，無柄小穂は両性．アフリカに多く，旧世界の熱帯や亜熱帯に約 25 種が分布．日本に 1 種が自生し，1 種が帰化 . 県内には 1 種が帰化しており，ほかにモロコシ *S. bicolor* (L.) Moench など栽培種数種の逸出が見られる．

→（1）**セイバンモロコシ** *Sorghum propinquum* (Kunth) Hitchc.; *S. halepense* (L.) Pers.

稈は束生し，高さ 1〜1.8m．無柄小穂は包穎が光沢のある革質で長さ 4〜5mm，芒は太く，長さ 15mm にもおよび, 熟期には脱落しやすくなる．有柄小穂は細長くて無芒．芒が伸び出ないものは品種ヒメモロコシ *S. halepense* (L.) Pers. form. *muticum* (Hack.) C.E.Hubb. で，変種とする見解もあるが，変異の範囲内と考えここでは品種の扱いにとどめた．花期は 6〜10 月．アフリカ原産の帰化植物．1943 年に千葉県で発見されて以来各地に広まり, 本州, 四国, 九州, 琉球，小笠原；旧世界の熱帯〜亜熱帯，北アメリカ南部に分布．荒れ地，埋立地，港湾，路傍などに生える．県内では小仏・道志・丹沢山地を除く全域にふつう．

97. **アシボソ属** *Microstegium* Nees（古川冷實，図：古川冷實）

ミヤマササガヤ属 *Leptatherum* とよく似た 1 年草．葉身は披針形〜線形．総の中軸に辺毛がある．柄に長短のある同形 2 個の小穂が対になっている．雄しべは 3 個．アジアの熱帯を中心として世界の暖地に約 16 種が分布し，日本に 5 種，県内に 1 種が自生する．

（1）**アシボソ** *Microstegium vimineum* (Trin.) A.Camus; *M. vimineum* (Trin.) A.Camus var. *polystachyum* (Franch. & Sav.) Ohwi; *Pollinia japonica* Miq. α. *polystachya* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 2(1): 190 (1877) の基準産地の 1 つは横須賀付近 ; β. *monostachya* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 2(1): 190 (1877) の基準産地の 1 つは横須賀付近

1 年草．稈は下部が不定根を出しながら地をはう．葉身は披針形．花序は開出する 1〜3 個の総からなり，有柄と無柄の小穂が対になってつく．小穂は長さ 4〜6mm で，柄に長毛があり，護穎から長さ 8〜15mm の芒が伸びる．花期は 10 月前後．北海道（南部），本州，四国，九州，琉球；朝鮮，中国，中央アジアからインド，マレーシアに分布．林内，草地，路傍，水田際に生える．県内では全域にふつう．ヒメアシボソ form. *willdenowianum* (Nees) Osada; *M. dilatatum* Koidz., Fl. Symb. Or.-Asiat.: 38 (1930) の基準産地の 1 つは横浜（1862 Maximowicz）で，アシボソによく似るが小穂に芒がないか，あっても短くて小穂の外に出ず，小穂は長さ 3.5〜5.5mm とやや小さめ．県内ではアシボソと同じようなところに見られる．

98. **ミヤマササガヤ属** *Leptatherum* Nees（古川冷實，図：古川冷實）

形態および分子系統学的解析によりアシボソ属 *Microstegium* から分離された．1 年草で茎は細く時に分枝する．葉身は広披針形．総の中軸は節以外は無毛．長柄とやや短柄，または長柄とほぼ無柄の小穂が対になっている．雄しべは 2 個．アジアの温帯に 3 種，日本に 3 種あり，県内に 2 種が自生する．

文献：Chen, C.H., J.F.Veldkamp, C.S.Kuoh, C.C.Tsai & Y.C.Chiang, 2009. Segregation of *Leptatherum* from *Microstegium* (Andropogoneae, Poaceae) confirmed by Internal Transcribed Spacer DNA sequences. Blumea, 54: 175–180.

A．稈の節は無毛．長柄小穂とその 1/2 以下の短柄の小穂が対をなす ..... （1）ササガヤ
A．稈の節は微細な毛が密生する．長柄小穂とほぼ無柄の小穂が対をなす ..... （2）ミヤマササガヤ

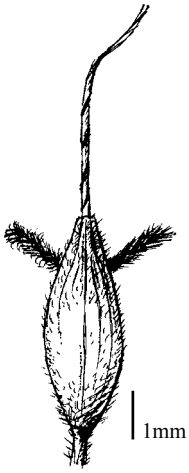
（1）**ササガヤ** *Leptatherum japonicum* Franch. & Sav. var. *japonicum*, Enum. Pl. Jap. 2(1): 190-191 (1877), 2(2): 609-610 (1878) の基準産地は (横須賀付近 Savatier-1507, 2557); *Microstegium japonicum* (Miq.) Koidz.

アシボソ属より繊細な 1 年草．稈は基部が発根しながら地面をはい，節は無毛．葉身は披針形〜卵状披針形で，葉鞘に縁毛がある．花序は開出する 2〜6 個の総からなり，総に長柄とその 1/2 以下の短柄の小穂が対になってつく．小穂は長さ 3〜3.5mm で, 柄は上端が有毛．芒は細くて弱々しく長さ 5〜10mm．花期は 8〜10 月．北海道, 本州, 四国, 九州，琉球；朝鮮，中国などに分布．林内のほか半陰地となる草地や路傍に生える．県内では全域にふつう．

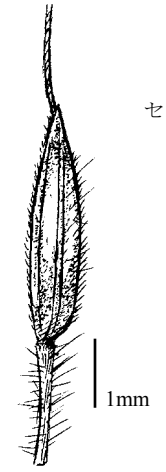
（2）**ミヤマササガヤ** *Leptatherum nudum* (Trin.) C.H.Chen, Kuoh & Veldkamp; *Microstegium nudum* (Trin.) A.Camus; *Eulalia nuda* (Trin.) Kuntze

ササガヤと同じく繊細な 1 年草で，稈の基部が発根しながら地面をはうが，節は微細な毛が密生する．花序は開出する 4〜7 個の総からなり，総に長柄とほとんど無柄の小穂が対になってつく．小穂は長さ 3〜3.5mm で，柄は上端が有毛．芒は細くて弱々しく長さ 15〜20mm．花期は 9〜11 月．本州の関東以西，四国，九州，琉球；朝鮮，中国などに分布．林内，半陰地に生える．県内では箱根山の 3 ヶ所で採られているだけで稀．1957 年に採集されてササガヤとされていたものがミヤマササガヤと分かった（勝山 2010 FK (71): 860-861）ほか，今回の調査で新たに発見された．

標本：足柄下郡箱根町 1957.11.17 西尾和子 KPM-NA0000466；足柄下郡湯河原町宮上広河原林道 2010.11.2 勝山輝男 KPM-NA0137664.

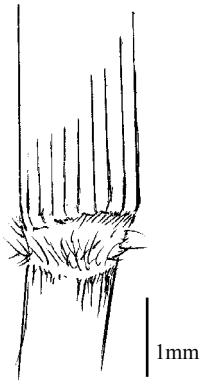


セイバンモロコシ



アシボソ

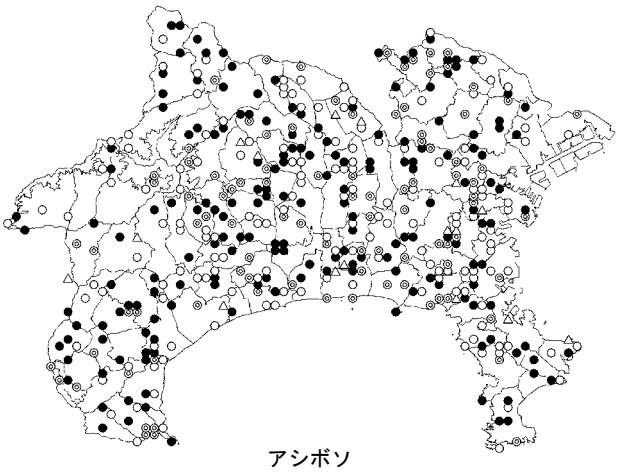
ササガヤ



ミヤマササガヤ

イタチガヤ

セイバンモロコシ



アシボソ

ササガヤ

ミヤマササガヤ

99．**ススキ属** *Miscanthus* Andersson（木場英久，図：木場英久）

多年草．稈にはスポンジ状の髄がある．葉身は長い線形から狭披針形．花序は多数の総からなり，総には長柄と短柄の小穂が対をなしてつく．小穂は包穎の下で関節し散布される．総の中軸や小穂の柄は小穂が落ちた後も分解せずに宿存する．長柄小穂と短柄小穂は同形．第 1 小花は護穎のみに退化し，第 2 小花は両性．芒がある場合は第 2 小花の護穎から生える．南アジア，東南アジア～ポリネシアに 10 数種があり，日本に 8 種が分布し，県内に 4 種がある．

文献： Lee, Y.N., 1964. 植研 , 39: 115-123, 196-204, 257-265, 289-298.

A．芒はないか短く，ほとんど包穎の外に出ない．基毛は銀色．基毛を含む小穂の長さは，包穎長の 2～4 倍．おもに水辺に生える ..... (1) オギ

A. 芒は長く, 包穎の外にのび出る. 基毛は金色だがときに紫色を帯びる. 基毛を含む小穂の長さは, 包穎長の 2 倍以下. 草地に生える

B．総は 2～3（5）本と少数．少数の稈が叢生するか単生．小穂は長さ 6～8mm ..... (2) カリヤスモドキ

B．総は 5～多数．葉下面は平滑．多数の稈が叢生する．小穂は長さ 2.5～6mm

C．花序の主軸はのびて総よりも長くなる．小穂は長さ 2.5～4mm ..... ＊トキワススキ

C．花序の主軸はふつう総よりも短い．主軸が長いときには，側枝が出て総が円錐花序につく．小穂は長さ 3.5～6mm

D．海岸に生える．稈の太さは 2cm を超える．総の節間は短く 2.5～3.3mm ..... (3) ハチジョウススキ

D．おもに内陸に生える．稈の太さは 2cm 未満．総の節間は長く 3.5～7.0mm ..... (4) ススキ

(1) **オギ** *Miscanthus sacchariflorus* (Maxim.) Benth.

地下茎は長くはい，稈は 1 本ずつ離れて立つ．高さ 2.5m に達し，大群落をつくる．基部の葉は早く枯れる．花序は頂生し主軸は短い．花期は 9～10 月．小穂は長さ約 5mm．小穂の基部や包穎から銀白色の長い軟毛が生え，毛を含む小穂の長さは包穎の 2～3 倍になる．本種の特徴として，「基毛が長い」と図鑑等に書かれているが，必ずしも基毛は長くない．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国（北部），アムール，ウスリーに分布する．県内では山地を除き全域に普通．河川敷や湿地に生える．

(2) **カリヤスモドキ** *Miscanthus oligostachyus* Stapf

花序の枝は 2～5 本，高さ 50～80cm．葉身も短く，しばしば基部よりの葉身の裏にまばらな長毛がある．ほかの種にもときどき見られるが，稈の上部には，10cm より短い披針形の小さい葉身がつくことが多い．小穂は大きく長さ 6～8mm．花期は 9～10 月．本州，四国，九州に分布する日本固有の植物．日当りのよい山地に生える．県内では丹沢，箱根にある．ススキとの中間型（総の数が多いが，葉身の裏にまばらに毛のある型）が見られる．また，花序の中軸や小穂の柄に硬い毛のあるものをケカリヤスモドキ form. *ciliatus* Hiyama in J. Jpn. Bot. 19 (7): 226 (1943) の基準産地は相模根小屋.

(3) **ハチジョウススキ** *Miscanthus condensatus* Hack.

ススキよりも稈が太く，葉身も幅広い．葉身の縁が外に巻いているので，縁がざらつかないように見える．葉身の裏は青みがかった灰白色で，まばらに長毛が生えることがあるがほとんど無毛．また総はやや短く多数つく．Lee (1964) はススキとの識別点として第 1 包穎の脈数をあげているが，あまり違いがない．花期は 8～10 月．本州（千葉から静岡の太平洋岸と伊豆諸島），四国，九州，琉球，小笠原；朝鮮，中国，太平洋諸島に分布する．県内では三浦半島と小田原市, 真鶴町, 湯河原町の海沿いに見られる. 海岸の草地に生える. ススキとハチジョウススキの雑種は, エノシマススキと呼ばれる.

(4) **ススキ** *Miscanthus sinensis* Andersson

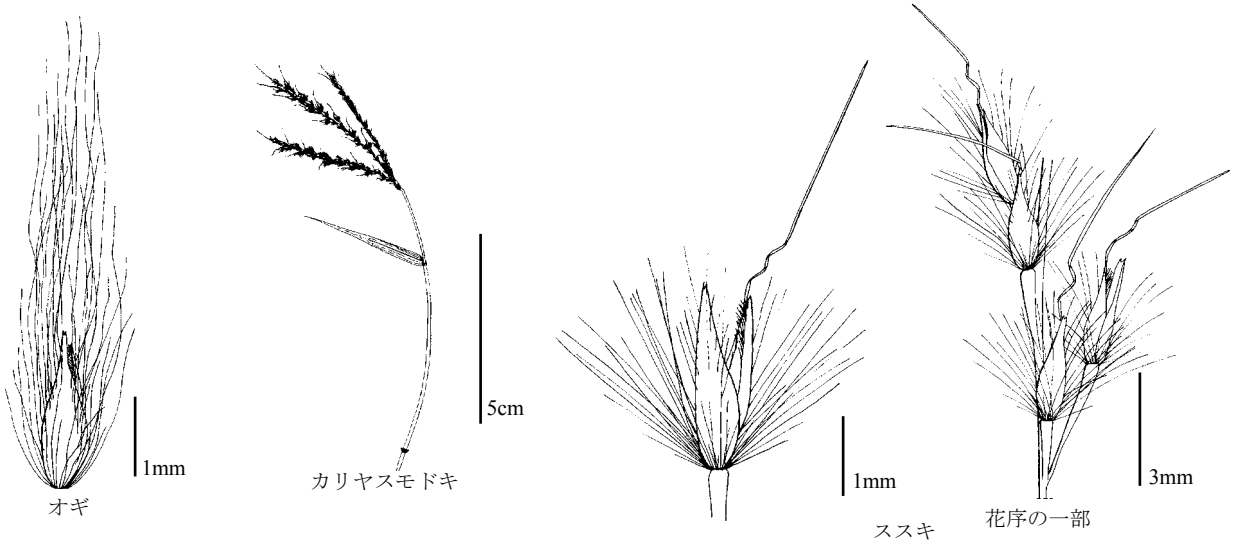
別名オバナ．高さ 2m に達する．葉の下面に毛の多いものから無毛のものまである．葉舌の縁は有毛．包穎，葯，基毛などが紫色を帯びることがあり，花序の中軸が長いものも短いものもあり，花序の幅も細いものから太いものまで変化に富む．花期は 8～10 月．北海道，本州，四国，九州，琉球，小笠原; 朝鮮，中国（東部），台湾に分布し，北アメリカに帰化する．県内では全域に普通．草地に普通に生える．花序が大きいと，花序の基部寄りから枝が出て総が円錐状につくことがある．『神植誌 88』では, この型をトキワススキ *M. floridulus* としていたが, 誤同定である. 葉の細い品種をイトススキ form. *gracillimus* (Hitchc.) Ohwi，基毛や包穎から生える毛が紫色の品種をムラサキススキ form. *purpurascens* (Andersson) Nakai という.

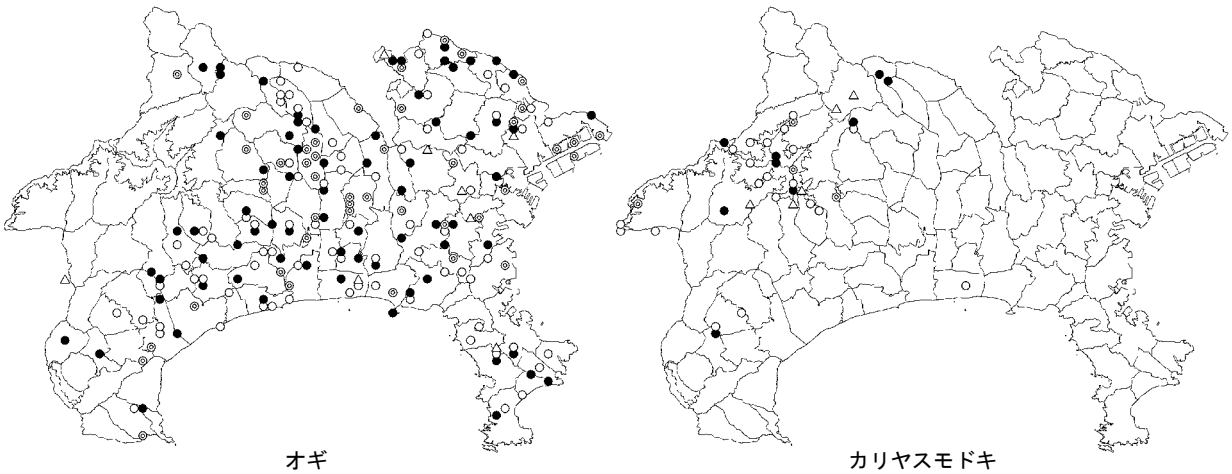
＊トキワススキ *Miscanthus floridulus* (Labill.) Warb. ex K.Schum. & Lauterb.

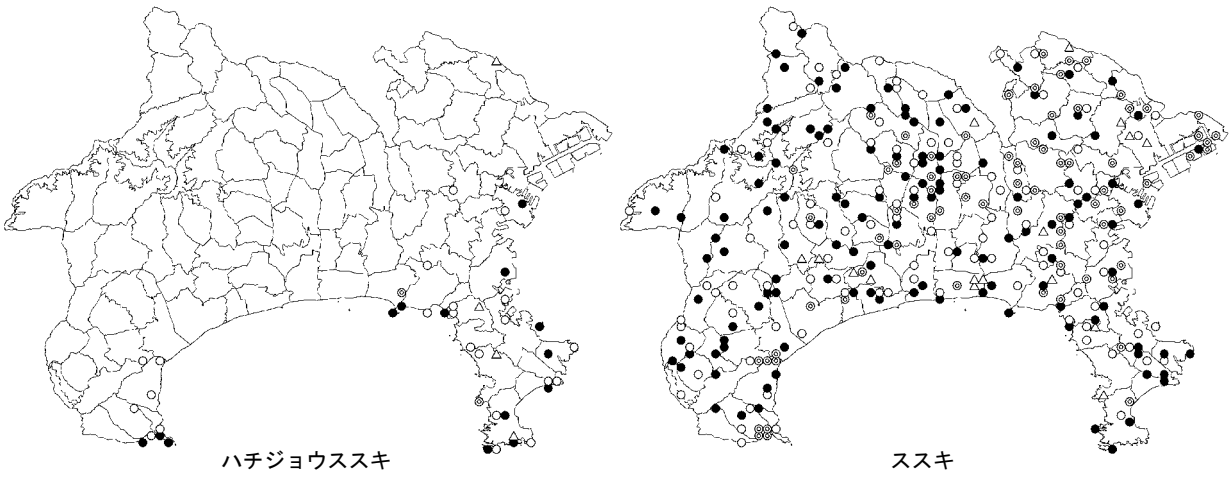
ススキに比べて花序の中軸は長く, 小穂は小さい．花期は 7 月で, ススキよりも早い．本州（東海以西）, 四国, 九州, 琉球；台湾，太平洋諸島に分布する.

→100．**ムラサキオバナ属** *Erianthus* Michx.（木場英久，図：木場英久）

多年草．小穂外に芒が伸び出るか，伸び出ないときは第 1 包穎に毛がある．旧世界の熱帯・亜熱帯を中心に数種が分布し，日本に 4 種が帰化し，県内に 1 種がある．チガヤ属 *Imperata*，ススキ属 *Miscanthus*，サトウキビ属 *Saccharum* と近縁で，サトウキビ属に合一する見解もある．







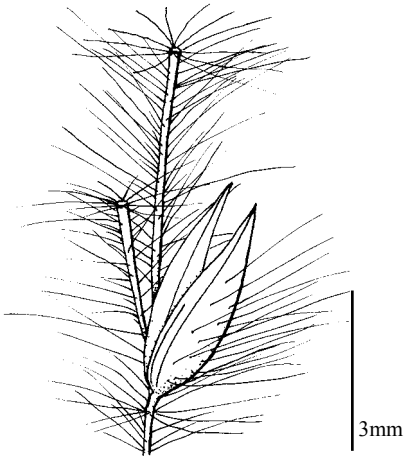
→（1）**ヨシススキ** *Erianthus arundinaceus* (Retz.) Jeswiet.; *Saccharum arundinaceum* Retz.

大きな株になり，高さ 2〜4m．花序は長さ 30〜80cm．小穂外に芒は伸び出ない．第 1 包穎は有毛．小穂基部の毛が小穂と同長．花序は密に小穂をつけるので，ワセオバナよりもボリュームがあり，花序の中軸は外から見えなくなる．沖縄県，鹿児島県で飼料にもちいられていて逸出し，法面緑化に使われて日本各地に帰化している（茨木ほか 2015）．県内からも今回の調査で記録された（大西 2015 FK (79): 940-941）．

文献：茨木靖・大森威宏・勝山輝男・木下覺・久米修・木場英久・齋藤政美・野津貴章 , 2015. 日本国内におけるヨシススキ *Erianthus arundinaceus* (Retz.) Jeswiet（イネ科）の分布と生育状況について . 地分 , 62: 85-92.

101．**サトウキビ属** *Saccharum* L.（木場英久，図：木場英久）

別名ワセオバナ属．多年草．稈は中実．花序は多数の総からなり，総には同形の長柄小穂と短柄小穂が対を成してつく．ススキ属 *Miscanthus* に近縁であるが，総の中軸が分解することが異なる．熱帯，亜熱帯に 35〜40 種があり，日本に 3 種があり，県内に 1 種がある．



ヨシススキ

ヨシススキ

（1）**ワセオバナ** *Saccharum spontaneum* L. var. *arenicola* (Ohwi) Ohwi

稈は中実．高さ 1m を超す．長く太い根茎がある．総は花序の中軸にそって立つ．葉鞘の口に長毛が生える．中軸は長く 30cm で枝よりもはるかに長い．花期は 8～9 月．小穂は長さ 5mm で，芒がない．基盤などの毛は白く長さ 1cm．本州（太平洋岸）に分布する．変種としては日本固有であるが，種としてはアジア熱帯まで広く分布する．県内では湘南，三浦などの沿海地に稀に見られる．奥山編（1977 平凡社版寺崎日本植物図譜 : 970）の図 3688 は横浜市鶴見産の標本にもとづいて描かれたものである（小野・木場 2017 FK (83): 995-998）が，現在は鶴見の産地はない．自然の海岸とともに減少してしまった植物である．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠB 類とされた．

標本：横須賀市野比 1994.8.22 鈴木美恵子 YCM-V031777；藤沢市辻堂西海岸 1996.8.21 根本平 HCM073620；藤沢市鵠沼東 1998.9.30 埜村恵美子 HCM076220；平塚市袖ヶ浜 1983.9.3 浜口哲一 HCM033211；茅ヶ崎市本宿町 1997.9.17 埜村恵美子 HCM073622.

→102．**メリケンカルカヤ属** *Andropogon* L.（佐藤恭子，図：佐藤恭子）

1 年草または多年草．葉身は線状で長さ 30cm 以上．花序は稈頂と葉腋の両方にでき，2～4 個の総が散状に集まり，総の基部は鞘状の総苞に包まれる．小穂は毎節に 2 個ずつつくが，無柄小穂が両性で，有柄小穂は羽毛状の柄のみに退化．熱帯を中心に分布し，世界に約 100 種，日本には 2 種，県内には 1 種が見られる．

→（1）**メリケンカルカヤ** *Andropogon virginicus* L.

多年草．高さ 50～120cm．葉鞘には竜骨があり扁平．鞘状の総苞の中に 2～3cm の総が数本包まれる．花期は 9～11 月．小穂の柄や総の軸には白い長毛が密生する．北アメリカ南部原産．県内では丹沢，三浦半島の内陸部を除き，土手や荒れ地に広く生育．晩秋，白い毛におおわれた花序をつけた褐色の稈が立ち枯れる独特の姿が空地などに目立つ．大きく成長した株はフトボメリケンカルカヤ *A. glomeratus* (Walter) Britton, Sterns & Poggenb. と誤認されやすいが，フトボメリケンカルカヤの包穎竜骨部には反り返った太く長いトゲが生えるのに対し，メリケンカルカヤのトゲは細く短いことで区別される（図参照）．

103．**ウシクサ属** *Schizachyrium* Nees（佐藤恭子，図：佐藤恭子）

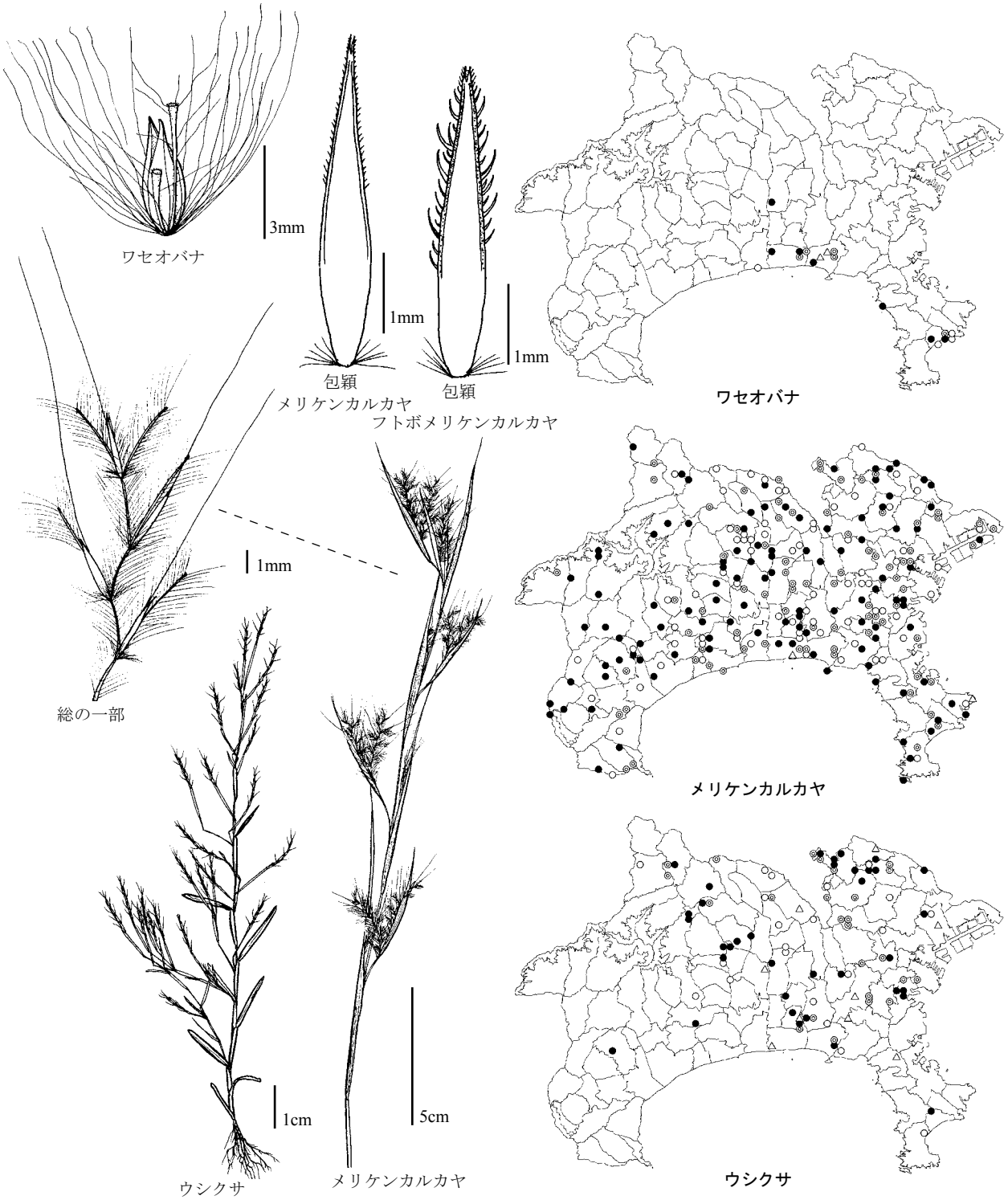
小型またはやや大型の 1 年草ときに多年草．花序（総）は側生し，基部は葉状または鞘状の苞に包まれる．総の節ごとに有柄小穂と無柄小穂が一対となってつき，無柄小穂のみ両性，有柄小穂は雄性または退化している．熱帯を中心に分布し，世界に約 60 種，日本には 1 種のみが見られる．

（1）**ウシクサ** *Schizachyrium brevifolium* (Sw.) Nees ex Büse; *Andropogon brevifolius* Sw. var. *pulla* Franch.& Sav., Enum. Pl. Jap.2(3): 610 (1879) の基準産地の 1 つは横須賀付近

小型の 1 年草．稈は基部で分枝して直立，高さ 10～40cm．葉身は長さ 2～4cm，幅 2～5mm の短い線形で円頭．総は細く，1 本ずつ葉身のない鞘状の苞葉に包まれる．花期は 9～10 月．無柄小穂は長さ 8mm で両性，有柄小穂は護穎のみに退化し，その頂から 1 本の芒が伸びる．細い棒状の総は熟すと中軸の節で折れて落ちる．本州 (関東地方以西)，四国，九州，琉球；世界の熱帯とその周辺に分布する．県内では水のしみ出るような湿った裸地や路傍に見られ，宅地造成地の法面に生えることもある．

→104．**カモノハシガヤ属** *Bothriochloa* Kuntze（勝山輝男，図：勝山輝男）

別名モンツキガヤ属．花序は総状または掌状に総をつけ，節にのみ関節があり熟すと無柄小穂と有柄小穂は対になって脱落する．無柄小穂は有芒で結実し，有柄小穂は無芒で雄性または不稔．総の中軸や有柄小穂の柄に半透明



の溝がある．世界の熱帯に約 35 種が知られ，日本にはモンツキガヤ（アイダガヤ）が沖縄県に自生し，3 種の帰化記録がある．県内では 1 種の帰化が記録された．

A．花序は中軸が短く，2～数本の総が掌状につく
　B．無柄小穂は長さ 5～7mm，有柄小穂は明らかに小さく長さ 4～6mm……（1）ケモンツキガヤ
　B．無柄小穂は長さ 3～4mm，有柄小穂もほぼ同長
　　C．無柄小穂の第 1 包穎の背面に円い凹みはない……＊カモノハシガヤ
　　C．無柄小穂の第 1 包穎の背面に円い凹みがある……＊オオモンツキガヤ
A．花序は中軸が伸び，総は総状に多数がつく……＊モンツキガヤ

→（1）**ケモンツキガヤ** *Bothriochloa macra* (Steud.) S.T.Blake
　多年草．叢生し，高さ 30～60cm，節は無毛．葉は幅 2～4mm，無毛または毛を散生．花序は長さ 3～7cm の総を 2～5 個つける．節間および有柄小穂の柄は長さ 5～6mm，縁には白色長毛が生える．無柄小穂の第 1 包穎は披針形

で，長さ 6〜7mm，幅約 1.2mm，竜骨を欠き，光沢があり，数脈があり，下半部に長毛を散生し，上半 1/3 位に針で突いたような凹みがある．第 2 包穎はほぼ同長，竜骨があり，先は鋭形，光沢がある．第 1 小花は膜質の護穎のみに退化し，長さ 4〜5mm．第 2 小花は結実し，その護穎は膜質部分がなく，長さ 15〜25mm のねじれた芒となる．有柄小穂は小さく，長さ 4〜6mm．オーストラリア原産．日本では三重県への帰化が報告された（太田 2007 三重生物 (57): 1-2）．県内では相模原市の米軍施設跡地で採集された．
標本：相模原市中央区上矢部 2000.9.28 松本雅人 KPM-NA0208220.

＊カモノハシガヤ *Bothriochloa ischaemum* (L.) Keng
ヨーロッパ原産．北九州に記録があり，最近は東京都や千葉県など，関東地方で採られている．

＊オオモンツキガヤ *Bothriochloa pertusa* (L.) A.Camus
アジアの熱帯〜亜熱帯原産．南西諸島に帰化．

＊モンツキガヤ *Bothriochloa bladhii* (Retz.) S.T.Blake
第 1 包穎背面中央付近に針で突いたような凹みがあるものがモンツキガヤ var. *punctata* (Roxb.) R.R.Stewart，ないものをアイダガヤ var. *bladhii* という．南西諸島；アジア，アフリカ，オーストラリアに分布．小笠原に帰化．

105. **ヒメアブラススキ属** *Capillipedium* Stapf（古川冷實，図：古川冷實）
1 年草または多年草でやや細い．有柄と無柄の小穂が対になり，無柄小穂の上方小花から長い芒が出る．世界に約 14 種があり，分布の中心は東アフリカ，東南アジア，オーストラリア．日本には 2 種，県内には 1 種が自生する．

（1）**ヒメアブラススキ** *Capillipedium parviflorum* (R.Br.) Stapf; *Bothriochloa parviflora* (R.Br.) Ohwi
多年草．稈は高さ 50〜100cm．円錐花序で，枝の分岐点には毛があり，先に長さ 2.5〜3.5mm の小穂を，ややまばらにつける．有柄小穂は雄性ときに無性．無柄小穂は両性で，基毛と 10〜20mm の芒がある．花期は 9〜11 月．本州（関東地方以西），四国，九州，琉球；朝鮮，中国，台湾，マレーシア，インド，オーストラリアなどに分布．丘陵，草原，路傍に生える．県内では主に箱根山，秦野盆地，大磯丘陵，多摩丘陵に見られ，やや少ない．『神植誌 01』で減少傾向にあるとしたが，その後一定量の採集が続いておりその傾向はなくなった .

→106. **オニササガヤ属** *Dichanthium* Willemet（木場英久，図：木場英久）
1 年草または多年草．花序の中軸は短く，多くの総が掌状につく．有柄小穂と無柄小穂が対をなす．小穂の柄や花序の中軸には溝はない．第 1 包穎に翼があり，小穂は円頭になる．アフリカ，インド，東南アジア，オセアニアに 20 種が分布し，国内に 3 種が，県内に 1 種が帰化する．

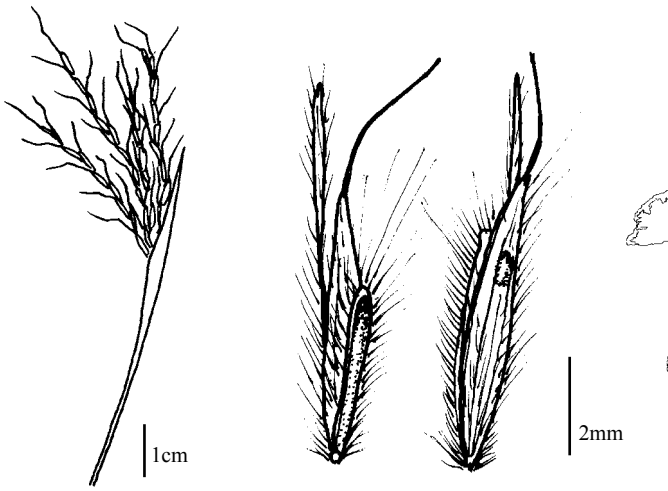
→（1）**ヒメオニササガヤ** *Dichanthium annulatum* (Forssk.) Stapf
多年草．花序の分岐には毛があるが，総の柄は無毛．カモノハシガヤ属 *Bothriochloa* も総が掌状についているが，小穂が鋭頭なので区別できる．戦後沖縄県に帰化し，県内では今回の調査ではじめて採集された．
標本：綾瀬市大北 自衛隊官舎 2008.9.20 松本雅人 SCM054964.

107. **オガルカヤ属** *Cymbopogon* Spreng.（佐藤恭子，図：佐藤恭子）
大型または中型の多年草．花序は少数の総からなり，基部は苞鞘で包まれる．小穂は毎節 2 つずつつく．旧世界の熱帯，亜熱帯に分布し，世界に約 30 種，日本には 1 種見られる．

（1）**オガルカヤ** *Cymbopogon tortilis* (J.Presl) A.Camus var. *goeringii* (Steud.) Hand.-Mazz.
高さ 50〜100cm．舟形をした葉状の苞の中から短い枝を出し，その先は 2 つの総に分かれ，左右に平開し，小穂がつく．最下の無柄の 1 対は雄性で芒がなく，その上の小穂は有柄・無柄の対となる．無柄小穂は両性で第 1 包穎の上半部は左右のへりが竜骨となり，広い翼が張り出し，芒は長さ 1cm，有柄小穂は雄性で無芒．花期は 9〜11 月．本州，四国，九州，琉球，小笠原；インドシナに分布する．県内では丹沢のブナ帯を除く地域で見られ，長い期間草刈され続けたような，自然に近い安定した草地や土手に生え，芳香がある．

108. **メガルカヤ属** *Themeda* Forssk.（木場英久，図：木場英久）
1 年草または多年草．花序は，1〜数個の無柄両性小穂と 1〜2 個の有柄雄性小穂を 4 個の無柄雄性（または無性）小穂が取り巻き，その下方に 2 枚の総苞葉があるという分花序が繰り返されている．2 枚の総苞葉の内，基部よりの総苞葉の節で分枝し上記の分花序が繰り返される．アジアの熱帯，亜熱帯に 18 種があり，日本に 1 種が分布する．

（1）**メガルカヤ** *Themeda barbata* (Desf.) Veldkamp; *T. triandra* Forssk. var. *japonica* (Andersson) Makino
多年草．稈は直立し，上部で分枝しない．分花序は約 7 個の小穂からなり，両性小穂が 1 個あり，それには芒がある．花期は 9〜10 月．両性小穂を取り巻く無柄小穂は 4 個で雄性，有柄小穂はふつう 2 個．本州，四国，九州，琉球；朝鮮，



ケモンツキガヤ

ケモンツキガヤ

ヒメアブラススキ

ヒメアブラススキ

ヒメオニササガヤ

ヒメオニササガヤ

中国に分布する．県内では山地を除き全域に見られるが，県東部での採集例は減っている．草地に生える．

［VI．**ダンチク亜科** Subfam. Arundinoideae Kunth ex Beilschm.］

｛VI-A．**ダンチク連** Tribe Arundineae Dumort.｝

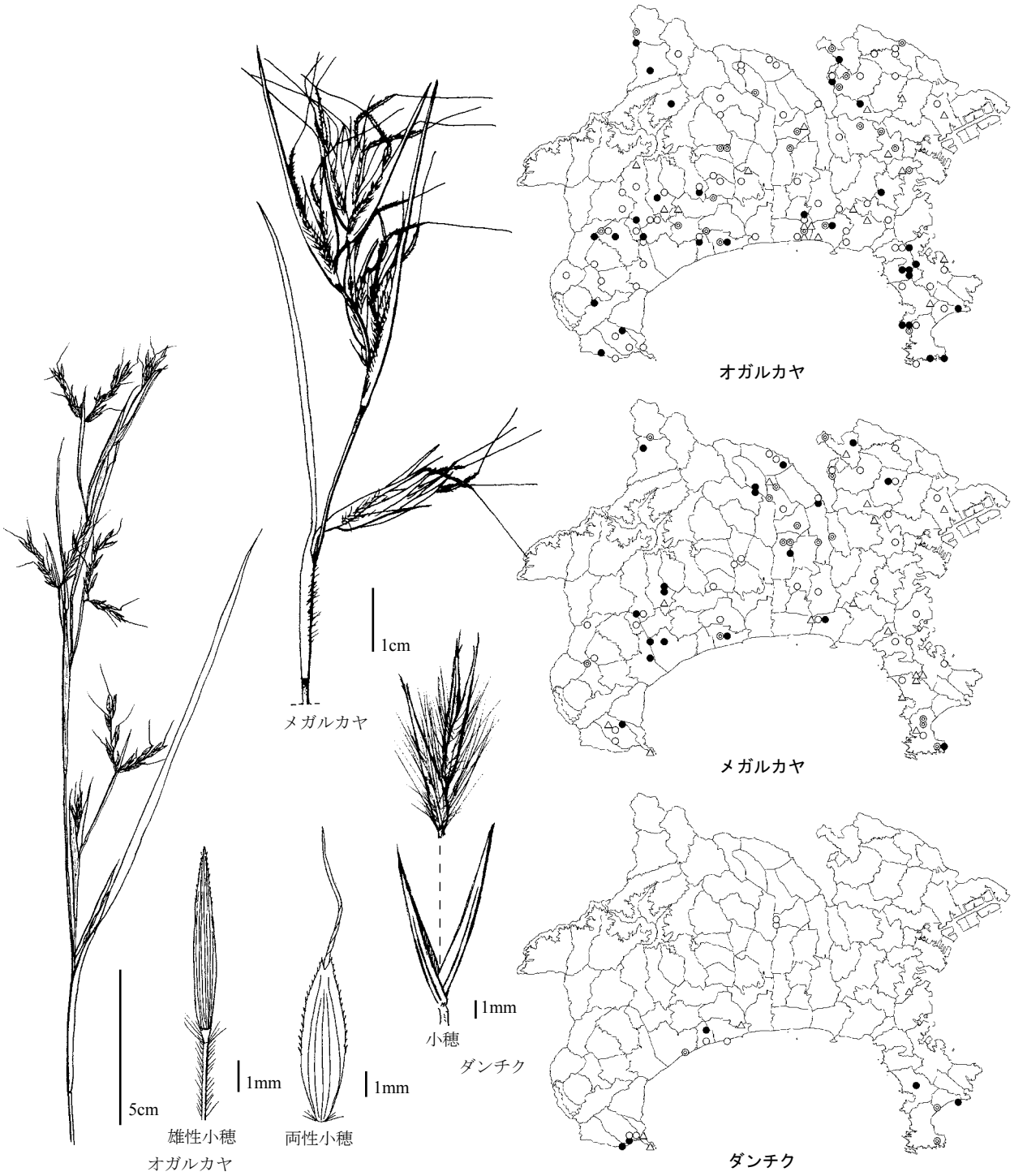
109．**ダンチク属** *Arundo* L.（古川冷實，図：古川冷實）

大型からやや大型になる多年草で，稈はときには数年生きて節から短い枝を分ける．円錐花序も大型．小穂は数個の両性小花からなる．包穎はもろい膜質，護穎もほぼ同質で背面に長毛をもち，短い芒がある．地中海から中国を中心として旧世界の暖帯～熱帯に 3 種が分布し，日本には 2 種が自生，県内には 1 種が自生する．

（1）**ダンチク** *Arundo donax* L.

海岸や河岸に生える大型の多年草でしばしば群落をつくる．稈は高さ 2～4m になる．小穂は長さ 7～14mm で，包穎はほぼ同長．護穎は 6～10mm で膜質の半透明．芒は長さ 1～3mm と短い．護穎背面の長毛と，半月形の葉耳をもつことでヨシ属 *Phragmites* と区別できる．花期は 7～10 月．本州（関東地方以西），四国，九州，琉球，小笠原；

台湾，インドなど熱帯アジア各地，北アメリカ，地中海沿岸に分布．生育地は海辺と川岸に限られる．県内にはやや少なく，今回の調査では 5 点採集されたのみ．葉身に白い縞があるのは園芸品のフイリダンチク（セイヨウダンチク）‘*Versicolor*’で，ときに市街地などに逸出する．



{VI-B. **ヌマガヤ連** Tribe Molinieae Jirasek}

110. **ウラハグサ属** *Hakonechloa* Makino ex Honda（佐藤恭子，図：佐藤恭子）

多年草，根茎があり，稈は長く伸長し長さ 40～70cm，節ごとに屈曲することが多い．葉身は無毛，表面が白緑色で光沢はなく，下面は緑色で光沢があり，基部でねじれて表裏が逆転し“裏葉”となる．葉舌は微小な毛の列となる．花序は円錐状で開出する．小穂は長さ 1～2cm で 5～10 個の両性小花がある．護穎は緑の近くに少し毛があり，中脈は直立する短い芒となる．小花の柄には長毛が生える．日本固有属で，ただ 1 種がある．

（1）**ウラハグサ** *Hakonechloa macra* (Munro ex S.Moore) Makino ex Honda; *Phragmites macer* Munro ex S.Moore in J Bot, 15: 298 (1877), 350 & 388（1878）の基準産地は大山（Bisset）

花期は 8～10 月．本州（関東西部～東海地方, 紀伊半島）に分布する．県内では山地や丘陵地の林内や林縁の岩上に，

斜上または垂れ下がって群生する．葉の裏面が必ず反転し上面になって光沢のあるところから，この和名がつけられた．園芸品種はフウチソウ（風知草）の名で知られている．

111．**ヨシ属** *Phragmites* Adans.（佐藤恭子，図：佐藤恭子）

河原，湿地，泥海などに群生する大型の多年草で，丈夫な稈は昔から建築材料に用いられている．円錐花序も大型．小穂は数個の小花からなり，第 1 小花は雄性，第 2 小花以上は両性．基盤が長く伸びて柄状になり長い白毛が多数生え目立つ．全世界に広く分布．世界に 3〜4 種，日本，県内に 3 種見られる．

A．長い地上走出枝がある．第 1 包穎は第 1 小花の護穎の半分以上の長さ（平均 2/3）.....（1）ツルヨシ
A．地上に長い走出枝はなく，第 1 包穎は第 1 小花の護穎の半分以下の長さ（平均 2/5）
　B．最下の小花は 1cm 以上．稈の節からほとんど分枝しない．冬に枯れる .....（2）ヨシ
　B．最下の小花は 1cm 以内．稈の節から頻繁に分枝する．稈は越年し，冬に稈も葉も枯れない..（3）セイタカヨシ

（1）**ツルヨシ** *Phragmites japonicus* Steud.

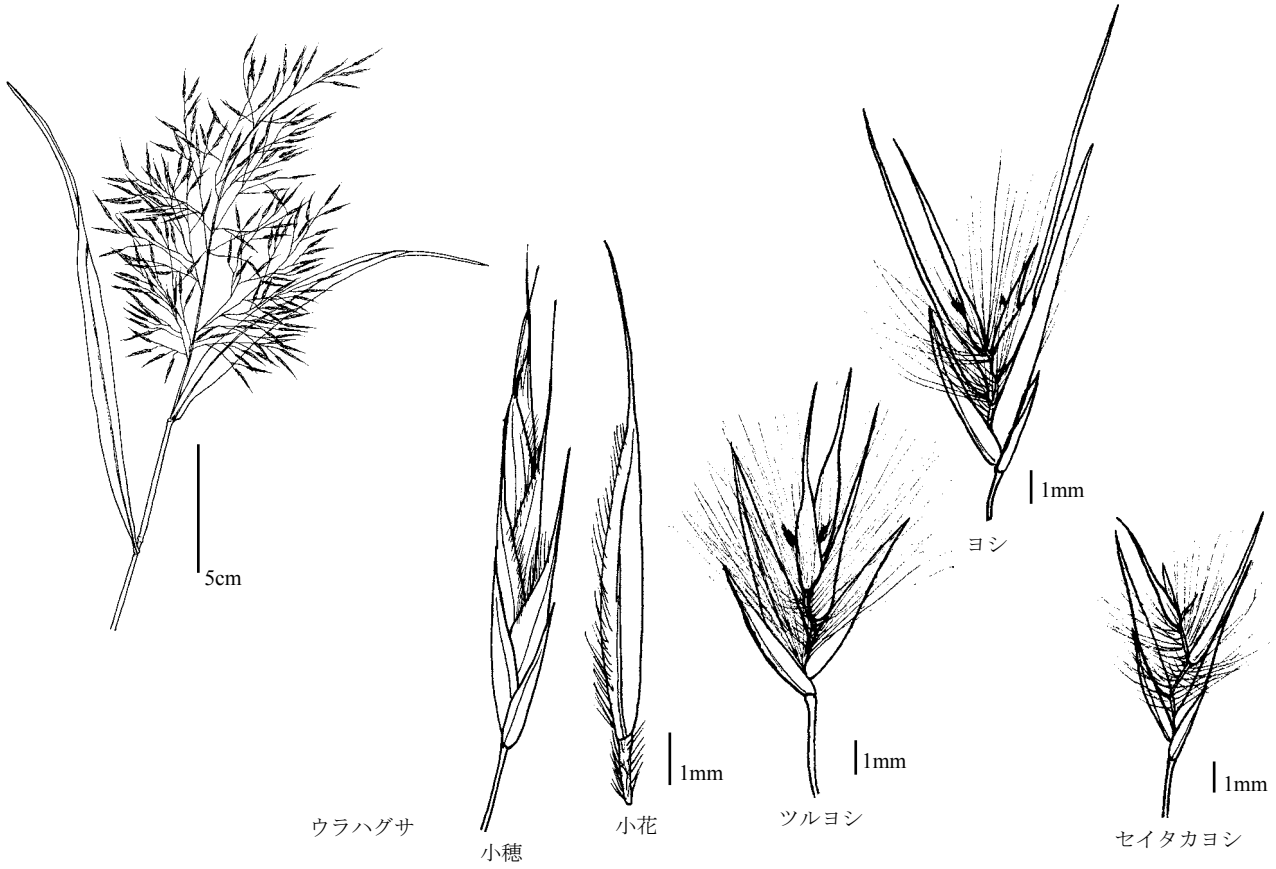
地上走出枝は数メートルに達し，節に長毛がある．節から根を出し，流れの強いところでも定着．葉鞘上部が赤紫色を帯びることが多い．花期は 8〜10 月．小穂は長さ 0.7〜1.2cm．本州，四国，九州，琉球；朝鮮，中国，台湾，シベリアに分布する．川岸や河川の流水域の砂地や礫地に生育し，県内では相模川，酒匂川，早川，多摩川の中流域などに多い．

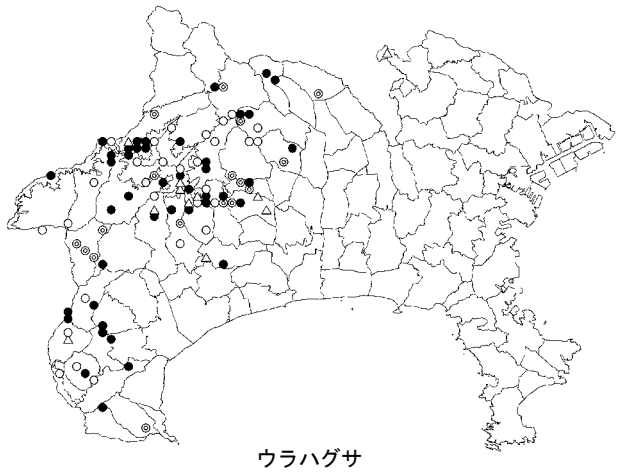
（2）**ヨシ** *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud.; *P. communis* Trin.; ハコネヨシ *P. nakaianus* Honda in Fac. Sci. Imp. Univ. Tokyo sect. 3 vol.3(1): 118 (1930) の基準産地は箱根（1929 中井猛之進）

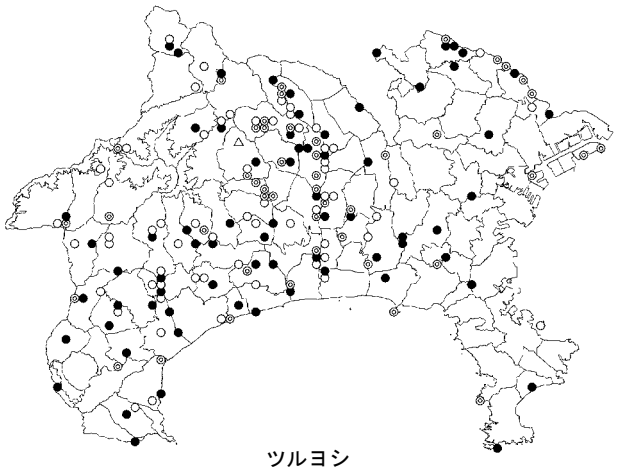
別名アシ．根茎は太く長く泥の中をはい，節はほとんど無毛．葉身は稈に対してやや下垂してつく傾向がある．花期は 8〜10 月．小穂は長さ 1.0〜1.7cm．北海道，本州，四国，九州，琉球；世界の暖帯〜温帯に広く分布する．川岸や休耕田，水湿地のような止水域に生育する．県内では海岸の塩湿地から沖積地に広範囲に見られる．

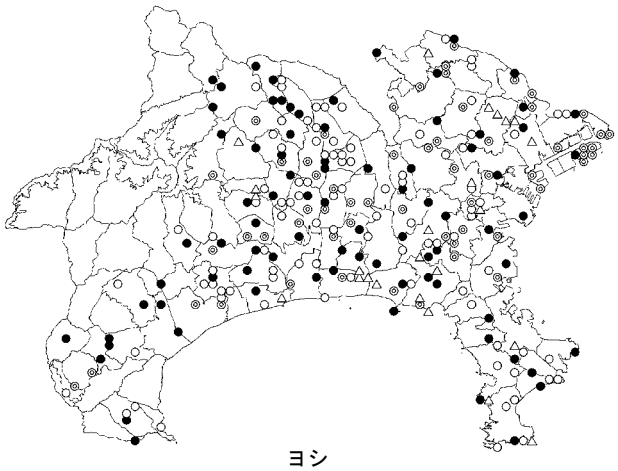
（3）**セイタカヨシ** *Phragmites karka* (Retz.) Trin. ex Steud.

別名セイコノヨシ．ヨシよりやや大型で高さ 2〜4m になる．冬に枯れず，稈の下部から上部までの節から芽を出して頻繁に分枝することが特徴である．葉身は淡い緑色でやや光沢があり，先が糸のように細くなり硬く，稈に対して斜上して直立し垂れない．葉鞘口部に長毛があることは少ないが，1 本の稈で無毛の部分と白短毛の束がある部分の両方が見られることがある．花期は 9〜11 月．花序は長さ 30〜70cm と大きい．小穂は長さ 0.5〜1.0cm．本州, 四国, 九州, 琉球; 朝鮮，中国，台湾，インド，マレーシア，オーストラリアなどに分布する．『神植誌 88』では採集されず『神 RDB06』では絶滅危惧 I B 類とされるが，今回の調査では横浜，三浦，湘南を中心に 10 数ヶ所の生育が確認された．




ウラハグサ


ツルヨシ


ヨシ

セイタカヨシ

［Ⅶ．**チゴザサ亜科** Subfam. Micrairoideae Pilg.］

｛Ⅶ-A．**チゴザサ連** Tribe Isachneae Benth.｝

†112．**ヒナザサ属** *Coelachne* R.Br.（木場英久）

1 年草または多年草．稈は匍匐する．小穂はふつう 2 小花からなり小軸が細長い．包穎は宿存する．旧世界の熱帯に 10 種があり，日本に 1 種がある．

†（1）**ヒナザサ** *Coelachne japonica* Hack.

1 年草．高さ 5～20cm．葉身は披針形で無毛，長さ 3cm．花期は 9 月．小穂は 1～2 小花からなり，2 小花の場合，第 1 小花は両性，第 2 小花は雌性．本州（関東地方以西），四国，九州に分布する日本固有の植物．池の縁などの湿った場所に生える．『神植目 33』や『神植誌 58』に「横浜，箱根」の産地があげられており，横浜市子ども植物園や首都大学東京牧野標本館（MAK）に県内産の標本があるが，『神植誌 88』以来の植物誌調査でも発見されず，『神 RDB95，神 RDB06』ではともに絶滅とされた．

標本：横浜市神奈川区三ツ沢 1911.9.24 牧野富太郎 MAK8114；同 1912.9.29 久内清孝 YCB063701；横浜市神奈川区豊顕寺 1924.6 宮代周輔 YCB101357；箱根 1886.9.15 牧野富太郎 MAK158690.

113．**チゴザサ属** *Isachne* R.Br.（古川冷實，図：古川冷實）

多年草．葉身は狭い卵形から披針形．円錐花序は小さな小穂をまばらにつける．小穂は両性でやや同形に近い 2 小花からなる．芒はない．世界の熱帯～暖帯に約 100 種があり，東南アジアに多い．日本には 7 種，県内には 2 種が自生．

A．小穂の柄に腺がある．稈は直立 …… (1) チゴザサ

A．小穂の柄に腺がない．稈は長く這い各節から立つ …… (2) ハイチゴザサ

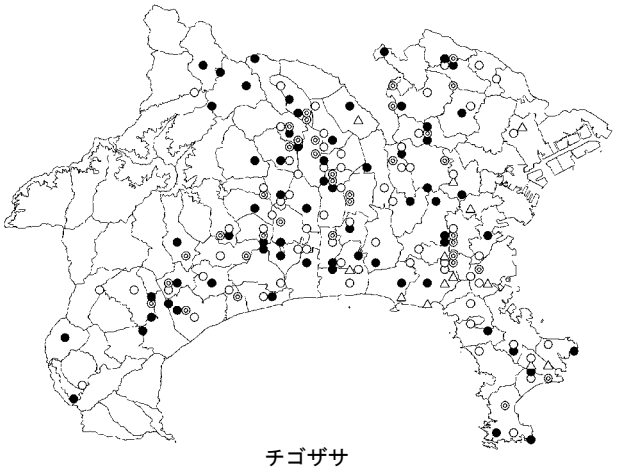
（1）**チゴザサ** *Isachne globosa* (Thunb.) Kuntze

開花期には紅紫色の雌しべの柱頭が目立つ多年草．小穂は淡緑色に紫色をおび長さ 2～2.2mm．小穂の柄の腺はわずかに膨らみ淡黄色．花期は 6～8 月．北海道，本州，四国，九州，琉球；マレーシア，オーストラリア，中国，台湾などに分布．湿地，水田に群生する．県内では小仏・道志・丹沢山地を除く全域にふつう．

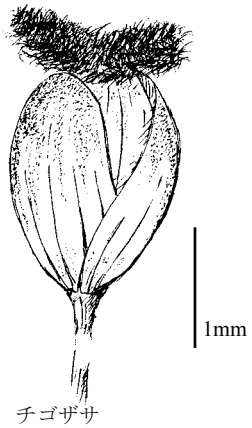
（2）**ハイチゴザサ** *Isachne nipponensis* Ohwi

稈が発根しながら長くはって分枝する多年草．丈が低く，小穂は長さ 1.5～1.8mm で淡緑色．花期は 9～10 月．本州（関東地方以西），四国，九州，琉球；朝鮮，中国，台湾に分布．林床や林内の湿地に生える．県内には少なく，小仏・中津山地，多摩川丘陵北部のほか，三浦半島でも採集されている．『神 RDB06』で湿地開発，自然遷移により絶滅危惧Ⅱ類とされた．

ヒナザサ



チゴザサ



チゴザサ

ハイチゴザサ

ハイチゴザサ

［Ⅷ．**カゼクサ亜科** Subfam. Chloridoideae Kunth ex Beilschm.］

{Ⅷ-A．**カゼクサ連** Tribe Eragrostideae Stapf}

114．**カゼクサ属** *Eragrostis* L.（古川冷實，図：古川冷實）

小型～中型の 1 年草または多年草で，円錐花序．葉舌は毛の列になる．小穂は柄があり，やや偏平で無毛．数個から多数の小花からなる．護穎は 3 脈があり芒はない．世界の熱帯～亜熱帯～温帯に約 350 種が分布．日本には 8 種が自生し，約 16 種が帰化，県内には 5 種が自生し，9 種が帰化しているが，ほかに種名未詳の外来種が数種ある．『神植誌 01』に掲載したシロカゼクサは小花の脱落順やその他の形質が *E. silveana* Swallen と一致せず，またテフ *E. tef* (Zucc.) Trotter も同様の疑問点があることから掲載を取りやめた．なお，今回，熟すと視認しやすい小花の脱落順を検索キーに加えた．

A．1 年草
　B．稈，葉鞘，葉身，枝，小穂，小穂柄などに腺がある
　　C．枝の長さに比し小穂の幅が 2.5mm 以上と幅広なので，やや花序が密に見える ..... (1) スズメガヤ
　　C．小穂の幅は 2mm 以下と細く，花序はまばら ..... (2) コスズメガヤ
　B．ふつう腺がない
　　C．小穂は長さ 1.2～1.7mm と微小で，小花は上から下へ順に脱落．花序は柱状～細い円錐状..... (3) コゴメカゼクサ
　　C．小穂は長さ 2mm 以上で，小花は下から上へ順に脱落．花序は円錐状
　　D．第 2 包穎の先端がその上の護穎の基部にようやく届く ..... (4) アキコスズメガヤ
　　D．第 2 包穎の先端はその上の護穎の 1/3 以上に及ぶ
　　E．小穂は幅が狭い楕円形
　　F．小穂の小花数がしばしば 30 個を超え，時に 60 個に及んで特異な長さとなる ... (5) ナガハナカゼクサ

F．小穂の小花数は 20 個を超えない
G．花序の下部 2 つの節より出る枝は 1〜2 本．穎果に浅い溝が明瞭にある .....（6）アンデスカゼクサ
G．花序の下部 2 つの節より出る枝は 3 本以上または 1〜2 本 . 穎果に明瞭な溝がない
H．第 1 包穎はすぐ上の護穎の半長以内．花序の下部 1〜2 節の枝は 3 本以上が輪生するかまれに 2 本
I．花序は長さ 12〜25cm で，ふつう先がやや傾き，枝の分岐点に長毛がある .....（7）オオニワホコリ
I．花序は長さ 4〜13cm で，直立することが多く，枝の分岐点に長毛はない.....（8）ニワホコリ
H．第 1 包穎はすぐ上の護穎の半長以上．花序の下部 1〜2 節の枝は 1〜2 本 .....（9）ミチカゼクサ
E．小穂は幅広く卵形〜長卵形 .....（10）ベニスズメガヤ
A．多年草
B．花序は穂状で，内穎の竜骨に長い開出毛がある .....（11）アメリカカゼクサ
B．花序は卵形か楕円形で，内穎の竜骨に長毛はない
C．小花が大きめで第 2 包穎は長さ 2.5mm 以上，護穎は長さ 2mm 以上
D．小穂の柄に腺をもつ.....（12）カゼクサ
D．腺をもたない.....（13）シナダレスズメガヤ
C．小花が小さめで第 2 包穎は長さ 1.6mm 以下，護穎は長さ 2mm 以下.....（14）ノハラカゼクサ

（1）**スズメガヤ** *Eragrostis cilianensis* (All.) Vignolo ex Janch.

腺がやや大きく悪臭をおびる 1 年草．稈は束生し高さ 20〜50cm．葉鞘の口には長毛をもつ．小穂は 10〜30 小花からなり，長さ 4〜10（14）mm．第 1 包穎は長さ 1〜2mm，第 2 包穎は長さ 1.2〜2.5mm．護穎は長さ 1.5〜2.5mm．小花は下から上へ順に脱落し内穎はほどなく落ちるが小軸は残る．花期は 8〜11 月．旧世界に産し，自生種（史前帰化種）と帰化種があり，本州，四国，九州，琉球；旧世界の暖温帯〜熱帯に分布し，アメリカ大陸に帰化．路傍，畑地，草地，空き地，川原などに生える．県内にはやや少なく，主に相模原台地に分布する．『出口帰化』に「疎群生も稀に見られるが，近年は減少傾向」との記録がある．『神植誌 01』の際にはやや多く採られたが，今回の調査では 3 ヶ所での採集にとどまっている．

→（2）**コスズメガヤ** *Eragrostis minor* Host

前種より腺も大きくなく，悪臭を感じない 1 年草．稈は束生し高さ 10〜50cm．葉鞘の口には長毛があり，花序から出る枝の基部にも長毛をつけることがある．小穂は 4〜15 小花で，長さ 3〜8mm．第 1 包穎は長さ 1〜1.4mm で第 2 包穎は長さ 1.3〜1.5mm．護穎は長さ 1.5〜2mm．小花は下から上へ順に脱落し内穎はしばらく残る．花序の枝の分岐点は無毛とされているが，ときに下部の枝が数本の長毛をつけているのを見ることがある．花期は 7〜11 月．ユーラシア原産の帰化植物で，日本には明治以降に帰化したとされる．本州，四国，九州，琉球;世界の温帯〜熱帯に分布．路傍，川原，荒れ地，グラウンド，畑地に生える．県内では丹沢，箱根のブナ帯を除く全域にふつう．

（3）**コゴメカゼクサ** *Eragrostis japonica* (Thunb.) Trin.

名の通り小穂がごく小さい 1 年草．稈は高さ 30〜120cm，円錐花序は狭く，長さは草丈の半分ほどになる．小穂は 3〜7 小花からなり，ごく小さい．第 1 包穎は長さ約 0.5mm で，第 2 包穎は長さ 0.5〜0.6mm，護穎は長さ約 0.7mm．小花は上から下へ順に脱落し包穎はしばらく残る．花期は 8〜10 月．本州，四国，九州，琉球；朝鮮，中国，台湾，インド，マレー半島，フィリピン，オーストラリア，アフリカに分布する．ふつう湿地や田が生育地だが，畑地にも生える．県内では稀で，『神植誌 88』の調査で 2 ヶ所で採集され，今回の調査で秦野市の畑地に沿った路傍で見出された．（国沢 2007 FK (65): 807-808）．『神 RDB06』で大井町高尾の産地が失われたので絶滅とされた．秦野市の採集地でも 2016 年以降生育が確認されていない．

標本：小田原市橘町 1957.11.6 西尾和子 KPM-NA0000542；大井町高尾 1983.10.27 山口育子 KPM-NA1062163；秦野市南矢名 2006.9.8 国沢則子 KPM-NA0128547.

→（4）**アキコスズメガヤ**（新称）*Eragrostis patula* (Kunth) Steud.; *E. tenuifolia* (A.Rich.) Hochst. ex Steud.

多年草または稀に 1 年草．稈はゆるやかに束生して直立し，高さ 10〜70cm．葉鞘は扁平で，上部の縁と口部に長毛がある．葉身は長さ 4〜30cm，幅 1〜3mm．花序は長さ 10〜30cm の直立した細い楕円形となる．花序から出る主枝の基部と，主枝から出る側枝の基部，それに小穂の柄の基部に長毛がある．小穂は 4〜16 小花からなり，長さ 4〜16mm．第 1 包穎は長さ 0.5〜0.8mm と小さく，第 2 包穎は長さ 0.6〜1.4mm．護穎は長さ 1.7〜2.5mm で側脈は目立たない．小花は下から上へ順に脱落し内穎はしばらく残る．穎果は左右から扁平で向軸側に溝があり，長さ 1mm 前後．他種との違いとして，第 2 包穎がその上の護穎の基部にようやく達する長さであることが特徴的．花期は 4〜10 月．南アフリカ原産の帰化植物でアフリカ，マダガスカル，西アジア，インド，マレーシア，インドネシア，ニューギニア，オーストラリア，太平洋諸島，南北アメリカに分布．荒地，畑地，野原に生える．2007 年に相模原市の集落の路傍で採集された日本新産帰化植物．和名は第 2 小花の背側がほぼ全長にわたって空く独特な姿形による．

標本：相模原市緑区根小屋 2007.5.30 松本雅人 SCM049607.

→（5）**ナガハナカゼクサ**（新称）*Eragrostis tremula* Hochst. ex Steud

多数の小花で小穂が長くなる 1 年草で，稈は束生し高さ 10〜100cm．葉鞘は口部に長毛がある．葉身は長さ 5〜

20cm，幅 3〜5（7）mm，ほぼ平らな線状披針形〜針形で，先端へ次第に尖って行く．花序は長さ 10〜40cm の楕円形となり，枝は中軸に単生し，基部は無毛または有毛で，ややまばらに小穂を付ける．小穂は 10〜60（100）小花からなり，長さ 8〜40mm．第 1 包穎は長さ 0.8〜1.2mm，第 2 包穎は長さ 1.2〜1.5mm．護穎は長さ 1.5〜1.7mm で，側脈がはっきりしている．小花は下から上へ順に脱落し内穎はしばらく残る．穎果はやや球形〜卵形で，長さ 0.4〜0.75mm．飢饉の折には食料にされる．他種との違いとして，小穂の小花数がときに 60 個を超える特異さが目を引く．花期は 4〜10 月．アジア原産の帰化植物で，アフリカ，アフガニスタン，インドに分布．荒地，畑地，路傍に生える．2007 年に相模原市で採集された日本新産帰化植物．和名は小穂がごく長いことによる．

標本：相模原市緑区根小屋 2007.10.1 松本雅人 KPM-NA0208201．

→（6）**アンデスカゼクサ** *Eragrostis virescens* J.Presl

南アメリカ原産の 1 年草で，稈は束生し直立するか基部が倒伏し，高さ 40〜60cm．葉身は幅 3〜7mm で，葉鞘の口に長毛がある．花序は長さ 17〜25cm の直立した狭卵形〜卵形となり，枝の基部は無毛〜ほぼ無毛．小穂は 6〜8 小花をもち，長さ 4〜5（8）mm．第 1 包穎は長さ 0.8〜1.1mm とオオニワホコリより長く，第 2 包穎は長さ 1〜1.4（1.6）mm．護穎は長さ 1.3〜1.7（2）mm．小花は下から上へ順に脱落する．穎果は長さ 0.6〜0.8mm で，向軸側に浅い〜やや浅い溝がある．他種と区別するには穎果に溝のあることを確認するが，1 年草で穎果すべてに溝のある種は世界全体においても限られているため同定候補を絞り込み易い．南アメリカ原産の帰化植物で，北アメリカ，南アフリカにも分布する．1998.11.2 に横浜市瀬谷区の集落の畑地で採集され，『神植誌 01』で日本新産の帰化植物として古川が新称した．

標本：横浜市瀬谷区米軍通信隊近傍 1998.11.2 松本雅人 KPM-NA0217073．

（7）**オオニワホコリ** *Eragrostis pilosa* (L.) P.Beauv. subsp. *pilosa*; *E. multispicula* Kitag.

繊細な 1 年草で稈は高さ 30〜70cm．葉鞘の口にふつう長毛がある．花序枝の分岐点にも長毛があるが，毛の数が 1〜2 本と少なかったり無毛のこともある．第 1 包穎は長さ 0.3〜0.7mm で第 2 包穎は長さ 1〜1.5mm．護穎は長さ約 1.5mm．小花は下から上へ順に脱落し，内穎はしばらく残る．葉鞘の中肋や葉身など全体に多数の腺が散らばる型を var. *perplexa* (L.H.Harv.) S.D.Koch という．花期は 7〜10 月．北海道，本州，四国，九州，琉球；ユーラシア，アフリカ，北アメリカに分布．畑の周囲，草地，空き地に生える．県内にはさほど多くなく，全域に散在する．多型な本種の分類は難しい．そのうえ全姿や小穂が繊細な 1 年草は互いに形質が近似しているため筆者の手に負えるものではなく，これらの近縁種が国を超えた広い視野で分類されることに期待を寄せたい．『神植誌 01』で，花序の分岐点に長毛がなくニワホコリとするには全体が大きい型があると指摘し，その後，subsp. *pilosa* および subsp. *multicaulis* (Steud.) Tzvelev および subsp. *imberbis* (Franch.) Tzvelev との関係を調べた．どの亜種にも完全には一致しない結果となったが，その作業の中でオオニワホコリとニワホコリの標本を再検討したところ，ミチカゼクサ *E. pectinacea* が見出された．

（8）**ニワホコリ** *Eragrostis multicaulis* Steud.

家の庭やその周囲で見かける小型の 1 年草．稈は高さ 10〜30cm にとどまり，花序もふつう長さ 5〜10cm と小さい．多くは葉鞘の口に長毛がないが，Hsu（1974 Taiwan Grasses: 407-408）の図にあるように，ときに有毛のタイプも見られ，県産の有毛型は 1 個体の中の一部の葉鞘に限られることが多い．花序は長さ 4〜13cm で直立することが多く，枝はしばしば 90 度近くまで開く．枝の分岐点に長毛はない．小花は下から上へ順に脱落し内穎はしばらく残る．花期は 6〜10 月．史前帰化植物で，北海道，本州，四国，九州，琉球，小笠原；朝鮮，中国，台湾，インド，マレーシア，サハリン，ウスリー，北アメリカに分布．庭，空き地，野原，畑地，路傍に生える．県内では全域にふつう．

→（9）**ミチカゼクサ**（新称）*Eragrostis pectinacea* (Michx.) Nees

叢生する 1 年草で，稈は高さ 30〜100cm．葉鞘は口部に長毛がある．葉身は長さ 2〜20cm，幅 1〜4.5mm で，平ら〜内巻く．花序は長さ 5〜25cm の卵形〜長楕円形となり，枝は中軸の下部 1〜2 節では単生または 2 本が対になってつき，基部は無毛またはまばらに毛がある．小穂は 6〜22 小花からなり，長さ 3.5〜11mm．第 1 包穎は長さ 0.5〜1.5mm，第 2 包穎は長さ 1〜1.7mm．護穎は長さ 1〜2.2mm で，側脈はふつう中程度に明瞭．小花は下から上へ順に脱落し内穎はしばらく残る．穎果は左右からやや扁平で，長さ 0.5〜1.1mm．よく似たオオニワホコリとの違いとして，まず第 1 包穎はその上の護穎の半分以上の長さとなり，次いで中軸の下部 2 つの節より出る枝は輪生せず単生または 2 本が対になってつく．ただしこの 2 つの形質は個体の中の一部においていくぶん安定性を欠くことがあるので，その場合は花序全体の状態に基づいて検討する必要がある．花期は 4〜10 月．北アメリカ原産の帰化植物で，南アメリカ，アフリカ，アジアに分布．荒地，畑地，芝地，放牧地，路傍に生える．『神植誌 01』でオオニワホコリやニワホコリとしていた標本を今回調べ直し，6 点が本種と分かった．ミチカゼクサを抽出する作業はこれまでのところ少数の博物館で行なったにとどまっており，他館にも手を拡げればさらに見出せると思われる．日本新産帰化植物で和名は道端に生えるため．

標本：横浜市保土ヶ谷区花見台 1981.10.16 吉川アサ子 KPM-NA0083739；横浜市鶴見区岸谷 1982.7.21 森茂弥 KPM-NA0201166．

→（10）**ベニスズメガヤ** *Eragrostis unioloides* (Retz.) Nees ex Steud.

小穂が幅広い 1 年草．束生し，稈は高さ 10〜50cm．葉鞘はほとんど無毛で，口部に長毛がある．葉身は長さ 5〜12cm，幅 2〜6mm で，平ら〜内巻く．花序は長さ 6〜15cm の卵形〜長楕円形となり，枝は中軸からほぼ単生し，

基部は無毛．小穂は 12〜42 小花からなり，長さ 4〜10mm の広卵形〜長卵形．第 1 包穎は長さ 1〜1.8mm，第 2 包穎は長さ 1〜2.2mm．護穎は長さ 1.5〜1.9mm で，側脈は隆起してよく目立つ．小花は下から上へ順に脱落し，小軸は残るが内穎は残らない．穎果は左右から扁平で，長さ 0.6〜0.9mm．花期は 8〜10 月．アジア原産の帰化植物で 1999 年に千葉県船橋市のヤシ殻を使用した公園で記録された（木村 2003 千葉県植物誌 : 746）．神奈川県では今回の調査で初めて採集された．荒地，畑地，路傍に生える．

標本：相模原市緑区根小屋 2007.10.1 松本雅人 KPM-NA0208200.

→（11）**アメリカカゼクサ** *Eragrostis ciliaris* (L.) R.Br.

内穎竜骨の長毛が目立つ多年草．稈は束生し高さ 15〜60cm，花序が穂状になるので他種と見分けやすい．小穂は 6〜12 小花からなり長さ 2〜4.5mm．包穎は長さ約 1mm で，護穎は長さ 1〜1.5mm．内穎の竜骨に開出する毛は護穎の幅と同じ 0.5mm の長さになる. 小花は上から下へ順に脱落し包穎はしばらく残る. 花期は秋と思われるが詳しくは不明. 世界の熱帯〜亜熱帯が原産の帰化植物で，日本では稀で，本県以外では紀伊半島での記録がある．アフリカ，アラビア半島〜インド半島，東南アジア，台湾，中国，北アメリカ南部，西インド諸島，南アメリカに分布．ひらけた土地や砂地，海岸，耕作地などに生える．県内では『神植誌 88』で記録されたが，その後は採集されていない.

標本：横浜市都筑区牛久保町 1987.9.15 小崎昭則 KPM-NA1061995.

（12）**カゼクサ** *Eragrostis ferruginea* (Thunb.) P.Beauv.

踏みつけに強く，引き切りにくい多年草．稈は束生して大きな株となり，高さ 30〜80cm．円錐花序は大きく散開して長さ 20〜40cm．小穂は長さ 6〜10mm で赤紫色を帯びる．小花は下から上へ順に脱落し内穎はしばらく残る．花期は 8〜11 月．史前帰化植物で，本州，四国，九州；中国，チベット，シッキムに分布する．路傍，空き地，草地，荒れ地，川原に生える．県内では全域にふつう.

→（13）**シナダレスズメガヤ** *Eragrostis curvula* (Schrad.) Nees

細く長い葉身が弓なりに地面へ垂れる多年草．稈は束生して大きな株になり，高さ 60〜120cm．円錐花序は長さ 20〜40cm と大きく，点頭する．小穂は 7〜11 小花からなり，長さ 4〜12mm．小花の脱落順は不規則または下から上へ順に脱落し小軸の基部がしばらく残る．多型で，形質や生態によりいくつかの系統に分けるべきかもしれない．英名が Weeping（泣く）Lovegrass で，長さ 50cm にもなる細い葉身のしなだれるさまが特徴的．花期は 6〜10 月．南アフリカ原産の帰化植物．砂防用として植えられ，北海道，本州，四国，九州，琉球；世界の温帯〜亜熱帯に広く分布．道路の法面，路傍，草地，荒れ地などに生える．県内では全域にふつう.

→（14）**ノハラカゼクサ** *Eragrostis intermedia* Hitchc.

円錐花序が大きく広がる多年草．稈は直立し高さ 30〜80cm．葉身は長さ 5〜25cm，幅 1〜5mm．葉身の基部から鞘口にかけて長さ 3mm ほどの毛をもつ. 円錐花序は長さ 15〜35cm, 幅 10〜30cm と大きい. 枝の基部には長毛がある. 小穂は長さ 3〜10mm，第 1 包穎は長さ 1〜1.5mm で第 2 包穎は長さ 1.2〜1.6mm．護穎は長さ 1.5〜2mm．小花は下から上へ順に脱落し内穎はしばらく残る．穎果は長さ 0.6〜0.7mm．花期は 6〜10 月．北アメリカ原産の帰化植物で，アメリカ南部〜中部，メキシコに分布．乾地または砂質土の草原や森林，ひらけた土地に生える．県内では『神植誌 88』で記録されたが，その後は採集されていない.

標本：逗子市久木 1986.5.15 小崎昭則 KPM-NA1062162.

{Ⅷ-B．**シバ連** Tribe Zoysieae Benth.}

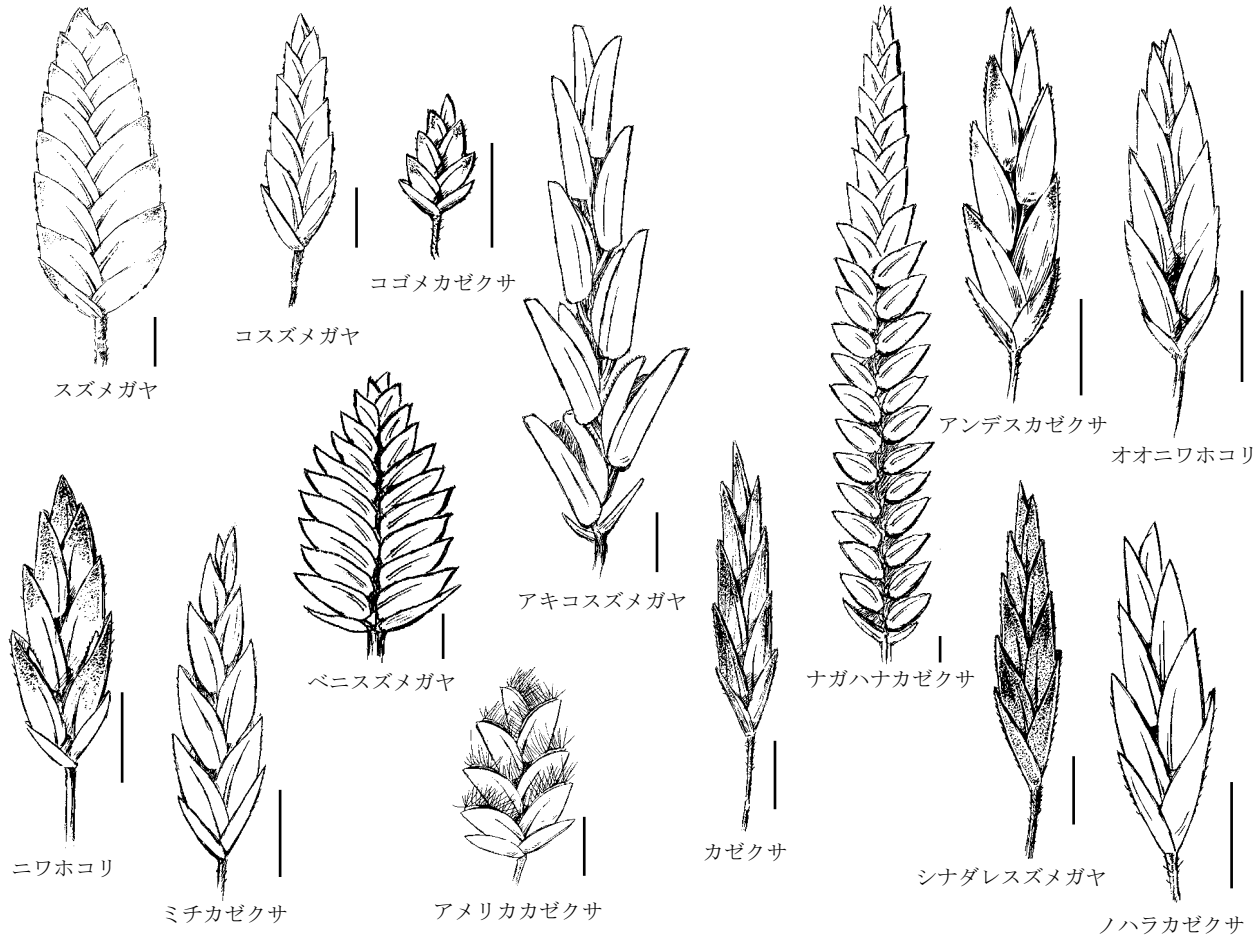
115．**シバ属** *Zoysia* Willd.（木場英久，図：木場英久）

多年草．稈は中実．総状花序は細い円柱形．第 1 包穎が退化し，小穂は硬く光沢のある第 2 包穎に包まれた 1 小花からなる．小花の内穎は退化し，護穎は膜質．アジアとオーストラリアの熱帯，亜熱帯に約 10 種があり，日本に 5 種が分布し，県内に 4 種がある.

A．花序は一部葉鞘中に残る．小穂長は 6〜8mm ..... (1) オニシバ
A．花序は葉鞘の外に出る．小穂長は 2〜7mm
　B．小穂長は 5〜7mm．海岸の湿地に生える ..... (2) ナガミノオニシバ
　B．小穂長は 2〜4mm．内陸にも生える
　　C．小穂は長さが幅の 2〜3 倍で，卵形．葉身の幅は開いた状態で 2mm 以上 ..... (3) シバ
　　C．小穂は長さが幅の 3〜5 倍で，卵状狭長楕円形．葉身の幅は開いた状態で 2mm 未満
　　D．葉身は乾くと両縁が巻くが，ふつうは偏平で，斜上または開出する．総状花序は 10〜30 小穂からなる ..... (4) コウシュンシバ
　　D．葉身は 2 つに折れ，円柱形で，斜上または直立する．総状花序は 6〜12 小穂からなる ..... ＊コウライシバ

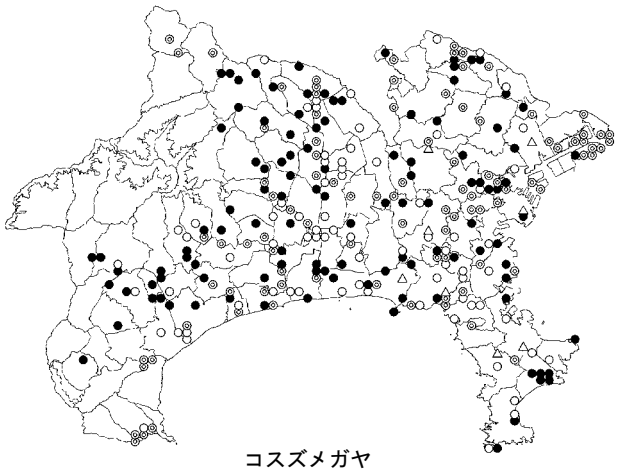
（1）**オニシバ** *Zoysia macrostachya* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 2(1): 187 (1877), 2(2): 608 (1878) の基準産地は横須賀（Savatier n.1501bis）

多年草．根茎は地中にあるが，地表をはう匍匐枝はない．葉身は開出し，縁は平滑．花序は短い葉身のついた葉



（スケールは 1mm）

スズメガヤ



コスズメガヤ

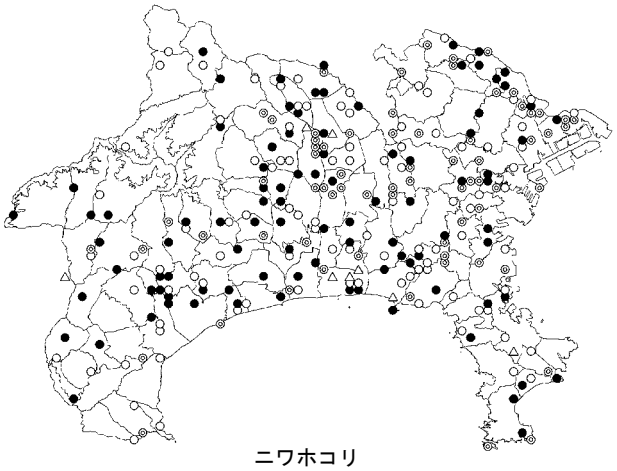
コゴメカゼクサ

アキコスズメガヤ

ナガハナカゼクサ

アンデスカゼクサ

オオニワホコリ

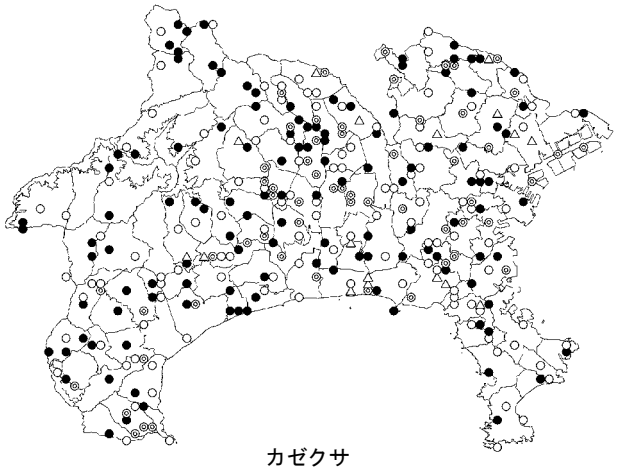


ニワホコリ

ミチカゼクサ

ベニスズメガヤ

アメリカカゼクサ



カゼクサ

シナダレスズメガヤ

ノハラカゼクサ

鞘に一部が包まれる．花期は 6〜8 月．小穂は，しばしば紫を帯びる．北海道（西南部），本州，四国，九州；朝鮮に分布する．県内では三浦，湘南に稀．海岸の砂浜に生える．『神植誌 58』に「海岸地，稀に砂地路傍にも見ることがある」とある．『神 RDB06』では砂浜の過剰な利用のため絶滅危惧Ⅱ類とされている

標本：横須賀市走水 1983.8.10 浜中義治 YCM-V005630；三浦市上宮田 1983.5.31 鈴木一喜 YCM-V021466；川崎市川崎区殿町 1996.9.23 武井尚 KMM-SP102302；藤沢市辻堂西海岸 1998.11.4 埜村恵美子 KPM-NA0113524；平塚市袖ヶ浜 1999.10.14 浜口哲一 HCM086183

（2）**ナガミノオニシバ** *Zoysia sinica* Hance var. *nipponica* Ohwi

多年草．根茎は地中をはう．葉身は斜上し，長さ 5〜12cm．花期は 6〜8 月．小穂は長さ 5〜8mm とコウシュンシバより長く，幅 1〜1.3mm．本州（関東地方以西），四国，九州；朝鮮，中国に分布する．県内では三浦半島海岸の湿地に生える．『神 RDB06』では砂浜の過剰な利用のため絶滅危惧ⅠA 類とされた．

標本：横須賀市観音崎 1984.6.8 大森雄治 YCM-V011408；三浦市間口 1983.6.12 浜中義治 YCM-V005633.

（3）**シバ** *Zoysia japonica* Steud.

多年草．葉身の両面にまばらに長毛が生える．葉身の縁はざらつく．花期は 5〜6 月．第 2 包穎の先端に短芒があることがある．北海道，本州，四国，九州，小笠原;朝鮮，中国に分布する．県内では全域に普通．路傍や草地に生える．

→（4）**コウシュンシバ** *Zoysia matrella* (L.) Merr.

別名ヒメコウライシバ, ハリシバ．多年草．走出枝の節から少数の短い直立茎を出しマット状になる．葉身は細く，断面は U 字型．上面にはコウライシバよりやや長い毛が生える．コウシュンシバをコウライシバの名で芝生に利用することがある（堀田・黒木 1994 分地 45: 67-74）．花期は 5〜7 月．九州，琉球，小笠原；東南アジア，マリアナに分布する．『神植誌 88』では，シバとの区別はむずかしいとされた．和名は恒春芝の意．

標本：横浜市栄区本郷台 1998.5.12 野津信子 YCB414228.

＊**コウライシバ** *Zoysia pacifica* (Goudswaard) M.Hotta & Kuroki; *Z. tenuifolia* Willd. ex Trin.

多年草．走出枝の節から多数の直立茎を出す．葉身は 2 つ折れになり，針のように細く，断面は U 字型．葉の表には短い刺状の毛が生える．花期は 5〜7 月．九州，琉球，小笠原；東南アジア，マリアナ，ハワイに分布する．

雑種

1）**スナシバ** *Zoysia* ×*hondana* Ohwi; *Z. sinica* Hance var. *robusta* Honda in J. Fac. Sci. Imp. Univ. Tokyo sect.3 vol.3: 317-318 (1930), 基準産地は平塚（1927, 1928 本田正次；1930 籾山泰一 -27）

多年草．花穂は完全に葉鞘から外に出る．花期は 5 月．花序や稈はナガミノオニシバより太いが，オニシバより細い．本州（福島，千葉，神奈川）に分布（奥山 1937 植研 13: 35; 木村 2000 千葉県植物誌資料 (18): 137）．『神植誌 88』以後に県内では，茅ヶ崎市柳島の砂浜で採集され（勝山 1990 FK (28): 272）．今回の調査では茅ケ崎市のほか，平塚市や三浦市でも見出された．大井（1943. 分地，12: 112）は本種をオニシバとシバの雑種と推定しているが，上記の標本は結実しているようである．今後の詳細な研究が待たれる．『神 RDB06』では砂浜の過剰な利用のため絶滅危惧Ⅱ類とされている．

116．**ネズミノオ属** *Sporobolus* R.Br.（古川冷實，図：古川冷實）

1 年草または多年草．葉舌は毛の列となる．小穂は 1 小花からなり，穎は厚い膜質または薄い紙質．護穎は 1 脈または無脈で，芒がない．穎果はときに穎から露出する．世界の熱帯，亜熱帯 , 温帯に約 160 種が分布．日本には 5 種が自生し，2 種が帰化，県内には 2 種が自生し，2 種が帰化している．

A．円錐花序は細く , 穂状花序のように見える

B．花序は葉鞘に半ば包まれる ..... （1）サヤヒゲシバ

シバ

オニシバ

ナガミノオニシバ

シバ

コウシュンシバ

B．花序は葉鞘から抜き出る
C．葉身は披針形で，へりには根元のふくれた長毛がまばらにある ..... (2) ヒゲシバ
C．葉身は線形で，へりには根元のふくれた長毛はない
D．花序は比較的に短く，中軸に短い枝が接して穂状となる ..... (3a) ネズミノオ
D．花序は比較的に長く，中軸から長い枝が分かれる ..... (3b) ムラサキネズミノオ
A．円錐花序の枝は開くかまたはやや開く ..... (4) スズメヒゲシバ

→ (1) **サヤヒゲシバ** *Sporobolus vaginiflorus* (Torr. ex A.Gray) Alph.Wood.

1 年草．束生し，稈は直立～横に広がり，高さ 20～50cm．花序は長さ 1～5cm で頂生するか腋生する．頂生のものは葉鞘から抜け出すか，一部が埋もれ，腋生のものはすべて埋もれるか一部が抜け出す．第 1 包穎は長さ 2.8～4.1mm で，第 2 包穎は長さ 2.9～4.6mm．護穎は軟毛があり，長さ 3～5mm．内穎は先が尖形～漸尖形で，護穎と同長かいくらか長い．花期は不明だが，数少ない県産においては 9～10 月．北アメリカ原産の帰化植物．1986 年に大場達之が相模原市で発見し，日本新産の帰化植物として和名を新称した（大場 1987 FK (24): 191）．北アメリカ以外での分

布と日本での分布は不明．砂地や荒れ地に生える．県内には稀で，『神植誌 88』と『神植誌 01』では相模原台地で採られたが，今回の調査で多摩川低地北部でも採集された．

標本：相模原市米軍相模補給廠 1986.9.25 大場達之 KPM-NA1066499；川崎市多摩区東生田 2014.9.13 佐藤登喜子 KMM-SP188278.

（2）**ヒゲシバ** *Sporobolus japonicus* (Steud.) Maxim. ex Rendle

小型の 1 年草．高さ 10〜25cm．全草にルーペでも見にくい微小な腺点をもつ．葉身は幅 2〜4mm で，基部の膨れた長毛がまばらにある．小穂は光沢のある赤褐色で, 卵形, 長さ 2〜2.2mm．花期は 8〜10 月．史前帰化植物で, 本州, 四国, 九州；朝鮮，中国に分布．日当たりのよい山の湿地や芝生に生え，市街地でも見られるが，芝生のシバ類と共に運ばれている可能性も考えられる．県内にはやや少なく，箱根山，多摩丘陵南部，相模原台地北部に分布する．

（3a）**ネズミノオ** *Sporobolus fertilis* (Steud.) Clayton var. *fertilis*

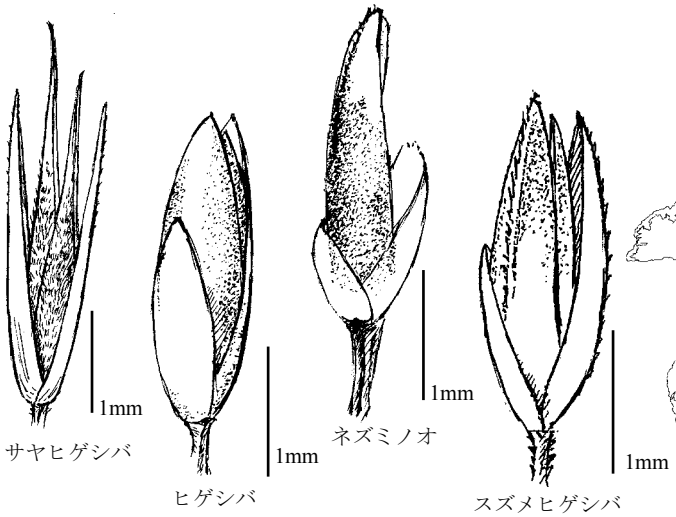
束生する多年草．花序は長さ 15〜70cm で, 短枝が中軸に沿って穂状となる．小穂は長さ 2〜2.5mm で, 鈍い鉛緑色．花期は 9〜11 月．史前帰化植物で，本州，四国，九州，琉球; 中国，台湾，東南アジア，インドに分布．草原，路傍，川原，海辺などに生える．県内では全域に多い．だが次変種とは形態の変異が連続し，県産については境界を見出せない問題がある．

（3b）**ムラサキネズミノオ** *Sporobolus fertilis* (Steud.) Clayton var. *purpureosuffusus* (Ohwi) Ohwi

前種とよく似る多年草．花序が 45〜100cm と長く，分枝が目立ち，小穂は鈍い紫紅色を帯びることがある．『神植誌 01』で県内産のネズミノオとムラサキネズミノオの計 244 点を検討したが，花序，小穂などの形態の変異は互いに連続しており，区別するのを保留した．今回の調査検討でも形態については同じ結果となったが，本種が国内においても国外においても南方に行くほど多くなる点を考慮し，取り上げることにした．県内にはやや少なく，主に多摩丘陵，相模原台地，湘南砂丘地帯に見られる．ただし両種間の形態の変異の連続性には切れ目がない．仮に境界を，花序の長さ 10cm，枝の長さ 12mm，採集地標高 600m で区切るとムラサキネズミノオの分布量が圧倒的に多くなり，逆に花序の長さ 20cm，枝の長さ 18mm，採集地標高 300m で区切るとネズミノオが同様に多くなるため，県産の両種を区別するうえでどこを境界としたらいいのか迷う．

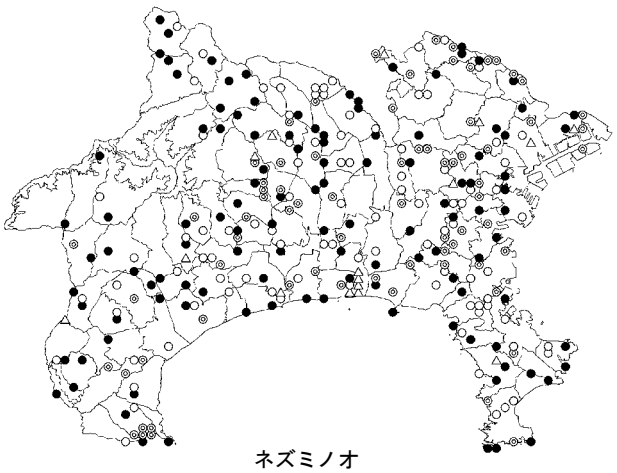
→（4）**スズメヒゲシバ** *Sporobolus cryptandrus* (Torr.) A.Gray

やや束生する多年草で，ときに 1 年草となるものがある．高さ 30〜100cm．葉鞘の口部に長さ 4mm に及ぶ白毛が密にある．花序は下部が葉鞘に包まれる．小穂は長さ 2〜2.5mm で, 第 1 包穎は長さ 0.7〜1mm．第 2 包穎は護穎,



サヤヒゲシバ

ヒゲシバ


ネズミノオ

ムラサキネズミノオ

スズメヒゲシバ

内穎より少し短い．花期は 8〜10 月．北アメリカ原産の帰化植物．1984 年に鎌倉市, 1985 年に二宮町で採集され,『神植誌 88』で大場達之が日本新産の帰化植物として新称した．北アメリカ以外での分布と日本での分布は不明．草地，砂地，路傍などに生える．県内には稀で,『神植誌 88，神植誌 01』の調査で二宮町，座間市，大和市，横浜市で採集されたが，今回の調査では採集されなかった．
標本：二宮町一色 1985.8.1 小崎昭則 KPM-NA1066500

→117. **トキンガヤ属** *Crypsis* Aiton（木場英久，図：木場英久）
1 年草．密な円錐花序をつける．稈は分枝し，腋枝にも花序を頂生する．葉舌は毛列になる．果皮は種子と離れており, 濡れるとふくらみ種子を押し出す．地中海〜中国に 8 種があり, 日本に自生はない．県内に 1 種が帰化する．ネズミノオ属 *Sporobolus* に含める見解もある．

→（1）**ホガクレシバ** *Crypsis schoenoides* (L.) Lam.
密な円錐花序を数節につける．花序は 1〜2 枚の葉鞘に包まれる．花期は 8〜10 月．小穂には芒がなく，護穎とほぼ同じ長さの内穎がある．地中海〜中国原産の帰化植物．北アメリカ東部やマダガスカルに帰化している．県内では『神植誌 01』の調査で帰化が確認された（木場･田中 1999 植研 75: 262-263）が今回の調査では採集されていない．牛糞を撒く，湿った畑に生える．
標本：愛川町中津大塚 1998.10.26 松本雅人 ACM-PL025694；愛川町原箕輪 1999.7.3 松本雅人 KPM-NA0116551；厚木市下川入 1998.10.26 松本雅人 ACM-PL025716；綾瀬市早川嫁ヶ久保 1998.10.30 松本雅人 ACM-PL025682；相模原市塩田 1998.8.16 松本雅人 SCM010883；相模原市磯部峰山霊園 1998.8.14 松本雅人・岩瀬理恵 SCM011211；座間市小池東原 1998.10.5 松本雅人 KPM-NA0117139.

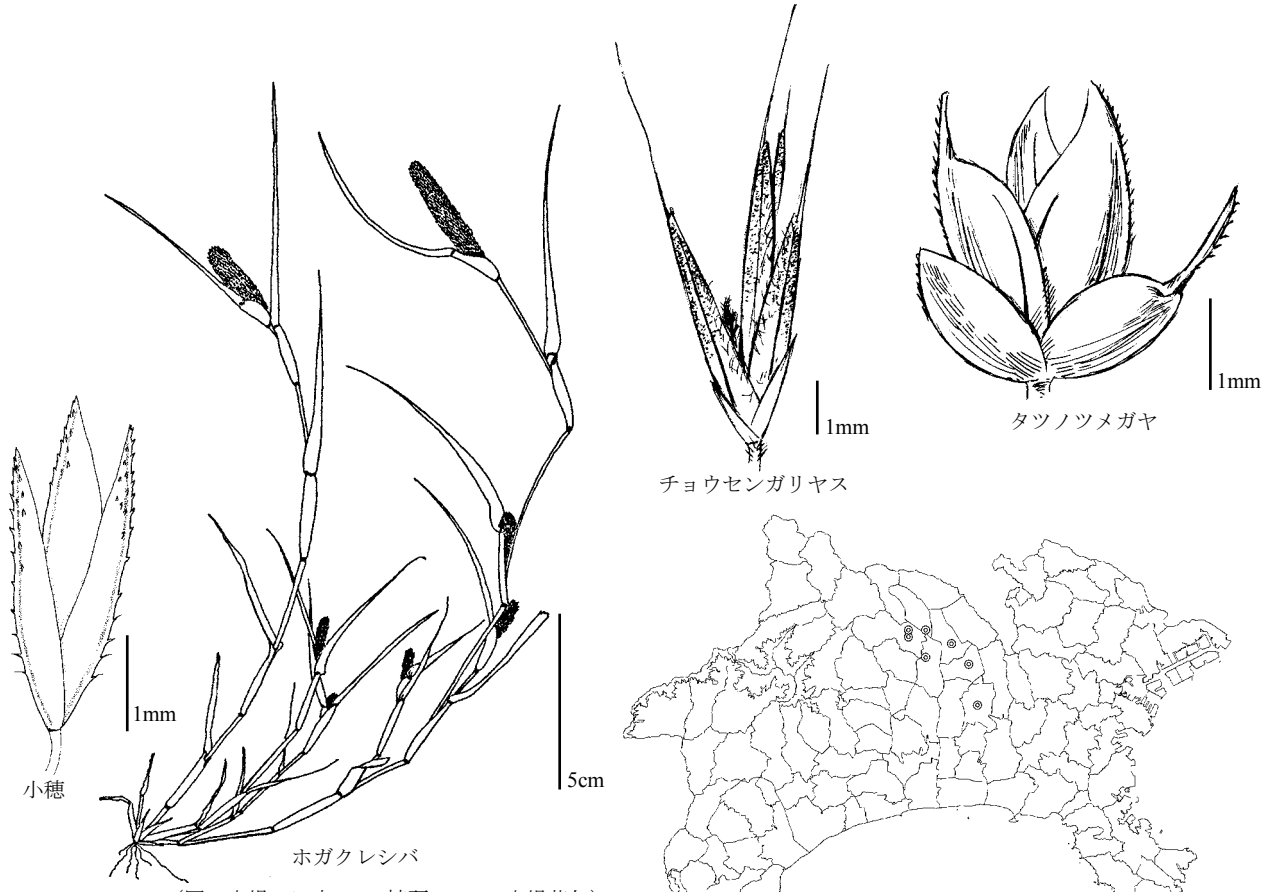
{Ⅷ-C. **ギョウギシバ連** Tribe Cynodonteae Dumort.}
118. **チョウセンガリヤス属** *Cleistogenes* Keng（古川冷實，図：古川冷實）
多年草．葉舌は毛の列になる．花序はまばらに総をつけ，小穂の数も少ない．護穎は 3〜5 脈で，微突起か芒をもつ．南ヨーロッパ〜アジアの温帯に約 13 種が分布，日本には 1 種のみ自生．

（1）**チョウセンガリヤス** *Cleistogenes hackelii* (Honda) Honda; *Kengia hackelii* (Honda) Packer
高さ 40〜100cm で細々としている．根元に鱗片のある越冬芽を伴い，根茎は短い．花序は長さ 4〜8cm で，しばしば閉鎖花だけとなって葉鞘から出ない．小穂は 2〜4 小花からなる．護穎は長さ 4〜5mm で，先端は 3 裂し，長さ 2〜4mm の芒をもつ．花期は 7〜10 月．北海道西南部 本州，四国，九州，琉球；朝鮮，中国に分布．林内の半日陰で乾いた場所や海岸に生える．県内では全域にややふつう．

→119. **タツノツメガヤ属** *Dactyloctenium* Willd.（古川冷實，図：古川冷實）
1 年草または多年草．穂状花序は 2 本または掌状に出る．枝上にぎっしり重なる小穂は，枝の先端 1.5〜2mm にはつかない．インド洋沿岸を中心として世界の熱帯〜亜熱帯に 13 種が分布し , 日本には 1 種が帰化.

→（1）**タツノツメガヤ** *Dactyloctenium aegyptium* (L.) Willd.
花序がふつう掌状になる 1 年草．小穂は 3〜4 小花からなり偏平．第 2 包穎に基部が屈曲する太い芒がある．オヒシバに似るが，枝端に小穂がつかず第 2 包穎に芒がある点で見分けられる．花期は 7〜10 月．アフリカ〜アジアが原産の帰化植物で，琉球や小笠原にふつうに見られ，本州（関東地方以西），四国，九州に稀に帰化．南北アメリカ，

オセアニアなどの世界の暖地に広く帰化している．砂地，荒れ地，路傍に生える．県内にはやや稀で，『神植誌 88』の調査では横浜市で，『神植誌 01』では相模原市と座間市で採集されたが，今回の調査で多摩川低地北部でも見出された．



（図：木場・田中 1999 植研 75: 262 木場英久）

ホガクレシバ

チョウセンガリヤス

タツノツメガヤ

→120. **オヒゲシバ属** *Chloris* Sw.（木場英久，図：木場英久）

1 年草または多年草．総を掌状につける．包穎と第 1 小花の間で関節し，小花がまとまって脱落する．第 1 小花は両性だが，上方の小花は退化傾向にある．護穎に長い芒がある．熱帯～暖温帯に約 55 種があり，日本には自生種はなく，8 種が帰化し，県内に 4 種がある．

文献：勝山輝男 , 2012. 日本で記録されたイネ科オヒゲシバ属の外来種 . 神博報 (41): 27-33.

A．多くの小穂は 3～4 小花からなる

B．第 1 小花の護穎は先端に上向きの毛が少し生える．第 3 小花の芒は痕跡的．第 2，第 3 小花は狭楕円形 ..... (1) アフリカヒゲシバ

B．第 1 小花の護穎の上半に放射状の縁毛が生える．第 3 小花の芒も長い．第 2，第 3 小花も幅が広い ..... (2) シマヒゲシバ
A．多くの小穂は 2 小花からなる
B．第 2 小花は切頭．第 1 小花はひし形で，護穎の上部から放射状に長毛が生える ..... (3) オヒゲシバ
B．第 2 小花は鋭頭．第 1 小花は狭卵形で，護穎には長毛はない
C．第 1 小花の護穎には縁毛はない ..... (4) ナガヒゲシバ
C．第 1 小花の護穎に 0.5mm ほどの斜上する縁毛がある ..... ＊コウセンガヤ

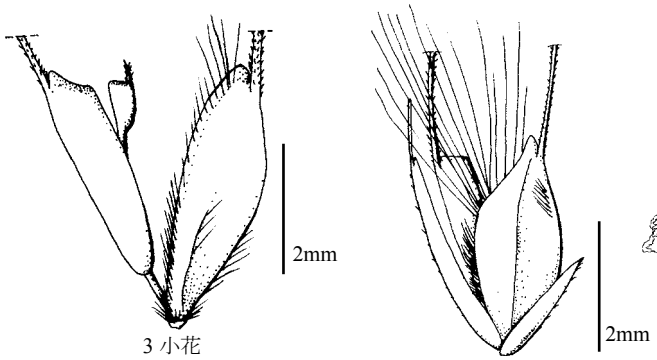
→（1）**アフリカヒゲシバ** *Chloris gayana* Kunth
別名ローズソウ．多年草．花期は 7〜9 月．第 2 小花は雄性（まれに両性）．第 3 小花以上は芒がないか，痕跡程度の短い芒がある．第 1 小花の護穎側面の毛はオヒゲシバより短い．芒はシマヒゲシバやオヒゲシバよりも短く 2〜7mm．南アフリカ原産の帰化植物．県内では横浜市と横須賀市で採集されている．空き地や路傍に生える．『神植誌 88』でコウセンガヤ *C. radiata* Sw. とされていた植物は本種の誤同定である（木場 1999 FK (48): 558）．
標本：横須賀市神明町 1986.10.6 山内好孝 KPM-NA1061055；横浜市鶴見区上末吉 1980.9.8 森茂弥 KPM-NA1061056；藤沢市遠藤 2002.8.17 埜村恵美子・和田良子・野津信子 KPM-NA0122450；大和市南林間駅前 2010.10.25 松本雅人 SCM054965.
→（2）**シマヒゲシバ** *Chloris barbata* Sw.
別名ムラサキヒゲシバ（神植誌 88），タイワンオヒゲシバ．1 年草．総は紫色を帯びる．花期は 8〜10 月．小穂は 3〜5 小花よりなり，第 1 小花は両性で芒は長さ約 10mm．第 2 小花は護穎のみに退化する．第 2 小花以上の護穎にも芒がある．中央アメリカ原産の帰化植物．三重県，兵庫などに帰化する．県内では空き地や路傍に生える．
標本：横浜市都筑区牛久保町 1987.9.15 小崎昭則 KPM-NA1061054.
→（3）**オヒゲシバ** *Chloris virgata* Sw.
別名チョウセンオヒシバ．1 年草．花期は 8〜10 月．護穎の先端や包穎は紫を帯びることがある．第 1 小花の芒は長さ（5）10〜15mm．第 2 小花は護穎のみに退化し切頭．熱帯アメリカ原産の帰化植物．神奈川，千葉，三重，兵庫，岡山，熊本などの各県に帰化する．県内では『神植誌 58』に横浜の産地が引用され，『神植誌 88』では相模原市米軍相模補給廠で採集され，その後，座間市，横浜市などでも採集されている．空き地や路傍に生える．
標本：横浜市中区山下町山下埠頭 1997.9.11 山田文雄 KPM-NA0115815；横浜市都筑区中川中央 1995.11.15 吉川アサ子 KPM-NA1108252；相模原市米軍相模補給廠 1983.10.30 太田泰弘 KPM-NA1061058；相模原市小山 1997.10.24 菅澤桂子 SCM011338；海老名市国分 1983.8.14 弓削早苗 KPM-NA1061059.
→（4）**ナガヒゲシバ** *Chloris pycnothrix* Trin.
1 年草または多年草．稈はしばしば匍匐し，節で発根し立ち上がる稈を出す．葉身は幅 3〜5mm と広く先端で急に尖る．稈上部の葉身はしばしば短い．葉鞘は背が竜骨になり，稈とともに偏平になる．第 1 小花の護穎の芒は長さ 9〜25mm と長い．第 2 小花は根跡的になり，その護穎は長さ 0.3〜0.8mm ととても小さい．県内での花期は不明．南アフリカと南アメリカ原産の帰化植物．勝山（2012）により南西諸島への帰化が報告された．和名は橋本（1977 雑草研究 22: 90-95）による．今回の調査で神奈川県内でも下記の 2 点が採集された．
標本：綾瀬市深谷 光陵公園 2009.9.30 松本雅人 SCM054962；座間市栗原 2010.9.25 松本雅人 SCM044543.

121．**ギョウギシバ属** *Cynodon* Rich.（木場英久，図：木場英久）
多年草．総を掌状につける．小穂は総の一方につき，左右に偏平で 1 小花からなる．護穎に芒はない．旧世界の熱帯に約 8 種があり，日本には 2 種がある．

（1）**ギョウギシバ** *Cynodon dactylon* (L.) Pers.
主稈は地表をはい，分枝して直立した稈の先に長さ 3〜5cm の総を数個，掌状につける．匍匐枝では，2 節間が短く，次の節間が伸長するので，葉が 3 枚ずつ近接してつく．直立部では，短い節間と長い節間が交互にあるので，葉が対生しているように見える．花期は 6〜9 月．北海道，本州，四国，九州，琉球，小笠原；世界の熱帯〜温帯に分布する．県内では全域に普通．明るい空き地や路傍，踏みあとなどに生える．

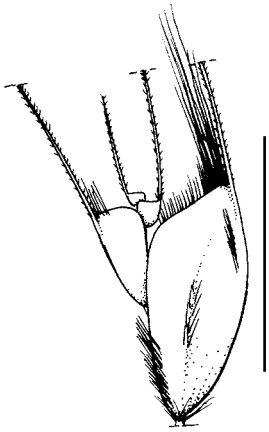
→122．**ハキダメガヤ属** *Dinebra* Jacq.（古川冷實，図：古川冷實）
1 年草で高さ 15〜120cm になる．葉舌は膜質．小穂はくさび形．包穎はほぼ等長で小花より長く，先は尖って芒状になり，しばしば皮質．護穎には竜骨がある．3 種がアフリカ，マダガスカル，インドなどに分布し，日本に 1 種が帰化．

→（1）**ハキダメガヤ** *Dinebra retroflexa* (Vahl) Panz.
葉舌は房状に裂ける．花序は長さ 7〜40mm の長さの総が半輪生し，花序の中軸と総の花軸の分岐点には短毛が密

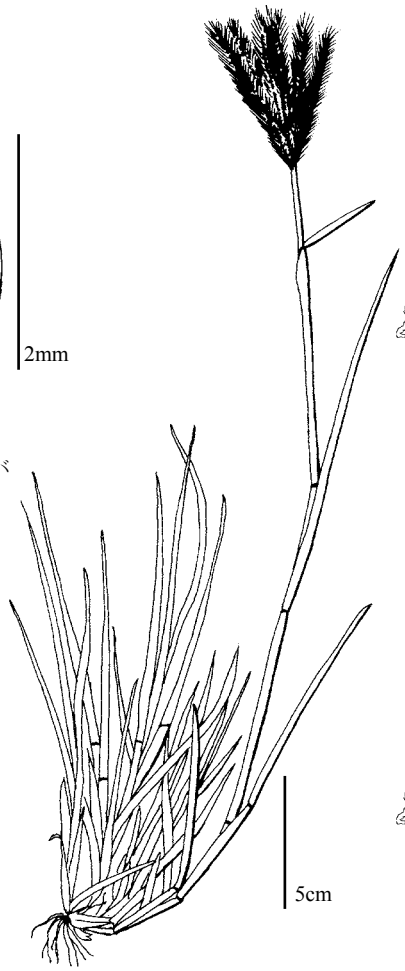


3 小花
アフリカヒゲシバ

小穂



4 小花
シマヒゲシバ



オヒゲシバ

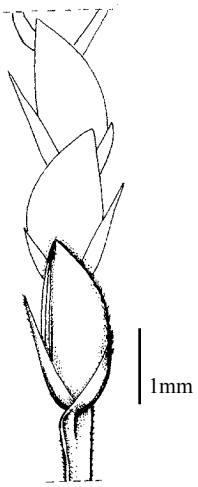
ナガヒゲシバ

アフリカヒゲシバ

シマヒゲシバ

オヒゲシバ

ナガヒゲシバ



ギョウギシバ

ギョウギシバ

ハキダメガヤ

ハキダメガヤ

にある．小穂はふつう 3 小花からなり，長さ 3〜5mm．包穎は長さ 5mm で先端は芒となる．花期は 9〜10 月．アフリカ〜インド原産の帰化植物で，日本では 1931 年に山形市で発見された．本州，四国，九州；アフリカ，イラク，パキスタン，インド，北アメリカに分布．荒れ地などに生える．県内では稀で，『神植誌 88』と『神植誌 01』の調査で横浜市と横須賀市の計 5 地点で採集されて以降見つかっていない．『出口帰化』には 1975 年に横浜誌磯子区での採集の記録がある．

標本：横浜市金沢区長浜 1992.9.13 浜中清治 KPM-NA1105156；横須賀市観音崎 1994.10.18 西山清治 YCM-V033245.

123．**オヒシバ属** *Eleusine* Gaertn.（古川冷實，図：古川冷實）

1 年草または多年草で，花序は掌状となり，総は 2〜7 個．おもにアフリカ東部および北東の熱帯に 9 種あり，内 2 種が世界に広く分布する．日本および県内に 1 種が自生し，1 種がかつて栽培され，1 種が帰化している．

A．線形の総が稈の稈頂から 2〜7 個，ときにその少し下からも 1 個出て，それぞれ長さ 3.5〜17cm
　B．種子の表面はしわがある ..... （1）オヒシバ
　B．種子の表面はしわがなく平滑 ..... ＊シコクビエ
A．長楕円形の総が稈頂から（1）2〜3 個出て，それぞれ長さ 1.5〜6（8）cm ..... （2）ズングリオヒシバ

（1）**オヒシバ** *Eleusine indica* (L.) Gaertn.

高さ 20〜50cm の丈夫な 1 年草．小穂は花軸に交互 2 列にならぶ．小花は 4〜5 個あり，花序がよく似るメヒシバ属 *Digitaria* やギョウギシバ属 *Cynodon* の 1 小花と見分けられる．種子の表面にはしわがある．花期は 7〜10 月．史前帰化植物で，北海道，本州，四国，九州，琉球；世界の暖帯〜熱帯に分布．荒れ地，草地，路傍，家のまわりなど至るところに生える．県内では丹沢山地西部を除く全域にふつう．

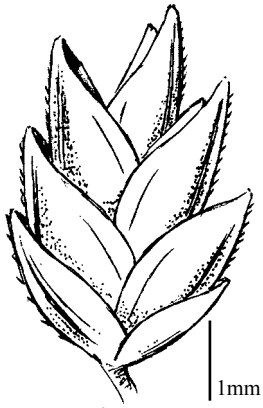
→（2）**ズングリオヒシバ** *Eleusine tristachya* (Lam.) Lam.

総が短くて太い 1 年草．稈は斜上し高さ 45cm になる．総の中軸は細い翼をもつ．小穂は長さ 7〜11mm 卵形で，包穎は竜骨に翼がある．穎果は熟すと果皮がはがれやすくなり，種子の表面にはしわがある．花期は 7〜10 月ころと思われる．南アメリカ原産の帰化植物で，北アメリカ，アフリカ，オーストラリアに分布．荒地，畑地，路傍に生える．1998 年に相模原市で採集され，日本新産の帰化植物として木場・松本（2003 神博報 (32): 69-70）が新称し

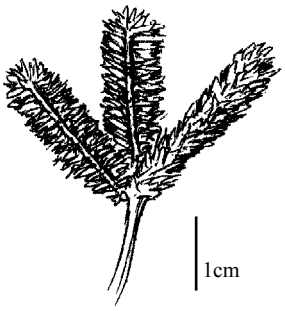
た（木場 2003 FK (55): 689-690）.
標本：相模原市大島上大島 1998.9.5 松本雅人 KPM-NA0122274.

＊シコクビエ *Eleusine coracana* (L.) Gaertn.

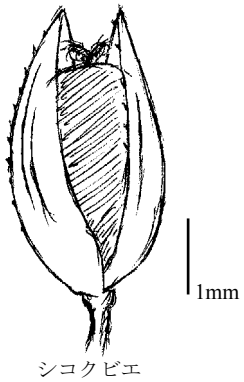
別名コウボウビエ．四石稗と書き，食料として栽培されたものが逸出する大型の 1 年草．稈はやや扁平で高さ 1.5m を超え，基部の太さは 6〜10mm．総は花時に幅 6〜7mm，果時に 15mm くらいまで太くなる．穎果は長さ約 3mm で，種子の表面にはしわがなく平滑．食料として，海外ではパン，粥，団子，醸造酒として用いられ，日本では団子とされる．花期は 8〜10 月．エチオピア〜ウガンダの東アフリカ原産で，日本には縄文時代晩期にインド，中国南部を経由して入ってきたとされ，本州（中部，近畿），四国，九州，琉球；東アフリカ，インド，ネパール，東南アジアなどで栽培される．『神植誌 58』は丹沢や箱根の高地で栽培と記す．1926 年に箱根町での採集例があるのみ．



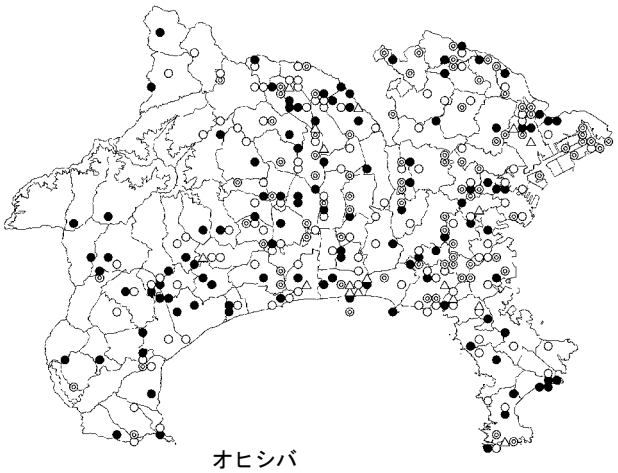
オヒシバ



ズングリオヒシバ



シコクビエ


オヒシバ

ズングリオヒシバ

124. **アゼガヤ属** *Leptochloa* P.Beauv.（古川冷實，図：古川冷實）

1 年草または多年草で，花序の総は小穂を 2 列につけ斜上〜開出する．小穂は数個〜10 数個の両性小花からなる．世界の熱帯〜亜熱帯に約 40 種が分布し，日本には 2 種が自生し，3 種が帰化．県内には 2 種が自生し，2 種が帰化している．ハマガヤ属 *Diplachne* P.Beauv. を分離する説もあるが，Clayton & Renvoise（1986 Genera Graminum Grasses of the World）は 2 つの節に分け，小穂が側面から偏平で長さ 1.5〜5（7）mm と小さく，枝の 1 方に偏って重なり並ぶものを sect. *Leptochloa* とし，小穂がさほど偏平でなくて 5〜15mm と大きく，枝の 1 方に偏らず，重なり並ぶことのないものを sect. *Diplachne* としている．

文献： Snow, N., 1998. Nomenclatural changes in *Leptochloa* P.Beauvois sensu lato (Poaceae: Chloridoideae). Novon 8: 77-80.

A．小穂は小粒で長さ 3.5mm 以内．護穎の先は 4 歯にならない
　B．葉鞘は無毛．小穂は 4〜7 小花からなる ..... (1) アゼガヤ
　B．葉鞘は長毛がまばらにある．小穂は 2〜3 小花からなる
　　C．第 1 包穎は第 1 小花より短い ..... (2) イトアゼガヤ
　　C．包穎はふつう第 1 小花より長く，しばしば小穂と同長 ..... (3) ホウキアゼガヤ
A．小穂は長さ 4mm 以上．護穎の先は 4 歯となる

B．護穎は長さ 3～6mm，先が鈍形～鋭形で長さ 0.5～2.0mm の芒がある……（4a）ハマガヤ
B．護穎は長さ 2～3mm，先が鈍形で 0.05～0.15mm の微凸がある……（4b）ニセアゼガヤ

（1）**アゼガヤ** *Leptochloa chinensis* (L.) Nees

1 年草．稈はまばらに束生し，高さ 40～70cm．小穂は長さ 2.5～3.5mm，淡緑色からやがて紅紫色になる．第 1 包穎は長さ 0.7～1.9mm，第 2 包穎は長さ 1.2～2.6mm と個体差が大きい．護穎は円頭～鈍頭で，中脈が約 0.01mm の微突起をもつことがあるが，芒にはならない．花期は 8～10 月．本州，四国，九州，琉球；アフリカ西部～東部，インド，アジア，オーストラリアに分布．水田，池沼のほとり，湿地に生えるが，県内では市街地でも採集されている．県内には少なく，多摩丘陵と相模原台地に産する．『神植誌 88』の調査時に横浜市金沢区富岡と小田原市下曽我で採集されたのみだったが，『神植誌 01』の調査以降広い地域で採集されるようになった．

（2）**イトアゼガヤ** *Leptochloa panicea* (Retz.) Ohwi

1 年草．稈は束生し，高さ 15～70cm．葉鞘と葉身の基部にふくれて硬点となる長毛がまばらにある．小穂は長さ 1.2～2.0mm で，しばしば紫色を帯びる白緑色．第 1 包穎は第 1 小花よりかなり短い．花期は 8～10 月．アゼガヤと違って畑地などに生えるが，県内では市道の路傍で発見された．本州（関東地方以西），九州（中部以南），琉球，小笠原；アフリカ，東南アジア，オーストラリア，熱帯アメリカに分布．県内には稀で，今回の調査で初めて 2 地域で採集された．
標本：横浜市西区宮崎町 2002.9.8 佐藤恭子 KPM-NA0122574；厚木市三田中三田 2015.10.19 鍛代節子 ACM-PL038321．
→（3）**ホウキアゼガヤ** *Leptochloa mucronata* (Michx.) Kunth; *L. filiformis* (Pers.) P.Beauv.

1 年草．稈は束生，基部はときどき這って節から根を出し，高さ 30～80cm．葉鞘は基部がふくれて硬点となる長毛が目立つが，ときにまばらになる．葉身は偏平で幅 3～10mm．しばしば花序とともに赤～紫色に染まる．小穂は 2～4 個の小花からなり，長さ 1.2～2.5（3.5）mm．包穎は先が尖って長く，しばしば小穂の全長に達するかその近くに及ぶ．第 1 包穎は長さ 1.2～2.5mm．第 2 包穎は長さ 1.6～2.7mm．護穎は先端が 2 裂し，中央脈の両側に軟毛があり，長さ 1～1.5（2.5）mm で包穎より小さい．穎果は長さ 0.6～0.8mm で，向軸側にやや浅い溝がある．花期は 8～10 月．南北アメリカ大陸が原産の帰化植物で，熱帯アメリカ，アフリカ西部，ヨーロッパ南東部，中東，東南アジアに分布．荒れ地，耕作地などに生える．県内には稀．横浜市瀬谷区で 1999 年に採集され，日本新産の帰化植物として秋山（2001 FK (51): 607-608）が新称した．
標本：横浜市瀬谷区上瀬谷 1999.10.31 松本雅人 SCM013761．
→（4a）**ハマガヤ** *Leptochloa fusca* (L.) Kunth subsp. *fusca*; *Diplachne fusca* (L.) P.Beauv.

1 年草．束生し，高さ 22～150cm．小穂は 5～13 小花で鉛色を帯び，長さ 6～10mm．護穎の先端は 4 歯をもち，しばしば中央脈が 0.5～2.0mm 突出して芒になる．ニセアゼガヤとの混生も見られる．4 歯が鋭く長い芒をもつものは同定容易だが，4 歯が鈍く中央脈が微突程度のものはまぎらわしい．一応各穎の大きさの違いなどで区別できる．花期は 6～9 月．旧世界の熱帯～亜熱帯が原産の帰化植物で，三重県四日市市への帰化が 1903 年に報告されている．本州（関東以西）～琉球；アジア，オーストラリア，南北アメリカ，アフリカに分布．埠頭，埋立地，荒れ地，畑地に生える．県内にはやや少ない．『神植誌 01』の調査以降にニセアゼガヤと同様採集量が増えたが，今回の調査では採集されなかった．
→（4b）**ニセアゼガヤ** *Leptochloa fusca* (L.) Kunth subsp. *uninerva* (J.Presl) N.Snow; *L. uninervia* (J.Presl) Hitchc. & Chase; *Diplachne uninervia* (J.Presl) Parodi

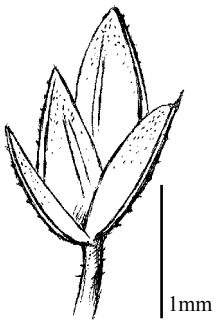
1 年草で束生し，高さ 30～100cm．小穂は 6～9 小花をもち，鉛色を帯びて長さ 4～7mm．護穎の先端は鈍い 4 歯をもち，中央脈が 0.05～0.15mm 突出する．花期は 7～11 月．南北アメリカ原産の帰化植物で，名古屋市への帰化が 1962 年に報告されている．本州；アジア，アフリカ，南北アメリカに分布．埠頭，埋立地，荒れ地，溝，堀，畑地などに生える．県内にはやや少ない．『神植誌 01』の調査以降に採集量が増えたが，今回の調査では 2 地点でしか採られていない．

125．**ネズミガヤ属** *Muhlenbergia* Schreb.（佐藤恭子，図：佐藤恭子）

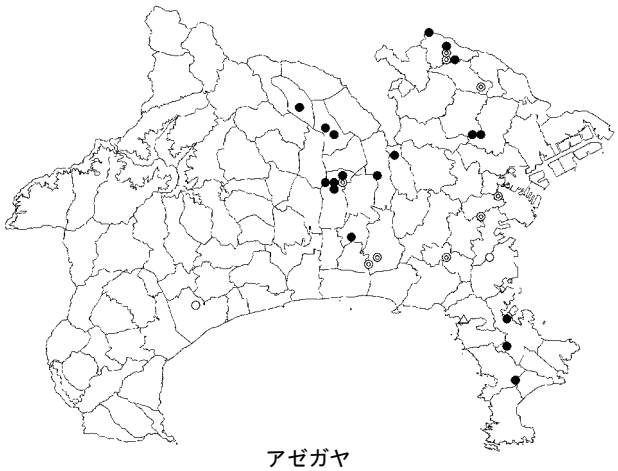
1 年草または多年草．花序は枝が斜上し細長い円錐状．小穂は 1 小花からなる．護穎は 3 脈あって膜質，基部に短い毛が生え，頂端は 2 つに割れてその間から芒を出す．主としてアメリカに約 100 種あり，アジアにもインド以東に数種が分布する．日本には 6 種，県内には 5 種が見られる．

A．根茎（地下走出枝）はないか，あってもごく短い
B．包穎は披針形で長さ 1.5～2mm……（1）ネズミガヤ
B．包穎は微小，長さ 0.2～0.5mm……（2）コネズミガヤ
A．根茎があり鱗片でおおわれる
B．第 1，第 2 包穎ともに披針形でほぼ同形同大
C．花序は非常に細く，根茎の鱗片は厚く硬く膨らむ……（3）タチネズミガヤ
C．花序は狭円錐形，根茎の鱗片はやわらかい……（4）キダチノネズミガヤ
B．2 包穎は小さく不同，第 1 包穎は先端が鈍形の卵形……（5）オオネズミガヤ

アゼガヤ



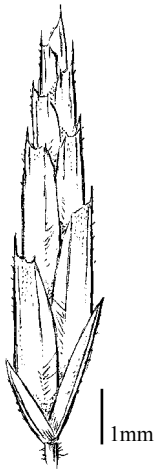
イトアゼガヤ



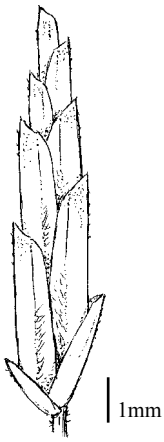
アゼガヤ

ホウキアゼガヤ

イトアゼガヤ



ハマガヤ



ニセアゼガヤ

ホウキアゼガヤ

ハマガヤ

ニセアゼガヤ

（1）**ネズミガヤ** *Muhlenbergia japonica* Steud.

弱々しい外観の多年草で高さ 15～30cm．根茎はないか，あっても短く，鱗片におおわれた若芽の形をしている．稈の基部は長く伸びて分枝，発根して地表をはう．円錐花序は長さ 8～15cm，白緑色で直立または多少先が垂れる．花期は 9～10 月．小穂は長さ 2.5～3mm で，包穎はほぼ同形同大で小穂の 1/2～2/3 の長さ．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国，シベリアに分布する．シイ，カシ帯の草原，林縁，路傍にやや群生する．

→（2）**コネズミガヤ** *Muhlenbergia schreberi* J.F.Gmel.

北アメリカ原産の多年草．高さ 10～30cm．稈の下半部の節から根を出しながら地表をはう．花期は 9～10 月．円錐花序は長さ 5～15cm の線形～披針形で，直立または斜めに立つ．小穂は長さ 2mm．第 1 包穎は長さ 0～0.2mm，第 2 包穎は長さ 0.2～0.5mm，共に微小な広卵形で先端は浅く裂ける．路傍，空地に見られる．『久内帰化』に「昭和 4 年，余之を横浜に見出す」とある．『神植誌 88』では横浜市の 2 ヶ所で記録されたが，『神植誌 01』では横浜市，川崎市，県央地区，相模原市に，今回の調査では県西や湘南でも採集されている．

（3）**タチネズミガヤ** *Muhlenbergia hakonensis* (Hack.) Makino; *M. japonica* Steud. var. *hakonensis* Hack. In Bull. Herb. Bposs., 7: 647 (1899) の基準産地の 1 つは箱根（松村任三）

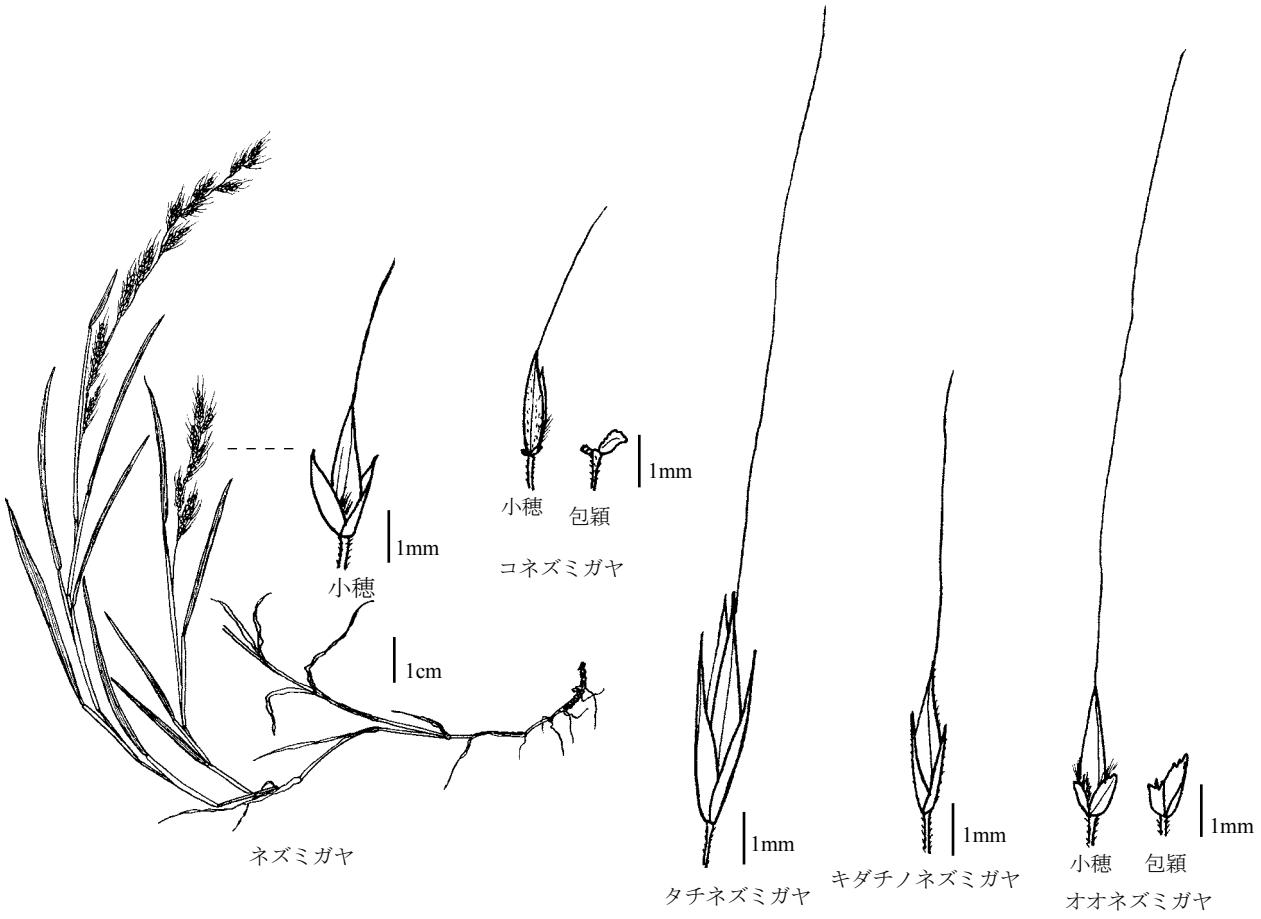
多年草．高さ 40～80cm．長い根茎は革質で光沢のある鱗片におおわれる．花序ははじめ線状に近いが，成熟すると少し開いて円錐花序であることが明らかになる．花期は 7～9 月．小穂は長さ 4～4.5mm で県内に生育する 5 種中もっとも大きい．2 包穎は同形同大で長さ 3mm くらい．本州（関東地方以西），四国，九州；朝鮮（済州島），中国に分布する．県内では丘陵地や山地のやや暗い林内に生える．

（4）**キダチノネズミガヤ** *Muhlenbergia ramosa* (Hack.) Makino

多年草．長く伸びる根茎には紙質の薄い鱗片が圧着する．稈は高さ 40～100cm，途中で多く分枝する．花序は狭円錐形．小穂はネズミガヤに似て長さ 2.5～3mm．2 包穎はほぼ同大同形で小穂の 2/3～4/5 あり，先端が尖る．花期は 9～10 月．本州（中部以西），四国，九州；中国中部に分布する．県内では山間部の山林内に生育するが稀．今回の調査で相模原市緑区根小屋（TS-5）で採集され（諏訪部 2012 FK (74): 888），かつて湯河原で採られた標本があることも分かった（木場 2016 FK (81): 971-972）．『神植目 33』には「横浜，三浦（二子山ノ谷），箱根」，『横植誌 68』には「雑木林下に散生するを見る．丘陵上部に多く見られる」との記載がある．『神 RDB06』では河川開発，土地造成のため絶滅危惧 I B 類とされている．

（5）**オオネズミガヤ** *Muhlenbergia longistolon* Ohwi; *M. huegelii* auct. non Trin.

多年草．高さは 50～120cm．葉身の中脈は幅広く白色で目立つ．小穂は長さ 3mm 長，第 1 包穎は第 2 包穎の 1/3 以下の長さで先はやや凹む．花期は 8～9 月．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国，アムール，ネパールに分布する．県内では山地の林縁に生育するが少ない．



ネズミガヤ

コネズミガヤ

タチネズミガヤ

キダチノネズミガヤ

オオネズミガヤ

＊シロガネヨシ *Cortaderia selloana* (Schult. & Schult.f.) Asch. & Graebn.

別名パンパスグラス．南アメリカ原産の多年草で園芸目的に栽培される．下記の標本が採られたのは不安定な生育地であるが，植栽ではないと考えられる．県外には野生化した例があるので，本県でも定着の危険性がある．

標本：藤沢市辻堂元町（引地川河川敷）2015.8.21 冨岡真里子 FCM002618.

A104 マツモ科 CERATOPHYLLACEAE

（内山　寛，『神植誌 01』：田中徳久）

脆く硬い淡水性の沈水草本．根はなく，枝の変成した仮根で固着する．茎は伸長分岐し，葉は輪生し，数回分岐する．托葉はない．花は雌雄同株または異株で，花被片（総苞片ともいう）は 10 個内外，雄花は先熟で，雄しべは 10〜20 個ほど．雌花は雄花より上部に，おくれて生じ，1 個の心皮（子房）をもつ．果実は核果，長卵形で，宿存する花柱をつけ，基部に少数の刺があり，また刺のないものもある．冬には茎の先が短縮して越冬芽になる．1 属よりなり，世界中の淡水に広く分布する．

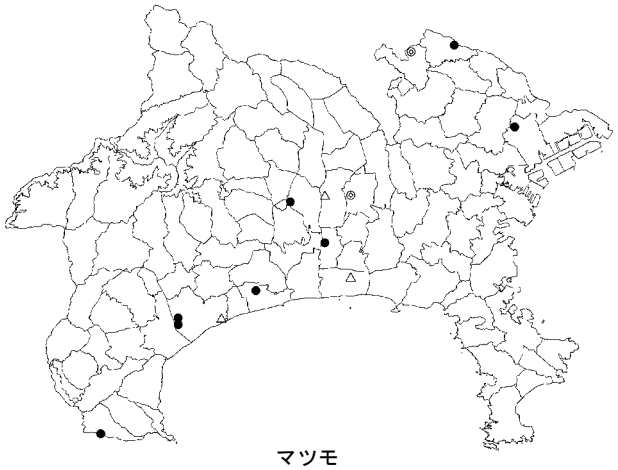
1．**マツモ属** *Ceratophyllum* L.

形態の特徴は科に同じ．形態は変化に富む．同定のポイントは果実にあるため，果実を欠いた状態での種の識別は困難である．世界に 3 種あり，日本には 1 種 1 変種があり，県内にも 1 種がある．

（1）**マツモ** *Ceratophyllum demersum* L.

多年草．キンギョモと呼ばれる水草の 1 つ．普通，水面下に浮遊している．茎はよく分枝し，全長 20〜100cm になる．葉は長さ 8〜30mm で，5〜8 枚が輪生する．花期は 6〜8 月．花は雌雄異型同株で，花粉は水中を漂い，雌花に達し，受粉する．果実の基部に 2 本の長い刺状突起があり，長く伸び宿存する柱頭とあわせ，3 本の刺があるようにみえる．世界中の熱帯から温帯に広く分布し，北海道，本州，四国，九州，琉球に分布．池沼，貯め池，水路などに生育する．県内の分布状況は『神植誌 01』からほぼ変化なし．『神 RDB06』では絶滅危惧 I B 類とされたが，『国 RDB15』では取り上げられていない．

果実の基部にも 2 本の刺状突起があり，計 4 本の刺があるものをヨツバリキンギョモ（ゴハリマツモ）*C. platyacanthum* Cham. subsp. *oryzetorum* (Kom.) Les; *C. demersum* L. var. *quadrispinum* Makino と呼ぶが，同一株の中に 2 本の突起のみをもつものも混在するので，複数の果実を観察する必要がある．県内では確認されていない．『角野水草 94』（ゴハリマツモを使用）は，マツモの果実と連続する可能性があり，再検討が必要であるとしている．



マツモ

A105 フサザクラ科 EUPTELEACEAE
（田中徳久，図：『神植誌 88』）

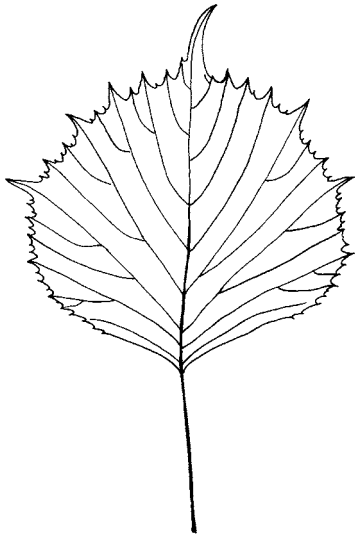
落葉高木．葉は互生し，単葉，托葉はない．冬芽は大きく，1 芽に多数（6〜12 個）の花が束生する．個々の花は，柄をもち，苞葉にまもられており，小型で，両性，花被がない．雄しべは 8〜18 個が輪生し，雄花先熟．心皮は 8〜18 個で，1 輪にならび，柄があり，1〜数個の胚珠がある．果実は小さな翅果になる．東アジアとヒマラヤに 1 属のみがある．

1．フサザクラ属 *Euptelea* Siebold & Zucc.

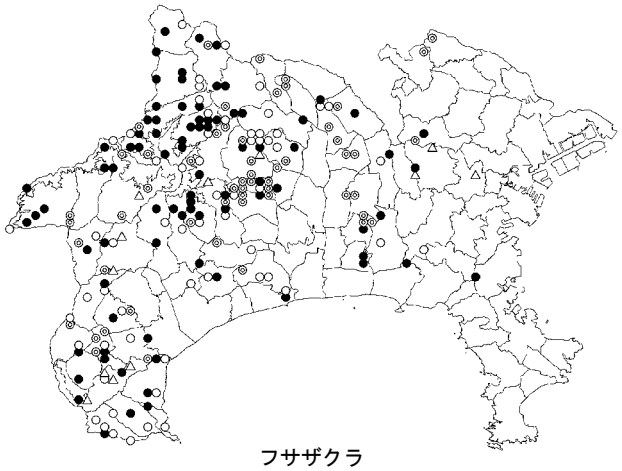
形態的な特徴は科に同じ．ヒマラヤ〜中国と日本に 1 種ずつの計 2 種がある．

(1) フサザクラ *Euptelea polyandra* Siebold & Zucc.

高さ 3〜7m であるが，ときに 10m を超える．葉身は長さ幅とも 6〜12cm の広卵形から楕円形で，基部は円形または切形，先端は尾状鋭尖頭，不揃いな粗い鋸歯がある．花は 3〜4 月，葉の展開に先だって咲き，小型で暗赤色．本州，四国，九州のシイ・カシ帯上部〜ブナ帯に分布する．渓流畔に多いが，崩壊地や林道沿いなどの路傍にも生える．県内では箱根，丹沢，小仏山地に多く，稀に丘陵にも産する．葉の裏が粉白を帯びるものをウラジロフサザクラ form. *hypoleuca* M.Mizush. & Yokouchi と呼び，稀に母種に混生するが，区別に迷う個体もある．



フサザクラ



フサザクラ

A106 ケシ科 PAPAVERACEAE

（金井和子・田中徳久，『神植誌 01』：高橋秀男，図：高橋秀男）

草本で茎や葉は粉白を帯びるものが多く，茎を折ると乳白色または橙黄色の液がでる．葉は互生し，羽状に裂けるかまたは羽状複葉，ときに単純で托葉はない．花は両性，放射相称または左右相称．萼片は 2〜4 個で離生し，早落性または残存．花弁は通常 4 個．子房は上位につき，1〜8 室．側膜胎座．果実は堅果で不裂開か，蒴果で裂片に裂け，または孔を開けて（孔開蒴果）種子を散らすものがある．北半球の熱帯〜亜寒帯にかけて約 40 属 800 種が知られる．

文献：福原達人 , 1998. ケマンソウ亜科（ケシ目ケマンソウ科）の形態と系統（総説）. 分地 , 49: 153-170.

A．雄しべは 2 個，花弁は 4 個で上側の 1 個に距または胞がある
　B．果実は裂開し，種子は多数 ..... 1. キケマン属
　B．果実は裂開せず，種子は 1 個 ..... 2. カラクサケマン属
A．雄しべは多数，距はない
　B．花弁はない．円錐花序に多数の小花を開く．果実は偏平 ..... 3．タケニグサ属
　B．花弁はある
　　C．柱頭は盤状，果実は球形，上縁に孔が開いて種子を散らす ..... 4．ケシ属
　　C．柱頭は盤状でない，果実は線形
　　　D．柱頭は 4〜6 裂，花は長い花茎の先に単生 ..... 5．ハナビシソウ属
　　　D．柱頭は 2 裂
　　　　E．根出葉と茎葉がある．茎の先に枝を分け，数個の花をつける
　　　　　F．柄がある散形花序に数花をつける．花は径 2〜2.5cm ..... 6．クサノオウ属
　　　　　F．葉腋に 2〜3 個の花をつける．花は径 4〜5cm ..... 7．ヤマブキソウ属
　　　　E．根出葉のみで茎葉はない．花は花茎に単生 ..... 8．シラユキゲシ属

1．**キケマン属** *Corydalis* DC.

多年草または 1〜越年草．葉は 3 出または羽状に裂ける．花は左右相称，萼片は 2 個，花弁は 4 個で，外側の 2 個は大型，上側の 1 個は距があり，内側の 2 個は上端が合着し，背面に稜がある．果実は線形または卵形，ときに数珠状にくびれるものがあり，2 片に裂ける．世界に約 450 種があり，主にユーラシアに分布し，特に中国に多い．日本に 16 種が分布し，県内には 5 種が生育する．

A．地下に塊茎があり，茎につく葉は数が少なく，花は紫色または紅紫色
　B．塊茎から 1 個の有花茎を出し，その株は根出葉を出さない．花は淡紫色．果実は広披針形または卵状長楕円形，長さ 7〜13mm ..... (1) ヤマエンゴサク
　B．塊茎からは数個の有花茎と根出葉を出す．花は淡紅紫色．果実は線形，長さ 15〜22mm ..... (2) ジロボウエンゴサク
A．塊茎はなく，茎葉は多数つき，花は紅紫色または黄色
　B．花は紅紫色 ..... (3) ムラサキケマン
　B．花は黄色または淡黄緑色
　　C．茎は細く，茎葉は羽状に複生する．果実は径約 1.5mm．種子の表面は円錐状の突起を密生する．砂礫地に生える ..... (4) ミヤマキケマン
　　C．茎は太く，茎の葉は 3 出に複生する．果実は径約 5mm．種子の表面は円柱状の突起を密生する．海岸に生える ..... (5) キケマン

(1) **ヤマエンゴサク** *Corydalis linearioloba* Siebold & Zucc.

多年草．葉は 2〜3 回 3 出複葉で，小葉は線形から広卵形まで変化が多い．有花茎は高さ 10〜20cm．花は 4〜5 月，淡紫色．苞は歯牙か欠刻がある．果実は広披針形または卵状長楕円形．本州，九州；朝鮮，中国，アムール，ウスリーに分布．県内では小仏山地〜中津山地とその周辺，境川の段丘崖下〜多摩丘陵，横浜市南部の丘陵，山北町洒水の滝付近に見られ，箱根や三浦半島には分布しない．雑木林の中や林縁に生える．

(2) **ジロボウエンゴサク** *Corydalis decumbens* (Thunb.) Pers.

多年草．葉は 2〜3 回 3 出複葉で，小葉は 2〜3 個に深く裂ける．有花茎は高さ 5〜10cm．花は 4〜5 月，淡紅紫色．果実は線形，少し数珠状にくびれる．本州（関東地方・中部地方以西）四国，九州；中国，台湾に分布．県内では全域にやや普通である．草原，林縁，石垣の間などに生える．ヤマエンゴサクとともに，夏は地上部が枯れて，翌春までの長い間を地下で過ごす“春植物”である．白花の一品をシロバナジロボウエンゴサク form. *albescens* (Takeda)

Ohwi ex S.Akiyama といい，横浜市神奈川区に群生地がある．
標本：シロバナジロボウエンゴサク 横浜市神奈川区羽沢町 1985.5.4 吉川アサ子 KPM-NA1040049.

（3）**ムラサキケマン** *Corydalis incisa* (Thunb.) Pers.

越年草．葉は 2 回 3 出複葉，小葉は羽状に裂ける．有花茎は高さ 20～50cm．花は 4～6 月，紅紫色．果実は線状長楕円形，熟して斜め下を向く．北海道，本州，四国，九州，琉球；中国に分布．県内では全域にもっとも普通．林内，田畑の畦，道端などに生える．花はやや小ぶりで花冠裂片の先だけが紅紫色をおび，全体は白色に近い一品をシロヤブケマン form. *pallescens* Makino という．高尾山周辺に多く，藤野町（KPM-NA1040144），川崎市（KMM-SP182637），大和市（KPM-NA1040145），横浜市泉区（KPM-NA0117571）などで採集されている．

（4）**ミヤマキケマン** *Corydalis pallida* (Thunb.) Pers. var. *tenuis* Yatabe

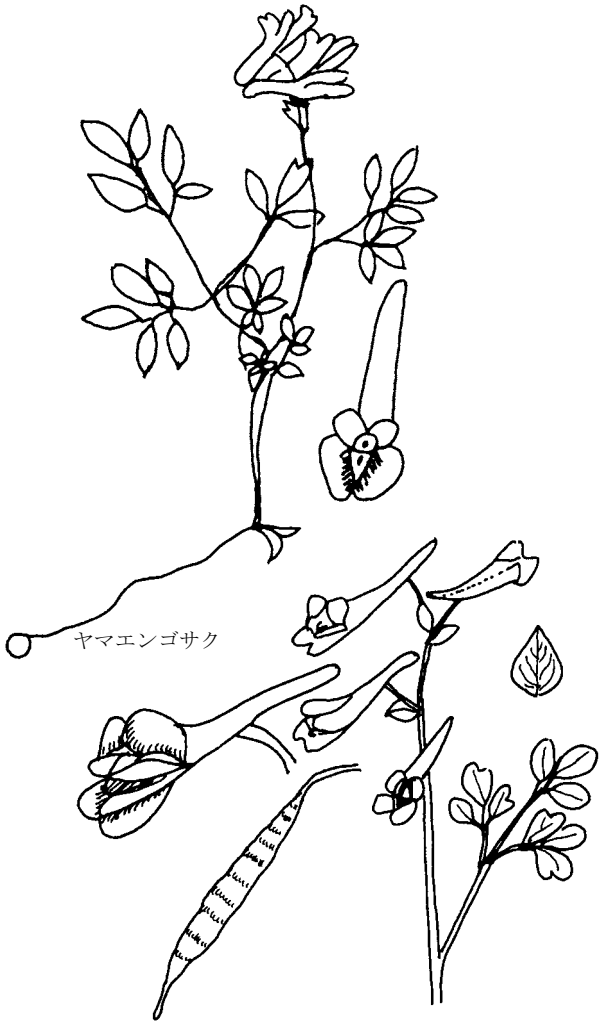
越年草．有花茎は高さ 15～50cm．花は 4～6 月，淡黄色．果実は著しく数珠状にくびれる．本州（近畿地方以北）に分布．県内では丹沢，箱根を中心とした西部（おもに相模川以西）に見られ，飛んで横浜市栄区，保土ヶ谷区，三浦半島の二子谷などにあり，礫地や河原に生える．

（5）**キケマン** *Corydalis heterocarpa* Siebold & Zucc. var. *japonica* (Franch. & Sav.) Ohwi; *C. wilfordii* Regel var. *japonica* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap., 2: 275 (1878) の基準産地は横須賀（Savatie-65）

越年草．全体が粉白を帯び，有花茎は高さ 40～60cm．茎は太く，葉は厚い．花は 4～5 月，黄色．果実は狭披針形，わずかに数珠状にくびれる．本州（関東地方以西），四国，九州，琉球に分布．県内では真鶴町，小田原市，湘南，江ノ島，逗子市，横須賀市，三浦市などに分布し，海岸から沿海地の草原や林縁に生える．横浜市西区高島町の鉄道沿線に生育しているものは進入禁止地域で，車窓からは見えるが証拠標本は得られていない．内陸の海老名町，寒川町，愛川町，横浜市保土ヶ谷区などでも採集されているが，本種は海岸生の植物であり，生育地の状況から見ても植栽品の逸出か一時的な帰化と考えられ，本来の生育地ではない．

＊**ヤマキケマン** *Corydalis ophiocarpa* Hook.f. & Thomson

『神植目 33』で津久井の山地，『神植誌 88』は三浦，津久井，大磯など，『丹沢目録 61』は丹沢山地で記録しているが，『神植誌 88』とその後の調査では採集されなかった．標本が残されていないので，誤認かどうかも確かめることができない．

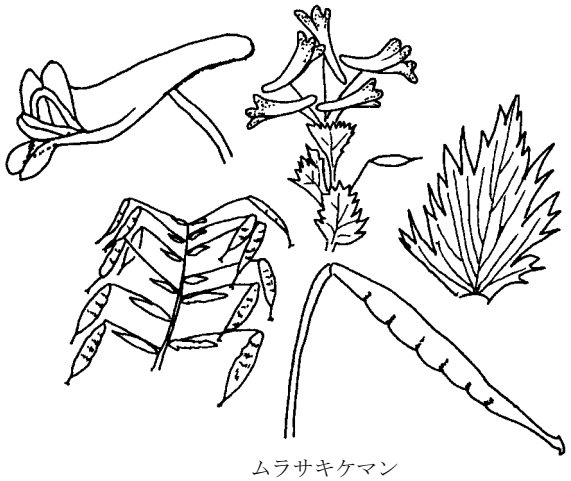


ヤマエンゴサク

ジロボウエンゴサク

ヤマエンゴサク

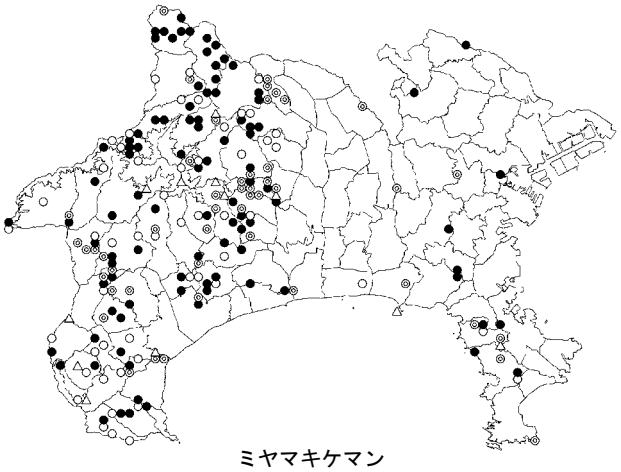
ジロボウエンゴサク



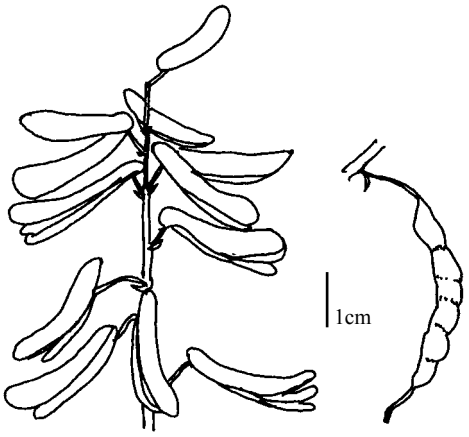
ムラサキケマン

ムラサキケマン

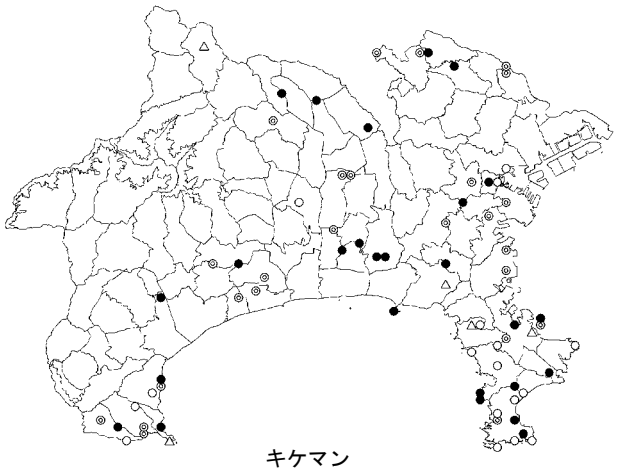
ミヤマキケマン



ミヤマキケマン



キケマン



キケマン

→2. **カラクサケマン属** *Fumaria* L.

萼片は膜質で目立ち，残存する．果実は裂開せず，種子は 1 個がある．世界に 50 種ほどがある．日本および県内には 2 種が帰化.

A．果実は斜上 ..... (1) カラクサケマン
A．熟すると果柄が下方に曲がる ..... (2) ニセカラクサケマン

→ (1) **カラクサケマン** *Fumaria officinalis* L.

ヨーロッパ原産の帰化植物．葉は 3 回羽状に浅〜深裂し，粉白色を帯びる．花は紅紫色．萼は卵円形で鋸歯縁，長さは花の 1/2 以下．なお，秋山（2003 FK (55): 664-665）は『平凡帰化』や植村ほか（2015 増補改訂日本帰化植物写真図鑑 2: 54-55）の本種の写真に疑問を呈している．

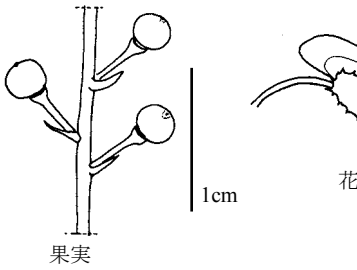
→ (2) **ニセカラクサケマン** *Fumaria capreolata* L.

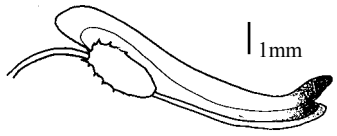
地中海地方原産の帰化植物．葉は 3 回羽状に深裂し，黄緑色で白味を帯びない．葉の軸で他物に巻きつき半つる

性になる．花ははじめ白色で先端のみ紅紫色，後に紅紫色に変化する．萼は卵形で縁の鋸歯が目立ち，長さは花の1/2 ほど．秋山（2003 FK (55): 664-665）により，神奈川県新産の帰化植物として相模原市より報告された．その後も相模原市内のみで記録されている．
標本：相模原市上鶴間中和田 2003.4.19 秋山幸也 SCM016538.

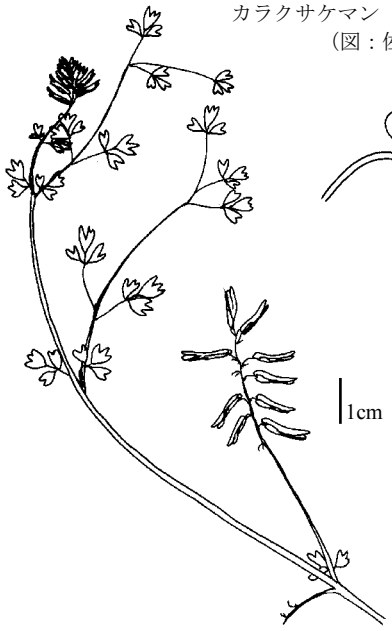
3．**タケニグサ属** *Macleaya* R.Br.
茎を折ると橙赤色の液が出る．萼片は 2 個で開花と同時に落ちる．花弁はなく，雄しべが多数ある．子房は 1 個，柱頭は 2 裂する．東アジアに 2 種があり，日本にはタケニグサ 1 種のみが分布する．

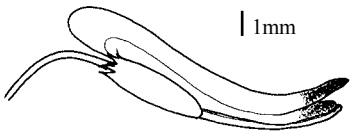
（1）**タケニグサ** *Macleaya cordata* (Willd.) R.Br.
別名チャンパギク．多年草．日当りのよい荒れ地に生える．茎は中空で白く，折ると濃橙色の液が出る．葉の下面は白色の細毛を密生する．花は 6〜8 月，白色．葯は線形で黄色．果実は広披針形，偏平で無毛，なかに少数の種子がある．本州，四国，九州；中国，台湾に分布．県内では市街地から山地の道端，崩壊地，草地，林縁に普通に

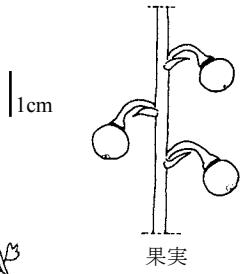




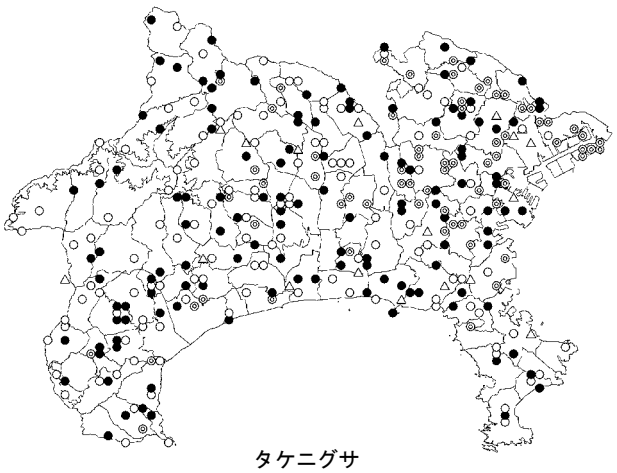
カラクサケマン
（図：佐々木あや子）







ニセカラクサケマン
（図：佐々木あや子）



見られる．葉の下面が無毛の一型をケナシチャンパギク form. *glabra* H.Ohba といい，基本種に混生する．

→4．**ケシ属** *Papaver* L.

全体粉白を帯び，茎や葉を折ると乳白色の液が出る．葉は羽状に裂ける．萼片は 2 個で早落性．花は大型，花弁は 4 個．子房は 4 または多数の胎座があり，胎座と同数の柱頭がある．果実は球形または倒卵形，孔開蒴果と呼ばれ，上方の孔から種子を散らす．約 100 種があり，日本にリシリヒナゲシ *P. fauriei* (Fedde) Fedde ex Miyabe & Tatew. が野生するほかは，すべて栽培または帰化種である．県内では 5 種が帰化または逸出している．そのなかで近年，著しく帰化の拡大したものにナガミヒナゲシがある．

A．花弁の中央部に黒斑がある ..... (1) モンツキヒナゲシ
A．花弁には斑紋がない
　B．茎葉の基部は茎を抱く
　　C．茎や葉は無毛 ..... (2a) ケシ
　　C．茎や葉に硬い毛がある ..... (2b) アツミゲシ
　B．茎葉の基部は茎を抱かない
　　C．果実は全面に上向きの剛毛がある ..... (3) トゲミゲシ
　　C．果実は無毛で平滑である
　　　D．果実はほぼ球形 ..... (4) ヒナゲシ
　　　D．果実は長楕円形 ..... (5) ナガミヒナゲシ

→ (1) **モンツキヒナゲシ** *Papaver commutatum* Fisch. & Mey

ヨーロッパ東部～小アジア原産．1 年草．茎は高さ 30～70cm．下部に開出した毛がまばらに，上方には伏した毛がある．葉は互生し，羽状に裂ける．花は直径 5～7cm，花弁の中央部に大きな黒斑がある．果実は広卵形で無毛．花が美しいので観賞用に栽培されるが，稀に逸出が見られる．川崎市等々力緑地や相模原市塩田で採集されているが，その後の採集品はない．

→ (2a) **ケシ** *Papaver somniferum* L. subsp. *somniferum*

ヨーロッパ原産の栽培植物．1 年草．茎は灰緑色，高さ 50～150cm．葉は羽状に中裂または欠刻があり，基部は茎を抱く．花は 5～6 月，長い花柄の先に 1 個ずつ咲き，花弁は 4 個，紅色，白色，淡紅色などがある．果実は倒卵形で先端は平たく，放射状の柱頭があり，熟して上部に小さな穴ができて，種子を散布する．稀に逸出が見られる．栽培禁止植物．

→ (2b) **アツミゲシ** *Papaver somniferum* L. subsp. *setigerum* (DC.) Arcang.; *P. setigerum* DC.

別名セチゲルムゲシ．北アフリカ原産の帰化植物．1 年草．葉の基部は茎を抱き，浅く羽状に裂ける．茅ヶ崎市で採集された標本は，葉の下面の中肋上に硬い毛が生える．果実は楕円形，長さは 1.5cm ほど．花は 5～7 月，赤色である（ときに花弁中央基部に黒斑があるものもある）．1979 年に茅ヶ崎市で爆発的に増え，その後，相模原市や平塚市からの報告があった．栽培禁止植物．

→ (3) **トゲミゲシ** *Papaver hybridum* L.

別名トゲミヒナゲシ．ヨーロッパ原産の帰化植物．1 年草．葉は 1～2 回羽状複葉，裂片は細く，幅 2～4mm．花は径 3～4cm，赤褐色～赤紫色，柱頭は小型で 4～8 個．果実は長さ 1cm ほど，ナガミヒナゲシに似るが，上向きの刺状の毛が密生する．関東地方以西に帰化が報告されている．県内では相模原市，横須賀市，横浜市中区で採集された．『横植誌 58』は鵠沼，片瀬の記録をあげ，「輸入穀物に混じて渡来したまものか．和名は蒴果が長い刺を有するところから命名」とある．

→ (4) **ヒナゲシ** *Papaver rhoeas* L.

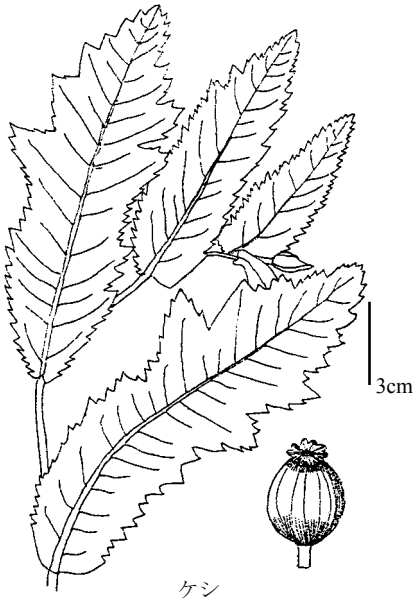
別名グビジンソウ．1 年草または越年草，茎は高さ 30～70cm．茎や葉に粗い毛があり，葉は羽状に裂ける．花にはしわがあり，白色，淡紅色，赤色などがある．ヨーロッパ原産で，観賞用に栽培され，しばしば逸出しているものが見られる．横浜市上瀬谷や平塚市東八幡，厚木市相模川河川敷などで採集されている．『神植誌 58』は「近年輸入穀物に混じて渡来し，往々路傍，畑地等に見出されるものがある」と，すでに逸出していることを記録している．

→ (5) **ナガミヒナゲシ** *Papaver dubium* L.

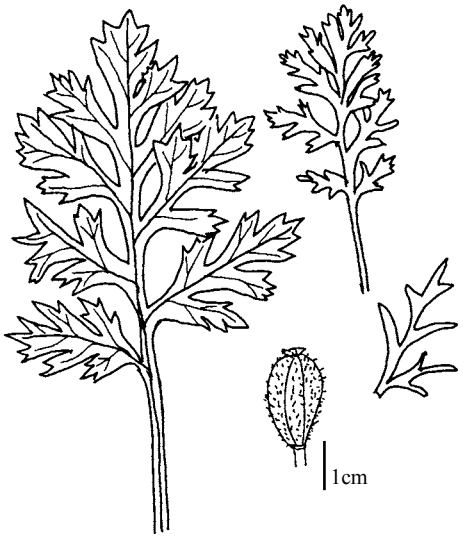
ヨーロッパ原産の帰化植物．1 年草．葉は 1～2 回羽状に裂ける．花は 4～6 月，径 3～6cm，橙赤色，柱頭は放射状である．果実は長楕円形，長さ 1.5～2.5cm．長田（1967 帰化植物図譜）は「近年北九州の市街地に散発的に見出される…（中略）…群馬県・東京都などからも帰化の報告があるが，まだ全国的にはまれなもの」と記している．県内では近年，都市近郊に著しく増え，路傍，空き地，家の周りに普通に見られる．

→5．**ハナビシソウ属** *Eschscholzia* Cham.

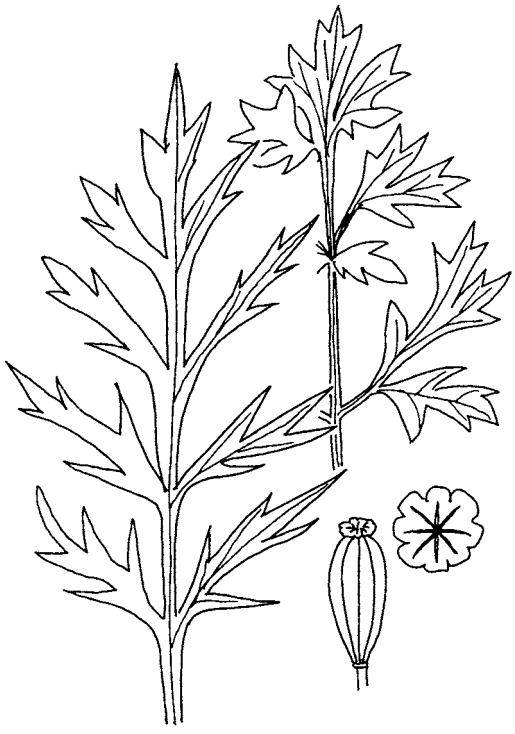
葉は著しく細かく裂け，茎や葉を折ると色のない液がでる．萼は 2 個の萼片が合生し，開花と同時に基部が離れ



ケシ



トゲミゲシ



ナガミヒナゲシ

モンツキヒナゲシ

トゲミゲシ

ヒナゲシ

ナガミヒナゲシ

て合生したまま脱落する．花弁は 4 個，黄色，橙色など．雄しべは多数．果実は蒴果で細長い．北アメリカに 10 種ほどが分布し，すべて固有種といわれ，花が美しいので世界各地で栽培され，それが逸出しているものが見られる．

→（1）**ハナビシソウ** *Eschscholzia californica* Cham.

北アメリカ原産の園芸植物．1 年草．花茎は高さ 30～60cm，葉とともに粉白緑色で毛はない．花は 5～7 月，直径 5～8cm，橙黄色，花芯は色が濃い．蒴果は線形で長さは 10cm ほどになり，熟して 2 片に裂ける．花壇や空き地に栽培され，ときに家の周りや空き地，道ばたに逸出している．鎌倉市，秦野市，横浜市，横須賀市，厚木市などで採集された．『神植目 33』にはすでに栽培の記録が見られる．

ハナビシソウ

ハナビシソウ

6．**クサノオウ属** *Chelidonium* L.

越年草または多年草．全体に粉白色を帯び，茎，葉，萼片に多細胞の縮れた毛がある．葉は互生し，羽状に分裂する．ヨーロッパから東アジアに広く分布する 1 種のみがある．県内にもそれが見られる．

（1）**クサノオウ** *Chelidonium majus* L. subsp. *asiaticum* H.Hara; *C. majus* L. var. *asiaticum* (H.Hara) Ohwi ex N.T.Lee

越年草．高さ 30～80cm．茎を折ると橙黄色の液が出て，基部から葉をつけ，全体粉白を帯びる．葉は 1～2 回羽状に裂け，小葉には欠刻がある．花は 5～7 月，葉腋に散形花序をつける．花弁は 4 個．子房には 2 個の胎座がある．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国（東北部），サハリンに分布．県内全域に点在し，草原，林縁，石垣の間などに生える．

7．**ヤマブキソウ属** *Hylomecon* Maxim.

多年草．全体に柔らかく多細胞の縮れた毛がまばらにある．葉は互生し，羽状複葉．花は上部の葉腋に 2～3 個をつけ，大型．東アジアに 1 種があり，県内にもそれが分布する．『神植誌 01』ではクサノオウ属 *Chelidonium* に含めた．

（1）**ヤマブキソウ** *Hylomecon japonica* (Thunb.) Prantl & Kündig; *Chelidonium japonicum* Thunb.

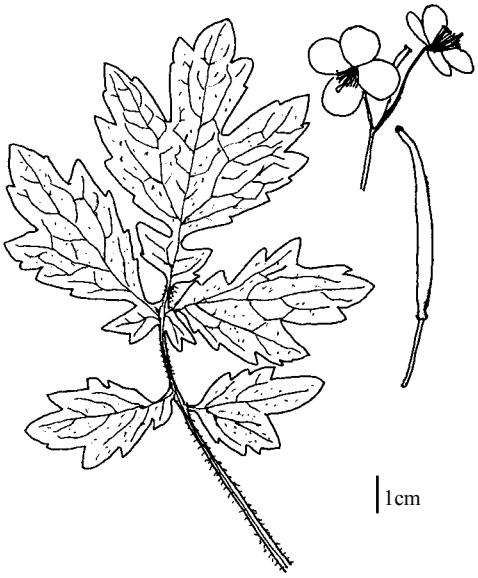
多年草．地下に硬い根茎があり，茎は高さ 30～40cm．花は 4～6 月，葉腋に 1～2 個つけ，鮮黄色の 4 弁花を上向きに開く．本州（宮城県以南），四国，九州に分布．県内では北部の小仏山地や相模原台地の段丘崖下に見られ，落葉広葉樹林内や林縁に生え，稀である．生育環境が失われる一方，盗掘もあって減少し，『神 RDB95』では減少種，『神 RDB06』では絶滅危惧Ⅱ類とされた．八重咲の 1 品をヤエノヤマブキソウ form. *plenum* Hid.Takah., nom. nud. といい，岩田実が 1987 年 5 月 6 日に清川村宮ヶ瀬で採集し，一部を標本にしたが，この自生地付近はダムの建設により水没し，今は見られない．

→8．**シラユキゲシ属** *Eomecon* Hance

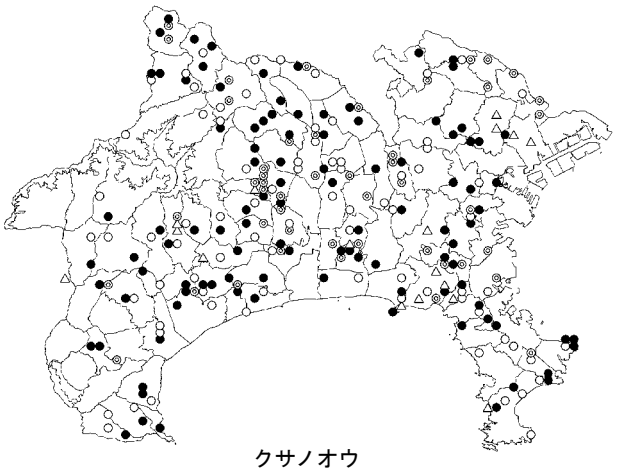
1 種のみが知られる中国の固有属である．

→（1）**シラユキゲシ** *Eomecon chionantha* Hance

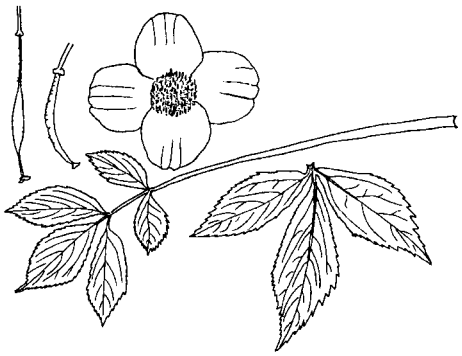
多年草．花茎は高さ 20～40cm，赤みを帯び，折ると紅黄色の汁がでる．葉はすべて根生し，長い柄があり，葉身は心形～腎心形，5～7 個の掌状脈がある．花は 4～6 月，白色の 4 弁花，葯は黄色，早落性の萼片が 2 個ある．中国原産の園芸植物で，庭に栽培され，家の周りに逸出している．『神植誌 01』の調査時には，秦野市や横浜市港北区で採集されたが，その後，川崎市や相模原市など各地で採集された．



クサノオウ

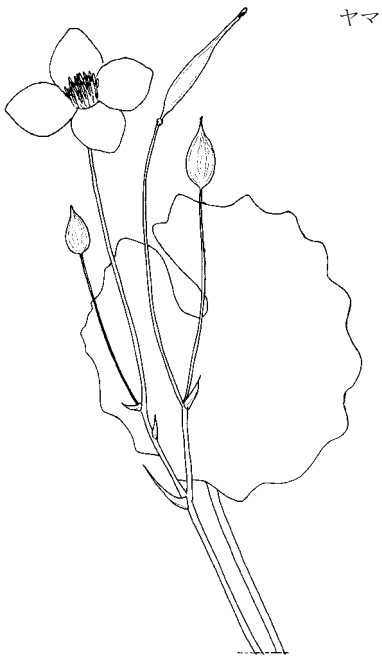


クサノオウ



ヤマブキソウ

ヤマブキソウ



シラユキゲシ

シラユキゲシ

（図：佐々木あや子）

A108 アケビ科 LARDIZABALACEAE

（武智憲治，図：『神植誌 88』）

主につる性の木本で，まれに低木のものがある．葉は 3 出複葉または小葉が 5 個の掌状複葉．花は単性で雌雄同株，総状花序につき，放射相称で 3 数性．萼片は花弁状．果実は楕円体の液果で果皮は多肉質．東アジア，インド，および南アメリカに 9 属約 35 種が知られる．日本および県内に 2 属 3 種がある．

A．落葉．萼片は 3 個で椀形．雄しべは 6 個で離生する．果実は裂開する ..... 1．アケビ属
A．常緑．萼片は 6 個，外側の 3 個は披針形，内側の 3 個は線形．雄しべは 6 個で癒合する．果実は裂開しない ..... 2．ムベ属

1．**アケビ属** *Akebia* Decne.

葉は柄が長く，3 出複葉または掌状複葉で無毛．雄花は花序の先端に多数つき，花糸は短く弓なりに内へ曲がり球形状に集まる．雌花は雄花より大きく，花序の基部に数個つき，心皮は長楕円体で 3〜9 個が開出してつく．東アジアに 5 種が知られる．日本および県内に 2 種がある．

A．雄花は疎につき萼片は淡紫色，雌花は柄が長く，雄花序より突き出る．小葉は長楕円形で全縁，ふつう基部は鈍形で基部から 3 脈が目立つ ..... (1) アケビ
A．雄花は密につき萼片は濃紅紫色，雌花は柄がやや短く，雄花序より突き出ない．小葉は卵形で波状の鋸歯があり，ふつう基部は円形〜切形で基部 3 脈の外側に細い脈がある
　B．小葉は 3 個 ..... (2) ミツバアケビ
　B．小葉はふつう 5 個 ..... 1) ゴヨウアケビ

(1) **アケビ** *Akebia quinata* (Houtt.) Decne.

葉はふつう小葉が 5 個の掌状葉．幼木の葉やつる先端の若い葉は縁が波状になっていることが多く，ゴヨウアケビと間違えやすい．雄花は雌花の半分くらいの大きさで，萼片は紫色を帯びた黄白色，小花柄は長さ 1〜2cm．雌花は萼片が白味を帯びた赤紫色で長さ 4〜6cm の湾曲した小花柄で下垂する．本州, 四国, 九州;朝鮮半島, 中国に分布．県内では丘陵や山地の林縁で普通に見られる．

(2) **ミツバアケビ** *Akebia trifoliata* (Thunb.) Koidz. subsp. *trifoliata*

小葉は 3 個で成葉の縁は波状になるが，つる先端の若い葉は全縁のことが多い．雄花は萼片が暗赤紫色で雌花に比べて小さく，小花柄は長さ 1cm 以下．雌花は萼片が赤紫色で，長さ 2〜4cm のまっすぐな柄でやや下垂する．北海道，本州，四国，九州；中国に分布．県内では丘陵や山地の林縁に普通に見られる．

雑種

1) **ゴヨウアケビ** *Akebia* ×*pentaphylla* Makino

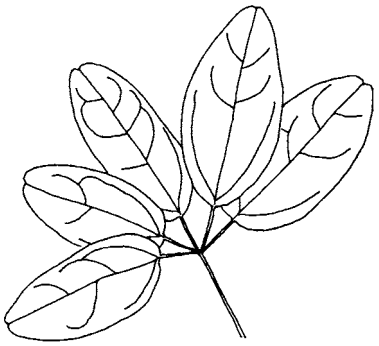
アケビとミツバアケビの自然雑種．その形質はミツバアケビに近いが，両種の形質が混在し，変異が多い．小葉はふつう 5 個まれに 3〜4 個，縁はやや波状になる．雄花は雌花に比べてかなり小さい．雌花は萼片の色が両種の中間で，小花柄は 2〜4cm，雄花序より突き出ない．アケビとミツバアケビが混生している場所にまれに見られる．葉だけの標本は採集部位や個体の成熟度が不明で同定が難しい．

2．**ムベ属** *Stauntonia* DC.

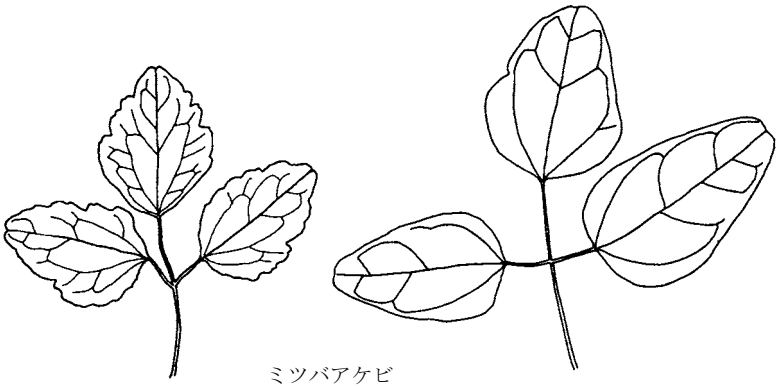
東アジアの暖帯〜亜熱帯に 24 種が知られる．日本および県内には 1 種がある．

(1) **ムベ** *Stauntonia hexaphylla* (Thunb.) Decne.

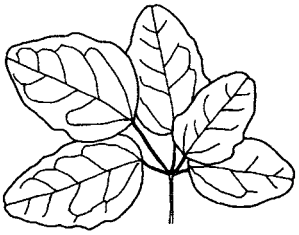
別名トキワアケビ．葉柄は長く，小葉は楕円形で長い柄があり，革質で上面は光沢があり，下面は淡緑色で細かい網状の脈が目立つ．幼木では小葉が 3〜4 個だが成木では 5〜7 個になる．雄花と雌花は似ており，花弁状の萼片は 6 個が 2 輪生し，外側の 3 個が披針形で，内側の 3 個が針形，先端はやや外側に反り，淡い黄白色で紫色の筋があり，内面は淡紫色を帯びる．雄しべは 6 個で互いに癒合する．雌花の心皮は 3 個あり，瓶形でその外側に 6 個の退化した雄しべがある．果実は大きな卵円形の液果で, 果皮は多肉質．本州（関東地方南部以西), 四国, 九州, 琉球; 朝鮮半島，中国に分布．県内では自生と思われるものは南部沿岸地域の林縁部にまれに見られる程度である．公園や個人宅の生垣として植栽されることが多く，県北部や内陸のものはそれから生じたものが多いと思われる．本来は暖地海岸性の植物で，紀伊半島，四国，九州の海岸地帯の林縁部では，小葉が関東のものよりも厚く大型になることが多い．



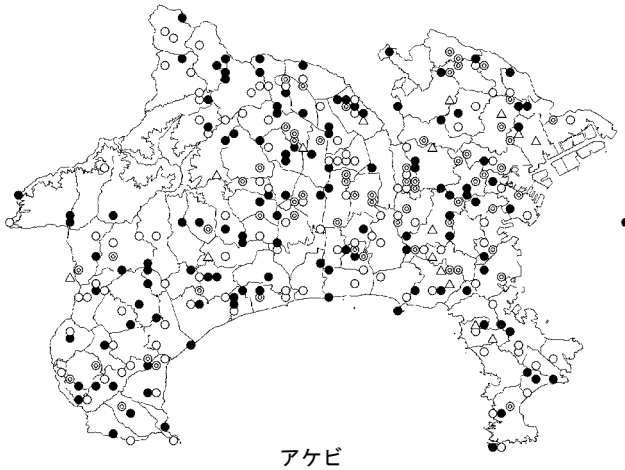
アケビ



ミツバアケビ

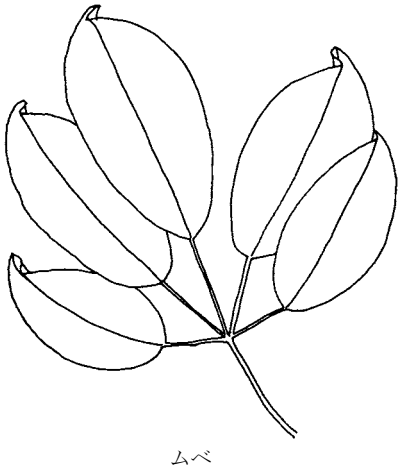


ゴヨウアケビ

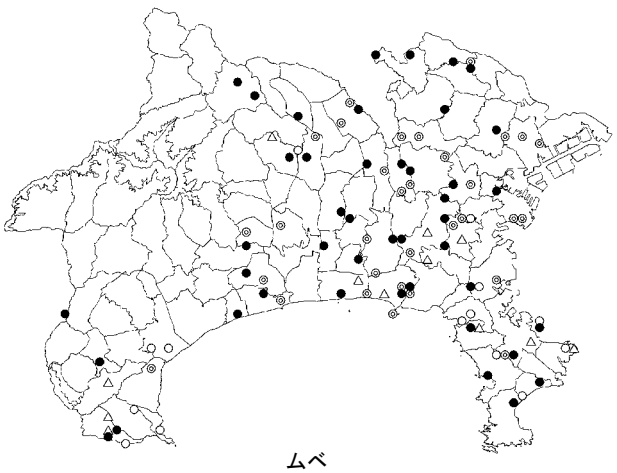


アケビ

ミツバアケビ



ムベ



ムベ

A109 ツヅラフジ科 MENISPERMACEAE

（武智憲治，図：『神植誌 88』）

常緑または落葉のつる性木本，まれに直立の低木のものがある．葉は互生し，単葉で掌状脈がある．托葉はない．花序は腋生するものが多い．ふつう雌雄異株．果実は核果．熱帯地方に多く 71 属約 450 種が知られている．日本には 6 属 8 種が分布し，県内には 4 属の各 1 種ずつがある．

A．葉柄は葉身の基部につき，盾形ではない
　B．茎や葉は有毛．花序は総状または花数の少ない円錐状，雄しべは 3〜6 個で花糸は短い ..... 1．アオツヅラフジ属
　B．茎や葉は無毛．花序は円錐状で大きく，雄しべは 9〜12 個で花糸は長い ..... 2．ツヅラフジ属
A．葉柄は葉身の中ほどにつき，盾形になる
　B．多くの葉は多角状卵形で 5〜9 浅裂する．雄しべは離生 ..... 3．コウモリカズラ属
　B．葉は 3 角状卵形で全縁．雄しべは柱状に合着 ..... 4．ハスノハカズラ属

1．**アオツヅラフジ属** *Cocculus* DC.

花序は腋生し，総状ときに円錐状．雌雄別株．果実は核果．アジア，アフリカ，アメリカに約 8 種が知られている．日本に 3 種が分布し，県内には 1 種がある．

（1）**アオツヅラフジ** *Cocculus orbiculatus* (L.) DC.; *C. trilobus* (Thunb.) DC.

別名カミエビ，ホウザンツヅラフジ．落葉のつる性木本．茎や葉に短い軟毛がある．葉はふつう卵形またはほこ形に 3 浅裂するが，心形，円形のもの，浅裂のしかたもいろいろあり変異に富む．花期は 7〜8 月．花序は総状または花数の少ない円錐状．花は小型で黄緑白色，萼片は 6 個で小型のもの 3 個と花弁状のもの 3 個があり，花弁は 6 個で先端が 2 裂，雄花には雄しべ 6 個，雌花には雌しべ 6 個と仮雄しべ 6 個がある．核果はほぼ球形で藍黒色に熟し白粉を被る．核は直径約 5mm，アンモナイトに似た形をしている．北海道，本州，四国，九州，琉球；朝鮮半島，中国，台湾，フィリピン，インドに分布．県内ではシイ・カシ帯に普通に見られる．『神植誌 01』では *C. trilobus* としたが，ホウザンツヅラフジ *C. orbiculatus* と同種とする見解を採用した．

2．**ツヅラフジ属** *Sinomenium* Diels

東アジアに 1 種が分布し，神奈川県にもある．

（1）**ツヅラフジ** *Sinomenium acutum* (Thunb.) Rehber & E.H.Wilson

別名オオツヅラフジ．葉はふつう角のある扁円形で掌状脈があり，切れ込みのない広倒卵形から数浅裂または中裂するものまであり，変異に富む．花期は 7 月．花序は円錐状で大きく，疎らに分岐する．花は小型で淡緑色，花被片の背面に毛がある．核果はほぼ球形で藍黒色に熟す．本州（関東地方南部以西），四国，九州，琉球；中国，台湾に分布．県内では山地の林縁部で普通に見られる．

3．**コウモリカズラ属** *Menispermum* L.

落葉のつる性木本．総状花序または円錐状花序を腋生する．雌雄異株．花は小型．世界に 2〜4 種があり，アジア東北部と北アメリカ東部からメキシコにそれぞれ隔離分布している．日本および県内には 1 種がある．

（1）**コウモリカズラ** *Menispermum dauricum* DC.

つるは木質化が弱く，ときに草質になる．葉はふつう 5 角状卵形で，ハート形から浅裂または中裂するものまであり変化に富む．腋生する円錐状花序に淡黄緑色の小さな花を多数つける．核果はほぼ球形で，藍黒色に熟し白粉を被る．北海道，本州，四国，九州；朝鮮半島，中国（北部，東北部），シベリア東部に分布．県内では山地や丘陵の林縁で稀に見られる．

4．**ハスノハカズラ属** *Stephania* Lour.

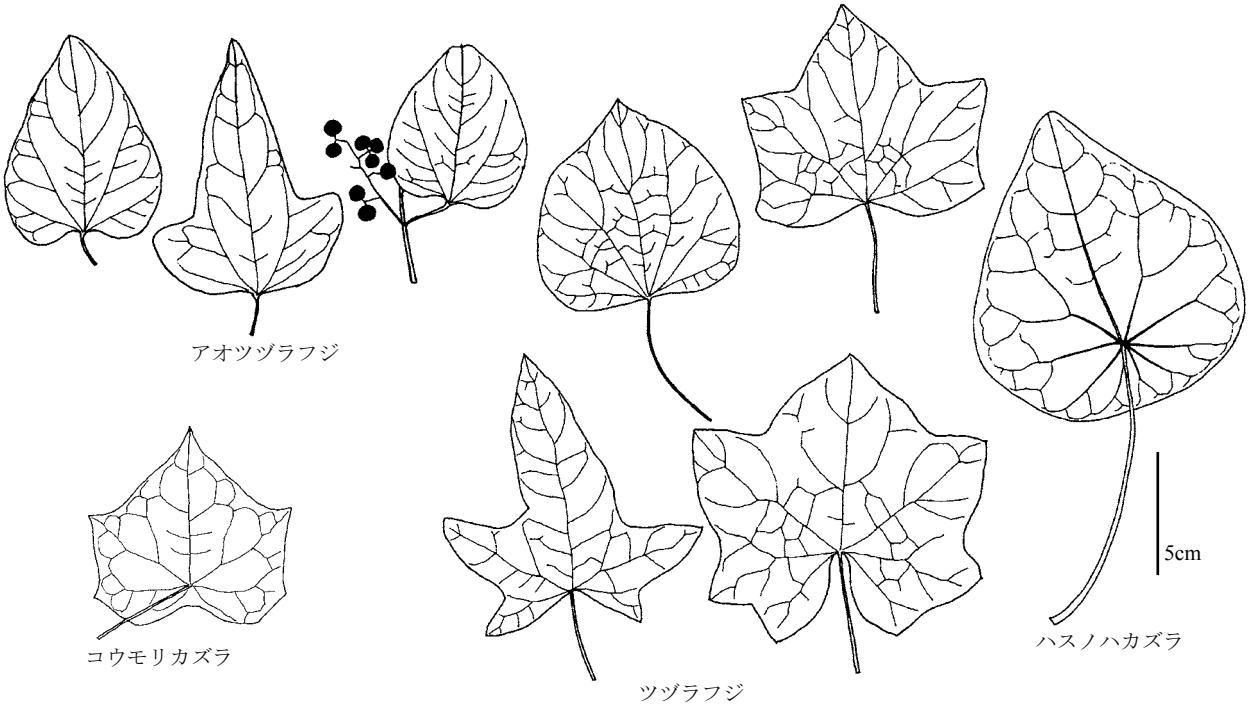
常緑または落葉のつる性木本，ときに草本．花は散形花序，ときに円錐花序につく．アジア，オーストラリア，アフリカの熱帯〜亜熱帯に多く，約 35 種が知られている．日本および県内にはハスノハカズラ 1 種のみがある．

（1）**ハスノハカズラ** *Stephania japonica* (Thunb.) Miers

別名イヌツヅラフジ．常緑のつる性木本．全体に無毛．花は複散形花序．果実は核果で赤く熟す．海岸に近い場所に生え，本州（東海地方以西）から四国，九州，琉球および朝鮮・中国・台湾・東南アジアに分布している．『神

植目 33, 神植誌 58』では津久井(与瀬, 底澤:現在の相模湖町)の記録があるが,『神植誌 88』では確認されなかった.『神植誌 01』で小田原市片浦で初めて確認された．今回の調査では川崎市多摩区でも採集されたが，本種は暖地性の植物で，主に海岸沿いに分布し，これまで静岡県が北限とされていたことなどから，川崎のものは人為的要因で生じた可能性が高いと思われる.『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA類とされた.

標本；小田原市片浦 1998.7.11 松岡輝宏 KPM-NA0109571；小田原市根府川 2012.7.22 関口克己 KPM-NA0179417；川崎市多摩区宿河原 2011.9.16 吉田多美枝 KMM-SP184012 ほか.



アオツヅラフジ

ツヅラフジ

コウモリカズラ

ハスノハカズラ

A110 メギ科 BERBERIDACEAE

（武智憲治，図：『神植誌 88』）

多年草または低木. 葉は互生し, 単葉と複葉のものがある. 萼片は 3 個ずつが 3〜4 輪, または 2 個ずつが 4 輪に並び, 外側の 1〜2 輪は小型で花時に早く落ち，内側の 2 輪は大型で花弁様になる．花弁は 2 個または 3 個ずつが 2 輪に並んでつく．花弁の基部に蜜腺がある．子房は上位で 1 心皮よりなる．果実は液果または袋果．主として北半球の温帯に 16 属約 650 種が知られ，メギ属 *Berberis* には南アメリカ南端にまでおよぶものがある．日本には 7 属 14 種が分布し，県内には逸出を含め 4 属 5 種がある．

A．木本
　B．葉は単葉または羽状複葉．花は黄色 ..... 1．メギ属
　B．葉は 3 回奇数羽状複葉．花は白色 ..... 2．ナンテン属
A．多年生草本
　B．萼片，花弁，雄しべは 3 数性．花弁は 2mm 内外の倒卵形で距はない ..... 3．ルイヨウボタン属
　B．萼片，花弁，雄しべは 4 数性．花弁は 8mm 内外で距がある ..... 4．イカリソウ属

1．**メギ属** *Berberis* L.

落葉または常緑の低木で刺針がある. 葉は単葉または複葉で互生する. 花は 3 数性. 世界に約 600 種が知られており，中央アジア，東アジア，南アメリカに多く，少数が北アメリカ，ヨーロッパ，北アフリカにも分布している．日本には 4 種が自生．県内には 1 種が自生し，1 種が逸出している．『神植誌 01』でヒイラギナンテン属 *Mahonia* Nutt. に分類されていたものは，メギ属に含められた.

A．葉は単葉 ..... （1）メギ
A．葉は羽状複葉
　B．小葉は長卵形で鋸歯が粗く大きい．花期は 3〜4 月 ..... （2）ヒイラギナンテン
　B．小葉は狭披針形で鋸歯が小さい．花期は 9〜10 月 ..... ＊ホソバヒイラギナンテン

（1）**メギ** *Berberis thunbergii* DC.

別名コトリノボラズ．落葉低木．幹には縦溝や稜が目立ち，葉が変形した刺針がある．樹皮の内皮と材は黄色. 葉は束生し，倒卵形または楕円形で全縁，下面は白色を帯びる．花期は 4〜5 月．花は黄色で，短枝の先から 2〜4 個が垂れ下がる．果実は液果で赤く熟す．本州（関東地方以西），四国，九州に分布．県内では丘陵の雑木林内や山地の風衝地に多い.

→（2）**ヒイラギナンテン** *Berberis japonica* (Thunb.) R.Br.; *Mahonia japonica* (Thunb.) DC.

常緑低木．羽状複葉は長さ 30〜40cm，小葉は無柄で長さ 4〜9cm，幅 2.5〜5cm，鋭く尖った粗い大きな鋸歯あり，革質で上面は光沢がある．花は黄色，総状花序にややまばらにつき，多くは垂れ下がる．液果は楕円形またはほぼ球形で黒紫色に熟す．ヒマラヤから中国，台湾原産で江戸時代初期に渡来したとされる．日本で公園・庭園などに植栽されているものは本種が多く，ときに平野部の樹林内に逸出したものをみかけるが，開花していない若い株が多い．中国原産の *B. lomariifolia* Tanaka との雑種で，花序がやや直立しヒイラギナンテンより早く（1〜2 月）に開花する園芸品があり，植栽数が増えているので混在している可能性がある.

＊**ホソバヒイラギナンテン** *Berberis fortunei* Lindl.; *Mahonia fortunei* Fedde

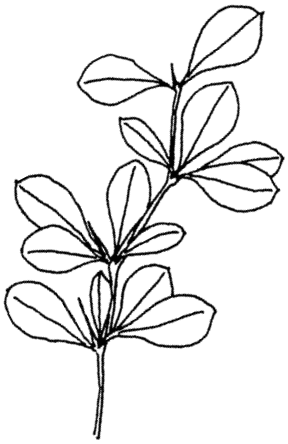
羽状複葉は長さ 15〜30cm，小葉は無柄で長さ 7〜14cm，幅 1〜2cm，低い鋸歯がまばらにあり，革質で上面はやや光沢がある．総状花序は斜上するものが多く，花は黄色でやや密につく．液果はほぼ球形で黒紫色に熟す．中国原産で明治時代初期に渡来した．県内でも公園や個人庭などに植栽されているが，まだ逸出はしていない.

2．**ナンテン属** *Nandina* Thunb.

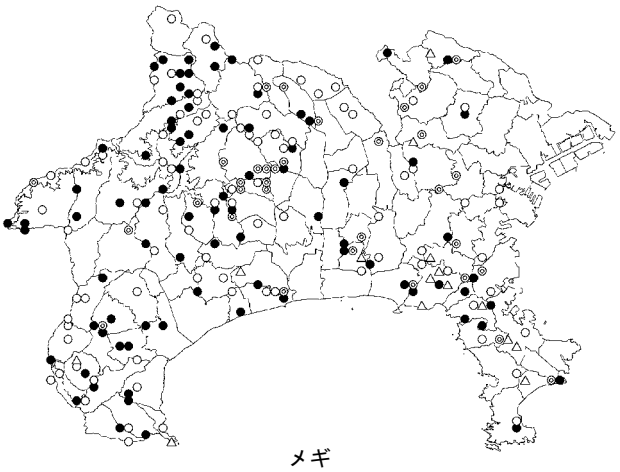
常緑低木．葉は互生し，3 回羽状複葉，羽軸および小羽軸は関節状になり，托葉はない．円錐花序は頂生する．果実は球形の液果．インドから東アジア，日本にナンテン 1 種のみが分布.

→（1）**ナンテン** *Nandina domestica* Thunb.

小葉は全縁で葉柄の基部はふくらんで鞘になる. 花は白色で外側が少し紅色を帯びる. 液果は赤色に熟す. 本州（関東地方以西），四国，九州に野生しているが，中国からの渡来説がある．県内では広く公園や個人庭などに植えられており，逸出したものがある．矮生園芸品種のオタフクナンテン‘*Otafukunanten*’は樹高約 30cm，葉幅がナンテンよりやや広く丸みがあり，紅葉が美しい．県内でも街路や花壇に広く植栽されている.



メギ



メギ

ホソバヒイラギナンテン
（図：武智憲治）

ヒイラギナンテン
（図：武智憲治）

ヒイラギナンテン

ナンテン

3．**ルイヨウボタン属** *Caulophyllum* Mich.

多年草で地下茎がある．茎の基部に数個の鱗片葉があり，茎葉は多くは 2 個で茎の上部に互生し 2〜3 回 3 出複葉．集散花序は頂生および葉腋からでる．北アメリカに 1 種と東アジアに 2 種が隔離分布している．日本および県内には 1 種がある．

（1）**ルイヨウボタン** *Caulophyllum robustum* Maxim.

高さ 40〜50cm．小葉は中央のものは柄があって 2〜3 裂し，側生のものは柄が無くときに 2 裂する．外萼片は 2〜6 個で花時には落ち，内萼片は 6 個．花弁は黄緑色で 6 個，蜜腺がある．北海道，本州，四国，九州;東アジアに分布．県内では丹沢のブナ帯にきわめて稀に見られる．1960 年代に採集され,『神植誌 88, 神植誌 01』の調査では採集されず,『神 RDB95』では絶滅危惧種,『神 RDB06』では絶滅とされた．その後，2007 年に相模原市緑区鳥屋（諏訪 2008 FK (66): 814-815），2010 年には丹沢で採集され（秋山 2010 FK (70): 853），県内での現存が確認された．

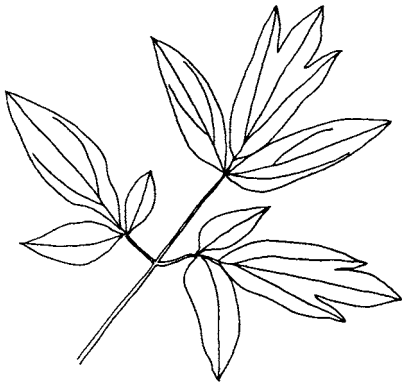
標本：蛭ヶ岳 1962.9.24 小粥康治 YCM-V009605；蛭ヶ岳 1964.6.15 城川四郎 KPM-NA1038633；相模原市鳥屋 2007.5.7 諏訪哲夫 KPM-NA0129113；相模原市緑区青野原焼山 2010.5.19 秋山幸也 SCM043641．

4．**イカリソウ属** *Epimedium* L.

多年草で地下茎がある．茎の基部には鱗片葉と少数の根生葉があり．茎葉は 1〜2 個あり，2〜3 出複葉．花序は頂生し，しばしば最上部の葉と対生状になり，総状または少し分枝して円錐状．花は下を向いて咲く．萼片は 8 個が 2 輪に並び，外側の 4 個は小型で早落性，内側の 4 個は花弁状．花弁は 4 個で基部は距になり中に蜜腺がある．果実は袋果．東アジアから南ヨーロッパ，北アフリカにかけての温帯から暖帯に約 20 種が知られる．日本には 5 種があり，県内には 1 種が分布する．

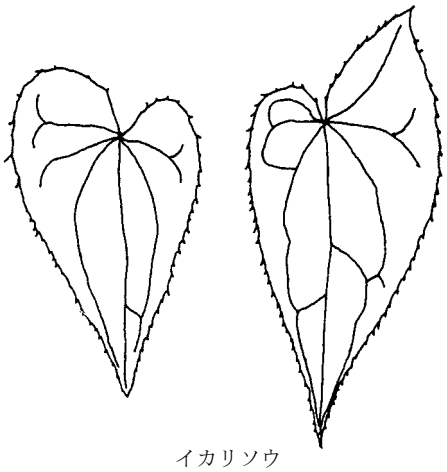
（1）**イカリソウ** *Epimedium grandiflorum* C.Morren var. *thunbergianum* (Miq.) Nakai

葉は 2 回 3 出複葉で，冬季にはほとんどが枯れる．小葉は基部が不揃いな心形，縁には針状の鋸歯があり，下面に開出する短毛ある．花は紅紫色で下を向いて咲き，花弁には長い距がある．北海道（渡島半島），本州（多くは太平洋側）に分布．かつて県内陸部では丘陵の林縁や明るい雑木林内でよく見られたが，最近は減少が著しく，市街地周辺や近郊ではほとんど見られなくなった．基本変種 var. *grandiflorum* はヤチマタイカリソウで近畿地方と四国に分布する．

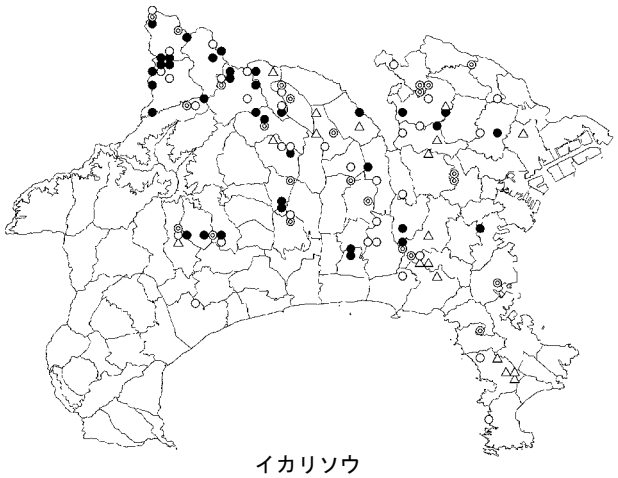


ルイヨウボタン

ルイヨウボタン



イカリソウ



イカリソウ

A111 キンポウゲ科 RANUNCULACEAE

（大西　亘，『神植誌 01』：城川四郎，図：城川四郎）

多年草が多いが 1 年草や越年草のこともあり，稀には低木もある．葉は互生のものも対生のものもあり，葉形の変化も著しい．花は放射相称か左右相称で，萼片が花弁状になっているものが多い．花弁が欠けているか，あっても小さな蜜腺状になっているものもある．雄しべは多数で離生，雌しべは多数のものから 1 個のものまであって子房は上位．花の各部がらせん状に配列し，雄しべが多数で不定であることや，各部がすべて離生しており，子房が上位であることなどいずれも被子植物として原始的な特徴とされている．美花を開くものも多いので観賞用に栽培される園芸品も多い．アルカロイドを含むものが多いことから有毒植物も多いが，薬用として利用されるものも少なくない．世界に 58 属約 3,000 種が知られている．特に東アジアの温帯に多くの属や種がある．日本には 22 属約 145 種を産する．県内には 19 属 54 種が確認されている．

A．果実は液果か袋果（1 個の心皮からなり熟すと 1 線に沿って裂ける）
- B．果実は液果 …… 1．ルイヨウショウマ属
- B．果実は袋果
  - C．花は放射相称
    - D．花弁に距がある
      - E．雄しべは多数，花は大型で，距は著しく外に伸びる …… 2．オダマキ属
      - E．雄しべは 9〜14 個，花は小型で距はほとんど外に出ない …… 3．ヒメウズ属
    - D．花弁に距がない
      - E．葉は単葉
        - F．花被はふつう 5 枚．紡錘形の塊根はない …… 4．リュウキンカ属
        - F．花被は 8 枚以上．紡錘形の塊根がある …… 5．ヒメリュウキンカ属
      - E．葉は複葉
        - F．花は淡紫色 …… 6．レンゲショウマ属
        - F．花は白色か淡黄色
          - G．穂状か総状の長い花序 …… 7．サラシナショウマ属
          - G．花は単立か散形花序
            - H．袋果は離生
              - I．袋果は有柄，花弁がある …… 8．オウレン属
              - I．袋果は無柄，花弁はない …… ＊チチブシロカネソウ属
            - H．袋果は 2 個，基部で合着 …… 9．シロカネソウ属
  - C．花は左右相称
    - D．萼の一部は細い距となる …… 10．ヒエンソウ属
    - D．頂萼片はかぶと状である …… 11．トリカブト属

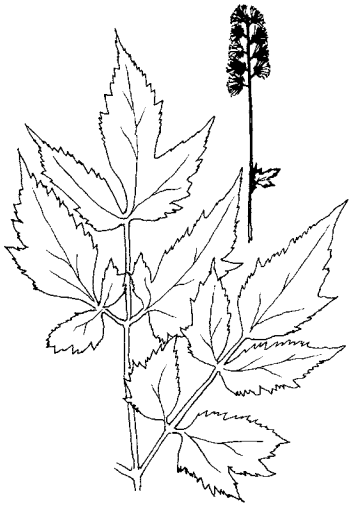
A．果実は痩果
- B．地上茎につく葉は対生か輪生
  - C．花柱は花後伸長して羽毛状
    - D．葉はすべて対生 …… 12．センニンソウ属
    - D．根生葉は束生し，茎葉は 3 枚輪生 …… 13．オキナグサ属
  - C．花柱は羽毛状とならない
    - D．茎葉（総苞葉）は鋸歯があるか，分裂し，花と接着しない …… 14．イチリンソウ属
    - D．茎葉（総苞葉）は全縁，花と接着する …… 15．スハマソウ属
- B．地上茎に葉を互生するか，またはつけない
  - C．花は萼片と花弁がある
    - D．花弁に蜜腺はない …… 16．フクジュソウ属
    - D．花弁の基部に蜜腺がある …… 17．キンポウゲ属
  - C．花に花弁がなく，萼片が 3〜5 枚ある
    - D．葉は 3 出複葉，稀に羽状複葉 …… 18．カラマツソウ属
    - D．葉は単葉で掌状に中裂する …… 19．モミジカラマツ属

1．ルイヨウショウマ属 *Actaea* L.

多年草．葉は互生して 3 出複葉，花序は総状で茎につく．萼片は 4 枚がふつう．花弁は基部が爪になり蜜腺はない．雄しべは多数，雌しべは 1 個で無柄，果実は液果．北半球の温帯〜亜寒帯に約 10 種がある．日本には 2 種があり，県内には 1 種がある．

（1）**ルイヨウショウマ** *Actaea asiatica* H.Hara

根茎があり，茎は高さ 40～70cm，茎葉は 2～3 回 3 出複葉，葉は脈に沿い細毛がある．花は 5 月ごろ，短い総状花序につき白色，萼片は長さ約 3mm，花弁は長さ約 2.5mm，雄しべは長さ約 4mm である．葉がサラシナショウマやレンゲショウマに似るが鋸歯はもっとも鋭く，小葉の先は鋭く尖る．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国，ウスリーに分布. ブナ帯の樹林内に生える. 県内では丹沢のブナ帯に稀. 過去の箱根産の標本は確認されておらず,『神植誌 01』に示される 1978 年以前の箱根の分布点は，以前に本種として整理されていたサラシナショウマの標本データに基づく誤記の可能性がある.『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠB 類とされた.



ルイヨウショウマ

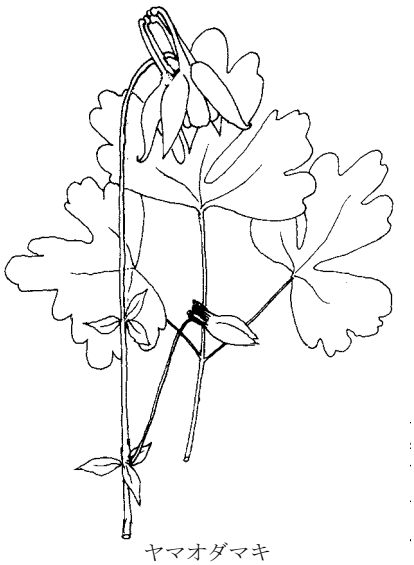
ルイヨウショウマ

2．**オダマキ属** *Aquilegia* L.

多年草．根生葉を束生し，茎葉は互生する．3 出複葉である．花は放射相称，萼片は 5 個で花弁状，花弁は 5 個で基部は長く伸び距になる．雄しべは多数あり，花弁との間に仮雄しべがある．雌しべは 5 個．果実は袋果．北半球の温帯に約 50 種がある．日本には 2 種あり，県内には 1 種がある．

（1）**ヤマオダマキ** *Aquilegia buergeriana* Siebold & Zucc. var. *buergeriana*

茎は直立して高さ 30～50cm，まばらに分岐する．上部には軟毛が多い．根生葉には長柄があり 2 回 3 出複葉，葉の下面はやや粉白色，花は径 3～3.5cm，萼片は紫褐色，花弁は黄色．北海道，本州，四国，九州に分布．山地の林縁に生える．県内では丹沢，箱根のブナ帯に分布する．鎌倉市と大和市で採集された標本が確認されたが，自然分布とは考えにくい．オオヤマオダマキ var. *oxysepala* (Trautv. & C.A.Mey.) Kitam. は，距の先端が強く内曲する型で，東北地方・北海道に見られる．本基準変種の距の先端はまっすぐ伸びるか緩く内曲する程度.



ヤマオダマキ

ヤマオダマキ

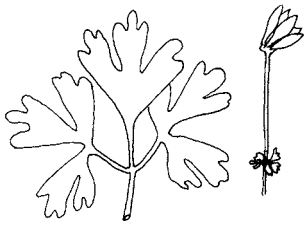
3．**ヒメウズ属** *Semiaquilegia* Makino

多年草．根生葉を束生し，茎葉は互生する．3 出複葉である．花は放射相称，萼片は 5 個で花弁状，花弁は 5 個で基部

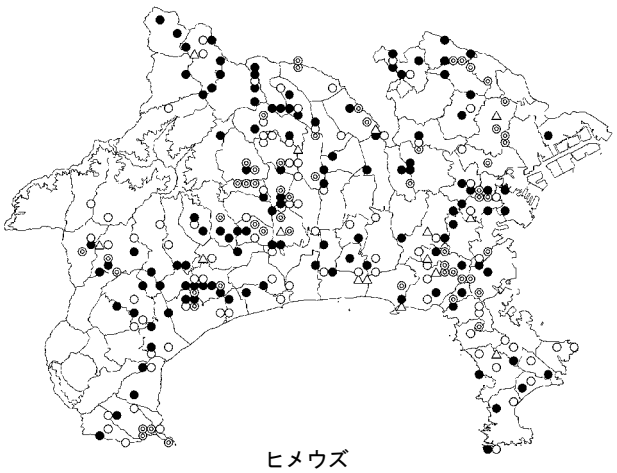
は短い距になる．雄しべは 9〜14 個，花弁との間に仮雄しべとなる．雌しべは 2〜5 個．果実は袋果．東アジアにヒメウズ 1 種のみがある単型属．日本には 3 種があり，県内には 2 種がある．『神植誌 01』ではオダマキ属 *Aquilegia* に含めたが，ヒメウズは花弁の距が発達せず，雄しべが比較的少なく，雌しべの数が一定しないので，今回は分ける見解を採用した．

（1）**ヒメウズ** *Semiaquilegia adoxoides* (DC.) Makino; *Aquilegia adoxoides* (DC.) Ohwi

繊細な草本で，根茎は塊状，茎は高さ 20〜40cm，花茎は少し分岐，葉は 3 出複葉，花は白色〜淡紅色，径約 5mm で下垂する．萼片は長さ 5〜6mm，花弁は 2.5〜3mm で基部は短い距になる．本州（関東地方以西），四国，九州；朝鮮，中国に分布．浅山や畑の土手などに生える．県内では丹沢，箱根のブナ帯を除く全域に普通．



ヒメウズ



ヒメウズ

4．**リュウキンカ属** *Caltha* L.

多年草．根は白色ひげ状で地下茎は発達しない．根生葉は束生し，長い葉柄をもつ．葉身は心形．萼片は黄色の花弁状で 5〜6 枚，花弁はない．果実は袋果．南北両半球の温帯に 12 種が知られている．日本には 3 変種を含む 1 種がある．県内でも採集されているが自然分布かどうか疑わしい．

（1）**リュウキンカ** *Caltha palustris* L. var. *nipponica* H.Hara

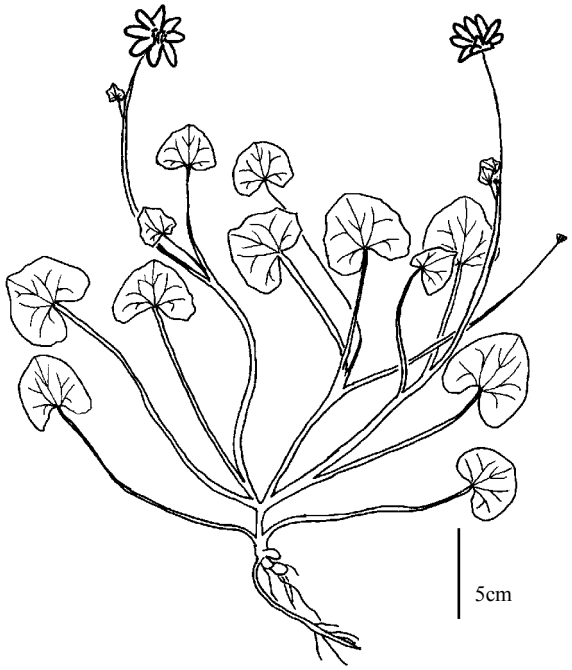
茎の高さ 15〜50cm．根生葉は長さ，幅ともに 3〜10cm，茎葉は同形で小さい．初夏に黄色の花を開く．本州，九州；朝鮮に分布．沼や池などの水中や湿地に生える．『箱根目 58』に箱根芦の湯に記録があり，その後，芦ノ湖で採集された．『箱根目 58』の記録は芦の湯で，芦ノ湖の古い記録はない．『神 RDB06』では絶滅危惧 I B 類とされた．リュウキンカの変種で，茎が開出して地につき，上部が斜上して花をつけるものをエンコウソウ var. *enkoso* H.Hara という．海老名市，横浜市舞岡公園，川崎市で採集されている．観賞用に植えられることの多い植物で，逸出の可能性が高い．標本：箱根町恩賜公園 1990.5.16 内田藤吉 KPM-NA1103020；箱根町芦ノ湖 1988.5.27 高坂雅子 KPM-NA1100960.

→5．**ヒメリュウキンカ属** *Ficaria* Guett.

リュウキンカ属 *Caltha* に似ているが，花被が 5 枚より多く，地下に紡錘形の塊根をつける．*Ranunculus ficaria* L. として，キンポウゲ属 *Ranunculus* に含む見解があったが，現在ではキンポウゲ属とも，リュウキンカ属とも異なる一群として区別される．欧州から中央アジアに産する．

→（1）**ヒメリュウキンカ** *Ficaria verna* Huds.

高さ 10〜20 cm の湿り気のある場所を好む多年草．葉はロゼット状に根生するか，茎の低い位置から分岐し，4〜12cm 程度の柄をもち 3〜6 cm の長楕円で基部心形〜ほこ型の柔らかい革質．花は直径 2〜5 cm の黄色で，8〜10 枚程度の花被をつける．地下に紡錘形の塊根をもつ．ヨーロッパ原産で栽培品が人家周辺や公園など，各地で逸出している．近年の形態に基づく分類学的再検討（Veldkamp 2015 Gorteria 37: 84-116）によれば，葉腋の珠芽の有無，花のサイズ，痩果表面の毛の有無，花時期の形状によって，7 亜種に区別される．県内産の標本には，いずれも葉腋の珠芽が見られず，これを特徴とすれば subsp. *fertilis* (A.R.Clapham ex Laegaard) Stace に当たる．田村（1958 Acta Phytotax. Geobot. 17: 117）は，葉腋に珠芽をつける型を *Caltha hiranoi* Tamura として新称し，同時にヒメリュウキンカの和名を提唱した．これは subsp. *verna* もしくは，subsp. *ficariiformis* (F.W.Schultz) Soó に当たる型と考えられる．なお，植村ほか（2015 増補改訂日本帰化植物写真図鑑 2: 54-55）や植村（1993 近畿植物同好会報 (60): 10-11）は，より大きくなる型を，*F. ficarioides* (Bory & Chaub.) Halácsy もしくは *Ranunculus ficarioides* Bory & Chaub. に当たるとしてキクザキリュウキンカの和名を提唱したが，学名上これに当たる亜種 subsp. *ficarioides* (Bory & Chaub.) Veldkamp とは花サイズやその他の形質が一致せず，さらなる検討が必要と考えられる．



ヒメリュウキンカ
（図；大西 亘）

リュウキンカ

ヒメリュウキンカ

6．**レンゲショウマ属** *Anemonopsis* Siebold & Zucc.

多年草．根茎は発達して横に伸びる．葉は根生，および茎の下の方に互生，2〜4 回 3 出複生する．花はまばらな円錐花序，萼片は花弁状で 7〜10 個，花弁は約 10 個あり萼片より短く基部に蜜腺がある．雄しべは多数，雌しべは 2〜4 個，花柱は長くて果時まで残る．1 属 1 種で日本特産．

（1）**レンゲショウマ** *Anemonopsis macrophylla* Siebold & Zucc.

茎は高さ 40〜80cm，根生葉や下部の茎葉は大型で 2〜4 回 3 出複葉，葉はサラシナショウマやルイヨウショウマに似るが葉の表裏とも無毛で鋸歯はもっと粗い．花は径 3〜3.5cm，萼片は長楕円形で先は円く，長さ 1.5〜2cm，花弁は直立して開出せず先の方は濃色となる．花は淡紫色で優雅である．本州（福島県〜奈良県）の主として太平洋側に分布．ブナ帯の林床に生える．県内では丹沢と小仏山地の生藤山に産するが少ない．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠB 類とされた．

7．**サラシナショウマ属** *Cimicifuga* L. ex Wernisch.

多年草．根茎は発達する．根生葉は大型で長柄あり 3 出複葉．花序は頂生して総状または穂状，萼片は花弁状で 4〜5 枚，花弁は 1〜8 枚でふつう下部に蜜腺がある．萼片や花弁は早落し，多数の雄しべが萼片や花弁より長く，白く目立つ．果実は袋果．北半球の暖帯以北に約 15 種ある．日本には 3 種があり，いずれも県内に産する．ルイヨウショウマ属 *Actaea* に含める見解もあるが，*Cimicifuga* が側系統群である確実な証拠が見出せないため，ここでは従来通りまとめた．

A．花には花柄がある．葉下面脈上の毛は屈毛 ..... （1）サラシナショウマ
A．花はほとんど無柄，葉下面脈上の毛は縮れて開出
　B．葉は 1〜2 回 3 出複生し，上面脈上有毛 ..... （2）イヌショウマ
　B．葉は 1 回 3 出複生し，上面脈上無毛 ..... （3）オオバショウマ

（1）**サラシナショウマ** *Cimicifuga simplex* (DC.) Wormsk. ex Turcz.; *Actaea simplex* (DC.) Wormsk. ex Prantl

茎の高さ 40〜150cm, 茎の上部は花序とともに白細毛を密布する．葉は 2〜3 回 3 出複葉, 小葉は長さ 3〜8cm, 幅 1.5

レンゲショウマ

レンゲショウマ

～5cm．花序は伸長して長さ 20～30cm，密に小白花をつける．雄花と両性花がある．萼片は楕円状船形，花弁は先が浅裂しいずれも早落する．雄しべの数は変化が多い．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国，シベリアに分布．シイ・カシ帯の丘陵からシラビソ帯上部に至るまでの林縁に生える．県内ではほぼ全域に分布がある．

（2）**イヌショウマ** *Cimicifuga biternata* (Siebold & Zucc.) Miq.; *C. japonica* auct. non (Thunb.) Spreng.

茎の高さ 40～90cm．根生葉は 2 回 3 出，ときに 1 回 3 出複葉．小葉は長さ 6～10cm，幅 5～10cm．花序には短毛が密生し，多数の小白花をつける．林縁に生える．本州（関東地方～近畿地方）に特産する．県内では丹沢や箱根のブナ帯を除きごく普通．

（3）**オオバショウマ** *Cimicifuga japonica* (Thunb.) Spreng. var. *macrophylla* (Koidz.) H.Hara; *C. acerina* (Siebold & Zucc.) Tanaka

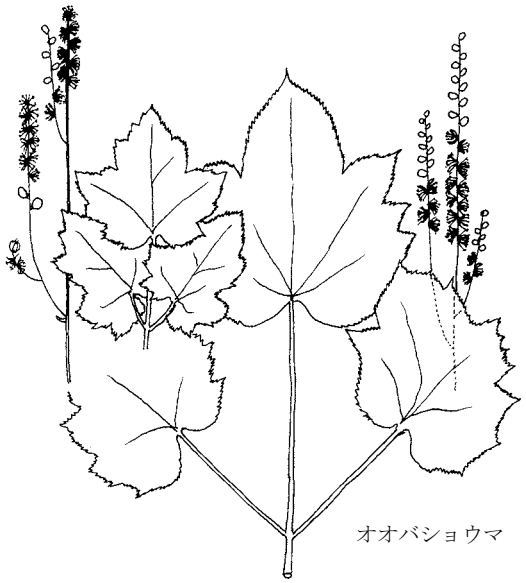
茎の高さは 40～120cm．根生葉は 1 回 3 出，小葉は円心形で長さ 7～20cm，幅 6～8cm，基部が心形に凹入する．花序の毛は少ない．穂状花序で密に小白花をつける．本州，四国，九州に分布．ブナ帯の山地樹林内に生える．県内では丹沢と小仏山地に分布がある．ウスバミツバショウマ var. *japonica* は全体に小型で，九州（長崎県，熊本県）；済州島に分布．

＊**キケンショウマ** *Cimicifuga japonica* (Thunb.) Spreng. var. *peltata* (Makino) H.Hara; *C. acerina* (Siebold & Zucc.) Tanaka var. *peltata* (Makino) H.Hara

基部があまり凹入せず，小葉柄が楯状につく特徴がある．本州中部（長野県西部～滋賀県）に分布するとされている．『神植誌 58』や『丹沢目録 61』には丹沢での記録があるが，標本は確認されていない．

サラシナショウマ

イヌショウマ



オオバショウマ

サラシナショウマ

イヌショウマ

オオバショウマ

8．**オウレン属** *Coptis* Salisb.

多年草．花茎は低い．根生葉は数枚，3 出，または鳥足状に 5 出複生，葉質硬く，普通冬を越す．花茎には苞状の葉がつくことがあるが普通はない．花は早春に開く．萼片は数枚あって花弁状，花弁は数枚あり，蜜を分泌し，柄がある．根茎にはアルカロイドのベルベリンを多く含み，それが薬効をもつため薬草として栽培される．北半球に約 15 種が分布し，日本には 6 種がある．県内では 3 種が採集されているが，そのうち 1 種は逸出である．

A．小葉 5 枚の鳥足状複葉 …… (1) バイカオウレン
A．葉は 1〜3 回 3 出複葉
　B．萼片は卵状披針形で白色
　　C．1 回 3 出複葉，小葉は 3 出羽状中裂 …… (2a) キクバオウレン
　　C．2 回 3 出複葉 …… (2b) セリバオウレン
　B．萼片は線状披針形で淡黄色 …… (3) ウスギオウレン

(1) **バイカオウレン** *Coptis quinquefolia* Miq.

別名ゴカヨウオウレン．根茎は細長くて横にはい走出枝を出す．根生葉はやや厚くて光沢のある鳥足状複葉，小葉は 3 浅裂し，鋭い鋸歯がある．花茎は高さ 4〜15cm，上部に小型の苞がある．花は上向きに咲き，萼片は白色．本州（福島県以南），四国に分布．ブナ帯〜シラビソ帯にかけて見られ，針葉樹林の林床や林縁に生える．県内では箱根で確認された．『神植目 33，神植誌 58，丹沢目録 61』では丹沢塔ノ岳，丹沢山の記録があるが標本は確認していない．『神 RDB06』では絶滅危惧 I B 類とされた．

→ (2a) **キクバオウレン** *Coptis japonica* (Thunb.) Makino var. *anemonifolia* (Siebold & Zucc.) H.Ohba

根茎はやや太く，中は黄色で多くのひげ根を出す．根生葉は束生し，質厚く，1 回 3 出複葉，小葉は 3 出羽状に中裂し裂片には欠刻状鋸歯がある．花茎は 15〜40cm, 分岐して普通 3 個の花をつける．北海道(南部, 逸出の疑いがある)，本州（山形県〜兵庫県までの日本海側）に分布．ブナ帯〜シラビソ帯にかけて見られ，針葉樹林の林床に生え，薬用に栽培されることが多く，県内の採集品は逸出と考えられる．『神植誌 01』ではオウレンの和名で記述されたもの．

→ (2b) **セリバオウレン** *Coptis japonica* (Thunb.) Makino var. *major* (Miq.) Satake; *Coptis japonica* (Thunb.) Makino var. *dissecta* (Yatabe) Nakai

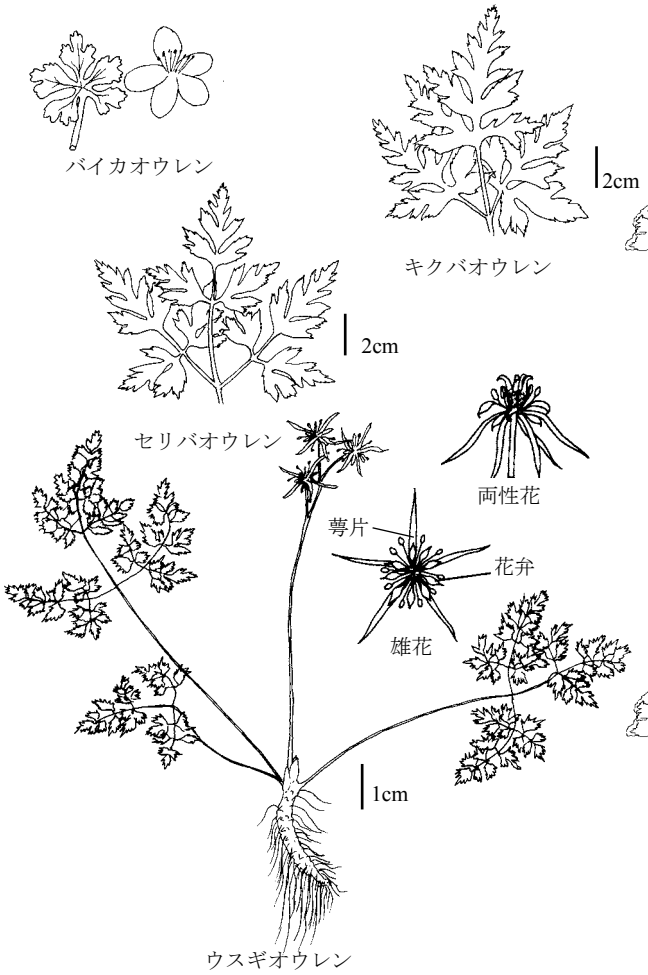
オウレンの葉が 2 回 3 出複生となった変種．本州, 四国, 九州（佐賀県）に分布する．県内のものは逸出と考える．

平塚市の霧降りの滝付近のスギ植林内に群生地があるが，スギ植林内に種子を蒔いて放置栽培する例が多いので半栽培状態か逸出の可能性が高い．

『神植目 33』には *C. japonica* の学名でオウレン，キクバオウレン，セリバオウレンの和名を連記し，金時山と西丹沢箒沢を記録している．『神植誌 58』はその記録を再録している．『箱根目 58』は金時山にセリバオウレンだけを記録しているが，これも再録ではないかと思われる．『神植目 33』の記録にある箒沢では，次種ウスギオウレンが分布するので，それが情報源になったのではないかと推測される．金時山ではまだ情報源になったと推測される植物を確認していないが，箱根明神岳でウスギオウレンが確認されたので，金時山にもそれが分布している可能性は高い．コセリバオウレン var. *japonica* は葉が 3 回 3 出複生するものをいい，本州（太平洋側）に分布するが，県内からの記録はない．その葉はウスギオウレンに酷似する．

(3) **ウスギオウレン** *Coptis lutescens* Tamura

セリバオウレンを小さく，繊細にした印象を受ける植物で，花は 2〜4 月に開く．萼片がごく淡い黄色で，幅が狭く，花弁は萼片より短く，黄色味が強く，先は外曲する．葉は普通コセリバ状であるが，キクバ状のものもセリバ状のものもあるという．現在まで県内で得られた資料はいずれもコセリバ状のものだけである．本種とコセリバオウレンと



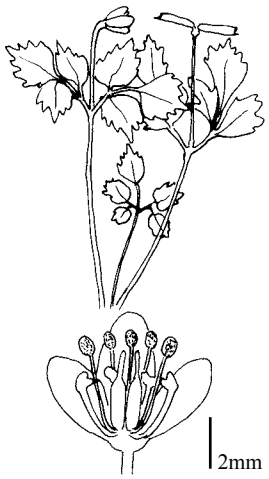
バイカオウレン

キクバオウレン

セリバオウレン

ウスギオウレン

は葉だけでは識別できないほど酷似する．東京都，神奈川県，山梨県，静岡県，長野県のほか，新潟県（未発表）に分布．生育は日照があり，表土が浅く，湿気の保たれる環境が適しているようである．針葉樹林下に生えると記す文献もあるが，県内では広葉樹林の林床によく生育し，群落をつくる．丹沢，大山では『神植誌 88』調査ですでに確認されていたが, 近年, 箱根明神ヶ岳でも確認された. 県内の分布情報は大山と西丹沢が多い. しかし, 清川村や箱根明神ヶ岳などでの確認もあり，丹沢，箱根のシイ･カシ帯上部～ブナ帯にかけての適地にはほかにも分布があると考えられる．



トウゴクサバノオ

トウゴクサバノオ

9．**シロカネソウ属** *Dichocarpum* W.T.Wang & P.K.Hsiao

多年草．根茎のよく発達するものが多い．葉は 3 出複葉，茎の基部には根生葉があり葉柄の基部は鞘となる．花は少数で細長い花柄がある．萼は 5 個, 花弁状．花弁はふつう 5 個で萼片より小さく, 蜜を分泌する．雄しべは多数, 雌しべは 2 個で合着する．北半球の温帯に約 20 種があり，日本には 8 種がある．県内には 3 種を産する．

A．地下茎も走出枝もない．種子には小さな突起がある．閉鎖花ができる ..... (1) トウゴクサバノオ
A．地下茎か走出枝がある．種子は平滑，閉鎖花はできない
　B．小葉の縦は幅より明らかに長い．地下茎は長く横走する ..... (2) ツルシロカネソウ
　B．小葉の縦は幅とほぼ同じ長さ．地下茎は短い ..... (3) ハコネシロカネソウ

(1) **トウゴクサバノオ** *Dichocarpum trachyspermum* (Maxim.) W.T.Wang & P.K.Hsiao; *Isopyrum trachyspermum* Maxim. in Bull. Acad. Imp. Sci. St. Petersb. 29(1): 60 (1883) の基準産地の 1 つは相模大山（Bisset）

地下茎は発達せず，茎は高さ 10～20cm，根生葉は束生し，茎葉は対生する．花期は 3～5 月．花は全開せず淡黄色で径 6～8mm．山地の陰湿なところに生える．本州（宮城県以南），四国，九州の暖温帯に分布．県内では丹沢周辺に多い．

(2) **ツルシロカネソウ** *Dichocarpum stoloniferum* (Maxim.) W.T.Wang & P.K.Hsiao

地下茎は細長くはう．茎は高さ 10～20cm，基部にふつう 1 枚の根生葉がある．茎葉は対生する．花期は 4～7 月．花は白色．ブナ帯の林床に生える．本州（神奈川県～奈良県までの太平洋側）に分布．丹沢ではごく普通であるが箱根では明神岳の南足柄側でのみ採集されている．

(3) **ハコネシロカネソウ** *Dichocarpum hakonense* (Maek. & Tuyama ex Ohwi) W.T.Wang & P.K.Hsiao

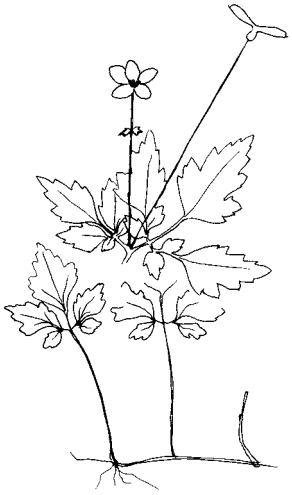
前種に似ているが，地下茎が短く，花はやや小さく，小葉は縦と横の長さがほぼ同じなので円みがあるなどの点で識別できる．花期は 4～9 月林床，林縁に生える．分布域は狭く，神奈川県と静岡県にかぎられる．県内では箱根に産するが少ない．基準産地は静岡県熱海市日金山．『神 RDB06』および『国 RDB15』では準絶滅危惧種とされた．

＊**チチブシロカネソウ** *Enemion raddeanum* Regel

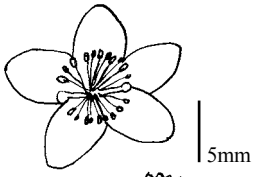
別名オオシロカネソウ．多年草．根生葉は 1 回 3 出，小葉は 3 裂する．花茎の基部には根生葉をつけない．袋果は 3～5 個, 離生して斜上する．長野県以東の所々に産する．日本では石灰岩や蛇紋岩地帯で見ることが多いという．『神植目 33』にオオシロカネソウとして箱根の記録があり，『神植誌 58』にも箱根の記録があるが恐らくそれは『神植目 33』の再録であろう．箱根目 58 は再録と明記している．標本はない．調査では確認できない．チチブシロカネソウ属 *Enemion* Raf. はシロカネソウ属 *Dichocarpum* にまとめることもあるが，袋果が離生するという重要な相違点があるので別属とされる．北アメリカ，アジア東部に 5 種，日本には 1 種が分布する．

→10．**ヒエンソウ属** *Delphinium* L.

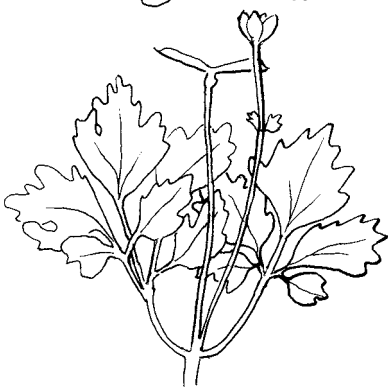
北半球に約 250 種あるが，日本には在来種は分布しない．しかし，帰化種が 1 種あり，県内にもその 1 種が分布する



ツルシロカネソウ



5mm



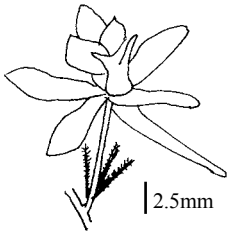
ハコネシロカネソウ

ツルシロカネソウ

ハコネシロカネソウ

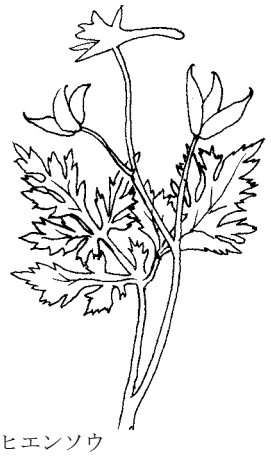
→（1）**セリバヒエンソウ** *Delphinium anthriscifolium* Hance

1 年草．茎の高さ 15～40cm，葉は長柄があって互生，葉身は 3 角状卵形，3 全裂し，各裂片はさらに羽状深裂する．花は長柄があり，萼片は 5 個，花弁は淡紫色，背部の 3 個は合着して筒状の距となる．中国原産で明治年間に渡来し，東京周辺に多く見られる．『神植誌 88』では城山，川崎市多摩区（当時），横浜市緑区（当時 MI-2）の 3 調査区で確認されたにすぎなかったが，『神植誌 01』の調査時に津久井町，川崎市，相模原市，厚木市，横浜市などに分布を広げ，今回の調査ではさらに西湘，湘南，三浦半島にまで分布が拡大している．

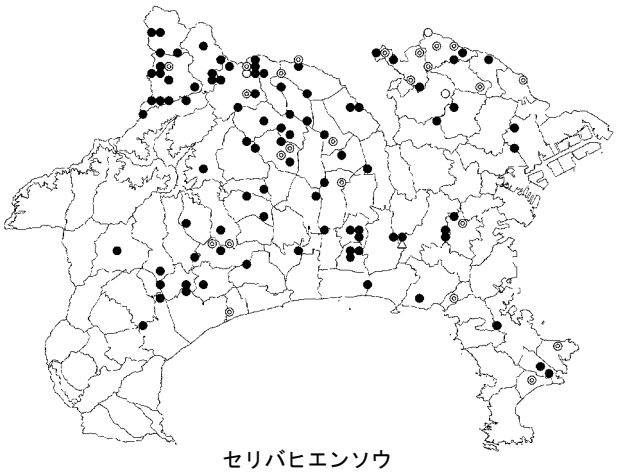


2.5mm

（図：諏訪哲夫）



セリバヒエンソウ



セリバヒエンソウ

11．**トリカブト属** *Aconitum* L.

日本の種類はすべて多年草で，多年生の根茎をもつレイジンソウ亜属 subgen. *Lycoctonum* と，2 年生の塊根をもつトリカブト亜属 subgen. *Aconitum* に大別される．茎は斜上あるいは直立，ときにつる状になる．葉は掌状に 3 深裂～3 全裂し，裂片は欠刻するか鋸歯がある．花序は有限あるいは無限，頂生または腋生し，総状～散房～円錐花序となる．花は淡紅紫色～青紫色または黄色，稀に白色．左右相称で，1 個の上萼片（かぶと），1 対の側萼片，1

対の蜜弁（花弁），多数の雄しべ，3〜5 個の雌しべからなる．花糸は中部以下が翼状に広がり，縁は先端が多少とも尖り，歯となる．果実は袋果，種子には翼がある．北半球の温帯〜寒帯に約 300 種が分布し，中国西南部が分布の中心．日本には 19 種，県内の独立種としては 3 種がある．

トリカブト類の形態による識別は Kadota（1987）によってよく整理されたが，雑種や生態型と見られるものは変異が連続的で，識別は困難である．ただし，県内の平地から低山地で最も多く見られるツクバトリカブトとヤマトリカブトは，葉の形態で比較的容易に識別が可能である．

文献：門田裕一 , 1983. 茨城県植物ノート（1）：*Aconitum*. 筑波実験植物園研究報告 , (2): 93-107.

Kadota,Y., 1987. A Revision of *Aconitum* Subgenus *Aconitum* (Ranunculaceae) of East Asia. xvii + 249pp., 65pls. Sanwa Shoyaku, Utsunomiya.

A．地下部は多年生の根茎．かぶとは明らかに幅より高さの方が大きい．蜜弁の舷部は細く，膨大しない．花柄には粗面屈毛が生える．花は淡紅紫色．根生葉は花時に宿存する ..... (1) アズマレイジンソウ

A. 地下部は2年生の塊根, かぶとは高さより幅の方が大きい. 蜜弁の舷部は太く, 膨大する. 花は濃青紫色〜淡青紫色, 稀に黄白色〜白色，根生葉は花時に宿存しない

B．花柄は無毛，葉は 3 深裂〜3 全裂，裂片は粗い鋸歯があるか欠刻する ..... (2) カワチブシ

B．花柄は有毛，葉は 3 中裂〜3 全裂，裂片は欠刻する

C．花柄には粗面屈毛のみが全面に密生する

D．葉は 3 深裂〜3 中裂する．左右裂片の欠刻は比較的浅い傾向がある ..... (3a) ヤマトリカブト

D．葉は 3 全裂〜3 深裂する．左右裂片の欠刻は比較的深い傾向がある ..... (3b) ツクバトリカブト

C．花柄には粗面屈毛と滑面開出毛の両方が生え，ときに腺毛がまじる

D．葉は 3 深裂〜3 中裂する．左右裂片の欠刻は比較的浅い傾向がある ..... (4) イヌハコネトリカブト

D．葉は 3 全裂〜3 深裂する．左右裂片の欠刻は比較的深い傾向がある .....1) ツクバトリカブト×センウズモドキ

(1) **アズマレイジンソウ** *Aconitum pterocaule* Koidz.; フジレイジンソウ *A. fudzisanense* Nakai

花柄には全面に粗面屈毛が生える．茎は円形または稜があり，稜はときに発達して翼状となり，直立またはつる状に伸長する．葉身は輪郭が円形，3 浅裂〜3 中裂し，裂片には粗い卵形〜広卵形の鋸歯がある．葉柄と葉身の下面脈上に粗面屈毛が生え，ときに粗面開出毛がまじる．花序は総状，下の花から開花する．花の外面には普通粗面屈毛がまばらに生えるが，ときに粗面開出毛あるいは粗面伏毛が生える．かぶとは円筒形で，頂部は長く伸長し，しばしば粗面屈毛が生える．雄しべは無毛．本州（中北部の主として日本海側）に分布する．県内では小仏山地方面に分布するが稀．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．茎に稜があり，萼片の外面に直毛がある型はフジレイジンソウ *A. fudzisanense* とする見解がある．ただし，アズマレイジンソウには，茎の稜の発達の程度，萼片外面の毛に変異があり，明瞭な識別点を認識できないため，アズマレイジンソウの一型とみなす．

標本：相模湖町小仏 1987.10.3 高橋秀男ほか KPM-NA1036754；藤野町佐野川 1987.10.14 高橋秀男ほか KPM-NA1100246.

(2) **カワチブシ** *Aconitum grossedentatum* (Nakai) Nakai; ヤビツブシ *A. maruyamae* Nakai in Bull. Nat. Sci. Mus. Tokyo 32: 45-46 (1953) の基準産地は丹沢ヤビツ峠（1950.10.1 N.Maruyama TNS）

茎は斜上する．葉身は輪郭が 5 角形, 稀に円形．普通 3 全裂するが, 県内では 3 深裂のものがもっとも多い．また，裂片は粗い鋸歯縁となるのが普通であるが，披針形の終裂片となるものもある．葉形の変異の幅は広い．花柄は無毛．花冠のかぶとは円錐形，嘴は長い．雄しべと雌しべは普通無毛である．本州（関東地方西部〜紀伊半島の太平洋側), 四国に分布．県内では丹沢に見られ, 標高 1,400m を越える地域に分布するトリカブト類のほぼ 45%は本種で，少し標高が下がって 1,100m〜1,400m の地域になると本種は 15%，それ以下の標高になると本種の分布はなくなる．丹沢山ヤビツ峠の標本に基づいて記載されたヤビツブシ *A. maruyamae* はカワチブシの一型と考えられる．雄しべの花糸の歯が発達しないか，発達の程度が弱いことがその主要な特徴とされた．しかし，1 つの花のなかでも歯の発達の程度には変異があり，独立した分類群とは認められない．

(3a) **ヤマトリカブト** *Aconitum japonicum* Thunb. subsp. *japonicum*; タンザワブシ *A. unguiculatum* Nakai in Bull. Nat. Sci. Mus. Tokyo 32: 43-44（1953）の基準産地は丹沢の蛭ヶ岳（1927.10.30 K.Hisauti TI）; ハコネトリカブト *A. senanense* Nakai var. *hakonense* Nakai in Bot. Mag. Tokyo, 49: 504 (1935) の基準産地は箱根（1930.10.5 Nakai TI）

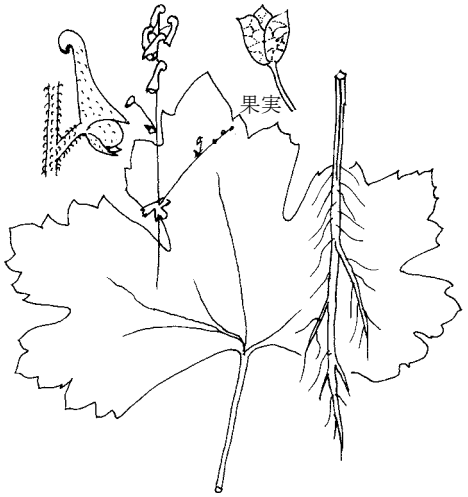
茎は直立または斜上する．葉身は輪郭が円形〜5 角形，3 中裂〜3 深裂し，裂片の切れ込みは浅いものから深いものまで幅の広い変異が観察される．葉形の変異の幅は広い．花柄には全面に粗面屈毛が生える．花冠のかぶとは僧帽状〜円錐形でしばしば頂部が前方に屈曲し，嘴が長い．雌しべは無毛，稀に粗面屈毛あるいは粗面斜上毛が背軸側にまばらに生える．雄しべは普通粗面開出毛が密生するがときに無毛となる．本州（関東地方〜東海地方）に分布．県内では主として相模川以西の山地および丘陵地に分布する．丹沢の標高 1,400m を越える地域では，分布するトリカブト類のうち 15%だけが本種であるが，標高が下がって 1,100m〜1,400m の地域になると 80%を本種が占め，それ以下の標高になるとほとんど本種だけになる．丹沢の蛭ヶ岳の標本に基づいて記載されたタンザワブシ *A.*

unguiculatum はヤマトリカブトの一型と考えられる．雄しべの花糸の歯がよく発達することを特徴とされたが，前述のヤビツブシの場合と同じ理由で独立した分類群とは認められない．

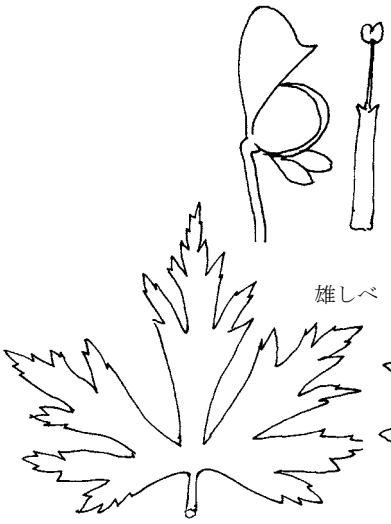
箱根の草原に生え，全体が小型で，茎が直立し，葉の裂片の切れ込みが深く，花序が散房状で，花が密集してつく型をハコネトリカブト var. *hakonense* (Nakai) Tamura といい，『神植誌 01』では区別したが，標本による明確な識別は困難であり，ヤマトリカブトが草原に生えた直立型とする見解（Kadota 1987，門田 1988 神植誌 88）に従った．

（3b）**ツクバトリカブト** *Aconitum japonicum* Thunb. subsp. *maritimum* (Tamura & Namba) Kadota

茎は直立または斜上する．葉は輪郭が 5 角形，3 全裂～3 深裂し，左右裂片の欠刻が深いため葉身が 5 裂したかのように見えるものもある．葉形の変異の幅は広いが，ヤマトリカブトと比較すると，鋸歯は粗く，鋸歯先端の突出が顕著な傾向にある．花柄には全面に粗面屈毛が生える．花冠のかぶとは僧帽形，嘴が長い．雌しべは無毛，稀に粗面屈毛が背軸側にまばらに生える．雄しべはふつう粗面開出毛が密生するが，ときに無毛となる．本州（関東地方～中部地方）に分布．県内では主として東部の海寄りの丘陵地に分布する．神奈川県が分布の南限にあたる．

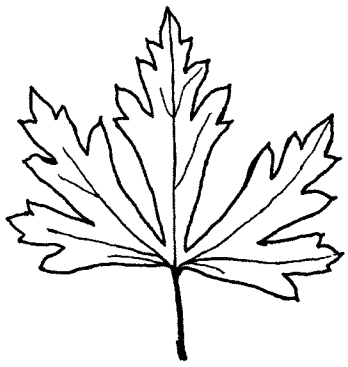


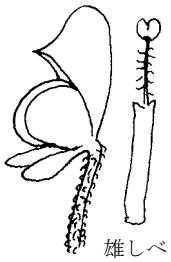
アズマレイジンソウ



カワチブシ

ヤマトリカブト



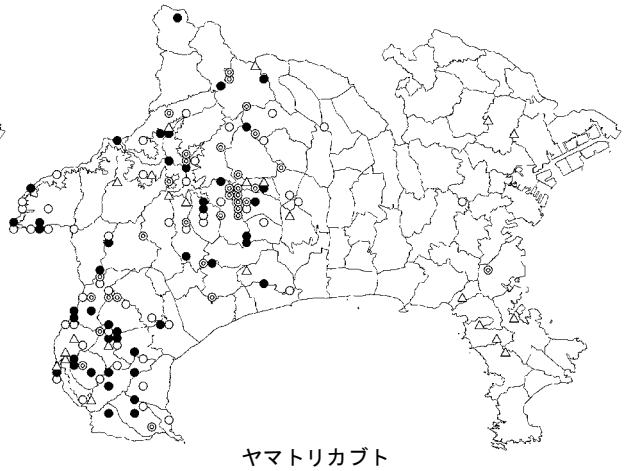


（図：大西 亘）

ツクバトリカブト

アズマレイジンソウ

カワチブシ



ヤマトリカブト

（4）**イヌハコネトリカブト** *Aconitum parahakonense* Nakai in Bull. Nat. Sci. Mus. Tokyo 32: 35-36 (1953) の基準産地は箱根町神山（1926.11 T.Nakai TI）

全体にヤマトリカブトによく似ているが，花柄には粗面屈毛，滑面開出毛が生え，ときに滑面腺毛がまじって生える．雌しべは無毛であるが，しばしば滑面斜上毛や腺毛が粗面屈毛にまじって生える．雄しべにも滑面開出毛が生えることが多い．県内では丹沢，箱根およびその周辺の山地，丘陵に分布する．これらの個体はヤマトリカブトとセンウズモドキ *A. jaluense* Kom. subsp. *iwatakense* (Nakai) Kadota との自然交雑に由来すると推定される．現在センウズモドキは青森県から茨城県にかけての太平洋側山地と長野県浅間山付近に分布するが，過去には県内にも分布があり，ヤマトリカブトと交雑し，その後にセンウズモドキが未知の原因で消滅したと考えられる．イヌハコネトリカブトのうちで林縁に生える斜上型をスバシリトリカブト，雄しべが無毛である形をセンモウウズとして区別されることもある．いずれも変異に富んだ雑種群落を構成する個体に与えられた名前である．

＊**ホソバトリカブト** *Aconitum senanense* Nakai subsp. *senanense* var. *senanense*

『神植誌 58，丹沢目録 61』に記録されているが，標本は確認できていない．この種は八ケ岳，赤石山脈，木曽山脈の亜高山～高山帯に産するもので誤認の可能性がある．

雑種

1）**ツクバトリカブト×センウズモドキ** *Aconitum japonicum* Thunb. subsp. *maritimum* (Tamura & Namba) Kadota × *A. jaluense* Kom. subsp. *iwatakense* (Nakai) Kadota

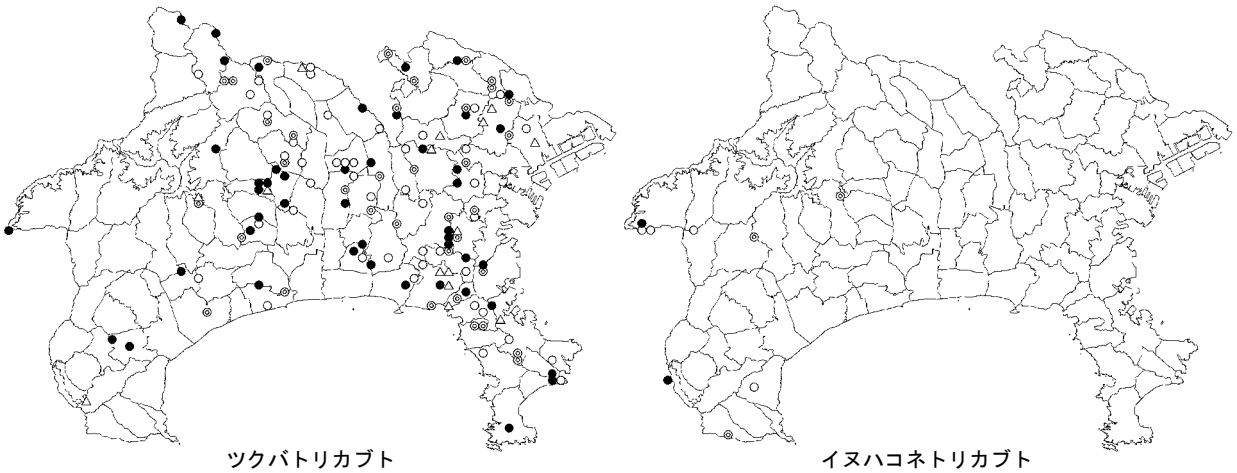
ツクバトリカブトとセンウズモドキとの自然交雑に由来すると考えられる個体が横浜市，川崎市，相模湖町で採集されている．葉形がツクバトリカブトに似て花柄や萼片，雄しべ，雌しべに滑面開出毛がまじって生える．

標本：相模湖町石老山 1987.10.22 高橋秀男ほか KPM-NA1036664；川崎市高津区千年 1980.10.12 勝山輝男 KPM-NA1036659 ; 横浜市金沢区六浦 1980.10.4 山田文雄 KPM-NA1036660 ; 横浜市栄区瀬上市民の森 1985.10.13 武井尚 KPM-NA1036661；横浜市磯子区氷取沢 1984.10.23 吉川アサ子ほか KPM-NA1036662.

2）**カワチブシ×ヤマトリカブト** *Aconitum grossedentatum* (Nakai) Nakai × *A. japonicum* Thunb. subsp. *japonicum*; オオヤマブシ *A. oyamense* Nakai in Bot. Mag. Tokyo, 49: 502-503 (1935) の基準産地は大山（1925.9.20 K.Hisauti TI）

花柄にまばらに粗面屈毛があるか無毛で雄しべに粗面開出毛が生える個体（ナンタイブシと誤認しやすい）や，花柄には粗面屈毛が密に生えるが雄しべは無毛である個体（イブキトリカブトと誤認しやすい）など，両種の性質がまじって表れることからカワチブシとヤマトリカブトの浸透交雑の産物と推定される．大山産の標本で記載されたオオヤマブシ *A. oyamense* もその一型で，ヤマトリカブトの雄しべが無毛になった形と考えられる．丹沢の標高 1,400m を越える地域に分布するトリカブト類のうち 40%はこの雑種個体群であるが，それより低い標高の地域にはほとんど分布しない．

標本：津久井町原小屋 1995.8.14 勝山輝男 KPM-NA0100353；山北町大室山 1982.7.28 勝山輝男 KPM-NA1036676；津久井町臼ヶ岳 1984.8.5 城川四郎 KPM-NA1036673；山北町菰釣山 1984.9.23 勝山輝男 KPM-NA1036753.



ツクバトリカブト　　イヌハコネトリカブト

12．**センニンソウ属** *Clematis* L.

つる植物が多いが，稀に直立する多年草のほか低木もある．葉は 3 出状か羽状複葉が多いが単葉のものもある．萼は花弁状で, 花弁はない．蜜腺もない．雄しべも雌しべも多数あって花柱は長い．果実は痩果, 花後, 花柱が伸長し, その毛が伸びて羽毛状になる．東アジアの暖帯が中心で世界中に約 300 種が分布する．日本には 17 種があり，県内には 9 種がある．

A．葉には鋸歯がある
　B．花は下向き，または横向きに咲き，萼片は全開しない
　　C．茎は直立してつるにならない……（1）クサボタン
　　C．茎はつるになる
　　　D．雄しべ無毛．小葉には少数の欠刻状鋸歯がある……（2）シロバナハンショウヅル
　　　D．雄しべ有毛．小葉には多数の粗鋸歯がある
　　　　E．花弁がある．萼片濃紫色……＊ミヤマハンショウヅル
　　　　E．花弁はない．萼片は紫褐色または黄白色または緑白色
　　　　　F．花柄の中部に苞がある．花柄は葉柄より明らかに長い……（3）ハンショウヅル
　　　　　F．花柄の苞は基部にあって見えない．花柄は葉柄より短いかやや長い
　　　　　　G．萼片は淡黄白色……（4a）トリガタハンショウヅル
　　　　　　G．萼片は紫褐色……（4b）ムラサキアズマハンショウヅル
　B．花は上向きに咲き，萼片は全開する
　　C．花は葉腋に 1〜3 個．萼片は長さ 1.5cm 以上で先端は鋭く尖る……（5）コバノボタンヅル
　　C．花は円錐花序に多数つく．萼片は長さ 1cm 以下で鈍頭
　　　D．葉は 1 回 3 出複葉……（6a）ボタンヅル
　　　D．葉は 2 回 3 出複葉……（6b）コボタンヅル
A．葉には鋸歯がない（センニンソウはときに鋸歯が出る）
　B．萼片は 6〜8 枚，径 7cm を越える美花を開く
　　C．花柄に苞はない……（7）カザグルマ
　　C．花柄に苞がある……＊テッセン
　B．萼片は 4 枚，花の径 3cm 以下
　　C．植物体は乾いても黒くならない……（8）センニンソウ
　　C．植物体は乾くと黒くなる……（9）フジセンニンソウ

（1）**クサボタン** *Clematis stans* Siebold & Zucc. var. *stans*

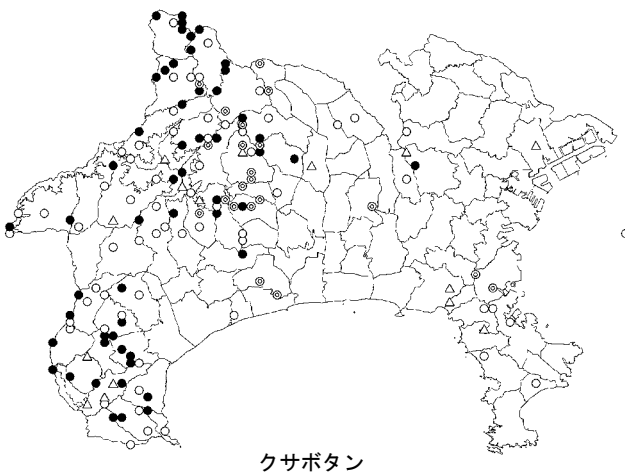
茎の基部がやや木化する多年草．茎は直立する．葉は 1 回 3 出複葉．小葉は長さ 4〜13cm．茎の先端や葉腋に集散状に花序をつくる．花は下向きの狭い鍾状で基部は筒状，白色〜淡紫色，先は各萼片とも反り返る．本州に分布．林縁や草原に生える．県内では丹沢，箱根，小仏山地とその周辺に普通に見られるほか，相模原台地周辺，三浦半島などで，稀に見られる．

（2）**シロバナハンショウヅル** *Clematis williamsii* A.Gray

草本状の木本性つる植物．葉は 1 回 3 出複葉．葉の下面にやわらかい毛が多い．葉腋より花柄を出し，広鍾形の白花をつける．花柄の中ほどに 1 対の小苞がある．4 枚の萼片は外面にやわらかい毛があり，質は薄い．本州（関東地方南部〜近畿地方の太平洋側），四国，九州に分布．林縁に生える．県内では丹沢の東〜南側の山麓，箱根山麓，三浦半島に多い．

（3）**ハンショウヅル** *Clematis japonica* Thunb. var. *japonica*

草本状の木本性つる植物．葉は 1 回 3 出複葉．花柄は葉腋より伸び，葉柄より長い．花柄に 1 対の披針形の小苞がつく．花は鍾形，4 枚の萼片は紫褐色で基部や反曲部にはやや毛がある．林縁に生える．本州，九州に分布．県内ではシイ・カシ帯〜ブナ帯まで広く分布する．萼片が黄白色のものをシロハンショウヅル form. *cremea* (Makino) Ohwi といい，分布域にごくまれに見られる．


クサボタン

シロバナハンショウヅル

（4a）**トリガタハンショウヅル** *Clematis tosaensis* Makino form. *tosaensis*; アズマハンショウヅル *C. japonica* Thunb. var. *brevipedicellata* Makino

草本状の木本性つる植物．葉は 1 回 3 出複葉．花柄を葉腋より伸ばすが葉柄より短く，苞は見えない．花は下向きの鍾形，4 枚の萼片は淡黄白色，先は少し反曲する．外面は全体に白毛が多い．県内産のものは全体に小型で，萼片は長さ 6 mm～20 mm，頂小葉の長さは 3～5 cm．本州，四国に分布．シイ・カシ帯～ブナ帯の林縁に生える．県内では丹沢，箱根のブナ帯にやや稀に見られる．『神植誌 01』ではアズマハンショウヅル *C. japonica* var. *brevipedicellata* をハンショウヅルの変種としたが，花柄の中央付近に苞はない特徴からトリガタハンショウヅルに近いもの，あるいは同一と考えられる．近年の基準標本の再検討において，*C. japonica* var. *brevipedicellata* のタイプはトリガタハンショウヅルとされ（Tanaka & Sugawara 2009 J. Jpn. Bot. 84: 287），また，県内産標本でアズマハンショウヅルとされるものについても標本で区別が出来ないため，ここでは統合して扱った．

（4b）**ムラサキアズマハンショウヅル** *Clematis tosaensis* Makino form. *purpureofusca* (Hisauti) Yonek.; *C. japonica* Thunb. var. *purpureofusca* (Hisauti) Tamura

草本状の木本性つる植物．葉は 1 回 3 出複葉．花柄の中央付近に苞はない．花は下向きの鍾形，4 枚の萼片は紫褐色，外面は白毛が目立つ．花柄に苞が見えない点でトリガタハンショウヅルの品種とされるが，県内産のトリガタハンショウヅルと比較すると全体が明らかに大きい傾向にあり，萼片の長さ 16～24 mm，頂小葉の長さは 4～6 cm．一見するとハンショウヅルによく似ている．本州，四国に分布．シイ・カシ帯～ブナ帯の林縁に稀．

（5）**コバノボタンヅル** *Clematis pierotii* Miq.

別名メボタンヅル．草本状の木本性つる植物．葉は 2 回 3 出複葉．小葉は浅く 3 裂し少数の鋸歯がある．葉腋から 1～3 個の花をつける．頂生の花の花柄には苞がなく，側生の花の花柄には対生する苞がある．花はボタンヅルより大きく，萼片の先は鋭尖する．四国，九州，琉球に分布．『神植誌 01』調査時に大磯町高麗山で発見されたが，自然分布とするには検討の余地がある．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．

標本：大磯町高麗山 1999.9.22 松下弓子 HCM008417.

（6a）**ボタンヅル** *Clematis apiifolia* DC. var. *apiifolia*

草本状の木本性つる植物．葉は 1 回 3 出複葉．小葉は欠刻状鋸歯がある．葉腋より円錐状集散花序を出し多数の花をつける．花は平開する．萼片の先は尖らない．痩果は開出した細毛をもつ．本州, 四国, 九州;朝鮮, 中国に分布．林縁に生える．県内ではシイ・カシ帯～ブナ帯下部にかけて広く見られるが，次変種にくらべると少ない．

（6b）**コボタンヅル** *Clematis apiifolia* DC. var. *biternata* Makino

ボタンヅルの変種で，葉が 2 回 3 出複葉である点が異なる．痩果は普通無毛であると記す文献もあるが，頂部には毛があるのが普通である．本州（関東地方～中部地方）に分布する．県内ではボタンヅルよりも多く，シイ・カシ帯～ブナ帯下部までごく普通．

（7）**カザグルマ** *Clematis patens* C.Morren & Decne.

草本状の木本性つる植物．葉は羽状複葉，小葉は 3～5 枚．花は新梢の先端に単生する．花柄に苞はない．萼片は 6～8 枚で淡紫色または白色．本州，四国，九州；朝鮮，中国に分布．林縁に生える．花が美しいので人の目につきやすく，自生品は姿を消しつつある．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠB 類，『国 RDB15』では準絶滅危惧種とされた．

＊**テッセン** *Clematis florida* Thunb.

カザグルマによく似た植物で，中国原産の園芸植物である．花柄に苞がある点でカザグルマと区別できる．厚木市相模側右岸で逸出品が採集されている．

（8）**センニンソウ** *Clematis terniflora* DC.; *C. maximowicziana* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 2(2): 261 (1878) の基準産地は横須賀

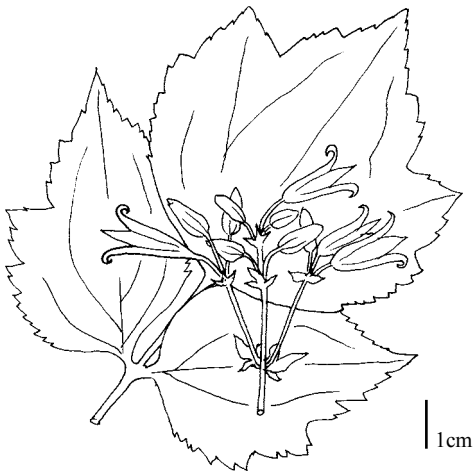
草本状の木本性つる植物．葉は羽状複葉，小葉は 3～7 枚．小葉の葉形は卵形～狭披針形まで著しく変化がある．枝の先端および葉腋より円錐状集散花序を出す．白色の萼片 4 枚が十字形に平開する．明るい林縁や草地縁にふつう．北海道，本州，四国，九州，琉球，小笠原；朝鮮，中国に分布．県内ではシイ・カシ帯～ブナ帯下部までごく普通．

（9）**フジセンニンソウ** *Clematis fujisanensis* Hisauti & H.Hara in J. Jpn. Bot., 15(3): 180-182 の基準産地の 1 つは相模大山（1932.10.23 K.Hisauti TI）

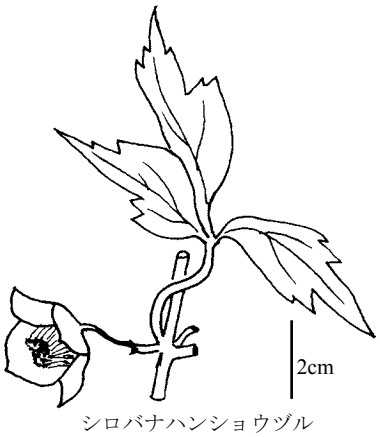
乾くと黒変する以外はセンニンソウとほぼ同じ．センニンソウ同様，葉形は変化が多く，小葉の先が尖るものから卵形のものまで見られる．ただし，少なくとも県内産標本においては，小葉の長さが幅の 2 倍以上あり，先端が漸尖形となるものが多い．明るい林縁に稀．本州（関東地方南部～東海地方，岡山県），四国，九州に分布．県内では丹沢，箱根などの高標高地に偏在．

＊**ミヤマハンショウヅル** *Clematis ochotensis* (Pall.) Poir. var. *japonica* Nakai ex H.Hara; *C. ochotensis* (Pall.) Poir.

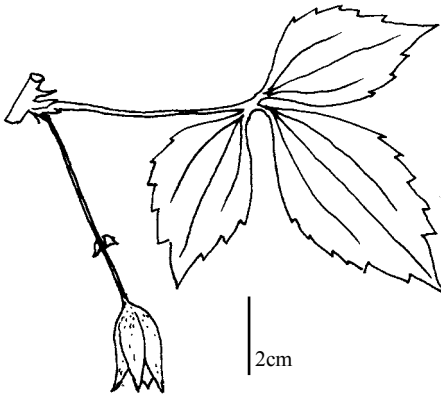
草本状の木本性つる植物．葉は 2 回 3 出複葉．花は新しい枝に頂生する．萼片は 4 枚，卵形で紫色，先は尖る．花弁はへら形で多数ある．内部のものは雄しべに移行する．普通シラビソ帯～ハイマツ帯の林縁に生える高山植物である．『神植目 33』は箱根を記録し，『箱根目 58，神植誌 58』はそれを再録している．『丹沢目録 61』はヤビツ峠と塔ノ岳を記録している．いずれも標本はない．調査では確認していない．



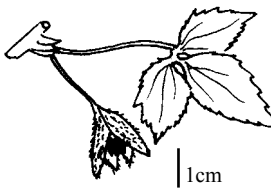
クサボタン



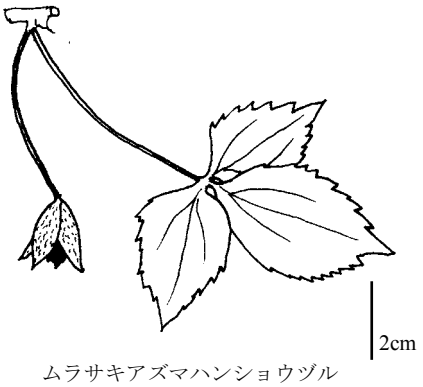
シロバナハンショウヅル



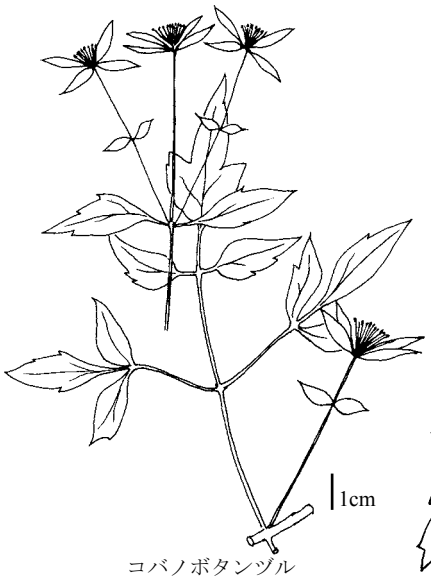
ハンショウヅル



トリガタハンショウヅル

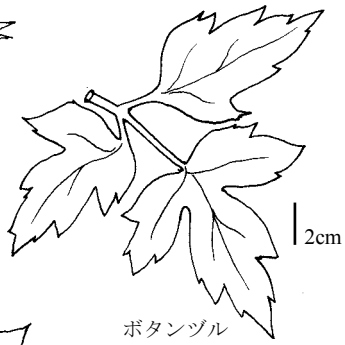


ムラサキアズマハンショウヅル

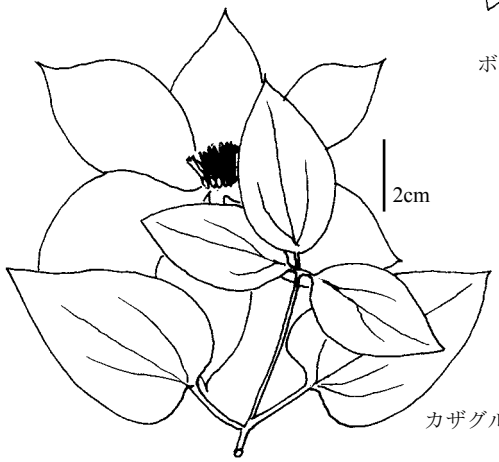


コバノボタンヅル

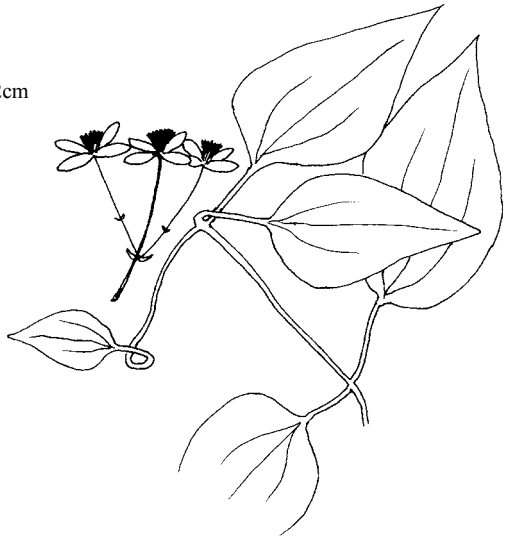
コボタンヅル



ボタンヅル



カザグルマ



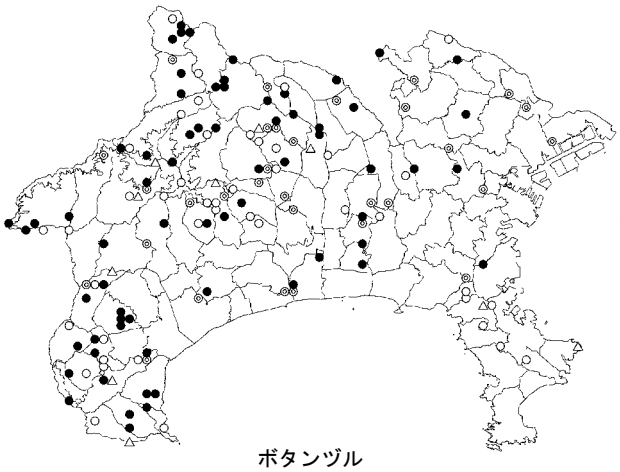
センニンソウ

ハンショウヅル

トリガタハンショウヅル

ムラサキアズマハンショウヅル

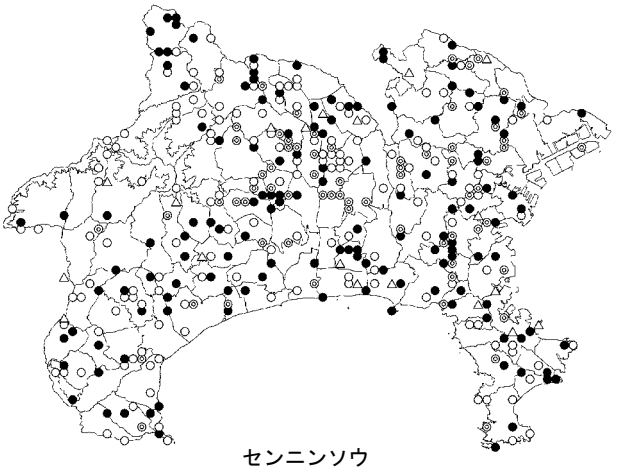
コバノボタンヅル



ボタンヅル

コボタンヅル

カザグルマ



センニンソウ

フジセンニンソウ

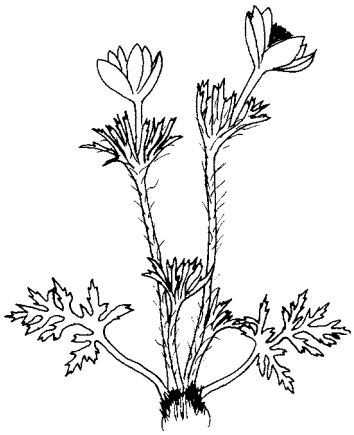
13．**オキナグサ属** *Pulsatilla* Mill.

多年草．直立または斜上する太い根茎がある．根生葉を束生する．根生葉は掌状，3 出状または羽状複葉．花茎には総苞葉があり，深裂する．花は 1 個頂生する．花弁はなく，萼片が花弁状で 5〜12 枚．北半球の暖帯以北に広く分布し，約 45 種がある．日本には 2 種，県内には 1 種がある．

（1）**オキナグサ** *Pulsatilla cernua* (Thunb.) Bercht. ex J.Presl

根茎の先端は前年の葉鞘の残りで被われる．根生葉は 2 回羽状複葉，小葉は深裂し，さらに欠刻する．総苞葉は基部が多少合着し，線状に分裂する．花茎は 30〜80cm．花は下向きに咲き，萼片は普通 6 枚．花柱には長い毛が密生する．植物全体に白毛が多い．本州, 四国, 九州;朝鮮, 中国に分布．明るい草原や砂礫地に生える．県内では丹沢，箱根周辺に稀．生育環境が失われ，山草愛好家の乱採取で自生品は極端に少なくなった．かつては，横浜や鎌倉などの丘陵地にも生育が見られた（神植誌 58，横植誌 68）．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類，『国 RDB15』では絶滅危惧Ⅱ類とされた．

標本：北鎌倉 1950.5.10 宮代周輔 YCB120255；横浜市旭区上白根 1953.4.29 出口長男 KPM-NA0079935.



オキナグサ

オキナグサ

14．**イチリンソウ属** *Anemone* L.

多年草．根生葉は有柄．茎葉は多くは総苞状で 3 個輪生または対生し，掌状または 3 出状に分裂するものが多い．花弁はなく，萼片は 5 または多数で花弁状．世界中の熱帯から寒帯まで分布し，約 150 種がある．日本には 13 種があり，県内には 5 種がある．

A．痩果は有柄，茎は分岐する ..... (1) シュウメイギク
A．痩果は無柄，茎は分岐しない
　B．総苞葉は無柄 ..... (2) ニリンソウ
　B．総苞葉は有柄
　　C．萼片は楕円形で 5〜6 枚 ..... (3) イチリンソウ
　　C．萼片は線状長楕円形で 8〜13 枚
　　　D．総苞葉の小葉は羽状に分裂しない，植物体には脱落性の長絹毛がある ..... (4) アズマイチゲ
　　　D．総苞葉の小葉は羽状に分裂する．，花柄には宿存性の軟毛がある ..... (5) キクザキイチゲ

→（1）**シュウメイギク** *Anemone hupehensis* (Lemoine) Lemoine var. *japonica* (Thunb.) Bowles & Stearn

別名キブネギク．茎は高さ 50～80cm，根生葉は 3 出複葉，小葉は 3～5 浅中裂し，長さ 5～7cm．萼片は約 30 枚，外側のものは緑色で厚く，内側のものは紅紫色で花弁状．中国原産．庭に植えられるが，逸出して林縁にも生える．

（2）**ニリンソウ** *Anemone flaccida* F.Schmidt.

根生葉は長柄があり，3 全裂，頂小葉は長さ 2～4cm である．総苞葉は無柄で深く欠刻する．花は 1～3 個，萼片は 5 個．早春に現われ，初夏には枯れる早春季植物．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国，ウスリーに分布．林縁や山ぎわの畑の土手などに生える．県内ではシイ・カシ帯の丘陵～山地にやや普通．

（3）**イチリンソウ** *Anemone nikoensis* Maxim.

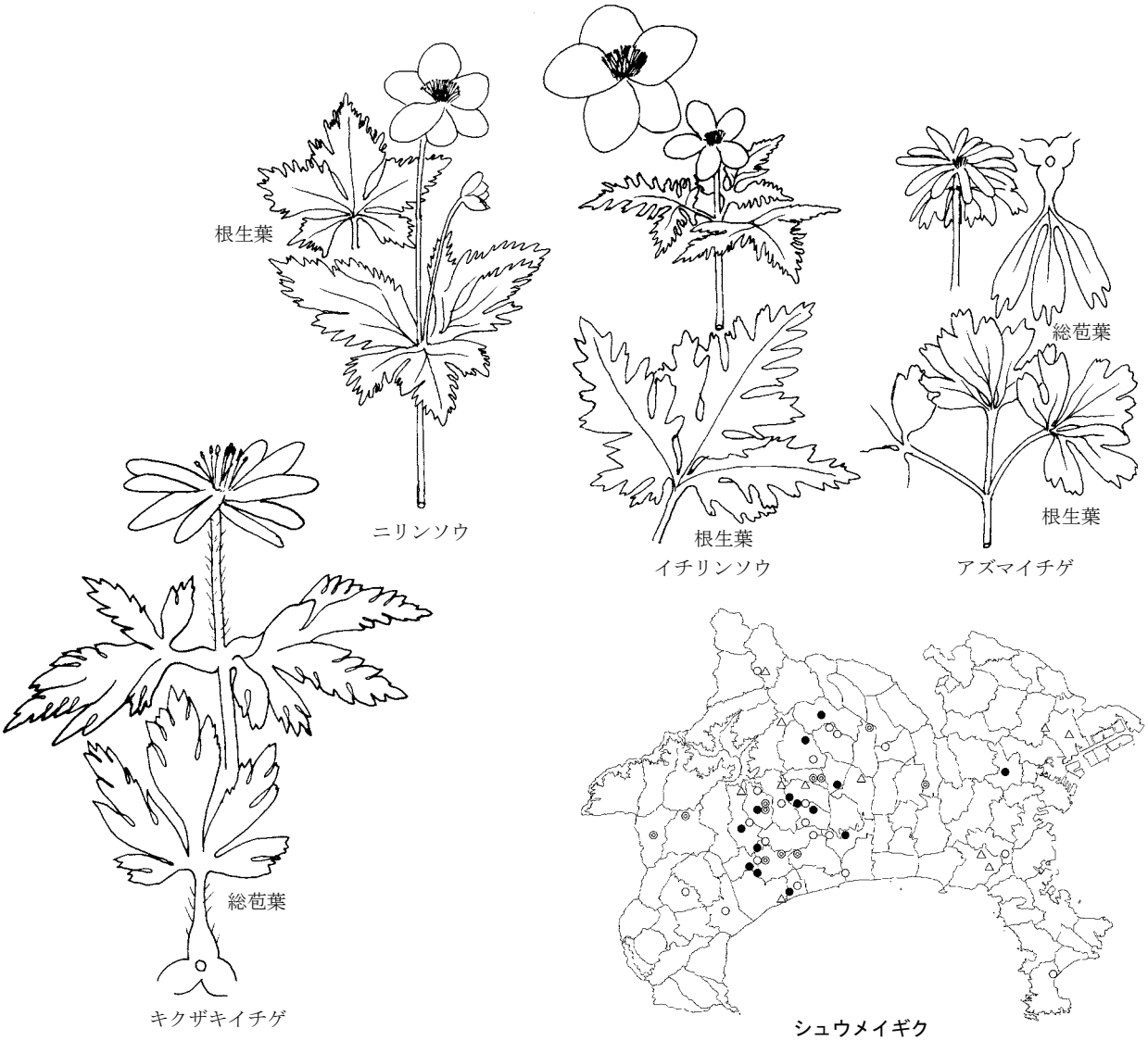
根茎は横にはい，所々少し肥厚する．根生葉は長柄があり，1～2 回 3 出複葉，小葉は長さ 2～5cm．根生葉を出さない根茎の先に花茎を立てる．総苞葉は有柄で 1 回 3 出する．花茎は 20～30cm，花は 1 個．萼片は 5 個．早春に現われ，初夏には枯れる早春季植物．本州，四国，九州に分布．林縁や林床に生える．県内では丹沢，箱根，三浦半島を除く地域では広く分布するが少ない．

（4）**アズマイチゲ** *Anemone raddeana* Regel

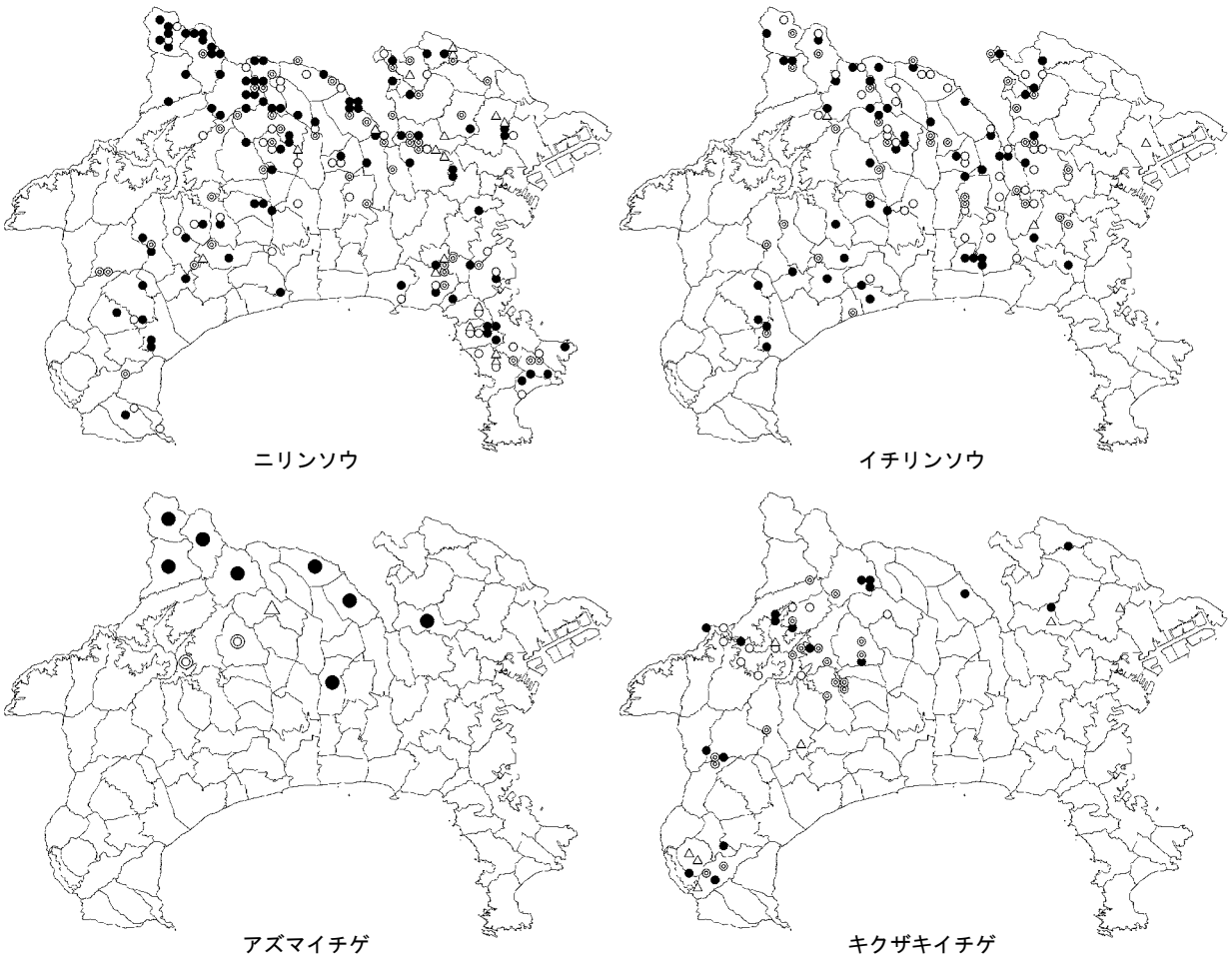
根茎は横にはい，所々紡錘状に膨れる．根生葉は 1～2 回 3 出複葉，根生葉とは別の芽から伸びた花茎は高さ 15～20cm．総苞葉は 3 枚輪生，有柄で 3 出複葉，花は 1 個頂生．萼片は 8～13 枚．早春に現われ，初夏には枯れる早春季植物．北海道，本州（近畿地方以北）；朝鮮，ウスリーに分布．落葉樹林の林縁や林床に生える．県内では小仏山地，東丹沢北部から相模原台地，多摩丘陵西部にかけて見られるが稀．『神 RDB06』では準絶滅危惧種とされた．

（5）**キクザキイチゲ** *Anemone pseudoaltaica* H.Hara

別名キクザキイチリンソウ．根茎は細く 2～10cm 横にはう．根生葉は長柄があり，2～3 回 3 出複葉，小葉は羽状に深裂する．根生葉とは離れて花茎が立つ．花茎は 10～30cm．総苞葉は 3 枚輪生し，3 出複生する．花は 1 個頂生．白色花と青紫色花がある．萼片は 8～13 枚．早春に現われ，初夏には枯れる早春季植物．北海道，本州（近畿地方以北）に分布．主としてブナ帯の林縁，林床に生える．県内では丹沢，箱根のブナ帯からその周辺のシイ・カシ帯まで分



布がある．コキクザキイチリンソウ form. *gracilis* H.Hara in J. Jpn. Bot., 15(12): 767-768 (1939) の基準産地は箱根駒ヶ岳．箱根に分布する小型，繊弱なものに名付けられたもの．



15. **スハマソウ属** *Hepatica* Mill.

匍匐する根茎のある多年草．根茎の先に根生葉を束生する．根生葉は長い葉柄があり，3 角形で基部は心形．普通 3 浅裂し，裂片は全縁．花茎は根生葉の葉腋から出る．茎葉（総苞葉）は 3 枚輪生して花のすぐ下に接着しているので萼のように見える．花は 1 個頂生し，花弁状の萼片が 6〜20 枚あり，花弁はない．雄しべ，雌しべはいずれも多数．果実は痩果．北半球に約 8 種が知られ，日本には 1 種があり，4 分類群を含み，各分類群は異所的に分布する（Mabuchi 1998）．県内はそのうちスハマソウとミスミソウの 2 分類群が分布し，日本における両者の分布境界という興味深い位置にある．すなわちスハマソウの西限にあたり，ミスミソウの東限にあたる（馬淵 1980）．県内におけるその分布境界線は相模川ということになるようである．スハマソウ属の分類と分布については諸文献に混乱があり，県内のスハマソウ属についても検討を要するとされていたが Mabuchi（1998）によって整理された．ミスミソウ，スハマソウともに現存する生育地は限られ，園芸採取の対象ともなることから，絶滅が危惧される．

文献：馬淵智生 , 1977. 小豆島産ミスミソウとケスハマソウの細胞・形態・生理学的差異 . 植物と自然 11(10): 25-27.
馬淵智生 , 1980. スハマソウとミスミソウの集団変異 . 種生物学研究 4: 54-65.
Mabuchi, T., 1998. Intra-specific differentiation of Japanese *Hepatica nobilis*. Doctoral Thesis.

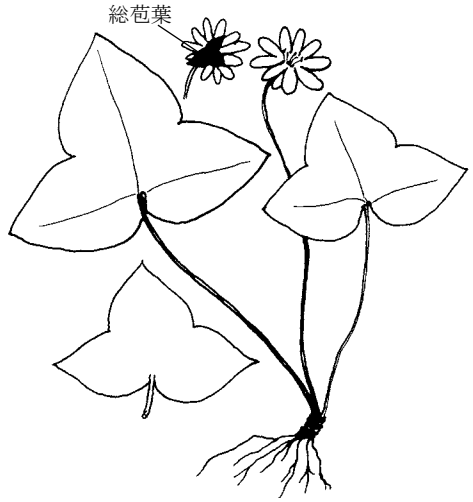
A．萼片は花弁状で長楕円形，普通 10〜12 個．根生葉の裂片の先は普通尖る傾向が強い .....（1a）ミスミソウ
A．萼片は卵形〜狭卵形で円みがあり，普通 6〜8 個．根生葉の裂片の先は尖らず鈍い .....（1b）スハマソウ

（1a）**ミスミソウ** *Hepatica nobilis* Schreb. var. *japonica* Nakai; *H. nobilis* Schreb. var. *japonica* Nakai form. *japonica*

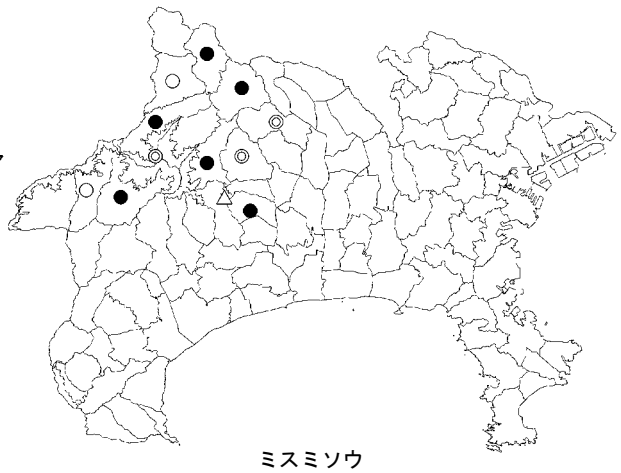
根生葉はやや革質で越冬し，裂片の先端は普通尖る．花茎は高さ 10〜15cm．萼片は花弁状で長楕円形，象牙色，稀に淡紅色，ふつう 10〜12 個．本州（関東地方西部以西），四国，九州（北部）に分布．樹林内に稀に生える．県内ではスハマソウと比較して山や渓谷の比較的標高の高いところに生育する傾向にあり，丹沢，大山周辺のほか，相模原市緑区にも分布がある．全国的には神奈川県が分布の東限にあたる．

（1b）**スハマソウ** *Hepatica nobilis* Schreb. var. *nipponica* Nakai in J. Jpn. Bot. 13: 231, f.4 & 306 (1937) の選定基準標本は相模鎌倉（Momiyama-279 TI）; *H. nobilis* Schreb. var. *japonica* Nakai form. *variegata* (Makino) Kitam.

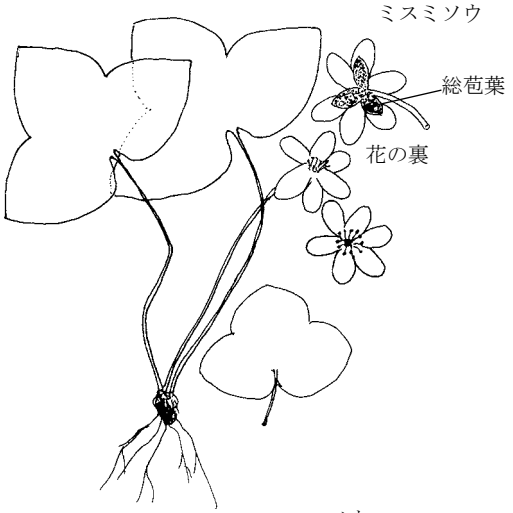
ミスミソウにくらべ根生葉の裂片の先が鈍く，萼片も卵形～狭卵形で円みがあり，白色，普通 6～8 個で少ない．本州（東北地方の太平洋側から関東地方南部）に分布．樹林内に生える．県内では鎌倉市，横浜市，逗子市で確認されているが稀．全国的には神奈川県が分布の西限にあたる．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠB 類とされた．アシガラスハマソウ form. *candidus* Ohno は 2012 年に大野好弘によって南足柄市から報告され（大野 2012 FK (74): 883-884.），新品種として発表（大野 2012 雪割草 12: 12-13）されたもの．



ミスミソウ



ミスミソウ



スハマソウ

スハマソウ

16. **フクジュソウ属** *Adonis* L.

1 年草または多年草．葉は互生，羽状に分裂する．花は枝の先に単生し，萼片は数個，帯緑色．花弁は 5～40 個，蜜腺はない．北半球の暖帯～温帯に 30 数種がある．日本のものは 1 種にまとめられているが，複数の種に分けられるという研究もある．県内には 1 種がある．

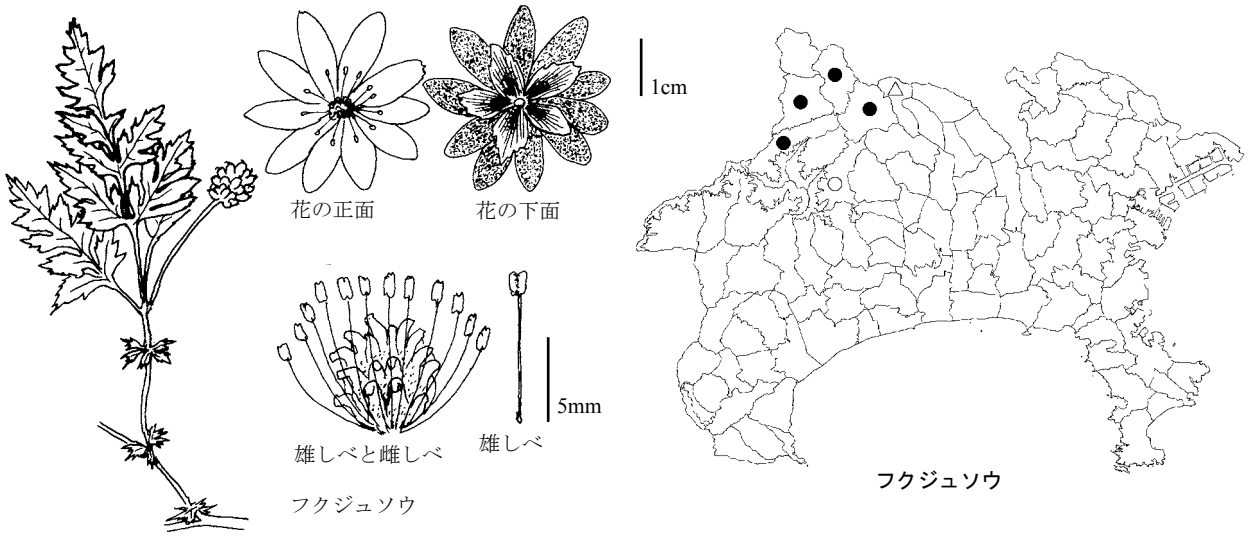
文献： 西川恒彦 , 1989. フクジュソウ属の一新種 . 植研 , 64(2): 50-52.

Nsihikawa, T. & K. Ito, 2001. A new species of *Adonis* (Ranunculaceae) from Shikoku, western Japan. Bull. Natn. Sci. Mus., Tokyo, Ser.,B. 27(2, 3): 79-83.

（1）**フクジュソウ** *Adonis ramosa* Franch.

多年草．根茎は短く肥厚，茎は高さ 15～30cm，下部には芽を包んでいた大きな鱗片を残す．葉は柄があり，3～4 回羽状に細かく分裂する．花は径 3～4cm, 花弁は 10～30 個, 黄色．元旦草として親しまれ, 園芸品が多い．北海道，本州，四国，九州に分布．落葉樹林の林床に生える．県内では小仏山地から中津山地周辺にごく稀.『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠB 類とされた.

本州に産するフクジュソウ類は 3 種に分類され，茎が中空で，萼が花弁より短いミチノクフクジュソウ *A. multiflora* Nishikawa & Ko.Ito と，茎が中実で，萼が花弁より長いか同長のフクジュソウ *A. ramosa*，四国・九州を中心に分布し，小型で葉の下面が無毛のシコクフクジュソウ *A. shikokinensis* Nishikawa & Koji Ito に分けられる．県内産のものは茎が中実，萼片は花弁より短く，葉下面などが有毛で，フクジュソウにあたる．



17. **キンポウゲ属** *Ranunculus* L.

1 年草，越年草または多年草．葉は全縁または 3 出状に分裂するか，3 出複葉，あるいは細裂して裂片は糸状になる．茎葉は互生する．花は放射相称，萼片と花弁がある．萼片は 3〜7 個で緑色を帯び，花弁は 0〜12 個で黄色，白色など，基部付近に小さな鱗片があり，下に蜜腺がある．雄しべ，雌しべは多数あって螺旋状に並び，集合果は球形，ときに長楕円体．果実は痩果で花柱を宿存する．世界の亜熱帯〜寒帯に約 400 種がある．日本の自生種は 20 数種であるがほかに帰化種が相当数ある．県内には記録を含めると 11 種，確認したものは 8 種ある．

A．沈水植物．花は白色．痩果が乾くと横じわができる
　B．浮葉はない……（1）バイカモ
　B．浮葉ができる……＊イチョウバイカモ
A．陸上生草本．花は黄色．痩果に横じわはできない
　B．痩果に刺針はない
　　C．葉は浅深裂，痩果は肥厚する
　　　D．集合果は長楕円形．越年草……（2）タガラシ
　　　D．集合果は球形．多年草
　　　　E．根は紡錘状にふくれない……（3）ウマノアシガタ
　　　　E．根は紡錘状にふくれる……（4）ヒキノカサ
　　C．葉は 3 出複葉．痩果は偏平
　　　D．茎の基部が塊状となる……（5）タマキンポウゲ
　　　D．茎の基部が塊状とならない
　　　　E．茎の基部から走出枝を出す．花期にも萼が反り返らない……（6）ハイキンポウゲ
　　　　E．茎の基部から走出枝をを出すことはない．萼は花期に反り返る
　　　　　F．小裂片は幅が広く，隣の裂片と重なり合うことが多いので，ふつう湾入部は空所となる．花柱の先は強く曲がる傾向がある
　　　　　　G．茎の毛はほとんどないか斜上する……（7a）キツネノボタン
　　　　　　G．茎の毛は開出して密生する……（7b）タチゲキツネノボタン
　　　　　F．小裂片は幅が狭く，隣の裂片と重なり合うことはない．花柱の先はほとんど曲がらないか多少曲がる．茎には開出毛が密生する
　　　　　　G．花床は長さ 5mm 以下，集合果は球形
　　　　　　　H．葉は 1 回 3 出，小裂片の先は鈍い傾向……（8）ケキツネノボタン
　　　　　　　H．葉は 2 回 3 出，小裂片の先は鋭頭……＊オトコゼリ
　　　　　　G．花床は長さ 6mm 以上，集合果は楕円形〜長楕円形……（9）コキツネノボタン
　B．痩果には両面に刺針がある
　　C．葉は 3〜5 中裂し，終裂片は幅が広い……（10）トゲミノキツネノボタン
　　C．葉は 3 出複生し，終裂片は幅が狭い……（11）イトキツネノボタン

（1）**バイカモ** *Ranunculus nipponicus* Nakai var. *submersus* H.Hara

多年草．茎は 1〜2m あって流水になびく，節から白い根を出す．葉身は 3〜4 回 3 出し，裂片はさらに 2 分裂して糸状になる．花は葉腋に単生し，白色，径は約 1.5cm．萼片，花弁とも 5 枚．北海道，本州に分布．浅くて清潔な流水中に生える．県内では生育環境が失われ，稀な植物となった．1960 年当時，小田原市狩川などでは群生していたが，1985 年に採集された以後は確認されていない．2001 年に芦ノ湖で流れ藻として採集されたものが最後の記録である．『神 RDB06』では絶滅危惧ＩＡ類とされた．

標本：小田原市 1985.5.17 一寸木肇 KPM-NA1037954；箱根町 2001.8.11 苅部治紀 KPM-NA0122244.

＊**イチョウバイカモ** *Ranunculus nipponicus* Nakai var. *nipponicus*

浮葉の葉身は長さ 1cm 以下で先は 3〜5 裂する．北海道（千歳川），長野県（上高地，軽井沢），静岡県（駿東郡清水町柿田川）に産する（角野水草）．芦ノ湖で採集され，本種と同定されている古い標本があるが，この標本には浮葉がなく同定は保留する．日本には浮葉の大きさや分裂状況の違う類似種がほかに 2 種知られている．

標本：箱根芦ノ湖 1926.8.21 KPM-NA0052256.

（2）**タガラシ** *Ranunculus sceleratus* L.

越年草．根茎は短い．茎の高さ 25〜60cm．上部は分枝することが多い．根生葉は 3〜5 中裂する．花は約径 1cm．萼片の外側に白色軟毛がある．北海道，本州，四国，九州，琉球；北半球の亜熱帯〜温帯に広く分布する．休耕田や溝の縁に生える．県内では丹沢，箱根，小仏山地とその周辺には分布せず，沖積地に多く見られる．

（3）**ウマノアシガタ** *Ranunculus japonicus* Thunb.

別名キンポウゲ．多年草，根茎は短い．茎の高さ 30〜60cm．根生葉は長さ 10〜20cm，3〜5 中裂し，裂片はさらに 2〜3 裂する．茎上部の葉は披針形で苞状である．花は黄色，径約 2cm．花弁の表面は光沢がある．北海道（西南部），本州，四国，九州，琉球；朝鮮，中国に分布．山野に生える．県内ではほぼ全域に分布がある．ヤエキンポウゲ form. *pleniflorus* Honda は重弁のものをいい，稀に見られる．これを本来はキンポウゲと呼んだが今は母種の別名とする．

（4）**ヒキノカサ** *Ranunculus ternatus* Thunb.; *R. extorris* Hance

根元から紡錘状の太い根が出る．茎は基部から分岐，毛を散生．根生葉は広卵形，掌状に 3〜5 裂する．茎葉は 3 深裂，裂片は線形．花は黄色．痩果はほぼ円形，先は少し曲がる．本州（関東地方以西），四国，九州，琉球；朝鮮，中国に分布．湿地に生える．『神植目 33』に横浜（樽），『神植誌 58』には横浜，三浦の記録があるが，三浦産の標本は確認できていない．『神 RDB06』では絶滅とされたが，2010 年に葉山町で採集された．

標本：横浜市港北区樽 1957.4.5 宮代周輔 YCB010857 ほか；葉山町 2010.4.2. 青木清勝 YCB445444.

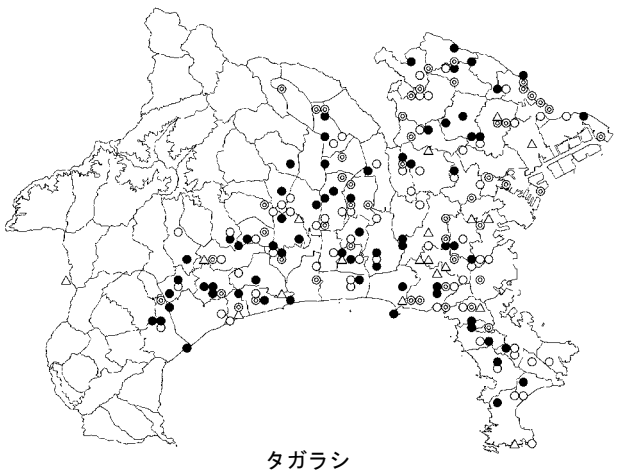
→†（5）**タマキンポウゲ** *Ranunculus bulbosus* L.

別名セイヨウキンポウゲ，カブラキンポウゲ．茎は基部が塊状となり，茎は斜上毛が密生する．葉は 3 深〜全裂し表裏とも長毛を密生する．痩果は球形，残存花柱は強く曲がる．ヨーロッパ原産．1914 年に久内清孝が横浜の滝頭で採り，セイヨウキンポウゲとして和名を新称した（久内 1941 植研 17: 598）．久内（1941）や久内帰化に写真が掲載されているが，標本は確認できていない．また，以降に県内からの記録はない．『神植誌 01』では本種にセイヨウキンポウゲの和名をあてていたが，近年，各地で帰化が記録されているアクリスキンポウゲ *R. acris* L. var. *acris*（東北〜北海道などに分布する在来のミヤマキンポウゲの基準変種）を指してセイヨウキンポウゲとする文献があり，混乱を避けるため，塊茎をつける本種の特徴からタマキンポウゲとする意見（門田 2003 平凡帰化）に従った．

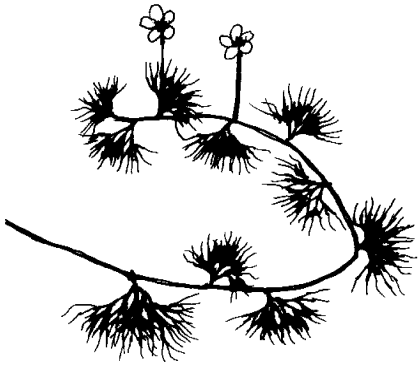
→（6）**ハイキンポウゲ** *Ranunculus repens* L.

多年草．茎は基部から走出枝を出し，その節から根を出す．高さは約 35cm，わずかに斜上毛がある．根生葉は 3 出複生し，小葉は 3 中〜深裂する．花は径約 2cm，萼は花期にも反曲しない．湿地に生え，北海道，本州（石川県，関東地方北部以北）に分布する在来の型を，ハイキンポウゲ var. *major* Nakai. とし，北海道の道路沿いの芝地に逸

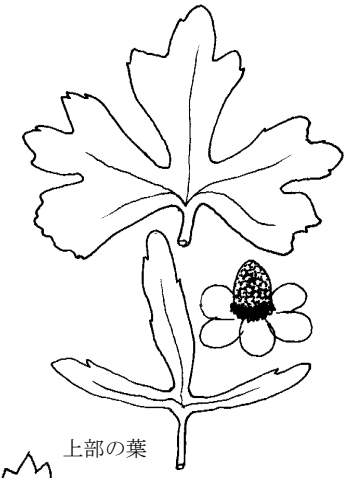
バイカモ



タガラシ

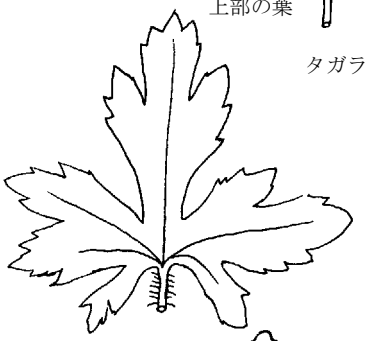


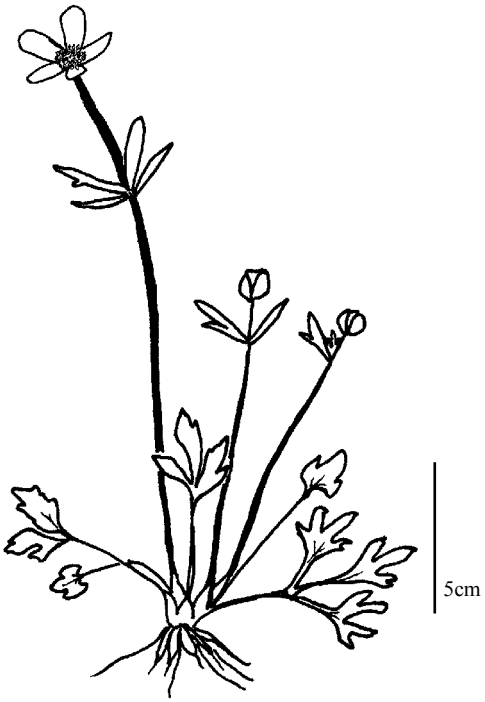
バイカモ



上部の葉

タガラシ



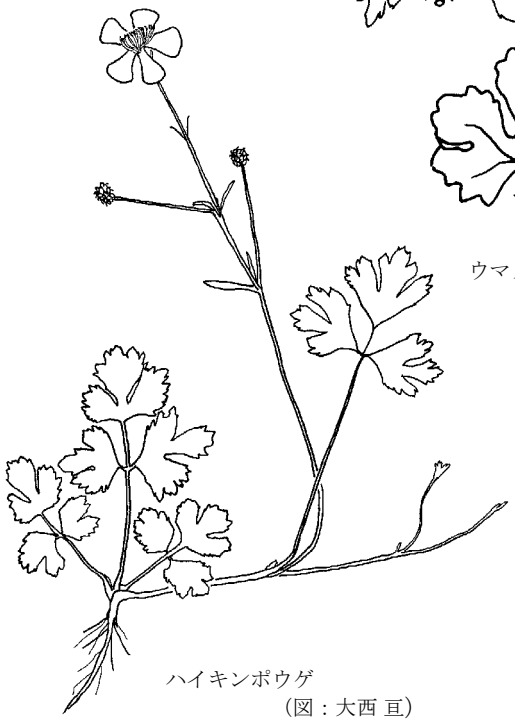


5cm

ヒキノカサ
（図：大西 亘）

上部の葉　果実

ウマノアシガタ



ハイキンポウゲ
（図：大西 亘）

ウマノアシガタ

ヒキノカサ

ハイキンポウゲ

出しているものをコバノハイキンポウゲ var. *repens* とする見解がある（五十嵐 2012 利尻研究 (31): 61-63）．県内で採集されているものは栽培品の逸出と考えられるが，いずれも大型で五十嵐（2012）の示す var. *repens* とは明らかに異なり，全体的には在来型 var. *major* に似た形質をもつ．ただし，1 点の標本（海老名市大谷 2012.4.30 馬場しのぶ KPM-NA0204053）は在来型 var. *major* と判断されるが, それ以外の県内産標本はいずれも根生葉の裂け方が浅く，裂片の先端が丸みを帯びる点で, 五十嵐(2012)の示す var. *repens* あるいは var. *major* とも異なる印象を受ける．なお，県内産標本は 2000 年以降，また，より近年に多く採集されており，生育地が広がっている可能性がある．

（7a）**キツネノボタン** *Ranunculus silerifolius* H.Lév. var. *silerifolius*; *R. silerifolius* H.Lév. var. *glaber* (H.Boissieu) Tamura

多年草．茎は高さ 30～80cm，直立して上部はよく分枝する．茎の毛は少なく，斜上する．根生葉は幅 5～10cm，3 出複生し，頂小葉は 3 中裂，側小葉は 2 深裂し，裂片はさらに 2 浅裂する．花は径約 1cm，集合果は球形．痩果の縁に稜がない点がケキツネノボタンとの識別に重視される．北海道，本州，四国，九州，琉球に分布．陰湿な環境に生える．県内では広く全域に見られる．稀に八重咲きのものがあり，ヤエザキキツネノボタン *R. guerpaertensis* Nakai form. *pleniflorus* Ohtani & Shig.Suzuki in Sci. Rep. Yokos. City Mus. (7): 42 (1962) といい，基準産地は葉山町木古庭（1961.5.3 大谷茂 YCM）．

山間湿地に生え，草丈が低く，茎に斜上毛の多いものをヤマキツネノボタン var. *quelpaertensis* (H.Lév.) Sig.Tanaka といい，『神植誌 01』では区別したが，キツネノボタンの毛の多少は連続的に変化があり，明瞭な識別ができない．

（7b）**タチゲキツネノボタン** *Ranunculus silerifolius* H.Lév. var. *hirusutus* Kigawa, nom. nud.

茎の毛が開出，密生する特徴以外はキツネノボタンと変わるところはない．開出毛が密生する茎だけ見ればケキツネノボタンに見えるが，葉型が明らかに異なる．標本でも分かりやすい特徴で，今までの調査では中間型で迷うものはない．『神植誌 88』で和名を新称し，『神植誌 01』で上記学名を仮称した．

（8）**ケキツネノボタン** *Ranunculus cantoniensis* DC.

キツネノボタンに似るが葉形，残存花柱の形，茎や枝の開出毛など明らかに異なるほか，果実の縁に稜がある点を特徴とする．本州，四国，九州，琉球；朝鮮，中国に分布．キツネノボタンが日陰を好むのに対し，本種は日当たりのよい環境を好み，キツネノボタンより南方に多い．県内では平野部の水田の周囲にごく普通．

＊**オトコゼリ** *Ranunculus tachiroei* Franch. & Sav.

多年草. 茎は直立して25～60cm, 開出毛を密生する. 根生葉は2回3出複葉. ケキツネノボタンより葉の裂片が細く，先が鋭く尖る．本州;朝鮮に分布．田の縁などに生える．『神 RDB95』では箱根お玉ヶ池産の標本（KPM-NA0011182）を引用し，絶滅としているが，この標本はコキツネノボタンであった．『神植誌 58』に山北町谷峨の記録があるが標本は確認していない．

（9）**コキツネノボタン** *Ranunculus chinensis* Bunge

越年草．茎は直立して 25～60cm, 開出毛が多い．葉は 1 回 3 出複葉, 小葉はさらに 2～3 回 3 出状に中～深裂する．花床が花後に伸びて長楕円形の集合果をつける．痩果は縁どりがあり，花柱はごく短い．北海道（南部），本州，四国，九州；朝鮮，中国，シベリアに分布．湿地に生える．『神植誌 58』に茅ヶ崎の記録があり，『箱根目 58』にも記録されており，古い標本も残されていたが，『神植誌 88』の調査では確認できず，『神 RDB95』でも絶滅とされた．しかし，その後の調査で箱根の分布が再確認された（勝山 1996 FK (43): 470）．きわめてかぎられた産地であり，『神 RDB06』では絶滅危惧ＩA 類とされた．また, 標本は確認していないが, 横浜市瀬谷区瀬谷市民の森の報告がある（奥山 1989 レポート (38): 185）．

標本：箱根お玉ヶ池 1965.6.26 大場達之 KPM-NA0011182；箱根お玉ヶ池 1996.6.16 勝山輝男 KPM-NA0100996.

→（10）**トゲミノキツネノボタン** *Ranunculus muricatus* L.

越年草．全株ほとんど無毛．茎は基部から分枝して高さ 15～40cm．葉は 3 中裂して各裂片は欠刻状に鋸歯がある．花は黄色で径約 1cm．痩果の両面に軟弱な刺状突起を散生する．ヨーロッパ原産の帰化植物．藤沢市，横浜市，横須賀市，三浦市で採集された．

→†（11）**イトキツネノボタン** *Ranunculus arvensis* L.

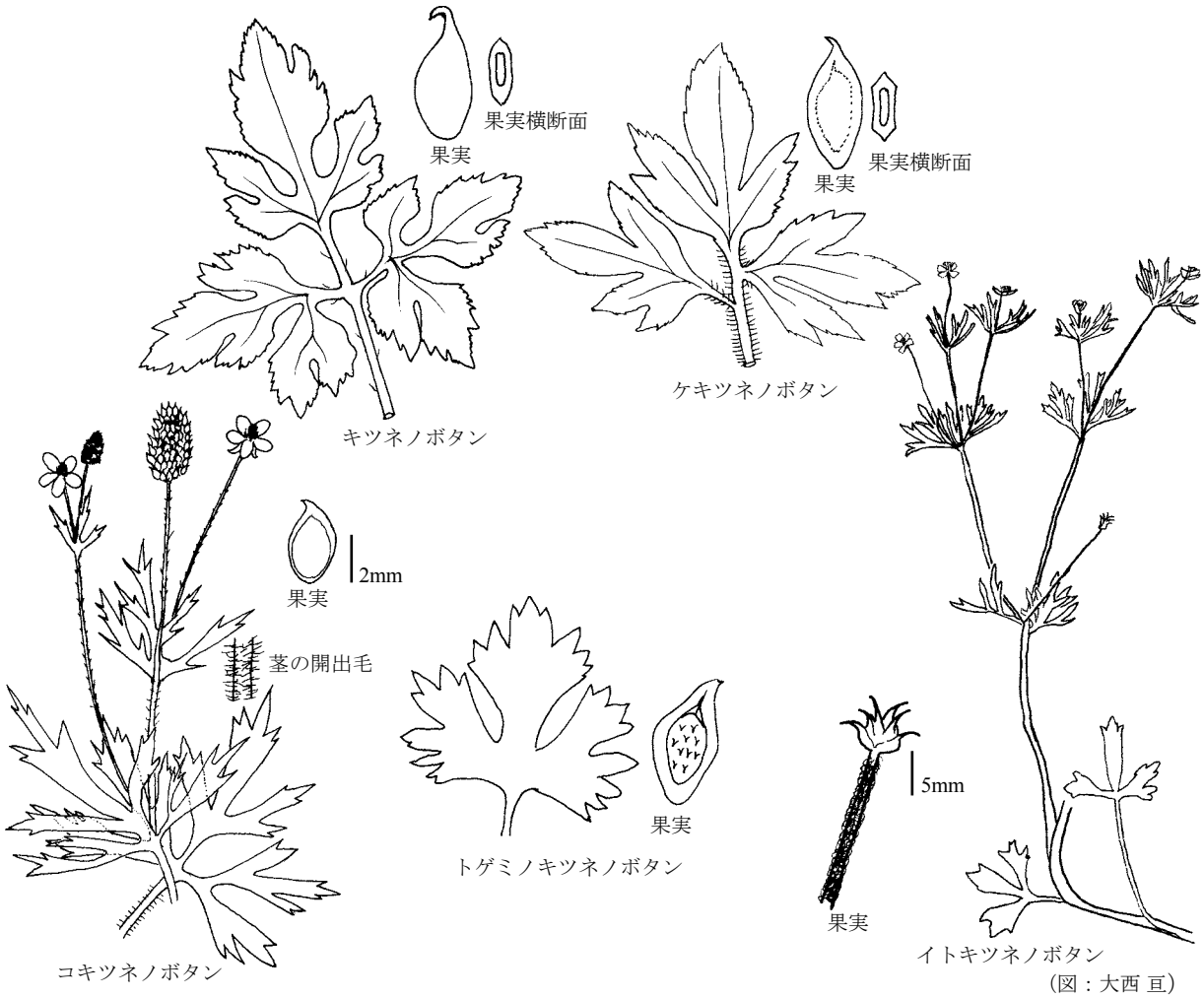
1 年草．茎は分枝が多く，高さ 20～40cm．葉の裂片は根生葉，茎葉ともに細く幅 3～8mm．根生葉は 3 出状に深裂するが，裂片の先端は浅裂して 2～3 山の鋸歯状．一方，茎葉は節を囲むように節ごとに複数枚が生え，複数回深裂するが, 裂片の先端は 1 山で, 裂片の縁は鋸歯状にならない．花は径 8mm．痩果の両面と縁の稜に刺状突起がある．ヨーロッパ原産の帰化植物．『神植誌 58』に藤沢の記録があるが，標本は確認していない．現在確認される県内産唯一の標本（横須賀市田浦 1951.8.2 佐野純雄 YCM-V042017）は，果実が未熟であり，特徴的な刺状突起の発達は不十分だが，葉形から本種と同定できる．県内からのその後の発生の報告はない．

雑種

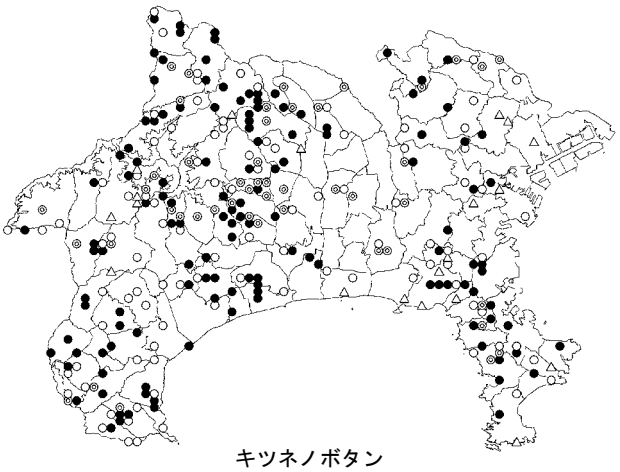
1）**キツネノタガラシ** *Ranunculus sceleratus* L. × *R. silerifolius* H.Lév. var. *silerifolius*

キツネノボタンとタガラシの雑種と推定され，両者の中間的形質を示し，正常な果実は形成されない．『神植誌 01』で和名が仮称された．

標本：平塚市遠藤原 1983.4.24 吉川アサ子 KPM-NA1038018.



（図：大西 亘）



キツネノボタン

タチゲキツネノボタン

ケキツネノボタン

コキツネノボタン

トゲミノキツネノボタン

イトキツネノボタン

18. **カラマツソウ属** *Thalictrum* L.

多年草．葉は 3 出複生して互生．花序は円錐状，散房状または総状．花は小型，萼片は 4〜5 個，花弁はない．雄しべは多数で, 花糸の上部はしばしば偏平となり, 幅が広く, 葯は小型である．北半球の暖帯〜寒帯に約 100 種があり，アフリカ南部に少数種知られている．日本に 16 種があり，県内には記録も含めると 7 種あるが確認したのは 5 種である．

A．花序は総状または円錐状で上部ほど狭くなる．花糸は葯より狭く葯隔は突出する
　B．茎には鋭い稜がある．葉は 1〜2 回 3 出葉で，小葉の基部はくさび形，先は鋭く尖る 3 裂片となる
　　.....（1）ノカラマツ
　B．茎の稜は低い．葉は 2〜4 回 3 出葉で，小葉の基部は円形または心形，先は中央円頭の 3 裂片となる
　　C．開花は 7〜9 月．植物体に密生する腺毛はない.....（2）アキカラマツ
　　C．開花は 5〜6 月．植物体に密生する腺毛がある.....（3）イワカラマツ
A．花序は散房状または複散房状で上部は広がる．花糸は葯より幅が広く，葯隔は突出しない
　B．痩果には明らかな柄があり，3〜4 本の翼または条がある
　　C．痩果は縦に 3〜4 枚の翼がある.....＊カラマツソウ
　　C．痩果は両面に 3 本ずつの条がある
　　　D．花柱の先は曲がらない.....（4）ミヤマカラマツ
　　　D．花柱の先は曲がる.....（5）ヒメミヤマカラマツ
　B．痩果には柄がなく開出し，両面に 4〜5 本ずつの稜がある.....（6）シギンカラカツ

†（1）**ノカラマツ** *Thalictrum simplex* L. var. *brevipes* H.Hara

茎は高さ 60〜120cm，鋭い稜があり，あまり分枝しない．葉は 1〜2 回 3 出複生し，小葉は長さ 2〜4cm，明らかに長さは幅より大きい．花序は細い円錐状，花は径 1mm，黄緑色．本州（東北地方南部以南），九州；朝鮮，中国に点在分布．原野に生える．県内では下記の標本が残されている．『神植目 33』に横浜（樽），『神植誌 58』には産地を記さずに河岸の草地とあり，関連すると思われる標本（横浜市港北区樽 1953.7.12 宮代周輔 YCB010929）が確認されている．また，『丹沢目録 61』には大山，塔ノ岳，丹沢山の記録があるが，これらの産地の標本は確認できていない．『神 RDB06』では絶滅種，『国 RDB15』では絶滅危惧Ⅱ類とされた．

標本：神奈川付近 1904.7.27 小泉秋雄 MAK4140；鎌倉（大船）1949.8.3 宮代周輔 YCB106961.

（2）**アキカラマツ** *Thalictrum minus* L. var. *hypoleucum* (Siebold & Zucc.) Miq.

茎は高さ 40〜150cm，上部はよく分枝する．葉は 2〜4 回 3 出複生し，小葉は長さ 1〜3cm．花序は大型で円錐条に広がり，多数の花をつける．花は径 1cm，痩果は 2〜4 個ずつ集まり，柄はない．北海道，本州，四国，九州，琉球;朝鮮，中国，モンゴルに分布．林縁や草原に生える．県内ではシイ・カシ帯〜ブナ帯下部に広く分布しごく普通．

（3）**イワカラマツ** *Thalictrum sekimotoanum* Honda; *T. minus* L. var. *sekimotoanum* (Honda) Kitam.

アキカラマツに酷似するが，花期，果期ともに 1 ヵ月以上早く，5 月には開花し，6 月には結実する．植物体に微細な有柄腺や腺毛を密生するが，脱落性であり，きわめて微細なのでその存在をルーペでも確認しにくく見のがしやすい．長野県植物研究会編（1997 長野県植物誌 : 354）は，小葉の先が 3 浅裂して尖ると記しているが，その点はアキカラマツと同様変化があって，特徴にはならないように見える．青森，秋田，宮城，栃木，神奈川，長野，香川の各県に分布．県内では道志川渓谷の岩上に生育する（宮ヶ瀬ダム造成前の中津渓谷にも生育していた）．なお，長谷川（1991 FK (31): 340）が報告したカラマツソウ属の 1 種は本種である．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠB 類，『国 RDB15』では絶滅危惧Ⅱ類とされた．道志川渓谷のものは『神 RDB06』では 50 株未満と推定されていたが, 久江（2013

FK (77): 917-918）が 150 株以上の現存を確認している．

標本：愛川町中津渓谷石小屋 1989.6.4 勝山輝男 KPM-NA0100119；津久井町道志川 1990.5.28 KPM-NA0102821；津久井町道志川 1990.6.23 勝山輝男 KPM-NA0102835．

（4）**ミヤマカラマツ** *Thalictrum tuberiferum* Maxim. var. *tuberiferum*; *T. filamentosum* Maxim. var. *tenerum* (H.Boissieu) Ohwi

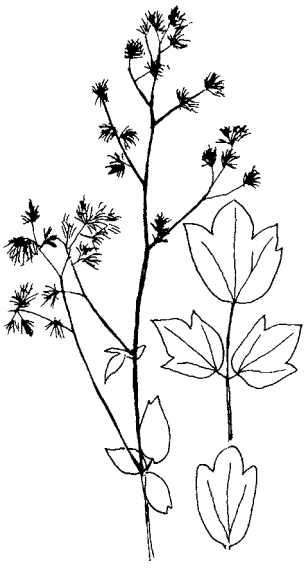
根は紡錘状に肥大することが多く，地下走出枝をもつ．茎は高さ 30～80cm．根生葉は普通 1 個で，長い柄があり，2～3 回 3 出複葉，茎葉は根生葉より葉柄が短く小型．花序は散房状，花は白色，径 8mm，花糸の上半部は広がって葯より広い．痩果は偏平で両面に 3 本の細い脈がある．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国，アムールに分布．ブナ帯の林縁に生える．県内では丹沢のブナ帯上部にやや普通に産し，箱根では金時山にのみ産する．

→（5）**ヒメミヤマカラマツ** *Thalictrum nakamurae* Koidz.

ミヤマカラマツに近い種類であるが，全体に小さく，花柱の先は曲がる．本州（新潟県，群馬県）の深山に稀に生える．県内では相模原市の石垣の上に生えていたものが採集されたが，人為的に移入されたものと考える．

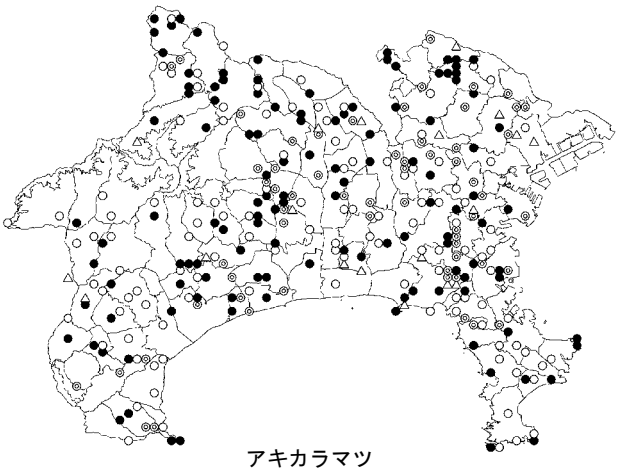
標本：相模原市上大島 1997.5.13 松本雅人 SCM012034．

アキカラマツ



イワカラマツ

ノカラマツ



アキカラマツ

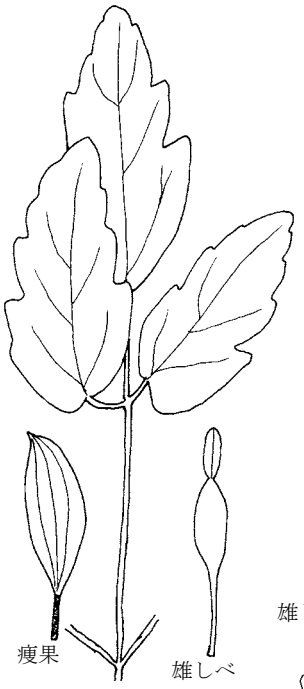
イワカラマツ

(6) **シギンカラマツ** *Thalictrum actaeifolium* Siebold & Zucc.

茎は高さ 30～70cm で，まばらに分枝する．茎葉は数個，2～3 回 3 出複葉，小葉は長さ 2～6cm，多くは長さより幅が広く，葉脈は細脈まで下面に明らかに隆起する．花序は複散房状，花は径約 1cm．花糸は葯と同じ幅である．痩果は 2～5 個あつまり，柄がなく開出する．本州（関東地方南部以西），四国，九州に分布．県内では小仏山地にのみ産し稀．『神 RDB06』では絶滅危惧 I B 類とされた．

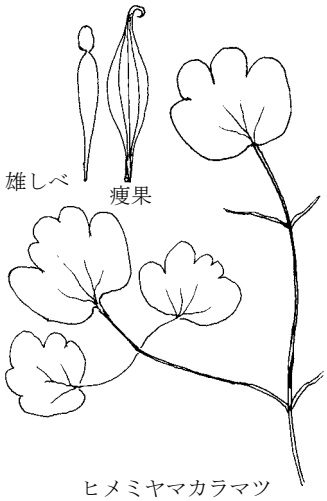
＊カラマツソウ *Thalictrum aquilegiifolium* L. var. *intermedium* Nakai

茎は高さ 50～120cm，上部はよく分枝する．葉は 3～4 回，3 出複生し，小葉は長さ 1.5～3.5cm，幅も同じ．花は複散房花序をつくる．痩果に翼があり，4～5mm の細い柄で垂れ下がる．高原の原野に生える．北海道，本州に分布．『箱根目 58』に記録があるが，標本は確認していない．



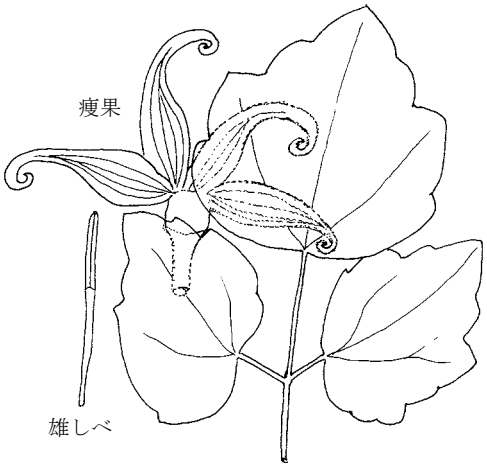
ミヤマカラマツ

ミヤマカラマツ



ヒメミヤマカラマツ

ヒメミヤマカラマツ



シギンカラマツ

シギンカラマツ

19. **モミジカラマツ属** *Trautvetteria* Fisch. & C.A.Mey.

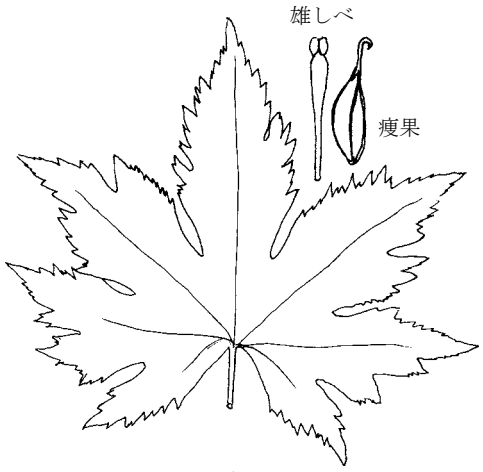
多年草．葉は単葉で，掌状に中～深裂し，裂片に鋭い鋸歯がある．花は散房状．萼片は花時には落ちてしまう．花弁はない．雄しべは多数で，花糸の先は次第に太くなる．痩果は袋状．花柱は短く，先はかぎ状に曲がる．1 属 1

種で東アジアと北アメリカに分布する.

（1）**モミジカラマツ** *Trautvetteria caroliniensis* (Walter) Vail var. *japonica* (Siebold & Zucc.) T.Shimizu; *T. palmata* Trautv. & C.A.Mey. var. *palmata*

地下に細い走出枝を伸ばす．茎は高さ 30～60cm．根生葉は茎の半長に及ぶ長い柄があり，葉身は掌状に中～深裂し，裂片に鋭い鋸歯がある．茎葉は小型で柄がない．花序は 7～8 月に 10 個ぐらいまばらにつける．花糸の先は次第に太くなる．痩果は約 20 個で，広卵形，やや偏平，基部に柄はなく側面に 1 脈がある．北海道，本州（中部以北）；サハリン，ウスリーに分布．シラビソ帯の林縁や草地に多く生育する．県内では丹沢の高所に生えるが，ごく稀.『神植誌 88』には記載がもれた．それ以前の文献には記録がない.『神 RDB06』では絶滅危惧 I B 類とされた.

標本：丹沢山 1962.7.4 大場達之 KPM-NA0017887；丹沢檜洞丸 1979.7.22 城川四郎 KPM-NA1038147；丹沢不動の峰 1998.8.25 勝山輝男 KPM-NA0109564.



モミジカラマツ

モミジカラマツ

A112 アワブキ科 SABIACEAE

（長谷川義人，図：長谷川義人）

高木，低木ときにつる性木本．葉は互生，単葉あるいは羽状複葉，托葉はない．集散花序または総状ときに円錐花序をつくる．花はふつう両性ときに単性，左右相称．萼片 2〜5 ときに基部合着し，瓦重ね状に配列．花弁は 4〜5，基部合着．雄しべは（3〜）5 本，花弁に対生する．子房は上位，心皮は 2〜3．果実は漿果または乾果．種子は 1 室に 1 個，胚乳はない．APG Ⅳ体系ではハス科 Nelumbonaceae，スズカケノキ科 Platanaceae，ヤマモガシ科 Proteaceae とともにヤマモガシ目に所属．世界に 3 属約 50 種がある．日本には 2 属（アワブキ属，アオカズラ属 *Sabia* Colebr.）8 種があり，県内には 1 属のみがある．

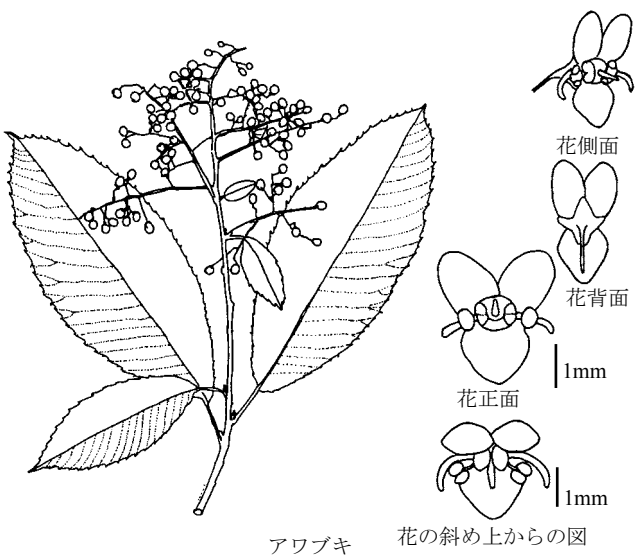
1．**アワブキ属** *Meliosma* Blume

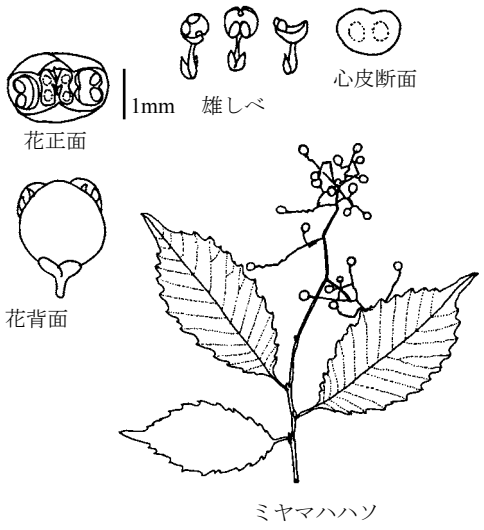
常緑または落葉の高木または低木．冬芽に芽鱗がない．葉は単葉または奇数羽状複葉．頂生または腋生の円錐花序をつくる．花は両性ときに単性雑居性．萼片は（4〜）5．花弁は 5．雄しべ 5．果実は核果．東アジア，南アジア，熱帯アメリカに約 25 種が分布する．日本には 7 種があり，県内には 2 種がある．ときにヤマビワ *M. rigida* Siebold & Zucc. が植栽されている（金沢自然公園）．

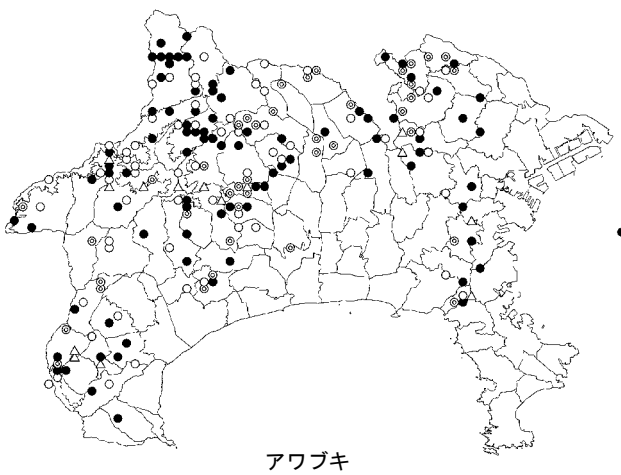
A．高木．葉は長さ 10〜30cm，側脈は 20 対以上あり，鋸歯は低平．花序は上向する ..... (1) アワブキ
A．低木．葉は長さ 5〜15cm，側脈は 15 対以下，鋸歯は波状．花序は点頭する ..... (2) ミヤマハハソ

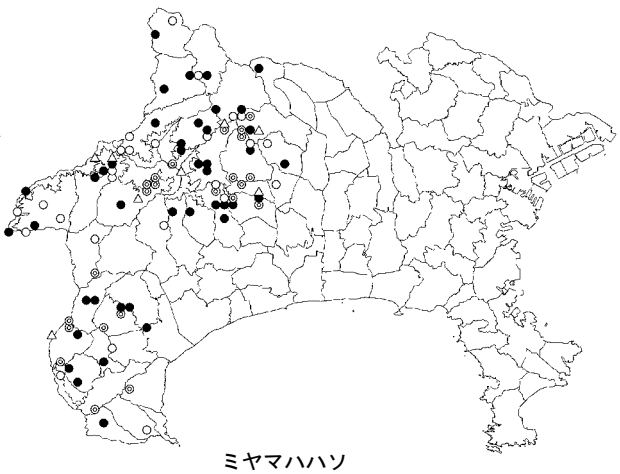
(1) **アワブキ** *Meliosma myriantha* Siebold & Zucc.

落葉高木．葉は長楕円形〜倒卵状長楕円形，大きく長さ 10〜30cm，質は洋紙質．花は白色．泡を吹いたように樹冠を被う．完全な雄しべは 2〜3 個．果実は赤く熟す．本州，四国，九州；朝鮮に分布．県内では丘陵〜山地に広く分布するが，古相模湾地域と三浦半島地域には分布しない．スミナガシ（タテハチョウ科），アオバセセリ（セセリ









チョウ科）の幼虫の食樹である．

（2）**ミヤマハハソ** *Meliosma tenuis* Maxim.

落葉低木．葉は倒長卵形で基部はくさび形，小さく長さ 5〜15cm，膜質．花は帯黄色．完全な雄しべは 2 個．果実は黒く熟す．本州，四国，九州；中国に分布．県内では丹沢，箱根，小仏山地に分布．

A116 ヤマグルマ科 TROCHODENDRACEAE

（田中徳久，図：『神植誌 88』）

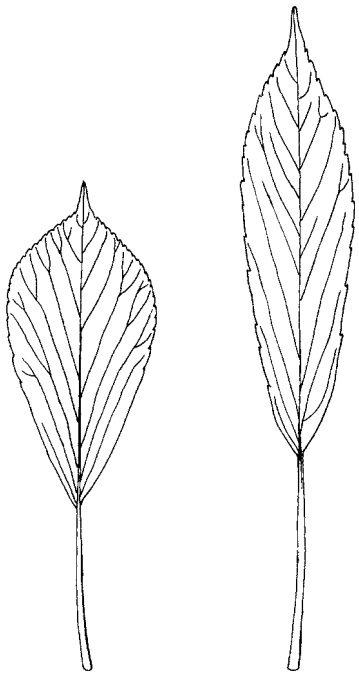
常緑の小高木．葉は互生，単葉で，托葉はない．花は頂生の短い総状花序につき，長い小花梗をもち，小型で両性，花被はない．雄しべは多数，心皮は 5〜10 個，1 輪にならび，下部は互いに癒合する．果実は袋果の集まりで，種子は線形で，多数．東アジアに 1 属のみがある APG 体系では，ヤマグルマ科は 1 科でヤマグルマ目を構成する．

1．**ヤマグルマ属** *Trochodendron* Siebold & Zucc.

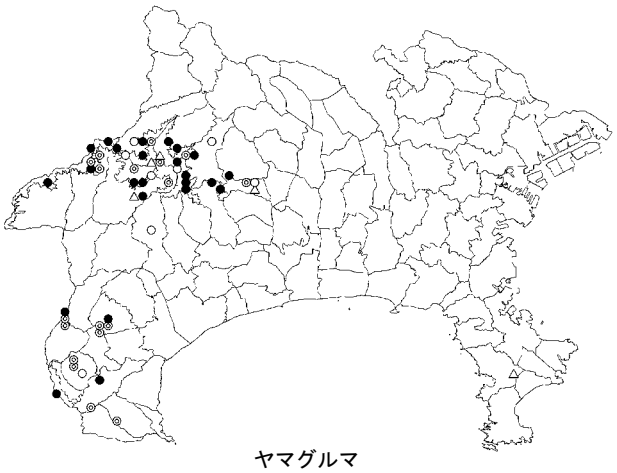
形態の特徴は科に同じ．1 種のみがある．

（1）**ヤマグルマ** *Trochodendron aralioides* Siebold & Zucc.

葉には長さ 3〜8cm の長い柄があり，葉身は長さ 8〜15cm，幅 2〜8cm の広倒卵形〜狭倒卵形で，先は多少尾状になり，上部には波状鈍鋸歯がある．枝端に長さ 7〜12cm の花序をつける．果実は径 7〜10mm の偏球状．花期は 5〜6 月で，果実は秋に熟す．本州（山形県以南），四国，九州，琉球；朝鮮，台湾に分布する．県内では丹沢と箱根の山地に分布し，シイ・カシ帯上部〜ブナ帯に生育する．急傾斜地や岩塊地，岩壁などに多く，樹上に生えることもある．葉の幅が狭く，倒披針形になるものをナガバノヤマグルマ form. *longifolium* (Maxim.) Ohwi と呼び，母種に混生するが，区別しにくい個体も多い．Siebold & Zucc.（1839 Flora Japonica Tab.39, 40）に掲載されているヤマグルマの図には，長崎産の広倒卵形の葉身をもつものが示されている．また，県博に収蔵されている西表島産ほかのヤマグルマの葉も同様に広倒卵形である．それらに比べると，県内産のものは，変異はあるものの，明らかに葉の幅が狭い傾向がある．今後，地理的な変異を調査すると興味深い結論が得られるかもしれない．



ヤマグルマ　　ナガバノヤマグルマ



ヤマグルマ

A117 ツゲ科 BUXACEAE

（勝山輝男，図：勝山輝男）

低木または高木．花は単性で雌雄同株．花弁はなく，萼は 4〜12 裂．雄しべは 4 個で萼と対生．子房は上位 3 室で，稀に 2 または 4 室．果実は蒴果または核果．世界に 5 属約 100 種があり，日本には 2 属 3 種が分布する．県内には 1 属 1 種のみが野生する．

1．**フッキソウ属** *Pachysandra* Michx.

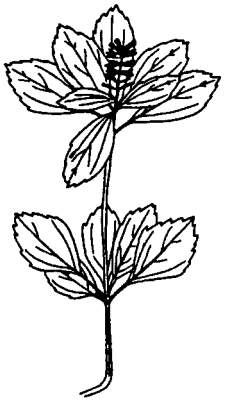
常緑の小低木．葉は互生し，花は穂状花序に頂生．雄花には 4 個の萼片と 4 個の雄しべ，1 個の退化雌しべがある．雌花には 4 萼片と 1 個の雌しべがあり，花柱は 2 個．果実は核果．東アジアと北アメリカに 5 種がある．日本には 1 種のみある．

（1）**フッキソウ** *Pachysandra terminalis* Siebold & Zucc.

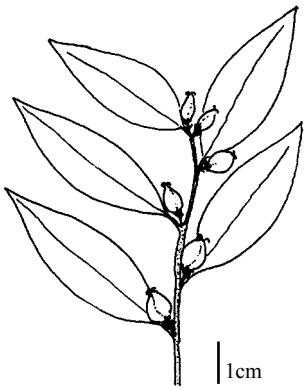
茎は下部が地をはい，上部は立ち上がり，高さ 10〜30cm．葉は厚く，倒卵状へら型，長さ 3〜6cm，上部に 3〜4 対の鋸歯がある．4〜5 月ごろ，白色の花を穂状花序につける．北海道，本州，四国，九州；中国に分布．山地樹林内に群生する．県内では庭や公園などに植えられることが多い．箱根の山中に多く見られるが，採集地はいずれも人家に近く，もともとの野生のものか分からない．

＊**サルココッカ** *Sarcococca ruscifolia* Stapf

中国原産の常緑低木．若い枝は緑色で細毛がある．葉は互生し，長楕円形または卵状披針形で先は尖り，長さ 5〜8cm，上面は深緑色，下面は淡緑色．基部の側脈はやや 3 脈状．葉腋に短い花序を出し，上部に 2〜3 個の雄花，基部に 1〜2 個の雌花をつける．果実は液質の核果，径 7〜8mm の卵球形で先に 2〜3 個の柱頭が残存し，はじめ赤く，後に黒く熟す．最近，グランドカバーや庭木として用いるようになり，標本が何点か持ち込まれるようになった．種子で繁殖するらしく，今後の逸出が懸念される．



フッキソウ



サルココッカ

フッキソウ

A122 ボタン科 PAEONIACEAE

（田中徳久，『神植誌 01』：城川四郎，図：城川四郎）

多年草または小型の低木．葉は互生または根生し，大型で 3 出またはやや羽状の複葉，托葉はない．花は大型，萼片は 3〜5 個で青緑色，花弁は花弁状で蜜腺はない．雄しべは多数．北半球にある 1 属ボタン属のみからなる単型科．外見の類似性からキンポウゲ科 Ranunculaceae に含めれていることもあったが，従来より異論があり，APG 体系ではユキノシタ目に含められた．

1．**ボタン属** *Paeonia* L.

形態の特徴は科と同一．北半球に約 35 種があってユーラシア，北アフリカ，北アメリカに分布し，日本には 2 種がある．ボタン属はキンポウゲ科 Ranunculaceae に含められていることもあったが，キンポウゲ科の一般的性質とは異なるところが多く，特異な点もあるため，ボタン科として独立させるべきだとの見解があり，分子系統解析の

結果から，改めて独立した科として位置づけられた．

A．花弁は白い．柱頭は短く外曲する ..... (1) ヤマシャクヤク
A．花弁は淡紅色．柱頭はやや長く渦状に巻く ..... (2) ベニバナヤマシャクヤク

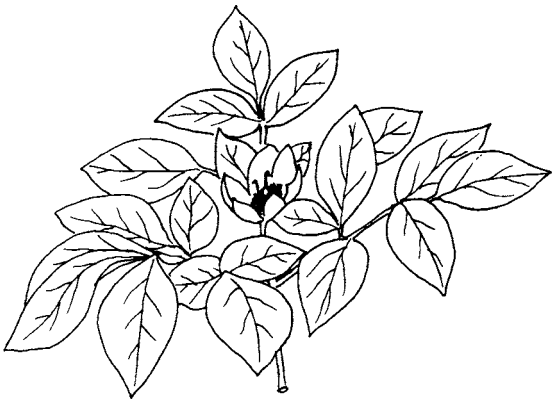
(1) **ヤマシャクヤク** *Paeonia japonica* (Makino) Miyabe & Takeda

多年草．根は肥厚し，根茎は短い．茎は高さ 40〜50cm．葉は大型でふつう 2 回 3 出複生し，小葉は長さ 5〜12cm，先端は漸尖形．花は白色で 1 個が頂生し，径 4〜5cm．本州（関東地方以西），四国，九州；朝鮮に分布．落葉樹林の林床や林縁に生える．県内では丹沢，箱根，小仏山地のシイ・カシ帯上部〜ブナ帯に分布する．ニホンジカの不嗜好植物であり，採食しないため，増加している．葉の下面に毛のあるものをケヤマシャク form. *hirsuta* H.Hara といい，母種と混生していることもある．

(2) **ベニバナヤマシャクヤク** *Paeonia obovata* Maxim.

前種に類似するが花弁が淡紅色であるだけでなく，柱頭の形が違うので別種とされる．葉の先端は鋭形．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国，サハリンに分布．県内では『丹沢目録 61』に丹沢山地の記録があったものの，長らく確認できていなかったが．『神植誌 01』の調査で石老山で確認され（FK (38): 407），その後，清川村や相模湖でも採集されている．また，古くに箱根で採集された標本も見い出された．『神 RDB95』では絶滅危惧種，『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類にされたが，ニホンジカにより採食されないため，生育地では群生するようになった．

標本：箱根町箱根山 1930 久内清孝 YCB601257；箱根町 1938.4.19 澤田武太郎 KPM-NA0143690；津久井郡相模湖町石老山 1994.5.31 森川美也子 KPM-NA1106685；相模原市緑区寸沢嵐 2011.6.13 菅沼広美・藤井良造 SCM045266；愛甲郡清川村高畑山 2011.6.15 藤田千代子 ACM-PL032768.



ヤマシャクヤク

ヤマシャクヤク

ベニバナヤマシャクヤク

A124 マンサク科 HAMAMELIDACEAE

（長谷川義人，図：長谷川義人）

落葉或は常緑の高木または低木．しばしば星状毛をもつ．葉は互生，単葉または掌状，葉柄がある．早落性の托葉がある．花は両性あるいは単性．放射相称，稀に左右相称，腋生，頭状または穂状に集まる．花被はあるかない（無弁または裸花）．萼は多くは4〜5，基部は花弁と合着．花冠は4〜5，瓦重ね状また敷石状．雄しべは2〜8単輪，葯2室，縦裂．雌しべ1，子房中位，下位，稀に上位，2心皮，2室，中軸胎座，各1〜2個の下垂性胚珠，花柱と柱頭2．蒴果は2室，房裂性または壁裂性．胚は直生．種子はときに翼状，少量の胚乳がある．世界の暖帯〜亜熱帯に約27属110種が知られる．多くはアジア，特に東アジアに多く，残りがアフリカ，オーストラリア，北東アメリカ，インド，北部イラン，マダガスカルにある．日本には5属約8種6変種がある．県内には2属2種がある．稀にシャクナゲモドキ亜科 subfam. Rhodoleioideae のシャクナゲモドキ *Rhodoleia championi* Hook.f.（中国産）が庭園に栽培され，横浜市内の緑化店に扱いがある．APG体系ではボタン科 Paeoniaceae，カツラ科 Cercidiphyllaceae，ズイナ科 Iteaceae，スグリ科 Grossulariaceae などとともにユキノシタ目に所属．フウ属はマンサク科から同じユキノシタ目のフウ科 Altingiaceae として分離された．

A．葉は分裂しない
　B．葉は掌状脈［マルバノキ亜科 Subfam. Disanthoideae］……＊マルバノキ属
　B．葉は羽状脈［マンサク亜科 Subfam. Hamamelidoideae］
　　C．花弁がある．花は両性
　　　D．花は4数性で束状につく．花弁は線形｛マンサク連 Tribe Hamamelideae｝
　　　　E．葉は夏緑性で波状の鋸歯がある……1．マンサク属
　　　　E．葉は常緑性で小型で全縁……＊トキワマンサク属
　　　D．花は5数性で穂状に下垂．花弁は倒卵形で爪部がある｛トサミズキ連 Tribe Corylopsideae｝
　　　　……＊トサミズキ属
　　C．花弁がない．花は単性｛イスノキ連 Tribe Fothergilleae (Distylieae)｝……2．イスノキ属
A．葉は掌状に分裂し，裂片には鋸歯がある……＊フウ科 Altingiaceae（＊フウ属）

1．**マンサク属** *Hamamelis* L.

山野に生える星状毛をもつ低木または小高木．有柄の裸芽をもつ．葉は短柄があり，卵形，倒卵形，菱状楕円形など，波状の牙歯があり，基部は歪形．托葉は大きく脱落する．花は両性で4数性．花弁は線形で細長く，はじめは巻いている．子房は中位またはやや上位．蒴果は2裂し，裂片はさらに2裂する．種子は2個，黒色で光沢がある．北アメリカ，東アジアに約6種あり，日本には1種3変種があり変化が多い．シナマンサク *H. mollis* Oliv. が公園などところどころに植栽される．

（1）**マンサク** *Hamamelis japonica* Siebold & Zucc.

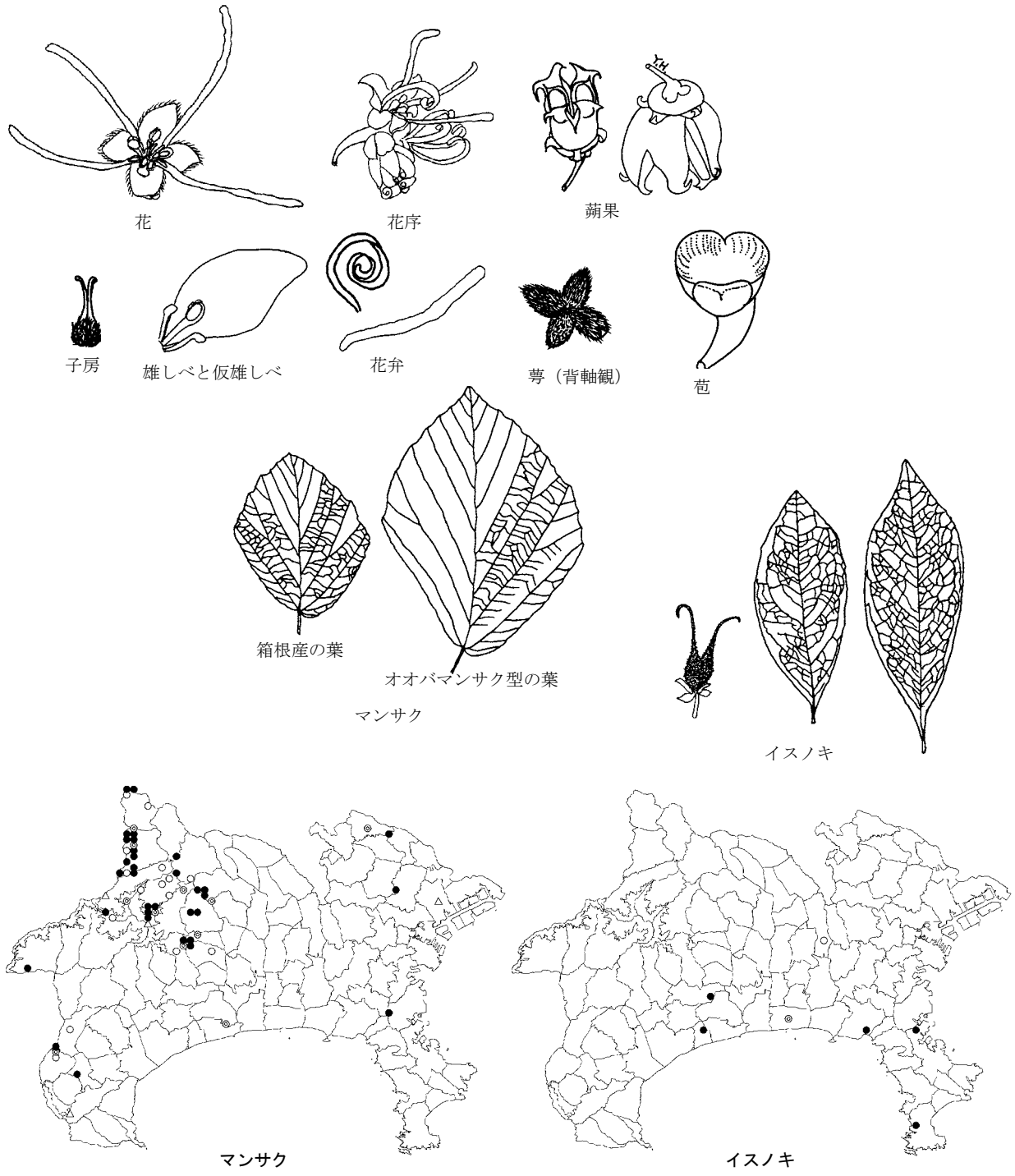
葉は菱状卵形で頭部に波状の牙歯があり，基部の鋸歯は低平．中脈，側脈は下面へ凹入する．花は2〜3月に開く．つぼみは8月ごろに支度される．本州（太平洋側），四国，九州に分布する．おもにブナ帯中下部の山地にあるが，本州中西部ではシイ・カシ帯域にもある．県内では丹沢（北丹沢〜東丹沢），箱根（金時山周辺），小仏山地に分布．関東地方のものは他地方のものと異なり葉が大きくオオバマンサク var. *megalophylla* (Koidz.) Kitam. と呼ばれる．丹沢，津久井，藤野方面のものはオオバマンサクの型であるが，箱根（金時山）周辺のものは葉がそれほど大きくない．マンサクそのものか，あるいはオオバマンサクが火山性変形を受けて小さくなった小葉型と理解すればよいのか結論が出せない．常識的判断ではマンサクとするのが至当であろう．日本海側にはマルバマンサク var. *obtusata* Matsum. が分布する．ウラクロシジミの幼虫の食樹である．

2．**イスノキ属** *Distylium* Siebold & Zucc.

常緑高木．葉は全縁または少数の歯があり革質．托葉は膜質で早落する．花は単性．稀に両性で雑居性または雌雄異株．花弁はなく，雄しべは2〜8個．子房上位，花柱2個．腋生の総状花序．蒴果となり各室1個の種子がある．日本，中国，ヒマラヤに18種を産し，日本に2種がある．稀に近縁の種 *Sycopsis formosana* (Kaneh.) Kaneh. & Hatus. ex Hatus.（台湾水絲梨，台湾産）が庭に栽培されている．

（1）**イスノキ** *Distylium racemosum* Siebold & Zucc.

別名ヒョンノキ．革質の葉は長楕円形で鋭頭または鈍頭．はじめは枝とともに星状毛があり，後に無毛となる．葯は紅色，葯隔は伸長突出する．蒴果は黄褐色の星状毛が密生する．本州，四国，九州に分布する．大和市の屋敷林と小田原城の土手に自生状態のものが見つかっている．葉に虫えいが生ずることが多い．材は硬く，箸，しゃもじに賞用され，その灰は陶器のうわぐすり（釉薬）として利用される．



＊マルバノキ属 *Disanthus* Maxim.

1 属 1 種．マルバノキ *D. cercidifolius* Maxim. が本州（中部地方，近畿地方，広島県），四国（高知県）；中国（var. *longipes* H.T.Chang）に分布．神奈川県には分布しない．稀に栽培される．中井（1943 Chosakuronbun Mokuroku: 246）は本属を科に引き上げ，マルバノキ科 Disanthaceae とした．

＊トキワマンサク属 *Loropetalum* R.Br. ex Rchb.

日本, 中国, ヒマラヤに 3 種が知られる．トキワマンサク *L. chinense* (R.Br.) Oliv. が本州（静岡県, 三重県）, 九州（熊本県）；中国（中南部）～ヒマラヤ東部に分布．普通に栽培される．

＊トサミズキ属 *Corylopsis* Siebold & Zucc.

日本～ヒマラヤ東部に約 26 種が知られ，日本に 5 種 1 変種がある．トサミズキ *C. spicata* Siebold & Zucc. は高知県に分布し，ヒュウガミズキ *C. pauciflora* Siebold & Zucc. は石川県，福井県，京都府，兵庫県に分布し，県内ではこの 2 種が普通に栽培される．近隣ではコウヤミズキ（ミヤマトサミズキ）*C. gotoana* Makino が静岡県三ヶ日町瓶割峠，岐阜県七宗町などにある．

＊フウ属 *Liquidambar* L.

東アジアとアメリカに 5 種がある．日本に野生するものはなく，モミジバフウ *L. styraciflua* L.（北アメリカ産）が公園植栽樹，街路樹として普通に栽培され，フウ *L. formosana* Hance（中国産）が稀に植栽される（南足柄市三竹など）．フウ属はマンサク科に含められていたが，APG 体系では同じマンサク目のフウ科 Altingiaceae として独立，世界に 3 属 17 種があり，東地中海（ロードス島，キプロス島），東ヒマラヤ（ブータン，アッサム），中国，台湾，東南アジヤ，北アメリカ東北部，メキシコ，中央アメリカ，コスタリカに分布する．

A125 カツラ科 CERCIDIPHYLLACEAE

（田中徳久，図：『神植誌 88』）

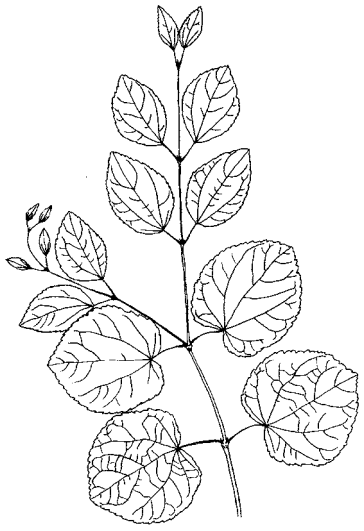
落葉高木．葉は単葉で対生．花は小型で，花被がなく，雌雄異株．雄花はきわめて短い柄をもち，4 個の小苞を伴い，小苞は膜質で早落する．雄しべは多数．雌花はやや細長い柄をもつ，果実は袋果，柄があり，狭円筒形で外へ反り，背面は鋭稜，内縫には溝がある．種子は 2 列にならび，小さくて翼がある．東アジアに 1 属のみがある．

1．**カツラ属** *Cercidiphyllum* Siebold & Zucc.

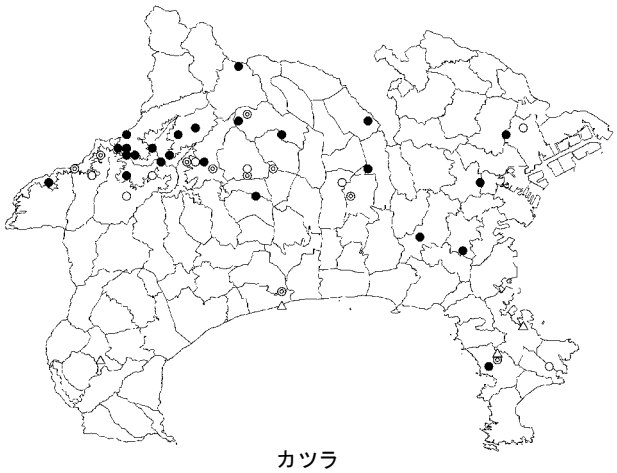
形態の特徴は科に同じ．2 種 1 変種があり，日本には 2 種が，県内には 1 種がある．

（1）**カツラ** *Cercidiphyllum japonicum* Siebold & Zucc. ex Hoffm. & Schult.

大木になり，しばしば萌芽もする．長枝には葉が対生し，節間は長い．短枝には年々，3 個の芽鱗と 1 個の葉と 1 個の花がつく．葉身は長さ 3〜7cm の円心形．花は風媒花で，花被はない．雄花には，赤い葯をもつ雄しべが 8〜13 本あり，雌花にはただ 1 つの雌しべがある．北海道，本州，四国，九州；中国に分布する．県内での自生品は丹沢に知られ，ブナ帯に生育し，沢筋に多い．澤田（1935 植研 11: 117-123）は箱根須雲川畔に産することを報告し，『箱根目 58，神植誌 88』でも箱根にもあるとされているが，『神植誌 01』刊行時には，標本は確認できていなかった．その後，澤田（1979 澤田武太郎植物日記 : 371）に記録がある箱根底倉で澤田武太郎が採集した標本（新芽）が見出された．横浜市や海老名市，平塚市など，大部分のシイ・カシ帯で得られた標本は，植栽品あるいはそれを起源とした実生から得られたものであると考えられる．なお，『神植誌 88』では，三浦半島の大楠山の産地について，千葉県の清澄山にも自生があることから，やや異例の産地であるが，野生のものである可能性を示唆している．
標本：箱根町底倉 1936.4.15 澤田武太郎 KPM-NA0208469.



カツラ



カツラ

A126 ユズリハ科 DAPHNIPHYLLACEAE

（勝山輝男，図：勝山輝男）

常緑の高木または低木. 葉は枝先に密生して互生し, 狭長楕円形で全縁. 花は単性で雌雄異株. 総状花序を腋生する．花弁はなく，萼は 3〜6 個．雄しべは 6〜12 個．心皮が 3 ではなく 2 なので，トウダイグサ科 Daphniphyllaceae から分離独立された．果実は核果で中に 1 種子がある．世界に 1 属 30 種，日本には 2 種が分布する．

1．**ユズリハ属** *Daphniphyllum* Blume

県内には 2 種がある．

A．葉は中央よりも先の方でもっとも幅が広く，透かして見て網状脈は見えず，乾かしても網状脈が浮き出ない．雄花に萼はない．果序は下垂する ..... （1）ユズリハ

A．葉は中央付近でもっとも幅が広く，透かして見ると網状脈が見え，乾かすと網状脈が浮き出る．雄花に萼がある

B．葉は 1.5〜3cm の柄があり，長さ 6〜12cm，鈍頭．果序は下垂しない ..... （2a）ヒメユズリハ

B．葉は 3〜5cm の柄があり，長さ 10cm 以上あり，鋭頭．果序は下垂する ..... （2b）スルガヒメユズリハ

（1）**ユズリハ** *Daphniphyllum macropodum* Miq. var. *macropodum*

常緑高木．葉は大きく長さ 15〜20cm，側脈は 12〜19 対あり，質は厚く，若い葉でも網状脈が透けて見えない．葉柄は赤色を帯び，長さ 3〜6cm．花は 5〜6 月．果実は楕円形で暗青色に熟し，長さ約 1cm．本州（福島県以西），四国，九州，琉球;朝鮮，中国に分布する．県内では公園や街路に植栽される．稀に人里に近い山林中で見られるが，これが自生かは不明である．新葉が出てから旧葉が落ちるので，子が成長してから親が譲るのにたとえて譲り葉という．正月の飾りに使われる．日本海側多雪地にエゾユズリハ var. *humile* (Maxim. ex Franch. & Sav.) K.Hoffm. がある．

（2a）**ヒメユズリハ** *Daphniphyllum teijsmannii* Zoll. ex Kurz var. *teijsmannii*

常緑高木．葉はやや小さく，側脈は 8〜10 対．透かして網状脈が見えることでユズリハと区別しているが，透けて見えなくても，標本で網状脈が浮き出ていれば本種である．花は 5 月．果実は楕円形で長さ約 1cm．本州（福島県以西），四国，九州，琉球に分布する．海岸近くに生える．県内では沿海地にやや普通に自生し，公園や街路に植栽されることがある．

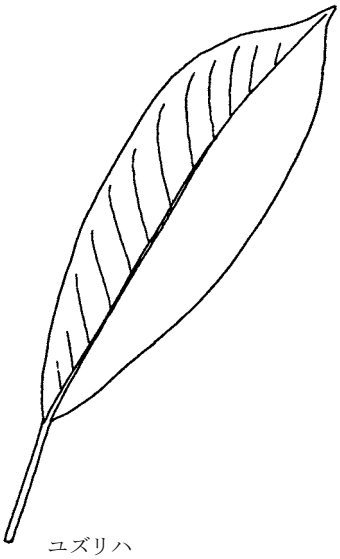
（2b）**スルガヒメユズリハ** *Daphniphyllum teijsmannii* Zoll. ex Kurz var. *hisautii* Hurus.

別名ヌマズヒメユズリハ．ヒメユズリハとは果序が下垂することで区別する．ヒメユズリハに比べて，葉は大きく先が尖り，葉のつきかたもややまばらな傾向があるが，ヒメユズリハの幼木の葉も同じような形をしているので，果実のついていない標本でヒメユズリハと区別することは困難である．神奈川県，静岡県，伊豆大島，和歌山県，四国，九州に分布する．ヒメユズリハと同じような所に生え，ときに混生する．県内ではきわめて稀.『神植誌 88』では小田原市城山と三浦半島の産地をあげたが，小田原のものは葉のみの標本でヒメユズリハの若木の葉と判断した．松浦（1976 小田原市郷土文化館研究報告 (10): 1-32）に真鶴産と思われる標本写真が出ている．ユズリハとヒメユズリハの中間的なところもあるので，あるいは両者の雑種起源のものかもしれない．本書の図版は次の標本を模写したものである．

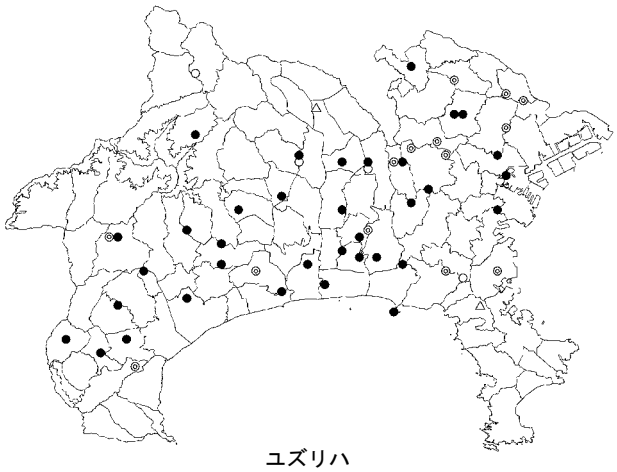
標本：横須賀市観音崎 1982.11.28 浜中義治 YCM-V012650.

文献： 古瀬潔夫 , 1940. ゆずりは属の一新種 . 植研 , 16: 308.

Hurusawa,I., 1942. Notes on the Japanese Species of *Daphniphyllum* (Ⅱ). J. Jpn. Bot., 18: 261-276.



ユズリハ



ユズリハ

ヒメユズリハ

ヒメユズリハ

スルガヒメユズリハ

スルガヒメユズリハ

A128 スグリ科 GROSSULARIACEAE

（長谷川義人，図：長谷川義人）

ユキノシタ科 Saxifragaceae に分類されていたが，ユキノシタ目に所属するスグリ科として分離された．スグリ属 1 属からなり，ユーラシアと南アメリカ，北東アフリカの温帯，亜寒帯に 1 属約 150 種が分布．

1．スグリ属 *Ribes* L.

落葉の低木．有刺のものと無刺の種がある．葉は互生し単葉で柄がある．通常はモミジ状．掌状に欠刻，裂片があり，托葉はない．花は両性または単性．5 または 4 数性．総状花序，束生，単生など，萼筒があり花弁は小さい．子房下位で 1 室．花柱は 2．果実は液果．種子は多数．日本に 4 亜属 7 節 9 種が自生し, 3 種以上が栽培されている．県内には 3 種が見られる．他に外国産の栽培品が数種ある．

A．樹上着生の小低木．葉身は腎円形 ..... (1) ヤシャビシャク
A．地上生の低木．葉は 3〜5 個に浅く中裂する
　B．葉は掌状に 5 中裂．花は束状に出る ..... (2) ヤブサンザシ
　B．葉はモミジ状に 3〜5 中裂．花は総状花序 ..... (3) ザリコミ

(1) **ヤシャビシャク** *Ribes ambiguum* Maxim. var. *ambiguum*

高さ 30cm 前後の小低木. 枝は太く, 葉は円形で 3〜5 浅裂し, 下面や葉柄に毛がある. 花は 1〜2 個. 短枝上に束生し, 花梗に 2 小苞がある．花は両性，子房下位，果実に毛がある．本州，四国，九州；中国に分布．県内では丹沢，箱根のブナ帯に稀に見られ，樹上に着生する．『神植目 33，神植誌 58，箱根目 58，宮代目録』は箱根を産地としてあげているが，最近は見られない．丹沢では本種が着生するブナが枯死し，著しく減少している．『神 RDB95』では減少種，『神 RDB06』では絶滅危惧Ⅱ類とされた．葉身や葉柄がほとんど無毛のものをケナシヤシャビシャク var. *glabrum* Ohwi といい, 基本種に稀にまじって生える．葉柄にはごくまばらに腺毛, 葉下面脈上にもまばらに毛がある．『神植誌 88』にはリストアップされなかったが，『丹沢目録 61』にすでに丹沢山〜蛭ヶ岳を産地としてあげている．
標本：ケナシヤシャビシャク 丹沢山 1985.10.3 高橋秀男 KPM-NA1043430；山北町西丸 alt.1500m 1993.8.12 勝山輝男 KPM-NA0105516.

(2) **ヤブサンザシ** *Ribes fasciculatum* Siebold & Zucc.

葉は 1〜4cm の柄があり，扁円形，切形またはやや心形の基部をもつ．下部よりよく枝分かれして 1.5m くらいになる．萼は 5 裂．花弁は小さく萼筒の上部，萼裂片の間にでる．雄しべは 5 個，柱頭は 2 裂する．果実に毛はない．本州，四国，九州；朝鮮，中国に分布．県内では秦野市権現山・曽屋・落合，藤沢市川名（ただし新林公園内のものは植栽），横浜市栄区田谷などで採集されたが栽培品もあることで自生かどうか不明である．『神 RDB95』では絶滅危惧種，『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．近隣では三ッ峠や三河石巻山などに自生する．

(3) **ザリコミ** *Ribes maximowiczianum* Kom.

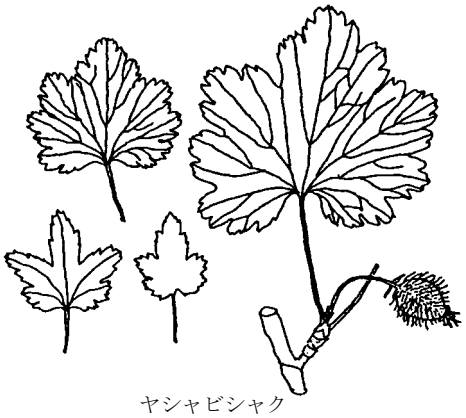
葉は掌状に 3〜5 中裂し，側裂片はときにやや浅く 2 裂するので 5 裂状のものも混ざる．葉身は長さ 20〜50mm. 幅 25〜40mm. 下面基部に毛叢がある．葉の両面に伏した単細胞の毛があり，脈に沿って軟毛がある．特に葉柄には長さ 2.5mm に達する長い腺毛がある．萼は 5 裂し，卵形，花弁は小さく 5 個，雄しべは 5 個．柱頭 2 尖裂．果実は赤く熟し下垂する．本州（関東地方，中部地方，滋賀県，中国地方），四国（高知県）;朝鮮，中国（東北部）に分布．県内では丹沢西端の三国山などに見られ，ブナ林の林床に生える．『神植目 33，神植誌 58』は塔ノ岳，『箱根目 58』は箱根道了尊を産地にあげているが，標本は確認していない．近隣では山梨県三ッ峠にある．

＊フサスグリ *Ribes sativum* Syme; *R. rubrum* L.

別名アカスグリ．葉は 5 裂し，側裂片は開長，茎は直立し刺はない．果実は多数が垂下し赤熟する．ユーラシア大陸原産で栽培される．他にハリスグリ *R. burejense* F.Schmidt, マルスグリ *R. uva-crispa* L., クロスグリ *R. nigrum* L., アメリカフサスグリ *R. americanum* Mill. などが栽培される．

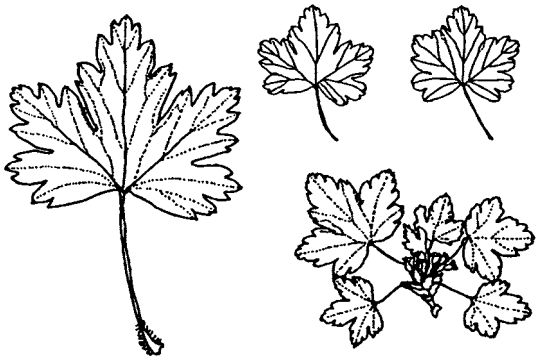
＊ズイナ属 *Itea* L.

ズイナ属 *Itea* L. はスグリ属とともに，ユキノシタ科に分類されていたが，スグリ科と同様にユキノシタ目のズイナ科 Iteaceae として分離された．日本にはズイナ *I. japonica* Oliv. が本州近畿以西，四国，九州に分布し，ヒイラギズイナ *I. oldhamii* C.K.Schneid. が奄美〜琉球にある．コバノズイナ *I. virginica* L. は北アメリカ大西洋岸のニュージャージーからフロリダ原産で茶花などとして珍重し植栽される．花は淡黄白色で密集して総状花序となり，長さ約 4〜8cm，幅約 1cm，当年枝の枝頂につく．花弁と萼片はやや早落性で長さ約 4mm．葉は短柄があり葉身は長さ 3〜7cm，楕円形で先端尖り，縁に細鋸歯がある．



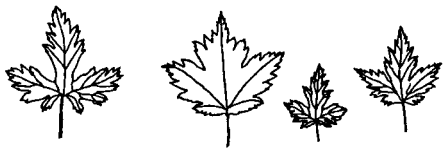
ヤシャビシャク

ヤシャビシャク



ヤブサンザシ

ヤブサンザシ



ザリコミ

ザリコミ

A129 ユキノシタ科 SAXIFRAGACEAE

（深町〔菅原〕篤子，『神植誌 01』：高橋秀男・長谷川義人，図：高橋秀男）

草本．葉は互生または対生，単葉または複葉．夏緑性が多いが常緑のものもある．托葉はあるものもないものもある．花序は集散状，ときに総状や円錐状．花は両性または雌性両全性異株や雌雄異株，放射相称または左右相称で，5 数性，稀に 4 数性．萼片は 4〜5 個で，花弁は同数または無い．雄しべは萼片と同数，または 2 倍．仮雄しべはない．心皮および花柱はふつう 2 個，稀に 3 個．子房の基部は 1 室の側膜胎座または 2 室の中軸胎座となる．果実は蒴果．種子は小さく，多数で，胚乳がある．ユキノシタ科は属内の種は似ていても，属間では似ていない場合が多い．APG 体系で大きく再編された科で，旧ユキノシタ科の草本のうち，タコノアシ属 *Penthorum* は独立したタコノアシ科 Penthoraceae に，ウメバチソウ属 *Parnassia* はニシキギ科 Celastraceae となった．世界では北半球の北アメリカ，東アジア，ヒマラヤ地域に多く，南アメリカにも分布する．APG 体系で 33 属 640 種（Christenhunsz & Byng 2016 Phytotaxa 261: 201-217）が知られ，日本には 10 属約 60 種がある．県内には 7 属 20 種がある．

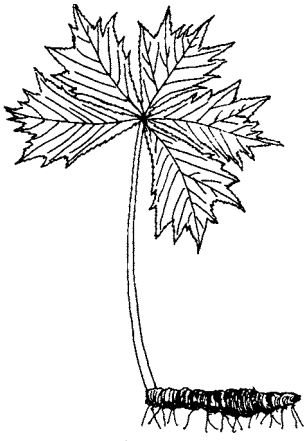
A．葉は掌状複葉 ..... 1．ヤグルマソウ属
A．葉は単葉または羽状複葉
　B．葉は常緑で革質，花は雌雄異株 ..... 2．イワユキノシタ属
　B．葉は夏緑性，花は両性
　　C．花は 4 数性，花弁はない ..... 3．ネコノメソウ属
　　C．花は 5 数性，花弁はある
　　D．花序は集散状，花は左右相称で，花弁は上側 3 個が卵形で短く，下側 2 個は細長い ..... 4．ユキノシタ属
　　D．花序は円錐状または総状，花は放射相称で，花弁は同長
　　E．花序は円錐状または複総状，子房の基部は 2 室，葉は 2 〜 3 回 3 出または羽状複葉で小葉は無分裂，稀に単葉で無分裂または 3 浅裂 ..... 5．チダケサシ属
　　E．花序は総状，子房の基部は 1 室，葉は単葉で縁は 5 浅裂
　　F．根出葉のみで茎葉はない．春咲き．花弁は羽状．雄しべは花盤上につく．2 個の心皮は同長 ..... 6．チャルメルソウ属
　　F．茎葉がある．初夏咲き．花弁は針状．雄しべは花外につき出る．2 個の心皮は不同長 ..... 7．ズダヤクシュ属

1．ヤグルマソウ属 *Rodgersia* A.Gray

大型の多年草．根出葉は大型で掌状または羽状の複葉．托葉は膜質．萼裂片は 5 個あり，開出する．花弁はないか小型で 5 個．子房の基部は 2 室．湿った林床に生育する．東アジアに 6（見解によっては 5）種があり，日本に 1 種分布し，県内にもそれが見られる．

(1) ヤグルマソウ *Rodgersia podophylla* A.Gray

大型の多年草で，根茎は太く肥厚する．根出葉は 5 枚の小葉からなる掌状複葉で，長い柄がある．茎葉は互生．小葉には細鋸歯があり，基部はくさび形，先は大きく 3〜5 裂する．花期は 6〜7 月．花序は長さ 20〜40cm の円錐花序をなし，白色の小花を密生する．花は両性で雌性先熟，苞および花弁はなく，萼片が白色である．雄しべは 8〜15 個．北海道（西南部），本州；朝鮮半島，中国東北部に分布．県内では丹沢と箱根に見られ，山地帯の樹林内や林縁，湿った岩場に生育し，時に群生する．『丹沢目録 07』によると，以前は稜線の樹林内にも見られたが，現



ヤグルマソウ

ヤグルマソウ

在はニホンジカの採食によって減少し，沢の源頭の岩場や急斜面に見られるのみ．

2．**イワユキノシタ属** *Tanakaea* Franch. & Sav.

常緑の多年草．葉は根生し，長い柄がある．葉身は卵形または長楕円形，縁辺は鋸歯がある．托葉は目立たない．雌雄異株．子房の基部は 2 室．1 属 2 種で，日本にイワユキノシタ，中国四川省峨眉山にガビサンヤマユキノシタ *T. omeiensis* Nakai が分布するが，同種とする見解もある（Pan & Soltis 2001 Flora of China 8: 345-346）．

（1）**イワユキノシタ** *Tanakaea radicans* Franch. & Sav.

根茎をはわせる多年草．長い走出枝を伸ばし，先端に新芽をつける．常緑の葉は厚くやや革質で卵形～長楕円形．花期は 5～6 月で，花茎は高さ 10～30cm．花序は円錐状で花弁はない．雄花は白色の萼片 5 個，雄しべは 10 個あり，萼片より超出する．雌花は雌しべが退化して小型で，子房が緑色である．神奈川県，静岡県，山梨県，四国（高知県，徳島県）に分布し，神奈川県が分布の東端になる．太平洋型分布のソハヤキ要素の植物である．県内では箱根町と湯河原町に知られ，世附大又沢でも発見された．低地帯～山地帯の川岸の岩場に稀．1980 年 6 月に箱根町の大沢川上流の岩場で群落が発見され（中村・中村 1982 小田原市郷土文化館研究報告 (18): 13-28），県内新産となった．その後，湯河原町の藤木川源流の岩場（勝山 FK (45): 495, 503），山北町大又沢でも発見された（丹沢目録 07）．県内では生育地が限られ，個体数も少ないので『神 RDB95』では絶滅危惧種，『神 RDB06』では絶滅危惧 I A 類とされた．

標本：箱根町大沢 1983.5.31 中村和義 KPM-NA1102097；湯河原町藤木川 1997.5.19 勝山輝男 KPM-NA0103142；山北町世附大又沢 2004.5.18 森川美也子 KPM-NA0151772（これら証拠標本はいずれも雌株であった）．

イワユキノシタ

イワユキノシタ

3．**ネコノメソウ属** *Chrysosplenium* L.

湿った所に生育する小型の軟弱な多年草．根は細く，有花茎は直立し，無花茎は花後に地表をはう種が多い．走出枝や珠芽を生じ，栄養繁殖する．葉は単葉で，互生または対生する．托葉はない．花期は早春である．花序は集散状で，葉状の苞がある．花は両性で小さく，花弁がなく，4 個の萼片は緑色，黄色または白色．花柱は 2 個で短く，子房の基部は 1 室．蒴果は 2 裂する．種子は楕円形から卵形で，長さ 0.5～1mm，表面には 1 本の縦稜があり，種によっては 10 数の縦稜や微細な突起が見られる．東アジアに種数が多く，北半球の温帯から寒帯，南アメリカにかけて約 55 種が知られ，日本に 18 種が分布し，県内には 8 種が見られる．

A．葉は対生する．稀に有花茎の葉は一部互生する
　B．地下または地上に走出枝を伸ばし，先にむかごをつける ..... (1) ムカゴネコノメ
　B．地上に小型の葉を対生した枝を伸ばし，むかごはつけず，先に新芽をつける
　　C．茎や葉に軟毛がある
　　　D．萼片は白色，葯は紅色．葉は濃緑色 ..... (2) ハナネコノメ
　　　D．萼片は黄色，葯は黄色．葉は明緑色 ..... (3) コガネネコノメソウ
　　C．葉腋を除き，茎や葉に毛はない
　　　D．雄しべは萼片より短い．葉は黄緑色や明緑色で，基部は切形であることが多い
　　　　E．花時に萼裂片は直立，雄しべは 4 個，種子の表面の稜は 1 列，葉はやや縦長 ..... (4) ネコノメソウ
　　　　E．花時に萼裂片は平開，雄しべは 8 個，種子の表面の稜は十数列，葉はやや横長 ... (5) イワネコノメソウ

D．雄しべは萼片より長い．葉は緑白色，黄緑色，濃緑色と変化に富み，ときに赤みを帯びる．基部はくさび形
F．葯は黄色，葉は緑色や濃緑色……（6a）イワボタン
F．葯は暗紅色，葉は緑白色，黄緑色，濃緑色に赤みを帯びることがある
G．萼片は花時にほぼ直立．花後に伸ばす走出枝は有花茎より少し長いくらいで，大型の葉を数対つける……（6b）ヨゴレネコノメ
G．萼片は花時に斜開から平開．花後に長い走出枝を伸ばし，多数の葉をつける……（6c）ニッコウネコノメ
A．葉は互生する
B．植物体は無毛．地上に走出枝を出し，小型の葉を互生し，先に新芽をつける……（7）ツルネコノメソウ
B．植物体は有毛．走出枝は出さない．花後根元に毛のあるむかごをつくる……（8）ヤマネコノメソウ

（1）**ムカゴネコノメ** *Chrysosplenium maximowiczii* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 1(1): 148 (1873), nom. nud., 2(2): 358 (1878), Maxim. in Bull. Imp. Sci. St.Petersb. 23(2): 349 (1877) の基準産地は横須賀

地下または地上に走出枝を伸ばし，先にむかごをつける．有花茎は高さ 5〜15cm，2〜3 対の葉が対生する．葉は卵円形，円い鋸歯が 5〜7 個ある．花期は 3〜4 月で，県内に分布する本属の種の中では一番開花が早い．萼裂片は淡緑色．蒴果はくちばし状をなし，直立する．種子は卵円形で長さ約 0.6mm，10 数個の縦の稜があり，短乳頭状突起が列生する．本州（宮城県南部〜東海地方）に分布．県内では丹沢, 箱根, 三浦半島に分布し, やや稀である．フォッサ・マグナ要素の代表的な 1 種である．沢沿いの樹林内に生育する．『国 RDB15』では準絶滅危惧種.

（2）**ハナネコノメ** *Chrysosplenium album* Maxim. var. *stamineum* (Franch.) H.Hara

走出枝はよく伸びる．有花茎は高さ 5〜10cm，暗紫色をおび，白い軟毛を密生する．葉は濃緑色で扇状円形，基部はくさび形，半円形の鋸歯が 5 個ほどある．花期は 3〜4 月．萼裂片は白色で円頭または鈍頭，葯は暗紅色で萼裂片より突出する．蒴果はくちばし状をなし，直立する．種子は卵円形で長さ約 0.7mm，10 数個の縦の稜があり，乳頭状突起を列生する．本州（福島県〜京都府）に分布．低地帯上部〜山地帯の渓畔の岩上や湿った樹林内に生育する．県内では丹沢，箱根，小仏山地に見られる．

（3）**コガネネコノメソウ** *Chrysosplenium pilosum* Maxim. var. *sphaerospermum* (Maxim.) H.Hara; *C. sphaerospermum* Maxim.

走出枝はよく伸びる．有花茎は高さ 4〜10cm，白色の軟毛がまばらにある．葉は明緑色で扇状円形，上面は短毛がある．花期は 4 月，4 個の萼裂片は黄色で直立し，8 個の雄しべより長い．開花している状態を上から見ると 4 角形である．蒴果はくちばし状をなし，直立する．種子は卵円形で長さ約 0.7mm，10 数個の縦の稜があり，乳頭状突起を列生する．本州，四国，九州に分布．県内では山北町の川沿いに生育するくらいで，稀である．『神 RDB95』では稀少種，『神 RDB06』では絶滅危惧Ⅱ類とされた.

標本：山北町世附 2001.4.15 浜田音彦・山本栄子 KPM-NA0138642；秦野市ヤビツ峠 2016.4.17 深町篤子・佐藤佑樹 KPM-NA0185118.

（4）**ネコノメソウ** *Chrysosplenium grayanum* Maxim.

別名ミズネコノメソウ．走出枝はよく伸びる．有花茎は高さ 5〜20cm，毛はない．葉は対生し，卵円形，内側に曲がる低い鋸歯が 4〜8 対ある．花期は 3 月下旬〜5 月上旬，萼裂片は直立し，淡黄色で雄しべより長い．葯は淡黄色で 4 個．蒴果はくちばし状をなし，直立する．種子は卵形で，長さ約 0.7mm，1 個の稜があり，表面に微小な乳頭状突起が密にある．北海道，本州，四国，九州北部に分布．県内では三浦半島，多摩丘陵，箱根，丹沢に見られ，沢沿いの湿地や水中，丘陵からの湧水があるようなところに群生する.

（5）**イワネコノメソウ** *Chrysosplenium echinus* Maxim.

走出枝はよく伸びる．有花茎は高さ 3〜12cm，1〜2 対の葉を対生する．葉は扇状円形，縁辺は 4〜6 対の内側へ曲る鋭い鋸歯がある．花期は 4〜5 月．萼裂片は平開し，淡緑色で雄しべより長い．雄しべは 8 個で，葯は橙赤色．蒴果はくちばし状をなし，直立する．種子は卵形で，長さ 0.8〜1.0mm，10 数の縦の陵に，棍棒状の長い乳頭状突起を列生する．本州（関東地方〜東海地方），四国，九州に分布．県内では丹沢に分布が限られ，少ない．沢沿いの樹林内の陰湿地に生育する.

（6a）**イワボタン** *Chrysosplenium macrostemon* Maxim. var. *macrostemon*; *C. macrostemon* Maxim. in Bull. Acd. Imp. Sci. St.Petersb. 23(2): 348 (1877) の基準産地は横須賀

別名ミヤマネコノメ．走出枝はよく伸びる．葉は楕円形で対生し，基部はくさび形，葉脈は明瞭で，縁辺は 4〜9 対の鋸歯がある．葉の長さは 0.5〜4cm で，個体内の葉のサイズのばらつきは後述するニッコウネコノメより小さい．花の周囲の苞葉は黄色．茎は高さ 3〜15cm．花期は 3〜5 月上旬，萼裂片は黄緑色で斜上または直立し，苞葉は細長く大きい．雄しべは 4〜8 個で超出し，葯は黄色．種子は楕円形から円形で，長さ 0.8〜1.0mm，10 数の縦稜があり，稜の上には棍棒状の突起が並ぶ．蒴果はくちばし状をなし，直立する．この種は，さく葉標本になったものや花期を逸してしまったものは変種レベルの同定が難しい．このため，できるかぎり花期の生の植物を観察し，萼片の開き方と葯の色は別途記録していただきたい．本州（東北地方以南の太平洋側），四国，九州に分布．県内では，三浦半島，小仏

山地，丹沢，箱根，大磯丘陵，足柄平野，多摩丘陵（稀）などで標本が得られているが，花期を逸している標本が多く，広義のイワボタンとみなした方がいい場合が多かった．低地帯から山地帯の沢沿いや湿った林内に見られる．

標本：葉山町二子谷 1987.4.12 高橋秀男 KPM-NA1042440；相模原市緑区 2016.4.10 深町篤子 KPM-NA0185128；松田町松田惣領 2016.3.23 伊藤晃逸 KPM-NA0288108.

（6b）**ヨゴレネコノメ** *Chrysosplenium macrostemon* Maxim. var. *atrandrum* H.Hara in J. Jpn. Bot., 9: 126 (1933) の基準産地は二子谷，逗子，鎌倉など

走出枝はあまり伸びず，厚く大きい葉を数対，やや束生させてつける．葉の長さは大きいもので 8cm 近くなるものもある．葉は濃緑色に赤みをおびることが多い．萼片は直立し，苞葉は細長く大きい．雄しべは 4〜8 個で，開花直後の葯は暗紅色，花粉は黄色い．分布域は基本種とほぼ同じである．Hara（1957 J. Fac. Sci. Univ. Tokyo ser.3 Bot. 7: 1-90）は奥多摩地域で典型的なものが見られるとしており，タイプ標本は刈寄山で採られている（Hara 1933）．県内では，相模原，厚木，横浜で典型的なものが見られた．

標本：相模湖町千木良 2006.4.6 菅澤桂子 KPM-NA0125482；厚木市大釜弁財天 1983.3.31 山本明 KPM-NA1042524.

（6c）**ニッコウネコノメ** *Chrysosplenium macrostemon* Maxim. var. *shiobarense* (Franch.) H.Hara

花後，走出枝は 30cm を超えるほど伸び，ときに群生する．茎の所々から根と多数の葉を出し，葉は茎の先で束生しない．葉の長さは 0.5〜5cm とばらつきがある．葉は緑白色または黄緑色で，赤みを帯びることもある．葉脈は不明瞭．萼片は斜開から平開し，苞葉は卵円形および腎形．雄しべは 8 個で，開花直後の葯は暗紅色，花粉は黄色い．著者らの調査では，生育地は渓畔林の林床など山地の湿ったところで，基本種と同一場所に混生していることもあった．日本での分布域は基本種とほぼ同じであるが，Hara（1957）では北方ほど典型的とされる．県内では津久井の犬越路，山北町，足柄地域など，主に酒匂川流域以西で生育を確認できたが，丹沢の北西地域ではヨゴレネコノメと中間的な型も見られる．『神植誌 01』には掲載されていないが，認識されていなかったと考えられる．

標本：湯河原町広河原 1965.5.9 古瀬義 KPM-NA0130550；相模原市犬越路 2016.4.10 深町篤子 KPM-NA0185129.

（7）**ツルネコノメソウ** *Chrysosplenium flagelliferum* F.Schmidt.

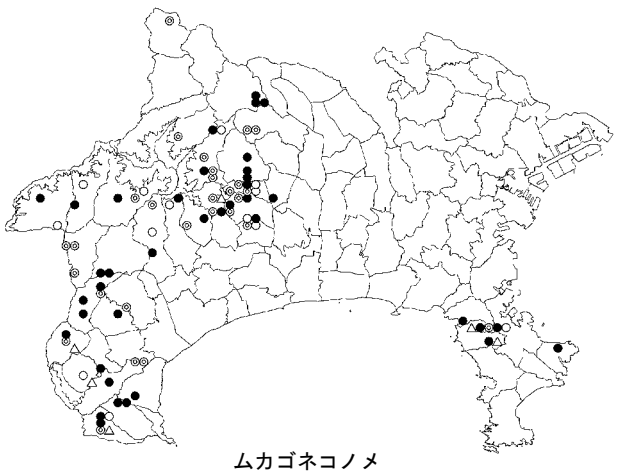
走出枝は細く長くはい，伸ばした先で根と根出葉を束生させる．根出葉は円形，縁辺は円い鋸歯が 7〜17 個あり，粗い毛を散生する．有花茎は淡黄緑色で束生し，高さ 5〜15cm．茎葉は互生し，扇形，基部は鈍形，上縁に 3〜7 個の円い鋸歯がある．苞葉は黄色で目立つ．花期は 4 月．萼片は平開する．雄しべは 8 個，葯は黄色．種子は卵形，長さ 0.5〜0.6mm，1 稜があり，種子表面に多数の微小突起がある．北海道，本州，四国（剣山）;朝鮮半島，中国（東北），アムール，ウスリー，サハリン，千島に分布．県内では東丹沢〜北丹沢に偏在し，小仏山地に見られる．山地帯上部の渓畔や流水辺に生育する．

（8）**ヤマネコノメソウ** *Chrysosplenium japonicum* (Maxim.) Makino; *C. alternifolium* β. *japonicum* Maxim. in Bull. Imp. Sci. St.Petersb. 23(2): 342-343 (1877); *C. alternans* Thunb., Fl. Jap.: 182 (1784) の基準産地は箱根 ; *C. alternifolium* β. *papillosum* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 2(2): 355 (1878) の基準産地の 1 つは横須賀

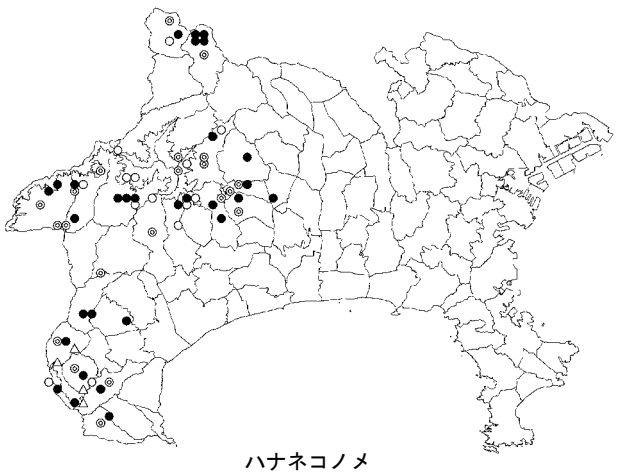
走出枝はない．茎の基部で花後にむかごができる．根出葉は円く，縁辺は偏平な鋸歯が 7〜11 個ある．有花茎は高さ 10〜20cm で，淡黄緑色．茎葉は互生し，長い柄のある円い葉をつける．花期は 3〜4 月，萼裂片は緑色で開出し，半円形で，花後直立する．雄しべは 4〜8 個とされるが，神奈川県で確認できたものは 4 個であった（中島 2017 FK (84): 1005-1007）．葯は黄色．種子は卵形，長さ 0.6〜0.7mm，1 稜があり，表面は肉眼では平滑に見えるが，顕微鏡で拡大してみると微細な乳頭状突起が見える．北海道（西南部），本州，四国，九州；朝鮮，中国（東北）に分布し，県内では丹沢，箱根の高所を除き，全域にやや普通に見られる．低地帯〜山地帯下部の湿った樹林内，林縁，水田の畦などに群生する．

＊**マルバネコノメソウ** *Chrysosplenium ramosum* Maxim.

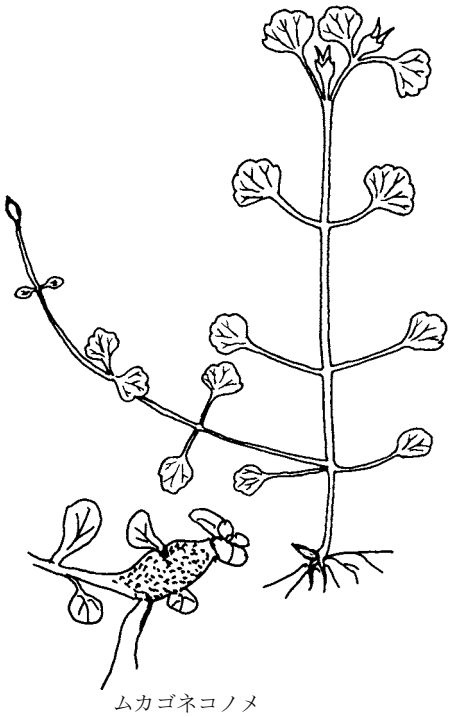
『神植目 33，神植誌 58』は鎌倉を産地として記録しているが，標本は確認できていない．『神 RDB06』では消息



ムカゴネコノメ



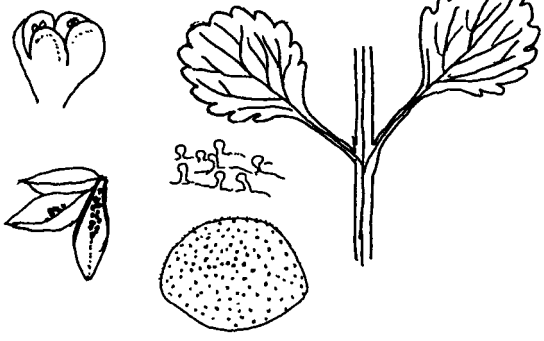
ハナネコノメ



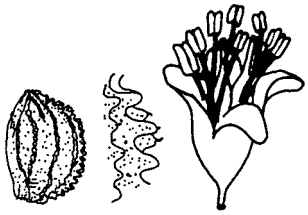
ムカゴネコノメ

ハナネコノメ

コガネネコノメソウ



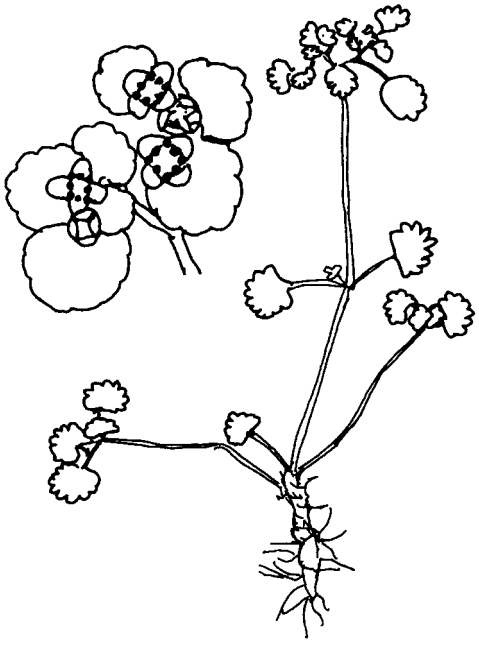
ネコノメソウ



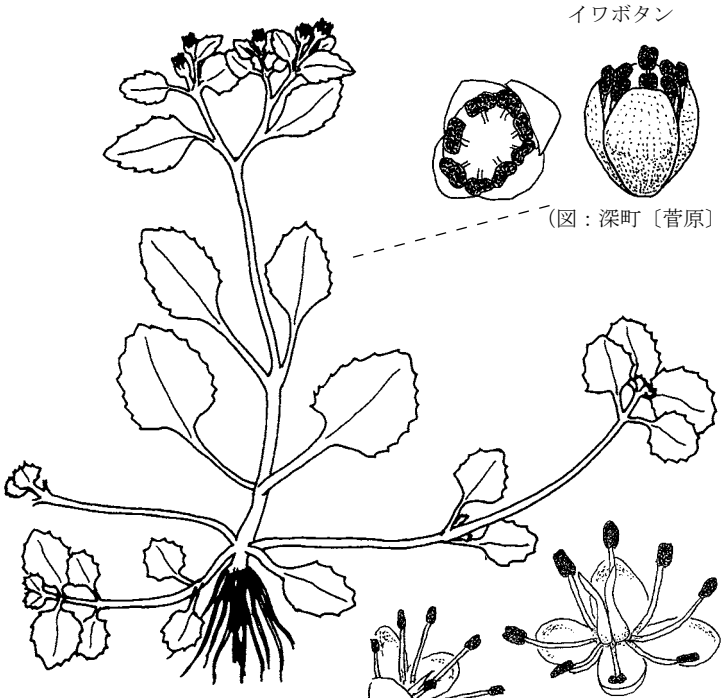
種子

イワボタン

（図：深町〔菅原〕篤子）



イワネコノメソウ

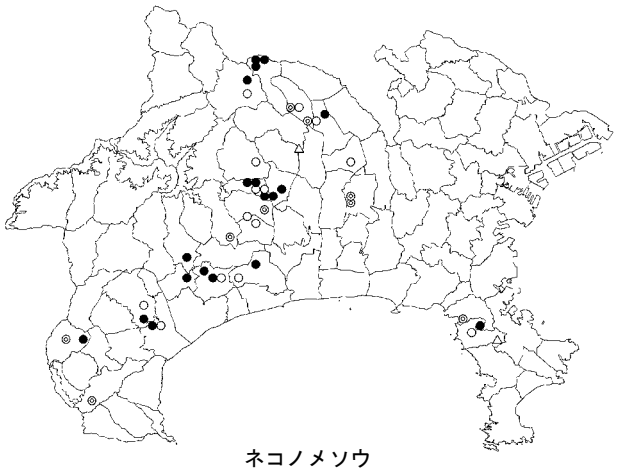


ヨゴレネコノメ

ニッコウネコノメ

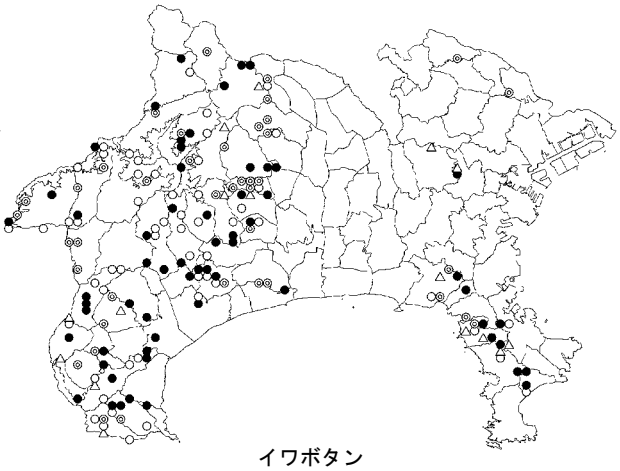
（図：深町〔菅原〕篤子）

コガネネコノメソウ

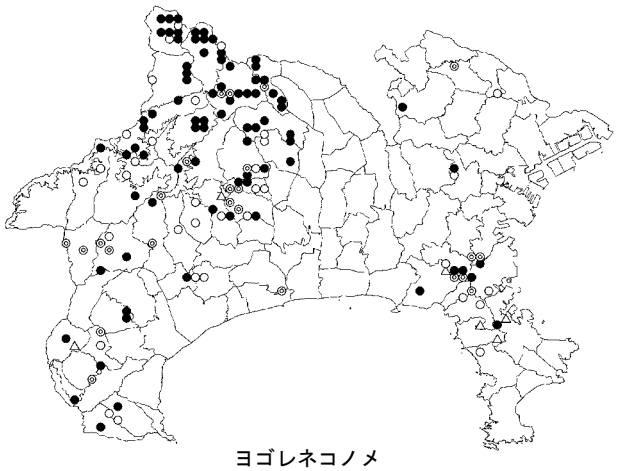


ネコノメソウ

イワネコノメソウ



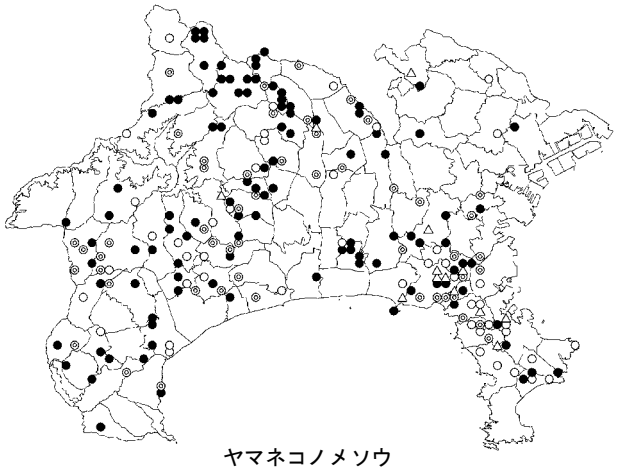
イワボタン



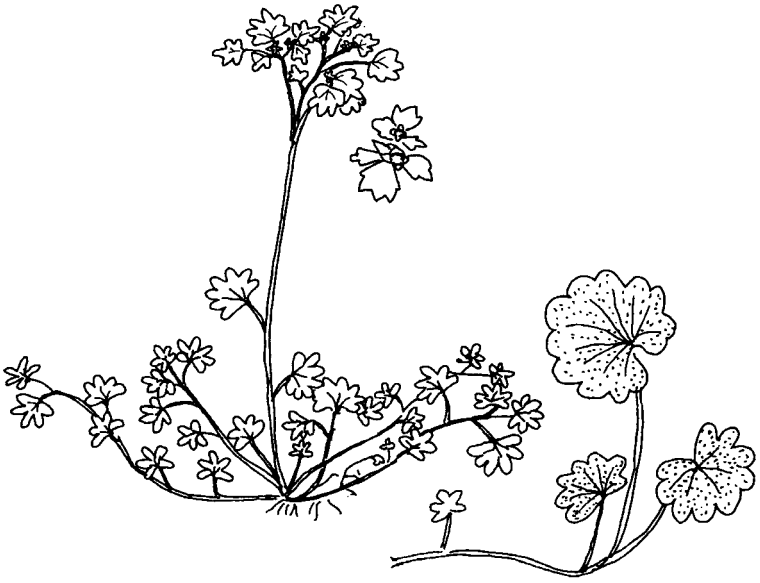
ヨゴレネコノメ

ニッコウネコノメ

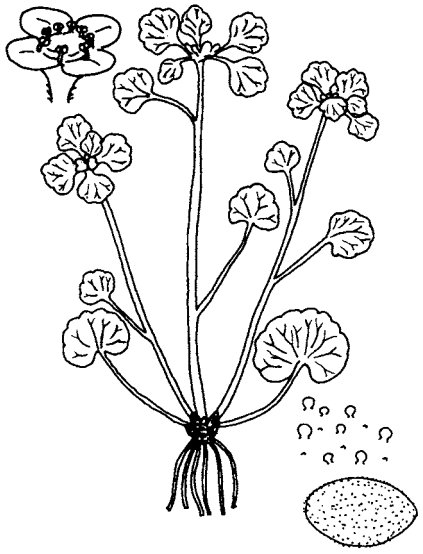
ツルネコノメソウ



ヤマネコノメソウ



ツルネコノメソウ



ヤマネコノメソウ

不明種とされた．本種の分布は近畿地方以北で，アムール・ウスリーにまで至り，日本では北方性の種といえる．著者らが本種を関東で確認してきた生育地は山地帯上部からシラビソ帯であった．これらのことから，鎌倉での記録は誤りと考える．

4．**ユキノシタ属** *Saxifraga* L.

大部分は多年草．葉は単葉で托葉はない．多くは根生し，葉身は円く，鋸歯があるかまたは分裂する．花は両性で，5 数性または 4 数性であり，放射相称または左右相称．子房の基部は 2 室．北半球の温帯から寒帯にかけ，約 300 種が知られ，その形態は非常に変化に富む．かつて形態学的にユキノシタ属の中でチシマイワブキ亜属 subgen. *Micranthes* として分類されていた仲間が，系統学的に独立するチシマイワブキ属 *Micranthes* Haw. として認められた（Soltis *et al* 2001 Ann. Missouri Bot. Gard. 88: 669-693）．日本には 11 種が分布する．県内に分布する 4 種は，花は 5 数性で左右相称，上側 3 個が卵形で短く，下側 2 個が楕円形で細長い．そのうち 1 種は逸出している．

A．糸状の走出枝を出す．葉の上面は暗紅色で主脈は灰白色をなし，下面は紅紫色を帯びる ..... (1) ユキノシタ
A．走出枝はなく，葉は緑色である
　B．上側の花弁は黄色の斑点があり，広卵形
　　C．葉は細かく浅裂し，形は円形．春に開花する ..... (2) ハルユキノシタ
　　C．葉は 7～10 中裂（まれに浅裂または深裂）し，やや掌状になる．秋に開花する ..... (3) ジンジソウ
　B．上側の花弁に斑点はなく，楕円形
　　C．葉の基部は心形．葉の幅は長さよりも長く腎円形
　　　D．花茎や花柄に点状の腺毛がある．花期は 7～10 月 ..... (4a) ダイモンジソウ
　　　D．花茎や花柄に長い腺毛がある．花期は 10～1 月 ..... (4b) イズノシマダイモンジソウ
　　C．葉の基部はくさび形，ときに切形．葉の幅は長さよりも短い ..... (4c) ウチワダイモンジソウ

→（1）**ユキノシタ** *Saxifraga stolonifera* Curtis

糸状の赤く長い走出枝を四方へ伸ばし，先に新芽をつけて増える．葉や茎には赤褐色の粗い毛がある．花期は 5～6 月．円錐状の集散花序を直立させ，花茎は高さ 20～50cm になる．花は白色の 5 花弁からなる．5 枚の花弁のうち，上側の 3 個は卵形で長さ約 3mm, 淡紅色を帯び, 濃紅色の斑紋と基部に濃黄色の斑点がある．下側の花弁 2 個に斑はなく，長さ 1～2cm になる．濃黄色の花盤がある．有用植物であり，古くから栽培もされる．人里付近の日陰，水辺の石垣や岩上などに群生する．本州，四国，九州；中国に分布．県内では丹沢，箱根の高所を除き全域に普通に見られる．

（2）**ハルユキノシタ** *Saxifraga nipponica* Makino

葉は円形，基部は心形，葉縁は浅く 13～17 個に裂け，葉柄や葉の両面は白色の腺毛におおわれる．花茎は高さ 20～30cm，花期は 4～5 月．花弁は白く，上側の 3 花弁は卵形で基部に黄色い斑点があり，下側 2 花弁に斑はなく，長さ 1～2.5cm で先は鋭形になる．濃黄色の花盤がある．本州（関東地方，中部地方，近畿地方）に分布．県内では東丹沢，北丹沢，道志川や秋山川の渓谷岸壁に見られ，西丹沢や箱根にはない．低地帯～山地帯下部の沢沿いのやや湿った岩上に生育し，ときに群生する．かつての中津渓谷や道志渓谷には多数の個体が見られたが，生育地の大部分は宮ケ瀬ダムの建設で失われた．大山の不動尻が日本における分布の東端にあたる．本種は丹沢から飛び離れ

た北陸地方に分布し，内陸には分布を欠く不連続分布の種で，丹沢のものは日本海側のものより小型である．

（3）**ジンジソウ** *Saxifraga cortusifolia* Siebold & Zucc.

葉は 7〜10 裂し，やや掌状になる．葉肉中に針状のシュウ酸塩結晶がある．花期は 9〜11 月．花弁の特徴はハルユキノシタに似て，上側 3 花弁に黄色の斑点があり，下側 2 花弁に斑はなく長い．葯の色は橙黄色．黄色の花盤がある．山地の岩壁に生える．本州（関東以西），四国，九州に分布．2016 年 10 月に西丹沢世附の大棚沢上流の岩壁や倒木上で開花を確認し（深町 2017 FK (83): 991-992），1958 年 10 月に採集されていた宮代標本もジンジソウであることが確認できた．

標本：足柄上郡山北町 2016.10.10 勝山輝男ほか KPM-NA0207958；相模 1958.10.8 宮代周輔 YCB104225.

（4a）**ダイモンジソウ** *Saxifraga fortunei* Hook.f. var. *alpina* (Matsum. & Nakai) Nakai; *S. fortunei* Hook.f. var. *incisolobata* (Engl. & Irnsch.) Nakai

花茎は高さ 5〜30cm，根は岩隙に固着し，洪水があっても流失することはない．葉は浅く 7〜10 裂し，上面は無毛または疎らに毛がある．葉肉中に金平糖状のシュウ酸塩結晶がある．花期は 7〜10 月，白く細長い花弁は大の字形である．黄色の花盤がある．北海道，本州，四国，九州；朝鮮半島，サハリンに分布．県内では丹沢，箱根とその周辺部で見られ，川岸の岩上や樹幹に着生する．多様な変異を見ることができる．丹沢の高地には，葉の下面が赤みを帯びるウラベニダイモンジソウ form. *rubrifolia* Honda が岩場に生える（蛭ヶ岳東沢 1993.8.13 高橋秀男 KPM-NA0104821；山北町玄倉 1964.11.3 逸見操 YCM-V010554）．ほかに『丹沢目録 61』ではアカベンダイモンジソウ form. *rosea* H.Hara（塔ノ岳〜幽神），ケダイモンジソウ form. *pilosa* H.Hara（世附，幽神）の記録がある．

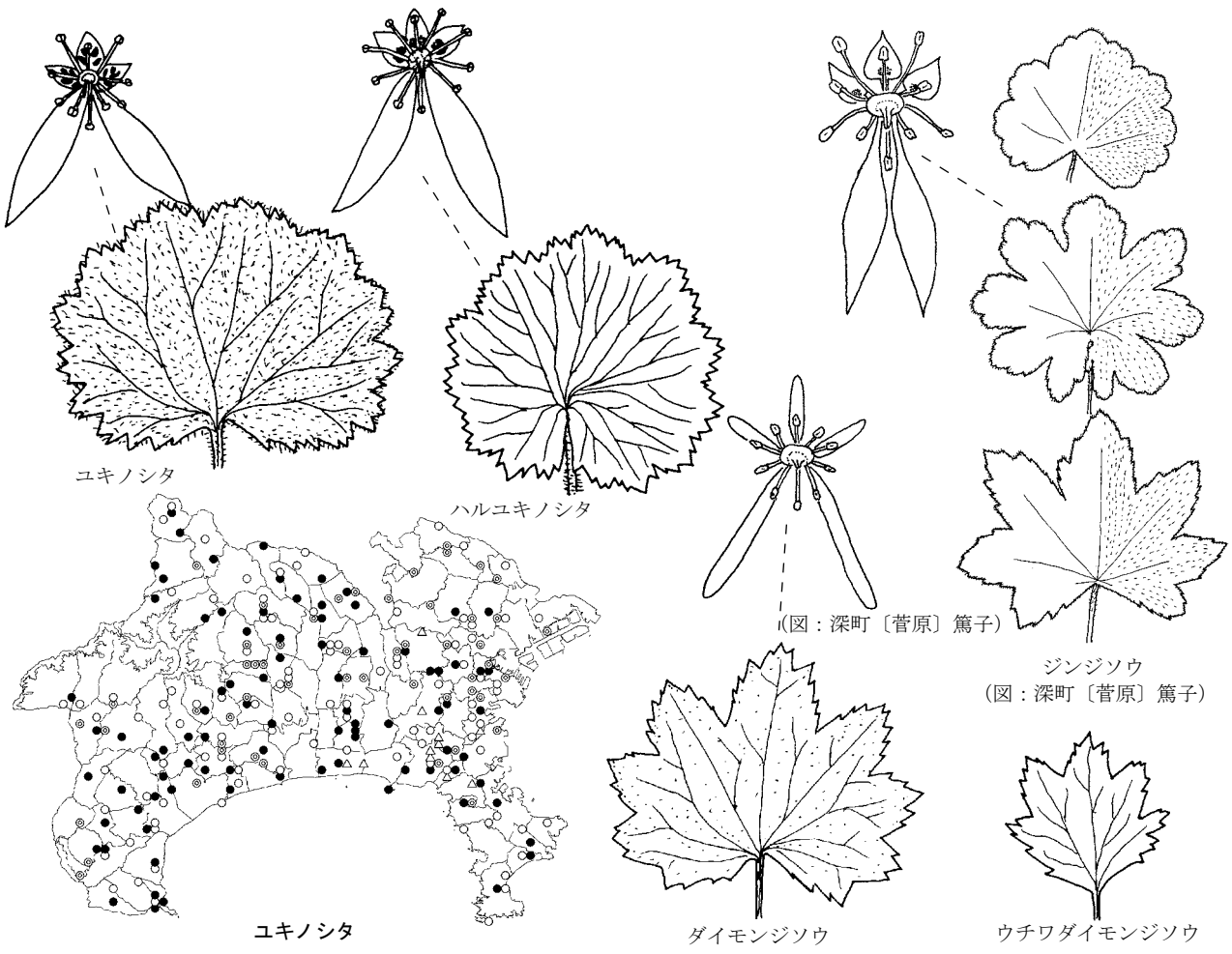
†（4b）**イズノシマダイモンジソウ** *Saxifraga fortunei* Hook.f. var. *jotanii* (Honda) Wakab.

葉は浅く裂け，質厚く，葉身や葉柄に毛が多く，花柄や花茎に長腺毛がある．東大に古く逗子で採集された標本（相模逗子 1920.10.31 小倉謙 TI）があるが，その後の調査では確認されていない．『神 RDB06』では絶滅と判定された．千葉県，伊豆諸島に分布する．

（4c）**ウチワダイモンジソウ** *Saxifraga fortunei* Hook.f. var. *obtusocuneata* (Makino) Nakai

葉は 3〜7 裂し，基部がくさび形をなす変種．本州，四国，九州に分布．県内では中津川の渓畔に生え，箱根では確認されていない．サツキの自生する中津渓谷にダイモンジソウに混じって多く見られたが，今は宮ヶ瀬ダムの建設で水没した．中津川沿いの清川村，津久井町，愛川町で，水没前に採集された証拠標本がある．

標本：中津渓谷 1986.6.10 高橋秀男 KPM-NA1043478.



ハルユキノシタ

ジンジソウ

ダイモンジソウ

ウチワダイモンジソウ

5. **チダケサシ属** *Astilbe* Buch.-Ham. ex D.Don

根茎がある多年草．葉は 2 〜 3 出または羽状複葉，稀に単葉．托葉は膜質．花序は円錐状または複総状で多数の小さな花をつける．花は両性または雌雄異株．花弁は線形からさじ形で，稀にない．子房の基部は 2 室．東アジアと北アメリカに分布し, 約 20 種が知られ, 日本に 8（見解によっては 7 や 11）種, 県内に 4（見解によっては 3 や 5）種が生育する．日本産の種は地域ごとに変異が見られる場合があり，この変異を種内変異とみるか，種として認めるか見解が分かれる．

A．葉は単葉 ..... (1) ヒトツバショウマ
A．葉は 2 〜 3 出または羽状複葉
　B．小葉の先はふつう鈍頭で尾状にならない ..... (2) チダケサシ
　B．小葉の先は鋭尖頭または尾状鋭尖頭
　　C．花弁はふつう雄しべより長い．葉は光沢がなく，小葉の先は長尾状鋭尖頭
　　　D．花序は最下の側枝だけが分岐して複総状になる．頂小葉は卵形〜狭卵形，基部はくさび形
　　　　..... (4a) アカショウマ
　　　D．花序は側枝がよく分岐して円錐状になる．頂小葉は広卵形〜広楕円形，基部は浅い心形
　　　　..... (4b) トリアシショウマ
　　C．花弁は雄しべと同長か短い．小葉は硬く，光沢があり，小型で鋭頭 ..... (3) フジアカショウマ

(1) **ヒトツバショウマ** *Astilbe simplicifolia* Makino in Bot. Mag. Tokyo, 7: 103 (1893) の基準産地は丹沢山中

根茎は短い．茎は直立し，高さ 10〜30cm．単葉の葉は卵形または長卵形で，無分裂または 3 浅裂する．縁辺は欠刻状の重鋸歯を刻み，上面はやや光沢がある．葉柄は長さ 5〜15cm になり，細く固い．花期は 6〜8 月．花序は狭円錐状で, 側枝が間隔をおいてつくために花は疎らにみえる．花弁は白く, 葯は淡黄色．神奈川県と静岡県に分布するフォッサ・マグナ要素の代表的な 1 種．『丹沢目録 07』によると，県内では丹沢山地に多く，大山周辺や世附川流域にはない．他には箱根金時山に分布が限られる．沢沿いのやや湿り気のある岸壁に生育する．葉以外の特徴はアカショウマ（広義）と類似する（FJ Ⅱ b）．本種は牧野（1893 植雑 7: 102-105）が発表したもので, その原記載には「Japan (Yorisuke Yamamoto)」と採集者が記されているだけで，どこが基準産地であるか不明であった．その後，紋章学者の故沼田頼輔氏が丹沢山中で採集し，牧野富太郎に提供されたことが明らかになった（奥山 1952 植物研究雑誌 27: 268-270）．

（2）**チダケサシ** *Astilbe microphylla* Knoll in Bull. Herb. Boiss. ser. 2, 7: 131 (1907) の基準産地の 1 つが横浜
根茎は太い．茎は高さ 40〜90cm になり，直立または斜上する．小葉は楕円形から倒卵形で，先端はふつう鈍頭だが，しばしば鋭頭をなすものもある．花期は 6〜8 月で，花序は複総状で，花は淡紅紫色．本州，四国，九州に分布．県内では丹沢山地の高所を除き全域に見られ，草原や湿地，水辺など明るいところに生育する．稀に花が紅紫色の 1 品があり，相模原市望地（モウチ）の相模川沿いに見られた（相模原市望地 1986.7.7 高橋秀男 KPM-NA1042115）．

（3）**フジアカショウマ** *Astilbe fujisanensis* Nakai; *A. thunbergii* (Siebold & Zucc. Miq. var. *fujisanensis* (Nakai) Ohwi
茎は高さ 15〜60cm になる．小葉は硬く，上面は光沢があり，頂小葉の先は鋭形〜鋭尖形，基部は浅心形または円形，縁辺は欠刻状の重鋸歯がある．花期は 6〜7 月で，円錐状の花序はやや疎らで長さ 4〜30cm，側枝が斜上し，下部の側枝は長さ 10cm になることもある．花弁は白色でへら状，長さ 2〜2.8mm．雄しべは 10 本あり，長さ 2.5 〜 3mm で，花弁は雄しべと同長または少し短い．萼片の先端はふつう緑白色で，ときに紅色を帯びる．全体がアカショウマと比べて小型で，アカショウマの高地型で風衝地に適応した 1 型と考えられてきた．このためアカショウマの変種とする見解もあるが（例えば FJ Ⅱ b），上記の特徴はアカショウマとは不連続的とみなせるものが多く，ここでは独立種とする見解（Akiyama 2011 国立科博専報 47: 417-434 など）に従った．神奈川県，山梨県，静岡県に分布し，フォッサ・マグナ要素の代表的な種である．県内では箱根と丹沢の山地帯の草原や岩場に生育する．
標本：箱根町駒ケ岳 2014.7.22 勝山輝男 KPM-NA0203924；津久井町檜洞丸 1984.8.5 城山四郎 KPM-NA1042096.

（4a）**アカショウマ** *Astilbe thunbergii* (Siebold & Zucc.) Miq. var. *thunbergii*
根茎は太く，肥厚する．茎は高さ 50〜90cm．頂小葉は卵形〜狭卵形，尾状鋭尖頭，上面は光沢がない．花期は 5〜7 月，白色で花弁は線状のさじ形，長さ 3mm，雄しべより長いか同長．トリアシショウマに似るが，小葉は細長く，縁辺の鋸歯は浅い重鋸歯であり，基部はくさび形をなし，花序は複総状で側枝は分枝が少ない．本州（東北地方南部〜近畿地方），四国に分布．県内では低地帯〜山地帯で見られ，丹沢や箱根の樹林内，林縁に生育する．

（4b）**トリアシショウマ** *Astilbe thunbergii* (Siebold & Zucc.) Miq. var. *congesta* H.Boissieu; *A. odontophylla* Miq.
根茎は塊状で，直立する．小葉は卵形〜広卵形，長さ 5〜12cm，幅 4〜10cm，基部はやや心形，先端は鋭尖形または尾状鋭尖形，縁辺は欠刻状の重鋸歯を刻む．花序は円錐状で大きく，尾状に長く伸び，下部の側枝ほど分枝し，花を密生する．花期は 7〜8 月，花弁は白色，さじ形で，長さ 4〜6mm，雄しべより長い．北海道，本州（おもに中部以北）；南千島に分布．アカショウマと別種とする見解もある．太平洋側での分布は珍しいとされてきたが，Akiyama（2011 国立科博専報 47: 417-434）では太平洋側のフォッサ・マグナ地域にも分布する種として記載されている．沢沿いの斜面，落葉広葉樹林に接して少数の個体が生育している．『神植誌 58』は大磯に採集記録があると記している．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．
標本：津久井郡城山町雨降 1998.6.21 小崎昭則 KPM-NA0110771；津久井町明日原 2003.6.8 酒井藤夫ほか KPM-NA0150872；相模原市藤野町 2007.7.22 菅沼広美 SCM030218.

6. チャルメルソウ属 *Mitella* L.
小型の多年草．根出葉は長柄があり，葉身は卵形，欠刻または鋸歯がある．托葉は膜質．花序は総状，花は両性または雌性両全性異株または雌雄異株で小型．花弁は 5 個で，羽裂するものや線形のもの，発達しないものがある．花盤がある．子房の基部は 1 室．北アメリカと東アジア，シベリアに 21 種が知られ，日本に 12 種が分布し，地域ごとに特産するものが多い．県内にはコチャルメルソウ 1 種が見られる．

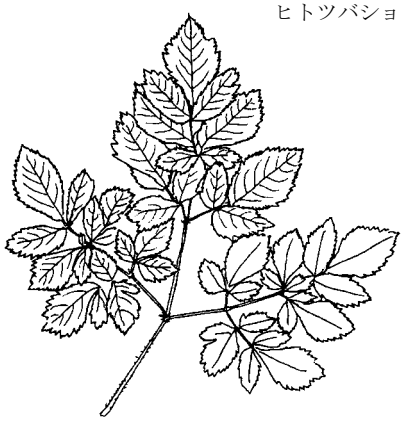
（1）**コチャルメルソウ** *Mitella pauciflora* Rosend.
長く横にはう根茎があり，葉の多くは根出葉からなる．葉は卵円形で，縁は 5 浅裂し，両面に粗い毛がある．花期は 3 月下旬〜5 月，花は両性で，香りがある．花茎は高さ 20〜30cm で無葉．花序は総状．萼片は 5 個，花弁は 5 個で羽状に裂け，裂片は 3〜4 対あり，淡黄緑色．花柱は直立して分枝せず，雄しべは 5 個．種子表面に突起はない．本州，四国，九州に分布．沢沿いや湿った樹林内に群生する．県内では箱根に多く，津久井，丹沢の山地，綾瀬市や大和市の丘陵地にも見られる．
標本：清川村本谷川 1995.4.2 浜田音彦・山本栄子；綾瀬市中村 1980.5.6 秋山守 KPM-NA1043356；大和市草柳 1995.4.12 武井尚 KPM-NA1106688；相模原市藤野町 2007.3.31 宮崎卓 SCM024327.

†7. ズダヤクシュ属 *Tiarella* L.
細く短い根茎をもつ多年草．托葉はある．花序は総状または狭円錐状．花は小型で，萼片，花弁はそれぞれ 5 個，雄しべは 10 個．子房の基部は 1 室．果実は蒴果．1 つの心皮がもう 1 つよりも明らかに大きい．世界では北半球に 5 種（見解によっては 3 種）が知られ，日本に 1 種が分布．

†（1）**ズダヤクシュ** *Tiarella polyphylla* D.Don
地下に走出枝をだす．葉の基部は心形で先は 5 浅裂する．茎葉は小さく，2〜4 枚が互生する．花期は 6〜8 月．総状花序を直立させる．萼片は白く，5 個ある．花弁は 5 個あり，針状で目立たない．雄しべは 10 個あり，花外に

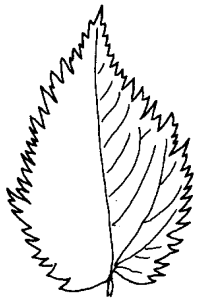
ヒトツバショウマ
（図：長谷川義人）

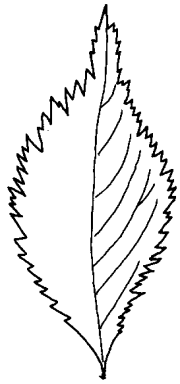
ヒトツバショウマ



チダケサシ

チダケサシ

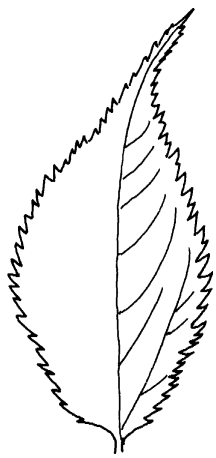




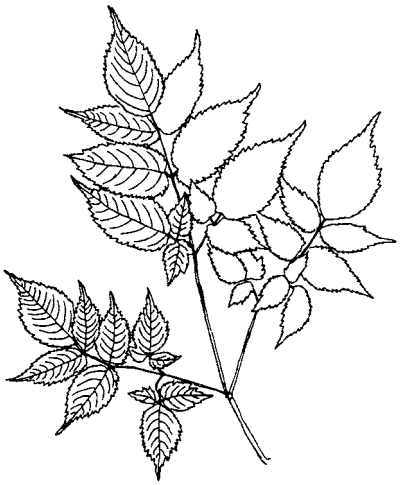
頂小葉

フジアカショウマ

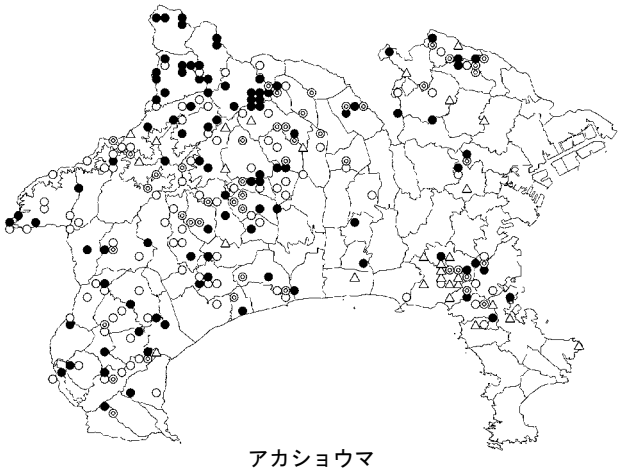
フジアカショウマ



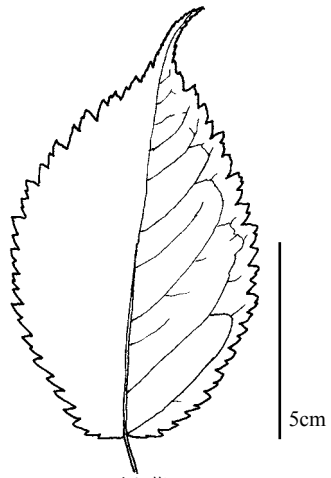
頂小葉



アカショウマ

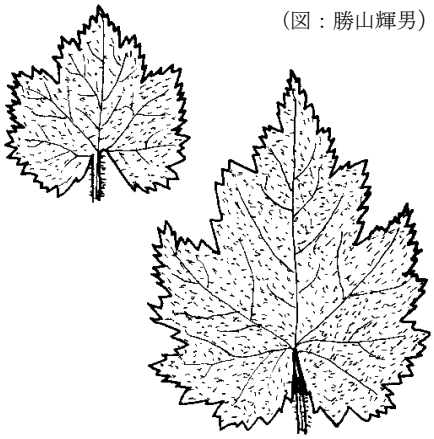


アカショウマ



頂小葉
トリアシショウマ
（図：勝山輝男）

トリアシショウマ



コチャルメルソウ

花弁

コチャルメルソウ

つき出る．蒴果は長さの違う 2 枚の心皮からなる．北海道，本州（近畿以東），四国；台湾，韓国（鬱陵島），中国，ヒマラヤに分布．山地帯上部からシラビソ帯の湿った林床に生育する．県内では，府川勝蔵氏が 1939 年に箱根金時山で採集した標本があるが，その後の調査で生育は確認されていない．また，『神植目 33，神植誌 58，宮代目録，丹沢目録 61』では丹沢山地に稀とされてきたものの証拠標本はなく，『神 RDB06』では消息不明種とされた．これらのことから，県内では絶滅したと判断される．
標本：箱根金時山 1939 府川勝蔵 HCM099278.

ズダヤクシュ

A130 ベンケイソウ科 CRASSULACEAE

（科の解説と属への検索表：下口直久，『神植誌 01』：高橋秀男）

全体が多肉質の草本または低木で，肥大した地下茎や根のあるものが多い．葉は単葉．花は放射相称，両性花のものが大半であるが，単性で雌雄同株または異株となる属もある．萼は多少とも肉質，緑色（ときに紅色をおびる），花後も残存する．花弁は離生するものが多いが，全長の半分以上が合生する属もある．雄しべは 2 輪で，内輪のものは花弁と互生，外輪のものは対生し，ふつう花弁と一部が合着する．子房は上位，まれに中位につき，基部には鱗片状の蜜腺がある．果実は袋果．葉は托葉がなく，単葉で全縁のものが大部分である．世界に広く分布し，約 33 属 1400 種が知られ，日本に 8 属 44 種が分布し，県内に 6 属約 20 種が野生または帰化する．クモノスバンダイソウ亜科 subfam. Sempervivoideae，リュウキュウベンケイ亜科 subfam. Kalanchoideae，アズマツメクサ亜科 subfam. Crassuloideae の 3 亜科に区分される．

A．葉は対生し，線形で幅 1mm 位，柄はなく基部は互いに合生する．雄しべは 1 輪で 3〜5 個［アズマツメクサ亜科］……1．アズマツメクサ属
A．葉は互生，対生または輪生し，幅 1.5mm 以上，対生しても基部は合生しない．雄しべは 2 輪で，8〜10 個
　B．花冠は筒状で筒部は裂片よりも長く，雄しべは花糸の大半が花筒に合着する［リュウキュウベンケイ亜科］……2．キンチョウ属
　B．花弁は離生し，内側の雄しべは花弁と互生する［クモノスバンダイソウ亜科］
　　C．肥大した根，根茎はなく，ロゼットは顕著でない．葉は全縁……3．マンネングサ属
　　C．肥大した根，根茎または顕著なロゼットのいずれかがある
　　　D．花は黄色，春から夏にかけて咲く．葉には鋸歯がありる……4．キリンソウ属
　　　D．花は白色，紅色，淡緑色で秋咲き
　　　　E．葉は花茎上に互生または輪生，まれに対生し，基部は細くなって柄がある．花は頂生の散房花序につく……5．ムラサキベンケイソウ属
　　　　E．葉は顕著なロゼットをつくり，葉の基部は細くならず，花は蜜な穂状の円錐花序につく……6．イワレンゲ属

1．**アズマツメクサ属** *Tillaea* L.（勝山輝男，『神植誌 01』：高橋秀男；図：勝山輝男）

葉は対生し，柄はなく，左右の葉の基部が合着する．花は葉腋につき，単生または集散花序につける．子房は離生し，3〜5 個あり，向軸側が裂開し，細かい種子を多数出す．世界に 30 種ほどが知られ，日本にはアズマツメクサ 1 種が自生し，3 種の帰化が記録されている．県内に自生種 1 種と帰化種 2 種がある．南アフリカを中心に分布する *Crassula* L. に合一する考えがある．

A．花は葉腋に左右交互に 1 個ずつつけ，4 数性
　B．花後に花柄はほとんど伸びない……（1）アズマツメクサ
　B．花後に花柄は伸長し，長さ 5〜10 mm になる……（2）ナガエアズマツメクサ
A．花は 2 出集散花序に 3〜15 花をつけ，4 または 5 数性……（3）エダウチアズマツメクサ

（1）**アズマツメクサ** *Tillaea aquatica* L.; *Crassula aquatica* (L.) Schönl.

1 年草．葉が細く，概形がナデシコ科のツメクサ *Sagina japonica* (Sw.) Ohwi に似る．茎は高さ 2〜5cm．葉は対生し，幅は約 1mm，柄がなく基部は互いに合着する．花は 5〜6 月，葉腋に小さな白い 4 弁花を左右交互に 1 個ずつつける．萼は長さ 0.5〜1mm，花弁は長さ約 1.5mm，袋果は花弁とほぼ同長．種子は狭長楕円形で長さ約 0.5mm，多数の畝がある．北海道，本州に分布．県内では多摩丘陵，相模原台地周辺，湘南地域の丘陵，箱根町お玉ケ池などの湿地，減水裸地，泥田などに稀に見られる．1888 年 6 月 20 日に大久保（1888 植雑 2(17): 145）が登戸で採集したのものが，県内における本種の始めての記録である．『神植目 33，神植誌 58，宮代目録』は登戸，都筑（下谷本），平塚市などを産地としてあげている．牧野（1934 日本植物図説集 : 348-350）には，平塚産の形態図を掲載している．近年，生育に適した環境が失われ，著しく減少し，一部は絶滅した．『神 RDB95』では減少種，『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類と判定された．
→（2）**ナガエアズマツメクサ**（新称）*Tillaea peduncularis* Sm.; *Crassula peduncularis* (Sm.) F.Meigen

1 年草．茎は基部で分枝して叢生し，高さ 2〜6 cm．葉は長さ 2〜5 mm，幅 0.5〜0.8 mm，鋭頭，肉質．花は 4 数性で，茎の上部片側の葉腋につける．花柄は果時には長くなり，5〜10 mm に達する．萼片は 3 角状卵形で長さ約 1 mm，鋭頭．花弁は楕円形で白色，萼片よりも長く，長さ約 1.5 mm，鋭頭．袋果は長楕円体で花弁と同長，花柱は長さ 0.2〜0.3 mm．種子は長楕円形で長さ 0.3〜0.4 mm，多数の畝がある．春耕前の水田や減水裸地などに生える．南アメリカとオーストラリア原産．和歌山県，三重県，神奈川県で採集されている．和名はアズマツメクサに近縁な植物で花柄が長いので，ナガエアズマツメクサとした．

本種は 2004 年に和歌山県有田郡広川町で採集され，和歌山市直川で採集された *T. macrantha* とともにキイツメクサの和名で報告された（山本 2006 ことのうら (80): 10-11）．山本（2006）は同時にオーストラリア原産でヨーロッパなどに帰化し，アクアリウム植物として販売されている *T. helmsii* Kirk に対してゴウシュウツメクサの和名をつけ，キイツメクサと同じ植物としている．*T. helmsii* は本種に似ているが，植物体は長さ 10〜30 cm，葉は長さ 4〜15 mm，幅 1 〜 2 mm になるので異なる．

標本：海老名市社家 2012.4.30 松本雅人 KPM-NA0208261．

文献： Bywater, M. & E. Wickens, 1984. New World species of genus *Crassula*. Kew Blletin 39(4): 699-728.

Toelken, H. R., 1986. Crassulaceae. J. P. Jessop & H. R. Toelken ed., Flora of South Australia, 4th ed. Part.1, pp.418-428. South Australian Government Printing Division, Adelaide.

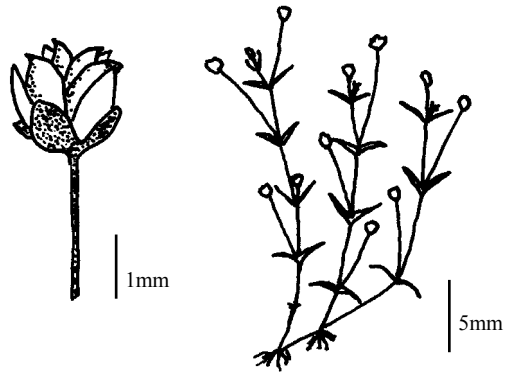
→（3）**エダウチアズマツメクサ**（新称）*Tillaea macrantha* Hook.f.; *Crassula decumbens* Thunb.

1 年草．茎はよく分枝し，高さ 2〜8 cm．葉は長さ 2〜5 mm，幅 0.4〜1 mm，鋭頭また鈍頭，肉質．花序は 2 出集散花序で, 1〜3 回枝を分け, 3〜15 花をつける．花は 4 または 5 数性．花柄は果時には長くなり, 5〜12 mm に達する．

アズマツメクサ

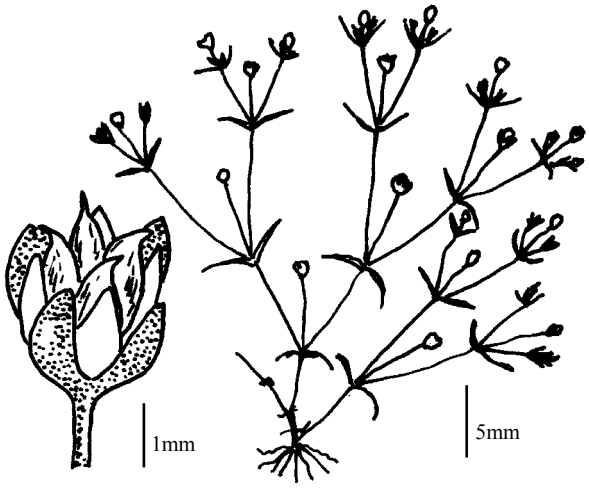
（図：高橋秀男）

アズマツメクサ



ナガエアズマツメクサ

ナガエアズマツメクサ



エダウチアズマツメクサ

エダウチアズマツメクサ

萼片は楕円状披針形で長さ 2〜3 mm，鋭頭，先端部に少数の微細な突起がある．花弁は楕円形で白色，萼片よりも少し短く，長さ 1.5〜2 mm，鋭頭．袋果は長楕円体で花弁と同長，花柱は長さ約 0.5 mm．種子は長楕円形で長さ 0.3〜0.4 mm，半球形の細突起が密生．春耕前の水田や減水裸地などに生える．南アメリカ，オーストラリア，南アフリカ原産．和歌山県，三重県，神奈川県で採集されている．2005 年に和歌山市直川で採集され，ナガエアズマツメクサと同じものと考えられていた．
標本：海老名市社家 2012.4.30 松本雅人 KPM-NA0208260.

→2．**キンチョウ属** *Bryophyllum* Salisb.（下口直久）
葉は互生，対生または輪生し，幅 1.5mm 以上，対生しても基部は合生しない．縁には鈍または鋭鋸歯を生じるが，全縁の種も少数ある．成熟した葉の先端や鋸歯間に珠芽を生じる．雄しべは 2 輪で，8〜10 個．花冠は筒状で筒部は裂片よりも長く，雄しべは花糸の大半が花筒に合着する．世界に約 130 種あり，大半がアフリカ南部，マダガスカルに分布する．

A．葉は長さ 7〜8cm，幅約 5mm で細い倒卵形，先端に珠目をつけ，灰緑色で紫黒色の斑紋がある ..... (1) キンチョウ
A．葉は長さ 10〜25cm，幅約 3〜12cm で鋭尖形．鋸歯間のくぼみに珠目をつけ，緑灰色で下面は紅紫色の斑模様がある ..... (2) コダカラベンケイ

→（1）**キンチョウ** *Bryophyllum delagoense* (Ecklon & Zeyher) Schinz
マダガスカル原産の多年草．葉は長さ 7〜8cm，灰緑色に紫黒色の斑模様がある．成熟した葉の先端には不定芽がつく．茎の先端から花茎を出し，紅色の花をつける．マダガスカルを中心にアフリカ東部，インド，フィリピン，台湾，中国などに分布する．国内では，本州（伊豆半島），四国（高知県），九州（宮崎県）で帰化が確認されている．県内では稀に逸出．
→（2）**コダカラベンケイ** *Bryophyllum daigremontianum* (Raym.-Hamet & H.Perrier) A.Berger
マダガスカル原産の多年草．葉は長さ 10〜25cm，幅 3〜12cm，鋭尖形．緑灰色で下面は紅紫色の斑模様がある．成熟した葉の鋸歯のくぼみに不定芽をつける．花には 5〜10mm の花柄があり，下向きに咲く．マダガスカルを中心にアフリカ東部，インド，フィリピン，台湾，中国などに分布する．県内では稀に逸出．

3．**マンネングサ属** *Sedum* L.（下口直久，『神植誌 01』：高橋秀男，図：高橋秀男）
多年草または 1〜越年草．葉は互生し，単葉で托葉はなく，柄はなく，ごく短い距がある．花は両性，多くは 5 数性だが，稀に 3 数性，4 数性，6 数性もある．萼片は離生し，ときに基部で合着する．花弁は萼片より長く，離生，または基部のみ合生する．雄しべはふつう 2 輪に配列し，花弁の 2 倍数ある．オーストラリア，太平洋諸島を除く全世界に分布し，400 種ほどが知られ，日本に 17 種が自生するほか，帰化種もいくつか知られている．県内に自生または逸出しているものが 11 種ほど見られる．

A．葉は円柱形か，または少し平らで，線形または狭長楕円形
　B．花茎の葉は輪生する
　　C．葉は 3 個が輪生する
　　　D．葉は長さ 6mm 以下，円頭または鈍頭 ..... (1) ヨコハママンネングサ
　　　D．葉は長さ 1cm 以上
　　　　E．葉は線形，幅 2〜3mm，鋭尖頭 ..... (2) オノマンネングサ
　　　　E．葉は倒披針形，幅 6〜12mm，鋭頭 ..... (3) ツルマンネングサ
　　C．葉は 4 個が輪生する．茎は直立する ..... (4) メキシコマンネングサ
　B．花茎の葉は互生する
　　C．葉は円柱状長楕円形で鈍頭または円頭，長さ 5〜12mm．花は 5 数性とき 4 数性．海岸や道ばたに生える
　　　D．葉は長さ 3mm，幅 3mm 以上，縁辺は平滑．花径 1cm 以上．海岸生
　　　　E．葉は長さ 5〜10mm，鈍頭．果実は熟して開出する ..... (5) メノマンネングサ
　　　　E．葉は長さ 3〜7mm，やや円頭．果実は熟して斜上する ..... (6a) タイトゴメ
　　　　E．葉は長さ 3〜5mm，3 角状卵形，鈍頭，下面がしばしば赤みを帯び，基部に距がある ..... (7) ヨーロッパタイトゴメ
　　　D．葉は長さ約 3mm，幅 1.5mm 以下，縁辺に微細な突起がある．花径 8mm 以下．道ばたに生える ..... (6b) オカタイトゴメ
　　C．葉は偏平で線形，鈍頭，長さ 10〜25mm．花は 4 数性．ブナの樹幹に着生する ... (8) マツノハマンネングサ
A．葉は明らかに平らで，無花枝の葉はへら状の倒披針形またはへら状の倒卵形で基部は明らかに狭くなる

B．葉の縁辺に微細な凹凸がない．むかごはできず無花枝で増える
C．葉は 2 形あり，花枝の葉は互生まれに対生し，線形，上方は少し幅が広く，無花枝の葉はへら形．水際の岩上に生える……（9）ヒメレンゲ
C．葉は同形，対生まれに輪生し，倒卵形または倒卵状へら形．日陰の岩場や石垣の間に生える……（10）マルバマンネングサ
B．葉の縁辺の上方に微小な凹凸がある．無花枝はできず，葉腋にむかごをつける……（11）コモチマンネングサ

→（1）**ヨコハママンネングサ** *Sedum sp.*
花茎は高さ 3〜10cm，基部では匍匐して立ち上がる．葉は断面で扁円形，3 個が輪生して密につき，長さ 3〜6mm，幅 1.8mm，縁辺や上面は微細な突起があってざらつく．花は直径 8mm，淡黄色，花弁は 5 個，長さ 3〜4mm，雄しべは 10 個で長さは 2〜3mm ほど，子房は長さ 5mm．オカタイトゴメによく似るが，それより葉は長く，3 個が輪生するところが異なっている．路傍や空き地に群生し，最近横浜市内に増えつつある．帰化植物と考えられるが，種名や原産地は特定できないでいる．『神植誌 01』で和名が仮称されたが，正体は判明していない．

→（2）**オノマンネングサ** *Sedum lineare* Thunb. in Murray, Sys. Veg. ed.14: 430 (1784), Thunb. Fl. Jap.: 187 (1784) の基準産地は箱根（栽培）
別名マンネングサ．茎は高さ 10〜22cm．花は 5〜6 月，黄色．結実しない．本州，四国，九州に分布．県内では各地に逸出しているものを見かけ，石垣の間に多く生える．Thunberg が 1776 年に箱根で採集された標本にもとづいて，著書『Flora Japonica』に新種として記載した．しかし，本種は日本に自生はなく，栽培種と考えられているが，原産地は不明である．

→（3）**ツルマンネングサ** *Sedum sarmentosum* Bunge
茎は紅色を帯び，匍匐して長く地上をはい，高さは 10〜20cm，葉はやや偏平で 3 輪生．花は 5〜6 月，黄色で葯は橙赤色．果実は結実しない．朝鮮〜中国原産．日本に自生はなく栽培され，県内の各地に逸出し，石垣の間，河川の堤防，人家周辺に群生しているのを見かける．

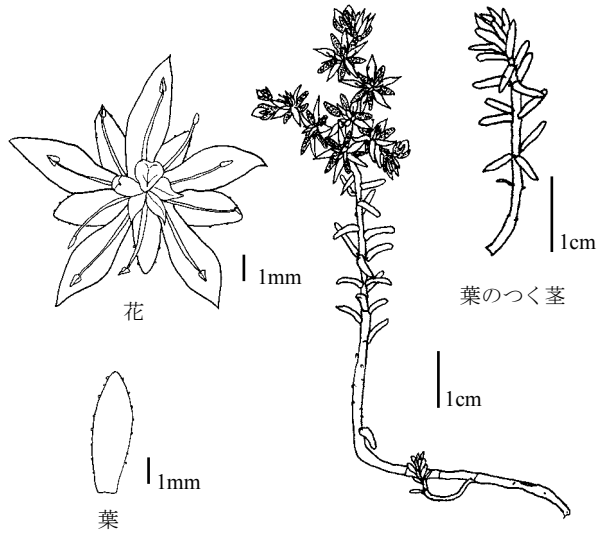
→（4）**メキシコマンネングサ** *Sedum mexicanum* Britton
高さは 25cm くらいになる．葉は 4 輪生し，広線形，鋭頭，長さ 10〜17mm，断面は偏平〜扁円形である．花は 4〜5 月，黄色で葯は橙赤色，1 枝に 7〜8 個が連なって咲く．花径は 10〜12mm．萼片は長さ 2〜3mm．雄しべは花弁とほぼ同長．メキシコから送られてきた種子を発芽させ，栽培したものを記載し，種小名に“メキシコ産の”がつけられたが，メキシコには自生はなく，近隣のアメリカにも分布しないといわれ，原産地は不明である．県内では庭園に栽培され，市街地の道ばたや空き地に帰化し群生している．

（5）**メノマンネングサ** *Sedum japonicum* Siebold ex Miq. subsp. *japonicum* var. *japonicum*
茎は高さ 10〜15cm，茎は少し赤味がある．葉は円柱形，長さ 6〜18mm で鈍頭．花は 5〜6 月，黄色で葯は黄色または橙黄色．袋果は開出する．本州，四国，九州に分布．県内では稀に海岸の岩上に生える．『神植目 33』は塔ノ岳，『神植誌 58』は塔ノ岳のほかに三浦をあげているが，塔ノ岳のものは疑わしい．『神植誌 88』では，真鶴岬の岩場で採集された．元来日本海側に多い種で，太平洋側の産地は珍しく，『神 RDB95』では絶滅危惧種とされ，『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．
標本：真鶴岬 1987.6.26 城川四郎 KPM-NA0104165.

（6a）**タイトゴメ** *Sedum japonicum* Siebold ex Miq. subsp. *oryzifolium* (Makino) H.Ohba var. *oryzifolium*; *S. oryzifolium* Makino, Ill. Fl. Jap. 1(8): 2, pl.50 (1891) の基準産地の 1 つは江ノ島
茎は高さ 5〜12cm，葉は互生し，円柱状の長楕円形，長さ 3〜7mm．花は 6〜8 月，花弁は黄色で 5 個ある．本州（関東地方以西），四国，九州，奄美大島；朝鮮に分布．県内では湘南の砂浜を除き，三浦半島，真鶴岬などの海岸岩場に生える．

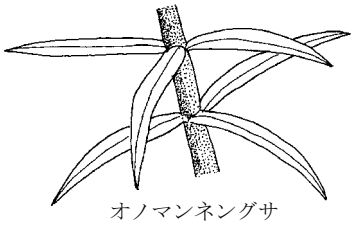
→（6b）**オカタイトゴメ** *Sedum japonicum* Siebold ex Miq. subsp. *oryzifolium* (Makino) H.Ohba var. *pumilum* (H.Ohba) H.Ohba
別名ヒメコマツ．茎は高さ 4〜8cm，葉は長楕円形で密に互生し，長さ約 3mm，幅 1.5mm，円頭，断面は半円形，縁辺はルーペで拡大してみると，微細な突起が見える．花は 6〜7 月，黄色で花径 8mm あり，葯は黄色．花茎の中心部に咲く花は 5 数性，2 番目以降の花は 4 数性．花弁は広披針形，長さ 4mm，雄しべは花弁より短い．道ばた，空き地，家の周りに固まって生え，県内では都市近郊や道端に増えつつある．本変種の一部は，イエロークイーン‘*Yellow Queen*’と呼ばれ，園芸種として扱われる．耐暑，耐寒性，耐乾ともに強く，生育旺盛，四季おりおりに色が変化し，グランドカバーや庭園に利用される．

→（7）**ヨーロッパタイトゴメ** *Sedum acre* L.
日当たりのよい空き地や海岸に生える多年草．茎は基部で分枝して密生し，直立，高さ 1.5〜6cm になる．葉は互生，ときに赤みを帯びることがある．花は 6 月，茎頂の集散花序に 5〜10 花つき，5 数性，短い柄をもつ．花弁は黄色，ときに淡く紅色を帯びる．ヨーロッパ原産でグランドカバーなどの園芸用途に用いられる．1999 年に釧路で採集され，『FJ Ⅱ b』が日本への帰化を報告した．日当たりのよい空き地や海岸に生える．県内では相模原市相武台団地，海老名市上今泉などで採集されているが，標本数は少ない．

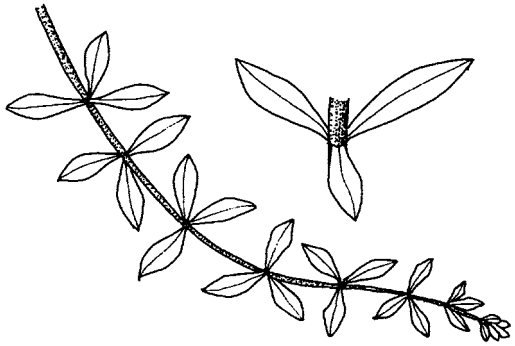


ヨコハママンネングサ

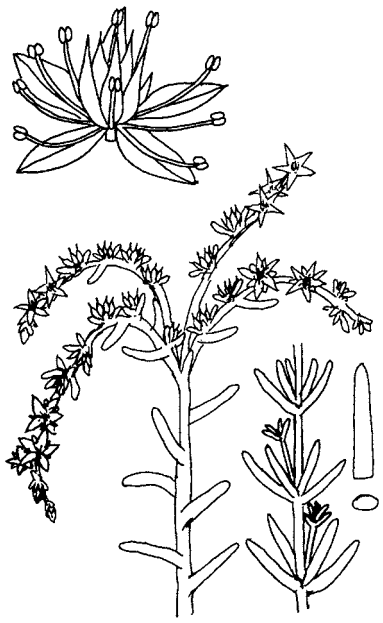
（図：『横植誌 03』佐藤恭子）



オノマンネングサ



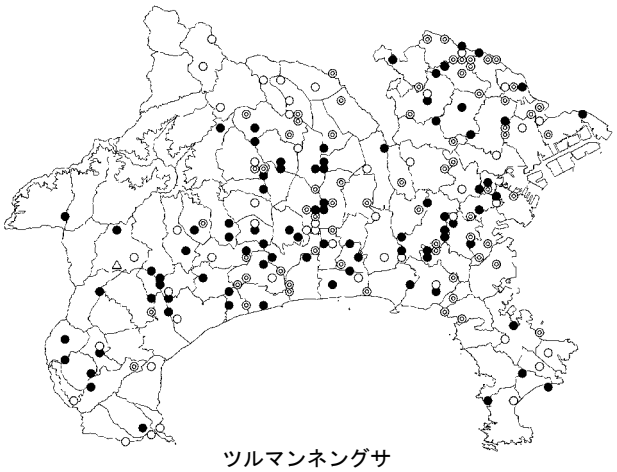
ツルマンネングサ



メキシコマンネングサ

ヨコハママンネングサ

オノマンネングサ



ツルマンネングサ

メキシコマンネングサ

（8）**マツノハマンネングサ** *Sedum hakonense* Makino in Bot. Mag. Tokyo, 15: 35 (1902) の基準産地は箱根

葉は線形で斜状する．茎は赤色を帯び，高さは 4〜8cm，しばしば湾曲する．7〜8 月に黄色い（3〜）4 弁花を開く．葯は橙赤色または黄赤色．関東地方に分布．フォッサ・マグナ要素の植物．県内では丹沢や箱根の標高 1000m 以上に見られ，ブナの樹幹に着生する．丹沢には多いが，箱根では少ない．

（9）**ヒメレンゲ** *Sedum subtile* Miq.

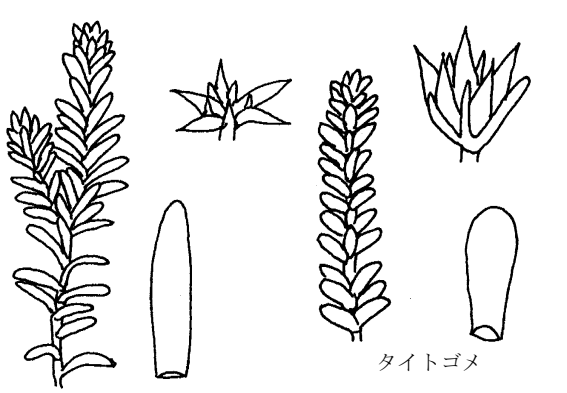
茎は高さ 5〜15cm，葉は互生し，狭倒披針形長さ 5〜10mm，幅 2mm，偏平で鈍頭．花は 4〜6 月，黄色，花径 6〜8mm，葯は赤褐色，長さ約 3mm，花後は盛んに走出枝を出し，その先にさじ形の葉をつけた小さなロゼットをつくる．夏の間はロゼットで過ごし，翌春開花する個体に成長する．本州（関東地方以西），四国，九州に分布．県内では丹沢や箱根山地の渓谷沿い見られ，水際の飛沫がかかるような湿った岩上に群落をつくる．

（10）**マルバマンネングサ** *Sedum makinoi* Maxim.

茎は高さ 15cm くらいになり，紅紫色を帯びる．葉は倒卵形または倒卵状のへら形で対生し，質が厚く，光沢がある．長さ 10〜15mm，幅は 1cm，基部は柄状に狭くなる．花は 6〜7 月，黄色，花径は 10〜15mm，花弁は長さ 6mm，萼片は長さ 3.5mm，葯は赤色．本州，四国，九州に分布．県内には自生品もあるが，栽培品が逸出したものが多い．川岸の岩上に自生らしきものがあり，多くは人家付近の石垣の間に栽培または逸出したものが見られる．

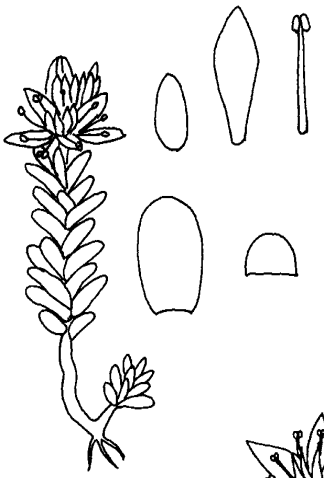
（11）**コモチマンネングサ** *Sedum bulbiferum* Makino

茎は下部では横にはい，上方は立ち上がり，高さ 8〜20cm，下部の葉は対生し，上部の葉は互生，互生した葉の腋にむかごをつける．茎葉は長さ 15〜20mm，幅 3〜5mm，偏平，上面は中央に 1 脈があり，脈に沿って凹み，上半部の縁辺は透明な微細な突起がある．花は 5〜6 月，黄色．花弁は長さ 5mm，雄しべは長さ 4mm，葯は黄赤褐色で

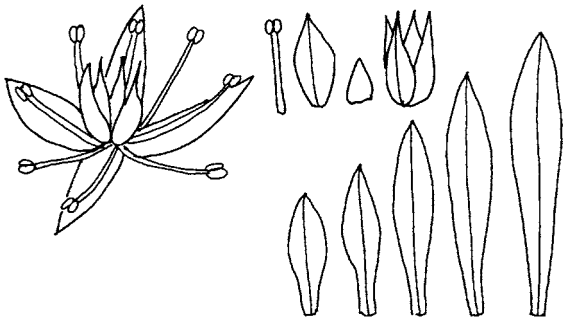


メノマンネングサ

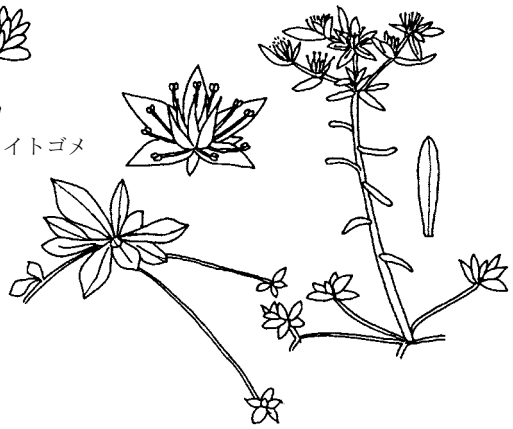
タイトゴメ



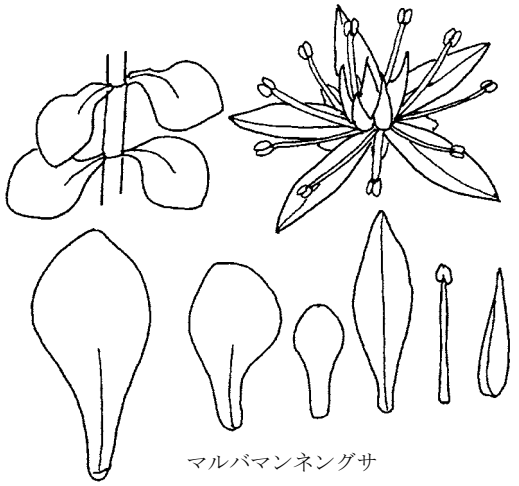
オカタイトゴメ



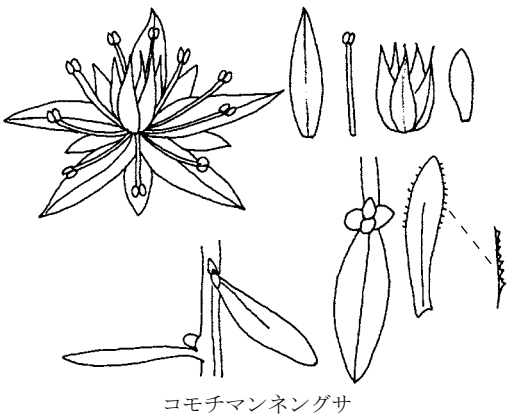
マツノハマンネングサ



ヒメレンゲ

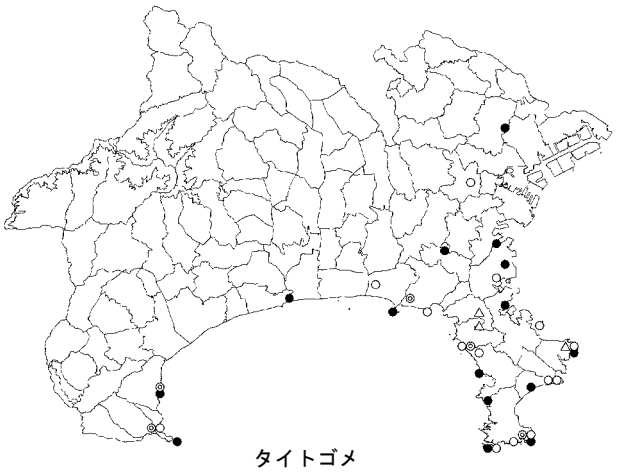


マルバマンネングサ



コモチマンネングサ

メノマンネングサ

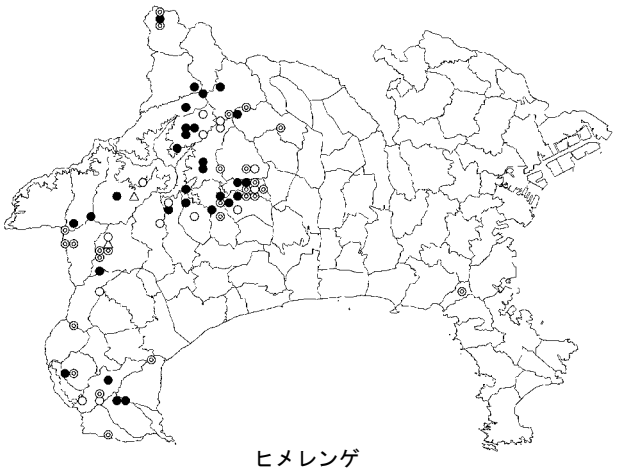


タイトゴメ

オカタイトゴメ

ヨーロッパタイトゴメ

マツノハマンネングサ



ヒメレンゲ

マルバマンネングサ

コモチマンネングサ

ある．本州，四国，九州，琉球；朝鮮，中国に分布．県内全域に普通で，田や畑の畦，野原，道ばたなどに生える．

4．**キリンソウ属** *Phedimus* Raf.（下口直久，『神植誌 01』：高橋秀男，図；高橋秀男）

日本産のものは多年草．多くは地下茎をもつ．葉は多くは互生，扁平で鋸歯縁．花は 5 または 6 数性で，無柄または短い柄をもち，上向きに咲く．雄しべは 2 輪につく．ユーラシアに 10 数種があり，日本には 3 種がある．これまでマンネングサ属 *Sedum* に含められていたが，分子系統学的研究から別属として区別されるようになった．

A．葉は倒卵形～長楕円形で鈍頭または円頭，同じ形の鈍鋸歯が少なく並ぶ ..... （1a）キリンソウ
A．葉は倒披針形でやや鋭頭，不揃いの著しい鋭鋸歯がある ..... （1b）ホソバノキリンソウ

（1a）**キリンソウ** *Phedimus aizoon* (L.) ’t Hart var. *floribundum* (Nakai) H.Ohba; *Sedum aizoon* L. var. *floribundum* Nakai

花茎は叢生する．葉は互生し，倒披針形，長さ 2.5～5.0cm，幅 1.5～2.5cm，基部は次第に狭くなり，上半部に鋸歯がある．花は 7～9 月に咲き，黄色で花は直径約 15mm．花弁は長さ 7mm，花糸は長さ約 4mm，基部に蜜腺がある．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国，シベリアに分布．県内では丹沢のほか，二宮町，平塚市，海老名市，大和市，愛川町，藤野町などで採集された．湘南海岸や中津渓谷では岸壁などに生え，丹沢では樹幹に着生する．

†（1b）**ホソバノキリンソウ** *Phedimus aizoon* (L.) ’t Hart var. *aizoon*; *Sedum aizoon* L. var. *aizoon*

花茎は単生し，葉は菱形状長楕円形，縁辺は基部を除き全周に鋸歯がある．『神植誌 58』に丹沢の塔ノ岳に記録があった．『神植誌 88』の調査では生育地の確認ができず，リストには掲載しなかった．その後の標本調査で東京大学総合研究博物館（TI）に丹沢産の標本が収蔵されていることが明らかになったが，その後の現地調査でも見出せず，『神 RDB06』では絶滅種．

標本：丹沢山塊表尾根大日岳～塔ノ岳 1952.8.12 金井弘夫 TI；Mt. Tanzawa (Fudakake-tougatake-Shibusawa) 1955.7.28-29 Y.Asai TI；丹沢蛭ヶ岳～熊木沢～西沢 1962.9.24 小粥康治 YCM-V010208.

5．**ムラサキベンケイソウ属** *Hylotelephium* H.Ohba（下口直久，『神植誌 01』：高橋秀男，図；高橋秀男）

多年草．葉は花茎にまばらにつき，互生または対生，ときに 3 輪生し，扁平で，基部に距はない．花序は頂生の散房状花序，多数の花を密につけ，葉状の苞がある．花は両性で，ふつうは 5 数性，柄がある．短日性で晩夏から秋にかけて開花．雄しべは 2 輪で 10 個．東アジアを中心に 28 種が知られ，日本には 10 種があり，県内には 3 種が野生する．

A．花弁は淡黄緑色～淡緑色
　B．葉は 3 輪生または対生，下面は白緑色．子房の基部はしだいに狭まる
　　C．葉は 3 輪生し，ほとんど無柄 ..... （1a）ミツバベンケイソウ
　　C．葉は対生し，短い柄がある ..... （1b）ショウドシマベンケイソウ
　B．葉は対生，明らかな柄があり，下面は緑色．子房の基部は急に狭くなって柄状 ..... （2）アオベンケイ
A．花弁は紅色～紅紫色または白色 ..... （3）ベンケイソウ

（1a）**ミツバベンケイソウ** *Hylotelephium verticillatum* (L.) H.Ohba var. *verticillatum*

茎は高さ 20～30cm．花は 7～9 月，黄緑白色．北海道，本州，四国，九州；東北アジアに分布．県内では葉山町，逗子市を流れる森戸川流域に稀に見られ，渓流沿いのやや湿り気のある岩上に生える．『神 RDB95』では絶滅危惧種，『神 RDB06』では絶滅危惧Ⅱ類とされた．『神植目 33，神植誌 58，宮代目録』は津久井町牧野にも分布していたことを記している．

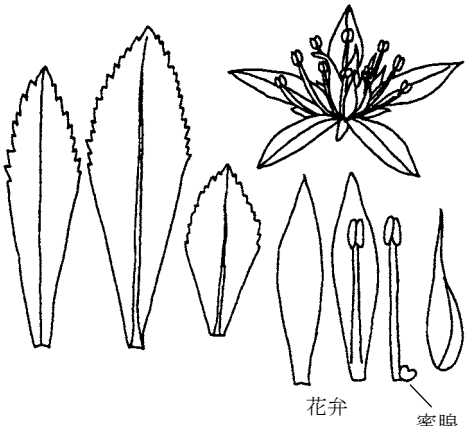
（1b）**ショウドシマベンケイソウ** *Hylotelephium verticillatum* (L.) H.Ohba var. *lithophilos* H.Ohba

葉は対生し，長さ 1～1.8cm の柄をもち，長楕円形，卵形，あるいは披針形または倒披針形で，長さ 2～6cm，幅 2～2.5cm，縁には 5～9 の浅い円鋸歯を生じる．ときに葉腋にむかごをつけることがある．本種は香川県小豆島や岡山県西部の石灰岩地で採集された標本に基づき，ミツバベンケイソウの変種として記載された（Ohba 1991 J. Jpn. Bot. 66: 63-69）．主に岩場にはえ，葉が対生し柄があることでミツバベンケイソウと区別された．2009 年および 2010 年に相模原市緑区で採集された標本（KPM-NA0165642，0165643）は葉が一部 3 輪生しているので，ミツバベンケイソウとされていたが，香川県小豆島（KPM-NA0195655）と岡山県川上郡川上町（KPM-NA0195626）で採集された標本とあわせて，葉が有柄で対生することからショウドシマベンケイソウと同定された（勝山 2015 FK (79): 935-937）．その後，山北町でも採集されている．

標本：相模原市緑区 2009.11.7. 酒井藤夫・酒井啓子 KPM-NA0165642；同 2010.10.3 KPM-NA0165643.

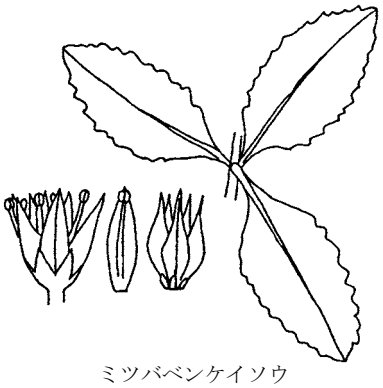
（2）**アオベンケイ** *Hylotelephium viride* (Makino) H.Ohba

葉は対生し，長楕円形，粉白色，長さ 0.5～1cm の葉柄がある．花は黄緑色，8 月下旬～9 月上旬に咲く．本州，四国，九州に分布．県内では丹沢に稀に見られ，ブナ帯の樹幹に着生する．高い樹上に生えるので，なかなか証拠



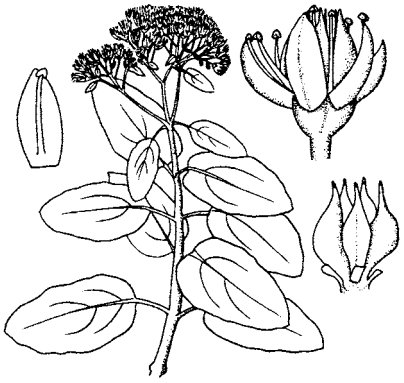
キリンソウ

キリンソウ



ミツバベンケイソウ

ホソバノキリンソウ



アオベンケイ

ミツバベンケイソウ

ショウドシマベンケイソウ

アオベンケイ

標本は得られないが，山北町水の木沢，同角山稜，丹沢山，蛭ヶ岳，中尾根，津久井町犬越路などで採集された．『神RDB06』では絶滅危惧ⅠA類とされた．

（3）**ベンケイソウ** *Hylotelephium erythrostictum* (Miq.) H.Ohba

主にススキ草原にはえ，本州（中部以北），九州，中国に分布する．古くから栽培されていたため，野生のものは栽培してたものが逃げ出したものと考えらた時期もあった．そのためか，『神植目 33，神植誌 58』では栽培種として扱われ，『箱根目 58』には掲載されていない．また，証拠となる標本が確認できず，『神植誌 01』ではとりあげられなかったが，2014 年に箱根仙石原で採集された標本をもとに，同じく箱根仙石原で 1998 年と 2005 年に採集されミツバベンケイソウとされていた標本が比較され，葉はすべて互生し，短い柄があり，縁に低く先が鈍い鋸歯があることから，いずれもベンケイソウと確認された（勝山 2015 FK (79): 935-937）．

標本：箱根仙石原 1998.9.2 井上香世子 KPM-NA0112008；同 2005.7.29 井上香世子 KPM-NA0125036；同 2014.9.24 勝山・山本・井上 KPM-NA0213156.

ベンケイソウ

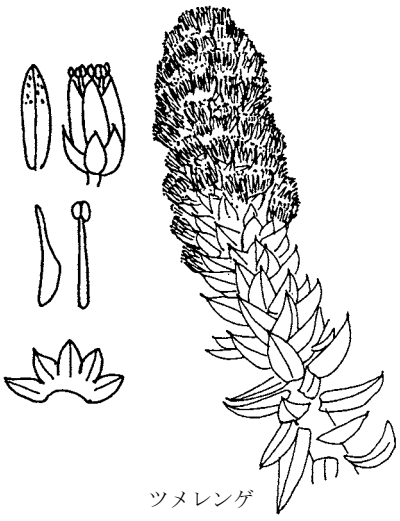
6．**イワレンゲ属** *Orostachys* Fisch.（下口直久，『神植誌 01』：高橋秀男，図；高橋秀男）

根茎はない．はじめは葉を密生し，顕著なロゼットをつくる．葉は柄がなく，先端は針状または歯牙状．秋に花枝が伸び，密集した穂状または円錐状花序をつける．花は白色で 5 数性．葉先がガラス質となり，先端に短針状突起をもつツメレンゲ節 sect. *Appendiculatae* と，ガラス質が発達せず，針状突起もないイワレンゲ節 sect. *Orostachys* に分けられる．アジアに 11 種ほどが知られ，日本に 3 種が分布し，県内にツメレンゲが自生し，イワレンゲの記録があったが今は見られない．

A．葉の先端は硬くなり，刺となる ..... （1）ツメレンゲ
A．葉の先端は刺にならない ..... （2）イワレンゲ

（1）**ツメレンゲ** *Orostachys japonica* (Maxim.) A. Berger

花は 9～10 月，白色．葯ははじめは赤黄色である．本州，四国，九州；朝鮮，中国（東北部）に分布．県内では愛川町半原，津久井町青根・東開戸，藤野町などにわずかに見られる．愛川町では川岸の岩礫地にイワヒバなどにまじって生えている．『神植目 33，神植誌 58』は丹沢塔ノ岳を産地としてあげている．『神 RDB06』では絶滅危惧



ツメレンゲ

ツメレンゲ

ＩA 類とされた.

†（2）**イワレンゲ** *Orostachys malacophylla* (Pall.) Fisch. var. *iwarenge* (Makino) H.Ohba

『神植目 33，神植誌 58，宮代目録』には津久井の山地に分布すると記している.『神植誌 58』には「岩上，藁葺の屋上に生え，津久井の山地，横浜（保土ヶ谷，港北）をあげ，各地に広く観賞用として栽植される」とある.『横植誌 68』は「港北池辺町の草葺屋根上（2 棟）に密生したが，1965 年に屋根ふきかえのため，ごく少数を残すだけとなった」とあるが今は見られない.『神 RDB95，神 RDB06』ともに絶滅とされた.

A133 タコノアシ科 PENTHORACEAE

（深町〔菅原〕篤子，『神植誌 01』：高橋秀男，図：高橋秀男）

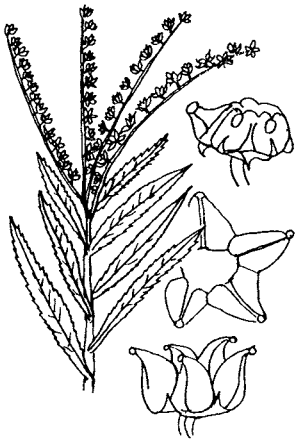
湿地生の多年草．根茎は基部が肥厚し，匐枝状の地下茎をのばす．地上茎は直立する．葉は披針形で，縁に鋸歯があり，互生する．花序は頂生または茎上部の葉の腋から束生し，多数の花が並ぶ．花は径約 5mm で両性，5 数性の放射相称で，上向きに咲く．花弁はふつうないが，あっても萼片より小さい．萼片はふつう 5 個（まれに 6，7 個）あり，雄しべは 2 重に並んで 10 個．心皮および花柱は 5〜7 個．果実は蒴果で横に裂開する．タコノアシ属のみからなり，世界で 1 属 2 種が知られ（Christenhusz & Byng 2016 Phytotaxa 261: 201-217），東アジアと北アメリカにそれぞれ 1 種がある．タコノアシ属は形態学的にユキノシタ科 Saxifragaceae に帰属されてきたが，タコノアシ科やベンケイソウ科 Crassulaceae に帰属させる説も唱えられていた．APG 体系の下で独立した科とされた．タコノアシ科は多肉質ではなく，雌しべの基部に蜜腺はなく，心皮数が 5〜7 個と多く，蒴果が横に裂開するなど，ユキノシタ科やベンケイソウ科と異なる特徴をもつ.

1．**タコノアシ属** *Penthorum* L.

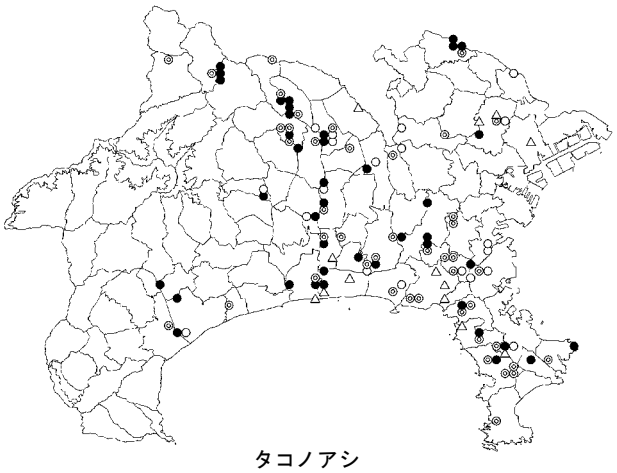
科の特徴に同じ．日本および県内には 1 種が分布する.

（1）**タコノアシ** *Penthorum chinense* Pursh

根茎の基部が肥厚する多年草．茎は高さ 30〜100cm，無毛で赤みをおびる．葉は互生し，草質で披針形，両端は鋭尖形，秋に紅葉する．花期は 8〜9 月．花序はつぼみのとき先端が渦巻き状に巻いており，開花する頃に茎の上部で数個が放射状に伸び，長さ 4〜12cm になる．花は黄緑色，径 4〜5mm，花序軸の上側に列生する．花弁はふつうない．萼片，心皮は 5〜7 個．果実は蒴果で上半部は帽子状にとれる．本州，四国，九州（奄美大島まで）；東アジアに分布．県内では山地を除く平野部に点在し，湿地や河原，しばしば休耕田などに群生し，やがて乾燥すると消滅していく.『国 RDB15』では準絶滅危惧種.



タコノアシ



タコノアシ

A134 アリノトウグサ科 HALORAGACEAE

（科の解説と属への検索表：田中徳久，『神植誌 01』：村上司郎）

陸生または水生の多年草，または低木．葉は対生，輪生または互生．花は両性または単性．托葉はない．萼筒は子房と合着し，花弁は 2〜4 枚，ないものもある．雄しべは 2〜8 個．子房は下位．果実は堅果または核果．熱帯から亜熱帯に広く分布し，『平凡新野生 2』によると，世界に 8 属 145 種，日本には 3 属 7 種が，県内は 2 属 3 種が自生し，2 種が帰化する．

A．陸生．葉は対生か互生．花は総状花序．花弁は 4 ..... 1．アリノトウグサ属
A．水生．葉は互生か輪生．花は穂状花序をなすか腋生．花弁は 2〜4 ..... 2．フサモ属

1．**アリノトウグサ属** *Gonocarpus* Thunb.（田中徳久，『神植誌 01』：村上司郎，図：小林葵）

多年草または小低木．単葉で全縁または羽裂してやや革質．花は両性か単性．花弁 4 個，萼筒 4 裂，雄しべ 8 個．世界に約 70 種．日本には 2 種が自生．県内には 1 種のみがある．『神植誌 01』では *Haloragis* J.R.Forst. を使用したが，ここでは『平凡新野生 2』に従い *Gonocarpus* を用いた．

（1）**アリノトウグサ** *Gonocarpus micranthus* Thunb.; *Haloragis micrantha* (Thunb.) R.Br

多年草．茎の下部は地面をはうが，草丈 20cm 前後，4 稜がある．茎には卵形の葉が対生する．7〜9 月，紅色を帯びた単性の小花が，まばらな穂状になって下向きにつく．核果はほぼ球形，8 本のすじがある．北海道，本州，四国，九州，琉球；中国，マレーシア，オーストラリアに分布する．日当たりのよい草地や山地の路傍に生える．県内では主として箱根や丹沢の草地に多いが，横浜市や大和市，座間市，三浦半島からも採集されている．

2．**フサモ属** *Myriophyllum* L.（内山寛，『神植誌 01』：村上司郎，図：小林葵）

水中または湿地に生える多年草．全体無毛で軟弱．茎は多節で単一，または分枝する．花は無柄，葉腋に単生する．果実は核果．沈水葉のみでは同定が困難な場合が多い．世界に広く分布し，約 68 種．日本では 4 種，県内には 2 種がある．

文献：Moody, M.L. and Les, D.H., 2010. Systematics of the aquatic angiosperm genus *Myriophyllum* (Haloragaceae). Syst. Bot., 35: 121-139.

A．水中葉は輪生し，羽状
　B．雌雄同株，水上葉は水中葉に比べて小さくなる
　　C．花序に水上葉がない，殖芽を形成しない ..... （1）ホザキノフサモ
　　C．花序に羽状の水上葉あり，殖芽を形成して越冬する ..... （2）フサモ
　B．雌雄異株，水上葉は水中葉に比べてあまり小さくならない ..... （3）オオフサモ
A．水中葉は対生または輪生し，線状〜羽状 ..... ＊タチモ

（1）**ホザキノフサモ** *Myriophyllum spicatum* L.

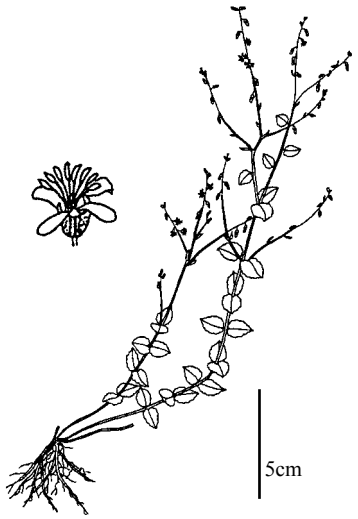
別名キンギョモ．茎は伸びて上方で分枝，長さ 1〜2m に達する．水中葉は 4 個輪生する．葉は長さ 1.5 〜 3cm．その裂片は糸状で対生，軸側に向かって湾曲する．頂生する穂状花序が水面に突出る．穂状花序には水上葉がつかない．花期は 6〜10 月．花弁は 4 個であるが，開花とともに落ちる．果実は卵球形，4 分果に分かれる．北海道，本州，四国，九州，琉球；温帯〜亜熱帯に広く分布する．やや浅い池沼に生える沈水植物．県内では主として相模川と酒匂川流域に見られる．県内の分布状況は『神植誌 01』からほぼ変化なし．分果の背面の突起の著しいものをトゲホザキノフサモ var. *muricatum* Maxim. in Bull. Acad. Imp. Sci. St.Petersb. 19(2): 182 (1873) といい，基準産地の一部は横浜地域（Maximowicz）および横須賀（Savatier）．

†（2）**フサモ** *Myriophyllum verticillatum* L.

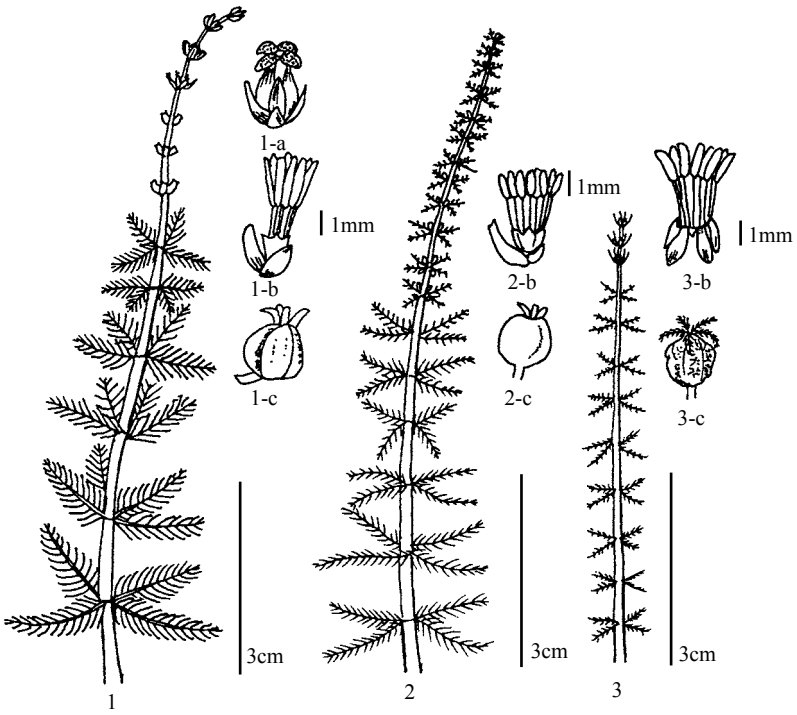
水中葉は 4 個または 5 個輪生．葉は長さ 2 〜 6cm．糸状の裂片はホザキノフサモよりやや数が少なく，湾曲しない．水面より突き出た穂状花序には，水中葉より小さい水上葉がつく．葉腋に花がつく．花期は 5〜7 月．下部の雄花の壷状の萼筒には 4 本の筋がある．北海道，本州，四国，九州，琉球；ヨーロッパ，アジア，北アメリカなどの温帯〜暖帯に広く分布する．池沼に生える沈水植物．県内でフサモと同定された標本は花がなく，水中葉のみでホザキノフサモとの識別が困難であり，確実なフサモの標本は見つかっていない．『神 RDB06』では絶滅とされた．

→（3）**オオフサモ** *Myriophyllum aquaticum* (Vell.) Verdc.; *M. brasiliense* Cambess.

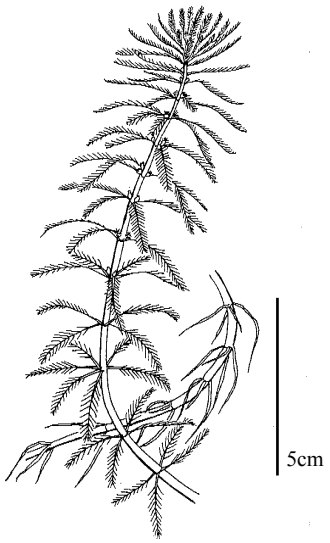
茎は円柱状，太さ 3〜4mm，泥中または水中で分枝をくり返し，匍匐して伸長し繁殖する．茎の節から白色の糸状の根と直立の水上茎が出る．葉は 5 〜 6 輪生．水上の茎の各節には，羽状葉がかなり密につく．雌雄異株だが，日本のものは雌株のみだといわれる．花期は 5〜6 月，雌花には花弁がない．南アメリカ・ブラジル原産の帰化植



アリノトウグサ

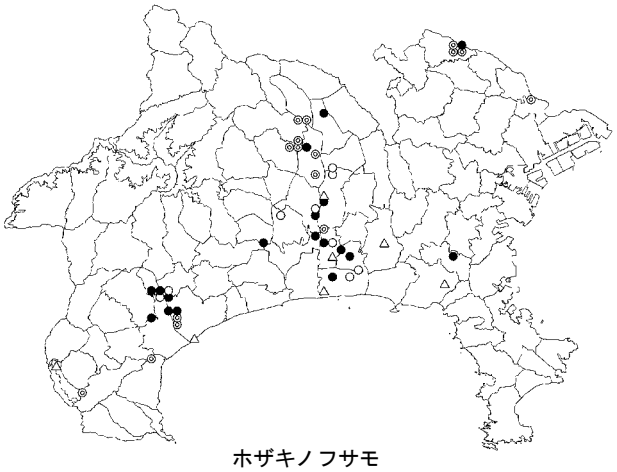


1：ホザキノフサモ，2：フサモ，3：タチモ
a：雌花，b：雄花，c：果実

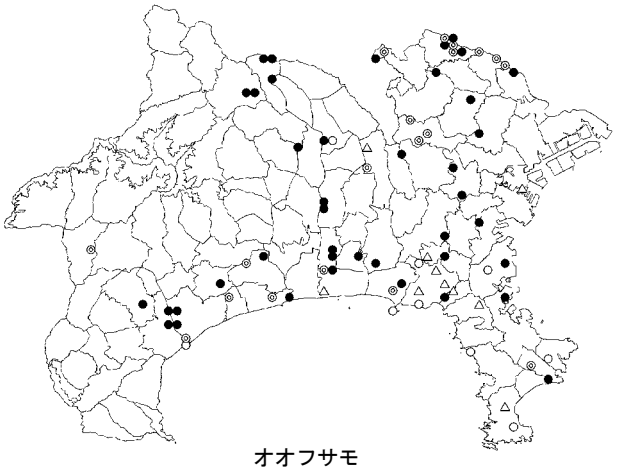


オオフサモ

アリノトウグサ



ホザキノフサモ



オオフサモ

物．大正年間に観賞用として入ったものが広まったといわれる．本州（福島県以西）四国，九州に分布．水田，池沼，河川の岸などに生える抽水植物．県内では川崎市北部，横浜市南部，鎌倉市，藤沢市など各地に群生地があり，分布を拡大している傾向にある．特定外来生物に指定されている．

＊タチモ *Myriophyllum ussuriense* (Regel) Maxim.

葉は直立．水上葉は披針形だが，水中葉は羽状深裂．『神植誌 58』に横浜，茅ヶ崎，国府，箱根の記録があるが，標本は確認されていない．最近の調査でも報告がなく，『神 RDB06』では絶滅とされた．『国 RDB15』では準絶滅危惧とされている．

A136 ブドウ科 VITACEAE

（関口克己，『神植誌 01』：木場英久，図：『神植誌 88』）

つる性の木本または草本．茎の変化した巻ひげによって高く上昇するが，小数の属は巻ひげをもたない．巻ひげと葉は対生する．葉は互生し，単葉，または複葉．単葉のときは掌状に裂けることが多い．花序は通常葉と対生．花は両性，または雌雄同株または異株．萼は小型，杯状，4〜5 裂．花弁は 4〜5 個，辺合状で，開花時に展開する．雄しべは 4〜5 個，花弁と対生する．果実は軟らかな果肉をもつ漿果，または水分を失って乾燥し，2 室または 1 室で，1〜4 個の種子を包む．種子は通常倒卵形で嘴があり，種皮は殻質．APG 体系では 1 科でブドウ目として独立した．世界の熱帯から温帯にかけて 14 属 800 種あまりが知ら，県内には自生種 4 属 6 種，逸出種 2 種がある．

A．葉は鳥足状複葉 ..... 1．ヤブカラシ属
A．葉は単葉または掌状複葉
　B．巻きひげは分岐の先が吸盤になる．葉は単葉または掌状複葉 ..... 2．ツタ属
　B．巻きひげはものにからみ，先は吸盤にならない．葉は単葉
　　C．成葉の下面はくも毛に被われるか，脈腋にくも毛がある．花弁は，その先が互いに癒着し，癒着したままの形で，開花時に離脱する．樹皮は皮目がなく，縦に長く裂けて剥離する．髄は褐色 ..... 3．ブドウ属
　　C．成葉の下面は，脈を除きほとんど無毛．脈上の毛は硬い短毛．花弁は離生，開花時に展開する．樹皮は皮目があり，剥離しない．髄は白色 ..... 4．ノブドウ属

1．**ヤブカラシ属** *Cayratia* Juss.

つる性の木本または草本．葉は鳥趾状に分かれ，3〜9 小葉からなる．集散花序は葉と対生する．花序には関節がなく，苞は小型で早く枯れる．花は両性，4 数からなる．つぼみは円錐形ないし卵形で，基部は多少ふくらむ．花弁は花時に展開する．花床は薄く，膜質で，4 裂し，子房と癒合する．花柱は糸状で直立し長い．アジア，アフリカ，オーストラリア，ニューギニア，太平洋諸島に約 60 種が分布する．日本に 3 種があり，県内にはヤブカラシ 1 種が分布する．

（1）**ヤブカラシ** *Cayratia japonica* (Thunb.) Gagnep.

つる性の多年草．葉はふつう 5 小葉からなる鳥足状複葉で頂小葉がもっとも大きい．つるに稜がある．巻きひげは 2 節出ると，次の節は出ない．花期は 6〜8 月．果実は黒熟する．以前は結実する個体がほとんど見られなかったが，近年は多く見られるようになった．北海道（西南部），本州，四国，九州，琉球；朝鮮，中国，インド，マレーシアに分布する．県内では沖積地から山地のシイ・カシ帯に分布し，もっとも普通な雑草で，都市近郊や耕作地に多い．

2．**ツタ属** *Parthenocissus* Planch.

落葉つる性木本．巻ひげは葉と対生して出て分岐し，分岐の先に吸盤があって他物に固着する．樹皮は皮目をもち，剥離せず，髄は白い．葉は長い柄をもち，3〜5 出の掌状葉または単葉で 3〜5 裂する．花序は集散形で柄があり，葉と対生する．花は両性，または雑性で，雄性に傾いた多くの花が同一株の上に見られる．萼は杯形，5 裂．花弁は 5 個，花時展開する．雄しべは 5 個．花床（腺組織）は子房の下半に完全に癒合する．子房は瓶形で短く太い花柱に突出する．漿果は藍黒色で白粉を被る．種子は 1〜2（4）個，倒卵形で，嘴がある．中国南部を中心に東アジアおよび北アメリカに約 15 種が分布する．日本には 2 種の自生があり，県内には自生種 1 種と栽培・逸出種 2 種がある．

A．葉は単葉 ..... （1）ツタ
A．葉は掌状複葉

ヤブカラシ

ヤブカラシ

B．小枝（幼枝）は円柱形．若葉の下面は通常緑色を帯びる ..... (2) アメリカヅタ
B．小枝（幼枝）は 4 稜がある．若葉の下面は通常赤紫色を帯びる ..... (3) ヘンリーヅタ

(1) **ツタ** *Parthenocissus tricuspidata* (Siebold & Zucc.) Planch.

別名ナツヅタ．ふつうは 3 裂する単葉をつけるが, 長枝には 3 全裂する小葉をつけることもある．花期は 6〜7 月．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国に分布．県内ではシイ・カシ帯の全域に広く見られる．林縁の岩角，石垣，樹幹などに絡まる．

→ (2) **アメリカヅタ** *Parthenocissus quinquefolia* (L.) Planch.

別名バージニアヅタ．若い茎，葉，葉柄は赤味を帯びる．巻きひげの先端は初め湾曲するが，ものに触ると吸盤状に肥大して付着する．葉は 5 出の掌状複葉，小葉は楕円形で鋭頭，縁に鋸歯がある．若葉の下面は通常緑色で，後に青〜白味を帯びるが，葉脈や葉柄は紫紅色を帯びる．北アメリカ東北部〜メキシコに分布．園芸植物として持ち込まれたものが逸出している．県内では川崎市や横浜市で採集されている．

→ (3) **ヘンリーヅタ** *Parthenocissus henryana* (Hemsl.) Diels & Gilg

巻きひげの先端は塊状に肥大する．葉は 5 出の掌状複葉，小葉は楕円形で鋭頭，半分より先端側の縁に粗い鋸歯があり，主脈に沿って白い斑紋がある．若葉の下面は通常赤紫色を帯び，後に緑色．中国原産．園芸植物として持ち込まれたものが逸出している．県内では川崎市で採集されている．

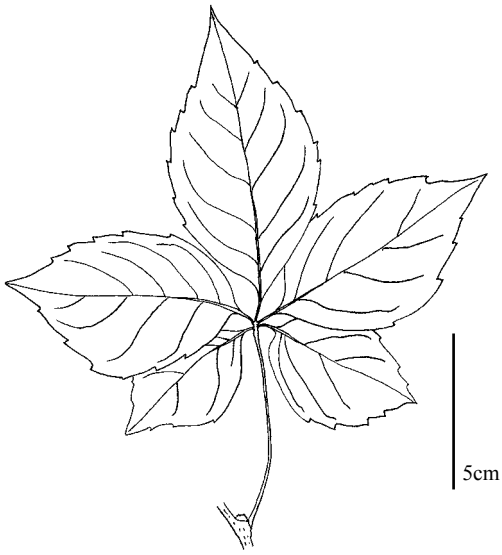
3. **ブドウ属** *Vitis* L.

落葉または稀に常緑のつる性木本. 樹皮は通常皮目をもたず. 縦に長く剥離し, 髄は褐色. 花序は細長い円錐花序で，花序の最下の分枝は巻ひげになることがある．機能的な雌雄異株で，花は他性の器官（痕跡的）を併せもっている．萼は浅い杯状．花弁は 5 個，辺合状，その先端は互いにゆるく癒合し，癒着したままの形で，花のとき，脱離する．雄しべは 5 個．腺体（花床）は 5 個，子房の下にあり，互いに多少癒着し，子房の基部とも癒合する．子房は 2 室，各室 2 胚珠．花柱は円錐形で短く，柱頭は点状．漿果は 2 室，軟らかな果肉をもつ．種子は 2〜4 個，通常洋梨形で，基部は急尖して嘴になる．種皮は殻質．おもに北半球の温帯に約 65 種が分布し．日本に 6 種．県内に 3 種がある．

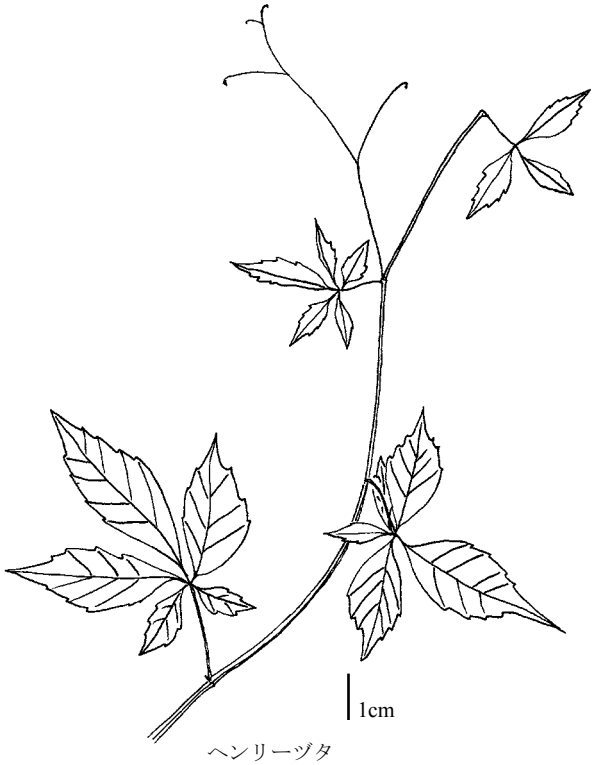
A．多くの葉は切れこまない．下面は緑色でくも毛に被われない ..... (1) サンカクヅル
A．多くの葉は 3〜5 裂する．下面は帯赤褐色の秋まで残るくも毛におおわれる
　B．葉は長さ 8〜25cm，円心形．下面のくも毛は綿屑様で，ややはげ落ちやすい．花序は大きく長さ約 20cm
　　..... (2) ヤマブドウ
　B．葉は長さ 5〜8cm，扁卵形．下面のくも毛は密．花序は小さく長さ 6〜12cm
　　C．葉は浅く 3（稀に 5）裂する ..... (3a) エビヅル
　　C．葉は深く 3 または 5 裂する ..... (3b) キクバエビヅル

(1) **サンカクヅル** *Vitis flexuosa* Thunb.

別名ギョウジャノミズ．葉は小型，卵状 3 角形で，鋭尖頭，切れ込まないものが多い．縁には凹波状の疎隔した小歯牙がある．質はうすく，下面脈上には硬い短毛と縮れた軟毛がある．花期は 5〜6 月．本州，四国，九州;朝鮮，中国に分布．県内では丘陵地やクリ帯の山地に稀でない．ウスゲサンカクヅル var. *tsukubana* Makino はやや毛の多い型で，若い枝と葉の下面に薄くくも毛を布き，葉の下面脈上にも毛が残るが，葉形はまったく母種と同じである．標本：ウスゲサンカクヅル 横浜市青葉区恩田町 1979.8.19 勝山輝男 KPM-NA1008462；愛甲郡清川村横根立岩



アメリカヅタ
（図：関口克己）



ヘンリーヅタ
（図：関口克己）

ツタ

アメリカヅタ

ヘンリーヅタ

1984.10.10 内藤美知子 KPM-NA1008463.

（2）**ヤマブドウ** *Vitis coignetiae* Pulliat ex Planch.

エビヅルより葉も花序も大きい．花期は 6 月．漿果は黒色で, 帯紫色の白粉を被る．秋には深く紅葉する．北海道，本州，四国；朝鮮，サハリンに分布，県内では丹沢のブナ帯にある．

（3a）**エビヅル** *Vitis ficifolia* Bunge var. *lobata* (Regel) Nakai; *V. thunbergii* Siebold & Zucc.

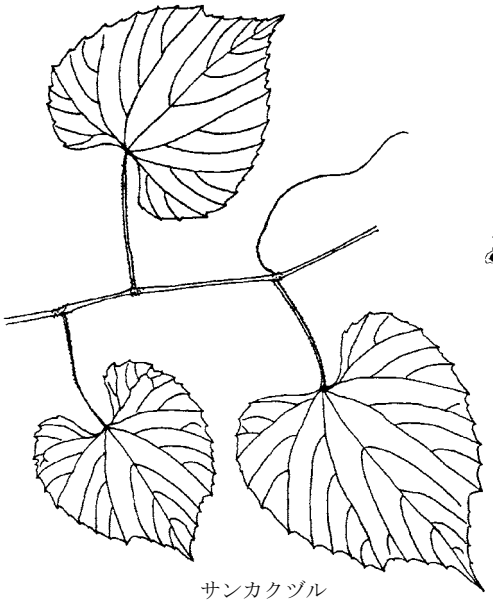
葉の下面に密に白いくも毛が生える. 巻きひげは 2 節出ると, 次の節は出ない. 花期は 6〜8 月. 漿果は黒色. 北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国に分布する．県内ではシイ・カシ帯〜ブナ帯下部の全域の林縁や草原などに生える．

（3b）**キクバエビヅル** *Vitis ficifolia* Bunge var. *sinuata* (Regel) Rehder

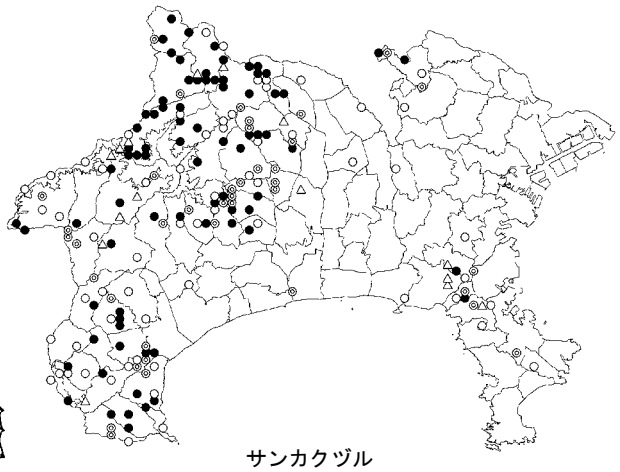
葉は 3〜5 深裂する．分布域はエビヅルと同じだが，西日本に多い．県内では東部や沿海部に多い．

4．**ノブドウ属** *Ampelopsis* Michx.

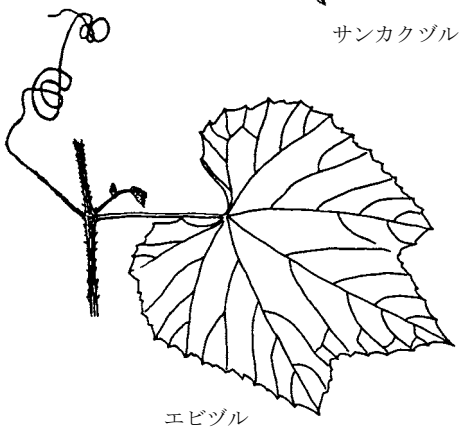
落葉つる性木本．枝には皮目があり，樹皮は剥離せず，髄は白い．葉の付け根は節高になる．巻ひげは葉と対生する．葉は単葉または複葉，後者の場合は掌状，羽状，さらに再羽状に複生する．花序は集散形で，葉と対生する．



サンカクヅル

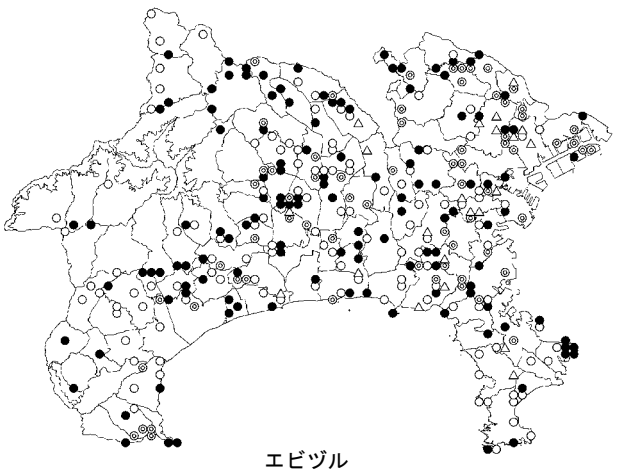


サンカクヅル



エビヅル

ヤマブドウ



エビヅル

キクバエビヅル

ブドウ属 *Vitis* と異なり花序に巻ひげがない．また花序の頂生するものがある．花は雑性同株，5 数よりなる．萼は不明瞭．花弁は花時に展開する．雄しべは短くて花床の下につく．花床は浅い杯形をなし，縁は遊離し，基部のみ子房と癒合する．子房は 2 室．各室 2 胚珠．花柱は糸状で長く，柱頭は目立たない．漿果は空色，橙色などの変わった色彩をもち，基部に色の違う花床がめぐる．種子は卵円形で平滑，短い嘴がある．アジア，北アメリカに約 20 種が分布し，中国に種数が多い．日本には 2 種，県内に 1 種がある．

文献：籾山泰一，1977. ノブドウの学名について．植研，52: 29-31.

A．葉の下面，葉柄，若い茎などに毛が生える．光沢はない ..... （1a）ノブドウ
A．葉はほとんど無毛で光沢がある ..... （1b）テリハノブドウ

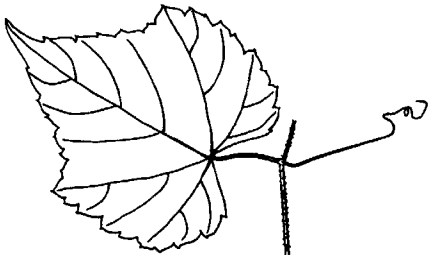
（1a）**ノブドウ** *Ampelopsis glandulosa* (Wall.) Momiy. var. *heterophylla* (Thunb.) Momiy.; *A. brevipedunculata* (Maxim.) Trautv. var. *heterophylla* (Thunb.) H.Hara

葉は単葉，下面の脈腋に水かき状の構造がある．巻きひげは 3 節以上連続して出ることがある．花期は 7〜8 月．

果実は緑色から赤紫色を経て黒く熟す．北海道，本州，四国，九州，琉球；朝鮮，中国，千島，ウスリーに分布．県内には全域に見られる．葉が深裂し，裂片にスイカの葉のような湾入のはいるものがあり，キレハノブドウ form. *citrulloides* (Lebas) Momiy. といい，母品種ノブドウとともに各所に見られる．

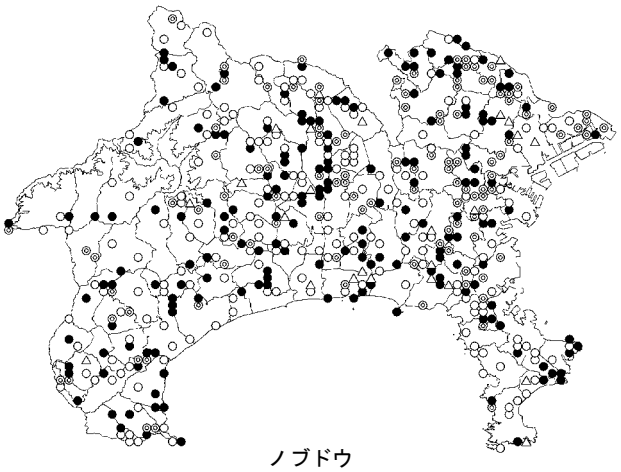
（1b）**テリハノブドウ** *Ampelopsis glandulosa* (Wall.) Momiy. var. *hancei* (Planch.) Momiy.

葉はほとんど毛がない．沿海地の藪や明るい林に生える．本州，四国，九州，琉球；中国（南部），東南アジアに分布する．県内では，三浦市，横須賀市，逗子市，真鶴町，小田原市などで採集された．



ノブドウ

キレハノブドウ



ノブドウ

テリハノブドウ

A138 ハマビシ科 ZYGOPHYLLACEAE

（大西　亘，『神植誌 01』：大津　任，図：大津　任）

木本または草本．葉は多くは偶数羽状複葉だが，単葉のものもあり，対生または互生．托葉は発達するが，稀に欠ける．花は両性，稀に雌雄単性で，放射相称．雄しべは 2〜3 輪に並び，ふつう 10 個，雌しべは 1 個．子房は上位．果実は蒴果または分果．おもに熱帯〜暖帯の海辺の砂地や砂漠など乾燥地や塩気の多い地に生え，世界に 27 属 285 種分布し，日本には 1 属 1 種ハマビシが自生する．現在，県内に自生はない．

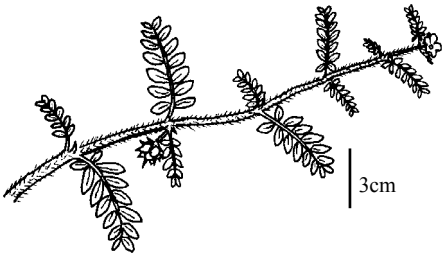
†1．ハマビシ属 *Tribulus* L.

1〜多年草．茎はふつう地をはう．葉は偶数羽状複葉．花は黄色か白色．萼片 5 個，花弁 5 個，雄しべ 10 個，雌しべ 1 個．子房は 5〜12 室だが多くは 5 室．胚珠は各室に 2〜5 個．果実は 5 稜あり，熟すと 5 片に分かれ，各片には鋭い棘があり，動物に付着して撒布される．25 種が熱帯〜暖帯に分布，特にアフリカの乾燥地に多い．

†（1）ハマビシ *Tribulus terrestris* L.

海辺の砂地に生える 1 年草または越年草．茎や葉に白い毛が密生する．茎は長さ 1m にもなり，葉は小葉が 6〜7 対の大型の複葉と小葉 3〜5 対の小型の複葉とが対生し，ときに互生する．葉軸の長さは大型のものが 3〜6cm，小型のものが 1〜3cm あり，葉の基部に小さな托葉が 1 対ある．花期は 7〜10 月，花は黄色で葉腋から単生し，直径約 1cm．果実は直径約 1cm で下垂し，固い種皮に太い棘が 10 本と短い棘毛が多数ある．本州（千葉県，福井県以西），四国，九州；旧世界の熱帯〜暖帯に広く分布し，北アメリカなど各地に帰化している．県内では，『神植目 33，神植誌 58，宮代目録』に久里浜，三崎，横浜の記述がある．久里浜については，1916〜1954 年までの標本が残されており，野生個体が生育していたと考えられる．横浜では 1942 年に横浜税関，1979 年に山下埠頭の道床で採集された標本がある．また，1996 年に座間市でも採集された．横浜と座間市の記録は，いずれも一時的な記録で，由来は不明．『神 RDB06』では絶滅と判定された．全国的に生育地が減少し『国 RDB15』では絶滅危惧ⅠB 類とされた．

標本：横須賀市久里浜 1916.5.1 久内清孝 YCB600644；横浜市中区横浜税関 1942.10.15 久内清孝 YCB600645，YCB600646；横須賀市久里浜 1954.8.29 府川勝蔵 HCM099342；横浜市中区山下町 1979.8.12 森茂弥 KPM-NA1006907；座間市小池大橋 1996.7.12 松本雅人 SMC012449.



ハマビシ

ハマビシ

A140 マメ科 FABACEAE（LEGUMINOSAE）

（科の解説と属への検索表：佐々木あや子，『神植誌 01』：浜口哲一）

維管束植物の中で，キク科 Asteraceae，ラン科 Orchidaceae に次いで多数の種を含む大きな科で，食用などとして利用される多くの有用植物があって，人間生活とのつながりが深い．1〜多年生の草本と木本を含み，つる性のものや巻ひげをもつものがよく見られる．葉は互生し，多くの種は羽状，掌状もしくは 3 出の複葉をもつ．葉柄と小葉の基部はやや太まって葉枕と呼ばれ，その部分の働きで多くの種の葉が就眠運動を行い，なかには接触刺激で葉を閉じる種もある．大部分の種を含むマメ亜科（ソラマメ亜科）subfam. Papilionoideae は典型的な蝶形花をもち，5 枚の花弁は，雄ずい群と雌しべを包む 2 枚の竜骨弁，それを左右から支える 2 枚の翼弁，上位にあってふつう大型な旗弁に分化する．雄しべはふつう 10 本で完全に離生する種もあるが，9 本が合着する 2 体雄しべか全部が合着する単体雄しべをもつものが多い．萼は合着して萼筒をつくり，先端は浅くまたは深く切れ込んで萼歯となり，ときには大きく上下 2 唇に分かれる．より原始的なジャケツイバラ亜科 subfam. Caesalpinioideae とネムノキ亜科（オジギソウ亜科）subfam. Mimosoideae は蝶形花ではなく，前者では 1 枚の花弁の形がやや異なる左右対称花をつけ，雄しべは離生，萼は 5 全裂する．後者では花は放射対称で，ほかの亜科と異なり蕾の中で花弁が重なりあわず縁を接して並んでいる．果実はどの亜科も，上下に縫合線のある，1 心皮に由来する果皮と，それに包まれた種子からなり，豆果と呼ばれる．豆果はふつう熟すと裂開するが，裂開しない属もある．豆果のうち，種子と種子の間で果皮に関節ができるものは特に節果といい，裂開しない．種子は 2 枚の子葉に養分が蓄えられ，多くは胚乳を欠く．根には根粒菌が共生し，空気中の窒素を利用することができるため，貧栄養の荒地にも進出することができる．種子や果実を食用とするほか，家畜の飼料，薬用，園芸用，砂防用などに利用される多くの有用植物を含んでいる．世界中の熱帯〜温帯を中心に約 750 属，約 19,500 種が知られ，日本には 59 属 153 種が自生し，ほかに多くの帰化種がある．県内では帰化，逸出も含めて 47 属 125 種が記録されている．

A．花は放射対称，花弁は小型で目立たず，長く突き出た雄しべが目立つ［ネムノキ亜科（オジギソウ亜科）Subfam. Mimosoideae］
- B．木本，雄しべは 10 本以上あり，基部で合着し筒状になる ……1．ネムノキ属
- B．低木または草本．雄しべは 10 本未満で離生する
  - C．花はピンクまたは紫色，豆果は目立つ圧毛がある ……2．オジギソウ属
  - C．花は白または黄色，豆果は無毛 ……3．タチクサネム属

A．花は左右対称またはやや歪んで不対称，雄しべだけが目立つことはない
- B．花は蝶形でなく，5 枚の花弁はほぼ同形で最上位の花弁は内側につく．萼は 5 全裂する［ジャケツイバラ亜科 Subfam. Caesalpinioideae］
  - C．木本で葉は少なくとも一部は 2 回羽状複葉
    - D．高木．花は小型の緑色で，ほぼ無柄で穂状につく ……4．サイカチ属
    - D．つる性の木本．花は大型の黄色で，長い柄があり総状につく ……5．ジャケツイバラ属
  - C．草本で葉は 1 回羽状複葉
    - D．萼の基部に小苞が有る．豆果は 2 片に裂開し各片はらせん状に丸まる ……6．カワラケツメイ属
    - D．萼の基部に小苞はない．豆果は裂開または不裂開，裂開しても各片はらせん状に丸まらない 7．センナ属
- B．花は完全な蝶形で，最上位の花弁（旗弁）は外側につく．萼片は合着して萼筒をつくる［マメ亜科（ソラマメ亜科）Subfam. Papilionoideae］
  - C．雄しべは 10 本で離生する
    - D．豆果の断面は円く，ところどころでくびれて数珠状
      - E．国内産の種は低木または多年草．種子は円柱状楕円形 ……8．クララ属
      - E．高木．種子は扁平な楕円形 ……9．エンジュ属
    - D．豆果は偏平，くびれはない
      - E．小葉はほぼ対生，冬芽は葉のついているときも葉腋に見える ……10．イヌエンジュ属
      - E．小葉は互生，冬芽は葉柄の基部に包まれる ……11．フジキ属
  - C．雄しべは 10 本で花糸の基部が合生する
    - D．小葉に鋸歯がある．豆果は裂開せず，2 種子以上を入れるときは節果でない
      - E．側小葉が葉軸の先端につき，葉は掌状に 3，稀に 5 小葉をつける．花弁は一部が雄しべと合着し，果時にも宿存する．小葉が羽状につくときも，花弁は宿存 ……12．シャジクソウ属
      - E．葉は羽状に 3 小葉をつける．花弁は花後脱落する
        - F．豆果は少なくとも先端は渦巻き状，花序は短い総状 ……13．ウマゴヤシ属
        - F．豆果は渦巻き状ではなく，まっすぐ．花序は長い総状 ……14．シナガワハギ属
    - D．小葉に鋸歯はない
      - E．茎はつる性で，他物にからまって長く伸びる

F．木本性のつるで，多数の葉からなる奇数羽状複葉……15．フジ属
F．草本性のつるで，3〜7 葉の複葉．基部が木質化する場合も 3 小葉
G．葉の下面に腺点がある．花は黄色で，花柱は無毛
H．豆果は 3〜8 種子を入れる．葉に小托葉がない……16．ノアズキ属
H．豆果は 1〜2 種子を入れる．葉に小托葉がある……17．タンキリマメ属
G．葉の下面に腺点がない
H．花柱は上部に毛がある．花序の節は小花柄のつく部分でふくらむ……18．ササゲ属
H．花柱は無毛か下部のみに毛がある
I．小葉は 3〜7 枚．竜骨弁はらせん状に巻く……19．ホドイモ属
I．小葉は常に 3 枚．竜骨弁は巻かない
J．単体雄しべ
K．萼は 5 裂する
L．托葉は中央付近で茎につく……20．クズ属
L．托葉は基部で茎につく……21．ダイズ属
K．萼は上下 2 唇……22．ナタマメ属
J．2 体雄しべ
K．花は淡紫色で，萼歯は明瞭．閉鎖花をつける……23．ヤブマメ属
K．花は黄色で，萼歯は低く不明．閉鎖花はない……24．ノササゲ属
E．茎は直立するか，巻きひげで他物によりかかって伸びる
F．小葉は奇数
G．小葉は 1，3 または 5，稀に 7 小葉からなる
H．草本または落葉低木
I．豆果は裂開せず，2 種子以上入れるときは節果
J．豆果は 2 種子以上の節果で表面に細かいかぎのある毛が密生．小托葉がある
K．葉柄に翼はない，萼の基部に小苞はない．小節果は 3 角形〜半円形
L．節果の関節は節果の幅の 1/3 以下．雄しべは単体……25．ヌスビトハギ属
L．節果の関節は節果の幅の 1/3 以上，雄しべは 2 体まれに単体……26．シバハギ属
K．葉柄に狭い翼がある，萼の基部に小苞が有る，小節果は楕円形……＊ミソナオシ属
J．豆果は 1 種子を入れ，表面にかぎのある毛はない．小托葉はない
K．葉の側脈は葉縁に達する．托葉は卵形．1 年草……27．ヤハズソウ属
K．葉の側脈は葉縁に達しない．托葉は針形．多年草または低木
L．花序の 1 節に 1 花が付き，竜骨弁の舷部は中央で著しく内曲する……28．ハナハギ属
L．花序の 1 節に数個の花が付き，竜骨弁の舷部は緩やかに曲がる……29．ハギ属
I．豆果は裂開する
J．草本
K．5 小葉で基部の 2 枚は托葉状．豆果は細い円柱状……30．ミヤコグサ属
K．1 小葉または 3，5 小葉．豆果は楕円形，長楕円形，円筒形で膨らむ
L．竜骨弁は 1 回内側に巻き込む．豆果は細長い円筒形……31．ナンバンアカバナアズキ属
L．竜骨弁が巻き込むことはない．豆果は楕円形，長楕円形，円筒形で膨らむ
……32．タヌキマメ属
J．小型の木本．葉は 3 小葉，ときに 1 小葉となる
K．植物体に尖った棘はない……33．エニシダ属
K．植物体に鋭くとがった棘がある……34．ハリエニシダ属
H．常緑小低木．豆果は肉質……35．ミヤマトベラ属
G．葉は多数の小葉からなる奇数羽状複葉
H．豆果は裂開する
I．草本……36．ゲンゲ属
I．木本
J．低木で，茎や葉に中央で腹着する丁字毛がある……37．コマツナギ属
J．高木で，茎や葉に丁字毛はない……38．ハリエンジュ属
H．豆果は裂開せず，2 種子以上入れるときは節果
I．低木，花は総状につき，花は旗弁のみがある．豆果は 1 種子のみ……39．イタチハギ属
I．草本，花は散形につき，花弁は完全．豆果は節果
J．下部の葉は多数の小葉からなり，頂小葉と側小葉は同大，花序は 10〜20 花

.....40．タマザキクサフジ属
J．下部の葉は 1〜3 小葉からなり，頂小葉は側小葉より大きく，花序は 2〜5 花
.....41．ツリシャクジョウ属
F．小葉は偶数
G．葉軸の先端に巻きひげか針状の突起がある
H．草本で多くは巻きひげをもち，もたないときは痕跡的な突起がある
I．花柱は円柱形で上部有毛.....42．ソラマメ属
I．花柱は偏平で片側だけ有毛
J．翼弁と竜骨弁が離生 .....43．レンリソウ属
J．翼弁と竜骨弁は一部合着 .....44．エンドウ属
H．木本で巻きひげはなく，葉軸の先端は硬い刺になる .....45．ムレスズメ属
G．葉軸の先端に巻きひげや突起はない
H．萼は上下 2 唇に分かれる．豆果は裂開しない節果 .....46．クサネム属
H．萼はほぼ等しく 5 裂する．豆果は裂開する .....47．ツノクサネム属

1．**ネムノキ属** *Albizia* Durazz.（佐々木あや子,『神植誌 01』: 浜口哲一，図：浜口哲一）
木本で，葉は偶数 2 回羽状複葉，小葉は著しく非対称．花は 5 数の放射対称で，花弁は小型で蕾の中で縁が接して並ぶ．雄しべは多数で基部で合着する．萼は萼筒となる．ユーラシアに 120〜140 種がある．日本には 3 種，県内には 1 種が自生する．

（1）**ネムノキ** *Albizia julibrissin* Durazz. var. *julibrissin*
落葉高木．葉は大型の偶数 2 回羽状複葉で，小葉は包丁形をし，顕著な就眠運動をする．6〜7 月に枝先に多数の頭状花序をつける．花は 2 形．1 花序に 1〜2 個ある頂端につく花は無柄または短柄，花冠は筒状で長く 10〜12mm，雄しべは中部まで合着．頂端以外につく花は無柄，花冠は短く 5〜7mm．花冠から長く突き出す花糸は長さ 3〜4cm あり，赤く染まって美しい．豆果は偏平で無毛，長さ約 10cm になる．本州，四国，九州；南アジア一帯に広く分布する．丘陵地や山地の明るい林や林縁，土堤などに生える．県内では山地の上部を除き全県に広く分布し普通．

→2．**オジギソウ属** *Mimosa* L.（佐々木あや子,『神植誌 01』: 浜口哲一，図：浜口哲一）
熱帯アメリカに約 250 種がある．オジギソウ 1 種が栽培されるが，稀に逸出している．

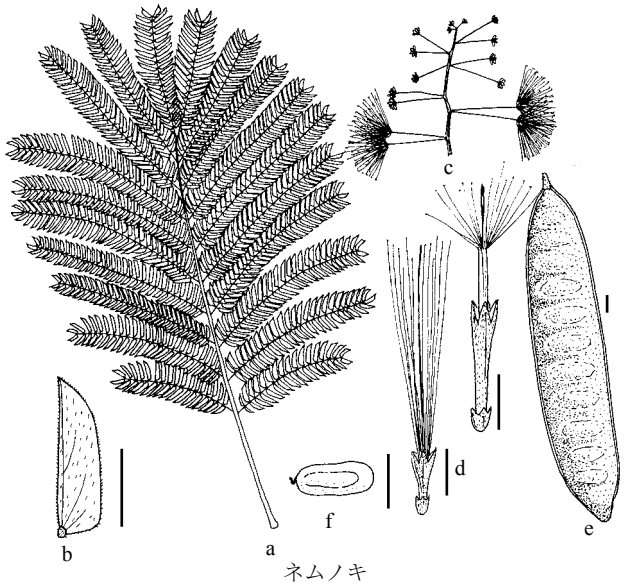
→（1）**オジギソウ** *Mimosa pudica* L.
1〜多年草．葉は多数の小葉からなる 2 対の羽片が長い柄の先に掌状につく．花はネムノキの花に似て赤い花糸が目立つ．南アメリカ原産の帰化植物．県内では座間市と横浜市磯子区で記録された．花が美しく，また敏感な葉の開閉運動が珍重されてよく栽培され，ときに逸出して野生化している，今回の調査では採集されていない．
標本：座間市小池東原 1997.10.13 松本雅人 SCM011501；横浜市磯子区東町 1997.10.16 松本雅人 KPM-NA0109307.

→3．**タチクサネム属** *Desmanthus* Willd.（佐々木あや子,『神植誌 01』: 浜口哲一，図：浜口哲一）
別名アメリカゴウカン属．アメリカとマダガスカルに約 40 種がある．日本では，琉球，小笠原に 2 種の帰化が知られている．

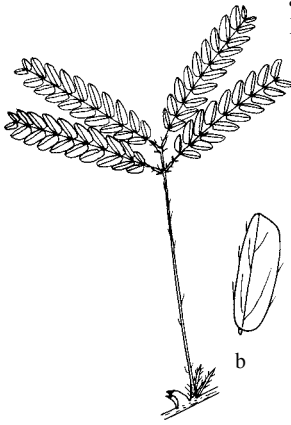
→（1）**アメリカゴウカン** *Desmanthus illinoensis* (Michx.) MacMill. ex B.L.Rob. & Fernald; *Mimosa illinoensis* Michx.
別名ハイクサネム（多和田 1966 Biol. Mag. Okinawa 3: 27）．多年草．葉は 2 回羽状複葉で，花は黄白色．北アメリカ原産の帰化植物．琉球への帰化が知られていたが，勝山・松本（1998 分地 49: 74-76）で本州への帰化が初めて記録された．今回の調査では採集されていない．
標本：座間市小池東原 1997.9.18 松本雅人 KPM-NA0106056.

4．**サイカチ属** *Gleditsia* L.（佐々木あや子,『神植誌 01』: 浜口哲一，図：浜口哲一）
落葉高木．小枝が変化した刺をもつ．葉は 1〜2 回偶数羽状複葉．花は緑色で小型，雄花，雌花，両性花が同じ株につく．アジア, アフリカ, 北アメリカに約 14 種があり, 主として東南アジア, 東アジアに分布する．約 15 種を産し，日本には 1 種が分布する．

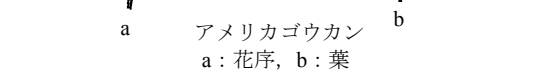
（1）**サイカチ** *Gleditsia japonica* Miq.
短枝の葉は 1 回羽状複葉，長枝の先端部の葉は 2 回羽状複葉で，長枝の基部の葉は複葉の一部が 2 回羽状となる．小葉はゆがんだ長楕円形で，縁に細毛が生える．枝につく刺は，小枝の変化したもので，短い側刺を出す．5〜6 月

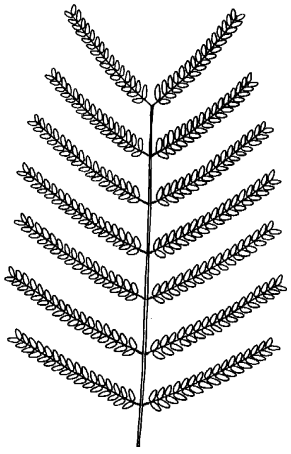


ネムノキ
a:葉，b:小葉，c:花序，d:花，e:豆果，f:種子（スケールは 5mm）
（dの図:佐々木あや子）

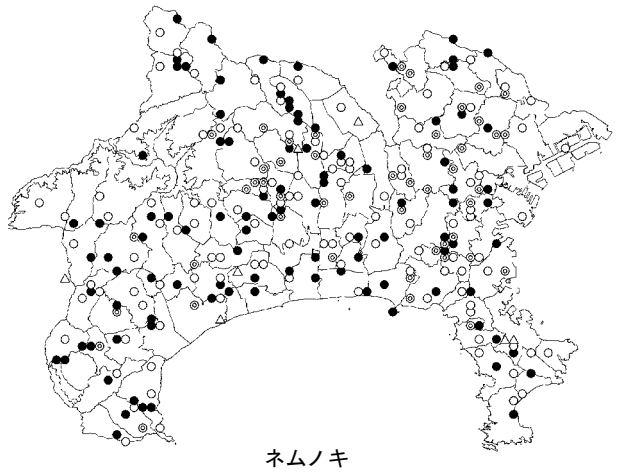


オジギソウ
a：葉，b：小葉





アメリカゴウカン
a：花序，b：葉



ネムノキ

オジギソウ

アメリカゴウカン

に開花し，花はほぼ無柄で，帯緑色の穂状花序が短枝の先につく．豆果は大型で長さ約 25cm となり，偏平でややねじれる．本州（中南部以西），四国，九州；朝鮮，中国に分布する．河原などに生える．しばしば社寺の庭などに植栽され，県内で記録されたものは自生であるのか，そこから逸出したものかの判断が難しい．

5. **ジャケツイバラ属** *Caesalpinia* L.（佐々木あや子，『神植誌 01』: 浜口哲一，図：浜口哲一）

しばしばつる性となる木本で，葉は 2 回羽状複葉．花は黄色系統で左右相称，花弁は 5 枚で円く，瓦重ね状に並び，最上位のものが内側につく．萼裂片は 5 全裂．雄しべは 10 本で離生する．世界の熱帯～暖帯に 150～200 種があり，日本には 2 種が自生し，県内には 1 種が分布する．

（1）**ジャケツイバラ** *Caesalpinia decapetala* (Roth) Alston; *C. decapetala* var. *japonica* (Siebold &Zucc.) H.Ohashi; *C. japonica* Siebold & Zucc.

つる性の落葉低木．茎や葉軸に鋭い逆刺が並び，樹木などにからみついてよじ登っていく．葉は偶数 2 回羽状複葉で，小葉は長楕円形．5～6 月に長い柄をもつ黄色い花を，頂生の総状花序につける．花は径約 2.5cm で，花弁は

開出し，最上位の 1 枚はやや小さい．豆果はやや膨らみ長さ約 10cm．本州（関東地方以西），四国，九州，琉球；中国，ヒマラヤに分布する．崩壊地，林縁，河原など日当たりのよい場所に生える．県内では鎌倉，逗子，丹沢，箱根などの山麓と丘陵地に分布し，林道の法面などにやや普通に見られる．

6．**カワラケツメイ属** *Chamaecrista* Moench（佐々木あや子，『神植誌 01』：浜口哲一，図：浜口哲一）

1〜多年草または半低木．葉は偶数羽状複葉．花は多くは黄色で，総状につくか葉腋に束生する．花弁は 5 枚でほぼ同形，萼裂片は 5 全裂，雄しべは 10 本または退化して少数となり，離生する．世界に約 330 種が主に熱帯〜亜熱帯に分布し，その多くはアメリカにある．日本には 2 種が自生し，2 種が帰化している．県内には 2 種がある．カワラケツメイ属は *Cassia* L. とされてきたが，カワラケツメイ属 *Chamaecrista*，センナ属 *Senna* Mill.，ナンバンサイカチ属 *Cassia* に分割された．

A．葉身基部に無柄の腺があり，5 枚の花弁はほぼ同大 ..... (1) カワラケツメイ
A．葉柄に有柄の腺があり，最下の 1 枚の花弁は他の 4 枚より大きく，へら形 ..... (2) アレチケツメイ

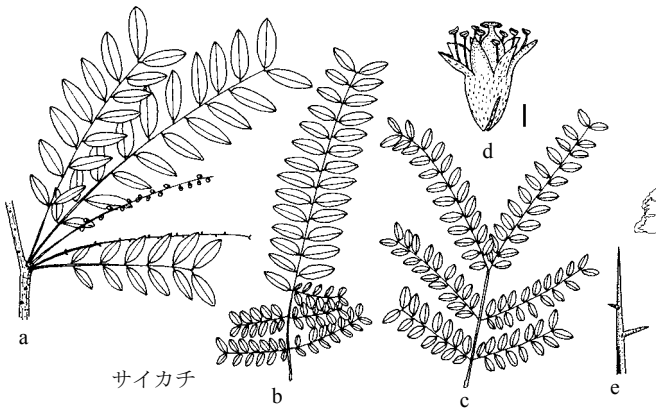
(1) **カワラケツメイ** *Chamaecrista nomame* (Makino) H.Ohashi; *Cassia mimosoides* L. var. *nomanme* Makino

1 年草．茎は直立して高さ 40〜50cm になり，短毛が多く，よく枝分かれする．葉軸基部の上面に 1 個の蜜腺がある．小葉は狭長楕円形で先端が尖り，15 対以上つく．葉腋から短い花柄を出し，8〜9 月に 1〜2 個の黄色い花をつける．豆果はやや偏平で長さ 3〜4cm，短毛が密生する．熟すと裂開し，平行 4 辺形をした偏平で光沢のある種子をはじき飛ばす．本州，四国，九州；朝鮮，中国に分布する．日当たりのよい草原に生える．県内では低地を中心に広く分布し，低地，丘陵地の川原，土堤等にしばしば群生する．

→ (2) **アレチケツメイ** *Chamaecrista nictitans* (L.) Moench

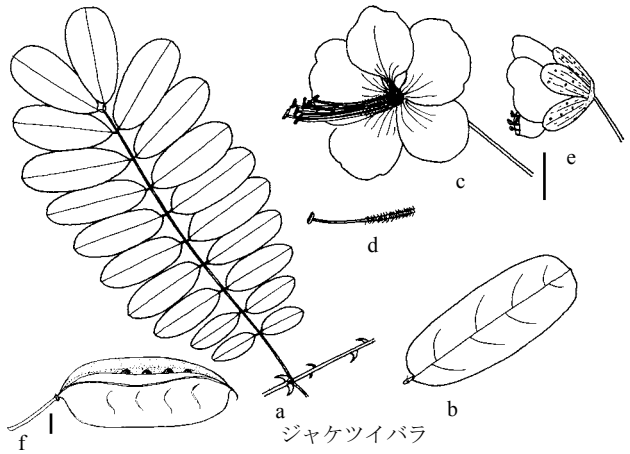
前種によく似た 1 年草．葉柄上に有柄の蜜腺がある．小葉は 12〜16 対，長楕円形で縁に細かい毛があり，先端は鈍形〜円形．花は黄色，径 4〜5mm，5 枚の花弁の最下の 1 枚は他の 4 枚より大きく，へラ形となる．萼は基部近くまで切れ込む．豆果はやや扁平で先が尖り長さ 3〜4cm，短毛が密生する．北アメリカ，西インド諸島原産の帰化植物．今回の調査で初めて採集された（浅野ほか 2015 FK (80): 955）．

標本：藤沢市稲荷 2013.8.6 浅野牧子・埜村恵美子 KPM-NA0220171；相模原市南区当麻 2016.1.6 松本雅人 SCM052809.

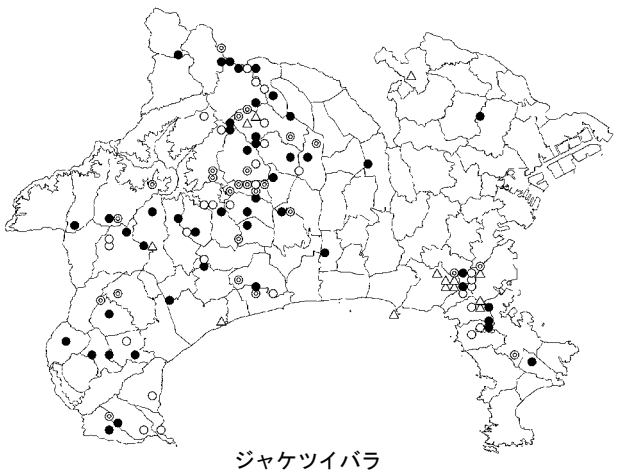


a：短枝の葉と花序，b，c：長枝の葉，d：両性花，e：刺（スケールは 1mm）

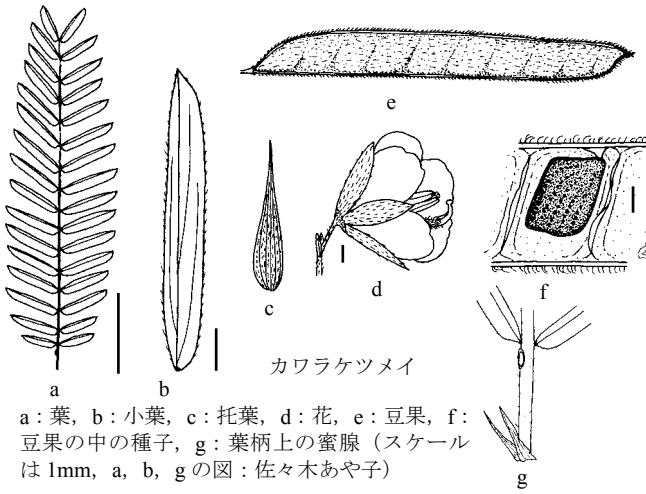
サイカチ



a：複葉の一部，b：小葉，c：花，d：雄しべ，e：花の側面，f：豆果（スケールは c〜e が 5mm，f が 1cm，f の図：佐々木あや子）



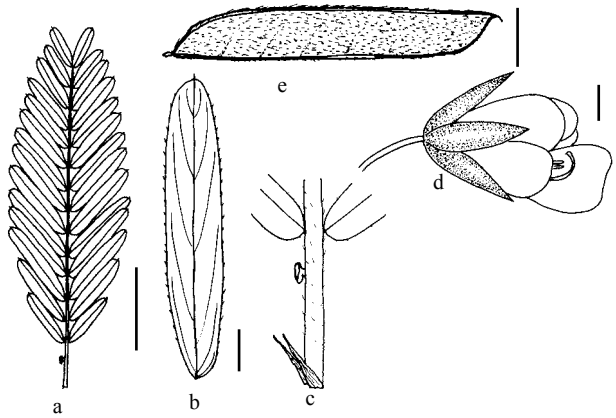
ジャケツイバラ



カワラケツメイ

a：葉，b：小葉，c：托葉，d：花，e：豆果，f：豆果の中の種子，g：葉柄上の蜜腺（スケールは 1mm，a，b，g の図：佐々木あや子）

カワラケツメイ



アレチケツメイ

a：葉，b：小葉，c：葉柄上の蜜腺，d：花，e：豆果（スケールは a が 1cm，b，d が 1mm，e が 5mm，図：佐々木あや子）

アレチケツメイ

→7. **センナ属** *Senna* Mill.（佐々木あや子，『神植誌 01』：浜口哲一，図：浜口哲一）

草本，低木または小高木．葉は羽状複葉，小葉は対生する．花は腋生または頂生し，単生または総状花序につき，小苞はない．萼片は 5 個，花弁は 5 個でほぼ同形，普通黄色．豆果は裂開または不裂開，裂開してもらせん状に丸まらない．種子は多数．世界の熱帯から亜熱帯に約 260 種ある．日本に自生種はなく，約 7 種の帰化または栽培逸出が記録され，県内には 3 種が記録されている．

A．草本
　B．小葉は倒卵形～倒卵状楕円形，先は円く，葉軸上に 1 個の蜜腺がある ..... (1) エビスグサ
　B．小葉は卵状～卵状楕円形で先は尖り，葉柄基部に 1 個の蜜腺がある ..... (2) ハブソウ
A．低木．小葉は狭卵形～長楕円形，先は尖り，葉軸上に 1 個の蜜腺がある ..... ＊ハナセンナ

→（1）**エビスグサ** *Senna obtusifolia* (L.) H.S.Irwin & Barneby; *Cassia obtusifolia* L.

1 年草．小葉は 2～4 対つき，倒卵形～楕円形で先端は凹む．茎に近い小葉の間の葉軸上に細長く突出した蜜腺がある．花は葉腋に 1～2 個つく．豆果は細長く湾曲して，長さ約 15cm．熱帯アメリカ原産で，種子を薬用または飲用として利用するため栽培され，ときに逸出して野生化している．

→（2）**ハブソウ** *Senna occidentalis* (L.) Link; *Cassia occidentalis* L.

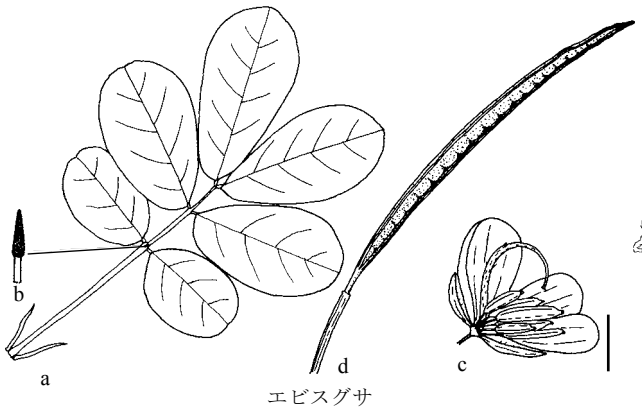
別名クサセンナ．高さ 1.5m ほどになる多年草．小葉は 3～6 対つき，ほぼ無毛．葉柄基部に 1 個の蜜腺がある．花序は短い総状，豆果は長さ 10～12cm，種子を薬用または飲用として利用するために栽培され，稀に逸出した個体が採集されている．熱帯アメリカ原産．

＊**ハナセンナ** *Senna corymbosa* (Lam.) H.S.Irwin & Barneby

鑑賞用に栽培される常緑低木．小葉は 3 対，狭卵形で先は尖る．最下小葉基部の葉軸上に蜜腺がある．花は黄色，径 3cm．豆果は 4 稜あり，細長く 10～12cm でやや湾曲し，多くの種子を含む．アルゼンチン原産．

8. **クララ属** *Sophora* L.（佐々木あや子，『神植誌 01』：浜口哲一，図：浜口哲一）

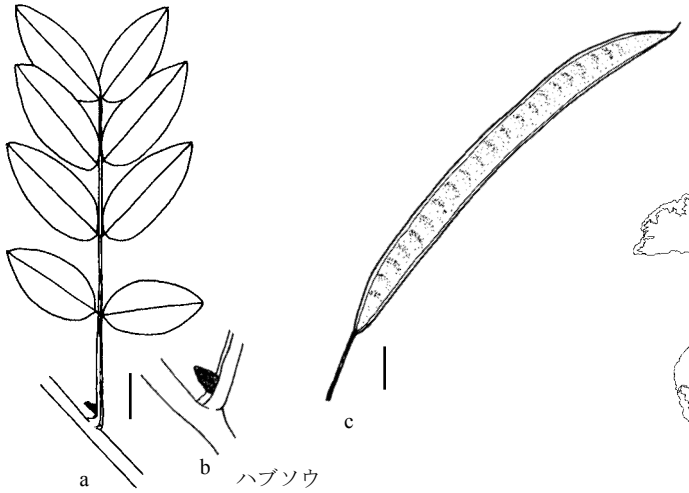
木本または多年草．葉は奇数羽状複葉で，托葉は小型で線形．花は蝶形花で，総状または円錐状につき，淡黄色



エビスグサ

a:葉, b:葉軸上の腺体, c:花（手前の花被片を省略して中を示す), d : 若い豆果（スケールは c が 5mm）

エビスグサ



ハブソウ

a : 葉，b : 葉柄基部の蜜腺，c : 豆果（スケールは 1cm，図 : 佐々木あや子）

ハブソウ

か白色で紫色を帯びることがある．数珠状にくびれる豆果に特徴があり，多くは裂開しない．世界の熱帯～温帯に約 50 種があり，日本には 3 種が自生する．

（1）**クララ** *Sophora flavescens* Aiton

有毒の多年草．茎は直立して 1m 以上に達し，茎，花柄，葉柄，豆果などに短軟毛が多い．上部で枝を分け，枝先に総状花序をつける．花は 6～7 月に開花し，淡黄色でときに紫色を帯びる．萼筒の先は斜めに切れ，萼裂片は低い．豆果は長さ 7～8cm で，所々がくびれる．本州，四国，九州；朝鮮，中国，シベリアに分布する．林縁や土堤などに生える．県内では山麓～丘陵地に広く分布するが少ない．花が淡紫色を帯びるものをムラサキクララ form. *galegoides* (Pall.) H.Ohashi; form. *purpurascens* Sugim., nom. nud. といい，稀に記録される．

→9．**エンジュ属** *Styphnolobium* Schott（佐々木あや子,『神植誌 01』: 浜口哲一，図 : 浜口哲一）

高木．葉柄の基部は膨らみ側芽を包む．葉は羽状複葉，小葉は対生またはやや互生．花は偽円錐花序を頂生する．豆果は肉質数珠状となり，裂開しない．アメリカに 8 種，中国に 1 種が自生する．従来はクララ属 *Sophora* に含まれていたが，フジキ属 *Cladrastis* に近縁な別属とされた．

→（1）**エンジュ** *Styphnolobium japonicum* (L.) Schott; *Sophora japonica* L.

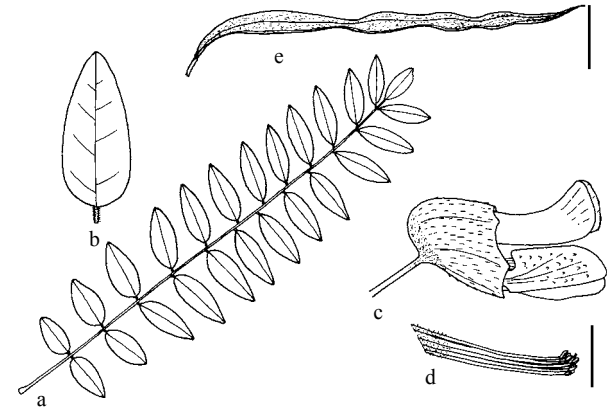
落葉高木．小葉は長楕円形で先端はやや尖る．上面は深緑色で，下面は白色を帯び，圧毛がある．7 月頃，大型の円錐花序に，黄白色の花をつける．豆果は数珠状で，熟すと果皮がやや半透明の肉質となり，オナガ，ヒヨドリなどの鳥がちぎって丸飲みにする．中国原産で街路樹などにしばしば植栽され，稀に逸出して野生化している．

10．**イヌエンジュ属** *Maackia* Rupr.（佐々木あや子,『神植誌 01』: 浜口哲一，図 : 浜口哲一）

落葉高木．葉は奇数羽状複葉で，向かい合った小葉は対生かややずれてつく．冬芽は葉腋に露出している．花は黄白色で，枝先に総状花序を複生する．雄しべは 10 本で離生．東アジアに 8 種知られており，日本には 2 種が自生し，県内には 1 種が分布する．

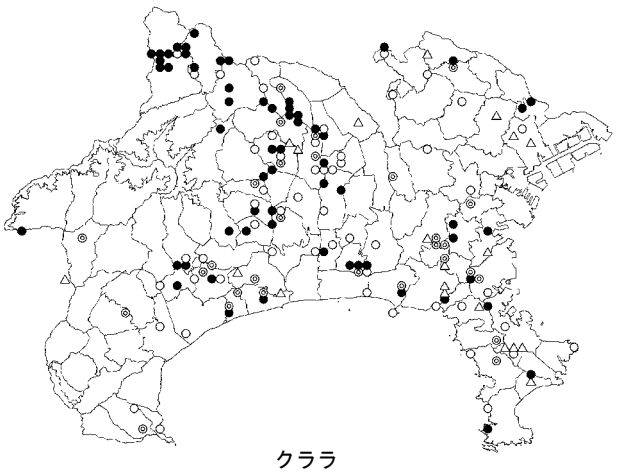
（1）**イヌエンジュ** *Maackia amurensis* Rupr. & Maxim.; *M. amurensis* var. *buergeri* (Maxim.) C.K.Schneid.; *Cladrastis amurensis* (Rupr. & Maxim.) Benth. var. *buergeri* Maxim. in Bull. Acad. Sci. St.-Petersb. 18(4): 400 (1873) の基準産地の一部は横須賀，箱根山

落葉高木．葉は 10 枚前後の小葉をもつ奇数羽状複葉で，葉軸や葉の下面には淡灰褐色の毛が多い．7〜8 月に枝先に数個の総状花序をつけ，花序の枝や萼筒には淡褐色の毛が密生する．蝶形花は長さ約 10mm で黄白色．豆果は偏平で 3〜6 個の種子を入れ，長さ 7〜8cm 前後，片側に狭い翼がある．北海道，本州（中北部）に分布する．山地〜丘陵地の林内に生える．県内では丹沢や箱根に普通に見られるほか，多摩丘陵や大磯丘陵などに稀に分布する．

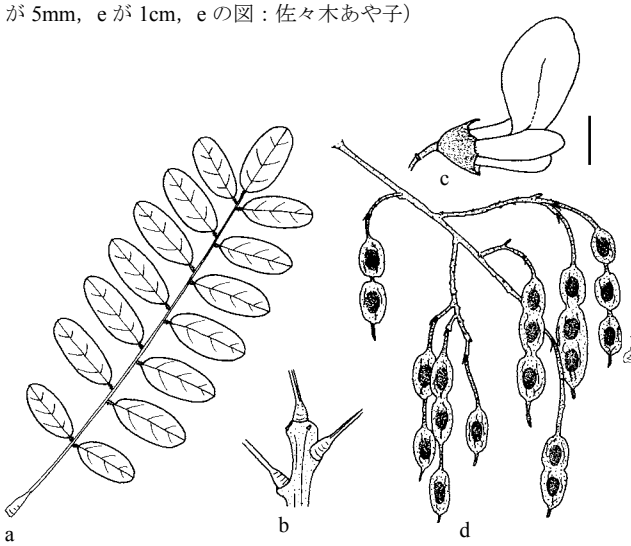


クララ

a：葉，b：小葉，c：花，d：雄しべ，e：豆果（スケールは c，d が 5mm，e が 1cm，e の図：佐々木あや子）



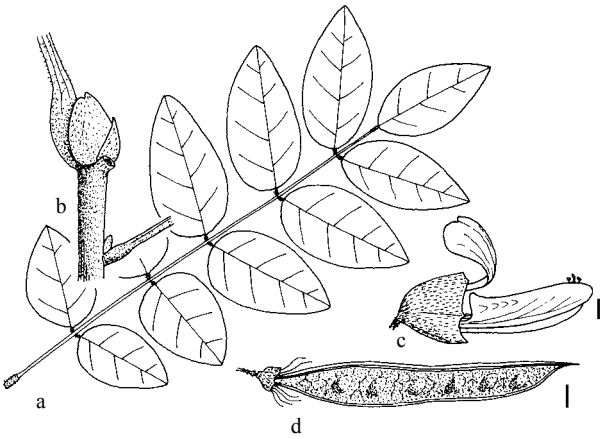
クララ



エンジュ

a：葉，b：葉柄に隠れた冬芽，c：花，d：果序（スケールは c が 5mm，c の図：佐々木あや子）

エンジュ



イヌエンジュ

a：葉，b：枝先の葉の葉柄と冬芽，c：花，d：豆果（スケールは c が 1mm，d が 5mm）

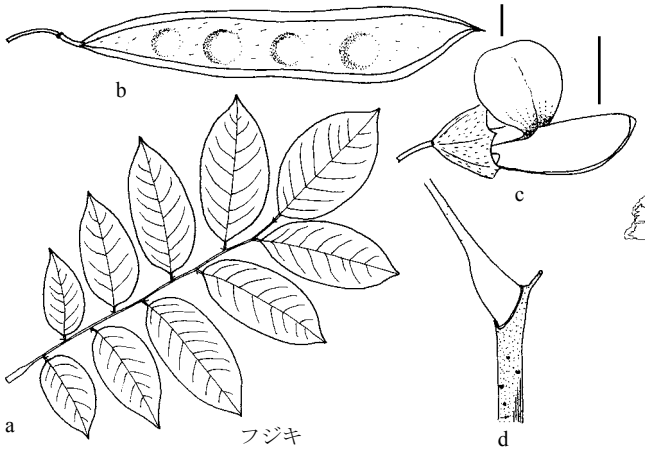
イヌエンジュ

11. **フジキ属** *Cladrastis* Raf.（佐々木あや子,『神植誌 01』: 浜口哲一，図：浜口哲一）

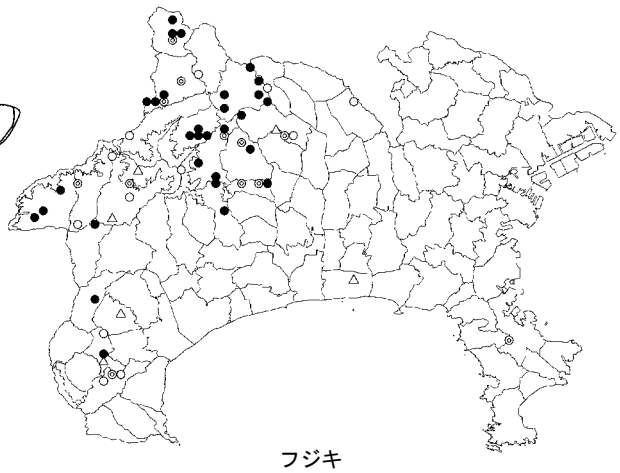
落葉高木．葉は奇数羽状複葉で，対になった小葉は，明らかにずれて互生につく．冬芽は葉柄の基部に包まれる．花は白く，枝先に円錐花序をつける．東アジアと北アメリカに 6 種があり，日本には 2 種が産し，県内には 1 種が分布する．

（1）**フジキ** *Cladrastis platycarpa* (Maxim.) Makino

落葉高木．小葉は長楕円形で先が尖り, 下面脈上を除いて無毛．花はやや大型で長さ約 15mm, 6〜7 月に開花する．小葉は 4〜6 対，小托葉がある．冬芽は葉柄基部に隠れ，白色の膜につつまれる．豆果は偏平で両縁に翼があり，1〜4 個の種子を入れ，長さ 7〜8cm．本州，四国に分布する．山地の落葉広葉樹林に生える．県内では丹沢の北半〜小仏山地にかけて普通に見られるほか，丹沢の南半と箱根の一部に少数が分布する．



a：葉，b：豆果，c：花，d：葉柄に隠れた冬芽（スケールは 5mm，b，c の図：佐々木あや子）



フジキ

→12. **シャジクソウ属** *Trifolium* L.（佐々木あや子，図：佐々木あや子）

1 年草または多年草．葉は掌状の 3 小葉または羽状に 3 小葉，まれに 5 小葉．小葉には鋸歯がある．托葉は葉柄に合着する．花序は総状花序, 花は白から赤色，ときに黄色で筒状．萼は上部が 5 裂し，裂片はしばしば針状に尖る．豆果は小さく，しばしば宿存する萼に包まれ，1〜6 個の種子を入れ，裂開しない．世界に約 300 種があり，北半球の暖温帯に多い．日本にはシャジクソウ 1 種が自生し, 約 20 種が帰化している．県内のものはすべて帰化種であり，道路整備などの緑化目的や緑肥，飼料としての移入によるものが多い．

文献：Zohary,M. & D.Heller, 1984. The Genus *Trifolium*. 606pp. The Israel Academy of Sciences and Humanities, Jerusalem.

A．小葉は羽状につく，花は黄色
　B．花序は 5〜15 花，旗弁は広披針形 …… (1) コメツブツメクサ
　B．花序は 20 花以上，旗弁は広卵形 …… (2) クスダマツメクサ
A．小葉は掌状につく，花は白または淡紫色
　B．花序はほぼ無柄
　　C．花序は頂生する
　　　D．小葉は毛を散生 …… (3) ムラサキツメクサ
　　　D．小葉は白毛を密生 …… (4) ハクモウアカツメクサ
　　C．花序は葉腋につく ……
　　　D．萼は無毛，大きく膨らむことはない …… (5) ダンゴツメクサ
　　　D．萼は綿毛密生，風船状に膨らむ …… (6) フウセンツメクサ
　B．花序は明らかな柄をもつ
　　C．小花はほぼ無柄，花後に下を向かない
　　　D．萼は花より長い，小葉は倒披針形 …… (7) シャグマハギ
　　　D．萼は花より短い，小葉は倒卵形
　　　　E．萼筒は果時に膨らむ
　　　　　F．多年草．茎は匍匐し，節から根を出す．総苞は大きく目立つ …… (8) ツメクサダマシ
　　　　　F．1 年草．茎は節から根を出さない．総苞は鱗片上またはない
　　　　　　G．萼筒は果期にトックリ形

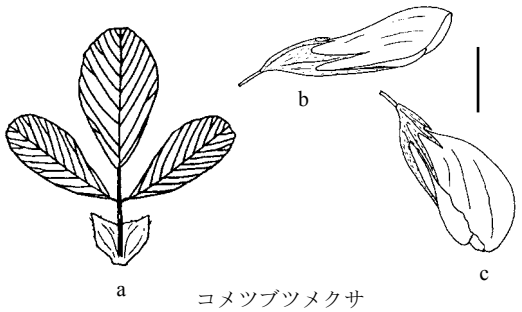
H. 萼筒は膜質，網状脈が目立つ……(9) トックリツメクサ
H. 萼筒は紙質，縦状の脈が目立つ……(10) オオトックリツメクサ
G. 萼筒は果期に風船形……(11) ヒナツメクサ
E. 萼筒は果時に膨らまず筒形
F. 花冠は濃赤色．茎，葉，萼は有毛……(12) ベニバナツメクサ
F. 花冠は白色．茎，葉，萼は無毛……(13) ボンボリツメクサ
C. 小花は有柄，花後は下を向く
D. 茎は地上をはい，節から根を出す
E. 萼は花冠の 1/2〜1/3 の長さ……(14) シロツメクサ
E. 萼は花冠とほぼ同長……(15) ウナダレツメクサ
D. 茎は立ち上がり，節から根を出さない
E. 花序に有性花と無性花がある．小葉は有毛……(16) ジモグリツメクサ
E. 花序は有性花よりなる．小葉は無毛
F. 小葉の鋸歯は細かい……(17) タチオランダゲンゲ
F. 小葉の鋸歯は櫛歯状……(18) クシバツメクサ

→ (1) **コメツブツメクサ** *Trifolium dubium* Sibth.; *T. minus* Sm.

1 年草．茎は立つか地表に広がって高さ 20〜40cm．葉は 3 小葉，小葉は楕円形から倒卵形．頂小葉の先端は鈍頭からやや凹む．長さ 1〜2cm の葉より長い枝を葉腋から出し，頂に花柄の短い淡黄色の花を 5〜15 個つける．萼は 5 裂し，中〜下部の裂片は萼筒より長い．花は後に淡褐色に変わり豆果を包む．ヨーロッパ原産の帰化植物．路傍や空き地に生える．牧野の標本から明治時代に渡来したことが分かっており，東京赤羽付近で採集されたものに檜山 (1936 植研 12: 141) が和名を与えた．その後，日本各地に帰化し，本州（中部以南）ではやや普通に見られる．県内での初記録は 1976 年であり，大谷茂により横須賀市で採集されている（大谷 1977 ニュース (91): 91-92）．その後，『出口帰化』では，横浜市中区，磯子区に近年見られ，横須賀市にも知られると記している．その後分布を広げ，今では県内各地で普通に見られるようになった．

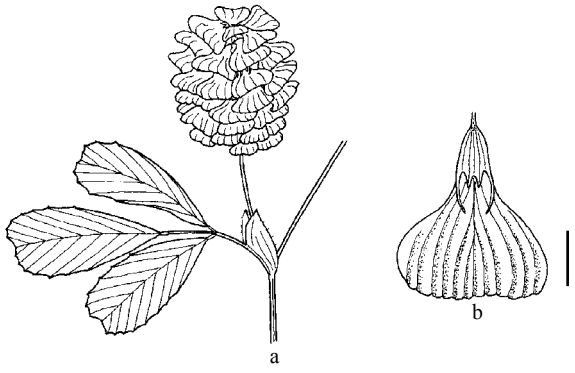
→ (2) **クスダマツメクサ** *Trifolium campestre* Schreb.

1 年草．コメツブツメクサに似るが，葉，花ともにやや大きい．花序には 20〜30 個の花をつけること，花冠は果



コメツブツメクサ
a：葉，b：花，c：果期の花被（スケールは 1mm）

コメツブツメクサ



クスダマツメクサ
a：果序のつく枝，b：上面からみた果期の花被（スケールは 1mm，図：浜口哲一）

クスダマツメクサ

時に著しく大きくなることで区別できる．ヨーロッパ原産の帰化植物．横浜に帰化したものを久内（1943 植研 19: 299）が同定し，上記の和名をつけた．その後，本州の所々から散発的に採られているが，コメツブツメクサより少ない．『出口帰化』はしばしば横浜港湾付近に出現と記している．『神植誌 88』は県内には稀で，約 10 調査区で記録されたにすぎないとしている．『神植誌 01』で県央から記録され，本調査では県央地区に加え横浜，川崎，湘南地区からも採集されている．

→（3）**ムラサキツメクサ** *Trifolium pratense* L.

別名アカツメクサ．多年草．葉は花序に接した 1 対が対生するほかは互生．花序は頂生し，花柄が短いので対生する葉の間に半ば埋まりほぼ球形．花は淡紅色，ほとんど無柄．萼は筒形で先は 5 裂，最下片はほかの 4 個の萼歯のほぼ 2 倍の長さがある．ヨーロッパ原産の帰化植物で，牧草として明治維新の頃に渡来し，その後，全国に野生化した．県内では『神植目 33』ですでに帰化と記され，下記の古い標本が残されている．山地の高所を除いて広く分布し，農耕地周辺の土手や路傍に生える．花が白いものはセッカツメクサ form. *albiflorum* Alef. といい，母種に混ざって稀に採集される．

標本：横浜鶴見 1913.8. 宮代周輔 YCB040098；横浜市内 1919.6.29 久内清孝 YCB600173.

→（4）**ハクモウアカツメクサ** *Trifolium striatum* L.

別名ナカヨシツメクサ．1 年草．茎は白色の上向きの寝た毛を密生．葉は 3 小葉，托葉は披針形で先は尾状に尖り，全面に毛がある．小葉は上半部でもっとも幅が広く，上面の軟毛はまばらであるが，下面には密生する．花序は頂生しほぼ球形．花は長さ 4〜5mm で淡紫色．萼筒は長さ 2.5mm, 萼裂片は萼筒よりやや短く, 長さ 2mm ほどで, 長毛を密生する．ヨーロッパ，中東，アフリカ北東部原産の帰化植物．勝山（1992 FK (34): 372）がビロードツメクサ *T. hirtum* All. として報告した横浜市西区産の標本を佐々木（2000 FK (49): 564）が *T. striatum* と同定し上記の和名を新称した．今回の調査でも相模原市で採集された．なお，ハクモウアカツメクサにはナカヨシツメクサの別名もある．これは三重県産の標本を *T. striatum* と同定した際，すでにハクモウアカツメクサの和名があるにもかかわらず著者がナカヨシツメクサの和名を新称してしまったことによる．

標本：横浜市西区楠町 1992.5.7 吉川アサ子 KPM-NA1104621；相模原市緑区根小屋 2009.6.2 松本雅人 KPM-NA0208251.

→（5）**ダンゴツメクサ** *Trifolium glomeratum* L.

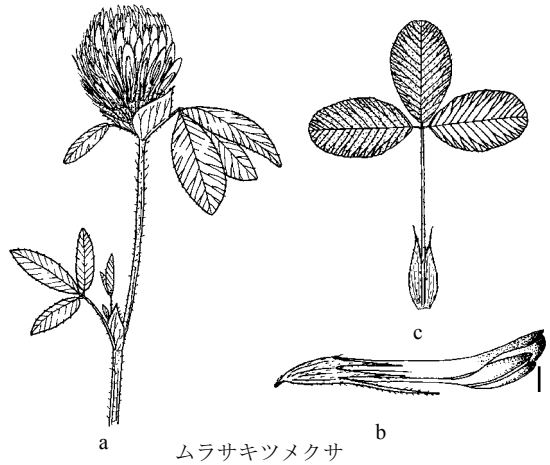
1 年草．全体に毛はなく, 茎は地上に平伏または斜上する．節間は長くまばらに葉をつける．葉は 3 小葉からなり，小葉には多くの細かな鋸歯がある．托葉は広披針形，先が尾状に細くなる．花序は無柄で，各葉腋に無柄の花をつけ，径 1cm ほどの球状の塊となる．萼は無毛，よく目立つ 10 脈があり，先はやや不同に 5 裂し，萼裂片は開出する．萼は花後もほとんど肥大せず，花冠とともに豆果を包む．ヨーロッパから北アフリカ原産の帰化植物．帰化が確認されたのは戦後である（杉本 1955 植物趣味 (17): 26）．川瀬（1949 牧草講義 : 179）は冬期および早春にも枯死せず，飼料として価値多い草の 1 つと記している．県内では 1992 年に初めて採集され（勝山 1992 FK (34): 372），今回の調査でも相模原市で採集されている．

標本：横浜市西区楠町 1992.5.7 吉川アサ子 KPM-NA1104620；相模原市新磯野 2011.5.9 松本雅人 KPM-NA0147365.

→（6）**フウセンツメクサ** *Trifolium tomentosum* L.

茎は斜上または直立し，高さ 10〜15cm，基部でよく分枝する．小葉は楕円形で縁には細かく鋭い鋸歯がある．花柄は短く，5〜8mm，花弁は長さ 3mm ほどで，花が開くにつれて旗弁と翼弁が逆転した形になる．萼は上下 2 唇，下萼は無毛，上萼は白軟毛があり，花後，上萼は風船状となり豆果を包み，脈は網目状，白軟毛に被われる．今回の調査で県内帰化が確認された（佐々木 2003 FK (54): 652-654）．地中海地方からイラン，インド原産.

標本：座間市日産栗原寮付近 2002.5.4 松本雅人 KPM-NA0123248.

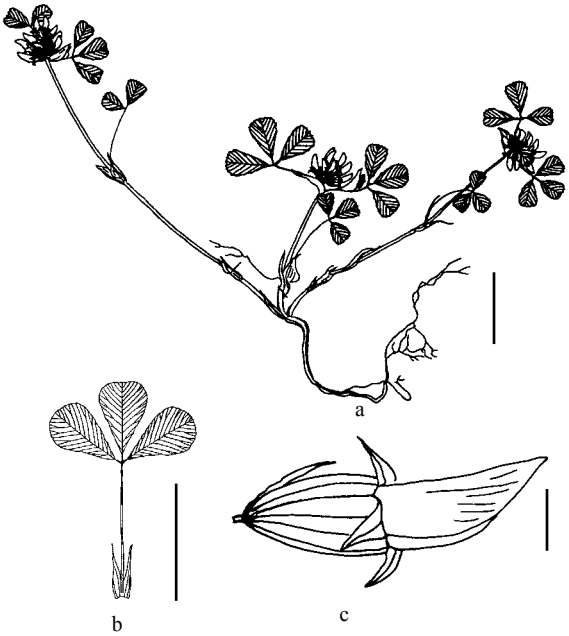


ムラサキツメクサ

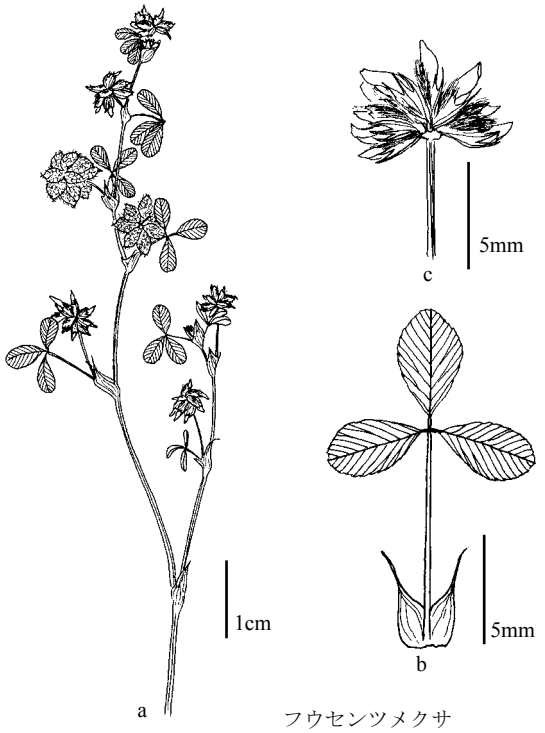
a：花序のつく枝，b：花，c：葉（スケールは 1mm，a の図：浜口哲一）

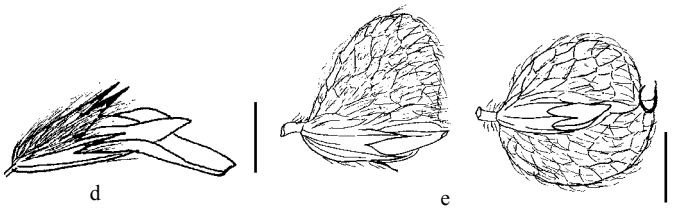
ムラサキツメクサ

ハクモウアカツメクサ
a：全形，b：花（スケールは a が 1cm，b が 1mm）



ダンゴツメクサ
a：全形，b：葉，c：花（スケールは a，b が 1cm，c が 1mm）





フウセンツメクサ
a：全形，b：葉，c：花序，d：花，e：豆果

ハクモウアカツメクサ

ダンゴツメクサ

フウセンツメクサ

→（7）**シャグマハギ** *Trifolium arvense* L.

1年草. 全株に淡褐色の軟毛がある. 茎は直立し, よく分枝する. 花序は短い柄があり, 楕円形, 花は淡紅色から白色. 萼は筒状で10脈があり，先は5裂し，萼裂片は針形で筒部の2〜3倍の長さがあり，花冠より長く，全体に長毛が密生する．ヨーロッパ原産の帰化植物．見本園等に稀に栽培され，ときに帰化する（長田帰化 72）.『神植誌 88』では横浜市と鎌倉市で採集されたが，その後，採集されていない.

標本：横浜市金沢区釜利谷 1979.7.7 内藤美和子 KPM-NA1049285；鎌倉市関谷 1985.8.5 みちくさ会 KPM-NA1049284.

→（8）**ツメクサダマシ** *Trifolium fragiferum* L.

別名ストロベリークローバー．多年草．葉と花序は長い柄をもち，シロツメクサに似る．花序は楕円形〜球形，径 10〜12mm，基部には約 10 枚の総苞片が有りその基部は合着する．花は白〜淡紅色，長さ 6〜7mm，萼は長さ 3〜4mm，萼裂片は尖り，萼筒と同長またはやや短く，有毛．花後，萼は膨張し，網目状脈は目立ち，上萼裂片が肥大し風船状となり，豆果を包む．ヨーロッパ原産の帰化植物で,『長田帰化 72』に 1939 年に採集された横浜産の標本が引用されているが，その後，確認されていなかった．今回の調査で横浜市（金子 2002 FK (53): 640）と相模原市で採集された.

標本：横浜 1939 松本賢吉 TNS59916；横浜市金沢区白帆 2002.07.15 金子紀子 KPM-NA0122083；相模原市麻溝台 2007.6.6 松本雅人 KPM-NA0139254.

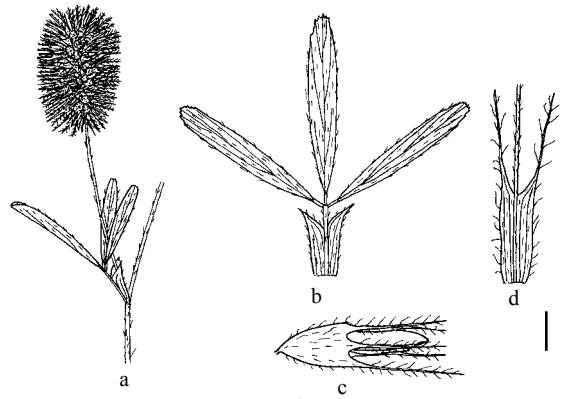
→（9）**トックリツメクサ** *Trifolium vesiculosum* Savi

1年草．高さ約 30cm，全草無毛で，茎は直立から斜上し，枝は分枝する．下方の葉は長さ 5cm の柄をもち，上方は次第に短くなる．小葉は長楕円形，托葉は披針形で 3 分の 1 ほど柄につき，先は尾状に伸びる．花序は頂生し有柄，直径約 2.5cm，多数の花を球状から卵形につける．萼は筒部がふくらみ，よく目立つ縦脈とそれをつなぐ横脈がある．萼裂片は針状で，萼筒よりやや長い．花冠は淡紅色，長さ約 1cm，旗弁の先は尖る．豆果に種子は 2〜3 個．ヨーロッパ原産の帰化植物．愛川町産の下記標本が *T. vesiculosum* と同定され，和名が新称された（佐々木・勝山・高橋 2000 FK (50): 584-585）.

標本：愛甲郡愛川町半原 1999.7.29 山口勇一 KPM-NA0118634.

→（10）**オオトックリツメクサ** *Trifolium setiferum* Boiss.

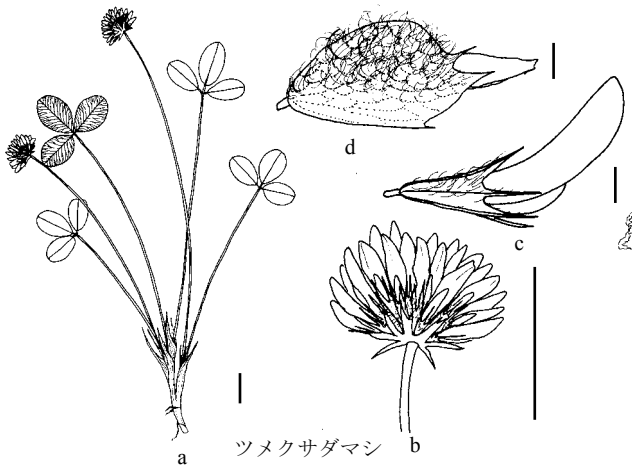
1年草．茎は地上をはい，ところどころの節から根を出し斜上する．葉は長い柄を持ち，上部にいくにしたがい



シャグマハギ

a：花序のつく枝，b：葉，c：花，d：下部の葉の托葉（スケールは a，b が 1cm，c が 1mm，図：浜口哲一）

シャグマハギ



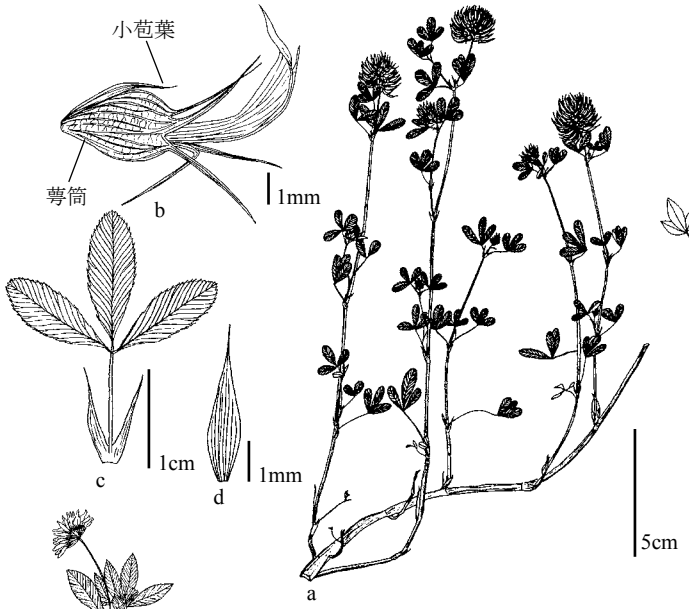
ツメクサダマシ

a：全形，b：花序，c：花，d：豆果（スケールは a，b が 1cm，c，d が 1mm）

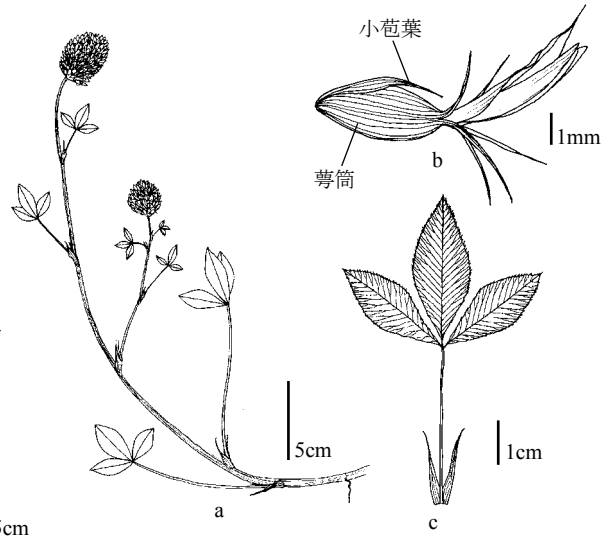
ツメクサダマシ

葉柄は短くなる．小葉は楕円形，両面無毛，縁には細かく鋭い鋸歯がある．托葉は披針形，長さ 1.5〜2cm，多くの脈がある．花序は長さ 1.5〜4cm の柄があり径約 2cm，球形〜広卵形，花冠は長さ 1.2〜1.5cm，淡紅色でほとんど無柄，旗弁は長楕円形で先は細く尖り，翼弁，竜骨弁より長い．萼は 8〜9mm，20〜30 本の強く目立つ脈があり，萼筒は萼裂片と同長またはやや長く，萼裂片はしだいに細くなり先は鋭く尖る．苞葉は披針形，萼筒とほぼ同長．花後，萼筒は膨らみトックリ状となり萼裂片はやや反り返る．日本新産の帰化植物，松本・勝山により *T. setiferum* Boiss. と同定され，松本雅人が上記の和名を新称した（佐々木 2017 FK (83): 993）．原産地は南イタリア，ギリシャ，アルバニア，セルバニア，西トルコ．

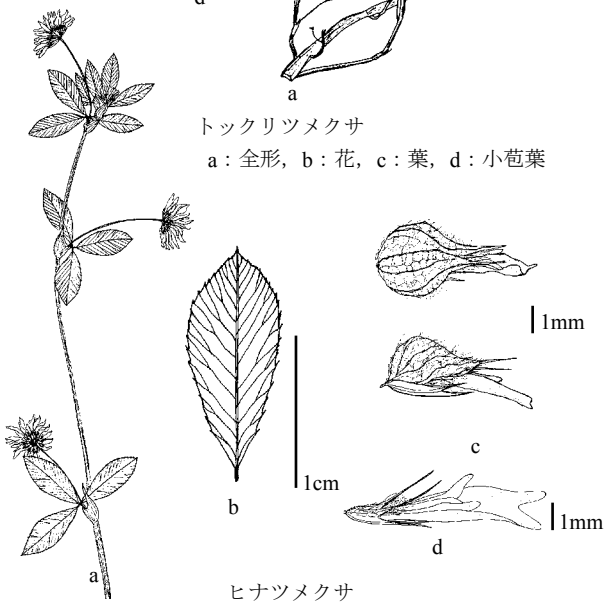
標本：相模原市中央区横山 2009.6.10 松本雅人 KPM-NA0208020.



トックリツメクサ
a：全形，b：花，c：葉，d：小苞葉



オオトックリツメクサ
a：全形，b：花，c：葉



ヒナツメクサ
a：全形，b：小葉，c：未熟な果実，d：花（図；佐々木 2006 FK (63)782-783）

トックリツメクサ

オオトックリツメクサ

ヒナツメクサ

→（11）**ヒナツメクサ** *Trifolium resupinatum* L.

1 年草．茎は直立または斜上し，基部からよく分枝し高さ 40 ～ 50cm．葉柄は基部のものでは長さ 5cm，しだいに短くなり上部のもので長さ 1cm，小葉は楕円形，葉縁には細かい鋸歯がある．花序は葉腋に 1 つずつつき，花柄は葉柄より長く，偏球形～球形，径 1.2 ～ 1.5cm，多数の花をつける．花冠は淡紅色～紅紫色，長さ 7mm，萼は 2 個の上萼裂片と 3 個の下萼裂片に分かれ，上萼裂片は下萼裂片と同長かやや長く，先は鋭く尖り，長毛を密生する．花は開花するにしたがい花弁の位置を転倒，旗弁が下側になる．萼は花後大きく膨らみ袋状となる．淺井（1952 相模・藤沢近傍帰化植物報告）により，藤沢産の標本をもとにヒナツメクサの和名がつけられた．詳細は淺井（1954 東京歯科大学市川学報 2(1): 1-4）が報告し，『長田帰化 72』に藤沢産の標本（TNS102515）が図示されている．その後の県内からの報告はなかったが，今回の調査で川崎市や伊勢原市で採集された（佐々木 2006 FK (63): 782-783）．原産地は地中海東南部沿岸と推定されている．

標本：藤沢 1952 淺井康宏 TNS102515；川崎市中原区小杉 2006.8.14 浅生宗蔵 KPM-NA0125612；伊勢原市子易 2006.6.25 佐々木あや子 KPM-NA0125926.

→（12）**ベニバナツメクサ** *Trifolium incarnatum* L.

1 年草．花序は茎の頂に単生し，円錐形，花は濃赤色でよく目立つ．萼は筒形で深く 5 裂し，長毛を密生，萼裂片は萼筒より長い．ヨーロッパ～西アジア原産の帰化植物で，明治初年に牧草として栽培されたものが野生化した（長田帰化 72）．県内では『神植誌 58』による横浜への帰化の報告が最初であるが，その標本は残されていない．『神植誌 88』では県内に稀とされているが，近年園芸や牧草として栽培されており，今後，逸出するものが増えていくことも考えられる．県内では農耕地周辺の空き地や路傍に見られるが少ない．

→（13）**ボンボリツメクサ**（仮称）*Trifolium* sp.

茎は斜上または直立し，高さ 20～30cm，よく分枝する．茎や葉は無毛．葉は長い柄があり，基部近くでは 6～7cm，上部では 3～4cm，3 小葉があり，小葉は倒広卵形で長さ 1～2cm，縁には細かく鋭い鋸歯がある．花序は葉腋につき，基部の葉より長い柄を出し，多くの花が集まって径 1.5～1.8cm の球状の頭状花序を作る．花は白色で長さ 5～6mm．萼は花冠と同長かやや短い．萼筒は萼裂片よりやや長く，帯白色で 10 脈があり，萼片は緑色で鋭くとがり，萼片の基部に黒斑がある．花後，萼筒はほとんどふくれない．今回の調査で藤沢市から採集されたが同定に至らなかった．

標本：藤沢市川名新林公園 2007.5.13 寺井京子 KPM-NA0208226；藤沢市川名新林公園 2007.5.9 浅野牧子 KPM-NA0208225.

→（14）**シロツメクサ** *Trifolium repens* L.

多年草．茎は地上をはい，ところどころの節から根を出す．葉と花序はそれぞれ長い柄をもち，立ち上がる．葉は 3 小葉で両面無毛．花は白色で，ほぼ球形の花序をつくる．萼と花冠は宿存し，枯れた姿で豆果を包む．ヨーロッパ原産の帰化植物で，江戸時代末期に持ち込まれたが，その後，牧草として輸入されたものが全国に広がった．県内では『神植目 33』に帰化が記され，『神植誌 58』では各地の路傍，海浜に普通とあり，この頃すでに全県に広く分布していたと思われる．路傍や空き地，農耕地周辺などに生える．また，砂防や林道の工事に伴い，山地にも進入している．花が淡紅色のものはモモイロシロツメクサ form. *roseum* Peterm. といい，母種に混ざって稀に見られる．

→（15）**ウナダレツメクサ** *Trifolium cernuum* Brot.

越年草．茎は斜上または横に広がり，まばらに分枝する．葉は 3 小葉，小葉は楕円形～倒卵形，頂小葉の長さ 5mm，幅 4mm，葉腋から 0.5～1cm の枝を出し，先端に球形の花序をつける．花冠は淡紅色，長さ 4～5mm，萼裂片は萼筒と同長かやや長く，萼裂片の先は細く尖り 10 脈がある．花後，花は著しく下を向く．今回の調査で県内帰化が確認された．地中海沿岸原産．

標本：相模原市新磯野 2011.04.24 松本雅人 KPM-NA0147364.

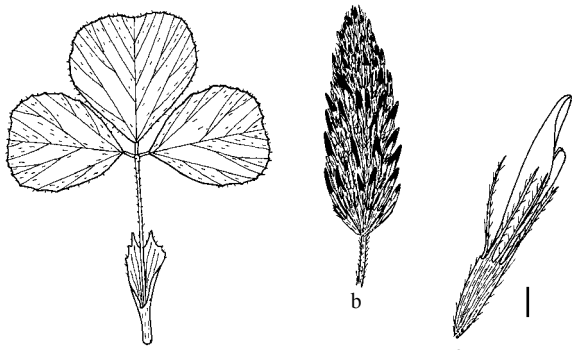
→（16）**ジモグリツメクサ** *Trifolium subterraneum* L.

1 年草．花序は周縁にある少数の有性花と，中心部にある多数の無性花からなり，花後，無性花は成長し硬化して，5 本の刺をもつ柱状体となり，基部から下向きに反り返って果団を包む．果実の集団は地中にもぐって成熟する．ヨーロッパ原産の帰化植物で，三重県に帰化したものに『長田帰化 72』が同定し上記の和名をつけた．横浜市で採集された標本は，葉柄が長さ 4～6cm と短いこと，全株に白色の毛があること，豆果は萼に 2/3 以上被われていることが，『長田帰化 72』のジモグリツメクサの図の植物とは異なる．*T. subterraneum* はきわめて多型で，いくつかの変種が記載されている．Zohary & Heller（1984）によると，横浜市の植物は var. *brachycladum* Gibelli & Belli にあたると思われるが，ここでは種を大きくとらえてジモグリツメクサ *T. subterraneum* として扱った（佐々木 2000 FK (49): 564）．今回の調査では相模原市で採集された．

標本：横浜市西区楠町 1992.5.4 吉川アサ子 KPM-NA1104619；相模原市緑区根小屋 2009.5.25 松本雅人 KPM-NA0208244.

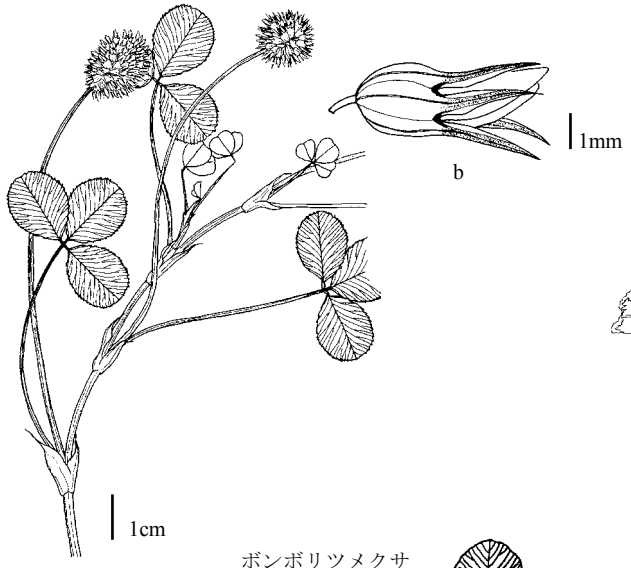
→（17）**タチオランダゲンゲ** *Trifolium hybridum* L.

多年草．シロツメクサに似るが，茎は太く直立し，節部より発根しないこと，花枝が短いことなどで区別がつく．また，萼片は萼筒と同長かやや長いことも良い特徴である．ヨーロッパ原産の帰化植物で，明治時代に牧草として輸入され，逸出して野生化しているが，やや稀である．県内の最初の記録は 1979 年（出口帰化）．『神植誌 88』でも，



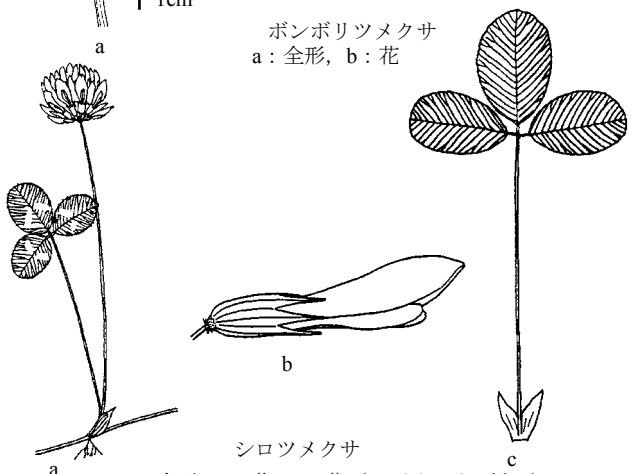
ベニバナツメクサ
a：葉，b：花序，c：花（スケールは 1mm，図：浜口哲一）

ベニバナツメクサ

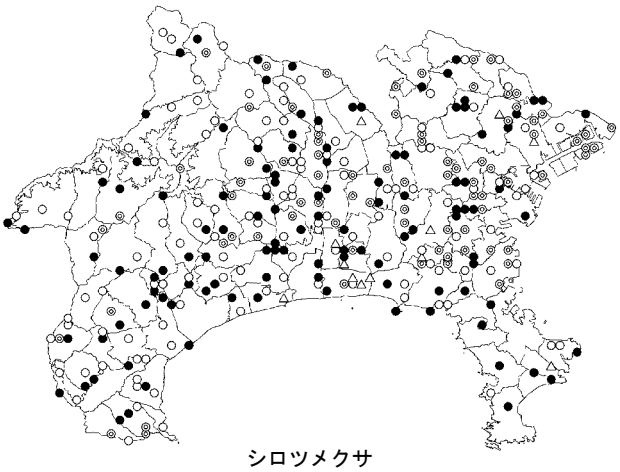


ボンボリツメクサ
a：全形，b：花

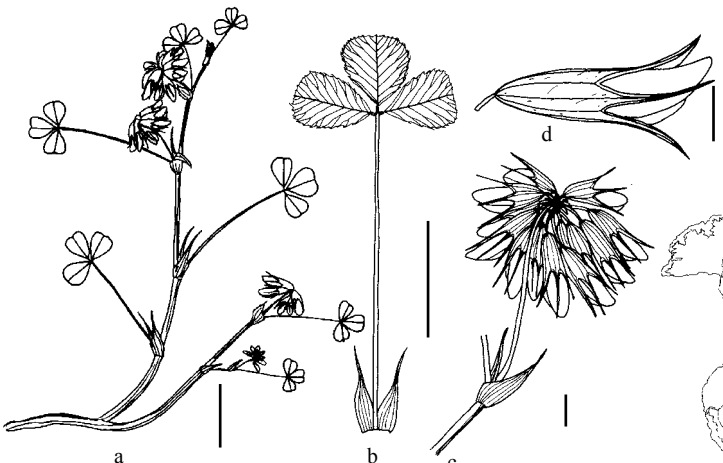
ボンボリツメクサ



シロツメクサ
a：全形，b：花，c：葉（a の図：浜口哲一）



シロツメクサ



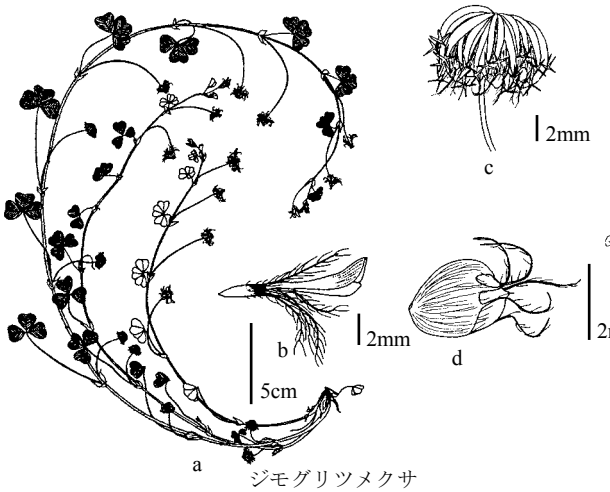
ウナダレツメクサ
a：全形，b：葉，c：花序，d：花
（スケールは a，b が 1cm，c，d が 1mm）

ウナダレツメクサ

県内では少ないとしている．シロツメクサに混じって見つかることもあり，実際の分布はもう少し多いのかもしれない．農耕地周辺の空き地や路傍に生える．

→（18）**クシバツメクサ** *Trifolium angulatum* Waldst. & Kit.

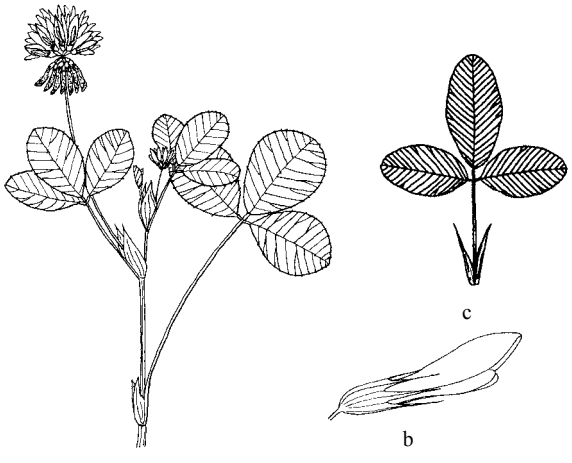
1 年草．小葉は 3 個で倒卵形，縁に櫛の歯状の鋭い鋸歯があり，側脈はその先が太くなり，鋸歯に入る．花序は葉腋または枝先につき，長さ 1〜2cm の柄があり，直径約 1cm，多数の花をつける．花冠は淡紅色．小花柄は花時には萼と同長，またはやや短く，花後には長さ 4〜5mm に伸長して，下向きに反り返る．東ヨーロッパ原産の帰化植物．横浜市瀬谷区で採集され，勝山ほか（2000 神自誌 (21): 5-6）が *T. angulatum* と同定し，上記和名を新称した．



ジモグリツメクサ

a : 全形，b : 花，c : 花序（不稔の花の萼筒に包まれた状態），
d : 豆果

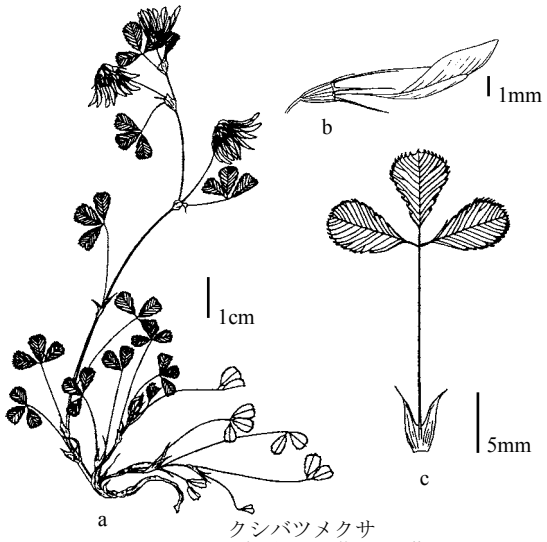
ジモグリツメクサ



タチオランダゲンゲ

a : 花序のつく枝，b : 花，c : 葉（図 : 浜口哲一）

タチオランダゲンゲ



クシバツメクサ

a : 全形，b : 花，c : 葉

クシバツメクサ

今回の調査でも採集されている.
標本：横浜市瀬谷区上瀬谷 1999.9.20 松本雅人 KPM-NA0116633；相模原市緑区根小屋 2009.5.11 松本雅人 KPM-NA0208222.

→13. **ウマゴヤシ属** *Medicago* L.（佐々木あや子，図：佐々木あや子）
1 年草，越年草または多年草，まれに低木．葉は羽状の 3 小葉，小葉の側脈は細かい鋸歯に達して終わる．托葉は葉柄に合着する．花は黄色, 淡黄色または紫から青紫色で腋生の総状花序につき, しばしば密生して頭状花序に見える．萼は 5 裂片あり, 萼裂片はほぼ同長．花冠は脱落生．豆果は 1〜数個の種子を入れ, 多くは渦巻き状に巻き, 裂開しない．しばしば縫合線状に刺針があり，動物の体について運ばれる．世界に約 80 種あり，地中海地方，西アジア，アフリカ北部と西部に多い．日本に在来の種はなくすべて帰化種であり，約 10 種が知られる．江戸時代すでに日本への渡来が記録されている種もあるが，多くは明治時代初期に牧草として入り，全国に広く野生化した．県内には 8 種が帰化.
文献： Pignatti, S., 1982. *Medicago*, in Flora D'Italia, Vol.1, pp.711-720.
Tutin, T. G., 1968. *Medicago*, in Tutin, T. G. *et al*. eds. Flora Eoropaea, Vol.2, pp.153-157. Cambridge University Press, London.
Weber, J. Z., 1986. *Medicago*, in Jessop, J. P. & H. R. Toelken ed., Flora of South Australia Part.2, pp.638-646. South Australian Goverment Printing Division, Adelaide.

A．小葉は切れ込むかまたは著しい斑紋がある
　B．小葉は楕円形，縁は矢筈状に切れ込む ..... (1) キレハウマゴヤシ
　B．小葉は倒広卵形，暗褐色の斑紋がある ..... (2) モンツキウマゴヤシ
A．小葉には切れ込みや著しい斑紋はない
　B．花は淡紫色，小葉の長さは幅の 3〜6 倍ある ..... (3) ムラサキウマゴヤシ
　B．花は黄色，小葉の長さは幅の 3 倍未満
　　C．豆果には刺がある
　　D．托葉は広披針形でほぼ全縁，豆果は径 4mm..... (4) コウマゴヤシ
　　D．葉は披針形で縁は総状に細裂する
　　E．豆果は球形で径 8〜12mm，刺の下半に長毛を生ずる ..... (5) トゲミノウマゴヤシ
　　E．豆果はやや偏平で径 5〜8mm，刺は無毛 ..... (6a) ウマゴヤシ
　　C．豆果に刺はない
　　D．豆果は数回らせん状に巻く
　　E．豆果は扁平またはやや偏平で無毛
　　F．豆果はやや偏平で縁は波状，果面には網目状の隆起脈がある ..... (6b) トゲナシウマゴヤシ
　　F．豆果は扁平で縁は全縁，網目状の細脈がある ..... ＊ニセウズマキウマゴヤシ
　　E．豆果は球形で，有毛，果面には多くの細かい脈が斜に走る..... (7) ウズマキウマゴヤシ（カギュウソウ）
　　D．豆果は腎臓形，先が半回転する ..... (8) コメツブウマゴヤシ

→（1）**キレハウマゴヤシ** *Medicago laciniata* (L.) Miller; *M. polymorpha* L. var. *laciniata* L.
1 年草．小葉は矢はず状に切れ込み，縁は不規則に浅裂する．花は黄色．豆果はかぎ刺が密生し，らせん状に巻いた球形となる．地中海原産の帰化植物で，太田（1985 三重県帰化植物誌）に学名不詳のままキレハウマゴヤシの名で報告されていた．勝山（1992 FK (34): 369），田中・勝山（1995 地分 42: 174）で上記の学名に同定された．今回の調査では採集されていない.
標本：横浜市西区楠町 1992.5.7 吉川アサ子 KPM-NA1104618；相模原市上矢部 2000.9.16 松本雅人 KPM-NA0119279.
→（2）**モンツキウマゴヤシ** *Medicago arabica* (L.) Huds.; *M. polymorpha* L. var. *arabica* L.
1 年草または越年草．小葉は倒心臓形，長さは幅とほぼ同じで，上面には暗赤色の斑紋があり，これが名前の由来になっている．托葉の縁は細裂．花は黄色．豆果は 4〜6 回巻いた扁球形となり，径 5〜7mm，果面に沿って長い刺が平伏し，刺の先は鉤状にならない．地中海原産の帰化植物で 1954 年三重県で採集されたのが日本では最初である（水島 1954 植研 29: 335）．その後，近畿地方〜東海地方にかけて散発的に見られる.
標本：相模原市上溝南高校南 1998.5.21 松本雅人 SCM010689；相模原市緑区根小屋 2009.4.15 松本雅人 KPM-NA0208254.
→（3）**ムラサキウマゴヤシ** *Medicago sativa* L.
多年草．茎は直立し，高さ 80cm に達し，上部で分枝する．小葉は狭楕円形で長さが幅の 3〜6 倍あり，この点だけでもウマゴヤシ属のほかの種と見分けられる．托葉は狭披針形，全縁．花は紫色から青紫色，10〜30 花が集まって総状花序につく．萼裂片は線形．豆果は偏平，1〜3 回らせん状に巻き，刺はなく，表面に網目状の脈があり，種子を数個入れる．地中海沿岸原産の帰化植物で，明治初年に牧草として輸入され，全国に野生化した．県内では『神

植目 33』に帰化が報告されていが，この時の標本は残されていない．『神植誌 58』には「藤沢，三浦半島沿岸に帰化」と記されている．『神植誌 88』では湘南，県央を中心に記録され，今回の調査でも分布の傾向は変わっていない．確認された古い標本を記す．

標本：横浜市内 1950.8. 宮代周輔 YCB025453.

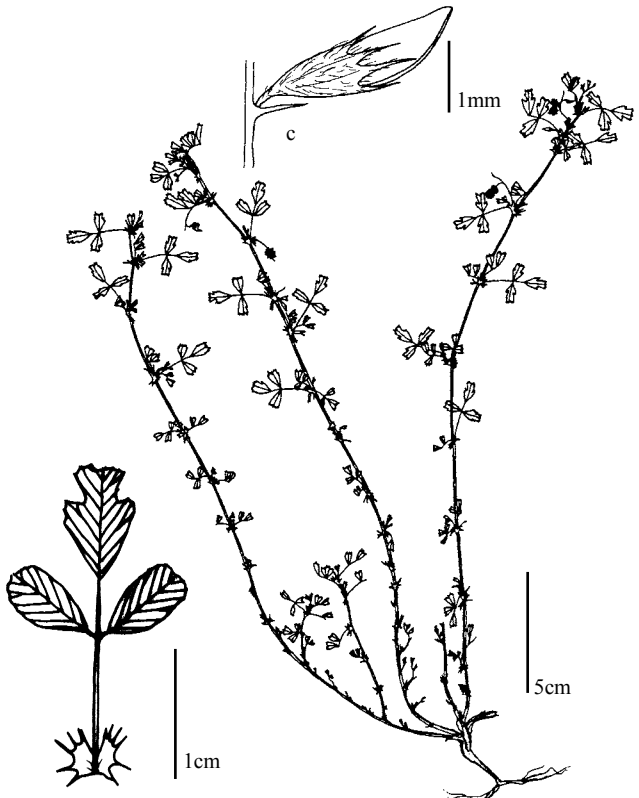
→（4）**コウマゴヤシ** *Medicago minima* (L.) Bartal.; *M. polymorpha* L. var. *minima* L.

1 年草または越年草．茎は伏すかまたは斜めに立つ．茎や葉には軟毛が多い．小葉は倒卵形，先端はややくぼみ，上半分に浅い鋸歯がある．托葉はほとんど全縁．花は淡黄色．豆果はらせん状にまいて扁球形，径 4mm，表面にまばらに軟毛があり，縁には先がかぎ状に曲がった針状の刺が並ぶ．ヨーロッパから西アジア原産の帰化植物．鎌倉で Savatier によって採集されたのが記録されている（Enum. Pl. Jap. 2: 324）．その後鎌倉七里ヶ浜で矢田部（1892 植雑 6: 293）によりコウマゴヤシの和名が命名された．『神植誌 58』では「三浦，七里ヶ浜，横浜等」を記録している．その後鎌倉市，横浜市で採集され，今回，相模原市で採集されている．全国的にも所々の沿海地に稀に見られるにすぎない．国立科学博物館（TNS）に古い標本が残されている．

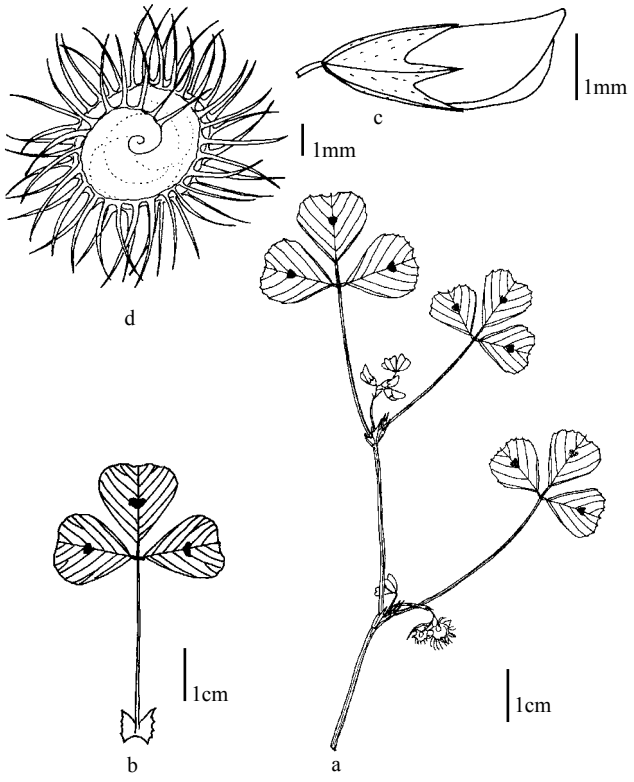
標本：相模腰越七里ヶ浜 1891.4.22 渡邊 TNS61949；相模久里浜 1932.8.2 常谷幸雄 TNS87179，87180；相模七里ヶ浜 1933.5.14 奥山春季 TNS39912.

→†（5）**トゲミノウマゴヤシ** *Medicago ciliaris* (L.) All.; *M. polymorpha* L. var. *ciliaris* L.

1 年草または越年草．小葉は楕円形，縁は細かい鋸歯がある．花は黄色．豆果は径 8〜12mm，6〜8 回巻いて球状



キレハウマゴヤシ
a：全形，b：葉，c：花



モンツキウマゴヤシ
a：全形，b：葉，c：花，d：豆果

キレハウマゴヤシ

モンツキウマゴヤシ

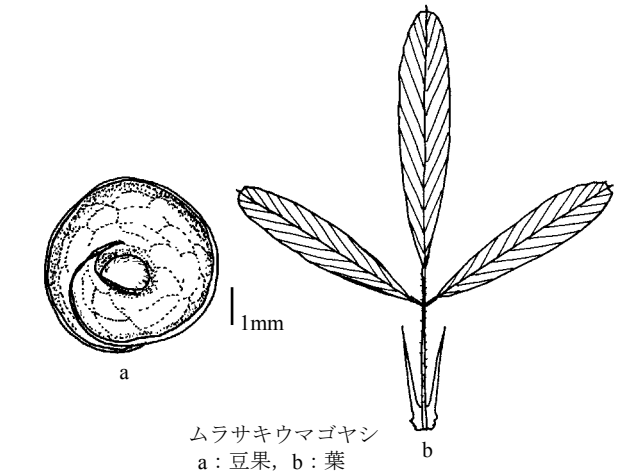
になり，全面に上下に開出した刺がある．豆果の表面と刺の下半には黄褐色の長毛が密生する．ヨーロッパ原産の帰化植物．『長田帰化 72』は *M. carstiensis* Jacq. として淺井の藤沢産の標本が図示しているが，これが *M. ciliaris* の可能性を示唆している．淺井（TNS98868）の標本を検討した結果, Tutin（1968）や Weber（1986）などの記載より，トゲミノウマゴヤシは *M. ciliaris* であると判断した．

標本：藤沢市 1952 淺井康宏 TNS98868.

→（6a）**ウマゴヤシ** *Medicago polymorpha* L. var. *polymorpha*; *M. hispida* Gaertn.

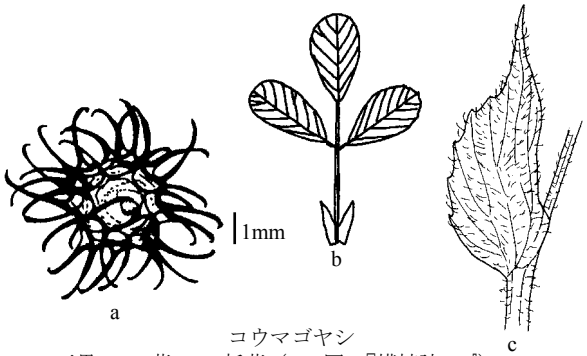
1 年草または越年草．茎は分枝して横に広がる．全株ほとんど無毛．小葉は倒心臓形から倒卵形，先端は平頭からやや凹み，半月形で，縁は総状に細裂する．花は黄色，豆果はらせん形に巻いて扁球形となり，径 5〜8mm，らせん階層の縁に沿って先がかぎ状に曲がった硬い刺が並ぶ．ヨーロッパ原産の帰化植物で, 江戸時代に牧草として渡来し，全国に広がった．県内では『神植目 33』に帰化が記されているが,『神植誌 88』では三浦半島から採集され，その，後県内数ヶ所からの採集記録があるが少ない．農耕地周辺の路傍や土手に生えるがやや稀．古い標本が残されている．

標本：大磯 1906 宮代周輔 YCB109339；鶴見 1921.6. 宮代周輔 YCB025497.



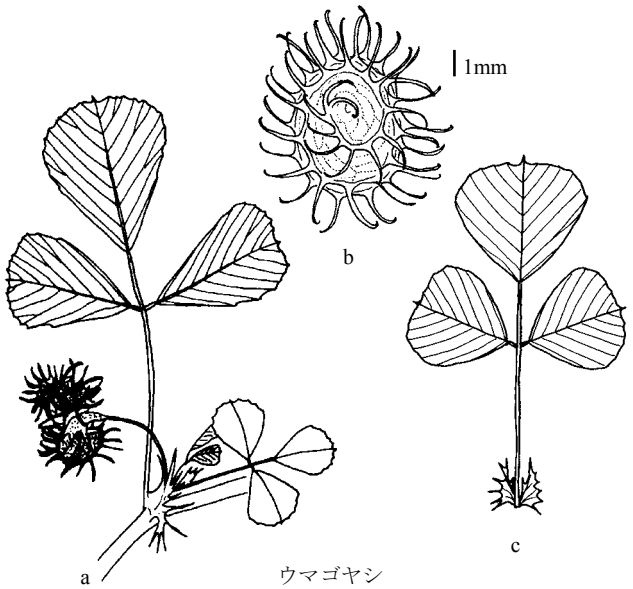
ムラサキウマゴヤシ
a：豆果，b：葉

ムラサキウマゴヤシ



コウマゴヤシ
a：豆果，b：葉，c：托葉（c の図：『横植誌 03』）

コウマゴヤシ



ウマゴヤシ
a：花序のつく枝，b：豆果，c：葉（a の図：『横植誌 03』）

ウマゴヤシ

→（6b）**トゲナシウマゴヤシ** *Medicago polymorpha* L. var. *confinis* (W.D.J.Koch) Ooststr. & Reichg.

ウマゴヤシの豆果の刺がないかあってもごく小さい変種で，今回の調査で相模原市で採集されたウマゴヤシの中から見出された．刺のごく小さいものはコトゲウマゴヤシ *M. hispida* var. *microdon* Urban（長田帰化 72）というが，両者の違いは明確でない．ここでは，刺のないもの，あってもごく小さいものも含めてトゲナシウマゴヤシとして扱う．今回の調査では採集されていない．

標本：相模原市上溝南高校南 1998.6.18 松本雅人 SCM011037.

→†（7）**ウズマキウマゴヤシ** *Medicago scutellata* (L.) Mill.

別名カギュウソウ．1 年草または越年草．小葉は楕円形，縁は細かい鋸歯がある．花は黄色．豆果は 6〜7 回巻いて半球形となり，径 1〜1.3cm，果面には多くの細かい脈が斜めに走り，ところどころで細脈で結ばれ，細毛があり，刺はない．地中海原産の帰化植物．淺井（1953 相模・藤沢近傍帰化植物報告）が藤沢で採集した標本に *Medicago* sp. とし，上記の和名を新称した．その後，淺井（1954 東京歯科大学市川学報 2(1): 1-4）により *M. orbicularis* (L.) Bartal. とされ，『長田帰化 72』に藤沢市産の標本が図示された．『神植誌 01』は国立科学博物館（TNS）に残されている標本を検討し，豆果の表面の模様や球形に巻いた形から，Tutin（1968）や Weber（1986）などの記載より，淺井が新称したウズマキウマゴヤシは *M. scutellata* (L.) Mill. であることを明らかにした．一方，『平凡帰化』は *M. orbicularis* の正しい写真を掲載し，その和名をウズマキウマゴヤシとした．また，清水ほか（2005 日本帰化植物写真図鑑 第 4 刷 : 135）では *M. orbicularis* をウズマキウマゴヤシ，*M. scutellata* をカギュウソウとして掲載した．日本には *M. scutellata* と *M. orbicularis* の両方が帰化しており，ウズマキウマゴヤシ（カギュウソウ）が *M. scutellata* であり，*M. orbicularis* には和名がない（佐々木 2003 FK (55): 688）．

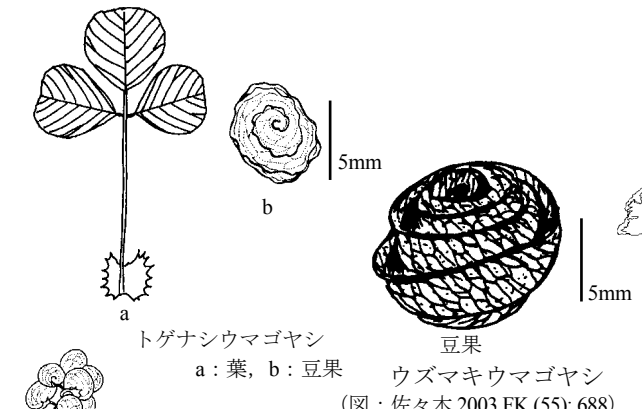
標本：藤沢市 1952.6 淺井康宏 TNS102516.

＊ニセウズマキウマゴヤシ（新称）*Medicago orbicularis* (L.) Bartal.

ウズマキウマゴヤシ（カギュウソウ）とは豆果は 3〜5 回巻いて円盤状，径 1〜1.8cm，細脈があり，熟すと無毛となる点が異なる．

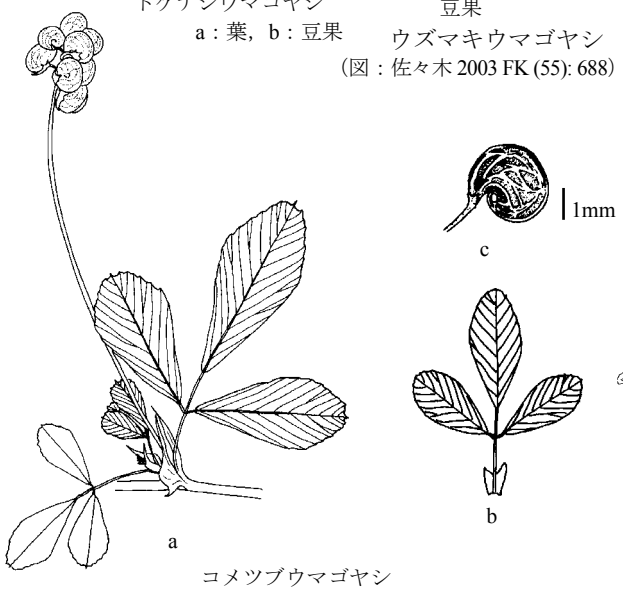
→（8）**コメツブウマゴヤシ** *Medicago lupulina* L.

1 年草または越年草．茎は伏すかまたは斜めに立つ．小葉は広倒卵形，先端はやや凹み主脈の先は突き出る．托葉は全縁，稀に 1〜2 個の鋸歯がある．花は黄色，20〜30 個の花が総状に集まる．萼裂片は筒部より長い．豆果の表面には網目状の脈があり，細く尖った先がやや巻き腎臓形，黒く刺のない小さな豆果が総状に集まってつくものは同属ではほかにない．1 種子を入れる．ヨーロッパ原産の帰化植物．日本への渡来は古く，江戸時代にはすでに

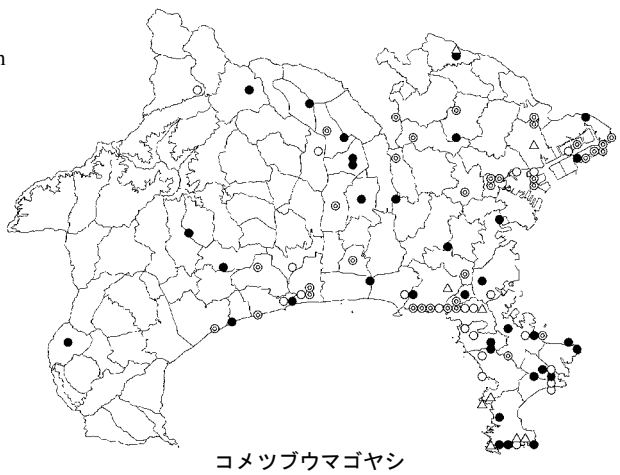


トゲナシウマゴヤシ
a：葉，b：豆果
ウズマキウマゴヤシ
（図：佐々木 2003 FK (55): 688）

トゲナシウマゴヤシ



コメツブウマゴヤシ
a：花序のつく枝，b：葉，c：豆果（a の図：『横植誌 03』）



コメツブウマゴヤシ

本草書に図説されている（長田帰化 72）．県内では『神植目 33』ですでに帰化が報告されている．市街地の路傍や空き地に生える．果実に腺毛があるものを，ネバリコメツブウマゴヤシ var. *glandulosa* Mert. & W.D.J.Koch といい（檜山 1947 野草 (7): 3），県内では座間市（小池東原 1999.4.20 松本雅人 SCM013046）で採集された．淺井（1988 植研 63(5): 197-200）は腺毛の有無は段階的に変化し，品種ランクのものがより適切と考えるとした．ここでは淺井（1988）の見解に従い，分布図はコメツブウマゴヤシに含めた．採集された標本の中に全草に綿毛が密生し，小葉が卵形，托葉の幅が広い個体があった．Tutin（1968）によれば，托葉は披針形から卵形，鋸歯があるか全縁とあり，また毛については，軟毛ありとしている．近似の別種の可能性は否定できないが，コメツブウマゴヤシの形質に変異があることから，ここではすべてコメツブウマゴヤシとして扱った．県内産の古い標本を記す．
標本：逗子 1937.5. 宮代周輔 YCB114936.

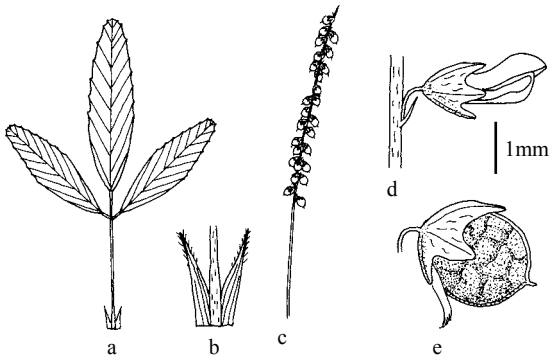
14．**シナガワハギ属** *Melilotus* Mill.（佐々木あや子，『神植誌 01』: 浜口哲一，図：浜口哲一）

1〜多年草．葉は羽状に 3 小葉をつける．小葉の側脈の先端は細かい鋸歯に達して終わる．茎はふつう直立し，葉腋から柄を出して，ややまばらな総状花序をつける．花弁は宿存しない．豆果は楕円形で渦巻き状になることはなく，1〜2 種子を入れ，裂開しない．ユーラシアと地中海に約 20 種があり，日本には 1 種が自生し，5 種が帰化している．

A．花は黄色．
　B．花の長さ 2〜2.5mm．托葉は披針形で 3 脈……（1）コシナガワハギ
　B．花の長さ 4〜6mm．托葉は針状で 1 脈……（2）シナガワハギ
A．花は白色．托葉は針状で 1 脈……（3）シロバナシナガワハギ

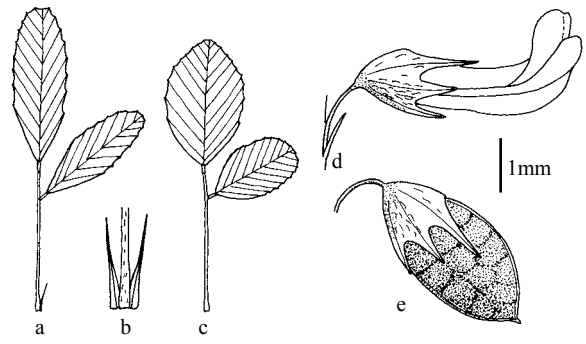
→（1）**コシナガワハギ** *Melilotus indicus* (L.) All.

1 年草．前種によく似るが花や豆果が小型で，托葉は披針形で縁にしばしば浅い歯がある．旗弁は翼弁とほぼ同長．豆果は長さ約 2mm のほぼ球形で，表面に網目状の脈がある．ユーラシア原産の帰化植物で，西日本を中心に各地で帰化が報告されている．県内では 1949 年から記録が有り，1950 年代にかけて横浜，横須賀の標本が残されている．県内では東部から近年県央で確認されているが少ない．路傍などに生える．
標本：横浜市中区新山下町 1949.5.26 伊達健夫 KPM-NA0056572.



コシナガワハギ
a：葉，b：托葉，c：果序，d：花，e：豆果（図：浜口哲一）

コシナガワハギ



シナガワハギ
a，c：葉，b：托葉，d：花，e：豆果（図：浜口哲一）

シナガワハギ

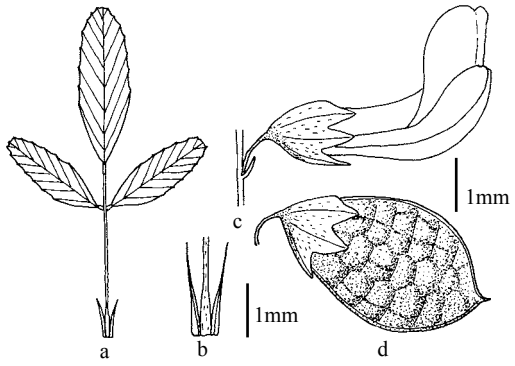
（2）**シナガワハギ** *Melilotus officinalis* (L.) Pall. subsp. *suaveolens* (Ledeb.) H.Ohashi; *M. suaveolens* Ledeb.

越年草．茎はほぼ無毛で直立し，よく分枝する．小葉は倒披針形，托葉は針形で全縁．夏期に葉腋から出る柄に総状の花序をつける．旗弁は翼弁とほぼ同長かわずかに長い．豆果は長さ 3〜4mm の楕円形で，表面に不明瞭な網目状の脈がある．北海道，本州，四国，九州，琉球に分布するが，日本産のものは自生とも東アジア（?）からの帰化ともいわれる．河原や路傍などに生える．県東部の分布であったが，今回の調査で県北部へ分布が広がる傾向が見られる．セイヨウエビラハギ subsp. *officinalis* と区別しない見解もある．

→（3）**シロバナシナガワハギ** *Melilotus officinalis* (L.) Pall. subsp. *albus* (Medik.) H.Ohashi & Tateishi; *M. albus* Medik.

越年草．シナガワハギによく似ており，白色の花をつけることで異なるが，標本では区別が困難なことがある．花は長さ 5〜7mm あり，翼弁と竜骨弁はほぼ同長で，旗弁はそれらより明らかに長い．萼歯はシナガワハギより低い．豆果は長さ 4〜5mm の楕円形で網目状の脈がある．中央アジア原産の帰化植物で，北日本を中心に各地で帰化が報告されており，1950 年代初めには茅ヶ崎，横浜，横須賀で確認されている．その後，県央でも確認されているが稀である．路傍や土堤に生える．

標本：茅ヶ崎（小出）1951.4.28 宮代周輔 YCB115087.



シロバナシナガワハギ
a：葉，b：托葉，c：花，d：豆果（図：浜口哲一）

シロバナシナガワハギ

15. **フジ属** *Wisteria* Nutt.（佐々木あや子，『神植誌 01』：浜口哲一，図；浜口哲一）

つる性木本で，葉は奇数羽状複葉．花は枝先に頂生する大型の下垂する総状花序につく．豆果は長楕円形，厚い果皮に包まれ，熟すと裂開する．日本，中国，北アメリカに 6 種あり，日本には 3 種が自生．県内には 1 種が分布し，2 種が逸出している．

A．花は藤色から紫色．冬芽は 1〜2 枚の芽鱗で被われるように見える
　B．つるは左巻き（前から見て右から左へ巻きながら登る）．成葉はほぼ無毛 ..... （1）フジ
　B．つるは右巻き（前から見て左から右へ巻きながら登る）．成葉の下面に毛が残る ..... （2）ヤマフジ
A．花は緑白色，冬芽は芒状の托葉と灰褐色毛に包まれる ..... （3）ナツフジ

（1）**フジ** *Wisteria floribunda* (Willd.) DC.

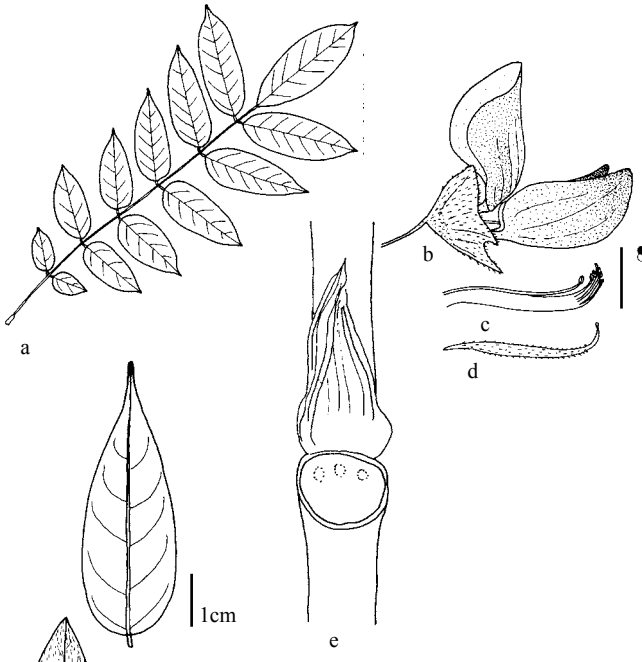
別名ノダフジ．落葉つる性木本．つるは左巻で樹木に巻きついて高く登り，若いときには有毛で後に無毛となる．小葉は楕円形で先が尖り，11〜19 枚．5 月ごろ，本年枝の先に大型の総状花序を下向きにつけ，花序の長さは 30cm 程度だが，ときにはさらに長く伸びる．花は紫色で，長さ約 2cm，クマバチがよく訪花する．豆果はやや偏平でビロード状に短毛を密生し長さ 20cm に達し，熟すとはじけて 2 片に分かれ，直径約 12mm の円盤状の種子をはじき飛ばす．種子は褐色で，表面に不規則な濃褐色の模様がある．本州，四国，九州に分布する．林縁や明るい林内に生える．県内では，山地，丘陵地の全域に広く分布し普通．

→（2）**ヤマフジ** *Wisteria brachybotrys* Siebold & Zucc.

前種と同様の環境に生える落葉つる性木本．本州（近畿地方以西），四国，九州に分布し，しばしば園芸品として栽培される．小葉は前種よりやや幅広く，両面特に下面に淡褐色毛が密生する．『神植誌 58』には，横浜，三浦に産するように書かれているが，逸出個体であろう．本調査でも，横浜，鎌倉，川崎などで記録されたが，やはり逸出と考えられる．

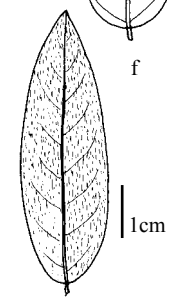
→（3）**ナツフジ** *Wisteria japonica* Siebold & Zucc.; *Millettia japonica* (Siebold & Zucc.) A.Gray

落葉つる性木本．茎は左巻き（前から見て右から左へ巻きながら登る）で，全体の姿はフジに似るが，花序は細く長い．花は緑白色で夏に開花する．本州（東海地方以西），四国，九州に分布する．丘陵地の林内〜林縁に生える．『神植誌 01』では，横浜市，川崎市で採集されたが，本調査では鎌倉市，藤沢などでも記録された．『神植誌 88』や『神植誌 01』で記録された地点はいずれも公園や寺社の近くであることから，移入された個体からの 2 次的な広がりと



フジ

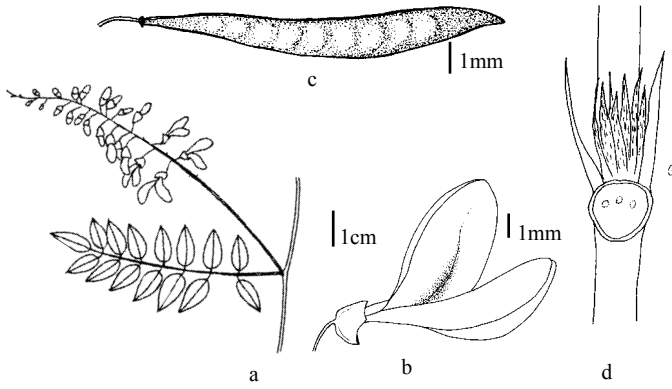
a：葉，b：花，c：雄しべ，d：雌しべ，e：冬芽，f：小葉（スケールは b〜d が 5mm，e〜f の図：佐々木あや子）



小葉（上面）
ヤマフジ
（図：佐々木あや子）

フジ

ヤマフジ



ナツフジ

a：花序のつく枝，b：花，c：豆果，d：冬芽

ナツフジ

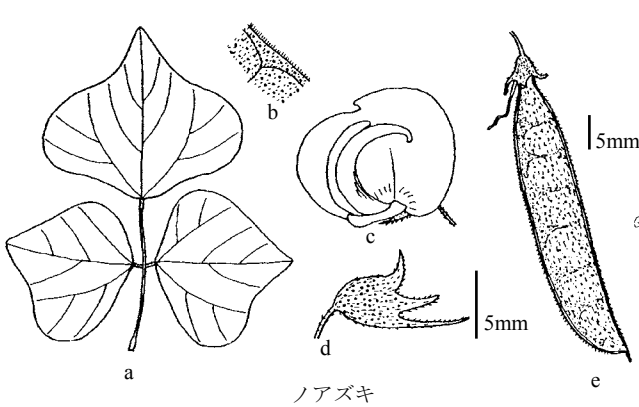
思われる．また，山北町や秦野市では道路沿いや公園広場から見いだされ，土の移入によるものと思われる．今後の広がりに注視した

16．**ノアズキ属** *Dunbaria* Wight & Arn.（佐々木あや子，『神植誌 01』：浜口哲一，図：浜口哲一）

つる性の草本で，全体に毛が多く，葉の下面などに腺点が目立つ．葉は羽状の 3 小葉からなり，托葉は早落性で，小托葉はない．葉腋に黄色い花を総状につける．豆果は偏平で裂開する．アジア〜オーストラリアの熱帯〜亜熱帯に約 25 種があり，日本には 2 種が自生し，県内には 1 種が分布する．

（1）**ノアズキ** *Dunbaria villosa* (Thunb.) Makino

別名ヒメクズ．つる性の多年草で，しばしば地面を被って広がる．葉は 3 小葉で，小葉は広卵状の菱形で先が鈍く尖る．葉と茎に軟毛が密生し，葉の両面，茎，萼，豆果に腺点がある．8〜9 月ごろ，葉腋に数個の黄色い花をつける．旗弁は左右非対称で，竜骨弁とそれに包まれる雄しべの先は反転し，訪花昆虫の背中に花粉がつくように



ノアズキ

a：葉，b：葉の下面の毛と腺点，c：花，d：萼，e：豆果

ノアズキ

なっている．豆果は偏平で 3〜8 個の種子を入れ，熟すと裂開して，種子をはじき飛ばす．本州，四国，九州；朝鮮，中国に分布する．日当たりのよい草地や土堤，林縁に生える．県内では低地の 10 数ヶ所で記録されたが，『神植誌 01』以降は茅ヶ崎市と大磯町で確認されたのみ，減少傾向が著しい．

17. **タンキリマメ属** *Rhynchosia* Lour.（佐々木あや子，『神植誌 01』：浜口哲一，図：浜口哲一）

多くはつる性の草本で，葉はふつう 3 小葉からなり，下面や萼に腺点がある．托葉は宿存し，小托葉がある．花は黄色で，葉腋から出る総状花序につく．豆果は 2 種子を入れ，熟すと 2 片に裂開するが，種子は果皮についたままで，はじき飛ばない．世界の熱帯〜暖帯に約 230 種があり，日本には 3 種が自生し，県内には 2 種が分布する．

A. 頂小葉は卵形で中央より下方でもっとも幅広く，先は細く尖る．葉はやや薄く，下面の毛は少ない．萼裂片は萼筒より短い ..... (1) トキリマメ
A. 頂小葉は倒卵形で中央より上方でもっとも幅広く，先は鈍頭．葉は厚く，下面に軟毛を密生する．最下の萼裂片は萼筒より長い ..... (2) タンキリマメ

(1) **トキリマメ** *Rhynchosia acuminatifolia* Makino

別名オオバタンキリマメ．つる性の多年草．葉は 3 小葉からなり，毛は少なく，下面には萼と豆果の表面とともに腺点がある．6〜9 月に，葉腋から出る葉より短い総状花序に，黄色い花をつける．豆果は熟すと赤くなり，果皮には微毛が多少残る程度で，裂開しても黒く光沢のある種子はさやから離れない．本州，九州；朝鮮に分布する．林縁や土堤に生える．県内ではシイ・カシ帯の全域に広く分布し普通．

(2) **タンキリマメ** *Rhynchosia volubilis* Lour.

つる性の多年草．花や豆果は前種によく似るが，小葉の形と毛が多いことで区別は容易である．豆果は熟した後も果皮には短軟毛が残る．本州（関東地方以西），四国，九州，琉球；朝鮮，中国，フィリピンに分布する．林縁に生える．県内では沿海地域に見られるが少ない．

18. **ササゲ属** *Vigna* Savi（佐々木あや子，『神植誌 01』：浜口哲一，図：浜口哲一）

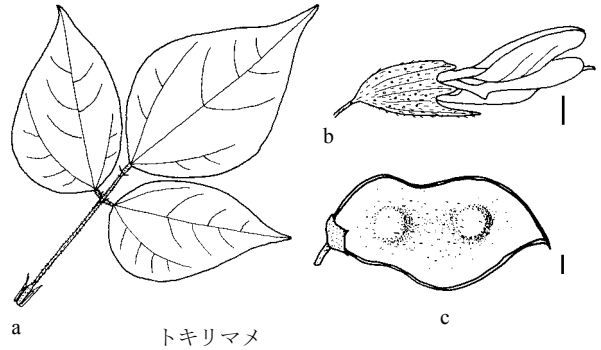
多くはつる性の 1〜多年草ないし半低木で，葉は多くは羽状の 3 小葉からなる．小葉は全縁だが，大きく 2〜3 の切れ込みが入るときもある．托葉は中央付近または基部で茎につき，小托葉がある．花は葉腋から出る総状花序につき，花序の節は肥厚する．花は左右非対称で，竜骨弁は 1 回転近く曲がることがある．豆果は線形で裂開する．熱帯から暖帯に約 100 種があり，日本には 8 種（うち 1 種は帰化の可能性）があり，数種の帰化種も知られている．県内には 1 種が分布．

(1) **ヤブツルアズキ** *Vigna angularis* (Willd.) Ohwi & H.Ohashi var. *nipponensis* (Ohwi) Ohwi & H.Ohashi

つる性の 1 年草．葉は羽状の 3 小葉で，頂小葉はふつう大きく 3 裂し，先端は急に鋭く尖る．8〜9 月に葉腋から総状花序を出して，黄色い花をつける．豆果は長さ 4〜5cm の線形で，熟すと黒くなり，裂開して種子をはじき飛ばす．本州，四国，九州；朝鮮，中国，ヒマラヤに分布する．日当たりのよい草原や土堤に生える．県内では県央，湘南，三浦などに分布するが少ない．母種は栽培されるアズキで，その野生化したものとも，アズキが本種を栽培化したものともいわれる．

19. **ホドイモ属** *Apios* Fabr.（佐々木あや子，『神植誌 01』：浜口哲一，図：浜口哲一）

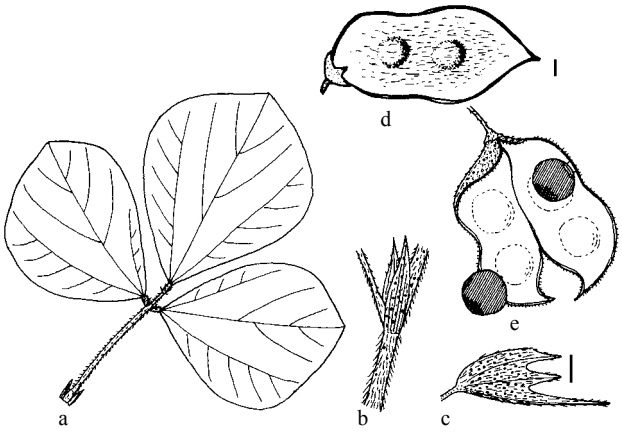
つる性の多年草．葉は羽状複葉で，小葉は 3〜7 個ある．托葉は小型で針形，小托葉は目立たない．花は葉腋から出る総状花序につき，黄緑色でときには紫褐色．竜骨弁は旋回して曲がる．豆果は線形で裂開する．東アジア〜イ



トキリマメ

a：葉，b：花，c：豆果（スケールは 1mm，c の図：佐々木あや子）

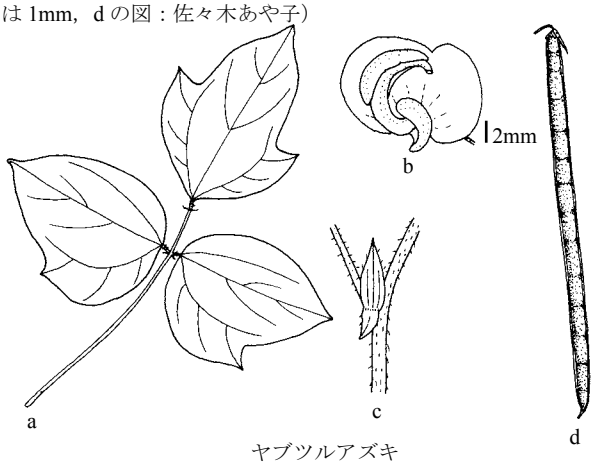
トキリマメ



タンキリマメ

a：葉，b：托葉，c：萼，d：豆果，e：裂開した豆果（スケールは 1mm，d の図：佐々木あや子）

タンキリマメ



ヤブツルアズキ

a：葉，b：花，c：托葉，d：豆果

ヤブツルアズキ

ンドおよび北アメリカに約 8 種があり，日本には 1 種が自生し，1 種が帰化している．

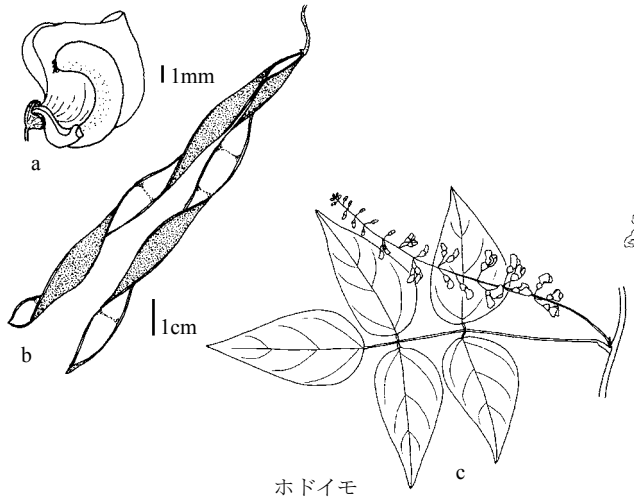
A．花は緑黄色で長さ 6～7mm，長く伸びる総状花序にややまばらにつく．塊茎は球形.....(1) ホドイモ
A．花は内面が紫褐色を帯び長さ 10～12mm，総状花序につまってつく．塊茎は数節にくびれる...(2) アメリカホド

(1) **ホドイモ** *Apios fortunei* Maxim.

つる性の多年草で，樹木にからんでマント群落をつくる．多くの葉が 5 枚の小葉をもつことで，ほかのつる性のマメから容易に区別できる．7～8 月に葉腋から総状花序を出し，緑黄色の花をつける．竜骨弁とそれに包まれる雄しべと花柱は旋回して曲がる．豆果は線形で長さ 5cm，裂開して種子をはじき飛ばす．北海道，本州，四国，九州；中国に分布する．林縁に生える．県内では市街地を除いて広く分布するが，それほど多いものではない．

→ (2) **アメリカホド** *Apios americana* Medik.

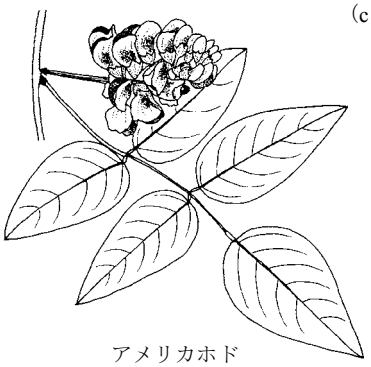
つる性の多年草．前種に似て 5～7 個の小葉をもつが，葉質が薄く，葉脈が目立つ．夏に開花し，つまった花序に紫褐色を帯びた前種より大型の花をつける．北アメリカ原産の帰化植物で，塊茎を食用とすることがあり，稀に帰



ホドイモ

a：花，b：裂開した豆果，c：花序と葉
（c の図:佐々木あや子）

ホドイモ



アメリカホド
（図：佐々木あや子）

アメリカホド

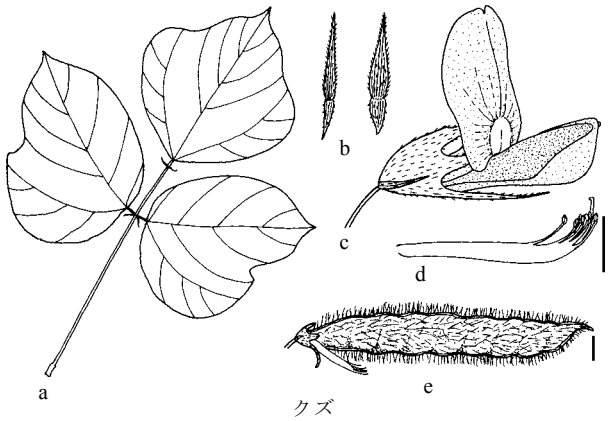
化している．県内では川崎市生田で記録された（長谷川 1984 FK (16): 97）．『神植誌 01』では川崎市のみであったが，今回の調査では川崎，横浜，相模原，大井町，鎌倉市などで稀に採集された．
標本：川崎市多摩区生田 1982.7.4 長谷川義人 KPM-NA1101262.

20．**クズ属** *Pueraria* DC.（佐々木あや子，『神植誌 01』: 浜口哲一，図：浜口哲一）

つる性の多年草から低木．葉は大型で羽状の 3 小葉からなり，小葉は切れ込みをもつことがある．托葉はときに中央付近で茎につき，小托葉がある．花は紅紫色で，葉腋から出る総状花序につく．花序の枝は節でふくらむ．雄しべは単体．豆果は多数の種子を入れ，裂開する．アジアの熱帯から温帯に約 20 種があり，日本には 2 種が自生し，県内には 1 種が分布する．

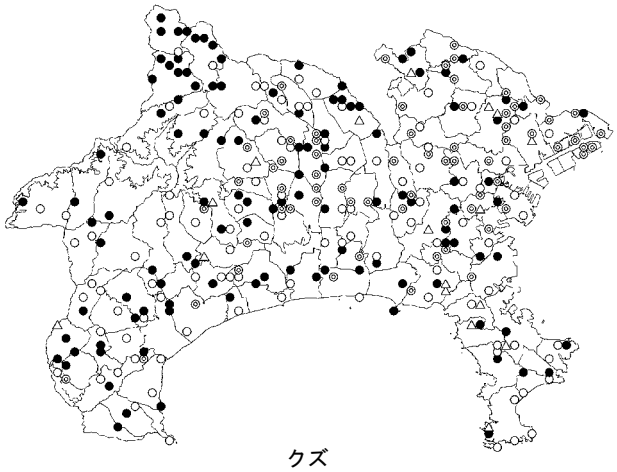
（1）**クズ** *Pueraria lobata* (Willd.) Ohwi subsp. *lobata*

つる性の多年草．つるは著しく長く伸びて，地面や他の植物を広くおおい，地上をはう基部は木質化し径 5〜6cm にもなる．大きな塊根に多量の澱粉を貯蔵しており，くず粉として利用された．茎には褐色の開出毛が密生する．



クズ

a：葉，b：托葉，c：花，d：雄しべ，e: 豆果（スケールは 5mm）



クズ

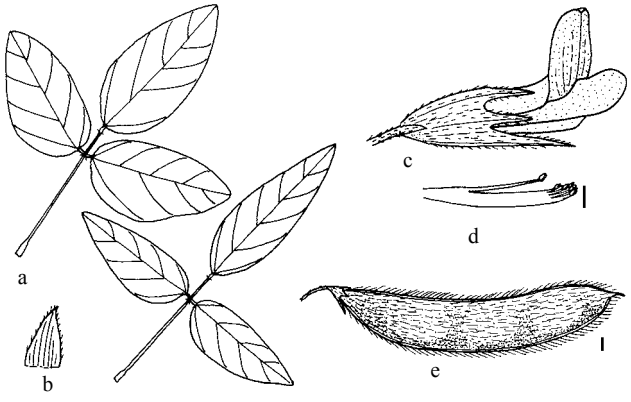
葉は大型で小葉の長さ 15cm に達し，しばしば 2〜3 の切れ込みをもつ．托葉は長さ 2cm に達する大型の狭卵形で，中央部で茎につく．8〜9 月に葉腋から総状花序を出す．豆果は偏平で褐色の剛毛が密生し，熟すと裂開して 2 片に分かれるが，種子をはじき飛ばすことはなく，さやごと風に運ばれることが多いと思われる．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国，東南アジアに分布する．林縁，土堤，草原などに生える．県内では山地の高所を除いて広く分布し多い．白花品のシロバナクズ form. *leucostachya* (Honda) Okuyama; *P. triloba* Makino var. *leucostachya* Honda in Bot. Mag. Tokyo 45: 470 (1931) の基準産地は相模根府川（1931 M.Sakisaka TI）である．

21．**ダイズ属** *Glycine* Willd.（佐々木あや子，『神植誌 01』: 浜口哲一，図：浜口哲一）

多くはつる性の 1〜多年草．葉は多くは羽状の 3 小葉からなり，小型の托葉と小托葉がある．花は淡紫色または白色で，葉腋から出る総状花序につく．単体雄しべ．豆果は偏平で毛が密生し，裂開して種子をはじき飛ばす．旧世界の熱帯〜暖帯に約 18 種があり，日本には 3 種が自生し，県内には 1 種が分布する．

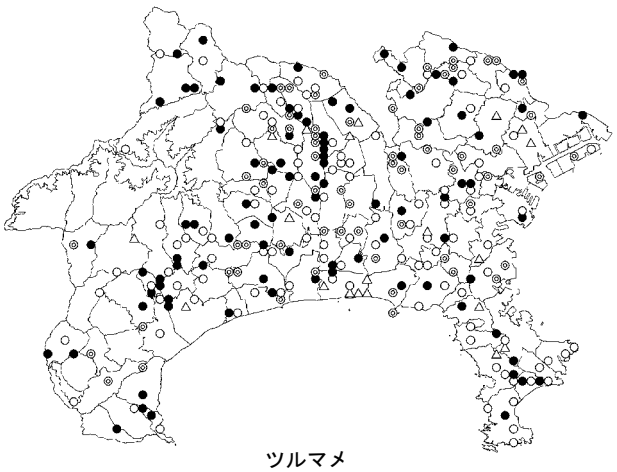
（1）**ツルマメ** *Glycine max* (L.) Merr. subsp. *soja* (Siebold & Zucc.) H.Ohashi; *G. soja* Siebold & Zucc.

つる性の 1 年草．小葉は 3 個で狭卵形〜線形，形の変化が大きい．茎には褐色の逆毛が生えるが，その量には変化が大きい．8〜9 月に葉腋の短い花序に淡紫色の数花をつける．豆果は長さ 2〜2.5cm で褐色毛を密生する．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国；シベリア東部に分布する．草原，土堤，林縁などに生える．県内では山地の高所を除いて広く分布し，多い．ダイズの原種といわれる．花が白色のものをシロバナツルマメ form. *albiflora* (Honda) Yonek. といい稀に見られる．



ツルマメ

a：葉形の変異，b：托葉，c：花，d：雄しべ，e：豆果（スケールは 1mm）



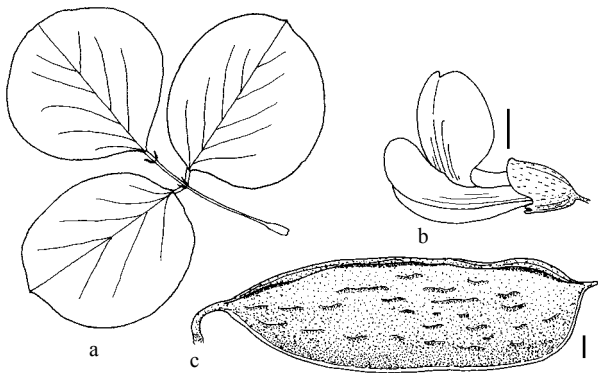
ツルマメ

22．**ナタマメ属** *Canavalia* Adans.（佐々木あや子，『神植誌 01』: 浜口哲一，図：浜口哲一）

つる性の1〜多年草. 葉は羽状の3小葉からなり, 早落性の托葉と小托葉がある. 花は葉腋から出る総状花序につき, 花序の枝は節で肥厚する．単体雄しべ．豆果は偏平な長楕円形で裂開する．世界の熱帯〜暖帯に約 50 種があり，日本には 3 種が自生し，県内には 1 種が分布している．

（1）**ハマナタマメ** *Canavalia lineata* (Thunb.) DC.

つる性の多年草．茎は逆向きの圧毛が生え，基部は木質化する．小葉は円形か倒広卵形で，長さ 10cm に達す



ハマナタマメ

a：葉，b：花，c：豆果（スケールは 5mm）

ハマナタマメ

る．6〜8 月に葉腋から出る総状花序に，紅紫色の花をつける．花は大型で長さ 2.5〜3cm，萼は上下 2 唇に分かれる．豆果は長楕円形で厚みがあり長さ 5〜6cm，幅 2.5cm ある．本州（中南部），四国，九州，琉球；中国に分布する．海岸の砂浜に生える．現在，県内での確実な自生地は三浦市毘沙門のみで，『神 RDB95』では絶滅危惧種，『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．ほかに真鶴からの記録がある（箱根目 58）．

23．**ヤブマメ属** *Amphicarpaea* Elliott ex Nutt.（佐々木あや子，『神植誌 01』：浜口哲一，図：浜口哲一）

つる性の 1〜多年草．葉は羽状の 3 小葉からなり，托葉と小托葉がある．花は紅紫色または白色で，葉腋から出る総状花序につく．閉鎖花をつける種類もある．豆果はやや偏平で裂開する．アジア，アフリカ，北アメリカに 3 種があり，日本には 1 種が分布する．

（1）**ヤブマメ** *Amphicarpaea edgeworthii* Benth.; *A. edgeworthii* var. *japonica* Oliv.; *A. edgeworthii* var. *trisperma* (Miq.) Ohwi

つる性の 1 年草．茎や葉柄には逆向きにやや斜めに開出する毛が多く，小葉も両面に毛がある．9〜10 月，淡紫色の花を葉腋から出る短い総状花序につけ，別に短い柄の閉鎖花を葉腋に 1〜2 個つける．有弁花の萼は閉鎖花のものより大きい．豆果はほとんど閉鎖花から熟し，長さ約 3cm，無毛で縁にだけ伏毛がある．種子には大理石模様があり，はじけて地面に落ちたときに，鳥の目を逃れる迷彩の役目をもっているといわれる．地下の細いつるの先に閉鎖花をつけ，やや大型の 1 種子を入れる豆果となる．本州（関東地方以西），四国，九州；朝鮮，中国に分布する．土堤，草原，林縁などに生える．県内では広く分布する．『神植誌 01』では葉がやや小型で質が薄く，頂小葉が楕円形の個体をウスバヤブマメ var. *trisperma* とし区別した．県内では山地の高所に分布するものの多くはこの型にあたるが，丘陵地にも見られ，中間的なものも多い．最近の図鑑ではヤブマメと区別できないとしている．ここではこれに従いすべてヤブマメとして扱い分布図を作成した．

24．**ノササゲ属** *Dumasia* DC.（佐々木あや子，『神植誌 01』：浜口哲一，図：浜口哲一）

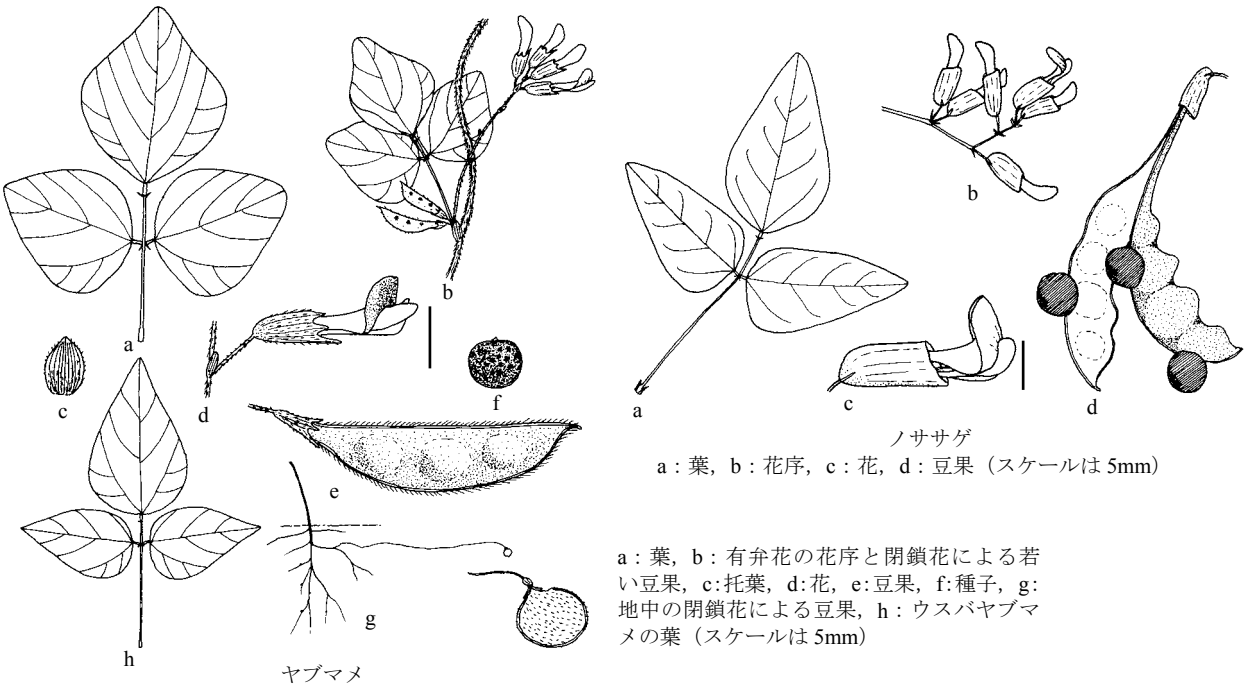
つる性の草本で，葉は羽状の 3 小葉からなり，托葉と小托葉がある．花は黄色で葉腋から出る総状花序につき，萼は先端まで合着して萼裂片は不明．豆果は線形で裂開する．アジア, アフリカに約 10 種あり, 日本には 1 種が自生する．

（1）**ノササゲ** *Dumasia truncata* Siebold & Zucc.

繊細なつる性の多年草．小葉は薄く，上面は無毛，下面は白色を帯び少し圧毛がある．8〜9 月に葉腋から出る総状花序に，黄色い花を数個〜10 数個つける．豆果は熟すと淡紫色になり，白い粉をかぶった黒紫色の種子は豆果が裂開しても縁についている．本州，四国，九州に分布する．明るい樹林内や林縁に生える．県内では山地〜丘陵地に広く分布し普通だが，市街地には見られない．

25．**ヌスビトハギ属** *Hylodesmum* H.Ohashi & R.R.Mill（佐々木あや子，『神植誌 01』：浜口哲一，図：浜口哲一）

多くは多年草か低木, 葉は羽状に 1〜7 小葉をつけ, 多くの種では 3 小葉, 托葉と小托葉がある. 花は桃色から紅紫色, 葉腋から出る総状花序につく．豆果は数種子を入れる節果で, 節果の関節は節果の幅の 1/3 以下, 多くは鉤毛があり,



ヤブマメ

ノササゲ

a：葉，b：花序，c：花，d：豆果（スケールは 5mm）

a：葉，b：有弁花の花序と閉鎖花による若い豆果，c:托葉，d:花，e:豆果，f:種子，g:地中の閉鎖花による豆果，h：ウスバヤブマメの葉（スケールは 5mm）

ヤブマメ

ノササゲ

動物や衣服に付着する．インド，スリランカから中国と東アジアに多く，北アメリカ，メキシコにも知られ約 15 種がある．日本に 5 種があるいは 9 種が自生している．マルバヌスビトハギ，ヌスビトハギ，ヤブハギ，ケヤブハギは互いによく似ており，同一種の亜種や変種として扱われることも多い．『平凡新野生 2』に従い，従来のヌスビトハギ属 *Desmodium* をミソナオシ属 *Ohwia*，シバハギ属 *Desmodium*，ヌスビトハギ属 *Hylodesmum* の 3 属に分けて扱かった．

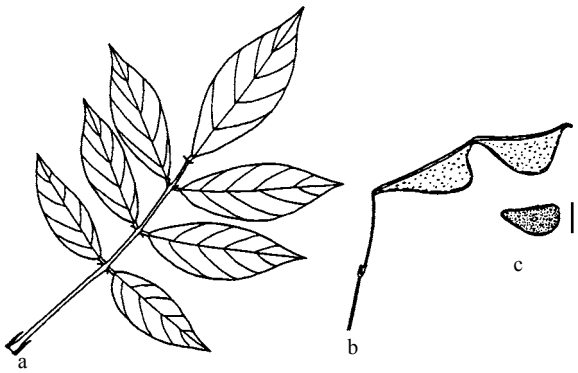
A．葉は 5〜7 小葉，花は長さ 8〜10mm ..... (1) フジカンゾウ
A．葉は 3 小葉，花は長さ 8mm 以下
　B．葉脈は葉縁に達する．地上部は冬に枯れる
　　C．頂小葉は広倒卵形，中央部よりも上方でもっとも幅が広い ..... (2a) マルバヌスビトハギ
　　C．頂小葉は中央部よりも下方でもっとも幅が広い
　　　D．頂小葉はふつう大きく広卵形〜広楕円形．節果の柄の長さは 4〜9mm．葉は茎の下の方に集まってつく ..... (2b) ケヤブハギ
　　　D．頂小葉は菱状卵形〜卵形．節果の柄の長さは 3〜4mm
　　　　E．小葉は厚く，下面は緑色で多毛．葉は茎全体につく ..... (2c) ヌスビトハギ
　　　　E．小葉は薄く，下面は帯白色でほとんど無毛．葉は茎の中央付近に集まってつく ..... (2d) ヤブハギ
　B．葉脈は葉縁に達しない．常緑性 ..... ＊オオバヌスビトハギ

(1) **フジカンゾウ** *Hylodesmum oldhamii* (Oliv.) H.Ohashi & R.R.Mill; *Desmodium oldhamii* Oliv.

多年草．茎は直立して高さ 1m に達し，葉は 5〜7 小葉からなり，小葉は長楕円形で先が尖る．8〜9 月に，茎頂と上部の葉腋に総状花序をつけ，淡紅色で長さ約 1cm の花をつける．豆果は大型で萼との間に約 1cm の柄があり，小節果は長さ 12〜16mm で，1〜2 個が連結してつく．本州，四国，九州；朝鮮，中国に分布する．丘陵地の樹林内に生える．県内では市街地と山地の高所を除く全域に普通．

(2a) **マルバヌスビトハギ** *Hylodesmum podocarpum* (DC.) H.Ohashi & R.R.Mill subsp. *podocarpum*; *Desmodium podocarpum* DC.

多年草．茎は直立して，葉を疎らにつけ，3 小葉で有毛，頂小葉は倒広卵形．9〜10 月に開花し，茎頂と上部の葉



フジカンゾウ
a：葉，b：豆果，c：種子（スケールは 5mm）

フジカンゾウ

腋に総状の花序を出し, 花は長さ 3〜5mm で淡紅色．節果は 2 個の小節果からなり, 萼との間に短い柄がある．本州, 四国，九州；中国〜インドに分布する．林縁や土堤に生える．県内では各地の丘陵地に見られるが少ない．

（2b）**ケヤブハギ** *Hylodesmum podocarpum* (DC.)H.Ohashi & R.R.Mill subsp. *fallax* (Schindl.) H.Ohashi & R.R.Mill; *Desmodium fallax* Schindl.

多年草．葉が 1 ヶ所に集まってつくことはヤブハギに似るが，葉は大型で頂小葉の長さは 10cm に達し，両面に毛が密生する．節果もやや大きい．葉の毛によって，同属の他種から容易に見分けられる．本州，四国，九州;朝鮮, 中国に分布する．丘陵地の林縁〜樹林内に生える．県内では各地に普通に見られるが個体数は多くはない．

（2c）**ヌスビトハギ** *Hylodesmum podocarpum* (DC.) H.Ohashi & R.R.Mill subsp. *oxyphyllum* (DC.) H.Ohashi & R.R.Mill var. *japonicum* (Miq.) H.Ohashi; *Desmodium oxyphyllum* DC.

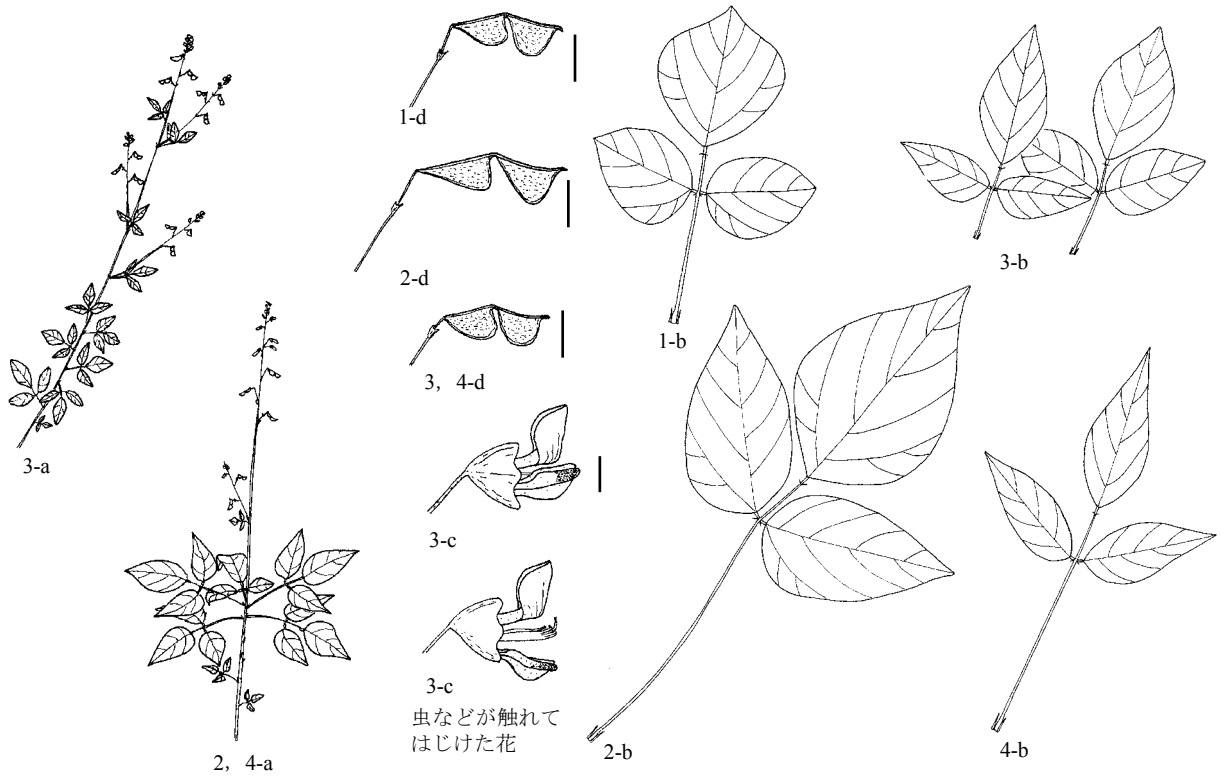
多年草．前種に似るが，茎はよく分枝し，葉は狭卵形で質がやや薄い．花は小型で，近似種と同様，虫が触れると雄ずい群と雌しべが竜骨弁からはじけ出す．陽当たりの悪い場所に生えた成長の悪い個体は，次種によく似た姿をすることがあり，はっきり区別できないこともある．北海道，本州，四国，九州，琉球；朝鮮，中国〜東南アジアに分布する．林縁や草原に生える．県内では市街地を除く全域に広く分布し多い．花が白い個体をシロバナヌスビトハギ form. *albiflorum* (Iwata) H.Ohashi といい，稀に見られる．

（2d）**ヤブハギ** *Hylodesmum podocarpum* (DC.) H.Ohashi & R.R.Mill subsp. *oxyphyllum* (DC.) H.Ohashi & R.R.Mill var. *mandshuricum* (Maxim.) H.Ohashi & R.R.Mill; *Desmodium mandshuricum* (Maxim.) Schindl.

多年草．葉形や花，節果は前種に似るが，茎は直立してあまり分枝せず，葉柄の長い数枚の葉が 1 ヶ所に集まってつく．葉は質が薄く，毛が少ない．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国，ウスリーに分布する．丘陵地〜山地の樹林内に生える．県内では市街地を除く各地に見られるが少ない．

＊**オオバヌスビトハギ** *Hylodesmum laxum* (DC.) H.Ohashi & R.R.Mill; *Desmodium laxum* DC.

常緑性の多年草．全体の姿はケヤブハギに似るが, 葉脈の先端が縁に達しないことで容易に見分けられる．本州(房総半島，伊豆半島以西)，四国，九州；中国，東南アジアに分布する．林床に生える．『丹沢目録 61』に山北町世附の記録があるが，標本は確認されていない．伊豆半島および房総半島に分布するので，分布の可能性はある．



1：マルバヌスビトハギ，2：ケヤブハギ，3：ヌスビトハギ，4：ヤブハギ
a：全形，b：葉，c：花，d：豆果（スケールは c が 1mm，d が 5mm）

→26. **シバハギ属** *Desmodium* Desv.（佐々木あや子,『神植誌 01』: 浜口哲一，図：浜口哲一）

多年草ときに 1 年草，または小低木．葉は 1〜7 小葉，托葉は狭卵形〜線形で離生する．花は桃色から紅紫色まれに青紫色．豆果は扁平な節果, 種子の間でくびれて節となり, 節果の関節は節果の幅の 1/3 以上, 多くはかぎ毛が有り, 動物に付着する．世界の亜熱帯を中心に熱帯から温帯まで約 400 種知られているが，分布の中心は東南アジアと中央アメリカで，ヨーロッパとニュージーランドには自生しない．日本に 4 種が自生し，数種が帰化している．県内に自生種はなく 1 種が帰化.

→（1）**アレチヌスビトハギ** *Desmodium paniculatum* (L.) DC.

1 年草．茎は直立し高さ 50～60cm．葉は 3 小葉からなり，小葉は狭卵形．9～10 月に開花し，茎頂と上部の葉腋に総状花序をつけ，淡紅色で長さ 6～9mm の花をつける．豆果は 4～6 の小節果からなり，一方から浅くくびれ，萼との間に柄はない．北アメリカ原産の帰化植物で，市街地の路傍や川原などに生える．県内では都市化の進んだ地域に分布し，『神植誌 88』で初めて湘南地区で記録されたが，その後増加傾向にあり，現在では低地に広く見られる．

＊ミソナオシ属 *Ohwia* H.Ohashi（佐々木あや子，『神植誌 01』: 浜口哲一）

小低木. 葉は3小葉, 葉柄に狭い翼がある. 花序軸に繊細なかぎ毛と長い直毛がある. 花は白, 緑白色, または黄白色. 節果は線形，節では両縫合線はほぼ等しく狭まり，小節果は楕円形．日本，中国，スリランカ，インド，東南アジア，朝鮮に 2 種がある小さな属．日本には 1 種が自生する．

＊ミソナオシ *Ohwia caudate* (Thumb.) H.Ohashi; *Desmodium caudatum* (Thunb.) DC.

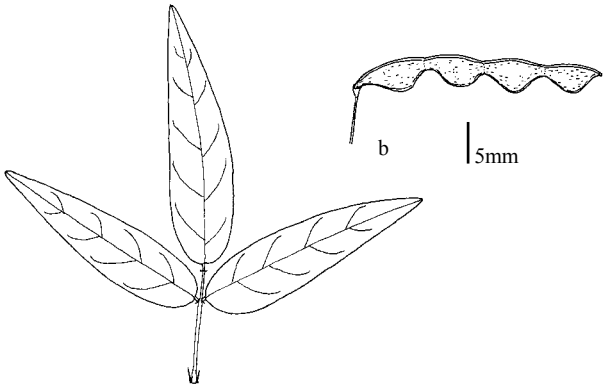
花は黄白色で長さ約 7mm．節果は 4～8 の小節果からなり，上下から浅くくびれ，萼との間の柄はない．節果は

マルバヌスビトハギ

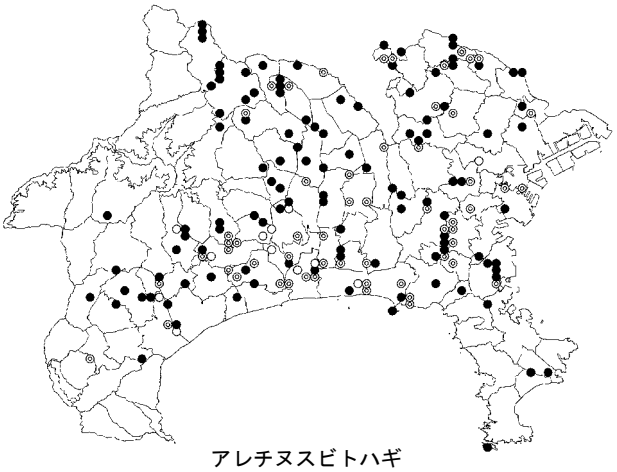
ケヤブハギ

ヌスビトハギ

ヤブハギ



アレチヌスビトハギ
a：葉，b：豆果



アレチヌスビトハギ

扁平な線形，密にさび色の短いかぎ毛に覆われる．本州（関東地方以西），四国，九州，琉球；朝鮮，中国，東南アジアに分布する．『神植誌 58』等に記載され，『横植誌 68』には「恩田の内田の丘陵樹林側および疎林下に 10 株」と具体的な産地が記されている．伊豆半島や房総半島に分布するので，県内に分布の可能性もあるが，近年の調査では確認されておらず，標本の所在も明らかでない．『神 RDB95，神 RDB06』ともに絶滅とした．

27．**ヤハズソウ属** *Kummerowia* Schindl.（佐々木あや子，『神植誌 01』：浜口哲一，図：浜口哲一）

1 年草．茎は直立してよく分枝する．葉は 3 小葉からなり，小葉の側脈は葉縁に達する．托葉は卵形で目立つ．小托葉はない．各種の文献には小葉は掌状につくように記載されているが，側小葉はわずかだが葉軸の先端より下についている葉が多く，本質的には羽状の 3 出複葉と考えられる．花は葉腋につき，閉鎖花をもつ．東アジアに 2 種があり，両種とも日本に分布する．

A．茎の毛は下向き．小葉はどれも長楕円形でほぼ同形．豆果は萼よりもわずかに長い ..... (1) ヤハズソウ
A．茎の毛は上向き．小葉はやや 2 型で，下部では倒卵形で先端がへこみ，上部の葉は小型で狭倒卵形．豆果は萼の 2 倍の長さがある ..... (2) マルバヤハズソウ

(1) **ヤハズソウ** *Kummerowia striata* (Thunb.) Schindl.; *Lespedeza striata* (Thumb.) Hook. & Arn.

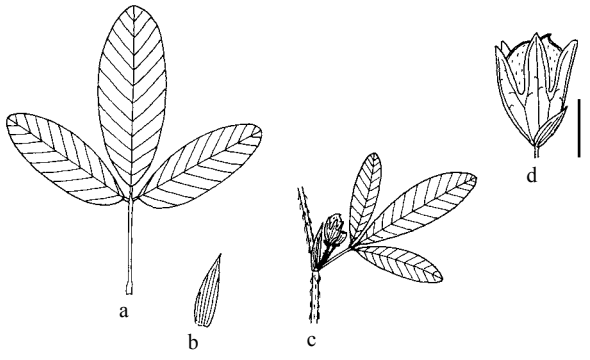
1 年草．花は短い柄があって葉腋につき，紅紫色で長さ 5mm．萼は長さ 3〜3.5mm で，豆果の半分以上をおおう．北海道，本州，四国，九州，琉球；朝鮮，中国に分布する．川原，芝地，路傍などの日当たりのよい草原に生える．県内では山地の高所を除く全域に普通に産し，しばしば草地に群生している．

(2) **マルバヤハズソウ** *Kummerowia stipulacea* (Maxim.) Makino; *Lespedeza stipulacea* Maxim.

1 年草. 前種に似るが, 茎の上部に小型の葉がこみあってつくことで, 容易に区別できる. 萼は長さ約 1.5mm で短く, 豆果の 3 分の 1 を被う．本州, 四国, 九州;朝鮮, 中国, ウスリーに分布する．前種同様に日当たりのよい草原に生える．県内ではシイ・カシ帯に広く分布するが前種よりやや少ない.

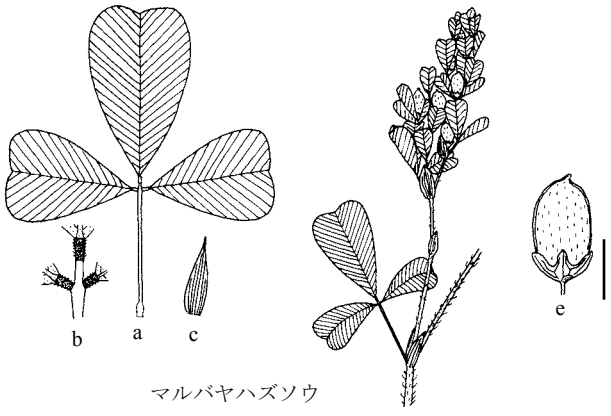
→28．**ハナハギ属** *Campylotropis* Bunge（佐々木あや子，図：佐々木あや子）

ハギ属 *Lespedeza* に近縁で閉鎖花は持たない．花序の 1 節には 1 花だけつけ，竜骨弁の舷部は中央で著しく内曲し，舷



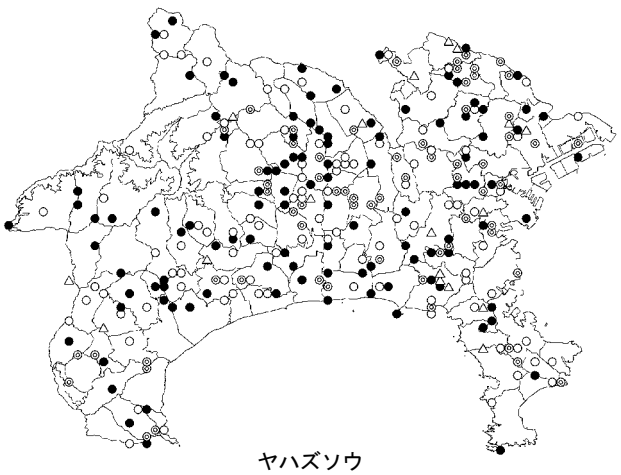
ヤハズソウ

a：葉，b：托葉，c：豆果のつき方，d：豆果（スケールは 1mm）



マルバヤハズソウ

a：葉，b：小葉のつき方，c：托葉，d：果序のつく枝の葉と基部の葉，e：豆果（スケールは 1mm）



ヤハズソウ

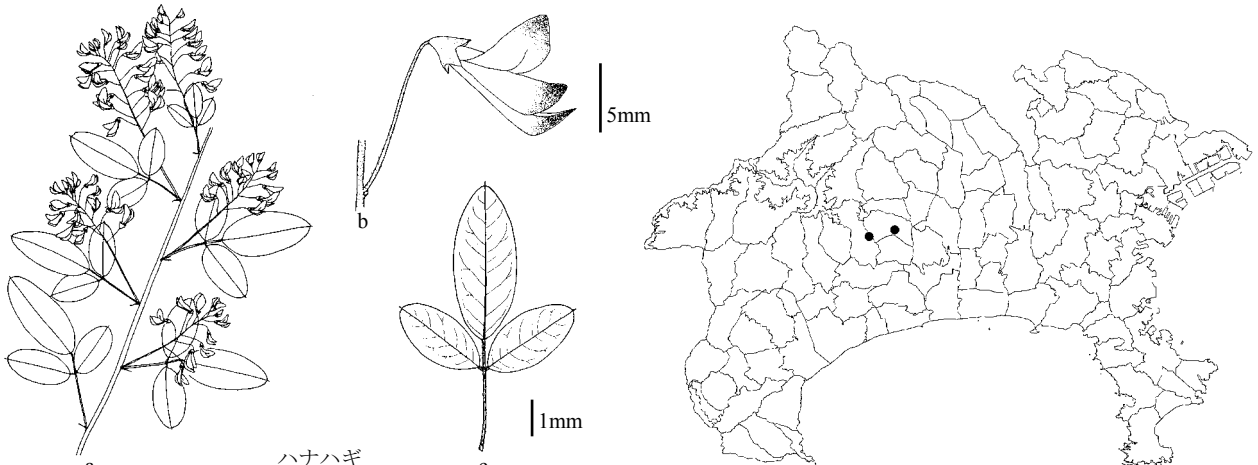
マルバヤハズソウ

部の先が尖る．托葉は早落成．萼は 5 裂し，上部の 2 片はふつう大部分合着している．世界に約 45 種がある．日本には帰化種のみがある．

→（1）**ハナハギ** *Campylotropis macrocarpa* (Bunge) Rehder

低木，高さ 2m に達する．若枝，花序軸，葉柄には密に毛があり，花序軸，葉柄に蜜腺がある．葉は 3 小葉，小葉は楕円形，頂小葉の長さは 4〜5cm，幅 2〜2.5cm，上面は無毛，下面は軟毛が密生する．托葉は早落性．葉腋から基部の葉より長い花序をだし，多くの花を 1 節に 1 花だけつける．花は長さ 1.1〜1.2cm，小花柄は長さ 1〜1.2cm，花弁の基部は白く，先端は赤紫色，竜骨弁の舷部は中央で著しく内曲し，舷部の先は尖る．萼裂片は 3 角形，萼筒より短い．今回の調査で県内帰化が確認された（佐々木 2017 FK (84): 1004）．

標本：伊勢原市日向 2014.9.18 佐々木あや子 KPM-NA0177839；秦野市蓑毛 2015.9.15 近田あき子 KPM-NA0181220.



ハナハギ
a：全形，b：花，c：葉

ハナハギ

29．**ハギ属** *Lespedeza* Michx.（佐々木あや子，『神植誌 01』：浜口哲一，図：浜口哲一）

多年草から小低木．葉は羽状に 3 小葉をつけ，托葉は線形，小托葉はない．花は葉腋から出る総状花序につき，紅紫色または白色から帯黄色．豆果は偏平な楕円形で 1 種子を入れ，裂開しない．東アジアおよび北アメリカの温帯に約 44 種があり，日本には 13 種が自生し，多くの栽培品種がある．県内には 10 種が自生し，2 種が逸出している．砂防工事で播種されることもある．

A．花はすべて開放花，やや大型で長さ 10mm 以上あり，豆果は萼との間に短い柄がある
　B．冬芽は扁平で鱗片は 2 列に並ぶ．小苞は萼筒とほぼ同長
　　C．花は淡黄色で旗弁に紫斑がある ..... (1) キハギ
　　C．花は赤紅色で旗弁に濃点がある ..... (2) チョウセンキハギ
　B．冬芽は扁平でなく，鱗片はらせん状に並ぶ．小苞は萼筒より明らかに短い
　　C．花序は基部の葉より短い．萼裂片の先端は針状
　　D．茎と花序の毛は伏す ..... (3a) マルバハギ
　　D．茎と花序の毛は開出する ..... (3b) カワチハギ
　　C．花序は基部の葉よりも長い．萼裂片の先端は丸いか，やや鋭く尖る
　　D．葉の上面に微細な圧毛が一面に生える ..... (4a) ニシキハギ
　　D．成葉の上面は若いときに軟毛があるが，成葉では無毛あるいはまばらに残る
　　E．萼片は鋭尖頭，1 脈．小葉は鋭頭 ..... (4b) ミヤギノハギ
　　E．萼片は幅広く，円〜鈍頭，不明瞭な 1 脈がある ..... (5) ツクシハギ
　　E．萼片は鈍頭〜鋭頭，濃色の 3 脈がある ..... (6) ヤマハギ
A．花は開放花と閉鎖花を持ち，小型で長さ 10mm 以下，豆果には萼との間に柄がない
　B．花序の柄は短く目立たない
　　C．小葉は楕円形
　　D．茎は地面をはい，小葉は長さ 1〜2cm ..... (7a) ネコハギ
　　D．茎はやや立ち上がり，小葉は長さ 2〜4cm ..... (7b) タチネコハギ
　　C．小葉は倒披針形〜線形
　　D．花は紅紫色，萼は豆果の 1/3〜1/4 ..... (8) アカバナメドハギ
　　D．花は白から黄緑色
　　E．閉鎖花の萼は 1 脈があり，豆果より短く，豆果は毛がごく疎らに生える

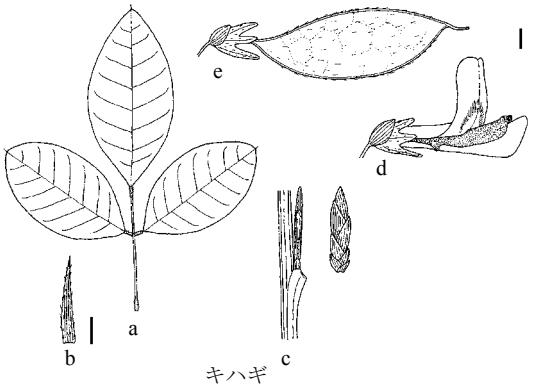
F．茎は直立する……（9a）メドハギ
F．地面の倒れる……（9b）ハイメドハギ
E．閉鎖花の萼片は 3 脈があり，豆果と同長か長く，豆果は毛が密生する
F．開放花の小花柄は長さ 2〜3mm（稀に 1.5〜6mm），小葉は狭倒卵形〜狭長楕円形……（10）シベリアメドハギ
F．開放花の小花柄は 1mm 前後（2mm 以下），花序軸はほとんど伸びない．小葉は楕円形〜倒卵形
……＊カラメドハギ
B．花序は長さ 1cm 以上のはっきりした柄をもつ
C．花は紅紫色，萼は豆果と同長かやや短い……（11）トウクサハギ
C．花は白から黄緑色
D．花序は基部の葉よりも明らかに長い
E．全体に軟毛が密生する……（12）イヌハギ
E．全体に毛は少ない．花序の柄は細くて長くほとんど無毛で開出し，3〜5 花をつける……（13）マキエハギ
D．花序の柄は基部の葉と同長か短い
E．葉の上面は無毛，稀に軟毛が生え，小花柄に腺毛はない……（14）オオバメドハギ
E．葉の上面に短屈毛が生え，小花柄に多細胞の腺毛がある……（15）サガミメドハギ

（1）**キハギ** *Lespedeza buergeri* Miq.

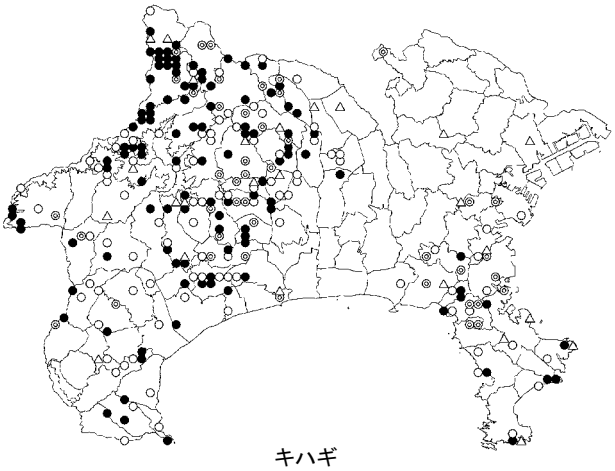
高さ 2m 程度になる落葉低木．葉が 2 分の 1 の葉序につくことで，他のハギ類から容易に見分けられる．小葉は先端が尖り，上面は無毛で，下面には圧毛が生える．6〜9 月に開花し，花は淡黄色，翼弁は紫で旗弁に紫斑がある．萼は 4 裂し，萼裂片は鈍頭で，萼筒より短い．豆果は長楕円形．本州，四国，九州；朝鮮，中国に分布する．林縁や崖地などに生える．県内では丹沢，箱根，三浦半島を中心に分布し，この地域では普通．沖積低地には見られない．茎の毛が開出するものをタチゲキハギ form. *angustifolia* Makino といい，津久井地方でわずかに記録された．

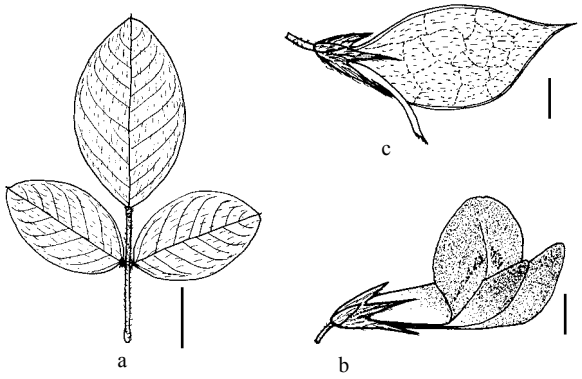
→（2）**チョウセンキハギ** *Lespedeza maximowiczii* C.K.Schneid.

キハギに似た小低木，小枝は木質，軟毛が密生し，小葉は卵状楕円形〜広楕円形，頂小葉は長さ 3〜5cm，幅 2〜3cm，両面に軟毛が密生する．花序は 3cm，萼は長さ 3mm，萼裂片は萼筒より長く，3 角状狭楕円形で先端は鋭頭から尾状．花冠は濃紫紅色，長さ 8〜9mm，翼弁は竜骨紅より短い．節果は広楕円形，長さ 10〜11mm，幅 8〜



キハギ
a：葉，b：托葉，c：冬芽，d：花，e：豆果（スケールは a，b が 1mm，d，e が 1mm）


キハギ



チョウセンキハギ
a：葉，b：花，c：豆果（スケールは a が 1cm，b，c が 1mm，図：佐々木あや子）

チョウセンキハギ

9mm，短軟毛を密生する．この個体は道路法面に生育しているところから，在来のチョウセンキハギではなく，緑化目的で中国から移入された種子に混入していたものと思われる．今回の調査で確認された．

標本：相模原市当麻 2015.6.11 松本雅人 KPM-NA0216736.

（3a）**マルバハギ** *Lespedeza cyrtobotrya* Miq. var. *cyrtobotrya*

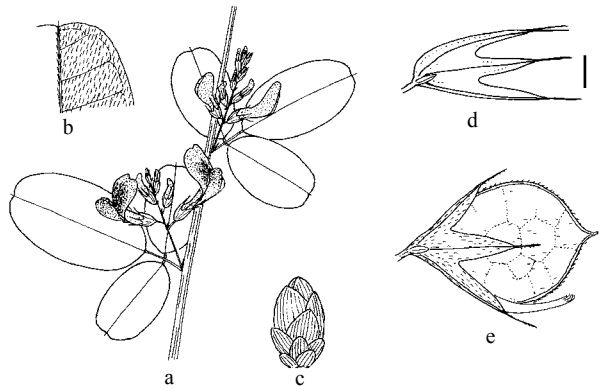
落葉小低木．葉はらせん状につき，小葉は楕円形～倒卵形で先端はやや凹み，上面は無毛で下面には圧毛が生える．8～10 月に開花し，花は葉腋から出る短い総状花序につき，紅紫色で長さ 10～13mm．萼は 5 裂し，萼裂片は先端が針状に尖り，萼筒より長い．豆果はやや円形．本州，四国，九州；朝鮮，中国に分布する．林縁やススキ草原などに生える．県内では全域に広く分布し普通．

（3b）**カワチハギ** *Lespedeza cyrtobotrya* Miq. var. *kawachiana* (Nakai) Ohwi; *L. cyrtobotrya* form. *kawachiana* (Nakai) Hatus.

マルバハギの変種で枝と花部の毛が開出するものである．枝に開出毛を密生する個体の中には花部の開出毛がはっきりしない個体もあったが，これらを含めてカワチハギとした．県内では丹沢北部～小仏山地にかけて記録されている．

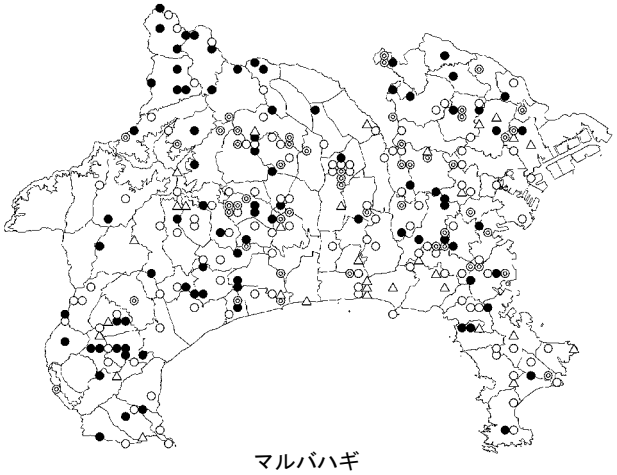
→（4a）**ニシキハギ** *Lespedeza thunbergii* (DC.) Nakai subsp. *thunbergii* form. *angustifolia* (Nakai) Ohwi; *L. nipponica* Nakai

落葉低木．葉の上面全体に宿存する微細な圧毛があることが特徴で，花は紅紫色．萼裂片は鋭頭で 3 脈が目立ち，

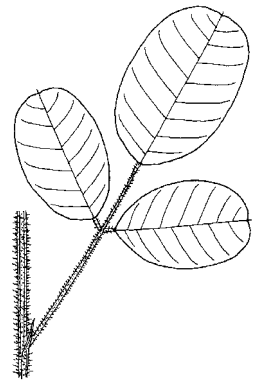


マルバハギ

a：花序のつく枝，b：葉の下面の毛，c：冬芽，d：萼（毛は省略），e：豆果（スケールは 1mm）



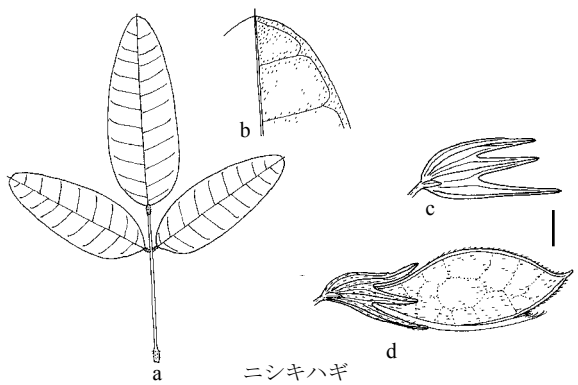
マルバハギ



茎と葉

カワチハギ

カワチハギ



ニシキハギ

a：葉，b：葉端，c：萼（毛は省略），d：豆果（スケールは 1mm）

ニシキハギ

萼筒より長い．前種と同様，萼はやや2形で，豆果は小型の萼の花から熟すと思われる．豆果は広楕円形．本州（中部以西），四国，九州；朝鮮，中国東北部に自然分布するビッチュウヤマハギにもっとも近縁だが，Akiyama（1988 Univ. Mus., Univ. Tokyo, Bull. 33: 1-170.）は，栽培下にあるニシキハギがビッチュウヤマハギそのものなのか，何らかのその雑種起源かは判断できないとして，栽培種としての扱いにしている．公園や庭によく栽培され，ときに逸出して土堤や路傍に野生状態で見られる．白花品のシラハギ form. *alba* (Nakai) H.Ohashi & K.Ohashi もよく栽培される．また紅紫色の花と白い花が混じって咲くものをソメワケハギ form. *versicolor* (Nakai) H.Ohashi; *L. japonica* L.H.Bailey var. *versicolor* Nakai in Bot. Mag. Tokyo, 45: 121 (1931) といい，中井猛之進によって箱根底倉での栽培品をもとに記載された．

→（4b）**ミヤギノハギ** *Lespedeza thunbergii* (DC.) Nakai subsp. *thunbergii* form. *thunbergii*

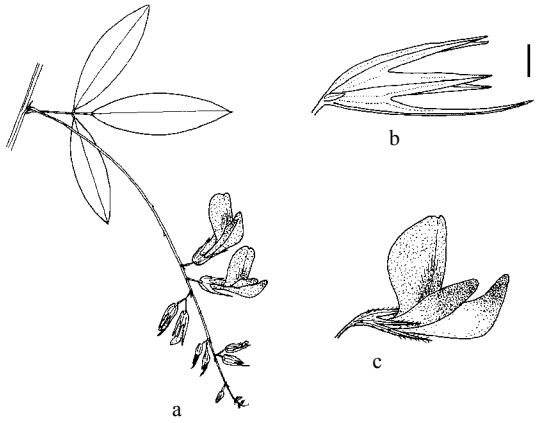
落葉低木．茎の先はしばしば垂れ下がる．小葉は長楕円形で先端は尖り，上面は幼時だけ軟毛があり，下面には圧毛がある．9～10月に開花し，花は葉腋から出る長い総状花序にややまばらにつく．萼裂片は先が尖り，最下の1個が特に長くて萼筒より長い．花はふつう紅紫色だが，白色の品種もよく栽培されている．豆果は長楕円形．北陸地方に自然分布するケハギ subsp. *patens* (Nakai) H.Ohashi に近縁な栽培種であるが，ケハギの変異の中から選抜育成された品種であるという見解と，他種との雑種起源であろうという見解がある．どちらの見解をとった場合にもミヤギノハギ自体の学名は変わらない．ケハギの学名は変わってくるが，ここではその議論には深入りはしないでおく．公園や庭によく栽培され，ときに逸出して土堤などに野生状態で見られる．県内では稀．

（5）**ツクシハギ** *Lespedeza homoloba* Nakai

落葉小低木．小葉は楕円形で質がやや厚く，上面は無毛で，下面には長さ0.2mm前後の圧毛が疎らに生える．8～10月に開花し，花は旗弁の基部，竜骨弁の先端，翼弁のみが紅紫色で，マルバハギやヤマハギよりも全体が淡色に見える．幅が広く円頭の萼裂片に特徴がある．本州，四国，九州に分布する．林縁や草原に生える．県内では小仏山地や三浦半島などで記録されたが稀である．

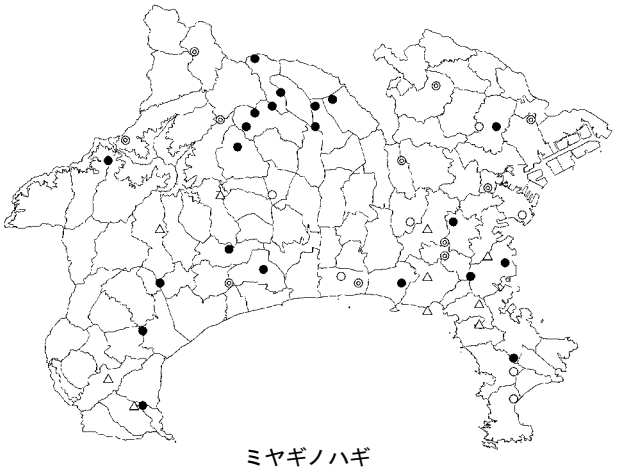
（6）**ヤマハギ** *Lespedeza bicolor* Turcz.

落葉小低木．小葉は楕円形でやや円頭，花序の葉は小型になる傾向がある．成葉でもふつうは上面の中央部に疎らに毛が残り，下面には圧毛がある．花は紅紫色で，長さ10～13mm．萼は4裂し，上側の1歯は先端がわずかに切れ込む．萼裂片は萼筒より短く3脈があり，やや鋭頭．豆果はほぼ円形．北海道，本州，四国，九州;朝鮮，中国，ウスリーに分布する．日当たりのよい草原や林縁に生える．県内では各地で記録されたが少なく，多摩丘陵にはやや多く見られる．

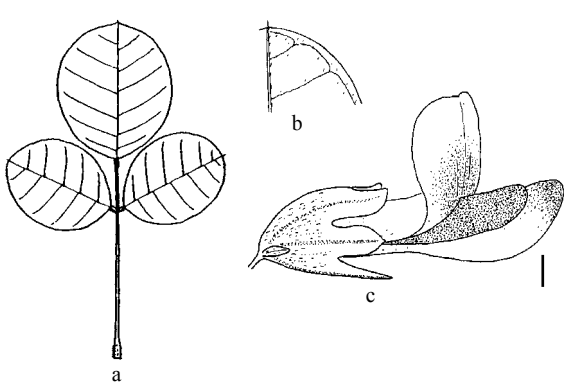


ミヤギノハギ

a：花序のつく枝，b：萼（毛は省略），c：花（スケールは1mm）



ミヤギノハギ



ツクシハギ

a：葉，b：葉下面の毛，c：花（スケールは1mm）

ツクシハギ

（7a）**ネコハギ** *Lespedeza pilosa* (Thunb.) Siebold & Zucc. var. *pilosa*

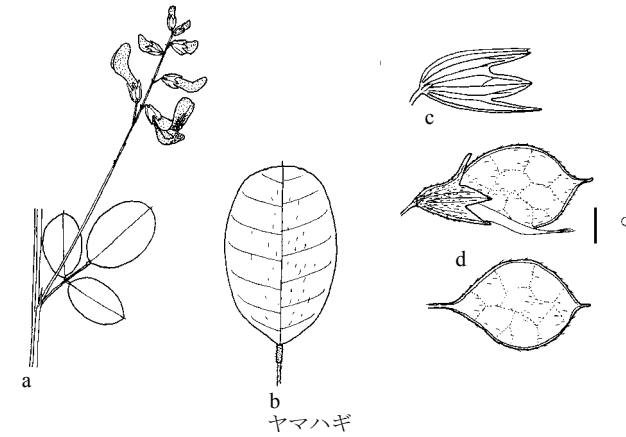
匍匐性の多年草．全体に開出した軟毛が多く，茎は長く地上をはって広がる．小葉は楕円形～円形．7～9 月に開花し，葉腋から出る短い総状花序に白色の花を数個つけ，さらに茎の先端部の葉腋には短い柄の閉鎖花をつける．豆果は長さ 3～4mm で有毛，おもに閉鎖花から熟す．本州，四国，九州；朝鮮，中国に分布する．土堤や芝地に生える．県内では山地の高所を除き広く分布し，普通．

（7b）**タチネコハギ** *Lespedeza pilosa* (Thunb.) Siebold & Zucc. var. *erecta* Hatus.

ネコハギよりも葉が大型で，茎は斜めに立ち上がる．本州，四国，九州に分布．県内では県央地域の数ヶ所で記録されただけで少ない．

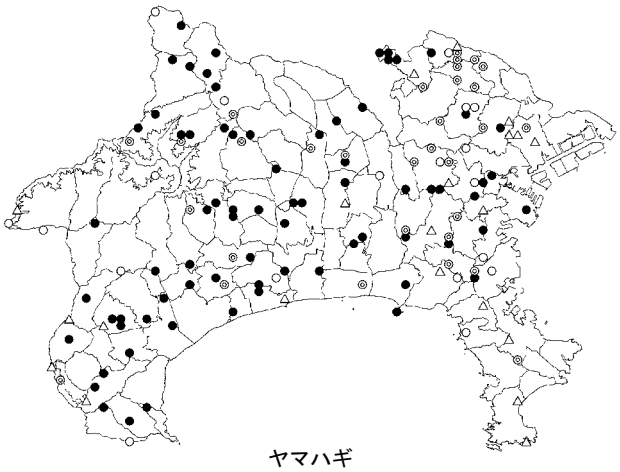
→（8）**アカバナメドハギ** *Lespedeza lichiyuniae* T.Nemoto, H.Ohashi & T.Itoh

多年草，直立または斜上し，高さ 50 ～ 120cm．形態的には前種のメドハギやシベリヤメドハギに類似する．茎には稜に沿って毛が密生する．葉は 3 小葉，小葉の下面は毛が密生し，狭長倒卵形，頂小葉は長さ 0.8～2cm，幅 0.3～0.6cm．花冠は赤紫色，長さ 6.5～8mm，萼は長さ 3～4mm，萼片は萼筒よりわずかに長く，1 脈が目立つ．閉鎖花の豆果は淡褐色で毛が密生し，萼より 2～3 倍長，萼片は萼筒と同長か長く，狭卵形～卵形．Nemoto *et al*.（2007 J.

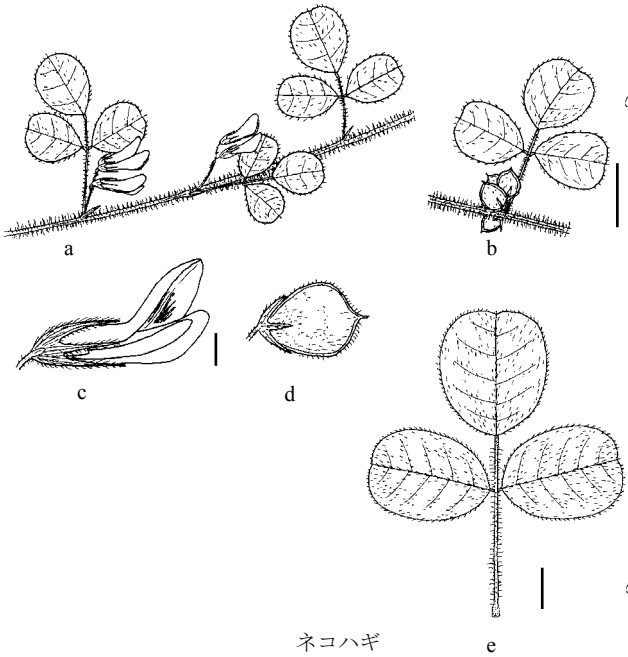


ヤマハギ

a:花序のつく枝，b:葉の上面の毛，c:萼（毛は省略），d:豆果（スケールは 1mm）

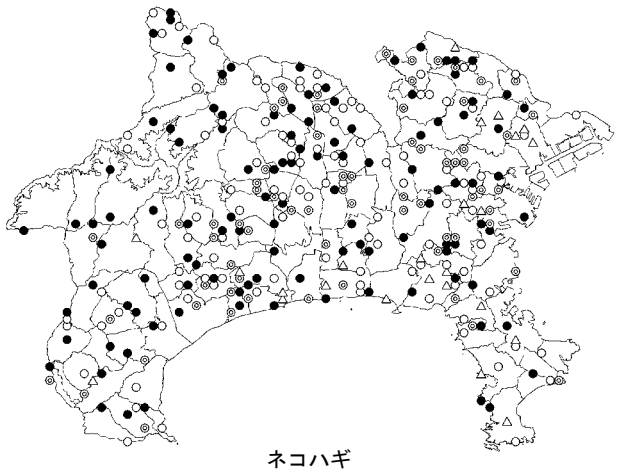


ヤマハギ



ネコハギ

a：有弁花の花序，b：閉鎖花による果序，c：花，d：閉鎖花による豆果，e：タチネコハギの葉（スケールは b，e が 1cm，c，d が 1mm）



ネコハギ

タチネコハギ

Jpn. Bot., 82: 222-231）により新種記載された．中国原産.
標本：相模原市中央区田名向原 2015.10.7 松本雅人 KPM-NA0208278.

（9a）**メドハギ** *Lespedeza cuneata* (Dum.Cours.) G.Don var. *cuneate*

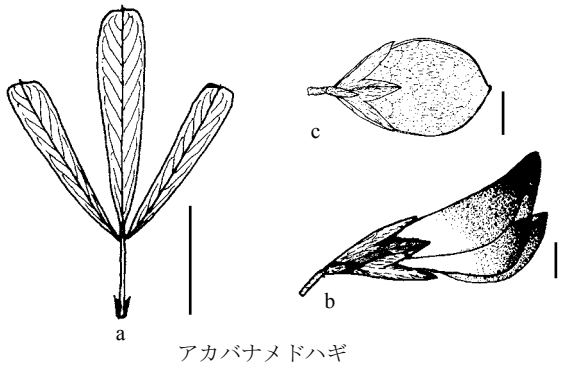
多年草．茎は直立して，高さ 1m に達し，茎に沿って密に葉をつける．花は葉腋に集まってつくが，淡黄色の花弁のある花と，花弁のない閉鎖花がある．旗弁にはふつう紫斑があるが，まれに欠くものもある．豆果はおもに閉鎖花から熟し, その萼裂片は 1 脈で, 先端は豆果より明らかに短い．豆果の表面はごく疎らに短毛が生える．北海道，本州，四国，九州，琉球；東アジアに分布する．川原や草原に生える．県内では山地の高所を除き広く分布し普通.

（9b）**ハイメドハギ** *Lespedeza cuneata* (Dum.Cours.) G.Don var. *serpens* (Nakai) Ohwi ex Shimabuku

葉や花などはメドハギと同じだが，茎は基部から倒れて地面を被って広がる．花は基本種よりも紫色の部分が多い傾向がある．茎の毛はメドハギと同様に伏すものと，開出するもの（ケハイメドハギ *L. serpens* Nakai form. *hirta* Hiyama）があり, 後者の方が多い．県内では沿海地方を中心に広く分布するが少ない．海岸砂浜や海岸近くの芝地や草原に生える.

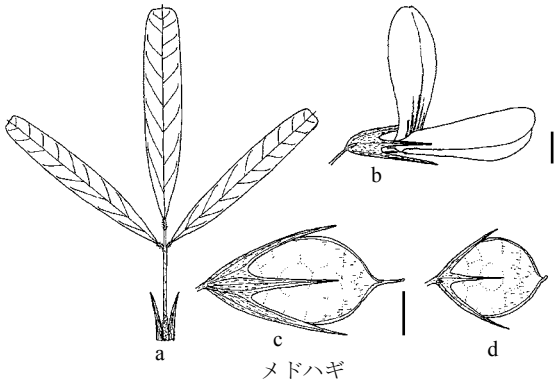
→（10）**シベリアメドハギ** *Lespedeza juncea* (L.f.) Pers.

多年草．直立した草姿はメドハギに似るが, 葉は網目状の葉脈が目立ち, 閉鎖花の萼裂片に明瞭な 3 脈があること, 萼が豆果と同長かやや長いこと，豆果の表面に圧毛が密生することで容易に区別できる．有弁花の萼には圧毛が密

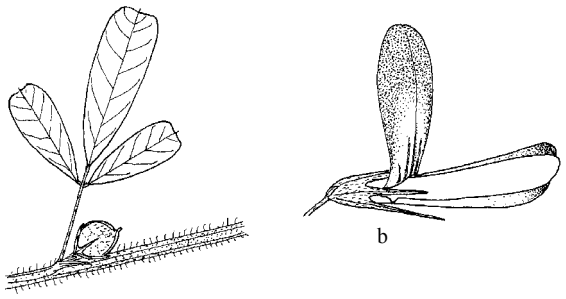


アカバナメドハギ
a：葉，b：花，c：豆果（スケールは a が 5mm，b，c が 1mm，図：佐々木あや子）

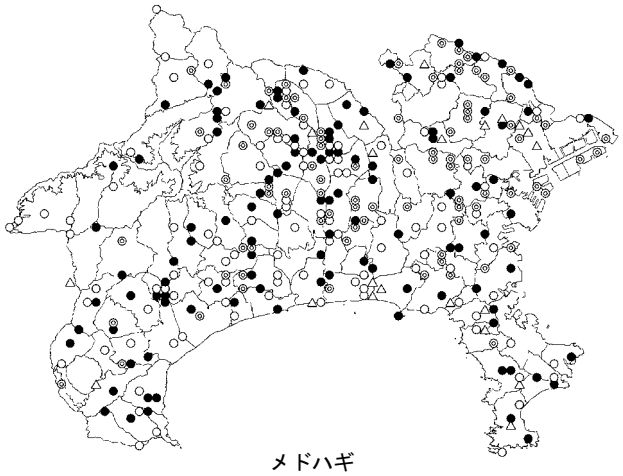
アカバナメドハギ



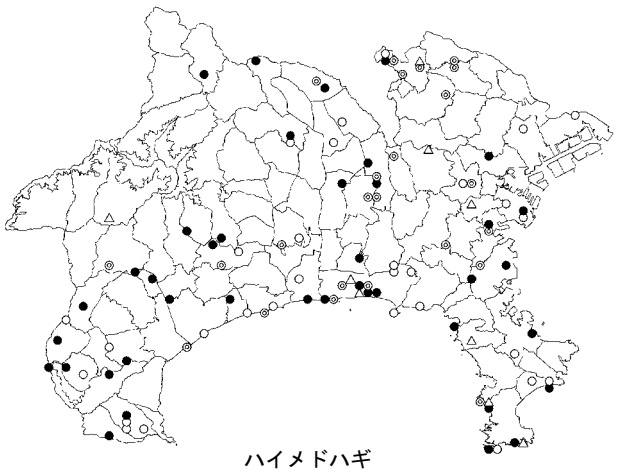
メドハギ
a:葉，b:花，c:有弁花による豆果，d:閉鎖花による豆果（スケールは 1mm）



ハイメドハギ
a：葉と閉鎖花による豆果，b：花



メドハギ



ハイメドハギ

生する．本州（関東地方～東北地方）；東アジアに分布する．河原などの草原に稀に生える．県内では相模川中流域で記録された．この個体は花期が 9 月に入ってからで，茎は帯褐色である．この生育地とは別にシベリアメドハギとして高速道路法面で採集された個体は花期が 8 月で，茎は緑色である．『平凡新野生 2』は「最近の造成地では中国から導入された種子から育成された個体と推定されるものが多い」としていることから，後者はその生育地から考え中国から導入された種子起源と思われる．『神植誌 01』では *L. juncea* に対してカラメドハギの和名を用いたが，本当のカラメドハギは *L. inschanica* である．

＊カラメドハギ *Lespedeza inschanica* (Maxim.) Schindl.

朝鮮～中国原産の帰化植物．高さ約 1m に達する小低木．小葉は楕円形～倒卵形，鈍頭～円頭またはやや凹頭．花は白色で旗弁の基部に紫色の斑点が入る．相模原市の道路法面にシベリアメドハギによく似たハギ属植物が見られた．周囲のシベリアメドハギが 8 月にはすでに果実が熟しているのに対し，この個体は 10 月末になって果実が観察できた．小葉は長楕円形～倒長卵形でシベリアメドハギに比べてやや大きく幅が広く，鈍頭であった．カラメドハギとシベリアメドハギとの違いは，開放花の花柄の長さ，小葉の形，小葉の明瞭な網状脈などがあげられているが，開放花がないため花柄の比較ができず，小葉の形も同一個体の中で変化があるなどで両者の違いが見いだせなかった．今後，状態の良い開放花が得られれば同定も可能となると思われる．今後の検討課題としたい．

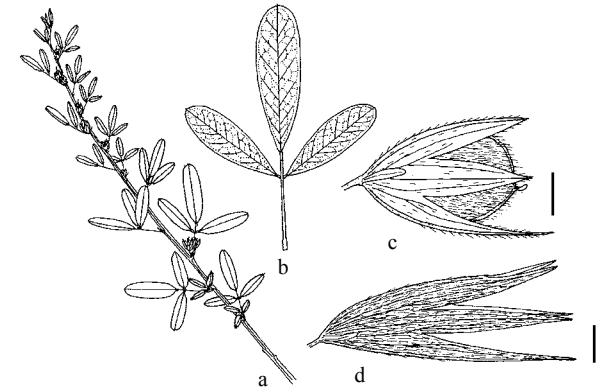
→（11）**トウクサハギ** *Lespedeza floribunda* Bunge

多年草または小低木．茎は直立し基部からよく分岐し，高さ 80～100cm，本年枝には斜上毛が密生するが，前年枝は無毛．托葉は線状 3 角形．葉は 3 小葉，小葉は楕円形，基部は楔形で先端は鈍形またはやや凹み，先端に微突起があり，長さ 10～15mm，全縁，上面に短い伏毛が散生し，下面は白い絹毛が密生する．花序は総状，葉腋から 0.5～2cm の花柄を出し，3～8 個の花をつける．花冠は紅紫色，長さ 8～10mm，花には開放花と閉鎖花があり，閉鎖花は葉腋につき，ほとんど無柄．萼は白い伏毛が密生し，萼裂片は萼筒と同長かやや長く，1 脈が目立つ．小苞は萼筒とほぼ同長，卵形～狭卵形．豆果は広卵形，白軟毛が密生し長さ約 5mm，萼片から少し突き出る．生育地は新設道路の法面であり，緑化種子に混入して入ったと思われる．今回の調査で確認された．中国原産の帰化植物．

標本：相模原市中央区田名向原 2015.8.29 松本雅人 KPM-NA0208081.

（12）**イヌハギ** *Lespedeza tomentosa* (Thunb.) Siebold ex Maxim.

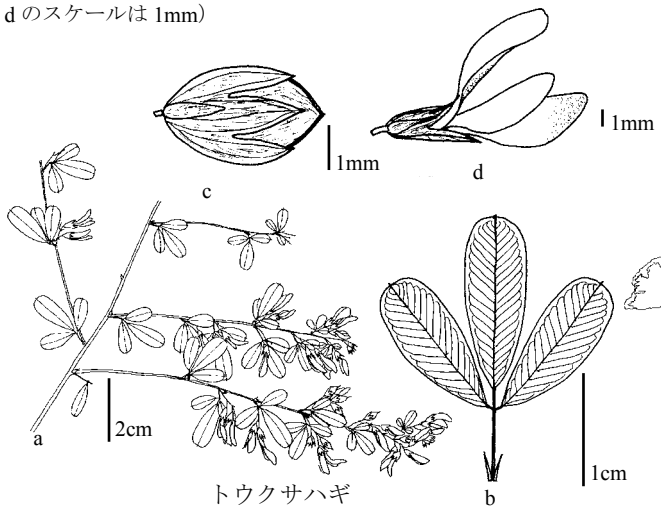
半低木状の多年草．全体に黄褐色の軟毛が密生する．茎は直立して高さ 1.5m に達し，下部が木化する．小葉はや



シベリアメドハギ

a：枝の一部，b：葉，c：閉鎖花による豆果，d：有弁花の萼（c，d のスケールは 1mm）

シベリアメドハギ



トウクサハギ

a：花序のつく枝，b：葉，c：閉鎖花による豆果，d：花（c，d のスケールは 1mm，図：佐々木あや子）

トウクサハギ

や大型の長楕円形で長さ 3〜6cm．有弁の花は白色で上部の葉腋から出る総状花序につき，無弁の閉鎖花は葉腋に集まってつく．本州，四国，九州，琉球；東アジアに分布する．海岸近くや川原の砂地に生える．県内では相模川沿いの地域で記録されたが稀．『国 RDB15』は絶滅危惧Ⅱ類，『神 RDB06』では絶滅危惧Ⅰ B 類とされた．

（13）**マキエハギ** *Lespedeza virgata* (Thunb.) DC.

小低木．茎は細くて硬く，よく分枝して広がる．葉は小型の 3 小葉からなり，小葉は質が硬く長さ 10〜20mm，先端に刺状の突起がある．8〜9 月に開花し，有弁花は淡紅紫色で白色を帯び，細くて長い柄の先に数個ずつつく．閉鎖花は葉腋につく．本州，四国，九州；朝鮮，中国に分布する．丘陵地の林縁や土堤に生える．県内では主に大磯丘陵や多摩丘陵，三浦半島などの丘陵地で見られるが少ない．

→（14）**オオバメドハギ** *Lespedeza davurica* (Laxm.) Schindl.

茎は直立し高さ 80〜100cm になる小低木で基部からよく分枝する．茎には斜上毛があり，数本の稜がある．葉は 3 小葉，小葉は楕円形やや質が厚く，長さ 2〜3.5cm，8〜10 本の側脈と網状脈が明瞭，上面は無毛，下面は軟毛が密生する．托葉は線形，長さ 7〜8mm．花は開放花と閉鎖花があり，開放花は葉腋に総状花序をつけ，長さ 3〜4cm の花柄をもつ花序と，ほとんど花柄の無い花序があり，5〜10 個の花をつける．花は淡黄色，長さ 9〜10mm，小苞は披針形，萼筒より長い．萼は長さ 8mm，長軟毛で被われ萼片は萼筒の 2/3 以上あり，線形で強い 3 脈が目立ち，先は尾状に伸びる．閉鎖花は葉腋に埋もれるように 3〜5 個かたまってつく．豆果は円形〜広楕円形，長さ約 5mm，萼より小さく軟毛が密生する．今回の調査で県内の帰化が確認された．アジア（東部〜東北部）原産．今回採集された標本の中には，葉の上面に軟毛が多い個体が見られた．大橋ほか（2003 植研 78: 50-54）はオオバメドハギの小葉上面は無毛としているが，この個体は花や豆果などはオオバメドハギとの違いが認められず，小花柄の腺毛も認められなかったので，ここではオオバメドハギとして扱った．

標本：葉の上面が無毛のもの　相模原市緑区横山 2013.6.15 酒井藤夫・酒井啓子 KPM-NA0168199；相模原市南区当麻 2015.7.23 松本雅人 KPM-NA0208092；葉の上面に軟毛が多いもの　相模原市中央区田名向原 2015.7.9 松本雅人 KPM-NA0208088；大和市代官 2015.6.15 松本雅人 KPM-NA0208096.

†（15）**サガミメドハギ** *Lespedeza hisauchii* T.Nemoto & H.Ohashi in J. Jpn. Bot., 74(5): 268-281 (1999) の基準産地は相州平塚（1930.9.12 Hisuchi TI）

落葉小低木．葉形はメドハギに似るがやや幅が広く，有弁花は白色で葉腋から出る総状花序にやや多数がつき，閉鎖花は葉腋につく．大陸産のオオバメドハギ *L. davurica* とされていたが，近年の研究で独立種として記載された．小葉の上面に短伏毛が生え，小花柄に多細胞の腺毛をもつ（Nemoto & Ohashi 1999 J. Jpn. Bot., 74: 268-281）．原記載によれば，本種は東京都蒲田から三浦半島をへて平塚市にかけての海岸沿いに分布していたことが推測されているが，1933 年に久内清孝によって葉山町で採集（Nemoto & Ohashi 1999）されて以来，記録がなく，『神 RDB06』では絶滅とした．

雑種

1）**オクタマハギ** *Lespedeza* ×*cytrobuergeri* S.Akiyama & H.Ohba

キハギとマルバハギの雑種．県内では三浦半島で稀に記録されている．

標本：逗子市池子 1981.9.15 籾山泰一 KPM-NA0096330.

2）**ツルメドハギ** *Lespedeza* ×*intermixta* Makino

メドハギとネコハギの雑種．県内では県央地区などで稀に記録されている．

標本：厚木市鳶尾山 1984.9.21 高橋秀男 KPM-NA1048535.

3）**ヤマハギ×マルバハギ** *Lespedeza bicolor* Turcz. × *L. cyrtobotrya* Miq. var. *cyrtobotrya*

県内では藤野で記録された．

標本：藤野町奈良本 2004.8.8 酒井藤夫・酒井啓子 KPM-NA0151120.

30．**ミヤコグサ属** *Lotus* L.（佐々木あや子，『神植誌 01』：浜口哲一，図：浜口哲一）

多年生の草本または小低木．小葉は 5 個で，3 個は葉軸の先に掌状につき，2 個は基部に托葉状につく．真の托葉は微小か，ない．花は黄色か白色で，葉腋から出る柄の先に散形状につき，竜骨弁の先端は嘴状に伸びる．雄しべは 2 体．豆果は線形で裂開する．世界の温帯から暖帯に約 125 種があり，日本には 2 種が自生し，4 種が帰化している．県内では自生種 1 種が分布し，近年帰化種 3 種が記録された．

文献：大橋広好・立石庸一 , 1974. ミヤコグサとその類似帰化種 . 植研 , 49: 73-75.

A．葉の幅は長さの 1/3 以上ある

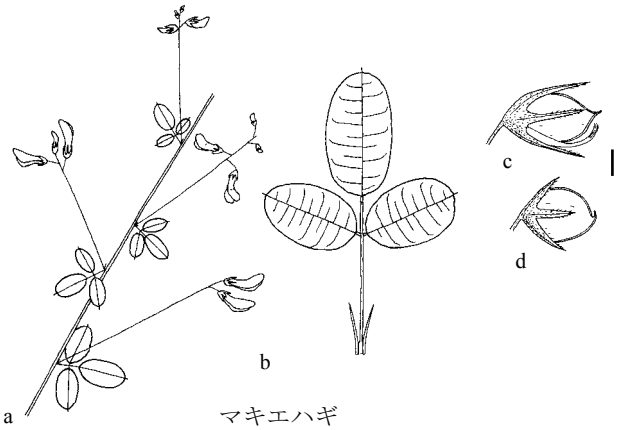
B．地下走出枝はなく，茎は中空ではなく，豆果は 3.5cm 以上

C．1 つの花序に 1〜4 花がつき，萼裂片は萼筒より長いか同長，茎と葉はほとんど無毛.....（1a）ミヤコグサ

C．1 つの花序に 3〜8 花がつき，萼裂片は萼筒より短いか同長，茎と葉はふつう白軟毛がある

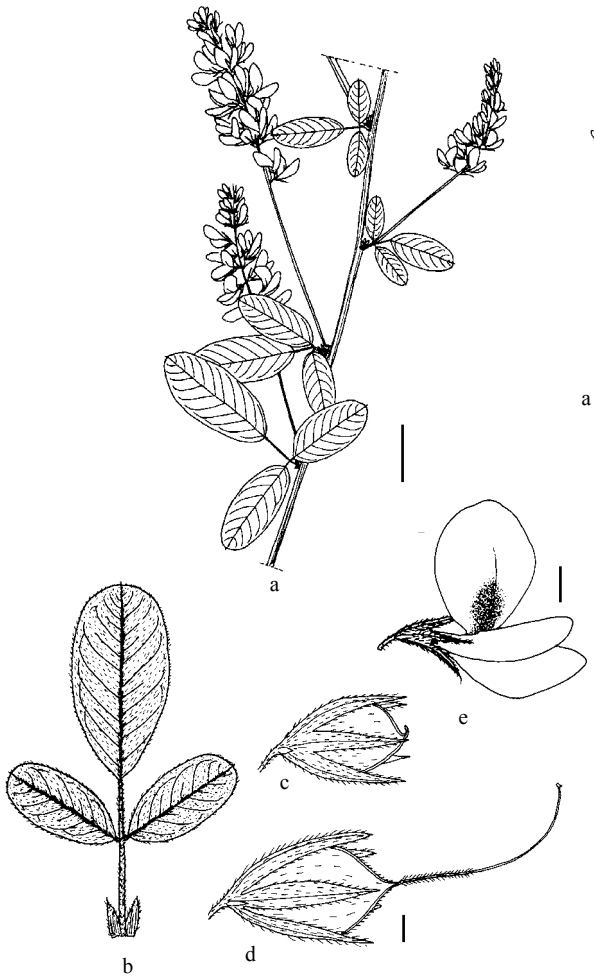
.....（1b）セイヨウミヤコグサ

B．長い地下走出枝を持ち，茎は中空，萼裂片は萼筒と同長か長く，1 つの花序に 3〜12 花がつき，豆果は長さ 1.5



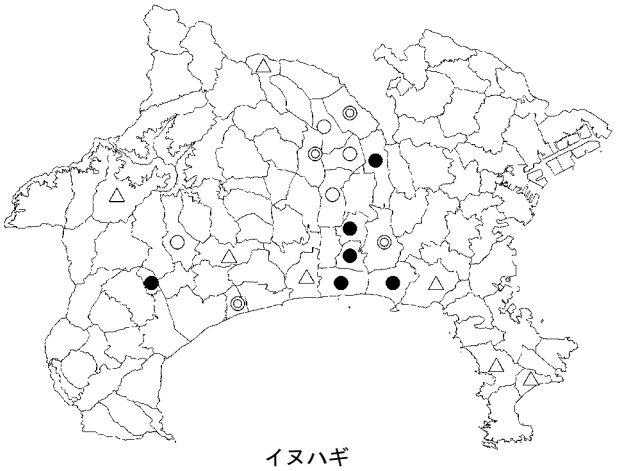
マキエハギ

a：花序のつく枝，b：葉，c：閉鎖花による豆果，d：有弁花による豆果（スケールは 1mm）



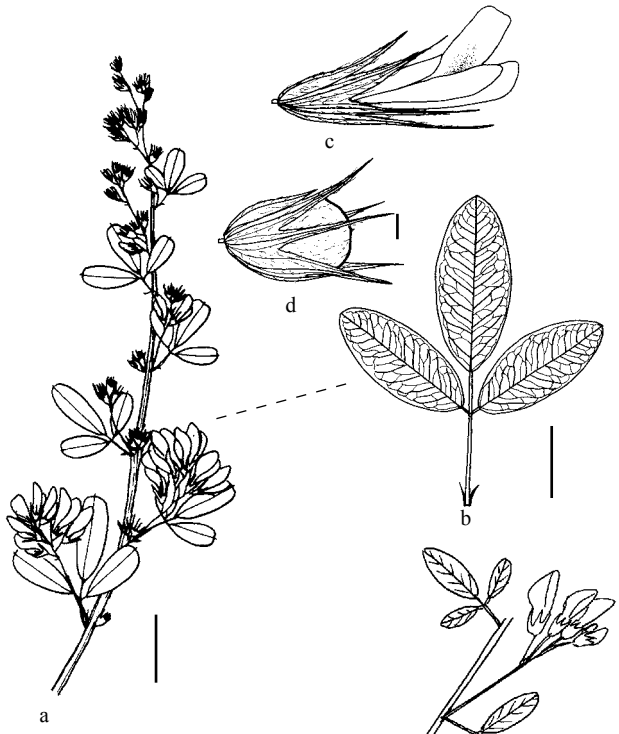
イヌハギ

a:枝の一部，b:葉，c:閉鎖花による豆果，d:有弁花による豆果，e：花（スケールは a が 1cm，d，e が 1mm，a，b，e の図：佐々木あや子）



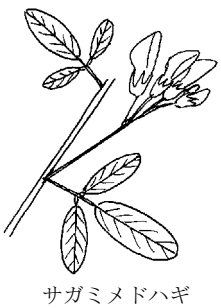
イヌハギ

マキエハギ



オオバメドハギ

a：全形，b：葉，c：花，d：豆果（スケールは a，b が 1cm，c，d が 1mm，図：佐々木あや子）



サガミメドハギ

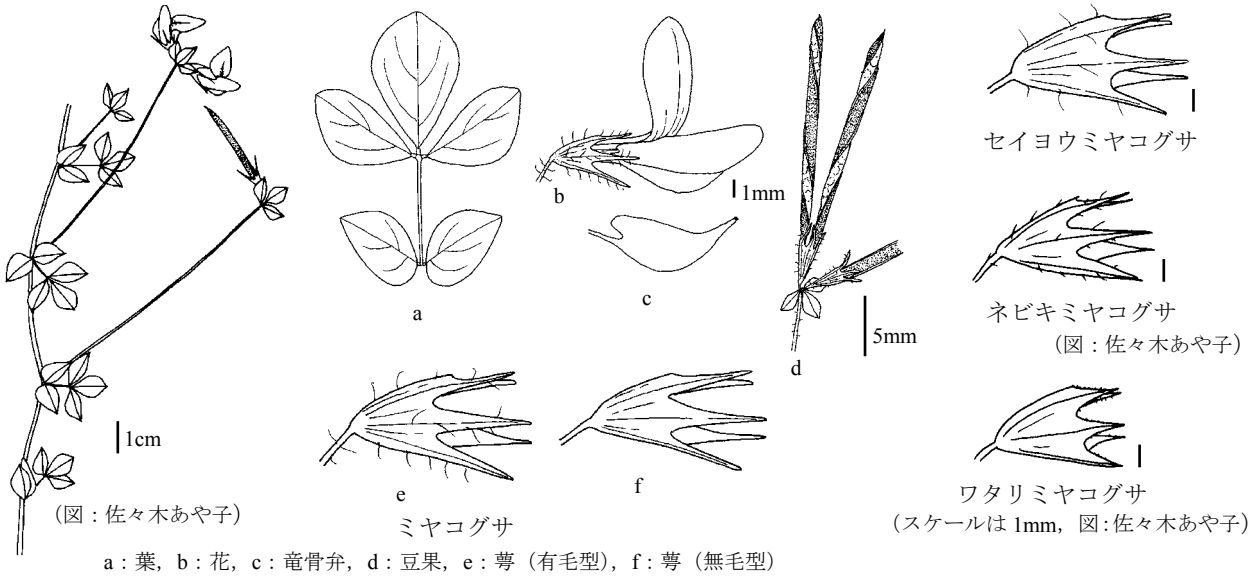
オオバメドハギ

～3.5cm ..... (2) ネビキミヤコグサ
A. 葉の幅は狭く，長さの 1/4 以下，萼裂片は萼筒より著しく短い ..... (3) ワタリミヤコグサ

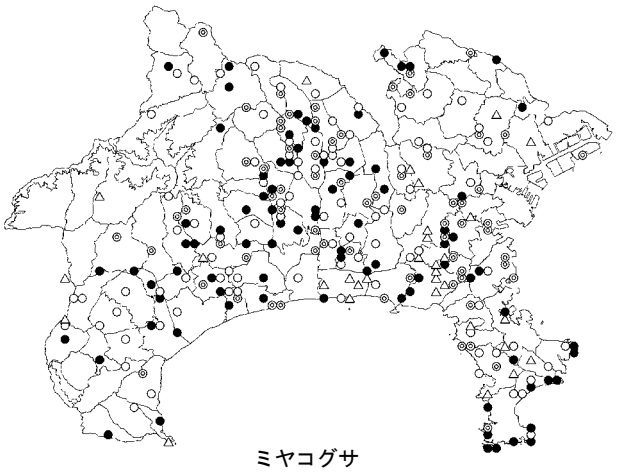
(1a) **ミヤコグサ** *Lotus corniculatus* L. subsp. *japonicus* (Regel) H.Ohashi; *L. corniculatus* var. *japonicus* Regel
多年草．茎は無毛で，基部は地をはって，先端は斜めに立ち上がる．おもに 5～6 月に開花し，散形花序に 1～3，多くは 2 花をつける．花は鮮黄色で，長さ約 15mm．豆果は長さ 2～3cm の線形で熟すと裂開して種子をはじき飛ばす．北海道，本州，四国，九州，琉球；朝鮮，中国，ヒマラヤに分布する．土堤や路傍，芝地などに生える．県内では山地の高所を除いて全域に広く分布し普通．本種には萼が無毛のものと，長毛が散生するものがあり，後者はその点ではセイヨウミヤコグサと一致するが，葉面と茎が無毛で，花がほぼ 2 個ずつついている場合には本種に含めて扱った．花後，花弁が紅色に変わるものはニシキミヤコグサ *L. corniculatus* var. *japonicus* form. *versicolor* Makino といい，稀に見られる．
→ (1b) **セイヨウミヤコグサ** *Lotus corniculatus* L. subsp. *corniculatus*
ヨーロッパ原産の帰化植物で在来のミヤコグサの基本亜種にあたる．市街地の路傍や空き地などで記録される．『神植誌 01』で横浜市，藤沢市，川崎市で採集され，今回の調査では前回の分布地に加え相模原市，茅ヶ崎市，横須賀市など県内各地で採集されている．しかし，ミヤコグサとの違いは微妙であり，萼筒の長さ，花の数，茎や葉が有毛であることなどで区別した．
→ (2) **ネビキミヤコグサ** *Lotus pedunculatus* Cav.; *L. uliginosus* Schkuhr
多年草．地下走出枝が発達し，所々から芽を出して広がる．花序には 5～12 花をつける．ヨーロッパからアフリカ原産の帰化植物で，県内では，横浜市と相模原市で近年記録されているが，稀．『神植誌 01』でネビキミヤコグサとした山北町産の標本はワタリミヤコグサの誤同定であった．
標本：横浜市金沢区柴町 1999.7.16 金子紀子 YCB421276；相模原市津久井町荒屋敷 2009.6.13 酒井藤夫・酒井啓子 KPM-NA0163429.
→ (3) **ワタリミヤコグサ** *Lotus tenuis* Waldst. & Kit. ex Willd.
多年草．他のミヤコグサ類と比較して葉が細いことで容易に区別できる．ヨーロッパ原産の帰化植物で，『神植誌 01』では，横浜市と山北町で記録された，今回の調査で葉山町，相模原市，大和市で確認された．県内初の記録は横浜市である．
標本：横浜市青葉区荏田町 1993.6.9 北川淑子 KPM-NA1105347.

→31. **ナンバンアカバナアズキ属** *Macroptilium* (Benth.) Urb.（佐々木あや子，図：佐々木あや子）
南アメリカの熱帯を中心にアメリカに 17 種あり，数種が世界の熱帯に拡がっている．琉球に 2 種が帰化している．インゲンマメ属 *Phaseolus* L. に入れられることもある．

→ (1) **ナンバンアカバナアズキ** *Macroptilium lathyroides* (L.) Urb.; *Phaseolus lathyroides* L.
南アメリカ原産の帰化植物．直立する 1 年草，高さ 1～1.5m に達し，茎はよく分枝する．葉は 3 小葉，頂小葉は狭卵形～狭楕円形，上面無毛，下面は軟毛がある．葉腋から長さ 30～50cm の総状花序をだし，濃紅色の花をつける．旗弁は小型で翼弁が目立ち，竜骨弁は 1 回内側に巻き込む．豆果は長さ 6～10cm，幅 3mm で，先は尖る．今回の調査で確認された．
標本：藤沢市稲荷 2007.9.21 浅野牧子 HCM095900；藤沢市大庭 2007.9.21 寺井京子 KPM-NA0129544.



a：葉，b：花，c：竜骨弁，d：豆果，e：萼（有毛型），f：萼（無毛型）

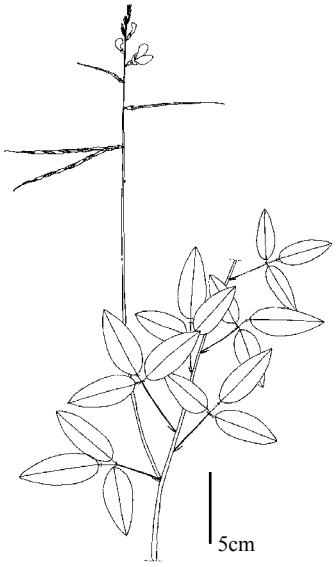


ミヤコグサ

セイヨウミヤコグサ

ネビキミヤコグサ

ワタリミヤコグサ



ナンバンアカバナアズキ

ナンバンアカバナアズキ

32. **タヌキマメ属** *Crotalaria* L.（佐々木あや子,『神植誌 01』: 浜口哲一，図 : 佐々木あや子）

草本または低木．葉は掌状に 1〜7 葉をつけ，托葉がある．花は紫色か黄色で，多くは茎の先に頂生する総状花序につく．豆果はふくらんだ楕円形で，裂開する．世界の熱帯から暖帯に約 600 種あり，日本には 4 種が自生し，7 種が帰化している．県内では 1 種が自生し，2 種が逸出帰化している．

A．葉は線形，花冠は青紫色 ..... (1) タヌキマメ
A．葉は長楕円形〜倒卵形，花冠は黄色
　B．葉は長楕円形，豆果は有毛 ..... (2) サンヘンプ
　B．葉は倒卵形，豆果は無毛 ..... (3) オオコガネタヌキマメ

（1）**タヌキマメ** *Crotalaria sessiliflora* L.

1 年草．茎は直立して 6～70cm に達し，葉は線形で 1 小葉．7～9 月に開花し，茎の先に青紫色の花を総状につける．萼は花後に伸びて，豆果をおおう．豆果は長さ 12mm 前後で，熟して裂開する．本州，四国，九州，琉球；朝鮮，中国，東南アジアに分布する．草地や路傍に生える．県内では横浜市青葉区と栄区の 2 例のみであるが，ともに失われており，『神 RDB06』では絶滅とされた．今回，大磯で確認された．

標本：横浜市青葉区あざみ野 3 丁目 1985.9.7 北川淑子 KPM-NA1047435；横浜市栄区中野町 1998.9.13 山下敏夫 YCB422040；大磯町高麗山 2010.11.7 鈴木照夫 YCB432629.

→（2）**サンヘンプ** *Crotalaria juncea* L.

別名クロタラリア，サンマ，コヤシタヌキマメ．1 年草．茎，枝，葉，果実などに褐色の短軟毛を密生する．茎は高さ 60～80cm，よく分枝する．葉は 1 小葉，長さ 5～6.5cm，狭卵形～狭長楕円形，中肋は突出し先が尖る．花は黄色，茎の上部に総状につき，長さ 2～2.2cm，旗弁は大きく，舟弁は翼弁よりわずかに大きい．萼は長さ 1.5～2cm，5 枚で基部近くまで切れ込み，軟毛が密生する．豆果は円筒形，長さ 2～3.5cm，幅 0.8～12mm．インド原産の帰化植物で緑肥や繊維作物として栽培されることもあり，ときに逸出している．

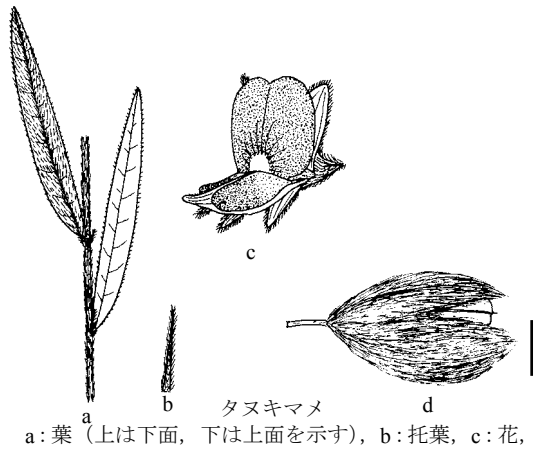
→（3）**オオコガネタヌキマメ** *Crotalaria spectabilis* Roth

大型の 1 年草．葉は単葉で長さ 8～18cm，上面は無毛，下面は茶褐色の伏した軟毛が密生．総状花序は頂生し，10～20 花をつける．萼は 2 唇形，萼歯は萼筒とほぼ同長，無毛．花弁は黄色，長さ 15～20mm，豆果は長楕円形，無毛，長さ 4～5cm，多くの種子を入れる．中国南部熱帯地方原産で緑肥として移入され，ときに逸出する．土壌改良植物としてネマキングなどの商品名で使われている．内野（2018 FK (85): 1011-1013）が黒川産の標本を同定し上記和名を与えた．

標本：川崎市麻生区黒川 2002.9.18 内野秀重 KPM-NA0208281；三浦市南下浦町上宮田 小松が池 2015.11.3 石橋美香 YCM-V065469.

→33．**エニシダ属** *Cytisus* L.（佐々木あや子，『神植誌 01』：浜口哲一，図：浜口哲一）

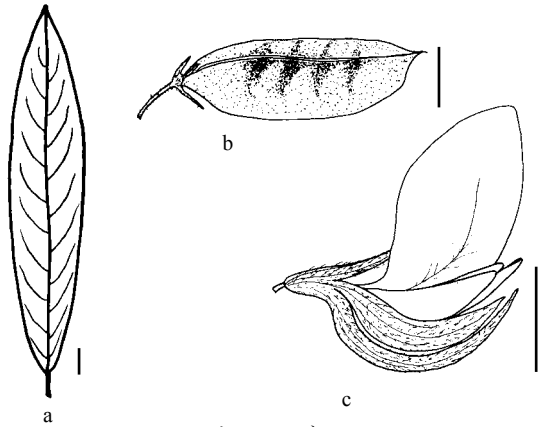
低木で，葉は掌状の 3 小葉をもつ．花は多くは黄色で，旗弁は反り返って立つ．雌しべは弾性があって，虫が花に触れると急に内側に巻き込んで，虫に触れる．豆果は偏平で，数個の種子を入れ，裂開する．ヨーロッパを中心に 12 種があり，日本では数種が栽培され，ときに逸出している．



タヌキマメ

a：葉（上は下面，下は上面を示す），b：托葉，c：花，d：豆果（スケールは 5mm，a～c の図：浜口哲一）

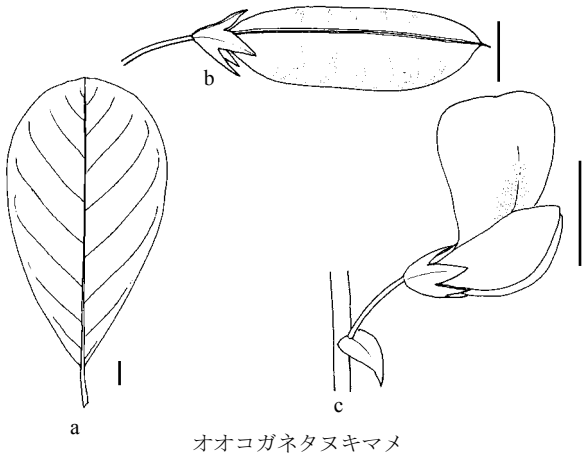
タヌキマメ



サンヘンプ

a：葉，，b：豆果，c：花（スケールは b が 1cm，c が 5mm）

サンヘンブ



オオコガネタヌキマメ
a：葉，b：豆果，c：花（スケールは 1cm）

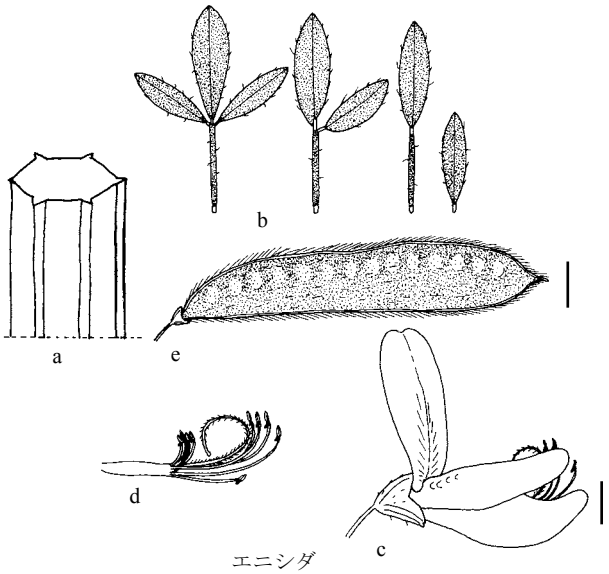
オオコガネタヌキマメ

A．花は黄色で，長さ約 15mm
　B．枝や茎には 4〜5 本の稜があり，豆果はほぼ無毛 ..... (1) エニシダ
　B．枝や茎には 8 本の浅い溝があり，豆果は長軟毛が密生 ..... (2) ケブカエニシダ
A．花は白色で，長さ約 10mm，枝や茎には 8 本の浅い溝がある ..... (3) シロバナエニシダ

→（1）**エニシダ** *Cytisus scoparius* (L.) Link
　ほうき状に分枝する落葉低木で，枝が濃緑色なので常緑性のように見える．枝先はしばしば垂れ下がる．枝や茎は有毛で 4〜5 本の稜があり角ばる．葉はふつう 3 小葉だが，1 小葉に退化することも多い．小葉は長さ 7〜13mm，幅 4〜6mm．5 月に開花し，葉腋にふつう 1 花をつける．花は黄色で長さ約 15mm．観賞用として庭園によく栽培され，逸出して野生化することがある．砂防工事に伴ったものと思われるが，丹沢の稜線にかなりの個体が見られるのは，自然公園の景観を乱しており問題が多い．
→（2）**ケブカエニシダ** *Cytisus striatus* (Hill) Rothm.
　茎は直立し，多く枝を分枝し，全体の形は前種によく似るが，枝や茎は円筒状で 8 本ほどの細い溝があり，溝に細毛を密生する．葉は 3 小葉または 2 小葉，枝の先端部が 1 小葉となる．小葉は狭楕円形〜広線形，長さ 7〜12mm，幅 2〜5mm，葉柄の長さは 2mm，上面に疎らに毛があり，下面は圧毛が密生する．花は葉腋に 1〜2 個つき，黄色，旗弁は卵形で長さ 15mm，翼弁と舟弁はほぼ同長で長さ 18mm，萼は長さ 2〜3mm で 2 唇し，有毛．花柄は 6〜7mm．豆果は長楕円形，長さ 3〜3.5cm，幅 1〜1.2cm，扁平，長白軟毛に被われる．日本新産の帰化植物．久江信雄により上記の和名が新称された（佐々木 2017 FK (83): 992）．原産地はヨーロッパ南部．
標本：足柄上郡山北町玄倉小管沢 2016.05.29 勝山輝男 KPM-NA0206853；相模原市緑区青根 2015.08.08 久江信雄 KPM-NA0204875 ほか．
→（3）**シロバナエニシダ** *Cytisus multiflorus* (L'Her ex Aiton) Sweet; *C. albus* (Lam.) Link, non Hacq.; *C. leucanthus* auct. non Waldst. & Kit.
　前種によく似るがやや小型で，花が白い．枝や茎には 8 本ほどの浅い溝が有り，溝に細毛を密生する点はケブカエニシダと同じ．3 種とも，花や果実の無い個体はよく似るが，シロバナエニシダの小葉の幅は 2〜3mm と細く，茎や枝に白い絹毛が両面に密生して，全体が白く見える．園芸用に栽培され，ときに逸出して野生化する．『神植誌 01』で丹沢の稜線で採集されたが，今回採集された個体も道路法面で，前 2 種と混生しており，緑化種子によると思われる．原産地ヨーロッパ南部．本種は『神植誌 01』で *C. leucanthus* と同定され，和名を“シロエニシダ”とされたが，シロエニシダの和名は別属の *Chamaecytisus albus* (Hacq.) Rothm. に与えられており，本種の和名はシロバナエニシダが正しい（平凡帰化）．
標本：秦野市新大日 1987.6.5 浜口哲一 HCM037468；相模原市緑区青根 2016.5.12 久江信雄・菅沼広美 KPM-NA0207311．

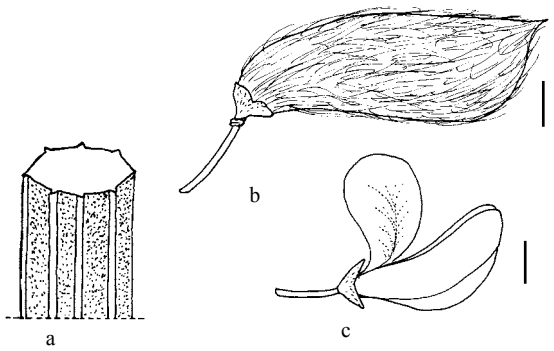
→34．**ハリエニシダ属** *Ulex* L.（佐々木あや子，図：佐々木あや子）
　刺だらけの低木，小枝は緑色で稜があり，有毛，先端は丈夫な刺に終わる．葉も刺に変わっている．花は葉腋と茎の先端につき，小苞が有る．

→（1）**ハリエニシダ** *Ulex europaeus* L.
　常緑性低木．茎は直立し，高さ 1〜2m でよく分枝する．枝には多くの稜があり，先端は鋭い刺となる．葉は 3〜5 小葉，先は刺状に尖る．花弁は黄色，長さ 1.5〜2cm，苞葉は長さ 3mm の卵形．萼は上下 2 唇，長さ 1.3cm，黄褐色で密毛がある．豆果は長楕円形，やや扁平で毛を密生する．ヨーロッパ西部原産の帰化植物．明治初期に観賞用



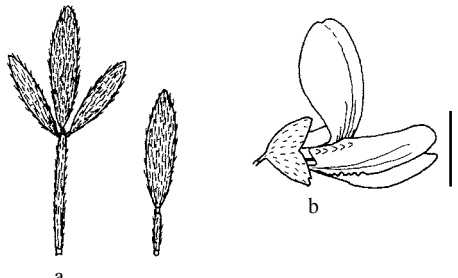
エニシダ

a：茎（模式図），b：葉形の変異，c：花，d：雄しべとまき返った雌しべ，e：豆果（スケールは 5mm，a の図：佐々木あや子）



ケブカエニシダ

a：ケブカエニシダ・シロバナエニシダの茎（模式図），b：豆果，c：花（スケールは 5mm，図：佐々木あや子）



シロバナエニシダ

a：葉，b：花（スケールは 5mm）

ハリエニシダ

エニシダ

ケブカエニシダ

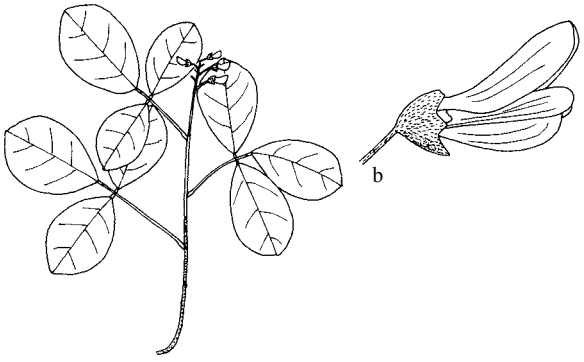
シロバナエニシダ

ハリエニシダ

に移入され逸出した.『久内帰化』によると，すでに横浜で実生ができるとし，ハリエニシダの標本と果実の拡大写真が掲載されている．2001 年以降，久内清孝採集の標本が整理され，標本が残されていることが確認された．その後横須賀市でも採集されている．
標本：横浜市根岸 1911.11.8 久内清孝 YCB600164；横須賀市山科台 1997.4.17 上野達也 KPM-NA0119504.

35．**ミヤマトベラ属** *Euchresta* Benn.（佐々木あや子,『神植誌 01』: 浜口哲一，図：浜口哲一）
常緑性の小低木．葉は 3〜7 枚の小葉からなる羽状複葉で，花は頂性または腋性の総状花序につく．豆果は楕円体でやや肉質となり，1 種子を入れ，裂開しない．東アジア･東南アジアに 4 種があり，日本には 2 種，県内には 1 種がある.

（1）**ミヤマトベラ** *Euchresta japonica* Hook.f. ex Regel
常緑小低木．ほとんど分枝せず，数枚の葉をつける．葉は 3 小葉からなり，上面に光沢がある．花は白く，豆果は長さ約 20mm の楕円体で黒く熟す．本州（茨城県以西），四国，九州；中国（南部）に分布し，暖帯林の林床に生える．県内では 1987 年に飯田和によって，小田原市入生田（1987.3.21 飯田和 蔵）で採集された（飯田 1988 小田原市文化館研究報告 (26): 9-10）．今回の調査で生育が確認されている.『神 RDB95』は絶滅危惧種,『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた.



ミヤマトベラ
a：全形，b：花

ミヤマトベラ

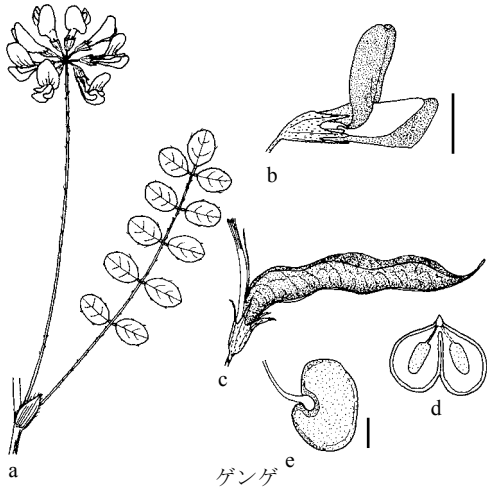
→36．**ゲンゲ属** *Astragalus* L.（佐々木あや子,『神植誌 01』: 浜口哲一，図：浜口哲一）
草本または小低木．葉は多くは奇数羽状複葉で，托葉があり，小托葉はない．花は紅紫色か黄白色で，葉腋から出る総状花序につくが，やや散形となることもある．雄しべは 2 体．豆果はややふくれた線形で，内部が 2 室に分かれることがあり，熟して裂開する．世界の温帯〜寒帯に約 3,000 種があり，日本には 8 種が自生するが，県内には帰化の 2 種のみがある.

A．越年草．花は散形花序につき，豆果は無毛 ..... (1) ゲンゲ
A．多年草．花は総状花序につき，豆果は有毛 ..... (2) ムラサキモメンヅル

→（1）**ゲンゲ** *Astragalus sinicus* L.
別名レンゲ．越年草．茎の基部はやや地面をはって，多数分枝する．葉は 10 個前後の小葉をつける奇数羽状複葉で，小葉は楕円形．4〜5 月に開花し，葉腋から長い柄を立てて，その先に 10 個前後の花をやや散形につける．花は紅紫色で，長さ約 12mm．竜骨弁が翼弁より大きく，その先は幅広い．豆果は無毛で 2 室に分かれ，黒く熟す．中国原産で，古い時代から水田に緑肥として栽培され，また野生化している．水田や川岸などの湿地に生える．県内では低地に広く分布し多い．花が白いものはシロバナゲンゲ form. *leucanthus* Nakai といい，伊勢原市，厚木市，清川村などで記録された.
→（2）**ムラサキモメンヅル** *Astragalus laxmannii* Jacq.; *A. laxmannii* var. *adsurgens* (Pall.) Kitag.; *A. adsargens* Pall.; *A. fujisanensis* Miyabe & Tatew.
多年草，茎はよく分枝し，高さ 40〜60cm，葉は奇数羽状複葉，小葉は 8〜10 対，長楕円形〜狭長楕円形，長さ 7〜25mm，幅 6〜10mm，上面は無毛，下面は白色の短伏毛がある．托葉は葉の背面で半ば以下が合着し，薄い膜質，鋭頭で，長さ 3〜6mm．花期は 7〜8 月，花序は長さ 3〜14cm，長い柄があり，上部に多数の花をつける．花は紅紫色，長さ 12〜18mm，旗弁は他の 2 弁より著しく長い．萼は長さ 6〜8mm，萼裂片は線形で萼筒より短く，黒褐色の短毛が密生する．豆果は無柄，熟すとやや膨らみ狭楕円形，先が急に尖り長さ約 1cm，白軟毛が目立つ．植田ほか(2010 日本帰化植物写真図鑑 2: 379)はマンシュウモメンヅル *A. adsurgens* とムラサキモメンヅルを分けているが,

『平凡新野生 2』では同一種として扱っている．ここではこれに従ってムラサキモメンヅルとした．ムラサキモメンヅルの日本での分布は東北，北海道の砂礫地や岩場であるが，今回採集されたのものは自動車道路の法面という生育地，環境から考えて，中国などからの緑化種子に混入したものと思われる．

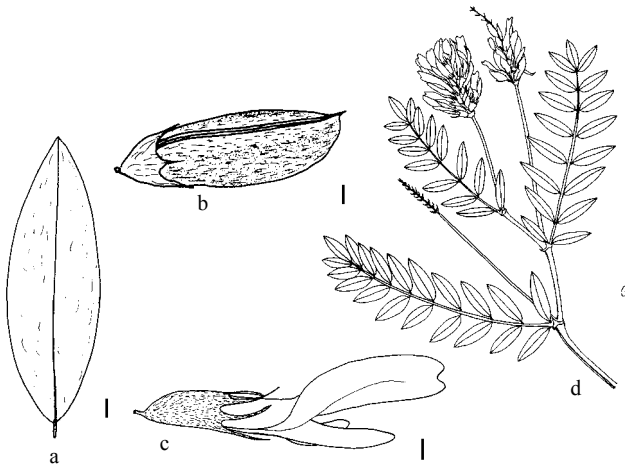
標本：相模原市瀬谷区上瀬谷 2004.10.15 松本雅人 KPM-NA0208169；海老名市中野 2014.9.30 船木曄子 KPM-NA0208074.



ゲンゲ

a 花序と葉，b：花（スケールは 5mm），c：豆果，d：豆果の断面，e：種子（スケールは 1mm）

ゲンゲ



ムラサキモメンヅル

a：小葉，b：豆果，c：花，d：花序の枝（a～c のスケールは 1mm，図：佐々木あや子）

ムラサキモメンヅル

37. **コマツナギ属** *Indigofera* L.（佐々木あや子，『神植誌 01』：浜口哲一，図：浜口哲一）

草本または低木で，茎や葉に中央で付着する丁字毛をもつのが著しい特徴である．葉はふつう，奇数羽状複葉で，托葉がある．花は紅紫色で，葉腋から出る総状花序につく．豆果は円柱状で裂開する．熱帯から亜熱帯を中心に約 700 種 350 種があり，日本には 5 種が自生し，4 種が帰化している．県内では 1 種が自生し，2 種が逸出または帰化している．

A．花は長さ約 4mm，花序の長さはふつう 10cm 以下
　B．高さ 1m の亜低木，茎の基部は径 1cm 以下 ..... (1) コマツナギ
　B．2～3m になる低木，基部の太さは径 3～4cm になる ..... (2) キダチコマツナギ
A．花は長さ 15～18mm，花序の長さは 10cm 以上 ..... (3) ニワフジ

(1) **コマツナギ** *Indigofera pseudotinctoria* Matsum.

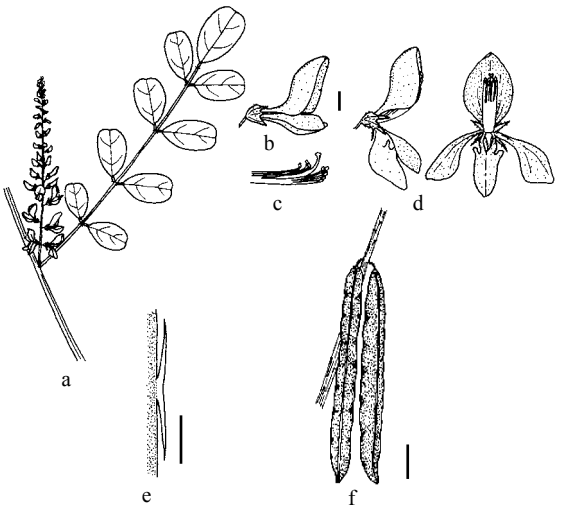
落葉小低木．茎はふつう斜めに立ち長さ 1m 前後になる．葉は 10 枚前後の小葉からなる奇数羽状複葉で，小葉は長楕円形で長さ 2cm 前後，上下面とも丁字毛が生える．7～9 月に開花し，花は紅紫色で葉腋から出る短い総状花序に密につく．虫が触れると雄ずい群と雌しべが竜骨弁からはね上がる．豆果は長さ 3cm の円柱形で，熟すと裂開して種子をはじき飛ばす．本州，四国，九州；朝鮮，中国に分布する．土堤，林縁等に生える．県内では市街地を除く全域に広く分布し，普通．花が白い個体をシロバナコマツナギ form. *albiflora* (Honda) Okuyama といい，稀に見られる．

→（2）**キダチコマツナギ** *Indigofera bungeana* Walp.

前種のコマツナギによく似るが，幹は直立し，高さ 1〜2m にもなる小低木．葉は奇数羽複葉，小葉は 7〜13 枚，葉腋に総状花序を出し，多くの花をつけるなどはコマツナギとほとんど同じで．枝先だけの標本では区別が難しいが，野外では明らかに立ち上がり，幹の太さが径 2〜3cm になり，コマツナギとの違いははっきりしている．生育地は道路法面であり近年道路整備などの緑化目的で導入されたものと思われる．『平凡新野生 2』は Gao & Schrire（Flora of China 10: 137-164）に従い，日本のコマツナギと中国のキダチコマツナギを同一種として扱い，日本のコマツナギに *I. bungeana* の学名をあてた．しかし，キダチコマツナギは日本のコマツナギとは明らかに異なるので両者を区別して扱った．

→（3）**ニワフジ** *Indigofera decora* Lindl.

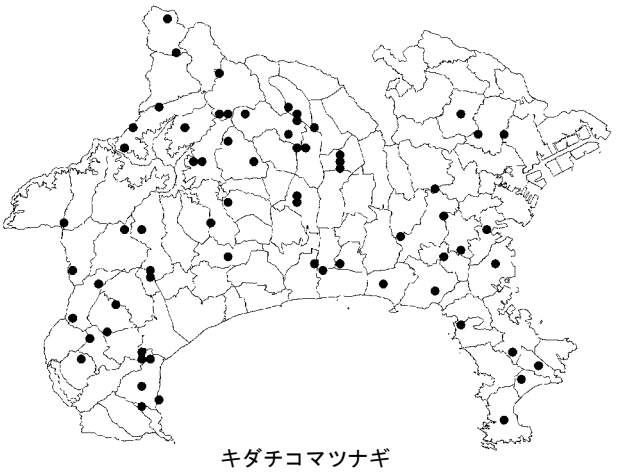
落葉小低木．小葉はコマツナギよりも大型で長さ 3〜4cm．近畿，四国，九州；中国に分布する．谷川の岩場に自生する種だが，人家の石垣に栽培され，逸出して野生化していることがある．県内でも小田原市，厚木市，瀬谷区，麻生区などで逸出が記録された．



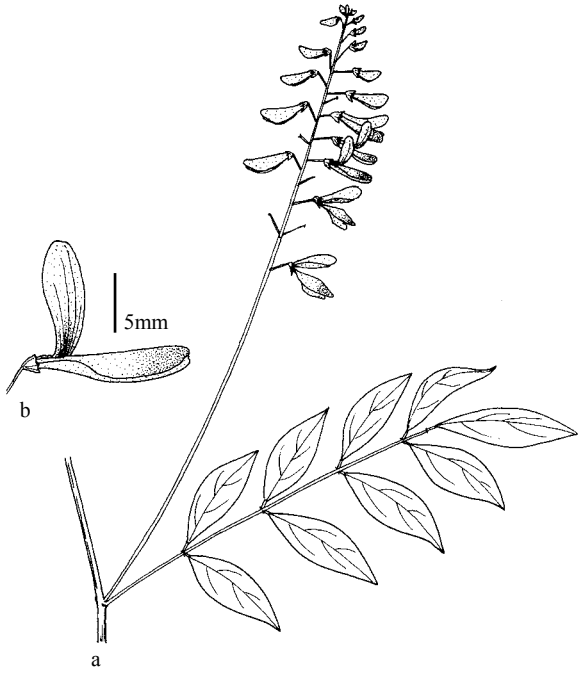
コマツナギ

a:花序と葉，b:花，c:雄しべと雌しべ，d:虫が触れてはじけた花，e:腹着する毛，f:豆果（スケールは b，c，d が 1mm，e が 0.1mm，f が 5mm）

コマツナギ



キダチコマツナギ



ニワフジ

a：花序と葉，b：花

ニワフジ

→38. **ハリエンジュ属** *Robinia* L.（佐々木あや子,『神植誌 01』: 浜口哲一，図 : 浜口哲一）
落葉性の高木または低木．葉は奇数羽状複葉で托葉は刺状になり，小托葉がある．花は白色または紅紫色で，葉腋から出る総状花序につく．豆果は扁平な広線形で裂開する．北アメリカから中米に約 4 種があり，日本では 1 種がよく植栽され，野生化している．

→（1）**ハリエンジュ** *Robinia pseudoacacia* L.
別名ニセアカシア．落葉高木．茎や葉は始め毛があるが，後にほぼ無毛．托葉は，若木や徒長枝では著しい刺となるが，花序のつくような枝では目立たない．5 月に開花し，本年枝の葉腋から大型の総状花序を下垂する．花は白色，長さ約 2cm で，よい香りがあり，ミツバチの蜜源としてよく利用される．豆果は長さ 8cm 前後で，やや曲がった広線形．北アメリカ原産の帰化植物で，1875 年ごろ渡来した（久内帰化）．砂防用，観賞用に多く植栽され，川岸，土堤，崩壊地などでしばしば野生状態で見られる．県内では全域に普通．県内産の古い標本を引用しておく．刺がない個体をトゲナシハリエンジュ form. *inermis* (Mirb.) Rehder といい，稀に見られる．
標本：逗子 1913.5. 宮代周輔 YCB115168.

→39. **イタチハギ属** *Amorpha* L.（佐々木あや子,『神植誌 01』: 浜口哲一，図 : 浜口哲一）
落葉低木で，葉は奇数羽状複葉．托葉と小托葉がある．花は旗弁のみがあって，他の花弁は退化する．豆果は 1 種子を入れ，裂開しない．北アメリカに約 20 種があり，日本には 1 種が帰化している．

→（1）**イタチハギ** *Amorpha fruticosa* L.
別名クロバナエンジュ. 落葉低木. 頂小葉をもつ羽状複葉で小葉はややずれてつき, 下面に腺点がある. 葉だけだと, ハリエンジュやクララなどと間違われることがあるが，この腺点がよい特徴になる．5〜6 月に枝先に数個の穂状花序をつけ，多数のほぼ無柄の黒紫色の花をつける．雄しべは花弁から伸び出し，橙色の葯が目立つ．豆果は長さ約 1cm で，表面には，萼とともに水ぶくれ状の腺点がある．北アメリカ原産の帰化植物で，砂防用に植栽されたものが, 野生化して広がっている．川原や路傍に生え, 林道工事などに伴って山地にも多数が植栽され, 野生化している．県内の古い記録は 1956 年が最初である．
標本 : 足柄下郡湯河原町〜日金山林道 1956.6.10 大谷茂 YCM-V001163 ; 藤沢市六会 1958.6.22 府川勝蔵 HCM099706.

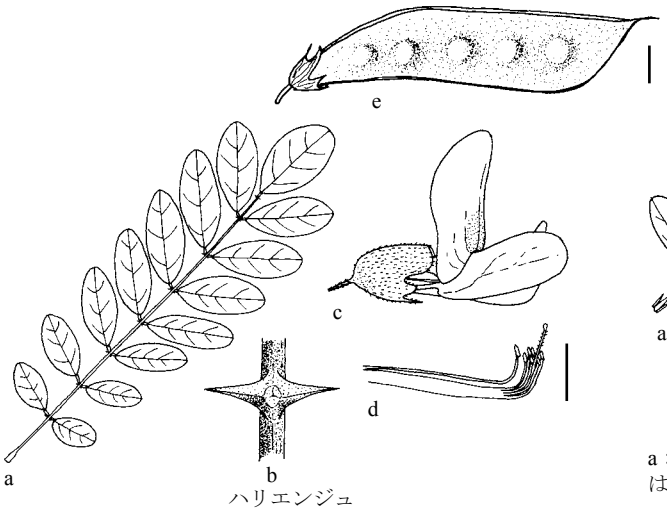
→40. **タマザキクサフジ属** *Securigera* DC.（佐々木あや子,『神植誌 01』: 浜口哲一，図 : 浜口哲一）
1〜多年生の草本で，葉は羽状に多数または 3 枚の小葉がつく．花は葉腋から出る柄の先に散形につき，淡紅色または黄色．豆果は多数の節に分かれる．ヨーロッパから西アジアに 13 種があり，日本では園芸用に数種が栽培される．『神植誌 01』ではツリシャクジョウ属 *Coronilla*（和名はオウゴンハギ属）に含めたが，タマザキクサフジ属 *Securigera* とツリショクジョウ属 *Coronilla* に分かれた．

→（1）**タマザキクサフジ** *Securigera varia* (L.) Lassen; *Coronilla varia* L.
全体無毛の 1 年草．葉は奇数羽状複葉で，小葉は長さ 20mm 以下，最上位の側小葉は葉軸の先端につく．花は 10〜20 個が散形につき，白色または淡紅色で長さ 10〜15mm．各花弁の爪部が萼より長い．節果は長さ 5cm 前後で，4 稜があり節でややくびれる．ヨーロッパ原産の帰化植物で，北海道，栃木県，静岡県，山口県などから帰化の報告があり，県内では『神植誌 88』で茅ヶ崎市に 1 例があるのみだったが，その後，座間市でも記録され，本調査でも確認された．
標本：茅ヶ崎市中海岸 1983.5.27 斎藤溢子 HCM008599；座間市栗原遊水池 2007.5.21 松本雅人 SCM044334.

→†41. **ツリシャクジョウ属** *Coronilla* L.（佐々木あや子,『神植誌 01』: 浜口哲一，図 : 佐々木あや子）
世界に 12 種があり，日本では園芸用に数種が栽培される．

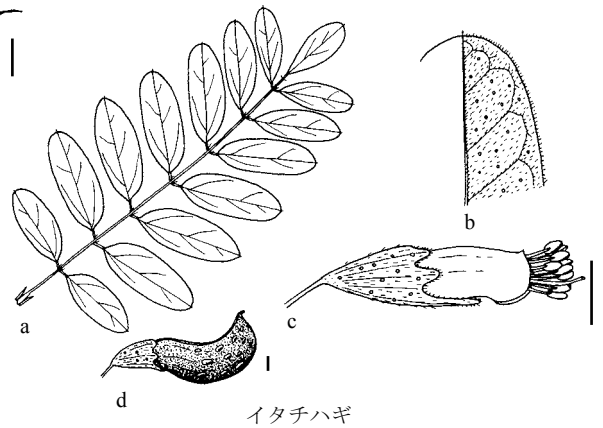
→†（1）**ツリシャクジョウ** *Coronilla scorpioides* (L.) W.D.J.Koch
1 年草．タマザキクサフジに似るが，葉は 1 または 3 小葉からなり，頂小葉は長さ 40mm になる．花は 2〜5 個が散形につき, 黄色で長さ 4〜8mm．ヨーロッパ原産で, 園芸用に栽培され,『神植誌 58』で藤沢に帰化した記録があったが，標本が確認できていなった．今回の調査で下記の標本が確認された．その後は確認されていない．
標本：相模藤沢 1951.5. 淺井康宏 TNS88483.

42. **ソラマメ属** *Vicia* L.（佐々木あや子，図 : 浜口哲一）
つる性または直立する 1〜越年草．葉は偶数羽状複葉で，先端はしばしば巻きひげとなり，茎は長く伸びて他物に巻きつく．托葉は草質，小葉は多数，稀に 1〜3 対で，小托葉はない．花は 1〜数花が葉腋に束生するか，総状花序につく．苞は小型で，小苞はない．萼は上部が 5 裂，豆果は偏平．北半球の温帯〜亜寒帯，南アメリカに約 160 種が分布し, 日本に 13 種が自生し, ほかに約 7 種の帰化種が見られる．県内には 11 種の自生種があり, 3 種の帰化が知られる．



ハリエンジュ

a:葉，b:托葉の変化した刺（中央に冬芽が隠れている），c:花，d：雄しべと雌しべ，e：豆果（スケールは 5mm，e の図：佐々木あや子）

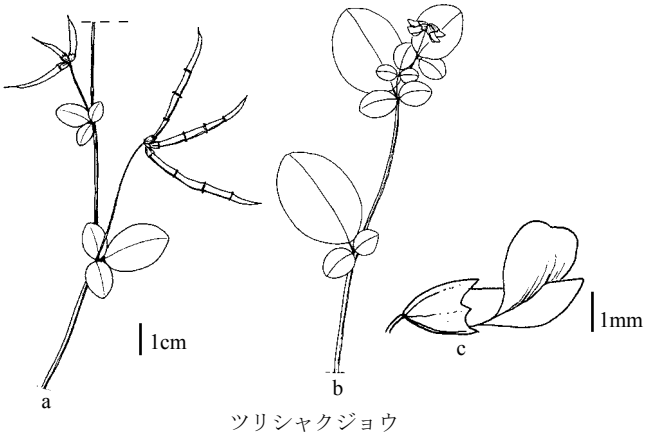


イタチハギ

a：葉，b：葉の下面の腺点と毛，c：花，d：豆果（スケールは 1mm）

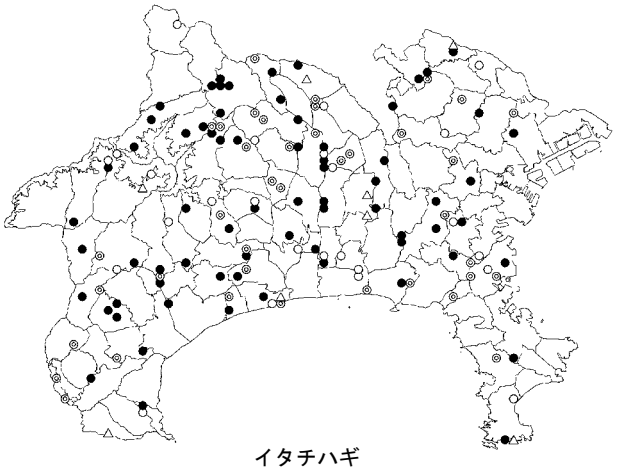
タマザキクサフジ

a：全形，b：葉の先端，c：葉の基部と托葉，d：花，e：豆果（スケールは 1cm，e の図：佐々木あや子）



ツリシャクジョウ

a：全形（果期），b：全形（花期），c：花



イタチハギ

ハリエンジュ

タマザキクサフジ

A．葉軸の先端に巻きひげがつき，茎はややつる状に伸びるかはう
　B．花は葉腋に 1〜3 個が束生．托葉の下に腺点がある
　　C．豆果はほぼ無毛か軟毛が散生
　　　D．萼裂片は筒部より短い，花は長さ 1.2〜1.8cm で，豆果は黒く熟す．茎は毛が少ない
　　　　E．小葉は倒披針形，幅 4〜6mm で先端は凹む ……（1a）ヤハズエンドウ
　　　　E．小葉は線状披針形，幅 2〜4mm で先端は凹まない ……（1b）ホソバヤハズエンドウ
　　　D．萼裂片は筒部より長い．花は長さ 1.8〜3cm，豆果は褐色に熟す．茎は毛が多い
　　　　……（2）オオカラスノエンドウ
　　C．豆果は黄褐色の長毛が密生 ……（3）オニカラスノエンドウ
　B．花は葉腋にでる総状花序につく．托葉に腺点はない
　　C．1〜7 個の少数の花が総状につく
　　　D．花は小型で長さ 3〜7mm，豆果は 1.5cm 以下
　　　　E．花序は 1〜3 個の花をつけ，豆果は無毛で 3〜6 種子を入れる ……（4）カスマグサ
　　　　E．花序は 3〜7 個の花をつけ，豆果は有毛で 1〜2 個の種子を入れる ……（5）スズメノエンドウ
　　　D．花は大型で 1cm 以上，豆果は 3cm 以上 ……（6）アレチノエンドウ
　　C．10〜30 個の多数の花が総状につく
　　　D．小葉は卵形，幅が 15〜30mm，数は少なく 2〜5 対 ……（7）オオバクサフジ
　　　D．小葉は楕円形から長楕円形，幅が 12mm 以下で，5 対以上多数つく
　　　　E．1 年草または越年草．旗弁の反り返った部分は，筒状の部分の 2 分の 1 の長さ．萼筒の後ろ端は袋状に後方に突き出す
　　　　　F．豆果は無毛
　　　　　　G．葉や茎に毛が多く，萼裂片は萼筒より長い ……（8a）ビロードクサフジ
　　　　　　G．葉や茎の毛は少なく，萼裂片は萼筒より短い ……（8b）ナヨクサフジ
　　　　　F．豆果は有毛，葉や茎の毛は少なく，萼裂片は萼筒より短い ……（8c）ナヨクサフジモドキ
　　　　E．多年草．旗弁の反り返った部分は，筒状の部分と同長．萼筒は後方に突き出さない
　　　　　F．小葉はやや硬く，乾くと赤褐色を帯びる．側脈は主脈から 30 度以内の狭い角度で出る
　　　　　　……（9）ツルフジバカマ
　　　　　F．小葉は洋紙質で，乾いても緑色．側脈は 35 度以上の角度で出る
　　　　　　G．小葉に軟毛がある．萼は長さ 7mm で萼裂片は長く尖る ……（10）ヒロハクサフジ
　　　　　　G．小葉はほぼ無毛，萼は長さ 5mm 以下で，萼裂片は短く尖る ……（11）ノハラクサフジ
A．葉軸の先端は微突起に終わる．茎は直立
　B．小葉は 1 対
　　C．花序の苞は長さ約 1mm で花時には脱落する ……（12）ナンテンハギ
　　C．花序の苞は長さ 3〜8mm あり，花時にも残る ……（13）ミヤマタニワタシ
　B．小葉は 2〜3 対 ……（14）ヨツバハギ

（1a）**ヤハズエンドウ** *Vicia sativa* L. subsp. *nigra* Ehrh. var. *nigra*; *V. angustifolia* L. var. *segetalis* (Thuill.) W.D.J.Koch

別名カラスノエンドウ．1 年草または越年草．葉の先端は巻きひげとなり他物にからむ．小葉は 8〜16 枚，狭倒卵形で長さ 2〜3cm，幅 4〜5mm，先端はやや凹む．托葉は深く切れ込み，下面には褐色の腺点がある．花は紫色，葉腋に 1〜2 個つけ，花柄はごく短い．豆果は広線形，5〜10 個の種子を入れ黒く熟す．本州，四国，九州，琉球；ヨーロッパ，北部アジアに分布する．田畑の周辺の草原や土手，路傍などに生える．県内では山地を除く全域に普通に見られる．巻きひげをもたないものはツルナシヤハズエンドウ form. *normalis* (Makino) Kitam.，白花品はシロバナヤハズエンドウ *V. angustifolia* var. *segetalis* form. *albiflora* Honda といい，ともに母種に混ざって稀に記録される．

（1b）**ホソバヤハズエンドウ** *Vicia sativa* L. subsp. *nigra* (L.) Ehrh. var. *minor* (Bertol.) Gaudin

母種と比較して全体に弱々しく，小葉が線状披針形で明らかにより細く，先端は凹まない．しかし，中間的な特徴の個体も多く，また，秋の芽生えのヤハズエンドウは小葉の先が尖る傾向があることなどから，両者を明確に区分するのは困難である．本調査でホソバヤハズエンドウと同定した標本も小葉の大きさにはかなりの差があり，長さ 3.5cm，幅 5mm のものから，長さ 4cm，幅 1.4mm のものまで見られた．しかし，そのいずれも先端が凹まず，ヤハズエンドウより明らかに細いことなどで区別した．分布域は母種と同じ．県内では少ない．

→（2）**オオカラスノエンドウ** *Vicia sativa* L. subsp. *sativa*

別名オオヤハズエンドウ，ザートヴィッケ．1〜越年草．ヤハズエンドウによく似ているが，全体に大型で毛が多い．托葉は広 3 角形で縁が深く切れ込む．萼歯は萼筒と同長かやや長い．花は長さ 18〜30mm．豆果は黄褐色から褐色に熟す．ヨーロッパ原産の帰化植物．明治年間に緑肥として輸入された．久内（1958 植研 38(1): 32）が和名は淺井氏として，藤沢市鵠沼への帰化を報告した．『神植誌 58』に藤沢，七里ヶ浜，大磯への帰化が記されているが

標本は残されていない．『神植誌 88』では伊勢原で，『神植誌 01』で茅ヶ崎から採集されたが，きわめて稀．
標本：伊勢原市田中 1979.5.19 守矢淳一 HCM008549；茅ヶ崎市芹沢（中ノ谷）1993.6.3 三輪徳子 HCM059088.

→†（3）**オニカラスノエンドウ** *Vicia lutea* L.

1 年草．全体の姿はヤハズエンドウに似るが，小葉は細く幅 2～5mm，その先は尖る．豆果は長楕円形で下縁に丸みがあり，表面に黄褐色の毛が密生する．地中海地方原産の帰化植物．『神植誌 58』で藤沢に帰化が報告され，グラビアに標本の写真が掲載されている．『長田帰化 72』には神奈川県にはかなり広がっているらしいと記し，藤沢産の標本が図示されているが，その後確認されておらず，今回の調査でも採集されなかった．花の色が桃紫色のものをオニカラスノエンドウ，淡黄色のものをキバナカラスノエンドウ（淺井 1966 中 2 の科学 2(59): 1-5）という．古い標本が残されている．
標本：藤沢市 1954 淺井康宏 TNS110693.

（4）**カスマグサ** *Vicia tetrasperma* (L.) Schreb.

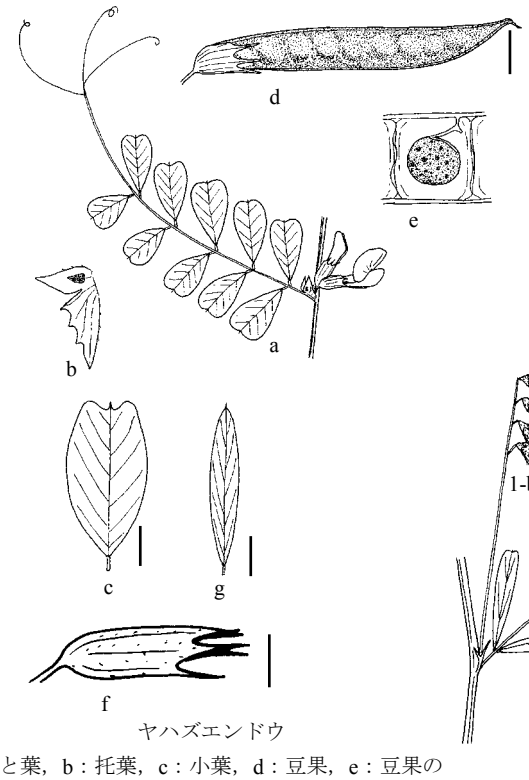
1 年草または越年草. 葉は 8～12 枚の小葉からなり小葉は長楕円形, 先はやや尖る. スズメノエンドウに似ているが, 花が淡紅紫色で数が 1～2 個と少ないこと，豆果が無毛であることから区別できる．豆果は楕円形，無毛，種子はほぼ球形．本州，四国，九州，琉球；ユーラシアの温帯に分布する．農耕地周辺の土手や路傍に生える．県内では全域の低地～丘陵地に広く分布し，普通に見られる．

（5）**スズメノエンドウ** *Vicia hirsuta* (L.) Gray

1 年草または越年草．葉は 12～18 枚の小葉をもち，先端は分枝した巻きひげとなる．小葉は線状長楕円形，先端は鈍頭かやや凹む．花は白紫色，小型で，腋生の総状花序に 3～7 個つく．豆果は長楕円形，短毛がある．1～2 個の種子を入れ，熟すと黒くなる．種子はやや偏平．本州，四国，九州，琉球；ユーラシアとアフリカ北部の温帯に分布する．農耕地周辺の路傍や土手に生える．県内では山地の高所を除いて広く分布し，普通に見られる．

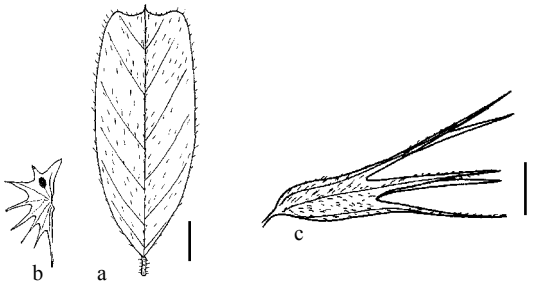
→（6）**アレチノエンドウ** *Vicia monantha* Retz.

1 年草または越年草．茎にはまばらに軟毛があり，長さ 80～100cm，葉は 6～10cm，先端は 2～3 回分枝した巻きひげとなる．小葉は 7～8 対，線形から長楕円形，長さ 1.5～3cm，幅 3～6mm，先端は鈍頭，切形で，ときにわずかに凹み，微突起となる．托葉は有毛，小型で，全縁，2 裂し，先は尖る．花は淡青色，長さ 1.3～1.5cm，葉より短い腋生の総状花序に 2～3 個つく．萼は長さ 4～5mm，裂片は 5 裂し，ほぼ同長，筒部の方が裂片より長い．豆果は偏平，長楕円形，無毛，汚黄褐色，長さ 3～4.2cm，幅 10mm，6～7 個の種子を入れる．地中海沿岸原産の帰化植物．『神植誌 01』で厚木と茅ヶ崎で確認されたが，今回の調査では確認されなかった．和名は佐々木（2000 FK(51): 603-604）による．
標本：茅ヶ崎市芹沢 1993.5.21 三輪徳子 KPM-NA0114797；厚木市下川 2000.5.3 松本雅人 KPM-NA0119086.



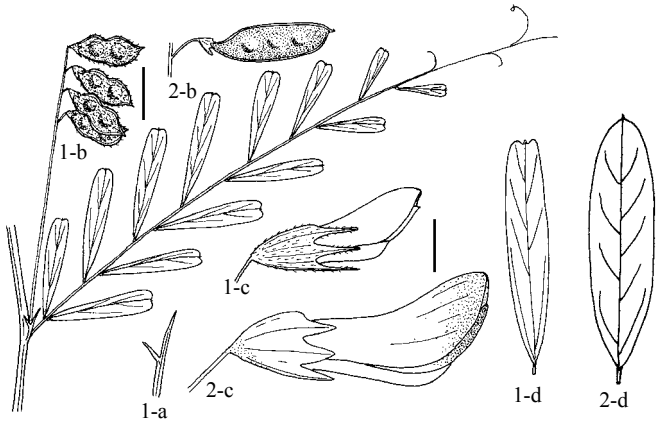
ヤハズエンドウ

a：花序と葉，b：托葉，c：小葉，d：豆果，e：豆果の中の種子，f：萼，g：ホソバヤハズエンドウの小葉（スケールは c，d，g，h が 5mm，f，j が 2mm）



オオカラスノエンドウ

a：小葉，b：托葉，e：萼（スケールは a が 5mm，c が 1mm）



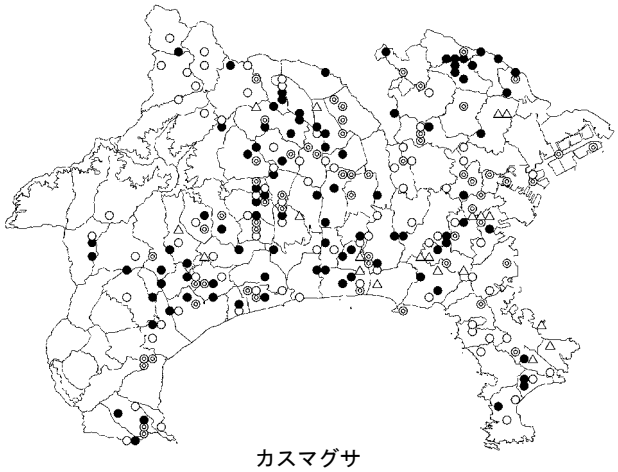
1：スズメノエンドウ，2：カスマグサ

a：托葉，b：豆果，c：花，d：小葉（スケールは 1mm，2-d の図：佐々木あや子）

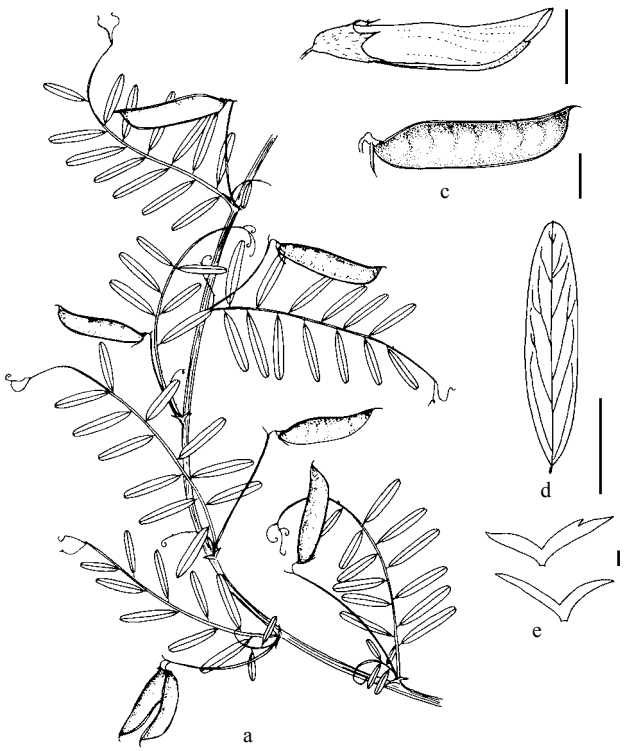
ヤハズエンドウ

ホソバヤハズエンドウ

オオカラスノエンドウ



カスマグサ



アレチノエンドウ

a：全形，b：花，c：豆果，d：小葉，e：托葉（スケールは b，c，d が 1cm，b が 5mm，e が 1mm，図：佐々木あや子）

スズメノエンドウ

アレチノエンドウ

（7）**オオバクサフジ** *Vicia pseudo-orobus* Fisch.& C.A.Mey.

林縁に生えるつる性の多年草．葉は短い柄があり，長さ 7〜20cm，先端は巻きひげとなる．小葉は 4〜10 枚，卵形，葉腋から長さ 10cm ほどの葉より長い花柄を出し，総状花序に青紫色の花を多数つける．豆果は短柄があり，狭長楕円形，偏平で無毛．北海道，本州，四国，九州；東アジアに分布する．県内では丹沢山麓と大磯丘陵を中心に分布し，この地域では普通．

→（8a）**ビロードクサフジ** *Vicia villosa* Roth subsp. *villosa*

1〜2 年草．全草毛が多く，茎は太く，つる性の植物．葉は 11〜12cm，小葉は 15〜17 枚で，先端は分岐した巻きひげとなる．小葉は長さ 2.5〜3cm，狭楕円形，托葉は卵形でわずかに分岐する．花序は葉と同長，20 ほどの花をつける．花柄は萼筒に対しややＴ字形につき，萼筒の後端は丸い袋になって後方へ突き出す．萼裂片は不同長，長さ 2〜5mm，針状被針形で萼筒より長い．花は青紫色，花冠は細長く，長さ 1.5〜1.7cm，旗弁は翼弁より明らかに長い．欧州原産の帰化植物．今回の調査で県内の分布が確認された．

標本：秦野市堀西 2016.5.21 金井和子 HCM103074；横浜市金沢区西柴 4 丁目 2007.5.8 古川冷實 YCB435878；相模原市上溝 2007.6.8 松本雅人 SCM049049．

→（8b）**ナヨクサフジ** *Vicia villosa* Roth subsp. *varia* (Host) Corb.; *V. dasycarpa* auct. non Ten.

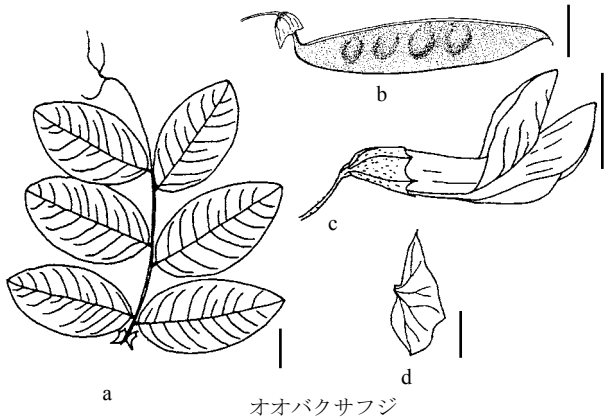
1 年草または越年草，全体にまばらに毛がある．葉は 10 対ほどの小葉からなり，ほとんど無毛．花期は 4 月〜7 月．花は紫色，10〜30 花が総状花序となり，片側に偏ってつく．花柄は萼筒に対してＴ字形につき，萼筒の後ろ端は袋状に後ろにつき出す．豆果は扁平な楕円形．ヨーロッパ原産の帰化植物．日本には 1940 年代に帰化したものと思われ（大井 1943 分地 12: 109），その後，本州，四国，九州に帰化．西尾（1964 ニュース (2): 4）により県内の帰化が報告されている．『神植誌 88』では湘南等で記録された．今回の調査で県央に分布が広がっている．市街地の路傍や空き地に生える．

標本：小田原市橘町 1932.7.17 西尾和子 KPM-NA0002645．

→（8c）**ナヨクサフジモドキ**（新称）*Vicia villosa* Roth subsp. *eriocarpa* (Hausskn.) P.W.Ball

前種ナヨクサフジに似るが豆果の表面に圧毛が密生する．Ball（1968 Flora Europaea 2: 132）はビロードクサフジ *V. villosa* の亜種として豆果が無毛のナヨクサフジ subsp. *varia* と豆果が有毛の subsp. *eriocarpa* をあげている．これに従い，豆果に圧毛が密生するものを日本新産帰化植物として上記の和名を新称した．緑肥として移入されたものと思われ，前 2 亜種と混在して生育しているものと思われる．

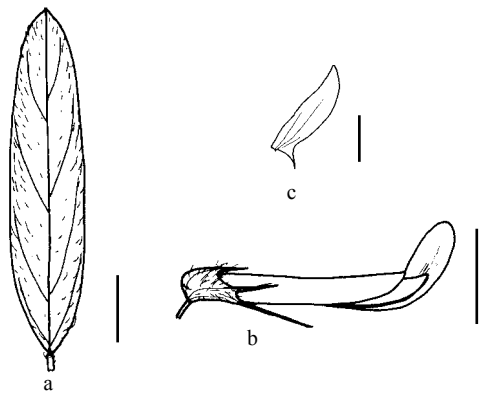
標本：相模原市藤野町 2007.6.10 酒井藤夫・酒井啓子 KPM-NA0159130；川崎市多摩区宿河原 2002.5.2 歌川道子



オオバクサフジ

a：葉，b：豆果，c：花，d：托葉（スケールは a が 1cm，b〜d が 5mm，図：佐々木あや子）

オオバクサフジ



ビロードクサフジ

a：葉，b：花，c：托葉（スケールは 5mm，図：佐々木あや子）

ビロードクサフジ

KPM-NA0122256；秦野市下大槻 2014.5.7 浅川久子 KPM-NA0176771.

(9) **ツルフジバカマ** *Vicia amoena* Fisch.ex Ser.

多年生のつる状草本．葉はほとんど無柄，楕円形から長楕円形の小葉をつける．小葉は細毛があるが，ときに無毛のものもある．托葉は比較的大型で，数個の粗い鋸歯が目立つ．9 月～11 月ごろ，葉腋に総状花序を出し，短い小花柄をもった紅紫色の花をたくさんつける．豆果は長楕円形，無毛．河原や土手などの草地に生える．北海道，本州，四国，九州；東アジアに分布する．県内の低地の川沿いなどに広く分布し，普通．

(10) **ヒロハクサフジ** *Vicia japonica* A.Gray

多年草．小葉は 5～6 対，長楕円形で下面には白い軟毛が生える．托葉はツルフジバカマより小型で 2 裂する．花は淡青紫色，葉腋から出る総状花序に多数つく．ノハラクサフジに似るが，小葉に軟毛がある．花序の長さは 1～4cm，萼は長さ約 7mm．北海道，本州（近畿地方以東）；朝鮮，サハリンに分布する．海岸の砂浜に生える．三浦半島に多く，湘南海岸に稀．

(11) **ノハラクサフジ** *Vicia amurensis* Oett.

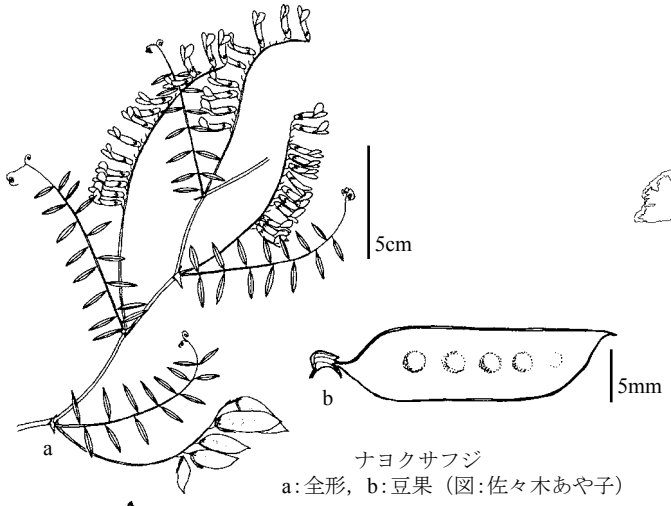
多年草．ヒロハクサフジによく似るが，小葉は幼時を除いて両面無毛．花序は長さ 3～12cm．萼は長さ 3～5mm．本州（中部地方，秋田県），九州（薩摩半島）；朝鮮，中国（東北部），アムール，ウスリーに分布する．河原や山地の草原に生える．県内での記録は『神植誌 88』が最初．相模川の河原にやや普通に見られ，ほかに数調査区から記録された．

(12) **ナンテンハギ** *Vicia unijuga* A.Braun; *Lathyrus messerschmidii* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 1(1): 106 (1873) の基準産地の 1 つは横須賀（Savatier-289）

丈夫な根をもつ多年草．茎は直立する．葉は互生，短い葉柄がある．小葉は長楕円形から卵形で先は尖る．葉軸の先は痕跡的な突起がある．托葉は歯牙があるかまたは 2 裂．葉腋から出る総状花序に青紫色の花をつける．苞は披針形で長さ約 1mm，開花前に脱落する．豆果は狭楕円形，無毛で柄がある．北海道，本州，四国，九州；東アジアに分布する．林縁や草原に生える．県内全域に分布し，やや普通．

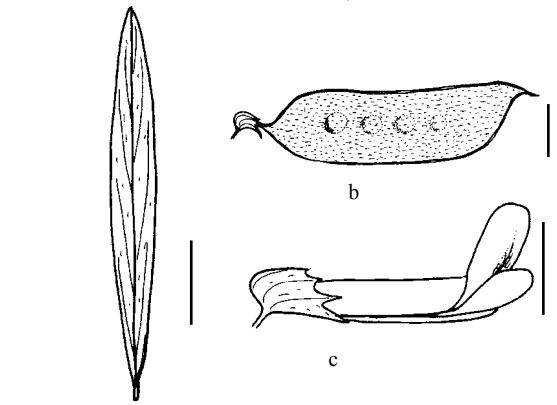
(13) **ミヤマタニワタシ** *Vicia bifolia* Nakai

直立する多年草．全体がナンテンハギによく似ているが，小葉の質はより薄く，先はより尖り，托葉は大きい．苞の長さが 3～8mm あり，花後も残っているという特徴はナンテンハギとの大きな違いである．本州（中部）；朝鮮に分布する．山地の林縁や草原に生える．県内では丹沢と小仏山地に稀に見られる．



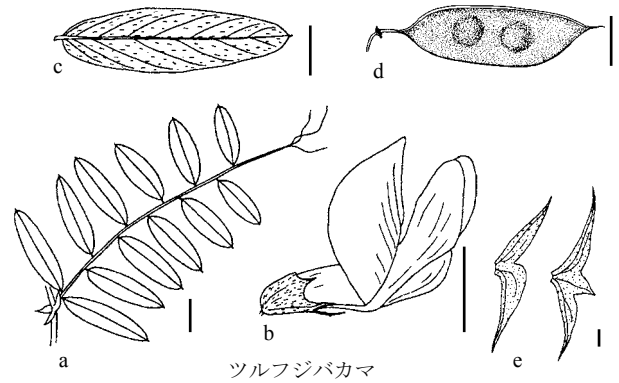
ナヨクサフジ
a：全形，b：豆果（図：佐々木あや子）

ナヨクサフジ



ナヨクサフジモドキ
a：小葉，b：豆果，c：花（スケールは 5mm，図：佐々木あや子）

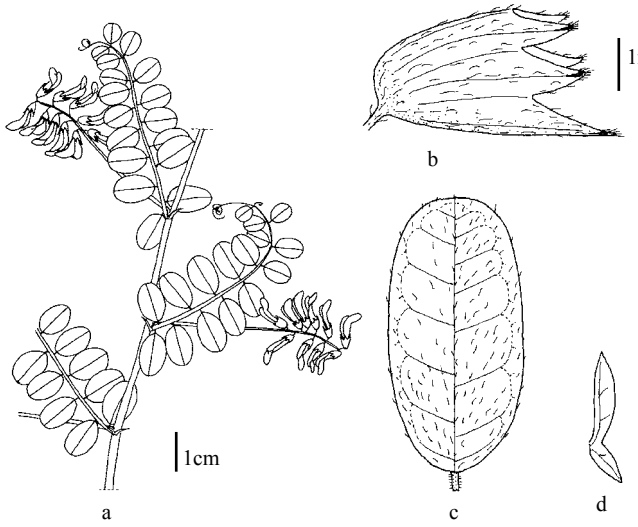
ナヨクサフジモドキ



ツルフジバカマ

a：葉，b：花，c：小葉，d：豆果，e：托葉（スケールは a が 1cm，b から d が 5mm，e が 1mm，図：佐々木あや子）

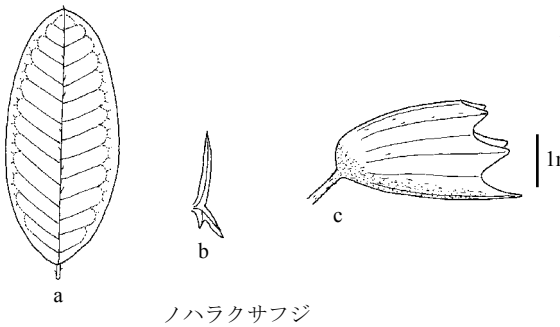
ツルフジバカマ



ヒロハクサフジ

a：花序のつく枝，b：萼，c：小葉，d：托葉（a の図：佐々木あや子）

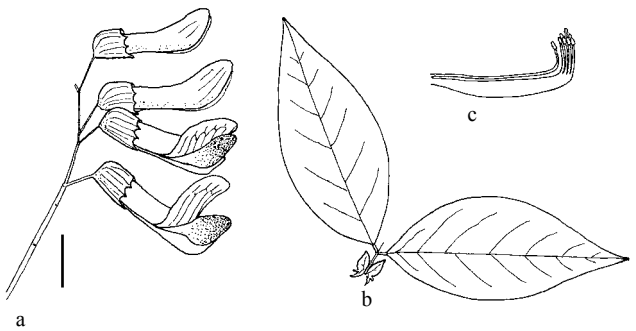
ヒロハクサフジ



ノハラクサフジ

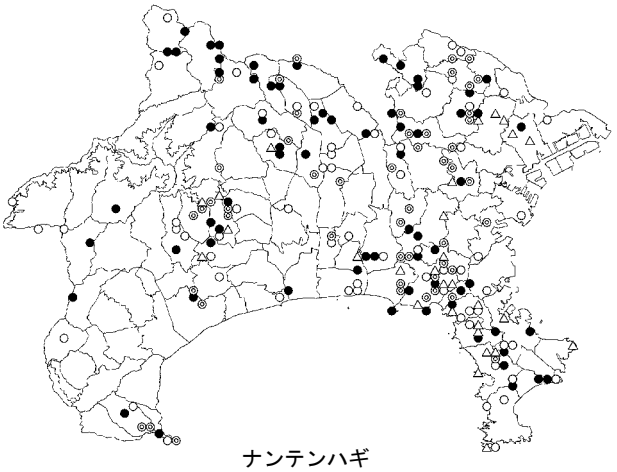
a：葉，b：托葉，c：萼

ノハラクサフジ



ナンテンハギ

a：花序，b：葉と托葉，c：雄ずい群（スケールは 5mm）



ナンテンハギ

（14）**ヨツバハギ** *Vicia nipponica* Matsum.

多年草．高さ 30～80cm．小葉は 2～6 枚，形や大きさはオオバクサフジに似るが，葉の先端はまきひげにならず，小突起となる．托葉は半切卵形で歯牙があり，やや大きい．花は青紫色．豆果は狭長楕円形，長さ 3～4.5cm，幅 6～7mm，無毛．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国に分布する．林縁や草原に生える．『神植誌 01』の調査時にオオバクサフジの標本からに下記松田町産の標本が見出された（佐々木 2000 FK (49): 564）．その後の確認はなく，『神 RDB06』で絶滅危惧ⅠA 類とされた．今回の調査でも見いだされていない．

標本：松田町 1988.6.25 城川四郎 KPM-NA0109594.

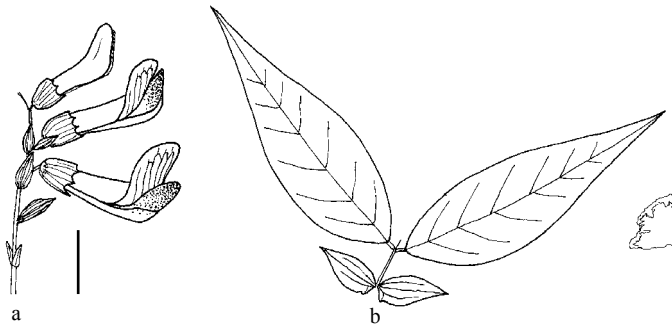
＊クサフジ *Vicia cracca* L.

多年草．茎はつる状で葉軸の先の巻きひげで他の草にからみつきながら長く伸びる．小葉は草質で幅 2～6mm の広線形，ナヨクサフジとともに本属の他の種よりも幅が狭く数が多い．花は青紫色，葉腋から出る総状花序にやや一方に偏って多数つく．北海道，本州，四国，九州；北半球の温帯に広く分布し，本州ではおもに高原に見られる．草地に生える．『神植誌 88』では採集されたクサフジについて本来の自生とは考えにくく，ヨーロッパ等から帰化したものの可能性が高いとしている．また，『神植誌 58』で山野に普通とされているのは他種との混同があったのではないかとしている．県内産の確かな標本は残されておらず，今回の調査でも採集されていない．

43．**レンリソウ属** *Lathyrus* L.（佐々木あや子，『神植誌 01』：浜口哲一，図：浜口哲一）

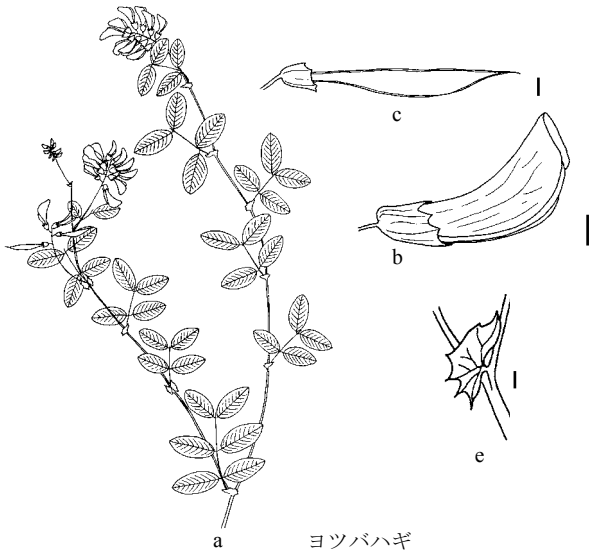
1～多年草．茎は直立するか，葉の巻ひげで他物にからみながら長く伸びる．葉は偶数羽状複葉で，葉軸の先端はふつう巻ひげになる．小葉は平行脈をもつものが多い．托葉は大型でしばしば葉状．花は葉腋から出る総状花序につく．2 体雄しべで，花糸が合着した筒部は先が切形に終わる．豆果は扁平で，裂開する．世界の暖帯から亜寒帯に約 160 種があり，日本には 4 種が自生し，7 種が帰化している．県内には自生の 3 種が分布するほか，帰化種 3 種が記録されている．

A．小葉は退化し，葉はまきひげ状．托葉は葉状で卵形～3 角形状卵形，幅 1～3cm ..... ＊タクヨウレンリソウ
A．葉に小葉がある．托葉は小型または大型
　B．茎に翼はない
　　C．小葉は 1 対．花は濃黄色 ..... ＊キバナノレンリソウ
　　C．小葉は 3 対以上



ミヤマタニワタシ
a：花序，b：葉と托葉（スケールは 5mm）

ミヤマタニワタシ



ヨツバハギ
a：全形，b：花，c：若い豆果，d：托葉（スケールは 1mm，図：佐々木あや子）

ヨツバハギ

D．花は紫色 ..... (1) ハマエンドウ
D．花は黄色 ..... (2) イタチササゲ
B．茎に翼がある
C．葉柄の左右のひれは幅が狭く目立たない
D．巻ひげは分岐しない，小葉は線形で 1〜3 対がつく ..... (3) レンリソウ
D．巻ひげは分岐する
E．小葉は卵状披針形で 1 対がつく ..... (4) ヒロハレンリソウ
E．小葉は線形で上部の葉では 2〜4 対がある ..... (5) オトメレンリソウ
C．葉柄の左右に広いひれが発達し，葉のように見える．小葉は上部では 1 対，下部では巻ひげのみ花は黄白色 ..... (6) ヒゲレンリソウ

(1) **ハマエンドウ** *Lathyrus japonicus* Willd.; *L. maritimus* Bigel
多年草．茎は砂上を長くはい，先端は斜めに立ち上がる．小葉は 3〜6 対あって，巻ひげは分枝する．托葉は大型で小葉と同大．4〜5 月に開花し，紫色の花を葉腋から出る総状花序に数個つける．北海道，本州，四国，九州，琉球；北半球の温帯から亜寒帯に広く分布する．海岸の砂浜に生える．県内では海岸線に分布し普通．内陸部で記録されたものは，砂などとともに人為的に持ち込まれたものであろう．

(2) **イタチササゲ** *Lathyrus davidii* Hance
多年草．茎は直立して高さ 1m 以上に達する．小葉は 2〜4 対あって，大型の卵形で長さ 5〜6cm．葉軸の先は分枝する巻ひげとなる．托葉は小葉の半長程度で，3 角状卵形．7〜8 月に開花し，花は黄色で上部の葉腋から出る総状花序に多数つく．北海道，本州，九州；朝鮮，中国，ウスリーに分布する．山地の明るい林内に生える．県内では丹沢東部山麓の一部に分布するのみで稀で『神 RDB95』は減少種，『神 RDB06』では絶滅危惧 I B 類とされた．

(3) **レンリソウ** *Lathyrus quinquenervius* (Miq.) Litv.
多年草．茎は直立し，幅 1〜2mm の 2 枚の翼がある．小葉は 1〜3 対あって，長さ約 5〜6cm の線形．葉軸の先端の巻ひげは分枝しない．托葉は長さ 1cm 程度の小型の披針形で前後に尖る．5〜6 月に開花し，花は紫色で，葉腋から出る柄に数個が総状につく．本州，九州；東アジアに分布する．川岸や田の畦のような湿った草地に生える．県内では多摩丘陵〜高座丘陵にかけて見られるが，稀で，今回の調査での確認は川崎市と大和市のみであった．『神 RDB95』では絶滅危惧種，『神 RDB06』では絶滅危惧 I B 類とされた．

→ (4) **ヒロハレンリソウ** *Lathyrus latifolius* L.
多年草．レンリソウよりも全体に大型．園芸種のスィートピーにも似るが，全草無毛であることで区別できる．ヨーロッパ原産の園芸植物でときに逸出している．県内では小田原市産の古い標本があるほか，川崎市，相模原市などの市街地の空き地などで稀に記録されている．
標本：小田原市橘町 1956.4.23 西尾和子 KPM-NA0002715；川崎市川崎区京町 1995.5.26 吉田多美枝 KPM-NA1107632；ほか 3 点．

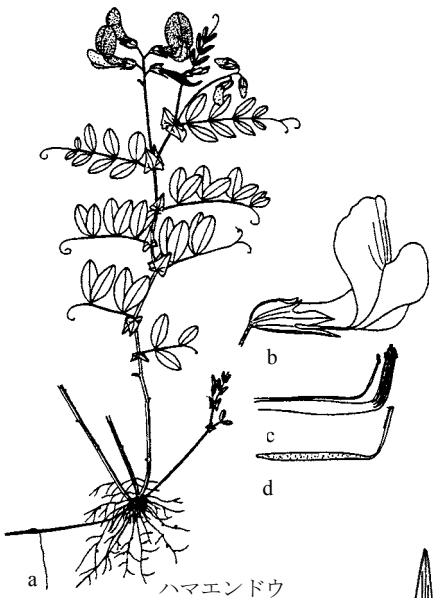
→† (5) **オトメレンリソウ** *Lathyrus clymenum* L.
1 年草．花や茎の上部のようすはレンリソウに似るが，巻きひげは分岐する．下部では葉柄が葉状となり，小葉を欠く．ヨーロッパ原産の帰化植物で，淺井（1979 植研 54(7): 217-219）によって「横浜市の荒地」に「旺盛な生育を示している」と報告されているが，標本は確認されていない．

→† (6) **ヒゲレンリソウ** *Lathyrus ochrus* (L.) DC.
1 年草．小葉の発達が悪く，上部では 1 対があるが，下部では小葉を欠いて巻ひげだけがついている．ヨーロッパ原産の帰化植物で，久内（1951 植研 26: 348）によって横浜港から報告されたが，その後の記録はない．標本は確認されていない．

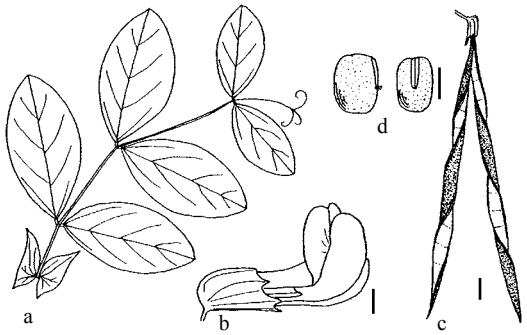
＊**キバナノレンリソウ** *Lathyrus pratensis* L.
多年草．小葉は 1 対で，葉と同大の大きな托葉をもつ．花は濃黄色．ヨーロッパ原産．『神植目 33』に帰化が報告されているが，詳細は不明であり，標本の所在も確認されていない．

＊**タクヨウレンリソウ** *Lathyrus aphaca* L.
1 年草．托葉が大きく卵形〜3 角形状卵形，基部の両端が矢じり状となり，小葉のように見える．葉は巻ひげ状．ヨーロッパ中部以南，北アフリカ，西アジア原産．1873 年に横須賀で Franchet & Savatier（Enum. Pl. Jap., 1: 106, Savatie-285）によってヨーロッパから帰化したことが記録されているが，その後の記録はない．標本は確認されていない．

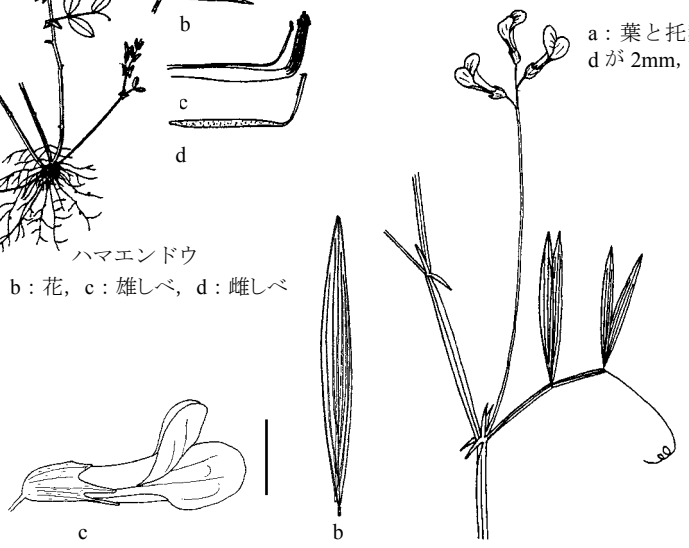
→44．**エンドウ属** *Pisum* L.（佐々木あや子，『神植誌 01』: 浜口哲一，図；浜口哲一）
越年草．数対の小葉からなる羽状複葉で，葉軸の先端は分枝する巻ひげとなる．托葉は大型の葉状で小葉より大きい．花は葉腋から出る総状花序につき，翼弁は竜骨弁と一部が合着する．雄しべは 2 体で，花糸の筒部の先端は切形に終わる．萼裂片は幅が広く多少とも葉状で，萼筒より長い．地中海地方を中心に 6 種があり，重要な食用種を含む．



ハマエンドウ
a：全形，b：花，c：雄しべ，d：雌しべ



イタチササゲ
a：葉と托葉，b：花，c：豆果，d：種子（スケールは b，d が 2mm，c が 5mm）



レンリソウ
a：全形，b：小葉，c：花（スケールは 5mm）

ヒロハレンリソウ
（図：『横植誌 03』佐々木あや子）

ハマエンドウ

イタチササゲ

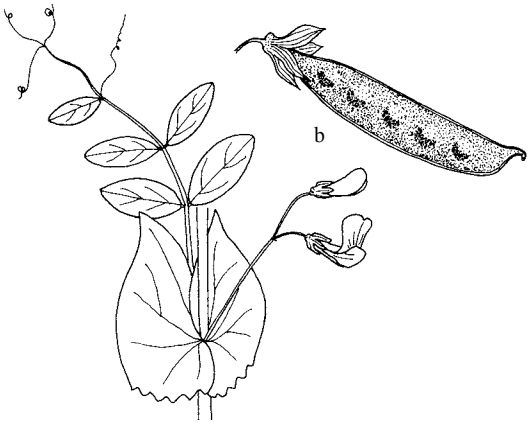
レンリソウ

ヒロハレンリソウ

→（1）**エンドウ** *Pisum sativum* L.

越年草．全草無毛で，茎は中空で直立し，高さ 1m 前後になる．多数の食用品種があり，畑で栽培される．埋め立て地で記録された 1 例があるが，貨物の中の豆がこぼれて野生化したものと思われる．

標本：横浜市鶴見区大黒埠頭 1987.5.8 大場達之 KPM-NA1048984.



エンドウ
a：花と葉，b：豆果

エンドウ

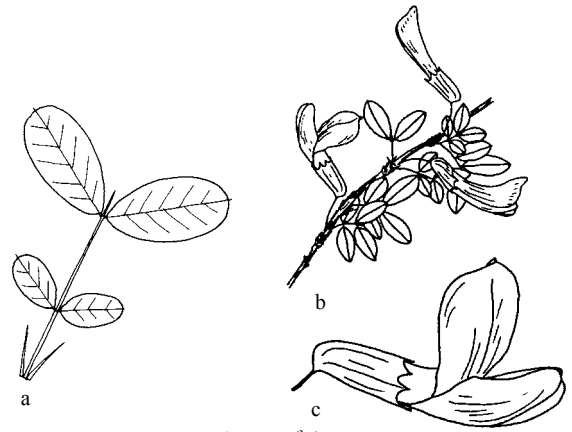
→45．**ムレスズメ属** *Caragana* Fabr.（佐々木あや子，『神植誌 01』：浜口哲一，図：浜口哲一）

落葉性の低木．葉は偶数羽状複葉で，葉軸の先端は刺状の突起となる．花は葉腋に 1〜数個がつき，雄しべは 2 体．中国から中央アジアにかけて約 65 種があり，日本では 1 種が栽培される．

→（1）**ムレスズメ** *Caragana sinica* (Buc'hoz) Rehder

葉軸の残った刺をもつ落葉低木．葉は 2 対の小葉をもつ羽状複葉で，長枝に互生する．短枝には数枚の葉と，1〜2 個の花がつく．4 月ごろ開花し，花は黄色で長さ約 25mm．中国原産で庭園に栽培され，稀に逸出している．横浜市および座間市で記録された例がある．

標本：座間市芹沢 1982.6.5 諏訪哲夫 ACM-PL001608；横浜市保土ヶ谷区上星川 1986.7.2 尾潟裕子 KPM-NA1047475.



ムレスズメ
a：葉，b：花のつく枝，c：花

ムレスズメ

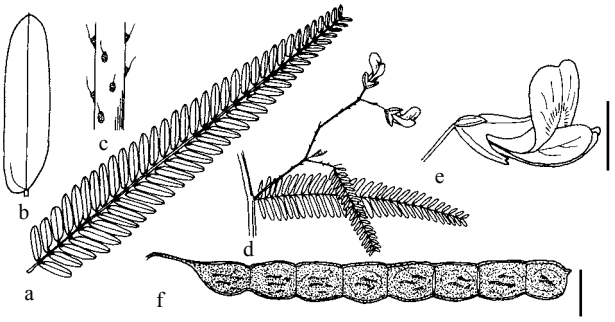
46．**クサネム属** *Aeschynomene* L.（佐々木あや子，『神植誌 01』：浜口哲一，図：浜口哲一）

1〜多年生の草本または木本で，葉は偶数羽状的で頂小葉が不明瞭．花は黄色で，葉腋から出る柄に総状につく．豆果は偏平で数個の小節果に分かれ，裂開しない．世界の熱帯〜亜熱帯に約 180 種があり，日本には 1 種が自生している．

（1）**クサネム** *Aeschynomene indica* L.

1 年草．茎は直立し，高さ 1m に達する．葉は多数の小葉をつけ，触るとゆっくりと閉じる．8〜10 月に葉腋から出た柄に，数個の花をまばらにつける．花は淡黄色で長さ約 1cm．萼は 2 唇に分かれ，上唇に 2 歯，下唇に 3 歯がある．豆果は熟すと節で分離して落ち，コルク質の果皮で水に浮き，水によって運ばれる．葉だけのときは同様の環境に生えるカワラケツメイと混同されることがあるが，クサネムは上部の茎が中空で，いぼ状の基盤をもつ毛がまばら

に生える．北海道，本州，四国，九州，琉球;旧大陸の暖帯～熱帯に広く分布する．川岸や休耕田などの湿地に生える．県内ではおもに相模川や酒匂川沿いの水田や休耕田で記録されるが少ない．『長田帰化 72』に横浜産のアメリカクサネム *A. virginica* (L.) Britton, Sterns & Poggenb. の標本が図示されているが，これはクサネムであった（大橋・門田 2002 植研 77: 113-115）．



クサネム

a: 葉，b: 小葉，c: 茎の毛，d: 花序のつく枝，e: 花，f: 豆果（スケールは 5mm）

クサネム

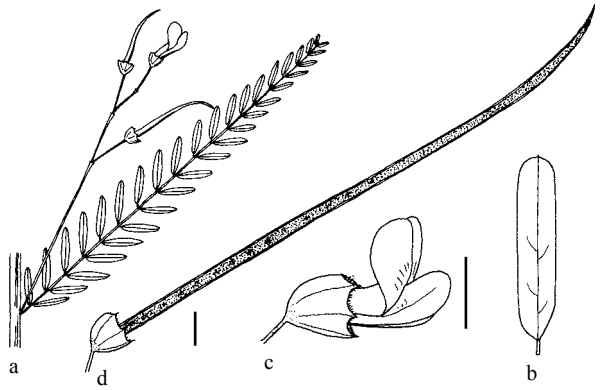
→47. **ツノクサネム属** *Sesbania* Adans.（佐々木あや子，『神植誌 01』: 浜口哲一，図：浜口哲一）

1～多年草．全体無毛で，葉は偶数羽状複葉．花は葉腋から出る柄にまばらにつき，萼は 5 裂する．豆果は長い線形で裂開する．世界の熱帯～亜熱帯に約 20 種があり，日本には 3 種が帰化している．

→（1）**アメリカツノクサネム** *Sesbania herbacea* (Mill.) MacVaugf; *S. exaltata* (Raf.) Rydb. ex A.W.Hill; *Darwinia exaltata* Raf.

1 年草．茎は直立して，偶数羽状複葉をつける．クサネムに似るが，花はやや大型で長さ 1.5～2cm，豆果は著しく長く 20cm に達する．豆果は斜め上向きにつき，両縁にはひれ状の稜がある．北アメリカ～中央アメリカ原産の帰化植物で，琉球などに帰化の報告がある．県内では数調査区で記録されただけで稀．川岸などに生える．

標本：川崎市中原区下小田中 1981.9.4 勝山輝男 KPM-NA1049250；足柄上郡大井町金手 2013.10.3 平本康子 KPM-NA0169027；横浜市西区伊勢町 3 丁目 2015.9.8 佐藤恭子 YCB443676.



アメリカツノクサネム

a: 花序と葉，b：小葉，c：花，d：若い豆果（スケールは 5mm）

アメリカツノクサネム

A142 ヒメハギ科 POLYGALACEAE

（武智憲治，図：佐々木あや子）

日本産のものはすべて草本．葉は単葉で互生し托葉はない．花は両性で左右相称．萼片は 5 個．花弁は 5 個で一部退化または合生する．雄しべは 4 または 8 で基部は合生する．子房は上位で 2 室．果実は蒴果または核果．西太平洋地域を除く熱帯から暖帯にかけて 17 属約 1,000 種が知られる．日本には帰化種を含め 2 属 13 種が知られており，県内ではヒメハギ属のみがある．

A．萼片は 5 個, 側萼片 2 個だけが大きな花弁状で横に張り出す．花弁の先端が房状になって目立つ．雄しべは 8 個．果実の縁に刺はない ..... 1．ヒメハギ属
A．萼片は 5 個，ほぼ同形．花弁の先端が房状になっている．雄しべは 4 個．果実の縁に小さな刺がある ..... ＊ヒナノカンザシ属

1．ヒメハギ属 *Polygala* L.

総状花序は頂生または腋生する．萼片は 5 個で形は不揃い．花弁は 3 個で基部が合着し，先端に房状の付属体がある．果実は蒴果．亜熱帯から温帯に約 500 種が知られる．日本には帰化種を含め 10 種がある．県内には 2 種が自生し，2 種が帰化している．

A．多年草．花は長さ 5～8mm，短い総状花序に少数がつき，花弁の付属体が目立つ ..... (1) ヒメハギ
A．1 年草．花は長さ 1～2mm，長い総状花序に多数つき，花弁の付属体は目立たない
　B．葉は卵形～菱状卵形で有柄 ..... (2) ヒナノキンチャク
　B．葉は楕円状の線形でほとんど無柄
　　C．上方の葉は互生 ..... (3) ハリヒメハギ
　　C．上方の葉は 2～5 輪生 ..... (4) クルマバヒメハギ

(1) ヒメハギ *Polygala japonica* Houtt.

常緑の多年草．茎は硬く基部は分枝して地をはい，先端は斜上して高さ 10～30cm になる．葉はほとんど無柄の卵形または長楕円形，長さ 1～3cm，幅 4～15mm，中肋に湾曲する細毛がまばらにある．総状花序は茎上部の葉腋に葉と対生してつき，花弁は赤紫色，一部が退化または合着して 3 個のように見え，下側の花弁は先端に房状の付属体がある．蒴果は扁平な心円形で径 7～8mm，宿存する 2 個の側萼片にはさまれる．北海道，本州，四国，九州，沖縄；朝鮮，中国，東南アジアに分布．日当りの良い草地で普通に見られるが，市街地周辺では減少している．

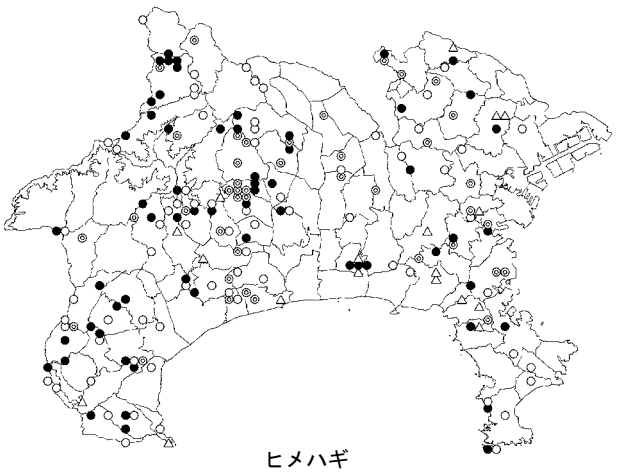
(2) ヒナノキンチャク *Polygala tatarinowii* Regel

1 年草．全体に無毛で高さ 4～12cm．葉は有柄の卵形から菱状卵形で長さ 1～3cm，縁に細毛がある．花は小さく淡紫色．蒴果は扁平な楕円形で径約 3mm．本州，四国，九州；アジアの東部～南部に分布．日当りの良い原野や崩壊地に生える．県内では丹沢と大磯丘陵周辺で採集されているが，きわめて稀である．『神 RDB06』では絶滅危惧ＩＡ類とされた．

標本：中郡二宮町 1957.8.9 西尾和子 KPM-NA0002579；秦野市寺山 2009.8.22 及川照代 KPM-NA0148152.

→ (3) ハリヒメハギ *Polygala ambigua* Nutt.

1 年草．茎は針金状に細く，高さ 10～30cm，無毛．葉は無柄，広線形で長さ約 1cm，下部は 2～5 個が輪生し，上部の数個は互生して疎らにつく．総状花序は多数の花をつけ，長さ 10cm ほどになり，下から順に熟したあと脱



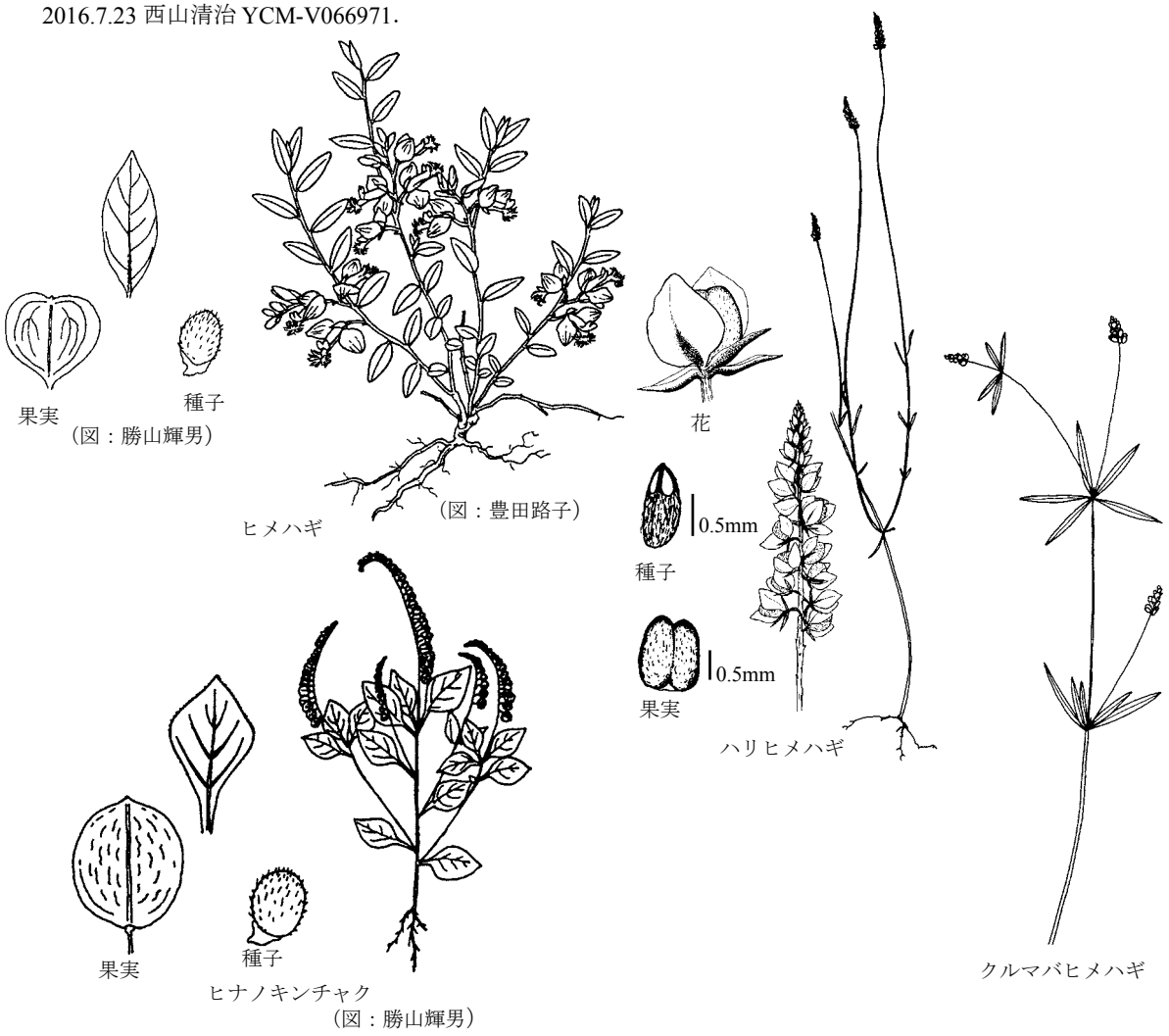
ヒメハギ

ヒナノキンチャク

落していき，花や果実がついている部分は上部 1cm ほどである．萼は 5 個，3 個は小さくて緑色，2 個は白色～淡紫色で大きく花弁のように見える．花弁は 3 個で基部が合着し筒状になる．北アメリカ原産．「長田帰化 72」が千葉県北部への帰化を報告した．県内では「神植誌 88」までの報告はなく，1992 年に川崎市麻生区黒川で確認された．
標本：川崎市麻生区黒川 1992.9.24 歌川道子 KPM-NA1104989.

→（4）**クルマバヒメハギ** *Polygala verticillata* L.

1 年草．ハリヒメハギに似るがやや小型．高さ 10～20cm，無毛．葉は無柄，広線形で長さ 6～10mm，上部まで 2～5 個が輪生して疎らにつく．花枝は短く，長さ 3～4cm で，花や果実がついている部分は上部 7～8mm ほど．花はハリヒメハギに似る．北アメリカ原産．淺井・斉藤（1979 植研 54: 376-377）が神奈川で採集し，新帰化植物として報告されたが，その後の記録がなかった．2006 年に横須賀市光の丘で採集され，大森（2006 FK (63): 786）が報告している．
標本：横須賀市光の丘水辺公園 2006.6.29 石橋美香 YCM-V044522；同 2006.7.2 西山清治 YCM-V051617；同 2016.7.23 西山清治 YCM-V066971.



ハリヒメハギ

クルマバヒメハギ

A143 バラ科 ROSACEAE

（科の解説と亜科への検索表：堀内　洋・秋山幸也・菅沼広美・三樹和博）

草本または木本，夏緑性または常緑性．しばしば茎に刺がある．葉は互生または対生，単葉または複葉，ふつう托葉があるが，まれにないこともある．花は両性または単性，放射相称，ほぼ 5 数よりなり，萼片は 5 個，ときに 4 個，覆瓦状．花弁は同数，覆瓦状，ときに花弁のないこともある．雄しべは 5〜多数，つぼみのときに内曲する．心皮は 1〜多数，離生，または多少とも合生し，しばしば花床にも合生する．花柱は心皮と同数，ときに多少合一する．胚珠はふつう 1 心皮に 2 個並列し，ときに多数または 1 個のこともある．倒生で，直生または下垂する．単果は開裂（裂開果），または開裂しない（非裂開果）．花床は隆起して円錐形をなすもの，平坦なもの，凹んで杯状をなし子房を取り囲むもの，子房壁と合生して下位子房を形成するものなどがある．果実（単果および偽果）は袋果，蒴果，痩果，バラ状果，核果，ナシ状果など多様である．『神植誌 01』では，シモツケ亜科 subfam. Spiraeoideae，バラ亜科 subfam. Rosoideae，サクラ亜科 subfam. Prunoideae，ナシ亜科 subfam. Maloideae の 4 亜科に分けて解説したが，近年の分子系統学的な解析から，バラ亜科，チョウノスケソウ亜科 subfam. Dryadoideae（県内には分布しないチョウノスケソウ属 *Dryas* L. がバラ亜科から独立），シモツケ亜科（従来のシモツケ亜科の他，サクラ亜科およびナシ亜科の全て，バラ亜科のうち県内に自生するものではヤマブキ属 *Kerria* を含む）の 3 亜科に分けるのが自然であると考えられている．有用植物が多く，観賞用，食用として栽培される他，多くの栽培品種がある．全世界に分布し，約 130 属 3,400 種が知られ，日本には 37 属約 250 種がある．県内には帰化も含めて 25 属 84 種がある．

文献：Potter,D., T.Eriksson, R.C.Evans, S.Oh, J.E.E.Smedmark, D.R.Morgan, M.Kerr, K.R.Robertson, M.Arsenault, T.A.Dickinson and C.S.Campbell, 2007. Phylogeny and classification of Rosaceae. Pl. Syst. Evol., 266: 5-43.

A．果実は裂開し，袋果まれに蒴果．托葉はあるか，ときにない．低木または多年草［Ⅰ．シモツケ亜科 Subfam. Spiraeoideae］
- B．葉は 3 出複葉．多年草｛シモツケ連 Tribe Spiraeeae｝……1．ヤマブキショウマ属
- B．葉は単葉．低木
  - C．托葉がなく，花序は散房，複散房，または円錐状……2．シモツケ属
  - C．托葉があり，花序は散房状円錐花序｛コゴメウツギ連 Tribe Neillieae｝……3．スグリウツギ属

A．果実は痩果，イチゴ状果，核果，ナシ状果など多様で裂開しない．托葉がある．草本，低木〜高木
- B. 子房下位. 心皮は 2〜5 個, 多少互いに合生し, 凹んだ花床とも合生する. 果実はナシ状果で, ときに液果状となる. 低木〜高木｛ナシ連 Tribe Pyreae｝
  - C．花序は複散房状または円錐状
    - D．心皮は果時に膜質または革質となる
      - E．落葉樹．心皮は一部分離生．花柱は 2〜5 個，離生または癒合
        - F．羽状複葉……4．ナナカマド属
        - F．単葉
          - G．側脈は鋸歯の先に終わる．萼片は早く落ちる……5．アズキナシ属
          - G．側脈は鋸歯の先に達しない．萼片は宿存……6．カマツカ属
      - E．常緑樹．心皮は完全に癒合する．花柱は 5 個，ほとんど基部まで離れる．花は円錐花序．果実は梨果様で黄熟し長さ 2〜4cm，種子は大型で 1〜2 個……7．ビワ属
    - D．心皮は果時に骨質になり，核果をつくる．常緑樹……8．トキワサンザシ属
  - C．花は総状もしくは束生または単生
    - D．心皮には少数（1〜2 個）の胚珠がある．胚珠は双生
      - E．常緑樹．子房は 2 室，花柱は 2 個，基部で癒合．花は総状ときに円錐状．小花柄は上向きになる．果実は黒紫色，萼片は脱落……9．シャリンバイ属
      - E．落葉樹．子房は 2〜5 室．花は総状花序
        - F．子房の各室に仮壁がない．花は短縮した総状花序につく
          - G．花柱は基部で癒合．果実は苹果様で，果肉に石細胞がないか，または少数……10．リンゴ属
          - G．花柱は離生．果実は梨果で，果肉には多数の石細胞がある……11．ナシ属
        - F. 子房の各室に仮壁がある. 仮壁によって双生する胚珠は隔てられる. 花は伸長総状花序. 花柱は 2〜5 個, 基部で癒合または離生．果は黒紫色，萼片は宿存する……12．ザイフリボク属
    - D．心皮に多数(4〜多数)の胚珠がある．花柱は 5 個, 基部は癒合する．萼片は脱落する．花は束生または単生，葉はふつう鋸歯縁……13．ボケ属
- B．子房上位または子房周位．心皮は 1〜多数．果実はナシ状果とならない．草本，低木〜高木
  - C．心皮はふつう 1（〜2）個．果実は核果．萼は通常果時には脱落．低木〜高木．葉は互生し単葉．葉の基部または柄の上に腺体がある｛サクラ連 Tribe Amygdaleae｝

D．10 花以上の総状花序となる
E．常緑性．葉は革質 ..... 14．バクチノキ属
E．落葉性．葉は草質 ..... 15．ウワミズザクラ属
D．落葉性．葉は草質．10 花未満の総状花序あるいは散形花序，散房花序となる ..... 16．サクラ属
C．心皮は多数．果実は痩果，キイチゴ状果，イチゴ状果，バラ状果等多様．萼は宿存する．草本あるいは低木．葉はしばしば複葉
D．心皮は少数ないし数個が平らな花床の上にある
E．低木．葉は単葉．果実（心皮）は痩果．托葉は離生，早落．花は大きく，ふつう黄色（山吹色）．花弁は通常 5 個｛ヤマブキ連 Tribe Kerrieae｝ ..... 17．ヤマブキ属
E．多年草．葉は奇数羽状複葉．果実（心皮）は袋果状だが裂開しない痩果．托葉は葉柄に沿着．花は小さく紅色まれに白色．花弁は 4〜5 個［Ⅱ．バラ亜科 Subfam. Rosoideae］｛シモツケソウ連 Tribe Ulmarieae｝ ..... 18．シモツケソウ属
D．心皮は多数が凸出した花床上に着生するか，杯状ないし壺状の花床（萼筒）内にある［Ⅱ．バラ亜科 Subfam. Rosoideae］
E．心皮は多数，凸出した花床の上にある．葉は単葉，3 出複葉，掌状複葉，または奇数羽状複葉
F．心皮（小核果）は果時に多汁質になり，花床上に多数つき集合果（キイチゴ状果）となる．副萼がない．花弁は白色〜紅紫色．植物体にはふつう刺がある．低木まれに草本状｛キイチゴ連 Tribe Rubeae｝ ..... 19．キイチゴ属
F．心皮（痩果）は果時に乾燥し，多汁質ではない．副萼がある．花弁は黄色または白色．植物体に刺はない．多年草または 1〜越年草
G．花柱は脱落する．多年草または 1〜越年草．根生葉は 3 出複葉，掌状複葉または奇数羽状複葉｛キジムシロ連 Tribe Potentilleae｝
H．花床は花後に膨大し表面に痩果をつける（イチゴ状果）．多年草．葉は 3 出複葉．花弁は黄色または白色
I．花茎を根生する．花弁は白色．花床は花後多汁質になる ..... 20．オランダイチゴ属
I．花は匍枝状の茎に腋生し 1 花ずつつける．花弁は黄色．花床は花後海綿質となるが多汁質とはならない ..... 21．キジムシロ属（ヘビイチゴ，ヤブヘビイチゴ）
H．花床は花後にほとんど膨大しないかまったく膨大しない．多年草または 1〜越年草．葉は 3 出複葉，掌状複葉または奇数羽状複葉．花弁は黄色 ..... 21．キジムシロ属
G．花柱は脱落せず，ふつう花後に伸長する．多年草．根生葉は奇数羽状複葉｛ダイコンソウ連 Tribe Colurieae｝ ..... 22．ダイコンソウ属
E．心皮は杯状ないし壺状の花床（萼筒）内にある．葉は奇数羽状複葉
F．花床（萼筒）は果時に乾燥して肉質とならず，硬くなる．雄しべは少数で，4〜20 数本．多年草で枝に刺はない｛ワレモコウ連 Tribe Sanguisorbeae｝
G．花は 5 数．花弁は黄色．萼下にかぎ形の刺がある．花序は花を疎生する穂状花序 ..23．キンミズヒキ属
G．花は 4 数．花弁はなく萼片が花弁様で暗紅色．萼にかぎ形の刺はない．花序は花を密生する穂状花序 ..... 24．ワレモコウ属
F．花床（萼筒）は壺状で心皮を包み果時に多肉質になり，色づく（バラ状果）．雄しべは多数．低木で枝に刺がある｛バラ連 Tribe Roseae｝ ..... 25．バラ属

［Ⅰ．**シモツケ亜科** Subfam. Spiraeoideae］（亜科の解説：秋山幸也）

従来のシモツケ亜科は，花托が平坦またはややくぼみ，胚珠は倒生，心皮はふつう 5 個，離生し，袋果を形成することで他のバラ科から区別された．しかし，最近の分子系統学の知見から，これまでナシ亜科やサクラ亜科とされてきた属やバラ亜科とされてきたヤマブキ属やシロヤマブキ属が加わり，亜科としての形態的なまとまりはなくなってしまった．県内産のものはシモツケ連 tribe Spiraeeae，コゴメウツギ連 tribe Neillieae，ナシ連 tribe Pyreae，サクラ連 tribe Amygdaleae，ヤマブキ連 tribe Kerrieae の 5 連に分けられる．

ナシ連はもとのナシ亜科のもので，子房が壺形の萼筒に包まれ，子房と萼筒は合着し，花弁と雄しべは萼筒の縁につく．ふつう子房下位で，1 心皮につき複数個の胚珠をもつ．花後，萼筒が子房とともに生長して梨果を形成する．属の分類は明確な区分けが困難で，属間雑種も多数報告されている．県内においてナナカマド属，アズキナシ属，カマツカ属，シャリンバイ属，リンゴ属，ナシ属，ザイフリボク属，ボケ属が自生し，ほかにビワ属，カナメモチ属，トキワサンザシ属が栽培され，一部に逸出も見られる．有用な果樹であるナシやリンゴ，ビワなどの栽培も盛んであり，数多くの園芸品種が存在する．また，庭木として自生種に改良が加えられた品種も多く流通しており，これらの逸出品，あるいは栽培放棄品と，自生品の区別が困難になりつつある．

サクラ連はもとのサクラ亜科のもので，温帯〜熱帯に分布する木本からなり，単葉で葉柄の上部または葉身の基部

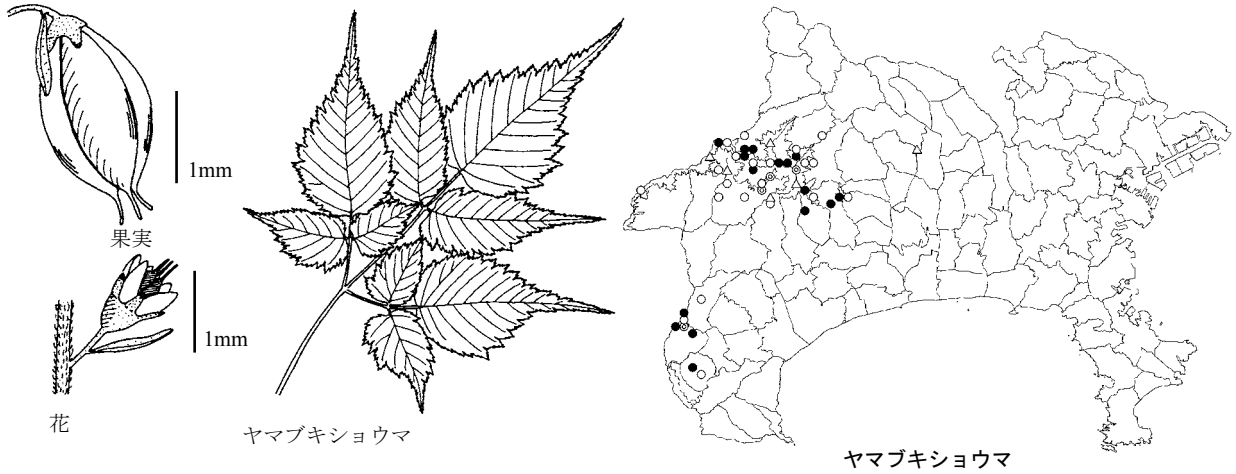
に蜜腺がある．托葉は早落する．萼片，花弁ともに 5 個．萼筒は子房に合着せず（子房下位周位），早落する．果実は核果．『神植誌 01』ではスモモ属 *Prunus* L. に含めたが, バクチノキ属, ウワミズザクラ属, サクラ属の 3 属に分割した．

1．**ヤマブキショウマ属** *Aruncus* L.（秋山幸也，図：『神植誌 88』）

多年草. 雌雄異株. 葉は根生および互生し, 2 回 3 出複葉, 有柄で托葉はない. 小葉は鋸歯縁. 花序は複総状円錐花序. 花は小さく，萼は 5 裂片，花弁は 5 個で，萼筒の縁につく．雄しべは約 20 個．心皮は 3 個で離生する．胚珠は多数で下垂する．袋果は腹縫線で裂開する．種子はおがくず状で胚乳はない．北半球の温帯～亜寒帯に数種が知られる．日本には 1 種が自生する．

(1) **ヤマブキショウマ** *Aruncus dioicus* (Walter) Fernald var. *kamtschaticus* (Maxim.) H.Hara; *A*. *dioicus* var. *tenuifolius* (Nakai) H.Hara

茎は高さ 1m 近くになり，葉は茎の上に数個つく．小葉は卵形で尾状鋭尖頭，欠刻鋸歯縁．円錐花序は長さ 10～30cm, 花弁はへら型で白色. 雄花の雄しべは花弁より長い. 花は 6～8 月. 果時には小果柄は曲がり, 袋果は下向きになる. 北海道，本州，四国，九州；朝鮮（北部），中国，ウスリー，カムチャッカに広く分布し，地域的な変異が多い．県内では丹沢と箱根のシイ・カシ帯上部～ブナ帯に自生する．渓谷の岩の多い斜面や林道の法面岩場などに多い．



2．**シモツケ属** *Spiraea* L.（秋山幸也，図：『神植誌 88』）

落葉低木．葉は互生, 単葉で托葉はない．花序は束生, 散房, 複散房, 円錐花序．花は両性, 小型で白色または紅色．萼片は 5 個，宿存する．花弁は 5 個，小型で萼筒（花托）の喉部に着生する．雄しべは多数，心皮は 5 個．果実は袋果となって裂開する．種子は長楕円形で胚乳はなく，多数．北半球の温帯～亜寒帯に約 80 種が知られる．庭や公園に広く植栽される種が多い．日本には 11 種，県内に 2 種が自生し，1 種が逸出している．

A．花は淡紅色から濃紅色，まれに白色．花序は複散房状．葉は卵形ないし長楕円形，鋭鋸歯縁 ..... (1) シモツケ
A．花は白色．花序は散房状もしくは数花を束生
　B．花序は散房状．葉は卵形または長楕円形，欠刻鋸歯縁
　　C．雄しべは花弁より長い．若い枝に稜角があり，縦に割れてはがれる ..... (2) アイズシモツケ
　　C．雄しべは花弁より短い．枝に稜角はない ..... ＊コデマリ
　B．花は数個が束生．葉は狭披針形で鋭頭，鋭鋸歯縁 ..... (3) ユキヤナギ

(1) **シモツケ** *Spiraea japonica* L.f. var. *japonica*

樹高は数 10cm～1m 程度．枝や葉の毛の状態は多様で，無毛または若枝に軟毛がある．花は 6～8 月．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国に分布．日当たりの良い草地や岩石地に自生するほか，庭や公園によく植栽される．県内では全域のシイ・カシ帯～ブナ帯に自生するほか，各地の沖積地で逸出品が見られる．箱根や丹沢の岩石地に見られるわい生の個体で，葉や花序が著しく小さいものを，オヤマシモツケ form. *alpina* (Maxim.) Makino; var. *alpina* Maxim. in Act. Hort. Petrop. 6: 209 (1879) といい，基準産地は箱根である．シロバナシモツケ form. *albiflora* (Miq.) Kitam. は白花品．シモツケの花色の変異は大きいが，完全な白花品はごく稀に見られる．県内では，1 個体のみ採集されている．
標本：シロバナシモツケ 鎌倉市鎌倉湖 1982.7.1 天野孝治 KPM-NA1046787.

(2) **アイズシモツケ** *Spiraea chamaedryfolia* L. var. *pilosa* (Nakai) H.Hara

高さ 1.5m ほどになる．葉の長さや形は変化が大きい．シロバナシモツケの別名もあり，シモツケの白花品と混同しやすいが，複散房状のシモツケに対して，本種の花序は散房状，若い枝に稜角があることで識別できる．花は 5

～6 月．北海道，本州（中部地方以北），九州；サハリン，朝鮮，中国（東北部），ウスリー，アムール，シベリアに分布する，北方大陸系の 1 種である．山地の日当たりの良い岩石地や林縁などに生える．県内では丹沢のシイ・カシ帯上部～ブナ帯でやや稀に見られる．基準変種の var. *chamaedryfolia* はヨーロッパ～シベリアに分布．

→（3）**ユキヤナギ** *Spiraea thunbergii* Siebold ex Blume

別名コゴメバナ．花は 4～5 月．本州（関東地方以西），四国，九州，中国に分布する．自生地では，川岸の岩場や冠水しやすい礫地に生える．県内では広く栽培されて各地に逸出しているほか，丹沢や箱根の渓岸で自生に近い状態のものも見られるが，逸出と思われる．

＊コデマリ *Spiraea cantoniensis* Lour.

花序はきれいな半球形を形成する．花は 4～5 月．中国中部原産で，日本では古くから栽培されてきた．県内でも庭木としてきわめて一般的. 明らかな逸出や帰化の記録はないが, 栽培放棄されたものが野外で見られることもあり，付記した．シモツケ属ではこのほかにもイワガサ *S. blumei* G.Don などが広く栽培されている．

3．**スグリウツギ属** *Neillia* D.Don（秋山幸也，図：『神植誌 88』）

落葉低木．枝は細く，芽は上下に並ぶ（重生副芽），葉は 2 列に互生，単葉で浅～中裂し，欠刻鋸歯がある．托葉は離生し葉状で宿存，または早落する．花序は散房状，総状または円錐状で今年枝に頂生または腋生する．花は小型，白色，両性，放射相称．萼頭は杯状，萼歯は 5 個．花弁は 5 個．雄しべは 10～30 個，短くて，萼の喉部につき，内曲する．花托は有毛．心皮は 1 個で有毛．胚珠は 2 個で下垂．果実は袋果，小型でゆがんだ形をしている．花柱は側生し糸状．種子は 1～2 個，球状卵形で光沢がある．胚乳は多い．東アジア，東南アジア，ヒマラヤに約 20 種が知られ，日本には 2 種が知られ，県内にも 2 種が自生している．日本産のコゴメウツギとカナウツギは従来はコゴメウツギ属 *Stephanandra* Siebold & Zucc. とされていた．コゴメウツギ属は日本産の 2 種と中国南部の *S. chinensis* Hance の 3 種のみからなる小さな属で，萼筒が杯状で 1～2 個の種子をもつことから，萼筒が短筒状で 2～10 個の種子をもつ *Neillia* 属と区別されていた．最近の分子系統学的な研究（Oh & Potter 2005 America Journal of Botany 92: 179-192）により，コゴメウツギ属は単系統ではあるが，*Neillia* 属の中に入子になったため，*Neillia* 属にまとめられることになった（Oh 2006 Novon 16: 91-95）．

A．雄しべは 10 個．葉は小さく，長さ 5～6cm，羽状に中裂し，基部でさらに 3 裂し，側脈は 4～6 対．葉柄は長さ 4～8mm．萼歯は楕円形で鈍頭 ..... （1）コゴメウツギ
A．雄しべは 15～20 個．葉は大きく，長さ 5～9cm．羽状に欠刻し，基部でさらに 3 裂し，側脈は 6～8 対．葉柄は長さ 10～15mm．萼歯は卵状 3 角形で凸頭 ..... （2）カナウツギ

（1）**コゴメウツギ** *Neillia incisa* (Thunb.) S.H.Oh; *Stephanandra incisa* (Thunb.) Zabel; *Spiraea incisa* Thunb. in Murray, Syst. Veg. ed.14: 472 (1784.5), Thunb. Fl. Jap.: 213 (1784.8) の基準産地は箱根

高さ 1～2m 程度で叢生する．5～6 月，新しい枝先に円錐形の小さな花序をつくり，小さな花が群がる．花色ははじめ白色で，後に黄色を帯びる．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国（東部），台湾に分布する．丘陵地や山地のやや乾燥した場所に生える．国内では太平洋側に多く，日本海側では少ない．県内全域の山地や丘陵地のシイ・カシ帯に普通に自生する．

（2）**カナウツギ** *Neillia tanakae* (Franch. & Sav) Franch. & Sav. ex S.H.Oh; *Stephanandra tanakae* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 2(2): 332 (1878) の基準産地の 1 つは箱根

別名ヤマドウシン. 高さ 1～2m になる. コゴメウツギに似るが, 葉が大きい. 花は 5～7 月. 日本の固有種で, 本州（関東地方～近畿地方）の太平洋側に分布し，日本海側では秋田県と新潟県に稀に見られる．山地の日当たりの良い林縁に生育する．県内では丹沢，箱根，小仏山地のシイ・カシ帯上部～ブナ帯に自生する．Thunberg は 1776 年に箱根を越えた際にカナウツギを採集したが，不明植物 No.75 として『Flora Japonica』に掲載した（勝山ほか 2013 神博報 (42): 35-62）．Franchet & Savatie は Enum. Pl. Jap. 1: 121（1873）で記載は伴わずに *Neillia tanakae* Franch. & Sav. としたが，同 2: 332（1878）では *Stephanandra tanakae* Franch. & Sav. として記載した．

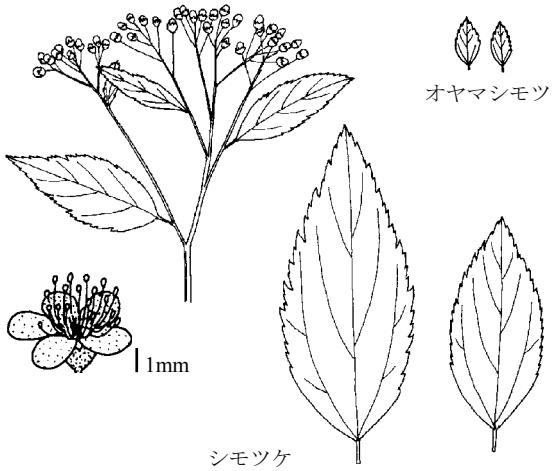
雑種

1）**ナカツカナウツギ** *Neillia* ×*nakatsuriparia* (Hid.Takah.) S.H.Oh; *Stephanandra* ×*nakatsuriparia* Hid.Takah. in Bull. Kanagawa Pref. Mus. Nat. Sci. (20): 17 (1991) の基準産地は清川村中津川（1987.6.21 H.Takahashi KPM-NA0077096）

コゴメウツギとカナウツギの雑種．葉がカナウツギに比べ貧弱で，花つきが悪いとされる．葉や花などの外部形態は両者の中間的である．清川村宮ヶ瀬の中津渓谷で発見され，『神植誌 88』で新雑種として和名がつけられ，高橋（1991 神博報 (20): 11-19）により正式に記載された．

4．**ナナカマド属** *Sorbus* L.（秋山幸也，図：『神植誌 88』）

落葉高木または低木．葉は互生，奇数羽状複葉，鋸歯縁，側脈は鋸歯の先に終わる．托葉がある．花序は頂生し

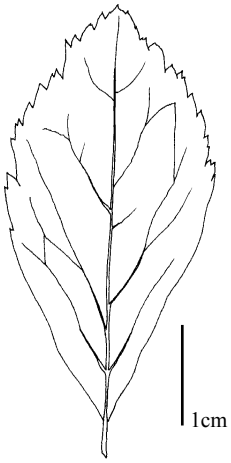


シモツケ

オヤマシモツケ

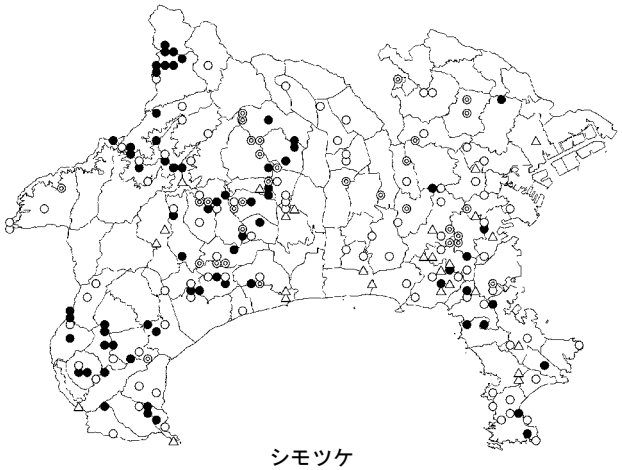
アイズシモツケ

ユキヤナギ



コデマリ

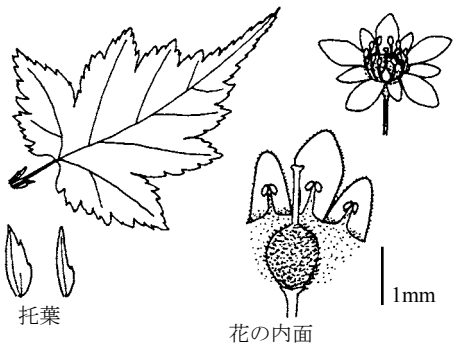
（図：秋山幸也）



シモツケ

アイズシモツケ

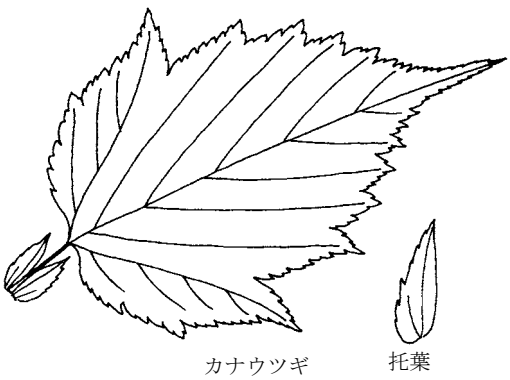
ユキヤナギ



托葉

花の内面

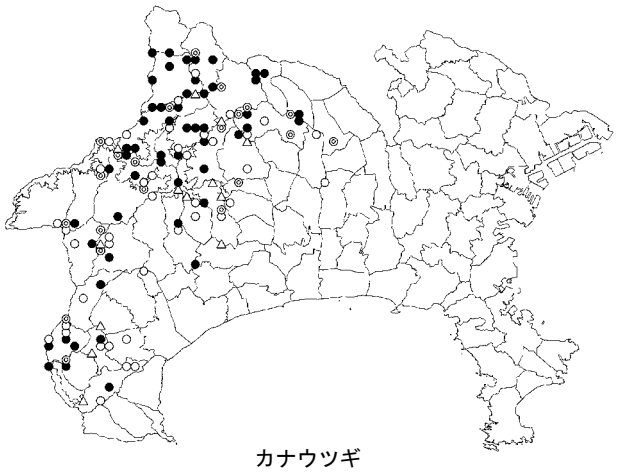
コゴメウツギ



カナウツギ

托葉

コゴメウツギ



カナウツギ

複散房状，苞は早落．花は小型で白色，萼片は 5 個，果頭に宿存．花弁は 5 個．雄しべは 15〜20 個．心皮は 2〜5 個でそれぞれに 2 胚珠，上半分が離生．花柱は 2〜5 個で離生．梨果は小型，2〜5 室，各室 1〜2 種子．北半球の温帯〜亜寒帯に約 80 種が分布する．日本に 4 種．県内には 2 種が自生する．なお，『神植誌 01』ではアズキナシ属 *Aria* を本属に含めていたが，近年の分子系統学の成果から系統的に独立であることが判明している．

A．高木．小葉は 9〜11 個，披針形で基部近くより鋭鋸歯縁，中部の小葉がもっとも大きい．托葉は小型で早く落ちる．花序は大型で密花．花柱は 3〜4 個．果実は球形で小さく径 5〜6mm ..... (1) ナナカマド
A．低木．小葉は 7〜9 個，楕円形で上半分疎鋸歯縁，上方の小葉は大きく，下方のものは小さい．花序の下の托葉はしばしば大型，円形または卵形で疎鋸歯縁．花序は小型で疎花．花柱は 2〜4 個．果実は広楕円形でやや大きく径 6〜8mm ..... (2) ナンキンナナカマド

(1) **ナナカマド** *Sorbus commixta* Hedl. var. *commixta*

葉は奇数羽状複葉で小葉は鋭尖頭．小葉は基部の左右がそろわないものが多く，両面はほぼ無毛．花は 6〜7 月．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，サハリンに分布する．山地の日当たりの良い場所に生育する．県内では丹沢と箱根のブナ帯に自生する．

(2) **ナンキンナナカマド** *Sorbus gracilis* (Siebold & Zucc.) K.Koch

別名コバノナナカマド．高さ 2〜3m くらい．小葉は変化が著しく，卵形または楕円形，先端は円頭や鈍頭が多いものの，鋭尖頭のものもある．上半分に見られる鋸歯は内向きに見え，下面は粉白色．托葉は花序下や若い葉の下に見られ，大きくてよく目立つ．花は 5〜6 月．本州（関東地方以西），四国，九州に分布する．山地の日当たりの良い場所に生育する．県内では丹沢と箱根のブナ帯に自生する．

5．**アズキナシ属** *Aria* (Pers) Host（秋山幸也，図：『神植誌 88』）

落葉，または稀に常緑の高木．葉は互生，単葉で鋸歯縁または全縁，側脈は鋸歯の先に終わる．托葉がある．花序は頂生し複散房状，苞は早落．花は小型で白色，萼片は 5 個，宿損または果時に脱落する．花弁は 5 個．雄しべは約 20 個．花柱は 2〜5 個で基部癒合．子房下位で 2〜5 室，梨果は小型，4〜10 種子．北半球の亜熱帯〜温帯に約 40 種が分布する．日本に 2 種．県内にも 2 種が自生する．

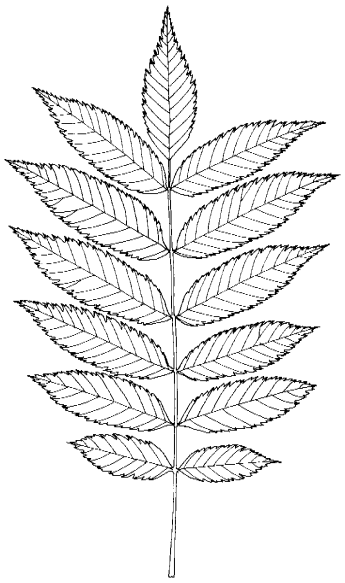
A．葉は浅い重鋸歯縁，下面はふつう緑色，無毛またはやや有毛．果実はやや小さく長さ 8mm ..... (3) アズキナシ
A．葉は羽状浅裂縁，下面は白色の綿毛に被われる．果実は楕円形でやや大きく長さ 12mm ..... (4) ウラジロノキ

(3) **アズキナシ** *Aria alnifolia* (Siebold & Zucc.) Decne.; *Sorbus alnifolia* (Siebold & Zucc.) K.Koch

別名ハカリノメ．高さ 10m 以上になる．若い枝には明瞭な白い皮目がある．葉は変化が著しく，卵形または楕円形，鋭尖頭，側脈が目立ち下面に浮き出る．花は 5〜6 月．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国，ウスリー，サハリンに分布する．山地の乾燥した斜面などに多い．県内では丹沢，箱根，小仏山地のシイ・カシ帯上部〜ブナ帯に自生する．

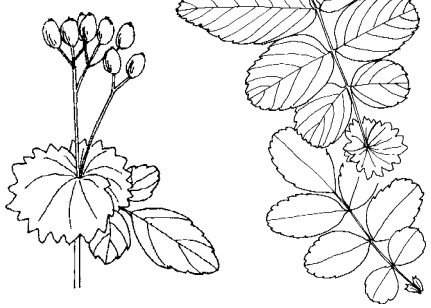
(4) **ウラジロノキ** *Aria japonica* Decne.; *Sorbus japonica* (Decne.) Hedl.

高さ 10m 以上になる．葉は卵形または広倒卵形で，側脈が目立ち下面に浮き出て，はじめ両面に軟毛が密生するが，後に上面は無毛，下面には残る．葉はリンゴ属 *Malus* のオオウラジロノキ *Malus tschonoskii* (Maxim.) C.K.Schneid. とよく似ているが，本種の方が鋸歯は明瞭で基部がややくさび形（オオウラジロノキは円形か心形），葉柄が長さ 1〜2cm 程度と短い点で区別できる．花は 5〜6 月．本州，四国，九州に分布する．山地に生育する．県内では丹沢のシイ・カシ帯上部〜ブナ帯に分布する．『神植目 33，神植誌 58』に鎌倉と箱根の記録があるが，標本は未確認．



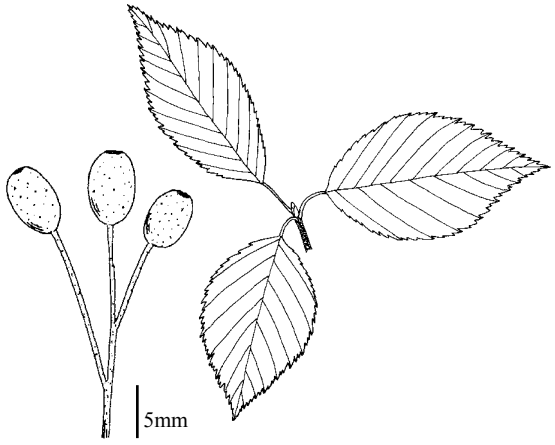
ナナカマド

ナナカマド



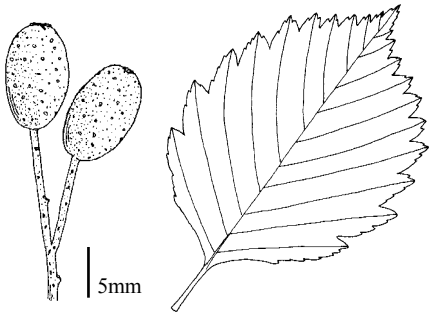
ナンキンナナカマド

ナンキンナナカマド

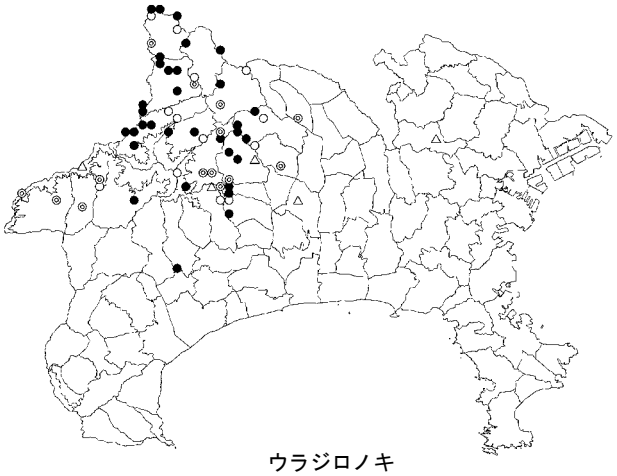


果実　　アズキナシ

アズキナシ



ウラジロノキ



ウラジロノキ

6．**カマツカ属** *Pourthiaea* Decne.（秋山幸也，図：『神植誌 88』）

落葉低木または高木．葉は互生し，有柄，単葉，鋸歯縁．側脈は鋸歯の先に達しない．托葉は早落．花序は複散房状，花軸，小花梗に突起する著しい皮目がある．花は小型，白色，萼片は 5 個，宿存．花弁は 5 個．雄しべは約 20 個．花柱は 2〜4 個．基部は合着し，心皮は 2〜4 個，上半部で離生する．各心皮 2 胚珠．梨果は倒卵楕円形，紅熟する．アジア東部に約 20 種が分布する．日本に 1 種．

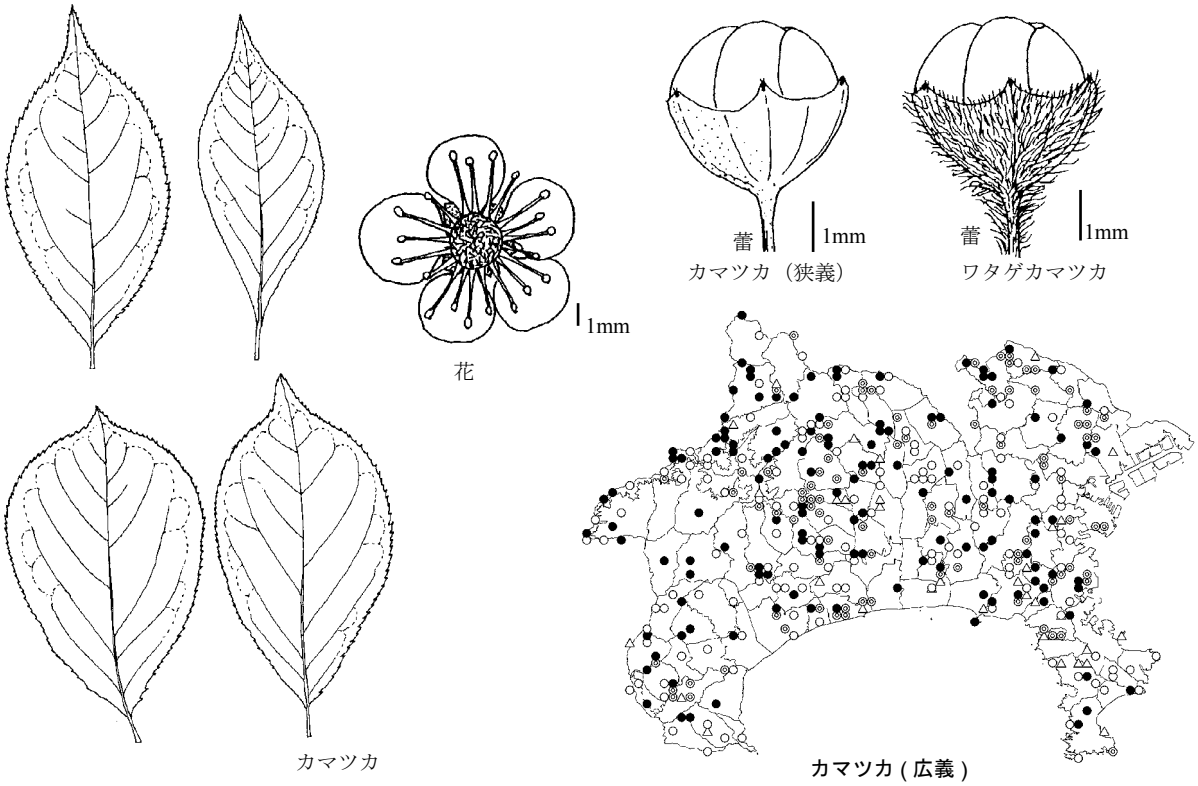
（1）**カマツカ**（広義）*Pourthiaea villosa* (Thunb.) Decne.

別名ウシコロシ．山地に普通に見られる落葉小高木で，高さ 4〜6m になる．本州，四国，九州；朝鮮，中国，東南アジアに分布する．葉の形状や花序の毛の有無などが多型で，『神植誌 88』では『大井誌 75』などに基づいて，以下の 3 変種に分けた．しかし，各変種の形態の差異は連続的で，県内の標本においても分類は困難であった．とくに枝や葉柄の毛の程度は季節や樹齢などによって同じ株の中でも大きく変異し，分類の根拠とすることは難しい．また，一部を除いて分布域に大きな違いは認められなかった．ここでは，広義のカマツカとして 3 変種をまとめ，以下にそれらの特徴として一般的に知られる形態の相違を示す．

ワタゲカマツカ var. *villosa*　若い枝と葉柄に白い軟毛が密生する．葉は広倒卵形または狭倒卵形，急鋭尖頭，基部はくさび形，鋭鋸歯縁，はじめ両面に軟毛が多いが，後にまばら，長さ 10cm ほどになる．萼裂片は白軟毛を密生する．梨果は倒卵楕円形で大きい．萼片の毛の特徴は，この 3 変種の中では比較的明瞭であり，このような個体だけ見ると，分布も丹沢や箱根に偏る傾向が見られた．ただし，年数を経た枝葉は毛もまばらになり，特に花のない標本では判断しがたくなる．

カマツカ（狭義）var. *laevis* (Thunb.) Stapf.　別名コバノカマツカ．葉はやや小型，若葉は有毛であるが成葉は無毛，倒卵形ないし長楕円形，急尖頭ないし鋭尖頭．花序ははじめ微毛，またはほとんど無毛，小型で花数も少ない．ヨコハマカマツカ var. *yokohamensis* Nakai in J. Jpn. Bot., 18: 618 (1942) の基準産地は横浜．長枝がコデマリ状に湾曲し，若枝に密毛，花序にはじめ微毛があり，果実は卵形であることなどを特徴とされるが，『神植誌 88』ではカマツカ（狭義）と区別していない．記載や標本から見ても，形態の変異の大きなカマツカ類にあって，とりわけ大きな差異とは考えられず，カマツカ（狭義）と同一のものであると考えられる．

ケカマツカ var. *zollingeri* (Decne.) Nakai　葉は倒卵形ないし長楕円形，急尖頭ないし鋭尖頭，毛は上記 2 種の中間程度，無毛に近いものもある．花序や萼には花のときまばらに毛があり，毛の多少も変化する．梨果はやや小さい．

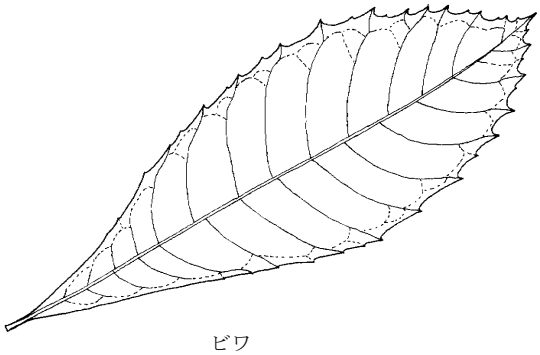


→7．**ビワ属** *Eriobotrya* Lindl.（秋山幸也，図：『神植誌 88』）

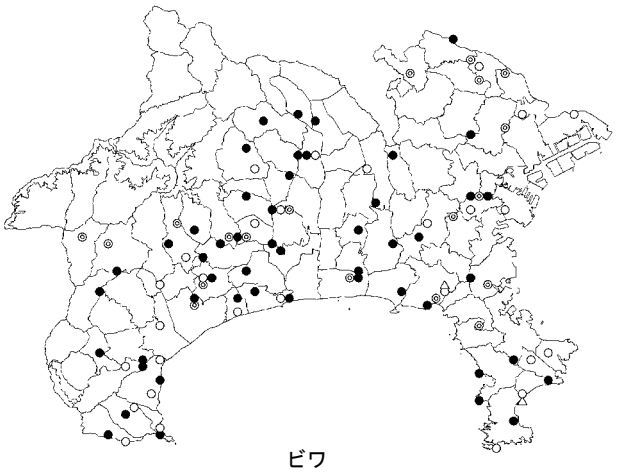
常緑高木．葉は互生，単葉，革質，歯牙縁．側脈は歯牙の先に終わる．花序は円錐状，綿毛があり，苞は 3 角形で硬く，宿存する．花は帯白色，小型，萼歯は 5 個，とがり，宿存する．花弁は 5 個，雄しべは多数．花柱は 2〜5 個，基部癒合．子房は下位，各室 2 胚珠．梨果は大型，黄熟し，種子は大型，少数．アジア東部，東南アジアなどに約 30 種．日本には 1 種が自生，あるいは帰化．

→（1）**ビワ** *Eriobotrya japonica* (Thunb.) Lindl.

葉は広倒披針形または狭倒卵形，鋭尖頭，大きいもので長さ 30cm になる．若枝や花，果実等に綿毛が密生する．花は 11 月～翌 1 月．中国原産の帰化植物ともいわれるが，原産地には諸説がある．日本では西日本に自生と見られる生育地があり，県内では各地に逸出している．果樹として栽培されるほか，庭や公園にも植栽される．



ビワ



ビワ

→8. **トキワサンザシ属** *Pyracantha* M.Roem.（秋山幸也，図：秋山幸也）

常緑低木. 枝が変化した鋭い刺がある. 葉は互生, 単葉, 短枝があり, 細鋸歯縁あるいは全縁. 複散房花序, 萼片は 5 個, 短い．花は白色，花弁は 5 個，雄しべは約 20．心皮は 5 個，腹面で離生し，背面は萼筒と中部まで合生する．梨果は小型で赤熟, あるいは橙黄色に熟す．欧州東南部からアジアに 6 種, 日本には在来のものはない．庭や公園に植栽され, 各地に逸出している．園芸ではこの仲間を総称してピラカンサと呼び，多くの交配が行われている．

A．葉は狭長楕円形～狭倒卵形．葉の下面と萼に白色の綿毛が密生する．梨果は橙黄色に熟す .. (1) タチバナモドキ
A．葉の両面，萼ともほとんど無毛で細鋸歯縁．梨果は鮮紅色に熟す
　B．葉は長楕円形または狭倒披針形．種子は長さ約 3mm ..... (2) カザンデマリ
　B．葉は倒披針形または倒卵形．種子は長さ約 2mm ..... (3) トキワサンザシ

→（1）**タチバナモドキ** *Pyracantha angustifolia* C.K.Schneid.

別名ホソバトキワサンザシ．葉は細めで上面は革質，下面に白綿毛が密生，全縁またはまれに腺状の鋸歯がある．花期は 5～6 月．梨果は横長につぶれた偏球形で長径約 8mm，10～11 月ごろ橙黄色に熟す．中国原産で明治時代に渡来した．以下の 2 種とともに花や実のつきが良く，手入れが容易なため，庭や公園に植栽されることが多い．梨果が橙黄色である点が最大の特徴である．県内各地の沖積地に逸出，あるいは栽培放棄されたものが生育している．

→（2）**カザンデマリ** *Pyracantha crenulata* (D.Don) M.Roem.

別名ヒマラヤトキワサンザシ. 葉は革質, 細かい鋸歯がある. 若枝や萼にはじめ細毛があるが, のちにほとんど無毛. 花期は 5～6 月，梨果は横長につぶれた偏球形で長径約 8mm，10 月ごろに鮮紅色，あるいは赤橙色に熟し，冬まで見られる．ヒマラヤ原産で，日本へは昭和初期に渡来したとされる．園芸でピラカンサというと，多くの場合本種か次のトキワサンザシ，あるいはその品種を示す．県内各地に植栽されているほか，各地で逸出，あるいは栽培放棄されたものが生育しているが，次種より少ない．

→（3）**トキワサンザシ** *Pyracantha coccinea* M.Roem.

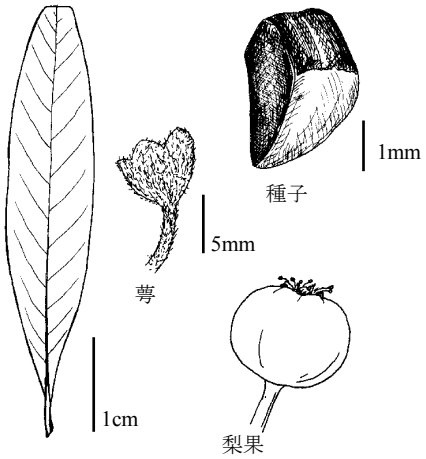
葉は比較的幅広で先は円く，細鋸歯縁．若枝や萼にはじめ細毛があるが，のちにほとんど無毛．花期は 5～6 月．梨果はほぼ球形で直径約 6mm，10 月頃に鮮紅色に熟す．カザンデマリとよく似ており，識別は難しいが，本種は葉が幅広で梨果，種子ともやや小さいことがポイントとなる．西アジア原産で明治時代に渡来した．県内では園芸用に広く植栽されているほか，各地の沖積地に逸出，あるいは栽培放棄されたものが生育している．

9. **シャリンバイ属** *Rhaphiolepis* Lindl.（秋山幸也，図：『神植誌 88』）

常緑低木または小高木．葉は互生, 単葉, 革質, 全縁または鋸歯縁．托葉は早落する．花序は総状またはやや円錐状．苞は早落．花はやや小さく，萼は 5 歯，葉とともに筒部の一部は花後に脱落する．花弁は 5 個，白色，雄しべは 2 個，球形でやや大きい．アジアに約 5 種が分布し，日本には 1 種が自生．

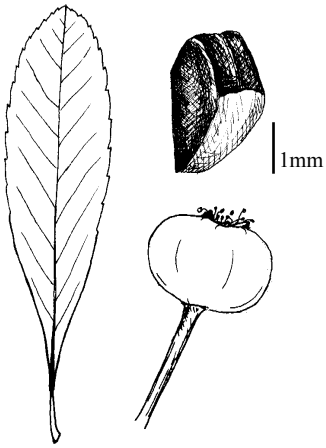
（1）**シャリンバイ** *Rhaphiolepis indica* (L.) Lindl. var. *umbellata* (Thumb.) H.Ohashi; *R. umbellata* (Thunb.) Makino

低木で，高さ 3m ほどになる．葉は長楕円形～倒卵形，革質で光沢があり，鈍頭または鋭頭．花期は 5 月から夏



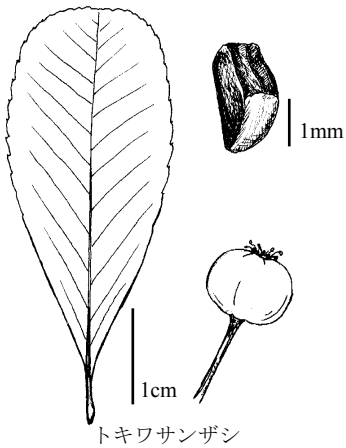
タチバナモドキ

タチバナモドキ



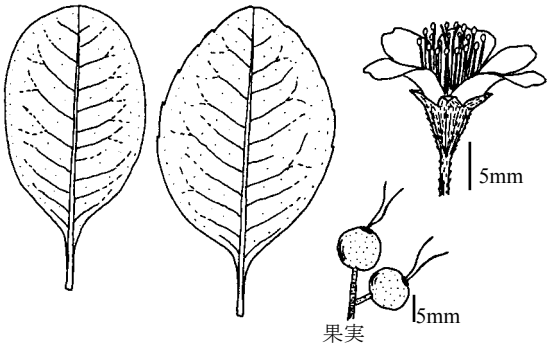
カザンデマリ

カザンデマリ



トキワサンザシ

トキワサンザシ



シャリンバイ

シャリンバイ

まで続く．本州，四国，九州，琉球，小笠原；朝鮮，中国，台湾，東南アジアに分布する．海岸近くに生える．葉の形態などによりいくつかの品種が知られ，県内の海岸近くに自生するものはマルバシャリンバイ *R. umbellata* form. *ovata* (Briot) C.K.Schneid. とされる．本品種は株立ちして枝が横に広がる樹形で，葉が広倒卵形または広楕円形，わずかに鋸歯があり，本州（関東地方以西），四国，九州に分布する．しかし，葉の形状は多型で，標本上での分類は困難である．また，公園などへ普通に植栽されており，内陸で野生化しているものは逸出であろう．

10．**リンゴ属** *Malus* Mill.（秋山幸也，図：『神植誌 88』）

落葉高木または低木．小枝はしばしば刺状となる．葉は互生，単葉，鋸歯縁，ときに切れ込み，葉柄と托葉がある．花序は頂生，短縮した総状花序．花は白色または淡紅色．萼は 5 歯．花弁は 5 個，楕円形．雄しべは多数．葯は黄色．子房は下位，3〜5 室，各室 2 胚珠．花柱は 3〜5 個，基部で合着または離生．梨果はふつう石細胞をもたないが，まれにこれをもつものもあって，果皮に小点があらわれる．北半球の温帯に約 50 種が分布する．日本には 5 種が自生するほか，果樹として栽培されている．

A．葉は長楕円形，長さ 3〜8cm，軟毛がある．若い木の葉は一部羽裂する．萼筒は壺型，細くて反り返り，花後に脱落する．花柱は 3〜4 個．梨果は小型，球形で径 6〜10mm 程度 ..... (1) ズミ

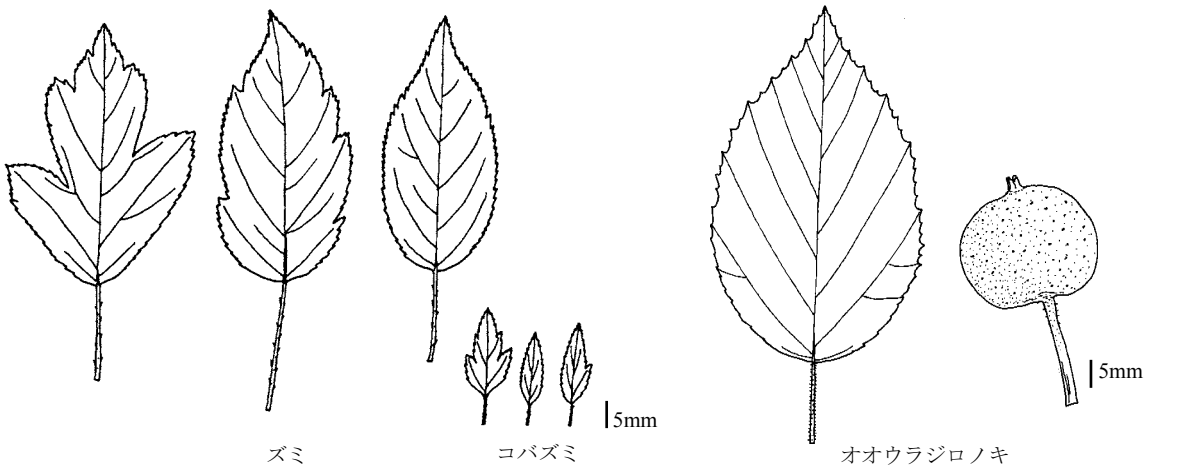
A．葉は卵形ないし楕円形で基部は円形または心形，長さ 5〜16cm，不整鋸歯または重鋸歯縁，若葉には毛が多く，成葉では下面に毛が残りやや密生．萼筒は鐘型，萼片は直立，宿存する．花柱は 5 個．梨果は大きく径 2〜3cm ..... (2) オオウラジロノキ

(1) **ズミ** *Malus toringo* (Siebold) Siebold ex de Vriese

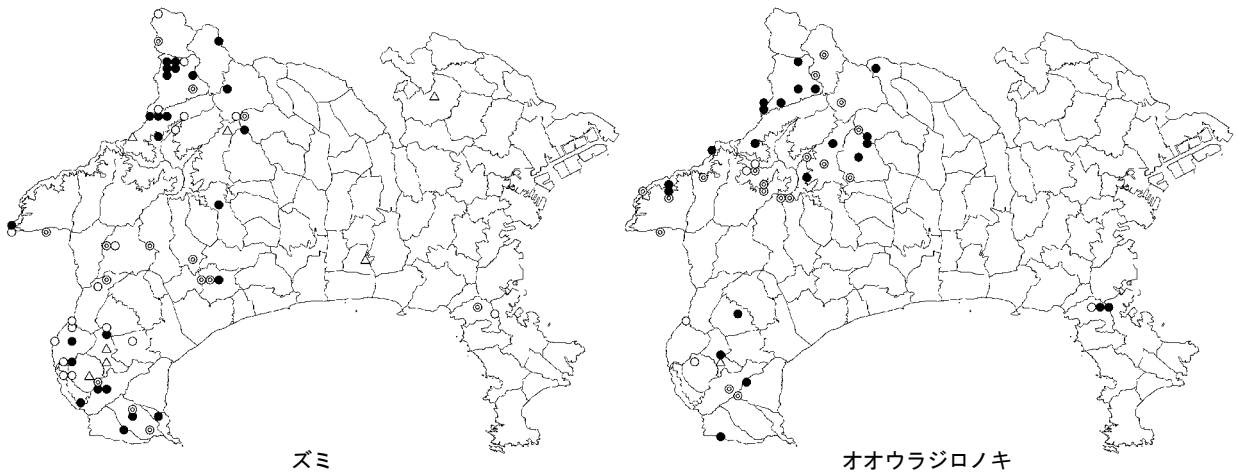
別名コナシ，コリンゴ．葉の変異は著しく，しばしば 3〜5 裂する．花は白色であるが，つぼみは淡紅色，5〜6 月に咲く．北海道，本州，四国，九州；朝鮮に分布する．丘陵や山地の，日当たりが良くてやや湿ったところに生える．県内では丹沢と箱根のシイ・カシ帯上部〜ブナ帯に自生するほか，三浦半島にも稀に自生と思われるものがある．箱根の風衝地には葉が著しく小さな型（コバズミ）が見られる．

(2) **オオウラジロノキ** *Malus tschonoskii* (Maxim.) C.K.Schneid.

しばしば大木になる．花は白色，5 月．本州，四国，九州の一部に分布する．山地の尾根上など，やや乾燥した場所に生える．県内では丹沢と箱根のシイ･カシ帯上部〜ブナ帯に自生するが，丹沢に多く，箱根には少ない．また，



ズミ　　コバズミ　　オオウラジロノキ



ズミ　　**オオウラジロノキ**

三浦半島の神武寺にも見られる．

＊セイヨウリンゴ *Malus pumila* Mill.

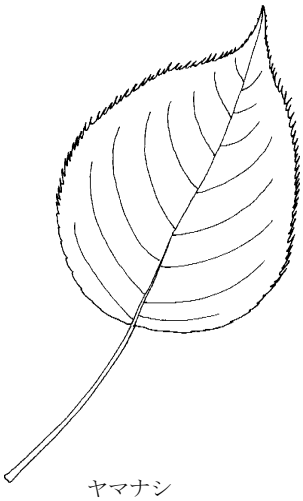
別名リンゴ．葉は楕円形～卵形で羽裂せず，長さ約 10cm，鈍鋸歯縁，下面に短毛を密生する．花は 4～5 月，かすかに紅色を帯びた白色．ヨーロッパ原産で日本では果樹として広く栽培され，多くの品種がつくられている．帰化は認められていないが，横浜市鶴見区で逸出と見られる一例がある．

11．**ナシ属** *Pyrus* L.（秋山幸也，図：『神植誌 88』）

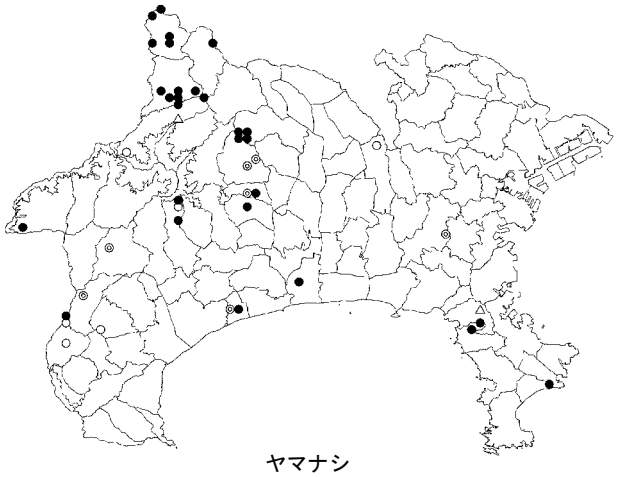
落葉高木または低木．小枝はしばしば刺状になる．短枝がある．葉は互生し，単葉で鋸歯縁ときに羽裂し，乾くと黒くなり，托葉がある．花序は頂生し，短縮した総状．花は白色，葉に先だち，または葉と同時に開く．萼筒は壺型，萼片は 5 個，反曲し，脱落または宿存する．花弁は 5 個．雄しべは多数，葯ははじめ紅色のちに紫黒色，子房は下位，2～5 室，各室に 2 胚珠．花柱は 2～5 個で離生する．梨果は褐色または黄色，果肉に多数の石細胞があり，果皮にも石細胞の小斑点が多い．種子はほぼ黒色．ユーラシア大陸および北アフリカの温帯～暖帯に分布し，約 30 種がある．日本には 2 種が自生するほか，果樹として広く栽培されている．県内では 1 種が自生，あるいは逸出している．

→（1）**ヤマナシ** *Pyrus pyrifolia* (Burm.f.) Nakai

栽培品のナシの原種とされている．山麓の林内に孤立した高木を見ることが多い．花期は 5 月．果実は栽培品よりずっと小さく，直径 2～4cm，9～10 月に熟す．中国原産で古い時代に渡来したという説もある．県内では丹沢や箱根のシイ・カシ帯に自生するほか，各地に逸出と思われる個体がある．



ヤマナシ



ヤマナシ

12．**ザイフリボク属** *Amelanchier* Medik.（秋山幸也，図：『神植誌 88』）

落葉小高木. 葉は互生し有柄, 単葉で鋸歯縁, 托葉は小型で早落する. 花序は頂生し, 総状で小花柄は長い. 花は白色. 萼歯は 5 個で宿存する．花弁は 5 個, 倒卵形または線形．雄しべは多数．花柱は 2～5 個で離生または基部で合着する．子房は下位で各室に 2 胚珠，双生，室の背面から出る仮壁によって隔てられる．梨果は球形，紫黒色に熟す．北半球に約 30 種があり, 主として北アメリカ大陸に分布し, 少数がヨーロッパとアジアにある．日本には 1 種が自生する．

（1）**ザイフリボク** *Amelanchier asiatica* (Siebold & Zucc.) Endl. ex Walp.

別名シデザクラ, シデヤナギ. 白色で線形の花弁をもつ花を 4 月下旬～5 月頃に咲かせる．本州（岩手県以南）, 四国, 九州；朝鮮，中国に分布する．西日本には比較的多いが，関東近辺では少なく，富士山の東山麓～奥多摩，秩父にかけて点在する．平地～山地の林縁などに見られる．県内では稀で，小仏山地の山麓部の一部と中津山地にわずかな記録があるにすぎない．『神 RDB06』では絶滅危惧種ＩＡ類とされた．

標本：津久井郡藤野町日連 2005.4.22 菅澤桂子 SCM021247；相模原市相模湖町寸沢嵐 2007.03.24 菅澤桂子 SCM023774；愛川町仏果山 1994.5.13 佐藤恭子 ACM-PL009917；愛川町仏果山 1997.5.5 山口勇一 ATM001546.

13．**ボケ属** *Chaenomeles* Lindl.（秋山幸也，図：秋山幸也）

落葉低木, 小短枝はしばしば刺になる. 葉は互生し, 単葉で鋸歯縁, 托葉は大型で歯牙縁. 花は頂生, 束生, 葉に先だって咲き始める．一部の花は雄性で，雌花と異なる形態をもつ．萼片は 5 個．花弁は 6 個で赤色．雄しべは多数．花柱は 5 個，基部で合着する．子房は下位で 5 室，各室に多数の胚珠がある．梨果は大型で黄熟し，種子は褐色．東アジアに 4 種があり，日本には 1 種が自生する．

ザイフリボク

ザイフリボク

A．高さ数 10～100cm 以下の小低木，幹の基部は長く匍匐し，小枝（今年の枝）は小突起があってざらつく．葉は内に曲がった鈍鋸歯縁，葉先は円いものが多い……（1）クサボケ

A．高さ 50cm～3m ほどになる低木で，直立叢生する．小枝は無毛でほぼ平滑または若いときに少し毛がある．葉は鋭鋸歯縁，葉先は尖るものが多い……＊ボケ

（1）**クサボケ** *Chaenomeles japonica* (Thunb.) Lindl. ex Spach; *Pyrus japonica* Thunb. in Murray, Syst. Veg. ed.14: 467 (1784.5-6), Thunb. Fl. Jap.: 207 (1784.8) の基準産地は箱根山

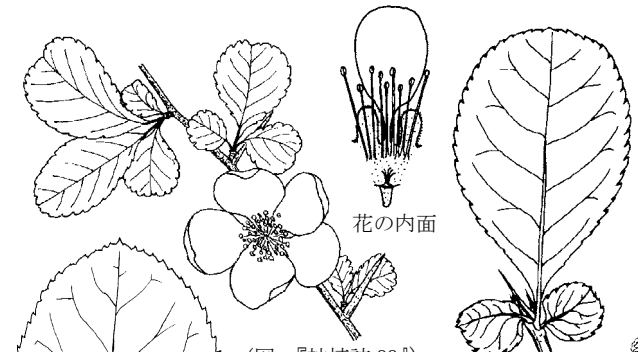
別名シドミ．花は両性花と雄花が混在する．花期は 4～5 月，花は朱赤色でよく目立つ．果実は大型でゆがんだ球形，径 3～4cm，黄熟すると強く酸味のきいた芳香を出す．本州，四国，九州に分布する．日当たりの良い草地や雑木林に生え，伐採跡や林縁にも多い．県内では全域のシイ・カシ帯で普通に見られ，ブナ帯の草地にも生育する．白花品，八重咲品が栽培されることもある．

＊ボケ *Chaenomeles speciosa* (Sweet) Nakai

稀に逸出と思われる株が野外で見られ，クサボケと混同する可能性があるが，生品なら本種は多くの花が朱色味の無い紅色で，直立叢生する枝ぶりと，鋭鋸歯縁であることで識別できる．また，果実もクサボケに比べ，さらに大型の楕円形で径 10cm 近くになる．庭木や公園の植栽としてきわめて一般的であり，園芸品種も数多い．白花品，紅白混色品，八重咲品，大輪などがある．中国原産で日本では古くから栽培されている．

＊カナメモチ *Photinia glabra* (Thunb.) Maxim.

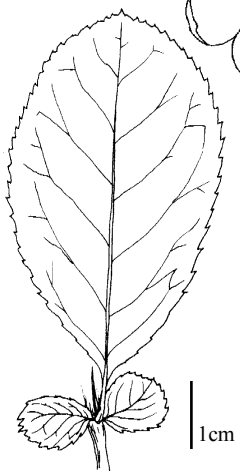
葉は光沢のある革質で，若葉が赤く目立つ．庭や公園の垣根としてきわめて一般的に用いられている．これらの多くはオオカナメモチ *P. serratifolia* (Desf.) Kalkman との雑種である園芸種レッド・ロビンとされているが，交配が



花の内面

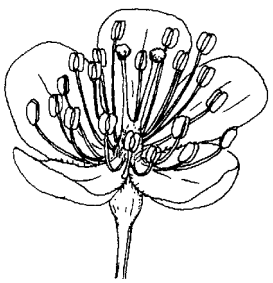
（図：『神植誌 88』）

クサボケ



1cm

ボケ



カナメモチ

クサボケ

1cm

進み，カナメモチとの明確な区別点は見いだせない．本州（東海地方以西），四国，九州；中国南部，東南アジアに分布する．県内には自生せず，一部が逸出，あるいは植栽されたものが放棄され，生育している．カナメモチ属 *Photinia* Lindl. は常緑高木で，葉は互生し，単葉で鋸歯縁，短枝があり，托葉は早落．花序は複散房状または円錐状．花は小型で白色，萼は宿存．花弁は 5 個，円形，雄しべは多数，花柱は 2〜3 個，基部で合着する．梨果は小型で萼が宿存し，赤熟する．種子は 1〜4 個．アジア東部の暖帯に約 40 種がある．日本には 2 種が自生する．

14．**バクチノキ属** *Laurocerasus* Duhamel（秋山幸也・菅沼広美・三樹和博，『神植誌 01』: 河濟英子，図：河濟英子）

常緑の木本．単葉が互生し，花は葉腋から伸びる総状花序に両性花を多数つける．花序のつく枝に葉はない．花序軸と花柄には微毛を密生する．花弁は 5 枚で白色．外果皮は無毛で窪みはなく核は平滑．心皮は 1 個．果実は翌年熟す．ユーラシアや南北アメリカなどの熱帯を中心に約 80 種が分布し，日本には 2 種があり，県内にも自生している．『神植誌 01』のスモモ属 *Prunus* L. から分離された．

A．総状花序は長さ 3cm 前後．蜜腺は葉柄の上端にある．葉身は長さ 10〜20cm，幅 5〜7cm ..... (1) バクチノキ
A．総状花序は長さ 5〜10cm．蜜腺は葉身の基部にある．葉身は長さ 6〜10cm，幅 1.5〜3cm ..... (2) リンボク

(1) **バクチノキ** *Laurocerasus zippeliana* (Miq.) Browicz; *Prunus zippeliana* Miq.

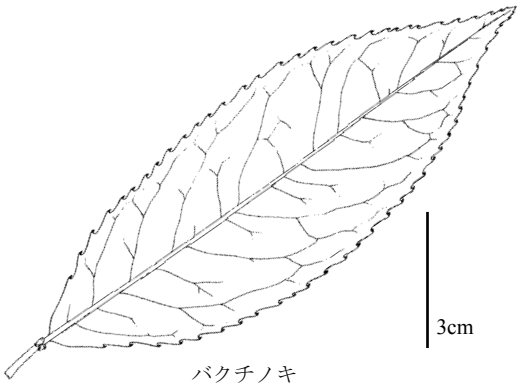
高木, 高さ 10〜15m．樹皮は灰褐色で鱗片状にはげて斑になる．枝, 葉柄, 葉身は無毛．鋸歯の先端は 3 角形に尖った腺となる．蜜腺はときに欠ける．花期は 9〜10 月．果実は歪んだ長楕円形で 15〜20mm．本州（関東地方以西）, 四国, 九州，琉球；朝鮮に分布．シイ・カシ帯の山地の谷沿いに生える．県内では小田原，湯河原周辺の分布のみが知られている．藤沢市の寺でも発見されているが，本種やクスノキ科のカゴノキ *Litsea coreana* H.Lèv. など樹皮が鱗片状にはげ落ちる樹種を寺社に植えている例が各地で散見されるため植栽の可能性がある．

標本：藤沢市遊行寺 2015.11.28 大谷房江 FCM002801.

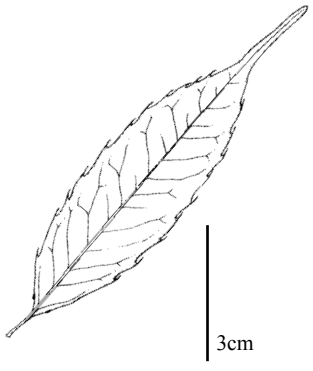
(2) **リンボク** *Laurocerasus spinulosa* (Siebold & Zucc.) C.K.Schneid.; *Prunus spinulosa* Siebold & Zucc.

小高木，高さ 5〜10m．樹皮は黒褐色，横に走る皮目がある．枝，葉柄，葉身は無毛．鋸歯は鋭く硬い刺状となるかほぼ全縁．蜜腺はときに不明瞭．葉形，質感がブナ科のカシ類に似るが下面に側脈がほとんど凸出しない．花期は 9〜10 月．本州（福島県，福井県以南），四国，九州，琉球に分布，日本固有種．シイ・カシ帯の山地の谷間に生える．県内では湯河原にのみ見られ，『神植目 33，三植誌 50』に記録のある逗子では近年確認されていない．『神 RDB06』では絶滅危惧 I B 類とされた．

文献： 山本明 , 1999. 野草 , 65(488): 16.



バクチノキ



リンボク

バクチノキ

リンボク

＊セイヨウバクチノキ *Laurocerasus officinalis* M.Roem.

黒海周辺原産．葉身の特徴がバクチノキに酷似しているが，蜜腺は葉身下面基部の主脈附近に小型で扁平なものが数個つく．近年日本国内での植栽が増えつつあり，逸出の可能性から今後バクチノキの同定に注意を要する．

15．**ウワミズザクラ属** *Padus* Mill.（秋山幸也・菅沼広美・三樹和博，『神植誌 01』: 河濟英子，図：河濟英子）

落葉性の木本．葉は単葉が互生し，花は葉腋から伸びる総状花序に両性花を多数つける．花序枝には葉がつくものとつかないものがある．外果皮は無毛．核は平滑．果実は当年に熟す．バクチノキ属 *Laurocerasus* とは落葉，常緑の相違は見られるが，形態に類似点も多く，分子系統学的解析によってもきわめて近縁であることが示唆されている．北半球の温帯に 20 種以上が分布し，日本には 4 種が自生し，県内では 3 種が自生している．『神植誌 01』のスモモ属 *Prunus* L. から分離された．

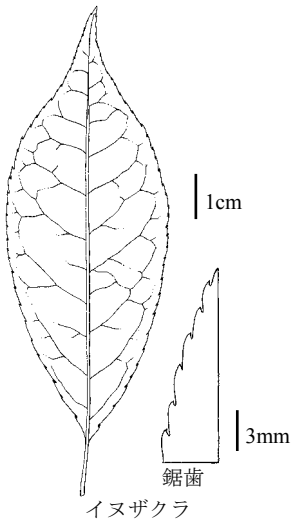
A．花序枝に葉はない．若い枝は灰白色 ..... (1) イヌザクラ
A．花序枝に葉がある．若い枝は紫褐色
　B．蜜腺は葉身の基部にある．総状花序は長さ 8〜10cm ..... (2) ウワミズザクラ
　B．蜜腺は葉柄の上部にある．総状花序は長さ 10〜15cm ..... (3) シウリザクラ

(1) **イヌザクラ** *Padus buergeriana* (Miq.) T.T.Yu & T.C.Ku; *Prunus buergeriana* Miq.

高木, 高さ 10〜15m．樹皮には横に楕円形の皮目が並び若い枝には細毛がある．冬芽は長さ 3〜4mm の尖った卵形，紅色で光沢がある．葉の展開は 4 月上旬．葉身は倒卵状楕円形，広卵形，卵状披針形など変化が著しく基部はくさび形または円形，葉縁は内曲する鈍い単鋸歯で下面の脈腋とその周辺のみに軟毛がある．葉柄は長さ 1〜1.5cm．蜜腺は葉身基部につく．花期は 4 月下旬〜5 月中旬．総状花序は長さ 6〜10cm．雄しべは 12〜20 個で花弁より長く超出し花柱は雄しべより短い．果実は黒熟し果柄には毛が残る．本州，四国，九州；朝鮮（済州島）に分布．丘陵〜山地に生える．県内では丹沢，箱根の上部，沖積地を除く全域に普通．

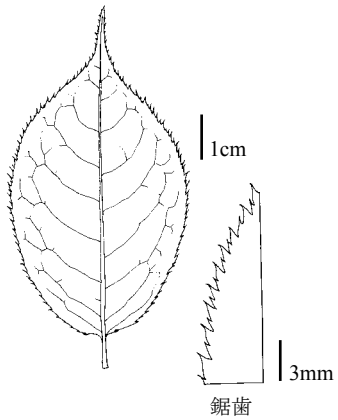
(2) **ウワミズザクラ** *Padus grayana* (Maxim.) C.K.Schneid.; *Prunus grayana* Maxim.

高木，高さ 10〜20m．樹皮には横に長い皮目が連なる．冬芽は長さ 4〜5mm の鈍頭の卵形，濃褐色．若い枝は無毛または微毛．冬季落枝痕が顕著である．葉の展開と花序の形成はほぼ同時で 4 月中下旬．葉身は楕円形，側脈は



イヌザクラ

イヌザクラ



ウワミズザクラ

ウワミズザクラ

10 対前後．花期は 4 月中旬～5 月上旬．雄しべは 30 個前後で花弁より超出し花柱は雄しべとほぼ同長．北海道，本州，四国，九州；中国に分布．丘陵～山地に生える．県内ではシイ・カシ帯～ブナ帯下部に普通．『三植誌 50，神植誌 58』には三浦半島の記録があるが逗子市以南では確認されていない．

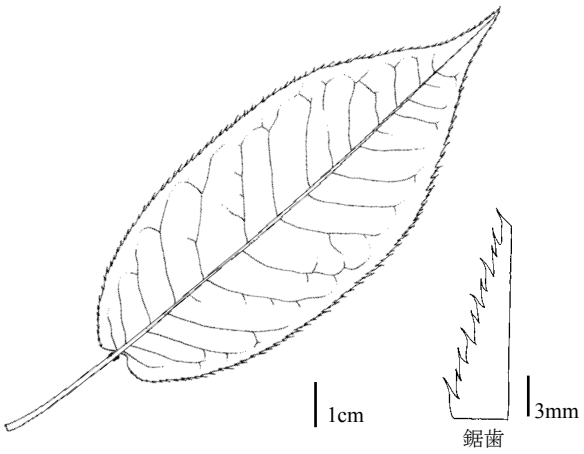
（3）**シウリザクラ** *Padus ssiori* (F.Schmidt) C.K.Schneid.; *Prunus ssiori* F.Schmidt

高木，高さ 10～20m．冬芽は長さ 10～15mm の鋭く尖った狭卵形で紅色．若い枝は無毛．葉柄は長さ 2～4cm．葉身は倒卵状楕円形，下面脈腋に毛があるほかは無毛，基部は明瞭に湾入し，側脈は 11～14 対，葉身の縁には前 2 種より細く鋭い鋸歯が斜上する．若葉は赤紫色で目立つ．花期は 5 月下旬～6 月上旬．花弁は長さ約 5mm．雄しべは花柱と同長．果実は径 8mm 内外になり暗紅色から黒色．北海道，本州（中部以北）；中国，ウスリーに分布．山地に生える．県内では丹沢のブナ帯に限られる．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠB 類とされた．

標本：相模原市津久井町青根地蔵平 2007.7.1 田村淳 KPM-NA0159817；相模原市緑区青根姫次 2011.6.6 藤井良造 SCM047521．

＊エゾノウワミズザクラ *Padus avium* Mill.; *Prunus padus* L.

高木．蜜腺は葉柄にあり，葉身は倒卵形で基部は円形～心形，下面の脈沿い脈腋は有毛．花序のつく枝に葉がつく．花弁は長さ約 7mm．北海道の山地にのみ分布．『神植目 33』は塔ヶ岳，奥山（1948 植研 22: 54）は丹沢山塊を記録するが，シウリザクラの誤認と思われる．



シウリザクラ

シウリザクラ

16．**サクラ属** *Cerasus* Mill.（秋山幸也・菅沼広美・三樹和博，『神植誌 01』：河濟英子，図：河濟英子）

落葉性の木本．単葉が互生し基部には早落性の托葉がある．葉腋から伸びる散形状あるいは散房状，総状の花序に両性花を複数つける．総状花序以外はふつう下向きに垂れるように長い花柄をもつ．雄しべは 20～40 個でときに花弁化する．雌しべはふつう 1 個，1 個の心皮，2 個の胚珠からなる．外果皮は無毛．核は扁平な楕円形または卵形．サクラ属は東アジアを中心に北半球の温帯～暖帯にかけて 100 種近く知られる．国内に自生する独立種は 9～10 種．県内には 8 種とされるが，それらの自然交雑の結果生じた雑種が頻繁に発見される．雑種起源と推定される種も記載されている．また人為的な交配で生み出された栽培品種は 300 種以上に達しており，自生種との交雑も指摘されており，この属の分類を一層困難にしている．同定には冬芽の鱗片，成葉の鋸歯や毛の有無，蜜腺の位置，萼筒の形や萼片の鋸歯，雄しべ数，花柱基部の毛の有無などが重要な指標となるが，限られた生体・標本では確認不可能な場合が多く，県内における分布状況も暫定的な報告とならざるを得ない．正確な同定を得るためには春～初夏の成葉および花序の標本を同一個体において集積していく必要がある．

文献：川崎哲也 , 1959. 真鶴産サクラ類 (1). 植研 , 34(11): 341-346.
川崎哲也 , 1961. 真鶴産サクラ類 (2). 植研 , 36(5): 169-175.
本田正次・林弥栄 , 1974. 日本のサクラ . 誠文堂新光社 .
小林義雄 , 1981. 淺川実験林のさくら . 農林水産省林業試験場浅川実験林 .
サクラの品種に関する調査報告書編集委員会 , 1982. 日本のサクラの種・品種マニュアル . 日本花の会 .
Ohba,H., 1992. Japanese Cherry Trees under the Genus *Cerasus* (Rosaceae). J. Jpn. Bot., 67(5): 276-281.
川崎哲也 , 1993. 日本の桜 . 山と渓谷社 .
大場秀章・川崎哲也・木原浩・田中秀明 , 2007. 新日本の桜 . 山と渓谷社 .
勝木俊雄 , 2001. 日本の桜 . 学習研究社 .
大原隆明 , 2009. サクラハンドブック . 文一総合出版 .

花序・冬芽等による検索表

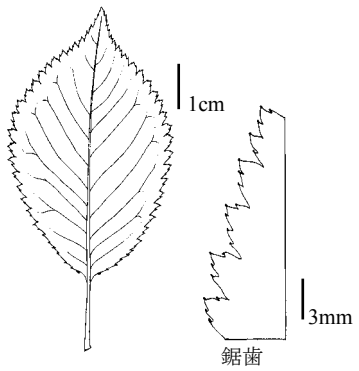
A．花は総状花序．冬芽は有毛 …… (1) ミヤマザクラ
A．花は散房花序または散形花序．冬芽は無毛または有毛
　B．花序柄と花柄は無毛
　　C．萼片は鋸歯縁．萼筒は長さ 7〜8mm．雄しべ 25〜35 個 …… (2) オオシマザクラ
　　C．萼片は全縁．萼筒は長さ 4.5〜6.5mm．雄しべは 49 個前後
　　　D．花序はほとんど花序柄のない散形状．冬芽の鱗片は粘る．萼筒は鐘型 …… (3) オオヤマザクラ
　　　D．花序は花序柄のある散房状．冬芽の鱗片は粘らない．萼筒は長鐘型 …… (4) ヤマザクラ
　B．花序柄と花柄は有毛
　　C．萼片は全縁．花柱は無毛
　　　D．花はほとんど下向きにつく．萼筒は長さ 4〜5.5mm の筒状鐘形 …… (5) マメザクラ
　　　D．花はやや斜上ぎみにつく．萼筒は長さ 5.6〜6.5mm の筒状長鐘形 …… (6) カスミザクラ
　　C．萼片は鋸歯縁．花柱は有毛
　　　D．萼筒は長さ約 1cm の筒型．花弁の長さ 5〜8mm …… (7) チョウジザクラ
　　　D．萼筒は長さ 5〜8mm の壷型〜筒状鐘形．花弁の長さ 1〜1.5cm
　　　　E．1〜3 花を散形状につける．花柄は長さ 0.5〜1.5cm．萼筒の基部の膨らみは明瞭．花柱基部にわずかに斜上毛．冬芽の鱗片は無毛 …… (8) ヤブザクラ
　　　　E．2〜5 花からなる散形花序．花柄は長さ 1.5〜2.5cm．花柱の基部に開出ぎみの斜上毛多い．冬芽の鱗片に伏毛がある
　　　　　F．花柄は長さ 1.5〜2cm で斜上毛が密生．萼筒は上部の強くくびれた壷型で伏毛密生．冬芽は伏生する …… (9) エドヒガン
　　　　　F．花柄は長さ 2〜2.5cm で開出毛が密生．萼筒は上部のくびれが弱い筒状鐘形で開出毛が密生する．冬芽は開出する …… 1) ソメイヨシノ

葉・枝等による検索表

A．葉柄や葉身は無毛
　B．鋸歯の先端は長く顕著な芒状．葉身下面は淡緑色 …… (2) オオシマザクラ
　B．鋸歯の先端は鋭い芒状にならない．葉身下面はやや白色を帯びる
　　C．鋸歯は重鋸歯が多い．葉身基部は心形〜くさび形．葉身最大幅は先端より …… (3) オオヤマザクラ
　　C．鋸歯は単鋸歯が多い．葉身基部はくさび形〜円形．葉身最大幅はほぼ中央 …… (4) ヤマザクラ
A．葉柄や葉身は有毛
　B．鋸歯は単鋸歯や重鋸歯が混じる
　　C．若枝は無毛 …… (6) カスミザクラ
　　C．若枝は有毛
　　　D．葉柄に斜上毛が散生．葉身幅 5cm 以上．側脈 11 対以下 …… 1) ソメイヨシノ
　　　D．葉柄に伏毛が密生．葉身幅 5cm 以下．側脈 12〜15 対 …… (9) エドヒガン
　B．鋸歯は欠刻状の重鋸歯
　　C．若枝は短毛が多い．鋸歯の先端は腺で終わる
　　　D．葉柄は開出した長短毛を密生してやや粘る．葉身最大幅は先端より …… (7) チョウジザクラ
　　　D．葉柄は淡褐色の斜上毛を密生．葉身最大幅はほぼ中央 …… (1) ミヤマザクラ
　　C．若枝はほぼ無毛．鋸歯先端の腺は不明瞭
　　　D．葉柄は長さ 0.5〜1cm．側脈 5〜8 対 …… (5) マメザクラ
　　　D．葉柄は長さ 1〜1.5cm．側脈 9〜11 対 …… (8) ヤブザクラ

(1) **ミヤマザクラ** *Cerasus maximowiczii* (Rupr.) Kom.; *Prunus maximowiczii* Rupr.

低木〜小高木，高さ 10m まで．樹皮は紫褐色で横に長い皮目がある．葉は 2 列互生で平面的につく．葉柄は長さ 1〜1.5cm．葉身は卵形〜倒卵形で基部は鈍形〜円形，長さ 4〜7cm，幅 2.8〜4.5cm，先端は尾状尖鋭形で基部は広いくさび形または切形，両面有毛で蜜腺は葉身基部につく．花期は 5 月中旬〜6 月上旬．花は展葉より遅れて咲き，花序には有鋸歯で宿存性の苞がつく．果柄にも淡褐色の毛が残る．北海道，本州（三重県以北），四国，九州；朝鮮，中国，ウスリーに分布．山地のブナ帯〜シラビソ帯に生える．県内では丹沢のブナ帯に普通，箱根には少ない．ときにマメザクラと似た葉形になるが，葉身は上面に異質な毛が生えること（上面には粗い短毛が均一に生え，下面は脈上のみに伏した長い軟毛が多い），鋸歯先端の腺が明瞭であること，側脈は 10〜12 対ある点や 1 年枝が有毛であることなどに注意すれば花序がなくても確実に識別できる．サクラ属の他の種とは遺伝的に離れた位置にあると考えられ，近縁種は中国西南部から中部にかけて分布が集中している．



ミヤマザクラ

ミヤマザクラ

(2)**オオシマザクラ** *Cerasus speciosa* (Koidz.) H.Ohba; *Prunus speciosa* (Koidz.) Nakai; *P. lannesiana* (Carrière) E.H.Wilson var. *speciosa* (Koidz.) Makino

高木，高さ 15m まで．樹皮は暗灰色で横に長い皮目がある．若枝，冬芽は無毛．葉身は倒卵形または楕円形で長さ 9～12cm，幅 6.5～8cm，基部は円形で先端は尾状に伸び，側脈は 6～9 対．葉柄は長さ 1.5～3cm．蜜腺は葉柄上部につく．葉はクマリン臭を放つ．萼筒はやや開口部の広い鐘形．萼片はよく発達し（筒部と同長かやや長い），楕円状披針形でふつう顕著な鋸歯があるが，全縁といえるほどに鋸歯が低いものも見られる．花期は他種と異なり同一地域内でも 3 月下旬～4 月中旬と幅がある．開花は葉の展開とほぼ同時かわずかに早く，3～4 個の花を散形状につける．伊豆七島にのみ自生するが，伊豆半島，神奈川県南部，房総半島に薪炭用に植林されたものの野生化が見られる．日本固有種．フォッサ・マグナ要素の 1 つ．沿海地の自生が多いが，県内では内陸部でも植栽起源と考えられるものも含め広く見られ，新葉はふつう緑色で，若葉が褐色～紅紫色を帯びるものはヤマザクラとの浸透交雑の可能性がある．県内の標本庫においてサトザクラとして整理されるものは, 野生のオオシマザクラに多少とも存在する傾向（花の大型化，重弁化，濃色，花期のばらつき，鋸歯の有無および縁毛，若葉の色の変化）が見出される．花弁が 6～10 個までに重弁化したものをウスガサネオオシマ form. *semiplena* (Makino) H.Ohba という．その基礎異名の *P. lannesiana* var. *speciosa* form. *semiplena* Makino in J. Jpn. Bot., 7: 18 (1931) の基準産地は真鶴であるが，現在では確認できない．

(3) **オオヤマザクラ** *Cerasus sargentii* (Rehder) H.Ohba var. *sargentii*; *Prunus sargentii* Rehder

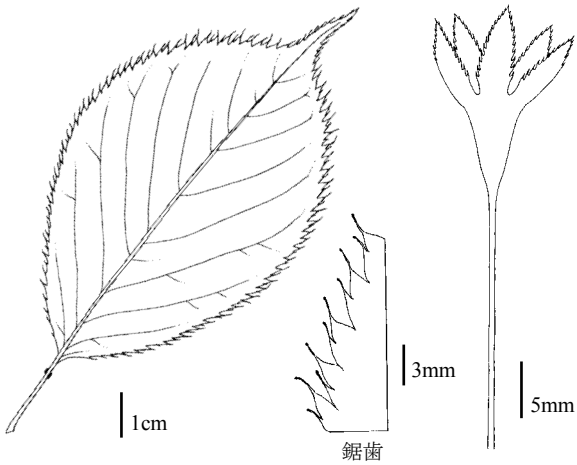
高木，高さ 20～25m．樹皮は暗褐色で横に長い皮目がある．1 年枝は太く淡褐色．若枝，冬芽はふつう無毛．葉は展開時には紅色を帯びる．葉身は卵形または楕円形で長さ 8～15cm，幅 4～8cm，側脈は 6～12 対．葉柄は長さ 1.5～2.5cm，蜜腺は葉柄上部につく．花期は 4 月下旬～5 上旬で，葉の展開よりやや早く咲き 1～4 個の花を散形状につける．花弁は紅色がやや濃い．北海道，本州，四国；朝鮮，ウスリー，サハリンに分布．山地のブナ帯に生える．県内では丹沢のブナ帯中部以上や小仏山地上部に分布し，少ない．県内の調査では明らかに雑種と判断される個体以外には，有毛のものは発見されていない．横浜や川崎，小田原などでも記録されているが，ソメイヨシノと他種との雑種や植栽によるものと思われる．

(4) **ヤマザクラ** *Cerasus jamasakura* (Siebold ex Koidz.) H.Ohba var. *jamasakura*; *Prunus jamasakura* Siebold ex Koidz.

高木，高さ 20～25m．樹皮は暗褐色で横に長い皮目がある．若枝，冬芽，萼はふつう無毛．葉は展葉時にふつう赤味を帯びる．葉身は長楕円形または倒卵形で長さ 8～12cm，幅 3～4.5cm，先端は尾状に伸び基部はくさび形，側脈は 6～12 対，典型的なものでは側脈の間隔・開出角度がすべてほぼ等しく，ときに下面脈腋にごく微量の毛叢がある．葉柄は長さ 2～2.5cm．萼筒は長さ 5mm 内外．萼片は卵状披針形で全縁．花期は 4 月上旬～中旬で葉の展開はほぼ同時に 1～3 個の花を散房状につける．本州（宮城県，新潟県以南），四国，九州；朝鮮に分布．海岸近くから低山まで広く生える．県内では沖積地～ブナ帯下部までにきわめて普通に見られる．海岸部近くの数地点でヤマザクラ×オオシマザクラと考えられる雑種が採集されている．オオシマザクラの項でも説明したように, これら 2 種が関係する様々な頻度での浸透交雑個体が存在すると考えられ，海岸部周辺に分布する本種の中には鋸歯の先が芒状にとがるものも散見される．なお, 三浦半島の地理的変異については, 今後再検討を要する．ウスゲヤマザクラ form. *pubescens* (Makino) H.Ohba は葉柄，葉身両面，花柄，萼などが有毛のものをいい，母種に混ざる．県内では葉身上面が多毛のものがしばしば発見されるが，これをカスミザクラと混同する例が見られた．花期，葉身下面の白さ，鋸歯や萼片は母種と異ならず，葉身上面の主脈（側脈の基点）にも少量ながら開出毛が見られることで区別できる．

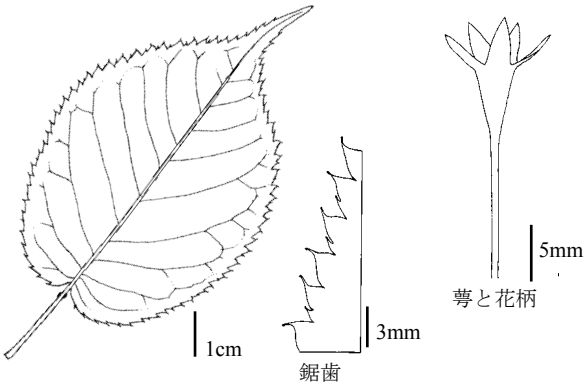
(5) **マメザクラ** *Cerasus incisa* (Thunb.) Loisel. var. *incisa*; *Prunus incisa* Thunb. in Murray, Syst. Veg. ed. 14: 463 (1784) の基準産地は箱根

低木～小高木，高さ 8m まで．樹皮は暗灰色で楕円形の皮目が点在．葉身は中央がもっとも広い菱形を成すものが多く，上面は明るい緑色，長さ 2.8～4.8cm，幅 1.5～3cm，先端は尾状に伸びる尖鋭形，基部は円形または鈍形．蜜腺はごく短い柄のあるカニの目状で葉身基部につくことが多い．葉はらせん状（2/5 らせん互生）に枝につく．花



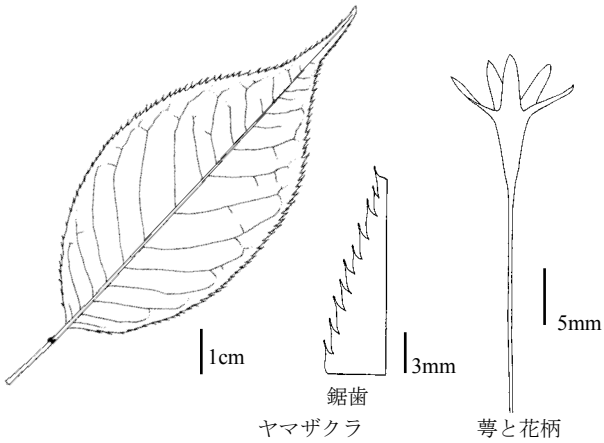
オオシマザクラ　　萼と花柄

オオシマザクラ

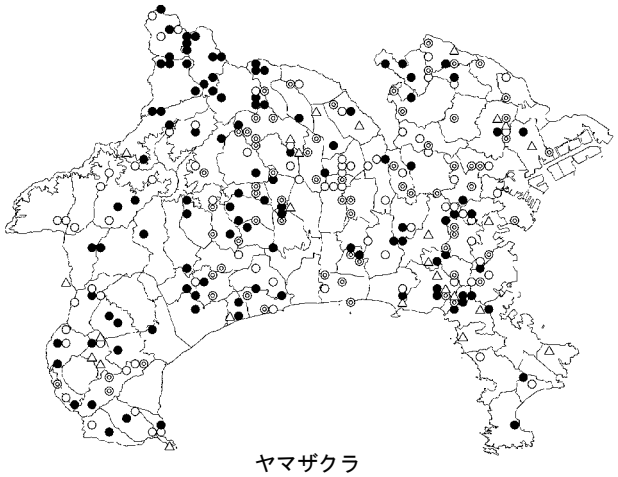


オオヤマザクラ　　萼と花柄

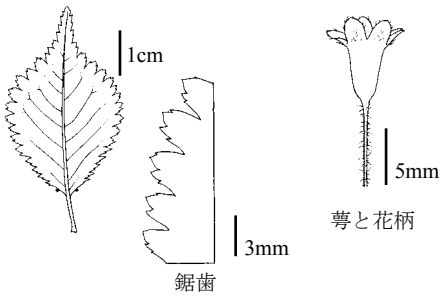
オオヤマザクラ



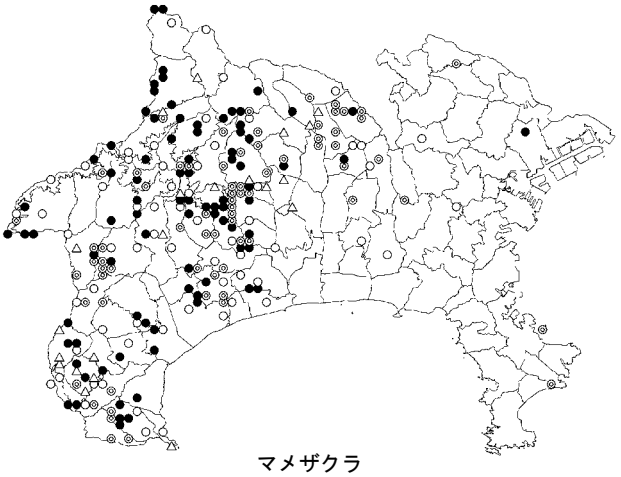
ヤマザクラ　　萼と花柄



ヤマザクラ



マメザクラ　　萼と花柄



マメザクラ

期は 3 月下旬（県央丘陵地）～5 月中旬（山地ブナ帯上部）で花は 1～3 個を散形状につける．花柄は長さ 0.5～1.5cm，萼片は長さ 3mm 以下で形は変化に富み，しばしば少量の毛がある．雄しべは 35～40 個．本州（富士・箱根を中心に伊豆半島，房総半島）に分布，日本固有種．フォッサ・マグナ要素の 1 つ．海岸近くから山地にまで生える．県内の西部では沖積地を除く山地上部までに普通，東部の丘陵地にはごく稀．三浦半島には古い記録はあるが，現在では確認できない．ただし，本種の影響が見られる雑種が数点採集されている（横須賀市久里浜 1972.3.31 高橋秀男 KPM-NA0051514）．ヤエノマメザクラ *Prunus incisa* form. *plena* S.Matsuura in J. Jpn. Bot., 38: 126 (1963) の基準産地は箱根仙石原（箱根町仙石原 1962.4.15 松浦正郎 TI）で，花弁が 10～15 枚に重弁化するもの．ノコギリバノマメザクラ *Prunus incisa* var. *serrata* Koidz. in Bot. Mag. Tokyo, 29: 314 (1915) の基準産地の 1 つは箱根．鋸歯の先端が長く尖るほかは母種と異ならないもので，『丹沢目録 61』は大山，塔ヶ岳，世附を記録する．オオバナマメザクラ form. *urceolata* (Koidz.) H.Ohba は花が大きく，萼筒が短い鐘形で萼片に鋸歯のあるものをいい，その基礎異名の *Prunus incisa* var. *urceolata* Koidz. in Bot. Mag. Tokyo, 30: 77 (1916) の基準産地は箱根．『丹沢目録 61』や奥山（1948 植研 22(4): 21）は大山，世附，『箱根目 58』は二子山を記録する．県内で発見された本品種に近似で萼片有鋸歯のもの（相模原市田名 1989.4.11 太田泰弘 SCM006397）は，ほかの形態が交雑を示すが，オオバナマメザクラの原記載は甚だ簡単で葉の各部，雄しべ数，花柱の毛の有無についてふれていないため判断が難しい．これをマメザクラとオオシマザクラの雑種とする意見や（勝木 2001），マメザクラの変異型とする見解（大場ほか 2007）がある．

（6）**カスミザクラ** *Cerasus leveilleana* (Koehne) H.Ohba; *Prunus verecunda* (Koidz.) Koehne

高木，高さ 20m まで．樹皮は暗褐色で横に長い皮目がある．若枝，冬芽は無毛．葉柄には短毛が密生～散生する．葉身は倒卵形または楕円形で長さ 7～12cm，幅 3～6cm，葉身最大幅はやや先端よりで，先端は尾状に伸び，基部は円形まれに心形，上面の主脈上とその周囲はほぼ無毛，下面は淡緑色でやや光沢があり，鋸歯は先端のみがやや突き出た 3 角形状の粗い単鋸歯や重鋸歯，側脈は 6～9 対．蜜腺は葉柄上部につく．葉柄は長さ 1.5～2cm．花期は 4 月下旬～5 月上旬で葉の展開と同時期に咲き，1～3 個の花を散房状につける．萼筒は無毛か微量の毛のでるものが多く，萼片は基部が多少くびれた卵状披針形．北海道，本州，四国；朝鮮，中国に分布．ヤマザクラとオオヤマザクラが分布する中間の標高域に分布の中心があり，県内では丹沢以北のブナ帯下部などにやや普通，東部の丘陵地にごく稀に見られる．各部の毛の量，葉身下面の光沢の程度などは変異の幅が広く，非常に多型であり，他種や雑種との差異が認識しづらい種である．既存の図鑑類では若葉の色を明示している場合が多いが，同定の指標に用いるには多少安定を欠くので他の形質とも合わせて利用すべきである．県内に自生するものにかぎれば，次の点が識別に役立つ．花柄の開出毛はやや太い直毛である傾向が強い，葉身上面がかなり多毛の場合も主脈とその周辺は必ず無毛，葉身の大きさにくらべて少ない側脈とその間隔の疎密などに注目する．花の各部，葉柄が無毛で，葉身上面のみに少量の毛のでる品種アサギリザクラ form. *intermedia* (Nakai) H.Ohba は有毛のヤマザクラやオオヤマザクラに紛らわしく，幅の広い連続した変異の内であるとする見解もある．県内では相模原市の陣馬山で確認されている．
標本：アサギリザクラ 津久井郡藤野町陣馬山 2002.3.31 酒井藤夫 KPM-NA0150583.

（7）**チョウジザクラ** *Cerasus apetala* (Siebold & Zucc.) H.Ohle ex H.Ohba var. *tetsuyae* H.Ohba; *Prunus apetala* (Siebold & Zucc.) Franch. & Sav.

低木～小高木，高さ 7m まで．樹皮は灰褐色で横長の皮目が点在．葉身は倒卵形で長さ 4～10cm，幅 1.8～4cm で先端は尾状に長く伸び，基部は切形や円形．蜜腺は葉身下部または葉柄上部につく．冬芽は芽鱗の外面のみ無毛．花期は 2 月下旬～4 月中旬だが地域や個体により差がある．1～2 個稀に 3 個の花を散形状につける．萼筒は細く長く萼片の 2.5～3 倍で開出毛がありやや粘る．萼片は広卵形．雄しべは 20～25 個．県内では開花が早く花期も長い．本州（岩手県以南），九州に分布，日本固有種．山地の沢沿いや斜面下部に多い．県内では丹沢山地北部から東部にかけてと小仏山地のブナ帯下部に分布しており，西丹沢（酒匂川流域）でもわずかに採集されている．『神植目 33，神植誌 58，箱根目 58』，奥山（1948 植研 22: 36）は箱根も記録するが，標本は未確認．
標本：足柄上郡山北町塩沢 1996.4.19 中山博子 YCM-V031158.

（8）**ヤブザクラ** *Cerasus hisauchiana* (Koidz. ex Hisauti) H.Ohba; *Prunus hisauchiana* Koidz. ex Hisauti; *P. incisa* Thunb. var. *tomentosa* Koidz.

高さ 8m までの小高木．葉柄や葉身両面の毛はマメザクラより長く多毛，開出角度はほぼ同様．葉は上面は光沢のない濃い緑色，尖った鋸歯はマメザクラに比較し大きく，より多重．花期は 3 月下旬～4 月上旬で葉の展開に先だって咲く．花柄の開出毛は長く密生．花の径は 3～3.5cm．雄しべは 25～30 個．萼片の鋸歯の有無は不安定．本州（東京都，山梨県，千葉県）の丘陵地に分布．県内で初めて記録されたのは多摩丘陵（横浜市中区立野町 1915.4.5. 久内清孝 TI）であるが，川崎市，横浜市には現在きわめて稀であり，丹沢の山麓，県央の丘陵地に散見される．マメザクラとエドヒガンとの雑種起源と推定される．

本種は栄養繁殖が確認されている（大原 1993）．まれには結実を見るが，実生繁殖は未確認．標本調査によると，鋭い重鋸歯をもつか，あるいは萼片有鋸歯の個体を安易に本種とみなす傾向が見られたが，小崎（1991）の指摘にもあるように，近似の雑種は多数にのぼり，本稿では 3)，4)，5)，6)，7)，8)，11)，12) およびソメイヨシノの雑種群がそれにあたる．葉身下部の鋸歯に腺が目立つ点はヤママメザクラ，ナガエノマメザクラ，ミズタマザクラなどにも共通の特徴であり，花の径が 3cm 以上のマメザクラも確認されている（丹沢山頂 2000.5.19 槐真史 ACM-

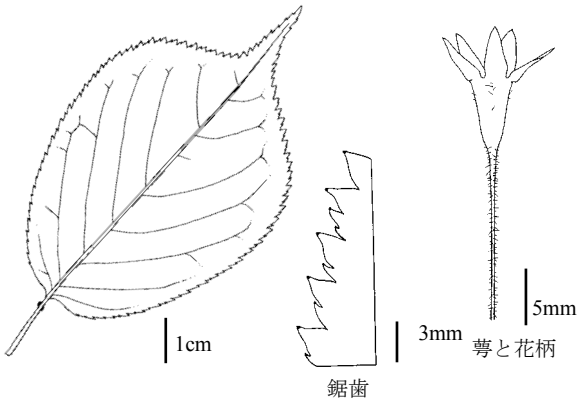
PL029377）．同定には花序，とりわけ萼と花柱の形態，雄しべの数の観察は不可欠であるが，正確な判別は困難である．『神 RDB06』では絶滅危惧Ⅱ類とされたが，個体数や分布情報の不足は否めない．なお，『神植誌 88』では本種の基準産地を横浜としているが，Koidzumi（1915 Bot. Mag. Tokyo 29: 314）の記載は 1910 年の武州高尾山産に基づく．

2004 年には同じマメザクラとエドヒガンとの雑種起源と推定されるホシザクラ（タマノホシザクラ）*Cerasus tamaclivorum* (Oohara, Seriz. & Wakab.) Yonek.; *Prunus tamaclivorum* Oohara Seriz. & Wakab. in J. Jpn. Bot. 79: 343 (2004) が発見された．分布域は神奈川県境に隣接する東京都多摩の一地域であるが，神奈川県内では発見されていない．

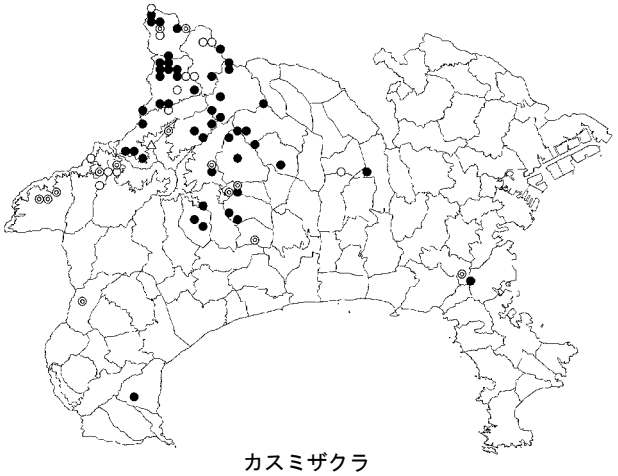
文献： 久内清孝 , 1937. やぶざくらノ正體ヲ明徴ニスル . 植物研究雑誌 , 13(7): 545-551.
大原隆明 , 1993. 日本植物分類学会第 23 回大会プログラム・発表要旨集 : 23.
小崎昭則 , 1991. 神奈川県産の植物補遺（1）. FK, (30): 305-319.

（9）**エドヒガン** *Cerasus itosakura* (Siebold) Masam. & Suzuki; *Prunus pendula* Maxim. form. *ascendens* (Makino) Ohwi; *C. spachiana* Lavalée ex Ed.Otto

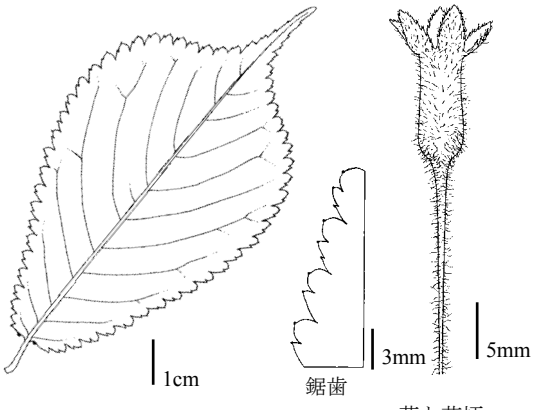
高木，高さ 10～25m．樹皮は灰褐色で不規則に縦に裂ける．葉身は長楕円形または狭倒卵形で長さ 4～10cm，幅 2～4.5cm, 基部はくさび形. 蜜腺は小さい長楕円形（イモ虫状）で葉柄上部または葉身基部につく. 葉柄は長さ 2～2.7cm.



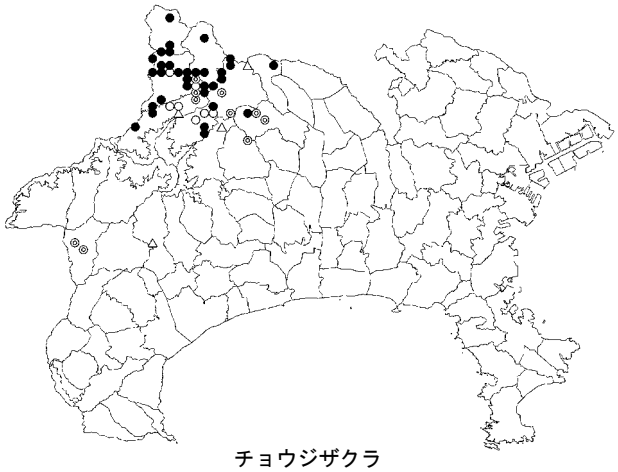
カスミザクラ



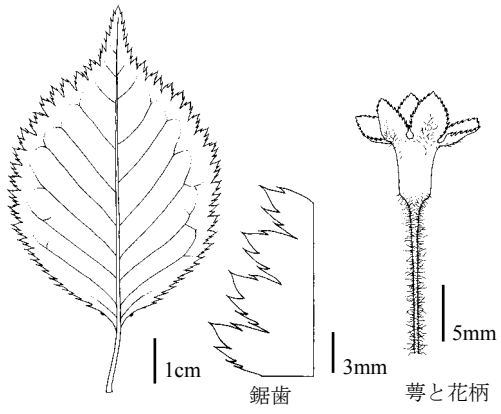
カスミザクラ



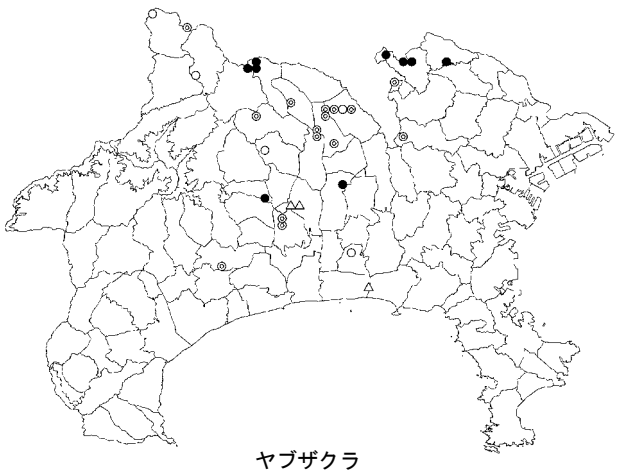
チョウジザクラ



チョウジザクラ



ヤブザクラ



ヤブザクラ

花期は 3 月下旬～4 月中旬．葉の展開前に 3～5 個の花を散形状につけ，小仏山地周辺ではヤマザクラやソメイヨシノより早く開花する．花色は淡紅色だが変異がある．花弁の長さは約 1cm．雄しべは 20～25 個で花柱の開出毛が顕著．本州，四国，九州;朝鮮に分布．低山地に生える．県内では小仏山地と東丹沢にのみに確認されているが少ない．相模川の段丘沿いに上流域からの分布が相模原市田名周辺まで点在している．『丹沢目録 61』は世附も記録する．
標本：相模原市塩田 1992.6.12 宮崎卓 KPM-NA1107387.

雑種

1）**ソメイヨシノ** *Cerasus* ×*yedoensis* (Matsum.) A.V.Vassil.‘*Somei-yoshino*’; *Prunus* ×*yedoensis* Matsum.

広く植栽される高木，高さ 10～15m．若枝には開出毛が疎生する．葉身は倒卵状楕円形または楕円形で，長さ 7～11cm, 幅 5～7cm．基部は円形で先端は尖鋭形．葉柄は長さ 2～3cm で蜜腺は葉柄上部につくことが多いが不安定．萼片は長楕円状披針形で著しい鋸歯があり萼筒ともに毛が多い．花期は 4 月上旬で葉の展開前に 3～4 個の花を散形状につける．エドヒガンとオオシマザクラの雑種に由来するとされる栽培品種．県内では市街地から丹沢にまで広く植栽される．その逸出および他種との雑種と推定される個体が多く採集されていて本種と混同されやすい．以下の点を念頭におき，他種との異同を観察したい．葉身下面脈腋と脈沿いの開出毛は微量ながら安定して認められる．蜜腺の位置は葉身基部を中心に相当のゆらぎが見られる．葉身鋸歯はやや芒状に尖る．交雑品では葉身や葉柄の毛の量はさまざまに増加し得る．

2）**ウスゲオオシマ** *Cerasus* ×*yedoensis* (Matsum.) A.V.Vassil.‘*Candida*’; *Prunus* ×*yedoensis* Matsum. var. *candida* Kawas. in J. Jpn. Bot., 34: 345-346 (1959) の基準産地は真鶴

ソメイヨシノとオオシマザクラの雑種と推定されるもの．開花と同時に葉が展開し，蜜腺は葉柄上端付近にあり，葉身は両面無毛で鋸歯は芒状に伸びること，基部にふくらみの少ない萼筒と鋸歯縁の萼片はオオシマザクラに似る．花柄はほとんどなく，葉柄，芽鱗，花柄，萼は有毛だがソメイヨシノよりはるかにまばら．雄しべは 40 個前後．花柱は無毛．ソメイヨシノとオオシマザクラの組み合わせと推定される雑種は各部の毛の量，葉の展開，鋸歯に両親の特徴がさまざまな程度に現れ，一見ソメイヨシノそのもの，あるいはオオシマザクラそのものに見える個体も少なくない．植栽されたソメイヨシノの附近に実生の株がしばしば見られる．花期は 4 月上旬．
標本：横浜市緑区寺山町 2011.4.13 田中京子 YCB432738；綾瀬市深谷 1997.3.31 秋山守 ACM-PL014423.

ケオオシマザクラ *Prunus lannesiana* (Carrière) E.H.Wilson var. *speciosa* (Koidz.) Makino form. *pilosa* Kawas. in J. Jpn. Bot., 34(11): 346 (1959) の基準産地は真鶴．命名上はオオシマザクラの品種とされるが，ウスゲオオシマ同様にソメイヨシノとオオシマザクラの雑種と推定されるもの．開花と同時に葉が展開する．花柄，萼に短い開出毛，花柱下部はごくわずかな斜上毛がありほかはオオシマザクラ同様．
標本：秦野市南ヶ丘 2000.4.4-5.17 金井和子 HCM087038.

3）**ミズタマザクラ** *Cerasus* ×*yedoensis* (Matsum.) A.V.Vassil.‘*Manadzuru-littorea*’; *Prunus* ×*yedoensis* Matsum. var. *manadzurulittorea* Kawas. in J. Jpn. Bot., 34: 343 (1959) の基準産地は真鶴

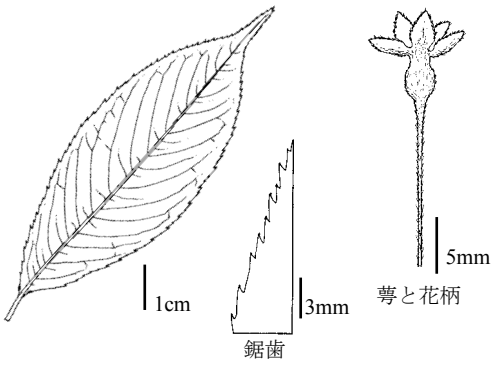
ソメイヨシノとマメザクラの雑種と推定されるもの．斜上毛が密生する葉柄と，両面有毛で欠刻状の鋭い重鋸歯をもつ楕円形～倒卵状楕円形の葉身はヤブザクラに酷似する．鋸歯先端の腺は葉身中下部で明瞭．蜜腺は葉柄上端にある．長い花柄（2～3cm）およびソメイヨシノに似たやや小型の萼筒，鋸歯の著しい卵形の萼片（幅約 2mm）は全体が軟毛に被われる．雄しべは 35 個前後．花柱下部にごくわずかの斜上毛．花序のない場合，本雑種および近似なソメイヨシノの雑種がもっともヤブザクラに誤認される率が高いため注意を要する．
標本：秦野市渋沢渋沢小学校学習林 2015.4.15 日置乃武子 KPM-NA0182150.

4）**ヤママメザクラ** *Cerasus* ×*furuseana* (Ohwi) H.Ohba; *Prunus* ×*affinis* Makino

別名ミノブザクラ．マメザクラとヤマザクラの雑種と推定されるもの．葉身は長さ 5～7cm，幅 2～3.5cm．基部がくさび形～鈍形の楕円状倒卵形で，浅い欠刻状の鋭い重鋸歯があり，上面の毛はマメザクラとほぼ同様かやや少ない（本種にかぎらずマメザクラの交雑品では毛の量が減少しても上面主脈には斜上毛が顕著）．花柄が短く花数の少ない花序は一見マメザクラに似るが，やや長い萼筒，萼片（長楕円形，長さ約 3mm），花柄（長さ 1.5～2cm）はヤマザクラに近い．花期は 4 月上旬～中旬でマメザクラよりやや遅く，ヤマザクラとほぼ同時．県西部の両種の混生する地域にはしばしば見られるにもかかわらず, 正確に認識されておらず, 本種と同定されたものの 9 割が他種（マメザクラ，ヤブザクラ，カスミザクラ等）に誤認されていた．

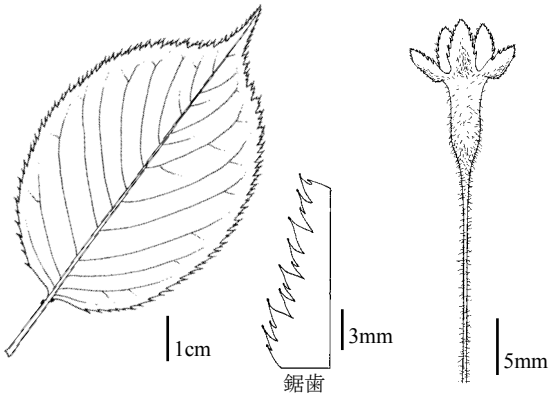
ナガエノマメザクラ *C. incisa* (thumb.) Loisel. var. *longipes* (Kawas.) H.Ohba は学名はマメザクラの変種であるが，マメザクラと他種との雑種と推定されるもの．基礎異名の *Prunus incisa* Thunb. var. *longipes* Kawas. in J. Jpn. Bot., 36(5): 170 (1961) の基準産地は真鶴（真鶴 1958.3.29 川崎哲也 TNS145786）．葉柄の毛，鋸歯先端の腺，萼筒，蜜腺の位置，無毛の花柱などはヤママメザクラに似るが，以下の点が異なる．葉身は基部が鈍形～切形の倒卵形～広倒卵形，鋸歯の欠刻は狭く深い，短い花序柄があり花柄が長い（2.5～3cm），開花時には葉がかなり展開する，萼片は長さ約 4mm の 3 角形，雄しべは 40 個前後．ヤママメザクラの一型とも考えられるが，花期は 3 月下旬～4 月上旬でマメザクラよりやや早く，由来は不明．県東部から西部にかけての丘陵から山地に見つかっている．

マナヅルザクラ *C.* ×*furuseana*‘*Manadzuruensis*’は葉柄は無毛で上部に蜜腺があり，葉身は楕円形，上面は毛が散



エドヒガン

エドヒガン



ソメイヨシノ

ヤママメザクラ

成し下面はほぼ無毛，やや欠刻状の重鋸歯があり，花柄は長さ 2〜3cm で開出毛が疎生し，萼片は卵形で全縁，花柱は無毛のもの．その基礎異名の *Prunus incisa* Thunb. var. *manadzuruensis* Kawas. in J. Jpn. Bot., 36: 171 (1961) の基準産地は真鶴（真鶴 1957.4.4 川崎哲也 TNS145792）．今回検討した標本では，成葉と花序がともに観察できる標本が作製されておらず確認できなかった．

ボンボリザクラ *Prunus jamasakura* Siebold ex Koidz. var. *incisoides* Kawas. in J. Jpn. Bot., 36(5): 173 (1961) の基準産地は真鶴（真鶴 1958.4.7 川崎哲也 TNS145787）で，マメザクラとヤマザクラの雑種と推定されるもの．葉柄は無毛で上部か上端に蜜腺がある．葉身は円状楕円形，上面主脈上を除き無毛．やや欠刻状の重鋸歯は鋭く尖る．花柄は 2〜2.5cm 不規則な鋸歯のある萼片は長 3 角形．花柱は無毛．今回検討した標本では，成葉と花序がともに観察できる標本が作製されておらず確認できなかった．

5）**フジカスミザクラ** *Cerasus* ×*yuyamae* (Sugim.) H.Ohba; *Prunus* ×*yuyamae* Sugim.

カスミザクラとマメザクラの雑種と推定されるもの．葉身は倒卵形にちかく，上面には毛が散生するが，下面には毛がほとんどなく脈上のみ毛がある．葉柄は多毛．鋸歯はやや欠刻状となる．花柄は無毛または有毛．萼筒は長さ 5mm 前後で鐘形．萼片は卵形．カスミザクラとマメザクラの分布が重なる県北西部の相模原市内の山地で複数個体が見つかっている．

標本：津久井郡城山町中沢 2002.4.20 酒井藤夫 KPM-NA0150567；津久井郡藤野町新和田 2002.4.29 酒井藤夫 KPM-NA0150600.

6）**チチブザクラ** *Cerasus* ×*chichibuensis* (H.Kubota & Moriya) H.Ohba; *Prunus* ×*chichibuensis* H.Kubota & Moriya

チョウジザクラとエドヒガンの雑種と推定されるもの．葉身はエドヒガンに似ており側脈も 13 本前後と多い．花弁は白色でチョウジザクラより大きくエドヒガンに近い．萼筒はチョウジザクラのように長く基部はくびれの少ない壷形．花柄，萼筒，萼片には白い開出毛が多い．花期はチョウジザクラより遅くエドヒガンよりやや早い（採集地で 3 月中〜下旬）．両親種の分布が重なる相模原市緑区内で発見された．

標本：相模原市緑区名倉 2016.3.22 菅沼広美・太田浄子 SCM054263.

7）**チョウジマメザクラ** *Cerasus* ×*mitsuminensis* (Moriya) H.Ohba; *Prunus* ×*mitsuminensis* Moriya

チョウジザクラとマメザクラの雑種と推定されるもの．若枝は開出毛が疎生．葉はマメザクラに似るが，鋸歯はやや円みを帯び，重なりが少なく，ほぼすべての先端に明らかな腺が認められる．葉柄と下面脈上の毛は開出する．花柄は長く（約 2cm），筒状鐘型（長さ 7〜8mm）の萼筒と鋸歯のある萼片はともに開出毛がある．花柱下部は有毛．

両種の混生する県北西部山地には稀でないと思われるが，チョウジザクラと誤認されることが多い．
標本：津久井郡藤野町陣馬山 2002.3.31 酒井藤夫 KPM-NA0150582.

8）**ニッコウザクラ** *Cerasus* ×*tschonoskii* (Koehne) H.Ohba; *Prunus* ×*tschonoskii* Koehne

チョウジザクラとカスミザクラの雑種と推定されるもの. 変異の幅は広いが, 県内で発見されたものは以下の通り. 葉柄，葉身下面は開出毛が密生し，縁は欠刻の浅いやや尖った重鋸歯，蜜腺は葉柄（長さ 1～1.5mm）の上部にある．花序はややチョウジザクラに似て花柄は多毛，花弁はより大きく（長さ約 1cm），筒形の萼筒（長さ 7～8mm）と有鋸歯卵形の萼片の開出毛は短く少ない．雄しべは 30 個前後．花柱下部に開出毛．県北西部の相模原市の山地でまれに確認される．花期は 3 月下旬から 4 月上旬.

9）**ナルサワザクラ** *Cerasus* ×*yanashimana* (H.Kubota & Moriya) H.Ohba; *Prunus* ×*yanashimana* H.Kubota & Moriya

チョウジザクラとヤマザクラの雑種と推定されるもの．葉柄，葉身に開出毛は多いがチョウジザクラよりやや薄く，楕円形に近い葉身の縁は粗い重鋸歯の混ざる単鋸歯．蜜腺は葉柄の上部か上端．花柄は開出毛が密生し, 筒形の萼筒（長さ 6～7mm）と全縁長卵形の萼片は疎毛．雄しべは 35～45 個．花柱下部に少量の開出毛．前種に似るが多毛のカスミザクラにも間違えやすい．花期は前種よりやや早い．両種の分布が重複する地域は限られており，全国的に稀な雑種.
標本：津久井郡相模湖町寸沢嵐 2009.4.3 宮崎卓 SCM040741.

10）**モチヅキザクラ** *Cerasus* ×*mochizukiana* (Nakai) H.Ohba; *Prunus* ×*mochizukiana* Nkai

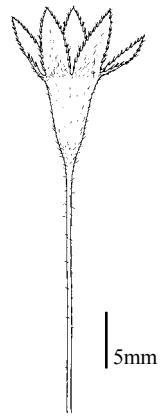
エドヒガンとヤマザクラの雑種と推定されるもの．葉柄, 花柄ともに有毛であり, 葉身の鋸歯は浅い重鋸歯となる．萼筒基部はあまり膨らまずヤマザクラの形態に近いが有毛である．分布の重なる県北西部の相模原市の山地でわずかに確認されている.
標本：津久井郡城山町 2003.4.6 酒井藤夫・酒井啓子 KPM-NA0150769.

†11）**アメダマザクラ** *Cerasus* ×*amedama* H.Ohba; *Prunus incisa* Thunb. var. *globosa* Kawas. in J. Jpn. Bot., 36: 169 (1961) の基準産地は真鶴（真鶴 1958.4.7 川崎哲也 TNS145789）

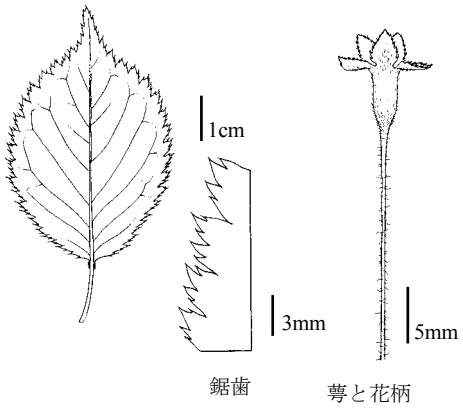
マメザクラとオオシマザクラとの雑種と推定されるもの．葉柄は無毛で上部に蜜腺がある．葉身は楕円形，上面主脈上を除き無毛．やや欠刻状の重鋸歯の先端はやや芒状．花柄は 1.5～2 cm で開出毛がごくまばらにある．浅い鋸歯のある萼片は広卵形．花柱は無毛．成葉と花序がともに観察できる標本が作製されておらず分布を確認できなかった.

†12）**アサツユザクラ** *Prunus incisa* Thunb. var. *bellura* Kawas. in J. Jpn. Bot., 36: 170-171 (1961) の基準産地は真鶴（真鶴 1958.3.29 川崎哲也 TNS145785）

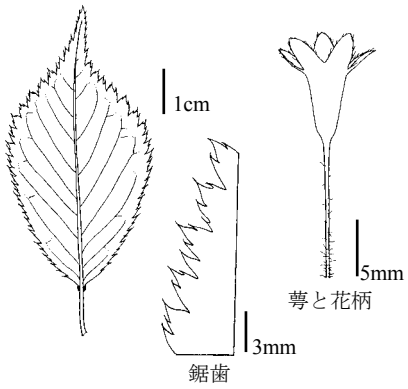
変種として記載されたが, マメザクラと他種との雑種と推定されるもの. 葉柄にはマメザクラに似た斜上毛があり，



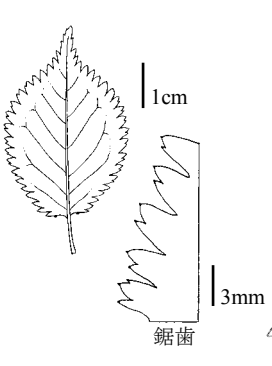
ウスゲオオシマ



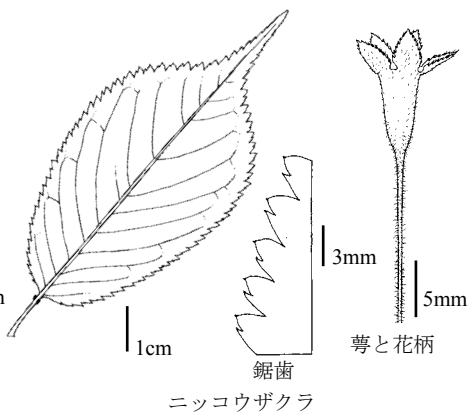
ミズタマザクラ



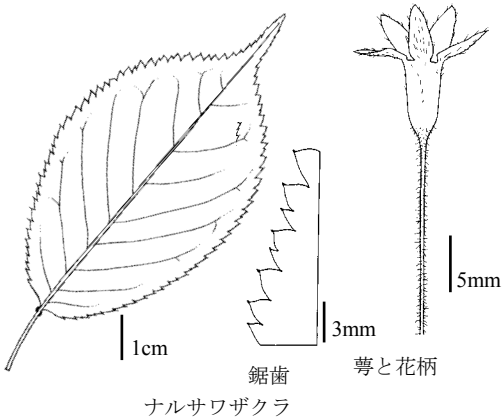
ヤママメザクラ



チョウジマメザクラ



ニッコウザクラ



ナルサワザクラ

上端に蜜腺がある．葉身は楕円形, 両面にごくまばらに毛が散生する．やや欠刻状の重鋸歯は尖る．花柄は 2〜2.5cm で開出毛がごくまばらにある．基部に鋸歯のある萼片は広卵形．花柱は無毛．今回検討した標本では，成葉と花序がともに観察できる標本が作製されておらず分布を確認できなかった．

17．**ヤマブキ属** *Kerria* DC.（堀内洋，図：『神植誌 88』）

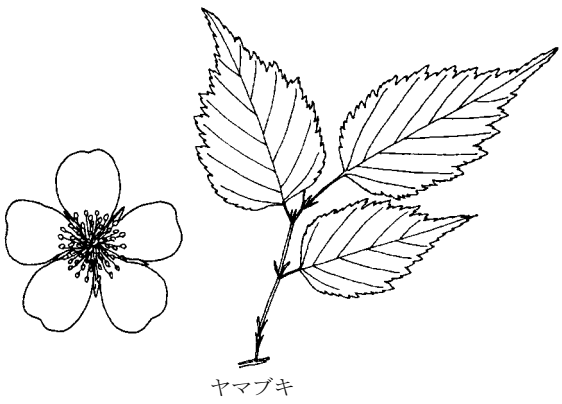
高さ 1.5〜2m の夏緑性低木．叢生し, 地下部で栄養繁殖するので, ときに群落を作る．枝は細く, 並生副芽がある．葉は単葉で互生，欠刻鋸歯縁．托葉は離生，線形．花は両性，ふつう前年に地表から出た茎の葉腋から開芽した当年生の短枝の先に単生する．萼は宿存し, 筒部は浅く, 裂片は 5 個展開し, 小歯牙がある．花弁はふつう黄色で 5 個，雄しべは多数，ともに平開し，散りやすい．花床は果時ひらたく，心皮は 5〜8 個，無毛．胚珠は 1 個．花柱は糸状．痩果は長さ約 4mm で卵球形，果皮は殻質で薄く硬く，細かい網目状のしわが多く，黒色で光沢がある．1 属 1 種で中国と日本に分布．県内にも自生する．古くから観賞用に栽培され，また歌に読まれるなど，日本人にとってなじみ深い植物である．ヨーロッパや北アメリカでも観賞用に栽培されている．

（1）**ヤマブキ** *Kerria japonica* (L.) DC.

県内産の標本および横浜市内の野外観察結果から，つぼみ 3 月下旬〜5 月中旬，開花期 3 月中旬〜5 月中旬で，展葉に伴い短枝の先に単生し，結実期 4 月中旬〜6 月上旬，6 月下旬〜7 月上旬，8 月上旬，8 月下旬，種子散布期 6 月中旬〜7 月上旬，7 月下旬〜9 月下旬，10 月下旬が確認されている．ときに 6〜8 月に花があり，これらは地表から出た茎の先端もしくは剪定などの外部刺激により開芽期以降に新たに生じた短枝の先に 1 花を単生したものである．北海道，本州，四国，九州；中国に分布．県内でも普通で，ほぼ全域から標本が採集され，落葉広葉樹林内や林縁などに生育する．しばしば栽培され，分布図には栽培品や逸出品を含んでいる可能性がある．花弁の幅が狭く 6〜8 個のものをキクザキヤマブキ form. *stellata* (Makino) Ohwi という（横浜市瀬谷区上瀬谷町 1998.4.16 河濟英子 YCB411984）．ときに花弁が 5 個の株に花弁が 6 個や 7 個の花がまじることもある．八重咲きのヤエヤマブキ form. *plena* C.K.Schneid. も数多く採集されているが，大半は植栽品と思われるので分布図からは除いてある．不完全に花弁化した雄しべがまじる八重咲きの標本（厚木市中依知 1984.4.29 野間剛 KPM-NA1044416；横浜市中区山手町 1982.4.25 村上司郎 KPM-NA1044448）があり，これは自生株の可能性がある．

＊**シロヤマブキ** *Rhodotypos scandens* (Thunb.) Makino

葉が対生し，花弁が白色で 4 枚であることなどで区別される．本州（中国地方）; 朝鮮，中国に分布．『神植誌 88』で逸出として報告され,『神植誌 01』の調査では確認出来なかったが，今回の調査で「植栽の逸出」とラベルに記載された結実期の標本が見いだされた．植栽品でも果実が良く実るので時に逸出するのかもしれない．逸出個体が開花結実に至るまで成長するかは不明．シロヤマブキ属 *Rhodotypos* Siebold & Zucc. は単型属で東アジアに 1 種のみがある．



ヤマブキ

ヤマブキ

［Ⅱ．**バラ亜科** Subfam. Rosoideae］（堀内洋，図：『神植誌 88』）

バラ亜科は子房上位または子房周位で，心皮の数はさまざまであるが，各心皮には 1 個の胚珠しか生じないことなどで特徴づけられる．花床は平ら，凸状，凹状などになり，この形質に着目して，シモツケソウ連 tribe Ulmarieae，キイチゴ連 tribe Rubeae，キジムシロ連 tribe Potentilleae，ダイコンソウ連 tribe Colurieae，ワレモコウ連 tribe Sanguisorbeae，バラ連 tribe Roseae の 6 連に大別される．多様な果実（偽果）を作る群が含まれ，キイチゴ状果，イチゴ状果，バラ状果等，属を特徴づける特異な形態がある．分子系統学的な解析結果から従来キジムシロ属に含まれることのあったクロバナロウゲ属 *Comarum* L. やキンロバイ属 *Dasiphora* Rydb. など（いずれも本県に自生はない）はそれぞれ独立した別属に，逆に別属とされていたヘビイチゴ属 *Duchesnea* はキジムシロ属 *Potentilla* に含め

るのが妥当と考えられている．ここではヘビイチゴ属をキジムシロ属に含めた．

バラ亜科植物は受粉や種子散布を昆虫, 鳥, ほ乳類などに依存しているものが多い．大半が虫媒花植物と考えられ，同属で開花期が重なることも多く，しばしば雑種が生じ，キイチゴ属植物等では同定を困難にしている．種子散布様式も動物被食散布型，アリ散布型，動物付着散布型などがある．またキジムシロ属では，さまざまな栄養繁殖様式が確認されている．

このようにバラ亜科の植物群は生態学的に興味深いテーマを内包しているが，その解明は完全とはいえない．また, 同種においても, これら生態的特性が地域的により異なっている可能性もある．それらを明らかにするためには，地域毎に各分類群の生活史，生物季節，受粉や種子散布における動物との相互関係等の情報を調査・集積し比較する必要がある．一方，神奈川県のようにインベントリー調査がある程度の段階に達した地域の地方植物誌の今後の方向性のひとつとして，その地域の自然史の一層の解明に資するために，生態学的な知見の収集・記載を進める必要がある．

以上の観点からバラ亜科およびシモツケ亜科ヤマブキ属 *Kerria* については，県内における生活史・生物季節等の生態的な情報を県内の主要な博物館に収蔵される標本から判断し，極力記載することを試みた．季節の表記は各月を上旬（1〜10 日），中旬（11〜20 日），下旬（21 日以降）に分けて示した．原則として標本を判別した結果のみを記載したので，標本数の少ない分類群や周年的にまんべんなく採集されていない分類群では，その情報が断片的で不完全であるほか，例外的な季節情報も含まれていることをあらかじめ断っておく．明らかに例外的な季節情報は（ ）内で示したものもある．また, 県内全域での季節を示したので産地や標高による時期の違いも区別していない．訪花昆虫については県内においては，まとまった記録を見いだせなかったため田中（1997）を引用した．県内における生態的な知見に関する情報は不完全であるので，今後とも知見の集積に努める必要がある．

なお，バラ亜科で用いた生活史に関する用語の定義は以下の通りである．

夏緑性：おもに春〜秋に葉をつけ，冬季に葉をつけていない性質．冬季に落葉し地上部が残る木本植物も含めた．

常緑性：葉の寿命は問わず冬季も葉をつけたまま越冬し周年を通じ葉が存在している性質．草本植物では根生葉をロゼット状に展開した姿で越冬するものが多い．

開芽期：草本，木本を問わず，冬芽など休眠状態にあった芽が開き新たなシュートが開き始める時期．

開花期：葯や柱頭が機能している時期．

結実期：開花期と種子散布期の間の子房が発達中の時期．

種子散布期：熟した果実が散布される時期．標本では，痩果等をつけるものは軽く触って自然にこぼれる状態，動物散布型の植物では動物により散布可能となった状態をあてた．

花の性表現（雌雄異熟性）について：観察したものはすべて両性花であったため，ここでは同一花内の雄しべと雌しべが熟す時期の変化を示した．葯が開裂し花粉が出ている時期を雄熟期，柱頭に花粉が付着している時期を雌熟期とみなし，同一花内で雄（雌）しべが先に熟すものを雄（雌）しべ先熟，雌雄両方が熟している時期を雌雄同熟期と表記した．多くは標本観察から判断・記述したので，記載内容については性の変化の一部を記しているだけなど正確さを欠く可能性があることを予め断っておく．

また，一部の種については田中（1997）の情報を併記してある．

文献：檜山庫三 , 1965. 武蔵野の植物 . 290pp., 井上書店 , 東京 .
静岡県植物誌研究会 , 1967. 静岡県植物誌 . 585pp., 静岡大学教育学部 , 静岡 .
杉本順一 , 1984. 静岡県植物誌 . 814pp., 第一法規出版 , 東京 .
上野雄規（編）, 1991. 北本州産高等植物チェックリスト . 365pp., 東北植物研究会 , 白石 .
田中肇 , 1997. エコロジーガイド , 花と昆虫が作る自然 . 197pp., 保育社 , 大阪 .
堀内洋 , 2002. バラ亜科への正誤及び補遺 . FK, (52): 620-628.
栃木県自然環境調査研究会植物部会編集 , 2003. 栃木県自然環境基礎調査 とちぎの植物 I. 534pp. 栃木県林務部自然環境課 , 宇都宮 .
岩槻秀明 , 2007. 身近にあるハーブがよーくわかる本 . 383pp., 秀和システム , 東京 .
宮城県植物誌編集委員会編 , 2017. 宮城県植物誌 . 370pp. 宮城植物の会 , 大崎市 .
藤原陸夫・阿部祐紀子 , 2017. 北東北維管束植物分布図 . 804pp. 秋田植生研究会 , 秋田 .

18. シモツケソウ属 *Filipendula* Mill.

多年草．葉は根生し，茎上では互生する．奇数羽状複葉で，頂小葉は大きくて掌状に分裂する．側小葉は小型で，ときに消失しかかり，上部の茎葉では側小葉のないこともある．托葉は草質で緑色か，もしくは膜質で帯褐色．花序は散房状または円錐状の集散花序．花は両性，または雌雄異株．小型で，白色または紅色．萼は浅い平たい皿形で，裂片は 4〜5 個，円頭で反曲する．花弁は 4〜5 個，円形．雄しべはやや多数で，花糸は長くて屈曲し，花後に早く脱落する．心皮は 3〜10 個，または 15 個で，離生し，各心皮に胚珠は 2 個．花柱は頂生する．果実は痩果で扁平，有柄または無柄，無毛または縁毛がある．北半球の温帯〜亜寒帯に 10 余種，日本には 5 種が知られる．県内には 1 種 1 変種が知られる．

A．痩果の縁は無毛……（1a）シモツケソウ
A．痩果の縁に小剛毛がはえる……（1b）アカバナシモツケソウ

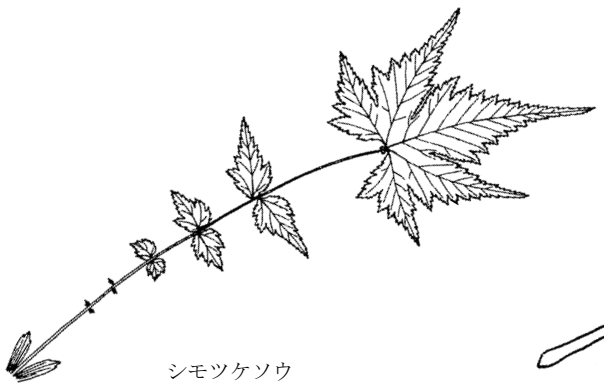
（1a）**シモツケソウ** *Filipendula multijuga* Maxim. var. *multijuga*; *F. multijuga* Maxim. in Trudy Imp. S.-Peterburgsk. Bot. Sada 6: 248 (1879) の選定基準標本は箱根産（Maximowicz LE）

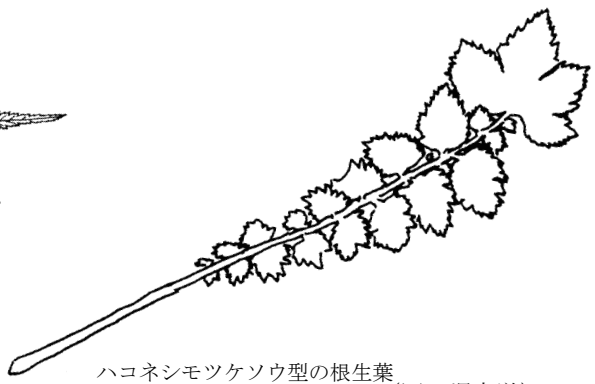
夏緑性多年草．若い株では根茎は短く垂直で，大株では毎年 1 つずつ新たな節を横につけるので，根茎は数節が数珠状となり横にはう．茎上の葉の頂小葉は大きく，5〜7 中〜深裂し，裂片は鋭尖頭，欠刻鋸歯縁．側小葉は多数あってよく発達する．托葉は膜質で乾くと帯褐色になり，茎に沿って直立する．花序は無毛．花は両性，紅色．痩果は左右から扁平な長楕円形で短い柄があり無毛．県内産の標本からは，4 月上旬，6 月上旬に根生葉のみ，6 月上旬〜7 月中旬に花茎を伸ばし，つぼみ 6 月中旬，7 月上旬，7 月下旬〜8 月中旬，9 月上旬〜9 月中旬，10 月下旬，開花期 7 月上旬，7 月下旬〜8 月中旬，9 月上旬〜9 月中旬，10 月下旬で根生葉があり，結実期 7 月下旬，8 月中旬，9 月上旬〜10 月上旬，11 月上旬が確認されている．日本固有で，本州（関東地方以西），四国，九州に分布．県内では箱根や丹沢のブナ帯の草地や林縁に生育する．

葉形や植物体の大きさなどに変化が大きく，標本調査でも以下のような極端品が認められた．『神植誌 58』にハコネシモツケソウ form. *hakonensis* Makino があげられ，側裂片は特に多数で密生したものとしているが，今日ではシモツケソウの極端品とみなされ区別されない．出典が不明で原記載を確認できないが，和名や学名から箱根を基準産地とすると想像される．箱根明神ヶ岳で採集された標本に，側小葉を密に 8〜9 対つけ，前後の側小葉と接するものがあった（箱根町明神ヶ岳 1983.9.23 勝山輝男 KPM-NA1044226）．このようなものがハコネシモツケソウと呼ばれる型に該当すると思われる．また，秦野市塔ノ岳で採集された標本は非常に矮小で，長さ約 3〜4cm の根生葉を数枚つけ，茎の高さ 4cm 程で開花していた（秦野市表尾根塔ノ岳 標高 1,420m 1994.9.13 浜田音彦 KPM-NA0102936）．問題提起のため『神植誌 01』でチャボシモツケソウと仮称したが，ニホンジカの被食圧で矮小化した個体かもしれない．

（1b）**アカバナシモツケソウ** *Filipendula multijuga* Maxim. var. *ciliata* Koidz.

本州（中部〜北部）のブナ帯〜シラビソ帯に分布．従来，県内産のシモツケソウはすべて痩果が無毛の基準変種シモツケソウ var. *multijuga* とされてきた．『神植誌 01』の調査で西丹沢の菰釣山で採集された 1 標本に痩果の縁毛が確認された（山北町菰釣山 1982.8.11 勝山輝男 KPM-NA1044208）．低倍率の実体顕微鏡で観察するかぎり，痩果の毛の性質はアカバナシモツケソウと区別できなかった．シモツケソウ（狭義）とアカバナシモツケソウの分類学的な比較検討も必要と思われるが，アカバナシモツケソウの分布は従来知られているより広い可能性がある．


シモツケソウ


ハコネシモツケソウ型の根生葉

（図：堀内洋）

シモツケソウ

アカバナシモツケソウ

19. **キイチゴ属** *Rubus* L.

夏緑性または常緑性の低木，稀に草本状．茎は直立，斜上または匍匐するが，中間の型もあり，茎の寿命も 1 年生から数年生まで多様である．ふつう刺がある．葉は互生，単葉または複葉．托葉は葉柄の基部に癒合または離生する．花は両性まれに単性，単生または頂生，まれに腋生の総状，散房状，円錐状花序に配列する．副萼はなく，萼は筒部が浅く，裂片は 5 個で宿存する．花弁は 5 個まれに消失し，白色のものが多いが，淡紅色や紅色などもある．雄しべは多数ときに少数．心皮は多数ときに少数，1 室 2 胚珠，凸出した花床上につき，集合果を形成する．花柱はやや頂生する．成熟した心皮（小核果）は多汁質またはやや乾燥し，中に小核を包み，いわゆるキイチゴ状果となる（動物被食散布）．集合果が花床とともに離脱するものと，花床を残して離れるものとがある．世界に数 100 種が知られ，北半球に多く，寒帯から温帯，暖帯にわたり，熱帯には少ない．12 亜属が知られる．マルハナバチや小型のハナバチ類が訪花する虫媒花で，しばしば雑種を作り亜属間雑種も知られるほか，容易に倍数化するとされ，分類の難しい群である．果実は食用とされ海外ではブラックベリーやラズベリーなどが栽培される．また，観賞用（花）の園芸品種もある．日本では一般に 5 亜属 40 種弱が知られる．県内に 15 種が確認されているほか，多くの雑種起源の群と 1 種の帰化植物の記録がある．

モミジイチゴやニガイチゴなどは地下茎より地上茎を伸ばし，2 年目の地上茎の葉脇から短枝を伸ばし花序をつけ，その年に地上茎を枯死させる．このグループでは地上茎と短枝で葉形や刺の形質が異なることが多く，形態は区別して記述する必要があるので，ここでは地上茎を茎，短枝を花枝と呼ぶ．また，地下茎を伸ばし，ときに分岐し栄養繁殖を行うグループ（地下分枝型：ニガイチゴ，モミジイチゴ，カジイチゴ，クマイチゴ，クサイチゴ，バライチゴ，クロイチゴ等）と，茎の先端が接地し発根したり地表をはう茎の節から発根したりすることで娘個体を作り栄養繁殖をするグループ（布石型：ミヤマフユイチゴ，フユイチゴ，エビガライチゴ，ナワシロイチゴ，サナギイチゴ，セイヨウヤブイチゴ等）が知られる．

A．托葉は離生し細裂し，脱落あるいは宿存する．つる性あるいは矮性の低木で茎は地表面を匍匐あるいは，ものに寄りかかって徒長する．花は葉腋や枝先から出た花序につく．常緑性
　B．托葉は脱落する．花は枝先や葉腋に数個ずつ集まってつく．萼に刺がない
　　C．葉は広卵形，短鋭尖頭で，ふつう幅より長さの方が長い，茎は無毛かやや密着気味の短毛のみで長毛はなく，まっすぐで開出気味に斜下する細く長い刺が散生～まばらにある．萼片外側には短毛はあるが長毛はなく，縁に白色短毛を密付した白い縁取りがある ..... (1) ミヤマフユイチゴ
　　C．葉は卵円形，円頭かやや鋭頭で，ふつう幅と長さはほぼ同長，茎は密着気味の短毛が密にあるほか，長白毛が多く，刺はないか短い刺がまばらにある．萼片外側には短毛を密付するほか長毛があり，縁の白い縁取りは不明 ..... (2) フユイチゴ
　B．托葉は宿存する．花は枝先に 1（2）個ずつつく．萼には開出する直刺が密に生える ..... (3) コバノフユイチゴ
A．托葉は葉柄の基部に合生し，多くは全縁で，宿存する．茎が直立または斜上する小低木～低木．花は前年の茎の葉腋から出た当年性の葉のある花枝につくか，地下茎から直接出た葉のある茎につく．ふつう夏緑性で，ときに半常緑性
　B．葉は単葉
　　C．萼筒は半壺形，質厚く，暗紅色．葉の下面は粉白色を帯びる
　　　D．花枝はきわめて短く，数葉をつけ，ふつう 1 個の花をつける．開花期の花枝の葉は小型で，卵形で円頭か，ときに 3 浅裂し鋭頭．茎の葉は一般に花枝のものより大きめで 3 裂し鋭頭 ..... (4) ニガイチゴ
　　　D．花枝はやや伸長し，2～3 葉を散生し，2～3 個の花がややまばらな花序に配列する．開花期の花枝の葉は，ときに基部近くで 3 裂する．茎の葉は披針形，中心の裂片は先が長く漸尖する ..... (5) ミヤマニガイチゴ
　　C．萼筒は杯形で，緑色．葉の下面は緑色で粉白色を帯びない
　　　D．茎や葉柄に刺がある．植物体に腺毛はない．葉は上面に光沢がなく夏緑性
　　　　E．葉は質やや厚い．花は短い小花柄をもち数個集まって小さな球形の花序を作り，花弁は倒卵形．果実は紅熟 ..... (6) クマイチゴ
　　　　E．葉は質が厚くない．花は通常花枝に 1 花を単生し，花弁は広倒卵形．果実は黄熟 ..... (7) モミジイチゴ
　　　D．植物体に刺がない．茎，花枝，葉柄，花序，小花柄，萼に短い軟毛と短い腺毛を混生する．葉は上面に光沢があり半常緑性 ..... (8) カジイチゴ
　B．葉は 3 個以上の小葉よりなる
　　C．集合果は花床から離れ散布される．葉は 3 ないし多数の小葉からなる奇数羽状複葉
　　　D．葉の下面は緑色．葉は奇数羽状複葉で，3 ないし多数の小葉よりなる．花弁は白色または淡紅色で，開出または斜めに開く
　　　　E．萼に刺針はない．花弁は平開し白色．熟した花床には短い柄がある
　　　　　F．植物体に腺がない．茎に稜角がある
　　　　　　G．花は根茎より直立する茎につく．小葉は披針形．花弁は 5 個 ..... (9) バライチゴ

G．花は前年の茎から出た花枝につく．小葉は楕円形．花弁は多数で八重咲き ..... ＊トキンイバラ
F．植物体に腺がある．茎は円い
G．茎，花枝，葉下面，花序，萼に無柄球状の黄色腺点があり，軟毛もある .....（10）ヒメバライチゴ
G．茎，花枝，葉下面，花序，萼に短い軟毛を密生し，短い柄のある腺毛を混生する（11）クサイチゴ
E．萼に刺針がある．花弁は斜めに開き白色または紅紫色．熟した花床に柄がない.....（12）サナギイチゴ
D．葉の下面は毛に被われ灰白色．葉は 3 小葉で茎の葉はときに 5 小葉よりなる．花弁は紅紫色または薄くピンクがかった白色で，基部立ち上がって開き上部は相寄る
E．植物体に腺がなく，花弁は紅紫色
F．萼に刺はなく，萼片は開花期にほぼ開出．果実は小型で，黒紫色に熟す．花枝の小葉は広卵形，急尖頭で，やや尾状に伸びる .....（13）クロイチゴ
F．萼の背面に刺があり，萼片は開花期に反り返る．果実はやや大きく，紅く熟す．花枝の小葉は倒卵形，円頭，ときにやや鋭頭となるが尾状とはならない .....（14）ナワシロイチゴ
E．茎，花枝，葉柄，花序，小花柄，萼に紅色の長柄腺毛を密生する．花弁は薄くピンクがかった白色 .....（15）エビガライチゴ
C．集合果は花床とともに散布される．葉は 3〜5 個掌状複葉 .....（16）セイヨウヤブイチゴ

（1）**ミヤマフユイチゴ** *Rubus hakonensis* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 1(1): 124 (1873), nom. nud., 2(2): 333 (1878) の基準産地は箱根山地（Savatier-344）

つる性の常緑小低木．葉柄や葉下面主脈上に細く長く，まっすぐか下向きに軽く弓状に湾曲する刺が散生し，開出気味に斜下する．県内産の標本からは，つぼみ 6 月中旬〜6 月下旬，9 月上旬〜10 月上旬，開花期 5 月上旬〜5 月中旬，6 月中旬〜6 月下旬，9 月上旬〜9 月中旬，10 月上旬〜10 月中旬，11 月上旬〜11 月中旬，12 月下旬で少なくとも雌雄同熟期があり，結実期 10 月上旬〜10 月中旬，11 月上旬〜11 月中旬，12 月下旬，種子散布期 4 月中旬〜4 月下旬，10 月上旬〜10 月中旬，11 月上旬〜11 月下旬が確認されている．本州（関東地方以西），四国，九州；中国に分布．スギやヒノキの植林地，常緑広葉樹の多い林の林床等に生育する．県内では箱根，山北，津久井等の山地に分布する．『神植誌 88』では横須賀市田浦（三浦半島の東京湾側）の採集記録が示された．『神植誌 01』の標本調査で鎌倉市七里ヶ浜（七里ヶ浜 1948.5.15 宮代周輔 YCB116856），鎌倉市もしくは横浜市大船（大船 1938.5. 宮代周輔 YCB116859），横浜市鶴見区生見尾（“うみお”と読み，生麦・鶴見・寺尾の地域の総称）1913.3. 宮代周輔 YCB023707），川崎市多摩区登戸（相模登戸 1953.6.20 大場達之 KPM-NA0039936）で採集された標本を確認した．現在，確認されないが，かつては三浦半島，横浜市の沿海地，多摩丘陵にも分布していたものと思われる．

（2）**フユイチゴ** *Rubus buergeri* Miq.

つる性の常緑小低木．典型品では葉形でミヤマフユイチゴとの区別は容易であるが，ときに判断に苦しむものがあり，その際は萼片の毛の様子により判断した方がよい．雌雄同熟でマルハナバチ類の媒花が確認されている（田中 1997）．県内産の標本からは，つぼみ 8 月上旬，10 月中旬，開花期 10 月中旬，11 月中旬，結実期 10 月中旬，11 月中旬，12 月上旬〜12 月中旬，種子散布期 10 月中旬，11 月中旬，12 月上旬〜1 月上旬が確認されている．本州（太平洋側では関東地方以西，日本海側では新潟県以西），四国，九州，琉球（南限はトカラ列島悪石島）；朝鮮（南部），中国，台湾に分布．暖地生で林床に多い．県内では三浦半島や県中〜西部に多い．

（3）**コバノフユイチゴ** *Rubus pectinellus* Maxim.

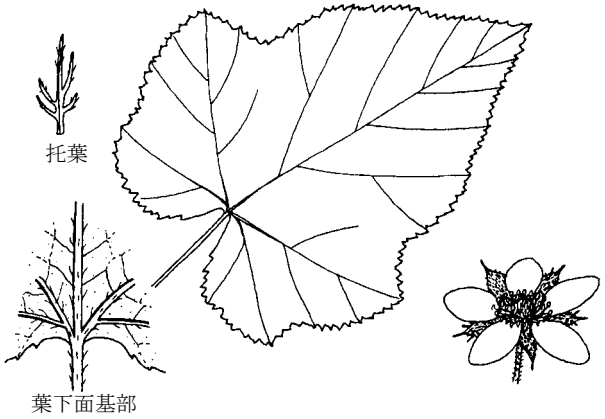
別名マルバフユイチゴ．つる性の常緑小低木．葉は小型，卵円形，円頭で基部は著しく円形．県内産の標本からは，つぼみ 5 月中旬〜5 月下旬，6 月中旬〜6 月下旬，開花期 5 月中旬〜5 月下旬，6 月中旬，種子散布期 8 月中旬が確認されている．本州，四国，九州；中国？，台湾，フィリピン（ルソン島）に分布．県内では『神植誌 88』とその後の調査では箱根の標本を確認したのみであるが，『丹沢目録 61』には丹沢山（北部），世附の記録がある．

（4）**ニガイチゴ** *Rubus microphyllus* L.f.; *R. incisus* Thunb.

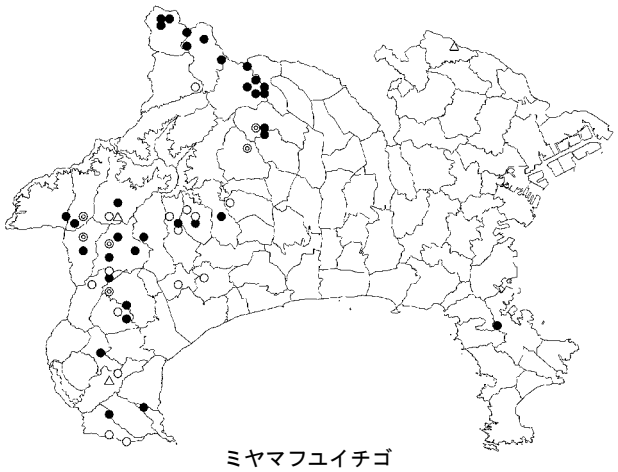
高さ 1m 程度になる夏緑性低木．枝はしばしば粉白色をおびる．葉柄は赤紫色を帯びることが多い．萼裂片は幅が狭く反巻する．花柄や小花柄は細く，花は上を向き，花弁は幅が狭く斜めに開く．県内産の標本および相模原市内での野外観察結果からは，開芽期 3 月下旬〜4 月上旬，つぼみ 4 月上旬〜5 月上旬，5 月下旬，開花期は 4 月上旬〜5 月上旬，5 月下旬で，結実期 4 月下旬，5 月上旬，6 月上旬，種子散布期 5 月下旬〜6 月上旬，6 月下旬，冬芽は楕円形から卵形で 11 月下旬には長さ 4mm，最大幅 1.5mm ほど．県内の個体群では茎は 2 年目に枯死するが，しばしば 1 年目に側枝を出す．本州，四国，九州；中国に分布．林縁や落葉広葉樹林の林床に生育．県内では丘陵地〜ブナ帯下部にかけて普通に見られるが，三浦半島南部では採集されていない．

（5）**ミヤマニガイチゴ** *Rubus subcrataegifolius* (H.Lév. &Vaniot) H.Lév.; *R. koehneanus* Focke; *R. microphyllus* L.f. subsp. *koehneanus* (Focke) Sugim.; *R. incisus* Thunb. var. *koehneanus* (Focke) Koidz.; *R. microphyllus* L.f. var. *subcrataegifolius* (H.Lév. & Vaniot) Ohwi

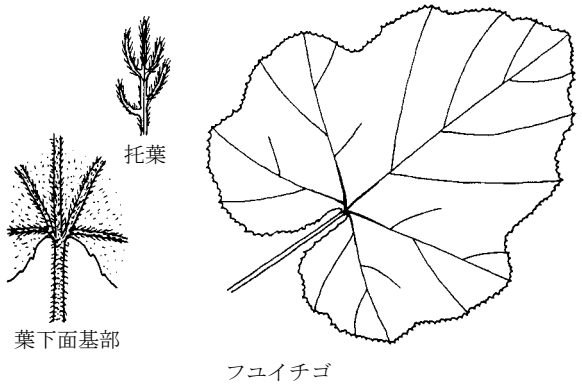
前種に良く似た夏緑性低木．前種は低い山地の産であるが，本種は日本固有で近畿地方以北の本州中部山地のブナ帯にある．本州；朝鮮に分布．本州中部の材料をもとにして，開花期の花枝の形質について多変量解析をした結



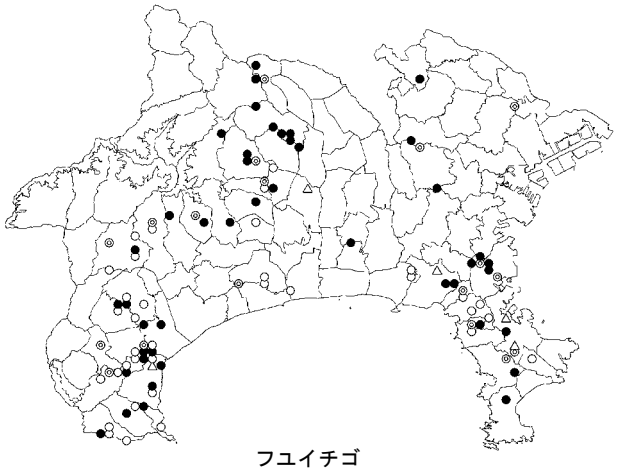
ミヤマフユイチゴ



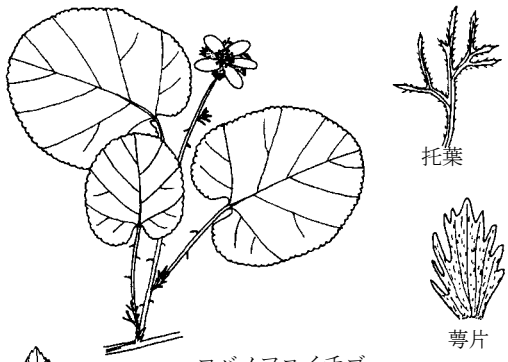
ミヤマフユイチゴ



フユイチゴ

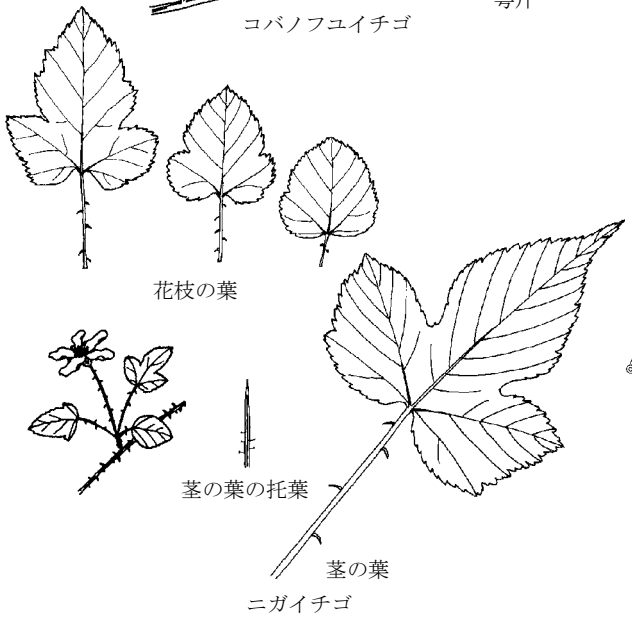


フユイチゴ

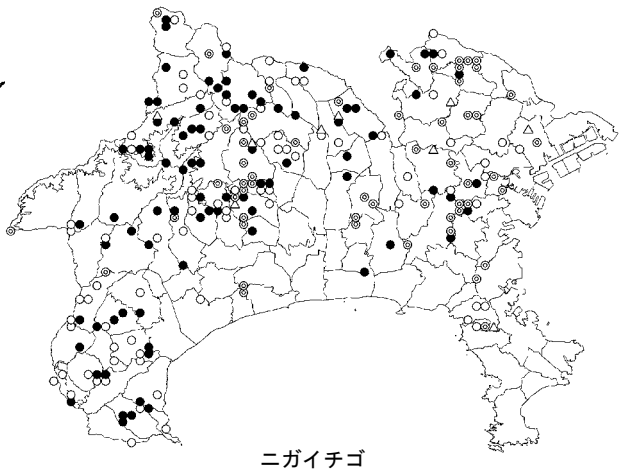


コバノフユイチゴ

コバノフユイチゴ



ニガイチゴ



ニガイチゴ

果では，花枝の葉に 4 または 5 脈のある 10～25mm の葉と 25mm 以下の花枝と 1 個の花をもつ平地型と，7～10 脈のある 25～60mm の葉と 25mm 以上の花枝と 2 または 3 個の花をもつ山地型に分けられることが指摘された（高野・鳴橋 1983 地分 31: 97-102）．この結果を参考に県内の標本を見ると，丹沢のブナ帯のガレ場に生育する背の低いものがミヤマニガイチゴに相当した．『神植誌 88』では丹沢の蛭ヶ岳で記録されたが詳しい検討が必要とされた．『丹沢目録 61』では原小屋～風巻，幽神を産地にあげている．判断に苦しむ標本もあり，今後も検討する必要がある．平塚産の標本が残されているが産地の誤記であろう（平塚 1940.6. 宮代周輔 YCB116772 開花期）．

（6）**クマイチゴ** *Rubus crataegifolius* Bunge; *R. savatieri* L.H.Bailey, Stand. Cycl. Hort. (5): 3026 (1916) の基準産地の 1 つは箱根（Savatier-343）

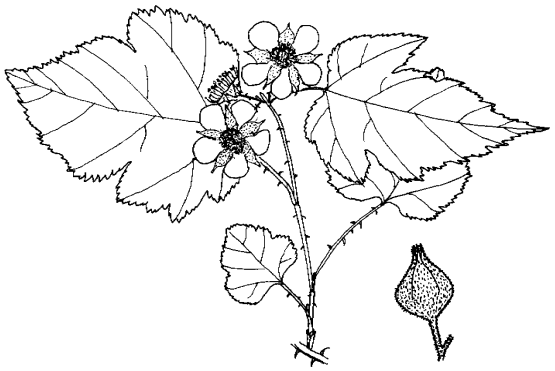
高さ 1～2m になる夏緑性低木．県内産の標本からは，つぼみ 4 月下旬～ 5 月中旬，開花期 4 月下旬～ 5 月中旬，結実期 4 月下旬～ 5 月中旬が確認されている．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国，ロシア極東部，東シベリアに分布．山地生で，県内では三浦半島になく，県西部に多い．

（7）**モミジイチゴ** *Rubus palmatus* Thunb. var. *coptophyllus* (A.Gray) Kuntze; *R. coptophyllus* A.Gray, Narr. Perry's Exped. 2, Append.: 311 (1856) の基準産地は横浜

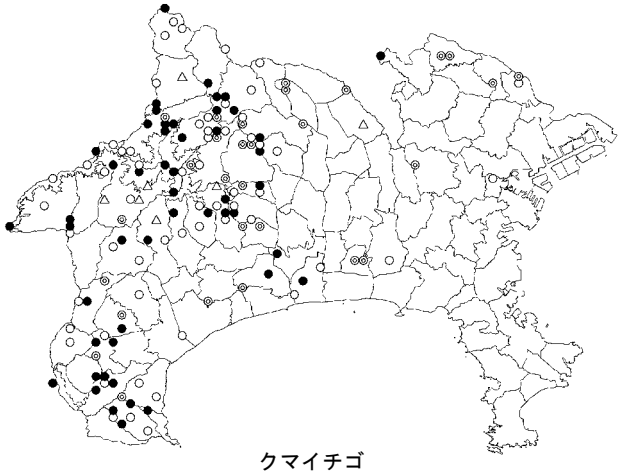
高さ 1～2m 弱になる夏緑性低木．茎の刺は基部が枝に対し縦長でほぼ開出して出る．花枝の茎や葉の葉柄および

ミヤマニガイチゴ
（長野県産標本で描く）

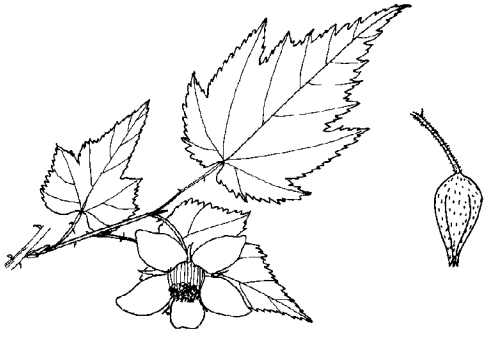
ミヤマニガイチゴ



クマイチゴ



クマイチゴ



モミジイチゴ

モミジイチゴ

葉下面主脈上の刺は，基部は開出～やや斜上気味に出るが，途中より緩く弧を描き下へ曲がり（あるいはかぎ状に下へ曲がり）鋭い．茎の寿命はふつう 2 年で，ときに 1 年目に側枝を出す．小花柄は傾き，花は下向きに咲く．花弁は通常 5 個であるが，ときに 6 個の花がまじるほか，6 個のみの花からなる標本もまれにある．生きた状態では熟した柱頭は明るい赤紫色, 裂開した葯は薄いクリーム色．雌雄同熟で, マルハナバチ類の媒花が確認されている（田中 1997）．県内産の標本および横浜市内の野外観察結果から, 開芽期 3 月中旬～3 月下旬, つぼみ 3 月中旬～4 月中旬, 開花期は 3 月下旬～5 月中旬で展葉に伴い花枝の先につけ，雄しべ先熟で後に雌雄同熟，結実期 4 月上旬～5 月中旬，種子散布期 5 月中旬が確認されている．北海道（南部），本州（中部以北）に分布．県内にもっとも普通で，雑木林や落葉広葉樹林の林床，林縁部などに生える．染色体数は真鶴産で 2n=14 が報告されている（Jinno,T. 1958 Bot. Mag. Tokyo 71: 15-22）．

葉が 3～5 深裂し，裂片に深い重鋸歯がある極端品をキクバキイチゴ *R. coptophyllus* A.Gray var. *dissectus* Nakai in Bull. Nat. Sci. Mus. Tokyo 27: 31 (1949) といい，基準産地は横須賀付近．県内でも稀に見られる．隣接する静岡県では伊豆半島天城山一帯や富士山周辺の御殿場, 裾野, 富士宮などに記録があり珍しくないようだ（杉本 1984）．なお，本種とカジイチゴとの雑種起源の植物群のなかには茎の葉が切れ込むものがあり，本品種と混同しないよう注意する必要がある．八重咲品をヤエノモミジイチゴ form. *coronarius* H.Ohba in J. Jpn. Bot. 64(5): 160 (1989) といい，基準産地は丹沢犬越路（1987.5.5 K.Sanbe TI）である．『神植誌 01』の調査後に横浜市内で採集された標本が見いだされた（横浜市保土ケ谷区権太坂 1954.4.29 出口長男 つぼみ～花 KPM-NA0079840，0079847，0079850）．

基準変種ナガバモミジイチゴ var. *palmatus* は中部地方以西の本州，四国，九州に分布する変種で，静岡県では遠州地域で両変種が置き換わるとされる（杉本 1984）．県内では『丹沢目録 61』に丹沢山塊の幽神の記録があるが標本を確認できなかった．モミジイチゴの幼苗ではしばしば葉の中裂片がやや長くなる傾向があり誤認されやすい．上記の記録はモミジイチゴの誤認と思われる．また，後述するように県内からは本種と次種カジイチゴとの交雑起源と推定される分類群が数多く記載されており，該当する標本も多数確認されている．

（8）**カジイチゴ** *Rubus trifidus* Thunb.

別名エドイチゴ（江戸苺），オオモミジイチゴ．高さ 2～3m になる半常緑性低木で，県内に自生するキイチゴ属の中でもっとも大きくなる種．枝は緩くジグザグで，株全体に刺はない．葉は大型で上面にやや光沢があり半常緑性で，ときに翌年春の開花期前まで残る．若い葉や茎に腺毛が多く，後に少なくなるが，ときに翌年まで宿存する．県内産の標本からは，開芽期 3 月下旬～4 月上旬，5 月上旬～5 月中旬，つぼみ 2 月下旬～ 3 月上旬，3 月下旬～6 月下旬，開花期は 2 月下旬～ 3 月上旬，3 月下旬～7 月上旬で，雄しべ先熟で雌雄同熟期を経て後に雌熟期に移行し，結実期 4 月上旬～6 月下旬, 種子散布期 4 月下旬～7 月中旬, 11 月下旬に冬芽があり, 長楕円形で長さ 10mm, 幅 4.5mm 程，1 月上旬に長さ 10mm 前後，幅 5mm で先の尖った楕円形である．本州（太平洋側は関東地方以西，日本海側は青森県以南），伊豆七島，四国，九州；朝鮮，中国？に分布．海岸あるいは沿海地の林縁，路傍，崖，川べりなどに生え，ときに内陸部にある．古くから人家周辺に栽培されるので，内陸地で採集された標本は栽培品や栽培品由来の株が多いと考えられる．

半八重咲きで花弁が 6～7 個のものをヤエザキカジイチゴ form. *semiplenus* (Makino) Sugim. とい，カジイチゴの分布域に稀に見られる．『神植誌 58』は三浦, 江ノ島, 真鶴を産地にあげ, 有効発表ではないが form. *semiplenus* (Makino) Asai の品種の取り扱いを提唱している．

標本：横須賀市 2016.3.19 金子龍次 YCM-V066184（つぼみ～結実期）．

後述するように本種を片親とする推定雑種が数多く記載されており，本種が関わった雑種群と思われる標本が多数確認されている．カジイチゴは開花期が長いので，片親となる可能性が高いと思われる．これら雑種起源の群が多いことが本県のキイチゴ属植物の同定を困難にしている．カジイチゴの本来の生育環境は沿海地と思われ，モミジイチゴとの交雑起源と目される数多くの分類群が江ノ島や真鶴半島の標本を元に記載されているほか，ヒメカジイチゴも従来沿海地に多く報告されてきた．内陸産のヒメカジイチゴの標本があるが，植栽されたカジイチゴと自生するニガイチゴとの間に生じたものと考えられる．

（9）**バライチゴ** *Rubus illecebrosus* Focke

夏緑性小低木．小葉の側脈は 10 対以上あり，鋸歯は単鋸歯～重鋸歯．刺が多く，花枝の葉柄，葉軸の刺は下向きのカギ状で痛い．萼片は被針型で先は尾状，縁は白く密に毛があり，萼片は花時に開出するが，果時には下向きとなる．県内産の標本からは，つぼみ 5 月下旬～7 月中旬，8 月中旬，9 月上旬，9 月下旬，開花期 5 月下旬～8 月中旬，9 月上旬で雄しべ先熟で雌雄同熟期を経て雌ずい熟期，結実期 6 月上旬～9 月上旬，9 月下旬，種子散布期 8 月上旬～8 月中旬，9 月下旬，10 月中旬～10 月下旬が確認されている．本州（関東地方以西），四国，九州に分布．山地生で崩壊地のようなところに好んで群生する．県内では箱根や丹沢などに多い．

＊トキンイバラ *Rubus tokinibara* (H.Hara) Naruh.; *R. illecebrosus* Focke form. *tokinibara* H.Hara

夏緑性低木．日本で古くから観賞用に栽培されるが，原産地は不明で自生は知られていない．八重咲きで一見バラ属植物のように見え，花に芳香がある．バライチゴに近縁であるが，トキンイバラはモミジイチゴのように 2 年生の茎から出た花枝に花をつけ，開花した年に茎が枯死するのに対し，バライチゴは当年性の茎に花をつけるという違いがある．『神植誌 58』に栽培ときに逸出とある．結実はしないと思われるが地下茎により旺盛に繁殖するの

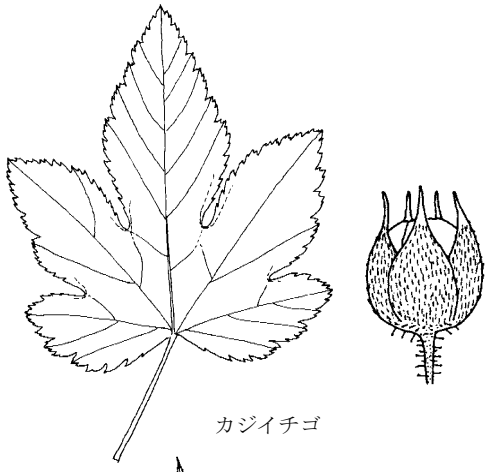
で逸出する可能性がある．近年栽培されることは稀のようだ．

（10）**ヒメバライチゴ** *Rubus minusculus* H.Lév. & Vaniot

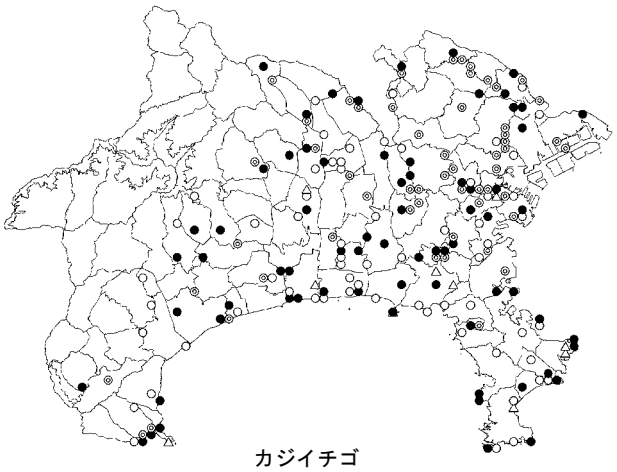
夏緑性小低木．花枝の葉は狭卵形の小葉 5〜9 個からなり，茎の葉は細長い披針形の小葉 7〜11 個からなる．花枝は長く 1（〜2）花をつける．県内産の標本からは, つぼみ 4 月上旬〜4 月下旬, 5 月下旬, 開花期 4 月上旬〜4 月下旬, 5 月中旬〜5 月下旬，結実期 5 月中旬〜5 月下旬が確認されている．本州（房総半島以西の太平洋側），四国，九州；中国に分布．暖帯性で伊豆半島にあるが, 県内では湯河原町奥湯河原天照山に知られるのみ．産地には多量にある（長谷川 1984 FK (16): 97）とされていたが，近年，周辺の樹木が成長し，個体数の減少が著しい．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠB 類とされた．

（11）**クサイチゴ** *Rubus hirsutus* Thunb.

高さ 30〜50cm ほどになる夏緑性小低木であるが，しばしば紅葉した葉が翌年の開芽期まで残る．地下部から萌芽し栄養繁殖を行う．幹には基部が縦長に扁平で下へ斜下するか中程から急に下に曲がる刺と，基部が丸く細く開出気味に出る刺がある．茎には太い腺毛と密に開出する白毛がある．托葉は被針型で先が尖る．花枝の葉は 3 小葉, 茎の葉は 5 小葉. 萼片の外側には赤紫色の太く長い腺毛がまばらにある他, 細く短い白毛が多い. 花枝は短く, 少数花.

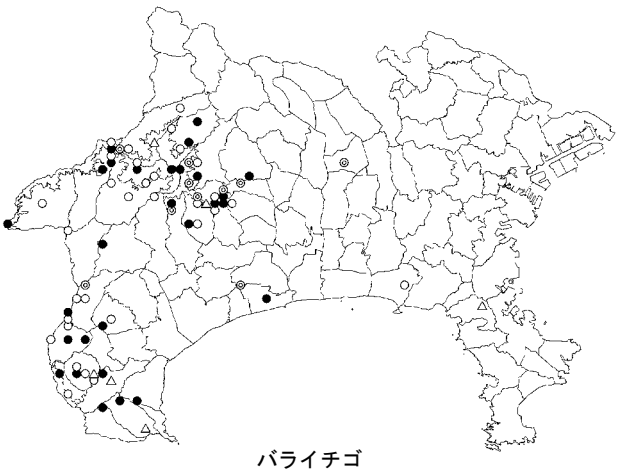


カジイチゴ

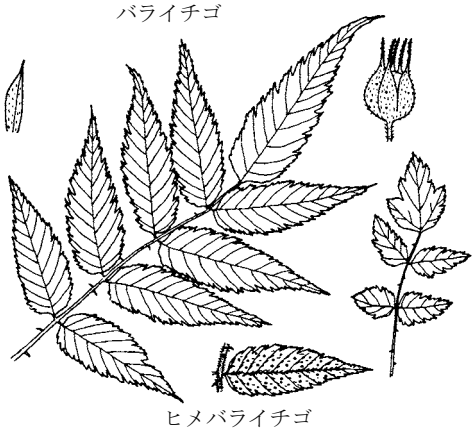


カジイチゴ

バライチゴ



バライチゴ



ヒメバライチゴ

ヒメバライチゴ

雄花のみの花と両性花があり，両性花は雌雄同熟から後に雌熟期となり，小型ハナバチ類の媒花が確認されている（田中 1997）．県内産の標本からは，開芽期 3 月上旬～3 月中旬，つぼみ 3 月中旬～5 月中旬，開花期は 3 月中旬～5 月中旬，6 月中旬で，雄しべ先熟で後に雌雄同熟に移行すると思われ，結実期 4 月上旬～5 月上旬，6 月中旬，種子散布期 5 月下旬が確認されている．本州，四国，九州；朝鮮，中国に分布．林縁部に近い草丈の低い草地などの陽光地～半陽光地に生える．県内に普通．

トゲナシクサイチゴ *R. hirsutus* Thunb. var. *inermis* Koidz. in Acta Phytotax. Geobot. 1: 16 (1932) の基準産地は真鶴半島（Prov. Sagami, Manadsuluzaki,. J.Sugimoto, no. 7231. April. 30, 1927）.『神植誌 58』は真鶴を産地にあげ，有効発表ではないが form. *inermis* (Koidz.) Asai と品種の取り扱いを提唱しているが,『神植目 33，宮代目録，神植誌 88』では取りあげられていない．今回の調査でも確認されなかったが，県内を基準産地とするので付記する．原記載には植物体に刺はなく，小葉は重鋸歯であることなどで区別できるとされている．クサイチゴとカジイチゴの雑種に対して命名された可能性もある．

（12）**サナギイチゴ** *Rubus pungens* Cambess.; *R. pungens* Cambess. var. *oldhamii* (Miq.) Maxim.; *R. oldhamii* Miq.

繊細な夏緑性小低木．株もとから茎を数本出し，花は 2 年生の茎から出た花枝につく．茎の先端はしばしば接地し発根, 2 年目以降に娘株となり栄養繁殖を行う．県内産の標本からは, 5 月下旬につぼみ～結実期が確認されている．本州，四国，九州;朝鮮，中国，台湾，ヒマラヤに分布.『神植誌 01』の調査では，丹沢の三国峠で採られただけであったが，今回の調査では，清川村煤ヶ谷で採集された.『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた.

標本：山北町三国峠～切通峠 1987.5.25 高橋秀男 KPM-NA1046512；清川村煤ヶ谷 2016.11.17 藤田千代子 ACM-PL041782.

（13）**クロイチゴ** *Rubus mesogaeus* Focke ex Diels

夏緑性低木．葉の下面は短い白綿毛を密布する．花枝の茎や葉柄の刺は太く短く基部縦長に扁平で下向きにカギ状となる．ふつう花序の長さは隣接する葉の葉柄の長さより短い．花は小さく，数花ないし 10 数花よりなる球形の小さな花序をつくる．小花柄は短くて横に開く．花序の総柄は短くて立つ．萼片も苞も細くてとがる．小核果はやや乾燥する．県内産の標本からは，つぼみ 5 月下旬，6 月中旬～7 月上旬，開花期 6 月上旬，6 月下旬～7 月上旬，結実期 6 月上旬～8 月中旬，種子散布期 7 月下旬～8 月中旬が確認されている．北海道，本州，四国，九州；台湾，中国，ヒマラヤに分布．山地生で，県内では丹沢山地のブナ帯の林縁やガレ場に見られる.『箱根目 58』には小田原，宮ノ下の記録があるが，最近の調査では箱根地方の標本は確認されていない．他種の誤認の可能性もある．

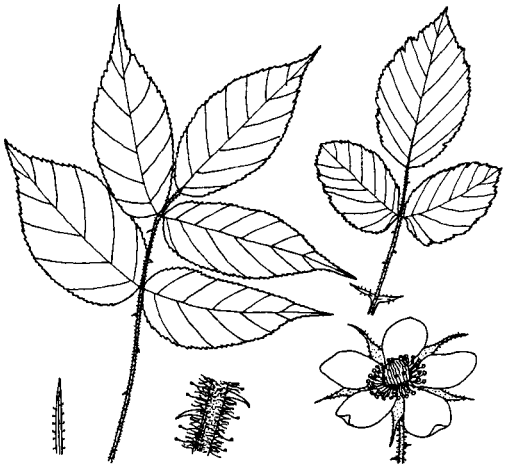
（14）**ナワシロイチゴ** *Rubus parvifolius* L.

匍匐性の夏緑性小低木で，茎は細く長く伸び，節より直立する花をつける茎を伸ばし，高さ 30cm 前後となる．茎の先端が接地し，娘個体を作り栄養繁殖を行う．花は頂生および腋生の，総状または散房状の花序をつくる．小花柄は長く上へ向かう．花弁は淡紅色で開花期に直立．葉の下面は短い白綿毛が密生して白い．県内産の標本からは，つぼみ 5 月上旬～6 月下旬，開花期 5 月上旬～6 月下旬で，雄しべ先熟と思われ，結実期 5 月上旬～6 月下旬，7 月下旬，種子散布期 6 月中旬～6 月下旬，7 月中旬～7 月下旬で，12 月中旬に葉が紅葉しており葉腋に冬芽が確認されている．北海道，本州，四国，九州，琉球；朝鮮，中国，台湾に分布．陽光な路傍，草地，疎林に生える．県内に普通.『神植誌 01』出版後，アオナワシロイチゴ form. *concolor* (Koidz.) Sugim. の標本を見いだした（堀内 2002）．当該標本では，成葉の下面が主脈や側脈上に毛がある他は無毛なため緑色に見えるが，展葉中の若葉の下面には一面に綿毛が生え白く見えた．

標本：アオナワシロイチゴ 横浜市港南区丸山台 3 丁目 1972.10.14 長谷川義人 KPM-NA0120334（花無し）.

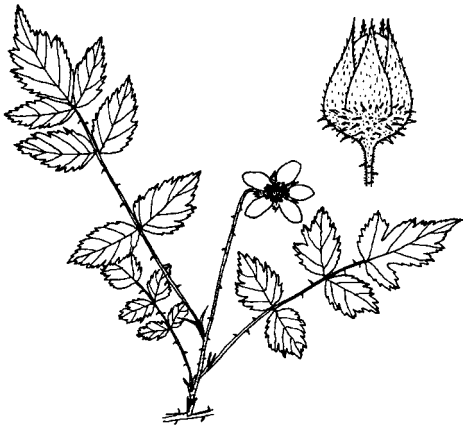
（15）**エビガライチゴ** *Rubus phoenicolasius* Maxim.

別名ウラジロイチゴ．夏緑性低木．頂小葉は広卵形，急尖頭，基部心形，下面は白綿毛を密生し白い．花枝の葉は 3 出，花枝の茎の刺は基部縦長に扁平で，開出かやや下を向き，花枝の葉柄の刺はやや下向きに開出か基部開出



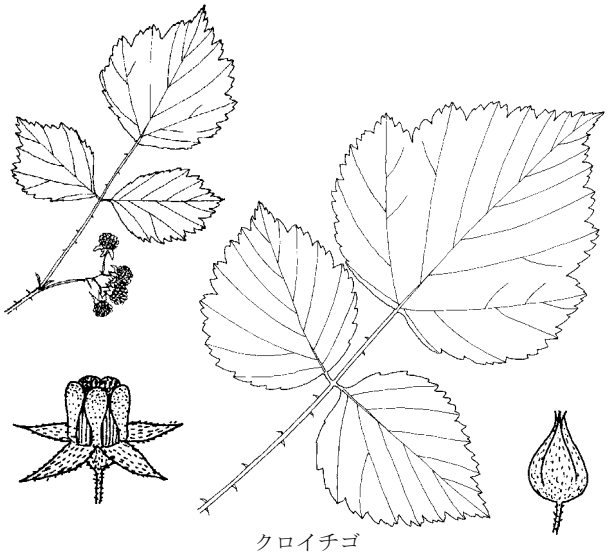
クサイチゴ

クサイチゴ



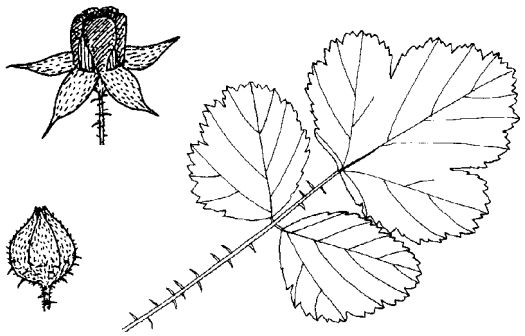
サナギイチゴ

サナギイチゴ



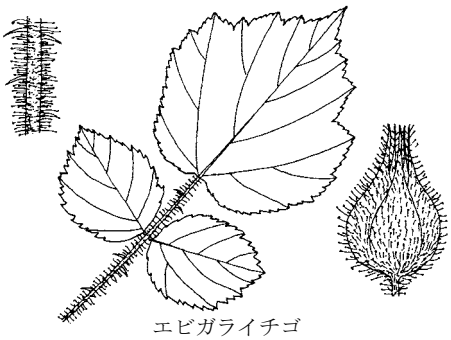
クロイチゴ

クロイチゴ

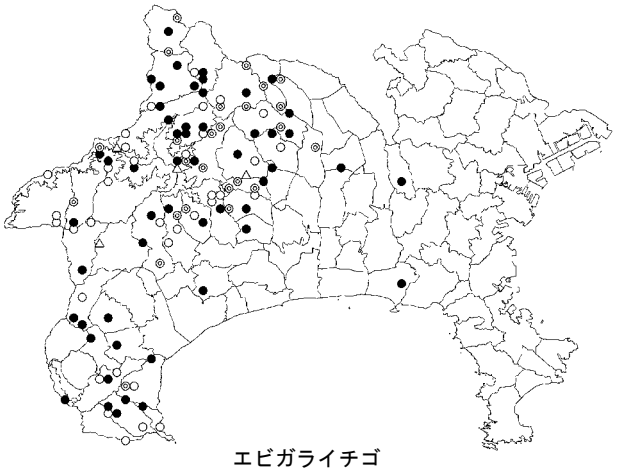


ナワシロイチゴ

ナワシロイチゴ



エビガライチゴ



エビガライチゴ

し途中から急に下向きにカギ状となる．花は総状または円錐状の腋生および頂生の花序につき，小花柄は短くて上へ向かう．萼裂片は開花期に斜上気味に開出し反り返らず，開花期と結実期以外は直立して閉じる．県内産の標本からは，つぼみ 5 月中旬～6 月下旬，7 月中旬～7 月下旬，開花期 5 月中旬，6 月上旬～7 月上旬，結実期 6 月上旬，6 月下旬～8 月中旬，種子散布期 8 月中旬が確認されている．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国に分布．山地生で，丹沢とその周辺一帯の地域に多く，箱根や湯河原にも見られる．これらの地域の沢筋のガレ場や林縁部にやや普通．海外ではワインベリーの名で知られ，園芸用や食用に栽培され，ヨーロッパ，北アメリカ，北アフリカで逸出，帰化の報告がある．

→（16）**セイヨウヤブイチゴ** *Rubus armeniacus* Focke; *R. fruticosus* L. (s.l.)

県内では半常緑性と思われる，やや大型の低木で，茂るとヤブ状になる．ヨーロッパ原産のキイチゴ亜属 subgen. *Rubus* に属する植物群で県内に稀に帰化．キイチゴ亜属は果実が黒色～暗赤色に熟し熟後も花床から離れない特徴をもち，日本に自生種はなく，すべて栽培用に輸入されたものである．本県で採集されたものは『久内帰化，長田帰化 76』でいうセイヨウヤブイチゴ（学名は *R. fruticosus* が用いられている）の記載に合致する．欧米ではセイヨウヤブイチゴと 400 以上ある栽培品種を総称してブラックベリーと呼ぶという．日本に入っているのは栽培品種の可能性もあるが，詳しい判断がつかない．県内で見られるものは茎が太くなり，太い茎には不明な 5 稜があり，茎の刺は硬く下向きに真っ直ぐ斜下するが，花序の枝，葉柄，葉軸，小葉主脈上の刺は基部開出気味に出て途中からカギ状で下向きに曲がり，葉は 3～5 小葉からなる掌状複葉で下面は綿毛を密布し白色を帯び（若いときは長毛が密に生えるが緑色），脈上に長い白毛，主脈上に刺がまばらで，花は枝先に円錐形に集まり，果実は黒く熟す．県内産の標本および横浜市内の野外観察からは，つぼみ 3 月下旬～6 月中旬，開花期 3 月下旬～6 月中旬，結実期 4 月中旬～5 月下旬, 6 月中旬, 7 月上旬, 種子散布期 6 月中旬, 7 月上旬～中旬が確認されている．『神植誌 58』では帰化（生け垣に栽培されるものが逸出）として横浜の山手（現在の中区，昔から外国人が多く居住している），藤沢をあげている．『神植誌 88』で上記の他に，横須賀市，横浜市磯子区，茅ヶ崎市，大磯町など，『神植誌 01』で横浜市港南区下永谷に帰化していることが報告され（田中 1996 FK (41): 445-446），逗子市でも採集されている．動物被食散布であるので，今後も鳥などにより散布され，分布を拡大する可能性がある．欧米人に好まれ県内でも古くから栽培され，古い記録は欧米人の栽培品が起源と思われる．日本では本州，四国，九州に，海外では南北アメリカ大陸，オーストラリア，ニュージーランドに逸出あるいは帰化している．近年，園芸店では種々のキイチゴ亜属栽培品種が販売されており，今後これらも逸出する可能性がある．

＊ハチジョウイチゴ *Rubus ribisoideus* Matsum.; ビロードカジイチゴ *R. trifidus* Thunb. var. *tomentosus* Makino

別名ビロードカジイチゴ.『宮代目録，神植目 33』に江ノ島の記録があるが，その後の調査で県内産の標本は確認されていない．杉本（1984）には伊豆半島に記録があるので，今後，県内でも見出される可能性がある．本州（伊豆諸島以西），四国，九州；朝鮮南部に分布．

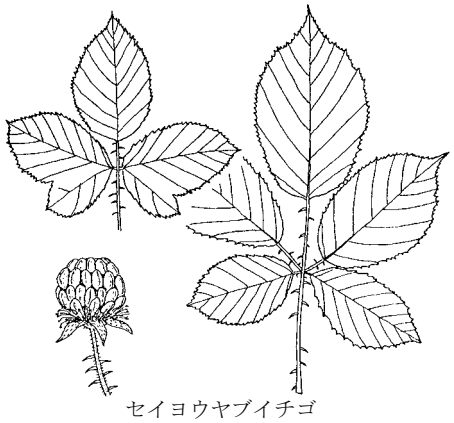
雑種

1）**アイノコフユイチゴ** *Rubus ×pseudohakonensis* Sugim.

フユイチゴとミヤマフユイチゴの推定雑種.『神植誌 88』出版後，県内に自生することが認識された（小崎 1992 FK (33): 359）．静岡県天竜を基準産地として記載された推定自然雑種で，杉本（1984）によれば静岡県には伊豆半島修善寺などに稀とされる．ミヤマフユイチゴには認められない茎の長毛・短刺，萼片外側の長毛があることで区別できるとされる（久米・鳴橋 1985 地分 33: 21-26）．ここではこの判別形質に合致するものをアイノコフユイチゴとして扱った．これらの判別形質は軽微なもので，当該する標本でも変異があった．また，見出された標本は外見がミヤマフユイチゴに酷似していた．形態的にミヤマフユイチゴに連続する可能性もあり，ミヤマフユイチゴの変異の範疇と見なすべきものかもしれない．久米・鳴橋（1985）は果実を良くつけ，形態も多様であることなどから，複合した雑種群と推定している．本分類群の位置づけについては今後とも検討が必要と思われる．県内産の標本からは，つぼみ 7 月下旬，8 月中旬，開花期 1 月下旬，8 月中旬，結実期 10 月下旬，種子散布期 10 月中旬，1 月下旬が確認されている．標本観察のみで断言はできないが，県内産では同じ個体でも果実の出来・不出来があるようである．県内ではミヤマフユイチゴの分布域内で確認されている．なお，山北町で採集された複数の葉をもつ 1 個体からなる標本は個々の葉が両種の中間的な葉形で形に変異があり，葉の大きさも一定せず両種の推定雑種として納得がゆくためアイノコフユイチゴとして取り扱った（山北町皆瀬川 1985.6.8 高橋秀男 KPM-NA1045982）．

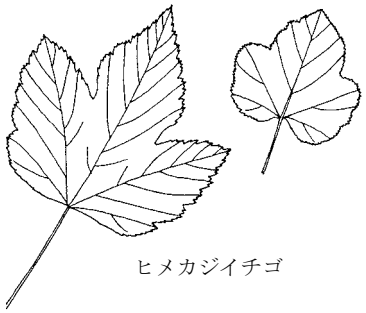
2）**ヒメカジイチゴ** *Rubus ×medius* Kuntze; *R. yatabei* Focke; オオニガイチゴ *R. sagamianus* Makino

カジイチゴとニガイチゴの推定雑種．形態的に両種の中間となるが，個体により形態の変異がある．茎はカジイチゴに似て丈が高くて分枝し, ニガイチゴのように茎の上部が斜上することが多い．刺は稀にしかなく, 刺のほかに, ときに葉柄，葉下面主脈上に凸出する小突起（＝不完全な刺）がある．葉は単葉で，無裂のものから 3 または 5 浅～中裂し，下面の色はやや粉白色～緑色まで変異がある．花枝は数葉をつけ，葉は 3 裂し，花枝の基部にニガイチゴ的な無裂の小さな葉がまじることがある．茎の葉は大型で 5 裂するものが多い．花枝の先はまばらな集散形の花序になり，花は 1～3 個．萼と花弁の形状はニガイチゴに近いものからカジイチゴに近いものまで見られる．果実は黄赤色に熟すが稀にしか見られない．県内産の標本および横浜市内での野外観察からは，つぼみ 4 月中旬，開花期



セイヨウヤブイチゴ

セイヨウヤブイチゴ



ヒメカジイチゴ

は 4 月中旬，5 月上旬が確認されている．海岸生で，本州（関東地方南部），四国（高知県）に記録がある．県内では真鶴岬や三浦半島等の沿海地に古くから知られ，今回の調査では内陸部でも見出された．内陸部のものは植栽されたカジイチゴと自生するニガイチゴの間に生じたものと思われる．

オオニガイチゴ *R. sagamianus* は沿海地の低木で茎は細長く，ややジクザグになり無刺，花枝の葉は 3 中裂し葉柄が紅紫色，花は花枝に 2〜3 個，花弁が円形のものに対し記載された．檜山（1965 武蔵野の植物）では葉形がニガイチゴに似て大型で茎が 1〜2m のものとしている．『神植誌 01』の調査でオオニガイチゴとみなされる標本が認められた．記載文や写真を見るとカジイチゴとニガイチゴの雑種起源と思われるので，ここではヒメカジイチゴの範疇に含めて取り扱った．オオニガイチゴの原記載（牧野 1933 原色野外植物図譜 4: 248, fig）には記述がないが，種形容語に相模の名があるので神奈川県が基準産地と思われる．

3）**トゲナシイチゴ** *Rubus* ×*yenosimanus* Koidz. in Bot. Mag. Tokyo, 23: 176 (1909) の基準産地は江ノ島 ; トゲナシキイチゴ *R. palmatus* Thunb. var. *subinermis* Koidz. in Bot. Mag. Tokyo, 28: 285(1914) および *R. laudabilis* Koidz. in Bot. Mag. Tokyo, 31: 131 (1917) の基準産地は江ノ島 ; マナヅルキイチゴ *R.* ×*manazurensis* Hisauti in J. Jpn. Bot., 9: 306 & figs. 1, 4 (1933) の基準産地は真鶴半島 ; オオトゲナシイチゴ *R.* ×*koidzumii* Hisauti in J. Jpn. Bot., 9: 307 & figs. 3, 6 (1933) および *R. laudabilis* Koidz. var. *glaber* Koidz. in Bot. Mag. Tokyo, 31: 132 (1917) の基準産地は江ノ島 ; ヤブアワイチゴ（エノシマアワイチゴ：檜山 1957）*R. palmatus* Thunb. var. *hisautsii* Koidz. in Bot. Mag. Tokyo, 31: 133 (1917) の基準産地は江ノ島 ; カジイチゴモドキ *R.* ×*momosei* Asai, nom. nud. in Kanagawaken hakubutsukan kyoukai ed., Florula Kanagawensis: 124 (1958) の産地は江ノ島

モミジイチゴとカジイチゴの推定雑種．江ノ島や真鶴半島を基準産地とするキイチゴ属植物が数多く記載されている．命名者自身が推定している場合もあるが，久内（1933）や『神植誌 58』で指摘されるようにカジイチゴとモミジイチゴとの交雑起源によるいくつかの型（個体）に命名されたものである．多くは不稔で結実しないとされるが，カジイチゴやモミジイチゴは地下茎で栄養繁殖するので，これら雑種群でも地下茎で繁殖し個体（群）を維持する可能性がある．

江ノ島や真鶴半島で交雑が生じる機会が多く，かつ形態の多様性が見られる要因を探求することは興味ある問題であるが，久内（1933）も指摘するように各型に学名をつける必要はない．国際命名規約では同じ両親の組み合わせの雑種に複数の学名が命名されている場合は最古の有効学名を用いることとされている．ここでは，檜山（1957）に従い，外国人により記載された分類群 *R. ribifolius* Siebold & Zucc. (1844), *R. inaequiaculeatus* Kuntze (1879), *R. tanakae* Kuntze (1879) なども本推定雑種を記載したものである可能性が指摘されているが，判断がつかないので，日本人による確実な最古の有効学名である *R. yenosimanus* Koidz. と，それに命名されたトゲナシイチゴの和名をあてておく．仮に，異名とした交雑起源の型を区別するには，開花期の花枝のみでは困難なことが多く，当年性の茎を比較しないと区別が難しいとされる（久内 1933）．今回検討した県内産の標本では，同一株でこれらがそろった標本がなく，十分な比較検討ができなかった．雑種群の細かな型を区別したい場合は，これら必要な時期や部分の標本を採集することが望ましい．また，両種の交雑起源と推定される株を見いだした場合には，開花期では雄しべ群の開出具合（雑種では雄しべ群は斜上し，直立するモミジイチゴと開出するカジイチゴの中間となる），開花後では花と小花柄が早々に黄変・枯死し結実しないか否か（不稔であることが雑種の目安となるが，結実率の良い個体

もあるようなので注意を要する）のほか，周辺に両親が生育しているかどうかも確認することが望ましい．
文献：久内清孝 , 1933. とげなしきいちごノ一群 . 植研 , 9: 297-308.
檜山庫三 , 1957. ボタニカルノート（76）. トゲナシイチゴについて . 野草 , 23(215): 1-2.

4）**ニシムライチゴ** *Rubus* ×*nishimuranus* Koidz.; ハチジョウクサイチゴ（シマミツバキイチゴ）*R. hachijoensis* Nakai; トヨラクサイチゴ（オニクサイチゴ）*R.* ×*toyorensis* Koidz.; ？オニクサイチゴ *Rubus* ×*sacrosanctus* Hatus.

カジイチゴとクサイチゴの推定雑種．形態は両種の中間となるが変異の幅が大きい．茎の葉は 3 出複葉で各小葉が浅〜中裂し，まれに 5 個掌状複葉となり，頂小葉に柄があったりなかったりする．花枝の葉はときに上部で 3 浅〜中裂する単葉が混じる．花は両種より大きなことが多く，集合果ができたりできなかったりする．『神植誌 88』では，首都大学東京牧野標本館（MAK）収蔵の牧野富太郎採集の鎌倉産の標本の引用のみであったが，その後，真鶴産の標本（真鶴町 1983.9.18 採集者不明 KPM-NA0046101）が見出された（小崎 1991 FK (30): 307-308）．そのほか横須賀市で採集された標本がある．カジイチゴ，クサイチゴは地下部で栄養繁殖し，その性質は雑種にも遺伝することが報告されている（神野 1955）ので，一度雑種ができると栄養繁殖を行う可能性もある．両種の雑種起源の分類群と推定され頂小葉にほとんど柄の認められないニシムライチゴと，両種の F1 雑種と推定され頂小葉に柄があるトヨラクサイチゴを分ける見解（Naruhashi 1976）もある．県内産の標本では形態的に両方の型にあたるものが認められるが，区別しなかった．また，福岡県産の標本を元に記載されたオニクサイチゴ *Rubus* ×*sacrosanctus* Hatus. も本推定自然雑種の可能性がある．
標本：ニシムライチゴ 足柄下郡真鶴町 1983.9.18 KPM-NA1046101；トヨラクサイチゴ 足柄下郡真鶴町真鶴岬海岸 1999.11.8 勝山輝男 KPM-NA0117154.
文献：初島住彦，1937．日本南方木本植物資料（其三）．植雑，13: 674-683.
神野太郎 , 1955. キイチゴ属雑種の研究 I －カジイチゴ♂ × クサイチゴ♀について . 植雑 , 68: 164-169.
神野太郎 , 1955. キイチゴ属雑種の研究 II －カジイチゴ♀ × クサイチゴ♂について . 植雑 , 68: 221-225.
Naruhashi,N., 1976. Taxonomical notes on the hybrid between *Rubus trifidus* and *R. hirsutus*: (1) Morphology. J. Geobot., 24: 26-34.

5）**ニガクマイチゴ** *Rubus* ×*nigakuma* Oka & Naruh.

ニガイチゴとクマイチゴの推定雑種．『神植誌 88』後，県内で確認された（長谷川・小崎 1990 FK (28): 274-275）．同じ組合わせの推定雑種として記載されたアサマキイチゴ *R.* ×*asamensis* Sugim. の方が記載が早く，命名規約上有効となるが，Naruhashi（1971 Acta Phytotax. Geobot. 25: 6-9）はアサマキイチゴの基準標本に相当すると思われる標本（長野県軽井沢 1962.8.28 杉本順一 TNS）は花も果実もない地際から出た当年性の茎で，クマイチゴと区別できず，原記載も簡単すぎるために断定できないこと，本雑種と思われる神奈川県宮城野村産の標本（山本肇 -2080 TNS）を見出したことを報告している．
標本：藤野町舟久保 1990.4.29 小崎昭則 -5563 KPM-NA1103762.

20. **オランダイチゴ属** *Fragaria* L.

多年草で，地下茎は肥厚し，分岐する．根際から長い地上匍枝を引く．葉は互生，3 小葉からなり，根生葉がある．托葉は膜質で，葉柄の基部に沿着する．花茎の先は散形状の集散花序になり，数個の花をつける．花は白色．萼片は 5〜8 個．副萼は同数で萼片と互生する．花弁は 5〜8 個．雄しべは多数．花床は花後に肥大して球形ないし卵形になり，多肉，多汁質になる（イチゴ状果）．動物被食散布．心皮は多数，離生し，花柱は心皮の腹側から出る．痩果は小型で，肥大した花床の表面にある小さなくぼみに，1 個ずつ着生する．北半球および南アメリカの温帯に 10 数種ある．日本に 3 種あり，うち 1 種が県内に自生する．そのほか 1 種が逸出もしくは一時帰化の状況と推定され，1 種が広く栽培されている．オランダイチゴ属の地上匍枝の節からの発根様式は，親個体から第 1 節目は鱗片葉のみで発根しないが第 2 節目以降は発根するグループ（シロバナヘビイチゴなど）と，親株から数え偶数番目の節は不定根を出し奇数番目の節は不定根を出さず鱗片葉のみをつけるグループ（オランダイチゴ *F.* ×*ananassa* Duchesne ex Rozier やエゾヘビイチゴなど）とに大別され，ときに同定の助けとなる（佐藤ほか 1988 地分 36: 54-58; 鳴橋ほか 1990 地分 38: 65-66）．

A．地上匍枝は第 2 節目以降すべて発根する．花時に雄しべ群は雌しべ群よりも高い ..... (1) シロバナノヘビイチゴ
A．地上匍枝は偶数番目の節が発根する．花時に雄しべ群は雌しべ群より低い ..... (2) エゾヘビイチゴ

(1) **シロバナノヘビイチゴ** *Fragaria nipponica* Makino

別名モリイチゴ．夏緑性多年草．根茎は木質化し横にはい，根生葉の托葉を宿存することが多い．根生葉の小葉の鋸歯は小葉の基部近くまである．花弁は 5 個で倒卵形．小花柄に長白毛があり斜上する．県内産の標本からは，つぼみ 5 月下旬，開花期 5 月上旬，5 月下旬〜6 月上旬で雄しべ先熟と思われ，結実期 5 月上旬が確認されている．おもにブナ帯の林縁，草地，岩礫地などに生育し，しばしば群生する．北海道，本州，九州（屋久島）；朝鮮（済州島）に分布．林縁や草原に生える．県内では丹沢に分布．『箱根目 58』に双子山の記録があり標本も残されている

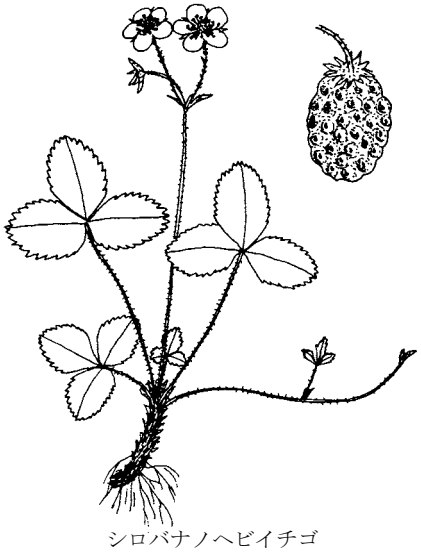
が，その後，箱根では採集されていない．なお，ここでは種の範囲を広くとりエゾノクサイチゴ *F. yezoensis* H.Hara やヤクシマシロバナヘビイチゴ *F. yakusimensis* Masam. を同一種として扱った．

標本：箱根下双子山 1961.5.28 田代道彌 KPM-NA0154311．

→（2）**エゾヘビイチゴ** *Fragaria vesca* L.

シロバナヘビイチゴに似て，全形やや大きく，葉は幅広い．ヨーロッパ，北アフリカ，西アジア，シベリア原産で，日本国内では北海道に帰化している．『神植誌 01』の調査で座間市で採集された．標本ラベルには丘陵地の崩壊地と記されており，栽培品ではないと推定される．標本は地上匍枝がないが，根茎が分枝しており，つぼみ～結実期の花茎がある親株である．標本が移植株由来でなければ，数年間は採集地で生育し，ある程度定着していたものと思われる．現時点では逸出あるいは一次帰化の段階と思われるが，本種は種子繁殖のほか，地上匍枝，根茎の分枝などによる栄養繁殖を行うので，今後の動向が気になる．

標本：座間市立野台 2000.5.6 松本雅人 SCM013788．



シロバナノヘビイチゴ

シロバナノヘビイチゴ

エゾヘビイチゴ

21．**キジムシロ属** *Potentilla* L.

草本．葉は互生し，羽状または掌状複葉．托葉は葉柄に沿着する．花は集散花序につき，黄色または白色，まれに暗紅紫色．萼は 5 深裂ときに 4 深裂し，副萼は 5 個ときに 4 個．花弁は 5 個ときに 4 個．雄しべは多数．花床は円錐形で毛のあるものが多く，ヘビイチゴやヤブヘビイチゴでは熟して肥大し海綿質の偽果となる（イチゴ状果）．心皮は多数．花柱は側生または頂生する．痩果は無毛または有毛，表面に隆起線があるかまたはなく，ときに腹面に付属体がある．従来, 日本の図鑑類ではあまり着目されていないが, 熟した痩果の特徴が同定に役立つことがある．本属にはアリ散布植物があることが報告されているが，日本産の分類群を対象とした詳しい研究はなされていない．ヘビイチゴとヤブヘビイチゴは動物被食散布．北半球の温帯，寒帯から熱帯の高山に分布し，300 種以上がある．倍数体が多く，よく交雑し，生育環境により生態型をつくるといわれており，分類の難しい群が含まれる．近年の分子系統学的な解析結果によると，本属として扱われることのあったキンロバイ属 *Pentaphylloides* Duhamel，クロバナロウゲ属 *Comarum* L. を別属とし，逆に別属とされていたヘビイチゴ属 *Duchesnea* Sm. をキジムシロ属に含めるのが妥当なようなので，その見解に従った．日本には 20 数種が自生し，うち県内には 12 種の記録がある．そのほか県内には 5 種の帰化植物の記録がある．県内に記録のある種はすべて花は黄色．

文献： Hara,H. & S.Kurosawa, 1959. On the *Duchesnea indica* group. J. Jpn. Bot., 34: 161-166.

Naruhashi,N. & M.Sugimoto, 1986. A natural hybrid species of *Duchesne*a (Rosaceae). J. Phytogeogr. & Taxon., 34: 11-14.

鳴橋直弘・高野裕行 , 1987. 岐阜県産ヘビイチゴ属植物の染色体数と分布 . 分地 , 38: 155-160.
杉本守 , 2000. 富山で記載されたヘビイチゴ，アイノコヘビイチゴ . 鳴橋直弘編著 , とやま植物物語 , pp.51-56. シー・エー・ビー.
Clive Stace, 1999. Field Flora of the British Isles. 736pp. Cambridge University Press.
鳴橋直弘編著 , 2017. ヘビイチゴを調べる . 230pp. 大阪市全市センター .

A．花は長く伸びる匍匐性の地上茎の葉腋に 1 個ずつつく．葉は 3 出複葉または 5 個掌状複葉
　B．小葉は 3 出複葉．花弁は 5 個
　　C．花床は花後に膨大し表面に痩果をつける（イチゴ状果）．葉の下面は粉白色を帯びない
　　　D．熟した痩果は表面に光沢があり，平滑か不明の隆起するしわがある．頂小葉は菱形状長楕円形で鋭頭，縁は重鋸歯状となることはほとんどない．花弁はより細長く，狭倒卵形 ..... (1) ヤブヘビイチゴ
　　　D．熟した痩果は表面に光沢がなく，明らかなこぶ状の小突起がある．頂小葉は広卵形で鈍頭，縁はしばしば重鋸歯状となる．花弁はより幅広く倒心臓形（ハート形）..... (2) ヘビイチゴ
　　C．花床は花後にほとんど膨大しないかまったく膨大しない．葉の下面は粉白色を帯びる... (3) ヒメヘビイチゴ
　B．小葉は 5 個掌状複葉，茎上部では 3 出複葉．花弁は 4（〜5）個 ..... (4) ハイキジムシロ
A．花は直立または斜上する茎に集散形の花序を作り，ときに葉腋に単生．葉は 3 出複葉，掌状複葉または奇数羽状複葉
　B．根生葉は 5（〜7）個掌状複葉．花茎は匍匐気味に斜上 ..... (5) オヘビイチゴ
　B．根生葉は 3 出複葉，掌状複葉または奇数羽状複葉．掌状複葉の場合は茎は直立
　　C．茎は花茎状で，高さ 30cm 以下で，小型の茎葉を数個互生する．開花期に根生葉がある
　　　D．根生葉は 3 出複葉で，ときに葉柄に 1 対の側小葉がある
　　　　E．葉は硬く，下面は粉白で伏毛がある．地上匐枝はない．痩果基部に痩果より長い縮れた白毛が生える．根茎は長くはい，ときに分枝し，明らかに木質化し堅い ..... (6) イワキンバイ
　　　　E．葉は柔らかく，下面は緑色で，ときに紫色を帯びる．地上匐枝がある．痩果に毛がない．根茎は短く分岐せず，明らかな木質化はしない
　　　　　F．根茎は季節により若干肥厚するが目立った塊状とはならない．小葉は 3 個で菱形状卵形で先は尖り，大ぶりで尖った鋸歯縁．葉の下面は紫色を帯びない ..... (7) ツルキンバイ
　　　　　F．根茎は成長すると肥厚し明らかな塊状となる．小葉は 3 個で長楕円形〜卵形で鈍頭，小さめでそろった鋸歯縁．しばしば葉の下面が紫色を帯びる ..... (8) ミツバツチグリ
　　　D．根生葉は 5〜7（〜9）小葉からなる奇数羽状複葉
　　　　E．地上匐枝はない ..... (9) キジムシロ
　　　　E．地上匐枝がある ..... (10) ツルキジムシロ（広義）
　　C．茎は花茎状でなく，茎上の葉は互生し，ときに上部で対生状．開花期に根生葉があるかまたはない
　　　D．中型〜大型の多年草または 1〜越年草．花は直立または斜上する茎に散房状の花序をつくり，ときに下部で腋生となる
　　　　E．小葉は 3（〜5）個，鋸歯縁，下面は緑色
　　　　　F．多年草．茎の葉は 3 小葉からなり，小葉は卵状長楕円形でとがり，鋸歯は低く，ときに重鋸歯となる．托葉は葉柄に大部分が合着する ..... (11) ミツモトソウ
　　　　　F．1〜越年草．茎の葉は 3（まれに 5）小葉からなり，小葉は楕円形で鈍頭，深鋸歯縁．托葉は基部のみ葉柄につく ..... (12) エゾノミツモトソウ
　　　　E．葉は 3〜7 小葉からなる掌状複葉で縁は中〜深裂，ときに鋸歯縁，下面は長毛が多い ..... (13) オオヘビイチゴ
　　　　E．小葉は 10〜20 個ほどが羽状に配列，各小葉は中〜深裂，下面は白い綿毛に被われる
　　　　　F．根生葉の小葉は多数で，深く羽裂し，裂片は狭く，小葉の間には付属小葉片を伴う．萼片の背面は有毛だが白綿毛がなく緑色．副萼は萼片より幅が狭く形が異なる ..... (14) カワラサイコ
　　　　　F．根生葉の小葉は 10 個前後で, 半ばまで羽裂し, 裂片はやや幅が広い．小葉の間には付属小葉片はない．萼片の背面は白綿毛に被われる．副萼は萼片と同形 ..... (15) ヒロハノカワラサイコ
　　　D．小型の 1〜短命な多年草．花は直立または斜上する茎の葉腋に単生し，花序は長く伸びる
　　　　E．葉は生時上面にやや光沢があり，奇数羽状複葉で，根生葉では側小葉が多いが，茎上部で次第に側小葉の数を減じ 5 小葉，3 小葉となる．花弁は長さ 2.5mm〜3mm．熟した痩果には通常大きな付属体がある ..... (16) オキジムシロ
　　　　E．葉は生時上面に光沢はなく，すべて 3 小葉からなるが，茎下部のものは頂小葉が深く 3 裂し，一見 5 小葉のように見える．花弁は甚だ小さく長さ 1mm ほどで一見無花弁のように見える．熟した痩果には付属体はごく小さいかほとんどない ..... (17) コバナキジムシロ

(1)**ヤブヘビイチゴ** *Potentilla indica* (Andrews) Th.Wolf; *Duchesnea indica* (Andrews) Focke; *D. major* (Makino) Makino; *D. indica* (Andrews) Focke var. *major* Makino

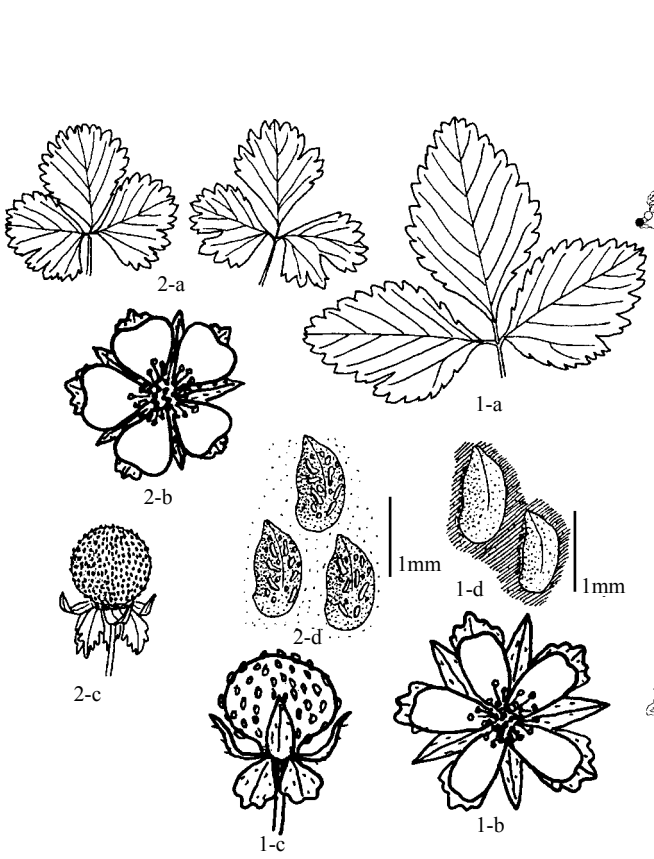
常緑性多年草．次種と共に匐枝状の地上茎を出し，節より発根し節間が枯死すると娘個体となり栄養繁殖を行う．次種に比べ全草大型，葉は濃緑色でヘビイチゴに比べ質はやや厚い．花は直径 2cm 前後．熟した偽果は径 2cm 前後となり，表面は色が濃く光沢があり無毛．北海道，本州，四国，九州，琉球；朝鮮，中国，東南アジア，インド等に分布．園芸用としてヨーロッパや北アメリカで栽培され，逸出・帰化している．林縁や竹藪などの林床に群生し，次種に比して日陰の場所に多い．県内にも普通．染色体数は観音崎産で 2n=84 が報告されている（Hara & Kurosawa 1959）．茎がはわず直立し，高さ 30cm ほどとなり上部葉腋より花を抽出し匐枝を出さない型をタチヘビイチゴ（檜山 1948 野草 14(3): 9）といい，県内にもそれらしい標本があるが，よく分からないので附記するにとどめる．

日本のヘビイチゴ属は，典型的なものは花や偽果のある生植物では両種の区別は容易であるが，ときに中間的な形質をもつ個体が見出され判断に苦しむことがある．後述するように，ヤマヘビイチゴやアイノコヘビイチゴが含まれている可能性がある．これら 4 者を正確に判断するには，花から種子散布期に近い偽果（ただしアイノコヘビイチゴは偽果ができない）までがそろった標本の検討や，染色体数を調べる必要がある．同定に際し判別形質が不十分な標本は上記の検索表に基づきヤブヘビイチゴかヘビイチゴのいずれかに同定した（ただし，結実期にもかかわらず偽果が全く発達しないものはアイノコヘビイチゴに同定）．

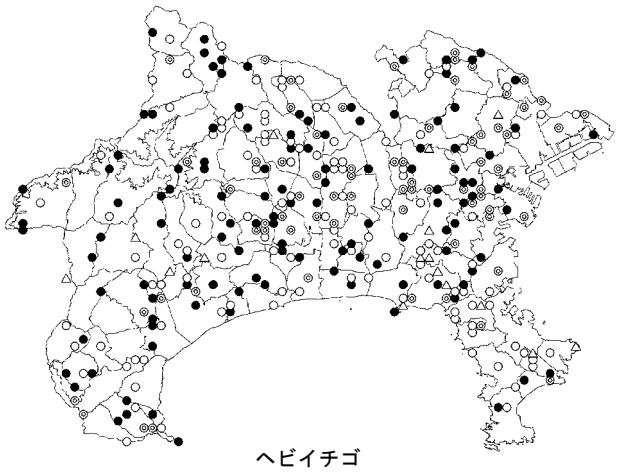
『杉本検索草双，保育原色草Ⅱ』はヤマヘビイチゴ *D. indica* var. *indica* を認め，ヤマヘビイチゴを花径 8～10mm，熟した偽果の径 8mm，痩果は少ししわがあるか，または平滑で，本州にあるとし，ヤブヘビイチゴ *D. indica* var. *major* を花径 20mm，熟した偽果の径 13～20mm，痩果はやや平滑で，日本各地にあるとして区別している．Hara & Kurosawa（1959）も分類群を分けていないが，インド産の個体群が日本の個体群に比べ全体が小さいことを指摘している．県内でもヤマヘビイチゴに該当する標本が見出されるが，花や偽果がなくて区別できない標本が多数あるので，『神植誌 01』同様にヤブヘビイチゴに含めた．

(2) **ヘビイチゴ** *Potentilla hebiichigo* Yonek. & H.Ohashi; *Duchesnea chrysantha* (Zoll. & Moritzi) Miq.; *Fragaria indica* Andrews β. *wallichii* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 1(1): 129 (1873), excl. syn. *P. wallichiana* Ser. の基準産地は横須賀付近（Savatier-357）

常緑性多年草．全種に比べ全草小型，葉は黄緑色で質は薄い．花は直径 1.5cm 前後．熟した偽果は径 8mm 前後となり，その表面は色が淡く白っぽく光沢がなく細毛がまばらにある．未熟な痩果では表面の小突起が不明なことが



ヤブヘビイチゴ


ヘビイチゴ

1：ヤブヘビイチゴ，2：ヘビイチゴ
a：葉形，b：花，c：果実，d：痩果
（1-b，c，2-b の図：堀内洋）

あるので，ヤブヘビイチゴと誤同定しないよう注意が必要である．雌しべ先熟で，後に雌雄同熟期となり，ハナアブ類，小型ハナバチ類の媒花が確認されている（田中 1997）．北海道，本州，四国，九州，琉球;朝鮮，中国（南部），台湾，東南アジアなどに分布．落葉樹林の林床から陽光草地にまで生えるが，前種に比して田の畦など，陽光で湿ったところに多い．県内に普通．

（3）**ヒメヘビイチゴ**（広義）*Potentilla centigrana* Maxim.

夏緑性多年草．山地生で，細長い地上匐枝を盛んに出し，所々の節に 1 対の目立つ包葉をつけ数枚の葉を叢生し，ときに節から発根し栄養繁殖を行う．熟した痩果は付属体がなく広卵形，偏半円形等で形は一定せず，表面は少し光沢のあるオリーブ色，長さ 0.7 ～ 0.9mm，幅 0.5 ～ 0.6mm 前後，側面は凸出して丸味をおび，濃赤紫褐色の細く低いが明瞭な隆起線がまばらにあり，隆起線上には所々に小突起や白色で低いヒレ状の隆起がある（以上，フシゲ型の痩果の形質）．県内産の標本からは，つぼみ 5 月上旬，6 月上旬，開花期 5 月上旬，6 月上旬，結実期 5 月上旬が確認されている．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国，シベリア（南東部）に分布．県内では箱根に知られていたが，秋山（2013 FK (46): 909-910）により，相模原市緑区寸沢嵐（旧相模湖町）に分布していることが明らかになった．

国内では，茎の毛の立つタチゲヒメヘビイチゴ（ヒメヘビイチゴ，トウヒメヘビイチゴ，トウヘビイチゴ，トウヒメイチゴ）form. *patens* Hiyama（基準産地は東京都志村）と茎に伏毛を散生するかほぼ無毛のフシゲヒメヘビイチゴ form. *centigrana*（ヒメヘビイチゴ，カラヒメイチゴ，カラヘビイチゴ，カラヒメヘビイチゴ）が認められ，県内では箱根産がタチゲ型, 寸沢嵐産がフシゲ型であった. 地史的あるいは生態的な住み分けが存在する可能性がある．なお,『神植誌 01』では，日本ではフシゲ型は日本海側あるいは北方の雪の多い地方に分布が偏るように思うと指摘したが, 檜山（1956 植研 31(6): 178）は「日本には立毛型が多いが, 北海道や本州には伏毛型も見られる」, 野口（1996 フロラ栃木 (5): 1-3）が「伏毛型が日本海側または北方の地に，立毛型が太平洋側に分布の中心があるように思えてならない」と同様の指摘をされていることを知った．

→（4）**ハイキジムシロ** *Potentilla anglica* Laichard.

常緑性多年草．茎は地面をはって長く伸びるが茎の節からはほとんど発根せず，先端に娘個体を作る．根生葉は 3～8cm の葉柄があり花時にも残る．花柄も細長い．熟した痩果は付属体がなく卵形，表面に少し光沢がある薄い褐色で，長さ 1.6mm 前後，幅 1mm 前後，不明瞭な隆起線がある．県内産の標本からは，つぼみ 5 月下旬，6 月中旬，開花期 5 月下旬，6 月中旬で雌雄同熟期があり，結実期 6 月中旬が確認されている．ヨーロッパ原産の帰化植物で北アメリカやニュージーランドにも帰化しているという．国内では，グランドカバー用に植栽されているものの逸出が起源と考えられ，今後とも逸出する機会は少なくないと思われる．また，日本に入っているものは，人為的に選抜された系統の可能性がある．日本では 1997 年に横浜市都筑区の造成地で採集された標本で最初に気付かれ，上記学名があてられ新和名が命名された（勝山・田中 1998 植研 73: 175-177）．県外では千葉県八千代市の造成地で報告されている（大野 2000 千葉県植物誌資料 (15): 108）．比較的新しい帰化植物なので今後の消長が気になるところである．英国では林縁，ヒース荒野や乾いた土手に生育しているという（Clive 1999）．

標本：横浜市都筑区茅ヶ崎中央 1997.6.14 吉川アサ子 KPM-NA0106057；茅ヶ崎市長谷戸 1999.5.28 斉木操 HCM085663.

（5）**オヘビイチゴ** *Potentilla anemonifolia* Lehm.; *P. sundaica* (Blume) Kuntze var. *robusta* (Franch. & Sav.) Kitag.

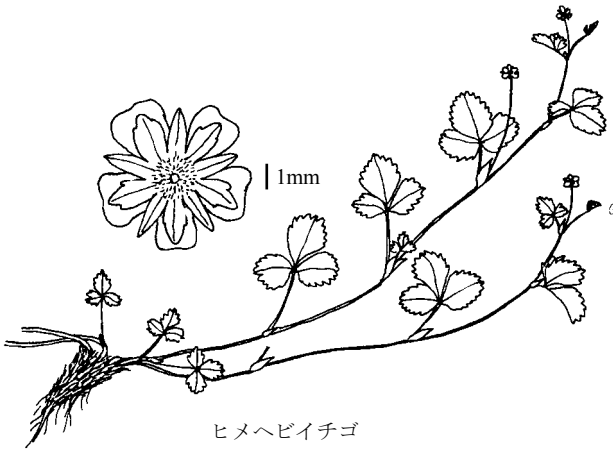
常緑性多年草．葉の上面はやや光沢がある．葉の下面主脈と側脈上に長い伏毛がある．地上茎が発達し葉や集散花序をつけ，開花期以降，倒れた花茎の節より発根し，秋には幼苗となり，栄養繁殖を行う．痩果には薄膜質の幅の狭い翼状隆起線がある．雌雄同熟でハナアブ類の媒花が観察されている（田中 1997）．県内産の標本からは，つぼみ 4 月中旬～6 月上旬，6 月下旬，9 月上旬，9 月下旬，開花期 4 月上旬～6 月下旬，7 月中旬，8 月中旬，9 月上旬, 9 月下旬で開花期に根生葉があり, 雄しべ先熟で後に雌雄同熟期を経て雌熟期となり, 結実期 4 月下旬～7 月上旬, 8 月中旬，9 月下旬，種子散布期 6 月中旬，9 月下旬が確認されている．本州，四国，九州；朝鮮，中国，インドシナ半島, インドネシア, インドに分布．田の畦, 河川敷など陽光多湿な草地に多く見られる．県内に広く分布し普通．時に本種の標本（特に葉が 3 小葉からなる標本）がミツバツチグリと誤同定されている．ミツバツチグリは花茎のみで本種のような葉をつける明らかな地上茎がないことで区別できる．

（6）**イワキンバイ** *Potentilla dickinsii* Franch. & Sav.

かさかさした乾いた感じの夏緑性多年草．山地性で和名の通り岩場に生え，根茎は岩の割れ目などを長くはう．花茎は 1～3 葉をつけ直立，高さ 5～20cm 程になる．萼片は披針形，副萼片も披針形だが，萼片より幅が狭く長さはほぼ同長かやや短い．根生葉は県内産では 3 小葉が多く，5 個のときは 3 小葉より小さい 1 対の側小葉が少し離れた葉柄上部につく．熟した痩果は長い縮れた白毛があり，表面は平滑まれに不明瞭な隆起線がある．県内産の標本からは，つぼみ 6 月中旬～7 月下旬，開花期 6 月中旬～7 月下旬でふつう開花期に根生葉があり，結実期 7 月上旬～8 月上旬，8 月下旬，9 月中旬～9 月下旬，種子散布期 7 月下旬～8 月上旬，8 月下旬～9 月下旬，10 月中旬～10 月下旬が確認されている．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国に分布．県内では箱根と丹沢のブナ帯の岩場に生える．大磯で採集された標本があるが産地の誤記と考えられる（大磯 1935.7. 宮代周輔 YCB116446）．

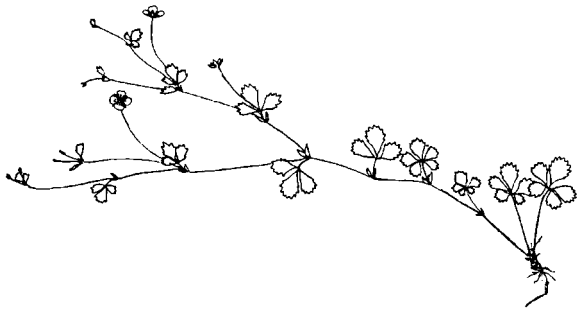
（7）**ツルキンバイ** *Potentilla rosulifera* H.Lév.; *P. yokusaiana* Makino in Bot. Mag. Tokyo 24: 142 (1910) の原記載に引用された標本の 1 つは相模国大山（松田定久 1900.5.18）

短命な夏緑性多年草．春先に花茎を伸ばすとともに，盛んに地上匐枝を出し，途中の節や先端に葉をつける．葉



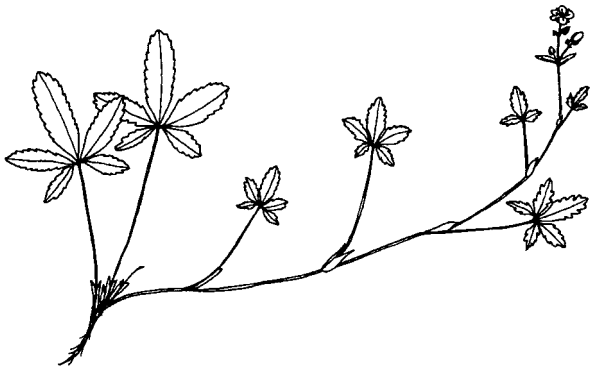
ヒメヘビイチゴ

ヒメヘビイチゴ



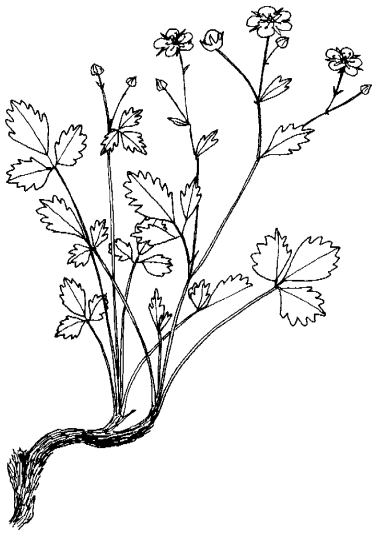
ハイキジムシロ
（図：勝山輝男）

ハイキジムシロ



オヘビイチゴ

オヘビイチゴ



イワキンバイ

イワキンバイ

は薄い草質で，匍枝上の葉は 3 小葉からなり，根生葉より大きく先端もより尖る．花茎は細く，花序の分岐も花もまばらで，花はやや大きく径 15〜20mm．開花期に根生葉があり，ふつう 3 小葉からなるが，ときに 5 小葉となり，5 個のときは上の 3 個より小さい 1 対がややはなれて葉柄上部 1/4〜1/2 くらいの位置につく．熟した痩果は広卵形〜卵形で側面はややふくらむ，長さ 0.9〜1mm，幅 0.8〜0.9mm，表面焦げ茶色系でクリーム色の太い隆起線が多く背に 1 脈があり，痩果腹面には小さな付属体がある．県内産の標本からは，つぼみ 3 月中旬〜5 月下旬，開花期 3 月下旬，4 月中旬〜6 月中旬で雌雄同熟期から後に雄熟期に移行するものと思われ，結実期 5 月上旬〜6 月中旬，種子散布期 5 月上旬〜5 月下旬が確認されている．種子散布が終わる 6 月上旬〜7 月上旬には地上匍枝を除き花茎をつけた株（親個体）の地上部は枯死するので，開花する年にかぎれば親個体は春植物（スプリング・エフェメラル）と同様の振る舞いをする．親個体の根茎は開花期にはほとんど発達しないが，地上部が枯死するころにやや被厚した短い根茎ができている．このころ，匍枝の途中の節や先端に 1〜3 個の葉をつけており，後に発根するが通常先端の芽のみ娘個体となり翌年の春に開花する．また，親個体の根茎と娘個体に続く地上匍枝は，開花した翌年までともに生き残り，通常地上部を出さないが，ときに開花した翌年も匍枝上の節から葉と花茎を，親個体から花茎を出すことがある．開花した翌年の親個体は，もっぱら前年に根茎に蓄積した養分を娘個体に供給する役割をはたしていると考えられる．本州，四国，九州；朝鮮，中国に分布．県内では箱根や丹沢に分布し，おもにブナ帯の落葉広葉樹林内に生育する．丹沢には多産するが，箱根には少ない．

（8）**ミツバツチグリ** *Potentilla freyniana* Bornm.

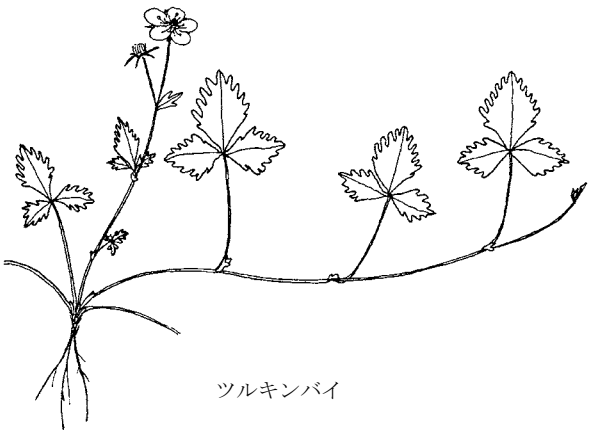
基本的に夏緑性多年草だが，翌年の開花期頃まで前年の根生葉が残ることがある．根茎は被厚し太く短く地上部に比べ著しく大きく発達し，横にはうか垂直に伸びる．地上匍枝を出し，ときに親個体近くの節で分枝し，匍枝の先端が娘個体となり，後に匍枝が枯死することで栄養繁殖を行う．萼片は副萼片より長い．萼片は披針形，副萼片は線形〜線形状披針形．葯は線形．熟した痩果は帯白褐色で全面に濃赤紫褐色の小点が多く，卵形で長さ 1.1〜1.2mm，幅 0.8〜0.9mm，側面が凸出し全体に丸みをおび，表面には帯茶白色の明瞭な隆起線とごく短い隆起線（点）があり背に 1 脈があり，痩果腹面には幅狭く細長い付属体がある．痩果はキジムシロに似るが，やや小さく丸みを帯び表面の隆起線も明瞭である．県内産の標本から，つぼみ 3 月下旬〜6 月上旬，開花期 3 月下旬〜6 月上旬で雌雄同熟かやや雄しべ先熟と思われ，結実期 3 月下旬〜6 月上旬，種子散布期 4 月下旬〜6 月上旬で，3 月下旬ころから花茎とともに地上性の匍枝を出すことが確認されている．親個体の根生葉は，春先に出た葉は花が終わるころに大型の夏葉と入れ替わり，ふつう夏葉は冬に枯れる．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国（東北部），シベリア（南東部）に分布．県内に広く分布し普通．陽光草地や明るい雑木林の林床などに生える．本種は低地に生育するイメージがあるが，かなり標高の高いところにも生育する．そのためか，しばしばイワキンバイやツルキンバイと誤同定された標本を見た．上記検索表に記した区別のほか，イワキンバイの葉は下面が白緑色でミツバツチグリのように紫色を帯びることはなく，根生葉はときに 5 小葉となるなどの点で，ツルキンバイの萼片や副萼片は先端が鋭く尖った披針形で，ときに副萼片の先端が 2〜3 裂するほか，匍枝上の葉は先端が尖った菱形状となることで区別できる．

（9）**キジムシロ** *Potentilla fragarioides* L.; *P. sprengeliana* auct. non Lehm.

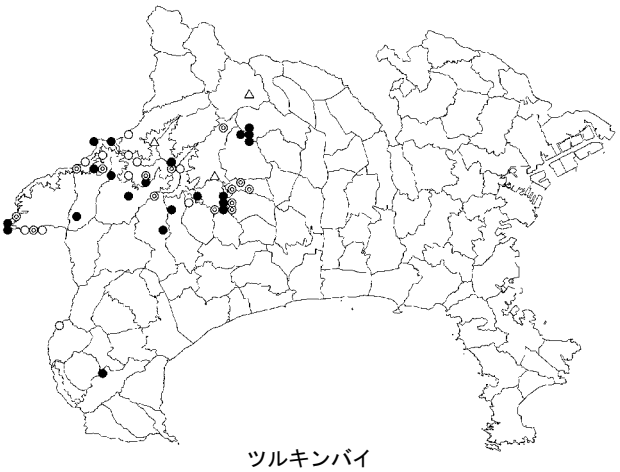
常緑性多年草．根茎は肥厚し，太く伸び，ごく短く垂直でまれに少し横にはう．根もやや肥厚し太め．新芽はキジムシロ色とでもいうべき明るい帯黄白色の長めの毛を密生する．花茎は一斉ではなく，やや時期をずらして出す．花茎は倒れてひろがり，花も多くつき美しい．越冬葉は開花期に前後して枯死し，新葉は花茎とともに出るものは越冬葉と同様に小さく長さ 10cm 前後で，開花期以降（5 月以降）に出る新葉は数が減るが，著しく大きくなり 40cm を超えるものがあり，秋には越冬用の小さめの葉を出す．熟した痩果は卵形で長さ 1.2〜1.4mm，幅 0.8〜0.9mm，薄いオリーブ色で隆起線上を除き表面に赤紫褐色の小点が多く，クリーム色でやや幅があり，高さが低いが明瞭な隆起線とごく短い隆起線が広く表面にあり，痩果背面には不明な 1 脈があるかまたはなく，へそ付近に痩果に沿って幅狭く細長い薄黄白色の付属体がある．雌雄同熟でハナアブ類の媒花が観察されている（田中 1997）．県内産の標本からは，つぼみ 2 月中旬〜6 月中旬（，8 月上旬，8 月下旬），開花期は 2 月中旬〜6 月中旬（，8 月上旬，8 月下旬）で雌雄同熟後に雌熟期に移行すると思われ，結実期は 3 月中旬〜6 月上旬（，8 月下旬），種子散布期は 4 月中旬〜6 月下旬で，花茎は 5 月中旬には枯れはじめる．北海道，本州，四国，九州;朝鮮，中国，シベリア（南東部）に分布．土手等の向陽の乾いた草地，明るい雑木林や落葉広葉樹林内の林床に生える．県内では丘陵〜山地にかけて普通．本種の学名には *P. fragarioides* L. var. *major* Maxim. を用いる見解もある．花弁が 10 個以上ある八重咲き品が見出されている（秦野市北矢名 1997.3.28 国沢則子 HCM077467）．キジムシロの八重咲き品はきわめて稀で，和名が見あたらないので『神植誌 01』でヤエザキキジムシロと新称した．

（10）**ツルキジムシロ**（広義）*Potentilla stolonifera* Lehm. ex Ledeb.; *P. sprengeliana* Lehm.

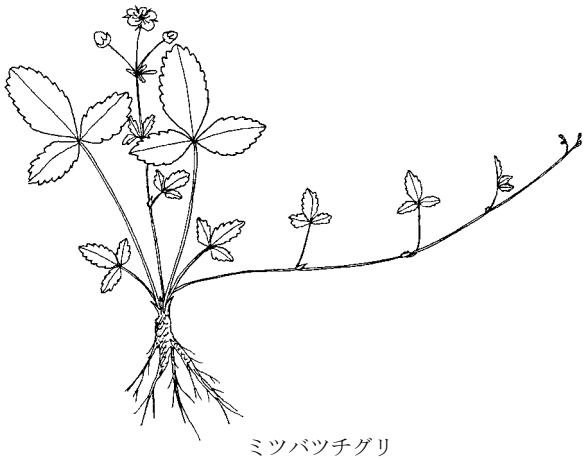
多年草．キジムシロに似て地上匍枝を出し，県内のものは草姿が小型・繊細で根茎も余り発達しない．日本でツルキジムシロと呼ばれるものには形態だけでなく分布域や生育環境も異なるいくつかの分類群が内包されていると考えられるが判断がつかないので，ここでは『神植誌 01』同様ツルキジムシロ（広義）として扱う．県内では箱根金時山と西丹沢の三国峠周辺のブナ帯の尾根ぞいのツクバスゲ等が生える岩がちな林縁や明るい林床にのみ知られている．ツルキジムシロの和名で箱根に産することは古くから知られ，『神植目 33，神植誌 58，宮代目録』にも記録されている．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠB 類とされた．広義のツルキジムシロは北海道，本州，四国，九州；



ツルキンバイ

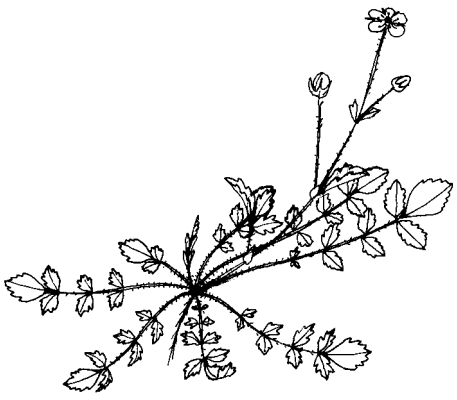


ツルキンバイ



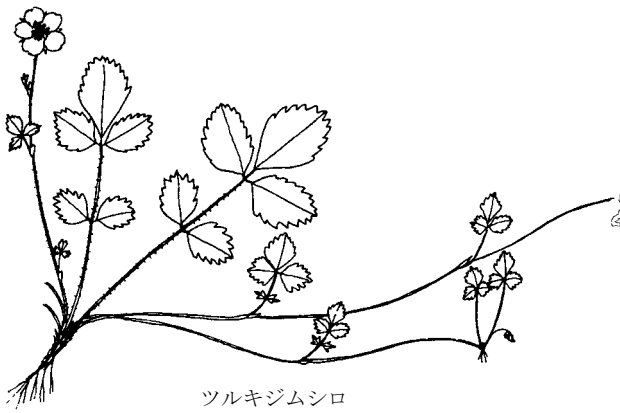
ミツバツチグリ

ミツバツチグリ



キジムシロ

キジムシロ



ツルキジムシロ

ツルキジムシロ

千島列島，カムチャッカ，サハリンなどに分布するとされる．

山中（1993 地分 41: 21-24）は河岸に生ずる植物としてヒメツルキジムシロをあげ紀伊半島と箱根にも分布するとしたため，『神 RDB95』ではヒメツルキジムシロ *P. stolonifera* Lehm. var. *yamanakae* Naruh. とされた．ヒメツルキジムシロは四国の吉野川流域の標高 500～600m 以下の川岸ぞいのキシツツジ群落内等の岩場に生えるものに記載された分類群で，ツルキジムシロに似て植物体は小さく，弱々しく，繊細で，葉質うすく淡緑色で，ふつう 3 小葉の下に 1 対の非常に小さな側小葉をもつ奇数羽状複葉で，葉柄は赤紫色を帯びるとされる．

（11）**ミツモトソウ** *Potentilla cryptotaeniae* Maxim.

多年草．山地の草地に生え，茎ははじめ直立し，丈が高く，花は小さく萼片と同長か小さい．痩果は熟して付属体はなく半円形状，側面はやや膨らみ，長さ 0.9～1mm，幅 0.8～0.9mm，表面やや光沢のある焦茶色，表面に細く低いが明瞭な隆起線があり，痩果背面に線がある．県内産の標本からは，5 月下旬に根生葉のみ，6 月中旬～7 月中旬に茎を伸ばしており，つぼみ 7 月上旬～10 月上旬，10 月下旬，開花期 7 月上旬～10 月上旬，10 月下旬で，開花期に根生葉はなく，雌雄同熟から後に雌熟期に移行するものと思われ，結実期 7 月中旬～7 月下旬，8 月中旬～10 月上旬，10 月下旬，種子散布期 8 月中旬～10 月上旬が確認された．9 月下旬，10 月下旬の標本で株元に翌年成長して開花すると思われる小さな芽が確認された．また，8 月中旬～9 月下旬に開花茎の下部の葉腋の節から数葉を出し発根している標本や，枯死した前年の茎が株元についた開花株の標本が確認された．茎が倒れれば，各節の芽が娘個体になると推定される．『杉本検索草双』のハイミヅモトソウ var. *insularis* Kitag. form. *radicans* Kitag. や Nakai（1930 Bot. Mag. Tokyo 44: 524-525, 556-557）のハイミツモト var. *obovata* Th.Wolf は上記のような茎が倒れ発根した個体を指すと思われる．花をつけた茎の節から発根する栄養繁殖様式はオヘビイチゴと似たところがあり興味深い．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国（東北部），シベリア（南東部）に分布．県内では丹沢，箱根など県西の山地に分布する．『大井誌 92』では日本産を変種ミツモトソウ var. *insularis* Kitag. とし，大陸産の基準変種マンシュウミツモト var. *cryptotaeniae* と分ける見解をとっている．

→（12）**エゾノミツモトソウ** *Potentilla norvegica* L.

1 年草または越年草とされる．熟した痩果は付属体がなく，広卵形で側面ややふくらみ，帯白茶色で長さ 1mm 前後，幅 0.7～0.8mm，低いがやや太めで，痩果と同色の明瞭な隆起線が全面に密にあり，痩果背面には細い 1 本の隆起線がある．痩果は色や隆起線の形態からクルミの石果を思わせる形態をしている．県内産の標本からは，つぼみ 4 月中旬，5 月下旬，10 月上旬，開花期 4 月中旬，5 月下旬，10 月上旬で雄しべ先熟と思われ，結実期 4 月中旬，5 月下旬が確認されている．北半球の亜寒帯に広く分布し，古くから北海道に知られ，1957 年には本州では初めて長野県で報告されたが，日本のものはすべて帰化と考えられている（水島 1958 植研 33: 182; 淺井 1964 植研 39: 285, 淺井 1987 植研 62: 79）．県内では横浜市内で採集された数点の標本が確認されているのみの稀な植物で，一次帰化と思われるが，その移入経路は明らかでない．宮代の標本は 1940 年に採集されており，水島（1958）による本州（長野県）の初記録より古い．また，種内分類群を分ける場合，顕著な開出粗毛を有するケエゾノミツモトソウ var. *hirsuta* (Michx.) Lehm. と，茎が無毛で葉もほとんど無毛に近く，各地の港湾付近に見られるケナシエゾノミツモトソウ var. *labradorica* (Lehm.) Fernald の 2 変種が日本に入っていることが知られ（淺井 1987），県内で確認されているものはケエゾノミツモトソウに該当した．

標本：中山 1940.10.9 宮代周輔 YCB023708；横浜市港北区中川町 1986.5.25 小崎昭則 KPM-NA1044713；横浜市瀬谷区阿久和東 1998.4.18 脇佳子 YCB413247.

→（13）**オオヘビイチゴ** *Potentilla recta* L.

別名タチロウゲ，オオロウゲ．多年草．茎と葉柄に開出気味の長い白毛が目立ち，ほかに短い白毛がある．花弁は萼片より長いか同長．熟した痩果には付属体はなく表面には不規則に曲がった畝状隆起があり，県内に記録のある他種との区別は容易である．県内産の標本では 5 月下旬につぼみ～開花期の状態であった．ヨーロッパ原産の帰化植物．明治中期に園芸植物として輸入されたもので，神奈川県を含め国内に点々と記録があるが，多くは一次帰化の程度という（長田帰化 76）．『神植誌 88』には登載されていないが，川崎市で採集された標本を確認している．『長田帰化 76』で取り扱われているように，県内では稀に一次帰化する程度と思われる．英国では移入されたものが帰化しており，荒れ地，土手，草地に生育しているという（Clive 1999）．

標本：川崎市京町 3 丁目 1995.5.26 吉田多美枝 KPM-NA1107704.

（14）**カワラサイコ** *Potentilla chinensis* Ser.; *P. chinensis* Ser. α. *micrantha* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 2(2): 338 (1878) の基準産地は箱根山と横須賀周辺；β. *hirtella* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 2(2): 338 (1878) の基準産地は小田原周辺と横須賀；ケカワラサイコ γ. *concolor* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 2(2): 338 (1878) の基準産地は横須賀；ホソバカワラサイコ δ. *lineariloba* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 2(2): 339 (1878) の基準産地は横須賀周辺；ε. *ramosa* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 2(2): 339 (1878) の基準産地は横須賀周辺；ζ. *isomera* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 2(2): 339 (1878) の基準産地は横須賀周辺

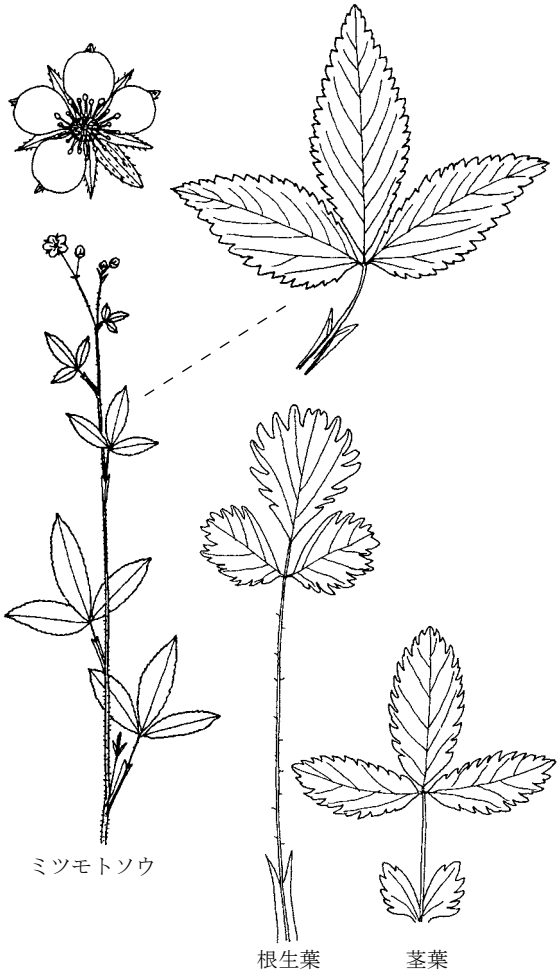
多年草．日あたりのよいところを好み，河原のものは茎が低くひろがる．熟した痩果に付属体はないが，へそから痩果とほぼ同長の目立たない長毛が少しあり，痩果は広卵形で表面はやや光沢があり濃茶褐色～濃褐色，長さ 1.5～1.7mm，幅 1～1.4mm，側面は余りふくらまず，茶色の細いが明瞭な隆起線がある．県内産の標本からは，6 月中旬は根生葉のみ，

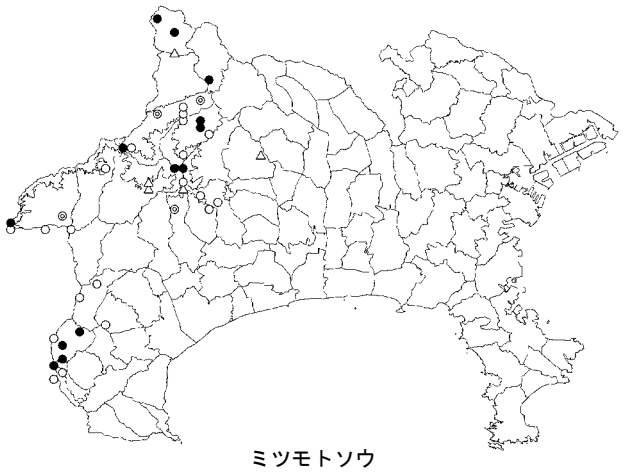
つぼみ 6 月上旬～6 月中旬，7 月上旬～7 月下旬，10 月下旬，開花期 6 月上旬～6 月中旬，7 月上旬～7 月下旬，10 月下旬で雄しべ先熟で，後に雌熟期に移行するものと思われ，結実期 7 月下旬，8 月中旬～8 月下旬，10 月中旬，種子散布期 8 月中旬～8 月下旬，10 月中旬が確認されている．本州，四国，九州；朝鮮，中国，台湾，モンゴル，シベリア（南東部）に分布．県内では多摩川，相模川，酒匂川の中流域の河原や湘南海岸の海岸付近の砂地に生える．

ホソバカワラサイコ var. *lineariloba*（『神植目 33，宮代目録，神植誌 58』に名前があるが産地の記述がない）やケカワラサイコ var. *concolor* など，県内を基準産地とする幾つかのカワラサイコの変種が Franchet & Savatier（1878 Enum. Pl. Jap. 2 (2): 338-339）により記載されている．『神植誌 01』ではホソバカワラサイコは変異が連続して分けられず，他の変種は十分検討が出来なかったため実体が良く判らないとした．その後，中井（1935）が基準標本を調査し，ホソバカワラサイコはカワラサイコの押し方が足らず葉が巻いた標本であるなど，これら変種は全てカワラサイコであると報告していることを知った．Naruhashi（2001）はζ. *isomera* をヒロハノカワラサイコの異名としているが，ここでは実際に基準標本を確認したという中井（1935）の見解に従ってカワラサイコの異名とした．

（15）**ヒロハノカワラサイコ** *Potentilla niponica* Th.Wolf

多年草．根茎は太くゴボウ根状で垂直．熟した痩果は縦長の偏半円形で，側面はやや膨らみ，長さ 1.5mm 前後，幅約 1mm，表面やや光沢があり，茶色で上部（へそのない側）が焦げ茶色を帯びる，痩果表面よりやや色が薄く，細いが明瞭な隆起線が多数あり，背面にも 1 本あり，痩果腹面下部にひれ状の小突起がある．県内産の標本からは，つぼみ 5 月下旬～6 月中旬，開花期 5 月下旬～6 月下旬，8 月上旬～8 月中旬で開花期に根生葉があり，結実期 6 月上旬～6 月下旬，8 月上旬～8 月下旬，9 月下旬，種子散布期 6 月下旬，8 月上旬～8 月下旬，9 月下旬が確認されている．北海道，本州（北部，中部）；朝鮮，中国に分布．河原などの明るい草原，芝地などに生育する．県内では東部および中部の河川敷，明るい草原，芝地，海岸の風衝草地などに生育し，産地は少なくカワラサイコより稀．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠB 類とされた．本種は河川敷ではカワラサイコと同所的に生えることもあるが，カワラサイコが河川敷や海岸に近い砂丘といった氾濫や風力等の自然の作用により成立した砂利や砂からなる裸地的な環境に生えるのに対し，ヒロハノカワラサイコは河川敷以外にも，海岸の風衝草地や関東ローム層地帯の半自然的な背の低い陽光草地などにも生えることができ，生育適地であれば立地の成立起源には必ずしもこだわらないという違いがあるように思う．ときにカワラサイコと誤同定された標本がある．本種は葉の付属小葉片が無く，花の萼片の背面が白綿毛に被われ白くなることで明確に区別できるが，慣れれば小葉の切れ込みが全く異なるので区別は容易である．





→（16）**オキジムシロ** *Potentilla supina* L.

1 年草～短命な多年草と推定される．根茎はゴボウ根状で垂直．茎は高さ 20～40cm，単一で直立し途中から分枝するか，株元から数本が分枝し，斜めに立つ．熟した痩果本体は長さ 1.0～1.3mm，表面には薄茶色で高さがあり，やや太く明瞭な隆起線が多く，茶色～焦げ茶色で卵形で通常大きな付属体（ときに痩果より大きくなる）がつき，全体が偏 3 角形状や勾玉状となる．県内産の標本からは，つぼみ 3 月上旬，5 月上旬～6 月中旬，7 月中旬，8 月上旬～8 月中旬，9 月中旬～9 月下旬，開花期 5 月上旬～9 月下旬，10 月下旬～11 月上旬で雄しべ先熟，結実期 5 月上旬～11 月上旬，種子散布期は 5 月中旬～11 月上旬が，根生葉のみの株が 3 月中旬～3 月下旬，4 月下旬，8 月中旬～8 月下旬，9 月下旬に確認されている．当年生，あるいは初めて開花を行うと推定される小型の株は開花期にも根生葉があるが，開花期に根生葉を欠く株もしばしば観察される．根生葉を欠く株は大きめで株もとから数本の花茎をあげているものが多い．花序全体が結実期以降となると株もとに脇芽を生じるので，根生葉を欠く株は腋芽を生じた個体が越冬し脇芽が成長・開花したものと推定され，本種は短命な多年草として生育可能と思われる．開花期が長くさまざまな大きさの開花個体が見られることから，本種は県内に自生するキジムシロ属植物とは異なり，条件が整えば何時でも開花･結実し，種子から繁殖を繰り返すことのできる雑草的な性質を有すると考えられる．ヨーロッパ原産とされる帰化植物で, 本州, 九州などから報告がある．『久内帰化』に既に横浜市内の記録があるほか,『神植誌 58』では近縁種との区別が必要とされるが横浜，久里浜，藤沢に記録がある等，古くから県内に知られている．横須賀市では 1975 年に同市若松町で初めて確認されたとされる（大谷 1976 ニュース (85): 27）が，1969 年に既に採集された標本（横須賀市衣笠西友駐車場 1969.7.10 YCM-V011672）がある．確認した県内最古の標本は横浜市内で 1966 年に採集されたものである（横浜市中区山下埠頭 1966.6.23 高橋秀男 KPM-NA0049585）．現在では県内の主に東部～中部に帰化しており，港湾や市街地の空き地，造成地，路傍，河川敷などのさまざまな環境で採集されている．上記で推定したような雑草的な性質を有するためか，現時点で県内でもっとも幅を利かせているキジムシロ属の帰化植物である．湿った植被率の低い陽光地を好むようである．開花期の生植物であれば，葉の質や花弁の大きさで次種コバナキジムシロとの区別は容易であるが，標本では区別がつきづらく誤同定されることがある．熟した種子があれば，痩果の大きさや形で区別するのが良い．オキジムシロはコバナキジムシロに比べ付属体が発達するので痩果は大きく勾玉状になる．また，ときにヒロハノカワラサイコと誤同定された標本があるが，ヒロハノカワラサイコの葉下面は綿毛で白いので区別は容易である．

→（17）**コバナキジムシロ** *Potentilla amurensis* Maxim.

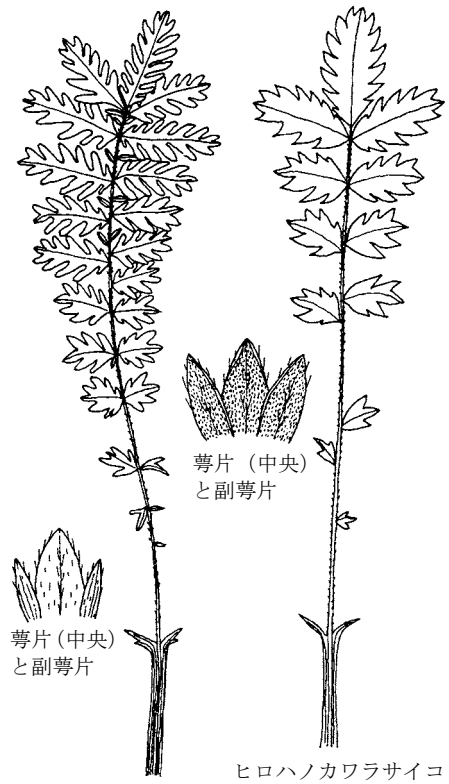
1 年草または越年草と推定される．根茎は細いゴボウ根状で垂直．茎や葉柄に開出気味の長毛が生える．痩果は長さ 0.5～0.7mm で表面の隆起線は細く，付属体はごく小さいかほとんどない．県内産の標本からは，つぼみ 4 月下旬～5 月上旬，開花期 4 月下旬～5 月上旬，結実期 4 月下旬～5 月上旬，種子散布期 4 月下旬～5 月上旬が確認されている．オキジムシロに似た中国（東北地方），朝鮮原産の帰化植物とされ,『神植誌 88』では取り上げられていないが, 既に 1976 年に横須賀金谷で採集され, 県内新産として報告されている（大谷 1977 ニュース (91): 91）．その後, 相模原市麻溝台でも採集されている（田中徳久 1998 FK (46): 518-519）．県内で採集された標本は少なく，現時点では稀な帰化植物と思われる．相模原市当麻では 1986 年と 1998 年に採集されているので，ある程度定着していたのかも知れない．本種は群馬県館林市近藤沼周辺の標本で気付かれ, 北アメリカ産の *P. millegrana* Engelm. に同定され, アメリカキジムシロの和名が新称された（田中肇 1958 植研 33: 376）が，現在では表題の学名と和名があてられている．平塚市博物館（HCM）に近藤沼で採集された標本があるが，県内産の標本と区別できなかった．近藤沼の周辺では水位の下がった田の端に多かったとされるほか（田中 1958）, 九州では用水路の岸や田の畦に生えるという（益村 1995 絵合わせ九州の花図鑑）．今後，県内でも水田地帯，沼の縁，河川敷などに分布を広げる可能性がある．

標本：相模原市麻溝台 1998.5.6 岩瀬理恵 KPM-NA0107997；相模原市当麻 1986.5.15 高橋秀男 KPM-NA1044801；相模原市当麻 1998.5.1 岩瀬理恵 SCM011404；群馬県近藤沼 1963.6.9 吉川代之助 HCM051742.

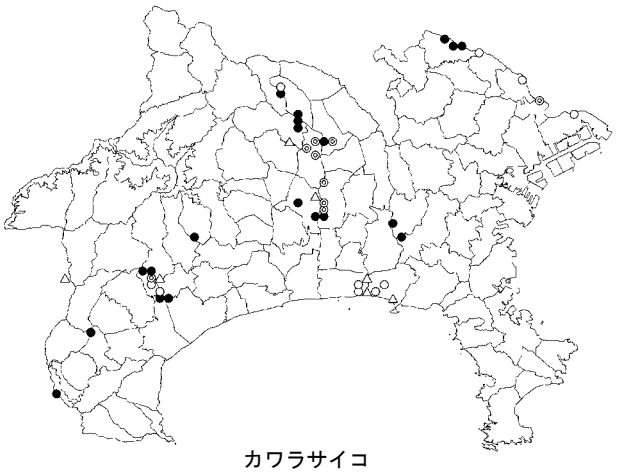
雑種

1）**アイノコヘビイチゴ** *Potentilla* ×*hara-kurosawae* (Naruh. & M.Sugim.) H.Ohashi; *Duchesnea* ×*hara-kurosawae* Naruh. & M.Sugim.

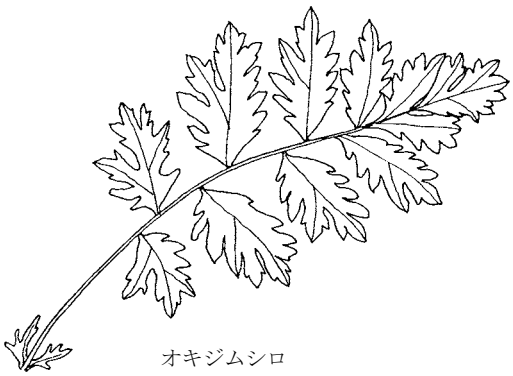
Hara & Kurosawa（1959）はヤブヘビイチゴが 12 倍体（2n=84），ヘビイチゴが 2 倍体（2n=14）であることを明らかにし，花粉も偽果も種子も作らない 7 倍体（2n=49）を津久井町峯の薬師下などから見出し，両者の自然雑種と推定した．Naruhashi & Sugimoto（1986）は，この不稔性の 7 倍体をヘビイチゴとヤブヘビイチゴの推定雑種としてアイノコヘビイチゴ *D.* ×*harakurosawae* と命名した．その後，8 倍体の推定雑種も確認された．アイノコヘビイチゴは 7 倍体，8 倍体とも両親の中間的な形質を示し，葉は緑色～黄緑色で質はやや薄く，頂小葉はやや鈍頭で，しばしば重鋸歯があり，花径 2cm 以内で花弁は倒卵形，花粉粒も偽果も痩果もできないとされる．『神植誌 01』の調査では確認出来なかったが，その後，相模原市で本雑種の生育を確認し，標本を見直したところ過去にも採集されていることが判明した（堀内 2002）．Sugimoo *et al.*（1991 J. Phytogeogr. & Taxon. 39: 87-95）によればアイノコヘビイチゴの形態は両種の中間よりヤブヘビイチゴに近いとされているが，今回確認したアイノコヘビイチゴは外見がヘビイチゴに似た印象のもの 5 点，ヤブヘビイチゴに似た印象のもの 2 点（KPM-NA1044103，1044166）があった．実際，

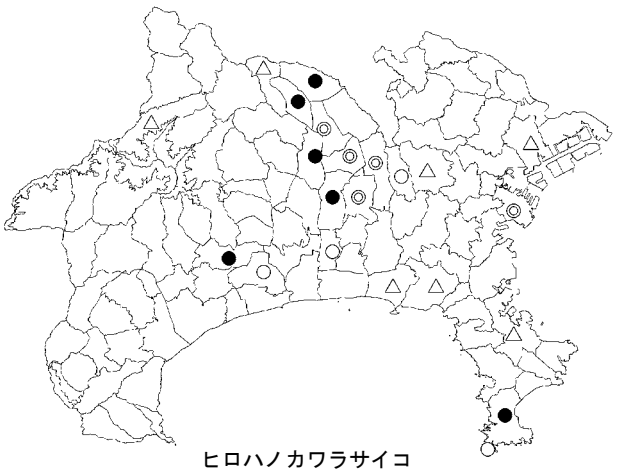


オオヘビイチゴ

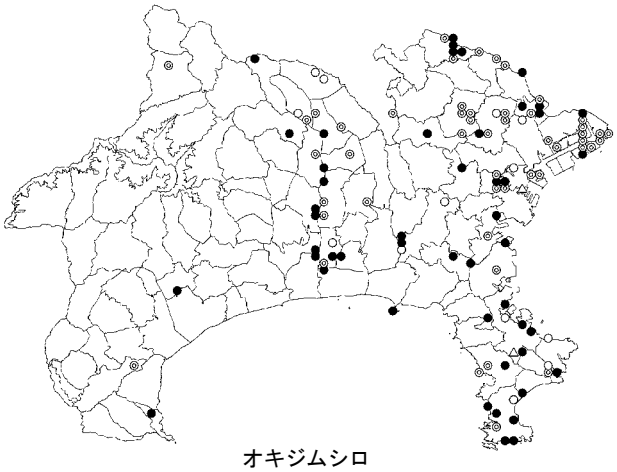


カワラサイコ





ヒロハノカワラサイコ



オキジムシロ

コバナキジムシロ

見出したアイノコヘビイチゴの標本は，その印象の似ていた親の何れかに同定されていた．外見上，偽果の有無以外に両親との区別は不可能であった．結実期であるのに赤い偽果が見つからないヘビイチゴ属の個体を見つけたら，偽果が全く膨らまずに枯れていたり，偽果が発達しないまま果柄が枯死していないかを確認するのが現時点では確実な識別方法である．

標本：相模原市鵜ノ森境川沿い 1982.6.3 高橋秀男 KPM-NA1044004（しいな）；横浜市栄区公田町 1997.4.29 野津信子・山崎泰子 YCB425414（花～しいな）；横浜市栄区田谷 1959.4.3 宮代周輔 YCB023069（つぼみ～しいな）；横浜市西区久保町 1996.5.1 吉川勝美 KPM-NA0101840 の 5 標本のうち 3 標本（つぼみ～しいな）；津久井郡藤野町牧場 1984.6.17（しいな）高橋秀男 KPM-NA1044103；足柄上郡開成町吉田島 1986.5.23 浜中義治 KPM-NA1044138（しいな）；愛甲郡清川村中里 1986.4.6 高橋秀男 KPM-NA1044166（花～しいな）．

2）**オオミツバツチグリ** *Potentilla* ×*musashinoana* Makino

ミツバツチグリとキジムシロとの推定雑種．ミツバツチグリに似て全体大型で根生葉は 3 出葉と，3 出葉に小さな 1 対の側小葉のある 5 個奇数羽状複葉がまじる型に命名された．『神植誌 01』の調査で新たに県内で確認された雑種．県内で点々と採集されているが，一般に余り知られていない雑種なためか，外見の似たミツバツチグリに同定されていることが多く見過ごされてきたと思われる．県内で採集された標本では，葉はミツバツチグリに比べやや大きめで，根生葉は 3 出葉と 5 小葉の奇数羽状複葉がまじり，5 小葉の場合は 1 対の側小葉は先端の 3 小葉に比べ著しく小型でやや互い違いに出て，葉柄上部につくが 3 小葉よりやや離れた位置につき，ときに片側の小葉がなく 4 小葉のことがあり，葉質や鋸歯の形状がミツバツチグリ的で，小葉両面に上向きの毛を散生し葉下面主脈上と側脈状に密に上向きの毛があり，ときに痩果ができていた．キジムシロに近い型のものも採集されておりオオミツバツチグリに含めた．

※外見がミツバツチグリに似て盛んに匍枝を出し，花は不稔で花茎も不稔のまま枯死している標本（南足柄市足柄峠 1984.6.24 早川亮太・高橋秀男 KPM-NA1044680）があり，ミツバツチグリとツルキンバイとの雑種と思われるが断定できない．その他，ミツバツチグリとオヘビイチゴとの雑種と思われるものもある（伊勢原市子易 1979.5.5 守矢淳一 HCM006680）．これら雑種と推定される植物については今後の研究課題としたい．

22．**ダイコンソウ属** *Geum* L.

多年草または小低木．葉は茎上に互生し，奇数羽状複葉か，もしくは羽状深裂する．小葉は同形か，または異形，異形のものは頂小葉が大きく，側小葉が小さい．托葉は緑色で，葉柄にやや沿着し，大型であるか，もしくは小型で幅が狭い．花は黄色，白色，ときに紫色，集散状の花序につき，もしくは花茎の先に 1 個つく．萼筒は倒円錐形，裂片は 5 個で，副萼と互生する．花弁は 5 個．雄しべは多数．心皮は多数で離生し，ややもりあがった花床の上につく．花柱は頂生し，糸状で花後に残るが，途中に関節のあるものは，そこから上が脱落する．北半球の温帯～亜寒帯に数 10 種，南アメリカ，アフリカ等に少数の種がある．チングルマ属 *Sieversia* Willd. やミヤマダイコンソウ属 *Acomastylis* Greene を分ける見解もある．日本には 5 種があり，うち動物付着散布の 2 種 1 変種が県内で確認され，すべて多年草で花は黄色，花柱は関節し，S 字状に強く曲がり，関節から上は花後に脱落する．

A．小花柄に短毛を密生しビロード状，ときに長毛を散生する．集合果は球形．熟した花床にはやや長い帯黄褐色の毛がある．花柱に柄の短い腺毛がある
　B．根生葉はふつう 1 対の大きな側小葉があるが，ときに側小葉を欠き頂小葉のみ．頂小葉や側小葉は円頭で鋸歯縁で，ときに上部が浅裂する……（1a）ダイコンソウ
　B．根生葉は 2（～3）対の側小葉がある．頂小葉や側小葉は 2～3 中～深裂するか，上部で深裂する．ときにダイコンソウと同型の根生葉がまじる……（1b）コダイコンソウ
A．小花柄に短毛を密生するほか，開出する粗い長毛がある．集合果は倒卵形で大型．熟した花床にやや短めな汚黄白色毛がある．花柱に腺毛がない……（2）オオダイコンソウ

（1a）**ダイコンソウ** *Geum japonicum* Thunb. var. *japonicum*

常緑性多年草．根茎は短く，横にはうか斜上．茎上部で分枝し，枝はあまり直立しない．葉は鈍鋸歯縁で，ときに茎上部のものは単葉．『神植誌 88』ではオオダイコンソウとの区別として，ダイコンソウの小花柄には短毛が密生し，ビロード状になるが，粗い毛はないとしている．県内産の標本を見ていると小花柄にはビロード状の短毛のみの個体のほか，ときに長毛がまばらにある個体もある．オオダイコンソウとは長毛の性質が異なるが，迷う場合には集合果の形，花床の毛の色と長さ，花柱の腺毛の有無等の形質も考慮した方がよい．茎や萼の毛が等長で長さ 0.1mm ほどで，葉以外に長い毛が混生せず，茎の基部付近では無毛となる型が，旧相模湖町と東京都八王子市境の景信山付近で気付かれ，ヒメダイコンソウの和名が与えられた（檜山 1948 野草 14(9): 6）．檜山（1951 野草 17(140): 2）は茎に粗毛がまばらに出るものが原記載に合致する狭義ダイコンソウで，主として本州中部以西に見られ，東京周辺のものは長毛がない型（ヒメダイコンソウ）であるとした．この見解に従えば，県内には狭義ダイコンソウ型とヒメダイコンソウ型の両方が見られることになる．花は雌雄同熟でハナアブ類の媒花が確認されている（田中 1997）．県内産の標本からは，6 月上旬～7 月中旬に茎を伸ばしており，つぼみ 6 月下旬～10 月中旬，11 月上旬，開

花期 7 月上旬～11 月上旬で雄しべ先熟か雌雄同熟と思われ開花期にも根生葉があり，結実期 7 月上旬～10 月下旬，種子散布期 8 月上旬～10 月中旬，11 月上旬～11 月中旬が確認されている．横浜市内では冬季に葉がやや紅葉する．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国に分布．樹林下などの陰地に多く，また湿った場所を好むように思われる．県内の樹林内に普通．

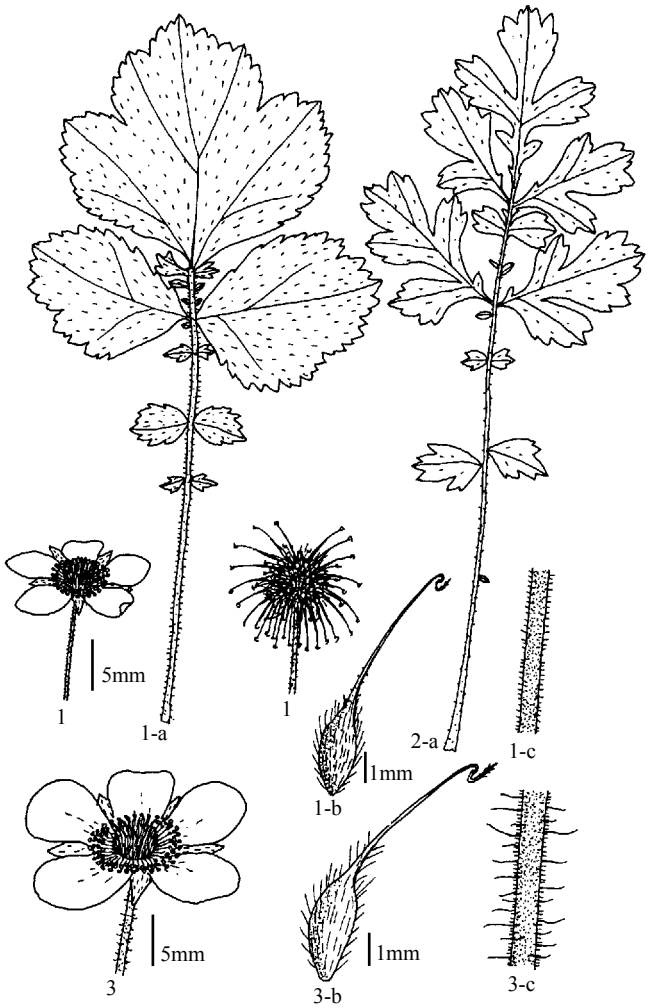
標本：ヒメダイコンソウ 相模原市鳥屋 大平～黍殻山避難小屋 2016.9.28 菅沼広美 SCM054771；葉山町堀内 2014.8.2 山室静子 YCM-V059846.

（1b）**コダイコンソウ** *Geum japonicum* Thunb. var. *iyoanum* (Koidz.) Murata; *G. iyoanum* Koidz.

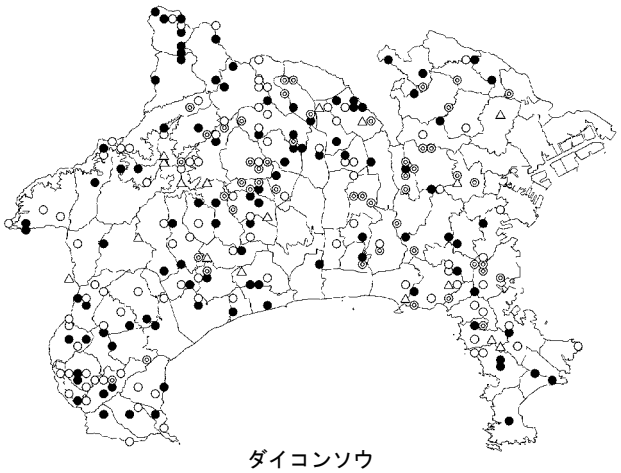
多年草．根茎は短く，横にはうか垂直．名前の通りダイコンソウより全草小型で繊細な個体が多い傾向がある．ダイコンソウとは根生葉の形質で区別するが，ときにダイコンソウと同型の根生葉もまじる．茎の葉もダイコンソウに比べ 3 小葉のものが多く，上部の単葉でも 2 または 3 中～深裂する個体が多い．若い葯は明るいレモン色．県内産の標本からは，5 月ごろまでロゼットの状態で，6 月ごろより茎を伸ばし，つぼみ 6 月下旬，8 月中旬，開花期 6 月下旬～7 月中旬，8 月中旬で雄しべ先熟と思われ，開花期にも根生葉があり，結実期 7 月上旬～7 月中旬，8 月中旬～9 月上旬，種子散布期 9 月上旬が確認されている．県内産の標本からは基準変種より開花期が若干早く，開花期間が短いことが確認された．本州，四国，九州に記録があるが北限や東限は明らかでない．静岡県植物誌研究会（1967）では伊豆の猫越峠を記録の東限とし，それ以西には所々の山野に稀でないとしている．『神植誌 01』では文献記録から確実な分布東限を本県としたが，その後，千葉県内で自生や同県産の標本を確認した（堀内 2002, 堀内 2004 千葉県植物誌資料 20: 150-151）他，宮城県植物誌（宮城植物の会 2017）によれば宮城県仙台平野区（仙台平野と仙北の平野部）に記録されている．『神植誌 88』では丹沢の記録のみであったが, 箱根, 小田原市, 湯河原町, 鎌倉等の標本も確認した．同じ台紙に基準変種のダイコンソウとともに貼られている標本があることから，両変種は同所的に生育することがあると思われる．

（2）**オオダイコンソウ** *Geum aleppicum* Jacq.

多年草．茎は直立して丈高く，草の形も生育環境もダイコンソウと異なる．小花柄のほかにも，全株にあらい毛があり，葉は鋭鋸歯縁．托葉は広く，鋸歯縁．県内産の標本からは，つぼみ 7 月上旬，7 月下旬～9 月下旬，開花期 7 月上旬，7 月下旬～9 月下旬で雄しべ先熟，開花期に根生葉があり，結実期 7 月中旬～9 月下旬，種子散布期



1：ダイコンソウ，2：コダイコンソウ，3：オオダイコンソウ
a：根生葉，b：痩果，c：花茎の毛



ダイコンソウ

コダイコンソウ

オオダイコンソウ

9 月下旬が確認されている．北海道，本州（中北部）; 朝鮮，中国からシベリア，ヨーロッパに分布．山地の草原や向陽の地に生える．『神植誌 88』では箱根と丹沢のブナ帯の記録のみであったが，『神植誌 01』の調査で鎌倉市（鎌倉 1951.5. 宮代周輔 YCB108652），横浜市（弘明寺 1952.7.28 宮代周輔 YCB043745），相模原市（相模原市虹吹 1987.9.27 太田泰弘 SCM013792）等の低地で採集された標本を確認した．

23．**キンミズヒキ属** *Agrimonia* L.

多年草．茎は直立．葉は互生，奇数羽状複葉で小葉には鋸歯がある．托葉は柄の下部に合着する．花序は頂生して穂状．花の基部には 1 個の苞と 2 個の小苞をつける．花は同一花序では下から咲き始める．萼は筒部の縁に副萼が変化したと考えられるかぎのように曲がった刺をもつ．果時にこのかぎが動物の体毛や衣服などにひっかかって運ばれる（動物付着散布）．花弁は 5 個．雄しべは数本～数 10 本．心皮は 2 個．痩果は 1～2 個, 萼筒に包まれる．ユーラシア，南アメリカ，北アメリカに分布し，10 数種が知られる．日本には 6 分類群 1 雑種の自生が記録され，うち 4 分類群 1 雑種が県内で報告されている．葉形や主茎上の葉のつき方の他，花弁の形や大きさ，雄しべの数，果実側面の肋の形質などが同定に役立つので，それらが確認できるような標本を作成するとともに，標本にすると分かりづらい情報についてはラベル上に補足的に記載することが，研究に活用できる質の高い標本の充実につながる．

文献： T. Nakai, 1933. Notulae ad Plantas Japoniae & Koreae 43. Bot. Mag. Tokyo, 47: 235-267.
中井猛之進 , 1933. 日鮮植物管見第 43 ノ解 . 植物学雑誌 , 47: 313-321（上記の日本語の解説）.
K.Ito, 1963. On the Japanese Agrimonies. Hokuriku Journ. Bot., 12: 2-8.
H.Hara and S.Kurosawa, 1968. Cytotaxonomical notes on some Asiatic species of *Agrimonia*. J. Jpn. Bot., 43: 392-400.
村田源・梅木光一郎 , 1983. 蓚酸石灰の結晶から見たアジア産キンミズヒキ属 . 分地 , 34: 166-177.
金子法雄･芹沢俊介 , 2008. キンミズヒキの再検討（1）愛知県における短毛型と長毛型の関係 . シデコブシ , 1: 27-35.
芹沢俊介 , 2008. キンミズヒキの再検討（2）分類学的考察 . シデコブシ , 1: 37-44.
支倉千賀子 , 2009. 箱根町仙石原周辺のキンミズヒキ属植物について . FK (68): 828.
芹沢俊介 , 2010. ハコネキンミズヒキとノキンミズヒキ . FK (69): 844-846.
角田赳宏・堀揺平・加藤淳太郎・芹沢俊介 , 2015. キンミズヒキの再検討（2）分類学的考察 . シデコブシ , 3: 17-26.

A．大きめの小葉の数はふつう 5～9 個，ふつう先が徐々に狭まり鋭頭 ..... (1) キンミズヒキ
A．大きめの小葉の数はふつう 3～5 個，ふつう先は急に狭まり円みがあるかやや尖る
　B．托葉は大きく，扇形に広がり茎をはさむ．花は径 7～15mm，花弁は楕円形で，雄しべは 10～28 個．熟した果実は径約 5mm，葉は茎に等間隔でつくことが多い
　　C．小葉はふつう最大幅が中央付近にあり，菱形状楕円形で先端がやや尖る．茎の毛は長さ 1mm 程 ..... (2) チョウセンキンミズヒキ
　　C．小葉はふつう最大幅が先端近くにあり，倒卵形状で先端は円頭状．茎の毛は長さ 2～3mm ..... (3) ハコネキンミズヒキ
　B．托葉は小さく，茎をはさむ．花は径 6mm 前後，花弁は長楕円形で細く，雄しべは 5～8 個．熟した果実は径約 3mm，葉は茎の基部にまとまることが多い ..... (4) ヒメキンミズヒキ

(1) **キンミズヒキ** *Agrimonia pilosa* Ledeb. var. *japonica* (Miq.) Nakai; *A. japonica* (Miq.) Koidz.

多年草．形態的な変異が大きい．十分育った株では，根茎は横にはい，根は肥厚し太くなる．県内産の標本で

は茎は粗造で太く，高さ 30〜80cm で，茎は中空で，地下部は横にはい，先端に当年生の茎を 1 つつけ，夏ごろから地下部の当年生の茎の横に，翌年成長する芽をつけ，秋には円筒状で先端が急に上を向き，小さく尖り，長さ 15mm 強，幅約 10mm になる．この芽が晩秋に展葉しかけている標本があるので，冬季に地上部に展葉して越冬するものと考えられる．ふつう茎や葉柄に毛があるが，個体変異が多いほか，同一個体でも茎の上部と下部とでは様子が異なる．小葉下面の毛の状態や苞葉の長さにより，ウスゲキンミズヒキ，キンミズヒキ（狭義），ケキンミズヒキ，オオキンミズヒキなどの種内変異が記載されているが，ここでは分けなかった．ふつう葉は茎に等間隔でつく．托葉はふつう半卵形で，先が尖り，茎をはさむ形になり，茎下部のものを除き，外側に粗大鋸歯がある．小葉は狭楕円形〜楕円形で，通常先端が尖り，鋸歯は側辺がふくらまず，3 角形状であるが，ときに小葉の先端が丸みを帯び，鋸歯の側辺が緩やかにふくらむ個体があり，ヒメキンミズヒキの小葉に似てくる．葉下面の腺点は目立ち，ふつう黄金色．花穂は花を密につけ，花径 10mm 弱．花弁は倒卵形〜広倒卵形で円頭か凹頭，花後も余り変色せず，結実期まで残る．雄しべは 8〜15 個．熟した果実は萼片を除き長さ約 5mm の釣り鐘型で，萼筒は明瞭な縦肋があり，とげの生える部分との境に明瞭な横肋がある．縦肋上にはやや長い斜上する毛を散生，肋間の凹部にやや短い寝た毛を密生し，銀色の腺点をやや密につける．萼片は宿存するが，とげが密にあるので目立たない．果実は熟して下を向く．花は雌雄同熟でハナアブ類の媒花が確認されている（田中 1997）．県内産の標本からは，つぼみ 6 月上旬，7 月上旬〜11 月上旬，開花期 6 月上旬，7 月上旬〜11 月上旬，結実期 7 月上旬〜11 月上旬，種子散布期 8 月下旬〜11 月上旬が確認されている．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国，サハリン，ウスリー，インドシナなどに分布する．基準変種 var. *pilosa* はヨーロッパ東部から中国にかけて分布するとされるが，*A. pilosa* の全容は十分に研究されていないようだ．県内では低地，山地の路傍，林縁，草原などに普通．

（2）**チョウセンキンミズヒキ** *Agrimonia coreana* Nakai; *A. tokatiensis* Koji Ito; *A. pilosa* Ledeb. var. *simplex* T.Shimizu

別名トカチキンミズヒキ．多年草．茎は高さ 30〜80cm で，キンミズヒキと同じくらいであるが，分枝は少なく，やや細い．花穂は花をまばらにつけ，特に下の方の花はやや離れてつく．花は径 10mm 前後かより大きく，花弁は楕円形．雄しべは 10〜11 個．熟した果実は径約 5mm，側面の肋は深く，先端に向かいねた軟毛が多い．『神植誌 88』で神奈川県新産として箱根が，『神植誌 01』の調査で湯河原町や，東京都との境に位置する陣馬山周辺が報告されたが，その後，箱根や湯河原のものは後述するハコネキンミズヒキであることが明らかになった（支倉 2009；角田ほか 2015）．陣馬山の東京都側や隣接した八王子市城山では古くから知られ，城山は本州で最初に本種が自生することが確認された場所であり（渡嘉敷 1958 野草 24: 4-5），『平凡野生草Ⅱ：Pl.178-4』の写真も東京都陣馬山で撮影されている．開花期はキンミズヒキに比べ早いようで，渡嘉敷（1958）では「やや早い」，『国 RDB15』では「ふつう 1 ヶ月ほど早い」とされる．陣馬山や八王子市恩方では尾根筋の比較的乾いた草原に生えるとされる（渡嘉敷 1958）が，長野県植物誌に落葉広葉樹林下や林床，原記載にも樹林下とあるので生育環境の幅は広いものと推定される．北海道（西南部），本州，四国，九州；朝鮮，中国（東北部），シベリア（南東部）に分布．『神 RDB06』で絶滅危惧ⅠB 類，『国 RDB15』で絶滅危惧Ⅱ類とされた．

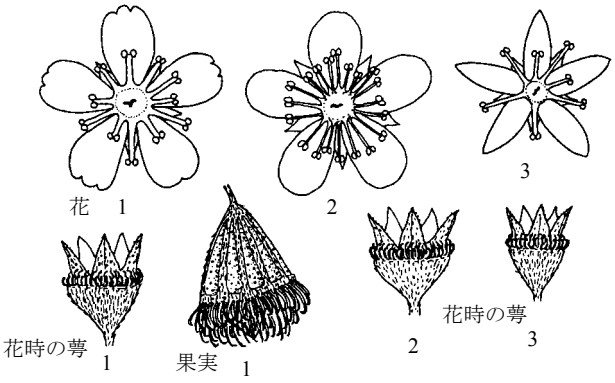
（3）**ハコネキンミズヒキ** *Agrimonia noguchii* Seriz. subsp. *hakonensis* Seriz. in Shidekobushi 3: 24, f. 3 (2015) の基準産地は箱根鷹ノ巣山（2009.9.13 Serizawa-84861）

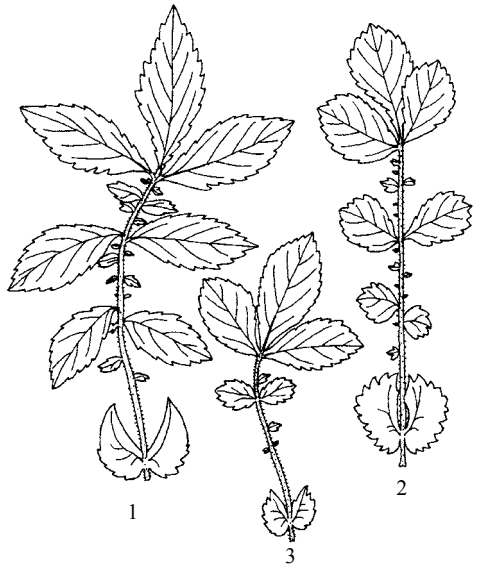
『神植誌 01』以降に新たに記載された分類群．チョウセンキンミズヒキとは，県内産の標本では，ハコネキンミズヒキの小葉は最大幅が先端近くにある倒卵形状で先端が円頭状であるのに対し，チョウセンキンミズヒキの小葉は最大幅が中央付近にある菱形状楕円形で先端がやや尖ることで区別できる．また，茎の毛もハコネキンミズヒキが長さ 2〜3mm 程度であるのに対し，チョウセンキンミズヒキが長さ 1mm 程度で短いことで区別できる．ヒメキンミズヒキ *A. coreana* にも似るが，本種は花や果実が明らかに大きく区別は容易．県内ではタイプロカリティーの箱根の他，湯河原で採集され，隣接する静岡県伊豆半島でも採集されている．原記載によると愛鷹山や朝霧高原でも採集されている．

『神植誌 01』でチョウセンキンミズヒキとキンミズヒキの中間的な形質があるとして今後の検討課題とした箱根産のチョウセンキンミズヒキとした標本（箱根町仙石原 1988.10.10 浜中義治 KPM-NA0110192）が本種であった．なお，基亜種とされるオオキンミズヒキ subsp. *noguchii* は大型で茎も太く，小葉の最大幅は中央やや上部か中央附近にあり楕円形状で先は尖り，ハコネキンミズヒキと区別できる．オオキンミズヒキの和名は過去に大陸産で記載された分類群にもあてられているのに加え，大陸にも同様の植物が生育しており，和名と学名については整理が必要と考える．

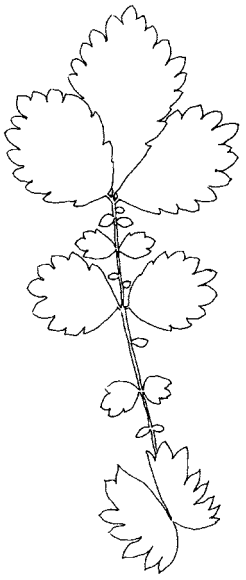
（4）**ヒメキンミズヒキ** *Agrimonia nipponica* Koidz. in Bot. Mag. Tokyo, 44: 104 (1930) の基準産地は横浜（Yokohama, leg. Maximowicz, 1862. Hb. Lugd. Batav. No. 908. 191-963）

多年草．キンミズヒキに比べ全体に繊細で小型．茎は高さ 30〜60cm，小葉数も少なく，花も果実も小さい．キンミズヒキ同様，地下部は短くはい，先端に当年生の茎を 1 つつける．県内産の標本では，秋に地下部の当年生の茎の横に翌年成長する芽があり，卵形〜まが玉状で，先端が尾状に急に尖り，上を向き，長さ 10mm 強，幅約 7mm ほどであった．茎，葉柄，葉軸に毛がある．茎中部の毛は開出からやや上向きで，チョウセンキンミズヒキに比べ短いが，長さは均一で色薄く，ややまばら．葉は茎の下部に集まりロゼット状に展開する傾向があり，林床に生育する小型の個体にこの傾向が強いように思う．県内産の標本では茎上部の葉は先端の 3 小葉が特に大きく目立ち，

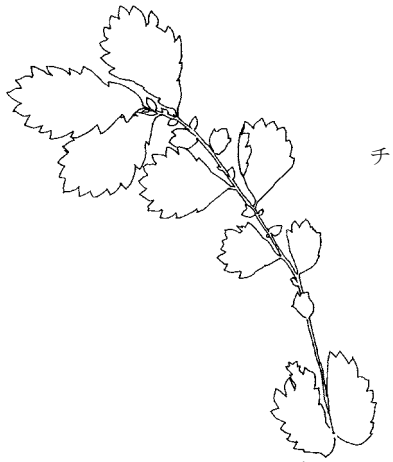




1：キンミズヒキ，2：ハコネキンミズヒキ，3：ヒメキンミズヒキ



チョウセンキンミズヒキ
（図：堀内洋）



ハコネキンミズヒキ
（図：堀内洋）

キンミズヒキ

チョウセンキンミズヒキ

ハコネキンミズヒキ

ヒメキンミズヒキ

それ以下の側小葉は急に小さくなり，大型の小葉は楕円形～倒卵形で先端はやや尖り，鋸歯の先は急に狭まり鈍く尖り，ときに側小葉の数を増し 3 対ほどつける場合がある．花穂は細くまばらに花をつける．花弁は長楕円形で先がやや尖り，花後も余り変色せず結実期まで残る．若い果実の萼筒では斜上する長毛が多いので，白色の腺点がやや密にあるが目立たない．熟した果実はキンミズヒキより小さく萼片を除き長さ約 3mm，倒正 3 角形から倒偏 5 角形状で丸みがあり，筒部の縦肋はキンミズヒキのように強く隆起せず，先端に向かいやや長い毛がまばらに斜上し，萼筒部分には銀色の腺点が多く目立ち，キンミズヒキに見られる萼筒の横肋はほとんど発達しない．県内産の標本からは，つぼみ 7 月下旬～10 月下旬，開花期 7 月下旬～10 月下旬，結実期 7 月下旬～10 月下旬，種子散布期 9 月中旬～10 月上旬，10 月下旬が確認されている．北海道（西南部），本州，四国，九州；朝鮮（済州島）に分布．低地～山地の樹林内や林縁，路傍などに生え，キンミズヒキより陰地性の傾向がある．県内では丘陵～山地に普通に見られる．

＊アイノコキンミズヒキ *Agrimonia* ×*nipponopilosa* Murata

葉の蓚酸石灰結晶の観察から見いだされたキンミズヒキとヒメキンミズヒキの推定雑種（村田・梅木 1983）．葉の形がキンミズヒキ的だが，鋸歯がヒメキンミズヒキに似て，葉下面の腺点が不明で，果実がすべて不稔と思われる標本を本雑種にあてた．その他にもキンミズヒキとヒメキンミズヒキとの中間的な草姿をもつ標本がときおりあるが，結実しているようなので，葉下面の腺点，雄しべの数などを総合的に判断し，両種のどちらかに含めた．

標本：横浜市戸塚区俣野 1999.8.30 佐々木シゲ子 YCB422730；横浜市瀬谷区二ツ橋町 1998.9.2 中西繁治 YCB417959.

24．**ワレモコウ属** *Sanguisorba* L.

多年草．地下茎は肥厚する．葉は根生し，茎上には互生する．奇数羽状複葉で，小葉は歯牙縁．花序は球形ないし円柱形の穂状花序で，密に花をつける．花序の先の方から基部の方へ咲き進むものと，基部から先の方へ咲いていくものとがある．花は両性か，もしくは単性に傾くものがあり，小型で無柄，小さな苞と小苞がつく．萼筒は 4 稜または 4 翼があり，上部は狭まる．萼裂片は 4 個で，花弁状になり，白色，帯緑色，帯紅色または暗紅色．花弁はない．雄しべは 4～12 個，花糸は糸状または扁平で，花後には脱落する．葯が乾いて帯黄褐色になるものと，暗紫色になるものとがある．心皮は 1 個で，萼筒に包まれ，胚珠は 1 個．花柱は心皮に頂生し，柱頭は房状．痩果はやや革質である．北半球の温帯～亜寒帯に 10 数種，日本に約 7 種がある．県内には 1 種が確認されている．

A．葉下面の脈上に白毛はなく（ときに主脈上に白毛を散生），手触りはビロード状でない ..... （1a）ワレモコウ
A．葉下面の脈上には白毛を密生し，手触りはややビロード状 ..... （1b）ウラゲワレモコウ

（1a）**ワレモコウ** *Sanguisorba officinalis* L. var. *officinalis*

夏緑性多年草．地下茎は太く木質で，肥厚し木質化する太い根をつけ，年を追うごとに横へ伸びる．株元には枯死した根生葉の葉柄が繊維状となり宿存する．穂状花序は楕円形，長さ 1～2cm で直立する．花は暗赤紅色で，花序の先の方から基部の方へ咲き進む．雌雄同熟から後に雌熟期となり，ハナバチ類の媒花が確認されている（田中 1997）．花糸は萼片より短く，ほとんど花外に出ない．葯は乾くと暗紫色になる．県内産の標本および横浜市内での野外観察結果からは，開芽期は 3 月中旬～3 月下旬で，はじめ根生葉のみ，早いもので 5 月中旬ごろより茎を伸ばしはじめ，つぼみ 7 月上旬～11 月中旬，開花期 7 月上旬～11 月中旬で開花期には根生葉は枯死していることが多く，結実期 7 月下旬～11 月下旬，種子散布期 9 月上旬～11 月中旬が確認されている．北海道，本州，四国，九州；サハリン，朝鮮，中国，シベリアからヨーロッパに広く分布．県内では山地の陽光な草原や泥炭地に生育し，低地にもある．低地では畦，土手などの草刈により人為的に維持されてきた草地で見られることが多い．種の分布域は広く，形態的変異や遺伝的変異（倍数体が確認されている）が知られている．今回の調査で，県内でも以下のような形態的な変異が認められた．

『大井誌 92，保育原色草Ⅱ，平凡野生草Ⅱ』等ではウラゲワレモコウを除き，全草無毛とされるが，県内産の標本を見ていると，狭義ワレモコウとした標本の中にも全草無毛の個体以外に，葉下面の主脈上や茎に毛のあるもの，葉下面主脈上，葉柄，小葉柄，茎（特に花序の直下）に腺質の多細胞の毛があるもの，穂状花序に続く茎に明るい赤茶色の毛があるものが多数見られた．これらの毛や腺質の多細胞の毛はそれらが単独である個体のほかに，これらがいろいろ組み合わさって生えている個体もある．腺質の多細胞の毛は若い部分に密で，後に多くは脱落するが一部は宿存する．また，県外にも腺質の毛の生えた個体の報告がある（原 1983 植研 58: 33）．今回，これらもワレモコウに含めたが，下記ウラゲワレモコウとともに今後の研究課題としたい．

（1b）**ウラゲワレモコウ** *Sanguisorba officinalis* L. var. *pilosella* Ohwi; *S. officinalis* L. var. *carnea* (Fisch.) Regel ex Maxim. form. *pilosella* (Ohwi) H.Hara

本変種は小葉下面に開出した細長軟毛のある型として，長野県軽井沢町の標本をもとに記載された（Ohwi, 1953 Bull. Nat. Sci. Mus. (33): 76）．県内産の標本から，葉下面および苞葉の裏側脈上に宿存性の開出する白毛が密に生え，手触りがビロード状となる標本が確認されたので，これをウラゲワレモコウとした．県内産の標本から，4 月下旬，5 月中旬～6 月下旬，7 月中旬に根生葉のみ，6 月下旬，7 月中旬に茎が徒長しており，つぼみ 8 月中旬～11 月上旬，

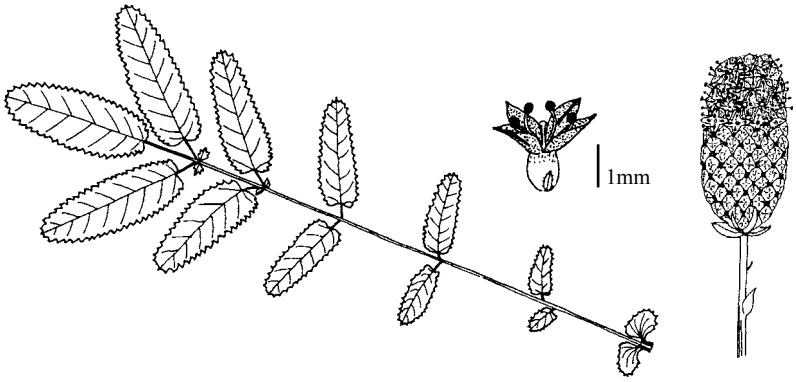
開花期 8 月中旬～11 月上旬，結実期 9 月上旬～11 月中旬，種子散布期 9 月上旬，11 月上旬～11 月中旬が確認されている．県内の標本以外の記録としては逗子町桜山（原 1983 植研 58: 33), 横浜市金沢区釜利谷（長谷川 1984 FK (16): 97)，丹沢山塊の大山（丹沢目録 61 ; 稀とされる）がある．県外では伊豆須崎（ワレモコウと混生），長野県霧ヶ峯，愛知県作手, 兵庫県山本が報告されている（原 1983）他, 岩手県, 福島県, 群馬県, 茨城県にも記録があるとされる（上野 1991 北本州産高等植物チェックリスト)．『保育原色草Ⅱ』では本州と四国をあげている．ワレモコウと混生することから原（1983）は var. *carnea* の品種に組み替え，長谷川（1984）も県内でワレモコウに隣接して生育することを観察し，品種扱いを支持している．葉下面の毛の量に関しては中間的な標本はごく稀で，両者は容易に区別できたこと，日本産のワレモコウを var. *carnea* とすべきか判断がつかないことから，表題の原記載の変種の見解を採用した．県内ではおもに沿海地に分布する傾向があるように思える．

県内産の標本では, ワレモコウ同様に葉下面および苞葉の脈上のみに白毛があり, 他は無毛の個体のほか, 茎, 葉柄, 葉軸，小葉柄にも白毛があるもの，穂状花序に続く茎に明るい赤茶色の短毛があるもの，茎，葉下面主脈上，葉柄，葉軸，小葉柄に腺質の多細胞の毛があるものも見られた．これらの各部の毛や腺質の多細胞の毛の組み合わせは個体によりさまざまであった．

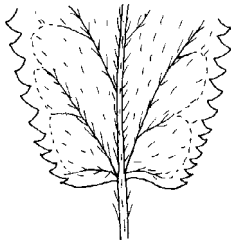
＊オランダワレモコウ *Sanguisorba minor* Scop.

別名サラダバーネット．地中海沿岸域原産で石灰質の草地や路傍に生える．日本でも若葉がサラダとして食用となり栽培される．今回の調査でロゼット状の株が採集された．乾燥した陽光地を好むという．

標本：川崎区多摩区登戸 2016.10.25 山崎厚 AY161001 KMM-SP189383.



ワレモコウ



ウラゲワレモコウ

ワレモコウ

ウラゲワレモコウ

25. **バラ属** *Rosa* L.

低木で夏緑性のものが多い．幹は直立，匍匐，または他物に寄りかかってよじのぼり，刺がある．刺は直立またはかぎ形をなし散生する．葉柄の基部に生じる刺は, しばしば双生する．葉は互生し, 奇数羽状複葉．小葉は鋸歯縁．托葉は一部葉柄に沿着し，または離生する．花は両性で，単生または散房状，円錐状の花序をなし，苞は早落する．萼筒は壺形で宿存する．花弁は (4～)5 個，白色，紅色 , 黄色など．雄しべは多数，花弁とともに萼筒の喉部につき，花糸は離生．心皮は多数または少数で，離生し，長毛があり，萼筒内面の基底または基底からやや側壁へかけてつき，ここが花床である．花柱は心皮の腹側から生じ，離生するか，または上方で互いにゆるく癒合して柱状をなし，柱頭は肥厚する．痩果は，革質ないし骨質で種子状．種子は胚乳がない．萼筒は熟して多肉質または液質となりバラ状果と呼ぶ偽果を作る（動物被食散布）．北半球の亜熱帯，温帯，亜寒帯に約 200 種，日本には 10 数種が自生し，

県内には 6 種といくつかの雑種が確認されている．虫媒花で容易に交雑するほか，種内の形態の変異が大きいと考えられ，分類が困難な群がある．花が綺麗で芳香があるので，園芸品を中心に広く栽培される．

文献：Ohba, H., 2000. The type and identity of *Rosa luciae* Rochebr. & Franch. ex Crèp. and the varieties described by Franchet and Savatier. J. Jpn. Bot., 75: 148-163.

A．花柱の上方は互いにゆるく癒合して柱状になり，萼筒の喉部から高く出る．偽果は小さめで，表面は無刺．花は小さく径 4cm 以下で白色．小葉は 5〜9 個．匍匐性あるいは藪状となる低木, ときに小高木状（フジイバラ）《ノイバラ節 Sect. *Synstylae*》

B．花柱は無毛．托葉はまばらな櫛の歯状に細く深く裂け先端は腺質 ……（1）ノイバラ

B．花柱は有毛．托葉は腺歯牙縁

C．小葉は質薄く, 上面は黄緑色を帯びて光沢にとぼしい．花は 1（〜3）個, 枝の先に散形につき中軸が発達せず, 小花柄は長く上部やや湾曲して上向し，まれに下に続く葉腋からも花が出る ……（2）モリイバラ

C．小葉は質が薄くなく，上面は深緑色を帯びて多少なりとも光沢がある．花は数が多く，大きなまたは短い円錐花序をなし中軸が明らか，小花柄は剛強で開出する

D．主幹は直立または斜上し上部で湾曲し，先は他物に寄りかかってのぼる．小葉は質やや薄く，わずかに光沢があり，下面は白みを帯び，縁には先端が鋭い細鋸歯がある．托葉は葉柄との癒合部分の幅は狭く，上部で細い披針形状の裂片となる

E. 葉は 7 または 9 小葉よりなり, 小葉は互いにほぼ同大で広楕円形ないし楕円形, 縁には鋭い細鋸歯がある．乾くと葉はしばしば黄赤褐色になる ……（3）フジイバラ

E．葉は 5 または 7 小葉よりなり，頂小葉は側小葉より大きく卵状楕円形で鋭尖頭，鋸歯は卵形で鋭尖頭をなし前種よりやや粗い．葉は乾いてもフジイバラのように変色しない ……（4）アズマイバラ

D．主幹は長く匍匐し地表をはう．小葉は厚い革質で明らかな光沢があり，下面は淡緑色，縁は広卵形で急突頭の粗い歯牙がある．托葉は葉柄との癒合部分の幅は広く，上部は幅の広い 3 角形状の裂片となる ……（5）テリハノイバラ

A．花柱は離生，集束して萼筒の喉部から出て，低い頭状をなし，萼筒の喉部をふさぎ，綿毛がある．偽果は大きく，表面に硬い刺が多い．花は大型で径 5〜6cm で淡紅色．小葉は 9〜19 個で多数．幹は高く，太くなり，小高木になる《ハマナス節 Sect. *Cinnamomeae*》……（6）サンショウバラ

（1）**ノイバラ** *Rosa multiflora* Thunb.

夏緑性低木．茎は斜上あるいは直立し，盛んに分枝して茂みをつくったり，茎が物に寄りかかってつる状となったりする．小葉は 7 または 9 個，倒卵状長楕円形，質は軟らかくて，しわがあり，葉下面と葉軸には軟毛がある．花序は円錐形でふつう軟毛や腺毛があり，花は数多くつき，小さく径約 2cm，小花柄は長さ約 1.3cm で湾曲し上向する．偽果は卵状楕円形ないし球形で小さく，長さ 6〜9mm．雌雄同熟から後に雌熟期となり，ハナアブ類，甲虫類の媒花が観察されている（田中 1997）．県内産の標本および横浜市内での野外観察では，開芽期 3 月中旬〜3 月下旬，つぼみ 5 月上旬〜5 月下旬，開花期 5 月上旬〜5 月下旬，結実期 5 月中旬〜6 月中旬が確認されている．赤く熟した偽果は落葉後の冬季まで見られ目立ち，小鳥により被食され散布される．北海道（西南部），本州，四国，九州；朝鮮, 中国に分布．林縁や落葉広葉樹林内, 河川敷, 原野などに生える．県内に普通．本種はヨーロッパに導入され, 房咲きやつる状となる性質が着目され，交配親として利用され，現代の栽培バラの祖先種として重要な役割を果たした．花が淡紅色のものをウスアカノイバラ form. *rosipetala* (Honda) Yonek. といい，稀に見出される．茎と若枝が無刺のものをトゲナシノイバラ form. *inermis* (Hisauti) Sugim. といい，今回の調査でも葉柄と葉軸以外は無刺の個体が確認された．

標本：ウスアカノイバラ 横浜市戸塚区舞岡町 1998.5.9 佐々木シゲ子 YCB412465；横浜市戸塚区舞岡町舞岡ふるさと村 1998.5.9 高橋秀男 KPM-NA0107774；トゲナシノイバラ 横浜市栄区本郷台 1997.5.17 野津信子 YCB410047；横浜市中区山手町外人墓地 1999.6.10 田中京子 YCB419725（未熟な果実）；横浜市戸塚区東俣野 1987.5.26 斎藤溢子 KPM-NA1045713（花無し）．

（2）**モリイバラ** *Rosa jasminoides* Koidz.; *R. onoei* Makino var. *hakonensis* (Franch. & Sav.) H.Ohba; *R. luciae* Rochebr. & Franch. ex Crèp. var. *hakonensis* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 1 (1): 135 (1873), 2(2): 345 (1878) の基準産地は箱根（Savatier-996 P），原記載で引用された Savatier-380 がフランス国立自然史博物館（P）にないため，新たに箱根産の Savatier-996 が新基準標本とされた（Ohba 2000）

夏緑性低木．幹は直立してよじ登り，広く開出する枝を出す．前年の枝は太く，ふつう枝の刺は細長い．葉は 5 または 7 小葉からなり, 葉の下面が著しく白色を帯びるものが多く, 頂小葉は側小葉より大きく楕円状卵形で鋭尖頭．小花柄はふつう有柄の腺を多生する．偽果は楕円形で大きく，長さ 7〜12mm．県内産の標本からは，結実期 6 月中旬が確認されている．本州（関東地方以西の太平洋側），四国，九州のおもにブナ帯下部の山地に分布する．関東地方では，おおよそ標高 600m 以上のところに生育する．県内では箱根，丹沢を中心とした県西部に分布．

(3) **フジイバラ** *Rosa fujisanensis* (Makino) Makino; *R. luciae* Rochebr. & Franch. ex Crép. var. *fujisanensis* Makino

夏緑性低木．枝は盛んに分枝し強くて丈夫．主幹は太く径 15cm に達するものがあるが高さ 2m 内外と低い．ふつう枝の刺はまっすぐ．花序はやや多数の花よりなる．小葉は上面やや側脈が目立ち，下面はやや白色．県内産の標本からは，つぼみ 6 月中旬～6 月下旬，開花期 6 月中旬～6 月下旬が確認されている．本州（富士，箱根，丹沢に多く，秩父山地におよび，西は近畿地方の大峰山脈），四国（中央山地）に点々と分布．近縁の種類の中でもっとも標高の高いところに産し，ブナ帯の疎林や裸地状の場所に生育する．アズマイバラの変種とする見解もあるが，ここでは別種とみなした．

(4) **アズマイバラ** *Rosa onoei* Makino var. *oligantha* (Franch. & Sav.) H.Ohba; *R. luciae* Rochebr. & Franch. ex Crép. var. *oligantha* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 2(2): 345 (1878) の基準産地は横須賀周辺（Savatier-378 P）

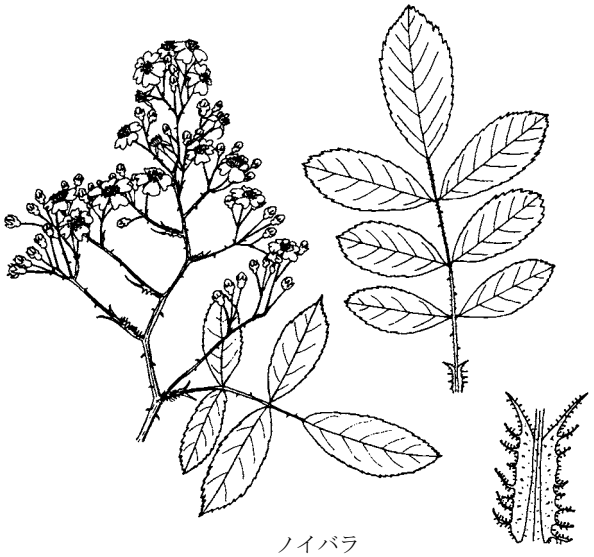
別名オオフジイバラ，ヤマテリハノイバラ．夏緑性低木．主幹はあまり太くならず，直立または斜上してよじ登り，枝は広く開出する．小葉は質やや堅く下面は白色を帯びる．花序はやや少数の花よりなる．県内産の標本からは，つぼみ 4 月下旬，5 月中旬～6 月上旬，開花期 5 月中旬～6 月上旬，結実期 5 月中旬，6 月上旬～6 月中旬，種子散布期 5 月上旬（前年の花由来）が確認されている．横浜市内では 12 月下旬まで葉がある．本州（宮城県？～愛知県豊川市の太平洋岸）の低山や丘陵の乾いたところに普通で，県内にも普通．Ohba（2000）は従来本種に当てられてきた*R. luciae*の学名をテリハノイバラにあて，本種に標題のようにヤブイバラ*R. onoei*の変種とする見解を発表した．

ヤブイバラ（ニオイイバラ）var. *onoei*; *R. shikokiana* Koidz. は中央構造線より南の山地に生え，本州（近畿地方以西），四国，九州に分布する．『神植誌 58』に「R*osa luciae* var. *onoei* (Makino) Momiyama 向陽の山地．母種に似て小葉下面および葉軸に毛あり」，『神植目 33』に「*Rosa onoei* Makino」（産地の記録無し）の記録があるが，他種の誤認あるいは学名の混乱に伴うものと思われる．

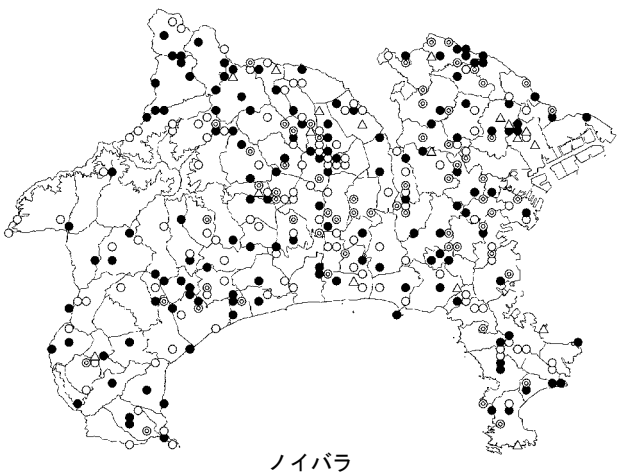
(5) **テリハノイバラ** *Rosa luciae* Rochebr. & Franch. ex Crép. in Bull. Soc. Roy. Bot. Belg. 10: 324 (1871) の選定基準標本（lectotype）として H.Ohba（2000）が提案した標本は横須賀産である（Savatier-373 P）; *R. wichuraiana* Crép.

匍匐性の夏緑性低木で地表をはい広がる．葉は 7 または 9 小葉からなり，小葉は互いにほぼ同大で卵形ないし楕円形で円頭．托葉は上部まで葉柄に合着し，緑色，先端が腺になった著しい鋸歯がある．花は大きく，径 3～3.5cm．萼片には著しい小裂片がでる．偽果はやや大きく径 6～8mm，卵形ないし球形で，赤熟し，光沢があり，高い花盤を頂く．県内産の標本からは，つぼみ 5 月中旬，6 月下旬，開花期 5 月中旬，6 月下旬が確認されている．本州，四国，九州，琉球；朝鮮に分布．開けた陽地を好み，海岸付近の岩場から標高 1,200～1,300m のブナ帯の裸地や草原にも生育し，河原にも見られる．県内には普通．本種はヨーロッパに導入されつる状となる性質が着目され，交配親として利用され，現代の栽培バラの祖先種として重要な役割を果たした．

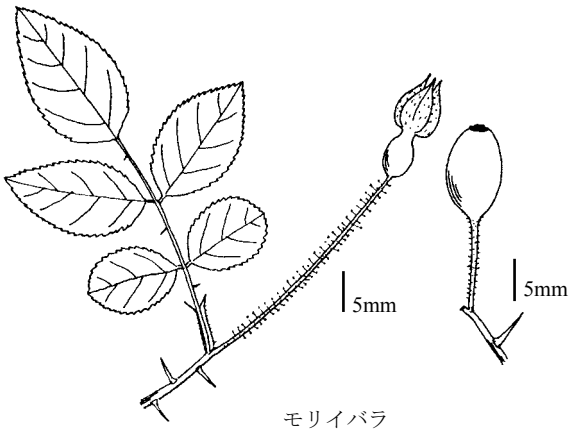
分布域が広いためかいろいろな変異が報告されている．枝が無刺のものをトゲナシテリハノイバラ form. *ohwii* (Oishi) Yonek. といい，枝が無刺（ただし葉柄，葉軸には刺がある）の標本が確認された（横浜市泉区和泉町 1999.6.22 和田良子 YCB422678）．以下の変種や品種については組み替えは行われていないので，ここでは便宜的に従来の学名を使用する．偽果の上下端が狭まった楕円形で暗紫紅色で表面が粉白をおび光沢のないものをムラサキテリハノイバラ *R. wichuraiana* form. *poteriifolia* (Franch. & Sav.) Hiyama; *R. luciae* var. *poteriifolia* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 1(1) 135 (1873), 2(2) 344 (1878) といい，基準産地の 1 つは横須賀．おもに河原の砂礫地に生えるとされ，檜山（1965）には多摩川の記録がある．該当する標本が数点確認されている．偽果の色の違いが鳥による種子散布に差をもたらすか否か興味深い．テリハノイバラの花柱は合着して柱状を呈するが，三浦半島の大楠山には花柱が全く離生しているものがあるとされ，オオグスノイバラの和名がつけられている（檜山 1957 野草 23(5): 2）．十分に検討していないが附記しておく．今後の検討課題である．



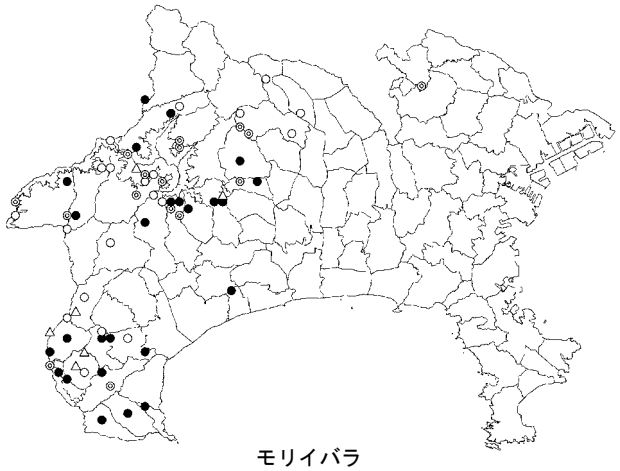
ノイバラ



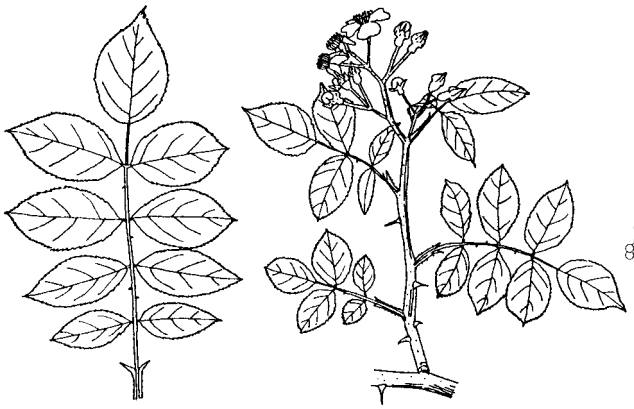
ノイバラ



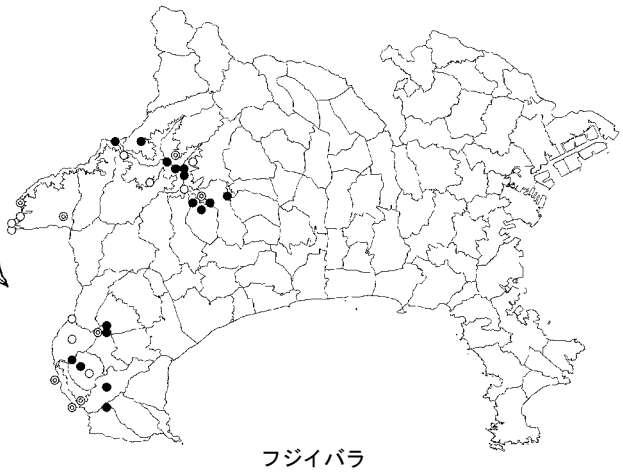
モリイバラ



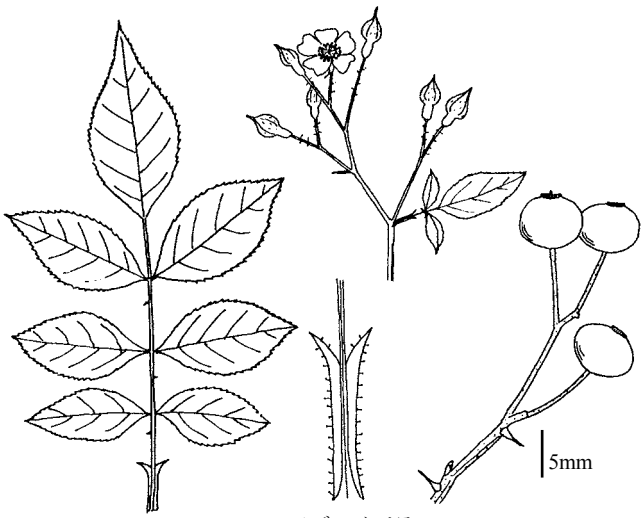
モリイバラ



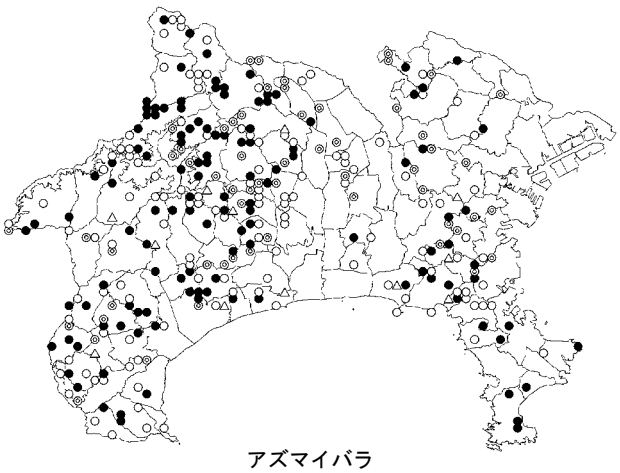
フジイバラ



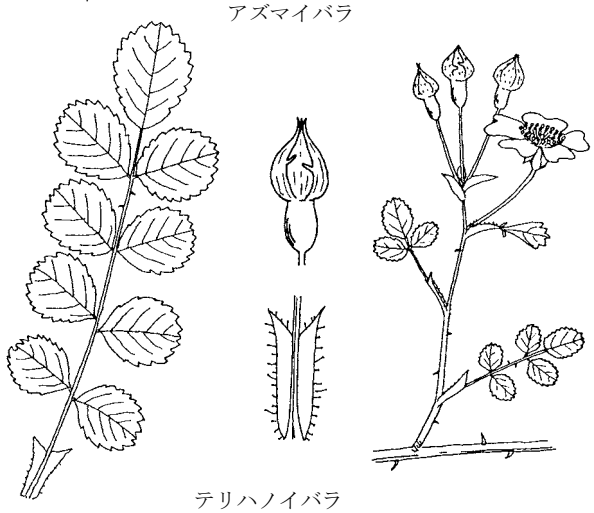
フジイバラ



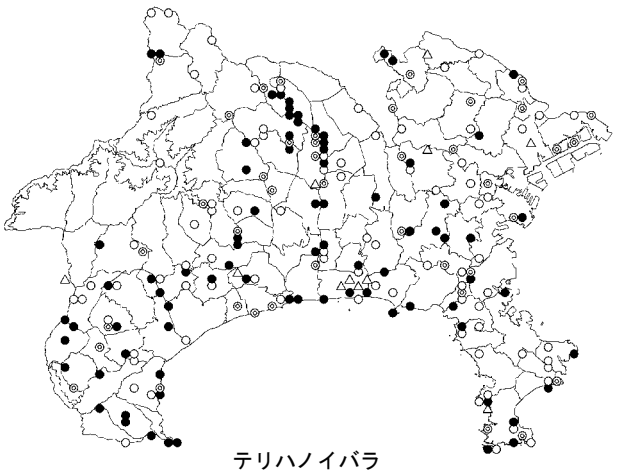
アズマイバラ



アズマイバラ



テリハノイバラ

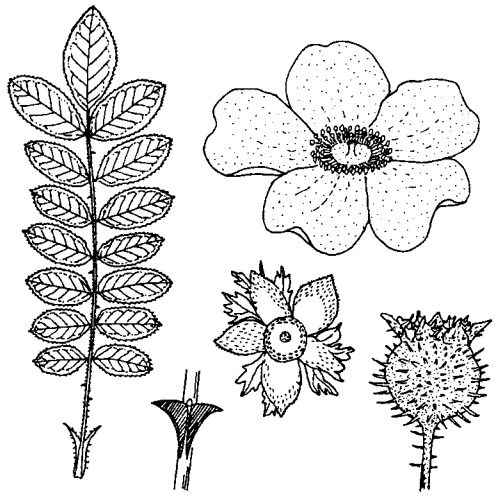


テリハノイバラ

（6）**サンショウバラ** *Rosa hirtula* (Regel) Nakai; *R. microphylla* Roxb. var. *hirtula* Regel

夏緑性低木～小高木．高さ 1～6m で幹は径 10cm 以上となり分枝が多い．枝は稲妻形に曲がり，その樹皮は淡褐色．刺は強い．小葉は狭い長楕円形，葉下面の脈上と葉軸に軟毛がある．萼筒の表面は無毛．萼片は広卵形，尖裂して大きな裂片を分かつ．花は単生し小花柄は短い．県内産の標本からは，つぼみ 5 月中旬～5 月下旬，6 月中旬，7 月上旬，開花期 5 月下旬～7 月上旬，結実期 6 月中旬～6 月下旬，7 月中旬，8 月下旬，9 月中旬～9 月下旬，種子散布期 9 月中旬～9 月下旬が確認されている．富士・箱根周辺にのみ分布．ブナ帯を中心とする山地の林縁や疎林中に生育する．『国 RDB15』では絶滅危惧Ⅱ類とされた．花が大きく綺麗なのでしばしば栽培される．県内では箱根周辺と西丹沢の不老山～三国山にかけての尾根筋に生え，箱根には多産する．『神植誌 01』では『丹沢目録 61，神植誌 58』に塔ヶ岳・丹沢山の記録があるが標本は未確認としたが，その後，逢沢峰昭により森林総合研究所多摩森林科学館（TFA）所蔵の林弥栄採集の丹沢産標本中から，蛭ヶ岳～檜洞間で採集された標本が確認された（逢沢 2003 FK (55): 673-683）ほか，丹沢山山頂で撮影された写真に本種と推定される植物が写っていることが報告された（逢沢 2006 FK (62): 764-766）．丹沢山頂の植物については植栽の可能性が残されるが，丹沢山塊由来の個体である可能性は高い．本種の偽果は親木の近くの地面に落ちていることが多い．バラ属植物はもっぱら鳥により種子散布が行われるが，偽果が大きく硬い刺が多いサンショウバラがどのように種子散布が行われるか興味深い．

標本：丹沢山　蛭ヶ岳及び檜洞 1956.7.20 林弥栄・小林義雄 TFA.



サンショウバラ

サンショウバラ

雑種

1）**ノアズマイバラ** *Rosa multiflora* Thunb. × *R. onoei* Makino var. *oligantha* (Franch. & Sav.) H.Ohba

『神植誌 01』の調査でノイバラとアズマイバラの推定自然雑種を見いだしノアズマイバラの和名を新称し，『大井誌 92』が横浜の栽培品を元に記載されたオオサクラバラ *R. pulcherrima* Koidz. in Bot. Mag. Tokyo 31: 128 (1917) を本推定自然雑種にあてていることを指摘した．その後，Ohba（2001 FJⅡb; 177）もこの組み合わせの雑種に対しオオサクラバラ *R.* ×*pulcherrima* Koidz. を用いている．東京大学総合資料博物館（TI）でオオサクラバラの基準標本を調査したところ，小葉の両面とも無毛であるなど筆者が県内の標本館で見出した両種の推定雑種とした標本とは大きく異なるもので両種の推定雑種とは思われなかった．筆者はバラ属を専門に見ているわけではないが，オオサクラバラをノイバラとアズマイバラとの推定雑種とする見解には疑問が残る．従って，ノイバラとアズマイバラの推定雑種に対し表記和名と学名を用い，オオサクラバラ *R.* ×*pulcherrima* Koidz. を採用しないでおきたい．

標本：横浜市港南区東永谷 1980.5.28 村上司郎 KPM-NA1045519；横浜市青葉区寺家 1982.5.19 勝山輝男 KPM-NA1045647（つぼみ～花）；厚木市上依知 1986.10.12 内藤美知子 KPM-NA1045520；秦野市鍋割山～後沢乗越 1980.6.22 城川四郎 KPM-NA1045521.

2）**テリハアズマイバラ** *Rosa luciae* Rochebr. & Franch. ex Crép. × *R. onoei* Makino var. *oligantha* (Franch. & Sav.) H.Ohba

テリハノイバラとアズマイバラの雑種で杉本順一により和名が新称された（静岡県植物研究会編集，1967）．『神植誌 01』の標本調査で都筑区産の標本（横浜市都筑区牛久保 1 丁目 1998.6.21 吉川アサ子 YCB416002）を確認し新産報告としたが，その後，本雑種と思われる新たな標本を見出した．これら標本では葉の雰囲気はややテリハノイバラに似ていたが，小葉が 5 枚程度と少なく，小葉の下面が白みを帯び，頂小葉の先端がやや尾状に伸びることはアズマイバラに似ていた．葉縁の鋸歯や托葉の形質は両種の中間的であった．数点の標本を見ただけであるが托葉の形質が良い判断基準のように思えた．すなわち，テリハノイバラの托葉は葉軸との癒合部分の幅が広く上部の非癒合部が幅の広い 3 角形状であるのに対し，アズマイバラでは癒合部の幅が極狭く非癒合部が細長い被針形状になる．冬芽が開芽して始めに出る数葉などの例外を除き，県内産の標本では托葉の形質は安定しているように思える．雑種と思われる個体では托葉の形態は両種の中間となる．

標本：横浜市旭区上白根町 1981.6.6 内田光雄 KPM-NA1045681（つぼみ～花）；横浜市戸塚区田谷 1960.6.12 宮代周輔 YCB023599，023600（花～しいなあるいは未熟な果実）；鎌倉市二階堂天園 1987.4.25 浜中義治 KPM-NA1045857（花無し）.

3）**コハマナス** *Rosa* ×*iwara* Siebold ex Regel; *R.* ×*yesoensis* (Franch. & Sav.) Makino

ハマナスとノイバラの雑種．箱根湿生花園で栽培されていたハマナスと付近に自生するノイバラとの間に生じたもの．標本では 6 月中旬に開花していた．バラ属は花が綺麗なため野生品，園芸品を問わずしばしば植栽され，かつ虫媒花で開花期が重なることがある．今後も植栽株と自生株との間に雑種が生じる可能性がある．

標本：箱根町仙石原湿生花園 1997.6.11 井上香世子 KPM-NA0103547.

4）**ミシマイバラ** *Rosa* ×*misimensis* Nakai

テリハノイバラとノイバラとの推定雑種.『神植誌 01』出版後，採集済みの標本の中から見出した（堀内 2002）．両種の開花期は重複することが稀なので，本雑種が生じる機会は少ないものと考えられる.

標本：横浜市青葉区元石川 1982.5.19 勝山輝男 KPM-NA1045669（つぼみ～花）.

5）**ドウリョウイバラ** *Rosa* ×*pulcherrima* Koidz. nothovar. *kanaii* H.Ohba, Flora of Japan Ⅱ b 177 (2001) の基準標本は南足柄市大雄山最乗寺（1958.5. 23 金井弘夫 TI.）

『神植誌 01』出版後発表された県内を基準産地とするノイバラとモリイバラとの雑種．なお，上記ノアズマイバラの項で述べたようにオオサクラバラ *R. pulcherrima* Koidz. はノイバラとアズマイバラとの雑種であるか疑問であり標題の学名は再考が必要と考える.

A146 グミ科 ELAEAGNACEAE

（小暮孝雄，『神植誌 01』：高橋秀男，図：『神植誌 88』）

北アメリカ，ヨーロッパ，アジア，マレーシアの温帯から熱帯にかけて 3 属約 70 種が分布する．うちグミ属は約 60 種で，ヨーロッパ南部，北アメリカに知られ，東アジアにもっとも多く，日本に 16 種が知られる．

1．**グミ属** *Elaeagnus* L.

常緑または落葉の低木，ときに小高木，蔓状に伸びるものもある．枝，葉，花，果実に，銀白色または褐色の鱗状毛や星状毛があり，枝はしばしば刺に終る．葉は単葉で全縁，互生し，托葉はない．花は葉腋に束生または 1 個ずつつき，4 数性，放射相称である．花弁はなく，萼が筒状（萼筒）で子房の上端にくびれがあるもの，またはないものがあり，先端は 4 つの裂片に分かれる．雄しべは 4 個が萼筒につき，萼裂片と互生し，花糸は短い．子房は上位．花柱は 1 本．果実は偽果, 核果（石果）様で多肉質の萼筒（グミの赤い部分）に包まれ, 液果のように見える．果皮は薄皮質でなかに堅い種皮に包まれた 1 個の種子がある．種子は紡錘形で外種皮は木質化して硬く，8 本の縦に走る溝をもっている．マメ科 Fabaceae の種類と同様に，空気中の窒素を固定する根粒木で，治山や緑化に，海浜や公園に植栽される．果実のグミは赤く熟し，食用になる．県内には落葉性のグミが 4 種自生し，常緑性のグミが 2 種自生し，1 種逸出する．

A．葉は薄く落葉性．花は春～夏に咲き，果実は夏～秋に熟す
- B．葉は銀色の鱗状毛のみで，褐色の鱗状毛はまじらない．萼筒は細く，子房（萼筒下部）へ向かってしだいに細くなる．果柄は短く，直立する．果実は秋～初冬（9～11 月）に熟す
  - C．葉は長楕円形または倒枝針形，質は薄く，萼筒のくびれは顕著 ..... (1a) アキグミ
  - C．葉は広楕円形または卵形，質は厚く，萼筒のくびれは不明瞭 ..... (1b) マルバアキグミ
- B．葉は銀色の鱗状毛に褐色の鱗状毛が混じるか，または淡黄褐色の星状毛がある．萼筒は筒形で，子房の上でくびれる．果柄は長く下垂する．果実は春～夏（5～8 月）に熟す
  - C．葉の上面に淡黄褐色の星状毛がある ..... (2) ハコネグミ
  - C．葉の上面ははじめ銀色または淡褐色の鱗状毛がある
    - D．葉は楕円形～長楕円形，ときに倒卵形で短く尖り，縁は波うたない．花は 4～5 月，萼筒の内壁は無毛．果実は大きく，長さは 12～17mm．5～6 月に熟す
      - E．若い葉の上面には銀色の鱗状毛がある ..... (3a) ナツグミ
      - E．若い葉の上面には星状毛がある ..... (3b) トウグミ
    - D．葉は卵状楕円形～長楕円形，鋭尖頭で縁は波うつ．花は 6～7 月，萼筒の内壁に星状毛を散生する．果実は長さ（7）9～11mm，7～8（9）月に熟す ..... (4) マメグミ

A．葉は厚く，常緑性．花は秋～冬に咲き，果実は春～夏に熟す
- B．低木．小枝の先は刺になり，葉腋にも小さな刺が出る．葉は長楕円形～倒卵形で円頭，縁は波打つ ..... (5) ナワシログミ
- B．つる性の低木または小高木．小枝の先は刺にならない．葉の縁は波状とならない
  - C．葉は広卵形，短鋭尖頭，基部は円く，上面は深緑色で光沢があり，下面は銀白色の鱗状毛に褐色の鱗状毛がまばらに混じる．花は大型，萼筒は短く，細い鐘形，裂片は萼筒とほぼ等長 ..... (6) オオバグミ
  - C．葉は卵状長楕円形で鋭尖頭，基部は円形～鋭形．下面は赤褐色の鱗状毛が密生する．花は小型，萼筒は細く，円筒形，子房へ向かって次第に細くなる．裂片は萼筒よりはるかに短い ..... (7) ツルグミ

(1a) **アキグミ** *Elaeagnus umbellata* Thunb. var. *umbellata*; *E. umbellata* Thunb. in Murray, Syst. Veg. ed.14: 164 (1784.5-6), Fl. Jap. 66 (1784.8) の基準産地は箱根

落葉低木．葉は質薄く，長楕円形～披針形，上面ははじめ銀白色の鱗状毛があるが，後に脱落して無毛，下面は銀白色の鱗状毛をしく．花は 4～5 月，萼筒は細く，長さ 6～7mm，4 綾のある円筒形で基部へ次第に細くなり，子房の上で少しくびれる．果柄は短く直立し，長さ 4～8mm．果実は球形，直径 6～8mm，9～11 月に赤く熟し食用になる．北海道（渡島半島），本州，四国，九州（屋久島）; 朝鮮，中国（東北，中部）に分布．海岸付近からブナ帯の向陽の地に生え, 河原にも好んで群落をつくる．果実が黄色に熟すものをキミノアキグミ form. *higuchiana* (Honda) H.Hara という．

(1b) **マルバアキグミ** *Elaeagnus umbellata* Thunb. var. *rotundifolia* Makino in Bot. Mag. Tokyo, 8: (301-302) (1894) の基準産地の 1 つは小田原市石橋 ; *E. fragrans* Nakai

落葉または半常緑低木．アキグミの海岸型．葉は大きく卵円形～広楕円形で，鋭頭，質が厚く，上面は銀白色の鱗状毛を密生し，下面は銀白色の鱗状毛を敷きつめ，まっ白でやや光沢がある．秋に伸びた小さな葉は，両面に褐色の鱗状毛が出る．花は 4～5 月，果実は直径 7～8mm，11 月に赤く熟す．花期の葉は円頭だが，花後に伸びた枝に

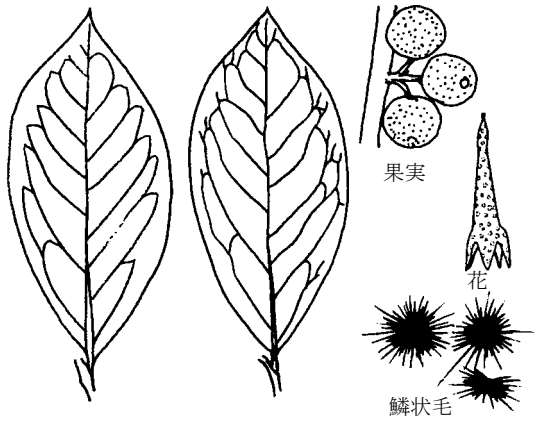
つく葉は先が尖る．円頭の葉は枝の基部付近にわずかに残るだけとなり，果期には和名から受ける丸葉のイメージがなく，また基本種のアキグミともかなり異なった印象を受ける．古瀬義は 1949 年 12 月に真鶴岬の海岸でマルバアキグミを採集し，檜山庫三に同定を依頼した．葉先が尖っているのでマナヅルグミ form. *acuminata* の名を標本に手記し，国立科学博物館（TNS）に収めた．それほど花期と果期では葉の形が異なっている．関東地方南部，伊豆諸島の海岸に分布し，県内の海岸の岩場に普通に見られる．本変種は 1887 年 5 月に大久保三郎が三宅島で花の標本，1893 年 11 月に牧野富太郎が小田原市石橋で果実の標本を，それぞれ採集したものに，牧野（1894 植雑 8: 302）がアキグミの変種として，マルバアキグミの和名と学名を発表した．のちに Nakai（1913 Bot. Mag. Tokyo 27: 33）は種に格上げし，*E. fragrans* Nakai の名で記載したが，現在はアキグミの変種説が支持されている．果実が黄色に熟す一品をキミノマルバアキグミ form. *xanthocarpa* Hid.Takah. & Norih.Tanaka, nom. nud. といい，城ヶ島で見出された（三浦市城ヶ島 2000.11.12 高橋秀男・田中徳久 KPM-NA0120542～5）．

（2）**ハコネグミ** *Elaeagnus matsunoana* Makino in Bot. Mag. Tokyo，27: 73 (1913) の基準産地は箱根二子山（1912.6.16 牧野富太郎）

落葉低木．葉は薄く，葉身は長楕円状披針形または楕円状卵形，長鋭尖頭で鈍端，上面は光沢がなく秋まで残る淡黄褐色の小さな星状毛を密生し，下面は銀色の鱗状毛をしく．花は 5～6 月，葉腋に 1 個ずつ下垂する．果実は球状楕円形，長さ 6～7mm．7～8 月に熟す．今年枝は淡黄褐色の鱗片と同色の星状毛におおわれているが，前々年の枝は黒紫褐色ないし黒紫色になり，鱗片の脱落とともに光沢をもつようになる．フォッサ・マグナ要素の植物で，富士，箱根，伊豆地方に分布が限られ，県内では箱根，丹沢（不老山～三国山の尾根）のブナ帯に稀に生育する．

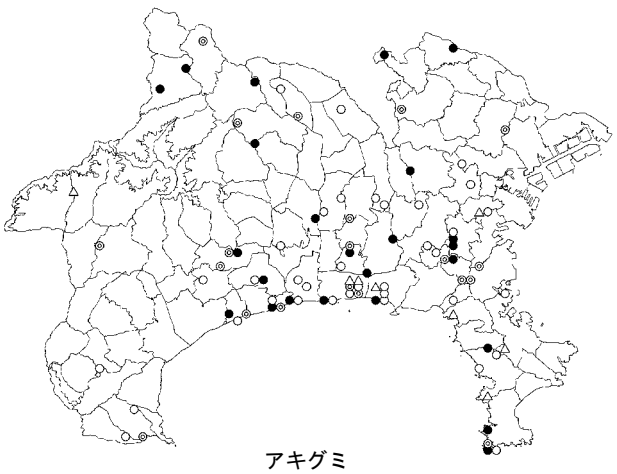
（3a）**ナツグミ** *Elaeagnus multiflora* Thunb. var. *multiflora*; *E. multiflora* Thunb. in Murray, Syst. Veg. ed. 14: 163 (1784.5-6), Fl. Jap.: 66 (1784.8) の基準産地は箱根

落葉低木または小高木，ときに高木になる．葉身は楕円形～長楕円形，先は短く尖り，上面は銀色の鱗状毛で成葉になると脱落し，下面は銀色の鱗状毛が密生し，その上に赤褐色の鱗状毛がある．葉柄は小枝とともに赤褐色の鱗状毛を密生する．花は 4～5 月，萼裂片は筒部より少し長く，基部へはほとんど細くならない．果実は広楕円形，長さ 12～17mm，5～6 月に熟す．本州（福島県から静岡県の太平洋側）に分布．県内では厚木，綾瀬，愛川，伊勢原，シイ・カシ帯～ブナ帯の，林縁や樹林内に生える．また，人家付近や公園に植栽される．Thunberg（1784 Flora Japonica）の *E. multiflora* の基準標本は狭葉の型で，ホソバナツグミ form. *multiflora* といわれ，神奈川県（茅ケ崎，箱根，湯河原）と静岡県の山地に生える．低地にはこれより葉の広いものが普通で，この普通品を分けるときはマ

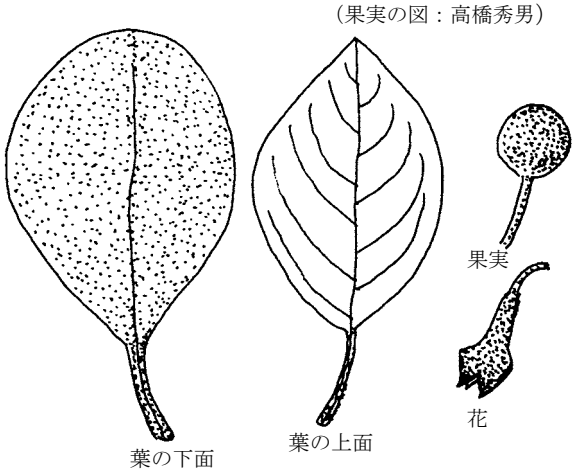


アキグミ

（果実の図：高橋秀男）



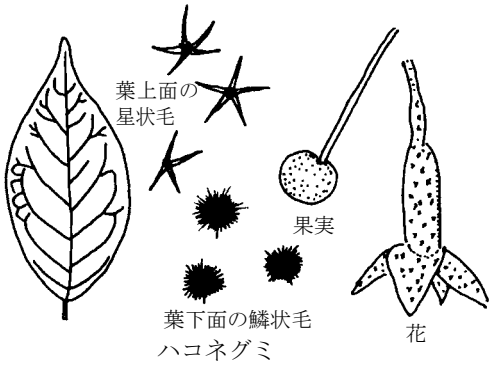
アキグミ



マルバアキグミ

（図：高橋秀男）

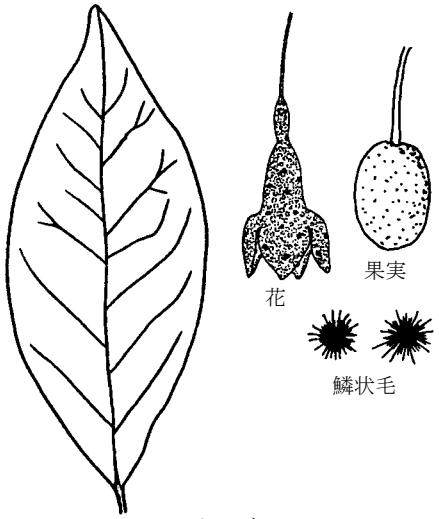
マルバアキグミ



ハコネグミ

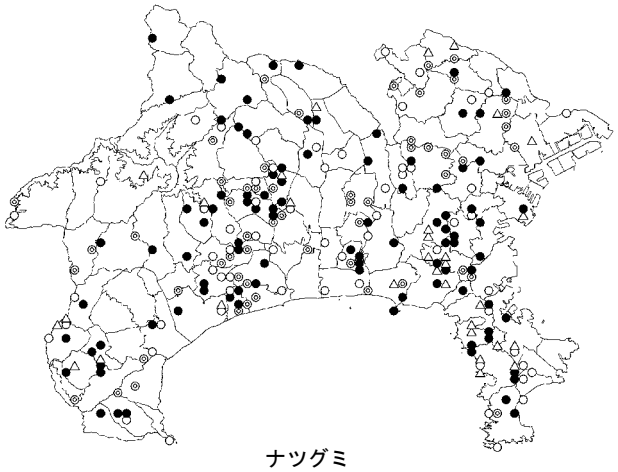
（果実と花の図：高橋秀男）

ハコネグミ



ナツグミ

（果実の図：高橋秀男）



ナツグミ

ルバナツグミ form. *oribiculata* (Makino) Araki といい, その基礎異名の var. *oribiculata* Makino in J. Jpn. Bot., 3: 34 (1926) の基準産地は相模である.

→（3b）**トウグミ** *Elaeagnus multiflora* Thunb. var. *hortensis* (Maxim.) Servett.

葉は楕円形で，上面に鱗片がなく，早く落ちる星状毛がある．北海道（渡島半島），本州（中部以北の日本海側，近畿中部）に分布．食用に栽培され，放置されたものか，逸出によるものが採集されている．ダイオウグミ var. *gigantea* Araki は俗にビックリグミと呼び，果実は大きく，長さ 17〜23mm に達し，食用に栽培される．

（4）**マメグミ** *Elaeagnus montana* Makino

落葉低木または小高木. 葉は卵状楕円形〜卵状長楕円形, 鋭尖頭, 下面は銀色の鱗状毛を密生し, 縁は著しく波打つ. 花は 6 〜 7 月, 葉腋に 1 〜 3 個を束生し, 垂れ下がる. 萼筒は円筒形で, 基部は急に狭くなってくびれ, 子房につながり, 内面にまばらに星状毛がある．果柄は長さ 3 〜 4cm, 果実は長さ 9 〜 11mm, 7 〜 9 月に熟す．果実は食用に向かない. 本州（関東地方以西），四国，九州に分布．県内では丹沢や箱根のブナ帯に生え，樹林内や林縁に普通に見られる．

→（5）**ナワシログミ** *Elaeagnus pungens* Thunb.

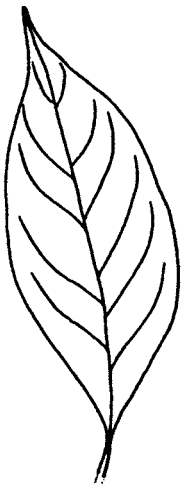
常緑低木. 枝は多数分枝して葉は密に繁り, 藪のような姿になる. 枝の先が刺になるほか, 葉腋にも小さな刺がでる. 葉は長楕円形，革質で光沢があり，縁は波打ち，やや下面側に反り返り，上面は深緑色，下面は黄白色の鱗状毛をしきつめ，その上に褐色の鱗状毛を散生する．花は 10〜11 月，淡黄褐色，萼筒は筒形，しだいに細くなって基部は切形で子房につながる．果実は楕円状卵形，長さ 1cm ほど，5〜6 月に熟す．本州（伊豆半島以西），四国，九州に分布．県内では公園や生垣などに栽培され，照葉樹林に逸出しているものが見られる．

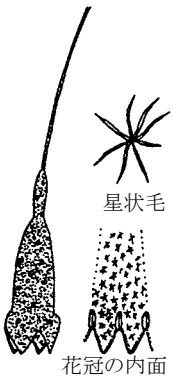
（6）**オオバグミ** *Elaeagnus macrophylla* Thunb.

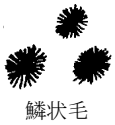
別名マルバグミ．つる性の常緑低木または小高木．新条は 10 月の花期にではじめて，長く伸びて湾曲し，赤褐色の鱗状毛を密生する．葉柄は長さ 1.5〜2.5cm．葉身は広卵形または広楕円形，先は短く尖り，基部は円形，上面は深緑色，光沢があり，銀白色または淡褐色の鱗状毛を散生し，下面は銀白色の鱗状毛をしき，淡褐色または褐色の鱗状毛を散生する．若い小さな葉には赤褐色の鱗状毛が著しい．花は 10〜11 月，細い鐘形，裂片は萼筒とほぼ同長である．果実は長楕円形，長さ 1.5〜2cm，3〜4 月に熟す．本州（関東地方以西），四国，九州;朝鮮（南部）に分布．県内の海岸の草地や低木林にやや普通に見られる．

（7）**ツルグミ** *Elaeagnus glabra* Thunb.

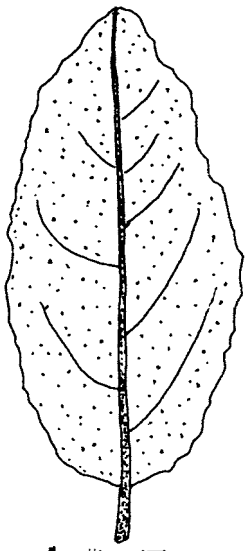
つる性の常緑低木または小高木．長い徒長枝を出し，分枝した枝は開出または下向きに伸びる．小枝は鈍い綾が

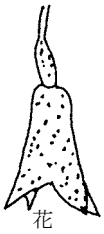






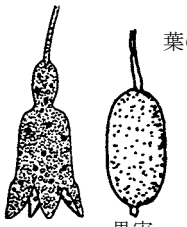
マメグミ
（果実の図：高橋秀男）



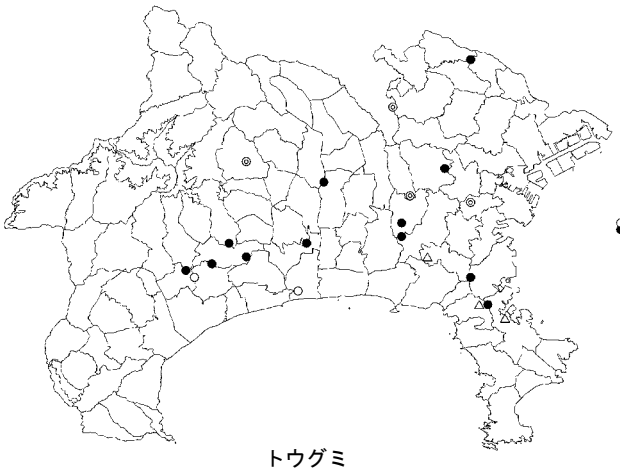


葉の下面

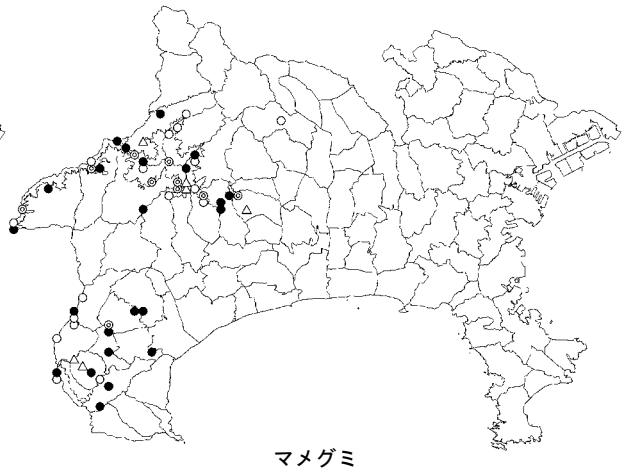
ナワシログミ
（図：高橋秀男）



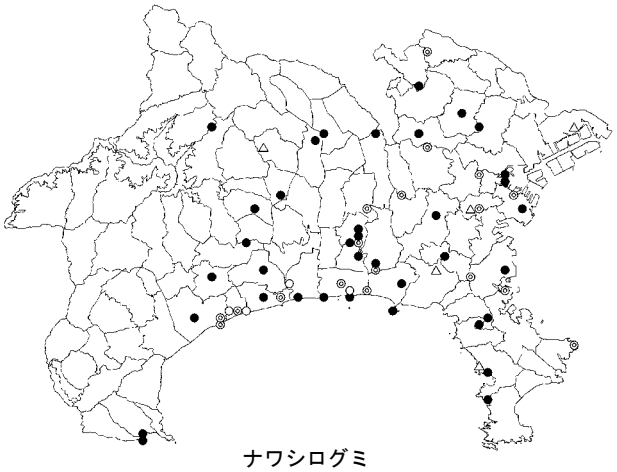
オオバグミ
（果実の図：高橋秀男）



トウグミ



マメグミ



ナワシログミ

オオバグミ

あり，赤褐色の鱗状毛が密生する．葉身は長楕円形または卵状長楕円形，鋭尖頭，下面は赤褐色の鱗状毛が密生する．ときに徒長枝の葉は銀色の鱗状毛をしく．花は 10〜11 月，萼筒は鈍い 4 綾のある細い筒形，しだいに細くなって子房につながり，萼裂片は萼筒より著しく短い．果実は長楕円形，長さ 15mm，4〜5 月に熟す．本州，四国，九州，琉球；朝鮮，中国，台湾に分布．県内では海岸からシイ・カシ帯の山地の樹林内や林縁にやや普通に見られる．

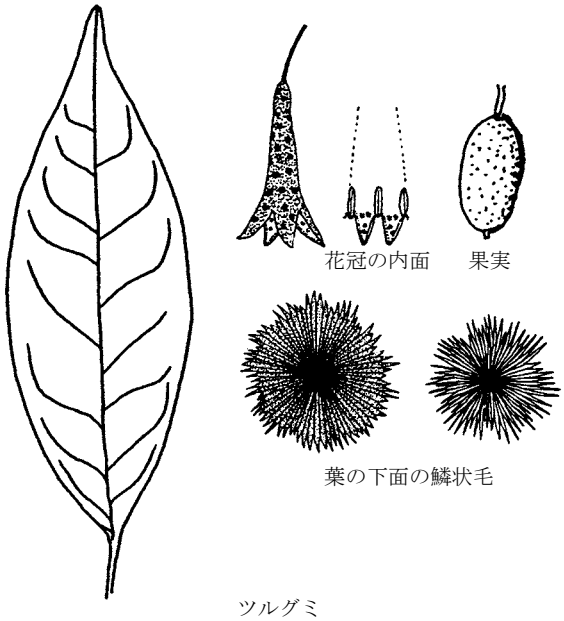
雑種

1）**アカバグミ** *Elaeagnus* ×*maritima* Koidz. in Bot. Mag. Tokyo, 31: 133 (1917) の基準産地は葉山（1916.11.5 久内清孝）と横浜（1916.11.3 久内清孝）; *E.* ×*hisauchii* Makino ex Nakai in Bot. Mag. Tokyo, 32: 223 (1918）の基準産地は横浜（久内清孝）と横須賀（松村任三）

別名オオバツルグミ．つる性の常緑低木または小高木．ツルグミとオオバグミの自然雑種と見られている．小枝はツルグミより太く，明らかな稜角をもち，葉柄はやや長く，葉は広く，萼筒は明らかな 4 稜のある筒形で，ツルグミのような細い漏斗形でない．オオバグミのような鐘形にはならない．裂片は萼筒の半分の長さに近い．新条は帯赤褐色．葉下面の全面に赤褐色（銅色）の鱗状毛をしくものはアカバグミ *E. maritima* で，葉下面に銀色の鱗状毛をしき，その上に赤褐色の鱗状毛の散生するものはオオバツルグミ *E. hisauchii* と呼ばれたが，鱗状毛や葉形には変化があって，はっきりとふたつの形に分けることは不可能である．関東地方以西で記録され，県内全域の海岸に点在する．

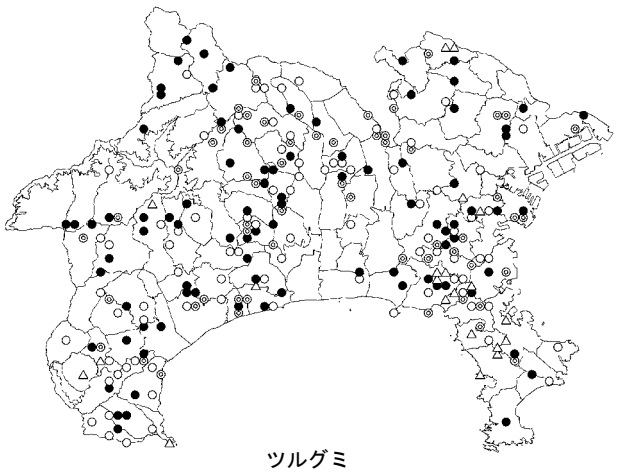
2）**オオナワシログミ** *Elaeagnus* ×*submacrophylla* Servett.; *E.* ×*nikaii* Nakai

ナワシログミとオオバグミの自然雑種．両種が生えているような所に見出されるが，県内には片親のナワシログミの野生がなく，野外での生育は見られない．茎はつる状で密に叢生し，稀に葉腋に刺をつける．秋から冬にかけて，長い徒長枝を伸ばす．葉は厚く楕円形〜広楕円形，鈍頭で，上面は深緑色をなして光沢があり，縁は波状となり，下面は光沢のある銀色の鱗状毛をしき，疎らに褐色の鱗状毛がありナワシログミに似る．花は 10〜11 月，萼筒は細い鐘形で，萼筒と萼裂片はほぼ同じ長さで，オオバグミに似ている．籾山（1954 植研 29: 347-349）は小石川植物園と江ノ島，鎌倉に栽培があると記しているが，小石川植物園のものは枯れたという（神植誌 88）．横浜自然観察の森には栽培された大きな群落が見られる．



ツルグミ

（果実の図：高橋秀男）



ツルグミ

A147 クロウメモドキ科 RHAMNACEAE

（長谷川義人，図：長谷川義人）

高木または低木，ときにつる性木本，稀に草本．葉は多くは互生し，コクサギ型葉序になるものを含む．葉身は単葉で，しばしば 3〜5 脈．托葉がある．葉腋に散房花序または集散花序をつくる．花は小さく両性，稀に単性，放射相称．子房の基部に花盤がある．萼片は 5（稀に 4），敷石状．花弁は萼片と互生し，同数または欠き，しばしば凹形となり雄しべを包みこむ．雄しべは花弁と同数で対生し，葯は 2 室で縦裂する．花柱は 1 または 2，子房上位または半下位で 2〜4 室，心皮は 2〜4，基生胎座で，卵子は各室に 1（稀に 2）．果実は液果（核果状），蒴果，稀に翼果状．種子は各室に 1 個（2 室状のものでは 1 つのみ）．胚は大きく胚乳がある．APG 体系ではグミ科 Elaeagnaceae，ニレ科 Ulmaceae，アサ科 Cannabaceae，クワ科 Moraceae，イラクサ科 Urticaceae とともにバラ目に所属．全世界の温帯〜熱帯に約 50 属 850 種がある．日本のものは核果または乾果で楕円形の硬い核があるナツメ連 tribe Zizipheae（ナツメ属，ハマナツメ属 *Paliurus* Mill.，ヨコグラノキ属，クマヤナギ属，ネコノチチ属）と，球形で薄い核をもつクロウメモドキ連 tribe Rhamneae（クロウメモドキ属，ケンポナシ属，クロイゲ属 *Sageretia* Brongn.，ヤエヤマハマナツメ属 *Colubrina* Rich. ex Brongn.）に大別される．日本に自生，栽培（ナツメ）を含めて 10 属 20 種がある．県内には 5 属が自生し，ナツメ属が栽培逸出する．カザナビキ連 tribe Ventilagineae の種が中国・台湾に分布する．スジボソヤマキチョウ（クロウメモドキ，クロツバラ），ヤマキチョウ（クロツバラ）の幼虫は本科を食樹としている．

文献： 岡田稔 , 1972. クロウメモドキ属とその近縁植物の根皮の色について . 植研 , 47: 95-96.

A．葉は 3 主脈がある
　B．葉は大型で長さ 8〜15cm．托葉は早落性．コクサギ型葉序．花柄は果時肉質に肥厚する.....1．ケンポナシ属
　B．葉は小型，長さ 5cm 以下．托葉はとき時に刺に変わる．平面的な互生葉序．果柄は肥厚しない....2．ナツメ属
A．葉は羽状脈となる
　B．葉はほとんど全縁
　　C．直立する小高木．コクサギ型葉序となる．根皮は暗紫色 .....3．ヨコグラノキ属
　　C．つる性木本．非コクサギ型葉序．根皮は黒色 .....4．クマヤナギ属
　B．葉は鋸歯縁．コクサギ型葉序
　　C．子房は不完全 2 室．果実は長楕円形で通常 1 個の核がある .....5．ネコノチチ属
　　C．子房は 2〜4 室．果実は球形で 2〜4 個の核がある .....6．クロウメモドキ属

1．**ケンポナシ属** *Hovenia* Thunb.

落葉高木．枝の皮目は目立たないが多い．葉は互生し，柄があり，広卵形で 3 主脈．葉柄上部と葉身基部の縁に 3〜6 個の腺体がある．托葉は線形で早落する．小枝は秋〜冬季に葉と同様に落ちる．花は 5 数性の両性花．腋生または頂生の集散花序をつくり , 果時に花柄は肥厚して肉質となる．花弁は回旋状にならび, 花盤がある．果実は 3 室, 3 種子を入れ，裂開しない．東アジアに約 5 種がある．日本には 2 種（または 1 種 1 変種）があり，県内には 1 種のみが分布する．

文献： Makino, T., 1914. Observations on the flora of Japan. Bot. Mag., Tokyo, 28: 153-190.
Kimura, Y., 1939. Species and varieties of *Hovenia*. Bot. Mag. Tokyo, 53: 471-479.
大森雄治 , 1994. ケンポナシとケケンポナシ（クロウメモドキ科）の形態と分布 . Flora Kanagawa, (37): 396-399.

A．果実と萼片は無毛．葉は鋸歯が目立ち，ふつう上面無毛，下面は無毛または脈上に毛があり，乾いて濃緑色〜黒緑色 .....（1）ケンポナシ
A．果実と萼片は有毛．葉は鋸歯が目立たず，ふつう毛があり，乾いて暗赤褐色から黄褐色 ..... ＊ケケンポナシ

（1）**ケンポナシ** *Hovenia dulcis* Thunb.

落葉高木．コクサギ型葉序となる．葉は 3 主脈が目立ち，質やや薄く，若葉に毛の多いものがあるが，成葉では無毛または毛は少なく，鋸歯は明らかで，斜 3 角形となり，鋭尖する．葉下面脈上には少なくとも伏毛がある．毛の量の多少は変異が多い．葉柄上部と葉縁基部には腺体が認められる．越冬前には小枝も落ちる．北海道（奥尻島），本州，四国，九州；朝鮮，中国に分布．果柄の肥厚部は食べられる．低地の水湿地から山地の斜面や沢沿いなどに生える．

＊ケケンポナシ *Hovenia tomentella* (Makino) Nakai ex Honda; *H. dulcis* Thunb. var. *tomentella* Makino

落葉高木．コクサギ型葉序となる．葉は広卵形〜心円形で 3 脈があり，質やや厚く，ふつう短毛を密生し，葉縁は鋸歯不明のことが多く，ときに低平な円鋸歯状となる．本州（関東地方以西 ?），四国に分布．川辺や山中の傾斜地の湿潤な場所に生える．ケケンポナシが関東に達しているかどうかは今後の研究による．筆者の東海以西の採集

品や，牧野富太郎の四国の採品のような鋸歯低平のケケンポナシは県内では見ない．県内のケンポナシにも非常に多毛のものが多数採集されていてケケンポナシとされることがあったが，これらは多毛であっても，乾燥して葉が黄赤褐色にならず，鋸歯も斜 3 角形でとてもケケンポナシの葉の性質には一致しない．三河亀淵谷で果実に立毛の多いケケンポナシを実見した，県内の多毛のものはいずれもケンポナシであると結論した．『丹沢目録 61』に世附産を登載しているが，これはケンポナシの多毛品を誤認したものと思う．

→2．**ナツメ属** *Ziziphus* Miller

落葉または常緑の低木または小高木．非コクサギ型葉序．葉は互生し短柄があり，全縁または鋸歯があり，3〜5 脈が葉の基部より発する．托葉があり，ときに刺針に変わる．花は緑白〜黄色で 5 数性，両性で腋生の集散花序となる．子房は 2〜（4）室，花柱は 2 裂．果実は核果で長さ 2cm 余となり肉質部は食用とされる．世界に約 100 種がある．日本には在来のものはない．

→（1）**サネブトナツメ** *Ziziphus jujuba* Mill.

落葉高木．葉は卵形，上面光沢があり，ほとんど無毛，短柄があり，托葉はしばしば刺針となる．刺針のないものをナツメ var. *inermis* (Bunge) Rehder といいともに植栽される．ユーラシア大陸に広く分布する．『神植誌 01』ではクマヤナギ属 *Berchemia* に含めた．

3．**ヨコグラノキ属** *Berchemiella* Nakai

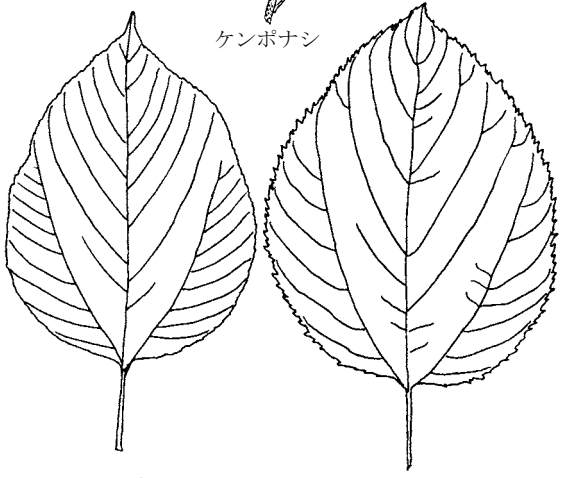
落葉高木．葉はほとんど全縁で羽状脈があり下面は帯白色．花は両性で 5 数性．果実は核果で円柱状長楕円形，1 個の核があり，核は 1 室 1 種子．東アジアに 3 種がある．日本および県内には 1 種がある．

（1）**ヨコグラノキ** *Berchemiella berchemiifolia* (Makino) Nakai; *Berchemia berchemiifolia* (Makino) Koidz.

落葉小高木．樹皮に縦縞がある．葉は長楕円形または卵状長楕円形で全縁またはやや波状．托葉は狭卵形で枝に密着する．花は 5 数性．6 月に集散花序を出す．果実は黄色から赤色．本州（岩手県以南），四国，九州；朝鮮（南部），中国（中部）に分布．山地に稀に生える．県内では丹沢の一部（早戸川，神ノ川，札掛など）に生じる．和名は四国の横倉山に由来する．根皮は暗紫色でクマヤナギ類と異なる．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠB 類とされた．

ケンポナシ

ケンポナシ



ケケンポナシ　　ケンポナシ

サネブトナツメ

ヨコグラノキ

ヨコグラノキ

4. **クマヤナギ属** *Berchemia* Neck. ex DC.

低木または藤本．長枝はつるになること多く, 短枝をつくる．葉はほとんど全縁で羽状脈, 下面は帯白色～帯黄色．托葉は卵形から細い．花は両性で 5 数性，子房は 2 室．核果は長楕円形．果実が翌年花季に成熟するので，花と果実が同時に見られる．アジア，北アメリカ，東アフリカに 10 数種があり，日本に 5 種がある．県内には 1 種があり，1 種の記録がある．

A．つる性で他の植物に絡み長く延びる．葉は長さ 1cm くらいのものから成長したものでは大きい．花序は大型の円錐花序となる
　B．葉は長さ 4～6cm，葉の下面は帯白色 ..... (1a) クマヤナギ
　B．葉は長さ 5～10cm，葉の下面は白くなく乾いて帯黄色 ..... (1b) オオクマヤナギ
A．ややつる性の低木．葉は小さく長さ 4cm くらいまで．花序は総状で単純，花数は少数 ..... (2) ミヤマクマヤナギ

(1a) **クマヤナギ** *Berchemia racemosa* Siebold & Zucc. var. *racemosa*

つる性木本．葉は卵形～楕円形, ほとんど全縁．花は 5 数性．花期は 7～8 月．総状花序は複生し円錐花序となる．果実は赤色でのち黒熟する．北海道，本州，四国，九州，琉球に分布．丘陵や山地に普通に生える．

(1b) **オオクマヤナギ** *Berchemia racemosa* Siebold & Zucc. var. *magna* Makino; *B. magna* (Makino) Koidz.

つる性木本．葉は大型で長さ 5～10cm．本州（関東地方以西），四国，九州，琉球．に分布．山地に生える．一品にケオオクマヤナギ form. *pubescens* (Ohwi) Nemoto があり，花序や葉の下面に毛がある．

† (2) **ミヤマクマヤナギ** *Berchemia pauciflora* Maxim.

ややつる性の低木で, 上部はほとんど直立性で少数花を枝端につける. 本州（関東地方, 山梨県, 長野県南部）に分布．山地の岩場にやや稀に生ずる．県内では丹沢で採集された標本が残されている．近隣では山梨県三ッ峠で見ている．『神 RDB06』は絶滅種.

標本：丹沢蛭ヶ岳 1960.7.7 城川四郎 YCM-V013042；清川村落合 1956.8.1 逸見操 YCM-V013041.

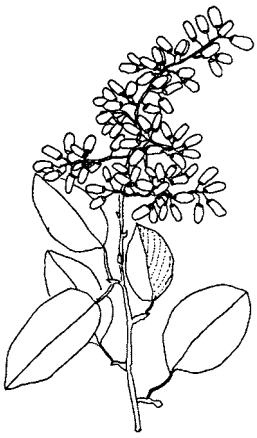
5. **ネコノチチ属** *Rhamnella* Miq.

落葉高木．コクサギ型葉序をつくる．冬季，頂芽をつくらず，翌年の成長は側芽で行い，一種の仮軸分枝的成長となる．また，細枝は越年せず枯れ落ちる．葉は互生し，細鋸歯があり羽状脈．托葉は枝（軸）に密着し，細く早落性．花期は 5～6 月．集散花序をつくる．花は両性，5 数性．子房は不完全 2 室．核果は長楕円形で長さ 8.5～9mm，径 6.3～7.3mm，9 月に黄色から黒色に熟す．根皮は黒色．東アジアに数種があり，日本にネコノチチとヤエヤマネコノチチ *R. inaequilatera* Ohwi の 2 種がある．

(1) **ネコノチチ** *Rhamnella franguloides* (Maxim.) Weberb.

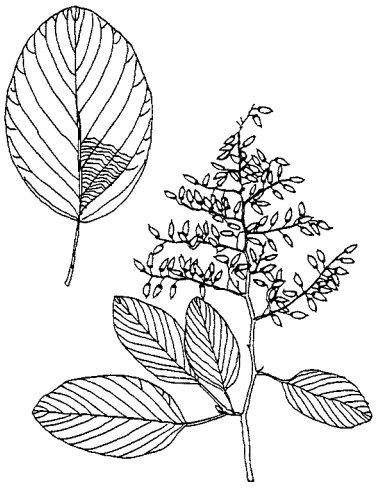
葉は長楕円形で基部はやや歪形となり，脈は下面に隆起し，特に中央脈は赤色を帯びる．秋に黄葉となる．花は 5 数性．子房は中位．本州（神奈川県，近畿地方以西），四国，九州；朝鮮（南部）に分布．丘陵の斜面や川岸に生える．県内では横浜市の一部にのみ分布する．『神 RDB06』では絶滅危惧 I A 類.

文献： 籾山泰一 , 1957. ネコノチチの再発見 . 植研 , 32: 318.
長谷川義人・浜中義治 , 1986. 神奈川県産ネコノチチについて . 神自資 , (7): 89.
渡辺重彦・田中京子 , 2009. 戸塚区平戸町 その後のネコノチチ . 横浜植物会の歴史－創立 100 周年記念誌－ , pp.367-369. 横浜植物会 , 横浜 .

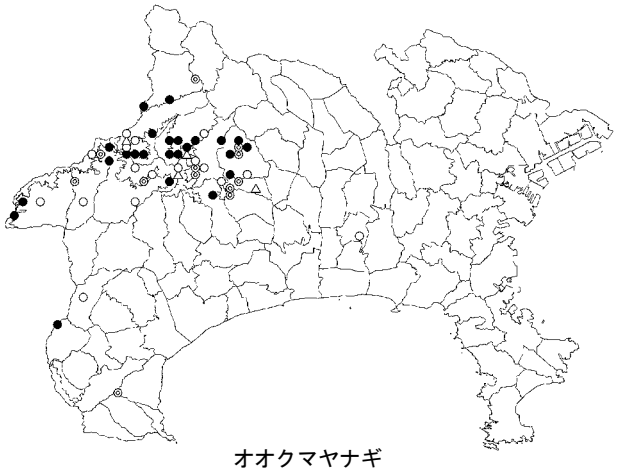


クマヤナギ

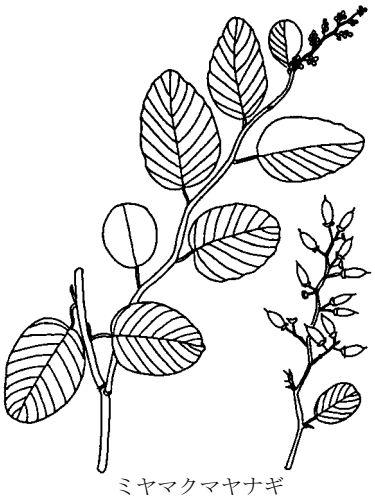
クマヤナギ



オオクマヤナギ

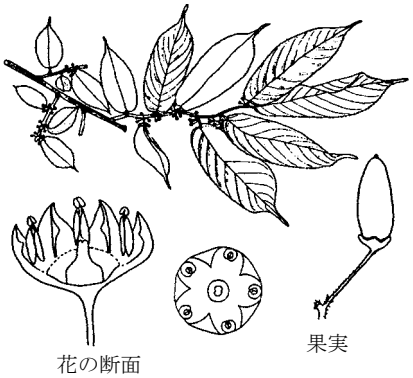


オオクマヤナギ



ミヤマクマヤナギ

ミヤマクマヤナギ



花の断面　果実

ネコノチチ

ネコノチチ

6. **クロウメモドキ属** *Rhamnus* L.

落葉または常緑の木本．短枝の発達する種ではときに枝の先端は刺針に変わる．葉は長枝で互生し，コクサギ型葉序となる．短枝の葉は束生する．托葉は早落性．花は両性，雑居性または単性．4 数または 5 数性．果実は核果でやや球形．おもに北半球に約 100 種，少数種がアフリカ，南アメリカにある．日本には約 10 種と栽培種がある．県内には 3 種がある．イソノキ属 *Frangula* Mill. を分けることがある．

A．種子は背面に溝がある．根皮は黒色
　B．葉の側脈は 15 対以上で数が多い．枝に刺はない ..... (1) クロカンバ
　B．葉の側脈は 3〜5 対で数が少ない．枝の先端はときに刺となる
　　C．葉は大きく楕円形〜長楕円形 ..... (2) クロツバラ
　　C．葉は小さく倒卵形で基部はくさび形となり短枝が発達する ..... (3) クロウメモドキ
A．種子は背面に溝がない．枝に刺はない．根皮は赤紫色 ..... ＊イソノキ

(1) **クロカンバ** *Rhamnus costata* Maxim.

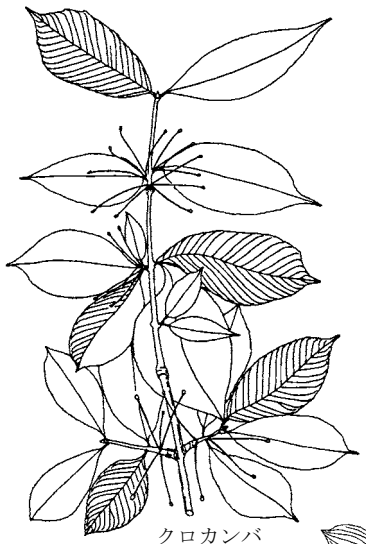
落葉低木．葉は膜質で倒卵状楕円形，下面脈上に密に軟毛がある．花は若枝の下出葉の腋に束生し，4 数性．果実は黒く熟し，2 個の核がある．本州，四国，九州に分布．山地の岩石地などに生える．県内では丹沢のブナ帯にやや稀に見られる．葉がやや無毛のものをナンブクロカンバ form. *nambuana* (Honda) H.Hara は新枝に短毛が密生し，葉下面に細毛があるものをヤマナシクロカンバ form. *pubescens* Hiyama といい，県内では丹沢の大室山にある．

(2) **クロツバラ** *Rhamnus davurica* Pall. var. *nipponica* Makino

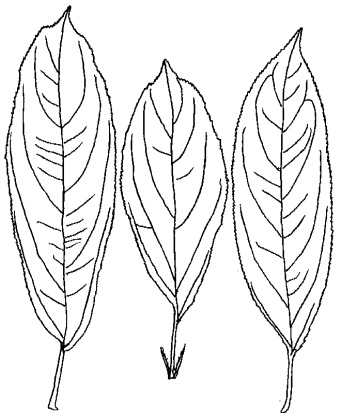
落葉低木．枝の先端は刺になる．葉は狭長楕円形，鈍鋸歯がある．花は葉腋に束生し，黄緑色，4 数性．果実は黒く熟し，2 個の核がある．本州（中部以北）に分布．低地から山地の斜面や水辺などにある．山地ブナ帯のものであるが，県内では低地にもあり，相模原市や横浜市北西部の多摩丘陵域にも見られる．昔は白根大池（今はない）にもあった（久内清孝談）．母種 var. *davurica* は朝鮮，中国北部，ダフリヤに分布する．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．

(3) **クロウメモドキ** *Rhamnus japonica* Maxim. var. *decipiens* Maxim.

落葉低木．短枝は刺針に変わる．葉は狭倒卵形，基部はくさび形，長さ 4〜6cm，側脈は 3〜4 対あり，下面脈腋が小袋状となって毛があるほかはほとんど無毛．花は葉腋に束生し，黄緑色，4 数性．果実は黒く熟し，2〜3 個の



クロカンバ

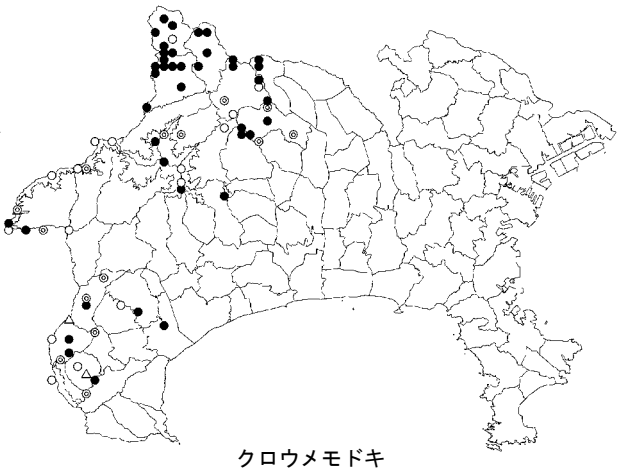


クロツバラ

クロウメモドキ

クロカンバ

クロツバラ



クロウメモドキ

核がある．北海道，本州，四国，九州に分布．県内では丹沢，箱根，小仏山地，愛甲郡愛川町（上三増，三増峠）などに見られる．葉の下面全体に細毛のあるものを，シナノクロウメモドキ form. *senanensis* (Koidz.) H.Hara といい，本州（中部山地）に分布し，県内では丹沢姫次にある．コバノクロウメモドキ var. *microphylla* H.Hara は葉が長さ 1～3cm と小さいものをいい，石灰岩地のものはこの型のもので，短枝が発達し，刺も多いが，クロウメモドキ var. *decipiens* との区別は定かでない．基準変種エゾクロウメモドキ var. *japonica* は北海道，本州（東北地方～鳥取県以北の日本海側）にあり，葉が大きく，長さ 5～10cm に達する．

＊イソノキ *Rhamnus crenata* Siebold. & Zucc.; *Frangula crenata* (Siebold & Zucc.) Miq.

落葉低木．葉は倒卵楕円形で福島県など寒冷地の湿原産などはほとんど無毛．暖地産のものは乾燥した常緑樹林内やアカマツ林内にもあり，葉の短軟毛がやや密生し，成葉にも毛が残る．集散花序は腋生し，花は 5 数性．果実は黒く熟し，3 個の核がある．本州，四国，九州;朝鮮，中国に分布．会津など寒冷地では山中の中位湿原中にある．関東地方では稀で，静岡県ではやや普通にある．県内では未確認．

イソノキ

A148 ニレ科 ULMACEAE

（浜岡史子，『神植誌 01』：大森雄治，図：大森雄治）

高木，低木．葉は単葉でしばしば基部が非対称，らせん配列または 2 列生，落葉性．托葉は側生または葉柄間托葉．葉脈は羽状脈で最下の側脈は目立たない．花は小さく風媒．単性または両性で腋生または集散花序から円錐花序．花被は 5 枚．雄しべは花被と対生し，または花被の 2 倍数，花糸は葯に底着する．雌しべは 2 心皮性で，1 室．雄花には退化雌しべがある．花柱は離生．胚珠は 1 個．果実は翼果，堅果，核果．世界の熱帯から温帯に分布し，7 属 65 種からなる．日本には 2 属 4 種，県内には 2 属 3 種がある．分子系統解析から，エノキ属 *Celtis*，ムクノキ属 *Aphananthe*，ウラジロエノキ属 *Trema* Lour. などはニレ科からアサ科 Cannabaceae に移された．

A．葉は重鋸歯縁または鈍鋸歯縁．果実は翼果 ..... 1．ニレ属
A．葉は鋭鋸歯縁．果実は痩果 ..... 2．ケヤキ属

1．**ニレ属** *Ulmus* L.

落葉高木．葉は互生し，左右不同，重鋸歯縁または鋸歯縁．花は両性で総状花序をなす．花被は鐘形で 4〜8 裂し，雄しべは 4〜8 本．花期は春または秋．果実は翼果．約 20 種が北半球に分布する．日本に 3 種あり，県内には 2 種が自生し，1 種が植栽され，逸出している．

A．葉身は長さ 3〜15cm，鋭鋸歯で重鋸歯縁．花被は鐘形で，浅裂する．花期は 3 〜 5 月
　B．1 年生枝は有毛．葉身は基部がくさび形．葉柄は長さ 4〜12mm．雄しべは 4 本．種子は果実の上部にある ..... (1) ハルニレ
　B．1 年生枝は無毛．葉身は基部が浅心形．葉柄は長さ 3〜5mm．雄しべは 6 本．種子は果実の中央にある ..... (2) オヒョウ
A．葉身は長さ 2.5〜5cm，基部は広いくさび形，低い鈍鋸歯縁．花被は 4 枚．花期は 8 〜 9 月 ..... (3) アキニレ

(1) **ハルニレ** *Ulmus davidiana* Planch. var. *japonica* (Rehder) Nakai

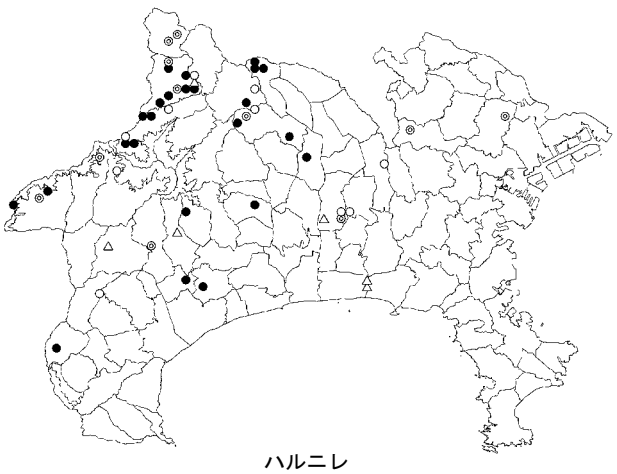
葉は楕円形で，長さ 3〜15cm，基部くさび形で左右不同，側脈は 10〜20 対，重鋸歯縁．花は花被が 4 裂し，雄しべは 4 本．花期は 3〜5 月．果実には翼があり，偏平で楕円形，先がくぼみ，長さ 12〜15mm．種子は果実の上部にある．材は堅くて重く，家具などに用いられる．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国（東北，北部）に分布．湿潤で肥沃な平原や氾濫源などに林をつくり，しばしば街路樹にされる．県内では丹沢，小仏山地の周辺に分布．海老名市本郷の「有馬のハルニレ」や大和市深見の「深見神社のハルニレ」は国内でも最大級の巨木である．

(2) **オヒョウ** *Ulmus laciniata* (Trautv.) Mayr

別名アツシ．樹皮は灰色で，浅く縦に裂け，長い裂片となってはげる．1 年生枝は無毛．葉は倒卵形で左右不同，先の方は浅く 3〜5 裂し，縁は重鋸歯，長さ 7〜15cm，側脈は 10〜17 対．花被は 5〜6 裂し，雄しべは 5〜6 本．花期は 4 月．果実は翼果，偏平で広卵形，長さ 15mm，種子はその中央にある．材は器具や薪炭に利用され，樹皮の繊維から織物や縄などをつくる．和名はアイヌ語に由来する．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国（東北），シベリア東部，カムチャッカに分布．ブナ帯〜シラビソ帯の谷に多く，ミズナラ，ハルニレなどと混生することが多い．県内では丹沢のブナ帯に分布．

→ (3) **アキニレ** *Ulmus parvifolia* Jacq.

葉は楕円形で，長さ 2.5〜5cm と小型，鈍鋸歯縁，側脈は 7〜15 対，上面に光沢があってざらつき，下面脈上に毛



ハルニレ

オヒョウ

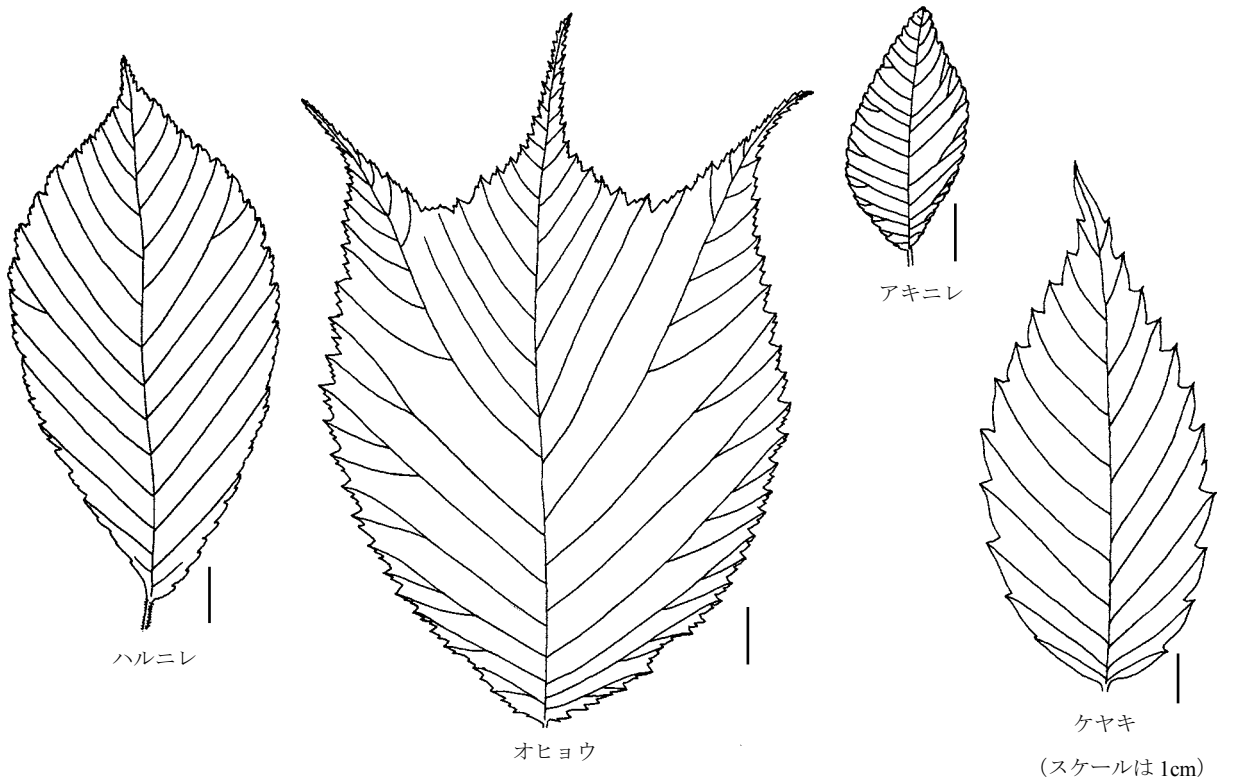
が密生する．花被片は 4 枚で，雄しべは 4 本．花期は 8〜9 月．果実は広楕円形で，長さ 1cm，翼があって偏平で，中央に種子がある．材は薪炭や器具に用いられた．本州（中部以西），四国，九州，琉球;朝鮮，中国，台湾のシイ・カシ帯から亜熱帯に分布．県内には公園等に植栽されたものが点在しているが，今回の調査では特に河川敷に逸出が広がっている様子が確認された．

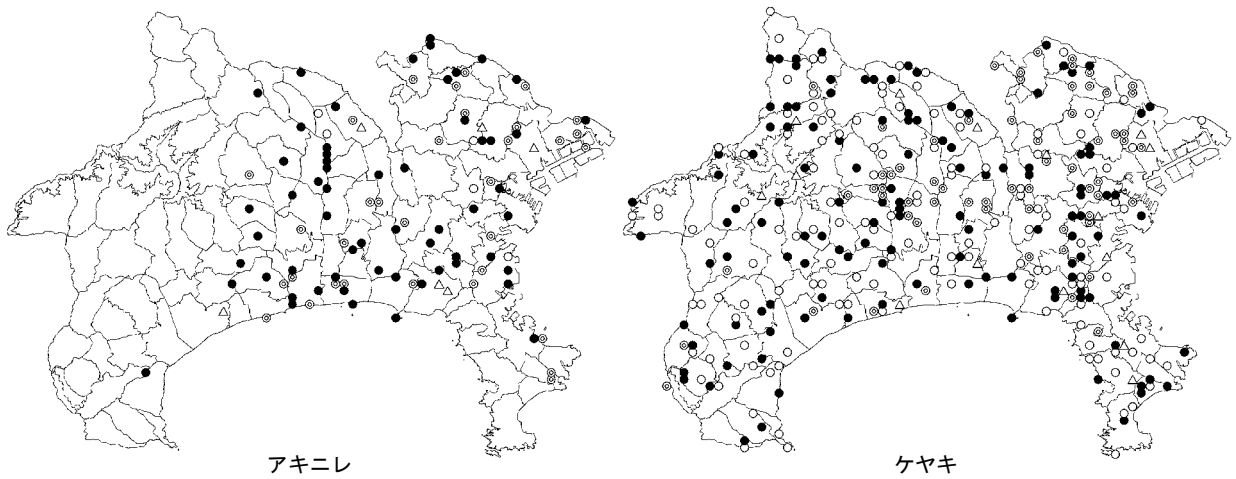
2．**ケヤキ属** *Zelkova* Spach

落葉高木．葉は互生し鋸歯縁．花は単性または雑居性で，腋生する．花被は 4〜5 裂する．雄しべは 4〜5 本．花柱は 2 本で不同．果実は腎臓形．6 種がアジアの温帯に分布する．日本に 1 種，県内に 1 種がある．

（1）**ケヤキ** *Zelkova serrata* (Thunb.) Makino

葉は卵形で，長さ 3〜12cm，側脈は鋸歯に入り，7〜15 対．花期は 4 月．果実は枯れ葉のついた小枝の先とともに飛ばされる．樹形が独特で美しく，街路樹や庭木にされ，材は強く木目が美しいので，家具に用いられる．和名は尊く秀でたという意味の“けやけき”に由来するという．古名はツキ（槻）．本州，四国，九州のシイ・カシ帯〜ブナ帯下部の谷沿いに多い．日本の代表的な樹木の 1 つで，よく植栽される．県内では沖積地から山地まで広く分布する．葉と葉柄に毛が密生する型をメゲヤキ form. *stipulacea* (Franch. & Sav.) Ko.Ito といい，県内にも点在する．基礎異名の *Z. stipulacea* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 1(2): 430 (1875), nom. nud., 2(2): 489-490 (1878) の基準産地は横須賀付近（Savatier-1132bis）.





A149 アサ科 CANNABACEAE

（浜岡史子，『神植誌 01』：大森雄治，図：大森雄治）

従来ニレ科 Ulmaceae に分類されていたエノキ属，ムクノキ属，ウラジロエノキ属は，分子系統解析ではニレ属 *Ulmus* やケヤキ属 *Zelkova* よりもアサ科のアサ属やカラハナソウ属との類縁が示され，アサ科に木本 8 属と草本 2 属が分類されるようになった．木本には 8 属があり，葉は単葉で多くは互生し，左右やや不相称，羽状脈で托葉がある．雌雄同株．花は単性または両性，花被片 4〜5 個，雄しべ 4〜5 個．雌しべは 1 個で 2 心皮性，花柱は 2 裂する．子房は 1 室, 胚珠は 1 個で子房上部から下垂し, 胚乳はない．果実は核果．草本にはアサ属とカラハナソウ属の 2 属がある．葉は互生または対生，単葉で切れ込みのないものから掌状葉までである．托葉は宿存性．雌雄異株．花は放射相称で風媒花．雄花の萼片は 5 個，雌花は萼筒を形成し子房を包む．雄しべ 5 個，雌しべ 1 個で 2 心皮性，子房は上位で 1 室，2 個の柱頭と 1 胚珠からなる．クワ科 Moraceae クワクサ属 *Fatoua* やイラクサ科 Urticaceae と異なり，雄しべは蕾の中で真っ直ぐである．世界に 10 属 260 種が分布する．日本には 4 属 9 種が，神奈川県には 3 属 5 種が野生する．

A．直立する木本または草本，茎に刺はなく，葉は互生
　B．木本．葉は単葉で鋸歯縁，葉脈は基部から 3 脈が目立つ
　　C．葉は左右相称．鋸歯は鋭く，全体にある ..... 1．ムクノキ属
　　C．葉は左右不同．鋸歯は低く，中程より先の方にだけある ..... 2．エノキ属
　B．1 年草．葉は掌状に 3〜11 全裂 ..... ＊アサ属
A．つる性草本．茎や葉柄に刺があり，葉は対生 ..... 3．カラハナソウ属

1．**ムクノキ属** *Aphananthe* Planch.

落葉または常緑の高木．葉は互生し，鋸歯縁．花は単性で雌雄同株．雄花は集散花序をなし，雌花は葉腋に 1〜2 個つく．花被は 5 枚．雄しべは 5 本, 花糸は葯に T 字着．果実は核果．4 種が東アジア〜オーストラリアに分布する．日本に 1 種，県内に 1 種がある．

（1）**ムクノキ** *Aphananthe aspera* (Thunb.) Planch.

落葉高木．幹はまっすぐ．葉は卵状披針形で, 長さ 5〜10cm, 上面に短毛があってざらつき, 側脈は 6〜10 対で, まっすぐに鋸歯の先に達し，最下の側脈は主脈とともに目立ち，そこから 4〜5 本の分枝を外側に出す．花期は 4〜5 月．果実は 9〜10 月に黒く熟し食べられる．秋から初冬にかけてツグミなど冬鳥の重要な餌となる．材は強く，建築，器具用になり，葉はヤスリとして用いられ，木材磨きの仕上げに使われる．三浦半島から出土した縄文時代の小型の丸木舟は本種を材料とした．本州（関東地方以西），四国，九州；朝鮮（済州島），中国，台湾のシイ・カシ帯〜ブナ帯下部の向陽地にはえ，人里にも多い．県内では丘陵地から低地に広く分布．

2．**エノキ属** *Celtis* L.

落葉高木．葉は鋸歯縁または全縁，葉脈は縁の近くで湾曲し，鋸歯に入らない．花は雌雄同株，雑居性．雄花は葉腋に束生し, 両性花は葉腋に単生する．花被は 4〜5 枚．雄しべは 4〜5 本, 花糸は葯に T 字着．果実は球形の核果．70 種が北半球の熱帯から温帯に分布する．日本に 3 種，県内に 2 種がある．

A．葉の鋸歯は先の方だけにある．1 年生枝には短軟毛がある．果実は赤褐色に熟し，果柄は長さ 0.5〜1.5cm ..... （1）エノキ
A．葉の鋸歯は基部を除いて全体にある．1 年生枝はほぼ無毛．果実は黒く熟し，果柄は長さ 2〜2.5cm.... （2）エゾエノキ

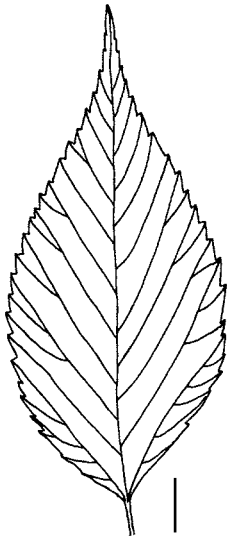
（1）**エノキ** *Celtis sinensis* Pers.; *C. sinensis* var. *japonica* (Planch.) Nakai; *C. japonica* Planch. in DC. Prodr. 17: 172 (1873)
　の基準産地の 1 つは横浜

樹皮は灰褐色．1 年生枝には軟毛がある．葉は左右不同で，先の方半分に鋸歯があり，長さ 5〜9cm，上面はほとんど無毛，側脈は 3〜4 対で先端は鋸歯に達しない．冬芽は軟毛があり，芽鱗は 2 対．雌雄同株．花期は 4〜5 月．果柄は長さ 0.5〜1.5cm, 果実は赤褐色に熟し, 直径 6〜8mm で食べられる．材は建築, 器具などに用いられる．本州，四国，九州；朝鮮，中国の暖帯〜温帯に分布．人里に多く，昔から一里塚として街道沿いに植栽された．県内ではブナ帯を除いて広く分布する．

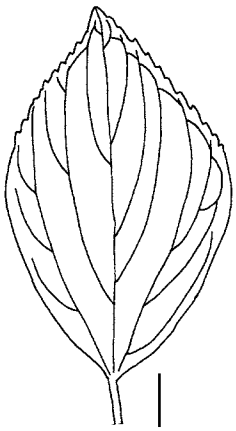
（2）**エゾエノキ** *Celtis jessoensis* Koidz.

落葉高木．樹皮は灰白色で平滑．1 年生枝はほぼ無毛．葉は卵形で左右不同，長さ 6〜15cm，質薄く光沢はなく，鋸歯は基部を除いて縁全体にある．冬芽はほぼ無毛で，芽鱗は 3 対．雌雄同株．花被は 4 枚で，雄花は雄しべ 4 本．花期は 4〜5 月．果柄は長さ 2〜2.5cm, 果実は黒く熟し, 球形で直径 6〜10mm．材は家具に用いられる．北海道, 本州，四国，九州に分布．ブナ帯山地の谷間に多く，ブナやクリなどと混生する．県内では主に小仏山地と丹沢北面の一

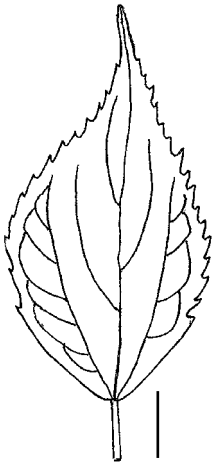
部に分布するが，今回の調査で箱根（上湯）ではじめて採集された．



ムクノキ



エノキ

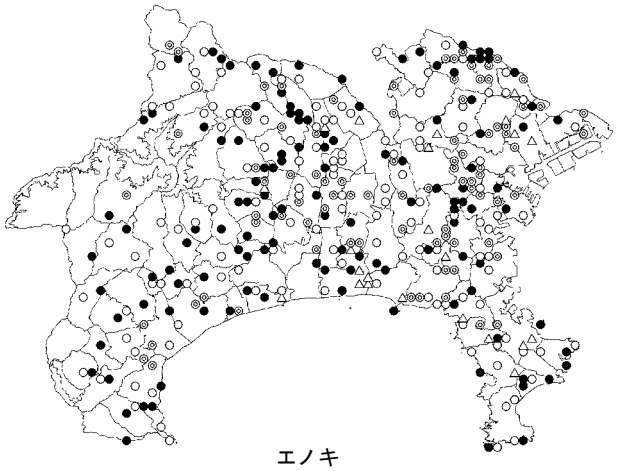


エゾエノキ

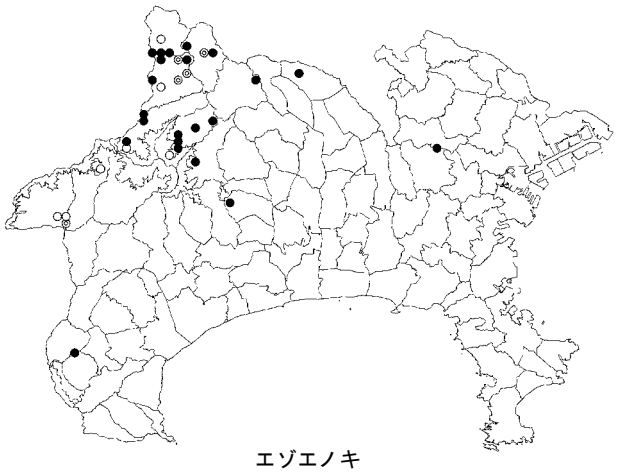
（図：浜岡史子）

（スケールは 1cm）

ムクノキ



エノキ



エゾエノキ

3．**カラハナソウ属** *Humulus* L.

つる性の多年草または 1 年草．茎や葉柄に刺がある．葉は対生し，掌状に 3〜7 裂し，鋸歯縁．雌雄異株．2 種が北半球温帯にあり，日本および県内にも分布する．

A．1 年草で，葉は 5 〜 7 深裂 ..... (1) カナムグラ
A．多年草で，葉は分裂しないか 3（〜 5）中裂 ..... (2) カラハナソウ

(1) **カナムグラ** *Humulus japonicus* Siebold & Zucc.

茎や柄に逆小刺がある．葉身は長さ，幅ともに 5〜12cm，基部は心形．花期は 9〜10 月．果実はレンズ形で径 4〜5mm．北海道，本州，四国，九州；中国に分布．日当たりの良い路傍や林縁などに普通に見られる．県内にはブナ帯上部を除いて広く分布する．

（2）**カラハナソウ** *Humulus lupulus* L. var. *cordifolius* (Miq.) Maxim. ex Franch. & Sav.

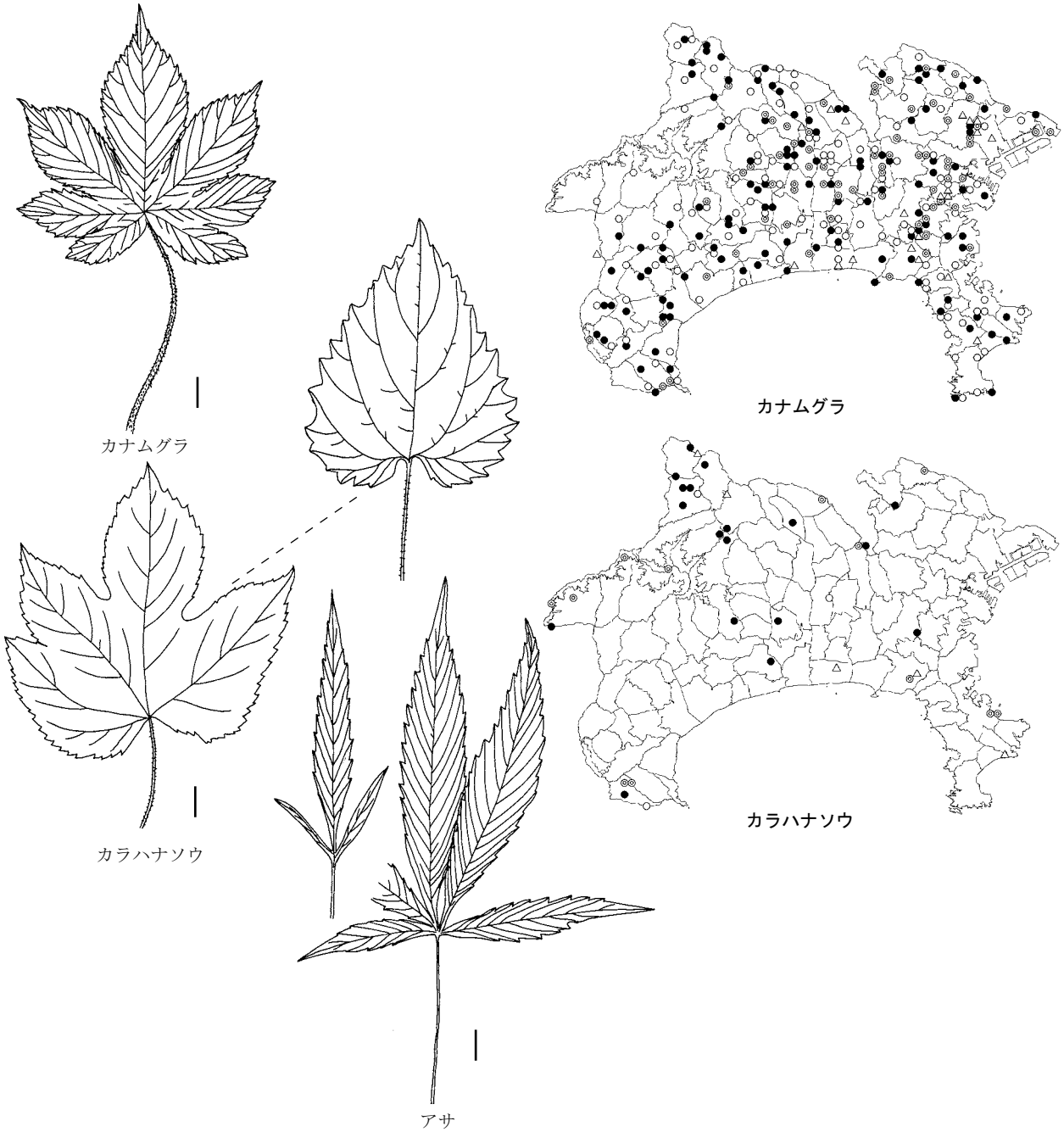
葉身は基部心形，長さ，幅ともに 5〜12cm．雌花序は淡黄緑色で卵球形．苞葉は果時に長さ 1.5〜2cm，幅 0.5〜1cm．果実はレンズ形で，径 2.5〜3mm．北海道，本州（中部以北）；中国に分布する．山地に生える．県内では山地〜丘陵地に点在する．母種 var. *lupulus* はビールに使われるホップ．

＊アサ属 *Cannabis* L.

大型の 1 年草．雌雄異株．直立し，葉は互生し，茎に刺はない．1 属 1 種 2 亜種がある．中央アジアに分布．日本にはアサが栽培され，稀に一時的に逸出．

＊アサ *Cannabis sativa* L.

1 年草，大きな株は高さ 8m ほどになる．茎には溝がある．葉身は掌状で 3〜11 に全裂する．裂片は披針形で，鋸歯があり，先は尖る．雌雄異株．性染色体がある．葉柄は長さ 4〜15cm．雄花は総状花序をなし，淡黄緑色の花被と 5 本の雄しべからなる．雌花は穂状花序をなし，1 枚の花被が雌しべを包んでいる．花柱は 2 本．果実は偏平な卵形．野生種は不明．2 亜種があり，subsp. *sativa* は，茎の柔組織中の繊維細胞を用いて繊維や紙の原料とされる．subsp. *indica* (Lam.) E.Small & Cronq. は向神経薬として栽培され，マリファナ，ハシシなどと呼ばれる．日本では一般の栽培が禁止されている．県内でも稀に見られることがあるが，鳥の餌などから一時的に生じたもの．



A150 クワ科 MORACEAE

（小暮孝雄，『神植誌 01』：大森雄治，図：大森雄治）

雌雄同株または異株．乳液の出る乳管をもつ高木，低木，藤本，草本．葉はらせん状に配列または対生．鍾乳体と細胞壁には珪酸または炭酸カルシウムがある．托葉がある．花は小さく，普通風媒だが，イチジク属では虫媒．花序はしばしば頭状花序またはいちじく状の花序をもつ．花被は基本的に 5 枚で，基部が合着．雄しべは花被と同数でそれと対生．雌しべは 2 心皮性だが，1 室は退化．花柱は 2 本，胚珠は 1 個．果実は核果，しばしば花被と花托は肉質になる．おもに熱帯～暖帯に 50 属約 1,400 種がある．日本には 5 属 25 種が自生し，古くから栽培され逸出しているものが 3 種ある．県内には 5 属 9 種が自生し，逸出種が 3 種ある．

A．草本．花は集散花序につく ..... 1．クワクサ属
A．木本または藤本．花は穂状花序，頭状花序，いちじく状花序につく
　B．花序はいちじく状．托葉は互いに合着して頂芽を包み，落ちた痕が環状の托葉痕として茎に残る ..... 2．イチジク属
　B．花序は穂状または頭状．托葉痕は環状ではない
　　C．茎に鋭い刺があり，花被は肉質，種子は径 4～5mm ..... 3．ハリグワ属
　　C．茎に刺はなく，花被は肉質ではなく，種子は径 1～2mm
　　　D．雌花の花被は 4 枚．葉の上面は粒状点があるか，ほとんど無毛．枝は灰褐色でほとんど無毛．果実は肥厚した肉質の花被に包まれる ..... 4．クワ属
　　　D．雌花の花被は筒状で先が 3～4 裂する．葉は上面に短毛が密生するか，散生する．枝は褐色で微毛がある．果実は果柄が肉質 ..... 5．カジノキ属

1．クワクサ属 *Fatoua* Gaudich.

1 年草．葉は鋸歯縁．雄花は花被が 4 裂し，雄しべは 4 本．雌花は花被が 4 裂し，花柱は側生して糸状．果実は痩果．3 種が東アジア，オーストラリア，マダガスカルに分布する．日本に 1 種ある．

（1）クワクサ *Fatoua villosa* (Thunb.) Nakai

高さ 30～80cm．茎に細毛がある．葉身は広卵形で，鈍鋸歯縁，基部切形，上面に粗毛があり，下面に短毛がある．長さ 5～10cm，幅 3～5cm．花は小型で緑色．果実は 3 稜形で径 1mm．本州，四国，九州，琉球；朝鮮，中国，台湾に分布．低地の路傍，畑地に生える．

2．イチジク属 *Ficus* L.

常緑または落葉高木，低木，藤本．葉はふつう互生し，全縁．多くは雌雄同株．花は壷状の花序の中に多数できる．雄花は 2～6 裂した花被と 1～2 本の雄しべからなる．雌花は多裂した花被と 1 個の雌しべからなる．果実は球形で花被に包まれる．多数の果実が壷の内側にできいちじく状花序となる．おもに熱帯に約 900 種ある．日本に 16 種，県内に 4 種ある．三浦半島の沿岸では，常緑高木のアコウ *F. superba* (Miq.) Miq. var. *japonica* Miq. が防潮，防風用に人家の回りに植えられることがある．

A．落葉低木．全体無毛 ..... （1）イヌビワ
A．常緑籐本．茎や葉に毛がある．葉は革質
　B．葉は卵状楕円形から広披針形，先は長く伸び，尖頭．花序は球形，径約 1cm，ほとんど無柄 ..... （2）イタビカズラ
　B．葉は楕円形，鈍頭．花序は球形から楕円体で，長さ 1.5cm 以上．花柄は長さ 0.5～1.5cm
　　C．若い枝や葉は始め毛があり，のち無毛．葉はすべて全縁．側脈は主脈に対し 30～40° で 4～5 対，成葉は無毛．花序は径 3～4cm ..... （3）オオイタビ
　　C．若い枝に開出毛がある．若い個体の葉は鋸歯がある．成葉は楕円形で全縁．側脈は主脈に対し，50～60° をなし，5～6 対．成葉は下面脈上に毛がある．花序は径約 2cm ..... （4）ヒメイタビ

（1）イヌビワ *Ficus erecta* Thunb.

落葉低木．枝は灰白色．葉は倒卵形で全縁，先は急に狭くなり尖り，基部は切形．側脈は 7～8 対で，縁に向かい湾曲する．雌雄異株．果実はイチジク *F. carica* L. の果実に類似し，熟すと紫褐色になり，直径 1.5cm で食べられる．イヌビワコバチの雌が雄花嚢の中で育ち，成虫となって花嚢から外に出るとき，入口付近で成熟した雄しべの花粉が体につき，それが雌花嚢に運ばれることによって受粉される．イヌビワとイヌビワコバチの緊密な共生関係は，岡本（1983 田村編 日本の植物研究ノート：114-130）に詳しい．本州（関東地方以西），四国，九州，琉球；朝

鮮（済州島）に分布する．シイ・カシ帯の樹林内に生え，海岸近くに多い．葉が長披針形の品種をホソバイヌビワ form. *sieboldii* (Miq.) Corner といい，県内にも稀に見られる．

（2）**イタビカズラ** *Ficus nipponica* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 1(2): 436 (1875) で引用された標本の産地は横須賀付近（Savatier-1104）

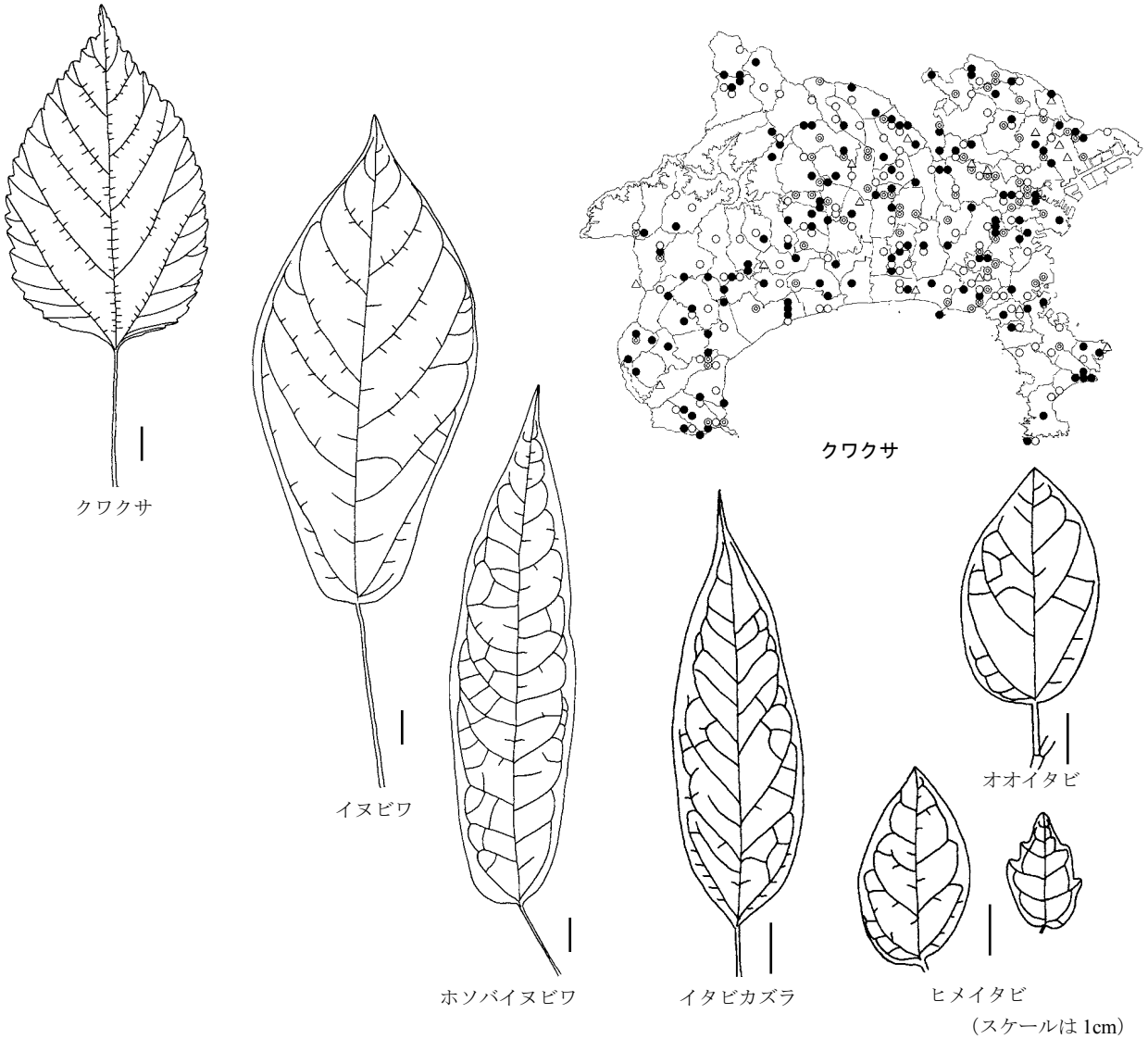
常緑藤本．茎には茎を 1 周する托葉の跡が残る．若枝にははじめ短毛が密生するが，後に無毛となる．葉は厚く，卵形で先が尾状に尖り，長さ 5〜12cm，全縁で両面無毛，側脈は 5〜8 対，下面はやや白い．葉柄には短毛がある．雌雄異株．花期は 7〜10 月．果実は紫黒色に熟し，直径約 1cm で，果柄は長さ 1〜2mm．枝や葉柄を傷つけると乳液が出るのはイチジク属の特徴のひとつ．本州（福島県，新潟県以南），四国，九州，琉球；朝鮮，中国，台湾に分布する．暖地の樹林内に生え，枝から根を出して，木や岩をよじ登る．人家の石垣にもよく生える．県内では中央部の相模川流域の沖積地を除き，沿岸から丘陵地に分布．

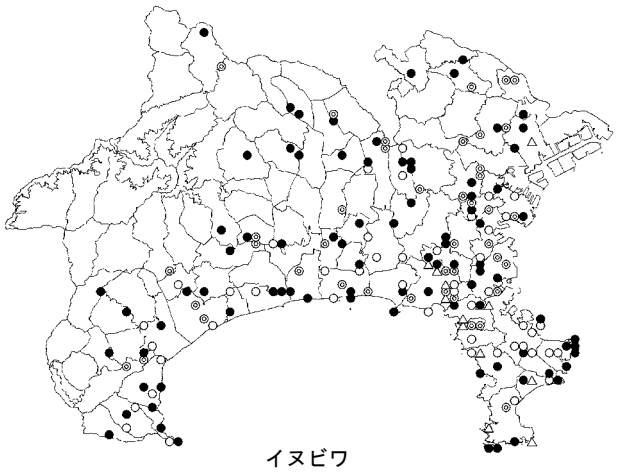
（3）**オオイタビ** *Ficus pumila* L.

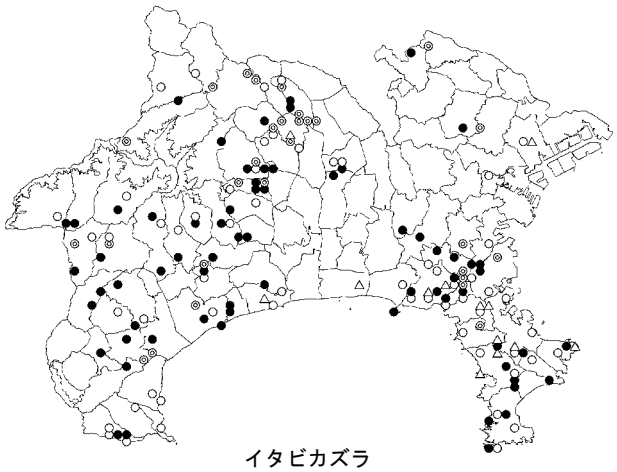
常緑藤本．茎には褐色の毛が密生し，茎を 1 周する托葉の跡が残る．葉は厚く，楕円形で，長さ 4〜10cm，側脈は 4 対，下面はほとんど無毛で，網状脈まではっきり隆起する．若い個体の葉もヒメイタビと異なり，全縁．雌雄異株．花期は 7〜10 月．果実は球形から倒卵形で，熟すと長さ 3.5〜5cm．果柄は長さ 0.5〜1cm．イチジク属の花序はいちじく状花序または花嚢と呼ばれ（果実の時は果嚢），花序の軸がくぼんで袋状になり，多くの小さな花を内側に包んだもの．本州（千葉県以西），四国，九州，琉球；中国，台湾，インドシナに分布する．暖地の崖や岩上などに見られる．

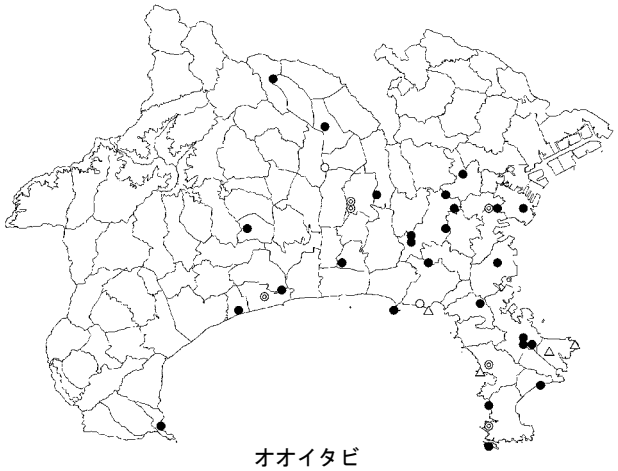
（4）**ヒメイタビ** *Ficus thunbergii* Maxim.

常緑藤本．若枝には褐色の毛が密生する．葉は楕円形で，鋭頭，長さ 2〜6cm で革質，下面脈上と葉柄には毛がある．若い個体の葉は 3〜5 裂する．側脈 4 対で，主脈に対し，オオイタビより広い角度（50〜60°）で出る．托葉は 3 角状卵形で先は尖る．雌雄異株．花期は 7〜10 月．果実は球形で，直径 2cm．果柄は塀や石垣にはわせる．本州（中部以南），四国，九州，琉球；朝鮮（済州島）に分布する．暖地の樹林内や林縁に生え，木の幹や岩に着生する．




イヌビワ


イタビカズラ


オオイタビ

ヒメイタビ

→3．**ハリグワ属** *Maclura* Nutt.

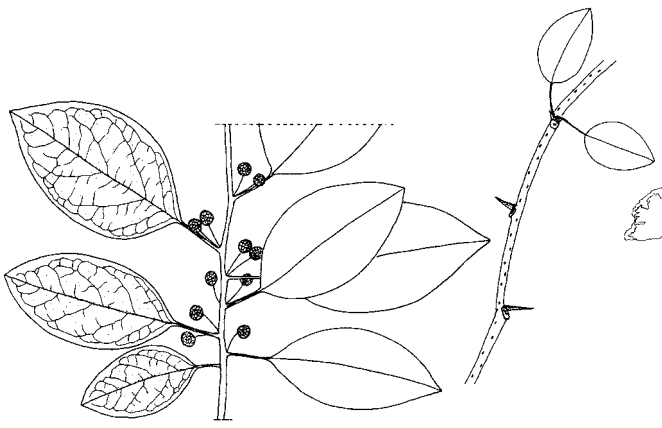
落葉または常緑の低木，小高木．葉は卵形から広卵形で脈上に多少毛を生じている．冬期における小枝は暗褐色で葉痕は隆起して維管束痕はやや輪になるか弧状である．

→（1）**ハリグワ** *Maclura tricuspidata* Carrière

落葉小高木．中国原産．幼木や徒長枝には刺が多い．葉は整った楕円形～卵形，鈍く 3 裂した葉が出る．稀に植栽放棄されたものや逸出したものが見られる．秦野市頭高山のものを吉田（2010 FK (69): 843）が報告している．

4．**クワ属** *Morus* L.

落葉高木または低木．葉身は基部から 3 または 5 脈が出て，鋸歯縁．雄花序は穂状で下垂する．雄花は雄しべ 4 本で花糸は蕾のときに内曲する．雌花序は穂状で下垂する．果期に子房は液質の花被に包まれる．北半球の温帯～亜熱帯に 10 種が分布する．日本に 4 種があり，1 種が栽培される．県内には 2 種が自生し，1 種が栽培される．


ハリグワ

ハリグワ

（図：佐々木あや子）

A．雌しべの花柱は基部から 2 裂する．葉は鈍鋸歯縁で，葉の先は尾状にならない ..... (1) マグワ
A．雌しべの花柱は先が 2 裂する．葉の鋸歯は微突端で，葉の先は尾状
　B．葉の下面脈上に毛があり，上面には微小な毛状突起が目立ち毛のように見える ..... (2) ヤマグワ
　B．葉はやや厚く，下面はほとんど無毛で，上面の毛状突起は目立たない ..... (3) ハチジョウグワ

→ (1) **マグワ** *Morus alba* L.

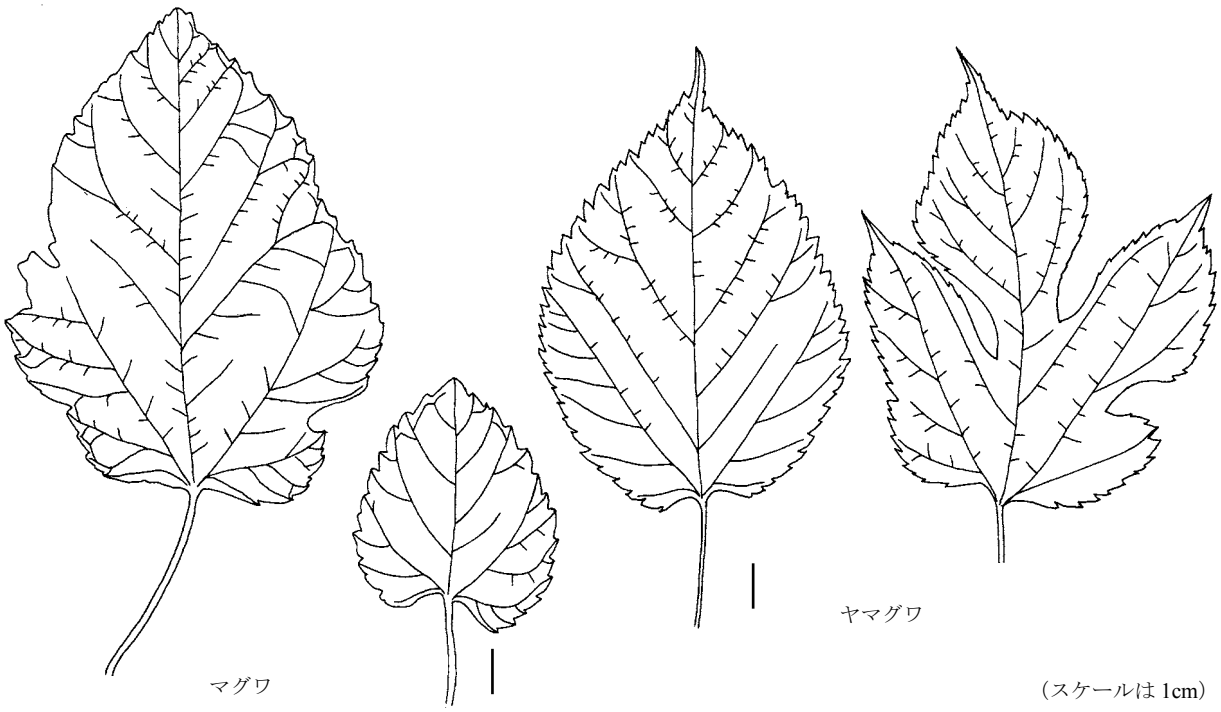
別名カラヤマグワ．落葉高木．葉は卵形で，3 裂することもあり，基部は切形または浅い心形．葉の上面は無毛だが突起があり，下面は脈上に毛がある．雌雄異株．雌しべの花柱は基部から 2 裂し，2 個の柱頭が子房の上にのっている．花期は 4〜5 月．果実は紫黒色に熟し，食べられる．果期は 7〜8 月．中国原産で，蚕の飼育のためにアジアで広く栽培され，多くの品種がある．県内では丘陵地に逸出．

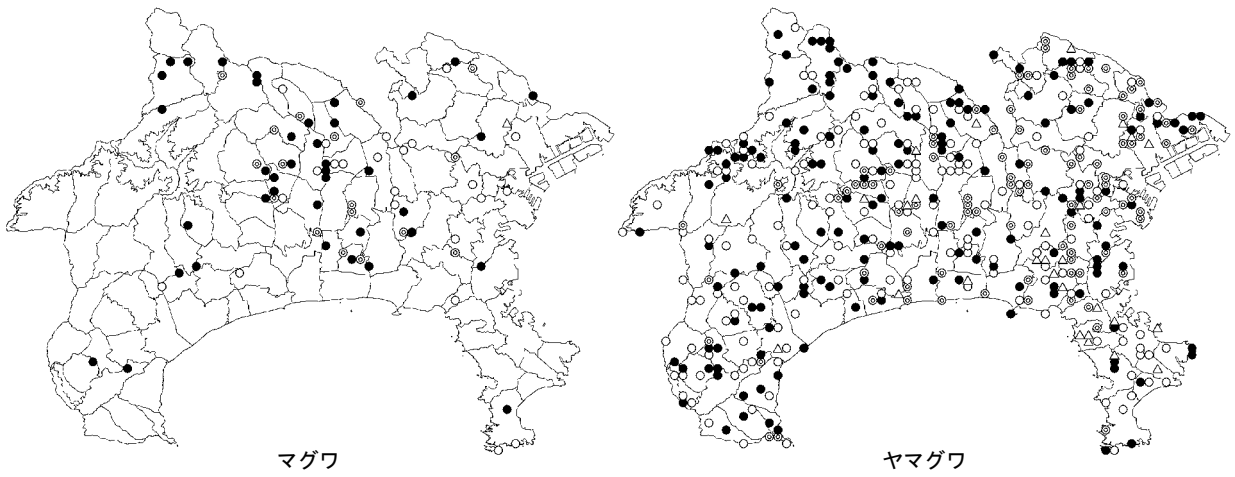
(2) **ヤマグワ** *Morus australis* Poir.; *M. bombycis* Koidz.

落葉高木．葉は広楕円形で，3 または 5 裂することもある．葉の上面には多くの突起がありざらつき，下面には脈上に毛がある．雌雄異株．雌しべには 1〜1.5mm の柄のある花柱がある．花期は 4〜5 月．材は堅く重いので，家具や指物，彫刻などに利用される．果実は紫黒色に熟し，食べられる．果期は 7〜8 月．北海道，本州，四国，九州，琉球；サハリン，中国，インドシナ半島，インド，ヒマラヤに分布．山地から海岸までの林縁に普通に生え，養蚕用に栽培される．西日本（朝鮮，中国にも分布）には葉の下面に短毛が密生するケグワ *M. cathayana* Hemsl. がある．

(3) **ハチジョウグワ** *Morus kagayamae* Koidz.

落葉高木．葉は厚く光沢があり，ほとんど無毛，3 または 5 裂し，先は尾状に長く尖り，長さ 20cm になる．伊豆半島と伊豆諸島に分布．県内では南部の沿海地に稀．





ハチジョウグワ

5．**カジノキ属** *Broussonetia* L'Hér. ex Vent.

落葉高木，低木，藤本．葉は鋸歯縁．雄花は穂状花序となって下垂し，4 枚の花被，4 本の雄しべからなる．雌花は球形の頭状花序をつくる．果実は肉質で球形．東アジアに 3 種ある．日本には 2 種が自生し，1 種が栽培または逸出する．県内には 1 種が自生し，2 種が栽培または逸出する．

A．直立する小高木．葉柄は長さ 3～10cm，葉身には密に毛がある．雄花序は円柱形で長さ 3～9cm．果実は球形で径約 3cm．雌雄異株 ..... (1) カジノキ
A．低木またはつる性木本．葉柄は長さ 0.5～2cm，葉身には短毛がある．雄花序は球形または楕円形で長さ 1.5～2cm．果実は球形で径 2cm 以下
　B．低木，ときに枝がややつる状に長く伸びる．葉はゆがんだ卵形で基部は円形または切形
　　C．葉柄は長さ 0.5～1cm．雌雄同株でよく結実する ..... (2) ヒメコウゾ
　　C．葉柄は長さ 1～3cm．雌雄異株でほとんど結実しない ..... 1) コウゾ
　B．明らかなつる性．葉は卵状長楕円形で基部は浅心形 ..... (3) ツルコウゾ

→ (1) **カジノキ** *Broussonetia papyrifera* (L.) L'Hér. ex Vent.

落葉高木．若枝や，葉柄，葉の下面には軟毛が密生する．葉は卵円形で厚く，左右不同，長さ 10～20cm，ときに 3～5 裂する．葉の上面には短毛があり，ざらつく．卵形で長さ 2cm の托葉がある．雌雄異株．雄花序は尾状で太く，幅約 1cm．雌しべの柱頭は 1 個．花期は 5 月．果実は 9 月に赤く熟し，球形で直径約 3cm．平安時代には七夕にカジノキ（梶木）の葉の裏に字を書く風習があったという．日本では，中国，東南アジアのように，古くから栽培され，樹皮の繊維から布や和紙をつくったが，今では利用されず，庭などに栽培されることがあり，ときに野生化している．原産地不明．県内では中央部の丘陵地に分布．

(2) **ヒメコウゾ** *Broussonetia monoica* Hance; *B. kazinoki* auct. non Siebold

落葉低木．葉は卵形で，先は尾状に伸び，左右不同，両面に毛があり，鋸歯は細かい．雌雄同株．雄花序は球形で，花被の毛はわずか．花期は 4～5 月．果実は 6～7 月に赤く熟し，球形で，直径 1.5cm，食べられる．樹皮から繊維をとって和紙の原料とされた．本州（岩手県以南），四国，九州；朝鮮，中国に分布．低山地の林縁に生える．県内では丹沢や箱根のブナ帯を除き広く分布．ヒメコウゾにはこれまで *B. kazinoki* があてられてきたが，シーボルト標本の *B. kazinoki* を調べたところ，ヒメコウゾは含まれず，レクトタイプに選定されたのはコウゾであった（大場・秋山 2014 植研 89: 123-128）．

→ (3) **ツルコウゾ** *Broussonetia kaempferi* Siebold

つる性木本．つるは左上に巻き，低木などに登る．雌雄異株．本州（山口），四国，九州の暖温帯に自生．県内では藤沢市の住宅地で採集された．雌雄の株があり種子繁殖している可能性が高いが，どのような経緯で持ち込まれたかは不明（勝山 2007 FK (65): 804）．

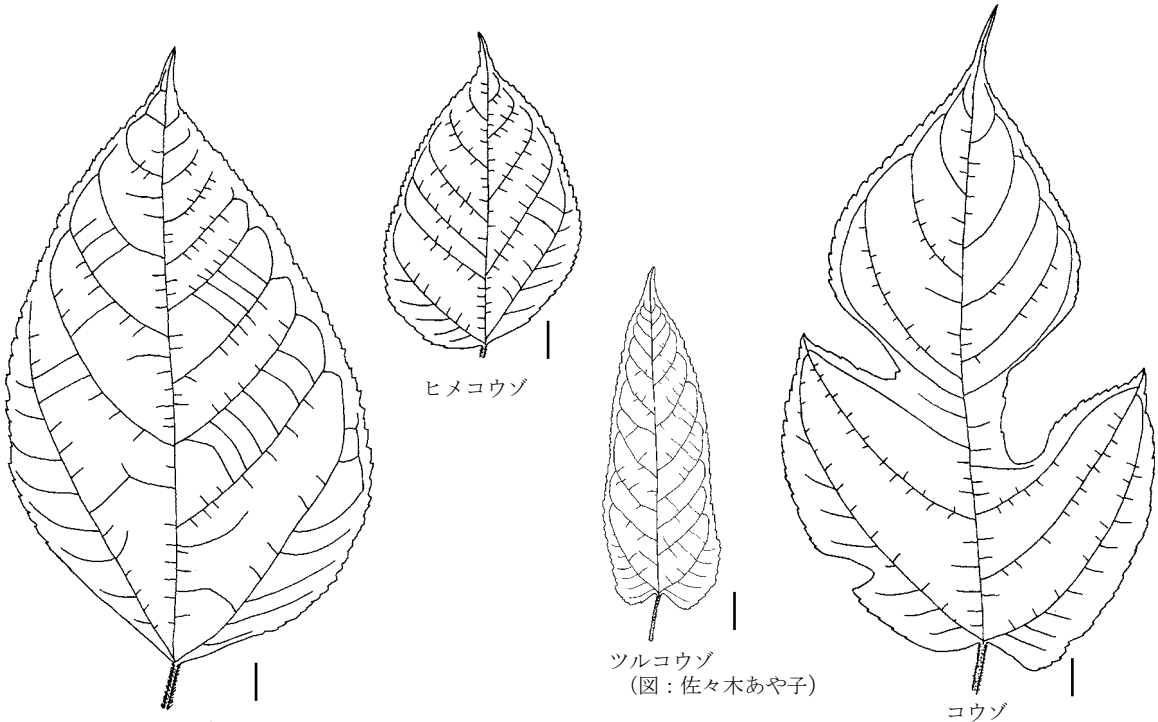
標本：藤沢市大庭 2007.4.13-14 浅野牧子・寺井京子 KPM-NA0128632（雄株），0128633（雌株）．

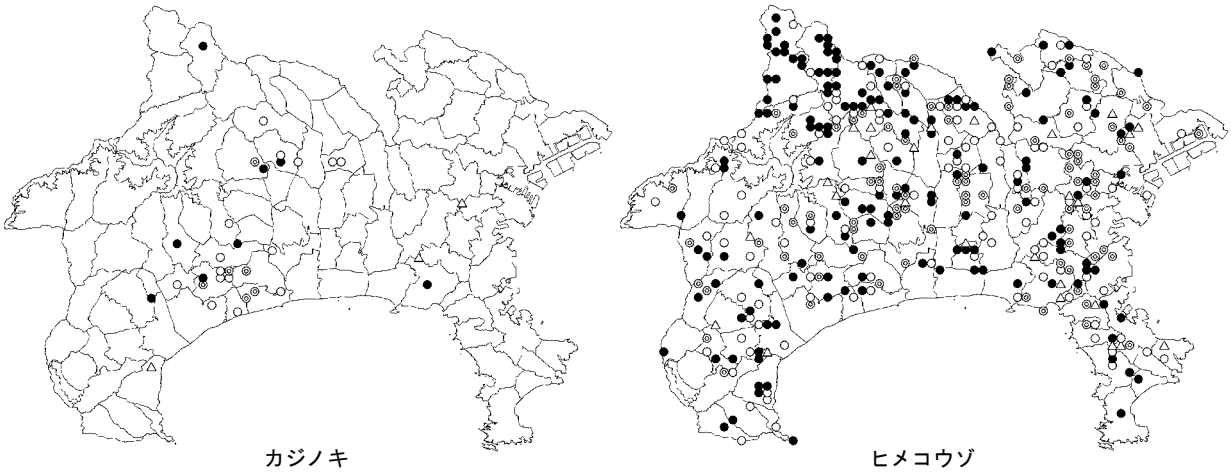
雑種

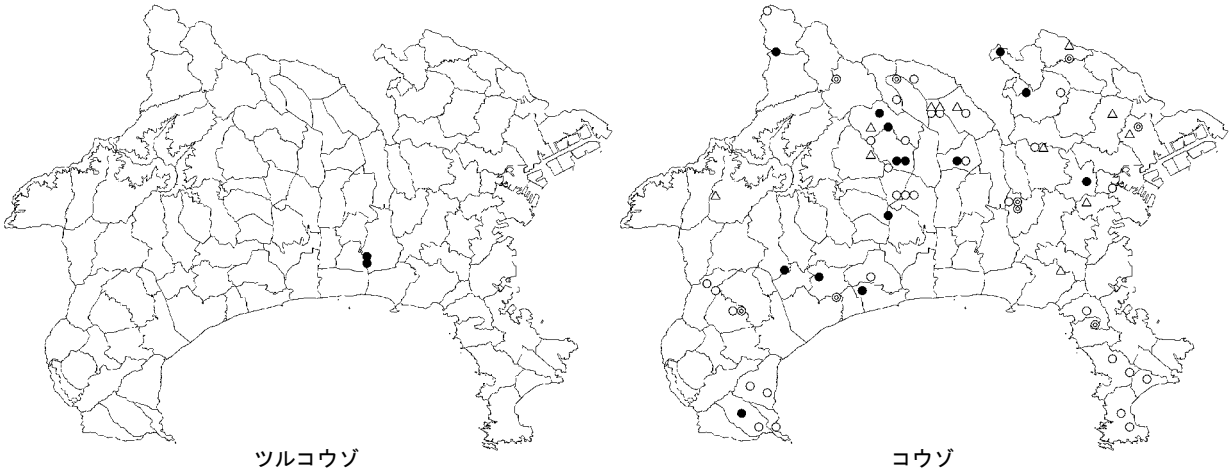
1) **コウゾ** *Broussonetia* ×*kazinoki* Siebold

落葉低木，小高木．ヒメコウゾとカジノキの雑種といわれ，樹皮は和紙の原料となり，栽培される．多くの品種があり，ヒメコウゾに近いものは雌雄同株，カジノキに近いものは雌雄異株であり，交雑の程度によって両親の形質の組合せはさまざまである．花期は 4～5 月．落葉後，枝を切り，蒸してから樹皮をはぎ，さらに煮てたたき，すいて干す，という工程をへて和紙ができる．このような製紙技術は 7 世紀はじめに高麗から伝えられたという．県

内では丘陵地に逸出して点在するが少ない.







A151 イラクサ科 URTICACEAE

（大西　亘，『神植誌 01』：城川四郎，図：城川四郎）

国内ではほぼ草本，まれに低木．葉は対生または互生し，葉柄基部に托葉をもつがしばしば早落する．多くは葉肉内に結晶体を生ずる．茎や葉に刺毛をもつものがあり，それに触れると痛む．花の集団はさらに集散花序をつくることが多い．花被は 2〜5 裂するが萼と花弁に分化しない．子房は上位で果実は痩果または核果である．識別には成熟個体の葉形，葉下面主脈，葉上面，茎を要し，花序を含む果実があればなおよい．

文献：Wu *et al*., 2013. Molecular phylogeny of the nettle family (Urticaceae) inferred from multiple loci of three genomes and extensive generic sampling. Molecular Phylogenetics & Evolution, 69(3): 814-827.

A．刺毛がある
　B．葉は対生，柱頭は毛筆状 ..... 1．イラクサ属
　B．葉は互生，柱頭は線状 ..... 2．ムカゴイラクサ属
A．刺毛はない
　B．雌花の花被は深裂または全裂する
　　C．葉は対生する ..... 3．ミズ属
　　C．葉は互生する
　　　D．葉は左右同形で柄がある ..... 4．カテンソウ属
　　　D．葉は左右不同形で無柄または短柄がある
　　　　E．葉には鋸歯がある
　　　　　F．側脈が明らかでおおよそ等間隔に並ぶ．痩果表面には肋状の隆起がある ..... 5．ウワバミソウ属
　　　　　F．葉上面に確認できる側脈が不明瞭で不揃い．痩果表面にはこぶ状の突起がある . 6．サンショウソウ属
　　　　E．葉は全縁 ..... 7．コケイラクサ属
　B．雌花の花被は合生し，果時には痩果を包む
　　C．葉には鋸歯がある
　　　D．雌花被は膜質で痩果と合着しない ..... 8．ヤブマオ属
　　　D．雌花被は痩果とは合着し，肉質または多汁質となる ..... 9．ヤナギイチゴ属
　　C．葉は全縁
　　　D．花序に総苞がある．葉は互生 ..... 10．ヒカゲミズ属
　　　D．花序に総苞がない．葉は対生 ..... 11．オオバヒメマオ属

1．**イラクサ属** *Urtica* L.

1 年草または多年草．茎や葉に刺毛がある．葉は対生で鋸歯があり，基部心形．基部近くが最も幅広い 3 角形状の輪郭をもつ．雄花の花被片，雄しべ，雌花の花被片はいずれも 4 個．子房は 1 室 1 胚珠．北半球に約 40 種，日本に 4 種，県内には 2 種，ほかに記録が 1 種ある．

A．相対する托葉が合着し，托葉は各節に 2 個ある．葉身の基部は明瞭な心形 ..... (1) イラクサ
A．相対する托葉が離れ，托葉は各節に 4 個ある．葉身の基部は心形とは限らない
　B．葉は卵形〜披針形．葉身基部は円形，切形，もしくはわずかに心形 ..... (2) セイヨウイラクサ
　B．葉は披針形．葉身基部は鈍形または円形 ..... (3) ホソバイラクサ

(1) **イラクサ** *Urtica thunbergiana* Siebold & Zucc.

多年草．茎の高さ 40〜80cm．葉は長さ 5〜7cm，基部は心形まれに切形で，欠刻状の鋸歯をもち，しばしば重鋸歯となる．刺毛のほかに細毛も多い．花序は穂状で雌花序は上方の，雄花序は下方の葉腋につく．刺毛に触れると長時間痛みが続く．本州，四国，九州；朝鮮に分布する．林縁に生える．県内では丹沢のブナ帯と横浜中部以北，川崎市には分布が確認されないが，その他の地域ではやや普通．

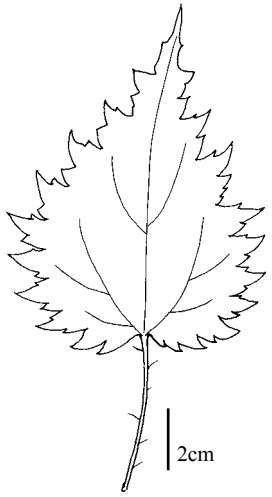
→ (2) **セイヨウイラクサ** *Urtica dioica* L.

ユーラシア，北アメリカなどに広く分布する多年草．薬用植物として栽培される．茎の高さ 100 cm ほど，からまって大きな株を作る．葉は長さ 5〜7cm，卵形〜披針形で欠刻状の鋸歯をもつ．托葉は合着せず左右に 2 枚ずつ 1 節に 4 枚ある．雌雄異株で，まれに雌雄同株．城川（2008 FK (66): 814）により，西丹沢の林道法面に生じたもの（KPM-NA0130364）がコバノイラクサ *U. laetevirens* Maxim. として報告されていた．近年も同じ植物と考えられるものが同地および相模原市南区で採集されていたが，標本を検討した結果，他県産のコバノイラクサの葉下面に見られる微細な剛毛や短い刺毛が見られず，より長い刺毛が全草にやや密に生える点などに形態上の違いが見られるため，セイヨウイラクサ *U. dioica* とした．大場・木村（2004 千葉県植物誌資料 (20): 161-162) は，*U. dioica* が，国内に生育して

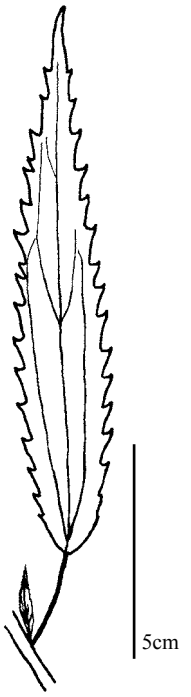
いる可能性を示唆しており，今回検討した標本は，大場・木村（2004）の示す *U. dioica* の形態的特徴と矛盾がない．また，Chen *et al.*（2003 Flora of China 5: 76-189）では *U. dioica* を形態的に変異のある分類群として記述しているが，その記述にてらしても矛盾はない．また，コバノイラクサは，雌雄同株で花序枝は雌雄に分かれており，枝の先端に雄花序，より基部に近い側に雌花序をつける特徴があるが，採集された標本はすべて雌花序のみをつけたものであった．一方，Chen *et al.*（2003）ではコバノイラクサ *U. laetevirens* の特徴として雌花の花被に刺毛がない点をあげているが，本邦産コバノイラクサには刺毛が見られるなど，識別形質の記述には課題もあり，東アジア産の *Urtica* 属近縁種についての再検討が必要かもしれない．なお，セイヨウイラクサの和名は，大場・木村（2004）の見解に従い *U. dioica* に当てられたものとして取り扱う．

†（3）**ホソバイラクサ** *Urtica angustifolia* Fisch. ex Hornem.

多年草. 茎の高さ 50～100cm. 葉は長さ 8～15cm, 幅 4cm 以下. 多くは雌雄異株である. 山地に生える. 北海道, 本州, 四国，九州；アジア東北部に分布する.『神植誌 58』に箱根の記述があるが，標本が確認されず『神 RDB06』では消息不明種とされていた．田中（2016 神自資 (37): 1–10）により，箱根産の標本（相模箱根山元箱根 1918.11.4 久内清孝 TI，相模箱根 1920 牧野富太郎 s.n. MAK119389）が報告された.

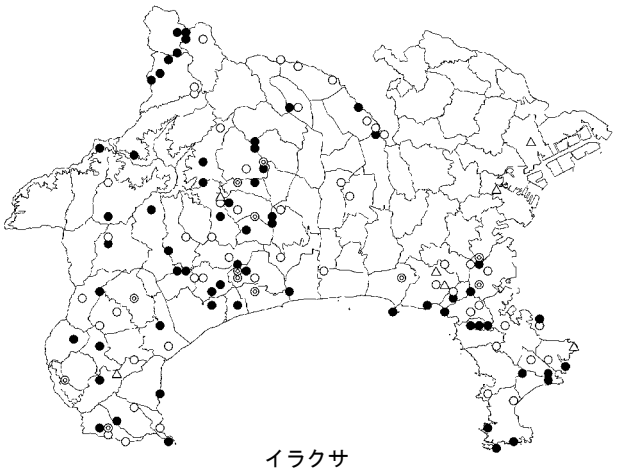


イラクサ



ホソバイラクサ

（図：大西亘）


イラクサ

セイヨウイラクサ

2. **ムカゴイラクサ属** *Laportea* Gaudich.

草本, 低木または高木．刺毛がある．葉は互生, 鋸歯縁または全縁．雄花の花被片は 4～5, 雌花の花被片は 4．熱帯，亜熱帯に多く約 45 種が知られている．日本および県内には 2 種がある.

A．葉は卵状楕円形，葉腋に珠芽（むかご）がある．雌花序は円錐花序 ..... (1) ムカゴイラクサ
A．葉は円形～卵形，葉腋に珠芽（むかご）はない．雌花序は穂状花序 ..... (2) ミヤマイラクサ

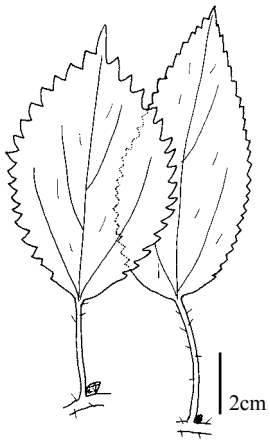
(1) **ムカゴイラクサ** *Laportea bulbifera* (Siebold & Zucc.) Wedd.

多年草．茎の高さ 30～60cm．葉は長さ 5～15cm．刺毛はイラクサに比べるとずっと少ない．雌花序は上方の葉腋からのび, 雄花序は下方の葉腋につく．花期は 8～9 月．丘陵, 山地の林床に生える．北海道, 本州, 四国, 九州;朝鮮, 中国に分布する．県内では丹沢，箱根，小仏山地，多摩丘陵，三浦半島などの山地，丘陵地にやや普通.

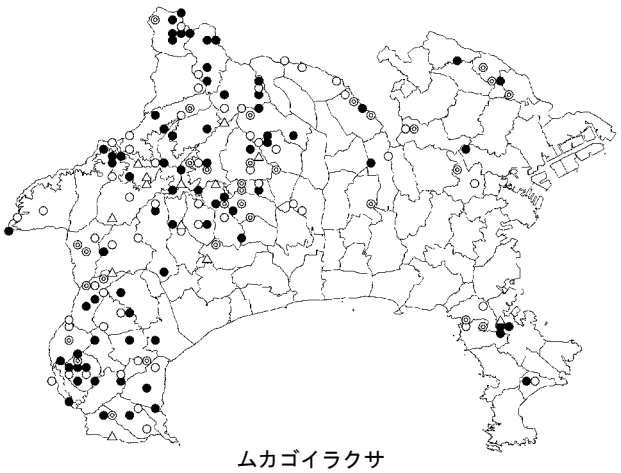
(2) **ミヤマイラクサ** *Laportea macrostachya* (Maxim.) Ohwi

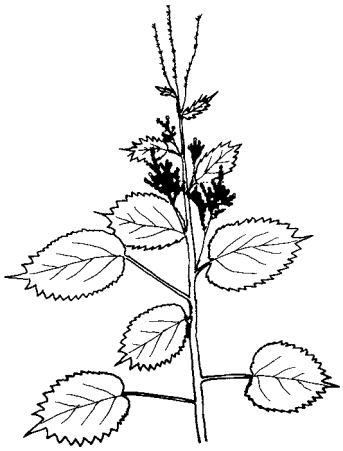
多年草．茎は高さ 80～100cm．葉は大きくて広卵形または円形で長さ 9～25cm，上面に刺毛を散生する．花期は

7〜9 月．山地に生える．東北地方ではアイコと呼んで山菜とする．北海道，本州，四国，九州の温帯域；朝鮮，中国に分布する．県内では 1999 年に初めて自生と見られるものが記録された（菅澤 2000 FK (49): 575）．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．
標本：城山町山野 1999.8.5 菅澤桂子 SCM003936.



ムカゴイラクサ


ムカゴイラクサ


ミヤマイラクサ

ミヤマイラクサ

3．**ミズ属** *Pilea* L.

1 年草または多年草，稀に低木．多汁で柔らかい．葉は対生し，結晶体（鍾乳体）が葉の全面に見える．雌雄同株または異株で葉腋に花序を出す．雄花の花被片は 2〜4 個，雌花の花被片は 2〜5 個．柱頭は毛筆状．痩果は卵形．オーストラリアを除く世界に 200 種以上あり，日本には 10 種，県内には自生確認できる在来種 4 種，古い標本があるが近年の調査で確認されない 1 種，逸出と見られる外来種が 1 種採集されている．

A．葉の長さ 1cm 以下，鋸歯はないかあっても低い波状で不明瞭．敷石や石垣の間などに生える小さい植物
　B．葉は長さ 5〜10mm，卵円形，またはほぼ円形 …… (1) コケミズ
　B．葉は長さ 2〜8mm，倒卵状楕円形 …… (2) コゴメミズ
A．葉の長さ 1cm 以上，鋸歯は明瞭．山の陰地に生える
　B．花序には細長い柄があり，雌花の花被は 5 裂 …… (3) ヤマミズ
　B．花序に明らかな柄がなく，雌花の花被は 3 裂
　　C．果実に褐色点がある．葉は菱状卵形
　　　D．葉の鋸歯が基部近く 1/3 にはなく，頂端の鋸歯の高さは他の鋸歯と大差ない …… (4) ミズ
　　　D．葉の鋸歯が基部近くまであり，頂端の鋸歯が超出する傾向にある …… (5) アオミズ
　　C．果実にこぶ状点はあるが褐色点はない．葉は長楕円形． …… (6) ミヤマミズ

(1) **コケミズ** *Pilea peploides* (Gaudich.) Hook. & Arn.

1 年草．茎の高さ 5〜10cm，全体無毛．葉の上面には結晶体が短線状に見え，葉下面に褐色の細点を密布する．花は雄花，雌花が混ざって葉柄の基部にかたまってつく．花被片は大小 2 個，褐色細点がある．果実は花被片より大きい．本州（関東地方以西），四国，九州，琉球；東南アジア，インド，ハワイ，ガラパゴス諸島に分布．県内では『神

植誌 01』調査時に社寺や人家の庭，植木鉢などで見出された（梅木 1996 FK (43): 473-474；田中 1997 FK (45): 506）．
標本：茅ヶ崎市ひばりが丘 1996.5.28 斎木操 HCM007245；秦野市南が丘 1998.7.3 金井和子 HCM007580；川崎市高津区新作 1997.4.21 吉田多美枝 KMM-SP103104；小田原市早川 1996.6.12 梅木ほか KPM-NA0100993；海老名市上今泉 1990.7.19 森百合子 KPM-NA1105253；鎌倉市寺分 1997.5.1 鎌倉月曜会 YCM-V030196．

→（2）**コゴメミズ** *Pilea microphylla* (L.) Liebm.

1 年草または越年草．茎の高さ 5 ～ 20cm，全体無毛．葉の上面には結晶体が短線状に見える．花は葉柄の基部にかたまってつく．南アメリカ原産で沖縄や九州に帰化が知られ，本州では植物園の温室などにしばしば見られる．海老名市で採集され（高橋・馬場 1998 FK (47): 533），近年も同地で再確認されている．記録地は度々除草される公園の一角で，出現と消失を繰り返しているものの，分布が拡大する様子はないとのことである．

標本：海老名市清水寺公園 1998.9.20 馬場しのぶ ACM-PL026461，KPM-NA0112769 海老名国分北 2016.6.18 馬場しのぶ ACM-PL041063．

（3）**ヤマミズ** *Pilea japonica* (Maxim.) Hand-Mazz.; *Achudemia japonica* Maxim. in Bull. Acad. Imp. Sci. St. Petersb. 22(2): 241-242 (1876) の基準産地の 1 つは箱根

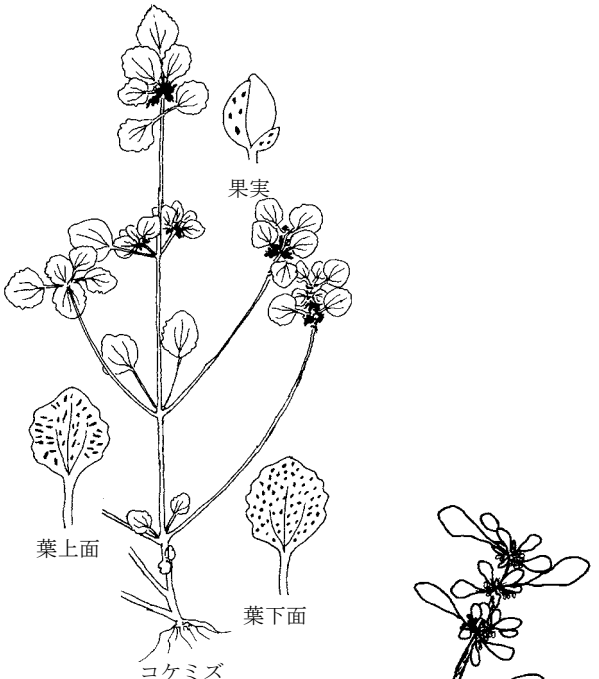
1 年草．茎は高さ 10～25cm，全体無毛．葉は長さ 1～4cm．花序に柄があり，葉上面の主脈に直角の支脈がないことと先端が短く鋭く尖るのは類似種とのよい識別点になる．果実に褐色点はない．本州（宮城県以南），四国，九州；朝鮮，中国に分布．湿った林縁などに生える．県内では丹沢，箱根，小仏山地などに多いが，鎌倉市や大和市でも記録がある．

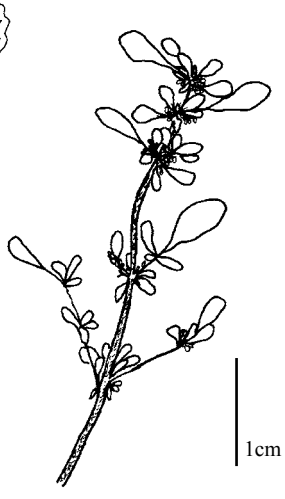
（4）**ミズ** *Pilea hamaoi* Makino

1 年草．茎は高さ 20～40cm，全体無毛．葉は長さ 1～5cm．葉上面の主脈に直角の支脈がある．花被片は果実とほぼ同長かより長く，果実には褐色点がある．葉先の裂片が超出することは少なく，花序が枝状に伸びず葉腋にまとまる点がアオミズ *P. pumila* との識別点となる．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国に分布．県内に広く分布する．

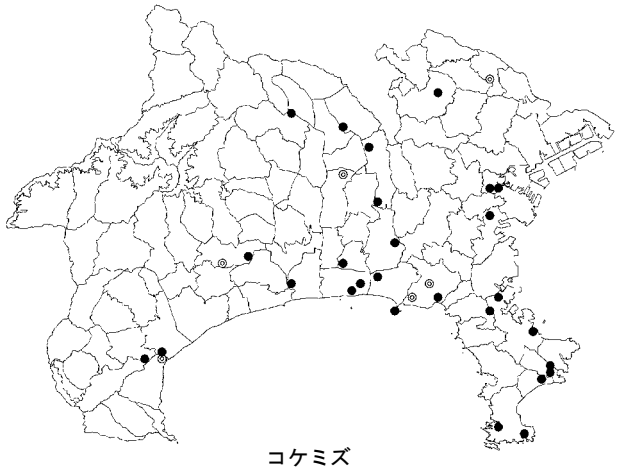
（5）**アオミズ** *Pilea pumila* (L.) A. Gray; *P. mongolica* Wedd.

1 年草．茎は高さ 30～50cm，全体無毛．葉は長さ 3～11cm．葉上面の主脈に直角の支脈がある．花被片は果実より短く，果実には褐色点がある．葉先の裂片が超出する傾向にあり，花序が枝状に伸びる点がミズ *P. hamaoi* との識別点となる．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国，シベリア東部，北アメリカに分布．湿った空き地などに生える．県内では近似種のなかでもっとも普通，ほぼ全域に分布する．





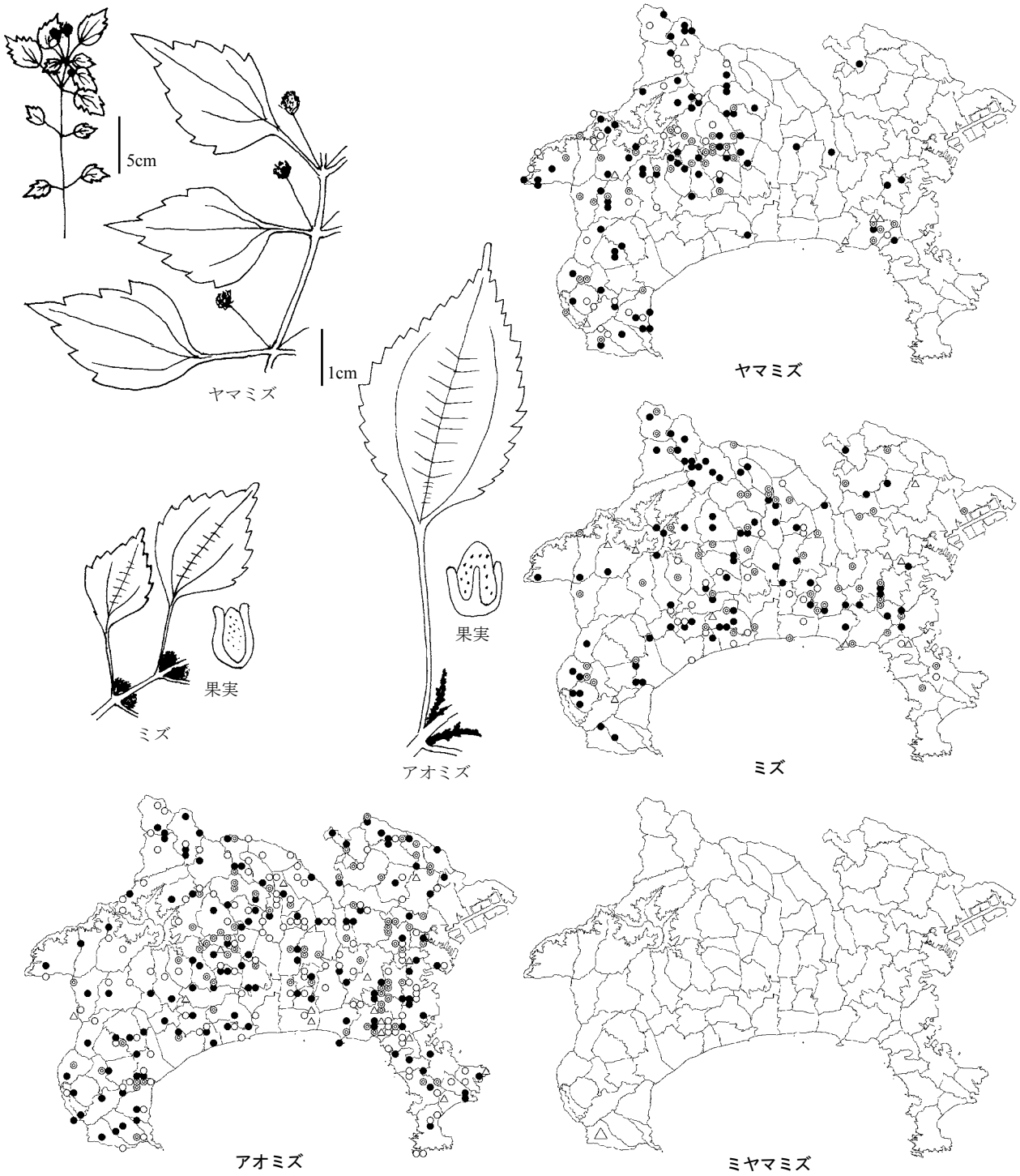
（図：大西亘）



†（6）**ミヤマミズ** *Pilea petiolaris* (Siebold & Zucc.) Blume

多年草．茎は高さ 40～80cm，全体無毛．葉は長さ 7～15cm．雄花序と雌花序は別々の葉腋にでき，雌花被片は中部まで合着する．果実は花被片の半長で，褐色点はない．本州（関東地方以西），四国，九州に分布する．山の陰地に生える．県内ではラベルに“湯河原”と約 50 年前の書かれた標本があるが，その後，確認されていない．湯河原町との境界に近い静岡県熱海市側の日金山への登山道では現在も本種の分布が確認されている．標本採集地が正確には熱海市側である可能性もあるように思われる．『神 RDB06』では絶滅とされた．

標本：湯河原町 1958.8.4 西尾和子 KPM-NA0003505.

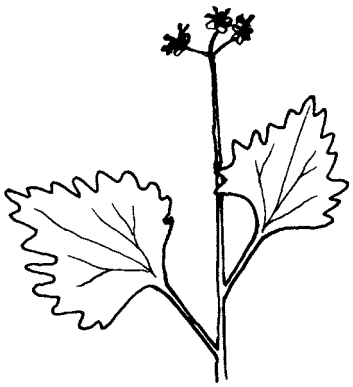


4．**カテンソウ属** *Nanocnide* Blume

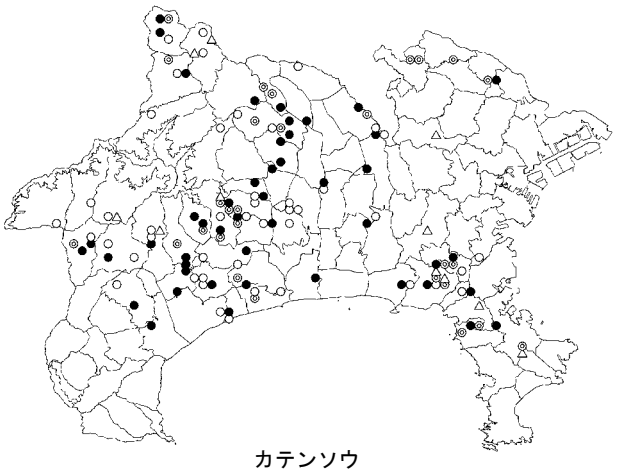
多年草．ミズ属 *Pilea* に似るが葉は互生である．有柄の雄花序と無柄の雌花序が葉腋にできる．雄花の花被片は 4～5 個，雌花の花被片は 4 個で先端に 1 剛毛があり，果実より少し長い．アジア東部に 3 種があり，日本に 2 種，県内には 1 種がある．

（1）**カテンソウ** *Nanocnide japonica* Blume

多年草．茎は高さ 10～30cm, 基部より走出枝を出す．葉は広卵形, 長さ 1～3cm．雄花序は長い柄を立て葉の上にぬき出る．本州，四国，九州；朝鮮，中国（中部），台湾に分布する．畑の土手などに群生する．県内では丹沢の南側山麓から大磯丘陵にかけての周辺，小仏山地，三浦半島には多産するが，その他の地域には少なく，特に箱根，湯河原方面には分布がない．



カテンソウ



カテンソウ

5．**ウワバミソウ属** *Elatostema* J.R. Forst. & G. Forst.

1 年草, 多年草または低木．葉は 2 列互生, 左右不同形, 側脈が明らかでおおよそ等間隔に並ぶ．花は頭状に集まり，雌花序の総苞は合着して盤状，雌花被片は 2～3 個でごく小さく花後も大きくならない．雄花被片は 4～5 個．痩果表面には肋状の隆起がある．アジア，アフリカの熱帯に約 60 種あり，日本には 8 種が知られているが，屋久島，与那国島，西表島などの特産種が多い．県内には 3 種がある．

A．葉の先は尾状に伸びる
　B．鋸歯は 6～11 対，果実表面の突点は目立たない ..... (1) ウワバミソウ
　B．鋸歯は 5 対以下，果実表面に突点が多い ..... (2) ヒメウワバミソウ
A．葉の先は尾状に伸びない．果実表面に縦線がある ..... (3) トキホコリ

（1）**ウワバミソウ** *Elatostema involucratum* Franch. & Sav.; *E. umbellatum* Blume var. *majus* Maxim. in Bull. Acad. Imp. Sci. St.Petersb. 22(2): 247-248 (1876) の基準産地は箱根（伊藤圭介）および鎌倉（須川長之助）

多年草．茎は無毛で多汁，高さ 30～40cm，斜めに立つか，斜面に生えて垂れる．葉は長さ 5～10cm．秋季，茎の節がふくらみ, ばらばらに落ちて, 翌年発芽し, 新苗となる．『神植誌 01』では雌雄異株としていたが,『平凡新野生 2』では, 雄花が脱落した後に雌花が出る雌雄同株であることが示された．県内産標本では 4～5 月に雄花をもつ個体が，6～8 月に雌花あるいは果実をもつ個体が採集されており，雌雄の開花期に明瞭な隔離があるものと思われる．雄花序には長さ 1～2cm の柄があるが雌花序には柄がない．ミズナともいう．山菜では単にミズと呼ぶ．北海道，四国，九州；中国に分布．湿った山の斜面などに群生する．県内では丹沢，箱根，小仏山地，三浦半島の山地または丘陵地を中心として，県内全域で採集されている．

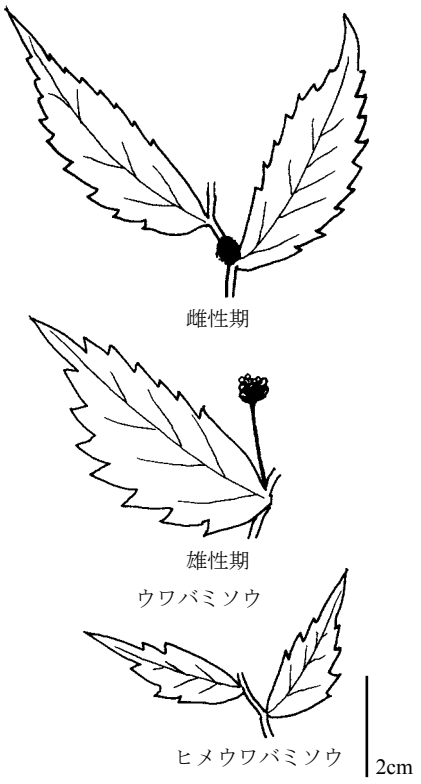
（2）**ヒメウワバミソウ** *Elatostema japonicum* Wedd.; *E. umbellatum* Blume var. *umbellatum*

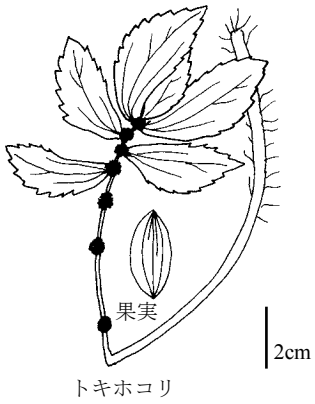
ウワバミソウに比べ全体に小型で，その発育の悪いものとの識別に迷うものもあるが，果実表面の突点が多い．本州（関東地方以西），四国，九州に分布．ウワバミソウと同じような環境に生えるが，より少ない．県内では箱根と丹沢の山地から山麓に分布する．

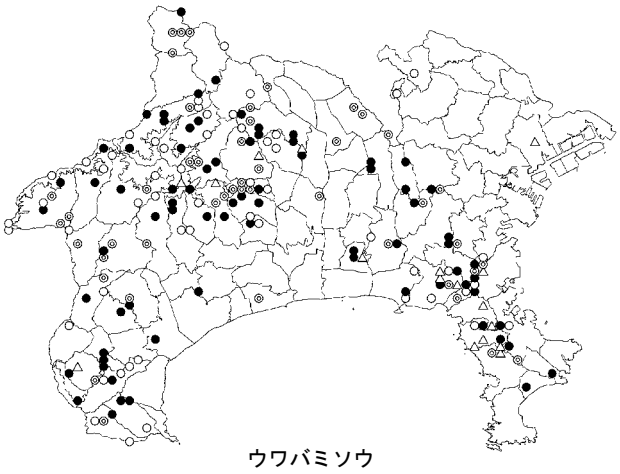
（3）**トキホコリ** *Elatostema densiflorum* Franch. & Sav. ex Maxim. in Bull. Acad. Imp. Sci. St.Petersb. 22(2): 247 (1876) の基準産地は横浜付近 ; *E. densiflorum* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 1(2): 439 (1875), nom. nud.

1 年草．茎は高さ 10～25cm，開出毛が多い．葉は長さ 3～6cm．雌雄同株．雄花と雌花は葉腋にできる同じ無柄の花序に集まる．果実は広披針形，長さ 0.7mm.『神植誌 88』では綾瀬市にだけ確認され，その後，鎌倉市，川崎市でも確認された（吉田 1994 FK (37): 400-401）．今回の調査では鎌倉市，川崎市の既知産地付近の他，相模原市緑区でも見つかった.『神植目 33，神植誌 58』などには記録がないが，長田（1985 検索入門野草図鑑 7）には昭和初期，東京山の手の住宅の庭などではごく普通の雑草であったが今はめったに出会えないと記している．福岡・黒崎（1997 頌栄短期大学紀要 28: 100-101）の検討資料の中に横浜市本牧の標本（TI）があげられている．標本記録から県内における本種は，古くからやはり稀な植物であったと推測される.『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠB 類,『国 RDB15』では絶滅惧Ⅱ類とされた.

標本：綾瀬市 1979.9.2 秋山守 KPM-NA1081900；鎌倉市二階堂 1988.10.16 山内好孝 YCM-V010459；川崎市生田緑地 1989.10.18 吉田三夫 KMM-SP2116；相模原市緑区寸沢嵐 2009.8.29 酒井藤夫・酒井啓子 KPM-NA0163607；相模原市緑区中沢 2015.6.28 宮崎　卓・酒井藤夫 SCM052081.







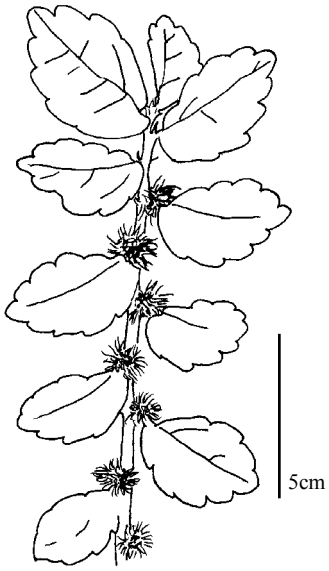
6. **サンショウソウ属** *Pellionia* Gaudich.

多年草もしくは低木．ウワバミソウ属 *Elatostema* に似て，葉柄はなく左右不相称の葉が枝から平面状に 2 列互生する．葉上面の側脈が不明瞭で不揃いな傾向にあり，側脈が明らかでおおよそ等間隔に並ぶウワバミソウ属と識別できる．より確実な識別点は，雌花の花被片が大きく，果時には痩果の下部を覆う点，痩果表面にこぶ状～円錐状の突起をもつ点が挙げられる．

(1) **サンショウソウ** *Pellionia minima* Makino

多年草．茎は高さ 10～20cm 程度で，やや密に這って横に広がり，小さなマット状になる．葉は左右不相称で 1～4 cm の偏倒卵形，5 対前後の鈍鋸歯をもち，葉柄はない．茎と葉下面脈状に短毛がある．雌雄同株だが，雌花のみをつけることが多い．雄花の花被片の背に 1～2 mm の針状の突起がある．痩果表面の突起はまばらで円錐状．県内では南西部の 1 か所でのみ見つかり分布の東端に当たる. 同地付近は県内では 1 年を通して温暖で湿潤な一帯であり，他にも南西日本に分布する種が稀に見られることがある.

標本：小田原市入生田 2015.4.5 中山博子ほか KPM-NA0295163.



サンショウソウ
（図：大西亘）

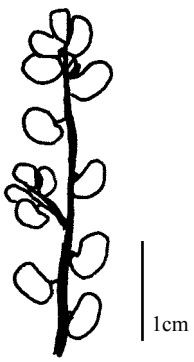
サンショウソウ

→7. **コケイラクサ属** *Soleirolia* Gaudich.

コケイラクサ 1 種を含む．ヒカゲミズ属 *Parietaria* に含める見解もあったが，現在は独立とされている．

→（1）**コケイラクサ** *Soleirolia soleirolii* (Req.) Dandy

多年草．地中海原産．茎は高さ 10 cm 程度で密に横へ広がる．葉は互生，全縁で直径 1 cm 程度の偏腎形．全草みずみずしく柔らかい印象を受ける．ベビーティアーズなどの流通名で寄せ植えやグランドカバーとして園芸栽培され，北アメリカやヨーロッパに帰化，日本でも各地で逸出している．住宅地のへりや路傍の半日陰でやや湿り気のある場所で見つかる．県内では 2003 年の横浜市保土ヶ谷区（勝山 2004 FK (57): 712）以降，港南区，栄区で採集されている．標本：横浜市保土ヶ谷区星川 2003.8.6 吉川アサ子 KPM-NA0123591，YCB427717.



コケイラクサ
（図：大西亘）

コケイラクサ

8. **ヤブマオ属** *Boehmeria* Jacq.

多年草または低木．雌雄同株で単性花．ただし，無融合生殖を行うものでは雄花序が退化することが多い．雌花では 2 枚の花被片が合着して花被筒となり，痩果を包みこんでいる．雄花には 4 枚の花被片と 4 本の雄しべがある．多くの種に 2 倍体と倍数体が知られており，倍数体は非減数卵が受精せず種子となる性質（無融合生殖）を示す．種間雑種に由来すると考えられる倍数体も多いが，これらは多型的な変異を示し類型的に種や変種を定義することが難しい．世界の温帯～熱帯域に分布し約 80 種がある．日本から多くの種が報告されているが，まだ分類学的な整理が不十分である．有性生殖を行う 2 倍体を含むのは 7 種だけである．ここでは，城川（2001 神植誌 01）に従い，主に葉の上面脈状の毛の性状と葉質，葉形に基づいて整理した．また，雑種起源のもので無融合生殖するものも種と同様に扱い，見出しとした．

文献： Satake, 1936. J. Fac. Sci. Tokyo sect.3, 4(6): 472-542.

矢原徹一 , 1974. 福岡県産ヤブマオ属の種類と変異 . 福岡の植物 , (1): 5-28.

Yahara,T., 1983. A biosystematic study on the local populations of some species of the genus *Boehmeria* with special

reference to apomixis. J. Fac. sci. Tokyo sect.3, 13: 218-261
矢原徹一 , 1983. ヤブマオ属（*Boehmeria*）における無配生殖種の起源 . 福岡の植物 , (8): 1-13.
Yahara,T., 1984. Note on nomenclature and infraspecific classification of *Boehmeria japonica* (L.f.) Miq. and *B. spicata* (Thunb.) Thunb. (Urticaceae). J. Jpn. Bot., 59: 129-142.

A．葉は互生，花序の枝は基部から分岐し集散花序となる〈カラムシ亜属 Subgen. *Tilocnid*e (Blume) Satake〉
　B．茎の下部の葉まで下面に雪白色の綿毛がある．茎の上部や葉柄にあらい開出毛が密生する
　　.....（1a）ナンバンカラムシ
　B．葉下面の白色の綿毛は，あっても茎上部の葉のみに限られる．茎や葉柄の毛は伏す傾向にある.（1b）カラムシ
A．葉は対生，花序の枝の基部は分岐しない〈ヤブマオ亜属 Subgen. *Duretia* (Gaudich.) Satake〉
　B．葉はうすい草質，葉の下面や花序軸の毛は密生しない
　　C．茎は木質化する
　　　D．葉の鋸歯は片側 10 以下，葉の基部は鋭いくさび型．花序軸の毛は伏す．茎は上部まで木化する
　　　　.....（2）コアカソ
　　　D．葉の鋸歯はは片側 10〜15，葉の基部は広いくさび型．花序軸の毛は立つ傾向．茎の上部は木化せず，基部だけ木化する.....（3）オオバコアカソ
　　C．茎は草質で木質化しない
　　　D．葉の鋸歯は重鋸歯化し，葉の先は深く 3 裂する .....（4）アカソ
　　　D．葉の鋸歯は単一，葉の先は 3 裂しない
　　　　E．葉の鋸歯は片側 17 以下 .....（5）クサコアカソ
　　　　E．葉の鋸歯は片側 17 以上
　　　　　F．葉は草質だが，柔らかいものからやや粗剛なものまで変異があり，上面はほぼ平滑
　　　　　　.....（6）ナガバヤブマオ
　　　　　F．葉はやや硬く，上面は粗剛で凹凸がある.....（7）シマナガバヤブマオ
　B．葉は厚く，やや硬い草質または革質．花序軸の毛はシマナガバヤブマオを除いて密生する
　　C．花序軸の毛は密生しない．葉は下面に毛が少なく，単一鋸歯が片側 17 以上あり，ラセイタ耳状突起※が出ることはない.....（7）シマナガバヤブマオ
　　C．花序軸の毛は密生する．葉の鋸歯は単一または重鋸歯で，ラセイタ耳状突起は出るものと出ないものがある
　　　D．葉の下面主脈には密生する短毛と，基部が膨らみ，開出気味に斜上する粗毛（ラセイタ毛※）が混在する
　　　　E．葉は単鋸歯，葉質は明らかに厚く，革質〜粗剛
　　　　　F．葉の鋸歯は先が円く，片側 40 以上，葉質は著しく粗剛，先がしばしば浅裂する .....（8）ラセイタソウ
　　　　　F．葉の鋸歯は鈍角，片側 40 以下，葉質は革質〜粗剛で様々な型を含む.....（9）ハマヤブマオ
　　　　E．葉は鋸歯が粗く，しばしば重鋸歯状となり，やや厚い草質〜革質
　　　　　F．葉は大型扁円形，やや厚い草質，基部は切り形〜浅心形，下面主脈上に開出して，しばしば先端が葉先を向く独特な粗毛をもつ.....（10）カタバヤブマオ
　　　　　F．葉は中型卵円形，基部は広いくさび形，やや厚い草質〜革質，しばしばラセイタ耳状突起もしくは鋸歯のバラつきが見られる .....（11）トウゴクヤブマオ
　　　D．葉の下面主脈の毛は単一の形状で，粗毛と細毛を併せもつことはなく，基部が膨らんだ粗毛（ラセイタ毛）はない
　　　　E．葉の下面主脈の毛はごく短く，方向不定で密生する
　　　　　F．葉は卵状楕円形〜円形でやや厚い草質，単鋸歯をもつ.....（12）クマヤブマオ
　　　　　F．葉は大型の偏円形で草質，鋸歯は粗い重鋸歯で欠刻が大きく，明らかな 3 裂状となる
　　　　　　.....（13）オオメヤブマオ
　　　　E．葉の下面主脈にはやや長い開出毛が見られる
　　　　　F．葉先は重鋸歯を伴う欠刻が大きく，3 裂状になる.....（14）メヤブマオ（典型）
　　　　　F．ほとんど重鋸歯がなく，葉先は 3 裂状にならない.....（14）メヤブマオ（サガミヤブマオ型）
　　　　E．葉の下面主脈の毛は短く，斜上する
　　　　　F．葉は卵円形〜菱状楕円形で革質，あらく鋭角の単鋸歯をもち，下面主脈の斜上する毛は短くやや疎に生える.....（15）コヤブマオ
　　　　　F．葉は円形〜卵円形，草質〜やや厚い草質，あらい単鋸歯〜重鋸歯をもち，葉先は単一のものから明らかに 3 裂状のものまで個体内でも変異があり，葉下面主脈の短毛は密生するものとやや疎に生えるものがある.....（16）ヤブマオ

※検索表に用いた“ラセイタ毛”とは，葉の下面主脈上に見られる基部が膨れた特徴的な斜上毛を指す．同じく“ラ

セイタ耳状突起”とは，ラセイタソウの葉先の肩に，突出する葉裂片もしくは鋸歯列のバラつきを指す．いずれもラセイタソウとの交雑を起源とする系統に見られる特徴と考えられる．

→（1a）**ナンバンカラムシ** *Boehmeria nivea* (L.) Gaudich. var. *nivea*

多年草．茎は高さ 1～2m．中国中南部の原産で，繊維植物として栽培されたものが野生化したと考えられる．茎に粗い毛が密生し，枝先から根元までの葉の下面が雪白色の綿毛に被われるものを本変種として区別した．村落周辺にやや稀．本州（関東地方以西），四国，九州に分布．国内での記録はないが，さらに大型の栽培種はラミー var. *candicans* Wedd として区別される．

（1b）**カラムシ** *Boehmeria nivea* (L.) Gaudich. var. *concolor* Makino

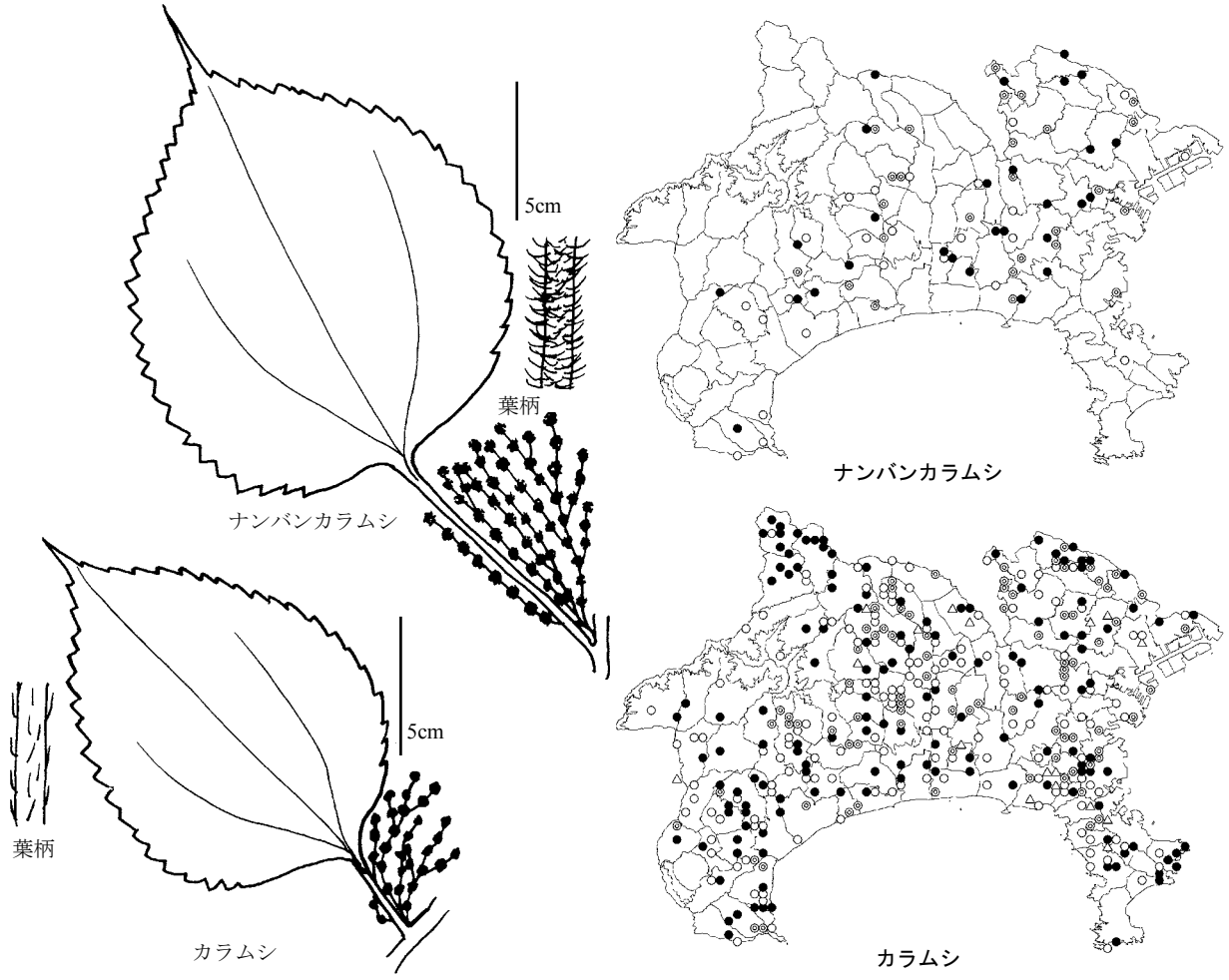
別名クサマオ．多年草．茎は高さ 1～2m．本州，四国，九州，琉球；アジア東部～南部に分布する．路傍や林縁にごく普通．県内ではシイ・カシ帯の林縁，空き地にごく普通．葉の下面に白綿毛を欠く型はアオカラムシ form. *concolor*，白綿毛を有する型はカラムシ form. *nipononivea* (Koidz.) Kitam. ex H.Ohba とされる．ただし，葉下面の白綿毛の分布は個体内でも連続的であることが多く，前項のナンバンカラムシに該当する標本以外は区別せず全てカラムシとした．

（2）**コアカソ** *Boehmeria spicata* (Thunb.) Thunb.

低木．茎は高さ 0.5～3m．発育のよい株中部の葉（葉身）は長さ約 7cm，幅約 3cm．本州，四国，九州；朝鮮，中国に分布．林縁に普通．県内ではほぼ全域に産する．倍数体無融合生殖型はふつう雄花序を出さない．コバノコアカソ var. *microphylla* Nakai ex Satake は小型の葉で，花序のない伊豆天城の標本をタイプとして記載された．2 倍体有性生殖型の葉は小型の傾向があるので，コバノコアカソを 2 倍体有性生殖型として扱う場合がある．タイプ産地の伊豆天城には 2 倍体有性生殖型が分布するが，葉の大きさは連続的で，花序のない標本で 2 倍体有性生殖型か倍数体無融合生殖型かを判断するのは困難である．県内でも相模川以西の丹沢，箱根の山岳地周辺に葉が小型で雄花序をつくり 2 倍体有性生殖型と判断されるものが普通に分布するが，これらもコアカソとして扱った．

（3）**オオバコアカソ** *Boehmeria gracilis* C.H.Wright × *B. spicata* (Thunb.) Thunb.

コアカソとクサコアカソとの交雑に起源すると推定される無融合生殖型である．両者の中間的性質をもつが，花序のない枝の一部の標本で母種と識別するのは困難な場合が多い．全国的分布は明らかではない．県内ではブナ帯以外で広く分布する．



(4) **アカソ** *Boehmeria sylvestrii* (Pamp.) W.T.Wang

多年草．茎は高さ 0.5～1m．発育のよい株中部の葉（葉身）は長さ約 14cm，幅約 12cm．葉の先端が深く 3 裂するのが特徴的である．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国（中北部）に分布．2 倍体有性生殖型と倍数体無融合生殖型がある．2 倍体有性生殖型は近畿地方～中部地方の日本海側に分布が限られ，倍数体無融合生殖型は全国的に分布し，日本海側では普通に見られるが太平洋側では稀である．県内では点在的に見られるがごく稀．

(5) **クサコアカソ** *Boehmeria gracilis* C.H.Wright

多年草．茎は高さ 0.5～1m．発育のよい株中部の葉（葉身）は長さ約 16cm，幅約 9cm．アカソとは葉が 3 裂しない点だけが異なる近縁の植物で 2 倍体有性生殖型と倍数体無融合生殖型がある．倍数体無融合生殖型は全国的に分布するというが，日本海側では稀で，太平洋側ではごく普通に見られる．県内では丹沢，箱根の周辺に多いが横浜，川崎，三浦半島にはほとんど分布がない．2 倍体有性生殖型は四国の高地と富士箱根山地，西関東山地に限られるという．県内では箱根，丹沢の山麓に分布を見る．本種はコアカソと違って倍数体無融合生殖型も雄花序を伸ばすが，成熟せずに枯失する．

(6) **ナガバヤブマオ** *Boehmeria sieboldiana* Blume; ツクシヤブマオ *B. kiusiana* Satake

多年草．茎は高さ 1～1.8m．発育のよい株中部の葉（葉身）は長さ約 25cm，幅約 13cm．日本では倍数体無融合生殖型だけが知られている．本州（関東地方以西の暖地），四国，九州；朝鮮（南部）に分布．県内では丹沢，箱根の山麓林縁を中心として，広範囲に分布する．ニホンジカが食べないために丹沢ではヒノキ人工林内などに目立つようになった．

ツクシヤブマオ *B. kiusian*a Satake は『神植誌 01』では今回クマヤブマオとした植物にあてられたが，本来はナガバヤブマオそのものか，あるいはナガバヤブマオとヤブマオの交雑起源のものと考えられる．ツクシヤブマオ *B. kiusiana* の記載に該当する標本は，少なくとも県内産標本についてはナガバヤブマオと形質が連続的であり，ここではナガバヤブマオ *B. sieboldiana* として扱った．今後再検討が必要かもしれないことを付記しておく．

(7) **シマナガバヤブマオ** *Boehmeria egregia* Satake

多年草．茎は高さ 1～2m．ナガバヤブマオの海岸型の印象をうける植物で，ナガバヤブマオに比べ葉が硬い．発育のよい株中部の葉（葉身）は長さ約 25cm，幅約 13cm．ナガバヤブマオとラセイタソウの交雑に起源すると推定する見解もあるが，葉が粗剛であること以外にラセイタソウの性質と指摘できる点が乏しい．伊豆大島の標本で本種を記載した Satake（1936）では雄花被，雄しべが 3 数であることを重要な特徴としてあげている．しかし，個体変異があり種の特性とは考えにくい．分布は伊豆諸島，千葉県勝浦の記録がある．県内では稀．

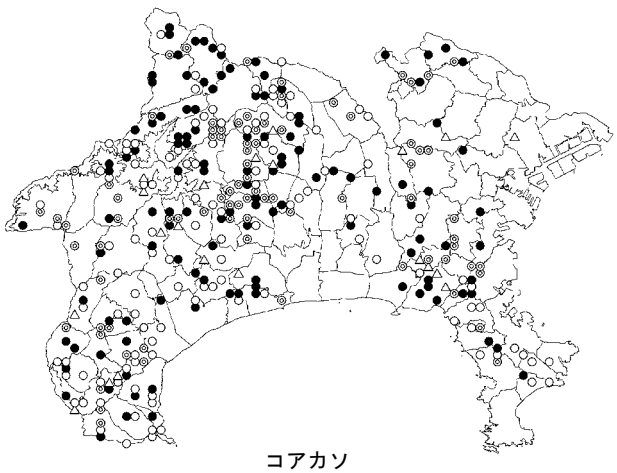
標本：湯河原 1997.8.26 米山智恵子 HCM007241.

(8) **ラセイタソウ** *Boehmeria splitgerbera* Koidz.; *B. biloba* Wedd., nom. illeg.

多年草．茎の高さ 0.3～1m．発育のよい株中部の葉（葉身）は長さ約 18cm，幅約 13cm．葉は著しく粗剛で短毛と基部が膨れた特徴的な斜上毛を混生する．葉はしばしば片側が浅裂する．この性質が雑種に遺伝されラセイタソウを親とする雑種起源の植物には葉の片側に耳状突起を出すことが多い．2 倍体有性生殖種で，下部の葉腋に雄花序，上部の葉腋から雌花序を出す．本州（東北地方～和歌山県潮の岬までの太平洋沿岸）に分布．日本の固有種．海岸の岩場に生える．県内では海岸の岩場に普通で，海岸から少し離れた地点でも生育を見ることがある．

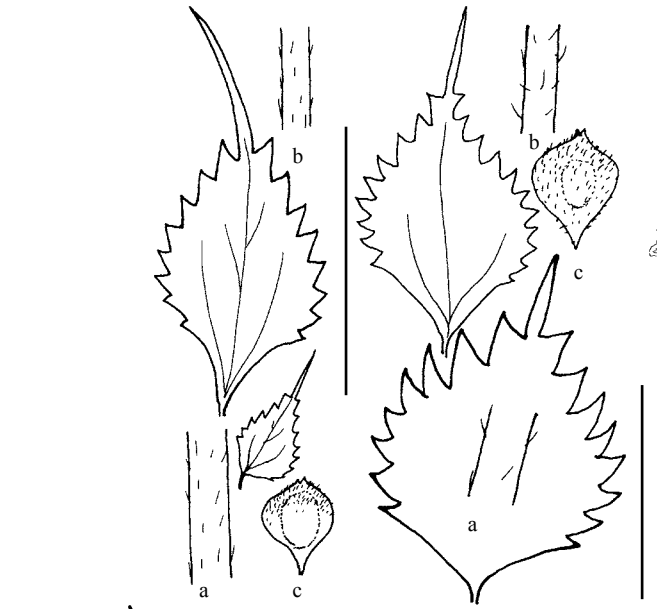
(9) **ハマヤブマオ** *Boehmeria arenicola* Satake in J. Fac. Sci. Imp. Univ. Tokyo sect.3, 4(6): 499-500 (1936) の基準産地は湯河原町吉浜（1935.10.16 佐竹義輔 TI）；ウスバラセイタソウ *B. tenuifolia* Satake in J. Fac. Sci. Imp. Univ. Tokyo sect.3, 4(6): 501-502 の基準産地は鎌倉市（1934.11.3 籾山泰一 TI）；ラセイタモドキ *B. tenuifolia* Satake form. *conferta* Satake in J. Fac. Sci. Imp. Univ. Tokyo sect.3, 4(6): 502-503 基準産地は逗子小坪（1935.11.10 籾山泰一 TI）

多年草．茎は高さ 0.5～1.5m．発育のよい株中部の葉（葉身）は長さ約 13cm，幅約 11cm．一見ラセイタソウに似るが鋸歯がより大きく，少ないので識別できる．倍数体無融合生殖型で，ラセイタソウのように海岸岩場には生育せず，ラセイタソウ分布域内の内陸部，山麓にも生える．しばしばラセイタ耳状突起があらわれ，ラセイタソウ起源の植物であることが分かる．近似種として記載されたウスバラセイタソウ *B. tenuifolia* はハマヤブマオの葉が卵円



コアカソ

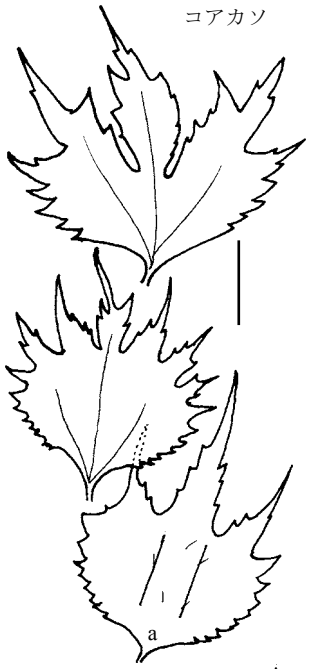
オオバコアカソ



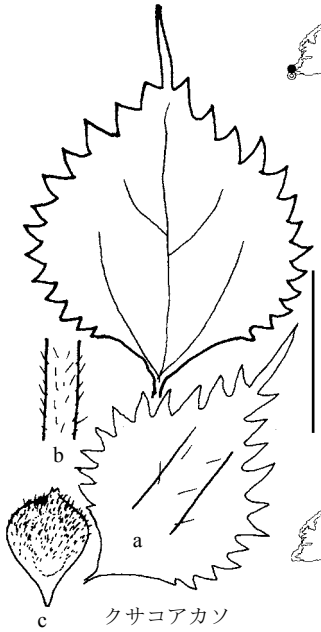
コアカソ

オオバコアカソ

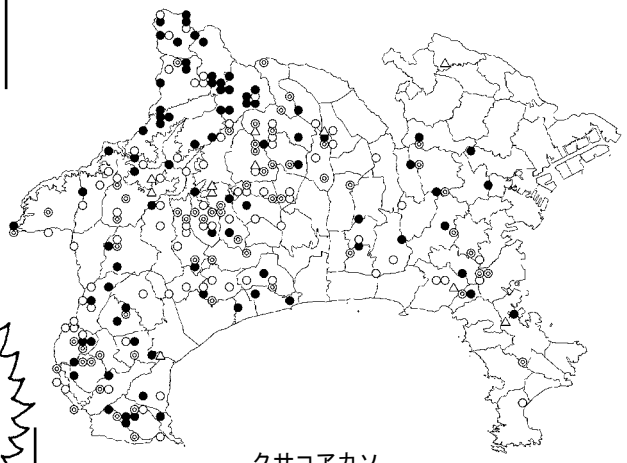
アカソ



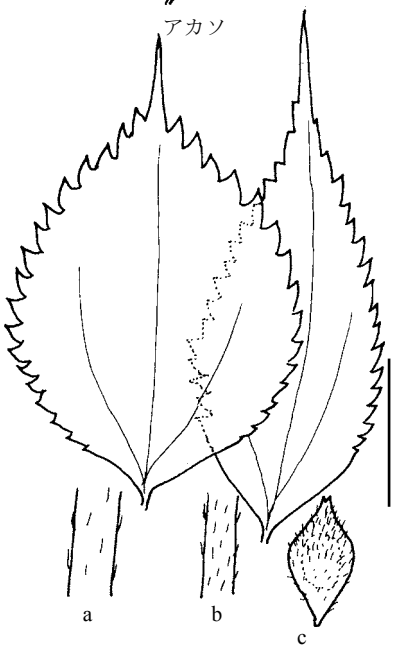
アカソ



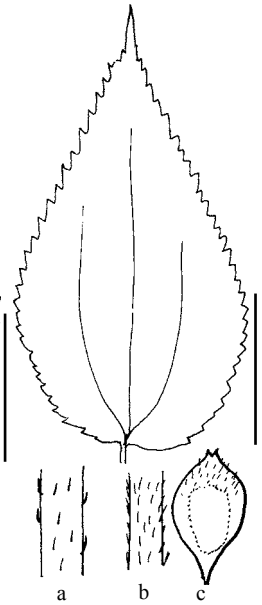
クサコアカソ



クサコアカソ

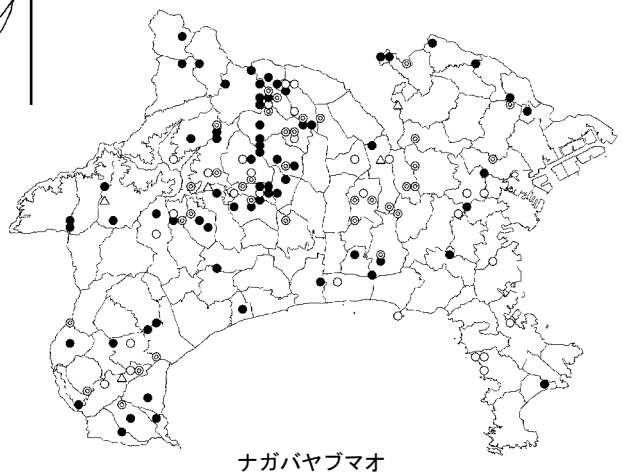


ナガバヤブマオ



シマナガバヤブマオ

a：葉下面主脈，b：花序軸，c：痩果（スケールは 5cm）



ナガバヤブマオ

シマナガバヤブマオ

形であるのに対し，葉がやや小型で狭卵形～広披針形のものをいう．同じような環境に生育する．典型的なものではハマヤブマオとの相違を認識できるし，染色体数も異なるという研究（Yahara 1983）もあるが，葉形は連続しており標本で両者を識別するのは無理があると判断したので本書では別種として扱わないこととした．ハマヤブマオの多くの株では茎中部の葉形のもっとも大きくなる葉は卵円形になるものでも茎上部の葉は狭卵形や広披針形になる．花序のついた上部の葉の標本ではウスバラセイタソウと同定し，同じ株の中部の卵円形の葉の標本ではハマヤブマオと同定するという誤りを冒す可能性が大きい．その起源種と推定されるラセイタソウの葉形が卵円形から広披針形まで変化があることとを考えると，葉形の違いだけでハマヤブマオとウスバラセイタソウを種のレベルで分けるのは無理があると考える．ラセイタモドキ *B. tenuifolia* form. *conferta* は花穂が直立して短く，花が密生するものでウスバラセウタソウとラセイタソウの中間的な特徴によって記載された．これもハマヤブマオに含めて扱う．

（10）**カタバヤブマオ** *Boehmeria dura* Satake; マルバヤブマオ *B. robusta* Satake in J. Fac. Sci. Imp. Univ. Tokyo sect.3, 4(6): 528 の基準産地は真鶴町（1931.10.4 佐竹義輔 TI）

別名マルバヤブマオ．多年草．茎は高さ 1～2m．発育のよい株中部の葉（葉身）は長さ約 22cm，幅約 25cm．ヤブマオ類の中でもっとも大きな葉をもつ．メヤブマオとラセイタソウの交雑に起源すると推定される倍数体無融合生殖型である．葉の下面主脈には下向きに開出して上向する粗毛があり，大きな偏楕円形の葉形と特徴的な毛によって認識しやすい種類である．葉先が 3 裂することもあるが，同じく大きな偏楕円形の葉形となるオオメヤブマオやメヤブマオの 3 裂型に比べ，個体内でも変異があり，やや不明瞭な特徴と考えられる．ラセイタソウの分布域の海岸近くから内陸部までの湿気の多い林縁などに生える．県内では沿海地だけでなく，丹沢南面の林道などにも多く分布する．

（11）**トウゴクヤブマオ** *Boehmeria japonica* (L.f.) Miq. × *B. splitgerbera* Koidz.

多年草．茎は高さ 1～2m．発育のよい株中部の葉（葉身）は長さ約 18cm，幅約 14cm．ラセイタソウとヤブマオの交雑に起源すると推定される倍数体無融合生殖型である．しばしばラセイタ耳状突起が現われる．葉の下面主脈には開出して上向する粗毛をもつのが普通である．しかし, ラセイタ耳状突起が出るが葉下面の主脈に特徴的な毛が出ない場合や, 特徴的な毛は出るがラセイタ耳状突起は見られないなどラセイタソウの特徴が希薄なものから明瞭なものまで変異の幅がある. 葉形だけでヤブマオと識別するのは困難な場合が多い. 県内では沿海地にかぎらず, シイ･カシ帯に広く分布する．

（12）**クマヤブマオ** *Boehmeria villigera* Satake; *B. kiusiana* Kigawa, non Satake

多年草．茎は高さ 1～2m．発育のよい株中部の葉（葉身）は長さ約 18cm，幅約 14cm，幅のある広卵形で，約 90 度の丸みを帯びた単鋸歯をもつ．基部は切形～わずかに心形，頂端はやや尾状に伸びる．葉下面主脈に方向不定の短毛が密生する形質が特徴．しばしば下面全面に細毛を密生する．『神植誌 01』ではこの特徴をツクシヤブマオ *B. kiusiana* Satake の特徴としていたが，両種の原記載と県内産標本の再検討の結果，これらの特徴をもつ標本はクマヤブマオと判断される．稀にラセイタ耳状突起を出すものや葉の下面主脈に長毛のまじるものがあり，ラセイタソウとの交雑を推定させるものもある．

（13）**オオメヤブマオ** *Boehmeria maximowiczii* Nakai & Satake

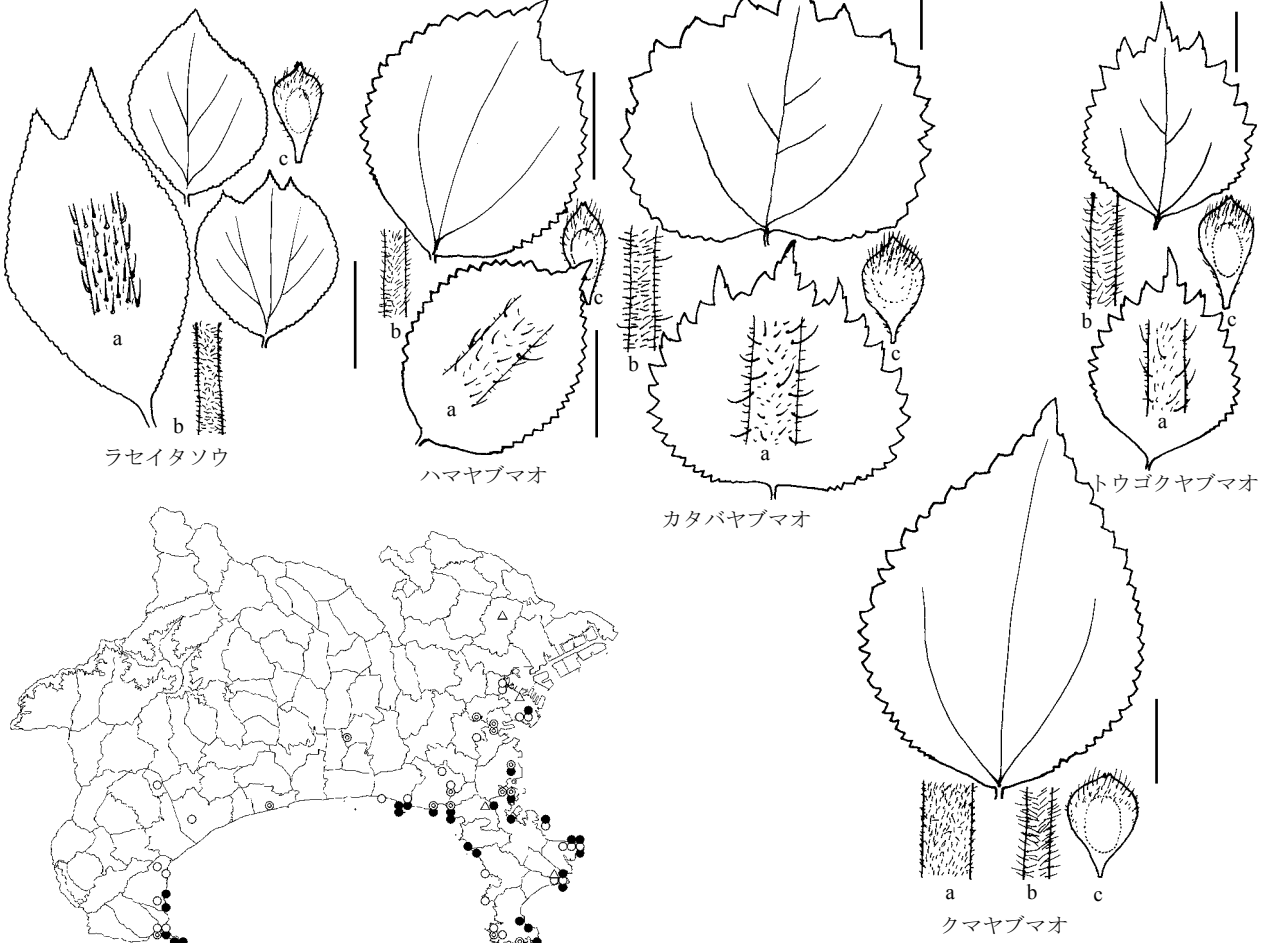
多年草．茎は高さ 0.5～1m．発育のよい株中部の葉は長さ約 15cm，幅約 18cm．完全な 3 裂形の葉で，生える環境が陰地でも，茎の上下のどの部分につく葉でも 3 裂形を示し，葉の下面主脈には方向不定の細毛が密生する特徴によって認識しやすい．本州，四国，九州に分布する．県内では個体数はあまり多くないが丹沢，箱根，小仏山地の林縁に点在し，清川村黒岩付近にはかなりまとまった生育地がある．

なお，*B. platanifolia* Franch. & Sav. は現在メヤブマオの学名としてあてられているが，フランス国立自然史博物館館（P）にある Franchet & Savatier（1875 Enum. Pl. Jap. 1: 440-441）の引用標本（Savatier-1117）は 2 シートあり, 1 シート（P00509774）がメヤブマオ, もう 1 シート（P00509775）がオオメヤブマオであった（田中ほか 2016 神博報 (45): 41-68）．このオオメヤブマオの葉形は完全な 3 裂形で，プラタナスの葉に似る．*B. platanifolia* はこのオオメヤブマオの葉形を元に名付けたものかもしれない．

（14）**メヤブマオ** *Boehmeria platanifolia* (Maxim.) Franch. & Sav. ex C.H.Wright; *B. japonica* var. *platanifolia* Maxim in Bull. Imp. Sci. St.Petersb. 22: 251 (1876) の基準産地（Savatier-1117, P00509774, P00509775）は箱根

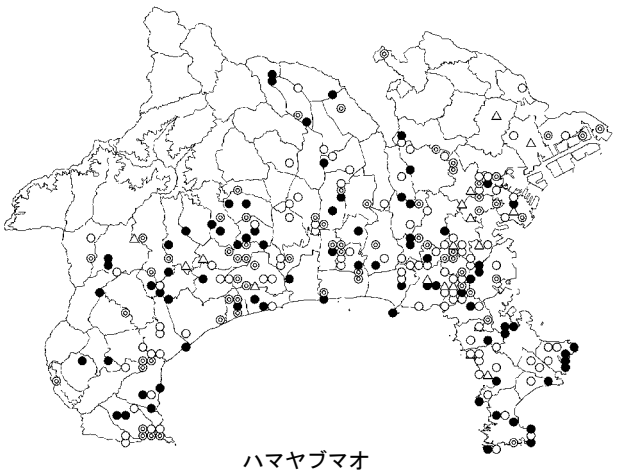
多年草．茎は高さ 1～2m．発育のよい株中部の葉（葉身）は長さ約 18cm，幅約 20cm．アカソとヤブマオの交雑に起源すると推定されている倍数体無融合生殖型である．『神植誌 88』では 3 裂形を重視し，3 裂欠刻の小さいものはヤブマオとの区別が困難としたが，本書では葉先の 3 裂形と葉下面主脈の毛が開出するものをメヤブマオと定義した．従って葉形が 3 裂形でも葉下面主脈の毛が短く，斜上するものはヤブマオとして区別した．多くの場合，3 裂形と毛の開出は連動する．県内各地の丘陵に分布し，秦野市と伊勢原市の境界にある高取山山頂の標高 556m あたりがもっとも標高の高い分布地のようである．

なお，メヤブマオの典型とは異なり，葉形が 3 裂形にならない分類群がある．その茎は高さ 1～2m．発育のよい株中部の葉（葉身）は長さ約 20cm，幅約 18cm．葉下面主脈の毛はメヤブマオの典型と同じく開出し，葉先は欠刻状鋸歯があり，重鋸歯はほとんどあらわれず，鋸歯の先端は鋭く伸びる．福岡で記載されたササグリヤブマオ *B. hatusimae* Satake に似てそれより鋸歯の先端が鋭く伸びる特徴がある．県内では広く分布するが全国的には未調査である．この分類群はサガミヤブマオ *B. platanifolia* var. *sagamiana*, nom. prov. と仮称されている（城川 1990）．葉質，毛の状況，花穂などがメヤブマオに一致するので本書の分布図ではメヤブマオに含めて扱った．クサコアカソとヤブマオの交雑に起源すると考えられる．



a：葉下面主脈，b：花序軸，c：痩果（スケールは 5cm）

ラセイタソウ



ハマヤブマオ

カタバヤブマオ

トウゴクヤブマオ

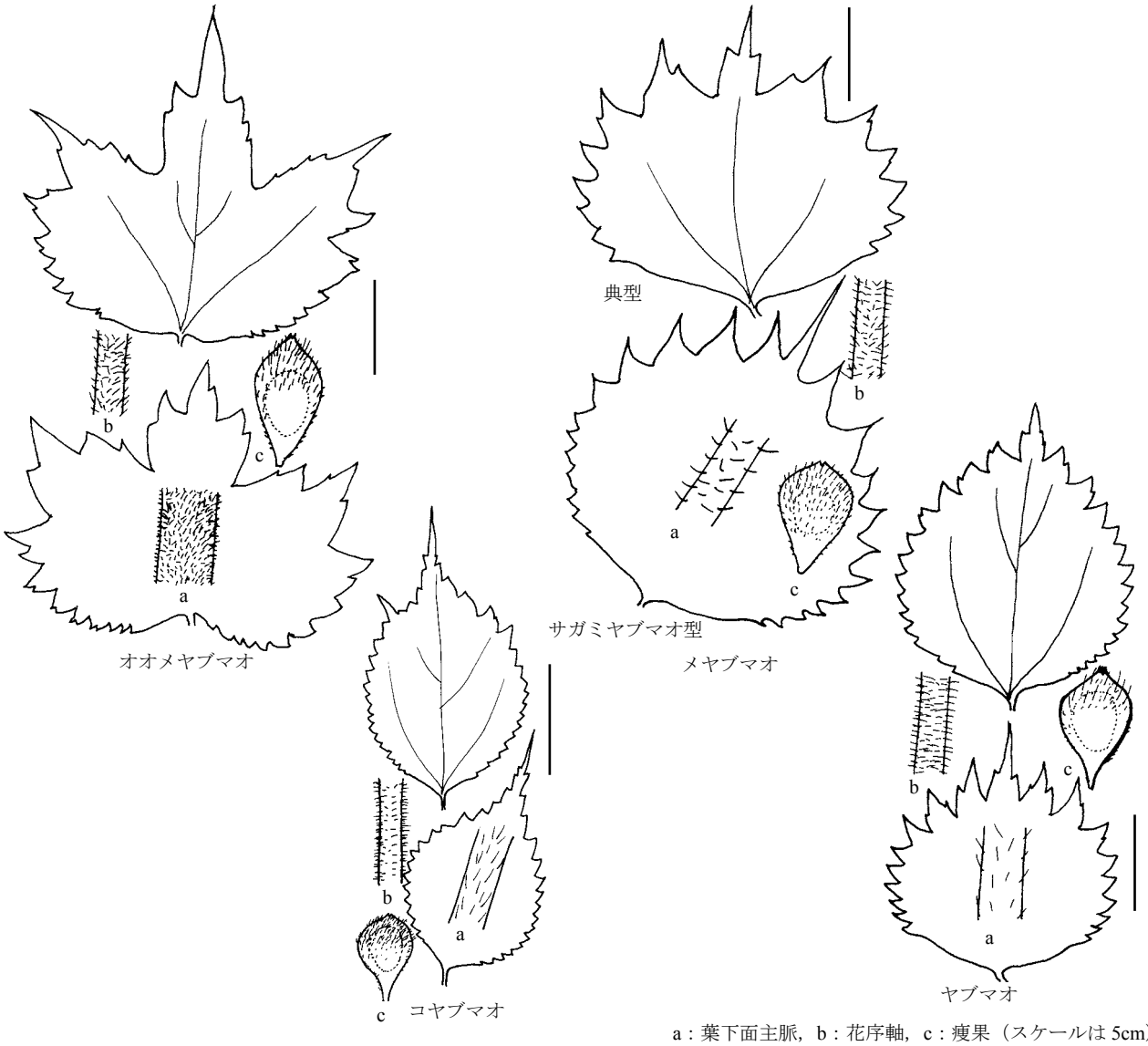
クマヤブマオ

（15）**コヤブマオ** *Boehmeria minor* Satake in J. Fac. Sci. Imp. Univ. Tokyo sect.3, 4(6): 506-507 (1936) の基準産地は横浜市（1928.9.24 久内清孝 TI）

多年草．茎は高さ 0.5～1.2m．発育のよい株中部の葉（葉身）は長さ約 15cm，幅約 9cm．ラセイタソウとコアカソの交雑に起源すると推定される倍数体無融合生殖型である．しばしばラセイタ耳状突起が現われ，ラセイタソウ起源の植物であることが分かる．ラセイタソウの分布域の近海地から内陸部まで広く分布する．県内では箱根，丹沢，小仏山地を除く丘陵や沖積地に分布がある．

（16）**ヤブマオ** *Boehmeria japonica* (L.f.) Miq. var. *longispica* (Steud.) Yahara

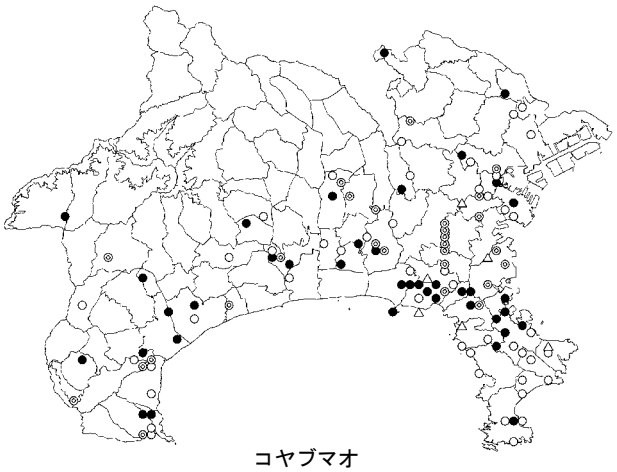
多年草．茎は高さ 1～2m．発育のよい株中部の葉（葉身）は長さ約 15cm，幅約 13cm．倍数体無融合生殖型だけ



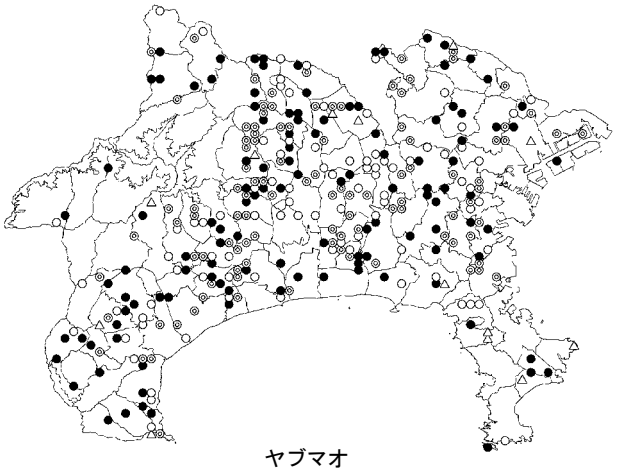
a：葉下面主脈，b：花序軸，c：瘦果（スケールは 5cm）

オオメヤブマオ

メヤブマオ



コヤブマオ



ヤブマオ

が知られている．葉形, 葉質, 毛の状況などの諸性質がきわめて変異に富む．倍数体有性生殖系統と繰り返し交雑し，他種の遺伝的性質をとりこんだ分類群と考えられる．花序軸に斜上する短毛が密生し，葉の下面主脈の毛は短く斜上する型のうち，近縁他種の特徴的な形質を持たないものをヤブマオとしてまとめた．県内各地の林縁に普通．

9．**ヤナギイチゴ属** *Debregeasia* Gaudich.

低木．葉は互生し，鈍鋸歯をもち 3 脈，下面は白綿毛をもつことが多い．托葉は葉柄の両側に癒合して上方が 2 裂する．花序は葉腋について球形，雌花の花被は癒合する．痩果は花被に包まれる．世界に数種あり，日本には 1 種がある．

（1）**ヤナギイチゴ** *Debregeasia edulis* (Siebold & Zucc.) Wedd.

落葉低木．葉は披針形または線状長楕円形で長さ 7～20cm, 3 脈あり, 脈上は凹む．下面は白綿毛を密生．本州（関東地方南部以西），四国，九州に分布．日当たりのよい崖や道端に生える．県内では小田原，湯河原方面の沿海地に多く分布するが，ほかではやや稀．

ヤナギイチゴ

ヤナギイチゴ

→10．**ヒカゲミズ属** *Parietaria* L.

1 年草または多年草，しばしば基部は木化する．葉は互生で全縁，3 脈があり托葉はない．花は葉腋に集散花序を集団状につける. 両性花と雄花の花被は3～4 深裂し, 雌花の花被は筒状. 痩果は花被に包まれる. 温帯に約 15 種あり，日本には 1 種が自生する．県内に在来種はないが帰化種が 2 種報告されている．

A．多年草.....（1）カベイラクサ
A．1 年草.....（2）オオヒカゲミズ

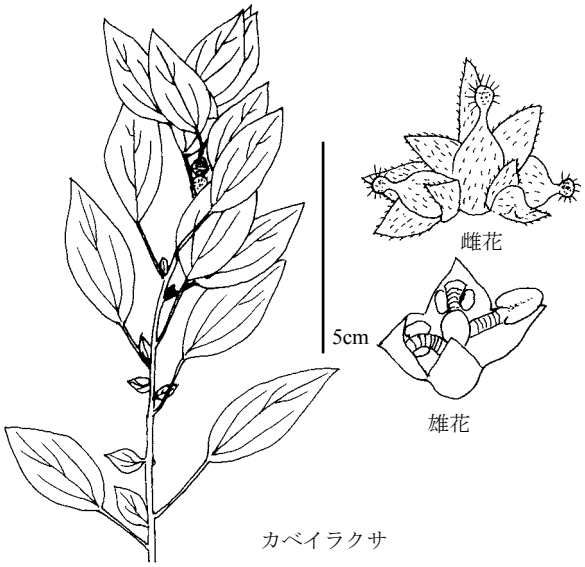
→（1）**カベイラクサ** *Parietaria judaica* L.; *P. diffusa* Mert. & Koch

別名ヨーロッパヒカゲミズ．多年草．茎は高さ 30～40cm．多く枝分かれして伏すか斜上する．葉は長さは約 5cm，狭卵形で先は尖る．ヨーロッパの原産の帰化植物で，現地では日当たりのよい石垣などに好んで生えるのを見かける．この性質から『神植誌 88』で大場達之が標記の和名を新称した．ハーブとして利用され，その関係書で

はヨーロッパヒカゲミズの名で紹介されている（浜中 1996 FK (42): 457）．横浜市内での採集例が数ヶ所になっていることから日本に定着する可能性があるように思われる．

→†（2）**オオヒカゲミズ** *Parietaria pensylvanica* Muhl. ex Willd.

1 年草．高さ 10～40cm．一見したところヤンバルツルマオに似るが，花の集団に総苞片があるので区別されるという．北アメリカのカナダ南部～メキシコに分布する．1976 年 5 月に森茂弥が横浜市神奈川区出田町の埠頭の貨物置場で採集し，初島住彦に標本を送って同定を依頼したもので，初島（1987 レポート (31): 110）によりオオヒカゲミズの和名で報告された．その後の報告はなく一時帰化と考えられる．



カベイラクサ

カベイラクサ

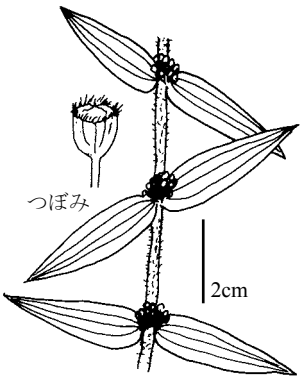
11．**オオバヒメマオ属** *Pouzolzia* Gaudich.

別名ヤンバルツルマオ属, ツルマオ属．多年草または低木．葉は対生または輪生．花は単性で雌雄同株または異株．雄花被片は 4～5 個，雌花被片は合着して筒になる．東アジア南部，インドに約 15 種が知られ，日本には 1 種がある．県内ではごく最近確認された．以前はツルマオ属 *Gonostegia* Turcz. としていたが，オオバヒメマオ属 *Pouzolzia* と統合した．

（1）**ツルマオ** *Pouzolzia hirta* (Blume) Blume ex Hassk.; *Gonostegia hirta* (Blume) Miq.

つる状の多年草．茎は長く地をはい，先は高さ 30cm ほどになる．葉は対生し長さ 8cm 以下，披針形で先は尖り，3 脈がある．雌雄同株で葉腋に球形の花序をつくる．本州（関東地方南部，紀伊半島南部，中国地方），九州，琉球；東南アジア，インドに分布する．従来は静岡県が分布地の北限（奥山 1978 ニュース (97): 20-21）とされていたが，2000 年に千葉県安房町（千葉県誌）と小田原市で採集された（奥津 2001 FK (51): 607）．『神 RDB06』では絶滅危惧ＩＡ類とされた．

標本：小田原市風祭 2000.9.24 奥津均 KPM-NA0119376；平塚市中吉沢 2001.11.8 浜口哲一 HCM092296.



ツルマオ

ツルマオ

A153 ブナ科 FAGACEAE

（佐々木あや子，『神植誌 01』：河濟英子，図：河濟英子）

常緑または落葉の高木，稀に低木．葉は托葉をもち互生する．花は単性，雌雄同株で雄花序は頭状～穂状，雌花は単生するか少数が束状につく．ともに花被片は 6 個．雄しべは花被片と同数かその倍数．雌花は下位子房，花柱は 3～9 個，各室に 2 胚珠がある．果実は 1 種子，殻斗と呼ばれる総苞に包まれた堅果となる．古くから薪炭，器具材，食用，飼料として多用な目的に利用されてきた．世界の温帯から亜熱帯に 7 属 900～1,000 種があるとされ，日本には 5 属 22 種，県内には 5 属 17 種の自生と 1 種の逸出が確認された．

文献： 中井猛之進 , 1939. 日本産ノくりがし属植物並ニ常緑かし類ニ就イテ（其一），（其二）. 植研 , 15: 185-204, 257-277.

A．1～多数の雄花は頭状花序となる．堅果には 3 稜がある．総苞（殻斗）は花時から裂する ..... 1．ブナ属
A．多数の雄花は穂状花序となる．堅果には稜はないか，2 稜ある．総苞（殻斗）は果実の熟時に裂する
　B．殻斗内には 2～3 個の堅果が入る．堅果に 2 稜ある ..... 2．クリ属
　B．殻斗内には 1 個の堅果が入る．堅果に稜はない
　　C．殻斗は堅果全体を包む ..... 3．シイ属
　　C．殻斗は皿状～椀状で堅果の基部を包む
　　　D．雄花序は斜上するか直立する ..... 4．マテバシイ属
　　　D．雄花序は下垂する ..... 5．コナラ属

1．ブナ属 *Fagus* L.

落葉高木．葉腋に頭状の雄花序と 2 花が総苞に包まれた雌花序をつける．雄しべは 8～16 個．花柱は 3 個．堅果は 1 年で熟す．木質となる殻斗は 4 裂し，堅果を 1～2 個包む．北半球の温帯に 10 種がある．日本には 2 種が自生する．

A．樹皮は灰白色で平滑．葉身下面脈上にのみ長軟毛がある．側脈は 7～12 対．熟時の殻斗の長さ約 2cm, 柄は 2.5cm 未満 ..... （1）ブナ
A．樹皮は暗灰色でいぼ状の皮目が目立つ．葉身下面脈上と周辺および縁に長軟毛が著しい．側脈は 10～16 対．熟時の殻斗の長さ約 0.5cm，柄は 2.5～5cm ..... （2）イヌブナ

（1）ブナ *Fagus crenata* Blume

高さ 30m まで．冬芽は長楕円形，尖る．葉身は卵形～菱形，基部は広いくさび形．縁は波状のごく鈍い鋸歯．上面は濃緑色，下面は淡緑色．県内には葉身の長さ 4～6cm のものが多く，コハブナとも呼ばれる．花期は 5 月．堅果は狭い翼となる 3 稜をもった卵形，長さ約 1.5cm．北海道（南部），本州，四国，九州に分布．日本固有種．県内では丹沢，箱根，小仏山地の上部（およそ標高 800m 以上）にのみ分布する．

（2）イヌブナ *Fagus japonica* Maxim. in Bull. Acad. Imp. Sci. St. Petersb. 31(1): 101 (1886) の基準産地は箱根

高さ 25m まで．冬芽は前種よりやや細い線状楕円形．葉身は長さ 7～12cm の倒卵形，基部は広いくさび形～円形．前種に比べ上面はより明るい緑色, 下面は白緑色, やや質が薄い．花期は 4～5 月．堅果は長さ 1～1.2cm．本州（岩手県以南），四国, 九州（北部）に分布．日本固有種．県内では丹沢, 箱根（北西部）, 小仏山地に自生する．前種にくらべ低い標高（およそ 400m 付近）から見られ，沢すじに多い．『神植誌 01』で横浜市内などの低地で採集されたものは植栽起源と思われるが，海老名市では自然保存林（雑木林）内で採集されており，自然分布の可能性がある．葉がほぼ無毛で堅果が殻斗内に 3～5 個，総苞（殻斗）が 5～6 裂するものをハコイヌブナ form. *pleiosperma* (Hayashi) Sugim.; var. *pleiosperma* Hayashi in Bull. Gov. For. Exp. Station, 125: 76 (1960) といい，丹沢山が基準産地で，丹沢に稀に見られる．

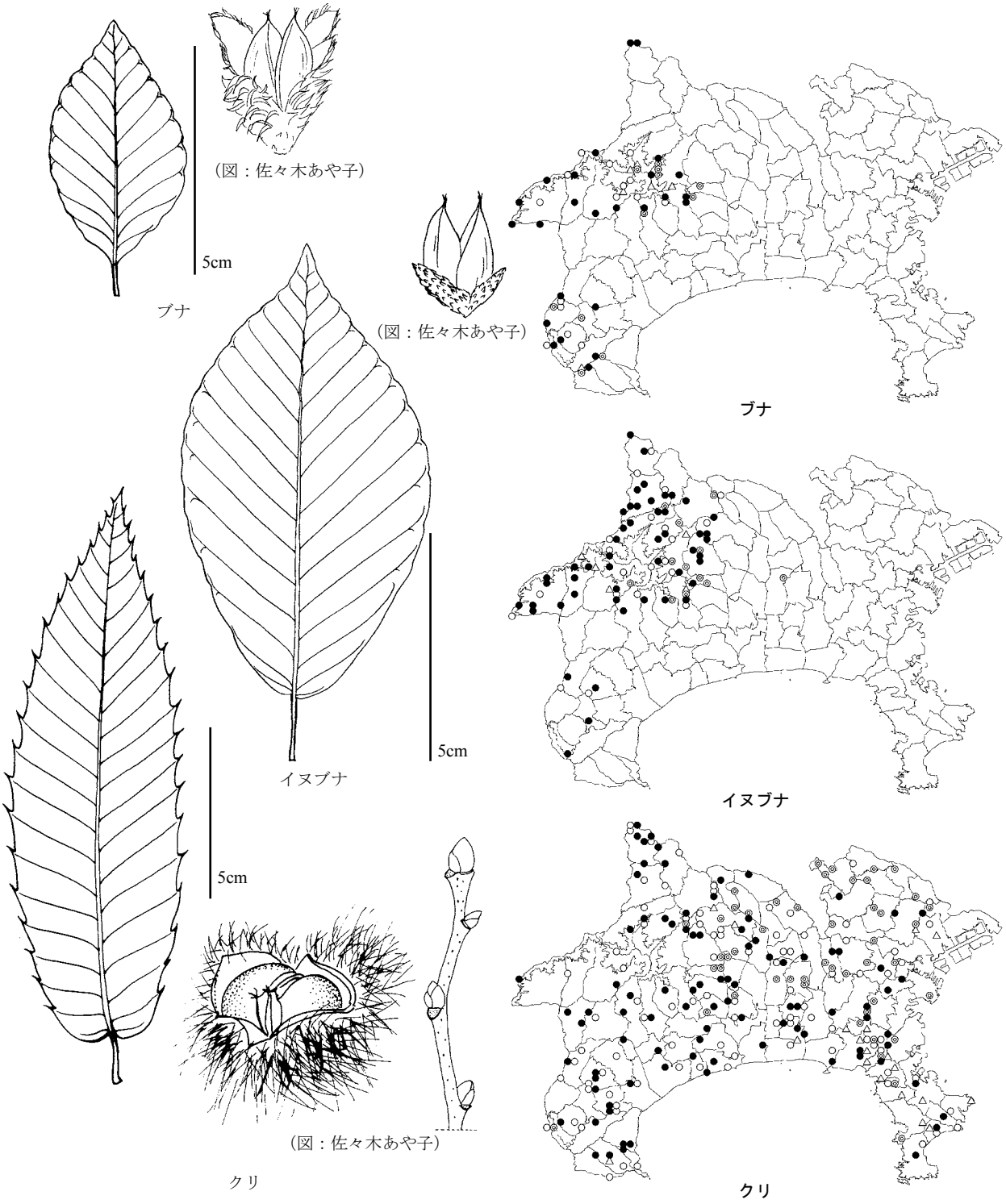
標本：海老名市清水寺公園 1998.4.25 馬場しのぶ ACM-PL025931；ハコイヌブナ 津久井町丹沢山 1956.7.15 林弥栄 YCM-V003654.

2．クリ属 *Castanea* Mill.

落葉高木．雄花は多数が直立あるいは斜上する尾状花序となり, 雌花は雄花序の下部につく．雄しべは 10～20 個．花柱は 6～9 個．堅果は 1 年で熟す．刺の著しい殻斗は堅果全体を包み，2～4 裂する．北半球の温帯から暖帯に 12 種が知られる．日本には 1 種が自生する．

（1）クリ *Castanea crenata* Siebold & Zucc.

高さ 20m まで．樹皮は灰色～黒褐色, 若木は平滑, 老木は縦に浅く裂ける．1 年生枝は微毛があるが, 後に無毛となる．冬芽は広卵形で長さ 3～4mm，縁に褐色の微毛のある芽鱗 4～6 枚が重なる．葉身の基部は円形～心形，側脈は 16～23 対．下面の脈間が無毛のものと白い小星状毛を密生するものとがあるが，どの型も下面主脈に毛が開出すること，下面全体には小腺点が認められることでクヌギやアベマキと区別できる．通常，クヌギにくらべ葉柄が短く（1.5cm ま



で），鋸歯の先端の芒が短い（2mm まで）．花期は 6 月．北海道，本州，四国，九州；朝鮮（南部）に分布．県内では全域にきわめて普通．食用，薪炭，ほだ木として広く植栽もされる．『神植誌 58，三植誌 50』のクサクリ var. *kusakuri* Nakai は別名シバグリといい，堅果の小さい本種を呼ぶ．『神植誌 88，丹沢目録 97』に言及のある中国原産のチュウゴクグリ（シナグリ）*C. mollissima* Blume は葉が楕円形で鋸歯はやや少なく（側脈 10〜18 対），下面に腺点がない（Liu & Liao 1976 Flora of Taiwan 2: 50-52）．わが国では現在ほとんど経済栽培はされておらず（吉田ほか 1991 果樹園芸技術ハンドブック），『神植誌 88』とその後の調査で集められた標本中にはなく，その逸出は見られないと考える．

3．**シイ属** *Castanopsis* (D.Don) Spach

常緑高木．雄しべは 12 個．花柱は 3 個．堅果は 2 年で熟す．鱗片状突起のある殻斗は堅果全体を包み，裂するものと裂しないものとがある．東南アジアに約 100 種がある．日本には 1 種が分布する．

文献：山崎敬・真柴茂彦 , 1987. 日本，朝鮮，台湾におけるシイノキ類の分類の再検討（1），（2）. 植研 , 62: 289-298, 332-339.

広木詔三・市野和夫 , 1991. 果実の形態から見たスダジイとツブラジイの分布 . 地分 , 39: 79-86.

A．樹皮は黒褐色，縦に裂ける．堅果は狭卵形，長さは 12〜20mm……（1）スダジイ
A．樹皮は灰黒色，平滑．堅果はほぼ球形，長さは 6〜12mm……＊ツブラジイ

（1）**スダジイ** *Castanopsis sieboldii* (Makino) Hatus. ex T.Yamaz. & Mashiba subsp. *sieboldii*; *C. cuspidata* (Thunb.) Schottky var. *sieboldii* (Makino) Nakai
高さ 30m まで．樹皮は深く裂ける．葉は 4〜16cm で厚い革質．花期は 5〜6 月．本州（新潟県以南），四国，九州；朝鮮（南部）に分布．海岸沿いに多い種ではあるが，県内では丹沢，箱根，小仏山地以外には普通に見られる．比較的小型の葉と堅果をもつものが数ヶ所で発見されているが（高橋 1997 横浜植物会会報 28(1)），県内で観察される個体は樹形，樹皮堅果の形態の観察が不十分であり，区別すべきかは検討を要す．

＊ツブラジイ *Castanopsis cuspidata* (Thunb.) Schottky
別名コジイ．高さ 20m まで．樹皮は滑らか，裂けてもごく浅い．葉は前種に似るがやや小さく，質も多少薄い．花期は 5〜6 月．本州（関東地方以西），四国，九州，琉球に分布．主として内陸の丘陵地に見られる．自生地以外でも庭園樹，生垣として植栽されることが多い．小田原市入生田の生育地は神社裏山の斜面林であり，常緑樹林内に胸高直径 30cm ほどの個体が数本観察されることから，ツブラジイの分布が関東地方以西という事を考えると，自然分布の可能性もある．枝，葉はスダジイよりもやや小さく質も多少薄い．また現地では，樹の幹の曲がり方が少なく，木肌の割れ目が浅い．これらの形質はツブラジイに見られる形質と思われるが，スダジイとの区別点である殻斗の長さは 2cm 近くあることから，ツブラジイと断定できなかった．今後，同定に足る資料を得て，種の同定をするとともに分布についても明らかにしていきたい．

→4．**マテバシイ属** *Lithocarpus* Blume
別名オニガシ属．常緑高木．雄花，雌花はともに葉腋から斜上，直立する独立の尾状花序となるか，雌花序の上部に雄花がつく．雄しべは 10〜12 個．花柱は 3 個．堅果は 2 年で熟す．殻斗は杯状で堅果の一部を包むか，袋状で全部を被う．主として東南アジアに約 300 種がある．日本には 2 種が自生する．県内には 1 種が確認される．

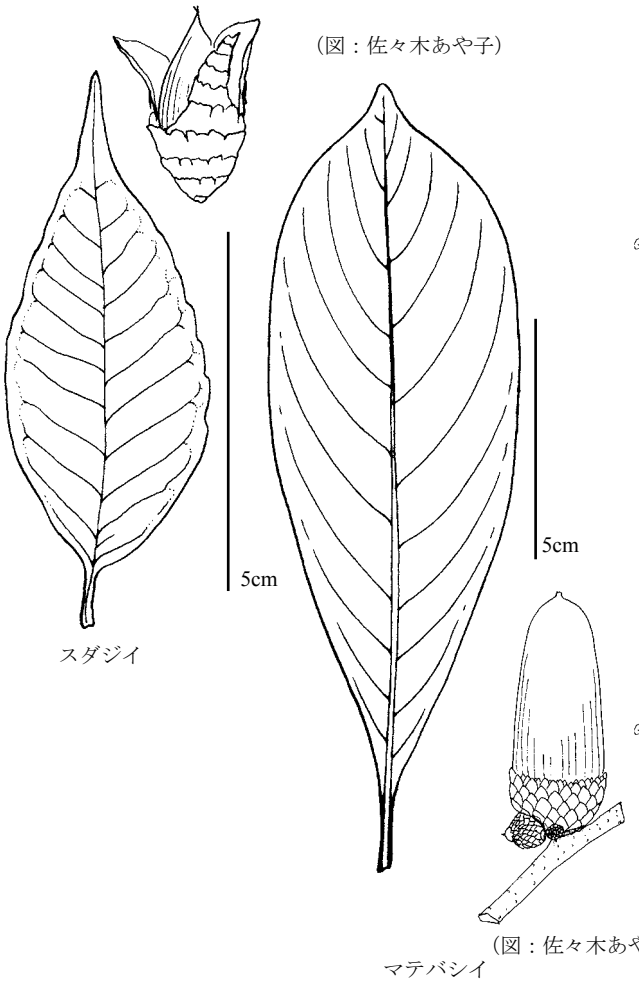
A．側脈は 10〜12 対．葉身下面は無毛，灰緑色……（1）マテバシイ
A．側脈は 6〜8 対．葉身下面は脈間に鱗状の微細毛，灰白色……＊シリブカガシ

→（1）**マテバシイ** *Lithocarpus edulis* (Makino) Nakai; *Pasania edulis* (Makino) Makino
高さ 15m まで．樹皮は暗褐色，縦に白い筋が浮かぶ．葉柄は 1〜2cm．葉身の長さは 10〜25cm，鈍頭，全縁．花期は 6 月．穂状の果序が斜上するのが特徴的．堅果は褐色，長さ 2〜3cm，底部が窪む．九州，琉球に自生するが，各地に植栽され本州，四国の暖地に広く見られる．県内では三浦半島に薪炭用として広く植林されているほか，各地の沖積地や台地の林内に少数が逸出している．

＊シリブカガシ *Lithocarpus glaber* (Thunb.) Nakai; *Pasania glabra* (Thunb.) Oerst.
高さ 15m まで．樹皮は灰褐色，ほぼ平滑．葉柄は 1cm まで．葉身は楕円形，ときに波状鋸歯がある．花期は 9〜10 月．堅果は黒褐色，長さ 1.5〜2cm，底部が窪む．本州（近畿地方以西），四国，九州，琉球；中国，台湾に分布．『神植目 33，神植誌 58』に記録があり，横浜産の標本が残され，今回の調査でも厚木市や相模原市で採集されているが，その分布域から考えて，公園樹等に植栽されたものを採集したと思われる．

5．**コナラ属** *Quercus* L.
常緑あるいは落葉高木ときに低木．多数の雄花は下垂する尾状花序，雌花は単生するか少数が直立する頭状花序となる．雄しべは 4〜12 個．花柱は 3 個．果実は杯状の殻斗に基部が被われた卵球形〜円柱形の堅果となる．北半球の温帯から熱帯に約 450 種がある．日本には 15 種が自生し，少数の逸出が見られる．県内には，落葉性で果実が 2 年で熟し，総苞が鱗片状のアカナラ亜属 subgen. *Erythrobalanus* (Spach) Oerst.（クヌギ），落葉性で果実が 1 年で熟し，総苞が鱗片状のコナラ亜属 subgen. *Quercus*（ナラガシワ，コナラ，カシワ，ミズナラ），常緑で果実が 2 年で熟し，総苞が鱗片状のスクレロフィロドリス亜属 subgen. *Sclerophyllodrys* O.Schwarz（ウバメガシ），常緑で合着した総苞片が同心円を描くカシ亜属 subgen. *Cyclobalanopsis* Oerst.（イチイガシ，アラカシ，アカガシ，ツクバネガシ，シラカシ，ウラジロガシ），4 亜属 12 種の自生とその雑種，および 1 種の逸出が確認された．

A．落葉高木
　B．葉柄は長さ 0.5〜3cm
　　C．葉は広披針形〜長楕円形．鋸歯の先端は芒状
　　　D．葉身下面の脈腋と脈沿いに黄褐色の細毛が微量か無毛……（1）クヌギ
　　　D．葉身下面は白色の小星状毛が密生……＊アベマキ
　　C．葉は倒卵形．鋸歯の先端は尖るが，芒にはならない

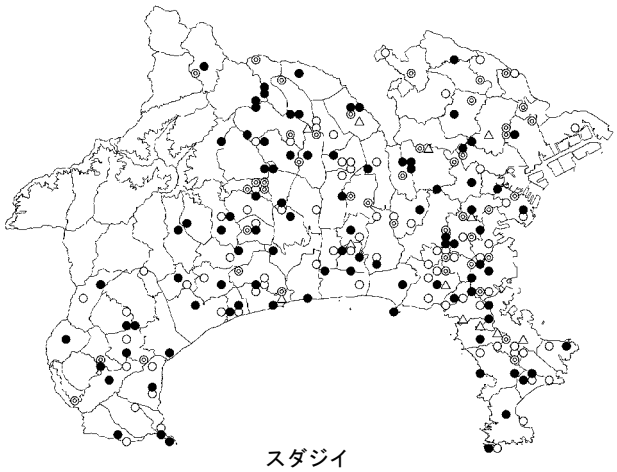


（図：佐々木あや子）

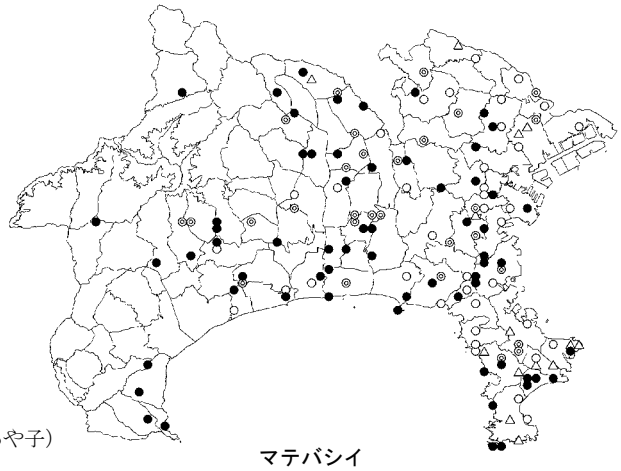
スダジイ

（図：佐々木あや子）

マテバシイ



スダジイ



マテバシイ

D．葉身両面の主脈上，葉柄は無毛 …… (2) ナラガシワ
D．葉身両面の主脈上，葉柄は有毛 …… (3) コナラ
B．葉柄はほとんどない（長さ 0.5cm 未満）
C．鋸歯は波状で 6～9 対．葉身基部は円形～心形．葉身下面主脈上に褐色の星状毛が密生する．葉柄と 1 年生枝にはともに開出した褐色の星状毛が密生する．中部の側脈は下方に反りぎみ …… (4) カシワ
C．鋸歯は 3 角形で 13～16 対．葉身基部は心形～耳状．葉身上面主脈上には開出した短毛が密生する．葉柄は上面にのみ短毛が開出し，下面はほぼ無毛，1 年生枝は無毛．中部の側脈は末端まで直線 …… (5) ミズナラ
C．鋸歯は尖頭の 3 角形で 10～12 対．葉身基部は狭いくさび形～鈍形．葉身上面主脈上，葉柄，1 年生枝にはともに伏した軟毛がある．中部の側脈はわずかに上方に向く …… (3) コナラ
A．常緑の低木から高木
B．葉柄に星状毛がある
C．葉身下面は無毛．側脈は 10 対以下．葉柄は 0.5cm 以下 …… (6) ウバメガシ
C．葉身下面に黄褐色の星状毛が密生する．側脈は 12～17 対．葉柄は 1～1.5cm …… (7) イチイガシ
B．葉柄は無毛
C．葉身下面全体に伏した軟毛がある …… (8) アラカシ
C．葉身下面は無毛
D．葉身は全縁
E．葉柄は長さ 1.5cm 以上．葉身の幅 3～6cm，幅の最大が中部から基部寄り，基部はくさび形～鈍形．側脈は末端までほぼ直線．芽は先端のやや鈍い卵形 …… (9) アカガシ
E．葉柄は長さ 1.5cm 未満．葉身の幅 2～3cm，幅の最大が先端近くにある，基部は狭いくさび形．側脈は緩やかな曲線を描く．芽は先端の尖った長卵形 …… (10) ツクバネガシ
D．葉身に鋸歯がある
E．鋸歯は葉身の先端のみにあり，葉身下面は緑色，基部は狭いくさび形で葉柄との境が不明瞭．芽の長さは 1cm 以上 …… (10) ツクバネガシ
E．鋸歯は葉身の 1/3～2/3 にあり，葉身下面は灰緑色～灰白色，基部はくさび形～鈍形で葉柄との境は明瞭．芽の長さは 1cm 未満

F．葉身下面は灰緑色，下面の側脈は緑色やや不明瞭で主脈との角度はやや広い．芽は卵形，芽鱗は鈍頭で背面には白い微毛が小量あるか無毛 ..... (11) シラカシ
F．葉身下面はロウ質で顕著に白く，下面の側脈は鮮緑色明瞭で主脈との角度がやや狭い．芽は長卵形，芽鱗は尖頭で背面に軟毛が密生 ..... (12) ウラジロガシ

(1) **クヌギ** *Quercus acutissima* Carruth.

高さ 15m まで．樹皮は灰褐色，縦に深く裂ける．冬芽は長卵形で長さ 4〜8mm，灰色の微毛のある芽鱗 20〜30 枚が重なる．葉柄は 1〜3.5cm．葉身は鋸歯の芒は 2〜4mm, 下面に腺点はない．花期 4〜5 月．堅果は 2〜3cm の球形．椀状の殻斗は反曲した線形の鱗片に被われる．本州（岩手県，山形県以南），四国，九州；東アジア，ヒマラヤに分布．県内では丹沢，箱根の上部を除き全域にごく普通．

(2) **ナラガシワ** *Quercus aliena* Blume

高さ 25m まで．樹皮は暗灰褐色，縦に裂ける．冬芽はやや明るい赤褐色の長卵形で長さ 8〜12mm，先端に灰色の微毛があるかほぼ無毛．1 年生枝は無毛．葉柄は 1〜3cm．葉身は長さ 12〜30cm, 基部はくさび形〜広いくさび形，上面は深緑色．下面は脈間に白い小星状毛を密生し通常灰白色, 鋸歯の先端は鈍く, 側脈は 10〜15 対．花期 4〜5 月．堅果は長さ 2〜2.5cm の楕円形．殻斗はやや深い杯状で高さ 10〜12mm．本州（岩手県，秋田県以南），四国，九州；朝鮮，中国，ヒマラヤに分布．県内では丘陵地から山地にかけて稀．

(3) **コナラ** *Quercus serrata* Murray, Syst. Veg. ed. 14: 858 (1784.5-6), in Thunb., Fl. Jap.: 176 (1784) の基準産地は箱根

高さ 20m まで．樹皮は灰白色，縦に裂ける．冬芽は赤褐色の卵形で長さ 3〜6mm．葉柄は全体に伏毛があり長さ 0.3〜1.5cm．葉身は長さ 7〜15cm，下面は灰緑色，伏した軟毛とときにごく微小な星状毛を敷く．側脈は 7〜14 対．中部の側脈はわずかに上方に向く．花期 4〜5 月．堅果は長さ 1.7〜2cm の長楕円形．殻斗はやや浅い杯状で高さ 0.5〜0.8mm．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国に分布．県内では丹沢の最上部を除ききわめて普通．葉形，サイズ，毛の量は多様に変化するが，くさび形〜鈍形の基部と脈上には分岐しない軟毛のみであることは常に保たれる．鋸歯が鈍く波状で側脈が少なく葉柄が短いものはコガシワと，鋸歯が 3 角形で葉柄がごく短いものはミズナラやミズコナラと誤認されやすい．前者とは星状毛が混ざらないことで，後者とは葉柄下面にも伏毛があること，鋸歯先端がやや芒状に尖ることで区別できる．葉が厚く上面に光沢があり，鋭く内曲する鋸歯をもつ型をテリハコナラ form. *donarium* (Nakai) Kitam. と呼び，県東部の丘陵地や丹沢で少数見られる．『丹沢目録 61』は大山，大倉尾根，世附も記録する．

(4) **カシワ** *Quercus dentata* Thunb. in Murray, Syst. Veg. ed.14: 858 (1784.5-6), Fl. Jap. 177 (1784.8) の基準産地は箱根

高さ 15m まで．樹皮は黒褐色, 厚く深く縦に裂ける．冬芽は広卵形〜卵形で長さ 7〜10mm, 芽鱗は褐色の細毛に被われる．葉身は長さ 10〜30cm，大きな波状鋸歯の先端はわずかに凹入し，細脈には星状毛のみある．側脈は 5〜11 対．中部の側脈は下方に反りぎみ．花期 5 月．堅果は長さ 1.5〜2cm の卵形．殻斗は深い杯状で紙質披針形の鱗片が反曲する．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国，ウスリーに分布．県内では丘陵地から山地ブナ帯までに広く見られるが少ない．コナラ亜属のほかの種としばしば雑種をつくることが知られ，今回の調査でそのすべての組み合わせが県内に確認されている．

(5) **ミズナラ** *Quercus crispula* Blume var. *crispula*; *Q. mongolica* Fisch. ex Ledeb. subsp. *crispula* (Blume) Menitsky

高さ 25m まで．樹皮は暗褐色，深く縦に裂ける．冬芽は平滑で光沢のある長卵形〜卵形で長さ 5〜10mm．葉身は長さ 5〜15cm，鋸歯の先端は鈍く芒状に細くはならず，下面脈間は無毛で緑色．葉柄の下面は無毛かあっても数本の開出毛のみ．側脈は 13〜17 対，中部の側脈は末端まで直線．花期は 5 月．堅果は長さ 2〜3cm の楕円形．殻斗は椀状で高さ約 12mm，鱗片の背部はやや瘤状に膨らむ．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，サハリンに分布．県内では丹沢，箱根，小仏山地のブナ帯の下部に普通．『横植誌 68』に「雑木林に稀」と記録があるが，これは葉柄の短いコナラの誤認と思われる．関東地方北部や東海地方の低地に分布するフモトミズナラ var. *mongolicoides* (H.Ohba) Seriz. は今のところ県内からの報告はない．

(6) **ウバメガシ** *Quercus phillyreoides* A.Gray

高さ 10m まで．樹皮は灰黒色，縦に浅く裂ける．葉身は質の厚い楕円形，基部は円形，縁がわずかに下面に反り，上半分に低く上向きの鋸歯がある．花期は 4〜5 月．堅果は楕円形．殻斗は浅く開きぎみの杯状，細い鱗片には黄褐色の細毛に被われる．本州（千葉県以西），四国，九州，琉球；中国に分布．よく枝分かれし密に葉をつけることが好まれ生垣，街路樹として広く植栽される．三浦半島の海岸近くのものは自生であり，県内の丘陵地で見られるものは逸出と考えられる．葉の下面に毛が密生するものをケウバメガシ form. *wrightii* Makino といい，稀に見られる．

(7) **イチイガシ** *Quercus gilva* Blume; *Cyclobalanopsis gilva* (Blume) Oerst.

高さ 30m まで．樹皮は灰黒褐色，縦の裂け目に沿って薄くはがれる．葉身の先端は急に尖り上半部に鋭い鋸歯がある．花期は 4〜5 月．堅果は長さ約 2cm の卵円形．殻斗はやや深い杯状，高さ 7〜9mm，黄褐色の細毛を密生し 6 本前後の横縞がある．本州（関東地方以西の太平洋側），四国，九州；朝鮮，中国，台湾に分布．県内では稀．

(8) **アラカシ** *Quercus glauca* Thunb.; *Cyclobalanopsis glauca* (Thunb.) Oerst.

高さ 20m まで．樹皮は暗灰色でざらつく．芽は 5 稜の明らかな広卵形, 径 3〜4.5mm, 芽鱗はほぼ無毛で光沢がある．葉柄は 1.5〜2cm．葉身は幅が最下鋸歯の位置で最大となる倒卵形．側脈は 7〜11 対．花期は 4〜5 月．堅果は長さ 1.5〜2cm の卵円形．殻斗はやや幅の狭い高さ 1cm の杯状，6 本前後の横縞がある．本州（宮城県，石川県以南），四国，九州；東アジア，ヒマラヤに分布．県内では丹沢，箱根の上部と三浦半島を除く地域に普通．ときに葉身の幅が顕

著に狭く，下面の毛が少ないものがシラカシあるいはウラジロガシに似てくるが，芽の形態で区別できる．

（9）**アカガシ** *Quercus acuta* Thunb.; *Cyclobalanopsis acuta* (Thunb.) Oerst.

高さ 20m まで．樹皮は灰黒色でざらつく．葉柄は長さ 1.5～4cm．葉身は長さ 10～20cm，全縁ときに先端がごく浅く波状．花期は 5 月．堅果は長さ 1～2cm の長卵円形．殻斗はやや深い杯状，高さ約 1cm で厚みがあり，10 本前後の横縞がある．本州（宮城県，新潟県以南），四国，九州；朝鮮，中国，台湾に分布．県内では沖積地と丹沢，箱根の上部を除く地域にやや普通．ヒメアカガシ var. *yokohamensis* (Makino) Nakai は葉身が狭く（幅 1.7～3cm）披針形のものを指し，『神植目 33，神植誌 58，丹沢目録 61』に記録があるが，母種のやや小型細葉のものであってここでは区別しない．この変種はツクバネガシとの関係はなく，全縁で葉柄は長い（0.8～2.3mm）．なお，基礎異名 *Q. takaoyamensis* Makino var. *yokohamensis* Makino in J. Jpn. Bot. 6(1): 6 (1929) の基準産地は横浜．また，アカガシとアラカシの雑種にもヒメアカガシ *Q.* ×*idzuensis* Makino（別名イズアカガシ，杉本検索樹木）という同じ和名が与えられており（牧野 1941 実際園芸 27(12): 1098-1099），静岡県伊豆半島，四国で発見されている（山中・山中 1983 植研 58: 206-211）．

（10）**ツクバネガシ** *Quercus sessilifolia* Blume; *Cyclobalanopsis sessilifolia* (Blume) Schottky

高さ 20m まで．樹皮は灰黒色，縦に皮目があるがざらつかない．葉身の長さ 5～12cm，先端に少数の内曲する鋸歯があるか全縁．側脈は 10 対前後．花期は 5 月．堅果は長さ 2cm の楕円形．殻斗は深い杯状，高さ約 1cm，褐色の細毛を密生し 8 本前後の横縞がある．本州（宮城県，富山県以西），四国，九州；朝鮮，中国，台湾に分布．県内では台地～山地に見られるが少ない．

（11）**シラカシ** *Quercus myrsinifolia* Blume; *Cyclobalanopsis myrsinifolia* (Blume) Oerst.

高さ 20m まで．樹皮は灰黒色でざらつく．葉身の上半部に浅い鋸歯がある．側脈は 10～15 対．花期は 5 月．堅果は長さ約 1.5cm の楕円形．殻斗はやや深い杯状，高さ約 10mm，灰白色の細毛を密生し 7 本前後の横縞がある．本州（福島県，新潟県以南），四国，九州；朝鮮，中国に分布．県内では丹沢，箱根の上部を除き全域に普通．屋敷の防風林としてまた公園の植栽木として用いられている．

（12）**ウラジロガシ** *Quercus salicina* Blume; *Q. salicina* form. *angustata* (Nakai) H.Ohba; *Cyclobalanopsis salicina* (Blume) Oerst.

高さ 20m まで．樹皮は灰黒色．白っぽい皮目はあるがざらつかない．葉身がねじれたり縁が波うつことが多い．鋸歯はシラカシに比べより鋭い．側脈 10～15 対．花期は 5 月．堅果は長さ 1.5～2cm の広卵形．殻斗はやや深い杯状で細毛を密生し 7 本前後の横縞がある．本州（宮城県，新潟県以西），四国，九州；朝鮮，中国，台湾に分布．県内では台地，丘陵地からブナ帯下部までにやや普通．土壌の薄い所にも生育でき，山の尾根筋などにも見られる．葉の形は変異が大きく，いくつかの品種名もある．

＊**アカガシワ** *Quercus rubra* L.; *Q. borealis* F.Michx.

別名レッドオーク．北アメリカに分布し，公園樹，街路樹として利用される．社寺林に逸出野生化したものが 1 ヶ所から報告されている（諏訪 2000 綾瀬市史調査報告書 2: 57）．

標本：綾瀬市早川 1996.7.15 諏訪哲夫 ACM-PL008992.

＊**アベマキ** *Quercus variabilis* Blume

高さ 15m まで．コルク質で弾力のある樹皮は灰褐色，縦に深く裂ける．冬芽はクヌギとほぼ同様．花期 5～6 月．堅果は約 2cm の球形．椀状の殻斗の鱗片は上部のものは直立，中下部のものは反りかえる．本州（日本海側は山形県以西，太平洋側は静岡県以西），四国，九州；朝鮮，中国，台湾に分布．『平凡野生木 I : 70, Pl.83』や岡本（1997 植物の世界 8: 76）には丹沢山地で撮影された本種の写真が載るが，過去の文献記録や標本は見出せず，今回の調査でも自生は確認されていない．なお，横浜市内や秦野市内には植林された場所があり，逸出の可能性はある．

雑種

1）**コガシワ** *Quercus* ×*takatorensis* Makino in J. Jpn. Bot. 4(1): 1 (1927) の基準産地は相模鷹取山

コナラとカシワの雑種，葉形は一見カシワに似るが以下の点が異なる．1 年生枝の太さはコナラ程度．葉柄は長さ 0.5～1.2cm で明瞭．葉身はやや小さく長さ 8～18cm，幅 4～11.5cm．粗い波状鈍鋸歯は 9～13 対，鋸歯の先端はごく短く尖る．幅のもっとも広い位置がより先端近くにくる．葉下面主脈上は軟毛で被われ，2～3 本に分岐した星状毛（軟毛と同長，約 0.5mm）が混ざり，細脈や脈間は長短の軟毛のみ．本州，四国，九州に分布．県内ではカシワの分布する地域に見られる．

2）**チョウセンコナラ** *Quercus* ×*maccormickii* Carruth.

ナラガシワとカシワの雑種．1 年生枝，葉柄，芽鱗，葉身上面主脈～細脈にはカシワと同様の褐色の星状毛が密生し，波状の鋸歯縁，円形～心形の基部をもつが，下面の脈はほぼ無毛，脈間は小星状毛で被われ灰白色，2.5～3cm の葉柄はナラガシワの特徴を示す．

標本：横須賀市荒崎 1983.6.19 西山清治 YCM-V046555；相模原市藤野町牧野 2008.10.21 菅澤桂子 SCM038471

3）**ホソバガシワ** *Quercus* ×*nipponica* Koidz.

別名カシワモドキ．ミズナラとカシワの雑種．葉形はミズナラによく似るが，やや大きく，葉身の長さ 10～20cm，下面が白っぽい緑色で有毛，1 年生枝，葉柄，葉上面主脈にはカシワに似た褐色の星状毛を密生する．直線的な側脈が約 11 対で，葉柄下面の毛量が，やや少ない点にもミズナラの特徴が認められる．北海道，本州（中部以北）に見られる．この雑種はコガシワ，ミズナラ，モンゴリナラ *Q. mongolica* Fisch. ex Ledeb. と混同されやすいが，

両種の分布域には少なくないと思われる．『神植誌 88』で大磯に見いだされ，その後，数ヶ所で記録された．
標本：相模鷹取山 1932.11.13 奥山春季 TNS38502.

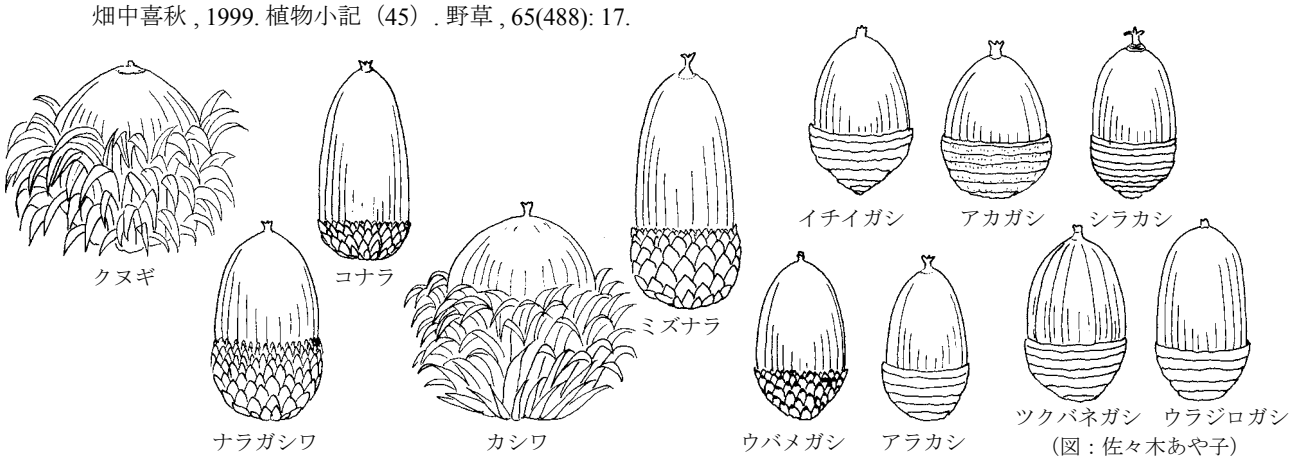
4）**ミズコナラ** *Quercus crispula* Blume × *Q. serrata* Murray; *Q.* ×*serratioides* Uyeki nothovar. *crispuloserrata* Sugim.

コナラとミズナラの雑種．側脈は 14～15 本，葉身は長さ 12～14cm，幅 8～9cm，葉柄は短く基部はやや耳状，葉身の下面は微小な星状毛が有り，鋸歯の形はコナラに似るが先端はのげ状に細くならない．今回ミズナラとコナラの混生している地域で確認された．
標本：相模原市相模湖町嵐山 2007.11.21 宮崎卓 SCM032093.

4）**オオツクバネガシ** *Quercus* ×*takaoyamensis* Makino; *Cyclobalanopsis* ×*takayamensis* (Makino) Kudo & Masam.

ツクバネガシとアカガシの雑種．葉身は長楕円形で最大幅はほぼ中央にあり，基部はくさび形～鈍形で葉柄（長さ約 1.5cm）との境は明瞭である．直線的な側脈はアカガシに似るが，先端に少数の鋸歯がある．芽はツクバネガシほど長く尖らず，殻斗はやや厚みをもつ．『丹沢目録 61』は大山，世附を記録し，相模原市，横浜市，山北町，三浦市でも発見されている．なお，TNS 収蔵の基準標本は，葉身が急尖頭で，基部が狭いくさび形，葉身上部の側脈は強く曲線を描き，ツクバネガシの特徴はあるが，アカガシに特有の形質は見出せず，ツクバネガシそのものの可能性がある．

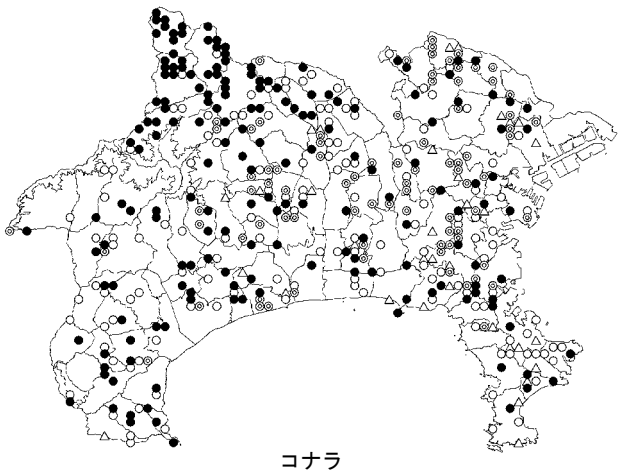
文献： Makino, T., 1920. A Contribution to the Knowledge of the Flora of Japan. J. Jpn. Bot., 2: 13-16.
畑中喜秋 , 1999. 植物小記（45）. 野草 , 65(488): 17.

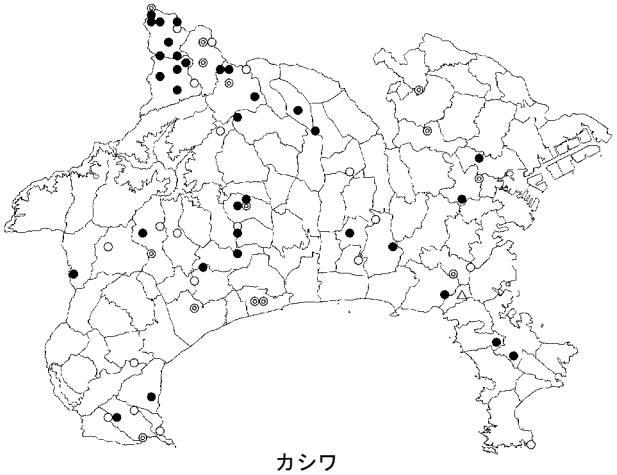


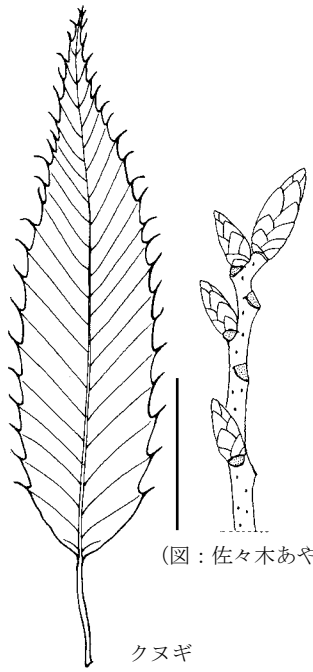
（図：佐々木あや子）

クヌギ

ナラガシワ

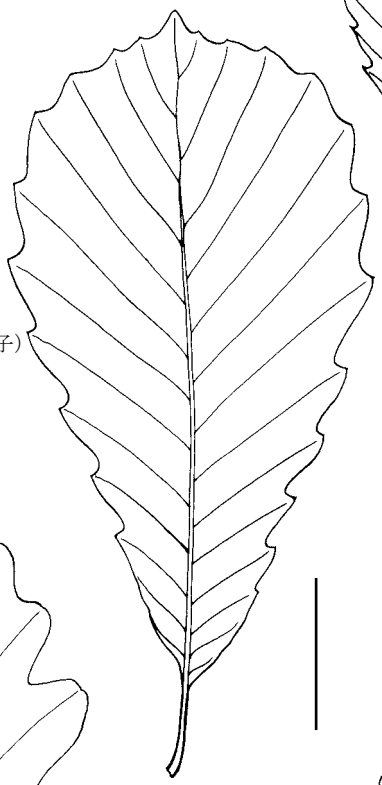

コナラ


カシワ

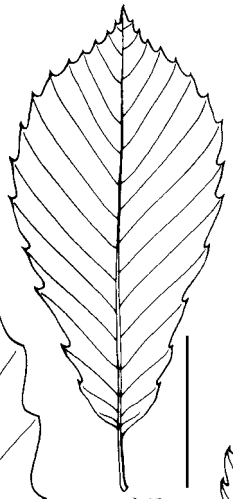


（図：佐々木あや子）

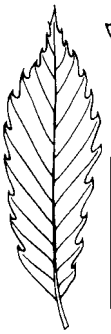
クヌギ



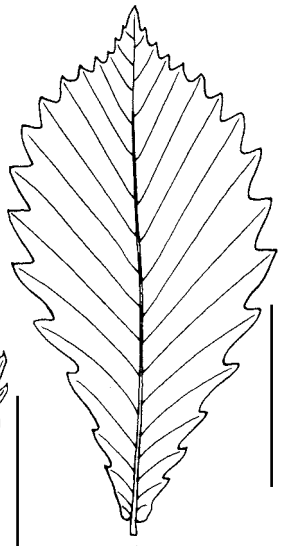
ナラガシワ



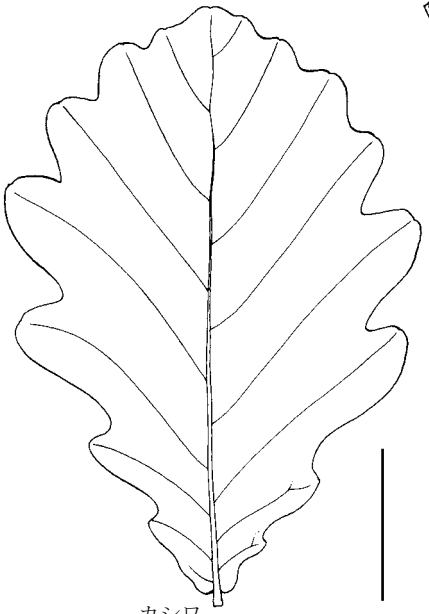
コナラ



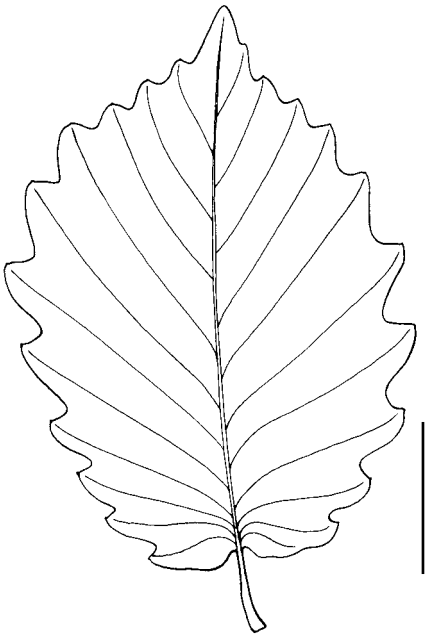
テリハコナラ



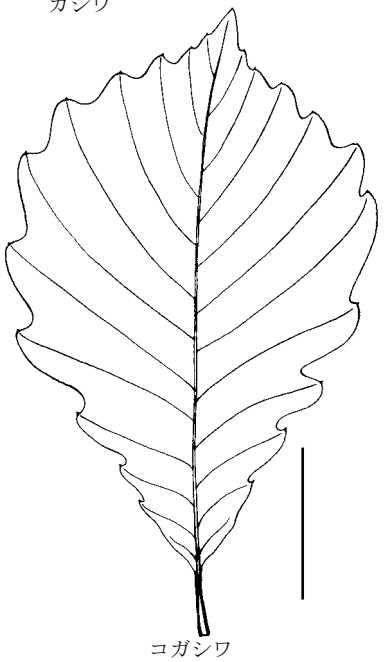
ミズナラ



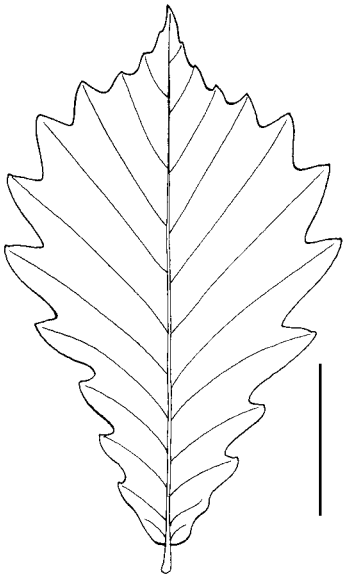
カシワ



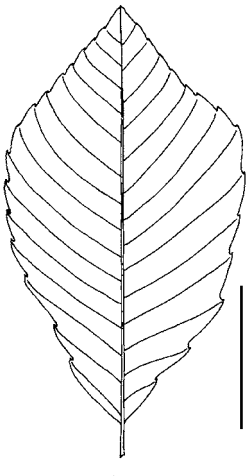
チョウセンコナラ



コガシワ

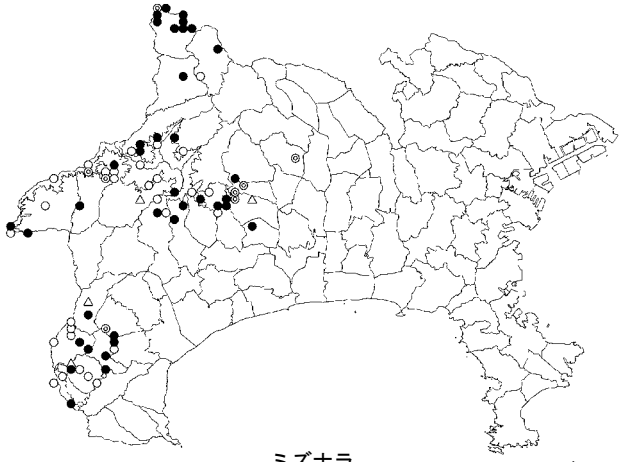


ホソバガシワ



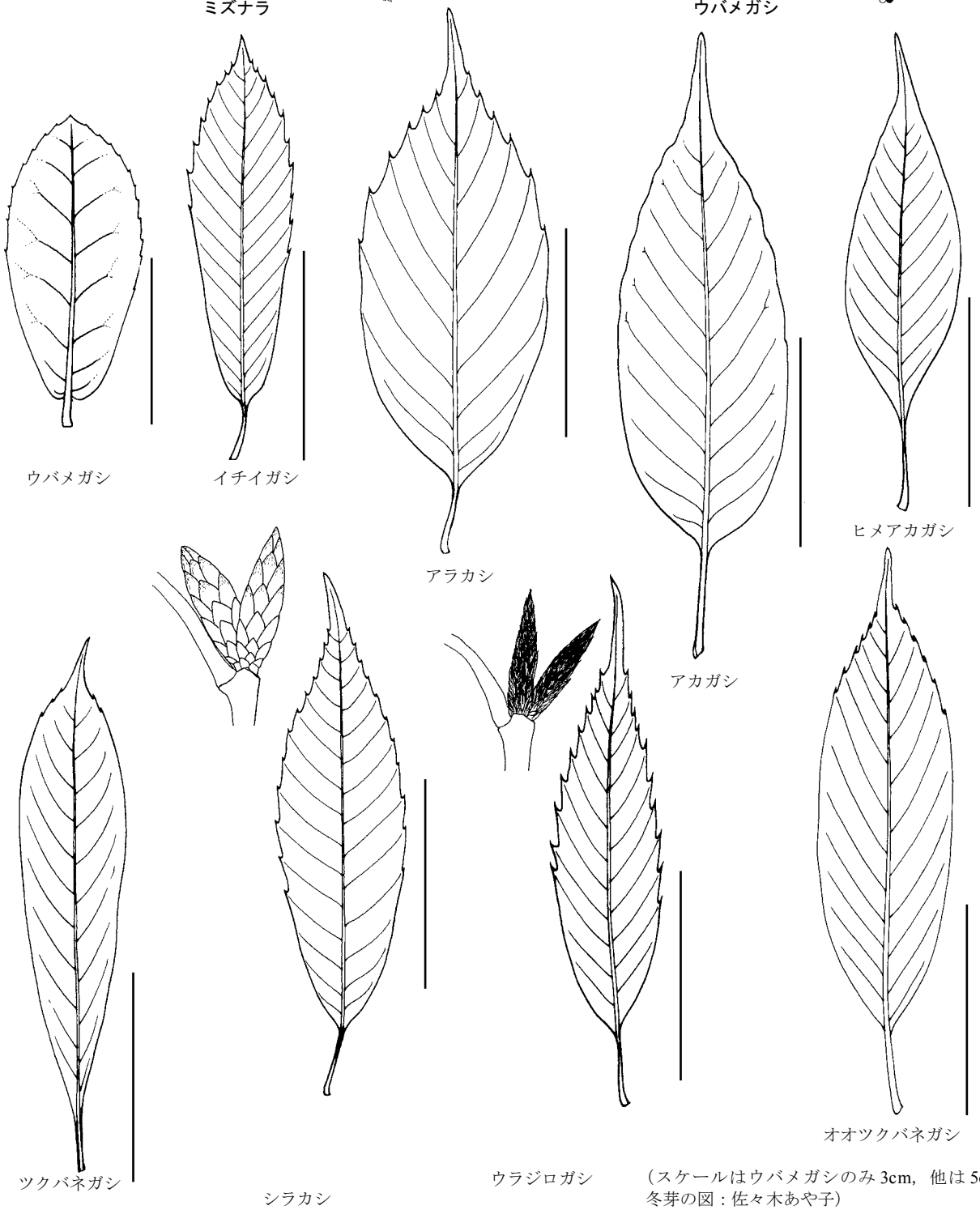
ミズコナラ

（スケールは 5cm）



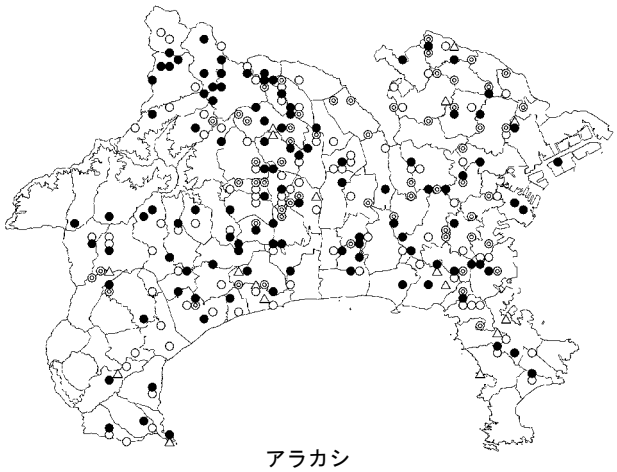
ミズナラ

ウバメガシ

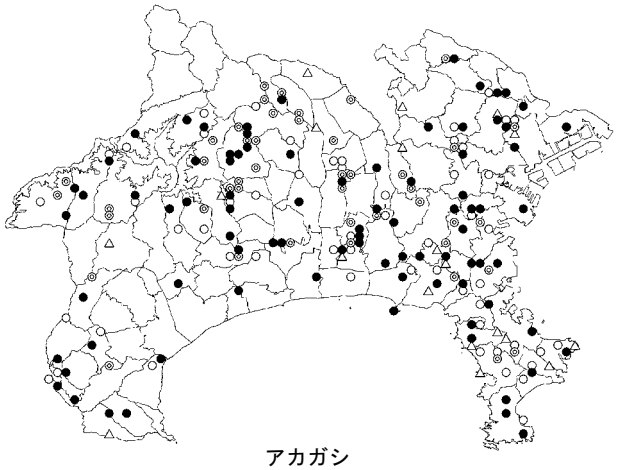


（スケールはウバメガシのみ 3cm，他は 5cm，
冬芽の図：佐々木あや子）

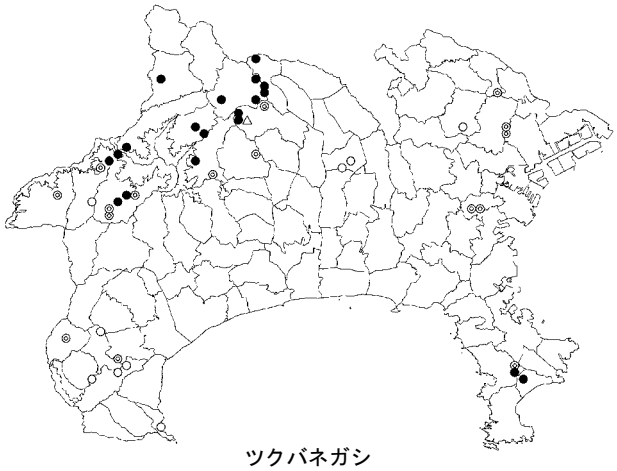
イチイガシ



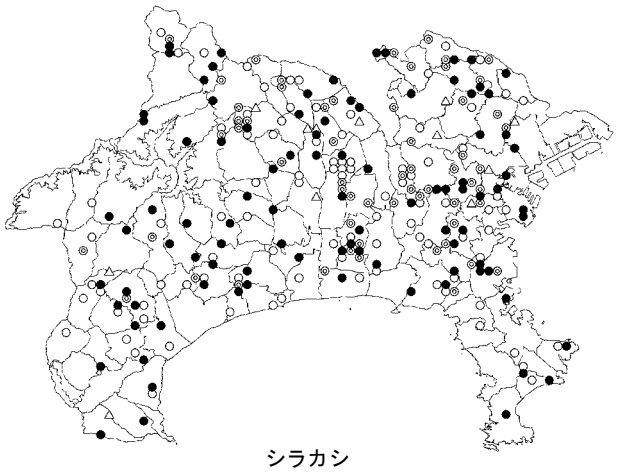
アラカシ



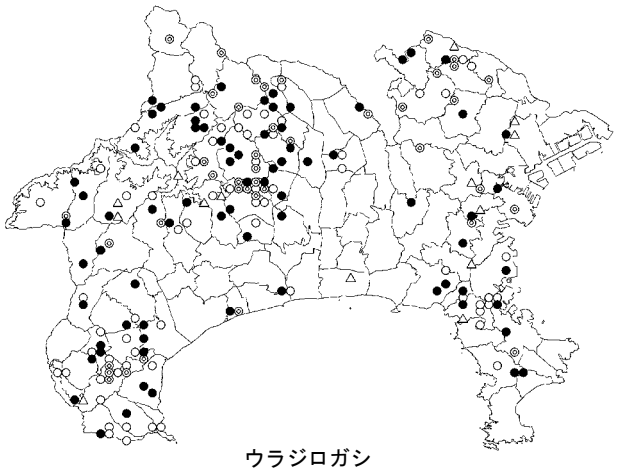
アカガシ



ツクバネガシ



シラカシ



ウラジロガシ

A154 ヤマモモ科 MYRICACEAE

（田中徳久，『神植誌 01』：大森雄治，図：大森雄治）

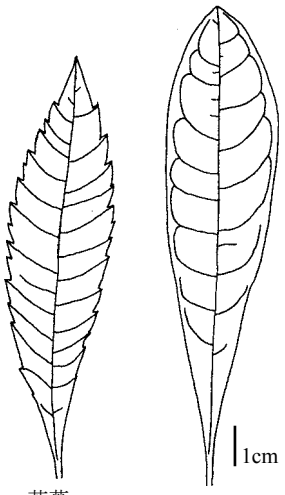
芳香のある高木または低木．無色の長毛と盾状で黄色の多細胞腺点をもつ．根には窒素固定菌をもつ．葉は単葉で螺旋配列．花は小さく，風媒，単性で穂状花序につく．花被はない．雄花には苞と小苞がある．雄しべは 2〜20 本．雌花は 1 枚の苞葉と 2 枚の小苞があり，1 個の雌しべからなる．雌しべは 1 室で 1 個の胚珠がある．花柱は 1 本で深く 2 裂する．果実は核果または堅果．世界に 3 属 55 種がある．日本には 2 属 2 種があり，県内には 1 属 1 種のみが分布する．科の和名に使われているヤマモモが *Myrica* L. から *Morella* Lour. に移されたが，科の和名はヤマモモ属とした．

1．**ヤマモモ属** *Morella* Lour.

常緑または落葉の高木，低木．葉は互生し，革質．葉の下面には腺点がある．托葉はない．苞は鱗片状．雄花は雄しべ 2〜20 本からなり，1 枚の苞と 2 枚の小苞に包まれる．雌花は 1 個の雌しべからなり，1 枚の苞と 2 枚の小苞に包まれる．花柱は深く 2 裂する．果実は核果で 1 個の種子をもち，外果皮は液質で密生する粒状の突起，内果皮は木質．世界に広く分布し，約 55 種がある．日本および県内には 1 種のみがある．

（1）**ヤマモモ** *Morella rubra* Lour.; *Myrica rubra* Siebold & Zucc.

常緑高木．葉は革質，倒披針形で無毛，ほぼ全縁だが若い個体では鋸歯があり，長さ 5〜12cm，幅 1〜3.5cm．葉柄は長さ 0.5〜1cm．葉の下面には黄色い腺点がある．雄花序は長さ 1.5〜4.5cm．雄花は 1 枚の苞と 2 枚の小苞に包まれ，5〜8 本の雄しべからなる．雌花序は長さ 1cm．果実は暗赤色で球形，直径 1〜2cm，甘酸っぱく食用．花期は 3〜4 月．果期は 6 月．本州（関東地方南部以西），四国，九州，琉球に分布する．公園や庭などによく植えられる．県内では三浦半島から西湘地域の沿岸に分布し，内陸部の分布は逸出と思われる．



ヤマモモ

ヤマモモ

A155 クルミ科 JUGLANDACEAE

（小久保恭子，『神植誌 01』：大森雄治，図：大森雄治）

高木または低木．葉は互生だが稀に対生し奇数，あるいは偶数羽状複葉，芳香のある盾状の腺点をもつ．托葉はない．風媒花．花は単性で，雄花，雌花ともに尾状花序をつくる．多くは雌雄同株．花序の苞の腋に小さな花をつける．花冠はなく，雄花は 4 枚の萼片をもち，それは小苞と合着するか，または萼片を欠く．雄しべは 5〜40 本．雌花は苞と小苞をもち，互いに合着して総苞をつくる．萼片は 4 枚で歯牙状またはない．雌しべは 2 心皮性で，花柱は離生し，基部は合着する．胚珠は 1 個．果実は核果または翼果．種子は 1 個で，4 裂片をもつ子葉がある．アジア〜ヨーロッパ，南北アメリカ，西インド諸島の熱帯〜温帯に 9 属 60 種がある．日本には 3 属 3 種，県内には 2 属 2 種がある．食用にされることも多く栽培品も多い．

A．1 年生枝はきわめて太く（径 7〜15mm），短軟毛と腺毛が生え，葉痕は T 字形または V 字形．雌花序は直立する．果実は核果 ..... 1．クルミ属
A．1 年生枝は太く（径 3〜6mm），無毛，葉痕は心臓形．雌花序は下垂する．果実は翼果 ..... 2．サワグルミ属

1．**クルミ属** *Juglans* L.

落葉高木．葉は互生し奇数羽状複葉．1 年生枝の髄は有室で，断面ははしご状．冬芽は密毛があって裸出または芽鱗に被われる．葉には星状毛と腺毛が多い．果実は核果で，裂開せず，表面にはしわがある．ヨーロッパ南東部〜東アジア，南北アメリカ，西インド諸島の温帯に約 21 種がある．日本および県内には 1 種のみがある．

（1）**オニグルミ** *Juglans mandshurica* Maxim. var. *sachalinensis* (Komatsu) Kitam.

落葉高木．葉身は長さ 40〜70cm，小葉は 5〜9 対で長楕円形，長さ 5〜15cm，幅 3〜7cm，鋭尖頭，下面に星状

毛を密生する．冬芽は密毛がある．側小葉は左右不同．雄花序は長さ 10～30cm．花期は 5 月．果実は秋に熟し，球形で径 3～4cm．核の表面にしわがある．北海道，本州，四国，九州；サハリンに分布．おもにシイ・カシ帯の川沿いの湿度の高い所に生えることが多い．県内では丹沢や箱根のブナ帯を除き広く分布する．ヒメグルミ var. *cordiformis* (Makino) Kitam. は核果が一回り小さく，長さ 2～2.5cm，偏平で表面に 1 本の縦の溝があるほかは平滑．食用にされ, 栽培品が多い．オニグルミとの中間形も多い．県内では海老名市, 愛甲郡清川村などで採集されている．

＊カシグルミ *Juglans regia* L.

別名テウチグルミ．ヨーロッパ東部からアジア西部の原産．長野県や東北地方などで食用に栽培される．冬芽は芽鱗に包まれる．また小葉の数がオニグルミより少なく 1～4 対．県内にも稀に植栽される．

2．**サワグルミ属** *Pterocarya* Kunth

落葉高木．1 年生枝の髄は有室で，断面ははしご状．冬芽は裸出し，短軟毛に包まれる．雄花を包む苞と小苞は合着する．果実は翼のある堅果．西アジア，インドシナ半島～東アジアに 6 種がある．日本および県内には 1 種のみ分布する．

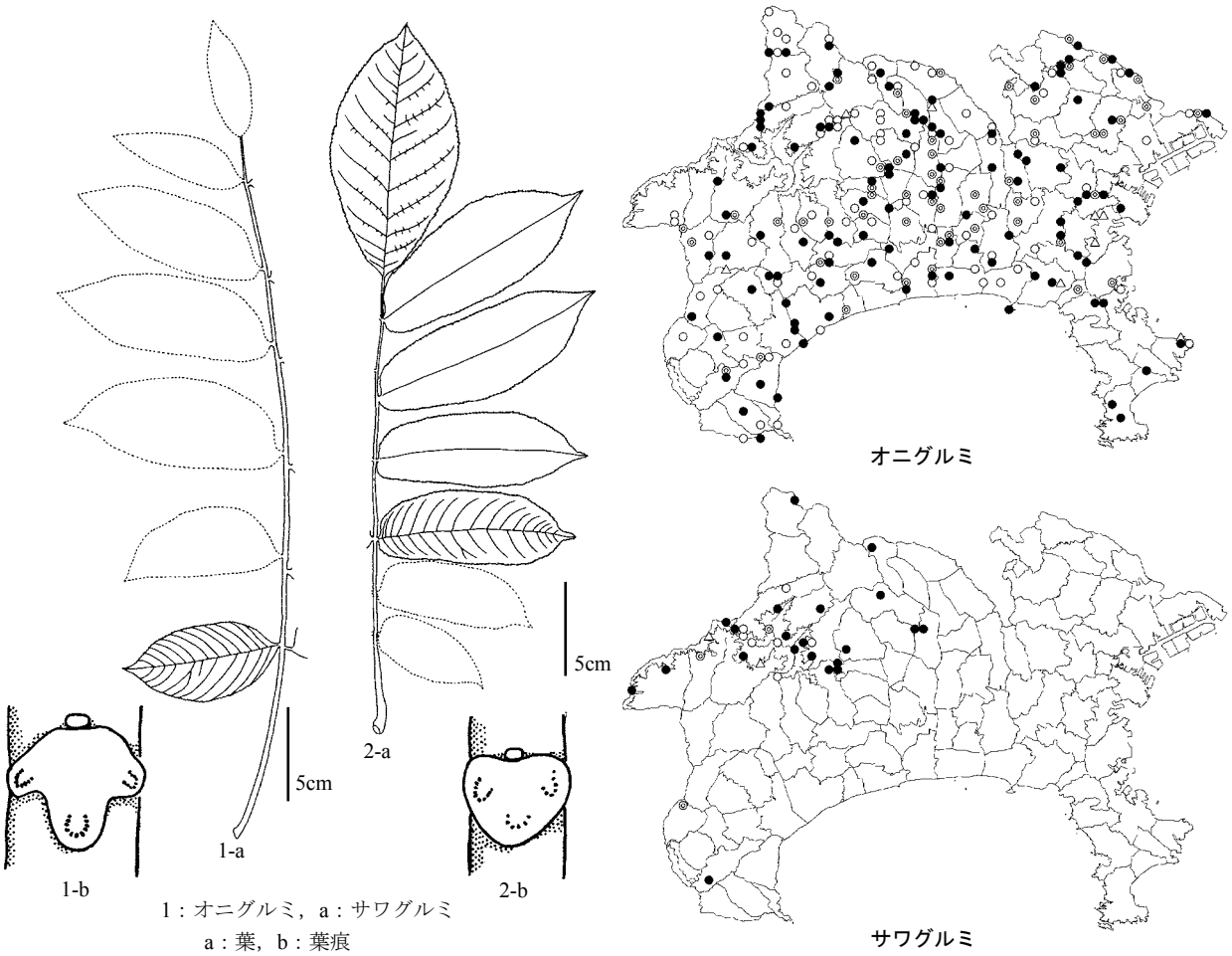
（1）**サワグルミ** *Pterocarya rhoifolia* Siebold & Zucc.

落葉高木．奇数羽状複葉．葉身は長さ 20～40cm, 小葉は 9～21 枚, 側小葉は長楕円形で鋭尖頭, 長さ 6～12cm, 幅 1.5～4cm，無柄で左右不同，細鋸歯がある．頂小葉は柄がある．雄花序は長さ 6～12cm，雌花序は長さ 15～20cm．果実になると小苞が楕円形の翼になり，幅約 15mm．北海道，本州，四国，九州；中国（山東省）に分澤田布．山地の川沿い砂礫地．県内ではおもに丹沢のブナ帯に分布．箱根では金時神社付近で 1 点採集されたのみ．井上ほか（1991 箱根線 No.391～No.447 地域環境事前調査委託報告書 : 57-58）は箱根町須雲川の登沢，唐沢，中清水沢，上二子山を記録しているが，標本は作成されなかった．今回の調査で箱根町須雲川の分布が確認された（田村 2012 FK (74): 884-886）.『神植誌 88』の南足柄市および湯河原町の分布点はオニグルミの誤りであった．

標本：足柄上郡箱根町須雲川 2011.5.6 田村淳 KPM-NA0166066.

＊シナサワグルミ *Pterocarya stenoptera* C.CD.

中国原産で街路樹や公園などに植栽される．葉は偶数羽状複葉で葉軸に翼があり，果実の翼が狭楕円形．県内でも公園や河川敷などで植栽が見られる．



1：オニグルミ，a：サワグルミ
a：葉，b：葉痕

A158 カバノキ科 BETULACEAE

（小久保恭子，『神植誌 01』：大森雄治，図：大森雄治）

落葉高木または低木．小枝，葉にはしばしば腺体または腺点がある．樹皮はなめらか，あるいは大きく薄い膜状に剥離し顕著な横向きの皮目がある．葉は単葉で互生，縁には鋸歯がある．脈は羽状で側脈は葉縁に達する．早落性の托葉をもつ．花は単性で雌雄同株．雄花は下垂する尾状花序をなし，多数の小花序をつくり，1 枚の苞と 2 または 4 枚の小苞に包まれた 2〜3 個の雄花からなり，単花被で萼片は鱗片状．雌花序は直立または下垂し，雄花序より短く多数の花が集まり，球花状，穂状，総状，まれに頭状となる．果実は堅果，まれに翼をもつものがある．風媒花．根には外生菌根をつくる．主に北半球の亜帯寒から冷温帯を中心に分布，少数が熱帯の山地や南アメリカのアンデス山地に分布し，6 属約 150 種がある．日本には 5 属約 30 種，県内には 5 属 17 種が分布する．

A．雄花序は頂生し，雌花序は腋生する．雄花は花被があって 4 裂し，雌花には花被がない．種子に翼がある
　B．果実の苞は木質で 5 裂し，宿存する．雄しべは 4 本で，花糸は分裂しない．冬芽の芽鱗は 2 枚 ……1．ハンノキ属
　B．果実の苞は薄く 3 裂し，種子とともに落ちる．雄しべは 2 本で，花糸は 2 裂する．冬芽は無柄で芽鱗は 3 枚以上 ……2．カバノキ属
A．雄花序は腋生し，雌花序は頂生する．雄花に花被はなく，雌花には花被がある．種子に翼はない
　B．雌花は 2〜4 個が頭状につき，2 枚の小苞がある．果実は大型 ……3．ハシバミ属
　B．雌花は多数集まって，穂状につく．小苞はない．果実は小型で，葉状で大型の苞に包まれる
　　C．果実を包む苞は偏平で鋸歯がある ……4．シデ属
　　C．果実を包む苞は筒状で全縁 ……5．アサダ属

1．ハンノキ属 *Alnus* Mill.

樹皮は平滑．冬芽は有柄で芽鱗を少数つけるか，無柄で多数の芽鱗が瓦重ね状に配列する．雄花序は下垂し，各苞の基部に 3 花をつける．花糸は短く先は分かれない．葯は卵円形で葯室は 2 室．雌花序は短く楕円体で直立または下垂し，各苞の基部に 2 花をつけ，花被はない．果実は堅果，偏平で小さく，ときに翼がある．日本産の果穂は球果状，合着した苞は木化して果鱗となる．北半球の温帯および南アメリカのアンデスに 30〜40 種がある．日本には 11 種，県内には 5 種 1 変種が分布する．

A．冬芽は無柄．雄花序は柄がなく，単生する．葉の側脈はほぼ真直ぐで平行．果実に広い翼がある
　B．1 年生枝は太く無毛．葉は 3 角状卵形で，鋭重鋸歯があり，側脈は 11〜15 対，基部は円形．果穂は 1 個が直生する ……（1）オオバヤシャブシ
　B．1 年生枝は細く，はじめ毛がある．葉は低重鋸歯縁．果穂は多くは 2〜6 個が直生，点頭または下垂する
　　C．葉は狭卵形で側脈は 13〜17 対，基部は円形．果穂は多くは 2 個が直生する ……（2）ヤシャブシ
　　C．葉は広披針形で，側脈は 20〜26 対，基部くさび形．果穂は 3〜6 個が下垂する ……（3）ヒメヤシャブシ
A．冬芽には短い柄がある．雄花序は頂生し，短い柄がある．葉の側脈は先のほうでやや湾曲するか，分枝する．果実の翼は狭い
　B．葉は下面が粉白色を帯びず，狭卵形から卵状楕円形，鋭頭，基部は広いくさび形，側脈の先は湾曲……（4）ハンノキ
　B．葉は下面が粉白色を帯び，卵円形，広楕円形または倒心円形，基部は切形または円形，側脈は平行
　　C．葉は広卵円形から広楕円形で，鈍頭から鋭頭 ……（5）ヤマハンノキ
　　C．葉は倒心円形，先端は矢筈形に凹む ……（6）ヤハズハンノキ

（1）**オオバヤシャブシ** *Alnus sieboldiana* Matsum. in J. Coll. Sci. Imp. Univ. Tokyo, 16-5: 3-4. t.1.ff.1-4 (1902) の基準産地の一部は武蔵子安，相模横須賀，箱根，三崎

小高木．葉は卵形，無毛，長さ 6〜12cm，幅 3〜6cm，基部はやや左右不同．葉柄は長さ 1〜2cm．雄花序は側生し，長さ 4〜5cm, 幅 1cm．雌花序は 1 個ずつ側生し, 雄花序より上に出る．果穂は広楕円体で, 長さ 2〜2.5cm, 斜上する．福島県南部から紀伊半島までの太平洋側と八丈島に自生する．日本固有種．県内では丹沢・箱根のブナ帯を除きほぼ全域に分布し，沿岸に多い．やせ地でも生育するため，砂防緑化樹として各地で植栽が多い．

（2）**ヤシャブシ** *Alnus firma* Siebold & Zucc.

小高木．葉は狭卵形，長さ 4〜10cm，幅 2〜4.5cm で，基部は円形，下面に毛が多い．葉柄は長さ 0.7〜1.2cm．雄花序は側生し, 長さ 4〜5cm, 幅 1cm．雌花序は普通 2 個ずつ側生する．果穂は広楕円体で, 長さ 1.5〜2cm, 斜上する．本州（福島県以南），四国，九州の太平洋側の山地に自生する．日本固有種．県内では丹沢，箱根のシイ・カシ帯上部〜ブナ帯に分布する．ミヤマヤシャブシ form. *hirtella* (Franch. & Sav.) H.Ohba は葉の下面に毛が多いものであるが，毛の量には変化が多くヤシャブシと連続し，分布もヤシャブシとほぼ同じ．

→（3）**ヒメヤシャブシ** *Alnus pendula* Matsum.

小高木．葉は広披針形，長さ 5～10cm，幅 2～4cm で，下面脈上に伏毛がある．葉柄は長さ 0.3～0.8cm．雄花序は側生し，長さ 4～6cm，幅 0.5～0.6cm で柄がない．雌花序は 3～6 個が総状につく．果穂は広楕円体で，長さ約 1.5cm，点頭する．北海道，本州（日本海側）に分布し，崩壊地に自生する．日本固有種．県内では丹沢，箱根，江ノ島などで植栽され，逸出している．

（4）**ハンノキ** *Alnus japonica* (Thunb.) Steud.

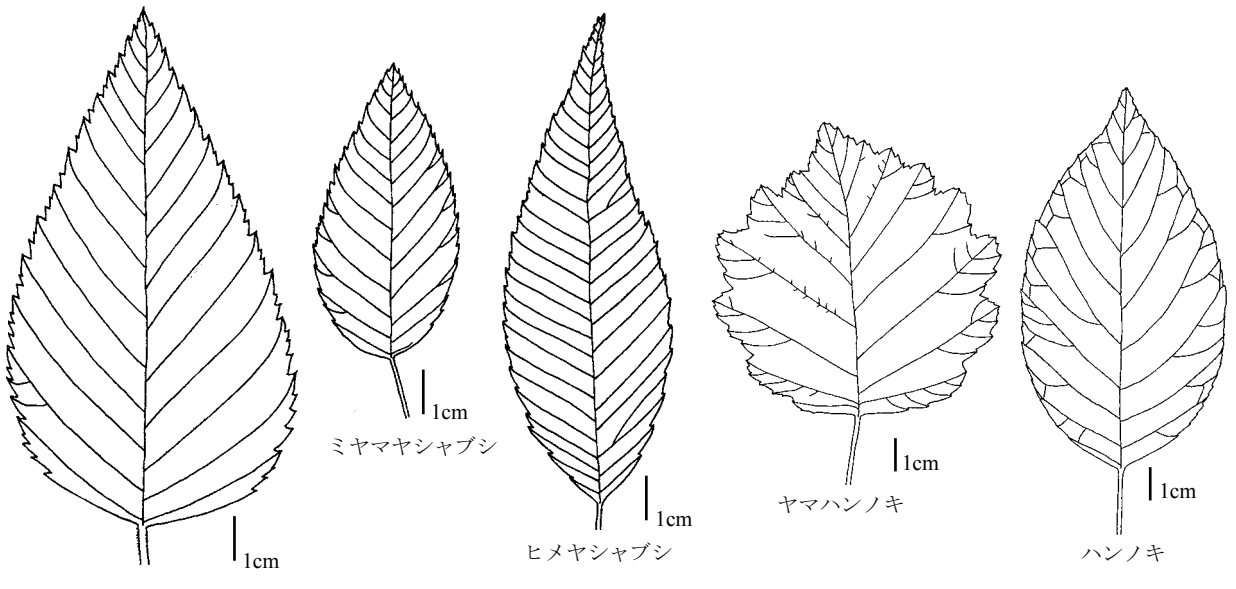
高木．葉は卵状長楕円形，鋭凸頭，低い不整の鋸歯があり，長さ 5～13cm，幅 2～5.5cm で，側脈は 7～9 対で，葉脈の先は湾曲し，ほとんど無毛．葉柄は長さ 1～3.5cm．雄花序は枝先に 2～5 本が散房状について下垂し，長さ 4～7cm．雌花序は葉腋に 1～5 個つける．果穂は広楕円体で，長さ 1.5～2cm，幅約 13mm．北海道，本州，四国，九州，琉球；朝鮮，中国，台湾，ウスリーに分布する．低地の水辺や湿地に生える．田の畔に稲木として植えられた．県内では東部のシイ・カシ帯と箱根仙石原に分布する．

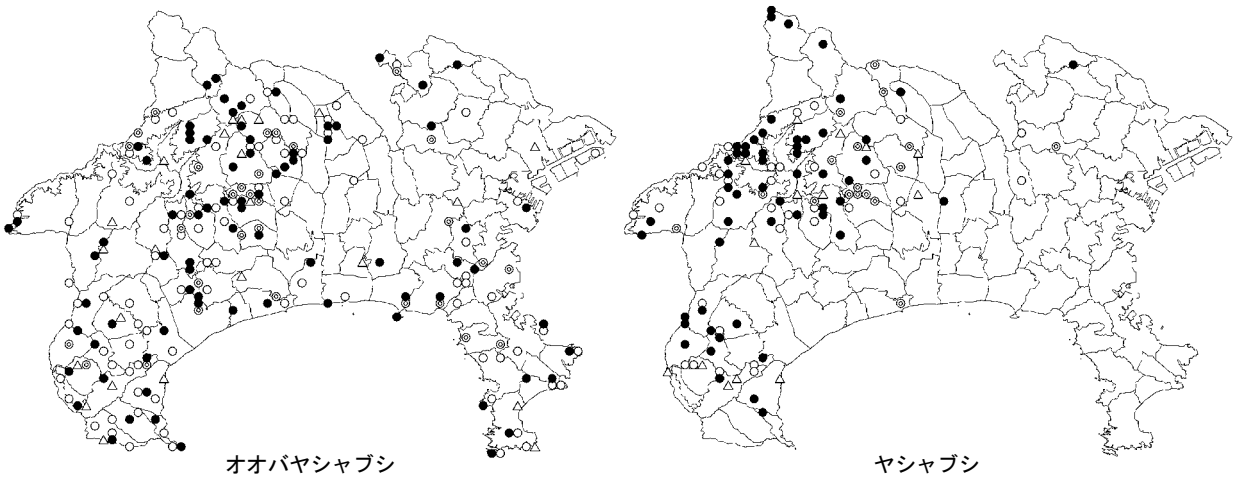
（5）**ヤマハンノキ** *Alnus hirsuta* Turcz. ex Rupr. var. *hirsuta*

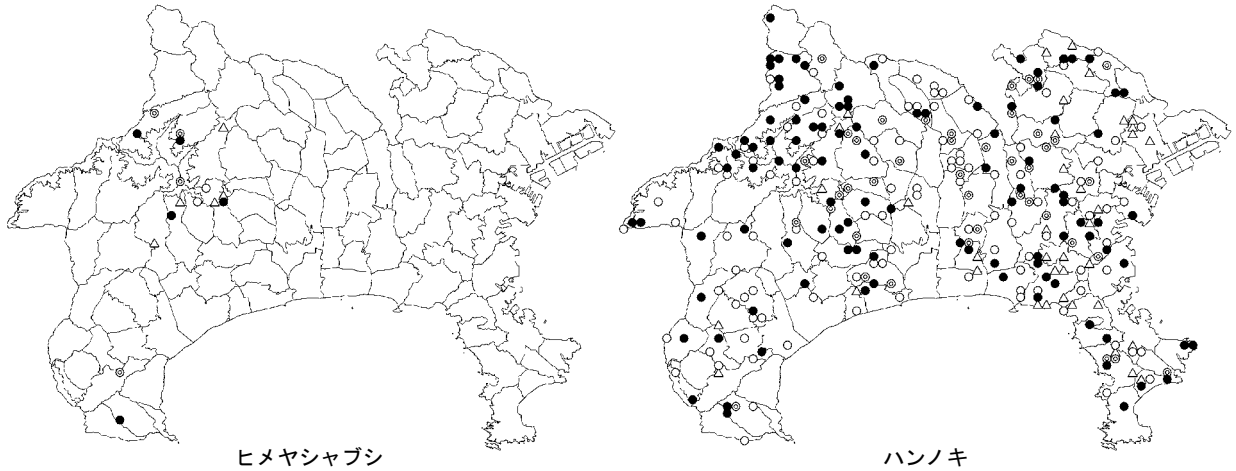
別名ケヤマハンノキ．高木．葉は広卵形，鈍頭，浅い欠刻状鋸歯があり，基部は切形または円形，長さ 6～14cm，幅 4～12cm で，側脈は 6～8 対．下面に軟毛が密生する．葉柄は長さ 1.5～3cm．雄花序は枝先に下垂し，長さ 6～7cm，幅 0.5～0.6cm で柄がない．雌花序は雄花序の下につき，3～6 個が総状に出る．果穂は広楕円体で，長さ 1.5～2.5cm，斜上する．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，サハリン，カムチャッカ，東シベリアに分布．山地の 2 次林に生え，よく植栽される．県内では三浦半島を除き，シイ・カシ帯～ブナ帯まで広く分布する．ヤマハンノキ form. *sibirica* (Spach) H.Ohba は葉の両面や枝にほとんど毛がないものであるが，毛の量は変化が多く，ケヤマハンノキ form. *hirsuta* と連続する．

＊タニガワハンノキ *Alnus hirsuta* Turcz. ex Rupr. var. *microphylla* (Nakai) Tatew.; *A. inokumae* Murai & Kusaka

形態はケヤマハンノキと似ているが，葉や果穂が小さく葉の先端が鋭頭，葉縁の鋸歯は鋭く深い．他のハンノキ属より成長が早い．北海道，本州（岐阜県以北）に分布．県内では丹沢西部の山梨県境で採集された標本があり，『神植誌 01』ではタニガワハンノキと認めたが，果実がない標本で，今回同定を保留した．果実のついた明らかな標本






ヒメヤシャブシ

ハンノキ

ヤマハンノキ

ヤハズハンノキ

採集を待って記録したい.
標本：山北町三国峠～切通峠 1987.5.25 高橋秀男 KPM-NA1031223.

（6）**ヤハズハンノキ** *Alnus matsumurae* Callier

小高木．普通は高さ 10～15m．葉は倒心円形, 先端部は明らかに凹み矢筈形となり, 基部は広い楔形, 低い重鋸歯があり, 長さ 5～10cm，幅 3～9cm，側脈は 6～9 対あり，下面に隆起し，下面は灰白色，若い時には毛があるが，後に下面脈上や脈腋に多少毛が残るほかは無毛となる．葉柄は長さ 1～3cm．雄花序は枝の先と先端部の葉腋に 1～2 個つく．雌花序は雄花序より下の葉腋に 2～5 個つき，果穂は長さ 15～18mm，幅 10mm．本州（山形県～福井県）に分布．主に日本海側の多雪地域の崩壊地，沢沿いなどに多い．日本固有種.『丹沢目録 61』に桧洞丸，姫次，丹沢山をあげ，分類地理学上注目すべき種として詳述し，Pl.5 に写真が出ている．これまでこの標本は確認されていなかったが，逢沢（2003 FK (55): 673-683）は森林研究所多摩森林科学園（TFA）の標本を調査し，丹沢山（1954.8.13 林弥栄）と風巻～原小屋（1954.8.13 林弥栄）の標本を確認した.『神植誌 88』とその後の調査では確認できず,『神 RDB95，神 RDB06』ではともに絶滅とされた．また,『神植目 33，神植誌 58，宮代目録』に都筑があげられているが，これは誤りと思われる.

＊ミヤマハンノキ *Alnus maximowiczii* Callier

『丹沢目録 61』に丹沢山～蛭ヶ岳,『神植目 33, 神植誌 58, 宮代目録』に蛭ヶ岳とあるが, 標本は確認されていない. 丹沢の分布は疑問.

雑種

1）**ヒロハハンノキ** *Alnus* ×*borearis* Koidz.

ハンノキとヤマハンノキの雑種と推定されるもの．ほとんど無毛．北海道，本州；朝鮮に分布．県内ではこれまで 1 点が記録されていたが，高橋（1997 横浜植物会会報 29(1)）により横浜市都筑区の湿地でも発見された.
標本：横浜市都筑区茅ヶ崎町都筑自然公園 1997.7.26 高橋秀男 KPM-NA0104150.

2．**カバノキ属** *Betula* L.

高木または低木．樹皮は横巻きで古くなるとはがれる．葉は卵形で重鋸歯がある．雄花序は頂生する．雌花序は円柱状で直立または下垂する．果穂は円柱形または卵形で直立または下垂する．果実には翼がある．多くは陽樹で日当たりの良い開けた場所を好む．40～50 種が北半球の温帯～亜寒帯に分布する．日本に 11 種，県内に 4 種ある.

A．果穂は直立する．樹皮は帯褐色．
　B．果穂はほとんど柄がない．枝を折るとサリチル酸メチルの匂いがする ……（1）ミズメ
　B．果穂には長さ 3〜15mm の柄がある．
　　C．葉は 3 角状広卵形で上面にやや光沢があり，側脈は 7〜12 対 ……（2）ダケカンバ
　　C．葉は卵形から菱状卵形で上面に光沢はなく，側脈は 6〜8 対 ……（3）ヤエガワカンバ
A．果穂は下垂する．樹皮は白色 ……（4）シラカバ

（1）**ミズメ** *Betula grossa* Siebold & Zucc.

別名ヨグソミネバリ，アズサ．高木．葉は卵形で，基部は心形または円形で，長さ 5〜10cm，幅 3〜6cm，下面脈上に毛がある．側脈は 8〜14 対．葉柄は有毛で長さ 1〜2.5cm．雄花序は長さ 5〜7cm，幅約 5mm 果穂は広楕円体で長さ 2〜4cm，幅 12〜15mm．果実は翼があって広倒卵形．本州（岩手県以南），四国，九州に分布．ブナ帯の山林に生える．日本固有種．県内では，丹沢と箱根のブナ帯に分布している．

（2）**ダケカンバ** *Betula ermanii* Cham.

高木．葉は卵形で，基部は円形または切形で，長さ 5〜10cm，幅 3〜7cm，不整の重鋸歯があり，側脈は 7〜12 対．葉柄は長さ 1〜3cm．雄花序は長さ 5〜7cm，幅約 8mm．果穂は斜上し，楕円体で長さ 2〜4cm，幅約 1cm．果実には広い翼がある．北海道，本州，四国;朝鮮，千島，サハリン，沿海州，カムチャッカに分布．ブナ帯の山地に生え，特に高山に多い．県内では丹沢のブナ帯の風衝低木林内に稀である．

（3）**ヤエガワカンバ** *Betula dahurica* Pall.

高木. 小枝には毛がある. 葉は卵形で, 基部は円形で, 長さ 3〜7cm, 幅 2〜4cm, 下面脈上に毛がある. 側脈は 6〜8 対. 葉柄は長さ 0.51〜1.5cm．果穂は広楕円体で長さ 1.5〜2.5cm，幅約 1cm．果実は大きな翼がある．北海道，本州（中部以北）; 朝鮮，中国，ウスリー，アムールに分布する．県内では小仏山地の東京都との境に稀．前回，今回の調査では共に分布は確認できなかった．

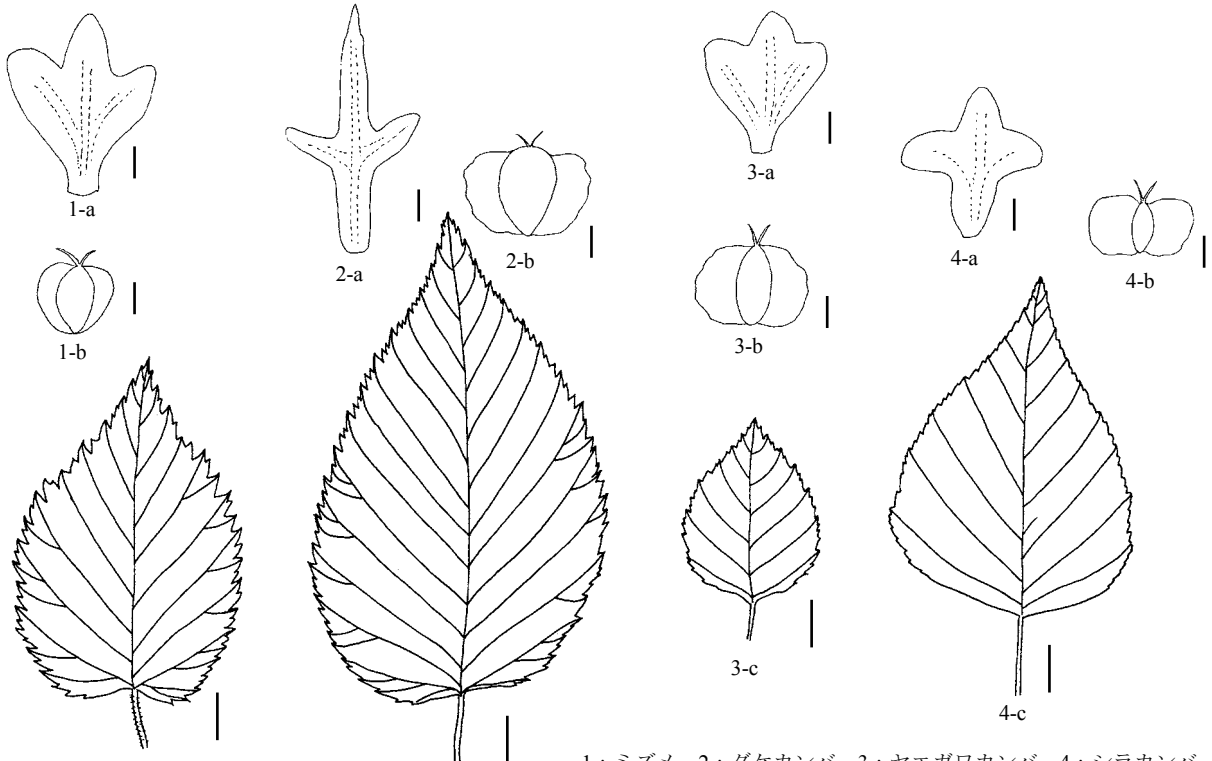
標本：藤野町陣馬山 1984.9.22 長谷川義人 KPM-NA1031357.

（4）**シラカンバ** *Betula platyphylla* Sukachev var. *japonica* (Miq.) H.Hara

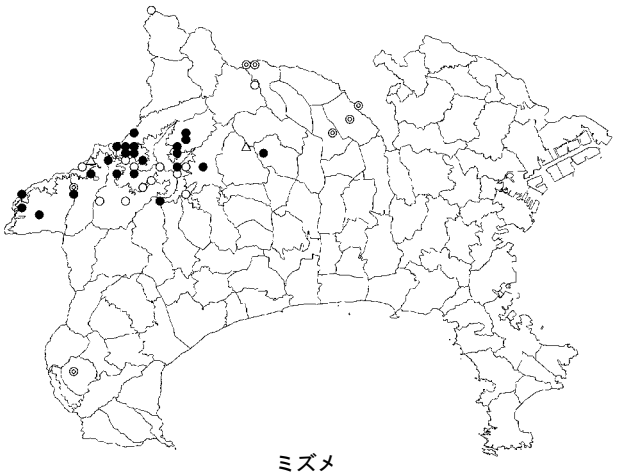
高木．葉は 3 角状広卵形で，基部は切形で，長さ 5 〜 7cm，幅 4 〜 6cm，側脈は 6 〜 8 対．葉柄は長さ 1 〜 3cm. 雄花序は長さ 5 〜 7cm, 幅約 6mm. 果穂は円柱形で長さ 3 〜 4.5cm, 幅約 1cm. 果実は大きな翼がある．北海道, 本州（中部以北）; 千島，サハリン，朝鮮，中国，東シベリアに分布し，ブナ帯の 2 次林に多い．県内では丹沢や小仏山地に稀．植栽されることも多く，分布図には天然分布ではないものも含まれている．

＊**ネコシデ** *Betula corylifolia* Regel & Maxim.

『丹沢目録 61』に丹沢山〜蛭ヶ岳,『神植目 33，神植誌 58，宮代目録』に蛭ヶ岳とあるが，標本は確認していない．丹沢の分布は疑問．



1：ミズメ，2：ダケカンバ，3：ヤエガワカンバ，4：シラカンバ
a：果鱗，b：果実，c：葉（スケールは a，b が 1mm，c が 1cm，a，b の図：小久保恭子）



ミズメ

ダケカンバ

ヤエガワカンバ

シラカンバ

3. **ハシバミ属** *Corylus* L.

低木または高木．葉は卵形で重鋸歯縁．雌花序は数個が頭状に集まる．果実は球形で大きな苞に包まれる．約 20 種が北半球の温帯に分布する．日本と県内に 2 種ある．

A．総苞は鐘形で，歯牙がある．1 年生枝と葉柄に腺毛がある．葉の基部は心形 ..... (1) ハシバミ
A．総苞はとっくり形で，果実を完全に包んでいる．外面に刺毛が密生する．1 年生枝と葉柄には粗毛がある．葉の基部は円形 ..... (2) ツノハシバミ

(1) **ハシバミ** *Corylus heterophylla* Fisch. ex Besser

大型低木．葉は 3 角状倒卵形，欠刻のある重鋸歯縁，長さ 5～12cm．葉柄は長さ 0.5～2cm．雄花序は柄がなく，長さ 3～7cm，幅約 4mm．果実は球形で径約 1.5cm．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国，ウスリー，アムールに分布する．日当たりのよい山地に生える．県内では山地～丘陵地に稀に見られる．

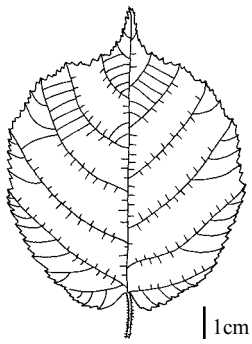
(2) **ツノハシバミ** *Corylus sieboldiana* Blume

低木．葉は倒卵形で，欠刻のある重鋸歯縁，長さ 5～11cm，幅 3～7cm，側脈は 8～10 対．総苞は筒となり，長さ 3～5cm．先はくちばし状に伸び，先端は細裂する．果実は長さ 6～8mm．北海道，本州，四国，九州；朝鮮の山地に分布．県内では丘陵地～山地に分布する．

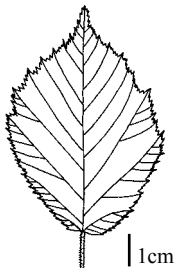
4. **シデ属** *Carpinus* L.

別名クマシデ属．高木または低木．葉は重鋸歯縁で側脈が真直ぐな羽状脈．雄花雌花ともに穂状花序をつくり，下垂する．雄しべの葯の先には毛がある．雌花序は頂生する．小苞は伸長して果苞となり，果実を抱く．30～40 種が北半球の温帯から暖帯に分布し，日本に 5 種，県内に 4 種がある．

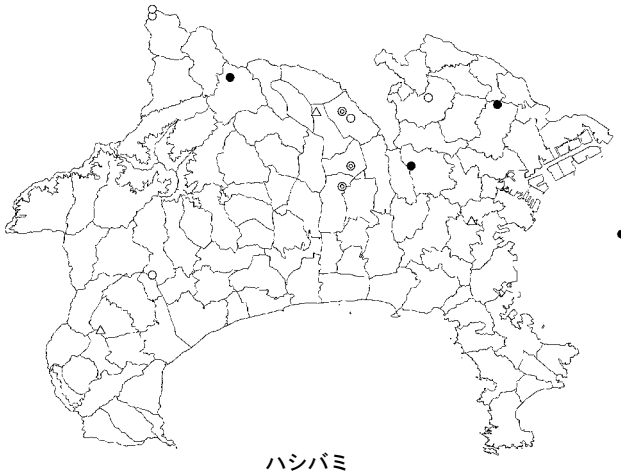
A．葉の基部は心形で側脈は 15～24 対．樹皮は鱗状
B．1 年生枝は毛がなく，やや細く，径 1.5～3mm．葉は幅 4～7cm，側脈は 15～20 対．基部は心形．果柄は毛がない ..... (1) サワシバ
B．1 年生枝はきわめて細く，径 0.5～1.5mm．葉身は幅 2.5～4cm，側脈は 20～24 対．基部は円形またはやや心形．



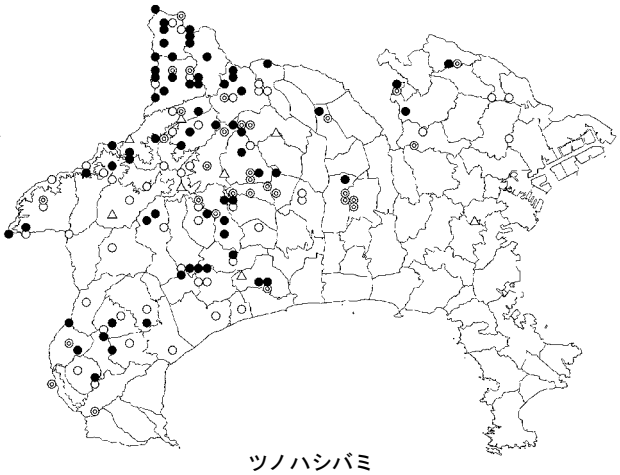
ハシバミ



ツノハシバミ



ハシバミ



ツノハシバミ

果柄に毛がある ..... (2) クマシデ

A. 葉の基部は円形からくさび形で側脈は 7〜15 対．樹皮は平滑

B. 葉柄には毛がない．苞は両側に鋸歯があり，長さ 1〜2cm ..... (3) アカシデ

B. 葉柄には毛がある．苞は片側に鋸歯があり長さ 2〜2.5cm ..... (4) イヌシデ

(1) **サワシバ** *Carpinus cordata* Blume

高木．葉は卵形から広卵形で，基部は心形で，長さ 7〜13cm，幅 4〜7cm．葉柄は長さ 1.5〜3cm．果穂は長さ 2〜4cm．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国に分布．山地の谷間に生える．県内では丹沢，箱根，小仏山地のブナ帯に分布する．

(2) **クマシデ** *Carpinus japonica* Blume

高木．葉は狭卵形で，基部はわずかに心形または円形で，長さ 6〜11cm，幅 2.5〜4cm．下面脈上には毛がある．葉柄は長さ 8〜15mm．果穂は長さ 2〜4cm．本州，四国，九州に分布．日本固有種．山地の谷間に生える．県内では山地〜丘陵地のほぼ全域に分布している．

(3) **アカシデ** *Carpinus laxiflora* (Siebold & Zucc.) Blume

高木．1 年生枝は毛がなく，紅褐色，径 1〜1.5mm．葉は卵形で若いとき紅褐色，長さ 3〜7cm，幅 2〜3.5cm．葉柄は始め毛があるが後に無毛となり，長さ 8〜12mm．果穂は長さ 4〜10cm．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国に分布．山地に生える．県内では，山地〜丘陵地に広く分布している．

(4) **イヌシデ** *Carpinus tschonoskii* Maxim.

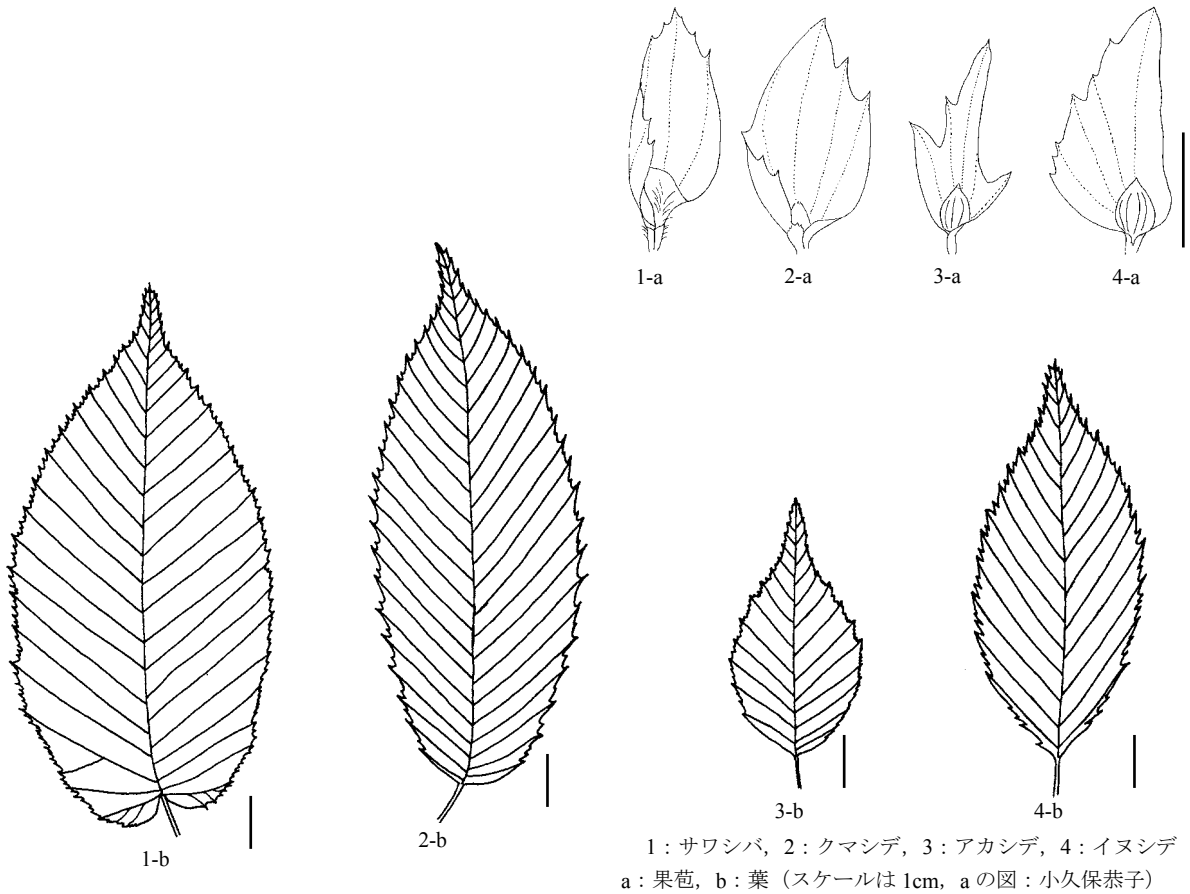
高木．1 年生枝と葉に伏毛が多い．葉は卵形で，基部は広いくさび形，長さ 4〜8cm，幅 2〜4cm．葉柄は毛があり，長さ 8〜12mm．果穂は長さ 2〜2.5cm．本州，四国，九州；朝鮮，中国に分布．丘陵〜山地に生える．県内ではほぼ全域に広く分布している．

5. **アサダ属** *Ostrya* Scop.

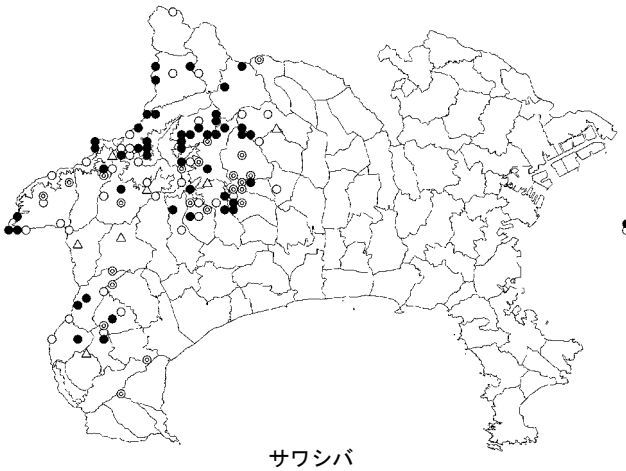
高木．果実は袋状の苞に包まれる．北半球の温帯に約 7 種が分布する．日本と県内に 1 種ある．

(1) **アサダ** *Ostrya japonica* Sarg.

小枝には腺毛がある．葉は狭卵形で，長さ 5〜13cm，幅 3〜5cm，側脈は 9〜13 対，基部はやや円形，葉柄は長さ 4〜8mm，毛と腺毛がある．果実は長楕円体で，長さ 5〜6mm．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国に分布する．山地や丘陵地で日当たりがよくやや湿ったところに生える．県内では丹沢東部と箱根に分布．三浦半島では縄文時

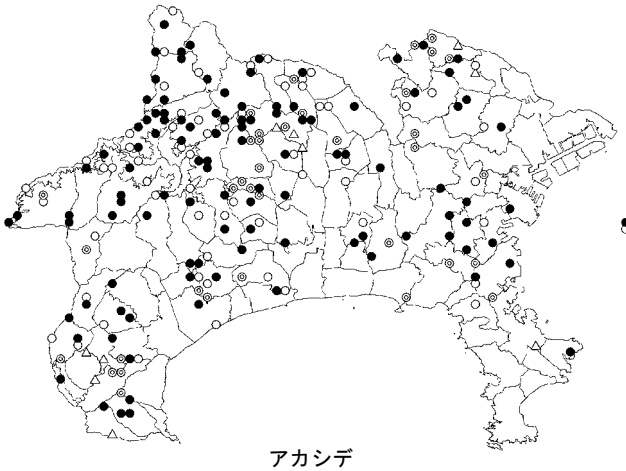


1：サワシバ，2：クマシデ，3：アカシデ，4：イヌシデ
a：果苞，b：葉（スケールは 1cm，a の図：小久保恭子）

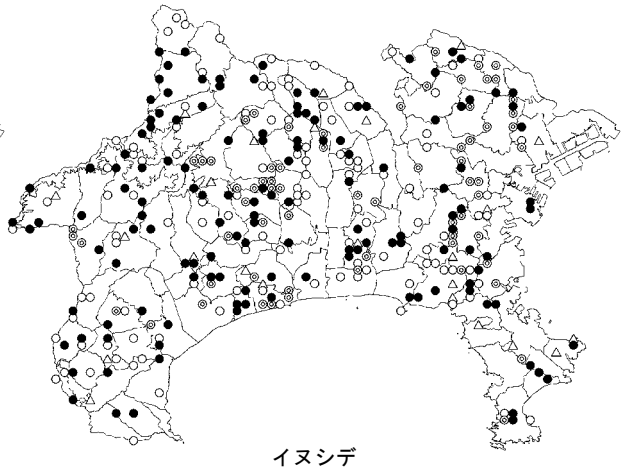


サワシバ

クマシデ

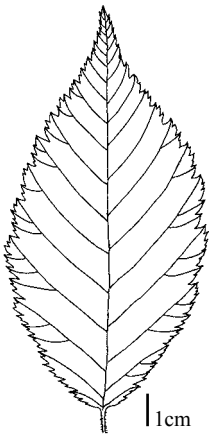


アカシデ

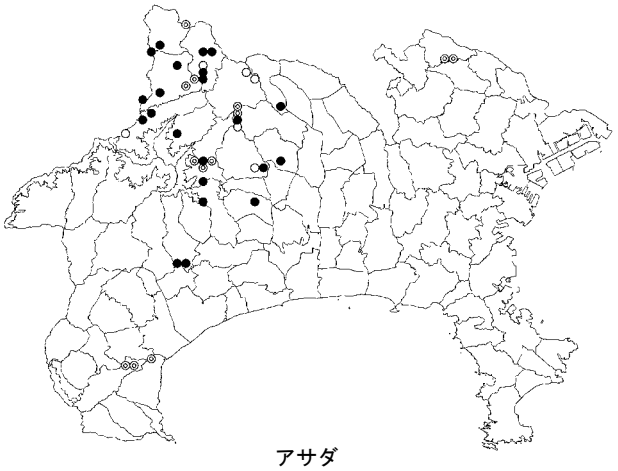


イヌシデ

代の遺跡から果実が見つかっており，かつて三浦半島にも広く分布していたと推定される（大森・百原 1995 横博研報 (43): 47-50）.



アサダ



アサダ

A162 ドクウツギ科 CORIARIACEAE

（長谷川義人，図：長谷川義人）

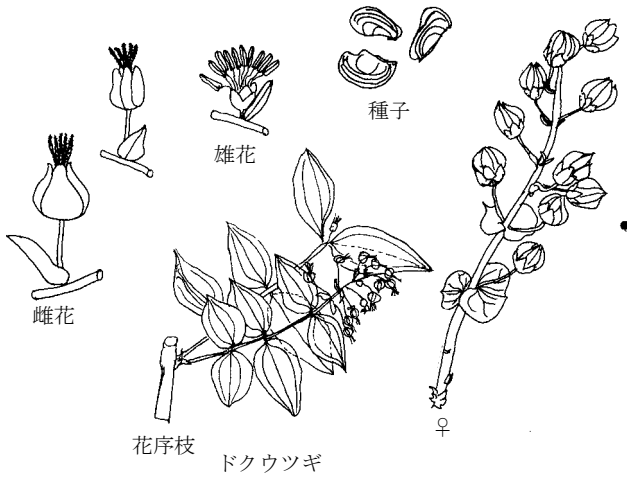
低木状の多年草または低木．枝に稜がある．葉は対生あるいは輪生, 単葉, 全縁, 托葉はない．花は両性ときに単性, 放射相称，腋生花または総状花序につける．萼は 5 個で瓦重ね状．花弁は 5 個で．萼よりも小さく，内面の中心線に竜骨をもつ．雄しべは 10，2 輪列し，外輪の 5 本は花弁に互生し，内輪の 5 本は竜骨の内側，葯は花被より超出し，2 室縦裂開．雌しべは，子房上位，心皮 5〜10，各心皮は 1 個の垂下する胚珠を入れ，成熟時に離生し，花柱は細長く，柱頭は花柱の内側に沿着する．果実は肉質の偽石果．APG 体系ではウリ科 Cucurbitaceae やシュウカイドウ科 Begoniaceae とともにウリ目に属す．南アメリカ（チリ）〜北アメリカ（メキシコ), 東アジア, 地中海沿岸, ニュージーランドに 1 属約 10 種がある．有毒植物．日本には 1 属 1 種のみがある．

1. ドクウツギ属 *Coriaria* L.

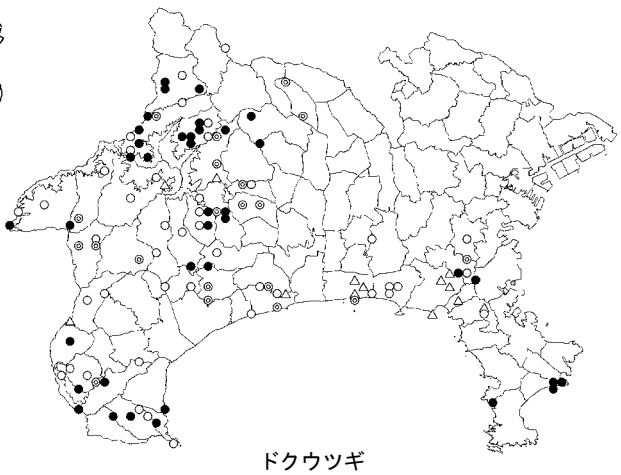
科の特徴と同じ．世界に 1 属 10 種があり，東アジアには 3 種，そのうち 1 種のみが日本に分布.

(1) ドクウツギ *Coriaria japonica* A.Gray

落葉低木．高さ 1.5m くらい．小枝は 4 稜形．葉は対生し，平面的に 2 列生，光沢があり 3 脈があり，卵形〜卵状長楕円形，先端は尖り，基部は円形，ほとんど無柄．雌雄同株．果実は多肉となった宿存花弁に包まれ，赤色〜黒色に熟す．有毒，呼吸困難やけいれんを起こし死亡する．北海道，本州（近畿地方以北）．山野の道端，川の土手，崖地などのやや水はけのよい場所に生える．県内では西部の山地には普通にあるが，鎌倉市など東部丘陵地では稀．隣県，千葉県館山市坂井の砂山（内陸の海岸砂丘）には本種が大量にある.



ドクウツギ



ドクウツギ

A163 ウリ科 CUCURBITACEAE

（大西　亘，『神植誌 01』：大津　任，図：大津 任）

つる植物で，巻きひげがある．雌雄異株または同株．葉は互生し，掌状に中～浅裂するものが多い．花序は葉腋に単生．萼片は 5 個，花冠は 5 弁で合着または一部離生する．雄花は萼が筒状，雄しべは 5 個，うち何個かが合着して，ふつう 3 個．雌花は子房と萼筒が合着，子房は下位でふつう 1 室．果実はウリ状果と呼ばれる液果か，または輪切り状に上下に裂開する蓋果．種子は偏平なものが多い．主として熱帯～亜熱帯に分布し，世界に 97 属 990 種が知られる．日本には在来が 7 属が分布し，県内には在来が 4 属，帰化が 1 属分布する．識別のための標本は，葉形と表面の毛の状態が分かる葉，分岐数の分かる巻きひげ，雌花および雄花を備えていることが望ましい．ニガウリ *Momordica charantia* L.，ハヤトウリ *Sechium edule* (Jacq.) Sw.，スイカ *Citrullus lanatus* (Thunb.) Matsum. & Nakai，マクワウリ *Cucumis melo* L. var. *makuwa* Makino などのウリ科食用栽培植物は，既に 20 世紀中ごろには県内各地で放棄農耕地や河川敷，路傍などへの逸出があったようで，標本として記録されている．特に，ニガウリやハヤトウリの逸出がしばしば気づかれるが，原因は近年の気候の温暖化というよりは，むしろ栽培需要の増加に伴うものと考えられる．いずれも，現在のところ野外への侵入は見られない．

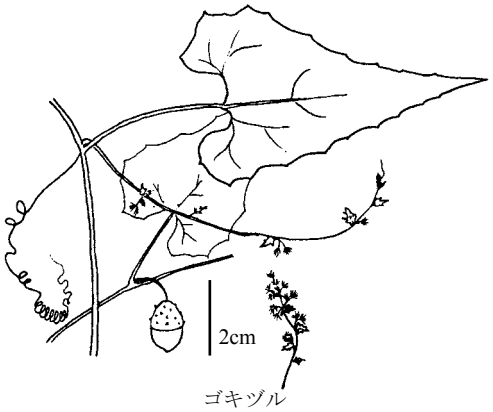
A．雄しべは 5 個．花冠裂片の先端は細長く伸びる
　B．萼裂片の先端も花冠裂片同様に細長く伸びる．上半部に突起のある蓋果……1．ゴキヅル属
　B．葉は鳥足状複葉．萼裂片先端は細長く伸びない．果実は液果 ……2．アマチャヅル属
A．雄しべは 1 個もしくは 3 個
　B．雄しべは合着して 1 個．果実は軟毛と軟棘を密生．巻きひげは 3 分岐 ……3．アレチウリ属
　B．雄しべは 3 個．果実表面は無毛で平滑
　　C．花は大型で花冠の縁は糸状に細裂．果実はやや大型．巻きひげは 1～5 分岐 ……4．カラスウリ属
　　C．花は小型．巻きひげは単一か 2 分岐
　　　D．巻きひげは単一か稀に 2 分岐．葉は 3 角形状の卵心形で，明瞭な鋸歯をもつ ……5．スズメウリ属
　　　D．巻きひげは 2 分岐．葉は全縁，または低く分かりにくい鋸歯をもつ
　　　　E．葉は 5～7 中裂し，上面に突起があってざらつく …… ＊オキナワスズメウリ属
　　　　E．葉は緩く角ばるが裂けない．葉の上面のまばらな毛はざらつくほどではない …… ＊ミヤマニガウリ属

1．ゴキヅル属 *Actinostemma* Griff.

1 年草．雌雄同株．葉は長 3 角状心形で，粗い歯牙がある．萼も花冠も裂片は放射状に細長く尾状に尖り，萼片の縁に腺がある．雄花は総状につき，雌花は雄花序の基部に単生．果柄は細く，果実は小型で表面に突起が点在する．熟すと果実は上下に分離して，種子を散らす．種子は偏平でざらつく．東アジア～インドに 7 種分布し，日本にはゴキヅル 1 種が分布．

（1）**ゴキヅル** *Actinostemma tenerum* Griff.; *A. lobatum* (Maxim.) Maxim. ex Franch. & Sav.; *A. lobatum* (Maxim.) Maxim. ex Franch. & Sav. var. *japonica* Maxim. in Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 1: 175 (1873) の基準産地は横浜

茎は細く，全草軟弱．葉は長さ 3～10cm，ときに 3～5 裂するものもあり，葉先は細く尖る．花期は 8～9 月，花は直径約 1cm で黄緑色．雄しべは 5 個．果実は緑色の楕円体で，長さ 1.5cm 前後あり，下垂した状態での上半分（果柄側）に突起がある．果柄は長さ約 1cm．種子は 2 個，黒褐色で大きい．本州，四国，九州；朝鮮，中国，ベトナムに分布．水辺の草むらに生える．県内では沖積地に点在し．ごく少ない．『神 RDB06』では絶滅危惧 I B 類とされた．



ゴキヅル

ゴキヅル

2．**アマチャヅル属** *Gynostemma* Blume

多年草．雌雄異株．小型で白色～緑色の花が円錐花序につき，萼と花冠は放射状に 5 深裂する．果実は球形．種子は 3 個で小突起がある．東アジア～スンダ列島（インドネシアなど）に 17 種分布し，日本にはアマチャヅル 1 種が分布．

（1）**アマチャヅル** *Gynostemma pentaphyllum* (Thunb.) Makino

茎は細く，葉は鳥足状に 3～7 個の小葉に分かれ，下面脈上と上面に毛を散生．花期は 8～9 月．花は黄緑色，直径 4～5mm で裂片の先は尖る．花柱は 3 個で柱頭は 2 分岐する．果実は直径 6～8mm で黒緑色に熟す．茎の先が地に接して，新株をつくる．北海道，本州，四国，九州，琉球；朝鮮，中国，マレーシアに分布．斜面緑地，林縁，林床，原野などに生える．県内では全域に分布し，普通．

→3．**アレチウリ属** *Sicyos* L.

1 年草．雌雄同株．雄花序は総状で長い柄がある．雌花序は頭状で柄は短く，花は多数つく．両花序が同じ葉腋から出ることが多い．柱頭は 3 個．果実は長卵形で，長くてやわらかい棘と毛を密生．種子は 1 個．熱帯アメリカ，太平洋諸島，オーストラリアなどに 75 種が分布し，日本にはアレチウリ 1 種が帰化．

→（1）**アレチウリ** *Sicyos angulatus* L.

全草多毛．草姿はキュウリに似て，茎は長さ 5～10m に伸び，ほかの植物の上を被って繁茂する．葉は大型で浅く 5～7 裂し，上面はざらつく．花期は 7～9 月．雄花序は柄が長さ 10～15cm あり，花は黄白色で直径約 1cm，花柄に腺毛がある．雌花序の柄は長さ 3～6cm，花は数個で淡緑色．果実は長さ約 2cm で棘は軟弱．種子は偏平な卵形で長さ約 1cm．発芽時期は 5～9 月にわたるが，種子は土中での寿命が短い．北アメリカ原産の帰化植物．日本では 1952 年に静岡県清水港で最初に採られ（長田帰化 72，同 76），現在では国内各地に帰化し，一部の農耕地では害草となっている．路傍，空き地，河川敷，緑地斜面，林縁などの陽地に生える．県内では沖積地に多く，山地山麓部にも進出している．特定外来生物に指定されている．

4．**カラスウリ属** *Trichosanthes* L.

多年草．巻きひげは単一～5 分岐．花冠の基部は合着．雄花は雄しべ 3 個，仮雌しべ 3 個．雌花には雄しべも仮雄しべもない．子房は 1 室，果実はウリ状果．東アジア～インド，オーストラリアに 91 種がある．日本に 7 種，県内に 2 種が分布する．

A．巻きひげは単一か 2 分岐．葉に短毛密生．果実は朱色に熟す ..... （1）カラスウリ
A．巻きひげは 2～5 分岐．成葉はほぼ無毛．果実は黄色に熟す ..... （2）キカラスウリ
A．巻きひげは 3 分岐．成葉は上面に短剛毛密生．果実は朱色に熟す ..... ＊オオカラスウリ

（1）**カラスウリ** *Trichosanthes cucumeroides* (Ser.) Maxim. ex Franch. & Sav.

根はサツマイモ状の塊根となる．葉は 3～5 に浅～深裂し，鋸歯があり，下面に短毛が密生．花期は 8～9 月．雄花序は長さ 2～10cm．花は夜開き，翌朝しぼむ．果実は長さ 5～7cm の楕円体～球体で，長さ約 1cm の果柄の先に垂れ下がる．種子は厚みがあり，中央部は帯状に出っぱる．繁殖は種子によるほか，晩夏～秋に蔓の先端が垂れ下がって地に接し，小塊根をつくって栄養繁殖する．本州（東北地方南部以西），四国，九州；中国に分布．路傍，川辺，斜面緑地，林縁などに生える．県内にはシイ・カシ帯のほぼ全域に分布し，普通に見られる．

（2）**キカラスウリ** *Trichosanthes kirilowii* Maxim. var. *japonica* (Miq.) Kitam.

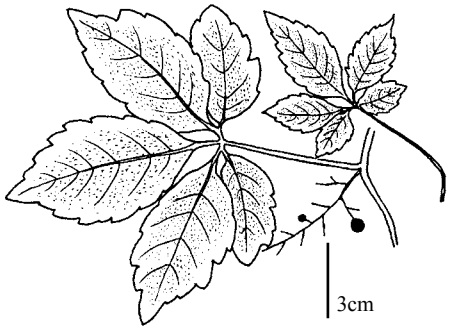
根は大きな塊根となる．葉は歯牙縁程度から 3～5 浅～深裂まで多様．花期は 7～9 月．雄花序は長さ 10～20cm．苞は長さ 15～25mm の倒卵形～広卵形で歯牙があり目立つ．花は夜開き，翌朝しぼむ．果実は長さ 7～10cm の球体～卵円体で，ふつうカラスウリよりも大きく，長さ 3～5cm の果柄の先に垂れ下がる．雌株は多数の果実をつけた後，枯死することがある．北海道（奥尻島），本州，四国，九州，奄美大島に分布．路傍，斜面緑地，林縁などに生える．県内にはシイ・カシ帯のほぼ全域に分布するが，カラスウリより少なく，海岸や山ぞいの地域に多い．またチョウセンカラスウリ var. *kirilowii* が座間市小松原（2016.7.19 松本雅人 KPM-NA0208263 ほか）で採集されている．

＊**オオカラスウリ** *Trichosanthes laceribractea* Hayata

根は長く，ダイコン状に肥大．葉は長さと幅が 10～20cm の心形～腎心形で，掌状に 5～7 裂し，上面に短剛毛が密生．雄花序は長さ 30cm にもなる．苞は長さ 3～4cm の倒卵形で，縁は細く裂ける．花冠の裂片は広いくさび形．果実は球体～楕円体で，朱赤色に熟す．四国，九州，琉球；中国に分布．低山地に生える．1985 年に横浜市内で採集されたが，これは一時的な移入と推察される．

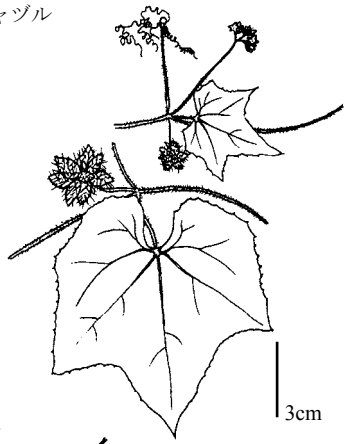
5．**スズメウリ属** *Zehneria* Endl.

草本．雌雄同株または異株．雄花はふつう総状または散房状で，雄しべは 3 個．雌花は単生または散房状で，花



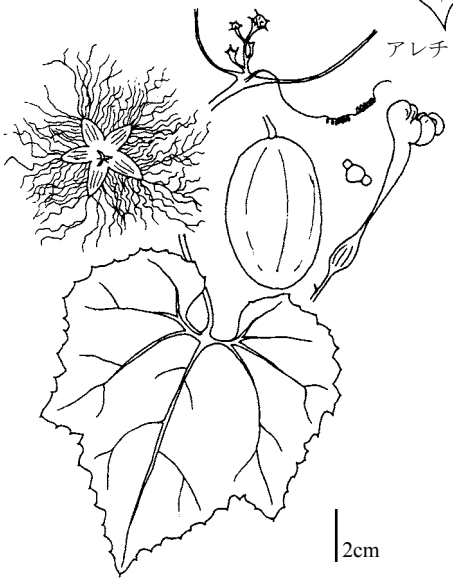
アマチャヅル

アマチャヅル



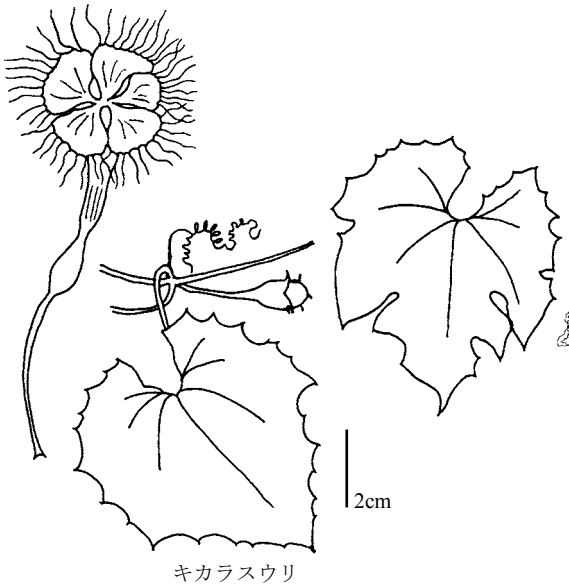
アレチウリ

アレチウリ



カラスウリ

カラスウリ



キカラスウリ

キカラスウリ

は小さく, 花冠は 5 深裂し, 萼に低い歯牙がある．子房は花被の下でくびれる．温帯に 55 種が分布し, 日本には 3 種, 県内にはスズメウリ 1 種が分布．従来，スズメウリは *Melothria* L. に含められていたが，*Melothria* 属はアメリカ大陸のものに限定し，日本のものは *Zehneria* 属に含める（山崎 2000 植研 75: 123-124）.

（1）**スズメウリ** *Zehneria japonica* (Thunb.) H.Y.Liu; *Melothria japonica* (Thunb.) Maxim. ex Cogn.

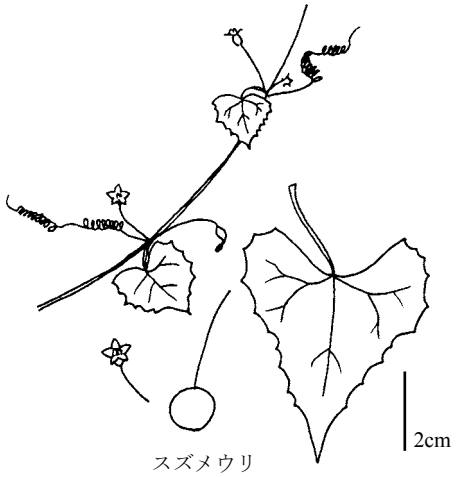
つるは細く，葉はやわらかく，全草弱々しい．葉は心形～倒 3 角形で，歯牙縁があり，質は薄く，上面に微小な毛がある．花期は 8～10 月．花は単生し，直径 6～7mm，白色の星形で，花弁に透明で微小な突起毛が密生．果実は直径 1～1.5cm の球形～卵形で，長さ 2～3cm の細い果柄があって垂れ下がり，はじめ緑色で，のち白～灰白色に熟す．つるの先が地に接して新株をつくり，越冬して多年草化することがある．本州，四国，九州；朝鮮（済州島）に分布．林縁や原野などに生える．県内では丹沢，箱根，小仏山地の一部を除きほぼ全域に分布し，やや普通.

＊オキナワスズメウリ *Diplocyclos palmatus* (L.) C.Jeffrey

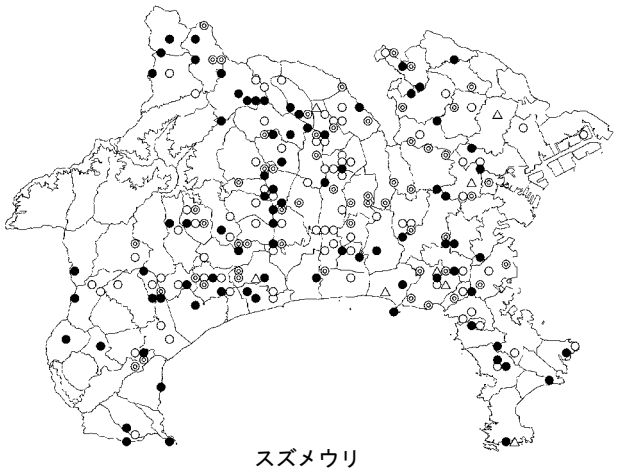
全草スズメウリ属 *Zehneria* のような印象を受ける柔らかいつる性草本．5～7 中裂する葉の上面には突起があってざらつく．流通名オキナワオモチャウリ．緑陰として，また縦縞模様をもち赤熟する果実が好まれ，近年個人の宅地などで園芸栽培されているのを見かける．標本も確認されるが，現時点では野外への侵入は把握できていない．オキナワスズメウリ属 *Diplocyclos* (Endl.) T.Post & Kuntze は熱帯アジア，オーストラリア，ニューカレドニア，アフリカに 4 種が知られている.

＊ミヤマニガウリ *Schizopepon bryoniifolius* Maxim.

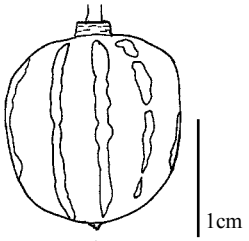
北地や山地に生える．北海道，本州，九州；サハリン，朝鮮，中国に分布．県内では『箱根目 58』に権現の記録があるが，標本は確認していない.『神植誌 88』でも，その後の調査でも採られていない．ミヤマニガウリ属 *Schizopepon* Maxim. はインド北部～中国にかけて 3 種がある.



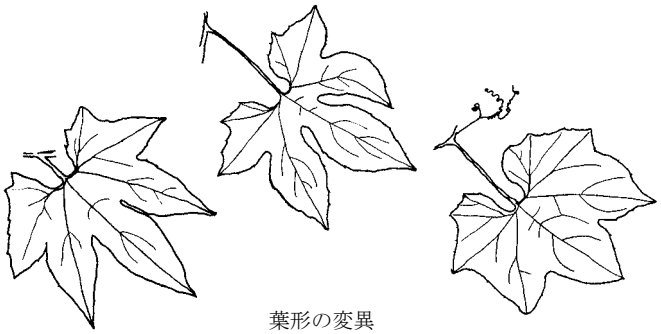
スズメウリ



スズメウリ



果実



葉形の変異

オキナワスズメウリ
（図：大西亘）

A166 シュウカイドウ科 BEGONIACEAE

（勝山輝男，図：勝山輝男）

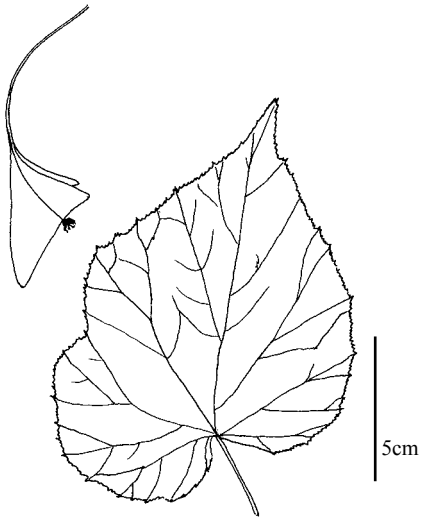
多年草または低木．葉は互生し，単葉，左右非対称で掌状脈がある．花は単性で雌雄同株．萼は 2〜5 個で花弁状．花弁は 2〜5 個で萼よりも小さい．子房は下位．果実は蒴果．世界に 2 属約 1,400 種ある．日本には琉球以外に自生するものはない．

→1．**シュウカイドウ属** *Begonia* L.

花は左右相称，萼片 2 個が大きく，花弁 2 個は小さい．熱帯を中心に約 1,400 種がある．日本では琉球に 2 種自生するだけであるが，古くから多数の種が栽培され，県内にはシュウカイドウ 1 種が逸出している．

→（1）**シュウカイドウ** *Begonia grandis* Dryand.; *B. evansiana* Andrews

多年草．葉は卵状心形で鋭頭，縁には鋸歯がある．花は 8〜9 月に咲き，淡紅色．雌花の子房には 3 個の稜があり，熟すと翼になる．中国原産．古くから栽培され，ときに人家周辺に逸出している．



シュウカイドウ

シュウカイドウ

A168 ニシキギ科 CELASTRACEAE
（科の解説と属への検索表：長谷川義人）

落葉または常緑の高木または低木，しばしばつる植物，ときに多年草．木本のものでは，葉は対生または互生，単葉で，托葉は小さく早落性，稀にない．花は両性ときに単性，小さく緑色で放射相称．木本では集散花序は束状．多年草では茎頂に単生．萼片は 4〜5，基部が合着し，覆瓦状．花弁は 4〜5．雄しべは 4〜5（稀に 10），花盤のへりにあり，花弁に互生し，葯は 2 または 1 室．雌しべは 1，子房上位，中軸胎座または側膜対座，1〜5 室，各室に 2 胚珠，花柱は 1，柱頭は球状か 2〜5 に分裂．果実は蒴果，液果，翼果，石果．種子にしばしば仮種皮があり，ふつう胚乳がある．ニシキギ目に所属．これまでユキノシタ科 Saxifragaceae であったウメバチソウ属 *Parnassia*（ウメバチソウ亜科 subfam. Parnassioideae）が加わった．木本の種ではニシキギ亜科 subfam. Celastroideae（ニシキギ連 tribe Euonymeae，ツルウメモドキ連 tribe Celastreae に分かれる）とクロヅル亜科 subfam. Tripterygioideae に分けられる．世界に約 90 属約 1,300 種が知られ，温帯〜暖帯に多い．日本にはウメバチソウ属を加えると，6 属約 30 種があり，ハリツルマサキ属 *Gymnosporia* (Wight & Arn.) Hook.f.，モクレイシ属などは亜熱帯まで分布がおよぶ．

A．多年草［ウメバチソウ亜科］……1．ウメバチソウ属
A．木本
　B．果実は蒴果，種子に仮種皮がある［ニシキギ亜科］
　　C．低木または高木．葉は対生．子房は花葉と同数性｛ニシキギ連｝
　　　D．子房は 3〜5 室．葉は鋸歯がある……2．ニシキギ属
　　　D．子房は 1 室．葉は全縁……3．モクレイシ属
　　C．蔓性本木．葉は互生．子房は花葉より減数｛ツルウメモドキ連｝……4．ツルウメモドキ属
　B．果実は翼果，種子に仮種皮がない［クロヅル亜科］……＊クロヅル

1．**ウメバチソウ属** *Parnassia* L.（深町〔菅原〕篤子，『神植誌 01』：高橋秀男，図：高橋秀男）

小型の多年草．根生葉は心形，全縁で長い柄がある．茎葉はないか多数．花は両性で，茎の先端に単生．花弁は白色で 5 個，全縁または細裂する．雄しべは 5 個で，仮雄しべ 5 個は花弁と対生する．心皮は 4 または 3．果実は蒴果．原（1939 大日本植物誌 3: 4）ではウメバチソウ科 Parnassiaceae に，エングラー体系やクロンキスト体系ではユキノシタ科 Saxifragaceae に分類された．ニシキギ科の中では唯一の草本の属である．北半球の極地帯〜温帯に分布し，約 70 種が知られ（Cuizhi & Hultgård 2001 Flora of China 8: 358-379），日本に 3 種が分布し，県内には 2 種が見られる．

A．花弁は全縁．茎葉は 1 個．仮雄しべは 12 〜 22 分裂する……（1）ウメバチソウ
A．花弁の縁は細裂する．茎葉は 2〜6 個．仮雄しべは 3 分裂する……（2）シラヒゲソウ

（1）**ウメバチソウ** *Parnassia palustris* L. var. *palustris*; *P. palustris* L. var. *mulutiseta* Ledeb.

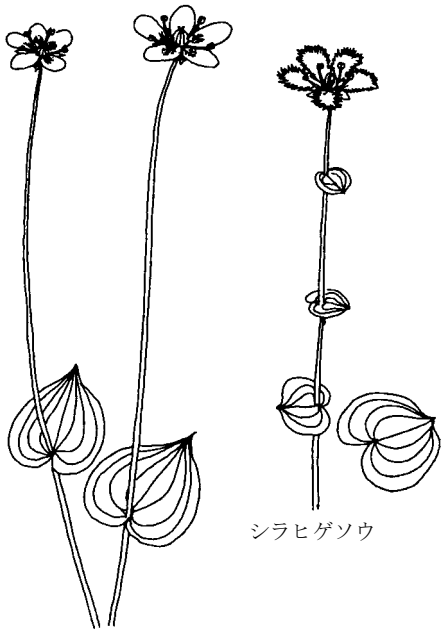
根茎は短い．葉の基部は心形，先端は円形でわずかに尖る．花期は 9〜11 月上旬．有花茎は 1〜数本が直立し，高さ 10〜50cm．花弁は白色で，径 2〜2.5cm．仮雄しべは 12〜22 裂する．蒴果は長さ 1〜1.2cm．北海道，本州，四国，九州；台湾，東北アジア，サハリン，千島列島に分布．県内では丹沢，箱根の日当たりの良い湿った草地に生える．かつては丘陵地にも生えていたようで，古い標本では，川崎市多摩区登戸（1951.8.26 大場達之 KPM-NA0020550），青葉区鉄町（1953.9.27 出口長男 KPM-NA0081124），横須賀市須軽谷（1966.10.7 小板橋八千代 YCM-V010406）などがある．また 1984 年に横浜市港南区舞岡町の谷戸（標高 70m）で生育が確認された（田中 1991 FK (30): 301）．中山（1998 柿生 里山今昔）は 1946 年 10 月に川崎市の柿生（片平の中提谷戸）で写真撮影やスケッチをしたが，そこは 1996 年に学校建設により消滅したと記している．『神植目 33，神植誌 58，宮代目録』は低地の生育地に横浜や大船をあげている．県内の山麓や低山域に分布していた個体群は絶滅したものが多く，『神 RDB95』では減少種，『神 RDB06』では絶滅危惧 I B 類とされた．

（2）**シラヒゲソウ** *Parnassia foliosa* Hook.f. & Thomson var. *foliosa*

根茎は短い．葉の基部は深い心形で，先端は円形でわずかに尖る．花期は 8〜9 月，有花茎は高さ 15〜30cm．茎葉は 4〜6 個で無柄，茎を抱く．花弁は白色で，径 2〜2.5cm，縁は細かく裂ける．仮雄しべは深く 3 裂する．蒴果は長さ 6〜7mm．本州（太平洋側），四国，九州；中国東部，インド北部に分布．県内では丹沢や箱根に見られる．山地帯の湿った渓谷の岩場や崩壊地周辺で見られ，稀である．

2．**ニシキギ属** *Euonymus* L.（長谷川義人，図：長谷川義人）

常緑または落葉の低木または高木．葉は対生．ときにマユミ，ニシキギ，ツルマサキなど針状の早落性托葉がある．花は両性ときに単性．果実は蒴果．種子には仮種皮がある．アジアとアメリカ，ヨーロッパに 150〜220 種が知られ，おもに温帯〜暖帯に分布する．日本には 7 節約 17 種があり，県内には 5 節 7 種が分布する．本属の葉はウンモンス



シラヒゲソウ

ウメバチソウ

ウメバチソウ

シラヒゲソウ

ズメ（スズメガ科），ユウマダラエダシャク（シャクガ科）の幼虫が食する．

文献： 長谷川義人 , 2016. 樹木の楽しみ（5）ニシキギ科ニシキギ属 . MAKINO (105): 6-7, (106): 6-7.

A．葉は常緑で 2 年生《マサキ節 Sect. *Ilicifolius* Nakai》
　B．気根によって樹石にはい上がる藤本．葉質は薄く葉先が尖る ..... (1) ツルマサキ
　B．低木
　　C．直立する低木 ..... (2a) マサキ
　　C．半つる状の低木．基部の側枝は倒伏して匍枝となって時に節から気根が生じる ..... (2b) ツルオオバマサキ
A．葉は落葉性
　B．果実は心皮ごとに分離して生長し，分果をつくる．花序は短い《ニシキギ節 Sect. *Melanocarya* (Turcz.) Nakai》 ..... (3) ニシキギ
　B．果実は心皮が合着し分果をつくらない．花序は発達または長く垂れ下がる
　　C．葯は 2 室．小高木で冬芽は短く芽鱗が多数，または斜上する 1m 以下の低木で冬芽は長くて芽鱗が 2 個
　　D．花は 4 数性．大型低木．冬芽は短い《マユミ節 Sect. *Euonymus*》
　　E．葉の下面脈上に乳頭突起がない ..... (4a) マユミ
　　E．葉の下面脈上に乳頭突起がある ..... (4b) ユモトマユミ
　　D．花は 5 数性．茎は緑色で斜上して高さ 1m くらい．冬芽は長い《ムラサキマユミ節 Sect. *Melananthus* Nakai》 ..... (5) サワダツ
　　C．葯は 1 室．小高木または直立する低木で，冬芽は長く芽鱗は多数《ツリバナ節 Sect. *Uniloculares* Rouy & Foucaud》
　　D．花は 4 数性．果実は突起状に 4 翼がある ..... (6) ヒロハノツリバナ
　　D．花は 5 数性
　　E．果実は球形で狭く低い 5 翼がある ..... ＊オオツリバナ
　　E．果実は球形で翼がない ..... (7) ツリバナ

(1) **ツルマサキ** *Euonymus fortunei* (Turcz.) Hand.-Mazz. var. *radicans* (Siebold ex Miq.) Rehder
　常緑のつる性木本．岩石上や他の樹木によじのぼる．若木は葉が非常に小さく，生長したものとは別種のように

見える．葉形や形質は変化に富み種々ある．花は 4 数性．花期は 6〜7 月．北海道，本州，四国，九州 , 奄美（徳之島にあるリュウキュウツルマサキ *E. fortunei* (Turcz.) Hand.-Mazz. は本種に似ていて識別は不明，先島にもあるという）; 朝鮮（南部）, 中国に分布．丘陵〜山地に生える．県内ではシイ・カシ帯〜ブナ帯まで広く分布する．変化が多く，ナガバツルマサキ form. *angustifolius* (Graebn.) H.Hara，ヒロハツルマサキ form. *carrierei* (Vauvel) Rehder，ウチダシツルマサキ form. *rugosus* (Tatew.) H.Hara が三浦半島などにある．また，近隣では伊豆大島産から記載されたシマツルマサキ *E. pseudo-radicans* (Nakai) Nakai in J. Jpn. Bot.24：12 があり，雑種性のものといわれる．

（2a）**マサキ** *Euonymus japonicus* Thunb. var. *japonicus*

常緑低木．花は 4 数性．花期は 6〜7 月．北海道（南部），本州，四国，九州，琉球，小笠原；中国に分布．沿海地に多く，生垣に利用される．*E. japonicus* Thunb. は Thunberg が庭植えのものを採取した可能性がある．非常に変化の多い種で，ハナマサキ form. *bracteorus* Nakai（苞葉が長く残るもの；三浦半島など稀），ウチダシマサキ form. *rugosus* (Nakai) H.Hara，オオバマサキ form. *macrophyllus* (Regel) Beissn. がある．園芸品種にはギンマサキ，キンマサキ，ナカフキンマサキ，キフクリンマサキなど斑入の異品が多い．これら庭植えのものは海岸に生育している種類より葉はやや細長く，葉質が柔らかく一部の人が“ニワマサキ”と呼んでいるものである．学名がないので仮に var. *japonicus* を充当するよりほかない．Thunberg（1794-1806 Icones Plantarum Japonicarum）に描画があるが，内陸性のものと海岸生のものの中間的な形態である（広義のマサキ）．葉質が厚く，やや円形に近い形状の“海岸生のマサキ”にはいくつかの考え方があって，カイガンマサキ var. *littoralis* Konta & Matsumoto，ボウシュウマサキ var. *obovatus* Nakai（館山市坂田“Banda”Type!!，館山市洲崎，葉は円く大きく径 7〜10cm）など．次項のツルオオバマサキ var. *radicifer* Nakai などがあり，これらの変種の境は不分明である．シマツルマサキを含めて再検討が必要である．

文献：城川四郎 , 1987. 神奈川県に自生するマサキについて . 神博報 (17): 49-56.

（2b）**ツルオオバマサキ** *Euonymus japonicus* Thunb. var. *radicifer* Nakai in Bot. Mag. Tokyo, 41: 509 (1927) の基準産地は江ノ島（中井猛之進 TI）

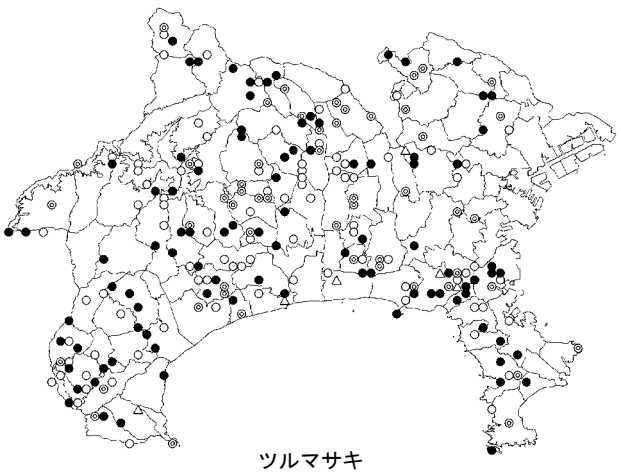
別名オオツルマサキ, ハママサキ．葉は厚く卵円形．茎の下部ははう．本州（神奈川県, 静岡県, 伊豆七島）に分布．海岸の斜面などにある．ツルオオバマサキとマサキはともに沿海地に産するが，マサキはほとんど直立の樹木であるが，ツルオオバマサキは株もとの分枝（側枝）ははって先端が立ち上がり，基部には根を出す．城川（1987）によれば，花弁はツルオオバマサキでは楕円形で細長く，マサキは円形で雄しべは前者で直立または斜上，後者では後に反曲するなどの違いがあるという．

（3）**ニシキギ** *Euonymus alatus* (Thunb.) Siebold

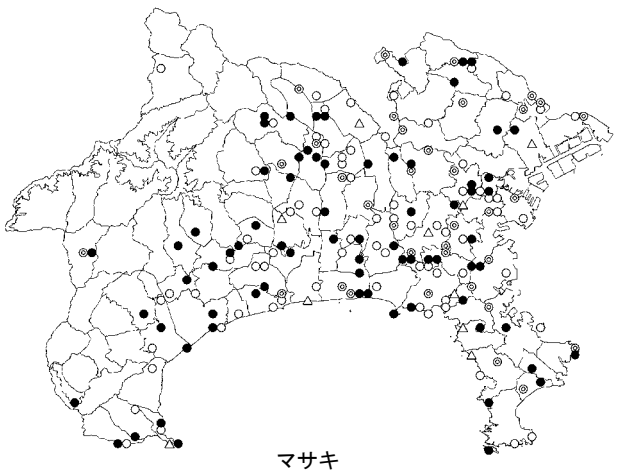
落葉低木．花は 4 数性．花期は 5〜6 月．北海道，本州，四国，九州；千島，サハリン，朝鮮，中国に分布．県内では丘陵から山地まで広く分布する．枝にコルク質の 4 翼が発達するものをニシキギ form. *alatus*，翼の発達しないものをコマユミ form. *ciliatodentatus* (Franch. & Sav.) Hiyama; form. *striatus* (Thunb.) Makino というが，分類すべきではないようにも感じる．山野にあり翼の発達の弱いものを特にヤマニシキギ（おそらく学名はない）といい，ニシキギと同定されている大半はこの形のものである．ケコマユミ，ケニシキギは遺伝学的に微小な変異で 1 遺伝子の差で自由に変化するので，分類群として重要性は低いので名前をあげるにとどめる．オオコマユミ var. *rotundatus* (Makino) H.Hara は枝に翼はなく，葉が円形〜円状卵形で大きく，鋭尖頭，枝葉ともにコマユミより強壮なもので，本州（中部以南），九州の山地に生え，県内でも稀に見られる．

（4a）**マユミ** *Euonymus sieboldianus* Blume var. *sieboldianus*

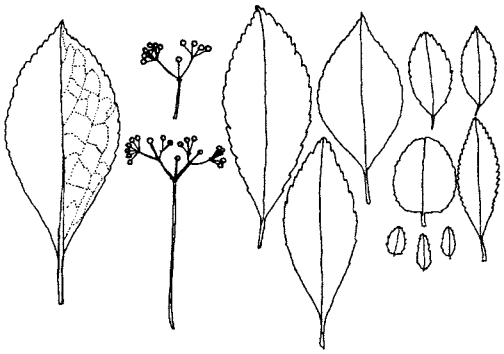
別名カンサイマユミ．落葉低木または小高木．花は 4 数性．花期は 5〜6 月．本州，四国，九州，対馬，屋久島；朝鮮，中国に分布．県内では丘陵から山地まであるが，分布はやや低地に偏る．オオバマユミ var. *yedoensis* (Koehne) H.Hara は枝葉とも母種より強壮で大きい．足柄峠付近のものはこの変種に相当すると思うが品種程度のものであろう．エゾオオバマユミ var. *megaphyllus* H.Hara は，北海道，本州（北陸地方，佐渡）に分布する．



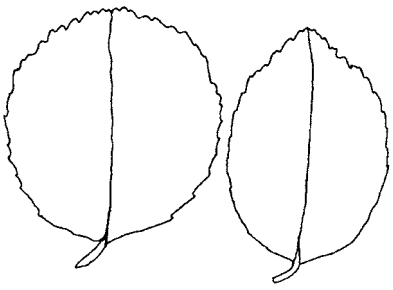
ツルマサキ



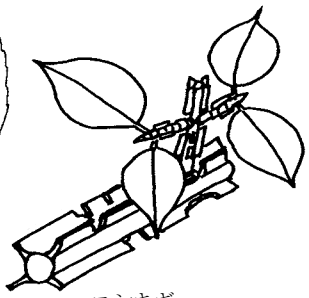
マサキ



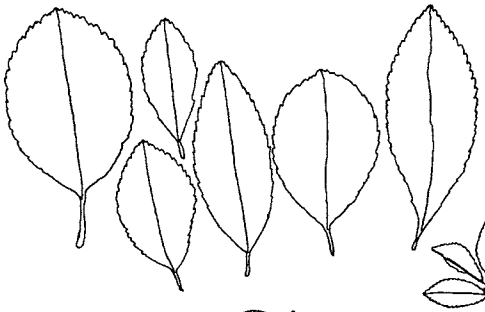
ツルマサキ

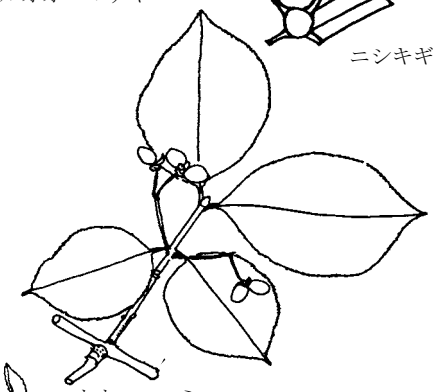


ツルオオバマサキ

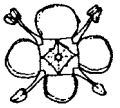


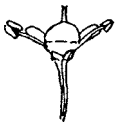
ニシキギ



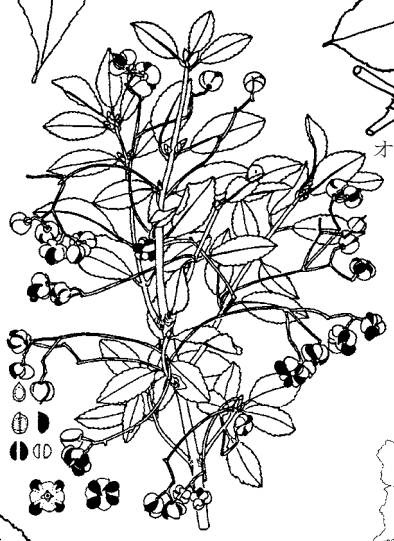


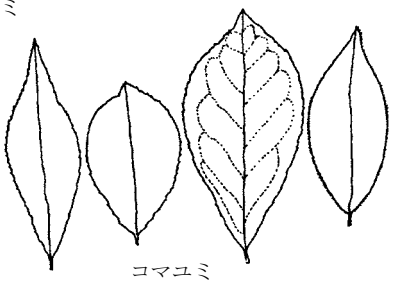
オオコマユミ



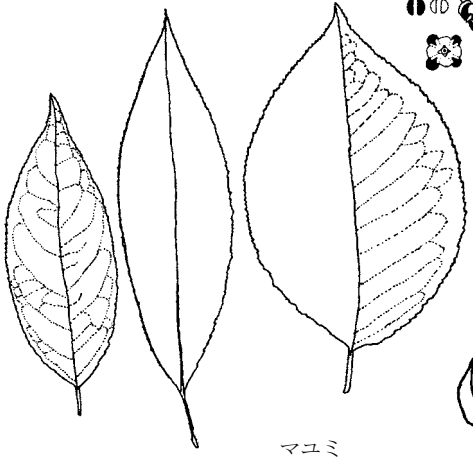


マサキ

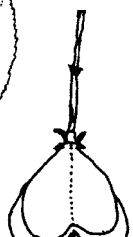




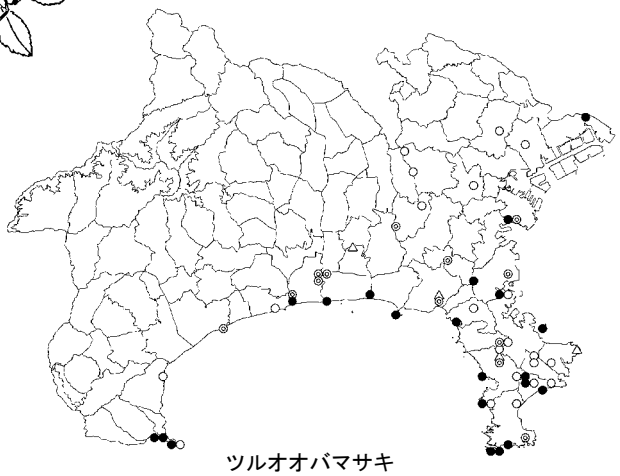
コマユミ



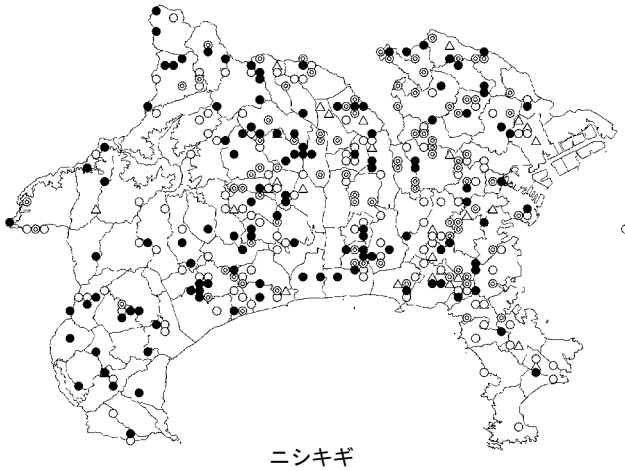
マユミ



果実



ツルオオバマサキ



ニシキギ

マユミ

（4b）**ユモトマユミ** *Euonymus sieboldianus* Blume var. *sanguineus* Nakai

別名カントウマユミ．マユミの変種で葉の下面脈上に乳頭突起がある．北海道，本州；朝鮮，サハリンに分布．県内では山地にやや普通．マユミより分布は山地に偏り，低地には稀．ホソバマユミ form. *stenophyllus* (Koidz.) H.Hara; *E. vidalii* Franch. & Sav. var. *stenophyllus* Koidz. in Bot. Mag. Tokyo, 31: 32 (1917）は原記載に「葉は披針形, 長さ 8cm, 幅 2.5cm」の簡単な記載があるが, 標準品より単に葉が細いものであろう．このような形のものは丹沢山（山北町）や箱根（湯河原町）で採集された．『神植誌 58』にチョウセンマユミ（ホソバマユミ）*E. maackii* Rupr. があげられているが, これは Nakai（1926 Bot. Mag. Tokyo 40: 573-574）がチョウセンマユミ *E. maackii* とホソバマユミを合一したため，チョウセンマユミが日本に分布することになってしまった．これとは別にオオナガハマユミ *E. dolichophylla* Koidz. in Acta Phytotax. Geobot. 10: 56 (1941) が伊豆天城山を基準産地として発表されているが，Koidzumi（1941）はチョウセンマユミ *E. maackii* に似ているとし，披針形から狭い長楕円形の葉で，長さ 13〜21cm，幅 3〜4.5cm としている．原（1954 日本種子植物集覧 3: 92）はオオナガハマユミをユモトマユミの品種であるホソバマユミと同物異名としたが，この両者を記載したのは小泉源一であり，別品種であろう．『杉本検索樹木 : 284』はオオナガハマユミをマユミの品種 *E. sieboldianus* var. *sieboldianus* form. *dolichophylla* (Koidz.) Sugim. としたが，これはユモトマユミの品種とすべきである．県内ではこの形のものは丹沢札掛〜本谷と箱根畑宿〜飛竜の滝で採られた．伊豆半島産の植物は特に葉が細長くなるものが多く，ホソバコガク（アマギアマチャ）*Hydrangea serrata* var. *angustata* など多数の平行現象がある．

（5）**サワダツ** *Euonymus melananthus* Franch. & Sav.

別名アオジクマユミ．落葉低木．ほとんど立上がることなく，斜上し，または地上をはう．花は 5 数性，濃紫色．花期は 6〜7 月．果実は球形．本州，四国，九州に分布．丹沢や箱根のブナ帯の沢沿いや樹林内の斜面などに生える．中井猛之進は本種をムラサキマユミ節 sect. *Macrogemmum* Nakai に置いた．

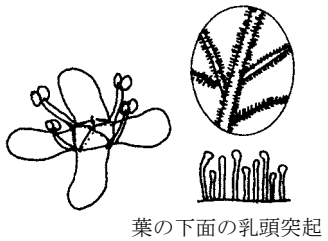
文献：籾山泰一 , 1952. サワダツの芽 . 植雑 27(1): 14.

（6）**ヒロハノツリバナ** *Euonymus macropterus* Rupr.

落葉低木または小高木．葉は両面無毛で全体に淡緑色，脈は下面に隆起する．花は 4 数性．花期は 6〜7 月．果実は著しい 4 翼がある．北海道，本州（近畿地方以北），四国（山地）; サハリン，ウスリー，アムール，朝鮮，中国（東北部）に分布．山地のブナ帯の中〜上部にある．県内では丹沢のブナ帯に生える．

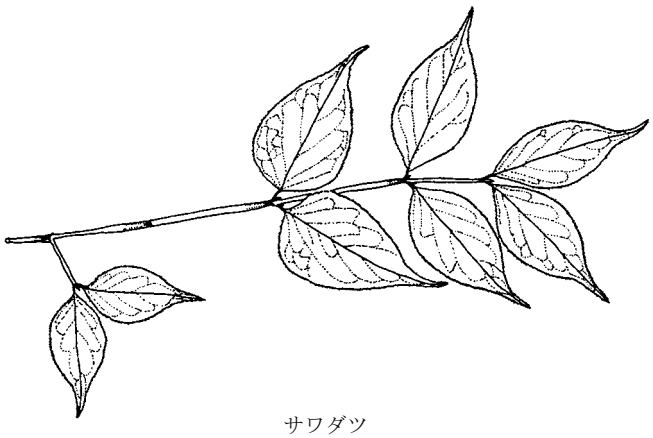
（7）**ツリバナ** *Euonymus oxyphyllus* Miq.

落葉低木．枝は細くふつう弓曲し, 果実のついた枝は垂れる．花は 5 数性．花期 5〜6 月．北海道, 本州, 四国; 朝鮮, 中国に分布．県内では丘陵や山地に普通．タンザワツリバナ var. *microcarpus* Hayashi in Bull. Gov. For. Exp. Station 125: 74(1960) の基準産地は丹沢長者舎．果実や枝葉の小さいもので，火山変形植物の 1 つであろう．

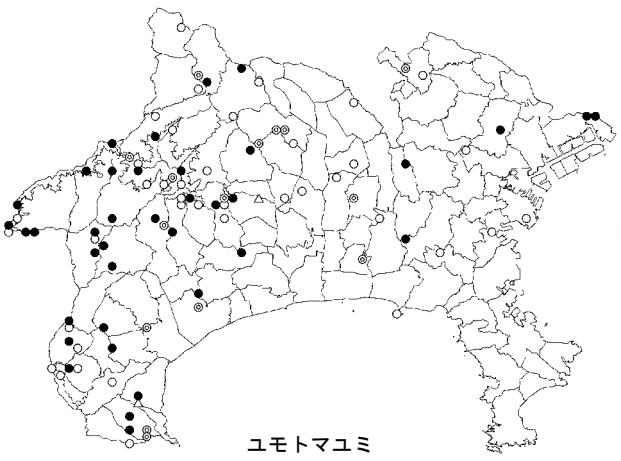


葉の下面の乳頭突起

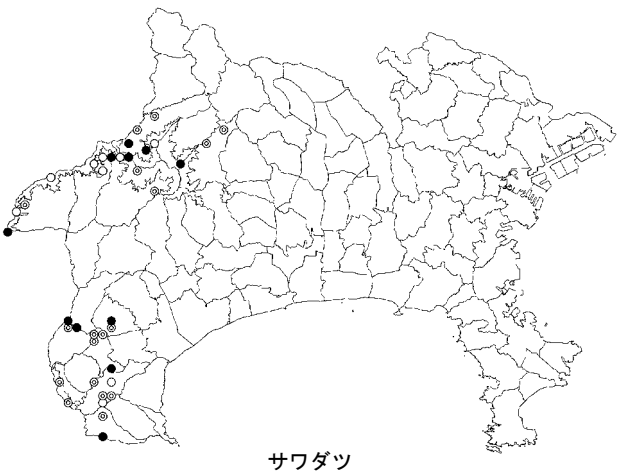
ユモトマユミ



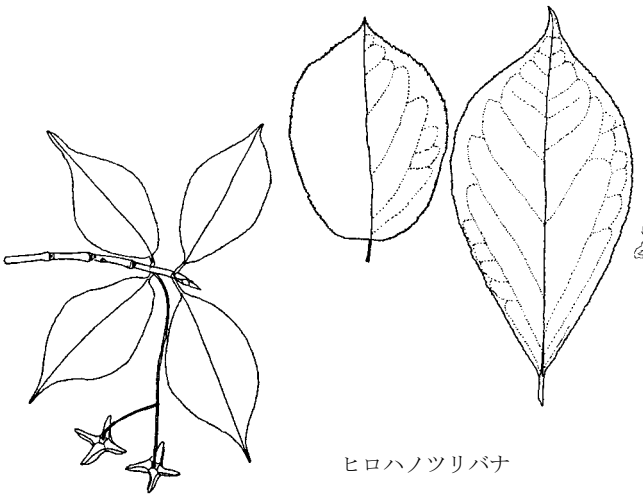
サワダツ



ユモトマユミ

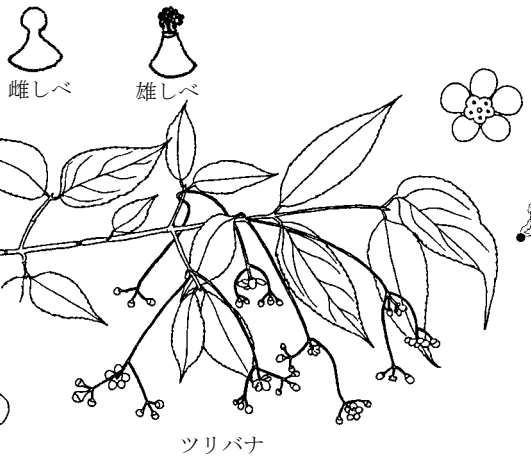


サワダツ

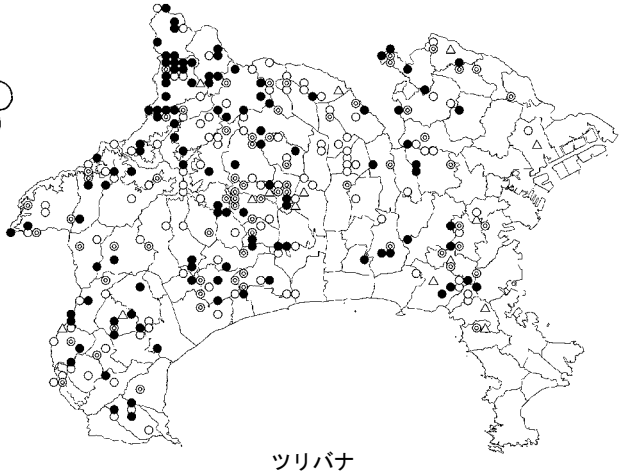


ヒロハノツリバナ

ヒロハノツリバナ



ツリバナ



ツリバナ

＊オオツリバナ *Euonymus planipes* (Koehne) Koehne

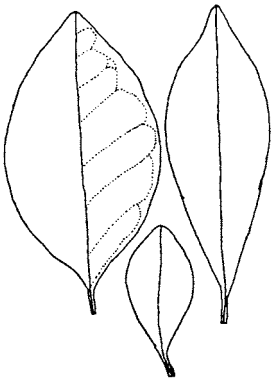
落葉低木または小高木．花は 5 数性．花期は 5～6 月．果実は 5 狭翼（隆起稜）がある．エゾツリバナに似て葉が大きい．北海道，本州（中部以北）；サハリン，ウスリー，朝鮮，中国（東北部）に分布．山地の温帯，亜寒帯にあるが，比較的個体の少ない種．県内には未だ発見されていないが，近隣の山梨県や東京都などに稀にある．

3．**モクレイシ属** *Microtropis* Wall.（長谷川義人）

常緑高木または低木．全体に無毛．葉は対生し，全縁で托葉はない．花は腋生の束状花序となり，しばしば単性．萼片は 5 個．花弁は帯白色で 5 個．ともに瓦重ね状に配列．子房は離生し 2～3 室．果実は蒴果となり，1 室で 2 片に裂開し，1 種子がある．アジアの暖帯～熱帯に約 70 種があり，日本には 2 種が分布．

（1）**モクレイシ** *Microtropis japonica* (Franch. & Sav.) Hallier f.

常緑低木または小高木．葉は革質．雌雄異株．花は 5 数性，淡緑黄色，小苞が 2 個あり，花盤があり，雄しべは



モクレイシ

モクレイシ

そのへりにつき 5 本．本州（房総半島，神奈川県南部，伊豆半島，伊豆七島），九州（南部，五島列島）;台湾に分布．一般に沿海地の低山中に生える．県内では大磯丘陵～渋沢丘陵周辺に集中的に分布している．

4．**ツルウメモドキ属** *Celastrus* L.（長谷川義人）

つる性木本．葉は柄があり，互生して，多くは落葉性．雌雄異株または雑居性．花は緑白色，萼，花弁，雄しべは 5 数性，子房は上位 3 室．果実は蒴果．種子には仮種皮がある．アジア，オーストラリア，北アメリカに 35 種がある．日本には 5 種 1 変種が分布し，県内には 3 種が分布する．

A．葉は小さく，長さ幅ともに 2～5cm，細鋸歯は芒状．托葉はときに硬くなって刺となる .....（1）イワウメヅル
A．葉は大きく，長さ 3～15cm，鋸歯は芒状にならない．ときに托葉は突起となるが刺にはならない
　B．葉の下面脈上に曲毛または縮れた短毛がある .....（2）オオツルウメモドキ
　B．葉の下面脈上は平滑か，乳頭突起またはウネ状の隆起条があるが，縮れた曲毛や短剛毛はない
　　C．葉は小さく，下面脈上は平滑または乳頭突起があり，ときに中脈上にウネ状の隆起条を伴うことがある .....（3a）ツルウメモドキ
　　C．葉は大きく，下面脈上は翼状またはウネ状の隆起条があり，この翼の一部に波形刺状のささくれが出る .....（3b）オニツルウメモドキ

（1）**イワウメヅル** *Celastrus flagellaris* Rupr.

葉はやや円形（軍配形）で葉柄は長い．本州（関東地方以西），四国，九州;朝鮮，中国（東北），アムールに分布．温帯の山地や冷涼な丘陵の谷間に生える．県内では小仏山地や西丹沢，足柄峠周辺などに見られるが，やや稀な植物．藤野町日蓮，石砂山にはところどころにある．

（2）**オオツルウメモドキ** *Celastrus stephanotifolius* (Makino) Makino

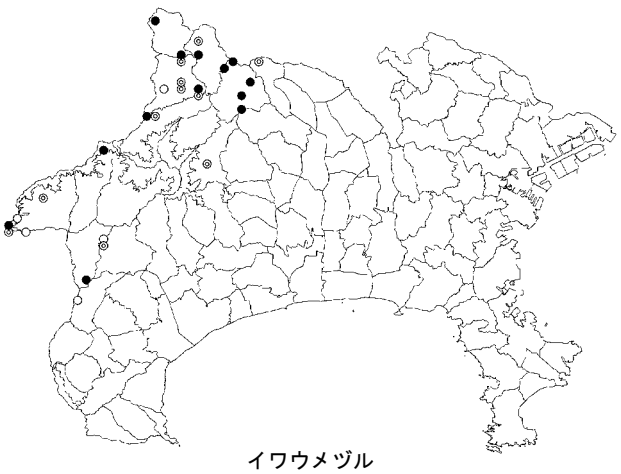
別名シタキツルウメモドキ．ツルウメモドキに似るが，葉の下面脈上に曲毛または縮れた短毛があり，果実は丸くやや小さい．はっきりした種である．本州（関東地方以西），四国，九州，対馬；朝鮮に分布．シイ・カシ帯上部～ブナ帯の山地に生ずる．県内では丹沢，箱根，小仏山地に見られるが，やや稀．城山町小倉山，津久井町道志川（両国橋）沿いなどにある．

（3a）**ツルウメモドキ** *Celastrus orbiculatus* Thunb. var. *orbiculatus*

葉面は次変種に比べて平滑である．北海道，本州，四国，九州，琉球；朝鮮，中国に分布．県内では沖積地や丘陵～山地まで普通に生ずる．葉の下面が平滑なものをツルウメモドキ form. *orbiculatus*，葉の下面に乳頭突起があるものをイヌツルウメモドキ form. *papillosus* (Nakai ex H.Hara) H.Hara という．イヌツルウメモドキの葉下面脈上（主脈上）には乳頭突起のほかにしばしばウネ（シワ）をもったものがあり，オニツルウメモドキに近い形となるため，オニツルウメモドキとイヌツルウメモドキを同じものと考える学説があるが，イヌツルウメモドキはツルウメモドキの種内の微少な変異にすぎず，母種の分布内にある．仮種皮が赤色でなく黄色いものをキミノツルウメモドキ form. *aureoarillatus* (Honda) Ohwi といい，果実が球形より長くなり楕円形となるものをナガミノツルウメモドキ form. *ellipticus* (Honda) H.Hara といい，ともに母種の分布内に稀にある．三浦半島先端部に生育する本品は葉が大きく，やや光沢があり，まとまったものと考えるが，同じく海岸生の小泉源一の隠岐島産のマルバテリハツルウメモドキ *C. insularis* Koidz. in Bot. Mag. Tokyo.39: 22 (1925) や，中井猛之進の渡島江差の葉の大きいエサシツルウメモドキ *C. versicolor* Nakai in Bull. Nat. Sci. Mus.33: 16 (1953) など一連のものであろう．特に前者と同一のものと推察している．現在はこの一品を指摘するに止める．

（3b）**オニツルウメモドキ** *Celastrus orbiculatus* Thunb. var. *strigillosus* (Nakai) Makino; *C. strigillosus* Nakai

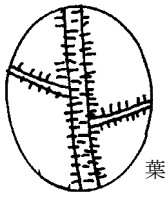
標準的に葉が大きく，葉脈が表面凹み，下面へ隆起して，下面脈上は翼状またはウネ状の隆起条があり，この翼



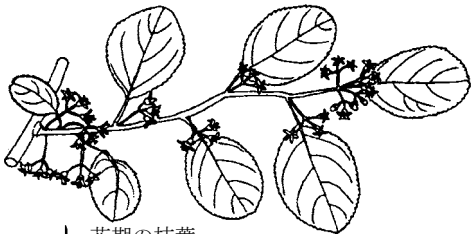
イワウメヅル

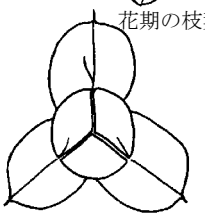
オオツルウメモドキ

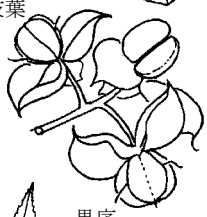
の一部に波形刺状のささくれが出る．北海道，本州（近畿地方以北）；サハリン，朝鮮に分布．やや寒冷の山地に生じ，北方に分布の本拠がある（北地型）．県内では通常は山地の標高 500～600m 以上にある．分布図の平地の分布点の大半は誤認と考えられる．しかしながら平野部でも地域によっては局限的に分布するところがあり，一例をあげれば横浜市瀬谷区などである．また，三浦半島先端部の分布点はツルウメモドキの項で取り上げたマルバテリハツルウメモドキの可能性がある．

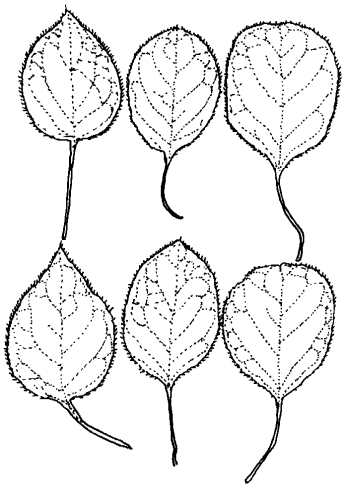

葉下面の毛

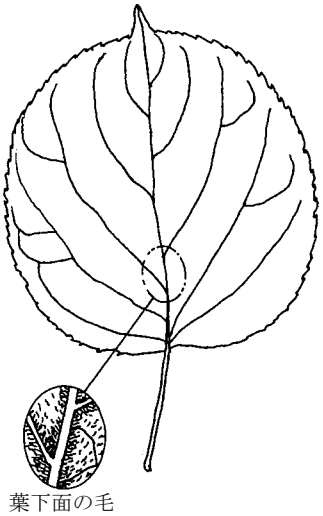
イヌツルウメモドキ


花期の枝葉

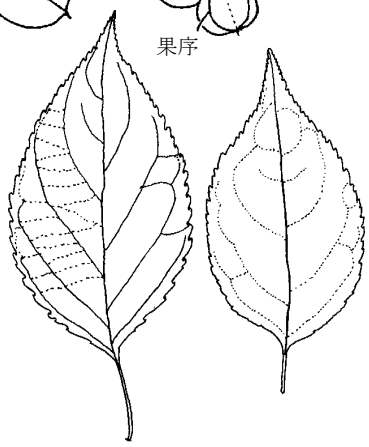

果実


果序

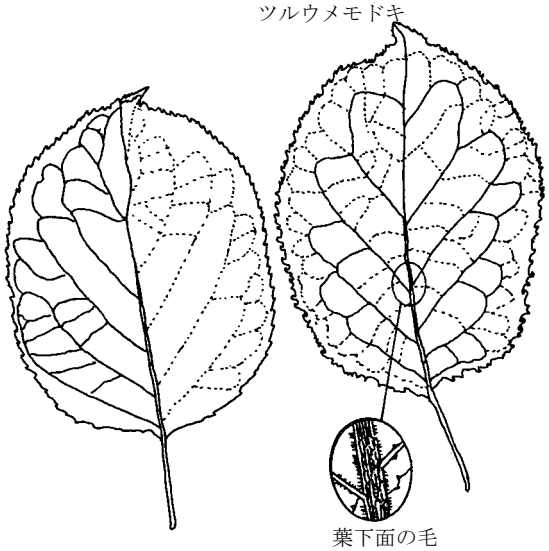

イワウメヅル


葉下面の毛

オオツルウメモドキ


ツルウメモドキ

ツルウメモドキ


葉下面の毛

オニツルウメモドキ

オニツルウメモドキ

A171 カタバミ科 OXALIDACEAE

（勝山輝男，『神植誌 01』：大津　任，図：勝山輝男）

草本，稀に木本．ふつう根茎または鱗茎がある．葉は根生するかまたは茎に互生し，羽状，掌状（多くは 3 小葉），稀に単葉で，全縁．小葉は夜間下向きに閉じるものが多い．花序はふつう腋生で，単生するか，散生または集散花序．花は両性で放射相称．萼片 5 個，花弁 5 個で，花弁の基部は合着する．雄しべは 10〜15 個，雌しべは 1 個，子房は上位でふつう 5 室あり，果実は蒴果または液果，ときに閉鎖花をつける．主として南アメリカ，南アフリカ（ケープ地方）などに 8 属約 780 種が分布し，日本にはカタバミ属 1 属がある．

1．**カタバミ属** *Oxalis* L.

多年草，稀に 1 年草．葉はふつう托葉があり，3〜5 小葉からなる掌状または奇数羽状複葉．花茎には苞があり，小花柄は蕾のときは下向き，後に立ち上がって開花し，結実して果実が直立のまま小花柄は水平または斜め下向きになる．雄しべは 2 輪生で 10 個．子房は 5 室，花柱は 5 個．果実は蒴果で，熟すと縦に裂開し，種子をはじきき飛ばす．植物体はしゅう酸を含み，酸味がある．おもに南アメリカ，南アフリカなどに約 700 種が分布し，日本には 6 種が自生し，数種が帰化している．県内には 4 種が自生し，8 種が帰化または逸出．

A．葉を互生する地上茎があり，花は黄色で径 1cm 以下
　B．葉は茎の全体にちらばってつき，茎は全体に細く，葉の縁の毛は長く立ち，種子の畝は白くならない
　　C．茎はよく分枝し，直立または横にはい，葉の上面はふつう無毛で，托葉は明瞭，種子の横しわは 7〜9 本 …… (1) カタバミ
　　C．茎は分枝少なく，すべて直立し，葉の上面には粗い毛を散生し，托葉は不明瞭，種子の畝は 10〜14 本 …… (2) エゾタチカタバミ
　B．葉は茎の 2〜3 ヶ所に集り，茎は基部に向って節ごとに太まり，葉の縁の毛は曲り，種子の畝は白くなる …… (3) オッタチカタバミ
A．葉をつける地上茎はなく，地下に根茎，塊茎または鱗茎があり，その先に葉を束生（地下の鱗茎や塊茎から伸びた茎が地上に伸びることはあるが，その場合，葉はその茎の先端に束生）し，花色は多様で径 2cm 以上
　B．花は 1 茎に数個以上
　　C．花は黄色 …… (4) オオキバナカタバミ
　　C．花は白色〜紫色または紅紫色
　　　D．小葉は倒 3 角形で角は鋭角 …… (5) インカノカタバミ
　　　D．小葉は倒卵形で角は円い
　　　　E．花は径 3〜5cm，花茎に腺毛がある …… (6) ハナカタバミ
　　　　E．花は径 1.5〜3cm，花茎に腺毛はない
　　　　　F．花は濃紅紫色で径 2〜3cm，細い地下茎を伸ばし先に小鱗茎をつける …… (7) ベニカタバミ
　　　　　F．花は桃色で径 1.5〜1.8cm，地下茎は出さない
　　　　　　G．地下に塊茎があり，花の中央は濃紅紫色，萼片は有毛 …… (8) イモカタバミ
　　　　　　G．地下に鱗茎があり，花の中央は淡色，萼片はほとんど無毛 …… (9) ムラサキカタバミ
　B．花は 1 茎に 1 個
　　C．花色はさまざまで，小葉の先は凹まず，地下に鱗茎がある …… (10) フヨウカタバミ
　　C．花は白色，小葉の先は凹み，鱗茎はない
　　　D．根茎には古い葉柄の基部が残存し，苞は花茎の中ほどよりやや上につく
　　　　E．根茎は肥大し，葉柄基部は密集して残り，小葉の角は鈍形，果実は長さ 6〜12mm …… (11) カントウミヤマカタバミ
　　　　E．根茎は肥大せず，葉柄基部は密集せず，小葉の角は円形，果実は長さ 3〜4mm …… (12) コミヤマカタバミ
　　　D．根茎に古い葉柄は残らない，苞は花の少し下につく …… ＊オオヤマカタバミ

(1) **カタバミ** *Oxalis corniculata* L.

肥厚した直根がある．茎，葉柄，果実は有毛．茎は多く分枝し，直立または長くはい，有毛．小葉は倒心形，上面はふつう無毛，下面は有毛，縁の毛は長くて立つ．茎の先端部は立ち上がり，葉腋から花柄を出し，直径約 8mm の花を 1〜8 個つける．花期は 4〜10 月．結実した小花柄は果実が直立したまま斜めに下がる．果実は長さ 1〜2cm の円柱形で，低い 5 稜があり，先は尖り，毛が密生する．種子は多数で，両面に 7〜9 本のうねがある．生育環境による変化が多い．北海道，本州，四国，九州，琉球；熱帯〜温帯に広く分布．路傍，空き地，農耕地などに広く生える．県内では全域にきわめて多い．草むらの中から上に伸びたものに，タチカタバミ form. *erecta* Makino と呼ば

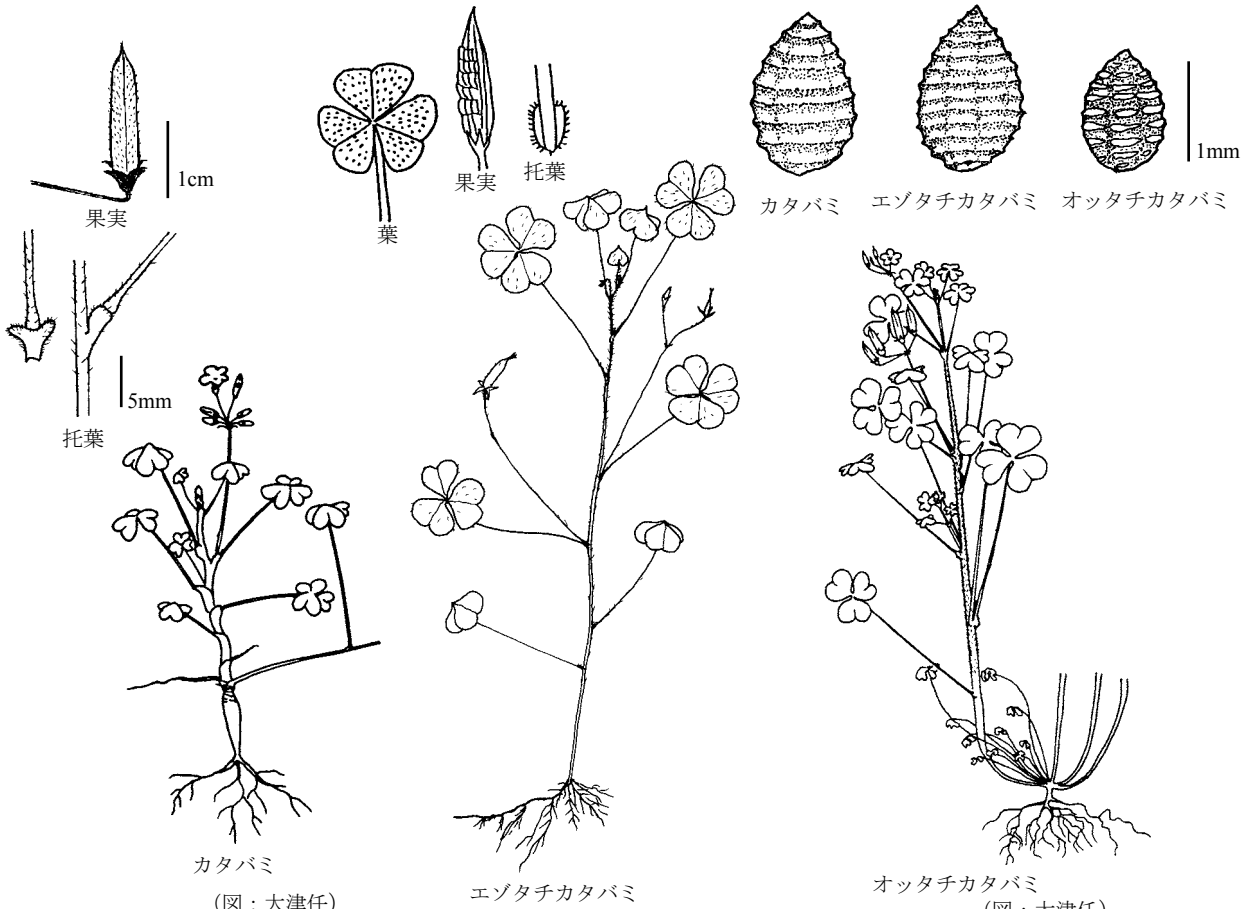
れるものがある．これは林縁や樹林内に生えるカタバミの生態型の 1 つで，茎が直立する以外に特に変わった点はない．ホシザキカタバミ form. *plena* Satake は萼片も花弁も 10 個の 2 重咲きのもの．アカカタバミ form. *rubrifolia* (Makino) H.Hara は全体が小型で，花の色は赤みのある黄色．葉や茎が暗紅紫色なので目立つ．ウスアカカタバミ form. *atropurpurea* (Planch.) Van Houtte ex Hegi; form. *tropaeoloides* (Voss) R.Knuth はアカカタバミよりも茎や葉の色が薄く，くすんだ緑紅紫色のもの．花の色は両者の中間で，濃淡の幅がある．アカカタバミ，ウスアカカタバミともにカタバミにまじって分布し，特に都市部に普通に見られるが，山間部では稀．ケカタバミ var. *trichocaulon* H.Lèv. は全草多毛で，葉の上面にも毛があるもの．ふつう海岸に点在するが，内陸部でも採られ，毛の量もさまざまで，カタバミとの境界は引きにくい．その八重咲きのものはヤエノケカタバミ form. *pleiopetala* Hid.Takah., nom. nud. といい，『神植誌 88』で和名がつけられた．

(2) **エゾタチカタバミ** *Oxalis stricta* L.; *O. fontana* Bunge

根はひげ根で，太い直根はない．細い地下茎は伸びるが，地表をはう茎はない．茎は細く，直立し，ほかの草に寄りかかって高さ 10〜40cm に立ち上がり，分枝はごく少ない．花期は 6〜10 月．結実後，小花柄は水平になるが，斜め下向きにはならない．種子のうねは 10〜14 本ある．カタバミの茎の立ち上がる型（タチカタバミ）に紛らわしいが，エゾタチカタバミは托葉がはっきりしない，花数が少ない，葉の上面に毛がある，小花柄が斜め下向きにならない，種子のうねが多い，などの特徴で識別できる．北海道，本州（中部）; 東アジア〜ヨーロッパ，北アメリカに分布．山間部の路傍，草地，林縁などに生える．県内ではおもに西北部に見られる．『神植誌 88，神植誌 01』では横浜などの低地にも分布点があるが，これらの標本の多くは葉の上面が無毛で，上記の区別点からもカタバミの誤認と判断された．*O. stricta* の学名はヨーロッパとアメリカの学者で意見が異なり，かってはオッタチカタバミにあてられていたが，現在ではエゾタチカタバミとされている．

→ (3) **オッタチカタバミ** *Oxalis dillenii* Jacq.

根茎はごく浅く横走し，先端から高さ 20〜40cm の茎が直立し，地上茎には微細な毛が上向きに密生する．葉はふつう 1 ヶ所から 2 個ずつ出て，茎の上部では節が近接し多数の葉が集まる．小葉や花の形，大きさはカタバミとほぼ同じだが，本種の葉の縁の毛は曲り，カタバミより茎は太くて固い．花期は 4〜10 月．葉柄や花柄は長く，褐色の種子に白色のうねが約 10 本ある．北アメリカ原産の帰化植物．村田（1967 分地 22: 194）が，1962 年に京都府綴喜郡で採集されたものを *O. stricta* L. の学名で紹介し，オッタチカタバミの和名を新称した．現在では *O. stricta* はエゾタチカタバミとされている．国内各地（関東地方以西？）に帰化．路傍，空き地などに生える．『神植誌 88』では記録されず, 1989 年から採集報告がある．その後, 県内では川崎市, 横浜市などの市街地から県西部の山麓まで，短期間で急速に増加した．



（図：大津任）

（葉, 果実, 托葉の図:高橋秀男）

（図：大津任）

→（4）**オオキバナカタバミ** *Oxalis pes-caprae* L.

別名キバナハナカタバミ．やや大型で全草ほとんど無毛．地下のやや深いところの鱗茎から茎を伸ばし，その先に多くの葉を束生する．葉柄は長さ 10～17cm，小葉は幅 1～2cm，紫褐色の斑点が点在し，小葉の基部も紫褐色を帯びる．花期は 1～5 月．花茎は長さ 15～30cm あり，1 花序に直径約 3cm の花を約 10 個つけ，大きくて目立つ．南アフリカ原産で熱帯～亜熱帯に広く帰化し，雑草化しているところもある．日本へは明治中期に観賞用に渡来した（石井編 1952 園芸大辞典 3’ed 1: 314）．村田（1967 分地 22: 194）は 1961 年に九州南部に帰化したことを報告している．その後，本州中部地方以南に帰化．県内でも増加傾向にある．耐寒性があり，葉腋に小鱗茎をつけて繁殖する．

→（5）**インカノカタバミ** *Oxalis triangularis* A.St.-Hil.

別名サンカクカタバミ，サンカクバオキザリス，カラスバオキザリス．地下に鱗茎がある．全体にほとんど無毛．小葉は 3 角形で長さ 1.5～3.5cm，幅 2～7cm，角は鋭角，小葉の着点に毛がある．葉柄は長さ 10～30cm．花茎は長さ 15～40cm，数花をつけ，小花柄は長さ 2～4cm，苞葉は膜質で小さい．花は径 2～3cm，白色または淡桃色．ブラジル原産で観賞用に栽培され，稀に逸出する．葉が緑色のものと紫色のものが採集されている．

→（6）**ハナカタバミ** *Oxalis bowiei* Herb.; *O. purpurata* Jacq. var. *bowiei* (Herb.) Sond.

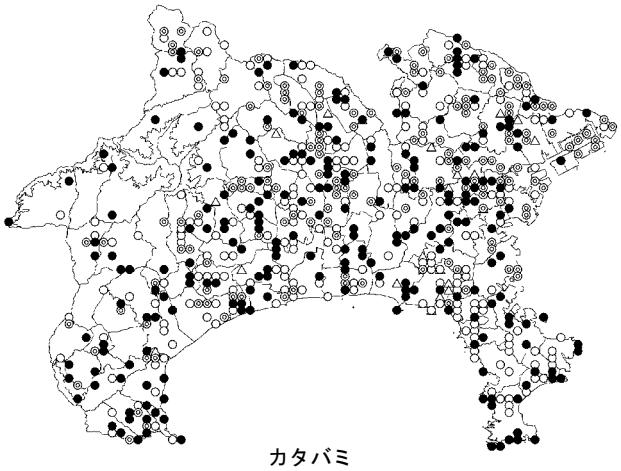
地下に紡錘形の大きな塊茎がある．全草大型で，高さ約 40cm になる．小葉は幅が約 4cm あり，質やや厚く，上面はやや光沢があり，葉脈が目立つ．花も大型で，直径約 3cm，光沢があり，1 茎に 10 個ほどつく．花期は 9～10 月．南アフリカ原産の園芸植物．天保年間の渡来といわれる．国内の温暖な地に逸出し，人家近くに生える．県内では西湘地区に稀に逸出．『久内帰化』に「相州根府川に野生せり」とある．

→（7）**ベニカタバミ** *Oxalis brasiliensis* Lodd., G.Lodd. & W.Lodd. ex Hildebr.

別名ブラジルカタバミ．地中に小さな鱗茎がある．細い地下茎を何本か出し，先に鱗茎をつけて増殖する．小葉は幅 1～2cm，やや厚く，上面はふつう無毛，暗緑色でにぶい光沢がある．花期は 4～5 月．花茎は高さ 10～15cm，1 花序にふつう 3 花つける．花は直径 2～3cm，光沢のある濃紅桃色～濃紅紫色で，濃色の脈がある．南アメリカ原産の園芸植物．日本へは 1924 年，観賞用に渡来し，第 2 次世界大戦後に普及した（塚本・松居 1988 園芸植物大事典 1: 397）．国内各地で逸出帰化している．人家近くの空地，路傍などに生える．村田（1967 分地 22: 194）は大阪府浜寺海岸に帰化を報告し，ブラジルカタバミの和名を新称している．県内では稀に逸出している．

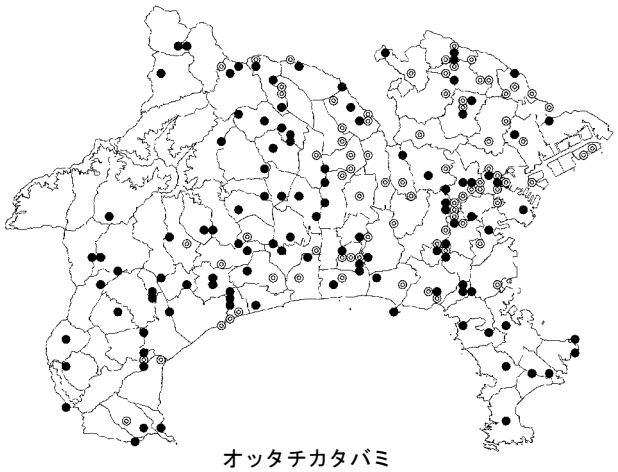
→（8）**イモカタバミ** *Oxalis articulata* Savigny

別名フシネハナカタバミ．塊茎はごつごつした芋状で，指の太さぐらいになり，子芋がつく．葉柄はほとんど無毛．



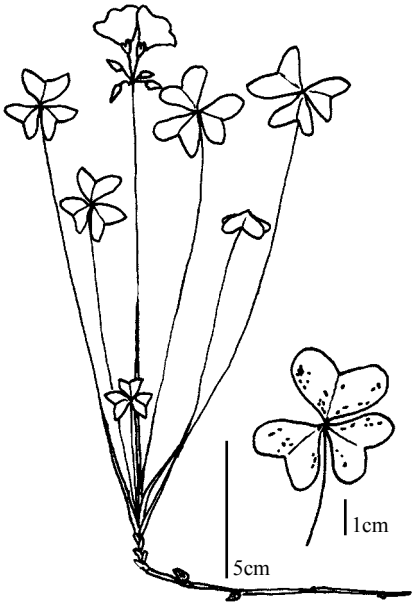
カタバミ

エゾタチカタバミ

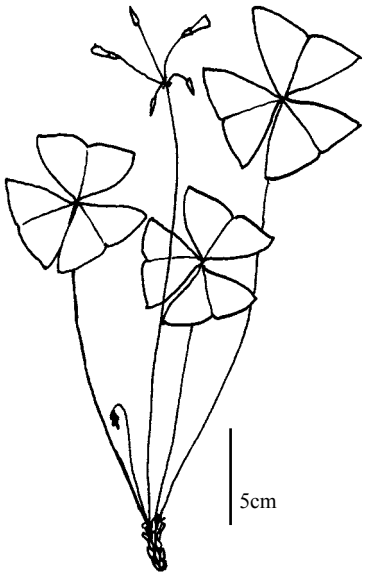


オッタチカタバミ

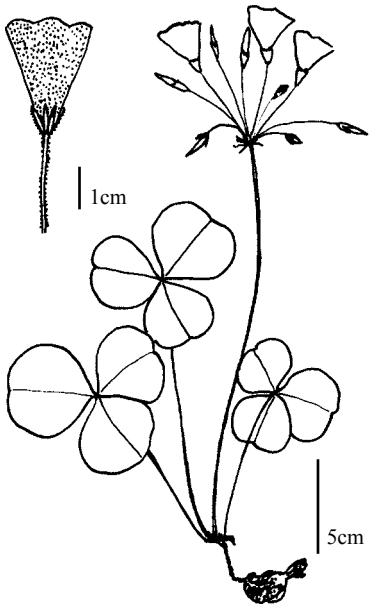
オオキバナカタバミ



オオキバナカタバミ



インカノカタバミ



ハナカタバミ

インカノカタバミ

ハナカタバミ

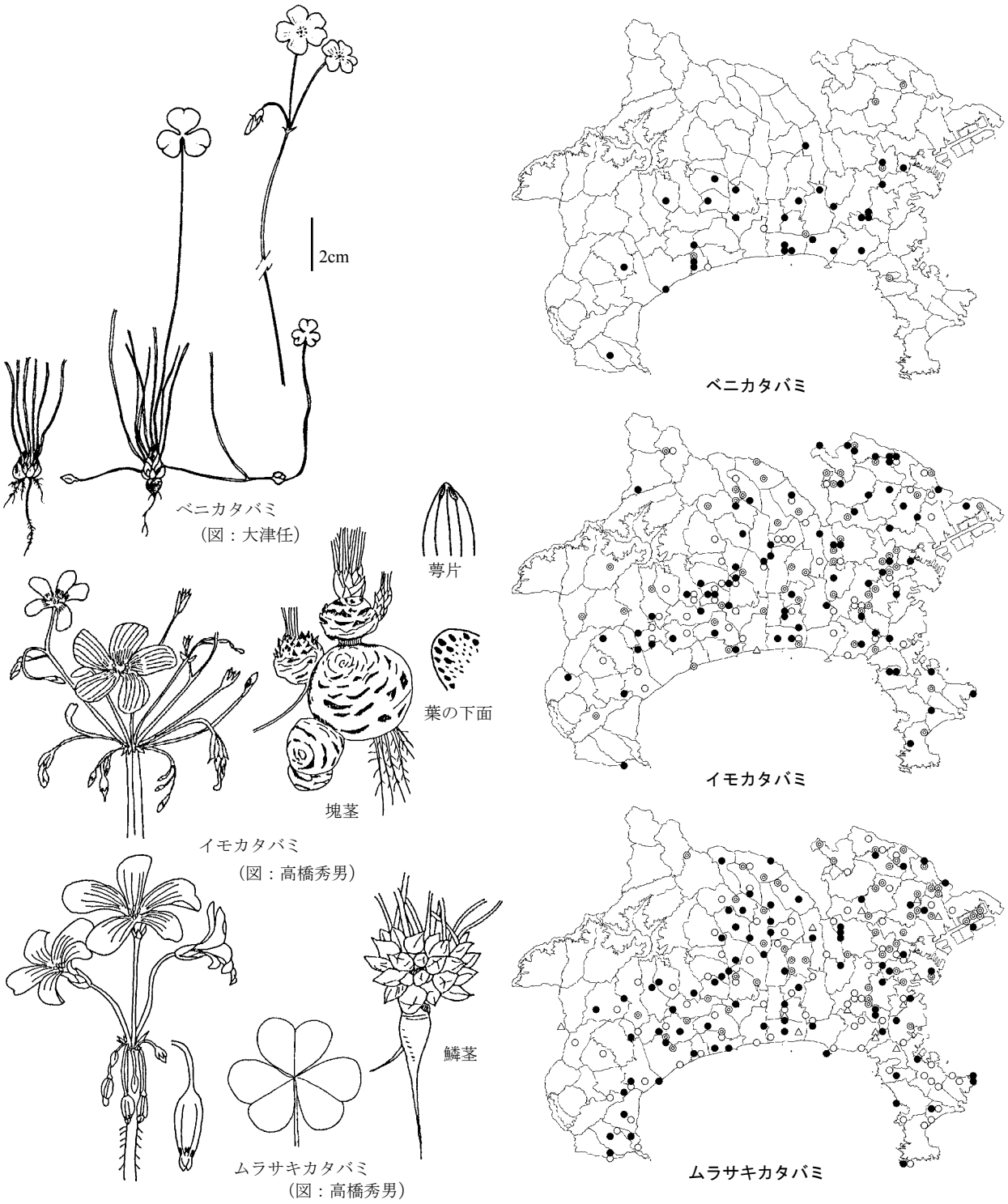
小葉は縁辺にまばらな毛があり，上面は無毛，下面に黄橙色の小点がある．花期は 4〜9 月．花序は長さ 12〜25cm，小花柄は再分枝し 10〜25 個の花つける．萼片は有毛，先端に 2 個の橙色の斑点がある．花は直径 1.5〜1.8cm，濃桃色で濃色の脈があり，花の中央は濃紅紫色. 葯は黄色で不稔. ムラサキカタバミに比べ繁殖力は強くない. 南アメリカ・パラグァイ原産．日本へは第 2 次大戦後に渡来した（塚本・松居 1988 園芸植物大事典 1: 397）．奥山（1957 原色日本野外植物図譜 1）はイモカタバミの和名を新称し，村田（1967 分地 22: 194）は兵庫，滋賀，島根での帰化を報告して，フシネハナカタバミと和名を新称した．国内の各地（関東地方以西？）に帰化．人家近くの路傍，空地などに生える．県内では山地を除きほぼ全域にやや普通．ときに花が白色のものがあり，シロバナフシネハナカタバミといい，寒川町，小田原市，横浜市など各地で採られている．

→（9）**ムラサキカタバミ** *Oxalis corymbosa* DC.

別名キキョウカタバミ．地下に鱗茎があり，多数の小鱗茎をつけて繁殖する．葉の上面は無毛だが，下面や葉柄にはまばらな毛がある．小葉は幅 2〜4.5cm，下面の縁近くに黄橙色の小点がある．花期は 4〜9 月．花序は長さ 15〜30cm，小花柄は再分枝し，10〜20 個の花をつける．萼片はほとんど無毛，先端に 2 個の橙色の斑点がある．花は直径 1.5〜1.8cm，淡桃色で濃色の脈があり，花の中央は淡色．葯は白色で不稔．南アメリカ原産の帰化植物．初め観賞用に栽培されたが逸出し，一部では害草化している．日本への渡来は文久年間（1861〜1863）といわれる（井上ほか編 1973 最新園芸大辞典 4’ed 4: 2026）．国内各地に帰化．路傍，空地，一部農耕地などに生える．県内では山地を除きほぼ全域にやや普通に見られる．

→（10）**フヨウカタバミ** *Oxalis purpurea* L.

地下に鱗茎があり，そこから茎を伸ばし，その先に葉を束生し，高さ 10cm 程度．葉柄は長さ 2〜5cm，立った毛が生える．小葉は円形で先は凹まず，長さ 1〜3cm，上面は緑青色でほとんど無毛，下面脈上と縁に毛があり，乾くと黒くなる斑紋がある．花茎は長さ 3〜10cm，1 花をつける．萼は披針形で鋭頭，有毛またはやや無毛．花は径 3〜4cm，白色または紫色．南アフリカ原産で観賞用に栽培され，本州，四国，九州に稀に帰化．県内では稀に逸出．



（11）**カントウミヤマカタバミ** *Oxalis griffithii* Edgew. & Hook.f. var. *kantoensis* (Terao) T.Shimizu

葉柄，葉の下面，花茎に軟毛がある．葉柄は長さ 7～20cm，小葉は幅 1.2～2cm の倒心形で，下面は淡紅紫色を帯びることがあり，毛は少ない．果実は褐色で長さ 0.6～1.2cm．ミヤマカタバミ var. *griffithii* に比べ葉下面の毛が少ないこと，果実が卵球形でやや小さいことなどが異なる．花期は 3～4 月．関東地方南西部，伊豆半島，東海地方東部に分布．山地の落葉広葉樹林内に生える．県内では箱根，丹沢，小仏山地にやや普通．

（12）**コミヤマカタバミ** *Oxalis acetosella* L.

根茎は細長くはい，節があり，根茎の先から数枚の葉を出す．葉柄は長さ 5～10cm でほとんど無毛．小葉は倒心形で角は丸く，幅 1～3cm，下面に毛がまばらにある．果実は卵球形で長さ 3～4mm，毛が密生する．花期は 7～8 月．花茎は葉柄より長い．北海道，本州（中国地方を除く），四国，九州；北半球の温帯～亜熱帯に分布．山地の落葉広葉樹林内に生える．県内では丹沢のブナ帯の樹林内にやや稀で，『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠB 類とされた．丹沢では同角山稜に多く見られる．Thunberg（1784 Flora Japonica）は箱根から *O. acetosella* を記録しているが，この標本はカントウミヤマカタバミであった（勝山ほか 2013 神博報 (42): 35-62）．また，宮代コレクション植物標本目録

作成編集委員会編（2001 宮代コレクション植物標本目録）や田中・高橋（2007 神自資 (28): 29-38）は鶴見（生見尾）産コミヤマカタバミの標本（YCB046938）を報告しているが，この標本は貧弱なものであるが，根茎の状態からカントウミヤマカタバミの可能性が高い．

＊オオヤマカタバミ *Oxalis obtriangulata* Maxim.

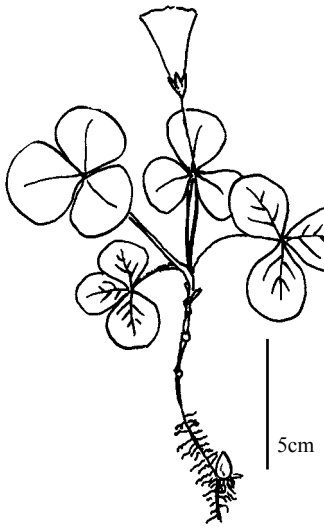
『神植目 33, 神植誌 58』などに箱根の記録,『丹沢目録 61』に大山, 塔ヶ岳の記録があるが, 標本は確認されていない．誤認の可能性が高い．

＊キダチカタバミ *Oxalis hirta* L.

別名キダチハナカタバミ．地下に鱗茎がある．茎は直立，葉は互生しほとんど無柄，小葉は狭倒卵形～倒披針形．花は濃紅色．南アフリカ原産で観賞用に栽培される．

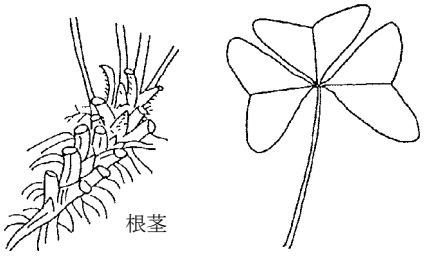
＊シボリカタバミ *Oxalis versicolor* L.

葉は茎の先端部に束生し，小葉は広線形．南アフリカ原産で観賞用に栽培される．



フヨウカタバミ

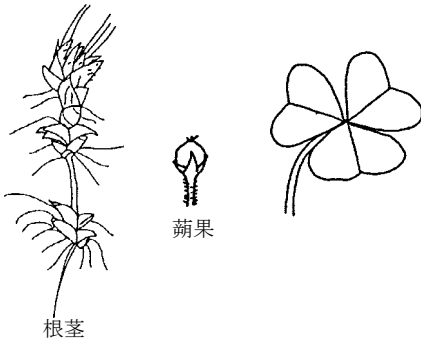
フヨウカタバミ



カントウミヤマカタバミ

（図：高橋秀男）

カントウミヤマカタバミ



コミヤマカタバミ

（図：高橋秀男）

コミヤマカタバミ

A173 ホルトノキ科 ELAEOCARPACEAE

（中島　稔，『神植誌 01』：木場英久，図：『神植誌 88』）

常緑の木本．葉は互生または対生．托葉がある．花は両性，稀に単性，放射相称，4〜5 数性．花弁は上部浅裂または深く細裂する．稀に全縁．花弁の重なり様は辺合．ふく瓦状など種々であるが，回旋状（巴形）になることはない．雄しべは離生，葯は 2 室で線形，上部で孔開する．子房は上位，2〜多数の室がある．花柱は単一．果実は蒴果または核果．種子にはときに種衣がある．東南アジア, オセアニアおよび南半球の温帯に約 12 属 600 種ある．日本に 1 属 4 種．

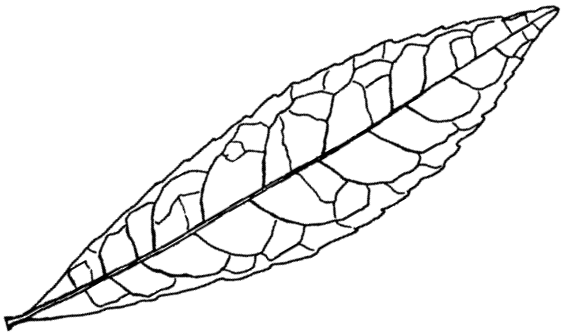
1．**ホルトノキ属** *Elaeocarpus* L.

葉は鋸歯縁または全縁．花は腋生の総状花序につき，両性または単性，放射相称．萼片は離生し，花弁は細裂し，稀に全縁，肥厚する花托の基部につく．雄しべは多数，稀に 8〜12 個．果実は核果．アジア南部，オーストラリア，太平洋諸島およびマダガスカルに約 200 種ある．日本に 4 種，県内にはホルトノキ 1 種がある．

（1）**ホルトノキ** *Elaeocarpus zollingeri* K.Koch; *E. sylvestris* (Lour.) Poir. var. *ellipticus* (Thunb.) H.Hara

別名モガシ．高さ 10m になる高木．葉は互生し，枝先にやや集まる．葉柄は 5〜10mm．葉下面の主脈から側脈が分かれる腋に窪んだ構造がある．総状花序は前年枝に腋生し，長さ約 7cm で 15〜20 花がある．花期は 6〜7 月．花は両性．萼は 3 角状卵形で尖り，花弁は帯黄白色で細裂し，背面は無毛．核果は楕円形で藍黒色．5 月ごろ，新葉が出ると老葉が紅葉し落葉する．本州（千葉県安房以西），四国，九州；琉球，台湾，中国（南部）からインドシナに分布する．県内では沿海地に稀に自生する．公園，寺社，街路樹等に用いられることもある．

逗子市の神武寺に“なんじゃもんじゃ”の名がある巨木がある．小田原市城山にも巨木があり，これらは「かながわの名木百選」に選ばれ，これを含む樹叢は小田原市の天然記念物に指定されていた．また，湯河原町城堀に国指定の天然記念物「山神の樹叢」という常緑広葉樹林があり，高木層はホルトノキを主体としていた．小田原市や湯河原町の巨木は 2005 年頃までにファイトプラズマによるホルトノキ萎黄病（河辺ほか 1999 日植病報 65: 654）にかかりすべて枯死した．



ホルトノキ

ホルトノキ

A186 オトギリソウ科 CLUSIACEAE（HYPERICACEAE, GUTTIFERAE）

（勝山輝男，『神植誌 01』：城川四郎，図：城川四郎）

木本または草本．葉は対生し, 通常托葉はない．葉, 萼, 花弁などに腺体（腺点）がある．花は多くは集散花序につく．花は両性，放射相称，萼片は 5 個，花弁は 5 個，雄しべは少数または多数で，互いに分離するか，または数個の束になる．子房は上位で，通常 3 個または 5 個の合着する心皮からなり，心皮と同数または 1 個の室がある．花柱は長くて互いに分離するか, もしくは合着する．果実は通常蒴果．熱帯から温帯に約 50 属があり, 日本には 2 属がある．

A．雄しべは 9 個，3 個ずつ 3 束に分かれ花糸は中央近くまで互いに合着する．腺体は 3 個，雄しべと交互の位置にある．花弁は帯紅色 ..... (1) ミズオトギリ属

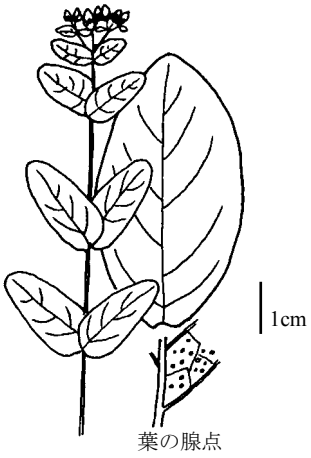
A. 雄しべは 3 または 5 束に分かれ, 分かれた花糸は基部においてのみ短く合着するか, または離生して束にならない．花弁は黄色 ..... (2) オトギリソウ属

1. **ミズオトギリ属** *Triadenum* Raf.

多年草．地下茎は匍匐し，分岐する．茎は円柱形，葉は対生し，葉身の全面に明腺点が散在する．花序は短く 2 出集散状で 1〜5 花，茎の先や葉腋に出る．萼は 5 深裂し，裂片は同形同大，明線がある．花弁には羽状脈，明点がある．小型で肉質の腺体が雄しべと交互の位置にある．果皮には明線がはいる．沼地や湿原に生育する．世界に 3 種（東アジア，ヒマラヤ，北アメリカに各 1 種）がある．

（1）**ミズオトギリ** *Triadenum japonicum* (Blome) Makino

花弁は紅色，開花期は 8〜9 月．1950 年代の古い標本には，川崎市登戸（1951.8.26 山家義人 KPM-NA0041567）や横浜市上白根 (1952.8.24 出口長男 KPM-NA0080029；同 1960.8.2 斉藤照一 YCM-V013292）などで採集されたものがあり，当時は池や沼の湿地環境が保たれていたことが分かる．現在は箱根仙石原が県内唯一の分布地と考えられる．『神 RDB95』では減少種，『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠB 類と判定された．



ミズオトギリ

ミズオトギリ

2. **オトギリソウ属** *Hypericum* L.

多年草または 1 年草．茎は円柱形，または 4 稜形，ときに隆起した線の走るものもある．葉は対生，稀に輪生し，明点または黒点がある．花は集散花序につく．萼は深く 5 裂し，萼片は全縁か歯牙縁．花弁は 5 個，黄色で互いに重なる．雄しべは多数または少数，3 束，稀に 5 束に分かれるものや離生するものがある．子房は中軸胎座または側膜胎座．従来，日本では 1 年草で，子房が側膜胎座をもち，果皮に腺がなく，雄しべが少数で離生するものをヒメオトギリ属 *Sarothra* L. として分け，ヒメオトギリとコケオトギリをその該当種としてきたが，帰化植物のオオカナダオトギリの出現にともない検討を加えてみると，両者の中間的形質を有するものであり，海外の図鑑類ではヒメオトギリ属を分けず，オトギリソウ属にまとめているのが一般である．また，『神植誌 01』ではキンシバイ属 *Norysca* Spach を分けたが，これもオトギリソウ属に合一するのが趨勢となっている．

文献：木村陽二郎 , 1951. 大日本植物誌（おとぎりそう科）

Kato,T., 1985. Taxonomic Studies on the *Hypericum pseudopetiolatum* Complex, Ⅰ Geograpical Differentiation in the Japan Archipelago. Bot. Mag. Tokyo, 98: 359-370.

Kato,T., 1987. Taxonomic Studies on the *Hypericum pseudopetiolatum* Complex, Ⅲ Taxonomy. Bull. Natn. Mus., Tokyo, Ser. B, 13(2), 69-80.

加藤辰巳 , 1990. 酵素多型からみたサワオトギリ群の植物地理 . プランタ，(10): 71-75.

A．雄しべは 3〜5 束になり，子房は 3〜5 室．子房壁（果皮）に明腺がある
- B．雄しべは 5 束になり，子房は 5 室，花の径は 3.5〜6cm
  - C．低木
    - D．花柱は基部より離生，1 枝の葉は 1 平面に並ぶ …… (1) キンシバイ
    - D．花柱は長く合着，先端のみ離生，葉は平面的に並ばない …… (2) ビヨウヤナギ
  - C．多年草 …… (3) トモエソウ
- B．雄しべは 3 束になり，子房は 3 室，花の径は 2.5cm 以下
  - C．果皮に線状の明腺と楕円形の明腺が多数ある …… (4) コゴメバオトギリ
  - C．果皮には線状の明腺だけがある
    - D．葉は卵形〜披針形的傾向で多少とも基部は茎を抱き，葉の辺縁の黒点は密に連続する．花弁はふつう萼片の 2 倍の長さを超える

E．山野に生え，茎は単立または叢生，葉は線形または披針形的傾向が強い
F．葉は披針形的傾向が強く，基部がもっとも幅が広い……（5a）オトギリソウ
F．葉は線形ないし長楕円状線形
G．茎は単立または少し叢生……＊ミヤコオトギリ
G．茎は叢生……＊フジオトギリ
E．海岸に生え，ふつう叢生，葉は卵形的傾向が強く，中央部がもっとも幅が広い……（5b）ハマオトギリ
D．茎も枝も細く，葉も小さく，葉は線状長楕円形～狭倒披針形～倒卵形で基部は細まり，くさび状または短柄状になる．花弁はふつう萼の 2 倍の長さに達しない
E．葉は線状長楕円形，花柱は子房と同長またはより長い
F．葉には辺縁に黒点，内部に明点と黒点がまじるか明点のみ……（6a）ハコネオトギリ
F．葉の辺縁，内部すべて黒点のみ……（6b）クロテンコオトギリ
E．葉は倒卵形～長楕円形，花柱は子房より短いか同長
F．葉の基部は短柄状～くさび形．萼片や花弁の内部に黒点はない．果実は卵状円錐形．ブナ帯以上の湿地に生える……（7）ナガサキオトギリ
F．葉の基部は狭まるか，やや広いくさび形で短柄状ではない．萼片や花弁の内部に少数でも黒点がある．果実は著しく円く大きい．シイ・カシ帯の湿地に生える……（8）アゼオトギリ
A．雄しべは離生して束にならず，子房は 1 室．子房壁（果皮）に腺はない
B．多年草．茎は高さ 50cm に達し，葉は長さ 1.5cm 以上
C．葉は披針形で基部近くがもっとも幅広く，先は次第に狭まって尖る．花序の枝は直立気味に出る……（9）オオカナダオトギリ
C．葉は卵形～楕円形，先は円い．花序の枝は開出して出る……（10）トミサトオトギリ
B．1 年草．茎は高さ 30cm 以下，葉は長さ 1cm 以下
C．苞は葉形と同じく卵形……（11）コケオトギリ
C．苞は葉形と違って披針形……＊ヒメオトギリ

→（1）**キンシバイ** *Hypericum patulum* Thunb.; *Norysca patula* (Thunb.) Voigt
常緑小低木．中国原産の栽培品が野生化したものという．里に近い山間渓流地などの湿った岩場にいかにも自生植物のように生育しているのを見かけるのも稀ではない．本州，四国，九州に広く野生状に分布，または栽培される．

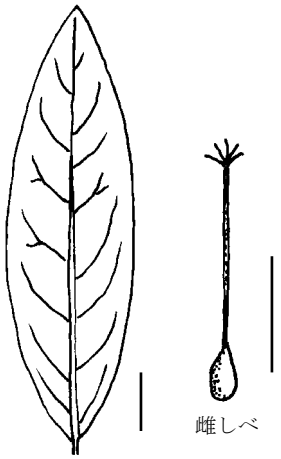
→（2）**ビヨウヤナギ** *Hypericum monogynum* L.; *Norysca chinensis* (L.) Spach
常緑小低木．中国原産．美花を開くので広く栽培されるがキンシバイのように野生化しない．稀に逸出し，今回の調査では 4 点採集された．

（3）**トモエソウ** *Hypericum ascyron* L.
多年草．雄しべ 5 束，子房 5 室という点ではキンシバイ属 *Norysca* に近い．オトギリソウ属のなかではもっとも大型である．黄色の花弁が巴形に重なる．開花期は 7～9 月．山地草原に生える．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国，シベリアに分布する．県内には広く分布するが個体数は多くない．

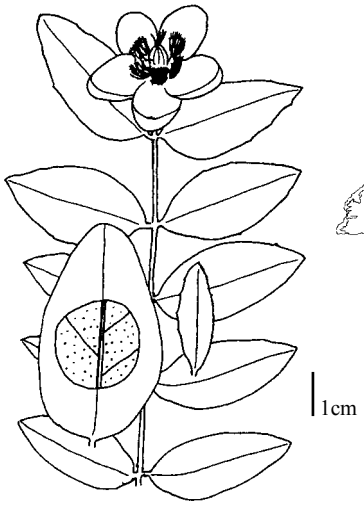
→（4）**コゴメバオトギリ** *Hypericum perforatum* L. subsp. *chinense* N.Robson
多年草．茎は 20～60cm，節ごとに短い枝が出る．葉は長さほぼ 1.5cm，多数の透明点と少数の黒点がある．萼片は明点や明線があり狭披針形で尖る．花弁は卵形で縁に黒点がある．果実は卵形で明線と楕円形の明点がある．中国原産の帰化植物．県内では市街地とその周辺の荒れ地や河川敷などに広く広がっている．基本亜種 subsp. *perforatum*（セイヨウオトギリ）は薬用に栽培され，葉の幅が広く，花も大きい．これまでコゴメバオトギリとされていたものは，ヨーロッパの var. *angustifolium* DC. とされてきたが，Robson（2006 FJ Ⅱ a: 417）では中国のものにつけられた標記学名とされた．

（5a）**オトギリソウ** *Hypericum erectum* Thunb. var. *erectum*
多年草．茎は単立または少し叢生，直立して高さ 80cm 以下．茎上の隆起線は不明瞭．分布も広く，個体数も多いだけに葉形も変化に富む．ふつう健全な主茎につく葉は披針形で，基部がもっとも幅広く先に向むかって次第に細まる．葉の辺縁には密に黒点があり，下面に黒点を散布する．茎の上部で枝を出して花序をつくり，多数の花をつける．萼は 5 個，やや不同長で辺縁に黒点，内部に黒点線が多い．花弁は 5 個，黄色で辺縁に黒点，内部に黒線がある．果実は長楕円状卵形．おもに丘陵から山地の草地や林縁に生える．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，サハリンに分布する．県内ではほぼ全域に分布がある．本種は茎が損傷を受けて不定芽から伸びた枝の葉は葉形が変化し，倒披針形や倒卵形を示すことが多くなる．根際から刈られた株から伸びる茎では，すべての葉が変化し，ほかの種と誤認しやすくなる．『神植誌 88』でミドリアゼオトギリと仮称して研究課題としたものは，その例にはいると思われる誤認であった．

＊**フジオトギリ** *Hypericum erectum* Thunb. var. *caespitosum* Makino
オトギリソウとは茎が叢生し，細いこと，葉形が線状長楕円形で細いこと，花数が少ないことなどを相違点とす



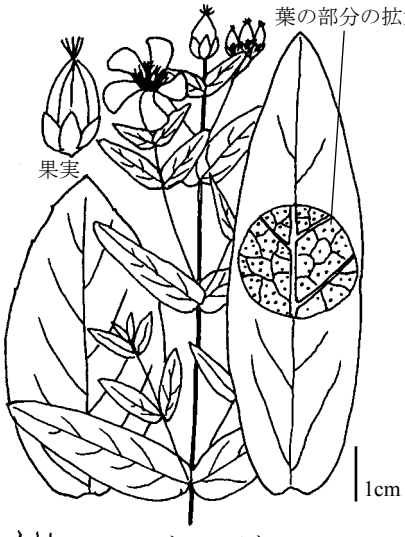
ビヨウヤナギ
（スケールは 1cm，図：勝山輝男）



キンシバイ

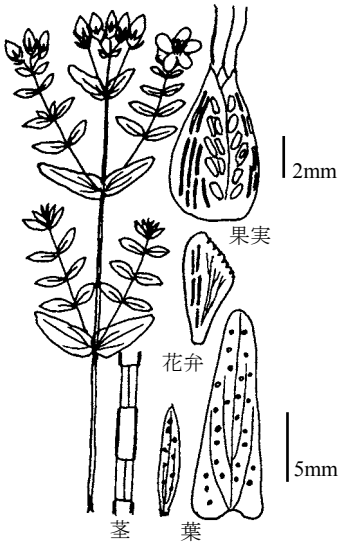
キンシバイ

ビヨウヤナギ

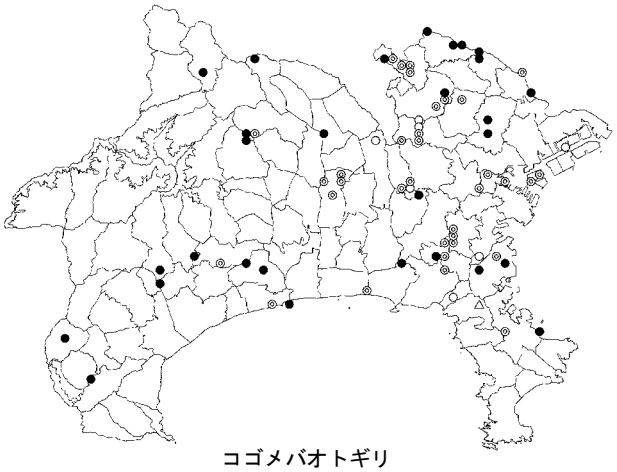


トモエソウ

トモエソウ



コゴメバオトギリ



コゴメバオトギリ

る．葉は長さ 17〜40mm，幅は 5〜8mm，黒点のみ散布する．静岡県，山梨県，長野県など富士山周辺に分布する（木村 1951）．『神植目 33』には丹沢の記録があり，『神植誌 58』には箱根，丹沢，津久井を記録している．『丹沢目録 61』には丹沢，津久井の記録がある．『神植誌 88』には記録がない．フジオトギリに関する過去の文献の記録にはかなりの混乱があるように思われる．多くはクロテンコオトギリの誤認であろうと判断する．県内ではフジオトギリと確認できる標本を見ていない．基準産地は富士山（牧野富太郎 1899.8.15 MAK；矢田部・松村 1881.7.25 TI）．

（5b）**ハマオトギリ** *Hypericum erectum* Thunb. var. *arenicolum* Kigawa, nom. nud.

『神植誌 88』に標記の和名で研究課題とされ，『神植誌 01』ではオトギリソウの変種に位置づけるべき新分類群であると判断された．茎はやや叢生して立ち，高さ 20〜30cm．葉は長卵形〜卵形で基部はやや茎を抱き，中央部がもっとも幅が広く，長さ 20〜40mm，幅 10〜15mm．辺縁には黒点が密に連続し，内部にも黒点が多い．苞は長さ 3.5mm．萼は長さやや不同でほぼ 3.5〜4mm，辺縁に黒点，内部に黒点と黒線がある．花弁は黄色で倒卵形，長さほぼ 7mm，辺縁に黒点，内部に少数の黒点と黒線がある．雄しべは 10〜15 本ずつ 3 束となり，長さ 3〜5mm．花柱の長さは 2.5〜3mm で，子房とほぼ同長か少し長く，柱頭は赤い．果実は広卵形で長さ 6〜7mm．種子は長さ 0.8〜1.0mm の長楕円形で黒褐色，微突起のある多数の稜がある．花期は 7〜8 月，海崖草原に生える．オトギリソウに比べ叢生することと葉が小型で丸みがあることで区別できる．叢生する特徴は栽培するとよく分かるが草原では下部がほかの植物に被われ，よく伸びた茎だけが単立状に見える．はじめ高橋秀男が横須賀市長浜で採集し，その後，大場達之は千葉県安房小湊の海岸でこれを観察，さらに千葉県犬吠崎，横須賀市黒崎の鼻でも分布を確認した．

標本：横須賀市長浜 1987.9.25 高橋秀男 KPM-NA1009218；横須賀市長浜 1999.9.24 中山博子 YCM-V034307；三浦市黒崎の鼻 1983.9.30 鈴木一喜 YCM-V013305；同 1993.10.11 石渡宏 YCM-V044544.

＊ミヤコオトギリ *Hypericum kinashianum* Koidz.

オトギリソウに似るが，葉が線形で，花数が小さく，少ないことで区別される．『神植誌 88』では関東以西に点在するが県内調査では確認されなかったとしている．木村（1951）はその基準標本を恐らく雑種であろうと記している．『保育原色草Ⅱ』はオトギリソウの日陰に生えた極端な形としている．種としての実体が判然としない．その変種ヒカゲオトギリ var. *umbrosum* (Y.Kimura) Y.Kimura; *H. umbrosum* Y.Kimura in Icon. Pl. As. Or. 1(4): 74 は籾山泰一が鎌倉の寺院境内で採集したものを基準標本として記載された．その重要な特徴は花弁辺縁に黒腺を接着することであるという．しかし，この形質はサワオトギリ群にかぎらずオトギリソウにもときに見られるので特異形質とするには疑問がある．記載された東亜植物図説に立派な線画があるが，その最上部の葉はオトギリソウの葉形を示しており，ほかの特徴も含め貧弱なオトギリソウとの決定的な相違は見いだせないように思う．

（6a）**ハコネオトギリ** *Hypericum hakonense* Franch. & Sav. form. *hakonense*; *H. hakonense* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 2(2): 298-299 (1878) の基準産地は箱根

別名コオトギリ．多年草．茎は叢生し，普通高さ 30cm 以下，枝分かれすることが多い．葉は線状長楕円形〜披針状長楕円形で長さ 30mm，幅 10mm 程度，辺縁には黒点があるが内部は明点のみかまたは明点と黒点を併せもつ．萼片は披針形で長さ 4〜5mm，黒点と黒線がある．花弁は長さ 6〜9.5mm，少数の黒点と黒線がある．子房は長さ 2.5〜3mm，花柱は長さ 2.5〜3.5mm．果実は長楕円体，長さほぼ 8mm．箱根，富士，愛鷹山，伊豆天城山に分布．日照のよい岩場などに生える．Kato（1985, 1987）によればハコネオトギリはナガサキオトギリとの遺伝的近縁度が高く種内集団間もしくは亜種，変種間のレベルにあるといい，ハコネオトギリはナガサキオトギリ *H. kiusianum* から火山岩地域で急速な種分化によって形成されたと推定している．木村（1951）はハコネオトギリの葉は明点のみと記しており，Kato（1985, 1987）も上記の研究でハコネオトギリを含むサワオトギリ群の共通の特徴の 1 つに葉は明点だけをもつことをあげている．しかし，本書では葉に明点のみではなく黒点もあわせもつものも含め，明点をもつか否かで次のクロテンコオトギリと分けた．県内におけるハコネオトギリの分布域は箱根に限定されている．

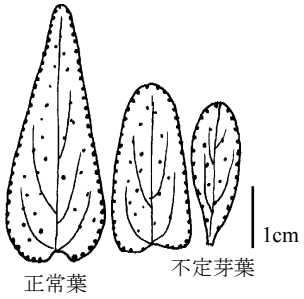
（6b）**クロテンコオトギリ** *Hypericum hakonense* Franch. & Sav. form. *imperforatum* Y.Kimura, Nova Fl. Jap. Hypericeae: 189 (1951) の基準産地は丹沢（1928.8.14 久内清孝 TI）

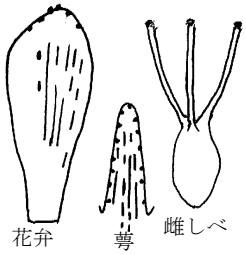
葉に明点をまったくもたず，黒点だけをもつことがハコネオトギリとの相違点で，その他の形状は変るところはないが，分布の状況を考えると変種レベルの扱いが適当と考える．丹沢に多いが，箱根にも分布する．湿気のある日当たりのよい岩場や林縁などに生える．

（7）**ナガサキオトギリ** *Hypericum kiusianum* Koidz.; *H. pseudopetiolatum* R.Keller var. *kiusianum* (Y.Kimura) Y.Kimura

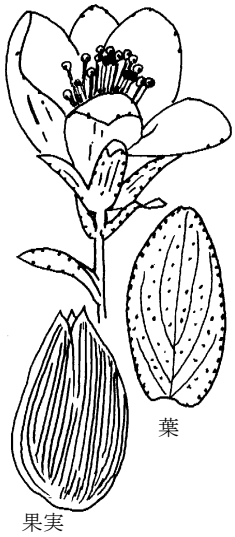
多年草．茎は叢生し，斜めに立ち，高さふつう 20cm 以下，葉は倒卵形で長さ 15 〜 20mm，基部はくさび状に細まり短柄状になる．辺縁には黒点があるが内部は明点だけがある．萼片は長さ約 2mm，辺縁に少数の黒点があり，内部に明線がある．辺縁の黒点が有柄（飛び出し腺）であることはない．花弁は長さ 4 〜 5mm，辺縁に少数の黒点を接着する．雄しべは 5 〜 7 本ずつ 3 束があり，長さ約 4mm．子房は長さ約 2mm，花柱は約 1.8mm である．果実は長卵形で長さ約 6mm．本州（富士，箱根，伊豆，紀伊半島），四国，九州に分布．日照のよい湿地に生えることが多い．県内の分布は箱根に限定される．

Kato（1985, 1987）は従来サワオトギリとしてまとめられていたもののうち日本海型のサワオトギリと太平洋側に分布するソハヤキ型のサワオトギリとは種のレベルで分け，前者をサワオトギリ *H. pseudopetiolatum* R.Keller とし，後者をナガサキオトギリ *H. kiusianum* とした．『神植誌 01』はそれに従い，箱根でサワオトギリの名で呼んでいた

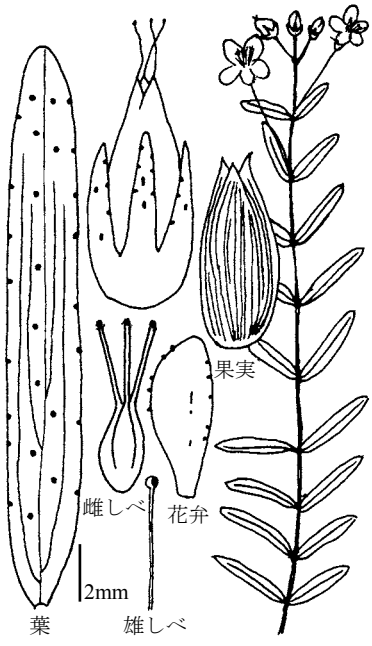




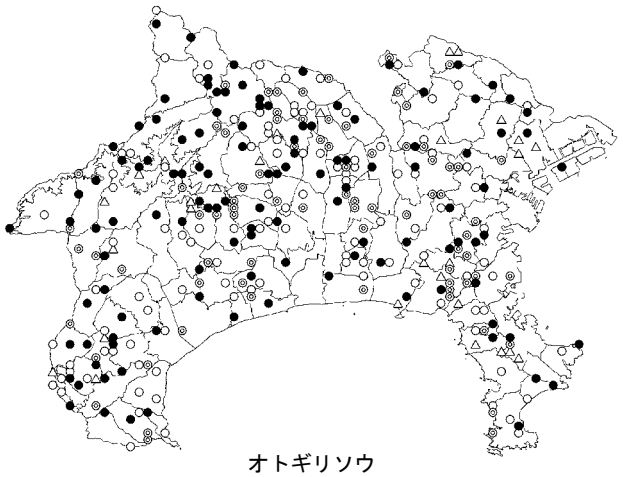
オトギリソウ



ハマオトギリ



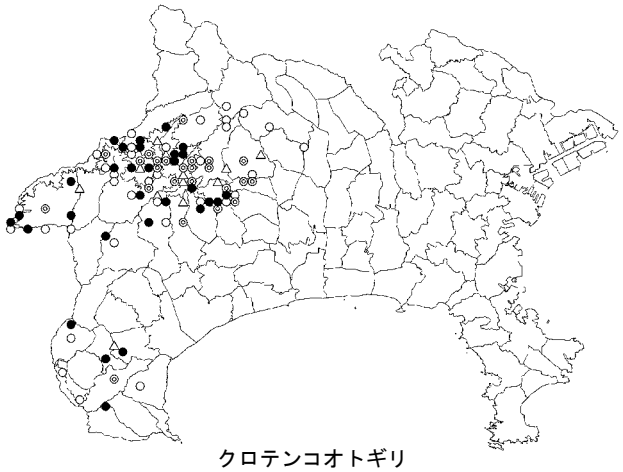
ハコネオトギリ



オトギリソウ

ハマオトギリ

ハコネオトギリ



クロテンコオトギリ

植物はソハヤキ型サワオトギリであるからナガサキオトギリとした．ナガサキオトギリは長崎県雲仙岳で採集された標本に基づき記載されたサワオトギリの変種 *H. pseudopetiolatum* var. *kiusianum* の和名であるが，現在はソハヤキ型サワオトギリの和名に用いられ，その分布の北限が箱根である．

（8）**アゼオトギリ** *Hypericum oliganthum* Franch. & Sav.

多年草．葉は縁に細かい黒点が密に並び，中央には明点がある．検索表に示した特徴以外に木村（1951）は本種の特徴として，叢生して地をはい，下部より枝分かれし，花序につく花の少ないことをあげている．これらの特徴のうち花序の花数が少ないことはサワオトギリなどの類似種との識別に重要な手がかりになる．『神植目 33，神植誌 58』に記録があり，籾山（神植誌 88）は鶴見川の氾濫原で見たことがあると記している．今回，宮代標本から綱島と鎌倉産のものが見つかり，これが裏付けられた．もともと稀な植物で水湿地に生育するものは，その環境が失われて絶滅したものが多い．本種もその例に属するかと思われ，『神 RDB95，神 RDB06』ともに絶滅とされた．なお，今回の調査で都筑中央公園において採集されたが，これがかつて自生していたものが生き残ったものかどうかは不明．

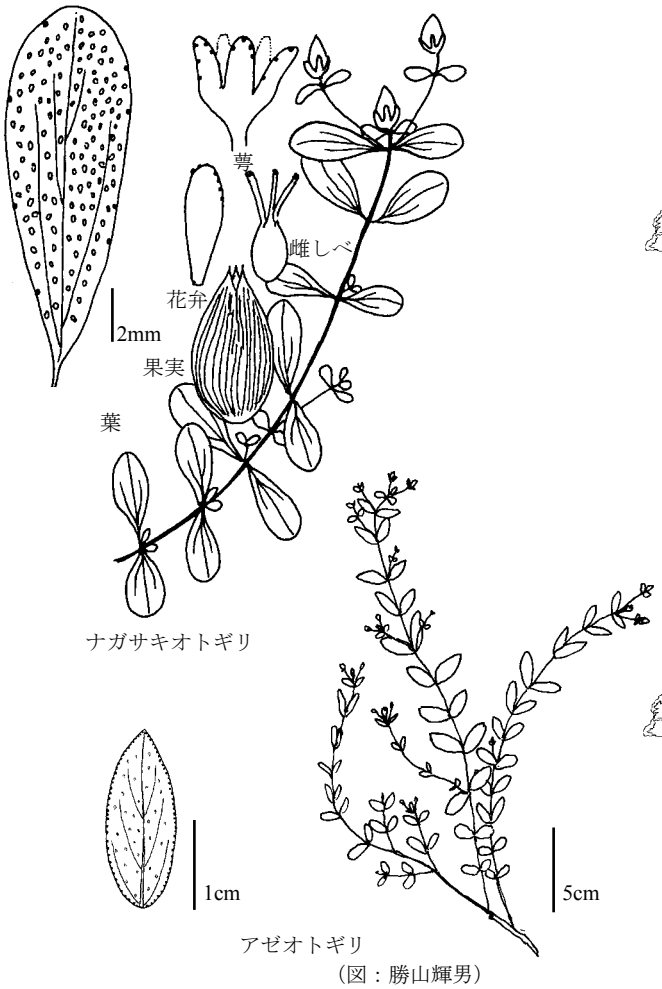
標本：横浜市綱島 1960.7.28 宮代周輔 YCB041595；鎌倉市北鎌倉 1949.8.3 宮代周輔 YCB011942；都筑区茅ヶ崎町都筑中央公園 2005.8.29 和田・野津 YCB428617.

→（9）**オオカナダオトギリ** *Hypericum majus* (A.Gray) Britton

多年草. 茎は直立し, 高さ 50cm に達する. 葉は披針形で長さ 3.5cm 以下, 幅 1cm 以下, ふつう基部がもっとも幅広く, 先に向かって次第に細まり，先は丸みがない．全体に小さな透明点が散在し，辺縁にも黒点はない．萼片は 5 個，長さ 5～6mm，先は尖る．花弁は黄色．雄しべは離生して 10 数個，子房壁に透明線はない．花柱は 3 個．果実は卵形で長さ約 4mm．アメリカ原産の帰化植物．県内では稀.『神植誌 01』では横浜市瀬谷区，保土ヶ谷区，藤沢市の 3 か所で記録され，今回も大和市，厚木市，相模原市などでわずかに採集されたにすぎない．

→（10）**トミサトオトギリ** *Hypericum mutilum* L.

多年草．茎は直立し，上部で開出気味に枝を分ける．葉は卵形～長卵形，長さ 15～20mm，幅 5～10mm，細かい透明点が密にある．花期は夏～秋．集散花序に多数の花をつける．萼片は広線形，長さ 1.5～2.5mm．花弁は黄色で長さ約 2mm．雄しべは 6～8 本で離生する．果実は卵形または楕円形，長さ 2.5～3.5mm，1 室．種子は長楕円形，長さ約 0.5mm，横長の網目がある．北アメリカ原産．国内では 1998 年に千葉県富里町ではじめて採集された（城川 2003 千葉県植物誌 : 218）．その後，栃木県や大阪府などで採集されている．神奈川県では今回の調査ではじめて採集された．



ナガサキオトギリ

アゼオトギリ

ナガサキオトギリ

アゼオトギリ

（図：勝山輝男）

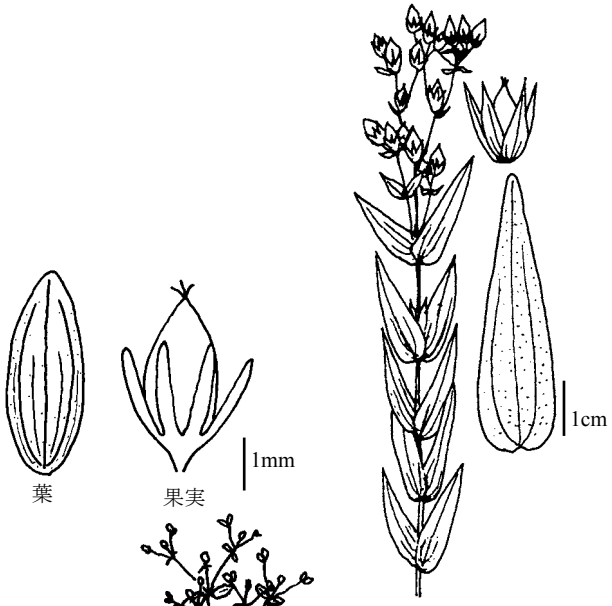
標本：箱根町ニノ平 2016.9.10 箱根やぶこぎ会（鹿野ほか）KPM-NA0289176.

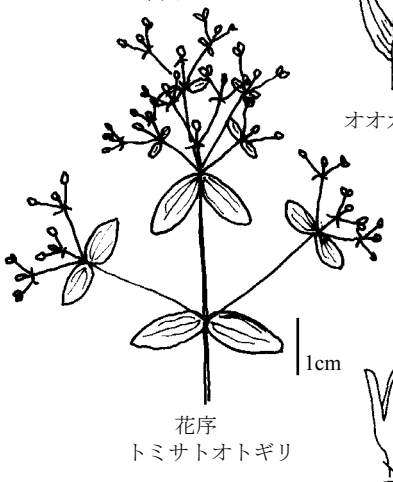
（11）**コケオトギリ** *Hypericum laxum* (Blume) Koidz.; *Sarothra laxa* (Blume) Y.Kimura ; *H. thunbergii* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 2(2): 300 (1879) の基準標本産地は横須賀付近と箱根

1 年草．茎はときに地をはうが多くは直立し細長，繊弱，4 角で高さ 30cm に達す．葉は卵状楕円形で丸みがあり長さ 4～7mm，基部は少し茎を抱き，小明点を密布，辺縁に腺点はない．夏に黄色の花を開く．北海道，本州，四国，九州，琉球；朝鮮に分布し，県内では水田や湿地に普通に生える．

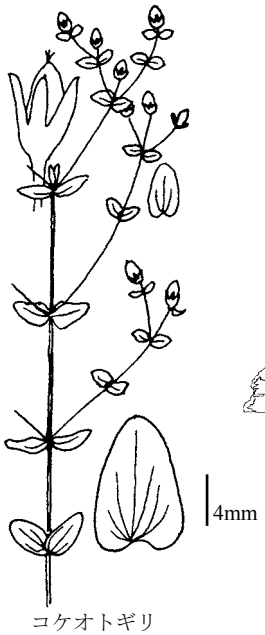
＊ヒメオトギリ *Hypericum japonicum* Thunb.; *Sarothra japonica* (Thunb.) Y.Kimura

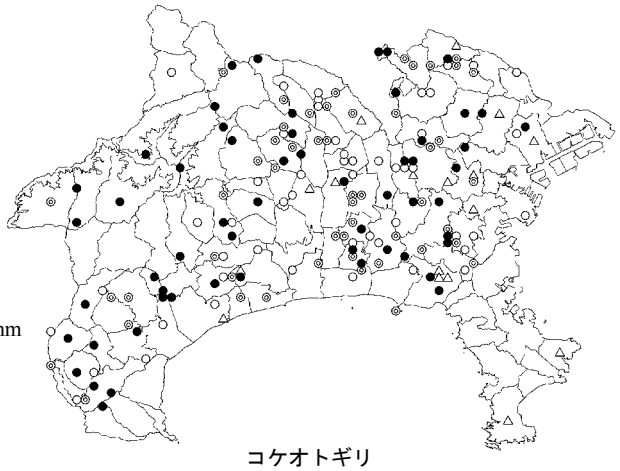
1 年草．茎は直立または斜上，前種コケオトギリによく似ているが，葉はやや 3 角形で先がやや尖る傾向があり，苞は披針形で葉よりはるかに小さいので識別できる．本州（千葉県以西），四国，九州，琉球；朝鮮，東南アジアに広く分布する．湿地や水田に生える．千葉県では茂原で採集されたが，きわめて稀．県内では『神植目 33，神植誌 58，横植誌 68』に記録があるが，標本は確認していない．県内産のヒメオトギリとされていた古い標本で確認したものはすべてコケオトギリの誤認であった．『神 RDB06』では消息不明種とされた．





（図：勝山輝男）





＊シナノオトギリ *Hypericum senanense* Maxim. subsp. *senanense*

丹沢ユーシン（1962.7.27 採集者不明 YCM-V013290）の標本があり，確かにシナノオトギリであるが，本州中部の高山のもので産地が正しいものか疑問である．

雑種

1）**オオサワオトギリ** *Hypericum hakonense* Franch. & Sav. form. *hakonense* × *H. kiusianum* Koidz.

オトギリソウとナガサキオトギリの雑種と推定される．箱根町須雲川上流の大沢渓谷付近で発見された（箱根町須雲川大沢源流 1997.8.20 勝山輝男 KPM-NA0104557）．茎，葉，萼片などの形態は両者の中間の各段階を示し，正常な果実，種子は形成されない．ナガサキオトギリの小群落に近い位置で，オトギリソウが周辺に生えている環境に生育していた．城川（2000 FK (50): 580-581）はカツヤマオトギリの仮称で報告，『神植誌 01』で標記和名を新称した. 和名は産地の大沢渓谷の名を冠した. オトギリソウ類の明らかな雑種の存在は従来知られていないようである．木村（1951）はミヤコオトギリの記述のなかでその基準標本はサワオトギリとほかのオトギリソウ例えばオトギリソウとの雑種であろうと述べているが，果実，種子の記述もある．今回の発見で，ミヤコオトギリは彼が推測したオトギリソウとサワオトギリの雑種ではないことが明らかになったように思う．

A191 ミゾハコベ科 ELATINACEAE

（北川淑子，図：佐々木あや子）

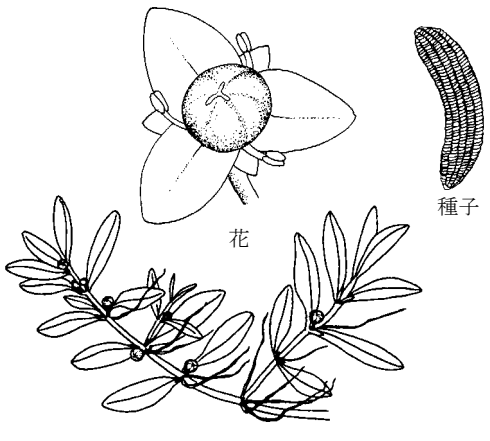
草本または矮小低木．葉は対生または輪生し，托葉がある．花は小型で両性，放射相称．葉腋に単生または集散花序をつける．萼片は 3〜5 個で離生し，覆瓦状にならぶ．花弁は 3〜5 個で宿存する．雄しべは花弁と同数か 2 倍数で離生する．葯は 2 室で縦裂する．子房は上位で 3〜5 室あり，中軸胎座．花柱は 3〜5 個で離生し，胚珠は多数．蒴果は胞間裂開し，種子は小さく，胚乳はない．世界に 2 属約 45 種あり，温帯〜熱帯に分布する．日本には 2 属 2 種があり，県内には 1 属 1 種が分布．

1．**ミゾハコベ属** *Elatine* L.

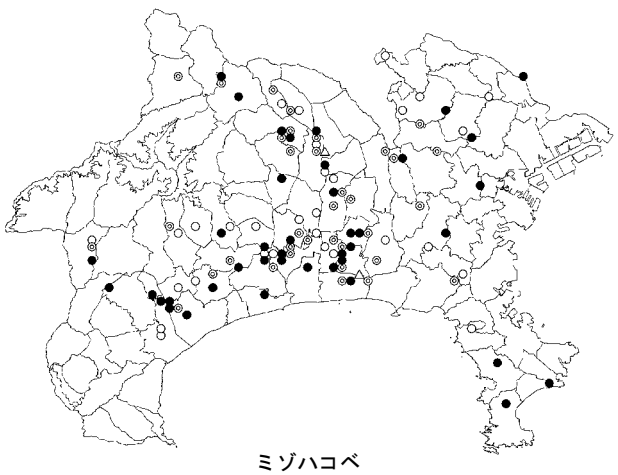
軟弱な草本で無毛．葉は小型で対生または輪生．花はごく小型で葉腋に単生し，3〜4 数性．萼片は膜質で，鈍頭，基部は合着する．花弁は鈍頭．子房は球形．蒴果は膜質．種子は細くて湾曲し，表面に細かい網目模様がある．湿地または水中に生える．20 種余りが熱帯〜温帯に分布する．日本には 1 種が分布する．

（1）**ミゾハコベ** *Elatine triandra* Schkuhr

小型の 1 年草．高さ 2〜10cm．茎はよく分岐して地をはい，節から白いひげ根をさかんに伸ばす．葉は対生し，やや広い披針形か狭卵形で，鈍頭，基部に向かって短柄状に狭くなり，長さ 5〜10mm 前後，幅 1.5〜3mm，鋸歯はなく，側脈は 2〜4 対ある．花は葉腋に単生し，ほとんど無柄または短い柄があり，径約 1mm，夏に開花し，淡紅色．萼片は 3 個，卵形で鈍頭，基部は合着する．花弁は 3 個で楕円形，鈍頭で萼よりやや長い．雄しべは 3 個．花柱は 3 個で離生する．蒴果は膜質，無柄で，ややつぶれた球形，径 1〜2mm．1 蒴果中の種子数は 20〜40 個．種子は長さ 0.5mm でやや湾曲する長楕円状円柱形で両端は丸く，表面に細かい格子模様がある．本州，四国，九州，琉球；北半球および南アメリカに分布．水田や湿地に生える．県内では県央部を中心に山北，藤野，横浜にも分布する．



ミゾハコベ


ミゾハコベ

A200 スミレ科 VIOLACEAE

（山田隆彦，『神植誌 01』：高橋秀男，図：『神植誌 88』）

世界の熱帯から温帯にかけて 22 属約 900 種が知られ，木本と草本の属があり，草本を含む属が 3 属，他は木本で，スミレ科は木本が中心である．木本の代表的な属は熱帯アメリカのアンデス山麓に分布が集中している．日本にはスミレ属 *Viola* の草本だけが分布している．

文献：橋本保 , 1967. 日本のスミレ . 成文堂新光社 .
Doretta Klabe, 1976. VIOLETS of the United States.
浜栄助 , 1975. 原色日本のスミレ . 誠文堂新光社 .
鈴木進 , 1980. 原色日本のすみれ . 家の光協会 .
Gleason, A. and A.Cronquist, 1991. Manual of Vascular Plants of Northeastern United States and Adjacent Canada. 2ed. The New York Botanical Garden.
橋本保編 , 1995. 週刊朝日百科 植物の世界 , 69. 朝日新聞社 .
いがりまさし , 1996. 日本のスミレ . 山と渓谷社 .
田淵誠也 , 1996. すみれ図鑑 . 栃の葉書房 .
山田隆彦 , 2010. スミレハンドブック . 文一総合出版 .

1．スミレ属 *Viola* L.

日本産では多年草. 地上茎がはっきりしている有茎種と茎が短縮して立ち上がらない無茎種とがある. 葉は互生し，単葉で基部に托葉がある．托葉は鱗片状または葉状で，櫛の歯状に裂けるか，または全縁で，葉柄には離生，半付着，沿着などのつき方がある．花は左右相称，頂生または腋生で 1 花をつけ，花後に閉鎖花をつけるものが大半．萼片は 5 個でほぼ同じ大きさ，基部は耳状の付属体のあるものが多くあり，その形は種類によって異なる．花弁は 5 個で開出し，側弁は 2 個で無毛または内側の基部付近に毛があり，上弁は 2 枚で斜め上向き，唇弁（下弁）は大型で，基部は袋状に後方へ突き出て距となる．スミレ属は北半球の温帯を中心に約 600 種が知られる．日本産のスミレは 60 種（品種まで入れると約 200 分類群），県内には 25 種の自生がある．最近海外から移入されたスミレも多く栽培され，逸出したものが見られるようになった.

A．地上茎がある
　B．茎は地面を横にはう
　　C．葉はさじ形 ..... (1) ツクシスミレ
　　C．葉は広卵形または円形で基部は心形
　　　D．根茎は短く横走．花は淡紫色，直径約 1.5cm．ほとんど芳香はない ..... (2) アオイスミレ
　　　D．根茎は長く横走．花は濃紫色，直径 1.5～2cm．芳香がある ..... (3) ニオイスミレ
　B．茎は直立または斜上する
　　C．托葉は葉状で大きく基部は羽状に裂ける ..... (4) サンシキスミレ
　　C．托葉は鱗片状で葉状でない
　　　D．托葉はふつう全縁，稀に少し裂ける
　　　　E．葉は扁心形 ..... (5a) ニョイスミレ（ツボスミレ）
　　　　E．葉は半月形 ..... (5b) アギスミレ
　　　D．托葉は櫛の歯状に裂ける
　　　　E．茎は直立し，高さ 15～30cm，花期に根生葉はなく，茎葉は卵状心形，先は 3 角状急鋭尖頭，花は神奈川県産では白色である ..... (6) エゾノタチツボスミレ
　　　　E．茎は基部で曲がって立ち，咲き始めは茎が目立たず，後に高さは 20cm くらいに達し，花期に根生葉を多くだし，茎葉は卵状心形～円心形，鋭頭または円頭，花は紫色か紅紫色である
　　　　　F．花柄や果柄はふつう無毛．果時の茎葉は根生葉とほぼ同形，花は紫色，花芯は紫色～淡紫色
　　　　　　G．葉は大きく，根生葉や花茎上部の葉は基部が心形
　　　　　　　H．花時の葉は長さ，幅とも 1～3cm，托葉は小型，縁は細かく深裂する ..... (7a) タチツボスミレ
　　　　　　　H．花時の葉は長さ 3～6cm，托葉は大型，縁は粗く裂ける ..... (7b) シチトウスミレ
　　　　　　G．葉は小さく，根生葉の基部は浅い心形，花茎上部の葉の基部はくさび形
　　　　　　　..... (7c) ケイリュウタチツボスミレ
　　　　　F．花柄や果柄には普通微細な毛がある．果時の上部の葉は長くなり，3 角状の狭卵形となる．花は紅紫色，花の中心は白く目立つ
　　　　　　G．葉は光沢がなく，花柄はふつう細毛がある．花は紅紫色 ..... (8a) ニオイタチツボスミレ
　　　　　　G．葉は光沢があり，花柄は無毛である．花は濃紅紫色 ..... (8b) ハマニオイタチツボスミレ

A．地上茎がない
　B．葉は分裂する
　　C．葉の切れ込みは浅く，欠刻状 ..... (9) クワガタスミレ
　　C．葉の切れ込みは深く掌状に裂ける
　　　D．葉は基部で 5 裂し，裂片の幅は狭い．春葉と夏葉は変わらず 5 裂する．草原に生える
　　　　E．葉の裂片は幅が狭い．花は白色 ..... (10a) ヒゴスミレ
　　　　E．葉の裂片は幅が広い．花は白色のほか淡紅紫色 ..... (10b) ナンザンスミレ
　　　D. 葉は3裂し, 側方の裂片は小柄の上部で2裂し, 鳥足状となる. 裂片の幅は広い. 夏葉はあまり分裂しないか, または大きく 3 裂する．樹林内に生える ..... (11) エイザンスミレ
　B．葉は分裂しない
　　C．地下に長い匍匐枝がある ..... (12) シコクスミレ
　　C．地下に匍匐枝は出さない
　　　D．根茎は太く，節は密接し，肥厚する
　　　　E．葉柄や花柄に開出する長毛があり，若い葉の両辺は上面に巻く．蒴果と子房は有毛 ..... (13) エゾアオイスミレ
　　　　E．葉柄や花柄は毛がなく，若い葉の縁は巻かない．蒴果と子房は無毛
　　　　　F．根茎はやや太く，短く直立する．花は白色 ..... (14) マルバスミレ
　　　　　F．根茎は太く，斜めまたは短く横走する．花は淡紅紫色，紫色
　　　　　　G．葉は花の開花後に展開し，花は淡紅紫色 ..... (15) アケボノスミレ
　　　　　　G．葉は花とともに開き，花は紫色
　　　　　　　H．葉は 3 角状広披針形または 3 角状の狭卵形，側弁は無毛 ..... (16) ナガバノスミレサイシン
　　　　　　　H．葉は心円形，側弁は有毛 ..... (17) アメリカスミレサイシン
　　　D．根茎は細長く，節はまばらで，横に伸びる
　　　　E．葉の基部は切形または浅く湾入して浅心形．柄はやや太い
　　　　　F．葉は長く，長楕円状披針形ないし長 3 角形
　　　　　　G．葉は小型，狭 3 角形または 3 角形，鋭頭または鋭尖頭，縁辺の下方の鋸歯は粗い (18) ヒメスミレ
　　　　　　G．葉はやや大きく，長楕円状披針形または 3 角状披針形，やや鈍頭，縁辺の下方の鋸歯は粗くない
　　　　　　　H．葉柄に翼はない．春葉は広披針形，夏葉は 3 角形．葉の両面，葉柄と花柄に密に細かい毛がある ..... (19) ノジスミレ
　　　　　　　H．葉柄上部に明らかな翼がある．全体は無毛か，微毛がある
　　　　　　　　I．葉の基部はわずかに心形または切形，果期に葉柄に翼がでるが，広くはならない ..... (20) アリアケスミレ
　　　　　　　　I．葉の基部は切形または広いくさび形，葉柄の上方に翼があり，果期の葉にでる翼は幅が広くなる
　　　　　　　　　J．葉は光沢がない．海岸から山地に生える
　　　　　　　　　　K．葉の基部はほぼ切形である ..... (21a) スミレ
　　　　　　　　　　K．葉の基部はくさび形で葉柄に沿下する ..... (21b) ホコバスミレ
　　　　　　　　　J．葉は厚く光沢がある．海岸に生える ..... (21c) アツバスミレ
　　　　　F．葉は円形，卵形ないし長卵形
　　　　　　G．花期の葉は卵形で，ふつう無毛．夏葉は幅広く，3 角形．側弁はふつう無毛，正面から柱頭がみえる ..... (22) コスミレ
　　　　　　G．花期の葉も夏葉も同形．卵形で有毛．側弁は有毛，正面から柱頭がほぼみえない .... (23) アカネスミレ
　　　　E．葉の基部は深い心形～心形
　　　　　F．葉柄と葉身はほぼ同長，萼片は有毛でそり返る ..... (24) コミヤマスミレ
　　　　　F．葉柄は葉身より長い，萼片は無毛で反り返らない
　　　　　　G．葉柄はやや太く，上部に翼があり，花柄とともに開出毛がある．葉は鮮緑色で白い斑がなく，卵状楕円形
　　　　　　　H．葉はふつう 4 枚以上でる．萼片は短い縁毛があり，付属体は長く，鈍頭．森林に生え群生する．花は白色，花冠の径は約 2cm．花弁の縁は波打つ．根は 2～5 本で斜降する ... (25) ヒカゲスミレ
　　　　　　　H．葉はふつう 2～3 枚．萼片の付属体は短く円い．草原に生え単生する．花は淡紅紫，花冠の径は約 2.5cm．花弁はほとんど波打たない．根は 2～3 本で水平にはう ..... (26) サクラスミレ
　　　　　　G．葉柄は細く，花柄とともに無毛で翼はない．葉の上面にときに白い斑が入る
　　　　　　　H．葉は卵形か心形，長さは幅と同じか少し長い
　　　　　　　　I．葉は花より先に開き，やや質厚く，卵形，下面は紫色を帯び，鋸歯は低い．側弁に毛を密生し，萼片の付属体は全縁 ..... (27) フモトスミレ

I. 葉は花とほぼ同時に開き，質は薄く，心形，下面は紫色を帯びず，鋸歯は目立つ．側弁の基部は無毛，または少なく，萼片の付属体は切れ込みがある ..... (28) トウカイスミレ
H. 葉は広披針形か卵形．長さは幅より明らかに長い
I. 葉は心形～広卵形，蒴果と子房は有毛
J. 葉の上面に斑が入る．市街地に生える..... (29a) フイリゲンジスミレ
J. 葉の上面は斑が入らない．山地に生える..... (29b) ゲンジスミレ
I. 葉は卵形または披針形，蒴果と子房は無毛
J. 葉の上面に光沢はない．花後の葉は有毛．葉の鋸歯は波状，葉は 3 角形状の卵形，鈍頭，基部は湾入して裂片は左右が近接する ..... (30) ヒナスミレ
J. 葉の上面は花時に光沢がある．ふつうは無毛．ときに上面に疎らに細毛を生じ鋸歯は低く，葉は披針形か長卵形，鋭尖頭か鈍頭，基部は平開する
K. 葉は披針形，鋭頭，立ち上がり，花は葉とほぼ同じ高さか下で咲く..... (31a) マキノスミレ
K. 葉は長卵形，鈍頭，横に広がり，花は葉より上で咲く ..... (31b) シハイスミレ

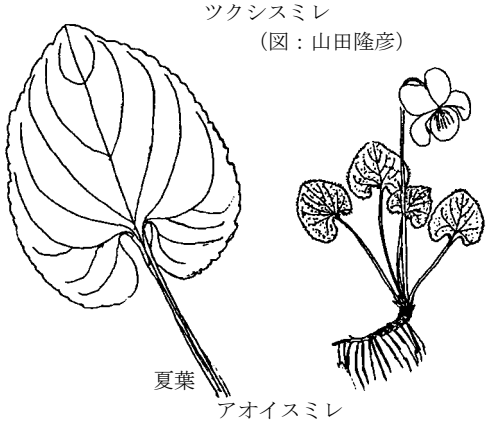
→ (1) **ツクシスミレ** *Viola diffusa* Ging.; *Viola diffusa* Ging. var. *glabella* H.Boissieu

地上茎があり，高さ 3～10cm．地上匍匐枝を伸ばし，先に新株をつける．植物体全体に毛がある．葉はさじ形で荒い鋸歯があり，両面ともに有毛，基部は切形かくさび形で葉柄に流れる．萼にも毛がある．花は淡紅色で中心部は黄色，唇弁は他の弁より小さく，濃紅色の紫条が目立つ．花期は 2～5 月．沖縄や九州（鹿児島，熊本県，長崎県）などの山道脇や丘の斜面に生えるが，約 40 年前に東京都内の墓地で見られ，その後，公園などの植え込みや芝地で見られるようになった．神奈川県では 1993 年の生田緑地の標本（HCM102359），1996 年の横浜市栄区の標本があり，それ以前にも 1930 年の大磯（YCB108904），1963 年の横浜（YCB031409）の標本も残されている．最近のものでは 2010 年以降の葉山下山口，横須賀市秋谷，小田原市府川，秦野市横野がある．生育場所から栽培品が逸失したものと考えられるが，分布範囲を広げている．

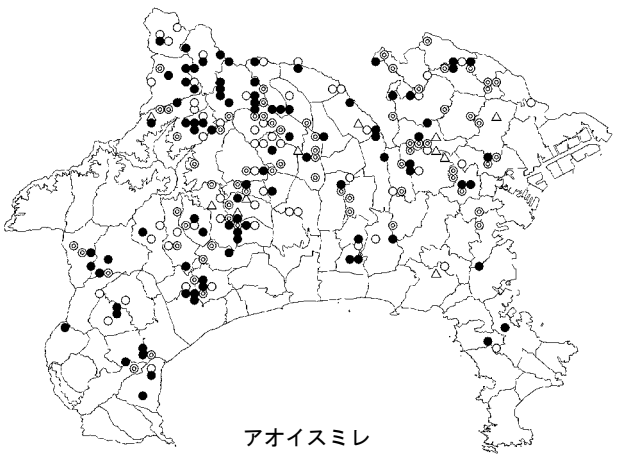
(2) **アオイスミレ** *Viola hondoensis* W.Becker & H.Boissieu; *V. hirta* L. var. *japonica* Maxim. form. *magis* Maxim. in Bull. Acad. Imp. Sci. St.Petersb. 23(2): 327-328 (1877) の基準産地の一部は横浜，神奈川

根茎は短く，地上をはい，葉は円形，多毛で若い葉は開く前は，両側が巻いている．花は 3～4 月，葉の展開とともに，

ツクシスミレ
（図：山田隆彦）



アオイスミレ



淡紫色の花を開く．花冠は直径約 1.5cm．花後の葉は大きく生長し，長さ 8cm ほどになる．蒴果は球形，白い毛がある．北海道，本州，四国，九州に分布．県内では全域の山地や丘陵地の樹林内に生える．

→（3）**ニオイスミレ** *Viola odorata* L.

園芸上はスイート･バイオレットと呼ばれる香りの高いスミレで，英名もスイート･バイオレット．根茎は肥厚し，長い匍匐枝を伸ばし，先に新芽をつける．葉は広卵形から円形，基部は深い心形．花は他のスミレよりも早く 2〜3 月，濃紫色の香りのある花を開く，花冠は直径 1.5〜2.5cm．蒴果は球形で毛がある．花は紫色のほかに白，ピンク，八重咲きの品種があり，花屋にはいろいろな品種名がつけられ売られている．地中海沿岸地方原産．香料の原料やコサージュ用の花として，また観賞用に栽培されている．県内では家の周りに逸出しているものが見られ，大磯町，小田原市，鎌倉市，横浜市栄区，神奈川区，緑区で採集された．

→（4）**サンシキスミレ** *Viola tricolor* L.

茎は高さ 10〜30cm ある．托葉は葉状で大きく，基部付近は羽状に裂ける．葉は下部のものは円形で小型，上部の葉は長楕円形で鈍鋸歯がある．花は 3〜5 月，直径 1.5〜2cm，花弁は紫，黄，白など 3 色が組合わさっており，ふつう上弁が濃色である．ヨーロッパ原産の *V. tricolor* サンシキスミレとその園芸種をビオラと呼んで栽培している．庭園や公園で栽培され，種子でもよく発芽し，家の周りに逸出しているものが見られるが，一時的なもので永続性はない．県内では中南部に逸出しているものが採集されている．

（5a）**ニョイスミレ** *Viola verecunda* A.Gray var. *verecunda*

別名ツボスミレ．葉は心形，茎や葉は無毛である．葉の基部にある托葉は全縁で，タチツボスミレのような切れ込みのないのが特徴．花は 4〜5 月，小さな白色の花を開く．唇弁に紫色の筋があり，側弁にふつう毛がある．北海道，本州，四国，九州；東南アジアに分布．県内では全域の丘陵地や平地の水辺，湿地，水田の畦などに生える．ハイツボスミレ form. *radicans* Makino は花後に匍匐した一型で，関節に根を生ずる．南足柄市（KPM-NA1010455）や川崎市登戸辺で採集されている．また，尾瀬沼などに多い紫条のない白花品をシラユキスミレ form. *candidissima* M.Mizush. ex E.Hama & Nackej. といい，津久井湖などで採集されている（津久井郡城山町松風 1999.4.21 菅澤桂子 KPM-NA0120313 など）．『神植誌 01』では和名をツボスミレとしたが，牧野富太郎は“ツボスミレ”はタチツボスミレのことなので，本種にニョイスミレの名を提唱した．本稿ではそれに従った．

（5b）**アギスミレ** *Viola verecunda* A.Gray var. *semilunaris* Maxim.

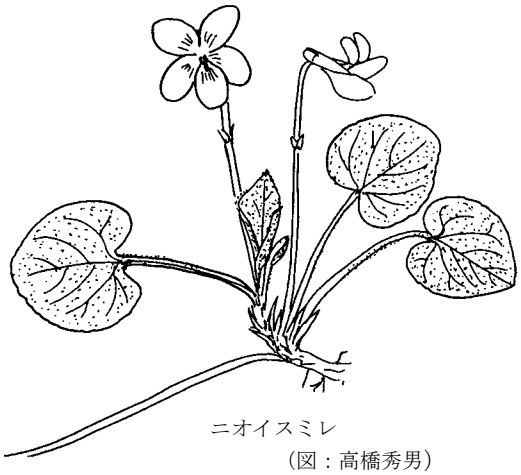
葉身が半月形をなすものをいう．花時にはまだきれいな半月形になっていないので，基準変種と見分けがつき難いものがある．箱根の仙石原湿原に分布する．

（6）**エゾノタチツボスミレ** *Viola acuminata* Ledeb.

茎は花後 30cm くらいに達し，直立して心形から卵状心形の葉をつける．托葉は縁辺が櫛の歯状に裂ける．花は 4 月，上部の葉腋に斜上し，直径 1.2〜2cm の花をつける．県内産は白色だが，地域によっては紫色の花を見ることがある．北海道，本州（中部以北）；朝鮮，中国東北部，ウスリー，サハリンに分布．県内では丹沢や小仏山地に分布し，丹沢札掛の一の沢考証林（1962 大谷茂 YCM-V013421）と，西丹沢水の木（吉川 1962 ニュース (2): 6），小仏峠（竹内亮 1962.6 MAK25997）の記録がある．『神植誌 88』では西丹沢の三国峠から切通峠へ至る道端で採集されたが，改訂に当っても同所の近くで確認された．生育地の林床が暗くなって自然消滅したものか，北方系のスミレで地球温暖化の影響で後退したものであろうか，いずれの生育地も個体数が少なく，『神 RDB95』では絶滅危惧種，『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．

（7a）**タチツボスミレ** *Viola grypoceras* A.Gray var. *grypoceras*; *V. grypoceras* A.Gray in Narr. Perry’s Exped. 2. Append.: 308 (1856) の基準産地は横浜

花は 3 月下旬〜5 月中旬に，紫色の花を開く．咲きはじめには地上茎は短縮して見られないものが多いが，次第に伸びて高くなる．北海道，本州，四国，九州，琉球；中国に分布．県内では全域の林内，草地，道端など，いたるところに生える．個体数が多く，形態的に変異が多い．白花品はシロバナタチツボスミレ form. *albiflora* Makino といい各地に混生し，県内でははは鎌倉市，相模原市，小田原市，大磯町，秦野市，伊勢原市，山北町などで採集されている．ウラベニタチツボスミレ form. *discolor* Nakai は葉の下面が帯紅紫色のもので，県内では登戸，丹沢大山，足柄峠などで採集されている．ケタチツボスミレ form. *pubescens* (Nakai) M.Mizush. は茎や葉が有毛の一型で母種に混生し，小田原市，清川村，相模湖町，藤野町などで採集された標本がある．シロバナケタチツボスミレ form. *leucantha* H.Hara は全株有毛の白花品で丹沢で採集されている（丹沢神ノ川 1942.4.29 山崎敬 TI）．サクラタチツボスミレ form. *rosipetala* Hiyama は花が淡紅紫色の一品で青葉区寺家町で採集された．アカフタチツボスミレ form. *variegata* Nakai は葉脈が紅紫色をおびる一品で中井町，二宮町，大磯町，茅ヶ崎市，秦野市，津久井町などで記録された．オトメスミレ form. *purpurellocalcarata* (Makino) Hiyama ex F.Maek. は花弁が白色またはかすかに紫色のかげりがあり，距だけが紫色を帯びるものである．牧野富太郎氏が箱根乙女峠（Suruga）で記載したもので，箱根に多いが，ほかにも広く生育地が知られている．花が緑色を帯びるものをミドリタチツボスミレ form. *viridiflora* Makino で，秦野市，伊勢原市，相模湖町，麻生区早野，都筑区茅ヶ崎町などで記録されたが，タチツボスミレと分けない見解もある．全体が小型のものは“コタチツボスミレ”とされてきたが，それはタチツボスミレよりはるかに小型で，県内にはコタチツボスミレは分布しない．コタチツボスミレ var. *exilis* (Miq.) Nakai は本州中部以西の西

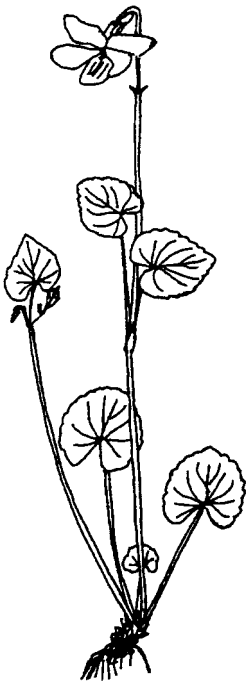


ニオイスミレ
（図：高橋秀男）

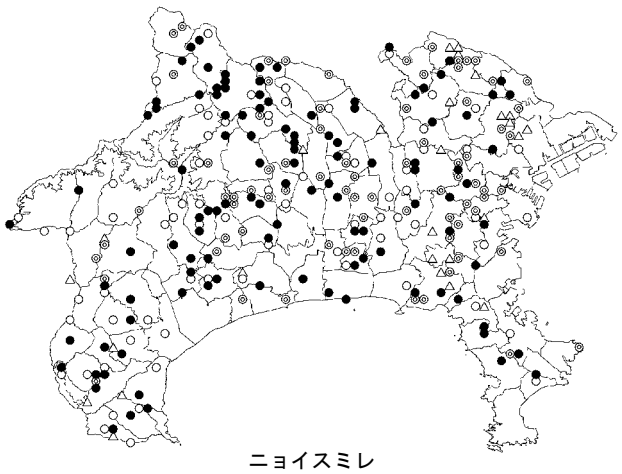
ニオイスミレ

サンシキスミレ
（図：高橋秀男）

サンシキスミレ



ニョイスミレ



ニョイスミレ

アギスミレ

アギスミレ

日本に分布し，葉身は小型で，多くは基部が切形～浅い心形，鋸歯の数は少なく（10～24），タチツボスミレの小型化したものとは異なっている．

（7b）**シチトウスミレ** *Viola grypoceras* A.Gray var. *hichitoana* (Nakai) F.Maek.

全体が大型で，葉はやや厚く，無毛で少し光沢があり，花時で幅 6cm に達する．托葉は大きく長さ 2cm ほどになり，粗い切れ込みがある．花は大型である．タチツボスミレと区別の難しい個体もあって連続し，同定の難しい個体もある．伊豆諸島が分布の中心で，相模湾の沿岸に達し，県内では三浦半島の海岸に稀に生える．

標本：横須賀市野比 1997.3.27 三浦半島植物調査会 YCM-V032927 ～ 032928.

（7c）**ケイリュウタチツボスミレ** *Viola grypoceras* A.Gray var. *ripensis* N.Yamada & Okamoto

全体小型で，葉は無毛で光沢があり，根茎は肥厚し，茎は分枝，斜上する．葉身の基部は，根生葉では切形，最上部のものは狭葉化し，基部はくさび形となる．本変種は 1988 年に発見され，新変種として，1996 年に記載された（山田ほか 1996 大阪市立自然史博物館研究報告 (50): 1-8）．西日本に分布し，本県は分布の東端になる．丹沢の道志川や中津川などの渓岸の岩場に生える．

（8a）**ニオイタチツボスミレ** *Viola obtusa* (Makino) Makino var. *obtusa*

花は 4～5 月，微香がある紅紫色の花を開く．花芯は白く目立ち，花柄には細毛がある．花の終わった後に長い葉が出る．北海道（南部），本州，四国，九州に分布．県内では海岸から丹沢，箱根，小仏山地まで，夏緑樹林内や草地に生える．花柄の無毛品をテリハニオイタチツボスミレ（ケナシニオイタチツボスミレ）form. *nuda* (Ohwi) F.Maek. といい，基本種に稀に混生する．箱根町，横浜市，横須賀市，三浦市，逗子市などで採集された．

（8b）**ハマニオイタチツボスミレ** *Viola obtusa* (Makino) Makino var. *lucida* Hid.Takah., nom. nud.

ニオイタチツボスミレの海岸型で，まだ記載されていない．葉は大型で，上面は強い光沢がある．花茎は無毛．花も大きく，鮮やかな濃紫色である．三浦半島の海岸草地に生える．

標本：横須賀市長浜 1987.4.12 高橋秀男 KPM-NA1010229.

→（9）**クワガタスミレ** *Viola palmata* L.; *V. triloba* Schwein.

別名キクバスミレ，ミツデスミレ．根茎は肥厚する．葉身は 3 裂し，中央裂片は幅広く，側裂片は開出し，全株に軟毛がある．『神植誌 88』では，これに *Viola triloba* ミツデスミレ（クワガタスミレ）を当てた．Gleason & Cronquist（1991）は今まで細分化され，*V. triloba*，*V. septemloba* Leconte など葉の切れるタイプを大きくまとめ，*V. palmata* をあてた．従って葉の切れ込みは変化があって，必ずしも 3 裂するものばかりとは限らない．花は直径 2～

エゾノタチツボスミレ

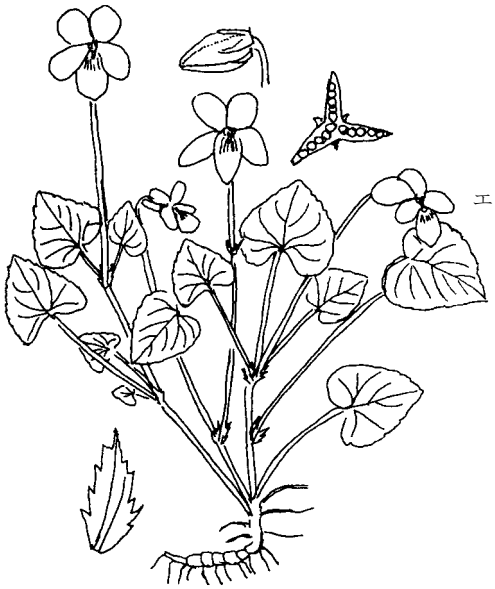
タチツボスミレ

シチトウスミレ

ケイリュウタチツボスミレ

エゾノタチツボスミレ

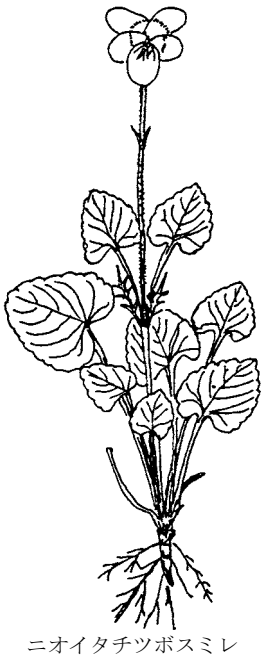
ケイリュウタチツボスミレ



タチツボスミレ

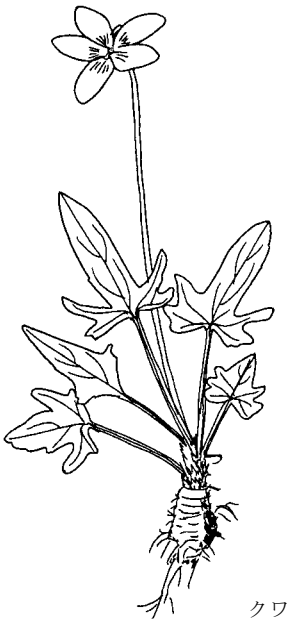
（図：高橋秀男）

ハマニオイタチツボスミレ



ニオイタチツボスミレ

ニオイタチツボスミレ



葉の裂け方の変異

クワガタスミレ

（図：高橋秀男）

クワガタスミレ

3cm で，濃紫色から淡紫色，外辺だけが淡紫色を帯びるもの，白色品などの園芸種がある．北アメリカ原産．逸出したものが，横浜市保土ヶ谷区，南区，磯子区，西区などの市街地で採集された．生育地はヒメスミレ，ノジスミレなどと同じ環境で，道端のアスファルトの間などに稀に見られる．

（10a）**ヒゴスミレ** *Viola chaerophylloides* (Regel) W.Becker var. *sieboldiana* (Maxim.) Makino

葉は基部から 5 裂し，裂片は細かく裂けて線形をなし，花の終わった後の葉は大きく裂片も幅広くなるが，概形は変わらない．4 月中旬～5 月上旬に，香りある純白の花を開く．本州，四国，九州に分布．県内では陣馬山や景信山などの小仏山地に見られ，尾根筋の草地や疎林内に生える．自生地は稀だが，春先に栽培品（朝鮮・中国産？）が市販され，逸出品が市街地に見られる．

標本：陣馬山～景信山 1973.4.21 高橋秀男 KPM-NA0052929.

→（10b）**ナンザンスミレ** *Viola chaerophylloides* (Regel) W.Becker var. *chaerophylloides*

ヒゴスミレの学名上の基本種．朝鮮，中国が主産地で，日本では対馬に自生する．ヒゴスミレとともに栽培され，しばしば逸出しているものが見られる．ヒゴスミレとエイザンスミレの中間的であり，葉は 3 裂し，側裂片はそれぞれ 2 裂して全体は 5 裂状で，ほぼ 5 角形，裂片の幅が広い．県内では人家周辺に稀に見られ鎌倉市や横浜市泉区で採集された．一時的な逸出で永続性はない．

（11）**エイザンスミレ** *Viola eizanensis* (Makino) Makino

別名エゾスミレ．葉はまず 3 裂し，さらに側方の裂片は小葉柄の上部で 2 全裂して 5 裂状をなし，花の終わった後の葉は，大きく伸び，幅の広い 3 小葉になる．4 月上旬～5 月に淡紅紫色の花を開く．距は長さ 6～7mm で太い．本州，四国，九州に分布．県内ではおもに箱根，丹沢，小仏山地に見られ，沢筋の樹林内や林縁にやや普通に生える．ヒトツバエゾスミレ form. *simplicifolia* (Makino) F.Maek. はエイザンスミレの葉が単葉になった型．切れ方に変化があり，単葉で鋸歯のあるものから不規則に 2～3 裂するものまである．山北町用木沢（1987.6.25 城川四郎 KPM-NA1009675）で採集された標本が 1 点ある．

（12）**シコクスミレ** *Viola shikokiana* Makino; *V. epipsila* Ledeb. var. *acuminata* Nakai in Matsum. Icon. Pl. Koisik. 4: 87, t. 256 (1921) の基準産地は箱根

別名ハコネスミレ．細い根茎が横走し，先に新芽をつけて殖え，群生することがある．葉は 1～2 枚つき，葉身は広卵形，先は鋭く尖り，基部は深い心形，上面は無毛または少し短毛があり，縁には波状の独特な鋸歯がある．花は 4～5 月上旬，白色，唇弁に紫色の筋がある．本州（関東地方以西），四国，九州に分布．県内では丹沢，箱根のブナ帯の樹林内に群生する．

（13）**エゾアオイスミレ** *Viola collina* Besser; *V. teshioensis* Miyabe & Tatew.

別名マルバケスミレ．テシオスミレ．ときに群生する．アオイスミレによく似ているが，花は色がより濃く，匍匐する根茎がなく，心形の葉は先が尖る．4 月中旬～5 月上旬に葉に先だって淡紫色の花を開く．北海道，本州（中部地方・関東地方以北）；東アジアに分布．県内では小仏山地の落葉広葉樹林内や草地に生える．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠB 類とされた．

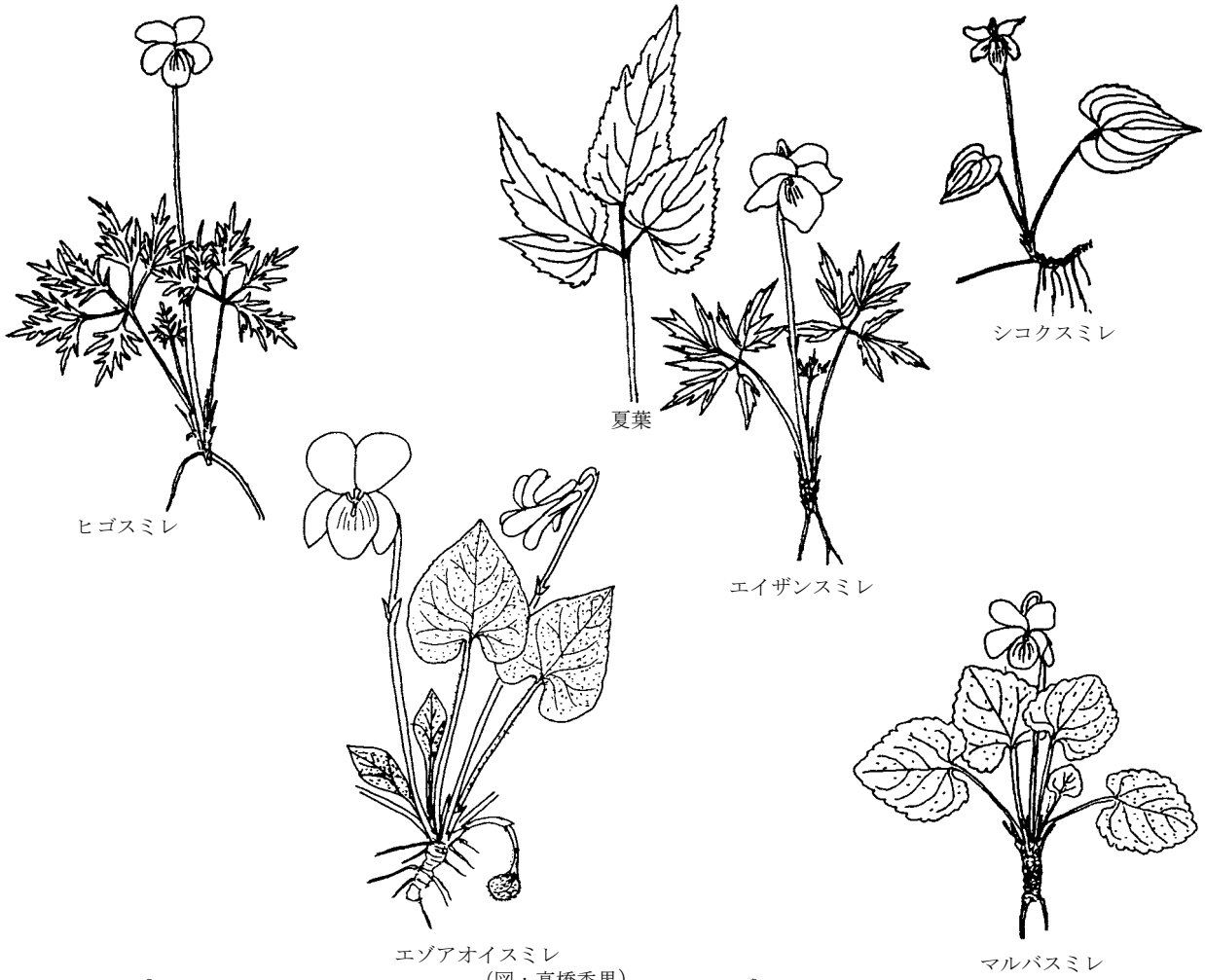
標本：相模湖町石老山 1998.3.29 高倉誠之 KPM-NA0117392；藤野町篠原 1999.4.3 酒井藤夫 KPM-NA0111120；藤野町陣馬山 1986.9.8 新井二郎 KPM-NA1010379.

（14）**マルバスミレ** *Viola keiskei* Miq.

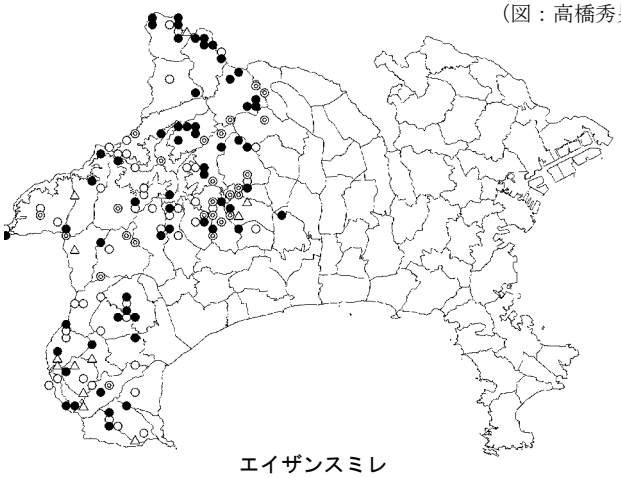
根茎は太く短縮し，真っ直ぐに伸びる．葉身は卵形，先は鈍く尖るか，または円く，基部は心形，上面や縁辺に毛がある．花弁の先は丸く，側弁は普通無毛だが，ときに毛がある．果実は無毛．純白の花を 4～5 月上旬に開く．無毛品をマルバスミレ form. *keiskei*，毛のあるものをケマルバスミレ form. *okuboi* (Makino) F.Maek. と呼んでいたが，無毛品はほとんどなく，現在はマルバスミレに統一されている．なお，県内で採集された標本には無毛品は見られなかった．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国，シベリアに分布．県内では全域に点在し，道端や山地の土手，林縁に生え，

ヒゴスミレ

ナンザンスミレ



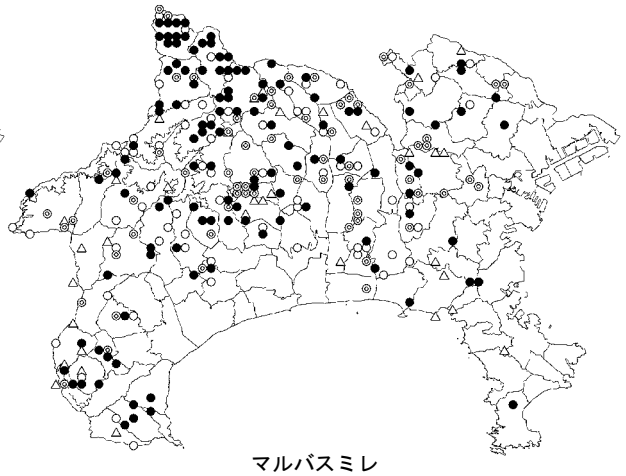
（図：高橋秀男）



エイザンスミレ

シコクスミレ

エゾアオイスミレ



マルバスミレ

ときに群生する．無毛タイプは隣接地の静岡県日金山に群生地があり，県内にも無毛品が生育している可能性がある．

（15）**アケボノスミレ** *Viola rossii* Hemsl.

太い根茎は地下深く，斜めに降りるか横走する．花が咲いてから，後に葉が展開する．葉は円い心形，先は鋭尖形で鈍端，両面に微毛がある．花は 4 月中旬～5 月，淡紅紫色の花を開く．北海道（南部），本州，四国，九州，朝鮮，中国東北部に分布．県内では丹沢，箱根，小仏山地の疎林や草地に点在する．

（16）**ナガバノスミレサイシン** *Viola bissetii* Maxim. in Bull. Soc. Nat. Mosc. 54-1: 5 (1879) の基準産地は相模大山

葉身は 3 角状長卵形で，先は鋭く尖る．4～5 月上旬に淡紫色の花を開く．本州（茨城県以西），四国に分布．県内では箱根，丹沢，小仏山地，多摩丘陵の落葉広葉樹林内に生える．丹沢にはしばしば光沢の強いものが見られる．本種は太平洋側に分布域をもつ太平洋側要素の代表種，これに対応する近縁のスミレサイシン *V. vaginata* Maxim. が日本海側の多雪地に分布し，分布圏は重なっていない．

→（17）**アメリカスミレサイシン** *Viola sororia* Willd.

北アメリカでは玄関の前庭に咲くスミレといわれるほど一般的なスミレである．日本でも栽培はされているが，繁殖力が旺盛で各地で逸出し，爆発的に増えている．茎や葉は無毛または有毛，有毛品を *V. sororia*，無毛品を *V. papilionacea* Pursh（県内に逸出しているものは無毛タイプ）としたが，今は区別せず，*V. sororia* としている．葉身は円い心形，地下茎は太くワサビ状．日本のスミレサイシンに似ているので名づけられた．花は青紫色で，中心部の色が濃く，側弁は長さ 4mm ほどの毛がある．花茎は葉よりも高く伸びる．花の色は変異が多く，ビオラ・プリケアナ，ビオラ・フレックス，ビオラ・スノープリンセス（シロバナアメリカスミレサイシン）など，いろいろな園芸品種が植えられ逸出している．特に紫色の基本種とビオラ・プリケアナが多い．

（18）**ヒメスミレ** *Viola inconspicua* Blume subsp. *nagasakiensis* (W.Becker) J.C.Wang & T.C.Huang; *V. confusa* Champ ex Benth. subsp. *nagasakiensis* (W.Becker) F.Maek. & T.Hashim.; *V. minor* (Makino) Makino

スミレに似るが，全体が小型であり，葉柄に翼がなく，葉の上面が暗緑色であることで区別できる．花は 3 月下旬～4 月上旬に，紫色の花を開き，側弁の基部に毛がある．本州，四国，九州に分布．県内では全域にやや普通．道端や墓地，鉄道沿線，植木鉢の中，石垣，敷石，アスファルトの隙間など，人の手の加わった所に出現する神出鬼没なスミレである．

（19）**ノジスミレ** *Viola yedoensis* Makino

花柄や葉柄, 葉身に微毛が密にある. 花は3月下旬～5月上旬, 青みがかった濃い紫色の花を開く. 花弁の縁は波打ち, ウサギの耳のように上弁は強く上向き, 側弁は無毛である．本州, 四国, 九州に分布．県内では中部から東部に分布し, 平野や丘陵地の草原，田の畦，道端などに点々と生える．シロノジスミレ form. *albescens* Hiyama ex F.Maek. は白花品で，二宮町，茅ヶ崎市，横浜市栄区，南区などで採集された．オトコノジスミレ form. *barbata* Hiyama は側弁に毛のある一品で川崎市（中瀬 2 丁目 1996.6.2 武井尚 KPM-NA0113034）で採集された．ケナシノジスミレ form. *glaberrima* F.Maek. は全草無毛の一型で，横須賀市大楠山，小田原市橘町，川崎市川崎区で採集されている．

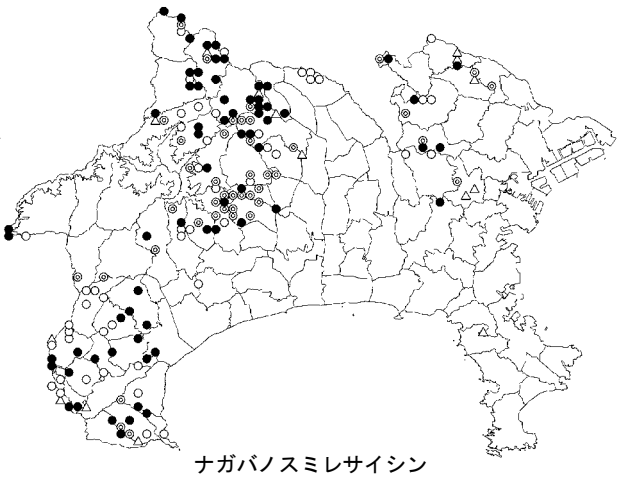
（20）**アリアケスミレ** *Viola betonicifolia* Sm. var. *albescens* (Nakai) F.Maek. & T.Hashim.

葉は多数ついて，大きな株となり，葉柄の上端に狭い翼がある．4～5 月上旬，花弁は白色で紅色または紫色の筋があり, 側弁の基部に毛がある．本州, 四国, 九州; 中国に分布．県内では全域に見られ, 低地の湿った田の畦や川岸, 池の周りや道端に生える．繁殖力が強く，人家近くに多く見られる．

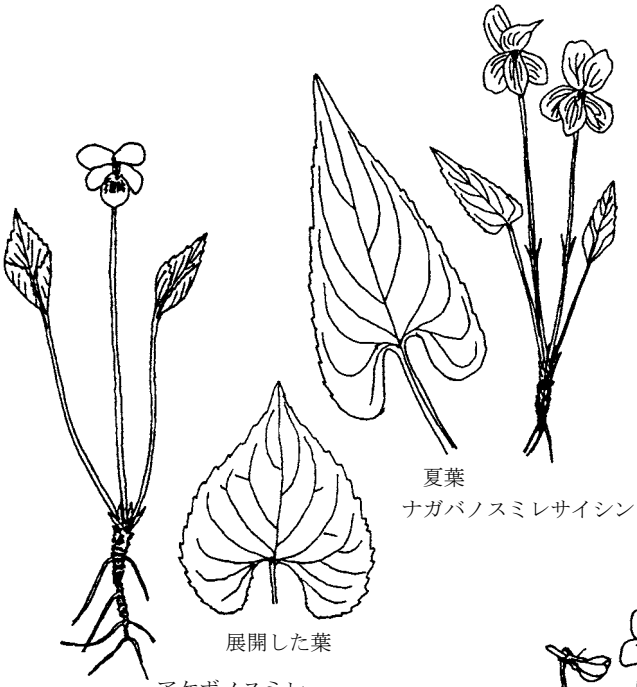
（21a）**スミレ** *Viola mandshurica* W.Becker var. *mandshurica*; *V. mandshurica* W.Becker in Bot. Jahrb. Syst. 54 (5, Beiel. 120): 179-180 (1917) の基準産地の 1 つは横浜

葉は 3 角状の披針形で，葉柄には翼があり，無毛のものから，全体に毛があるものまで変化がある．花は 3 月下旬～5 月，濃紫色の花を開く．花芯は色が薄く，側弁には毛がある．北海道，本州，四国，九州 ; 朝鮮，中国，ウスリーに分布．県内では全域に広く見られ，耕作地や市街地の草地，道端，石垣の間などに生える．多数の変種や

アケボノスミレ



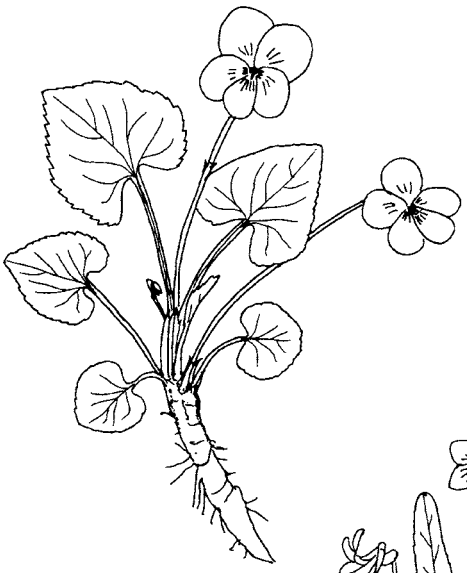
ナガバノスミレサイシン



夏葉
ナガバノスミレサイシン

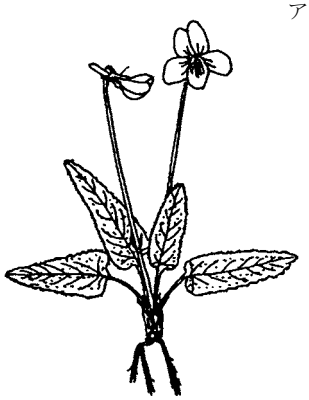
展開した葉

アケボノスミレ



アメリカスミレサイシン
（図：高橋秀男）

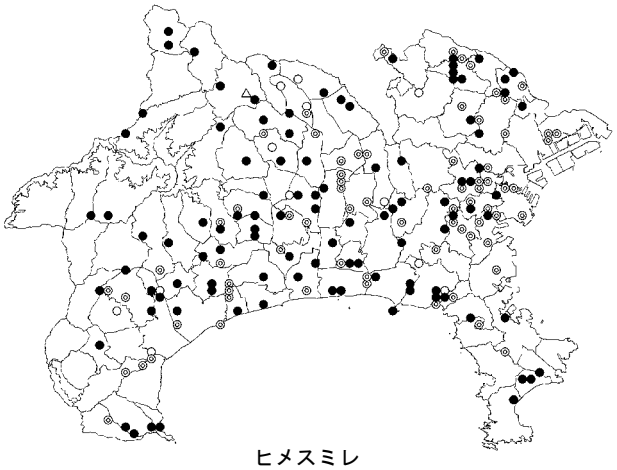
ヒメスミレ



ノジスミレ

アリアケスミレ
（図：高橋秀男）

アメリカスミレサイシン



ヒメスミレ

ノジスミレ

アリアケスミレ

品種が知られる．ミョウジンスミレは花芯の色がいっそう濃い一品，葉も紫褐色をおびる．箱根明神ヶ岳産を，横浜の鈴木吉五郎氏が栽培し園芸化したもの．ケナシスミレ form. *glabra* (Nakai) Hiyama ex F.Maek. は葉や茎が無毛のもので，箱根金時山，神山，明神ヶ岳や丹沢に分布するが，毛の有無は連続的なので区別しない場合がある．シロガネスミレ form. *hasegawae* Hiyama はスミレの白花品で花弁は細く，唇弁に紫条がある．藤野町（石砂山 1980.4.29 城川四郎 KPM-NA1010176）で採集された．

（21b）**ホコバスミレ** *Viola mandshurica* W.Becker var. *ikedaeana* (W.Becker ex Taken.) F.Maek.

葉は細く，基部はくさび形で，葉柄に沿下する．4 月に紫色の花を開き，花の形や色は基本種のスミレと変わりはない．本州（関東地方以西），四国，九州；朝鮮，台湾に分布．県内では箱根の三国山，塔ノ峰，藤野町伏馬田，山北町不老山などで採集された．より標高の高い日当たりのよい草地に生える．

（21c）**アツバスミレ** *Viola mandshurica* W.Becker var. *triangularis* (Franch. & Sav.) M.Mizush.

葉は厚く光沢があり，通常無毛である．3〜4 月，スミレより鮮やかな紫色の花を開く．八丈島で記載されたスミレの海岸型．本州（房総半島以西），四国，九州に分布．県内では三浦半島の城ヶ島から江ノ島の海岸の草地や岩隙，ササ藪などに生える．本変種は城ヶ島で佐竹義輔, 伊藤栄によって始めて採集され, 津山（1971 植研 46: 101）によって報告された．本変種は栽培されることも多く，ときに逸出したものが内陸にも見られる．唇弁が白いほかは紫色を帯びるニショクアツバスミレが横浜市の埠頭（新港埠頭 1989.4.4 吉川アサ子 KPM-NA1101248）に逸出していた．茎や葉に毛がある一品をケアツバスミレ form. *pubigera* Hiyama ex F.Maek. と呼び，城ヶ島や三浦半島に点在する．

（22）**コスミレ** *Viola japonica* Langsd. ex Ging.; *V. metajaponica* Nakai in Bull. Soc. Bot. France, 72 ser.5 (1): 192-193 (1925) の基準産地の 1 つは横浜

葉はやや白く濁った緑色で，通常毛はない．花は 3 月下旬〜5 月上旬，淡紫色の花を開く．北海道，本州，四国，九州に分布．県内では高地を除く全域に見られ，人家の周辺，耕作地，道端，雑木林の林縁などに生える．ふつう人里周辺に見られる雑草的なスミレである．白花品はシロバナツクシコスミレ *Viola japonica* Langsd. ex Ging. form. *albida* F.Maek. といい，相模原緑区で採集されている（三井 2011.3.30 永井充 SCM044964）．

（23）**アカネスミレ** *Viola phalacrocarpa* Maxim.; *V. conilii* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 2(2): 285 (1878) の基準産地は横須賀付近

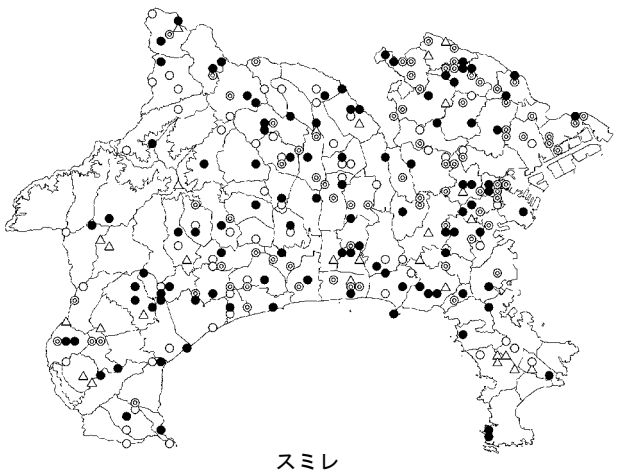
葉や花柄に毛が多い．花は側弁の基部に毛があるほか，子房にも毛がある．3 月中旬〜5 月，鮮やかな紅紫色の花を開く．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国，シベリアに分布．県内では全域にもっとも普通に見られ，雑木林や草地，畑の土手などに生える．オカスミレ form. *glaberrima* (W.Becker) F.Maek. は全草無毛のものをいい，母種と混生し，やや普通に見られる．シロバナウスゲオカスミレ form. *leucantha* Hiyama は白花品で，県内では大野山（1960.4.24 西尾和子 KPM-NA0002268）や陣馬山（1961.4.29 西尾和子 KPM-NA0002375）で採集されている．

（24）**コミヤマスミレ** *Viola maximowicziana* Makino

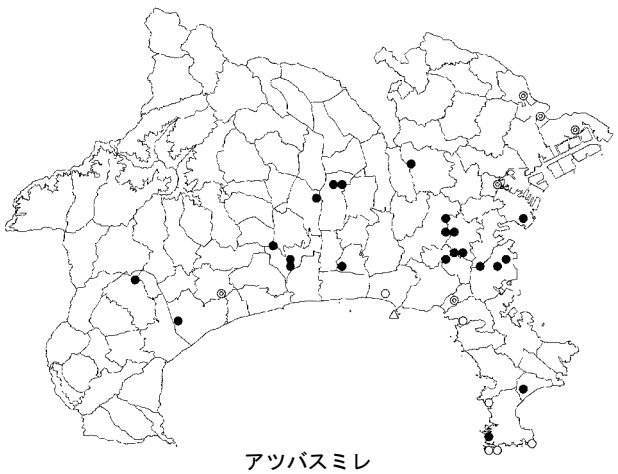
葉や花柄には粗い毛がある．葉の上面は緑色で脈が赤色を帯びるものから，全面が赤褐色で白い斑が入るものなど，変化が見られる．花は 5 月，長い花柄の先に白色の小さな花を開く．県内のスミレのなかではもっとも花期が遅い．花弁は細く，唇弁は先が尖って紫色の筋があり，側弁の基部に毛がある．本州（福島県以西），四国，九州に分布．県内では箱根，丹沢，小仏山地に分布する．やや湿り気のある沢筋の樹林内に生え，特にスギ植林内に多い．アカコミヤマスミレ form. *rubescens* Makino は，葉の上面が暗赤色をおびる一型で，丹沢幽神の記録がある（丹沢目録 61）．

（25）**ヒカゲスミレ** *Viola yezoensis* Maxim.

根は横走し，先に不定芽を生じ増える．4 月中旬〜5 月上旬に白い花を開く．花は側弁の基部に毛があり，唇弁と側弁に紅紫色の筋がある．花弁は波打つ．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国に分布．県内では全域に点在し，丘陵地の雑木林やスギ植林などに生える．葉の下面が紫褐色をおびる一型をタカオスミレ form. *discolor* (Nakai) Hiyama ex F.Maek. と呼び，県内では城山町，相模原市，藤野町，横浜市緑区で採集された．

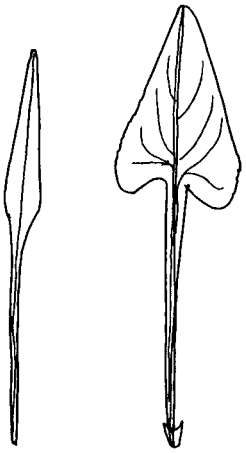


スミレ



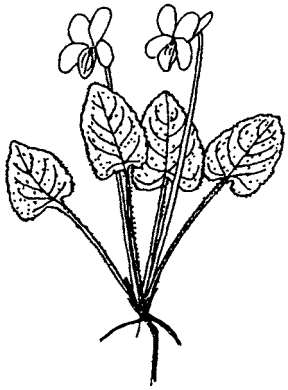
アツバスミレ

スミレ



ホコバスミレ　アツバスミレ
（図：高橋秀男）（図：高橋秀男）

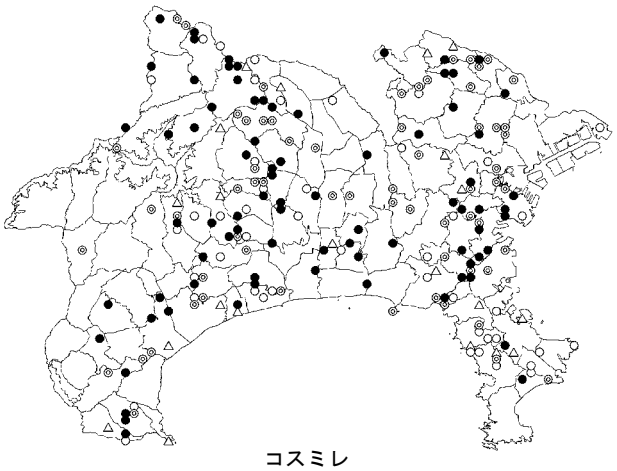
コスミレ



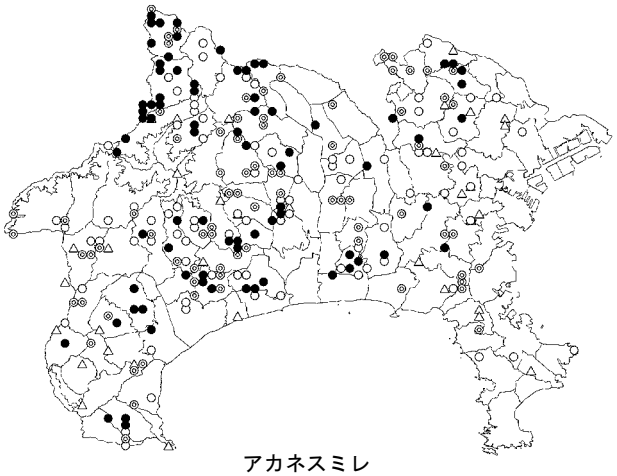
アカネスミレ

コミヤマスミレ

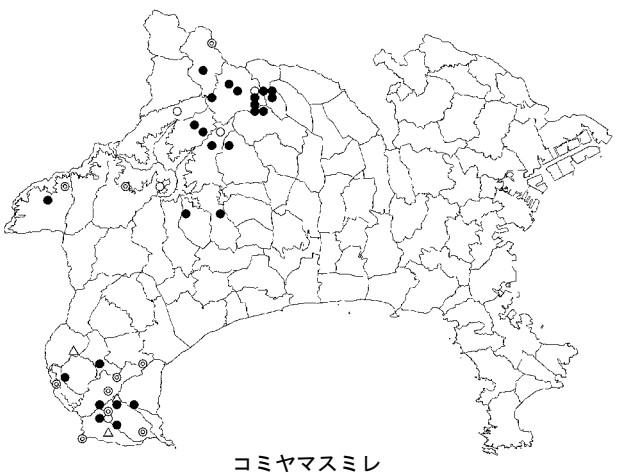
ホコバスミレ



コスミレ



アカネスミレ



コミヤマスミレ

（26）**サクラスミレ** *Viola hirtipes* S.Moore

葉柄に白く長い開出した毛があり，本種を見分けるときのよい特徴となる．花は 4 月中旬～5 月上旬．大きな紅紫色の花を開く．花は側弁の基部に長毛があり，しばしば上弁の先が凹むものがある．根は白く，2～3 本が水平にはう．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国東北部に分布．県内では箱根，丹沢，小仏山地に分布する．日当たりのよい草地や林縁に生え，遷移が進んで，林床が暗くなると衰退していく．かつて見られた生育地が消滅し，今は見られなくなった所も多い．『神 RDB06』では絶滅危惧Ⅰ B 類とされた．

（27）**フモトスミレ** *Viola sieboldii* Maxim.; *V. pumilio* W.Becker

葉は卵形で基部は心形，上面は短毛がまばらにあるか，あるいは無毛で，脈上に白い斑が入る．下面は濃い赤紫色を帯びるものが多い．花は 4～5 月上旬，白色で紅紫色をおびた花を開く．花は唇弁が小さく，側弁と唇弁に紅紫色の筋があり，距は紅紫色をおびるものが多く，側弁の基部に少し毛がある．本州，四国，九州に分布．県内では箱根のブナ帯の樹林内や林縁，ときに草地に生える．

（28）**トウカイスミレ** *Viola toukaiensis* Sugim., nom. nud.

葉は心形，波状の低い鋸歯があり，上面や縁辺に毛がある．4 月中旬～5 月上旬，葉より少し高い花柄の先に，小さな淡紫色の花を開く．唇弁の紫条はまばらにあり，側弁は無毛．萼片の付属体は大きく切形か尖る．箱根，伊豆半島，東海地方，紀伊半島に分布．県内では箱根のブナ帯にのみ分布し，丹沢には見られない．ブナ林の落葉の間に生え稀である．学名はまだ正式には発表されていない．よく似たヒメミヤマスミレ *V. boissieuana* Makino は関東地方以西の照葉樹林帯に生えるもので，本県にはなく，葉は 3 角形に近い心形，上面は無毛で鋸歯は粗く，花は 3 月下旬～5 月に咲き，側弁の基部に毛が密生する．

→（29a）**フイリゲンジスミレ** *Viola variegata* Fisch. ex Link var. *variegata*

朝鮮，中国原産で花壇に栽培され，ときに逸出したものが見られる．変種のゲンジスミレに似るが，葉に白い斑が入るのが特徴．厚木市，愛川町，南足柄市に逸出したものがあった．

（29b）**ゲンジスミレ** *Viola variegata* Fisch. var. *nipponica* Makino

葉は心形状の円形または広卵形で，下面は紫色を帯びる．4 月中旬～5 月上旬に淡紅紫色の花を開く．本州，四国に分布．県内では小仏山地に分布し，疎林や草地に生える．『神 RDB06』では絶滅危惧Ⅰ A 類とされた．

（30）**ヒナスミレ** *Viola takedana* Makino; *V. tokububuchiana* Makino var. *takedana* (Makino) F.Maek.

葉は地面に対してほぼ水平に展開し，長卵形，基部は深い心形である．4 月上旬～5 月上旬に淡紅紫色の花を開く．唇弁には紅色の筋があり，側片の基部に少し毛がある．林内のものは，花の咲くものが少なく，多くは閉鎖花で終わるが，林縁の日当たりの良い所に生えたものは花をよくつける．北海道（南部），本州，四国，九州；朝鮮，中国東北部に分布．県内では箱根，丹沢，小仏山地の落葉広葉樹の腐葉の多い樹林内や林縁に生える．葉に斑の入るものをフイリヒナスミレ form. *variegata* (Nakai) Makino という．丹沢や小仏山地で採集されている．

標本：フイリヒナスミレ 峰の薬師 1939.4.16 奥山春季 TNS59037；丹沢諸戸 1961.4.16 田代信二 TNS147752.

（31a）**マキノスミレ** *Viola violacea* Makino var. *makinoi* (H.Boissieu) Hiyama ex F.Maek.

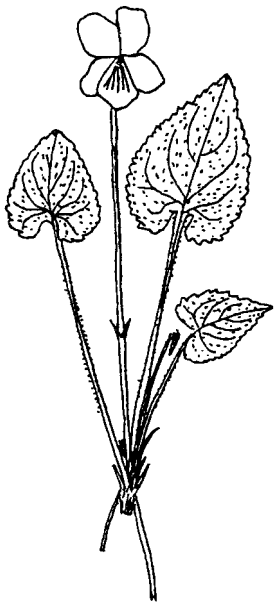
別名ホソバスミレ．葉は細く披針形または狭披針形で鋭尖頭，無毛で，下面は紫色を帯びるものが多く，花は葉より下で咲くものが多い．基本種のシハイスミレの葉は狭卵状披針形，長卵形などで幅が広く鈍頭，下面は紫色をおびるものが多く，葉より上で開花する．花は 3 月下旬～4 月に濃紅紫色の花を開く．花の側弁は無毛．本州（おもに日本海側）に分布．樹林内や林縁，道端の砂地の斜面などに生える．県内では小仏山地（藤野町）に分布．『神植目 33，宮代目録，神植誌 58』には掲載がなく，『神植誌 88』ではじめて分布を明らかにした種である．『神 RDB06』では絶滅危惧Ⅰ A 類とされた．

（31b）**シハイスミレ** *Viola violacea* Makino var. *violacea*

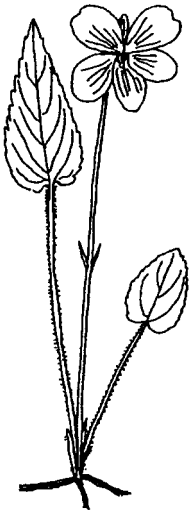
基本種のシハイスミレは近畿地方，中国地方，四国，九州などの西南日本に分布の中心があって，中部地方から

ヒカゲスミレ

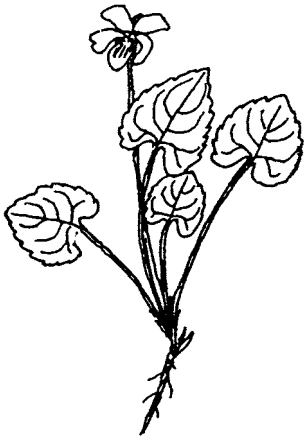
サクラスミレ



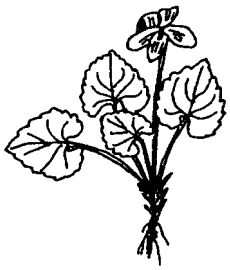
ヒカゲスミレ



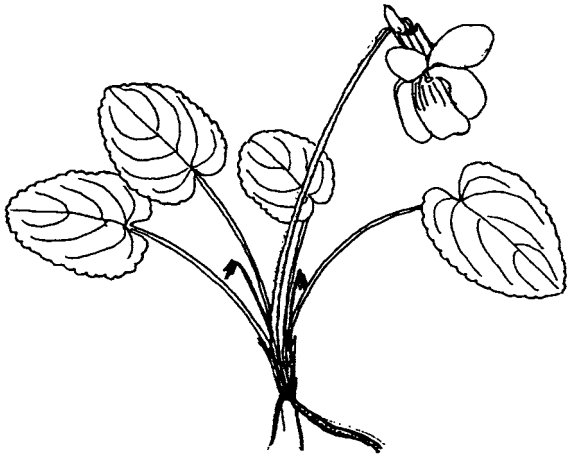
サクラスミレ



フモトスミレ



トウカイスミレ



ゲンジスミレ

フモトスミレ

トウカイスミレ

フイリゲンジスミレ

ゲンジスミレ

関東地方に点在する．マキノスミレとよく似ており，同定に迷うことがあるが，マキノスミレとは一般的に葉の幅が広いこと，葉の先端が鈍頭，葉が立ち上がらず，花が葉より上で咲く傾向があるなどで区別できる．九州のシハイスミレと新潟のマキノスミレとを比べると，はっきりと特徴が表われる．『神植誌 01』では川崎市の生田緑地のものをマキノスミレとしたが，生田緑地の標本を見ると，葉の幅が広く，花が葉よりはるかに上部で開花しており，開花時の写真からもシハイスミレの特徴を呈しているのでシハイスミレと同定した．神奈川県新産．

雑種

1）**マルバタチツボスミレ** *Viola* ×*obtusogrypoceras* Makino

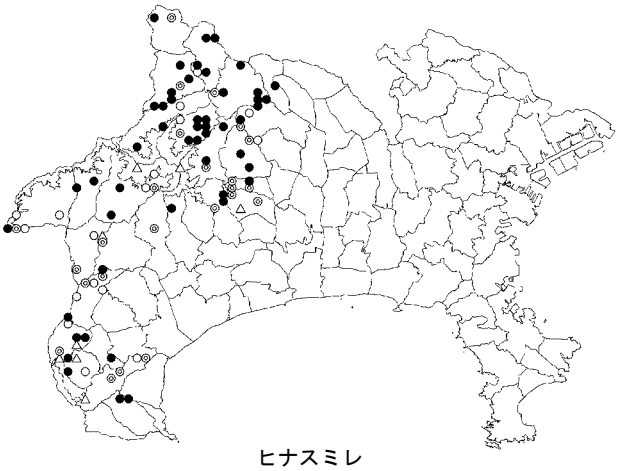
タチツボスミレとニオイタチツボスミレの雑種．花茎には短毛が密生し，葉は心円形～心形，果期にニオイタチツボスミレに見られるような長い葉は出ない．花はニオイタチツボスミレに似て，花冠内部に白色の部分がある．

標本：葉山町長柄 1997.3.31 青木清勝 YCM-V031168.

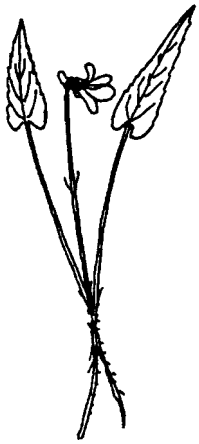
2）**ヒラツカスミレ** *Viola chaerophylloides* (Regel) W.Becker var. *sieboldiana* (Maxim.) Makino × *V. eizanensis* (Makino) Makino

平塚市で人工交配によりつくられたヒゴスミレとエイザンスミレの雑種で，結実，発芽とも良好で両種の接触す

ヒナスミレ

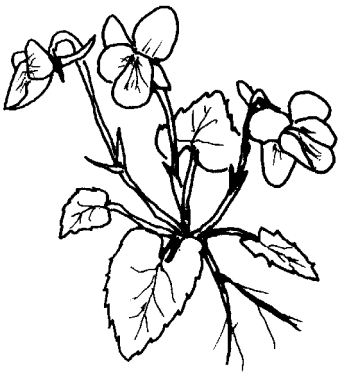


ヒナスミレ



マキノスミレ

マキノスミレ



シハイスミレ

（図：山田隆彦）

シハイスミレ

る場所によく見られる．県内では陣馬山にヒゴスミレとエイザンスミレの混生地があり，雑種が多数見られ．純系はほとんど見られなかった（神植誌 01）とされたが，標本では同定不可能で，さらに検討が必要である．
標本：陣馬山 1986.4.29 高橋秀男 KPM-NA1009596.

3）**エドスミレ** *Viola* ×*tokyoensis* F.Maek. & T.Hashim.

エイザンスミレとスミレとの自然雑種．両親の中間型が多く，不稔である．丹沢のヤビツ峠や大山に稀に見られる．葉は単葉で欠刻状重鋸歯がある．
標本：秦野市丹沢蓑毛～三角山 1965.4.23 高橋秀男 KPM-NA0116597；丹沢大山 1941.4.27 井上隆吉 KPM-NA0059881.

4）**ナガバノシコクスミレ** *Viola bissetii* Maxim. × *V. shikokiana* Makino

ナガバノスミレサイシンとシコクスミレの雑種．葉はナガバノスミレサイシンに似て，長く 3 角状長卵形，地下にはシコクスミレのような細く白い根茎を引く．箱根三国山で見出したが，両種が隣接する所に見られる．
標本：箱根町三国山 1998.4.30 山本絢子・馬場しのぶ・金井和子 KPM-NA0108227.

5）**ナガバノアケボノスミレ** *Viola bissetii* Maxim. × *V. rossii* Hemsl.; *V. rossii* Hemsl. form. *longifolia* T.Hashim. & Seriz.

ナガバノスミレサイシンとアケボノスミレの雑種．はじめアケボノスミレの葉の長い一型とみなし，橋本・芹沢（1971 植研 46: 37）によりナガバノアケボノスミレ *V. rossii* form. *longiforia* が記載されたが．後に雑種であることが明らかになった．葉身はアケボノスミレに似るが，それより長く，花は葉の展開と同時に開き，大きな株をつくる．稔性はない．小仏，陣馬，景信山地の疎林にしばしば群生している．
標本：藤野町陣馬山 1986.4.29 高橋秀男 KPM-NA1010330；相模湖町明王峠 1997.6.1 酒井藤夫 KPM-NA0110141.

6）**フギレコスミレ** *Viola eizanensis* (Makino) Makino × *V. japonica* Langsd. ex Ging.

エイザンスミレとコスミレの雑種．東京都高尾山で鈴木（1980）が見出したもので，花は大輪で青紫色からやや紫紅色のものもある．葉はコスミレ状で切れ込みは浅い．エイザンスミレとコスミレの混生地にときに見られ，県内にも稀に見られる．
標本：相模原市大島 1985.4.29 八木馨 KPM-NA1010032.

7）**スワスミレ** *Viola* ×*miyajiana* Koidz.

エイザンスミレとヒカゲスミレの雑種．植物体全体に毛が多く，葉は卵状披針形で，不規則な切れ込みがあり，切れ込み方はさまざまである．花は淡紅色のものが多く，花弁はヒカゲスミレの性質がでて，波打つものが多い．根の先に株をつくるので，数株がかたまって生育することがある．エイザンスミレとヒカゲスミレが分布するところではよく見られる．
標本：相模原市緑区底沢 2014.5.6 菅沼広美・新井二郎 SCM050938.

A204 ヤナギ科 SALICACEAE
（科の解説と属への検索表：長谷川義人）

所属はヤナギ目（Melchior & Werdermann 1964 A.Engler's Syllabus der Pflanzenfamilien, 12th ed. vol 2, Angiospermen），ビワモドキ亜綱ヤナギ目（Cronquist 1988 The evolution and classification of flowering plants 2’ed），ハンニチバナ上目ヤナギ目（Thorne 1992 Botanical Review 58: 225–348），スミレ上目ヤナギ目（Takhtajan 1997 Diversity and Classification of Flowering Plants）の諸説がある．エングラーの頃はヤマモガシ目，イラクサ目，ブナ目，ヤナギ目，クルミ目の中に置かれていて尾状花序をもつグループに近縁と考えられた．しかし，最近のクロンキスト以降の説ではイイギリ科 Flacourtiaceae，キブシ科 Stachyuraceae が所属するスミレ目に隣接してヤナギ目を置いている．

APG 体系ではフクギ科 Clusiaceae，ミゾハコベ科 Elatinaceae，トウダイグサ科 Euphorbiaceae，オトギリソウ科 Hypericaceae，アマ科 Linaceae，トケイソウ科 Passifloraceae，コミカンソウ科 Phyllanthaceae，カワゴケソウ科 Podostemaceae，ツゲモドキ科 Putranjivaceae，ヒルギ科 Rhizophoraceae，スミレ科 Violaceae などを含むキントラノオ目に置かれている．

ヤナギ科に特有のサリシンという成分がイイギリ科から発見された事はスミレ目からヤナギ目へと発展した説への支援材料になるであろう．なお，サリシンはヤナギの樹皮に 10% 位含有していて解熱剤としての効能がある．ヤナギ科は以前よりやや高等な植物と考えられるようになった．世界に約 50 属 1,000 種以上があるといわれる．日本にはヤナギ連 tribe Saliceae（ヤナギ属 *Salix* とヤマナラシ属 *Populus*），イイギリ連 tribe Flacourtieae（イイギリ属 *Idesia* とクスドイゲ属 *Xylosma* G.Forst.），トゲイヌツゲ連 tribe Scolopieae（トゲイヌツゲ属 *Scolopia* Schreb.）の 3 連 5 属約 40 種があり，県内には 2 連 3 属 18 種がある．

A．花被は杯状体または腺体となるか，ときにない．果実は蒴果で裂開する｛A. ヤナギ連｝
　B．葉は広楕円形，3 角状円形，菱状楕円形など，葉柄は通常長い．芽鱗は数個の前葉で構成され，ときに樹脂に被われる．日本産と移入のポプラ類は頂芽をつくる……1．ヤマナラシ属
　B．葉は披針形，線形，卵円形，楕円形，長楕円形など，葉柄は通常短い．頂芽をつくらない．芽鱗は 2 枚の前葉で構成され 1 面が合着し瓦重ねになるか，2 面が合着し袋状（鳥帽子状）になる
　　C．腺体のない風媒花．花穂は下垂する．県産はない……＊ケショウヤナギ属
　　C．腺体のある虫媒花
　　　D．花穂は下垂する．県産はない……＊オオバヤナギ属
　　　D．花穂は上向するか枝から反曲する……2．ヤナギ属
A．花被は萼片と花弁からなり，果実は液果｛B. イイギリ連｝……3．イイギリ属

｛A. **ヤナギ連** Tribe Saliceae｝（長谷川義人，図：長谷川義人）

木本で地をはう小低木から，低木，小高木，高木．雌雄異株．落葉性で頂芽を形成せず仮軸分枝するものと，頂芽を形成し単軸分枝するものがある．葉は単葉で互生，亜対生，対生．托葉は通常あるが時期により無い場合もあり，持たない種もわずかにある．葉柄は通常ある．冬芽には花芽と葉芽の区別がある（ヤマナラシ属ではまれに混芽がある）．花は尾状花序，直立か下垂し単性．花軸に多くの花がつく．花は苞と花被（花盤あるいは腺体）と雄しべあるいは雌しべからなり簡単な構造である．大多数は虫媒花で雑種が出来やすい．ヤマナラシ属とケショウヤナギなどは風媒花．子房は 2〜3 心皮合生の子房上位で 1 室．側膜胎座．倒生胚珠．果実は蒴果，種子はきわめて微小で胚乳はなく，そのため短命である．種子に長毛（種髪）があり，柳絮という．花序の基部に下出葉のあるものとないものがある．皮層を取り去った木部表面に隆起条 striemen のあるものと無い種がある．世界のほとんどの地域に分布し，ユーラシア大陸，北アメリカ大陸，インド亜大陸，アフリカ大陸，マダガスカル島，南アメリカ大陸にあり，オーストラリア，大洋州には分布しない．これら地域の冷温帯に大多数の種が，残りは亜寒帯，寒帯，亜熱帯，熱帯に少数の種がある．2 亜科 4 属 620 種以上あり，雑種が多数（200 以上）ありこれらを加えると識別はさらに難しい．なお，ヤナギ科の *Populus alba* は，ローマのネロ皇帝時代の Plinius，Gaius Secundus（23-79）の書にあり，*Salix* もテオドシウス帝時代の Prudentius，Aurelius Clemens（348-410）の書にあり，植物名として最古のものかもしれない（Georges 1972 ed. 13: 1783, 2461）．リンネ（1754 Genera Plantarum ed. 5）はトウールヌフォール（Tournefort）氏の書で採用されたこの名前を属名として引用した．

1．**ヤマナラシ属** *Populus* L.

高木．冬芽は数個の鱗片に被われた頂芽と側芽からなり，単軸分枝的生長を行う．樹脂に被われるものがある．葉はらせん状に着生．枝は短枝がよく発達する．葉柄は長く左右偏平か円筒形．葉身は広く，3 角状卵形，3 角状円形，広楕円形，菱状楕円形，菱状卵形など，ときに分裂して裂片がある．葉脈は掌状または羽状，葉の気孔は上下面にある．花は尾状花序となり，花は有柄．雌雄異株．風媒花．雌雄花序は下垂，雌雄花とも花軸に先端細裂した膜質の苞があり早落する．また杯状の腺体がある．雄花は雄しべ 6 本以上の多数．葯は有色．雌花は子房柄なく基部を杯状の腺体が被う．花柱はごく短く柱頭 2〜4．朔果は 2〜3 裂．枝はヤナギ続属 *Salis* のように不定根の支度がないので栄

養繁殖をしない．挿し木には工夫がいり難しい．萌枝の髄は 5 角状．枝幹の木栓層は表皮の次の層に由来し皮層は石細胞をもち．髄鞘は厚膜繊維束をもつ．材は同性放射組織をもつ．製紙原料のチップを造る．製紙会社が多くの品種改良を行い色々な形があり，正確な分類は難しい．世界に 100 余種がユーラシア大陸，北アメリカに分布する（改良品種・雑種を含まない）．日本に約 3〜4 種（チリメンドロの白山自生説は分明でない）が自生し，5 種以上が移入されている．県内にはヤマナラシのみが自生．本属は樹姿・樹形と樹冠の特徴が種の識別に重要である．枝葉の標本に樹形の写真などが必要となる．また 雌雄株で形状が異なる場合がある．国外には越冬頂芽を作らないコトカケヤナギ節 sect. *Turanga* Bunge の種がある．

文献：Rechinger, K-H. *et al*., 1957. Illustrierte Flora von Mittel-Europa, in Hegi Band Ⅲ /1.Teil Carl Hanser Verlag.
Tutin, T.G. *et al*., 1964. Flora Europaea vol.1 Cambridge Univ. Press.
Britton, N.L. & H.A.Brown, 1970. An Illustrated Flora of the Northern United States and Canada. vol.1 Dover.
鄭万鈞ほか , 1985. 中国樹木誌 第 2 巻 . 中国林業出版社 .
Wany Zhan，Dong Shilin, 1988. 楊樹 POPLAR 第 2 章 . 黒竜江人民出版社 .
Gleason, H.A. & A.Cronquist, 1991. Manual of Vascular Plants of Northeastern United Statesand Adjacent Canadaed. Ⅱ . The New York Botanical Garden.

A．葉柄の上部は断面が円い．花盤（花被）は杯状（漏斗形）．苞は円形〜楕円形，基部はくさび形で早落
- B．葉に裂片または深波状の欠刻がある．芽に毛があり粘質でない．葉は円形または卵円形．萌枝の葉は浅裂，まれに深裂の欠刻がある．下面に白色〜灰色の綿毛あり．葉縁に半透明辺なし．苞片はくさび形・楕円形，往々歯あるか全縁，雄しべ（4）6〜10 個．柱頭 2 個，蒴果は 2 裂《ウラジロハコヤナギ節 Sect. *Populus*; sect. *Leuce* Duby》 ..... ＊ウラジロハコヤナギ
- B．葉に裂片がない．芽は無毛，きわめて粘質．葉は円形・楕円形・菱卵形，葉柄に通常は腺点なし，葉縁に半透明辺なし．葉下面は蒼白色．苞片深裂，雄しべ 20〜30（6〜60）個．柱頭 2〜4 個，蒴果は多くは（2）3〜4 弁裂《ドロノキ節 Sect. *Tacamahaca* Spach.》
  - C．冬芽は光沢あり．葉柄は丸く上面に浅い溝がある．葉は広楕円形鋸歯は低平．基部円形から浅心形．下面は細脈も明らか．長さ 6〜15cm 幅 5〜10cm．若木の葉はやや細長く上面ややしわ状．樹冠は開張 ..... ＊ドロノキ
  - C．冬芽は褐色で細長く，粘脂あり．葉柄は円柱形．葉は小さく菱状卵形〜菱状楕円形，下面は灰緑かやや白い，長さ 3〜10cm，両端鋭形，毛はなく細鋸歯縁．樹冠は円形．県内未確認 ..... ＊テリハドロノキ

A．葉柄の上部は断面が側偏する．花盤（花被）は杯状．苞は深裂し早落する
- B．芽に毛がないか柔毛がわずかあるか芽鱗の縁辺に毛がある．短枝葉は円形または卵円形，縁辺の半透明辺は不明．葉縁に整正の鋸歯または浅い波状歯がある．苞片は深裂，縁は有毛，柱頭 2〜3 裂，蒴果 2〜3 弁裂．雄しべは 15〜30 個．枝に稜がない《ヤマナラシ節 Sect. *Trepidae* (Hartig) Gombocz》 ..... （1）ヤマナラシ
- B．芽は粘質無毛，基部のみときに毛がある．葉は 3 角形，菱状 3 角形ときに菱状卵形．葉の縁辺は波状の不明鋸歯と半透明の狭辺あり．苞片は一般に深裂，光沢無毛．柱頭は 2〜4 個．蒴果は表面に皺あり 2〜4 弁裂．雄しべは 15〜60 個《ポプラ節 Sect. *Aigeiros* Duby》
  - C．萌枝には多少とも稜がある．成葉は広い 3 角状卵形から菱形，基部は全て切形．長さ 10cm 幅 9cm まで．柱頭 3〜4 個．苞は深裂．雄しべ（30）〜60 個 ..... ＊ナミキドロ（ヒロハハコヤナギ）
  - C．枝はほとんど丸い．萌枝に多少稜がでることがある．葉は 3 角状卵形から菱形．基部は真っ直ぐの切形かくさび形状に流れる．長さ 5〜7cm 幅 2.5〜6cm．柱頭は 2〜3 個 ..... ＊ポプラ（セイヨウハコヤナギ）
  - C．萌枝は翼状の稜がある．葉は円形から 3 角状，基部は多少とも心形．大型の葉で長さ 10〜15cm 幅 8〜12cm．柱頭 3〜4 個．苞に鈍鋸歯がある．雄しべ 60 個 ..... ＊カロリナポプラ
  - C．萌枝は通常丸いが，ときに少しの稜がある．葉は 3 角状卵形．基部は短切形〜やや心形，長さ 9〜15cm 幅 6〜9cm．柱頭 2 個．苞は手形状に細裂 ..... ＊イタリアヤマナラシ

（1）**ヤマナラシ** *Populus sieboldii* Miq.

別名ハコヤナギ．丘陵や山地の陽地や開放地に生える夏緑の小高木．冬芽は光沢ある褐色で綿毛密生．葉は互生して，広卵形から円心形，基部円形から広いくさび形，長さ 4〜8cm，幅 3〜7cm，上面は脈上を除いて無毛，下面は若葉では軟伏毛を密布するが成葉はほぼ無毛となる．葉柄上端と葉の基部の境に 2 個の腺がある．花期は 4〜5 月，県内ではやや少ない．北海道，本州，四国，九州に分布．横浜市内にも各処に生育していたが，1965 頃から宅地造成のため市街化が進み，産地は次々と無くなった．保護留意．南千島，北海道，本州（岩手県）;朝鮮半島，ウスリー，アムール，中国北部，中国東北部にはチョウセンヤマナラシ（エゾヤマナラシ）*P. davidiana* Dode が分布している．

＊ウラジロハコヤナギ *Populus alba* L.

別名ギンドロ．葉は卵円形から掌状 3〜5 浅裂，波状または欠刻状，上面は深緑色，下面雪白色でフエルト状．蒴果は毛なく，柱頭は 2．2 弁裂．ヨーロッパ，ロシア，西アジア，ヒマラヤ，コーカサス原産で移入品．庭園に栽培，県内には公園（観音崎），学校の見本園などに植栽するものが多い．

＊ドロノキ *Populus maximowiczii* A.Henry

別名ドロヤナギ．山地の湿地や渓畔に生える夏緑高木．葉は互生しやや革質で楕円形，広楕円形で葉柄と接する葉身の基部にしばしば 1 対の腺体がある．花期は 4〜6 月．寒冷の地を好み県内には自生品はない．北海道, 本州（兵庫県以北）; 朝鮮中国東北部，ウスリー，アムール，サハリン，カムチャッカに分布．

＊テリハドロノキ *Populus simonii* Carrière

別名シモニイドロノキ．北中国原産．まれに植栽される．

＊チリメンドロ *Populus koreana* Rehder

別名ニオイドロ．白山山系に自生品があるとの説があるが噂にすぎない．目黒区の「林試の森公園」に 15m 以上の本種とする高木があるが，確かめる術はない．春先萌出する葉は薫り高い粘液に包まれニオイドロの名がある．因みにドロノキの若葉も縮緬（チリメン）状である．

＊ナミキドロ *Populus deltoides* W.Bartram ex Marshall; *P. virginiana* Foug.

別名ヒロハハコヤナギ．北アメリカの大西洋側原産の夏緑高木．街路樹公園木として一頃もてはやされたが，放置しておくと成長が早いので風によって倒れやすく最近は少なくなった．1 年生枝に稜がある．葉は長さ 10〜18cm，縁は透明白色，葉柄は側偏する．雄しべ 30〜60 本．蒴果 3〜4 弁裂．

＊ポプラ *Populus* ×*canadensis* Moench; *P.* ×*euramericana* Guinier

別名セイヨウハコヤナギ．クロヤマナラシ *P. nigra* L. とナミキドロ *P. deltoides* の雑種という，生長が速い．1750 年頃フランスで起源した（Tutin 1964），イタリアヤマナラシをポプラと呼ぶときは，これを改良ポプラと呼ぶ．最近は少ない．樹姿は幅広く側枝の開度が広く，樹冠はなだらかに閉じる．幹は平滑．枝は常に円柱形で，ときにわずかに稜がある．葉柄は偏平．葉は鈍鋸歯があり短毛がある．基部に 1 または 2 個の腺がある．雄しべ 15 〜 25 個．県内にまれに植栽品がある．栽培品にいくつかの系統がある．モニリフェラヤマナラシ *P. monilifera* Aiton は本雑種に混同されているが別の種である．

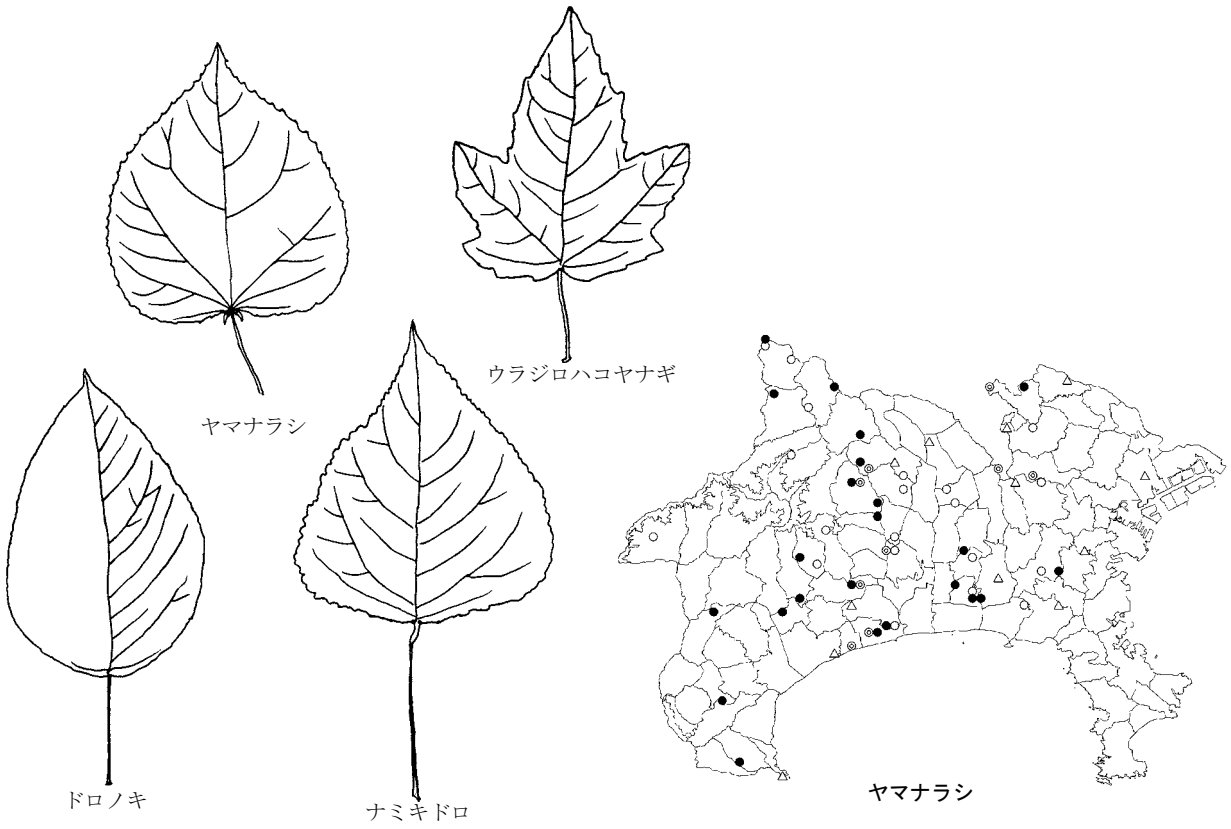
＊カロリナポプラ *Populus angulata* Aiton; *P. carolinensis* Foug.

北アメリカの大西洋側原産．横張りの樹．樹皮は平滑，後に溝形で鱗状になる．葉は円形から 3 角形，基部は多少とも心形．往々平坦な鋸歯がある．上部は規則的な細鋸歯がある．葉は大きく長さ 10〜15cm，幅 8〜12cm．1 年生枝は翼状の稜がある．托葉は披針形, 長さ 1cm 以上．Britton & Brown（1970）は本種を *P. deltoides* の Synonym（同物異名）とした．ただし K.H.Rechinger（1957）は別種の扱いである．

文献：久内清孝 , 1957. カロリナポプラ . 植研 , 32: 59.

＊イタリアヤマナラシ *Populus nigra* L. var. *italica* (Moench) Koehne; *P. nigra* L. var. *pyramidalis* (Roz.) Spach

別名イタリアポプラ．東部ヨーロッパから北西アジアまでと北アフリカを原産とする．従来これがポプラの学名であった．樹姿は細長い柱状で側枝の開度は狭く，樹冠はなだらかに閉じる．母種クロヤマナラシ var. *nigra* はヨーロッパから西アジア全域の原産で高さ 20〜30m，樹姿は側枝の開度が広く樹冠はややほうき状に開く．クロヤマナ



ラシの樹皮は裂け，枝は丸く，シュートの枝にまれに稜がでる．葉は 3 角状卵形から，菱状形，毛がなく，基部に腺を欠く．稀に栽培される．

2．**ヤナギ属** *Salix* L.

冬芽の芽鱗は 2 枚の前（出）葉の合着した 1 枚が袋状になるか（多数種），合着した 1 枚の鱗片が向軸側で重なる（ケショウヤナギ属 *Chosenia* Nakai，オオバヤナギ属 *Toisusu* Kimura，アカメヤナギ亜属 subgen. *Protitea* Kimura）．花序は通常有柄，下出葉をともなうが，まれにこれも欠く．直立または反曲（シダレヤナギ類ほか）または下垂（ケショウヤナギ属，オオバヤナギ属）する．花は無柄．花被の位置に変性した腺体が 1，2〜多数あり，まれに盃状となる．葉は柄が短く形状は披針形，線形，楕円形など．越年の枝は頂芽を欠き，そのために側芽により仮軸分枝的生長を行う．萌枝の髄は円形である．枝幹の木栓層は表皮に由来し皮層は石細胞を欠く．髄鞘は厚膜繊維束を欠く．材は異性放射組織をもつ．虫媒花（ケショウヤナギのみは風媒花）．ケショウヤナギ属，オオバヤナギ属は県内には分布しない．種子は風散．

日本産のヤナギ属はアカメヤナギ亜属（マルバヤナギ亜属）subgen. *Protitea* Kimura，シダレヤナギ亜属（ヤナギ亜属）subgen. *Salix*，エゾマメヤナギ亜属 subgen. *Chamaetia* (Dumortier) Nasarow とバッコヤナギ亜属 subgen. *Vetrix* Dumort の 4 亜属に分けられているが，エゾマメヤナギ亜属は亜寒帯〜寒帯に分布し，生態的に匍匐性の種のみから構成されていて，この扱いが妥当かどうか不明である．バッコヤナギ亜属は他の 3 亜属に入らない残りを 1 つにしたもので，ヨーロッパでは従来 subgen. *Caprisalix* (Dumort.) Nasarow としている．私見ではこの亜属はその系統的分類を示していない多くの節から成り立っていて，このうちからさらにいくつかの亜属が編まれることはこれまでも幾多の研究者によって試見られているが定見なく，今後の問題として残っている．またケショウヤナギ属，オオバヤナギ属をヤナギ属の亜属として処理する見解も有力である．大橋（2001）はこの見解により日本のヤナギ属を 6 亜属 17 節に分類した．これに従えば県産は 3 亜属 9 節となる．

文献：Andersson, N.J., 1863. Monographia Salicum 1. Kongl. Svens. Ventens.-Akad. Handl. Band. 6 No. 1.
De Candolle, A., 1864-68. Prodromus Systematis Naturalis Regni Vegetabilis. Pars 16.
von Seemen, Otto, 1903. Salices Japonicae. Gebrueder Borntraeger. Leipzig.
Schneider, C.K., 1916-7. Salicaceae in Sargent, Plantae Wilsonianae 3: 40-179. Camb. Univ.
Kimura, A., 1926 〜 1931. Contributiones ad salicologiam Japonicum I〜Ⅳ .
Kimura, A., 1935 〜 1962. Symbolae Iteologicae I〜ⅩⅨ .
Rechinger, K.-H. *et al*., 1957. in Hegi, Illustrierte Flora von Mittel-Europa Band 3, Teil.1.
Rechinger, K.-H. *et al*., 1964. T.G.Tutin *et al*. ed., Flora Europaea vol.1. Canbridge Univ.
Britton, N.L. & H.A.Brown, 1970. An illustrated Flora of the Northern United States and Canada. vol.1. Dover.
長谷川義人 , 1975. Gustav Hegi 氏著“Illustrierte Flora Von Mitteleuropa”よりヤナギ属の紹介並びにその同定部分のみの全訳 附術語小解 . 南浜野生植物調査室報 Nr.1.
Kimura, A., 1978, 1982, 1983a, 1983b, 1984a, 1984b, 1985a, 1985b. Spicilegia Iteologica Ⅰ〜Ⅷ . J. Jpn. Bot., 53: 193-200, 57: 161-165, 58: 39-42, 58: 129-134, 59: 1-5, 59: 353-358, 60: 225-229 & 60: 269-274.
王战・方振富（編）, 1984. 楊柳科 . 中国植物志 . 20(2). pp.1-403. 中国科学院・科学出版社
Gleason, H.A. & A.Cronquist, 1991. Manual of Vascular Plants of Northeastern United States and Adjacent Canada, ed.2. The New York Botanical Gaden.
大橋広好 , 2000. A Systematic Enumeration of Japanese *Salix* (Salicaceae). J. Jpn. Bot., 75: 1-41.
大橋広好 , 2001. Salicaceae of Japan. Sci. Rep. Tohoku Univ. ser. 4 Biol., 40: 269-396.
長谷川義人 , 2003. ヤナギ科 . 千葉県資料研究財団編 , 千葉県植物誌 . pp.86-99. 千葉県 .
Ohashi, H. & K.Yonekura, 2006a, 2006b, 2015. Addition & Correction for Salicaceae of Japan 1, 2, 3. J. Jpn. Bot., 81: 35-40, 81: 75-90, 90: 1-14.

総合検索表（節への検索を含む）

A．冬芽は合着した 2 枚の鱗片が向軸側で重なる．雄しべは 3〜6 本．葉は卵円形から長楕円形，鋸歯は細かく新葉は赤く，葉下面粉白色，葉柄に腺体あるいは葉状腺体が数対ある．托葉があることが多い〈アカメヤナギ亜属〉 ..... (1) アカメヤナギ

A．冬芽は合着した 2 枚の鱗片が鳥帽子状（袋状）となる．雄しべは独立した 1〜3 本または合着した 1 本

B. 雄しべは独立した 2〜3 本. 雄花は 2 腺体またはまれに 1 腺体. 雌花は通常 1 腺体まれに 2 腺体〈シダレヤナギ亜属〉《アカメヤナギ節 Sect. *Glandulosae* Kumira》

C．雄しべは 3 本．葉は乾いて赤褐色になり，楕円形，狭長楕円形，卵状長楕円形，下面は白く，新葉は中央部がしばしば赤褐色《タチヤナギ節 Sect. *Triandrae* Dumort.; sect.*Aamygdalinae* W.D.Koch》.... (2) タチヤナギ

C. 雄しべは 2 本. 葉は乾いて赤褐色にならず, 披針形, 剣形, 下面は白く , 新葉の中央部は赤褐色に着色しない《シダレヤナギ節 Sect. *Subalbae* Koidz.s.s.; sect. *Salix* s.l.》

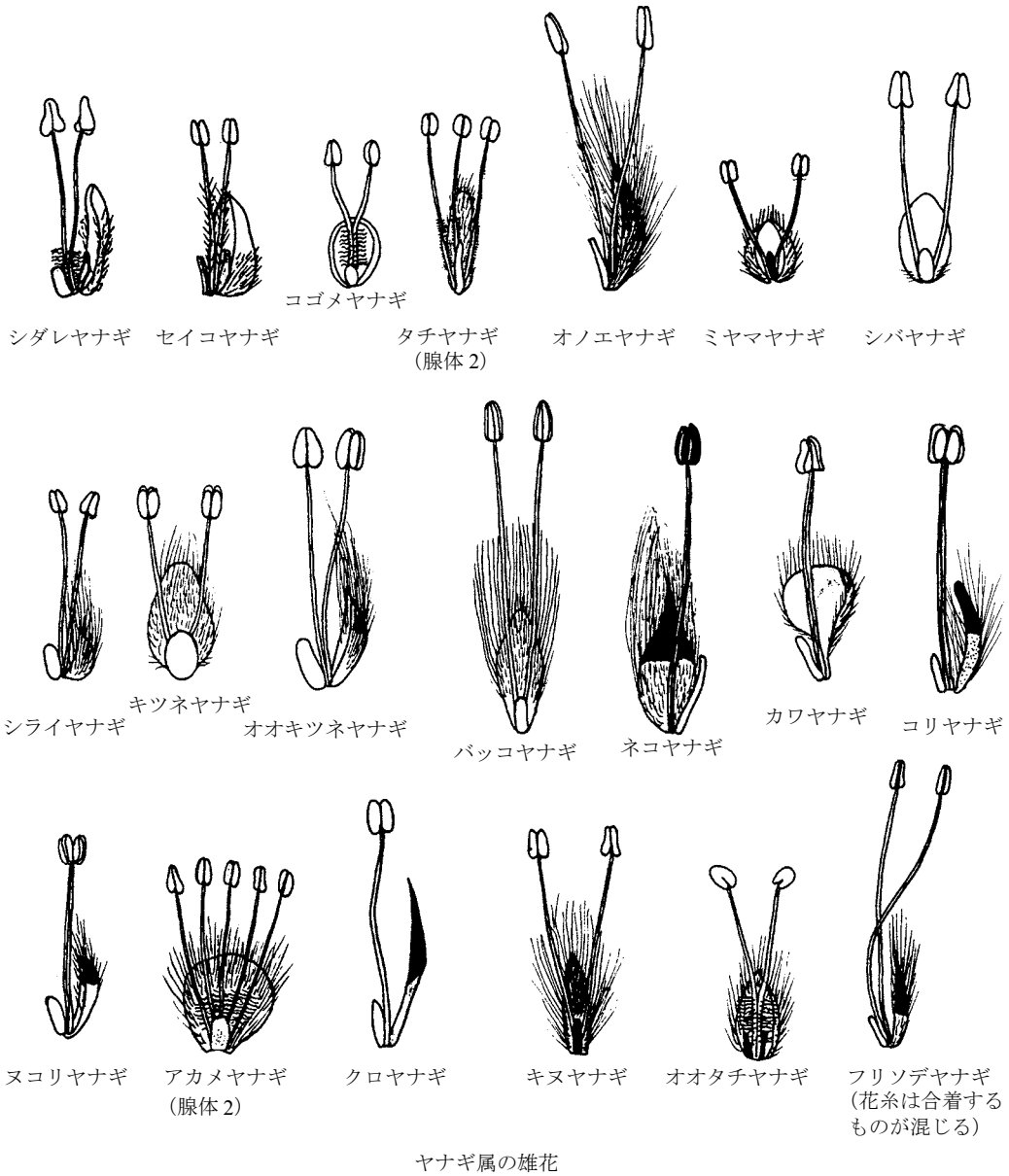
D．枝はしだれる

E．枝はよくしだれる．幹は褐色，芽立ちは黄緑色……（3）シダレヤナギ
E．梢の枝は弓形に軽くしだれる．下枝は時によくしだれる．幹は白く，ひび割れし，芽立ちは赤みがあり，土用芽の葉は毛が多い……5）シロシダレヤナギ
E．枝は蛇状にねじれて軽くしだれる．幹は暗灰黒色，芽立ちは緑色……（4）ウンリュウヤナギ
D．枝は通常しだれない
E．葉は披針形で小さく，先端鋭形，下面粉白色，毛が多く，最大幅は葉身のほぼ中央部．雄株も雌株もある．子房は基部のみ有毛．雄は 2 腺体，雌は 1 腺体……（5）コゴメヤナギ
E．葉は披針形，先端鋭尖形，下面蒼緑白色．最大幅は葉身基部より 1/3 長にあり，側脈の中脈に対する開出角度は 30〜45 度で急弧を描いて葉の先端へ向かう．雄株がなく，雌株のみある．子房は全面有毛，腺体は背腹あり……（6）ジャヤナギ
E．葉は狭長楕円形〜長楕円形，先端鋭形，下面は帯粉白色でわずかに毛があり，最大幅は葉身の中央部にあり，側脈の中脈に対する開出角度は 50〜60 度．雄株も雌株もある．子房は全面有毛，腹線体は通常 1 個……（7）オオタチヤナギ
B．雄しべは 2 本が独立するか，基部合着して Y 字形になるか，または花糸上部まで合着して 1 本になる．雄花と雌花ともに 1 本の腹腺体をもつ〈バッコヤナギ亜属〉
C．雄しべは 2 本が独立するか，まれに一部合着する．苞の上半は紫黒色にならない
D．葉は披針形で縁が下面側へ巻き（外旋する）《キヌヤナギ節 Sect. *Viminella* Ser.; sect. *Vimen* Dumort》
E．葉の下面に絹毛が密生して銀白色にみえる．乾燥しても臭気はない．花芽は大きい．雄株のみ．栽培……＊キヌヤナギ
E．前種ほど光った絹毛が密生しない．乾燥して暗褐色に黒ずみ，特有の匂いがある．花芽は大きくない．雌雄あり．子房は有柄で有毛……（8）オノエヤナギ
D．葉は長楕円形，楕円形，卵形で下面側へ巻かない（外旋しない）
E．高木または低木．葉は狭楕円形〜広楕円形，下面は有毛または無毛．枝の皮層を取り除いた木部表面に隆起条（シュトリーメン）がわずかにある．子房に毛があるが，無毛の場合は柄がある《バッコヤナギ節 Sect. *Cinerella* Ser.; sect. *Vetrix* Dumort.; sect. *Capreae* (Bluff & Fingerh.) W.D.J.Koch》
F．高木．葉は下面に縮毛を密布する．子房に毛があり長柄がある……（9）バッコヤナギ
F．低木．葉は下面が無毛または直毛がわずかある．子房は有毛または無毛，長柄はない
G．葉は狭長楕円形で下面はやや灰白色で直毛がわずかあるか無毛．乾いて鉄さび色にならない．子房に密生する毛があり，ほとんど無柄……（10）オオキツネヤナギ
G．葉は卵状楕円形〜広楕円形，ほとんど無毛．乾いて鉄さび色．子房に毛がなく，わずかに有柄……＊キツネヤナギ
E．低木．葉は披針形〜卵形，先端は鋭尖し，下面は無毛または直毛があり，著しい縮毛はない．枝の皮層を取り除いた木部表面に隆起条（シュトリーメン）がない．子房は無毛または有毛で無柄または柄がある 《シバヤナギ節 Sect. *Hastatae* (Fries) A.Kern.》
F．葉は乾いても黒変しない．尾状花序はほとんど無柄．丘陵〜山地生
G．葉の基部は広いくさび形〜円形，側脈は下面にほとんど隆起せず，その開度は約 40 度．子房に柄がない……（11）シバヤナギ
G．葉の基部は円形〜浅心形，側脈は下面に隆起し，その開度は 50〜80 度．子房に長柄がある……＊シライヤナギ
F．葉は乾いて黒変する．尾状花序には短柄がある．亜高山生《ミヤマヤナギ節 Sect. *Nigricantes* A.Kerner; sect. *Phylicifoliae* Dumort.; sect. *Virescentes* Andersson》……（12）ミヤマヤナギ
C．雄しべは 2 本の花糸が合着し 1 本（合体雄ずい）になる．苞の上半は紫黒色
D．托葉がない（カワヤナギにあり）．葉は対生，亜対生，まれに互生，3 輪生．苞の先は円形．子房は有毛無柄，花柱は短い《イヌコリヤナギ節 Sect. *Helix* Dumort.》
E．葉は対生あるいは亜対生まれに互生，ふつう葉に毛がなく，縁はほとんど鋸歯がないか，中部以上に鋸歯がある．托葉は全くない
F．葉は短い長楕円形，基部心形でやや茎を抱き，先端微突頭，葉柄はないか，ごく短く，葉身の縁に鋸歯はほとんどない……（13）イヌコリヤナギ
F．葉は狭い線形で，基部円形，通常茎を抱かず，先端やや鋭頭，短い葉柄があり，葉身の縁は中部以上に鋸歯がある……（14）コリヤナギ
E．葉は互生，幼条の葉は毛に被われ，成葉は全く無毛で別種にみえ，縁は全体に鋸歯がある．托葉はあるが，ときに欠く……（15）カワヤナギ
D．托葉はある．葉は互生．苞の先は鋭尖．子房は有毛無柄，花柱は長く，雄ずいの花糸も長い《ネコヤナギ節 Sect. *Subviminales* (Seemen) C.K.Schneid.; sect. *Gracilistylae* C.K.Schneid.》

E. 成葉に毛がある．下面伏毛が密生し灰白色に見える．花穂は白毛により銀白色．葉の先端部の側脈は円弧を描くようにでる……(16) ネコヤナギ
E. 成葉に毛がない．上面光沢ある深緑色，下面粉白色．花穂は黒色，栽培品……＊クロヤナギ

雄花による検索表（花糸の毛は基部にあるので，毛の有無を調べる場合には，苞の毛と間違えないように，苞と花糸をよく切離して調べる必要がある）

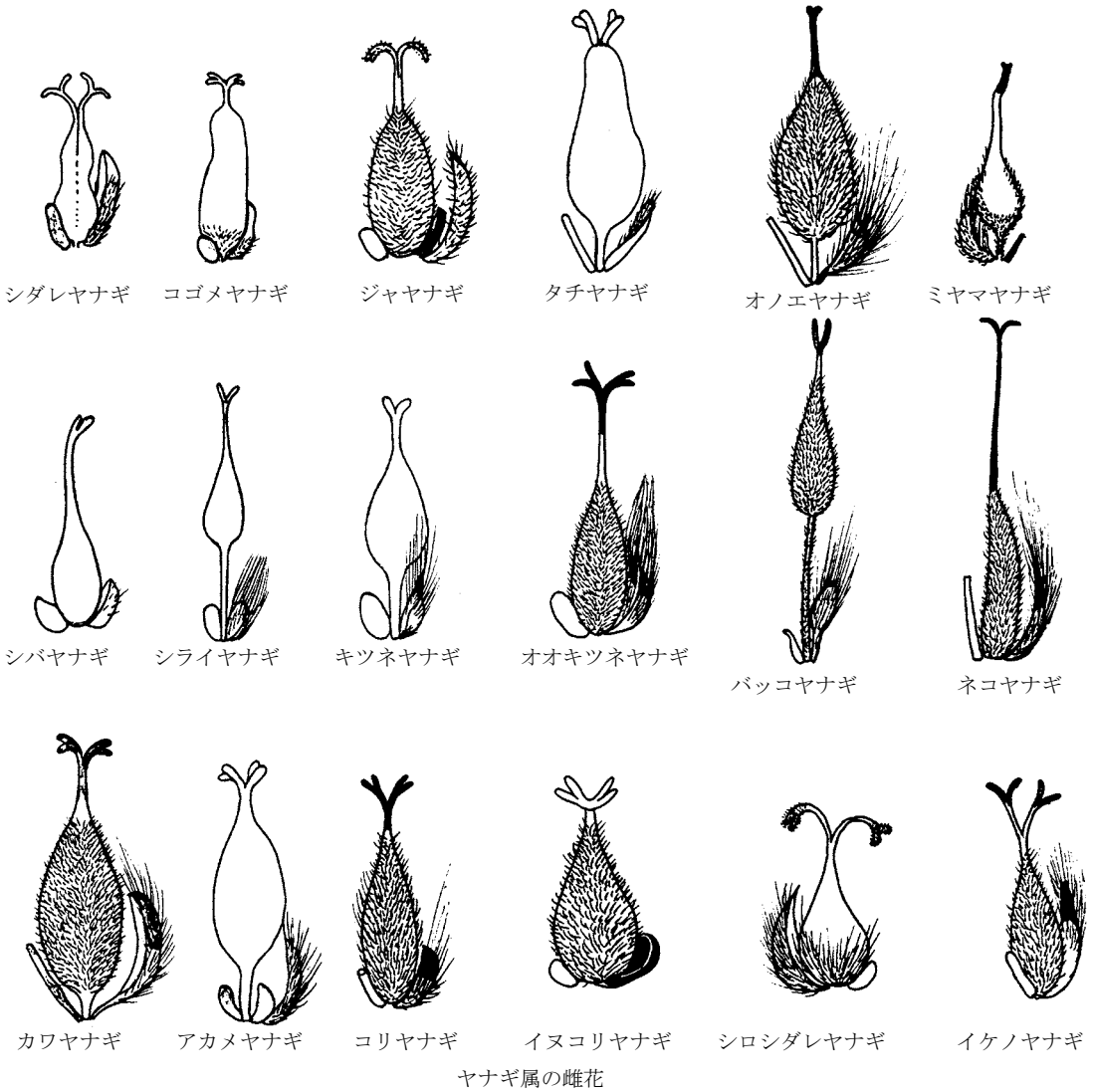
A. 雄しべは 3 本以上
B. 雄しべは 5〜6 本……(1) アカメヤナギ
B. 雄しべは 3 本……(2) タチヤナギ
A. 雄しべは 2 本以下
B. 雄しべは 2 本
C. 腺体は 2 本
D. 枝はしだれるか，ねじれる
E. 枝はしだれる……(3) シダレヤナギ
E. 枝はねじれる……(4) ウンリュウヤナギ
D. 枝は通常しだれたり，ねじれないたりしない
E. 葉は小さい．葯は黄色……(5) コゴメヤナギ
E. 葉は大きい．葯は紅色……(7) オオタチヤナギ
C. 腺体は 1 本
D. 苞は淡色……(9) バッコヤナギ, ＊キツネヤナギ, (10) オオキツネヤナギ,



ヤナギ属の雄花

.....（11）シバヤナギ, ＊シライヤナギ, (12）ミヤマヤナギ
D．苞は濃色.....＊キヌヤナギ, (8）オノエヤナギ
B．雄しべは 2 本が合体し 1 本に見える
C．苞は先は円形．葯は紅色～黄色
D．葯は濃紅色.....（13）イヌコリヤナギ
D．葯は紅色.....（14）コリヤナギ
D．葯は黄色で先端のみ紅色.....（15）カワヤナギ
C．苞は先は鋭尖．葯は紅色後に黒色.....（16）ネコヤナギ

雌花による検索表
A．子房は無毛
B．腺体 2 本以上
C．腺体 2～4．子房に長い柄がある.....（1）アカメヤナギ
C．腺体 2．子房は無柄.....（4）ウンリュウヤナギ
B．腺体 1 本
C．子房は無柄.....（3）シダレヤナギ, (5）コゴメヤナギ
C．子房に短い柄がある.....（5）コゴメヤナギ, ＊キツネヤナギ, (11）シバヤナギ, (12）ミヤマヤナギ
C．子房に長い柄がある.....（2）タチヤナギ, ＊キツネヤナギ, ＊シライヤナギ
A．子房は有毛
B．腺体 2.....（6）ジャヤナギ
B．腺体 1
C．子房は無柄.....(5）コゴメヤナギ, (10）オオキツネヤナギ, (7）オオタチヤナギ（ごく稀に腺体 2），
.....（13）イヌコリヤナギ, (14）コリヤナギ, (16）ネコヤナギ



ヤナギ属の雌花

C．子房は短い柄がある ..... (5) コゴメヤナギ, (8) オノエヤナギ, (12) ミヤマヤナギ, (15) カワヤナギ
C．子房は長い柄がある ..... (8) オノエヤナギ, (9) バッコヤナギ

枝葉による検索表

A．冬芽は合着した 2 枚の鱗片が向軸側で重なる．葉柄に 1〜3 対の腺体がある ..... (1) アカメヤナギ
A．冬芽は合着した 2 枚の鱗片が烏帽子状(袋状)となる．葉柄に腺体はない(タチヤナギでは通常 1 対の腺をもつが，ないときもある)
B．托葉がない．葉は対生，互生または 3 輪生
C．葉は線形，縁は上半に細鋸歯がある．互生，ときに対生状，また 3 輪生，短い葉柄がある．栽培 ..... (14) コリヤナギ
C．葉は線状長楕円形，全縁．ほぼ対生．基部は円形でほとんど無柄で茎を抱く ..... (13) イヌコリヤナギ
B．托葉がある．葉は互生
C．枝はしだれるか，小枝はねじれて下垂する
D．枝はよくしだれる ..... (3) シダレヤナギ
D．枝はあまりよくしだれず，小枝は蛇状にねじれて下垂する ..... (4) ウンリュウヤナギ
C．枝はしだれたり，ねじれない
D．新葉はへりが外旋（下面に巻く）する
E．葉は披針形で鋭尖し，下面有毛
F．葉の下面は絹毛が著しく銀白に光って見える．枝は節間短く毛が多い．栽培 ..... ＊キヌヤナギ
F．葉の下面は光った短毛を粗生する．成葉はやや無毛．乾いて暗褐色に黒ずみ，特有の香がある．野生 ..... (8) オノエヤナギ
E．葉は線形で先端よりがやや幅広く，新葉は毛が多いが，成葉は両面ともに無毛 ..... (15) カワヤナギ
D．新葉はへりが外旋しない（下面へ巻き込まない）
E．葉は小さく 6cm 以下，ときに 8cm まで
F．大高木．枝は有毛．温帯中下部の河川敷などに生える ..... (5) コゴメヤナギ
F．低木．枝は無毛．山地や亜高山帯の岩場や裸地に生える（シバヤナギは低地の丘陵からある）
G．葉の縁には内曲する波状の鋸歯があり，乾いて黒色となる．分枝の第 1 葉は向軸側の正中線上に出る ..... (12) ミヤマヤナギ
G．葉の縁には鋭鋸歯があり，乾いて黒変しない
H．側脈は葉下面に隆起する．側脈の開度は 50〜80 度 ..... ＊シライヤナギ
H．側脈は葉下面にほとんど隆起しない．側脈の開度は約 40 度 ..... (11) シバヤナギ
E．葉は長さ 6cm 以上
F．高木．葉は長楕円形〜披針形〜線形
G．葉は線形〜狭長楕円形〜披針形，乾いて蒼緑色〜灰黒色となる
H．葉は披針形で最大幅は葉身の基部より 1/3 長にある ..... (6) ジャヤナギ
H．葉は狭長楕円形で最大幅は葉身のほぼ中央部 ..... (7) オオタチヤナギ
H．葉は線形で基部から先端までほぼ同一幅 ..... (15) カワヤナギ
G．葉は狭長楕円形〜卵状長楕円形，乾いて赤褐色となる ..... (2) タチヤナギ
F．低木ときに高木（バッコヤナギ）．葉は楕円形〜卵形
G．皮層の下の木部表面に隆起条（シュトリーメン）がある．側脈の開出角は 50 度以上
H．葉は下面に白色の縮毛が密生する
I．葉は長さ 6〜13cm の長楕円形〜楕円形, 下面に白縮毛（ちぢれた毛）を密生する．夏葉は秋季，白縮毛の少ないものがある．葉の側脈は 50〜70 度の開出角をもつ．波状歯〜全縁 ..... (9) バッコヤナギ
I．葉は長さ 8〜18cm，バッコヤナギに似ている．下面白毛を密布する．葉の先端部の側脈はネコヤナギに似て円を描くように曲がる．側脈の開出角は 50〜60 度．バッコヤナギとネコヤナギの雑種 ..... 6) フリソデヤナギ
H．葉は下面は無毛または伏した軟毛がある
J．成葉は長さ 10〜20cm の狭長楕円形〜楕円形，下面は伏した長軟毛があり，側脈は 50〜60 度の開度があり，乾いて上面褐緑色，下面灰白色 ..... (10) オオキツネヤナギ
J．成葉は長さ 5〜15cm の長楕円形〜卵状楕円形，脈上を除いてほとんど無毛，側脈は 60〜70 度の開度をもち，乾いて上面鉄錆色，下面粉白 ..... ＊キツネヤナギ
G．枝の皮層をはいだ木部表面に隆起条(シュトリーメン)はない．側脈の開出角度は 30〜40 度と狭く，先端は円弧を描く感じとなる ..... (16) ネコヤナギ

（1）**アカメヤナギ** *Salix chaenomeloides* Kimura; *S. glandulosa* Seemen

別名マルバヤナギ．夏緑性高木．河川の岸や田の畔，湿地に生え大樹になる．この属のなかで原始的形状を保つ．他のヤナギ類に比べ春の芽立が遅い．葉は楕円形，長楕円形．新葉は赤く，下面は粉白色，鋸歯は細かく先端は腺で終わる．葉柄に通常腺があり，ときにその腺は小葉状に発達．大型の托葉がある．芽鱗は 2 枚が背軸側で合着して向軸の腹面で重なる．花穂は下出葉（苞状葉）4〜6 枚と花序柄がある．長さ約 50mm 花軸に毛がある．雄花は雄しべ 3〜6 本花糸下方有毛．葯黄色．腺体は腹面に 1 または 2 以上合体，小苞は卵円形．雌花は子房に子房柄があり無毛．小苞は円形，子房柄と同長，背面に毛がある．合着の盃状または盤状の腺体に取り巻かれて子房が出るか，2 以上合体し 2〜3 群の背腹に分かれた間から子房は出る．花柱短く，柱頭は 2 岐し 4 個．染色体数 n=19（Y.Suda）．本州（宮城県，山形県以南），四国，九州；朝鮮，中国中部に分布．

（2）**タチヤナギ** *Salix nipponica* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jpp. 1(2): 459 (1875), nom. nud. & 2(2): 502 (1878) の基準産地の 1 つは横須賀（Savatier-1139）; *S. triandra* L. var. *nipponica* (Franch. & Sav.) Seemen; *S. amygdalina* L. var. *nipponica* C.K.Schneid.; *S. kinashii* Lėv.; *S. triandra* L. var. *discolor* Anderson; *S. subfragilis* Andersson sens. Kimura

低木から高木で夏緑．河川敷，水田，沼の岸に多く幹はひび割れして樹皮がはげる．葉は単葉で互生し鋸歯がある．楕円状披針形，長楕円形など，幅 15〜30mm，長さ 70〜100mm，柄は約 10mm，上面は濃緑色．下面は灰白色で質厚い．乾燥して中脈と葉柄など赤褐色となる．雌花穂は 25mm 前後の大きな下出葉を伴い，長さ 30〜40mm，太さ 6mm，子房柄があり無毛．花柱 2 深裂柱頭は 2 岐 4 個，腺体 1．雄花穂は長さ 45mm 前後，側枝に頂生して 5 枚くらいの下出葉を伴う．雄しべは 3 本（日本産ヤナギ属では唯一の種）．花糸基部有毛．葯は黄色腺体 2．*S. subfragilis* Andersson（1858）は木村有香博士により本種に当てられたが，Andersson 自身が発表の際に「新種 ?」とし，その後の著書 Monographia Salicum I（1863）や Salicaceae in DC. Prodromus（1864）には言及がない．旧くはオオバヤナギのものであった（sensu 松村任三）．*S. subfragilis* の真が何であるかこれからの追及による．当面，表記の学名を当てておく．Andersson の発表の基礎になった標本は函館産のものでペリー艦隊の Williams & Morrow の採集品である．Seemen はその著 Salices Japonicae（1903）に *S. glandulosa*（現在アカメヤナギの異名）であろうとしたが，この種は宮城県以南のもので函館には分布しない．Seemen が *S. triandra* var. *nipponica* の新組合せを発表した際に近隣では Wichura の採集品（No. 902，Yokohama）と Hilgendorf 採集の Tomisan?（2. April 1875）の引用があるが，千葉県安房郡富山町富山の可能性が大きい．また，武蔵・東京産として斎田巧太郎・白井光太郎の採品も引用している．Seemen は本種の Synonym（同物異名）を 19 種あげている．染色体数 n=19（Y.Suda）．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国東北部，中国北部，サハリン，ウスリーに分布．

→（3）**シダレヤナギ** *Salix babylonica* L.

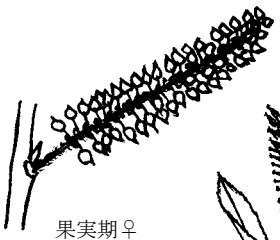
きわめて多形で系統も多く，学名上も Synonym（同物異名）は 100 以上がある中国原産の観賞樹でしばしば河川流域に逸出している．シダレヤナギ類は当初同一個体からの挿し木（クローン）繁殖を行って拡がったと思われるが，雌雄株があり，他種との雑種個体と考えられるものがあり（例：シロシダレヤナギ，セイコヤナギ），枝垂れの程度にも色々の段階がある．ラメット（クローン繁殖された個体）から突然変異で出現したと考えられるロッカクヤナギのような品種もある．葉は線状披針形（ランセット形）やや弓曲する，細鋸歯があり成葉で無毛．下面は白い．従来，var. *lavallei* Dode シダレヤナギを用いたが，これは当時 var. *babylonica* はセイヨウシダレヤナギに用いられていたからである．種小名が示すバビロン（メソポタミア地方ユーフラテス河流域．現イラクのバグダット近郊）には本種は原生しない．元来この種は中国を中心にしたアジアのもので，この区別は不要となった．また，当然ながら原産地では野生の立性の個体群（タチシダレヤナギと新称したい）があり，その突然変異体であるシダレヤナギは過去にタチシダレヤナギから選別され栽培品として賞用され拡がったものと思われる．大橋（1997 植物の世界 6: 242）に中国雲南省北西部のタチシダレヤナギの写真がある．シダレヤナギ節を広義に解せば sect. *Salix*（sect. *Fragiles* pro parte）のものでヨーロッパのセイヨウシロヤナギ *S. alba* L.，ポッキリヤナギ *S. fragilis* L. もこの節に含まれる．しかし東亜の種を独立して狭義にまとめれば小泉博士の sect. *Subalbae*，シロヤナギ節（本稿ではシダレヤナギ節の呼称とした）となる．この節はシダレヤナギ類，シロヤナギ，コゴメヤナギ，ヨシノヤナギ，コウライヤナギなど雌花は 1 腺体（例外，ジャヤナギは 2 腺体），雄花は独立した 2 本の雄しべと 2 腺体をもつグループであるが，分類至難である．本節では，その葉形はしばしば幼葉と成葉とで 2 形性を有するので，注意深い観察と採集が必要である．そのため種の認識が悪く，これらの種がどのような分布域を有するかは未だ分明でない．最近地域フロラの研究者から標本を提供されることが多くなり，意外な事実が少しずつ解明されてきているが，植物地理学的な研究はこれからである．以下の品種が区別される．

a．枝は枝垂れる．栽培

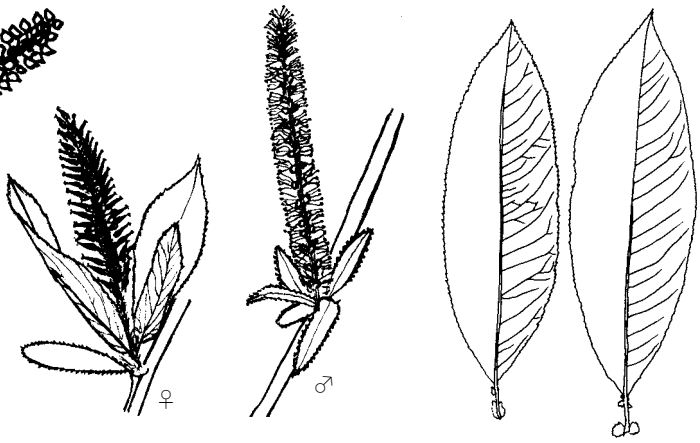
b．葉は跳出すのでふくらみ形に枝からやや離れて下垂する．葉柄のねじれは中程度．成葉は無毛，ときに逸出し野生状 ..... シダレヤナギ

b．成葉は枝にほぼ密着して平行に垂れる．葉柄のねじれは強い．枝は太く節間長く強壮で長く枝垂れる．樹姿は横張り．成葉は無毛 ..... ロッカクヤナギ

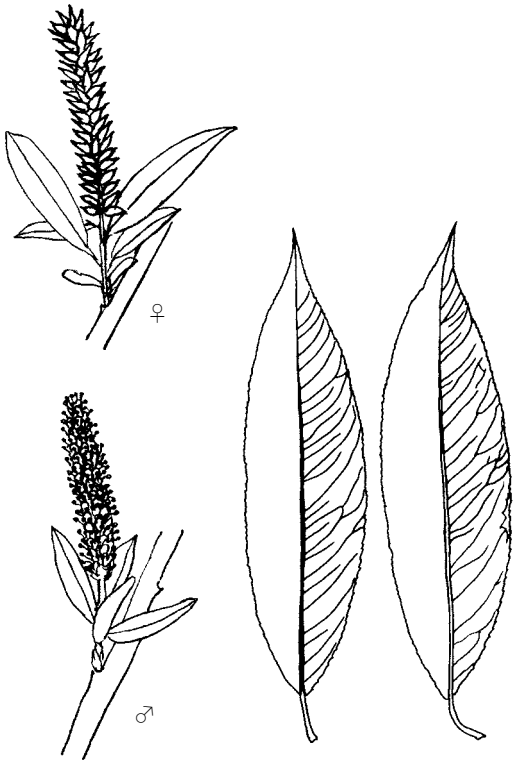
b．葉身と葉柄は短く，葉柄はねじれない．節間も短く葉はらせん状につき枝から直角に跳出すが，若い時には枝の両側にやや 2 列生につく．土用芽は毛が多い．シダレヤナギの種内ではもっとも独立性が高く雑種の可



果実期♀



アカメヤナギ



タチヤナギ

シダレヤナギ

アカメヤナギ

タチヤナギ

シダレヤナギ

能性すらある……セイコヤナギ
a．枝は枝垂れない
b．まれに河川敷に逸出．枝垂れないシダレヤナギで野生型に先祖返りしたもの……タチシダレヤナギ
b．まれに栽培．葉は極端に弓曲し円弧状で曲玉形になる……マガタマヤナギ

シダレヤナギ form. *babylonica*

別名ヤナギ，イトヤナギ．基準品種．栽培中に多くの系統が生まれてきわめて多形の種．花穂は葉と同期にでて短い柄と僅数の葉があり，下垂する枝から反曲する．雄花は雄しべ 2 本，花糸の中部以下有毛，葯は黄色．腺体 2．腹腺体広卵形．背腺体線形，雌花は子房無毛でほとんど無柄．柱頭 2 岐．腺体 1．染色体数 n=38（Y.Suda）．別に葉の大きいオオシダレヤナギ *S. ohsidare* Kimura が記録（山形）されたが枯死．これに類した株が江戸川畔にあるが，せいぜい品種程度のもので，*S. babylonica* L. form. *ohsidare* (Kimura) Hassegawa & J.Yamaguchi とする．県内にも発見されると考える．

ロッカクヤナギ form. *rokkaku* Kimura

母種とは枝が太くて，長く垂下し土用芽もまた長く枝垂れる．葉は長さ 10～20cm で枝と平行に垂れる．枝は放置すれば地面に達しさらに横にはう．節間長く，葉柄はやや長く強く捻じれる．樹姿は両肩上がりの横張りとなる．県内に普通に栽培される．名は京都六角堂に由来．ここの立札には『地摺柳』の名がある．しかし，新しく植えたものはシダレヤナギに見える．多分雄株のみ知られる．

セイコヤナギ form. *seiko* Kimura

京都でコシダレ．ヤナギに比較して節間短く，葉柄短く，葉は枝から跳出す．春先伸びる枝では枝の両側に葉が水平に並び 180 度葉序となる．垂直に垂れた枝では枝の全周に葉がつく．枝はシダレヤナギのように長く垂下しないのが普通であるが，まれに長く垂下する．コシダレは葉が小さいことによる．むしろ樹は大高木となる．県内にややまれに栽培される．平塚市南原土手に名木指定級の大樹（雄株）がある．シダレヤナギの品種とされているが，前 2 品とは大いに異なり，雑種（雑種強勢を示すと考えられる）の可能性がある．雌株・雄株がある．

横浜市西部，藤沢市にはより繊細なシダレヤナギがあり，キャトキンも小さくヨシノヤナギのしだれか，ヨシノヤナギ×シダレヤナギの雑種か今後研究を要する．分布は線引きできないので，ヨシノヤナギの由来品を想像させる．

タチシダレヤナギ（新称）form. *spontanea* Hassegawa, nom. tantum et nud.

シダレヤナギが先祖返りして枝垂れない野生形となった型．日本各地の河川敷にまれに生ずる．種子繁殖からごくまれに出現するようである．ただしシダレヤナギは若木の間は枝垂れることなく，上へ上へと成長する．

マガタマヤナギ form. *annularis* (Forbes) Hassegawa, stat. nov.; *S. annularis* Forbes

園芸品メガネヤナギ．庭に植えられる多分タチシダレヤナギの突然変異による品種．葉は曲玉形に円を描くように巻く，珍しい形状のヤナギ．Forbes の学名があるが適切でない，県内で販売される .

→（4）**ウンリュウヤナギ** *Salix matsudana* Koidz. var. *tortuosa* Vilm.

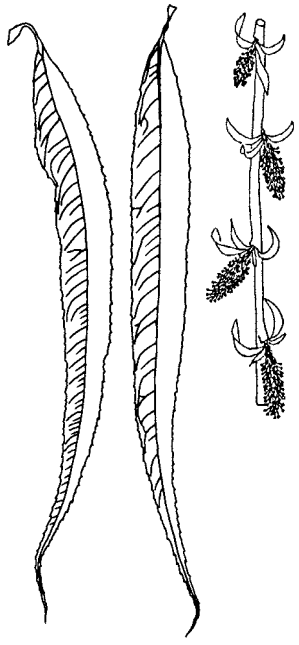
俗称コウテンヤナギ．中国名皁柳．ペキンヤナギの栽培変種．庭や公園に植栽，まれに河川敷に逸出．枝はよじれねじれる．葉は線状披針形，細鋸歯があり，下面粉白色．幼時には少し絹毛があり成葉は無毛．花序に短柄があり全縁の下出葉を伴う．花軸は有毛．花糸有毛．葯は黄色．腺体 2．ふつう雄株が多いが，相模川高田橋下流に珍しく雌株もある．県内所々に植栽される．染色体数 n=38（Y.Suda）．母種はネッカヤナギ（ペキンヤナギ）で枝は直枝する．中国東北部，中国北部．東シベリア，朝鮮に分布．

（5）**コゴメヤナギ** *Salix serissifolia* Kimura

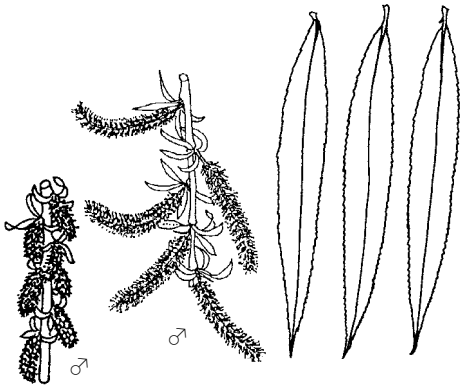
本州中部に多産し日当たりのよい冷涼な場所を好むが暑さにも耐える．最近では近畿圏でも記録され中国へも分布の記録がのびている．植物の分布には境界がない．河川流域，山間，高原などの湿地や斜面にあり，20m 位の大高木になる．葉は小さく披針形～長楕円状披針形，両面中央脈基部に細毛，若枝に毛あり．花穂は葉と同期にでて下出葉をともなう雄花は雄しべ 2 本．腺体 2 本．花糸有毛，葯は黄色． 雌花は子房やや無柄，基部のみ有毛．花柱は極短で柱頭は外曲，腺体 1 本．基準産地は富士山麓の静岡県須走（タイプ・ツリーは枯死）．1918 年 5 月 19 日牧野富太郎，久内清孝ほか 15 名がこの樹の下で記念撮影している．本州（東北南部那須，関東，中部，近畿に分布．たぶんコゴメヤナギも染色体数は n=38 であろう．県内では箱根須雲川，早川，松田など西部地域に点在する．Ohashi & Yonekura（2006a）は本種を次のシロヤナギの変種で扱ったが，独立した種と考える．

＊シロヤナギ *Salix dolichostyla* Seemen; *S. jessoensis* Seemen; *S. hondoensis* Koidz.

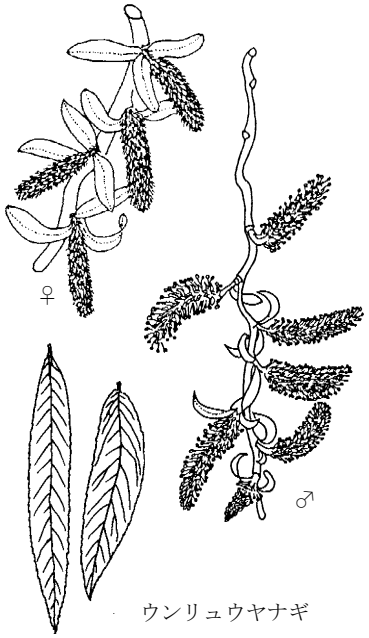
別名ミチノクシロヤナギ．コゴメヤナギの葉を大きくしたようなもの．ただし，福島県にはコゴメヤナギと同等の葉の大きさのシロヤナギがある．染色体数 n=38（Y.Suda）．花穂が長く，雌花の花柱も長いので別種の扱いでよいと思う．コゴメヤナギとシロヤナギの 2 種は一部分布が重なるが異所種であろう．シロヤナギは関東の平野部や県内には分布しないと考えられるが，最近長野県（植物誌）のほか，岡山県（片山久氏）や九州にも結論はでないが同種または類似種が見いだされている．北海道，東北に多く，この種は関東の平野部にないと考えられる．しかし，著者のゼーメンはシロヤナギ *S. dolicostyla* の産地として相模（鎌倉）と青森 2 ヶ所をあげている．また *S. jessoensis* の産地として札幌をあげている．種小名の *dolichostyla* は“花柱が長い”意で生前の木村有香先生は本種の学名とお考えになっていた節がある．最近，Ohashi & Yonekura（2006 J. Jpn. Bot. 81: 91-97）は Seemen の *S. dolichostyla* を正名とした．



ロッカクヤナギ



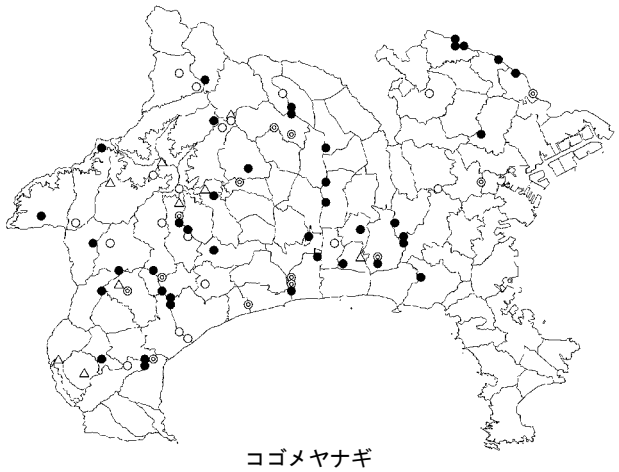
セイコヤナギ



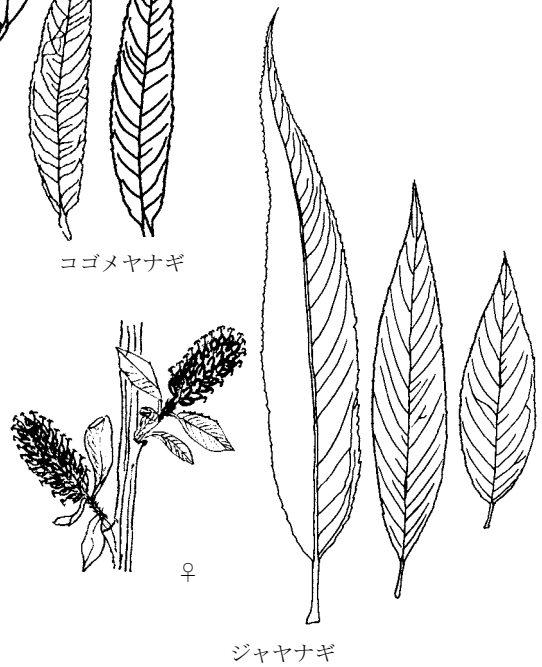
ウンリュウヤナギ

ウンリュウヤナギ

コゴメヤナギ



コゴメヤナギ



ジャヤナギ

ジャヤナギ

（6）**ジャヤナギ** *Salix eriocarpa* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 1(2): 459 (1875), nom. nud., 2(2): 503 (1878) の基準産地は横須賀市逸見（Hemi）（Savatier-2718）

別名オオシロヤナギ．低地の小川沿いや湿地，山間の沢などにあり，高さ 7〜8m の高木．葉は披針形，葉幅は基部に近く最広部があり，葉の下面は粉白．鋸歯は細かく，側脈は中脈から角度狭く葉の先端に向かう．雌株のみあり，雄株は発見されない．花穂は葉と同期性で，長さ短く，基部に僅数の下出葉がある．花穂は成熟しないで落ちる．雌株の腺体は通常 2．子房は無柄で白毛密生し花柱はやや短く，花柱から柱頭部は 2 岐して反曲する．花穂は通常黒く仕上がり，成熟しないで落下する．多分，旧く中国から渡来した種であろう．次種に近縁または同種と考えられるが．この取扱いは DNA 分析など形態以外の手法で解決をみるのではないかと考えられる．Wang Chan *et al*.（1984）で ChouYi-liang は別種の扱いで両種の形質を逆に把握している，また両種とも雌雄の記載がある．本州（関東以西），四国，九州に分布．県内には処々に点在する．基準産地の横須賀市逸見町・東逸見町を探索したが発見できない．谷底に民家が密集し谷奥の「ホタルの里」周辺にもない．低地から山間部に普通であったが，新規繁殖がないから近年めっきり少なくなった．三浦「小網代の森」には成長した大樹が多量にあるが，NPO 管理となり谷の中央に桟橋を建設したので環境が変わり保存留意に努めて頂きたい．

（7）**オオタチヤナギ** *Salix pierotii* Miq.; *S. pseudokoreensis* Koidz.; *S. koreensis* Andersson

前種に似た種，雌雄株がある．葉は長楕円形，広披針形．葉幅は葉身の中央部に最広部がある．葉の下面は白く鋸歯は細かい．側脈は前種より角度広く葉縁に向かう．雌花穂は側生し下出葉 4〜5 枚を伴う．子房は毛を密生．柱頭は 2 岐し反曲する．雌花の腺体は黄色で通常 1 まれに 2．雄花は雄しべ 2 本，花糸の下部に毛あり，葯は橙赤色，苞は淡黄色．小泉源一博士は *S. pierotii* Miq. は混合品 Pro parte で記載されたので Miquel の発表は無効とし，新しく *S. pseudokoreensis* Koidz. で雌を記載した．染色体数 n=38（Y.Suda）．本州（関東南部以西），四国，九州に分布．今回の調査で境川遊水地で初発見され（佐々木ほか 2011 FK (73): 878-880），その後，支流の和泉川畔でも発見された．筆者も何回か同道した．元来東限は静岡県沼津市浮島原で，そこには雌株のみがある．本県のものは雌雄がある．東京都府中市の多摩川にも似た雌株があり，分布はさらに拡がるものと考えられる．

標本：雄株　横浜市泉区境川遊水地公園 2011.4.3 長谷川義人ほか KPM-NA0165614；雌株　同 KPM-NA0165616.

レンギョウヤナギ form. *auricomans* Kimura はまれに栽培され春の芽出し頃には白い葉が出て葉緑が全くないので奇観を呈する．別名コガネヤナギ（木村有香）．オオタチヤナギの突然変異品で園芸店が扱う．県内にはこの品種のみ栽培される．雌株のみで雄株は未見．コガネシダレヤナギ *S.* ×*chrysocoma* Dode というヨーロッパからの移入品があり，全く関係のない別種であること，シソ科にコガネヤナギ *Scutellaria baicalensis* Georgi の先行和名も存在することから，『神植誌 01』でレンギョウヤナギの新和名を提案した．

＊キヌヤナギ *Salix kinuyanagi* Kimura

庭，公園，墓園や川岸，道端に植栽され高さ 3〜4m になる．落葉低木で樹姿は横張．小枝太く節間短く，灰色の立毛が密生．若葉は縁が外旋，絹毛密生．成葉は狭披針形，両端鋭尖または基部のみ鈍脚，下面に光沢のある白色伏毛密生．花穂は枝に側生，無梗．葉前性．雄花は雄しべ 2 本．花糸無毛，葯黄色，腺体 1．苞葉は披針状長楕円形，背腹上半部長軟毛が密生し上半分黒色．雌株は日本に渡来していないと思われるが，雌花について，牧野（1940 牧野日本植物圖鑑 : 674）に記述がある．染色体数 n=22（Y.Suda）．本州（中部以西），四国，九州に栽培される．

＊エゾノキヌヤナギ *Salix schwerinii* E.L.Wolf; *S. petsusu* Kimura

『神植目 33』に *S. viminalis* L. var. *yesoensis* C.K.Schneid. があるが，エゾノキヌヤナギ（ウラジロヤナギ）の異名でこの種は北海道，本州（北部），岐阜県，長野県に自生し，雌雄がありキヌヤナギに比べ節間長く枝はやや細く，枝に伏毛がある．若葉は同様に葉縁が一時外旋する．栽培のキヌヤナギよりも高木となる．北海道ではオノエヤナギと混在する．*S. viminalis* セイヨウキヌヤナギ（sensu nom. Nakai タイリクキヌヤナギ）は木村博士によれば毛が側脈にやや平行し，東亜のキヌヤナギは葉の中脈に平行して生えるとのことである．また，Seemen はヨーロッパの種に比し，花柱が短いことをあげている．大橋広好博士は植物研究雑誌に本種の学名を *S. schwerinii* であるとしたが，このヤナギの正体は従来のエゾノキヌヤナギ *S. petsusu* と同じと考察する．朝鮮，中国東北部，サハリン，ロシヤ沿海州などに分布．県内には横浜市緑区新治町鎌立谷戸奥の池畔（新治市民の森内）に植栽された雌株が 1 株あり，他にも発見されるかもしれない．

（8）**オノエヤナギ** *Salix udensis* Trautv. & C.A.Mey.; *S. sachalinensis* F.Schmidt

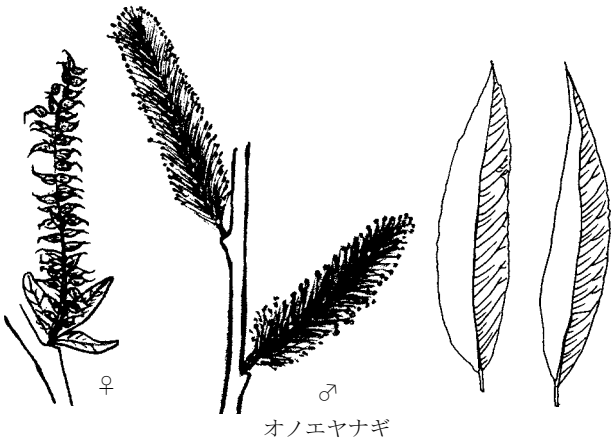
別名カラフトヤナギ，ヤブヤナギ．高さ 5〜8m になる．若枝は細毛があり葉は披針形〜狭披針形．若葉は葉縁が外旋する．花穂は枝に側生し，前葉性または同期性，雄花穂は長さ 15〜20mm，太さ約 4mm（葯花糸を含み . 約 6〜15mm），下出葉はないかまたはわずか．雄しべ 2 本で約 4〜5mm，花糸無毛．葯は黄色，先端帯紅色．腺体 1 苞は外面に毛多く紫色．雌花穂は長さ 30〜45mm，太さ 5mm，下出葉 2〜4 枚．子房に短柄があり，ときに長くなり，全面に毛がある．花柱は子房の半長より短い．柱頭は分裂しないか 2 裂する．腺体は棍棒状で腹面に 1．苞は子房柄よりやや長く背面に毛がある．染色体数 n=19（Y.Suda）．北海道，本州（奈良県以北），佐渡，四国（山地）；アムール，ウスリーに分布．低地水湿の地や山間渓流沿い，河川の岸などに普通のヤナギ．和名にナガバヤナギが使われることがあるが，*S. opaca* Andersson に当てられるので使用しない方がよい．ちなみにコナガバヤナギは *S. aequitriens* Seemen に当てられる．

オオタチヤナギ

キヌヤナギ

エゾノキヌヤナギ

オオタチヤナギ



オノエヤナギ

オノエヤナギ

（9）**バッコヤナギ** *Salix bakko* Kimura in Bot. Mag. Tokyo, 42: 568 (1928) の基準産地は箱根（雌 1927.4.12 & 1928.8.6 木村有香 -571 TUS，雄 1927.4.12 & 1928.8.16 木村有香 -569 TUS）; *S. aurigerana* Lapeyr.

別名オオサルコヤナギ，サルヤナギ．東国でいうヤマヤナギ（誤用）．落葉の高木．葉は楕円形から長楕円形．まれに卵形．若葉は内巻，後に葉縁が軽く外旋する．目立たない波状鋸歯があるか全縁．上面皺質で葉脈はやや凹入する．下面は白い縮綿毛が密生する．花穂は葉前性で無梗または有梗，側枝に生ずる．雄花は雄しべ 2 本，花糸下方無毛または有毛，葯は黄色．腺体 1．苞葉は上半分黒色で軟毛がある．雌花穂は幅約 20mm，長さ 40〜80mm．子房に長い柄があり，長楕円形の子房は全面に毛がある．材に隆起条がある．北海道（西部），本州（近畿以北），四国に分布．で丘陵から山地の斜面まで水辺を離れた場所にも生える．高い標高まで分布する．基本染色体数 n=19 で 2 倍体 2n=38．4 倍体の 4n=76 が知られる．多分 4 倍体の個体は花穂が大きくなると思われ，山梨県などで採集している．

なお *S. caprea* L. はヤギヤナギ（牧野 1931，長谷川 1975），セイヨウヤマネコヤナギ（木村 1977）で東アジアを除くユーラシアに広く産する．筆者はこのヤナギを南ドイツのバイエルン州で実見したが，日本産と異なり一般的には葉の形状は大変に小さく，質もやや異なり *S. bakko* とは別種であろう．Rechinger *et al*.（1957, 1964）もその著書中で「葉は有柄，長楕円形から殆ど円形，長さ 4〜6cm，幅 2〜3cm」「アジア東部にあってはバッコヤナギ *S. bakko* Kimura とマルバノバッコヤナギ（コウライバッコヤナギ）*S. hulteni* Flod. に置き換わる」と記述している．北海道には葉下面が白く，ほとんど無毛のタライカヤナギ *S. taraikensis* Kimura がある．

（10）**オオキツネヤナギ** *Salix vulpinoides* Koidz.; *S. futura* Seemen

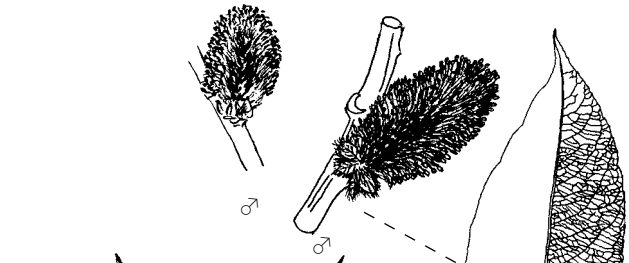
夏緑性低木．葉形はバッコヤナギに似るが，全形やや長く延びた形状をとる．下面帯白で毛は縮毛とならず，量は少なく直毛のみある．冬芽は大きく黄褐色で花屋は“きんめやなぎ”という．花穂は葉前性で枝に側生しほとんど無梗．雄花は雄しべ 2 本，花糸は無毛，葯は黄色，腺体 1．雌花は子房に軟毛密生し無柄，花柱 1mm，柱頭 2 裂，腺体 1．隆起条がある．本州（福島，新潟，佐渡，北関東，南関東（まれ），長野，岐阜，愛知，北陸，滋賀北部）に分布．本州の中北部日本海側に分布の本拠を置くが，ときに太平洋側にもある．県内では稀産のもので，横浜市北部（寺家ふるさと村近辺）にある．また，県北にもあるようだ．高橋秀男が寺家の案内書（1987 寺家の自然）を作った頃にたくさんあったが，管理者がほとんど切り捨て，今は数本のみ．なお，Seemen による *S. futura* の原記載は白井光太郎採集の雌の花穂 3 個の貧弱な標本（No.47）である．このため葉の形状その他栄養器官の記載は枝の毛，色彩，芽鱗のみで，その他は将来の研究に委ねたのである．この不完全な記載を生かすか，小泉博士の *S. vulpinoides*（1913）を採用するかは，いろいろの見解があるであろう．オオネコヤナギは誤用．本種の所属節について木村有香博士はシバヤナギ節キツネヤナギ亜節とし，最近の研究では大橋広好博士はバッコヤナギ節とした（大橋 2001）．いずれも隆起条があり，生態面や子房に密毛がある面では後者に近く，葉の性質，全体的な類似性からはバッコヤナギに近縁のものと考えられるので，『神植誌 01』と異なり本種はバッコヤナギ節に位置づけるのが，至当であろう．C.K.Schneider は *S. vulpinoides* を sect. *Chrysantheae* W.D.Koch に所属させている．染色体数 n=19（Y.Suda）．

＊キツネヤナギ *Salix vulpina* Andersson, Salic. Jap. in Mem. Am. Acad. Arts. Sci. n.s. 6: 452 (1859) の基準産地は横浜（Williams & Morrow）

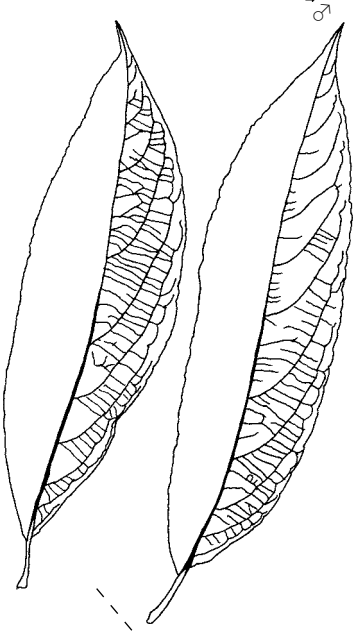
別名オオシバヤナギ，ヘッピリヤナギ．丘陵・山地の斜面，崖地に生える 1〜2m の夏緑性低木．葉は楕円形，長楕円形，広楕円形など多形．へりに波状鋸歯があり，やや雛質．下面は灰白色，乾いて上面は鉄銃色．枝の木部表面に隆起条がでる．子房は無毛．本種の基準産地は神奈川県横浜（Williams & Morrow の採品）であるが，横浜では栽培品（南区井土ケ谷中町など）以外には本種を見ない．ペリーの艦隊は函館へ回航しているので，函館の採品で産地違いと考えられる．近隣の千葉県内（下総）では銚子市近郊と印旛沼周辺で本種が見いだされているが，これらは葉が小さく，しかも狭葉でシバヤナギに近い感じで，東北地方の葉の大きい標準品に比較して葉は別種のように見える．葉の大きさに地域勾配が働いているかも知れない．染色体数 n=19（Y.Suda）．キツネヤナギはきわめて多形の種で，本州中部以西のものは花序の花梗下出葉が出ないか，またはわずかあるサイゴクキツネヤナギ *S. alopochroa* Kimura（確実なところは愛知県，岐阜県関ケ原，福井県敦賀市以西）に置き替わるが，これは変種・亜種ランクのものであろう．カンサイキツネヤナギ（和名不詳）var. *psilostachys* Kimura もその 1 品か同物であろう．その他，小泉源一博士の変種ランクの分類群が数多くある．本州中部（信越，北陸）にはオニキツネヤナギ（上野武尊山・信濃戸隠村・加賀金沢）var. *tomentosa* Koidz. があるらしい．ミヤマキツネヤナギ（羽前月山）var. *subalpina* Koidz.，ニッコウキツネヤナギ（下野日光）var. *nikkoensis* Koidz.，ケキツネヤナギ（本州南部）var. *pubescens* Koidz.，ミチノクキツネヤナギ（陸奥八甲田山）var. *tenuifolia* Koidz.，オクキツネヤナギ（オクヤマサルコ，上越清水峠，キツネヤナギとオオキツネヤナギの組み合わせ雑種説がある）var. *matsumuraei* (Seemen) Koidz. れらはキツネヤナギの Synonym のものか，下位のタクサあるいはキツネヤナギと他種との種間雑種であろう．広義のキツネヤナギの分布は南千島，北海道，本州，四国，九州（北部）となる．下位分類群の変種の研究はヤマヤナギ群とともに邦産ヤナギ科のこれからの課題であり，資料の収集もこれからである．なお，*S. viridula* Anderson, Salicese Japonia in Asa Gray, On the botany of Japan appendix: 451 (1859) の基準産地は横浜（Williams & Morrow）であり，シバヤナギ節のものと思われるが何にあたるのか現在不明である．

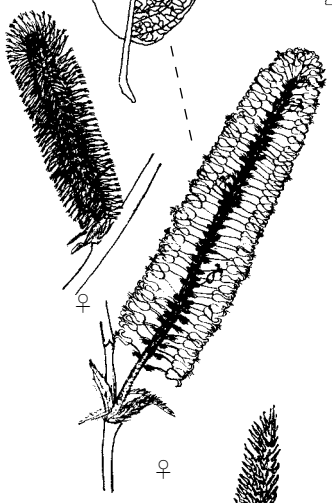
（11）**シバヤナギ** *Salix japonica* Thunb., Syst. Veg. ed.14 (Murray): 879 (1784.5-6), Fl. Jap.: 24 (1784.8）の基準産地は箱根

葉は狭披針形から広披針形，下面は通常粉白，若葉には毛があるが，成葉では落ちる．隆起条はでない．本州（中

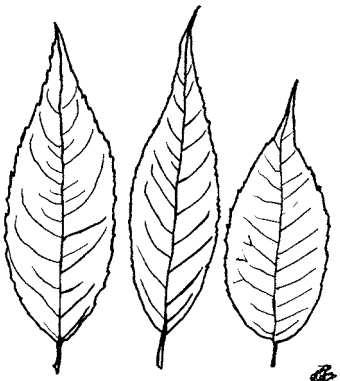


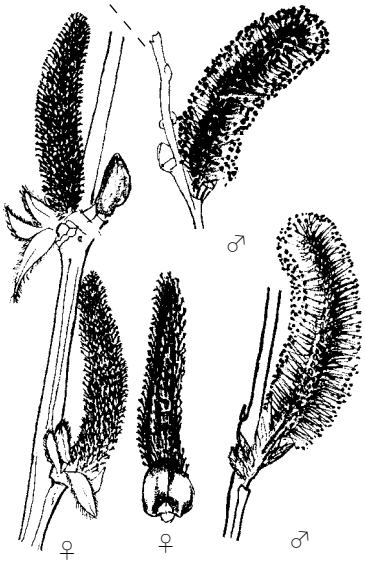
バッコヤナギ



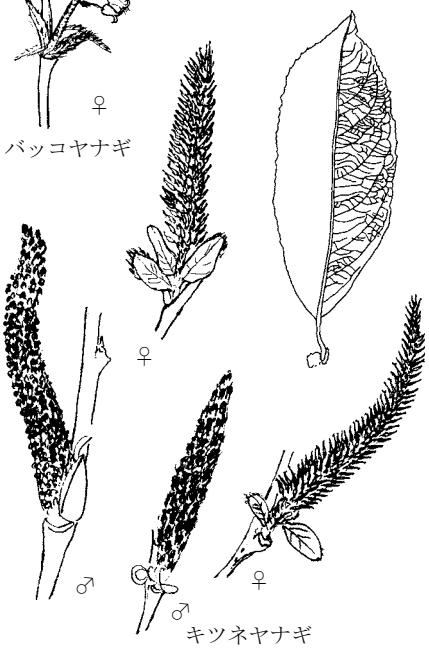


バッコヤナギ

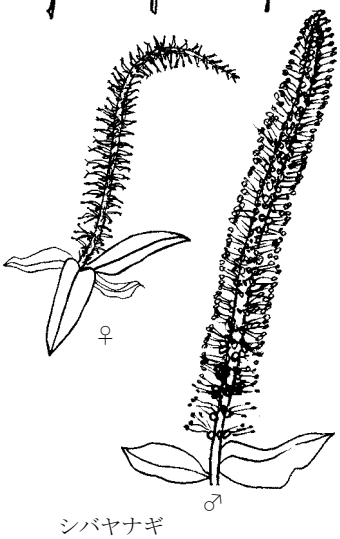




オオキツネヤナギ

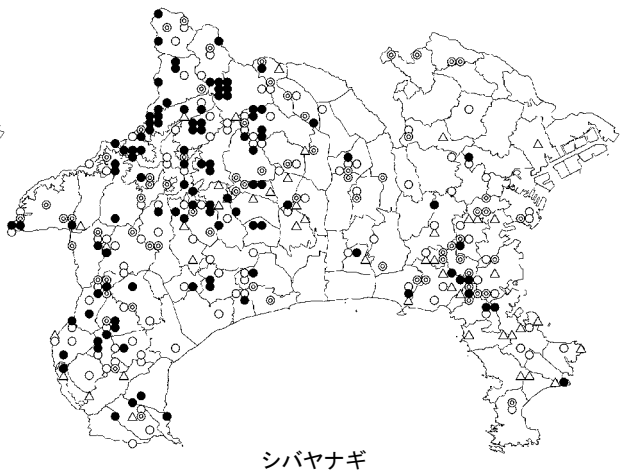


キツネヤナギ



シバヤナギ

オオキツネヤナギ



シバヤナギ

部の太平洋側）に分布．丘陵の崖地，山地の斜面に普通．非常に変化の多いヤナギで次の型が認められるが，各品種の境は分明でない場合がある．ホソバシバヤナギ form. *angustifolia* Kimura は分類できない．チャボシバヤナギ form. *pygmaea* (Franch. & Sav.) C.K.Schneid.; *S. japonica* γ. pygmaea Franch. & Sav., Enum. Pl. 1(2): 459 (1875), nom. seminud., 2(2): 503 (1878) の基準産地は横須賀付近であるが，これもおそらく分類できない．

なお，Andrea Murray『Systema Vegetabilium（植物界の体系）第 14 版（ゲッチンゲン 1784）』に「*S.* (*Salix)* fol. Serratis glabris]anceolatis subtus glaucis rarioribus villosis. Thunb. Jap. mspt. M」のわずか 2 行の記載があり，このヤナギ属のリストの記述（不完全記載）が有効出版とされている．しかし，これは Murray 自身が Thunberg の草稿を借用して出版したと明記しているし，彼は日本でこのヤナギを見たり採集したことはない．同年の数か月後に出版された Thunberg の『Flora Japonica 日本植物誌』（ライプチッヒ 1784）には 14 行の記載があり当然ながら Thunberg は日本へきてシバヤナギを採集し資料も持ち合わせているのでこの書が有効出版である．

シバヤナギ form. *japonica* の基準品種となるものは葉が狭長のもので Thunberg（1802 Icones Plantarum Japonicarum）に描画がある．丹沢・箱根地域の山地にもっとも普通にある．葉は披針形，先端鋭尖形～鋭形，基部は鋭形～円形．子房は通常無柄であるが，まれに短柄の出る個体があるが東北南部・関東・中部の山岳地帯にある近似種シライヤナギには長柄がある．花時より果期に差異が明瞭となる．Seemen（1903 Salic. Jap.: 43, taf.7）には子房に短柄がある．また当該書の産地引用に Mt.Kigosumi とあるのは安房清澄山 Mt.Kiyosumi の誤植であろう．

文献：木村有香 , 1953. シバヤナギの主源標本について . 生態学研究 13(3): 135.

キヌゲシバヤナギ form. *fauriei* (Seemen) Kimura; *S. fauriei* Seemen in Bot. Jahrb. 30. Beibl. 67: 40 (1901), Salic. Jap. 48, t.8 (1903) の基準産地は山北（雌 1899.5.8 Faurie-3700），Isotype（KYO）で，先行和名ヤマネコキヌヤナギ．箱根外輪山の乙女峠～金時山，西丹沢などの山地の岩石地や崖地に生じ，若葉に絹毛が密生して白銀色を呈する．成葉は狭披針形で下面にも毛が残ることがある．大場達之採集の丹沢水無川産（KPM）は子房に毛の密生した個体で現在不明品である．なお，Seemen（1903）の描画には子房に毛が散生している．

イシヤナギ form. *padifolia* (Andersson) Koidz.; *S. oldhamiana* Miq. in Ann. Mus. Lugd.-Bat. 3(1): 25 (1867) の基準産地は横浜（Oldham-720）．別名ヒロハシバヤナギ．夏緑性低木．沿海地に多く，低地の形．基準種に比べ葉は幅があり，基部は円形～心形．ただし基準種に連続する．葉は幅 25～40mm，長さ 50～80mm．葉柄は 5～8mm，上面はやや光沢ある緑色．下面は灰白色．鋸歯がある．雌花序は太さ 3～4mm，長さ 50～90mm，下出葉 2～3 枚がある．Basionym の *S. padifolia* Andersson（1859）は静岡県下田が基準産地である．小泉源一博士は前者の葉を鋭頭，後者を鋭尖頭とされたが，木村有香博士は同じものと解された．Seemen の Salic. Jap. に Tormisan?（Hilgendorf，1875）とあるのはタチヤナギの項と同じく富山町富山のことで，r は誤植である．続いて Insel Oshima（Shirai，1887）とあるのは，伊豆大島（ヒロハシバヤナギ）のことである．千葉県南部，神奈川県南部，伊豆半島，伊豆大島に分布．

ワタゲミシバヤナギ form. *lasiocarpa* Hassegawa, nom.nud. は子房に長軟毛があり，また子房に短い柄があるのを特徴とする．箱根や丹沢に多い葉の狭い Thunberg の form. *japonica* よりも，イシヤナギの子房と蒴果に長い綿毛の出る変異品と考えられる．和名には既にキヌゲシバヤナギがあるので，ワタゲミシバヤナギとする．県内の産地は清川村宮ヶ瀬の早戸川沿いの斜面と相模原市寸沢嵐の道志川岸を上った急な崖地の 2 ヶ所である．道志川のものは川岸を上った急な崖地（道路から 3～4m 上）に生育し，接近は難しい．幹と枝はほとんど水平か斜上する．この産地は植物誌調査会県北ブロックの三樹和弘氏の発見．早戸川の産地の本品はキャットキンが大変細く，やや短く，春早い個体で産地の気象条件で成熟度が低く参考品である．他に大場達之採集の丹沢水無川産の類似標本が生命の星・地球博物館（KPM）に収蔵されているが未研究である．なお，1982 年 10 月 23 日に仙台で木村有香先生からお話を伺った中で（ノートがある）8 番目の話題は「シバヤナギの子房に毛のあるものがある」であり木村先生はすでにご存知であった．

標本：相模原市緑区寸沢嵐道志 2008.4.16 長谷川義人 -19246；同 2008.5.11. 長谷川義人 -19259；清川村宮ヶ瀬 2008.4.16 長谷川義人 -19230.

＊シライヤナギ *Salix shiraii* Seemen

高さ 1～2m の低木．若い枝は白毛があり，後に無毛．若葉は紅色．成葉は広卵形～狭卵形，上面に光沢があり，下面粉白色．分枝の下出葉（第 1 葉など）の基部は円形～心円形になる．花穂は枝に側生し短い柄があり，葉と同時に出る．雄花は雄しべ 2 本，花糸は無毛，葯は黄色，線体は 1．雌花の子房は長い柄があり無毛，花柱は細く柱頭は短く線体は 1, 苞は小さく広卵形で白色軟毛を密生する．本州（福島県, 関東地方）に分布．山地ブナ帯の岩石地，斜面に生ずる．県内では『丹沢報告 64』に記録があるが，標本は確認していない．『神植誌 88』とその後の調査でも発見できない．子房に柄のあるシバヤナギがあるが，この花穂はシライヤナギとは異なる．

（12）**ミヤマヤナギ** *Salix reinii* Franch. & Sav. ex Seemen

別名ミネヤナギ．高さ 1.0～2.5m の低木．若葉に細毛があり，成葉では無毛．葉身は楕円形～倒卵形，やや波状の鋸歯があり，下面粉白，乾いて黒変する．花穂は葉と同時に出し，葉を伴った小枝に下出葉とともに側生する．雄花は雄しべ 2 本，花糸は無毛．葯は黄色，線体は 1 個．雌花の子房は無毛または白毛があり，花柱は細長く，柱頭は短く 2 裂し，線体は 1 個．北海道，本州（中部地方以北）に分布．本州中部では標高 1,500m. 以上の裸地，砂礫地，岩石地に生育する．Type Specimen は Rein 博士が加賀白山で採集した．県内では『丹沢報告 61』にあり，『神植誌 88』の調査でも富士山に近い三国峠～切通峠で発見されている．『神植目 33，神植誌 58』のヤマヤナギ *S.*

saidaeana Seemen は本種を誤って指したものである．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠB 類とされた．木村有香によれば，本種の分枝第 1 葉は必ず向軸側正中線上に出現するとのことである（長谷川 1999 MAKINO (55): 6）．

（13）**イヌコリヤナギ** *Salix integra* Thunb.; *S. multinervis* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 2(2): 504 (1878) の基準産地は横須賀近郊の Tatteyama（武山？）（Savatier-1145）

別名コブヤナギ，ヒロバコリヤナギ．低地から亜高山まで普通にある 1〜3m の低木．若葉は紅色を帯び，対生またはほとんど対生．長楕円形両端鈍円形，ときに先端尖る．下面帯白色から粉白色．細鋸歯あるか全縁状，葉柄はほとんどない．托葉は全くない．花穂は約 3cm で無梗で葉前性．雄花は雄しべ 2 本が合体し 1 本となる．花糸長く有毛，葯は濃紅色．腺体 1．雌花は子房白毛密生，無柄．花柱なく，柱頭は 2 個 2 裂．苞は上半分黒色．腺体 1．染色体数 n=19（Y.Suda）．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国東北部，ウスリーに分布．県内に普通．松村任三はコリヤナギとし．これをカワヤナギの下位タクサとした．フイリイヌコリヤナギは栽培されやや普通にある．なお，Murray（1784）に「S. fol. integris glabris lineari-oblongis obtusis. Thunb. jap. mspt. M.」の実質 1 行の記載があり，Thunberg の『Flora Japonica 日本植物誌』の草稿の一部を予報したもので，産地の明示もなく真の有効発表と記載は Thunberg（1784 Flora Japonica: 24）の 6 行にわたる原記載であると考えている．

→（14）**コリヤナギ** *Salix koriyanagi* Kimura ex Goerz; *S. purpurea* L. var. *japonica* Nakai

和名は“行李やなぎ”の詰った名前．朝鮮原産のヤナギ．庭や水辺に植栽される 1〜3m の低木．葉は線形, 広線形. 鋭尖頭で中央より上部鋸歯縁，基部全縁状．下面帯白で 3〜5mm の葉柄がある．対生，互生，ときに 3 輪生となる．托葉は全くない．花穂は長さ約 2cm 無梗で葉前性．下出葉は 2 対 4 枚位．雄花は雄しべ 2 本が合体し 1 本となる．花糸は長く基部有毛，葯は濃紅色．腺体 1．雌花は子房に毛が密生，無柄，花柱を欠き柱頭 2 裂．腺体 1．隆起条はでない．染色体数 n=19（Y.Suda）．県内，庭に普通に栽培され一部は野生化している．本種はドイツ・ブランデンブルグのギョルツ氏に木村有香博士が仙台で栽培の雌の標本を送り，これを基にゲルツ氏が記載した（R.Gõrz 1930 Salicaceae Asiaticae, Schedae ad fasc 1: 18）．選定基準標本 Lectotype は木村 -12257（1981.2.3）である．通常，雌のみで雄はきわめてまれのようである．行李製造（兵庫県豊岡が主産地）が盛んな頃は国内，大陸・朝鮮からのオオバコリヤナギ *S. purpurea* var. *petiolata* Koidz.，ホソバコリヤナギ *S. purpurea* subvar. *angustifolia* Koidz.; *S. neotenuifolia* Kimura，ベニコリヤナギ *S. purpurea* form. *rubra* Nakai ほかの栽培品種がいくらかあったようである（三上 1961 楊柳記聞 : 21）．これらは学名整理を行わなければ現在の使用に堪えない．栽培は兵庫，高知，愛媛，徳島，岐阜，長野，鳥取，大阪で行われた．

（15）**カワヤナギ** *Salix gilgiana* Seemen; *S. gymnolepis* H.Lèv. & Vaniot

別名ナガバカワヤナギ（牧野）．落葉の低木または中高木．河川や池畔に生え，高さ 5〜7m．葉は長楕円線形〜狭長線形．春季の新葉は伏綿毛が密生し内巻するが，しばしば 2 次的に外旋する．成葉は下面粉白から灰白色，葉縁は低い波状の細鋸歯があり，上半は目立ち，ほとんど無毛．幅は 2cm 以下，長さ 10cm 位まで，短い葉柄がある．乾いて黒変する．托葉は狭長線形．花穂は無梗で 2〜4 枚の下出葉を伴う．葉前性．雄花は雄しべ 2 本が合体，1 本の花糸になる．花糸は下方有毛，葯は樫色〜紫色．腺体 1．雌花は子房白毛密生，短柄あり，ごく短い花柱があって柱頭 2 裂．腺体 1．苞は黒色で軟毛がある．染色体数 n=38（Y.Suda）．県内にやや普通．種小名の g*ilgiana* は Engler と共著がある E.Gilg 氏を記念したものである．北海道（渡島），本州，四国，九州；朝鮮に分布．北海道には本種に近縁のエゾノカワヤナギ *S. miyabeana* Seemen が分布し，カワヤナギをこの変種とする見解があるが，今回は独立種とした．

（16）**ネコヤナギ** *Salix gracilistyla* Miq. var. *gracilistyla*

別名タニガワヤナギ，エノコロヤナギ，古名カワヤナギ．河川の洲や山野の水辺にあり高さ 0.5〜3m 前後の低木．葉は長楕円形で細鋸歯があり，下面灰白色で絹毛がある．小枝は灰色の軟毛が密生し後に無毛となる．隆起条は出ない．花穂は無梗で葉前性，雄花は雄しべ 2 本が合体し 1 本の花糸となり，無毛で葯は赤色，腺体 1．雌花は子房に白毛密生, 無柄, 花柱は細長く紅色で子房より長い．柱頭は 2 叉してさらに 2 裂．苞は鋭尖し中部から上は紫黒色, 中部紅色．腺体 1．染色体数 n=19（Y.Suda）．北海道，本州，四国，九州;朝鮮，中国東北部，中国，ウスリーに分布．大変多形の種で本州中部（三河）以西（豊川･矢作川の上流で確認）にチョウセンネコヤナギ *S. graciligrans* Nakai が，さらに四国にはシコクネコヤナギ var. *shikokiana* nom. tantum と呼称する葉も花も全く小型な種類（新タクサ）がある．また栃木県那須と山形県でヒロハネコヤナギ *S. gracilistyla* var. *adscendens* Kimura form. *latifolia* Kimura が記載されている．樹高 4〜5m になる変種としてのタチネコヤナギ var. *adscendens* Kimura，ハイネコヤナギ（木村博士は *S. nakaii* Kimura を予定されたが，中井博士は自身 *S. graciligrans* Nakai と同じものであるとされたので，タチネコヤナギの var. *adscendens* を生かすには，ハイネコヤナギの学名は現在，基準変種名の var. *gracilistyla* を使用するほかない）の識別は多形の本種にあっては現時点では難しいものである．この識別はさらに検討が必要と考えている．河川流域や沼沢の水辺にあり，県内でややまれである．寒冷を好むので温暖な本県では少ないのであろう．『神植録 33，神植誌 58』ともにネコシダレを登載しているが筆者は県内未見．

＊**クロヤナギ** *Salix gracilistyla* Miq. var. *melanostachys* (Makino) C.K.Schneid.; *S. gracilstyla* Miq. ‘*melanostachys*’

落葉の低木．ネコヤナギの突然変異品で栽培され雄株のみ“クロメヤナギ”の呼び名で，よく花屋で扱っている．しかしながらネコヤナギから別種としてもよいほど，その特徴は劃然としている．小枝と葉は共に無毛．葉の上面

は光沢があり，下面は粉白色，中脈上にわずかに伏毛がある．鋸歯は母種のネコヤナギより目立つ．花期の枝は赤く，花穂と苞は黒色．苞葉は披針形で先端細まり鋭尖する．基部に長毛がある．雄しべは 2 本が合体して 1 本となり花糸無毛．腺体 1．染色体数 n=19（Y.Suda）．野生としては分布しない．

雑種

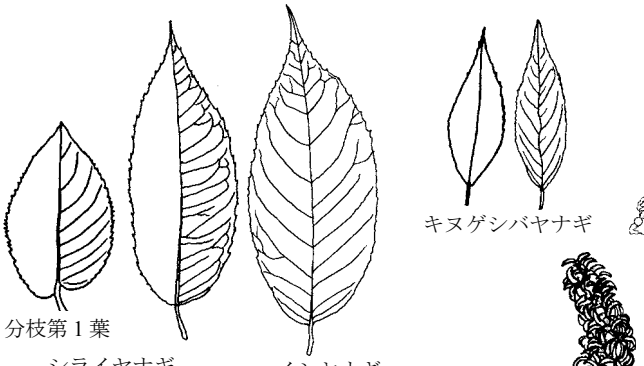
神奈川県に関連するヤナギ属の雑種．次の組み合わせが，まれに栽培あるいは野生品としてある．

1）**ネコシバヤナギ** *Salix* ×*cremnophylla* Kimura in Sci. Rep. Tohoku imp.4 ser. Biol. 12: 97（1937) の基準産地は足柄下郡福沢村（現在の南足柄市）小市大口橋下の酒匂川（枝葉 1935.5.16 木村有香 -2367 Holotype，雌花 1937.4.10 木村有香 -2688 Syntype）

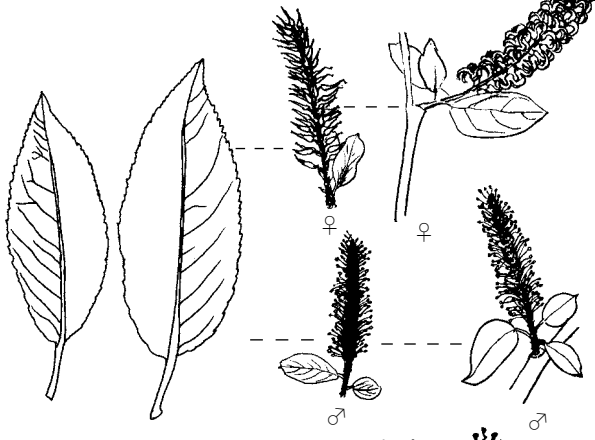
シバヤナギとネコヤナギの雑種．葉は楕円形，長楕円形．鋸歯があり，先端やや鋭く尖る．雌花穂は側生し 2〜4 枚の下出葉を伴い，太さ 6mm，長さ 40mm，開出しまた反曲する．タイプツリーは絶滅．

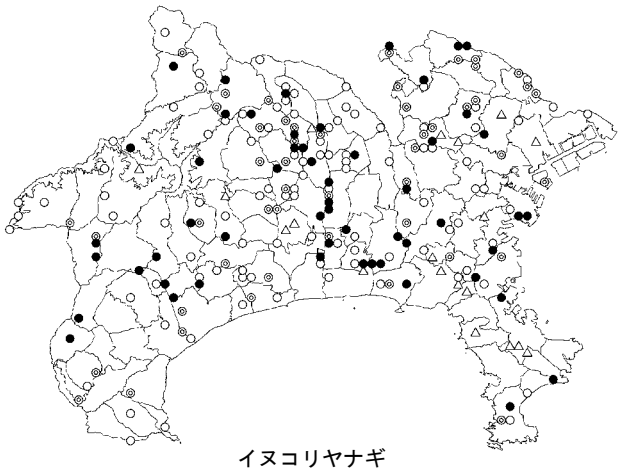
2）**シグレヤナギ** *Salix* ×*eriocataphylla* Kimura

シバヤナギとバッコヤナギの雑種．基準産地は静岡県駿東郡小山町須走，富士山麓（雌花 1924.5.12 木村有香

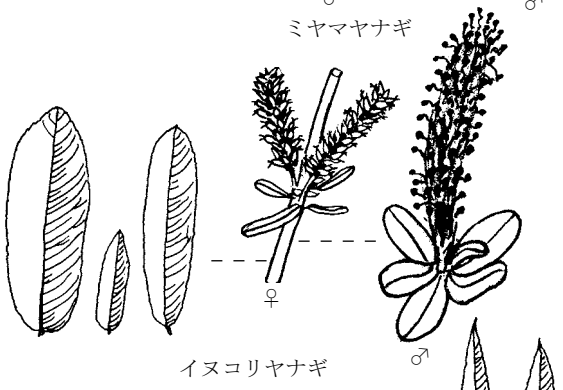


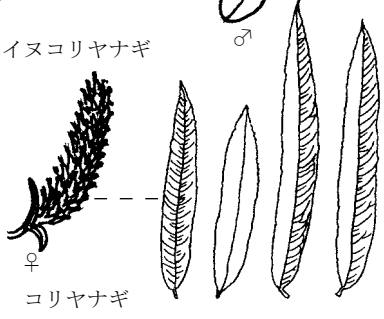
ミヤマヤナギ



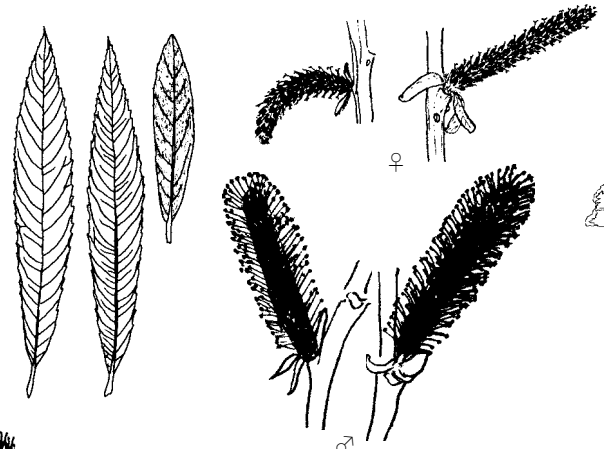


イヌコリヤナギ



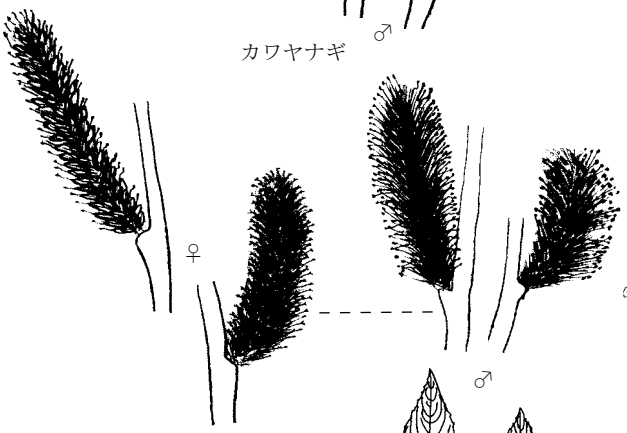


コリヤナギ

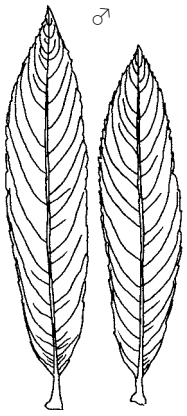


カワヤナギ

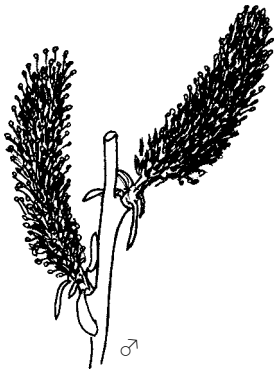
カワヤナギ



ネコヤナギ



ネコヤナギ



クロヤナギ

ネコシバヤナギ

シグレヤナギ

フジヤナギ

-198 TI)．県内では三国山（明神峠～三国峠）などにわずかにある．相模原市緑区津久井町の峰の薬師に近い県境三沢峠（梅の木平分岐）で採集している．

3）**フジヤナギ** *Salix* ×*hisauchiana* Koidz.

シバヤナギとイヌコリヤナギの雑種．基準産地は静岡県富士山（雌花 1918.5.19 久内清孝）．この組み合わせも県内にあるのではないか．

4）**イケノヤナギ** *Salix* ×*ikenoana* Kimura

イヌコリヤナギとオノエヤナギの雑種．庭に栽培されることが多い．基準産地は宮城県仙台植栽（木村有香先生のお話では名取川で採集したもの．1937.4.15 木村有香 -2350）．学名は池野成一郎氏にちなむ．染色体数 n=19（Y.Suda），横浜市内には植栽した株が処々にある．

→5）**シロシダレヤナギ** *Salix* ×*lasiogyne* Seemen, Salic. Jap, 32 (1903) の基準産地は神奈川県足柄下郡山北（雌花 1899.5.2 U.Faurie-3702 lsolectotype KYO）

別名エドヤナギ．シダレヤナギとコゴメヤナギの雑種．ただし，シダレヤナギ×ジャヤナギまたはシダレヤナギ×オオタチヤナギの組み合わせの可能性も残る．鎌倉市鶴岡八幡宮源氏の池畔（5～6 本）と柳原（1 本）の大樹があり，全て雌株である．以前は 10 数本あったが次々と枯死して減数した．千葉県夷隅郡夷隅町千町街道沿いに雄株と考える 10 株位があり，いすみ市内にも独立樹がある．樹冠は枝垂れず弓曲するのみである．鎌倉市の株と樹幹はよく似ている．葉は少し異なるようであるが雑種群 notomorph の場合はいろいろの形質が生ずる事は多々あると思われる．

文献：木村有香 , 1984. シロシダレヤナギについて 植研 59: 270.

→6）**フリソデヤナギ** *Salix* ×*leucopithecia* Kimura

ネコヤナギとバッコヤナギの雑種．花屋のいう“あかめやなぎ”．葉はバッコヤナギに似る．雄株のみ植栽される．雌株は野生で発見された記録（2 個体位）がある．托葉があり，葉は長さ 10cm，幅 3～4cm．葉柄は長さ 1cm 位．細かい鋸歯があり．下面に毛が多い．基準産地は東京都染井墓地, 現在の豊島区巣鴨 5-35-6 本妙寺内（枯死）（雌花 1924.3.28 木村有香 -59 TI）．染色体数 n=19（Y.Suda）．

7）**シバオオキツネヤナギ** *Salix japonica* Thunb. × *S. vulpinoides* Anderson

シバヤナギとオオキツネヤナギの雑種．この組み合わせと考えられるものが陣馬山～明王峠間にあるが，未だ資料不足．

8）**バッコオオキツネヤナギ** *Salix bakko* Kimura × *S. vulpinoides* Anderson

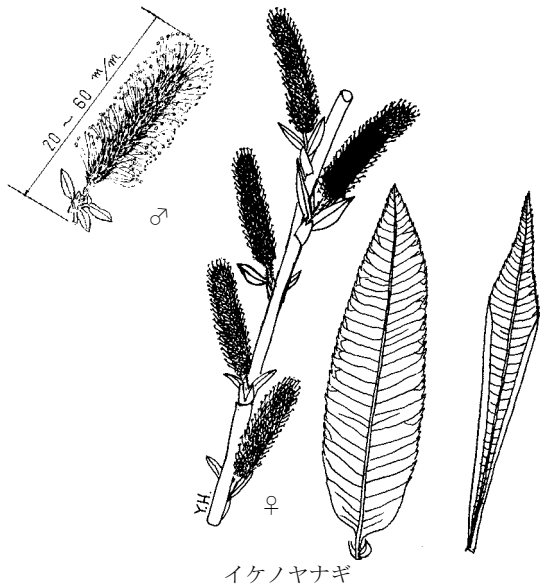
バッコヤナギ×オオキツネヤナギの雑種. シバオオキツネヤナギと同じ場所にある. この組み合わせと思われるが，未だ資料不足 .

＊トウゲヤナギ *Salix* ×*algista* C.K.Schneid.

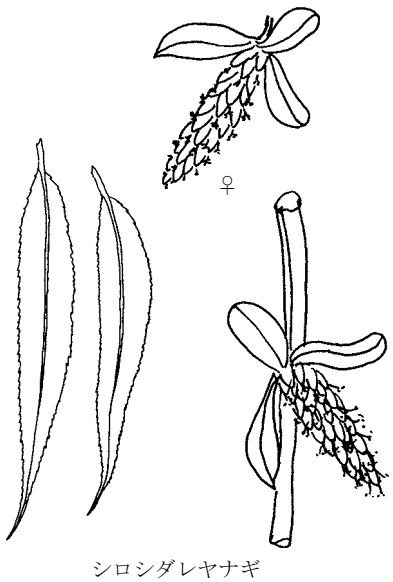
ミヤマヤナギとコゴメヤナギの雑種．基準産地は富士山麓須走である．神奈川県の西端に近いので発見される可能性がある．

＊ミョウジンヤナギ *Salix* ×*kawamurana* Kimura

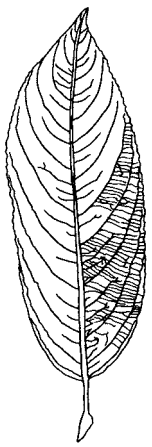
ネコヤナギとオオキツネヤナギの雑種．『神植目 33，神植誌 58』ともにロッコウヤナギ S. ×*gracilistyloides* Kimura があるが，現在の知見ではこれはネコヤナギ×サイゴクキツネヤナギである．ネコヤナギ×キツネヤナギの組み合わせが発見されていないので『神植目 33，神植誌 58』のロッコウヤナギはネコヤナギ×オオキツネヤナギと考えられる．このヤナギは初め栃木県那須郡の別の場所，那須岳裾野の東，那珂川と余笹川の合流点近くの高館山麓で



イケノヤナギ



シロシダレヤナギ


フリソデヤナギ

1966 年 9 月 4 日に昭和天皇が発見された（Kimura 1971 J. Jpn. Bot. 46: 303）．学名は資料収集をした川村文吾氏に献名され，和名は黒羽町明神峠に因む．基準標本（枝葉 1970.9.11 木村有香 -4636，雌花 1970.4.12 木村有香）．

神奈川県に出現しそうな雑種は他にバッコオノエヤナギ S. ×*koidzumii* Kimura; *S.* ×*praegravis* Kimura，カワオノエヤナギ S. ×*euerata* Kimura，カワイヌコリヤナギ S. ×*hapala* Kimura，コイエヤナギ（カワヤナギ×ネコヤナギ）S. ×*koiei* Kimura などがある．

〔B. **イイギリ連** Tribe Flacourtieae〕（勝山輝男，図：勝山輝男）

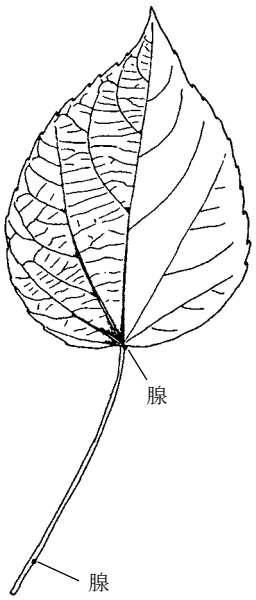
イイギリ科 Flacourtiaceae は熱帯を中心に 80〜95 属，800〜1,000 種あるといわれる大きな科であったが，分子系統研究の結果，多くの属がヤナギ科に移された．サリシンを含むことや，葉の形態がヤマナラシ属 *Populus* に似ていることなど，ヤナギ科との共通点はあるが，花被は萼片と花弁があることなど大きな違いがある．日本にはイイギリ属のほか，クスドイゲ属 *Xylosma* G.Forst. の計 2 種が分布する．

3．**イイギリ属** *Idesia* Maxim.

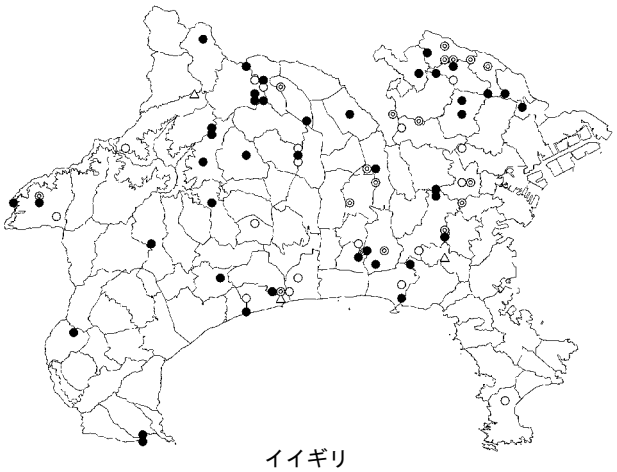
落葉高木．雌雄異株．葉は単葉で互生．花序は円錐状で，若枝に頂生または腋生し，下垂する．萼は 3〜6 個で，花弁はない．雄しべは多数で離生．雌花は雄花より少し小さく，仮雄しべがある．子房は上位で 1 室．果実は液果で多数の種子がある．東アジアにただ 1 種がある．

(1) **イイギリ** *Idesia polycarpa* Maxim. in Bull. Acad. Sci. St.Petersb. 10: 485 (1866) の基準標本 3 点のうちの 1 点は藤沢で栽培されていたもの

枝は灰褐色．葉は心形で，長さ 10〜20cm，5〜7 の掌状脈があり，鋸歯縁，下面は粉白を帯び，少なくとも脈腋に毛がある．葉柄は長さ 6〜17cm，上端に 2 個の腺があり，若木の葉では柄の基部近くにも 2 個の腺がある．押し葉にすると黒褐色に変色することが多い．花は 5 月．雄花は径 13mm．雌花は径 8mm．果実は径 8〜10mm, 赤く熟す．本州，四国，九州，琉球；東アジアに分布する．人家によく植えられ，付近の山林に実生を見る．山中に自生するものは稀．葉の下面に毛が密生するものがあり，ウラゲイイギリ form. *vestata* (Diels) Hayashi といい，ときに見られる．



イイギリ


イイギリ

A207 トウダイグサ科 EUPHORBIACEAE

（勝山輝男，図：勝山輝男）

草本から高木まである．花は単性で雌雄異株または同株．花は小型で目立たず，花弁と萼の区別は不明瞭で，ときに退化している．3 数性のものが多い．子房は 3 室で各室に 1 個の種子をもつ．トウダイグサ属では杯状花序をつける．植物体を傷つけると乳液を出す．果実は蒴果．有毒植物が多い．世界に約 250 属，6,000 種以上がある．日本には 14 属 35 種が自生し，多くの帰化種がある．県内には帰化や逸出も含めて 8 属 27 種がある．従来のトウダイグサ科からはコミカンソウ科 Phyllanthaceae などが分離されたが，まだ，多系統や側系統のものを含み，将来はさらに分割されると思われる．

A．草本
　B．杯状花序をもち，乳液を出す……1．トウダイグサ属
　B．杯状花序を欠き，乳液も出さない
　　C．葉は対生……2．ヤマアイ属
　　C．葉は互生
　　　D．小型の植物で，葉はたて状につかない．花序には心形の葉状総苞がある……3．エノキグサ属
　　　D．高さ 1～2m に達する大型の植物．葉はたて状につき，掌状に分裂する……4．トウゴマ属
A．木本
　B．若枝や葉に星状毛がある……5．アカメガシワ属
　B．若枝や葉に星状毛はない
　　C．葉は少なくとも下面脈腋に毛がある．花には花弁がある……6．アブラギリ属
　　C．葉は無毛．花は花弁がない
　　　D．葉は楕円形または卵形．葉柄上端と支脈の末端に腺がある．種皮はろう質ではない……7．シラキ属
　　　D．葉は菱状卵形または広卵形．葉柄上端にだけ腺がある．種子は白色ろう質の種皮がある……8．ナンキンハゼ属

1．トウダイグサ属 *Euphorbia* L.

植物体を傷つけると乳液を出す．5 枚の総苞片が合着し，中心に 1 個の雌花，そのまわりに多数の雄花をつける（杯状花序）．総苞片の間には三日月形，半月形または楕円形の腺体がある．花後，子房が発達してくると，柄が傾き杯状花序から鈴をぶらさげたようになる．花序の下の苞葉が黄色く着色して目立つものもある．『神植誌 01』では茎が斜上または匍匐し，葉が対生し，杯状花序の腺体にエプロン状の付属体があり，種子にヘソがないことから，ニシキソウ属 *Chamaesyce* Gray を分けたが，今回は『平凡新野生 3』にあわせて，トウダイグサ属に含めた．世界に 2,000 種以上があり，属に含まれる種数がもっとも多い属の 1 つである．日本には帰化も含めて 30 種がある．県内には絶えたものも含めて在来種 8 種，帰化種 11 種がある．

A．茎は直立，下部の葉は互生，上部の葉は輪生する
　B．葉は幅 2cm 未満．杯状花序の腺体は 4～5 個
　　C．葉は線形……(1) マツバトウダイ
　　C．葉は長楕円形，披針形，卵形，倒卵形
　　　D．葉の縁には微細な鋸歯がある
　　　　E．葉はへら状倒卵形．果実は平滑．種子は網状紋がある……(2) トウダイグサ
　　　　E．葉は披針形～長楕円形．果実はこぶ状突起がある．種子は平滑
　　　　　F．苞葉は花期にも緑色
　　　　　　G．花は夏に咲き，茎は有毛で高さ 50～200cm，種子は黒色……(3) タカトウダイ
　　　　　　G．花は春に咲き，茎は無毛または有毛，茎は高さ 10～50cm，種子は褐色……＊シナノタイゲキ
　　　　　F．苞葉は花期に黄色に色づく……(4) バルカンノウルシ
　　　D．葉は全縁
　　　　E．茎葉には明らかな柄があり，果実の背面に 2 条のひれがある……(5) チャボタイゲキ
　　　　E．茎葉はほとんど柄がなく，果実にひれはない
　　　　　F．総苞の腺体は三日月形または半月形，果実は平滑
　　　　　　G．葉は輪生葉が互生葉より長く，上部葉腋から無花柄は出さず，総苞の腺体は三日月形
　　　　　　……(6) ナツトウダイ
　　　　　　G．葉は輪生葉が互生葉より短く，上部葉腋から無花枝を分枝，総苞の腺体は半月形
　　　　　　……(7) センダイタイゲキ
　　　　　F．総苞の腺体は楕円形，果実はこぶ状突起がある
　　　　　　G．海岸性．葉は厚く側脈は不明で，無毛……(8) イワタイゲキ

G．内陸性．葉は薄く側脈は見え，下面に軟毛がある ……（9）ノウルシ
B．葉は楕円形で大きく，幅 2cm 以上．杯状花序の腺体は 1〜2 個
C．葉の中部に湾入はなく，花期に苞葉は紅色にならない ……（10）ショウジョウソウモドキ
C．葉の中部に湾入があり，花期に苞葉は紅色を帯びる ……（11）ショウジョウソウ
A．茎は斜上または匍匐し，葉は対生
B．茎は斜上．葉はやや大きく，長さ 1.5〜4cm
C．枝先に複合集散花序をつける
D．茎は上側に細毛があり，果実は径約 2mm，種子は長さ約 1.2mm ……（12）オオニシキソウ
D．茎は無毛，果実は径約 1.8mm，種子は長さ約 1mm ……＊セイタカオオニシキソウ
C．花序は葉腋から出た短い枝にかたまって多数つくので頭状に見える
D．葉の上面は有毛，頭状花序は各節に 1 個ずつつける ……（13）シマニシキソウ
D．葉の上面は無毛，頭状花序は茎の最上部にのみつける ……（14）ニセシマニシキソウ
B．茎は匍匐する．杯状花序は腋生．葉は小型で長さ 2〜15mm
C．果実は無毛
D．葉は長さ 7〜15mm，鋸歯縁．茎は軟立毛が散生 ……（15）ニシキソウ
D．葉は長さ 2〜6mm，全縁．茎は無毛 ……（16）コバノニシキソウ
C．果実は有毛
D．果実は稜とその近くに立った毛がある
E．茎は上側 1 列に軟毛があり，葉の下面はまばらに毛がある．果実は長さ 1〜1.2mm ……（17）ハイニシキソウ
E．茎や葉の下面は全体に曲った軟毛を密生．果実は長さ約 1.5mm ……（18）アレチニシキソウ
D．果実は全体に寝た毛がある
E．果実は柄が長く杯状花序の外に出て，長さ約 1.3mm，種子は約 0.8mm ……（19）コニシキソウ
E．果実は柄が短く基部が杯状花序中にあり，長さ 1〜1.2mm，種子は 0.6〜0.8mm ……＊イリオモテニシキソウ

→（1）**マツバトウダイ** *Euphorbia cyparissias* L.

多年草．茎は多数を叢生．茎葉は線形で長さ 1〜2cm, 幅 2mm 以下, 全縁で無毛．花期には輪生葉や苞葉が色づく．ヨーロッパ原産で，北アメリカやアジアの温帯に広く帰化している．日本では北海道〜本州に帰化．団地の建替え工事現場で採集された．

標本：相模原市横山団地 2014.7.16 松本雅人 SCM050447.

（2）**トウダイグサ** *Euphorbia helioscopia* L.

越年草．高さ 20〜30cm．ふつう無毛であるが，ときに軟毛を密生するものもある．葉がへら状倒卵形なので，近縁種との区別は容易．互生葉は輪生葉と同長または少し短く, 長さ 1〜4cm, 幅 7〜15mm．花は春．本州, 四国, 九州, 琉球；北半球に広く分布する．県内では丘陵や沖積地の路傍，畦，河岸などに普通に生える．

（3）**タカトウダイ** *Euphorbia lasiocaula* Boiss.

多年草．茎は有毛，高さ 30〜80cm．互生葉（茎葉）は輪生葉より長く，長さ 5〜6cm，幅 5〜7mm．葉は縁に微細な鋸歯があり，ふつう無毛であるが，ときに下面脈上に軟毛があるもの，下面全体に軟毛を密生するものがある．花はトウダイグサ類でもっとも遅く，初夏から夏にかけて開花する．杯状花序の腺体は楕円形．果実の表面にはこぶ状の突起がある．種子は平滑．本州，四国，九州；東アジアに分布．草地に生える．県内ではシイ・カシ帯〜ブナ帯下部の丘陵や山地に普通に見られる．タカトウダイにはこれまで *E. pekinensis* Rupr. があてられ，*E. lasiocaula* はその異名とされていたが，果実のいぼ状突起の形が異なり，タカトウダイは *E. lasiocaula* とされた（Kurosawa & Ohashi 1994 J. Jpn. Bot. 69: 1-13）．

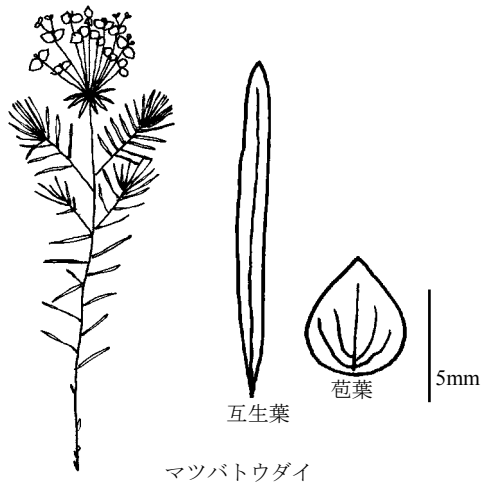
箱根で 6 月初〜中旬に開花するものがあり，シナノタイゲキ *E. sinanensis* (Hurus.) T.Kuros. & H.Ohashi の可能性を考えたが，茎は 60cm に達し，白軟毛が生え，種子が淡黒褐色のため，タカトウダイの範囲とした．

三浦半島の海岸に生えるものは，全体に小型で葉がやや厚く，花序の枝が短く密集するもので，ハマタカトウダイ form. *maritima* (Hurus.) T.Kuros. & H.Ohashi という．基礎異名の *Galarhoeus lasiocaulus* (Boiss.) Hurus. form. *maritimus* Hurus. in J. Fac. Sci. Univ. Tokyo sect. 3, 6: 264 (1954) の基準標本（Japonia, Prov. Kadzusa, Daito. K.Hisauchi, 1934）は大戦により失われたと考えられ，Kurosawa & Ohashi（1994 J. Jpn. Bot. 69: 273）により神奈川県三崎産の標本（TI）が新基準標本として選定された．

→（4）**バルカンノウルシ**（新称）*Euphorbia oblongata* Griseb.

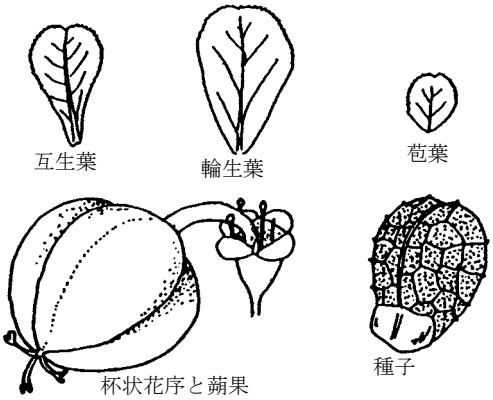
タカトウダイに類似のもので，花期が早く，花期に苞が色づくものが市街地で採集されている．茎は叢生し，立った白毛が密生，葉は細鋸歯縁で両面無毛．花序は散形に 5 本ほどの枝を伸ばし，花序枝は輪生葉よりもやや短く，総苞の腺体は楕円形，果実にはこぶ状突起がある．南ヨーロッパ原産で北アメリカに帰化．

標本：川崎市幸区柳町 2014.5.2 酒井藤夫・酒井啓子 KPM-NA0175969；磯子区汐見台 2015.5.30 井上・原田 YCB444463；藤沢市大庭 2013.5.22 浅野牧子 HCM102600.



マツバトウダイ

マツバトウダイ



トウダイグサ

トウダイグサ

→（5）**チャボタイゲキ** *Euphorbia peplus* L.

1～越年草または短命な多年草．全体に無毛．茎は高さ 10～30cm．互生葉（茎葉）は輪生葉より長く，倒卵形で先は鈍く，基部はくさび形となって柄に続き，長さ 1～2cm，幅約 1cm，全縁，質は薄い．杯状花序の腺体は三日月形．果実は径約 2mm，無毛，3 室に分かれ，各室の背面に 2 条の顕著なひれがある．種子は赤褐色，長さ約 1.5mm，格子状の深い凹みがある．地中海沿岸原産の帰化植物．1940 年ごろに長崎市に帰化（長田帰化 72）．県内では『神植誌 01』の調査時に川崎市ではじめて記録され，その後，大磯，鎌倉，横須賀など各地で採集されるようになった．川崎市では栗畑の林床や路傍に群生する．

（6）**ナツトウダイ** *Euphorbia sieboldiana* C.Morren & Decne.; *E. guilielmii* A.Gray in Mem. Amer. Acad. Arts Sci. n.s. 6: 406 (1859) の基準標本 3 点のうちの 1 点の産地は横浜（Williams & Morrow）

多年草．高さ 20～40cm．輪生葉は互生葉（茎葉）と同大またはやや大きく，長楕円形で全縁，長さ 2～6cm．花は名前に反して早春に咲く．杯状花序の腺体は三日月形．果実および種子は平滑．北海道，本州，四国，九州，朝鮮に分布する．丘陵から山地の雑木林や草地に生える．県内ではシイ・カシ帯～ブナ帯下部の丘陵や山地にやや普通に見られる．

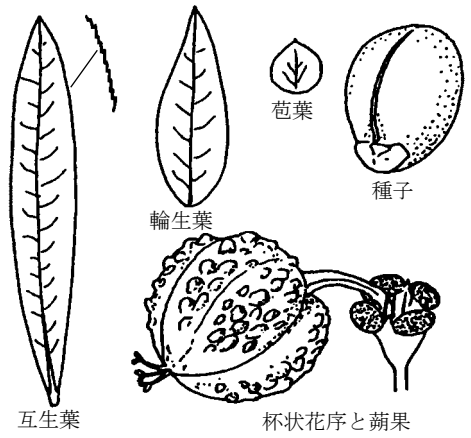
（7）**センダイタイゲキ** *Euphorbia sendaica* Makino

別名ムサシタイゲキ．多年草．横にはった根茎を伸ばし群生する．茎は高さ 20～40cm，無毛，上部の葉腋から無花枝を分枝する．茎葉は互生し，狭長楕円形，長さ 2～6cm，基部はくさび形，先は円形または鈍形，全縁で両面ともに無毛．輪生葉は 4～6 枚，長さ 2～3cm で最上部の茎葉よりも短い．花は 4 月．杯状花序の苞葉は対生し，3 角状半円形．総苞は長さ約 2mm，腺体は半月形．蒴果は無毛で平滑．本州（岩手県～山梨県の太平洋側）に分布．丘陵～低山地のやや湿った林床や林縁に生える．大和市泉の森の水源地に 2005 年頃より生育が知られていたが，開花せず正体が不明であった．栽培株が 2013 年に開花し，本種であることが確認され，2014 年には自生地でも開花が見られた（馬場 2014 FK (78): 924-925）．『国 RDB15』では準絶滅危惧種.

標本：大和市上草柳 2014.4.16 馬場しのぶほか KPM-NA0020434.

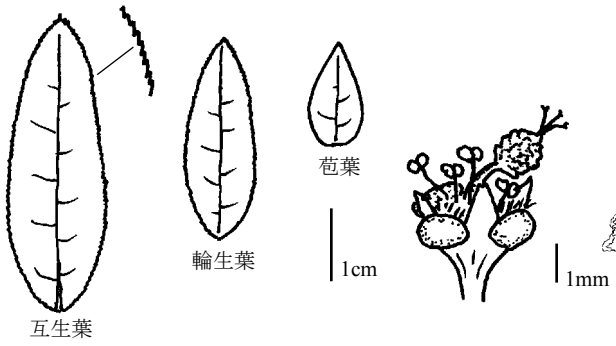
（8）**イワタイゲキ** *Euphorbia jolkinii* Boiss.

多年草．茎は太く，高さ 30～50cm．互生葉（茎葉）は輪生葉より長く，長さ約 4cm，全縁で，質厚く，側脈は不明で，縁が白色になり，無毛．花は春．杯状花序の腺体は楕円形．果実の表面には先の丸いこぶ状突起が密生する．本州（千葉県以西），四国，九州，琉球；朝鮮（南部），台湾に分布．海岸の岩場に生える．1968 年に三浦半島で採



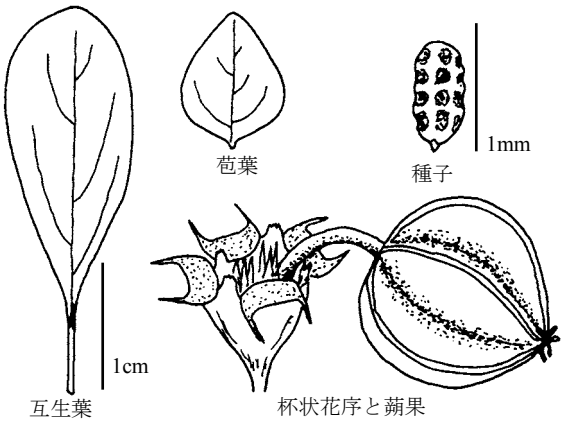
タカトウダイ

タカトウダイ



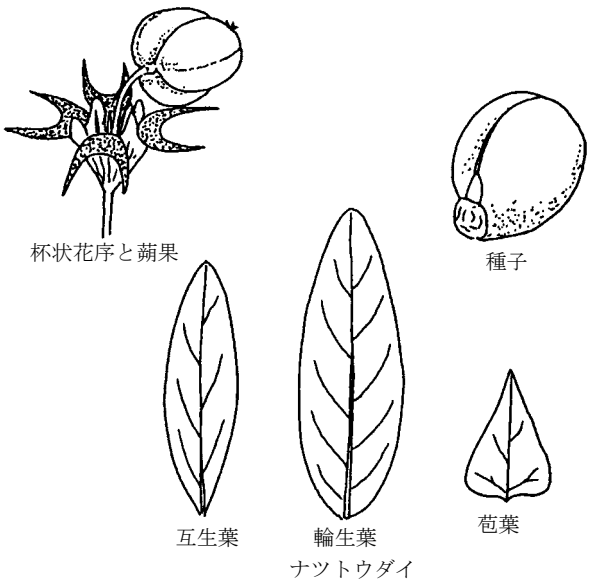
バルカンノウルシ

バルカンノウルシ



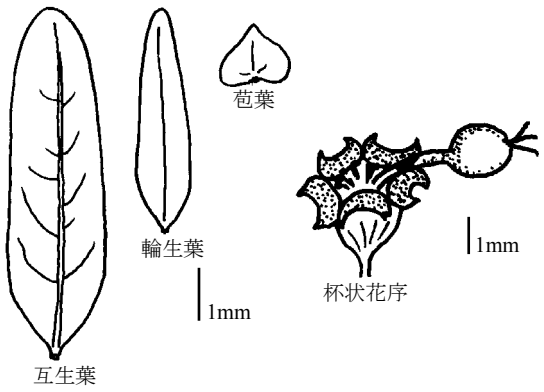
チャボタイゲキ

チャボタイゲキ



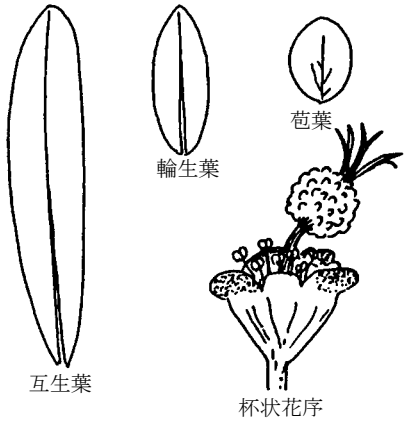
ナツトウダイ

ナツトウダイ



センダイタイゲキ

センダイタイゲキ



イワタイゲキ

イワタイゲキ

集された標本が残されているが，その後の調査では見出されず，『神 RDB95』では絶滅とされた．『神植誌 01』の調査で真鶴半島の付け根の岩場に十数株が生えているのが見出された（勝山 2000 FK (50): 579）．現在も健在である．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．

標本：三浦市毘沙門 1968.6.15 高橋秀男 KPM-NA0092671；三浦市毘沙門 1968.4.21 YCM-V016004，035457；湯河原町 2000.5.8 勝山輝男 KPM-NA0118651.

†（9）**ノウルシ** *Euphorbia adenochlora* C.Morren & Decne.; *E. rochebrunei* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 1: 421 (1875), 2: 485-486 (1878) の基準産地は横須賀付近（Savatier-1097bis）

多年草．高さ 30cm 前後．互生葉（茎葉）は輪生葉より長く，長さ 5～6cm，全縁，質薄く側脈は見え，下面に軟毛が生える．花は春．杯状花序の腺体は楕円形．果実の表面には先の尖ったこぶ状突起がある．北海道, 本州, 四国, 九州に分布．河岸などの湿った草地に生える．箱根（箱根目 58），登戸（帝国女子医学薬学専門学校 1932 武蔵登戸付近植物目録），鶴見川河畔（横植誌 68）の文献記録があり，下記の標本も残されている．『神植誌 88』の調査では横浜市港北区樽町で採集されたが，これが県内からの最後の記録となった．県内ではもともと稀であったが，河川改修等によって絶滅したと思われる．『神 RDB95，神 RDB06』ともに絶滅と判定した．なお，『神 RDB95』は丹沢中津川（1953.5.31 大場達之 KPM-NA0021258）のノウルシの標本を引用しているが，丹沢中津川は中津渓谷またはその周辺と考えられ，このあたりにノウルシの生育環境はない．同じ標本番号（KPM-NA0021258）のナツトウダイの標本があり，番号 1 つ違いの KPM-NA0021257 が埼玉県新座市産のノウルシであることから，この標本は台紙に貼る際に紛れたものと考える．

標本：横浜市港北区樽町 1981.4.18 川合友理枝 KPM-NA1003674；相州箱根山 S.Tamaki TI.

→（10）**ショウジョウソウモドキ** *Euphorbia heterophylla* L.; *Poinsettia heterophylla* (L.) Klotzsch & Garcke

1 年草．葉は楕円形で，長さ 4～10cm．苞葉は緑色．果実は表面が平滑で長さ約 4mm．種子は灰黒色で表面はでこぼこしていて，長さ 2～3mm．南アメリカ原産の一時帰化植物．沖縄に帰化．横浜市瀬谷区の米軍通信隊付近の畑地で採集された（勝山 1998 FK (46): 511）．葉に湾入はなく，苞葉は黄色を帯びるだけで，紅色にはならない．

標本：横浜市瀬谷区米軍通信隊付近 1997.11.24 松本雅人 KPM-NA0107339；同 1998.11.02 松本雅人 SCM011129.

→（11）**ショウジョウソウ** *Euphorbia cyathophora* Murray

1 年草．葉の中部に深い湾入があり，花期には苞葉の一部が紅色に色づく．北アメリカ南部原産で観賞用に栽培され, 暖地に逸出する．『神植誌 01』までは採集されていなかったが, 今回の調査では多数の標本が採集されている．

→（12）**オオニシキソウ** *Euphorbia nutans* Lag.; *Chamaesyce nutans* (Lag.) Small

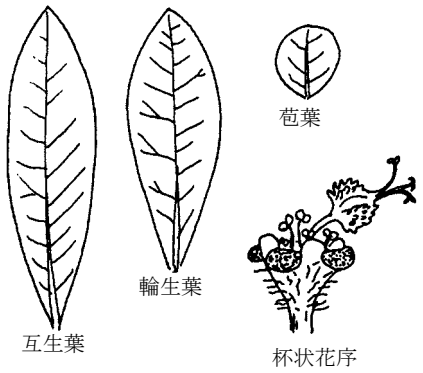
1 年草．茎は斜上し，上側にだけ細毛がある．葉は長楕円形で縁には細かい鋸歯がある．果実は無毛，長さ約 2mm．種子は不明のしわがあって，長さ約 1.2mm．北アメリカ原産の帰化植物．本州（中南部）に帰化．路傍，河原，荒地などに生える．県内では市街地から郊外にかけて普通に見られる．従来，日本では本種に *E. maculata* L. があてられていた（長田帰化 76 など）が，*E. maculata* はコニシキソウである．

茎が無毛のものが相模原市根小屋（2007.10.1 松本雅人 SCM049618）で採集されている．アメリカ大陸原産で琉球や小笠原に帰化しているセイタカオオニシキソウ *E. hyssopifolia* L.; *C. hyssopifolia* (L.) Small の可能性があるが，標本の状態が悪く，同定を保留した．

→（13）**シマニシキソウ** *Euphorbia hirta* L.; *Chamaesyce hirta* (L.) Millsp.

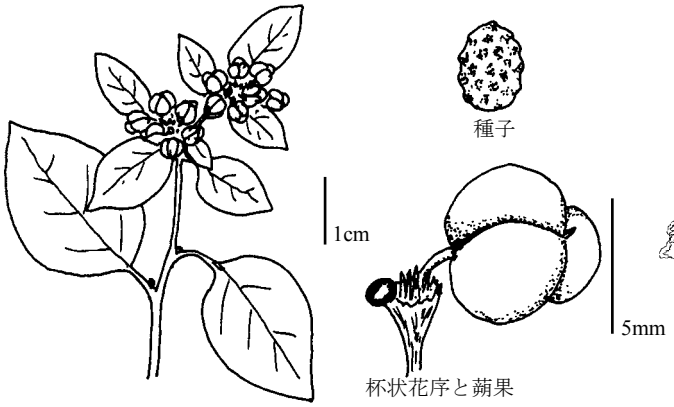
1 年草．茎や葉には開出した硬い毛があり，葉はひし形．果実には伏毛がある．路傍や荒地に生える．熱帯アメリカ原産の帰化植物．本州，四国，九州，琉球に帰化．県内では 1956 年に横浜市で採集され，その後しばらくは記録がなかったが，『神植誌 01』の調査時に川崎市麻生区で採集された．今回の調査では小田原市などで採集された．

標本：川崎市麻生区下麻生 1997.10.10 平川恵美子 KMM-SP125314；横浜市南区中里 1956.7.31 長谷川義人



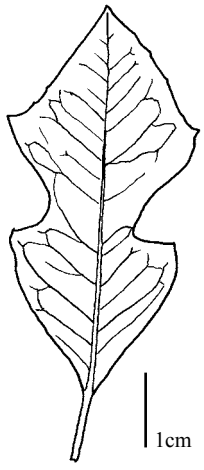
ノウルシ

ノウルシ



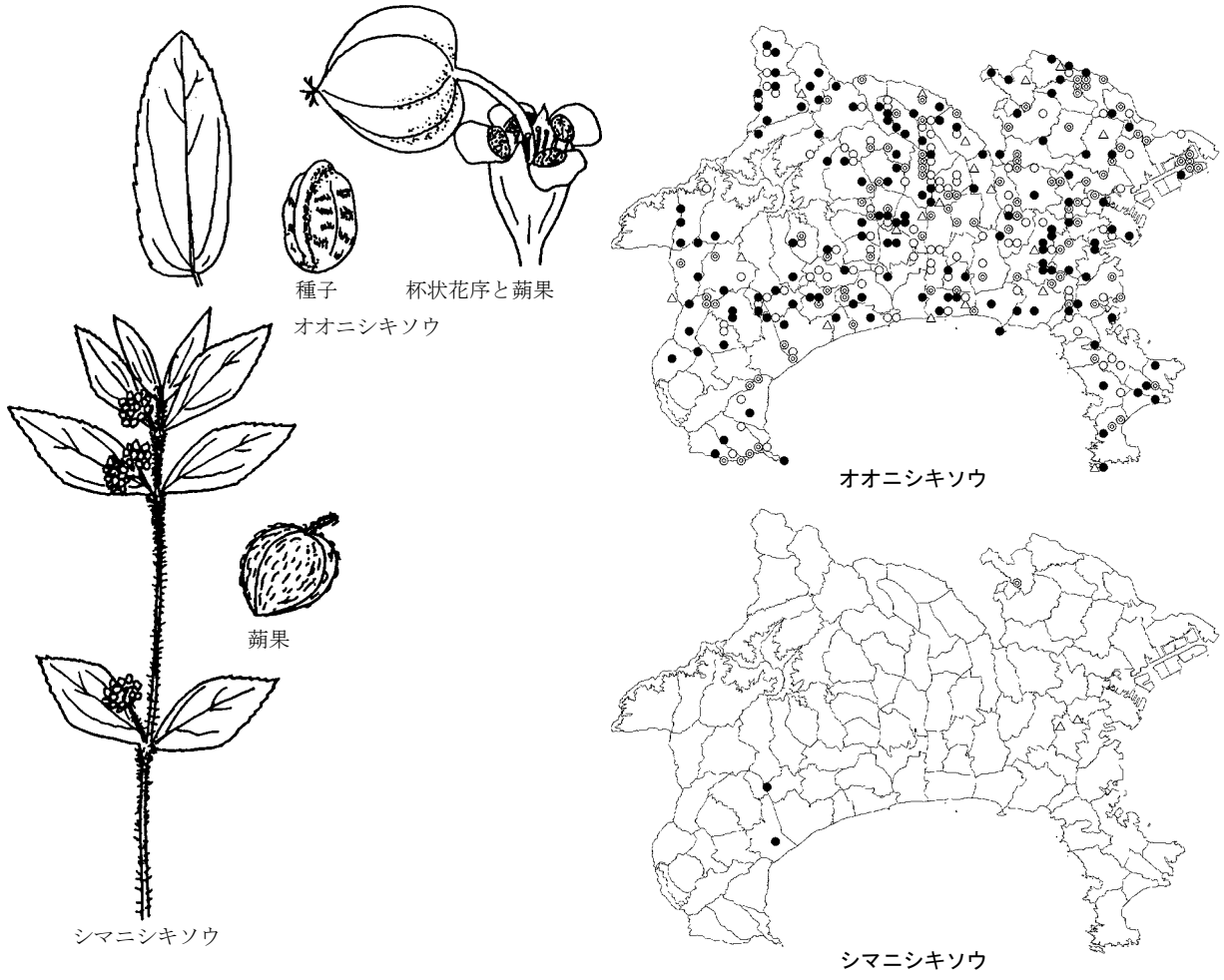
ショウジョウソウモドキ

ショウジョウソウモドキ



ショウジョウソウ

ショウジョウソウ



YCM-V012499；横浜市港南区上永谷 1956.10.6 長谷川義人 YCM-V012500.

→（14）**ニセシマニシキソウ** *Euphorbia ophthalmica* Pers.; *Chamaesyce ophthalmica* (Pers.) D.G.Burck.

シマニシキソウに似るが，全体に小さく，葉の上面は無毛で，花序は茎の最上部のみにつく．アメリカ大陸原産．2013 年に千葉県野田市で気付かれ和名が仮称された（土屋 2015 千葉県植物誌資料 (29): 299-300）．県博には 2000 年に三重県松阪市で採集された標本（KPM-NA0123914）があり，かなり以前より帰化していたものと思われる．県内では相模原市や藤沢市で採集された．

標本：相模原市緑区根小屋 2007.10.1 松本雅人 KPM-NA0208199，SCM048882；相模原市新磯野 2008.9.30 SCM051566；藤沢市用田 2016.11.23 鈴木益美 SCM055110.

（15）**ニシキソウ** *Euphorbia humifusa* Willd.; *Chamaesyce humifusa* (Willd.) Prokh.

1 年草. 茎には立った毛がまばらに生える. 葉は赤斑がなく, 長さ 7〜15mm, 縁には細かい鋸歯がある. 果実は無毛, 長さ約 1.5mm．種子はしわがなく，長さ約 1mm．本州，四国，九州，琉球；東アジア，南アジアに分布．路傍や畑に生える．全国的にコニシキソウにおされ，少なくなりつつある．

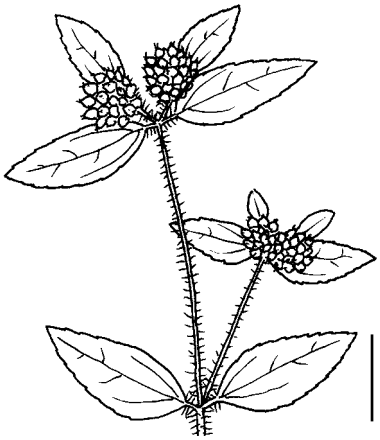
→（16）**コバノニシキソウ** *Euphorbia makinoi* Hayata; *Chamaesyce makinoi* (Hayata) H.Hara

1 年草．茎は無毛．葉は広楕円形で全縁，長さ 2 〜 6mm．果実は長さ約 1.3mm，無毛．種子は長さ約 1mm，無毛．琉球；中国（南部），台湾，フィリピンに分布．川崎市の工場地帯に一時帰化．『神植誌 01』調査時に福島大学の黒沢高秀により下記標本が同定され, 県内への帰化がはじめて確認された．その後, 相模原市や座間市などで採集され, 産地は増加している．

標本：川崎市川崎区千鳥町 1996.10.27 武井尚 KPM-NA0115133.

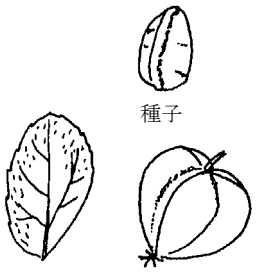
→（17）**ハイニシキソウ** *Euphorbia prostrata* Aiton; *Chamaesyce prostrata* (Aiton) Small

1 年草．茎は上側にのみ短い伏毛が生える．葉は赤斑がなく，長さ 4 〜 8mm，縁には細かい鋸歯がある．果実は稜のみに立った直毛があり，長さ 1 〜 1.2mm．種子は深い横しわがあり，長さ約 0.7mm．熱帯アメリカ原産の帰化植物．本州，四国，九州，琉球，小笠原；世界の熱帯から亜熱帯に広く帰化している．路傍に生える．県内では稀．『神植誌 88』の調査時には横浜市中区山下埠頭で採集されただけであったが,『神植誌 01』では川崎市，横浜市，綾瀬市などの数ヶ所で採集され，県内分布は増加している.『神植誌 88』では学名を *E. chamaesyce* L. としたが，これは誤りであった．Smith & Tutin（1968 Flora Europaea 2）によると，*E. chamaesyce* は南ヨーロッパに産し，茎の全面が有毛ときに無毛で, 果実も全体に毛があるかときに無毛のもので, 日本やアメリカには帰化していない．なお,『長



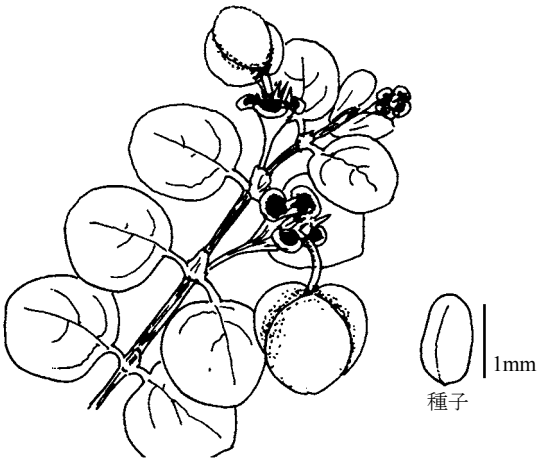
ニセシマニシキソウ

ニセシマニシキソウ



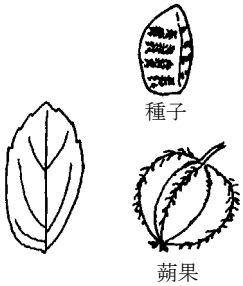
ニシキソウ

ニシキソウ

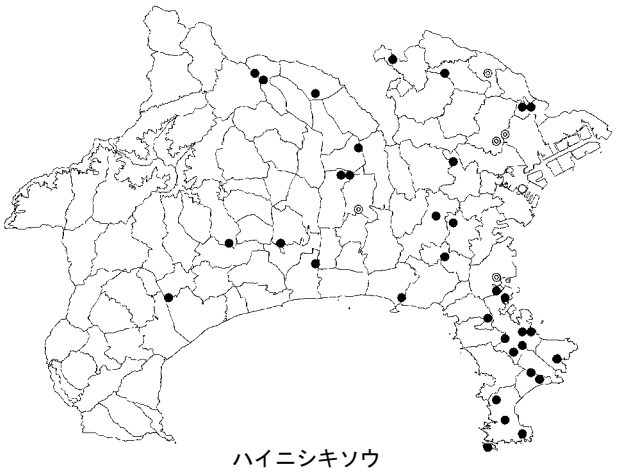


コバノニシキソウ

コバノニシキソウ



ハイニシキソウ



ハイニシキソウ

田帰化 72，長田帰化 76』のハイニシキソウは記述，図版，引用標本ともに次のアレチニシキソウと思われる．

→（18）**アレチニシキソウ** *Euphorbia sp.*

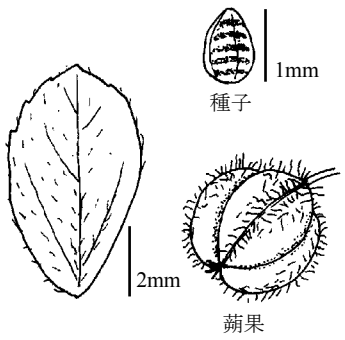
茎の全周や葉の下面には曲った白軟毛が密生する．葉は長さ 4〜7mm．杯状花序の腺体の付属体は小さく目立たない．果実は長さ約 1.5mm，ハイニシキソウと同様に稜付近に立った毛があるが，その毛はやや縮れ，側面にもまばらに生える．種子は長さ約 1mm，深い横しわがある．1950 年ごろから西日本を中心に採集されている原産地・学名不詳の帰化植物．県内では『神植誌 01』の調査時に横浜市と川崎市から下記の標本が採集され，その後，各地で記録されるようになった．

標本：横浜市神奈川区亀住町 1999.1.7 河濟英子 YCB418525；横浜市瀬谷区上瀬谷 1999.9.24 松本雅人 SCM013582；
川崎市川崎区千鳥町 1996.8.11 武井尚 KPM-NA0112759.

アレチニシキソウは村田（1953 分地 15: 47）が，室井綽により兵庫県赤穂郡有年駅付近で 1952 年 8 月 8 日に採集されたものを，*E. chamaesyce* L. subsp. *massiliensis* (DC.) Thell. と同定して報告したもので，葉，茎，果実に軟毛があり，種子の表面に不規則な横しわがある．『長田帰化 72』のハイニシキソウの参考標本としてあげられている兵庫県赤穂郡有平村産の標本（1952.8 室井綽 TNS109316）は，村田（1953）の引用標本と同じものと思われ，『長田帰化 72，長田帰化 76』が「茎には縮れた白毛がある」とだけ書かれている点とあわせて考えると，『長田帰化 72，長田帰化 76』の“ハイニシキソウ”もハイニシキソウ *E. prostrata* ではなく，アレチニシキソウである．しかし，村田（1953）がアレチニシキソウにあてた *E. chamaesyce* subsp. *massiliensis* は Smith & Tutin（1968 Flora Europaea 2）によると，ハイニシキソウの項に記した *E. chamaesyce* subsp. *chamaesyce* の果実の特徴に加えて，杯状花序の付属体が腺体の 2 倍の大きさがあるもので，果実の稜付近にのみ毛があり，杯状花序の腺体の付属体が小さいアレチニシキソウとはあわない．従って，アレチニシキソウは *E. chamaesyce* subsp. *massiliensis* でも，*E. chamaesyce* subsp. *chamaesyce* でもない．いまのところ，アレチニシキソウに一致する記載が見出せない．

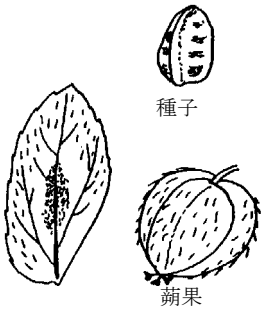
→（19）**コニシキソウ** *Euphorbia maculata* L.; *Chamaesyce maculata* (L.) Small; *E. supina* Raf.

1 年草．茎は全体に白軟毛が密生し，節間もつまる．葉は上面中央に赤斑があり，長さ約 10mm．果実は全面に伏毛があり，長さ約 1.2mm．種子は長さ約 1mm，褐色で不明の横しわがある．北アメリカ原産の帰化植物．路傍，線路，畑，河原などの裸地に生える．1895 年に牧野富太郎が横浜本牧岬や東京で採集している（牧野 1895 植雑 9: 314）．その後，ニシキソウに変わって日本各地で普通に見られる雑草になってしまった．県内ではシイ・カシ帯の人家や畑があるところにはほとんど侵入している．

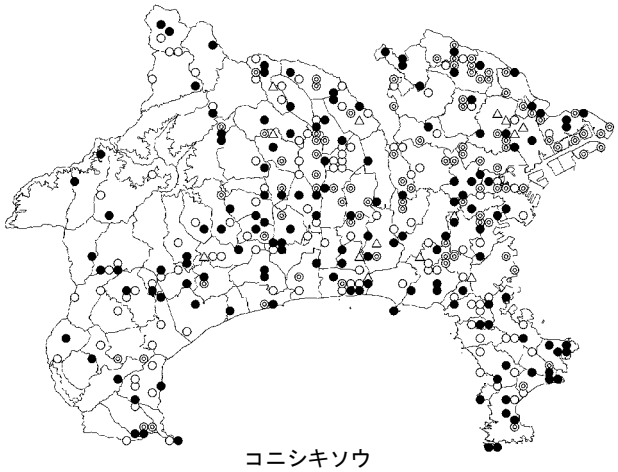


アレチニシキソウ

アレチニシキソウ



コニシキソウ


コニシキソウ

＊**イリオモテニシキソウ** *Euphorbia thymifolia* L.; *Chamaesyce thymifolia* (L.) Millsp.
1 年草．茎は全体に軟毛があり，果実の全面に伏毛がある点で，コニシキソウによく似ているが，果実はやや小さく長さ 1 ～ 1.2mm で，柄が短く基部が杯状花序に埋もれる点が異なる．葉は赤斑がなく，長さ 10mm 以下で，きわめて密生する．種子は赤褐色で不明のしわがある．奄美～沖縄．南アジアに分布．横浜に帰化の記録（久内帰化）があるが，標本は確認されていない．

2．**ヤマアイ属** *Mercurialis* L.
1 年草または多年草．茎は直立し, 葉は対生．雌雄異株ときに雌雄同株．枝先の葉腋から細長い穂状花序を伸ばす．ユーラシア大陸に 7 種あり，日本にはヤマアイ 1 種のみが分布．

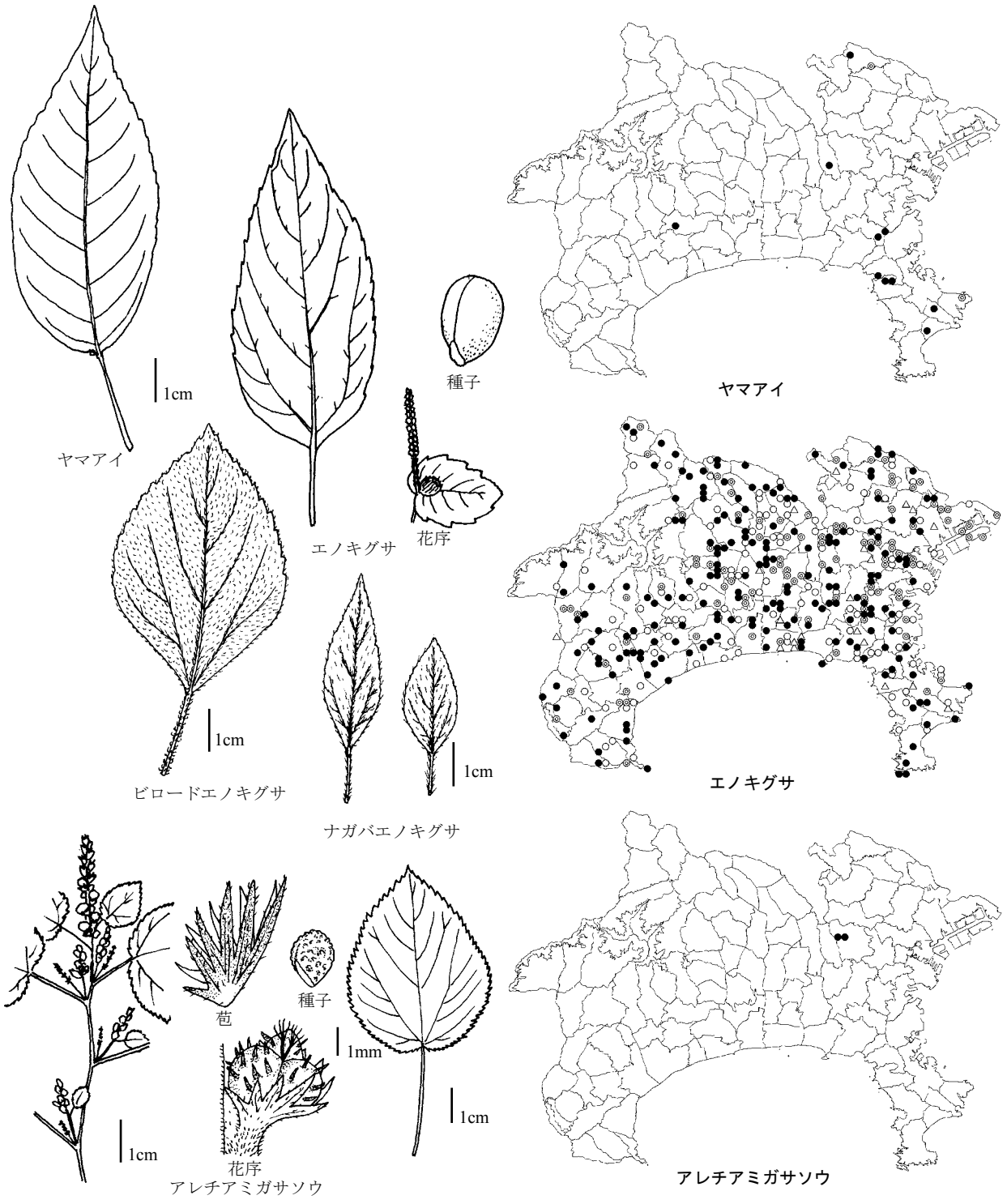
（1）**ヤマアイ** *Mercurialis leiocarpa* Siebold & Zucc.
多年草．分枝する長い地下茎があり群生し，高さ 30～50cm．葉は柄が長く，葉身は披針形または楕円形で，長さ 3～10cm，縁には鋸歯があり，葉身基部に腺がある．本州，四国，九州，琉球 ; 朝鮮，中国（南部），台湾，インドシナに分布．湿った樹林内に生える．『神植目 33，神植誌 58，神植誌 88』のいずれにも記録がなかったが，『神植誌 01』の調査時に横浜市，川崎市，葉山町で採集され，その後も採集されることが多い．これまで本州の太平洋側では静岡県以西に分布するとされていた．稀に栽培されることもあり，県内のものが自然に分布を拡大してきたものか，栽培していたものに由来するものかは不明である．

3．**エノキグサ属** *Acalypha* L.
1 年草, 稀に小低木．葉腋につく花序は先端に穂状の雄花序, その基部に雌花序をつけ, あみがさ状の葉状苞がある．トウダイグサ属の杯状花序との関連がある．熱帯を中心に 400 種以上が知られている．日本には 2 種があり，エノキグサ 1 種が広く分布する．また，帰化の記録が 2 種ある．

A．穂状花序は葉腋につけ，上部に雄花，下部に雌花をつけ，雌花基部の苞葉は卵形で鋸歯縁 ..... （1）エノキグサ
A．穂状花序は枝先につけ，上部に雌花，基部に雄花をつけ，雌花基部の苞葉は線形の裂片に細裂する
..... （2）アレチアミガサソウ

（1）**エノキグサ** *Acalypha australis* L.
別名アミガサソウ．1 年草．葉は卵形または卵状披針形で鋸歯縁，両面ともに無毛または伏毛を散生する程度．全体に深緑色または赤味を帯びることがある．葉の形や質がエノキ *Celtis sinensis* Pers. の葉に似ているのでエノキグサという．北海道，本州，四国，九州，琉球 ; 東アジアに分布．畑や路傍にきわめて普通に生える．葉の形や毛の量に変化が多く，『神植誌 01』ではビロードエノキグサとナガバエノキグサの 2 変種を区別したが，多くの標本が集まると, 分類に迷うものも多く, 今回は分布図を分けることができなかった．ビロードエノキグサ form. *velutina* (Honda) Ohwi は茎に上向きの曲がった毛が密生し, 葉は卵形で先があまり尖らず, 脈上に長い斜上毛, 脈間に立細毛を密生し, 触るとビロード状のもの．県内では畑地や路傍の草地に見られるが，エノキグサに比べてはるかに少ない．ナガバエノキグサ form. *glareosa* (Rupr.) H.Hara は葉が全体に小さく，茎の下部のものから上部のものまで同形同大で，葉の下面脈上に長い立毛または斜上毛があり，ときに脈間にも生えるもので，毛の量には多少があるが，脈間に立細毛がないので，触ってもあまりビロード状の手触りはない．市街地などの路傍や乾燥した裸地に生える．
→（2）**アレチアミガサソウ** *Acalypha ostryifolia* Riddell ex J.M.Coult.
1 年草．茎は直立し，高さ 20～40cm，細毛が密生し，疎らに有柄の腺毛がある．葉は卵形で長さ 1.5～5cm，基部は心形で先は短く尖り，縁には細鋸歯がある．穂状花序は枝先につき，上部に多数の雌花をつけ，基部に少数の雄花をつけ，ときに基部から枝を分けて雄花序をつける．雌花の基部には苞があり，苞は長さ 3～5mm，10～15 個の線形の裂片に細裂し，細毛と腺毛が疎らに生え，裂片上部の縁はざらつく．果実は長さ約 2mm，幅約 3mm，表面には刺状の突起がある．種子は卵形で長さ約 2mm，基部は円く，先は尖り，表面にはこぶ状の突起がある．中央アメリカ原産で北アメリカ南部に広く帰化．横浜市旭区で採集され，日本新産帰化植物としてアレチアミガサソウと仮称され，*A. setosa* A.Rich. の可能性が示唆された（秋山 2013 FK (77): 916-917）．Levin（2016 Flora of North America 12）の記述より，本種と同定された．*A. setosa* は葉の基部が円形または切形，苞は無毛，果実は平滑，種子にこぶ状の突起がないなどの違いがある．
標本：横浜市旭区矢指町 2013.10.3 秋山幸也 SCM048124.

→4．**トウゴマ属** *Ricinus* L.
低木または 1 年草．葉は互生し，単葉で掌状に裂け，葉柄は楯状につく．雌雄同株．花序は総状，上部に雌花，下部に雄花がつく．雄花は 5 個の萼と多数の雄しべからなる．雌花は 3～5 個の萼と 1 個の雌しべからなる．果実は球形で刺が多い．



→（1）**トウゴマ** *Ricinus communis* L.

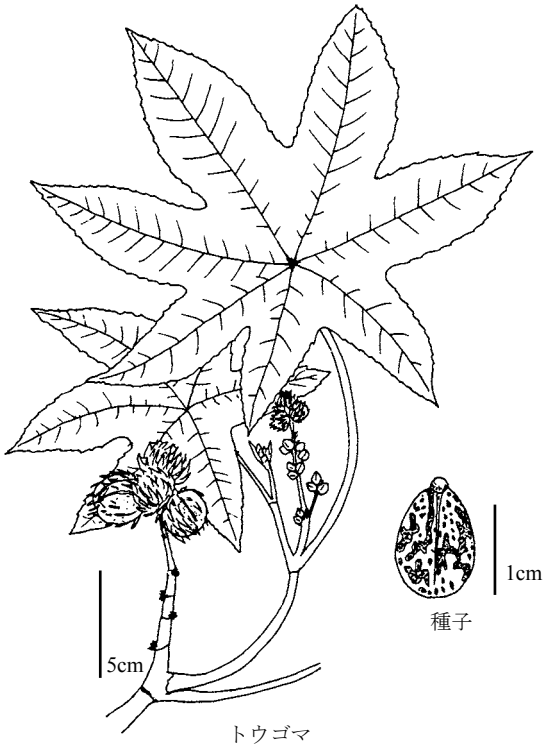
別名ヒマ．温帯では 1 年草．葉は径 20～70cm．アメリカ東部原産．ヒマシ油を採るために栽培され，西日本を中心に帰化している．県内では稀に逸出．アカトウゴマ form. *sanguineus* Baill. は全草赤色で生花用に栽培される．トウゴマ同様に稀に逸出する．

5．**アカメガシワ属** *Mallotus* Lour.

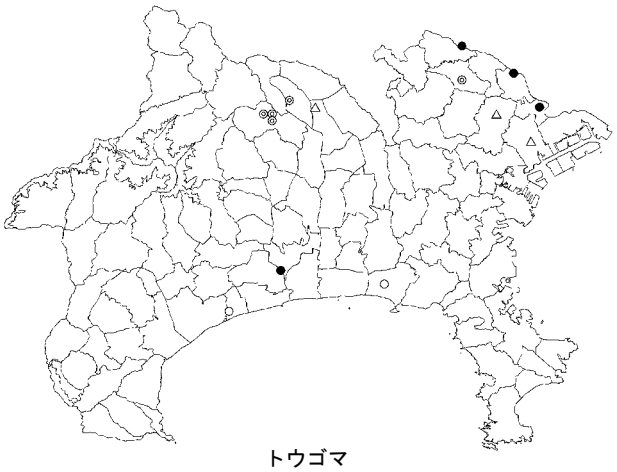
葉は単葉で互生．雌雄異株または同株．花は小さく，花序は頂生，穂状または下部で枝分かれして円錐状．雄花は束状に集まり，3～4 裂する萼と多数の雄しべがある．雌花は各苞に 1 個つき，萼と雌しべがあり，子房には刺や腺点があり，花柱は 3．世界の熱帯を中心に約 150 種あり，日本にはアカメガシワ 1 種が広く分布し，ほかに琉球に 2 種がある．

（1）**アカメガシワ** *Mallotus japonicus* (L.f.) Müll.Arg.

落葉高木．葉身は卵円形で長さ 5～15cm，全縁～波状縁～3 浅裂し，基部で 3 脈が目立ち，上面基部に 2 個の腺



トウゴマ


トウゴマ

体があり，両面に星状毛と下面全体に小腺点がある．葉柄は長さ 5〜20cm．花は 7 月．本州（秋田県以南），四国，九州，琉球；中国に分布．海岸，河川敷，崩壊地などの荒れた土地に好んで生える．県内では海岸から山地まで普通に見られる．

→6．**アブラギリ属** *Vernicia* Lour.

落葉高木．雌雄同株．花は頂生の円錐花序につき，雄花と雌花はふつう別の花序につける．萼は 2〜3 裂，花弁は大きく 5 個．雄花には 8〜20 の雄しべが，雌花には 2 裂する花柱が 3 個ある．果実は堅果で裂開しない．アジアの熱帯から暖帯に 3 種ある．日本には 1 種があり，2 種が栽培される．県内には 1 種が国内帰化．

A．葉の下面は無毛，葉身基部の腺は有柄，果実の頂部は尖らない ..... （1）アブラギリ
A．葉の下面は有毛，葉身基部の腺は無柄，果実の頂部は尖る ..... ＊オオアブラギリ

→（1）**アブラギリ** *Vernicia cordata* (Thunb.) Airy Shaw; *Aleurites cordata* (Thunb.) R.Br. ex Steud.; *Dryandra cordata* Thunb., Nov. Gen. Pl. 3: 60-61 (1783) の基準産地は箱根ほか

葉は大きく長さ 12〜20cm，全縁または 3 裂し，星状毛はなく，下面掌状脈の基部に褐色毛が密生する．葉柄は長さ 6〜23cm, 上端に 2 個の腺がある．花は 6 月に咲き, 花弁は長さ 18mm で淡紅色．果実は直径 2〜2.5cm の偏球形で，頂部は尖らず，側面には 3〜4 個の溝がある．本州（中部地方以西），四国，九州；中国に分布．かつては種子から乾性油，樹皮からタンニンや染料をとるために栽培され，それが放置されて山林中に逸出している．葉の形や質がイイギリ *Idesia polycarpa* Maxim. に似るが，イイギリには葉柄の上端だけでなく下端近くにも腺がある．

＊オオアブラギリ *Vernicia fordii* (Hemsl.) Airy Shaw; *Aleurites fordii* Hemsl.

別名シナアブラギリ．中国〜インドシナ原産，亜熱帯域で広く栽培され，北アメリカに帰化している．県内では稀に栽培され，ときに放棄されたものを見る．

7．**シラキ属** *Neoshirakia* Esser

全体に無毛．葉は互生し，単葉で全縁．花は単性で雌雄同株．花序は総状で，上部に雄花を多数つけ，下部に少数の雌花をつける．種皮はろう質ではない．シラキ 1 種のみからなる単型属．これまでナンキンハゼとともに *Sapium* Jacq. に含められていたが，*Sapium* はいくつかの属に分割され，日本産のものは含まれなくなった．

（1）**シラキ** *Neoshirakia japonica* (Siebold & Zucc.) Esser; *Sapium japonicum* (Siebold & Zucc.) Pax & K.Hoffm.

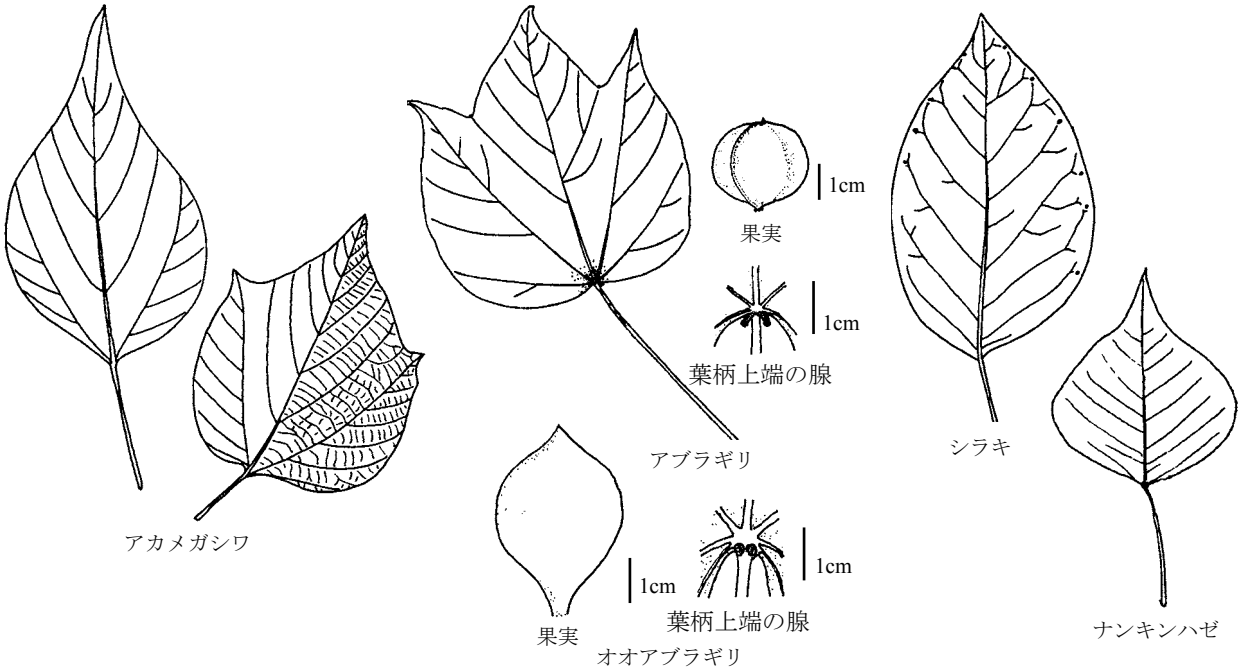
落葉小高木．葉は楕円形または卵形で長さ 6〜12cm，全縁，支脈の末端に腺点がある．葉柄は長さ 1〜2.5cm，上端に腺がある．花は 6 月，枝の先に長さ 5〜8cm の総状花序をつける．花序の基部に 1〜3 個の雌花，先の方に多数の雄花をつける．葉や若枝を傷つけると白色の乳液を出す．種子は球形で径約 7mm，淡褐色で黒い斑紋がある．本州（岩手県以南），四国，九州，琉球；東アジアに分布．県内では丘陵から山地の斜面や谷沿いに多く見られる．

→8. **ナンキンハゼ属** *Triadica* Lour.

シラキとともに *Sapium* から分離独立された．種子は白色ろう質の種皮に包まれる．アジアの熱帯～亜熱帯に 3～4 種がある．日本に在来種はなく，1 種が帰化.

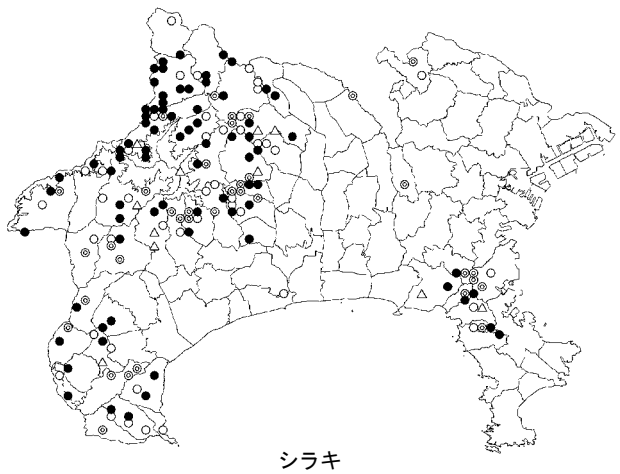
→（1）**ナンキンハゼ** *Triadica sebifera* (L.) Small; *Sapium sebiferum* (L.) Dum.Cours.

落葉高木．葉は菱状卵形または広卵形，長さ 4～8cm，葉柄は 2～5cm，上端に腺がある．種子は径約 7mm，初冬に果皮が落ちた後，白色の種子が残り目立つ．花は 7 月．中国原産で街路樹や公園樹として栽培される．現在，日本には自生しないが，種子の遺体が出土するので，かつてあったものが絶えたと考えられる.



アカメガシワ

アブラギリ



シラキ

ナンキンハゼ

A208 アマ科 LINACEAE

（勝山輝男，『神植誌 01』：大津　任，図：佐々木あや子）

葉は互生か対生または輪生．花は両性で放射相称形．雄しべは 5 個か 10 個または多数で，基部は合着し，蜜腺がある．子房は上位で 3〜5 室（ときに擬壁で 10 室），花柱は糸状で 3〜5 個．果実は蒴果．世界に 14 属約 250 種がある．日本にはマツバニンジン 1 種が自生（絶滅），4 種が帰化または逸出．

A．草本．花柱は 5，花は径 2cm 以下 ..... 1．アマ属
A．低木．花柱は 3 または 5，花は径 3cm 以上 ..... 2．キバナアマ属

1．**アマ属** *Linum* L.

草本で，ときに基部が木質化する．茎は細い円柱形で無毛，稀に有毛．葉は互生または対生し，線形または披針形で全縁の単葉．茎や葉は粉白色を帯びるものが多い．花は頂生または腋生し，盃状形．花弁は 5 個で早落性．萼片 5 個，雄しべ 5 個．雌しべ 5 個．約 180 種が亜熱帯〜温帯に分布．日本には 1 種マツバニンジンが自生し，ほかに帰化種や逸出した栽培種がある．県内には以下の 4 種がある．

A．花は黄色，葉に羽状脈，果実は径約 2.5mm ..... (1) キバナノマツバニンジン
A．花は淡青色〜紫色．葉に 3 脈
　B．萼片の縁に黒い腺点がある．果実は径 3〜4mm ..... (2) マツバニンジン
　B．萼片の縁に黒い腺点はない．果実は径 5〜8mm
　　C．1 年草，花時の萼片は長さ 5〜6mm，果実は径 7〜8mm ..... (3) アマ
　　C．多年草，花時の萼片は長さ 2〜3mm，果実は径約 5mm ..... (4) シュッコンアマ

→（1）**キバナノマツバニンジン** *Linum medium* (Planch.) Britton

多年草．茎は高さ 15〜50cm．葉は少し粉白色を帯び，茎の下部では対生し，狭倒卵形で鈍頭または円頭，上部では互生し，広線形で先が尖る．茎も葉も無毛だが，萼片 5 個のうち内側の 3 個は縁に腺毛がある．花期は 6〜8 月，花の直径は約 8mm．北アメリカ原産．国内各地に帰化．『久内帰化』に「近年千葉県下に蔓延しつつあり．和名は奥山春季の命名」とある．路傍や空地に生える．県内では各地に点在するが少ない．『長田帰化 76，平凡野生草Ⅱ』では，*L. virginianum* L. とされているが，『神植誌 88』では，蒴果の頂点が尖るため，学名不詳とした．その後，近田（1997 地分 45(2): 135-136）により，キバナノマツバニンジンは上記学名に改められた．

†（2）**マツバニンジン** *Linum stelleroides* Planch.

無毛の 1 年草．茎は分枝し，高さ 40〜60cm．葉は互生し，長さ 1〜3cm，幅は 2〜4mm．花は淡紫色で径約 1cm．花期は 8〜9 月．北海道，本州，四国，九州；東アジアに分布．山地の草原に生える．県内では『神植目 33』は箱根，矢倉沢を，『神植誌 58』は三浦，箱根，矢倉沢を，『宮代目録』は箱根，矢倉沢，大磯を，『丹沢目録 61』は世附を，それぞれ記録している．しかし，その後の調査では採集されていない．『神 RDB06』では絶滅とされた．横浜（鶴見）と丹沢（塔ノ岳，丹沢山）の標本が残されているが，横浜のものはきわめて貧弱．横須賀市博のマツバニンジン（三浦市剣崎 1960.6.5 大谷茂 YCM-V012458〜012460）はアマの誤認であった．

標本：生見尾（横浜市鶴見区）1912.10. 宮代周輔 YCB041021；塔ノ岳 1948.8.16 出口長男 KPM-NA0080999，KPM-NA0081000；丹沢 1953.10.9 大場達之 KPM-NA0015279.

→（3）**アマ** *Linum usitatissimum* L.

1 年生の有用植物．中央アジア原産といわれるが，はっきりしない．古くから世界各地で栽培され，種子からは油を，茎からは繊維を得ている．茎は高さ 60〜130cm，ふつう油用は枝分かれし，繊維用はほとんど枝分かれしない．花期は 4〜7 月，花は淡青色で直径 1.5〜2cm，萼片は長さ 5〜6mm．果実は径 7〜8mm．観賞用に栽培され，市街地の路傍，空き地などに稀に逃げ出している．県内ではときに逸出しているが，きわめて少ない．

→（4）**シュッコンアマ** *Linum perenne* L.

多年草．花は径約 2cm，青〜青紫色，花時の萼片は長さ 2〜3mm．果実は径約 5mm．栽培され，稀に逸出するものがあり，次の標本が採集されていた．

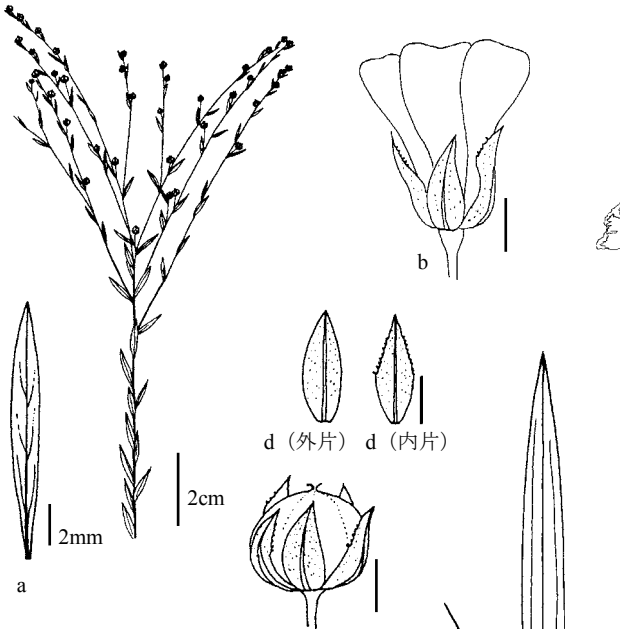
標本：横浜市港南区下永谷 1993.7.20 田中京子 YCB410514；大和市山谷 2015.6.8 松本雅人 SCM053274.

2．**キバナアマ属** *Reinwardtia* Dumort.

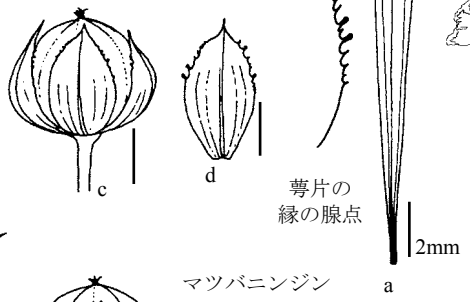
低木．東アジア〜インドに 1 種のみがある．

→（1）**キバナアマ** *Reinwardtia indica* Dumort.

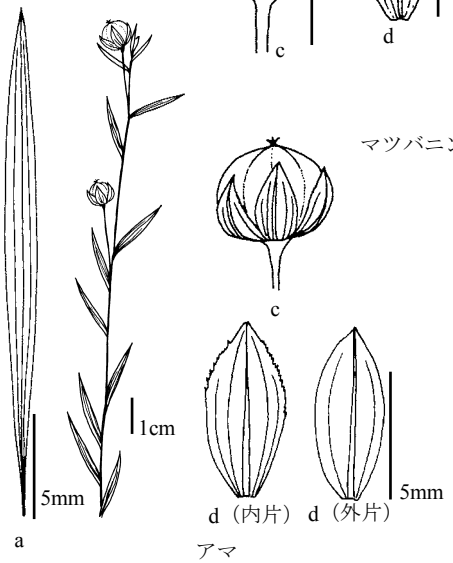
高さ 1m 以下の常緑低木．葉は互生，長さ 3〜8mm の柄があり，長楕円形，長さ 3〜6cm，両面無毛．花は黄色，



キバナノマツバニンジン

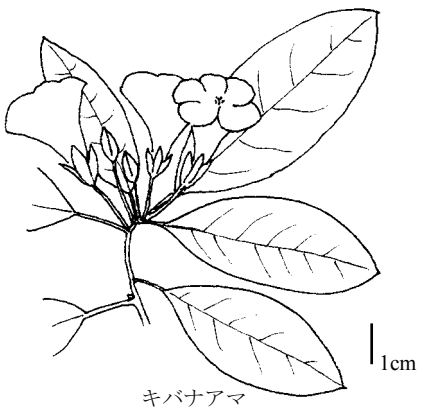


マツバニンジン



アマ

a：葉，b：花，c：果実，d：萼片（長さの記していないスケールは 1mm）



キバナアマ
（図：勝山輝男）

キバナノマツバニンジン

マツバニンジン

アマ

キバナアマ

径 3～5cm．琉球に帰化が知られていたが，最近，神奈川県や静岡県でも野生状態のものが見られるようになった．逗子市沼間では植栽されたものが種子繁殖して周辺に拡散している（長谷川 2010 (FK) 69: 839-840）．
標本：逗子市沼間 2013.5.15 長谷川義人 YCB439918.

A211 コミカンソウ科 PHYLLANTHACEAE

（勝山輝男，図：勝山輝男）

草本から高木まである．花は単性，3 数性，小型で目立たない．子房は 3 室，各室に 2 胚珠をつける．果実は蒴果，裂開した後に胎座の中軸が残る．トウダイグサ科 Euphorbiaceae に含められていたが，遺伝子を用いた系統解析により，同じキントラノオ目の独立した科として扱われることになった．トウダイグサ科とは，傷つけても乳液を出さない，杯状花序をもたない，1 室あたり 2 種子を入れるなどの点が異なる．熱帯を中心に世界に広く分布し，約 60 属 2,000 種がある．日本には 6 属 27 種があり，県内には 2 属 3 種が自生し，2 種が帰化する．

A．草本．雌雄同株 ..... 1．コミカンソウ属
A．低木．雌雄異株 ..... 2．ヒトツバハギ属

1．コミカンソウ属 *Phyllanthus* L.

草本または低木．葉は左右 2 列につくので羽状複葉のように見える．県内のものは雌雄同株．葉腋に単性花をつけ，子房は 3 室，各室に 2 個の胚珠をつける．果実は球形の蒴果で，形がミカンに似るのでコミカンソウという．熱帯亜熱帯を中心に 1,200 種以上があり，日本には 16 種が自生し，4 種が帰化．県内には草本の 2 種が自生し，2 種が帰化または一時帰化する．

A．主茎は小枝とともに葉をつける．果実は有柄で平滑 ..... (1) ヒメミカンソウ
A．主茎には葉をつけない
　B．果実はほとんど無柄でウロコ状の突起が密生する ..... (2) コミカンソウ
　B．果実は有柄で平滑
　　C．果実の柄は長さ 4～6mm，種子には細かいいぼ状突起がある ..... (3) ナガエコミカンソウ
　　C．果実の柄は長さ 0.8～1.2mm，種子には背面に縦の鈍い稜，側面に半円形の鈍稜がある
　　　D．葉の基部は円形，がく片は 5 個で長さ約 0.5mm ..... (4) キダチコミカンソウ
　　　D．葉の基部は鋭形，がく片は 6 個で長さ 0.6～1mm ..... ＊オガサワラコミカンソウ

(1) **ヒメミカンソウ** *Phyllanthus ussuriensis* Rupr. & Maxim.; *P. matsumurae* Hayata

小型の 1 年草．雌雄同株．雄しべは 2 本，雄花の花被片は 4 枚．果実は径 2mm．種子は半月型で長さ 1mm，平滑で腺点が縞紋様をつくる．本州，四国，九州，琉球；東アジアに分布．畑や道端に生える．県内ではシイ・カシ帯の人里や市街地に普通．

(2) **コミカンソウ** *Phyllanthus lepidocarpus* Siebold & Zucc.; *P. hookeri* Müll.Arg.; *P. urinaria* non. L.

小型の 1 年草．雌雄同株．小枝の先の方に雄花，基の方に雌花をつける．雄しべは 3 本．雄花の花被片は 6 枚．果実は径 2mm．種子は半月型で長さ 1mm，横しわがある．本州，四国，九州，琉球;東アジア，東南アジアに分布．畑や道端に生える．県内ではシイ･カシ帯の人里や市街地に普通．『神植誌 88』では本種に *P. urinaria* をあてたが,『FJ Ⅱ c』や『神植誌 01』では *P. hookeri* に改められ，『平凡新野生 3』では表記の学名に改められた．

→ (3) **ナガエコミカンソウ** *Phyllanthus tenellus* Roxb.

1 年草．茎は硬く，高さ 10～50cm，全体に無毛．葉は小枝に互生し，長さ 5～15mm．雌雄同株．小枝の基部の葉腋に雄花，先の方の葉腋に雄花と雌花をつける．雄花の柄は短く，雌花の柄は長さ 5～8mm．果実は長さ 1mm，径 2mm，平滑．種子は半月形，長さ約 0.7mm，表面には細点がある．マスカレーン諸島原産の帰化植物．本州（関東地方以西），九州，琉球；世界の熱帯に広く帰化．Kurosawa（1999 FJ Ⅱ c: 5）で国内の帰化が明らかになった．県内では『神植誌 01』で急速に分布を広げていることが明らかになった．『神植誌 88』では琉球に帰化している“キダチコミカンソウ *P. niuri* L. subsp. *amarus* Leandri”と誤同定したが，トウダイグサ科を専門とする福島大学の黒沢高秀により本種と同定され，ナガエコミカンソウの和名が与えられた．『神植誌 88』では 1987 年 8 月に鎌倉で高さ 10cm の貧弱な個体が 1 個体採集されただけであったが，その後，ぽつぽつと数ヶ所で採集され，最近では各地から報告がある．黒沢氏によると本州各地でキダチコミカンソウとされていたものは，すべてナガエコミカンソウであったという．森田・村田（1999 分地 50: 246-248）が報告したブラジルコミカンソウもナガエコミカンソウである（黒

沢 2001 植雑 76(1): 51-52）.

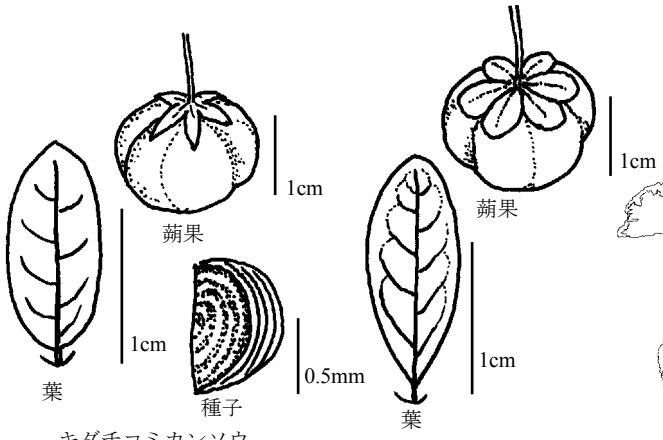
→（4）**キダチコミカンソウ** *Phyllanthus amarus* Schumach

1 年草．葉は楕円形，長さ 5～10mm，先は円形または鈍形，基部は円形または切形，全縁で無毛．雄花，雌花ともに柄が短く，がく片は 5 枚で長さ約 0.5mm，先は鋭形または鈍形．種子は長さ約 1mm，背面に縦に数個の鈍稜，側面には半円形に数個の鈍稜がある．熱帯アメリカ原産で全世界の熱帯に帰化．日本では九州～琉球に帰化．今回，津久井町で一時帰化したものがはじめて採集された．

標本：津久井町根小屋 2008.6.30 松本雅人 SCM045060，045061.

＊オガサワラコミカンソウ *Phyllanthus debilis* J.G.Klein ex Willd.

キダチコミカンソウに似るが，検索表のような相違がある．アジアの熱帯原産，日本では琉球や小笠原に帰化している．



2. **ヒトツバハギ属** *Flueggea* Willd.

低木または高木. 葉は互生, 単葉で全縁. 雌雄異株. 花序は腋生. 果実は蒴果で各室に2個ずつ計6個の種子を入れる. 世界に約 20 種，日本にはヒトツバハギが広く分布し，ほかに琉球に 1 種がある.

（1）**ヒトツバハギ** *Flueggea suffruticosa* (Pall.) Baill.; *Securinega suffruticosa* (Pall.) Rehder

落葉低木．葉は長楕円形で長さ 2～4cm, 全縁または小波状縁, 両面無毛, 脈は下面に隆起する．花は夏, 雄花は多数, 雌花は 1～5 個．蒴果は扁球形で直径約 4mm．本州（福島県以南），四国，九州に分布．林縁に生える．県内の分布は特殊で，横浜市西部の丘陵や台地から相模原台地の南部にかけて集中的に見られ，ほかではきわめて稀である.

ヒトツバハギ

A212 フウロソウ科 GERANIACEAE

（秋山幸也，『神植誌 01』：浜口哲一，図：浜口哲一）

1 年草から多年草, 稀に低木となる．葉は掌状または羽状に分裂するか, 複葉となることが多く, 対生または互生し，根生葉をもつ種類が多い．葉の基部には托葉をもつ．花は両性，一般には 5 数性で，萼片と花弁は各 5 個，雄しべは 5 本ずつ 1〜3 重に並び，一部が仮雄しべになることがある．雌しべは 1 個で，花柱の先は 5 裂し，子房は上位につき，ふつう 5 室に分かれる．果実は蒴果で，5 分果に分かれる．各分果は上方に中軸に沿った長い嘴をもち，熟すと裂開し, 種子を放出する．世界には 5 属約 750 種があり, 日本には 1 属 12 種が自生し, 2 属 8 種が帰化している．また，テンジクアオイ属 *Pelargonium* L’Hér. の多数の園芸品種が，ゼラニウムの名で栽培されている．特異な果実の形態で本科に属することは簡単に判断でき，種類の識別には，葉形と葉のつき方，花の大きさとつき方，花柱先端の離生部の長さ，萼片の先端の形態，腺毛の有無などが重要な特徴となる．

A．葉は羽状に分裂または羽状複葉．花は花柄の先に 3〜10 個が散形につく．果実の嘴は熟すとらせん状にねじれる ..... 1．オランダフウロ属
A．葉は掌状に分裂または掌状複葉．花は花柄の先にふつう 2 個ずつつく．果実の嘴は熟すと果体とともに巻き上がるか，脱落し，らせん状にねじれることはない ..... 2．フウロソウ属

→1．**オランダフウロ属** *Erodium* L’Hér.

1〜多年生の草本で，葉は対生し，羽状複葉または羽状に中〜深裂することが多い．葉腋から長い花序柄を伸ばし，その先に 5〜10 個の花を散形花序につける．小花柄の基部には小型の苞葉がある．雄しべは 5 個が葯をもち，他の 5 個は葯のない仮雄しべとなる．蒴果は熟すと嘴がらせん状にねじれて，果体とともに中軸から離れて落ちる．このらせん状のねじれは，地上に落ちてから，湿度によって巻きが戻ったり進んだりし，その動きによって果体を地中に埋め込む働きがあるといわれ，果体にある硬い毛も，その働きを助けている．地中海地方を中心に約 80 種があり，日本には 4 種が帰化し，県内では一次的な逸出を含めると 4 種が記録され，3 種が帰化している．

A．葉は長楕円形で 3〜6 対の小葉からなる羽状複葉
　B．萼片の先に刺毛がある．果体の頂の窪みに腺点がない．小葉は深く切れ込む ..... （1）オランダフウロ
　B．萼片の先は突起状で刺毛は無い．果体の頂の窪みに腺点がある．小葉の切れ込みは浅い ..... ＊ジャコウオランダフウロ
A．葉は 3 角状卵形または 5 角形で羽状に深裂
　B．萼片の先は鋭頭またはきわめて短い突端に終わる ..... （2）ツノミオランダフウロ
　B．萼片の先には長さ 2〜3mm の棒状の突起がある ..... （3）キクバフウロ

→（1）**オランダフウロ** *Erodium cicutarium* (L.) L’Hér.

1〜越年草．茎は斜めに立ち上がり，開出した毛がまばらに生え，ロゼット状の根生葉と茎葉をもつ．春から夏に開花し, 花は淡紅色または白色, 小型で径 1cm 前後. 花柄と萼には腺毛がまばらに生える. 地中海地方原産の帰化植物. 『神植誌 01』では一次帰化の段階にあって稀とされたが，その後も記録が増えて県央部や県北部の道端や畑の周辺に定着している．ただし分布は局地的でその他の地域では極めて稀である．

→（2）**ツノミオランダフウロ** *Erodium botrys* (Cav.) Bertol.

別名ナガミオランダフウロ．1 年草．春から夏に開花し，花は前種より大きく径 1.5cm 以上．花柄と萼には腺毛を密生する．ヨーロッパ原産の帰化植物．県内では散発的に記録され，道端などに生える．

→（3）**キクバフウロ** *Erodium stephanianum* Wild.

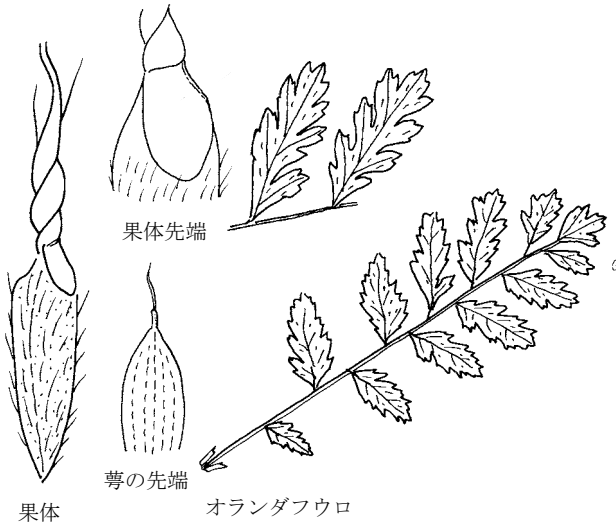
別名セリバフウロ．多年草．中国, 朝鮮, シベリア, モンゴル, ヒマラヤ, 中央アジア原産．老鸛草（ロウカンソウ）とも呼ばれる薬草であり，県内では 2 ヶ所から採集されている．横浜市瀬谷区のものは内モンゴル産の土壌改良剤をまかれた畑地に生じたもの．

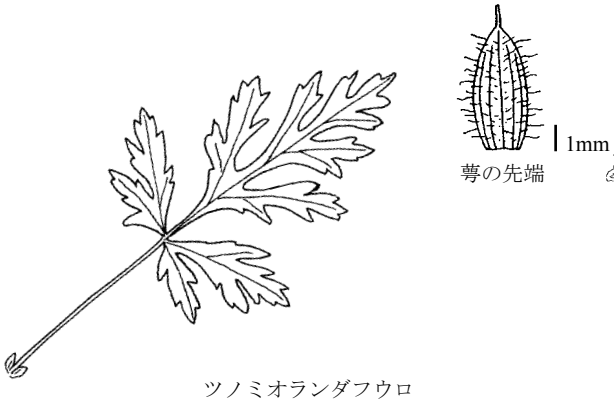
＊ジャコウオランダフウロ *Erodium moschatum* (L.) L’Hér.

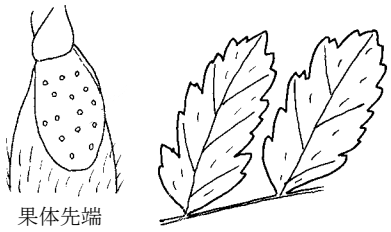
1〜越年草．オランダフウロに似るが，葉の切れ込みは浅く葉身の半分に達しない．腺毛が多く，特有の匂いをもつ．また，果体先端の窪みの中に腺点がある．ヨーロッパ原産の帰化植物．西日本や四国で記録がある．『神植誌 01』の調査で本種の可能性のある個体が採集されているが，根生葉のみで花や果実を欠くため保留となった．その後は採集されていない．

2．**フウロソウ属** *Geranium* L.

1〜多年草．茎はしばしば基部が地上をはい，多年草では長い地上茎を伸ばすものもある．茎上の葉は対生または互生し, 掌状に分裂するか掌状複葉となる．上部の葉腋から長い花序柄を伸ばし, その先にふつう 2 個の花をつける．







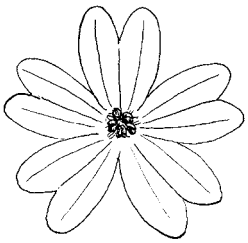
雄しべは 10 本で，チゴフウロをのぞいて，すべてが葯をもつ．多くの種では，蒴果は熟すと各分果が嘴の上端を中軸につけたまま下から巻上がり，そのとき種子をはじき飛ばす．または熟すと嘴が脱落し，果体が種子を入れたまま散布される種もある．世界に約 400 種があり，日本には 12 種が温帯を中心に分布する．県内には 4 種が自生するが，ゲンノショウコを除いて分布は限られる．また 6 種が帰化している．

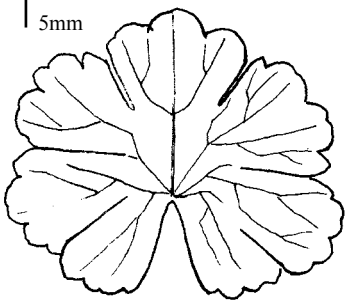
文献：植村修二 , 1989. 大阪府に帰化したヤワゲフウロ . 近畿植物同好会々誌 , (13): 21-24.
植村修二 , 1994. 走査電顕による帰化フウロソウ属 2 種の分果および種子の観察 . 近畿植物同好会々誌 , (17): 5-8.
Britton, N.L. & H.A.Brown, 1913/1970. An illustrated flora of the northern United States and Canada. 2. Dover Publications, USA

A．5 枚の花弁がそれぞれ 2 裂し，10 弁に見える．種子の表面は平滑 ..... (1) ヤワゲフウロ
A．花弁は 5 枚で切れ込まない
B．果体は無毛で，成熟すると嘴の裂片ははずれて落下する．葉は 3 全裂し，さらに裂片は深く切れ込む ..... (2) ヒメフウロ

B．果体は有毛で，成熟すると嘴の裂片は外反して巻き上がる．葉は 3〜7 裂.
C．花柱の分枝部は長さ 4〜5mm……（3）タチフウロ
C．花柱の分枝部は短く 1〜3mm
D．種子表面に隆起した網目模様がある
E．葉は円く，3〜5 中裂……（4）マルバフウロ
E．葉は 5〜7 深裂
F．果体に長い剛毛と短毛が生える，花は淡紅色から白色……（5）アメリカフウロ
F．果体には短毛のみ．花は濃紅色……（6）オトメフウロ
D．種子は平滑
E．雄しべは 5 本のみが葯を持ち，残りの 5 本は葯を欠く……＊チゴフウロ
E．雄しべは 10 本とも葯をもつ
F．萼片や花柄などに腺毛をもつ．葉身は 3〜5 中〜深裂する……（7）ゲンノショウコ
F．植物体に腺毛はない
G．葉身は 5 深裂……（8）イチゲフウロ
G．葉身は 3 深裂または 3 全裂する
H．葉は対生し，3 深裂……（9）ミツバフウロ
H．葉は互生し，3 全裂……（10）コフウロ

→（1）**ヤワゲフウロ** *Geranium molle* L.
ヨーロッパ原産で世界各地に帰化している．日本では 1976 年に北海道で確認され，以降，各地で定着している．全草に軟毛が生え，5 月ころ淡紅紫色の花が咲く．花弁が深く 2 個に切れ込み，一見すると 10 花弁に見える．分果の表面には隆起した横縞模様があり，内部に 1 個ある種子の表面は平滑．葉は円形で 3〜9 深裂する．県内では 2010 年以降，相模原市緑区などで記録され，今後，定着する可能性があり動向を注目したい.
標本：相模原市緑区根小屋 2014.5.24 宮崎精励 SCM050030.
→（2）**ヒメフウロ** *Geranium robertianum* L.
別名シオヤキソウ．1〜越年草．茎はよく分枝し，基部は倒れて節から根を下ろす．葉は 3 全裂し，各裂片が細かく裂け，その先端は黒ずんだ点状の突起に終わる．全草に腺毛があり，独特の臭いをもつ．春から夏に開花し，花は淡紅色で花柱には微毛が密生する．花時にも萼片が直立する点も特徴的である．果実は果体も嘴も無毛，熟すと嘴が落ち，果体は中軸の先端から糸でぶら下がる．日本では，伊吹山などの石灰岩地に分布がかぎられるが，世界的には北半球の温帯および南アメリカに広く分布する. 草地に生える. 県内では, 近年路傍でよく見られるようになった．ハーブロバートの名で栽培されている国外から持ち込まれたものが逸出して野生化した可能性が大きい.
（3）**タチフウロ** *Geranium krameri* Franch. & Sav.; *G. japonicum* Franch. & Sav., Enum. Pl. 2: 305 (1878) の基準産地は箱根
多年草．茎はほかの植物によりかかるように立ち上がり高さ 70〜80cm に達する．葉は対生しふつう 5〜7 深裂するが，上部の葉はしばしば 3 裂．8〜9 月に紅紫色の径 3cm 弱の大型の花をつける．本州，四国，九州；朝鮮，中国東北部にかけて分布する．丘陵地から山地の草地に生える．県内では箱根や丹沢などの山麓部，多摩丘陵の一部などに局地的に分布するが少ない．『神 RDB06』では絶滅危惧 I B 類とされた.
→（4）**マルバフウロ** *Geranium rotundifolium* L.
ヨーロッパ原産．葉は 3〜5 中裂し，花弁の先は切れ込まず，種子表面に網目模様がある．2000 年頃に岡山県で気づかれた．境川遊水池で記録されたが，一時的な逸出と考えられる．ただし，散発的ではあるが全国各地で逸出記録が増えており，今後の動向に注目したい.
標本：横浜市泉区下飯田町境川遊水地 2009.4.28 浅野牧子ほか KPM-NA0162796.
→（5）**アメリカフウロ** *Geranium carolinianum* L.
1 年草．北アメリカ原産の帰化植物．茎はよく分枝し，基部は倒れて地面に広がる．5〜6 月に開花し，花は淡紅色，小型で径 8mm 前後．萼片の先端には長さ 2mm 程度の棒状の突起がある．花柄が短めで，花序がつまってみえる点は，他種との区別点の 1 つとなる．果体には，長さ 0.2mm 程度の毛が密に生えるほか，1〜2mm の長い剛毛がまばらに生え，種子には網目状の模様がある．県内では 1990 年代以降目立って分布を広げ，現在は山地を除く各地に極めて普通に見られ，市街地の路傍や空地にも生える．県内産の標本はすべて花柄に腺毛が密生しているが，『長田帰化 72』および『長田帰化 76』では，本種の茎や花柄，果実には粉状の微細な毛が密生すると書かれているだけで，腺毛の存在には触れられていない．Britton & Brown（1913, 1970）などの北アメリカのフロラによると，本種の腺毛は変異が大きく，ほとんどないものから密生するものまであるという．現在は，少なくとも県内では，腺毛をもつ系統のものが大多数を占めており，長田が図示したようなタイプのものは見られないのではないかと思われる.
→（6）**オトメフウロ** *Geranium dissectum* L.
1〜越年草．ヨーロッパ原産の帰化植物．アメリカフウロに似て，種子に網目模様があるが，花が濃紅色であるこ





5mm

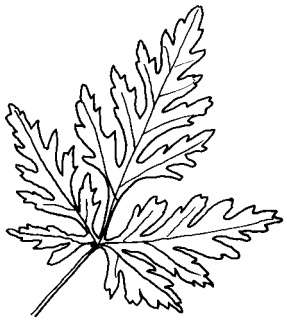
1cm

ヤワゲフウロ

（図：秋山幸也）

ヤワゲフウロ

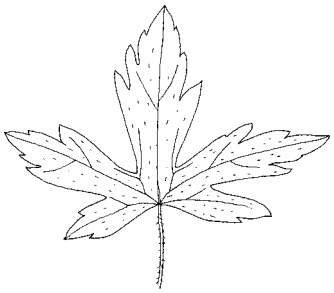
花柱
（手前の萼をはずして示す）



ヒメフウロ

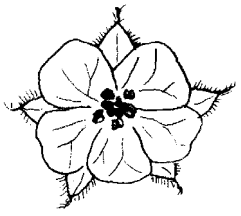
ヒメフウロ

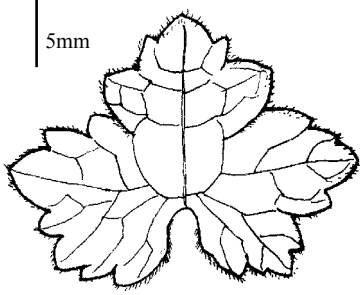
花柱



タチフウロ

タチフウロ





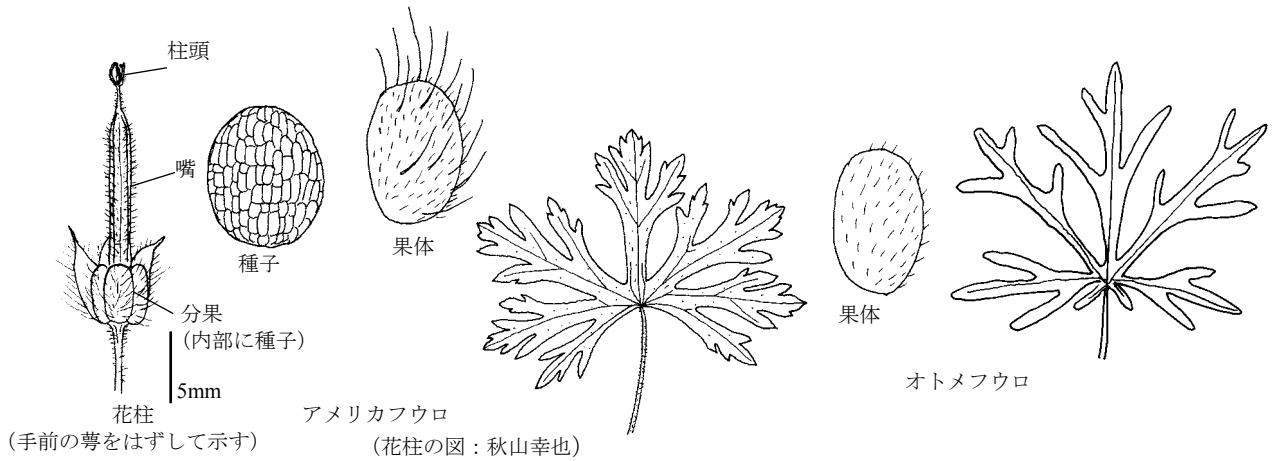
5mm

1cm

マルバフウロ

（図：秋山幸也）

マルバフウロ



と，葉がより深く切れ込み，特に上部の葉では裂片が糸状になること，また果体に短毛のみが生える点で区別できる．日本では淺井（1975 植研 50: 159）が 1950 年に藤沢市内の数ヶ所に帰化していたことを報告した．その後，『神植誌 01』までは採集例がなく，標本の所在も確認できなかったが，今回の調査では横浜市，海老名市，相模原市，小田原市など数ヶ所で採集されている．

（7）**ゲンノショウコ** *Geranium thunbergii* Siebold ex Lindl. & Paxton; *G. nepalense* Sweet var. *thunbergii* (Siebold & Zucc.) Kudô

多年草．茎は基部が倒れて地をはい，よく分枝して広がる．8～9 月ごろ，花茎の先に 2 花をつける．葉は対生し，茎，花茎，萼片，果実などに腺毛をもつが，そのつき方は個体差が大きく，全体に腺毛が多く花柄と萼片の外面などに密生するものと，花柄にはほとんど腺毛を欠き，萼片の外面にまばらに生える程度のものに大別される．しかし，中間的なものもあり，またほとんど腺毛をもたない個体も稀にある．北海道，本州，四国，九州;朝鮮，台湾に分布．市街地の空き地や路傍から山地の草原まで，草原的な環境に広く見られる．全県的に普通で，シイ・カシ帯～ブナ帯まで広く分布する．県内には，花の白いシロバナゲンノショウコ form. *pallidum* (Nakai ex Murata) Murata が多いが，西日本に多く分布する花が紅紫色のベニバナゲンノショウコ form. *thunbergii* も稀に見られる．

→（8）**イチゲフウロ** *Geranium sibiricum* L.

原野や草地に生える多年草．葉が対生するのでゲンノショウコに似るが，花序柄や小花枝には下向きの伏毛が生え，腺毛はない．北海道，本州（青森県）；朝鮮，中国，シベリア，ヒマラヤ，ヨーロッパに分布．横浜市瀬谷区の内蒙古より輸入された土壌改良剤をまかれた畑地に発生した（横浜市瀬谷区上瀬谷 2003.7.31 松本雅人 KPM-NA0123698）．在来種ではあるが，県産としては帰化扱い．

（9）**ミツバフウロ** *Geranium wilfordii* Maxim.

多年草．茎は基部が倒れ，分枝してよく広がり，上部は立ち上がって 70～80cm に達する．8～9 月ごろ，淡紅色の花をつける．ゲンノショウコの腺毛の少ない型が，本種と間違われることがあるので，十分な注意が必要である．葉が全体的に 3 深裂である点は，似た葉が多い場合でも特に茎の下部に 5 裂の葉が混じることの多いゲンノショウコとの明瞭な違いとなる．北海道，本州，四国，九州；中国大陸周辺に分布．山地の草地に生える．県内では小仏山地にわずかに見られるだけで，個体数も少なく『神 RDB06』では絶滅危惧 I B 類とされた．なお，東京都高尾山からは萼片外面に開出毛のあるタカオフウロが記録され，相模原市緑区で少数が記録されている．タカオフウロについて一般には var. *chinense* (Migo) H.Hara の学名が使われるが，山崎（1993 植研 68: 237-239）によるとこの学名は中国，台湾産の別のもので，また，タカオフウロはミツバフウロと特に区別すべきものではないという．

（10）**コフウロ** *Geranium tripartitum* R.Knuth

多年草．葉が 3 全裂することで，他種から容易に見分けられる．また，全体に小型で葉も小さいものが多く繊細な印象であることも識別点となる．茎の下部はほぼ無毛で，上部には下向きの短く曲がった毛が生える．萼片の外面には長い開出毛がある．ただし，毛の状態はほかのフウロソウ属も含めて変異が大きく，慎重に見る必要がある．8～9 月ごろ開花する．花は淡紅色のものもあるというが，本県では白い花しか見られない．本州，四国，九州；朝鮮（済州島）に分布する．山地の林縁から樹林内に生える．県内では丹沢と箱根のブナ帯にやや普通見られる．

＊**チゴフウロ** *Geranium pusillum* L.

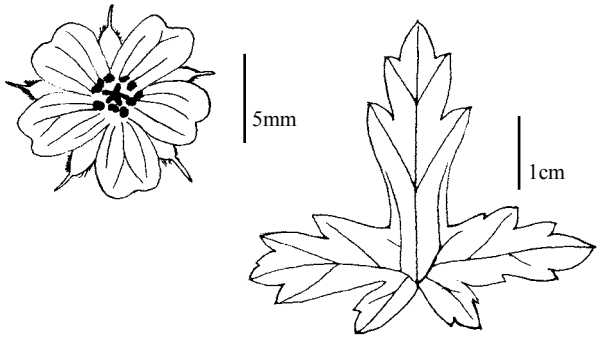
1～越年草．ヨーロッパ原産の帰化植物．アメリカフウロ，オトメフウロなどによく似るが，やや小型で，10 本の雄しべの内，5 本に葯を欠くのが特徴．果体には伏毛が密生し，種子は平滑である．また，萼片の先が棒状に突出せず，硬い点で終わる．県内では『神植誌 58』に片瀬，藤沢に稀という記載があるが，標本の所在は確認されておらず，本調査でも記録されなかった．

＊**クロバナフウロ** *Geranium phaeum* L.

ヨーロッパ原産の園芸植物．花弁が幅広く濃い紫色，雄しべが反曲して花柱が突出する独特の形状であるため，花を見ただけではフウロソウ科に見えない．相模原市緑区で記録されたが，一次的な逸出と考えられる．

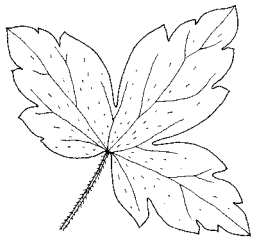
オトメフウロ

アメリカフウロ

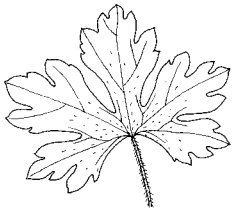


イチゲフウロ
（図：秋山幸也）

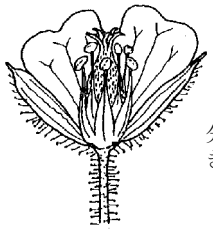
イチゲフウロ



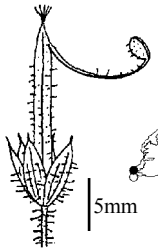
茎葉



根生葉



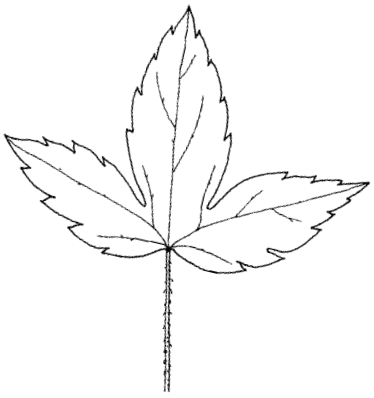
花の内部



分果の１つが巻き上がった蒴果

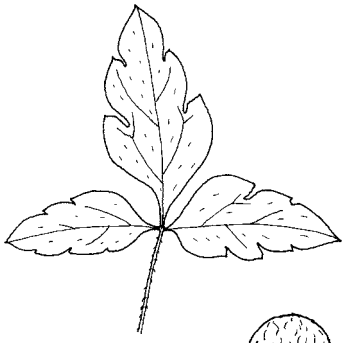
ゲンノショウコ

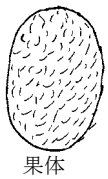
ゲンノショウコ

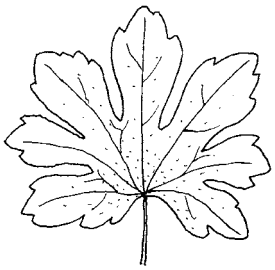


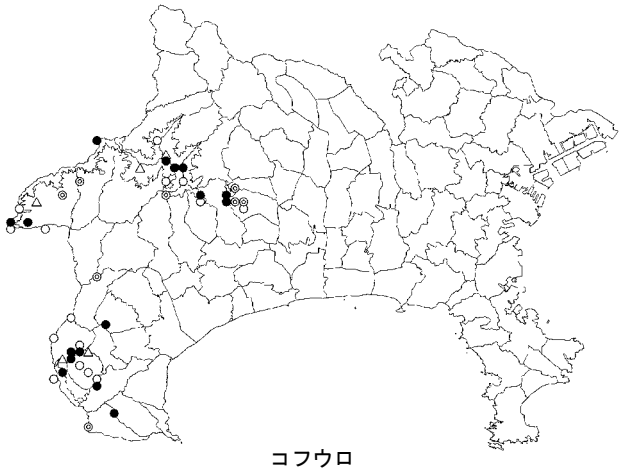
ミツバフウロ

ミツバフウロ


コフウロ


果体


チゴフウロ


コフウロ

A215 ミソハギ科 LYTHRACEAE

（秋山幸也，『神植誌 01』：村上司郎，図：小林　葵）

草本または木本．葉は対生，鋸歯はない．托葉もない．花は両性でふつう放射相称．萼は筒形，萼裂片は 4〜6 個，裂片と裂片との間に付属体をもつものがある．萼筒の中に子房が入っているが多くは癒着せず，ザクロ属 *Punica* L. では癒着する．花弁と雄しべは萼筒につく．果実は蒴果，裂け方は多様．種子は多数．APG 体系においては旧体系におけるヒシ科 Trapaceae，ザクロ科 Punicaceae，ハマザクロ科 Sonneratiaceae を含めてミソハギ科が再定義された．世界の温帯から熱帯にかけて広く分布し，28 属約 650 種が知られる．国内では 7 属 15 種，県内では 4 属 10 種が記録され，現在はこのうち 4 種が帰化，1 種が絶滅とされる．

A．葉は全縁で葉柄は浮き袋状にならない
　B．蒴果は不規則に裂ける．果皮は薄い ..... 1．ヒメミソハギ属
　B．蒴果は胞間裂開する．果皮は薄い，または厚い
　　C．果皮は厚く，蒴果表面に細かい横脈がある ..... 2．キカシグサ属
　　C．果皮は薄く，蒴果の表面に横脈がない ..... 3．ミソハギ属
A．水草．水中葉と浮葉があり，浮葉は鋸歯縁で菱形，葉柄は浮き袋状となる ..... 4．ヒシ属

1．ヒメミソハギ属 *Ammannia* L.

1 年草，茎には翼がある．葉は対生し，単葉．花は葉腋に数個束生する．萼筒は壺状または鐘状，4 稜がある．蒴果は球形または楕円形，不規則に裂ける．世界の熱帯，亜熱帯を中心に約 30 種，日本には自生が 1 種，帰化が 2 種，県内にも 3 種がある．

A．葉は広披針形．花径は 1.5mm，花弁は小さい．蒴果は径 2mm，熟すと萼より突き出る ..... (1) ヒメミソハギ
A．葉は広線形，明らかな花弁をもつ．熟した蒴果は萼と同長か，わずかに露出
　B．花柄，小花柄とも太く短く，長さ 1〜2mm．蒴果は径 3.5〜5mm と大きい ..... (2) ホソバヒメミソハギ
　B．花柄は長さ 3〜10mm，小花柄は長さ 2〜5mm で細い．蒴果は径 2〜3.5mm と小さい ..... (3) ナンゴクヒメミソハギ

(1) ヒメミソハギ *Ammannia multiflora* Roxb.

1 年草．茎は高さ 10〜30cm，4 稜がある．葉は軟らかく，長さ 2〜5cm，基部は耳状になって茎を抱く．9〜11 月，淡紅紫色の花を葉腋に数個つける．ほとんど柄がない．小さな花弁が 4 個．蒴果は球形，赤褐色を帯びる．熟した朔果が萼から突出するのが本種の明瞭な特徴となる．本州，四国，九州，琉球；アジア，アメリカ，オーストラリアの熱帯，亜熱帯に分布．水田や湿地に生える．県内では県央を中心に各地の水辺で見られる．特に水田に多い．
→ (2) ホソバヒメミソハギ *Ammannia coccinea* Rottb.

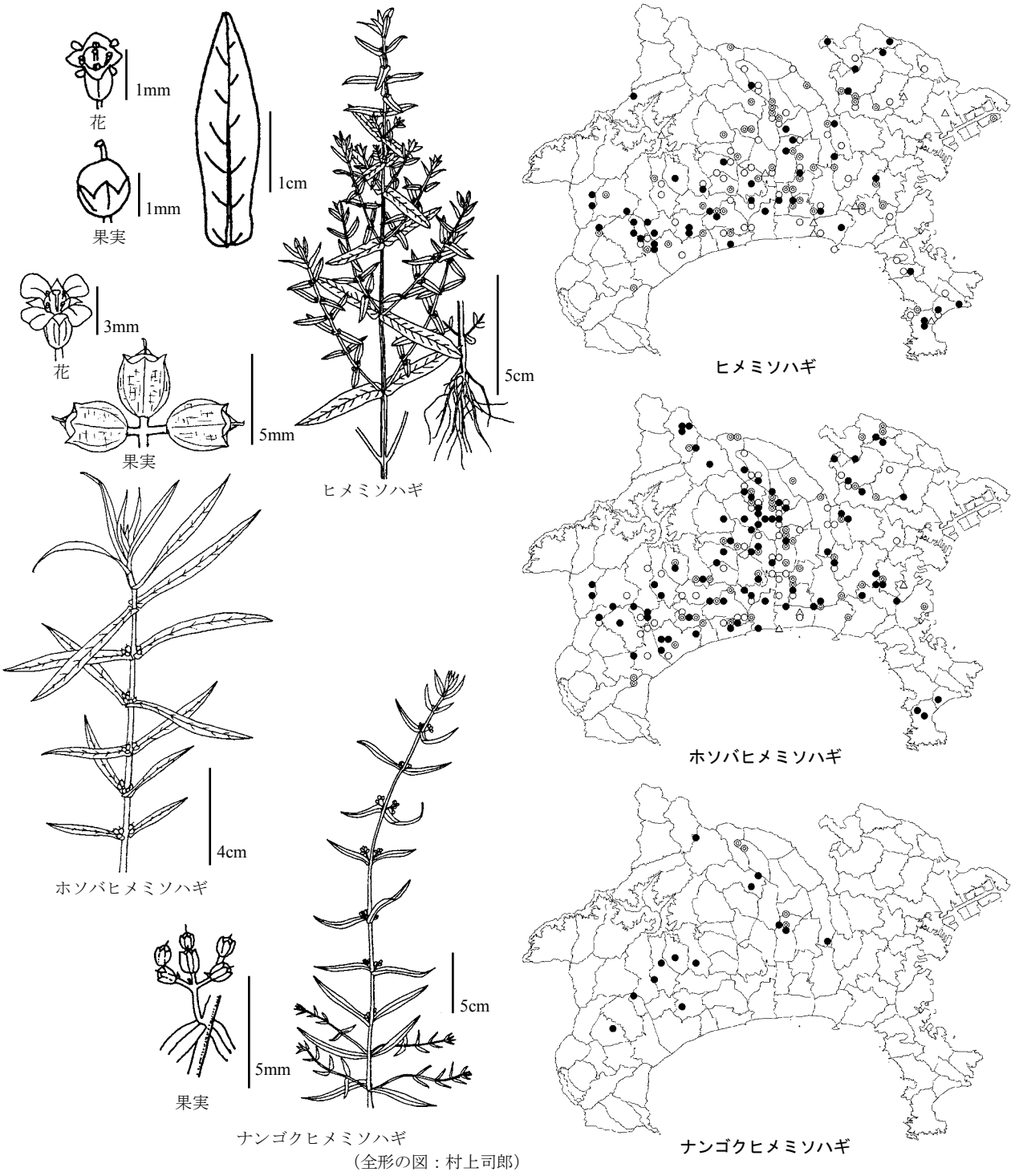
1 年草．茎は高さ 30〜80cm．4 稜があって切口は 4 角形．葉は長さ 3〜8cm，無柄，葉の基部はやや心形．両脇が耳状に張り出す．9〜11 月，紅紫色の小さな 4 弁花を開く．花径は 4mm，葉腋に 2〜5 個束生する．蒴果は球形，赤褐色．熟すと萼より頭部のみ露出，花柱も果実の上部に残る．熱帯アメリカ原産の帰化植物．本州（中央部から西日本），九州，琉球に帰化．湿地，水田，休耕田などに生える．1925 年に佐世保市で気づかれ，その後各地で発見されてい

る（長田帰化 76）.『神植誌 58』には記録がなかったが,『神植誌 88』以後の調査では，県央を中心に各地の水辺で見られるようになり，最近ではヒメミソハギより多くなりつつある．Graham（1979 Taxon 28: 169-178）によれば，ホソバヒメミソハギは世界の広布種ナンゴクヒメミソハギ *A. auriculata* と *A. robusta* Heer & Regel の交雑および倍数化により生じた種で，これが強壮で，アメリカから世界に広く分布したという．染色体は *A. auriculata* が n=16，*A. robusta* が n=17 で，*A. coccinea* が n=33 となって，これを裏付けている．

→（3）**ナンゴクヒメミソハギ** *Ammannia auriculata* Willd.

別名アメリカミソハギ．茎は高さ 20～80cm，翼がある．外観はやや華奢な感じがする．葉は無柄，長さ 2～8cm，基部はいくらか耳状．花は各葉腋に 1～5 個つく．小花柄をもった紅紫色の花で，8～10 月に開く．前 2 種と比べて小花柄が細長く目立つのが特徴．蒴果は小さいが柄をもち，花柱がいつまでも残っている．熱帯原産の帰化植物．アフリカ，アジア，アメリカの熱帯～亜熱帯の水辺に広く分布し，日本では南九州～琉球に帰化が報告されている.『神植誌 01』の調査において相模原市や海老名市で採集され，その後，県内各地の低地や内陸の水田などで記録されている．

標本：海老名市上郷 1996.8.31 佐藤恭子 ACM-PL025101；横浜市金沢区 1997.8.31 田中京子 YCB409062；相模原市上大島 1999.8.30 松本雅人 SCM013542.



（全形の図：村上司郎）

2．**キカシグサ属** *Rotala* L.

水湿地に生える 1〜多年草．全草無毛．葉は無柄，対生または輪生．花は主として葉腋に単生する．花は 3〜6 数性で小型．萼はふつう鐘形，3〜6 裂し，刺状の突起物がある．蒴果は革質で横溝をもち，胞間裂開する．世界に約 50 種，日本に 6 種が分布する．県内には在来種 2 種と帰化種 1 種があり，在来種 1 種の記録がある．

A．葉は対生
　B．茎は地面をはうか斜上．葉は倒卵形〜楕円形，長さ 5〜10mm ……（1）キカシグサ
　B．茎は直立または斜上
　　C．花は頂生して穂状花序．葉は楕円形〜円形 ……（2）ホザキキカシグサ
　　C．花は腋生
　　　D．葉は広線形〜披針形，長さ 6〜25mm ……（3）ミズキカシグサ
　　　D．葉は狭楕円形，長さ 20〜50mm ……（4）アメリカキカシグサ
A．葉は 3〜4 個輪生 ……（5）ミズマツバ

（1）**キカシグサ** *Rotala indica* (Willd.) Koehne; *R. indica* var. *uliginosa* (Miq.) Koehne

1 年草. 横走する茎の節より白色のひげ根を出す. 茎は高さ 10〜15cm, よく紅紫色を帯びる. 葉は倒卵形から楕円形, 長さ 5〜15mm，幅 3〜5mm，葉縁は透明である．花期は 8〜10 月，淡紅色の小花を葉腋につける．花径 2mm，小さな花弁 4 個，雄しべも 4 個．蒴果は楕円形で長さ 1.5mm，萼裂片から突き出ない．本州，四国，九州，琉球；朝鮮，台湾，中国，アムール，東南アジア〜インドに分布．各地の水田や湿地に見る．県内では山地を除き，全域に分布している．個体数はやや減少気味である．

→（2）**ホザキキカシグサ** *Rotala rotundifolia* (Buch.-Han. ex Roxb.) Koehne

多年草. 茎は直立し, 紫色, 高さ 30cm になる. 葉は楕円形〜円形で長さ 5 〜 8mm で全縁. 花は淡紫色で花期は 5 月, 頂生の穂状花序となるため他種と区別しやすい. 九州以南, 台湾, 中国南部, マレーシア, インドなどに分布する. 今回, 海老名市と相模原市緑区（旧相模湖町）で採集されたが, 本種はアクアリウムプランツとして流通していることから, 逸出と考えられる.

標本：海老名市中新田 2003.8.31 横溝裕二 KPM-NA0151959；相模原市相模湖町寸沢嵐 2009.9.22 宮崎卓 SCM041801

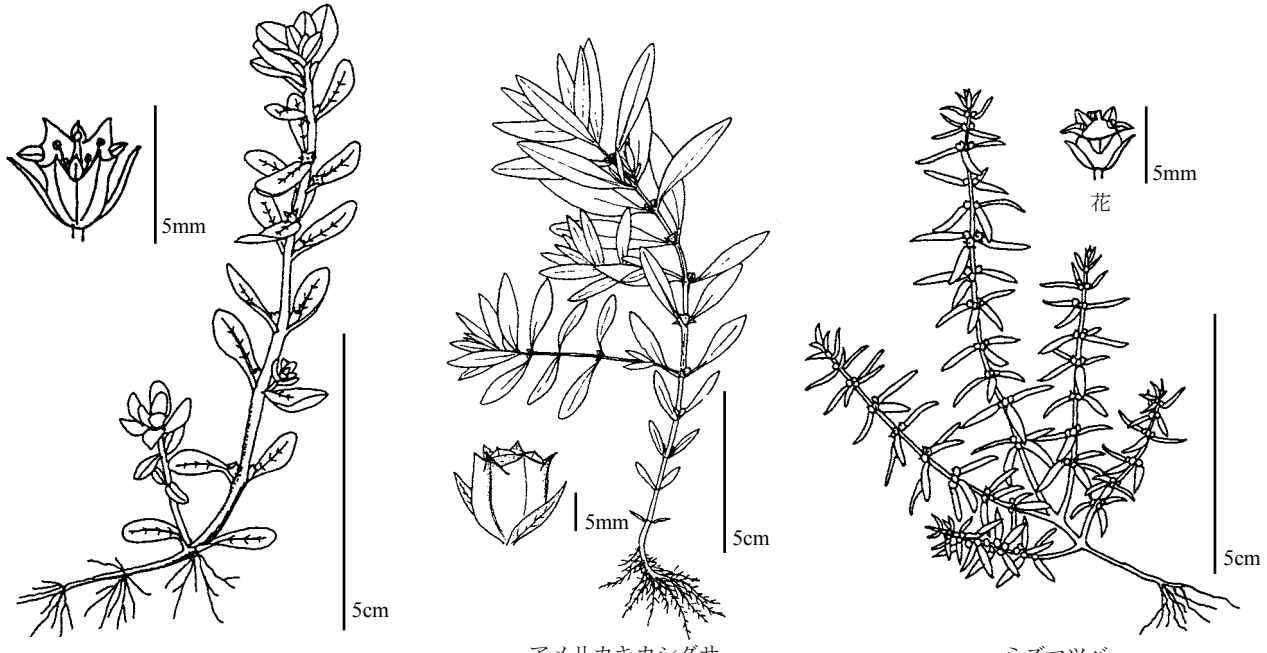
†（3）**ミズキカシグサ** *Rotala rosea* (Poir.) C.D.K.Cook ex H.Hara; *R. pentandra* auct. non (Roxb.) Blatt. & Hallb.

1 年草．本州, 四国, 九州, 琉球; 東アジア〜インドに分布．水田に生える．県内では『神植目 33, 神植誌 58』に横浜, 川崎，藤沢，鎌倉，『横植誌 68』は産地をあげずに「水田付近の湿潤地・廃水田で見ることがある」と記し，『箱根目 58』は仙石原を記録しているが，『神植誌 88』とその後の調査では発見されず，『神 RDB95，神 RDB06』ともに絶滅とされた．

標本：都筑郡白根（横浜市旭区）1905.9. 牧野富太郎 MAK121146.

→（4）**アメリカキカシグサ** *Rotala ramosior* (L.) Koehne

1 年草．茎は直立または斜上し，高さ約 20cm，やや鈍い 4 稜をもつ．葉は狭楕円形，長さ 2〜5cm，先端はまる



（図：勝山 1999 神自資 (20): 102）

みを帯び, 葉縁は透明にならない．多少葉腋から分枝する．花は葉腋に単生, 無柄, 萼筒の基部に 2 枚の苞葉がある．花弁は小さく淡紅色．蒴果は球形あるいは壷形，萼筒に上部まで包まれる．先端は 4 裂．多数の微細な種子を出す．北アメリカ～熱帯アメリカ原産の帰化植物．水田や湿った土地に生える．横浜市保土ケ谷区で採集され, 勝山（1993 神自資 (20): 102）により，日本新産の帰化植物として報告された．その後相模原市や小田原市およびその周辺地域でも採集されている．県外では富山県（大原 2000 富山県中央博物館研究報告 (5): 86-89）や千葉県（大場 2003 千葉県植物誌 : 392）からも報告がある．

（5）**ミズマツバ** *Rotala mexicana* Cham. & Schltdl.; *R. pusilla* Tul.

1 年草．茎は高さ 3 ～ 10cm と小型．基部は分枝して地面をはう．葉は線形から長披針形，長さ 6 ～ 25mm，質は軟らかい．花期は 8 ～ 10 月，淡紫色の微小花を葉腋に単生．花径は約 0.8mm，花弁はない．花の基部に 2 枚の針状の苞がある．蒴果は球形，萼の 2 倍長．本州（中部地方以南），四国，九州，琉球 ; 朝鮮，東南アジア，中央アジア, アフリカ, 中央アメリカなどに広く分布．水田や湿地に生える．県内ではおもに県央の沖積地に点在しているが，やや稀である．『神 RDB06』では絶滅危惧Ⅱ類とされた．

キカシグサ

ホザキキカシグサ

ミズキカシグサ

アメリカキカシグサ

ミズマツバ

3．**ミソハギ属** *Lythrum* L.

1～多年草．茎は 4 稜形，木化したものもある．葉は対生か互生，ときに輪生，単葉で全縁である．花弁は 4～6 個，萼は癒着して筒状，先は 4～6 裂し，裂片の間に付属物（片）がある．雄しべは 4～12 個で，萼筒の内面に合着する．蒴果は宿存萼の中に包まれる．熟すと 2 つに裂けて（さらに 2 裂することあり）多数の種子を散らす．世界に 35 種，日本および県内には 3 種（うち 1 種は帰化）がある．

A．全草無毛で葉や茎はざらつかない．葉は無柄でほとんど茎を抱かない
　B．葉は広披針形．長さ 2～6cm．花は葉腋に小さな集散花序をつくる ..... (1) ミソハギ
　B．葉は広線形，長さ 0.5～2cm．花は葉腋に単生する ..... (2) コメバミソハギ
A．全草に毛状突起が密生しざらつく．葉は長披針形，円脚，長さ 3～6cm，無柄で半ば茎を抱く ..... (3) エゾミソハギ

(1) **ミソハギ** *Lythrum anceps* (Koehne) Makino

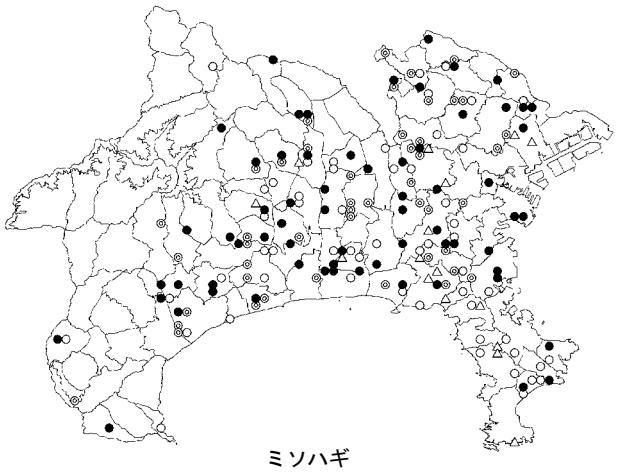
多年草．茎の高さ約 1m．7～8 月に赤紫色の小花を葉腋に 1～3 個開く．ただし葉が対生のため両者集まって 4～6 個となり，輪生の花序にみえる．萼筒は長さ 5～8mm，12 本の稜があり，上部は 6 片に分かれ，各片の間に針状の付属体がある．雄しべの長短，雌しべの長短との関係で 3 型式の花がある．蒴果は長さ 4～5mm で 2 裂し，さらに 2 裂する．北海道，本州，四国，九州；朝鮮に分布する．水辺に生える．県内では各地の水辺に普通である．古くからお盆花の名で親しまれ，植栽も多い．従って自生かどうかはっきりしないところも多い．

→ (2) **コメバミソハギ** *Lythrum hyssopifolia* L.

1 年草．茎は細いが，やや木化して硬い．高さ 10～50cm．6～8 月に紅紫色の小花を葉腋に単生する．萼筒は上部で幅広く，先端が 4～6 裂し，その裂片の間に短い 3 角形の付属片がつく．蒴果は長楕円形，長さ約 4mm，赤褐色，種子は 4 列に並ぶ．熱帯アメリカ原産．路傍や水湿地に見る．1960 年に名古屋で採集され，その後も各地で点々と発見されている（長田帰化 76）．県内からも 1998 年以降，綾瀬市，横浜市西区，大和市，相模原市中央区および緑区で記録されている．

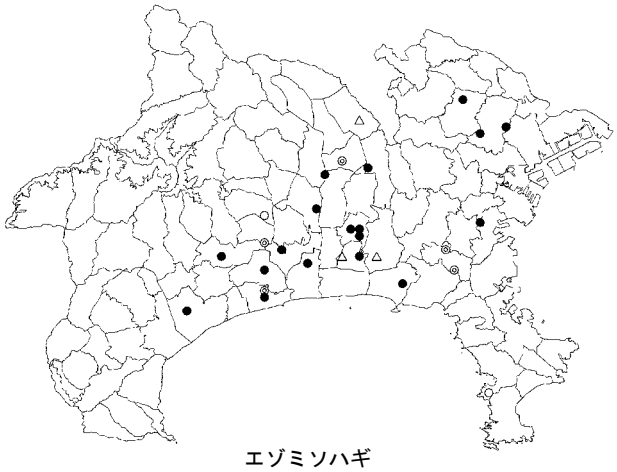
(3) **エゾミソハギ** *Lythrum salicaria* L.

多年草．全草に毛状突起が密生し，ざらつく．横走する根茎から直立茎を立てる．高さ約 1m．葉は対生か 3 個輪生．7～8 月のころ，紅紫色の花が咲く．茎頂に穂状花序状に多くの花をつけるのが特徴．萼裂片は 6 個．裂片の間の付



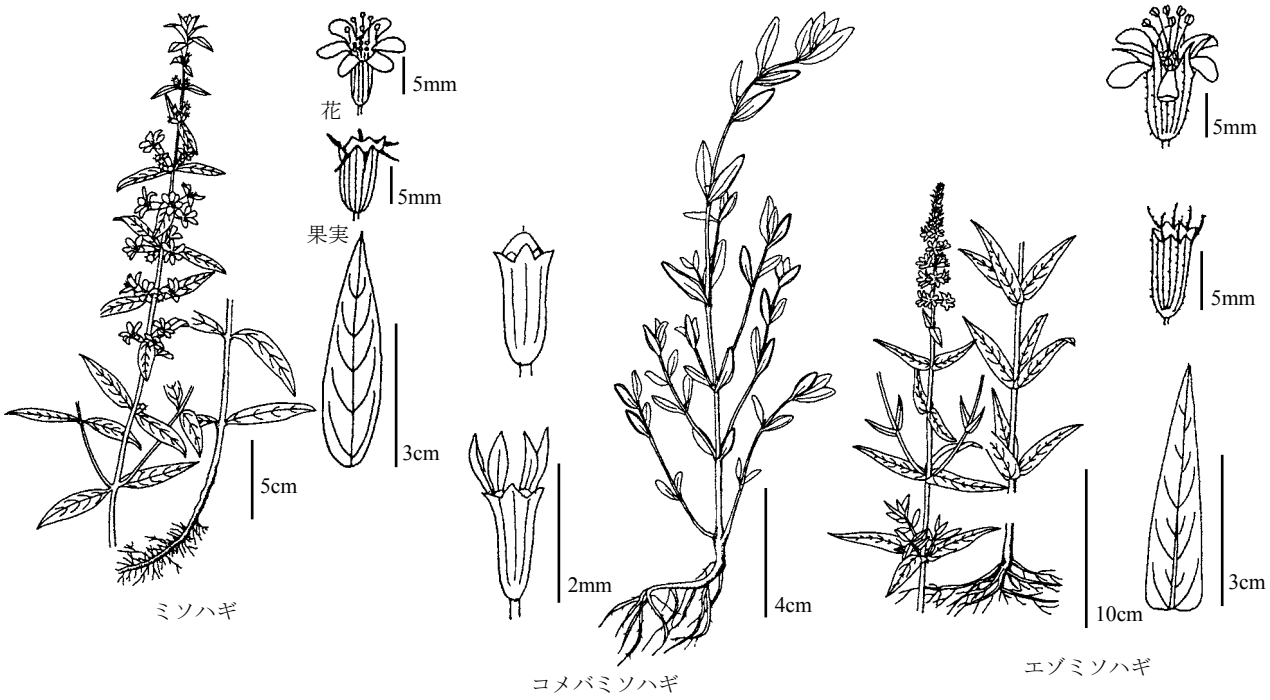
ミソハギ

コメバミソハギ



エゾミソハギ

属体は尾状で直立する．ミソハギ同様 3 型花となる．蒴果は卵形で 2 裂し，さらに 2 裂する．北海道，本州，四国，九州；ユーラシア，北アフリカ，北アメリカと分布域は広い．水湿地に生える．県内では沿岸部から丘陵地などで採集されているが，個体数は少ない．本種は『神植誌 88』の調査以降気付かれたもので，ミソハギ同様栽培もされているため栽培由来の逸出の可能性が高い．

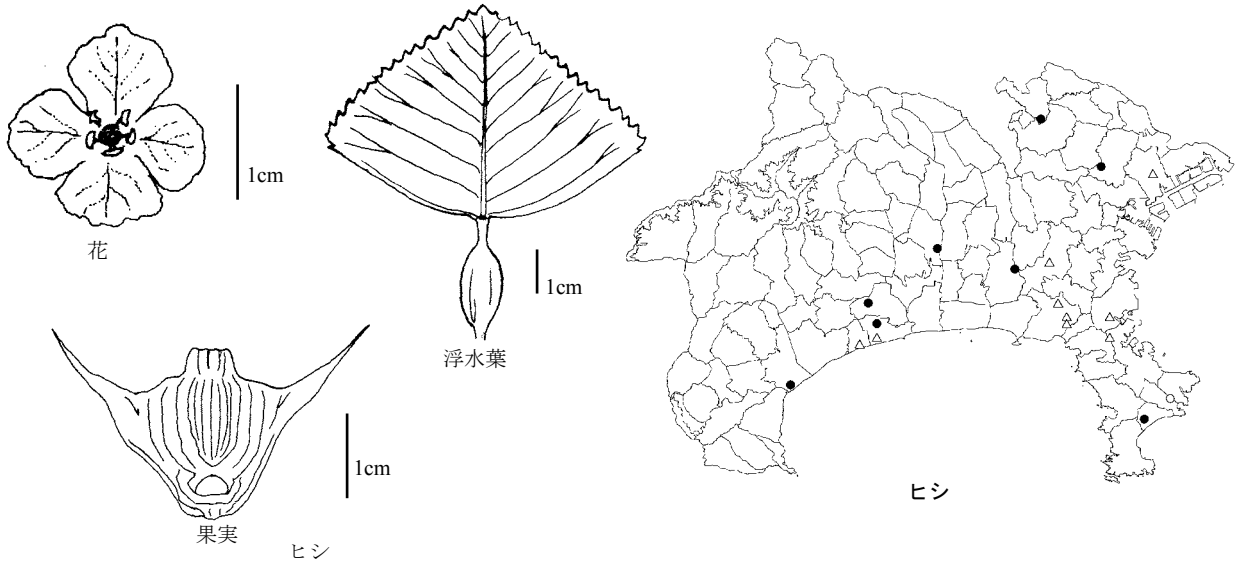


4. **ヒシ属** *Trapa* L.

水生の 1 年草．葉には沈水葉と浮水葉の別がある．花は両性で放射相称, 花弁は 4 個, 雄しべも 4 個．子房中位（半下位）, 基部は萼筒に合着する．果実は 2〜4 個の角状の刺があり, 1 室 1 種子．世界に 30 種, 日本には 3 種が知られ, 県内ではヒシ 1 種のみがある．『神植誌 88』ではアカバナ科 Onagraceae に含み,『神植誌 01』ではヒシ科 Trapaceae に独立し，今回 APG 体系においてミソハギ科に含まれた．

（1）**ヒシ** *Trapa japonica* Flerow; *T. bispinosa* Roxb. var. *iinumae* Nakano

浮水葉は幅 3〜5cm，放射状に密生し下面に軟毛をもつ．また葉の上部の縁に 3 角状の鋸歯がある．7〜10 月，径 1cm ほどの白色の花を開く．葉柄, 花柄, 萼とも有毛．果実はやや扁平な倒 3 角形, 両端だけに刺がある．この果実（種子内の子葉）は食用となる．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国，台湾などに分布する．池沼に生える．県内の池沼にも生育するが減少著しく,『神 RDB06』では，現存は小田原市の 1 ヶ所のため，絶滅危惧 I A 類とされた．その後，川崎市麻生区，横浜市港北区，泉区，厚木市，平塚市などから散発的に記録されている．



（図：秋山幸也）

A216 アカバナ科 ONAGRACEAE

（内野秀重，『神植誌 01』：村上司郎，図：小林　葵）

草本，一部に低木を含む．葉は互生か対生し単葉，稀に托葉をもつ．花は葉腋に単生するか穂状花序または総状花序となる．両性花で各部は 4 数性か 2 数性，ときに 5〜6 数性 . 子房は下位で 2〜6 室，通常 4 室，多くの種では花托は筒状で花托筒を有する．花柱は 1 個で，稀に 4 裂．果実は蒴果で，まれに堅果や液果となる．種子は小型で胚乳がなく，無毛か乳頭状突起があり，ときに種髪をもつ．世界に 37 属 640 種があり，熱帯から寒帯まで，また湿地から乾燥地まで広く分布する．特に南北アメリカ大陸でもっとも多様化している．日本では 5 属 40 種が知られ，県内では 4 属 28 種が自生する．

A．花は 4 数性．果実は蒴果で，無毛か有毛，かぎ状の刺毛はもたない．種子は多数
　B．種子に種髪がある．花は紅色〜白色 ..... 1．アカバナ属
　B．種子は種髪をもたない．花はふつう黄色，まれに淡紅色か白色
　　C．花は小さく萼は宿存する．蒴果は胞間裂開する ..... 2．チョウジタデ属
　　C．花は大きく萼は脱落する．蒴果は胞背裂開する ..... 3．マツヨイグサ属
A．花は 2 数性で総状花序．果実は堅果で裂開せず，かぎ状の刺毛をもつ．種子は 1〜2 個．葉は対生
　..... 4．ミズタマソウ属

1．**アカバナ属** *Epilobium* L.

水湿地に多い草本，まれに低木．花は上部の葉腋に単生または頂生，ときに総状花序や円錐花序となる．雄しべは 8 個，うち 4 個は長い．花柱は 1 個で頭状から棍棒状または 4 裂．蒴果は 4 稜形で 4 室，先端より裂開し，種子は多数，種髪をもつ．世界の温帯から寒帯を中心に約 215 種が分布する．日本では自生 12 種に 2 種の帰化種が知られ，県内では帰化種を含めて 6 種が分布する．

A．柱頭は頭状または短い棍棒状．茎は稜があるか，やや 4 角形
　B．柱頭は頭状．種髪は白色．腺毛はわずかにあるかまたはない
　　C．葉は卵形〜卵状披針形．茎は稜だけに屈毛が列生する．花序には腺毛を散生する．花弁は長さ 4.5〜8mm
　　..... (1) ケゴンアカバナ
　　C．葉は長楕円形〜長楕円状披針形．茎は屈毛密生するか無毛．蒴果は伏毛散生するか無毛，腺毛を生じない．花弁は淡紅色または白色で長さ 4.5〜7mm ..... (2) イワアカバナ
　B．柱頭は頭状または短い棍棒状．種髪は赤褐色．植物体には腺毛が多い．葉は長楕円形〜長楕円状披針形．花弁は 3〜5mm，白色から紅色に変わる ..... (3) ノダアカバナ
A．柱頭は棍棒状．茎は稜がない
　B．茎は屈毛密生．葉は茎を抱かず，線形〜線状長楕円形，鋸歯は低く不明瞭．種髪は白色
　　C．葉は 1〜4 対の低鋸歯があり，円頭〜鈍頭．植物体は小さく茎は分枝しない ..... (4) ヒメアカバナ
　　C．葉は 3〜8 対の低鋸歯があり鋭頭．茎は多くの枝を分かつ ..... (5) トダイアカバナ
　B．茎は屈毛とともに腺毛が多い．葉は卵形〜卵状披針形でやや茎を抱き，鋸歯は明瞭．種髪は赤褐色
　..... (6) アカバナ

(1) **ケゴンアカバナ** *Epilobium amurense* Hausskn. subsp. *amurense*

多年草．茎は高さ 6〜40cm，イワアカバナによく似ているが，より高標高地に生育し，植物体は小さく，葉は卵形〜卵状披針形．茎の毛は稜線上に生える列状毛以外はほとんど無毛．蒴果は稜上に短毛が生えるが，後にわずかな腺毛を残して無毛に近くなることが多い．7〜8 月にかけて淡紅色の花を開く．種子はイワアカバナ同様, 乳頭状突起を密布し，種髪は白色．北海道，本州，四国，九州；アジア東北部に分布する．県内産の標本を閲覧した結果，イワアカバナとの混乱が多く見受けられた．同定には，稜線上の列状毛だけでなく，腺毛の有無や葉の形状も合わせて重視したい．ブナ帯の岩場や渓流沿いに生える．県内では大山から丹沢を中心に，一部は津久井町へかけての山地に見られる．

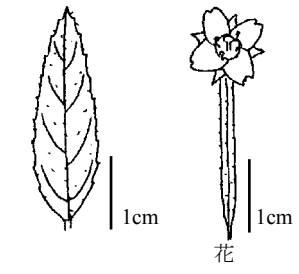
(2) **イワアカバナ** *Epilobium amurense* Hausskn. subsp. *cephalostigma* (Hausskn.) C.J.Chen, Hoch & P.H.Raven; *E. cephalostigma* Hausskn.

多年草．茎は直立して高さ 25〜100cm，頂部でよく分枝する．茎は全体に細屈毛が生えるほか，稜上に列状の毛が加わることが多い．葉は長楕円状披針形で長さ 3〜10cm 弱，細鋸歯があり，鋭頭．7〜8 月にかけて葉腋に淡紅色または白色の花を開く．蒴果は伏毛散生し，通常腺毛はない．種子は長さ 0.8〜1mm で褐色，表面は小さい乳頭状突起があり，種髪は白色．茎や蒴果がほとんど無毛の型があり変異が大きい．北海道，本州，四国，九州;アムール，ウスリー，朝鮮半島，中国（東北部）などに分布．山間の渓岩地や湿地に生える．県内では丹沢，箱根，小仏山地に見られ，低標高地には分布しない．

文献：C.Chen, P.C.Hoch and P.H.Raven.1992.Systematics of *Epilobium* (Onagraceae) in China, Systematic Botany Monographs, Vol.34, pp.1-209.

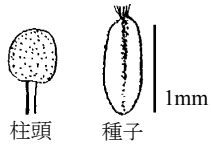
→（3）**ノダアカバナ** *Epilobium coloratum* Biehler

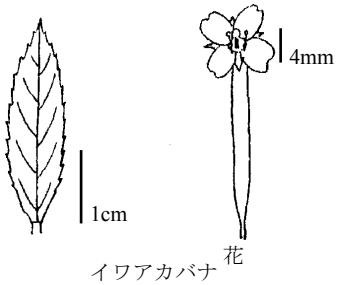
多年草．茎は丸みを帯びた 4 角形，葉腋から垂下して 2 本の稜線が走り，屈毛が並ぶほか腺毛が混じる．葉は長さ 2～10cm，薄くほとんど無毛で短い葉柄があり，狭披針形から長楕円状披針形，細鋸歯があり，茎とともに紫色を帯びることが多い．茎上部は著しく分枝して円錐花序となり，多数の花をつける．開花は 8～10 月とアカバナ類の中では遅い．花は小さく花弁は長さ 3～5mm，白色から紅色に変わる．柱頭は短い棍棒状または頭状．蒴果から萼にかけても屈毛および腺毛が多い．種子は黒褐色で倒披針形，完熟して種髪は赤褐色となる．北アメリカ東部原産の帰化植物．関東地方の低地や東北地方南部の湿地や攪乱地，河川敷などに散発的に発生する．1996 年に千葉県の野田市で発見された植物で，*E. adenocaulon* Hausskn.（＝ *E. ciliatum* Raf. subsp. *ciliatum*）と誤認されて発表されたため，カラフトアカバナと同一であるとされていた．しかし，千葉県野田市の標本を調べたところ，東京都町田市などで発見されている植物と同一で，種髪は白色ではなく赤褐色となること，種子は狭楕円形ではなく倒披針形で表面に乳頭状突起を密布するが列状を呈さないことなどの点で，実体は *E. ciliatum* Raf. subsp. *ciliatum* に酷似し，



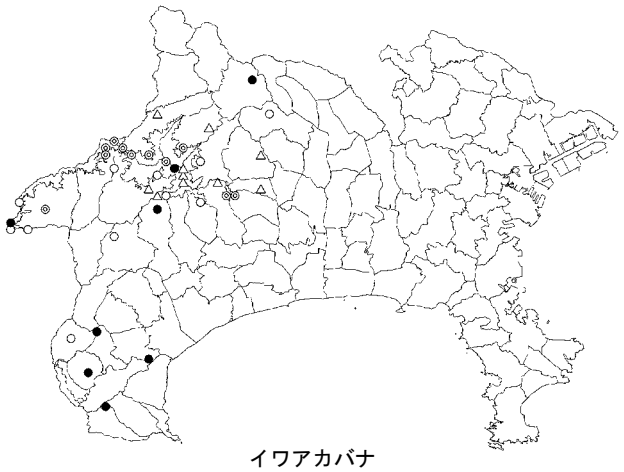
ケゴンアカバナ

ケゴンアカバナ

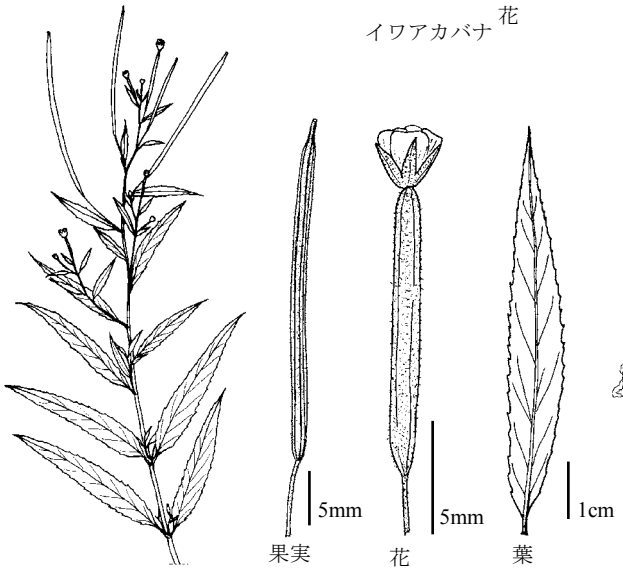




イワアカバナ



イワアカバナ



ノダアカバナ

ノダアカバナ

（図：佐々木あや子）

北アメリカ東部に広く分布する *E. coloratum* であることを突き止めた．本種の和名については，発見地にちなんでつけられたノダアカバナを改めて用いることを提唱する．神奈川県産の標本を調べたところ，カラフトアカバナとして採集された津久井郡藤野町の標本（藤野町日野 2006.10.31 宮崎卓 SCM021461）がまさしくノダアカバナであったほか，ケゴンアカバナとして収められていた相模原市の低地や津久井町の山麓攪乱地の標本群から数点のノダアカバナの標本を見出した．ノダアカバナは，葉の形状や茎の列状毛，腺毛の存在等からイワアカバナやケゴンアカバナと誤認しやすい植物といえるが，植物体上部の分枝が著しく，一部がしばしば紫色に染まること，花は小さく白色で後に淡紅色に変わること，種髪が赤銅色となること，などの点に注意すれば見誤ることはない．

標本：相模原市田名 2008.8.17 川崎香代 SCM037078；津久井町鳥屋道場 津久井町運動公園 2009.10.28 宮崎卓 SCM042084.

(4) **ヒメアカバナ** *Epilobium fauriei* H.Lév.

別名ムカゴアカバナ．多年草でしばしば群生する．高さ 3〜20cm と小型で，株状となるが枝分かれしない．茎は上向きの白色屈毛が密生．葉は線形〜線状長楕円形で，葉の縁の鋸歯は低く一見全縁に見える．晩秋，葉腋に鱗芽を生じ，根元にも越冬芽をつける．花は淡紅色で 7〜9 月に咲き，花弁は長さ 3〜6mm．蒴果から萼にかけては白い伏毛があり，種子は倒披針形，褐色で長さ 1mm 前後，表面は乳頭状突起を密布する．種髪は白色．北海道，本州（中部以北）に分布し，高山の渓流沿い砂礫地などに生える．県内での分布は丹沢の主稜線上のガレ場周辺に限られる．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠB 類にされている．

(5) **トダイアカバナ** *Epilobium platystigmatosum* C.B.Rob.; *E. formosanum* Masam.

別名サイヨウアカバナ．多年草．草丈は 7〜35cm．ヒメアカバナに似るが，葉の鋸歯が 3〜8 対と多くやや明瞭であること，植物体がより大きくなる点で異なる．7〜9 月，淡紅色または白色の花を開く．花弁は長さ 3〜5mm．柱頭はやや短い棍棒状で変異がある．蒴果は萼とともに白毛が生える．種子は倒卵状長楕円形で長さ 0.8mm，褐色で乳頭状突起を密布するが先端はヒメアカバナほど尖らない．種髪は白色．本州（神奈川県以西），四国；中国南部，台湾，韓国，フィリピンに分布する．石灰岩山地に出現する傾向があり，県内では丹沢の塩水川，玄倉川，神ノ川の源流域の河原に見られるが稀．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．

(6) **アカバナ** *Epilobium pyrricholophum* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 1(1): 168 (1873), 2(2): 370 (1878) の基準産地は横須賀，箱根

多年草．茎は高さ 15〜90cm，稜がなく細毛と腺毛におおわれるが，毛の量は変異がある．葉は無柄に近くやや茎を抱き，卵形〜卵状披針形，縁には明瞭な鋸歯がある．7〜9 月にかけて開花し，花弁は長さ 6〜8mm で淡紅色または紅色，柱頭は棍棒状．萼片や蒴果にも腺毛が多い．種子は乳頭状突起におおわれ，種髪は完熟して赤褐色．北海道（南部），本州，四国，九州；朝鮮，中国，サハリン，千島に分布．山野の湿地でもっともよく目にするアカバナ類であり，神奈川県内でも，低地から山地下部にかけて普通に見られる．

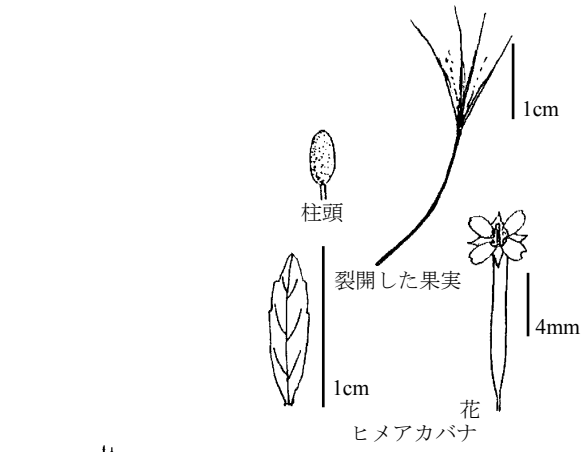
2. チョウジタデ属 *Ludwigia* L.

1 年草か多年草，または半低木．葉は単葉で互生，稀に対生する．花はふつう葉腋に単生．放射相称，花弁はほぼ水平に開く．萼片は 4〜5 個，ときに 3，6，7 個，果実の上部に宿存する．花弁は萼片の同数かときに欠落．蒴果は線形〜倒卵形で胞間裂開する．種子は小型で多数．世界の主として熱帯から亜熱帯の水湿地に 75 種が生育し，きわめて多様性に富む．日本では 7 種が知られ，そのうち帰化種を 3 種含む．県内もこの 7 種が分布する．多くの種が自家受粉を行い，高次倍数体が属内の 3 分の 2 を占めるが，日本産は全て 2 倍体種である．

A．花は大きく，花径は 2〜3cm．花弁は萼裂片より大きい．雄しべは 8 または 10 個
　B．茎には翼がある．蒴果は 4 稜形 ..... (1) ヒレタゴボウ
　B．茎に翼は無い．蒴果は円柱形で平滑，または低い稜がある
　　C．抽水〜浮葉性の多年草で茎は無毛．木質化しない．葉の基部には腺体がある ..... (2) ミズキンバイ
　　C．湿生の多年草で茎は有毛，やや木質化する．葉の基部に腺体がない ..... (3) ウスゲキダチキンバイ
A．花は小さく，花径は 0.5〜1cm．花弁は萼と同長以下，またはない．雄しべは 4〜5 個
　B．多年草．茎は地面をはう．蒴果は楕円状球形〜円柱形，長さ 5〜10mm
　　C．葉は互生，広卵形．花は無弁．蒴果は楕円状球形，長さ約 5mm ..... (4) ミズユキノシタ
　　C．葉は対生，倒披針形〜さじ状．黄色い花弁をもつ．蒴果は円柱形，長さ約 1cm
　　..... (5) アメリカミズユキノシタ
　B．1 年草．茎は直立する．蒴果は線状円柱形，長さ 15〜25mm
　　C．花は 4 数性，萼片長 3mm 以下，花床は無毛．植物体は強く赤変する ..... (6) チョウジタデ
　　C．花は 5 数性，萼片長 3mm 以上，花床には白毛が多い．植物体の赤変は弱い ..... (7) ウスゲチョウジタデ

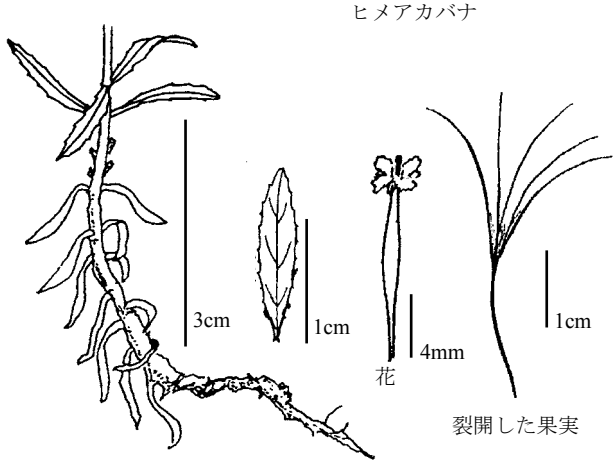
→ (1) **ヒレタゴボウ** *Ludwigia decurrens* Walter

別名アメリカミズキンバイ．1 年草．茎は 4 稜があり，高さ 30〜150cm，直立から斜上してよく分枝する．葉は



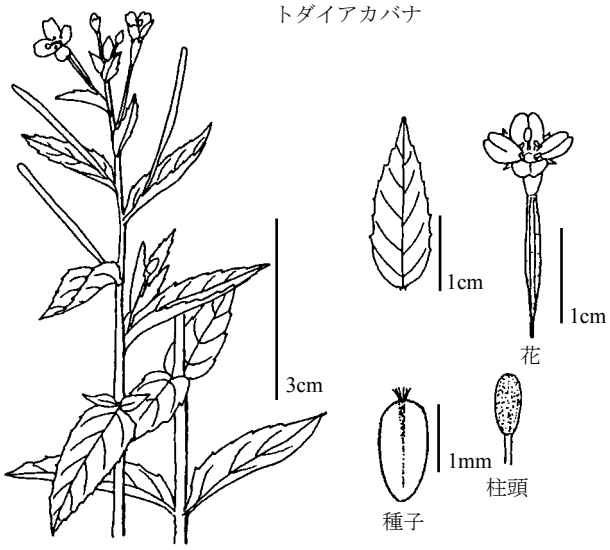
ヒメアカバナ

ヒメアカバナ

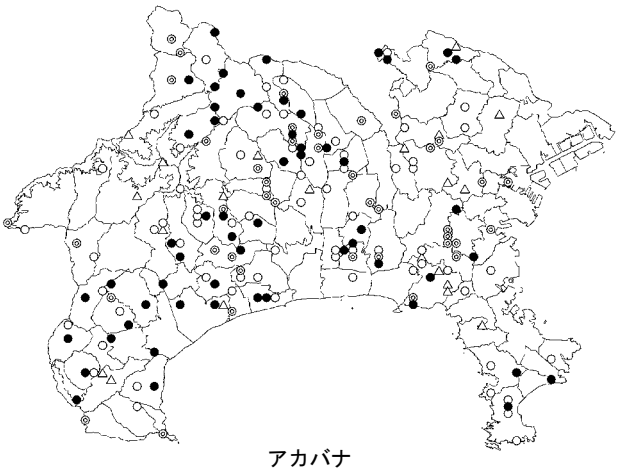


トダイアカバナ

トダイアカバナ



アカバナ



アカバナ

狭披針形，無柄，軟らかで光沢があり．葉柄基部は茎に流れて翼となる．花期は 8～10 月．花は葉腋に単生し．花弁は 4 個で倒卵形，長さ 8～12mm，雄しべは 8 個．がく片は長さ 7～10mm，花後宿存するが完熟して脱落する．蒴果は 4 稜があり 4 角柱状で長さ 10～20mm．北アメリカ東南部から南アメリカ原産の帰化植物で，戦後日本に入って水田雑草となった．本州（関東以西），四国，九州に分布．県内では大きな分布変化は見られず，県央の相模川および境川流域に限られている．

(2) **ミズキンバイ** *Ludwigia peploides* (Kunth) P.H.Raven subsp. *stipulacea* (Ohwi) P.H.Raven

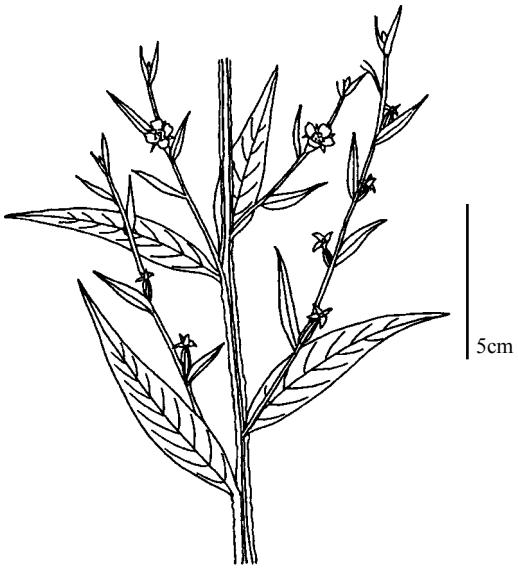
多年草．泥中に横走する地下茎から直立する地上茎を出し，高さは 30～60cm，しばしば白色の呼吸根を出す．葉は光沢があり互生，倒披針形～長楕円形で長さ 3～8cm，葉柄の基部に 1 対の濃緑色の腺体がある．気中葉のほかに，より小さくて楕円形～倒卵形，円頭～鈍頭の浮葉をもつ．花期は 6～9 月，葉腋に短花柄を出して径 2～3cm の黄色の花を開く．萼片と花弁は通常 5 個，雄しべは 10 個で 2 輪生．花柱は太く直立，蒴果は円柱形で下部は細く，長さ 1.5～2.5cm．花後も宿存する萼片は，蒴果が完熟すると脱落する．河川や沼沢地に群生する抽水～浮葉植物．北海道，本州，四国，九州，琉球；中国に分布し，日本では，生育地は著しく減少しており，『国 RDB15』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．県内でもきわめて稀で，『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠB 類にされた．三浦市毘沙門では絶滅し，横

浜市戸塚区と鎌倉市の境を流れる柏尾川の流域に現存するが，洪水対策を目的とした河床工事により減少したため，近年，河川改修に伴う保護活動が行われている（林 2008 FK (67): 823-824, 2010 FK (71): 865-866）．海老名市や横須賀市にも産地があるが，現状は不明．

→（3）**ウスゲキダチキンバイ** *Ludwigia octovalvis* (Jacq.) P.H.Raven var. *octovalvis*

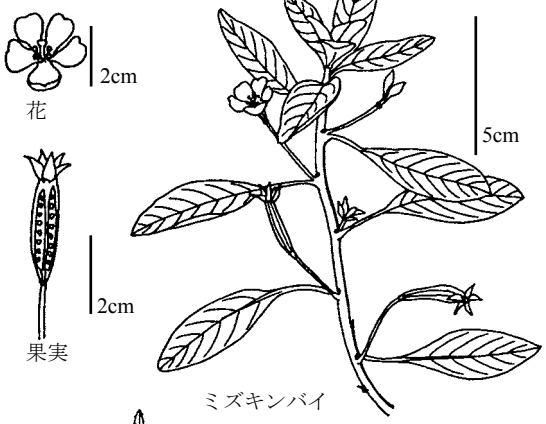
別名フシゲキダチキンバイ．亜低木状の多年草．高さは 1m を越えて基部は木化し，茎は円柱形で翼が無く，伏軟毛があるか無毛．葉は披針形から狭披針形，長さ 2〜10cm，幅 1〜2cm．花は黄色，萼片と花弁はともに 4 個．雄しべ 8 個．蒴果は円柱状で長さ 3〜5cm，萼は宿存する．日本では小笠原に分布し，東南アジアからオセアニア，アフリカの熱帯域に生育する．県内では横浜市瀬谷区で採集されたのみで，その後確認されていない．輸入飼料等に混入して帰化したと考えられている．高知県や琉球などをはじめ，世界の熱帯に産し，やや多毛のキダチキンバイ var. *sessiliflora* (Micheli) P.H.Raven と区別しない見解もある．

文献： Raven, P.H., 1977. Onagraceae. Flora Malesiana. ser. I, 8: 98-113.

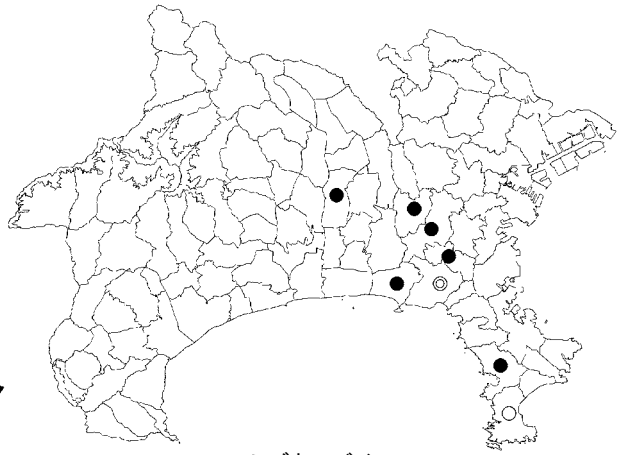


ヒレタゴボウ

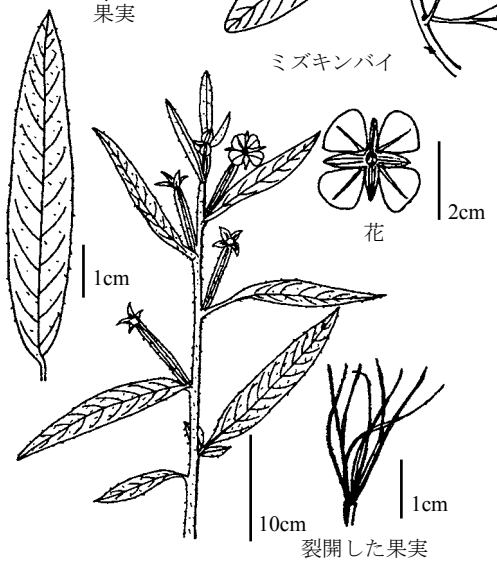
ヒレタゴボウ



ミズキンバイ



ミズキンバイ



ウスゲキダチキンバイ

ウスゲキダチキンバイ

(4) **ミズユキノシタ** *Ludwigia ovalis* Miq.

多年草．茎はやわらかく紅紫色を帯び，分枝しながら泥土をはい，上部は斜上する．葉は互生，広卵形で全縁，長さ 2〜3cm，上面は黄緑色で下面は紅紫色．花は 6〜10 月，葉腋に単生し，花弁は無く，長さ 1〜3mm の萼片 4 個と相対する雄しべ 4 個がある，本州，四国，九州，琉球；朝鮮，中国に分布．ため池や水田湿地に生える．県内では『神植誌 58』の，鎌倉，茅ヶ崎，厚木，平塚，『横植誌 68』における上白根大池，桐が作大池の記録があるがいずれも消滅．『神植誌 01』において横浜市中区で移入品と判断されるものが報告された以外確認することができず，『神 RDB06』では絶滅と判定されていた．しかし，2010 年 9 月，葉山町の谷戸田とその周辺湿地において再発見された（勝山 2010 FK (71): 863-864）．その後，2016.9.27 現在も，発生していることを確認している．

標本：三浦郡葉山町 2010.9.15 神田理雄 KPM-NA0137662.

→ (5) **アメリカミズユキノシタ** *Ludwigia repens* J.R.Forst

多年草．ミズユキノシタによく似るが，葉は対生で倒披針形から倒卵形，ときにさじ状と変異に富み，小さな黄色の花弁があることで区別できる．蒴果は長楕円形または基部の細い円筒形で，4 本の縦溝があり，2 本が深く 2 本は浅い．北アメリカ原産の帰化植物で，レッドルドウィジアの名でアクアリウム用観賞植物として栽培され，放棄・拡散したと考えられるものが各地で見つかっている．日本における帰化は，1970 年代の京都深泥池での報告にさかのぼり（村田ほか 1988 分地 39: 150），県内では，1993 年に小田原市で初めて採集された後，近年は横浜市旭区や瀬谷区，磯子区などからも報告されている．なお，ヨーロッパ原産で，本種と同様に対生する葉を持ち，花弁を欠くセイヨウミズユキノシタ *L. palustris* (L.) Elliott も国内帰化が広がっており，県内における発生に注意が必要である．

標本：横浜市瀬谷区追分市民の森 2010.10.6 鈴木照夫 YCB432336；横浜市磯子区坪呑公園 2014.7.9 井上香世子・原田敦子 YCB440951.

(6) **チョウジタデ** *Ludwigia epilobioides* Maxim.

別名タゴボウ．1 年草．茎は高さ 30〜70cm，4 稜があり無毛または短毛が生える．葉は披針形から長楕円状披針形で全縁，長さ 3〜10cm．花期は 8〜10 月，花は葉腋につき，花柄はないが子房が花柄状を呈する．花は 4 数性だが，各部が 5 個のものがまじることがある．花径は 6〜8mm，黄色い花弁は辺縁がお互いに重ならず隙間が空く．円柱状の蒴果は凹凸が顕著で，がく片との境界部はくびれており，紡錘形の種子は発達したコルク状の内果皮に包まれている．本州，四国，九州，琉球；朝鮮，中国，アムール，ウスリー，東南アジアに広く分布．県内では山地下部から沖積地にかけての水田や湿地，河川敷などに普通である．

(7) **ウスゲチョウジタデ** *Ludwigia greatrexii* (H.Hara) H.Hara

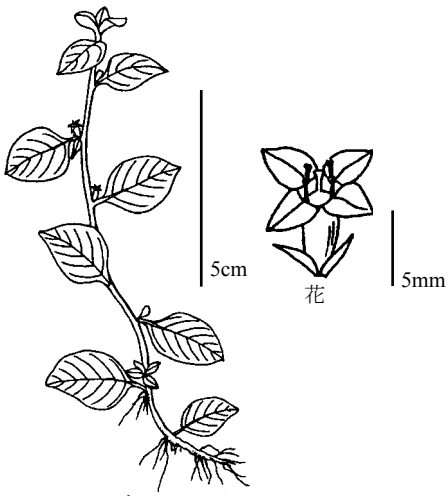
1 年草．全草チョウジタデに酷似するが，茎と葉にはしばしば細毛が生え，開花期に植物体は赤色とならず，結実期でも紅色の帯び方は弱い．花は通常 5 数性で，花径はチョウジタデよりやや大きく，7〜10mm．隣り合う花弁は瓦状に重なるか，または接していて隙間が空かないことが多い．蒴果は凸凹が少なく，内果皮のコルク化はあまり発達しておらず，くずれやすい．ときに，チョウジタデとの識別が難しい個体も見られ，県内産の標本を閲覧してみると若干の混乱も見られる．同定には，変異の大きい，茎葉の毛の有無や花の 5 数性だけにとらわれず，花各部の大きさ，花床の毛の有無，開花時の植物体の色などにも着目する必要がある．本州（関東地方以西），九州，琉球に分布．県内では，県央を中心に点在しているが，チョウジタデに比べて少なく，特に県東部の多摩丘陵部や三浦半島部では稀である．

→3. **マツヨイグサ属** *Oenothera* L.

1 年草〜可変性 2 年草，または多年草．茎は通常直立する．葉は互生し単葉，低鋸歯縁〜羽状に深裂する．花は葉腋に単生するか，頂生の総状花序または穂状花序，ヤマモモソウ類を除き放射相称．萼片 4 個は反曲し，結実時に宿存しない．花弁 4 個．雄しべ 8 個は同長，花糸は葯の中央に丁字形につく．夕刻から夜間に開花する種が多い．柱頭は 4 裂，子房は下位．蒴果は 4 室で胞背裂開するが，ヤマモモソウ類では裂開せず堅果状．全種が南北アメリカ大陸原産で約 130 種あり，日本には約 14 種が帰化，県内では 11 または 12 種が確認されている．従来，左右相称花で果実が非裂開の種はヤマモモソウ属 *Gaura* L. として分けられていたが，近年の分子系統学的な研究の結果からマツヨイグサ属内におさめられるグループであることが判明し，2007 年に *Oenothera* sect. *Gaura* としてマツヨイグサ属に合一された．

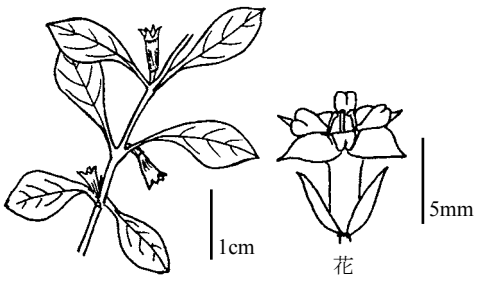
文献： Wagner, W.L., P.C.Hoch & P.H.Raven, 2007. Revised Classification of the Onagraceae. Syst. Bot. Monographs, 83: 1-240.

A．花は左右相称．果実は堅果状で裂開しない
　B．花は白色〜紅紫色．花弁は長さ 1cm 前後 ..... (1) ヤマモモソウ
　B．花は淡紅色，花弁は長さ 1.5〜3mm..... (2) コバナヤマモモソウ
A．花は放射相称．果実は蒴果
　B．地上茎は無いか，20cm 以下．蒴果は茎の基部にかたまってつく ..... (3) クキナシマツヨイグサ
　B．地上茎があり，蒴果は．茎上部の穂状〜複総状花序につく



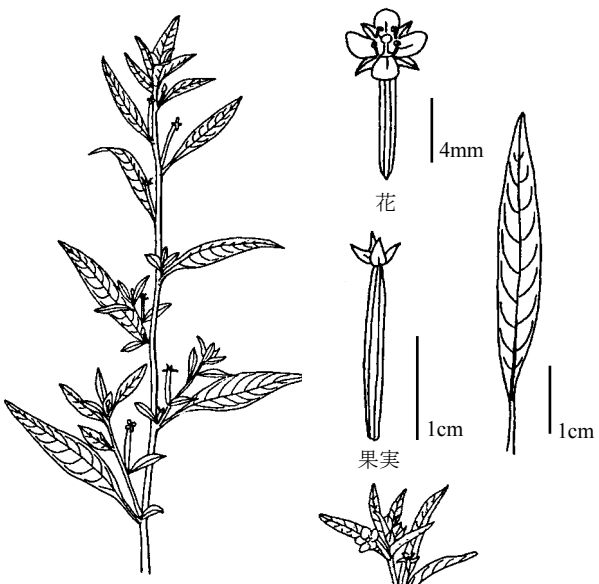
ミズユキノシタ

ミズユキノシタ



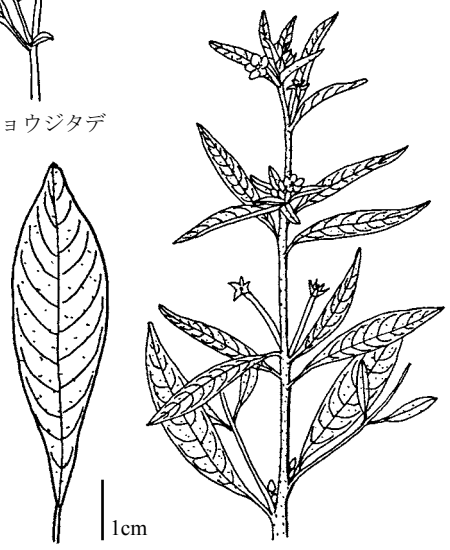
アメリカミズユキノシタ

アメリカミズユキノシタ



チョウジタデ

チョウジタデ



ウスゲチョウジタデ

ウスゲチョウジタデ

C．果実は棍棒状または狭倒卵形，翼や稜がある．花色は淡紅色か白色，または黄色
D．花径は 3〜5cm．蒴果は倒卵形
E．多年草．花は未明から日中に開花し，花弁は淡紅色，または白色から淡紅色に変化する ..... (4) ヒルザキツキミソウ
E．2 年草．花は夕方から夜に開花し，花弁は白色，しぼんで淡紅色となる ..... (5) ツキミソウ
D．花径は 1〜1.5cm．花は未明から日中にかけて開花する
E．花は黄色．蒴果は棍棒状で腺毛が生える ..... (6) ヒナマツヨイグサ
E．花は淡紅色，まれに白色．蒴果は狭倒卵形で腺毛はない ..... (7) ユウゲショウ
C．果実は円柱形または長楕円形，花色は黄色
D．茎は斜上するか地面をはう．葉は全縁または羽状に浅裂〜深裂 ..... (8) コマツヨイグサ
D．茎は直立する．葉は全縁から低鋸歯縁で，羽状葉をもたない
E．開花時に根生葉がある．花はしぼんで赤変する．種子は角張らない ..... (9) マツヨイグサ
E．開花時に根生葉はない．花はしぼんでも赤変しない．種子は角がある
F．花径は 7〜10cm．根生葉は倒披針形 ..... (10) オオマツヨイグサ
F．花径は 3〜6cm．根生葉は倒披針形 ..... (11) メマツヨイグサ

→(1) **ヤマモモソウ** *Oenothera lindheimeri* (Engelm. & A.Gray) W.L.Wagner & Hoch; *Gaura lindheimeri* Engelm. & A.Gray

別名ハクチョウソウ．多年草．高さ 50〜150cm．茎は直立し，上向きの白色軟毛が密生，上部で分枝する．花序枝には開出長毛と短腺毛がまばらに生える．葉は無柄で，基部はややロゼット状を呈する．茎葉は互生し，線状披針形，長さ 1〜9cm，両面伏毛密生，縁に波状の低鋸歯がある．6〜9 月，穂状花序に白から淡紅色の花を開く．萼片 4 個は反り返り，花弁 4 個は 2 枚が上向，残りの 2 枚は側方に開出する．雄しべは 8 個で長く．雌しべは 1 個で雄しべよりさらに長く，柱頭は 4 裂する．果実は細い紡錘形．北アメリカ原産．花壇植栽やワイルドフラワー緑化等に多用され，しばしば逸出する．県内では，1998 年に横浜市の港湾地区から報告されたのを最初に，県東部から県央にかけて，路傍や草地への逸出野化が拡大している．

→（2）**コバナヤマモモソウ** *Oenothera curtiflora* W.L.Wagner & Hoch; *Gaura parviflora* Dougl. ex Lehm.

別名イヌヤマモモソウ．1 年草．茎は直立し，高さ 0.5〜2m，腺毛のまじった白色軟毛を密布，通常あまり分枝しない．葉は倒卵状長楕円形で，長さ 2〜13cm，低鋸歯縁．4〜9 月，穂状花序に淡紅色から紅色の花をつける．花はヤマモモソウと同様だが小さく，がく片は 2〜3.5mm，花弁はがく片より短い．夕方から開花し早朝にしぼむ．果実は紡錘形の堅果で，長さ 5〜11mm．北アメリカおよびメキシコ原産の帰化植物．1960 年代から関東以西で帰化が報告されているが散発的である．県内では，2009 年に初めて茅ヶ崎市から報告され（田中 2010 FK (69): 843），その後，横浜市戸塚区から標本が得られたのみである．

標本：茅ヶ崎市香川間門 2009.7.23 野田瑞江 CCM008528；横浜市戸塚区平戸 2012.5.12 渡辺重彦 YCB434014.

→（3）**クキナシマツヨイグサ** *Oenothera triloba* Nutt.

越年草または 2 年草．地上茎は無いか，あっても 20cm 以下．基部は羽状に深く切れ込んだ葉が広がり，葉長は 18cm に達する．3〜6 月，ロゼット状の葉腋に花をつけ，直径は 5〜6cm，花弁長は 1〜2.5cm，花托筒は長く 12cm におよぶ．花色は黄色で夕方から開花する．蒴果は長さ 1〜2cm で紡錘形，短毛におおわれ，4 つの翼が張り出している．北アメリカ南部からメキシコ北部原産の植物で，乾燥した岩場や原野，攪乱地などに生える．神奈川県で初めて発見された日本新産の帰化植物で，茅ヶ崎市で採集され，英名の stemless evening primrose に基づき和名が新称された（木場 2004 FK (58): 718）．

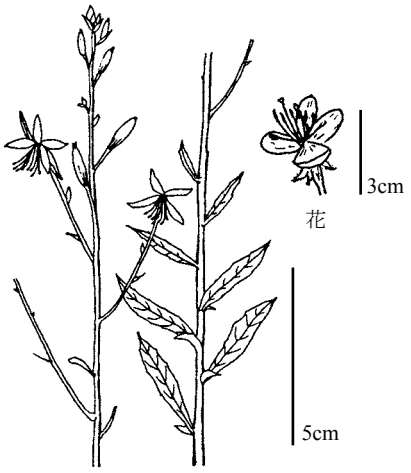
標本：茅ヶ崎市赤松町 2004.6.27 埜村恵美子 KPM-NA0123950.

→（4）**ヒルザキツキミソウ** *Oenothera speciosa* Nutt.

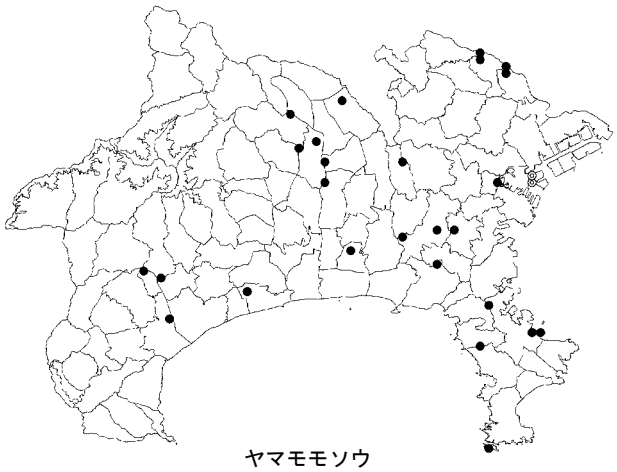
多年草．根茎は直根性で，横走する地下茎で繁殖する．茎は高さ 20〜60cm．上向する短毛が密に生え，ときに開出長毛がまじる．葉は互生，倒披針形〜狭楕円形で有柄，粗い鋸歯縁で，しばしば下部の葉は羽状に切れ込む．5〜7 月，茎の上部の葉腋に少数の花をつけ，花弁は紅紫色で中心部が黄色，未明から開花し，花弁は 4 個で長さ 25〜40mm．雄しべは 8 個．蒴果は狭倒卵形で 4 稜があり，雨滴により裂開して種子散布を行うが，自家不和合性を有するため，結実は稀．北アメリカ原産で自生地では荒地に生育する．日本では観賞用に栽培され，本州，四国，九州，琉球に帰化．県内では西部を除き，全域の路傍や草地に野化している．なお，最初から紅紫色の花が咲くものをモモイロヒルザキツキミソウ var. *childsii* (L.H.Bailey) Munz とし，夕暮れから咲き，最初，白色で後に淡紅色に変わるタイプとを分ける見解があるが，ヒルザキツキミソウとして収められた県内産の標本には両者が混在していると考えられ，標本からは区別できないため，両者を総称してヒルザキツキミソウとする．近年，県内では，最初から紅紫色の花をつけるタイプが圧倒的に多い．

→（5）**ツキミソウ** *Oenothera tetraptera* Cav.

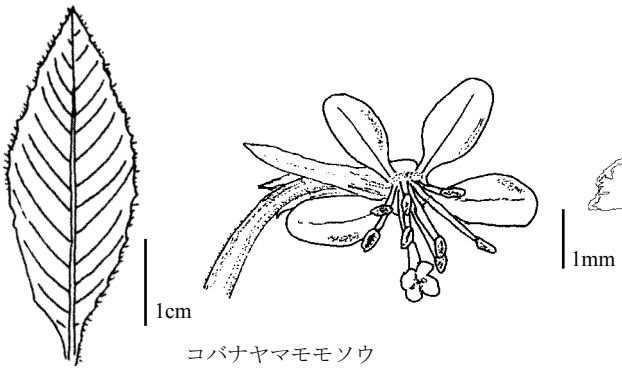
1〜2 年草で地下茎をもたない．夕刻から開花．茎は 30〜60cm，開出長毛が生える．葉は互生，披針形で鋸歯は深く羽状に浅裂〜中裂，両面に毛が散生する．花は葉腋に単生，4 枚の花弁は長さ 3cm 前後で白色，時間の経過と



ヤマモモソウ



ヤマモモソウ



コバナヤマモモソウ

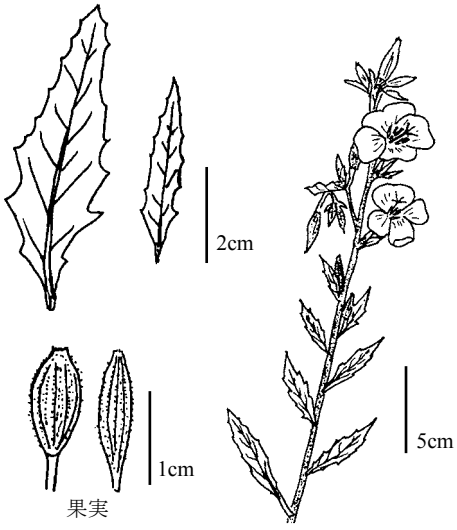
（図：内野秀重）

コバナヤマモモソウ

クキナシマツヨイグサ

（図：佐々木あや子）

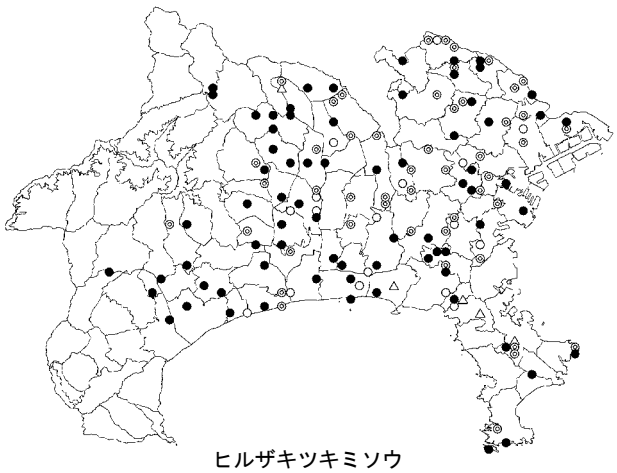
クキナシマツヨイグサ



果実

ヒルザキツキミソウ

（図：村上司郎）



ヒルザキツキミソウ

ともに紅色に変わる．萼片は短毛を密生し開花と同時に反り返る．蒴果は倒卵形で粗い長毛におおわれる．テキサス州南部からメキシコ原産の帰化植物．観賞用として古く渡来し，現在もまれに栽培されるが，一時的に逸出するにとどまり，定着することはほとんどない．県内では県央を中心に 1990 年代に散発的に報告があった以降，報告は少ないが，近年，厚木市から標本が得られている．

標本：厚木市棚沢 2015.7.25 鍛代節子 ACM-PL037967.

→（6）**ヒナマツヨイグサ** *Oenothera perennis* L.

多年草．茎は高さ 15〜50cm，上向きの伏毛がやや密生し，上部には短い腺毛がまじる．ロゼットをつくり，根生葉はへら形，茎葉は無柄で倒披針形，全縁．5〜7 月にかけて，日中，黄色の小花を開く．花弁は長さ 5〜10mm，しぼんで濃い色に変わる．萼片は長さ 3〜5mm で，開花時に 2 枚ずつ反り返る．蒴果は棍棒状で腺毛が目立ち，長さ約 1cm，4 本の翼がある．北アメリカ東北部原産．日本では 1949 年に群馬県で最初に帰化が確認された．輸入牧草の夾雑物として侵入している可能性が高く，洋種山草としても栽培されるという（淺井 1996 植研 71: 49-50）．県内では，『神植誌 01』において，県東部から報告されたのが最初で，現在では県央にも広がり，各所から標本が得られている．整備された花壇の周囲や人工草地などからの報告が多い．なお，茎に短開出毛をもつものをケヒナマツヨイグサ var. *rectipilis* (S.F.Blake) S.F.Blake とし，伏毛をもつ基本変種をフシゲヒナマツヨイグサとして区別する見解がある．県内産の標本を閲覧してみると，大半が伏毛タイプながら毛の量には変異があり，その中に開出毛が混じるものも出てくるため，明確に 2 タイプに分けることは困難であった．

標本：相模原誌田名望地 2008.6.22 川崎香代 SCM037131；伊勢原市子易 2014.7.14 佐々木あや子 KPM-NA0175725.

→（7）**ユウゲショウ** *Oenothera rosea* L'Hér. ex Aiton

別名アカバナユウゲショウ．多年草．主根はなく根茎はひげ根状．茎は高さ 20〜40cm，上向きの毛が密生し，開出長毛がまじる．ロゼット葉はへら型〜倒披針形で，不規則に浅〜中裂する．茎葉は楕円形〜卵状披針形で先が尖り，葉面は波打つ．4〜9 月，茎上部の葉腋に淡紅色花を単生する．開花時，4 個の萼片の先端は合着したままで端に寄せられ，隙間から花弁が展開するが，時間の経過とともに萼片は離れて反り返る．花弁は 4 個で長さ 5〜10mm，雄しべ 8 個．蒴果は狭倒卵形で長さ 8〜12mm，8 稜があり，雨滴によって裂開，種子が散布される．開花時間は，少なくとも春〜初夏のピーク時は，未明または夜明けから日中にかけて開花し，夕方から開花することはないが，長い開花期間の中で，温度や日長と関係して開花時間が変化しているのかどうか，あるいは，異なる開花パターンの系統があるかどうかなど，明らかになっていない点が多い．南北アメリカ大陸原産，明治時代に観賞用として渡来．本州，四国，九州，琉球；世界の温暖な地方に帰化．県内では山地高所を除き，市街地路傍から農耕地周辺の草地，河川敷など，いわゆる里山地域の全域に逸出している．

→（8）**コマツヨイグサ** *Oenothera laciniata* Hill var. *laciniata*

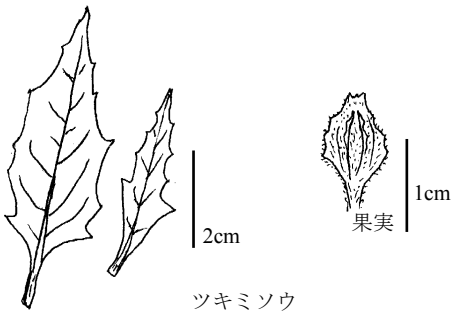
1 年草から可変性 2 年草．茎は地面をはうか斜上し，高さ 10〜100cm，斜上毛が密生し，長剛毛がまじる．ロゼットはしばしば分枝し，マット状に広がり，根生葉はへら形でしばしば不規則に切れ込む．茎上の葉は倒披針形から長楕円形で，全縁から鋸歯縁，ときに羽状に浅中裂するなどきわめて多形．4〜10 月，夕暮れから直径 1〜5cm，淡黄色の小花をつける．萼片は開花と同時に下方へ反り返る．花はしぼむと赤変する．蒴果は長さ 2〜5cm，円柱形で上むきの短毛があり，種子は淡褐色．北アメリカ原産の帰化植物．世界の温帯〜亜熱帯の広範分布種として知られ，日本へは明治末に渡来したとされるが，拡大するようになったのは昭和の初期からという．当初は海岸の砂地や河原などに群生していたが，内陸へ分布を広げ，本州，四国，九州，琉球の各地へ進出．県内でも荒地，路傍，市街地などに普通に見られる．なお，コマツヨイグサに似るが，花が直径 4〜5cm に達し，花色の濃いものをオオバナコマツヨイグサ var. *grandiflora* (S.Watson) B.L.Rob. として区別する見解があるが，神奈川県で採集された両変種の標本群を調べてみると，花径の大きさだけでなく，植物体の大きさ，茎の立ち上がり方，葉の切れ込みの有無等においても個体ごとに変異が非常に大きく，花の大きさと花色だけを重視して変種を分けるには無理があるように思える．横浜市の以下 2 点の標本（横浜市金沢区能見台 1999.5.12 金子紀子 YCB419484；横浜市南区中里 2016.4.22 田中京子 YCB444994）のように，顕著に花の大きなものをなお慎重に再検討する必要があるとはいえ，オオバナコマツヨイグサを分けず，コマツヨイグサの変異の範囲としてとらえることが適切ではないかと考える．

→（9）**マツヨイグサ** *Oenothera stricta* Ledeb. ex Link

1〜2 年草．茎は高さ 30〜100cm．腺毛のまじった開出短毛が密生し，さらに，やや下向きの長毛が散生する．ロゼット葉および茎下部の葉は線状長楕円形〜倒披針形で低鋸歯縁，葉の縁に微毛がある以外は無毛，中央脈は太く白色で目立つ．茎葉は軟毛が生え，披針形で茎をやや抱き，葉柄は不明．5〜8 月，苞葉の腋に直径 4〜7cm の黄色い花を単生，花弁は長さ 30mm 前後で基部は緑色，夕方から開花する．花はわずかに芳香があり，しぼんで赤変する．開花直後に 4 枚の萼片は完全に離生せず，やがて分離して反り返る．蒴果は円柱形で長さ 3〜4cm，熟すとすぐに 4 片が裂開し，紡錘形で短い嘴状突起のある種子を散布する．アルゼンチンとチリ原産で，ほとんどの大陸に帰化．白井（1929 植物渡来考）には，「日本には嘉永 4（1851）年に舶来した」とある．観賞用植物として栽培され逸出，本州〜九州に見られるが近年は少ない．

→（10）**オオマツヨイグサ** *Oenothera glazioviana* Micheli; *O. erythrosepala* Borbás

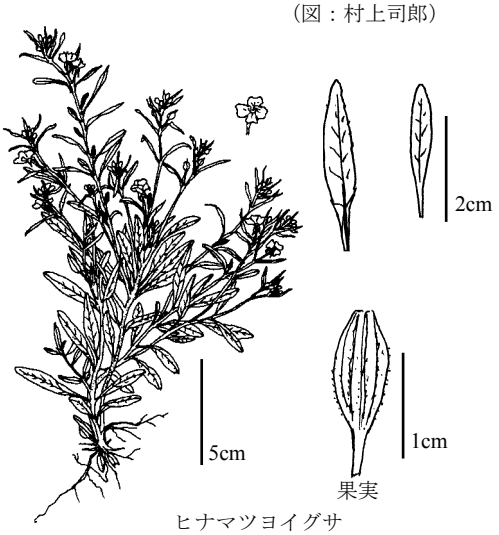
生育条件により，ロゼットで過ごす期間が大きく変わる可変性 2 年草．茎は高さ 50〜150cm，茎には基部がふく



ツキミソウ

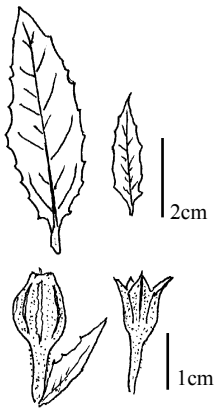
（図：村上司郎）

ツキミソウ



ヒナマツヨイグサ

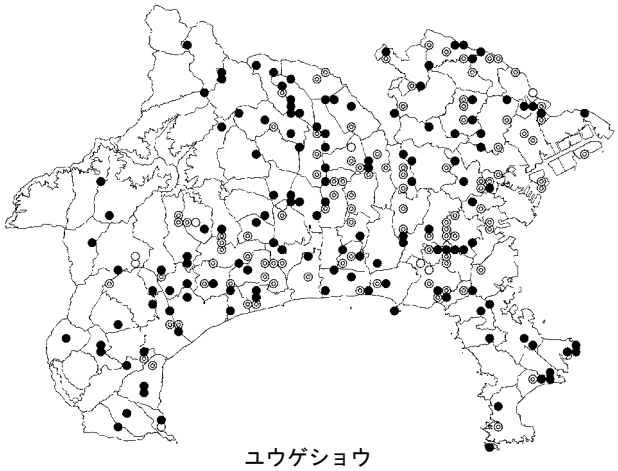
ヒナマツヨイグサ



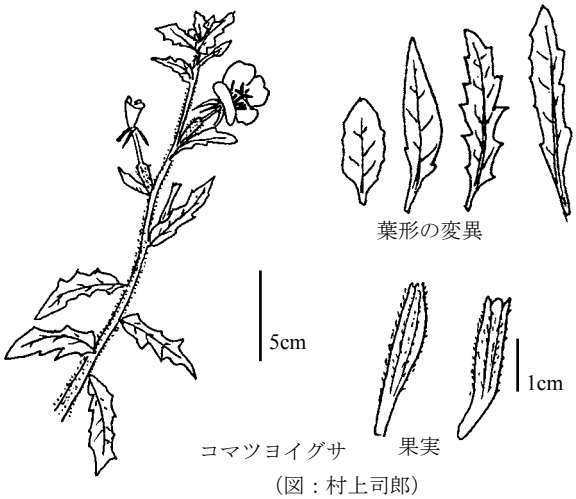
（図：村上司郎）

（図：巣山紘子）

ユウゲショウ

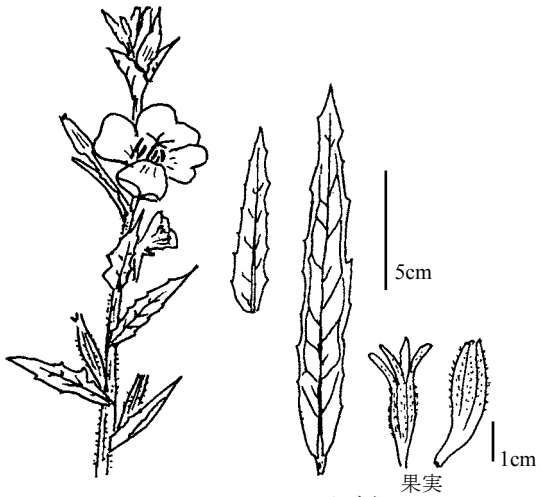


ユウゲショウ



（図：村上司郎）

コマツヨイグサ



マツヨイグサ
（図：村上司郎）

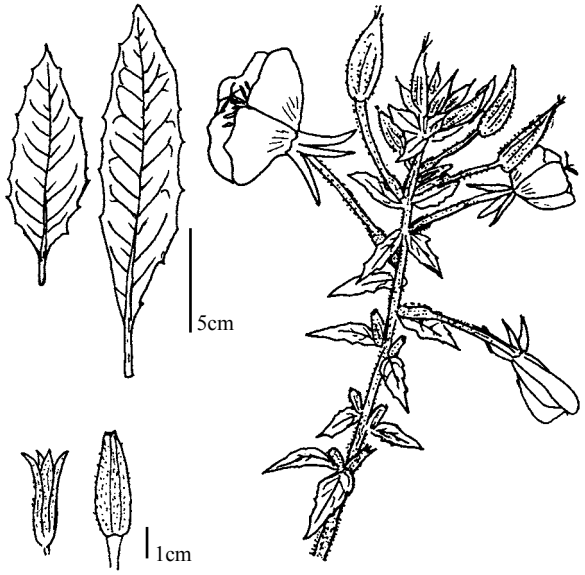
マツヨイグサ

れて暗赤色となった剛毛が密生し，上部では腺毛もまじる．根生葉は倒披針形から線状長楕円形で先は丸く，細かい低鋸歯縁，両面に短軟毛，脈上には縮毛が生える．茎の葉は長楕円形で先は尖り，葉縁は波打つ．6〜8 月，穂状花序に直径 7〜10cm の黄色花を夕刻から開く．花には芳香があり，しぼんでも赤変しない．蒴果は基部の太い円柱形で長さ 2cm．種子は濃褐色で角がある．ヨーロッパで作出された園芸植物で，日本へは明治の初めに渡来し，北海道〜九州の明るい草地や遊休地などに見られる．県内では全域に散生するが減少傾向が続き，見る機会の少ない植物となりつつある．

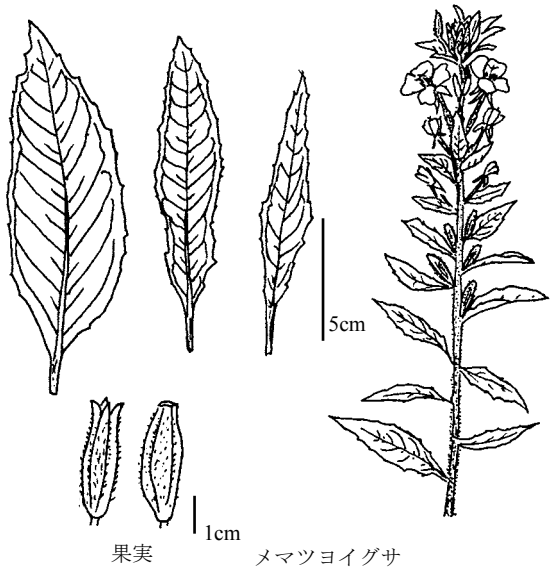
→（11）**メマツヨイグサ** *Oenothera biennis* L.

可変性 2 年草．高さ 30〜200cm．茎は，基部が膨らみ開出して上向する白毛と，短縮毛が密生する．根生葉は倒披針形から長楕円形で先は鋭頭〜やや鈍頭．茎上の葉は長楕円状披針形であまり波打たず，低い鋸歯縁で先が尖り，両面に伏した短毛散生，脈上や葉縁には短剛毛が生える．6〜9 月，夕方に直径 2.5〜3.5cm の黄色花を咲かせる．花は芳香があり，しぼんでも赤変しない．蒴果は長さ 2〜4cm，円柱形で．種子は濃褐色で角がある．北アメリカ原産で世界中に帰化．日本でも全国にきわめて普通．県内の路傍，遊休地，草原，河川敷などに普通に生える．

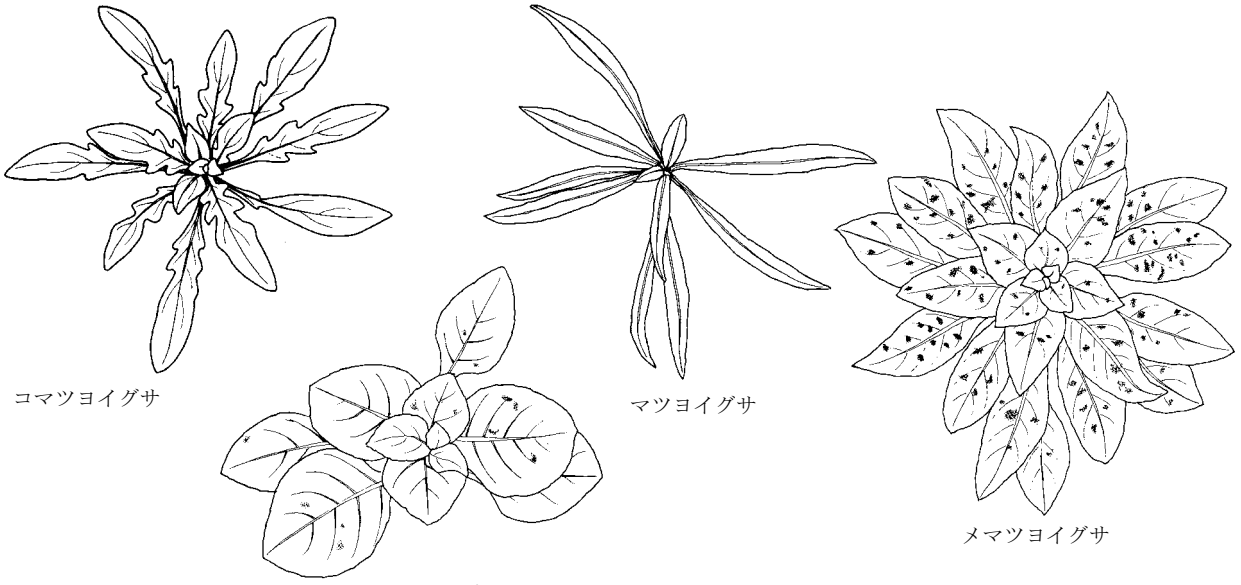
メマツヨイグサに酷似するものとして，アレチマツヨイグサ *O. parviflora* L. が国内にも帰化しているとされ，同名のラベルが付された県内産の標本も得られている．しかし，両種は和名の混乱が生じていることもあり，*O. biennis* との区別が判然としないまま，メマツヨイグサの別名として採集された標本も少なくないと想定される．米倉（2016 平凡新野生 3）は，*O. biennis* L. には茎と花序軸の下部に上向きに曲がった細毛があるが，*O. parviflora* では，下部を除き，茎には上向きの曲がった細毛がないとしている．その他にも，花の大きさや花弁の隙間の有無，開花時の花序の形態などにおける違いがこれまで指摘されてきたが，村上（神植誌 01: 1042-1044）が述べるように，標本での判別は困難を極め，アレチマツヨイグサ *O. parviflora* として明確に区別できる標本を確認することはできなかった．従って，県内産のこのグループについては，*O. parviflora* を内包する可能性を否定せず，両者をまとめた広義のメマツヨイグサ *O. biennis* としておく．



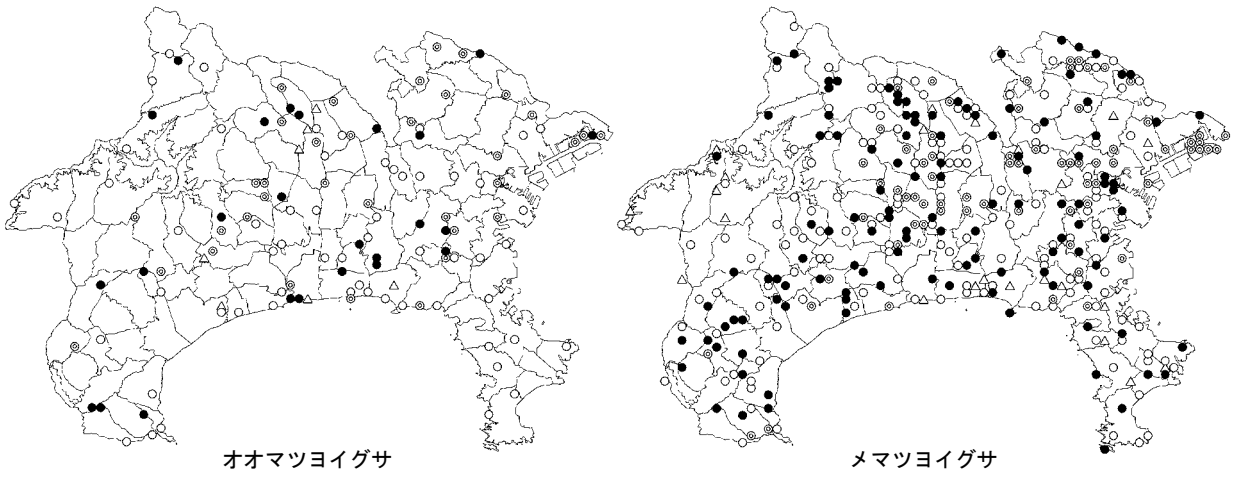
オオマツヨイグサ
（図：村上司郎）



メマツヨイグサ
（図：村上司郎）



（図：佐々木あや子）



4．**ミズタマソウ属** *Circaea* L.

地下茎をひく多年草または偽 1 年草．葉は対生で有柄，縁に鋸歯がある．頂生または側生の総状花序に小さい白色の両性花をつける．花は 2 数性で子房周位または下位．果実は堅果で裂開せず，逆洋梨形または球形，表面にかぎ状の刺が密生する．東アジアを中心に世界で 12 種，日本に 5 種，県内にも 4 種が生育する．アカバナ科の中では小さな属だが変異に富み，かつ自然雑種が多い．日本産のそれぞれの種も，近接する生育地の種間で雑種ができやすい．

A．茎は高さ 5～15cm．果実は 1 室 1 種子で棍棒状．葉の基部は浅心形で，鋸歯はやや鋭く突出する
..... (1) ミヤマタニタデ
A．茎は高さ 60cm に達する．果実は 2 室 2 種子で球形～倒卵形．葉の基部は心形～切形，鋸歯は浅い
　B．全体に多毛で，茎や葉柄には開出毛が密生する．葉の基部は心形．果実は球形..... (2) ウシタキソウ
　B．全体毛は少なく，開出毛をもたない．葉の基部は円形～切形
　　C．茎はほぼ無毛に近く，花柄も無毛．花弁は 3 裂．果実は倒卵形で溝がない..... (3) タニタデ
　　C．茎は屈毛が生え，花柄も有毛．花弁は 2 裂．果実は広倒卵形で溝がある ..... (4) ミズタマソウ

(1) **ミヤマタニタデ** *Circaea alpina* L.

小型の多年草．基部から細い匍匐枝を出し，先端に越冬芽をつける．葉は 3 角状広卵形で鋸歯はやや鋭く，長さ 1～2cm の葉柄がある．7～8 月，帯紅白色の花を開く．果実は棍棒状で溝がなく，かぎ状の刺毛をもつ．北海道，本州，四国，九州；北半球の温帯～寒帯に広く分布．ブナ帯下部の樹林内に生える．県内では丹沢や箱根に見られるが多くはない．県内標本を閲覧してみると，タニタデの小さな個体をミヤマタニタデと誤認する例が見られた．同定には，植物体の大きさだけでなく，浅心形となる葉の基部，鋭く爪状に突出する鋸歯に注目するとともに，1 室 1 種子で細長い果実を確認したい．

(2) **ウシタキソウ** *Circaea cordata* Royle

多年草．茎は高さ 30～50cm になる．全体軟毛におおわれ，茎や葉柄には開出毛が多く，短毛や腺毛がまじる．

葉は伏毛が多く, 卵形で長さ 5～10cm, 低鋸歯縁, 基部は心形で先は尖る．花期は 8～9 月．白色花で花弁は 2 裂する．果実は球形で径 3mm，かぎ状毛をもち溝がある．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国，ウスリー，ヒマラヤなどに分布．山地の湿った樹林内に生える．県内では, 小仏山地と丹沢山地東端部のみに分布し,『神植誌 01』において, 津久井町, 城山町, 藤野町において生育が再確認された後, 相模湖町や愛川町などからも標本が得られている．なお, 1964 年採集の箱根町産標本が森林総合研究所標本室に存在することが確認され，箱根地域におけるかつての分布が示唆されたが，その後も箱根地域からは発見されていない（逢沢 2006 FK (62): 764）.『神 RDB06』では絶滅危惧 I B 類にされた.

(3) **タニタデ** *Circaea erubescens* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 1(1): 170 (1873), 2(2): 570-571 (1878) の基準産地は箱根山

多年草．細長い地下茎を引く．茎は高さ 10～60cm，節は葉柄とともに通常紅色を帯びる．葉は卵形で長さ 2.5～10cm，低鋸歯縁で基部は円形～切形．7～9 月，総状花序に淡紅白色の花を開き，花弁の先端は浅く 3 裂する．果実は倒卵形で密にかぎ状の毛がある．北海道，本州，四国，九州;中国，台湾などに分布する．山地の樹林内に生える．県内ではおもに丹沢，箱根の山地での分布に加え，小仏山地から広く標本が得られている．

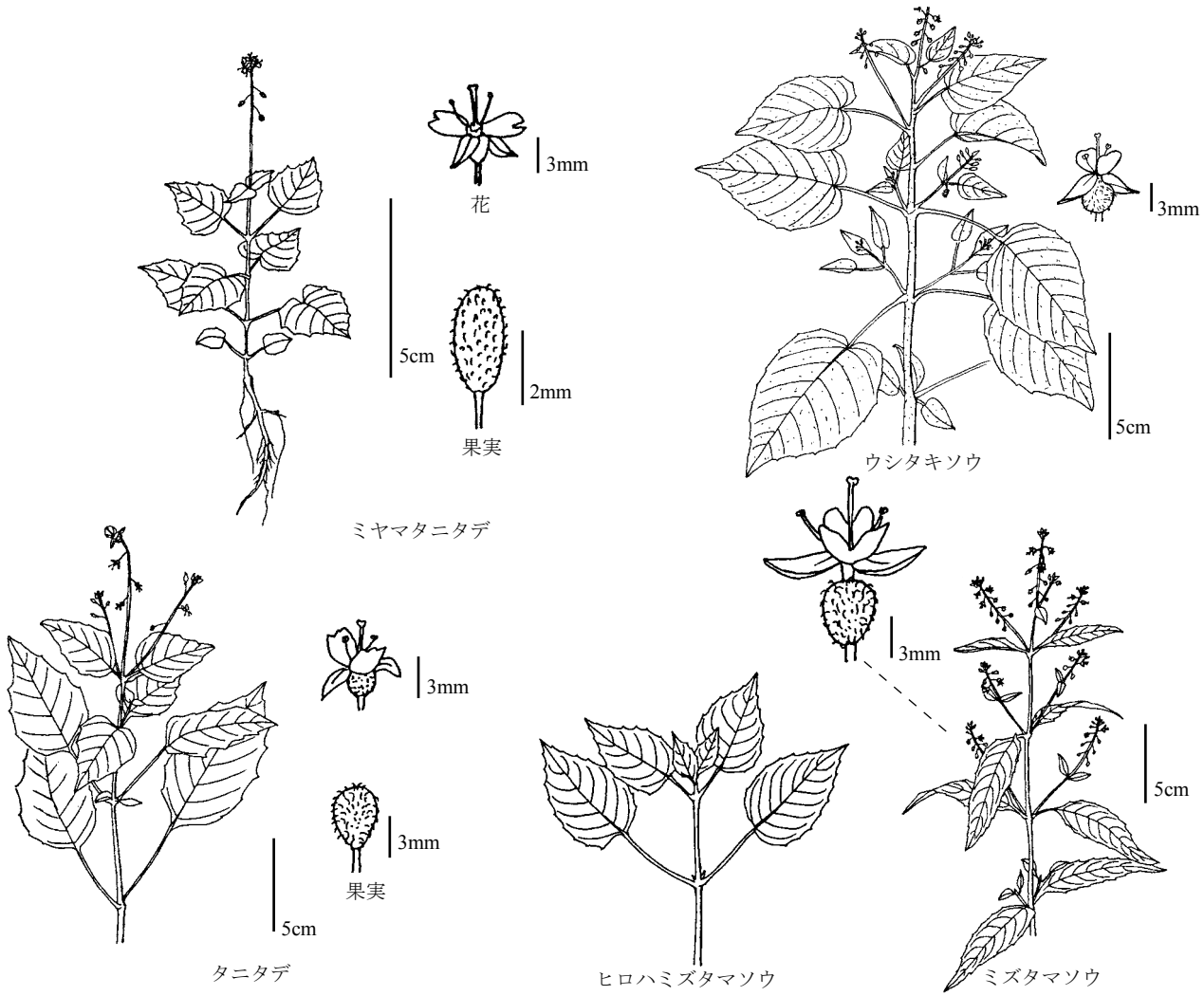
(4) **ミズタマソウ** *Circaea mollis* Siebold & Zucc.

多年草．細い地下茎を引く．茎は高さ 25～60cm，細かい下向きの屈毛が生え，節は赤色を帯びる．葉は長さ 3～16cm で広披針形，低鋸歯縁．8～9 月，白色の小さい花を開き，花弁は先が 2 裂する．果実は球形に近い広倒卵形，4 本の縦溝があり，白いかぎ状毛が一面に生える．北海道，本州，四国，九州;朝鮮，中国，インドシナ半島まで分布．丘陵～山地の樹林内に生え，県内では樹陰に普通に見られる．

雑種

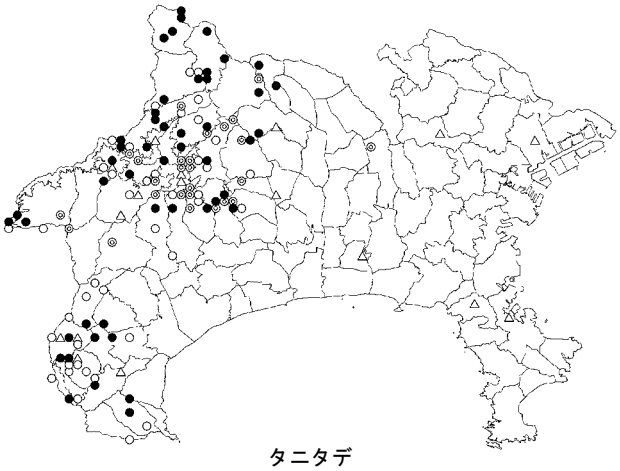
1) **ヒロハミズタマソウ** *Circaea ×ovata* (Honda) Boufford

別名ミズタキソウ．ミズタマソウとウシタキソウの雑種．茎は開出毛があり，葉は葉柄が長く，卵形で基部がやや心形を示す．両者の分布する小仏山地を中心にウシタキソウの未確認の分布域からも標本が得られている．それらの標本の中には，ミズタマソウとタニタデの雑種，ミズタマタニタデ *C. erubescens* Franch. & Sav. × *C. mollis* Siebold & Zucc. の可能性がある標本も含まれており，再検討が必要である．



ミヤマタニタデ

ウシタキソウ



タニタデ

ミズタマソウ

A226 ミツバウツギ科 STAPHYLEACEAE

（長谷川義人，図：長谷川義人）

低木または小高木．葉は対生し，3 出複葉または 1 回奇数羽状複葉，稀に単葉．托葉は早落性．花はふつう両性，稀に単性，花盤が発達し，放射相称．萼片，花弁はかわら重ね状．雄しべは 5，花弁と互生する．子房は上位，心皮は 2〜3．果実は蒴果，袋果，または液果，2〜3 室，各 1〜少数の種子がある．APG 体系ではキブシ科 Stachyuraceae とともにミツバウツギ目（クロッソソマ目）に所属．ユーラシアとアメリカに 3 属約 30 種が分布．日本には 3 属 3 種があり，県内には 2 属 2 種が分布する．ショウベンノキ属 *Turpinia* Vent. のショウベンノキ *T. ternata* Nakai は四国南部，九州（西部，南部）; 台湾に分布．

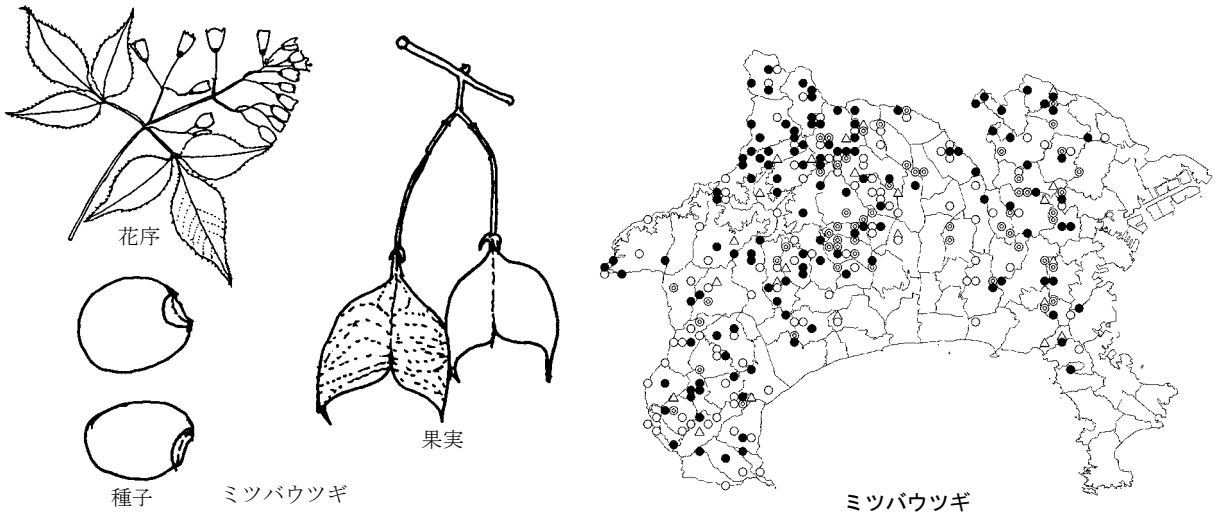
A．葉は 3 出葉，果実は偏平の蒴果，種子は淡褐色から乳白色 ..... 1．ミツバウツギ属
A．葉は奇数羽状複葉，果実は袋果，種子は黒色 ..... 2．ゴンズイ属

1．ミツバウツギ属 *Staphylea* L.

落葉の低木または小高木．葉は対生．冬芽は頂芽をつくらず枝先は枯れ，その下方の 1 対の側芽が成長する．葉は 3（稀に 5）小葉．小葉は卵形，楕円形，卵状楕円形で，細鋸歯がある．側小葉はやや無柄，頂小葉は柄がある．托葉は早落性．心皮は 2〜3 で下部は合生する．花柱は 2〜3，離生．蒴果は 2〜3 室で膨大する．北半球の温帯に 10 種，日本には 1 種がある．

（1）ミツバウツギ *Staphylea bumalda* DC.; *Bumalda trifolia* Thunb., Nov. Gen. Pl. 3: 63 (1783), Fl. Jap. 114 (1784) の基準産地は箱根

3 小葉の頂小葉は葉身に広がる長柄があり，葉柄上部に鋸歯の始まりである 1 対の腺がある．側小葉の上面基部には毛状突起状の小托葉がある．葉面に単細胞の毛がある．花期は 5〜6 月．花は両性，白色，萼片 5，花弁 5，雄しべ 5．蒴果は長さ 2〜2.5cm で偏平，浅く 2 裂する．果実の性質はムクロジ科に近縁と考えられる．北海道，本州，四国，九州に分布．小川や樹林の縁に生育する．県内では全域にやや普通であるが，海岸の近くにはなく，古相模湾地域中心部，三浦半島先端部には分布しない．葉が無毛のものをケナシミツバウツギ var. *glabra* Nakai といい，原記載（Nakai 1939 J. Jpn. Bot. 15: 683-684）であげられている産地の 1 つに箱根大湧谷（1923.6.5 T.Sawada）がある．県内の山地のもの（例えば箱根仙石原産）は毛が立ちざらつくが，低地のもの（例：横浜市南区中里産）は一見すると無毛状で，ケナシミツバウツギとも考えられるが，まったく無毛のものはなく，その境は分明ではない．シロバナミツバウツギ var. *viridis* Nakai in Bot. Mag. Tokyo 44: 17-18 (1930) の基準産地は箱根仙石（T.Nakai）である．若葉は食用とする．

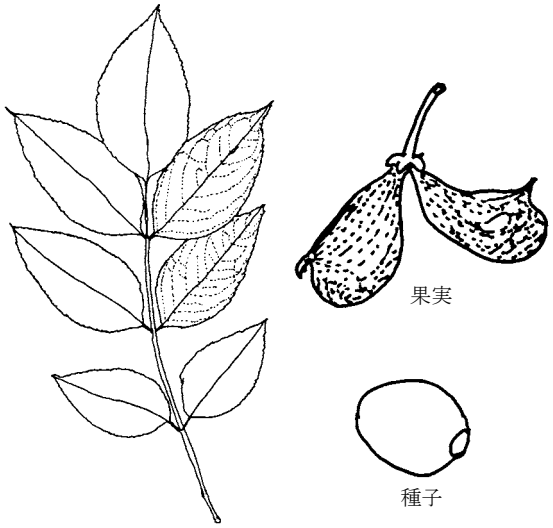


2．ゴンズイ属 *Euscaphis* Siebold & Zucc.

落葉の低木または小高木．真の頂芽をつくらず，枝の先端には側芽由来の 2 つの芽が並ぶ．枝はやや紫黒色．葉は対生し，奇数羽状複葉で，早落性の托葉がある．小葉は 5〜9，卵形で細鋸歯があり，質厚くほとんど無毛．小葉柄は長さ 3〜7mm．成葉では小葉の基部に腺体様の小托葉の落ち跡がある．円錐花序をつくる．花は両性，5 数性，黄緑色．子房は 2（3）室．袋果は 1 花に 2（3），肉質で裂開せず，内部に 1〜3 個の種子を入れる．中国，朝鮮，日本に 1 種が分布する．

（1）**ゴンズイ** *Euscaphis japonica* (Thunb.) Kanitz

別名クロハゼ．小葉は 5〜9，光沢がある．小葉柄は長さ 3〜7mm，小葉の基部に小托葉痕がある．花期は 5（〜6）月．袋果は 1 花に 2 個，赤紫色．種子は黒色．袋果の形からキツネノチャブクロの名がある．葉は“はぜな”といい，ひたしにして食する．本州（関東地方以西），四国，九州に分布．山野に普通．県内では丹沢や箱根などのブナ帯を除いて全域に見られ，丘陵や山足の樹林内に生育する．



ゴンズイ

ゴンズイ

A228 キブシ科 STACHYURACEAE

（勝山輝男，『神植誌 01』：大場達之，図：大場達之）

落葉または，やや常緑の低木．葉は互生し有柄，基部に托葉がある．単葉で有柄，縁に鋸歯がある．花は両性または雌雄異花で，下垂する総状花序につき，下向きに咲く．萼は 4 枚．花弁も 4 枚で瓦状に並ぶ．雄しべは 8 本．子房は 4 心皮からなり，やや 4 室に分かれる．胚珠は各室に多数あり，側膜胎座につく．花柱は単一で，柱頭は 4 裂．果実は液果状で，種子は細かく多数．東アジア〜ヒマラヤに 1 属約 10 種がある．APG 体系ではミツバウツギ科 Staphyleaceae とともにミツバウツギ目に分類されている．

1．**キブシ属** *Stachyurus* Siebold & Zucc.

日本にはキブシとナガバキブシ *S. macrocarpus* Koidz. の 2 種があり，県内にはキブシ 1 種がある．

A．果枝の葉は葉柄とともに長さ 3〜14cm．幅 3〜5cm．花序は長さ 5〜7cm で，花はやや疎らにつく．花は長さ約 7mm．枝は細く丸く，皮目が目立たない．1 年生枝は淡褐色で太さ 2〜3mm．葉は薄くて光沢がない．花序の小苞は斜上する

　B．葉は長さ 7cm 以上 ..... （1a）キブシ

　B．葉は長さ 3〜6cm ..... （1b）コバノキフジ

A．果枝の葉は葉柄とともに長さ 15〜18cm．幅さ 6〜7cm．花序は長さ 9cm 以上で，花は花序に密接してつく．花は長さ 8〜10mm．枝は太く皮目が明らか．1 年生枝は紫褐色を帯び，太さ 3mm 以上で稜がある（特に標本において）．葉は厚くて光沢がある．花序の小苞は反曲する ..... （1c）エノシマキブシ

（1a）**キブシ** *Stachyurus praecox* Siebold & Zucc. var. *praecox*

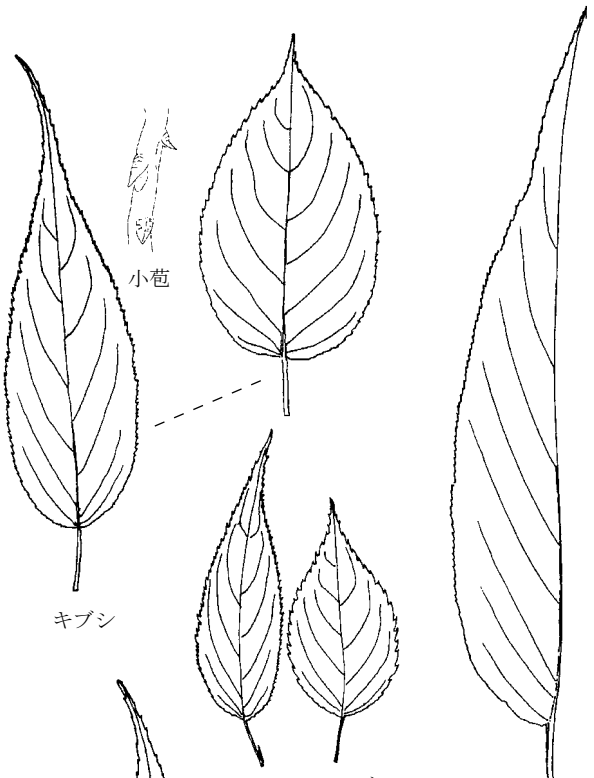
落葉低木．花は 3〜4 月．北海道（西部），本州，四国，九州のブナ帯〜シイ・カシ帯の日陰の林縁に生え，マント群落を構成する．葉の下面主脈に毛のあるものをケキブシ form. *leucotrichus* (Hayashi) H.Hara というが，県内に見られるキブシは，観察したかぎりすべて葉の下面主脈の側方と下部の脈腋に毛があり，無毛のものは見られない．葉の形は着位によって異なり，枝の先につく葉ほど細長くなる．

（1b）**コバノキフジ** *Stachyurus praecox* Siebold & Zucc. var. *microphyllus* Nakai

キブシに似て葉が小型で枝も細い，丹沢周辺などに見られ，やや乾いた岩っぽいところに生える．

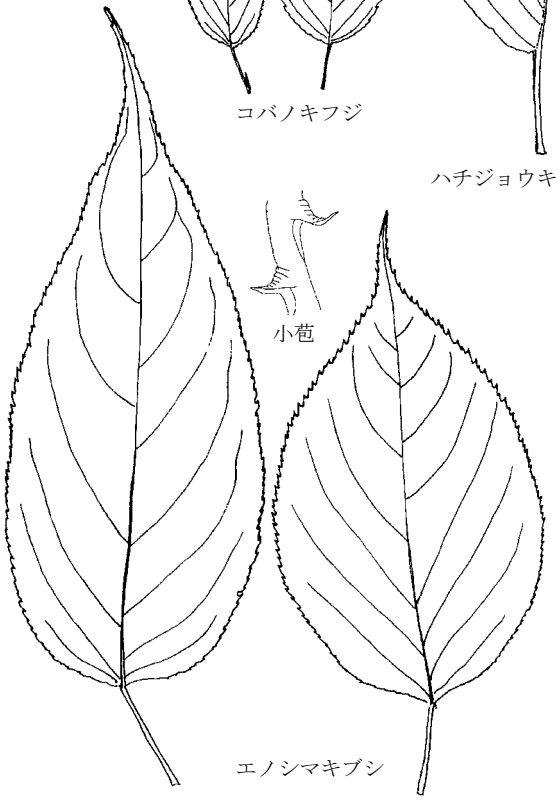
（1c）**エノシマキブシ** *Stachyurus praecox* Siebold & Zucc. var. *ovaliflius* (Nakai) Ohba ex Katsuy., stat. & comb. nov.; *S. ovalifolius* Nakai in J. Jpn. Bot., 15: 534（1934）の基準産地は江ノ島

キブシより全体大型で，関東地方南部のシイ・カシ帯に生える．伊豆諸島などに分布するハチジョウキブシ *S. praecox* Siebold & Zucc. var. *matsuzakii* (Nakai) Makino とキブシとの中間型と考えられる．ハチジョウキブシは葉身が細長く，下面がほとんど無毛で，基部はくさび形であるが，エノシマキブシの葉形はキブシとハチジョウキブシの中間の形で変化が多く，下面主脈側方に毛があり，基部は円脚からやや心脚になる．千葉県南部にはハチジョウキブシと考えられるものが分布するので，三浦半島などにハチジョウキブシが分布する可能性がある．南日本に分布するナンバンキブシ var. *lancifolius* (Koidz.) H.Hara とは葉が大きいことで似ているが，葉の鋸歯は葉の基部ほど細かく次第に不明瞭となり別系統と考えられる．



キブシ

コバノキフジ



エノシマキブシ

A239 ウルシ科 ANACARDIACEAE

（長谷川義人，図：長谷川義人）

高木または低木．葉は互生，稀に対生し，3 出，羽状複葉または単葉．花は基本的に両性，ただし，単性花で雌雄異株となることがあり，放射相称．萼片は 3〜5．花弁は 3〜5 またはない．雄しべは基本的には 2 輪列で 10 本，ただしウルシ属などでは 5．花柱は 1〜5．子房下位または上位．花は円錐花序となり，葉腋から出る．果実は核果．胚乳はない．植物体はタンニンに富み，樹脂道があり，油脂や漆（ウルシオールという主成分）を含み，乳白色の樹液が出て，酸化して黒くなる．この液が皮膚につくとかぶれる．有用樹が多く，マンゴウ *Mangifera indica* L.，アナカルジウム（カシューナッツ）*Anacardium occidentale* L.，ピスタッシオ *Pistacia vera* L. などがある．漆や油脂を採るものがある．APG 体系ではミカン科 Rutaceae，ニガキ科 Simaroubaceae，センダン科 Meliaceae などとともにムクロジ目に所属．ウルシ科は世界に約 77 属 700 種があり，ユーラシア大陸，北アメリカなどの温帯に，少数がマレーシア，インドネシア，アフリカ，南アメリカの熱帯にある．日本には 3 属があり，7 種が野生し，4 種が栽培される（ウルシ，カイノキ，ハグマノキ，テレビンノキ）．チャンチンモドキ *Choerospondias axillaris* (Roxb.) B.L.Burtt & A.W.Hill が九州にある．またサンショウモドキ *Schinus terebinthifolia* Raddi が処々に帰化している．県内には 2 属 6 種がある．

A．円錐花序は葉腋に出る．果実の中果皮はろう質．葉は 3 出複葉または羽状複葉で中軸に翼なない ....1．ウルシ属
A．円錐花序は頂生．果実の中果皮は繊維質．羽状複葉の中軸に翼があることが多い .....2．ヌルデ属

1．ウルシ属 *Toxicodendron* Mill.

落葉高木または低木，ときにつる性の木本．葉は互生し，奇数羽状または 3 出複葉．花は雌雄異株または雌雄雑居性．葉腋に円錐花序を出す．萼，花弁，雄しべは 4〜6 個．子房は上位 1 室，花柱 3，核果はやや偏平．本属は一般に秋に紅葉する．温帯〜熱帯に 22 種がある．日本に 5 種があり，この内 1 種はウルシで栽培され逸出している．

A．葉は 3 出複葉．気根により他物にからまって上昇するつる植物（藤本）.....（1）ツタウルシ
A．葉は奇数羽状複葉（5 小葉以上）をもつ樹木
　B．小葉は大きく長さ約 15cm，有毛.....（2）ウルシ
　B．小葉はやや小さく長さ約 10cm
　　C．植物体と葉に毛がなく（稀に冬芽に毛が出る個体がある）．葉の下面は脂質により白く見える．側脈はヤマハゼに比べ目立たない．果実は平滑.....（3）リュウキュウハゼ
　　C．植物体と葉に毛がある．葉の下面は白くない
　　D．小葉の側脈は数が多く目立ち，一般に長い側脈と短い側脈が交互に出る．果実に剛毛がない
　　.....（4）ヤマハゼ
　　D．小葉の側脈は数が少なく，複葉の最下の 1 対はほかよりも一般にやや小さい．果実に剛毛がある
　　.....（5）ヤマウルシ

（1）**ツタウルシ** *Toxicodendron orientale* Greene; *Rhus ambigua* Lavallée ex Dippel

つる性木本．気根が出て他の樹木にはい上がる．葉は 3 小葉からなり，羽状脈をもち，卵形〜楕円形で長さ 5〜15cm，全縁（幼葉には粗鋸歯がある）．葉の下面の中部の脈腋に褐毛がある．雌雄異株．北海道，本州，四国，九州；サハリン，千島に分布．山地〜丘陵に生える．幼木の葉はブドウ科のツタ *Parthenocissus tricuspidata* (Siebold & Zucc.) Planch. に似るが，ツタは 3 出脈で葉の下面脈腋に毛叢がなく，枝の変化したつるの先端の吸盤で上昇する．

（2）**ウルシ** *Toxicodendron vernicifluum* (Stokes) F.A.Barkley; *Rhus verniciflua* Stokes

高木．葉は奇数羽状複葉，葉柄，葉上面，下面脈上に開出毛が密にある．小葉は大きく，3〜6 対．雌雄異株．中国〜インド原産．ウルシ採取のため植栽され，丘陵に逸出している．

→（3）**リュウキュウハゼ** *Toxicodendron succedaneum* (L.) Kuntze; *Rhus succedanea* L.

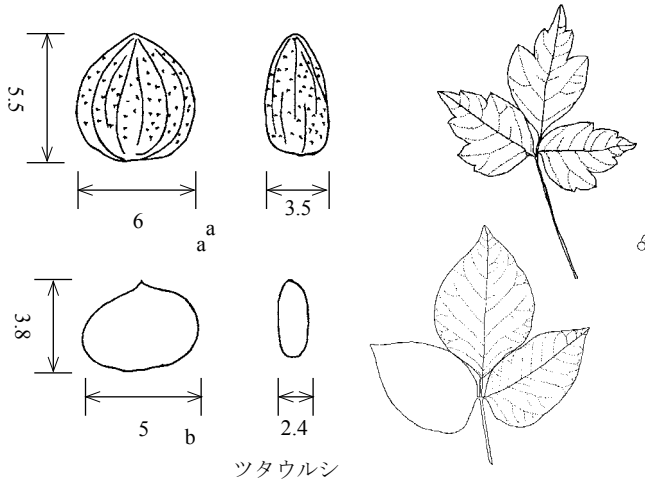
別名ハゼノキ．高木．葉は奇数羽状複葉，小葉は披針形から卵状披針形で質厚く，先端細長く鋭尖し，下面は脂質があって白く見える．雌雄異株．和ロウソクの油を採るため植栽されたものがひろがった．本州（関東地方以西），四国，九州，琉球；中国，台湾，マレーシア，インドに分布．県内では暖地の山野，特に沿海地に多く逸出し，野生化している．

（4）**ヤマハゼ** *Toxicodendron sylvestre* (Siebold & Zucc.) Kuntze; *Rhus sylvestris* Siebold & Zucc.

小高木．葉柄や若い枝は赤味がある．葉は奇数羽状複葉，小葉は葉柄とともに毛があり，卵形〜卵状長楕円形，長い側脈と短い側脈が交互に出ることが多く，側脈は中脈に対する開度が大きく多数ある．若木の小葉には鋸歯の出ることがある．雌雄異株．本州（関東地方以西），四国，九州，琉球；中国，台湾に分布．低地や山地に生える．

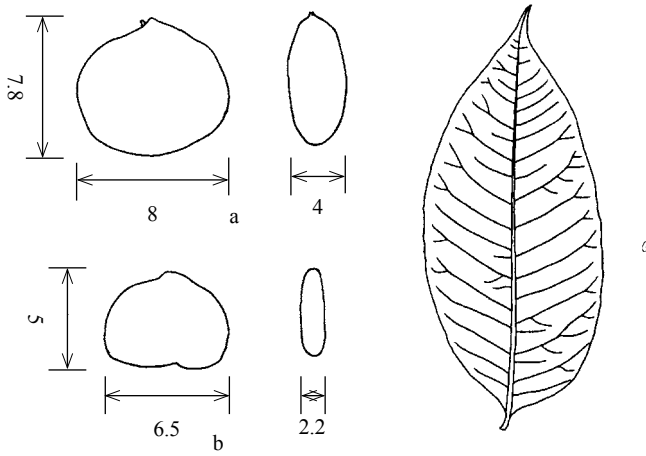
（5）**ヤマウルシ** *Toxicodendron trichocarpum* (Miq.) Kuntze; *Rhus trichocarpa* Miq.

高木．葉柄や葉軸は赤い．葉は奇数羽状複葉，小葉は葉柄とともに毛があり，側脈の中脈に対する開度は小さく，



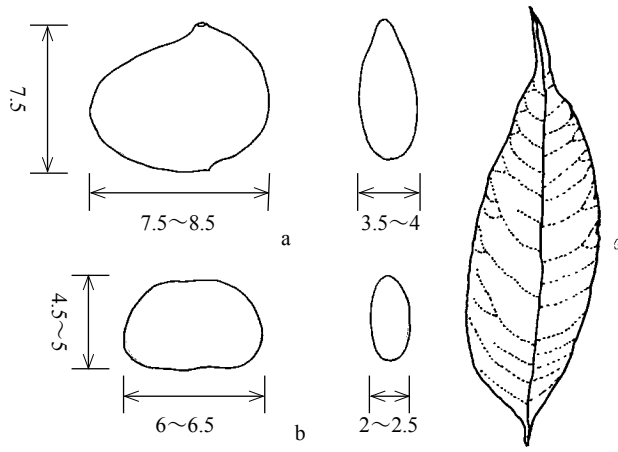
ツタウルシ

ツタウルシ



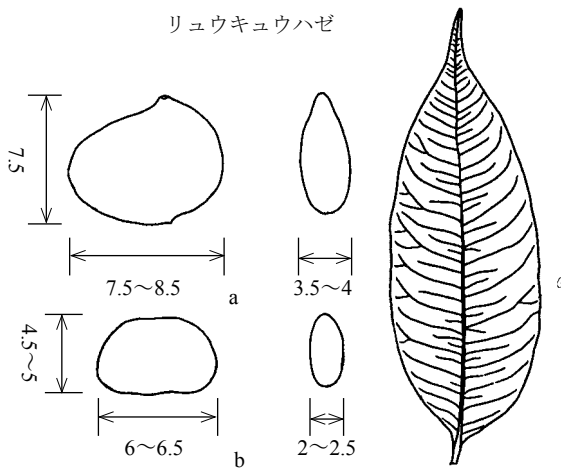
ウルシ

ウルシ

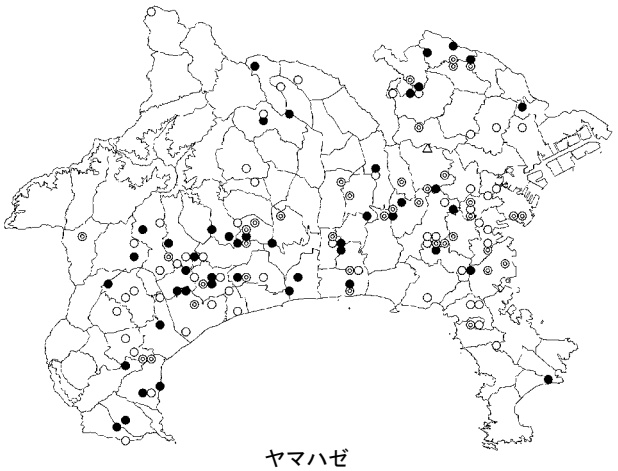


リュウキュウハゼ

リュウキュウハゼ

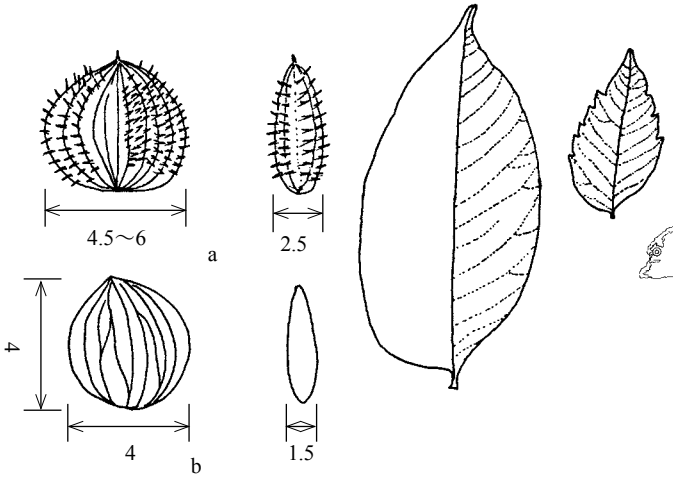


ヤマハゼ



ヤマハゼ

a：果実，b：種子（スケールの単位は mm）



ヤマウルシ
a：果実，b：種子（スケールの単位 mm）

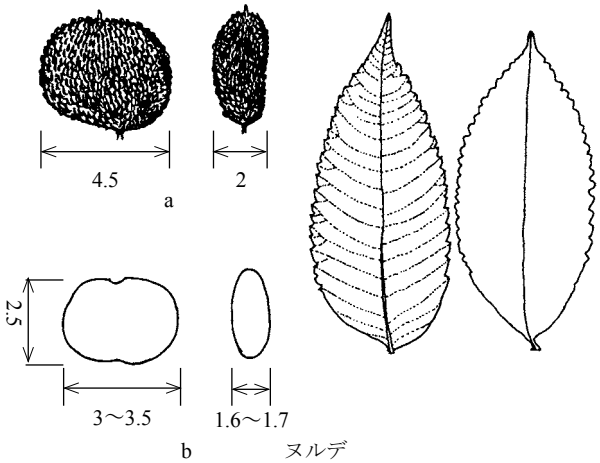
脈数は少数．最下小葉はもっとも小さく，鋸歯が出ることがある．雌雄異株．北海道，本州，四国，九州；千島，朝鮮，中国に分布．山地に多く稀に低地丘陵に生える．稀に葉柄や葉軸の緑色のものがありアオヤマウルシ form. *viride* (H.Hara) Yonek. という．

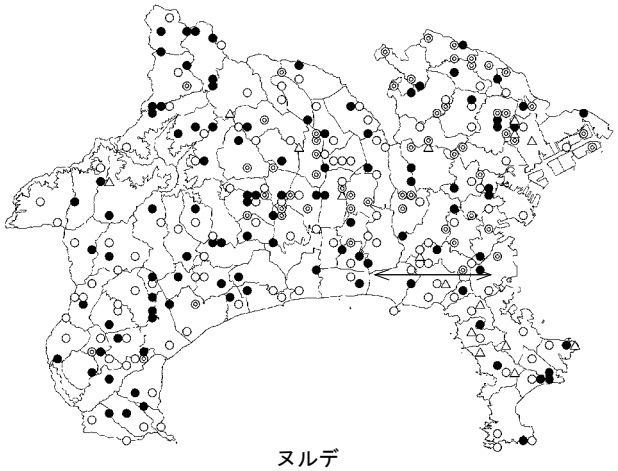
2．**ヌルデ属** *Rhus* L.

花は円錐花序となり枝の頂に出る．ユーラアシアと北アメリカに約 40 種がある．日本には 1 種がある．

（1）**ヌルデ** *Rhus javanica* L. var. *chinensis* (Mill.) T.Yamaz.; *R. javanica* L. var. *roxburghii* auct. non (DC.) Rehder & E.H.Wilson

別名フシノキ．小高木．葉は奇数羽状複葉，葉軸の小葉間に翼が出る．小葉は卵形，楕円形，長楕円形で 3～6 対，長さ 5～10cm，鋸歯があり，葉の両面に斜上する毛が密生し，下面は汚白色綿毛が多い．雌雄異株．北海道，本州，四国，九州，琉球；朝鮮，中国，台湾，インドに分布．県内では山野に普通に生える．小葉間の葉軸に翼の出ないものがあり，ハネナシヌルデ var. *javanica*〈excl. syn.: var. *toyohasiensis* (Hayashi)〉というが品種ランクの差異であると思う．県内では南足柄市関本や厚木市鳶尾山などにある．翼の微小なものもあり，判断は難しい．





ヌルデ
a：果実，b：種子（スケールの単位 mm）

A240 ムクロジ科 SAPINDACEAE
（科の解説と属への検索表：長谷川義人）

APG 体系ではウルシ科 Anacardiaceae，カンラン科 Burseraceae，センダン科 Meliaceae，ミカン科 Rutaceae，ムクロジ科 Sapindaceae，ニガキ科 Simaroubaceae の諸科などを含む真正バラ綱ムクロジ目に所属．エングラー体系のトチノキ科 Hippocastanaceae，ムクロジ科 Sapindaceae，カエデ科 Aceraceae をあわせて，ムクロジ科 Sapindaceae となった．世界に約 140 属約 1,900 種があり，日本には 6 属 33 種が分布する．県内にはカエデ属，トチノキ属，ムクロジ属の 3 属 21 種が自生し，モクゲンジ属とフウセンカズラ属の 2 属 2 種の逸出が記録されている．

A．木本．葉は単葉，1 回 3 出複葉，掌状複葉［トチノキ亜科 Subfam. Hippocastanoideae］
　B．葉は単葉または 3 出複葉．果実は翼果 ..... 1．カエデ属
　B．葉は掌状複葉．果実は蒴果 ..... 2．トチノキ属
A．葉は木本では羽状複葉，草本では 2〜3 回 3 出複葉［ムクロジ亜科 Subfam. Sapindoideae］
　B．木本．葉は羽状複葉
　　C．葉は偶数羽状複葉，小葉は全縁．果実は核果 ..... 3．ムクロジ属
　　C．葉は奇数羽状複葉，小葉は鋸歯縁．果実は蒴果 ..... 4．モクゲンジ属
　B．つる性草本．葉は 2〜3 回 3 出複葉 ..... 5．フウセンカズラ属

1．**カエデ属** *Acer* L.（長谷川義人，『神植誌 01』：浜口哲一，図：浜口哲一）

日本産のカエデ属は沖縄産のクスノハカエデ *A. itoanum* (Hayata) H.L.Li を除いて，すべて落葉性の小高木から高木．温帯を中心に分布し，多くの種は日本列島の固有種である．葉は対生し，掌状に分裂する種類が多いが，分裂しないものや 3 出複葉の種もある．花序は春に伸びた新枝の先端につくことが多いが，少数の種では旧年枝に側生し，散房状から総状，稀に円錐状になる．花は小型で雄花と両性花があり，両性花の雄しべはしばしば一部または全部が退化する．雄花と両性花は同じ花序に混生する種と異株につく種がある．萼片と花弁は日本産の多くの種では 5 個，一部の種では 4 個．子房は上位で 2 室，果実は翅のある翼果が 2 個向かい合ってプロペラ状につき，熟すと 1 個ずつに分かれて，回転しながらゆっくり地上に落下し，風があれば吹き流される．分離翼果と呼ばれるこの独得の果実の形で他科の樹木と容易に区別できる．種の識別には葉形，葉面と葉柄と若枝の毛の状態，花序のタイプとそのつく位置，花の構造と色，分離翼果の角度などが重要である．北半球のユーラシア大陸東部，ヒマラヤ地域，北アメリカ大陸に分布の中心があり，世界に約 130 種がある．日本には 28 種が分布する．県内には 18 種と数変種が分布し，1 種が逸出，数種の外国産栽培種がある．シイ・カシ帯ではイロハモミジやイタヤカエデ，ブナ帯ではコハウチワカエデやコミネカエデなどが主要樹種となっており，森林の構成要素として重要である．分類，分布の記載にはおもに下記の文献を参考にした．

文献：長谷川義人 , 2017. カエデ科イタヤカエデ節イタヤカエデの学名考察ならびにカエデ属の使用学名提案 . FK (83): 998-1003.
長谷川義人 , 2017. Flora Kanagawa No.83 で公表したカエデ属 Gen. Acer についての再考（追加）と訂正 . FK (84): 1007-1008.
長谷川義人 , 2017. 植物雑記（108-110）カエデ科カエデ属［図譜Ⅰ〜Ⅲ］. MAKINO (107); 6-7, (108): 6-7, (109): 6-7.
Koidzumi, G., 1911. Revisio Aceracearum Japonicarum. J. Coll. Sci. Imp. Univ. Tokyo 32-1.
中井猛之進 , 1936. 日光の秋とカエデ . 日光の植物と動物 . 東照宮 .
緒方健 , 1964. 本邦産イタヤカエデ類について（1）〜（3）. 北陸の植物 , 12(4): 94-97, 13(1): 15-18, 13(2): 34-38.
緒方健 , 1965/1967. 本邦産カエデの樹木学的研究・カエデ属の分類学的研究 . 東京大学農学部演習林報告 60: 1-99, 63: 89-206. 東京大学付属演習林 .
Ogata, K., 1999. Aceraceae. Flora of Japan Ⅱ c: 60-73.
Ohashi, H., 1993. Nomenclature of *Acer pictum* Thunb. ex Murray and its Infraspecific Taxa (Aceraceae). J. Jpn. Bot., 68: 315-325.
Pax, F. A., 1886. Monographie der Gattung Acer. Engler, Botanishe Jahrbuecher fuer Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie, 6: 287-374, 7: 177-263.

A．冬芽の芽鱗は 2〜5 対，外側の 2 枚がタイル状に重なる
　B．冬芽は頂芽があり，芽鱗は 2〜3 対
　　C．葉は複葉
　　D．小葉は 3 枚，枝は紫褐色または赤褐色を帯び有毛《1．ミツデカエデ節 Sect. *Cissifolia* Koidz》 ..... （1）ミツデカエデ
　　D．小葉は 3〜5 枚，枝は緑色で無毛《2．ネグンドカエデ節 Sect. *Negundo* Pax》..... ＊トネリコバノカエデ
　　C．葉は単葉
　　D．花序は側芽につき，花は 4 数性．葉は掌状に 5〜7 中裂し，下面に細脈が浮き出る《3．アサノハカエデ

節 Sect. *Arguta* Rehder》……（2）アサノハカエデ
D．花序は頂芽および側芽につき，花は 5 数性．葉は 3〜5 浅裂し，下面に細脈が浮き出ることはない
E．頂芽は有柄，花序は総状．葉柄の上面には葉身基部から明瞭な溝がある《4．ウリカエデ節 Sect. *Macrantha* Pax》
F．樹皮は暗緑色．葉は 5 角状卵形，3〜5 浅裂し
G．高木，高さ 15〜25m になる．葉は 5 角状広卵形，長さ 7〜15cm ≪ 4-1 ウリハダカエデ列 Ser. *Rufinervia* (Momotani) K.Ogata ≫
H．葉の下面脈腋に毛がある……（3）ウリハダカエデ
H．葉の下面脈腋に膜がある……（4）ホソエカエデ
G．小高木，高さ 5〜7m．葉は卵形，長さ 4〜8cm ≪ 4-2 ウリカエデ列 Ser. *Macrantha* ≫……（5）ウリカエデ
F．樹皮は灰色．葉は円形で掌状に 5 深裂≪ 4-3 コミネカエデ列 Ser. *Micrantha* Pojark ≫ ……（6）コミネカエデ
E．頂芽は無柄，花序は円錐状．葉柄に明瞭な溝はない
F．葉は分裂しない《5．ヒトツバカエデ節 Sect. *Distyla* K.Ogata》……（7）ヒトツバカエデ
F．葉は 3〜5 浅裂する《6．テツカエデ節 Sect. *Parviflora* Koidz.》……（8）コウシンテツカエデ
B．冬芽は頂芽を欠き，芽鱗は 5 対あり，外側の芽鱗は芽の基部のみを包み，その縁には毛列がある《7．カエデ節 Sect. *Palmata* Pax》
C．葉は 5〜7 裂，縁には単鋸歯または重鋸歯がある
D．葉は重鋸歯……（9）イロハモミジ
D．葉は単鋸歯……（10）オオモミジ
C．葉は 7〜13 裂し，縁には重鋸歯がある
D．葉は下面脈腋以外はほとんど無毛
E．葉は中裂し，裂片には細かい重鋸歯があり，裂片間に隙間はない……（11）オオイタヤメイゲツ
E．葉は深裂し裂片には著しい重鋸歯があり，裂片間に隙間がある……（12）ヒナウチワカエデ
D．葉柄や葉下面に毛がある
E．葉は長さ 5〜7cm，幅 6〜9cm，葉柄は葉身の半長より長い……（13）コハウチワカエデ
E．葉は長さ 6〜13cm，幅 7〜18cm，葉柄は葉身の半長以下……（14）ハウチワカエデ
A．冬芽の芽鱗は 4〜15 対が鱗状に重なる
B．葉は単葉で縁は全縁《8．イタヤカエデ節 Sect. *Platanoidea* Pax》
C．葉にほとんどか全く毛がない．葉は通常 5 裂
D．葉は浅〜中裂（県内には深裂品もある）……（15a）イタヤカエデ
D．葉は深裂，裂片の基部は狭窄する……（15b）エンコウカエデ
C．葉には毛がある
D．葉は 5 裂，葉の下面掌状脈上に毛がある．時に中央裂片の基部が狭窄する ..（15c）ウラゲエンコウカエデ
D．葉は 5〜7 裂 葉柄上部にも毛がある
E．葉の下面全面に毛がある……（15d）オニイタヤ
E．葉の下面の掌状脈基部に密毛がある……（15e）モトゲイタヤ
B．葉は 3 出複葉または単葉，縁は鋸歯縁
C．葉は 3 出複葉《9．メグスリノキ節 Sect. *Trifoliata* Pax》……（16）メグスリノキ
C．葉は単葉
D．葉は 3〜5 浅〜中裂
E．雌雄同株，花序は円錐状または散形状で雄花と両性花がつく．葉柄の上面には葉身基部から明瞭な溝がある
F．葉は 3 中裂し，裂片は成木では全縁，幼木には粗い鋸歯が出る《10．トウカエデ節 Sect. *Integrifolia* Pax》……（17）トウカエデ
F．葉は 3〜5 浅裂し，重鋸歯縁《11．カラコギカエデ節 Sect. *Ginnala* Nakai》……＊カラコギカエデ
E．雌雄異株．花序は総状または散形状．葉柄に明瞭な溝はない
F．葉は 3〜5 浅裂し，裂片の縁は粗い鋸歯がある
G．花序は散形状．葉下面は粉白色《12．ハナノキ節 Sect. *Rubra* Pax》……＊アメリカハナノキ
G．花序は総状．葉の下面は粉白ではない《13．カジカエデ節 Sect. *Lithocarpa* Pax》…（18）カジカエデ
D．葉は分裂せず，細鋸歯縁《14．チドリノキ節 Sect. *Indivisa* Pax》……（19）チドリノキ

《1．**ミツデカエデ節** Sect. *Cissifolia* Koidz.》

（1）**ミツデカエデ** *Acer cissifolium* (Siebold & Zucc.) K.Koch

雌雄異株の落葉高木．樹姿はやや横張で樹皮は黄褐色から紫褐色，葉は質薄く秋季に黄葉し落葉する，長い葉柄は，

ふつう赤みを帯びる．5 月ごろ開花し，花序は総状で，旧年枝の上部に側生する．萼片は 4 個，花弁は黄色く 4 個．分離翼果は鋭角（35～60 度）に開く．丘陵地から山地の落葉広葉樹林に生える．北海道（南部），本州，四国，九州（中部）に分布する．県内では丹沢，箱根，小仏山地を中心に分布し，多摩丘陵，三浦半島，大磯丘陵にも分布するが，山地でも丘陵地でも個体数は少ない．

《2．**ネグンドカエデ節** Sect. *Negundo* Pax》

＊トネリコバノカエデ *Acer negundo* L.

奇数羽状複葉をもつ雌雄異株の落葉高木．雄花は枝の短枝から多数の花を垂下し花梗約 4～5cm．紅色で一見枝垂れたネムノキ *Albizia julibrissin* Durazz. の花を見るようである．葯の長さ約 3mm．小葉は (3) 5～7 (9) 個．外来品植栽樹．

他にも外国産の植栽されたカエデ類があり，和名のみ列挙するとコブカエデ，ギンカエデ，シカモアカエデ，サトウカエデ，ノルウェーカエデなどである．

《3．**アサノハカエデ節** Sect. *Arguta* Rehder》

（2）**アサノハカエデ** *Acer argutum* Maxim.

雌雄異株の小高木．若枝と葉の下面には白毛が密生し，脈上には残存する．葉脈は上面は凹み，下面に隆起する．5～6 月に開花し，淡黄緑色の総状花序を旧年枝に側生する．分離翼果は開度 130 度でほぼ水平に近く開く．本州（東北地方南部以西），四国に分布する．山地の落葉広葉樹林に生える．県内では丹沢のブナ帯にやや稀．小仏山地では『神植誌 01』で初めて記録された．なお，Mximowicz の発表年は 1867 年から 1868 年に訂正される．

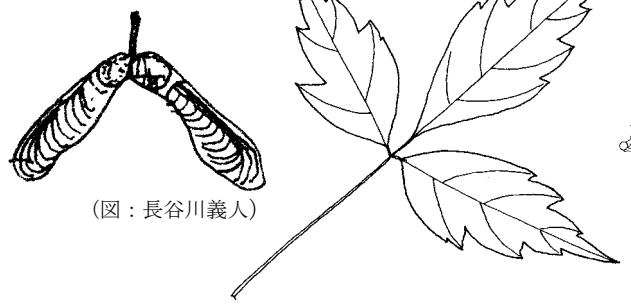
標本：相模湖町孫山 1999.10.26 菅澤桂子 SCM003935.

《4．**ウリカエデ節** Sect. *Macrantha* Pax》

≪ 4-1 **ウリハダカエデ列** Ser. *Rufinervia* (Momotani) K.Ogata ≫

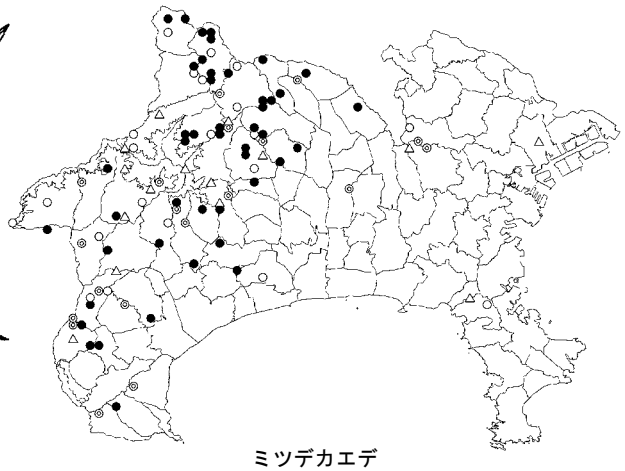
（3）**ウリハダカエデ** *Acer rufinerve* Siebold & Zucc.

雌雄異株の落葉高木．和名は暗緑色の樹皮でウリに見立てた和名であろう．葉は 3（～5）浅裂し，葉柄や葉下面脈沿いに褐色の軟毛があり，後に赤褐色の縮毛となる．次種によく似ているが，小花柄は 5mm 以下で太く短い．分離翼果の開度 90～100 度ほぼ直角．本州，四国，九州（屋久島まで）に広く普通に分布する．日本固有．山地のブナ帯下

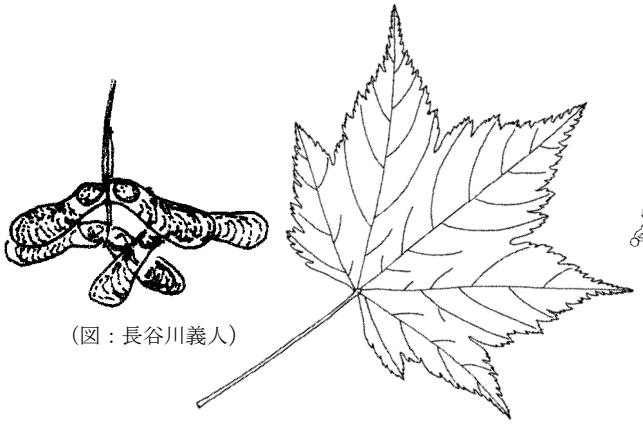


（図：長谷川義人）

ミツデカエデ



ミツデカエデ



（図：長谷川義人）

アサノハカエデ

アサノハカエデ

部の落葉広葉樹林を中心に生える．県内では丹沢，箱根，小仏山地に普通に分布し，多摩丘陵にもわずかに見られる．

（4）**ホソエカエデ** *Acer capillipes* Maxim.

別名ホソエウリハダ．雌雄異株の落葉高木．樹皮が暗緑色で，葉形も似ているためウリハダカエデとよく混同されるが，葉の中央裂片は大きく側裂片は小さい特徴のほか，下面脈腋には膜が発達し，葉柄がやや短く紅色．花（果）柄が 1cm 以上あり，明らかに細いことで識別は容易である．5 月ごろ開花し，新枝の先に淡緑色の花を総状につける．分離翼果は 120～130 度の鈍角に開く．本州（関東地方～中部地方）の山地には広く分布するが，近畿地方，四国では局地的で稀である．山地のブナ帯下部の落葉広葉樹林を中心に沢や渓流沿い（西丹沢）に多いが，前種ほどには多くない．県内では丹沢，箱根にやや普通．小仏山地には記録がなかったが，今回の調査で次の標本が採集された．Mximowict の発表年は 1867 年から 1868 年に訂正される．

標本：相模原市緑区（藤野町）登里 2005.5.1 酒井藤夫・酒井啓子 KPM-NA0152641.

≪ 4-2 **ウリカエデ列** Ser. *Macrantha* ≫

（5）**ウリカエデ** *Acer crataegifolium* Siebold & Zucc.

別名メウリノキ．雌雄異株の落葉小高木．前 2 種同様，樹皮は暗緑色．葉は大木ではほとんど分裂しないが，若木や徒長枝では 3 浅裂，ときに 5 浅裂し，葉柄は短い．当初，葉は両面脈上に縮毛があるが，後にほとんど無毛になり，縁には低平な重鋸歯がある．4～5 月に開花し，新枝の先に淡黄緑色の花を多数総状につけ，果時には枝垂れる．染色体は 2n=26．分離翼果は開度 160～170 度，ほぼ水平に開く．本州（東北地方南部福島以西），四国，九州に分布する．日本固有．山地のブナ帯下部から低山の落葉広葉樹林を中心に生える．県内では丹沢，箱根，小仏山地に普通に分布するほか，大磯丘陵，多摩丘陵にもわずかに見られる．

≪ 4-3 **コミネカエデ列** Ser. *Micrantha* Pojark ≫

（6）**コミネカエデ** *Acer micranthum* Siebold & Zucc.

雌雄異株の落葉小高木．枝は無毛で，葉の下面脈腋には褐色の毛が生える．5 月ごろ開花し，新枝の先に淡緑色の花を総状につける．分離翼果は 100～110 度，ほぼ水平に開く．本州，四国，九州に分布する．山地の落葉広葉樹林に生える．県内では丹沢，箱根のブナ帯に普通に産し，小仏山地からは記録がない．

《5．**ヒトツバカエデ節** Sect. *Distyla* K.Ogata》

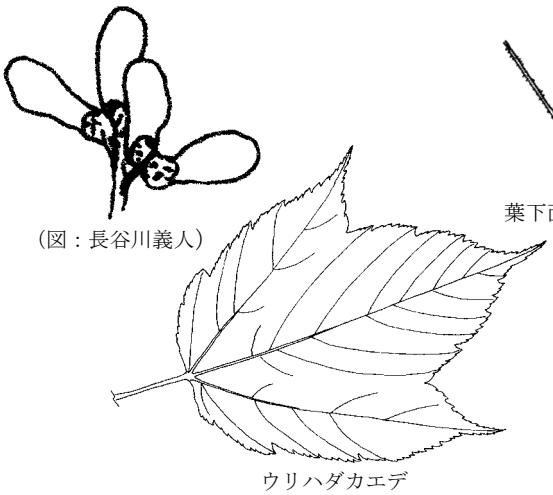
（7）**ヒトツバカエデ** *Acer distylum* Siebold & Zucc.

別名マルバカエデ．雌雄同株の落葉高木．前種とともに分裂しない葉をもつ特異なカエデである．一見，葉が円くカエデ属の種に見えない．葉縁に低平な鋸歯があり，葉の基脚は心形．葉脈は上面で凹み，下面に突出する．5 月ごろ開花し，新枝の先に淡黄色の雄花と両性花を雑居しやや円錐花序につける．分離翼果は 60～65 度の鈍角に開く．本州（東北地方岩手県・秋田県以南～近畿地方東部）に分布する．日本固有．山地の落葉広葉樹林に生える．県内では稀で，わずかに西丹沢甲相国境尾根の大棚の頭～菰釣山のブナ帯に分布が達しているのみである．『神 RDB06』では絶滅危惧 I B 類とされた．

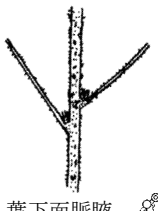
《6．**テツカエデ節** Sect. *Parviflora* Koidz.》

（8）**コウシンテツカエデ** *Acer nipponicum* H.Hara subsp. *orientale* T.Yamaz. var. *koshinense* T.Yamaz.

雌雄同株ときに異株の落葉高木．樹皮は灰緑色で平滑．葉の下面主脈上に灰白色の縮れた軟毛が疎らに生える．葉形はウリハダカエデに似るが，葉柄は長く，上側に溝がない．翅果の開度 85～90 度．長野県南部，山梨県，埼玉県，静岡県，神奈川県，岐阜県？に分布．日本固有．山崎（2000 J. Jpn. Bot. 75: 111-115）はそれまで 1 種であったテツカエデを 2 亜種 4 変種とした．神奈川県の近隣では北方にキタノテツカエデ var. *orientale* が西にコウシンテツカエデが分布することになった．県内では丹沢蛭ヶ岳北面の標高 1,000～1,300m で発見された（田村・入野 2003 地分 51: 75-76）．オオバアサ



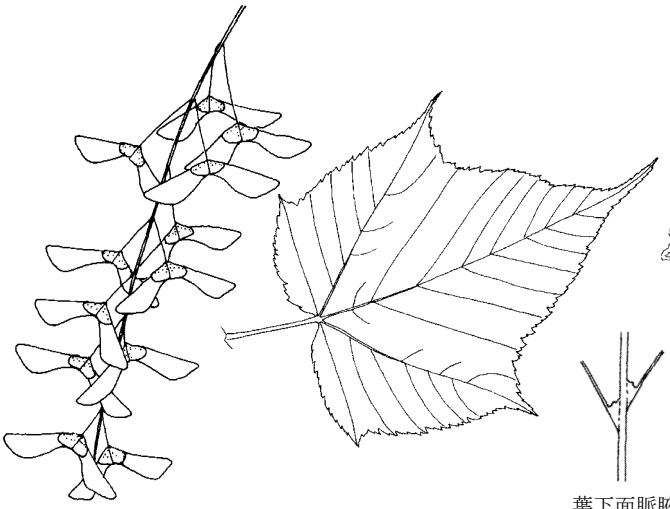
（図：長谷川義人）



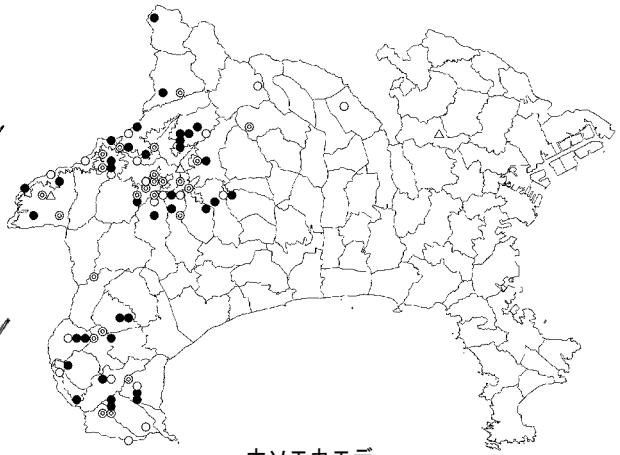
葉下面脈腋

ウリハダカエデ

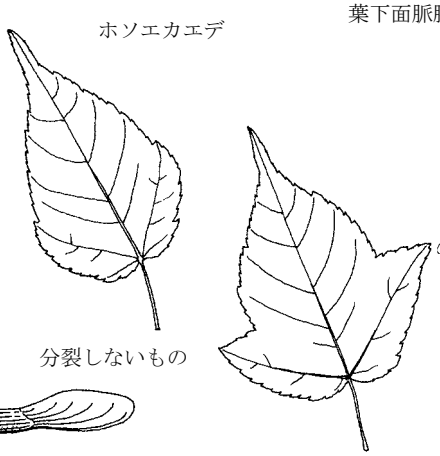
ウリハダカエデ



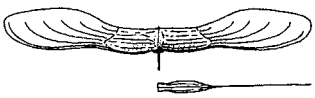
総状果序　　ホソエカエデ　　葉下面脈腋



ホソエカエデ

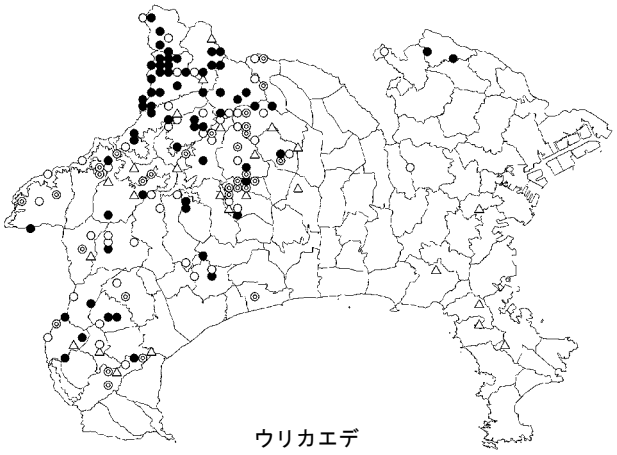


分裂しないもの

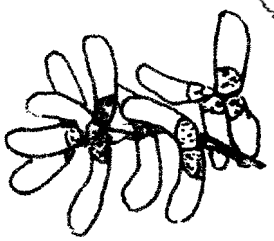


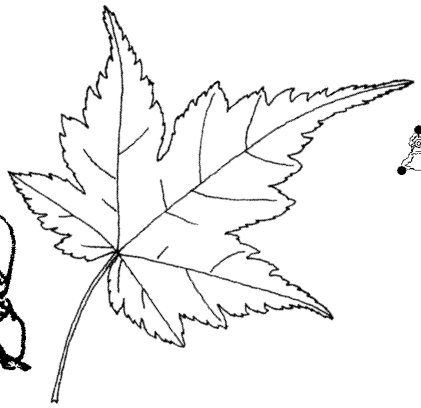
分離翼果（ほぼ水平で扁平）

ウリカエデ

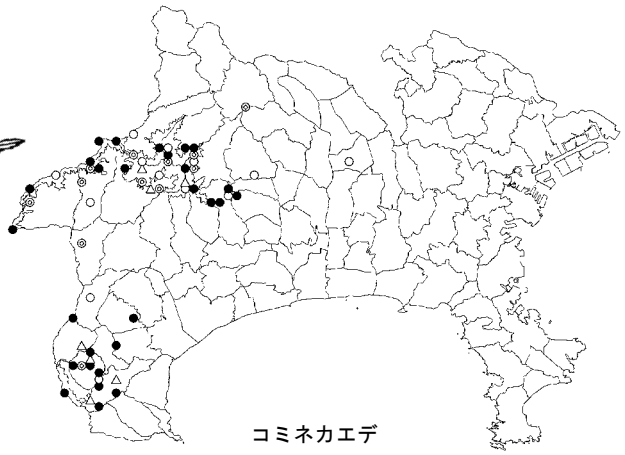


ウリカエデ

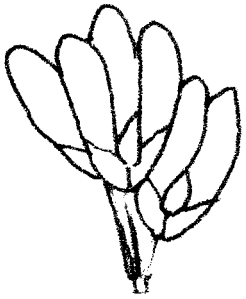


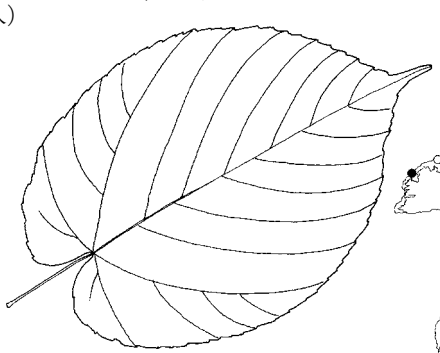


（図：長谷川義人）　　コミネカエデ



コミネカエデ





（図：長谷川義人）　　ヒトツバカエデ

ヒトツバカエデ

ガラの優先する群落内に約 30 本あり, 胸高周囲最大 25cm であったという.『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた.
標本：相模原市緑区（津久井町）雷平 2002.6.14 田村淳 KPM-NA0123342；相模原市緑区（津久井町）蛭ヶ岳 2006.10.1 田村淳・長澤展子 KPM-NA0158700.

《7. **カエデ節** Sect. *Palmata* Pax》

(9) **イロハモミジ** *Acer palmatum* Thunb. var. *palmatum*

別名タカオカエデ, イロハカエデ, コハモミジ. 雌雄同株の落葉高木. もっとも普通に見られるカエデで, 大木となり, 庭園にもよく植栽され, 園芸品種も多い. 枝や葉はほぼ無毛. 葉は 5〜7 裂の掌状葉. 4 月ごろ開花し, 新枝の先に暗紅色の花を散房状につける. 分離翼果は開度 145〜160 度, 次種に比べて翼は短く, 果皮は薄い. 本州（福島･福井以西), 四国, 九州のおもに太平洋岸；朝鮮, 中国（東部）に分布する. 丘陵地から山地の落葉広葉樹林に生える. 県内では全域に普通. 沖積地には稀だが, 台地, 丘陵, 山地には普通に見られ, おもに沢沿いの適湿地にケヤキ等と群落をつくる.

＊ヤマモミジ *Acer palmatum* Thunb. var. *matsumurae* (Koidz.) Ohwi

基準種のイロハモミジによく似た種. 日本海側に多く見られる, 所謂“内帯要素”の植物の 1 種. イロハモミジに比し葉も果もやや大型. 翅果開度 120〜130 度.

(10) **オオモミジ** *Acer amoenum* Carrière

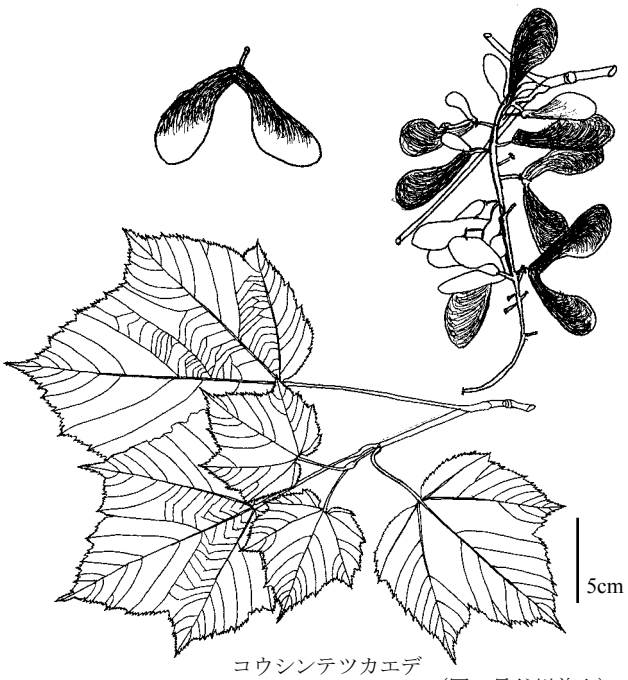
雌雄同株の落葉高木. よく植栽され, 数多くの園芸品種がある. 前種とよく似るが, 葉が大きいこと, 単鋸歯であることのほかに, 分離翼果の開度 120〜130 度で翼が長いこと, 果皮が厚いことでも区別できる. ただし若い木ではしばしば重鋸歯となるので注意を要する. また, 葉の切れ込み方には変化が多く, 葉の裂片が幅広いものはヒロハモミジ form. *latilobatum* (Koidz.) K.Ogata, 深裂するものはフカギレオオモミジ form. *palmatipartitum* (Koidz.) K.Ogata と呼ばれることがあるが, 変異は断続的であり, 県内でもさまざまなタイプのものが見られる. 4 月ごろ開花し, 新枝の先に暗紅色の花を散房状につける. 北海道, 本州（東北地方〜北陸地方までの日本海側を除く), 四国, 九州に分布する. 山地のブナ帯下部の落葉広葉樹林を中心に分布する. 県内では丹沢, 箱根, 小仏山地のシイ・カシ帯〜ブナ帯下部に普通に見られるほか, 多摩丘陵, 三浦半島, 大磯丘陵などにもわずかに見られる. なお, 1 年中葉が赤い園芸品種をノムラカエデと呼び, 近年, 自然公園内の園地や歩道沿いにも植栽されていることがある. また, そうした植栽には, 日本海側に分布する変種であるヤマモミジ系と考えられる園芸品種もまざっている. 自然公園内への植栽は, 本来の景観を大事にする意味からも, フローラの混乱を防ぐためにも, 自生種に限るべきであり, 園芸品種や近縁の別種が分布しているような種は避けるのが当然であろう. こうした点で関係者の配慮を望みたい.

(11) **オオイタヤメイゲツ** *Acer shirasawanum* Koidz.

雌雄同株の落葉高木. ふつう（9〜）11（〜13）に中裂し, 中央部の裂片が他種より短く, 全体として横幅が広い葉形となる. 掌状脈の基部の分かれ方も横に広がり特徴的. 5 月ごろ開花し, 新枝の先に淡黄色の花を散房状につける. 分離翼果は 170 度でほぼ水平に開く. 本州（東北南部以西), 四国に分布する. 山地の落葉広葉樹林に生える. 県内では丹沢, 箱根のブナ帯に分布し, 高所ではやや普通.

(12) **ヒナウチワカエデ** *Acer tenuifolium* (Koidz.) Koidz.

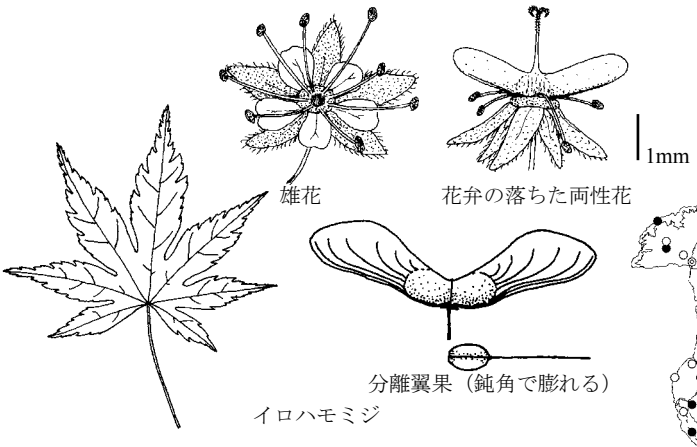
雌雄同株の落葉小高木. 前種に似るが, 葉はやや小型で裂片は 9 のことが多く, より深く切れ込んで, 欠刻も著しい.

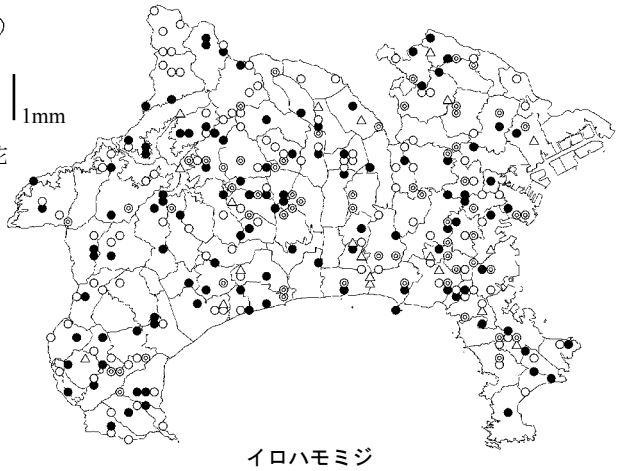


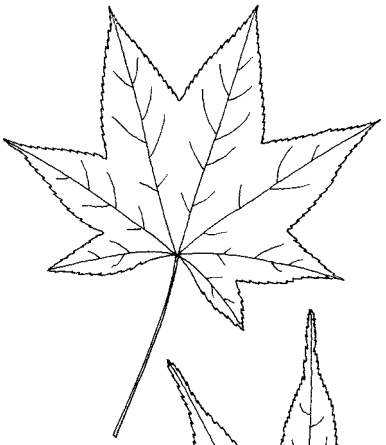
コウシンテツカエデ

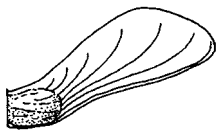
コウシンテツカエデ

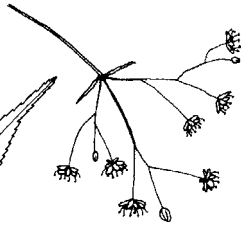
（図：長谷川義人）

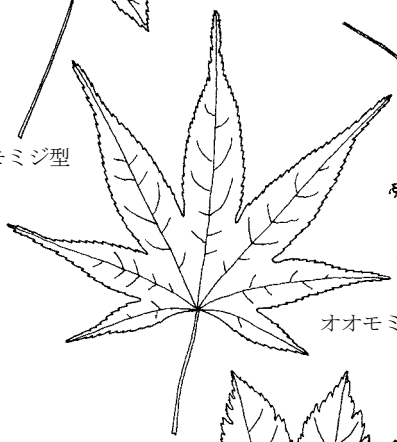


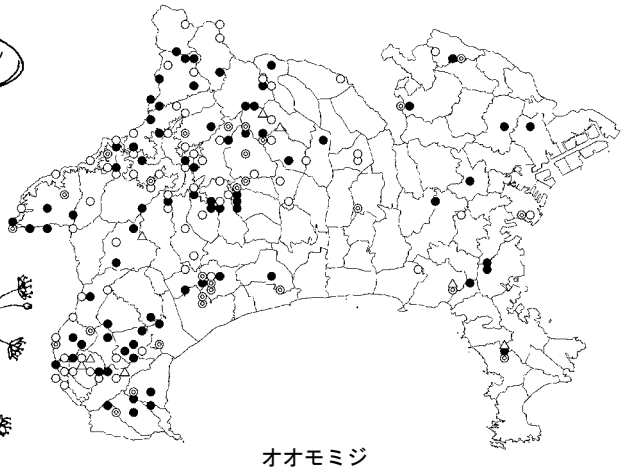

イロハモミジ

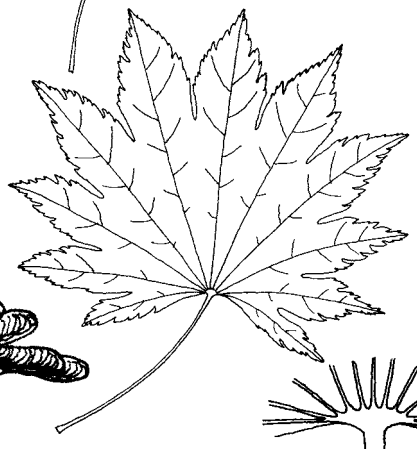

ヒロハモミジ型

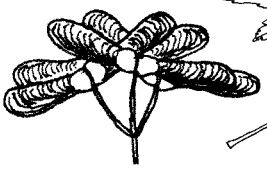

分離翼果


散房状花序

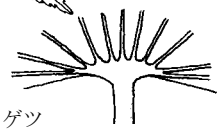

オオモミジ


オオモミジ

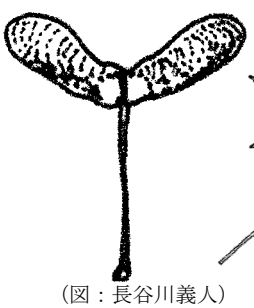


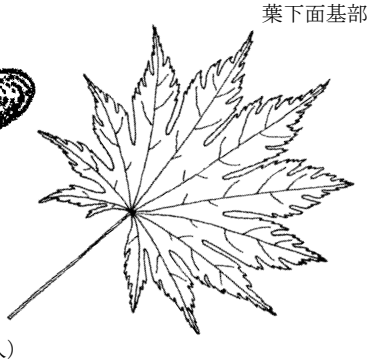

（図：長谷川義人）

オオイタヤメイゲツ


葉下面基部

オオイタヤメイゲツ


（図：長谷川義人）


ヒナウチワカエデ

ヒナウチワカエデ

中央部の裂片は発達し，葉形は整った円形．5 月ごろ開花し，新枝の先に淡黄色の花を散房状につける．分離翼果は開度 125 度の鈍角に開く．本州（関東地方･新潟県以西），四国，九州に分布する．山地の落葉広葉樹林に生える．県内では丹沢，箱根のブナ帯に分布するが，個体数は少なく，丹沢では西丹沢に分布が偏っている．

（13）**コハウチワカエデ** *Acer sieboldianum* Miq.

別名イタヤメイゲツ．雌雄同株の落葉高木．樹幹は若木の時は緑色．葉形はややイロハモミジやオオモミジに似て，ハウチワ形の掌状葉である．葉は小さく葉柄は葉身と同長～1/2 長．葉柄と若枝が有毛な点で容易に区別できる．5 月ごろ開花し，新枝の先に淡黄色の花を散房状につける．分離翼果は開度 170～180 度でほぼ水平に開く．本州，四国，九州に分布する．日本固有．山地の落葉広葉樹林に生える．県内では丹沢，箱根，小仏の各山地に，やや普通に産する．

（14）**ハウチワカエデ** *Acer japonicum* Thunb., Fl. Iap. 161 (1784.8), in Murrey, Syst. Veg. ed. 14: 911 (1784.5-6) の基準産地は箱根

雌雄同株の落葉高木．春先には白毛の密生する葉柄と無毛の若枝との対照が著しい．葉面にも始め白毛が生えるが脈腋のみに残る．5 月ごろ開花し，新枝の先に暗紅色～紫色の花を散房状につける．分離翼果は開度 70～95 度の鈍角に開く．北海道，本州に分布する．山地の落葉広葉樹林に生える．県内では丹沢のブナ帯にやや稀に産するほか，小仏山地からも記録された．箱根は本種の基準産地であり，『箱根目 58』にあげられているが，『神植誌 88』でも本調査でも記録されなかった．マイクジャクなど多数の栽培品種がある．

《8．**イタヤカエデ節** Sect. *Platanoidea* Pax》

（15a）**イタヤカエデ** *Acer mono* Maxim. var. *heterophyllum* (Nakai) Hassegawa

イタヤカエデ節の *A. mono* Maxim. はエゾイタヤを指すことは間違いないので，これがこの節の命名上の基準種となる．オニイタヤ *A. pictum* Thunb. var. *pictum* には問題があって原記載を調べると，葉は「互生」と記載されていてカエデ属からは特徴が離れる．和名イタヤカエデはこの類の総称のようなもので極めて多形・多質のこの類から多くの変種が記録され，これらの変種・型を取り去ってみると如何しても，どのタクサにも所属しないものが遺り，これが滓（オリ澱）となって和名上の基準種イタヤカエデになる．中井猛之進はこのために *A. mono* var. *eupictum* form. *heterophyllum* Nakai in J. Jpn. Bot.25(7): 133 (1950) ナナバケイタヤ(奥山春季)を記載した．このカエデは伊豆大島の森林中の個体で記載されたが，中井はここだけでなく「何処でも可成普通にある」と記している．葉は通常 5 中裂のもので県内には普通にある．分離翼果の開度は 30～60 度と狭角．本田（1957 改訂日本植物名彙）は *A. mono* var. *marmoratum* H.Hara form. *heterophyllum* Nakai をイタヤカエデの正名とした．今回，筆者は *A. mono* var. *heterophyllum* の新組み合わせをイタヤカエデの正名として提起したい．外にもハウチワイタヤ *A. mono* var. *truncatulum* Nakai など不明品がある．

さらに神奈川県県央地域にはまとまってフカギレイタヤカエデ var. *palmatifidum* nom. tantum と呼べるようなイタヤカエデの裂片が深く切れこんだ標本が厚木市博物館（ACM）に大量に保管されている．このものは次のエンコウカエデ，ウラゲエンコウカエデとも異なり，あるいはイタヤカエデの品種がふさわしいかも知れない．原同定はエンコウカエデ．三浦半島のイタヤカエデもやや切れ込みが深いものが多いが，県央地域の形と異なり，所謂イタヤカエデ標準品の変異の範囲と考えられる．

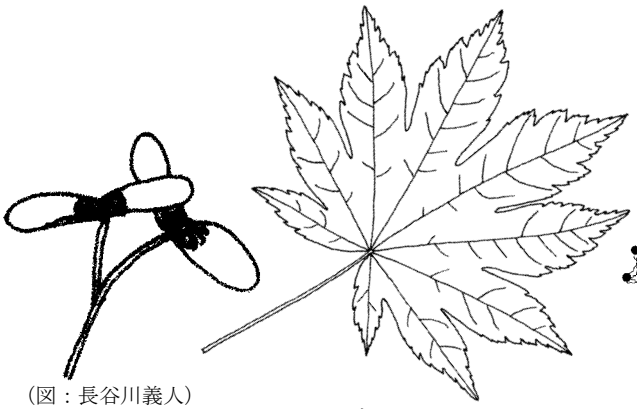
なお，*A. mono* Maxim. in Bull. Phys.-Math. Akad. Sci. St.-Petersb. 15: 126 (1856); in Mel. Biol. 2: 416 (1857) の発表年の 1856 年は 1857 年が正しい．マキシモウィチは論文の末尾に一例として〈Emis le 27 novembre 1856〉などと記すが The date of issue ではなく，論文を脱稿か送稿した日で publication は翌年となる．日本の文献引用は論文の“脱稿年”で出版年ではない．同氏としての記述の備忘年であって発表年は翌年になり，この件では中国の文献は正しく引用され，日本より 1 年遅い年号である .

（15b）**エンコウカエデ** *Acer mono* Maxim. var. *dissectum* (Wesm.) Honda; *A. pictum* Thunb. subsp. *dissectum* (Wesm.) H.Ohashi form. *dissectum*; *A. mono* Maxim. var. *marmoratum* (G.Nicholson) H.Hara

別名アサヒカエデ．雌雄同株の落葉高木．本変種は，葉がふつう 5 深裂し，裂片基部に狭窄があるのを特徴とする．下面は全く無毛なものである．5 月ごろ開花し，新枝の先に黄緑色の花を散房状につける．分離翼果は鋭角に開く．花と果実の特徴は，以下の各変種でも概ね共通している．本州（東北地方以南）のおもに太平洋側に分布する．丘陵地から山地の落葉広葉樹林に生える．県内では沖積地を除く各地に分布する．この変種をイタヤカエデの幼形とする学説があるが，大樹のエンコウカエデが存在するので同意できない．裂片が披針形で 1～2 個の粗い鋸歯をもつものはケナシヤグルマカエデ *A. mono* var. *marmoratum* form. *tashiroi* (Hisauti) H.Hara と呼ばれることがあり（学名は不可），県内でも広く見られる．1 年生枝に細毛をもつものは，ケエンコウカエデ form. *piliferum* (K.Ogata) H.Ohashi と呼ばれるが，本調査の標本中からは見出されなかった．

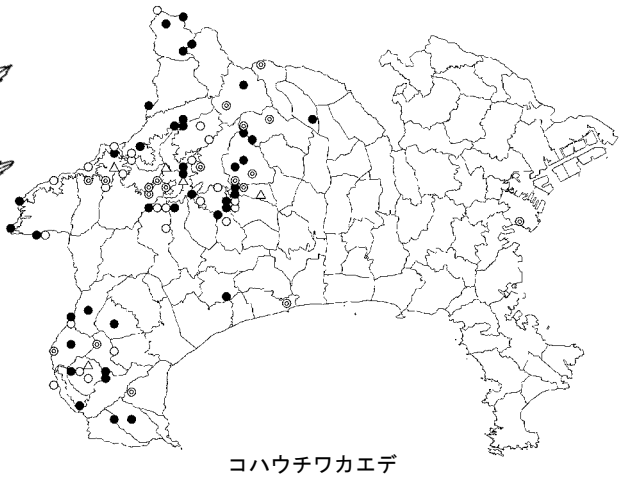
（15c）**ウラゲエンコウカエデ** *Acer mono* Maxim. var. *connivens* (G.Nicholson.) H.Hara; *A. pictum* Thunb. subsp. *dissectum* (Wesm.) H.Ohashi var. *dissectum* form. *connivens* (G.Nicholson) H.Ohashi

葉形はエンコウカエデによく似るが，下面の主脈上に曲がった白毛が生えることが顕著な特徴である．全国的にはエンコウカエデとほぼ同様の地域に分布するが，やや内陸山地に偏る．このタイプの扱いについては，品種とみる見解と変種と考える見解が分かれる．特徴ははっきりしており，ほかの変種と同等のランクに位置づける方が適切と考えられる．中央裂片のみ基部が狭窄することがあり，前変種に極めて親近性が高い．県内ではエンコウカエデよりやや分布が狭い．裂片に角のでるものはヤグルマカエデ form. *subtrifidum* (Makino) Rehder と呼ばれることがあり，微小な変異で分類する必要もないが，県内でも見られる．また 1 年生枝に細毛をもつものは，ケウラゲエン

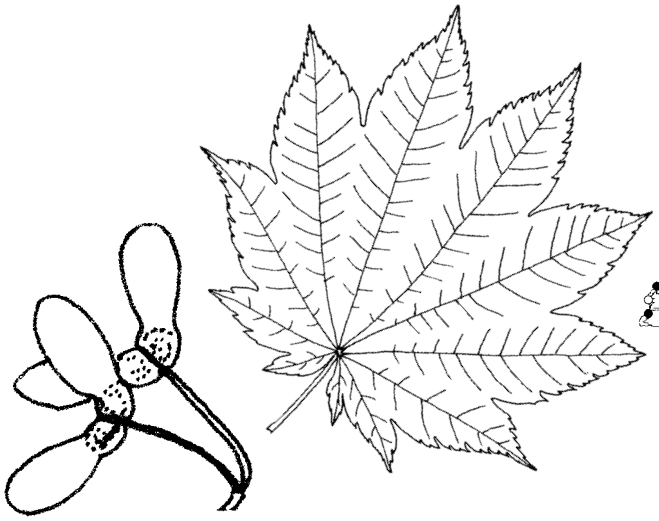


（図：長谷川義人）

コハウチワカエデ



コハウチワカエデ



（図：長谷川義人）

ハウチワカエデ

ハウチワカエデ

コウカエデ form. *puberulum* K.Ogata と呼ばれるが，本調査の標本中からは見出されなかった．若枝・葉柄から乳液が出る．アメリカの本には乳液性と水液性の記述がある．本変種は乳液性である．

（15d）**オニイタヤ** *Acer mono* Maxim. var. *ambiguum* (Pax) Rehder

エンコウカエデやウラゲエンコウカエデと異なり，若木でも葉の切れ込みは浅い．下面全体に立った短毛が生え，脈上にも開出した短毛が密生することが顕著な特徴である．手触り感覚はビロード状である．北海道南部，本州，四国，九州に広く分布する．県内では丹沢，箱根，小仏山地に分布するほか，丘陵地でもわずかに記録されている．山麓のシイ・カシ帯～ブナ帯下部に生育し，高地のモトゲイタヤと棲み分けている．1 年生枝に細毛をもつものは，ミヤマオニイタヤ form. *pulvigerum* K.Ogata と呼ばれ，津久井等で記録された．なお，『神植誌 01』では学名に *A. pictum* Thunb. が用いられたが，この学名には問題があるので表題のようにした．

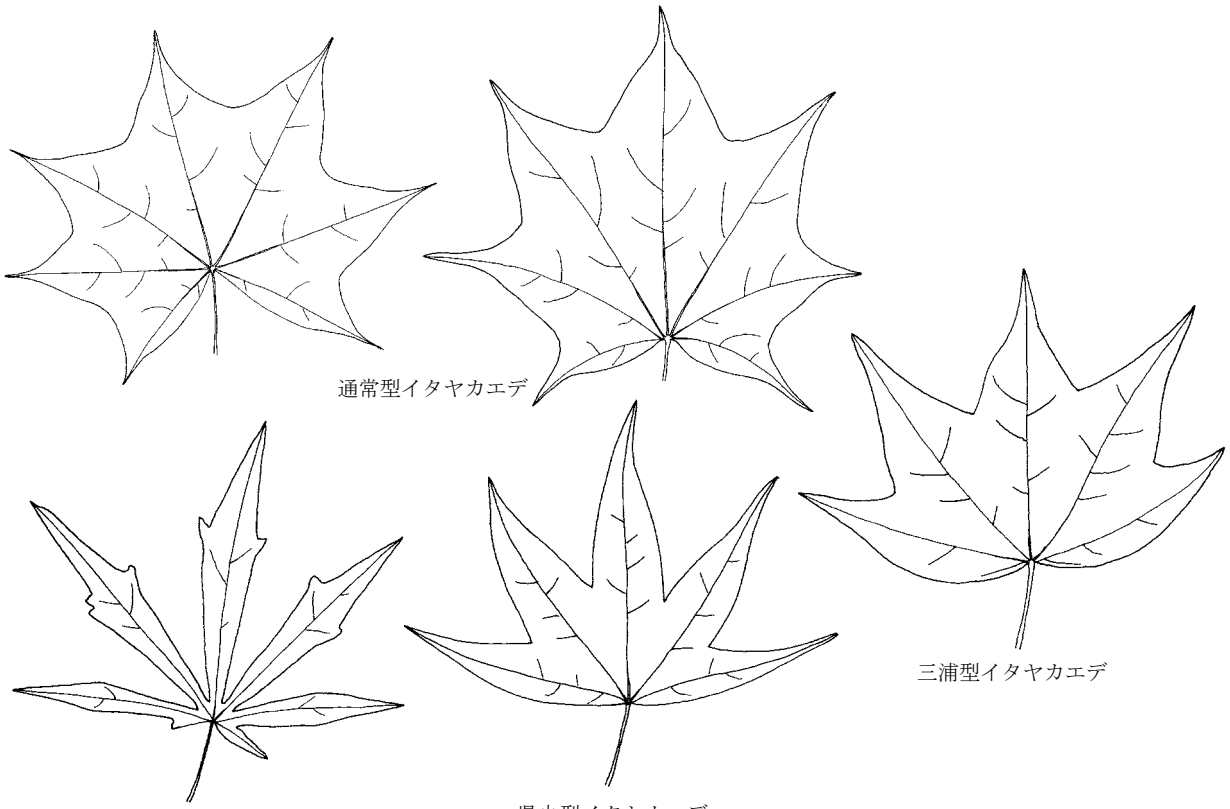
（15e）**モトゲイタヤ** *Acer mono* Maxim. var. *trichobasis* Nakai

葉は大型で，葉形はオニイタヤに似て，ふつう 7，稀に 5 または 9 に浅裂し，基部は多くはやや心形になる．葉の下面はほぼ無毛で，脈腋にやや褐色を帯びた毛叢があり，葉脈の上面やときに葉柄の上端部に及ぶ．分離翼果はほかの変種より鈍角に開く傾向がある．本州（関東地方，中部地方）の山地にほぼ分布が限られ，中井（1942 植研 18: 601-619）はその産地を下野, 駿河, 信濃, 加賀としている．緒方はこの変種は日光から伊吹山までの標高（800）1,000m 前後から上部 1,800m にあるとしている．県内では丹沢，箱根に稀産する．イトマキイタヤ *A. pictum* Thunb. subsp. *savatieri* (Pax) H.Ohashi（註 : Pax の学名は Pro parte のもので，オニイタヤ，アカイタヤ，モトゲイタヤなどの混合品）については，葉が浅裂し裂片が糸巻状になるイタヤカエデは他にもあり同意できない．中井（1942）のモトゲイタヤは掌状脈の基部に厚く毛が叢生するもので, この形質で統一できる. 一名, “イトマキイタヤ”とすることも誤りである．逆に“イトマキイタヤ”とする同定品には，通常基部毛叢がないので，同一とすることに賛成できない．

《9．**メグスリノキ節** Sect. *Trifoliata* Pax》

（16）**メグスリノキ** *Acer maximowiczianum* Miq.; *A. nikoense* K.Ogata, non (Miq.) Maxim.

別名チョウジャノキ．雌雄異株の落葉高木．開出毛の多い 3 出複葉をもつことで，他種から容易に識別できる．小葉は楕円形で, 少数の鋸歯がある．5 月ごろ開花し, 枝先に 2～3 個の淡黄色の花を散形状につける．果梗は長さ 3.5～4.5cm．分離翼果は開度 50～80 度に開く．本州，四国，九州に分布する．山地の落葉広葉樹林に生える．県内では丹沢および小仏山地に分布し，シイ・カシ帯上部～ブナ帯に生えるが，個体数は少ない．近隣では仙洞寺山にある．



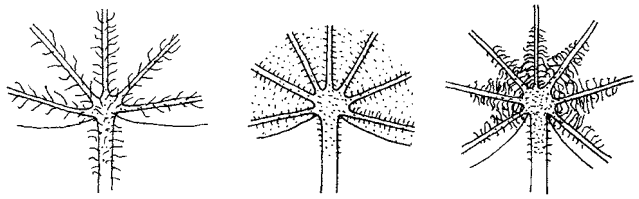
通常型イタヤカエデ

三浦型イタヤカエデ

ヤグルマカエデ類

県央型イタヤカエデ

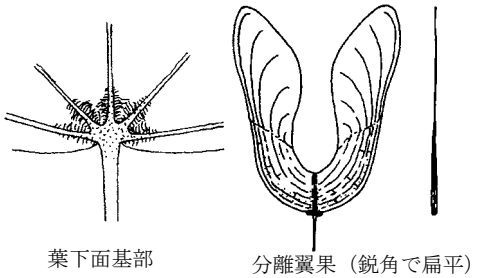
イタヤカエデ類の葉形の変異



葉下面基部
ウラゲエンコウカエデ

葉下面基部
オニイタヤ

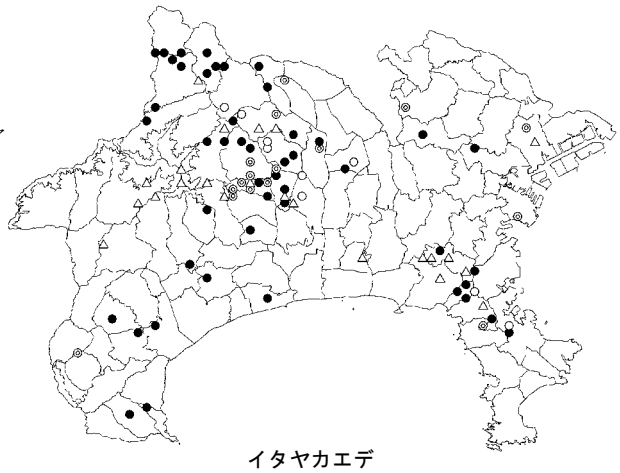
葉下面基部
モトゲイタヤ



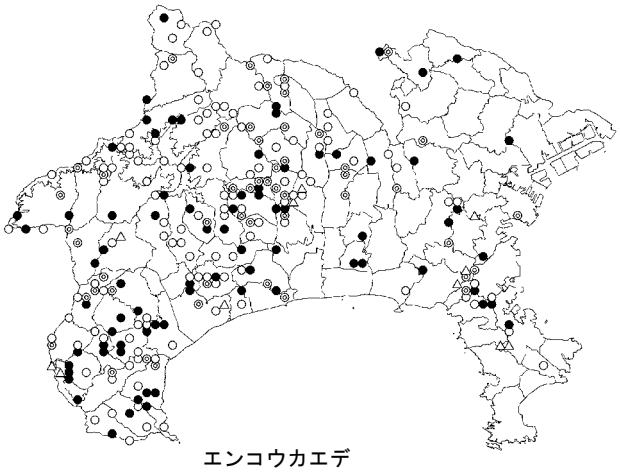
葉下面基部

分離翼果（鋭角で扁平）

エンコウカエデ



イタヤカエデ

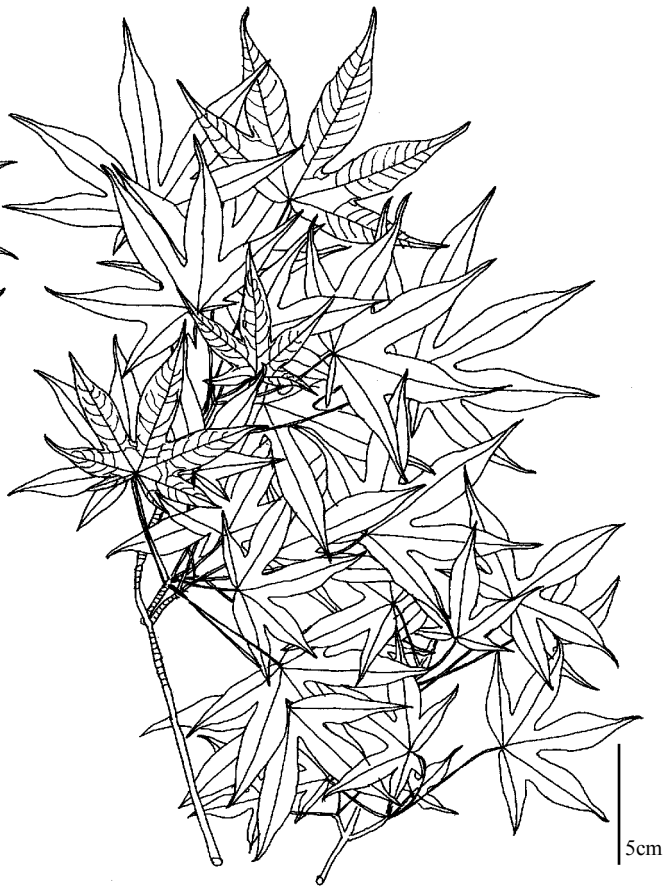


エンコウカエデ

ウラゲエンコウカエデ

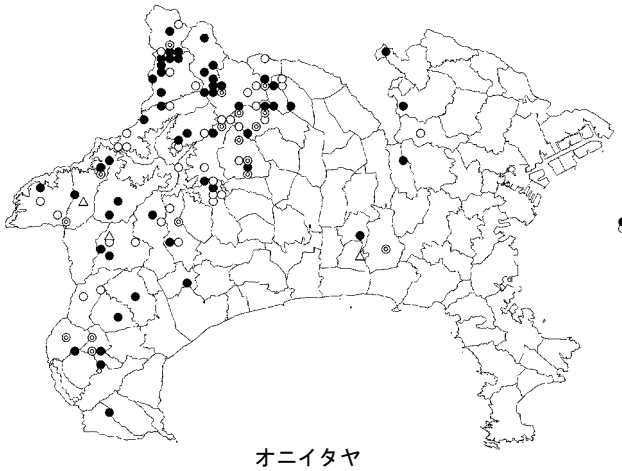
三浦型イタヤカエデ

（図：長谷川義人）

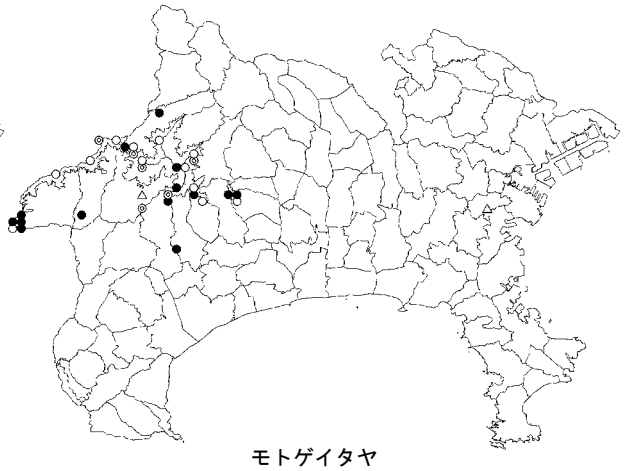


エンコウカエデ

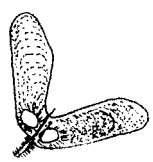
（図：長谷川義人）



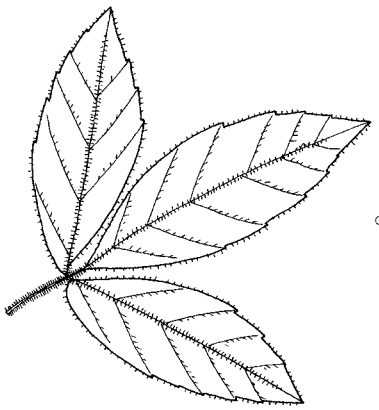
オニイタヤ



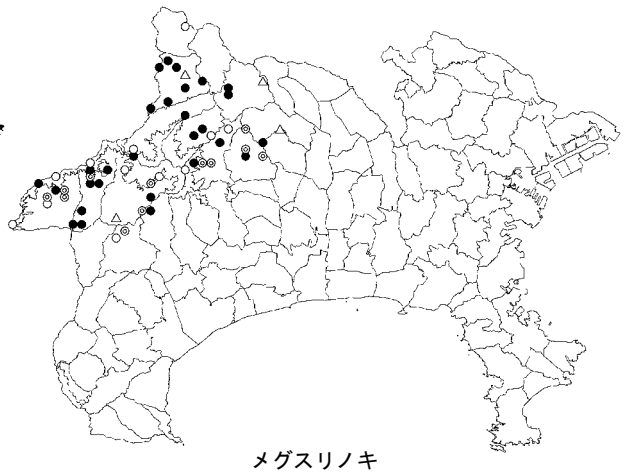
モトゲイタヤ



（図：長谷川義人）



メグスリノキ



メグスリノキ

本種の学名には長い間 *A. nikoense* (Miq.) Maxim. が使われてきたが，基礎異名の *Negund nikoense* Miq. の基準標本がブドウ科のツタ *Parthenocissus tricuspidata* (Siebold et Zucc.) Planch. であったことから，上記学名に変更された．

《10．**トウカエデ節** Sect. *Integrifolia* Pax》

→（17）**トウカエデ** *Acer buergerianum* Miq.

雌雄同株の落葉高木．葉の下面はやや白色を帯び，若木では低い鋸歯があるが，成木ではほぼ全縁．ウリカエデに比べて，葉柄は長く，成葉の下面は白い．4 月ごろ開花し，淡緑色の花を散房状につける．分離翼果は開度 20 度以内，鋭角に開く．中国原産で街路樹，公園などにしばしば植栽される．県内では逸出したものが稀に野生状態で生育している．栽培品なので葉形は変異品多く形状に種々ある．

《11．**カラコギカエデ節** Sect. *Ginnala* Nakai》

＊カラコギカエデ *Acer ginnala* Maxim. var. *aidzuense* (Franch.) Pax

花は雄花と両性花を雑居して 5〜6 月に当年枝に円錐花序を頂生．がく片および花弁は各 5 個，雄しべ 8 個．分離翼果の開度は鋭角でほとんど平行．北海道，本州，四国，九州．朝鮮，中国東北部，東シベリアに分布．比較的標高のある湿性地を好み八ヶ岳周辺など至る所で見られる．県内で自生を見たことはない．清川村宮ケ瀬の造成園地や箱根仙石原（湿性花園周辺）に植栽され，今後，逸出する可能性がある．母種のチョウセンカラコギカエデ var. *ginnale* は朝鮮，中国東北部，シベリア東部にあり，上部 3 尖する裂片は長く尖り，果実も大きい．

《12．**ハナノキ節** Sect. *Rubra* Pax》

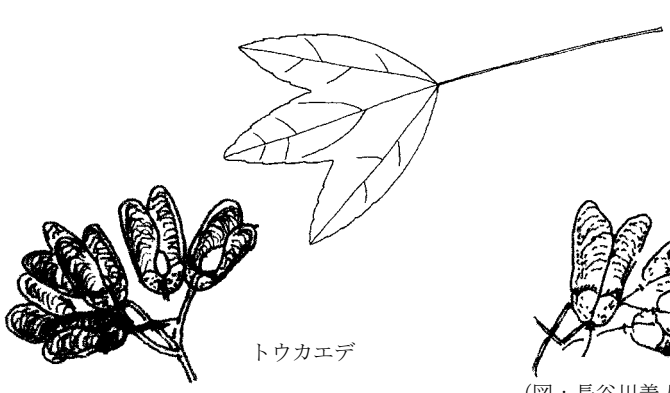
＊アメリカハナノキ *Acer rubrum* L.

別名ベニカエデ．雌雄異株の落葉高木．葉は卵形〜楕円形で 3 浅裂するものが混じる．葉下面粉白色，鋸歯は日本のハナノキに比しやや低平．花芽から多数の花を垂下．果梗は 2〜5cm．分離翼果は開度 40〜55 度の狭角に開く．アメリカ東部原産で公園木や街路樹として賞用．本州中部（長野県，岐阜県，愛知県）に自生のあるハナノキ（ハナカエデ）*A. pycnanthum* K.Koch は大変よく似た種，アメリカ産と識別は難しい．日本のものを変種にする説がある．

《13．**カジカエデ節** Sect. *Lithocarpa* Pax》

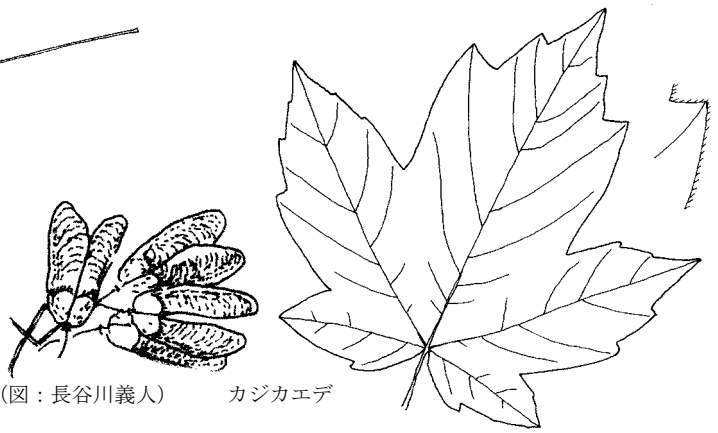
（18）**カジカエデ** *Acer diabolicum* Blume ex K.Koch

別名オニモミジ．雌雄異株の落葉高木．若枝と葉柄は始め有毛，葉の下面脈上には細毛が生える．4〜5 月に開花し，



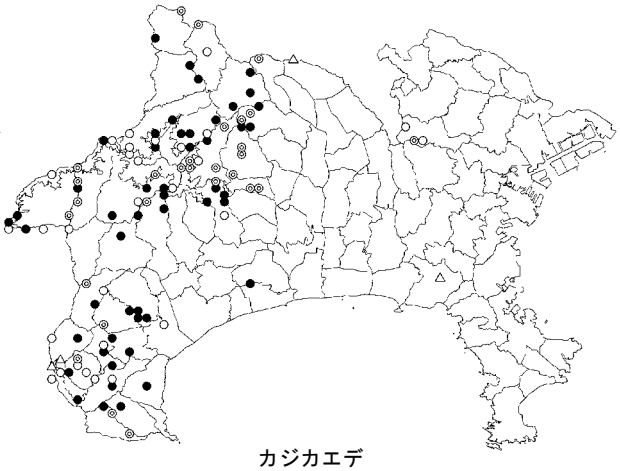
トウカエデ

（図：長谷川義人）



（図：長谷川義人）　カジカエデ

トウカエデ



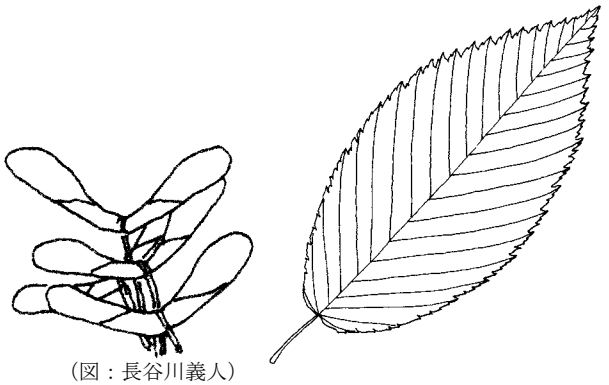
カジカエデ

やや紅色を帯びた散房花序を，旧年枝に側生する．分離翼果は開度 20～40 度の鋭角に開き，粗い毛が密生する．本州，四国，九州に分布する．山地のブナ帯下部の落葉広葉樹林を中心に生える．県内では丹沢，箱根，小仏山地に分布し，多摩丘陵（三保市民の森など）にもわずかに見られる．

《14．**チドリノキ節** Sect. *Indivisa* Pax》

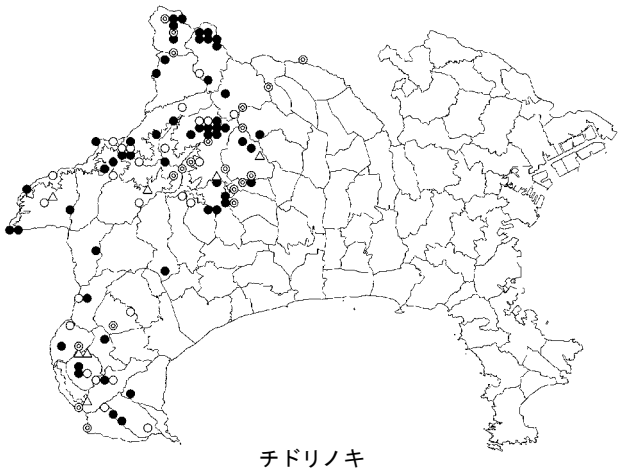
（19）**チドリノキ** *Acer carpinifolium* Siebold & Zucc.

別名ヤマシバカエデ．雌雄異株の落葉小高木．カバノキ科のサワシバ *Carpinus cordata* Blume によく似た葉をもつ特異なカエデである．春に新葉の展開とともに開花し，新枝の先に淡緑色の花を総状につける．萼片と花弁はふつう 4 個だが，雄花ではしばしば花弁が退化して少なくなる．分離翼果は開度 60～70 度．本州（岩手以南，内帯には北陸に稀），四国，九州に分布．日本固有．山地の落葉広葉樹林に生える．県内では丹沢，箱根，小仏山地に分布し，やや普通．ブナ帯の，おもに沢沿いの林に生える．本種の染色体は 4 倍体で 52 個（カエデ属は基本数 x=13，通常は 2 倍体で 26 個）．



（図：長谷川義人）

チドリノキ



チドリノキ

2．**トチノキ属** *Aesculus* L.（長谷川義人，図：長谷川義人）

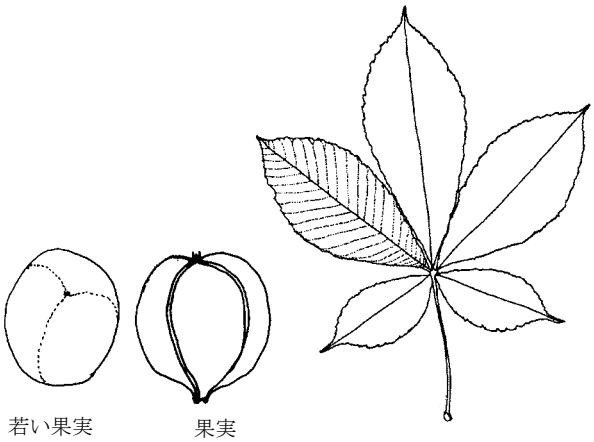
落葉高木．冬芽は大きく数対の鱗片に包まれる．葉は対生，掌状複葉で 5～9 小葉よりなり，小葉は鋸歯縁．頂生する円錐花序をつくる．花は左右相称，両性または雑居性．萼は鐘形筒型，辺は 4～5 歯．花弁は 4～5 片，長い爪部がある．雄しべは 5～9，葯は 2 室．子房は上位，3 室があり，各室に 2 胚珠．花柱は 1．果実は蒴果，種子は大型で 1（2）個．ユーラシア大陸，インド，北アメリカに約 25 種．日本に 1 種が自生する．

A．小葉は不整重鋸歯．葉の下面脈上と脈腋に赤褐色の軟毛が生ずる．花弁は 4 個．果皮に刺状突起がない
..... (1) トチノキ

A．小葉はやや単鋸歯状重鋸歯．葉の下面の毛は早く落ちる．花弁は 5 個．果皮に剛刺状突起がある
..... ＊セイヨウトチノキ

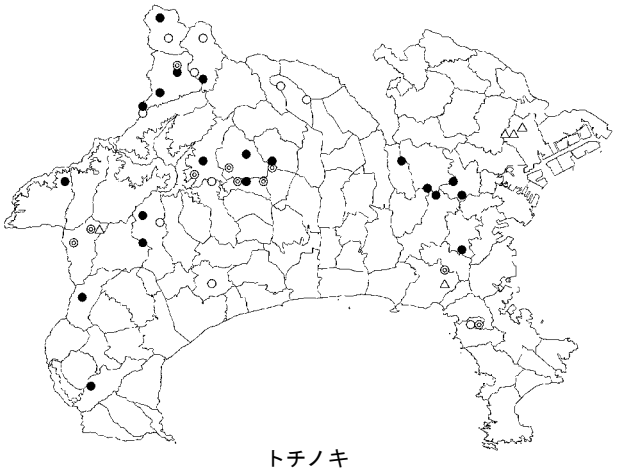
（1）**トチノキ** *Aesculus turbinata* Blume

落葉高木．葉は掌状複葉で有柄．小葉は 5～7，倒卵状長楕円形．花期は 5 月．大きな円錐花序を出す．花は白色



若い果実　　果実

トチノキ



トチノキ

で紅彩を帯び，単性または両性．雄花は雄しべ 7，退化雌しべ 1．両性花は完全花で雌しべは 1 個．萼は 5 裂．花弁は 4 裂．果実は 3 裂する．種子は食用（とち餅・ゆべしなど）．材はそば粉をこねる，こね鉢を作るのに賞用される．また本種はアオイ科のシナノキ *Tilia japonica* (Miq.) Simonk. とともに蜜源植物としてきわめて重要．北海道，本州，四国，九州に分布する．山地に自生する．県内は丹沢，津久井，三浦半島基部に見られる．ケトチノキ（ウラゲトチノキ）form. *pubescens* (Rehder) Ohwi ex Yas.Endo は葉の下面全体（主脈，側脈，脈腋と葉面）に赤褐色軟毛（柔毛でビロード状の手触り）があるもので，県内にも稀に生ずる．

＊セイヨウトチノキ *Aesculus hippocastanum* L.

別名マロニエ，ウマグリ．落葉高木．南ヨーロッパ・バルカン地方の原産．庭園，街路に植栽されるが稀．

＊ベニバナトチノキ *Aesculus* ×*carnea* Hayne

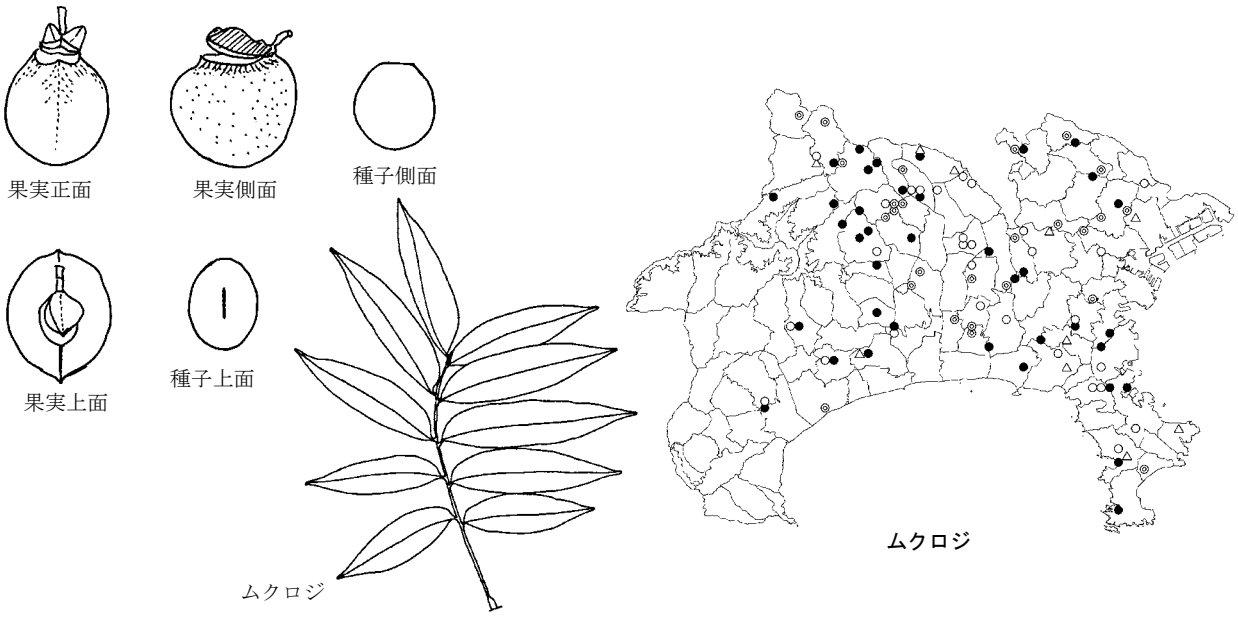
セイヨウトチノキ *A. hippocastanum* L. とアカバナトチノキ *A. pavia* L. の雑種．花は紅色で横浜山手のイタリア山庭園，港南台の街路樹など各所に植栽され花は美しい．

3．**ムクロジ属** *Sapindus* L.（長谷川義人，図：長谷川義人）

高木または低木．葉は羽状複葉となり，洋紙質～革質，小葉は全縁．単性花と両性花があり，頂生または腋生する円錐花序に多数の花がつく．萼片ならびに花弁は 4 または 5 片で整正．雄しべは花盤の内側につき 8～10 本．葯は背着．子房は有毛または無毛で 2～3 室．柱頭は 2～3 裂．果実は核果となり，外果皮は肉質．熱帯～暖帯に 15 種．日本に 1 種がある．

（1）**ムクロジ** *Sapindus mukorossi* Gaertn.

落葉高木．葉は互生し，羽状複葉，葉柄基部はふくらむ．小葉は互生し，左右不等で短い小葉柄がある．新枝や葉軸などは緑色．花期は 6 月．大きな円錐花序をつくる．花は単性で雌雄同株．雄花は雄しべ 8～10 本，雌花は雌しべ 1 本．果実は 3 心皮のうち，ふつう 1 個のみが発達するが，稀に 2～3 個が成熟することもある．発達しない心皮は果実の基部に盤状となって残る．黒色の種子は正月の羽子の球に使う．外果皮にサポニンを含み，泡立つので往時石鹸の代用とした．本州（関東地方以西），四国，九州，琉球;朝鮮（済州島），中国，台湾，インドシナ，ビルマ，ヒマラヤに分布．県内では丘陵，低山にあり，公園，庭に植栽される．



→4．**モクゲンジ属** *Koelreuteria* Laxm.（長谷川義人，図：長谷川義人）

落葉高木．葉は互生し，羽状または 2 回複生する．小葉は鋸歯があるか全縁．円錐花序を頂生する．花は黄色で両性花または単性花．萼は不整に 5 裂し，花弁は 5 または 4 片．雄しべは 8 本ときに 5 本．雌花は子房上位 3 室．果実は蒴果で各室に 1 個の黒色種子がある．東アジアに 4 種があり，日本には 1 種が分布．県内には 1 種が逸出．

A．葉の小葉は鋸歯欠刻がある．花期は 7 月 ..... （1）モクゲンジ
A．葉の小葉はほぼ全縁である．花期は 9 月 ..... ＊オオモクゲンジ

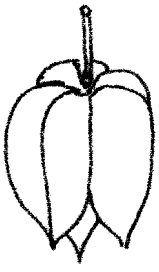
→（1）**モクゲンジ** *Koelreuteria paniculata* Laxm.

別名センダンバノボダイジュ．羽状複葉，ときに再羽状の有柄の小葉をもち，互生する．小葉は不規則の鋸歯欠刻がある．7 月ごろに円錐花序に多数の黄色小花をつける．蒴果は袋状で 3 片に胞背裂開し，黒色の種子を入れる．

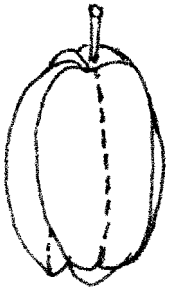
種子は数珠とする．本州（奥羽，北陸，山陰）；朝鮮，中国に分布．国内のものは移入品の逸出かも知れない．県内には寺院などに植栽され，稀に逸出（大磯高麗山）．

＊オオモクゲンジ *Koelreuteria bipinnata* Franch.

2 回奇数羽状複葉を互生し，小葉は全縁で互生ときに対生する．花は 9 月ごろ．モクゲンジと比較して全体に大型．中国（雲南ほか）原産で植栽される．



モクゲンジ



オオモクゲンジ

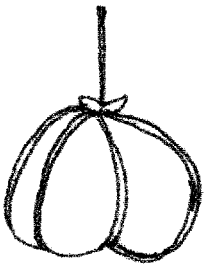
モクゲンジ

→5. **フウセンカズラ属** *Cardiospermum* L.（長谷川義人，図：長谷川義人）

つる性の 1〜多年草，ときに繊細な小低木．葉は 2〜3 回 3 出複葉．集散花序，総状花序を腋生または単生し，長い柄があり，少数の白，黄，紫紅色花をつけ，その下部に対生する巻ヒゲがある．花は左右相称，萼片 4，花弁 4，雄しべ 8，子房 3 室．球形黒色の種子はハート形の白点がある．

→（1）**フウセンカズラ** *Cardiospermum halicacabum* L.

葉は 2 回 3 出または 2 回羽状複葉をつける．子房は 3 室で膨らんだ蒴果は風船状．熱帯アメリカ原産で庭に植栽され，荒地に帰化，逸出している．県内の低地に多く記録されているが，栽培品またはその逸出したものの標本である．日本の南部の乾燥地や荒地には変種のコフウセンカズラ var. *microcarpum* (Kunth) Blume が帰化している．蒴果が小さく，葉も小さく質がやや厚い．



フウセンカズラ

フウセンカズラ

A241 ミカン科 RUTACEAE

（武智憲治，図：勝山輝男）

木本が主だが草本もある．葉面全体または鋸歯の凹部に油点を持ちミカン科特有の香りがあるものが多い．子房は上位．果実には液果，核果，蒴果と多様である．世界の熱帯から温帯にかけて 160 属約 2,000 種が知られ，日本には 11 属約 23 種が自生している．県内には 5 属 9 種が自生し，2 属 2 種が逸出している．

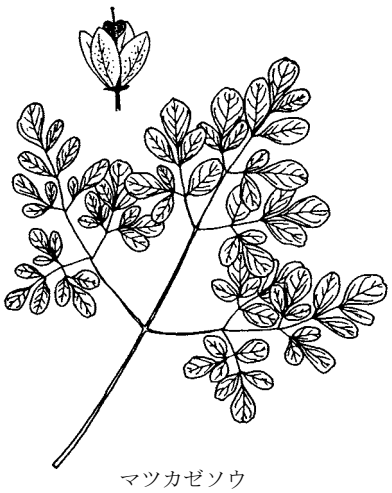
A．草本
　B．花は円錐花序に疎らにつき，花弁は白色 ..... 1．マツカゼソウ属
　B．花は散房花序にまとまってつき，花弁は黄色 ..... ＊ヘンルーダ属
A．木本
　B．葉は単葉
　　C．果実はミカン状の液果でない
　　　D．落葉低木．花序は側生．果実は蒴果 ..... 2．コクサギ属
　　　D．常緑小低木．花序は頂生．果実は核果 ..... 3．ミヤマシキミ属
　　C．ミカン状の液果をつける ..... 4．ミカン属
　B．葉は奇数羽状複葉
　　C．葉は対生で，枝に刺はない
　　　D．樹皮は黒褐色で縦長の溝がある．内部の幹が黄色．冬芽は葉柄内に隠れている．葉は鋸歯の凹部のみに油点があり，上面は無毛．果実は核果 ..... 5．キハダ属
　　　D．樹皮は黒褐色でやや平滑な面に円形の皮目が目立つ．内部の幹は黄色くない．冬芽は葉柄の上に見えている．葉の下面全体に油点があり，上面は短毛を密生．果実は朔果 ..... 6．ゴシュユ属
　　C．葉は互生で，枝に刺があるものが多い ..... 7．サンショウ属

1．**マツカゼソウ属** *Boenninghausenia* Reich. ex Meisn.

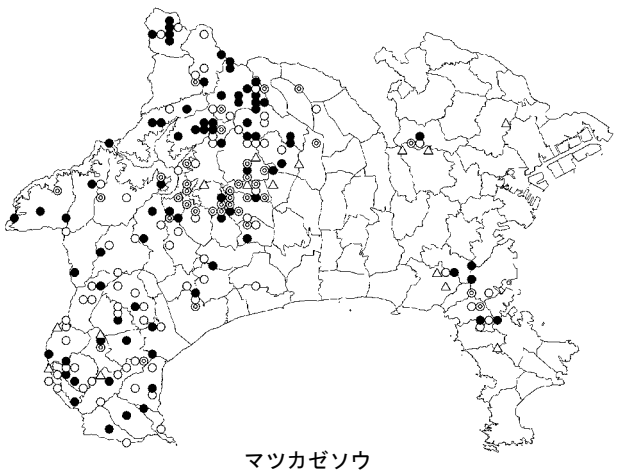
多年草．葉は 2〜3 回 3 出複葉で互生する．頂生の円錐花序をつける．果実は蒴果．アジアおよび日本に 1 種がある．

（1）**マツカゼソウ** *Boenninghausenia albiflora* (Hook.) ex Meisn var. *japonica* (Nakai ex Makino & Nemoto) Suzuki; *B. japonica* Nakai ex Makino & Nemoto

高さ 50〜80cm．全体に無毛で粉緑色をしている．葉は全面に油点があり，臭いがある．小葉は倒卵形または楕円形で全縁，大きさはまちまちになる．花期は 8〜10 月．花は両性で萼片，花弁ともに 4 個で花盤は壺状になる．雄しべは 6〜8 個．子房は柄があり 4 室．蒴果は 4 個で離生し，腹面で裂開する．種子は小さく，暗褐色の腎形で粒状突起がある．本州（宮城県以南），四国，九州に分布．県内では丘陵から山地の林内に見られる．基準変種 var. *albiflora* は葉が有毛で中国〜ヒマラヤに分布する．



マツカゼソウ



マツカゼソウ

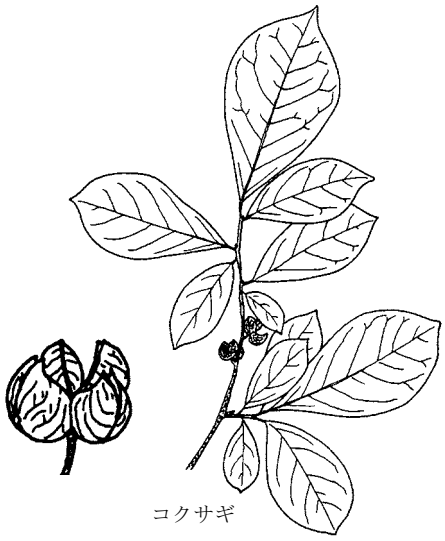
2．**コクサギ属** *Orixa* Thunb.

東アジアに 1 種のみがある．

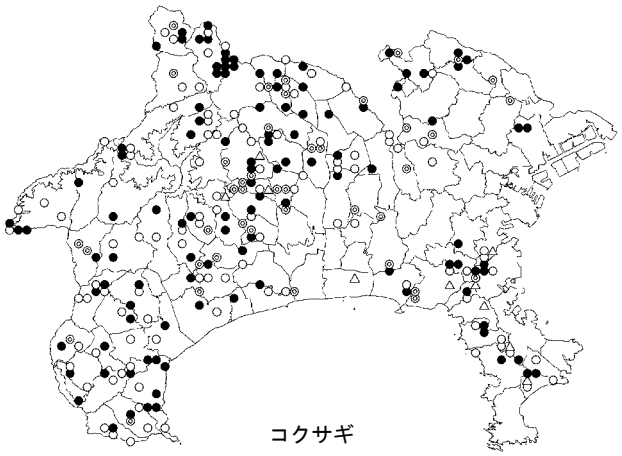
（1）**コクサギ** *Orixa japonica* Thunb.

落葉低木．刺はない．葉は単葉で，ふつう 2 回ずつ同じ方向につく互生で，コクサギ型葉序と呼ばれる．葉は倒

卵形で長さ 5〜12cm 幅 3〜7cm，全縁または低鋸歯縁，透かして見ると葉面全体に油点がある．雌雄異株．花期は 4〜5 月．花序は前年の枝につき，雄花は総状花序で，雌花は単生する．花弁，雄しべ，心皮ともに 4 個．果実は蒴果，4 分果に分かれ，黒褐色の光沢がある種子が 1 個ずつある．本州，四国，九州；朝鮮半島，中国に分布．県内では林内の沢に沿ったところに生え, 県内全域で普通に見られる. 葉の上面脈上に毛が多く, 下面に細毛が密生してビロード状のものをビロードコクサギ form. *velutina* Hayashi in Bull. Govt. For. Exp. Stat. (125): 73 (1960) といい，その基準産地は山北町世附.



コクサギ



コクサギ

3．**ミヤマシキミ属** *Skimmia* Thunb.

常緑小低木．刺はない．葉は互生．花は両性，単性，雌雄異株のものがある．花序は円錐花序で頂生し，花は白色で小さい．萼，花弁，雄しべは 4〜5 個．果実は球形の核果．ヒマラヤ，中国および日本からフィリピンに 10 種ほどが知られる．日本および県内には 1 種 1 変種がある．

A．茎は直立する……（1a）ミヤマシキミ
A．茎ははい，先端のみが斜上または直立する……（1b）ツルシキミ

（1a）**ミヤマシキミ** *Skimmia japonica* Thunb. var. *japonica*

茎は直立し，高さは 10〜1.5m になる．葉は長倒卵形〜長楕円形，長さ 6〜12cm，幅 2〜3.5cm，全縁，上面は光沢があり，下面は黄緑色．雌雄異株．花期は 4〜5 月．枝先に散房花序が円錐形につき，全体は丸くまとまる．花序軸には短毛を散生する．果実は径 8〜10mm の球形で，赤く熟し，2〜4 個の核がある．本州（福島県以南），四国，九州；台湾に分布．県内では西部地域の丘陵林内で見られる．有毒植物.

（1b）**ツルシキミ** *Skimmia japonica* Thunb. var. *intermedia* Komatsu; *S. repens* Nakai in Bot.Mag.Tokyo 41: 505 (1927) の規準産地は箱根

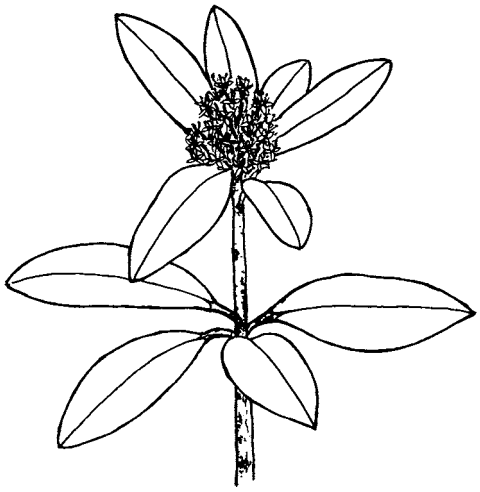
別名ツルミヤマシキミ．形状はミヤマシキミに似るが，茎の下部は地上を這い，先端部が斜上または直立する．北海道, 本州, 四国, 九州;千島, サハリンに分布．県内では西部山地の樹林内に普通に見られる．ツルシキミ（狭義）form. *repens* (Nakai) Ohwi は葉の上面が平坦だが，稀に葉の上面の脈が凹むものがありウチダシツルシキミ form. *intermedia* という．果実が白色ものはシロミノツルシキミ form. *leucocarpa* (Nakai) H.Hara; *S. repens* var. *leucocarpa* Nakai in Bot. Mag. Tokyo, 43: 449 (1929) といい，基準産地は箱根.

→4．**ミカン属** *Citrus* L.

落葉のカラタチを除き，常緑の木本．ミカン果状の液果をつける．栽培品種が多く，本来の野生種は東アジアの熱帯から温帯にかけて数種から 10 数種あると考えられており，日本には 3 種が自生する．神奈川県に自生しているものはないが, カラタチが逸出している．キンカン属 *Fortunella* Swingle とカラタチ属 *Poncirus* Raf. は本属に含めた．ミカン属のほとんどは“柑橘類”と呼ばれ，農業品種が広く栽培されている．発芽率が良く，ある程度の耐寒性もあるので，稀に林内に生じたものを見かけるが，花や果実をつけていないために同定できないものが多い．よく栽培されているものをあげておいた.

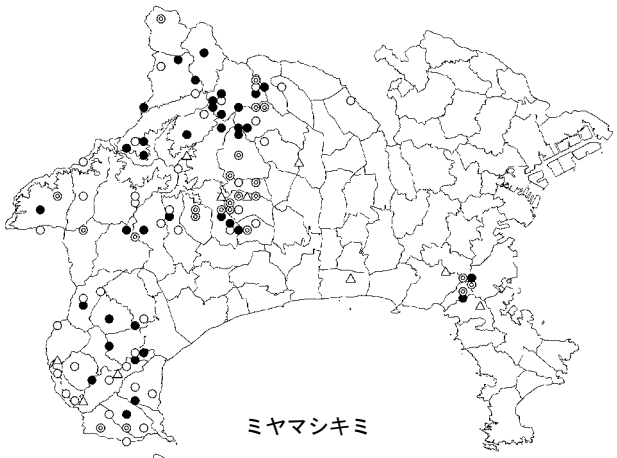
→（1）**カラタチ** *Citrus trifoliata* L.; *Poncirus trifoliata* (L.) Raf.

落葉低木．樹皮は若い枝は緑色だが，年を経ると灰緑褐色で筋上の溝ができる．枝は太くて稜があり，鋭い刺が



ミヤマシキミ

（図：田中祥介）



ミヤマシキミ

ツルシキミ

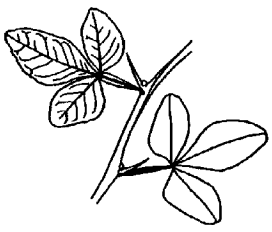
互生する．葉は 3 出複葉で互生し，葉柄に翼がある．花期は 4〜5 月．花の直径は 3.5〜5cm で香りがあり，花弁は白色で 5 個．花弁と花弁の間はあいている．果実はミカン状果で径 3〜5cm の球形．10 月頃に黄色く熟すが，種子が多くて苦い．中国原産．県内では垣根や庭に植栽され，稀に逸出したものがある．

＊ダイダイ *Citrus aurantium* L.

別名カイセイトウ, カブス．常緑低木．枝に刺がある．葉は卵状披針形で長さ約 7cm, 幅約 4cm, 上面にやや丸まる．葉柄にはくさび型の翼葉がある．果実はミカン状液果で径約 7cm になり，秋に緑色から濃橙色に熟し，翌夏になると緑色に戻る．果皮は小さな窪みが多数あり，やや粗面になる．果肉は酸味が強く，やや苦味がある．県内ではごく稀に林内へ放棄された果実の周辺で発芽しているものがある．

＊ユズ *Citrus junso* Siebold. ex Tanaka

別名ホンユ, ユノス．常緑低木．枝に刺がある．葉は楕円状披針形で長さ約 7cm, 幅約 4cm, 柄には幅広い翼があり，大小の葉が縦につながったように見える．果実はミカン状液果で偏平な球形で凹凸が目立ち，径約 6cm，秋に鮮黄色に熟す．果皮は厚く芳香があり，果肉は酸味が強い．中国原産．関東地方以西の沿海地に広く栽培される．



カラタチ

カラタチ

＊ナガミキンカン *Citrus margarita* Lour.

別名キンカン．常緑低木．枝の刺は稀にしかなく，結果母枝は短く長さ 7～10cm．葉は卵状披針形で長さ約 7cm，幅約 2cm，上面にやや丸まり，柄の翼葉の幅は細い．果実は楕円体のミカン状液果で径約 2cm，縦の長さ約 3.5cm．中国原産で江戸時代に渡来．キンカン類ではもっとも栽培しやすく，広く個人庭に栽培される．

＊ナツミカン *Citrus natsudaidai* Hayata

別名ナツカン，ナツダイダイ．常緑低木．葉は楕円状披針形で，柄にはくさび型の翼がある．果実はミカン状の液果で径 10cm 以上になり，秋に黄色く熟す．果皮は厚く多少凸凹しており，果肉は酸味が強い．県内でも稀に個人庭に植栽されている．

＊ウンシュウミカン *Citrus unshiu* Marcov.

常緑低木．枝に刺は無い．葉は卵状楕円形で，柄の翼葉はほとんど無い．果実はミカン状の液果で偏平な球形，径 5～7cm，晩秋に黄色く熟す．果皮は薄くて離れやすく，果肉は甘い．関東地方以西の海沿いに広く栽培されている．種子は稀にしかできない．

5．**キハダ属** *Phellodendron* Rupr.

落葉高木．葉は奇数羽状複葉．雌雄異株．円錐花序を枝先につける．果実は球形の核果．東アジアに 10 種ほどが知られている．日本および県内には 1 種がある．

A．葉下面主脈の基部付近にやや長い毛を密生する ..... （1a）キハダ
A．葉下面の主脈に沿って短い軟毛が密生する ..... （1b）オオバノキハダ

→（1a）**キハダ** *Phellodendron amurense* Rupr. var. *amurense*

葉は長さ 20～35cm．小葉は 5～13 枚つき，狭卵形または卵状長楕円形，長さ 4.5～10cm，幅 2.5～5cm，全縁または不明瞭な鋸歯縁で鋸歯の凹部に油点がある．花期は 5～7 月．円錐花序の軸に褐色の短毛を密生する．花は小さく淡黄緑色．萼片と花弁は 5～8 個ある．果実は径約 10mm，黒紫色に熟す．北海道，本州（東北，中部地方北部，近畿以西），四国，九州；朝鮮半島，中国北部，アムールに分布．県内では平野部の林内で稀に見られるが，分布域が異なり，植栽またはそれに由来するものと思われる．

（1b）**オオバノキハダ** *Phellodendron amurense* Rupr. var. *japonicum* (Maxim.) Ohwi

葉は長さ 25～52cm，若枝や葉軸は有毛．小葉は 4～11 個，短い柄があり，卵形または楕円形で長さ 5.5～12cm，幅 3～7cm，全縁，上面は暗緑色で下面は粉白色を帯び，下面主脈に沿って開出する軟毛が密生する．花期は 5～7 月．円錐花序の軸に褐色の短毛を密生する．本州（関東地方，中部地方中南部，九州に分布．県内では西部の山地に見られる．

→6．**ゴシュユ属** *Tetradium* Lour.

常緑または落葉の木本．アジアの熱帯から亜熱帯に 9 種が知られ，日本にはハマセンダン *T. glabrifolium* (Champ. ex Benth.) T.G.Hartley が 1 種が自生し，シュユとゴシュユの 2 種が逸出している．県内にはシュユが逸出する．

A．落葉高木．花弁は白色．袋果の先が尖り，赤紅色に熟す ..... （1）シュユ
A．落葉低木．葉下面の主脈沿いだけに毛がある．花弁は白味を帯びた黄緑色．袋果の先は尖らず，紫褐色に熟す ..... ＊ゴシュユ

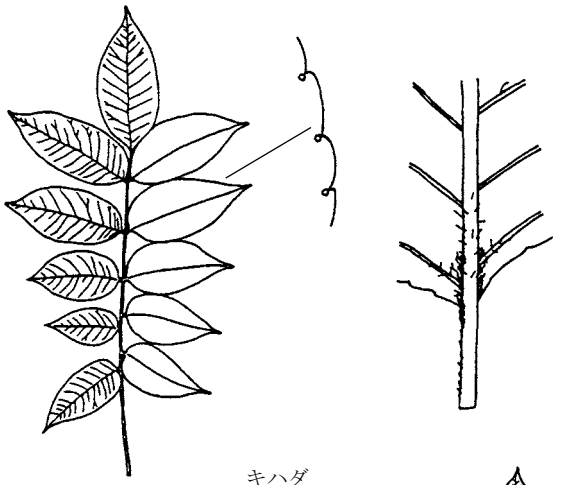
→（1）**シュユ** *Tetradium daniellii* (Benn.) T.G.Hartley; *Euodia daniellii* (Benn.) Hemsl.

別名イヌゴシュユ，チョウセンゴシュユ．樹高 10～15m になる．奇数羽状複葉で小葉は 5～11 個で下面の主脈に沿って短毛がある．7～8 月，円錐花序に黄緑白色の小さな花が密集して咲く．中国北部～東北部，朝鮮半島原産．日本では稀に栽培されている．『神植誌 01』の横浜市緑区，海老名市，小田原市曽我のキハダの分布点が本種であることが報告された（勝山 2003 FK (54): 651-652）．横浜市緑区のものは新治市民の森の雑木林中に野生状態で生育し，その観察記録は高橋（2008 横浜植物会会報 (202): 1）および佐野（2011 横浜植物会年報 (40): 28-29）にくわしい．
標本：横浜市緑区新治町 2000.11.12 勝山輝男 KPM-NA0119945；同 2009.8.4 高橋秀男 YCB430780.

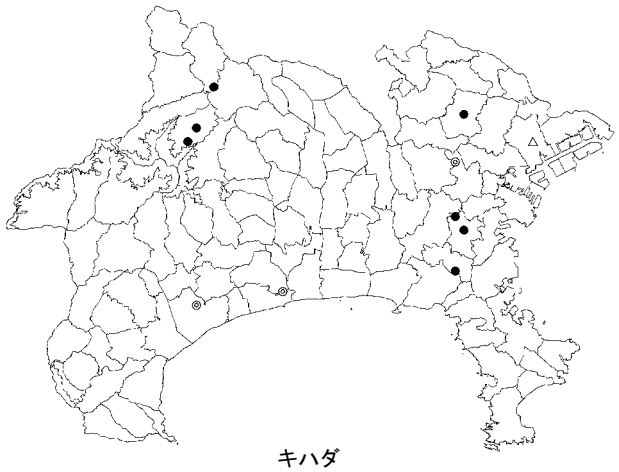
＊ゴシュユ *Tetradium ruticarpum* (A.Juss.) T.G.Hartley; *Euodia ruticarpa* (A.Juss.) Benth.

別名ニセゴシュユ．呉の国のシュユからゴシュユという．樹高約 3m の小高木．葉は奇数羽状複葉．小葉は 5～9 個で両面に短毛を密生する．4～6 月，円錐花序に黄緑白色の小さな花が密集して咲く．中国南部原産．享保年間に渡来したとされ，主に西日本で薬用として栽培され，暖かい地方ではときに逸出する．県内には逸出していないと思われるので参考種とした．

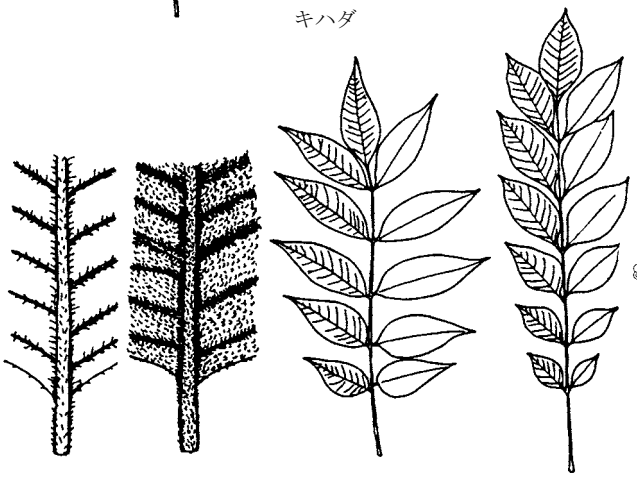
なお，ゴシュユに関し文献の多くは，日本には雌株しかなく，種子はできないとしている．一方，牧野（1940 牧野日本植物圖鑑 : 391）には「雌雄異株ニシテ我邦ニハ通常唯雌本ノミアリ」としているが，種子の図が載っている．



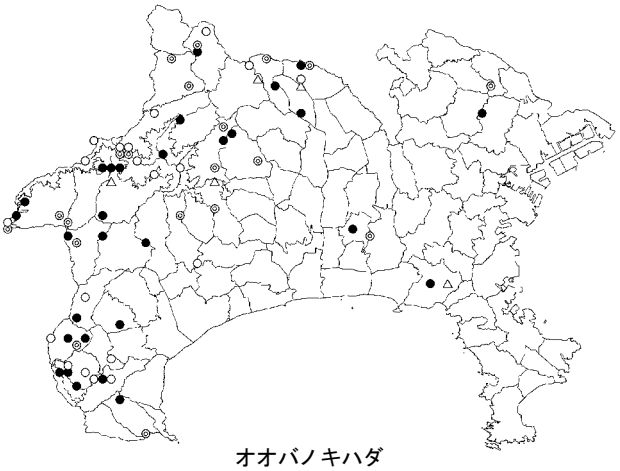
キハダ



キハダ



オオバノキハダ



オオバノキハダ

シュユ

また林（1985 原色樹木大圖鑑 : 407）にも蒴果と種子の図があり，ごく稀に黒い種子ができるとある．牧野植物園で本種の栽培管理をしたことがあるが，繁殖力が旺盛で株からかなりはなれた所でも根から容易に新株を出し，栽培エリア外に出る新株を取り除くのに苦労した．また捨てた根からも新芽を出していたのが見られた（根伏せ繁殖に似る）．日本で野生化する要因は，種子繁殖か栄養繁殖か，また，雌株だけでも種子ができるのかなどは不明である．

7．**サンショウ属** *Zanthoxylum* L.

高木または低木．多くは枝に刺がある．雌雄異株．円錐花序に緑白色の小さな花をつける．花被は 5〜8 個．雄花は雄しべが 5〜8 個で，子房は退化．雌花は小さな花盤があり，雄しべは無いか鱗片状，心皮は 1〜5 個．果実は蒴果で 3〜5 個に分かれ，各 1 種子がある．世界の熱帯から温帯に 200 種以上が知られる．日本には 10 種が自生し，県内には 5 種がある．

A．刺は枝に不規則につく．花は萼と花弁の区別がある

B．落葉高木．小葉は長さ 6〜15cm で葉面全体に油点がある ..... (1) カラスザンショウ

B．落葉低木～小高木．小葉は長さ 1～6cm で鋸歯の凹部に油点がある
C．小葉は長さ 3～6cm，幅 10～15mm，刺は長さ 5～8mm ..... (2) コカラスザンショウ
C．小葉は長さ 1～3cm，幅 5～13mm，刺は長さ 4～10mm ..... (3) イヌザンショウ
A．刺は葉柄の基部に対生する．花は萼と花弁の区別がない
B．常緑低木．葉の軸に翼がある．小葉は 3～7 枚 ..... (4) フユザンショウ
B．落葉低木．葉の軸に翼がない．小葉は 11～19 枚 ..... (5) サンショウ

(1) **カラスザンショウ** *Zanthoxylum ailanthoides* Siebold & Zucc. var. *ailanthoides*; *Fagara ailanthoide*s (Siebold & Zucc.) Engl. & Prantl

落葉高木．幹や枝に扁平な 3 角形の刺があり，樹皮は灰色で縦に皮目のすじがある．葉は互生し枝の上部に集まってつき，奇数羽状複葉で長さ 30～80cm．小葉は多数あり長さ 5～15cm 幅 2～4.5cm，下面は粉白色で全面に油点がある．花期は 7～8 月．円錐花序は頂生し，長さ約 20cm．果実は表面にしわが多い．本州，四国，九州，琉球；朝鮮半島，中国，台湾，フィリピンに分布．河原，崩壊地，伐採跡地などに先駆的に生える．県内ではシイ・カシ帯に普通にあり，放置された畑地や造成地でも幼木をよく見かける．

(2) **コカラスザンショウ** *Zanthoxylum fauriei* (Nakai) Ohwi

落葉小高木．葉は互生し，奇数羽状複葉で長さ 7～18cm．小葉は長楕円形，長さ 3～6cm，先がしだいに尖り，凹頭，低鋸歯縁，上面は濃緑色で下面は淡緑色，鋸歯の凹部に油点がある．花期は 7～8 月．枝の先に長さ 3～8cm の円錐花序をつける．果実は径 4～5mm，褐色で表面に凹点が多い．種子は径約 3.5mm．北海道，本州，四国，九州；朝鮮半島，中国に分布．カラスザンショウとイヌザンショウの生えているところに稀に見られ，両種の雑種ではないかと考えられている．

標本：湯河原町鍛冶谷 1991.6.8 長谷川義人 KPM-NA1104355.

(3) **イヌザンショウ** *Zanthoxylum schinifolium* Siebold & Zucc. var. *schinifolium*; *Fagara schinifolium* (Siebold & Zucc.) Engl. & Prantl

落葉低木．刺は長さ 4～15mm．葉は互生し，奇数羽状複葉で長さ 7～18cm．小葉は長楕円形，先がしだいに尖り，凹頭，低鋸歯縁，上面は濃緑色で下面は淡緑色，鋸歯の凹部に油点がある．花期は 7～8 月．枝先に長さ 3～8cm の円錐花序をつける．果実は径 4～5mm，褐色で表面に凹点が多い．種子は径約 3.5mm．北海道，本州，四国，九州；朝鮮半島，中国に分布．県内全域の丘陵～山地下部の林内で普通に見られる．

(4) **フユザンショウ** *Zanthoxylum armatum* DC. var. *subtrifoliatum* (Franch.) Kitam.

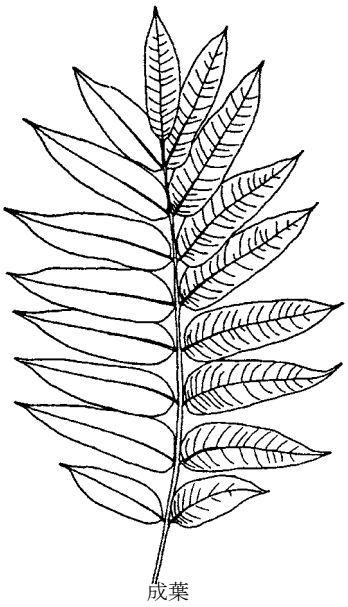
常緑低木．刺は扁平で長さ 6～12mm．葉は奇数羽状複葉で，長さ 9～14cm，柄は長さ 1～3cm，3～5 個の小葉からなり，頂端の小葉は他よりも大きい．小葉は無柄で狭長楕円形，鋭頭，低鋸歯縁で鋸歯の凹部に油点がある．花期は 5 月．葉腋に 1～3cm の円錐花序をつける．雄花は知られていない．果実は卵円形で径約 5mm，赤褐色でいぼ状の突起がある．種子は径約 4.5mm．本州（関東地方以西），四国，九州，琉球；朝鮮半島，中国に分布．県内では常緑樹林内で稀に見られる．

(5) **サンショウ** *Zanthoxylum piperitum* (L.) DC.

落葉低木．刺は長さ 5～8mm．葉は奇数羽状複葉で長さ 5～15cm．小葉は短柄があり，卵状長楕円形，鈍頭，低鋸歯縁，鋸歯の凹部に油点がある．花期は 4～5 月．枝の先に 2～5cm の円錐花序をつける．果実は径約 5mm，しわが多く熟すと赤褐色になる．種子は球形で径約 3.5mm．北海道，本州，四国，九州；朝鮮半島に分布．県内ではシイ・カシ帯からブナ帯の林内で普通に見られる．若葉を香味料に，果実を香辛料として利用するため，庭などに栽培されていることも多い．刺が著しく少ないものがヤマアサクラザンショウ form. *brevispinosum* (Makino) Makino，まったく刺がないものがアサクラザンショウ form. *inerme* (Makino) Makino で，県内できわめて稀に見られる．

＊ヘンルーダ *Ruta graverolens* L.

常緑の多年草．高さ 1m になる．葉はやや厚みがあって軟らかく，ヘラ状の羽片に深裂し，白色を帯びる．花被片は黄色で鋸歯がある．南ヨーロッパ原産．ハーブとして家庭菜園や庭などで栽培される．種子はよくでき，発芽率も良く，耐寒性もあり，将来，逸出する可能性がある．ヘンルーダ属 *Ruta* L. は地中海沿岸から南西アジアにかけて 7 種が知られる．

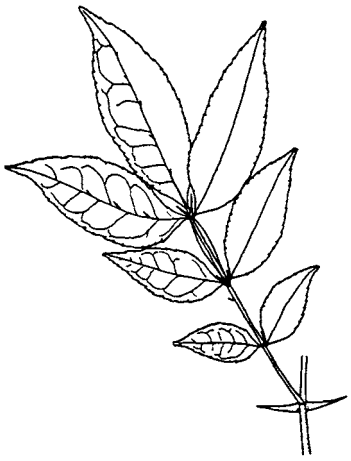


カラスザンショウ

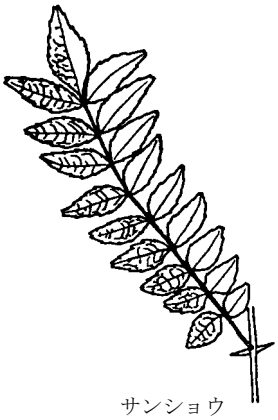
カラスザンショウ

イヌザンショウ

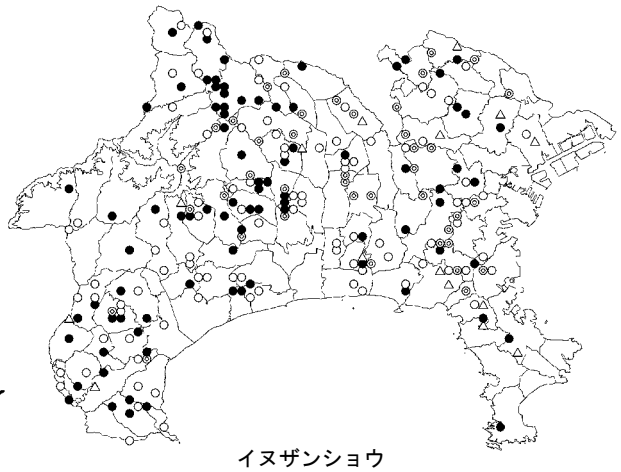
コカラスザンショウ



フユザンショウ

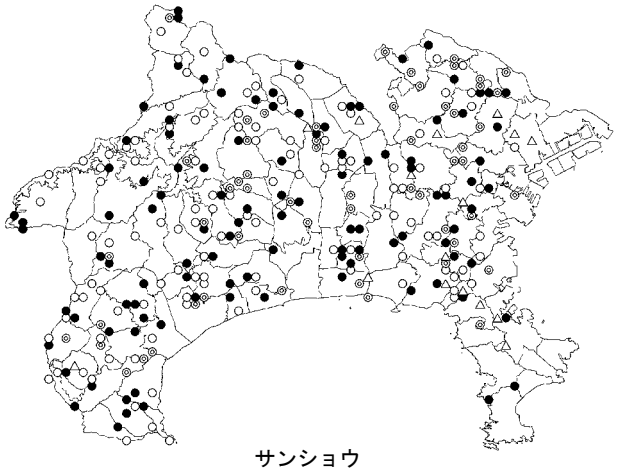


サンショウ



イヌザンショウ

フユザンショウ



サンショウ

A242 ニガキ科 SIMAROUBACEAE

（武智憲治，図：勝山輝男）

常緑または落葉の木本．葉は羽状複葉で互生する．世界の熱帯～亜熱帯を中心に約 22 属 109 種が知られる．日本および県内にはニガキが自生し，ニワウルシが逸出帰化する．

A．小葉は縁の全体に小さな鈍鋸歯があり腺点はない．集散花序を腋生．雄しべは 4～5 個．果実は核果で翼はない ..... 1．ニガキ属

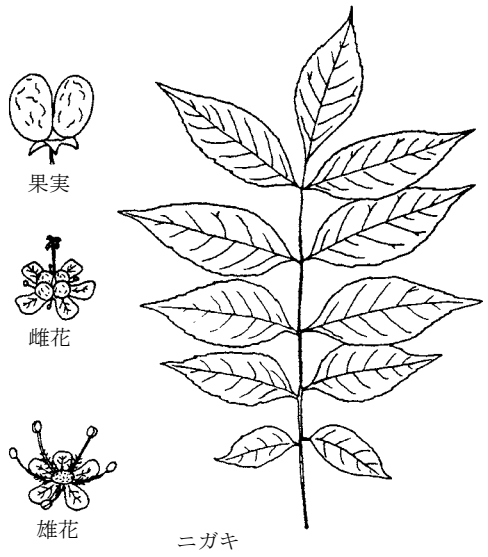
A．小葉は基部にのみ 1～2 対の鈍鋸歯があり，その先端に腺点がある．数個の円錐花序を頂生．雄しべは 10 個．果実は翼果 ..... 2．ニワウルシ属

1．ニガキ属 *Picrasma* Blume.

落葉高木．雌雄異株．果実は核果，普通 4 個のに分果がある．主に熱帯から亜熱帯に 8 種が知られ，日本および県内に 1 種がある．

（1）ニガキ *Picrasma quassioides* (D.Don) Benn.

樹皮は暗褐色でやや滑らか．枝などの切り口をなめると苦みがある．冬芽は裸芽で，芽や付近の枝には褐色の毛が密生する．羽状複葉は長さ 20～30cm．小葉は 4～6 対あり，卵形～狭卵形，鋭先頭，長さ 5～10cm．花期は 4～5 月．本年枝の葉腋から円錐花序をだす．雄花，雌花とも花被片は黄緑色で小さい．4～5 個の分果をつけ，分果は球形に近い楕円体の核果．北海道，本州，四国，九州，沖縄；朝鮮半島，中国～ヒマラヤに分布．県内全域のシイ・カシ帯～ブナ帯下部の落葉樹林内で見られる．

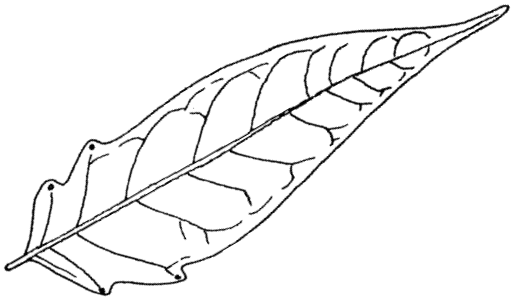


2．ニワウルシ属 *Ailanthus* Desf.

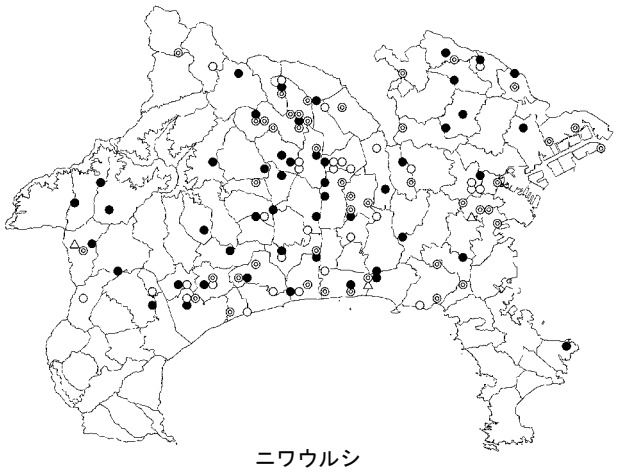
雌雄異株．果実は翼果で中央に扁平な種子がある．アジアからオーストラリア，アフリカに 8 から 9 種が知られている．日本に自生するものはないが，中国原産のニワウルシが逸出し，県内でも見られる．

→（1）ニワウルシ *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle

別名シンジュ．樹皮は灰白色でしわ状の皮目が多い．羽状複葉は長さ 45～60cm．小葉は多数あり，基部に鋸歯状の突起がある．花期は 5～6 月．雄花，雌花とも黄緑色で小さいが，枝先に円錐状花序につくので集団花としては目につく．翼果は狭楕円形で扁平，中央に扁平な種子があり，落葉した後もしばらく木に下がったまま残っている．中国原産．公園や街路などに広く植栽され，各地に帰化．繁殖力が旺盛なので，県内でも畦や道路端などに逸出し，最近は丹沢山中の林道法面にまで進出している．



ニワウルシ



ニワウルシ

A243 センダン科 MELIACEAE

（武智憲治，図：田中祥介）

常緑または落葉の高木または低木．葉は 1〜3 回羽状複葉で互生する．小葉に油点や腺点はない．花は両性で集散花序につく．萼片および花弁は 4〜6 個，雄しべは花弁と同数または 2 倍，子房は上位で花盤がある．世界に 50 属約 650 種が知られる．日本にはセンダン属 1 種が野生し，チャンチン属の 1 種が栽培される．県内にはセンダンが逸出帰化している．

A．葉は 2〜3 回奇数羽状複葉．雄しべは合生し筒状になる．果実は裂開せず，種子に翼はない .....1．センダン属
A．葉は 1 回羽状複葉．雄しべは離生する．果実は裂開し，種子に翼がある ..... ＊チャンチン属

→1．**センダン属** *Melia* L.

小葉は全縁または鋸歯縁．萼片や花弁は 5〜6 個，雄しべは 10〜12 本．果実は核果．南アジアからオーストラリアに 3 種が知られる．日本には 1 種が分布し，県内では逸出している．

→（1）**センダン** *Melia azedarach* L.

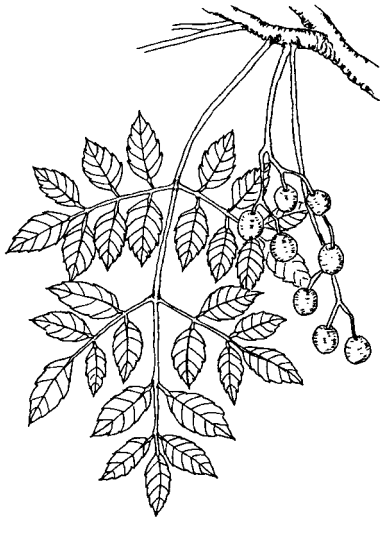
別名オウチ．落葉高木．葉は 2〜3 回複葉で長さ 30〜38cm，幅 25〜70cm と大型．小葉は長卵形，長さ 3〜7cm，幅 1.2〜25cm，不揃いな鋸歯がある．花は 5〜6 月．本年枝の基部の葉腋に集散花序を出し，花は淡紫色まれに白色．果実は長さ約 15mm の楕円形で淡黄色に熟す．種子には深い縦溝がある．冬に果肉がなくなった種子が樹下に多数散乱しているのを見かける．四国，九州，琉球，小笠原；中国に分布．県内に自生はないが，道路沿いに逸出している幼木がある．南部沿海地ではそのような幼木が育ち，帰化状態になっている．

＊**チャンチン属** *Toona* (Endl.) M.Roem.

常緑または落葉高木．葉は羽状複葉で互生する．花は円錐花序で腋生または頂生する．果実は蒴果．熱帯アジア〜オーストラリアに 17 種が知られる．日本に自生はない．

＊**チャンチン** *Toona sinensis* (A.Juss.) M.Roem.

別名アカメチャンチン．落葉高木．葉は偶数羽状複葉で長さ 30〜60cm．小葉は多数つき，卵形で長さ 10〜20cm，ふつう浅い鋸歯がある．種子は翼がある．中国原産．新葉が白色〜淡い紅色で美しく，観賞用や切花用に栽培される．県内では稀に植栽されているものを見かける．



センダン

センダン

A247 アオイ科 MALVACEAE
（科の解説と属への検索表：中山博子）

草本または木本．星状毛をもつものが多い．葉は互生, 単葉で托葉をもち, 全縁または鋸歯縁, ときに掌状に分裂し, 基部では掌状脈になることが多い．花は両性まれに単性，放射相称．萼片は 5 または 4 個で離生または基部が合着，しばしば萼の基部に小苞がある．花弁は 5 または 4 個，ときに無い．雄しべは多数あるものが多く，ときに花糸が合着して筒状になって花柱を取り巻くものがある．子房は上位．果実は蒴果または裂開しない堅果，各心皮が分離して分果となることもある．シナノキ科 Tiliaceae，パンヤ科 Bombacaceae，アオギリ科 Sterculiaceae がアオイ科に統合された．世界の温帯から熱帯に約 230 属約 4,300 種があり，日本には 7 亜科 15 属がある．県内の在来種はシナノキ属 1 種，カラスノゴマ属 1 種，ラセンソウ属 1 種，フヨウ属 1 種の 4 種のみで，他は帰化または植栽からの逸出が多く，17 属 28 種が記録されている．今後，園芸種や輸入飼料などから多くの種が侵入すると思われる．

A．高木
　B．葉は鋸歯縁．花序は下垂する集散花序で，花柄の途中に下半部が沿着する舌状の苞がある……1．シナノキ属
　B．葉は掌状に 3〜5 裂．花序は頂生の円錐花序で花柄の途中に舌状の苞はない……2．アオギリ属
A．草本または半低木
　B．雄しべは 5 個……3．ノジアオイ属
　B．雄しべは 10〜多数
　　C．雄しべは離生，または一部合着しても筒状になって雌しべを取り囲むことはない
　　　D．果実は乾果で 2〜5 個の分果に分かれ，表面に多数のとげがある……4．ラセンソウ属
　　　D．果実は蒴果でとげはない
　　　　E．葉の基部に 1 対の尾状突起があり，仮雄しべはなく，蒴果は球形または円柱形で 5 片に裂ける……5．ツナソ属
　　　　E．葉の基部に尾状突起はなく，仮雄しべがあり，蒴果は細長く 3 片に裂ける……6．カラスノゴマ属
　　C．雄しべは合着して筒状となって雌しべを取り巻く
　　　D．果実は蒴果
　　　　E．小苞は萼片より長い．花柱は合生，種子は長綿毛がある……7．ワタ属
　　　　E．小苞は萼片より短い．花柱は離生，種子は長綿毛がない……8．フヨウ属
　　　D．果実は分離果
　　　　E．分果は 2〜多種子
　　　　　F．小苞はない．各分果の種子は 3〜多数……9．イチビ属
　　　　　F．小苞は 3 個．各分果の種子は 2 個……10．キクノハアオイ属
　　　　E．分果は 1 種子
　　　　　F．花柱は分果の 2 倍数に分岐する……11．ヤノネボンテンカ属
　　　　　F．花柱は分果と同数に分岐する
　　　　　　G．萼の下に小苞がない
　　　　　　　H．葉は 3 浅裂し，5 角形，果壁は消滅する……12．ヤノネアオイ属
　　　　　　　H．葉は楕円形〜卵形，果壁は宿存する……13．キンゴジカ属
　　　　　　G．萼の下に小苞がある
　　　　　　　H．小苞は 3 個がほぼ離生
　　　　　　　　I．葉は卵形または楕円形で，花は黄色……14．エノキアオイ属
　　　　　　　　I．葉は円形または深く分裂し，花は白色〜紅色
　　　　　　　　　J．花は各葉腋につけ，柄は葉柄よりも明らかに短く，茎や葉に 4 分岐毛がない……15．ゼニアオイ属
　　　　　　　　　J．花は茎頂または最上部の葉腋にのみつき，葉柄同長の長い柄があり，茎や葉に 4 分岐毛がある……16．フウロアオイ属
　　　　　　　H．小苞は 3〜9 個が合生する……17．タチアオイ属

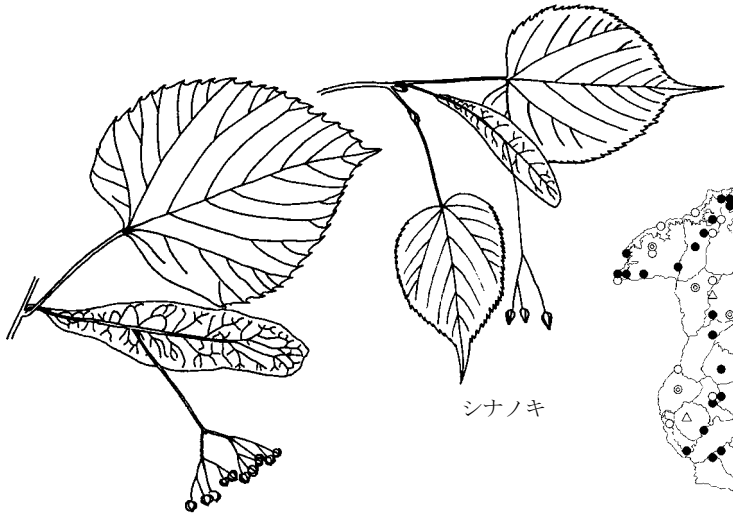
1．**シナノキ属** *Tilia* L.（中山博子，『神植誌 01』：高橋秀男，図：『神植誌 88』）
落葉高木．星状毛がある．冬芽は大きくて鈍頭．葉は長い柄があり，心形で歪んだ形をしている．托葉は早落する．花は両性，白色または黄色をおび，芳香があり，集散花序をなして下垂する．花柄の途中に 1 個の葉状苞がある．萼片および花弁は 5 個．花柱は細く，柱頭は 5 裂する．果実は球形または卵形，堅果で裂開せず，1〜2 個の種子をもつ．北半球の温帯に約 20 種がある．日本には 5 種があり，県内にはシナノキ 1 種のみが分布．シナノキ科 Tiliaceae はアオイ科に合一された．

（1）**シナノキ** *Tilia japonica* (Miq.) Simonk.

落葉高木．葉は歪んだ心円形で，長さ 4〜10cm，先は急に細くなって尖り，下面は無毛，緑色または灰白色，脈腋に赤褐色の毛がある．花は 6〜7 月，淡黄色の花を 10 数個開く．花序の柄には長さ 3〜6cm の狭い舌状の葉状苞がつく．花弁は長さ 5mm ほど，雄しべは多数，果実は球形，直径 5〜7mm，表面に灰色の短い毛があり，10 月に熟す．樹皮は強靭で切れにくく，かつては繊維材として利用された．北海道，本州，四国，九州に分布．おもに丹沢や箱根のブナ帯に生え，小仏山地や多摩丘陵にも稀に見られる．

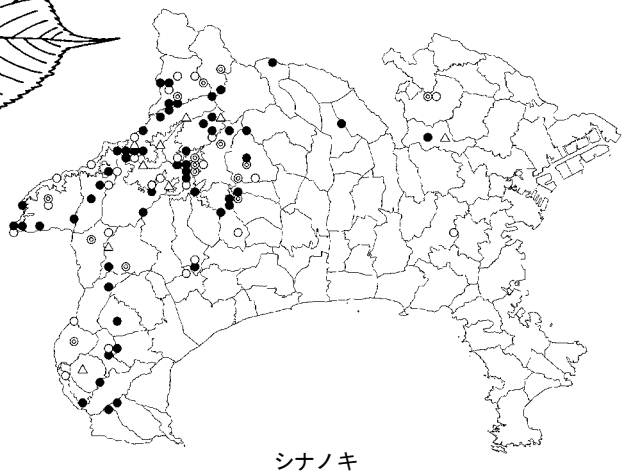
＊**ボダイジュ** *Tilia miqueliana* Maxim. in Bull. Acad. Imp. Sci. St. Petersb. 26(3): 432, 434-436 (1880)の基準産地の 1 つは横浜（栽培品）

葉は 3 角状卵形で先は漸尖し，下面は灰白色の星状毛に被われている．花は 6 月，淡黄色で芳香がある．果実は堅く，球形で直径 7〜8mm，表面は毛があり，珠数をつくるのに用いられた．中国原産で，わが国へは栄西禅師によりもたらされたと伝えられ，寺院に植栽されている．各地の寺院内の山域や墓地に見られる．



シナノキ

ボダイジュ



シナノキ

→2．**アオギリ属** *Firmiana* Marsili（中山博子，『神植誌 01』：青木清勝，図：青木清勝）

落葉高木．樹皮は緑色．葉は互生し，長い柄をもち，単葉でときに掌状に裂ける．花は 5 数性，単性または雑居性で雌雄同株．円錐花序は頂生または腋生．萼は鐘形で花弁はない．雄しべは 10 個で花糸は合着し，退化した雌しべを囲んでずい体をつくる．雌しべは 5 個の心皮からなり，ふつう基部は離生し，上部は合着して 1 個の花柱となる．果実は蒴果で成熟前に各心皮が裂開し，葉状となり，縁に 1〜3 個の種子をつける．アジアの熱帯を中心に 10 種あり，日本に 1 種がある．アオギリ科 Sterculiaceae はアオイ科に合一された．

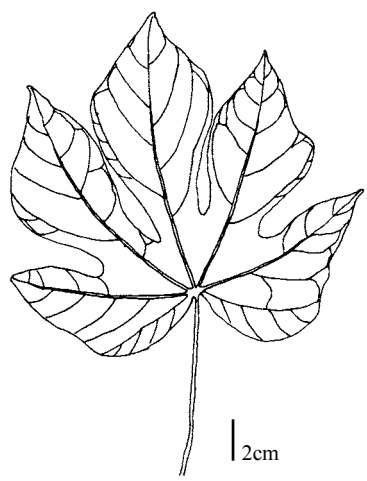
A．葉の質は厚く，下面は網目状の支脈が隆起して硬く，星状毛がある ..... （1a）アオギリ
A．葉は薄く柔らかく，下面は脈が隆起せず，脈上に星状毛が疎らに残るほかは無毛 ..... （1b）ケナシアオギリ

→（1a）**アオギリ** *Firmiana simplex* (L.) W.Wight var. *simplex*

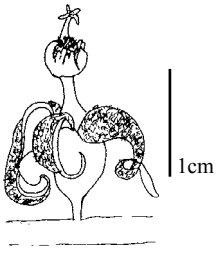
高さ 15m 以上になり，幹は滑らかで灰緑色．葉は長い柄があり，広卵形で長さ幅ともに 15〜30cm，基部は心形，掌状に 3〜5 浅裂または中裂し，裂片は鋭頭で全縁，はじめは両面と葉柄に帯褐色の星状毛を密生し，成葉では上面はほとんど無毛，下面に星状毛を残し，網目状の支脈が隆起して質は厚く硬い．花期は 5〜7 月．黄緑色の花弁のない花を咲かせる．蒴果は長さ 6〜9cm になり，成熟前に裂けて縁に径 4〜6mm の丸い種子をつける．中国，台湾，インドシナに分布．日本のものは古くに中国から渡来し，街路樹や庭園樹として植えられたものが野生化したものといわれる．

→（1b）**ケナシアオギリ** *Firmiana simplex* (L.) W.Wight var. *glabra* Hatus.

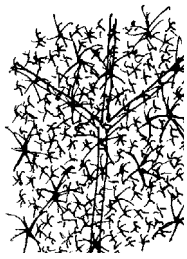
アオギリの葉に比べて質は薄く柔らかい．星状毛は幼時のみで，成葉はほとんど無毛となる．アオギリと葉の形ではうまく分けられなかった．高知県・高知県牧野記念財団（2009 高知県植物誌）では，「高知県内の標本ではアオギリとは明らかに区別できる」とある．倉田（1976 週間朝日百科世界の植物 3: 7969）では，日本に自生するものはケナシアオギリとあり，宮崎（1991 FK (30): 302-303）は，海岸断崖の風衝地などに生え，神奈川のものは持ち込まれたものとある．本州（伊豆半島白浜，紀伊半島），四国（愛媛県，高知県），九州（大隅半島），南西諸島；中国，台湾，インドシナに広く分布し，海岸風衝地に自生する．県内の記録は海岸とは限らずに内陸部にも見られ，アオギリと同様に植栽されたものが放置または逸出したと思われる．



アオギリ

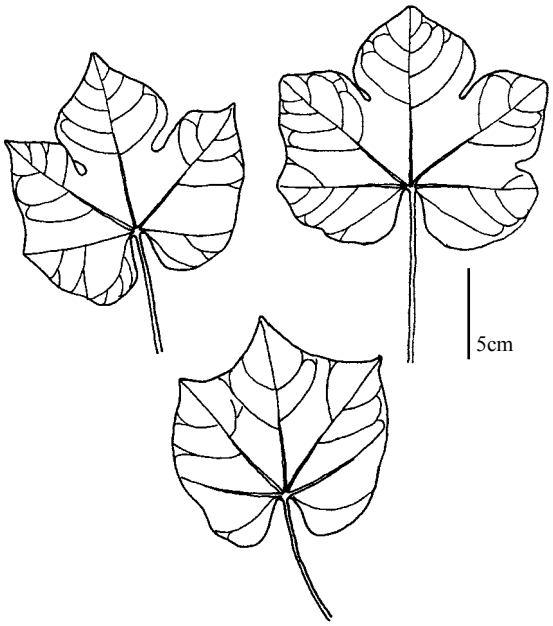


雌花



葉下面の毛

アオギリ



ケナシアオギリ

ケナシアオギリ

→3. **ノジアオイ属** *Melochia* L.（中山博子,『神植誌 01』: 青木清勝，図：中山博子）

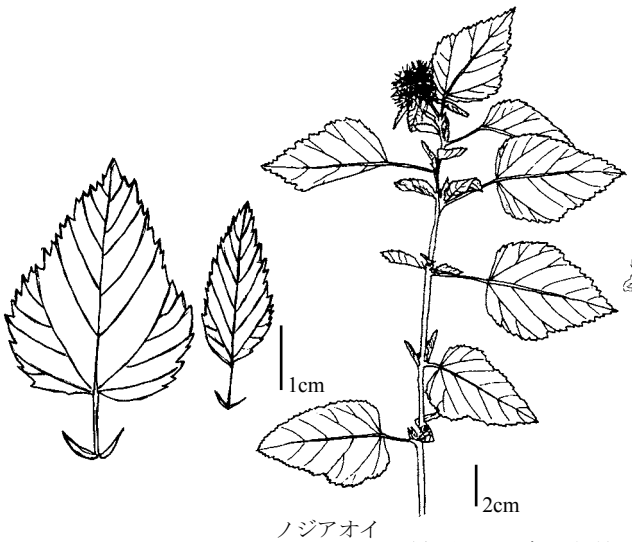
草本または低木. 葉は互生し, 托葉がある. 星状毛と単毛がまじる. 花は両性で小さく, さまざまな花序になる. 萼片, 花弁ともに 5 個．世界に 60 種，日本に 2 種があり，県内には 1 種が帰化している．アオギリ科 Sterculiaceae からアオイ科に移された.

→（1）**ノジアオイ** *Melochia corchorifolia* L.

1 年草．高さ 30～90cm．葉柄基部に針金状の托葉がある．葉は長い柄があり，卵形ときに浅く 3 裂することもあり，基部は円く，縁には鋸歯があり，脈上，特に中央脈に毛がある．花期は 8～9 月．枝の先端に淡紅色の花をつける．果実は偏円形で細い毛があり，5 片に裂けて，各々に 1 個ずつの種子がある．四国，九州，琉球；台湾から熱帯に広く分布する．県内のものは牛糞を撒いた畑地やアメリカ軍基地で発生しており，帰化したものと思われる.

4. **ラセンソウ属** *Triumfetta* L.（中山博子,『神植誌 01』: 高橋秀男，図：中山博子）

小低木，多年草または 1 年草．全体に有毛．葉は互生し，単葉，全縁または鋸歯縁または 3～5 裂し，2 枚の托葉がある．葉腋に散形花序をつける．花は両性，黄色，花弁と萼片はともに 5 個で離生する．雄しべは多数．子房は 2～5 室, 各室に 2 種子を入れる．果実は球形で鉤のある刺をもつ．世界の熱帯を中心に約 150 種, 日本に 5 種があり，県内にはラセンソウ 1 種がある．シナノキ科 Tiliaceae からアオイ科に移された.



ノジアオイ

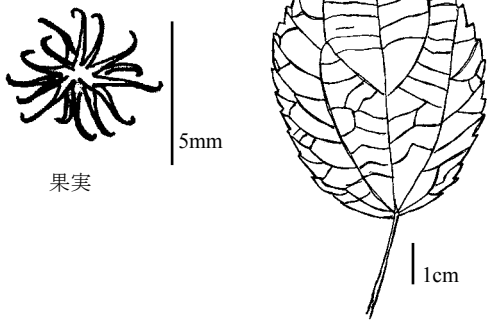
ノジアオイ

（全形の図：青木清勝）

（1）**ラセンソウ** *Triumfetta japonica* Makino

1 年草．高さ 1m に達する．茎は枝を分け，円く，溝がある．茎，葉柄，花柄に長毛が生えるほか，茎に 1 条の密毛がある．葉は長さ 1～5cm の柄があり，卵円形で基部は円形，先は長く尖り，長さ 5～10cm，長毛が散生し，3～5 行脈が目立つ．托葉は線形で早落性．花は黄色で径 4～5mm．萼片は広線形で先端に突起がある．花弁は萼片と同長かやや長い．雄しべは 10 個．果実は球形，径 5～7mm，表面には長さ 4mm ほどの鉤状の刺毛が密生し，他のものに付着する．本州，四国，九州，琉球；朝鮮，東南アジアに分布．『神植誌 01』では井上ほか（1991 箱根線 No.391～No.447 地域環境事前調査委託報告書：58）により，箱根湯本で記録されたが，標本は採集されていなかったため，『神植誌 01』では参考種とされた．また，『神 RDB95』では絶滅危惧とされたが，『神 RDB06』では情報不足とされた．今回，川崎市で採集された．

標本：川崎市麻生区片平 2013.9.26 佐藤登喜子 KMM-SP186297.



果実

ラセンソウ

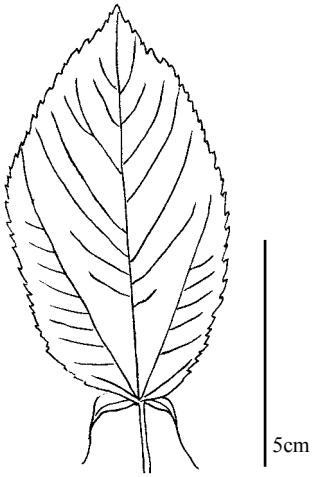
ラセンソウ

→5．**ツナソ属** *Corchorus* L.（中山博子，『神植誌 01』：高橋秀男，図：中山博子）

草本または半低木．葉の基部には 1 対の尾状突起をもつ．花は葉腋または葉と対生する位置に 1～3 個束生し，黄色．雄しべは多数．果実は蒴果，球形または円柱形，10 個の溝があり，5 片に裂ける．世界の熱帯に約 35 種がある．日本に在来のものはなく，3 種が栽培され，ときに逸出する．県内にはタイワンツナソ（モロヘイヤ）が栽培され，逸出している．シナノキ科 Tiliaceae からアオイ科に移された．

→（1）**タイワンツナソ** *Corchorus olitorius* L.

別名モロヘイヤ．無毛の半低木で，1 年草として栽培される．葉は対生し，長さ 2～3.5cm の柄があり，卵状披針形で先は尖り，長さ 5～12cm，基部から 3～5 脈がでて，1 対の尾状突起がある．托葉は針状．果実は円柱形．エジプト原産といわれる．葉をゆでると粘りが出て，モロヘイヤの名前で食用に栽培され，ときに空地や畑地近くで逸出している．



タイワンツナソ

タイワンツナソ

6．**カラスノゴマ属** *Corchoropsis* Siebold & Zucc.（中山博子，『神植誌 01』: 高橋秀男，図：高橋秀男）

1 年草．茎や葉に星状毛がある．葉は互生し，単葉で柄があり，縁には鋸歯がある．托葉は線形で早落する．花は葉腋に 1 個つけ，黄色，柄の上部に糸状の 2〜3 個の小苞がつく．萼片，花弁とも 5 個，雄しべは 10〜15 個，離生または基部で癒合する．5 個の仮雄しべは線形で雄しべより長く，先は曲がる．子房は 3 室で各室に多数の種子を入れる．花柱は単一, 棍棒状で先に 3 歯がある．蒴果は細長く 3 片に胞背裂開する．アジア東部に少数の種があり，日本には 1 種があり県内にも自生する．シナノキ科 Tiliaceae からアオイ科に移された．

（1）**カラスノゴマ** *Corchoropsis crenata* Siebold & Zucc.; *C. tomentosa* (Thunb.) Makino

1 年草．茎は直立し，高さ 70cm ほどになる．葉は長さ 1〜2cm の柄があり，卵形で先はやや尖り，長さ 2〜7cm，鈍鋸歯縁，両面に星状毛をつけ，托葉は線形で脱落しやすい．花は 8〜10 月．黄色の 5 弁の花をつける．萼片は線状披針形で長さ 6〜8mm，鋭尖頭．花弁は倒卵形で長さ 7〜10mm．仮雄しべは線形．蒴果は円柱形で長さ 3〜4cm，少し湾曲し，星状毛がある．本州（東北地方南部以西），四国，九州に分布．県内では高所を除き広く自生している．道ばた，空き地などに生え，生育地は移動している

→7．**ワタ属** *Gossypium* L.（中山博子，『神植誌 01』: 高橋秀男，図：高橋秀男）

多年草または木本．葉には油点が見られる．葉は単葉で，全縁または浅く掌状に裂ける．蒴果は 3 片に裂ける．種子の表面に長い毛，すなわち，種毛があり，綿として利用する．熱帯に約 40 種が知られる．県内には 1 種が逸出する．

→（1）**ワタ** *Gossypium arboreum* L.

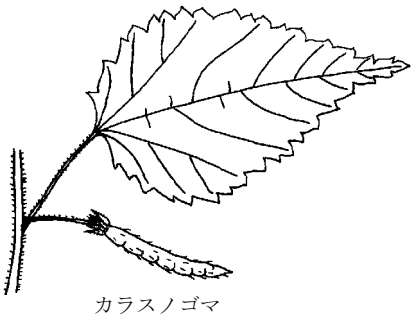
別名アジアワタ．茎の基部は木質化する多年草，綿を取るために栽培されるものでは 1 年草として扱われる．葉は，単葉で 3 深裂し，基部には細長い托葉がある．花柄の上端には大型の苞が 3 枚ある．萼は小型で，苞に包まれる．花は黄色，日中だけ開き，夕刻にしおれ，花後は紅紫色に変色する．インドおよび熱帯アジア原産の栽培植物で，観賞用としても利用される．道端や空き地に稀に生える．

8．**フヨウ属** *Hibiscus* L.（中山博子，『神植誌 01』: 高橋秀男，図：高橋秀男）

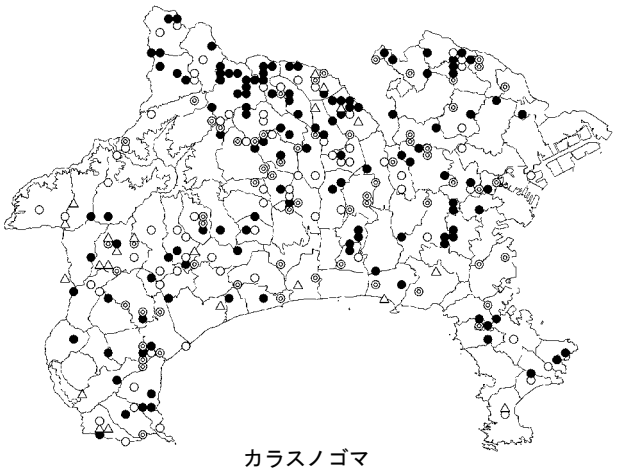
落葉もしくは常緑の木本，または草本．葉は互生し，托葉があり，全縁，掌状脈をもち，分裂する．花は葉腋に 1 花ずつ咲き，大型で美しい．萼のもとには小苞（副萼）がある．花は鐘形で広く開き，花弁は 5 個が離生する．雄しべの筒部は先端に 5 歯があり，その下方に多数の雄しべが着生する．花柱は先が 5 裂，柱頭は頭状．果実は球形の蒴果で，熟すと 5 裂する．花外に蜜腺をもつ．世界の熱帯地方に約 250 種が分布する．日本には 5 種が自生．県内にハマボウが自生し，フヨウ，ムクゲ，ギンセンカなどが栽培または逸出している．

A．木本
- B．花冠は黄色で花芯は紫色．托葉は狭卵形で大きく，長さ 1cm，鈍頭．葉は分裂せず，波状の低い鋸歯があり，基部は円形．小苞は多少杯状に癒合する．種子は無毛 …… (1) ハマボウ
- B．花冠は帯紅色など多色．花芯は紅色，托葉は線形で小さく，鋭尖頭．葉は 5〜7 裂，基部は心形．小苞は線形で癒合しない．種子の背面に長い粗毛がある
  - C．葉は菱状卵形，幹下部につく葉は 3 裂し，基部はくさび形，柄は短い．花柱枝は無毛 …… (2) ムクゲ
  - C．葉は 5 角状の卵円形，基部は心形，柄は長い．花柱枝は有毛 …… (3) フヨウ

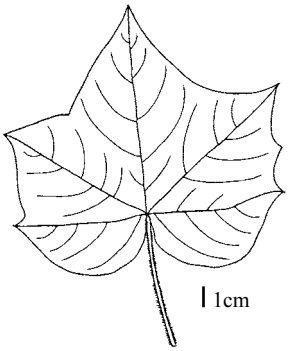
A．1 年草 …… (4) ギンセンカ



カラスノゴマ



カラスノゴマ



ワタ

ワタ

（1）**ハマボウ** *Hibiscus hamabo* Siebold & Zucc.

落葉低木．葉は倒卵状扁円形で掌状脈がある．葉の下面は灰白色の星状毛に被われる．花は黄色，花芯は紅紫色，7～8月，枝の先の方の葉腋に1個の花をつける．1日花で朝咲いて夕刻にしぼむ．小苞は披針形，基部は互いに合着する．萼は5裂し，裂片は卵状披針形．花弁は倒卵形．花弁の外側には多数の縦に走る細い脈がある．蒴果は褐色の毛が密生し，卵形，先は細まり長さ2～3.5cm，胞背裂開する．本州（神奈川県三浦半島以西），四国，九州の海岸の砂泥地に生育する．県内では三浦半島の天神島が唯一の自生地で，日本列島の分布の北限となっていて，ハマオモト *Crinum asiaticum* L. var. *japonicum* Baker と共に神奈川県指定の天然記念物に指定されている．この島での最初の採集者は佐藤達夫である．2003年に川崎市の多摩川河口の塩湿地で採集され，北限の自生地とされた（河濟 2004 FK (57): 707-708）．また，湯河原の新崎川の河口にも生育しているが，漂着によるものか植栽由来のものか不明である．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA類とされた．

→（2）**ムクゲ** *Hibiscus syriacus* L.

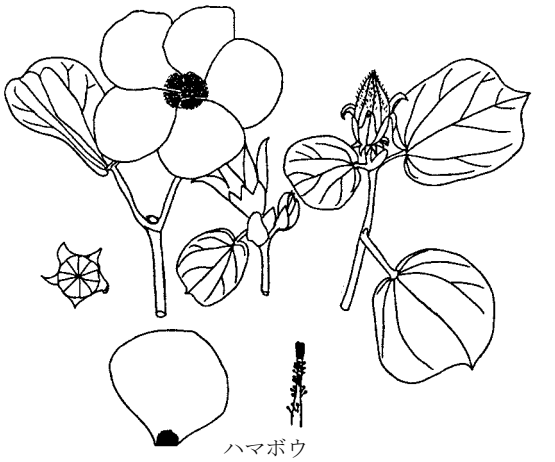
別名ハチス．落葉低木．幹は基部で分枝して直立し，高さ4mに達する．樹皮は強靭で切れにくく，繊維として利用された．花枝の葉は浅い鋸歯があり，下部の葉は浅く3裂し，脈は両面に突き出ている．花は6～10月，ふつうは淡桃青色で，花芯に濃桃色の斑紋がある．園芸品種が多く，花の色に変化がある．中国，朝鮮原産，国内では安土桃山時代から栽培の記録がある．庭園，公園，道端に栽培され，逸出しているものが畑や川岸の土手などに見られる．

→（3）**フヨウ** *Hibiscus mutabilis* L.

落葉低木，高さは1～3mで，幹は叢生する．花は7～10月，朝開き夕刻には変色してしぼむ1日花．花は淡紅紫色または白色，大型で美しく，直径10cm前後，花弁は5枚，基部で合着し，花のもとには線形の小苞が10個ある．九州，南西諸島に自生しているといわれるが，多くは園芸植物として，庭園や公園に植えられる．ときに人家付近や道端に逸出している．

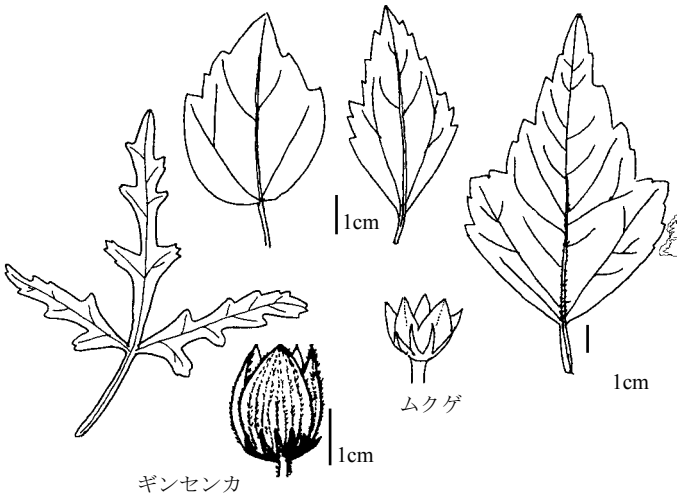
→（4）**ギンセンカ** *Hibiscus trionum* L.

別名チョウロソウ（朝露草）．1年草．茎は直立し，高さ30～60cm．葉は3全裂または3深裂し，各裂片はさらに羽状に分かれ，その裂けた様子はスイカ *Citrullus lanatus* (Thunb.) Matsum. & Nakai の葉に似る．花は8～10月，葉腋に花柄を伸ばし，淡黄色の花を上向きに開く．花は朝咲いて，午後にはしぼむので，朝露草の名がある．地中海沿岸地方原産．江戸時代に日本へ入り，鑑賞用に栽培されてきたが，現在はほとんど見られない．県内各地の草地や道端に生えているものをみかけるが，生育地は永続性がなく，常に変動している．最近の記録は少ない．

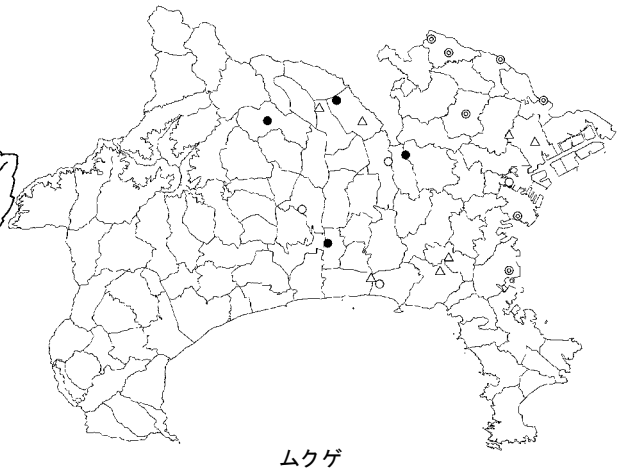


ハマボウ
（図：長谷川義人）

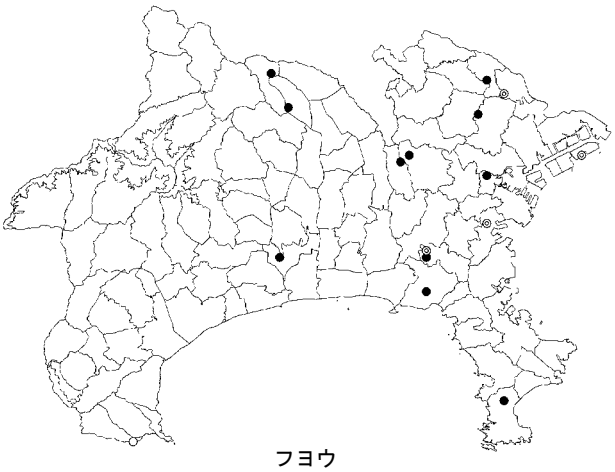
ハマボウ



ムクゲ
ギンセンカ



ムクゲ



フヨウ

ギンセンカ

→9. **イチビ属** *Abutilon* Mill.（中山博子,『神植誌 01』: 高橋秀男，図：中山博子）

草本または小低本で，星状毛がある．葉は灰白色の柔らかい毛が密生し，卵円形で基部は心形，ときに掌状に分裂する．花序は腋生，茎の先では頂生となり，小苞はない．萼は下方が筒状となる．花弁は 5 個，基部は合着し，雄しべの筒とも合着する．雄ずい筒は上方で多数の花糸に分離する．心皮は 5〜多数，花柱は心皮と同数．分果は中軸から分離し，中に 2〜6 個の種子がある．世界の熱帯〜亜熱帯に約 160 種があり，特に南アメリカに多い．日本では 1 種 3 亜種があり，イチビが帰化している．県内には 2 種が帰化している．ウキツリボク *A. megapotamicum* (A.Spreng.) A.St.-Hil. & Naudin，ショウジョウカ *A. pictum* (Gillies ex Hook. & Arn.) Walp.，アブチロン *A.* ×*hybridum* Voss. などが栽培される．

A．1 年草．花柄は葉柄より短い．分果には長さ 3〜5mm に達する芒がある ..... (1) イチビ
A．多年草で基部は木化する．花柄は葉柄より長い．分果には 2mm 以下の刺状の突起があるか，ときにない
..... (2) タカサゴイチビ

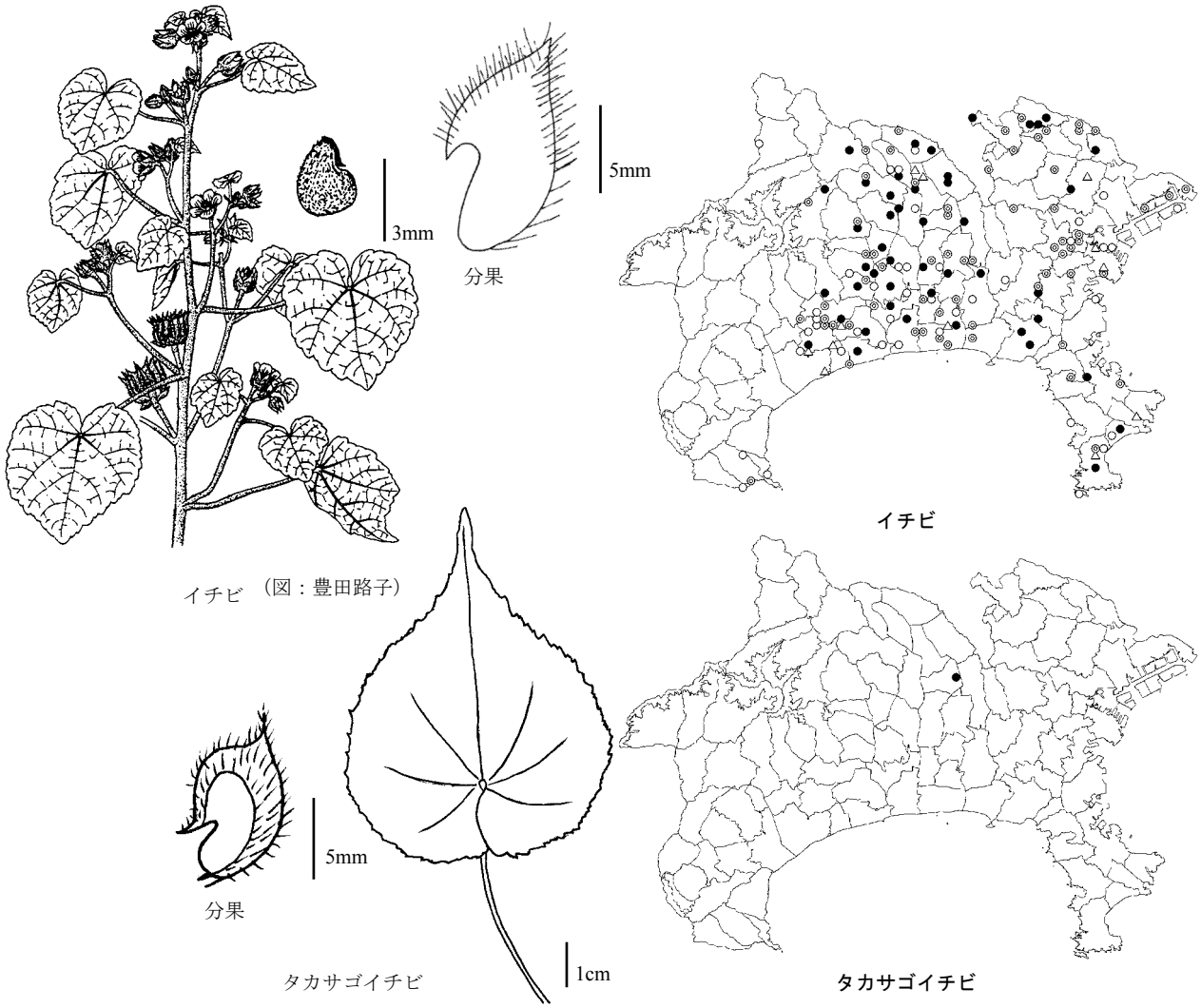
→（1）**イチビ** *Abutilon theophrasti* Medik.

別名キリアサ，ゴザイバ．1 年草で茎は高さ 50～100cm，表皮は丈夫な繊維質で容易に切れない．葉は心円形で急に短く尖る．8～10 月，葉腋に葉柄より短い柄を伸ばし，黄色い直径 2cm ほどの花を開く．果実は半切の扁球形で，分果は輪状にならび，2 個の芒と開出する長い毛がある．インド原産．江戸時代に繊維植物として栽培の記録がある．県内では各地に帰化し，畑，荒れ地，河原などに生育している．

→（2）**タカサゴイチビ** *Abutilon indicum* (L.) Sweet subsp. *indicum*

多年草．茎は基部が木化し，よく分枝して高さ 50～250cm になる．花は夕方開花し，長い柄の先に単生し，橙黄色で径 2～2.5cm．萼は分果よりもはるかに短い．果実は径約 2cm，15～22 個の分果からなり，分果は背面上部に曲がった刺状の突起があり，星状毛を散生する．喜界島以南の南西諸島；アジアの熱帯～亜熱帯に広く分布する．県内では牛糞のまかれた跡地で見つかった．

標本：座間市栗原 2008.10.30 松本雅人 KPM-NA0100359.

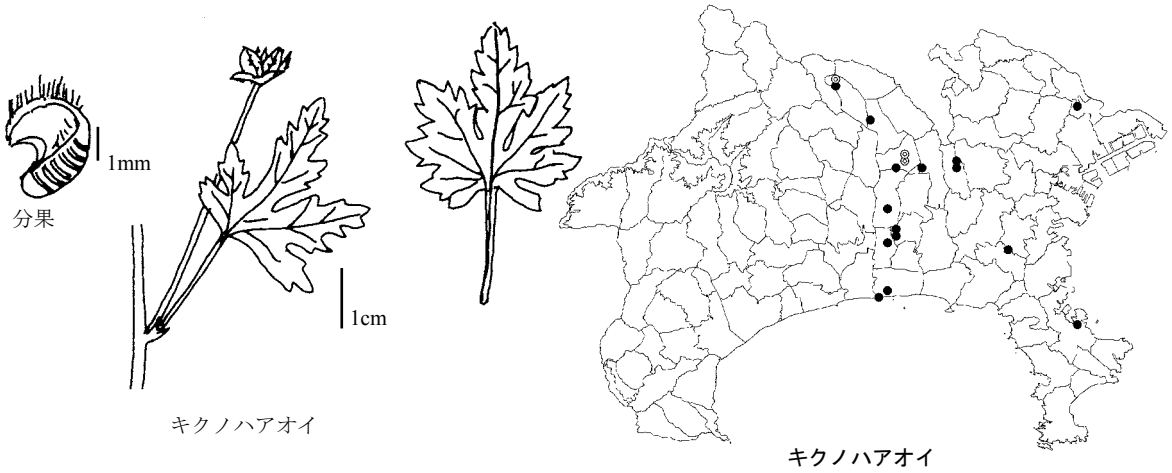


→10．**キクノハアオイ属** *Modiola* Moench（中山博子，『神植誌 01』：高橋秀男，図：高橋秀男）

1 属 1 種の単型属．アルゼンチン原産と推定され，北アメリカなど世界各地に広く帰化し，日本にも帰化．

→（1）**キクノハアオイ** *Modiola caroliniana* (L.) G.Don

別名ツルアオイ．多年草．茎は匍匐し上部は斜上し，高さは 50cm ほどになり，粗い毛がある．葉は広卵形，長さ 3～5cm，掌状に 5 中裂し，裂片は重鋸歯を刻み，キクの葉に似る．花は 6～9 月，葉腋に橙色の小さな 5 弁花を開く．花弁の長さは 6～10mm．萼は卵形，線形の小苞が 3 個ある．分果は 16～22 個．葉の裂け方からキクの葉を連想して名づけられた．関東地方以西の暖地に帰化が知られる．『久内帰化』は 1913 年 7 月 6 日に横浜市根岸町鶯山の競馬用厩舎で採集したと記している．『神植誌 01』の調査時に相模原市と座間市の牛糞をまかれた跡に生じた．その後，県央を中心に各地で帰化が確認されている．



キクノハアオイ

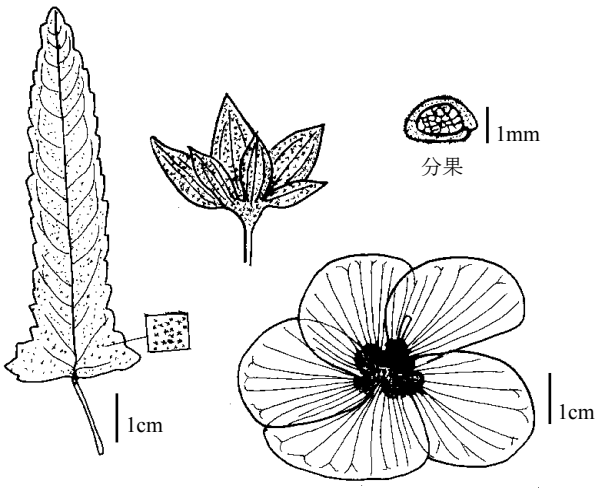
キクノハアオイ

→11. **ヤノネボンテンカ属** *Pavonia* Cav.（中山博子,『神植誌 01』: 高橋秀男，図：高橋秀男）

別名パボニア属．草本または低木．葉は互生し, 浅く裂ける．花は 1 個ずつつくか, 葉腋に集散花序をなしてつく．萼は 5 裂または 5 歯があり，花弁は開出し，雄ずい柱は細く分かれるか，または 5 歯がある．中央・南アメリカを中心に約 250 種以上が知られる．

→（1）**ヤノネボンテンカ** *Pavonia hastata* Cav.

別名タカサゴフヨウ．落葉低木，高さは 50～80cm，葉はほこ形で長さ 3～10cm，側羽片は開出し，基部は切形，縁は波状の鋸歯があり，上面はやや光沢があり，両面に細かな星状毛がある．花は 8～9 月，細い花柄に単生し，淡桃色の 5 弁花を朝方開き夕刻にしぼむ．花の直径 4～6cm．花柄は長さ 4～7cm．花弁には赤色の脈があり，花芯は暗紅色の斑紋がある．萼は 5 裂し，小苞は 5 個で細く，ともに細かい伏毛がある．分果は 5 個，網状脈があり，背面に隆起条がある．南アメリカ原産．園芸植物として栽培されたものが各地で帰化している．



ヤノネボンテンカ

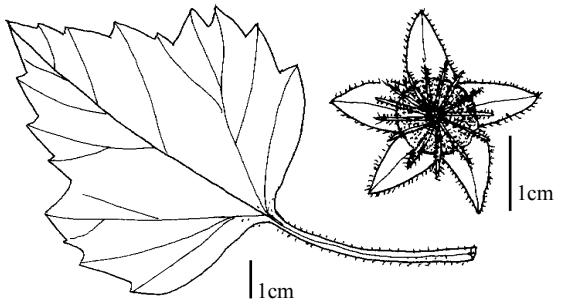
ヤノネボンテンカ

→12. **ヤノネアオイ属** *Anoda* Cav.（中山博子,『神植誌 01』: 高橋秀男，図：高橋秀男）

1 年草．葉は 3 裂し, 小苞はない．イチビ属 *Abutilon* に近縁だが, 分果の側壁が果期に分解消失し, 種子が露出する．南～北アメリカに 23 種が知られる．

→（1）**ニシキアオイ** *Anoda cristata* (L.) Schltdl.; *A. hastata* Cav.

別名ミズイロアオイ．茎は直立して分岐し，高さ 50～100cm，木化する．葉は互生，2～5cm の柄があり，葉身は浅く 3～5 裂し，全体はほぼ 5 角形状で，中央裂片がもっとも大きく，先は尾状に尖り，両面に毛があり，上面には星状毛がある．花は葉腋につき，柄の先に単生し，紫色．萼片は 5 個，小苞はない．果実は 10～20 個の分果からなり，分果の側壁が果期に分解消失し，円腎形の種子は露出し，長毛がある．北アメリカ中南部，南アメリカ北部原産．昭和のはじめに日本へ渡来した．県内では『神植誌 88』では採集されなかったが，1997 年から 1999 年にかけて大和市，座間市，相模原市，川崎市で相次いで採集された．最近の記録はない．



ニシキアオイ

ニシキアオイ

→13. **キンゴジカ属** *Sida* L.（中山博子,『神植誌 01』: 高橋秀男，図：中山博子）

草本または小低木で，星状毛がある．葉は単葉で，縁は鋸歯がある．花は黄色または白色，雄しべは多数が花柱の周りに合生して雄ずい筒となり，先端は多数の花糸に分離する．花柱分枝は分果と同数で，柱頭は頭状．分果は 5 個またはそれ以上からなり，各果に 1 個の種子がある．熱帯から亜熱帯に約 200 種，アメリカに多く，アフリカ，アジアなど世界に広く分布する．日本には 1 種が自生し，1 種が帰化している．県内にはその 2 種があるが，すべて帰化によるものである．

A．分果は 10 個．葉の下面は星状毛を密生して細脈は見えない
　B．茎は直立．葉は倒卵形または倒披針形で先の方が広くなる傾向がある ..... (1) キンゴジカ
　B．茎は伏すか斜上．葉は先の方が次第に細まって尖る ..... ＊ハイキンゴジカ
A．分果は 5 個．葉の下面は星状毛を散布するが，細脈は明らかに見える ..... (2) アメリカキンゴジカ

→（1）**キンゴジカ** *Sida rhombifolia* L. subsp. *rhombifolia*

1 年草～多年草．茎は高さ 30～60cm．葉は上半部より上にもっとも広い部分があり，基部はくさび形，縁は鋸歯があり，下面は星状毛を密生する．花は 9～10 月，葉腋に 1 個または 2～3 個が束生し，細い柄の先に黄色い小さ花を開く．花柄は長さ 1～1.5cm あり，果時には長くなる．屋久島，種子島以南に野生し，本州，四国，九州に帰化する．県内では市街地の道端や草地などに点在するが，稀．同一の場所に毎年は見られない．『長田帰化 72』は横浜産（伊達健夫 1942.11 TNS70874）を図示している．

＊ハイキンゴジカ *Sida rhombifolia* L. subsp. *insularis* (Hatus.) Hatus.

全体に星状毛を密生する．キンゴジカによく似た変種で，茎が伏すことや葉形が異なる．葉は菱形状披針形または卵状披針形，長さ 2～4.5cm，鈍頭で下半部にもっとも広い部分があり，鋸歯は円い．花は黄色で，8～9 月に咲く．種子島から台湾にかけて自生し，本州，四国，九州に帰化する．『神植誌 01』でハイキンゴジカとされた標本はキンゴジカと区別できず，確実な標本は見つからなかった．

→（2）**アメリカキンゴジカ** *Sida spinosa* L.

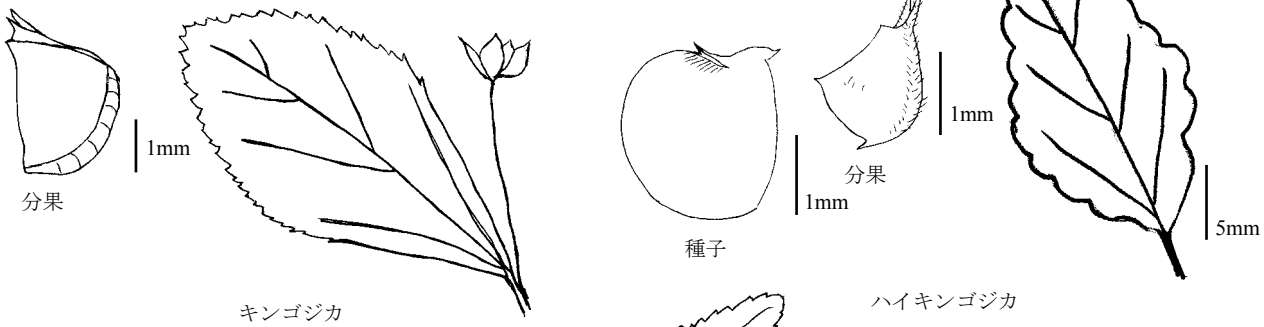
1 年草で茎は高さ 30～60cm．葉は下方でもっとも幅が広く，基部は切形または円形，ときに浅い心形である．托葉は線形，長さ 8mm．花は淡黄色，9～11 月，短い花枝上に 2～6 個を束生する．花柄は長さ 2～6mm，果時にも短い．熱帯アメリカ原産の帰化植物で，おもに関東地方以西に帰化している．県内では全域に点在し，市街地の道端や荒れ地に生える．『神植誌 58』の著者淺井康宏によると「近年各地に稀ならず，藤沢にては 1950 年以来，完全に帰化状態を成している」と述べている．

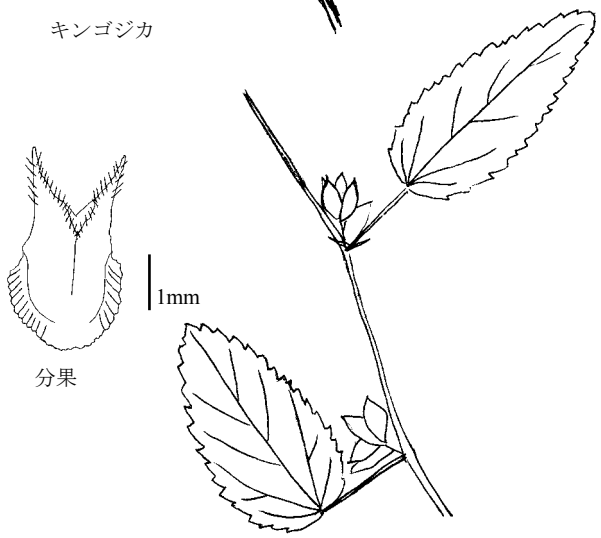
→14. **エノキアオイ属** *Malvastrum* A.Gray（中山博子,『神植誌 01』: 高橋秀男，図：高橋秀男）

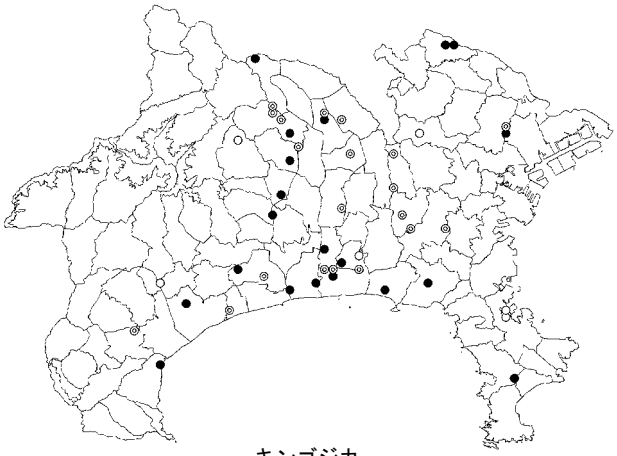
多年草または低木．葉は互生し，縁に鋸歯がある．花は黄色で葉腋や頂きにつく．萼は杯状で 5 裂し，花弁は萼片より長い．花柱は心皮と同数で，心皮には 3 個の短い芒がある．南アメリカや南アフリカに約 14 種が知られ，世界に広く帰化している．日本には 1 種が帰化．

→（1）**エノキアオイ** *Malvastrum coromandelianum* (L.) Garcke

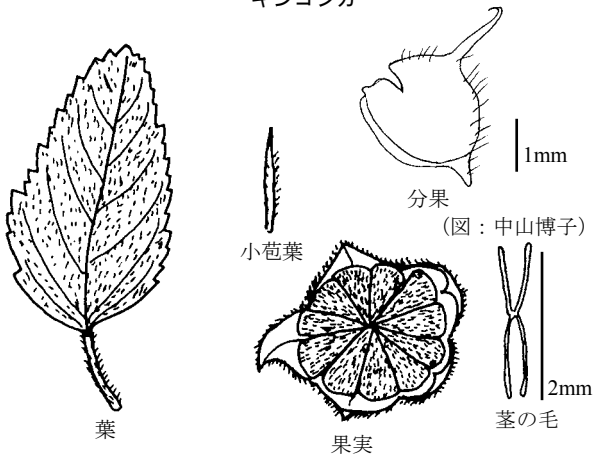
別名アオイモドキ．低木状の多年草で，茎は直立して分枝する．葉は長楕円形または卵状披針形，長さ 2～5cm，先は鈍く尖り，基部は円い．萼裂片は披針形，長さ約 7mm．花期は 9～11 月，花冠は長さ 8mm ほど．分果は偏平な腎形，頂き近くに柔らかい刺状の突起があり，さらに背面に左右 2 個の突起があり，赤褐色で長さ 2mm ほどの 1 種子が入っている．熱帯アメリカ原産の帰化植物で，国内では小笠原や琉球に古くから帰化していた．『神植誌 88』






キンゴジカ

アメリカキンゴジカ



エノキアオイ

では見られなかったが，1998 年前後に秦野市，愛川町，相模原市，綾瀬市，横浜市中区などで相次いで採集された．しかし，2000 年以降の記録はない．

→15．**ゼニアオイ属** *Malva* L.（中山博子，『神植誌 01』：高橋秀男，図：高橋秀男）

1 年草～越年草または多年草，葉は互生し，掌状に浅くまたは深く裂ける．花は葉腋または頂きに 1 個または束生，あるいは総状花序につく．花弁は 5 枚，雄しべは多数が合生して，雄しべ筒をつくって花柱を包む．花柱は心皮と同数，果実は分果よりなり，各分果は 1 個の種子よりなる．地中海沿岸地方や熱帯アジアに約 40 種が知られ，日本には自生はなく，すべて帰化種である．

A．小苞は長楕円形～長卵形，花は大きく，花弁は長さ 16～25mm
　B．葉は掌状に深裂まれに中裂し，裂片は尖り，有毛 ……（1）ウスベニアオイ
　B．葉はほぼ円形，掌状に浅裂～中裂し，裂片は円く，無毛 ……（2）ゼニアオイ
A．小苞は披針形～狭披針形，花は小さく，花弁は長さ 4～12mm
　B．分果の表面の網状脈は発達しない．葉はほとんど円形で切れ込みは浅い．花柄は長い
　　C．茎は斜上または匍匐する．萼片は長さ 4～5mm，果時に果実を包まない，花弁は長さ 6～12mm
　　……（3）ゼニバアオイ
　　C．茎は直立する．萼片は長さ 6～10mm，果時に果実を包む．花弁は長さ約 7mm……（4）フユアオイ
　B．分果の表面の網状脈は発達する．葉の切れ込みは明らか．花柄は短い
　　C．花弁は萼片の 2 倍の長さ ……（5）ミナミフランスアオイ
　　C．花弁と萼片は同長
　　D．分果の縁はギザギザが明らかで，分果と分果の縁が噛み合わせになっている．果柄は短かく，果期の萼片は広い 3 角形で目立つ．葉の裂片の先はやや尖っている ……（6）ウサギアオイ
　　D．分果の縁はほぼ平滑．果柄は長く，果期の萼片は幅が狭い．葉の裂片の先は円い ……＊ナガエアオイ

→（1）**ウスベニアオイ** *Malva sylvestris* L.

越年草．茎は高さ 20～80cm，開出した白毛が散生する．葉は長い柄があり，掌状に 3～5 深裂し，裂片には鋸歯がある．花は葉腋に束生し，径約 3.5cm．萼は 5 裂，裂片は平たい 3 角形で，基部に長楕円形の小苞が 3 個ある．花弁は淡紫色で濃紫色の条がある．葉形と有毛なこと以外はゼニアオイに似る．ヨーロッパ原産．ゼニアオイの標本に次の 1 点が含まれていた．

標本：横浜市保土ヶ谷仏向町 1993.6.20 吉川アサ子 KPM-NA1105293．

→（2）**ゼニアオイ** *Malva mauritiana* L.; *M. sylvestris* L. var. *mauritiana* (L.) Boiss

越年草．茎は高さ 40～80cm，無毛．葉はほぼ円形で浅く 5～7 裂し，裂片は円頭，無毛に近い．花は 8～10 月に咲き，葉腋に束生し，淡紫色で濃い紫色の条がある．萼に接してつく小苞は近似種に比べて幅が広く，長楕円形～卵形である．ヨーロッパ原産．日本には江戸時代に渡来したが，園芸的改良はあまりされていない．県内各地で栽培し，それが逸出している．

→（3）**ゼニバアオイ** *Malva neglecta* Wallr.

越年草．茎は高さ約 50cm．葉はほとんど円形できわめて浅く 5～7 裂する．花は 7～10 月，淡紫色，葉腋より花柄を伸ばし，長さ 1cm ほどの花を開く．幅の狭い小苞が 3 個ある．果柄は長短があり，長いものでは 1.5～3cm ある．分果の網状脈は発達しない．ユーラシア大陸原産．県内では県央を中心に道端，空き地，土手などに帰化している．

→（4）**フユアオイ** *Malva verticillata* L.

越年草または多年草．茎は高さ 1m くらいになる．葉は円く，中ほどまで 5～7 裂する．花は 8～10 月，葉腋に多数束生し，短い花柄の先に淡紅色の 5 弁花を開く．萼は果時には著しく膨らんで果実を包む．ユーラシア大陸原産．本州以西に帰化している．かつては冬に，オカノリと呼び青々した葉を食用にした．県内では空き地や道端に点在し，また畑の周りに栽培している所もある．『神植誌 58』は横浜，三浦（大崩，長井）をあげ，「本邦へは帰化し，往々暖地の海辺に自生状を見る．戦後，市街地に渡来生育するもの少なからず」と記している．

→（5）**ミナミフランスアオイ** *Malva nicaeensis* All.

越年草．または多年草．茎は直立または斜上する．葉は長い柄があり，円形で 5～7 浅裂する．花は葉腋に 1～6 個つけ，淡青紫色．萼は 5 裂，裂片は 3 角形．花弁は長さ 10～12mm あり，萼片の 2 倍近い長さがある．分果の表面は網目状になる．地中海沿岸原産で北アメリカやオーストラリアに帰化．県内では稀．

標本：横浜市旭区上川井町 和田良子・佐々木シゲ子・野津信子 2016.12.2 KPM-NA0183395：伊勢原市西富岡 2016.6.7 佐々木あや子 KPM-NA0183482．

→（6）**ウサギアオイ** *Malva parviflora* L.

1 年草．茎は斜上し，高さ 20～40cm．葉は浅く 5 裂し，裂片の先はやや尖る．花は 6～9 月，葉腋に束生し，径 6～7mm．果柄は長短がある．分果の背面の網状脈は発達し，分果の縁はギザギザがあって歯車のように隣の分果と

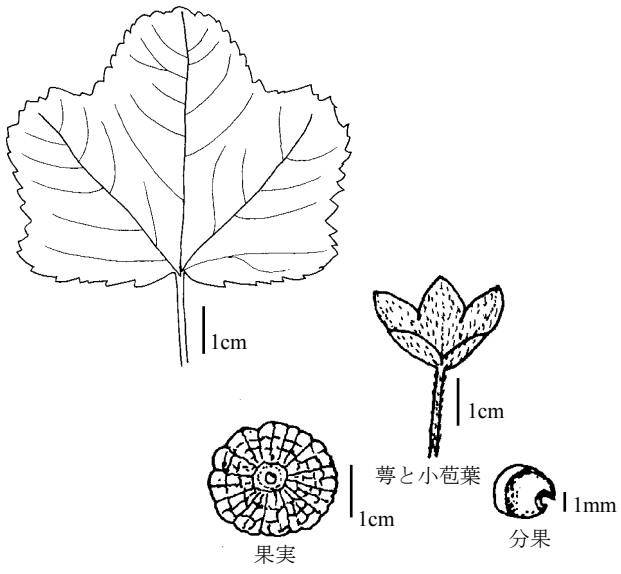
咬み合う．果期の萼片は広 3 角形で目立つ．ヨーロッパ原産の帰化植物で，関東地方以西に帰化している．県内では市街地や近郊の道端や草地に点在する．今回ウサギアオイとした中には花柄が長さ 10mm あり，分果の縁が咬み合うものが含まれており，今後の研究が必要である．

＊ナガエアオイ *Malva pusilla* Sm.

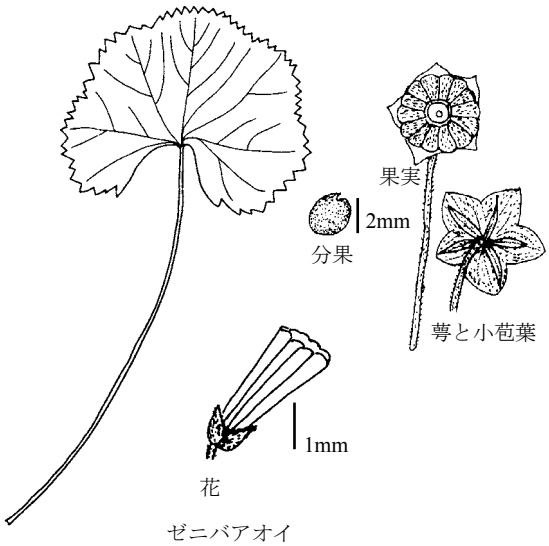
越年草. 茎は伏すか斜上し高さ 30～60cm. 茎の下部の葉は長い葉柄があり, 葉身は浅く 5～7 裂し, 裂片の先は円い. 花は 6～9 月，淡紅色，葉腋に束生し，果柄は長い．分果背面の網状脈は発達し，分果のへりは平滑とされる．ヨーロッパ原産の帰化植物．檜山（1951 野草 (17): 1-2）は「葉は下部のものでは長い葉柄を有するのが特徴…相州大磯に終戦後に現れたようで，昭和 23 年に採集している．和名がないと思うのでナガエ（長柄）アオイと呼ぶ」と書いている．しかし，欧州の文献では *M. pusilla* は分果の縁に翼がなく，隣の分果とは縁が噛み合わせにならないことで区別しており，葉柄の長さについては記されていない．『神植誌 01』でナガエアオイとされた標本は，すべて隣の分果と噛み合わせをするギザギザがあり，分果の縁を重視すればウサギアオイになる．

＊ハイアオイ *Malva rotundifolia* L., nom. utique rejic.

『横植誌 68』には 1949 年に横浜市鶴見区で採集された記録がある．これはナガエアオイまたはウサギアオイと思

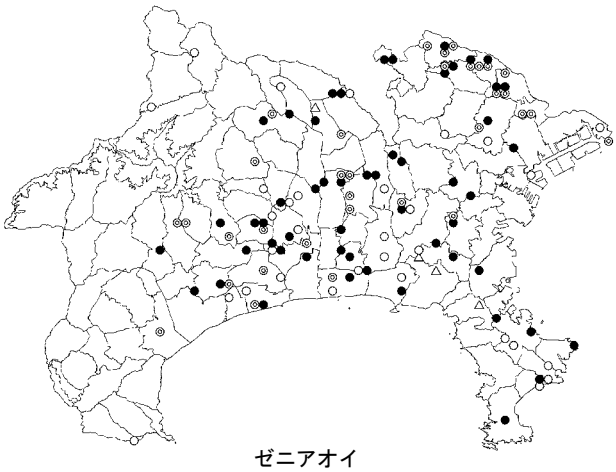


ゼニアオイ



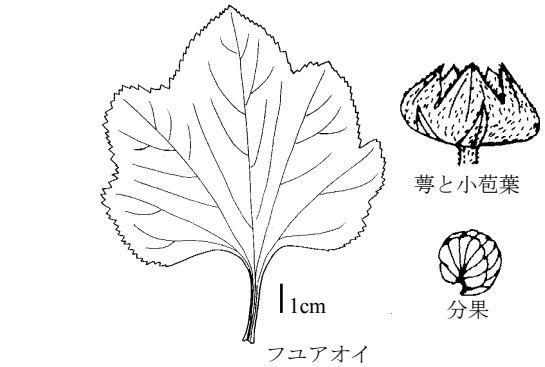
ゼニバアオイ

ウスベニアオイ



ゼニアオイ

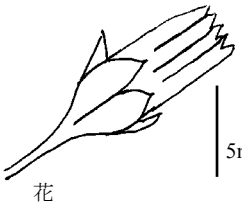
ゼニバアオイ



萼と小苞葉

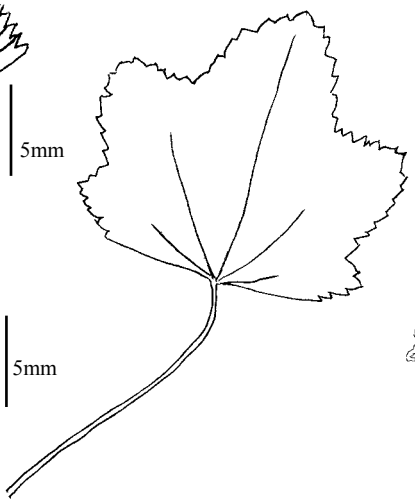
分果

フユアオイ



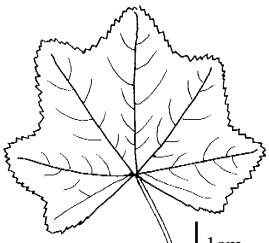
花

果実



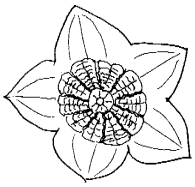
ミナミフランスアオイ

（図：中山博子）



分果

分果の接触面



果実

ウサギアオイ

フユアオイ

ミナミフランスアオイ

ウサギアオイ

われるが，標本が確認できず不明種となっている．

16. **フウロアオイ属** *Callirhoe* Nutt.（中山博子，『神植誌 01』：高橋秀男，図：中山博子）

1 年草または多年草．茎や葉に 4 突起の星状毛がある．花は茎頂または上部の葉腋に 1 個つけ，長い柄がある．小苞は 3 個あり，ほぼ離生する．雄しべは多数，花糸が合着して筒状になって雌しべを包む．分果には 1 種子を入れる．北アメリカに 9 種がある．日本には 1 種が帰化．

→（1）**フウロアオイ** *Callirhoe involucrata* (Torr. & A.Gray) A.Gray

多年草．茎の高さ 60cm ほど．葉は長さ 3〜8cm の柄があり，掌状に 3〜5 中裂し，鋸歯は円い．花は茎の頂部または上部の葉腋から長い柄を伸ばし 1 花をつける．小苞は長卵形で 3 個．花は淡紅色，径約 5cm，萼は 5 裂し，花弁は 5 個．北アメリカ原産．観賞用に栽培され，ときに逸出．

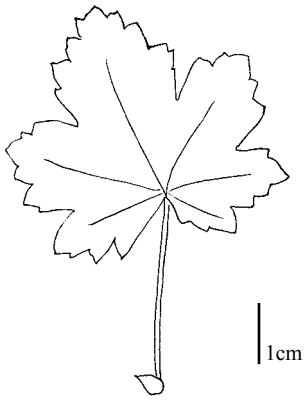
標本：横浜市保土ヶ谷月見台 2015.5.22 吉川アサ子 KPM-NA0208337 ほか．

→17. **タチアオイ属** *Alcea* L.（中山博子,『神植誌 01』: 高橋秀男，図：高橋秀男）

1 年草，越年草または多年草．多くは星状毛がある．花は葉腋やときに茎頂の穂状花序につける．小苞は半ばまで合着し, 先は 6〜9 裂, 萼は 5 浅裂し果実を被う．果実は 15〜35 分果が環状に配列する．分果は上下 2 室に分かれ，下部室にのみ 1 個の種子がある．ユーラシア大陸に約 60 種があり，県内では 1 種が栽培され逸出している．

→（1）**タチアオイ** *Alcea rosea* L.

別名ハナアオイ．高さは 2〜3m の越年草．茎には白い毛が密生する．葉は心形で浅く 5〜7 裂し，長い柄がある．花は 6〜8 月，葉腋に咲き，径約 8cm，花弁は 5 枚，色は白，赤，ピンクなど変化が多く，八重咲きもある．中国原産の園芸植物で通常花壇で栽培されるが，しばしば道端，空き地に逸出している．



フウロアオイ

フウロアオイ

タチアオイ

A249 ジンチョウゲ科 THYMELAEACEAE

（勝山輝男，図：佐々木あや子）

多年草または低木. 葉は互生または対生し, 単葉で全縁, 托葉はない. 花は両性または単性で雌雄異株. 萼は筒形で, 裂片は 4〜5 個がふく瓦状につく．ふつう花弁はない．雄しべは萼片と同数で対生する位置につくか，または 2 倍の数がある．花盤は鱗片状，環状，杯状，ときに消失する．子房は上位 1 室，稀に 2 室．胚珠は各室に 1 個．花柱は 1 個．果実は乾果または液果で裂開しない．世界に 50 属約 800 種，日本には 4 属 15 とミツマタ属 1 種が帰化している．県内には在来の 2 属 3 種とミツマタが帰化する．

A．果実は液果．県内産のものは冬緑で夏に落葉 ..... 1．ジンチョウゲ属
A．果実は乾果．夏緑
　B．花は春に葉が開く前に開花し，花序は頭状で柄が曲がりうつむく ..... 2．ミツマタ属
　B．花は夏に開花し，花序は総状または円錐状 ..... 3．ガンピ属

1．**ジンチョウゲ属** *Daphne* L.

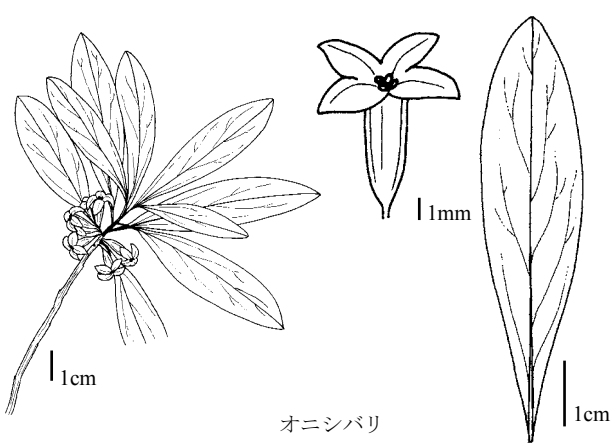
落葉または常緑低木．葉は互生．花序は頂生の頭状または短い総状，ときに葉腋に束生し，苞がある．花は両性または雌雄異株．萼裂片は 4 個で，開出する．雄しべは 8 個で，萼筒壁に 2 輪にならび，花糸は短い．花盤はないか，または環状．花柱は短く，柱頭は頭状で大きい．果実は球形ないし長楕円形の液果．種子は 1 個．ユーラシアと北アフリカに約 95 種があり，日本には 4 種が自生する．県内には 1 種のみがある．

（1）**オニシバリ** *Daphne pseudomezereum* A.Gray var. *pseudomezereum*

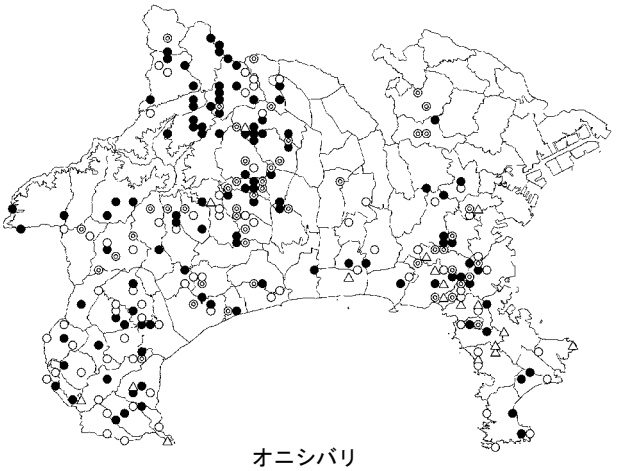
落葉小低本．秋に新葉が展開し，冬を越して夏季に落葉する．葉は倒披針形で鮮緑色，両面ともに無毛．雌雄異株．花期は 2〜3 月．花は黄緑色で，短枝に数個が束生する．果実は夏に熟し，楕円形で赤色．乾いた落葉広葉樹林内に生える．本州（東北地方南部以西），四国，九州に分布．県内ではシイ・カシ帯の丘陵〜山地にやや普通に見られる．

→2．**ミツマタ属** *Edgeworthia* Meisn.

落葉小低本．葉は互生．花は両性．萼裂片は 4 個．雄しべは 8 個，萼筒壁に 2 輪につき，花糸は短い．花盤は環状．花柱は伸長し，棍棒状の柱頭に移行する．果実は乾果．種子は 1 個．中国〜ヒマラヤに 4 種がある．日本には在来のものはなく，1 種が栽培され，広く野生化している．

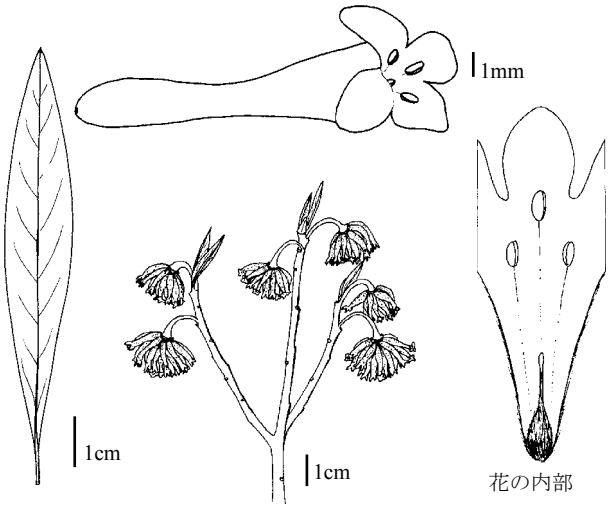


オニシバリ


オニシバリ

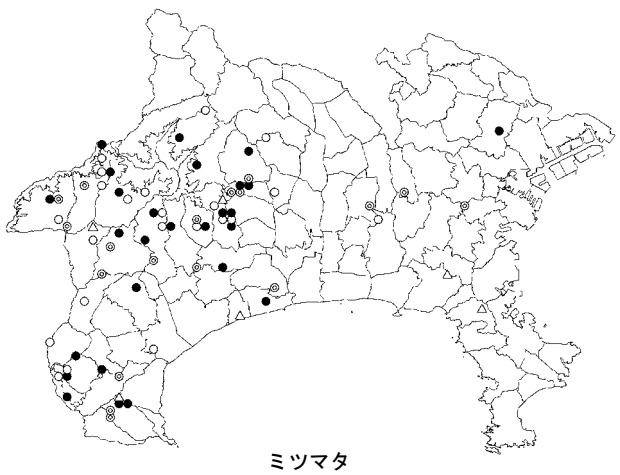
→（1）**ミツマタ** *Edgeworthia chrysantha* Lindl.; *E. papyrifera* Siebold & Zucc.

枝は多くは 3 叉し，葉は披針形で，質は薄く，両面に絹毛が密生する．花芽ははじめ苞があるが，冬の間に落ちる．花は春に葉が開く前に開花し，花序は頭状で柄が曲がり，うつむく．萼裂片の外面には白色の絹毛が密生し，内面は鮮黄色．中国〜ヒマラヤ原産．本州以南に帰化．室町時代に渡来し，和紙の原料として宮城県以南で広く栽培されたが，最近は中国地方や四国を除いて栽培面積は激減している．県内では鑑賞用に庭に栽培される程度で，製紙用に栽培されることはほとんどなく，野生化したものが山地のスギやヒノキの植林内に生育している．丹沢ではニホンジカが食べないために植林内に一面に生えている所がある．



花の内部

ミツマタ


ミツマタ

3．**ガンピ属** *Diplomorpha* Meisn.

落葉低木．葉は互生または対生．花序は小枝の先に，総状または円錐状につき，苞がない．花は両性．萼裂片は 4 個で開出する．雄しべは 8 個で，2 輪にならび，花糸は短い．花盤は 2〜4 個，または 1 個の鱗片からなる．花柱は短く，柱頭は頭状で大きい．果実は乾果で 1 種子を入れる．アジアに約 30 種があり，日本には 7 種がある．県内には 2 種が分布する．

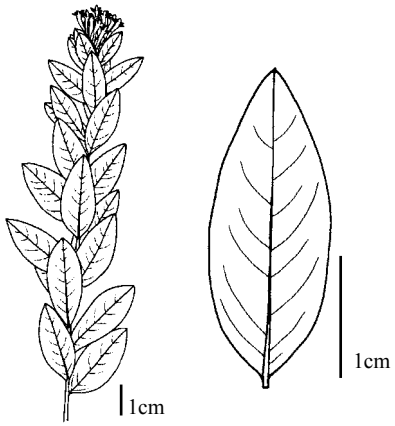
A．葉は枝にらせん状にやや密につく．花は白色または淡紅色 ..... (1) コガンピ
A．葉は枝にまばらに左右 2 列につく．花は淡黄色 ..... (2) サクラガンピ

(1) **コガンピ** *Diplomorpha ganpi* (Siebold & Zucc.) Nakai; *Wikstroemia ganpi* (Siebold & Zucc.) Maxim.

別名イヌガンピ．落葉小低木．高さ 1m 以下．茎は著しく小枝を分け，冬になると基部を残して枯れる．葉は長楕円形で長さ 2〜4cm．花は 7〜8 月．花序は密な円錐形．花冠は白色〜淡紅色といわれるが，県内に産するものは淡紅色のものばかりである．本州（関東地方以西），四国，九州；台湾に分布．草地に生える．県内では丘陵から山地にやや稀に見られる．丘陵地では草地の減少に伴い激減している．

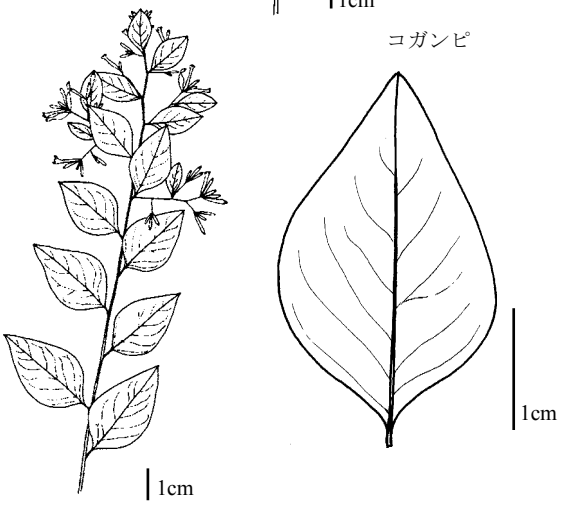
(2) **サクラガンピ** *Diplomorpha pauciflora* (Franch. & Sav. ex Makino) Nakai; *Wikstroemia pauciflora* Franch. & Sav. ex Makino in Bot. Mag. Tokyo, 24: 51-52 (1910) の基準産地は箱根

別名ヒメガンピ. 落葉低木. 高さ 1〜3m. 太い枝の樹皮はサクラに似ている. 葉は卵形で長さ 2〜5cm. 花は 7〜8 月. 花序はまばらな円錐形．本州（伊豆, 箱根）に分布．典型的なフォッサ･マグナ要素植物の 1 つ．岩場や林縁に生える．県内では箱根周辺に見られ, 特に湯河原方面に多い. 高級和紙の原料になる.『神 RDB06』では絶滅危惧Ⅱ類とされた.



コガンピ

コガンピ



サクラガンピ

サクラガンピ

A267 モクセイソウ科 RESEDACEAE

（木場英久，図：『神植誌 88』）

1 年草または多年草で，稀に木本．単葉または羽状複葉を互生する．左右相称の両性花を総状または穂状の花序につける．世界に 6 属約 75 種を含み，地中海沿岸とアフリカ北東部，南西アジア，北アメリカに分布する．日本に在来種はなく，モクセイソウ属の数種が鑑賞用に栽培される．

→†1．モクセイソウ属 *Reseda* L.

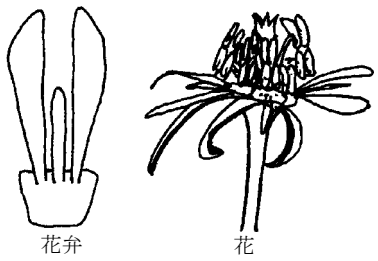
果実は 1 室からなり，多数の種子を含む．地中海沿岸を中心に約 55 種がある．モクセイソウ *R. odorata* L.，シノブモクセイ *R. alba* L. などが鑑賞用に栽培される．日本にはキバナモクセイソウのほかホザキモクセイソウ *R. luteola* L. が帰化している．県内には 1 種の帰化記録がある．

→†（1）キバナモクセイソウ *Reseda lutea* L.

1 年草．高さ 20～90cm．葉は羽状に深裂して，側裂片は 1～4 対，ほぼ全縁．総状花序は長さ約 15cm でおもに頂生．花弁は淡黄色，6 枚あるがそれぞれが不規則に 3 裂し，中央の裂片が短い．地中海沿岸原産の帰化植物．『神植誌 88』で採集された横須賀市長浦の標本がある（1981.5.1 浜中義治 KPM-NA1041724, YCM-V010154）．この標本以後，植物誌調査で採集例はない．

＊モクセイソウ *Reseda odorata* L.

横浜市内で採集された標本（市内 1919.4.30 K.Hisauti YCB601206）があるが，その後採集されたこともなく，この標本が栽培品かどうかも分からず，花弁の色，蒴果の形などの形質も読み取れないので同定も確かではない．



キバナモクセイソウ

キバナモクセイソウ

A269 フウチョウソウ科 CLEOMACEAE

（田中徳久，『神植誌 01』：高橋秀男，図：豊田路子）

1 年草または木本やつる性木本．花はふつうは両性で，放射相称または左右相称，総状や散房花序につくかまたは単生し，花序の各花に各々苞がある．萼や花弁は 4 個でアブラナ科 Brassicaceae に似るが，花弁や子房に柄がある．雄しべは 4 個または多数，子房は上位につく．おもに熱帯に 45 属約 800 種が知られる．日本に自生はなく，セイヨウフウチョウソウ属の数種が栽培され，逸出しているほか，フウチョウソウ属 *Gynandropsis* DC. の植物も栽培されている．

→1．セイヨウフウチョウソウ属 *Cleome* L.

多くは 1 年草であるが，低木もある．葉は単葉または 3～7 個の掌状複葉で全縁．花は単生または総状につき，白色，紅紫色，黄色など．果実は蒴果で長角状，種子は腎円形．おもに熱帯アメリカやアフリカ，中東地方に約 200 種がある．日本ではここで取り上げたセイヨウフウチョウソウやアフリカフウチョウソウ などが栽培され，それらが逸出している．県内では，この他，ヒメフウチョウソウと，別属のフウチョウソウ *Gynandropsis gynandra* (L.) Briq. も採集されている．

A．子房の柄の長さは長く，花時には長さ 4cm ..... (1) セイヨウフウチョウソウ
A．子房の柄の長さは短く，1cm 以下
　B．茎や葉に腺毛はなく，花は淡青紫色 ..... (2) アフリカフウチョウソウ
　B．全体に腺毛が密生し，花は黄色 ..... ＊ヒメフウチョウソウ

→ (1) **セイヨウフウチョウソウ** *Cleome hassleriana* Chodat

別名クレオメソウ．熱帯アメリカ原産の園芸植物．全体に粘毛があり，小さい刺がまばらにあるか，ときに無毛．葉は互生し，5〜7 個が掌状複葉となる．花は 6〜9 月．総状花序をなし，紅紫色または白色の 4 弁花を開く．花弁は倒卵形で基部は柄となる．果実は線形で，長い柄がありマメ科のものに似る．明治のはじめに渡来した．県内各地の畑，空き地，道端，川岸などに逸出し，点在している．

→ (2) **アフリカフウチョウソウ** *Cleome rutidosperma* DC.

熱帯アフリカ原産の栽培植物．茎は基部から分枝し，粗毛がある．葉は互生し，3 小葉からなる．葉腋から柄を出し，長さ 1cm ほどの淡青紫色の花をつける．植村・水田（2002 分類 2: 37-38）により兵庫県から報告，和名が新称され，東南アジア地域を経由しての渡来と推定されている．県内では，佐々木（2006 FK (63): 780-781）により二宮町から報告され，横浜市や横須賀市，三浦市などで採集されている．

＊ヒメフウチョウソウ *Cleome viscosa* L.

別名キバナノヒメフウチョウソウ．小葉は 3〜5 個で，花は黄色．県内では，茅ヶ崎市で採集されている．

セイヨウフウチョウソウ

セイヨウフウチョウソウ

アフリカフウチョウソウ

アフリカフウチョウソウ

（図：佐々木 FK (63): 780-781）

A270 アブラナ科 BRASSICACEAE（CRUCIFERAE）

（大西　亘，『神植誌 01』：吉田多美枝・城川四郎，図：城川四郎）

多くは草本．稀に半低木．葉は互生で単葉または羽状裂．托葉はないが，茎葉の基部はしばしば茎を抱き，耳状に張り出した裂片となる．花序は総状ときに散房状．花弁は 4 枚で，十字形もしくは X 字形．稀に苞がある．雄しべ 6 本のうち内側の 4 本は長い，いわゆる四強雄蕊となる．他殖で自家不和合性の母種から自殖型への進化がしばしば見られ，自殖種では，花被や雄しべの縮退が見られることもある．子房は上位．豆さや状の角果をつけ，角果の先端には柱頭が嘴状に宿存する．丸く扁平な角果を短角果，長い棒状の角果を長角果と呼び習わす．角果と先端の嘴・茎葉・根生葉の形状，毛の有無と種類，花の形状と色などが，類似種を識別する形質となる．世界に約 343 属 3,500 種あり，国内在来種は 21 属約 60 種，約 100 種の帰化が知られている．県内には帰化種の記録を含めると 36 属 76 種がある．古くから人為的な作出が盛んに行われ，野菜や油糧植物として重要な作物を多く含む．分子系統学的研究から，科内の分類学的再整理が進められているが，雑種由来の種群が多く含まれ，形態による識別との整合性には課題もある．ここでは，近年の分類学的成果を反映しながらも，形態による識別を優先して整理を行った．

『神植誌 01』から属の和名もしくは学名に変更のあったもの（属の組み替えに伴うものを含む）を下記に示した．

文献： Al-Shehbaz, 2012. A generic and tribal synopsis of the Brassicaceae (Cruciferae). Taxon., 61: 931-954.

本書での属名	『神植誌 01』での属名
6．イヌナズナ属 *Draba*	旧イヌナズナ属 *Draba*（イヌナズナ）+ 旧ヒメナズナ属 *Elophyla*
7．マメグンバイナズナ属 *Lepidium*	旧マメグンバイナズナ属 *Lepidium* + 旧アコウグンバイ属 *Cardaria* + 旧カラクサナズナ属 *Coronopus*
21．アレチガラシ属 *Hirschfeldia*	ダイコンモドキ属 *Hirschfeldia*
22．ナタネハタザオ属 *Conringia*	コバンガラシ属 *Conringia*
29．ワサビ属 *Eutrema*	ワサビ属 *Wasabia*
31．ヤマハタザオ属 *Arabis*	旧ハタザオ属 *Arabis* の一部
32．ハタザオ属 *Turritis*	旧ハタザオ属 *Arabis* の一部（ハタザオ）
33．シロイヌナズナ属 *Arabidopsis*	旧シロイヌナズナ属 *Arabidopsis* + 旧ハタザオ属 *Arabis* の一部（ミヤマハタザオ，ハクサンハタザオ）

A．果実の長さは幅の 3 倍以内
- B．花は黄色系
  - C．茎や葉には星状毛または分岐毛がある ..... 1．アマナズナ属
  - C．茎や葉は無毛または単毛がある
    - D．果実は楕円形～短棒状 ..... 2．イヌガラシ属
    - D．果実は上下 2 節に分かれ，上部のみ膨らむ ..... 3．ミヤガラシ属
- B．花は非黄色系
  - C．茎や葉には星状毛または分岐毛がある
    - D．果実は倒 3 角形，毛は星状毛を含む ..... 4．ナズナ属
    - D．果実は倒 3 角形ではない
      - E．毛は 2 分岐毛を含む，花弁は円頭 ..... 5．ニワナズナ属
      - E．毛は星状毛を含む，花弁は 2 裂する ..... 6．イヌナズナ属（旧ヒメナズナ属）
  - C．茎や葉は無毛または単毛がある
    - D．果実は明らかな偏平ではない
      - E．果実は膨らんで 2 球が並ぶ（双球状） ..... 7．マメグンバイナズナ属（旧カラクサナズナ属）
      - E．果実は倒卵形 ..... 8．セイヨウワサビ属
    - D．果実は偏平
      - E．果実は著しく広く，偏平．肋は両縁にある ..... 9．ゴウダソウ属
      - E．果実はやや偏平，肋は面の中央にある
        - F．花弁 4 枚のうち 2 枚が長く，大きい ..... 10．マガリバナ属
        - F．花弁 4 枚とも同大
          - G．種子は各室に 1 個
            - H．角果の基部は心形ではない，果は裂開する ..... 7．マメグンバイナズナ属（旧マメグンバイナズナ属）
            - H．角果の基部は心形，果は裂開しない ..... 7．マメグンバイナズナ属（旧アコウグンバイ属）
          - G．種子は各室に多数 ..... 11．グンバイナズナ属

A．果実の長さは幅の 3 倍以上

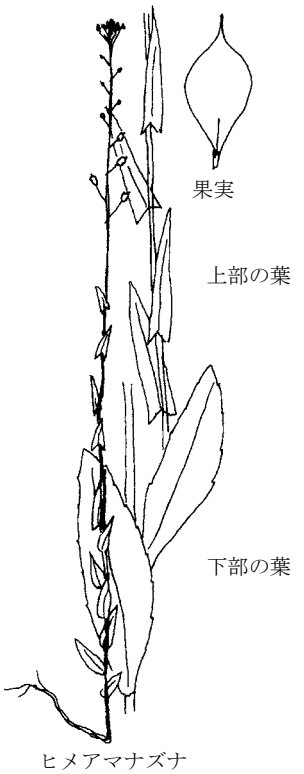
B．花は黄色系
C．茎や葉に星状毛または分岐毛がある
D．葉は羽状細裂する……12．クジラグサ属
D．葉は単一で全縁か鋸歯縁
E．果実は円柱形……13．エゾスズシロ属
E．果実は偏平……6．イヌナズナ属（イヌナズナ）
C．茎や葉は無毛または単毛がある
D．果実は裂開しない，殻は肥厚する……14．ダイコン属（セイヨウノダイコンの一部）
D．果実は裂開する，殻は肥厚しない
E．果実は無嘴……15．キバナハタザオ属
E．果実は有嘴
F．果実は 4 稜形
G．花柄の基部に苞葉がある……16．オハツキガラシ属
G．花柄の基部に苞葉はない……17．ヤマガラシ属
F．果実は 4 稜ではない
G．種子は 2 列
H．果嘴は偏平で長い……18．キバナスズシロ属
H．果嘴は短い
I．角果は近接してつく……2．イヌガラシ属
I．角果は広い間隔をおいてつく……19．エダウチナズナ属
G．種子は 1 列
H．殻片は中肋だけが明瞭，果嘴は平たくない
I．種子は球形……20．アブラナ属
I．種子は楕円形から不整形……17．ヤマガラシ属
H．殻片は 1 脈ではない，果嘴の平たいものを含む
I．果嘴にも種子ができる……21．アレチガラシ属
I．果嘴に種子はできない
J．果嘴はごく短い．果時に根生葉はない……22．ナタネハタザオ（コバンガラシ）属
J．果嘴は長く，多少とも平たい．羽状に裂ける根生葉がある
K．羽状の根生葉は頂端の裂片が著しく大きい（頭大羽状），花弁の爪は短い
……23．シロガラシ属
K．羽状の根生葉は各裂片の大きさがほぼ同じ，花弁の爪は長い
……24．キバナスズシロモドキ属
B．花は非黄色系
C．茎や葉に腺毛がある
D．腺毛は突点状，果嘴は長い……25．ツノミナズナ属
D．腺毛は単純毛状，果嘴は短い……26．ハナハタザオ属
C．茎や葉に腺毛はない
D．茎や葉に分岐毛または星状毛はない
E．果実は裂開しない，殻は厚い……14．ダイコン属
E．果実は裂開する，殻は肥厚しない
F．果実が熟すと殻片は急に外へ巻く……27．タネツケバナ属
F．果実が熟しても殻片は急に外へ巻かない
G．果実は 4 稜形……28．オオアラセイトウ属
G．果実は 2 稜形
H．花には苞がある……29．ワサビ属
H．花に苞はない
I．花糸は 2 個ずつ合着して膜状，花は紅紫色……26．ハナハタザオ属
I．花糸は離生
J．葉は羽状全裂，水中，水辺生……30．オランダガラシ属
J．葉は羽状全裂しない，水辺生ではない
……33．シロイヌナズナ属（ミヤマハタザオ，ハクサンハタザオ）
D．茎や葉に分岐毛または星状毛がある
E．子葉は側位（幼根が子葉の背につく）

F．種子は 1 列に並び，植物体は緑色.....31．ヤマハタザオ属
F．種子は不完全に 2 列に並び，植物体は粉白緑色.....32．ハタザオ属
E．子葉は背位（幼根が子葉の縁につく）.....33．シロイヌナズナ属

→1．**アマナズナ属** *Camelina* Crantz
1 年草または多年草．黄色系の花を開き，漸鋭頭の短角果をつける．茎や葉に星状毛がある．地中海沿岸のヨーロッパから西アジアにかけて 10 種ほど分布する．日本には 3 種帰化の記録がある．

A．茎，葉は多毛.....（1）ヒメアマナズナ
A．茎，葉は少毛
B．果実の長さと幅がほぼ等しく，6〜9mm．.....（2）アマナズナ
B．果実は明らかに幅より長く，長さ 7〜9mm，幅 5mm.....＊ナガミノアマナズナ

→（1）**ヒメアマナズナ** *Camelina microcarpa* Andrz. ex DC.
別名ヒメタマナズナ．1 年草．高さ 20〜80cm．中部以上の葉はやじり形になって茎を抱き，基部の葉も先は細まる．茎や葉に星状毛が密生する．果実は短角，長さ 5〜7mm，幅 4mm．ヨーロッパ原産の帰化植物で路傍に生え，稀．久内（久内帰化 : 122）はアマナズナの項で，1931 年 6 月 4 日に横浜で *C. microcarpa* に相当するものを採集したことを記している．『神植誌 58』はこれを再録し，マルミノアマナズナ *C. microcarpa* を用いている．
→（2）**アマナズナ** *Camelina alyssum* (Mill.) Thell.
別名タマナズナ．1 年草．茎は高さ 15〜60cm．毛を散生するか無毛．下部の葉は有柄で円頭．上部の葉は無柄で茎を抱き鋭尖頭．果実は幅の広い倒卵形．ヨーロッパ原産の帰化植物で，ヒメアマナズナより稀とされている．『出口帰化』もアマナズナ *C. alyssum* を藤沢，三浦に記録している．いずれも標本は確認できていないが，近年相模原市で採集された．
標本：相模原市緑区根小屋 2010.6.6 松本雅人 SCM046851.
＊ナガミノアマナズナ *Camelina sativa* (L.) Crantz
ヨーロッパ原産で，北海道に帰化するといわれる（長田帰化 72）．『神植誌 58』ではアマナズナに *C. sativa* をあて，藤沢，三浦などを記録している．檜山（1962 野草 28(266): 21）は牧野富太郎が 1911 年に武州城郷村六角橋（現在の横浜市神奈川区六角橋）でアマナズナ *C. sativa* を採集したことを記している．ただし，これらの標本はいずれ



ヒメアマナズナ

ヒメアマナズナ

アマナズナ

も確認できていない．なお現在，*C. sativa* はナガミノアマナズナとされているが，当時は *C. sativa* を広義にとらえ，アマナズナ *C. alyssum* を含めた可能性がある．

2．**イヌガラシ属** *Rorippa* Scop.

1 年草, 越年草または多年草．葉は鋸歯があり，しばしば羽状に深裂する．花序は総状．角果は球形または短棒状．種子は 2 列．世界に 85 種がある．日本には在来種は 5 種があり，数種の帰化が報告されている．県内には在来種 4 種が分布し，5 種が帰化．この属の近縁種群は各組合せで交雑がおこり，戻し交雑を行うとされる

文献： Jonsell,B., 1993. *Rorippa*. in Tutin *et al*. ed. Flora Europaea. 2’ed. Vol.1. pp.344-345.

A．果実はほとんど無柄で葉（苞）腋につく ..... (1) コイヌガラシ
A．果実は明らかな柄がある．苞はない
　B．果柄は角果より明らかに短い
　　C．多年草．角果は 15～25mm
　　　D．花弁がない．角果は直線状で曲がらない ..... (2) ミチバタガラシ
　　　D．花弁がある．角果は少し曲がる ..... (3) イヌガラシ
　　C．越年草．角果は 5～15mm
　　　D．角果の曲がりが目立つ ..... (4) マガリミイヌガラシ
　　　D．角果はほとんど曲がらない ..... (5) コゴメイヌガラシ
　B．果柄は角果とほぼ同長か明らかに長い
　　C．果柄は角果とほぼ同長
　　　D．多年草．地下茎がある．葉は下部も頂部も羽状深裂し，羽片に鋸歯がある．角果は狭円柱状 ..... (6) キレハイヌガラシ
　　　D．越年草．地下茎はない．葉の中部以下は深裂しても上部は頭大浅裂となる．角果は長楕円形
　　　　E．角果は完熟する ..... (7) スカシタゴボウ
　　　　E．角果は完熟しない（萎縮したり大きさは不揃い） ..... 1) ヒメイヌガラシ
　　C．果柄は角果の 2 倍以上の長さがある
　　　D．葉はしばしば欠刻状の鋸歯をもつが，羽状には分裂しない ..... (8) ミミイヌガラシ
　　　D．少なくとも下部の葉は羽状に分裂する ..... (9) サケバミミイヌガラシ

(1) **コイヌガラシ** *Rorippa cantoniensis* (Lour.) Ohwi

1 年草または越年草．茎は直立，高さ 10～40cm，下部から分枝する．葉は羽状深裂，基部は小さく茎を抱く．花弁は黄色，果実は腋生，直立，円柱形，長さ 7～9mm．本州（関東地方以西），四国，九州 ; 朝鮮，中国，アムール，ウスリーに分布．水湿地に生える．県内には少なく，相模川沿いや，川崎市，相模原市，横浜市などで少数が採集されている．

(2) **ミチバタガラシ** *Rorippa dubia* (Pers.) H.Hara

根茎は短い．茎は斜開して分枝し，高さ 10～20cm，次種のイヌガラシに似るが，それより葉の幅が広く，茎は低く，花弁を欠き，角果が真っすぐである．本州，四国，九州，琉球 ; 中国，東南アジア，インドに分布．道端の日陰などに生える．県内ではブナ帯を除き全域の市街地の路傍，畑，庭に普通．

(3) **イヌガラシ** *Rorippa indica* (L.) Hiern

根茎は短い．茎は高さ 20～40cm．下部の葉ほど鋸歯が粗く，基部は歯牙状．角果は長さ 15～22mm，幅 1.2mm．北海道，本州，四国，九州，琉球 ; 朝鮮，中国，東南アジア，インドに分布．田の畦，道端，空き地に生える．県内ではほぼ全域に分布する. イヌガラシには黄色の花弁があるが, その花弁が退化して欠失したものが稀に見られる．それをアオイヌガラシ form. *viridiflora* Hiyama という．

→ (4) **マガリミイヌガラシ** *Rorippa curvisiliqua* (Hook.) Bessy ex Britton

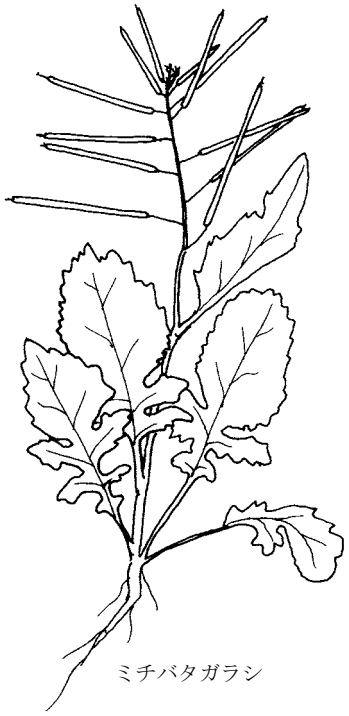
越年草．茎は高さ 10～40cm．葉は倒披針形, ほとんど全縁から羽状中裂まで変化が多い．花は黄色．果柄は短く，2～4mm で普通，果実の半分以下の長さである．果実は弓状に曲がることが多い．北アメリカ原産．1980 年台半ばに 2 点採集され，以降しばらく記録がなかったが，近年約 30 年ぶりに採集された．和名は『神植誌 88』で大場達之が新称した．

標本：横浜市都筑区中川町 1986.5.24 小崎昭則 KPM-NA1041369 ; 横浜市青葉区鉄町 1985.6.16 勝山輝男 KPM-NA1041370 ; 横浜市都筑区中川中央 2014.10.30 辻 和男 YCB439098.

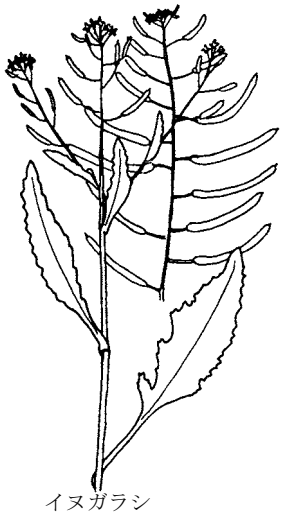
→ (5) **コゴメイヌガラシ** *Rorippa teres* (Michx.) Stuckey

1～越年草．茎は高さ 15～40cm．葉は頭大羽状に分裂するが浅い切れこみだけのものもある．花は黄色．果柄は果実より明らかに短い．スカシタゴボウによく似ているが果柄が短く，果実がやや長いので識別できる．北アメリカ原産．稀．和名は『神植誌 88』で大場達之が新称した．

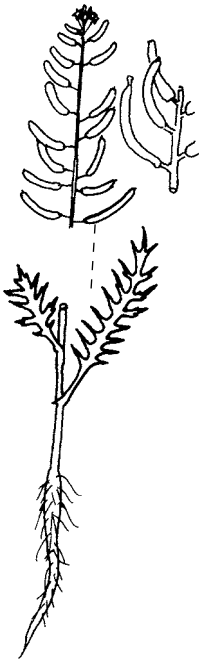
コイヌガラシ



ミチバタガラシ



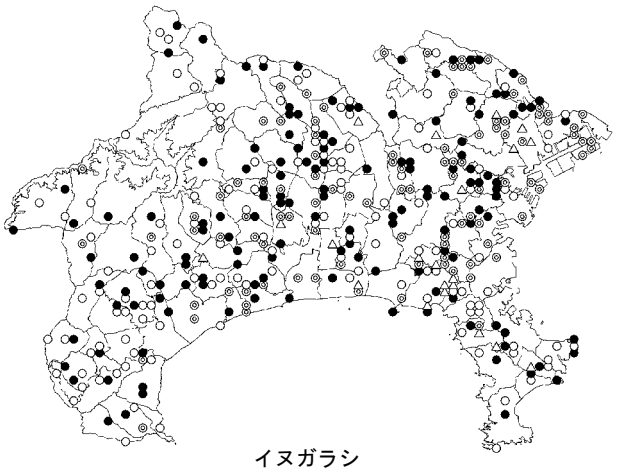
イヌガラシ



マガリミイヌガラシ

コイヌガラシ

ミチバタガラシ



イヌガラシ

マガリミイヌガラシ

標本：川崎市中原区新丸子東 1997.6.2 武井尚 KPM-NA0114363；相模原市下九沢 1984.10.20 高橋秀男 KPM-NA1041629；横浜市保土ケ谷区神戸町 1997.10.8 吉川アサ子 KPM-NA1041630；相模原市新戸 1998.11.10 松本雅人 SCM012854 ほか.

→（6）**キレハイヌガラシ** *Rorippa sylvestris* (L.) Besser

多年草．長い根茎を伸ばす．茎は 30～60cm，枝を分けて立つ．葉は 3～5 対に羽状深裂し，各裂片には欠刻状鋸歯がある．個体によって葉形に変化があり，特に葉の幅は著しく変異する．ヨーロッパ原産の帰化植物で本州中部以北の湿地に多い.

（7）**スカシタゴボウ** *Rorippa palustris* (L.) Besser; *R. islandica* auct. non (Oeder) Borbás

越年草．茎は 30～50cm，枝を分けて立つ．葉は頭大羽状中裂するものが多い．茎葉の基部は小さく茎を抱く．花は黄色，果実は長さ 4～5mm，幅 2～2.5mm．北海道，本州，四国，九州，琉球；北半球に広く分布．湿地に生える．県内では丹沢，箱根のブナ帯を除き，ほぼ全域に分布する．葉の羽裂，果実の長さ，毛の状態などから *R. palustris* を複数の変種に分ける見解もある.

→（8）**ミミイヌガラシ** *Rorippa austriaca* (Crantz) Besser

多年草．長い地下茎をもつ．茎は高さ 30～90cm．基部の葉も深裂せず，茎葉は不揃いな鋸歯をもつ．葉の基部は耳状に茎を抱くが，耳の発達は個体差があり，あまり目立たないものもある．果実に比べ，果柄が長く，大きな柱頭が果嘴の先に残って目立つ．ヨーロッパ原産の帰化植物で，路傍に生える．国内では，1974 年に千葉県印旛沼畔に帰化し，県内では横浜市青葉区元石川で 1982 年に勝山輝男が初めて採集した．以後，1990 年代までに県東部および中部各地から記録されたが，2000 年以降の採集例は少ない.

→（9）**サケバミミイヌガラシ** *Rorippa amphibia* (L.) Besser

多年草．地下茎があり，茎は高さ 40～120cm．下部の葉は櫛歯状に分裂，茎中部の葉は羽状分裂から次第に不規則な鋸歯縁になり，単純になる．葉は茎を抱くが，基部の耳は目立たない．果柄が長く，花序の様子は前種ミミイヌガラシに似る．花柄は長さ 6～17mm，花弁は長さ 4～5mm でおよそ萼の 2 倍．果実は 2.5～6 × 1.7～3mm.『神植誌 01』の標本調査でミミイヌイガラシ標本の中から確認された．和名はミミイヌガラシに似て葉がやや羽状に裂ける特徴を示した．標本は造成地で採集されたが，本種は本来は水湿地に生育するという．ヨーロッパ原産であるが，カナダやニュージーランドにも帰化している.『神植誌 01』で和名を新称した.

なお，*R. amphibia* は以前，誤ってミギワガラシ *R. nikkoensis* H.Hara にあてられていたことがある．ミギワガラシは花柄が本種より明らかに短く，高冷地に生え，県内には分布がない.

標本：横浜市都筑区茅ヶ崎町 1986.5.25 小崎昭則 KPM-NA1041641.

雑種

1）**ヒメイヌガラシ** *Rorippa* × *brachyceras* (Honda) Kitam. ex T.Shimizu

イヌガラシとスカシタゴボウとの雑種と推定されるもの．葉型はスカシタゴボウに似る．スカシタゴボウのような長楕円形の角果をつけるが，種子ができないだけでなく，果実には萎縮しているものが混在し，明らかに全体が不揃いとなる．出現率がかなり高く，採集例も多い.

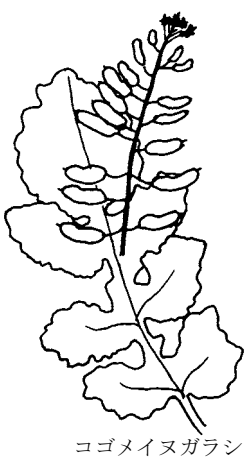
2）**キレハミミイヌガラシ** *Rorippa* ×*armoracioides* (Tausch) Fuss

ミミイヌガラシとキレハイヌガラシに由来すると推定される雑種で多年草．葉は羽状複葉で，鋭尖頭の側裂片が軸に垂直に広がり，基部は茎を抱く．果実の長さは 4～5mm（標本），3.5～9mm（Jonsell 1993）で果嘴と柱頭は明瞭．雑種ではあるがしばしば発芽能力のある種子を生産し，ヨーロッパ全域に分布している.『神植誌 01』で和名新称.

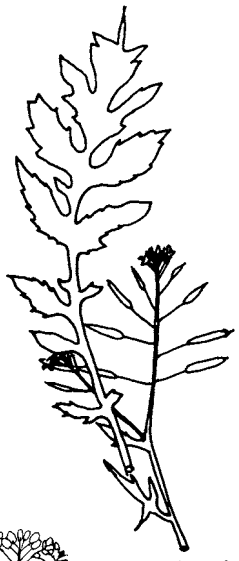
標本：横浜市瀬谷区上瀬谷 1999.6.2 松本雅人 KPM-NA0119287.

コゴメイヌガラシ

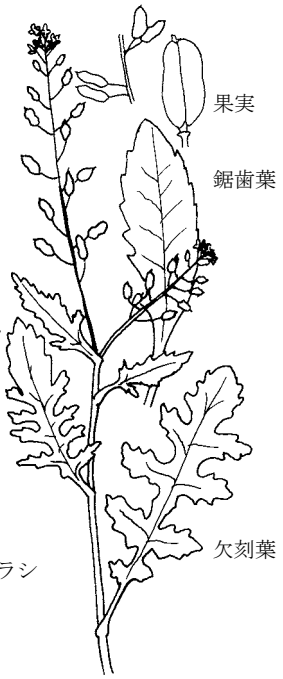
キレハイヌガラシ



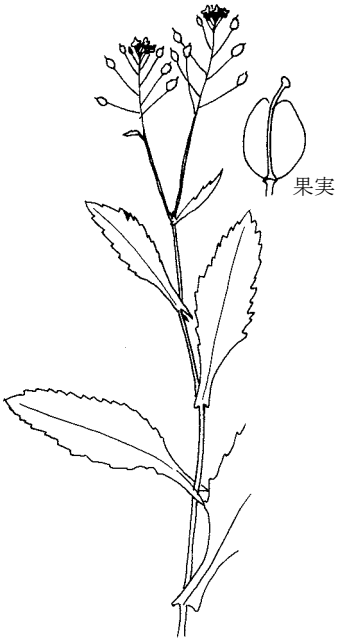
コゴメイヌガラシ



キレハイヌガラシ

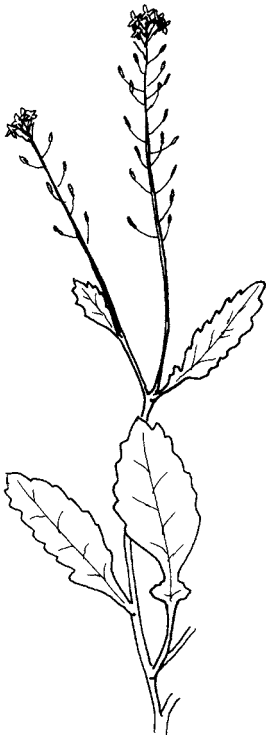


スカシタゴボウ

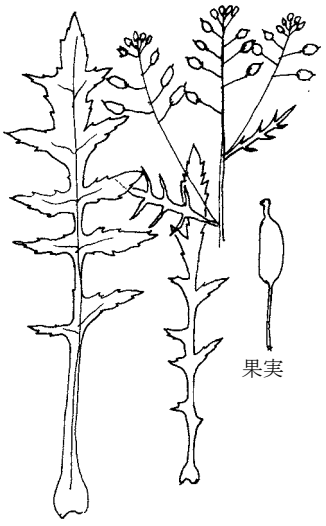


ミミイヌガラシ

サケバミミイヌガラシ



ヒメイヌガラシ



キレハミミイヌガラシ

スカシタゴボウ

ミミイヌガラシ

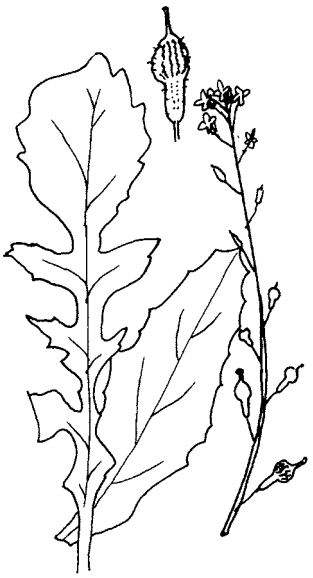
サケバミミイヌガラシ

→3．**ミヤガラシ属** *Rapistrum* Crantz

1 年草．果実（角果）が上下 2 節に分かれ，上部は球形に膨れて裂開せず，種子を包んだまま落ち，下部は裂開して種子を出すという特異な性質をもつ．ヨーロッパ～西アジアに 2 種がある．

→（1）**ミヤガラシ** *Rapistrum rugosum* (L.) All.

茎は直立して 20～70cm．根生葉は大きなロゼットをつくり，頭大羽状に深裂する．果実は枝に圧着する．果実があれば識別しやすい植物である．果実には毛のあるものとないものがある．ヨーロッパ原産で路傍に生える．関東地方を中心に散発的に帰化している．県内では，1934 年に横浜で久内清孝が採集した記録があり（久内 1941 植研 17: 59-60; 久内帰化 : 130），以降近年に至るまで，散発的ながら県内全域の市街地から記録がある．



ミヤガラシ

4．**ナズナ属** *Capsella* Medik.

1 年草または越年草．全草に星状毛がある．果実は開裂面と直行する面で扁平，倒 3 角形で独特の形である．研究者によって種の認識に著しく差があり，約 200 種に細別するものから 1 種とする見解まである．近年の分子系統学的研究により，ナズナの母種 *C. bursa-pastoris* には，起源や倍数性，繁殖様式の異なる複数の種群が含まれることが明らかとなったが，全ゲノム間の比較においても他種群との交雑の歴史，他種の起源に不明な点が残る．分類学的整理は今後の課題である．ここでは下記の形態的特徴から属内に数種の存在を認める．在来型のナズナ 1 種のほか，帰化種と考えられるものが 3 種ほど採集されている．

文献： Hitchcock, C.L., & A. Cronquist, 1971. Vascular Plants of the Pacific Northwest. Part 2. University Wasington Press.
Pignatti,S., 1982. Flora d'Italia Vol.1. Edagricole.
Douglas *et al*., 2015. Hybrid origins and the earliest stages of diploidization in the highly successful recent polyploid *Capsella bursa-pastoris*. PNAS, 112 (9) 2806-2811.

A．花弁は明らかに萼片より長い．果実の外縁は内曲しない
　B．花弁は長さ 3.5mm 以下
　　C．果実は倒 3 角形 ..... （1a）ナズナ
　　C．果実はすべて長倒 3 角形．長軸方向の長さは幅より明らかに長い ..... （1b）ホソミナズナ
　B．花弁は長さ 5mm を越え，萼片の 2 倍以上の長さ ..... （2）オオバナナズナ
A．花弁はわずかに萼片より長いか，ほぼ同長．果実の外縁はやや内曲する ..... （3）ルベラナズナ

（1a）**ナズナ** *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik. var. *triangularis* Grunner

越年草．根生葉は頭大羽状．葉形には変化が多い．茎葉は基部が矢じり形に茎を抱く．蕾のとき萼片の頂部は赤みを帯びることが多い．花弁は白色．果実（短角果）は倒 3 角形で偏平，長さと幅はほぼ等しく約 6.5mm 程度，長さ / 幅比は 1.0～1.1．果柄は長さ 12～18mm．空き地にもっとも普通．日本の在来種．北海道，本州，四国，九州，琉球；北半球に広く分布する．根生葉が頭大羽状に深裂し，その裂片に耳片がないものをオオナズナ var. *pinatta* Makino，それに対し耳片のあるものをナズナ var. *triangularis* とすることがある．ここでは両者を含めてナズナとした．また『神植誌 01』では，ハートナズナ（仮称）*Capsella* sp. が報告されているが，証拠標本に残された識別形質が不十分であるため，ここでは記録として取り上げない．

→（1b）**ホソミナズナ** *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik. var. *bursa-pastoris*

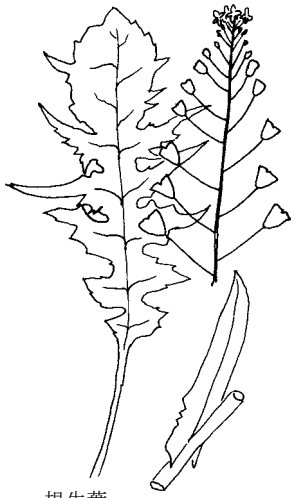
果実が長倒 3 角形で，長さは明らかに幅より長く，長さ 5〜7mm，幅 3.5〜5mm．長さ / 幅比は 1.4〜1.7．果柄は長さ 12〜18mm．ヨーロッパのナズナはこの型が普通で，北半球に広く分布する．日本のものは帰化と考えられている．県内の標本記録では稀．

→（2）**オオバナナズナ** *Capsella grandiflora* (Fauché & Chaub.) Boiss.

花弁や種子が明らかに大きいという特徴のある標本について，標記の名で整理した．『神植誌 01』で和名新称された．果実の形態に疑問が残るので継続検討が必要である．果実は長さ 5mm, 幅 4.5mm. 地中海沿岸原産. 県内には稀に帰化している．標本：横浜市瀬谷区上瀬谷 2000.3.27 松本雅人 KPM-NA0118625.

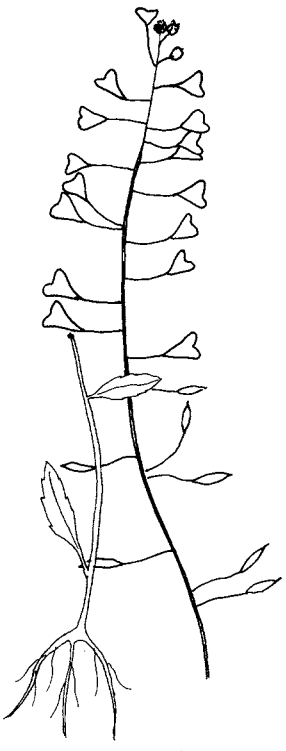
→（3）**ルベラナズナ** *Capsella rubella* Reut.

花弁は萼片とほぼ同長．短角果の基部に近い外縁部は内曲する．地中海沿岸原産．他殖種のオオバナナズナ *C. grandiflora* の一群から 3 万年ほど前に分化した自殖種で，他殖にかかる花形質が縮退している（Guo *et al*. 2009 PNAS 106(13) 5246-5251）．ここでは『神植誌 01』に示された果実の外縁部が内曲する点で識別した．県内の標本記録では稀．和名は森茂弥が『神植誌 88』で新称した．



ナズナ

ホソミナズナ


ルベラナズナ

ナズナ

ホソミナズナ

オオバナナズナ

ルベラナズナ

→5. **ニワナズナ属** *Lobularia* Desv.

ヨーロッパに数種あり，観賞用に日本でも栽培されるものがある．全草に分岐毛がある．

→（1）**ニワナズナ** *Lobularia maritima* (L.) Desv.

1 年草．旧属名の *Alyssum* からアリッサムと呼ばれ，花壇用に植えられる園芸植物．住宅地や公園などの周囲にしばしば逸出が見られるが，分布を広げる状況にはない．地中海沿岸原産．基本種の花の色は白であるが改良種には紫やピンクのものもある．

ニワナズナ

6. **イヌナズナ属** *Draba* L.

1 年草，越年草または多年草．茎は低いものが多い．葉は単葉．花柱は長く，柱頭は 2 分する．果実は平たく，長角果とするにはやや短いものがある．世界に約 300 種あり，日本には約 10 種があるが高山植物が多い．県内には 1 種が自生，1 種が帰化する．近年の分子系統学研究により，従来のイヌナズナ属 *Draba* は多系統であることが示されており，『神植誌 01』における，ヒメナズナ属 *Erophila* DC. も本属に統合した．

A．花弁は 2 裂しない ..... （1）イヌナズナ
A．花弁が 2 裂する ..... （2）ヒメナズナ

（1）**イヌナズナ** *Draba nemorosa* L.

越年草．高さ 10～30cm．葉の長さ 1～4cm．茎や葉に軟毛と星状毛がある．花は黄色，果実は長楕円形で平たく，短毛を密生する．北海道，本州，四国，九州に分布．『神植誌 58』には路傍，畑地に群生と記している．現在，県内の都市周辺ではほとんど姿を見せないが，津久井町や藤野町などでは普通に見られる．都市化を嫌う植物の代表のようである．果実が無毛のものをメイヌナズナ form. *leiocarpa* (Lindblom) Kitag. といい，次の古い標本がある．

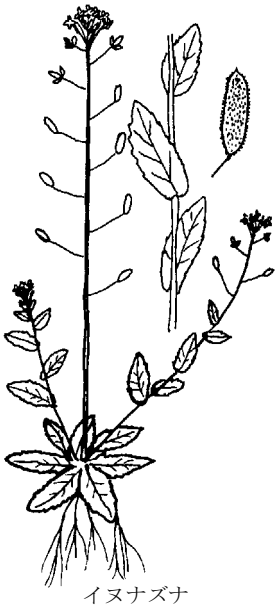
標本：メイヌナズナ 藤沢市引地川 1958.4.4 西尾和子 KPM-NA0003049；山北町世附川 1960.4.2 西尾和子 KPM-NA0003051.

→（2）**ヒメナズナ** *Draba verna* L.; *Erophila verna* (L.) DC.

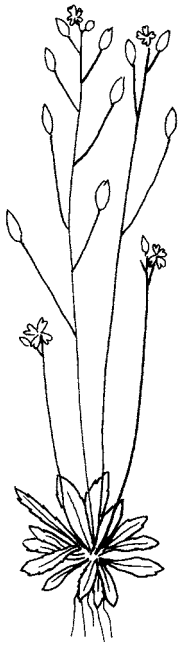
1 年草．葉は根生してロゼットをつくる．葉の両面とも星状毛と単毛が混ざって密生している．花茎はロゼット

の中心から束生し，果期には長さ 10～30cm になる．果実は楕円形，偏平．地中海沿岸原産．1900 年ごろに東京上野公園で初めて発見された（牧野 1903 植雑 17: 146）．『神植誌 58』には久里浜の記録があり，その後，川崎市で記録されていたが，今回，相模原市で採集された．

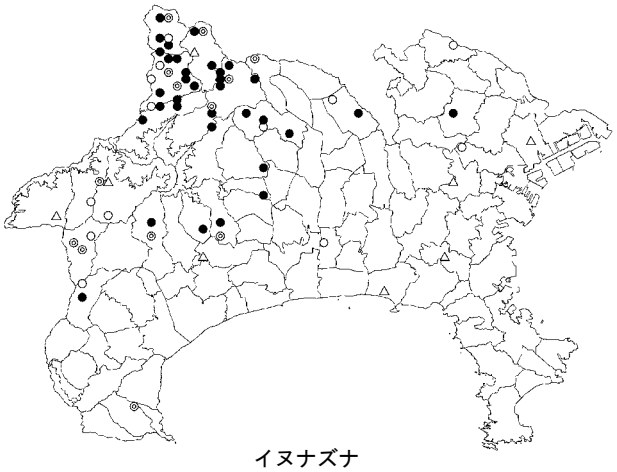
標本：川崎市多摩区登戸多摩川 1986.4.10 KMM-SP479；川崎市多摩区東生田 1989.4.5 KMM-SP1580；相模原市上矢部相模補給廠 2007.4.16 松本雅人 SCM025652；相模原市緑区根小屋 2010.4.5 松本雅人 SCM045100.



イヌナズナ



ヒメナズナ



イヌナズナ

ヒメナズナ

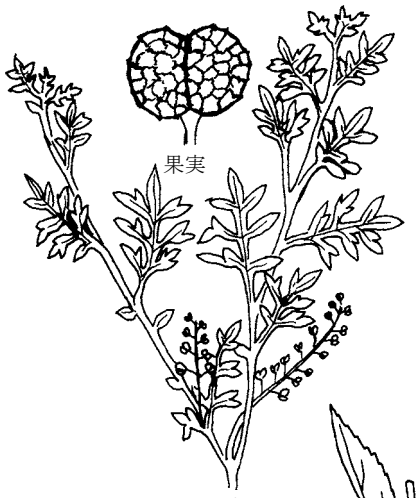
→7. **マメグンバイナズナ属** *Lepidium* L.

1 年草, 越年草または多年草．茎は直立する．葉は単葉のものも羽状に分裂するものもある．花は小さく総状花序．果実は円形～倒卵形で多くは平たい．近年の分子系統学研究により，従来のマメグンバイナズナ属 *Lepidium* は多系統であることが示されており，『神植誌 01』のカラクサナズナ属 *Coronopus* Zinn およびアコウグンバイ属 *Cardaria* Desv. についても本属に統合した．世界に約 250 種が知られ，日本には 9 種が帰化している．

A．果実は膨らんで 2 球が並ぶ（双球状）（旧カラクサナズナ属）……（1）カラクサナズナ
A．果実は偏平で面がある
　B．角果は倒心臓形（スペード形），果は裂開しない（旧アコウグンバイ属）……（2）アコウグンバイ
　B．角果は倒心臓形ではない，果は裂開する（旧マメグンバイナズナ属）
　　C．角果は卵形（未熟果は楕円形）
　　　D．角果は浅い舟形に反りかえり，表面は鱗片状の突点に覆われる……（3）ウロコナズナ
　　　D．角果は扁平で，表面が鱗片状の突点に覆われることはない……（4）ダイコクマメグンバイナズナ
　　C．角果は円形～楕円形
　　　D．角果の縁には全周もしくは一部に翼がある
　　　　E．角果は長さ 2～4 mm．種子にも翼もしくは縁取りがある
　　　　　F．根生葉および茎葉は羽状に細裂する……（5）キレハマメグンバイナズナ
　　　　　F．根生葉と下部の茎葉は羽状細裂，上部の茎葉は広卵形の 2 形葉をもつ……（6）コシミノナズナ
　　　　E．角果は長さ 5～6 mm．種子には翼や縁取りはない……（7）コショウソウ
　　　D．角果の縁に翼はない

E. 茎葉は単葉
F. 種子にふちどりがある……（8）マメグンバイナズナ
F. 種子にふちどりはない……＊ヒメグンバイナズナ
E. 茎葉は 1〜2 回羽状に分裂……（9）コバノコショウソウ

→（1）**カラクサナズナ** *Lepidium didymum* L.; *Coronopus didymus* (L.) Sm.
別名インチンナズナ．1 年草．茎は平伏または斜上して高さ 10〜20cm．根生葉は 2 回羽状中裂．茎葉は 3〜4 対に羽状全裂し，終裂片は長披針形〜線形となる．花は径 1mm，白色．果実は 2 個の球を接した形で，果面は網目状になる．全体に異臭がある．ヨーロッパ原産の帰化植物．県内では『神植誌 58』に横浜，三浦を記録している．現在では横浜市，川崎市，横須賀市，鎌倉市，藤沢市，平塚市など，街なかの空き地や路傍で普通の雑草になっている．
→（2）**アコウグンバイ** *Lepidium draba* L.; *Cardaria draba* (L.) Desv.
茎は直立して高さ 20〜60cm．葉は広披針形，短いが外向きに突出する鋭鋸歯があり，基部は小さな矢じり形で茎を抱く．花弁は白色．果実は長さ 3〜4 mm の偏平な倒心臓形（スペード形）で裂開せず, 2 種子を入れる．ヨーロッパの原産で日本には稀に逸出する．空き地や路傍に生える．久内（1955 植研 30: 127）が茅ヶ崎海岸産のもの（1951.4.29 伊達健夫）を報告しているが，該当標本は見つかっていない．『長田帰化 72』の図は伊勢原市の採集品（1958.6 吉川代之助 TNS142536）で描かれている．『神植誌 58』では横須賀市田浦の記録があるが標本は見つかっていない．『神植誌 01』までに横須賀市，鎌倉市，藤沢市，相模原市の標本記録が確認されており，今回調査では川崎市でも採集された．ただし，過去の記録地での定着は見られない．
標本：茅ヶ崎市小出 1951.4.28 宮代周輔 YCB106835；川崎市多摩区三田 2008.4.6 吉田多美枝 KMM-SP183030 〜 183034.
→（3）**ウロコナズナ** *Lepidium campestre* (L.) R.Br.
1〜越年草．茎は高さ 15〜60cm．全株短毛を密生する．茎葉の基部は尖る．花は黄白色．果実は長さ 5 mm ほどの浅い舟形に反った卵形で，表面に鱗片状の突点が密布している点が特徴的である．ヨーロッパ原産の帰化種．日本では 1953 年に長野県篠井町で初めて記録された（水島 1959 植研 34: 283）．県内では 1979 年に横浜市港南区上大岡で村上司郎が初めて採集した．その後，横浜市，川崎市の公園や路傍で採集されているが稀である．
→（4）**ダイコクマメグンバイナズナ** *Lepidium africanum* (Burm.f.) DC.
1 年草または多年草．茎は数本が叢生し，高さ 20〜60cm で，直立し，花序の枝は上部で分岐する．基部の葉は披針形で先は鋭く尖り，長さ 6〜8cm，幅 5〜7mm，葉の基部まで明瞭な鋸歯がある．上部の茎葉は披針形〜倒披針形で，葉の基部の方からしだいに鋸歯がなくなり，鋸歯は葉先だけになる．総状花序は長さ 6〜15cm になり，比較的密に花をつける．小花柄は長さ 2〜3mm で，やや上向きに開出し，上側にのみ毛がある．萼片は長さ 0.5〜0.8mm で先端は紫色を帯びる．花弁はないか, 長さ 0.5mm の細いへら形, 短角果は長さ 1.8〜2.8mm, 幅 1.5〜2.0mm の卵形．種子は長さ 1.0〜1.5mm の狭卵形で，翼はない．近似種との識別について，コバノコショウソウは上方の葉が分裂せず単葉の場合も多いので上部の葉しか残っていない場合は本種と紛らわしくなる．しかし，本種の小花柄の毛は上側だけにあり, コバノコショウソウは小花柄全体に毛がある点に着目すれば識別は容易である. アフリカ原産で, ヨーロッパ，ニュージーランドに帰化の記録がある．日本では下記標本をもとに田中・勝山（1999 地分 47: 159-160）が新産帰化植物として報告した．水田（2000 兵庫県植物誌研究会会報 (44): 7-8）は 1996.5.26 に神戸市で採集し，アフリカグンバイナズナの和名で発表準備をしていたとのことである．
標本：横浜市鶴見区大黒埠頭 1999.5.23 吉川アサ子 KPM-NA0115627 ほか 2 点.
→（5）**キレハマメグンバイナズナ** *Lepidium bonariense* L.
1〜越年草．茎は高さ 30〜50cm．葉は 1〜2 回羽状に細裂，果実は偏平，円形で上半部の縁はひれ状になる．種子は頂部から片側にかけてひれがある．南アメリカ原産の帰化植物．1973 年に香川県，1974 年に静岡県で採集されたのが最初の記録（村田 1975 地分 26: 148）．県内では『神植誌 88』の調査で 1979 年に横浜市神奈川区出田町埠頭で森茂弥が初めて採集している．その後も埠頭などで採集されているがあまり広がってはいない．
→（6）**コシミノナズナ** *Lepidium perfoliatum* L.
1〜越年草．茎は高さ 20〜30cm．基部の葉は羽状細裂し, 中部以上の葉は卵形で茎を抱くという著しい 2 型により，全草が和名が示すとおりの独特の姿をしている．東ヨーロッパ，西アジア原産の帰化植物．『神植誌 58』では横浜，藤沢等に分布するとし, 戦後, 県下各地に散見されたと記す．ごく稀である．県内では 1984 年以降の採集記録はない．
標本：横浜市 1931.4.21 久内清孝 YCB605710；横浜市旭区希望ヶ丘 1952.6.8 出口長男 KPM-NA0080763；山北町谷峨 1959.6.7 西尾和子 KPM-NA0003088；平塚市上吉沢 1984.5.28 浜口哲一 HCM000592；横須賀市田浦 1951.5.25 佐野純雄 YCM-V054389.
→（7）**コショウソウ** *Lepidium sativum* L.
全草無毛．葉は羽状に深裂し，長さ約 6 mm で，先端部がくぼんだ楕円形の角果をつける．国内に帰化するマメグンバイナズナ属では最も果実が大きい．種子にはひれがない．地中海沿岸原産で，香辛料として栽培される．ごく稀に逸出する．
標本：相模原市磯部峰山 2006.12.09 松本雅人 SCM047283；相模原市中央区田名境田 2009.11.17 松本雅人 KPM-NA0137482.

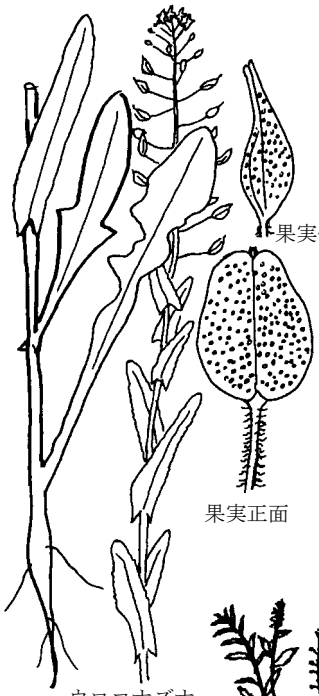


カラクサナズナ

カラクサナズナ

アコウグンバイ

アコウグンバイ



ウロコナズナ

ウロコナズナ

ダイコクマメグンバイナズナ

ダイコクマメグンバイナズナ

→（8）**マメグンバイナズナ** *Lepidium virginicum* L.

越年草．茎は高さ 20～40cm．根生葉は長柄があり羽状に分裂してロゼットをつくるが花期には枯れてない．茎葉は深い鋸歯があっても羽状にはならない．果実は偏平，円形で 2 種子を入れ，種子には翼がある．荒地，道端に生える．北アメリカ原産の帰化植物で明治時代に侵入し現在では各地にごく普通．

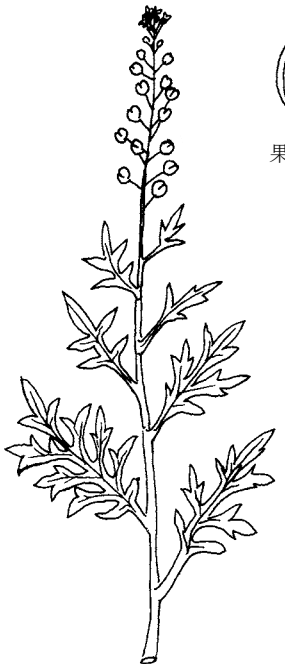
→（9）**コバノコショウソウ** *Lepidium ruderale* L.

茎中部の葉はしばしば 1～2 回羽状深裂する．それ以外では披針形となり，いずれも鋸歯はない．茎には短く粗い毛が生え，特に果柄の毛は分かりやすい．果実にも種子にもひれがない．ヨーロッパ，西アジア，北アフリカに分布し，香辛料として栽培される．ごく稀に逸出する．

標本：鶴見区大黒埠頭 1987.5.8 大場達之ほか KPM-NA1041156.

＊ヒメグンバイナズナ *Lepidium apetalum* Willd.

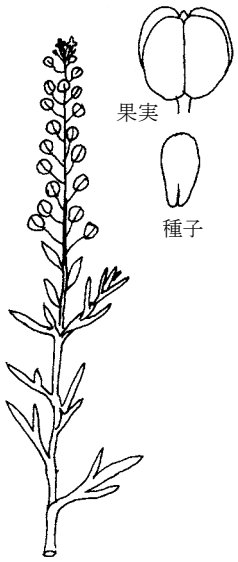
葉は単葉で全縁か粗い鋸歯をもつ．花弁はより微小または消失．果実はやや小型で，種子の縁どりがない．朝鮮北部から中国東北部にきわめて普通とされるが，日本への帰化はごく稀．『出口帰化』に横浜港湾の記録があるが，標本は確認していない．



キレハマメグンバイナズナ

コシミノナズナ

マメグンバイナズナ



コバノコショウソウ

キレハマメグンバイナズナ

コシミノナズナ

コショウソウ

マメグンバイナズナ

コバノコショウソウ

→8. **セイヨウワサビ属** *Armoracia* G.Gaertn, B.Mey. & Scherb.

多年草．太い根があり，全株無毛．白色花を開き，小さな短角果をつくる．根が辛いので香辛料として利用されるものがある．ヨーロッパからシベリアにかけて 3 種がある．日本には栽培される 1 種の逸出が見られる．

→（1）**セイヨウワサビ** *Armoracia rusticana* G.Gaertn., B.Mey. & Scherb.

茎は直立, 高さ 0.6〜1.3m．根生葉は長柄があり, 一見, エゾノギシギシ *Rumex acetosa* L. に似るが葉脈に赤みはなく, 縁は強く波打つ．茎葉の下部のものは羽状に分裂する．果実は長さ約 5mm．ヨーロッパ南東部の原産であるが，香辛料として世界的に栽培され，日本には明治初年アメリカから入り，粉わさびをとるために栽培されている．その逸出と考えられるものが北海道や本州中部以北の水辺に自生する．県内の採集品も, 栽培品もしくはその逸出と考えられる．

セイヨウワサビ

セイヨウワサビ

→9. **ゴウダソウ属** *Lunaria* L.

1 年草または越年草．小判形の果実がきわめて特異である．ヨーロッパに 3 種ほどあり，観賞用に栽培される．

→（1）**ゴウダソウ** *Lunaria annua* L.

越年草．茎は直立, 高さ 50〜120cm．基部の葉は長柄があり卵形, 中部の葉は長 3 角形で両面とも単毛を密生する．花は紅紫色．果実は長さ 3.5〜5cm の扁平な小判型で特徴的．ヨーロッパ東部原産で，日本では合田清氏が初めてフランスから種子を輸入したのでその名がある．庭に栽培されるが，ときに逸出したものを見る．

→10. **マガリバナ属** *Iberis* L.

1 年草，越年草または多年草，ときに茎が木質化するものもある．花弁 4 枚のうち，2 枚が目立って大きく，2 枚は小さいという特徴がある．ヨーロッパ〜地中海沿岸に 27 種が分布する．園芸種が日本でも栽培される．

→（1）**トキワマガリバナ** *Iberis sempervirens* L.

別名トキワナズナ．常緑多年草．茎は高さ 20〜30cm, 枝を分け, 地をはい, 春に白花を散形状につけて咲く．ロッ

ゴウダソウ

トキワマガリバナ

クガーデンに用いられる．地中海沿岸原産．逸出．

→11．**グンバイナズナ属** *Thlaspi* L.

1 年草，越年草または多年草．葉は単葉で，花は総状花序につく．果実は偏平で，軍配形，2 室で各室に 2～数個の種子が 1 列に並ぶ．種子にひれはない．世界に 6 種，日本および県内には帰化種 1 種がある．県内では記録はないが，かつて本属とされていた国内在来種タカネグンバイ *Noccaea cochleariformis* (DC.) A. & D.Löve は，北アメリカ産の同属種とともにタカネグンバイ属 *Noccaea* Moench に分類された．

→（1）**グンバイナズナ** *Thlaspi arvense* L.

越年草．茎は高さ 20～50cm．全株無毛でやや白色を帯びる．茎葉は耳状に茎を抱き，耳の先は尖る．果実は偏平で縁は広いひれとなる．葉をもむと特有の臭みがある．ヨーロッパ原産で古くから日本に帰化するが記録は多くない．県内でも標本は限られているが広い範囲で採集されている．

→12．**クジラグサ属** *Descurainia* Webb & Berthel.

1～越年草．茎は直立．全草に星状毛と単毛がある．花弁は黄色で果実は長角果．世界の温帯域に約 46 種ほど知られ，日本には 1 種が帰化し，県内にも帰化．

→（1）**クジラグサ** *Descurainia sophia* (L.) Webb ex Prantl

茎は高さ 30～60cm．葉は 2～3 回羽状に分裂し，終裂片は 2.5mm 以下で細い．果実は狭線形，やや弓状に曲がり斜上する．種子は 1 列．ユーラシア大陸原産の帰化植物．江戸時代の複数の本草書に記述があり，薬草として扱われていた様子がうかがい知れるが，古くから標本でも知られていた長野県の産地は在来とされる．また，渡り鳥による分散とする見解（保育原色草Ⅱ，長田帰化 72）があるものの，その根拠は不明である．県内では久内（1941 植研 17: 546）が 1931 年 5 月 21 日に横浜市内で採集したことを記している．これまでに，『神植誌 58』に記録のある横浜，横須賀，藤沢のほか，県東部から中央部にかけて，相模原市，平塚市，座間市，綾瀬市，川崎市での標本記録があるが稀である．

→13．**エゾスズシロ属** *Erysimum* L.

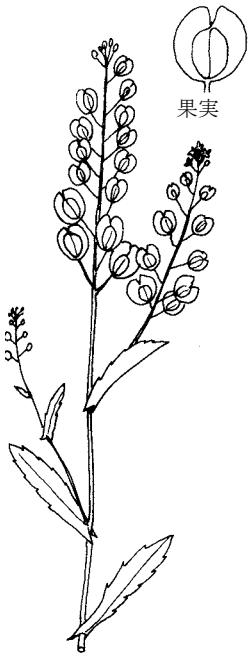
1 年草，越年草または多年草．葉は単葉でふつう細長い．分岐毛か星状毛がある．花は普通黄色，ときに赤または白がある．果実は長角果で円柱形ときに 4 稜形．北半球に約 200 種，日本に 1 種がある．県内には 2 種が帰化．

A．果実は長さ 1.5～3.5cm，果柄は細い．嘴はごく短く認めにくい ..... (1) エゾスズシロ
A．果実は長さ 5～10cm，果柄は太い．嘴（残存花柱）は明らか ..... (2) エゾスズシロモドキ

→（1）**エゾスズシロ** *Erysimum cheiranthoides* L.

越年草．茎の高さ 30～80cm．2～3 分岐した伏毛が多い．葉は狭卵状披針形，長さ 3～9cm，花は黄色．果柄は細く，残存花柱はごく短い．北半球の温暖帯に広く分布．北海道には早くから知られ，本州には戦後帰化．県内では『出口帰化』に横浜港湾を記録しているが標本は確認できていない．これまでに，横浜市，座間市，相模原市，茅ヶ崎市での標本記録がある．稀．

標本：横浜市西区北幸町 1992.5.31 吉川アサ子 KPM-NA1104622 ほか 3 点；座間市小池東原 1997.12.02 松本雅人 KPM-NA0109005；横浜市瀬谷区上瀬谷町米軍通信隊 1997.11.24 松本雅人 KPM-NA0109013；相模原市麻溝台 1998.8.6 松本雅人 SCM011062；茅ケ崎市芹沢 2002.1.13 田中京子 YCB426288.



グンバイナズナ

クジラグサ

グンバイナズナ

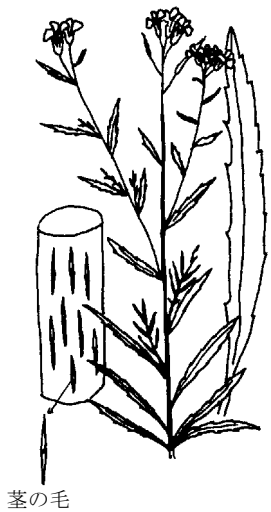
クジラグサ

→（2）**エゾスズシロモドキ** *Erysimum repandum* L.

1 年草．茎の高さ 30 ～ 60cm．2 ～ 3 分岐した伏毛がまばらにある．葉は狭披針形，長さ 3 ～ 7cm，果実（長角果）の残存花柱は明らかである．ユーラシア原産．久内（1941 植研 17: 60）が 1931 年 5 月 21 日に横浜で採集した標本をあげて和名新称した．『神植誌 58』では藤沢，横須賀，横浜等と記すが，横須賀産の標本は確認できていない．『長田帰化 72』は藤沢片瀬産の標本（1951 淺井康宏 TNS88480）を引用している．ごく稀．

標本：小出 1951.4.28 宮代周輔 YCB126883，YCB126884；横浜市旭区希望ヶ丘 1952.6.8 出口長男 KPM-NA0080766；横浜市青葉区恩田町番匠谷 1996.7.1 高橋多枝子 YCB403414；横浜市青葉区恩田町番匠谷 1996.11.29 高橋多枝子 YCB406692．

エゾスズシロ



エゾスズシロモドキ

エゾスズシロ

エゾスズシロモドキ

14. **ダイコン属** *Raphanus* L.

1 年草，越年草，稀に多年草．葉は頭大羽状に分裂する．総状花序は長い．果実（長角果）は長く，円柱形で数珠状にくびれ，革質か海綿質で裂開しない．果嘴は長く伸びる．世界に 3 種あり，国内および県内には古く野生化したと考えられるハマダイコンと，他に 1 種が帰化する．

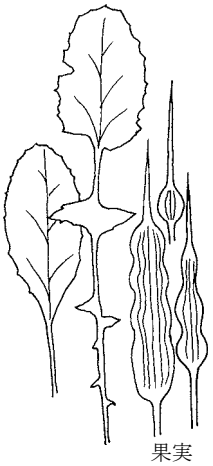
A．果実の幅は 10mm 以上，表面の縦脈は浅い．種子はふつう 4 個以下.....（1）ハマダイコン
A．果実の幅は 6mm 以下，表面の縦脈は深くて明瞭．種子はふつう 6 個以下.....（2）セイヨウノダイコン

（1）**ハマダイコン** *Raphanus sativus* L. form. *raphanistroides* Makino ; *R. sativus* L. var. *raphanistroides* (Makino) Makino

越年草．根は円柱形でやや太い．茎は高さ 30～60cm．花弁は淡紅紫色，稀に白色．栽培ダイコン form. *sativus* の野生化したもので，日本全国の海岸に分布する．県内でも海岸に普通で，河川の下流域でもしばしば見られる．

→（2）**セイヨウノダイコン** *Raphanus raphanistrum* L.

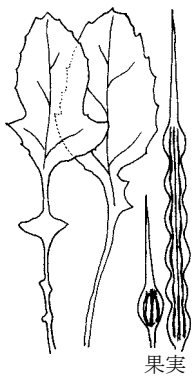
1～越年草．茎は高さ 30～120cm，粗い毛がある．根生葉は頭大羽状に分裂．花は黄色が多いが白，淡紫色もある．



果実

ハマダイコン

ハマダイコン



果実

セイヨウノダイコン

セイヨウノダイコン

果実は種子の間で深くくびれ，果嘴は細い棒状．ユーラシア原産の帰化植物．久内（1929 植研 6: 316）が横浜への帰化を報告したのが日本で初めての記録で,『出口帰化』は 1975～6 年に横浜本牧埠頭，磯子駅付近を記録している．以降，茅ヶ崎市，横浜市，横須賀市，厚木市，川崎市，相模原市で記録があるが稀．

標本：茅ヶ崎市高田 1979.6.24 三輪徳子 CCM001791；横浜市西区高島町 1987.5.16 森茂弥 KPM-NA1100898；横須賀市汐入町臨海公園 1994.4.15 西山清治 YCM-V066168；厚木市荻野無道谷 1994.5.20 諏訪哲夫 ACM-PL000831；川崎市川崎区扇町昭和駅付近 1996.5.3 武井尚 KPM-NA0103667；相模原市田名塩田 2007.5.10 松本雅人 SCM055478.

→15. **キバナハタザオ属** *Sisymbrium* L.

1 年草, 越年草または多年草．茎は普通直立する．葉はしばしば羽状に深裂する．総状花序は花後に伸びる．果実（長角果）は細い円柱形．世界に約 40 種，日本には在来種は 1 種のみ．県内には帰化種が 4 種ある．

A．果柄はごく短く，果実は長さ 15mm 以下で枝に圧着する ..... （1）カキネガラシ
A．果柄は明らかで，果実は長さ 5cm 以上
　B．花後，若い果実が急に伸びて頂きの花を越えることはない
　　C．多年草．茎葉はふつう分裂しない ..... ＊キバナハタザオ
　　C．1～越年草．茎葉も羽状に分裂する
　　D．上部の茎葉は側裂片が少なく，頂部では基部が矛形に張り出す．萼片は多毛で角状突起はない ..... （2）イヌカキネガラシ
　　D．上部の茎葉も羽状に裂け，頂部では裂片が特に細くなる．萼片は無毛で，2 個の角状突起がある ..... （3）ハタザオガラシ
　B．花後，若い果実が急に伸びて頂きの花を越えて囲む姿態を示す ..... （4）ホソエガラシ

→（1）**カキネガラシ** *Sisymbrium officinale* (L.) Scop.

1～越年草. 茎の高さ 40～80cm. 下向きの粗毛と細毛がある．葉は羽状に深裂する．果実は先の方が細くなる．ヨーロッパ原産で日本全国に帰化．『神植誌 01』では，県西部の記録がなかったが，近年では秦野市や小田原市でも採集されている．果実有毛のものをケカキネガラシ var. *officinale*，果実無毛のものをハマカキネガラシ var. *leiocarpum* DC. とする見解もあるが，ここでは区別していない．

標本：横浜 1921.5 宮代周輔 YCB036339，036340.

→（2）**イヌカキネガラシ** *Sisymbrium orientale* L.

1 年草. 茎は直立し 20～80cm. 葉は羽状に深裂し, 果実は長く伸びて 10cm に達する. 果実. 子房表面に毛が散生する．地中海沿岸原産で各地に帰化．『神植誌 01』では，県西部の記録がなかったが，近年では秦野市や松田町，大磯町，二宮町でも採集されている．久内（1941 植研 17: 543）で和名新称され，その際に横浜で 1929 年と 1931 年に採集された標本が東大にあることを記している．

標本：清川村煤ヶ谷 1937.8.15 宮代周輔 YCB106635；横浜市 1941.6.5 久内清孝 YCB605708.

→（3）**ハタザオガラシ** *Sisymbrium altissimum* L.

1 年草．茎は直立し 20～80cm．葉は羽状に深裂し，上部の裂片はきわめて細い．裂片は斜め上を向く．果柄が果体と同じくらい太く，萼片が無毛で角状突起をもつことは前種とのよい区別点になる．花は淡黄色．ヨーロッパ原産で日本各地に帰化．都市部に多い．久内（1941 植研 17: 541-542）がすでに横浜に帰化していることを記している．

→（4）**ホソエガラシ** *Sisymbrium irio* L.

1～越年草．茎の高さ 20～60cm．無毛か短毛疎生．基部の葉は側片数対に羽状深裂．上部の葉は側片の数が少なく，狭い．果実は花後すぐ成長し，開花中の花序の頂部を囲む姿が特徴的である．果実・子房表面は無毛．果実成熟期には花柄が明らかに細い．殻片は中脈だけがはっきりしている．ヨーロッパ原産の帰化植物．都市部に多い．県内では『神植誌 88』で記録され，その後県内各地で記録されているが，やや稀．

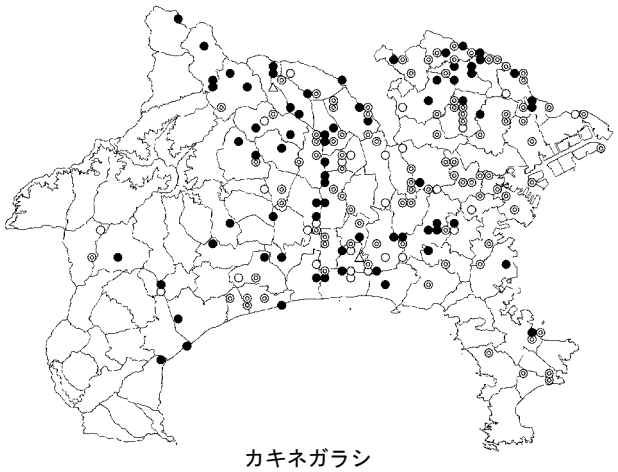
＊**キバナハタザオ** *Sisymbrium luteum* (Maxim.) O.E.Schulz; *Hesperis lutea* Maxim. in Bull. Acad. Imp. Sci. St.Petersb. 18(3): 282-283 (1873) の基準産地の 1 つは箱根山（Maximowicz）

多年草．茎は直立し，高さ 30～120cm，花弁は長さ 10～13mm，果実は開出して長さ 10～15cm．山地に生えるやや稀な植物で，本州，九州；朝鮮，中国，ウスリーに分布．箱根が基準産地の 1 つになっているが，以降に県内の記録はない．

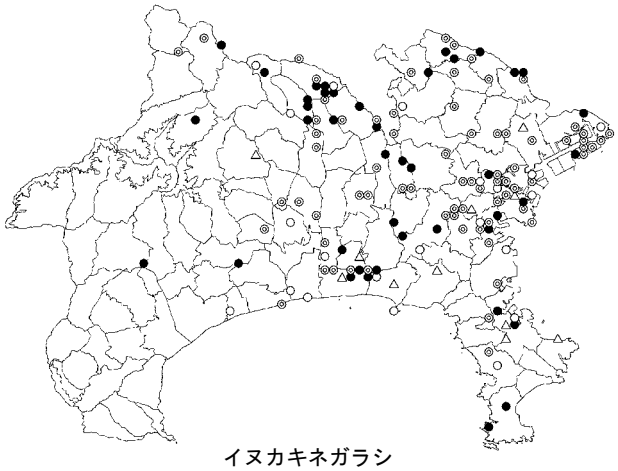
→16. **オハツキガラシ属** *Erucastrum* C.Presl

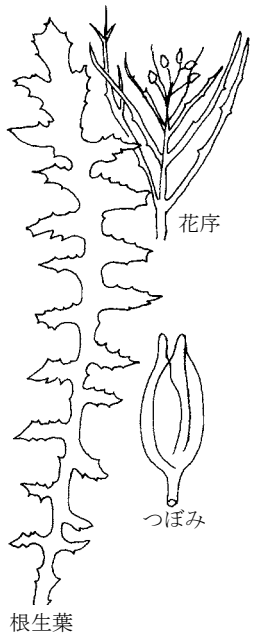
1 年草または多年草．あまり枝を分けない．葉は羽状．果実（長角果）は線形，やや 4 角柱で縦の隆起線がはっきりしている．花柱は目立ち，いくぶん嘴状になる．ヨーロッパに 15 種ほどがある．日本および県内には 1～2 種が帰化.

カキネガラシ


カキネガラシ

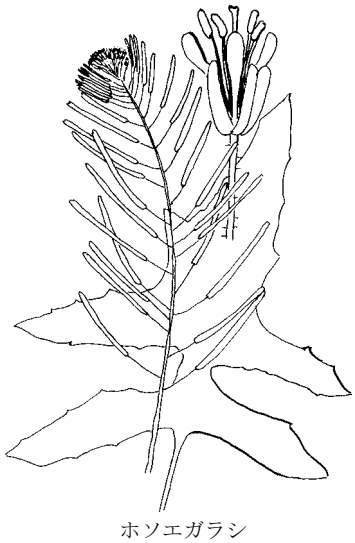
イヌカキネガラシ


イヌカキネガラシ



ハタザオガラシ

ハタザオガラシ


ホソエガラシ

ホソエガラシ

→（1）**オハツキガラシ** *Erucastrum gallicum* (Willd.) O.E.Schulz

1 年草．茎は高さ 20～60cm．下向きの粗毛がある．葉は羽状に深裂，裂片の先は尖らない．花柄の下部にそれぞれ苞葉があってよく目立つ．果実には 4 個の隆起線があって，断面はほぼ 4 角．ヨーロッパ原産の帰化植物．県内では横浜市，横須賀市，藤沢市で記録されている．稀である．

＊マルバオハツキガラシ

1 年草．茎は高さ 30～40cm．開出する粗毛がある．葉は羽状に裂けず，狭卵形～広披針形，低平な鋸歯がある．下部の葉は有柄，上部の葉は茎を抱く．花柄の下部にそれぞれ苞葉があってよく目立つ．花弁は黄色．果実は長さ 6～9cm，まばらに立ち，4 個の隆起線があって，断面はほぼ長 4 角．果嘴は短かく 1～2mm．種子は微小で長さ 1mm，幅 0.6mm 程度．花柄基部に苞葉があり，果実に 4 稜があることから『神植誌 01』ではオハツキガラシ属 *Erucastrum* に所属するとされたが，標本を再検討した結果，特徴的な部分が見られるものの，オハツキガラシ属の 1 種であるものか疑わしい．

標本：愛川町服部牧場 2000.5.29 松本雅人 KPM-NA0120418.

オハツキガラシ　　マルバオハツキガラシ

オハツキガラシ

→17. **ヤマガラシ属** *Barbarea* R.Br.

越年草または多年草．茎は直立し葉は多少とも頭大羽状に分裂する．萼片は基部が多少膨らむ．果実（長角果）は線形で 4 稜がある．種子は 1 列．北半球の温帯に約 20 種，日本には在来種 1 種のほか帰化種が 2 種ある．県内では帰化種 2 種が確認されている．県内に分布しない在来種ヤマガラシ *B. orthoceras* Ledeb. は，長角果先端に長さ 1 mm 程度の太い花柱があり，長さが 1 mm 以上ある帰化種の細長い花柱と対比される．

A．基部の葉の側裂片は普通 4 対以上．果実の長さは 3.5～7cm．葉縁有毛 ..... (1) キバナクレス
A．基部の葉の側裂片は普通 3 対．果実の長さは 2～3cm．全草無毛 ..... (2) ハルザキヤマガラシ

→（1）**キバナクレス** *Barbarea verna* (Mill.) Asch.

多年草．茎は高さ約 40cm．根生葉は羽状複葉，前種に似るが裂片の数が多く，葉縁には毛がある．地中海西部の原産で香味料として栽培もされる．県内にも稀に帰化している．

標本：横浜市緑区三保町 1987.4.12 西沢今朝道 KPM-NA1040500；相模原市矢部駅前 1998.5.14 松本雅人 SCM010191.

→（2）**ハルザキヤマガラシ** *Barbarea vulgaris* R.Br.

多年草．茎は高さ 30～80cm．根生葉は羽状複葉，中部以上の葉の基部は耳状に茎を抱く．花は鮮黄色．果実の長さは 2～3cm．ヨーロッパ原産で各地に帰化．県内でも個体数は多くはないが各地に広がっており，丹沢の林道に沿ってかなり奥地でも採集されている．

→18. **キバナスズシロ属** *Eruca* Mill.

1 年草，越年草または多年草．無毛から多毛まである．葉は羽状中裂する．総状花序で苞はない．花は鮮やかで

白～黄色，一般にはっきりした脈がある．地中海沿岸に 1 種がある．

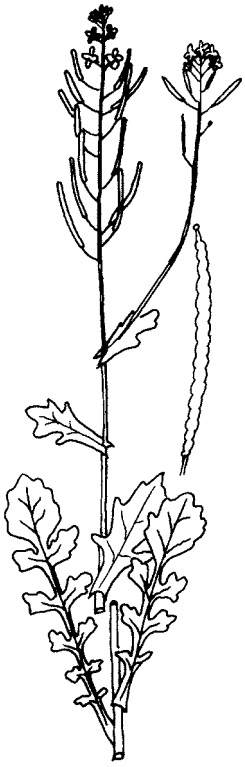
→（1）**キバナスズシロ** *Eruca vesicaria* (L.) Cav. subsp. *sativa* (Mill.) Thell.; *E. sativa* Mill.

1 年草．全体に多少毛がある．茎の高さ 20～100cm．ふつう基部から枝を出す．葉は 5～15cm で，深い波状から羽状中裂する．基部の葉と茎上部に出る葉とでは形がかなり変わる．花は白か黄色で赤みがかった紫の脈をもつ．果実は長さ 15～25mm，広く偏平な嘴がある．地中海沿岸原産．ルッコラ，ロケットサラダと呼ばれ栽培される．県内では都市部を中心とした広範囲に稀に帰化する．

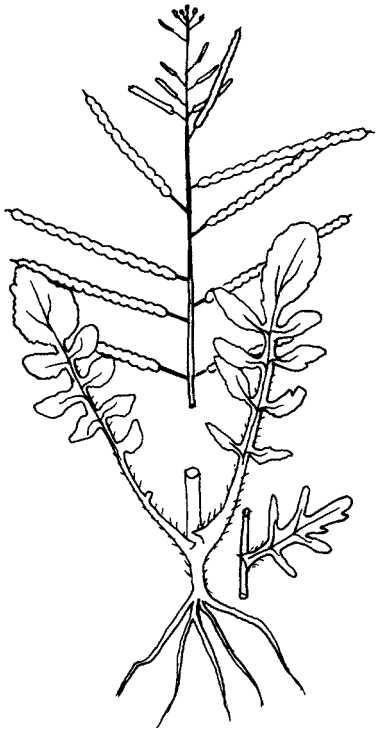
標本：茅ヶ崎市小出 1951.4.28 宮代周輔 YCB132094；横浜市鶴見区大黒埠頭 1987.5.6 浜中義治 KPM-NA1041110 ～ 1041112；川崎市多摩区東生田 1998.5.1 吉田多美枝 KMM-SP158181；相模原市磯部 2000.4.1 松本雅人 SCM013785；二宮町一色 2008.4.23 中村静男 HCM095807；茅ヶ崎矢畑 2013.3.29 河野正子 HCM101109.

→19. **エダウチナズナ属** *Diplotaxis* DC.

1 年草～越年草．ふつう毛が多い．花は総状花序で黄色, ときに白, 紫, 赤がある．萼はいくぶん開出, 果実は細く，



ハルザキヤマガラシ



キバナクレス

果実

キバナスズシロ

キバナクレス

ハルザキヤマガラシ

キバナスズシロ

長柄がある．花柱ははっきりして嘴状である．柱頭は浅裂する．種子は小さくひれはない．アブラナ属 *Brassica* に近いが種子が 2 列であることから分けられる．ヨーロッパに 25 種が分布する．日本には 1 種が帰化．

→（1）**ロボウガラシ** *Diplotaxis tenuifolia* (L.) DC.

多年草．ほとんど無毛．茎は直立して分枝が多い．葉形は変化に富むが普通倒披針状長楕円形．羽状深裂．花は黄色，果実に長柄があり，まばらにつく．種子は各室に 2 列．ヨーロッパ原産の帰化植物．1987 年に逗子市で採集され，その後しばらく記録がなかったが，近年少数ながら各地で採集されている．

標本：逗子市沼間 1987.6.4 高橋秀男 KPM-NA1041366 ～ 1041368；大和市山谷 2014.10.31 松本雅人 SCM052946, 052947；横浜市瀬谷区宮沢三丁目 2016.7.4 野津信子ほか KPM-NA0182877, 0182878；横須賀市佐島 2016.11.3 西山清治 YCM-V066984.

→20. **アブラナ属** *Brassica* L.

1 年草，越年草または多年草．茎はふつう直立，葉とともに無毛または単毛．基部の葉は一般に頭大羽状に分裂するが，上部になるに従い変化して単純になる．茎上部につく葉は無柄で耳状に茎を抱くものと葉柄をもつものがある．総状花序で苞はない．花は多くが黄色．果実は長角果で果面に中脈がある．種子は 1 列で，2 つの部屋に交互に並んでいる．ユーラシアに約 40 種．多くの野菜などの重要な栽培植物を含む属で，科の基準属でもあるが，近年の分子系統学研究によれば雑種由来の種群が含まれる多系統群である．

A．全体に短いトゲ状の刺毛がある ..... (1) ハリゲナタネ
A．短いトゲ状の刺毛はない
　B．茎葉も基部が細まり茎を抱かない
　　C．果柄は中軸に接近して狭角につく．果実は短く，長さ 12～20mm ..... (2) クロガラシ
　　C．果実は開出し，長さ 30mm 以上 ..... (3) カラシナ
　B．茎葉の基部は明らかに茎を抱く ..... (4) セイヨウアブラナ

→（1）**ハリゲナタネ** *Brassica tournefortii* Gouan

越年草．全草に短いトゲ状の刺毛をもつことが特徴．刺毛は茎下部と根生葉には密生する．根生葉はダイコン葉状に羽状深裂し，上面は縮緬状の皺をもつ．茎葉は茎下部では羽状中裂，茎上部では全縁で披針形となり，縁の刺毛が目立つ．中，上部で分枝する花茎の先端に，短黄色の花弁を X 字に開く花をつける．果実は長さ 3～6 cm の細長い長角果で，先端 1/4 ほどが嘴状となる．地中海沿岸原産．北米や豪州などに帰化．城川（2003 FK (55): 668-670）がオハツキガラシに同定されていた瀬谷区（2000.3.27 松本雅人 KPM-NA0118627）ほかの標本を本種であると報告した．

→（2）**クロガラシ** *Brassica nigra* (L.) W.D.J.Koch

1 年草．茎は高さ 50～120cm．下部の葉は頭大羽状に深裂し，粗毛を散生し，萼片は花時に広く開出する．花は黄色，果実は熟すと枝に圧着する．ヨーロッパ～西アジア原産．カラシの原料として栽培される．帰化．

→（3）**カラシナ** *Brassica juncea* (L.) Czern.

越年草．茎の高さ 30～80cm．下部の葉は頭大羽状に深裂する．萼片は花時にも斜上して立つ．花は黄色．クロガラシとアブラナ類の交雑起源と推定される異質 4 倍体だが，詳細な起源はよく分かっていない．次種のセイヨウアブラナとともに各地の河川敷や堤防に大きな群落をつくり，春はお花畑が出現する．『長田帰化 76』ではセイヨウカラシナという和名を用いているが，カラシナと同一と考えられる（村田 2000 京都園芸 94）．野生の群落は日本で栽培されていたカラシナが逸出して広がったものとされる．

ロボウガラシ

ハリゲナタネ

→（4）**セイヨウアブラナ** *Brassica napus* L.

越年草. 茎の高さ 50〜120cm. 茎上部の葉は広く茎を抱く. 葉は厚く, 濃緑色に白い蝋質を被るので粉緑色（アブラナ *B. rapa* L. var. *oleifera* DC. にはこの蝋質がない）を帯びる．花は鮮黄色，萼片は花時にもあまり開出しない．アブラナ類とキャベツ類の雑種起源の複 2 倍体とされる世界的にもっとも重要な油料作物の 1 つであり，開花前に野菜として利用するための品種（シガツナ，ユキナ）などもつくられている．大群落をつくっている状況はカラシナよりも多く見られる．日本でも重要な油料作物であったが，栽培されなくなってから逸出，野生化して広がった．

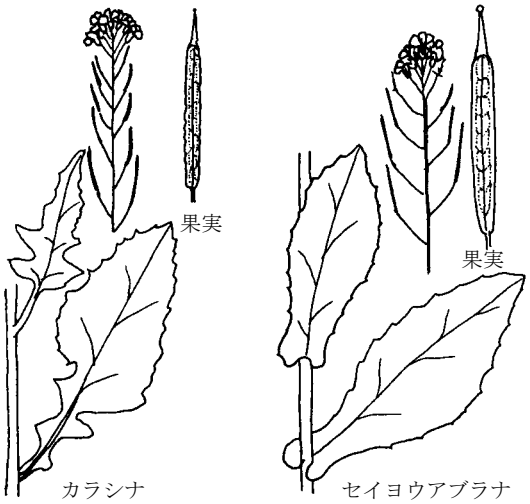
→21．**アレチガラシ属** *Hirschfeldia* Moench

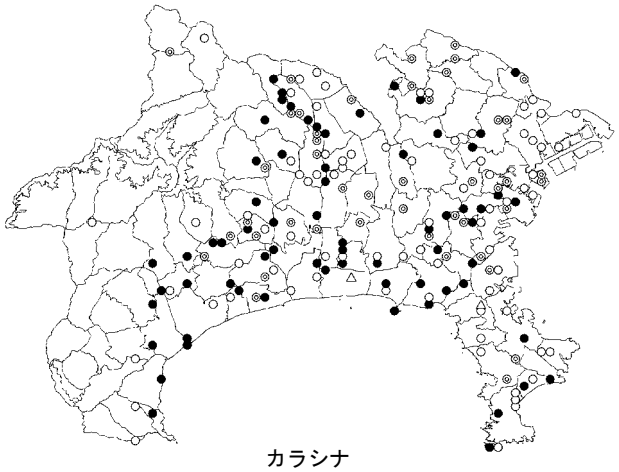
1 年生〜多年生．葉は羽状複葉．萼片はほぼ直立．花は黄色．果実の長さは幅の 3 倍程度．果嘴は殻片の半分以下の長さで 1〜2 個の種子を入れる．殻片には片側 3 本ほどの縦脈がある．地中海沿岸原産で 1 属 1 種が知られている．『神植誌 01』ではダイコンモドキ属とされていたが，次項の理由により命名は適切でないと考える．

→（1）**アレチガラシ** *Hirschfeldia incana* (L.) Lagr.-Foss.; *Sinapis incana* L.

別名ダイコンモドキ．1〜越年草．茎は直立して高さ 30〜100cm，上部で多く分枝，下部には葉とともに粗毛が多い．根生葉は，頭大羽状に深裂し，柄部も含め長さ 10〜20cm，頂小葉はふつう楕円形で長さ 3〜8cm，側片は小型．茎葉は互生し，披針形〜線形で長さ 7cm 以下．花は茎の上部に総状につく．萼は披針形，長さ約 4mm，花弁は淡黄色で長さ約 8mm．果実は短い長角果, 線形で長さ 10〜20mm, 茎に接着する形でつき, 殻片に包まれた部分に 3〜5 個, 果嘴基部に 1〜2 個の種子を 1 列に入れる．種子は茶褐色で，長さ約 1.4mm，幅約 1mm，低く隆起した網目模様がある．地中海沿岸原産で北アメリカなどに帰化．県内では 1980〜1990 年代にかけて，横浜市，川崎市，逗子市，厚木市から記録がある．国内では 1954 年の三重県津市での記録を元に，*Sinapis incana* として 1956 年に初報告された（村田 1956 分地 16: 142）．『神植誌 01』では同じ *S. incana* に対して後年名付けられたダイコンモドキ（多和田 1975 北植 22: 54）の名を採用しているが，先行和名の存在だけでなく，形態的にオハツキガラシ属 *Erucastrum* やシロガラシ属 *Sinapis* との類似性が認められる一方で，ダイコン *Raphanus sativus* とは根生葉が羽状深裂する以外の類似点が認められない事実からも，アレチガラシの和名が適切と考えられる．

標本：横浜市金沢区釜利谷 1981.7.7 内藤美智子 KPM-NA0117181；逗子市沼間 1987.6.4 高橋秀男 KPM-NA0117178；厚木市足ヶ久保 1987.7.7 内藤美知子 KPM-NA1040594；川崎市川崎区東扇島 1999.7.5 吉田多美枝 KMM-SP158383.



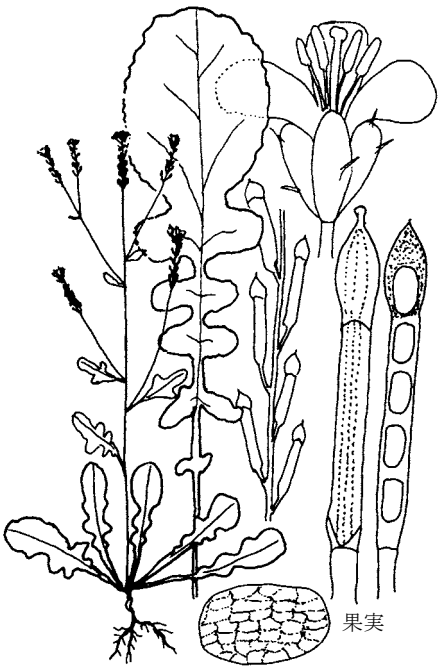


→†22. **ナタネハタザオ属** *Conringia* Heist. ex Fabr.

地中海沿岸に 6 種が知られており，次の 1 種が帰化の記録がある．次項に挙げた帰化記録時の表題に基づき，属名の和名をナタネハタザオ属とした．

→†（1）**ナタネハタザオ** *Conringia orientalis* (L.) Dumort.

別名コバンガラシ．1 年草．全株灰緑色で，無毛．茎の高さ 20～80cm，普通単立．葉は互生，楕円形で基部は矢じり状に茎を抱く．花は淡黄色で長い果実（長角果）を結ぶ．果実はほとんど直立，または斜上し長さ 6～12cm，鈍い 4 稜と 2 脈がある．地中海ヨーロッパ原産で世界各地に帰化．久内（1941 植研 17: 546-548）が「なたねはたざほ」の表題で東京と横浜への帰化を報告した．『長田帰化 72』は横浜（1931 久内清孝 TNS59901）の標本を引用している．また，「相模 片瀬 1951.5.15 淺井康宏 TNS88479」と付された標本が残されており，『神植誌 58』にある藤沢，横浜の記録は，これらを引用したものと考えられる．この他には，横須賀市田浦産の標本（1952.5 佐野純雄 YCM-V054392）があるのみで，その後の標本は確認されていない．



アレチガラシ

アレチガラシ

ナタネハタザオ

→23. **シロガラシ属** *Sinapis* L.

アブラナ属 *Brassica* に近縁で，アブラナ属では果実（角果）の殻片の中脈だけが明瞭なのに対し，本属は中脈と左右の 2 脈が同じくらい目立つことと，果嘴が多少とも平たいことによって分けられる．地中海沿岸を中心に 5 種ほど知られている．日本には 2 種が帰化．

A．果嘴は細い円錐状．上部の葉は茎を抱く ..... (1) ノハラガラシ
A．果嘴は偏平で湾曲．上部の葉も茎を抱かない ..... (2) シロガラシ

→（1）**ノハラガラシ** *Sinapis arvensis* L.

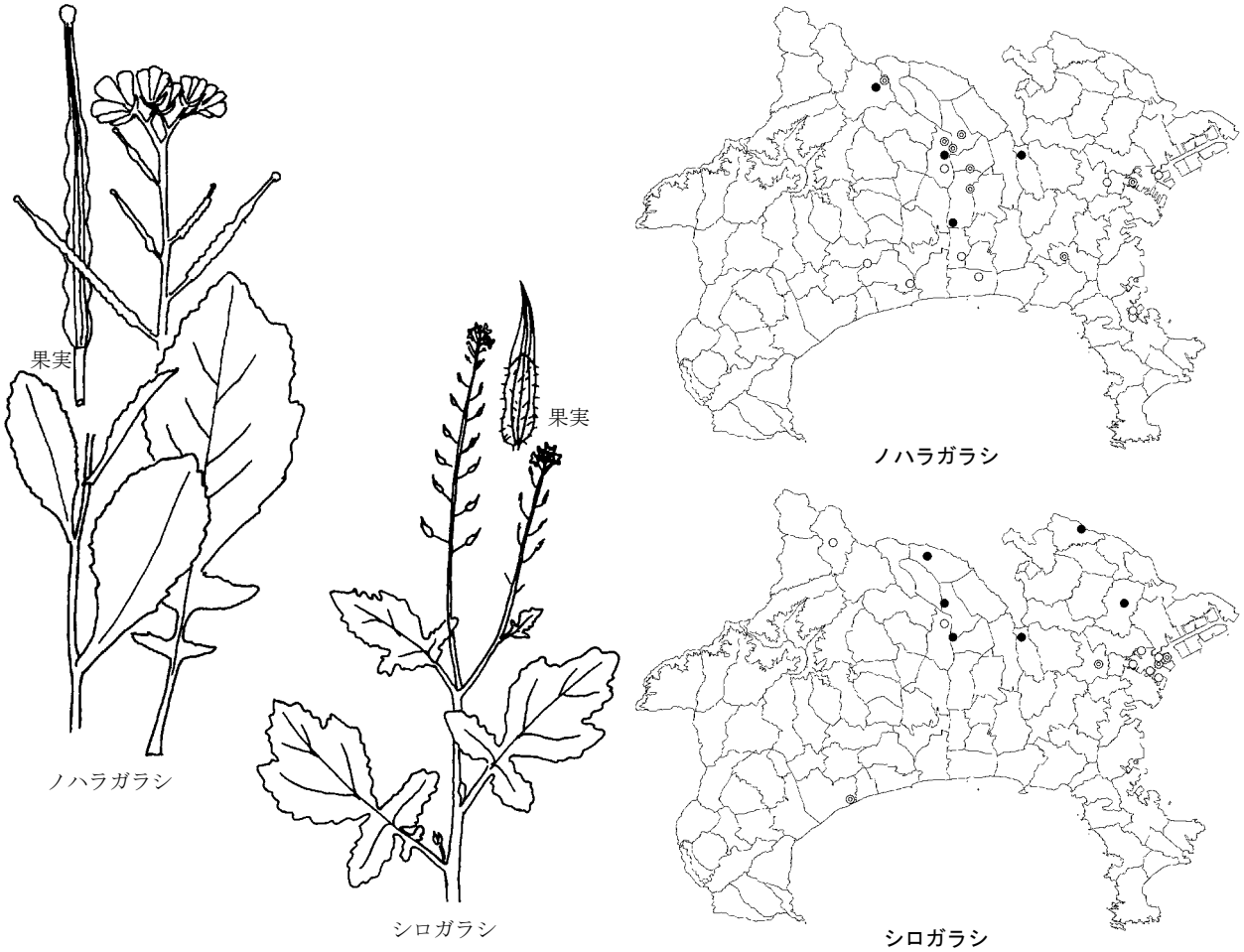
1 年草．茎は高さ 40～80cm．下部の葉は有柄で頭大羽状に裂けるが上部の葉は無柄で茎を抱く．花は黄色，果実は長さ 2～4cm，幅 2～4mm，殻片にはほぼ 3 本の隆起線がある．果実が有毛のものと無毛のものがある．ヨーロッパ原産．標本産地は港や河原が多い．久内（1941 植研 17: 546-548）が 1928 年ごろ横浜で採集したことを報告したのが日本で初めての記録である．これまでに県内の広範な地域で採集されたが稀．

標本：横浜港北（大豆戸）1951.5 宮代周輔 YCB036336；海老名門沢橋 2015.5.7 馬場しのぶ ACM-PL037230.

→（2）**シロガラシ** *Sinapis alba* L.

1 年草．茎は高さ 30～80cm．葉は有柄，羽状に分裂．花は黄色．果実は長さ 2～3.5cm，幅 3～5mm，果嘴は偏平で果体と同長以上，殻片には 3 脈が目立つ．ヨーロッパ原産．クロガラシとともに洋ガラシの原料となる．県内では横浜市鶴見区大黒埠頭や横浜市中区山下埠頭の他，県内平野部各地で記録されているが稀.

標本：横浜市鶴見区大黒埠頭 1981.5.23 森茂弥 KPM-NA1041648；横浜市中区山下埠頭 1981.6.6 森茂弥 KPM-NA1041647.



→†24. **キバナスズシロモドキ属** *Coincya* Rouy

アブラナ属 *Brassica*，シロガラシ属 *Sinapis* に近縁で，果嘴が偏平で殻片は 3～5 脈をもち，花弁の爪は長く，根生葉が頭大羽状であることにより分けられる．ヨーロッパに 6 種ほど知られている．日本には 1 種の帰化が報告されている.

→†（1）**キバナスズシロモドキ** *Coincya monensis* (L.) Greuter & Burdet subsp. *cheiranthos* (Vill.) Aedo, Leadlay & Muñoz Garm.

1 年草．ヨーロッパ原産の帰化植物で，久内（1955 植研 30: 127-128）は茅ヶ崎海岸で採集されたものについて，*Brassicella erucastrum* (L.) O.E.Schulz と同定して報告した.『神植誌 58』にも茅ヶ崎の記録があるが，標本は確認できていない.

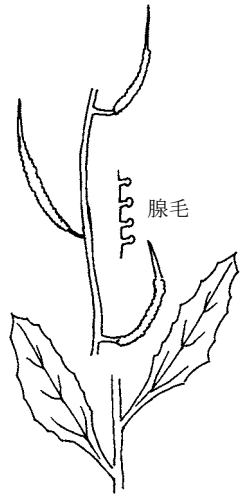
→25. **ツノミナズナ属** *Chorispora* R.Br. ex DC.

1 年草，越年草または多年草．単葉または羽状複葉．総状花序を出して，白色，黄色，淡青紫色などの花をつける．地中海東部から中央アジアに 11 種が知られている.

→（1）**ツノミナズナ** *Chorispora tenella* (Pall.) DC.

1 年草. 茎は高さ 10～50cm. 根生葉は羽状に分裂するが茎葉は低い波状鋸歯，基部は細まる. 萼片は直立，花は淡紅紫色. 果実（角果）はしばしば強く湾曲する．果嘴は長く尖る．熟すと節ごとに横に切れる．微細な突点状の腺毛が茎や果実にまばらに出るのをルーペで観察すれば，植物体の一部でも同定が可能である．中央アジア原産の帰化植物.『神植誌 58』には 1950 年以来，路傍，畑に散見されるとし，藤沢を記録している．ごく稀．1993 年以降の標本記録はない.

標本：鎌倉市大船 1940.5.13 宮代周輔 YCB126823；平塚市土屋 1980.4.24 守矢淳一 HCM005909；中井町鴨沢 1984.4.26 三輪徳子 HCM005908；海老名市杉久保 1985.4.14 羽野雅子 KPM-NA1041074；大磯町生沢 1993.5.13 杉本彩 HCM059358；平塚市土屋 1993.5.6. 浜口哲一 HCM059382.



ツノミナズナ

ツノミナズナ

†26. **ハナハタザオ属** *Dontostemon* Andrz. ex C.A.Mey.

1 年草，越年草または多年草．毛は単毛か単腺毛，稀に分岐毛がある．葉は全縁か鋸歯縁，ときに羽状分裂．花は白色か紅紫色で総状花序．雄しべの花糸は 2 個ずつ合着して膜状，柱頭は頭状で多少 2 裂．北東アジアに 11 種，日本の自生種は 1 種，ほかに帰化種がある．

†（1）**ハナハタザオ** *Dontostemon dentatus* (Bunge) Ledeb. ; *D. dentatus* (Bunge) Ledeb. var. *glandulosa* Maxim. ex Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 1(1): 37 (1873), nom. nud. の基準産地は小田原

越年草．茎は直立して高さ 15～50cm．縮毛がある．葉は線状披針形，全縁または鋸歯縁，長さ 3～6cm．花弁は凹頭の倒卵形, 長角果は線形．本州（福島県～奈良県）に分布．山野に生える．『神植目 33』には三浦（葉山）, 辻堂, 茅ヶ崎，今宿，宮前，東秦野を記録し，『神植誌 58』には山地に稀産とだけ記される．『丹沢目録 61』は丹沢山に稀としている．標本は牧野富太郎が平塚市で 1895.8.4 に採集した 1 記録 12 点（MAK120114～120125）のみが知られていた（高橋 FK (49): 572）．今回新たに 3 記録 4 点の標本が確認された．1 記録目はラベルに odawara とあるサヴァチェが 1866～1874 に採集した標本（Savatier-85 P05412323）で，var. *glandulosa* Maxim. ex Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 1(1): 37 (1873), nom. nud. の引用標本に当たる（田中ほか 2015 神自資 (36): 11-20）．2 記録目は，櫻井半三郎が 1884.6.15 に採集した「相模 梅沢驛辺」と書かれた標本（TNS6242）であり, 伊能図に「山西村梅沢」の名で立場（東海道の中継地）として示されている現在の二宮町山西付近と考えられる．3 記録目は，宮代周輔が 1951.4.28 に採集した「小出村」とのラベルが付された標本（YCB106639，106640）であり，当時は高座郡小出村で，1955 年に現在の茅ヶ崎市もしくは藤沢市に編入された．宮代の記録以降に採集された標本は見つかっていない．『神 RDB06』では絶滅種．なお，上述の var. *glandulosa* Maxim. ex Franch. & Sav., nom. nud. を指してネバリハナハタザオとする見解があるが，裸名である上にそもそも和名が Hana Hatazavo とされるもので適切でない．また，var. *glandulosa* の引用標本（Savatier-85 P05412323）には母種と区別できるほどの腺毛は見られない．

ハナハタザオ

27．**タネツケバナ属** *Cardamine* L.

1 年草，越年草または多年草．葉は 3 出葉か羽状複葉．花は白色または紅紫色．果実（長角果）は伸長し，殻片はほとんど無脈．熟すると急に巻曲して裂開する．種子は 1 列．世界の温帯地方に約 200 種あり，日本に約 20 種がある．県内には 6 種が分布する．

文献：堀内洋 , 2016. 神奈川県のタネツケバナ類 . Flora Kanagawa, (81): 965-969.
工藤洋 , 2017. 日本産アブラナ科タネツケバナ雑草の生物学 . 雑草研究 , 62: 175-183.
Šlenker M. *et al*., 2018. Morphology and genome size of the widespread weed *Cardamine occulta*: how it differs from cleistogamic *C. kokaiensis* and other closely related taxa in Europe and Asia. Botanical Journal of the Linnean Society, 187; 456-482.

A．3 出複葉 ..... (1) ミツバコンロンソウ
A．羽状複葉
　B．地下茎がある．根生葉はない
　　C．小葉は鈍頭．葉柄の基部は耳状に茎を抱く ..... (2) ヒロハコンロンソウ
　　C．小葉は鋭頭．葉柄の基部は耳状に茎を抱かない ..... (3) コンロンソウ
　B．地下茎はない．根生葉がある
　　C．葉柄の基部は耳状に茎を抱く ..... (4) ジャニンジン
　　C．葉柄の基部は耳状に茎を抱かない
　　D．果実は有毛 ..... (5) マルバコンロンソウ
　　D．果実は無毛
　　E．葉は茎基部につくことが多く，葉柄基部に刺毛状の毛が散生する ..... (6) ミチタネツケバナ
　　E．茎葉がよく発達し，葉柄基部に刺毛状の毛はない
　　F．頂小葉と側小葉はほぼ同大．
　　G．小葉には深い湾入や欠刻がある ..... (7) タチタネツケバナ
　　G．小葉は先が円くクローバー紋様の端正な形状 ..... (8) アキノタネツケバナ
　　F．頂小葉は側小葉より大きい．小葉の湾入や欠刻は目立たない
　　G．種子にひれ（翼）はない
　　H．頂小葉の長さは幅の 2 倍以内．葉柄，葉縁とともに毛が多い．側小葉は普通 4 対以上 ..... (9) タネツケバナ
　　H．頂小葉の長さは幅の 2 倍以上．無毛かわずかに毛がある．側小葉は普通 2〜4 対 ..... (10) オオバタネツケバナ
　　G．種子にひれ（翼）がある ..... (11) コタネツケバナ

(1) **ミツバコンロンソウ** *Cardamine anemonoides* O.E.Schulz

多年草．根は肥厚し，白色の鱗片に包まれる．茎は直立し高さ 10〜20cm．茎下部の葉は退化し，上部だけ 3〜4 個の葉をもつ．花弁は白色．本州（関東地方以西），四国，九州に分布．ブナ帯の林床に生える．県内では丹沢，箱根のブナ帯の林縁に生える．丹沢では全域に広く見られ稀ではないが，個体数は少ない．

(2) **ヒロハコンロンソウ** *Cardamine appendiculata* Franch. & Sav.

多年草．茎の高さ 30〜60cm．羽状複葉，小葉は 3〜4 対，長さ 4〜10cm，幅 1〜2.5cm．花弁は白色．葉柄の基部は茎を抱き，小葉は鈍頭．本州（北部〜中部）に分布．山地の谷間，渓側に生える．県内では丹沢，箱根，小仏山地周辺のシイ・カシ帯上部の沢に生える．

(3) **コンロンソウ** *Cardamine leucantha* (Tausch) O.E.Schulz

多年草．茎の高さ 30〜70cm．前種ヒロハコンロンソウに似るが小葉が鋭く尖り，葉柄の基部は茎を抱かないので識別できる．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国，アムール，ウスリー，サハリンに分布．ふつう山地の水湿地に生える．全国的には本種の方が前種に比べ分布範囲も広く一般的であるが，県内ではきわめて稀．『神植誌 01』調査時に海老名市で採集され，その後，横浜市栄区（神 RDB06）や大和市（貴島 2005 FK (59): 731）などで採集された．『神植誌 56，丹沢目録 61，神植誌 88』などには記録がない．『横植誌 68』には緑区寺山町の記録があり，正宗（1978 北植 24(1): 18-19）は箱根外輪山を記録しているが，これらの標本は確認していない．『神 RDB95』では減少種，『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．

標本：海老名市伊勢山 1997.10.26 河又猛 KPM-NA0102038；葉山町木古庭 2011.6.1 青木清勝 YCB432781.

(4) **ジャニンジン** *Cardamine impatiens* L.

1 年草〜越年草．茎は直立して 10〜60cm．葉は羽状複葉，小葉は多数あって，さらに中深裂する．葉柄の基部に耳状裂片があって茎を抱くのがタチタネツケバナなどとのよい識別点になる．北海道，本州，四国，九州；ユーラシアに分布．林縁に生える．県内では箱根，丹沢，小仏山地の周辺，三浦半島にやや普通に分布するが，ほかの沖積平野部には分布がない．果実に毛のあるものをケジャニンジン var. *eriocarpa* DC. といい，稀に見つかるが，ここ

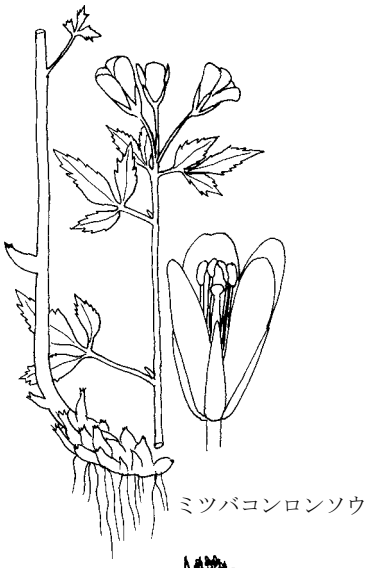
では区別していない.

標本：ケジャニンジン 松田町 1973.5.21 高橋秀男 KPM-NA0113791.

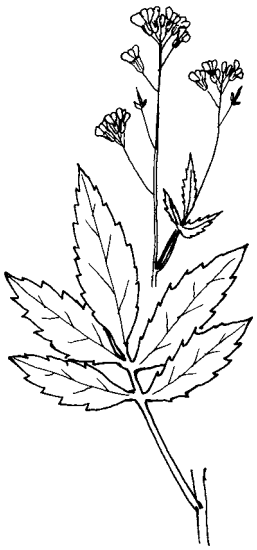
（5）**マルバコンロンソウ** *Cardamine tanakae* Franch. & Sav. ex Maxim. in Bull. Acad. Imp. Sci. St.Petersb. 18(3): 280 (1873)
の基準産地は箱根山

越年草．茎は高さ 7～20cm．葉, 茎, 果実ともに毛が多い．2～3 対の円形の小葉をもつ頭大羽状複葉．本州, 四国, 九州に分布．林縁に生える．県内では箱根，丹沢，小仏山地の周辺，三浦半島などシイ・カシ帯～ブナ帯下部の山や丘陵の林縁に生える．

マルバコンロンソウ


ミツバコンロンソウ

ヒロハコンロンソウ

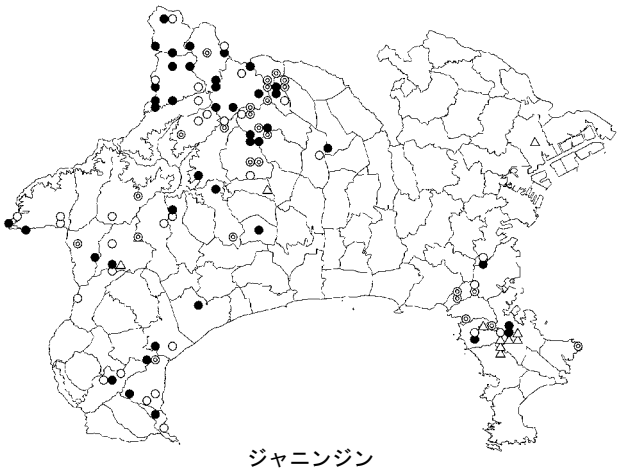

コンロンソウ

ジャニンジン

ミツバコンロンソウ

ヒロハコンロンソウ

コンロンソウ



ジャニンジン

マルバコンロンソウ

→（6）**ミチタネツケバナ** *Cardamine hirsuta* L.

越年草．根生葉は花期にも緑色でロゼット状．茎葉は少なく，葉は茎下部に集まってつくことが多い．葉柄基部に粗い刺毛状の毛が散生する．果実の開出角度が小さく花，茎に寄り添うように立つ．自殖性でしばしば雄しべが 4 本になる．茎は無毛．都市部や人里周辺，山間地でも舗装道路沿いなどに生育し，タネツケバナ類では最も早い 3 月初旬から花を咲かせる．ヨーロッパ原産の帰化植物．国内への定着は工藤ほか（1992 地分 40: 85-89）によって報告された．『神植誌 88』では本種を認識していなかったが，1992 年までに複数標本が採集されていた（相模原市高根 キャンプ淵野辺跡地 1985.4.25 太田泰弘 SCM006226；横浜市中区三渓園 1987.4.4 高橋秀男 KPM-NA1101505；川崎市川崎区東扇島 1988. 4.23 小崎昭則 KPM-NA1101098 ほか）.『神植誌 01』では市街地を中心に県内各地で採集され，今回調査では津久井地域や山北，箱根芦ノ湖周辺でも新たに記録された．

（7）**タチタネツケバナ** *Cardamine fallax* (O.E.Schulz) Nakai

越年草．茎は直立，下部はあまり分枝せず，高さ 30～50cm．根生葉および茎基部の葉は，若い株ではよく発達，多数斜上する．頂小葉も側小葉も同大で，深い湾入や切れこみが目立つ．葉柄基部には耳状裂片があるが茎を抱かない．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国に分布．林縁に生える．県内では山地や丘陵地の林道沿いや河川流域に生えることが多いが，市街地や港の埠頭などに生育することもある．

（8）**アキノタネツケバナ** *Cardamine autumnalis* Koidz. in Bot. Mag. Tokyo 43: 404 (1929) の基準産地は横須賀

1 年草．複葉状に深裂した葉をつけ，小葉は 3～5 浅裂～中裂して先端が円く，しばしば大きさの整ったクローバー紋様の端正な形状となる．また特に茎下部の葉では，これらの小葉の間にしばしばサジ状の小葉片を付ける．開花後，葉腋から脇芽を伸ばし，茎が這うように倒れて節から発根する．平地から低山地までの水田周辺や水湿地に見られ，Al-Shehbaz *et al*（2006 FJ Ⅱ a: 486-487）ではオオバタネツケバナの異名とされ，工藤（2017）では，短日条件下で生育・開花したタネツケバナとしている．同時期に開花するタネツケバナと形態で識別可能なことから，ここでは区別して扱った．県内のものは堀内（2016）が報告した．

（9）**タネツケバナ** *Cardamine occulta* Hornem.; *C. flexuosa* auct. non. With.

越年草．茎は高さ 10～30cm，紫色を帯び，有毛．毛の量には変異がある．頂小葉は側小葉よりやや大きく，側小葉は普通 4 対以上あるが，変化が多い．3 月中旬ごろから花を咲かせる，2n=64 の 8 倍体．北海道，本州，四国，九州；北半球の温帯に広く分布．水田を中心としてに多いが路傍や石垣などにも生える．県内でもごく普通．国内のタネツケバナの学名は長らくヨーロッパに産する *C. flexuosa* が当てられてきたが，*C. occulta* に整理された（Marhold *et al*. 2016 Phytokeys 62: 57-72）.

（10）**オオバタネツケバナ** *Cardamine scutata* Thunb.; *C. flexuosa* With. var. *latifolia* (Maxim.) Makino; *C. regeliana* Miq.

自殖する多年草．茎は直立せず，斜上し，紫色を帯びず，無毛．高さ 20～40cm．頂小葉が側小葉に比べ際立って大きく，長さが幅の約 2 倍以上となる．側小葉数は 3～4 対のものが多い．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国に分布．県内では，水湿地や溝側など水の流れのある環境でよく見られる．工藤（2017）によると，多雨・多雪地では水田にも見られるとされ，また，各地で様々な生活型に分化していることが示唆されている．タネツケバナよりやや遅れて開花期を迎える．県内ではほぼ全域に産する．『神植誌 01』におけるミズタネツケバナ *C. flexuosa* With. var. *latifolia* (Maxim.) Makino は，形態での区別がつかないため，本種と統合した．*C. scutata* Thunb. のタイプは未熟個体で特徴がタネツケバナと識別しにくいが，原記載の内容がオオバタネツケバナを指すためオオバタネツケバナにあてられる．

＊**ニワサキタネツケバナ** *Cardamine niwasaki* Horiuchi, nom. nud.

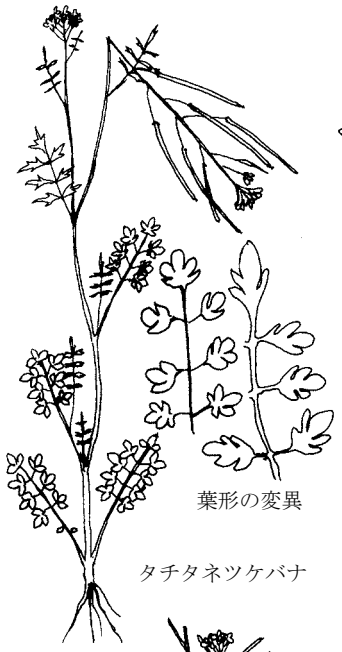
古くからあるよく踏み固められた庭などに生育するとされる小型のタネツケバナ類で，堀内（2016）によれば，花弁が消失するが，雄しべは 6 本が残存するという．ただし，工藤ほか（2006 分類 . 6: 41-49）は，タネツケバナ類が乾燥や栄養状態によって小型化した場合，どの分類群においても花が小さくなり，同時に葉は小型で線形になる傾向があるとし，小型化した個体の識別には，同じ集団から得られた個体を十分生育させて検討すべきことを述べ

ている．なお，堀内（2016）の示す本種は，全体が小型化する一方で，頂小葉が明瞭に大きい傾向にある．この特徴はオオバタネツケバナの特徴とも一致し，工藤（2017）が示すオオバタネツケバナが各地で様々な生活形に分化している状況とも併せて考えると，本種は独立した分類群である可能性もあるものの，オオバタネツケバナの 1 型とも考えられ，さらなる検討が必要と考えられる．

標本：藤沢市辻堂太平台 1999.5.28 根本平 HCM085537；平塚市城所 1999.7.12 山口育子 HCM082875.

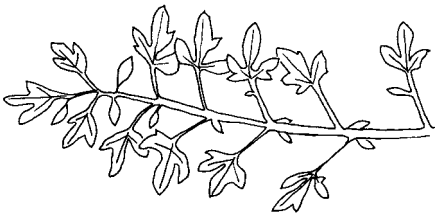
→（11）**コタネツケバナ** *Cardamine kokaiensis* Yahara, Soejima, Kudoh, Šlenker & Marhold; *C. parviflora* auct. non L.

越年草．茎は高さ 10〜20cm．タネツケバナによく似ているが，一見して植物体が小型であり，茎や葉に毛がない．



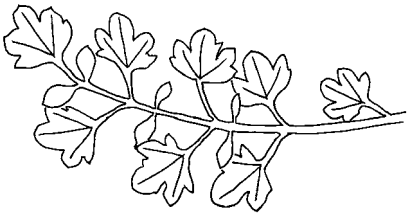
葉形の変異

タチタネツケバナ



タチタネツケバナ

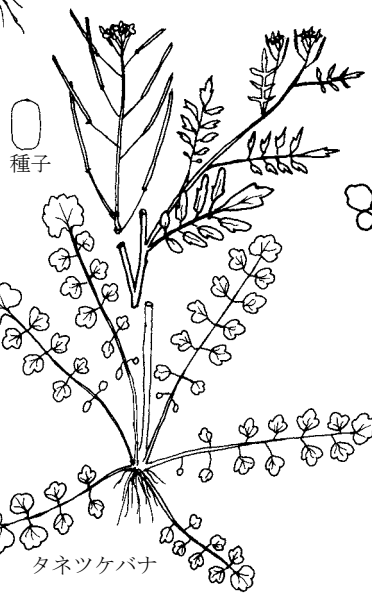
（図：大西亘 堀内 2016 FK (81): 966 図 3a を元に作図）



アキノタネツケバナ

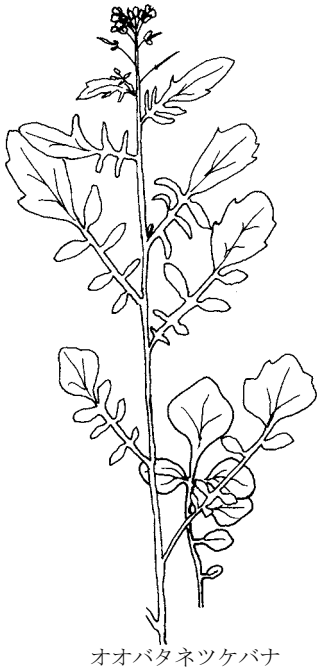
（図：大西亘 堀内 2016 FK (81): 966 図 3b を元に作図）

ミチタネツケバナ

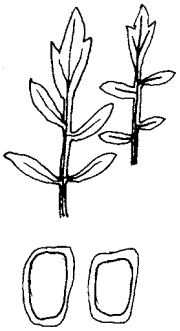


種子

タネツケバナ

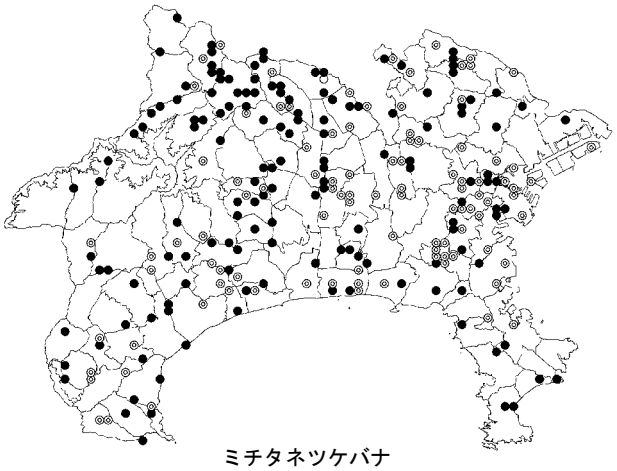


オオバタネツケバナ



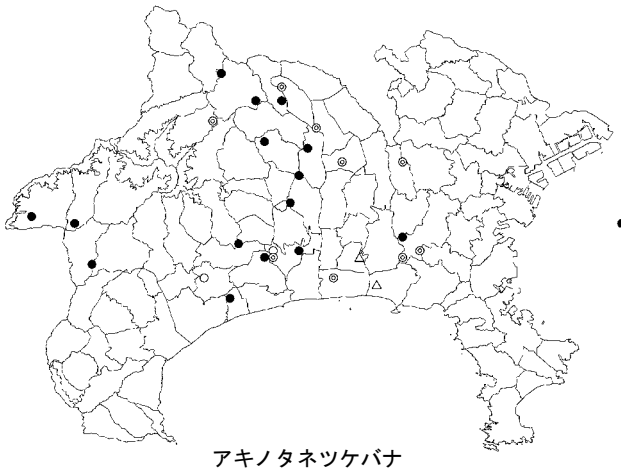
種子

コタネツケバナ

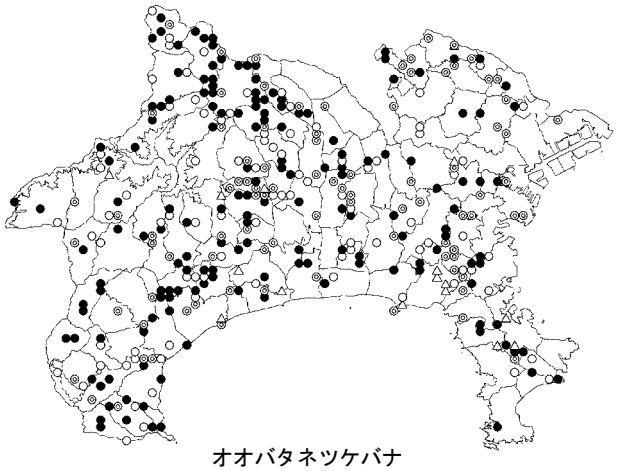


ミチタネツケバナ

タチタネツケバナ


アキノタネツケバナ

タネツケバナ


オオバタネツケバナ

コタネツケバナ

種子の周囲に翼があることが他種との明瞭な識別点である．国内では水田やその周辺に生育し帰化植物とされる場合と，茨城県の小貝川流域など氾濫原環境に生育する在来種とされる場合があり，『神植誌 01』では県内産は前者とされた．後者はコカイタネツケバナとも言われ，堀内（2016）によると，冠水状態で生育・開花すると花弁が消失し，雄しべが 4 本となるが，冠水しない環境下で生育・開花すると花弁が明瞭に発達し，雄しべは 6 本になるという．従来国内のコタネツケバナはヨーロッパあるいはユーラシアに産するとされる *C. parviflora* として扱われてきたが，工藤ほか（2006）は *C. parviflora* とは異なる植物との見解を示している．

標本：二宮町中里 1999.4.3 山本絢子 HCM008187；横浜市栄区鍛冶ヶ谷 2006.5.6 高橋秀男 YCB433252；三浦市黒崎 2008.11.16 高橋秀男 YCB431081-2；相模原市津久井町根小屋 2009.3.31 松本雅人 SCM046216 ほか.

→28. **オオアラセイトウ属** *Orychophragmus* Bunge

1 年草～越年草．7 種が東アジアに産する．日本には 1 種が帰化する．

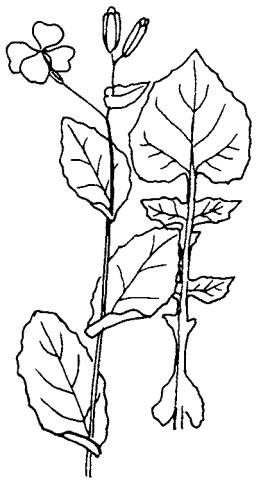
→（1）**オオアラセイトウ** *Orychophragmus violaceus* (L.) O.E.Schulz

別名ショカツサイ，ハナダイコン．1 年草～越年草．茎は高さ 20～50cm．ほとんど無毛．基部の葉は羽状に裂けるが上部の葉は波状歯となる．花は淡紫色．果実（長角果）は長さ 10cm にも達し，斜上し，明らかな 4 稜がある．中国原産．すでに江戸時代に栽培されていたという．戦後，種子の頒布に努めた人もあって広く野生化している．

イタリアソウ（別名モリカンドソウ）*Moricandia arvensis* (L.) DC. は，地中海沿岸原産の 1 年草で，花は紅紫色，果実は長さ 5 ～ 10cm, 明らかな稜がある．『神植誌 01』では，1945 年 7 月 27 日に横浜市山手町で採集した報告（久内 1947 植研 21: 111）を元に記録としてあげていたが，標本を確認したところオオアラセイトウであった（武蔵横濱 1945.6.27. 久内清隆 TNS72328，72648）．

29. **ワサビ属** *Eutrema* R.Br.

多年草．根茎をもつ．根生葉は長い柄があり，波状鋸歯縁．茎は直立のこともあるが，横に倒れることも多い．各小花柄の基部には葉状苞がつく．26 種が北半球に知られ，日本に 2 種があり，いずれも県内に分布する．



オオアラセイトウ

オオアラセイトウ

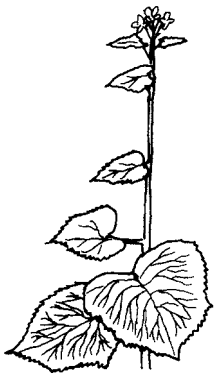
A．大型草本．葉の幅は 7cm 以上．根茎は太く，花茎は立つ ..... (1) ワサビ
A．小型草本．葉の幅はふつう 6cm 以下．根茎は細く，花茎は伏す ..... (2) ユリワサビ

(1) **ワサビ** *Eutrema japonicum* (Miq.) Koidz.; *Wasabia japonica* (Miq.) Matsum.; *E. wasabi* Maxim. in Bull. Acad. Imp. Sci. St.-Petersb. 18: 283 (1873) の基準産地の 1 つは箱根

根茎は太い円柱状で多くの節がある．茎は高さ約 30cm，根生葉はほぼ円形で径 7～10cm，花は白色．北海道，本州，四国，九州に分布．深山の渓流に生える．香辛料として栽培される．箱根，丹沢のかなり深い沢でも戦後，栽培を試見られたところが多いので自生か逸出か分かりにくい．

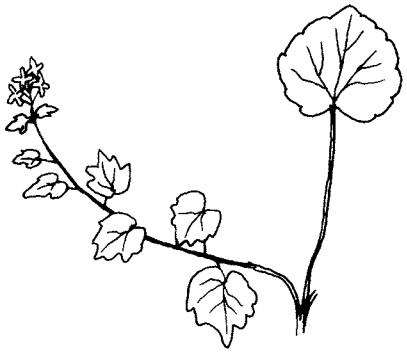
(2) **ユリワサビ** *Eutrema tenue* (Miq.) Makino; *Wasabia tenuis* (Miq.) Matsum.; *E. hederifolia* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 2(2): 283 (1878) の基準産地の 1 つは箱根山（Savatier-3822）

根茎は細くて短い. 茎は高さ 10～30cm あるが倒れやすい. 根生葉は葉柄が長く, ほぼ円形で, 径 2～4cm. 花は白色. 北海道，本州，四国，九州に分布．湿った林内，林縁に生える．県内では丹沢，小仏山地周辺の丘陵に普通であるが，箱根外輪山の内側には分布しない.

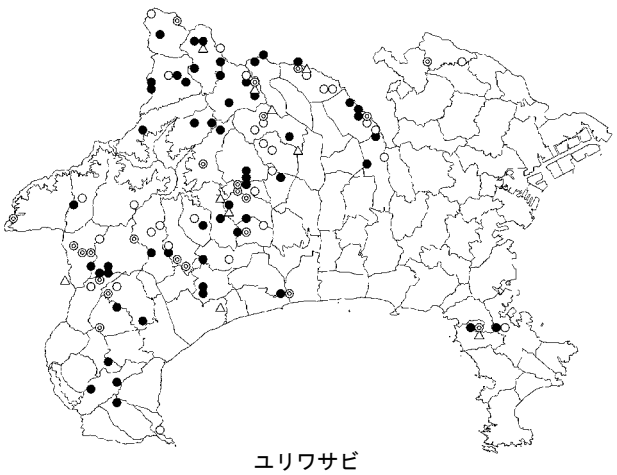


ワサビ

ワサビ



ユリワサビ



ユリワサビ

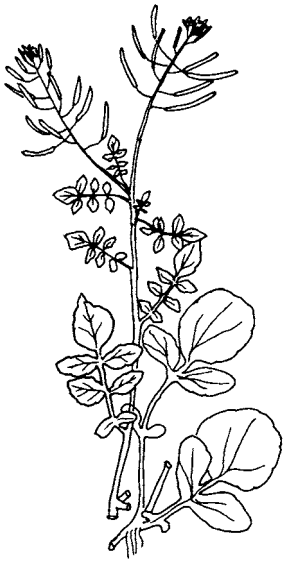
→30. **オランダガラシ属** *Nasturtium* R.Br.

多年草．茎は水中に生えて下部匍匐し，高さ 30～40cm．茎葉ともに無毛．葉は羽状複葉，果実（角果）は線形，殻片は無脈．種子は 2 列．北半球の温帯に数種あり, 日本には帰化種 1 種がある．イヌガラシ属 *Rorippa* に含めることがある．

→（1）**オランダガラシ** *Nasturtium officinale* R.Br.; *Rorippa nasturtium-aquaticum* (L.) Hayek

水中の若いときの葉形は，側小葉が 1～3 対で少なく，小葉は円い．葉縁に沿って少数の腺点がある．花序を出すころの柄上部では側小葉が多くなり，披針形となって一見別種に見える．花は白色．ユーラシア原産の帰化植物．山間の渓流にまで逸出して広がっており，国内の水湿地では最も普通に見られる．クレソンと呼ばれサラダにして食べる．

国内および県内には，オランダガラシとコバノオランダガラシ（ニセオランダガラシ）*N. microphyllum* Boenn. ex Rchb., および両種の雑種とされるムラサキオランダガラシ *N.* ×*sterile* (Airy Shaw) Oefel. の生育が報告されている（新井・大場 2003 植研 78: 113-114; 石川・角野 2017 分類 17: 179-183）が，ここでは区別していない．



オランダガラシ

オランダガラシ

31. **ヤマハタザオ属** *Arabis* L.

1 年草，越年草または多年草．葉は単葉で全縁か，羽状に分裂する．根生葉は多くはへら形，茎葉は無柄．無毛または分岐毛，星状毛または一部，単純毛をもつ．花序は総状で苞はない．果実（長角果）は無柄で線形，偏平．種子は 1 列ときに 2 列．北半球の温帯に約 60 種, 日本に約 5 種がある．県内には 2 種が分布し, 1 種の記録がある．『神植誌 01』まではハタザオや，ハクサンハタザオ，ミヤマハタザオを含め，*Arabis* としてまとめていたが，近年の研究に従って，シロイヌナズナ属 *Arabidopsis*，ヤマハタザオ属 *Arabis*，ハタザオ属 *Turritis* に整理した．

A．果実は開出して先端は垂れる

B．しばしば枝を分け，長角果は長さ 7～9 cm，先端に 2～2.5 mm の残存花柱がある ..... （1a）シコクハタザオ

B．株立ちし，長角果は長さ 3～5 cm，先端に 1.5～2 mm の残存花柱がある ..... （1b）フジハタザオ

A．果実は直立して茎に接する

B．葉は草質，花弁は長さ 3～6mm，山野に生える ..... （2）ヤマハタザオ

B．葉は革質，花弁は長さ 7～9mm，全体顕著に肉厚で海岸に生える ..... （3）ハマハタザオ

（1a）**シコクハタザオ** *Arabis serrata* Franch. & Sav. var. *shikokiana* (Nakai) Ohwi

多年草．茎の高さは 30～40cm，しばしば枝を分ける．根生葉は粗い鋸歯がある．茎葉は基部で茎を抱き，大きな鋭鋸歯をもつ. 葉の両面に分岐毛がある．花弁は白色. 長角果は長さ 7 ～ 9 cm, 先端に 2 ～ 2.5 mm の残存花柱がある．本州（関東地方以西），四国，九州に分布．県内では丹沢およびその周辺に普通．山地渓岸の岩場などに多い．複数の変種に分けられているが，形態は連続的である．ただし，県内ではシコクハタザオと認識できるものがほとんど．『神植目 33』や『神植誌 58』では本変種を認識せず，フジハタザオ var. *serrata* とイワハタザオ var. *glauca* もしくは var. *japonica* のみ分布を示しているが, 現在確認できる標本は, 次項のフジハタザオ var. *serrata* であげるもの以外は, いずれもシコクハタザオと考えられる．桧山庫三によりメシコクハタザオ form. *glaberrima* Hiyama, nom. nud. と同定された全草無毛の型の標本（山北 1928 牧野富太郎 MAK119557）がある．

（1b）**フジハタザオ** *Arabis serrata* Franch. & Sav. var. *serrata*

多年草．茎の高さは 10～25cm，株立ちし，基部でのみ分枝する．葉の両面に単純毛，分岐毛と星状毛を根生す

る．根出葉は羽状深裂し，狭倒卵形で基部は狭まり短い柄となる．富士山の砂礫地に見られる型だが，今回の調査で，箱根明神ヶ岳付近で採集された同型の標本が確認された．

標本：箱根町明神ヶ獄 1936.6.2 澤田武太郎 KPM-NA0220590；足柄下郡箱根町明神岳 1971.5.17 田代道彌 KPM-NA0153097.

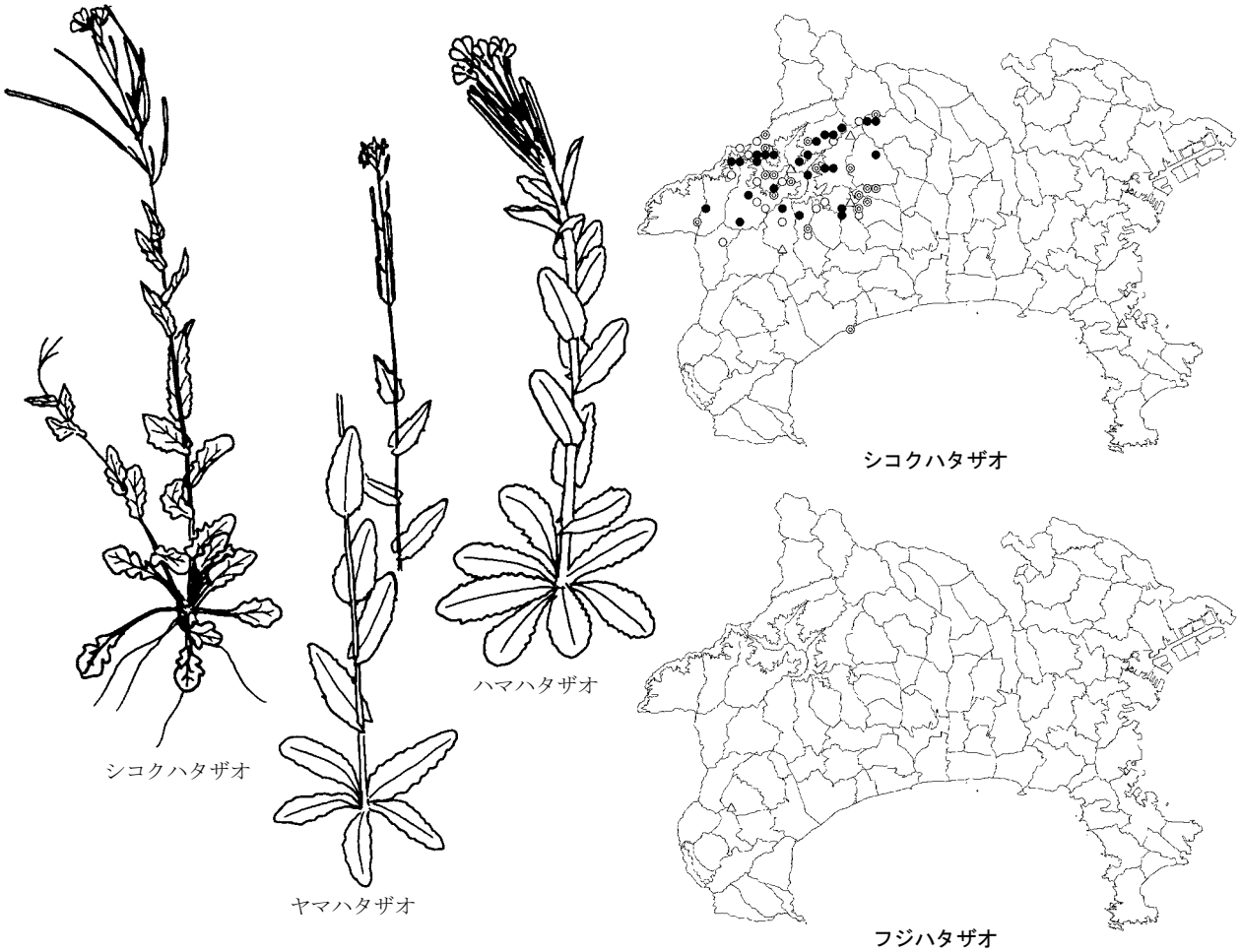
（2）**ヤマハタザオ** *Arabis hirsuta* (L.) Scop.; *A. hirsuta* (L.) Scop. subsp. *nipponica* (Franch. & Sav.) Kitam.; *A. sagittata* DC. var. *nipponica* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 1(1): 34 (1873) の基準産地は横須賀（Savatier-83）; *A. yokoscensis* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 1(1): 34 (1873), nom. nud., 2(2): 279 (1878) の基準産地は横須賀（Savatier-84）

越年草．茎は直立して高さ 30～80cm．下部には白毛と分岐毛がある．根生葉はさじ形，長さ 2.5～10cm．茎葉とともに縁は波状縁である．日当たりのよい山道などに生える．北海道，本州，四国，九州；北半球に広く分布．県内ではほぼ全域に見られる．

†（3）**ハマハタザオ** *Arabis stelleri* DC. var. *japonica* (A.Gray) F.Schmidt

越年草．茎は直立して高さ 20～40cm 単毛と分岐毛がある．根生葉は質厚く，さじ形，短い柄がある．茎葉は茎を抱く．葉はすべて厚くて両面に星状毛が多い．花は白色．果実は直立して茎に密着．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，サハリンに分布．海岸の砂地に生える．『神植誌 58』には葉山，三崎，下浦，久里浜の記録があり，1965 年に平塚で高橋秀男が写した写真がある（神 RDB95: 79）．『神 RDB95』では絶滅危惧種にされたが，『神 RDB06』では絶滅と判定された．*A. yokoscensis* Franch. & Sav. はハマハタザオの異名とされていたが，その基準標本（P00720149）はヤマハタザオであった（田中ほか 2015 神自誌 (36): 11-20）．

標　本：Kamakura 1866-1874 Savatier-3354 P05349463，05349500；Yenoshima 1877.4 Dickins s.n. P05349526，05349528；大磯千畳敷 1906.8. 真板敏美 ACM-PL031221；相模三浦郡千駄ヶ崎 1929.5.5 籾山泰一 TI；鎌倉市七里が浜 1960.6.5 間瀬美保子 YCM-V000996；三浦 1988.6.16 渡辺則利 SCM009022.

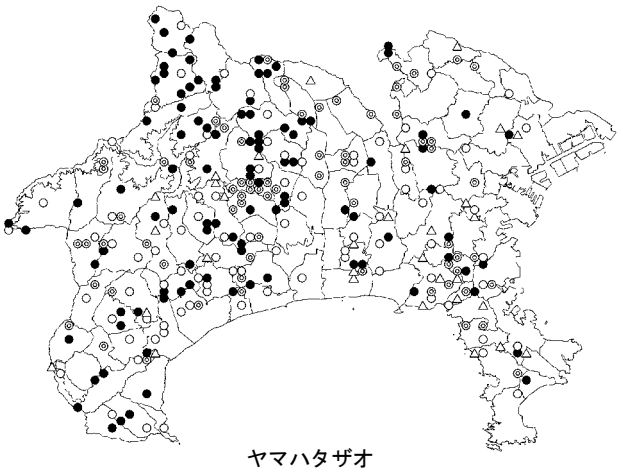


32．**ハタザオ属** *Turritis* L.

種子にひれはなく，角果内で不完全ながら 2 列に並ぶ．『神植誌 01』までは *Arabis* にまとめていたが，様々な研究により独立した系統群であることが示された．

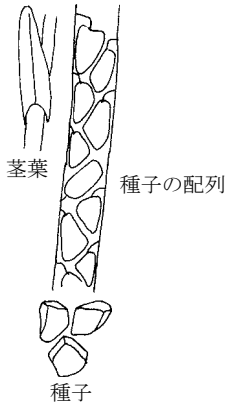
（1）**ハタザオ** *Turritis glabra* L.; *Arabis glabra* (L.) Bernh.

越年草. 茎は高さ 70～100cm. 全体緑白色. 根生葉は頭大羽状に中裂. 叉状毛と星状毛がある. 茎葉は披針形で全縁,



ヤマハタザオ

ハマハタザオ



ハタザオ

ハタザオ

基部は矢じり形で茎を抱く．花は淡黄白色．北海道，本州，四国，九州;ユーラシアに広く分布し，北アメリカ，オーストラリアにも帰化．林道，堤防などに生える．県内では平塚市，伊勢原市，松田町など 7〜8 ヶ所で点在的に採集されているが少ない.

33．**シロイヌナズナ属** *Arabidopsis* Heynh.

越年草または多年草．花期に根生葉を持ち，萼片はほぼ直立．花は白色．花柱は短い．果実（長角果）は円柱状．殻片は 1 脈．種子は 1 列か稀に 2 列．世界に約 10 種，日本に 3 種があり，県内には在来 1 種，帰化種 1 種が分布し，1 種の記録がある．従来 *Arabis* とされてきた，ミヤマハタザオ，ハクサンハタザオは，この属に整理される.

A．根生葉の両面に分岐毛はない
　B．果実は長さ 2.5〜4cm，数珠状にくびれない ..... (1) ミヤマハタザオ
　B．果実は長さ 1〜2cm，数珠状にくびれる ..... (2) ハクサンハタザオ
A．根生葉の両面に分岐毛がある ..... (3) シロイヌナズナ

(1) **ミヤマハタザオ** *Arabidopsis kamchatica* (Fisch. ex DC.) K.Shimizu & Kudoh subsp. *kamchatica*; *Arabis lyrata* L. var. *kamchatica* Fisch. ex DC.

多年草．茎の高さ 10〜30cm．下部には開出軟毛がある．発育のよい個体では，根生葉は頭大羽状に深裂するが，貧弱な個体の根生葉は羽状に深裂しない．茎葉は線形，全縁，無毛である．果実（長角果は）開出ぎみに上向する．種子にはきわめて狭いひれがある．山中の砂礫地やその周辺の草地に生える．北海道, 本州（中部以北）;朝鮮, 中国, アムール，サハリン，北アメリカに分布．県内ではごく稀で，丹沢西部の高指山，玄倉川上流で採集されており（高指山は尾根の芝地，玄倉川上流は砂礫地），近年では，開成町の酒匂川河原（砂礫地）で小さな 1 個体が採集された．本種は北アメリカに分布する *A. lylata* の変種とされてきたが，近年の研究（Shimizu *et al*. 2005. APG, 56: 163-172.）により，*A. lylata* とハクサンハタザオ *A. halleri* を祖先とする雑種由来の異質倍数体であること示され，独立種とされた．東海から近畿地方の海岸近くの低地に分布する亜種タチスズシロソウ subsp. *kawasakiana* (Makino) K.Shimizu & Kudoh は，植物体が緑白色であり，種子にひれがないことで区別される．県内産の一部には低地で採集されたものも含まれるが，これらは全てミヤマハタザオであった．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠB 類とされた.

標本：開成町 2013.4.5 伊藤晁逸 KPM-NA0170211；山北町 2013.5.14 田村淳・長澤展子 KPM-NA0174094.

†（2）**ハクサンハタザオ** *Arabidopsis halleri* (L.) O'Kane & Al-Shehbaz subsp. *gemmifera* (Matsum.) O'Kane & Al-Shehbaz; *Arabis gemmifera* (Matsum.) Makino

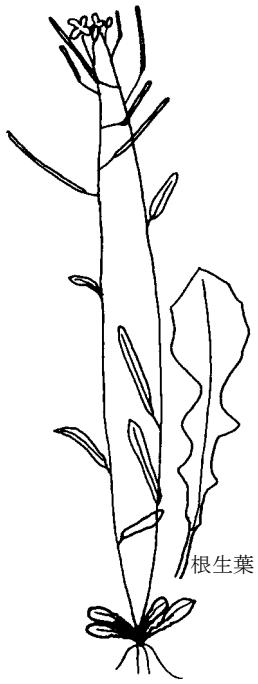
多年草．茎の高さは 15～35cm，繊弱で，花後，倒れて新苗ができる．根生葉は長さ 4～7cm，頭大羽状に分裂する．茎葉は羽状浅裂または歯牙状．花は白色または淡紅紫色．山地に生える．北海道，本州，四国（剣山），九州（宮崎県）に分布する．県内では大谷（1962 横博研報 (7): 47, Pl.4）が横須賀市阿部倉の大楠山麓で採集したことを報告し，標本が残されている．『神 RDB06』では絶滅種．

標本：大楠山 1961.5.3 大谷茂 YCM-V009960.

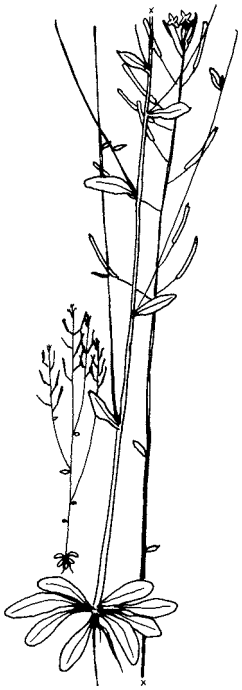
（3）**シロイヌナズナ** *Arabidopsis thaliana* (L.) Heynh.

越年草．茎は普通 1 本立ち．高さ 10～30cm で基部に毛を密生する．根生葉はロゼット状で短柄があり，両面に分岐毛がある．茎葉はまばらで細い．果実は棒状．遺伝情報研究のモデル植物として最もよく利用される種の 1 つ．北海道，本州，四国，九州に分布．県内では 1958 年に江ノ島で採集されて以降，藤沢市や茅ケ崎市周辺で安定的に見られる他，県内各地から散発的に採集されている．『神植誌 58』では江ノ島の記録を引用し，従来からの自然分布ではなく帰化であろうと述べている．藤沢市辻堂付近で路傍，街路樹の周りに群生し，県内各地で造成地から採集されている状況を見ると，少なくとも県内のものは帰化と思われる．

標本：藤沢市江ノ島 1958.4.3 西尾和子 KPM-NA0003058；茅ヶ崎市富士見町 1979.4.15 小原敬 CCM003308, HCM005715.



ミヤマハタザオ



シロイヌナズナ

ミヤマハタザオ

ハクサンハタザオ

シロイヌナズナ

A275 ツチトリモチ科 BALANOPHORACEAE

（田中徳久，『神植誌 01』：高橋秀男，図：高橋秀男）

無葉緑植物. 落葉樹の根に寄生する. 花茎は円柱状で太く直立し, 鱗片葉をつける. 肉穂花序は頂生し, 球形, 楕円形, 卵形などで，赤色，橙黄色，黄色，褐色などを帯びる．花は小型の単性花，雌花は雄花より小さく多数密着し，雌花はやや大型，雌花に混在または花序の一部に集まってつく．熱帯に種類が多く，世界の亜熱帯から熱帯にかけて 18 属 50 種ほどが知られ，日本にツチトリモチ属が分布する．

1．**ツチトリモチ属** *Balanophora* J.R. Forst. & G. Forst.

インド，オーストラリアおよび南アジアに約 20 種が知られ，日本に 6 種が分布する．県内に 1 種がある．

（1）**ミヤマツチトリモチ** *Balanophora nipponica* Makino

夏緑広葉樹の根に寄生する多年草．高さ 10～15cm，茎には鱗片葉が 6～7 枚つく．花穂は楕円形または長楕円形，鈍頭で長さ 3～4cm，幅 1.2～1.8cm，橙赤色または橙黄色である．本州・四国・九州に分布する日本固有種.『神 RDB06』では絶滅危倶ⅠB 類.『神植誌 88』の調査では県内に新たに採集された標本がなく，丹沢では文献の記録，箱根では一例の古いデータ不備の液侵標本しかあげることができなかった．その後，丹沢や箱根の数ヶ所で，証拠標本を得ることができ，生きた植物を観察することができた．箱根神山では勝山輝男がナナカマドに寄生しているものを採集し, 丹沢では城川（1994 FK (39): 416）がコミネカエデに寄生しているものを確認した．また, 西尾（1959 ニュース (1): 1）による北丹沢袖平の頭（1,432m）の記録も，1998 年 8 月 14 日に宮川一孝によって生育が再確認された.

標本：津久井町青根袖平山 1998.8.14 宮川一孝 KPM-NA0109573；箱根町神山南面 1999.8.23 勝山輝男 KPM-NA0115686.

ミヤマツチトリモチ

ミヤマツチトリモチ

A276 ビャクダン科 SANTALACEAE

（大西　亘，『神植誌 01』：浜口哲一，図：浜口哲一）

草本または木本．半寄生性で，葉緑素のある緑の葉をもつと同時に，根の一部が吸盤状になって，ほかの植物の根や茎から養分を吸収する．葉は対生，稀に互生し，単葉で全縁，托葉がない．花は小型で両性または単性で，ときには雌雄異株となる．果実は痩果または液果で中に 1 種子を入れる．世界の熱帯を中心に分布し，日本には 5 属 6 種があり，内 6 種が県内に分布する．ここではヤドリギ類を含む広義ビャクダン科として取り扱うが，カナビキソウ連 tribe Thesieae, ビャクダン連 tribe Santaleae, ヤドリギ連 tribe Visceae をそれぞれ別の科として独立させる見解も存在する．

A．地面から生える（他の植物の根に寄生）{A. カナビキソウ連}
　B．小型の木本で葉は対生．雌雄異株 ..... 1．ツクバネ属
　B．草本で葉は互生．両性花をつける ..... 2．カナビキソウ属
A．樹木に着生する（他の植物の幹や枝に寄生）{B. ヤドリギ連}
　B．葉は鱗片状に退化する．雌雄同株で花は鱗片葉に腋生する ..... 3．ヒノキバヤドリギ属
　B．常緑性の長い葉がある．雌雄異株で花は茎に頂生する ..... 4．ヤドリギ属

{A. **カナビキソウ連** Tribe Thesieae}

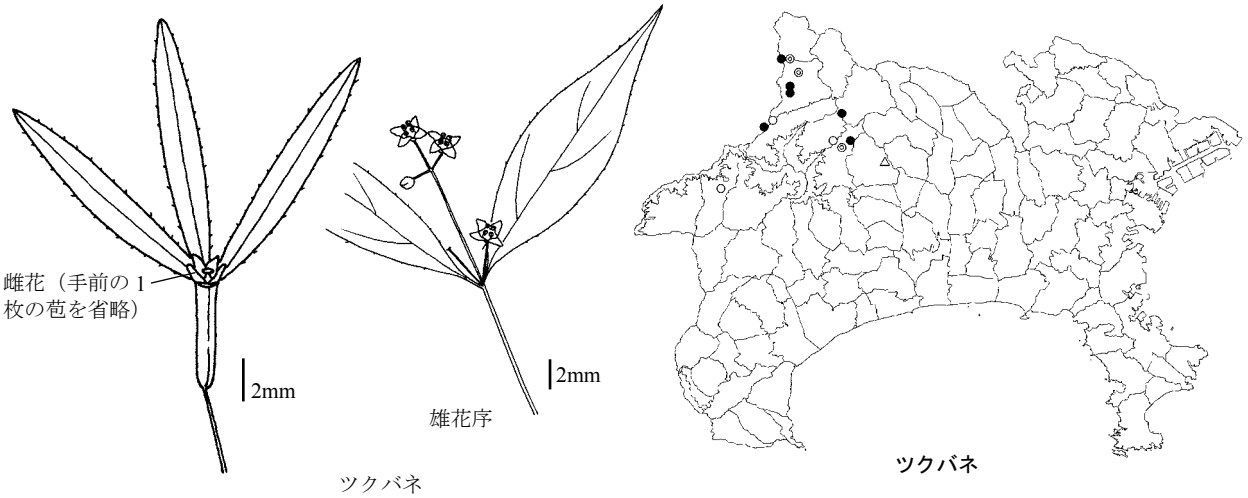
草本または木本．多くの種は半寄生性で，葉緑素のある緑の葉をもつと同時に，根の一部が吸盤状になって，ほかの植物の根から養分を吸収する．茎に関節をもたない．葉は対生，稀に互生し，単葉で全縁，托葉がない．花は小型で緑色のことが多く，両性または単性で，ときには雌雄異株となる．果実は痩果または液果で中に 1 種子を入れる．世界の温帯に 5 属約 300 種がある．日本には 2 属 3 種があり，2 種が県内に分布する．

1．**ツクバネ属** *Buckleya* Torr.

半寄生性の落葉低木. 葉は全縁で短い葉柄があり対生する. 雌雄異株で, 雄花は頂生, または腋生の集散花序につき, 小型で花被片，雄しべとも 4 個．雌花は 1 個が枝先に頂生し，子房に合着した 4 個の大型の苞があり，果時にも宿存する．東アジアと北アメリカに数種があり，日本には 1 種が分布する．

（1）**ツクバネ** *Buckleya lanceolata* (Siebold & Zucc.) Miq.

高さ 1〜2m．果実は長さ約 1cm の痩果で，上部に宿存する 4 枚の苞は，長さ約 3cm あって，羽根状に開き，その姿からツクバネの名がある．花期は 5〜6 月．本州，四国に分布する．痩せ地を好み，土壌の浅い乾いた尾根などに生える．県内では小仏山地と丹沢北部および西部のみに稀に見られる．



2．**カナビキソウ属** *Thesium* L.

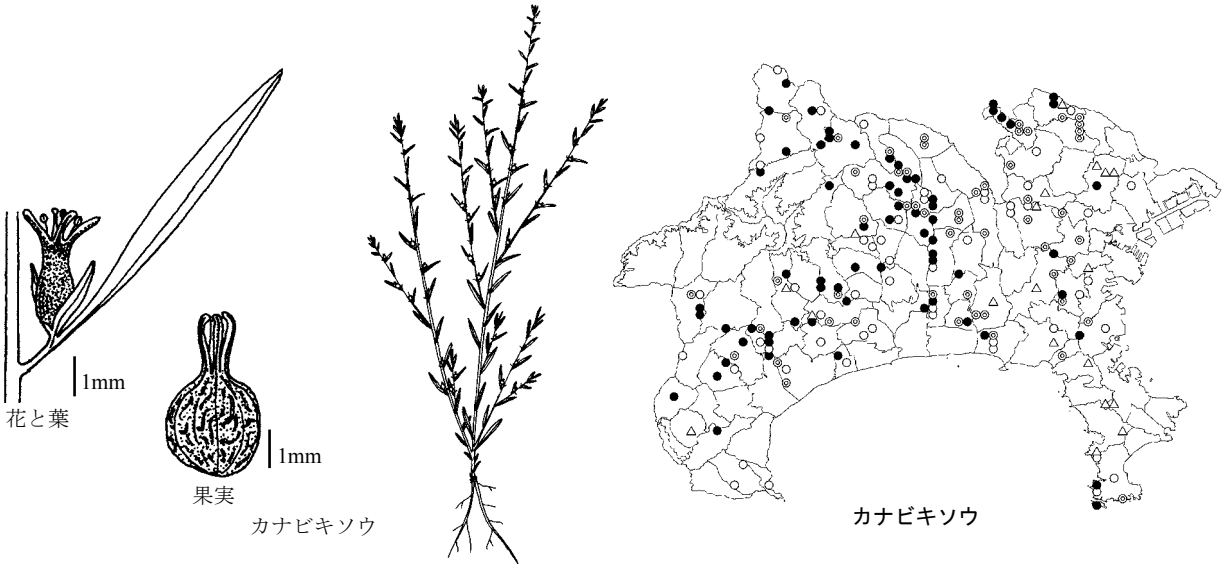
半寄生性の草本で葉緑素をもつ．葉は一般に互生して線形．花は総状，穂状につくか葉腋に単生する．ふつう花の下に 1 個の葉状の苞がつき，さらに 2 個の小苞をもつことが多い．花は小型の筒状で，上部はふつう 4 裂する．果実は痩果．アフリカから地中海地方を中心に，ユーラシア，南アメリカに約 300 種があり，日本には 2 種が分布する．

（1）**カナビキソウ** *Thesium chinense* Turcz.

淡緑色で小型の多年草．茎は数本がそう生し，直立して高さ 10～30cm になる．4～6 月に開花し，花は葉腋に出る短い柄の先に頂生し，葉と同形の苞がある．花被は長さ 2.5～3mm の筒状で，上部は 4～5 裂し，淡緑色で内面は白い．痩果は長さ約 2mm のほぼ球形で，表面に網目状の隆起紋がある．北海道，本州，四国，九州，琉球；朝鮮，中国に分布．日当たりのよい草原や土堤に生える．県内では沖積地から丘陵地に広く分布する．

{B. **ヤドリギ連** Tribe Visceae}

多くはほかの樹木に寄生する常緑性または落葉性の低木．吸根で寄主から養分を吸収するとともに，葉緑素をもって光合成も行う．葉は，日本産の種ではすべて対生で全縁，鱗片状に退化した種もある．花は雌雄異株または同株で，単性のことも両性のこともあり，花序は穂状，総状，集散状などさまざま．果実は液果で，果肉に粘着性があって，その粘液で木に付着するほか，おもに鳥によって運ばれる種もある．樹上着生性のヤドリギ科 Loranthaceae とされてきたもののうち，萼状苞を持たないヤドリギ属やヒノキバヤドリギ属などが，萼状苞をもつオオバヤドリギ属 *Scurrula* やマツグミ属 *Taxillus* など（オオバヤドリギ科 Loranthaceae）よりもビャクダン科に近縁であることが明らかとなり，ビャクダン科として分けられた．世界の熱帯を中心に約 36 属 1,300 種があり，日本には 3 属 4 種が分布する．なお，ホザキノヤドリギ *Loranthus tanakae* Franch. & Sav. が山梨県の桂川流域に分布しており，本県からも記録される可能性がある．



3．**ヒノキバヤドリギ属** *Korthalsella* Tiegh.

樹木の幹や枝に寄生する小型の木本．葉は対生し，鱗片状に退化する．雌雄同株で，花は小型で鱗片葉の葉腋につき，花被は 3 裂する．果実は小型の液果．アジアからアフリカとオーストラリアに約 30 種があり，日本には 1 種が分布する．

（1）**ヒノキバヤドリギ** *Korthalsella japonica* (Thunb.) Engl.

半寄生性で，高さ 10cm 程度の小型の常緑性木本．枝は緑色で偏平，対生して分枝し，節の所でくびれて関節状をなす．葉は微小な鱗片状で，先端は尖る．4～8 月に開花し，花は無柄で節に数個がつく．果実は径約 2mm の液果で，オレンジ色に熟す．本州（関東地方以西），四国，九州；東南アジア～オーストラリアに広く分布する．ツバキ科，モチノキ科等の常緑広葉樹に好んで寄生する．1990 年代以降，県内各地で採集されているが，それ以前では，1960 年代の標本が少数残されているのみである．『神植誌 58』にあげられている箱根，三浦の標本は確認できていない．ツバキの栽培品種や鉢植えされた植栽樹を寄主とする場合もあることから（金井 1996 FK (43): 474-475），苗圃で寄生を受けた樹木が，人為的な移動によって運び込まれた可能性が考えられる．県内の記録が自然分布かどうかについては今後の検証が待たれる．

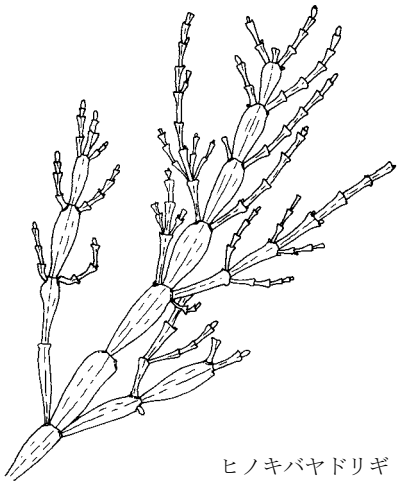
標本：相模 1960.6.2 宮代周輔 YCB107901；鎌倉市大町 1962.3.30 間瀬美保子 YCM-V008495，008496.

4．**ヤドリギ属** *Viscum* L.

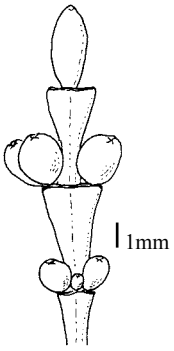
樹木の幹や枝に寄生する小型の木本．茎は緑色で 2 ないし 3 叉状に分枝を繰り返す．葉はやや多肉質で厚みがあり，全縁で対生する．花は小型で茎の先につく．果実は球形の液果．アフリカ，ユーラシアとオーストラリアの熱帯～温帯に約 150 種があり，日本には 1 種が分布する．

（1）**ヤドリギ** *Viscum album* L. subsp. *coloratum* Kom.

半寄生性の小型の常緑性木本．茎は緑色で 2 または 3 叉分枝し，葉は倒披針形で長さ 5～6cm．雌雄異株で，花

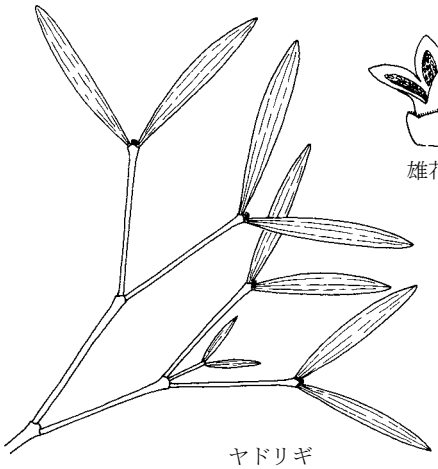


ヒノキバヤドリギ

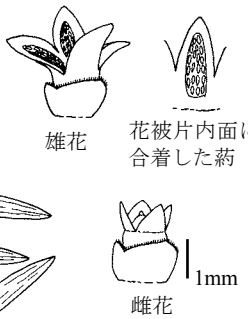


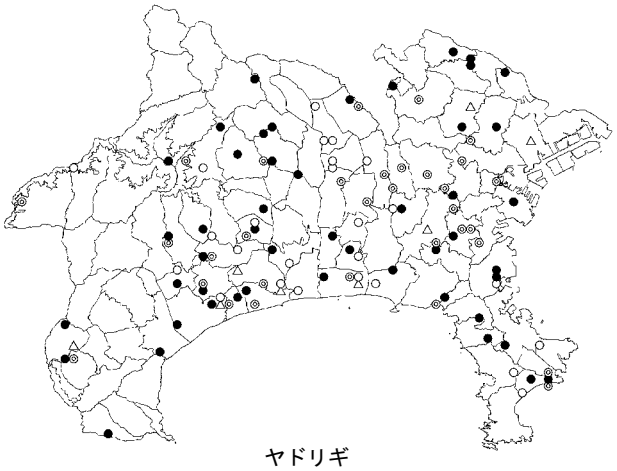
ヒノキバヤドリギ

は2〜3月に茎の先にふつう3個ずつつく．花被は黄色で4裂する．果実は翌冬から早春にかけて淡黄色に熟す．種子の運搬者として，キレンジャク，ヒレンジャクの2種のレンジャク類が有名で，これらは本県ではおもに3月から4月にかけて渡来し，液果を好んで食べる．ヤドリギの液果を食べたレンジャクの糞は著しく粘るようになり，それが木の枝や幹にこびりついて，中の種子を貼りつける役目をする．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国に分布する．県内では低地から丘陵地に広く見られ，おもにエノキ，ケヤキに寄生しているが，ほかにミズナラ，サクラ（ソメイヨシノ）で記録されている．高い樹上につくことが多いため採集が困難で，実際には分布図よりも広い範囲に生育しており，特に山地での記録は不十分である．果実がオレンジ色に熟すものはアカミヤドリギ form. *rubroaurantiacum* (Makino) Ohwi と呼ばれ，県内では稀に見られる．



ヤドリギ





ヤドリギ

A279 オオバヤドリギ科 LORANTHACEAE

（大西　亘，『神植誌 01』：浜口哲一，図：浜口哲一）

ほかの樹木に寄生する常緑性または落葉性の低木．吸根で寄主から養分を吸収するとともに，葉緑素をもって光合成も行う．葉は，日本産の種ではすべて対生で全縁．花は両性で，まれに単性，雌雄異株または同株．花序は穂状，総状，集散状などさまざま．果実は液果で，果肉に粘着性があって，その粘液で木に付着するほか，おもに鳥によって運ばれる．花の基部に子房と合着した萼のように見える萼状苞を持ち，その先に花被をつける．樹上着生性のヤドリギ類とされてきたもののうち，萼状苞をもつオオバヤドリギ属，マツグミ属などは形態および分子系統より独立の系統群として，オオバヤドリギ科にまとめられた．また，萼状苞を持たないヤドリギ属 *Viscum* やヒノキバヤドリギ属 *Korthalsella* などは，オオバヤドリギ科よりもビャクダン科 Santalaceae に近縁であることが明らかとなった．

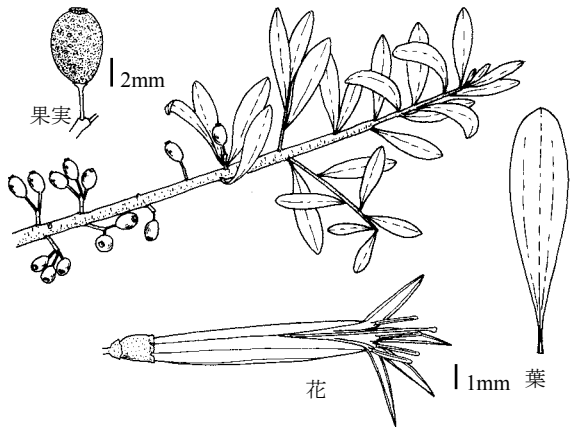
A．葉は倒披針形で，幅 1cm 以下，若い時だけ有毛 ..... 1．マツグミ属
A．葉は広卵形で，幅 3〜4cm，下面に褐色の星状毛が密生する ..... 2．オオバヤドリギ属

1．マツグミ属 *Taxillus* Tiegh.

樹木の幹や枝に寄生する小型の常緑性木本．葉は全縁で対生または互生．花は葉腋に短い散形花序をつくり，やや大型で美しい花をつける種が多い．果実は球形または楕円形の液果．アジアからアフリカの熱帯を中心に約 30 種があり，日本には 1 種が分布する．

（1）マツグミ *Taxillus kaempferi* (DC.) Danser

半寄生性で小型の常緑性木本．木質の茎は褐色でよく分枝し，葉は倒披針形から長楕円形で幅 3〜7mm，長さ 1.5〜3cm，葉脈は不明瞭．花は 7〜8 月に開花し，前年枝に数個ずつつき，花被は暗赤色の筒状で長さ 1.8cm．果実は楕円形で長さ 5mm, 橙色に熟す．台風などの後で, 地上に落ちたものを発見することが多い．本州（関東地方以西），四国, 九州に分布する. 県内では主に丹沢のモミ林のモミやツガに寄生するが, 確認が難しく記録は限定的である.『神植誌 58』には箱根も産地としてあげられている．山地以外でも，住宅地に残存したモミ（山本 1989 FK (26): 234）や河畔の並木のクロマツ（大西・村瀬 2013 FK (75): 900）への寄生が報告されている．
標本：大和市つきみ野 1988.7.26 山本明 KPM-NA1103263；開成町吉田島 2012.5.13 村瀬ますみ KPM-NA0201715.



マツグミ

マツグミ

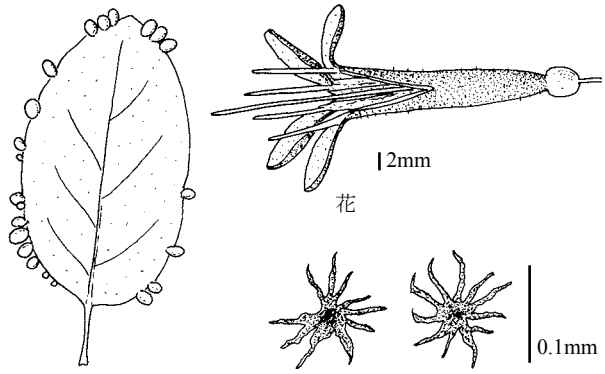
2．オオバヤドリギ属 *Scurrula* L.

別名ヤドリギモドキ属．樹木の幹や枝に寄生する小型の常緑性木本．葉は全縁で対生または互生，下面には，ふつう若枝などとともに星状毛が密生する．花は葉腋に束生し，筒状で先が 4 裂し，やや大型で美しいものが多い．果実は球形または楕円形の液果．アジアからアフリカの熱帯を中心に約 60 種があり，日本には 1 種が分布する．

（1）オオバヤドリギ *Scurrula yadoriki* (Siebold ex Maxim.) Danser

半寄生性で小型の常緑性木本．葉は広卵形で長さ 6cm に達し，葉脈は明瞭で下面に赤褐色の星状毛が密生する．若い葉では上面も星状毛におおわれる．ほかのヤドリギ類と比較して非常に大きな株となり，寄主の成長に大きな影響を与えるように思われる．秋に開花し，花は筒型で長さ約 3cm，花被の外面は赤褐色の星状毛におおわれる．本州（関東地方以西），四国，九州，琉球;朝鮮（済州島），中国に分布する．県内では県西部に分布は限定されるが，分布する地域において現在では普通種である．『神植誌 88』の調査では確認されず，県内の標本記録は 1991 年以降に限られるため，近年急速に増えた可能性が高い．寄主としては，サクラ（ソメイヨシノ）が特に多く，他にクヌギ，

ケヤキ，シラカシ，タブノキ，ツバキ（栽培種）など，常緑，落葉を問わず広葉樹に寄生する．
標本：小田原市城山 1991.2.18 山内好孝 KPM-NA1103460，YCM-V043322．



虫こぶのついた葉　花　葉の下面の星状毛

オオバヤドリギ

オオバヤドリギ

A283 タデ科 POLYGONACEAE

（勝山輝男，『神植誌 01』：林辰雄，図：勝山輝男）

低木または高木もあるが，日本にあるものはすべて草本．葉は単葉で互生，托葉は筒形になって茎を包むものが多く，これを托葉鞘または鞘状托葉という．托葉鞘の形は種の見分けに役立つ．花の多くは両性花で，単性花のものや雌雄異株のものもある．花は小さく花弁がない単花被花で，花被片（萼片）3〜6 個が内外 2 重に並び，花が終わると花被は発達して形の変わるものが多く，これも属や種を見分けるキーになる．花は総状，頭状または円錐形の花序をつくる．雌しべは 1 個，雄しべは 3〜8 個．子房は上位で 1 室．果実は 3 稜形かレンズ形．世界に約 45 属約 1,000 種があり，北半球に多い．この科にはソバ（食用），アイ（染料），ダイオウ（薬用）などの有用植物があり，日本には帰化を含めて 7 属 75 種ほどがある．県内には 6 属 37 種（過去に記録されたものを含む）のほか帰化種 20 種がある．『神植誌 01』では従来通りにミズヒキ属 *Antenoron* Raf.，イタドリ属 *Reynoutria* Houtt.，ツルドクダミ属 *Pleuropterus* Turcz. を分けたが，今回はミズヒキ属をイヌタデ属に，イタドリ属とツルドクダミ属をソバカズラ属に含める見解（Yonekura & Ohasi 1997 J. Jpn. Bot. 72: 154‐161）を採用した．

A．花被片は 2 列に並び，花後，内花被が発達して果実を包む．柱頭は細く裂けて束生する ..... 1．ギシギシ属
A．花被片は 1 列，花後も花被は発達しないか，外花被が発達して果実を包む．柱頭は頭状，稀に 2〜3 裂
　B．果実は裸出する ..... 2．ソバ属
　B．果実は半分以上が花被に包まれる．裸出する場合は果実に長い柄がある
　　C．果実を包む花被に翼はない．植物体はつる性ではない
　　　D．托葉鞘は深く 2 裂し，裂片も不規則に切れ込む．花序は腋生するものが多い ..... 3．ミチヤナギ属
　　　D．托葉鞘は筒状で 2 裂せず，花序は頭状，円柱状，総状または円錐状
　　　　E．太い根茎があり，根生葉は大きく茎葉は小さい．茎は分枝しない ..... 4．イブキトラノオ属
　　　　E．根茎は細く，根生葉は発達せず茎葉の方が大きく，茎は分枝する ..... 5．イヌタデ属
　　C．果実を包む花被は稜が翼状になる．翼にならない場合はつる性 ..... 6．ソバカズラ属

1．ギシギシ属 *Rumex* L.

県内で見られるものはコガネギシギシを除きすべて多年草．根生葉は大きく長い柄があり，上部の葉はしだいに小さくなって苞葉に変わる．茎は直立してよく枝を分け，小型の花が上部の節に輪生して総状または円錐状の花序をつくる．花被（萼）片は外側 3 個，内側 3 個が 2 重につく．花柱は 3 裂し，柱頭は細かく房状に分裂する．雄しべは 6 個．雌花では花が終わると内側の花被が発達（ヒメスイバを除く）して果実を包むが，この形がギシギシ属の種を見分けるのに重要なので，同定には果実があると分かりやすい．果実は 3 稜形，県内には在来種 5 種と帰化によるもの 5 種がある．

A．雌雄異株．葉の基部は矢じり形か鉾形
　B．葉の基部は鉾形か開出．果時，内花被は発達せず外花被は反転しない ..... (1) ヒメスイバ
　B．葉の基部は矢じり形．果時，内花被は発達して果実を包み，外花被は反転する ..... (2) スイバ
A．雌雄同株．葉の基部はくさび形，円形または心形
　B．果実を包む内花被の中脈にコブ状突起がある
　　C．果実を包む内花被の縁に著しい刺がある
　　　D．葉の下面脈上に突起状の白毛がある ..... (3) エゾノギシギシ
　　　D．葉の下面脈上は無毛
　　　　E．縁の刺は発達した内花被片の幅より長い
　　　　　F．内花被片の刺は 2〜3 対 ..... (4) ハマギシギシ
　　　　　F．内花被片の刺は 1 対 ..... (5) ニセコガネギシギシ
　　　　E．縁の刺は発達した内花被片の幅より短い ..... (6) コギシギシ
　　C．果実を包む内花被の縁は全縁か低鋸歯縁
　　　D．節間はやや離れ．節ごとに苞葉がつく ..... (7) アレチギシギシ
　　　D．節間は詰まって花が密集し，苞葉はない
　　　　E．内花被の縁に低鋸歯があり，先端はやや尖る ..... (8) ギシギシ
　　　　E．内花被の縁は全縁，先端は丸い ..... (9) ナガバギシギシ
　B．果実を包む内花被の中脈のコブ状突起はないか，あっても著しく小さい
　　C．花輪は断続し，内花被は細鋸歯縁，葉の下面脈上に突起状毛がある ..... (10) マダイオウ
　　C．花輪は連続して密集，内花被は全縁，葉は無毛または突起毛があっても目立たない ..... ＊ノダイオウ

→（1）**ヒメスイバ** *Rumex acetosella* L.

横走する根茎がある．高さ 10～60cm になり，根生葉は多数で，葉身は長さ 2～6cm，幅 2～3.5cm，基部は左右に開いてほこ形，長い柄がある．茎につく葉は小さく柄も短くなる．花期は 4～5 月．茎頂や葉腋から伸びた枝にごく小さい花を総状につける．花が終っても花被は大きくならず，果実は柿の形に似て長さ 2mm．ユーラシア原産の帰化植物．明治初期に日本に入ったもので，いまでは日本全国に帰化．県内では市街地から人里周辺の荒地や路傍，芝地に普通に見られる．

（2）**スイバ** *Rumex acetosa* L.

高さ 30～90cm になり，葉身は長楕円形で長さ 5～15cm，幅 2～3cm．基部は矢じり形．下部の葉は長い柄があり，上部の葉は柄がなく基部は半ば茎を抱く．花期は 5～6 月．花が終ると雌花では内花被が径 4mm ほどの円形に発達して果実を包み，外花被は発達せずに上方に反り返る．果実は黒褐色で光沢がある．本州，四国，九州，琉球；北半球の温帯に広く分布し，世界各地に帰化．県内では市街地から人里周辺の野原，路傍，畦道に普通に見られる．

→（3）**エゾノギシギシ** *Rumex obtusifolius* L.

別名ヒロハギシギシ．太い根が地中にあり，茎は直立して高さ 50～120cm になる．葉身は長楕円形で長さ 12～25cm，幅 8～12cm になり，先は鋭形か鈍形，基部は浅い心形．縁は細かく縮れ，中脈は赤みを帯びることが多く，下面の脈上には白い突起状毛が密布．花期 5～6 月．花は節ごとに間隔をあけて輪生する．花が終わると内花被片は卵円形に伸び，縁に 2～3 本の刺をだし，中脈の基部には長さ 3mm ほどのコブ状突起がつく．果実は褐色で，長さ 2.5mm．ヨーロッパ原産の帰化植物で，日本全国に広く帰化．県内では市街地から人里周辺の荒地や路傍などに普通に見られる．

→（4）**ハマギシギシ** *Rumex maritimus* L. var. *maritimus*

1 年草または越年草．茎は高さ 20～60cm になり，上部で枝を分ける．葉身は披針形で鋭頭，基部はくさび形で柄があり，長さ 5～20cm，幅 1～3.5cm．上の方まで苞葉がでる．花期 7～8 月．総状花序の節は詰まって花輪が密集し枝が見えない．花後，内花被は 3 角状卵形になり，長さ 2mm，縁に横幅より長く鋭い刺が 2～4 対ある．脈上につくコブ状突起は長卵形で長さ 1.5mm．果実は茶褐色で長さ約 2mm．海岸の塩生湿地に生える．北海道（オホーツク海沿岸）；シベリア～ヨーロッパに広く分布し，神奈川県と京都府に帰化．『神植誌 88』では採集されなかったが，『神植誌 01』の調査時にコガネギシギシ *R. maritimus* として下記標本が採集された．神奈川県で採集されたものは，コブ状突起が小さく，ハマギシギシ var. *maritimus* にあたる．コブ状突起が 2mm ほどになるものが狭義コガネギシギシ var. *ochotskius* (Rech.f.) Kitag. で東北海道の太平洋側，本州（青森県）；南千島，サハリンに分布する．

標本：横浜市瀬谷区上瀬谷町 1999.6.2 松本雅人 KPM-NA0116754，SCM012871.

（5）**ニセコガネギシギシ** *Rumex trisetifer* Stokes

コガネギシギシに混同されていたもので，果実を包む内花被片の刺が 1 対のみが大きくて長い．低地の河岸の湿地に生える．本州（関東），四国（高知）;台湾，中国，東南アジアに分布する．標本調査時に下記標本が見出された．藤沢市西俣野のものは水田に大発生したもの．高倉のものは『神植誌 01』でコガネギシギシ *R. maritimus* として記録されたもので生育環境は不明．県内のものが自然分布によるものか，帰化によるものかは不明．

標本：藤沢市高倉 1997.11.3 松本丈人 HCM086204；藤沢市西俣野 1998.10.10 根本平 HCM081290.

（6）**コギシギシ** *Rumex dentatus* L. subsp. *klotzschianus* (Meins.) Rech.f.; *R. nipponicus* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 2: 471 (1878) の基準産地は鎌倉

全体小さく高さ 30～50cm．葉身は長楕円形で長さ 6～10cm，幅 1～3cm で円端，基部は切り形かくさび形．両面無毛で縁は細かく波を打つ．花期 5～6 月．花は節ごとに間をあけて輪生し，総状花序をつくる．内花被は長卵形に発達して，縁には 3～4 本の鋭い刺がでる．中脈基部のコブ状突起は長さ 2.5mm．果実は茶褐色で長さ 2mm．本州（関東地方以西），四国，九州；朝鮮，中国，ヒマラヤ，西アジアに分布．『神植誌 88』では，川岸や海岸で採集されたにすぎないが，最近，相模原台地の牛糞を撒かれた畑地周辺で多数が採集されている．『国 RDB15』は絶滅危惧Ⅱ

ヒメスイバ

スイバ

類と判定．基準亜種 subsp. *dentatus* はヨーロッパ～アフリカに分布し，内花被片が少し小さい．

→（7）**アレチギシギシ** *Rumex conglomeratus* Murray

ほかのギシギシ類に比べ茎が細く，高さ 40～100cm になり，葉身は長楕円状披針形で，長さ 10～20cm，幅 3～7cm．先は丸く，基部は浅い心形となり，縁は大きく波を打ち，上部につく葉はしだいに苞葉に移行する．すべての葉に柄があり，花時には根生葉は枯れている．花期は 6～7 月．茎は多くの枝を分け，節間は長く，節ごとに小さな花を輪生する．内花被は 3 角状に発達して果実を包み，縁は全縁で，中脈基部のコブ状突起は卵円形，果実は黒褐色，長さ約 1.5mm．ヨーロッパ原産の帰化植物で，1905 年に横浜市磯子区で最初の帰化が報告された（武田 1906 植雑 20: 90）．県内では市街地から人里周辺の荒地や路傍に普通に生える．

（8）**ギシギシ** *Rumex japonicus* Houtt.

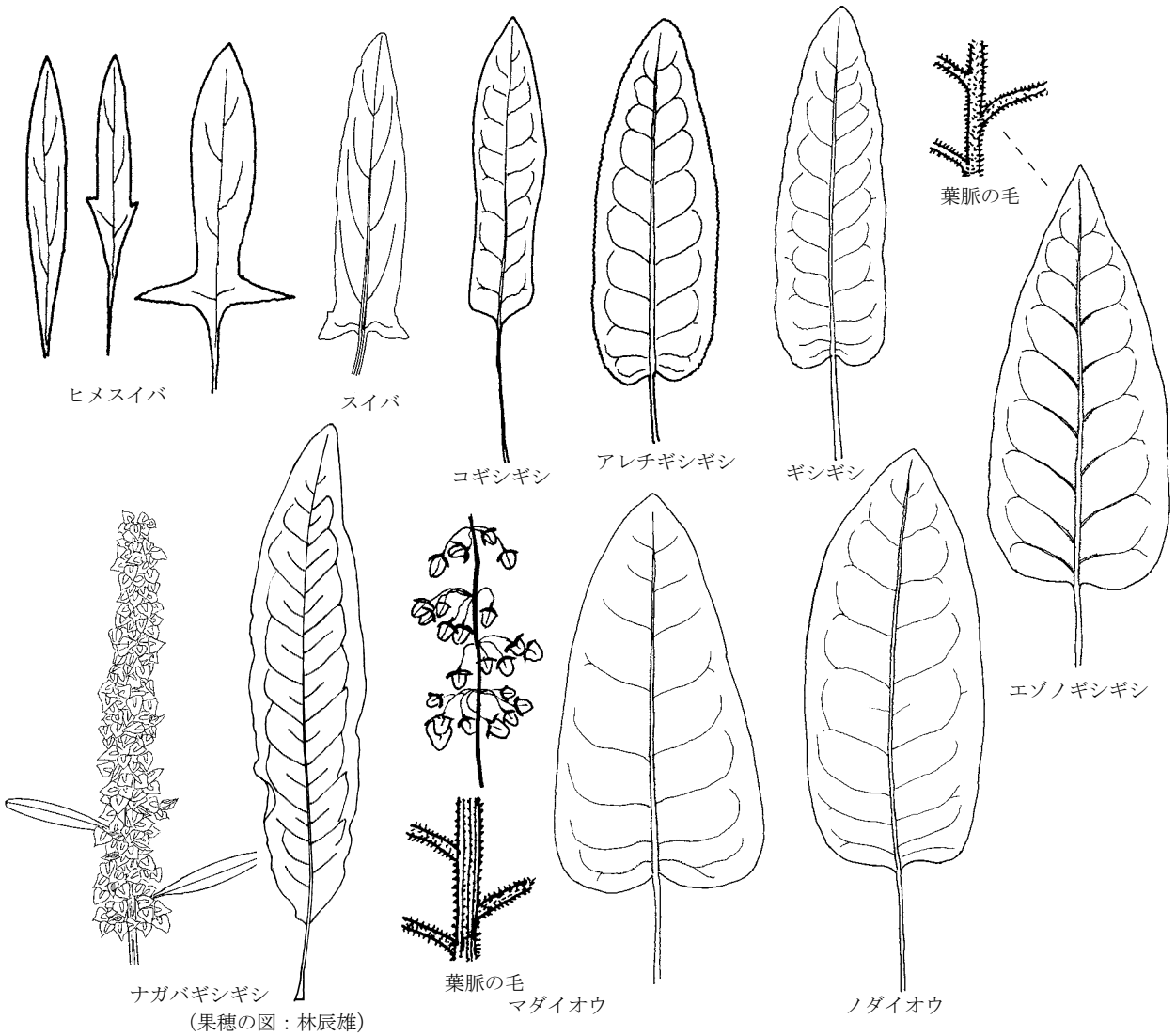
高さ 40～100cm になり，下部の葉は長い柄があって葉身は長楕円形，長さ 10～26cm，先は円く，基部はくさび形で，縁は大きく波を打ち，上部の葉はしだいに細くなって無柄となる．花期は 4～5 月．節ごとに緑色の花が輪生し，茎の上部は節がつまって長い穂のようになる．花後のびる内花被は心形で，長さ幅とも約 5mm，先はやや尖り縁には 2～3 の浅い突起がでる．脈の基部につくコブ状突起は長卵形で，花被片の 3 面とも同じ大きさになる．果実は茶褐色で長さ約 2mm，稜のはっきりした 3 稜形．北海道，本州，四国，九州，琉球；朝鮮，中国に分布．県内では市街地から人里周辺の荒地，路傍，畑で普通に見られる．

→（9）**ナガバギシギシ** *Rumex crispus* L.

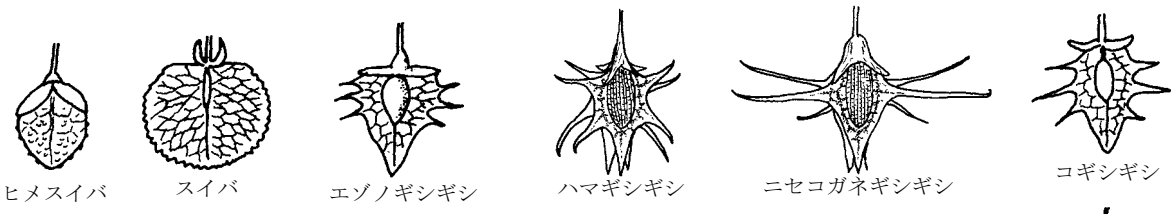
茎は高さ 60～90cm になり，根生葉は長い柄があって葉身は長楕円形，先は円く，基部はくさび形で，縁は細かく波を打つ．上部の葉はしだいに小さくなって苞葉になる．花期 6～7 月．花は茎頂と葉腋から伸びた枝の節に，密に輪生する．花のあと内花被は長さ幅とも 4mm ほどの円形に発達し，縁に刺はなく，コブ状突起は卵円形，長さ約 2.5mm．果実は茶褐色で先の尖った 3 稜形．ヨーロッパ原産の帰化植物で，県内では市街地や人里周辺の荒地や路傍で見られる．

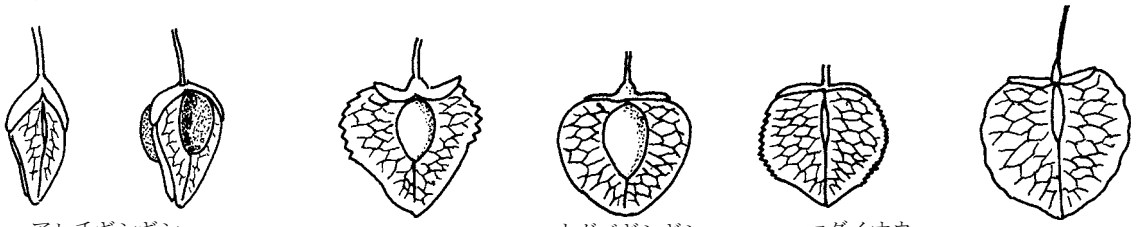
（10）**マダイオウ** *Rumex madaio* Makino

地中に肥厚した太い根があり，茎は高さ 70～140cm になる．根生葉は卵状長楕円形で，葉身は長さ 20～30cm，幅 10～20cm，先は鈍形，基部は心形，下面脈上には細脈まで短い毛が密に生える．花期は 6～7 月．花は葉腋や茎

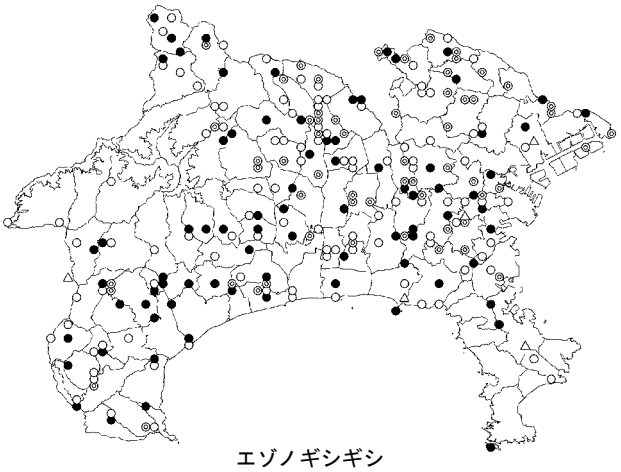


（果穂の図：林辰雄）





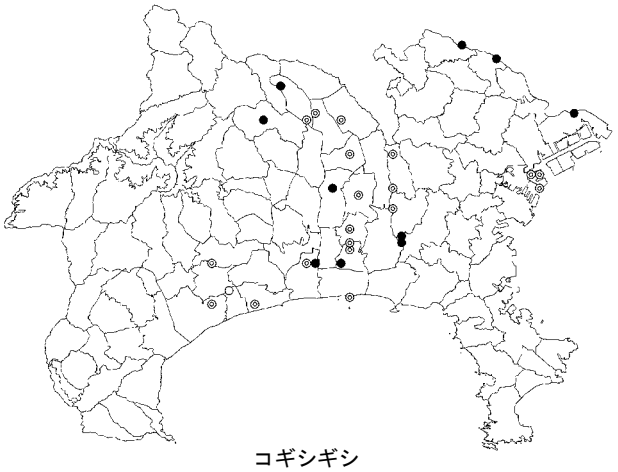
ギシギシ属の内花被に包まれた果実



エゾノギシギシ

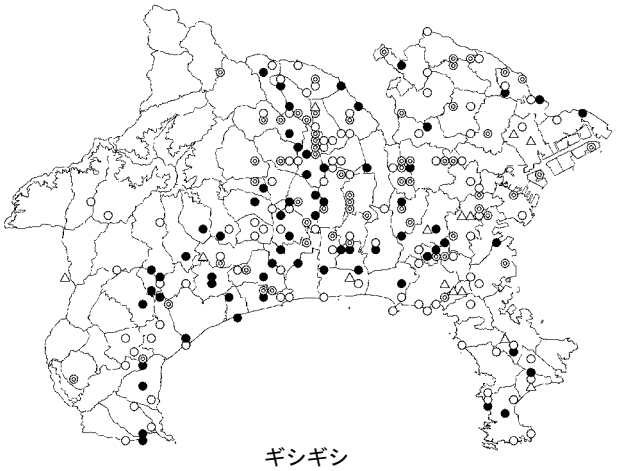
ハマギシギシ

ニセコガネギシギシ



コギシギシ

アレチギシギシ



ギシギシ

ナガバギシギシ

マダイオウ

の節ごとに輪生し，節間が長いので花輪は離れてつく．花後発達する内花被は，長さ幅とも約 5mm の心形で，先は尖り縁の上部には細かい刺が多数でる．コブ状突起は細く，平らで目立たない．本州，四国，九州に分布．水湿地に生える．県内では稀.『神植誌 88』では 1 ヶ所で採集されただけで, この産地は宮ヶ瀬ダムの建設で失われた.『神 RDB95』では絶滅危惧種,『神 RDB06』では絶滅とされた．今回の調査で小田原市と秦野市で結実株が採集された.
標本：清川村宮ヶ瀬 1987.6.21 高橋秀男 KPM-NA1034015；山北町 1932 牧野富太郎 MAK19077；小田原市府川 2014.5.26 伊藤晃逸 KPM-NA0299040；秦野市柳川 2016.5.28 金井和子 HCM102487.

＊**ノダイオウ** *Rumex longifolius* DC.

高さ 1m 以上になる多年草で, 花後発達する内花被は長い心形でほぼ全縁. コブ状突起は細くて目立たない. 北海道, 本州（中部以北）に分布するもので，横浜での記録（神植誌 58）はあるが，標本は確認されていない.『神植誌 88』とその後の調査でもみつかっていない.『神 RDB95，神 RDB06』ともに絶滅種,『国 RDB15』では絶滅危惧Ⅱ類.

雑種

次の組み合わせと推定されるものが採集されている．雑種は著しく結実率が落ちる．

1）**アレチナガバギシギシ** *Rumex conglomeratus* Murray × *R. crispus* L.
アレチギシギシとナガバギシギシの推定雑種.
標本：相模原市上溝 1998.7.1 松本雅人 KPM-NA0118525.

2）**アレチギシギシ×ギシギシ** *Rumex conglomeratus* Murray × *R. japonicus* Houtt.
上記組み合わせの推定雑種.
標本：相模原市上溝 1998.7.1 松本雅人 SCM001855.

3）**アレチコギシギシ** *Rumex conglomeratus* Murray × *R. dentatus* L. subsp. *klotzschianus* (Meins.) Rech.f.
アレチギシギシとコギシギシの推定雑種.
標本：相模原市上溝 1998.6.4 松本雅人 KPM-NA0118538.

4）**アレチエゾノギシギシ** *Rumex conglomeratus* Murray × *R. obtusifolius* L.
アレチギシギシとエゾノギシギシとの推定雑種.
標本：相模原市上溝 1998.6.4 松本雅人・岩瀬理恵 KPM-NA0118537.

5）**ナガバギシギシ×ギシギシ** *Rumex crispus* L. × *R. japonicus* Houtt.
上記組み合わせの推定雑種.
標本：相模原市上溝 1998.7.1 松本雅人・岩瀬理恵 SCM001822.

6）**ノハラダイオウ** *Rumex crispus* L. × *R. obtusifolius* L.
ナガバギシギシとエゾノギシギシの推定雑種.
標本：相模原市上溝 1998.6.1 松本雅人 KPM-NA0118527.

7）**コエゾノギシギシ** *Rumex dentatus* L. subsp. *klotzschianus* (Meins.) Rech.f. × *R. obtusifolius* L.
コギシギシとエゾノギシギシの推定雑種.
標本：相模原市上溝 1998.6.4 松本雅人・岩瀬理恵 KPM-NA0118529.

8）**ギシギシモドキ** *Rumex japonicus* Houtt. × *R. obtusifolius* L.
ギシギシとエゾノギシギシの推定雑種．県内の数ヶ所で採集されている．

2．**ソバ属** *Fagopyrum* Mill.

葉は 3 角形または 5 角形. 茎頂または葉腋からのびた枝に総状花序をつくる. 花被片は 5 個, 花柱は 3 裂, 雄しべは 8 個. 花が終わっても花被は発達しないので，果実は裸出し，3 稜形．県内には栽培または帰化によるものが 3 種ある．

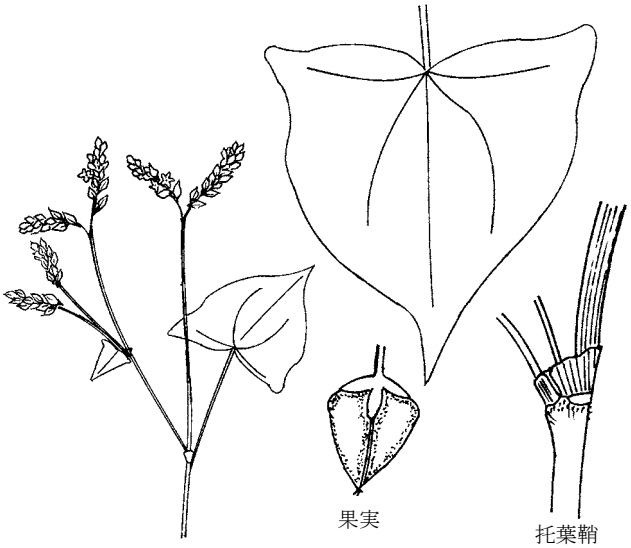
A．花は総状花序につき，果実には鋭稜がある
　B．多年草．塊状の根茎があり，葉は 3 角形 ..... (1) シャクチリソバ
　B．1 年草．根は細くひげ状，葉は不整の 5 角形 ..... (2) ソバ
A．花は葉腋に少数がつき，果実には鈍稜がある ..... (3) ダッタンソバ

→ (1) **シャクチリソバ** *Fagopyrum dibotrys* (D.Don) H.Hara; *F. cymosum* (Trevir.) Meisn.
別名ヒマラヤソバ, シュッコンソバ. 茎は根茎からまとまってでて, 高さ 60～100cm になり中空. 葉は長い柄があり, 先が尖り, 基部は切形か浅心形で, 下面脈上に短毛があるほかは無毛．托葉鞘は膜質で短く縁毛はない．花期は 10 月．花は上部の葉腋からでた枝に総状花序をつくり，花被は白色で長さ約 2.5mm．果実は長さ約 8mm，鋭い 3 稜がある．インド北部原産で日本ではルチン（血管補強剤）の原料として，畑で栽培されていたものが野生化して群生しているところが多い．県内では落葉樹林の林縁，小河川の岸などで見られる．

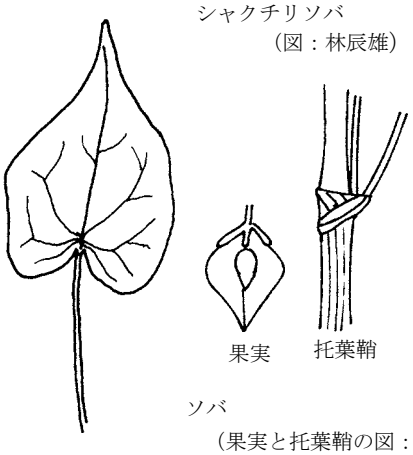
→ (2) **ソバ** *Fagopyrum esculentum* Moench; *F. sagittatum* Gilib., nom. illeg.
茎は丸く中空で高さ 50～90cm．淡緑色ときに紅色を帯びる．茎頂や葉腋からでた枝に短い総状花序をつくり，白色または淡紅色の花をつける．花被片は卵形で，長さ約 4mm．果実は長さ 5～6mm，鋭稜がある．主要な食糧として各地で栽培されているもので，成長期間が短く，5～6 月に播種して 7～8 月に採り入れるものを夏そば，8 月に播種して 10 月に採り入れるものを秋そばといって，年 2 回収穫する．栽培品の種子がこぼれて成長したと思われるものが，各地の路傍で見られる．

→ (3) **ダッタンソバ** *Fagopyrum tataricum* (L.) Gaertn.
1 年草．茎は高さ 30～80cm．葉は卵形または 3 角状卵形で基部は浅心形，下面脈上に微細な突起状毛がある．花は短い総状花序に少数をつける．花被片は長さ 1～2mm, 果実は長さ 5～6mm になり, 稜は鈍い．勝山（2004 FK (57): 712）で報告されている．
標本：横浜市瀬谷区上瀬谷 2003.5.8 松本雅人 KPM-NA0123407.

3．**ミチヤナギ属** *Polygonum* L.
県内産はすべて 1 年草である．茎は木質で全体は緑白色．節が多く直立または地をはい多くの枝を分ける．葉は互生し，線状長楕円形～長楕円形で柄はほとんどない．基部の托葉鞘は大きく 2 裂し，裂片はさらに細裂する．花

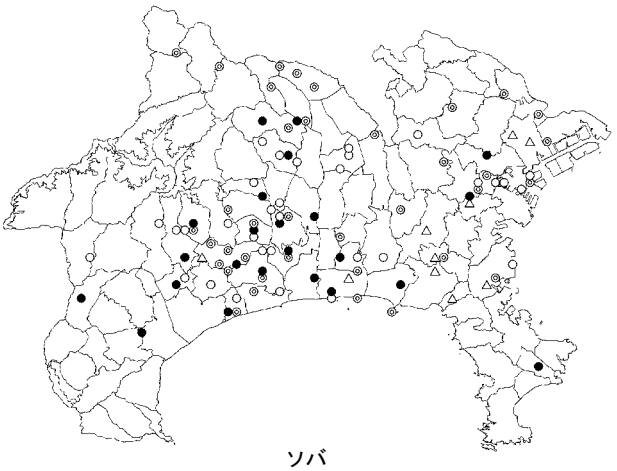


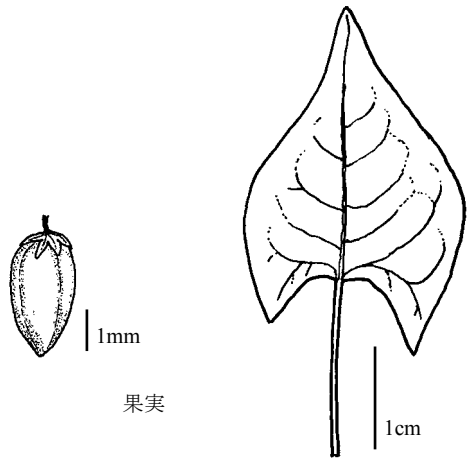
シャクチリソバ
（図：林辰雄）



ソバ
（果実と托葉鞘の図：林辰雄）

シャクチリソバ


ソバ



ダッタンソバ

ダッタンソバ

は葉腋に束生するものが多く，まばらな穂状花序をつくるものもある．花被片は 5〜6 個で，花後果実を包むが，大きく発達することはない．果実は 3 稜形かレンズ形．日本には 4 種があり，帰化によるものが 3 種ある．県内には帰化も含めて 5 種がある．

A．花は葉腋に束生状につく
　B．葉は羽状脈が明瞭，果実は光沢がない
　　C．葉の先は鈍頭，乾いても緑色で，花序の葉は落ちにくく，果実は長さ 2〜3mm，花被に包まれてほとんど見えない
　　　D．葉は長さ 20mm 以上，幅 5mm 以上，果実はほぼ 3 面が等しい 3 稜形 ..... (1) ミチヤナギ
　　　D．葉は長さ 15mm 以下，幅 3mm 以下，果実は 2 面が等しく 1 面が明らかに狭い 3 稜形 (2) ハイミチヤナギ
　　C．葉の先は鋭頭，乾くと茶褐色になり，花序の葉は落ちやすく，果実は長さ 3.5〜6mm，花被から突き出るものがある..... (3) アキノミチヤナギ
　B．葉の側脈は不明瞭，果実は 2 または 3 稜形で光沢がある ..... (4) ヤンバルミチヤナギ
A．花は穂状花序につく ..... (5) ホザキニワヤナギ

(1) **ミチヤナギ** *Polygonum aviculare* L.

別名ニワヤナギ．全長 20〜80cm になり枝を多く分け，直立，斜上または地上をはう．葉は長さ 20〜40mm，幅 5〜15mm で，ごく短い柄がある．花期は 6〜10 月．花は葉腋に数個が束生し，直径約 4mm で緑色．花被片は 5 個で円端，雌しべは 1 個で柱頭は 3 裂，雄しべは 6〜8 個で花糸は偏平な 3 角形．果実は 3 稜形，長さ 2〜3mm，幅 1.5〜2mm，黒褐色で光沢はなく，線状の細点がある．北海道，本州，四国，九州；北半球の温帯に広く分布．県内では山地を除いて，路傍やグランドなどの踏みつけられる所に，普通に見られる．全体に大きく茎の上部につく葉も大きさが変わらないものを,『神植誌 01』ではオオミチヤナギ var. *vegetum* Ledeb. として分けたが, 分けるのは難しい.

→ (2) **ハイミチヤナギ** *Polygonum arenastrum* Boreau; *P. aviculare* L. subsp. *depressum* (Meish.) Arcang.

茎は根元から多くの枝を分けて地をはい，節間が短い．葉は長楕円形で，長さ 10〜15mm，幅 1.5〜3mm．側脈は明瞭でごく短い柄がある．花期は 6〜10 月．花は 1 節に数個つく．花被片は緑色で縁は紅色，果実は長さ 2〜3mm で, 2 面が等しく, 1 面は幅が狭い 3 稜形, 茶褐色で光沢はない．ユーラシア大陸原産の帰化植物で, 日本全国に帰化. 県内では相模川沿いの沖積地，横浜市，川崎市の河原や路傍で見られる.

(3) **アキノミチヤナギ** *Polygonum polyneuron* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 2(2): 471-472 (1878) の基準産地は横須賀

別名ハマミチヤナギ．茎は直立して根元から多くの枝を分け，高さ 70〜80cm になる．葉は長さ 20〜35mm，幅 3〜9mm で鋭頭．托葉鞘は赤くて目立つ．花期は 9〜10 月．花被片は 5 裂して，長さ 2〜3mm，脈が隆起して明瞭．果実は長さ 3.5〜6mm，幅 2〜3mm で，花被と同長のものもあるが，花被から著しく突きでるものが多く，黄褐色で 3 稜形，光沢はない．北海道，本州，四国，九州に分布．県内では東京湾沿岸，三浦半島，相模川河口，真鶴に見られるが，自然海岸の消失により減少が著しい.

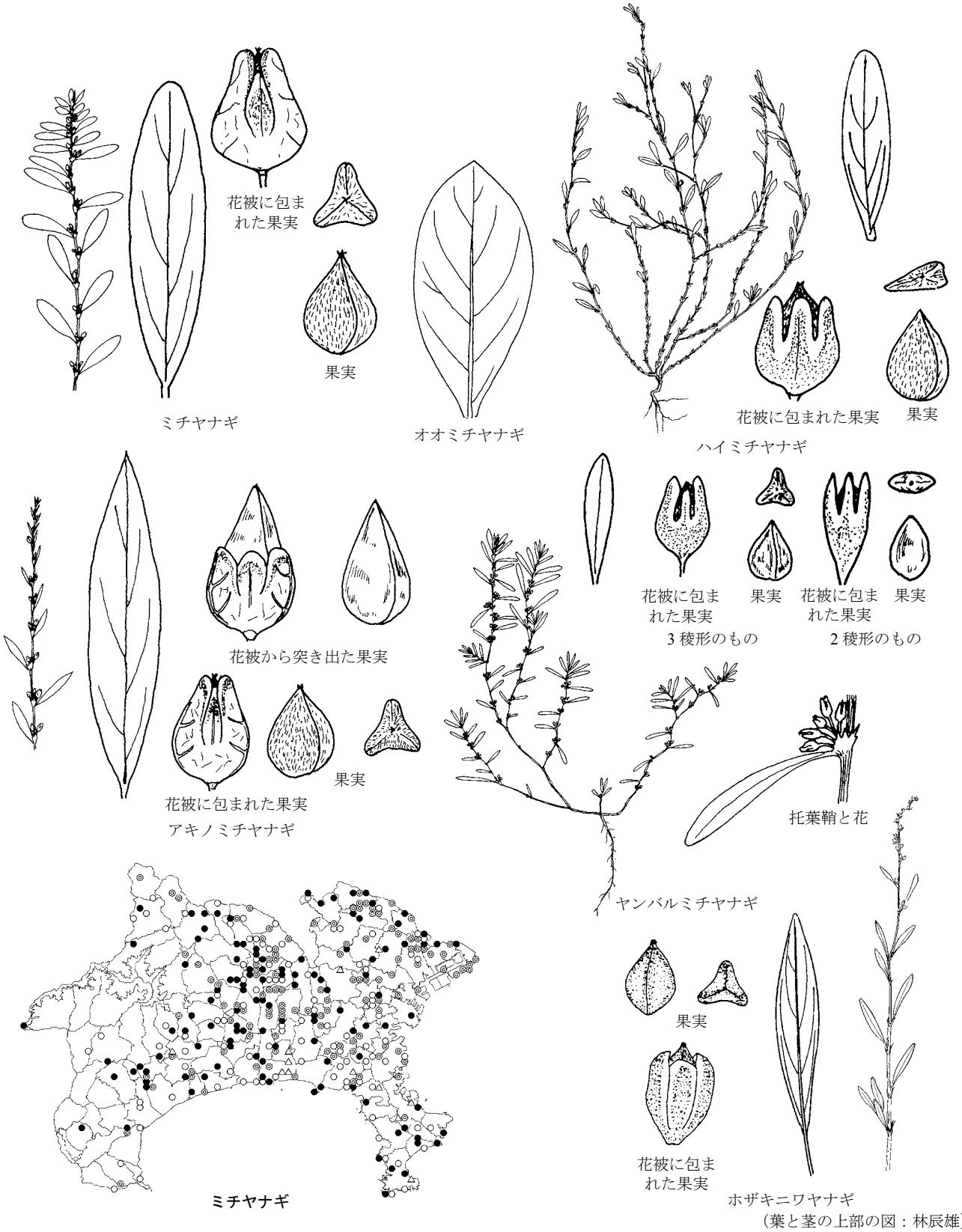
→ (4) **ヤンバルミチヤナギ** *Polygonum plebeium* R.Br.

根元で多くの枝を分け四方に広がり，長さ 10〜20cm になる．葉は倒披針形で長さ 5〜15mm，幅約 1.5mm，基部はくさび形，先は鈍頭で側脈は不明瞭．花期 4〜7 月．花は葉腋に数個が束生し，花被は中裂して長さ 1.5mm，花の基部はくさび形に細くなって柄に続く．果実は花被と同長か少し長く，2 稜形または 3 稜形，茶褐色で光沢がある．果実が 3 稜形のものは『神植誌 88』で横浜市神奈川区で採集され，原産地不明のままテリミハイミチヤナギと仮称したが，同補遺により花被や果実が小さいが，ヤンバルミチヤナギの変異の範囲と考え訂正された．また，果実が 2 稜形のものは『神植誌 88』および『神植誌 01』では, ニセスナジミチヤナギ *Polygonum* sp. として区別してきたが,

同じ株に果実が 2 稜形のものと 3 稜形のものが混ざっているものがあり，ニセスナジミチヤナギはヤンバルミチヤナギと同じものと判断した．屋久島以南の南西諸島に分布し，本州に帰化．市街地や荒地などに生える．県内では相模原市から湘南地域にかけて多く見られる．

→（5）**ホザキニワヤナギ** *Polygonum ramosissimum* Michx.

高さ 30〜100cm になり節間は長い．葉は線状楕円形で長さ 20〜55mm，幅 3〜6mm．花期 6〜9 月．花はまばらな総状花序につき．花被は黄緑色で 5 深裂，果実は断面が 3 稜形で長さ 2〜3mm，黒色で光沢がある．北アメリカ原産の帰化植物で，1977 年に横浜港湾での記録（出口帰化）があり，『神植誌 88』では記録されなかったが，同補遺で中区新港埠頭への帰化を報告した．その後も相模原台地周辺で採集されている．



（葉と茎の上部の図：林辰雄）

4. **イブキトラノオ属** *Bistorta* (L.) Scop.

多年草．太い根茎があり茎は直立．根生葉は大きく，茎葉は小さく，全縁．花は頂生か葉腋からでて円柱状の総状花序となる．花被は花後もほとんど発達しない．日本には5種があり県内には1種が自生し，1種の採集記録がある．

A．根生葉は広卵形．花は頂生と葉腋にもつく ..... (1) クリンユキフデ
A．根生葉は長楕円形．花は茎頂のみにつく ..... (2) ハルトラノオ

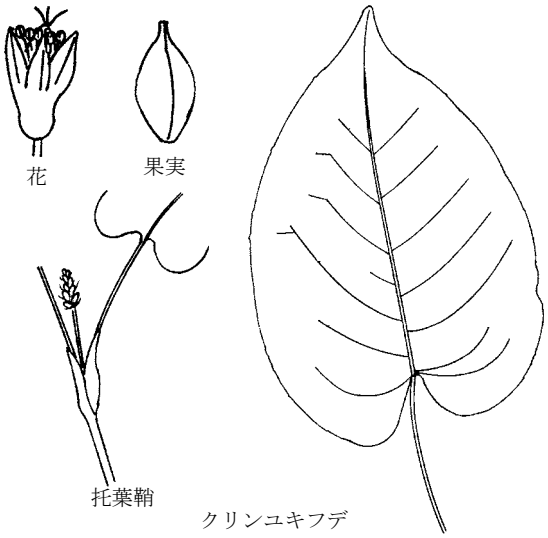
†（1）**クリンユキフデ** *Bistorta suffulta* (Maxim.) H.Gross; *Polygonum suffultum* Maxim. in Bull. Acad. Imp. Sci. St.Petersb. 22(2): 233 (1876) の基準標本の産地の 1 つは箱根

太い根茎があって，茎は高さ 20～40cm になる．根生葉は長い柄があり広卵形，長さ 5～19cm，幅 3～6cm，先は鋭形で，基部は切形～浅い心形となり，無毛または下面に白毛がある．茎葉には短い柄があって，上部のものは無柄となる．托葉鞘は長さ約 1cm で 2 裂する．花期は 5～7 月．花は頂生する花序では長さ 1～3cm，葉腋につくものは短い．花被は白色で 5 裂し，長さ 3mm．花柱は 3 裂，雄しべは 8 個あっていずれも花被より長い．花被は花後ほとんど発達しない．果実は長さ約 3mm，3 稜形で黒色の光沢がある．本州，四国，九州；朝鮮に分布し，山地の日蔭に生える．県内では下記の標本が残されているが，その後は採集されていない．『神 RDB95，神 RDB06』ともに絶滅とされた．田中（2016 神自資 (37): 1–10）はクリンユキフデの基礎異名 *P. suffultum* Maxim. の副基準標本と考えられる標本（Hakone 1862 Maximowicz s.n. GH00057159）を報告した．

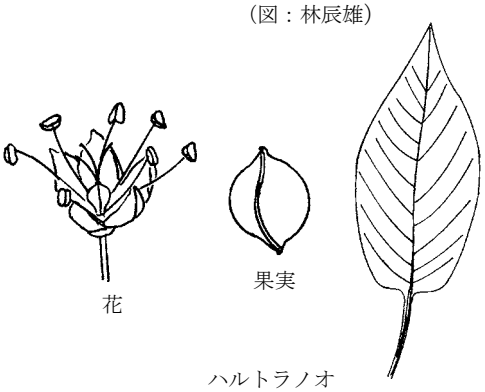
標本：清川村中津川 1953.5.31 大場達之 KPM-NA0015381.

（2）**ハルトラノオ** *Bistorta tenuicaulis* (Bisset & S.Moore) Nakai

根茎は長くはい，節の部分はふくらんで根生葉がでる．葉は長さ 3～7cm，幅 2～3cm で，先は鋭形，基部はくさび形でしだいに長い柄に流れる．花茎は根生葉とは別のところからでて，高さ 5～15cm になり，茎葉はないか小さいものが 2 個つく．花期は 4～5 月．花序は 1.5～3cm の総状で茎頂に 1 個つく．花被は白色で長さ約 3mm．花柱は細く 3 裂．雄しべは 8 個でともに花被より長い．果実は長さ約 3mm，3 稜形で褐色の光沢がある．本州，四国，九州に分布し，山地の落葉広葉樹林内に生える．県内では箱根とその周辺で見られる．



クリンユキフデ
（図：林辰雄）



ハルトラノオ
（図：林辰雄）

クリンユキフデ

ハルトラノオ

5. **イヌタデ属** *Persicaria* Mill.

1 年草または多年草．茎は直立, 斜上または茎にでる逆刺で, 他物によりかかって上方へ伸びる．葉は単葉で互生, 縁に鋸歯はない．托葉鞘は膜質．花は頭状，総状，円柱状または紐状につき，花被は 4〜6 裂し，花の後に果実を包むが翼状には発達しない．果実は 3 稜形かレンズ形．世界に約 120 種．日本には 41 種が自生または帰化し，県内には在来種 22 種が現存し 6 種の記録があり, 帰化種が 4 種ある.『神植誌 01』ではミズヒキ属 *Antenoron* Raf. を分けたが,『平凡新野生 4』などイヌタデ属に含めるのが一般的になってきた.

A．花柱は花の後も残り．その先はかぎ形に曲がる
　B．葉は間隔をあけてつき，葉縁と両面に白毛があり，先端は短く突き出し，上面に八の字形の模様がでることが多い．茎は中実 ..... (1) ミズヒキ
　B．葉は短い間隔にまとまってつき，やや厚く毛は少なく，先端は尾状に尖り八の字形の模様はない．茎は中空 ..... (2) シンミズヒキ
A．花柱は花の後に落ちる
　B．花序は頭状または短い総状
　　C．葉は 3 角形か，ほこ形．茎に逆刺がある
　　D．逆刺は太く触れると痛い．托葉鞘の葉片は大きくなり，茎は他物によりかかって長く伸びる
　　E．葉は 3 角形
　　F．葉柄は葉縁から少し離れてつき，下面脈上以外は無毛．托葉鞘の葉片は円形 ..... (3) イシミカワ
　　F．葉柄は葉縁につき，全体に細毛がある．托葉鞘の葉片は腎形 ..... (4) ママコノシリヌグイ
　　E．葉は披針形で基部がほこ形に張りだし，星状毛を密生．托葉鞘の葉片に切れ込みがある ... (5) サデクサ
　　D．逆刺は細く触れても痛くない．茎の上部は直立し，他物によりかかって伸びることはない．托葉鞘の葉片は小さく，ないものもある
　　E．茎の下部は地をはい，上部で立ち上がる．葉には星状毛がある
　　F．茎の下部の枝は多少はつる状に伸び，閉鎖花をつける
　　G．葉の基部は左右に張り出してほこ形．果実は濃褐色で光沢はない
　　H．葉の中央部のわん入は小さく，葉柄の翼は目立たない．中部以上の各節に短い花序枝をだす.

閉鎖花をつける地中枝は短く数 cm
I. 植物体は大型，葉の中央裂片の先はあまり尖らず，花は秋咲き ..... (6a) ミゾソバ
I. 植物体は小型，葉の中央裂片の先は著しく尖り，花は夏から咲く ..... (6b) ヒカゲミゾソバ
H. 葉の中央部のわん入は大きく，葉柄の翼は発達する．上部の節からのみ花序枝をだす．閉鎖花をつける地中枝は長く 10〜30cm ..... (6c) オオミゾソバ
G. 葉の中部のわん入はなくやや 3 角形．葉柄の翼もなく果実は灰色で光沢がある ..... (6d) ヤマミゾソバ
F. 茎の下部の枝は通常枝になり，閉鎖花はつけない ..... (7) コミゾソバ
E. 茎は基部から直立し，葉は 3 角形で粗い刺毛があるが星状毛はない ..... (8) ミヤマタニソバ
C. 葉は卵形，長卵形，披針形
D. 茎に逆刺がある
E. 托葉鞘の上部は切形で無毛または縁毛がある
F. 托葉鞘の筒部は短く，筒部と同長の縁毛がある ..... (9) ナガバノヤノネグサ
F. 托葉鞘の筒部は長く，縁毛はないか，あっても筒部よりはるかに短い
G. 葉は長披針形で基部は左右に小さく張り出す
H. 托葉鞘には短い縁毛があり，花序は頭状で柄には腺毛が密生 ..... (10) ナガバノウナギツカミ
H. 托葉鞘に縁毛はなく，花序は疎らで腺毛はないか目立たない ..... (11) ホソバノウナギツカミ
G. 葉は長卵形で基部はやじり形 ..... (12) ヤノネグサ
E. 托葉鞘の上部は斜めに切れ，縁毛はない
F. 葉の先は鈍頭．花は春〜夏に開花 ..... (13a) アキノウナギツカミ
F. 葉の先は鋭頭．花は夏〜秋に開花 ..... (13b) ウナギツカミ
D. 茎に逆刺はない
E. 葉柄に翼があり，基部は茎を抱き，葉の下面に腺点がある ..... (14) タニソバ
E. 葉柄に翼がなく，葉の下面に腺点はない
F. 葉の両面に短毛がある．茎は大きくても長さ 50cm くらい ..... (15) ヒメツルソバ
F. 葉は両面無毛．茎は地をはって 2m 以上に伸びる ..... (16) ツルソバ
B. 花序は総状，円柱状，紐状
C. 葉は楕円形で大型，先は尖り基部は円形または心形 ..... (17) オオケタデ
C. 葉は楕円形，披針形，線形
D. 多年草で地下に走出枝がある
E. 花は淡紅色，花被に腺点が多く，1 節に 2〜3 花．果実は 3 稜形で光沢は少ない ..... (18) サクラタデ
E. 花は白色．花被の腺点は少なく，1 節に 4〜6 花．果実は 3 稜形かレンズ形で長さ 2.5mm．光沢がある ..... (19) シロバナサクラタデ
D. 1 年草
E. 花柄に著しい腺毛がある
F. 全体に褐色毛と腺毛があり，香気がある ..... ＊ニオイタデ
F. 全体に毛はなく，花柄や茎の上部にのみ腺毛がある．香気はない ..... (20) アメリカサナエタデ
E. 花柄に腺毛はないか，あってもきわめて少量
F. 花被の腺点は多く目立つ
G. 葉や茎に辛味があり，ほとんど無毛 ..... (21) ヤナギタデ
G. すべてに辛味はなく，茎や葉の脈上に伏毛がある ..... (22) ボントクタデ
F. 花披に腺点はないか，あっても少なく目立たない
G. 花柄や節間は粘る
H. 葉の粗毛は長さ 1〜2mm．節間の大部分に粗毛がある ..... (23a) ネバリタデ
H. 葉の粗毛は長さ 0.5mm 以下．托葉鞘の付近だけ粗毛がある ..... (23b) オオネバリタデ
G. 花柄や節間は粘らない
H. 托葉鞘に縁毛はないか，あっても短く長さ 1mm くらい，花被の脈は目立つ
I. 葉の下面に腺点がある．花被の脈はよく目立ち先は釣針形に曲る．托葉鞘に縁毛はない
J. 葉の側脈は開出気味にでて 20〜30 対．花序は長く先は垂れさがる ..... (24a) オオイヌタデ
J. 葉の側脈は斜上気味にでて 7〜15 対．花序は短く直立 ..... (24b) サナエタデ
I. 葉の下面に腺点はない．花被の脈はやや不明瞭で先は二叉に分かれ，托葉鞘に長さ 1mm ほどの縁毛があり，茎とともに伏毛がある ..... (25) ハルタデ
H. 托葉鞘の縁毛は長く，筒部の 1/3 以上．花被の脈は目立たない
I. 葉は楕円形，披針形

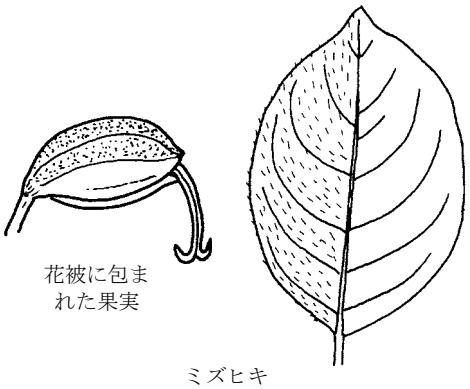
J．乾くと青紫色にかわる ……（26）アイ
J．乾いても青紫色にならない
K．葉は先が尾状に尖り，上面全体に粗毛を散生
L．花被は 4〜5 裂し，花はややまばらにつく ……（27a）ハナタデ
L．花被は 4 裂し，花はごくまばらにつく ……（27b）ナガボハナタデ
K．葉は先は緩やかに尖り，下面脈上と葉縁に短毛を散生 ……（28）イヌタデ
I．葉は狭披針形〜線形
J．花は円柱状につき密．果実は 3 稜形
K．花被や葉の下面にやや大きい腺点が散在 ……（29）ホソバイヌタデ
K．花被や葉の下面に腺点はない ……（30）ヒメタデ
J．花は疎らにつき，花序は糸状．果実は 3 稜形またはレンズ形
K．葉に腺点があり，乾くと赤褐色を帯びる ……（31）ヤナギヌカボ
K．葉に腺点はなく，乾いても緑色 ……（32）ヌカボタデ

（1）**ミズヒキ** *Persicaria filiformis* (Thunb.) Nakai ex W.T.Lee; *Antenoron filiforme* (Thunb.) Roberty & Vautier

茎は高さ 50〜90cm になり中実だが標本では中空になる．葉は楕円形で長さ 5〜15cm，幅 4〜8cm で互生する．托葉鞘は膜質で伏毛を密生．葉腋から細い花序をのばして各節ごとに 1〜3 個の花をつける．花は径 4mm ほどで，花被は深く 4 裂して上半分は紅く，下半分は白色．花期 8〜10 月．果実は卵形で長さ 2.5mm，褐色で光沢がある．北海道，本州，四国，九州，琉球；朝鮮，中国，インド，ヒマラヤに分布．県内ではいたる所の林縁で見られる．上の花被も白色のものをギンミズヒキ form. *albiflora* (Hiyama) Yonek.，紅色花と白色花のまじるものをゴショミズヒキ *A. filiforme* form. *bicolor* (Makino) H.Hara，花序に斜上する剛毛のあるものをオニミズヒキ *A. filiforme* form. *trichorachis* H.Hara という．

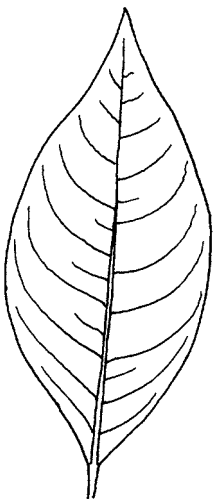
（2）**シンミズヒキ** *Persicaria neofiliformis* (Nakai) Ohki; *Antenoron neofiliforme* (Nakai) H.Hara

ミズヒキと同じような場所に生育してミズヒキに似るが，全体がやや大きく，葉は長楕円形で，長さ 18cm，幅 8cm．基部はくさび形で濃緑色，葉縁とその付近にわずかに毛がある．花期 8〜10 月．果実は長さ 3〜3.5mm．本州，四国，九州；朝鮮，中国，ヒマラヤに分布．県内ではミズヒキと同じような環境で見られるが．ミズヒキが全調査区から記録されているのに対し．丘陵から山地に広く分布するが，ミズヒキほど多くはない．



ミズヒキ

ミズヒキ


シンミズヒキ

シンミズヒキ

（3）**イシミカワ** *Persicaria perfoliata* (L.) H.Gross

1 年草．高さ 2m ほどになり，葉は 3 角形で長さ幅とも 3～6cm．托葉鞘の上部は葉状に広がり，茎をはさんで円形になる．花期 7～9 月．花は緑白色で 10～20 個がかたまって短い総状につく．花被は 5 深裂するが，ほとんど開かない．花柱は 3 裂, 雄しべは 8 個でともに花被より短い．花の後, 花被はるり色にかわり, 水分を含んで球形となり，中に黒色で直径 3mm ほどの円形の果実がある．北海道，本州，四国，九州，琉球；朝鮮，中国，東南アジア，インドに分布．県内には広く分布し，草地，空き地，路傍で見られる．

（4）**ママコノシリヌグイ** *Persicaria senticosa* (Meisn.) H.Gross

1 年草．茎や葉柄にある刺で他物にからみ高さ 2m ほどになる．葉には長い柄がある．托葉鞘は短く，上縁は葉状に広がって茎を包む．花期は 6～7 月．枝の先に淡紅色で直径 4mm ほどの花を約 10 個, 頭状につける．花被は 5 深裂．雌しべは 1 個, 花柱は 3 裂．雄しべは 8 個でいずれも花被より短い．果実はほぼ球形で黒色．長さ約 3mm．北海道，本州，四国，九州，琉球；，中国に分布し，水湿地に生える．県内では各地の湿地，野原，海岸に広く分布．

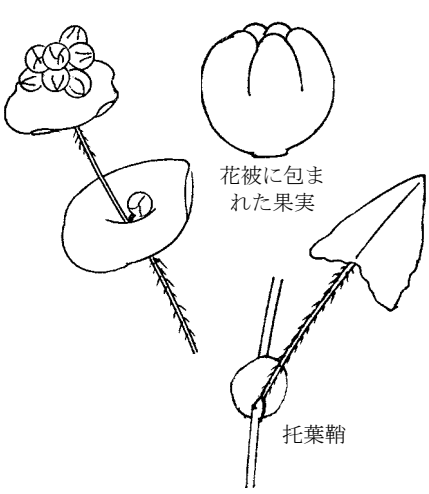
†（5）**サデクサ** *Persicaria maackiana* (Regel) Nakai

1 年草．茎は高さ 40～100cm になり逆刺が多い．葉は基部が左右に開くほこ形で，長さ 3～8cm．両面に星状毛を密生する．托葉鞘は上部が掌状に切れ込む．花期 7～10 月．白色で先が紅い花数個が枝先に集まって，短い総状花序をつくる．果実は稜がはっきりしない 3 稜形で黒色．本州，四国，九州；朝鮮，中国に分布し，水湿地に生える．県内では各地に記録（神植目 33，神植誌 58，箱根目 58）があるが,『神植誌 88』と，その後の調査では記録されなかった．生育に適した環境の減少が原因とおもわれる.『神 RDB95，神 RDB06』では絶滅とされた.

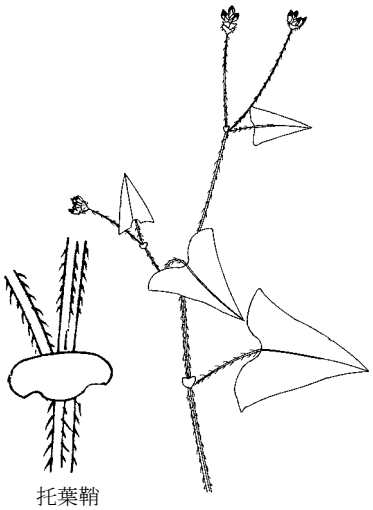
標本：茅ヶ崎 1915 牧野富太郎 MAK‐14977；相模茅ヶ崎 1914.10.11 久内清孝 TI.

（6a）**ミゾソバ** *Persicaria thunbergii* (Siebold & Zucc.) H.Gross var. *thunbergii*

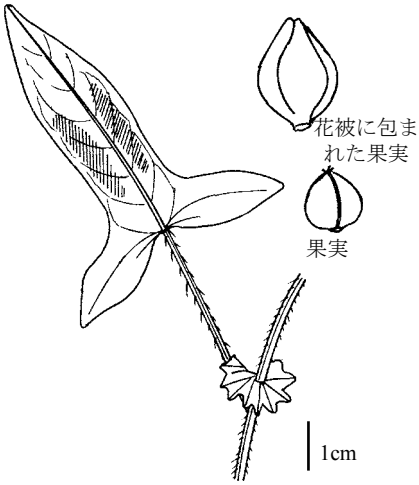
別名ウシノヒタイ．茎の元は横にはってから立ち上がり，長さ 1m ほどに伸び，茎，葉柄，葉の下面に刺があり，葉の両面に星状毛がある．葉は長さ 3～8cm，中央部はくびれ，先は鋭尖形，基部は左右に張り出しほこ形になり，八の字形の黒い模様があって，牛の顔のような形になるが，形には変異が多い．葉柄は長く翼は目立たない．托葉鞘は長さ 7mm ほどで，ときに上部が葉状に広がる．花期は 8～10 月．花は茎の中部以上からでる枝の先にまとまってつき，淡紅色と白色がある．花被は 5 裂．花柱は 3 裂，雄しべは 8 個．花序につく腺毛は少ない．閉鎖花をつける地中枝は短く長さ 1～5cm．果実は 3 稜形で長さ約 3mm，黄褐色で光沢はない．北海道，本州，四国，九州，琉球;



イシミカワ
（図：林辰雄）

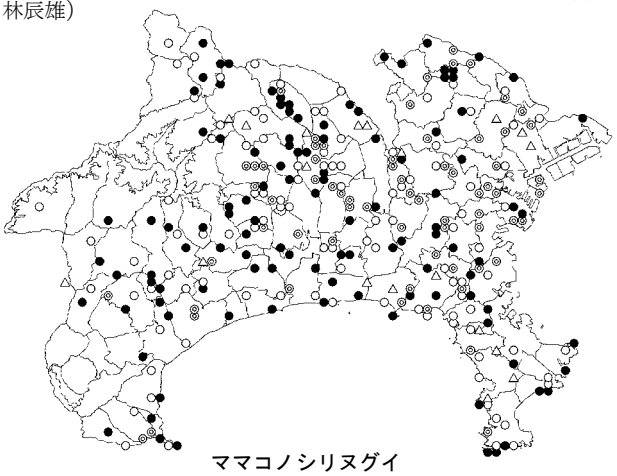


ママコノシリヌグイ
（図：林辰雄）



サデクサ
（図：林辰雄）

イシミカワ



ママコノシリヌグイ

朝鮮，中国に分布．県内では小川や湿地などの水湿地にきわめて普通．

（6b）**ヒカゲミゾソバ** *Persicaria thunbergii* (Siebold & Zucc.) H.Gross var. *coreana* (H.Lèv.) Nakai

1 年草．ミゾソバより植物体は小さく，長さ 10〜60cm，あまり倒伏しない．葉は長さ 2.5〜6cm，中央裂片の先は細く鋭く尖り，基部はくさび形または切形．花は 7 月から咲き始める．閉鎖花序枝は短く，はっきりしない．本州（神奈川県以西），四国，九州；済州島に分布．県内では箱根仙石原にあり，分布の東限となっている．花井・芹沢（2008 シデコブシ (1): 3-26）により次の標本がヒカゲミゾソバとされた．

標本：箱根町仙石原 1998.7.22 勝山ほか KPM-NA0109726.

（6c）**オオミゾソバ** *Persicaria thunbergii* (Siebold & Zucc.) H.Gross var. *hastatotriloba* (Meisn) Maxim. ex Franch. & Sav.

1 年草．全体にミゾソバより大きく，葉は長さ 5.5〜11cm，幅 3.5〜7cm，中央は大きくくびれ，星状毛も多く，葉柄の翼は幅 3mm と目立つ．花期 8〜10 月．花は上部の葉腋からでる枝につき，先端に頭状に集まる．花序のすぐ下の柄には腺毛が多く，著しい地下枝をのばし，枝分かれをして閉鎖花をつける．果実はミゾソバと同じ．ミゾソバと同じような場所に見られる．県内では中央部，三浦半島を除きほぼ全域に分布．

（6d）**ヤマミゾソバ** *Persicaria thunbergii* (Siebold & Zucc.) H.Gross var. *oreophila* (Makino) Murai

1 年草．葉は中央部のくびれはほとんどなく卵状 3 角形で，長さ 5〜8cm，下面の星状毛は少ない．花期 8〜10 月．花は葉腋からでた枝の先に，5〜8 個ほどがまとまってつく．果実は 3 稜形，長さ約 3mm で，光沢のある黄灰色．山の直射光の当たらない湿った樹林内に生育し，県内では丹沢，箱根，小仏の山地に分布．

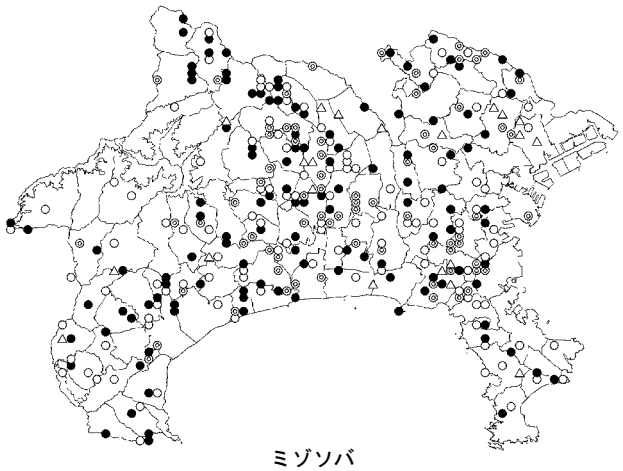
†（7）**コミゾソバ** *Persicaria mikawana* Hanai & Seriz.

植物体は小さく，長さ 15〜80cm，直立し基部はあまり倒伏しない．葉は長さ 3〜7cm，幅 2〜5cm，中央裂片の基部は顕著にくびれ，先は鈍く，基部は浅心形．基部から出る枝は通常枝となり，閉鎖花はつけない．本州（福島県〜近畿地方）に分布する．県内では箱根で採集された標本が残されているのみ．花井・芹沢（2008 シデコブシ (1): 3-26）により次の標本がコミゾソバとされた．

標本：箱根仙石原 1951.9.6 水島正美 1599 TI.

（8）**ミヤマタニソバ** *Persicaria debilis* (Meisn.) H.Gross ex W.T.Lee

1 年草．茎は根元から枝分かれし，斜上または直立して，高さ 15〜50cm になり，下向きの刺がある．葉は 3 角形で，各頂点は漸尖形，質は薄く暗紫色で八の字形の黒い斑紋がある．葉身と中脈に粗い刺を散生．托葉鞘は長さ約 4mm で，ごく短い縁毛がある．花期は 7〜8 月．枝先と葉腋に，白い小さな花が数個まとまってつく．花被は 5 裂して長

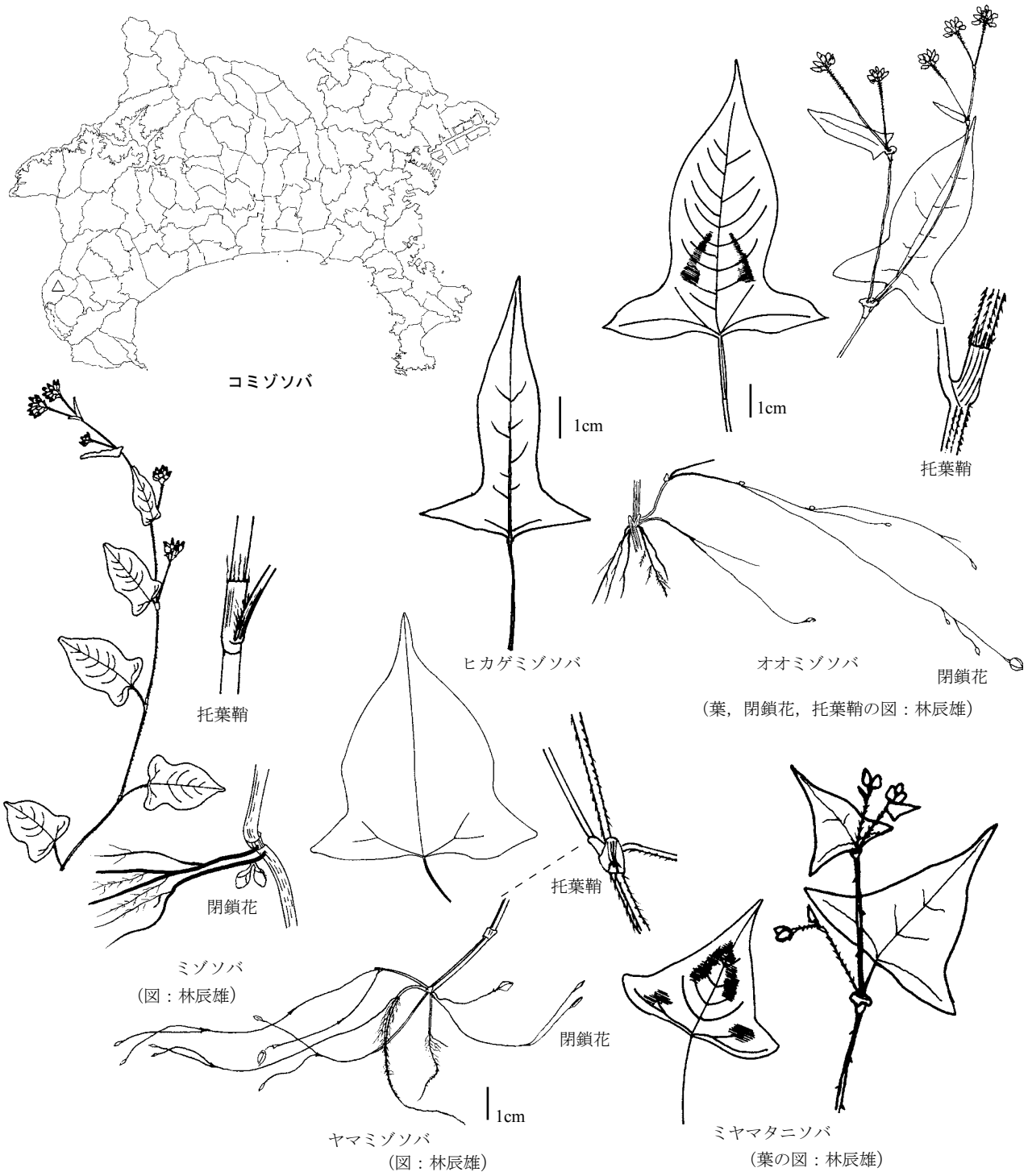


ミゾソバ

ヒカゲミゾソバ

オオミゾソバ

ヤマミゾソバ



さ約 3mm．果実は 3 稜形で，長さ 2.5mm，褐色で光沢がある．本州，四国，九州；朝鮮に分布．山の陰湿地に生える．県内では西部の丹沢山地と箱根山地に多く，小仏山地にも稀に見られる．

(9) **ナガバノヤノネグサ** *Persicaria breviochreata* (Makino) Ohki

1 年草．茎は細く，疎らに粗毛状の逆刺がある．葉は広披針形または長卵形で基部は少しほこ状に張り出し，下面には疎らに星状毛がある．托葉鞘は長さ 2〜4mm で，筒部と同長またはやや長い縁毛がある．花は 7〜10 月．花序は疎らに 2〜4 花をつけ，柄には上向きの粗毛と腺毛がある．本州（関東地方以西），四国，九州；朝鮮に分布．山地の山腹凹斜面人工林内に局所的に生育．県内では『神植誌 01』の調査で初めて採集された．文献記録はないが，横浜市都筑区で採集された標本が見出された．『神 RDB06』では絶滅危惧 I A 類．

標本：城山町小倉山 1998.6.28 小崎昭則 -11350 KPM-NA0110788；横浜市川和 1967.11.15 宮代周輔 YCB017099 ほか．

†(10) **ナガバノウナギツカミ** *Persicaria hastatosagittata* (Makino) Nakai

1 年草．茎は下部がはってから立ち上がり，高さ 1m になり，まばらに逆刺がつく．葉は線状披針形で，基部は小さく左右に開き，短い柄がある．花は美しい紅色で，長い花序の先に頭状につき，花序の下には細毛と腺毛がある．花は 9〜10 月．花被片の長さ約 3mm．花柱は 3 裂．雄しべは 7 個ある．果実ははっきりした稜のある 3 稜形で褐色，光

沢がある．本州，四国，九州に分布．水湿地に生える．県内では『神植目 33，神植誌 58，箱根目 58』に記録があるが，『神植誌 88』とその後の調査では記録されなかった．『神 RDB95，神 RDB06』では絶滅とされた．

標本：横浜市旭区上白根大池 1952.9.13 出口長男 KPM-NA0080967；横浜 1918.9.4 S.Tamaki TI.

† （11）**ホソバノウナギツカミ** *Persicaria praetermissa* (Hook.f.) H.Hara; *P. hastatoauriculata* (Makino ex Nakai) Nakai

本州（関東以西）～琉球；東南アジア～インド，オーストラリアに分布する 1 年草．葉形はナガバノウナギツカミに似る．次の古い標本が残されている．近い所では伊豆一碧湖や静岡市にある．

標本：鶴見（生見尾）1921.5.20 宮代周輔 YCB018028.

（12）**ヤノネグサ** *Persicaria muricata* (Meins.) Nemoto; *P. nipponensis* (Makino) Nakai.; *Polygonum hastatosagittatum* Makino var. *latifolium* Makino in Bot. Mag. Tokyo, 17: 120-121 (1903) の基準標本の産地の 1 つは相模箱根

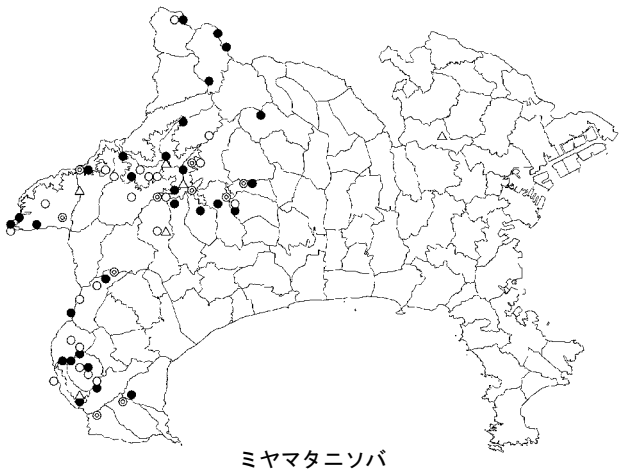
1 年草．茎は根元の節から根をだして横にはい，斜上して高さ 20～60cm ほどになり，まばらに短い刺がある．葉は長卵形で長さ 3～8cm，先は鋭頭で，基部は浅い心形．托葉鞘は長さ 8～20mm で，短い縁毛がある．花は 9～10 月．白色で先が淡紅色の花が 1～10 個集まって短い総状花序をつくり，花序には腺毛がある．果実は 3 稜形で長さ約 2.5mm，褐色で光沢がある．北海道，本州，四国，九州，琉球；東南アジア，インドに分布．県内では沖積地から丘陵にかけて普通に見られ，箱根仙石原にも多い．

（13a）**アキノウナギツカミ** *Persicaria sieboldii* (Meisn.) Ohki var. *sieboldii*; *P. sagittata* (L.) H.Gross var. *sibirica* (Meins.) Miyabe

1 年草．茎は基部が横にはい，節から根をだし斜上して高さ 1m 以上になる．茎には下向きの刺が 1 列に並ぶ．葉は披針形で，長さ 5～9cm，幅 1～2cm，先は鋭頭，基部はやじり形になって茎を挟む．托葉鞘は膜質で長さ約 1cm，上部は斜め切り形で縁毛はない，花期は 8～11 月．花は枝先にやや密な頭状に集まる．花被は淡紅色で長さ 3～3.5mm．果実は 3 稜形で長さ約 3mm，黒色で光沢がある．北海道，本州，四国，九州，琉球；東アジア～ヒマラヤ，シベリアに分布．県内ではほぼ全域の湿地や休耕田などで見られる．刺のないものをアキノウナギツカメズ form. *laevicaulis* Seriz. といい，稀に見られる．

（13b）**ウナギツカミ** *Persicaria sieboldii* (Meisn.) Ohki var. *aestiva* (Ohki) Okuyama; *P. aestiva* Ohki

1 年草．アキノウナギツカミに似るが高さ 30～60cm と小さい．葉は長卵形で長さ 3～4cm, 幅 1.5cm, 基部はやじり形，先は鋭形で鈍端，下面中脈に小さい刺がある．托葉鞘は短く，上部は斜め切り形で，縁毛はない．白色で先が淡紅色または，全体が淡紅色の花が枝先に頭状に集まり，花被は 5 裂．雄しべは 8 個．花期は 5～6 月で，アキノウナギツカミの 7～10 月より早い．果実は黒褐色で，先が尖る 3 稜形，長さ 3mm．北海道，本州，四国，九州，琉球；東南アジアに分布．水田などに生え，県内では広く点在するが少ない．『神植誌 01』は種ランクで扱ったが，変種説を採用した．

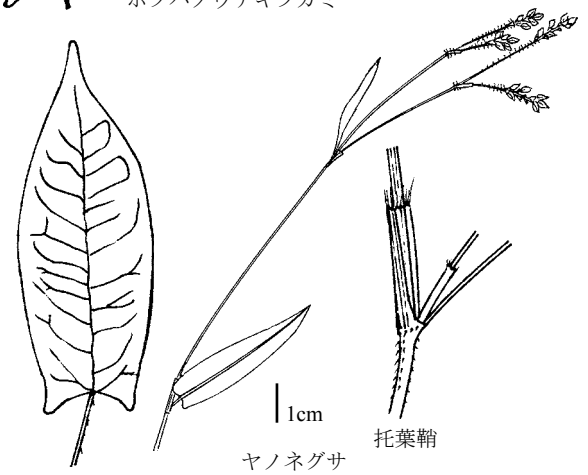


ミヤマタニソバ

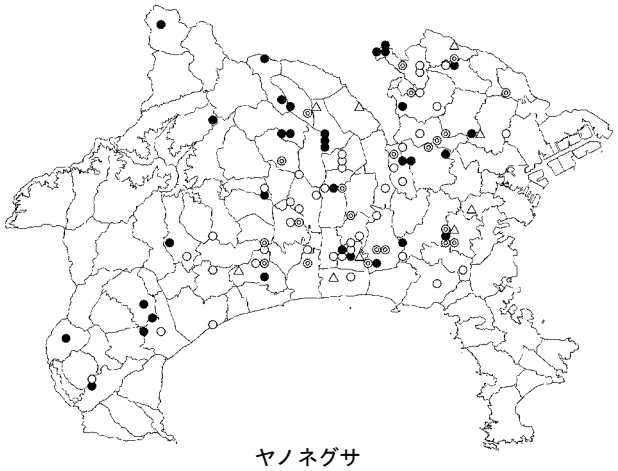
ナガバノヤノネグサ

ナガバノウナギツカミ

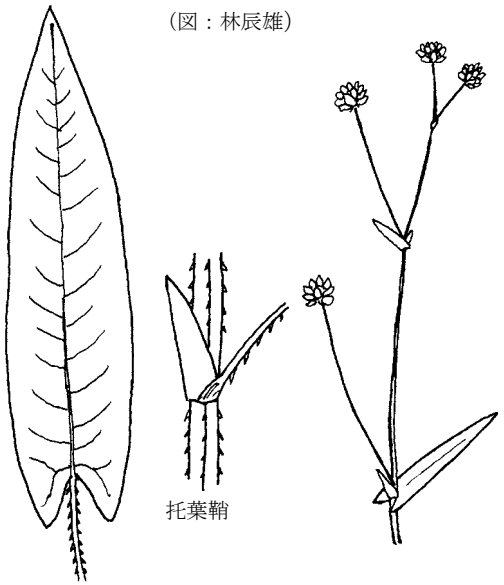
ホソバノウナギツカミ



ヤノネグサ
（図：林辰雄）

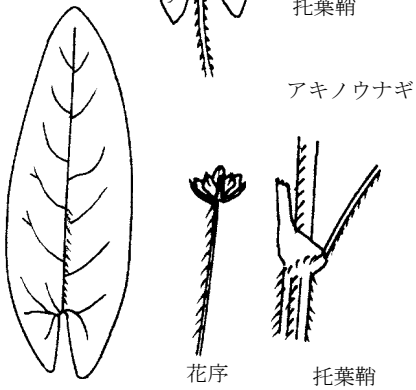


ヤノネグサ



アキノウナギツカミ

アキノウナギツカミ



ウナギツカミ
（図：林辰雄）

ウナギツカミ

（14）**タニソバ** *Persicaria nepalensis* (Meisn.) H.Gross

茎は根元で分枝して地をはい，上部は斜上して高さ 30cm ほどになる．葉は卵状 3 角形で長さ 2～4cm，下部につく葉には柄に広い翼がつき，上部の葉には柄がなく茎を抱き，下面には腺点がある．托葉鞘は薄く縁毛はなく，下向きの粗毛が密生する．花期 6～9 月．花被は白色でわずかに淡紅を帯び，浅く 4 裂する．小さな頭状花序が苞葉の上に乗るような形で咲く．花序の下部には腺毛があって粘り，花被はほとんど開かず，花柱は 2 裂，雄しべは 6～7 個ある．果実はレンズ形で黒色，表面に細かい突点がある．山の水湿地や畑に生える．北海道，本州，四国，九州，琉球；アジア，北アフリカに分布．県内では全域に広く分布．

→（15）**ヒメツルソバ** *Persicaria capitata* (Buch.-Ham. ex D.Don) H.Gross

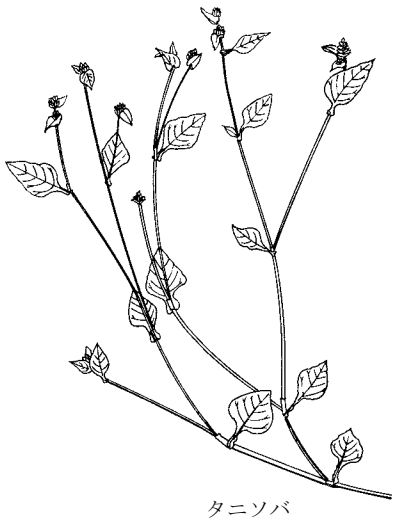
ヒマラヤ地方原産の園芸植物で，暖地に野生状態でみかけることが多くなった．茎は根元で枝を分け，地をはって四方へ広がる．全体に褐色毛が多く，葉は卵円形で長さ 18～35mm，上面には赤褐色で山の形をした斑紋がはいり，下面には腺点がある．托葉鞘は長さ約 2mm で縁毛がある．分枝した枝の先に，淡紅色か白色の小さな花が集まって頭状花序となる．花被は長さ約 2mm．果実は褐色で，稜がはっきりした 3 稜形．長さ約 1.5mm．県内では沿海地の石垣などに野生化し，1 年中花が見られる．

（16）**ツルソバ** *Persicaria chinensis* (L.) H.Gross

多年草．全体無毛で茎は地をはい長さ 2m ほどになる．葉は卵形～卵状楕円形で長さ 4～10cm，幅 3～6cm，先は鋭尖形，基部は切り形．托葉鞘は長さ 10～15mm で，上部は斜め切り形．10～15 花が集まって詰まった総状花序となる．花期 6～11 月．花は直径 7mm ほどで花被は 5 裂，花柱は 3 裂し，雄しべは 8 個で花被より短い．花後，花被は多汁となって果実を包む．果実は長さ約 2.5mm，3 稜形で黒色，光沢はない．本州（関東地方南部以西），四国，九州に分布．暖地の海岸に群生する．『神植誌 88』では，県内の記録は逸出とされていたが，これは伊豆から採ってきたものが鶴見高校周辺で逸出したもの．その後，『神植誌 01』では真鶴岬をはじめ 8 ヶ所から記録され，今回の調査でも分布を拡大している．

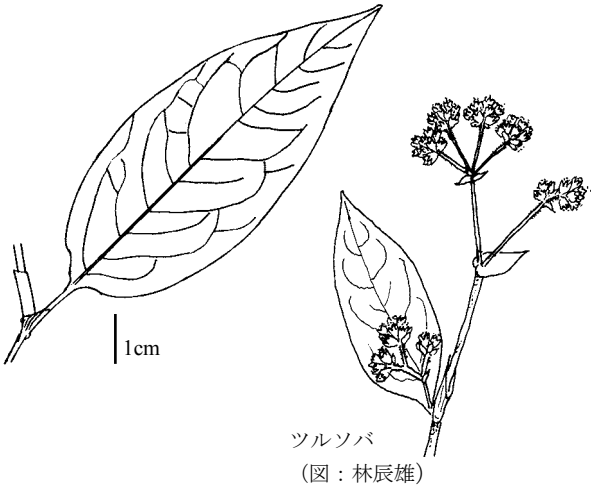
→（17）**オオケタデ** *Persicaria orientalis* (L.) Spach; *P. pilosa* (Roxb.) Kitag.

高さ 2m 以上になる大型の 1 年草．全体に長い毛が密生し，葉は広卵形で先は鋭尖頭，基部は心形で，上部の葉は急に細くなってくさび形になり，長さ 15～27cm，幅 6～15cm，下面に腺点がある．托葉鞘は長さ 1～2cm で縁毛

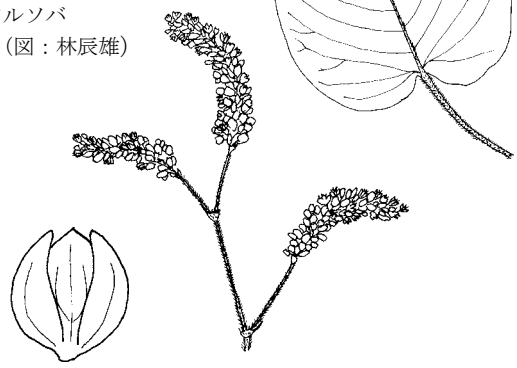


タニソバ
（図：林辰雄）

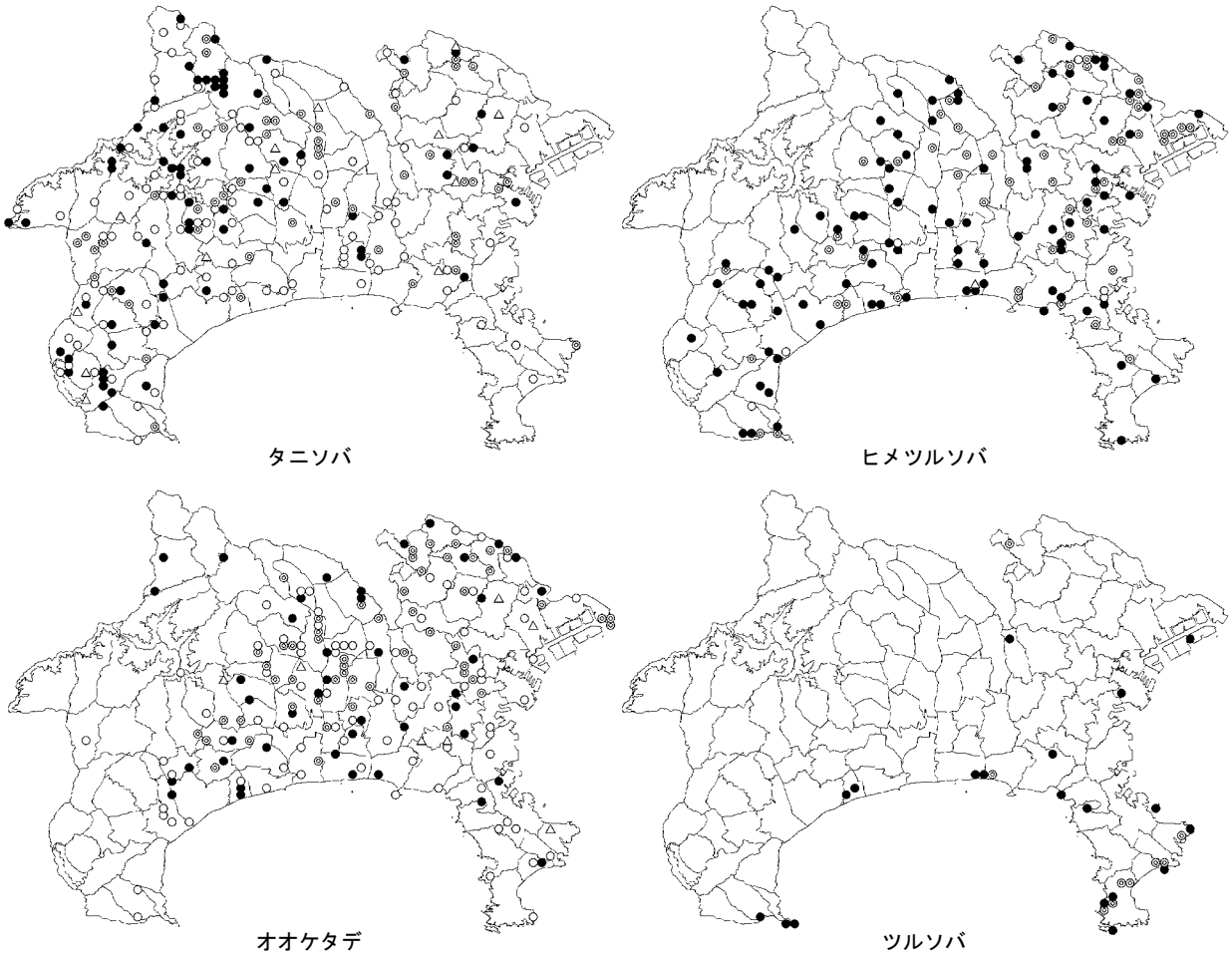
ヒメツルソバ
（図：林辰雄）



ツルソバ
（図：林辰雄）



花被に包まれた果実　オオケタデ



があり，上部は葉状に広がることもある．花期 8〜10 月．花は白色または淡紅色で幅 1.5cm ほどの太い総状花序になり，長さ 3〜7cm．花被は 5 裂して長さ約 4mm．花柱は 2 裂．8 個の雄しべは花被より少し長い．果実は黒色でほぼ円形，直径 3mm．インド，マレーシア，中国原産の帰化植物で，鑑賞用に植えたものが逸出して野外でも見られるようになった．花が白色〜淡紅色のものをオオケタデ *P. pilosa*，紅紫色のものをオオベニタデ *P. orientalis* とする考え（中井 1926 理学界 24: 1-13，久内帰化，平凡野生草Ⅱ）があるが，両者は区分できない．

（18）**サクラタデ** *Persicaria odorata* (Lour.) Soják subsp. *conspicua* (Nakai) Yonek.; *P. conspicua* (Nakai) Nakai ex Ohki

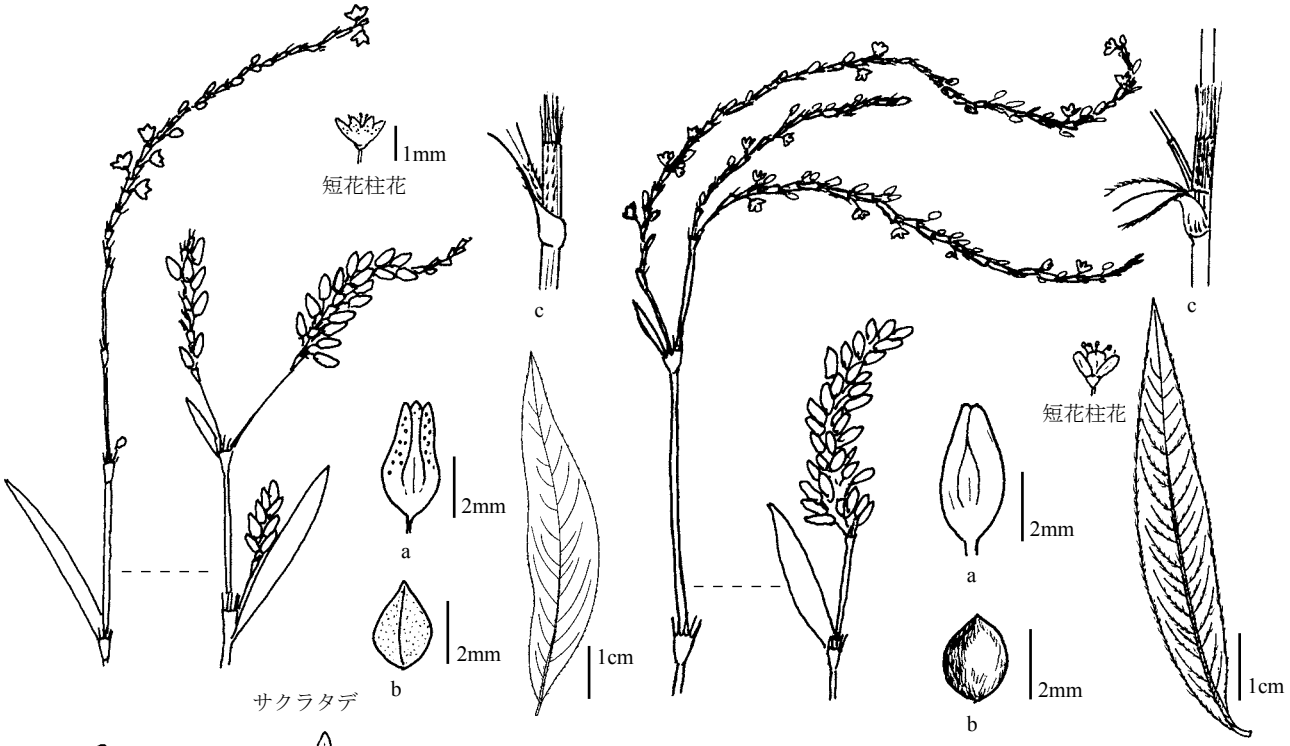
多年草．根茎は長く地中をはい節から根をだす．茎は高さ 50〜100cm になり，葉は披針形で，長さ 5〜12cm，幅 1〜2cm，先は鋭尖形，基部はくさび形になり，両面の中脈と葉縁にやや硬い毛がある．茎は節がふくらみ，托葉鞘は褐色で，長さ 7〜15mm，縁毛は長さ 4〜7mm．花期は 8〜10 月．花序枝は 1〜3 本で 2 本のものが多い．花被は淡紅色で深く 5 裂，長さ 5〜6mm で，腺点がある．シロバナサクラタデとともに，雌雄異株とされていたが，異型花柱性で長花柱花をつける株と短花柱花をつける株があり，両者が混生しないと結実しない（平塚・中尾 1996 植研 71: 98-104）．花柱は 3 裂．果実は 3 稜形で長さ約 3mm，黒色で先端が尖る．本州（関東地方以西），四国，九州，琉球;朝鮮に分布．湿地や小川沿いに生える．白花品をシロバナハナサクラタデ form. *albiflora* (Hiyama) Yonek. といい，*P. conspicua* form. *albiflora* Hiyama in J. Jpn. Bot., 37: 29 (1962) の基準産地は横須賀市浦賀付近（1936 牧野富太郎）.『神植誌 88』では，花の長さ 3〜4mm，果実の長さ 2〜2.5mm と，サクラタデより小さいものを，ヒメサクラタデ *P. japonica* (Meisen) H.Gross var. *micranthum* (Nakai) Sugim. としたが，花の大きさには中間を含めて変異があり，区別できない．

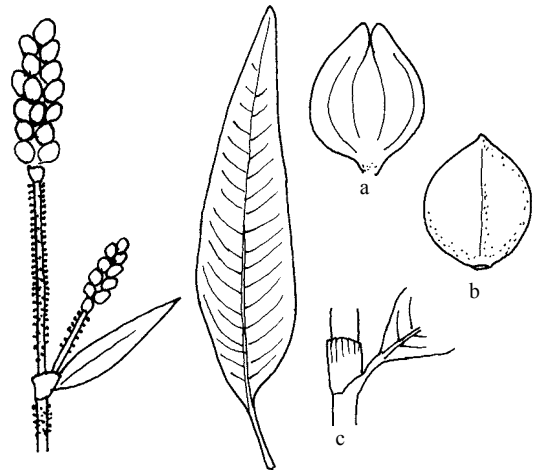
（19）**シロバナサクラタデ** *Persicaria japonica* (Meisn.) Nakai ex Ohki

多年草．茎は 60〜100cm になり節はふくれる．葉は披針形で鋭尖頭，基部はくさび形となり，長さ 7〜16cm，幅 1〜2cm，脈上や葉縁に伏毛がある．托葉鞘は長さ 10〜18mm，縁毛は約 10mm．花期 8〜10 月．花は白色で総状花序につき，花序枝は 1〜5 本で，4 本のものが多く．サクラタデの花序より多い．花被は 5 裂して長さ 3〜4mm，腺点がある．異型花柱性で，長花柱花では雌しべが雄しべより長く，短花柱花では逆になる．花柱は 2〜3 裂するものがあって，果実はレンズ形と 3 稜形があり，黒色で，サクラタデより光沢が強い．短花柱花をつける株の方が多く見られる．北海道，本州，四国，九州，琉球に分布．県内では沖積地から丘陵地にかけて，湿地や休耕田で見られる．

→（20）**アメリカサナエタデ** *Persicaria pensylvanica* (L.) M.Gómez

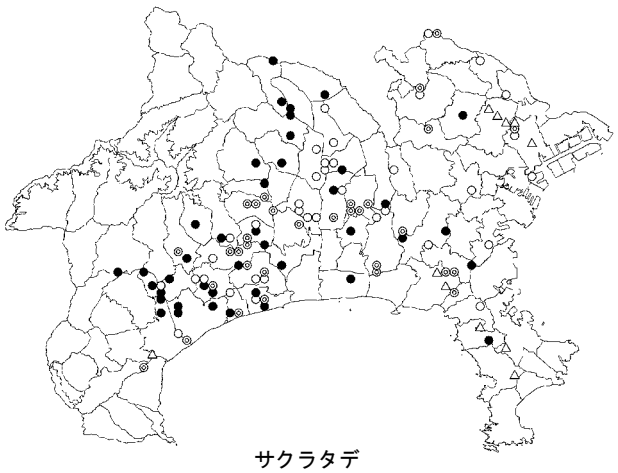
別名オトメサナエタデ．茎は直立して枝を分け，高さ 30〜100cm になる．葉は披針形で，長さ 5〜13cm，幅 7〜14mm，無毛で下面にやや不明瞭な腺点がある．花期は 8〜10 月．花は総状に密につき，長さ 2〜5cm の円柱形になる．





アメリカサナエタデ

a：花被に包まれた果実，b：果実，c：托葉鞘



サクラタデ

シロバナサクラタデ

アメリカサナエタデ

花序の下に著しい腺毛がでる．花被は淡紅色で長さ約 4mm，花被の脈はサナエタデやオオイヌタデのように釣針形に曲ることはない．果実はレンズ形で長さ約 3.5mm，黒色で光沢がある．北アメリカ原産の帰化植物で，県内では造成された農地で，稀に採集されている．

（21）**ヤナギタデ** *Persicaria hydropiper* (L.) Delarbre

別名マタデ．1 年草．葉は披針形で両端は尖り，長さ 5～10cm，幅 1～2cm，無毛かときに葉縁と下面中脈上に短毛があり，下面に小さな腺点がみえる．托葉鞘には 3mm ほどの縁毛がある．花期は 8～10 月．花はややまばらな総

状花序につき先端は垂れさがる．花被は緑白色で腺点が多く，4〜5 裂し，先の方 1/3 ほどが紅くなる．花柱は 2 ときに 3 裂し，果実はレンズ形か 3 稜形で長さ 2.5〜3mm，光沢はない．托葉鞘の中に閉鎖花をつけることが知られ，しばしば増水するような場所に生えるものは，閉鎖花を多くつけるという．葉や茎を噛むと辛いので，よく似たボントクタデと見分けられる．芽生えを食用に利用する．北海道，本州，四国，九州，琉球；北半球に広く分布し，水湿地に生える．県内では湿地，休耕田，川原で見られる．本種からでたものにアザブタデ（エドタデ），ホソバタデ，メタデ，アユタデなどの栽培種が知られている．アザブタデ var. *fastigiata* (Makino) Araki は，節はふくらみ全体緑色で枝分かれが多く，葉を多くつけ，葉は披針形〜狭披針形で長さ 3〜4cm．アザブタデの葉が線形のものを特にイトタデ form. *angusitissim* (Makino) Arai という．ホソバタデ form. *viridis* (Makino) Araki は，枝分かれ多く全体紅紫色を帯び，葉はアザブタデより細い狭披針形で両端が尖る．

（22）**ボントクタデ** *Persicaria pubescens* (Blume) H.Hara

1 年草. 茎は赤く高さ 50〜100cm になり上向きの伏毛がある. 葉は広披針形で, 長さ 5〜8cm, 幅 1.5〜2cm で, 鋭尖頭, 基部はくさび形．中央部に山の形をした斑紋がでるものが多く，噛んでも辛くない．托葉鞘は長さ約 12mm，縁毛は長さ 8mm．花は枝先にややまばらな総状につく．花期は 9〜10 月．花被は全体が赤く，5 裂して長さ約 5mm．腺点が少しある．花柱は 3 裂し，雄しべは 8 個．果実は 3 稜形で長さ約 2mm，光沢はない．北海道，本州，四国，九州，琉球；朝鮮，中国，東南アジアに分布．県内では湿地，小河川，休耕田などで普通に見られる．

（23a）**ネバリタデ** *Persicaria viscofera* (Makino) H.Gross var. *viscofera*; *Polygonum viscoferum* Makino in Bot. Mag. Tokyo, 17: 115‐116 (1903) で引用している 3 産地の 1 つは箱根姥子

別名ケネバリタデ．1 年草．全体に粗毛が密生．茎は高さ 80cm くらいになり，根元や上部で枝を分ける．葉は広披針形で，長さ 5〜10cm，先は尖り基部はしだいに細くなって柄はない．托葉鞘の縁毛は長さ 5〜8mm．花序枝の下部や茎の一部に粘腺をだす部分があり，アリが粘着しているのが観察されている．花期は 7〜10 月．花序は細く，直立して長さ 3〜5cm．花被は緑白色または淡紅色で，短い柄があり，5 裂して長さ約 2mm．果実は 3 稜形で黒色，光沢がある．北海道，本州，四国，九州，琉球；朝鮮に分布し，乾いた荒地などに生える．県内では河川敷きや，山地の林道の路傍，市街の空き地などで見られるが多くはない．

（23b）**オオネバリタデ** *Persicaria viscofera* (Makino) H.Gross var. *robusta* (Makino) Hiyama; *P. makinoi* (Nakai) Nakai

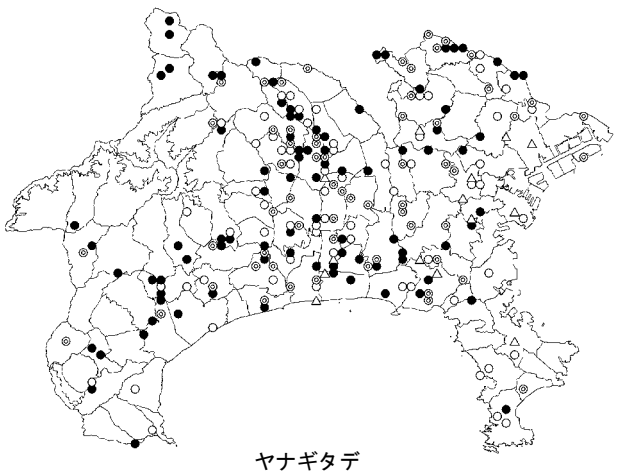
1 年草．ネバリタデに似ているが，枝分かれが少なく，高さ 1m 以上になるものもある．葉は披針形で，長さ 7〜11cm, 長さ 0.5mm 以下の短毛がある．托葉鞘は長さ約 14mm, 長毛が目立ち, 縁毛は長さ 6〜10mm．花期は 8〜10 月．北海道，本州，四国，九州，琉球；朝鮮，中国に分布．県内では河川敷や山の荒地に生えるが，ネバリタデに比べ，見る機会は少ない

（24a）**オオイヌタデ** *Persicaria lapathifolia* (L.) Delarbre var. *lapathifolia*

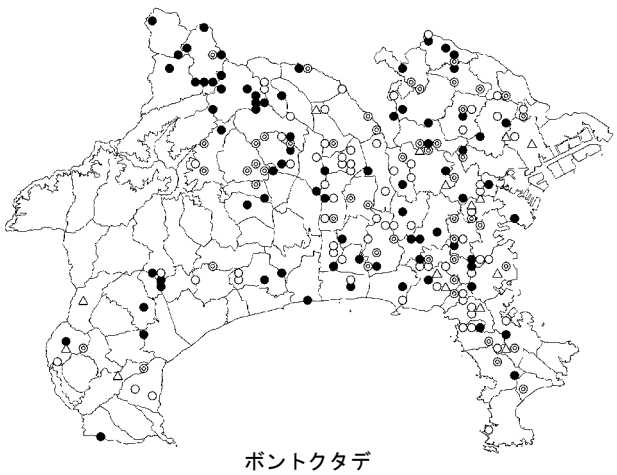
茎は下部の節が太く，高さ 120cm になる．托葉鞘は長さ 5〜12mm で，縁毛はない．葉は披針形で，先は鋭尖頭，基部はくさび形．長さ 15〜20cm，幅 2〜5cm で無毛，側脈は片側 20〜30 本，下面に腺点がある．花期 7〜10 月．花は長さ 3〜10cm の総状花序に密につき，先端は垂れ下がる．花被は淡紅色か白色で 4 深裂，長さ 2.5mm．花被につく脈は先が 2 つに分かれ，釣針形になる．花柱は 2 裂．果実は黒色で円形，直径約 2mm で，光沢がある．生育する場所によって, 茎が肥大することがある．葉の側脈の数が多く, 中脈に長 3 角状の毛があり, 下面に腺点があることと，花被の脈の先端が曲がることで，よく似たハルタデの大型のものと見分けられる．北海道，本州，四国，九州，琉球; 北半球に広く分布．県内でも各地で普通に見られ，農道，畑のほか河川敷，市街を流れる小河川などに群生する．

（24b）**サナエタデ** *Persicaria lapathifolia* (L.) Delarbre var. *incana* (Roth) H.Hara; *P. scabra* (Moench) Moldenke

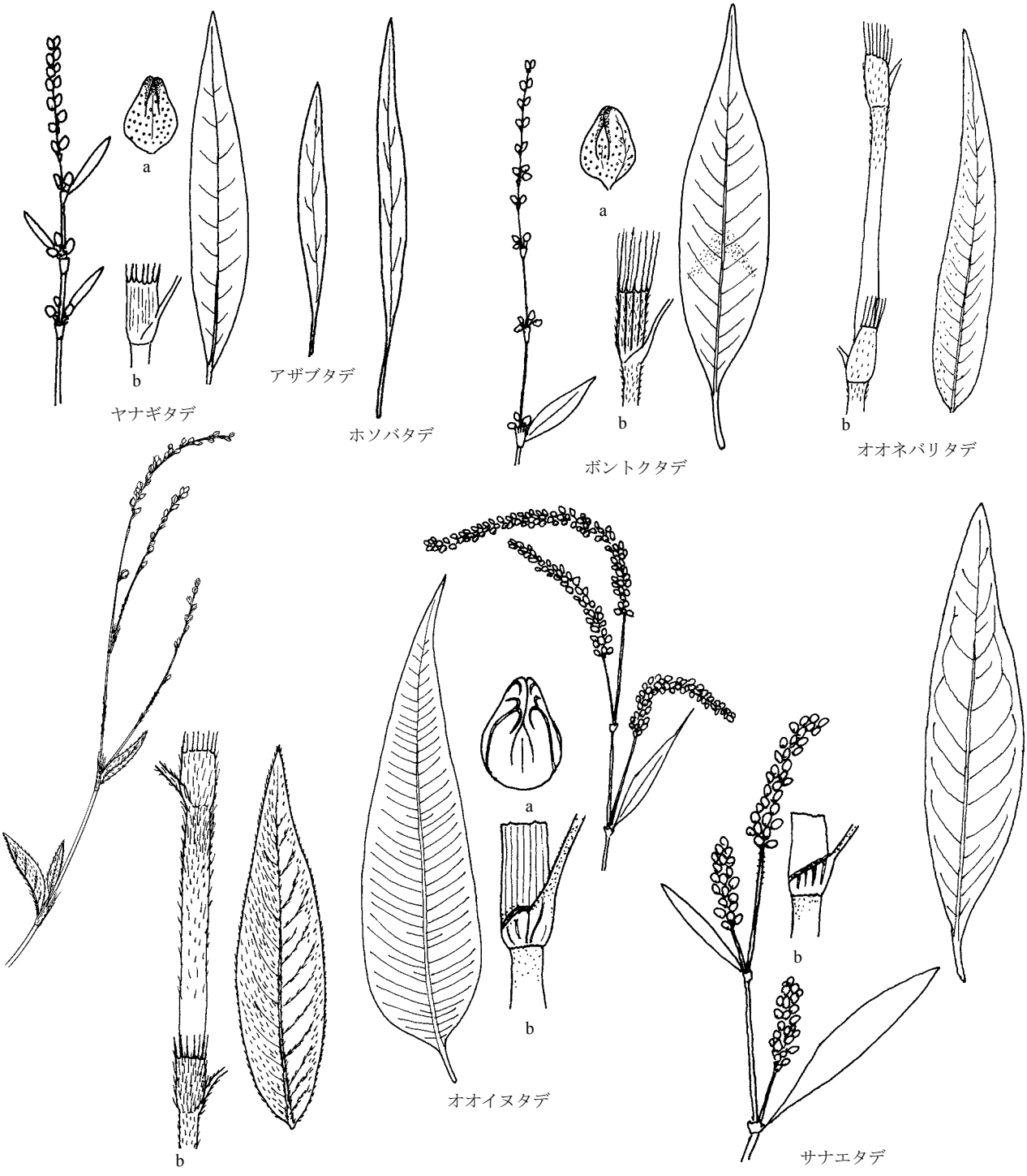
茎は高さ 30〜90cm になり無毛．葉は披針形で先は尖り基部はくさび形で，長さ 6〜10cm，幅 1〜2cm，両面の脈上に短い毛があり，側脈は斜上して 7〜15 対．托葉鞘に縁毛はない．花期 5〜10 月．花は総状花序につき，長さ 1〜4cm の円柱状になって直立するが，時期の遅いものは垂れ下がる．花被は 4〜5 裂して長さ 3mm，花被の脈は先



ヤナギタデ



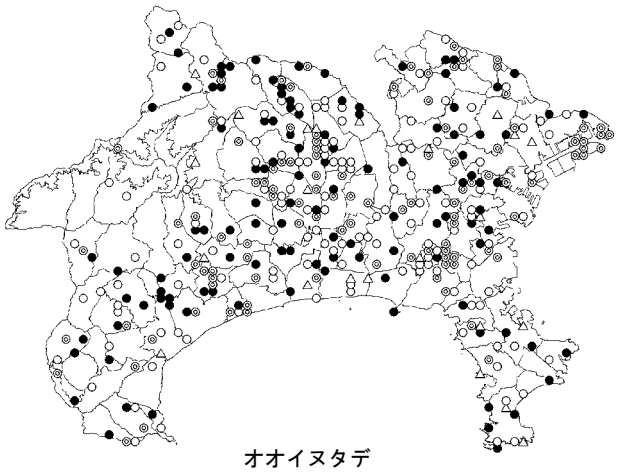
ボントクタデ



a：花被に包まれた果実，b：托葉鞘

ネバリタデ

オオネバリタデ


オオイヌタデ

サナエタデ

が分かれて釣針形に曲がる．花柱は 3 裂し，雄しべは 5〜6 個．果実は平たい円形で表面が少しくぼみ黒褐色．北海道，本州，四国，九州;北半球の温帯，暖帯に広く分布．県内では田の畦，休耕田あとの埋め立て地などで見られる．葉の下面に綿毛が密生するものをウラジロサナエタデ var. *salicifolia* (Sibth.) Miyabe というが，多くは成長とともに毛が落ちてしまう．

（25）**ハルタデ** *Persicaria maculosa* Gray subsp. *hirticaulis* (Danser) S.Ekman & T.Knutsson var. *pubescens* (Makino) Yonek.; *P. vulgaris* Webb. & Moq. var. *pubescens* Nemoto, nom. invalid; *P. vulgaris* auct. non Webb. & Moq.

別名ケハルタデ，オオハルタデ．托葉鞘の縁毛は長さ約 1mm．花被は淡紅色で長さ 2.5mm，5 裂して腺点はなく，脈はやや不明瞭で先は 2 つに分かれるが，釣針形にはならない．果実は平たい円形でときに 3 稜形のものがまじり，黒色で光沢がある．花期は 6〜10 月．北海道，本州，四国，九州，琉球;東アジアに広く分布．県内では広く散在し，市街の空き地，路傍，河川敷，田畑などで見られる．

ハルタデの夏から秋にかけて花をつけるものは，全体が大きく高さ 1m になり，このようなものを特にオオハルタデという．花序は長く先が垂れさがってオオイヌタデとよく似た姿になるが，葉や茎に少し毛があり，葉の側脈の数も少なく，下面に腺点がなく，中脈につく毛は先が針状に伸び，花被の脈が釣針形に曲らないなどの違いで見分けられる．狭義ハルタデは春〜初夏に生える小型のもので，高さ 30〜60cm，花序は長さ 3〜5cm で直立するもの．オオハルタデとの区別は必ずしも明瞭ではなく，オオイヌタデ（夏型）に対するサナエタデ（春型）にあたるものと思われるが，学名は適当なものがない．ヨーロッパに分布するヨウシュハルタデ subsp. *maculosa* はハルタデに外形は似るが茎が無毛で狭義ハルタデとは異なるという．『神植誌 01』ではハルタデとオオハルタデを変種として区別したが，適当な学名がないことと，オオハルタデとの区別が明瞭でないことから，今後の検討課題とし，今回はハルタデとして分布図は統合した．

→（26）**アイ** *Persicaria tinctoria* (Aiton) Spach

別名タデアイ．高さ 60cm ほどになり茎は丸くて紅色を帯びる．葉は長楕円形で先は鈍形か鋭形，無毛，傷つけたり乾くと藍青色に色がかわる．托葉鞘には長さ 8mm ほどの縁毛がある．花期は 7〜9 月．上部で枝を分け紅色の花を円筒状につける．果実は 3 稜形で黒色，光沢がある．中国原産で染料として昔から利用され，藍染用に栽培される．花が美しいので鑑賞用にも栽培されている．標本はこれらの逸出品と見られるもので，市街の空き地から採集されている．

（27a）**ハナタデ** *Persicaria posumbu* (Buch.-Ham. ex D.Don) H.Gross var. *posumbu*; *P. yokusaiana* (Makino) Nakai var. *yokusaiana*

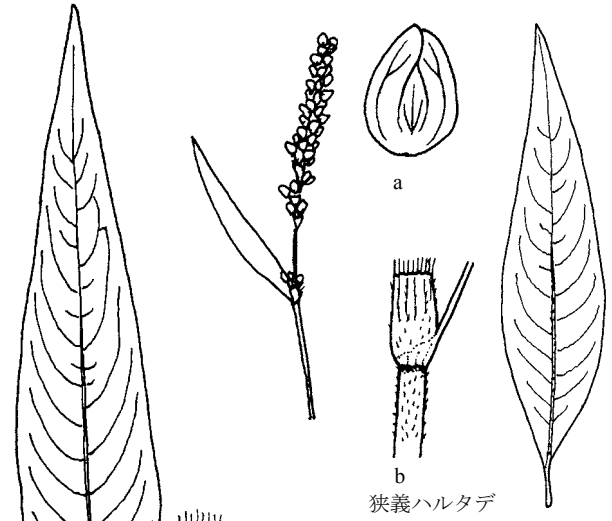
別名ヤブタデ．茎は根元がはって立ち上がり，高さ 30〜60cm．葉は長さ 4〜7cm で，イヌタデに似るが質が薄く，先は尾状に尖り，中央部には黒い山の形をした紋様がでる．托葉鞘は長さ 5〜7mm で，筒部と同じくらいの長さの縁毛がある．花期 8〜10 月．花被は 5 裂するものが多いが，同じ花序に 4 裂するものもあって，直径 3mm ほどで淡紅色．花柱は 3 裂，雄しべ 7 個．花序は長さ 5〜10cm の総状となるが，花のつきかたには粗密の変異が多く，イヌタデに比べると粗いつき方である．果実は 3 稜形で褐色，長さ 2〜2.6mm，光沢がある．イヌタデが人家付近に多く見られるのに対し，ハナタデは林縁の半日蔭地に生育している傾向がある．北海道，本州，四国，九州，琉球 ; 東アジアに分布．花の白いものをシロバナハナタデ form. *albifrora* (Iwata) Yonek. といい，県内でも稀に見られる．

（27b）**ナガボハナタデ** *Persicaria posumbu* (Buch.-Ham. ex D.Don) H.Gross var. *stenophylla* (H.Hara) Yonek. & H.Ohashi; *P. yokusaiana* (Makino) Nakai var. *laxiflora* Hiyama

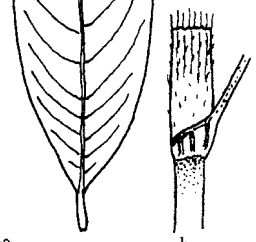
ハナタデの変種で花序枝が糸状に細長く，花と花の間隔が 7〜10mm ときわめてまばらなもの．花期 8〜10 月．花被は 4 裂し長さ約 3mm，先はわずかに淡紅色．果実は 3 稜形で長さ 1.5〜2.2mm．県内ではナガボハナタデは西部の丹沢や箱根に多く見られ，ハナタデは平地に多い．

（28）**イヌタデ** *Persicaria longiseta* (Bruijn) Kitag.

別名アカマンマ．茎は根元から枝を分け四方に広がり，高さ 20〜50cm になる．葉は披針形で，長さ 4〜8cm，幅



狭義ハルタデ

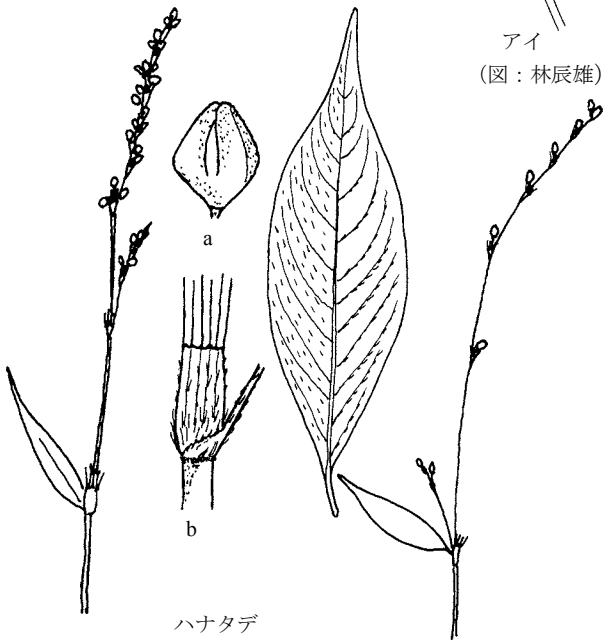


ハルタデ

オオハルタデ型

アイ

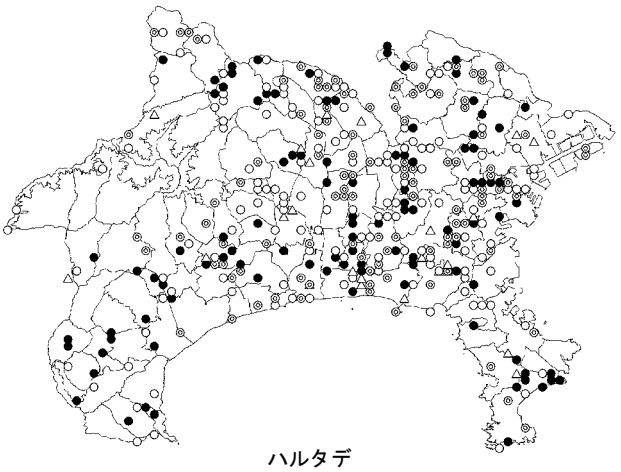
（図：林辰雄）



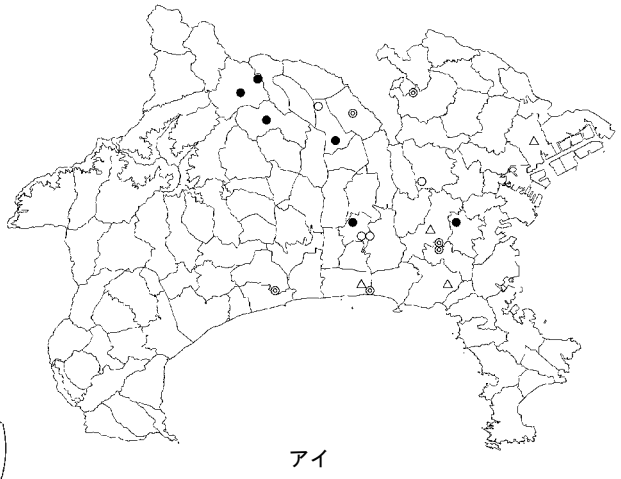
ハナタデ

ナガボハナタデ

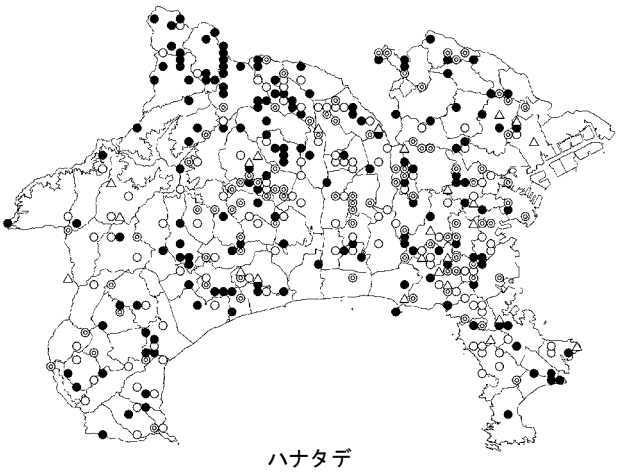
a：花被に包まれた果実，b：托葉鞘



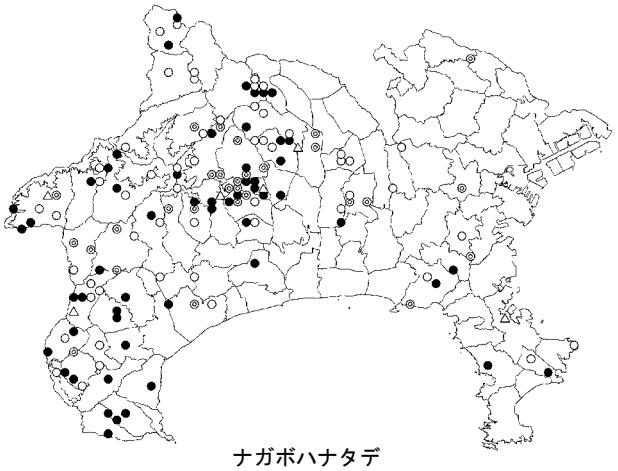
ハルタデ



アイ



ハナタデ



ナガボハナタデ

1〜2cm，先端は緩やかに伸びて細くなる．托葉鞘は長さ 5〜7mm で筒部とほぼ同長の縁毛がある．花期 6〜10 月．花は枝の先に密につき，長さ 2〜5cm の総状花序になる．花被は紅色で 5 裂し，花柱は 3 裂，雄しべは 8 個．果実は面がくぼんだ 3 稜形で黒色，光沢がある．秋が深まっても花被の紅色は色が褪せないので，淡紅色のハナタデとは見分けられる．北海道，本州，四国，九州，琉球；アジアに広く分布．花の白色のものをシロバナイヌタデ form. *albiflora* (Honda) Masam. といい稀に見られる．マルバイヌタデ form. *brevifolia* (Makino) Hiyama はイヌタデの春咲きの小型のもので，区別する必要はないが，その基礎異名の *Polygonum blumei* Meisn. var. *brevifolium* Makino in Bot. Mag. Tokyo, 27: 114 (1921) の基準産地は横浜．

†（29）**ホソバイヌタデ** *Persicaria trigonocarpa* (Makino) Nakai; *P. erectminor* (Makino) Nakai var. *trigonocarpa* (Makino) H.Hara

1 年草．茎の下部ははい，上部は立ち上がって，高さ 30〜50cm になる．イヌタデとよく似ているが葉の質は厚く，イヌタデより細い．葉の下面や花被に直径 0.3mm ほどのやや盛り上がった特有な腺点（盤状の腺点）がある（古い標本では白い輪状になる）．花期は 9〜10 月．花被は淡紅色．果実は 3 稜形，長さ約 2mm，黒色で光沢がある．北海道，本州（関東地方以北）に分布し，水湿地に生える．『宮代目録』に大磯の記録があり，『神植誌 88』の調査時に相模原市で 1 点採集されている．その後，1995 年に横浜港で採集されているが，これは移入によるものと思われる．今回の調査では確認されていない．『神 RDB95』では絶滅危惧種，『神 RDB06』では絶滅と判断された．『国 RDB15』では準絶滅危惧種とされた．

標本：相模原市新昭和橋 1983.10.22 早川亮太 KPM-NA1001428；中郡大磯町 1939.10.15 宮代周輔 YCB119487；相模 片瀬片瀬川畔 1931.10.11 籾山泰一 TI ほか．

（30）**ヒメタデ** *Persicaria erectminor* (Makino) Nakai

茎は無毛ではじめ地をはい，立ち上がって高さ 30cm ほどになる．葉は短い柄があり，広線形で先は鋭頭，基部は広いくさび形．長さ 3〜8cm，幅 3〜6mm．質はやや薄く，下面脈上に粗毛がある．托葉鞘の縁毛は長さ 3〜4mm，花期 7〜10 月．花は淡紅色で円柱状の総状花序に密につき，直立して長さ約 2cm．花被は 5 深裂，花柱は 3 深裂，雄しべは 5〜7 本．果実は 3 稜形で黒色，光沢がある．北海道，本州，四国，九州，琉球；東アジアに分布．県内では小田原市小竹と坊所で少数が採集されているにすぎず，『神 RDB95』では減少種，『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．

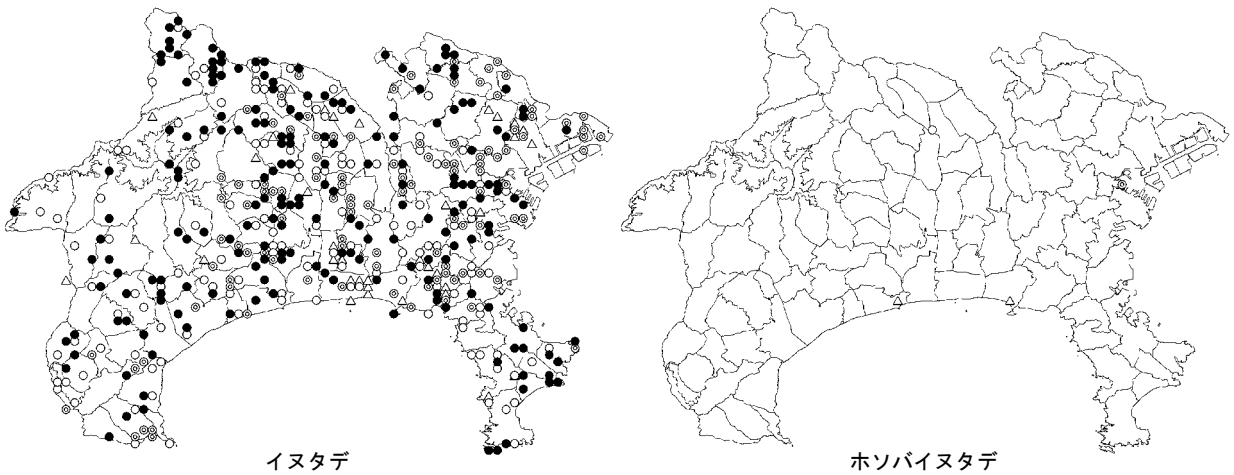
†（31）**ヤナギヌカボ** *Persicaria foliosa* (H.Lindb.) Kitag. var. *paludicola* (Makino) H.Hara

1 年草．茎は枝分かれ少なく斜上して，高さ 20〜50cm になる．葉は狭披針形から線形で，長さ 2〜7cm，幅 4mm，先は鋭尖，基部は円形で両面に伏毛があり，下面に腺点がある．托葉鞘は長さ 5〜10mm で，ほぼ筒部と同長の縁毛がある．花期 9〜10 月．花は枝先にまばらな総状につき，細い花序は直立する．花被は淡紅色で 5 深裂し長さ約 1.5mm．花柱は 2〜3 裂．果実はレンズ形か 3 稜形，黒褐色で光沢がある．北海道，本州，四国，九州に分布．湿地に生える．藤沢片瀬，鵠沼での記録（神植目 33，神植誌 58）があるが，この標本は未確認．『神植誌 88』の調査およびその後の調査でもみつかっていない．『神 RDB95，神 RDB06』では絶滅とされた，『国 RDB15』では絶滅危惧種Ⅱ類．基本変種 var. *foliosa* はヨーロッパから東アジアに分布．

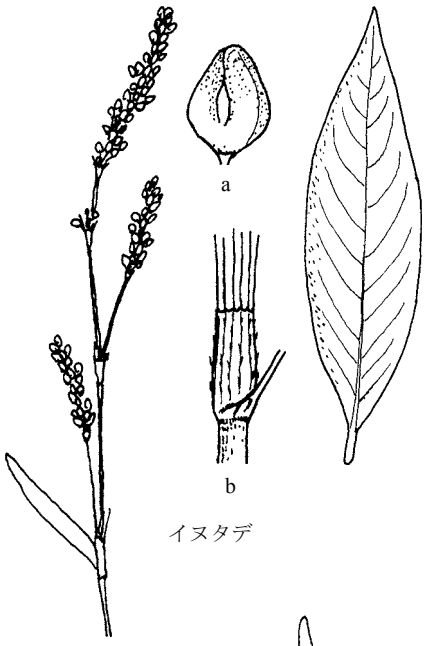
標本：武蔵三ッ沢池畔（横浜市神奈川区）1911.9.24 牧野富太郎 MAK13682.

†（32）**ヌカボタデ** *Persicaria taquetii* (H.Lèv.) Koidz.

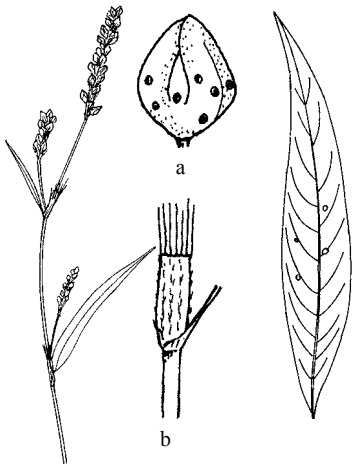
1 年草．根元は地をはって立ち上がり，高さ 30cm ほどになる．葉は披針形〜広線形で，長さ 2〜5cm，幅 3〜7mm，先は鋭尖形，基部はくさび形で，両面無毛または短毛がある．托葉鞘は長さ 2〜6mm で，筒部とほぼ同長の縁毛がある．花期は 9〜10 月．花序は細く花はまばらにつき，花被は紅色で 5 深裂し，長さ 1.5mm．果実は 3 稜形かレンズ形で長さ約 1.5mm，黒褐色で光沢がある．北海道，本州，四国，九州，琉球；朝鮮に分布．湿地に生える．県内に文献の記録（神植誌 58，箱根目 58）はあるが，『神植誌 88』およびその後の調査でも確認されていない．『神 RDB95，神 RDB06』では絶滅とされ，『国 RDB15』では絶滅危惧種とされた．



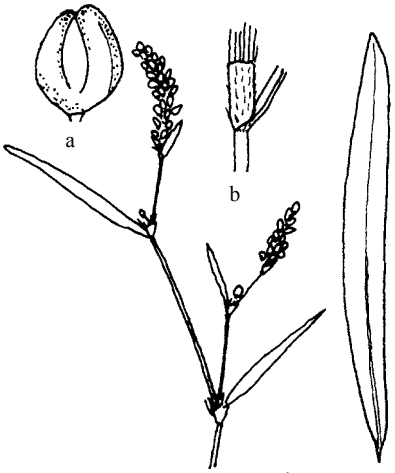
イヌタデ　　ホソバイヌタデ



イヌタデ

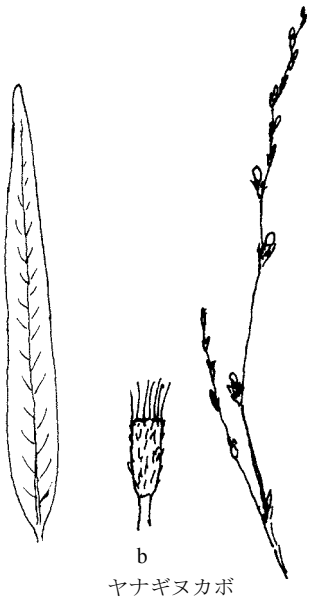


ホソバイヌタデ



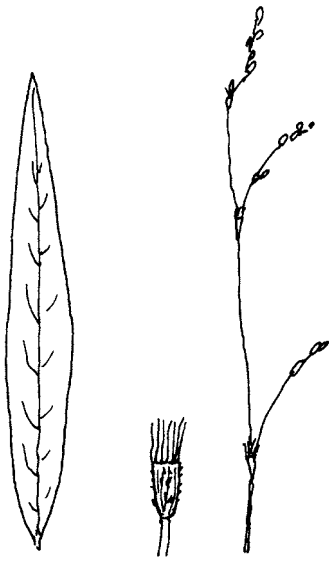
ヒメタデ

ヒメタデ



ヤナギヌカボ

ヤナギヌカボ



ヌカボタデ

ヌカボタデ

a：花被に包まれた果実，b：托葉鞘

標本：相州逗子 1918.9.22 S.S TI.

＊ニオイタデ *Persicaria viscosa* (Buch.-Ham. ex D.Don) H.Gross ex T.Mori

1 年草．全体に褐色の長毛と香気がある．原野に生える．『神植誌 58』にでているが産地の記載がなく，『神植誌 88』および，その後の調査でもみつかっていない．本州，四国，九州；朝鮮，中国，インドに分布．日本には江戸時代に帰化したものといわれる．

6．**ソバカズラ属** *Fallopia* Adans.

1 年草または多年草．直立するものもあるが，つる性のものが多い．花は両性または単性，雌雄異株または同株．花は葉腋に少数束生するものと，枝に総状または円錐状につくものがある．花被 5 裂，花後．外花被片 3 個は背部が翼状に発達するものが多い．北半球に約 25 種がある．日本および県内に在来種 3 種，帰化種 3 種の計 6 種がある．県内には在来種 2 種と，国内帰化も含めて帰化によるもの 4 種がある．イタドリ属 *Reynoutria* Houtt. とツルドクダミ属 *Pleuropterus* Turcz. を合一したが，両属ともに外花被裂片が翼状に発達する点でソバカズラ属と共通する．

A．茎は硬く直立または斜上
　B．葉は広卵形で長さ 5〜15cm，幅 5〜9cm．基部は切形 ……（1）イタドリ
　B．葉は長卵形で長さ 15〜30cm，幅 10〜23cm．基部は心形 ……（2）オオイタドリ
A．茎はつる性
　B．多年草でいも状の塊茎があり，花序は円錐状に広がり，雄花と雌花を混生する
　　C．花は径 1.5〜2mm，葉は 1 ヶ所に 1〜2 枚 ……（3）ツルドクダミ
　　C．花は径 4〜5mm，葉は 1 ヶ所に数枚つける ……＊ナツユキカズラ
　B．1 年草，短い穂状花序または葉腋に両生花をつける
　　C．果実を包む花被裂片の背面は翼状に発達しない ……（4）ソバカズラ
　　C．果実を包む花被裂片の背面は翼状に発達する
　　　D．果実と果柄の境ははっきりしている ……（5）ツルタデ
　　　D．果柄にひれがついて，果実との境ははっきりしない ……（6）オオツルイタドリ

（1）**イタドリ** *Fallopia japonica* (Houtt.) Ronse Decr,; *Reynoutria japonica* Houtt.

雌雄異株の多年草．木質の根茎をもち，地中をはって繁殖する．茎は中空．はじめ筍状に茎が伸び，成長して 50〜120cm になり，托葉鞘は膜質で早落性，葉は広卵形で先は鋭尖頭，長さ 5〜15cm．上部で枝を分ける．花期 7〜10 月．円錐花序は茎頂と葉腋につく，花被は長さ約 6mm ほどで 5〜6 裂し，雌花の柱頭は 3 裂．雄花には雄しべが 8 個ある．花後，3 枚の外花被片の背面が翼状に発達して果実を包む．果実は長さ約 2.5mm，黒褐色で光沢がある．北海道，本州，四国，九州，琉球；朝鮮，中国に分布．県内では，川の土手，市街の荒地，石垣などいたる所で見られ，すべての調査区で記録されている．高山の風衝地に生え，丈が低く，花被が紅いものをメイゲツソウ form. *colorans* (Makino) Nemoto といい，箱根駒ヶ岳山頂などで見られる．

→（2）**オオイタドリ** *Fallopia sachalinensis* (F.Schmidt) Ronse Decr.; *Reynoutria sachalinensis* (F.Schmidt) Nakai

高さ 1〜2.5m になる大型の多年草で群生する．茎は弓形に曲り上部で枝を分ける．花期 8〜9 月．円錐花序は長さ 5〜15cm．果実を包む外花被は果時に長さ 1cm になる．果実は長さ約 3mm．北海道，本州（中北部の日本海側）に分布．『神植誌 88』では記録されず，『神植誌 01』の調査で清川村宮ヶ瀬ほか 3 ヶ所から記録され，今回，川崎市と箱根町でも採集された．いずれも国内帰化と考えられる．

→（3）**ツルドクダミ** *Fallopia multiflora* (Thunb.) Haraldson; *Pleuropterus multiflorus* (Thunb.) Turcz.

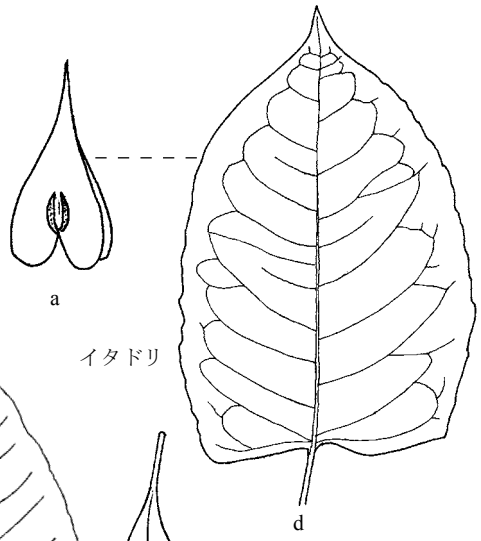
つる性の多年草．地下にいも状の塊茎がある．つるは長さ 2.5m ほどに伸び，葉は卵形で濃緑色，先は尖り基部は心形で，長さ 3〜8cm，葉柄の基部近くに関節がある．托葉鞘は薄い膜質で長さ約 1cm．花期 8〜10 月．側枝の先に円錐花序をだし，白色で直径約 2mm の花を多数つけ，花序の枝には細毛が密生する．花被は 5 裂，3 個の外花被は果時に柄を含めて長さ 7〜8mm になる．果実は 3 稜形で長さ約 2mm，黒色で光沢がある．中国原産ではじめは薬用に輸入されたといわれ，現在は各地に野生化している．県内では県西山地を除いて広く分布する．

→（4）**ソバカズラ** *Fallopia convolvulus* (L.) Á.Löve; *Bilderdykia convolvulus* (L.) Dumort.

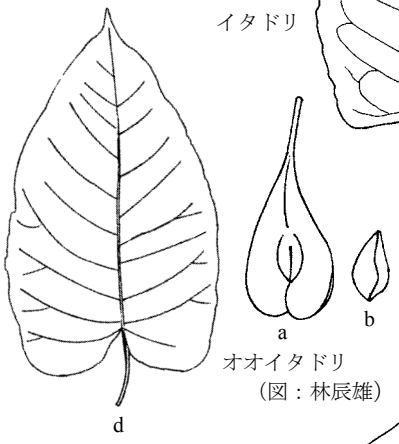
茎は 1m ほどに伸び，細かい突起毛がある．葉は長卵形で，長さ 3〜5cm，幅 1.5〜3cm，先は尖り，基部は心形で，長い柄がある．托葉鞘は膜質で長さ 6〜10mm．花期は 6〜9 月．花被は緑白色で 5 深裂し，表面には短い突起毛がある．5 個ある花被裂片のうち数個が発達して果実を包むが，翼状には発達しない．果実は長さ 3mm，3 稜形で黒色，光沢はない．ヨーロッパ原産の帰化植物で日本全国に広く帰化し，路傍や荒地に生える．県内でも各地から記録されている．

→（5）**ツルタデ** *Fallopia dumetorum* (L.) Holub; *Bilderdykia dumetorum* (L.) Dumort.

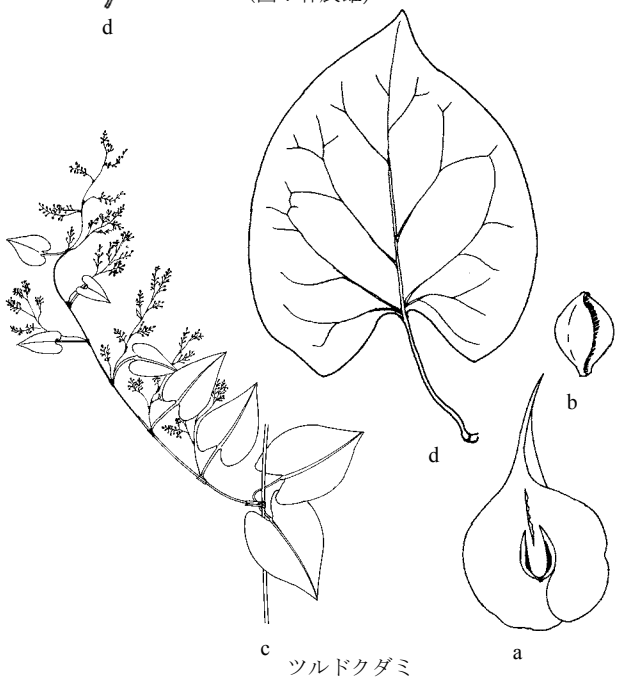
茎は細く，細突起があって，長さ 2m ほどに伸びる．葉は薄くて卵形，先は鋭尖形で基部は心形，長さ 3〜6cm，幅 1.5〜3cm，長い柄がある．托葉鞘は長さ約 2mm．花期 7〜9 月．花は淡紅色で，葉腋から伸びた枝に総状に少数をつけ，



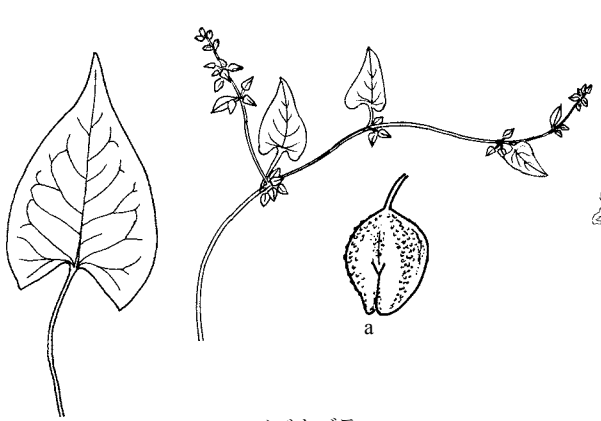
イタドリ



オオイタドリ
（図：林辰雄）



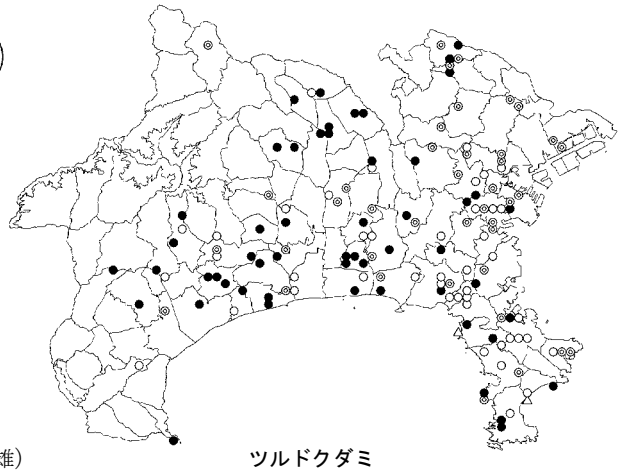
ツルドクダミ
a：花被に包まれた果実，b：果実，c：花序枝，d：葉
（a〜c の図：林辰雄）



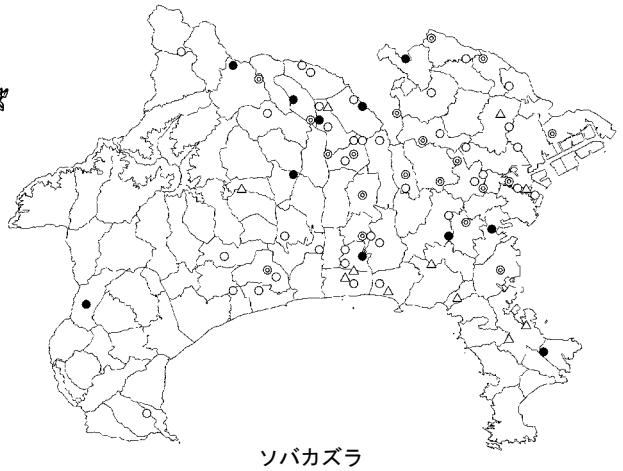
ソバカズラ

イタドリ

オオイタドリ



ツルドクダミ



ソバカズラ

葉腋にもつく．花被は 5 裂し，そのうち外側の 3 個は花の後，背部が翼状に発達し果実を包む．果実を包む外花被は楕円形で柄を含めて長さ 7〜9mm．果実は 3 稜形で黒色，光沢がある．ユーラシア原産の帰化植物で，横浜に帰化の記録（神植誌 58）はあるが，『神植誌 88』では記録されなかった．『神植誌 01』の調査で相模原市で記録され，今回，川崎市産の標本が見出された．

標本：相模原市上矢部．2000.9.16 松本雅人 KPM-NA0119279；川崎市宮前区野川 2000.10.2 小松ユキ KMM-SP171754.

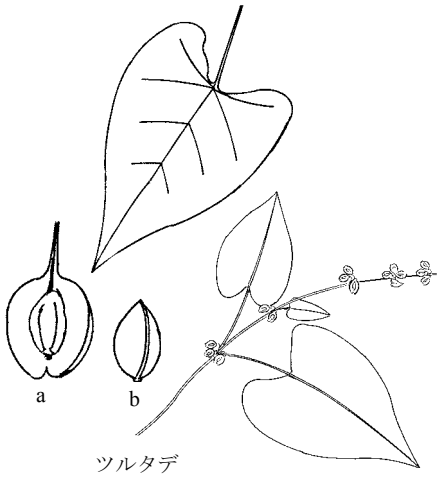
（6）**オオツルイタドリ** *Fallopia dentatoalata* (F.Schmidt) Holub

茎には低い稜があり，他物にからんで枝を分け約 1m に伸びる．葉は心形で先は鋭尖形，長さ 25〜62mm，幅 22〜48mm．縁と全面に細点がある．葉柄は葉身と同長．托葉鞘は膜質で長さ 2〜3mm．花期は 8〜10 月．花は葉腋から伸びた枝に短い総状につき，葉腋にも数個の花が束生する．花被は 5 深裂し，長さ約 3mm，その中の外花被 3 個は花後，背面が翼状に発達して果実を包む．外花被片は紅紫色を帯び，3 角状卵形で，先端が少し凹み，果柄を含めて長さ 10〜18mm あり，ツルタデの果実よりも長い．果実は 3 稜形で長さ約 3.5mm，鋭い稜があり，黒色で細かい筋模様がある．北海道，本州；朝鮮，中国に分布．県内では『神植誌 88』では採集されず，『神植誌 01』の調査時に津久井町で下記標本がはじめて採集された．今回の調査では相模原市緑区や清川村などで採集され，産地が増加している．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．

標本：津久井町神ノ川 1993.10.16 酒井藤夫 KPM-NA1105803.

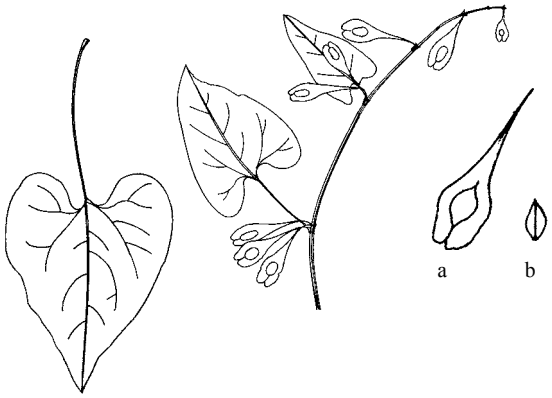
＊ナツユキカズラ *Fallopia baldschuanica* (Regel) Holub

植物体はツルドクダミによく似ているが，葉腋から伸びた短いつるに次々に葉をつけ，数枚の葉が束生状につくように見える．葉身は 3 角状卵形で，先は尖り，基部は浅心形．花期は夏．葉腋から総状花序を伸ばし，枝を分け，全体として円錐状をなす．花は白色で径 4〜5mm．花後，外花被片は翼状に発達して果実を包み，翼の基部はやや急に狭くなって柄となる．中国〜中央アジア原産．鑑賞用に栽培され稀に逸出する．



ツルタデ
（図：林辰雄）

ツルタデ



オオツルイタドリ
a：花被に包まれた果実，b：果実
（図：林辰雄）

オオツルイタドリ

A284 モウセンゴケ科 DROSERACEAE

（勝山輝男，『神植誌 01』：井上香世子・勝山輝男，図；秋山　守）

多年草，稀に 1 年草．食虫植物．萼，花弁，雄しべはともに 4〜5 個．子房は上位 1 室．果実は蒴果．世界に 3 属約 100 種があり，日本には 2 属 7 種が分布する．県内には 1 属のみがある．

1．**モウセンゴケ属** *Drosera* L.

葉には腺毛があり，粘液で虫を捕らえる．葉はロゼット状または茎が長く伸び互生する．花序は総状．モウセンゴケ科最大の属で大部分の種が本属に属す．日本には 6 種がある．県内には 2〜3 種の記録があり，現在ではモウセンゴケ 1 種のみがある．

A．茎は発達せず，葉はロゼット状 …… (1) モウセンゴケ
A．茎が発達し，葉は互生 …… (2) イシモチソウ

(1) **モウセンゴケ** *Drosera rotundifolia* L.

多年草．葉は倒卵形で長さ 5〜10mm．花は 7〜8 月．花茎は高さ 6〜20cm．花は白色で花弁は長さ 4〜6 mm．蒴果は長楕円形で長さ 4〜5mm．北海道，本州，四国，九州；北半球の温帯〜亜寒帯に広く分布．日当りの良い酸性湿地に生える．県内では箱根仙石原にわずかに見られるのみ．箱根峠付近の海ノ平（標高 942m）にも見られたが，環境の変化により絶滅した．『神植誌 58』には箱根（湖尻，大沢），『箱根目 58』には仙石原と海の平，原（1936 武州向丘村植物誌）には宇西山（現在の川崎市多摩区）の記録がある．『神 RDB95』では絶滅危惧種，『神 RDB06』では絶滅危惧 I B 類とされた．

標本：箱根仙石原 1986.9.7 高橋秀男 KPM-NA1041725.

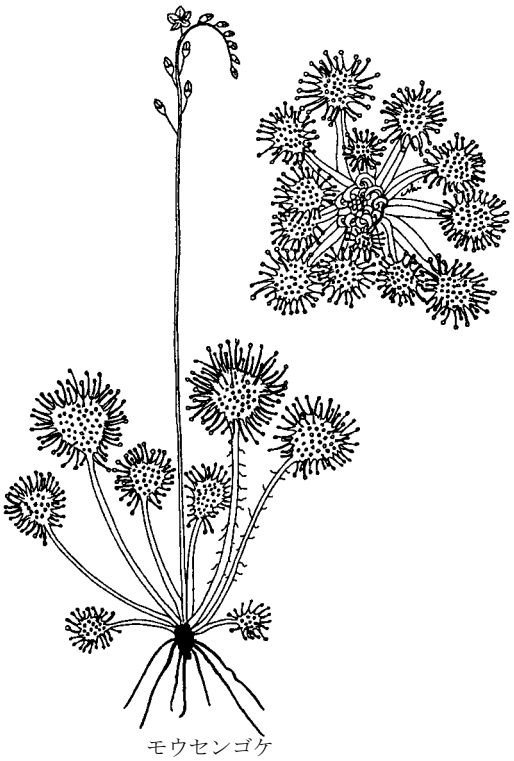
†(2) **イシモチソウ** *Drosera peltata* Thunb. var. *nipponica* (Masam.) Ohwi

多年草．球形の塊茎をもつ．茎は高さ 10〜30cm．葉は三日月形で長さ 2〜3cm，幅 4〜6mm，柄は長さ 7〜15mm．花は白色で花弁は長さ 6〜8mm．花期は 6 月．蒴果は球形で長さ 2.5mm．本州（関東地方以西），四国，九州；中国に分布．日当りの良い砂質の酸性湿地に生える．県内では 1963 年ごろまで箱根仙石原の特別保護地に見られたが，今は絶滅してその面影はない．『箱根目 58』も仙石原のみを記録している．『神 RDB95，神 RDB06』ともに絶滅とされた．次の標本が残されているが，文献に記録がなく，自生のものか不明．

標本：横須賀市田浦 1957.7 宮代周輔 YCB131344.

＊**コモウセンゴケ** *Drosera spathulata* Labill.

『神植目 33』に鎌倉俣野，『宮代目録』には鎌倉俣野と登戸の記録があるが，標本は確認されていない．『神 RDB95』は絶滅，『神 RDB06』では消息不明種とされた．



モウセンゴケ

モウセンゴケ

A295 ナデシコ科 CARYOPHYLLACEAE

（金井和子・田中徳久，『神植誌 01』：田中徳久，図：浜口哲一）

草本で，稀に基部は木質になる．葉は対生し，狭葉のものが多く，常に全縁である．稀に薄膜質の托葉をもつものがある．花序は基本的に単生ないし集散状．花は放射相称，両性もしくは単性，稀に閉鎖花を生じるものがある．萼片は 4〜5（7）個で，宿存し，離生するか，合生して筒状になる．花弁は萼片と同数，ときに細い爪部と平たい舷部に分かれる．稀に花弁のないこともある．雄しべは（4）5〜10 個，稀に少数．花托はときに隆起して子房柄になる．花柱は 2〜5 個，分離または合生し，柱頭は花柱の内面に延下するが，稀に点状のものがある．果実は蒴果，稀に蒴の裂開しないもの，または漿果様に成熟するものがある．種子は多数，稀にただ 1 個．世界に約 89 属 3,000 種があり，北半球の温帯に多い．APG 分類体系ではタデ科 Polygonaceae やヒユ科 Amaranthaceae とともにナデシコ目に属す．日本に約 16 属 70 種が自生し，県内には，帰化種も含め，20 属 50 種ほどが記録されている．

A．萼片は離生する．花弁は明らかな爪部と舷部に分かれない
- B．托葉がある
  - C．托葉は膜質
    - D．花弁は全縁
      - E．心皮と花柱は 3 個 …… 1．ウシオツメクサ属
      - E．心皮と花柱は 5 個 …… 2．オオツメクサ属
    - D．花弁は 2 中裂する …… 3．ヨツバハコベ属
  - C．托葉は毛状に裂ける …… 4．ヤンバルハコベ属
- B．托葉がない
  - C．花弁はない．花柱は 2 個 …… 5．シバツメクサ属
  - C．花弁がある（ときに花弁がない）
    - D．花弁は全縁ときに浅く凹入あるいは不規則に切れ込む（ときに花弁がない）
      - E．柱頭は 4〜5 個，萼片と同数 …… 6．ツメクサ属
      - E．柱頭は 2〜3 個，萼片より常に少数
        - F．種子に種枕がある …… 7．オオヤマフスマ属
        - F．種子に種枕がない
          - G．花柱は基本的に 3 個．種子は多数．
            - H．花弁は全辺 …… 8．ノミノツヅリ属
            - H．花弁は不規則に切れ込む …… 9．カギザケハコベ属
          - G．花柱は 2 個，稀に 3 個．種子は 1〜2 個 …… 10．ハナハコベ属
    - D．花弁は 2 裂または 2 歯がある（稀に全縁，また花弁のないこともある）
      - E．閉鎖花を生じる．根は通常肥厚する …… 11．ワチガイソウ属
      - E．閉鎖花を生じない．根は通常肥厚しない
        - F．花柱は 5 個，萼片と対生し，稀に 3〜4 個．蒴は円筒形 …… 12. ミミナグサ属
        - F．花柱は 3 個，稀に 5 個，5 個のときは萼片と互生する．蒴は卵形または球形 …… 13．ハコベ属

A．萼片は合生して萼筒を形成する．花弁は明らかな爪部と舷部に分かれる
- B．花柱 2 個．萼筒には肋はないが，多数の細い脈があり，基部に 1 対ないし数対の苞がある．花弁はつぼみの時に回旋状
  - C．萼は完全に合着し，縫合部は薄くない
    - D．花の基部の苞は萼を包む …… 14．ナデシコ属
    - D．花の基部の苞は萼を包まない
      - E．萼は 5 翼条があり，弁は小舌がない …… 15．ドウカンソウ属
      - E．萼は細 20 脈があり，弁は小舌がある …… 16．サボンソウ属
  - C．萼は不完全に合着し，縫合部は薄い
    - D．萼は円筒形 …… 17．コモチナデシコ属
    - D．萼は鐘形 …… 18．カスミソウ属
- B．花柱は 3〜6 個．萼筒には 5〜10(〜20) 条の肋があり, 苞はないか, または萼筒の基部になくて, 少し離れてつく．花弁はつぼみの時にふく瓦状
  - C．萼裂片は葉状 …… 19．ムギセンノウ属
  - C．萼裂片は葉状でない …… 20．マンテマ属

1．**ウシオツメクサ属** *Spergularia* (Pers.) J.Presl & C.Presl

1～越年草または多年草．葉は針形．托葉は乾膜質，離生または合生する．花は白色または淡紅色，葉腋に互生的に単生し，茎の先では，総状花穂のような花序になる．萼片は 5 個．花弁は 5 個で全縁，稀に花弁がない．雄しべは 10 個，または少数．子房は 1 室．花柱は 3 個．蒴は基部から 3 裂する．種子には翼や突起があるが同一個体でも変異がある．世界に約 40 種があり，温帯の塩性地に広く分布する．県内には 3 種がある．

文献： 大場達之 , 1987. ウシオツメクサ属の帰化種，ウシオハナツメクサ . 神自資 , (8): 41-44.

A．托葉は左右のものが合着し，基部は鞘状になり茎を包む，離生部は広 3 角形

B．茎および葉に腺毛がある．葉の上面が平凹状．花序の葉は花柄より短い.....（1）ウシオハナツメクサ

B．茎および葉は概ね無毛．葉の上面が凸状．花序の葉は花柄より長い .....（2）ウシオツメクサ

A．托葉は左右のものが低く合着し，それぞれの先は鋭く尖る .....（3）ウスベニツメクサ

→（1）**ウシオハナツメクサ** *Spergularia bocconii* (Scheele) Foucaud ex Merino

別名オオウシオツメクサ．ヨーロッパ原産の帰化植物．萼は長さ 5～6mm．花弁は淡紅色で，雄しべは 3～5 本．蒴は長さ 5.5～6mm で，萼片の 1.5 倍ほどある．種子に翼は無く 0.35～0.45mm．国内では東京都，千葉県，広島県などに帰化する．県内では，多摩川の河口付近や沿岸部の埋立地などに帰化している．ウシオツメクサやウスベニツメクサの名で呼ばれることも多かったが, 大場（1987）により詳細に検討され, 現在の位置づけに落ち着いている．なお, 本種の和名は, 桧山（1949 野草 15(4): 1-2）により新称されたものであるが, 初島（1976 追加訂正版琉球植物誌 : 878）はオオウシオツメクサの名を新称している（小崎 1991 FK (30): 319）.

標本：川崎市川崎区鈴木町 1996.4.13 武井尚 KPM-NA0103664；横浜市鶴見区大黒埠頭 1999.4.22 吉川アサ子 KPM-NA0116395.

（2）**ウシオツメクサ** *Spergularia marina* (L.) Griseb.; *S. marina* var. *asiatica* H.Hara

別名オニツメクサ．茎や葉は概ね無毛であるが，花序部には腺毛のあるものもある．萼は長さ 3～4.5mm．花弁は白色または先端部が淡紅色を帯びる．蒴の長さは, 4.5～6mm で, 萼片より明らかに長い．種子に翼があり 0.6～0.7mm．花期は 4～9 月．北海道，本州，四国，九州，琉球; 千島，朝鮮，中国（北部）の海岸の塩湿地に分布する．県内では, 1979 年に川崎市で採集された標本があるが,『神植誌 88』ではウシオハナツメクサと誤認されていた．また，その刊行後，横浜市や川崎市の沿岸部（埋立地）で採集された．本来の自生地に残存していた可能性もあるが，帰化（あるいは国内帰化）したものであるかもしれない．なお,『神植誌 58，横植誌 68，出口帰化』ほかに帰化植物として記載されているウシオツメクサは，ウシオハナツメクサの誤認であると思われる．

標本：川崎市川崎区東扇島 1997.3.29 吉田多美枝 KMM-SP102977.

→（3）**ウスベニツメクサ** *Spergularia rubra* (L.) J.Presl & C.Presl

北半球の温帯～亜寒帯に広く帰化するヨーロッパ原産の帰化植物．葉は偽輪生し，やや多肉質で，無毛あるいは腺毛を散生する．花弁は全体が淡紅色で，雄しべは 10 本．花期は 5～7 月．国内では，北海道や本州に帰化する．千葉県生物学会編（1975 新版千葉県植物誌 : 427）や宮脇ほか（1975 東京湾臨海部の植生 : 22-23）でウスベニツメクサとされているものは，ウシオハナツメクサの誤認であると思われるが,『出口帰化』に記載されているのは，形態の記述から, 正しく本種であり, 神奈川県には稀とされている.『神植誌 88』刊行後, 横浜市瀬谷区で採集され,『神植誌 01』刊行後，相模原市で採集された.

標本：横浜市瀬谷区上瀬谷 1999.6.2 松本雅人 SCM012749；相模原市上大島 2003.1.31 松本雅人 SCM045045.

→2．**オオツメクサ属** *Spergula* L.

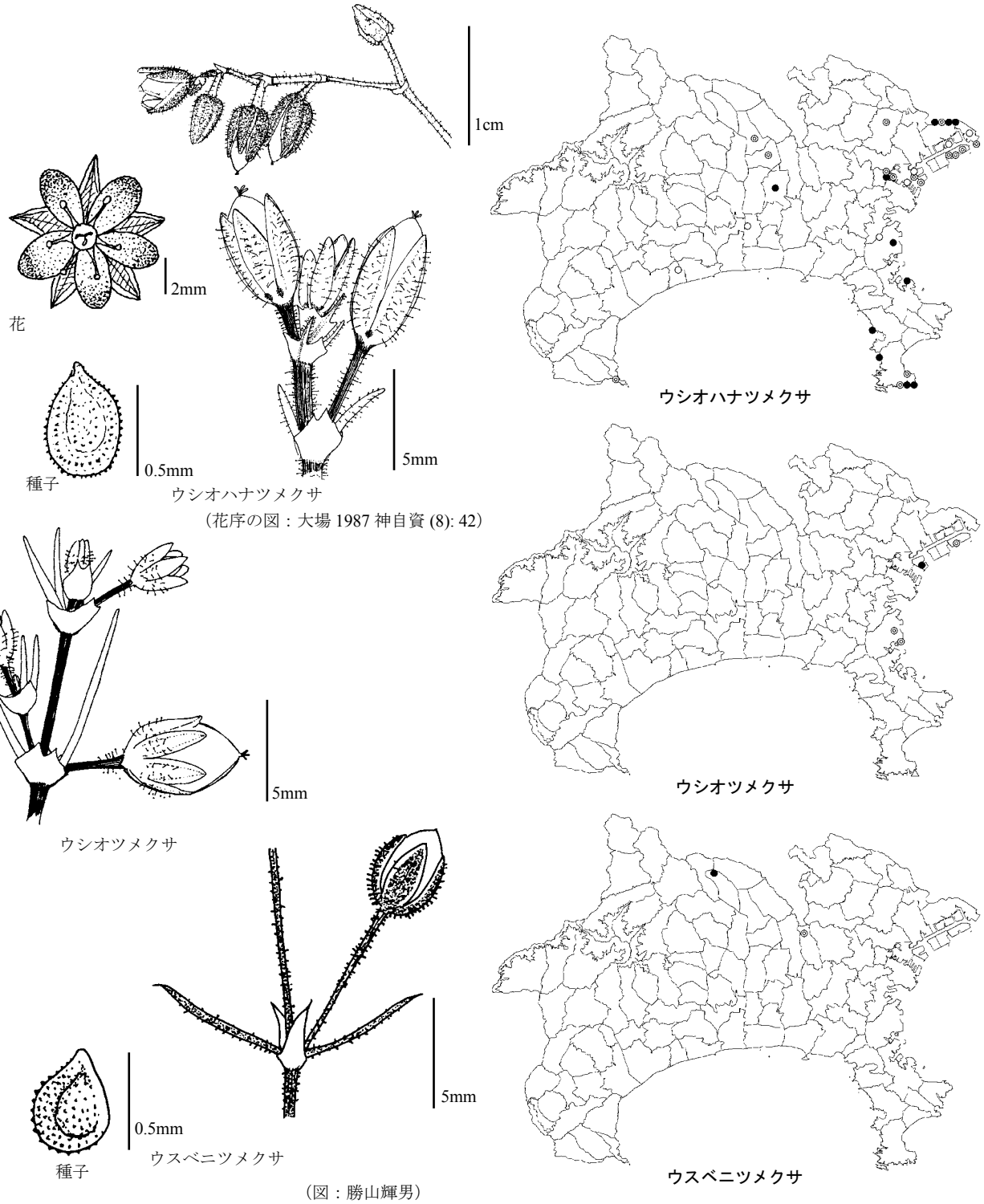
1 年草, 稀に多年草．茎は斜上し，しばしば基部ははい，よく枝分かれする．葉は線形で仮輪生する．托葉は膜質．花弁は白く，全縁．種子にはしばしば翼がある．ユーラシアに 5 種があり，日本に自生種はない．県内には，1 種が帰化する．

文献： Ratter J.A. & J.R.Akeroyd, 1993. *Spergula* L. in Tutin *et al*. ed. Flora Europaea 2’ed. Vol.1. pp.185-186.

→（1）**ノハラツメクサ** *Spergula arvensis* L.

ヨーロッパ原産の帰化植物．1～越年草．茎は高さ 20～50cm，茎，葉，花序に腺毛がある．葉は細い線形で多数が輪生．花序は枝の先につく．花弁は白色で 5 個．種子は円形で，まわりをコルク質の狭いひれがとりまく.『神植誌 88』では平塚市や藤沢などの道端で数例が記録されたにすぎないが，今回の調査では産地が増加している．

Ratter & Akeroyd（1993）によれば，植物体の毛や種子の大きさ，乳頭状の突起の有無などに変異が多く,『長田帰化 76』は，ノハラツメクサ var. *arvensis* とオオツメクサ var. *sativa* (Boenn.) Mert. & W.D.J.Koch について，区別する必要はないのではないかと指摘している．採集された標本の大部分の種子には，白色の細乳頭があるが，その多少には変異があり，区別に迷うものも含まれる．そのため，本書の分布図はノハラツメクサ *S. arvensis* としてまとめて示したが，変種については，以下にその特徴を示した.



オオツメクサモドキ var. *maxima* は，種子を除き，形態の特徴はノハラツメクサとほぼ同じ．種子がノハラツメクサの倍ほどの大きさである．『平凡新野生 4』によると本州に帰化する．『久内帰化』によれば，大正時代に横浜で採集されており，『神植誌 58』では，横須賀に帰化していることが報告されているが，その後，確認されていない．『神植誌 01』では，『神植誌 88』刊行後，横浜市瀬谷区で採集されたとされたが，この標本（1999.4.17 松本雅人 SCM013009）の種子は径 1.1～1.2mm で，ノハラツメクサに同定を変更した．

オオツメクサ var. *sativa* (Boenn.) Mert. & W.D.J.Koch は，種子を除き，形態の特徴はノハラツメクサとほぼ同じ．種子は，黒色で白色の細乳頭はない．『平凡新野生 4』によると日本全国に広く帰化している．県内では，『久内帰化』によれば，明治初期に Savatier が横須賀で採集している．『神植目 33，宮代目録』には横浜が産地として，『神植誌 58』には，横浜，藤沢が産地としてあげられているが，『神植誌 88』には母種のノハラツメクサのみが掲載されている．『神植誌 01』では，横浜市や横須賀市で採集されたとされるが，ノハラツメクサの項で記したように，種子の細乳頭（突起）については判断に困ることもあり，その一部の同定は疑問である．

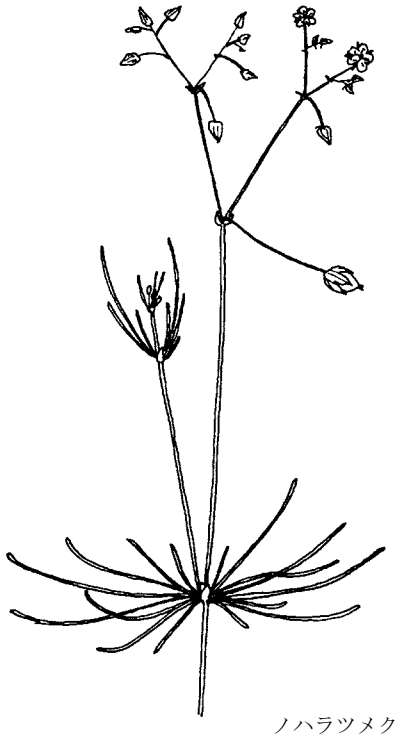
標本：横浜市瀬谷区米軍通信隊 1997.12.1 松本雅人 SCM011371．

→3．**ヨツバハコベ属** *Polycarpon* L.

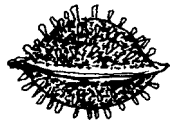
1 年草または多年草．茎は通常枝分かれする．葉はわずかに柄があり，対生するが，しばしば明らかに輪生する．花は小さく，萼片，花弁とも 5 個．雄しべは 1〜5 個．花柱は短く 3 個．蒴果は基部から 3 裂する．世界に 16 種があり，日本に 1 種が帰化する．

→（1）**ヨツバハコベ** *Polycarpon tetraphyllum* (L.) L.

ヨーロッパ原産の帰化植物．1 年草．茎は高さ 5〜15cm，多くの枝を分けて広がる．茎には，10 条ほどの低い翼がある．葉は長さ 5〜10mm で，対生〜4 枚が輪生する．托葉は薄い膜状で，長 3 角形．花は微小で，花弁は薄く，萼より短く，目立たない．種子は半月形で，低い凸状の突起が全面にある．花期は 5〜7 月．世界中に広く帰化．『長田帰化 76』によると，国内では，静岡，三重，山口，佐賀，宮崎などの各県に帰化している．また，生命の星・地球博物館（KPM）と横浜市こども植物園（YCB）には島根県で採集された標本がある．和名は村田（1953 分地 15: 12）により新称された．県内では，『神植誌 88』刊行後に下記標本が採集されたが，その後，各地で採集されている．
標本：横浜市西区みなとみらい 3 丁目 1997.5.30 河濟英子 YCB408396；横浜市西区みなとみらい 21 1999.7.2 佐藤恭子 ACM-PL027342，YCB422189．



ノハラツメクサ



1mm

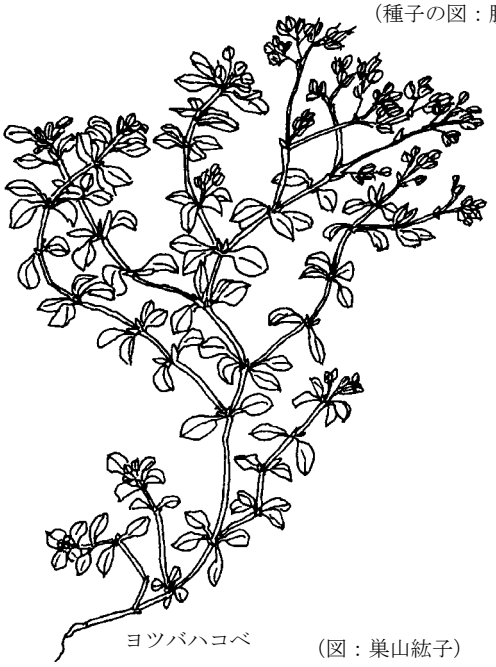
ノハラツメクサの種子

1mm

オオツメクサの種子

ノハラツメクサ

（種子の図：勝山輝男）



ヨツバハコベ

ヨツバハコベ

（図：巣山紘子）

→4．**ヤンバルハコベ属** *Drymaria* Willd. ex Schult.

1 年草．茎は 2 又に枝を分ける．葉は平たく広い．花は集散花序につき，小さい．萼片は 5 個．花弁も 5 個で，2〜6 裂する．雄しべは 2〜5 個で，花柱は 3 裂する．世界に約 45 種がある．日本には 1 種があり，2 種が帰化し，県内には 1 種が帰化している．

文献：勝山輝男 , 2009. ヤンバルハコベとオムナグサ . 横浜植物会の歴史－横浜植物会 100 周年記念誌－ . pp.341-343. 横浜植物会 , 横浜 .

Mizushima, M., 1957. A Revision of *Drymaria cordata* Willd. J. Jpn. Bot., 32: 69-81.

→（1）**オムナグサ** *Drymaria cordata* (L.) Willd. ex Roem. & Schult. var. *pacifica* M.Mizush.

茎は細かく分枝する. 葉は短い柄があり, 対生し, 円針形で, 3 脈がある. 托葉は毛状. 萼片は膜質で縁は幅広く白色, 背面は竜骨状にならず，平滑で腺粒はない．花弁は白色で，2 中裂する．花期は 4〜5 月．ハワイ，南アメリカの太平洋沿岸，ガラパゴス諸島原産．宮崎県，南西諸島，伊豆諸島（八丈島，青ヶ島），小笠原に帰化．県内では，『神植誌 88』刊行後，初めて採集された．基準変種の var. *cordata* は中央〜南アメリカの内陸に分布するという．

標本：横浜市西区久保町 1997.9.7 佐藤恭子 YCB411309.

5．**シバツメクサ属** *Scleranthus* L.

1 年草または多年草. 茎はよく分枝し, 2 列に毛がある．花弁はなく, 萼片は 5 個, 花柱は 2 個．世界に約 10 種があり, 日本には 1 種が帰化し，県内にも 1 種が帰化している．

文献： Sell, P.D. *et al*., 1993. *Scleranthus* L. in Tutin *et al*. ed. Flora Europaea 2’ed. Vol.1. pp.178-179.

→（1）**シバツメクサ** *Scleranthus annuus* L.

ヨーロッパ原産の帰化植物．茎はよく分岐し，高さ 5〜15cm．茎には下向きの微細な毛がある．葉は柄がなく，左右のものが基部で合着する．花期は 6〜7 月．花弁はなく，萼片は 5 個で，その縁は膜状で白色．花後，萼は宿存し，硬化して果実と合着する．『平凡帰化』によると，北海道，本州（近畿以東）に知られる．県内では，『神植誌 01』刊行後, 田中（2002 FK (53): 640）により, 川崎市で採集されたことが報告された．その後, 相模原市でも採集されている．

標本：川崎市麻生区黒川 2002.5.5 歌川道子 KPM-NA0122066.

6．**ツメクサ属** *Sagina* L.

1〜越年生または多年生の小さな草本．茎は地面に張りつくように放射状になる．葉は針形．花は葉腋に互生的に単生し，茎の先ではわずかに集散花序の形になる．花は小型，白色で，細い柄がある．萼片は 4〜5 個．花弁は 4〜5 個で全縁，稀に凹頭，また花弁のないことがある．雄しべは萼片と同数，または少数，ときに萼片の 2 倍数のものがある．花柱は萼片と同数で，これと互生する．蒴果は 4〜5 裂し，裂片は萼と対生する．種子は小さく，表面に突起がある．北半球に約 20 種が知られている．日本には 3 種が自生する．県内には 2 種が自生し，3 種が帰化する．

文献：大森威宏 , 2010. 日本新産帰化植物キヌイトツメクサ（ナデシコ科）. 植物研究雑誌 , 85: 192-194.

勝山輝男 , 2013. 昨年の勉強会から―ツメクサ属の検索―. Flora Kanagawa, (76): 908-909.

A．花は 5 数（ときに 4 数が混じる），ふつう花弁がある．果時の萼片は直立

B．種子は直径 0.4〜0.6mm，茎や葉はやや肉質，腺毛があるか無毛

C．小型．葉は幅が狭い．種子の表面に細かい円柱状突起がある ..... (1) ツメクサ

C．大型．ツメクサより茎が太く，葉の幅も広い．種子の表面に低い円丘状の突起がある..... (2) ハマツメクサ

B．種子は直径 0.3〜0.4mm，茎や葉は繊細，ほとんど無毛で花柄に疎らに腺毛がある．種子は網目模様 ..... (3) キヌイトツメクサ

A．花は 4 数．花弁は微少またはない．果時の萼片は開平

B．全体に無毛．花は上方の葉腋に単生 ..... (4) アライトツメクサ

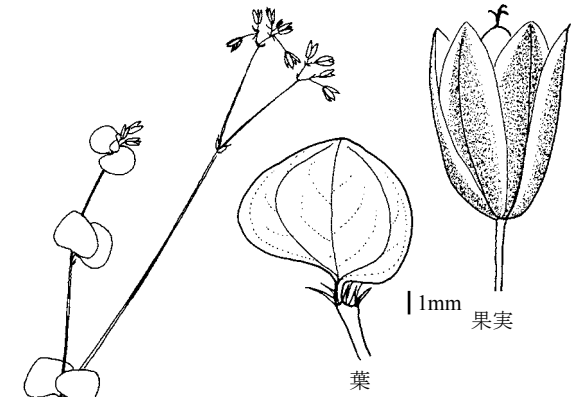
B．少なくとも上方の葉の基部には縁毛があり，花柄には腺毛がある．花序は集散状..... (5) イトツメクサ

（1）**ツメクサ** *Sagina japonica* (Sw.) Ohwi

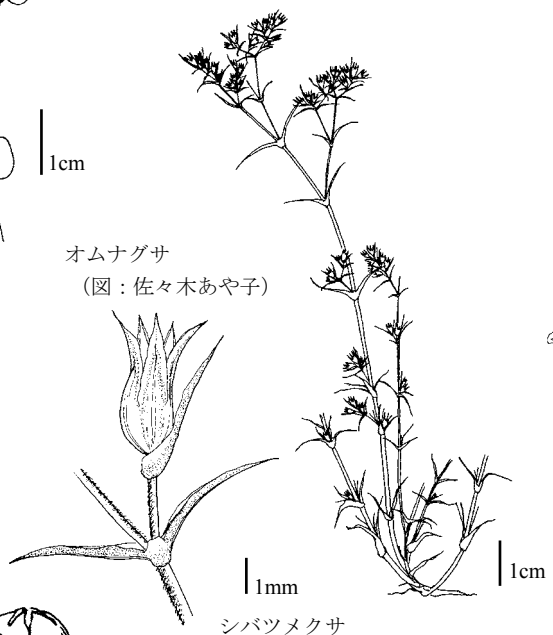
茎は株状になり，上部には短い腺毛がある．葉は幅 0.8〜1.5mm の針形で，先は尖る．がく片は長さ 2〜2.5mm の卵形で，腺毛がある．花弁は白色で，萼片と同長か短い．蒴果は卵形で 5 裂する．花期は 4〜7 月．北海道，本州，四国，九州，琉球，小笠原 ; 東アジア一帯にある．路上や庭の隅などに生える．県内では各地に分布する．

（2）**ハマツメクサ** *Sagina maxima* A.Gray

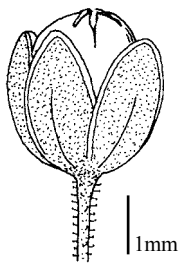
茎は太く，根生葉はロゼット状となる．葉は幅 1〜1.5mm で，厚い．小花枝や萼片に腺毛がある．花期は 4〜7 月．花後に生じるロゼット葉のまま越冬する．北海道（西南部），本州，四国，九州，琉球，小笠原 ; 朝鮮，中国，千島，ウスリー，樺太，カムチャッカにある．海岸の岩石地に生育するが，内陸部の市街地にも生える．県内では，相模



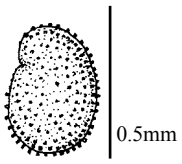
オムナグサ
（図：佐々木あや子）



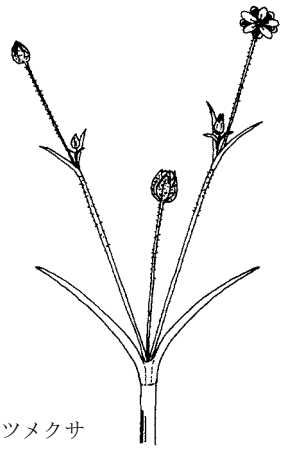
シバツメクサ
（図：佐々木あや子）



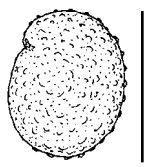
果時の萼



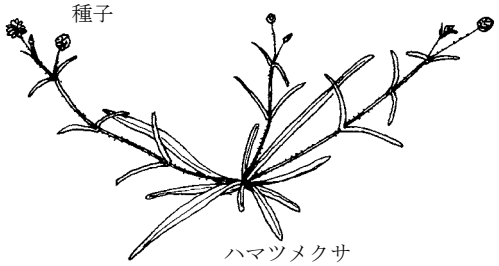
種子



ツメクサ



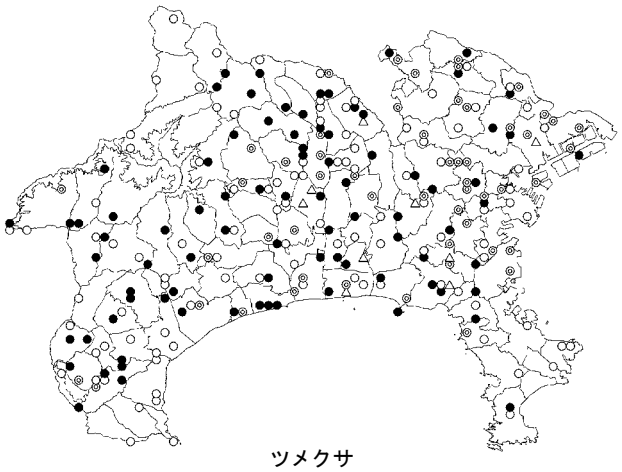
種子



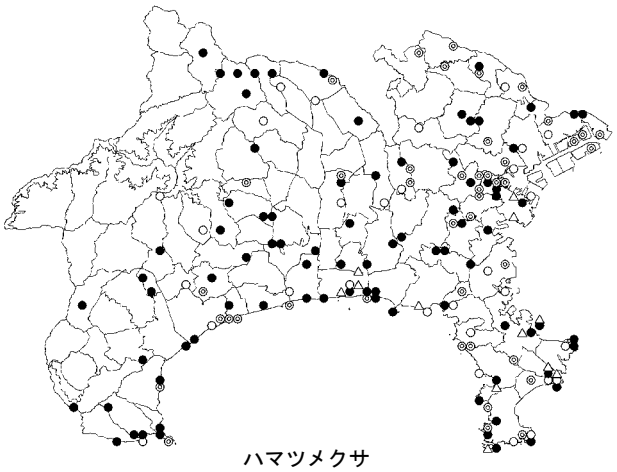
ハマツメクサ

オムナグサ

シバツメクサ



ツメクサ



ハマツメクサ

川以東の沿岸部に多く，真鶴や湯河原にもある．

→（3）**キヌイトツメクサ** *Sagina decumbens* (Elliott) Torr. & A.Gray

北アメリカ原産の帰化植物．茎は繊細で，葉は細く，多肉質とはならない．花は 5 数であるが，時に 4 数のものが混じる．萼片は果時には直立するが開出せず，果実は萼片よりも明らかに長い．本種は近畿地方でツメクサ属の未同定種として知られていたものを，大森（2010）により群馬県で採集されたものをもとに同定されたものである．
標本：みなとみらい 2 丁目 2015.1.18 佐藤恭子 YCB443052.

→（4）**アライトツメクサ** *Sagina procumbens* L.

ヨーロッパおよび北アメリカ原産の帰化植物．地面にへばりつくように生え，茎は無毛．花柄は花後に下を向き，果期には上を向く．花弁はないか，ごく小さい．上記 2 種は，花が 5 数性であるのに対し，4 数性なので容易に区別できる．北半球に広く分布し，国内では北海道，本州に帰化している．県内では，城川（1989 FK (27): 243-244）により秦野市で最初に気づかれ，その後，箱根町や清川村，海老名市，相模原市，横浜市などの各地で確認されている．庭の片隅や路傍などに生える．和名は，北千島のアライト島に因む．

→（5）**イトツメクサ** *Sagina apetala* Ard.

ヨーロッパ原産の帰化植物．高さ 3〜10cm で，株立ちする．葉は肉質で，先端は短い針状．花期は 5 月で．花柄は 1〜2cm で，果時には直立する．道路の敷石の隙間などにも生育する．『平凡帰化』によると，広島県と徳島県から知られる．県内では,『神植誌 01』刊行後, 横浜市, 相模原市, 横須賀市で採集されているが, 1997 年に相模原市（旧相模湖町）で採集された標本も確認された．なお，勝山（2013）の図 3 にキヌイトツメクサとして写真が示されている標本（KPM-NA0202811）は本種であった．

7．**オオヤマフスマ属** *Moehringia* L.

1 年草または多年草．葉はふつう薄い．花は 1〜6 個で，単生または集散花序となり，腋生か頂生する．萼片と花弁は 4 または 5 個．種子は少なく，平滑で，へそ部に膜質の付属体（種枕）がある．ここでは種枕の存在により別属としたが, ノミノツヅリ属 *Arenaria* に含められることもある．北半球の温帯に約 25 種があり, 日本に 2 種がある．県内には，国内帰化したと考えられる 1 種がある．

→（1）**オオヤマフスマ** *Moehringia lateriflora* (L.) Fenzl; *Arenaria lateriflora* L.

多年草．茎は高さ 10〜20cm になり，細く，細毛がある．葉は柄がなく，長さ 1〜2.5cm の倒披針形で，下面脈上と縁に毛がある．花は 1〜3 個が，頂生あるいは腋生する．萼片の主脈に毛があり，花弁は白色．花期は 5〜7 月．北海道，本州，四国，九州;北半球の温帯に広く分布する．『神植目 33，神植誌 58，神植誌 88』などには記載がなく，本来は山地の草原に生える植物であり，藤沢市大庭や城南の採集地もゴルフ場などで，芝生や土砂に伴って国内帰化したものと考えられる．しかし，鎌倉市で古くに採集された標本があり，自生していた可能性もある．
標本：藤沢市城南 1980.5.18 根本平 KPM-NA1035795；鎌倉市天園 1966.7.17 小林純子 KPM-NA0095307.

8．**ノミノツヅリ属** *Arenaria* L.

1 年草または多年生の草本．花は白く，茎の先では集散花序になり，葉の腋では互生的に単生する．萼片は 5 個．花弁は全縁で 5 個があるが，ときに消失する．雄しべは 10 個．花柱は 3 個．蒴果は卵形，長さは萼片と同長で，6 裂するかまたは 3 裂してさらに 2 裂する．種子は多数または少数で，球形またはやや円盤状で，表面に突起がある．世界に約 300 種があり，日本には 3 種がある．県内にはノミノツヅリ 1 種がある．

（1）**ノミノツヅリ** *Arenaria serpyllifolia* L. var. *serpyllifolia*; *A. serpyllifolia* L. var. *tenuior* Mert. & W.D.J.Koch

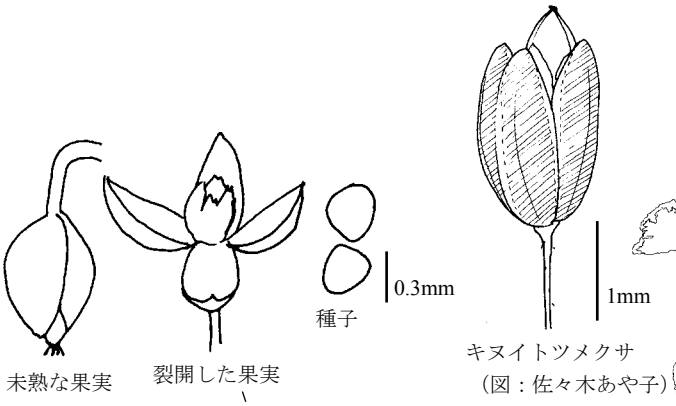
茎は高さ 5〜20cm になり，細かく枝を分け，下向きの短毛がある．葉は柄がなく，両面に毛がある．花は葉腋に単生し, 全体として集散花序をなす．萼片は 3 脈がある．花弁は萼片より短い．花期は 3〜7 月．北海道, 本州, 四国, 九州，琉球に分布し，ユーラシア原産で，世界中に広がっている．畑地，河原，住宅地などに普通に見られる．県内では，丹沢，箱根のブナ帯上部を除く各地に分布する．全体に腺毛のあるものをネバリノミノツヅリ var. *viscida* (Loisel.) DC. と呼び，母種に混生する．しかし，萼には腺毛があるが，茎には短毛があるものもあり，検討が必要である．Chater A.O. & G.Halliday（1993 Flora Europaea 2’ed. 1: 140-148）では，*A. serpyllifolia* に 5 つの亜種を認めているが，古くから日本にあるものと，近年，帰化したものが混在している可能性もある．

＊タチハコベ *Arenaria trinervia* L.

横浜市鶴見区三ッ池で採集された標本（1965.4 宮代周輔 YCB039385）があるが，未確認である．

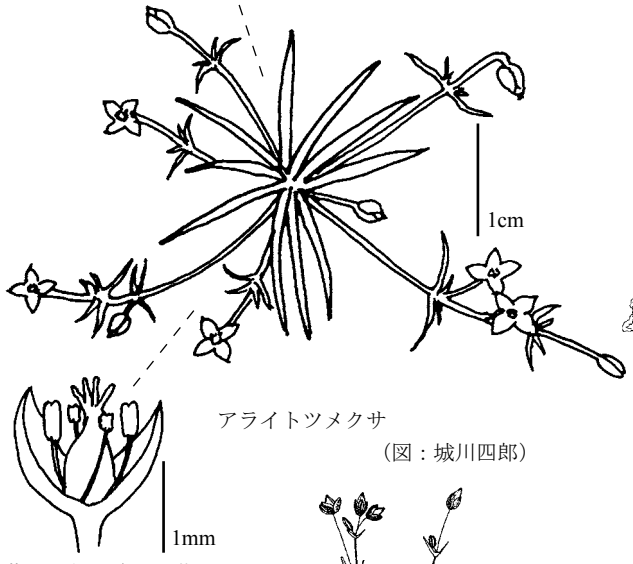
→9．**カギザケハコベ属** *Holosteum* L.

1 年草．花序は散形．花弁は不規則に切れ込む．柱頭は 3 個．種子はいびつな腎臓形．世界に 3〜4 種があり，日本に 1 種が帰化している．



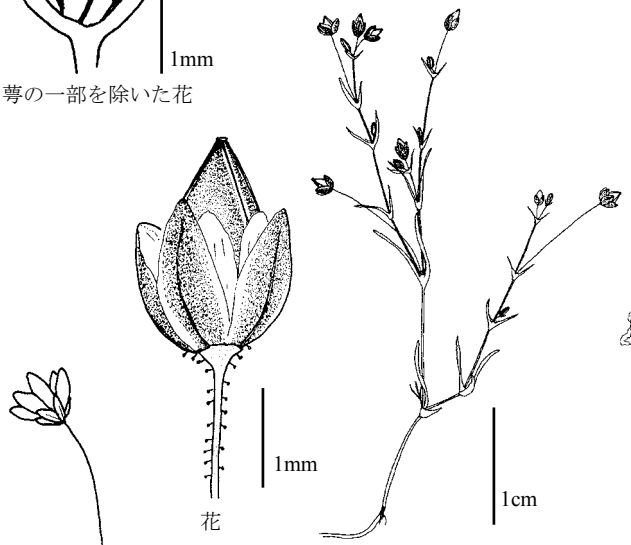
キヌイトツメクサ
（図：佐々木あや子）

キヌイトツメクサ



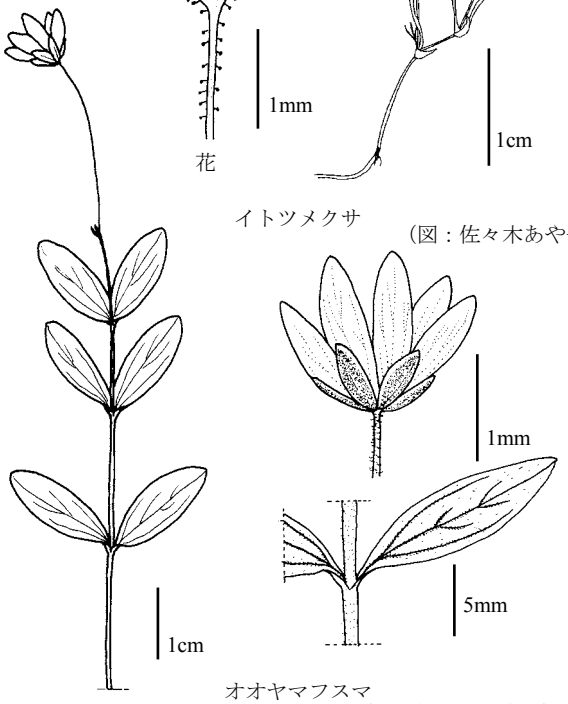
アライトツメクサ
（図：城川四郎）

アライトツメクサ



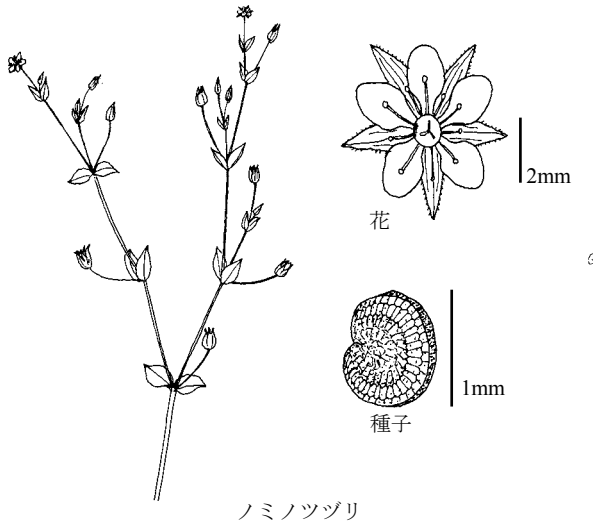
イトツメクサ
（図：佐々木あや子）

イトツメクサ



オオヤマフスマ
（図：佐々木あや子）

オオヤマフスマ



ノミノツヅリ

ノミノツヅリ

→（1）**カギザケハコベ** *Holosteum umbellatum* L.

1 年草．茎は高さ 8～20cm で，茎には腺毛があるが，量には変異があるようである．葉は長さ 0.8～1.5cm，幅 3mm ほどで，多くは基部に集まりロゼット状で，茎には 2～3 対の葉がつき，先端は短く尖り，葉縁の腺毛が目立つ．花は散形につき，径 7～9mm ほどで，花弁は先端に切れ込みがある．柱頭は 3 本，蒴果は 6 片に裂ける．ヨーロッパ原産の帰化植物．1990 年，宮城県仙台港で記録され，庄子邦光氏によって和名が新称された．今回の調査で相模原市で採集された．

標本：相模原市南区新磯野 2014.3.28 松本雅人 KPM-NA0204865.

→†10．**ハナハコベ属** *Lepyrodiclis* Fenzl

1 年草. 茎は分岐する. 葉は卵状披針形～披針形で, 対生する. 萼片は 5 個. 花弁は 5 個で, 全縁あるいは先端は凹状. 雄しべは 10 個，花柱は 2 個，稀に 3 個．蒴果は扁球形で，1～2 種子を入れる．西アジア～中国に 3 種がある．

→†（1）**ハナハコベ** *Lepyrodiclis holosteoides* (C.A.Mey.) Fenzl ex Fisch. & C.A.Mey.

1 年草．茎はややつる状にのびて多くの枝を分け，長さ 1m に達する．葉は長さ 3～7cm，幅 2～10mm で，無毛あるいは縁に微毛がある．花柄には腺毛があり，花は白色でしばしば淡紅色．種子は径 2mm の球形で，表面に網目模様があり，それぞれの網目の中心に凸点が 1 個ある．『長田帰化 76』によると，千葉，三重，岡山の各県に帰化する．県内では，淺井（1953 植研 28: 112-113）により，藤沢市より帰化が報告されていたが，『神植誌 88』の調査では採集されず，文献調査でも漏れていた（田中 1998 FK (46): 516-517）．『神植誌 88』刊行後も記録されていない．『長田帰化 76』や柯（1996 中国植物志 26: 265）に図がある．

標本：相模藤沢 1952.5. 淺井康宏 TNS110736.

11．**ワチガイソウ属** *Pseudostellaria* Pax

小さな多年生の草本．根は多くの場合，肥厚する．茎は直立または基部斜上し，ときに長く匍匐する．花は 1 ないし少数個が茎の先に集まり，葉腋からも単生するが，ときに頂生の集散花序になる．萼片は 5 個，ときに 6～7 個．花弁は萼片と同数で，白色，全縁で，2 浅裂する．萼片より少し長い．雄しべはふつう 8 個または 10 個．花柱は 3 個，稀に 2 または 4 個，柱頭は点状．蒴果は 3 裂，稀に 2 裂または 4 裂し，裂片はさらに 2 裂する．閉鎖花は通常，茎の下部に生じ短い柄があり，花弁はなく，雄しべは退化する．種子はやや平たい腎形で，全面に突起がある．世界に 18 種があり，日本に 5 種が分布する．神奈川県に 2 種が見られる．

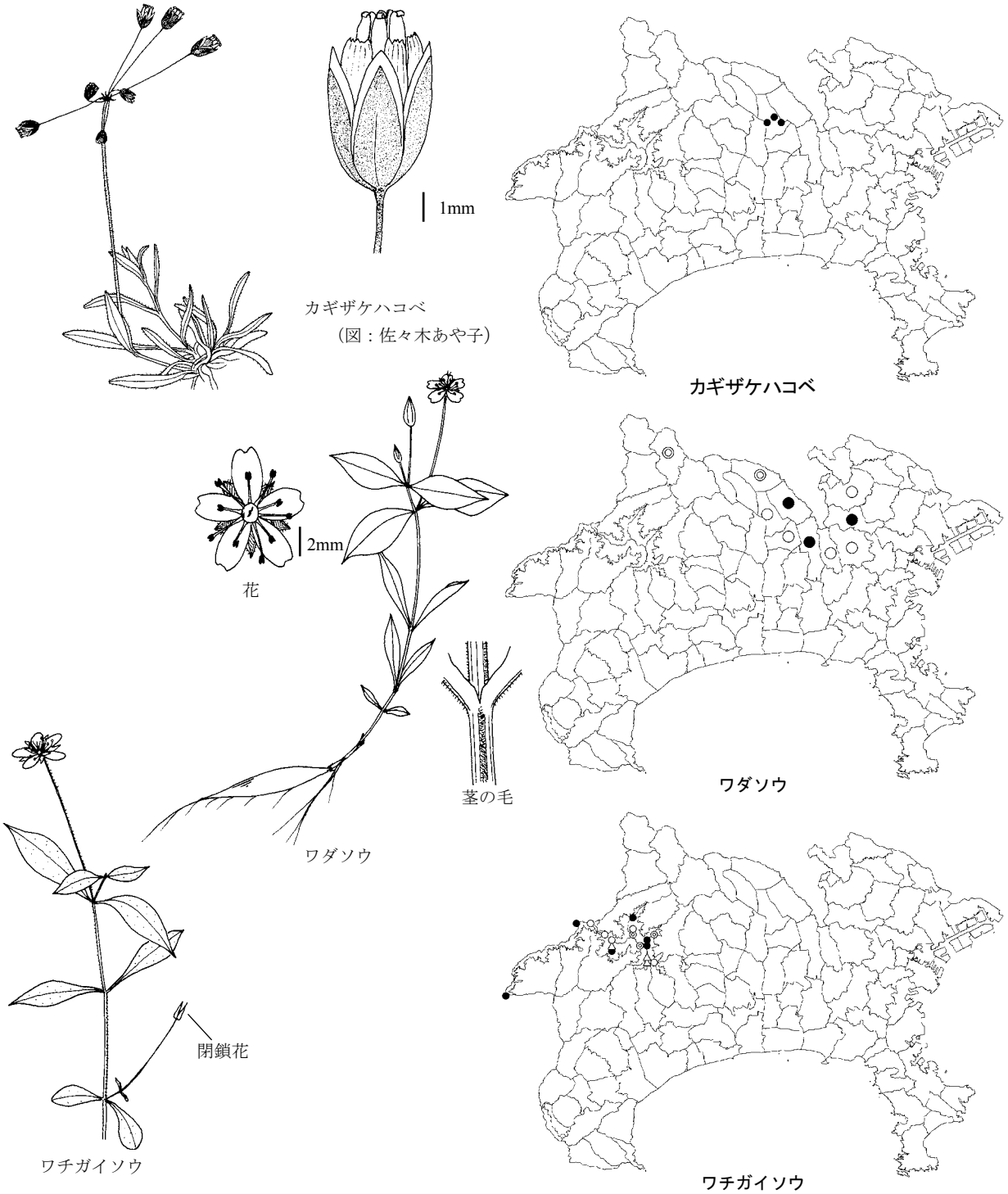
A．上方の 2 対の葉は互いに近接し，仮輪生する．花は茎の先に集まる ..... (1) ワダソウ
A．葉は互いに等しく相隔たり上方の葉も接近しない．花は頂生および葉腋に単生する ..... (2) ワチガイソウ

（1）**ワダソウ** *Pseudostellaria heterophylla* (Miq.) Pax

茎は直立し，分岐せず，2 列の短毛がある．根は紡錘状に肥厚する．葉には 2 形あり，上方の 4 枚は輪生状になり，広卵形で，他は長披針形．花は 1～5 個が頂生し，短毛があるやや長い柄がある．萼片は 5 個で，背面に軟毛がある．花弁は白く，先端はややへこむ．花期は 4 月．本州（中部地方以北），九州（北部）；朝鮮，中国，ウスリーに分布し，落葉樹林の下に生える．県内では多摩丘陵と相模原台地の一部にあり，相模湖町でも採集されている．『丹沢目録 61』には大室山を産地としてあげているが，『丹沢目録 97』にあるように，現在の分布状況からみてワチガイソウの誤認であろう．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠB 類とされた．

(2) **ワチガイソウ** *Pseudostellaria heterantha* (Maxim.) Pax

茎は直立し，2 列の短毛がある．根は紡錘状に肥厚する．葉はまばらに毛があり，長さ 10〜40mm，幅 2〜4mm の倒披針形で，先は鋭形．花は上部の葉腋から柄を出し，1〜9 花が単生し，花柄には短毛がある．萼片と花弁は 5 個で，萼片には毛がある．花弁は狭倒披針形〜長楕円状倒披針形で，先端は鈍頭〜鋭頭．本州（福島県以南），四国，九州；中国に分布し，落葉樹林の下に生える．県内では丹沢のブナ帯上部にある．『神植目 33』にある *Kraschenininkowia maximowicziana* Franch. & Sav.（和名はフジワチガイ，ヒメワダソウ）はワチガイソウの異名である．また，『丹沢目録 61』には，ヒメワダソウ *P. koidzumiana* Ohwi が掲載されているが，『丹沢目録 97』では，ワチガイソウの誤認ではないかとしている．



12. **ミミナグサ属** *Cerastium* L.

1〜越年生または多年生の草本．茎や葉に毛がある．花は頂生の 2 出集散花序．萼片および花弁は 5 個，稀に 4 個．花弁は白色，凹頭または 2 裂，ときに多裂し，また全縁のものがある．雄しべは 10 個または少数．花柱は 5 個，萼片と対生し，稀に 3〜4 個．蒴は円筒形，弓なりに上へ曲がり，歯は花柱の 2 倍数．種子は腎円形で，わずかに偏平．

通常表面に突起がある．全世界の温帯，寒帯に広く分布し，熱帯の高地にもある．世界に約 60 種があり，日本には 8 種が自生する．県内には，1 種が自生し，1 種が確実に帰化するほか，数種の記録がある．

文献：原寛 , 1941. 東亜植物考（其十七）. 植研 , (17): 18-26.
原寛 , 1977. 東亜植物註解（4）. 植研 , (52): 257-262.
Jalas, J. *et al*., 1993. *Cerastium* L. in Tutin *et al*. ed. Flora Europaea. 2’ed. Vol.1. pp.164-175.
Stage, C., 1997. *Cerastium* L. New Flora of the British Isles. pp.163-166.

A．全草は著しく白くない
　B．花弁は萼片と同長あるいは短い
　　C．茎は帯紫色．小梗は萼より長く，花序はまばら ..... (1) ミミナグサ
　　C．茎や葉は黄緑色．小梗は萼より短く，花序は密 ..... (2) オランダミミナグサ
　B．花弁は萼片の 1.5〜2.5 倍
　　C．花茎の腋に葉束をつける ..... (3) セイヨウミミナグサ
　　C．花茎の腋に葉束をつけない ..... ＊オオバナミミナグサ
A．全草は綿毛を密生し，粉白色を帯びる ..... (4) シロミミナグサ

(1)**ミミナグサ** *Cerastium fontanum* Baumg. subsp. *vulgare* (Hartm.) Greuter & Burdet var. *angustifolium* (Franch.) H.Hara; *C. fontanum* subsp. *triviale* (Spenn.) Jalas var. *angustifolium* (Franch.) H.Hara; *C. holosteoides* Fries subsp. *triviale* (Spenn.) Moench var. *angustifolium* (Franch.) M.Mizush.; *C. holosteoides* var. *hallaisanense* (Nakai) M.Mizush.

越年草．茎は基部で分岐し, 短毛や腺毛がある．葉は長さ 10〜40mm の卵形〜長楕円状披針形で, 両面に毛がある．苞葉は花序先端のものまですべて草質．萼片は花時に長さ 3.5〜5mm で，短毛がある．花弁は白色で，2 浅裂し，萼片と同長. 蒴果は長さ 8〜10mm になる. 種子は長さ約 0.6mm の広卵形で, 細かい突起がある. 花期は 4〜6 月. 北海道, 本州，四国，九州，琉球，小笠原;朝鮮，中国，サハリン，インドに分布する．路傍や畑に生えるが，半陰地にも生え，やや湿ったところに多い．県内では，丹沢，箱根のブナ帯上部を除く各地に分布する．

原（1977）が指摘しているように，本種の分類学上の取り扱いは難しく，ヨーロッパ産の種の地方変種として扱うことに落ち着いているが，ヨーロッパでも学名の変更がしばしば行われるため，ミミナグサの学名にも変更の必要が生じる.『神植誌 01』では，*C. fontanum* subsp. *triviale* var. *angustifolium* を使用したが，Jalas *et al*.（1993）や Stage（1997）では，*C. fontanum* subsp. *triviale* を，*C. fontanum* subsp. *vulgare* の異名としており，表記の学名を使用した.

萼片が長さ 5〜9mm，蒴果が長さ 9〜13mm とミミナグサより大きく，茎にはミミナグサより長い毛があるが腺毛はなく，苞葉の縁は白膜質であるものをオオミミナグサ var. *vulgare* と呼び，北海道；ヨーロッパ，アジア，北アメリカに広く分布する．オオミミナグサは，原（1941）が，北海道や南千島，樺太，朝鮮などに産するもののうち，腺毛を有しないものに *C. caespitosum* Gilib. を当て新称したものである．*C. caespitosum* は，原（1977）によれば，*C. fontanum* subsp. *triviale* の異名とされている．また，オオミミナグサに似て，腺毛を有するものをケミミナグサ *C. caespitosum* var. *grandulosum* Wirtg. と呼ぶ．ケミミナグサは, 原（1941）が, 花柄や萼に腺毛を有するものに *C. caespitosum* var. *grandulosum* を当て新称したものである．ここでは，組み替えた学名が不明であったため，便宜的に, 原（1941）が使用した学名を示した．オオミミナグサとケミミナグサについては, 県内産の標本を検したかぎり, 中間形や判断に苦しむ個体も多いが, 典型的な個体では認識できる．しかし, これらの分類群は, 原（1977）に従い, ヨーロッパ産のものと同一であるとして対応させたが，原産地の標本とは比較していない．今後，さらに詳細な検討が必要である.

→（2）**オランダミミナグサ** *Cerastium glomeratum* Thuill.

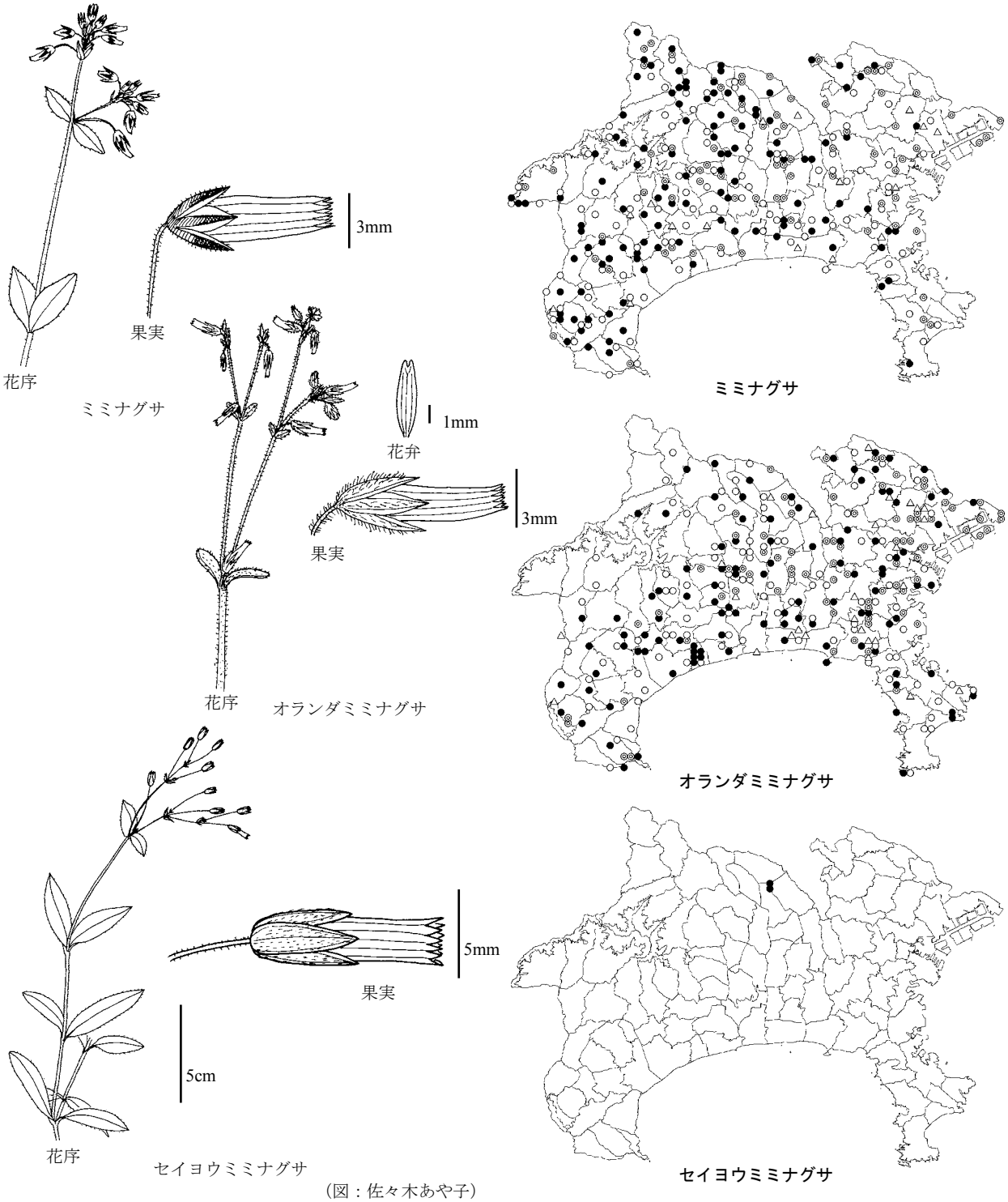
越年草．全体にくすんだ黄色い軟毛と腺毛があり，特に，茎の上部には腺毛が多く，べたべたする．葉は長さ 7〜20mm の卵形〜長楕円形．萼片は長さ 4〜5mm で，特に先端には毛がある．花弁は白色で，2 浅裂し，萼片と同長．基部に縁毛がある．蒴果は 5〜8mm．種子は径 0.5mm ほどの円形で, いぼ状の突起がある．花期は 4〜6 月．ヨーロッパ原産の帰化植物で，本州，四国，九州，琉球，小笠原に帰化する．路傍や畑地に生えるが，日あたりのよい乾いたところに多い．県内では，丹沢，箱根のブナ帯上部を除く各地に分布する．なお,『久内帰化』によると，オランダミミナグサの名は，明治末年，横浜産の標本に対し，牧野富太郎により命名されたものである.

→（3）**セイヨウミミナグサ** *Cerastium arvense* L.

ヨーロッパ原産の帰化植物．茎は株状になり，葉は線形〜披針形．下部の花柄は果嚢の 4 倍長．花弁と雄しべは無毛．いくつかの園芸品種が作出されている．Jalas *et al*.（1993）では, 多くの亜種が認められている．県内では,『神植目 33，神植誌 58，宮代目録』に記録されて以来，記録がなかったが,『神植誌 01』以降，相模原市で採集された.
標本：相模原市光が丘 2011.4.16 松本雅人 SCM052792.

＊オオバナミミナグサ *Cerastium fischerianum* Ser.

多年草．茎には長毛と腺毛が混生する．葉は長さ 1〜5cm の卵形〜長楕円形．花序はまばらな集散花序で，小花



（図：佐々木あや子）

柄は 1～3cm．萼片は長さ 6～8mm で毛が多い．花弁は浅く 2 浅裂し，長さ 12mm．北海道，本州（北部），九州（北部）；アジア北東部，アラスカに分布し，海岸岩地に生える．県内では，大谷（1960 横博研報 (5): 27-35）により，津久井（青根 1959.7.13 城川四郎 YCM）で採集されたことが報告されているが，標本は確認できなかった．本来，海岸岩地に生えるものなので，誤認の可能性もある．

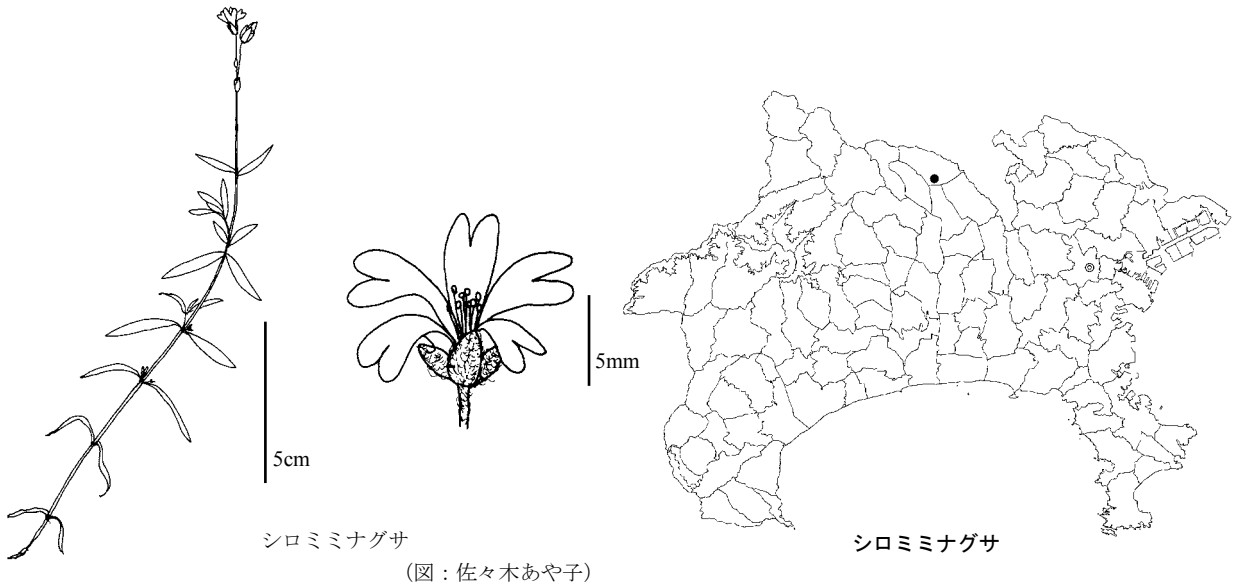
→（4）**シロミミナグサ** *Cerastium tomentosum* L.

地下茎を伸ばし，マット状に広がる．葉は長さ 10～30mm の披針形で，縁はわずかに下側に巻く．花は白色で，径 2.5cm ほどになる．県内では，『神植誌 88』刊行後，横浜市保土ヶ谷区で初めて採集された．ロックガーデンやグランドカバーとしてよく利用されるため，それが逸出したものであろう．

標本：横浜市保土ヶ谷区花見台 1998.8.31 吉川アサ子 KPM-NA0114842，YCB415986．

13．**ハコベ属** *Stellaria* L.

1～越年草または多年生草本．茎は叢生，また散開し，稀に単一で直立する．稀に分岐毛をもつものがある．花は



（図：佐々木あや子）

葉腋に互生的に単生し，茎の先では集散状，あるいは稀に円錐状の花序になる．花色は白または緑．萼片は 5 個．花弁は 5 個，2 深裂し，ときに多裂するが，ときに花弁は消失する．雄しべは 10 個ないし少数．子房は 1 室．胚珠は多数または少数．花柱は 3 個, 稀に 5 個．5 個のときは萼片と互生する．蒴果は 3 裂または 5 裂し, 裂片はさらに, 2 裂する．種子は腎円形, やや偏平, 表面に通常突起があり, また周縁に翼のあるものもある．世界に約 120 種があり，日本には 18 種が自生する．県内には，6 種が自生し，2 種が帰化している．

A．蒴果は裂開せず，1 種子 …… (1) オオヤマハコベ
A．蒴果は裂開し，多種子
　B．葉は全部無柄 …… (2) ノミノフスマ
　B．葉は下方の葉に柄がある
　　C．花柱は 3 個
　　　D．花柄は無毛（わずかに毛があることもある），茎は無毛 …… (3) サワハコベ
　　　D．花柄と茎に 1 条の軟毛がある
　　　　E．萼片は鋭頭，花弁は萼片より長い …… (4) ミヤマハコベ
　　　　E．萼片は鈍頭，花弁は萼片より短いか，またはほぼ同長，あるいはない
　　　　　F．通常花弁があり，種子は径 1mm 以上
　　　　　　G．雄しべは 1〜7 個．種子は径 1〜1.2mm，表面に円丘状の低い突起がある．全体小さく，葉も小型で濃緑色 …… (5) コハコベ
　　　　　　G．雄しべは（5〜6）8〜10 個．種子は径 1.5mm, 表面にやや著しい円錐形の突起がある．全体大きく，葉も大きくて浅緑色 …… (6) ミドリハコベ
　　　　　F．通常花弁はなく，種子は径 0.6-0.9mm …… (7) イヌコハコベ
　　C．花柱は 5 個 …… (8) ウシハコベ

(1) **オオヤマハコベ** *Stellaria monosperma* Buch.-Ham. ex D.Don var. *japonica* Maxim.

多年草．茎は高さ 1m に達する．葉は広披針形で長さ 4〜12cm，短い柄がある．茎の先は円錐形の花序になり，分枝は集散形に分かれて，疎らに花をつける．萼片は外面に腺毛があり，鋭く尖る．花弁は小さく，萼片より短い．果皮は膜質で密に種子を包む．種子は平滑．本州（関東地方以西），四国，九州に分布し，沢筋の水湿の斜面や岩礫地に生える．県内では丹沢山系を中心に分布するが箱根で採集された標本もある．

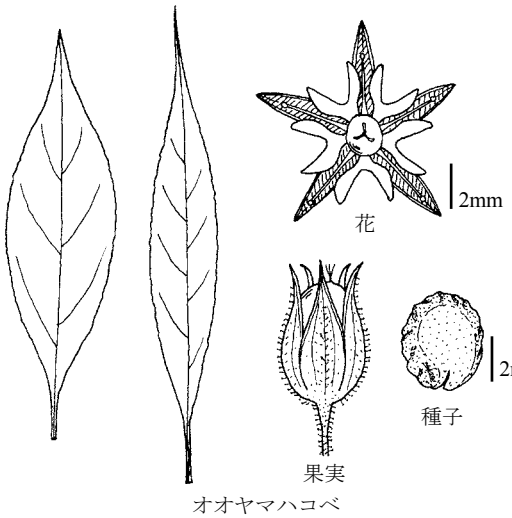
標本：箱根町須雲川 1958.10.10 古瀬義；箱根町畑宿 2015.7.25 箱根やぶこぎ会 KPM-NA0296970.

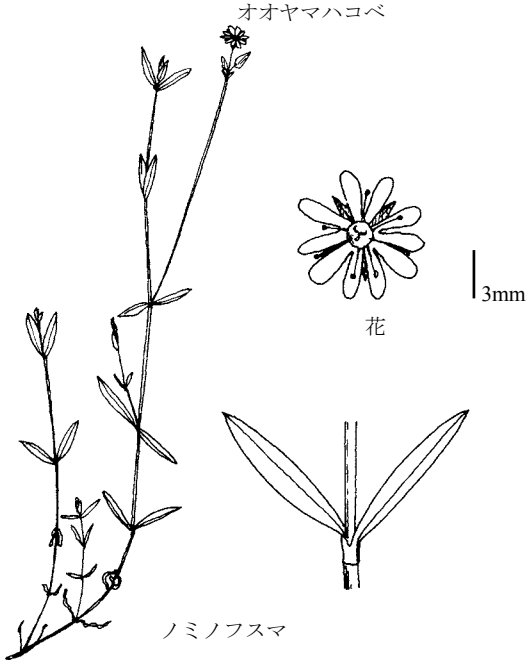
(2) **ノミノフスマ** *Stellaria uliginosa* Murray var. *undulata* (Thunb.) Fenzl; *S. alsine* Grimm var. *undulata* (Thunb.) Ohwi

越年草．高さ 20cm くらいの小型の草本．茎は株状になり，紫色を帯びる．葉は長さ 1〜1.5cm の長楕円形で，粉白を帯びる．花は葉腋に互生的に単生し，ときに少数の花より成る花序になる．花弁は白色で，萼片より長い．北海道，本州，四国，九州，琉球，小笠原;朝鮮，中国，ベトナムからヒマラヤに広く分布し，水田や休耕田などの湿ったところに普通に生える．県内では，丹沢・箱根のブナ帯上部を除く各地に広く分布する．

(3) **サワハコベ** *Stellaria diversiflora* Maxim.

茎の下部ははい，節から根を出す．『平凡新野生 4』など多くの図鑑では，茎は無毛とされるが，わずかに毛があるものもある．葉には柄があり，長さ 1〜4cm の卵形〜3 角状卵形で，上面には数個の細胞より成る伏毛を疎生する．





花弁は萼片より短く，ときにごく短い個体もある．先端は 2 中～浅裂する．花期は 5～7 月．本州，四国，九州に分布し，山中の陰湿の地に生えている．県内では，丹沢，箱根の両山地と，三浦半島の基部付近に分布する．

(4) **ミヤマハコベ** *Stellaria sessiliflora* Y.Yabe

茎は株状で，先は斜上し，片側に毛がある．葉には長い柄があり，葉と葉柄の縁に軟毛がある．萼片には明らかな中脈がある．花弁は深く 2 裂し，萼片より長い．花期は 4～7 月．北海道，本州，四国，九州；朝鮮に分布し，山地の比較的乾いた樹林内に多い．県内では，主に丹沢，箱根の両山地を中心に相模川以西に分布するが，『神植誌 58』には神武寺が産地としてあげられ，葉山や逗子，平塚などでも数点の標本が採集されている．これらは花茎の毛で同定したため，サワハコベの有毛形である可能性もある．

→ (5) **コハコベ** *Stellaria media* (L.) Vill.

越年草．茎は株状になり，多くの枝を分け，1 列に細毛がある．葉は下部のものには柄があるが，上部では無柄で，長さ 10～20mm の広卵形～長卵形．花期は 3～9 月．花は集散花序につく．萼片は外面に毛があり，長さ 3～4mm の長楕円形．花弁は萼片より短く，白色で，2 深裂する．旧大陸の原産で，世界中に広がっており，日本には明治以降に帰化した．北海道，本州，四国，九州，琉球，小笠原に帰化し，畑や都市近郊にもっとも普通な雑草となっている．県内でも，丹沢・箱根のブナ帯上部を除く各地に広く分布する．本種と次種ミドリハコベは雄しべの数や種子の突起で区別されるが，標本では雄しべの数の計数は難しいものが多い．種子の突起は明確に区別がつくものと中間的なものが混在し，判断に迷う個体もある．

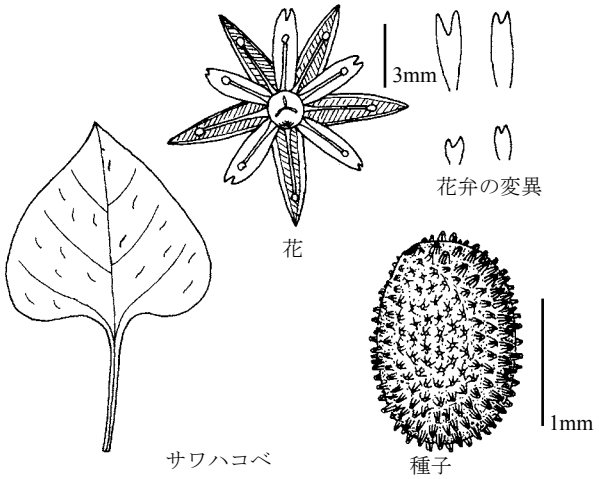
(6) **ミドリハコベ** *Stellaria neglecta* Weihe

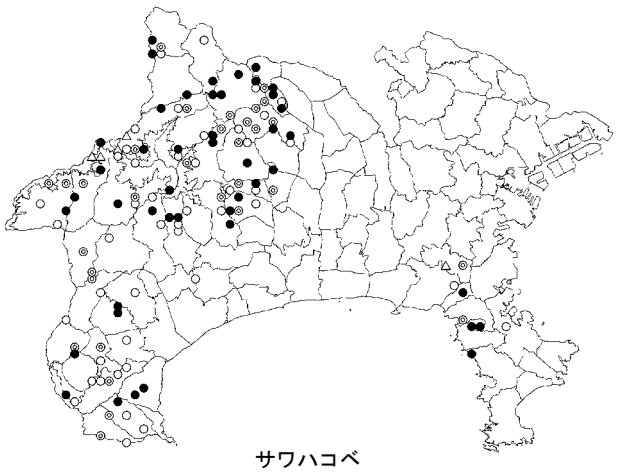
越年草．茎は株状になり，多くの枝を分け，1 列に細毛がある．葉はコハコベより大きく，長さ 15～25mm．花弁は萼片と同長で，白色，2 深裂する．北海道，本州，四国，九州，琉球；ヨーロッパ，アジア，アフリカに分布し，畑や都市近郊にもっとも普通な雑草となっている．県内では，丹沢・箱根のブナ帯上部を除く各地に広く分布する．

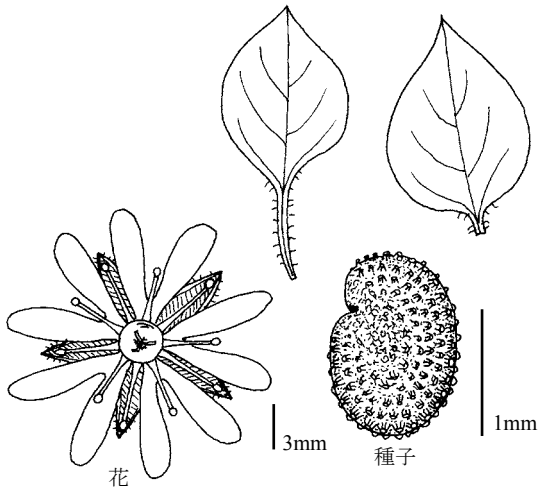
田園地帯では前種コハコベより多いように思うが，市街地では少ない．

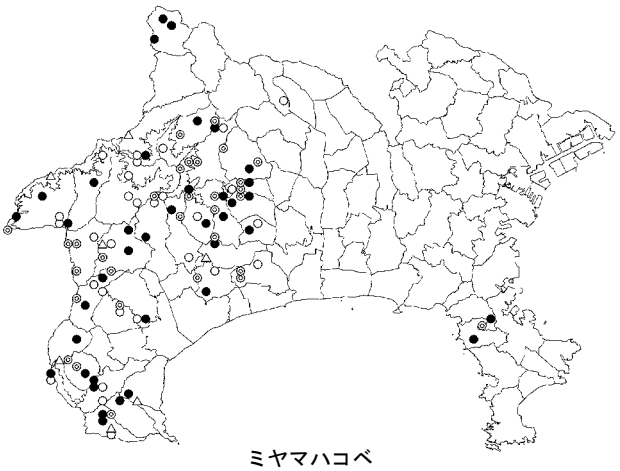
→（7）**イヌコハコベ** *Stellaria pallida* (Dumort.) Crèp.

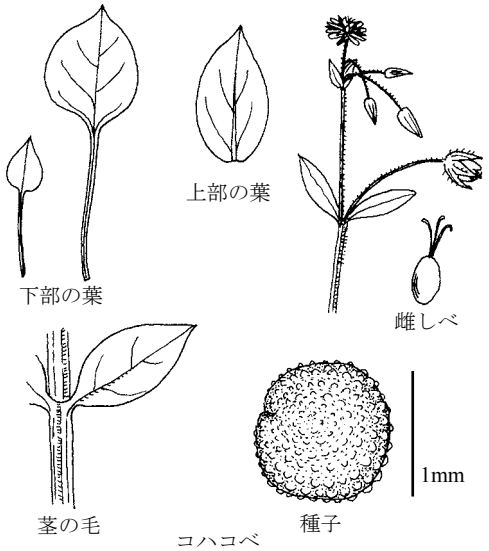
ヨーロッパ原産の帰化植物．コハコベに似るが，花弁がないことや種子が小さいことで区別される．また，日なたに生えるものでは，萼の基部に暗赤色のしみがあることもよい区別点となり，萼片が無毛のものと有毛のものがある（三浦・草薙 1996 分地 47: 284-285）．花期は 3〜5 月で，出現時期はコハコベより春季に偏っている．イヌコハコベの名は，1978 年に船橋市で採集された標本（土屋 1978 ニュース (99): 36）に基づき，杉本（1980 レポート (4): 31）により，*S. media* var. *apetala* に対し用いられていたが，三浦・草薙（1996）により，その正体が，*S. pallida* であることが明らかにされた．『神植誌 01』では，「県内では，横浜，川崎を中心に，海老名，藤沢，小田原などの市街地の路傍や庭先などに点在する．今後，産地は増加すると思われる」とされているが，その後，茅ヶ崎，平塚，二宮，秦野，相模原，津久井，鎌倉，横須賀，三浦などで記録され，確実に増加している．

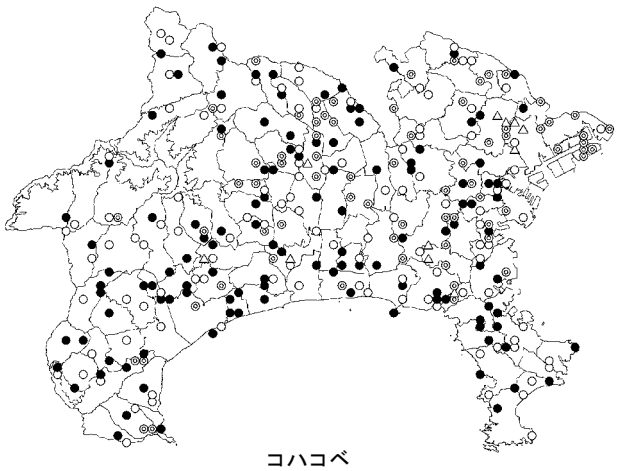






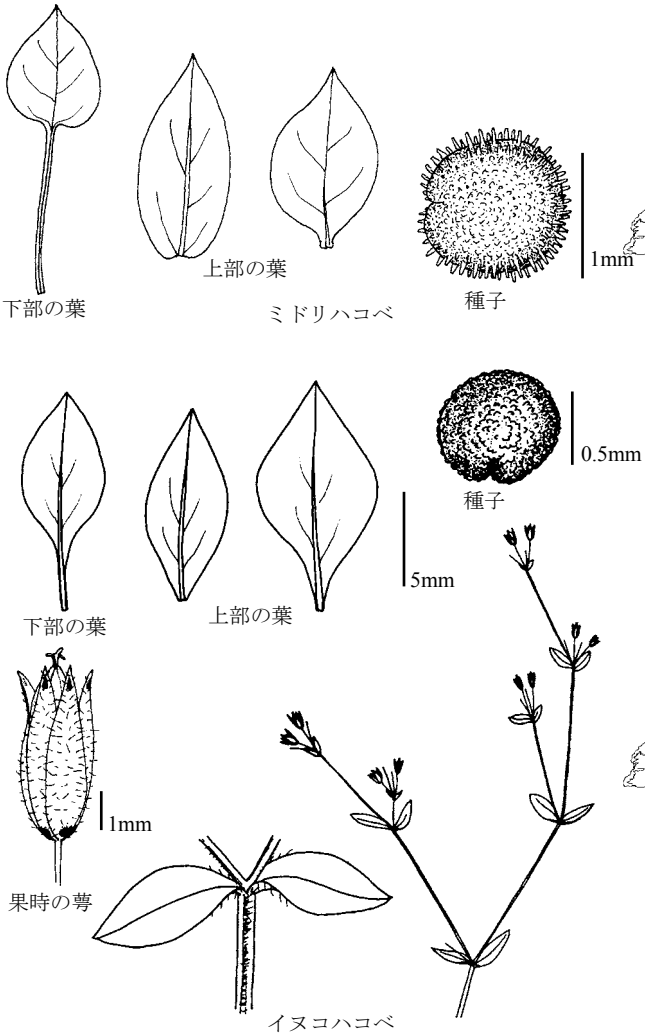


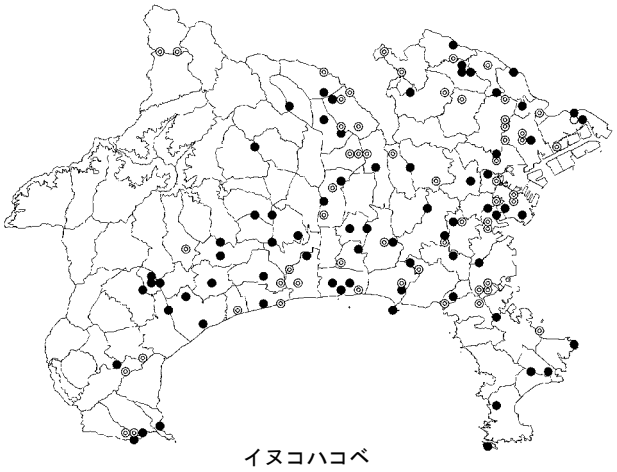


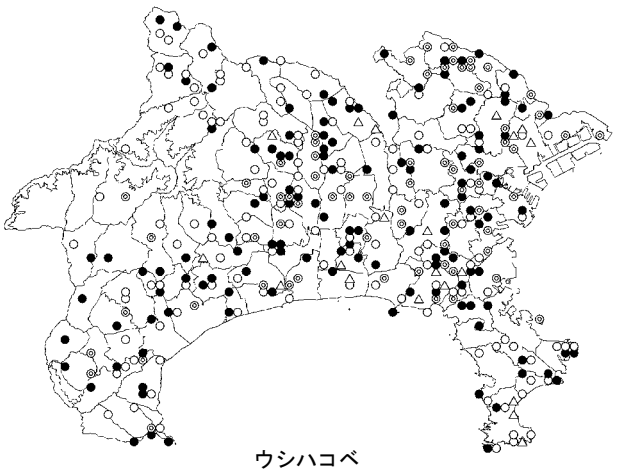


（8）**ウシハコベ** *Stellaria aquatica* (L.) Scop.; *Myosoton aquaticum* (L.) Moench

越年草ときに多年草．茎は枝を多く分け，下部ははう．葉はミドリハコベより大型で，しわがある．茎の上部，花序，萼などに腺毛があり，ときにべたつくほどである．花は葉腋には互生的に単生し，茎の先では 2 出集散形の花序になる．北海道，本州，四国，九州；ユーラシア，北アフリカに分布し，北アメリカに帰化する．県内では，丹沢・箱根のブナ帯上部を除く各地に広く分布し，路傍や畑地，河川敷などの比較的湿ったところに生える．花柱が 5 個であることから，ウシハコベ属 *Myosoton* Moench として独立させる見解もある．







14．**ナデシコ属** *Dianthus* L.

多年生の草本が多いが，ときに 1 年草．稀に基部が木質になる．葉の幅の狭いものが多い．花は 2 岐集散形，ときに束生，もしくは単生のものなどがある．萼は筒形で 5 歯があり，肋はなくて，多数の細い脈がある．萼筒の基

部に 2 ないし数対の苞がある．花弁は 5 個，蕾のとき，回旋し，爪部は細長く，舷部は平開する．舷部の前縁は歯牙縁もしくは深く細裂する．またときに全縁のものがある．雄しべは 10 個．花托は隆起して子房柄になる．花柱は 2 個．蒴果は筒形で先端は 4 裂する．種子は偏平．ヨーロッパ，アフリカ北部，アジア，北アメリカ西部を中心に約 300 種，日本に 4 種があり，神奈川県には 2 種が自生し，1 種が帰化する．このほか，アメリカナデシコ *D. barbatus* L. やセキチク *D. chinensis* L.，トコナデシコ *D. plumarius* L.，エゾカワラナデシコ *D. superbus* L. var. *superbus* の標本が数点ずつ採集されているが，これらは広く栽培されており，一時的に逸出したものが記録されたものである．また，ホソバナデシコ *D. carthusianorum* L. やヒメナデシコ *D. deltoides* L. など他にも多くの種が園芸植物として栽培されており，これらも，逸出帰化する可能性がある．他にも園芸用の栽培種が逸出したものが見られる．

A．全草ほとんど無毛．花は大きく目だつ
　B．花弁の前縁に歯牙がある．花序は束生し，花は密集する．苞は伸長し漸尖する．葉はへら形で深緑色 ..... (1) ハマナデシコ
　B．花弁の前縁は深く剪裂する．花序の分枝は長く，花は多くない．苞は短広で凸尖である．葉は線形で粉白を帯びる ..... (2) カワラナデシコ
A．全草に毛がある．花は目だたない ..... (3) ノハラナデシコ

(1) **ハマナデシコ** *Dianthus japonicus* Thunb.

別名フジナデシコ．多年草．茎は株状になり，下部は木質化する．葉は厚く光沢があり，縁に毛がある以外は無毛．対生する葉の基部は互いに合着する．花序は集散花序になる．苞は 3 対．萼片は長さ 1.5〜2cm の円柱状．花弁の舷部は紅紫色．花期は 6〜10 月．本州，四国，九州，琉球；中国に分布し，海岸の岩石地に生える．県内では三浦半島，江ノ島，湯河原に見られる．『横植誌 68』では横浜市内の海岩地で稀に見るとされているほか，『神植誌 88』には真鶴岬にあるとされているが標本は確認していない．また，『丹沢目録 61』では大山を産地としてあげているが，『丹沢目録 97』にあるように，本種は海岸岩場の植物であり，誤認であるか，栽培されていたものが偶然逸出し，記録されたものであろう．

(2) **カワラナデシコ** *Dianthus superbus* L. var. *longicalycinus* (Maxim.) F.N.Williams

多年草．茎は直立し，上部で枝を分ける．葉は線形〜披針形で，基部は茎を抱く．苞は 3〜4 対．萼は長さ 3〜4cm の円柱状．花弁は淡紅色で，下部には濃紅褐色の毛がある．白花品も見られる．本州，四国，九州；朝鮮，中国に分布し，山地の草原や河原，海岸砂丘などの陽地に生える．県内では各地に点在する．白花品をシロバナカワラナデシコ form. *albiflorus* Honda と呼び，『神植誌 58』には，城ヶ島等が産地として掲載されている．

→ (3) **ノハラナデシコ** *Dianthus armeria* L.

1〜越年草．茎は高さ 50cm 内外．葉は狭披針形〜線形．花の基部の苞は長い線状披針形で先は鋭く尖る．花弁は縁に不整の欠刻があり，淡紅色で白点を散布する．ヨーロッパ原産の帰化植物で，最初，栃木県那須地方や長野県木曽地方で気づかれた（久内 1968 植研 43: 76）．県内では，『出口帰化』に 1974 年横浜市港北区で採集したことが記録されており，1965 年ごろ渡来したのではないかと推定している．『神植誌 88』では横浜市金沢区六浦町で記録され，『神植誌 01』のための調査では川崎市多摩区，逗子市，横須賀市，藤沢市，伊勢原市で採集され，今回の調査では相模原市，清川村でも採集された．

→15. **ドウカンソウ属** *Vaccaria* Wolf.

1 年草．茎は直立し，2 又状に分枝する．葉は卵状披針形〜披針形．萼には 5 つの翼条がある．花柱は 2 個．蒴果は卵形で，外果皮は 4 個に裂ける．ヨーロッパに 1 種がある．

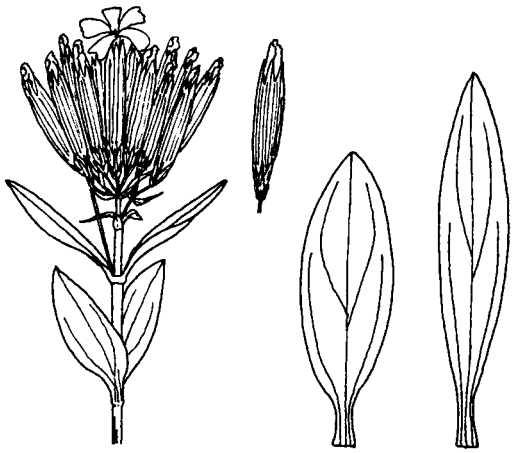
→ (1) **ドウカンソウ** *Vaccaria hispanica* (Mill.) Rauschert; *V. pyramidata* Medik.

ユーラシア原産で，江戸時代に渡来した．1〜越年草．茎は無毛で，直立し，高さ 30〜60cm．数回又状に分かれ，枝先に 1 個ずつ花がつく．葉は無柄で，上方のものは心臓形で，茎を抱く．萼は下部の膨れた円筒形で，果時には球形に近くなり，5 稜があり，各稜は厚翼となって突き出す．和名は道灌山の薬園で栽培されたことに由来する．県内では，『神植誌 88』刊行後，横浜市都筑区や西区で，『神植誌 01』刊行後，相模原市で採集された．

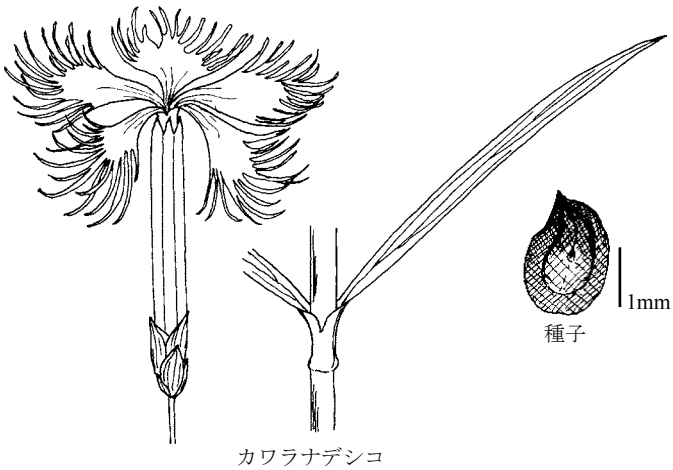
標本：横浜市都筑区茅ヶ崎町 1998.4.26 吉川アサ子 YCB413836；横浜市西区 MM21 地区 1999.4.30 吉川アサ子 YCB418716；相模原市田名塩田 2011.5.13 松本雅人 SCM052806.

→16. **サボンソウ属** *Saponaria* L.

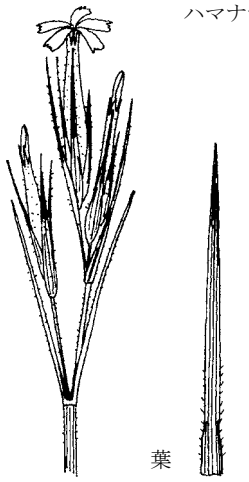
1 年草または多年草．花序は 2 出集散花序．萼は 15 または 25 以上の脈があり，先端は 5 つに裂ける．雄しべは 10 個．花柱は 3 個，稀に 2 個．蒴果は 4 個，稀に 6 個に裂ける．ユーラシアに 30 種ほどがある．この属を代表するサボンソウ *S. officinalis* L. は，界面活性作用をもつサポニンを大量に含み，属名の *Saponaria* は，ラテン語の“サボ”（シャボンの語源）に由来する．



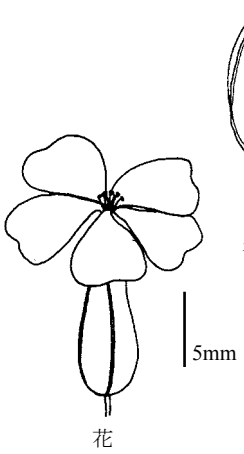
ハマナデシコ

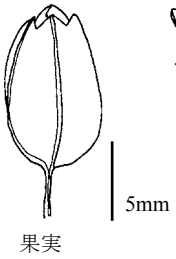


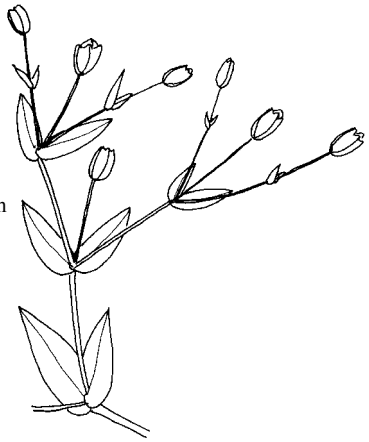
カワラナデシコ



ノハラナデシコ







ドウカンソウ

（図：佐々木あや子）

ハマナデシコ

カワラナデシコ

ノハラナデシコ

ドウカンソウ

→（1）**サボンソウ** *Saponaria officinalis* L.

別名シャボンソウ．ヨーロッパ原産の帰化植物．多年草．茎は鈍い方形で中空，高さは 40～60cm．葉は長楕円形～卵状披針形，鋭頭，全縁，2 本の長い側脈が目だつ．花は白色で微紅色を帯びる．萼は円筒形で 20 脈がある．明治期に栽培されたが，今はほとんど見られない．『長田帰化 76』によると，長野県や山梨県では，河川敷に普通に帰化しているようである．『神植誌 88』では，秦野市蓑毛で記録され，『神植誌 01』では川崎市麻生区，多摩区，藤沢市，大和市，厚木市，城山町，藤野町で，今回の調査では海老名市や座間市でも採集されている．

→17. **コモチナデシコ属** *Petrorhagia* (Ser.) Link

1 年草または多年草．萼には 5 または 15 脈以上がある．花弁は 5 枚で，萼より長い．雄しべは 10 個，花柱は 2 個．蒴果は 4 裂する．地中海地方を中心に 20 種ほどがある．日本には 3 種が帰化．『神植誌 01』では，県内で採集された本属はすべてイヌコモチナデシコとされたが, 下記文献により, 種の同定に関する認識が大きく変わったため, 今回，すべての標本を再同定し，県内には 3 種ともに帰化していることが明らかになった．

文献：勝山輝男 , 2003. 帰化植物 ML のやりとりで明らかになった神奈川県産帰化植物 . Flora Kanagawa, (56): 701-703.

中村功 , 2015a. イヌコモチナデシコの正しい学名 . わたしたちの自然史 , (132): 1-5.

中村功 , 2015b. ミチバタナデシコ（新称）*Petrorhagia nanteuilii* (Burnat) P.W.Ball & Heywood（ナデシコ科）―イヌコモチナデシコとされていた外来種―. わたしたちの自然史 , (132): 6-7.

A．茎に腺毛がある．葉鞘の長さは幅の 2 倍以上．種子は長さ約 1.0mm で円錐状の突起がある ..... （1）イヌコモチナデシコ

A．茎に腺毛はない．葉鞘の長さは幅の 2 倍以下．種子は長さ約 1.3mm 以上で低い隆起がある

B．茎は有毛でときに無毛．種子の背面には細かいこぶ状の突起がある ..... （2）ミチバタナデシコ

B．茎は無毛．種子の背面には網目状隆起がある ..... （3）コモチナデシコ

→（1）**イヌコモチナデシコ** *Petrorhagia dubia* (Raf.) G.López & Romo; *P. velutina* (Guss.) P.W.Ball & Heywood

ヨーロッパ原産の帰化植物．越年草．茎は基部で束生して直立し，下部を除き，立った腺毛を密生する．総苞片に固く包まれた花序を茎の先に単生する．花柱は 2 個．種子は黒色で腹側に大きな凹みがあり, 全面に凸状の突起がある．『長田帰化 76』によると福岡，岡山，三重，長野などに帰化している．県内では，『出口帰化』に，1975 年以降，横浜港湾に 2 群生地があることが記録され, 昭和初年ごろに渡来したと推定されている．『神植誌 88』では, 川崎市, 横浜市, 平塚市で記録され，その後，藤沢市，厚木市，海老名市などで採集されている．『長田帰化 76，平凡帰化』などはイヌコモチナデシコに *P. nanteuilii* を用いてきた．しかし，勝山（2003）はイヌコモチナデシコを *P. velutina* であるか, 両者が混在している可能性を指摘し，その後，中村（2015a）はイヌコモチナデシコが *P. dubia* であることを示した．

→（2）**ミチバタナデシコ** *Petrorhagia nanteuilii* (Burnat) P.W.Ball & Heywood

ヨーロッパ原産の帰化植物．イヌコモチナデシコは *P. dubia* と再同定されたが，*P. nanteuilii* もすでに国内に帰化していることが明らかになり，中村（2015b）により新たにミチバタナデシコの和名が提唱された．

→（3）**コモチナデシコ** *Petrorhagia prolifera* (L.) P.W.Ball & Heywood

ヨーロッパ原産の帰化植物．検索表に示したように葉鞘の長さは幅の 2 倍以下で，茎は無毛（腺毛はない），種子が長さ 1.3mm 以上，背面の網目状隆起などにより特徴づけられる．『神植誌 01』では茎の毛の有無は同一株でも変異があること，Ball & Akeroyd（1993 Flora Europaea 2’ed. 1: 224-227）は種子の突起と模様を区別点としていることを記している．

標本：横浜市港南区上永谷町 2001.6.16 田中京子 YCB426120.

→18. **カスミソウ属** *Gypsophila* L.

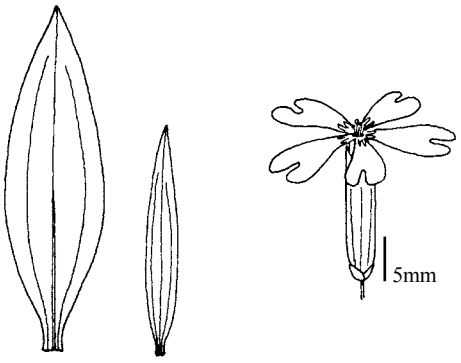
1 年草～多年草，ときに亜低木になる．萼には 5 脈があり，接合部は膜状．花弁は萼より長い．雄しべは 10 個．花柱は 2 個．蒴果は 4 つに裂ける．ユーラシアに 30 種ほどがある．一般にカスミソウの名で呼ばれるのものには, *G. elegans* を改良したカスミソウ（ハナイトナデシコ）と *G. paniculata* L. を改良したシュッコンカスミソウ（コゴメナデシコ）の 2 系統がある．*G. elegans* の系統は花壇などに植え込まれ，*G. paniculata* の系統は花束などに用いられることが多い．

A．葉は線形．花弁は鈍歯牙辺で，萼の 2 倍長 ..... （1）ヌカイトナデシコ

A．葉は披針形．花弁は凹頂で，萼の 2～3 倍長 ..... （2）カスミソウ

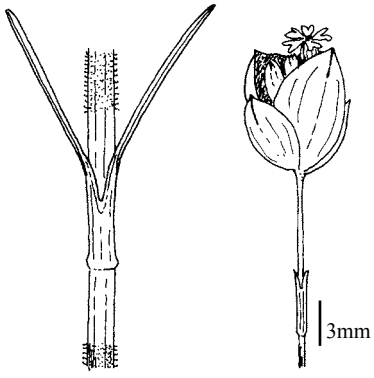
→（1）**ヌカイトナデシコ** *Gypsophila muralis* L.

1 年草．茎は高さ約 10cm で，よく分枝し，直立する．葉は対生し，線形で，長さ 5 ～ 10mm，幅約 0.5mm．托葉は



サボンソウ

サボンソウ



イヌコモチナデシコ

イヌコモチナデシコ

ミチバタナデシコ

コモチナデシコ

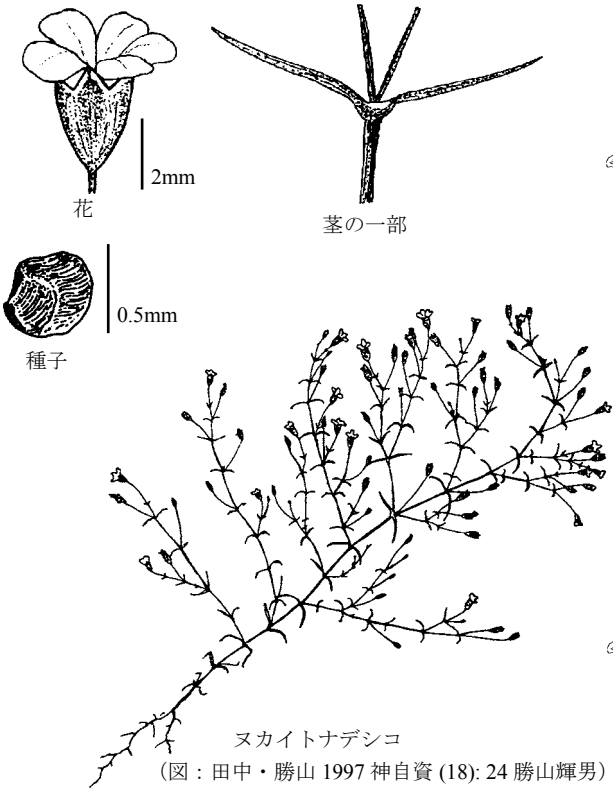
膜質で左右のものが合着する．萼は筒状に合着し，長さ 2～3mm，先は 5 裂する．花弁は萼より長く，ピンク色．種子は直径約 0.5mm，表面に浅い皺状の模様が多数ある．ヨーロッパ原産の逸出帰化植物．『神植誌 88』刊行後，横浜市保土ヶ谷区で採集され，田中・勝山（1997 神自資 (18): 23-25）により，神奈川県新産の帰化植物として報告された．その後，横浜市港南区，川崎市，横須賀市，茅ヶ崎市，相模原市などで採集されている．和名は『杉本検索草双』による．

→（2）**カスミソウ** *Gypsophila elegans* M.Bieb.

別名ハナイトナデシコ．1 年草．高さ 30～50cm．茎は円柱形に直立し，上方では二叉状に分枝し，円錐状に枝を広げる．枝の先に，白色あるいは淡桃色の花を多数つける．全体に無毛で，粉白色をおびる．葉は上方では，線状披針形で，長さ 3～7cm，1 本の主脈がある．コーカサス原産で，園芸用に広く栽培され，花束には必ずと言っていいほど使われ，ときに逸出している．近年の県内では，川崎市と横浜市，平塚市で採集されている．

→†19. **ムギセンノウ属** *Agrostemma* L.

1 年草．マンテマ属 *Silene* L. に似るが，萼は葉状の裂片をもつ．花柱は 5 個．萼裂片と互生する．蒴果の先端は



（図：田中・勝山 1997 神自資 (18): 24 勝山輝男）

ヌカイトナデシコ

カスミソウ

花柱と同数に裂け，果柄はない．ヨーロッパに 2 種ある．Greuter（1995 Taxon 44: 543-581）は，分子系統学的研究の成果を踏まえムギセンノウ属をマンテマ属 *Silene* に含めているが，Chater（1993 Flora Europaea 2’ed. 1: 190），Thieret（2005 Flora of North America 5: 214-215），Mai（2001 Flora of China 6: 100），FJ Ⅱ a などではムギセンノウ属を独立させており，ここではそれらに従った．

→†（1）**ムギセンノウ** *Agrostemma githago* L.; *Silene githago* (L.) Clairv.

ヨーロッパ原産の帰化植物．茎は直立し長毛がある．葉は線形で，対生し，基部は合着し，鞘状になる．花は葉腋に 1 つずつつく．萼には長毛があり，10 脈がある．裂片は線形．花弁は紅紫色で，萼より短い．蒴果は卵形で先端は 5 裂する．『宮代目録』に栽培されていること，『神植誌 58』に逸出していることが記されているが，その後，記録されていない．

標本：横浜市磯子区矢部野町 1950.5.4 宮代周輔 YCB014635.

ムギセンノウ

20．**マンテマ属** *Silene* L.

1〜越年生または多年生草本．稀に基部が木質になる．花は集散花序，または茎の先にただ 1 花を頂生する．もしくは花が葉腋に互生的に単生し, 茎の先におよんで総状花序様になるものなどもある．萼は筒状, 鐘形, または卵形（壷状）で，先は 5 歯に分かれる．花弁は 5 個，爪は長く，舷部は通常 2 裂し，ときに全辺，基部に 2 個の付属小鱗片がある．雄しべは 10 個．花柱は 3〜5 個．果実は大部分が蒴果，一部漿果で，卵形または長楕円形，蒴果では，花柱と同数あるいは 2 倍数の歯がある．以前は，マンテマ属 *Silene* とは別に，ナンバンハコベ属 *Cucubalus* L.，センノウ属 *Lychnis* L. などが区分されていたが，Greuter（1995）ほかは，分子系統学的研究の成果も踏まえマンテマ属にまとめている．また，ムギセンノウ属 *Agrostemma* も本属に含められることもあるが，前述のように独立させた．全世界に 700 余種ある．日本には 18 種が自生し, 多くの種が帰化し, 神奈川県には 4 種が自生し, 12 種が帰化している．

文献：Chater, A.O. *et al*., 1993. *Silene* L. in Tutin *et al.* ed. Flora Europaea. 2’ed. Vol.1. pp.191-218.Cambridge University Press, Cambridge.

Webb, C.J. *et al*., 1988. *Silene* L. Flora of New Zealand, Vol. Ⅳ. pp.494-503. Botany Division, D.S.I.R., Christchurch.

Greuter W., 1995. *Silene* (Caryophyllaceae) in Greece: A Subgeneric and Sectional Classification. Taxon, 44: 543-581.

A．雌雄同株
- B．果実は漿果，後に乾いて脆くなり，不規則にくだける ……（1）ナンバンハコベ
- B．果実は蒴果，歯裂する
  - C．花柱は 5 個．蒴果の先端は花柱と同数に裂ける
    - D．全草に綿毛がない ……（2）フシグロセンノウ
    - D．全草に綿毛がある ……（3）スイセンノウ
  - C．花柱は 3 個，稀に 5 個．蒴果の先端は花柱の 2 倍の数に裂ける
    - D．花は小型，小梗は短く，花弁の舷部は萼筒より著しく短い．萼筒は卵形（壷状）
      - E．花は茎の先だけでなく，葉腋にもつく
        - F．花は葉腋に単生または束生する ……（4）フシグロ
        - F．花は葉腋に互生的に単生し，茎の先に及ぶと，葉の小型化した苞を伴い，総状花序のような形になる
          - G．花弁の先は丸く，葉は円頭あるいは凸端
            - H．全株に粗毛があり，花序には短毛を密生する
              - I．花は白色または淡紅色 ……（5a）シロバナマンテマ
              - I．花は紅色 ……（5b）マンテマ
            - H．全草無毛 ……（5c）イタリーマンテマ
          - G．花弁の先が凹入し，葉は鋭尖頭または円頭凸端
            - H．萼筒の 10 脈が翼状になる，葉は鋭尖頭 ……（6）ホザキマンテマ
            - H．弁状部は萼筒より長い，葉は円頭で凸端 ……（7）ツキミマンテマ
      - E．花は茎の先に集散花序をなしてつく
        - F．茎の節間部に粘液をだし粘るところがある
          - G．萼は先の太い筒形．葉は卵状長楕円形 ……（8）ムシトリナデシコ
          - G．萼は花時紡錘形，果時卵形．葉は倒披針形 ……（9）ムシトリマンテマ
        - F．茎に粘着部はない
          - G．萼の縦脈は 10 脈
            - H．萼は花後袋状に膨らまない．萼の脈上に長毛がある ……（10）ツキミセンノウ
            - H．萼は花後袋状に膨らむ．萼の脈上には短い腺毛がある ……（11）フクロナデシコ
          - G．萼の縦脈は 15 脈以上
            - H．萼の縦脈は約 20 条．脈間の網脈が発達している ……（12）シラタマソウ
            - H．萼の縦脈は 25〜30 条．脈間の網脈は目立たない ……（13）オオシラタマソウ
      - D．花は大きく，淡紅色，花弁の舷部は萼筒および花弁の爪部と同長か，またはそれよりも長い．萼は鐘状筒形で基底はやや切形になる ……（14）ビランジ

A．雌雄異株
- B．花は白い．蒴果の裂片は直立あるは開出する ……（15）マツヨイセンノウ
- B．花は淡紅色〜紅色．蒴果の裂片は反り返る ……（16）ヒロハノマンテマ

（1）**ナンバンハコベ** *Silene baccifera* (L.) Roth var. *japonica* (Miq.) H.Ohashi & H.Nakai; *Cucubalus baccifer* L. var. *japonicus* Miq.

多年生．茎は分岐伸長し，つる状になり，散開する．葉は卵形で，短い柄がある．花は 1 個ずつ，花序の分枝の

先ごとにつき，傾いて咲く．萼は 10 肋があり，5 中裂する．花後に筒部はふくらんで半球形になり，上縁はやや反りかえる．果期には筒部はまったく平開する．花弁は 5 個，白色，爪は細くて萼の裂片より高く，倒披針形の舷部は下反する．舷部の先は 2 裂し，基部に細裂した 2 個の鱗片がある．雄しべは 10 個．花柱は 3 個で細長い．蒴果は球形，成熟して黒変し，液果様になる．後に果皮は乾いて脆くなり，不規則にくだける．種子は黒色で，光沢がある．『神植誌 88』によると，日本産のものは，母種より，種子がやや小型で，より円いという．花期は 7〜10 月．北海道，本州，四国，九州;中国，朝鮮，アムール，ウスリー，樺太，千島に分布し，山地の草原や林縁に生える．県内では，おもに相模川以西に点在する．

(2) **フシグロセンノウ** *Silene miqueliana* (Rohrb.) H.Ohashi & H.Nakai; *Lychnis miqueliana* Rohrb.

茎は上部で枝を分け，まばらに軟毛がある．葉は長さ 5〜14cm の卵形〜長楕円状披針形で，縁と脈上に毛がある．萼は 2.5〜3cm の円筒状で, 5 裂する．花弁は朱赤色で, ほぼ全縁．蒴果は長楕円形で, 先が 5 裂する．種子は腎形で, 小突起を密生する．和名は，節が黒くなることに由来する．本州（関東地方以西），四国，九州に分布し，山地の渓畔や林内，草原などに生育する．県内では丹沢山麓や津久井方面にあり，箱根山麓や，横浜，川崎の一部にも産する．県西山地以外では,『神植目 33，神植誌 58』は横浜，鎌倉を,『宮代目録』は横浜，鎌倉，登戸を産地としてあげ,『神植誌 88』までは標本が採集されているが，その後の記録はほとんどない

→（3）**スイセンノウ** *Silene coronaria* (L.) Clairv.; *Lychnis coronaria* (L.) Desr.

別名フランネルソウ．南ヨーロッパ原産の帰化植物．越年草〜多年草．茎は高さ 60cm 内外で直立する．全草に銀色の綿毛を密生して，手触りはしなやかである．小花柄は長さ 3〜4cm．花色は紫紅色．花期は 7〜10 月．もとは園芸植物で，ときに道端などに逸出する．『神植誌 88』では，横浜市や平塚市，伊勢原市などで記録され，その刊行後，大和市などでも採集された．『出口帰化』にも，鑑賞用の栽培品から種子による逸出を見ることが記録されている．

(4) **フシグロ** *Silene firma* Siebold & Zucc.

越年草．茎は無毛で，直立する．葉は長さ 3〜10cm の披針形〜卵状披針形で，縁に毛がある．花柄の長さは不ぞろいで，萼は長さ 6〜10mm の長卵形．花弁は白色で 2 浅裂する．蒴果は卵形で 5 歯があり，萼より長い．花期は 6〜8 月．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国（東北部），アムール，ウスリーに分布し，山地から丘陵地の草地や裸地, 河原に生える．県内では, 丹沢山麓を中心とする相模川以西にあるが, 横浜や茅ヶ崎, 藤沢などにもある．『宮代目録』は相模川以東の産地として登戸をあげている．葉や萼に軟毛を疎生するものをケフシグロ form. *pubescens* (Makino) M.Mizush. といい，母種に混生する．

→（5a）**シロバナマンテマ** *Silene gallica* L. var. *gallica*

ヨーロッパ原産の帰化植物．越年草．茎は下部から枝を分け，粗毛と腺毛がある．葉は長さ 2〜4cm の長楕円形〜へら形．萼は 10 脈があり，腺毛と長毛が混生する．花弁は白色でほぼ全縁．蒴果は 6 裂する．国内では，本州，四国，九州の海岸や埋立地，路傍，空き地などに帰化している．県内では,『神植誌 58』以降，記録があり，丹沢，箱根を除く各地に点在する．1869 年 5 月に Savatier により横須賀で採集されており（P05019176），この標本は日本で採集された本種のもっとも古い標本である（田中 2016 神自誌 (37): 1-10）．

→（5b）**マンテマ** *Silene gallica* L. var. *quinquevulnera* (L.) W.D.J.Koch

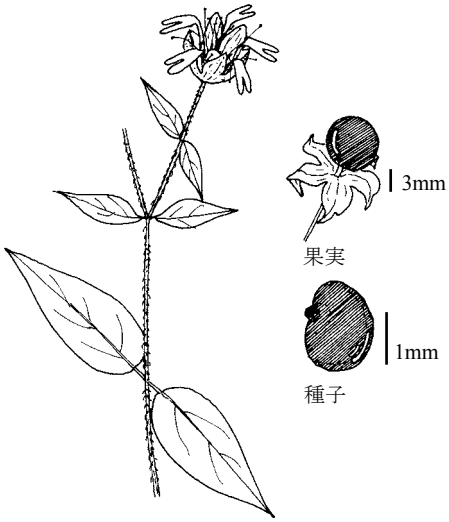
形態的な特徴はほとんど前種に同じ．花弁の舷部に大きな濃紅色の斑紋があることで区別される．ヨーロッパ原産の帰化植物で，本州，四国，九州に帰化している．神奈川県下では海岸や埋立地の砂地に多く生えるが，基本種より少ない．『神植誌 58』には横須賀，藤沢，鵠沼を産地としてあげている．1868 年 5 月に Savatier により横須賀で採集されており（P05019174），この標本は日本で採集された本種のもっとも古い標本である（田中 2016 神自誌 (37): 1-10）．

→（5c）**イタリーマンテマ** *Silene gallica* L. var. *giraldii* (Guss.) Walters; *S. giraldii* Guss.

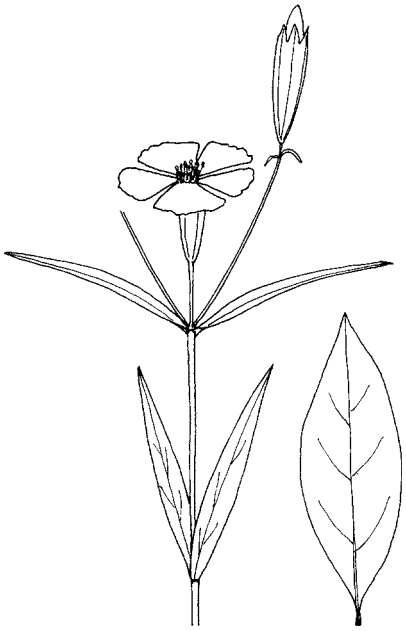
1 年草．茎は高さ 20〜50cm．マンテマやシロバナマンテマに類似するが，全体に無毛．花時には，萼筒の幅がやや狭く，花弁は紅色で濃色の脈が目立つ．イタリーマンテマは，原（1934 植研 10: 403）により報告され，*S.*

ナンバンハコベ

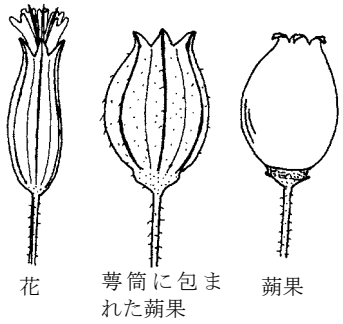
フシグロセンノウ

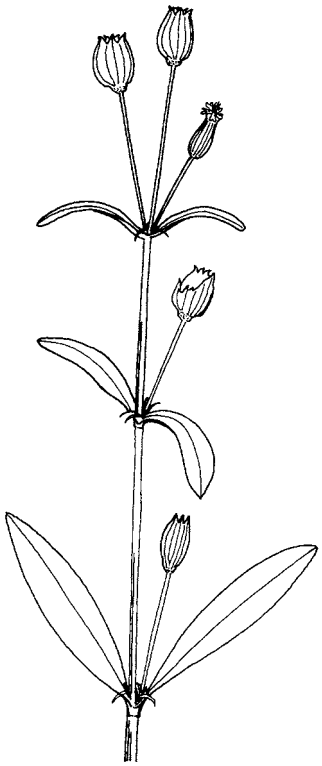


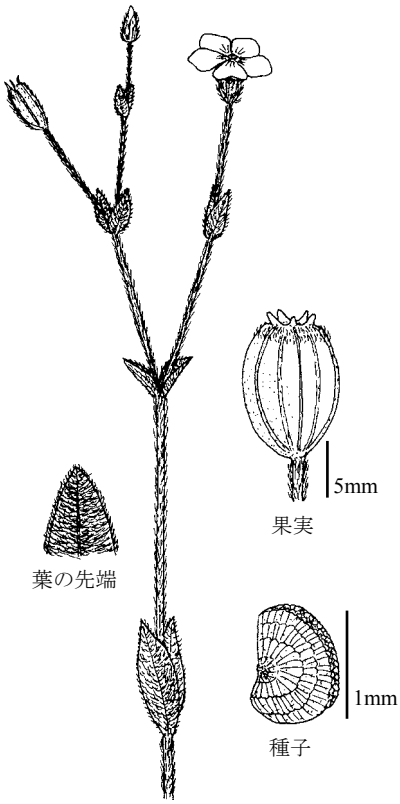
ナンバンハコベ



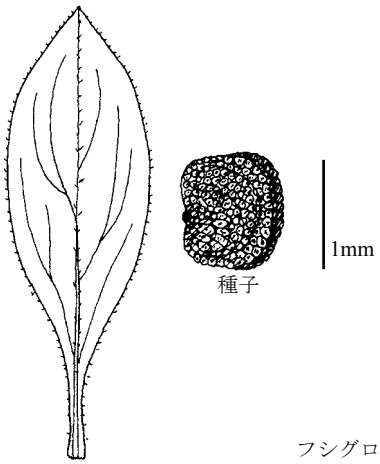
フシグロセンノウ





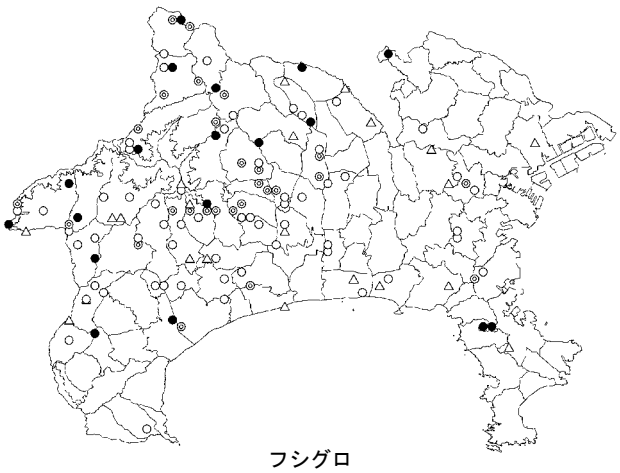


スイセンノウ



フシグロ

スイセンノウ



フシグロ

giraldii とされていたが，Chater *et al*.（1993）ほかでは *S. gallica* に含められている．なお，淺井（1994 植研 69: 421）も，上述の見解に従い，マンテマに混じて，誤認されている可能性を示唆している．『長田帰化 76』によると，福岡県や千葉県に，淺井（1994）によると大分県に帰化している．『神植誌 88』刊行後に横須賀市で，『神植誌 01』刊行後には相模原市で採集された．

標本：横須賀市平成町 1999.4.26 西山清治 YCM-V032847；相模原市横山横山団地 2011.5.9 松本雅人 KPM-NA0147373.

→（6）**ホザキマンテマ** *Silene dichotoma* Ehrh.

越年草．茎は高さ 40～100cm．葉は両面に短毛があり，葉脈は 3 行脈を呈する．茎の先はほぼ同長の 2 あるいは 3 枝に分かれ，5～20 花を穂状につける．花は柄がなく，横向きに一方向を向いて咲く．萼は花期には円筒状で，その後，つぼ形となって上を向く．花は白色，ときに淡紅色で，花弁は 2 深裂．ヨーロッパ原産の帰化植物．県内では，『出口帰化』に 1974 年横浜市港南区の造成地に群生したことが記録されている．『神植誌 88』刊行後，横浜市や厚木市で採集された．また，1976 年に横須賀市で採集された標本がある．

標本：横須賀市馬堀中学校前 1976.6.18 大谷茂 YCM-V009210；横浜市西区楠町 1992.6.5 吉川アサ子 KPM-NA1104668.

→（7）**ツキミマンテマ** *Silene nocturna* L.

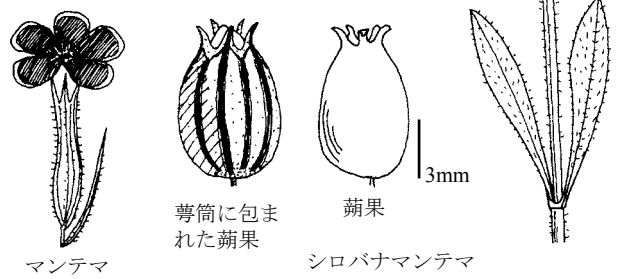
地中海原産の帰化植物．茎は基部で分岐し，高さ 60cm ほど．花序はほぼ総状花序で，下方から先端へ 1 花ずつ開花するが，暗くなってから咲き，翌朝にはしぼむ．花弁は 5 枚で，2 中裂し，雌しべは 3 本で，雄しべは 10 本．高橋（2003 FK (55): 672-673）により，横浜市で採集されたことが報告され，発見の経緯などが記されている．『神植誌 01』では掲載が漏れていたが，その後，海老名市や相模原市でも採集されている．

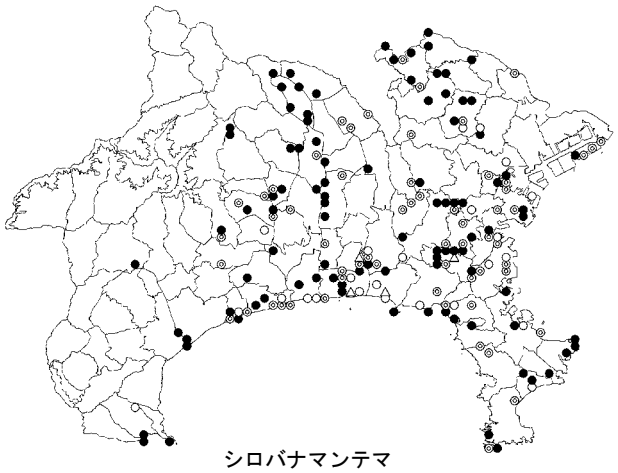
→（8）**ムシトリナデシコ** *Silene armeria* L.

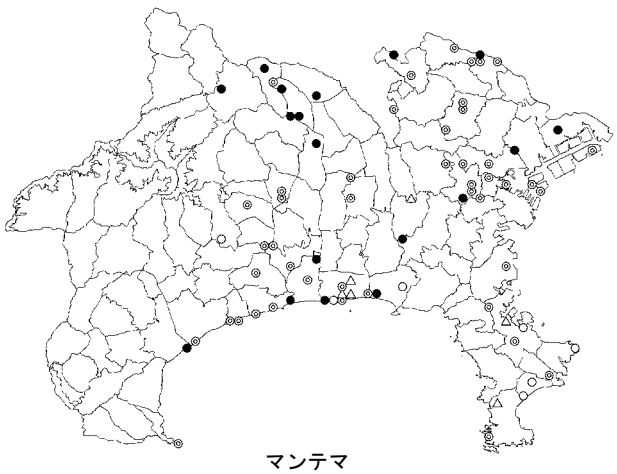
1～越年草．全草無毛で，やや帯白色．葉は柄がなく，茎を抱く．萼は筒形で先に向かって太くなり，10 脈があって，先は 5 裂する．花弁の爪部と舷部との境に尖った白色の鱗片が 2 つある．雄しべは 10 個，花柱が 3 個．ヨーロッパ原産の帰化植物．日本では栽培されていたものが逸出し，現在では河原や海岸などの乾いた砂地に生え，普通に見られる．県内では，丹沢・箱根のブナ帯上部と，三浦半島を除く各地にある．

→（9）**ムシトリマンテマ** *Silene antirrhina* L.

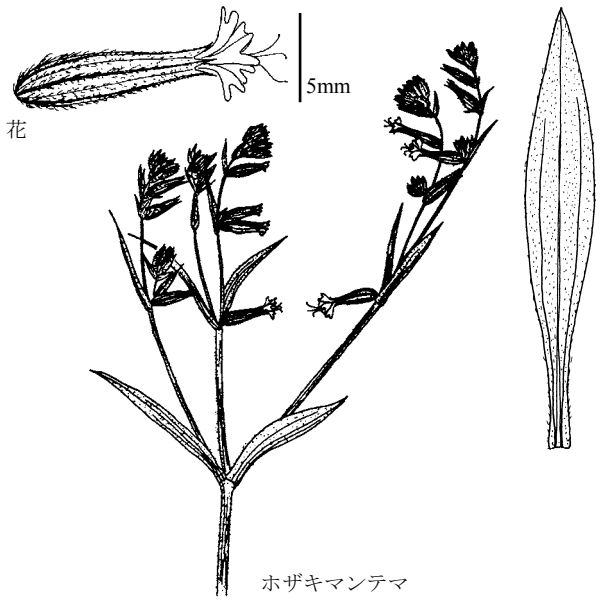
1～越年草．茎の下部に粉状の毛がある他は全草無毛．葉は柄がなく，やや厚いが柔らかい．花は小型でやや疎ら．




シロバナマンテマ

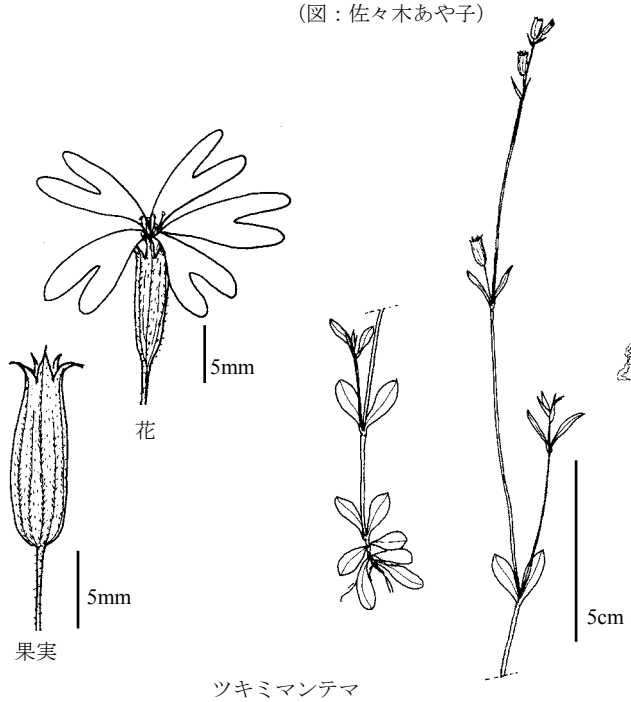

マンテマ

イタリーマンテマ



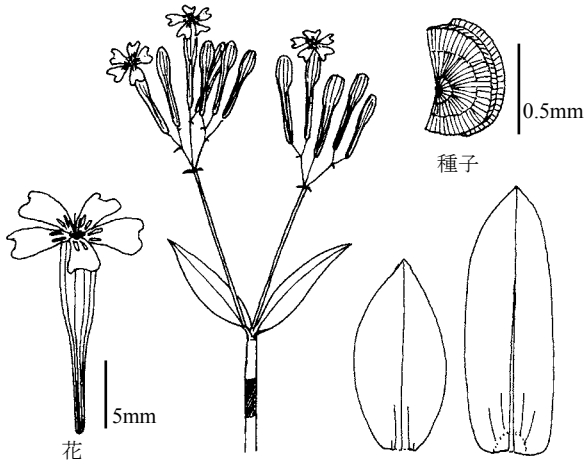
ホザキマンテマ
（図：佐々木あや子）

ホザキマンテマ



ツキミマンテマ
（図：佐々木あや子）

ツキミキマンテマ



ムシトリナデシコ

ムシトリナデシコ

萼は 10 脈があって, 先は 5 裂し, ときに先端は暗紫色になる．花弁は小さく目立たない．北アメリカ原産の帰化植物で, 長野県, 徳島県, 千葉県などにある．県内では,『神植誌 88』のための調査で茅ヶ崎市から採集されたのみで, 稀である．
標本：茅ヶ崎市ひばりが丘 1985.6.25 斎木操 HCM014755.

→（10）**ツキミセンノウ** *Silene noctiflora* L.

1 年草．茎には，長軟毛と腺毛が密生し，葉にも両面に腺毛が多い．花は夕方に開く．萼の裂片はのぎ状に長く尖り，果時には基部で軽くくびれる．蒴果には短い柄があり，蒴果の先端は 6 裂して反り返る．ヨーロッパ原産の帰化植物で, 国内では北海道に広く帰化している．県内では,『神植誌 88』が横浜市や大和市で記録している．また, それ以前に，川崎市や藤沢市で採集された標本もある．『神植誌 58』は藤沢，横須賀を産地としてあげている．『出口帰化』に 1976 年横浜港市中区の本牧埠頭で採集したことが記録されている．
標本：藤沢市片瀬 1955.5.18 淺井康宏 KPM-NA0003371；川崎市多摩区南生田 1979.6.12 みわ KPM-NA1036063；横浜市瀬谷区上瀬谷 1999.6.2 松本雅人 SCM012748.

→（11）**フクロナデシコ** *Silene pendula* L.

別名サクラマンテマ. 1 年草. 茎は基部でよく分岐する. 全草は縮れた白毛に被われる. 葉は長楕円形～卵状披針形. 花は径 1.5～2cm の多数の花が総状に一方向につく．萼は，開花後，袋状にふくれ，下垂する．花弁は淡紅色または白色．地中海地方原産で，園芸用に栽培されていたものが逸出している.『神植誌 58』に産地の記載なく，逸出と記録されており,『出口帰化』にも，産地の記載なく，逸出が知られていると記録されている．その後，記録はなかったが,『神植誌 01』刊行後，鎌倉，小田原，相模原，綾瀬などで採集されている．

→（12）**シラタマソウ** *Silene vulgaris* (Moench) Garcke

多年草．全草無毛で，やや粉白色を帯びる．葉は縁がわずかにざらつく．花は同一の株の中に雌花，雄花，両性花が混在する．萼はふくろ状で，花時も果時も変わらず，約 20 脈があり，縦脈間は不規則な網脈が発達する．花弁は白色で 2 深裂する．ヨーロッパ原産の帰化植物で，庭園にも植えられ，和名は栽培品につけられた.『神植誌 58』では藤沢を産地にあげ，完全に帰化していると記録しており,『出口帰化』では横浜市で採集したことが記録されている.『神植誌 88』で厚木市から記録され，その後は横浜市瀬谷区で採集されたのみ.
標本：厚木市小野 1985.7.27 山崎久 KPM-NA0103606；横浜市瀬谷区上飯田 2001.7.17 松本雅人 SCM015762.

→（13）**オオシラタマソウ** *Silene conoidea* L.

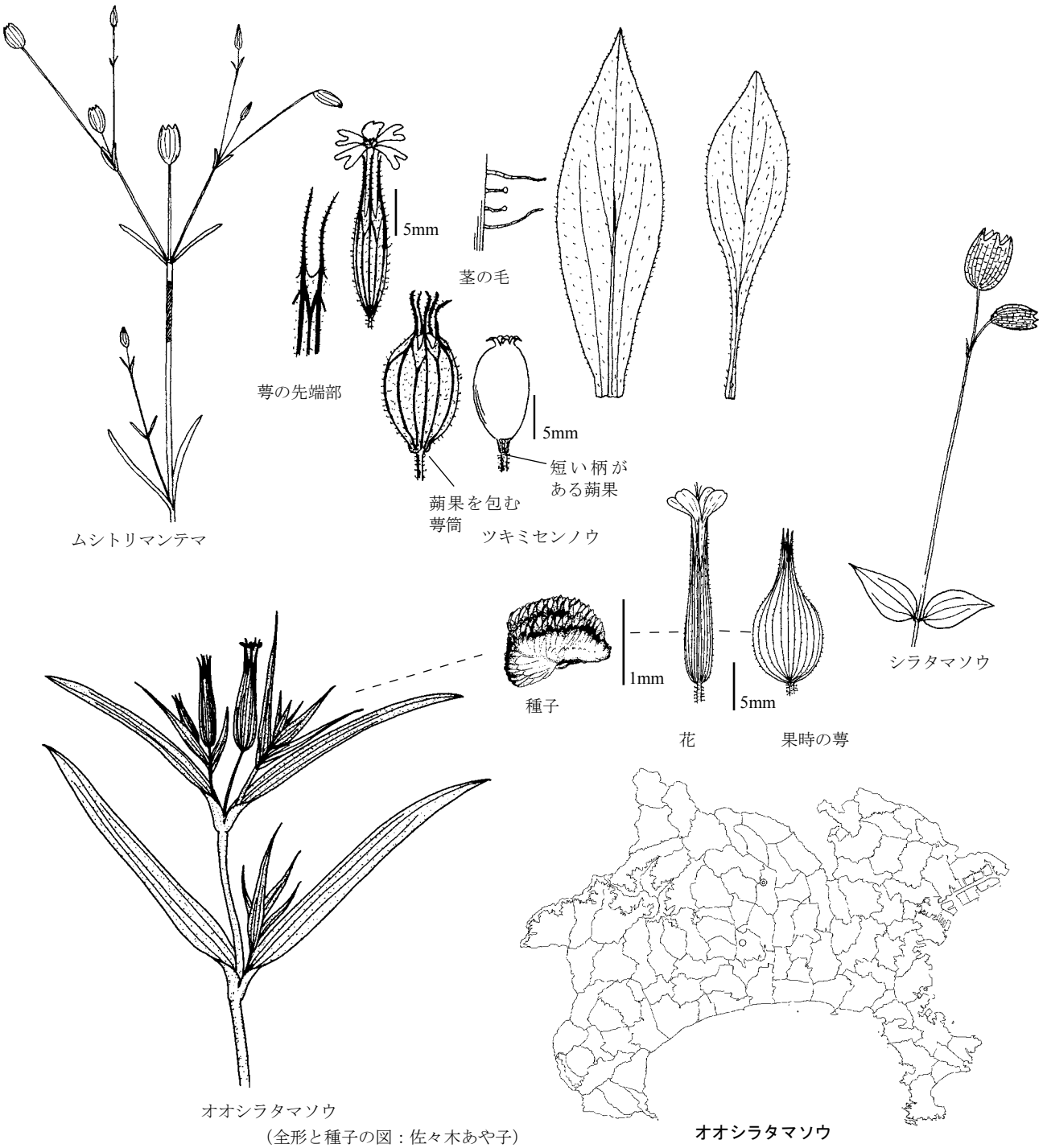
1 年草. 茎の下方には開出毛があり, 上方には腺毛がありべたつく. 下部の葉は倒披針形, 上部の葉は披針形で, 3 行脈状で,

ムシトリマンテマ

ツキミセンノウ

フクロナデシコ

シラタマソウ



（全形と種子の図：佐々木あや子）

上面には細毛と腺毛がある．萼は腺毛が多く，花後に下部が膨れる．花弁の舷部は長さ 10mm ほど．ヨーロッパ南部から西アジア原産の帰化植物で，国内では関東地方や四国に帰化する．県内では『神植誌 88』で平塚市から記録され，その後，厚木市でも採集されている．『神植誌 58』には藤沢，片瀬，鵠沼を産地としてあげ，戦後各地に散見するとしている．

標本：相模片瀬 1951.6.2 淺井康宏 TNS100484；伊勢原市粟窪 1981.5.29 守矢淳一 HCM014765；厚木市下川入 2000.5.3 松本雅人 KPM-NA0118654.

（14）**ビランジ** *Silene keiskei* Miq.; *Melandrium keiskei* (Miq.) Ohwi

多年草．茎の高さ 10〜30cm と小型で，短毛があり，上部には腺毛が混じる．葉はほとんど柄がなく，披針形〜広披針形で，縁に毛がある．花序はまばらな 2 岐集散形で，分枝は長く，中央の花の柄も長い．萼にも腺毛を密生する．他の形態の特徴は母種に同じ．本州（関東地方西部・中部）に分布し，河原やガレ場，ときに岩壁に生える．県内では，丹沢山地で見られる．茎の上部に腺毛があり，萼にも腺毛を密生するものをビランジ form. *minor* Takeda. 茎は無毛あるいは短毛があり，萼が無毛のものをオオビランジ form. *keiskei* という．丹沢にも，茎や萼に毛がないものがときに見られ（津久井郡津久井町長者舎〜犬越路下 1984.9.30 大場達之 KPM-NA1036049），茎に短毛あるいは腺毛があるが，萼に腺毛のないものはより多く見られる．しかし，本書では，これらのものもビランジの変異のうちに含めて扱った．

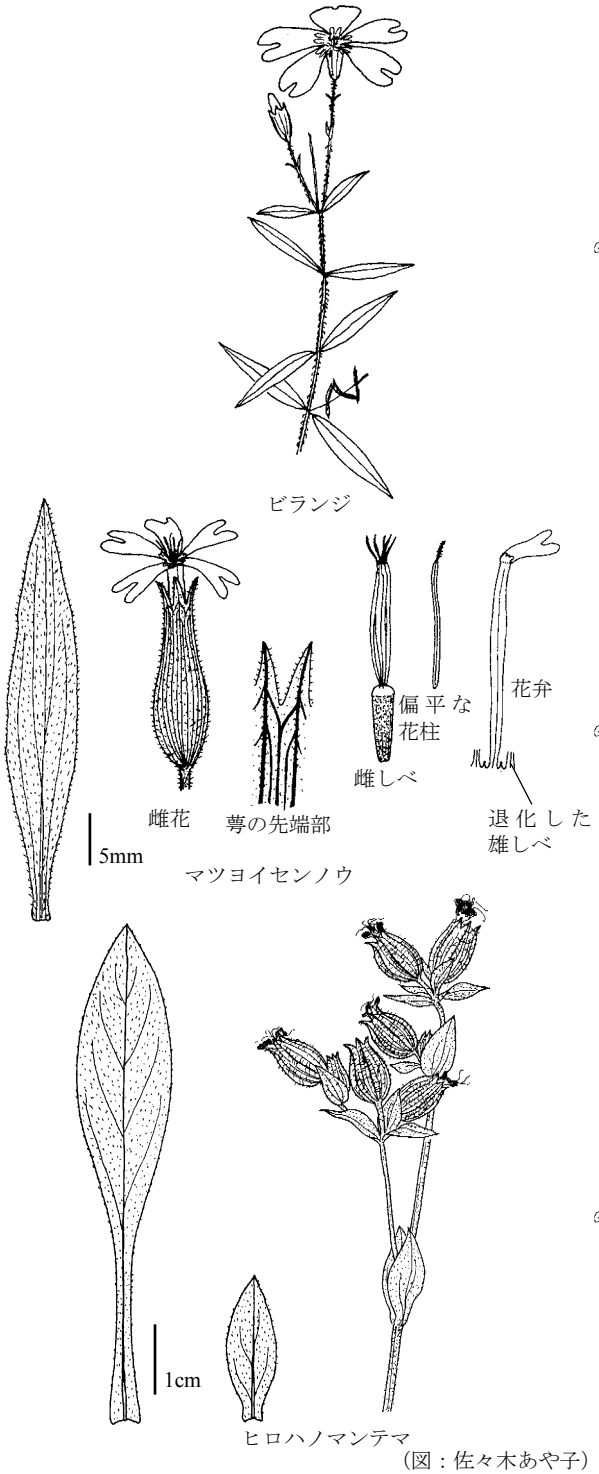
→（15）**マツヨイセンノウ** *Silene latifolia* Poir. subsp. *alba* (Mill.) Greuter & Burdet; *S. alba* (Mill.) E.H.L.Krause

別名ヒロハノマンテマ．越年草～多年草．全草に短毛と腺毛が多い．葉は狭披針形～披針形で，短毛がある．萼は，雄花では幅狭く 10 脈があり，雌花では 15～20 脈，先端は 5 裂し，裂片は長 3 角形，花後には下部が膨れる．花は夕方開く．ヨーロッパ原産の帰化植物．県内では『出口帰化』に 1977 年横浜港湾付近で採集したことが記録されている．『神植誌 88』では横浜市で記録されており，その刊行後，鎌倉市，藤沢市，海老名市，秦野市，津久井郡城山町で採集されている．なお，別名のヒロハノマンテマは，次種 *S. dioica* の標準和名であり，注意が必要である．

→（16）**ヒロハノマンテマ** *Silene dioica* (L.) Clairv.

多年草．茎は枝分かれしないか，下部で枝分かれし，軟毛があるが，上部は無毛（腺毛は無い）．葉は広卵形．萼には毛があり，長さ 10～15mm で，裂片は広 3 角形で，雌花，雄花ともに 10 脈がある．蒴果は長さ 10～15mm の広卵形．ヨーロッパ原産の帰化植物．県内では，『神植誌 88』刊行後，横浜市で採集された．なお，『神植誌 01』に示した花の図の脈は 5 脈が描かれ，誤りである．

標本：横浜市瀬谷区東野台 1997.6.23 脇桂子 YCB425386.



（図：佐々木あや子）

A297 ヒユ科 AMARANTHACEAE

（勝山輝男，図：勝山輝男）

1 年草，多年草または低木．葉は対生または互生し．花は両性または単性，花被片はふつう 5 個（ときに 3〜4 個），果実期に肥大しない．雄しべは花被片と対生し，ふつう 5 個（ときに 3〜4 個）．果実は薄い果皮をもち，裂開しないか，不規則または横に裂ける．子房は 1 室で種子は 1〜数個，レンズ状で光沢のあるものが多い．アカザ科 Chenopodiaceae とヒユ科が合一されヒユ科となった．世界に約 165 属約 2,400 種がある．日本には在来のものは 9 属 19 種があり，14 属 40 種以上が帰化している．県内には在来種は 5 属 10 種があり，帰化種を含めると 15 属 46 種の記録がある．有用植物も多く，ホウレンソウ *Spinacia oleracea* L.，フダンソウ *Beta vulgaris* L. var. *cicta* L. やサトウダイコン（テンサイ）var. *altissima* Döll が栽培される．

A．葉は互生
- B．葉は円棒状
  - C．葉の先端は刺状に尖らず，小苞は目立たない ..... 1．マツナ属
  - C．葉の先端は刺状に尖り，花の下には 2 個の顕著な小苞がある ..... 2．オカヒジキ属
- B．葉は平たい
  - C．果実は苞や花被に包まれず，全体が裸出 ..... 3．アレチヒジキ属
  - C．果実は少なくとも下半部が苞や花被に囲まれる
    - D．果実は 2 個の苞に挟まれる ..... 4．ハマアカザ属
    - D．果実は苞に包まれない
      - E．花被は果実を包み込む
        - F．果時の花被片には水平な翼がある ..... 5．ホウキギ属
        - F．果時の花被片には水平な翼がない
          - G．葉には腺点があり，臭気をもつ ..... 6．アリタソウ属
          - G．葉に腺点はなく，臭気はない
            - H．花は集散花序の分かれ目に 1 個ずつつけ，最後の枝先は刺になる ..... 7．ハリセンボン属
            - H．数個の花が花団になり，それが穂状，総状，円錐状の花穂をつくり，刺はない
              - I．葉は上面に比べて下面の粉白が目立つ．花被片は 3〜5 個で，種子は垂直につくものと水平につくものがある ..... 8．アカバアカザ属
              - I．下面の粉白は目立たない．花被片は 5 個で，種子は水平につく
                - J．葉は鮮緑色で上面はやや光沢があり，成葉の下面には粉状物がない ..... 9．ウスバアカザ属
                - J．葉はやや青白色を帯びた緑色で上面に光沢はなく，下面は成葉になっても多少の粉状物がある ..... 10．アカザ属
      - E．花被は直立し，果実を包み込まない
        - F．花は単性．胞果には 1 種子を入れる ..... 11．ヒユ属
        - F．花は両性．胞果には数個の種子を入れる ..... 12．ケイトウ属

A．葉は対生
- B．花序は穂状 ..... 13．イノコヅチ属
- B．花序は頭状
  - C．花序は頂生 ..... 14．センニチコウ属
  - C．花序は腋生 ..... 15．ツルノゲイトウ属

1．マツナ属 *Suaeda* Forssk. ex J.F.Gmel.

多肉の 1 年草または多年草，ときに小低木．葉は互生し，線形で多肉質．花は両性または雌花で，上部の枝に腋生する．花被片は 5 裂．塩生地を好み，世界に約 100 種，日本には 4 種が分布する．県内には 1 種．

（1）ハママツナ *Suaeda maritima* (L.) Dumort. subsp. *asiatica* H.Hara

1 年草全体に無毛．葉は線形で, 長さ 1〜4cm, 幅約 1mm, 先は刺状に尖らない．花期は 9〜10 月．本州, 四国, 九州, 琉球;北半球に広く分布．県内では三浦半島の塩湿地に見られるのみ．『神植目 33, 神植誌 58』には横浜, 三崎, 久里浜, 下浦，松輪，天神島，鎌倉，茅ヶ崎の産地があげられ，かつては県内の海岸に広く産していたことがうかがえる．『神 RDB95』では減少種，『神 RDB06』では絶滅危惧 I B 類とされた．基本亜種 subsp. *maritima* はヨーロッパに分布．

2．オカヒジキ属 *Salsola* L.

多肉の 1 年草または多年草，ときに小低木．葉は互生し，線形で多肉質，先は刺状に尖る．花は両性で上部の枝

に腋生し，2 個の小苞がある．花被片は 5 裂，果期には上端が内側に曲がり，果実を包む．塩生地に多く，世界に約 150 種があり，日本には在来種が 1 種あり，2 種が帰化する．県内には在来種 1 種があり，帰化種 2 種が稀に見られる．

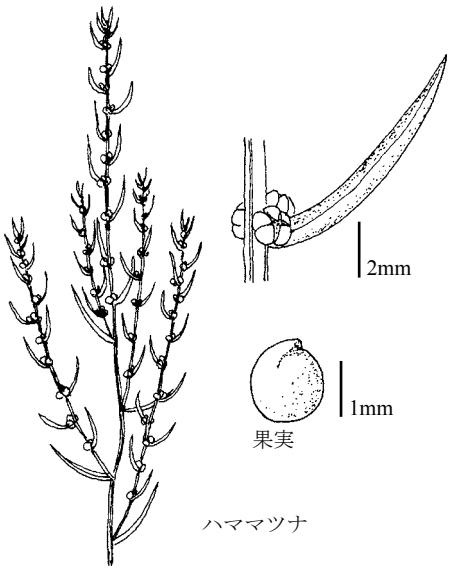
A．果実を包む花被の背面は翼にならない
　B．茎や葉は無毛．果実を包む花被は内側に曲がって頂部が水平になる ..... (1) オカヒジキ
　B．茎や葉には小突起状の短毛がある．果実を包む花被の頂部は斜上 ..... (2) ノハラヒジキ
A．果実を包む花被の背面は翼状に広がる ..... (3) ハリヒジキ

(1) **オカヒジキ** *Salsola komarovii* Iljin.
　1 年草．葉は円柱状で多肉質, 長さ 1〜3cm, 幅約 1mm, 先端は刺状．若い葉や茎は食用にされる．花期は 7〜10 月．北海道，本州，四国，九州，琉球；アジア北東部に分布．県内では三浦半島や湘南海岸の砂地に見られ，稀に内陸の砂地で採集されることもある．
→ (2) **ノハラヒジキ** *Salsola kali* L.
　1 年草．オカヒジキに似るが，果実を包む花被の頂部は斜上し平らにならない．『長田帰化 72』では茎や葉に小突起状毛があるとされているが，必ずしも突起状毛があるとはかぎらない．ユーラシア大陸原産の帰化植物．日本での初記録は 1929 年 10 月 8 日の横浜 (久内帰化)．その後, 関東地方から報告があるが少ない．1976 年に横浜港湾 (出口帰化) の文献記録があり，1978 年に中区新港埠頭で採集された標本がある．最近では，瀬谷区の農地から採集された．
標本：横浜市中区新港埠頭 1978.6.10 森茂弥 KPM-NA1102390；瀬谷区上瀬谷町 2003.5.12 松本雅人 KPM-NA0123406.
→† (3) **ハリヒジキ** *Salsola tragus* L.; *S. ruthenica* Iljin
　植物体はノハラヒジキによく似ているが，果実を包む花被の背面が翼状に広がる．ユーラシア原産．日本のものは自生とされることもあるが，港湾など人為的な環境に不規則に生じることが多く，帰化によるものとする考えもある．県内では確認されていなかったが，ノハラヒジキとされていた次の標本がハリヒジキであった．最近の記録はない．
標本：横須賀市田浦 1952.6 佐野紀雄 YCM-V054385.
＊ヤマヒジキ *Salsola collina* Pall.
　ヤマヒジキと思われる標本が採集されているが，未熟のため同定を保留した．
標本：横浜市中区山下埠頭 1978.8.10 森茂弥 KPM-NA0212581；座間市日産中通り 1996.8.1 松本雅人 KPM-NA0115749.

→3．**アレチヒジキ属** *Corispermum* L.
　1 年草．葉は線形．花は葉腋につき，花被片は向軸側に 1〜3 個あり，背軸側に 1 本の雌しべ，その間に雄しべが 1〜3 本ある. 果実は胞果で花被に包まれず裸出. ユーラシアを中心に約 60 種がある. 日本に在来のものはなく, 東ヨーロッパ原産のアレチヒジキ *C. hyssopifolium* L. が三重県で記録されている．県内では瀬谷区上瀬谷町で本属と思われる植物（KPM-NA0123414〜0123418）が 2 種採集されているが，種名の同定には至らなかった．
　1 種は高さ 10cm 程度の 1 年草で，果実の翼はきわめて狭く，花被片は 1 個，雄しべは 1〜3 個のもの．中国〜モンゴルに分布する *C. tylocarpum* Hance に近い．もう 1 種は, 果実に広い翼があり, 花被片は 1 個で先は不規則に裂け, 雄しべは 1 または 3 個のもので，中国，モンゴル，シベリア，東ヨーロッパに分布する *C. orientale* Lam. に近い．

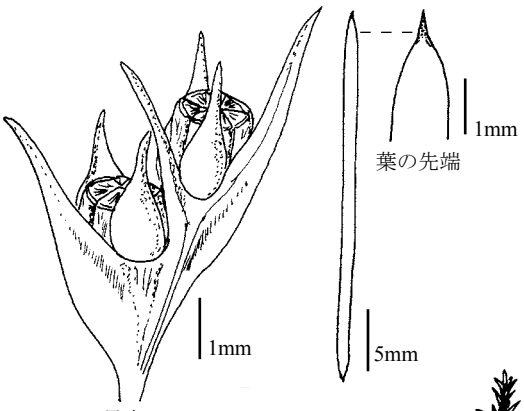
4．**ハマアカザ属** *Atriplex* L.
　1 年草，多年草または小低木．草姿はアカザ属 *Chenopodium* に似ているが，花は単性で，雌花には花被片はなく，2 枚の苞があり，これが果時に肥大して果実を包む．種子は垂直につくことが多い．世界に約 100 種あり，日本には在来種 3 種と帰化によるもの 2 種がある．

A．花序は頂生
　B．葉は広線形〜3 角状披針形で，すべて互生．雌花の苞は幅よりも長さが長い
　　C．葉は広線形で，下方の葉の基部がほこ形に張り出すことはない．苞は長さ 2〜4mm，種子は直径約 1.5mm ..... (1) ホソバハマアカザ
　　C．葉は披針形で，下方の葉は基部がほこ形に張り出す．苞は長さ 4〜8mm，種子は直径 2.5〜4mm ..... (2) ハマアカザ
　B．葉は 3 角状ほこ形で，下方のものは対生する．雌花の苞は長さよりも幅が広い..... (3) ホコガタアカザ
A．花序は腋生..... (4) ミナミハマアカザ



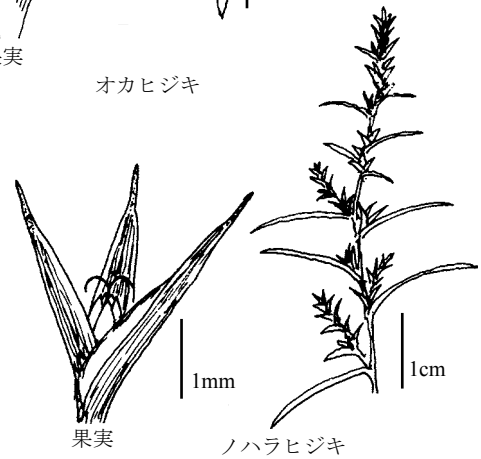
ハママツナ

ハママツナ



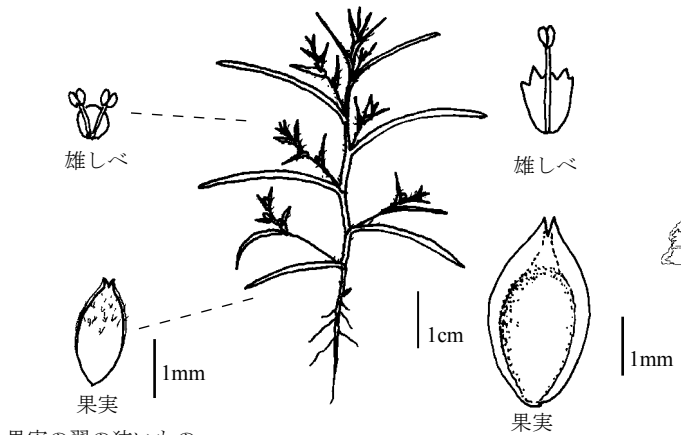
オカヒジキ

オカヒジキ



ノハラヒジキ

ノハラヒジキ



アレチヒジキ属の未同定種（草姿は類似）

ハリヒジキ

（1）**ホソバハマアカザ** *Atriplex patens* (Litv.) Iljin; *A. gmelinii* non. C.A.Mey.

1 年草．茎は直立し，分枝して，高さ 40〜60cm．葉は肉質で全縁か不揃いな鋸歯がある．種子は黒褐色で直径約 1.5mm．花期は 8〜10 月．北海道，本州，四国，九州;アジア北東部に分布．塩湿地に生える．県内では多摩川河口，三浦半島の塩湿地に見られる．かつては平塚や真鶴にもあり，次の標本が残されている．

標本：平塚 1921.6 宮代周輔 YCB132099；真鶴 1950.10.28 宮代周輔 YCB127783 〜 127785.

†（2）**ハマアカザ** *Atriplex subcordata* Kitag.; *A. littoralis* L. δ. *dilatata* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 1: 387 (1875) の基準産地は横須賀（Savatier-1003bis）

1 年草．茎は直立または，基部から横枝を出して立ち上がり，高さ 40〜60cm．葉は肉質で不揃いな鋸歯があり，下方のものでは基部がほこ形に張り出す．種子は濃い褐色で直径 2〜4mm．北海道，本州；アジア北東部に分布．県内では三浦半島や鎌倉周辺で採集された標本が多数残されているが，最近は発見されていない．『神 RDB06』では絶滅とされた．

標本：相模鎌倉 1956.8.26 Y.Asai TNS283145；鎌倉 1956.8.27 S.Okuyama TNS257940；相模横浜 1894.9.16 TNS19325；横浜平沼 1893.10.2 牧野富太郎 MAK41310；横浜平沼 1894.9.3 牧野富太郎 MAK97328；藤沢市鵠沼 1960.5.30 西尾和子 KPM-NA0003363；江ノ島 1935 牧野富太郎 MAK97327；横須賀天神島 1955.11.20 水島正美 MAK2489；横須賀市観音崎 1968.9.5 小板橋八千代 YCM-V008871；三浦市剣崎 1961.7.2 吉川代之介 HCM043926.

→（3）**ホコガタアカザ** *Atriplex prostrata* Boucher ex DC.

1 年草．葉は下方では対生するが，上部ではしだいに互生に変わる．種子には黒色で直径 1〜1.5mm のものと，褐色で直径 2〜3mm のものとの 2 型がある．花期は 8〜10 月．ヨーロッパ原産の帰化植物で，北アメリカやオーストラリアなどに広く帰化．日本には 1945 年に東京（久内帰化）で採集された．現在では全国の海岸や埋めたて地などに普通に見られる．県内では三浦半島から東京湾沿岸の各地に多い．『長田帰化 76』など日本では *A. hastata* L. とされていたが，Tutin *et al*（1993 Flora Europaea 2’ed. 1）などに従い，『神植誌 01』において上記学名に変更された．

→（4）**ミナミハマアカザ** *Atriplex suberecta* I.Verd.

茎は基部で枝を分け，ほぼ直立し，高さ 40〜80cm，上部にふけ状の毛があるほかはほとんど無毛．葉は長楕円形または卵形，長さ 1〜5cm，幅 0.5〜2.5cm，先は鈍く，基部はしだいに狭くなって柄に流れ，縁には 3〜5 対の不整歯牙があり，上面は無毛，下面にはふけ状の毛がある．花は葉腋に束生．果実を包む苞葉は長さ 2.5〜3.5mm，幅 2.0〜2.5mm で，基部は短い柄になり，側面には突起がなく，先は不揃いに 3〜5 裂し，裂片は先が尖り，緑色の網状脈が目立つ．種子は直径 1〜1.5mm の円盤状で，黒褐色で光沢がある．『神植誌 01』の調査で始めて記録され，勝山（1999 FK (48): 551）で和名を新称し，勝山（2000 神自資 (21): 3）で詳しく報告された．採集地付近は牛の肥育を行っている畜産農家が多く，輸入牧草に随伴して侵入したと推定される．

標本：座間市小池東原 1998.6.21 松本雅人 KPM-NA0113412，SCM011081；相模原市磯辺峰山 1998.7.11 松本雅人 SCM011000.

＊**セイヨウハマアカザ**（仮称）*Atriplex patur*a L.?

A. patura はヨーロッパに産し，北アメリカに帰化しているもので，日本の海岸砂地に自生するハマアカザに対応する種である．*A. patura* と思われるものが，『神植誌 01』の調査時に座間市の牛糞を撒かれた畑地で採集された．しかし，果実が未熟でヨーロッパ産のものとの比較は十分には行っていない．葉は日本産のものよりも細長く，質もやや薄いので，とりあえず *A. patura* として和名を仮称した（勝山 1998 FK (49): 566）．今後，よく生育したものが採集されれば明らかになるものと思われる．

標本：座間市小池東原 1998.8.21 KPM-NA0115687，SCM011083，011084.

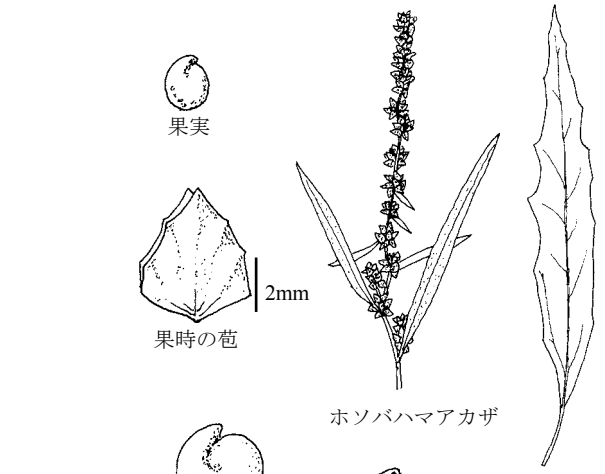
5．**ホウキギ属** *Kochia* Roth

花被の上部が果時に翼状に広がるものをホウキギ属 *Kochia*，刺状または鉤状に発達するものムヒョウソウ（バッシア）属 *Bassia* All. に分けるが，両者の中間的な種もあり明確には区別ができないとして，両者をムヒョウソウ（バッシア）属に合一する説（平凡新野生 4 など）がある．世界に約 100 種があり，日本には在来のものはイソホウキギ 1 種のみがあり，2 種が帰化または逸出している．

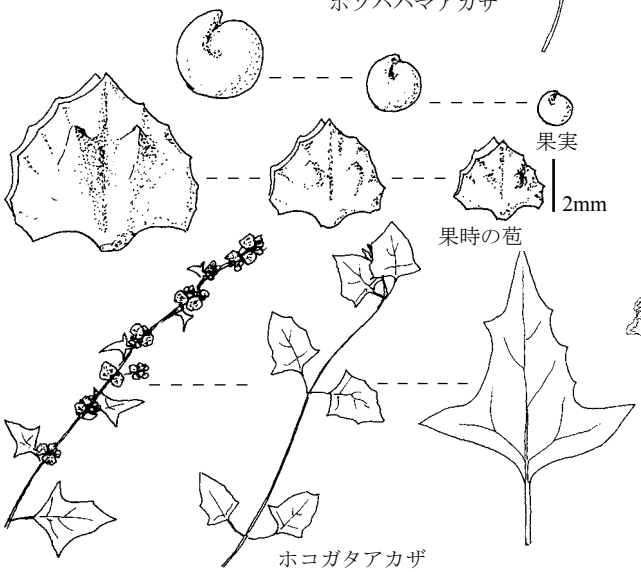
A．若枝や花団周辺の毛は淡褐色で短い．葉は 3 脈がある
　B．枝は立って束状になる．栽培または逸出 ..... （1a）ホウキギ
　B．枝は斜上または開出する．海岸に野生 ..... ＊イソホウキギ
A．若枝や花団周辺の毛は白色で長い．葉は 1 脈のことが多い ..... （1b）シラゲホウキギ

→（1a）**ホウキギ** *Kochia scoparia* (L.) Schrad. var. *scoparia*; *Bassia scoparia* (L.) A.J.Scott

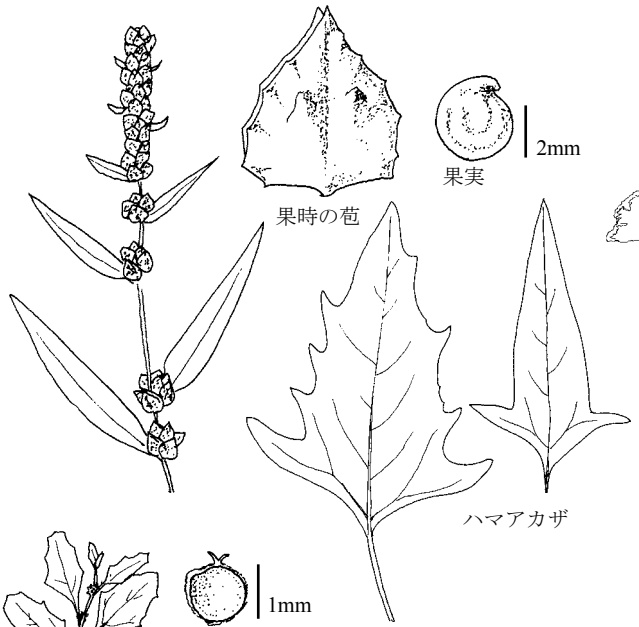
1 年草．茎は直立し，多くの枝を分ける．葉は互生し，薄質で 3 脈がある．花は 8〜10 月，葉腋に束生し，両性花と雌花をつける．若い枝や花団の周辺には淡褐色の毛があるが，果実期にはときに無毛．花被は無毛で上部は果時に翼状に広がり，その縁には不規則な浅い切れ込みがある．古くに中国より渡来した栽培植物．葉や種子を食用，



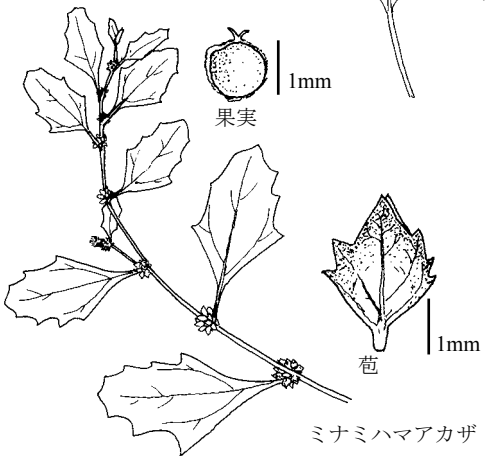
ホソバハマアカザ



ハマアカザ



ホコガタアカザ



ミナミハマアカザ

枯れ枝を箒にする．最近は園芸用に花壇に植えられていることが多い．市街地の路傍や荒地，畑の周辺などに逸出．イソホウキギ（イソボウキ）var. *littorea* Makino は枝が斜上またはやや開出し，花被の翼は全縁のもの．ホウキギが海岸で野生化したものとの意見もある．本州（静岡県以西），四国，九州；朝鮮，中国（東北）に分布．海岸の塩湿地に生える．『神植誌 58』に出ているが，県内産の標本は確認されていない．

→（1b）**シラゲホウキギ** *Kochia scoparia* (L.) Schrad. var. *subvillosa* Moq.; *Bassia scoparia* (L.) var. *subvillosa* (Moq.) Lambinon; *K. sieversiana* auct. non C.A.Mey.

中国原産の一時帰化植物．葉は互生し，ふつう 1 脈が目立ち，両側の脈は不明，縁には白色の長毛がまばらに生える．花は 7〜10 月．若枝や花団周辺には白色長毛があり，ときに花被にも白色長毛が出る．『神植誌 88』のミナトイソボウキは花被に長毛がないために，原産地学名不詳として仮称されたものであるが，花団周辺の毛が花被に及んでいないだけで，ほかに相違はなく，シラゲホウキギそのものと考える．枝は開出気味に出て，果時の花被の翼は全縁なので，ホウキギよりもイソホウキギに近い．中央アジア〜中国東北部にかけて分布．国内では 1985 年の中区新港埠頭が最初の記録と思われる．その後，ぽつぽつと報告がある．

標本：横浜市中区新港埠頭 1985.9.1 森茂弥 KPM-NA1034574（ミナトイソボウキとされたもの）．

→6. **アリタソウ属** *Dysphania* R.Br.

『神植誌 01』ではアカザ属 *Chenopodium* に含めたが，腺点または腺毛があり，独特の臭気をもつことからアリタソウ属 *Ambrina* Spach として分けられることもあった．最近の分子系統学的研究により，オーストラリアの *Dysphania* 属との類縁が明らかになり，新たにアリタソウ属としてまとめられた．熱帯〜亜熱帯に約 30 種があり，日本には 4 種が帰化する．

A．直立し，頂生の花序をつくる
　B．穂状の分花序をつける
　　C．葉は鋸歯が小さく，苞葉は茎葉から次第に移行して小さくなる ..... (1) アリタソウ
　　C．葉は鋸歯が深く，苞葉は茎葉に比べて急に小さくなる ..... (2) アメリカアリタソウ
　B．疎らな集散花序をつける ..... (3) キクバアリタソウ
A．地面に広がり，花は葉腋に密集する ..... (4) ゴウシュウアリタソウ

→（1）**アリタソウ** *Dysphania ambrosioides* (L.) Mosyakin & Clemants; *Chenopodium ambrosioides* L.; *Ambrina ambrosioides* (L.) Spach

1 年草．葉はしわが多く，鋸歯縁，下面に淡黄色の腺点があり，臭気をもつ．全体に無毛のものをアリタソウ var. *ambrosioides*，毛が多いものをケアリタソウ var. *pubescens* Makino として区別していたが，毛の多少は連続しており，区別は不可能と考える．花期は 8〜10 月．南アメリカ原産の帰化植物．日本各地に帰化し，路傍，荒地，畑地などに普通に見られる．県内でも市街地や畑地に普通．

→†（2）**アメリカアリタソウ** *Dysphania anthelmintica* (L.) Mosyakin & Clemants; *Chenopodium anthelminticum* L.; *Ambrina anthelmintica* (L.) Spach

1 年草．葉はしわがほとんどなく，鋸歯の切れ込みが大きく，苞葉は急に小さく目立たなくなる．南アメリカ原産．駆虫剤用に栽培され，稀に逸出または帰化．『横植誌 68』には「1964 年に谷津坂の広い造成地全域にきわめて多数が生育しているのを観察，近年所々に広がっている」とあり，淺井（1953 相模・藤沢近傍産帰化植物報告）は藤沢六会付近での逸出を報告している．しかし，最近採集された標本はない．晩秋にアリタソウの葉が落ちたものを本種と誤認していることがある．『神植誌 88』のアメリカアリタソウとされた標本もアリタソウであった．

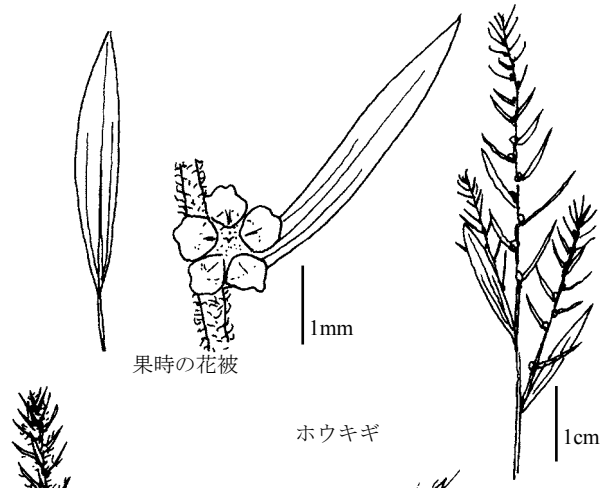
→（3）**キクバアリタソウ** *Dysphania schraderiana* (Roem. & Schult.) Mosyakin & Clemants; *Chenopodium schraderianum* Roem. & Schult.; *C. foetidum* Schrad

1 年草．花序の形など植物体はハリセンボンによく似ているが，花序の枝先が針にならず，茎の上部や花序枝に柄の短い腺毛が密生すること，花被片に腺毛と刺状毛があることが異なる．ユーラシア大陸原産．中国東北部のものに和名がつけられているが，日本への帰化の記録は水田（1998 兵庫の植物 (8): 39-73）と思われる．松本（2004 FK (57): 713-714）で上瀬谷での発生が報告され，勝山（2004 FK (58): 725）が詳細を報告した．上瀬谷で採集されたものは高さ 10cm 程度の小型の個体が多く，葉は長い柄があり，楕円形で長さ 1〜2cm，縁は羽状に中裂する．

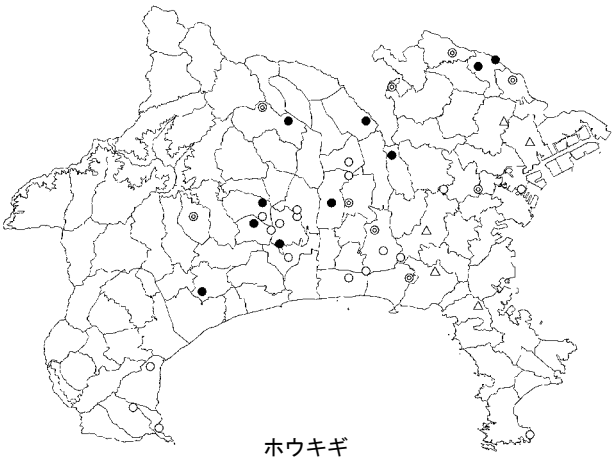
標本：横浜市瀬谷区上瀬谷 2003.5.5 松本雅人 KPM-NA0123411；同 2003.5.8 KPM-NA0123412；同 2003.5.26 KPM-NA0123413.

→（4）**ゴウシュウアリタソウ** *Dysphania pumilio* (R.Br.) Mosyakin & Clemants; *Chenopodium pumilio* R.Br.

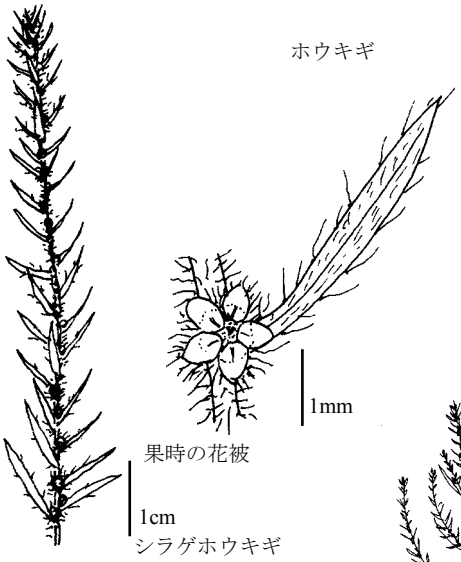
1 年草．全体に多細胞の毛と腺毛があり，臭気をもつ．葉は 1cm 前後のものが多いが，ときに 3cm に達するものもある．花期は 7〜9 月．オーストラリア原産の帰化植物．1933 年に大阪府伊丹市で採集され（久内 1941 植研 17: 602），現在では本州以南の各地に普通に見られるようになった．県内では相模川以東の畑地，路傍，港湾に多いが，最近，増加傾向にある．



ホウキギ

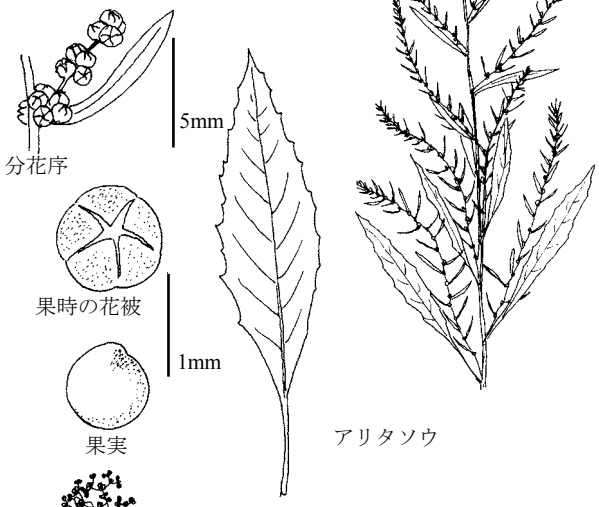


ホウキギ

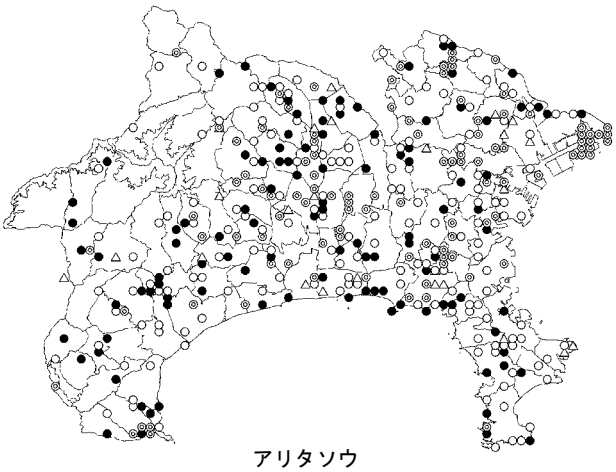


シラゲホウキギ

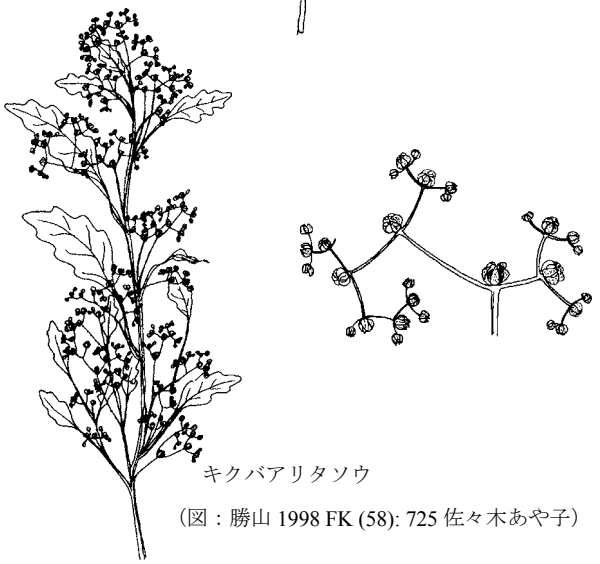
シラゲホウキギ



アリタソウ



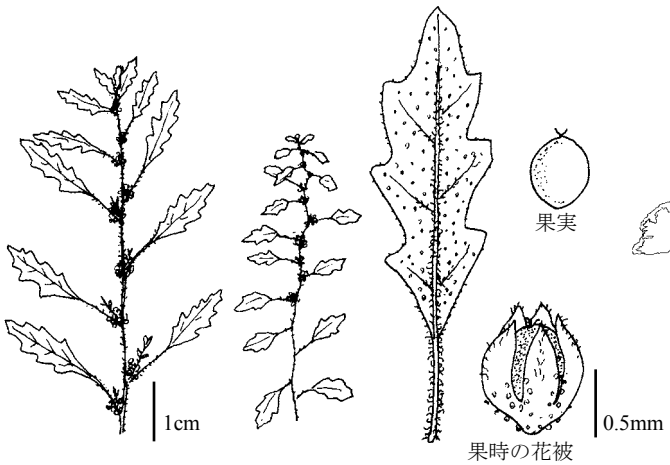
アリタソウ



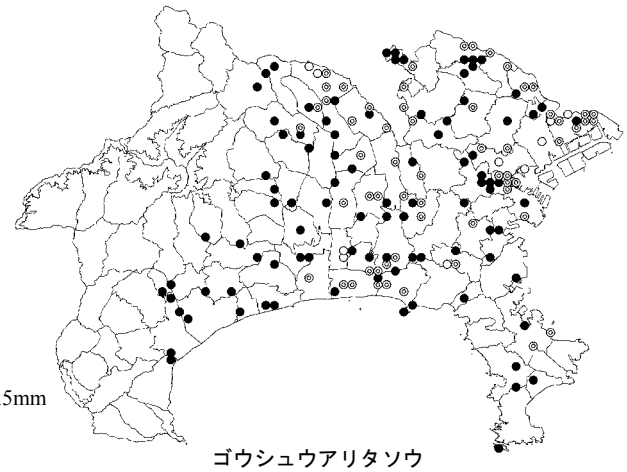
キクバアリタソウ

キクバアリタソウ

（図：勝山 1998 FK (58): 725 佐々木あや子）



ゴウシュウアリタソウ



ゴウシュウアリタソウ

→7. **ハリセンボン属** *Teloxys* Moq.

花は集散花序の分かれ目に 1 個ずつつけ，最後の枝先は刺になる．アジアに 1 種がある．『神植誌 01』ではアカザ属 *Chenopodium* に含めたが，今回はハリセンボン属として分けた．

→（1）**ハリセンボン** *Teloxys aristata* (L.) Moq.; *Chenopodium aristatum* L.

1 年草．茎は高さ 10～30cm でよく分枝する．葉は互生し，線状披針形で，粉状物はない．花序は集散状に分枝を繰り返し，その分かれ目に小さな花をつけ，末端の枝は針状の刺に終わる．ユーラシア大陸に広く分布し，北アメリカに帰化．日本には古くから帰化しているが稀である．県内では『神植誌 58』に横浜（出口),『宮代目録』に東神奈川,『横植誌 68』に横浜市保土ヶ谷区初音ヶ丘（1943 年に畑地で 1 株採集）の記録があるが，『神植誌 88』の調査では採集されなかった．その後，横浜市中区で採集され（城川 1992 FK (32): 344-345），今回，愛川町と横浜市瀬谷区で採集された．
標本：横浜市中区新港埠頭 1991.8.25 吉川アサ子 YCB423337，KPM-NA1104028；保土ヶ谷区初音ヶ丘 1943.8.14 出口長男 KPM-NA0080888；横浜 1937.9.16 宮代周輔 YCB038964．

→8. **アカバアカザ属** *Oxybasis* Kar. & Kir.

葉は上面に比べて下面の粉白が目立つ．花被片は 3～5 個で，種子は垂直につくものと，水平につくものが混ざるが，垂直につくものの方が多い．世界の温帯に約 10 種がある．日本には 1 種が帰化する．『神植誌 01』ではアカザ属 *Chenopodium* に含めたが，ハマアカザ属 *Atriplex* よりも早く分岐したことが明らかになったことから，分離されることになった．

→（1）**ウラジロアカザ** *Oxybasis glauca* (L.) S.Fuentes, Uotila & Borsch; *Chenopodium glaucum* L.

1 年草．花序はほかのアカザ類ほど長くはならない．種子が垂直につくものと，水平につくものとが混在するが，垂直につくものの方が多い．花期は 5～9 月．ユーラシア原産の帰化植物．各地の沿海地に広く帰化．日本では牧野（1891 植雑 5: 53）が武州川崎と陸前松島のものを報告したのが最初．県内では横浜，三浦半島，湘南などの沿海地に多く，砂質地に生えることが多い．

→9. **ウスバアカザ属** *Chenopodiastrum* S.Fuentes, Uotila & Borsch

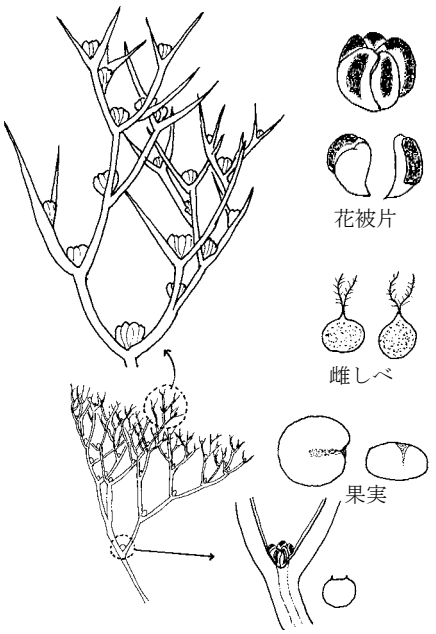
葉は鮮緑色で上面はやや光沢があり，成葉の下面には粉状物がない．ユーラシア～北アフリカに 5 種がある．日本には 2 種が帰化し，県内には 1 種がある．『神植誌 01』ではアカザ属 *Chenopodium* に含めたが，ハマアカザ属 *Atriplex* よりも早く分岐したことが明らかになったことから，分離されることになった．

→（1）**ミナトアカザ** *Chenopodiastrum murale* (L.) S.Fuentes, Uotila & Borsch; *Chenopodium murale* L.

別名ノコギリアカザ．1 年草．葉の縁は著しい鋸歯がある．葉が鮮緑色なので，生植物ではシロザとの区別は容易である．結実していれば，種子の縁が角のある稜になっていることで区別できる．花期は 8～12 月．ユーラシア原産の帰化植物．本州各地に帰化．日本には第二次大戦後に侵入した．『神植誌 88』では横浜の港湾や湘南で少数採集されただけであったが，『神植誌 01』では県北や県央の牛糞を撒かれた畑地周辺で急増した．しかし，今回の調査では，少数が採集されたにすぎない．

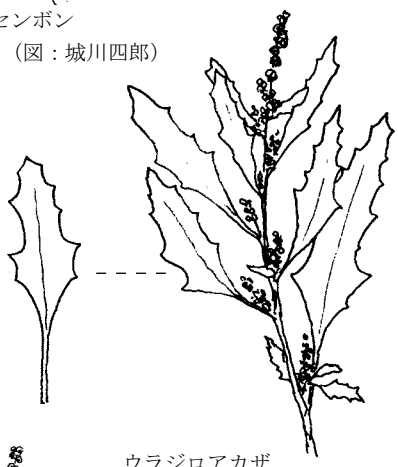
10. **アカザ属** *Chenopodium* L.

日本にあるものは帰化種も含めてすべて 1 年草．『神植誌 01』ではアリタソウ属 *Dysphania*，ハリセンボン属 *Teloxys*，アカバアカザ属 *Oxybasis*（国内ではウラジロアカザ 1 種），ウスバアカザ属 *Chenopodiastrum*（県内では

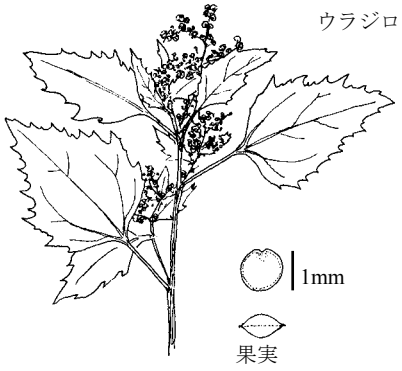


ハリセンボン

（図：城川四郎）



ウラジロアカザ



ミナトアカザ

ハリセンボン

ウラジロアカザ

ミナトアカザ

ミナトアカザ 1 種）を含めた広義アカザ属としたが，最近の分子系統学的研究から，アカバアカザ属やウスバアカザ属はハマアカザ属 *Atriplex* よりも早く分岐したことが明らかとなり，細分されることになった．狭義アカザ属 *Chenopodium* には臭気を持たず，植物体に粉状毛があり，果実が水平につくものが残された．世界の温帯に約 100 種があるが，変異の多い種を含み分類学的整理は不完全である．日本には在来種は 5 種があり，約 10 種の帰化が報告されている．神奈川県からは在来種 4 種と帰化種 4 種が記録されている．

A．葉は全縁
　B．花序軸に透明な円柱状の毛が密生
　　C．葉は卵形または楕円形．海岸砂浜に生える ……（1a）マルバアカザ
　　C．葉は披針形．河原に生える ……（1b）カワラアカザ
　B．花序軸に粉状物はあっても，透明な円柱状の毛はない
　　C．葉は鮮緑色で質が薄く，卵形または 3 角状卵形，大きな葉では基部がほこ状に突き出る．胞果の表面には顕著なふけ状の突起がある ……（2）イワアカザ

C．葉はやや青白色を帯びた緑色で，長楕円形，披針形または線形，基部はくさび形で左右に張り出すことはない．胞果の表面に顕著なふけ状の突起はない
D．葉は 1〜3 脈で側脈が発達しない
E．葉は 1 脈，種子は直径 0.8mm ……（3）ヒメハマアカザ
E．葉は 3 脈，種子は直径 1.2mm ……（4）ヒロハヒメハマアカザ
D．葉は羽状脈で側脈が比較的発達
E．葉は質薄く，苞葉は大きく，花序の上方で急になくなる ……（5）シロザモドキ
E．葉は質厚く，苞葉はしだいに小さくなってなくなる ……（6）ホソバアカザ
A．葉は鋸歯または歯牙がある
B．下部の葉は 3 浅裂状ではない．花は 8〜10 月．花被片の背面が膨れて稜になる
C．葉は 3 角状卵形で不規則な鋸歯がある ……（7）シロザ
C．葉は広線形または披針形で不規則な細かい鋸歯がある ……（6）ホソバアカザ
B．下部の葉は 3 浅裂状に側裂片を出す．花は 5〜7 月．花被片の背面に稜はない ……（8）コアカザ

（1a）**マルバアカザ** *Chenopodium acuminatum* Willd. var. *acuminatum*; *C. acuminatum* Willd. var. *japonicum* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 1: 386 (1875), 2: 469 (1878) の基準産地は横須賀付近（Savatier-1009）

1 年草．葉は卵形または長楕円形で肉質．総状に分枝した花穂はほとんど再分枝せず，花序軸には透明な円柱状の毛が密生する．花期は 6〜8 月．本州，四国，九州，琉球；アジア北東部，台湾に分布．海岸砂浜に生える．県内では湘南海岸や三浦半島の砂浜で見られるが，近年減少している．

（1b）**カワラアカザ** *Chenopodium acuminatum* Willd. var. *vachelii* (Hook. & Arn.) Moq.

河原に生え，葉が細く，花序が貧弱なことでマルバアカザと区別する．本州，四国，九州；アジア北東部に分布．県内では相模川中流の河原などで記録があるが，きわめて稀である．北川（1969 自然科学と博物館 36: 273-275）や『平凡野生草Ⅱ』ではマルバアカザに近縁の独立種とし，葉が細いこと，花序が枝を分けないこと，種子の湾入部が深いことで，マルバアカザと区別している．しかし，これまでに検討した標本では，これらの形質はマルバアカザと連続してしまい，うまく分けることはできない．従って，ここではカワラアカザはマルバアカザの葉の細い変種とした．葉が細いので，シロザの葉の細い変種ホソバアカザと紛れることがあるが，カワラアカザの花序には透明な円柱状の毛があることで確実に区別できる．また，カワラアカザは下方の葉も必ず全縁であること，花期が 6〜8 月と早いこと，総状に分かれた花穂が再度枝を分けないことでも区別できる．『神 RDB95』では減少種，『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．

（2）**イワアカザ** *Chenopodium gracilispicum* H.W.Kung

1 年草．葉は長い柄があり，卵形または 3 角状卵形，大きい葉では基部が横に張り出し，全縁，鮮緑色で質はきわめて薄い．花は 8 月ごろ．花序はきわめてまばらに花をつける．花被片の背面に稜は発達しない．胞果の表面にはふけ状の突起が目立つ．種子はほぼ円形で直径 1〜1.2mm．本州，四国；朝鮮南部，中国東部に分布．石灰岩地などに見られ，きわめて稀．『神植誌 01』の調査時に藤野町で採集され，『神 RDB06』は絶滅危惧ⅠA 類と判定したが，いずれもミドリアカザ *C. bryoniifolium* Bunge ex Trautv. と誤認していた．

標本：藤野町篠原 1996.6.23 小久保恭子 KPM-NA0118637；同 福留正明 KPM-NA0110590.

→（3）**ヒメハマアカザ** *Chenopodium leptophyllum* (Moq.) Nutt. ex S.Watson

1 年草．茎は直立．葉は線形で，長さ 1〜3cm，幅 2〜3mm，1 脈のみが見える．花被片の背面はシロザ同様に稜が発達する．種子は直径約 0.8mm で，果皮はとれにくい．北アメリカ原産の帰化植物．横浜，静岡県清水港，千葉県木更津に帰化（淺井 1973 植研 48: 67-72）．県内では淺井（1973）以後の報告はなかったが，『神植誌 01』の調査時に座間市で採集された（勝山 1998 FK (48): 551）．

標本：座間市小池東原 1998.6.14 松本雅人 KPM-NA0113411.

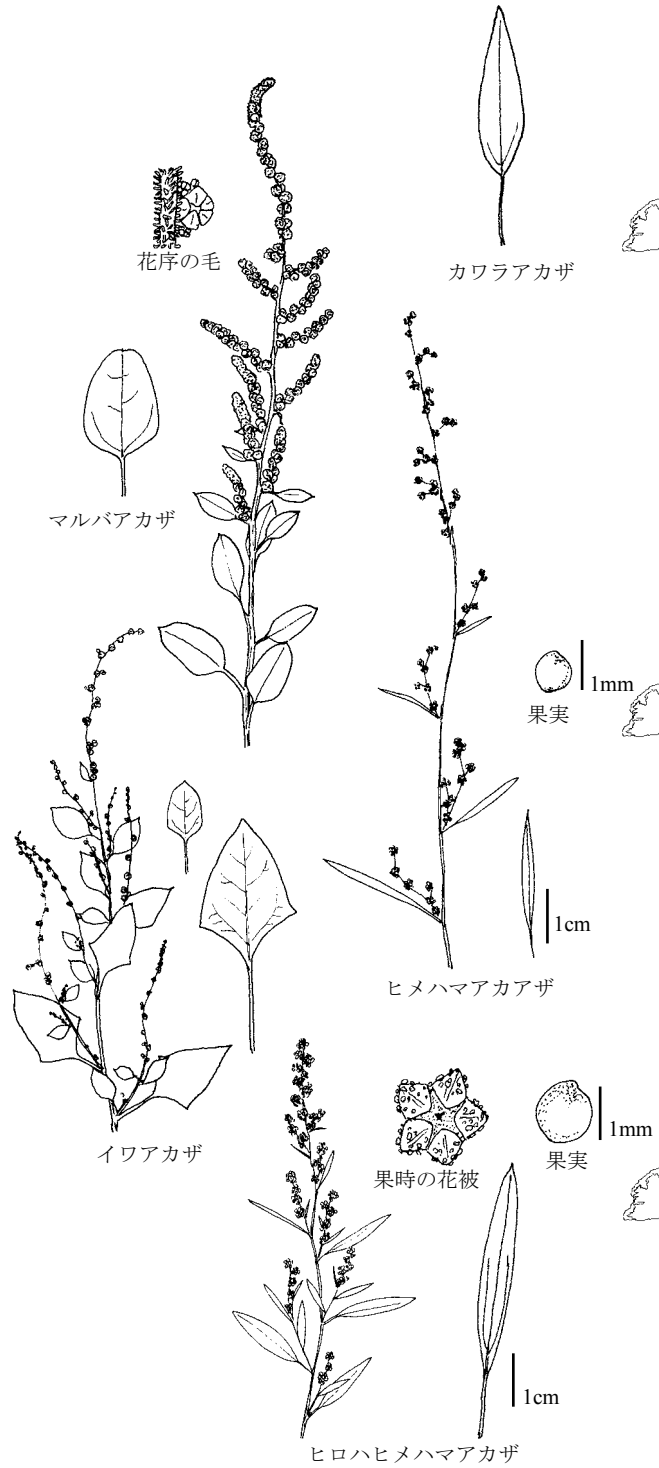
→（4）**ヒロハヒメハマアカザ** *Chenopodium pratericola* Rydb.; *C. leptophyllum* Nutt. var. *oblongifolium* (Rydb.) S.Watson

1 年草．茎は直立．葉は披針形で長さ 2〜4cm，幅 5〜10mm，基部に 3 脈があり，側脈は見えない．胞果はとれやすく，すぐに光沢のある種子が顔を出す．種子は直径約 1.2mm．北アメリカ原産の帰化植物．淺井（1973 植研 48: 67-72）がヒメハマアカザの変種 *C. leptophyllum* var. *oblongifolium* として報告したが，産地については触れられていない．Gleason & Cronquist（1991 Manual of Vascular Plants of Northeastern United States and Adjacent Canada, 2’ed.）など最近の北アメリカの植物誌では *C. pratericola* とされている．『神植誌 01』の調査時に横浜市瀬谷区の牛糞の撒かれた畑地の周辺で採集された（勝山 2000 FK (49): 566）．

標本：横浜市瀬谷区上瀬谷 1999.6.26 松本雅人 KPM-NA0115688.

→（5）**シロザモドキ** *Chenopodium strictum* Roth

シロザに似て，葉が楕円形〜披針形で，ほとんど鋸歯が出ないもの．花期は定まらず，6〜7 月から結実しているものもある．『神植誌 01』で気付かれ，*C. strictum* の可能性を示唆したが，シロザとの間に明確な区別ができなかったのでシロザに含めた．Clemants（FJ Ⅱ a）によりシロザモドキの和名で記録された．



マルバアカザ

カワラアカザ

イワアカザ

ヒメハマアカアザ

ヒロハヒメハマアカザ

（6）**ホソバアカザ** *Chenopodium virgatum* Thunb.; *C. stenophyllum* (Makino) Koidz.; *C. album* L. var. *stenophyllum* Makino

シロザに似るが．下方の葉は披針形または狭長楕円形で，縁には細かい不規則な鋸歯があり，上部の葉は披針形または広線形で全縁となり，しだいに苞葉に移行する．花期は 9〜11 月．花被片の背稜はあるが，シロザほどは発達しない．胞果は花被からはずれやすい．果皮はとれにくく，種子は直径 1.1〜1.2mm．北海道，本州，四国，九州；アジア北東部に分布する．海岸や河原などの岩場や砂地に生える．『保育原色草Ⅱ』ではカワラアカザとホソバアカザを同一のものとしている．*C. album* var. *stenophyllum* Makino in Bot. Mag. Tokyo 27: 28（1913）の原記載では標本は引用されていないが，都立大学に牧野がホソバアカザと記した標本が残されており，これは花序に透明な円柱状の毛がなく，明らかにシロザに近縁のものであった．『神植誌 01』ではシロザの変種として扱ったが，『FJ Ⅱ a』や『平凡新野生 4』など独立種扱いが多いので，それにあわせた．*C. virgatum* Thunb はカワラアカザにあてられることがあるが，ウプサラ大学にある Thunberg の標本はホソバアカザであることを確認した．従って，独立種の場合は *C. virgatum* が正名となる．

（7）**シロザ** *Chenopodium album* L. var. *album*

1 年草．葉は卵形または 3 角状卵形で，縁には不揃いな鋸歯があるが，上部の葉は披針形で全縁になり，苞葉に移行する．花期は 8〜10 月．花被片の背稜は膨れる．胞果は薄く取れにくい．種子は直径 1〜1.2mm．北海道，本州，四国，九州，琉球;世界の温帯に広く分布．ユーラシア原産の史前帰化植物と考えられている．畑，空地，道端，河原などに普通に見られ，県内では丹沢や箱根のブナ帯を除く全域に普通に見られる．

シロザとされている標本の葉の形や花序の疎密はきわめて変異が多い．海外にはいくつかの種内分類群や近縁種があり，淺井（1975 植研 50: 104）が示唆しているように，その一部がすでに帰化している可能性がある．確認した標本のなかには，淺井（1975）で報告されたヒロハアカザ *C. opulifolium* Schrad. ex W.D.J.Koch & Ziz に相当するような葉の幅の広いものはなかった．

アカザ var. *centrorubrum* Makino は芽心が赤いもので，かつては食用に栽培された．一般には芽生えの時期に芽の部分の粉状物が赤いことで区別される．しかし，花序が出るころにはシロザとの区別がはっきりしなくなってしまうのか，『神植誌 88』やその後の調査で集められたアカザとされる標本は，すべて芽生えの時期のものであった．芽生えの時期に芽心が赤いことだけでシロザと区別するのは無理があるので，これらもすべてシロザに含めた．かつて栽培されていたアカザは，芽心が赤いだけでなく，葉は卵形で大きく，鋸歯が顕著で，高さは 2m に達するという．三浦半島の毘沙門海岸にはこのようなものが毎年生えてくる．

ウラベニシロザは『出口帰化』が 1976 年に横浜港で採集し和名を新称したもので，成葉，若葉ともに下面に紫紅色粉状物を密布するという．標本を見ていないので，どのようなものか不明である．

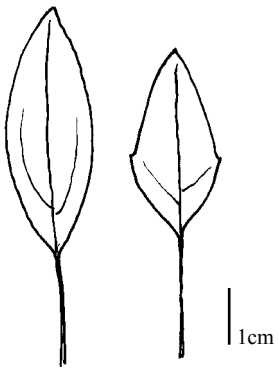
→（8）**コアカザ** *Chenopodium ficifolium* Sm.

1 年草. 葉は 3 角状狭卵形または長楕円形で, 下方の葉は 3 裂状に側裂片を出す. シロザに比べて花序の分枝が多く，丸みのある円錐花序になる．花被片の背稜はほとんど発達しない．花期は 5〜7 (8) 月．ユーラシア原産の帰化植物．北海道，本州，四国，九州；全世界の温帯に広く帰化．日本への渡来の時期ははっきりしない．県内では畑地や路傍に普通に見られる．

→11．**ヒユ属** *Amaranthus* L.

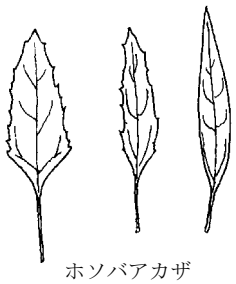
1 年草．葉は互生．花は単性で雌雄同株のものが多いが，雌雄異株のものもある．花序は腋生のものから頂生の花穂をつけるものまである．雌雄同株のものでは花序のなかに雄花と雌花が混生する．1 つの花には 3 または 5 個の花被片と 1〜3 個の小苞がある．小苞が花被片よりも長いものは，小苞の先が針状に尖り，そのために花穂はとげとげしく見える．果実は胞果で，中に 1 種子を入れ，横に裂開するものと，裂開しないものとがある．胞果が裂開しないものをイヌビユ属 *Euxolus* Raf. として分けることもある．種子は円盤形で黒いものが多い．世界の熱帯から温帯に約 60 種があり，特にアメリカ大陸に多い．畑地や牧草地の雑草が多く，食用または鑑賞用に栽培されるものもある．日本に在来のものはなく，15 種が帰化または逸出し，そのうち 14 種が県内でも記録されている．

A．胞果はほぼ中央で横に裂開する．小苞は花被片と同長または長い
　B．頂生の花序がある
　　C．雌雄異株
　　　D．小苞は花被片の 1.5 倍以上の長さがある．花被片はへら形で果実の 1.5 倍長（約 3mm）
　　　　..... (1) オオホナガアオゲイトウ
　　　D．小苞は花被片とほぼ同長．花被片はへら形にならず果実と同長（約 1.5mm）..... (2) ヒメアオゲイトウ
　　C．雌雄同株
　　　D．刺はない
　　　　E．花被片 5
　　　　　F．花被片は胞果よりも著しく長く，上部が幅広いさじ形..... (3) アオゲイトウ
　　　　　F．花被片は胞果と同長またはやや短く，さじ形ではない



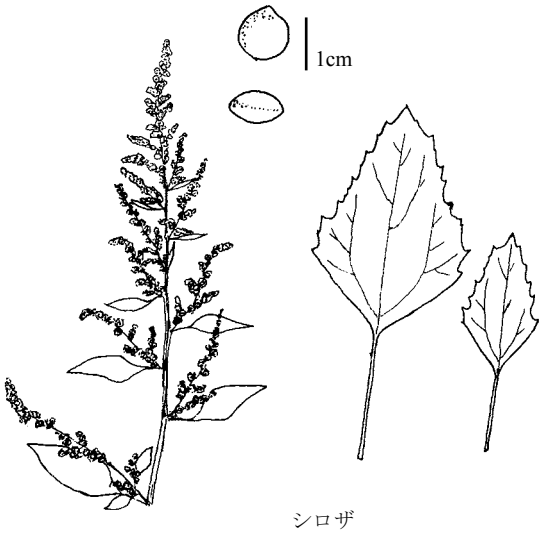
シロザモドキ

シロザモドキ

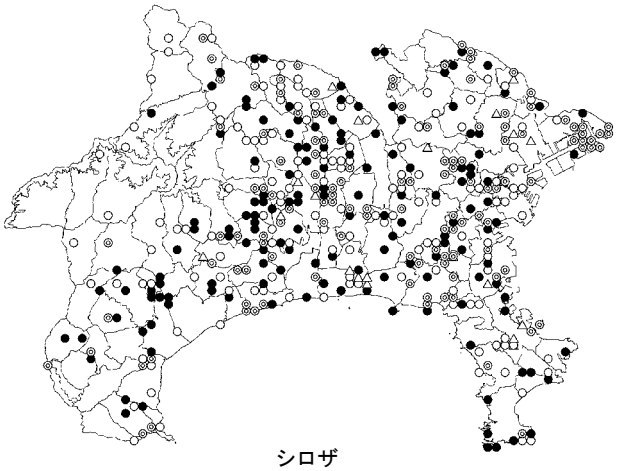


ホソバアカザ

ホソバアカザ

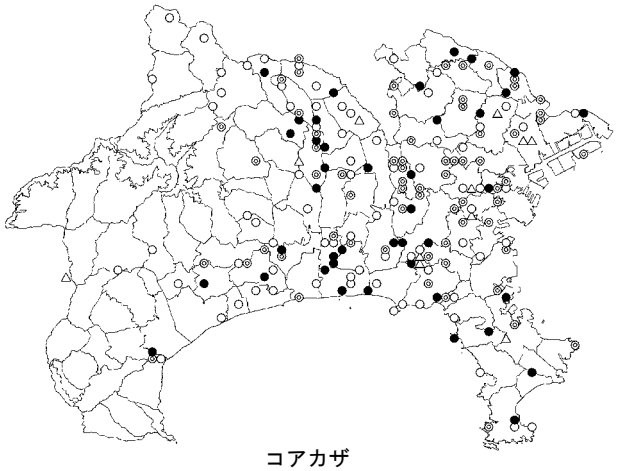


シロザ



シロザ

コアカザ



コアカザ

G．葉は菱形で上面は濃緑色，下面は緑白色．花序はあまり枝を分けず，ほとんど無毛．小苞は花被の 2 倍長．種子は直径 1.1mm.....（4）ホナガアオゲイトウ
G．葉は卵形で両面ともに緑色．花序は斜上する多くの枝を分け，有毛．小苞は花被の 1.5 倍長．種子は直径 0.9〜1mm.....（5）ホソアオゲイトウ
G．葉は卵形で大きく，両面緑色．花序は多くの横に開出した枝を出し，無毛．小苞は花被と同長またはやや長い程度．種子は直径 1mm.....（6）スギモリゲイトウ
E．花被片 3 .....（7）ヒユ
D．刺がある.....（8）ハリビユ
B．花序は腋生
C．小苞は花被の 2〜3 倍長あり，先が尖り反曲する．種子は直径 0.8mm.....（9）ヒメシロビユ
C．小苞は花被と同長で反曲しない．種子は直径 1.5mm.....（10）アメリカビユ
A．胞果は裂開しない．小苞は花被片の半長またはそれより短く目立たない
B．花序は腋生．花被片は著しいさじ形 .....（11）サジビユ
B．頂生の花序がある．花被片は著しいさじ形ではない
C．胞果は花被の 2 倍長あり，表面は滑らかで皺がない .....（12）ハイビユ
C．胞果は花被と同長またはやや長く，表面は多少皺がある
D．胞果は果時に硬化せず，表面の皺は浅い．種子には著しい光沢がある．葉は先が凹む .....（13）イヌビユ
D．胞果は果時に褐色で硬くなり，表面の皺が著しい．種子の光沢は少ない．葉は先があまり凹まない
.....（14）ホナガイヌビユ

→（1）**オオホナガアオゲイトウ** *Amaranthus palmeri* S.Watson

別名タリホノアオゲイトウ．雌雄異株．雌花，雄花ともに小苞が花被片よりも長いことでヒメアオゲイトウと区別する．特に雌花の小苞は花被片の 2 倍の長さがあり，花穂はとげとげしく見える．種子は他種よりも一回り大きく直径 1.2mm．北アメリカ原産の帰化植物．1930 年代（昭和初期）にはすでに渡来していた（長田帰化 72）．その後，本州から九州まで広がっているが，それほど多くはない．県内でもやや稀．『神植誌 58』には記録がなく，『神植誌 88』から取り上げられた．東京（小松 1968 ニュース (35): 2）や千葉（吉川 1968 ニュース (40): 32）で 1968 年に初記録があることから県内への帰化は 1970 年代と思われる．

→（2）**ヒメアオゲイトウ** *Amaranthus arenicola* I.M.Johnst.

雌雄異株．雌花，雄花ともに小苞は花被片とほとんど同長．そのために花穂は前種に比べて著しく細く感じる．種子は直径 0.8〜1mm．北アメリカ原産の帰化植物．第 2 次大戦後に日本に帰化．西日本を中心に散発的に見られる．『出口帰化』には 1976 年に横浜市神奈川区出田町を記録している．また，森は KPM-NA1034804 の標本の備考欄に 1978 年に横浜市中区山下埠頭で確認したことを記している．『神植誌 88』では横浜市神奈川区で採集されただけであったが，その後相模原市周辺の畑地数ヶ所で採集された．

→（3）**アオゲイトウ** *Amaranthus retroflexus* L.

別名アオビユ．葉は卵形で下面脈上には毛がある．ホソアオゲイトウに比べ，花穂は太くて短い．花穂の軸は茎とともに縮毛が生える．花穂の小苞は花被片の 1.5〜3 倍の長さがあり，花穂は著しくとげとげしく見える．ホソアオゲイトウやイガホビユとの区別に自身がない場合は，花被片の上部が幅広いさじ形で，胞果よりも著しく長いことを確認できれば確実である．北アメリカ原産の帰化植物．世界の熱帯〜温帯に広く帰化している．日本には 1910 年代（明治時代末）に渡来したと推定され，その後日本全国に広がったが，ホソアオゲイトウのように爆発的には増えていない．県内ではやや少ない．『神植目 33』にすでに記録がある．

→（4）**ホナガアオゲイトウ** *Amaranthus powellii* S.Watson

別名イガホビユ．葉はひし形で，上面濃緑色，下面緑白色でほとんど無毛．ホソアオゲイトウに比べて，花穂は単純であまり分枝しない．花穂の軸は茎とともに無毛またはややまばらに縮毛がある．小苞は花被片の 2 倍近くあり，花穂はとげとげしく見える．種子はホソアオゲイトウに比べてやや大きく直径 1.1mm．北アメリカ原産．本州以南に広く帰化するが，ホソアオゲイトウほど多くはない．また，ホソアオゲイトウとの区別が難しい個体もある．イガホビユは静岡県清水市に帰化したものに杉本（1969 ニュース (44): 58）が *A. powellii* と同定した．ホナガアオゲイトウは原（1937 植研 13: 57-58）がホソアオゲイトウに比べて穂が長くまばらで，小苞が花被の 2 倍に達するものに *A. hybridus* をあてたもので，日本のおもな植物誌や図鑑ではこれを踏襲してきた．『神植誌 01』でホソアオゲイトウに *A. hybridus* をあて，ホナガアオゲイトウはイガホビユである可能性を示唆した．最近はそれが定着した．

→（5）**ホソアオゲイトウ** *Amaranthus hybridus* L.

葉は卵形で，上面と下面の色の差はあまりなく，下面脈上はやや有毛．花穂は普通多数の枝を出すが，ときにあまり分枝しないものもある．花穂の軸は茎とともに縮毛が密生する．小苞は花被片の 1.5 倍長程度．種子はイガホビユよりも少し小さく直径 0.9〜1mm．熱帯アメリカ原産の帰化植物で，世界の熱帯〜温帯に広く帰化している．全国各地の畑地，荒地，道端などにきわめて普通に見られる．原（1937）が気づいて，ホソアオゲイトウと名づけた

ときにはすでに日本各地に帰化していたという．県内でも普通に見られる．ホソアオゲイトウには長い間 *A. patulus* Bertol. があてられてきたが，『神植誌 01』でホソアオゲイトウが *A. hybridus* であることを明らかにした．

→（6）**スギモリゲイトウ** *Amaranthus cruentus* L.

葉は卵形で大きく，下面脈上も無毛．花穂は多くの横に開出した枝を出し，軸は無毛．小苞は花被片とほとんど同長．熱帯アメリカ原産の栽培植物．世界で広く栽培される．日本では稀に栽培され，ときに野生状態のものが採集される．県内でも稀．花穂が紅色または黄色のものが *A. paniculatus* L. とされていた．

→（7）**ヒユ** *Amaranthus tricolor* L. var. *mangostanus* (L.) Aellen; *A. mangostanus* L.

花は葉腋に団塊状にかたまり，茎の上部ではそれが接続して花穂状になる．頂生の花序があり，胞果が胞間裂開し，花被片が 3 個しかないものは本種と判断できる．アジア原産の栽培植物．日本では古くから栽培され，ときにそれが逸出する．県内で野生状態のものが採集されることは稀である．

→（8）**ハリビユ** *Amaranthus spinosus* L.

葉柄の付け根に刺があり，ほかのヒユ属との区別は容易である．種子はやや小さく直径 0.8m．熱帯アメリカ原産の帰化植物．世界の熱帯～温帯に広く帰化．日本には明治時代初期に渡来したと推定され，本州中部以南では畑地の強害草となっている．県内ではやや普通．『神植目 33』にはすでに記録がある．

→（9）**ヒメシロビユ** *Amaranthus albus* L.

別名シロビユ．アメリカビユに似るが，小苞は花被の 2～3 倍の長さがあり，先は反曲して鋭く尖る．花被片は 3 個．種子は直径 0.8mm．北アメリカ原産の帰化植物．世界の暖帯～温帯に広く帰化．日本には 1930 年代（昭和初期）に渡来し，北海道～九州まで点々と記録があるが数は少ない．県内でも稀．『出口帰化』によると 1975 年に藤沢，1977 年に横浜市鶴見区大黒町で採集されたという．

→（10）**アメリカビユ** *Amaranthus blitoides* S.Watson

別名イヌヒメシロビユ．ヒメシロビユに似るが，小苞は花被片と同長か少し長い程度でほとんど反曲しない．花被片は 4～5 個．種子は大きく直径 1.5mm ある．北アメリカ原産でヨーロッパ，アジア，オセアニアに帰化．久内（1943 植研 19: 185）が横浜税関内で発見し，イヌヒメシロビユと命名した．後に，中国大陸に帰化したものにアメリカビユの名があることから『久内帰化』で和名を訂正している．『長田帰化 72』には 1942 年に伊達健夫が横浜で採集した標本が引用されている．『神植誌 88』では採集されなかったが，『神植誌 01』の調査時に下記の標本が採集された．

標本：横浜市中区山下埠頭 1993.8.19 山田文雄 KPM-NA1105393；座間市小池東原 1996.8.8 松本雅人 SCM012290；相模原市上溝南高校南 1998.5.18 松本雅人 SCM010908；大和市宮久保 1998.6.3 松本雅人 SCM010422．

→（11）**サジビユ** *Amaranthus crassipes* Schltdl.; *Euxolus crassipes* (Schltdl.) Hieron.

高さ 50～100cm．葉は菱状卵形で長さ 0.7～4cm，幅 0.3～2cm．花序は腋生で，稀に上部が短い花穂状になることがある．花被片は 5 個で，上部の幅が広いさじ形，長さ 1.5～2mm．胞果は表面にこぶ状の突起があり，裂開せず，長さ約 2mm．種子は黒色で光沢があり，直径約 0.8mm．北アメリカ原産の帰化植物．1981 年に横浜市中区で採集され，『神植誌 88』で森茂弥が日本新産の帰化植物として和名を新称した．

標本：横浜市中区山下埠頭 1981.7.26 森茂弥 KPM-NA1034813．

→（12）**ハイビユ** *Amaranthus deflexus* L.; *Euxolus deflexus* (L.) Raf.

茎は基部で平伏し，多数分枝する．胞果は花被片の 2 倍くらいの長さがあり，表面にしわがない．種子は黒色で光沢があり，直径約 1mm．熱帯アメリカ原産の帰化植物．世界の温帯に広く帰化．日本には 1921 年に東京で記録され，各地に広がるが数は少ない．『神植誌 58』に横浜，川崎，藤沢等各地とあり，横浜市中区で 1953 年に採集された標本（KPM-NA0080894）も残されており，このころにはかなり広がっていたと思われる．

→（13）**イヌビユ** *Amaranthus blitum* L.; *A. lividus* L.; *Euxolus lividus* (L.) Moq.

ヨーロッパ原産と推定される帰化植物．葉の先端が強く凹むことでホナガイヌビユと区別されるが，葉の形では判断がつかないことも多い．花被片は基部と上部の幅がほとんど変わらず，胞果は成熟しても硬くならず，しわも少ない．種子は黒色で強い光沢があり，直径約 1mm．世界の熱帯から温帯に広く帰化．日本には江戸時代に渡来したと推定される．日本全国の路傍や畑地に普通に生え，県内でもきわめて普通に見られる．

→（14）**ホナガイヌビユ** *Amaranthus viridis* L.; *Euxolus viridis* (L.) Moq.

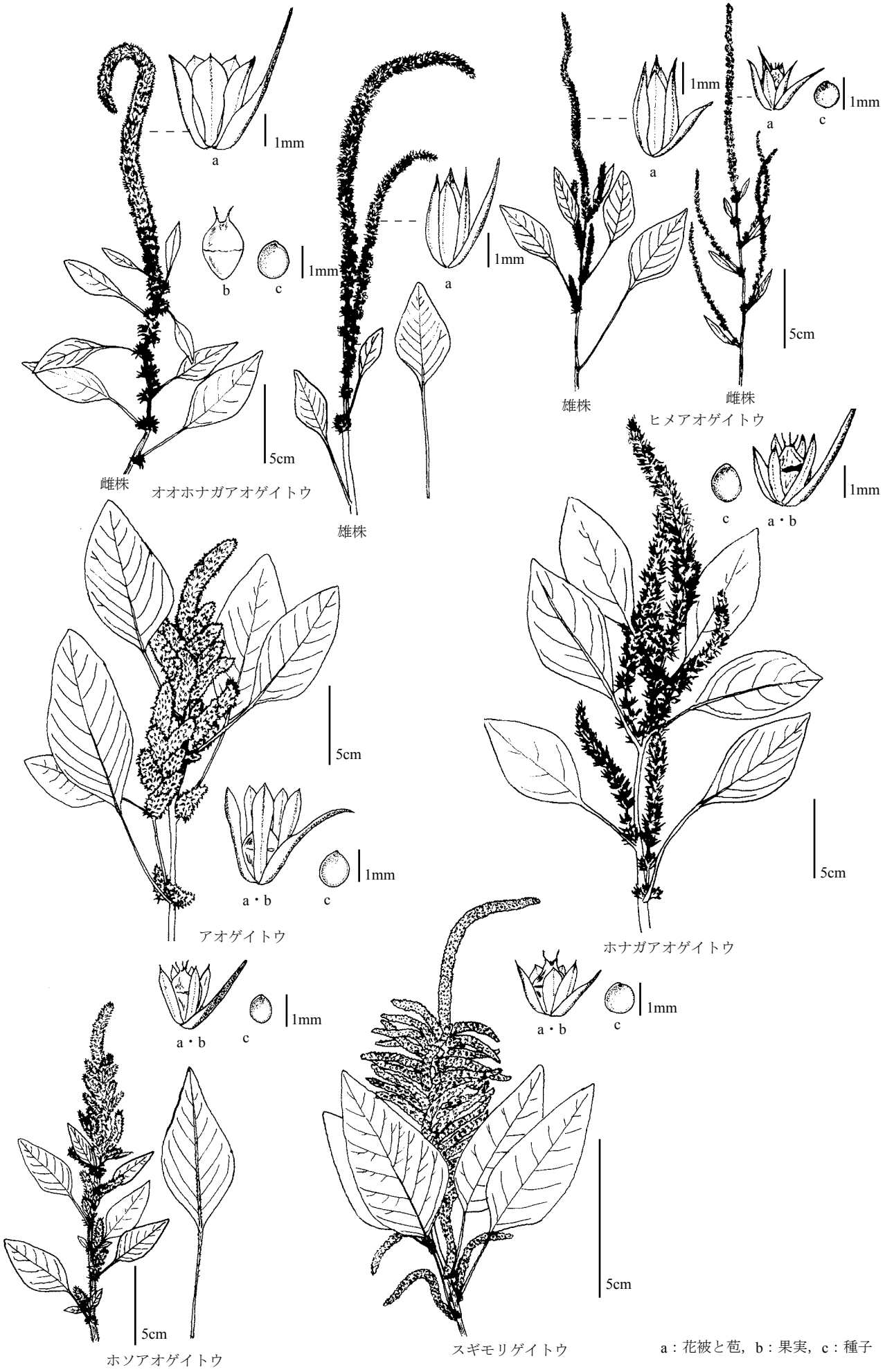
別名アオビユ．熱帯アメリカ原産の帰化植物．葉の先はイヌビユほど強く凹むことはない．標本をチェックした際にはイヌビユとの誤認が多かった．胞果は熟すと，表面が硬く，褐色になり，こぶ状の強いしわがある．種子は黒色で，ほかのヒユ属に比べて光沢が弱く，直径約 1mm．世界の熱帯から温帯に広く帰化．日本には大正時代に渡来．その後各地に広がり，現在ではイヌビユよりも普通に見られる．県内でも畑地や路傍にきわめて普通．

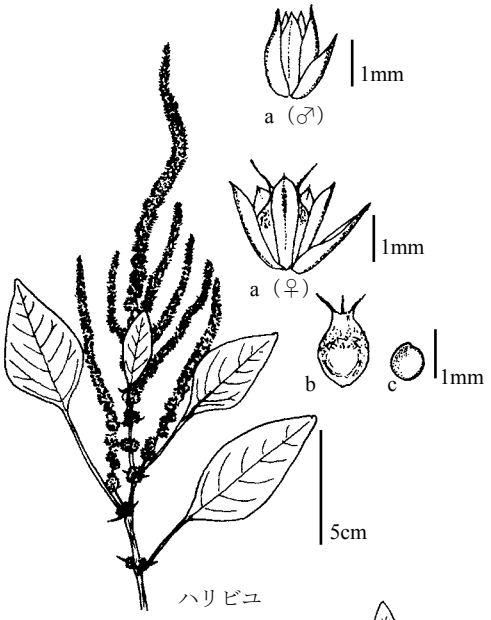
雑種

次の組み合わせと推定される雑種が記録された．いずれも牛糞を撒かれた畑地で，両親種が混生しているところに生じ，両親種の中間的な形質をもち，結実していなかった．

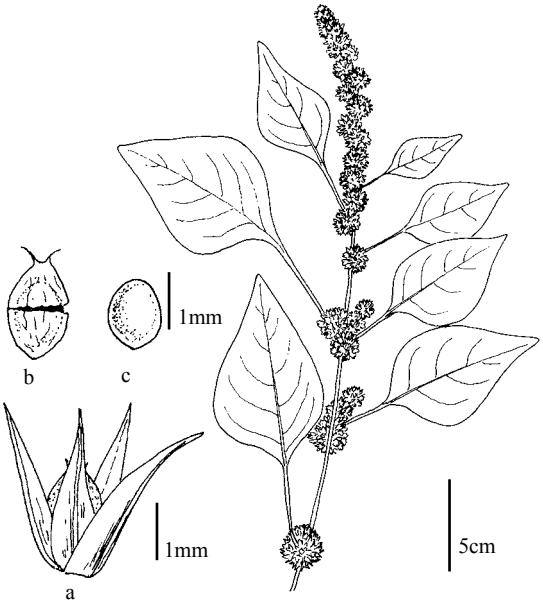
1）**ホソアオゲイトウ×オオホナガアオゲイトウ** *Amaranthus hybridus* L. × *A. palmeri* S.Watson

2）**ホソアオゲイトウ×ホナガアオゲイトウ** *Amaranthus hybridus* L. × *A. powellii* S.Watson

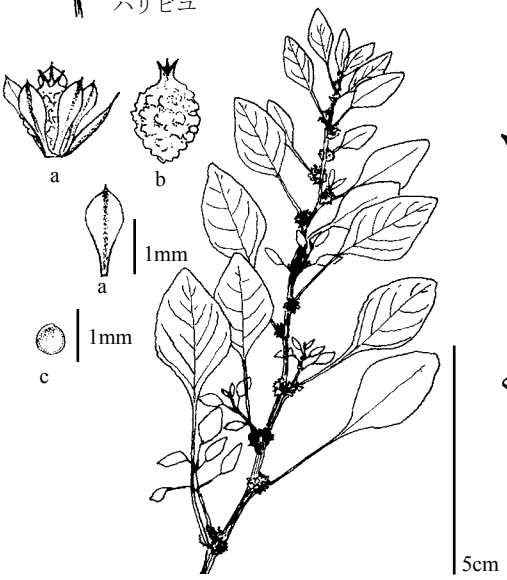

1mm
a
b
c
5cm
雌株
オオホナガアオゲイトウ
雄株
雄株
ヒメアオゲイトウ
a・b
アオゲイトウ
ホナガアオゲイトウ
ホソアオゲイトウ
スギモリゲイトウ
a：花被と苞，b：果実，c：種子



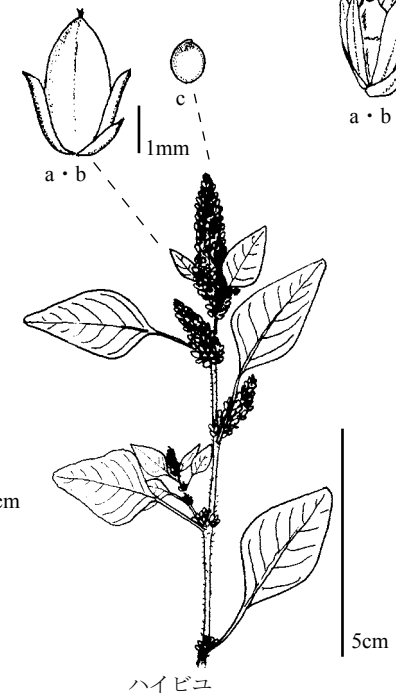
ハリビユ



ヒユ

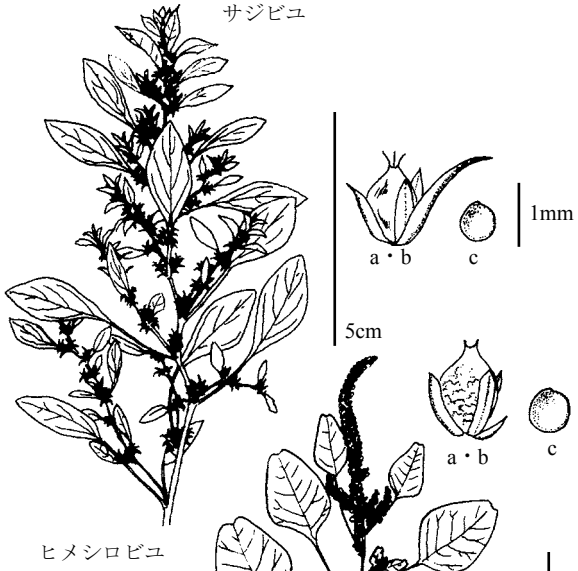


サジビユ

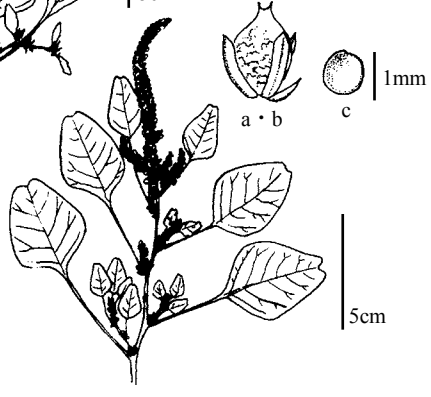


ハイビユ

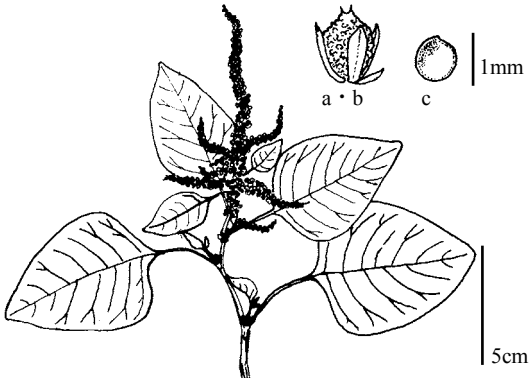
アメリカビユ



ヒメシロビユ



イヌビユ



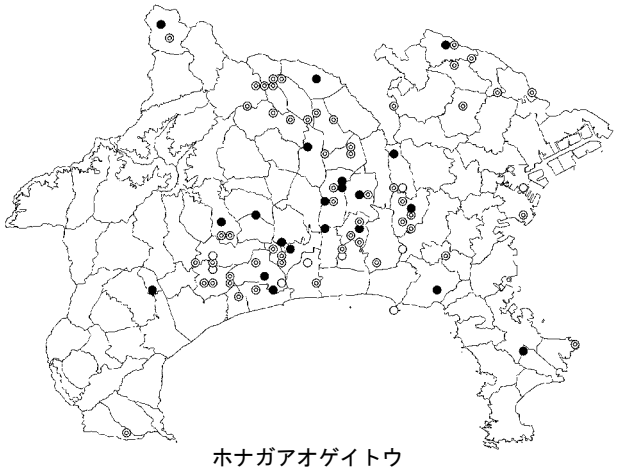
ホナガイヌビユ

a：花被と苞，b：果実，c：種子

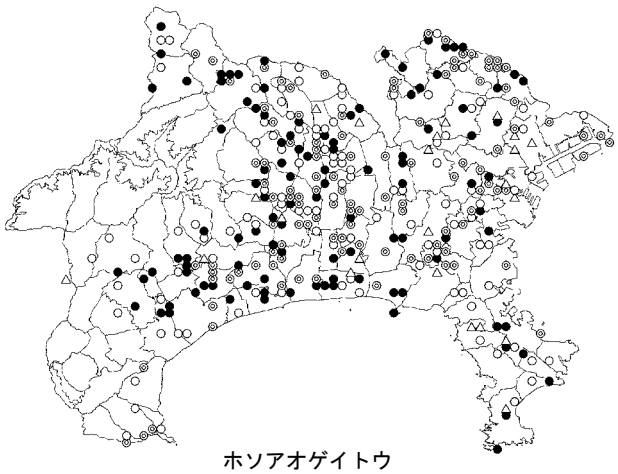
オオホナガアオゲイトウ

ヒメアオゲイトウ

アオゲイトウ

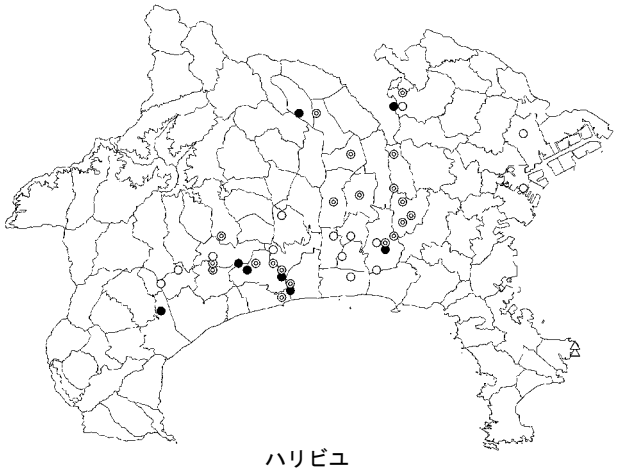


ホナガアオゲイトウ



ホソアオゲイトウ

スギモリゲイトウ



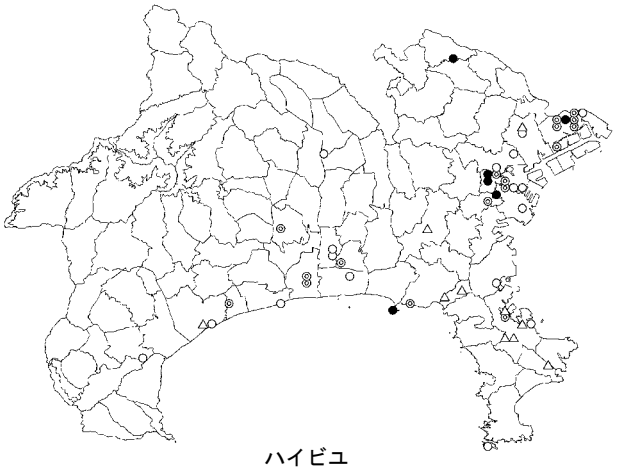
ハリビユ

ヒユ

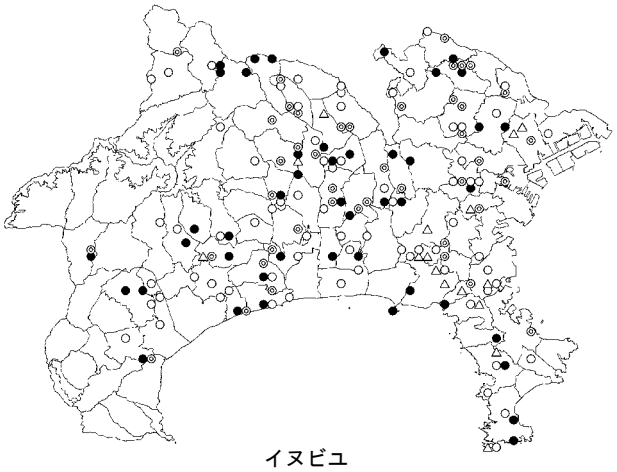
ヒメシロビユ

アメリカビユ

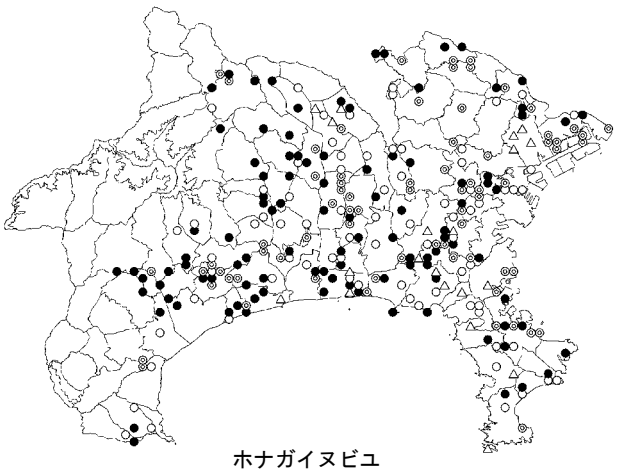
サジビユ



ハイビユ



イヌビユ



ホナガイヌビユ

3）**ホソアオゲイトウ×アオゲイトウ** *Amaranthus hybridus* L. × *A. retroflexus* L.
4）**アイノコイヌビユ（イヌビユ×ホナガイヌビユ）** *Amaranthus blitum* L. × *A. viridis* L.

→12. **ケイトウ属** *Celosia* L.

1年草．ヒユ属 *Amaranthus* に似るが，花は両性で胞果には数個の種子が入っている．熱帯を中心に約 60 種があり，日本には次の 2 種の帰化が報告されている．

A．花序には長い柄があり，花被片は長さ 7～10mm.....（1）ノゲイトウ
A．花序の柄は短く，花被片は長さ 4～6mm.....（2）ケイトウ

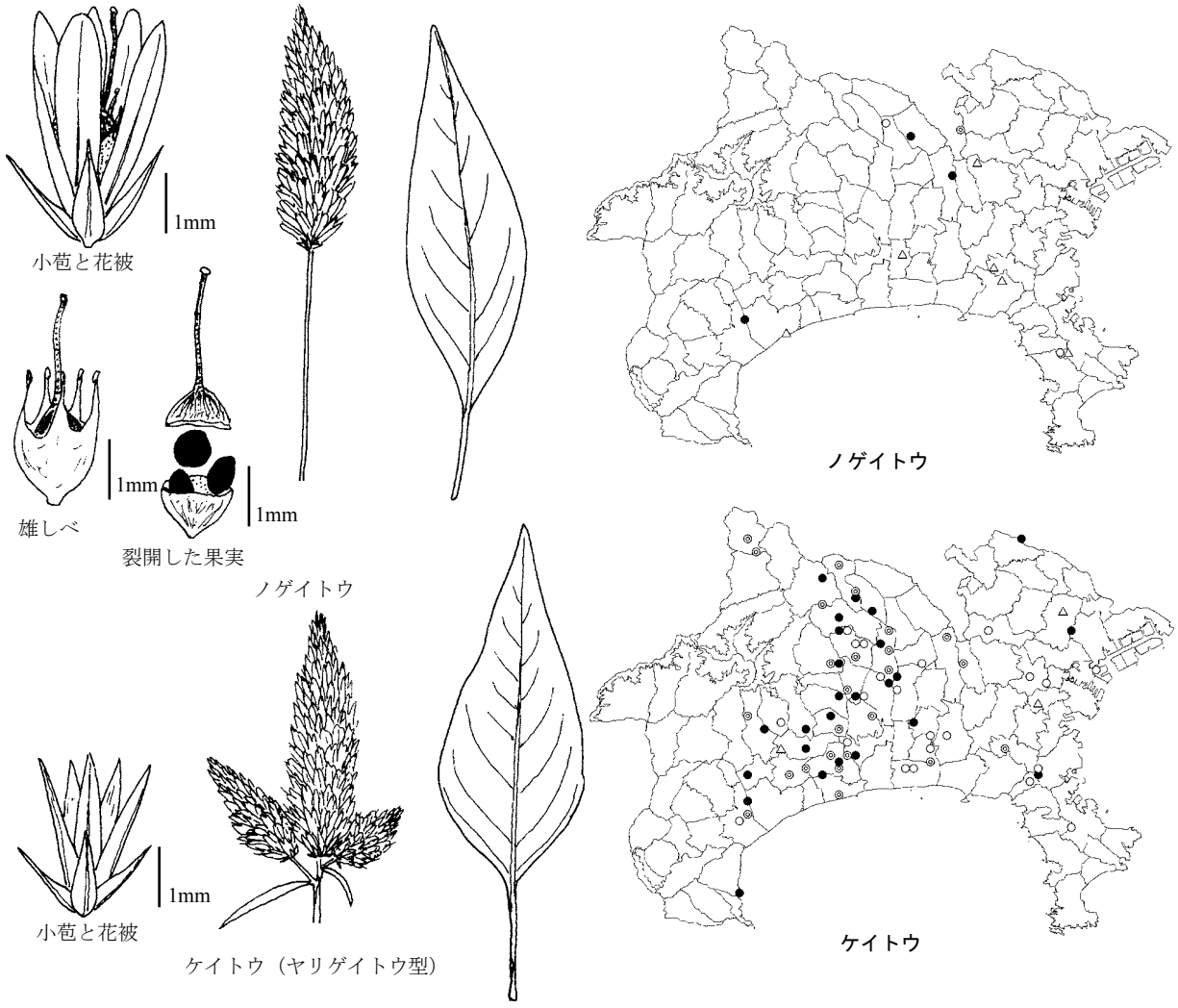
→（1）**ノゲイトウ** *Celosia argentea* L.

夏から秋にかけて開花する．最上部の葉と花序の間には比較的長い柄の部分がある．花被片は乾膜質で白色．小苞は花被片の 1/3～1/2 の長さ．果実は残存する花被の中にあり，熟すと横に裂開し，数個の種子を出す．種子は腎

形, 黒色で光沢が強い. 熱帯アメリカ原産あるいはインド原産ともいわれる帰化植物. 世界の熱帯～温帯に広く帰化. 日本には古くに渡来し, 本州, 四国, 九州, 琉球などに帰化. 1952 年に横浜市旭区, 1967 年に横須賀市で採集された標本が残されているが,『神植誌 88』では確認されなかったが,『神植誌 01』の調査時に横浜市青葉区で採集された. 標本：横浜市青葉区恩田番匠谷 1997.8.11 高橋多枝子 YCB409595；旭区上川井 1952.8.26 出口長男 KPM-NA0116615, 0116616；横須賀市阿部倉町 1967.9.6 小板橋八千代 YCM-V023954.

→（2）**ケイトウ** *Celosia cristata* L.

葉は対生. 夏から秋にかけて開花. 最上部の葉は花序のすぐ下にある. 花被片はノゲイトウよりもやや短く, 紅色を帯びることが多い. 熱帯アジア原産といわれる園芸植物. 日本では古くから栽培され, さまざまな品種がある. しばしば野生状態のものが見られるが, 穂状花序が枝別れせず, 花序の先が尖るヤリゲイトウの型が逃げ出しているケースが多い.



13. **イノコヅチ属** *Achyranthes* L.

多年草. 花後, 花穂は長く伸び, 果実は花軸に下向きに圧着する. 小苞葉のうち 1 個は花軸に圧着し, 2 個は反り返って衣服につく刺になる. この刺の基部に卵形の付属片があり, この大きさがイノコヅチとヒナタイノコヅチを分けるポイントになる. 花被片は 4～5 個で. 胞果は裂開せず, 閉じた花被片に包まれる. 世界に約 20 種があり, 日本には 3 種が分布する. 県内には 2 種がある.

A. 葉は披針形で, 先は長く尖る ..... (1) ヤナギイノコヅチ
A. 葉は楕円形または長楕円形で, 先は鈍形または短く尖る
　B. 葉は楕円形または長楕円形, 先は尖り, 小苞基部の付属片は基部のみ針状の中肋に沿着して耳状
　　C. 葉は薄く, 縁は波うたない. 小苞葉の付属体は大きく 0.6～1mm ..... (2a) ヒカゲイノコヅチ
　　C. 葉は厚く, 縁は波うつ. 小苞葉の付属体は小さく 0.3～0.5mm ..... (2b) ヒナタイノコヅチ
　B. 葉は倒卵形または倒卵状楕円形, 先は円形または鈍形, 小苞基部の付属片は全長が針状の中肋に沿着し半円形 ..... ＊ケイノコヅチ

（1）**ヤナギイノコヅチ** *Achyranthes longifolia* (Makino) Makino

葉は披針形で先端はしだいに狭まり長く尖り，無毛または下面に細毛が散生する．花は 8〜10 月．花穂はまばらに花をつけ，側花穂は著しく開出して枝を分ける．小苞葉の付属体は小さく 0.3〜0.5mm．本州（関東地方以西），四国，九州；中国，台湾に分布する．樹林内に生える．県内では相模原台地周辺に多く，今回の調査で小田原市でも確認された．『神 RDB95』では減少種，『神 RDB06』は準絶滅危惧種とされた．

（2a）**ヒカゲイノコヅチ** *Achyranthes bidentata* Blume var. *japonica* Miq.; *A. japonica* (Miq.) Nakai

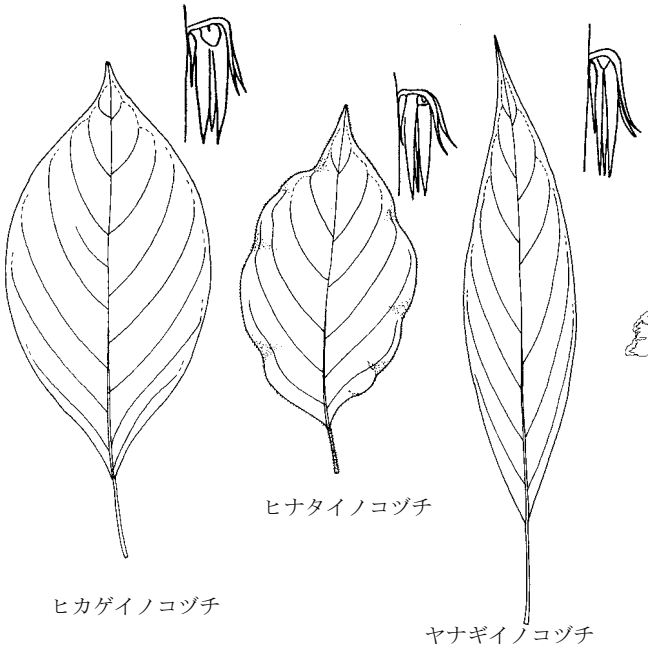
別名イノコヅチ．葉は卵形〜長楕円形で，質が薄く，全体に毛が少ない．花は 8〜10 月．ヒナタイノコヅチに比べて，花穂は長くまばら．本州，四国，九州に分布．県内では平地から低山地の樹林内に普通．基準変種の var. *bidentata* モンパイノコヅチは琉球〜アジアの熱帯に広く分布する．

（2b）**ヒナタイノコヅチ** *Achyranthes bidentata* Blume var. *tomentosa* (Honda) H.Hara; *A. fauriei* H.Lèv. & Vaniot

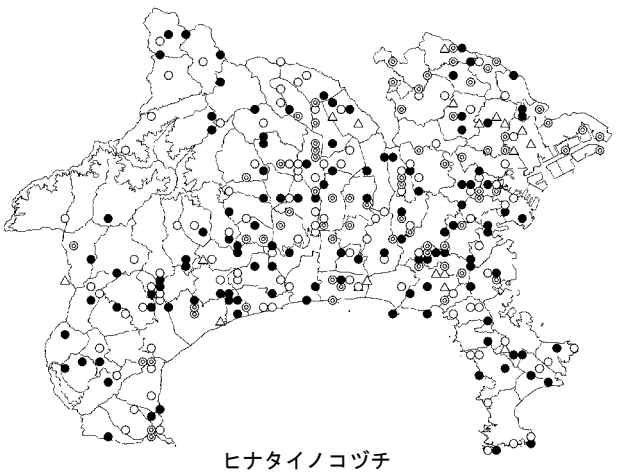
葉は倒卵形〜楕円形で，質がやや厚く縁が波打ち，全体に毛が多い．花は 8〜10 月．花穂はヒカゲイノコヅチに比べて密につくことが多い．本州，四国，九州，中国に分布．路傍，畑，土手などの日当たりの良い所に生え，県内では丹沢や箱根の高地を除く全域に普通．全体に白色毛の多いものが綾瀬市（KPM-NA0208235）などで採集されており，ケイノコヅチとされていたが，小苞基部の付属体は小さく基部のみが中肋に付き，ヒナタイノコヅチの多毛品と判断した．

＊**ケイノコヅチ** *Achyranthes aspera* L.

別名ムラサキイノコヅチ．全体に白色毛が多く．美大島以南の琉球に分布し，本州や九州の暖地に稀に一時帰化．



（図：『神植誌 88』）



→14．**センニチコウ属** *Gomphrena* L.

1 年草または多年草．葉は対生．頭状の花序を枝先につける．短い小苞 1～2 個と長い小苞が 2 個あり，長い小苞は強く 2 つに折れ，竜骨は翼になる．花被片には綿毛があり，雄しべは 5 本が合着．世界の熱帯に約 100 種が知られ，日本には 1 種のみが帰化．

A．頭状花序は幅 1～1.5cm，小苞竜骨の翼は狭く，先端を除いて全縁 ..... (1) センニチノゲイトウ
A．頭状花序は幅 1.5～2cm，小苞竜骨の翼は幅広く，鋸歯縁 ..... ＊センニチコウ

→ (1) **センニチノゲイトウ** *Gomphrena celosioides* Mart.

1 年草．全体に開出した毛が多い．花序は頂生し，頭状で白色，すぐ下に 2 個の総苞葉がある．小花には長さ 2～3mm の短い小苞が 1～2 個と，長さ 5～7mm の長い小苞が 2 個あり，長い方の小苞は背面が 2 つ折になり，その竜骨の上方には狭い翼がある．花被片は 5 個で長さ約 5mm，基部には淡褐色の綿毛が密生する．雄しべは 5 本が完全に合着して壷状になり，子房を包む．南アメリカ原産の帰化植物．1975 年に横浜に帰化が報告されている（淺井 1976 植研 51: 77）．『長田帰化 76』には 1975 年 9 月 7 日に横浜市神奈川区出田町で採集された標本（おそらく森茂弥が採集）をもとに図が描かれている．日本では稀で，本州（神奈川県，三重県など），琉球，小笠原などに記録がある．『神植誌 88』では横浜市神奈川区出田町ではすでに絶えたとしている．その後，採集されていなかったが，今回川崎市から記録された．

標本：横浜市神奈川区出田町 1982.8.8 森茂弥 KPM-NA0116611；川崎市麻生区古沢 2012．11.12 佐藤登喜子 KMM-SP184727

＊**センニチコウ** *Gomphrena globosa* L.

熱帯アメリカ原産の園芸植物で，頭状花序が大きく，赤白紫などさまざまな花色のものがある．

→15．**ツルノゲイトウ属** *Alternanthera* Forssk.

1 年草または多年草．茎はよく枝分かれし，地面に広がる．葉は対生し，節には縮毛があり，そこから茎に 2 条の毛列が伸びる．花序は腋生の頭状花序で，ほとんど無柄のものと長い柄のあるものがある．小苞は花被片よりもはるかに短い．花被片は 5 個．果実は偏平で，先は心形に凹む．世界の熱帯～温帯に約 80 種があり，日本には 4 種が帰化している．県内には 3 種が帰化．

A．葉腋につく頭状花序は柄がある ..... (1) ナガエツルノゲイトウ
A．葉腋につく頭状花序は無柄
　B．葉は披針形で幅 5～15mm．果実は長さ約 2mm ..... (2) ツルノゲイトウ
　B．葉は広線形または狭披針形で幅 3～5mm．果実は長さ 1～1.5mm ..... (3) ホソバツルノゲイトウ

→ (1) **ナガエツルノゲイトウ** *Alternanthera philoxeroides* (Mart.) Griseb.

多年草．茎は匍匐し，分枝しながら長く伸び，節から発根する．葉は倒披針形で長さ 3～5cm，幅 1～2cm．頭状花序は長い柄があり，径 12～16mm，白色．1989 年に兵庫県宝塚市で記録された後に急速に広がり，特定外来種に指定された．県内では 2009 年に相模原市城山町で採集されたのがもっとも早い．その後，相模川に沿って広がり，2016 年には三浦半島でも採集された．

→ (2) **ツルノゲイトウ** *Alternanthera sessilis* (L.) R.Br. ex DC.

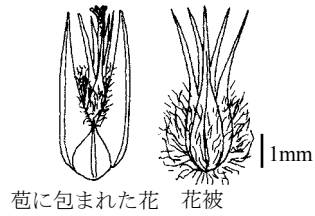
1 年草．葉は披針形で長さ 3～5cm，幅 5～15mm．花は葉腋に球状に密集．小苞は長さ約 1mm，花被片は長さ 2.5～3mm．果実は長さ約 2mm，幅 2～2.5mm．種子は円盤状で直径約 1mm．世界の熱帯に広く分布し，本州以南の暖地に帰化．『神植誌 88』では記録がなかったが，『神植誌 01』の調査時に横浜市や川崎市で採集され，その後も湘南や三浦で採集されている．

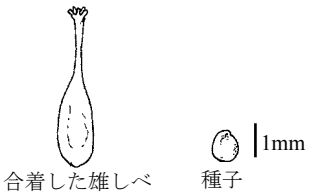
標本：磯子区汐見台 1996.9.7 山岸良子 YCB405215；横浜市戸塚区舞岡町 1995.9.19 山岸良子 HCM059739；川崎市多摩区宿河原 2000.8.12 歌川道子 KPM-NA0119970.

→ (3) **ホソバツルノゲイトウ** *Alternanthera denticulata* R.Br.; *A. nodiflora* auct. non R.Br.

1 年草．葉は広線形で長さ 2～4cm，幅 3～5mm．花は葉腋に球状に密集．花被片は長さ 1.5～2mm．果実は長さ 1～1.5mm，幅 1.5～2mm．種子は円盤状で直径約 0.7mm．旧世界熱帯の原産で，明治時代から暖地に帰化．『神植誌 88』では記録がなかったが，『神植誌 01』の調査時に横浜市で採集された．

標本：横浜市栄区上郷町いたち川 1999.10.14 野津信子 YCB423667，423668.

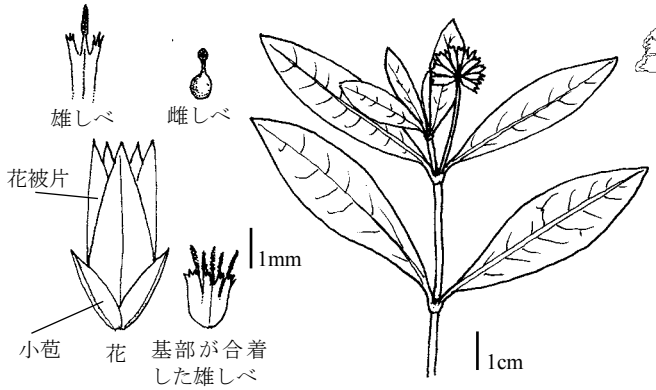




センニチノゲイトウ

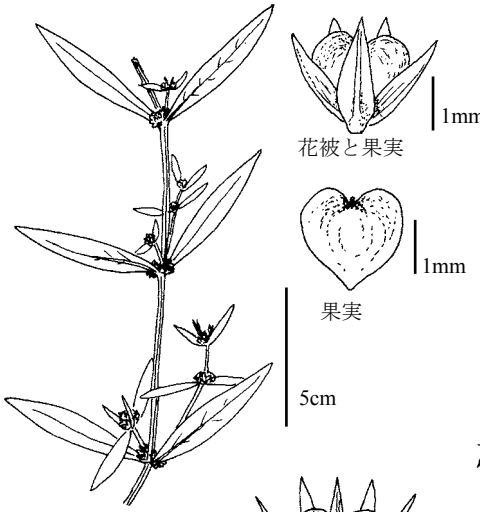
センニチノゲイトウ

ナガエツルノゲイトウ

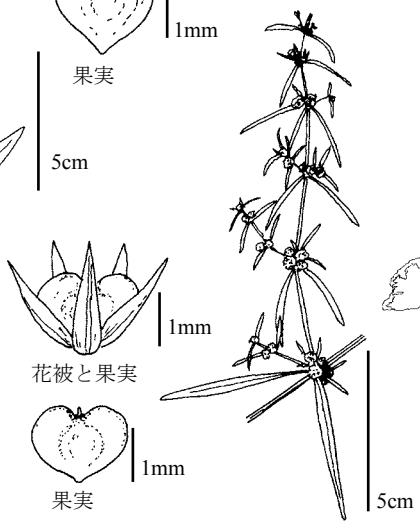


ナガエツルノゲイトウ

ツルノゲイトウ



ツルノゲイトウ



ホソバツルノゲイトウ

ホソバツルノゲイトウ

A304 ハマミズナ科 AIZOACEAE

（田中徳久，図：豊田路子）

1 年草から多年草, 低木, 小高木など, 多様な生育形をもつ. 葉は対生または互生で, 多少なりとも多肉. 花は両性で, 放射相称. 果実はおもに蒴果あるいは核果. 世界に 123 属約 2,000 種ほどがあり，多くはアフリカ南西部の冬雨地域とその周辺域に産する．日本には 2 属 2 種が自生し，多くの種が鑑賞用に栽培され，逸出しているものや帰化しているものも知られる．ツルナ属は 1 属のみからなるツルナ科 Tetragoniaceae として扱われていたが，APG 体系ではハマミズナ科に含められた.

A．葉は対生.....1．スベリヒユモドキ属
A．葉は互生.....2．ツルナ属

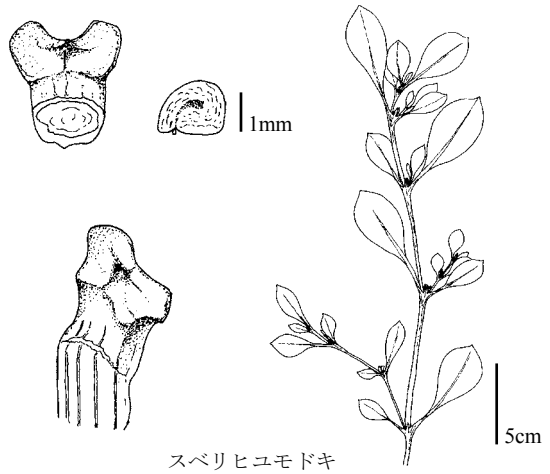
→1．**スベリヒユモドキ属** *Trianthema* L.

草本あるいは半低木．葉は対生し全縁．花には 2 枚の苞葉があり，萼は下部で合着するが，萼筒は子房と離生し，裂片は 5 個．花弁はない．雄しべは 5 本以上で, 花柱は 1 または 2 個．世界の熱帯, 亜熱帯に 17〜20 種ほどが分布し，多くはアフリカにあり, インドやオーストラリアにもある．日本には自生のものはない．県内に 1 種が帰化している.

→（1）**スベリヒユモドキ** *Trianthema portulacastrum* L.

南アメリカあるいは東南アジア原産の帰化植物．1 年草．茎は根元から枝分かれし，無毛で，基部ははうが，先端は斜上し，長さ 20〜50cm．葉は対生し，左右の葉は大きさが異なる．葉身は枝先では小さくなるが，長さ 15〜25mm の楕円状倒卵形で，先端はわずかに尖る．葉柄の基部は葉鞘状となり，托葉と合着する．托葉は披針形で先は尖り，全縁．花は無柄で，葉柄と托葉の合着したポケット状の葉腋に単生する．萼裂片は長さ 2.5mm の披針形で，先端近くの背面側に小突起がある．雄しべは多数，花柱は 1 個で長さ 2.5〜3mm．蒴果は長さ 4mm，幅 2mm ほどの柱状で，途中で多少曲がり，先端は平坦で，片側に 2 個の翼状の付属物がある．熟すと横に裂け，上部が脱落し，上部は 1〜2 個の種子を入れたまま落ち，下部から 2〜数個の種子が出る．種子は腎形で，直径 1.5mm，表面には多少の皺があり，黒色．世界の熱帯，亜熱帯に広く分布を広げている．本種は，田中ほか（1999 分地 50: 250-252）により，海老名市および綾瀬市で採集された標本に基づき，日本新産の帰化植物として報告された.

竹松・一前（1993 世界の雑草 II：600-601）は，日本の南西諸島に見られるスベリヒユモドキに *Sesuvium portulacastrum* (L.) L. ハマスベリヒユ（ハマミズナ，ミルスベリヒユ）をあてることがあるとしているが，*S. portulacastrum* と *T. portulacastrum* は明らかに別のものであり，竹松・一前（1993）のいう南西諸島産のスベリヒユモドキは, ハマスベリヒユの誤認であると思われる．なお, 魯（1996 中国植物志 26: 20-36）に両種の記載と図（23 ページ図版 5 と 25 ページ図版 6 の説明は逆である）が，Fosberg（1997 A Revised Handbook to the Flora of Ceylon XI : 1-7）に両種の記載がある.



スベリヒユモドキ
（田中・勝山・木場 1999 分地 50: 251 勝山輝男）

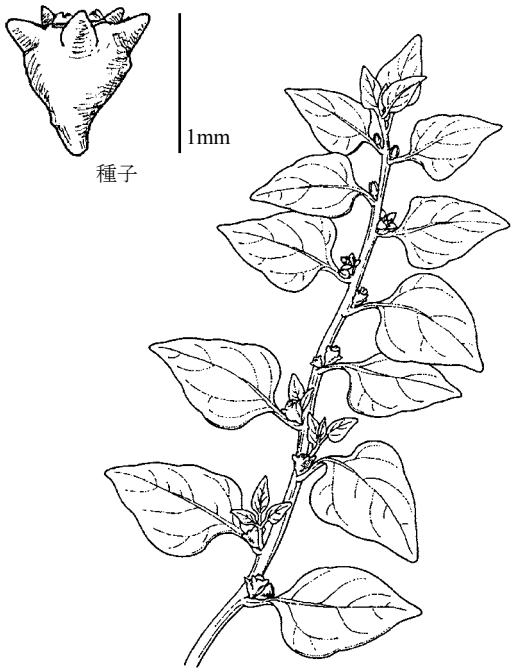
スベリヒユモドキ

2．**ツルナ属** *Tetragonia* L.

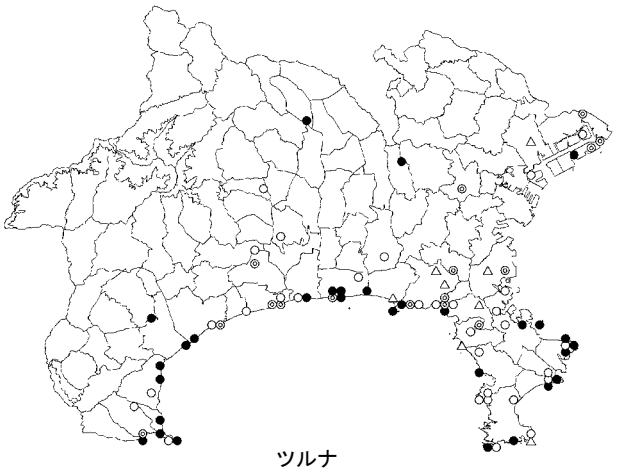
草本あるいは小低木．葉は単葉で互生し，多肉．托葉はない．花は腋生し，花弁はなく，萼筒は子房と合着する．子房は下位．果実は核果で，種子は腎形．従来は，子房下位で，花弁状になる仮雄しべをもたない．世界に約 85 種があり，アフリカ，東アジア，オーストラリア，南アメリカに分布する．日本には 1 種がある.

（1）**ツルナ** *Tetragonia tetragonoides* (Pall.) Kuntze

多年草．高さ 50cm になり，無毛であるが，粒状の突起があり，ざらつく．葉は長さ 4〜7cm の 3 角状卵形で，互生し，葉質は厚いが，軟らかい．花は両性で，1〜2 個が葉腋につく．花被は 4 裂し，裂片は黄色．果実は核果で，4〜6 個の突起をもつ．花期は 5〜9 月．北海道（西南部），本州，四国，九州，琉球；環太平洋一帯に分布し，海浜の砂地や岩場に生える．かつては葉を食用にし，畑でも栽培された．県内では三浦半島から真鶴半島までの海浜に広く分布し，内陸部でも数ヶ所で採集されている．内陸部での産地はかつて食用に畑で栽培されたものが逸出したものと思われる．



ツルナ



ツルナ

A305 ヤマゴボウ科 PHYTOLACCACEAE

（田中徳久，図：浜口哲一）

草本または木本．葉は単葉で互生する．花はふつう総状花序をなし，花弁はない．果実はふつう液果．熱帯アメリカおよびアフリカ南部を中心に，5 属 33 種がある．日本には 1 属があり，県内に 1 属がある．小笠原に帰化しているジュズサンゴ *Rivina humilis* L. などが含まれるジュズサンゴ科 Petiveriaceae はヤマゴボウ科に含められていたが，現在では独立した科として扱われている．

1．**ヤマゴボウ属** *Phytolacca* L.

高さ 1〜1.5m になる大型の多年草．根は肉質でかなり太くなる．花序は総状，萼片は 5 個で花弁に見える．約 25 種があり，南アメリカに多い．日本には 1 種が自生し，2 種が帰化する．県内にも同様に 3 種がある．

A．花序の柄は短かく 1〜3cm で直立し，果期にも直立する
　B．葉の先は尾状にならない．花は白色．分果は約 8 個．種子の表面はほぼ平滑 ..... (1) ヤマゴボウ
　B．葉の先は尾状にとがる．花は淡紅色．分果は約 7〜10 個．種子の表面に同心円状の縞模様がある
　　..... (2) マルミノヤマゴボウ
A．花序の柄は長く 7〜10cm で弓なりから下垂し，果期には下垂する ..... (3) ヨウシュヤマゴボウ

→ (1) **ヤマゴボウ** *Phytolacca acinosa* Roxb.; *P. esculenta* Van Houtte

多年草．葉は鈍頭であるが，末端のみやや尖る．液果は扁球形．種子は黒色で光沢がある．花期は 6〜9 月．北海道（南西部），本州，四国，九州；中国に分布する．日本のものは，中国から薬草として持ち込まれ，栽培されていたものが逸出したものとも言われる．樹林内や林縁に生える．県内では箱根や丹沢を除く，丘陵に点在する．『保育原色草Ⅱ，平凡野生草Ⅱ，神植誌 88』などこれまで日本では *P. esculenta* が用いられていたが，魯（1996 中国植物志 26: 14-20）や大場（1997 植物の世界 8: 60）では，*P. acinosa* を用いており，本書では後者に従った．

キク科アザミ属 *Cirsium* やオヤマボクチ *Synurus pungens* (Franch. & Sav.) Kitam. var. *pungens* などの根が山菜としてヤマゴボウの名で食用に販売されているので，混同に注意が必要である．

(2) **マルミノヤマゴボウ** *Phytolacca japonica* Makino

多年草．葉は長さ 15〜30cm, 幅 5〜10cm．液果は球形で分果の様子は生時には見えない．種子は黒色で光沢がある．花期は 6〜9 月．本州（関東地方以西），四国，九州に分布．樹林内や林縁に生える．県内では丹沢，津久井，中津山地に散在する．

→ (3) **ヨウシュヤマゴボウ** *Phytolacca amana* L.

別名アメリカヤマゴボウ．多年草．通常，茎や葉柄が紫紅色．葉は長さ 10〜30cm，幅 5〜15cm，無毛で柔らかく，

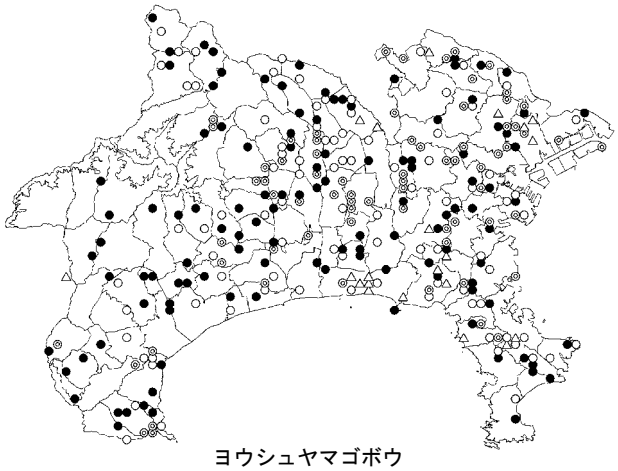
ヤマゴボウ

ヨウシュヤマゴボウ

マルミノヤマゴボウ

ヤマゴボウ

マルミノヤマゴボウ



ヨウシュヤマゴボウ

美しく紅葉する．花は淡紅色．花序は果時には下を向く．液果は径 8～10mm で，分果は約 10 個．花期は 6～9 月．北アメリカ原産の多年草で，明治に初期に渡来し，日本全国に広がっている．空地や路傍に生える．県内では，丹沢や箱根の山地を除く各地にある．

＊ジュズサンゴ *Rivina humilis* L.

前述のように，従来はヤマゴボウ科に含められていたが，現在はジュズサンゴ科 Petiveriaceae として独立して扱われる．横浜市や愛川町で採集されている．

A308 オシロイバナ科 NYCTAGINACEAE

（田中徳久，図：浜口哲一）

1 年草または多年草で，一部は木本．葉はやや多肉質で，ふつう対生し，托葉はない．花はふつう両性花で，集散花序をなす．単花被花で，花被は鮮やかな色をしている場合が多い．果実は痩果または堅果．世界に 30 属約 300 種があり，おもに熱帯～亜熱帯に分布する．日本には，琉球や小笠原に 2 属が自生し，オシロイバナが広く栽培され，逸出している．

A．直立して分岐する草本で，花は茎の先に 1～数個がつく ..... 1．ナハカノコソウ属
A．散開する草本．花は多数がつく ..... 2．オシロイバナ属

→1．ナハカノコソウ属 *Boerhavia* L.

草本または低木．枝は分岐し，葉は対生する．花はふつう円錐花序．熱帯から亜熱帯に 50 種ほどがあるが，，種のとらえ方に異論がある．国内には，琉球，小笠原に自生種があるほか，数種が逸出，帰化する．県内では 2 種が採集されている．

A．1 年草．茎は直立または斜上．葉先はやや尖る ..... (1) タチナハカノコソウ
A．多年草．茎は這う．葉先は丸い ..... (2) ベニカスミ

→ (1) **タチナハカノコソウ** *Boerhavia erecta* L.

1 年草，茎は直立または斜上し，上部でよく分岐する．葉は対生するが，対になった葉の大きさが異なる．花は数花が集まった集散花序につく．果実は粘る．世界の熱帯に広く分布し，沖縄県や高知県に帰化する．県内では相模原市で記録された．

→ (2) **ベニカスミ** *Boerhavia diffusa* L.

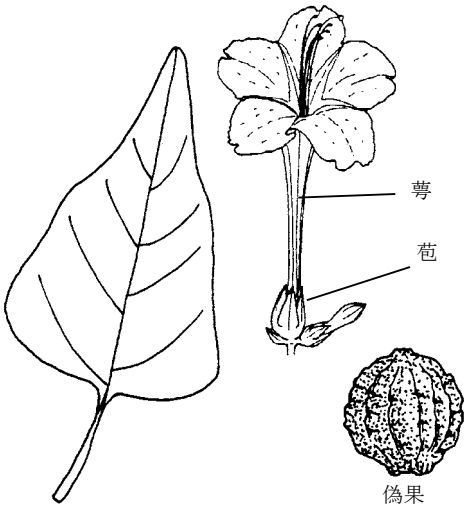
多年草．茎は地を這い，よく分岐する．葉は対生するが，対になった葉の大きさは異なる．花は赤，紫，白に近いピンク色など変化に富む．県内では相模原市で記録された．琉球や小笠原に自生するナハカノコウソウ *B. glabrata* Blume は本種に含まれることもある．

→2．**オシロイバナ属** *Mirabilis* L.

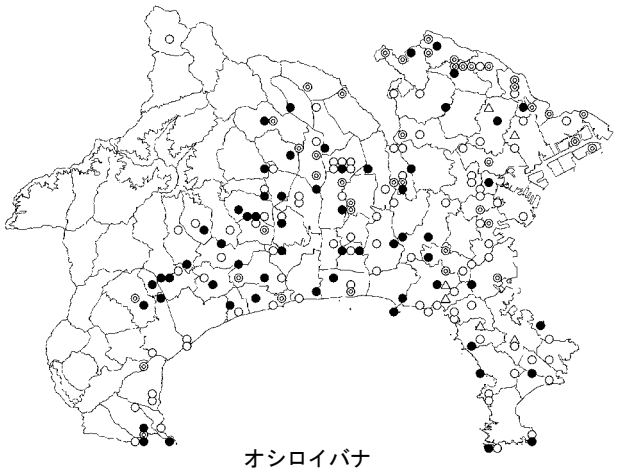
多年生の草本．花は茎の先に集まって咲き，萼片は合生し，合弁花の花冠のようにみえる．45 種が南北アメリカに分布する．日本では，オシロイバナ 1 種が逸出している．

→ (1) **オシロイバナ** *Mirabilis jalapa* L.

多年草．高さ 1m になり，分枝は横に広がる．葉身は 3 角状卵形で，基部は切形．花は短い集散花序につき，夕刻開花し，朝にはしぼむ．花色は紅色，黄色，白色などで，さまざまな園芸品種がある．苞は合生して萼状になり，萼は花冠状になり，基部は花後に子房を包み，木質化して，黒色の偽果となる．胚乳は白い粉状である．南アメリカ（メキシコ南部あるいはペルー南部）原産の帰化植物．県内でも広く栽培され，空地や路傍によく逸出している．



オシロイバナ


オシロイバナ

タチナハカノコソウ

ベニカスミ

A309 ザクロソウ科 MOLLUGINACEAE

（田中徳久，図：寺沢和子）

多くは草本．師部と木部が交互に配列する独特な 2 次生長を行う．葉はふつう対生か互生で，托葉はない．花はふつう両性で，花弁はないか，あっても小さく目立たない．果実はふつう蒴果．世界に 11 属約 90 種があり，熱帯から亜熱帯の乾燥地，特にアフリカに多い．日本には，ザクロソウ属の 1 種のみが自生し，クルマバザクロソウ属の 1 種が帰化し，他に数種の一時帰化の記録がある．以前はハマミズナ科 Aizoaceae に含められていたが，スベリヒユ科 Portulacaceae やヌマハコベ科 Montiaceae に類縁があることが明らかになっている．また，Thulin *et al*.（2016）により科全体の再検討が行われた．

文献：Thulin, M., J.M. Abigail, El-S. Hesham, L. Anders, C. Pascal-Antoine & J. E. Erik, 2016. Phylogeny and generic delimitation in Molluginaceae, new pigment data in Caryophyllales, and the new family Corbichoniaceae. *Taxon*, 65: 775-793.

A．花は葉腋に束生する……1．クルマバザクロソウ属
A．花は茎頂や葉腋に集散花序をなす……2．ザクロソウ属

→1．**クルマバザクロソウ属** *Mollugo* L.

草本または小低木．葉は偽輪生し，細く薄い．托葉はない．花に葉腋に単生あるいは束生，または集散花序をなす．花弁はなく，萼は 5 裂．世界に 15 種があり，日本には 1 種が帰化し，県内も同じ 1 種が帰化する．Thulin *et al*.（2016）により，分子系統解析の結果から，主に南北アメリカに分布するものの一部がまとめられた．

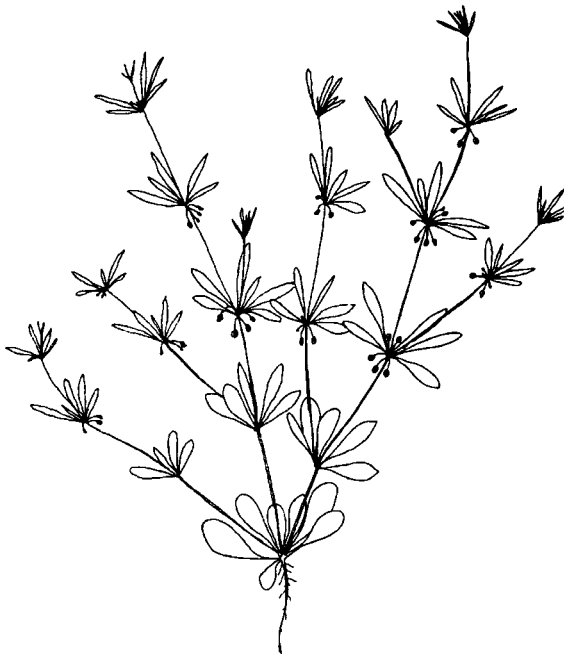
→（1）**クルマバザクロソウ** *Mollugo verticillata* L.

熱帯アメリカ原産の帰化植物．1 年草．茎は丸い．葉は長さ 1.5～2.5cm の倒披針形で，ほとんど光沢がない．花は 5 数性の単花被花．萼片には 3 脈がある．果実は楕円形．種子には同心円状の隆起した線条がある．花期は 7～10 月．世界中に広く帰化．日本でも各地に帰化．畑地や路傍に生える．前川（1944 分地 13: 274-279）は史前帰化植物の一例としているが，牧野（1963 牧野新日本植物図鑑 : 137）は日本には江戸時代の末に渡来したとしており，ここではそれに従った．県内では丹沢や箱根を除く各地にあるが，ザクロソウに比べ三浦半島や多摩丘陵には少ない．和名は新潟県で 1895 年に採集された標本にもとづき牧野（1900 植雑 14: 184-185）が与えた．『神植誌 58，横植誌 68』には，局部的に群生するとされ，『久内帰化』によれば大正時代にはすでに川崎市郊外に産した．

2．**ザクロソウ属** *Trigastrotheca* F. Muell.

草本．葉は互生または偽輪生し，薄く，光沢がある．托葉がある．頂生または葉と対生の位置に集散花序なす．花に花弁はなく，萼は 5 裂．世界に 3 種があり，日本には 1 種，県内にも 1 種がある．Thulin *et al*,（2016）により，分子系統解析の結果，オセアニアとアジアに分布するものの一部がクルマバザクロソウ属 *Mollugo* から独立させられた．

ザクロソウ

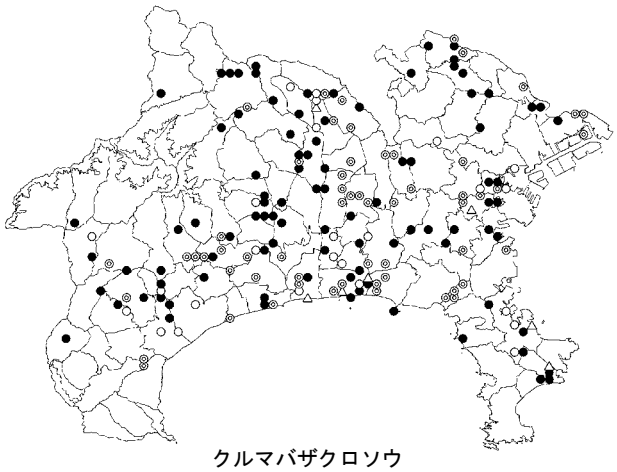


クルマバザクロソウ

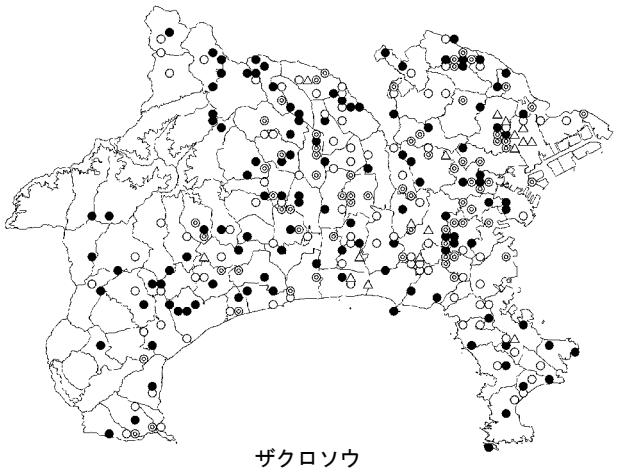
（図：勝山輝男）

（1）**ザクロソウ** *Trigastrotheca stricta* (L.) Thulin; *Mollugo stricta* L; *M. pentaphylla* auct. non L.

1 年草．茎には稜があり，よく分枝する．葉は長さ 1.5～4.5cm の披針形で，光沢がある．花は 5 数性の単花被花．萼片には 1 脈がある．果実は球形．種子には細かな突起がある．花期は 7～10 月．本州, 四国, 九州, 琉球; 東アジア, インドに分布し，県内では，丹沢や箱根を除く各地にある．道端や畑地に生える．前川（1944 分地 13: 274-279）は史前帰化植物の 1 例としている．



クルマバザクロソウ



ザクロソウ

A312 ツルムラサキ科 BASELLACEAE

（勝山輝男，図：勝山輝男）

つる性の多年草．地下には塊茎がある．葉は互生し，やや多肉質．花序は腋生の穂状，総状，または円錐状．花の基部には 2 個の苞葉があり，花被片は 5 個，雄しべも同数で花被片と対生．果実は肉質で，花被片に包まれる．アフリカや南アメリカに 4 属 19 種がある比較的小さな科．日本ではツルムラサキやアカザカズラが栽培され，アザカズラが逸出することがある．

A．花は小花柄がある……1．アカザカズラ属
A．花は小花柄がない……＊ツルムラサキ属

→1．**アカザカズラ属** *Anredera* Juss.

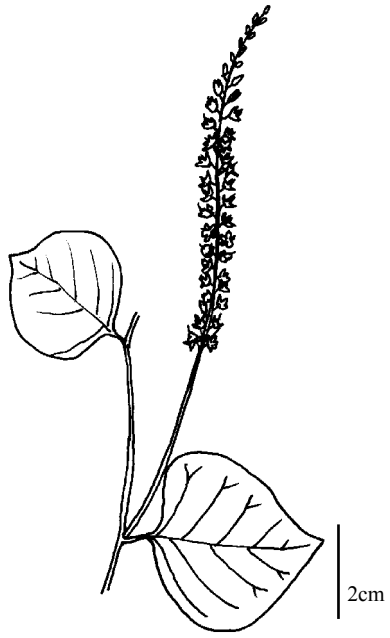
花序は長い総状．熱帯アメリカに 12 種が知られている．日本ではアカザカズラ 1 種が暖地に逸出することがある．

→（1）**アカザカズラ** *Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis; *Boussingaultia cordifolia* Ten.

別名マデイラカズラ（Schatz 1997 植物の世界 7: 278）．南アメリカ熱帯原産のつる性多年草で鑑賞用に栽培される．葉は卵形で基部は心形，肉質で光沢がある．花は白色～緑白色で径約 5mm.『久内帰化』に明治末期に横浜，三浦半島，七里ヶ浜に逸出とあり，『長田帰化 72』には神奈川，兵庫，山口，福岡，長崎，熊本の各県が記録されている．県内では栽培放置されたものや，逸出したものが採集されている．『神植誌 88』では文献記録を見逃し，採録されなかった．

＊**ツルムラサキ** *Basella alba* L.

県内では家庭菜園でよく栽培されている．いまのところ逸出状態のものがあるとは思われないが，標本は数点採集されている．ツルムラサキ属 *Basella* L. はアフリカ，マダガスカルに 8 種がある．



アカザカズラ

アカザカズラ

A314 ハゼラン科 TALINACEAE

（田中徳久，図：佐々木あや子）

草本または小低木．葉は互生あるいは根生し，線形または円柱形．花は小型から中型の目立つ両性花をつける．花弁は通常 5 枚．従来はスベリヒユ科 Portulacaceae に含められていたが，APG 体系では，独立した科として扱われる．アフリカとアメリカ大陸，マダガスカルに 3 属 28 種があり，日本では，1 属 1 種が逸出帰化する．

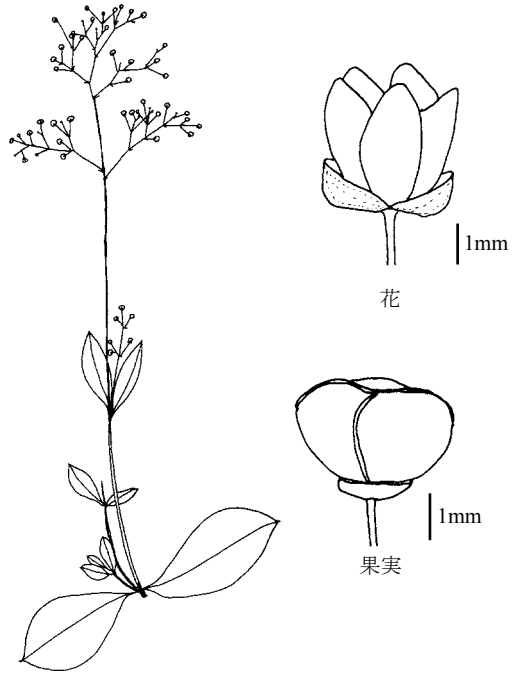
文献：Reto Nyffeler & Urs Eggli, 2010. Disintegrating Portulacaceae: A new familial classification of the suborder Portulacineae (Caryophyllales) based on molecular and morphological data. Taxon, 59(1): 227-240.

→1．**ハゼラン属** *Talinum* Adans.

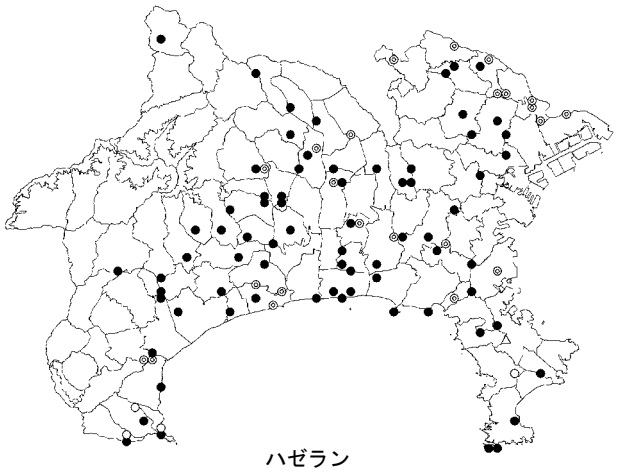
草本または小低木．葉は互生または根生し，線形または円柱形．花は小型で，花弁は 5 個．アフリカやアメリカ大陸に 15 種が知られる．日本では，1 種が逸出帰化し，神奈川県も同様.

→（1）**ハゼラン** *Talinum paniculatum* (Jacq.) Gaertn.; *Talinum crassifolium* auct. non (Jacq.) Willd

熱帯アメリカ原産の園芸植物．1 年草．茎は円柱形で，滑らか．葉は倒卵形で長さ 5〜7cm．花は紅色で，茎頂に円錐花序をなす．花期は 7〜8 月．花が午後 3 時ごろに咲くことから，サンジソウまたはヨジソウの名もある．よく庭に栽培され，逸出しているものも多い．県内では市街地の路傍によく逸出している．琉球や小笠原ではかなり広く逸出している．



ハゼラン



ハゼラン

A315 スベリヒユ科 PORTULACACEAE

（田中徳久，図：寺沢和子）

草本，稀に小低木．葉は多肉質のものが多く，互生または対生する．花は両性で放射相称．萼片はふつう 2 個で，花弁は脱落しやすく，ふつう 3〜5 個．果実は蒴果．世界の熱帯から亜熱帯に 1 属 116 種が知られ，南アメリカとアフリカに多くの種が分布する．従来は，約 19 属 500 種があるとされたが，APG Ⅲ体系においてヌマハコベ科 Montiaceae が，APG Ⅳ体系においてハゼラン科 Talinaceae とアナカンプセロス科 Anacampserotaceae が分離され，スベリヒユ属 *Portulacam* の 1 属のみで構成されることになった.

文献：Reto Nyffeler & Urs Eggli, 2010. Disintegrating Portulacaceae: A new familial classification of the suborder Portulacineae (Caryophyllales) based on molecular and morphological data. Taxon, 59(1): 227-240.

1．**スベリヒユ属** *Portulaca* L.

多肉な草本．葉は互生．花は茎頂に集まってつく．萼片は 2．花弁は 4〜5．雄しべは 7〜20．蒴果は蓋のように横裂して多数の種子を含む．116 種があり，日本には 4 種が自生し，1 種が逸出帰化しているほか，江戸時代末期から観賞用に人気が高いマツバボタン *P. grandi*flor*a* Hook や，最近植え込みに良く植栽されているハナスベリヒユ *P. oleracea* ‘*Wild Fire*’も本属の植物である．県内には 1 種が自生し，1 種が逸出帰化している．

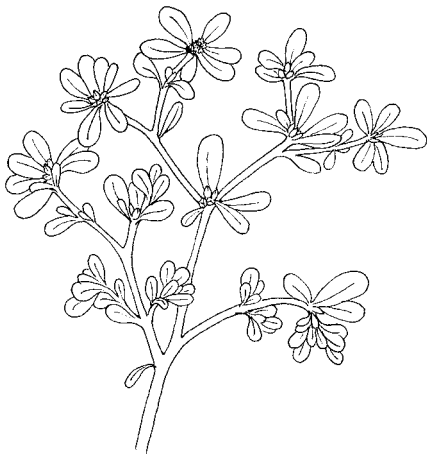
A．葉は偏平で，基部は無毛．花弁は黄色 ..... (1) スベリヒユ
A．葉は肥厚し，基部には長毛がある．花弁は紫紅色 ..... (2) ヒメマツバボタン

(1) **スベリヒユ** *Portulaca oleracea* L.

1 年草．茎は紅褐色で，地をはう．葉は倒卵状披針形．花期は 6〜9 月．路傍や畑に普通に生育する．北海道，本州，四国，九州，琉球；世界中の温帯〜熱帯に分布する．県内では，丹沢や箱根のブナ帯を除く各所にあり，畑，路傍などに生える．茎が立ち，茹でて食用にするために栽培されるものに，タチスベリヒユ（オオスベリヒユ）var. *sativa* DC. があり，それと思われるものが大和市で採集されている．

→ (2) **ヒメマツバボタン** *Portulaca pilosa* L.

別名ケツメクサ．熱帯アメリカ原産の帰化植物．1 年草．茎はよく分岐し，高さ 10〜30cm になる．葉は線状披針形で先は尖り，互生するが，茎頂では輪生状となる．花の径 10mm で，花弁の先はわずかに凹む．花期は 7〜9 月．外形はマツバボタンに似るが，葉の基部に縮れた長毛が目立つこと，花が径 1cm と小さいことにより区別できる．関東地方以南に帰化している．県内では丹沢や箱根の山地を除く各地に点在し，市街地の路傍などに，普通に見られる．『長田帰化 72』は北アメリカの *P. parvula* A.Gray に同定する見解があることを記している．



スベリヒユ

スベリヒユ

ヒメマツバボタン

A320 アジサイ科 HYDRANGEACEAE
（科の解説と属への検索表：長谷川義人）

低木または草本，ときに木本のつる植物，草本状低木，根茎ある草本．葉は対生または稀に互生，輪生，単葉，夏緑性．花は常に両性，放射相称，アジサイ属，イワガラミ属に装飾花がある．集散花序が普通でときに総状花序，円錐花序．花は 5 数性（稀に 4），萼片は 4 〜 5 個，花弁は同数，敷石状又は瓦重ね状．雄しべは重輪で花弁と同数で互生し，ときに倍数から多数．心皮は 2 〜 3 個に分かれた雌しべをもつ．花柱と柱頭は心皮と同数，2〜5 室の中軸胎座や 1 室の側膜胎座となる．果実は蒴果あるいは液果．種子は小さく，胚はわずかと胚乳が多い．アジサイ科の各属は『神植誌 01』ではユキノシタ科 Saxifragaceae の所属としていたが，APG 体系では独立の科とされ，ミズキ目に所属されることになった．アジサイ科はさらにアジサイ亜科 subfam. Hydrangeoideae，バイカウツギ亜科 subfam. Philadelphoideae，キレンゲショウマ亜科 subfam. Kirengeshomoideae の 3 亜科に分類される．世界に約 17 属 250 種が東アジア（特に中国），北アメリカ，僅少種がアンデス地域，メキシコからチリまでの亜熱帯から温帯までに分布する．このうち，キレンゲショウマ亜科の種は県内になく，次の 2 亜科の種のみが県内に分布する．

A．花序の一部の花は装飾花になる（コアジサイには装飾花はない）［アジサイ亜科 Subfam. Hydrangeoideae］
.....1．アジサイ属
A．花序に装飾花がない［バイカウツギ亜科 Subfam. Philadelphoideae］
　B．葉は星状毛がない．花弁は 4．雄しべは 20〜40 本で多数．蒴果は 4 裂｛バイカウツギ連 Tribe Philadelpheae｝
.....2．バイカウツギ属
　B．葉は通常星状毛がある．花弁は 5．雄しべは花弁の倍数で 10．蒴果 3〜5｛ウツギ連 Tribe Deutziea｝.....3．ウツギ属

1．**アジサイ属** *Hydrangea* L.（長谷川義人・勝山輝男，『神植誌 01』：長谷川義人・高橋秀男，図：長谷川義人）
多年草，落葉低木または小高木，稀につる性の木本．葉は単葉で鋸歯があり，対生まれにし互生し，托葉はない．散房状集散花序か円錐花序．花は小さく両性で花序の周縁には多くは装飾花をつけるが，ない種もある．開花期をすぎると装飾花は花柄が反転し花は下向きになる．萼，花弁は 4〜5 個，雄しべは 10 個でときに 8〜20 本となる．花柱は 2〜5 個，種子は多数で翼をもつものがある．南北アメリカ，インド，東アジアに約 40 種がある．日本に約 16 種がある．県内には 10 種が分布．
最近の分子系統解析の結果により属を単系統群とするために，アジサイ亜科の諸属をすべて *Hydrangea* に合一するか（De Smet 2015 Taxon 64: 741-753），個々に単系統群になるように細分化する案（H.Ohba & S.Akiyama 2016 J. Jpn. Bot. 91: 345-350）がある．細分化する場合には『神植誌 01』のアジサイ属はツルアジサイがツルアジサイ属 *Calyptranthe* (Maxim.) H.Ohba & S.Akiyama，タマアジサイはバイカアマチャ属 *Platycrater* Siebold & Zucc.，ノリウツギはノリウツギ属 *Heteromalla* (Rehder) H.Ohba & S.Akiyama，他の種はアジサイ属 *Hortensia* Comm. ex Juss. に分割される．『平凡新野生 4』ではすでに細分化されているが，日本産のものに限れば，*Hydrangea* に合一する方が分かりやすい．ここでは De Smet（2016）に従い，ギンバイソウ属 *Deinanthe* Maxim.，クサアジサイ属 *Cardiandra* Siebold & Zucc.，イワガラミ属 *Schizophragma* Seibold & Zucc. を含めて広義アジサイ属として扱った．

A．草本
　B．葉は対生し，先端は浅く 2 裂する．花柱は 1 個《1．ギンバイソウ節 Sect. *Deinanthe*》.....（1）ギンバイソウ
　B．葉は互生，稀に対生し，先端は裂けない．花柱は 3 個《2．クサアジサイ節 Sect. *Cardiandra*》
　　C．葉は長楕円形．鋸歯は 15〜38 個.....（2a）クサアジサイ
　　C．葉は狭披針形．鋸歯は 7〜16 個.....（2b）ハコネクサアジサイ
A．木本
　B．落葉のつる性木本
　　C．装飾花は 1 個の萼片からなる．葉の鋸歯は粗く，片側 20 個以下《3．イワガラミ節 Sect. *Schizophragma*》
.....（3）イワガラミ
　　C．装飾花は 3〜5 個の萼片からなる．葉の鋸歯は細かく片側 30 個以上《4．ツルアジサイ節 Sect. *Calyptranthe*》
.....（4）ツルアジサイ
　B．落葉の低木
　　C．子房は下位で蒴果は先が平坦．県内のものは花序ははじめ大きな苞に包まれ球状．葉は楕円形で両面は短毛を密生し，ざらつく《5．バイカアマチャ節 Sect. *Asperae*》.....（5）タマアジサイ
　　C．子房は半下位で蒴果は先が円錐形に盛り上がる．花序はつぼみの時期に球形ではない．葉はざらつかない
　　D．円錐花序《6．ノリウツギ節 Sect. *Heteromalla*》.....（6）ノリウツギ
　　D．散房花序
　　E．花序に装飾花がない《7．コアジサイ節 Sect. *Hirtae*》.....（7）コアジサイ

E．花序に装飾花がある
F．葉柄は長さ 2〜4cm．花序に柄がある《8．アジサイ節 Sect. *Hortensia*》
G．葉は広く，質厚く，上面は光沢があり，ほぼ無毛，大型の鋸歯が並ぶ．枝は太い．海岸近くに生える……（8）ガクアジサイ
G．葉は細く，質薄く，少し毛があり，小型の鋸歯が並ぶ．枝はやや細い．丘陵の谷間から山地に生える
H．葉は広楕円形……（9a）ヤマアジサイ
H．葉は披針形〜狭楕円形……（9b）ホソバコガク
F．葉柄は長さ 1cm 以下．花序に柄がない《9．カラコンテリギ節 Sect. *Chinenses*》……（10）ガクウツギ

《1．**ギンバイソウ節** Sect. *Deinanthe* (Maxim.) Y.De Smet & Samain》
（1）**ギンバイソウ** *Hydrangea bifida* (Maxim.) Y.De Smet & Granados; *Deinanthe bifida* Maxim.
花茎は高さ 40〜70cm．葉の先端は浅く 2 裂する．花は 7〜8 月，白色の小花が集まって下向きに開く．花序ははじめ苞に包まれ球形をなしている．花の周辺には卵形をした 2〜3 個の萼片からなる中性花がある．本州（関東地方以西），四国，九州に分布．『神植誌 88』では県内の分布は丹沢にのみ知られていたが，その後，藤野町和田峠直下でも採集された．沢筋の湿り気のあるところに生育し稀である．

《2．**クサアジサイ節** Sect. *Cardiandra* (Siebold & Zucc.) Y.De Smet & Samain》
（2a）**クサアジサイ** *Hydrangea alternifolia* Siebold var. *alternifolia*; *Cardiandra alternifolia* (Siebold) Siebold & Zucc. var. *alternifolia*
アジサイに似た装飾花をもつ多年草．葉は互生し，長楕円形または広披針形，縁辺は鋭い鋸歯がある．花茎は高さ 30〜80cm．花は 7〜10 月，白色または淡紅色．花序の周辺には装飾花（中性花）がある．本州（東北地方を除く），四国，九州に分布．県内では丹沢，箱根のブナ帯の樹林内や林縁がおもな生育地であるが，シイ・カシ帯〜クリ帯の樹林内にも点在する．丘陵地にも生育し鎌倉市（1936.5.28 宮代周輔 YCB104254）で採集された標本がある．
（2b）**ハコネクサアジサイ** *Hydrangea alternifolia* Siebold var. *hakonensis* (Ohba ex H.Ohba) Hassegawa & Katsuy., comb. nov.; *Cardiandra alternifolia* Siebold & Zucc. var. *hakonensis* Ohba ex H.Ohba in K.Iwats. *et al*., Fl. Jap. 2b: 95, in adnot. (2001). 基準産地は箱根二子山（1927.8.28 T.Sawada TI）
湯河原町，箱根町，南足柄市，小田原市など近隣地域と旧足柄県内には極めて葉の細長い形のクサアジサイが自生する．伊豆・箱根地域の植物には狭葉化の平行現象があり，細長く狭葉になるものや，小さい葉となるものは一種の火山変形植物であると考えられる．分布は箱根のほか，愛鷹山や伊豆方面に及んでいると思われるが，よく分かっていない．
ハコネクサアジサイは葉が小型で対生するものを，大場達之（1986 神自資 (7): 77-84）が和名を新称し，詳しく報告したもの．その形態的特徴を記すと，茎は高さ 10〜36cm で下部に開出する毛が多い．葉は対生または互生，最大葉の長さは 27〜85mm，幅 7〜16mm，葉の側脈は，片側に 4〜6 本，鋸歯は片側に 7〜16 個，中央より上部のもっとも大きな鋸歯 5 個の先端を連ねる直線は 9〜19mm，稀に 29mm．大場達之（1986）は箱根（静岡県，神奈川県）に多く，丘陵地の横浜や東京産の標本もあるとした．『神植誌 01』では学名は裸名であったが，H.Ohba（2001 FJ Ⅱ b: 95）で上記学名が記載された．ハコネクサアジサイはその後の追跡調査で葉が対生から直に互生になり，葉が対生することは何ら分類群として特別のものではない．もともとアジサイ科は対生する属が多く，一時期（幼時）に一種の系統的な先祖返りを起こしたものと思われる．なお，本田正次はミヤマクサアジサイ var. *oppositifolia* Honda を 1930 年に発表していて，この変種も対生である（これがどのようなものか筆者には不明である）．大場達之（1986）のハコネクサアジサイは必ずしも最初に記した狭葉型のものを指しているとは限らないが，H.Ohba（2001 FJ Ⅱ b: 95）は箱根二子山のものに基づいており，狭葉型クサアジサイを指すと思われるので表題のように扱った．本変種に関しては分布域も含めてもう少し検討する必要がある．

《3．**イワガラミ節** Sect. *Schizophragma* (Siebold & Zucc.) Y.De Smet & Samain》
（3）**イワガラミ** *Hydrangea hydrangeoides* (Siebold & Zucc.) B.Schulz; *Schizophragma hydrangeoides* Siebold & Zucc.;
葉は対生し，托葉はない．アジサイ属のツルアジサイよりも目立つ粗く鋭い鋸歯がある．葉は上面は暗緑色で下面は緑白色．花は 6 〜 8 月，白色．両性花は小型で，萼裂片は 5 個，花弁は 5 個，先が合着し早落する．雄しべは 10 個，子房中位．蒴果は 10 稜があり，肋間で裂開する．北海道，本州，四国，九州；欝陵島に分布．県内では丘陵（やや稀）から山地の林縁や樹林内に生える．

《4．**ツルアジサイ節** Sect. *Calyptranthe* Maxim.》
（4）**ツルアジサイ** *Hydrangea petiolaris* Siebold & Zucc.; *Calyptranthe petiolaris* (Siebold & Zucc.) H.Ohba & S.Akiyama
別名ゴトウヅル．山地に生育する落葉のつる性の木本．葉は卵円形，基部は円形〜浅心形，先端，急鋭頭．縁に

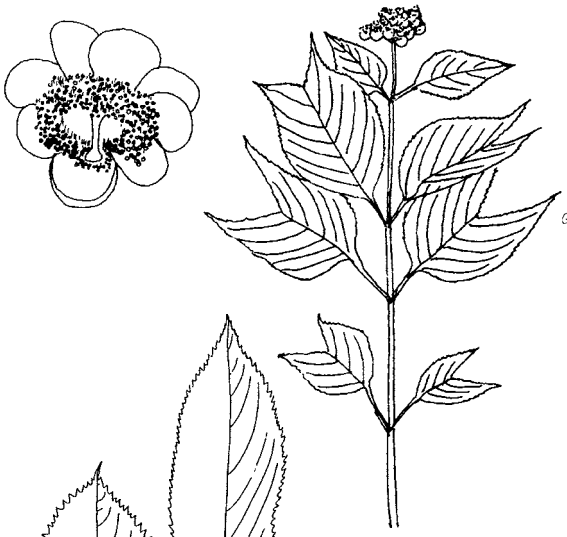
細い鋭鋸歯があり，下面は淡色で脈腋に毛叢がある．装飾花の萼片は通常 4 個．北海道，本州，四国，九州;朝鮮（南部），サハリンに分布．県内では丹沢や箱根のブナ帯に見られ，林縁や樹林内の樹木にからまって上昇する．戸塚区舞岡のものは造園用岩石（栃木産）に付着して移入された．

《5．**バイカアマチャ節** Sect. *Asperae* (Rehder) Y.De Smet & Samain》

（5）**タマアジサイ** *Hydrangea involucrata* Siebold; *Platycrater involucrata* (Siebold) H.Ohba & S.Akiyama

低木．枝や葉に短毛を密生しざらつく．葉は長楕円形で長さ 10～20cm，牙歯状の細い鋭鋸歯があり，その先は芒状に終わる．散房状花序はつぼみの時期に苞に包まれ球状となることによってタマアジサイの名がある．本州（東北地方南部，関東地方，中部地方）に分布．丘陵の谷間や山地に生える．県内では全域にやや普通に見られ，樹林内や渓側に生える．花の変化で 2～3 の品種がある．花は全部装飾花（中性花）となる一品をテマリタマアジサイ form. *sterilis* Hayashi in J. Jpn. Bot., 31: 138 (1956) といい，丹沢が基準産地．装飾花の萼片が多数つく 1 品をココノエタマアジサイ form. *plenissima* Tuyama in J. Jpn. Bot., 27: 303 (1952) といい，箱根双子山が基準産地．

標本：テマリタマアジサイ 山北町丹沢 1955.8.15 林弥栄 YCM-V010032.



ギンバイソウ

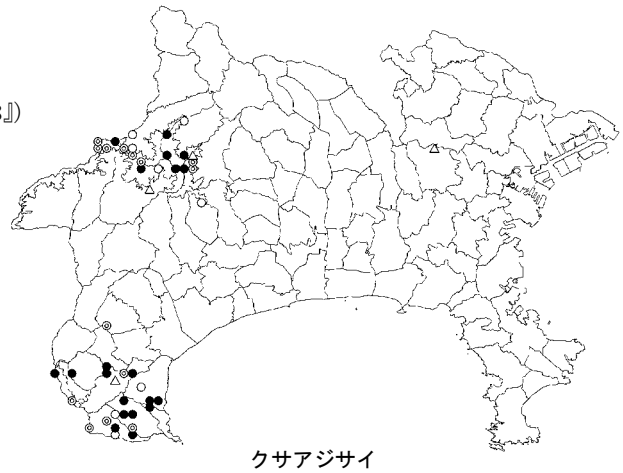
（図：『神植誌 88』）

クサアジサイ

（図：『神植誌 88』）

ハコネクサアジサイ

ギンバイソウ



クサアジサイ

ハコネクサアジサイ

《6. **ノリウツギ節** Sect. *Heteromalla* (Rehder) C.F.Wei》

（6）**ノリウツギ** *Hydrangea paniculata* Siebold; *Heteromalla paniculata* (Siebold) H.Ohba & S.Akiyama

別名サビタ．落葉の低木または亜高木．当年枝の先に大型の円錐花序をつける．枝は褐紫色，葉は広楕円形で長さ 5〜15cm となる．花は白色，日当りのよい斜面や水湿地を好む．北海道，本州，四国，九州；サハリン，中国に分布．県内では丹沢や箱根に多く，県央の丘陵地にも見られる．花が淡紅色をおびるものをベニノリウツギ form. *rosea* Makino と呼び，大山，塔ノ岳，丹沢山，蛭ケ岳で記録されている（丹沢目録 61）．

《7. **コアジサイ節** Sect. *Hirtae* Y.De Smet & Samain》

（7）**コアジサイ** *Hydrangea hirta* (Thunb.) Siebold; *Hortensia hirta* (Thunb.) H.Ohba & S.Akiyama

高さ 0.5〜1m．葉は広卵形で鋭い歯牙状の大きな鋸歯が縁にあり，長さ 4〜8cm で質は薄い．花は淡碧色ときにやや白色．装飾花はない．本州（関東地方以西），四国，九州に分布．県内では箱根，丹沢，小仏山地，相模原台地などに多く見られ，樹林内に生える．白花品をシロバナコアジサイ form. *albiflora* Okuyama といい，箱根で採集された．
標本：シロバナコアジサイ 箱根町須雲川右岸 1998.5.28 高橋秀男 KPM-NA0108024.

《8. **ガクアジサイ節** Sect. *macrophyllae* (E.M.McClint.) Y.De Smet & Samain》

（8）**ガクアジサイ** *Hydrangea macrophylla* (Thunb.) Ser. form. *normalis* (Wilson) H.Hara; *Hortensia macrophylla* (Thunb.) H.Ohba & S.Akiyama form. *normalis* (Wilson) H.Ohba & S.Akiyama

葉は濃緑色で質厚く，上面光沢があり，ほとんど無毛．3 角状の鋸歯がある．花序は散房状で周縁に装飾花がある．本州（房総，三浦，伊豆の各半島．伊豆七島．和歌山県神島），四国（足摺岬）に分布．県内では三浦半島，江ノ島，小田原，真鶴半島などの海岸に見られ，岩場，草地，樹林内に生える．アジサイ form. *macrophylla*; form. *otaksa* (Siebold. & Zucc.) Wilson は庭に植栽されるガクアジサイの改良品で，両性花もすべて装飾花となったもので．ときに逸出している．花の白いシロアジサイ form. *alboglobosa* (Makino) Sugim. もこの一品 .

（9a）**ヤマアジサイ** *Hydrangea serrata* (Thunb.) Ser. var. *serrata*; *Hortensia serrata* (Thunb.) H.Ohba & S.Akiyama var. *serrata*

別名サワアジサイ. 葉は質薄く長楕円形, 上面は緑色. ガクアジサイより小さい細鋸歯が並ぶ. 本州（関東地方以南），四国，九州；朝鮮に分布．県内では冲積地を除く全域に分布．県内では丘陵地や山地の林縁や樹林内にやや普通に生える．古くから庭で栽培されている青紫色の装飾花のヒメアジサイ var. *yesoensis* (Koidz.) H.Ohba form. *cuspidata* (Thunb.) Nakai は本種の一品．箱根や丹沢の高所の沢や岩場に生じ，葉は小型で両面に立毛があるものがあり，イワガク form. *pubescens* Wilson; *H. hortensia* Sm. β. *pubescens* Franch. & Sav., Enum. Plant. Jap. 1: 151 (1873) といい，箱根が基準産地である．

相模湾に面した逗子市，葉山町などには，葉が大きく長さ 15cm，幅 8cm に達し，質は薄手で光沢がなく，上面や下面は脈に沿って毛があるほか，全面に毛が散生し，花はまばらにつき，淡紫色〜紫色で，山地のものとは異なっているものがある．大場達之（2000 千葉県植物誌資料 (17): 128）はミウラアジサイと仮称した．筆者はこの形のものを金沢区釜利谷（火葬場の谷）などでも見ているが，葉が大きく葉面に光沢がない他は通常品から大きく識別する形質は少ない．和名はミウラアジサイ（*macrophylla* 系を連想させる）を廃し，*serrata* 系を連想させるミウラヤマアジサイ（新称）とする．学名はない．

標本：ミウラヤマアジサイ 逗子市沼間 1997.7.6 青木清勝 YCM-V003078；葉山町長柄 1997.6.29 青木清勝 YCM-V003079.

（9b）**ホソバコガク** *Hydrangea serrata* (Thunb.) Ser. var. *angustata* (Franch. & Sav.) H.Ohba; *Hortensia serrata* var. *angustata* (Franch. & Sav.) H.Ohba & S.Akiyama

別名アマギアマチャ．基本種より葉は細長く披針形から狭長楕円形で，長さ 4.5〜10cm，幅 1〜3cm，上面は鮮緑色である．葉の下面は中肋に毛があるほかは，全体に毛がまばらである．静岡県と神奈川県に分布．県内では湯河原や箱根などにやや普通に見られる．

《9. **カラコンテリギ節** Sect. *Chinense* Y.De Smet & Samain》

（10）**ガクウツギ** *Hydrangea scandens* (L.f.) Ser.; *Hortensia scandens* (L.f.) H.Ohba & S.Akiyama

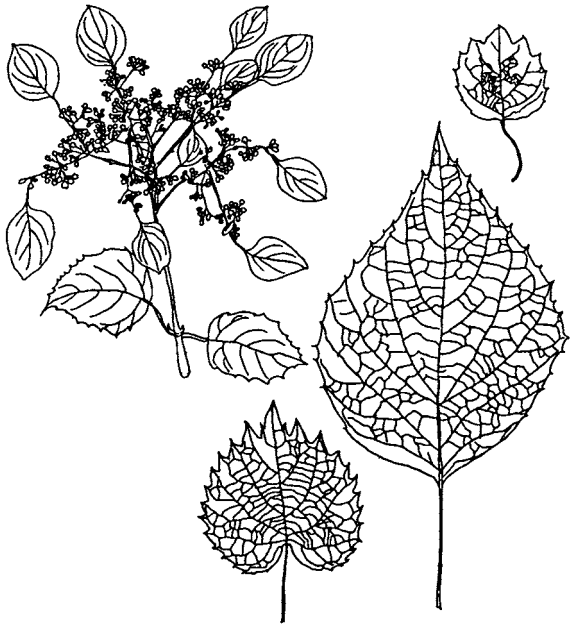
落葉低木．葉は長楕円状披針形, 鋭尖頭．若枝は淡褐色．装飾花は白色．萼片は 3 片となることが多い．本州（関東地方西南部，東海地方，近畿地方），四国，九州に分布．県内では冲積地を除く全域に分布し，山地の樹林内や沢沿いに生える．

＊**コガクウツギ** *Hydrangea luteovenosa* Koidz.

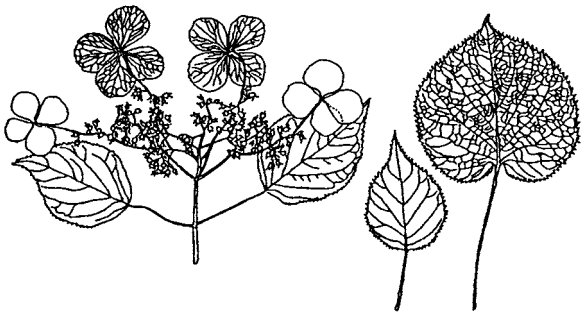
『丹沢目録 61』に大山, 犬越路〜長者舎, 世附の記録があるが, ガクウツギの誤認と考えられている（逢沢 2003 (FK): 673-683）．伊豆半島など近隣に分布しているので県内にも出現する可能性は高い．

2. **バイカウツギ属** *Philadelphus* L.（長谷川義人，図：長谷川義人）

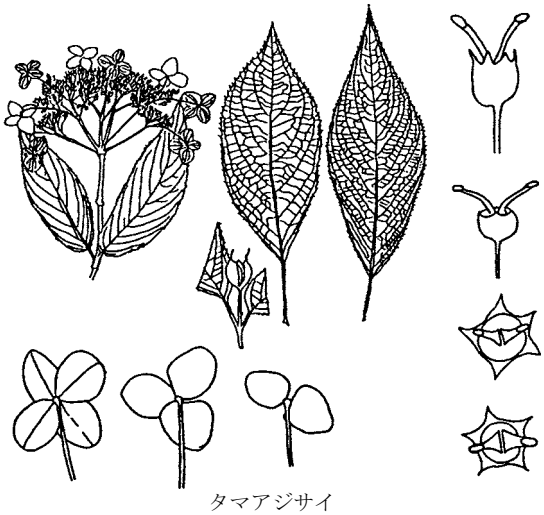
花は白色で，多くは総状花序，ときに単独あるいは 2〜3 花の集散花序となり，枝に頂生または側生する．萼片お



イワガラミ

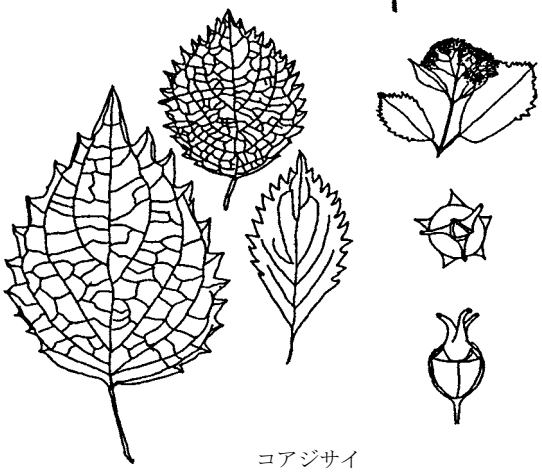


ツルアジサイ

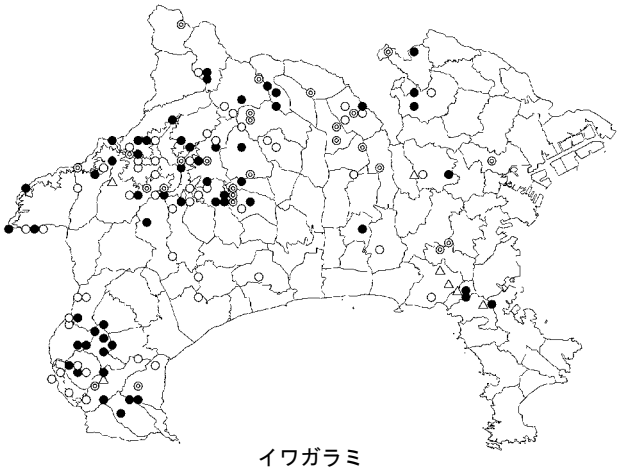


タマアジサイ

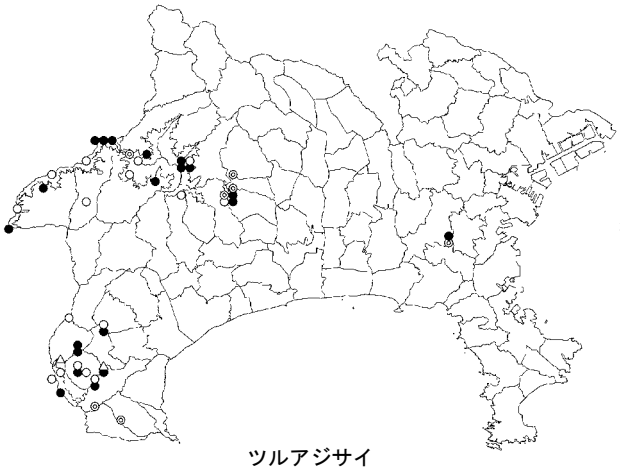
ノリウツギ



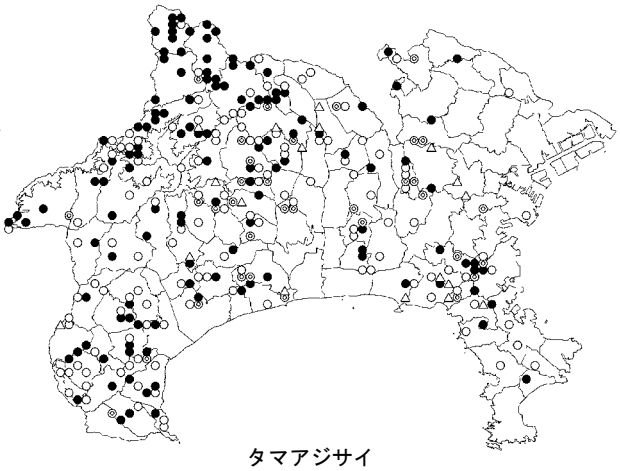
コアジサイ



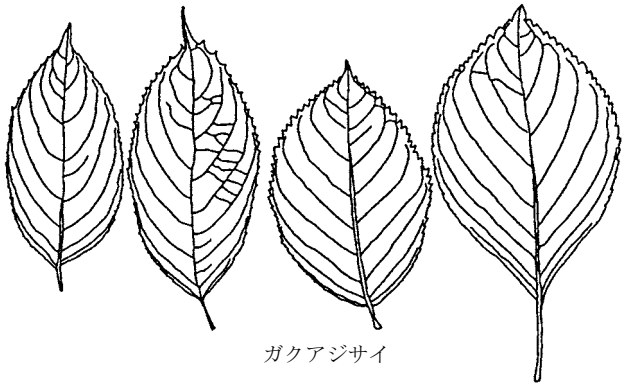
イワガラミ



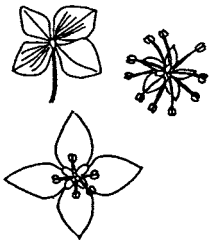
ツルアジサイ



タマアジサイ

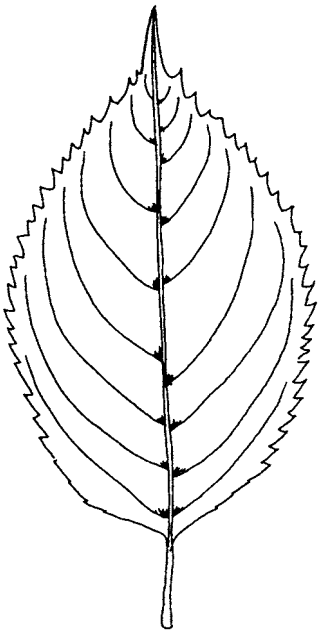


ガクアジサイ



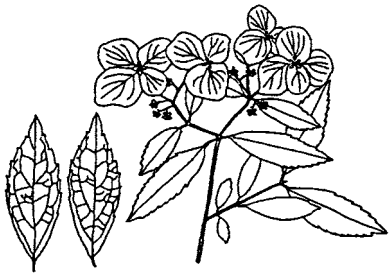
ヤマアジサイ

ガクウツギ

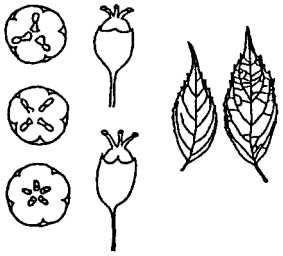


ミウラヤマアジサイ

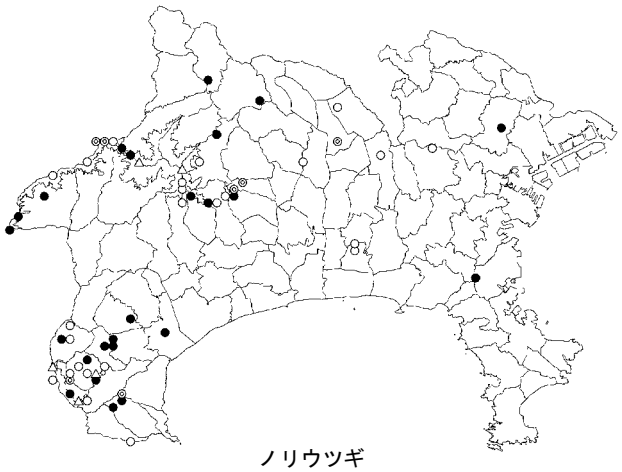
ホソバコガク



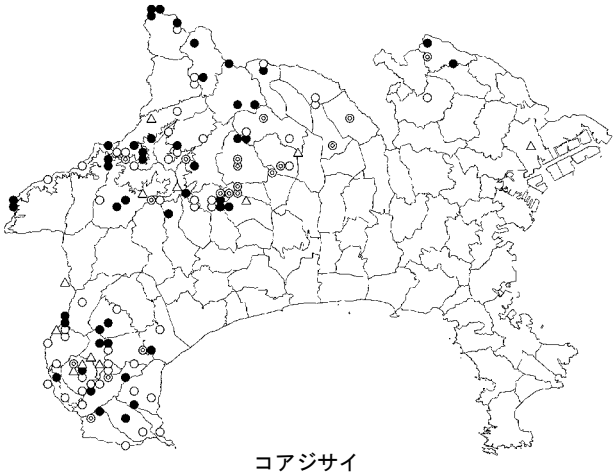
コガクウツギ



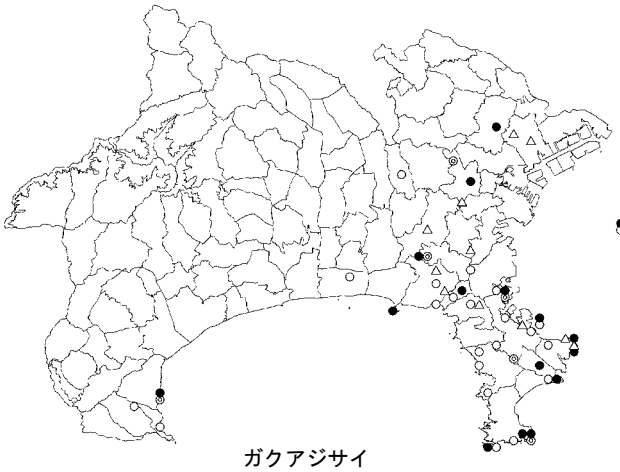
イワガク



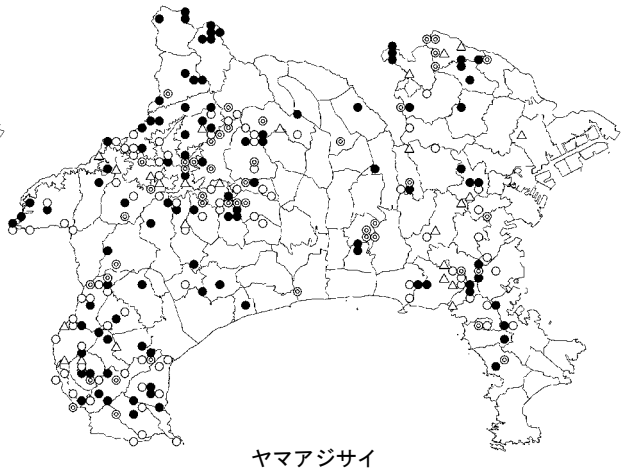
ノリウツギ



コアジサイ

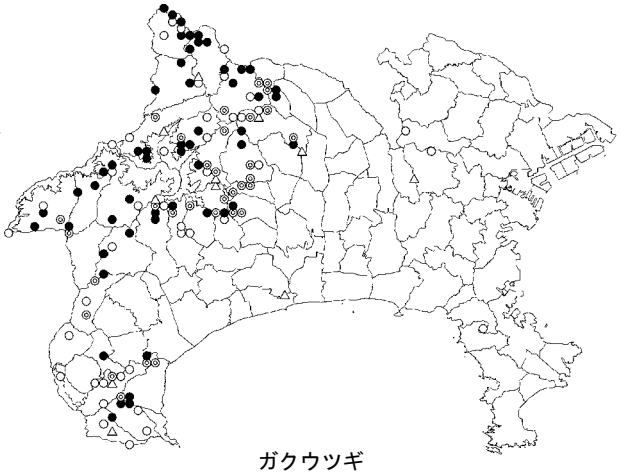


ガクアジサイ



ヤマアジサイ

ホソバコガク

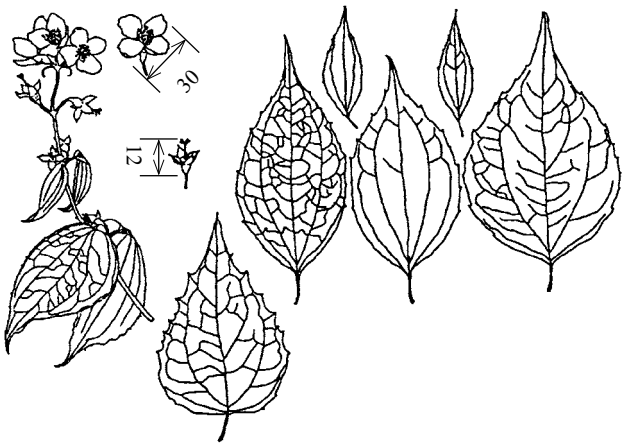


ガクウツギ

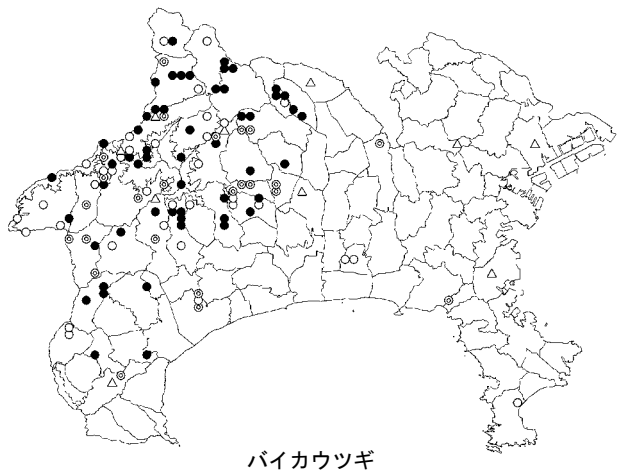
よび花弁は 4 個，雄しべは多数．子房は 4 室．果実は蒴果で 4 裂する．アジア東部，ヒマラヤ，北アメリカ，南ヨーロッパに約 40 種が分布．日本に 1 種がある．

(1) **バイカウツギ** *Philadelphus satsumi* Siebold ex Lindl. & Paxton

落葉低木．枝は白色の髄がある．葉は対生で卵形，狭卵形または長楕円形，全縁または鋸歯があり，長鋭尖頭，基部から 3〜5 脈が分かれ目立つ．葉の下面は中肋に沿って，または基部付近の脈腋に毛があるか，無毛で縁辺にだけ毛がある．花弁は広卵形で長さ 15mm．花序は総状で 10 花くらい．葉の下面に毛のあるものをケバイカウツギ(ニッコウバイカウツギ) form. *nikoensis* (Rehder) Ohwi ex Yonek. といい，県内にも稀に見られる．本州，四国，九州に分布．県内では箱根，丹沢，小仏山地に見られる．



バイカウツギ
(スケールの単位は mm)



バイカウツギ

3．**ウツギ属** *Deutzia* Thunb.（長谷川義人，図：長谷川義人）

落葉低木．枝は中空．葉は対生し縁は鋸歯があり，托葉はない．花は円錐花序，集散花序，ときに単生．花は一般に白，ときに帯紅色．萼は 5 歯，花弁は 5 個，雄しべは 2 輪配列，10 個．5 本は花弁間の内側にあり花糸が長く，花弁に対向する 5 本は花糸が短い．花糸に翅があって上部は歯牙となるか歯牙がない．子房下位，花柱は離生し 3〜5 本．果時に宿存する．蒴果は 3〜5 裂する．東アジア，ヒマラヤ，メキシコなどに約 50 種．日本におよそ 7 種があり，県内には 4 種が自生する．

A．花は総状花序から円錐花序
　B．葉は有柄で，すべて同形．花糸に歯がある
　　C．葉は厚くざらつく．上面は灰緑色．星状毛は多く，5〜6 分岐 ..... (1) ウツギ
　　C．葉はうすく，鮮緑色．まばらに星状毛があり，3〜4 分岐．ときに無毛 ..... (2) ヒメウツギ
　B．葉はやや 2 形となり，花序の下の葉は無柄で基部円い．ほかの葉は短柄がある．花糸に歯はない．星状毛は密にあり，5〜6 分岐 ..... (3) マルバウツギ
A．花は前年の側芽からでて 1〜2 個．若枝に有柄の星状毛が密生し，後に柄の突起物が残る ..... (4) ウメウツギ

（1）**ウツギ** *Deutzia crenata* Siebold & Zucc.

別名ウノハナ．葉は星状毛があり，両面ともざらつき，卵形～広披針形で灰緑色．上面の星状毛は放射状に分かれ，下面の星状毛は 10～15 に分岐した毛である．5～6 月に白花を総状花序につける．花序の下にはふつう 2 対の葉がある．北海道，本州，四国，九州；中国に分布．県内の全域に見られ，ブナ帯付近まで上がっている．草原や林縁，礫地，川岸などに生え，垣根や田畑の畦などに植栽される．若い茎は髄がつまっているが，生長したものは髄がなくなって空洞となる．花柄や萼に開出短毛のあるものをジクゲウツギ form. *pubescens* (Makino) H.Hara; *D. scabra* Thunb. form. *pubescens* Makino in J. Jpn. Bot., 1: 26 (1917) といい，鎌倉が基準産地（1917.5.21 K.Hisauchi）. Makino（1917）の原記載ではケウツギの和名がつけられているが，ケウツギは現在スイカズラ科タニウツギ属 *Weigela* にあり，適当ではないので『神植誌 01』でジクゲウツギの和名を新称した．

標本：ジクゲウツギ 津久井町丹沢山 1982.6.13 城川四郎 KPM-NA1042715.

『神植誌 88』でツバメウツギ *D. crenata* form. *hebecarpa* (Nakai) H.Hara; *D. hebecarpa* Nakai in Matsum. Icon. Pl. Koisik. 1: 127, t.64 (1913) は神奈川県が基準産地としたが，隠岐島の誤りであったので訂正する．

（2）**ヒメウツギ** *Deutzia gracilis* Siebold & Zucc.

葉の上面はわずかに星状毛があり，下面はほとんど無毛．手ざわりはざらつかない．若枝は前種より細く無毛．5～6 月，円錐花序をなし，長さ 1cm ほどの白花を開く．本州（関東地方以西），四国，九州に分布．県内では丹沢，箱根，小仏山地，三浦半島，川崎市生田緑地に見られる．流れのある渓畔に多く，中津渓谷の岸壁には多数の個体が見られ，花期には白く染まり見事であったが，宮ヶ瀬ダムの建設により水没した．葉が小型で淡緑色のアオヒメウツギ form. *nagurae* (Makino) Sugim. という形はあると思うが，分類上どうなるのか筆者には不明．

（3）**マルバウツギ** *Deutzia scabra* Thunb., Nov. Gen. Pl. 1: 20,t. (1781) の基準産地は箱根

葉は卵円形で，脈は凹入し下面へ凸出するので，しわ状となる．葉の下面脈上に星状毛が多い．花序の下の葉は柄のない葉を対生し茎を抱く．花は 5～6 月，本年枝の先に円錐花序に白色の小さな 5 弁花多数開く．本州（関東地方以西），四国，九州に分布．県内ではほぼ全域に見られる．丘陵の崖地など日当りのよいやや乾燥した斜面に普通にある．オオヤママルバウツギ *D. sieboldiana* Maxim. var. *dippeliana* C.K.Schneid. form. *longifolia* Hayashi in Bull. Gov. Forest. Exp. Station (125): 73 (1960) は大山が基準産地．葉は質が薄く，長楕円形または披針形，長さは 2.8～8.5cm，幅は 1～3cm あるものをいう．

標本：オオヤママルバウツギ 大山 1958.6.5 林弥栄 YCM.

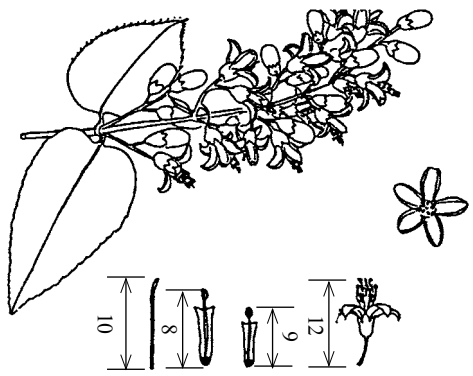
文献： Hara,H., 1957. Critical notes on some specimens of East-Asiatic plants in foreign herbaria (8). J. Jpn. Bot., 32: 134-140.
大谷茂 , 1961. 神奈川県産植物の報告（その 2）. 横博研報 , (6): 37-44.

（4）**ウメウツギ** *Deutzia uniflora* Shirai

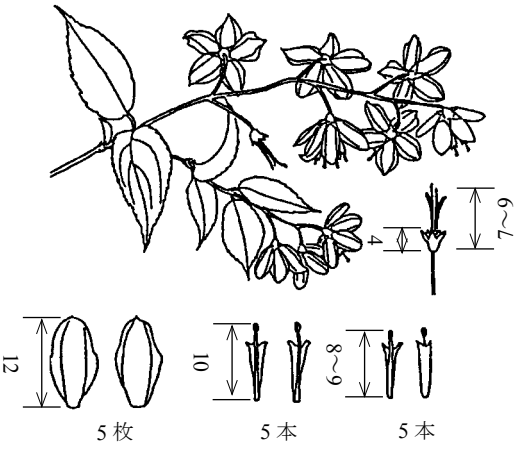
若枝には有柄の星状毛を密布する．葉は長楕円形または狭卵形，細鋸歯があり，両面に 3 分枝した星状毛がまばらにある．花は 4～5 月，側芽からでて 1～2 個ずづ半開きの花を下向きにつける．花冠は漏斗形，白色である．花柄と萼に星状毛がある．関東山地，山梨県，静岡県，神奈川県の一部に分布が限られている．岩石地や崖の割れ目などに生える．県内では丹沢のブナ帯に稀に見られ，丹沢山～蛭ヶ岳，檜洞丸～犬越路，同角山稜，早戸川大滝などにある．『神 RDB06』では絶滅危惧Ⅱ類とされた．近県では奥多摩の稲村岩などにある．

＊コウツギ *Deutzia floribunda* Nakai

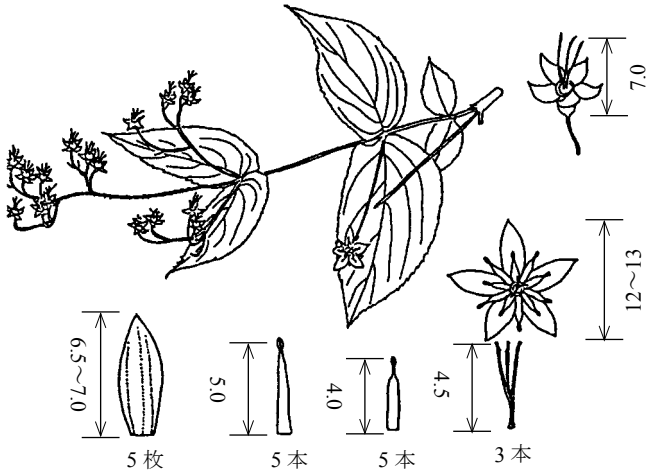
『丹沢目録 61』に塔ヶ岳，丹沢山，中川，煤ヶ谷の記録がある．紀伊半島以西，四国，九州に分布するもので，何かの誤認と思われる．



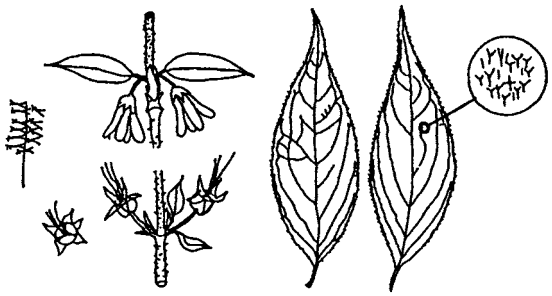
ウツギ



ヒメウツギ



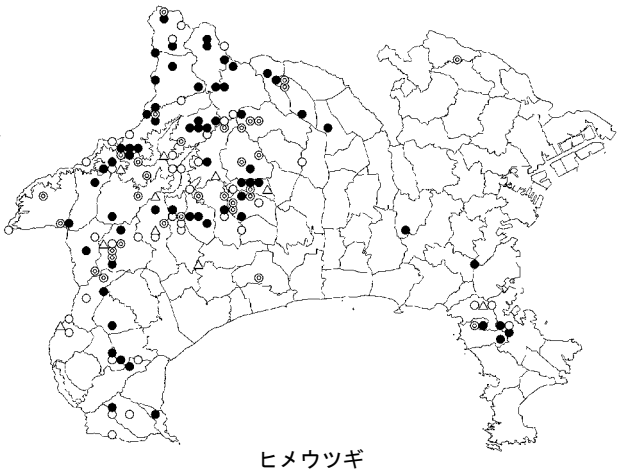
マルバウツギ



ウメウツギ

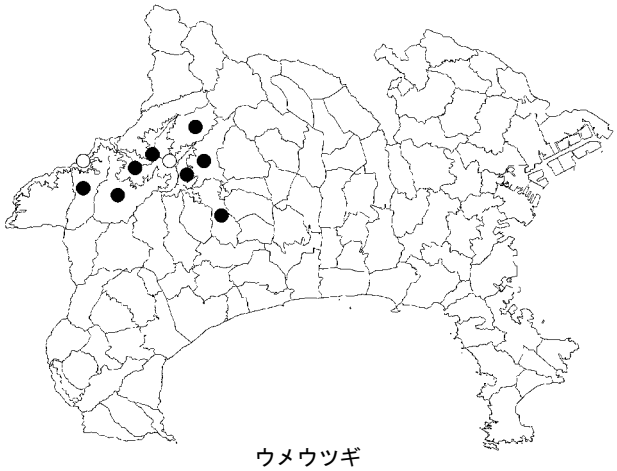
（スケールの単位は mm）

ウツギ



ヒメウツギ

マルバウツギ



ウメウツギ

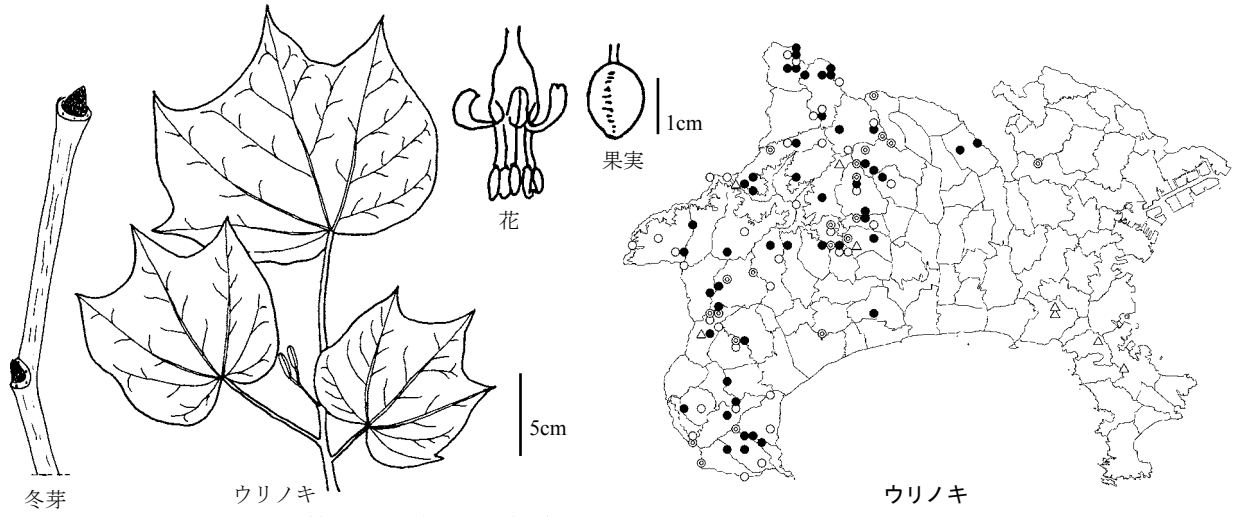
A324 ミズキ科 CORNACEAE
（科の解説と属への検索表：佐々木あや子）

高木または低木，稀に多年草，葉は対生または互生，ときに仮輪生し，単葉で全縁まれに不規則に切れ込む．托葉はない．花序は円錐，散房，散形または頭状，集散状，または稀に単生し，散形花序や頭状花序の種では基部にふつう 4 枚の総苞片をそなえ，総苞片はときに花弁状となる．花は放射相称，両性，花弁は 4〜10 枚，雄しべは花弁と同数で花弁と互生するか，ウリノキ属ではときに花弁の 2〜4 倍数で 40 個に達することがある．子房は下位で 1〜4 室，果実は核果，稀に液果，果肉は硬く，1〜4 室，各室に薄い種皮をつけた 1 種子を入れる．2 属約 85 種が主として北半球の熱帯から温帯に分布し，南半球の熱帯にも少数がある．日本に 2 属 7 種が自生する．県内には 2 属 4 種がある．『神植誌 01』のミズキ科からはアオキ属 *Aucuba* とハナイカダ属 *Helwingia* が抜け，ウリノキ科 Alangiaceae のウリノキ属とミズキ属をあわせてミズキ科となった．

A．花弁は線形，花後に上部は基部に向かって外側に巻き込む．花序は腋生で，集散状または稀に単生 ..... 1．ウリノキ属
A．花弁は卵形または長楕円形，花後に上部は巻き込まない．花序は枝先につき，散房状，頭状または散形 ..... 2．ミズキ属

1．**ウリノキ属** *Alangium* Lam.（佐々木あや子，『神植誌 01』：村上司郎，図：村上司郎）
落葉の高木または低木，葉は単葉で互生，全縁または縁が浅〜深裂，托葉はない．花は両性，放射相称，花弁は 4〜10 個で線形．果実は核果，種子は 1 個．アジアに約 30 種があり，日本に 2 種が自生する．

（1）**ウリノキ** *Alangium platanifolium* (Siebold & Zucc.) Harms var. *trilobatum* (Miq.) Ohwi
落葉低木，高さ約 3m，葉は浅く 3〜5 裂し，質薄く下面に軟毛があり，ウリの葉を思わせるという．花期は 6 月，つぼみは細長い円柱形，花は下向きに咲き，細長い白色の花弁は 6 〜 8 枚，外側にめくれる．さらに 6 〜 8 個の黄色い葯が垂れ下がる．花糸の下部に短毛がある．雌しべは雄しべより長く花柱が突き出る．果実は楕円形の核果，長さ 7〜8mm，藍色に熟す．北海道，本州，四国，九州;朝鮮，中国に分布し，山地に生える．県内では丹沢，箱根，小仏などの山地の谷筋の樹林内に多い．基本変種は深裂した葉をもつモミジウリノキ var. *platanifolium* で西日本に分布する．



（冬芽の図：佐々木あや子）

2．**ミズキ属** *Cornus* L.（佐々木あや子，『神植誌 01』：大森雄治，図：大森雄治）
高木または低木，まれに多年草．葉は対生または互生，ときに仮輪生，全縁，側脈は湾曲しながら平行に走り葉の先に向かう．花序は散形，散房，頭状花序で枝に頂生する．花は両性．果実は核果または液果で球形または楕円形，または核果が肥厚し互いに合着して球形の複合果を作る．北半球の熱帯から亜熱帯に約 60 種が有り，日本には 5 種が自生する．サンシュユ属 *Cornus*，ミズキ属 *Swida* Opiz，ヤマボウシ属 *Benthamidia* Spach，ゴゼンタチバナ属 *Chamaepericlymenum* Hill をあわせてミズキ属 *Cornus* にまとめられた．

A．多年草，葉は 4〜6 枚が輪生状 ..... ＊ゴゼンタチバナ
A．高木または低木，葉には短い楯着毛がある
　B．若枝の先端に散房花序をつける，総苞片はない

C．葉は対生，枝に縦稜がある ..... (1) クマノミズキ
C．葉は互生，枝は円い ..... (2) ミズキ
B．短枝の先に頭状花序をつけ，花序の基部に大きな総苞片をつける ..... (3) ヤマボウシ

(1) **クマノミズキ** *Cornus macrophylla* Wall.; *Swida macrophylla* (Wall.) Soják

落葉高木．葉は対生する．葉身は卵形～卵状楕円形，全縁，長さ 6～15cm，幅 3～7cm，先は鋭尖頭，基部は広いくさび形，下面は白色を帯びる．側脈は 6～8 対．花は散房花序をなし，白色．花弁は長さ 4～5mm で平らに開く．果実は球形で，黒く熟し，直径約 5mm．核は球形で表面はほぼ平滑．冬芽は裸芽状で黒褐色の伏毛が密生する．花期は 6～7 月．本州，四国，九州（屋久島まで）;朝鮮，中国，台湾，ヒマラヤまで分布する．山地～丘陵地に生える．県内では丹沢山地のブナ帯を除き，広く分布．

(2) **ミズキ** *Cornus controversa* Hemsl. var. *controversa*; *Swida controversa* (Hemsl.) Soják

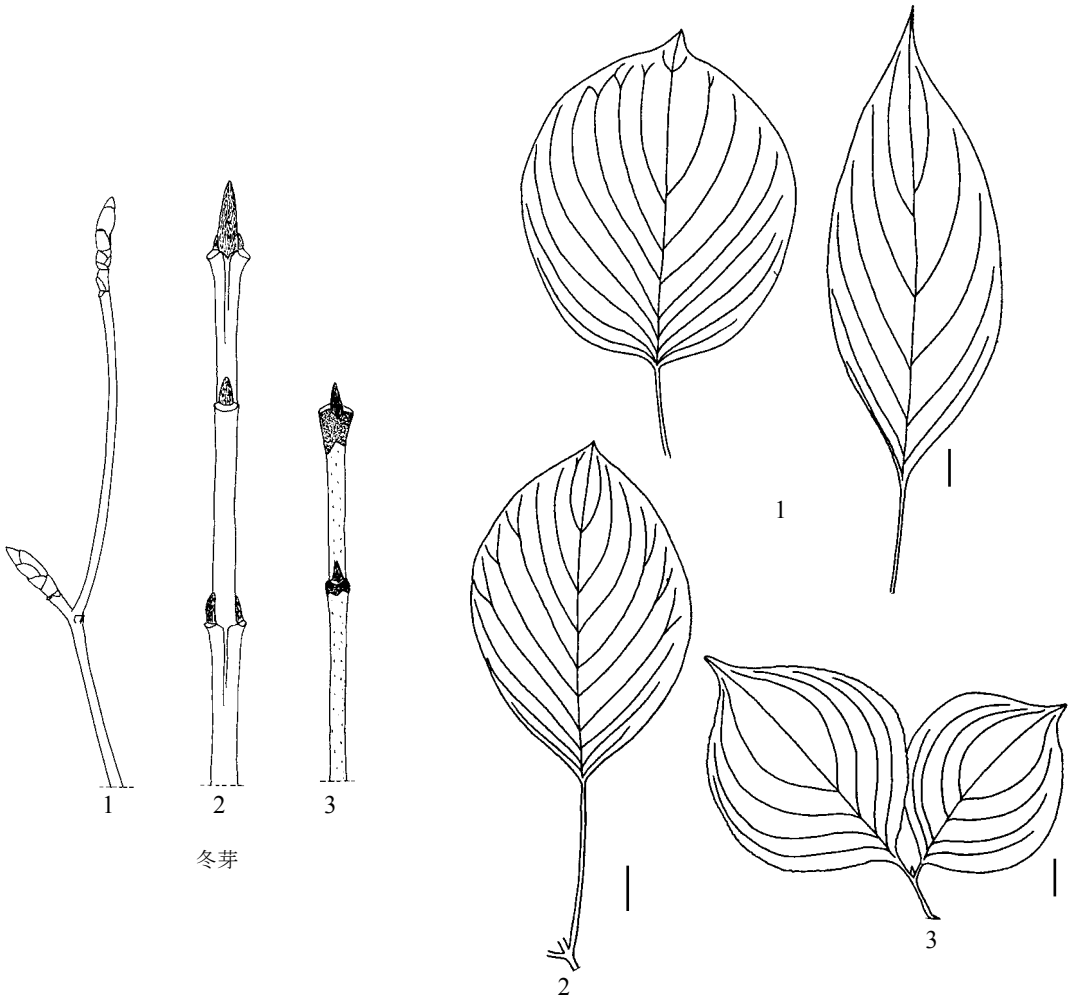
落葉高木．葉形，大きさ，側脈など前種のクマノミズキによく似るが，葉は互生する．花は散房花序をなし，白色．花弁は長さ 4～5mm で平らに開く．果実は球形で，黒く熟し，直径 6～7mm．核は球形で表面に浅い溝があり，先端に穴がある．冬芽は長卵形で 5～6 枚の鱗片がある．花期は 5～6 月．北海道，本州，九州；朝鮮，中国，台湾，ヒマラヤまで分布する．山地～丘陵地に生える．県内ではシイ・カシ帯～ブナ帯まで広く分布．

(3) **ヤマボウシ** *Cornus kousa* Buerger ex Hance subsp. *kousa*; *Benthamidia japonica* (Siebold & Zucc.) H.Hara

落葉高木. 葉は対生する. 葉身は楕円形～卵円形, 全縁, 長さ 6～12cm, 幅 3～7cm, 先は鋭尖頭, 基部は広いくさび形, 下面脈腋に褐色の立毛がある．側脈は 4～5 対，葉柄は長さ 0.5～1cm．花期は 6～7 月．花は球形の頭状花序をなし，花序の基部には 4 枚の白色または赤味を帯びた総苞片がある．総苞片は狭卵形で，鋭尖頭，長さ 3～6cm．花は淡黄色．果実は球形の集合果で，赤く熟し，直径 1～1.5cm，食べられる．本州，四国，九州；朝鮮に分布する．山地～丘陵地に生える．県内では丹沢，箱根，小仏山地と周辺の丘陵地，三浦半島北部に分布．

＊ゴゼンタチバナ *Cornus canadensis* L.; *Chamaepericlymenum canadense* (L.) Asch. & Graebn.

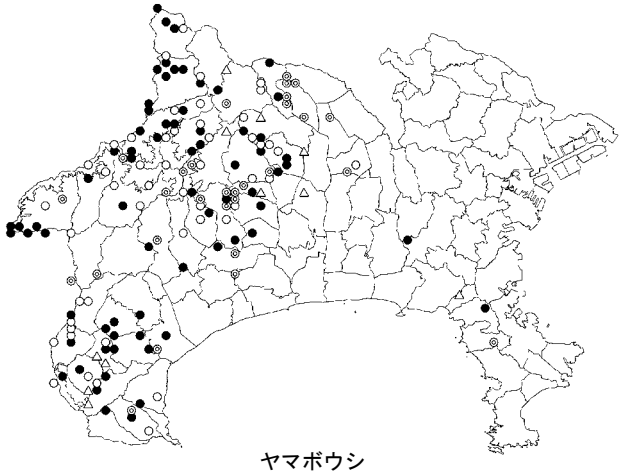
『神植誌 58, 丹沢目録 61』に丹沢山, 蛭ケ岳を記すが, 分布域から考えて丹沢の分布は疑わしい．また, 田中（2007 神自資 (28): 29–38）では，相模で採集された標本（1954.5.9 宮代周輔 YCB101292）を報告し，採集地の誤記の可能性を指摘している．



1：ミズキ，2：クマノミズキ，3：ヤマボウシ
（スケールは 1cm，冬芽の図：佐々木あや子）

クマノミズキ

ミズキ



ヤマボウシ

A325 ツリフネソウ科 BALSAMINACEAE

（青木清勝，図：青木清勝）

多汁の草本．葉は互生または対生し，単葉で羽状脈がある．托葉はない．花は両性で，左右相称．萼片は 3 個，稀に 5 個，大きさは不揃いで，下の萼片は筒状になり，下方に丸まり距をつくる．花弁は 5 個．雄しべは 5 本，花糸は偏平で，上方で合着する．果実は蒴果で，勢いよく裂開し，種子を放出する．世界に 2 属 900 種以上があり，日本には 1 属のみがある．

1．ツリフネソウ属 *Impatiens* L.

多汁質の草本で基部は木質化することもある．花は葉腋に単生または数本が束生する．萼片の下部の 1 個は大きく，距をつくる．花弁は 5 個で，側方の 2 個は合着して 3 個のようにみえる．熱帯アジアとアフリカを中心に 900 種ほどが知られている．日本には 4 種，県内には 2 種が自生し，1 種が野生化している．

A．全体に毛が無い．花色は黄色で距は余り長くならず下に湾曲する ..... (1) キツリフネ
A．通常，植物体の一部に毛がある．花は赤，白，紅紫色など
　B．距は下に湾曲する．花の色は赤，白，紫など変化に富む ..... (2) ホウセンカ
　B．距は渦巻状に巻く．花の色は紅紫色 ..... (3) ツリフネソウ

(1) キツリフネ *Impatiens noli-tangere* L.

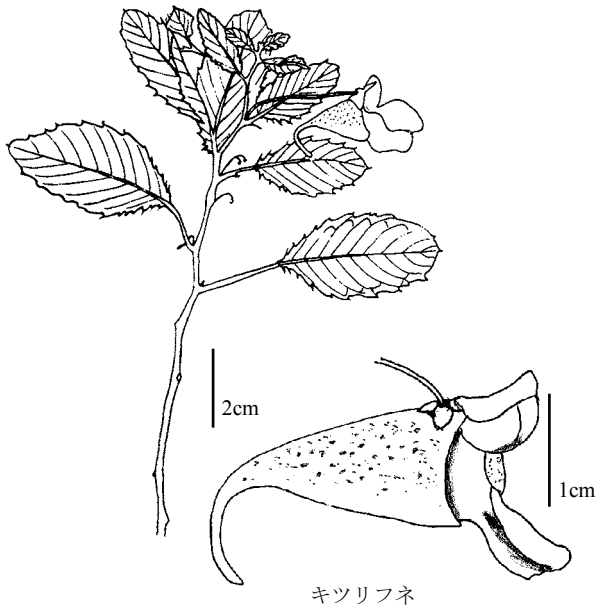
1 年草．茎は高さ 30～80cm，節はこぶ状にふくれる．葉は互生し，長いものでは 3～3.5cm の柄がある．葉身は長楕円形から卵形，先は鈍頭，長さ 2.5～7cm，幅 1.5～5cm，縁には粗い鋸歯があり，下面はやや白緑色で葉脈が目立つ．花期は 7～10 月．花は葉腋から出た細い茎に数個つき，全体が淡黄色で，内側に紅い斑点があり，径 2～2.5cm，長さ 3～4cm．蒴果は紡錘形で，熟すと果皮が破裂して種子を放出する．閉鎖花をよくつける．北海道，本州，四国，九州；東アジア，北アメリカ，ヨーロッパに分布する．湿った樹林内に生える．県内では全域に広く点在するが，やや少ない．

→ (2) ホウセンカ *Impatiens balsamina* L.

1 年草．茎は直立し，高さ 40～60cm，有毛．葉は互生し，有柄，長楕円形で鋸歯があり，長さ 4～10cm．花期は 7～9 月下旬．花色は変化に富み，八重咲のものもある．蒴果は大きく長卵形で有毛，熟すと勢いよく種子を飛ばす．東南アジア原産で，さまざまな園芸品種があり，日本には平安時代に渡来したといわれる．県内では人家の周辺に逸出しているが，最近は以前ほど多くなくなってきており，野外ではあまり目にしなくなってきた．

(3) ツリフネソウ *Impatiens textorii* Miq.

1 年草．茎は高さ 30～80cm，所々が瘤状にふくれる．葉は互生し，長さ約 6cm の柄がある．葉身は菱状楕円形で，長さ 3～8cm，幅 4～6cm，縁には鋸歯がある．花期は 8～10 月．花序は葉腋から出て斜上し，花序軸には紅紫色の肉質の突起毛をつける．細い小花柄の先に直径 2.5cm，長さ 3.5～4cm の紅紫色花をつける．距はふくれて筒形となり，後に長く突出し，紫色の斑点がある．蒴果は長さ 2～2.5cm，幅 5～7mm，熟すと種子をはじきだす．北海道，本州，



キツリフネ

キツリフネ

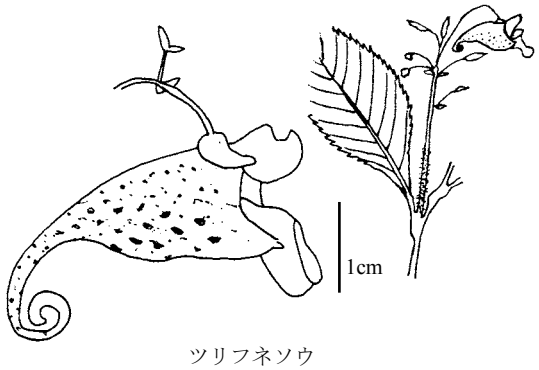
四国，九州；朝鮮，中国（東北部）に分布する．県内では平地から山地までの湿地や流水路に，やや普通に見られる．ナメラツリフネソウ（トガクシツリフネ）form. *nudipedicellata* Ohtani & Shig.Suzuki in Sci. Rep. Yokos. City Mus. (7): 42 (1962) の基準産地は伊勢原市日向（1961.8.28 S.Suzuki YCM）で，花序軸に突起毛がないものを指すが，全く無いものから，わずかにあるものまで幅広く，どこから分けるか判断に迷うものがある．ツリフネソウとほぼ同じような所で見られる．また，花の色が白いものをシロツリフネ form. *pallescens* (Honda) H.Hara といい，ときに見られる．

＊アフリカホウセンカ *Impatiens walleriana* Hook.f.

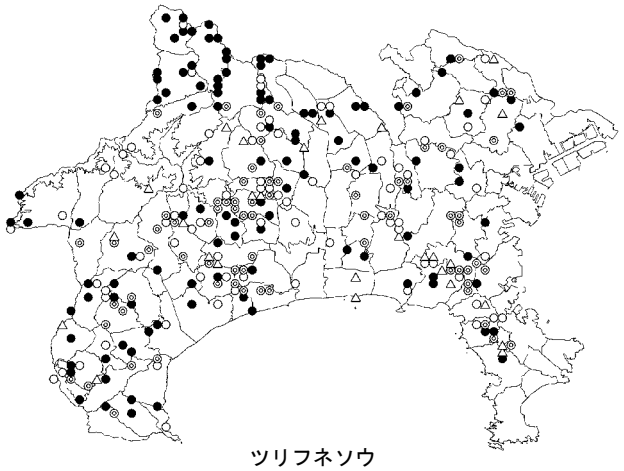
熱帯アフリカ原産で広く栽培され，インパチェンスの名で販売されいる．前回の調査では 3 ヶ所で記録されたが，今回の調査では記録されていない．逸出には至っていないようだが付記しておく．

ホウセンカ

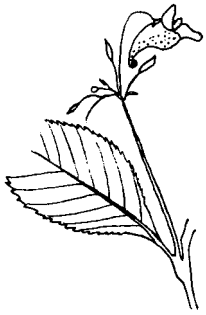
ホウセンカ



ツリフネソウ



ツリフネソウ



ナメラツリフネソウ

A332 サカキ科 PENTAPHYLACACEAE

（佐々木あや子，『神植誌 01』：大森雄治，図：佐々木あや子）

別名ペンタフィラクス科．常緑の低木または高木．葉は互生，単葉で全縁か鈍鋸歯縁，葉柄は短く，托葉はふつうない．花は葉腋に単生か束生，まれに短い穂状の花序を作り，下垂することが多く，両性または単性，放射相称，萼，花弁ともに5枚，基部でそれぞれ互いに合着する．雄しべは普通10個で2輪に配列するか，ときに5個で1輪に配列し，ナガエサカキ属 *Adinandra* Jack では1〜5輪に配列する．子房は上位，果実は液果でふつう裂開しないが，モッコク属 *Ternstroemia* では裂開する．アジア，アフリカ，アメリカの熱帯〜亜熱帯を中心に12属350種ほどを産する．日本には4属12種があり，県内には3属3種がある．日本産の4属はすべてツバキ科 Theaceae モッコク亜科 subfam. Ternstroemioideae に属していたが，分子系統解析により，それまで *Pentaphylax* Gardner & Champ. のみからなる単型科であった本科に移された．

A．花は単性で，雌雄異株．葉は2列に並び，鋸歯がある ..... 1．ヒサカキ属
A．花は両性．葉はらせん状につき，全縁
　B．葉は枝先に集まる．花は大きく径2cm内外，葯は無毛．冬芽は芽鱗で包まれる ..... 2．モッコク属
　B．葉は枝先に集まるようなことはない．花は小さく径1cm未満，葯は有毛．冬芽は裸芽 ..... 3．サカキ属

1．ヒサカキ属 *Eurya* Thunb.

常緑低木または高木．雌雄異株．葉は厚い．花は葉腋に1〜4個が束生する．萼片は5枚．花弁は基部で合着する．子房5室で，花柱は3〜5本．果実は液果．世界に約100種があり，おもに熱帯〜亜熱帯のアジアに分布する．日本に8種，県内の自生は1種．

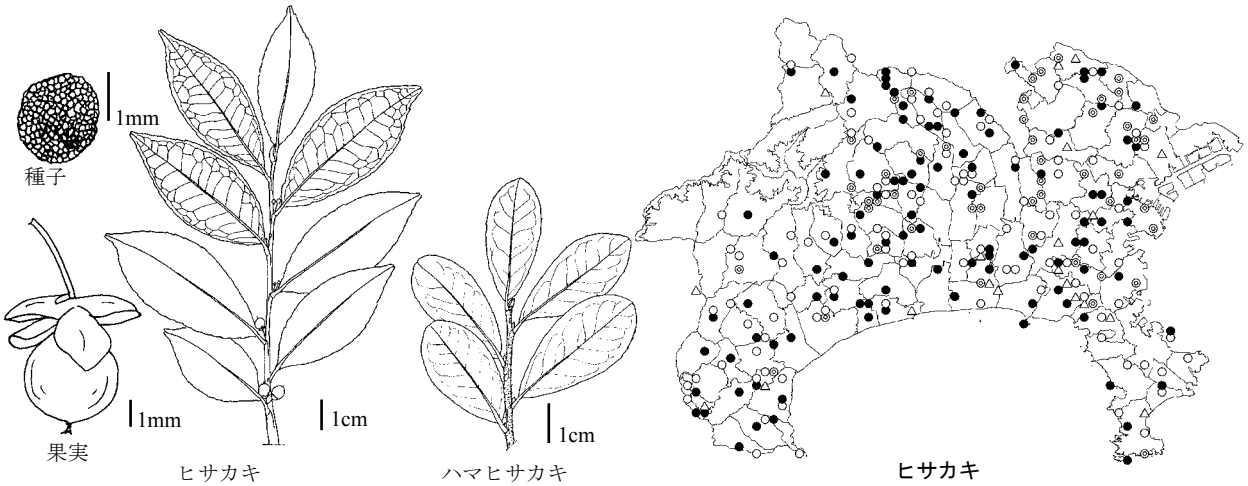
A．若枝は無毛，ときに上部のみに疎らに毛があり，長く緑色のままである ..... (1) ヒサカキ
A．若枝には密に毛があり，すぐに灰褐色になり，葉の縁は著しく下面側に巻く ..... ＊ハマヒサカキ

(1) ヒサカキ *Eurya japonica* Thunb.

常緑小高木または低木．葉は無毛，楕円形〜狭倒卵形で先は鈍頭，基部はくさび形，長さ3〜9cm，鈍鋸歯縁，上面は深緑色で光沢があり，下面は黄緑色，両面無毛．葉柄は長さ2〜4mm，暗赤色．花期は3〜4月．葉腋から1〜5個の花が束生する．花は下向きに咲く．雄花は直径約5mm，雌花は直径約3mmでカップ状，黄色または紫色を帯びた白色．果実は10〜12月に黒く熟し，球形で，直径約5mm，種子は小型で多数．本州（岩手県，秋田県以南），四国，九州，琉球，小笠原；朝鮮（南部）に分布する．県内ではブナ帯を除いて広く分布している．

＊ハマヒサカキ *Eurya emarginata* (Thunb.) Makino

高さ4〜6m，小枝は細く，径1.5mm，灰褐色でふつう軟毛が多い．葉身は厚く，倒卵形，長さ2〜4cm，先端は丸く，低い鋸歯があり，葉の上面は強い光沢がある．本州（千葉県以西），四国，九州，沖縄；朝鮮半島，中国に分布，海岸に多い．公園植栽や街路樹として使われている．

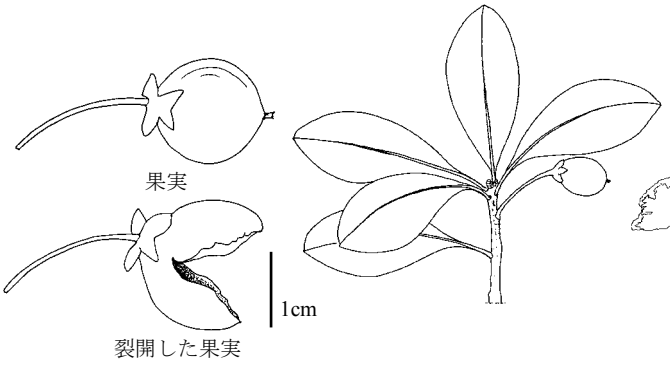


2．モッコク属 *Ternstroemia* Mutis ex L.f.

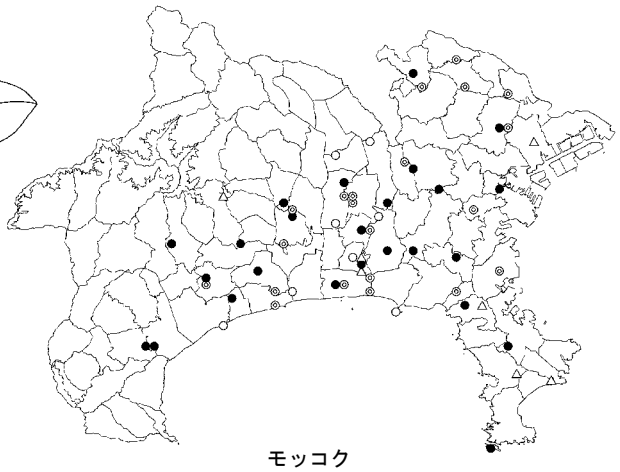
常緑高木または低木．葉は革質，全縁または波状鋸歯縁．花は葉腋に単生または束生し，下垂する．両性で萼片，花弁ともに5枚．雄しべは多数で，花弁の基部に合着する．子房は2または3室．胚珠は各室に2個．果実は肉質，少数の種子を収める．主としてアジア，アメリカの熱帯地域に分布し，約90種がある．日本に1種，県内に1種がある．

(1) **モッコク** *Ternstroemia gymnanthera* (Wight & Arn.) Bedd.

常緑高木．全体に無毛．葉身は狭倒卵形，革質，全縁，円頭，基部はくさび形，長さ 4～7cm，幅 1.5～2.5cm，濃緑色で赤味を帯びる．中肋は上面凹み，下面隆起し，側脈は不明瞭．葉柄は長さ 0.5～1cm．花期は 7 月．花は白色で下を向く．花柄は長さ 1～2cm．花弁は倒卵形で長さ約 8mm．雄しべは葯が細長く花糸より長い．果実は球形で直径 1cm，裂開しないか，やや不規則に割れる．種子は赤色．本州（関東地方南部以西），四国，九州，琉球；朝鮮，中国，東南アジアに分布する．県内では中央部に点在するが，よく植栽されるので，逸出品が多いと推定される．



モッコク

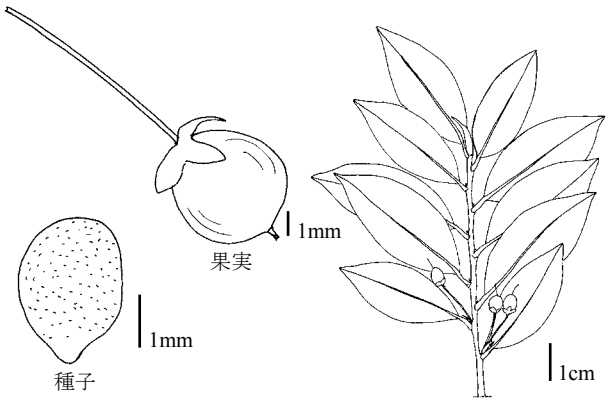

モッコク

3. **サカキ属** *Cleyera* Thunb.

常緑高木．葉は革質, 全縁．花は両性, 葉腋に単生, 束生する．萼片, 花弁ともに 5 枚．雄しべは花弁の基部につく．子房は 2 または 3 室．果実は液果で黒熟する．ヒマラヤから東南アジア，東アジアに 1 種，メキシコからパナマにかけて 10 数種，西インドに 1 種がある．

(1) **サカキ** *Cleyera japonica* Thunb.

常緑小高木．若い葉は内に巻き，鎌形．葉は 2 列互生．葉身は長楕円形，鋭尖頭で，基部はくさび形，長さ 7～12cm，無毛．葉柄は長さ 0.5～1cm．花期は 6～7 月．花は白色．花弁の長さ約 1cm．果実は球形，径 7～8mm，11～12 月に黒く熟す．本州（南西部），四国，九州，琉球；朝鮮，中国，台湾に分布する．県内では西部のシイ・カシ帯の山地に分布し，中央部の丘陵地に点在する．逸出品も多いと推定される．



サカキ

サカキ

A334 カキノキ科 EBENACEAE

（武智憲治，図：長谷川義人）

常緑または落葉の木本．葉は有柄で互生．花はふつう雌雄同株，稀に雌雄異株や両性花のものもある．萼片は宿存し果実とともに肥大する．果実は液果で，種子には胚乳がある．熱帯～暖帯に 4 属約 800 種が知られる．日本にはカキノキ属のみがある．

1．**カキノキ属** *Diospyros* L.

神奈川県のものは全て落葉高木．萼と花弁は 4 裂，萼は落葉後も枝に残る．世界に 500 種ほどが知られ，日本には 6 種が自生．県内には 3 種があり，カキノキの多くの品種が栽培されている．

A．1 年枝には短毛が密にある．果実は径 3cm 以上 ..... (1) カキノキ
A．1 年枝は初め毛があるが直ぐに落ちて無毛か，わずかに毛が残るだけになる．果実は径 3cm 以下
　B．葉の下面はふつう無毛で粉白を帯びた緑白色．葉柄は長さ 14～25mm．雌花の萼裂片は小さい ..... (2) リュウキュウマメガキ
　B．葉の下面は脈状に毛が残り，白味を帯びた淡緑色．葉柄は長さ 3～10mm．雌花の萼裂片は大きい ..... (3) マメガキ

→ (1) **カキノキ** *Diospyros kaki* Thunb.

葉は楕円形から卵形，長さ 7～17cm，幅 4～8cm，上面は中脈に毛があり，下面は全体に短毛がある．花は淡黄色で，その年に伸びた枝の葉腋につく．花期は 5～6 月．雌雄同株，雄花は集散花序に数個つき，雌花は単生する．液果は品種により形や大きさがまちまちであり，熟しても渋いままのものや，熟すと甘くなるものがある．中国原産とされ，本州，四国，九州で広く栽培される．県内では平野部の林内で稀に逸出したものがある．

かつて都筑郡の名産だった甘柿に“禅寺丸柿”がある．新品種の甘柿に押され 1960 年代に一般市場には出回らなくなったが，少量ながら川崎市のほか伊勢原市で栽培は続いている．13 世紀ころから栽培されており，“柿生”の地名が残っている．甘柿としては日本最古種の 1 つともいわれ，等海上人が寺の再興のため寺領で資材を探していて発見し，寺の庭に移植したものから近隣に広まったとされる．川崎市麻生区の王禅寺に原木とされるものがある．

枝や葉に黄褐色の短柔毛を密生し，葉や果実がやや小型で，子房に毛のあるものは，ヤマガキ var. *sylvestris* Makino とされている．ヤマガキについて牧野（1940 牧野日本植物圖鑑 : 227）には，「山地ニ自生スルモノハ果實小ナリ，之ヲやまがきト云フ．即チ培養品ノ原種ナリ」とあり，『大井誌 75』では，「カキノキの野生型で，本州（西部），四国，九州に自生し，枝や葉に毛が多く，葉はやや小型で幅が狭く，子房に毛があることで区別できる」とある．中国原産でカキノキとは別の種類ではないかとする見解や，栽培品種が野生化したのではないかとする見解もある．図鑑や地方植物誌での扱い方もまちまちであるが，ヤマガキは「枝や葉に毛が多く，子房に毛があり，果実がやや小ぶりで，栽培品の原種とされる」と記載しているものが多い．横浜市こども植物園には 90 品種を越える柿が栽培展示されているので確認（2017.06.21）してみたところ，小枝や葉に毛が多いものや，子房（未熟な果実）の先端部にわずかながら毛の生えているものがあった．中国科学院北京植物研究所編（1980 中国高等植物図鑑 3: 301）で，柿 *D. kaki* は中国各地に栽培されており，油柿 var. *sylvestris* は中国の中南，西南および沿海各省都に分布するとしていることから，柿（カキノキとされているもの）が栽培種で油柿（ヤマガキとされているもの）が野生種と考えられる．以上から，ヤマガキを見出しにし，カキノキはその栽培品とするのが良いと思うが，その関係を確定できなかったので，今回はカキノキを見出しとし両者をまとめた．

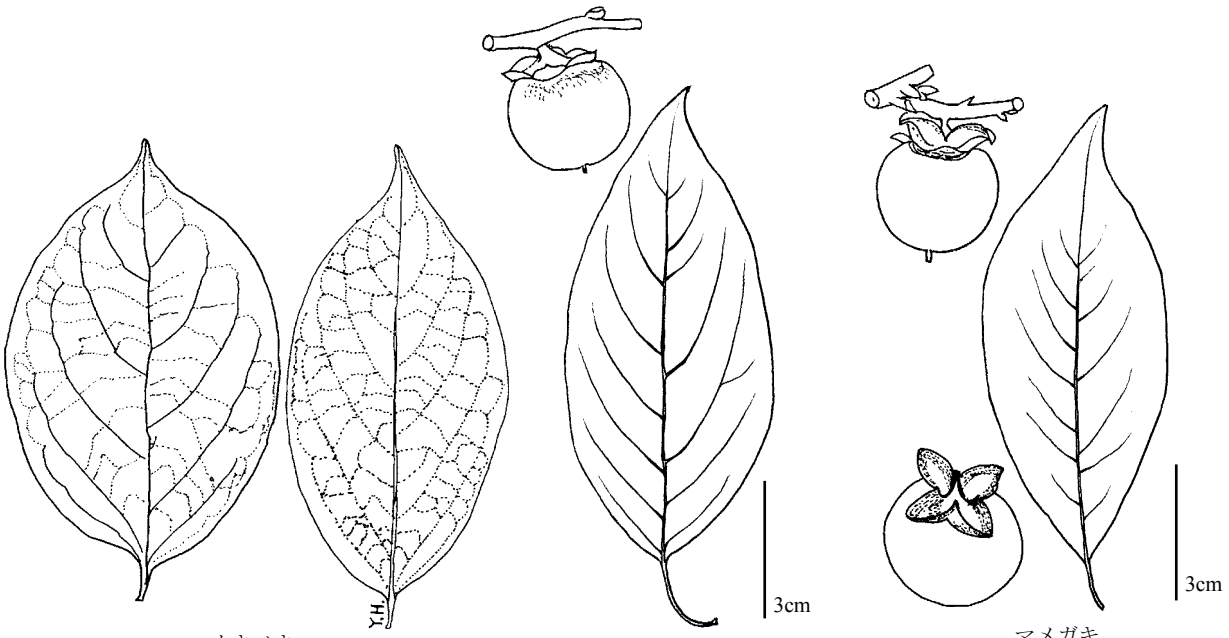
標本：ヤマガキ 逗子市池子西の奥 1981.5.28 籾山泰一 KPM-NA0096066，0096067

(2) **リュウキュウマメガキ** *Diospyros japonica* Siebold & Zucc.

別名シナノガキ．葉は卵形～卵状楕円形，長さ 6～16cm，幅 4～7cm．雌雄異株．花期は 6～7 月．雄花は小さくて 1～2 個つき，雌花は単生する．果実はやや扁平な球形で径は 1.5～2.5cm，柿色になったのち黒赤色に熟す．本州（関東地方以西），四国，九州，琉球；中国中南部，台湾に分布．県内では西部山地で稀に見られる．

→ (3) **マメガキ** *Diospyros lotus* L.

別名シナノガキ，ブドウガキ．新枝に短い軟毛がある．葉は楕円形，長さ 6～12.5cm，幅 3～5.5cm．雌雄異株．花期は 6 月．萼に軟毛が密生している．雄花は小さくて 1～3 個つき，雌花は単生する．果実はほぼ球形で径 1.5～2cm，柿色になったのち黒紫色に熟す．中国，インド，小アジア，ヨーロッパの南部原産で，古く中国から渡来し，柿渋を採るために栽培された．かつては県内でも広く栽培されたことがあり，県の中部から西部にかけて逸出したものがある．

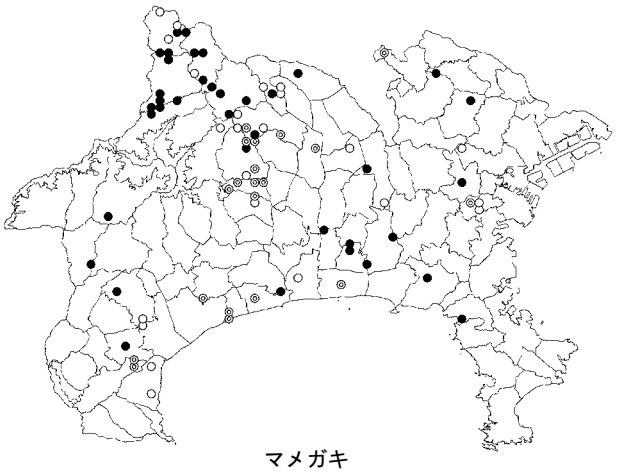


カキノキ　　リュウキュウマメガキ　　マメガキ

（葉の図：『神植誌 88』を武智憲治が改図）

カキノキ

リュウキュウマメガキ



マメガキ

A335 サクラソウ科 PRIMULACEAE

（篠原康之，『神植誌 01』：村上司郎，図：篠原康之）

常緑性の低木，高木，稀につる性の木本および多年草あるいは越年草．葉は単葉で，互生，対生または輪生する．花は両性ときに単性で 5 数性，まれに 6 数性．果実は核果，液果または蒴果で，種子は 1 個または多数の小さな種子ができる．サクラソウ科は APG 体系により，従来のサクラソウ科にヤブコウジ科 Myrsinaceae が統合された．全世界に分布し，熱帯から北半球の温帯に多く 60〜80 属 2,300〜2,600 種が知られる．日本には 10 属 54 種，県内には 6 属 18 種が知られる．

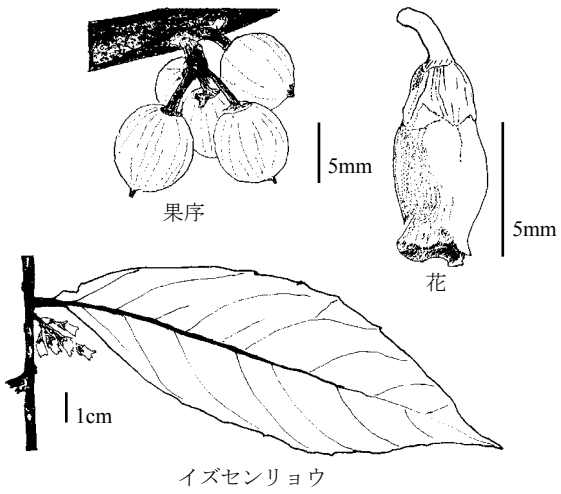
A．木本．主に林内あるいは林縁に生育．果実は液果か核果
　B．花冠は鐘形で浅裂する．子房は半下位．種子は多数で稜角がある ..... 1．イズセンリョウ属
　B．花冠は皿状で深裂する．子房は上位．種子は 1 個で球形
　　C．花序は頂生または腋生．花は両性．花冠裂片は回旋状に重なる ..... 2．ヤブコウジ属
　　C．花序は葉腋に束生．花は単性または両性．花冠裂片は瓦重ね状か敷石状..... 3．ツルマンリョウ属
A．草本．主に草地，湿地あるいは林縁に生育．果実は蒴果
　B．茎は直立する．葉はすべて根生．花冠は細長い花筒があり，上部は 5 裂して開く ..... 4．サクラソウ属
　B．茎は直立するか，地上をはう．根生葉はない（特に花時）．花冠は深く裂け，花筒は短い
　　C．花は白色か黄色．蒴果は球形または円柱形，縦に裂ける ..... 5．オカトラノオ属
　　C．花は青紫色か紅色．蒴果は球形，横に裂ける ..... 6．ルリハコベ属

1．イズセンリョウ属 *Maesa* Forssk.

常緑の低木または高木．葉は互生，有柄で全縁，またはまばらに鋸歯がある．花は 5 数性，花冠裂片は瓦重ね状．雄しべは花筒につき，葯は縦裂．雌しべの花柱は細長い円柱形，柱頭は全縁または 3〜5 裂．主として熱帯地方に約 150 種があり，日本に 2 種 , 県内には 1 種がある．

（1）イズセンリョウ *Maesa japonica* (Thunb.) Moritzi & Zoll.

ややつる性の高さ lm ほどの小低木．雌雄異株．若枝に皮目がある．葉は楕円形〜長楕円形，長さ 5〜17cm，鋭頭でまばらに鋸歯のあるものが多い．4〜5 月，葉腋に総状花序をつける．花冠は黄白色，小苞片や萼裂片ともに腺条がある．果実は球形の液果で乳白色，径 5〜6mm，多数の紫褐色の腺条がある．本州（関東地方以西），四国，九州，琉球;東アジアの暖帯〜亜熱帯にかけて分布．主として照葉樹林内に生育する．県内では照葉樹林内に点々と見られ，県西地域の湯河原，箱根，小田原，南足柄，県央の城山，相模原，愛川，伊勢原，平塚，大磯，三浦半島などに生育しているが, 地域によっては減少している．葉が線状長楕円形のものをナガバイズセンリョウ form. *elongata* (Mez) Makino といい，『神植誌 58』に記録がある．



イズセンリョウ

イズセンリョウ

2．ヤブコウジ属 *Ardisia* Sw.

高さ 0.1〜lm の常緑小低木．花冠は皿状で 5 裂し，白色または多少赤みを帯び，腺点をもつ．子房上位，1 室，柱頭は点状，果実は液果様の核果で球形，多くは紅色，中に 1 個の種子がある．世界に約 250 種，日本に 8 種，県内には 3 種がある．

A．高さ 5〜30cm，匍匐枝をもち，地上部は分枝せず．葉は茎の上部にやや輪生状につき，葉縁に内腺点がない ..... (1) ヤブコウジ
A．高さ 30cm 以上，匍匐枝はない．地上部は直立．葉は互生し，葉縁に内腺点がある
B．葉は長楕円形．茎は上方で分枝し，花序はその枝に頂生し，無柄 ..... (2) マンリョウ
B．葉は広披針形，先が次第に細くなる．茎はほとんど分枝せず．花序は葉腋から出て，有柄... (3) カラタチバナ

(1) **ヤブコウジ** *Ardisia japonica* (Thunb.) Blume

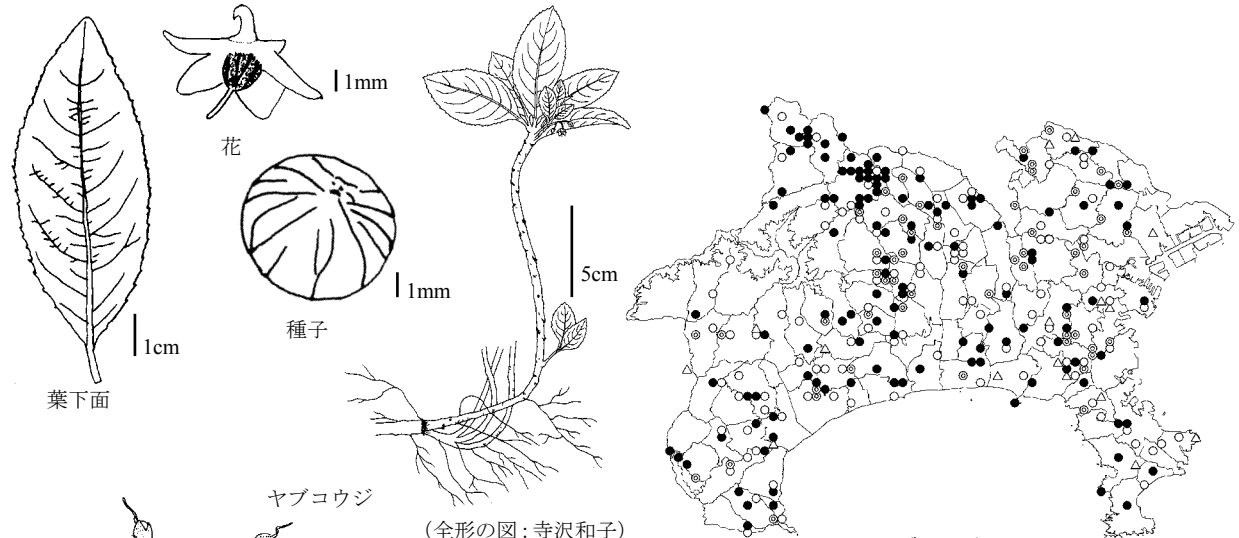
匍匐枝（地下茎）は長くはい，先が直立して地上茎となる．葉は茎の上部 1〜3 節ほどに輪生状につき，長楕円形で長さ 4〜10cm，深緑色で光沢をもち，縁に細鋸歯がある．7〜8 月に開花，花序は葉腋または鱗片葉の腋に出て，花は 2〜5 個，白色で下向きに咲く．果実は径 6〜8mm，秋に赤熟する．この赤い球形の果実が美しく，観賞用として植栽される．北海道（西南部），本州，四国，九州，トカラ列島；朝鮮，中国（南部）に分布．主として照葉樹林の林床に生える．県内の沖積地から丘陵地の樹林内に普通に見られる．

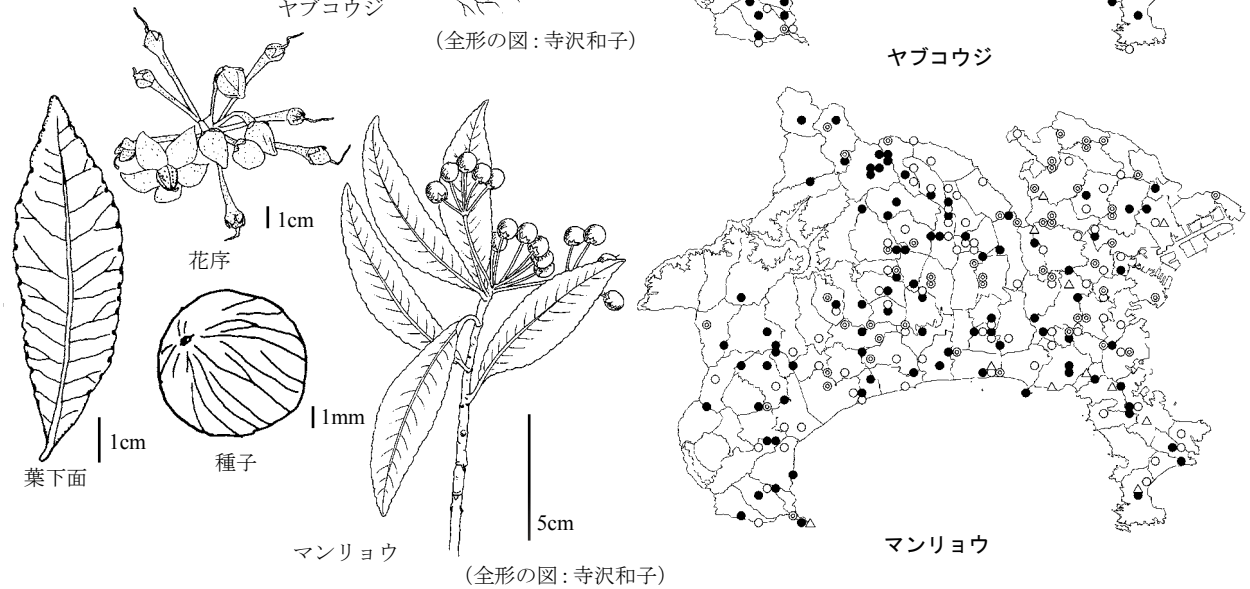
(2) **マンリヨウ** *Ardisia crenata* Sims

小低木．茎の上方から数本の小枝を分ける．葉は互生し，濃緑色で質厚く，縁は波打ち，その波の谷間に内腺点があり，全体に疎らに黒褐色の点も見られる．7 月頃，白色の花を上部の枝先に散房状に数個〜10 数個つける．萼も花冠も 5 裂する．果実は球形，赤熟して下垂する．沖積地の樹林内には，栽培品の逸出と思われる個体も見られる．本州（関東地方以西），四国，九州，琉球；東アジアに分布．主として照葉樹林内に生える．県内の沖積地〜丘陵地の樹林内に普通である．ときに果実が黄色または白いものがあり，それぞれキミノマンリョウ form. *xanthocarpa* (Nakai) H.Ohashi，シロミノマンリョウ form. *leucocarpa* (Nakai) T.Yamanaka として知られ，マンリョウとともに観賞用として植栽される．

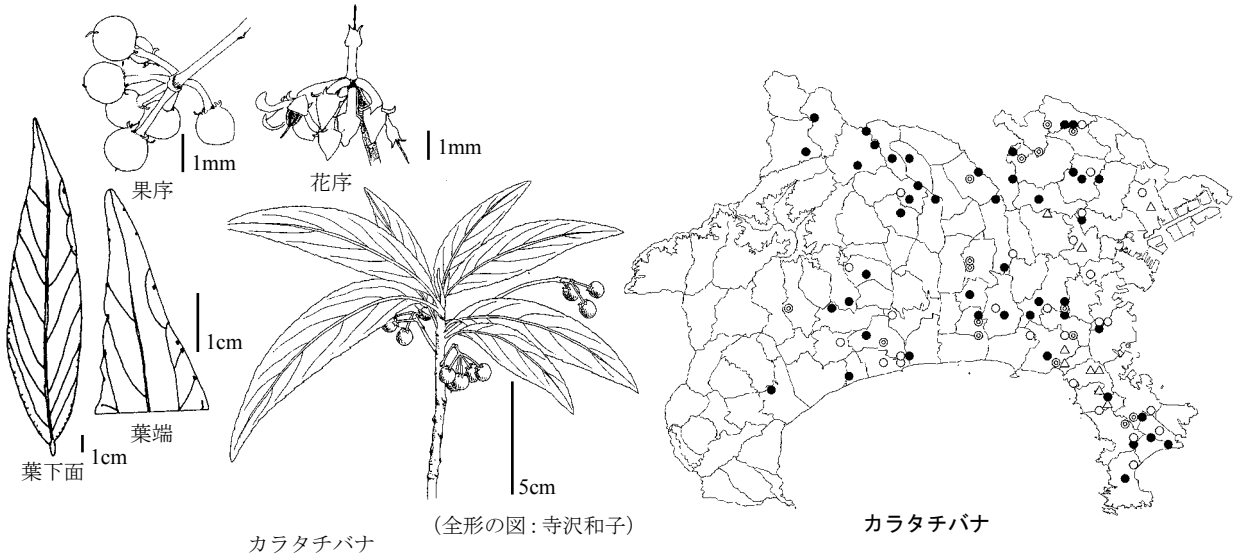
(3) **カラタチバナ** *Ardisia crispa* (Thunb.) A.DC. var. *crispa*

ときに高さ lm くらいになることがあり，茎は直立し分枝しない．葉は互生し，狭卵形で長さ 8〜20cm，上面は鮮緑色で光沢があり，葉縁に低い波状歯をもち，波状歯の間に内腺点がある．7 月頃，長さ 4〜7cm の花序の柄の先に，散形に約 10 個の白色花をつける．萼，花冠ともに 5 裂．果実は球形，径 6〜7mm，赤く熟し，翌年まで落ちない．よく植栽され，キミタチバナ form. *xanthocarpa* (Nakai) H.Ohashi，シロミタチバナ form. *leucocarpa* (Nakai) H.Ohashi





という品種もある．本州（関東地方以西），四国，九州，琉球；中国，台湾に分布．照葉樹林内に生える．県内では丹沢や箱根などの標高の高い地域を除き，シイ・カシ帯の樹林内に多い．



カラタチバナ　（全形の図：寺沢和子）

カラタチバナ

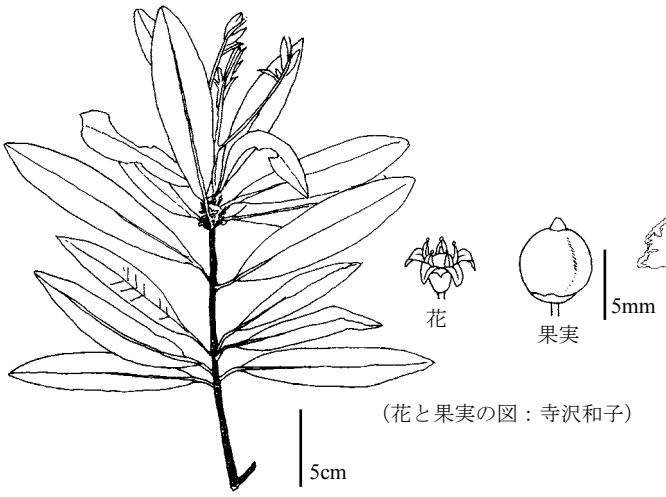
†3．**ツルマンリヨウ属** *Myrsine* L.

常緑低木または高木．雌雄異株．花は小型で 4 または 5 数性，花冠は基部近くまで深裂し，裂片には縁毛がある．液果は球形．主として亜熱帯～熱帯に約 300 種が知られ，日本には 3 種がある．県内には 1 種の記録があるが現在は生育していない．

†（1）**タイミンタチバナ** *Myrsine seguinii* H.Lév.

高さは 10m に達する．葉は互生し，線状長楕円形で長さ 5～12cm，細くなつた基部に葉柄があり，質厚く全縁．葉は下面主脈以外の葉脈は不明瞭で，縁に黒点がある．花は 3～4 月，前年の葉腋に束生し，淡緑白色で 5 裂し，暗紫色の点がある．果実は球形，紫黒色に熟す．本州（千葉県以西），四国，九州，琉球；中国，台湾，東南アジアに分布する．照葉樹林内に産する．県内では『神植誌 58』に逗子神武寺の記録があり，真鶴岬で採集された標本も残されているが，その後の報告はなく，『神 RDB06』で絶滅とされた．

標本：真鶴町真鶴岬 1950.1.10 石川洋右 KPM-NA0016393.



（花と果実の図：寺沢和子）

タイミンタチバナ

タイミンタチバナ

4．**サクラソウ属** *Primula* L.

葉は根生し，倒卵形または腎円形．葉間から直立茎を伸ばし，散形または輪生状の花序をつける．花冠は高杯状または鐘状．長花柱花と短花柱花の 2 形がある．蒴果には 5 裂した萼が残つている．世界には 400～500 種があって，おもに北半球の温帯から寒帯に分布する．日本には 14 種，県内には 2 種が知られる．

A．葉の両面に毛があり，下面に腺点状の粉状物がない．

B．花茎は高さ 5～10cm．葉は小型の腎円形 ..... （1）コイワザクラ

B．花茎は高さ 15 ～ 40cm．葉は中型の長卵形 ..... (2) サクラソウ
A．葉は両面に毛がなく，下面に腺点状の粉状物がある ..... (3) クリンソウ

(1) **コイワザクラ** *Primula reinii* Franch. & Sav. var. *reinii*; *P. hakonensis* Nakai in Bull. Nat. Sci. Mus. Tokyo 29: 86 (1950) の基準産地は箱根

数枚の葉を束生する．葉の縁は浅く裂け，鋸歯がある．全草に毛が多く，特に葉の下面や長い柄には白毛が顕著である．5 月初旬に花茎が伸び，その頂きに 2～5 個の花を散形に開く．花冠は径 2.5～3cm，紅紫色．花筒は長さ約 1cm．山岳地域の岩場やそれに続く草地に生育する．群馬県（群馬県植物誌改訂版編集委員会編 1987 群馬県植物誌改訂版），埼玉県，東京都，神奈川県，山梨県，長野県（長野県植物誌編纂委員会編 1997 長野県植物誌），静岡県，三重県（川口三好次 1979 尾鷲の植物誌），奈良県および伊豆諸島に分布する日本の固有種．県内では箱根や丹沢に分布する．花が美しいので，盗掘による減少などで『神 RDB06』では絶滅危惧Ⅱ類，『国 RDB15』では絶滅危惧Ⅱ類にされた．白花品のシロバナコイワザクラ form. *albiflora* Makino in J. Jap. Bot, 1: 20 (1917) の基準産地は箱根．地域によって葉の形や花色に変異が見られ，群馬県妙義山にミョウギコザクラ var. *myogiensis* H.Hara，南アルプスなどにクモイコザクラ var. *kitadakensis* (H.Hara) Ohwi，埼玉県武甲山にチチブイワザクラ var. *rhodotricha* (Nakai & F.Maek.) Ohwi がある．なお，*P. reinii* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 2: 428 (1878) の基準産地は“Haksan”となっているが，コイワザクラは白山には産しない．

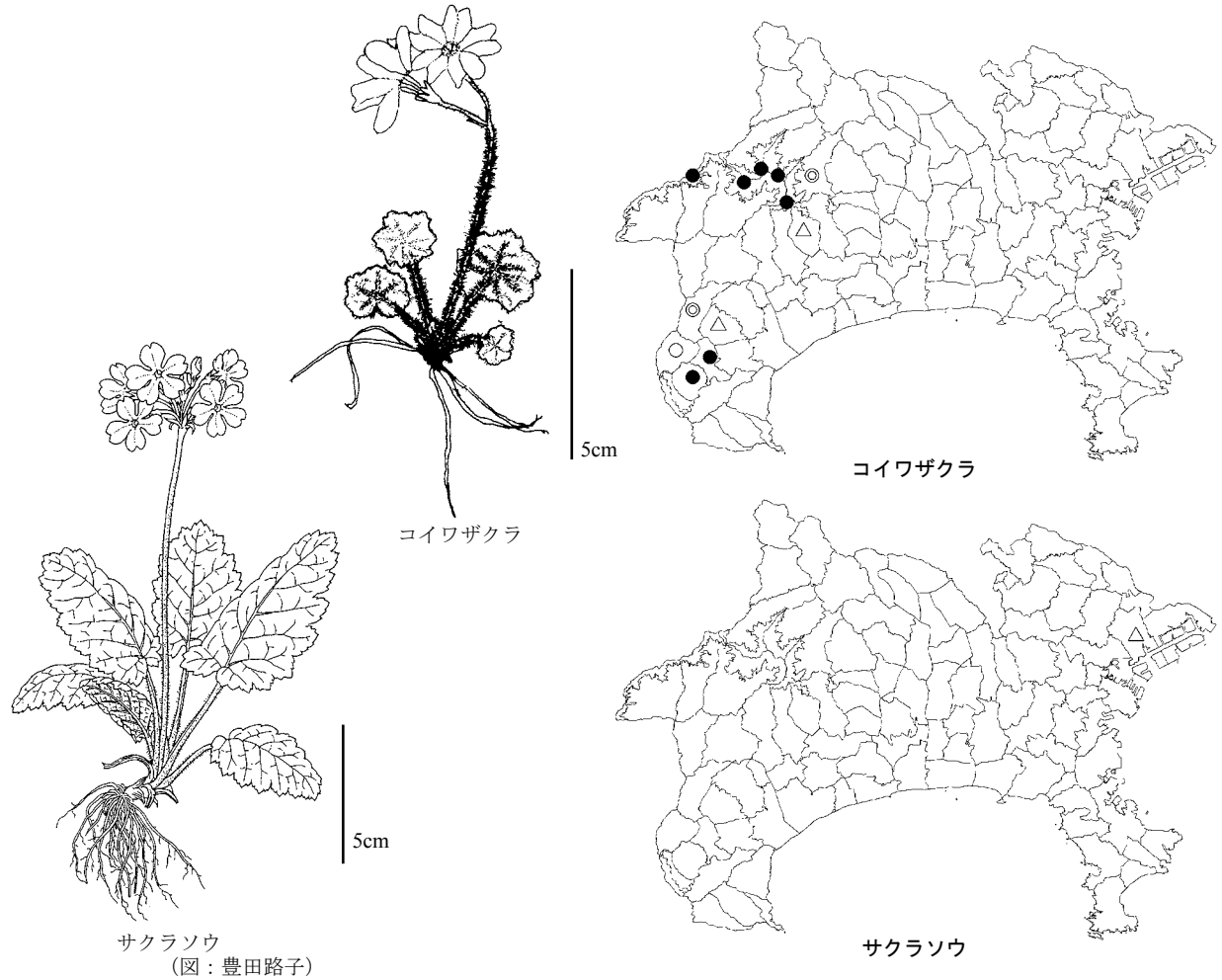
†(2) **サクラソウ** *Primula sieboldii* E.Morren

多年草．根茎は太く短い．葉は中型，楕円形で長さ 4 ～ 10cm，巾 3 ～ 6cm，全て根生し，重鋸歯があり葉脈にそってしわがある．4 ～ 5 月に花茎をのばし，先に淡紅色の 5 ～ 20 個の花を一箇所に集まって付ける．蒴果は扁球形で径 5mm．山際や川岸などの湿地に生える．北海道，本州，四国；中国東北部，朝鮮半島，シベリヤ東部に分布し，県内では『神植目 33』に横浜（駒岡），都筑（中山）の記録があり，また，宮代周輔が横浜（生見尾：旧生見尾村）で採集した標本が確認された．かつて横浜市北部の鶴見川流域に生育していたと思われる．なお，『神 RDB06』では消息不明種とされた．『国 RDB15』では準絶滅危惧種とされている．

標本：横浜鶴見（生見尾）1913.4.18 宮代周輔 YCB038256.

(3) **クリンソウ** *Primula japonica* A.Gray

多年草．地下茎は短い．葉は大型で長さ 15～40cm，基部は細まり，赤味を帯びた柄となり（特に若いとき），縁



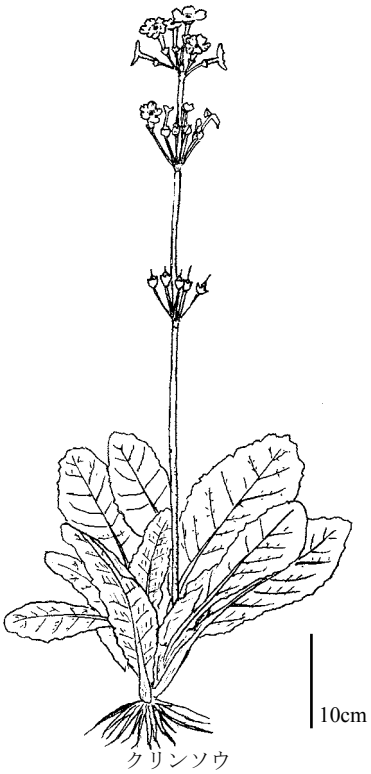
（図：豊田路子）

にふぞろいの歯牙があり，しわが多い．5〜6 月，花茎を伸ばし 2〜5 段に輪生して多数の紅紫色の花をつける．蒴果は球形で径 7mm．北海道，本州，四国に分布し，山間の湿地に生える．県内では井上ほか（1991 箱根線 No.391〜No 447 地域環境事前調査委託報告書 : 65, 78）により, 箱根須雲川の自生が確認された．最近は樹木が茂ったため，生育状況は決して良くないという．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．
標本：箱根町須雲川 1997.8.20 勝山輝男 KPM-NA0104548.

5．**オカトラノオ属** *Lysimachia* L.
葉は互生，対生，または輪生．花は葉腋に 1 個つくか，枝先の総状花序につく．花冠は鐘形または杯形，先はふつう 5 裂する．蒴果は縦に 5 裂するが，ときに裂開しない．種子は楕円形または球形，薄い種皮が密着してつく．アジアの温帯を中心に世界に約 160 種がある．日本には在来種 18 種，帰化種 2 種が知られ，県内には在来種 7 種，帰化種 2 種が知られる．

A．葉は対生ときに 3〜4 個が輪生する．花は黄色，茎の頂部に円錐花序をつくるか，葉腋に単生する
　B．茎は直立する．葉は被針形〜卵形
　　C．葉はほとんど無柄．葉は輪生し，下面の葉肉内に腺点がある ..... (1) クサレダマ
　　C．葉は長さ 1〜3.5cm の柄がある．葉は対生し，下面に腺点がない ..... (2) アメリカクサレダマ
　B．茎は匍匐または斜上する．葉は対生し，広卵形，楕円形，円形
　　C．葉身は広卵形で先は尖る．花は径 lcm 以下
　　D．花柄は短く長さ 2〜5mm..... (3a) コナスビ
　　D．花柄は長く長さ 6〜18mm ..... (3b) ナガエコナスビ
　　C．葉身は円形または楕円形で先は円い．花は径約 2cm ..... (4) コバンバコナスビ
A．葉は互生する．花は白色，茎の上部に総状花序をつくる
　B．越年草．葉は肉質．花糸は葯の基部につく．海岸生 ..... (5) ハマボッス
　B．多年草．葉は紙質．花糸は葯の背面につく . 内陸生
　　C．地下茎はなく，茎は稜がある．葉は薄く軟らかい ..... (6) ミヤマタゴボウ
　　C．地下茎を引く．茎は円柱形で稜がない．葉は厚く硬い
　　D．花序は直立し，隙間があるが一様に花をつける．花冠は径 5〜7mm．湿地生..... (7) ヌマトラノオ
　　D．花序は開花時に中央部が湾曲し，隙間なく多数の花をつける．花冠は径 8〜12mm．草原生
　　E．葉は狭長楕円形または倒披針形で幅 1.0〜2.0cm，先は短く尖る．葉柄は不明瞭．茎に開出した毛が密生する..... (8) ノジトラノオ
　　E．葉は長楕円形または狭卵形で幅 3.0〜5.0cm，先は長く尖る．長さ 1〜2cm の葉柄がある．茎に縮れた毛が疎らにときに密生する..... (9) オカトラノオ

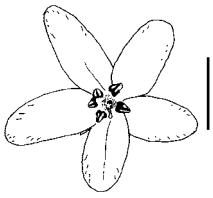
(1) **クサレダマ** *Lysimachia vulgaris* L. var. *davurica* (Ledeb.) R.Knuth
多年草．茎は横走する地下茎から直立し，腺毛が密に生える，高さ 30〜90cm．葉は 3 枚ほどが輪生し，披針形で先が尖り，長さ 3〜10cm，葉縁や葉の下面主脈に腺毛が生える．花期は 7〜8 月，黄色花を茎頂の円錐花序につける．花柄に長さ 4〜10mm の線状の苞葉がつく．花冠，萼とも 5 裂，花径 12〜15mm，雄しべの花糸は基部が広がって癒着している．蒴果は球形，径 4mm．南千島，北海道，本州，四国，九州;朝鮮，中国，アムール，ウスリー，シベリア，サハリンに分布．湿地に生え，ときに群生する．県内では箱根，県央，多摩丘陵に生育していたが，多摩丘陵（横浜北部を含む）の生育地は減少している．
†(2) **アメリカクサレダマ** *Lysimachia ciliata* L.
クサレダマに似るが，葉は卵形〜狭卵形で基部は円形，茎の中部につくものが大きい傾向があり，長さ 3〜6cm，葉縁には微細な鋸歯があり，葉柄に粗毛が目立つ．花は茎の上部の葉腋に単生し，長さ 3〜5cm の柄があり，柄には褐色の微細な腺毛を密生する．萼筒は 5 深裂し，裂片は長さ 5〜7mm．花冠は径約 2cm，先は 5 裂し，内側に腺点が密生する．雄しべは 5 本，葯は花糸よりも長い．雄しべと互生する位置に微細な仮雄しべがある．蒴果は卵球形で長さ 3〜4mm．北アメリカ原産．1997 年に座間市で採集され，勝山・松本（1998 地分 48: 75）により日本新産の帰化値物として報告された．輸入牧草に紛れて種子が侵入したと推定される．現在では生育していない．
標本：座間市東原遊水池 1997.8.11 松本雅人 KPM-NA0106055；座間市東原遊水池 1998.8.14 松本雅人 SCM010540.
(3a) **コナスビ** *Lysimachia japonica* Thunb. var. *japonica*
多年草．小型で茎は地をはう．葉は広卵形, 長さ 1〜2.5cm．花期は 5〜6 月．花は葉腋に 1 個（または 2 個）つく．5 枚の萼裂片は先が鋭く尖る．花冠は 5 裂．雄しべは 5 本．蒴果は球形, 熟すと 5 片に裂けて種子を出す．北海道, 本州, 四国，九州，琉球；東南アジアに広く分布．草地，路傍，畑地などに普通に生える．県内では全域に普通である．
葉の長さが 3〜7mm の小型のものが 4 点採集されている．そのうち 1 点（相模原市上溝 2006.9.4 松本雅人 SCM048962）は屋久島の固有変種であるヒメコナスビ（別名ヤクシマコナスビ）var. *minutissima* Masam. の栽培逸出



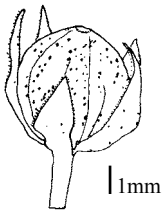
クリンソウ
（図：豊田路子）

アメリカクサレダマ
（図：村上司郎）

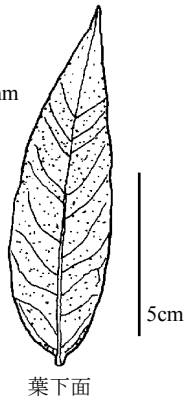
（全形の図：豊田路子）



花



果実



葉下面

クサレダマ

コナスビ
（図：豊田路子）

クリンソウ

クサレダマ

アメリカクサレダマ

コナスビ

として相模原市の路傍で採集されたもので，3 点はコナスビとして，相模原市で 2 点（相模原市共和 1997.6.16 松本雅人 KPM-NA0115743；2000.5.31 松本雅人 KPM-NA0119066），横浜市で 1 点（横浜市西区伊勢町 2016.6.3 佐藤恭子 YCB445377）が採集されたものである．屋久島の高地に生育しているヒメコナスビは，低地のコナスビより葉の細胞数が減少し，さらに細胞が小さくなることにより葉が小さくなることが明らかにされている（Shinohara & Murakami 2006 J. Plant Res. 119: 571-580）．これによると，表皮細胞の大きさが，コナスビが 3,000μm^2 前後でヒメコナスビが 1,500μm^2 前後であることが明らかにされているので，顕微鏡で生葉を観察すれば，コナスビとヒメコナスビを見分けられる．しかし，今回，採集されたものについては，そこまで調べていないのでコナスビに含めた．なお，ヒメコナスビとコナスビは交配して結実し，発芽することが明らかになっており（Kakezawa, Tamura, Agata & Shinohara 2017 Plant Systematics and Evolution 303: 807-813），今後，栽培されているヒメコナスビが逸出すると，コナスビと交雑する可能性がある．

（3b）**ナガエコナスビ** *Lysimachia japonica* Thunb. var. *thunbergiana* F.Maek. ex H.Hara

コナスビに比べて花柄が長く，それが花後に下がるのが特徴．花もコナスビに比べて多少大きい．おもに箱根や丹沢などのブナ帯の山地に生育する．『平凡新野生 4』はコナスビと分ける必要はないとしている．

→（4）**コバンバコナスビ** *Lysimachia nummularia* L.

別名ヨウシュコナスビ, イエローリシマキア．多年草．茎は地面をはい, 節から根をおろして増える．葉は対生し, 長さ 2～5mm の短い柄があり，葉身は円形または楕円形で先は円く，長さ 1～2.5cm．花期は 5～6 月，葉腋に黄色花を単生する．花は径約 2cm．ヨーロッパ原産．丈夫でグランドカバーの材料としてよく使われる園芸植物である．村田（1979 分地 30: 64）は北海道夕張市への帰化を報告している．神奈川県では 1998 年に初めて座間市で採集され，その後，城山町（相模原市緑区），横浜市，山北町，鎌倉市で採集されいる．

標本：座間市遊水池 1998.5.20 松本雅人 SCM012916；横浜市中区山下町 2013.5.15 田中京子 YCB434416.

（5）**ハマボッス** *Lysimachia mauritiana* Lam.

越年草．全体無毛．茎は匍匐または斜上し，高さ 10～30cm，茎には稜がある．葉はやや細い倒卵形，肉質で光沢がある．花期は 5～6 月，径 l～1.2cm の花を葉状の苞の腋ごとに 1 花をつけ，らせん状に総状花序をつくる．花冠は 5 裂．雄しべは 5 本，花糸は短い．蒴果は球形，径約 5mm，果皮は薄く，先端に小穴を開いて種子を散らす．秋にはロゼットを形成する．北海道，本州，四国，九州，琉球；中国，東南アジア，太平洋諸島などに広く分布．海岸の岩場に生える．県内では主として県西部と三浦半島の海岸に生育している．県内から自然の海岸線が減少しており，特に東京湾沿いの横浜市の海岸では 1992 年以降採集されていない．

（6）**ミヤマタゴボウ** *Lysimachia acroadenia* Maxim. in Mel. Biol. 6: 272 (1867) の基準産地の 1 つは横浜

別名ギンレイカ．多年草．高さ 30～70cm，茎の上部で分枝する．葉は互生し，広披針形または狭卵形，鋭尖頭，基部はしだいに狭くなり，翼のある柄となる．葉肉内に多数の赤紫色の腺点が目立つ．花期は 6～7 月，茎の頂に総状花序をつける．花冠は白色，少し赤味を帯び，半開きである．蒴果は球形，径約 5mm．本州，四国，九州；済州島に分布．山地の路傍や湿地などに生える．県内では丹沢, 箱根, 小仏山地, 相模川以西の丘陵地, 三浦半島に分布し，横浜の磯子区および栄区でも 1 点ずつ採集されている．

（7）**ヌマトラノオ** *Lysimachia fortunei* Maxim. in Mel. Biol. 6: 270 (1867) の基準産地の 1 つは横浜

多年草．高さ 40～70cm．全草ほとんど無毛．茎の下部は赤味を帯びる．葉は披針形または長楕円形, 先は短く尖る．花期は 7～8 月．萼片および花冠は 5 裂し，径 5～8mm．蒴果は球形で径約 2mm．本州，四国，九州；朝鮮，中国，東南アジアに広く分布．湿地や水辺に生える．県内では箱根と相模川以東の湿地に分布するが近年減少している．

（8）**ノジトラノオ** *Lysimachia barystachys* Bunge

多年草．高さ 70～100cm．茎の下部は淡緑色．葉は縁および両面に毛がある．葉腋に 1～2 枚の小型の葉をつけることが多いなど茎の単位長当たりの葉数がオカトラノオより多い．葉腋周辺は淡緑色．花期は 6～7 月．茎頂に長さ 10～30cm の総状花序をつける．花冠は径 8～10mm．蒴果は球形，径約 2mm．本州（関東地方以西），九州；朝鮮，中国などに分布．やや湿った草原に生える．県内では相模原台地の相模原市や大和市などの標本があるが，2011 年以降では，相模原市の相模川左岸土手で採集された標本しかなく，生育地は著しく減少していると思われる．なお，『神植目 33』には横浜，川崎の北部や高座の記録がある．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされ，『国 RDB15』では絶滅危惧Ⅱ類とされた．

（9）**オカトラノオ** *Lysimachia clethroides* Duby

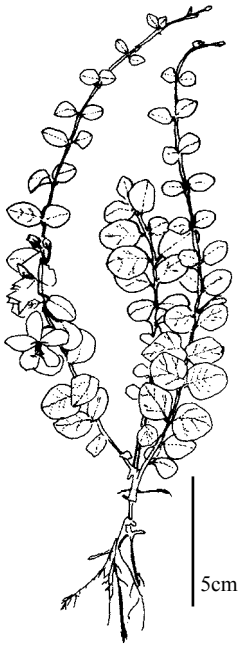
多年草. 高さ 60～100cm. 茎の下部は赤紫色. 葉は縁および両面に毛が見られる. 葉腋周辺が赤紫色を帯びることが多い. 花期は 6～7 月. 茎頂に長さ 10～30cm の総状花序をつける. 花冠は径 8～12mm. 蒴果は卵球形で径約 2.5mm. 北海道, 本州, 四国，九州；朝鮮，中国に分布．日当たりのよい丘陵地や低地の草地に生える．県内ではごく普通に見られる．

雑種

オカトラノオ，ヌマトラノオおよびノジトラノは雑種を作りやすいと考えられ，以下の雑種がある．なお県内での生育が少ないノジトラノオが片親の標本は極めて少ない．

1）**イヌヌマトラノオ** *Lysimachia* ×*pilophora* (Honda) Honda

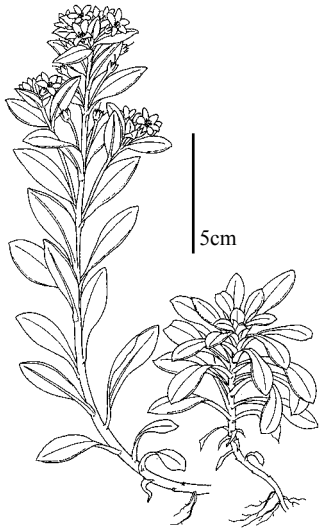
オカトラノオとヌマトラノオの雑種．両者の形質が組み合わさったさまざまなタイプの標本が採集されている．

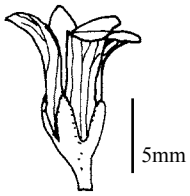


コバンバコナスビ

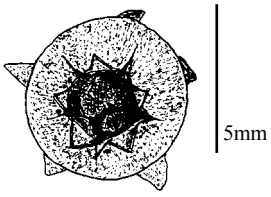
ナガエコナスビ

コバンバコナスビ





花

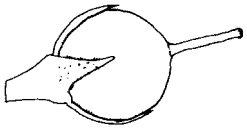


果実

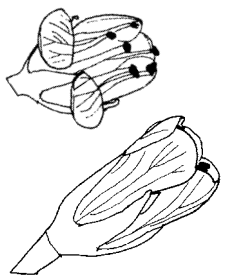
（全形の図：豊田路子）

ハマボッス

ハマボッス



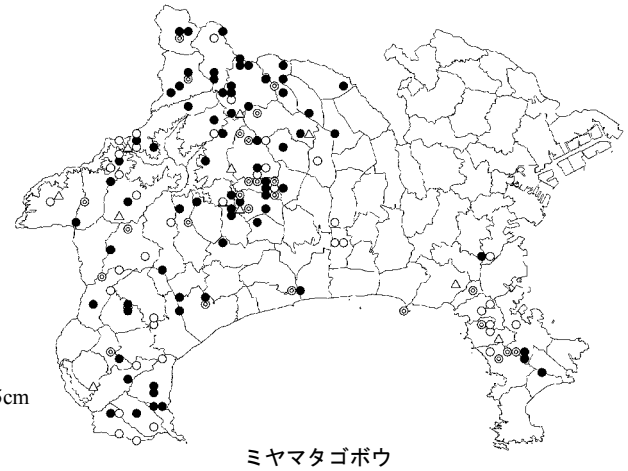
果実



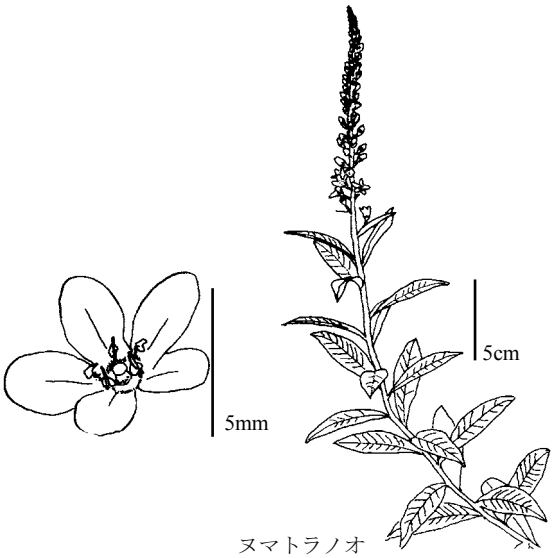
花

ミヤマタゴボウ

（全形と花序の図：豊田路子）



ミヤマタゴボウ

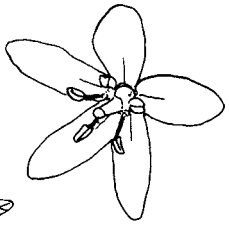


ヌマトラノオ

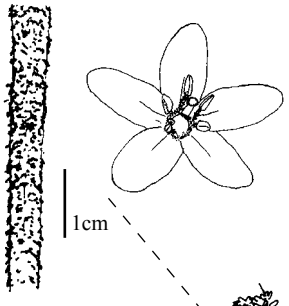
ヌマトラノオ

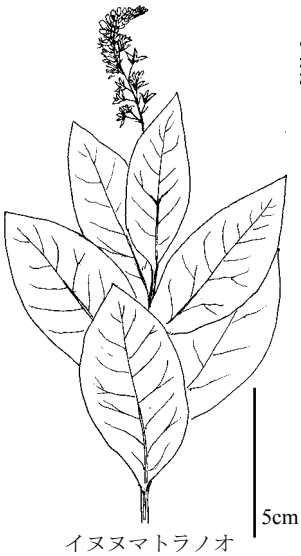
ノジトラノオ

ノジトラノオ

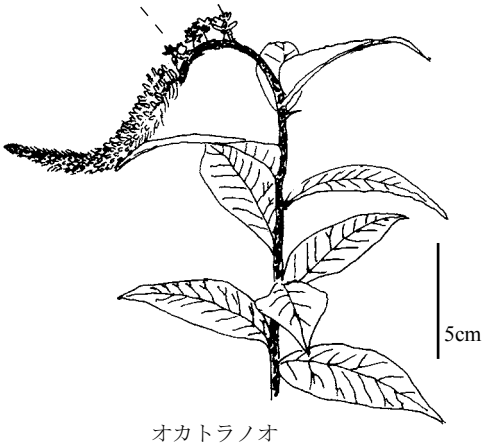


オカトラノオ





イヌヌマトラノオ



オカトラノオ

（図：村上司郎）

標本：青葉区寺家町 1985.6.25 高橋秀男 KPM-NA1015850；箱根町仙石原 1989.8.7 小崎昭則 KPM-NA1102120；横浜市港北区篠原町岸根公園 2016.11.30 野津信子 KPM-NA0183159 ほか.

2）**ノジオカトラノオ** *Lysimachia barystachys* Bunge × *L. clethroides* Duby

ノジトラノオとオカトラノオの雑種と推定されるものが採集されている.

標本：鶴見区 1913.6.9 宮代周輔 YCB038288；戸塚区平戸町 2013.8.7 渡辺重彦 YCB434595.

文献：寺村敬子・大場達之 , 2000. ノジトラノオとオカトラノオの自然雑種（ノジオカトラノオ・新称）. 千葉県植物誌資料 18: 129-136.

＊**ノジヌマ** *Lysimachia barystachys* Bunge × *L. fortunei* Maxim.

ノジトラノオとヌマトラノオの雑種は県内では採集されていないが，渡辺ほか（2009 日本植物学会大会研究発表記録 73’nd: 130）は愛知県および栃木県渡良瀬遊水地でノジトラノオとヌマトラノオの雑種（ノジヌマ）を発見し，遺伝的解析を行ったことを報告している.

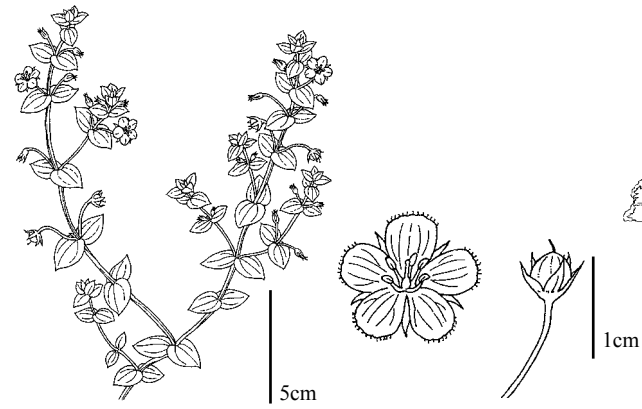
→6. **ルリハコベ属** *Anagallis* L.

1年草または多年草．葉は主として対生．葉柄は細長く托葉はない．萼は 5 深裂．花冠は皿状で 5 裂．雄しべは 5 本，花糸は糸状で毛がある．蒴果は球形．種子全体にこぶ状の突起がある．世界の熱帯～亜熱帯に約 20 種が知られる．日本には在来種 1 種，帰化種 1 種がある．県内では帰化種 1 種が各地で採集されている.

→（1）**アカバナルリハコベ** *Anagallis arvensis* L.

1～越年草．茎は斜上し，高さ 10～30cm．葉は 3 角形で基部はへこみ，長さ 1～2cm，無柄で茎を抱く傾向がある．花期は 4～7 月花冠は赤橙色，5 裂し，裂片の縁に短腺毛がある．雄しべは 5，基部でつながり，子房を取り巻く．蒴果は球形，径 4～5mm．本州南部～琉球；熱帯地方に分布する．花が小型できれいなので栽培され，県内のものは，それが逸出，帰化したものであろう．荒地，路傍に見られ，横浜市，相模原市，逗子市，横須賀市，座間市，箱根町などで採集されている．花が赤いものがアカバナルリハコベ form. *arvensis*，瑠璃色のものがルリハコベ form. *coerulea* (Schreb) Baumg である．ルリハコベは県内で 1 点採集されており，今後分布状況を見守る必要がある.

標本：ルリハコベ 相模原市南区磯部 2013.6.20 松本雅人 SCM050457.



（全形の図：豊田路子）

アカバナルリハコベ

アカバナルリハコベ

A336 ツバキ科 THEACEAE

（小暮孝雄，『神植誌 01』：大森雄治，図：大森雄治）

常緑または落葉の高木または低木．葉は単葉で互生し，托葉はない．花は両性，放射相称，萼片は 5 個またはそれ以上で互重ね状に並び，花弁はふつう 5 個で基部は合着する．雄しべは多数あって基部は多少とも合着し，さらに花弁とも合着して，ふつう花と一緒に落下するが，基部の合着がわずかで離れて散るものもある．雌しべは 1 個，子房は上位で 3〜5 室に分かれる．果実は蒴果で裂開する．東アジア〜南アジア，熱帯アメリカ〜北アメリカ南部に約 7 属 250 種が分布する．日本には 4 属 9 種が自生する．

A．常緑性．果実は稜がなく，底部まで広く裂開し，種子は球状またはやや扁平な錘体で翼がない .....1．ツバキ属
A．落葉性．果実は 5 稜があり，上方のみ裂開し，種子は扁平で周縁に狭い翼をもつ .....2．ナツツバキ属

1．ツバキ属 *Camellia* L.

常緑低木, 高木．葉は鋸歯縁, 革質で厚い．花は白, 赤, 黄色．萼片は 5 枚以上．花弁は 5〜7 枚．子房は 3〜5 室で, 各室に 4〜6 個の胚珠がある．果実は木質で胞背裂開する．東アジア，東南アジア，ヒマラヤに 120 種が分布する．日本には 4 種があり，1 種が栽培または逸出する．県内に 1 種があり，2 種が栽培または逸出する．

A．花は頂生または腋生し，花柄はない．冬芽は鱗片で包まれる
　B．子房は無毛．雄しべは合着して筒状になる．枝は無毛．葉身は長さ 6〜12cm，花期は 12〜3 月 .....（1）ヤブツバキ
　B．子房は密に毛が生える．雄しべは基部で合着するが，ほとんど離生する．枝や葉の中肋には毛がある．葉身は長さ 3〜7cm．花期は 10〜12 月 .....（2）サザンカ
A．花は腋生し，長さ 0.5〜1.5cm の花柄がある．花期は 10〜12 月．冬芽は裸 .....（3）チャ

（1）ヤブツバキ *Camellia japonica* L.

常緑高木．葉身は長楕円形，鋭尖頭，基部は広いくさび形，鋸歯縁，質厚く，上面緑色で光沢があり，無毛．葉柄は長さ 1〜2cm．花は鐘形で直径 4〜8cm．花弁は 5〜6 枚で，普通赤色．雄しべは多数が筒状に合着する．花糸は白色．雌しべは 3 心皮からなり, 花柱は 3 裂．花期は 12〜3 月．果実は球形で直径 4〜5cm．本州, 四国, 九州, 琉球; 台湾に分布する．県内ではシイ・カシ帯に広く分布．ツバキ（ハナツバキ）はヤブツバキの栽培，改良種で，一重咲き，八重咲きで赤色や絞り等多数の園芸品種がある．

（2）サザンカ *Camellia sasanqua* Thunb.

常緑小高木．葉は長楕円形, 鋭頭鈍端．鋸歯縁, 両面中肋には毛がある．葉柄は長さ 2〜5mm で毛がある．花は白色, 平らに開き，直径 4〜7cm．花期は 10〜12 月．果実は球形で直径約 1.5cm．本州（山口県），四国，九州，琉球に分布するが，庭や公園などによく栽培される．県内では逸出品が県中央部に分布．タチカンツバキ *C.* ×*hiemalis* Nakai はサザンカとヤブツバキの雑種で，栽培され，花は紅色で葉はやや大きく幅広い．

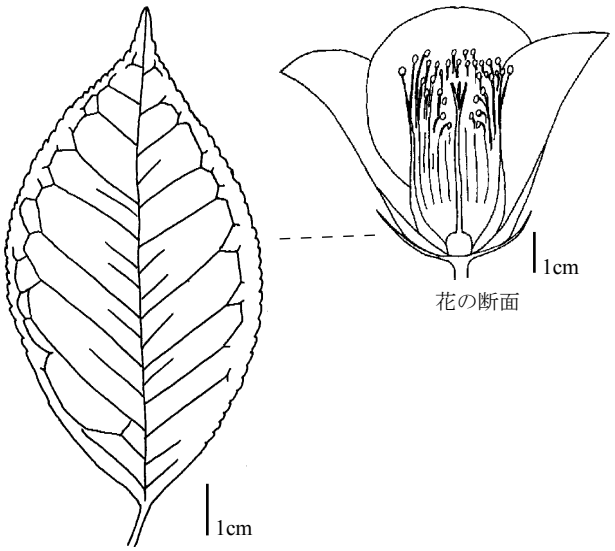
→（3）チャ *Camellia sinensis* (L.) Kuntze

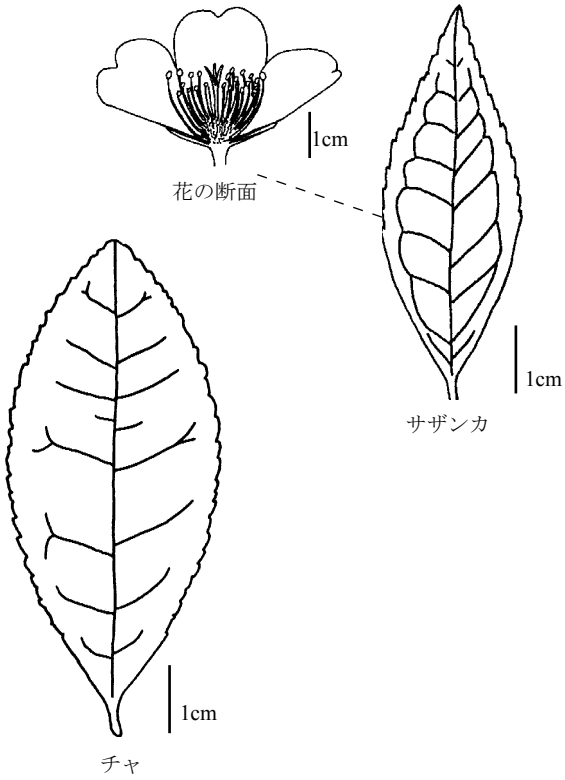
常緑低木．葉は互生し，長さ約 3mm の葉柄があり，長楕円形で基部はくさび形，細鋸歯縁，長さ 5〜7cm，上面は濃緑色，下面は無毛，革質．葉柄と葉の下面に伏毛がある．花は白色で下向きに咲き，花柄は長さ 0.5〜1.5cm．花期は 10〜11 月．2〜3 枚の小苞葉がある．萼片は 5〜6 枚，花弁は 5〜7 枚で，いずれも円形．花冠は径 2〜2.5cm．雄しべは 2〜3 列で，多数，互いに基部が合着し，さらに花弁とも合着する．子房には密毛があり，花柱は 1 本で先が 3 裂する．果実は 2〜3 室で，果皮は薄く，直径 1〜2cm．種子は球形で直径約 1cm．中国西南部原産で，奈良時代に日本に伝わり，鎌倉時代以後盛んに栽培されるようになった．日本では各地で逸出し，県内でもシイ・カシ帯の樹林内に逸出している．

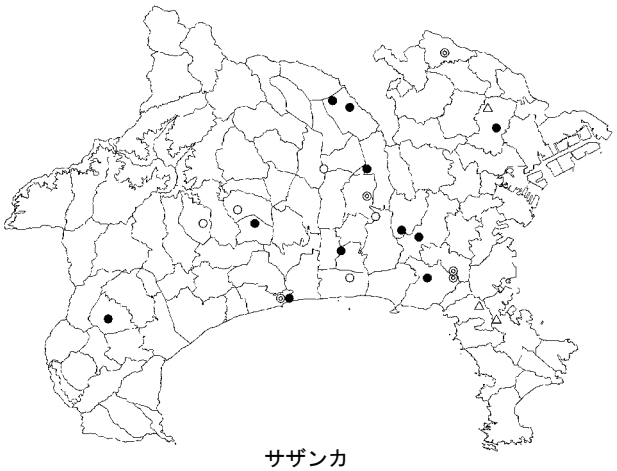
2．ナツツバキ属 *Stewartia* L.

落葉高木，低木．樹皮は平滑で薄片となり，はげ落ちる．冬芽は鱗片で包まれる．葉は互生し，鋸歯縁．花は両性で葉腋に単生する．萼片は 5 枚．花弁は 5〜8 枚，白色鋸歯縁で，基部合着する．雄しべは基部が花弁に合着する．子房は 5 室，花柱は 5 本．果実は木質で蒴果，5 片に裂開する．種子は扁平で翼がある．北アメリカとアジアの温帯に約 20 種があり，日本および県内に 3 種がある．属名は John Stuart に因んだものであるが，“Stewartia”と綴られた．そのため，“Stuartia”と表記すべきとの意見もあり，『神植誌 01』ではそれに従った．現在は *Stewartia* が使用される．

A．葉の下面全体に圧毛がある．花は直径 6〜7cm .....（1）ナツツバキ
A．葉の下面は有毛または無毛．有毛の場合には中肋の毛は立毛．花は直径 1.5〜4cm







B. 花は直径 1.5～2cm．萼片は長さ 0.5cm．子房と果実に白色の毛がある．冬芽は卵形で，芽鱗は 2 列に 4～6 個が見える．ふつう葉の下面全体に毛がある ..... (2) ヒメシャラ

B. 花は直径 3.5～4cm．萼片は長さ 1.5cm．子房と果実は無毛．冬芽は長楕円形で，芽鱗は 2 個が目立つ．葉は下面中肋を除いて無毛 ..... (3) ヒコサンヒメシャラ

(1) **ナツツバキ** *Stewartia pseudocamellia* Maxim.

別名シャラノキ．落葉高木．樹皮は平滑で赤褐色や灰褐色の斑紋ができる．葉は楕円形～長楕円形，鋭尖頭，基部はくさび形，低い鋸歯があり，上面緑色無毛，下面は粉白色を帯びて圧毛があり，長さ 4～12cm．葉柄は長さ 3～10mm．花期は 6～7 月．花の基部には長さ 2～4mm の小苞葉がある．花弁は白色で円形，長さ 3.5～4cm．果実は木質で 5 角状卵形，長さ 15～20mm．本州（福島県・新潟県以南），四国，九州；朝鮮（南部）に分布．県内では丹沢の主稜線北面から甲相国境尾根にかけて稀に見られる．庭木としてよく植栽される．

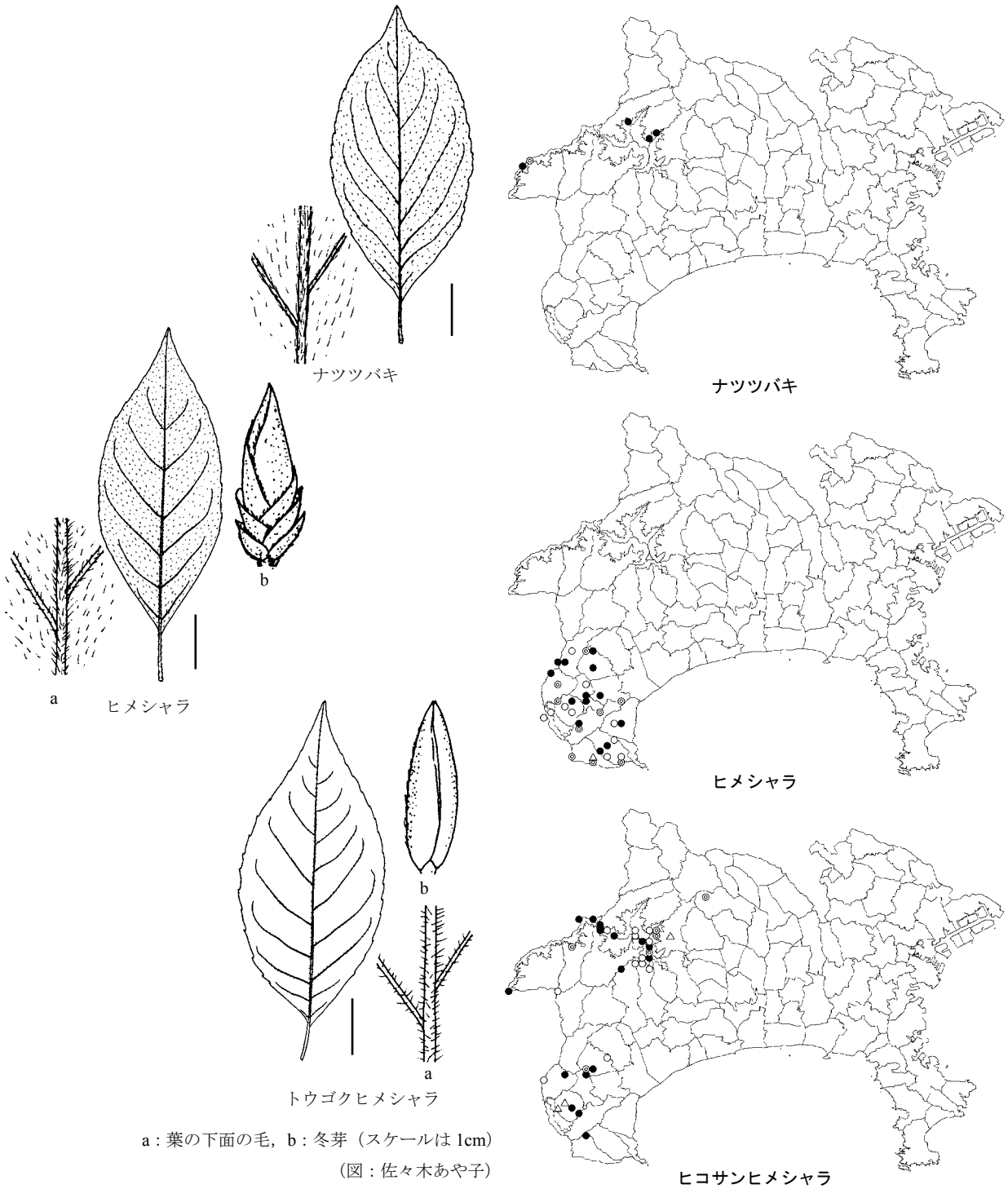
(2) **ヒメシャラ** *Stewartia monadelpha* Siebold & Zucc.

落葉高木．樹皮は平滑で赤褐色，灰白色の斑紋がある．若枝は赤褐色．葉身は卵形～長楕円形，鋭尖頭，基部は

丸いまたはくさび形，低い鋸歯があり，長さ 5〜8cm，両面または下面全体に毛が多い．葉柄は長さ 1〜1.5cm．花期は 6〜8 月．花柄は長さ 1〜2cm．花弁は 5 枚で，長さ 1.5〜2cm，倒卵形．果実は 8〜9 月に熟し，木質で 5 角状卵形．種子は長楕円形で長さ 5〜7mm．本州（中部以西），四国，九州（屋久島まで）に分布する．県内では箱根のブナ帯に分布．

(3) **ヒコサンヒメシャラ** *Stewartia serrata* Maxim.

落葉高木．若枝は赤褐色．葉身は楕円形，鋭尖頭，基部はくさび形，低い鋸歯があり，無毛または下面中肋に毛があり，長さ 3.5〜7cm．葉柄は長さ 0.5〜1cm．花期は 7 月．花柄は長さ 1〜2cm．花弁は 5 枚で，長さ 2〜3cm，倒卵形．果実は木質で 5 角状楕円形 8〜9 月に熟し，5 裂する．種子は楕円形で長さ約 12mm．本州（関東地方南部以西），四国，九州に分布する．県内では丹沢，箱根のブナ帯に分布．葉の下面中肋に毛があるものはトウゴクヒメシャラ form. *sericea* (Nakai) H.Hara で，県内のものの多くはそれに当たる．



a：葉の下面の毛，b：冬芽（スケールは 1cm）

（図：佐々木あや子）

A337 ハイノキ科 SYMPLOCACEAE

（長谷川義人，図：長谷川義人）

常緑または落葉の低木または高木．葉は単葉で互生し，托葉はない．花は両性まれに単性で放射相称．花序は腋生または頂生し，総状から円錐花序，まれに単立．苞と小苞がある．萼は（3～）5 片で瓦重ね状宿存，まれに敷石状．花冠は 1～2 輪列で浅深裂し，合弁で 5 または 10 片瓦重ね状．雄しべは 1～4 輪列で（4～）12 以上の多数で花冠に癒着する．葯は 2 室縦裂する．雌しべは 1, 子房下位または中位, 心皮ならびに室は 2～5．中軸胎座．胚珠は各室に 2～4．下垂性．花柱 1．柱頭は頭状か 2～5 裂．果実は石核状核果，液果．胚は胚乳中にある．APG 体系ではリョウブ科 Clethraceae，カキノキ科 Ebenaceae，サクラソウ科 Primulaceae，ツバキ科 Theaceae，エゴノキ科 Styracaceae などとともにツツジ目に所属．世界に 1 属約 400～500 種があり，アジア，オセアニア，アメリカの温帯，亜熱帯，熱帯に分布する．ハナカミキリ類の幼虫はハイノキ科の材のみを食す．例えばホソハナカミキリ，ヘリウスハナカミキリ，ヘリグロホソハナカミキリ，タイワンホソコバネカミキリなどである（草間・高桑 1984 日本産カミキリ大図鑑 : 201-248）．

文献： Nagamasu,H., 1993 The Symplocaceae of Japan. Contr. Biol. Lab. Kyoto Univ., 28: 173-260.

1．**ハイノキ属** *Symplocos* Jacq.

単型属のため科の特徴と同じ．2（～3）亜属に分類される．日本には 2 亜属 9 節 23 種 3 変種がある．県内にはサワフタギ亜属 subgen. *Hopea* (L.) Clarke サワフタギ節 sect. *Palura* G.Don の 2 種がある．この節は落葉低高木で新枝に円錐花序を頂生する．県内には 2 種がある．常緑のハイノキ亜属 subgen. *Symplocos* の種は県内にないが，千葉県南部にクロバイ *S. prunifolia* Siebold & Zucc. を産する．

A．葉の細鋸歯は低く，先端は短く鋭尖．果実は藍青色に熟す．樹皮は縦裂．丘陵や山地のシイ・カシ帯～クリ帯に生える ..... (1) サワフタギ

A．葉は先が内曲する鋭尖の鋸歯があり，先端は尾状鋭尖頭．果実は黒色に熟す．樹皮は剥離し樹幹は白色．一般に霧のでるような山地のクリ帯上部～ブナ帯に生える ..... (2) タンナサワフタギ

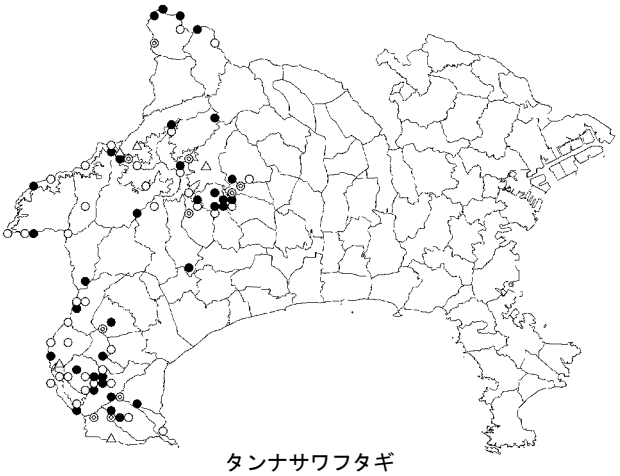
(1) **サワフタギ** *Symplocos sawafutagi* Nagam.

落葉低木．樹皮は縦裂しよく分枝する．葉は紙質で，長さ約 7cm，幅約 3cm の楕円形，卵状楕円形，倒楕円形で縁に細鋸歯がある．長さ 5mm くらいの葉柄がある．花は白色，5 深裂し平開し，雄しべは多数．果実は偏卵形で藍色に熟す．花期は 5 月初旬～下旬．北海道，本州，四国，九州に分布．丘陵の谷間や台地の窪地に生える．県内では小仏山地～相模原台地～多摩丘陵，横浜市内，丹沢，箱根，三浦半島（大楠山）などにある．樹林内のやや湿性地を好み，乾性地には少ない．

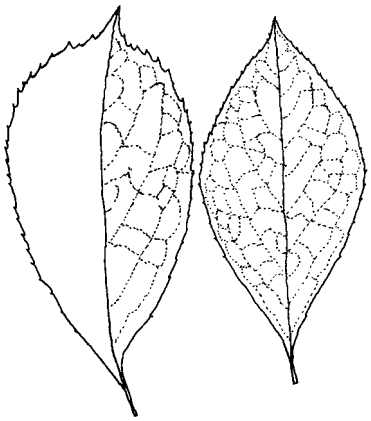
(2) **タンナサワフタギ** *Symplocos coreana* (H.Lèv.) Ohwi

落葉低木または小高木．樹皮は鱗片状に剥離し樹幹は白い．葉は紙質で，長さ約 6cm，幅約 4cm，卵状楕円形～菱状卵円形で先端急に細く尖り，縁にはやや目立つ内曲する鋭い鋸歯が並び，短い葉柄がある．花期は 6 月．花は白色で円錐花序をつくる．本州（関東地方以西），四国，九州；朝鮮（済州島）に分布．温帯の山地に生える．県内では丹沢と箱根のブナ帯に多く, 小仏山地にも分布する．シロチビコブカミキリはこの材のみを食料としている（草間・高桑 1984 日本産カミキリ大図鑑 : 470）．

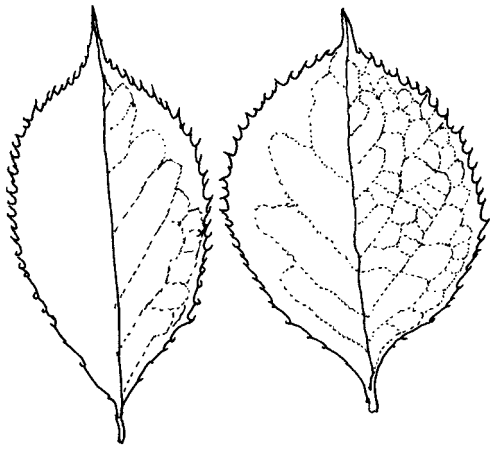
サワフタギ



タンナサワフタギ



サワフタギ



タンナサワフタギ

A338 イワウメ科 DIAPENSIACEAE

（田中徳久，『神植誌 01』：村上司郎，図：小林　葵）

常緑の小低木または多年草．茎は木質で匍匐する．花は放射相称，茎に単生するか総状花序になる．北半球の温帯から寒帯に 6 属 19 数種があり，日本は 3 属 5 種が分布する．県内にはイワカガミ属の 1 種のみがある．

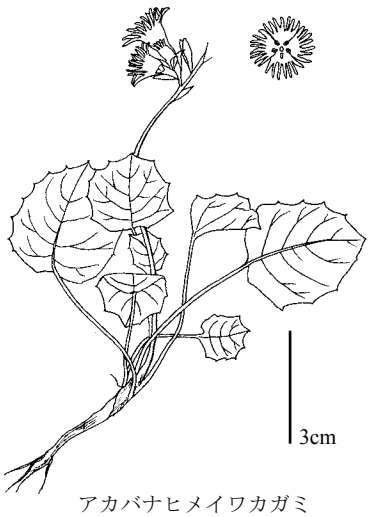
1．**イワカガミ属** *Schizocodon* Siebold & Zucc.

多年草．茎は横にはう．葉は革質で長い柄をもつ．日本では 2 種が自生する．県内にはヒメイワカガミ *S. ilicifolius* Maxim. の変種アカバナヒメイワカガミ 1 種のみがある．

文献：山崎敬 , 1990. イワカガミ属・イワウチワ属の追記 . 植研 , 65: 309-319.

（1）**アカバナヒメイワカガミ** *Schizocodon ilicifolius* Maxim. var. *australis* T.Yamaz.

茎は細く地下をはい，先に数枚の葉が束生する．葉は革質で卵円形，長さ 1～4cm，尖った 3 角形の鋸歯が 2～6 対ある．葉の下面は淡緑色．花期は 4～5 月，花冠は紅色の漏斗形で先は 5 裂し，裂片の縁はさらに細かく裂け，径 1～2cm．蒴果は球形．奥多摩から箱根，静岡県東部の山々に分布する．山地の岩場に生える．県内では丹沢や箱根のブナ帯に見られ，特に箱根大涌谷～冠岳にかけては生育密度が高い．『神植誌 88』では *S. ilicifolius* form. *purpureiflorus* (Makino) Takeda とされたが，この基礎異名の *S. soldanelloides* Siebold & Zucc. var. *ilicifolius* (Maxim.) Makino form. *purpureiflora* Makino は非合法名のため，山崎（1990）が変種として上記学名を提案した．『平凡新野生 4』では本変種については区別されていないが，ここでは山崎（1990）同様，区別した．



アカバナヒメイワカガミ

アカバナヒメイワカガミ

A339 エゴノキ科 STYRACACEAE

（長谷川義人，図：長谷川義人）

常緑または落葉の小高木または低木．葉は互生し，単葉で托葉はない．ときに星状毛や鱗毛がある．花は両性，放射相称，総状か円穂状集散花序．萼は 4〜5 裂または歯をもつ筒状で基部は子房に合着する．花冠は 4〜6 合弁でつぼみ時に瓦重ね状または敷石状．雄しべは花冠裂片の 2 倍数または同数で花冠内面に癒着する．花糸は基部合着または離生．葯は 2 室縦裂．雌しべ 1，子房上位，ときに半下位または下位，心皮は 3〜5，子房の下半は 3〜5 室，上部は無室．下部は中軸胎座．胚珠は各室に 1〜数個．花柱は 1〜5．果実は核果または蒴果，稀に翼果．種子 1〜少数で胚乳がある．APG 体系ではリョウブ科 Clethraceae，カキノキ科 Ebenaceae，サクラソウ科 Primulaceae，ツバキ科 Theaceae，ハイノキ科 Symplocaceae，アカテツ科 Sapotaceae などとともにツツジ目に所属．世界に 8〜11 属 120〜150 種が北半球の温帯〜熱帯に分布する．日本の温帯・暖帯に 2 属 5 種 4 変種がある．

A．子房上位．果実は稜や翼がなく裂開性．総状花序，花冠の裂片は瓦重ね状 ..... 1．エゴノキ属
A．子房下位．果実は 5 翼または 10 肋があり，非裂開．複総状円錐花序 ..... 2．アサガラ属

1．エゴノキ属 *Styrax* L.

落葉または常緑の低木または小高木．葉，枝，花序に星状毛，あるいは鱗片（毛）がある．葉は鋸歯縁または全縁．花は小苞をもち，花序は単一か総状花序をなし，頂生または腋生．萼は鐘形，その縁辺は波形または 5 細歯．花冠は放射相称，5 深裂．雄しべは 10 個で花弁に付着する．子房は下部 3 室，上部は隔壁なく 1 室になる．果実は核果状で宿存萼を伴い不規則に裂開，ときに裂開せず，内部に 1〜2 種子がある．ユーラシア大陸と北アメリカの温暖帯に約 100 種，日本には 3 種 4 変種がある．県内には 2 種が分布．

A．葉は卵形，やや菱状卵形，稀に披針形で小さい．芽は裸出し，副芽をもつ．花は 1〜4 個が長い小梗の先につく．低地から山地に生ずる ..... (1) エゴノキ
A．葉は円形で大きい，先端にしばしば牙歯がある．芽は葉柄の基部に包まれ，副芽を伴う．花は多数で総状花序となる．通常は山地に生ずる ..... (2) ハクウンボク

(1) エゴノキ *Styrax japonica* Siebold & Zucc.

落葉小高木．枝は表皮が剥離して赤褐色，樹幹は黒褐色．枝や葉の上面には立ち上がった星状毛があり光沢はない．葉は狭長卵形〜狭長楕円形でやや菱形となる．成葉は上面ほとんど無毛でやや光沢があり，下面は脈液に毛がある．花は白色．果実は魚毒に用いられる．花期は 5 月初中旬．北海道（東部），本州，四国，九州，琉球；朝鮮，中国に分布．県内では全域に見られ，丘陵〜山地に普通．

箱根（二子山，金時山，神山），小田原市（根府川）には葉の小さい個体があり，豊前築上郡岩屋村から記載されたヒメエゴノキ form. *parviflora* Y.Kimura in J. Jpn. Bot. 16: 59 (1940) と同じものであろう．箱根のものは火山変形植物と考えられる（長谷川 1989 MAKINO (19): 5）．また，多摩丘陵から相模原台地には，ところにより照葉で大型の葉をもつものが見られる．伊豆七島以南にあるオオバエゴノキ var. *jippei-kawamurai* (Yanagita) H.Hara; var. *kotoensis* (Hayata) Masam. & T.Suzuki form. *tomentosa* (Hatsu.) T.Yamaz.（＝？コウトウエゴノキ var. *kotoensis* (Hayata) Masam. & T.Suzuki）との関連が指摘されるが，植栽品の可能性もあり不明である．

(2) ハクウンボク *Styrax obassia* Siebold & Zucc.

落葉小高木または高木．枝には星状毛があり，表皮は後に剥離して赤褐色．副芽は 2 〜 3 芽支度がある．葉は下面に特に密生する星状毛があり，側脈は 6 〜 7 対．花期は 5 〜 6 月．花は当年枝の頂に出て，10 〜 25 花の総状花序．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国に分布．県内では丹沢と小仏山地に多く，ほかでは散生（横浜市緑区など）する．丘陵（稀）から山地に生育する．

＊コハクウンボク *Styrax shiraiana* Makino

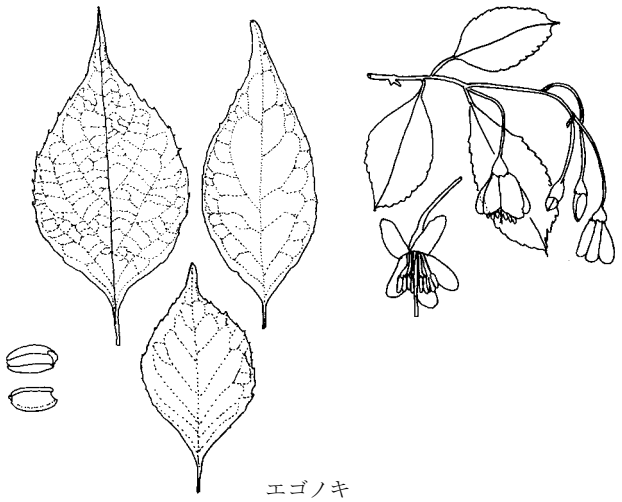
関東（栃木県など）以西，四国，九州にあり，花冠の裂片は敷石状に配列する．県内では発見されていない．

2．アサガラ属 *Pterostyrax* Siebold & Zucc.

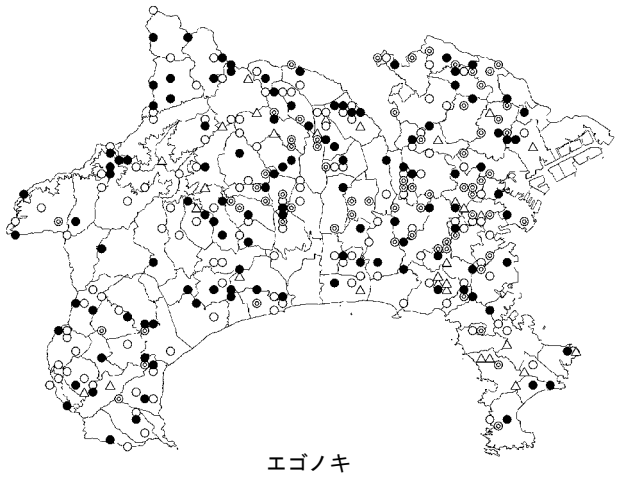
落葉低木，小高木あるいは高木．冬芽は 2 鱗片に包まれる．植物体に星状毛がある．葉は互生し，単葉，縁には鋸歯がある．花は白色．萼は 5 歯．花弁は 5，基部合生．裂片は瓦重ね状．雄しべは 10 個．子房 3（5）室．卵子は中軸胎座．果実は核果で稜または翼がある．東アジアに 4 種あり，そのうち日本には 2 種が分布する．県内には 1 種のみがある．

(1) オオバアサガラ *Pterostyrax hispida* Siebold & Zucc.

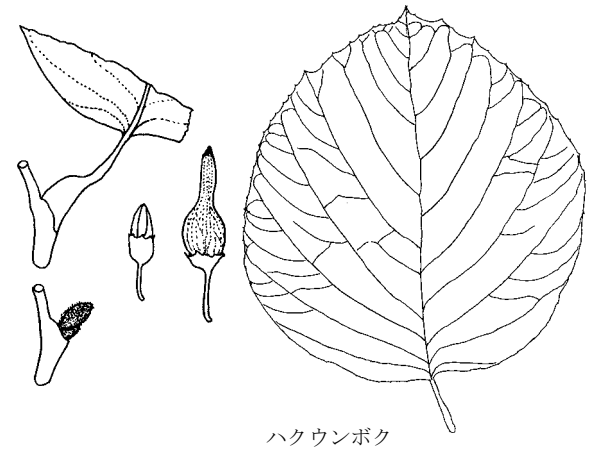
落葉高木．枝は折れやすく，淡褐色，葉とともにやや無毛．葉腋の向軸側に主芽をその外側に副芽をもつ．若葉



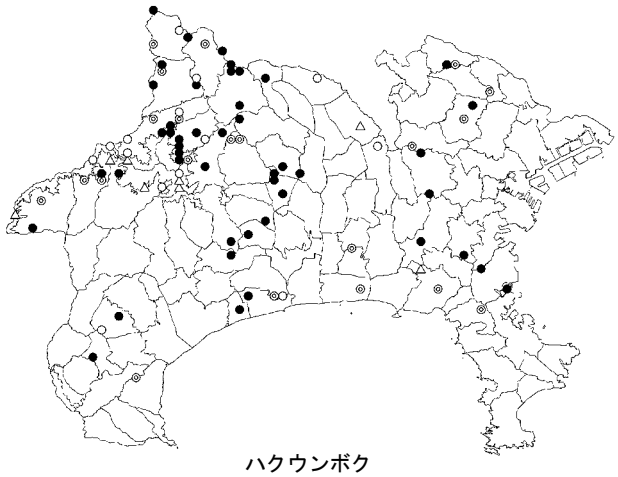
エゴノキ



エゴノキ



ハクウンボク

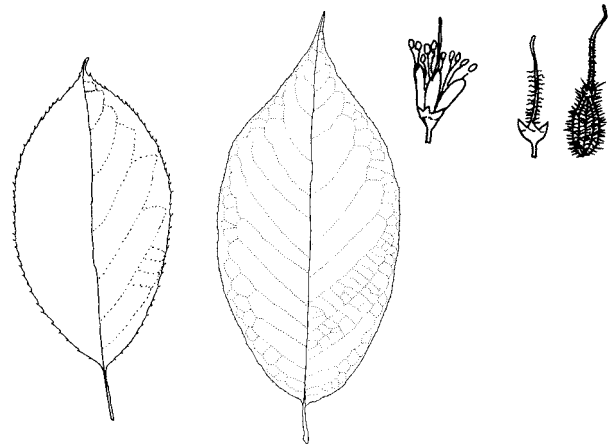


ハクウンボク

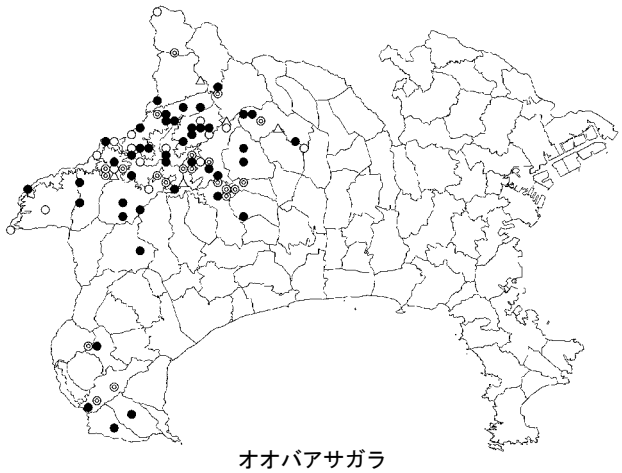
には一様な綿毛があり，葉は両面に 1〜5 岐する星状毛がある．葉身は長楕円形で長さ 10〜25cm，質薄く，下面灰白色，側脈は 7〜10 対くらいある．花期は 6 月．当年枝に白色の花を偏側した複総状円錐花序に下垂する．核果は 10 稜がある長毛の多い萼筒に包まれる．本州，四国，九州に分布．県内では丹沢，箱根，小仏山地に分布し，山地の渓側に生えるが，やや稀.

＊アサガラ *Pterostyrax corymbosa* Siebold & Zucc

果実に 5 稜があり，小星状毛に包まれる．本州（近畿地方以西），四国，九州；中国（中部）に分布する．県内にはない.



アサガラ　　オオバアサガラ



オオバアサガラ

A342 マタタビ科 ACTINIDIACEAE

（青木清勝，図：青木清勝）

主としてつる性木本，ときに低木または高木．葉は互生し単葉で長い柄をもち，鋸歯があり，托葉はない．花は集散花序または束生花序につき，単性，両性，混性，ときに雌雄異株，萼片，花弁ともに 5 枚で，雄しべは多数，子房は上位．果実はふつう液果で，多数の種子がある．東アジア，東南アジアの温帯から熱帯，オーストラリア，中央アメリカ南アメリカの熱帯にかけて 3 属 360 種がある．日本に 2 属 5 種がある．県内には 1 属のみがある．

1．**マタタビ属** *Actinidia* Lindl.

落葉性の蔓性木本，葉は互生で長い柄があり，縁には鋸歯がある．花は単性，両性，雌雄異株，または混株．葯は丁字状につき, 子房は上位, 多室．花柱は多数．萼片は 5 枚で瓦重ね状．果実は無毛のものと有毛のものとがある．種子は多数で，胚乳がある．ヒマラヤから東アジアにかけて 60 種が分布する．県内には 3 種があり，オニマタタビ（キウイフルーツ）が逸出する．

A．葉の上面に星状毛はなく，若枝に脱落性の短い毛がある
　B．葉は光沢がなく軟らかで果実は細長い
　　C．葉の基部は円形か広いくさび形で，枝の髄は白色で隙間なくつまっている……（1）マタタビ
　　C．葉の基部は浅い心形で，枝の髄は褐色でひだ状の隙間がある……（2）ミヤママタタビ
　B．葉はやや光沢があり硬く，果実は酒樽形でやや丸い
　　C．葉の下面は淡緑色……（3a）サルナシ
　　C．葉の下面は粉白色……（3b）ウラジロマタタビ
A．葉は下面に星状毛があり，若枝には開出した紫紅色の長い毛を密生……（4）オニマタタビ

（1）**マタタビ** *Actinidia polygama* (Siebold & Zucc.) Planch. ex Maxim.

枝は長く伸びて，褐色の細毛があるが，後に無毛となる．葉は長い柄があり，卵形から長卵形で，長さ 6〜15cm, 幅 3〜8cm，先は鋭尖頭，基部は円形から広いくさび形で，縁には細鋸歯があり，脈上に毛がある．花の時期になると，葉の一部が白くなり，夏をすぎるとまた全体が緑色に戻る．花は白色で 6〜7 月ごろ，芳香のある径 2〜2.5cm の 5 弁の白花を若枝の中部付近の葉腋つける．両性花と雌花は 1 個ずつ，雄花は 1〜3 個ずつつける．萼片は卵形から楕円形で, 縁には細毛がある．雄花と両性花には花弁があり, 雌花にはない．果実は長さ 2〜2.5cm で, 先端は尖り，8〜9 月ごろ熟す．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国，ウスリー，サハリン，千島に分布．シイ・カシ帯〜ブナ帯下部の林縁に生える．県内では丹沢, 箱根, 小仏山地に多く，三浦半島北部と横浜市北部の丘陵に稀に見られる．

（2）**ミヤママタタビ** *Actinidia kolomikta* (Maxim. & Rupr.) Maxim.

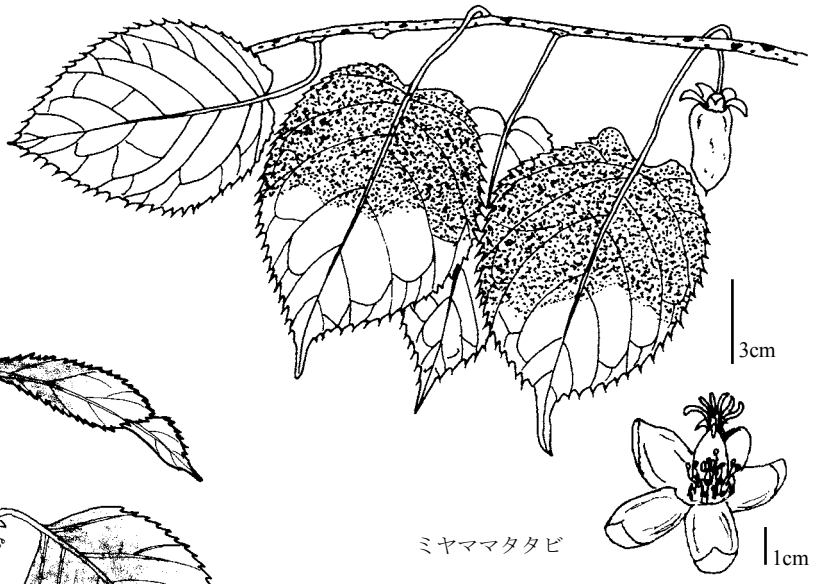
枝は長く伸びて褐色，淡褐色の軟毛があるが，後に無毛となる．葉は長い柄があり，広卵形から長卵形で，長さ 6〜15cm，幅 3〜8cm，先端は急鋭尖頭，基部は心形，稀に円形で，縁には鋸歯があり，両面とも軟毛があり，特に脈上に多い．雌雄異株, 稀に両性花をつける個体がある．花の咲くころには枝の先端近くの葉は半分近くが白くなり，その後紫がかったピンク色になる．花は白色で径 1.5〜2cm，6〜7 月ごろに若枝の基部近くの葉腋につく．萼片は卵形で微毛があり縁に白軟毛がある．果実は細長く先端は尖り，8〜9 月に熟す．北海道，本州（中部以北）; サハリン, アムール, 中国に分布．ブナ帯の林縁に生える．『神植誌 01』の分布図の箱根や低地の分布点はデータミスであった．県内では丹沢方面で見られるが多くはない．

（3a）**サルナシ** *Actinidia arguta* (Siebold & Zucc.) Planch. ex Miq. var. *arguta*

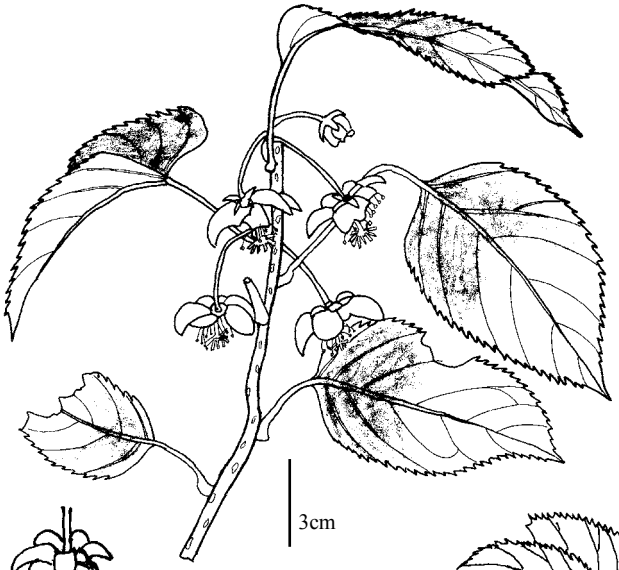
幹は 10〜15m に達し，若枝は褐色で軟毛を密生するが，後ほとんど無毛となる．葉は長楕円形〜広卵形で，長さ 6〜10cm，幅 4〜7cm，先端は鋭尖頭で，基部は円形からくさび形，縁には刺状鋸歯があり，質は硬く，やや光沢があり，上面はほぼ無毛，下面は脈上に毛があるが，ときに脈腋にも毛があり，後にほとんど無毛となる．雌雄異株，ときには混株．花は白色で径 1〜1.5cm，5〜6 月ごろに若枝の先端近くの葉腋につく．萼片は 5 枚で縁毛がある．果実は丸形から樽形で，長さ 2〜2.5cm，9〜10 月に熟す．北海道，本州，四国，九州，琉球；朝鮮，ウスリー，サハリンに分布．林縁に生える．県内では丹沢，箱根，小仏山地に多く，三浦半島北部と，多摩丘陵に稀に見られる．

（3b）**ウラジロマタタビ** *Actinidia arguta* (Siebold & Zucc.) Planch. ex Miq. var. *hypoleuca* (Nakai) Kitam.

広義のサルナシのうち，葉の下面が粉白色のものをいう．サルナシ var. *arguta* と同様な形態を示すが，次の様な違いが見られる．葉の下面が粉白色，主脈と支脈の分かれ目に褐色の毛叢があり，鋸歯がサルナシに比べて大きく先端が紫色を帯び，下面全体と脈上の毛が少ないか無毛，葉形は卵形のものが多くサルナシに比べて小さい，などの傾向がある．しかし，葉の下面が余り白くなく，淡緑色のものなど区別が困難なものもある．本州（関東地方以西），四国，九州に分布．県内ではほぼサルナシと同じ分布域に見られるが，多摩丘陵には分布点がない．果実が大型で，熟すとアズキ色となるものをハヤマサルナシ var. *erythrocarpa* Ohtani in Sci. Rep. Yokos. City Mus. (26): 7 といい，葉山町長柄森戸川上流の稜線が基準産地（1978.11.3 篠田健夫 YCM）であるが，これはウラジロマタタビの一

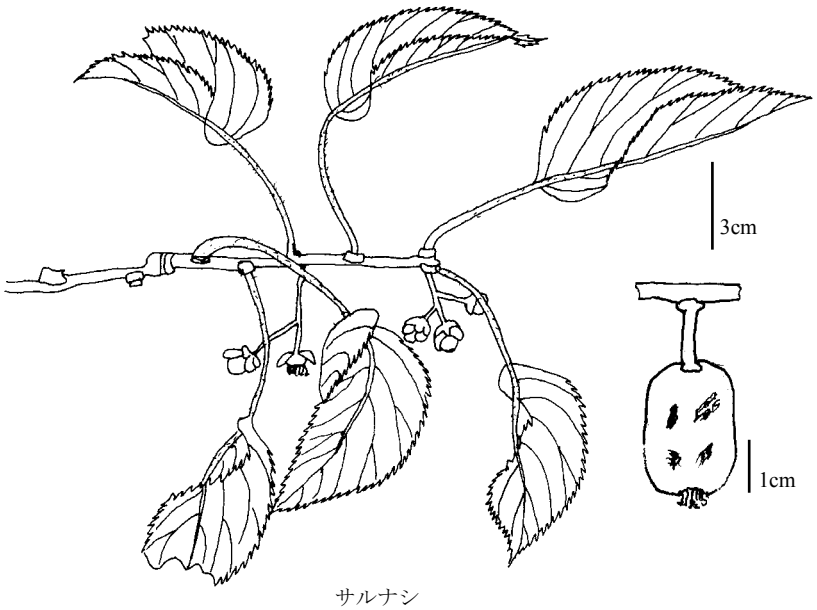


ミヤママタタビ

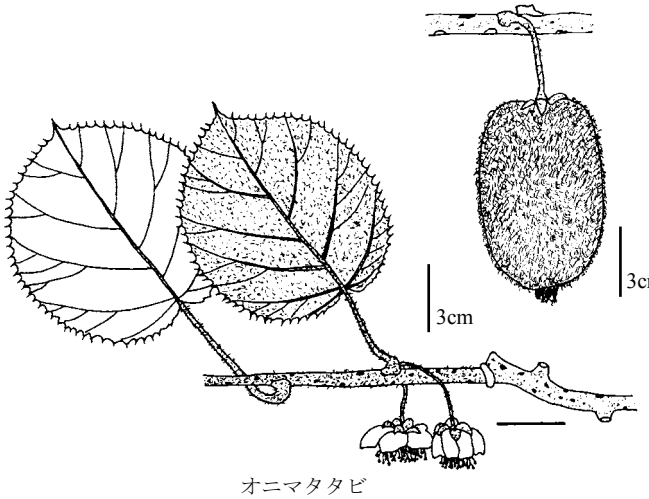


果実

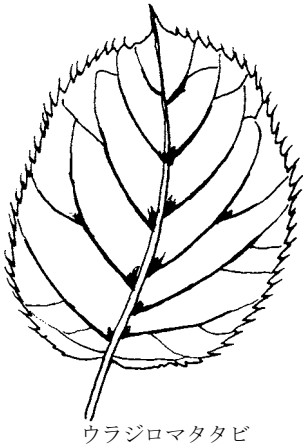
マタタビ



サルナシ



オニマタタビ

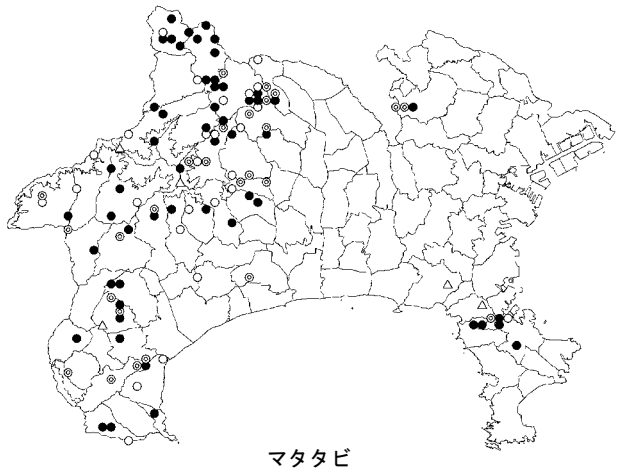


ウラジロマタタビ

型と思われる．その後，同じ葉山町長柄の別の場所で見つかり，果実の液浸標本がある（2016.10.26 青木清勝ほか 4 名 YCM-V067314）．

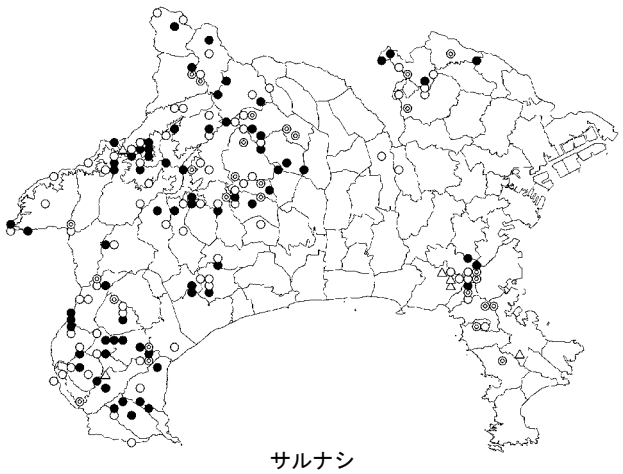
→（4）**オニマタタビ** *Actinidia chinensis* Planch.

別名キウイフルーツ．若枝は紫紅色の開出した長い毛が密生する．葉は円形から広卵形，長さ 6〜15cm，幅 5〜10cm, 短鋭尖頭, 基部は心形, 縁には鋭鋸歯があり, 下面には星状毛を密生する．雌雄異株．花は 5〜6 月に葉腋につけ，径 2〜2.5cm，花弁 5〜6 枚で，白色からクリーム色に変わる．果実は大型で毛を密生する．中国（南部）〜台湾の原産でニュージーランドで食用に改良された栽培植物．逸出して全県的に分布域を広げている．



マタタビ

ミヤママタタビ



サルナシ

ウラジロマタタビ

オニマタタビ

A343 リョウブ科 CLETHRACEAE

（金井和子・田中徳久，『神植誌 01』：村上司郎，図：小林葵）

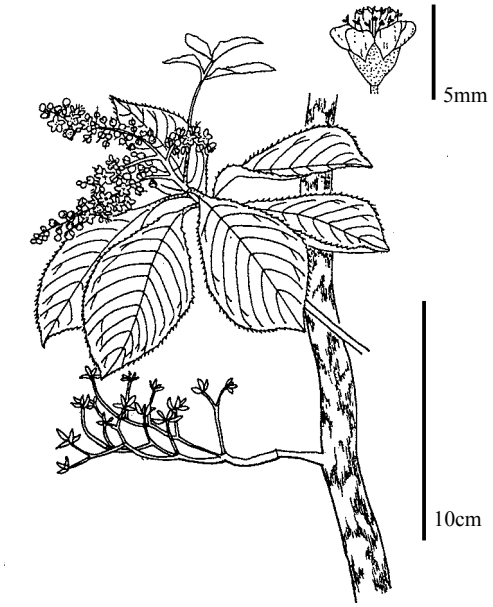
高木または低木．葉は互生し，単葉で縁には鋸歯がある．花は 5 数性の両性花で放射相称．リョウブ科はリョウブ属のみからなる単型科とされてきたが，近年の分子系統解析からキリラ科 Cyrillaceae の *Purdiaea* Planch. もリョウブ科に含められた．世界に 2 属 75 種ほどが知られる．

1．リョウブ属 *Clethra* L.

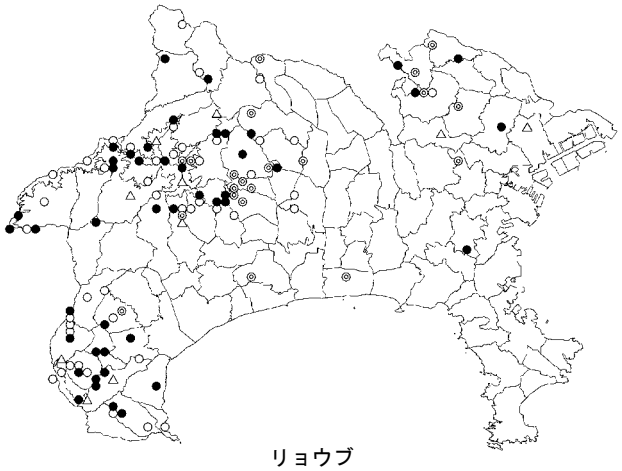
若枝や若葉に褐色の星状毛が見られる．葉は短柄があり鋸歯縁．アジアから北アメリカにかけての熱帯～温帯に広く分布し，約 65 種が知られている．日本にはリョウブ 1 種のみがある．

（1）リョウブ *Clethra barbinervis* Siebold & Zucc.

落葉小高木. 高さ 3～6m. 樹皮は滑らかだがよくはげ落ち, 黄褐色と灰褐色のまだら模様となり目立つ. 葉は倒卵形, 先は尖り，脈上に粗い毛がある．花期は 7～9 月．枝先に白色の総状花序をつける．萼片は 5 個．花弁も 5 個で，先端が円い．蒴果は球形で下向きにつく．北海道（南部），本州，四国，九州；朝鮮（済州島）に分布．山地の岩場や乾いた斜面などに生え, 公園などに植栽されることも多い．県内では丹沢, 箱根, 小仏山地を中心に普通に見られる．横浜市などの丘陵地のものは自生か植栽かはっきりしない．



リョウブ



リョウブ

A345 ツツジ科 ERICACEAE

（佐々木シゲ子，『神植誌 01』：高橋秀男，図：佐々木シゲ子）

草本または低木，ときに小高木がある．葉は単葉で多くは互生し，稀に対生または輪生し，托葉はない．萼は 3〜5 裂し，花後も宿存する．花冠は皿形，筒形，鐘形，漏斗形など．多くは合弁でときに離弁のものがある．雄しべは 8〜10 本．果実は蒴果または液果，種子は小さく多数ある．これまでイチヤクソウ科 Pyrolaceae とされていた属がツツジ科に移された．イチヤクソウ亜科 subfam. Pyroloideae，ギンリョウソウ亜科 subfam. Monotropoideae，ツツジ亜科 subfam. Ericoideae，ドウダンツツジ亜科 subfam. Enkianthoideae，イチゴノキ亜科 subfam. Arbutoideae，スノキ亜科 subfam. Vaccinioideae，ジムカデ亜科 subfam. Harrimanelloideae，イワヒゲ亜科 subfam. Cassiopoideae，スティフェリア亜科 subfam. Styphelioideae の 9 亜科に大別される．スティフェリア亜科を除いた 8 亜科が日本に野生する．大きな科で世界に約 124 属 4,100 種が知られ，日本に 27 属 121 種ほどが分布する．県内では 6 亜科，12 属 31 種が確認された．花時に関しては県内の各標本庫に収められている標本により記した．

A．草本
- B．植物体は緑色（葉緑素をもつ）で独立栄養をいとなむ［イチヤクソウ亜科 Subfam. Pyroloideae］
  - C．草状の小低木．葉は茎に輪生状につき，葉柄は短い．蒴果は上端から裂ける……1．ウメガサソウ属
  - C．多年草．葉はふつう根生し，長柄がある．蒴果は基部から裂ける……2．イチヤクソウ属
- B．植物体は白色または淡黄褐色で腐生生活をいとなむ［ギンリョウソウ亜科 Subfam. Monotropoideae］
  - C．萼片と花弁は果時脱落．萼の上部や花弁の上部に不規則な歯牙がある．果実は上向き．蒴果や種子の両端に翼がある．子房は 3〜5 室で中軸胎座
    - D．茎の先に 1 個の花．植物体は白色，花は 9〜10 月……3．ギンリョウソウモドキ属
    - D．茎の先に総状に 4〜8 個の花．植物体は淡黄褐色．花は 6〜8 月……4．シャクジョウソウ属
  - C．萼片と花弁は果時に残り，萼片や花弁の上部は切れ込まない．花は茎の先端に 1 個〜数個下向きにつく．果実は斜め横向き，液質で裂開しない．種子に翼がない．子房は 1 室で胚珠は側膜胎座．花は 4 月〜5 月と 7 月……5．ギンリョウソウ属

A．木本
- B．葉は一般に小型，子房下位，果実は液果［スノキ亜科 Subfam. Vaccinioideae］……6．スノキ属
- B．葉は一般に大型，子房上位，果実は蒴果
  - C．蒴果は胞背裂開，多くは葯に突起がある
    - D．苞と小苞は宿存するか，やや宿存する．種子は小さくて多い［スノキ亜科 Subfam. Vaccinioideae］
      - E．萼裂片は瓦重ね状に並ぶ……7．イワナンテン属
      - E．萼裂片は敷石状か，または互いに接していない
        - F．蒴果の裂片のふちはふくれない．葯に 2 個の突起がある……8．アセビ属
        - F．蒴果の裂片はふくれる．葯に突起なく，花糸の先に 2 個の小さい突起がある……9．ネジキ属
    - D．苞と小苞はないか，または小さく早落性，種子は大きくて少ない［ドウダンツツジ亜科 Subfam. Enkianthoideae］……10．ドウダンツツジ属
  - C．蒴果は胞間裂開，葯には突起がない［ツツジ亜科 Subfam. Ericoideae］
    - D．花弁は合生し，先が 4〜5 裂する……11．ツツゾ属
    - D．花弁は 3 個に離生する．花糸は偏平，雄しべは花冠より突きでない……12．ホツツジ属

1．ウメガサソウ属 *Chimaphila* Pursh

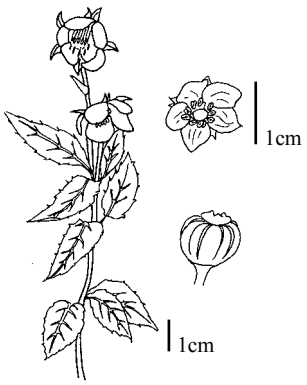
常緑小低木．地下茎は長くはう．地上茎上部に数枚の革質の葉が輪生状につき，その先に花柄をつけ 1 個の花が咲く．花柄には卵形鋭尖の質の薄い鱗片葉が 2〜3 枚疎らにつく．次年度には葉腋の大きな芽から茎をのばし，段状にのびる．花は 5 数性で放射相称．蒴果は扁球形で 5 室．世界に 7〜8 種があり，日本には 2 種が分布．県内ではウメガサソウ 1 種のみがある．

（1）ウメガサソウ *Chimaphila japonica* Miq.

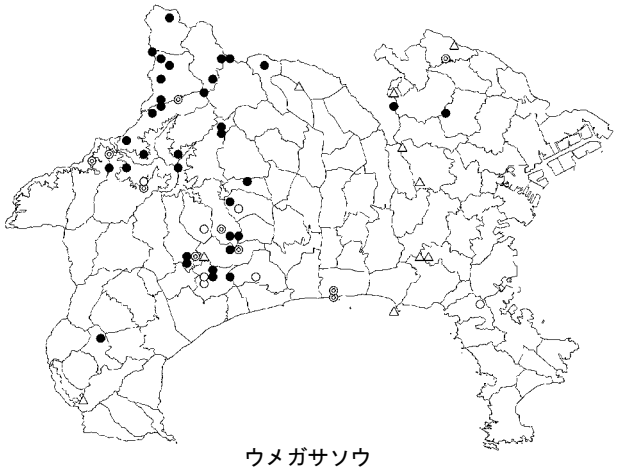
高さ 5〜10cm の草状小低木．葉には短柄がある．葉は広披針形で基部を除いて，縁にははっきりした鋸歯があり，革質で無毛，光沢をもつ．やや赤みを帯びた無毛の茎は植物体の割に太くなる．花期は 5 中旬〜6 月，ウメ *Armeniaca mume* (Siebold et Zucc.) de Vriese に似た白色の 5 弁花を，茎頂に 1〜3 個下向きにつける．萼片は狭卵形〜広披針形，花冠に近い長さがある．雄しべは 10 本．蒴果は花後順次熟し上を向く，果実は扁球形，径 5mm．南千島，北海道，本州，四国，九州；サハリン中部以南，朝鮮半島，中国（中部〜東北）に分布．山地のやや乾いた樹林内に生える．県内では丹沢，県北の津久井郡，相模原市，大磯丘陵に見られる．

本種の林床に出た 1 年目の 2 枚葉を見ると，テイカカズラ *Trachelospermum asiaticum* (Siebold & Zucc.) Nakai の地際をはう幼形の葉（両面有毛）やツルマサキ *Euonymus fortunei* (Turcz.) Hand.-Mazz. *var. radicans* (Siebold ex Miq.) Rehder

の地をはう若木の枝のそれによく似る．テイカカズラの茎は細く下向きの曲がった毛が密生してはい，葉縁は全縁で波打ち，葉上面の脈は白紋状に目立ち，葉下面は網目状脈がはっきりする．ツルマサキの葉の縁には大振りの鈍鋸歯（先には突起）があり，茎は太く細凸点におおわれ緑色をしていて，岩や木の幹には気根を出してよじ登るので区別できる．



ウメガサソウ
（図：中尾三三）



ウメガサソウ

2．**イチヤクソウ属** *Pyrola* L.

多年草．地下茎を引く．葉は根生し，卵形または円形．葉の間から花茎を伸ばし，総状に花をつける．花は広い鐘形で，萼は小さく 5 裂し，花弁は 5 個．蒴果は球形で 10 条があり，基部から裂ける．北半球の温帯に広く分布し約 30 種がある．日本には 7 種があり，県内には 3 種が自生する．

A．葉は偏円形，長さ 1.5～2.5cm．萼裂片は丸みを帯びた長 3 角形で鋭頭，長さは幅の 2 倍以上にならない．根生葉の内側に小型の鱗片状の葉がない．花茎には 3～4 個の鱗片が圧着する ..... (1) マルバノイチヤクソウ

A．葉は広楕円形，長さ 3～6cm．萼裂片は細長く，長さは幅の 2.5 倍以上．根生葉の内側に鱗片状の葉を複数枚つける．花茎につく鱗片は 0～1 個で開出する

B．根生葉は 3～6 枚，長さ 3cm 以上 ..... (2) イチヤクソウ

B．根生葉は小さく 1～2 枚，長さ 3cm 以下 ..... (3) ヒトツバイチヤクソウ

(1) **マルバノイチヤクソウ** *Pyrola nephrophylla* (Andres) Andres

別名オオジンヨウイチヤクソウ．葉は横に広い偏円形．花茎の中部から上部つく鱗片は白い膜質で，その先端は尖頭．普通葉は 1 ヶ所からでて大きさはほぼ同じで，その中心から花茎が伸びる．花期は 6 月中旬～7 月中旬．花茎は高さ 15～20cm．花は 3～4 個，やや赤みをおびた白色．蒴果は径 5～6mm．南千島，北海道，本州，四国，九州に分布．主としてブナやミズナラなどの落葉広葉樹林内に生える．県内では丹沢，箱根，小仏（相模原市緑区）のブナ帯に分布するが，あまり多くはない．

(2) **イチヤクソウ** *Pyrola japonica* Klenze ex Alef.

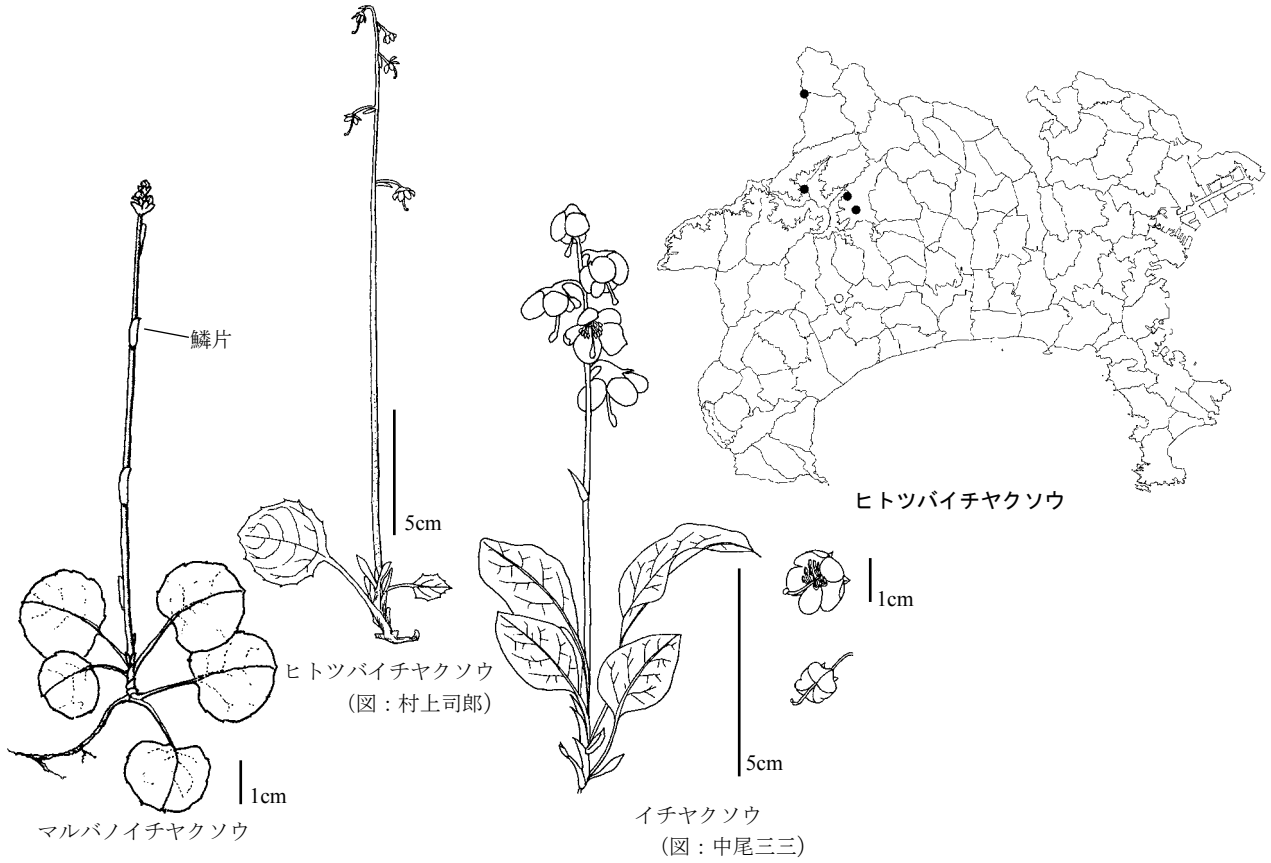
葉は縦に長く，質厚く，縁に細鋸歯がある．花茎につく鱗片は紙質，先端は次第に細くなる．花期は 5 月中旬～7 月中旬．花は 10 個前後．蒴果は径 6～7mm．南千島，北海道，本州，四国，九州；朝鮮半島，中国（東北）に分布．腐葉土の多い樹林内に生える．県内でも丘陵から山地にかけての樹林内に見られるが，『神植誌 01』の調査時に比べ，里山の林内では乾燥化などの環境の変化に伴い減少している．全草を採取，乾燥して薬用にする．

マルバノイチヤクソウ

イチヤクソウ

（3）**ヒトツバイチヤクソウ** *Pyrola subaphylla* Maxim.; *P. japonica* Klenze ex Alef. var. *subaphylla* (Maxim.) Andres

長さ 3cm 以下の葉が 1 ～ 2 枚，または小型の退化した葉のみをつける．花は数個．花期は 6 月下旬～7 月下旬．イチヤクソウの変種とされていたが，最近の研究で独立種とされた（Shutoh *et al.* 2017 APG 68: 181-192）．『神植誌 8』の調査時には秦野市，真鶴半島で記録されたが，真鶴半島のものはイチヤクソウであった．県内では丹沢などの標高の高い所に多く，今回の調査では愛甲郡清川村，津久井郡津久井町，藤野町で採集されている．



3．**ギンリョウソウモドキ属** *Monotropa* L.

全体白色，茎の先に 1 個の花をつける．花弁は 3～5 個．萼片や茎の鱗片葉は長楕円形で，円頭，不規則な歯牙がある．萼片と花弁は果時には脱落．花柱は太く短い．北半球の温帯に 1 種のみが知られる．『神植誌 01』ではシャクジョウソウ属 *Monotropa* とされたが，シャクジョウソウがシャクジョウソウ属 *Hypopitys* に移ったため，ギンリョウソウモドキ属 *Monotropa* となった．

（1）**ギンリョウソウモドキ** *Monotropa uniflora* L.

別名アキノギンリョウソウ．丘陵～山地林内のやや暗いところに生える．高さ 10～30cm，花弁，萼片，茎の鱗片葉は長楕円形で上部に疎らな歯牙がある．花期は 9 月中～10 月．花はギンリョウソウに似て筒状鐘形．花弁は 3～5 個，長さ 1.5～2cm，花柱は太く短い．蒴果は球形で直立，長さ 1～1.5cm．全体白色であるが乾燥すると黒変する．ギンリョウソウの花弁や萼裂片，茎の鱗片葉の上部は波状全縁であるが，ギンリョウソウモドキの各部には不規則な歯牙状鋸歯があるので区別できる．北海道，本州，四国，九州；東南アジア，北アメリカの温帯に広く分布．前回までの調査では相模川沿いにはなく，県内では主として県西部，横浜，逗子，横須賀で見られたが，今回の調査では川崎市，三浦半島からの報告もある．

4．**シャクジョウソウ属** *Hypopitys* Crantz

腐生の多年草．無葉緑素で植物体は白色または淡黄色．茎の先に数個の花を下向きにつけ，総状花序をつくる．花弁は萼片よりやや長い．子房は 4～5 室．果実は蒴果で上を向く．果時になると花糸や花弁，萼は果皮から離れ果実が裂開する時期に脱落する．種子の両端に翼がある．北半球の温帯に 1 種のみが知られる．

（1）**シャクジョウソウ** *Hypopitys monotropa* Crantz; *Monotropa hypopithys* L.

山地の樹林内に生える．茎は高さ 10～20cm．鱗片葉は広卵形で先が尖り，不規則な歯牙がある．茎上部や花柄に開出淡黄褐色毛が密生する．植物体は淡黄褐色をし，乾燥時には黒褐色になる．花期は 6 月下旬～7 月中旬と 8 月上旬～中旬（大野 2013 FK (77): 918-919）．花は柄をもち，筒状鐘形，花弁は 4～5 個で肉質，長さ 1.2～1.5cm，花

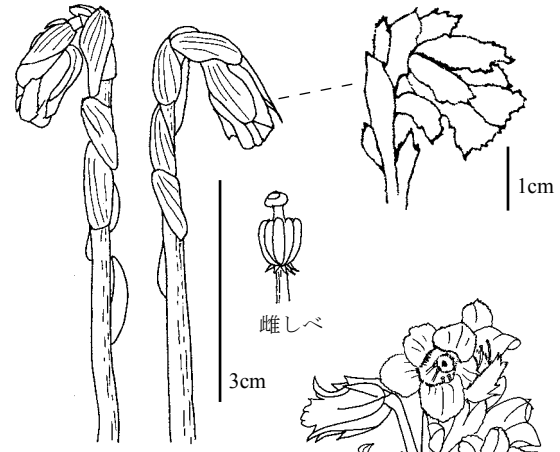
柱が細長い．蒴果は広楕円形で直立，長さ 5～7mm．北海道，本州，四国，九州；アジア～ヨーロッパ，北アメリカの温帯に広く分布．県内では県北の小仏地域，藤野，川崎を中心に南足柄，平塚，逗子，鎌倉などで記録されているが，量的には少ない．調査区単位の減少により『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．全体無毛のものをハダカシャクジョウバナ var. *graberrima* H.Hara in J. Jpn. Bot. 14: 427 (1938) といい，津久井町峯の薬師が基準産地．しかし，最近は報告がない．

5．**ギンリョウソウ属** *Monotropastrum* Andres

腐生の多年草．植物体は無葉緑素で白色．茎の先に白色花をつけ，花弁の方が萼片よりやや長く，花弁や萼裂片の縁は切れ込まない．液果は白色，卵球形，斜め横向きからやがて上を向く．種子はきわめて小さく，翼はない．東南アジアの温帯に広く分布する 1 種と中国雲南省固有の 1 種がある．日本には 1 種が分布．

（1）**ギンリョウソウ** *Monotropastrum humile* (D.Don) H.Hara

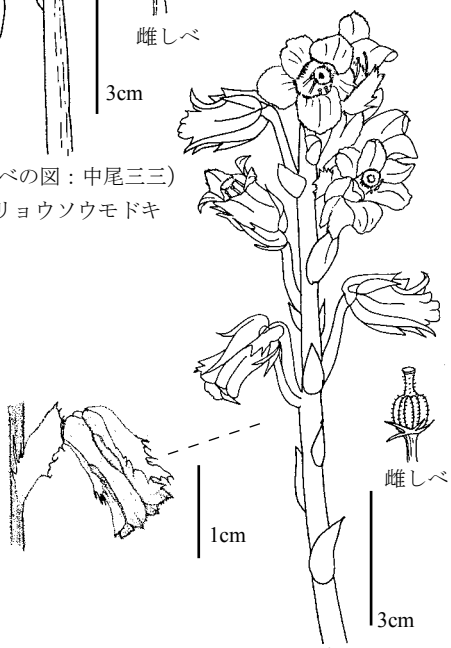
別名マルミノギンリョウソウ,ユウレイタケ. 林内の腐食土の上に生える. 1ヶ所から数本出ることがある. 全体白色,



（全形と雌しべの図：中尾三三）

ギンリョウソウモドキ

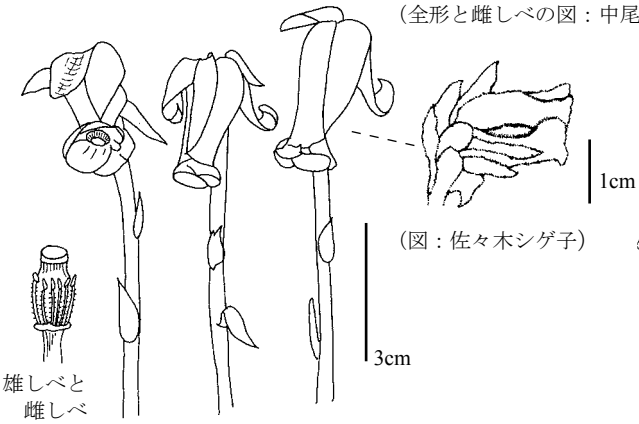
ギンリョウソウモドキ



シャクジョウソウ

（全形と雌しべの図：中尾三三）

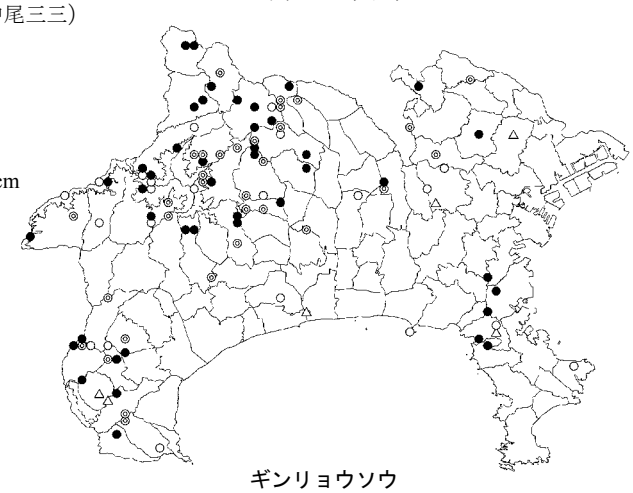
シャクジョウソウ



（図：佐々木シゲ子）

（全形と雄しべ，雌しべの図：中尾三三）

ギンリョウソウ



ギンリョウソウ

多肉質だが乾くと黒変する．直立した茎は高さ 10〜20cm，まるく小さな鱗片状の葉をつける．花期は 4 月中旬〜5 月と 7 月．花は通常，茎の先に 1 個つき筒状鐘形，長さ 1.5〜2.5cm，萼片は 1〜3 個，花弁は 3〜5 個．夏以降は植物体の地上部はとけてなくなり，透明感のある白色鱗片に被われた翌年の花芽は，落ち葉などに覆われて冬越しする．南千島，北海道，本州，四国，九州，琉球；サハリン，朝鮮半島，中国，台湾，ミャンマー，インド北部，ヒマラヤに広く分布．山地の木陰の腐葉土の多い林床などに出現する．県内では丹沢，箱根，小仏山地に多く見られる．

6．**スノキ属** *Vaccinium* L.

落葉または常緑低木でよく分枝する．葉は互生し，単葉で全縁または鋸歯縁．花は総状花序につくか単生し，花冠は壺形または鐘形で先端が 4〜5 裂する．萼筒と子房が合着した液果．雄しべは 8〜10 本．葯の先端が管状にのびて，その先が開孔する．世界に約 450〜500 種が温帯〜熱帯の高山にかけて広く分布する．日本には 19 種が自生し，県内には 3 種が現存し，1 種の記録がある．

A．葉は常緑で革質，葉の下面主脈上に上向きの小突起が数個ある．花冠は筒状（長鐘形），先は少し凹む ..... (1) シャシャンボ
A．葉は落葉性で薄く，葉の下面主脈上に小突起はない．花冠は鐘形
　B．高さ約 2m，葉は長さ 4〜8cm，全体に腺毛がある ..... (2) ナツハゼ
　B．高さ 1.5m 以下，葉は長さ 2〜4cm，全体に腺毛がない
　　C．萼筒や果実に 5 稜はなく，果実は黒熟する．葉はかむとすっぱい ..... (3) スノキ
　　C．萼筒や果実に明瞭な 5 稜があり，果実は赤熟する．葉はかんでもすっぱくない..... (4) コウスノキ

(1) **シャシャンボ** *Vaccinium bracteatum* Thunb.

葉柄は短い．葉は厚くて硬く，先はとがりその先端は芒に終わる．葉縁には低い鋸歯があり，葉は主脈で上面側に中折れのようになる．前年枝の葉腋に総状（穂状）花序をつけ，白色下向きの花を多数つける．花期は 7 月．花冠は壺形．液果は紫黒色で食用になり，頂部に萼片が宿在する．本州（関東地方南部，中部地方南部および石川県，近畿地方以西），四国，九州，琉球；台湾，中国南部，インド，マレーシアに分布．伊豆半島や房総半島の沿海地のやせ尾根や乾いた林内には個体数が多い．県内では『神植誌 88』において三浦半島南部の 1 ヶ所で見出されたのみ（葉のみの標本）．その株は 2017 年にも葉のみの標本であるが，同所での生育が確認されている．『神 RDB06』では絶滅危惧 I B 類とされた．

標本：三浦市松輪 1985.2.10 篠田朗彦 KPM-NA1015289；三浦市松輪 2017.2.18 鈴木元和・鈴木孝・中山博子ほか YCM-V067248.

(2) **ナツハゼ** *Vaccinium oldhamii* Miq.

全体に腺毛がある．葉柄は短い．若い枝には長い開出毛があり，葉上面に上向き剛毛状の腺毛があり，触ると著しくざらつく．冬芽の芽鱗は先がとがり，外側のものは特に先端が開き気味である．花期は 5 月中旬〜7 月上旬，新枝の先に総状（穂状）花序を出し，多数の花をつける．花冠は壺形，淡黄色．果実は球形の液果で黒く熟し，果実の上部には萼の落ちたあとが，サクラの花びらを型押ししたような模様で大きく残る．北海道，本州，四国，九州；朝鮮半島南部，中国（中部）に分布．県内では多摩丘陵から小仏山地にかけて分布する．そのうち，横浜市青葉区（1985）のものは枯死し，横浜市旭区ものは 1995 年以降確認されていない．山地の日当りのよい酸性土に生育する．関東平野には少ない．『神 RDB06』では調査区単位での減少により絶滅危惧 II 類とされた．

(3) **スノキ** *Vaccinium smallii* A.Gray var. *glabrum* Koidz.

葉柄はほとんどないくらい短い．新しい枝には帯白色の曲がった短毛が帯状にみえる．葉の下面主脈基部の両側

シャシャンボ

ナツハゼ

に短毛，葉縁には細鋸歯がある．花期は 5 月中旬～6 月，前年枝に 2～4 個からなる短い柄の総状花序をだす．花は緑白色または赤みのある鐘形で下向きに咲く．果実は球形，熟して紫黒色となる．本州（東海，近畿，中国地方），四国に分布．県内では丹沢や箱根山地に分布し，林縁や林内に生育する．『神植目 33』は丹沢大山，箱根に母種のオオバスノキ var. *samallii* をあげているが，オオバスノキは日本海側に，スノキは太平洋側に，それぞれの地域にほぼまとまった分布域をもっている．標本の確認ができなかったので，オオバスノキは県産のリストからは除外した．

†（4）**コウスノキ** *Vaccinium hirtum* Thunb. in Murrey, Syst. Veg. ed. 14: 363 (1784.5-6), Fl. Jap.: 155 (1784.8) の基準産地は箱根

別名カクミスノキ．葉は長さ 1.5～2.5cm，幅 1～2cm，下面や中肋の下半部に軟毛が密生し，果実は稜が著しく，赤く熟す．北海道，本州（岩手県～近畿地方の主に太平洋側），四国に分布する．『神植目 33，神植誌 58，宮代目録』に塔ノ岳，丹沢山，蛭ヶ岳の記録があるが，標本は確認されておらず，『神植誌 88』以後の調査でも採集されていない．基準産地は箱根となっており，Thunberg の標本がコウスノキであることは小泉（1941 分地 10: 220）が報告し，勝山ほか（2013 神博報 (42): 35-62）により再確認されている．しかし，Fl. Jap. には箱根のほか，京都～江戸間の記述もあり，この標本が箱根で採集されたかどうかは不明である．なお，ウスノキ var. *pubescens* (Koidz.) T.Yamaz. は葉が大きく，日本海側に分布する．

＊**クロウスゴ** *Vaccinium ovalifolium* Sm. var. *ovalifolium*

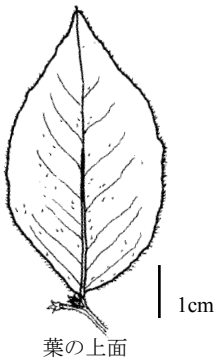
『神植目 33，神植誌 58，宮代目録』に箱根，塔ノ岳，丹沢山の記録があるが標本は確認されていない．本種は本州の中部以北のシラビソ帯に分布するもので県内の分布は期待できない．

7．**イワナンテン属** *Leucothoe* D.Don

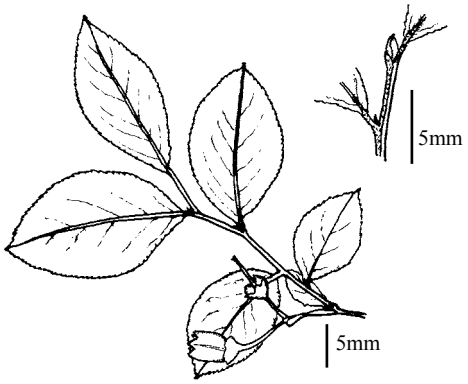
落葉または常緑低木，葉は互生，ふつう鋸歯をもつ．花は総状花序．蒴果はミカン形で 5 裂する．東アジアに 3 種，北アメリカに 3 種が知られる．日本には 2 種，県内にも 2 種が自生する．

A．葉は常緑で革質，光沢があり，先は尾状で鋭く尖る．花冠は筒形 ..... (1) イワナンテン
A．葉は落葉で紙質，葉脈が著しく，脈上に毛があり，先は鈍形または円形．花冠は壺形 .. (2) ハコネハナヒリノキ

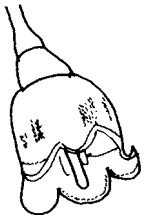
シャシャンボ



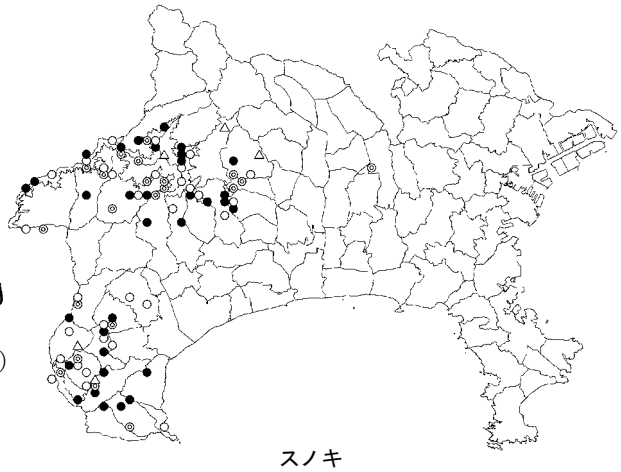
ナツハゼ



スノキ



（図：高橋秀男）



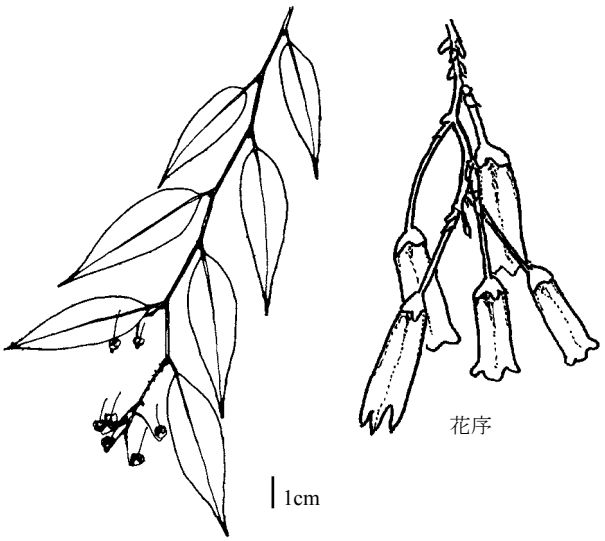
スノキ

（1）**イワナンテン** *Leucothoe keiskei* Miq.

岩場から垂れ下って生える常緑の低木．葉は広披針形，長さ 5〜8cm，上面は深緑色で光沢がある．花期は 7〜8 月上旬，花序は前年の枝につき，白色の筒状花が数個垂れ下がる．葯の先に 4 個の芒がある．本州（関東地方南部，中部地方南部，紀伊半島）に分布．県内では丹沢，箱根のブナ帯の岩場に生える．

（2）**ハコネハナヒリノキ** *Leucothoe grayana* Maxim. var. *venosa* Nakai in Tr. & Shr. Jap. ed.1 vol.1: 133, f.77 (1922) の基準産地は相模箱根山

丈低く，高さ約 1m，枝は著しく分枝する．葉はハナヒリノキより小さく，長さ 6cm 以下，縁には長い毛があり，葉脈は上面から型押ししたように下面に突出する．花期は 6 月中旬〜7 月，花序は今年の枝に頂生し，淡緑色の壺形の花を多数つける．葯に芒はない．山梨県，静岡県，神奈川県のフオッサマグナ地域に分布．県内では箱根や丹沢の風衝草原，岩場やガレた礫地などに生える．ハナヒリノキ var. *grayana* は葉が大きく，北海道，本州（東北地方〜近畿地方）に分布する．



イワナンテン

イワナンテン

ハコネハナヒリノキ

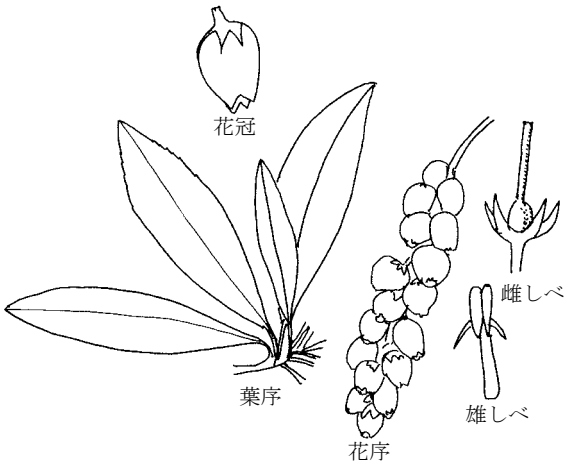
ハコネハナヒリノキ

8．**アセビ属** *Pieris* D.Don

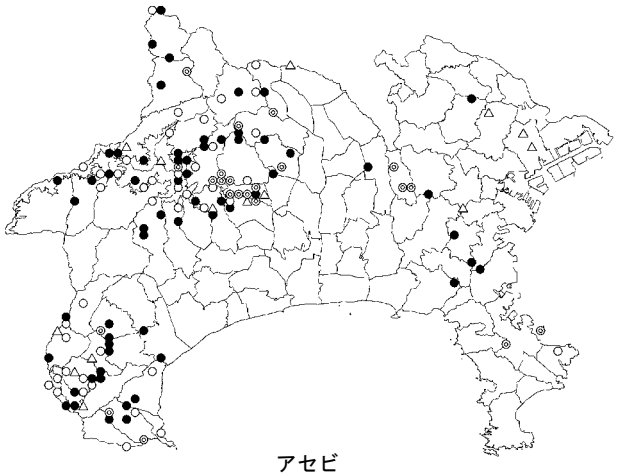
常緑低木．葉は互生，革質．円錐花序をつける．東アジア，北アメリカ東南部，キューバに 7 種が知られる．日本にはアセビ 1 種のみがある．

（1）**アセビ** *Pieris japonica* (Thunb.) D.Don ex G.Don subsp. *japonica* var. *japonica*

小枝は平滑, 新葉は赤味を帯びる．葉は厚く革質, 枝先に集まり, 上面は主脈が突出し, 下面は網目状の脈が目立つ．葉は先端近くが幅広く，基部は柄に向かってしだいに狭くなり，縁は基部近くを除いて低い波状鋸歯があり，先は鋭く尖る．葉柄と葉上面主脈上に短毛があるほかは無毛．枝先に円錐花序をつけ，多数の花をつける．花期は 3 中旬〜-5 月．花冠は壺形，先は浅く 5 裂．葯には刺状の 2 個の突起がある．蒴果は扁球形で上を向く．樹皮はややねじれて縦に細く裂ける．本州（宮城県以南，関東地方，中部地方の太平洋側，近畿地方，中国地方），四国，九州に分布．県内では箱根や丹沢のやや乾燥した山地に多く, 箱根神山にはアセビ林を形成する所もある．低い所では『横植誌 68』に横浜市旭区上川井の植林内に，高さ 50cm くらいのものが 1 本あったと記しているが，今は見られない．また青葉区寺家町の尾根にも生えていたが，これも盗掘でなくなった．最近，公園，庭園，街路の植栽木として，利用が増えている．園芸品種に花がピンクを帯びるベニバナアセビが栽培されている．有毒植物である．



アセビ



アセビ

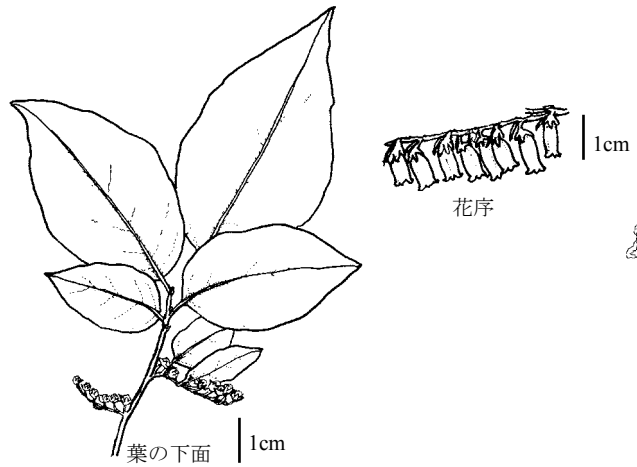
（図：高橋秀男）

9．**ネジキ属** *Lyonia* Nutt.

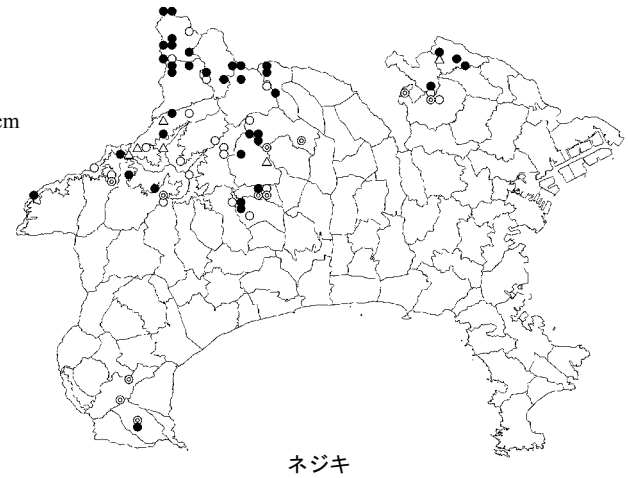
落葉または常緑の小高木．葉は互生，葉腋に総状花序をつける．東アジア～東南アジアに 5 種，北アメリカ～中央アメリカに約 30 種が知られる．日本はネジキ 1 種のみ．

（1）**ネジキ** *Lyonia ovalifolia* (Wall.) Drude var. *elliptica* (Siebold & Zucc.) Hand.-Mazz.

冬芽や枝先の枝は冬に赤く目立つ．葉柄の上側は凹み軟毛を密生．葉は卵状楕円形，先はやや長く尖り，縁はやや波打つが全縁，両面に伏毛があり，下面の主脈基部に開出白軟毛を密生し，主脈は下面側に突出する．枝先の葉は基部が円く，下方の葉（基部は心形）より大きい．花期は 5 月下旬～7 月上旬，前年枝の葉腋から総状花序を出し，多数の壺形の白い花が下垂する．蒴果は球形で上を向く．樹皮はねじれて縦裂する．本州（山形県，岩手県以南），四国，九州に分布．県内では主として丹沢，箱根，小仏山地の岩尾根に見られ，多摩丘陵ではモミが生えるような乾いた尾根に稀に生育する．葉は有毒である．



ネジキ



ネジキ

10．**ドウダンツツジ属** *Enkianthus* Lour.

落葉低木，よく分枝する．葉は互生，有柄で卵状楕円形～広披針形，縁に細鋸歯がある．花は散形状または総状花序につき，下向きに咲き，果実は上向きに熟す．庭園樹として植栽されるものもある．東ヒマラヤ～中国，インドシナ，日本に 16 種が分布し，県内には 2 種が分布する．

A．葉は楕円形～広楕円形，長さ 3～6cm，幅 2～3cm，上面は短毛を散生し，下面の主脈基部脈腋に縮れた褐色毛が密生する．花冠裂片は全縁 ..... (1) サラサドウダン

A．葉は倒卵状楕円形～倒卵形，長さ 2～4cm，幅 1.5cm 以下，上面は脈上を除き無毛，下面の主脈基部脈腋の褐色毛は疎ら．花冠裂片の縁は細裂する ..... (2) ベニドウダン

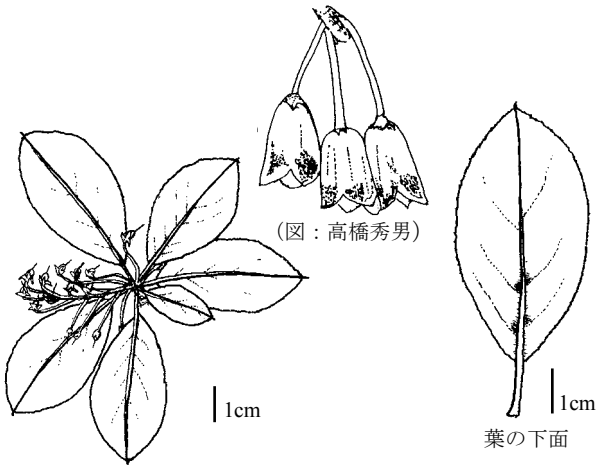
（1）**サラサドウダン** *Enkianthus campanulatus* (Miq.) G.Nicholson var. *campanulatus*

別名フウリンツツジ．花期は 5 月中旬～6 月中旬，淡い紅白色の地に赤いすじの入った鐘形の花を 5～15 個枝先に下垂する．花序はごく短い総状．花冠は長さ 6～10m，縁は浅く 5 裂する．花柱は花冠の外に突き出ない．県内では丹沢や箱根のブナ帯の樹林内の岩角地に生える．シロバナフウリンツツジ form. *albiflorus* (Makino) Makino; var.

albiflorus Makino in J. Jpn. Bot. 1: 10 (1916) はサラサドウダンの白花品で，基準産地は箱根二子山．

（2）**ベニドウダン** *Enkianthus cernuus* (Siebold & Zucc.) Makino; *E. matsudae* Komatsu; *Andromeda cernua* (Siebold & Zucc.) Miq. β. *rubens* Maxim. in Bull. Acad. Imp. Sci. St. Petersb. 18(1): 50 (1872) の基準産地は箱根

別名チチブドウダン．葉はサラサドウダンより小型．花期は 5 月中旬～6 月中旬，濃赤色の鐘形花を枝先に 5～10 個下垂する．花冠も小ぶりで長さ 5～6mm，縁が不整に細裂する．花柱は花冠の外に突き出る．本州（関東地方，中部地方南部，福井県，近畿地方，中国地方の瀬戸内海側），四国，九州に分布．樹林内の岩角地や林縁に生える．県内では箱根下二子山，弁天山，大観山，三国山などで記録されているが，個体数は少なく，『神 RDB06』では絶滅危惧種ⅠB 類とされた．花が白色のものがシロドウダン form. *cernuus*．花が紅色のものがベニドウダン form. *rubens* (Maxim.) Ohwi であるが，県内に自生するものはベニドウダンである．

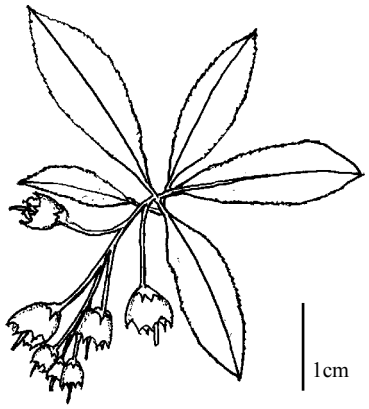


（図：高橋秀男）

葉の下面

サラサドウダン

サラサドウダン



ベニドウダン

ベニドウダン

11．**ツツジ属** *Rhododendron* L.

常緑および落葉の高木から低木．葉は互生または輪生し，単葉で全縁または鋸歯縁，葉先に腺状突起がある．花序は総状，円錐状あるいは散形状をなし，花冠は基部で合着し，鐘形，筒形，漏斗形など．萼は 4～5 裂する．雄しべは通常 5～10 本，果実は蒴果で，種子は小さく多数ある．これまで別属とされていたヨウラクツツジ属 *Menziesia* Sm. とイソツツジ属 *Ledum* L. は本属に含められた．県内にはシャクナゲ亜属 subgen. *Hymenanthes* とトキワバイカツツジ亜属 subgen. *Azaleastrum* を除いた，ヒカゲツツジ亜属 subgen. *Rhododendron*，バイカツツジ亜属 subgen. *Mumeazalea*，ツツジ亜属 subgen. *Tsutsusi*，レンゲツツジ亜属 subgen. *Pentanthera* の 4 亜属がある．レンゲツツジ亜属に含まれるレンゲツツジは絶滅した．ツツジ属には美花を咲かせるものが多く，世界的に品種改良が行われ，多数の園芸品種がある．ツツジ科のなかでは最大の属で，世界のおもに北半球（一部はオーストラリア）の熱帯～寒帯に広く分布し，約 1,000 種が知られる．日本には 62 種が自生し，県内には 13 種が丹沢，箱根を中心に分布する．

文献： T.Yamazaki, 1996. Revision of the Genus *Rhododendron* in Japan, Taiwan, Korea and Sakhalin.5+179pp.Tsumura Laboratory.

A．落葉または半落葉の低木．葉の下面に鱗片状の腺点はない．雄しべは 5 またはそれ以上

B．頂生する冬芽は葉芽．花芽はその下につき，1 芽に 1 花，下向きに咲く｛バイカツツジ亜属 Subgen. *Mumeazalea*｝……（1）バイカツツジ

B．頂生する冬芽は花芽のみか，花芽と葉芽が混在する．花は前年枝の枝端や葉腋に 1 個または多数つける
C．頂生する冬芽は 花芽と葉芽が混在する｛ツツジ亜属 Subgen. *Tsutsusi*｝
D．小枝に偏平な圧剛毛が生え，葉は小枝上に互生し，ときに翌春まで残留することがある
E．花冠は円筒形で長さ 1cm 以下，外面に微毛あり．葯は縦裂……（2）ハコネコメツツジ
E．花冠は漏斗状で長さ 2cm 以上，外面は無毛，葯は孔開または斜孔開
F．花は 6〜7 月，葉の展開後に開く．葉は細く，披針形，長さ 2〜3cm，縁に剛毛があり，春葉と夏葉はほぼ同形．渓岸生……（3）サツキ
F．花は 4〜5 月，新葉と同時または新葉に先立って開く．葉は広楕円形．長さ 3〜5cm，縁に剛毛はなく，春葉はやや質薄く大きく，枝先の冬芽の周りにつく夏葉は小さいまま冬越する．林地または草原生
G．雄しべは 5 本……（4）ヤマツツジ
G．雄しべは 10 本（ときに 6〜9 本）……（5）オオヤマツツジ
D．小枝は無毛，または偏平にならない軟毛が密生し，葉は冬には脱落
E．葉は枝先に 3 枚が偽輪生する．花は紅紫色
F．葉に腺点がある．葉柄は腺点や黒い点（乾いた腺点のあと）がある．雄しべは 5 本，子房には腺点がある……（6）ミツバツツジ
F．葉に腺点はない．葉柄上部は有毛．雄しべは 10 本
G．葉の下面はやや白く，細脈の網目が顕著．子房には開出毛がある……（7）コバノミツバツツジ
G．葉の下面は細脈が目立たない．子房の毛は開出毛でない
H．短い葉柄や葉身の下面脈上，子房に淡褐色長毛を密生，花柱下部に縮れた腺毛を密生する……（8）トウゴクミツバツツジ
H．葉柄はまばらに長毛，葉身は下面中肋の下部両側に縮れた白毛を密生，子房に剛毛を密生，花柱に腺毛はない……（9）キヨスミミツバツツジ
E．葉は枝先に 5 枚が偽輪生する．花は白色．花糸基部に白い毛｛レンゲツツジ亜属 Subgen. *Pentanthera*｝……（10）シロヤシオ
C．頂生する冬芽は花芽のみ，葉は 5 枚が偽輪生しない｛レンゲツツジ亜属 Subgen. *Pentanthera*｝
D．葉は倒披針状長楕円形で鋭頭または鈍頭，長さ 5〜10cm，縁に剛毛がある．花は漏斗形に開き，朱橙色……（11）レンゲツツジ
D．葉は広倒卵形で円頭，長さ 2〜4cm，縁に長毛があり，下面中肋上に幅広の白鱗片状毛が数個ある．花は筒形で淡紅紫色……（12）ムラサキツリガネツツジ
A．常緑の低木．葉の下面に鱗片状の腺点がある．雄しべは 10 本｛ヒカゲツツジ亜属 Subgen. *Rhododendron*｝……（13）ヒカゲツツジ

（1）**バイカツツジ** *Rhododendron semibarbatum* Maxim.

落葉低木．葉は長さ 3〜6cm，楕円形，細鋸歯縁，上面にしわが多い．葉柄，若枝，花柄，果実に腺毛が多く，特に長い葉柄に長い腺毛が多いのが目立つ．7 月〜8 月初旬，前年枝の枝端近くの葉の下に 2〜3 個の腋芽がつき，それぞれに 1 つの花が咲く．花冠は白色，上側の 3 弁の内面に紅紫色の斑点がある．雄しべは 5 本．北海道（南部），本州，四国，九州に分布．県内では丹沢，箱根，小仏山地のやや標高の低い樹林内や林縁，岩場に生育するが稀である．

（2）**ハコネコメツツジ** *Rhododendron tsusiophyllum* Sugim.; *Tsusiophyllum tanakae* Maxim., Rhodod. As. Or., 12, t.3, f. 1-8 (1870) の基準産地は箱根

落葉または半常緑の低木で，茎は倒伏して地面をはうようにして，多数分枝し，高さ 60cm に達する．枝には褐色で長く幅の広い剛毛がある．葉は密に互生し，楕円形または倒卵状楕円形，小型で長さ 4 〜 12mm，やや質厚く，上面は伏毛があり，下面の脈上および縁辺に褐色の長毛がある．花は 6 〜 7 月，花冠は白色，筒状鐘形で外面に毛がある．雄しべは 5 本，花冠から突き出ない．葯は縦裂し，花糸下部に毛がある．子房に長い幅広い剛毛がある．本種はコメツツジ *R. tschonoskii* Maxim. あるいは同一系統の祖先より火山裸地に適応，分化した種と考えられ，箱根に分布の中心がある．群馬県（多野山地），埼玉県（秩父山地），東京都（奥多摩），神奈川県，山梨県，長野県（佐久地方），静岡県（東部）と伊豆諸島（神津島，三宅島，御蔵島）に分布．富士火山帯の特産種，フォッサ・マグナ要素の代表種である．県内では箱根と丹沢の標高 1,000m 以上のブナ帯の風衝地岩場に生える．『神 RDB06』では絶滅危惧Ⅱ類とされた．1870 年にロシアのマキシモウイッチが，花が筒形で葯が縦裂する形質を重視して，新属新種 *Tsusiophyllum tanakae* Maxim. として記載した．のちに大井（1953 Bull. Nat. Sci. Mus. (33): 81）は葯の縦裂はツツジ属中の異端種にすぎないと考え，ツツジ属に併合する学名 *R. tanakae* (Maxim.) Ohwi をつくった．しかし，杉本（1956 植研 31: 63-64）はこの学名が台湾のアリサンシャクナゲ *R. tanakai* Hayata に使われていることを指摘し，*R. tsusiophyllum* を提唱した．ハコネコメツツジは箱根町のシンボルとして，天然記念物に指定し保護している．

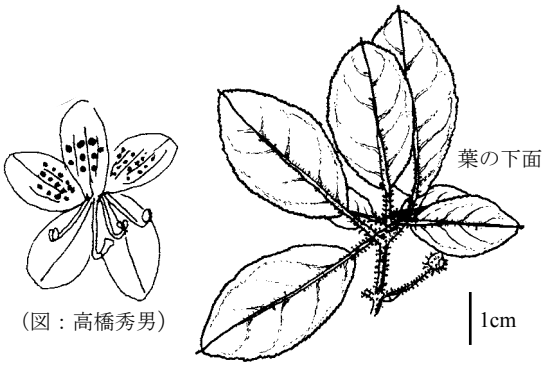
（3）**サツキ** *Rhododendron indicum* (L.) Sweet

常緑の低木で，高さ 50cm に達する．葉は披針形または広披針形，上面はやや光沢があり，枝や葉の両面とへり

には褐色の伏毛が多い．夏～秋に出る葉は越冬する．花期は 5 月中旬～7 月中旬，朱紅色．花冠は漏斗形，雄しべは 5 本，葯は黒紫色である．福島県南部，関東地方西南部～近畿地方，山口県，九州（佐賀県，熊本県，屋久島）の川岸岩上に生える．平常時は流水の影響をまったく受けないが，洪水時には冠水するような所で，平常水位から 0.5～4m 程度上部の岩隙に生える．県内ではかつて相模川，道志川，中津川に広く産していたが，ダム建設で生育地が狭められ，相模川本流では相模ダム直下の弁天島付近，道志川では鮑子取水堰～奥相模湖に見られるにい．中津渓谷にサツキが分布することを報告したのは『神植目 33』で，その後，倉田（1953 野草 19：59）はサツキの分布が富士川から箱根を飛び越え，丹沢に達している不連続分布を指摘した．かつての中津渓谷の分布状況は中川（1982 神奈川林業試験場研究報告 (8): 65-71）が，道志川の分布状況は勝山・高橋（1991 神自資 (12): 57-60）が詳しく報告している．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠB 類とされた．さまざまな色の花を見せる園芸サツキの原種で，200 以上の品種がつくり出されている．

（4）**ヤマツツジ** *Rhododendron kaempferi* Planch. var. *kaempferi*

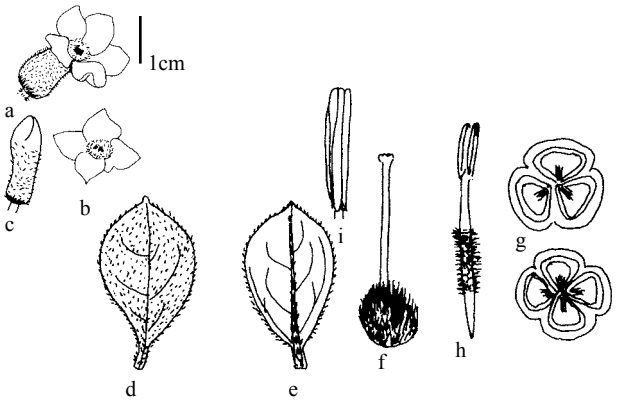
半落葉低木．葉は楕円形または卵状楕円形で長さ 2～4cm，両面に褐色の扁平で剛毛な伏毛がある．花期は 4 中旬～6 月，枝先に朱赤色の花を 2～3 個つける．雄しべは 5 本ある．北海道南部，本州，四国，九州の低山地の疎林内



（図：高橋秀男）

バイカツツジ

バイカツツジ

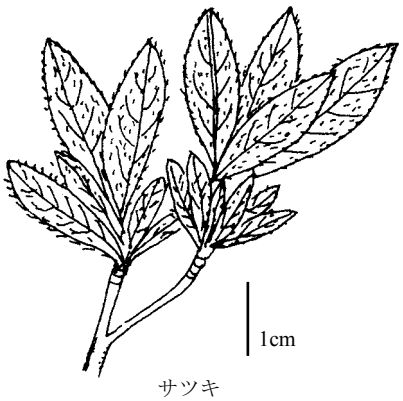


ハコネコメツツジ

a：5 裂の花冠，b：4 裂の花冠，c：つぼみ，d：葉表，e：葉下面，f：雌しべ，g：子房の断面，h：雄しべ，i：縦裂した葯

（図：高橋秀男）

ハコネコメツツジ



サツキ

（図：高橋秀男）

サツキ

に分布．県内では県央の沖積地になく，横浜市内では丘陵地でロームが厚く堆積した所（新治町や三保町周辺）にはほとんど見られず，北部の寺家町や南部に多い．『横植誌 68』によれば横浜市港北区には大きな株が群落をつくっていたと記しているが，都市化が進んだ現在はほとんど見ることができない．オオシマツツジ var. *macrogemma* Nakai は伊豆諸島と伊豆半島南部に分布．『杉本検索樹木』によればオオシマツツジが神奈川より和歌山の沿岸に分布するように記しているが，県内からは標本は得られていない．

†（5）**オオヤマツツジ** *Rhododendron transiens* Nakai

半常緑低木．ヤマツツジに似るが，雄しべは 10 本（稀に 7〜9）あり，萼は大型で葉が厚いもの．ヤマツツジに混生し，向陽の山地斜面に生育する．埼玉県，栃木県 , など関東平野周辺や静岡県の丘陵の疎林内にはえる．中井（1927 大日本樹木誌）によれば武蔵，伊豆，備中，周防などに産する．栽培の飛鳥川，三河紫，白滝系統のものは本種より出た園芸品種といわれる．『神植目 33』では都筑川和と石川（現横浜市青葉区あたり）に記録があるが, これについては『横植誌 68』は疑問としている．『神植誌 01』の標本調査で相模湖町と真鶴産の標本が見出され，『神 RDB06』では絶滅とされた．今回の調査では相模原市で採集された標本があるが，自生のものかどうかはっきりせず，今後の課題とする．

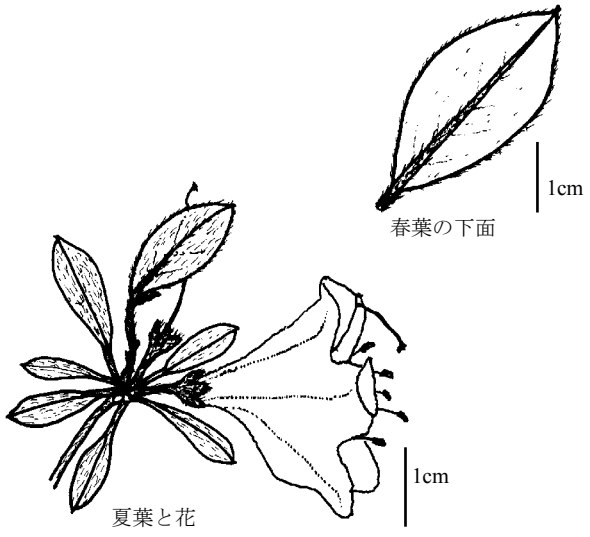
標本：相州真鶴岬入口 1949.5.2 原寛 TI；相模津久井郡与瀬町見浜 1959.5.26 水島正美 MAK24461；相模原市緑区牧野 2010.5.12 菅澤桂子 SCM043754.

（6）**ミツバツツジ** *Rhododendron dilatatum* Miq. var. *dilatatum*

落葉低木．葉は長さ 4〜7cm の菱形状広卵形．枝先に 3 枚ずつ輪生する．若葉は内側に巻き，両面に腺毛があって粘るが，成葉では腺が黒い点として残る．葉柄は無毛から疎らに毛があり，腺毛の落ちた後の黒い点もある．花は紅紫色で葉に先立って開く．4 月になると咲きはじめ，4 月中旬〜5 月上旬がピークである．雄しべは 5 本．花柄上部に短腺毛, 子房に短い腺毛があり , 花柱は無毛である．関東地方〜中部地方中南部（岐阜県東部まで）に分布し，温帯下部の山地林内に生える．県内では箱根，丹沢，小仏山地の沢筋や岩場に生え，逗子市神武寺周辺にも稀に見られる．園芸用に採取されたため，著しく減少している．

（7）**コバノミツバツツジ** *Rhododendron reticulatum* D.Don ex G.Don

落葉低木．葉は長さ 3.5cm, 幅 2.2cm 以下, ミツバツツジ類の中ではやや小型で丸みのある菱形, 下面が白味を帯び, 細脈の網目模様が目立つ．花期は 4 月上旬〜中旬．1991 年に箱根外輪山の弁天山北面で確認された（井上ほか 1991 箱根線 No.391〜No.447 地域環境事前調査委託報告書 東京電力 : 66）が，そのときは標本として採集されなかった．今回の調査により , 2005 年に相模原市緑区（旧藤野町）で発見された（勝山 2006 FK (61: 758）．主に西日本に分布し，



ヤマツツジ

ヤマツツジ

オオヤマツツジ

これまで東端は静岡県遠江地方とされていた．神奈川県のものが自然分布とすると，東限は神奈川県となる．本州（神奈川県，静岡県西部～長野県南部以西），四国，九州（大分県東部，福岡県北部および対馬）に分布．藤野町のものは葉柄や葉の下面脈上に褐色の開出毛，蒴果にも淡褐色の長毛が密生し，アラゲミツバツツジ form. *ciliatum* (Nakai) Sugim. の型である．個体数は約 20 株．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．

標本：藤野町名倉 2005.4.13 菅澤桂子 KPM-NA0124289.

（8）**トウゴクミツバツツジ** *Rhododendron wadanum* Makino

落葉低木．葉は長さ 3 ～ 6cm の広菱形，葉柄は短く，小葉の基部が重なり，下面の中肋下部と葉柄に淡褐色の粗毛が密生する．県内のミツバツツ類の中では一番遅く，花期は 5 月中旬～ 6 月上旬，紅紫色の花を葉に先だって開く．花期の遅い標本として丹沢での 7 月上旬の花のみの標本がある．子房には褐色長軟毛が密生，花柱下部には縮れた腺毛がやや密生する．花柄には淡褐色長毛が密生する．東北地方（山形県東部，宮城県），関東地方，中部地方（太平洋側），近畿地方（鈴鹿山脈）に分布．温帯上部の山地林内に生える．県内では丹沢や箱根のブナ帯の標高 1,000m 以上の尾根筋にやや普通に見られる．白花品のシロバナトウゴクミツバツツジ form. *leucanthum* (Makino) H.Hara; var. *leucanthum* Makino in J. Jpn. Bot., 3: 11 (1926) は箱根が基準産地で，澤田武太郎が 1925.5.24 に箱根明神ガラン沢で採集し，標本を牧野富太郎に送り名付けられた（澤田 1926 植研 3: 293-295）．この白花品は自生地では絶えたが，わずかに宮城野の人家に植えられているという．

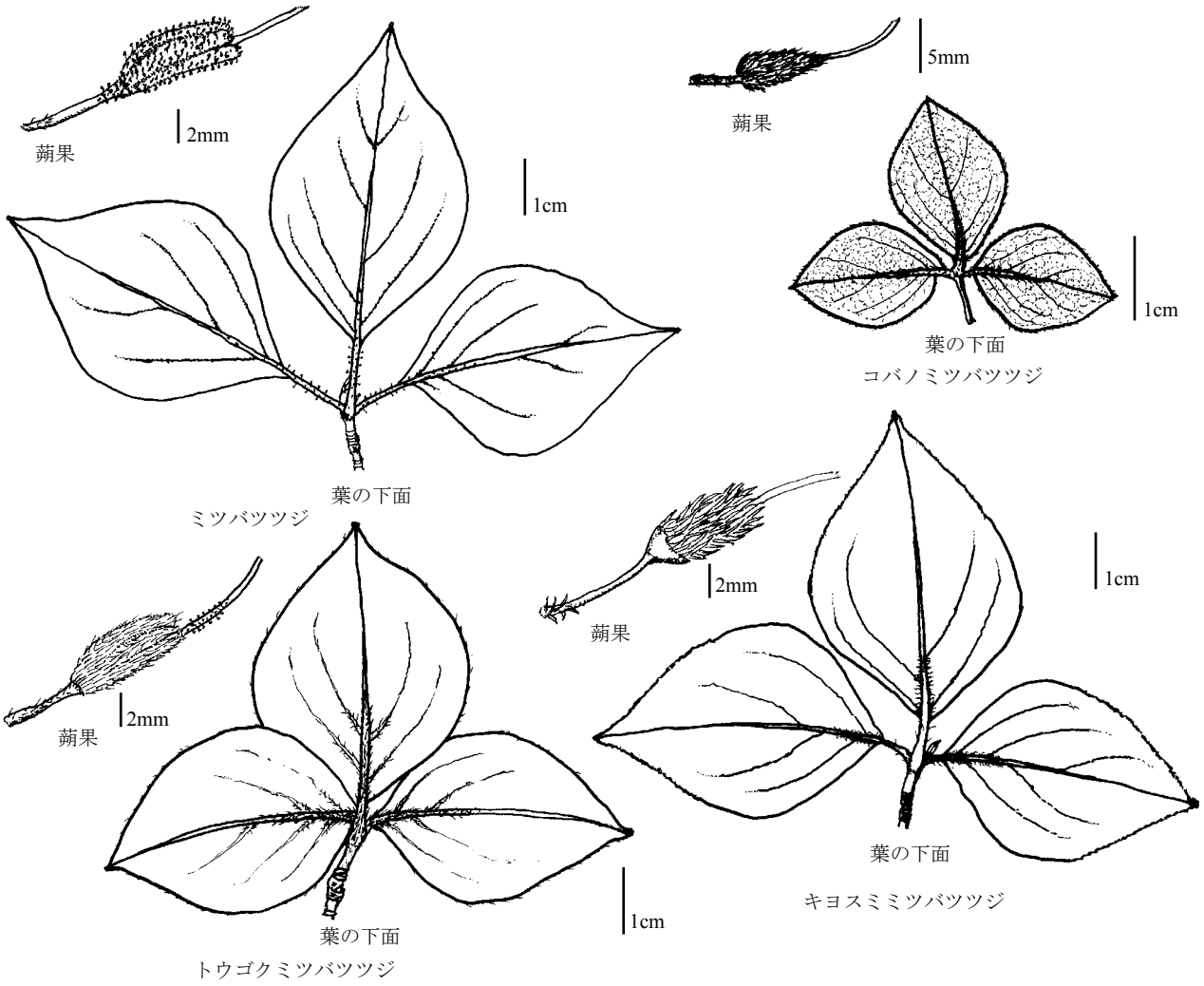
標本：シロバナトウゴクミツバツツジ 箱根明神ガラン沢 1925.5.24 澤田武太郎 KPM-NA0052201.

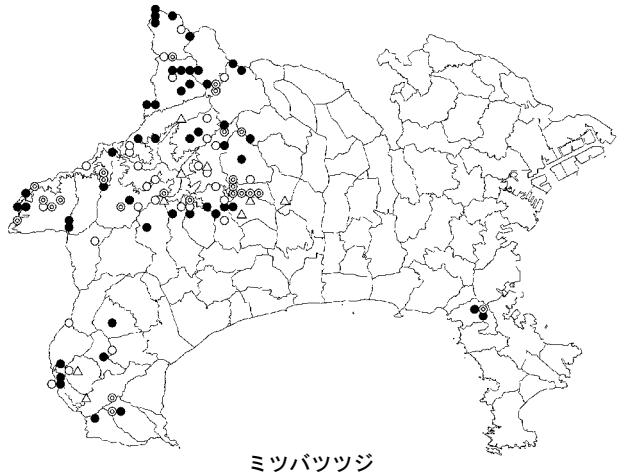
（9）**キヨスミミツバツツジ** *Rhododendron kiyosumense* (Makino) Makino

落葉低木．全体に毛が少なく葉も小さい．葉の縁に微細な鋸歯がある．はじめ葉の両面に軟毛があるが，成葉では下面の中肋の下部両側に長い開出気味の縮れた毛だけが残る．花期は 5 月上旬～中旬と短く，花は紅紫色で葉に先立って咲く．雄しべは 10 本ある．千葉県，神奈川県，静岡県，三重県に分布．県内では箱根の標高 1,000m 付近までの樹林内に稀産する．

（10）**シロヤシオ** *Rhododendron quinquefolium* Bisset & S.Moore in J. Bot. 15 (new ser.6): 292-293 (1877) の基準産地は箱根金時山

別名ゴヨウツツジ．落葉低木．古い樹皮が松の樹皮に似ることからマツハダの名もある．よく分枝し高さ 4～6m.





ミツバツツジ

コバノミツバツツジ

トウゴクミツバツツジ

キヨスミミツバツツジ

葉は長さ 2〜4cm，縁が赤味を帯び，縁毛が目立つ．花期は 5 月中旬〜6 月初旬，漏斗形の白色花を葉の展開とともに開く．本州（岩手県以南の太平洋側），四国に分布．県内では丹沢や箱根のブナ帯の尾根に生える．丹沢には多産し，丹沢桧洞丸（つつじ新道）のシロヤシオは特に有名．箱根では金時山にのみ産する．

†（11）**レンゲツツジ** *Rhododendron molle* (Blume) G.Don subsp. *japonicum* (A.Gray) K.Kron; *R. japonicum* (A.Gray) Suringar

落葉低木．葉は上面および縁に長い剛毛がある．花期は 5〜7 月上旬, 枝先の 1 個の花芽が展開し, その下の葉芽（数個）の展開と同時に朱紅色の花が多数咲く．本州，四国，九州に分布し，山地の林縁や草地に生える．『神植目 33，神植誌 58』に箱根，津久井，『宮代目録』に箱根，津久井（佐野川），登戸など，原（1936 武州向丘村植物誌）にも記録が見られ，かつては箱根や津久井町に点在していたように推察できるが，証拠となる標本は津久井町の丹沢姫次で採集された標本だけである．その後確認されず，『神 RDB06』では絶滅とされた．最近，中国のトウレンゲツツジ subsp. *molle* の亜種とされるようになった．

標本：丹沢姫次 1954.6.8 城川四郎 KPM-NA1015006

（12）**ムラサキツリガネツツジ** *Rhododendron multiflorum* (Maxim.) Craven var. *purpureum* (Makino) Craven; *Menziesia multiflora* var. *purpurea* Makino; *M. ciliicalyx* Maxim. β. *purpurea* Makino in J. Jpn. Bot. 1: 10 (1916) の基準産地は相模箱根 ; *M. lasiophylla* Nakai, Tr. & Shr. Jap. ed. 1 Ⅰ :.36 (1922) の基準産地は箱根山 ; ツリガネツツジ *M. ciliicalyx* Maxim. α. *bicolor* Makino in J. Jpn. Bot. 1: 10 (1916) の基準産地は相模箱根

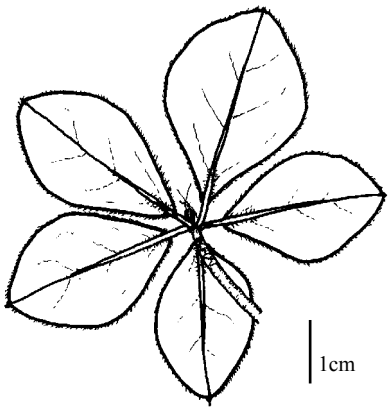
高さ 50〜100cm．葉は広倒卵形〜広楕円形，円頭，基部は鋭形，上面に長毛が密にあり，下面は紛白色で中肋上に長く幅の広い鱗片状の毛が散生する. 小花柄には長い腺のない長毛があり腺毛を混生する. 花期は5〜6月. 花冠は筒形，淡紅紫色で先端は濃紅紫色を帯び，長さ 15〜18mm．神奈川県，静岡県東北部〜山梨県南部の富士山周辺に分布．県内では箱根と丹沢のブナ帯の岩場や風衝地に生える．生育地がかぎられ，個体数も少ないので，『神 RDB06』では絶滅危惧種ⅠB 類とされた．

牧野（1916 植研 1: 10）はツリガネツツジ *M. ciliicalyx* の 2 変種を記載した．1 つは var. *bicolor* で花冠は白色で先へ向って紅紫色をなすツリガネツツジ，もう 1 つは var. *purpurea* で花冠全体が紅紫色をなすムラサキツリガネツツジで，この 2 型は箱根で見出され，同じ場所に生えていたという．1922 年に中井猛之進は独立の分類群として *M. lasiophylla* Nakai の学名を与えた．この記載文は「花は数個宛，散形に出て，花梗には長き腺毛並に長毛密生す．萼は短く，5 裂し，裂片は 3 角形または卵形，縁に腺毛生ず，花冠は濃紫色または淡紫色，卵状鐘状，内面に白毛密生す，

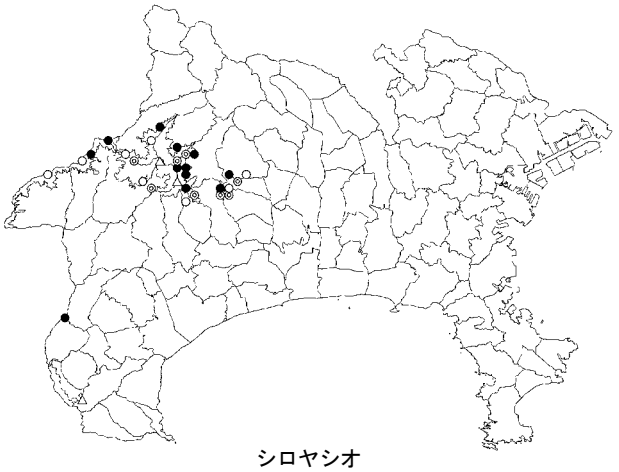
裂片は 5 個…」とあり，花柄に腺毛と長毛，萼の縁は腺毛があるもので，花冠は濃紫色～淡紫色のものをムラサキツリガネツツジと呼んだ．檜山（1964 植研 39: 124-128）はムラサキツリガネツツジの品種として，ハコネツリガネツツジ form. *bicolor* (Makino) Hiyama の組合わせをつくった．これは，小花柄に腺毛がなく，花筒は淡紅紫色で裂片は濃紅紫色を帯びるものである．収蔵標本では丹沢山塊のものは小花柄や萼の腺毛は密生（ムラサキツリガネツツジ型）する傾向があるが，ほとんど腺毛の無いもの（桧洞丸 2005.6.15 勝山・田村）もある．一方，箱根のものも腺毛がないもの（ハコネツリガネツツジ型）の方が多いが，腺毛のあるものもある（箱根早雲山 1100m 1933.5.23 H.Yamamoto TNS19021；箱根二子山 1886.6 桜井半三郎 TNS9451；箱根駒ヶ岳～神山 1947.5.29 伊達健夫 YCB502037）．

（13）**ヒカゲツツジ** *Rhododendron keiskei* Miq. var. *keiskei*

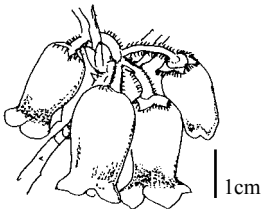
常緑低木，高さ 1～2m に達する．葉は披針形～長楕円形，長さ 3～8cm，薄い革質で枝先に輪生状につく．葉の下面には鱗状の円い腺が密生することで容易に識別できる．花期は 4 月中旬～下旬．花は淡黄色．雄しべは 10 本ある．本州（関東地方以西），四国，九州に分布．県内では丹沢のやや湿った岩場に生え，個体数は少ない．『神植誌 58』は箱根，丹沢山等に分布することを明らかにし，また，大谷茂が 1960 年にユーシン（YCM-V014250）で，秋山守も 1970 年 5 月に同所で，それぞれ採集した標本があった．しかし『神植誌 88』では現地で生育状況の確認ができなかっ



葉の下面
シロヤシオ

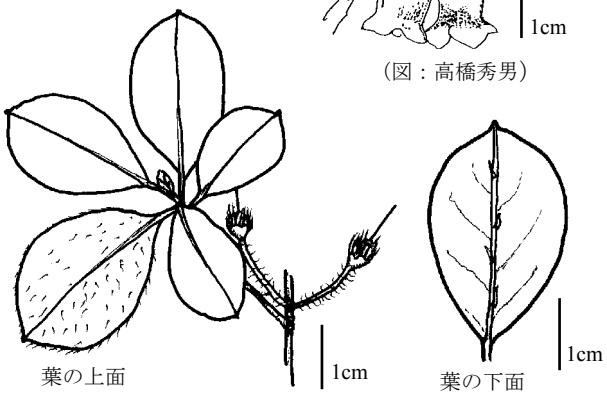


シロヤシオ



（図：高橋秀男）

レンゲツツジ

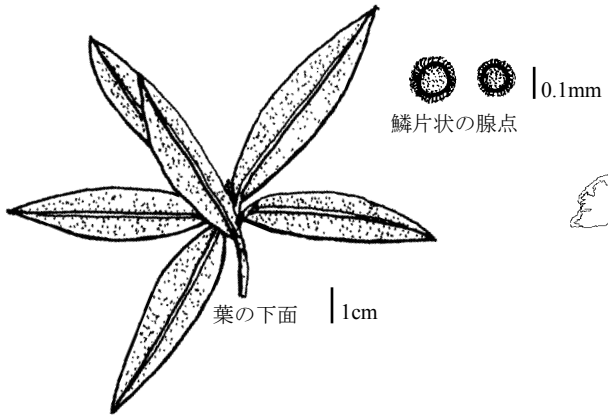


葉の上面　　葉の下面

ムラサキツリガネツツジ

ムラサキツリガネツツジ

たため掲載されず，1991 年丹沢玄倉川沿いの絶壁で証拠となる標本が得られた．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠB 類とされた．なお，『神植誌 58』に登載されていた箱根の産地は未確認である．
標本：山北町 1991.4.29 勝山輝男 KPM-NA1103621.



ヒカゲツツジ

ヒカゲツツジ

雑種

1）**ワタナベミツバツツジ** *Rhododendron* ×*kuratanum* S.Watan. in J. Jpn. Bot. 80: 172, f.2 dextr. (2005) の基準産地は箱根早雲山

別名アワミツバツツジ．ミツバツツジとキヨスミミツバツツジの雑種．両種の形質をもち，ミツバツツジのように葉柄，花柄上部に短腺毛があり，花柱は無毛である．蒴果には腺点のほかにキヨスミミツバツツジの形質の粗毛が散生し，葉下面にも黒点のほか，長毛が散生し，葉の縁に微小な鋸歯がある．雄しべは 7〜9 本．花弁はキヨスミミツバツツジにしては太い．本種の和名は，最初の発見地の“安房”にちなみ，アワミツバツツジとされたが，基準標本には倉田悟の自筆により「ワタナベミツバツツジ」と記されている．“ワタナベ”は当時の東京大学千葉演習林長の渡邊資仲教授のことである．西南日本にミツバツツジの変種アワノミツバツツジ *R. dilatatum* var. *lasiocarpum* Koidz. ex H.Hara があり紛らわしいので，和名はワタナベミツバツツジとされた．
標本：金時山 1925.517 澤田武太郎 KPM-NA0052198，KPM-NA0052263.
文献：渡邊定元・長谷川秀三・水本生吹 , 2005. 本州中部太平洋側地域におけるミツバツツジ類 3 種とそれらの 3 新雑種 . 植物研究雑誌 , 80: 164-175.

2）**ハコネミツバツツジ** *Rhododendron* ×*hasegawae* S.Watan. in J. Jpn. Bot. 80: 174, f.2 sinistr. (2005) の基準産地は箱根早雲山

キヨスミミツバツツジとトウゴクミツバツツジの雑種．トウゴクミツバのように葉柄上部に褐色軟毛があり，葉下面の主脈に沿って軟毛が密生し，かつ開出毛がある．花柄全体に長毛，花柱下部に腺毛があり，蒴果には長毛がある．標本は未確認．

3）**ソウウンミツバツツジ** *Rhododendron* ×*mizumotoi* S.Watan. in J. Jpn. Bot. 80: 174, f.2 centr. (2005) の基準産地は箱根早雲山

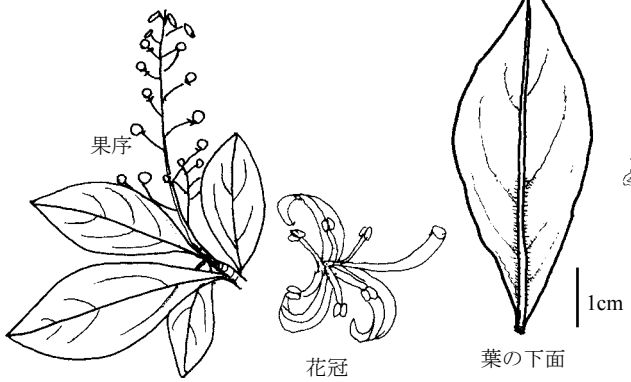
葉縁に微小な鋸歯があり（キヨスミミツバツツジ），花柄は上部に短腺毛（ミツバツツジ），花柱下部に腺毛（トウゴクミツバツツジ），蒴果には腺点（ミツバツツジ）と粗毛（キヨスミミツバツツジ）がある．標本は未確認．

12．**ホツツジ属** *Elliottia* Muhl.ex Elliott

落葉低木．よく分枝する．葉は倒卵形で互生し，短柄をもつ．ホツツジ属は北アメリカと日本にそれぞれ 2 種が分布する．県内ではホツツジ 1 種が知られる．

（1）**ホツツジ** *Elliottia paniculata* (Siebold & Zucc.) Benth. & Hook.f.; *Tripetaleia paniculata* Siebold & Zucc.

高さ約 2m に達する．若い枝は稜があって 3 稜形をなし赤褐色である．葉は卵形または広披針形，長さ 3〜7cm，先が尖る．葉身基部は柄に流れる．葉下面中脈の中ほどより下部の脈両側に開出毛がある．花期は 9〜10 月．枝先に円錐花序をつける．花は淡紅色，3 個の裂片に分かれ，先はそり返る．日本の固有種．北海道（南部），本州，四国，九州（南限は屋久島）に分布．県内では丹沢，小仏に多く，箱根では神山や早雲山など中央火口丘にのみある．日当りのよい岩場に生える．



（図：高橋秀男）

ホツツジ

ホツツジ

A351 アオキ科 GARRYACEAE

（勝山輝男，『神植誌 01』：大森雄治，図：大森雄治）

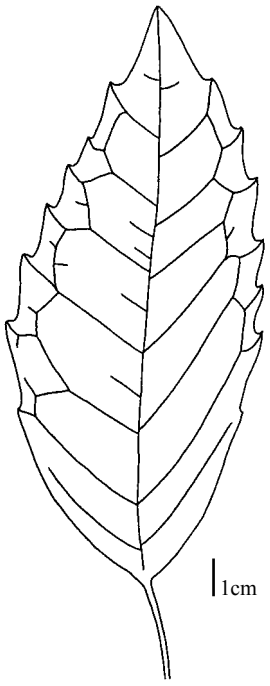
別名ガリア科．常緑低木または高木．雌雄異株．葉は対生し，単葉で質厚く，托葉はない．花は 4 数性．子房は下位，1〜2 室．果実は液果で種子は 1〜2 個．北アメリカのガリア属 *Garrya* Douglas ex Lindl. と東アジアのアオキ属の 2 属がある．従来はミズキ科 Cornaceae に含められるか，単型のアオキ科 Aocubaceae とされてきた．

1．**アオキ属** *Aucuba* Thunb.

常緑低木．花は円錐花序をなす．花弁は 4 枚．雄花の雄しべは 4 本．雌しべは子房下位で 1 室，花柱は太く短い．果実は核果で楕円体．種子は 1 個．東アジアとヒマラヤに 10 数種があり，日本に 1 種，県内に 1 種ある．

（1）**アオキ** *Aucuba japonica* Thunb. var. *japonica*

常緑低木．枝は太くて丸く，緑色で無毛．葉身は長楕円形で質厚く，長さ 8〜20cm，幅 2〜10cm，鋭頭鈍端，まばらに鋸歯があり，上面は光沢がある．葉柄は長さ 2〜3cm．花期は 3〜5 月．花は紫褐色または緑色で直径約 7mm．花弁は反曲する．雄花は長さ 7〜15cm の円錐花序をなす．果実は楕円体で赤く熟し，長さ 1.5〜2cm．本州（中国地方を除く），四国のシイ・カシ帯に分布し，樹林内に普通に見られ，常緑樹林下では優占する．県内ではシイ・カシ帯に広く分布し，最近，箱根などではブナ帯下部でも増えているが，ニホンジカの増加に伴いアオキが最初に食べられている．三浦半島ではダルマノキと呼ばれる．なお，クロエアオキ form. *castaneopedicellata* Makino in J. Jpn. Bot. 1: 18 (1917) の基準産地は武蔵横浜（Hisauchi），アオバナアオキ form. *viridiflora* Makino in J. Jpn. Bot. 1: 17-18 (1917) の基準産地はおそらく箱根湯本（久内 1917 植研 1: 132）．日本海側多雪地にヒメアオキ var. *borealis* Miyabe &Kudô がある．また，中国地方を境に東に 4 倍体（2n=32），西に 2 倍体（2n=16）が分布し，2 倍体をナンゴクアオキ var. *ovoidea* Koidz. として区別することがある（FJ Ⅱ c: 254）．



アオキ

アオキ

A352 アカネ科 RUBIACEAE

（勝山輝男，『神植誌 01』：吉田多美枝，図：勝山輝男）

木本または草本．葉は対生し単葉で，基部に托葉がある．托葉は離生または合生し，ときに葉と同形に発達し輪生状に見える．花は両性で，4 または 5 数性．花冠は管状で先は 4〜5 裂（稀に 6〜10 裂）する．雄しべは花冠裂片と同数で裂片と互生し，花筒内部に付着する．蕚は子房と合着する．子房は下位で 2 室，ときに 4〜5 室で，各室に 1〜多数の胚珠が中軸胎座につく．果実は種子を 2 個つけるものは石果または痩果で，痩果は 2 分果になるものが多く，蒴果は種子を多数つけるものが多い．APG 体系になり，日本産のものではヤマトグサ科 Theligonaceae が合一された．世界に約 600 属 10,000 種以上があり，日本に 35 属 90 種ある．県内には帰化も含めて 17 属 38 種がある．

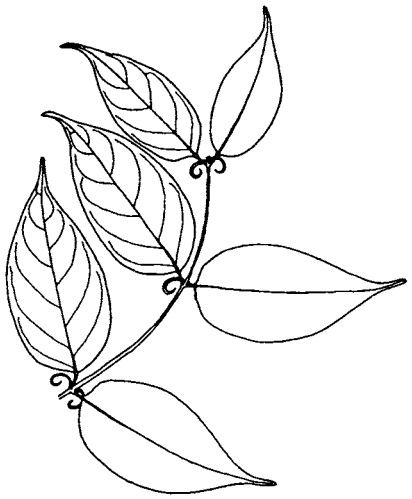
A．木本
　B．つる性．短枝はかぎ状となる．頭状花序は球形 ..... 1．カギカズラ属
　B．小低木で直立．花は葉腋に通常 2 個つき，花冠は 4 裂．葉腋に刺針がある ..... 2．アリドオシ属
A．草本
　B．葉は対生で托葉は小さい鱗片状
　　C．常緑の多年草．茎は地をはう．花は柄の先に 2 個つき，互いの子房は合着している ..... 3．ツルアリドオシ属
　　C．夏緑の 1 年草または多年草．子房が合着することはない
　　D．茎は直立，斜上または地をはう
　　E．花は両性
　　F．茎は直立，葉は大部分が根生葉，花は長い柄の先に単生 ..... 4．ヒナソウ属
　　F．茎は斜上または地をはい，葉は大部分が茎葉，頭状花序または集散花序をつける
　　G．花序は頂生の頭状花序で，基部に 4 枚の苞葉がある ..... 5．ハシカグサモドキ属
　　G．花序は頂生または腋生の集散花序
　　H．子房は 2 室で，各室に多数の種子をつくる
　　I．茎は地をはい，葉は卵形〜狭卵形で，側脈が目立つ ..... 6．ハシカグサ属
　　I．茎は斜上または地をはい，葉は卵形〜線形で 1 脈のみ目立つ
　　J．葉は線形，花は葉腋につける ..... 7．フタバムグラ属
　　J．葉は長楕円形または倒卵形で多肉質，花は茎頂や上部の葉腋につける ..... 8．シマザクラ属
　　H．子房は 2〜5 室で，各室に 1 個の種子をつくる
　　I．子房は 2 室，花は葉腋につける
　　J．2 分果は分かれても裂けない．花は葉腋に 1〜3 個束生する ..... 9．オオフタバムグラ属
　　J．2 分果は分かれるとその内面が裂けて種子が出る．花は葉腋に多数集まって花団をなす
　　K．果実は縦に裂ける ..... 10．ハリフタバ属
　　K．果実は横に裂ける ..... 11．ハリフタバモドキ属
　　I．子房は 4〜5 室で，花は茎頂および上部の葉腋につける ..... 12．イナモリソウ属
　　E．花は単性 ..... 13．ヤマトグサ属
　　D．茎はつる性で巻きつく．植物体に悪臭がある ..... 14．ヘクソカズラ属
　B．托葉は葉と同形で，4〜10 枚の葉が輪生するようにみえる
　　C．花は有柄．花の基部に総苞はない
　　D．花冠は 5 裂．果実は石果 ..... 15．アカネ属
　　D．花冠は 4 裂．果実は痩果 ..... 16．ヤエムグラ属
　　C．花は無柄．花の基部に総苞がある ..... 17．ハナヤエムグラ属

1．カギカズラ属 *Uncaria* Schreb.

常緑のつる性木本．上部の葉腋の短枝は先の尖ったかぎ刺となる．葉腋に柄を伸ばし，多数の小花が球形に密集した頭状花序を 1 個つける．花冠は管状の漏斗形で，先は 5 裂する．子房は 2 室で各室に多数の種子を入れる．種子は楕円形で，両端に翼がある．東南アジアを中心に約 50 種があり，日本には 1 種がある．

（1）カギカズラ *Uncaria rhynchophylla* (Miq.) Miq.

茎は直径 10cm に達し，湾曲した刺を引っかけて他物にからまって長さ 10m 以上に伸びる．葉は全縁で，革質，長さ 5〜12cm，幅 3〜6cm，下面中肋と側脈の腋にわずかに毛がある．托葉は披針形で基部がわずかに合着し，各節に 4 枚．花は 7 月．頭状花序は直径約 2cm．花冠は帯黄色．裂片は卵状 3 角形で長さ約 2mm．蒴果は短毛を密生し，長さ約 5mm．種子は翼を含めて長さ 1.4mm．本州（房総半島南部以西），四国，九州に分布．シイ・カシ帯の樹林内や林縁に生える．県内では湯河原の千歳川と藤木川の谷に見られる．最近は城山でも幼木が見られ，増加傾向と


カギカズラ

思われる．『神 RDB95』では希少種，『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠB 類とされた．
標本：湯河原町千歳川県境の沢 1996.2.25 勝山輝男 KPM-NA0100483.

2．**アリドオシ属** *Damnacanthus* C.F.Gaertn.

常緑小低木．枝はよく分枝する．葉腋に刺針をつける．葉は革質で全縁．県内に自生する 2 種は枝の葉が大小交互につく．托葉は早落性．花は葉腋に 1〜2 個つき，白色，筒状漏斗形で先は 4 裂．子房は下位で，4 室，各室は合着．果実は石果で 1〜4 個の核がある．東アジアに約 10 種があり，日本には 5 種ある．県内には 1 種がある．

A．刺針は長さ 1〜2cm，大型の葉の 1/2〜同長 ..... （1a）アリドオシ
A．刺針は長さ 1cm 以下，大型の葉の 1/4〜1/2 長 ..... （1b）ニセジュズネノキ

（1a）**アリドオシ** *Damnacanthus indicus* C.F.Gaertn. var. *indicus*; *D. indicus* C.F.Gaertn. subsp. *indicus*;

葉は広卵形または広楕円形で，大型の葉は長さ 1.5〜2cm，幅は基部から 1/3 のところがもっとも広く 0.7〜2cm．葉柄はごく短い．刺針は大型の葉とほぼ同長．花は 5 月，葉腋に 1〜2 個つき，長さ 11〜12mm．果実は球形で，冬に赤く熟し，直径 5〜6mm．本州（関東地方以西），四国，九州，琉球；東アジア，南アジアに分布する．県内では南部沿海地の常緑樹林内に生える．

（1b）**ニセジュズネノキ** *Damnacanthus indicus* C.F.Gaertn. var. *major* (Siebold & Zucc.) Makino; *D. indicus* C.F.Gaertn. subsp. *major* (Siebold & Zucc.) T.Yamaz.

別名オオアリドオシ．母種に比して葉が大きく，刺針が短い．大型の葉は長さ 2〜4cm，幅 1〜2cm で，短柄がある．刺針は大型の葉の 1/2 以下．本州（関東地方以西），四国，九州，琉球；朝鮮に分布する．県内では三浦半島に多い．

3．**ツルアリドオシ属** *Mitchella* L.

匍匐性の，常緑の多年草．花は短い柄の先に双生し，子房は 2 個が合着して 4 室からなり，各室に 1 個の胚珠がある．果実は 2 果が合着した石果で，果実の先には萼の裂片が 2 ヶ所に集まってつく．世界に 2 種あり，ツルアリドオシのほかに北アメリカに 1 種がある．

（1）**ツルアリドオシ** *Mitchella undulata* Siebold & Zucc.

茎は枝分かれして地をはい，長さ 10〜40cm になる．葉は広卵形で厚く，無毛，長さ 1〜1.5cm，幅 0.4〜1.2cm．花は初夏に咲き，白色，筒状で長さ 1cm，先はふつう 4 裂し，内面は有毛．石果は肉質で赤熟し，直径 8mm．北海道，本州，九州；朝鮮（南部）に分布する．県内では丹沢や箱根の山地と三浦半島に分布する．

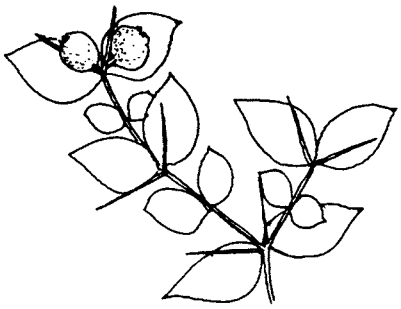
→4．**ヒナソウ属** *Houstonia* L.

小型の 1 または多年草．葉は根生し，茎を直立．花は枝先に単生．萼は 4 裂，花冠は 4 裂，子房は 2 室で種子は多数．果実は蒴果．北アメリカを中心に世界に約 20 種がある．

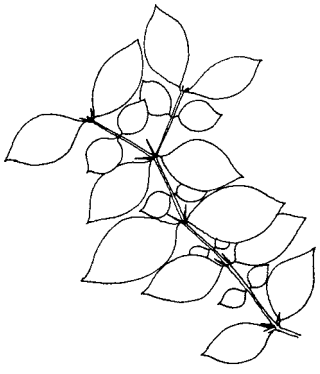
→（1）**ヒナソウ** *Houstonia caerulea* L.

別名トキワナズナ（アブラナ科のトキワマガリナバナ *Iberis sempervirens* L. の別名でもある）．多年草．茎は直立し，高さ 2〜15cm，上部で多少の枝を分ける．葉は多くは根生し，へら形でほとんど無毛．花は枝先に単生し，花冠は淡青色で，径約 1cm．果実は幅が広く，2.5〜4mm，2 裂して多数の種子を出す．種子は径約 0.5mm．北アメリカ原

産で園芸植物として渡来，ときに逸出する．県内では初記録．
標本：相模原市下九沢 2010.1.15 松本雅人 SCM045108.



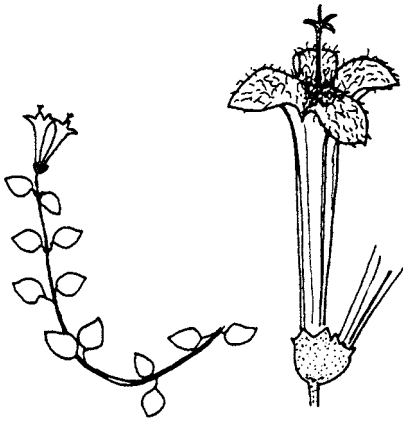
アリドオシ



ニセジュズネノキ

アリドオシ

ニセジュズネノキ



ツルアリドオシ

ツルアリドオシ

ヒナソウ

→5. **ハシカグサモドキ属** *Richardia* L.

花は無柄で，茎頂の大きい苞葉の腋に多数の花が集まってつく．萼は深く 5〜6 裂し，果実に宿存する．花冠は管状鐘形で裂片は 6，果実は痩果で 1 種子を入れる．南アメリカに 15 種があり，日本にはハシカグサモドキとブラジルハシカグサモドキ *R. brasiliensis* Gomes（村田・小山 1982 分地 33: 226）の 2 種が帰化する．

→（1）**ハシカグサモドキ** *Richardia scabra* L.

1〜2 年草．茎は直立または斜上し，白色の立毛を密生．葉は楕円形で，有毛，基部はしだいに細くなって短柄となる．托葉は 2 枚が合着し，先は刺状に裂ける．花は白色で，長さ 5〜6mm．果実は長さ 3〜3.5mm．熱帯アメリカ原産で，稀に帰化．『神植誌 58』に二宮で採集された記録があるが，『神植誌 88』では見つからなかった．『神植誌 01』の調査時に大磯町で採集された．その後も少数が採集されている．

標本：大磯町大磯浅間山下 1999.9.9 山本絢子 KPM-NA0116543.

6. **ハシカグサ属** *Neanotis* W.H.Lewis

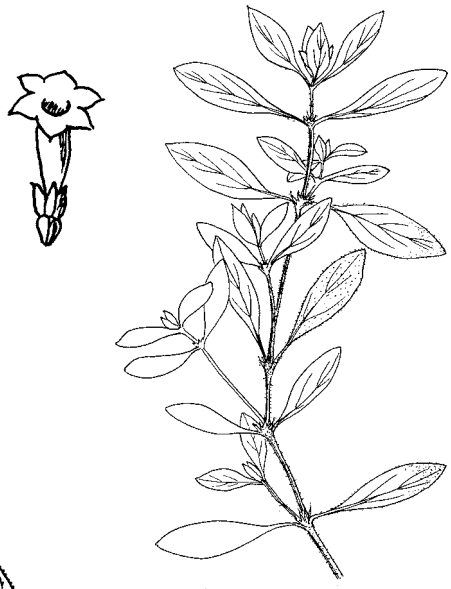
茎は匍匐性．托葉は偏平で半円形，縁辺の上部には刺状に 3〜5 裂した裂片がある．子房は 2 室で，各室に多数の胚珠がある．アジア〜オーストラリアに 28 種があり，日本には 2 種が分布する．県内にはハシカグサ 1 種のみがある．

（1）**ハシカグサ** *Neanotis hirsuta* (L.f.) W.H.Lewis

1 年草．茎は枝分かれし，節から根を出して地上に広がり，ほぼ無毛，長さ 10〜40cm．葉は柔らかく，両面に毛を散生し，長さ 1.5〜4cm，幅 0.5〜2cm，斜上湾曲した 4〜5 対の側脈がある．花は夏，各葉腋に 1 個つけ，白色，直径約 3mm．萼の裂片は狭 3 角形で果時には反り返って目立つ．本州，四国，九州，琉球；中国，東南アジアに広く分布する．県内ではシイ・カシ帯の丘陵から山地に広く見られる．

7. **フタバムグラ属** *Oldenlandia* L.

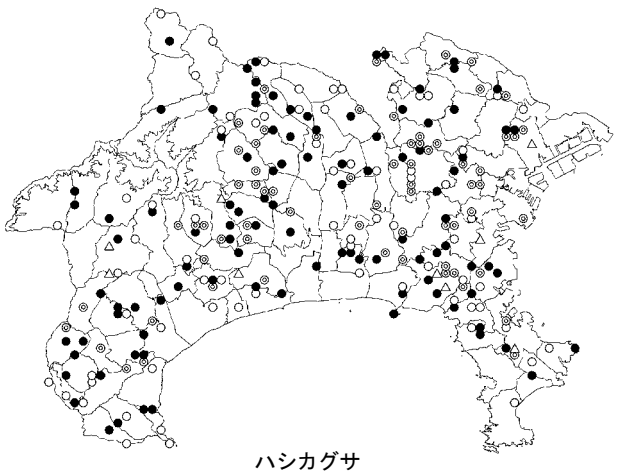
多くは草本．葉は線形，基部の托葉は小さく，柄と合着して短い鞘状になる．花序は腋生．花冠は短い筒状で，先は 4 裂．子房は 2 室で萼と合着し，萼裂片は花後やや大きくなり目立つ．果実は蒴果で，多数の種子を入れる．『神植誌 01』ではソナレムグラとともにフタバムグラ属 *Hedyotis* L. に含めたが，最近の研究でフタバムグラは本属に，



ハシカグサモドキ
（図：吉田多美枝）

ハシカグサ

ハシカグサモドキ



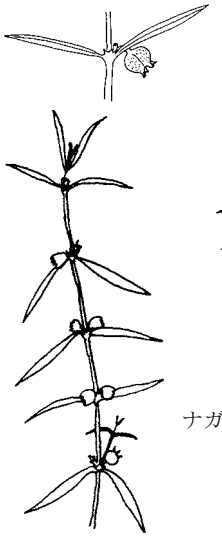
ハシカグサ

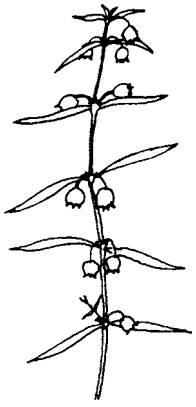
ソナレムグラはシマザクラ属 *Leptopetalum* に移された．世界の熱帯・亜熱帯に約 250 種あり，日本には在来種は 3 種ある．県内には在来種 1 種と帰化種 1 種がある．

A．花は腋生 ..... (1) フタバムグラ
A．花は散房花序につく ..... (2) タマザキフタバムグラ

(1) **フタバムグラ** *Oldenlandia brachypoda* DC.; *Hedyotis diffusa* auct. non Willd.
1 年草．茎は基部から分枝して斜上し，高さ 10〜30cm．葉は長さ 1〜3cm，幅 1〜4mm，縁にざらつく短毛がある．托葉は膜質で，先が数裂する．花は夏咲き，葉腋に 1〜2 個つき，白色で直径約 2mm．萼裂片は 3 角状披針形で，開出し，先は尖る．蒴果は球形で直径約 4mm．『神植誌 01』では花柄が 5〜8mm のものをナガエノフタバムグラ var. *longipes* Nakai としたが，連続していて区別できない．本州，四国，九州，琉球；東南アジア〜インドに分布する．湿った畑や田の畦に生える．県内では相模川沿いの沖積地に多い．
→ (2) **タマザキフタバムグラ** *Oldenlandia corymbosa* L.; *Hedyotis corymbosa* (L.) Lam.
1 年草．茎は散房状に分枝し，高さ 10〜30cm．葉は長さ 1.5〜3cm，幅 1〜5mm．托葉は合着し，長さ約 1.5mm，上部は数本の短い刺になる．腋生の花序には 1〜5 個の花がつく．花柄は細く，長さ 5〜10mm．萼裂片は狭 3 角形で長さ 1.5mm．蒴果は球形で直径約 2mm．熱帯アジア，アフリカ，アメリカに広く分布．日本では琉球に帰化していたが，本州では高橋ほか（2000 FK (49): 574）が金沢区内の市街地の空き地への一時帰化を報告したのが最初．その後，座間市からも報告され，今回の調査でも数ヶ所から記録された．
標本：横浜市金沢区釜利谷東 1999.10.9 金子紀子 YCB423407；座間市入谷谷戸山公園 2000.10.3 松本雅人 KPM-NA0119272；相模原市中央区田名 SCM052324.

8. **シマザクラ属** *Leptopetalum* Hook. & Arn.
木本または草本．葉は対生し，全縁．托葉は合生して 3 角形．多くは枝先や上部の葉腋に集散花序をつくる．果実は蒴果で，多数の種子を入れる．『神植誌 01』ではフタバムグラ属 *Hedyotis* L. に含めたが，最近の研究により本属に移されることになった．東アジア，東南アジア，オーストラリア，太平洋諸島に 8 種がある．日本には 5 種があり，県内にはソナレムグラ 1 種がある．


フタバムグラ


ナガエノフタバムグラ

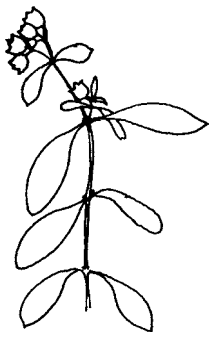
タマザキフタバムグラ
（図：吉田多美枝）

フタバムグラ

タマザキフタバムグラ

（1）**ソナレムグラ** *Leptopetalum strigulosum* (DC.) Neupane & N.Wikstr.; *Hedyotis strigulosa* (DC.) Bartl. ex Fosberg var. *parvifolia* (Hook. & Arn.) T.Yamaz.; *H. biflora* (L.) Lam. var. *parvifolia* Hook. & Arn.

多年草．茎は基部から分枝して斜上し，高さ 5～20cm．葉は長さ 1～3cm，幅 0.5～1.2cm，上面に光沢があり，多肉質で無毛．花は夏に，茎頂や上部の葉腋につき，白色．花冠は長さ約 2mm の筒状．萼裂片は 3 角形で，直立．蒴果は倒卵状球形で直径約 4mm．本州（関東地方以西），四国，九州，琉球；東アジアに分布する．海岸の岩の割れ目に生える．県内では三浦半島と小田原～真鶴に見られる．



ソナレムグラ

ソナレムグラ

→9．**オオフタバムグラ属** *Diodia* L.

1 年草または多年草．茎はよく分枝し，直立または斜上する．托葉は合着して短く鞘状で，上部は刺状に裂ける．花は葉腋に 1～3 個束生し，無柄．花冠は漏斗形で，先は 4 裂．子房は 2 室．果実は 2 分果からなる痩果で剛毛が生え，熟すと 2 個に分かれる．アメリカ，アフリカの熱帯～亜熱帯に約 50 種ある．日本に在来種はなく，数種が帰化している．県内には 2 種が帰化している．

A．葉は線形．托葉の裂片は剛毛状．萼片は 4 個．花筒はじょうご形．柱頭は頭状 ..... （1）オオフタバムグラ
A．葉は長楕円形．托葉の裂片は広線形で先に刺状毛がある．萼片は 2 個．花筒は細い管状．柱頭は線状で 2 深裂 ..... （2）メリケンムグラ

→（1）**オオフタバムグラ** *Diodia teres* Walter

1 年草．茎は高さ 10～50cm．葉は長さ 1～4cm，幅 2～4mm．托葉の上部の縁は数裂して長さ約 1cm の刺状の剛毛となり目立つ．花は夏，花冠は白色または淡紅色で，長さ 4～6mm．柱頭は 2 球が接した形で，花冠より突き出る．果実は倒卵形で，長さ 3～4mm，先に萼裂片が残る．北アメリカ原産で，本州以南に帰化．海岸や河原などの乾いた砂地を好む．県内でも湘南海岸や相模川の河川敷に多い．

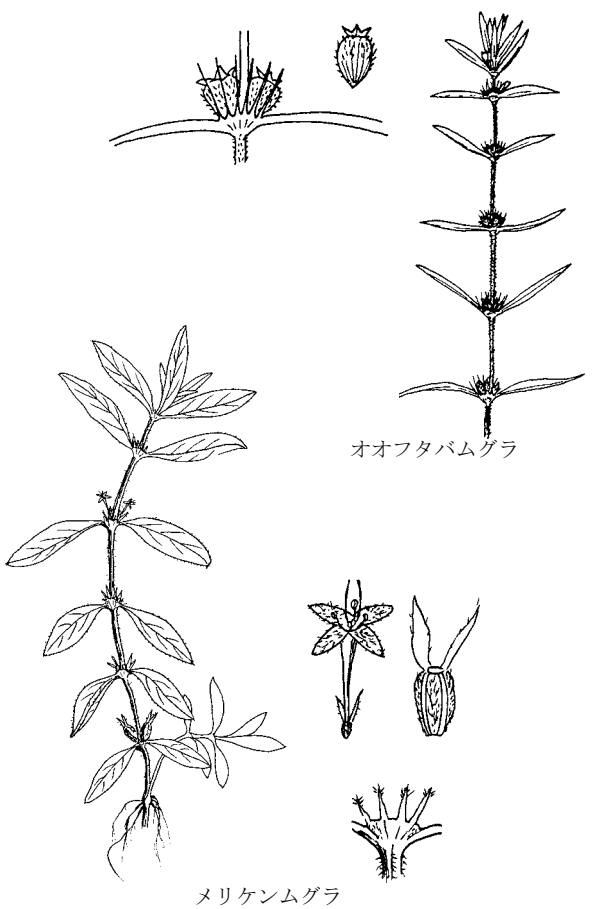
→（2）**メリケンムグラ** *Diodia viriginiana* L.

1 年草または多年草．茎は根元より分枝して広がり，長さ 10～80cm．葉は長さ 3～5cm，幅 0.7～1.5cm．托葉は半円形で，上部は 3～5 裂し，裂片の先に刺状毛がある．花は夏，花冠は白色，ときに淡いピンクで，内面に毛があり，長さ 6～10mm で，筒部は細い．雌しべの柱頭は深く 2 裂して，糸状で花冠より突き出る．果実は楕円形で，長さ 5～9mm，8 稜があり，無毛～多毛．果実の上部に長さ約 7mm の萼片 2 個が残る．北アメリカ原産で岡山県，三重県，福岡県などに帰化．『神植誌 01』では座間市と海老名市で報告されたが，今回の調査では川崎市や県央などで点々と採集された．.『神植誌 88』でメリケンムグラモドキ *Diodia* sp. としたものは，花冠内面に縮毛が密生し，雌しべが長い点をメリケンムグラとの相違点としているが，検討の結果，花冠内面の毛，雌しべの長さともに変異の範囲内と考えられるためメリケンムグラに含めた．

標本：平塚市北豊田 1981.8.29 山口育子 HCM001960；海老名市杉久保 1998.10.4 松本雅人 ACM-PL024256；座間市小池東原 1998.8.30 松本雅人 SCM010495；大和市代官 2015.10.9 鈴木益美 SCM052562；藤沢市江の島 2013.8.12 今井きみ子 FCM000721.

→10．**ハリフタバ属** *Spermacoce* L.

葉は対生し，その間に櫛の歯状に裂けた托葉がある．花は葉腋につき，多数が集まって花団をつくる．花冠は筒部が短く，先は 4 裂．果実は上端に 2～4 個の萼片が宿存し，熟すと 2 分果に分かれ，その上部が裂けて種子を出す．2 個の分果の片方だけが裂けるものをアメリカハリフタバ属 *Spermacoce*，2 個の分果がともに裂けるものをハリフ



（図：吉田多美枝）

タバ属 *Borreria* G.Mey. に細分する見解がある．アジア産のものは細分した場合には *Borreria* に属す．『FJ Ⅲ a』は *Borreria* に細分している．世界の熱帯～亜熱帯に約 150 種がある．日本には在来種は南西諸島にハリフタバのみがあり，ほかに 4 種の帰化が記録されている（勝山 2000 FK, (50): 581-583）．県内では 2 種の帰化が記録された．

文献： Chaw & Peng, 1987. Remarks on the Species of Spermacoceae (Rubiaceae) of Taiwan. Journ. Taiwan Mus., 40: 71-83.
Ridsdale, 1998. *Spermacoce* in Dassanayake *et al*. ed., A revised handbook of the Flora of Ceylon, 12: 332-341.

A．茎や葉は有毛．種子は長さ 2.5～3.5mm
　B．茎は有翼．花団は多数の花からなる ..... (1) ヒロハフタバムグラ
　B．茎は無翼．花団は少数の花からなる ..... ＊ハリフタバ
A．茎や葉はほとんど無毛．種子は長さ 1～2mm
　B．茎は有翼．葉は楕円形．種子は長さ約 1mm で背面には細かい格子紋がある ..... (2) マルバフタバムグラ
　B．茎は無翼．葉は長楕円形または披針形．種子は長さ 1.5～2mm
　　C．分果は 2 個とも裂けて種子を出す．種子の背面には多数の横断する溝がある..... ＊ナガバハリフタバ
　　C．分果は片方だけが裂け，もう一方は裂けない．種子の背面には格子紋がある..... ＊アメリカハリフタバ

→（1）**ヒロハフタバムグラ** *Spermacoce alata* Aubl.; *S. latifolia* Aubl.; *Borreria latifolia* (Aubl.) K.Schum

別名ヒロハハグロムグラ．1 年草．茎は直立または斜上して高さ 60cm に達し，4 稜があり，稜には翼が発達し，全体に細毛がある．葉は楕円形または広楕円形で長さ 2～5cm，幅 1～3cm，両面ともに細毛が生える．花団は多数の花からなり，直径 1～2cm．萼片は 4 個で長さ 1～2mm，有毛．花冠は白色で長さ 4～5mm．果実は 2 個の分果に割れ，それぞれ上端が裂けて 1 個ずつ種子を出す．種子は楕円形で，長さ 2.5～3.5mm，背面は円く，腹面には円い窪みがある．世界の熱帯～亜熱帯に広く分布し，日本では琉球に帰化．1999 年に横浜市瀬谷区の畑地で次種とともに一時帰化したものが採集されたが，これが本州で最初の記録と思われる（勝山 2000）．初島・天野（1994 増補改定琉球植物目録）では本種に *B. alata* (Aubl.) DC. をあてたが，Ridsdale（1998）や Chaw & Peng（1987）などが *S. latifolia* を用いていたため『神植誌 01』でもそれに従った．しかし，*S. alata* と *S. latifolia* は別種として同時に発表され，Hara & Goold（1979 Enum. Pl. Nepal: 199-209）が最初に両者を同一種とし，後者を異名としたため，両者を同一種とする場合は *S. alata* が正名とされる．

標本：横浜市瀬谷区上瀬谷 1999.11.16 松本雅人 KPM-NA0117577，SCM013764.

→（2）**マルバフタバムグラ** *Spermacoce prostrata* Aubl.; *Borreria prostrata* (Aubl.) Miq.

1 年草．茎は直立または斜上して高さ 50cm に達し，4 稜があり無毛，稜には翼が発達する．葉は楕円形または長楕円形で長さ 1～3cm，幅 5～10mm，両面ともに無毛または細毛がまばらに生える．花団は多数の花からなり，直径 5～7mm．萼片は 4 個．花冠は白色で小さい．果実は 2 個の分果に割れ，それぞれ上端が裂けて 1 個ずつ種子を出す．種子は長楕円形で，長さ約 1mm，背面には細かい格子紋があり，腹面には縦に深い溝がある．世界の熱帯～亜熱帯に広く分布．1999 年に横浜市瀬谷区の畑地で前種とともに一時帰化したものが採集された．本種には *S. ocymoides* Burm.f. があてられてきたが，Ridsdale（1998）によると，*S. ocymoides* はマレーシアナの固有種で，世界の熱帯に広く分布しているのは *S. prostrata* としている．ここではこの見解に従い，上記の学名を用いた．勝山（2000）は，日本では南西諸島に帰化の記録があるとしたが，これは竹松・一前（1987 世界の雑草 I）によるものである．しかし，最近の初島・天野（1994）や島袋（1997 琉球列島維官束植物集覧改訂版）には琉球の記録はない．

標本：横浜市瀬谷区上瀬谷 1999.11.16 松本雅人・秋山幸也 KPM-NA0117576，SCM013769.

＊**ハリフタバ** *Spermacoce articularis* L.f.; *Borreria articularis* (L.f.) F.N.Williams

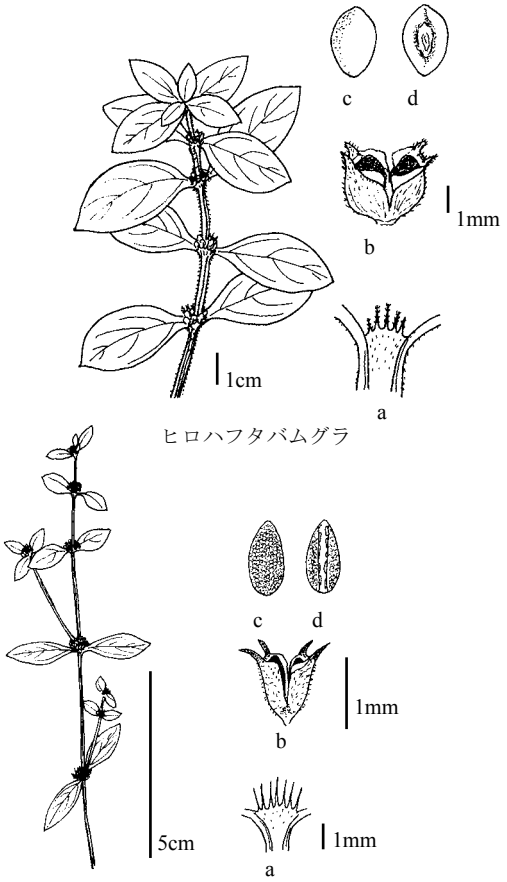
琉球；東南アジア～ヒマラヤに分布．県内には未記録.

＊**ナガバハリフタバ** *Spermacoce remota* Lam; *S. asuurgens* Ruiz & Pav.; *Borreria laevis* auct., non (Lam.) Griseb.

琉球；世界の熱帯に帰化．熱帯アメリカ原産．県内には未記録.

＊**アメリカハリフタバ** *Spermacoce glabra* Michx.

千葉県に帰化．北アメリカ原産．県内には未記録.



ヒロハフタバムグラ

マルバフタバムグラ

a：托葉，b：果実，c：種子背面，d：種子腹面

ヒロハフタバムグラ

マルバフタバムグラ

→11．**ハリフタバモドキ属** *Mitracarpus* Zucc.

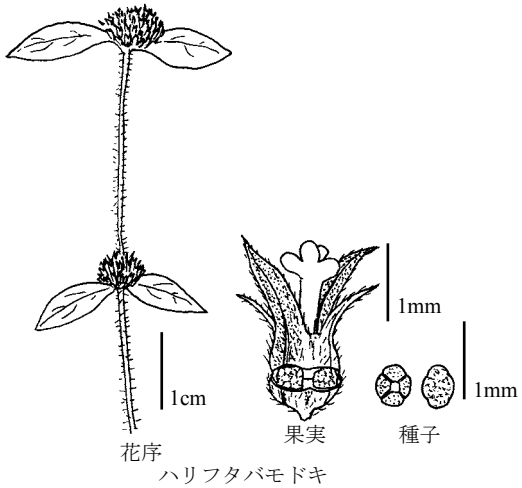
葉は対生．花は両性，茎頂および葉腋に多数が集まってつく．果実は萼に包まれ，熟すと横に裂開し，2 種子を出す．世界の熱帯や亜熱帯に約 20 種があり，日本には 1 種の帰化が報告されている．

→（1）**ハリフタバモドキ** *Mitracarpus hirtus* (L.) DC.; *M. villosus* (Sw.) DC.; *Spermacoce villosa* Sw.

1 年草．茎は直立し，高さ 10～60cm，断面は 4 角形で，全体に立った毛が密生する．葉は柄が短く，葉身は長楕円形で長さ 1～4cm，幅 5～15mm，基部はくさび形，先は尖り，全縁，縁や両面に微細な突起毛があってざらつく．托

葉は広い楕円形，膜質，先は剛毛状に裂ける．萼筒は長さ 1〜1.5mm，有毛，萼裂片は 4 個，2 片は長く，披針形で緑色，長さ 1.5〜2mm，2 片は短く，広線形で白色，長さ 1〜1.5mm，ともに縁毛がある．花冠は筒状で白色，長さ 1.5〜2mm，先は 4 裂する．果実は長さ 1〜1.5mm，幅約 1mm，基部 1/3 あたりで横に裂開する．種子は楕円状の長方形で長さ約 1mm，背面は鈍い凹凸があり，腹面はへそから 4 本の溝が放射状に伸びる．世界の熱帯に広く分布する雑草で，2011 年に宮崎県への帰化が報告され（斉藤 2012 宮崎県総合博物館研究紀要 (32): 37-42），勝山・鹿野（2017 FK (83): 993-994）が神奈川県への帰化を報告した．その後，標本を調べたところ，2005 年に松本雅人氏が瀬谷区で採集された標本があった．

標本：箱根町湯本 2016.11.12 箱根やぶこぎ会（鹿野・井上ほか）KPM-NA0300906；横浜市瀬谷区上瀬谷 2005.9.28 松本雅人 KPM-NA0217058；同 2010.10.22 SCM044548.



ハリフタバモドキ

（図：勝山・鹿野 2017 FK (83): 993-994 勝山輝男）

ハリフタバモドキ

12．**イナモリソウ属** *Pseudopyxis* Miq.

小型の多年草. 托葉は小さな 3 角状で先は尖る. 花は上部の葉腋や枝の先に 1〜3 個つく. 花冠は漏斗形で先は 5 裂. 萼は鐘形で先は 5 裂し，花後には大きくなる．子房は 4〜5 室，各室に 1 個の胚珠がある．果実は蒴果で，ふたがとれるような形で裂けて，4〜5 個の種子を出す . 日本の固有**属**で 2 種があり，ともに県内に産する．

A．茎は全体に軟毛がある．上部の 2 対の葉は接近してつき 4 輪生にみえる．花は紅紫色．蒴果は上向きにつき，萼片は直立 ..... (1) イナモリソウ

A．茎には 2 列の軟毛がある．葉は離れてつく．花は白色．蒴果はやや下向きにつき，萼片は反り返る ..... (2) シロバナイナモリソウ

(1) **イナモリソウ** *Pseudopyxis depressa* Miq.

横にはう根茎から地上茎が直立する．高さ 3〜10cm．葉は 2〜3 対，長さ 3〜6cm，幅 2〜4cm．花冠は長さ 2.5cm，裂片は長さ約 7mm で，縁は波うち，花筒内部には白毛がある，雄しべは花筒から突き出ない．本州（関東地方以西），四国，九州に分布する．山地樹林内の陰地に生える．県内では東丹沢山麓〜小仏山地にかけて稀に見られる．葉の上面に淡色の模様のあるものをフイリイナモリソウ form. *variegata* (Makino) H.Hara といい，県内産は大部分がこの斑入りに該当する．『神 RDB95』では絶滅危惧種，『神 RDB06』では絶滅危惧 I B 類とされた．

(2) **シロバナイナモリソウ** *Pseudopyxis heterophylla* (Miq.) Maxim.

根茎は細く木化する．茎は高さ 10〜30cm．葉は 4〜6 対，長さ 2〜6cm，幅 1〜1.5cm．花は春〜初夏に咲き，花冠は長さ 1cm で，縁は波うたない．花筒内部は無毛で，雄しべは花筒から突き出る．本州（関東地方〜近畿地方までの太平洋側）に分布する．山地樹林内の陰地に生える．県内では大山〜南丹沢にかけてと，箱根に多く分布する．三浦半島に記録（久内 1952 植研 27: 324）があるが，最近は確認されていない．

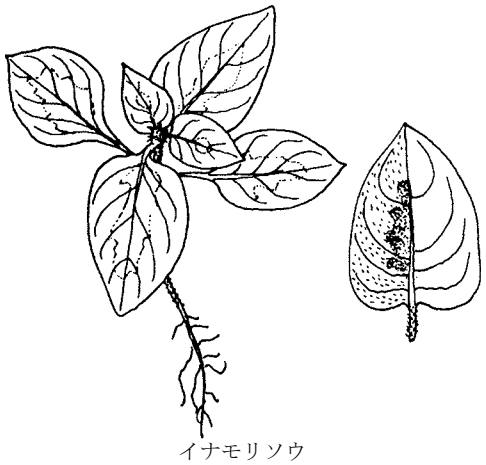
13．**ヤマトグサ属** *Theligonum* L.（勝山輝男，『神植誌 01』: 村上司郎）

花は単性で雌雄同株．子房は 1 室で果実はそう果．北アフリカ, 地中海沿岸, 小アジア, 東アジアに約 4 種が知られ，日本にはヤマトグサ 1 種のみがある．『神植誌 01』ではヤマトグサ科 Theligonaceae を分けたが，最近の研究によりアカネ科に合一されることになった．

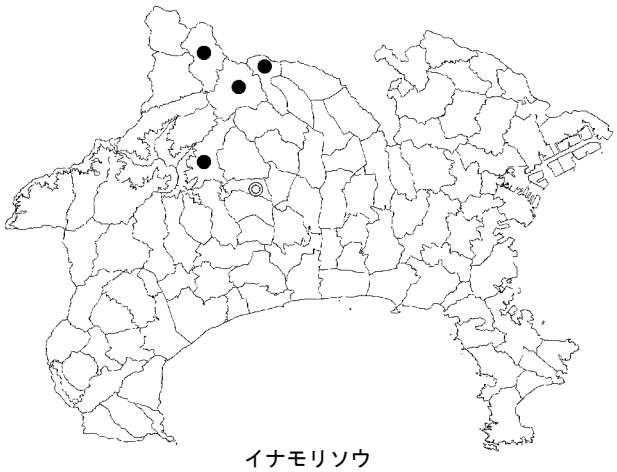
(1) **ヤマトグサ** *Theligonum japonicum* Ôkubo & Makino

多年草．茎は高さ約 20cm，片側にのみ細毛がある．葉は卵形で，長さ 1〜3cm．4〜5 月ごろ淡緑色の風媒花をつ

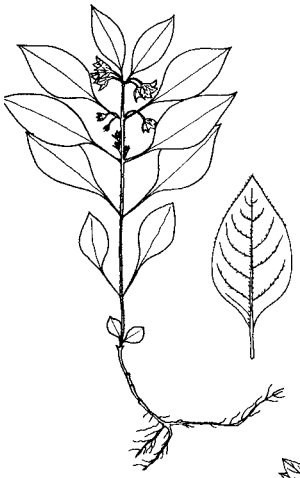
ける．雄花は 3 萼片（外花被片）があり，開くとそり返って，その花被片の間から細い花糸をもつ多数の葯が下垂する．雌花は小型, 花被片も小さく湾曲した花柱が突き出る．果実は倒卵形, 粗毛がある．日本の固有種で, 本州（関東地方以西），四国，九州に分布．山地の木陰に生える．県内では丹沢と箱根の山地で見られるが，多くはない．『神植誌 88』の調査では発見地は少なかったが，今回はかなり報告が増えた．宮代周輔が 1937 年に横浜で採集した標本が残されている（YCB 042146～51）．日本人により始めて命名された記念すべき植物である．花が終わると下部の側枝が伸びて地面をはう．このような形状になると，ハシカグサとよく似た形態となり，区別が困難となる．対生する葉はヤマトグサの方がやや小さくて卵形に近く，ハシカグサはやや大きくて狭卵形，葉柄のつけねの托葉はヤマトグサが膜質で 3 角形，ハシカグサは半円形で短く，上方に 2～4 個の糸状突起がある．また，ハシカグサは葉の両面にまばらな白い軟毛が生える．シロバナイナモリソウの葉もヤマトグサに似るがより大きく，托葉は小さくて目立たない 3 角形である．



イナモリソウ

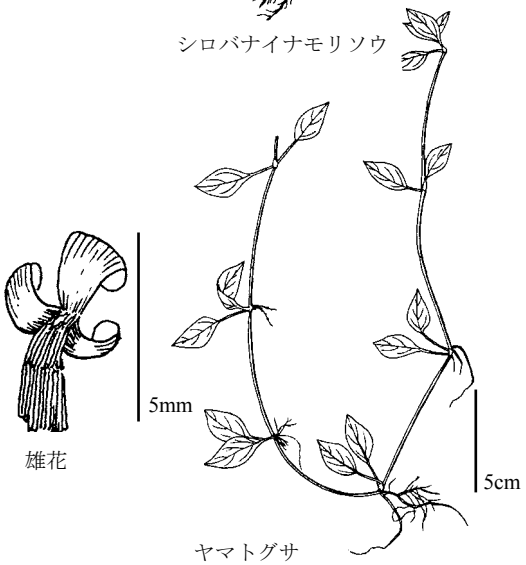


イナモリソウ



シロバナイナモリソウ

シロバナイナモリソウ



雄花

ヤマトグサ

（図：村上司郎）

ヤマトグサ

14．**ヘクソカズラ属** *Paederia* L.

つる性の多年草，茎の基部は木質化する．葉は狭卵形～広卵形で，全縁．托葉は3角形で小さく鱗片状．葉腋に集散花序をつくり，多数の花をつける．花冠は鐘形で，先は浅く5裂して平開する．子房は2室，各室に1個の胚珠がある．果実は石果で，外果皮は薄く，なかに2個の核がある．アジアと南アメリカの熱帯～亜熱帯に約20種ある．日本にはヘクソカズラ1種のみがある．

A．葉は薄く，多少有毛，光沢がない……（1a）ヘクソカズラ
A．葉は厚く，無毛で，光沢がある……（1b）ハマサオトメカズラ

（1a）**ヘクソカズラ** *Paederia foetida* L.; *P. scandens* (Lour.) Merr. var. *scandens*

別名ヤイトバナ．葉は披針形～広卵形で基部は心形，変化が多く，長さ4～10cm．花は夏，花冠は白色，筒部の内面は紅色でやや密に縮れた毛があり，長さ1cm，幅5mm．果実は球形で，直径約5mm，黄褐色に熟し，不規則に破れ，2種子を出す．北海道，本州，四国，九州，琉球；東南アジアに広く分布．林縁や藪に生え，県内各地に普通．ホソバヤイトバナ（コバノヤイトバナ）*P. scandens* var. *mairei* (H.Lèv.) H.Hara form. *microphylla* (Koidz.) H.Hara は葉が細く，基部が円形のものであるが，葉の幅は連続的に変化していて明確には分けられない．ビロードヤイトバナ *P. scandens* form. *velutina* (Nakai) Nakai は葉が長卵形で基部は心形，葉に毛の多いものであるが，中間的なものもある．ツツナガヤイトバナ *P. scandens* var. *longituba* (Nakai) H.Hara は葉が長卵形で基部は心形，花筒の長さが，幅の3倍以上ある型であるが，品種程度のものである．ツツナガヤイトバナにもホソバヤイトバナ型，ビロードヤイトバナ型などがあり，明確に分けるのは難しい．

（1b）**ハマサオトメカズラ** *Paederia scandens* (Lour.) Merr. var. *maritima* (Koidz.) H.Hara

海岸型．葉が厚く，葉の上面に光沢があり，無毛，ときに下面に少量の毛がある．本州，四国，九州，奄美の海岸に生える．県内では小田原，湘南，三浦半島などの海岸の一部に分布する．ヘクソカズラの海岸型であるが，*P. foetida* のもとでの変種名はまだない．

ヘクソカズラ　　ツツナガヤイトバナ

ヘクソカズラの葉形変異

ヘクソカズラ

ハマサオトメカズラ

15．**アカネ属** *Rubia* L.

多年草．茎には4稜があり，直立または逆刺で他物に引っかかって長く伸びる．対生する葉と同形の托葉があり，輪生状にみえる．葉腋または枝先に集散花序を伸ばし，小さな花を多数つける．花冠は杯状で，先は5裂．萼は鐘

形で萼裂片はほとんど発達しない．子房は 2 室．果実は石果，球形で黒熟し，核は 2 個，中央でくびれて，しばしば 2 個の分果状に分かれる．世界に約 60 種ある．日本に 5 種があり，県内には 2 種が分布する．

A．茎は直立し，逆刺はない……（1）オオキヌタソウ
A．茎はつる性で長く伸び，逆刺がある……（2）アカネ

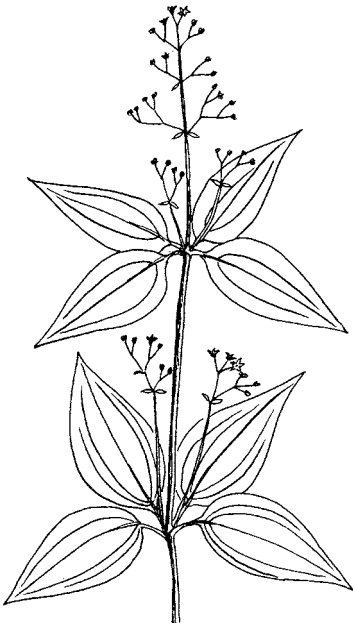
（1）**オオキヌタソウ** *Rubia chinensis* Regel & Maack

茎は高さ 30～60cm で無毛．葉は 4 輪生し，卵形から広披針形で長さ 6～10cm，幅 2～5cm，基部は円形か浅い心形で無毛，長さ 1～2cm の葉柄がある．花は 5～7 月に咲き，緑白色，直径 3～4mm．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国に分布する．山地林内に生える．県内では『神植誌 88』の調査時に箱根三国山と秦野市蓑毛で採集されたが，『神植誌 01』では採集されず，『神 RDB95』では減少種，『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．今回の調査では丹沢や箱根で現存が確認されている．

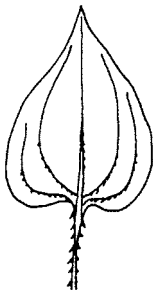
標本：箱根三国山 1986.5.24 高橋秀男 KPM-NA1024309；秦野市蓑毛 1981.7.1 住吉静子 HCM005100.

（2）**アカネ** *Rubia argyi* (H.Lèv. & Vaniot.) H.Hara ex Lauener & D.K.Ferguson

茎はよく分枝し，茎の稜上に逆刺がある．葉は 4 輪生し，3 角状卵形で，長さ 3～7cm，幅 1～3cm，基部は浅い心形で，葉柄や下面脈上に逆刺がある．花は 8～9 月に咲き，花冠は淡黄緑色，直径 3～4mm．根は黄橙色で乾くと赤くなり，染料に使われる．本州，四国，九州；朝鮮，台湾，中国南部に分布する．林縁や藪に生え，県内各地に普通．



オオキヌタソウ



アカネ

オオキヌタソウ

アカネ

16．**ヤエムグラ属** *Galium* L.

1 年草，越年草，または多年草．直立，斜上またはつる状となる．茎には 4 稜があり，しばしば逆刺がある．節に対生する 2 枚の葉のほかに，2～8 枚の同形の托葉があり，葉は輪生状にみえる．花は小さく，花冠はふつう 4 裂（ホソバノヨツバムグラは 3 裂）し，基部から平開する．萼は鐘形で裂片はない．子房は 2 室．果実は痩果で 2 分果からなる．花冠が漏斗状で筒部があることから，クルマバソウ属 *Asperula* L. を分けたが，今回の改訂ではヤエムグラ属に統合した．世界に約 400 種があり，日本に 21 種ある．県内には在来種 14 種があり，2 種の記録があり，ほかに帰化によるもの 2 種がある．

A．葉は卵形または広卵形で明らかな柄がある……（1）ミヤマムグラ
A．葉は卵形～線形で無柄
　B．葉は 3 脈が目立つ
　　C．葉は大きく卵状披針形で先はしだいに細くなる．果実は無毛……（2）キヌタソウ
　　C．葉は小さく楕円形で円頭，先は短くとがる．果実に長いかぎ刺がある……（3）オオバノヨツバムグラ
　B．葉は中肋 1 脈のみが目立つ
　　C．茎や葉に逆刺がある
　　D．葉は 6～8 枚輪生し，狭倒披針形で先端は刺状
　　E．果実は逆刺があり，径 2～2.5mm
　　F．花冠は淡黄緑色で径約 1mm，節部には刺はあるが軟毛はない……（4）ヤエムグラ
　　F．花冠は白色で径約 2mm，節部に軟毛がある……（5）シラホシムグラ
　　E．果実は平滑
　　F．果実は径 2～2.5mm．葉に逆刺がある……＊トゲナシヤエムグラ
　　F．果実は径 0.5mm．葉に上向きの刺がある……（6）コメツブヤエムグラ
　　D．葉は 4～6 枚輪生し，倒披針形で円頭～鋭頭
　　E．果実には逆刺があり，径 1.5mm～2mm．葉は鋭頭……（7）オオバノヤエムグラ
　　E．果実は平滑で，径 1～1.5mm．葉は円頭
　　F．花冠は 3 裂，花序はまばらで 2～5 花……（8）ホソバノヨツバムグラ
　　F．花冠は 4 裂，花序は密で花は多数……（9）ハナムグラ
　　C．茎や葉に直立する刺状毛はあっても逆刺はない
　　D．葉は 6～10 枚輪生する
　　E．葉は線形で 6～10 枚輪生，下面に短縮毛がある……（10）カワラマツバ
　　E．葉は長楕円形から披針形で 6 輪生，下面は無毛
　　F．葉先は円形，微凸端．乾いても黒変しない……（11）オククルマムグラ
　　F．葉先はしだいに尖る．乾くと黒変する……（12）クルマムグラ
　　D．葉は一部 5～6 枚輪生することもあるが，大部分は 4 輪生
　　E．葉は縁や中肋が無毛で先端は刺状に尖る．花柄の上部に 1 個の苞があり，ほとんど小花柄がないものが混ざる……（13）キクムグラ
　　E．葉は縁や中肋に短毛または直立した刺状毛がある．花序はやや集散状
　　F．果実は平滑
　　G．茎は長く伸長し倒れ，葉は 4～5 輪生し，長さ 1～1.5cm．花冠は杯形……（14）ヤブムグラ
　　G．茎は直立または斜上し，葉は 4 輪生し，長さ 6～15mm．花冠は狭鐘形……（15）ウスユキムグラ
　　F．果実は鱗状の逆刺またはコブ状の突起がある
　　F．茎は直立または斜上し，伸長しない．花柄は短く長さ 1cm 以下
　　G．小花柄は長さ 5～10mm，花冠は径約 1.5mm，外面には白色立毛がある．果実には鱗状の逆刺がある……（16）ヤマムグラ
　　G．小花柄は短く長さ 1～5mm．花冠は径約 1mm，外面は無毛．果実にはコブ状の突起がある
　　H．葉は楕円形～卵形で，中央より基部で幅が広い．花序の柄はきわめて短く長さ 1～3mm……（17）ヨツバムグラ
　　H．葉は線状楕円形で，中央でもっとも幅が広い．花序の柄は細く長さ 2～2.5mm……（18）ヒメヨツバムグラ

（1）**ミヤマムグラ** *Galium paradoxum* Maxim. subsp. *franchetianum* Ehrend. & Schönb.-Tem.

小型の多年草．茎は直立して高さ 10～25cm，無毛．葉はふつう 4 輪生するが，ときに 2～5 輪生のものもあり，葉身は長さ 1～4cm，幅 5～20mm，葉柄は長さ 4～12mm．6～7 月，茎頂に短い花序をだし少数の花をつける．花冠は白色で 4 裂し，直径約 2mm．果実には長いかぎ刺がある．北海道，本州，四国，九州に分布する．深山に生える．県内では丹沢のブナ帯に多く，箱根にもやや稀に見られる．基本亜種 subsp. *paradoxum* は朝鮮，中国，台湾，シベリア東部，ヒマラヤに分布する．

（2）**キヌタソウ** *Galium kinuta* Nakai & H.Hara

多年草．茎は直立し，高さ 20～40cm，無毛．葉は 4 輪生し，長さ 2～8cm，幅 0.8～2.5cm．花は夏，茎の上部に集散花序を出し，多数の花をつける．花冠は白色で 4 裂し，直径約 2.5mm．果実は平滑．本州（宮城県以南），四国，九州；中国に分布する．丘陵～山地のやや乾燥した林内や草地に生える．県内では丹沢，箱根，小仏山地と，相模原台地～多摩丘陵にかけて産する．丹沢では多いがほかではやや稀．

†（3）**オオバノヨツバムグラ** *Galium kamtschaticum* Steller ex Roem. & Schult. var. *acutifolium* H.Hara

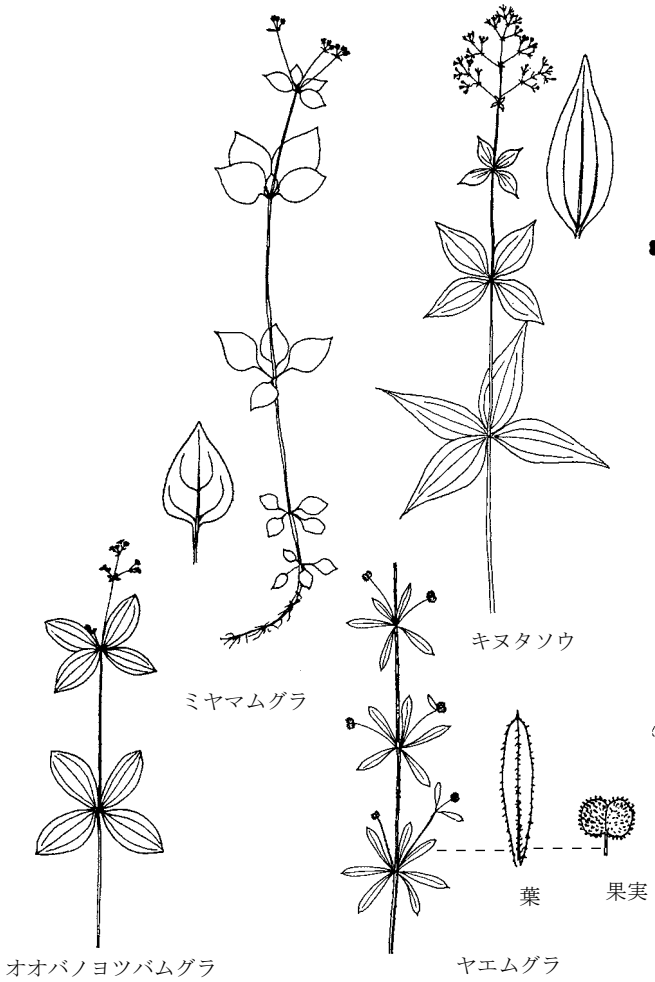
多年草．茎は直立し，高さ 20～40cm，無毛．葉は 4 輪生し，長さ 2～3cm，幅 1～2cm．花は 7～8 月，茎の先ま

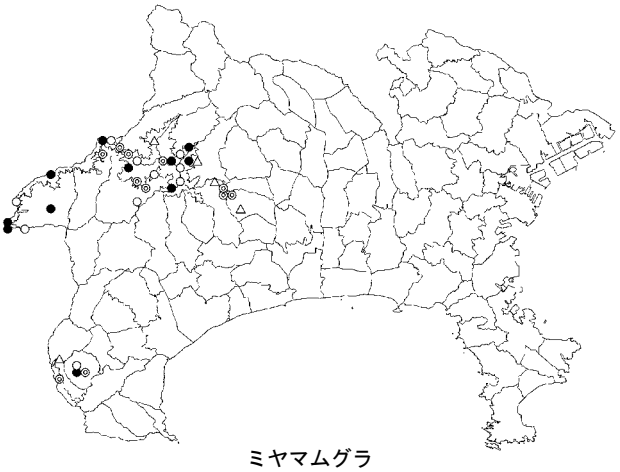
たは上部の葉腋に集散花序を出し，まばらに花をつける．花冠は黄緑色で 4 裂し，直径 2.5～3mm．北海道，本州，四国；サハリン，千島に分布する．おもに亜高山の針葉樹林内に生える．県内では東丹沢札掛一の沢のモミ林内で採集された記録がある（大谷 1963 横博研報 (8): 99）が，その後，見つかっていない．また，横浜市鶴見で採集された古い標本がある．『神 RDB95，神 RDB06』ともに絶滅種．基本変種のエゾノヨツバムグラ var. *kamtschaticum* は全体に小さく，葉が広楕円形のもので，北海道，本州中部以北；朝鮮，ウスリー，カムチャッカに分布．

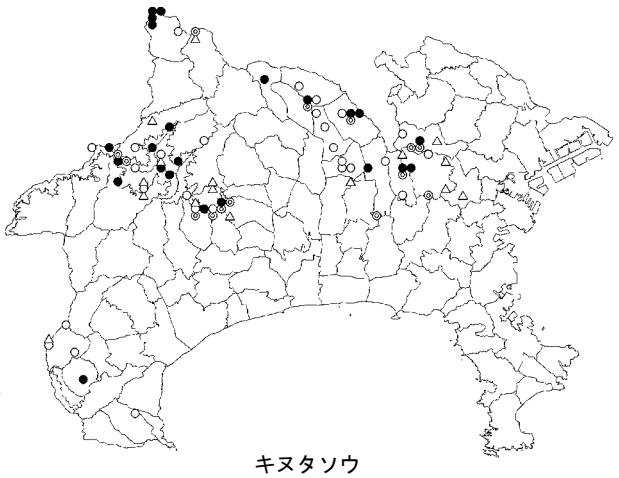
標本：東丹沢札掛一の沢考証林 1962.5.20 YCM；横浜市鶴見 1913.6 宮代周輔 YCB026420.

（4）**ヤエムグラ** *Galium spurium* L. var. *echinospermon* (Wallr.) Desp.

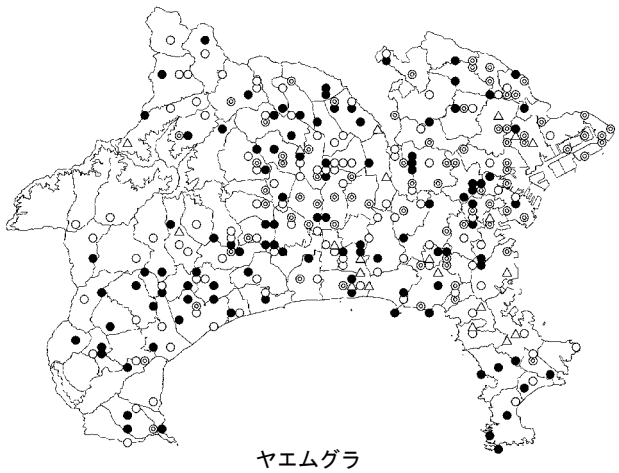
1 年草または越年草．茎はよく枝分かれして伸び，長さ 60～90cm になる．葉は長さ 1～3cm，幅 1.5～4mm，縁と下面の中肋上に下向きの刺状毛がある．花は 5～6 月，花冠は淡黄緑色で 4 裂し，径約 1mm．北海道，本州，四国，九州，琉球；アジア，ヨーロッパ，北アフリカに分布する．県内では人家近くの藪や空き地，道端などにごく普通に見られる．基本変種のトゲナシヤエムグラ var. *spurium* はヨーロッパに分布し，果実に逆刺がなく平滑．北海道に稀に帰化し，『神植誌 58』に横浜と鶴見の記録があるが，標本は未確認．




ミヤマムグラ


キヌタソウ

オオバノヨツバムグラ


ヤエムグラ

→（5）**シラホシムグラ** *Galium aparine* L.

越年生草本．茎の節部に軟毛があるのがヤエムグラとの良い区別点．花は春～初夏．花冠は白色で径約 2mm．ヨーロッパ原産で植村ほか（2004 帰化植物写真ニュース No.4）が大阪府，兵庫県，香川県への帰化を報告し，木村・小土井（2008 千葉県植物誌資料 (24): 230-232）が千葉県江戸川流域に多産することを報告した．国内の帰化状況は明らかになっていないが，かなり広がっていると推定される．関口（2016 FK (81): 970-971）で県内への帰化が報告された．植物誌で集められたヤエムグラの標本をチェックしたところ，1990 年代に採集された下記標本が見つかった．2010 年以後，採集された標本が増えるが，全体として標本数はまだ少ない．

標本：横浜市鶴見区大黒埠頭 1998.5.31 吉川勝美 YCB413027；港北区樽町 1999.5.15 堀川美哉 YCB421766.

→（6）**コメツブヤエムグラ** *Galium dicatum* Pourr. ex Lam.

多年草．高さ 20～50cm．葉は長さ 5～7mm，幅 0.5mm，縁に上向きの刺状毛がある．花は 6～7 月，茎頂および上部の葉腋に花序を出す．果実は平滑で直径約 0.5mm．トゲナシヤエムグラに似るが全体に繊細で，茎は細い．南ヨーロッパ原産．川崎市麻生区で採集され，勝山（1992 FK (34): 368-372）および田中・勝山（1995 地分 42: 173-175）が和名をヒメヤエムグラと新称し，日本新産の帰化植物として報告した．しかし，この和名はすでに中国東北部に分布している *G. oliganthum* Nakai & Kitag. に用いられているので，『神植誌 01』で和名はコメツブヤエムグラに改称された．『神植誌 01』の調査では横浜市都筑区，保土ヶ谷区，大和市草柳，秦野市南が丘などで見つかり，その後，各地から報告がある．

（7）**オオバノヤエムグラ** *Galium pseudoasprellum* Makino

多年草．茎は枝分かれし，つる状に長く伸びる．葉は長さ 1.5～2.5cm，幅 5～10mm．花は 8～10 月，枝先や葉腋から細長い花序を出し，疎らに花をつける．花冠は淡緑色で 4 裂し，直径 1.5mm．北海道，本州，四国，九州；東アジアに分布する．丘陵ではやや暗い樹陰に，山地では林内や林縁に普通に生える．県内では丘陵～山地のシイ・カシ帯に普通に見られる．ビンゴムグラ var. *bingoense* Murata & Ezuka（村田 1992 分地 43: 147-149）は葉が 4 輪生するもので，『神植誌 01』では変種として取り上げた．しかし，少なくとも県内産のものはオオバノヤエムグラの生育不良のものと思われるので分布図を統合した．

（8）**ホソバノヨツバムグラ** *Galium trifidum* L. subsp. *columbianum* (Rydb.) Hulten; *G. trifidum* L. var. *brevipedunculatum* Regel

多年草．茎は斜上し，長さ 20～50cm になる．葉は長さ 5～10mm，幅 1.5～5mm．花は初夏，枝先と葉腋から花

シラホシムグラ

コメツブヤエムグラ

オオバノヤエムグラ

ホソバノヨツバムグラ

序を出し，疎らに 2〜5 花をつける．花冠は白色で 3 裂（稀に 4 裂）し，直径 1mm．北海道，本州，四国，九州；東アジア，北アメリカに分布する．湿地に生える．県内では箱根仙石原，精進池，お玉ヶ池などにある．低地では横浜市旭区桐ケ作大池（1952.11.14 出口長男 KPM-NA0680380）で採集された標本がある．『神 RDB95』では減少種，『神 RDB06』では絶滅危惧Ⅱ類とされた．

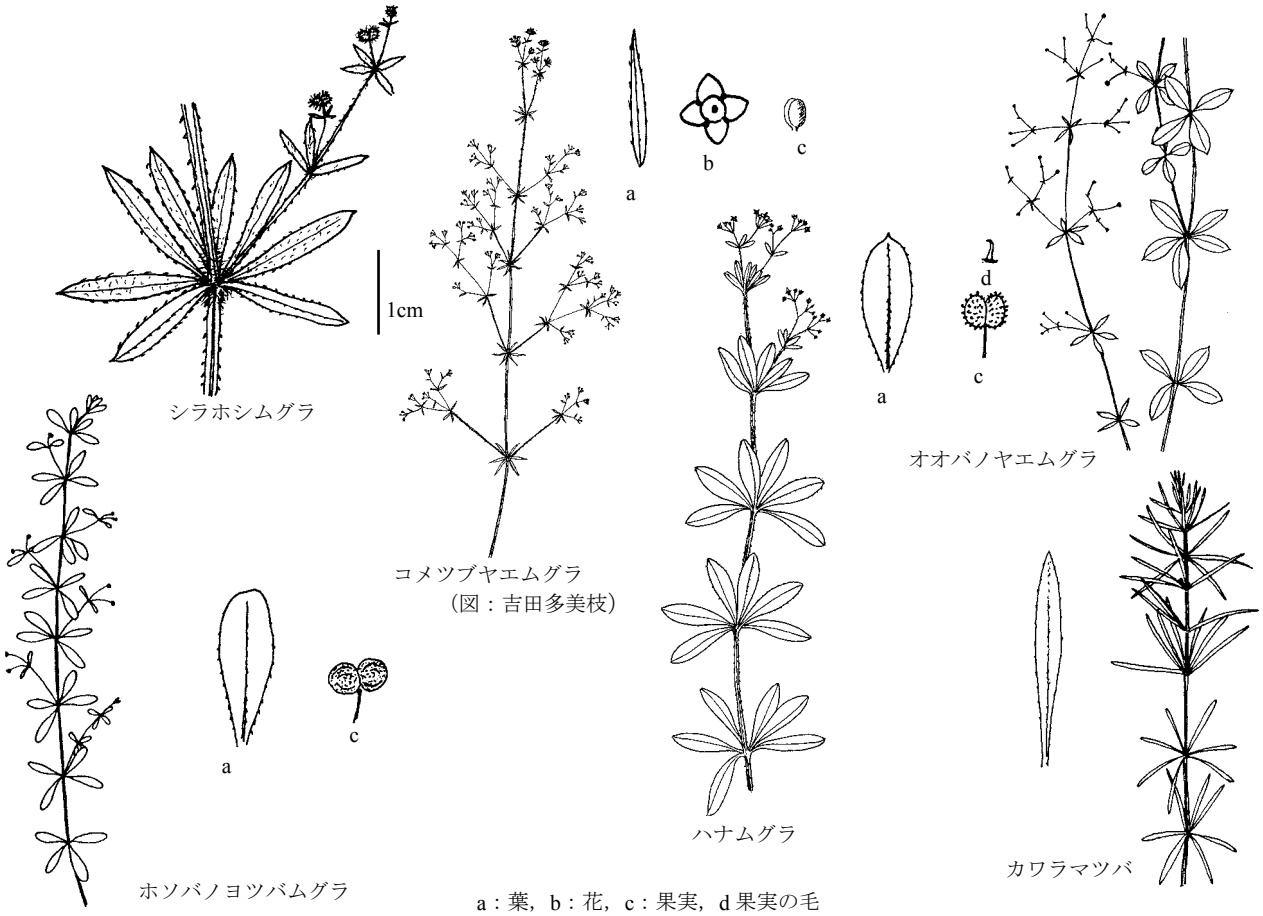
†（9）**ハナムグラ** *Galium tokyoense* Makino

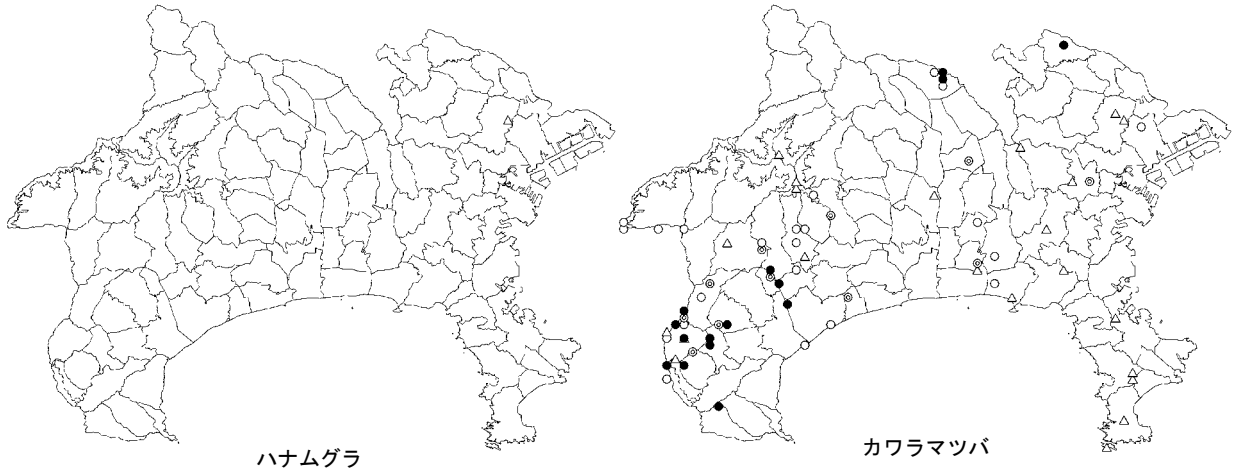
多年草．茎は横に広がって斜上し，長さ 20〜50cm．葉は長さ 1〜3cm，幅 3〜7mm，葉の先は円く，やや凹み，ごく短く尖る．花期は 5〜7 月．枝先と葉腋から花序を出し，多数の花をつける．花冠は白色で 4 裂し，直径 2mm．本州（関東地方，中部地方）；朝鮮，中国（東北部）に分布する．川辺などの湿った草地に生える．『神植誌 58』に記録があり，『宮代目録』に横浜，鎌倉，茅ヶ崎，平塚，『箱根目 58』に箱根の記録があり，下記の標本が残されているが，その後の報告はなく，『神 RDB95，神 RDB06』ともに絶滅とされた．『国 RDB15』では絶滅危惧Ⅱ類．

標本：横浜市港北区樽 1961.2 宮代周輔 YCB000582．

（10）**カワラマツバ** *Galium verum* L. subsp. *asiaticum* (Nakai) T.Yamaz. var. *asiaticum* Nakai; *G. verum* L. var. *asiaticum* Nakai form. *nikkoense* (Nakai) Ohwi

多年草．茎は直立し，よく分枝して，高さ 30〜80cm．葉は長さ 2〜3cm，幅 1.5〜3mm，先端に短い刺がある．花期は夏．枝先と葉腋から円錐状の集散花序を出し，密に多数の花をつける．花冠は白色で 4 裂し，直径 2mm．果実





は直径 1〜1.5mm で無毛．北海道，本州，四国，九州;朝鮮に分布する．日当たりのよい乾いた土手や草地に生える．県内では広く産するが，茅場の減少にともない少なくなりつつある．花が白色のものをカワラマツバ form. *lacteum* (Maxim.) Nakai，花が黄色のものをキバナノカワラマツバ form. *asiaticum* というが，県内のものは花が白色のものに限られる．

（11）**オククルマムグラ** *Galium trifloriforme* Kom.

多年草. 茎は直立し, 高さ 20〜50cm. 茎の稜上に細かい刺が出ることがある. 葉は長さ 2〜4cm, 幅 5〜10mm. 花は夏，枝先と葉腋の花序に数個をつける．花冠は白色で 4 裂し，直径 2.5mm．果実は径 2〜2.5mm で長いかぎ状の毛が密に生える．北海道，本州，四国，九州 ; 朝鮮，中国（東北），サハリンに分布する．ブナ帯の樹林内に生える．県内では丹沢と箱根のブナ帯に産する．

（12）**クルマムグラ** *Galium japonicum* Makino; *G. trifloriforme* Kom. var. *nipponicum* Nakai

多年草．茎は直立し，高さ 20〜50cm．茎の稜上に刺はない．葉は長さ 1〜3cm，幅 3〜10mm．夏，茎の上部に集散花序を出し，疎らに数個〜10 数個の白色の花をつける．花冠は白色で 4 裂し，直径 2.5mm．北海道，本州，四国，九州;朝鮮に分布する．県内では丹沢と箱根のブナ帯に産する．『神植誌 01』ではオククルマムグラの変種扱いであったが，さまざまな相違があるので独立種とした．

（13）**キクムグラ** *Galium kikumugura* Ohwi

多年草．茎は匍匐または斜上して，高さ 20〜40cm．葉は 4 枚まれに 5 枚輪生し，長さ 6〜15mm，幅 3〜8mm，鈍頭で先端が刺状に鋭くとがる．花は夏咲き，花冠は白色で 4 裂し，直径 4mm．苞が大きく目立ち，小花梗が短いため苞にくっついているように見える．北海道，本州，四国，九州に分布する．山地の樹林内や林縁に生える．県内では丹沢，箱根，小仏山地に多く，ほかでは少ない．

（14）**ヤブムグラ** *Galium niewerthii* Franch. & Sav.

多年草．茎は無毛で細く, つる状に伸び, 長さ 40〜60cm．葉は 4〜5（6）枚輪生し, 長さ 1〜1.5cm, 幅 3〜8mm．夏，枝先と葉腋に細い花序をだし，数個の花をつける．花冠は白色で 4 裂し，直径 1.5mm．果実は無毛．東京都，神奈川県, 千葉県に分布する．丘陵の樹林内に生える．県内では多摩丘陵の横浜市緑区や青葉区に多く, ほかでは稀.『神 RDB95』は減少種,『神 RDB06』は絶滅危惧Ⅱ類とされた.『国 RDB15』では絶滅危惧Ⅱ類.

（15）**ウスユキムグラ** *Galium shikokianum* Nakai; *Asperula trifida* Makino

多年草．茎は無毛で，やや直立し，高さ 20〜30cm．葉は 4 輪生し，長さ 6〜15mm，幅 3〜8mm．茎や葉はヨツ

a : 葉，b : 花，c : 果実

バムグラに似ているが，ヨツバムグラの葉は両面ともに全体に粗毛が生えるのに対し，本種の葉は下面脈上と葉縁にのみ短毛が生える．6〜7 月に茎の上部に短い集散花序をつくり，少数の花をつける．花冠は白色漏斗状で，径 2.5mm，果実は無毛．本州（関東地方南部以西），四国，九州に分布する．山地の林縁に生える．箱根神山や双子山にあることが以前から知られ, 東大, 科博, 都立大にも標本が残されていたが,『神植誌 88』では確認されなかった.『神植誌 01』で箱根駒ヶ岳と神山で生育が確認された．また,『神植誌 88』でケナシヨツバムグラとされていた箱根神山産の標本は本種であり，ヨツバムグラとされていた箱根双子山産の標本も本種であった（勝山 1999 FK (48): 554-555）.『神 RDB95』では絶滅危惧種,『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠB 類とされた.

標本：箱根町神山 1990.8.23 勝山輝男 KPM-NA0115685；箱根町双子山下双子 1998.7.11 高橋秀男 KPM-NA0109797.

（16）**ヤマムグラ** *Galium pogonanthum* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 1(2): 213-214 (1875), 2(2): 393 (1878) の基準産地の一部は横須賀

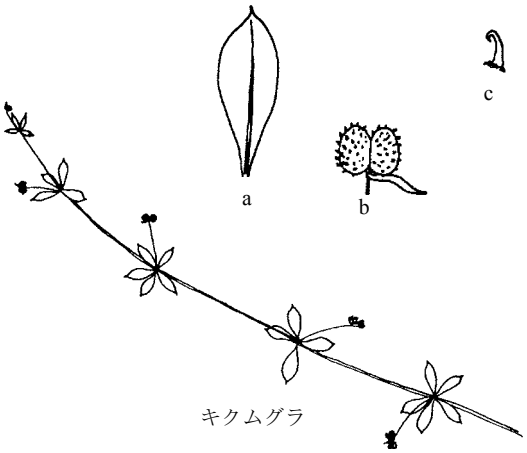
多年草．茎は無毛で細く，下部で分枝し，直立または斜上して，長さ 10〜40cm．葉は 4 輪生し，長さ 1〜2cm，幅 2〜4mm．輪生する 4 枚の葉は 1 対ずつ大きさが異なる．春〜初夏に枝先と葉腋に細い花序を出し，数個の花をつける．花冠は淡緑色で，4 裂し，直径 1.5mm，外面に白色の立毛がある．本州，四国，九州；朝鮮に分布する．やや乾いた樹林内に生える．県内では丘陵〜山地に普通に見られる．稀に花冠に毛がないものがあり，ケナシヤマムグラ form. *nudiflorum* (Makino) Ohwi という.

（17）**ヨツバムグラ** *Galium trachyspermum* A.Gray

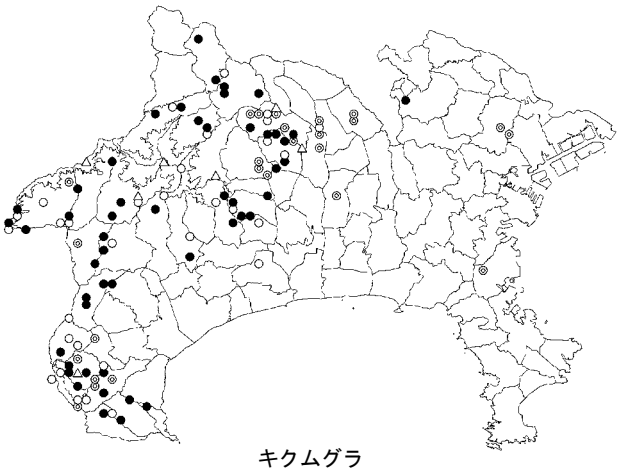
多年草．茎は無毛，下部で分枝して直立し，高さ 10〜40cm．葉は長さ 6〜15mm，幅 3〜6mm．5〜6 月に枝先と葉腋に短い花序を出し，数個の花を密集してつける．花冠は淡緑色で，直径 1mm．北海道，本州，四国，九州；東アジアに分布する．田畑の畦，土手，日当たりのよい草地，明るい乾いた林内などに生える．県内では全域に普通に見られる.『神植誌 88』でケナシヨツバムグラ var. *miltiorrhizum* (Hance) T.Yamaz.; var. *nudicarpum* Honda をあげているが, この標本はウスユキムグラであった（勝山 2000 FK (48): 554-557）．県内にケナシヨツバムグラの記録はない.

（18）**ヒメヨツバムグラ** *Galium gracilens* (A.Gray) Makino

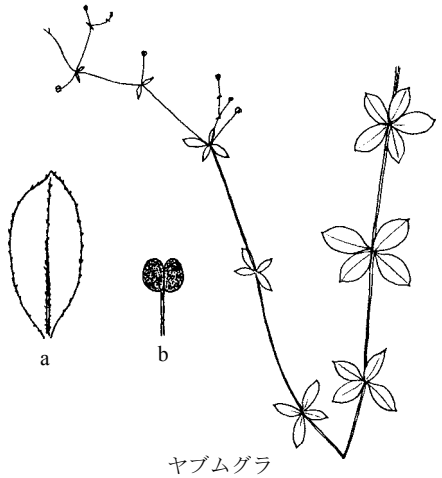
多年草．茎は直立または斜上し，長さ 10〜40cm．葉は長さ 4〜12mm，幅 1.5〜2.5mm．6〜7 月に枝先と葉腋に細い花序を出し，数個の花をつける．花冠は淡緑色で，4 裂し，直径 1mm．北海道，本州，四国，九州，東アジアに分布する．日当たりの良い土手や草地などに生える．県内では全域に普通に見られる.



キクムグラ

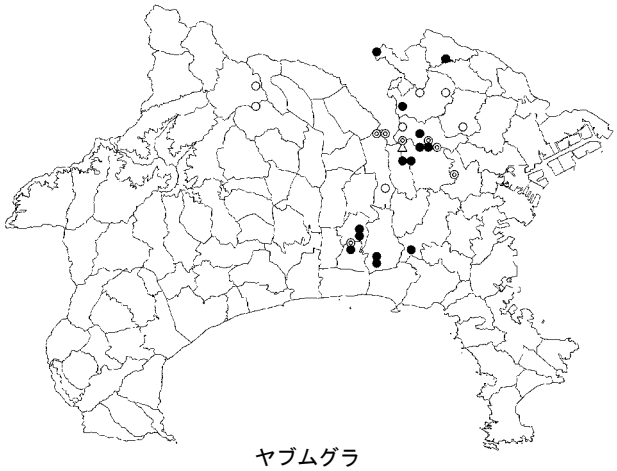


キクムグラ

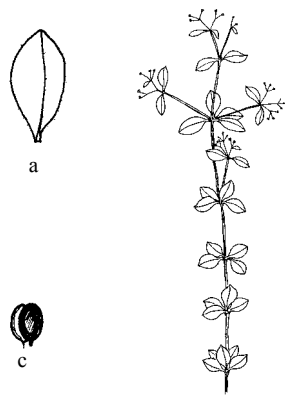


ヤブムグラ

a：葉，b：果実，c：果実の毛または突起

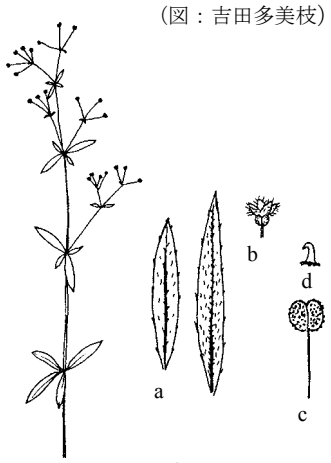


ヤブムグラ

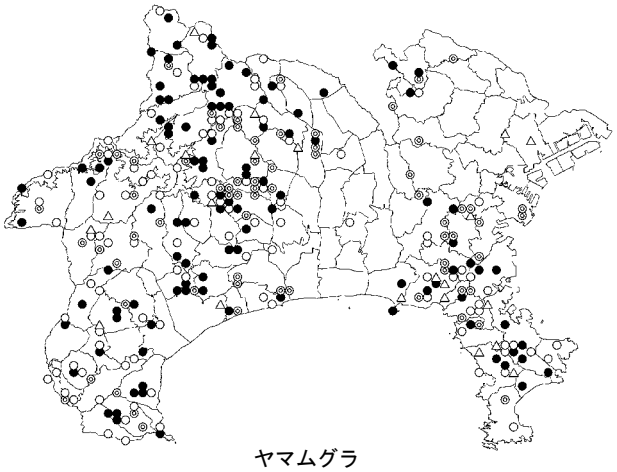


ウスユキムグラ
（図：吉田多美枝）

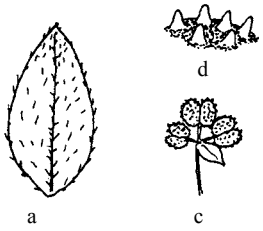
ウスユキムグラ



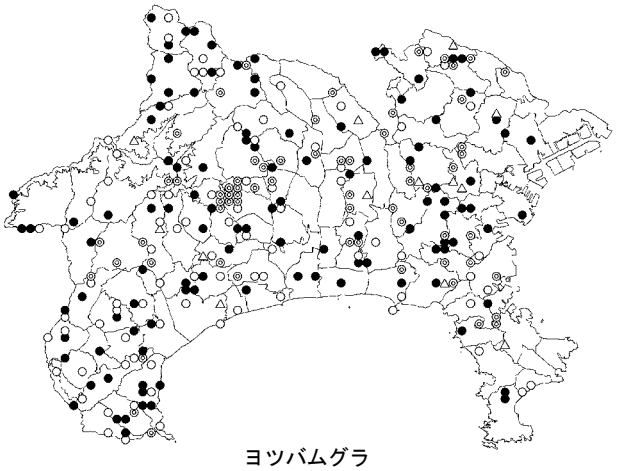
ヤマムグラ



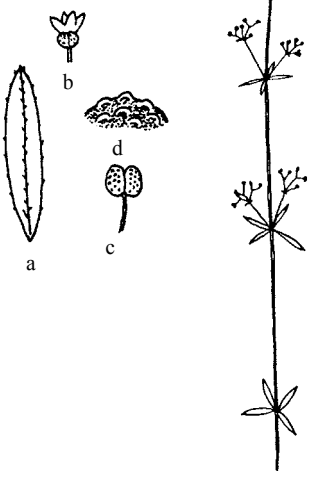
ヤマムグラ



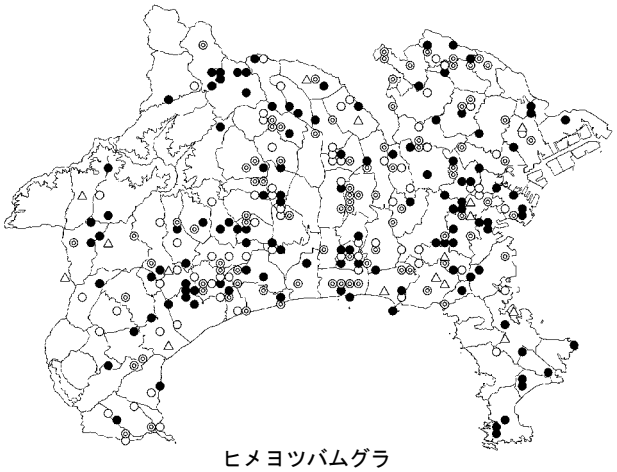
ヨツバムグラ



ヨツバムグラ



ヒメヨツバムグラ



ヒメヨツバムグラ

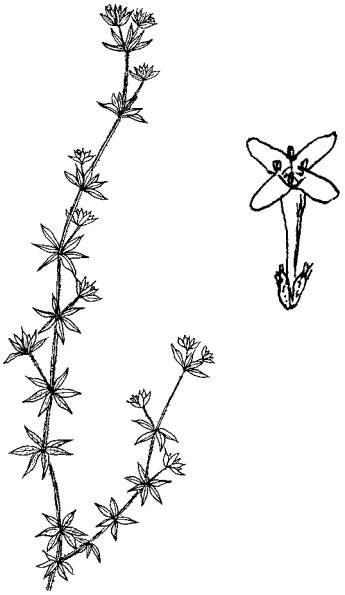
a：葉，b：花，c：果実，d：果実の毛また突起

→17. **ハナヤエムグラ属** *Sherardia* L.

茎には 4 稜があり，稜上に逆刺が生える．葉は 4〜6（7）輪生し無柄．枝先につく花序の根元には総苞がある．花冠は長い筒状で無柄．子房は下位 2 室で，各室に 1 個の種子を入れる．萼は子房と合着したまま果実になる．アジア，ヨーロッパ，アフリカに 1 種があり，日本にも帰化している．

→（1）**ハナヤエムグラ** *Sherardia arvensis* L.

別名アカバナムグラ．1 年草．茎は斜上し，高さ 15〜50cm．葉は長さ 5〜15mm，幅 2〜5mm．各節ごとに枝を 1 本出し，春〜夏に枝先に総苞に包まれた花を数個つける．総苞は葉と同形で約 8 枚あり，基部で合着している．花冠は淡紅色で先は 4 裂し，直径 2mm．ヨーロッパ原産で，各地に帰化．県内では『神植誌 58』ですでに藤沢への帰化が報告され，現在では各地に広く見られる．



ハナヤエムグラ
（図：吉田多美枝）

ハナヤエムグラ

A353 リンドウ科 GENTIANACEAE

（勝山輝男，『神植誌 01』：田中京子，図：高橋秀男）

1〜越年草，または多年草．葉は対生まれに輪生し，全縁で托葉はない．花は両性で 4〜5 数性，放射相称，萼は筒状で合着または離生する萼片からなる．花冠は蕾の時回旋状となる．雄しべは花冠裂片と同数で，花筒の中または花冠裂片の基部につく．子房は上位，ふつうは 1 室で 1 個の側膜胎座に多数の胚珠がつく．柱頭は単一または 2 裂．果実は蒴果まれに液果．種子には多数の胚乳がある．ゲンチオピクリン（苦味配糖体）を含有し，苦味をもつ種類があり，薬用となるものが多い．APG 体系ではアカネ科 Rubiaceae，マチン科 Loganiaceae，キョウチクトウ科 Apocynaceae などとともにリンドウ目を構成する．海外のものでリンドウ科に合一されたものがあるが，日本産のものに限ると従来と変わってはいない．約 90 属 1,700 種が世界の温帯〜寒帯にかけて分布．日本には 10 属 38 種があり，ベニバナセンブリ属の 3 種が帰化する．県内には 5 属 10 種が自生するほか，ベニバナセンブリ属の 1 種が帰化する．

A．花は淡紅色．花柱は細く糸状，開花後に葯はねじれて脱落する
　B．花には小花柄があり，花序は集散状 …… 1．ベニバナセンブリ属
　B．花には小花柄がなく，花序は枝を分けた穂状 …… ＊シマセンブリ属
A．花は青紫色系，黄色系または白色，花柱は太く短く，葯は直立し宿存する
　B．花冠に距がある …… 2．ハナイカリ属
　B．花冠に距がない
　　C．果実は液果 …… 3．ツルリンドウ属
　　C．果実は蒴果
　　D．茎はつる状，花は 4 数性 …… 4．ホソバツルリンドウ属
　　D．茎は直立し，つる状にならない．花は 4〜5 数性
　　E．花冠の裂片と裂片の間に副片がある．子房の基部に蜜腺がある …… 5．リンドウ属
　　E．花冠の裂片と裂片の間に副片はない．花冠裂片の中部または下部に蜜腺がある …… 6．センブリ属

→1．**ベニバナセンブリ属** *Centaurium* Hill

茎は直立し，よく分枝する．葉は対生し無柄．花は小型で，ピンクまたは白色で，集散花序につく．花冠は高盆形で 4〜5 裂する．果実は蒴果．北半球の亜熱帯〜温帯に約 20 種あり，日本には 3 種が帰化する．県内ではハナハマセンブリ 1 種が帰化する．『神植誌 01』など従来は，屋久島〜琉球の塩沼地に生えるシマセンブリ *Schenkia japonica* (Maxim.) G.Mans. を *Centaurium* 属に含めてシマセンブリ属とされてきたが，最近の分子系統解析によりシマセンブリ属 *Schenkia* Griseb. として独立された．

A．夏型 1 年草で根生葉は下部の茎葉と同長か小さく，楕円形〜卵状楕円形で鈍頭，花時には枯れる．花冠は径 9〜11mm，裂片は狭長楕円形，花冠中央は白色 …… (1) ハナハマセンブリ
A．越年草で根生葉は茎葉よりも大きく，へら状楕円形で円頭，花冠は径 11〜13mm，裂片は狭卵形，花冠中央も同色 …… ＊ベニバナセンブリ

→ (1) **ハナハマセンブリ** *Centaurium tenuiflorum* (Hoffmanns. & Link) Fritsch

春に発芽する夏型の 1 年草．根生葉は下部の茎葉と同長か小さく，楕円形〜卵状楕円形で鈍頭．茎は高さ 10〜35cm で，5〜9 の節があり，上部で 2 又分枝し，枝は斜上する．茎葉は対生し，長さ 1.5〜3.5cm，幅 0.5〜1.5cm．倒卵状長楕円形または卵状披針形で鋭頭．花は 6〜8 月，苞葉の腋に 1 個ずつつき，長さ 10〜12mm，ごく短い柄がある．萼は筒状で先は 5 裂し，裂片は線形，尾状漸尖頭．花はピンクで，萼筒より長く超出し，花冠は 5 裂．雄しべは 5 個で，花冠裂片より短い．蒴果は萼とほぼ同長．種子は細かく，径約 0.2mm．ヨーロッパ原産の帰化植物．北部フランスから南部，西部ヨーロッパに分布し，オーストラリア，ニュージーランドに帰化している．海に近い草原や砂地に生える．横浜市中区山下埠頭で採集され，『神植誌 88』で日本新産の帰化植物として和名が新称された．『神植誌 88』では学名を *C. pulchellum* (Sw.) Druce としたが，太田ほか（1997 富山市科学文化センター報告 (20): 105）は，学名を *C. tenuiflorum* に訂正した．*C. tenuiflorum* は茎が 5〜9 節あり，上部で分枝し，花はほとんど無柄であるのに対して，*C. pulchellum* は茎が 2〜4 節あり，下部で枝分かれし，花は明らかな小花柄がある．
標本：横浜市中区山下埠頭 1981.7.26 森茂弥 KPM-NA1016881.

＊**ベニバナセンブリ** *Centaurium erythraea* Rafn

越年草. ロッゼトで冬を越し, 翌年開花するので, 開花株の周辺にロゼットが見られることが多い. 根生葉は大きく，へら状楕円形で円頭．花冠は淡紅色で少し大きく，裂片は幅広く，花冠の中央が白くならない．種子は径約 0.3mm．ヨーロッパ原産の帰化植物．ヨーロッパ, 南西アジア, パミール地方に分布し, 北アメリカ, ニュージーランド, オーストラリアに帰化している．乾燥した草地や砂地を好む．日本には 1960 年頃，広島県呉市に帰化し（久内 1960 植

研 35: 256），大正時代中頃に鑑賞用として輸入されたものが広まったとされる．その後，三重県（太田 1997 改訂三重県帰化植物誌），兵庫県（水田 1994 兵庫の植物 (4): 107）で記録されている．『神植誌 01』では横浜市鶴見区大黒埠頭（KPM-NA0109170，YCB409327）の 2 標本をベニバナセンブリとして報告したが，これらはハナハマセンブリの成長の良い個体であった．

2．**ハナイカリ属** *Halenia* Borkh.

花は 4 数性．花冠に距がある．アジア，アメリカに約 80 種が知られ，日本に 1 種ある．

（1）**ハナイカリ** *Halenia corniculata* (L.) Cornaz

越年草．茎は高さ 10～60cm で 4 稜がある．葉は長楕円状卵形～披針形で，3～5 脈がある．花は 9～10 月．淡黄色の 4 弁花を開く．花冠裂片の基部近くに細長い 5mm ほどの距がある．蕚はほとんど基部まで 4 深裂し，裂片は線形．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国（東北），シベリア，サハリン，千島，カムチャッカ，ヨーロッパ東部に分布する．山地の草原に生える．県内では丹沢のブナ帯にやや稀に見られ，風衝地のミヤマクマザサの間に生えていることが多い．田中（2016 神自資 (37): 1–10）により箱根で採集された標本（Hakone Savatier s.n. P00517712）が報告されている．

3．**ツルリンドウ属** *Tripterospermum* Blume

多年草で茎はつる性．花は 5 数性．果実は液果．東アジア，インド，マレーシアに約 25 種，日本に 2 種が分布．県内には 1 種のみ．

（図：田中京子）

ハナハマセンブリ

ハナイカリ

（1）**ツルリンドウ** *Tripterospermum japonicum* (Siebold & Zucc.) Maxim.

茎は長さ 40～80cm．葉は卵状 3 角形または広披針形で，短柄があり，顕著な 3 脈があり，下面は紫色を帯びることが多い．花は 8～10 月．筒状鐘形の花を葉腋に開く．花冠は淡紫色，長さ約 3cm，裂片間に小型の副片がある．紅紫色の液果は球形で，花後に柄がのびて残存する花冠より突き出る．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国，サハリン，千島に分布．山地の樹林内や草地に生える．県内では丹沢，箱根，小仏山地に普通に見られる．横浜市緑区中山で採集された下記標本があり，低地の記録としては珍しい．『神植誌 58』にシロバナツルリンドウ form. *albiflorum* Honda の記録（産地記載なし）がある．

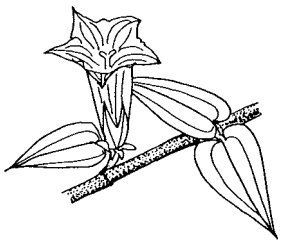
標本：横浜市中山 1954.5.16 宮代周輔 YCB037211.

4．**ホソバツルリンドウ属** *Pterygocalyx* Maxim.

茎はつる性．花は 4 数性．果実は蒴果．東アジアからインドに数種，日本に 1 種のみ分布．

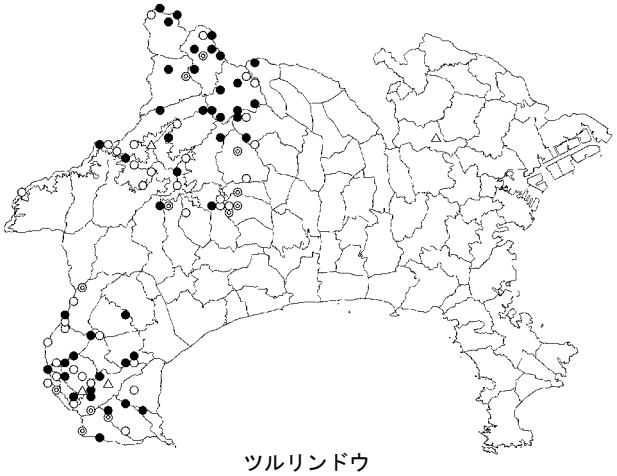
（1）**ホソバツルリンドウ** *Pterygocalyx volubilis* Maxim.

多年草．ツルリンドウに似ているが，茎は細くて紫色を帯びず，葉は狭くて先が長くとがり，花冠は 4 裂し，裂片の先は丸く，裂片間に副片がなく，果実は蒴果であることなどで区別できる．花は 9～10 月．白色で淡紫色を帯びた筒状花を葉腋に開く．北海道，本州，四国；朝鮮，中国（東北），ウスリーに分布．山地に稀に見られる．県内では丹沢のブナ帯の荒地やガレ場などにきわめて稀に見られる．『神 RDB95』では稀産種，『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠB 類とされた．『国 RDB15』では絶滅危惧Ⅱ類．



ツルリンドウ

ホソバツルリンドウ



ツルリンドウ

ホソバツルリンドウ

5．**リンドウ属** *Gentiana* L.

多くは多年草で，1～越年草もある．花冠は紫色，白色ときに黄色で裂片間に副片があり，多くは日を受けて開く．蜜腺は子房の基部につく．柱頭は 2 個で，蒴果は 2 片に裂ける．アフリカを除く世界に広く分布し，約 500 種が知られる．日本には約 15 種が分布し，県内には 3 種が現存する．

A．多年草．茎は丈高く，根生葉はない．秋に開花 ..... (1) リンドウ

A．越年草．茎は丈低く，根生葉がある．春に開花

B．根生葉はロゼット状で茎葉より大きい．枝は基部で分枝．萼裂片は卵形突頭で，上部が開出またはそり返る．花は淡青色 ..... (2) コケリンドウ

B．根生葉は対生で茎葉より小さい．枝は上部で分枝．萼裂片は広披針形，漸尖頭で，そり返らない．花は青紫色 ..... (3) フデリンドウ

（1）**リンドウ** *Gentiana scabra* Bunge var. *buergeri* (Miq.) Maxim. ex Franch. & Sav.

茎は直立または倒伏し，高さ 15～60cm．葉は柄がなく顕著な 3 脈があり，幅の広いものから狭いものまであって変化が多い．花は 9～11 月．花冠は長さ 3.5～4.5cm，筒状の鐘形で先は 5 裂し，青紫色または紅紫色で，茎頂か上部の葉腋につく．本州，四国，九州，奄美に分布．草地や崖，明るい雑木林の中などに生える．県内ではほぼ全域に見られるが，山地を除く平野部では激減した．白花品をシロバナリンドウ form. *albiflora* Makino といい，『神植誌 58』に記録されている．基準変種のトウリンドウ var. *scabra* は対馬；朝鮮，中国，ウスリーに分布する．

（2）**コケリンドウ** *Gentiana squarrosa* Ledeb.

茎は高さ 3～10cm．葉は卵形で先は尖り，柄はなく，基部は短い鞘となる．花は 3～5 月．本州，四国，九州；朝鮮，中国，インド北部，シベリアに分布する．海岸から山地にいたるシバ草地に生える．県内では広く分布するが個体数は少ない．丹沢の尾根や三浦半島の海岸芝地にはよく見られるが，丘陵地ではきわめて稀になってしまった．白花品をシロバナコケリンドウ form. *albiflora* Ohtani in Sci. Rep. Yokosuka City Muse. (6): 39. といい，その基準産地は丹沢姫次（1960.5.8 S.Kigawa YCM-V025593）.

（3）**フデリンドウ** *Gentiana zollingeri* Fawc.

茎は高さ 5～10cm. 茎葉は密接してつき, 広卵形, 質厚く, 縁辺は白く下面がしばしば赤紫色に染まる. 花は 3～5 月. 北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国，サハリンに分布する．日当りのよい雑木林や草地に生える．県内では全域に普通に見られる．白花品をシロバナフデリンドウ form. *albiflora* Tuyama という．

標本：シロバナフデリンドウ 箱根町矢倉沢峠 1999.3.24 勝山輝男 KPM-NA0113770.

6．**センブリ属** *Swertia* L.

1～越年草，まれに多年草．花は 4～5 数性．萼は全裂する．花冠は基部付近まで 4～5 裂し，筒部はごく短い．花冠裂片に蜜腺溝がある．世界に約 80 種．日本に 9 種が分布し，県内には 4 種がある．

A．葉は広く，大型で長さ 5～12cm．萼裂片は広倒披針形．花冠裂片の蜜腺は縁辺無毛 ..... （1）アケボノソウ
A．葉は細く，小型で長さ 5cm 以下．萼裂片は線形～披針形．花冠裂片の蜜腺は縁辺に長毛がある
　B．萼裂片は披針形～広披針形で基部は少し狭くなる．葉は鋭頭または鈍頭 ..... （2）イヌセンブリ
　B．萼裂片は線形～広線形で基部は狭くならない．葉は漸尖頭
　　C．花は白色．葉は線形～広線形で幅 2～4mm..... （3）センブリ
　　C．花は紫色．葉は広披針形で幅 3～7mm..... （4）ムラサキセンブリ

（1）**アケボノソウ** *Swertia bimaculata* (Siebold & Zucc.) Hook.f. & Thomson ex C.B.Clarke

1 年草または越年草．根生葉は長楕円形で花期には枯れてない．茎は高さ 30～120cm, 4 稜があり, 上方は分枝する．茎葉は楕円形～卵状披針形で顕著な 3～5 脈がある．花は 9～10 月．花冠は長さ約 1cm, 白色または淡緑色, 深く 5 裂し, 裂片の中央部より上に 2 個の黄緑色の腺体と紫黒色の細点がある．北海道，本州，四国，九州；中国に分布し，湿った草原に生える．県内では丹沢，箱根に多く，しばしば丘陵地にも見られる．横浜市では 1944 年に保土ヶ谷区で出口長男が採集しているが,『横植誌 68』に 1966 年に絶えたとの記録がある．川崎市では原（1936 武州向丘村植物誌）に記録がある．現在，生田緑地に生育するが，自生によるものか不明．

（2）**イヌセンブリ** *Swertia tosaensis* Makino; *S. diluta* (Turcz.) Benth. & Hook.f. var. *tosaensis* (Makino) H.Hara

茎は高さ 10～35cm．葉は広披針形，鋭頭または鈍頭．花は 9～11 月．花冠は長さ約 1cm，白色で紫色の筋があり，深く 5 裂する．全草に苦味がない．本州，四国，九州；朝鮮，中国に分布する．山野の湿地に稀に見られる．『神植目 33』は産地に鵠沼をあげている．『神植誌 58』は鵠沼（絶滅）と記す．『宮代目録』は鵠沼と仙石原，『箱根目 58』は仙石原．『神植誌 88』では箱根仙石原で採集され，その後は横浜市栄区自然観察の森で生育が確認されたにすぎず，『神 RDB95』では絶滅危惧種，『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠB 類とされた．『国 RDB15』では絶滅危惧Ⅱ類.

標本：箱根町仙石原 1985.9.30 勝山輝男 KPM-NA1017063；横浜市栄区 1994.10.13 林辰雄 KPM-NA1106338；横浜市栄区 2000.10.17 金子紀子・篠原由紀子 YCB425148；横浜市栄区 2000.10.23 佐々木シゲ子・野津信子 YCB425384；川崎市 1957.11.2 YCM-V014463.

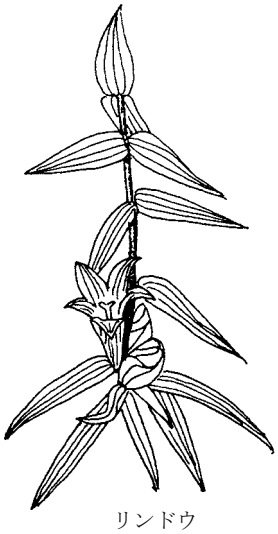
（3）**センブリ** *Swertia japonica* (Schult.) Makino

全草苦味があり，健胃剤として有名．茎は高さ 5～20cm で，よく分枝し紫色を帯びる．葉は細く，縁がやや裏側に反る．花は 9～11 月．花冠は長さ約 1cm．白色で紫色の筋がある．三浦半島で見られる海岸型は葉が厚い．北海道西南部，本州，四国，九州；朝鮮，中国に分布する．山地から海岸にいたる日当たりのよい草地や路傍に生える．県内では丹沢，箱根，小仏山地に多く，丘陵地でも稀に見られるが減少傾向にある．八重咲品をヤエセンブリ form. *albiflora* Tuyama といい，『横植誌 68』に記録がある．

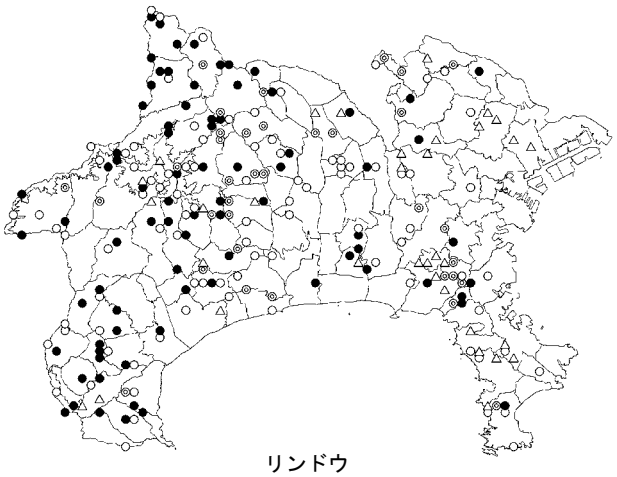
標本：ヤエセンブリ 横浜市鶴見区三ツ池 1946.11.1 出口長男 KPM-NA0080325.

（4）**ムラサキセンブリ** *Swertia pseudochinensis* H.Hara

センブリに似ているが，茎は太く高さ 50～70cm で暗紫色を帯び，葉は密に対生し，広披針形で漸尖頭，花冠は



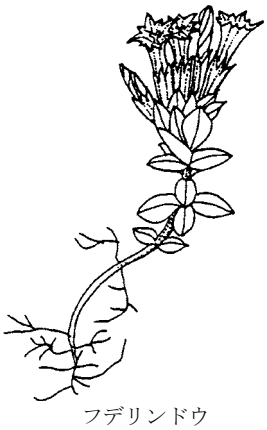
リンドウ



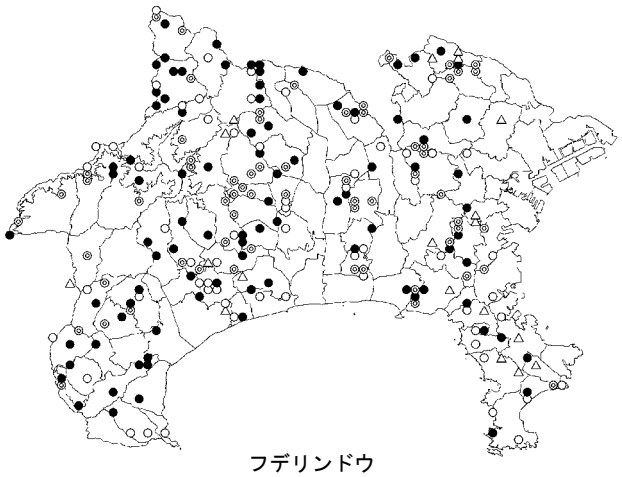
リンドウ

コケリンドウ

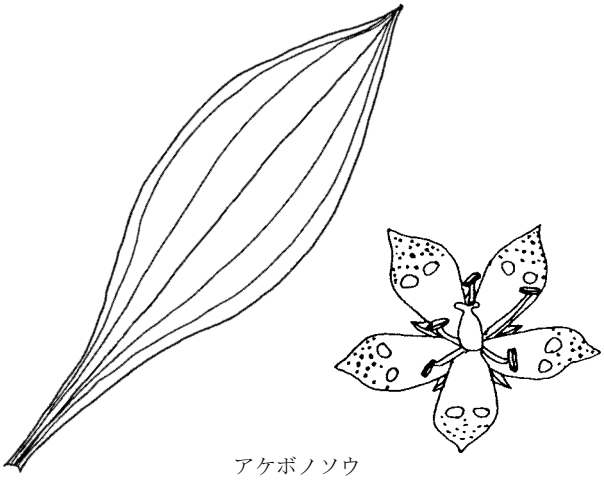
コケリンドウ



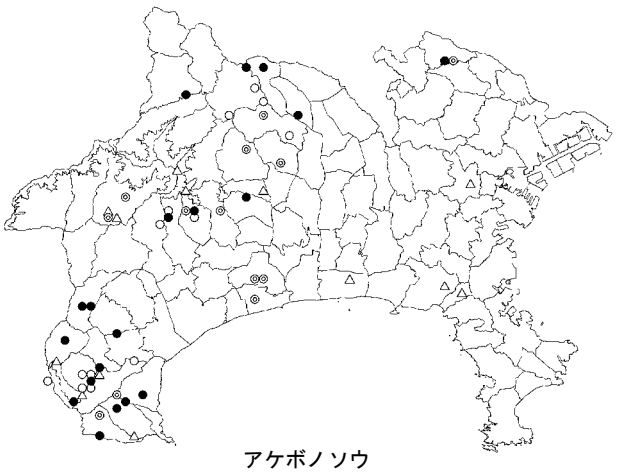
フデリンドウ



フデリンドウ



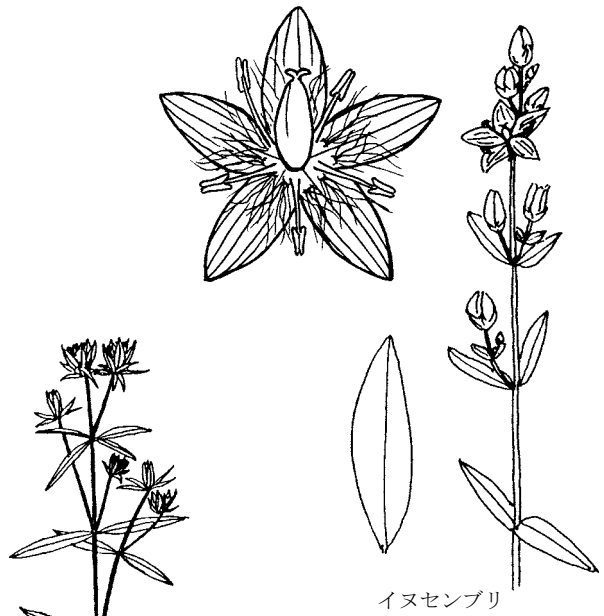
アケボノソウ



アケボノソウ

長さ 1〜1.5cm，紫色または淡紫色で濃紫色の筋があることなどで区別する．花は 9〜11 月．本州（関東地方以西），四国，九州;朝鮮，中国（東北）アムールに分布する．山野の草原や道端に稀に見られる．『神植目 33』は都筑，『神植誌 58』は稀（産地記載なし），『宮代目録』は都筑と箱根の産地をあげている．『神植誌 88』では三浦半島の海岸で採集されたが，その後，自生地の一部は撹乱され消滅し，『神 RDB95』では絶滅危惧種，『神 RDB06』では絶滅危惧ＩＡ類とされた．『国 RDB15』では準絶滅危惧種．

標本：横須賀市長浜 1984.11.10 永田芳男 KPM-NA0107096；三浦市 1981.11.11 大森雄治・林公義 YCM-V002265；三浦市 1980.11.20 鈴木一喜 YCM-V014496；三浦市 2000.11.27 勝山・中山 KPM-NA0119946；神武寺 1953.10.10 宮代周輔 YCB107038；山北 2005.10.21 村上雄秀 KPM-NA0125387.

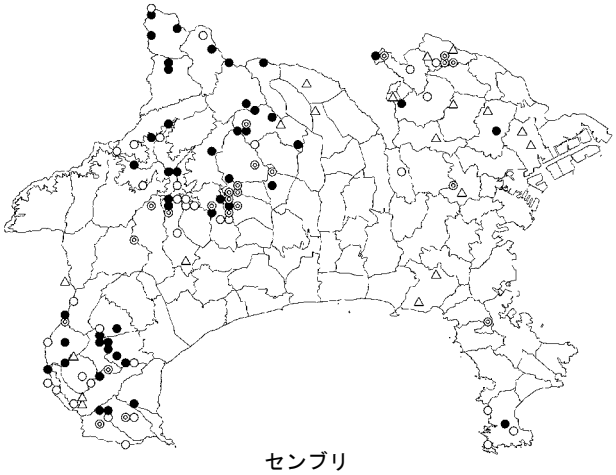


イヌセンブリ

センブリ

ムラサキセンブリ

イヌセンブリ



センブリ

ムラサキセンブリ

A354 マチン科 LOGANIACEAE

（長谷川義人，図：長谷川義人）

1 年草，多年草，常緑木本または常緑のつる性木本．葉は対生，3 輪生．単葉で全縁．托葉はないか，宿存性または早落性．しばしば巻きひげや腋生鉤刺や刺針をもつ．羽状脈，3〜5 脈．花は頂生または腋生の集散花序，稀に単立花（単頂花序）両性，放射相称，鱗片状から葉状の苞がある．花被と雄しべは 4〜5 数．萼は独立または中部より上まで合着．瓦重ね，宿存．花冠は盆形，回旋し多少肉質．雄しべは花筒に着生．花糸は葯より短いか長い．葯は内向き．子房上位，2 または 1 室．中軸胎座．果実は液果または核果．本科を日本産ではストリキニーネ科 Strychnaceae とアイナエ科 Spigeliaceae の 2 科に分割する見解がある．APG 体系ではキョウチクトウ科 Apocynaceae，リンドウ科 Gentianaceae，アカネ科 Rubiaceae などとともにリンドウ目に所属し，世界に 13 属約 420 種が所属する．日本には 3 属 6 種がある．県内では 2 属 2 種が分布する．日本にあるもう 1 属は小笠原のオガサワラモクレイシ *Geniostoma glabrum* Matsum. である．

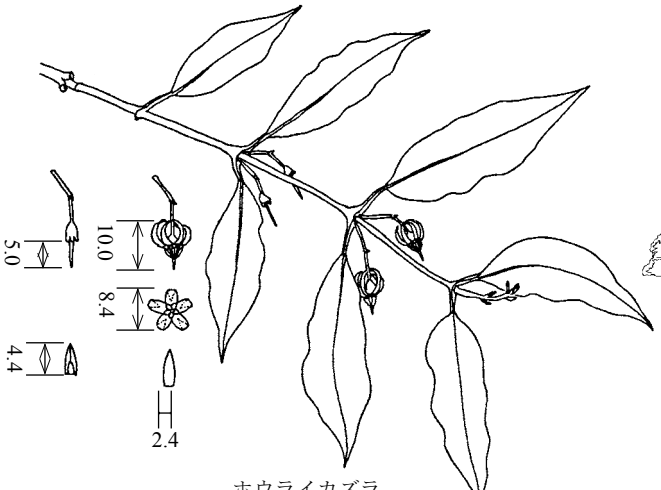
A．つる性木本．葉は光沢があり対生し，単葉で全縁 ..... 1．ホウライカズラ属
A．1 年草．低地の湿地や芝地に生える小さい草 ..... 2．アイナエ属

1．ホウライカズラ属 *Gardneria* Wall.

暖帯の樹林内に生える常緑のつる植物．葉は対生し葉柄の基部はその縁が連なって横線状に茎の周囲を 1 周し，2 年生枝では節は隆起する．枝は 1 年生枝では常に緑色．花は腋生し単一花または集散花序，萼は 4〜5 裂．花冠は輻状深裂．雄しべは 4〜5 個花喉につく．子房は 2 室．柱頭は短く 2 裂．果実は液果．インド，東アジアに約 6 種があり，日本には 2 種がある．兵庫県，岡山県などにチトセカズラ *G. multiflora* Makino が分布する．本属は狭義ではストリキニーネ科 Strychnaceae となる．

（1）ホウライカズラ *Gardneria nutans* Siebold & Zucc.

葉は単葉革質で光沢がある．花期は 7 月．花は葉腋から長さ 1〜1.5cm の柄を出し，その先に 1 花をつけ，白色で下向きに咲く．果実は球形で径約 1cm，赤く熟す．本州（千葉県以西），四国，九州，琉球に分布．県内では鎌倉市，逗子市，横須賀市，伊勢原市，湯河原町などに見られる．丘陵の尾根上やシイ・カシ帯の斜面の樹林内に生育する．



ホウライカズラ
（スケールの単位は mm）

ホウライカズラ

2．アイナエ属 *Mitrasacme* Labill.

高さ 5〜10cm. くらいの繊細な 1 年草ときに多年草．葉は対生し，全縁．花は頂生，あるいは苞または葉腋から出る腋生．萼は鐘形, 盃形, 4 裂片となる．雄しべは 4 個で花筒につく．子房は 2 室．花柱は 2 個．果実は蒴果．熱帯・亜熱帯に主に分布し，日本に 2 種，県内に 1 種があり，1 種の記録がある．本属は狭義ではアイナエ科 Spigeliaceae となる．

A．葉は茎の下部にややロゼット状に 2 〜 8 対ある ..... (1) アイナエ
A．葉は茎の全体にある ..... (2) ヒメナエ

（1）アイナエ *Mitrasacme pygmaea* R.Br.; *M. nudicaulis* Reinw. ex Blume

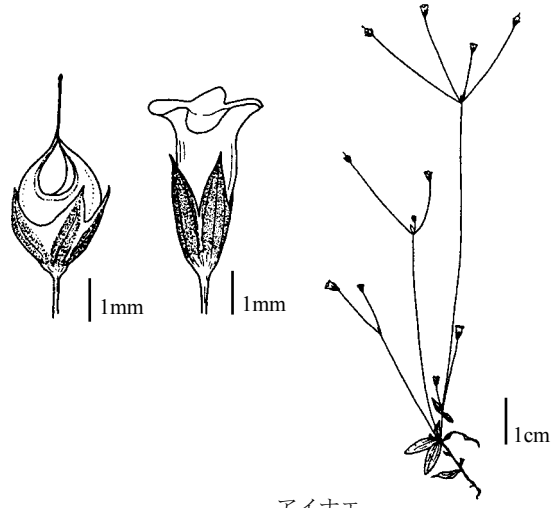
葉は茎の基部に 2〜8 対あり，卵形，不明の 3 脈がある．茎の上方は花茎状となり小苞状の葉が 0〜3 対くらいあって小苞腋から 1〜2 花をつける．茎頂の散状の花序は 1〜5 本，花序枝の分岐に鱗片状の苞がある．花冠は鐘形，白色，4 裂する．花期は 9 月．本州，四国，九州，琉球に分布．暖地の原野の湿地や芝地に生える．県内には東部に稀．

これらは国内帰化？．藤沢市鵠沼，下曽我（神植目 33，神植 58）は絶滅．

†（2）**ヒメナエ** *Mitrasacme indica* Wight; *M. alsinoides* R.Br. var. *indica* (Wight) H.Hara

高さ 10cm くらいの 1 年草．基部より枝を分け，全体に単細胞のこぶ状の短屈毛がある．葉は対生し針形，線形，狭披針形で基部は茎を抱く．花期は 8〜9 月．花は小さく白色．花柄は長さ 5〜10mm．茎の頂端と枝端に普通 3 花，葉腋から各々 1 花をつける．萼は合着し先に 4 歯がある．蒴果は長さ 2.5mm．の球形．種子は黒色．本州, 四国, 九州, 琉球．朝鮮，中国，インド，マレーシア，オーストラリアに分布．暖地の原野の湿地に生える．県内では，藤沢市鵠沼で採集された標本が残されている．

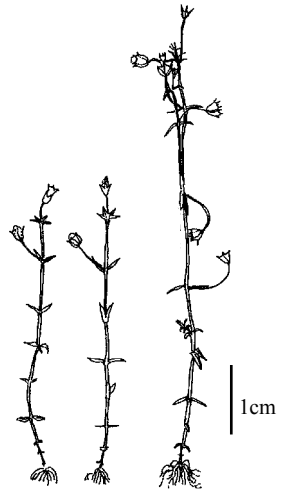
標本：藤沢（鵠沼）19218 宮代周輔 YCB110421.



アイナエ

（図：佐々木あや子）

アイナエ



ヒメナエ

ヒメナエ

A356 キョウチクトウ科 APOCYNACEAE

（福留正明，図：福留正明）

多年草から木本，茎は直立するかまたはつる性．葉は対生か輪生，ときに互生し，全縁で托葉はない．花は両性で放射相称．萼裂片は 4〜5 個．花冠は，4〜5 裂する．雄しべは 4〜5 個で花冠筒部につく．子房は上位で 2 室，または 1 室．花柱は 1 個．ときに雄花と雌花が複雑に合着し，肉柱体と呼ばれる一種のずい柱を形成する．種子にはしばしば風散布のための翼または長毛がつく．ガガイモ科 Asclepiadaceae がキョウチクトウ科に統合された．主に熱帯，亜熱帯を中心に約 400 属，5,000 種が分布する．日本に 18 属，54 種がある．県内には 10 属，22 種の記録があり，現在は 9 属，18 種が自生し 2 種の帰化が確認された．

A．ずい柱とならず，雄しべは花筒につき，花柱は 1 個．花粉は粉状
　B．直立する木本．葉は 3〜4 輪生 …… 1．キョウチクトウ属
　B．つる性低木か草本，または直立する多年草．葉は対生または互生
　　C．葉は互生．直立する多年草 …… 2．チョウジソウ属
　　C．葉は対生．つる性低木またはつる性草本
　　　D．花は葉腋に単生する …… 3．ツルニチニチソウ属
　　　D．花は頂生または腋生で集散花序につく
　　　　E．集散花序は円錐状．雄しべは花筒の基部につく．種子には長いくちばしがある …… 4．サカキカズラ属
　　　　E．集散花序は散房状．雄しべは花筒の上部につく．種子にはくちばしはない …… 5．テイカカズラ属
A．雄花と雌花が合着したずい柱を形成する．花粉は花粉塊となる
　B．花粉塊は小球から柄でぶら下がるか直生する（小球の柄から真横か下方に花粉塊が位置する）
　　C．柱頭（花柱）は尾状にのびる．副花冠と雄しべは互生する …… 6．ガガイモ属
　　C．柱頭（花柱）は雄しべ合体部と同高かそれより低い．副花冠と雄しべは対生する
　　　D．根は数本が肥大し，細い根が疎らにつく．葉の基部は湾入する．花序は半球形の散形花序 …… 7．イケマ属
　　　D．短い根茎に細い根が多数叢生する．葉の基部は心形となっても湾入はしない．散形花序は半球形とならない …… 8．カモメヅル属
　B．花粉塊は小球から直立する（小球の柄から上向きに着く）
　　C．葉はやや薄く紙質．花冠白色で大きく，径 2〜3cm …… 9．シタキソウ属
　　C．葉は厚く革質．花冠は乳白色で小さく，径約 4mm …… 10．キジョラン属

→1．キョウチクトウ属 *Nerium* L.

常緑の低木または小高木．葉は厚く，3〜4 輪生し，長楕円形か長紡錘形．花は枝条の先端に集散花序につき，萼片は 5 個．花冠は漏斗形．花冠上部は膨らんで付属物がある．葯の先は糸状となって互いに接し，柱頭と合着する．果実は袋果で棍棒状となる．アジアおよび地中海沿岸地方に 1 種が分布するが，多数の園芸品種がある．日本には自生種はなく，県内では 1 種類が逸出している．

→（1）キョウチクトウ *Nerium oleander* L. var. *indicum* (Mill.) O.Deg. & Greenwell

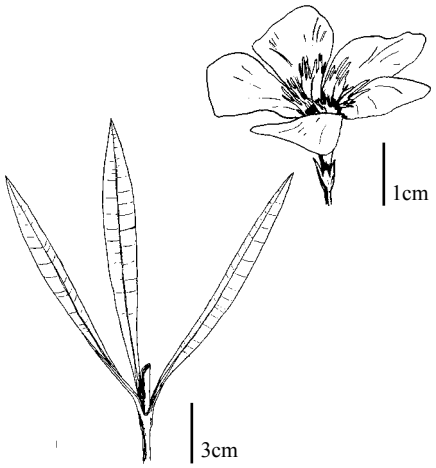
インド原産の常緑小高木．葉は濃緑色で 3 輪生し，長楕円形で長さ 7〜30cm，幅 1.5〜2.5．花は径 3〜4cm で花冠の付属物が 4〜7 深裂し，芳香がある．花冠の色は桃色，白色，紅色，橙色などの園芸品種があり，八重咲きもある．県内では各地に植栽されていて，逸出も見られる．母種のセイヨウキョウチクトウ var. *oleander* は花冠の付属物が 3〜4 深裂し，芳香がないもので，まれに植栽されている．

†2．チョウジソウ属 *Amsonia* Walter

多年草または半低木．葉は互生し，披針形．茎に円錐花序または集散花序を頂生する．花は 5 数性．花冠は高盆形で花筒内面は有毛．雄しべは花筒内面上部につく．果実は袋果で細長い円筒状．北アメリカ，東アジアに 8 種が分布する．日本にはチョウジソウ 1 種が自生している．

†（1）チョウジソウ *Amsonia elliptica* (Thunb.) Roem. & Schult.

川岸や湿地に生える多年草．茎は直立し，高さ 40〜80cm で紫黒色を帯びる．葉は長楕円状披針形で先が尖る．花は集散花序で茎に頂生する．花冠は淡青色．萼は 5 深裂する．花は 5〜6 月．北海道，本州，四国，九州；朝鮮半島に分布する．県内では『神植目 33』で橘樹（長尾）と『神植誌 58』で「横浜（鶴見）で絶滅」と記録があるが，標本は確認されていなかった．Franchet & Savatier（1973 Enum. Pl. Jap.: 315）で引用された Yokosuka（Savatier-836）はチョウジソウであることが確認された（田中ほか 2015 神自資 (36): 11-20）．その後，栽培と思われる標本が採られているが，自生と思われるものは採集されていない．『神 RDB95』や『神 RDB06』では絶滅とされた．



キョウチクトウ

チョウジソウ

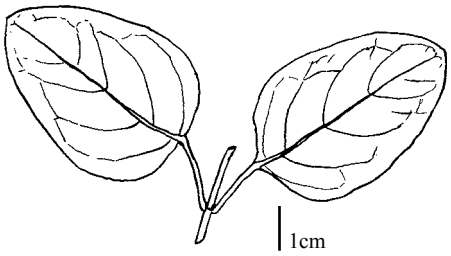
キョウチクトウ

→3．**ツルニチニチソウ属** *Vinca* L.

常緑の亜低木．葉は対生して全縁．花は葉腋に単生し 5 数性．葯に付属体がある．子房は上位で基部に 1 対の蜜腺がある．果実は円柱形の袋果．南ヨーロッパ，インド，マダガスカル，熱帯アメリカに 12 種が自生している．日本に自生種はなく，県内では 1 種が逸出している．

→（1）**ツルニチニチソウ** *Vinca major* L.

南ヨーロッパから北アフリカの原産．多数の茎を出し，つるとなって匍匐する．つるは地面についたところから発根し, 繁殖する．花をつける茎は別に直立する．葉は卵形または卵状披針形で対生する．花は径 4～5cm で淡紫色．花は 3～5 月．県内ではやや増加傾向にあり，各地に逸出している．耐寒性，耐陰性があり，スギ植林の林床などに群生しているところも見られる．



ツルニチニチソウ

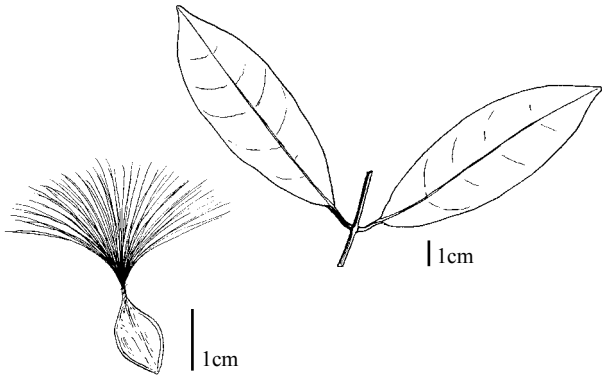
ツルニチニチソウ

4．**サカキカズラ属** *Anodendron* A.DC.

常緑のつる性の木本．葉は対生し，全縁．花は頂生または腋生で集散花序につく．萼片は 5 個．花冠は高盆形で舷部は 5 裂して回旋状に配し，筒部は下部がやや膨らむ．雄しべは 5 個で，葯は基部に付属体があり，互いに接し，柱頭と合着する．果実は袋果で開出し，基部が膨らんでしだいに細くなる．種子は扁平で冠毛状の長毛がつく．東南アジア，中国，日本に 7 種が分布する．日本にはサカキカズラ 1 種が自生している．

（1）**サカキカズラ** *Anodendron affine* (Hook. & Arn.) Druce

常緑のつる性木本．葉は狭長楕円形で長さ 5～10cm, 幅 1～2.5cm, 基部は鋭形, 革質で上面は暗緑色で光沢がある．花は径 8～10mm, 淡黄色で円錐状の花序をつくる．萼は長さ約 3mm で裂片は鋭頭．果実は角状の袋果で約 10cm あり，2 個つく場合は水平に開出する．種子は先に長さ約 3cm の冠毛状の毛がある．花は 4～6 月．本州（千葉県以南）, 四国, 九州，琉球；台湾，中国，インドシナに分布する．県内では極めて稀で，横須賀市猿島にのみ自生しており，古くから採集され, 知られているが,『神植誌 88』では取りあげられなかった．『神 RDB06』では絶滅危惧 I A 類とされた．
標本：横須賀市猿島 1960.4.17 小林純子 YCM010467；横須賀市猿島 1960.4.17 西尾和子 KPM-NA0001766；横須賀市猿島 1998.2.28 村上雄秀 KPM-NA0107337.



サカキカズラ

サカキカズラ

5. **テイカカズラ属** *Trachelospermum* Lem.

気根で他物に付着してよじ登る，常緑または半常緑のつる性木本．葉は対生し，全縁．花は頂生または腋生で集散花序につく．萼片は 5 個で，内面の基部に腺がある．花冠は高盆形で舷部は 5 裂して回旋状に配する．雄しべは 5 個で，葯は基部に付属体があり，互いに接し，柱頭と合着する．果実は袋果で細長い円筒状．種子は冠毛状の長毛がつく．日本，朝鮮半島，中国，インド，インドネシア，北アメリカに 10 種ほど分布する．日本には 3 種あり，県内では 2 種の記録があり，1 種が自生している．

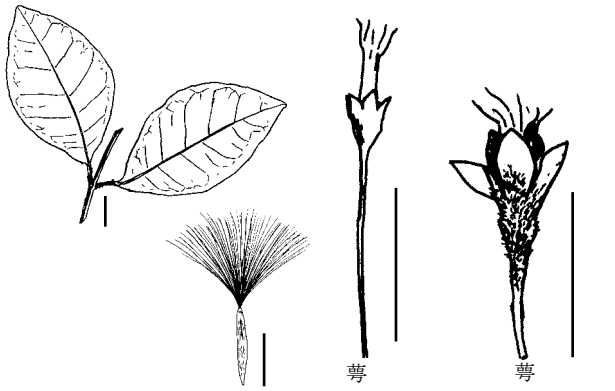
A．花筒広部の長さは狭部の約半分．萼片は長さ 2〜3mm．葉下面は無毛かわずかに短毛がある ... (1) テイカカズラ
A．花筒広部の長さは狭部とほぼ同長またはやや長い．萼片は長さ 5〜6mm．葉下面は毛が多い ... ＊ケテイカカズラ

(1) **テイカカズラ** *Trachelospermum asiaticum* (Siebold & Zucc.) Nakai

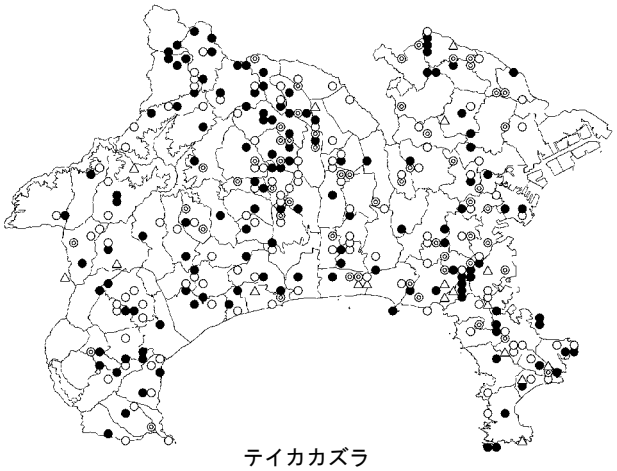
常緑のつる性木本．葉は卵形〜広披針形で長さ 3〜10cm，幅 1.2〜5cm，厚い革質で光沢がある．花は白色で径 1.5〜2.5cm，疎らな集散花序で良い芳香がある．萼片は広披針形で長さ 2〜3mm．花筒は長さ 7〜8mm で花筒広部の長さは狭部の約半分．林床をはっている幼植物はニシキギ科のツルマサキ *Euonymus fortunei* (Turcz.) Hand.-Mazz. var. *radicans* (Siebold ex Miq.) Rehder の幼植物に似ているが，テイカカズラは若枝が褐色かつ有毛であるのに対して，ツルマサキの若枝は緑色かつ無毛である．花は 5〜6 月．本州，四国，九州；朝鮮半島に分布する．県内では広範囲に分布している．非常に変異に富み，無毛品をチョウセンテイカカズラ var. *glabrum* Nakai として分けているが連続していて，区別は難しい．また，海岸に生え，葉と花の大きいものをチョウジカズラ var. *majus* (Nakai) Ohwi というが，県内のものは，葉は長さ 5〜10cm，幅は 3〜5cm に達するが，花の径が 3cm に達するようなものはなく，テイカカズラの変異内とした．

＊ケテイカカズラ *Trachelospermum jasminoides* (Lindl.) Lem. var. *pubescens* Makino

常緑のつる性木本．テイカカズラに似るが，若枝，花序，葉下面には毛が多いこと，萼片は長く，5〜6mm あること，花筒広部の長さは狭部とほぼ同長またはやや長いことなどで区別できる．花は 5〜6 月．本州（近畿地方以西），四国，九州；朝鮮半島，台湾，中国，ベトナムに分布する．県内では『神植目 33』に記録があり，久内 (1917 植研 , 1: 177) で「本年五月五日之ヲ相州浦賀町字鴨居ノ山中ニ得タリ」と記載されているが標本は見つからず，テイカカズラの多毛品と混同していることもあり，少々疑問が残る．『横植誌 68』に「テイカカズラとケテイカカズラを区別することがある」と記述されているが，これはテイカカズラの多毛品のことであると考えられる．



テイカカズラ　　ケテイカカズラ
（スケールは 1cm）



テイカカズラ

6．**ガガイモ属** *Metaplexis* R.Br.

つる性の草本または半低木. 花は集散花序または総状花序につく. 萼は5全裂. 花冠は5深裂し, 裂片は狭く, 回旋状. 副花冠は環状で幅が広く，短い 5 片に分裂する．雄しべは短筒状に合着し，そこから柱頭が抽出する．花粉塊は各室に 1 個で小球から柄でぶら下がる．東アジアとシベリアに 6 種が知られ，日本にはガガイモ 1 種が自生している．

（1）**ガガイモ** *Metaplexis japonica* (Thunb.) Makino

路傍や堤防などの明るい草地に生える多年草で傷口から白い乳液が出る．茎は根もとからつるとなり他物によくからむ．葉は卵形で長さ 5〜10cm，下面はやや白い．花は淡紫色で径約 10mm あり，葉の腋の花柄に円錐状に集まってつく．花冠は星形に裂け，裂片は外に反り返り，内側に白い軟毛が密に生える．副花冠の裂片は雄しべと雄しべの間につく．袋果は長さ 6〜10cm，幅約 3cm と大型で，表面にいぼ状の突起がある．種子は卵形．花は 8 月頃．南千島，北海道，本州，四国，九州；朝鮮半島，中国に分布する．県内では全県に広く分布している．花冠の白色のものをシロバナガガイモ form. *albiflora* Honda といい，『神植誌 58』に記録がある．

7．**イケマ属** *Cynanchum* L.

茎は直立, またはつる性. 花は5数性で頂生の散形状または総状の集散花序につく. 花冠は5深裂. 副花冠は小さく, 葯の先端には付属体がある．世界の熱帯から温帯にかけて約 300 種知られ，日本には 5 種ある．県内には 2 種が自生する．『神植誌 01』ではカモメヅル属 *Cynanchum* としたが，カモメヅル類がカモメヅル属 *Vincetoxicum* に移され，*Cynanchum* の和名がイケマ属となった．

A．肥大した根は下方に垂直にのび下方で下向きに枝分かれする．花序の柄は葉柄より短い ..... (1) コイケマ
A．肥大した根は上部で数本が水平または斜め下向きに枝分かれする．花序の柄は葉柄より長い
　B．花冠裂片は反り返る ..... ＊イケマ
　B．花冠裂片は反り返らない ..... (2) タンザワイケマ

（1）**コイケマ** *Cynanchum wilfordii* (Maxim.) Hemsl.; *Cynoctonum wilfordii* Maxim. in Bull Acad. Imp. Sci. St. Petersb. 23(2): 369 (1877) の基準産地に横浜付近，横須賀とある

明るい草地や林縁などに生える. 傷口から白い乳液が出る. 根は著しく肥大し, 1 本が垂直につき, 大きい個体では, その下方で数本に下向きに分枝する．茎は根もとからつるとなり他物によくからむ．葉は卵形で長さ 5〜10cm，幅 4〜8cm で基部は深い心形となり，イケマと比べて質がやや厚く，下面は淡緑白色．花は径 5〜7mm あり，葉柄よりも短い花柄に多数が散形花序（半球状）につく．花冠裂片は淡黄白色で反り返らず，タンザワイケマよりもさらに閉じる傾向が強い．長楕円形で内側に微毛がある．副花冠は白色でイケマやタンザワイケマに比べて質は薄く長楕円形．袋果は長さ 10〜12cm，幅約 2cm と大型で，表面は無毛．花は 7〜8 月．本州，四国，九州；朝鮮半島，中国に分布する．県内では丘陵地を中心に分布し，少ない．

（2）**タンザワイケマ** *Cynanchum caudatum* (Miq.) Maxim. var. *tanzawamontanum* Kigawa in Bull. Kana. Pref. Mus. (Nat. Sci.), (18): 13, f.2 A, f.3 A (1989) の基準産地は神奈川県丹沢山

明るい河原やがれ場，林縁などに生える．イケマに極めて似るが，花冠裂片が反り返らずに斜上する事により区別出来る．また，花はやや小さく，葉の基部の湾入が浅く開口部の広い傾向にあり，花冠裂片の緑色がやや薄く感じる．花は 7〜8 月．本州（関東地方西部）に分布する．アルカロイドを含み有毒であるため鹿の採食を避けられ，県内では丹沢山地に多く，増加しているが，丹沢以外では比較的稀である．城川四郎が発見し，『神植誌 88』で仮名をつけ，後に城川（1989 神博研報 (18): 11-22）で正式に発表したもの．

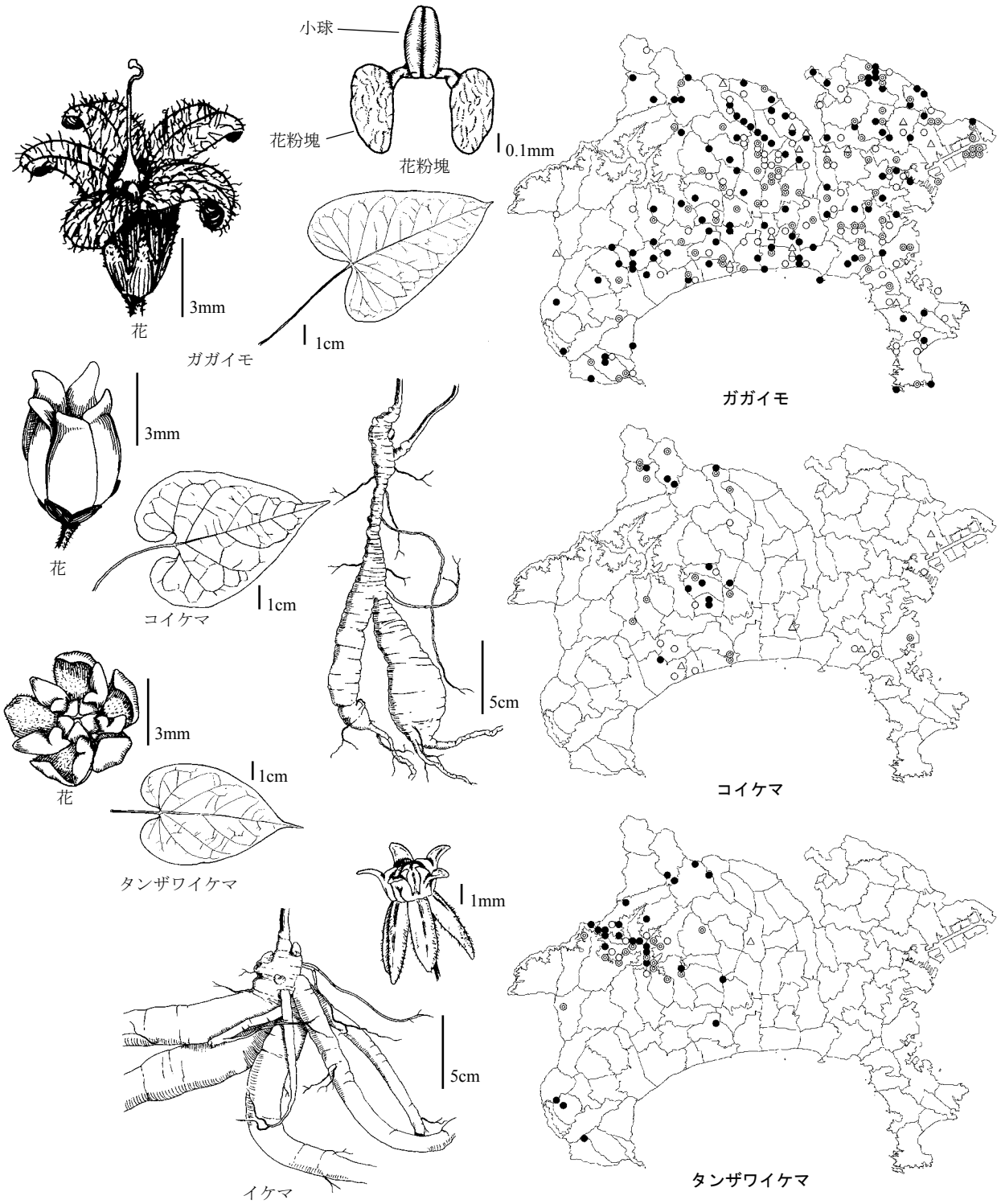
＊**イケマ** *Cynanchum caudatum* (Miq.) Maxim. var. *caudatum*

県内では過去の記録は全てタンザワイケマで県内には分布していないが，植木の土と一緒に移入されたものが採集されている．沢や川に沿った明るい草地や林縁などに生える．傷口から白い乳液が出る．根は著しく肥大し，上部で数本が水平または斜め下向きに枝分かれする．茎は根もとからつるとなり他物によくからむ．葉は卵形で長さ 5〜15cm, 幅 4〜10cm で基部は心形となり, コイケマと比べて質がやや薄く, 下面は淡緑白色．花は径 6〜8mm あり，葉柄よりも長い 6〜12cm の花柄に多数が散形花序（半球状）につく．花冠裂片は淡黄緑色で反り返り，長楕円形で内側に白短毛がやや密に生える．副花冠は長楕円形で内と外側とに 2 裂し，白色．袋果は長さ 10〜12cm，幅約 2cm と大型で表面は無毛．アルカロイドを含み有毒である．花は 7〜8 月．南千島，北海道，本州，四国，九州；サハリンに分布する．

標本：横浜市金沢区釜利谷東 5 丁目 1999.7.4 金子紀子 YCB421307（植木の根本から生えていた）

8．**カモメヅル属** *Vincetoxicum* Wolf

茎は直立，またはつる性の多年草，ときに半低木．葉は対生し，全縁．集散花序．萼裂片は 5 個で鋭頭．花冠は 5 深裂する．副花冠は 5 個で肉質．雄しべは花冠筒部または喉部につく．葯は膜状の付属体がつく．花粉塊は各葯



室に 1 個で小球から直生または下垂する．果実は平滑．熱帯～温帯に約 150 種が分布する．日本には 28 種あり，県内では 11 種の記録があり，10 種が自生している．かつてのオオカモメヅル属 *Tylophora* R.Br. は分子系統解析による研究（Liede-Schumann *et al.* 2012 Taxon, 61(4): 803-825）でカモメヅル属と有意差が認められないことが解明されたため，カモメヅル属に含めた．

A．茎は根もとからつるとなり分枝し他物によくからむ
　B．花は径 7～20mm．花冠裂片は先が尾状に伸びる
　　C．花は径 7～15mm.....（1a）コバノカモメヅル
　　C．花は径 15～20mm.....（1b）ジョウシュウカモメヅル
　B．花は径 4～6mm．花冠裂片は 3 角形
　　C．副花冠は星状に開出して目立つ．山地の林床や林縁に生える
　　D．花序はその根もとにつく葉よりも著しく短い.....（2a）オオカモメヅル

D．花序はその根もとにつく葉と同長かまたは長い……（2b）ナガエオオカモメヅル
C．副花冠は小さく目立たず，正面からはずい柱に隠れて見えない．明るい湿性草地に生える
……（3）コカモメヅル
A．茎は直立または上部のみつる状となり通常分枝しない．少なくとも下方は直立茎となる
B．葉は線状披針形で幅 1.5cm 以下……（4）スズサイコ
B．葉は楕円形～卵形で幅 2cm 以上
C．花は白色で大きく，径約 2cm……＊クサタチバナ
C．花は径 1.5cm 以下
D．葉は大型で少数（先がつる状となる場合は先に小さい葉がつく）で 2～4 対あり，幅 7～15cm
E．茎の上部がつる状となる．葉は基部が円形～広いくさび形．花冠裂片は鋭頭で表面有毛…（5）ツルガシワ
E．茎の上部はつる状とならない．葉は基部が浅い心形～円形．花冠裂片は円頭で表面無毛…（6）タチガシワ
D．葉は多数つき，幅 7cm 以下
E．葉は両面密に軟毛がある．花は濃紫褐色……（7）フナバラソウ
E．葉は両面脈上にのみ短毛があり上面に光沢がある．花は淡黄白色……（8）イヨカズラ

（1a）**コバノカモメヅル** *Vincetoxicum sublanceolatum* (Miq.) Maxim. var. *sublanceolatum*; *Cynanchum sublanceolatum* (Miq.) Matsum.; *Tylophora japonica* Miq. α. *atropurpurea* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 1: 320 (1875) の基準産地は箱根 ; *V. sublanceolatum* α. *typicum* Maxim. in Bull Acad. Imp. Sci. St. Petersb. 23(2): 367 (1877) の基準産地のなかに横浜付近，箱根とある ; *V. sublanceolatum* γ. *dickinsii* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 2: 443 (1878) の基準産地は箱根山 ; *T. maximowicziana* Warb. in Fedde Repert. Nov. Sp. Ⅲ .Band (46/47): 314 (1907) の基準産地は宮ノ下 (Miyanoschta)

湿地や草地に生える．茎は屈毛が生え，根もとからつるとなり他物によくからむ．葉は柄があり，やや細長くて先端は鋭く尖り基部は円形から切形．花は暗紫色で径 7～15mm あり，葉の腋の短い花柄に集まってつく．花冠は星形に裂け，裂片は細長い．副花冠は卵形で先が尖る．袋果は細長くて長さ 5～7cm になる．花は 7～9 月．本州（関東地方～近畿地方の太平洋側）に分布する．県内では比較的普通である．var. *dickinsii* は箱根で Dichins 氏が採集したものをフランシェとサヴァティエが発表したもので，後に中井（1937 植研 , 13(2): 74）がハコネカモメヅルの和名を与えたが，現在はコバノカモメヅルに含められている．

アズマカモメヅル form. *albiflorum* (Franch. & Sav.) H.Ohashi; *T. japonica* Miq. β. *albiflora* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 1: 320 (1875) の基準産地は箱根山 ; *V. sublanceolatum* (Miq.) Maxim. γ. albida Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 2: 443 (1878) の基準産地は箱根山．花が淡黄緑色の品種である．『神植目 33』にシロバナカモメヅルの記録があるが，これはアズマカモメヅルの誤認と思われる．

（1b）**ジョウシュウカモメヅル** *Vincetoxicum sublanceolatum* (Miq.) Maxim. var. *auriculatum* Franch. & Sav.; *Cynanchum sublanceolatum* (Miq.) Matsum. form. *auriculatum* (Franch.& Sav.) T.Yamaz.; *V. sublanceolatum* δ. *auriculatum* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 2: 443 (1878) の基準産地は箱根山

花が大きく，直径約 2.0cm あり，花色が濃紫色のもの．

標本：津久井郡藤野町陣馬山 1997.8.13 酒井藤夫 KPM-NA0110196；横浜市金沢区称名寺 1997.9.3 金子紀子 KPM-NA0104820；横浜市金沢区金沢町 1998.9.10 金子紀子 YCB416251.

（2a）**オオカモメヅル** *Vincetoxicum aristolochioides* (Miq.) Franch. & Sav. var. *aristolochioides*; *Tylophora aristolochioides* Miq.

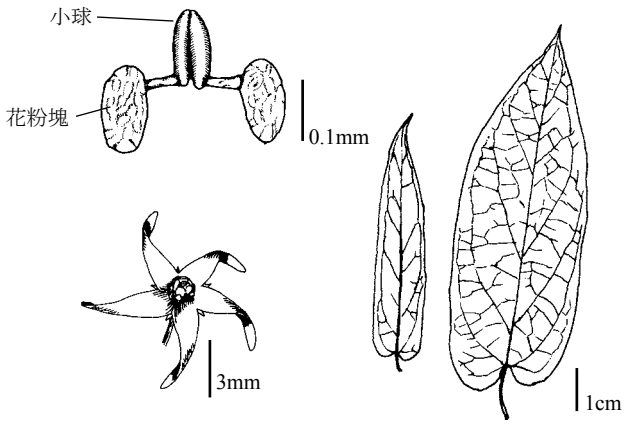
山地の林床に生える多年草．茎は根もとからつるとなり，分枝して他物によくからむ．葉は柄があり，長さ 7～12cm の長い 3 角形で，基部は両側に円く張り出す．花序は短く，通常その根もとにつく葉よりも短い．花は暗紫色から淡紫色で径 5～7mm．花冠は内側に綿毛があり，星形に裂ける．副花冠は外側に向いてつき，よく目立つ．袋果は細長く，2 個つく場合は一直線に開出してつく．花の無いものは，コバノカモメヅルに似るが，葉の質が薄く，葉の基部がやや湾入することなどで区別できる．特に標本になると葉の質の薄さが顕著になる．花は 7～9 月．北海道，本州，四国，九州に分布する．県内では丘陵から山地の林床に比較的普通である．

（2b）**ナガエオオカモメヅル** *Vincetoxicum* sp.

山地の林床や林縁に生える多年草. オオカモメヅルに比べて花序がその根もとにつく葉と同長かまたは, 長くなり, 花冠の径がやや小さめであることにより区別できる．生育環境も主に林床性のオオカモメヅルに比べ林縁などのやや明るいところを好むようである．県内では丹沢の鍋割山麓以西に分布しており，静岡県の愛鷹山や富士山の富士宮口で採集された標本もある．また，箱根や津久井（県北西部）には中間的な形質のものが見られる．『神植誌 88』で城川四郎が和名を仮称した．

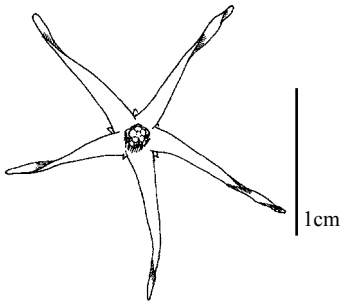
（3）**コカモメヅル** *Vincetoxicum floribundum* (Miq.) Franch. & Sav.; *Tylophora floribunda* Miq.

明るい湿性草地に生える多年草．茎は根もとからつるとなり，分枝して他物によくからむ．葉は柄があり，長さ 3～7cm，幅 1～3cm の 3 角状卵形～卵状披針形で，基部は浅い心形となる．花序はよく分枝して，通常その根もとにつく葉よりも長い．花は暗紫色で径 4～6mm．花冠は内側に微毛が疎らに生えるか, ほぼ無毛で, 副花冠は小さく,



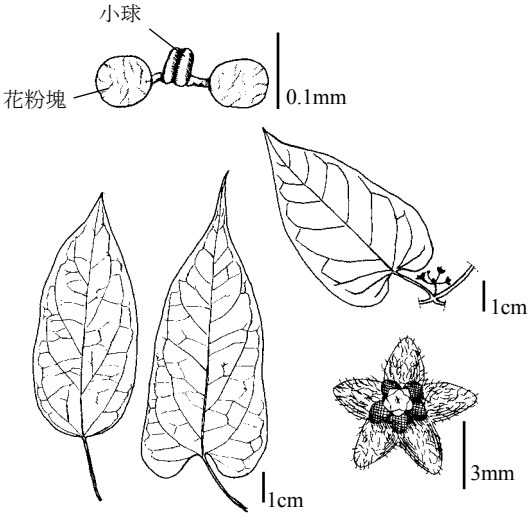
コバノカモメヅル

コバノカモメヅル

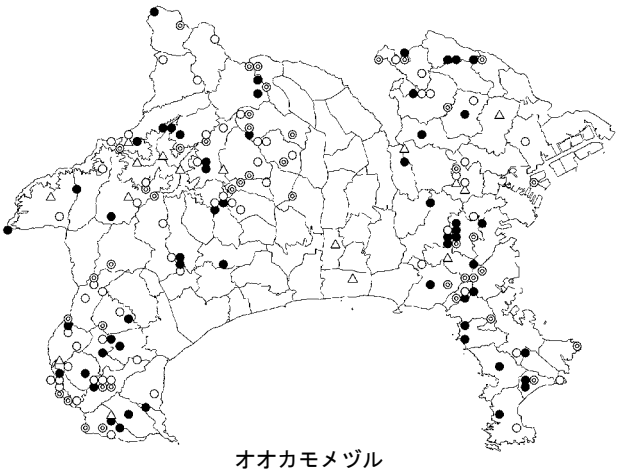


ジョウシュウカモメヅル

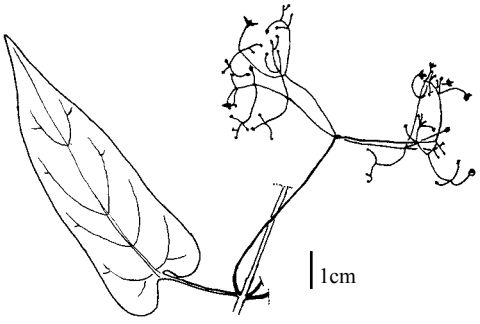
ジョウシュウカモメヅル



オオカモメヅル



オオカモメヅル



ナガエオオカモメヅル

ナガエオオカモメヅル

正面からはずい柱に隠れて目立たないことでオオカモメヅルなどと区別できる．袋果は細長く，2 個つく場合は直線に並ぶ．花は 7〜8 月．本州，四国，九州；朝鮮半島，中国に分布する．県内では『箱根目 58』に記録はあるものの標本はなく，『神 RDB95』では消息不明種とされ，『神 RDB06』には掲載されなかったが，2008 年および 2009 年に津久井町東南林道で，2016 年には愛甲郡清川村宮ケ瀬塩水林道で確認された．

標本：相模原市緑区 2008.8.21 藤田千代子 ACM-PL032980；愛甲郡清川村 2016.10.15 藤田千代子 ACM-PL041045.

（4）**スズサイコ** *Vincetoxicum pycnostelma* Kitag.; *Cynanchum paniculatum* (Bunge) Kitag. ex H.Hara

明るいやや乾いた草地に生える．茎は直立し，高さは約 40〜90cm となり，通常枝はない．葉は細く両端が尖り，長さ 6〜12cm, 幅 4〜15mm になることで他の種類と明確に区別できる．花は黄褐色から紫褐色で径 10〜12mm あり，枝の分かれた長い花柄に疎らにつく．花冠は夕方に開き翌日の午前中に閉じる．花冠裂片は細い卵形で脇が外側に反り返り，無毛．副花冠は縦長の卵形で内側に曲がる．袋果は細長く，長さ 5〜8cm になる．花は 7〜8 月．北海道，本州，四国，九州，琉球（久米島）; 朝鮮半島，中国，アムール，モンゴルに分布する．県内では丘陵地を中心に分布するが，稀である．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠB 類とされた．

（5）**ツルガシワ** *Vincetoxicum macrophyllum* Siebold & Zucc. var. *nikoense* Maxim.; *Cynanchum grandifolium* Hemsl.

樹林下に生える. 茎は成熟した個体では上部がつるとなるが, 開花するような個体でもつるにならない場合があり, 長さ 60〜90cm になる．中間につく葉は大きく長さ 12〜20cm の楕円形で先端は鋭く尖り，基部は円形〜広いくさび形．花は暗紫色で径 6〜8mm あり，上部の葉の腋に出た短い花柄に多数がかたまってつく．花冠裂片は星形に裂け，内側に毛が多い．袋果は毛が多く, 細長くて長さ 5〜8cm あり, 2 個つく場合は一直線に開出してつく．花は 7〜8 月．本州（関東地方以南），四国，九州に分布する．県内では山北町の山梨県境にのみ自生しており，この自生地では神奈川県側には少なく，山梨県側に多数生育している．通常，花冠裂片の内側は白毛が多いが，神奈川県産のものは非常に毛が少ない．『神 RDB95』では稀産種とされ，『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．

標本：足柄上郡山北町世附 1999.6.8 勝山輝男 KPM-NA0115333；足柄上郡山北町 1984.9.23 勝山輝男 KPM-NA1000434；足柄上郡山北町 1982.8.11 勝山輝男 KPM-NA1000558.

（6）**タチガシワ** *Vincetoxicum magnificum* (Nakai) Kitag.; *Cynanchum magnificum* Nakai

樹林下に生える．茎上部に集まって対生する葉は大きく長さ 10〜15cm の卵形．茎は直立して高さが 30〜60cm になり，枝はない．花は淡黄紫色で径 9〜11mm あり，茎の上方に出た 1〜2cm の花柄に多数がかたまってつく．花冠は無毛で星形に裂け，副花冠は半円形．袋果は無毛で細長く 5〜7cm あり，2 個つく場合は V 字型につく．ツルガシワに似るが，つるは出ず，葉は基部が浅い心形となること，果実の表面は無毛で立ち上がってつくこと，花冠裂片は円頭であることなどで区別できる．花は 5〜6 月．本州，四国に分布する．県内では山地にやや稀である．

（7）**フナバラソウ** *Vincetoxicum atratum* (Bunge) C.Morren & Decne.; *Cynanchum atratum* Bunge

明るい林縁や林床，草地に生える．茎は太く，直立して高さ 40〜80cm になり，通常枝はない．葉は長さ 6〜10cm の長楕円形で先が急に尖り，両面に白毛が密生する．花は暗紫色で径 12〜15mm あり，上部の葉の腋に出た短い花柄に多数つく．花冠は外側に毛があり，5 個ある花冠裂片は長卵形，副花冠は太く，楕円形である．袋果は無毛．花は 6 月．北海道，本州，四国，九州;朝鮮半島，中国に分布する．県内では極めて稀であるが,『神植目 33』で横浜，金沢，鎌倉，藤沢，箱根，愛甲，津久井,『神植誌 58』で横浜，鎌倉，箱根，津久井等と記録があり，かつては県内に広く分布していたものと思われる．1986 年以降しばらく確認されなかったが，2010 年に相模原市緑区青山で，2015 年には箱根町仙石原で採集された.『神 RDB95』では減少種とされ,『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．

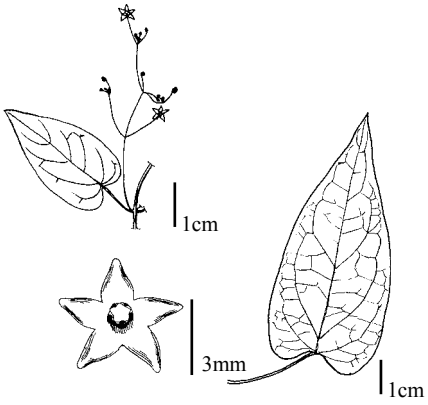
標本：相模原市緑区 2010.5.6 三樹和博 SCM043769；箱根町仙石原 2015.6.23 佐々木あや子 KPM-NA0297360.

（8）**イヨカズラ** *Vincetoxicum japonicum* (C.Morren & Decne.) Decne.; *Cynanchum japonicum* C.Morren & Decne.; *V. japonicum* β. grayanum Maxim. in Bull Acad. Imp. Sci. St. Petersb. 23(2): 359 (1877) の基準産地のなかに横須賀，金沢とある

海岸近くのやや乾燥した草地や疎林下に生える．茎は直立し，高さ 30〜80cm でときに先がつる状に伸びる．葉は長さ 3〜10cm，幅 3〜7cm の楕円形，円〜鈍頭の微突端で基部は円形，上面は光沢がある．花は淡黄白色で，径約 8mm あり，上部の葉腋にやや密に多数つく．副花冠は楕円形で肉柱体と同長．袋果は長さ 4〜6cm 幅 1〜1.5cm で表面は無毛．花は 5〜7 月．本州，四国，九州；朝鮮半島に分布する．県内では稀で海岸近くに自生している．

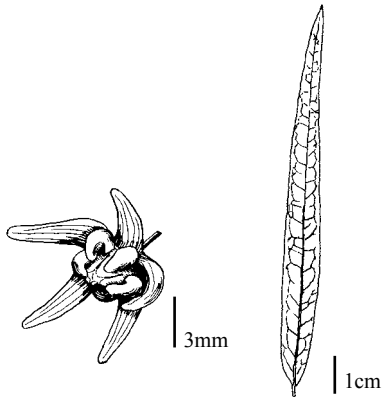
＊**クサタチバナ** *Vincetoxicum acuminatum* Decne.; *Cynanchum ascyrifolium* auct. non (Franch. & Sav.) Matsum.

明るい樹林下に生える．茎は直立して高さが 30〜60cm になり，通常枝はない．葉は 5〜15mm の柄があり，長さ 5〜13cm，幅 3〜6cm の楕円形で先が尖り，下面は淡緑色で脈に毛がある．花は和名のように白色で，ミカン科のタチバナ *Citrus tachibana* (Makino) Tanaka に似て，径約 20mm あり，茎の上方に出た数個の長い花柄に多数つく．花冠裂片は長楕円形で，副花冠は卵形．袋果は無毛．花は 5〜6 月．本州（関東地方，中部地方，近畿地方）;朝鮮半島，中国に分布する．県内では『神植目 33』に都筑, 津久井の記録があり,『神植誌 58』に津久井等（稀）と記録があるが，標本はなく,『神 RDB95』や『神 RDB06』では絶滅とされた．山梨県の大月市周辺には現在も多数生育しており, 今後，隣接地の津久井等で確認される可能性はあると思う．

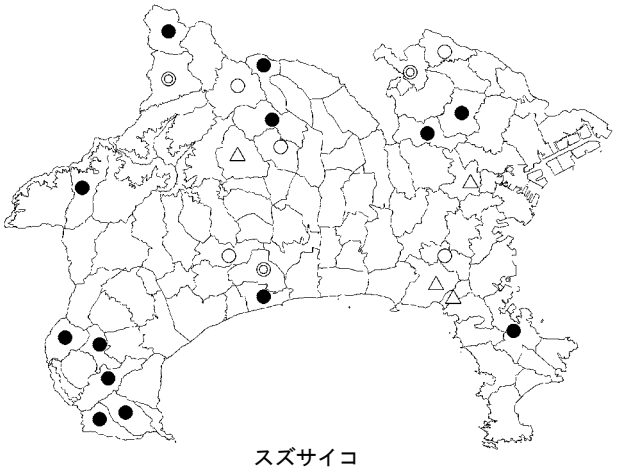


コカモメヅル

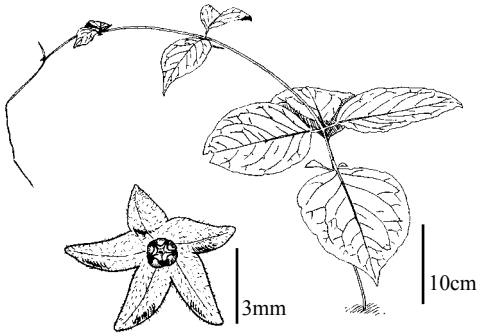
コカモメヅル



スズサイコ

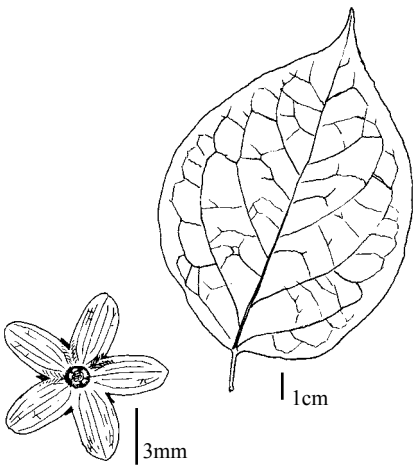


スズサイコ



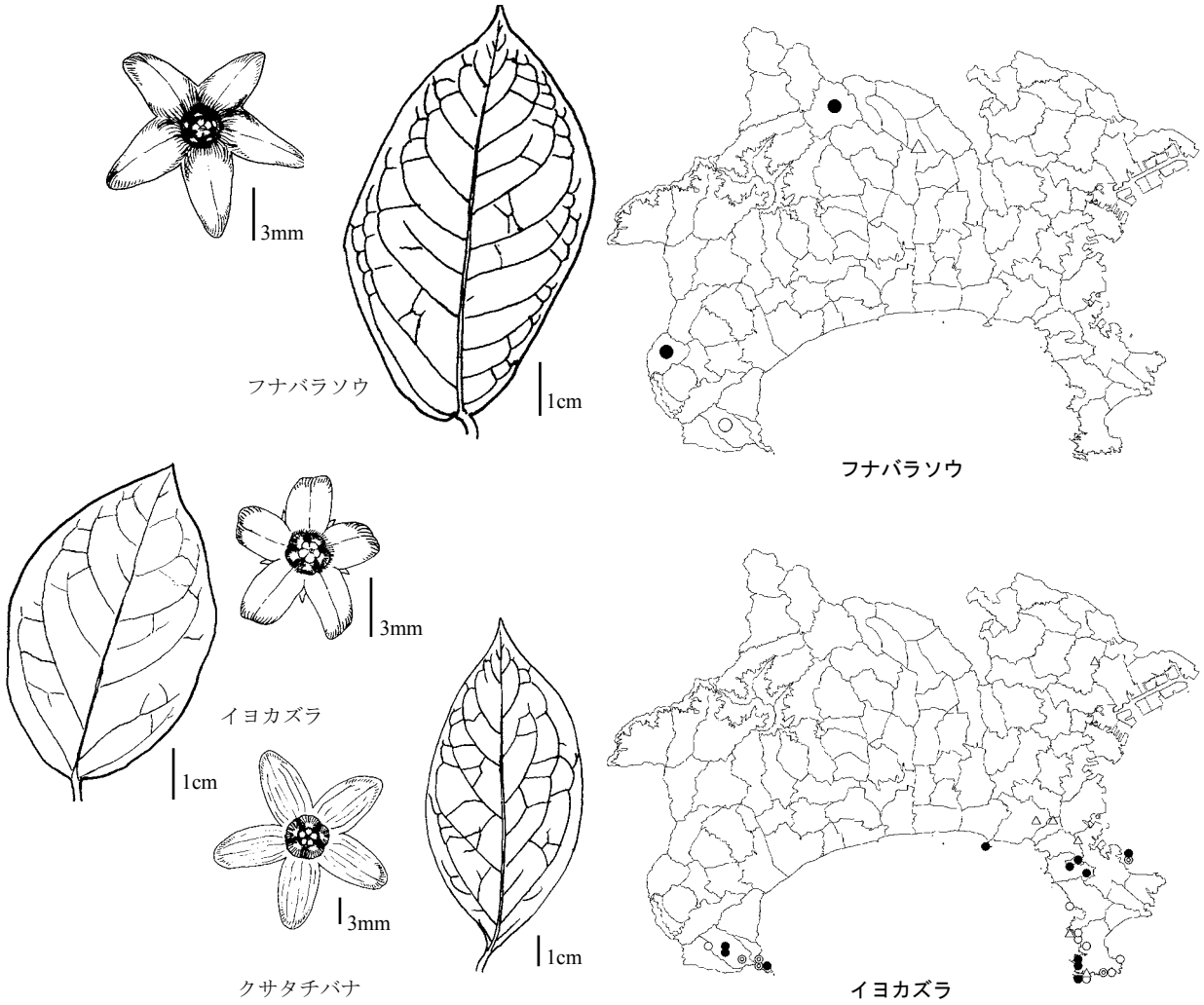
ツルガシワ

ツルガシワ



タチガシワ

タチガシワ



雑種

†1）**ムラサキスズメノオゴケ** *Vincetoxicum* ×*purpurascens* (C.Morren & Decne.) Decne.; *Cynanchum* ×*purpurascens* C.Morren & Decne.; *V.* ×*vernyi* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 2: 438-439 (1878) の基準産地は横須賀付近

別名ミウラスズメノオゴケ．フナバラソウとイヨカズラとの雑種．Hara（1949 Enum. Sperm. Jap. 1: 154）で雑種として和名新称．『神植誌 58』に鎌倉等（稀）と記録がある．この雑種の両親ともに県内では極めて稀であり，今後再発見される可能性はほとんど無いと思われる．

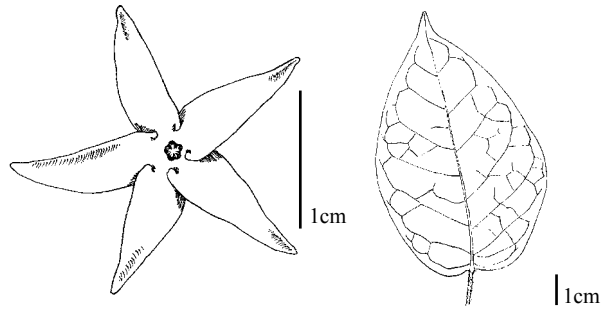
9．**シタキソウ属** *Jasminanthes* Blume

常緑のつる性木本．葉は対生．集散花序は単性または 2 又分岐する．花冠は漏斗形または鐘形で 5 裂し，喉部は毛があるか環状に細くなる．副花冠の裂片は 5 個．花粉塊は直立する．袋果をつくり，種子には長い毛がある．東アジア，東南アジアに 5 種ある．日本にはシタキソウのみが分布し，県内にも自生する．

（1）**シタキソウ** *Jasminanthes mucronata* (Blanco) W.D.Stevens & P.T.Li

海岸近くの山林内や林縁に生えるつる性の木本．切ると白い乳液が出る．葉は長さ 1.5～3cm の柄があり，長さ 6～17cm，幅 3～12cm，卵形～円状楕円形で基部は心形．花序は集散花序．花は白色でジャスミン様の芳香がある．萼は 5 全裂して長さ 10～12mm．花冠は長さ 7～14mm の筒部があり，5 裂して裂片は長さ 13～23mm．袋果は開出して長さ 10～12cm，幅約 2cm．種子は卵形で白く長い毛がある．花は 6 月．本州（千葉県以西の太平洋側），四国，九州，琉球に分布する．県内では今まで記録は無かったが，三浦市南下浦町と三浦郡葉山町で確認された．

標本：三浦市 2007.7.5 鈴木美恵子 YCM-V066155；三浦郡葉山町 2014.6.21 青木清勝 YCM-V059493．



シタキソウ

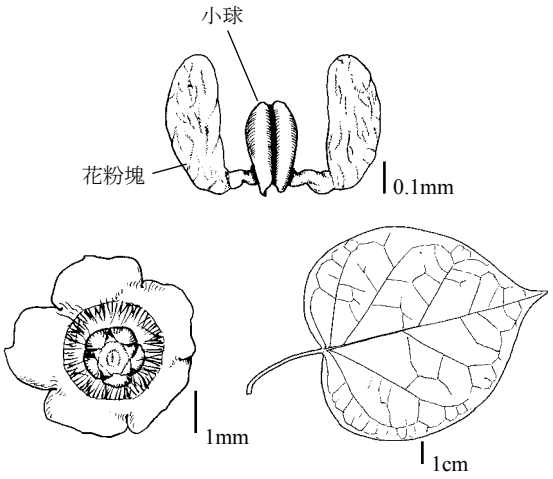
シタキソウ

10．**キジョラン属** *Marsdenia* R.Br.

つる性, まれにやや直立し, 低木または半低木．葉は対生．集散花序は散状か, またはやや分枝する．萼は 5 全裂し，裂片は鈍頭．花冠は鐘形または漏斗形で 5 裂し，喉部は有毛．副花冠裂片は 5 個で直立する．葯は上端に膜質の付属体がつく．花粉塊は小球から直立し，大きく洋梨形．果実は袋果．種子は種髪がつく．アジアおよびアフリカの熱帯に約 100 種が分布する．日本には 3 種あり，県内ではキジョラン 1 種が自生している．

（1）**キジョラン** *Marsdenia tomentosa* C.Morren & Decne.

山地林床や林縁に生えるつる性の木本．茎は根もとからつるとなり，分枝して他物によくからむ．葉は柄があり，長さ 7～12cm，幅 6～12cm の卵円形で，先はやや突出し，基部は円形～浅い心形となる．花序は長さ 2～3cm の柄があり，散形状．花は鐘形の淡黄白色で，径 4～5mm．花冠は 5 中裂し，喉部に毛がある．花は 8～10 月．本州（千葉県以西），四国，九州，琉球；朝鮮半島に分布する．県内では南部の小田原から湯河原にかけてと，三浦半島には比較的普通であるが，その他は稀である．



キジョラン

キジョラン

A357 ムラサキ科 BORAGINACEAE
（佐々木あや子，図：佐々木あや子）

草本ときに木本．葉は単葉で全縁，または羽状に深裂するか，複葉で羽状または掌状に複生し，普通は互生，托葉はない．花は 5 数性放射相称，茎頂に単生するか集散花序（とくにさそり形花序）につくことが多い．果実は 4 分果または蒴果．世界に約 120 属約 2,250 種，日本には 13 属約 30 種の在来種があり，数種の帰化が報告されている．

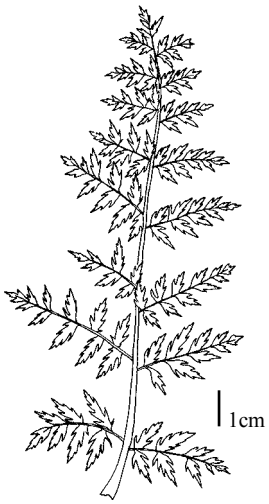
A．果実は蒴果，ふつう胞背または胞間で裂開する ..... 1．ハゼリソウ属
A．果実は石果または 4 つの小堅果状の分果
　B．子房は分裂せず，先端に花柱がつく ..... 2．ニオイムラサキ属
　B．子房は 4 分裂し，花柱は 4 裂した子房の裂け目の基部につく
　　C．花冠は漏斗状または筒状鐘形で筒部が長い
　　　D．花冠内面に雄しべと交互に付属体がある
　　　　E．雄しべは花冠から突き出る ..... 3．ヒレハリソウ属
　　　　E．雄しべは花冠から突き出ない ..... 4．ウシノシタグサ属
　　　D．花冠内部に顕著な付属体はない
　　　　E．花は黄色 ..... 5．ハリゲタビラコ属
　　　　E．花は紫，青，白色
　　　　　F．分果は楕円状卵形，先は伸びて鉤状 ..... 6．サワルリソウ属
　　　　　F．分果は卵形，先は伸びない ..... 7．ムラサキ属
　　C．花冠は車形で裂片は平開し，筒部は短い
　　　D．分果の上面は凹まない
　　　　E．分果にはかぎ状の刺はなく平滑か，しわがあるか，短い突起がある
　　　　　F．分果には短い突起が密生する ..... 8．ハナイバナ属
　　　　　F．分果には平滑またはしわがある
　　　　　　G．分果の基部には環状の付属体がある ..... 9．ルリヂシャ属
　　　　　　G．分果の基部には環状の付属体はない
　　　　　　　H．分果は卵形
　　　　　　　　I．分果は長卵形，腹面は竜骨状になる ..... 10．アメリカキュウリグサ属
　　　　　　　　I．分果は偏平な卵形，腹面は竜骨状にならない ..... 11．ワスレナグサ属
　　　　　　　H．分果は 4 面体 ..... 12．キュウリグサ属
　　　　　F．分果は全面にかぎ状の刺がある
　　　　　　G．花序には包葉がない ..... 13．オオルリソウ属
　　　　　　G．花序には包葉がある ..... 14．ノムラサキ属
　　　　E．分果は上面が凹む ..... 15．ルリソウ属

→1．**ハゼリソウ属** *Phacelia* Juss.
別名ファケリア属．アメリカ大陸特産の 100 種ほどからなる属．葉は対生または互生し，全縁か鋸歯縁，または羽状深裂する．花は総状花序または集散花序につき，花冠は鐘状または筒状で 5 裂する．花色は青，紫紅，白など．花柱は 2 つに分かれ，雄しべは 5 個ある．果実は蒴果．新エングラー体系ではハゼリソウ科 Hydrophyllaceae とされていたが，APG 分類体系でその大部分はムラサキ科に移された．県内に 1 種が逸出帰化している．

→（1）**ハゼリソウ** *Phacelia tanacetifolia* Benth.
高さ 60～90cm，茎は直立して，全体に短毛で被われ，葉は互生し羽状に深裂．花は渦巻状の集散花序，花冠は淡紫色，放射相称，長い管状をなし，先は 5 裂する．萼は長さ 5mm，萼片は線形，基部まで切れ込み密生する長白毛に被われる．花は径 5～6mm，雄しべは 5 個，基部近くで 2 裂した花柱とともに花冠から出て目立つ．園芸種として栽培されるがゲンゲ *Astragalus sinicus* L. などとともに緑肥として利用されるという．県内の標本は多種の帰化植物が生育している河川敷で見いだされた．
標本：川崎市多摩区登戸 2016.4.30 永井一雄 KMM-SP189252.

2．**ニオイムラサキ属** *Heliotropium* L.
別名キダチルリソウ属，ヘリオトロピウム属．1 年草または多年草，ときに低木．葉はほとんど全縁，対生または互生．花冠は杯状または漏斗状，青色または白色で，花冠喉部に付属体はない．子房は分裂せず，花柱は子房の先につく．果実は分裂しない核果か，2～4 個の分果に分かれる．スナビキソウ属 *Argusia* Boehm. は果実が分裂しな

花序



ハゼリソウ　葉

ハゼリソウ

いことで分けられていたが，分子系統解析の結果，果実の性質は系統を反映していないことが明らかになり，ニオオイムラサキ属に統合された．世界の熱帯～亜熱帯に広く分布し，約 250 種が知られる．日本には 3 種があり，アレチムラサキなどの帰化が記録されている．県内には 1 種があり，1 種の帰化が記録されている．

A．果実は 1 個で分裂しない．花冠は漏斗状，砂浜に生える多年草で地下茎を引いて繁殖する ..... (1) スナビキソウ
A．果実は 2～4 個に分裂する．花冠は杯状
　B．花序は分岐ぜず，花は 1 側につく ..... (2) ナンバンルリソウ
　B．花序は上部で分岐し，花は 2 列につく ..... ＊アレチムラサキ

(1) **スナビキソウ** *Heliotropium japonicum* A.Gray; *Argusia sibirica* (L.) Boehm.; *Messerchmidia sibirica* (L.) L.
　多年草．長い地下茎をもつ．茎は分枝し，高さ 20～30cm．葉はへら形，圧毛がある．花序は枝の先につき，ほとんど無柄の白い花をつける．花期は 5～8 月．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，シベリア，ヨーロッパに分布する．海岸に生える．『神植目 33』で三浦，高座，鎌倉を産地としてあげており，『神植誌 58』では横浜も産地として加えている．『横植誌 68』ではすでに横浜は絶滅？としている．『神植誌 88』では三浦半島の分布が確認され，今回の調査でも同地点の分布が確認されたが，かつての産地は自然の海浜が失われており，減少が著しい．『神 RDB95』は減少種，『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．
→†(2) **ナンバンルリソウ** *Heliotropium indicum* L.
　1 年草．茎は直立し，全体に灰白色の粗い毛がある．葉は対生または互生，卵状楕円形で長さ 2～3cm の柄がある．穂状花序は頂生または葉と対生し，分枝せず，先は巻く．花冠は淡青色で後に白に変わる．果実は半月形に 4 分割する．奄美以南の南西諸島；世界の熱帯に広く分布する．『神植誌 88』で横浜市神奈川区から採集されたが，これは帰化によるものであり，その後，確認されていない．
標本：神奈川区出田町埠頭 1980.6.30 森茂弥 KPM-NA0116608.
＊アレチムラサキ *Heliotropium curassavicum* L.
　茎は斜めに立ち，枝先は 2～4 個に分かれて花序となり，白色の花を 2 列につける．熱帯アメリカ原産の帰化植物．浅井（1973 植研 48: 69）が千葉県袖ヶ浦への帰化を報じた際に，神奈川県鵠沼産の花のない標本に言及しているが，標本は未確認．その後の採集記録はない．

スナビキソウ

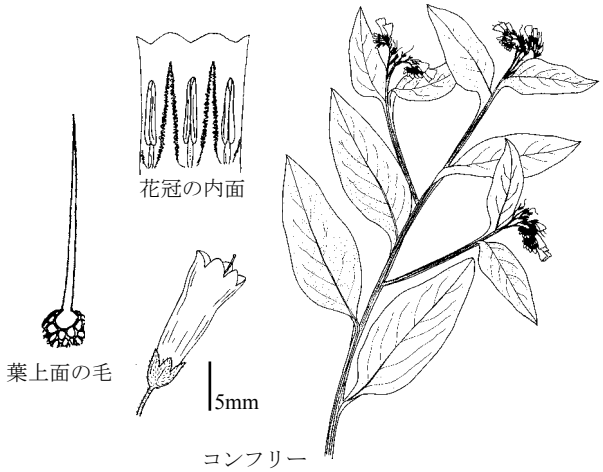
ナンバンルリソウ

→3. **ヒレハリソウ属** *Symphytum* L.

多年草．全株に硬毛がある．葉は互生，下部のものは長い柄をもつが，上部はしだいに短くなり，無柄になるものもある．花冠は上半部がふくれた筒状から鐘形，先は浅く 5 裂．花冠内部に短い雄しべがつき，その間に狭 3 角形の付属体がある．花柱は長く，花冠より突き出る．分果は偏平，平滑またはしわや小突起のあるものもある．ユーラシアに約 35 種がある．日本には在来のものはなく，帰化によるもののみである．

→（1）**コンフリー** *Symphytum* ×*uplandicum* Nyman

ヨーロッパ原産．日本にはオオハリソウ *S. asperum* Lepech. とヒレハリソウ *S. officinale* L. が観賞用として明治期に導入され，ときに野生化している．茎に翼があり，下向きの短い毛が生えるのがヒレハリソウ，茎に翼はなく，刺状の毛があるのがオオハリソウ．分果もヒレハリソウは平滑で光沢があるのに対し，オオハリソウは網目状のしわがあるという．日本で現在，コンフリーとして栽培されるものはヒレハリソウとオオハリソウの交雑種で，1958 年に導入されたといわれ（浅山 1986 園芸植物図譜 : 125），上記の学名が用いられている．ふつう結実しないが，稀に 2〜3 の花に果実がつくことがある．県内の標本は茎に翼があるものがほとんどであり，ヒレハリソウに近いが，結実が不完全であり，葉に刺状の毛があることなどから，すべて雑種のコンフリーとした．人里や市街地の空き地に普通．



コンフリー

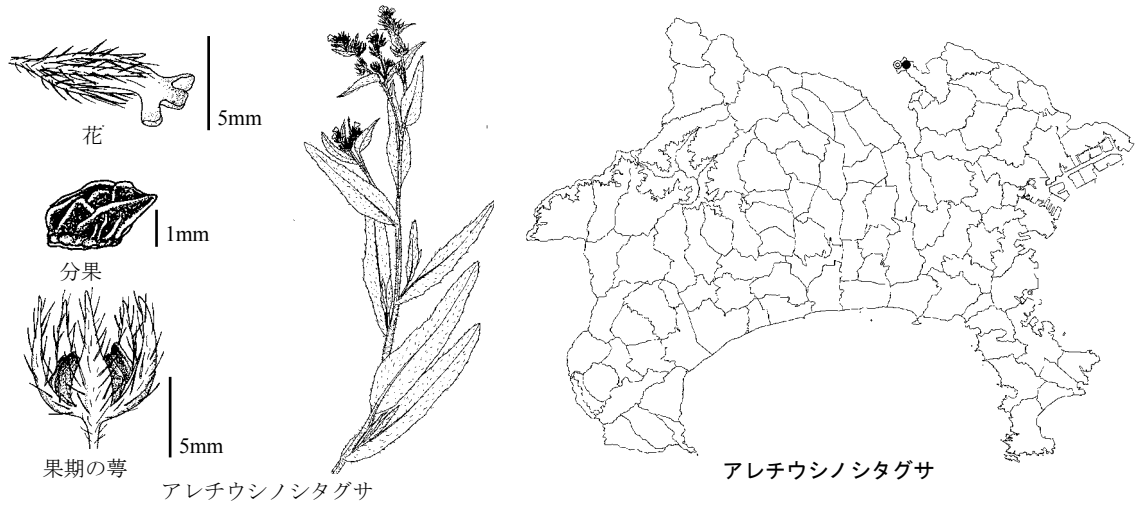
→4. **ウシノシタグサ属** *Anchusa* L.

1 年草，越年草または多年草．稀に基部は木化するものもある．花序にはふつう苞がある．萼は深く切れ込む．花冠は紫色，青色，黄色，白色，多くは鐘形で，筒はまっすぐか屈曲する．花冠の喉部には小突起か毛状の鱗片がある．分果は卵形，腎臓形，半球形，果面は網目またはしわがあり，多少なりとも小突起がある．ヨーロッパとアメリカに分布し，世界に約 35 種が知られる．日本に 1 種帰化している．

→（1）**アレチウシノシタグサ** *Anchusa arvensis* (L.) M.Bieb.

1 年草．全体に基部がふくれた粗い毛を密生する．茎は直立する．葉は無柄でやや茎を抱く．花序は茎頂および上部の葉腋につけ苞葉がある．萼は基部近くまで深く 5 裂し粗い毛を密生する．花冠は青色，筒状で，筒部の半ばで屈曲する．分果は高さ 1.5〜2mm，長さ約 3mm，ゆがんだ卵形で，背面は円く，不規則なしわがある．ヨーロッ

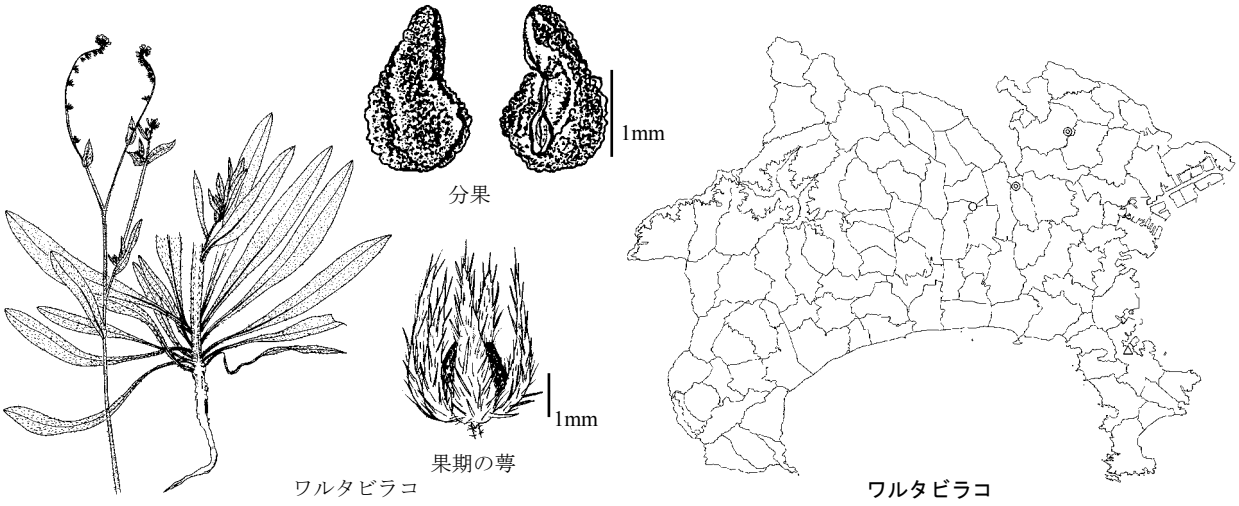
パ原産で北アメリカに帰化している．川崎市で採集されたものに勝山（2000 神自資 (21): 1-4）が *A. arvensis* と同定し，上記の和名をつけた．今回の調査でも同地点で採集されている．
標本：川崎市麻生区黒川 1999.5.8 平川恵美子 KPM-NA0115697.



→5．**ハリゲタビラコ属** *Amsinckia* Lehm.
1 年草．葉は互生．苞はなく，萼は 5 深裂するが，一部が合着し，2〜3 個に減少しているものもある．花冠は黄色またはオレンジ色で，筒部が長い漏斗状，鐘状．雄しべは短く筒部に隠れ，花冠喉部に付属体はない．分果は卵形〜3 角状卵形，表面は細かい粒状，またはしわがあり，ときに平滑．アメリカ大陸に 15 種，日本には在来のものはなく 2 種が帰化する．

A．萼裂片は 5 片とも離生 ..... (1) ワルタビラコ
A．萼裂片は一部が合着して 2〜4 個に減少 ..... (2) ハリゲタビラコ

→（1）**ワルタビラコ** *Amsinckia lycopsoides* Lehm.; *A. barbata* Greene
1 年草．植物体には基部が盤状にふくれた白色剛毛を密生する．葉は無柄，下方のものは広線形〜線状披針形，上方のものは披針形．萼裂片は 5 片，基部まで深く裂ける．花冠は黄色，筒形で，先は 5 裂する．花冠喉部には 5 個の黄赤色の斑がある．分果は長さ 2〜3mm，3 角状卵形で背面には 1 稜があり，表面には不規則なこぶ状突起を密生，灰色でやや光沢がある．北アメリカ原産の帰化植物．水島（1951 植研 26: 297-298）が東京産の標本をもとに *A. intermedia* Fisch. & C.A.Mey. として，上記の和名をつけ報告したが，後に水島（1954 植研 29: 189）により *A. lycopsoides* と改められた．その後，関西などからも報告があるが，多くはない．県内の記録は『神植誌 58』が最初で，「ワルタビラコ *A. intermedia* 稀」と記されている．『長田帰化 72』はワルタビラコ *A. lycopsoides* に似て，葉の幅が広く毛が多いものをアラゲムラサキ *A. barbata* Greene とし，『神植誌 88』ではワルタビラコが横須賀で採集され，アラゲムラサキが海老名で採集されたとした．『神植誌 01』では Gleason & Cronquist（1991 Manual of Vascular Plants of Northeastern United States and Adjacent Canada, 2’ed.）などの最近の北アメリカの植物誌では *A. lycopsoides* と *A. barbata* を分けてはいないことから，ワルタビラコとアラゲムラサキを同一種として扱った．



しかし, 植村ほか（2010 日本帰化植物写真図鑑 2: 186）は『長田帰化 72』のアラゲムラサキを *A. barbata* ではなく, *A. menziesii* に似た不明植物 *Amsinckia* sp. とし，開花の時期などの違いでワルタビラコ *A. lycopsoides* とは異なる植物とした．和名はアラゲムラサキ, キバナムラサキ, キバナウシノシタグサの和名は複数の植物につけられてきたので, キバナワルタビラコ（米倉・梶田 2015 BG Plants 和名－学名インデックスが仮称）を使用した．*A. lycopsoides* とその近縁種は種内変異が大きく分類が困難なグループである．これまでに検討できた標本は限られ，結論が出せないので，ここではキバナワルタビラコを含めてワルタビラコ *A. lycopsoides* として扱った．

標本：横須賀市長浦港 1976.6.27 山内好孝 YCM-V014659；海老名市柏ヶ谷 1986.6.21 森百合子 KPM-NA1017638；横浜市緑区荏田町 1991.5.6 北川淑子 KPM-NA1103673；横浜市瀬谷区上瀬谷 2000.3.27 松本雅人 KPM-NA0118629.

→†（2）**ハリゲタビラコ** *Amsinckia tessellata* A.Gray

1 年草．全株剛毛に被われる．萼片は披針形で, 長さ 10～12mm, 各片相互に 2 個ずつ癒着する．花は筒状, 橙黄色．果実は外側面にわずかに波状の摺曲線を表す．北アメリカ原産の帰化植物．和名は大沼宏平命名（牧野 1926 植研 3: 147-148），久内（1942 植研 18: 1-2）は，1924 年（大正 13 年）頃に横浜，相州金沢，二宮で採集されたことを記している．『神植誌 58』では戦後非常に多く見受けられたが，最近はあまり見られないと記されており，今回の調査でも採集されず，1930 年代以降確認されていないことになる．

標本：横浜市神奈川区六角橋 1915.5.16 牧野富太郎 TI；横浜市 1931.5.21 久内清孝 TI.

6．**サワルリソウ属** *Ancistrocarya* Maxim.

多年草．茎は直立し，葉は茎の中部に集まり，互生．花序は長い総状で下部には苞がある．萼は 5 深裂，花冠は筒状鐘形で青紫色，花冠喉部には上向きの細毛がある．分果は 1～2 個だけが成熟し，灰褐色，先は長く伸びて鉤状となる．日本特産属でただ 1 種がある．

（1）**サワルリソウ** *Ancistrocarya japonica* Maxim.

茎は叉状に分枝し，高さ 30～50cm，短圧毛がある．葉は広い倒披針形で先端は尖り，基部はしだいに細くなり，全縁，上面には細突起がありざらつき，3～5 対の側脈は先が連絡する．花冠は長さ 10～13mm，上部は 5 裂し平開，裂片は卵状楕円形で付属体はない．分果は長さ約 10mm．本州（関東地方以西）, 四国, 九州に分布, 山地の木陰に生える．県内では西丹沢と箱根に分布しているが少ない. 今回の調査では西丹沢で採集されたのみ.『神RDB06』で絶滅危惧Ⅱ類.

7．**ムラサキ属** *Lithospermum* L.

多年草．葉は互生．萼は基部近くまで深く 5 裂し，裂片は線形となる．花冠は高盃状または漏斗状で，喉部に 5 個の条や突起があることもある．分果は卵形，平滑またはしわがある．世界に約 60 種があり，日本には在来種 3 種があり，数種が帰化している．イヌムラサキ属 *Bunglossoides* Moench やホタルカズラ属 *Aegonychon* Gray を分ける見解（平凡新野生 5）があるが，属を広く扱う見解を採用した．

A．花後，長くはう無花枝を伸ばす．花は青紫色で直径 15～18mm.....（1）ホタルカズラ
A．茎は直立．花は白色で直径 5mm 以下
　B．花冠喉部に黄色の付属体がある．分果は平滑．葉の上面は中肋と数個の支脈が凹む
　　C．茎には開出した粗い毛がある .....（2）ムラサキ
　　C．茎には寝た毛が密生し，開出粗毛はない .....＊セイヨウムラサキ
　B．花の喉部に付属体はない．分果はこぶ状の突起を密生．葉の上面は中肋だけが凹む.....（3）イヌムラサキ

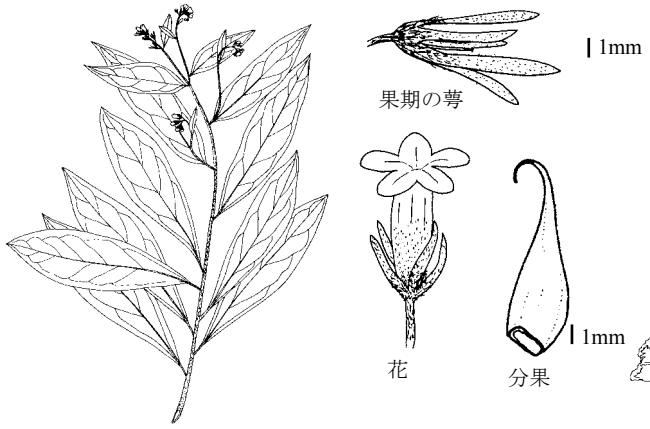
（1）**ホタルカズラ** *Lithospermum zollingeri* A.DC.; *Aegonychon zollingeri* (A.DC.) Holub

多年草．全体に基部が盤状の開出粗毛を密生．茎は細く，花後基部から匍匐枝を出し，翌年の花枝をつける．花は 4～5 月．花冠は青紫色で裂片の中肋に沿って 5 本の白色の隆起がある．分果は白色，平滑．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国，台湾に分布する．日当たりの良い草地や，乾いた雑木林に生える．県内ではシイ・カシ帯の丘陵地～山地に広く分布する．

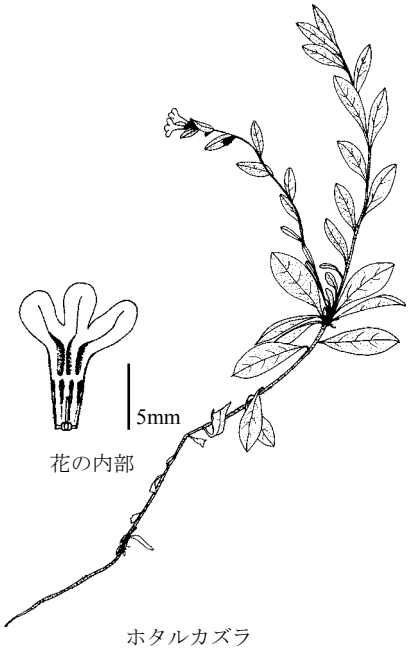
（2）**ムラサキ** *Lithospermum murasaki* Siebold; *L. erythrorhizon* Siebold & Zucc., nom. superfl.

多年草. 根は太く, 色素シコニンを含み, 乾燥すると濃紫色になり染料に用いられる. 茎は直立し開出した粗毛がある．葉は無柄，粗毛が密生し，数本のやや平行した脈が上面に凹んで目立つ．花冠は筒状，先は 5 裂し平開する．分果は白色で平滑．北海道，本州，四国，九州 ; 東アジアに分布する．本種の学名には *L. erythrorhizon* が使われてきたが，*L. murasaki* を正名とする見解が示された（秋山・大場 2016 植研 91: 255-262）．県内では，かっては丹沢や箱根の草原に多く点在し（箱根目 58, 丹沢目 61）, 山麓や丘陵地にもあった（横植誌 68）が, 乱獲と環境の変化で今は著しく減少し, 県西山地のごく一部に稀に見られたにすぎず, 1988 年の標本を最後に確認されていない.『国 RDB15』は絶滅危惧ⅠB類,『神 RDB95』は減少種,『神 RDB06』は絶滅危惧ⅠA類としたが, 絶滅した可能性が高い．一番新しい標本を記しておく．

標本：津久井郡藤野町石老山 1988.5.26 浜中義治 KPM-NA1100097.



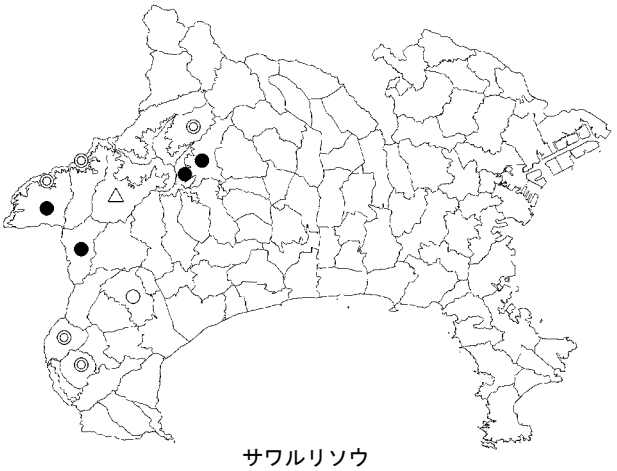
サワルリソウ



ホタルカズラ

ムラサキ

ハリゲタビラコ



サワルリソウ

ホタルカズラ

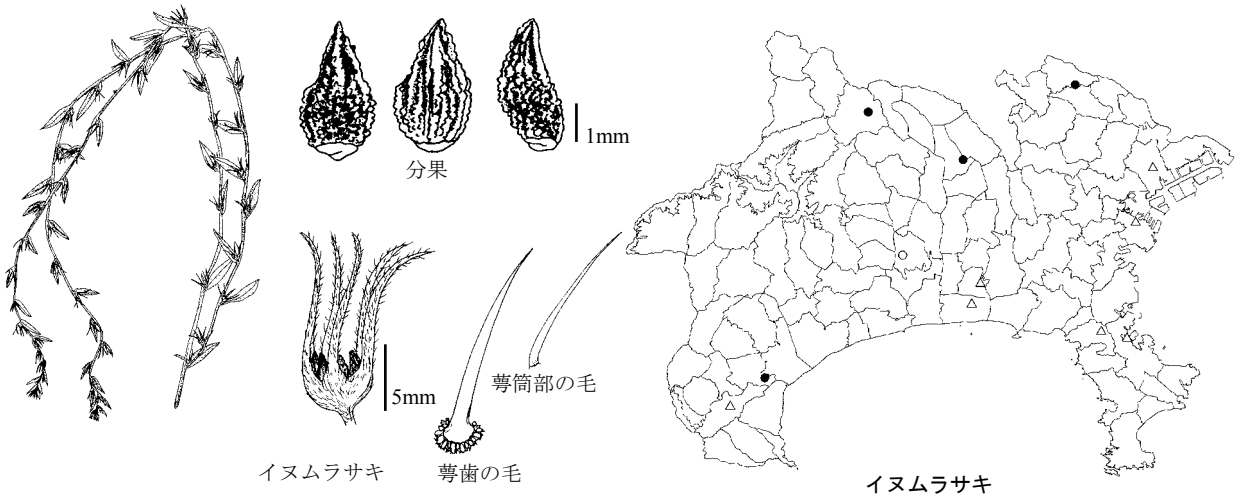
ムラサキ

＊セイヨウムラサキ *Lithospermum officinale* L.

多年草．ムラサキに似るが茎はよく分枝し，寝た毛が密生，開出粗毛はない．葉はやや密につき，無柄．ヨーロッパ原産．在来のムラサキより栽培しやすいために染料シコニンの材料として使われる．県内産の標本は栽培のものであり野生化していない．

→（3）**イヌムラサキ** *Lithospermum arvense* L.; *Buglossoides arvensis* (L.) I.M.Johnst.

越年草．茎は基部から多く分岐し，葉とともに圧剛毛が多い．葉はやや厚く，細く，無柄，中央脈以外ははっきりしない．花冠は白色で，直径 3〜4mm，花冠内部には 5 条の毛の列がある．果実は尖った卵形，灰褐色で全面にこぶ状の突起が密生する．本州，四国，九州；北半球の温帯に広く分布する．本来の自生品が日本の山地帯に見られるが，これとは別に，『久内帰化』は「本邦に自生あるも近年侵入せしもの亦少なからず」として本種を報告している．県内の記録は『神植目 33』ですでに川島，篠原の産地を記している．『神植誌 58』は横浜，藤沢，横須賀等の産地を，『横植誌 68』には市街地での採集が記録されており，おそらく外来のものとしている．その後，『神植誌 88』では伊勢原市，横須賀市，逗子市で記録された．『神植誌 01』では採集されなかったが，今回，横浜市で採集された．県内で採集された標本は帰化によるものと思われる．確認した一番古いと標本と，今回の標本を記しておく．標本：横浜市中区山手町 1948.7.26 伊達健夫 KPM-NA0056570；小田原市久野水之尾配水場 2013.5.14 松岡輝宏他 KPM-NA0173773.



8．**ハナイバナ属** *Bothriospermum* Bunge

1〜越年草．葉は互生．剛毛または粗い毛がある．花は小さく車形．分果は腹面で子盤につき，着点の縁は環状に少し隆起する．背面は円く粒状突起が密生する．アジアに数種があり，日本には 1 種が分布する．

（1）**ハナイバナ** *Bothriospermum zeylanicum* (J.Jacq.) Druce; *B. tenellum* (Hornem.) Fisch. & C.A.Mey.

茎は下部からよく分枝し，上部は斜上し，高さ 5〜30cm，上向きの圧毛がある．基部の葉はさじ形で上部の葉は苞葉に移行し，花序の先までつく．花冠は淡青紫色，径 2〜3mm，萼は花時に長さ 1〜2mm，果時には長さ 3〜4mm になる．分果は楕円形，背面に粒状突起がある．北海道，本州，四国，九州，琉球，小笠原;朝鮮，中国，東南アジア，インド，中央アジアに分布．畑や道ばたに生える．県内ではシイ・カシ帯の路傍，土手，畑地に普通に見られる．

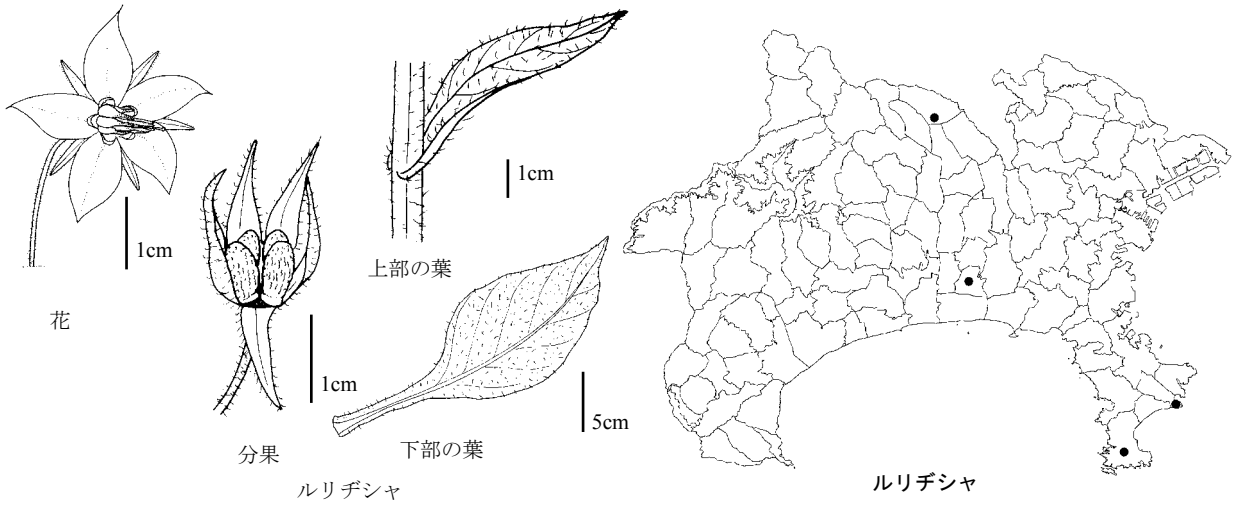
→9. **ルリヂシャ属** *Borago* L.

別名ボラゴ属. 1 年草または多年草, 全体に白い剛毛が多い. 葉は互生, 花はまばらな 2 又状の集散花序につき, 青色. 萼は 5 裂．分果は 4 個．地中海沿岸から西アジアにかけて 3 種がある．

→（1）**ルリヂシャ** *Borago officinalis* L.

1 年草．茎は太く直立し，高さ 30～80cm になり，よく分枝する．全草に硬い白毛がある．葉は卵形～長卵形，葉身は縁に沿って流れ，基部は茎をだく．基部の葉は長さ 15～20cm，幅 10～12cm になり，先は尖る．花は青色，径 2～2.2cm, 萼片は基部まで切れ込む．分果は楕円形, 表面には微突起がうね状にあり, 基部には環状の付属体がある．地中海沿岸原産，ハーブとして栽培され，ときに逸出している．

標本：相模原市中央区横山 2010.5.14 秋山幸也 SCM043640.



→10. **アメリカキュウリグサ属** *Plagiobothrys* Fisch. & C.A.Mey.

別名プラギオボスリス属．1 年草または多年草．多くの種は小型で，葉は線形～長楕円形で全縁，基部の葉はしばしば対生し，上部の葉は互生する．総状花序にほとんど無柄の花をつける．萼は中央から基部近くまで切れ込む．花冠は白または黄色，稀にピンクがあり，車形．分果は 4 分果，腹面にははっきりとした稜がある．南北アメリカの温帯に約 65 種がある．日本には 1 種が帰化している．

→（1）**アメリカキュウリグサ** *Plagiobothrys stipitatus* (Greene) I.M.Johnst.

1 年草．茎は直立または斜上し，高さ 10cm ほど．茎の上部には粗毛を密生するが基部ではほとんど無毛．葉は対生し無柄，線形で基部はやや幅が広く，長さ 1～3cm，幅 1～2mm．萼は 5 深裂し，粗毛がある．花冠は車形，ほとんど柄がなく，長さ 2～5mm．分果は長卵形，長さ 2mm，幅 0.8mm，表面は明らかなしわ状の模様がある．北アメリカ原産．勝山（2000 神自資 (21): 1-4）が川崎市への一時帰化を報告した．『神植誌 01』以後は採集されていない．

標本：川崎市川崎区東扇島 1988.5.9 小崎昭則 KPM-NA1103978.

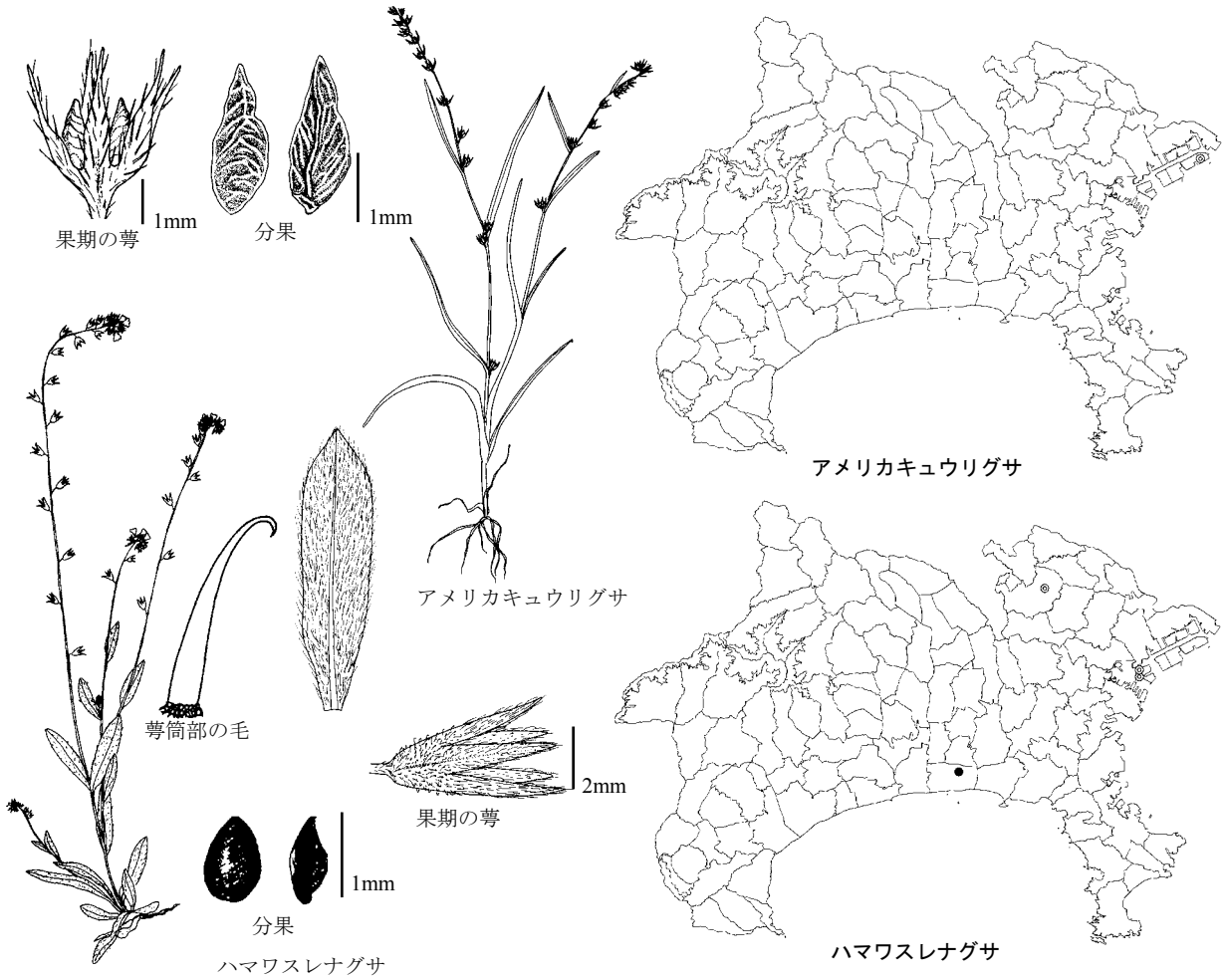
→11. **ワスレナグサ属** *Myosotis* L.

1 年草または多年草．葉は互生．花序には苞葉はない．花冠は藍色，淡紫色，白色，黄色，筒部は短く，喉部には黄色の付属体がある．分果は卵形，平滑で光沢がある．北半球の温帯に約 50 種あり，日本にはエゾムラサキが分布し，数種が帰化している．

A．萼は 5 深裂，筒部に鉤状の毛がある
　B．花柄は萼より短く，花冠は直径 2～3mm，はじめは黄色で後に淡青色に変わる ..... (1) ハマワスレナグサ
　B．花柄は萼より長く，花冠は直径 3～7mm，はじめから淡青色
　　C．花冠は直径約 3mm，果時に萼裂片の先は閉じる ..... (2) ノハラムラサキ
　　C．花冠は直径約 7mm，果時に萼裂片の先は開く ..... (3) エゾムラサキ
A．萼は 5 浅裂，圧毛のみがある ..... (4) シンワスレナグサ

→（1）**ハマワスレナグサ** *Myosotis discolor* Pers.

1 年草．茎はほとんど分枝せず，高さ 5～20cm，葉は多くが根生で両面に白毛を密生する．萼はほぼ中央まで深く 5 裂，花柄は果時にも萼より短い．分果は長さ 1～1.4mm，黒褐色で光沢がある．ヨーロッパ原産の帰化植物．大



正時代に新潟県で初めて記録され，その後，近畿地方などから帰化が報告されている（長田帰化 76）．県内では記録がなかったが，『神植誌 01』で横浜市から，今回の調査では茅ヶ崎市から採集されている．

標本：横浜市鶴見区大黒埠頭 1998.5.1 吉川勝美 YCB412253；横浜市青葉区あざみ野南 1998.4.16 北川淑子 KPM-NA0115582；茅ヶ崎市室田 2 丁目 2014.5.29 池田尚子 CCM012117.

→（2）**ノハラムラサキ** *Myosotis arvensis* (L.) Hill

1 年草または越年草．茎は高さ 60cm ほどになる．葉は互生，両面に白毛がある．総状花序には包葉がなく，上部で再分枝することがある．花柄は萼よりも長い．萼は深裂し筒部には鉤状の毛を密生する．ヨーロッパ原産の帰化植物．1936 年に千葉県で記録されたのが初めてであり（長田帰化 76），その後，本州のところどころに帰化するが普通のものではない．県内では横浜市こども植物園（YCB）所蔵の宮代コレクションに緑区産の古い標本がある．その後，茅ヶ崎市，横浜市で採集され，今回の調査では県内の数か所で採集されている．古い標本を記しておく．

標本：中山 1951.5.30 宮代周輔 YCB036358，036359.

→（3）**エゾムラサキ** *Myosotis sylvatica* Hoffm.

多年草．全体に粗毛があり，花柄が長く，萼は深裂し，筒部に鉤状の毛があることなどノハラムラサキとよく似る．ノハラムラサキとは花冠が大きいこと，果時の萼裂片が開くことなどで区別する．北海道，本州（中部）；ユーラシア，北アフリカに広く分布する．県内のものはワスレナグサの名で園芸用に栽培されていたものの逸出と思われる．

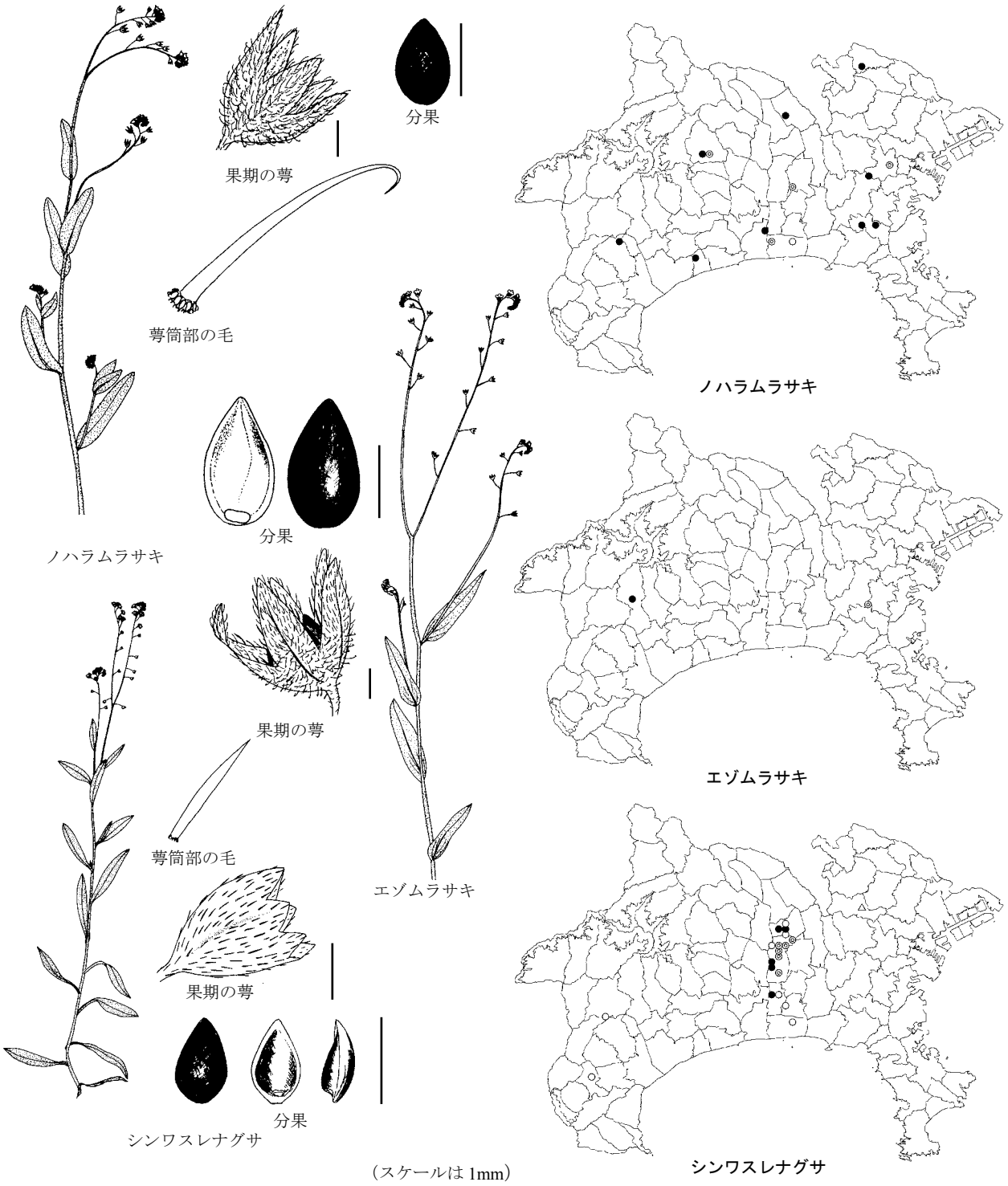
標本：横浜市栄区本郷台 1998.4.19 野津信子 YCB414210.

→（4）**シンワスレナグサ** *Myosotis scorpioides* L.

多年草．エゾムラサキに似るが，萼の切れ込みは浅く，鉤状の毛はない．ヨーロッパ原産で，ワスレナグサの名で栽培され，人里の湿地に帰化している．大井（1952 植研 27: 270）が長野県松本市に帰化を報告．『神植誌 58』には逸出として本種がワスレナグサの和名で記載されている．『神植誌 88』では相模川沿いの低地や箱根で記録され，その後も相模川沿いの地区から採集されている．なお,『神植誌 88』の横浜市西区の分布点はキュウリグサの誤同定であった．

12．**キュウリグサ属** *Trigonotis* Steven

1 年草から多年草．葉は互生．花序には包葉がないか，あっても基部だけである．花は藍色，青紫色または白色．萼は 5 深裂し，花後は少し大きくなる．分果は 4 面体，着点はごく小さい．アジアを中心に約 30 種が知られる．



A．小花柄は萼より短く，花後も直立 ..... (1) ミズタビラコ
A．小花柄は萼と同長かより長く，花後は開出または反曲する ..... (2) キュウリグサ

(1) **ミズタビラコ** *Trigonotis brevipes* (Maxim.) Maxim. ex Hemsl.; *Eritrichium brevipes* Maxim. in Mel. Biol. 8: 547 (1872)
の基準産地の 1 つは箱根

多年草．茎は高さ 10～40cm，やや圧毛があり，基部には短い地下茎がある．葉は楕円形，下部のものは柄があり，上部のものは無柄となる．萼は 5 深裂し，裂片は 3 角状．花は淡青紫色，径 2.5～3mm，多数が密につき，小花柄は短い．分果は 4 面体，黒褐色，平滑で光沢があり，背面で長さ約 1mm．本州，四国，九州に分布する．山地の渓側の湿地に生える．県内では箱根周辺と大山に見られるが少ない．『丹沢目録 61』ではヤビツ峠～札掛が記されている．今回の調査で箱根，湯河原地区で採集されている．『神 RDB06』で絶滅危惧ⅠB 類．

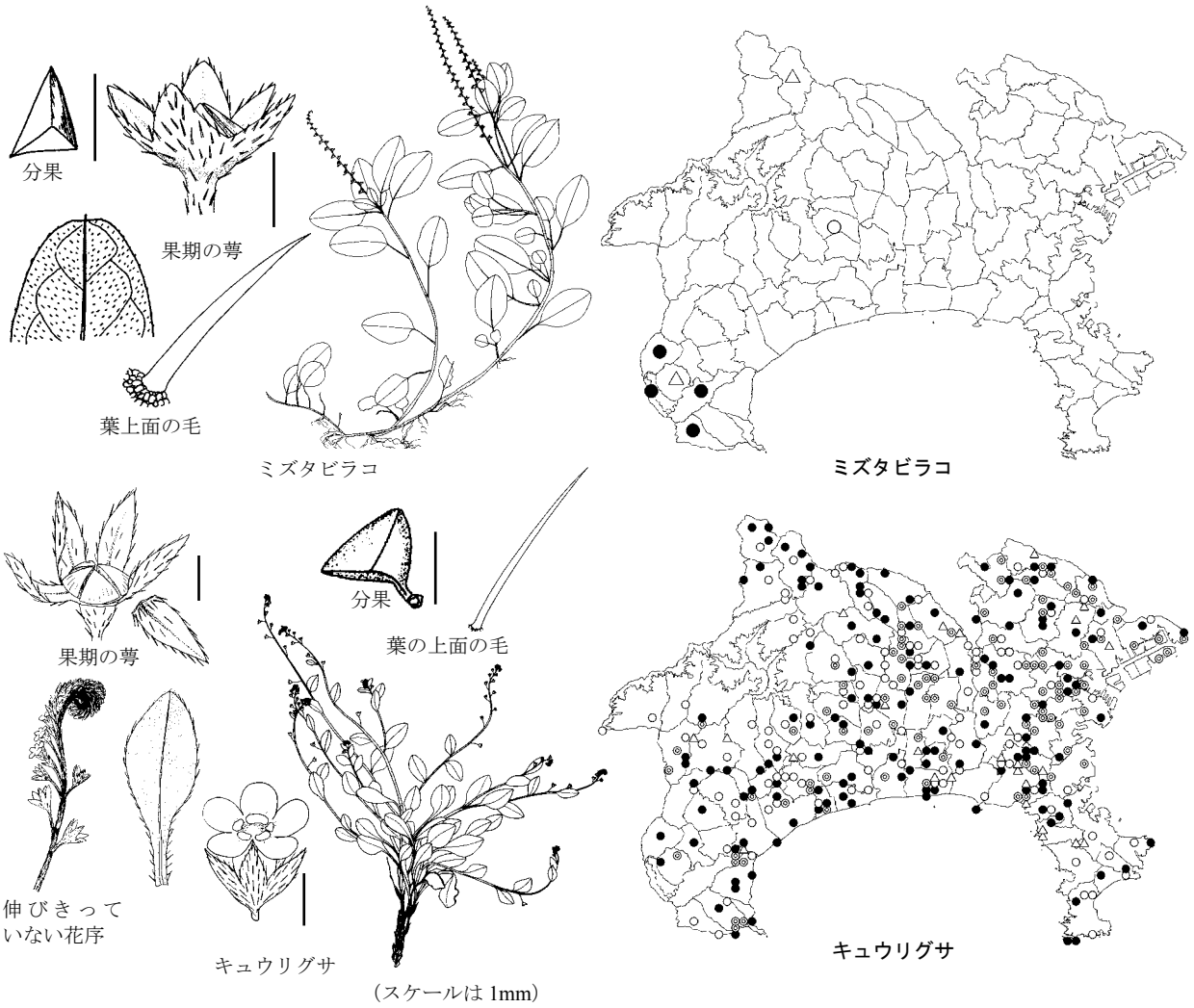
(2) **キュウリグサ** *Trigonotis peduncularis* (Trevir.) Benth. ex F.B.Forbes & Hemsl.

別名タビラコ．越年草．下部の葉は有柄．花は淡青紫色で直径約 2mm．花序は花後のびる．萼は花後も大きくならず，分果は背面が平坦で平滑．ハナイバナに似るが，最下の数花を除いて花序に苞葉はなく，伸びきっていない

花序の先が巻く．植物体をもむとキュウリの匂いがするのでこの名がある．北海道，本州，四国，九州，琉球；アジアの温帯～暖帯に広く分布する．畑や路傍に生える．県内では丹沢の高所を除く全域に普通に見られる．

＊ツルカメバソウ *Trigonotis icumae* (Maxim.) Makino

『丹沢目録 61』に，札掛～塔ヶ岳と記されているが，標本は確認していない．



13．**オオルリソウ属** *Cynoglossum* L.

越年草または多年草．葉は全縁で包葉がない．花序は多数つけ，長く伸びて分枝して，水平に開出する．小花柄は長く伸び，成熟時には曲がる．萼は深く裂け，花冠は 5 裂し，喉部に付属体がある．分果は全面に鉤状の刺がある．世界に約 70 種あり，日本に 3 種が分布し，県内に 2 種がある．

A．茎には開出する粗い毛がある．葉の先は尖り，毛はまばらである ..... (1) オニルリソウ
A．茎には短い圧毛がある．葉の先はやや鈍く尖り，短毛が密生する ..... (2) オオルリソウ

(1) **オニルリソウ** *Cynoglossum asperrimum* Nakai

越年草. 全体に粗い毛がある. 葉は広披針形で両端は尖る. 萼は長さ約 3mm, 果期には少し大きくなる. 花冠はるり色, 直径 4～5mm, 小花柄は果期に長さ 1cm ほどに伸びる．分果はいびつな球形．北海道, 本州, 四国, 九州;朝鮮に分布する．山地の荒れ地や伐採跡地などの明るいところに生える．県内では丹沢，箱根，小仏山地に分布するが多くはない．横浜市旭区白根産（1958.4.27 採集者不明 YCM-V023540）の古い標本が残されている．

(2) **オオルリソウ** *Cynoglossum furcatum* Wall. var. *villosulum* (Nakai) Riedl; *C. zeylanicum* auct. non (Vahl ex Hornem.) Thunb. ex Lehm.

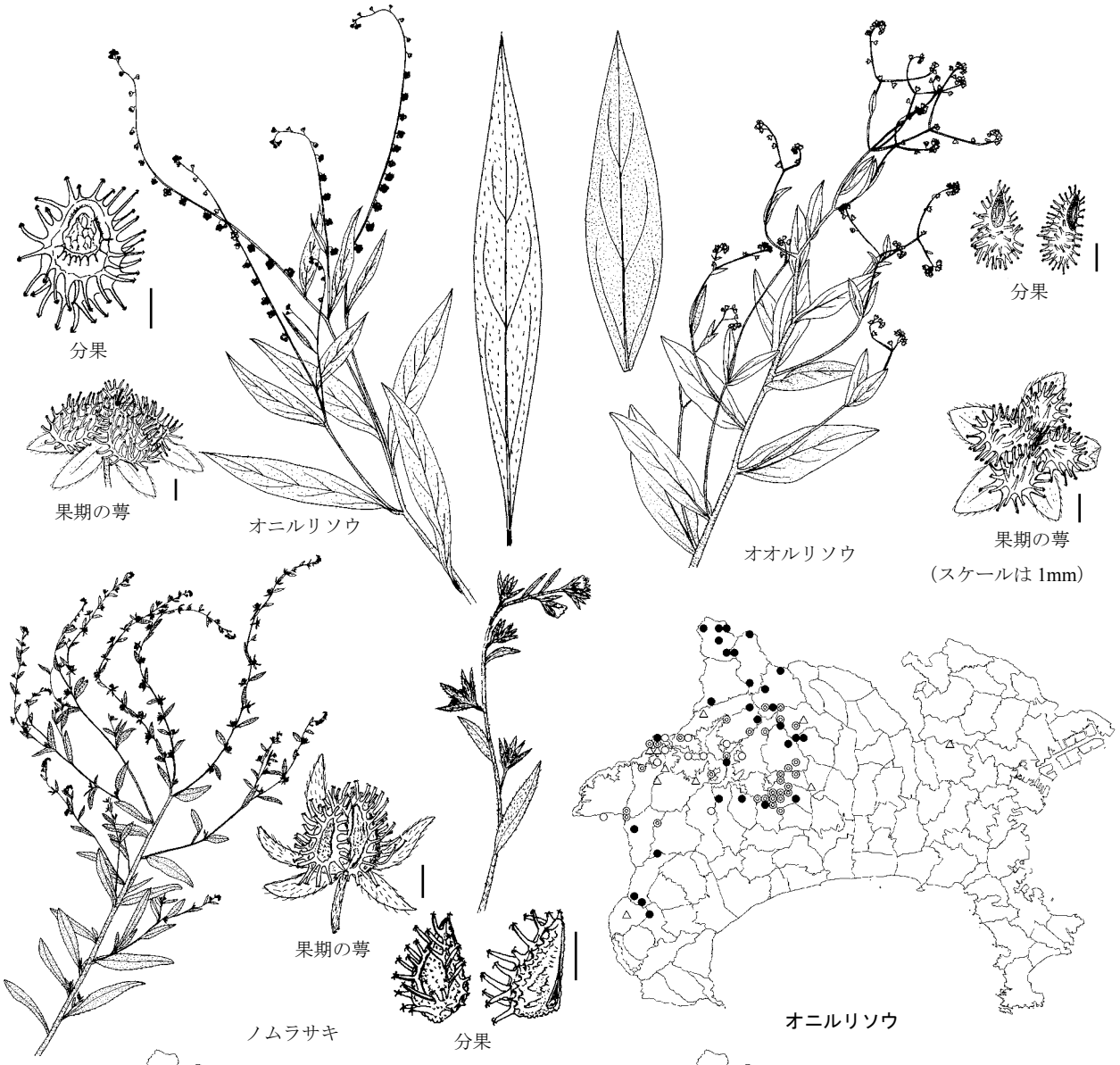
オニルリソウに似るが，茎や葉の毛は細く短くビロード状に密生する．花序は上部で 2 分枝し，花柄は花後に長さ約 5mm であまり伸びない．本州（栃木県以西），四国，九州，琉球；東南アジア，インドに分布する．丹沢山麓に稀，箱根では記録がない．『神植目 33』では横浜，都筑を記しているが，これはオニルリソウだと思われる．今回の調査でも県内の分布点は変わっていない．相模原市緑区では道路を整備した林道沿いに多くの個体が確認された．採集された個体の中には他からの土の移動によって入ってきたものもあると考えられる．

→14. **ノムラサキ属** *Lappula* Moench

1 年草または越年草．葉は互生．花序には包葉がある．萼は基部近くまで深く裂ける．花冠は青色または白色でやや筒部があり，先は 5 裂し，喉部には付属体がある．分果は卵形で鉤刺があり，腹面には稜が発達している．ユーラシア大陸を中心に約 50 種があり，日本にはイワムラサキ *L. deflexa* (Wahlenb.) Garcke が 1 種自生し，ノムラサキ 1 種が帰化している．県内にはノムラサキが帰化．

→（1）**ノムラサキ** *Lappula squarrosa* (Retz.) Dumort.; *L. echinata* Gilib.

1 年草．全体に上向きの寝た毛がある．葉は無柄，全縁．花序は先が巻き，花は包葉より離れてつくものが多い．



萼は 5 深裂し，裂片は尖り，粗い毛が生える．花冠は淡青色，直径 2〜3mm．花序は在来のハナイバナに似るが，葉はへら形で，分果の背面には先が鉤状となった突起がある．アジア〜地中海地方原産の帰化植物．1929 年に久内（1941 植研 17: 673）が横浜市中区山下町で得たのが日本で最初の記録．その後，関東地方〜九州に稀に帰化している．『神植誌 58』で横浜，藤沢等に稀とし標本が残されている．『神植誌 88』では採集されなかったが，『神植誌 01』では横浜市で，今回の調査で相模原市で確認された．

標本：横浜市緑（中山）1951.5.30 宮代周輔 YCB036359；横浜市中区新港埠頭 1991.7.7 吉川アサ子 KPM-NA1103919；横浜市青葉区恩田番匠谷 1996.7.25 高橋多枝子 KPM-NA0101668；横浜市瀬谷区上瀬谷 1999.9.20 松本雅人 KPM-NA0116629；相模原市上大島 2009.6.26 松本雅人 SCM045344．

15. **ルリソウ属** *Nihon* A.Otero, Jim.Mejías, Valcárcel & P.Vargas

1 年草または多年草．根生葉が発達し，茎葉は少数で互生．総状花序にまばらに花をつけ，包葉はないか，または基部に苞葉をもつものもある．花冠は車形，青色または白色で，花冠喉部には付属体がある．分果は偏平，上面に顕著な凹みがある．日本に 5 種が分布する．県内には次の 2 種がある．日本産の種はこれまでユーラシア大陸〜北アフリカに分布するハナルリソウ属 *Omphalodes* Moench に含めれれてきたが，最近の研究により，ハナイバナ属 *Bothriospermum* に近いことが明らかになり，日本の固有属として独立された．

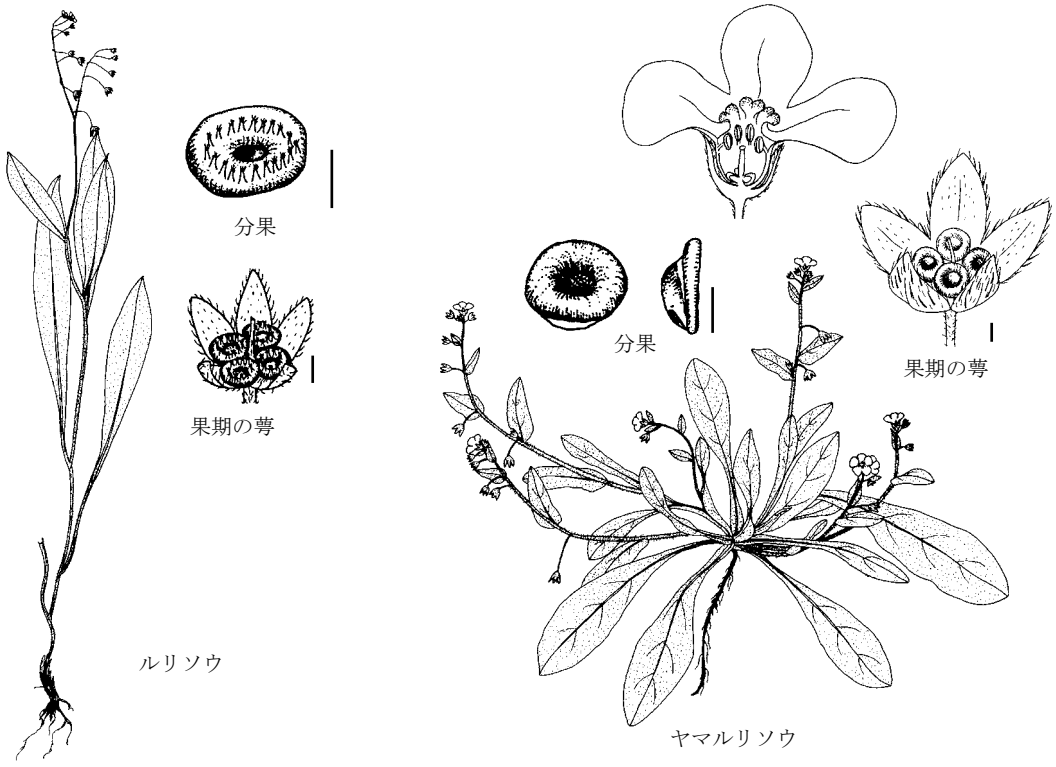
A．根生葉は多数あって茎葉よりも大きく，茎は多数出て，花序は普通分枝しない ..... (1) ヤマルリソウ
A．根生葉は中部の葉より小さく，茎は少数で，花序は普通 2 分枝する ..... (2) ルリソウ

(1) **ヤマルリソウ** *Nihon japonica* (Thunb.) A.Otero, Jim.Mejías, Valcárcel & P.Vargas; *Omphalodes japonica* (Thunb.) Maxim.

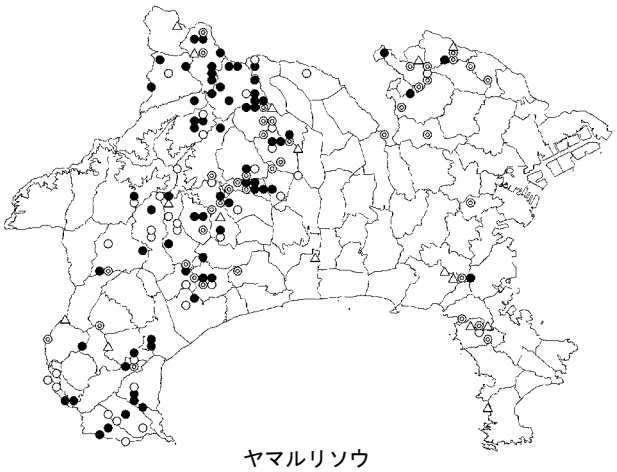
多年草．根生葉はロゼット状にひろがり，倒披針形．茎は叢生して下部から斜上し，開出した白毛がある．茎葉は基部がなかば茎を抱く．花冠は淡青紫色，径約 1cm，分果の背面は中央が凹み，その縁は平滑．本州（福島県以西），四国，九州に分布する．やや湿った樹林内に生える．県内では丘陵〜山地のシイ・カシ帯〜ブナ帯下部にやや普通．

(2) **ルリソウ** *Nihon krameri* (Franch. & Sav.) A.Otero, Jim.Mejías, Valcárcel & P.Vargas; *Omphalodes krameri* Franch. & Sav.

多年草．茎は直立し，開出した白毛がある．下部の葉は根生葉より大きくなる．花序は頂生し，基部で 2 分枝する．花冠は濃い藍色，径 1〜1.5cm．分果の背面は中央が凹み，その縁に鉤状の刺が並ぶ．北海道，本州（中部以北）に分布．明るい落葉広葉樹林内に生える．県内では小仏山地〜多摩丘陵の雑木林内に見られるが，近年は減少し稀である．今回の調査では前回確認された地点 1 ヶ所のみ．『神 RDB06』は絶滅危惧 I A 類とした．



（スケールは 1mm）



ヤマルリソウ

ルリソウ

A359 ヒルガオ科 CONVOLVULACEAE

（秋山幸也，図：秋山幸也）

草本. 多くはつる性となり, 乳状の汁液をもつものが多い. 葉は互生でふつう単葉, まれに複生. 花は両性で放射状, 苞はときに総苞状．萼片はふつう離生し，宿存する．花冠は 5 個の花弁が合着し，多くは漏斗状．雄しべは花冠の下部につき，裂片と互生，葯は 2 室，縦裂する．子房は各室に 1〜2 胚珠．果実は蒴果または肉質で裂開しない．世界の熱帯，亜熱帯，温帯に約 57 属 1,900 種あまりある．日本には 5 属 13 種が自生するほか，園芸植物として多くの種が栽培，品種改良され，これらのなかには帰化が認められるものも多い．県内では 2 属 5 種が自生し，ほかに多くの種が帰化または逸出している．

A．葉緑素のないつる性の寄生植物で，葉は鱗状に退化 ..... 1．ネナシカズラ属
A．緑葉があるつる性の独立栄養植物
　B．花は葉腋に円錐花序としてつく ..... 2．フウリンユキアサガオ属
　B．花は葉腋に単生，または腋生の散形花序，頭状花序，集散花序としてつく
　　C．花柱は 1 個
　　　D．柱頭は 2 又に分岐
　　　　E．苞は大型
　　　　　F．1 花の基部に 2 個の苞がある ..... 3．ヒルガオ属
　　　　　F．花は頭状に集まり，基部を数個の苞が抱く ..... 4．フサヒルガオ属
　　　　E．苞は小型で萼のずっと下につく ..... 5．セイヨウヒルガオ属
　　　D．柱頭は分枝せず，球状
　　　　E．葉は全縁 ..... 6．サツマイモ属
　　　　E．葉は浅い波状の鋸歯縁 ..... 7．コガネヒルガオ属
　　C．花柱は 2 個 ..... 8．アオイゴケ属

1．ネナシカズラ属 *Cuscuta* L.

つる性 1 年生寄生植物．葉緑素はなく，根は宿主にからみついて寄生根から養分水分を摂取できるようになると消失する．葉は痕跡的で，鱗状．花序は総状．花は小型，白色，無柄または有柄，苞はない．萼片は 5 個，離生．花冠は鐘型，卵形，または球状，裂片は 4〜5 個で短い．花冠内面の鱗片は花冠筒部につく．雄しべは花冠の筒部または喉部につく．子房は完全または不完全な 2 室，4 胚珠，花柱は 1〜2 個，しばしば合着する．蒴果は球形または卵形．種子は無毛．特異な生態と生活史から，ネナシカズラ科 Cuscutaceae として分ける見解もある．世界の温帯〜亜熱帯に約 200 種がある．日本には 4 種が自生する．県内には 1 種が自生，1 種が帰化し，2 種の記録がある．

A．花柱は合着し，1 個 ..... (1) ネナシカズラ
A．花柱は離生し，2 個
　B．果時に花冠の裂片が反曲し，筒部内側の膜質の鱗片は楕円形で縁は細裂する

C．果実は花冠から半分以上裸出し，萼筒背面の稜は隆起しない ..... (2) アメリカネナシカズラ
C．果実は花冠に半分以上包まれ，萼筒背面の稜は明瞭に隆起する ..... (3) ハマネナシカズラ
B．果時に花冠の裂片は反曲せず，筒部内側の膜質の鱗片は大きく 2 裂する ..... (4) マメダオシ

(1) **ネナシカズラ** *Cuscuta japonica* Choisy

日あたりの良い草地の，さまざまな草本や低木にまきつく．茎は他種より太く針金状で，紫褐色の斑点がある．花期は 8〜10 月．花は鐘形で乳白色，花冠の裂片は尖る．花柱が合着して 1 本に見えることにより，他種と区別できる．蒴果は直径約 5mm 以上．北海道，本州，四国，九州，琉球；朝鮮，中国，アムールに分布する．県内ではおもに各地の丘陵や山地に見られるが，沖積地にもある．

→ (2) **アメリカネナシカズラ** *Cuscuta campestris* Yunck.; *C. pentagona* Engelm. var. *calycina* Engelm.; *C. pentagona* auct. non Engelm.

さまざまな植物に寄生する．花は乳白色，花期は 8〜10 月．蒴果はネナシカズラより小さくて直径 3〜4mm．果時に花冠が反り返り，熟した朔果が花冠から大きく裸出することが本種の分かりやすい特徴となる．従来，雄しべが花冠から突出することが識別点の 1 つとされたが，これは花冠が反り返るために雄しべが相対的に突出して見えた結果である．しかし，花冠が反り返るのはハマネナシカズラにも見られる特徴であることと，マメダオシは花冠が反り返らないものの雄しべが短くはなく，この特徴では明瞭に区別できないことが標本および生品の調査から判明した．本種は北アメリカ原産の帰化植物で，日本では淺井（1975 植研 50: 238-242）により帰化が報告された．帰化当初は，ハマネナシカズラやマメダオシと誤認されることが多く，標本も混同された．その後の調査では標本記録が大きく遡り，古いものでは 1937 年の山口県産の標本が確認された（長門長府 1937.10.3 吉岡重夫 TNS0058175）．県内では 1968 年に藤沢市辻堂海岸で採集されたのが最初の記録である（1968.6.30 村上司郎 YCM-V014658）．現在は県内各地の沖積地，特に河原や海岸に多く見られるが，消長が激しく，同所で 5 年以上にわたり安定して見られることは少ない．淺井（1985 植研 60: 223-224）は日本に帰化しているアメリカネナシカズラは，種を細分化した場合は *C. campestris* にあたるが，帰化植物は種を広くとらえて同定した方が良いという理由から，*C. pentagona* または，その変種 *C. pentagona* var. *calycina* にすべきと書いている．Costea & Nesom（2006 Sida 22: 163-176）は北アメリカの *C. pentagona* と *C. campestris* は萼の形，花冠や蒴果の大きさで明確に区別ができ，ヨーロッパ，アジア，アフリカなどに広く帰化しているものは *C. campestris* であるとした．

→ (3) **ハマネナシカズラ** *Cuscuta chinensis* Lam.

これまでの古い記録では主にハマゴウなどの海浜植物に寄生するが，生育場所は海岸に限らず，寄主も特異性はないものと考えられる．アメリカネナシカズラとよく似ているが，萼背面の稜が著しく隆起し，これは蕾の時期にも明瞭なことからよい識別点となる．また，果実が花冠に包まれた状態で突出しないことでも識別できる．本州（中部地方以北），四国，九州，琉球；朝鮮，中国，台湾，東南アジア，オーストラリア，アフリカなどに広く分布する．県内では，かつて大磯町で一時帰化したと見られる個体が採集され，横浜市こども植物園（YCB）所蔵の宮代コレクションに保管されている．その後，横浜市瀬谷区の畑地でヒナタイノコヅチに寄生している株が採集された．

標本：大磯町 1925 宮代周輔 YCB110415；大磯町 1940.9.23 宮代周輔 YCB122396；横浜市瀬谷区 2003.10.28 松本雅人 SCM016861．

† (4) **マメダオシ** *Cuscuta australis* R.Br.

さまざまな植物に寄生する．花冠裂片が果時に反曲せず，内部の鱗片が大きく 2 裂することで他種と区別できる．ただし，アメリカネナシカズラとの外部形態による識別は難しく，注意を要する．北海道，本州，四国，九州，琉球；朝鮮，中国，台湾，シベリア，モンゴル，ウスリー，東南アジア，中央アジア，ヨーロッパ，オーストラリアなどに広く分布する．かつて畑作物に害を及ぼす雑草として全国に知られたが，現在はほとんど見られない稀な植物となった．県内でも鶴見区などで古い記録があるものの，これ以降記録はない．山梨県では近年も生育が確認されている．

標本：横浜市 1939.9 宮代周輔 YCB040527；鶴見区 1956.9 宮代周輔 YCB020524．

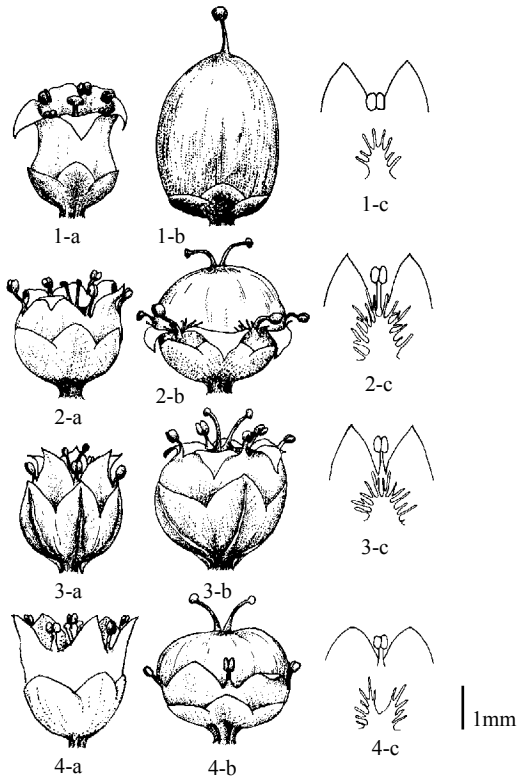
→2．**フウリンユキアサガオ属** *Dinetus* Buch.-Ham. ex Sweet

東南アジアを中心に 8 種が知られる属で，日本ではフウリンユキアサガオが西日本を中心に帰化している．従来は *Porana* Burm.f. に含められることが多かったが，APG 体系ではホルトカズラ属 *Erycibe* Roxb. に近い種群として再定義された．

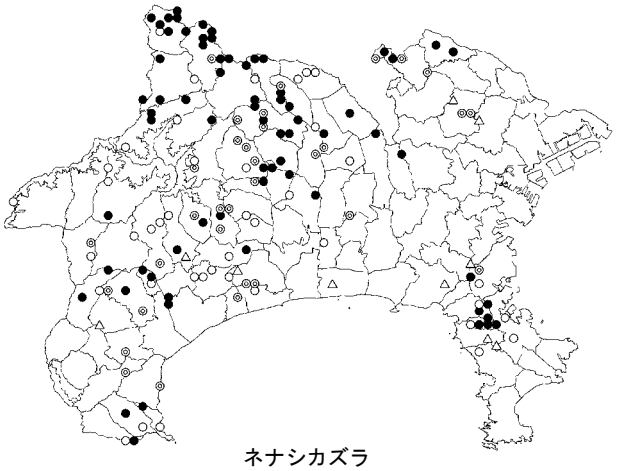
→ (1) **フウリンユキアサガオ** *Dinetus racemosus* (Roxb.) Buch.-Ham. ex Sweet; *Porana racemosus* Roxb.

別名アワユキヒルガオ．つる性の 1 年草．花は漏斗状で腋生，秋にまばらな集散花序で咲き，白色，径約 1cm．花弁は 5 中裂し，裂片の先端は丸い．萼裂片は 5 枚，倒披針形，伏毛が密生．果時に長く伸びて放射状に広がり，ツクバネ *Buckleya lanceolata* (Siebold et Zucc.) Miq. を連想させる．葉は心形で薄く，側脈が目立ち先端は長く尖る．東南アジアを中心にヒマラヤから中国中南部まで分布する．日本では 1999 年に宮崎県で初めて確認され，現在は本州西部と九州に帰化，県内では 2008 年頃，横浜市保土ヶ谷区で発見され定着しているが，現在のところ分布の拡大は見られない．

標本：横浜市保土ヶ谷区 2008.10.16 後藤昭子・畑達子 YCB441125．



1：ネナシカズラ，2：アメリカネナシカズラ，
3：ハマネナシカズラ，4：マメダオシ
a：花時，b：果時，c：雄しべと鱗片
（図：秋山 FK (56): 704）

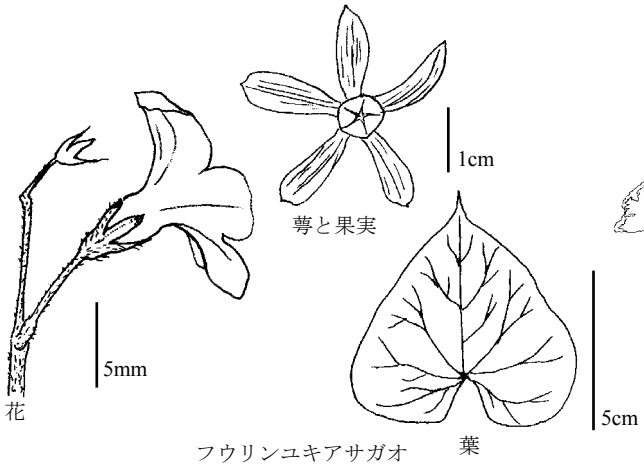


ネナシカズラ

アメリカネナシカズラ

ハマネナシカズラ

マメダオシ



フウリンユキアサガオ

フウリンユキアサガオ

3．**ヒルガオ属** *Calystegia* R.Br.

つる性草本．葉は互生，全縁．花は葉腋に 1 個つき，漏斗型．苞は大きく，萼に接し，被っている．雄しべは 5 個，花筒内にあり，環状の花盤がある．子房は 1〜2 室，4 胚珠．花柱は 1 個，柱頭は 2 個．蒴果は球形，種子は無毛．世界に約 25 種，日本に 4 種が自生する．県内には 3 種が自生する．なお，近年の研究の成果から本属はセイヨウヒルガオ属 *Convolvulus* に含まれる可能性が高くなったが，今回は暫定的に独立属として扱った．

A．葉は厚く腎心形 …… (1) ハマヒルガオ
A．葉はうすく矛形または 3 角形
　B．葉は 3 角形で通常は鋭頭，側裂片は横に開出し，ときに 2 裂する．花は径 3〜5cm，花柄の上部に縮曲する小さな翼がある …… (2) コヒルガオ
　B．葉の側裂片はあまり発達しない．花は径 5〜8cm．花柄の上部に翼はない
　　C．葉は 3 角状，あるいは狭 3 角状ほこ形，鈍頭．花冠筒部は苞の上でふくらまない …… (3) ヒルガオ
　　C．葉は 3 角状ほこ形，鋭頭．花冠筒部は苞の上でややふくらむ …… ＊ヒロハヒルガオ

(1) **ハマヒルガオ** *Calystegia soldanella* (L.) R.Br.

多年草．茎は地をはって長く伸びる．葉身は 2〜4cm．無毛で厚く，光沢がある．花期は 5〜8 月．花冠は淡紅色，ほぼ 5 角形，直径 4〜5cm．北海道，本州，四国，九州；アジア，ヨーロッパ，アメリカ大陸西岸，オーストラリア，太平洋諸島に広く分布する．海岸の砂地に生える．県内では海岸線に沿って普通に分布する．稀に内陸の砂れき地などでも見られるが，他から運ばれた種子が発芽し，一時的に生育したものであろう．花が濃桃紅色のものをベニバナハマヒルガオ form. *rubriflora* Asai in J. Jpn. Bot. 37: 230 (1962) といい，鎌倉市七里ヶ浜が基準産地である．

(2) **コヒルガオ** *Calystegia hederacea* Wall.

つる性多年草．茎はほかの植物や垣根，フェンスなどさまざまなものに巻きつく．葉身はほこ形で，頂裂片は 3 角形または狭長楕円形，ふつう鋭頭であるが，稀に鈍頭．側裂片はよく発達し，ときに 2 裂する．ヒルガオと同所的に分布するが，コヒルガオの方がやや路傍に多い傾向にある．また，花期は本種の方がやや早く，長く咲く傾向がある．両種は形態がよく似ており，自家不和合成が強くほとんど種子をつけずに地下茎から発芽して増殖する点も同様である．このため，両種が隣接するなどして交雑し，稀に種子をつけたときに生じた変異が，形質として保存されやすいものと思われる．両種の識別は各部位の総合的な判断により，第 1 にコヒルガオは花柄の上部に縮曲したうすい翼状のひだができること，次に苞が 3 角状卵形，鋭頭で長さ 1〜2cm 程度と小さいこと，葉の側裂片は本種の方が発達して 2 裂することが多いこと，花の大きさなどで区別する．ただし，葉や苞の形，花の大きさには，しばしばヒルガオとの中間的な個体や形質が混じり合った個体が出現するので注意を要する．花期は 5 月〜9 月．本州，四国，九州；東南アジアに分布する．日あたりの良い草地や路傍に生える．県内では各地のシイ・カシ帯に普通に分布する．

(3) **ヒルガオ** *Calystegia pubescens* Lindl.; *C. sepium* (L.) R.Br. var. *japonica* (Choisy) Makino; *C. japonica* Choisy

多年草．茎はつる性でさまざまなものに巻きつく．葉身はほこ形または矢じり形，頂裂片は長楕円形あるいは狭卵形でふつうは鈍頭．側裂片は小型．苞は卵形，鈍頭で長さ 2〜2.5cm．花の大きさは，生育条件や季節により異なるが，一般にコヒルガオより大きく径 5〜8cm．花期は 6〜8 月．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国に分布する．日あたりの良い草地や路傍に生える．県内では各地のシイ・カシ帯に普通に分布する．学名は『神植誌 01』ではヒロハヒルガオの変種 *C. sepium* var. *japonica* をあてたが，今回は Yonekura（2005 J. Jpn. Bot. 80: 328）や『平凡新野生 5』に従った．ヒロハヒルガオについては各標本庫でも極めて混乱しており，識別点とされる花冠下部のふくらみは標本上での区別が困難で，葉，苞の形質についても連続的であり，再整理には多大な時間を要することから今回は区別せず，ヒルガオに含めて扱うこととした．

＊ヒロハヒルガオ *Calystegia sepium* (L.) R.Br. subsp. *spectabilis* Brummitt

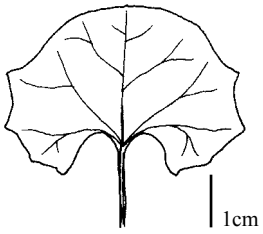
多年草．北海道，本州；北東アジアに広く分布．ヒルガオと極めてよく似た外形で生育地も重なるとされている．区別点は葉が 3 角状ほこ形でヒルガオよりも大きく，苞の先端はやや尖る傾向にある．また，花冠は苞のやや上で膨らむとされるが，開花している生品でなければ見いだすのは困難である．各標本庫でも混乱が大きいため，今回はヒルガオと積極的に区別はしていない．

→4．**フサヒルガオ属** *Jacquemontia* Choisy

つる性．葉は卵形〜円形，基部は心形または円形，鋭尖頭，長柄がある．花は葉腋からでた花枝の先に頭状に集合し，基部に数個の大型の苞がある．花冠は小型，漏斗形，淡青色，雄しべは 5 個，子房は 2 室．雌しべは糸状，柱頭は 2 個，長楕円形．南アメリカおよびアジア熱帯地域を中心に約 120 種がある．日本には 1 種が帰化している．

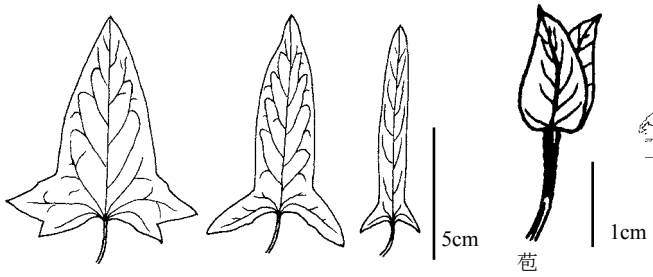
→(1) **オキナアサガオ** *Jacquemontia tamnifolia* (L.) Griseb.

1 年草．茎がほぼ直立することと，長い花枝の先に大きな苞葉が多数つき，それに抱かれるように柄のない花が密集することで，特徴的な外観を呈する．葉や茎などには，はじめ黄褐色の長毛が密生するが，のちに萼片以外は

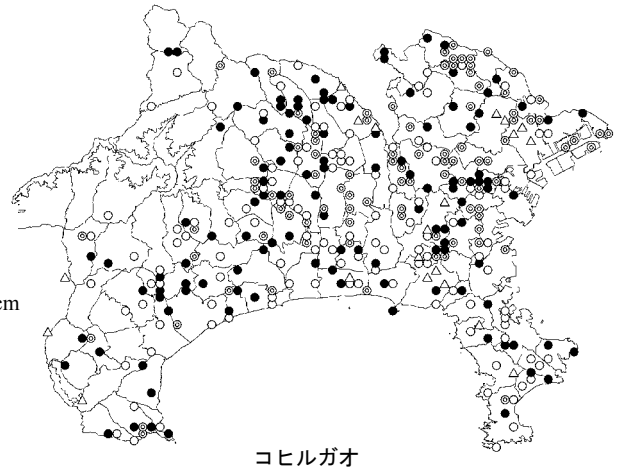


ハマヒルガオ

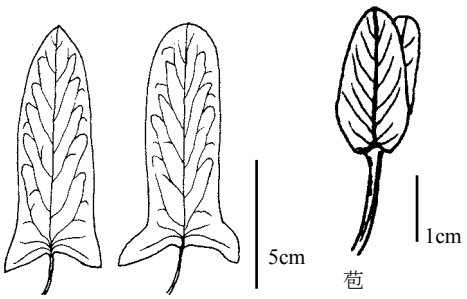
ハマヒルガオ



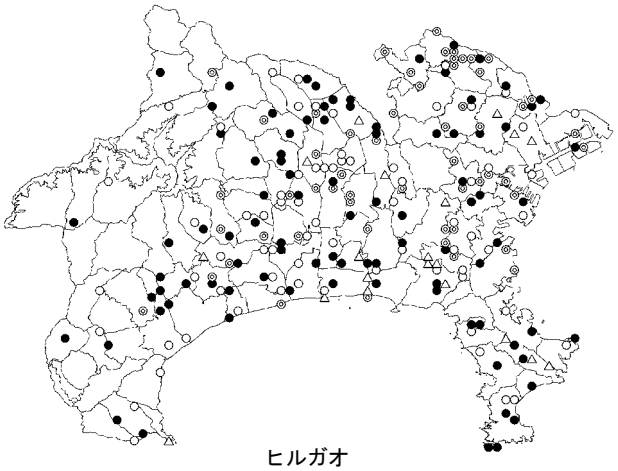
コヒルガオ



コヒルガオ



ヒルガオ



ヒルガオ

オキナアサガオ

オキナアサガオ

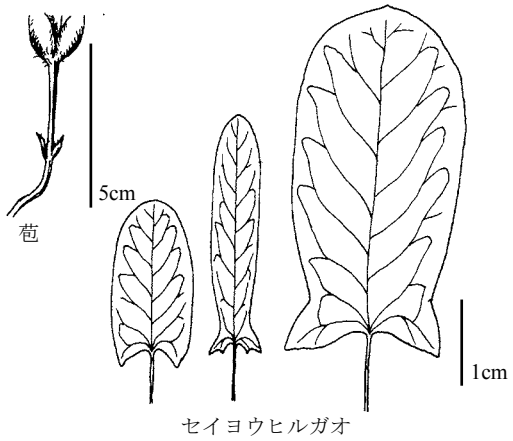
ほとんど無毛．花期は 8〜9 月．果実は 4 片に裂開する．熱帯アメリカ原産の帰化植物で，淺井（1953 相模・藤沢近傍産帰化植物報告 : 10）により新称された．県内では横浜市，鎌倉市，座間市，平塚市，中井町で採集されている．

→5．**セイヨウヒルガオ属** *Convolvulus* L.

つる性．葉は互生．花は小型，芳香がある．苞は小型で萼の下方にある．花柱は 1 個，柱頭は 2 又に分かれ，細長い線形〜長楕円形．主として温帯に広く分布し，約 250 種．日本には自生せず，3 種が帰化，県内では 1 種が帰化している．

→（1）**セイヨウヒルガオ** *Convolvulus arvensis* L.

多年草．葉は卵状ほこ形で頂裂片が大きく，鈍頭または円頭，基部は左右へ耳状に小さく張り出す独特の形状を有する．花冠は白色，7〜9 月ごろに咲く．小型の苞が萼から離れてつき，苞の上に関節があって折れ，萼片と一緒に風に乗りやすい特徴がある．ヨーロッパ原産．戦後各地に帰化し，路傍に生える．県内でも冲積地に広く分布しているが，近年の記録は少なく散発的である．線路沿いや港湾のような荒れ地沿いに広がることが多い．



セイヨウヒルガオ

セイヨウヒルガオ

6．**サツマイモ属** *Ipomoea* L.

つる性の 1 年草．葉は単葉，稀に複葉，互生．花梗は腋生，単独か集散状，または頭状に数花をつける．苞は小型，宿存または早落．花は紫色，赤色，朱赤色，または白色．花冠は漏斗状または鐘形．雄しべは抽出せず，花糸は糸状または基部が広くなる．子房は 2 室または 4 室で 4 胚珠か，あるいは 3 室 6 胚珠．花柱は 1 個，柱頭は頭状あるいは 2 個の球状になる．世界の暖地に広く分布し，500 種以上が知られる大きな属である．これらは形態的にも多様な種群を含むことから，アサガオ属 *Pharbitis* Choisy やルコウソウ属 *Quamoclit* Mill. などとして分ける見解もあり，一部の図鑑でも採用されている．しかし，オオバケアサガオ属 *Lepistemon* Blume など近縁属を含めて属間関係を再検討する必要があり，現在のところ果実の形状などの特徴で一致するサツマイモ属として大きくまとめる見解を採用する．日本には 3 種が南部に自生し，ほかに多くの種が園芸用に栽培され，各地に帰化，あるいは逸出している．県内でも個人による栽培が極めて盛んな種を含むため，栽培か逸出か定かでないものが多く記録されている．

A．葉はほとんど無毛
　B．花冠は小型で直径 2cm 以内，朱赤色
　　C．葉は全縁または 3 浅裂
　　　D．葉はすべて全縁，あるいは左右 1 対の角がある．種子は黒色でごく短い毛が散生する .. (1) マルバルコウ
　　　D．茎の下部の葉は全縁，上部の葉は 3 浅裂．種子は黒褐色と褐色のまだら模様で，銀白色の綿毛が密生 ..... (2) ツタノハルコウ
　　C．葉は深裂
　　　D．葉は羽状深裂 ..... (3) ルコウソウ
　　　D．葉は掌状深裂 ..... 1) モミジルコウ
　B．花冠は大型で直径 5〜6cm，紅紫色
　　C．葉は凹頭または 2 浅裂，葉柄や茎に刺はない ..... (4) グンバイヒルガオ
　　C．葉は鋭頭，葉柄や茎に曲がった刺をもつ ..... (5) ハリアサガオ
A．葉は有毛
　B．葉は分裂しないか，3〜5 裂するが，全裂しない
　　C．花冠は直径 2cm 以下で 5 浅裂し，上から見ると星形，裂片の先は尖る
　　　D. 花序柄は基部からでる葉柄よりずっと短く，ふつう 1〜3 花. 花柄にはいぼ状突起が密生する. 種子は肥厚し，

円みがある……（6）マメアサガオ
D．花序柄は基部からでる葉柄より長く，3〜10 花．花柄のいぼ状突起は散生．種子は肥厚せず，3 角形……（7）ホシアサガオ
C．花冠は直径 3cm 以上，上から見るとほぼ円形または正 5 角形
D．萼裂片の先は鋭頭あるいは漸尖頭．葉は厚い．
E．花序柄はふつう葉柄より長く，花は直径 5〜8cm．果実は下垂する．葉は卵心形で分裂せず，上面に短毛が散生……（8）マルバアサガオ
E．花序柄はふつう葉柄より短く，花は直径 8〜12cm．果実は上向き．葉は卵心形でときに 3 浅裂し，疎らに毛がある……（9）ノアサガオ
D．萼裂片の先は管状，あるいは線形に長くのびる．花枝はほとんどないか，葉柄よりずっと短く，先に 1〜3 花つく．果実は上向き．葉は薄く，上面に立った毛が目立つ．
E．萼裂片の先は管状で反り返る．花冠は直径 3〜4cm
F．葉は 3 裂〜5 裂……（10a）アメリカアサガオ
F．葉は分裂しない……（10b）マルバアメリカアサガオ
E．萼裂片の先はほとんど反曲せず線形に長く伸びる．花冠は直径約 5〜8cm……（11）アサガオ
B．葉は掌状に 5〜7 裂……（12）モミジヒルガオ

→（1）**マルバルコウ** *Ipomoea coccinea* L.; *Quamoclit coccinea* (L.) Moench

1 年草．雄しべと雌しべがともに花冠から突き出て，朱赤色に黄色の中心部がよく目立つ独特の色の花を咲かせる．花期は 8〜10 月．日本へは江戸時代に渡来した記録があり，特に暖地に多い帰化植物であり，畑の強壮雑草としても知られる．県内では各地の沖積地に広く帰化している．

→（2）**ツタノハルコウ** *Ipomoea hederifolia* L.; *Quamoclit hederifolia* (L.) G.Don

1 年草．マルバルコウによく似た植物であるが，茎上部の葉が 3 浅裂し，種子表面が黒褐色と褐色のまだら模様で，銀白色の綿毛に被われることから区別できる．3 浅裂する葉に由来する種小名から，ツタノハルコウと新称された（秋山 2000 FK (50): 587）．熱帯アメリカ原産で，世界の熱帯〜暖帯に帰化している．国内では 1998 年に座間市小池東原で松本雅人によって採集されたのが最初の記録である．その後，相模原市，厚木市，横浜市で記録されている．

標本：座間市小池東原 1998.10.2 松本雅人 SCM010493；相模原市麻溝台 1998.10.2 松本雅人 SCM011116；厚木市下川入 1998.11.4 松本雅人 KPM-NA0114775；横浜市瀬谷区上瀬谷 2010.10.08 松本雅人 SCM044544 ほか．

→（3）**ルコウソウ** *Ipomoea quamoclit* L.; *Quamoclit pennata* (Desr.) Bojer; *Q. vulgaris* Choisy

1 年草．葉は羽状に深裂し，裂片は針形．花は上から見ると星形に見え，濃紅色または白色．葉の形状と花色が独特で見誤ることは無いが，園芸ではモミジルコウ（本書 1355 ページ）をルコウソウと名付けて流通していることがあり，やや混乱が見られる．花期は 8〜10 月．日本では園芸植物として古い時代から普及しており，現在もよく庭に植えられている．県内ではマルバルコウに比べ，野外で見ることはずっと少なく，逸出記録は稀．

（4）**グンバイヒルガオ** *Ipomoea pes-caprae* (L.) R.Br.; *I. pes-caprae* var. *brasiliensis* (L.) Ooststr.

多年草．茎は地表をはう．花冠は紅紫色，花期は 7〜8 月．世界の熱帯〜亜熱帯に広く分布する．国内では四国と九州の南部に自生する．海岸の砂地に生える．県内では三浦半島から平塚の海岸で，漂着した種子から生えたと思われるものが採集された．ふつう本州では越冬しない．

標本：横須賀市荒崎海岸 1969.11.6 間瀬美保子 YCM-V000317；鎌倉市極楽寺 1997.11.8 三浦半島植物調査会 YCM-V032288；平塚市虹が浜海岸 2001.08.25 髙橋一子 HCM091972；藤沢市鵠沼海岸 2012.12.17 冨岡真理子 HCM100487.

→（5）**ハリアサガオ** *Ipomoea muricata* (L.) Jacq.; *I. turbinata* Lag., nom. illeg.

1 年草．茎全体に曲がった刺を散生する．葉は大きく，長さ 10cm 以上となるものが多い．萼の先端は直立し，花冠はふつう薄赤紫色で夜開く．花期は 8〜9 月．熱帯アメリカ原産の帰化植物で，日本へは古い時代に渡来した．よく似た近縁のヨルガオ *I. alba* L. は萼片の先端が開出し，花は白色．県内では栽培の記録はあるが明確な逸出や帰化は確認されていない．ハリアサガオは県内では茅ヶ崎市と平塚市，大和市，横浜市，川崎市で逸出と思われる記録がある．学名は *I. turbinata* Lag. が正名とされることがあるが，Steples *et al.*（2005 Taxon 54: 1075-1079）に従い『神植誌 01』と同様の *I. muricata* (L.) Jacq. を用いた．

標本：川崎市麻生区黒川 2000.10.18 平川恵美子 KPM-NA0120274；茅ヶ崎市香川 1979.9.12 三輪徳子 HCM000062；大和市上草柳 2015.8.28 鈴木益美 SCM052289；平塚市金目 2004.8.26 中村静男 HCM091647 ほか．

→（6）**マメアサガオ** *Ipomoea lacunosa* L.

別名ヒラミホシアサガオ．1 年草．葉柄はふつう葉身より短く，葉身は卵形〜長卵形，全縁，3 裂など多型．短い花序柄に 1〜3 花，稀に 4 花以上をつけるものがある．花柄は深い稜があり，いぼ状突起を密生する．花は白色，花期は 9〜10 月．果実はやや横長の球形．種子は肥厚する．北アメリカ原産の帰化植物で，戦後の輸入穀類に混ざって渡来したと言われる．関東地方以南に広がり，県内では各地の沖積地で普通に見られる．稀に花が淡紅色のもの

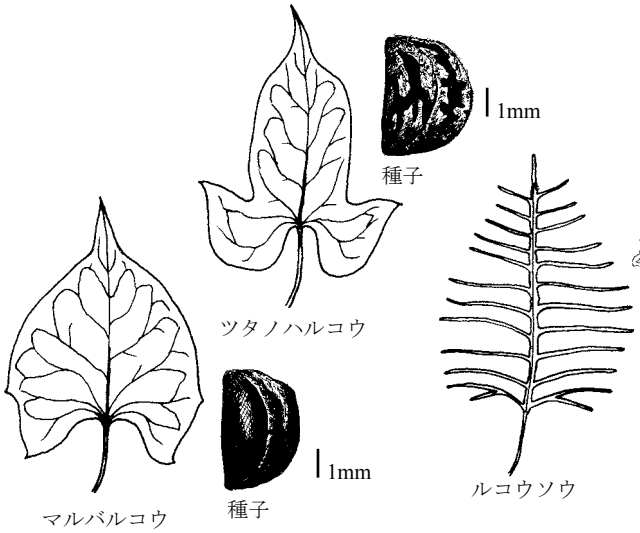
があり，ベニバナマメアサガオ form. *purpurata* Fernald という（淺井 1962 植研 37: 230）.

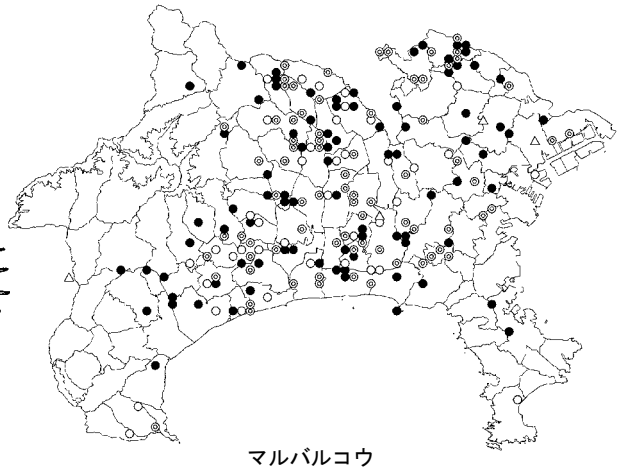
→（7）**ホシアサガオ** *Ipomoea triloba* L.

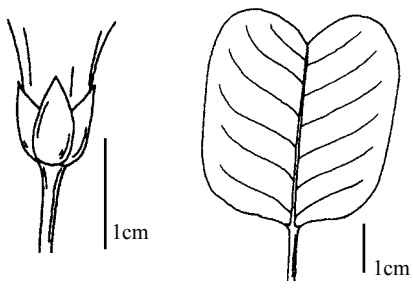
1 年草．葉柄はふつう葉身より長く，葉形は多型．長い花序柄に 3 花以上，多いもので 10 花以上をつける．花は淡紅色で中心が紅紫色，花期は 9〜10 月．花柄は深い稜があり，いぼ状突起は散生．果実はやや縦長の球形．種子は肥厚せず，3 角形．よく似たマメアサガオとはこれらの特徴により区別できるが，花色や 1 花枝の花数については判断しがたいものもあり，識別には注意を要する．いぼ状突起が密生しないことと，花期のピークをすぎた花序柄が葉柄よりも相対的に長くて頑丈に見えること，種子が肥厚しないことが本種の確実な識別点となる．南アメリカ原産とされる帰化植物で，マメアサガオと前後して渡来したと考えられている．県内ではマメアサガオと同様，各地の沖積地の畑地周辺などに帰化している．

→（8）**マルバアサガオ** *Ipomoea purpurea* (L.) Roth

1 年草．茎には下向きの粗い毛がある．葉は分裂しない．花は大型で紅色〜青色，白色とさまざま．ただし，花は多型であるが，アサガオよりは小降りで，色は濃紅色か紺色に，それぞれ同系淡色の曙（放射状の花冠内部の 5







本の筋）が入るものが多い．花期は 7〜11 月．秋の終わり頃に目立つ花を咲かせることが多い．アサガオおよびマルバアメリカアサガオと混同しやすいが，萼裂片の先が細く伸びないこと，果柄が極端に下垂することで容易に区別できる．熱帯アメリカ原産で，日本には古くから渡来し，帰化していたとされる．県内では園芸種として庭で栽培されるほか，各地の沖積地に帰化し，普通に見られる．

→（9）**ノアサガオ** *Ipomoea indica* (Burm.) Merr.

多年草．自生地の琉球列島では海岸の草地や崖地に生える．琉球列島産のものは花がアサガオに酷似しているが，近年，県内で壁面緑化や鑑賞目的で盛んに栽培されるようになったものは，突然変異株から育成された大輪のオーシャンブルー，またはシュッコンアサガオと呼ばれる園芸品種である．逸出と見られる標本記録もほとんどがオーシャンブルーであった．オーシャンブルーは朝から夕方まで開花し，時間とともに青紫から赤紫へ花色が変化する．結実せずに走出枝で旺盛に増えるため，栽培地に隣接した壁面やフェンスなどに広がっているのをよく見るが，周辺に爆発的に広がることはない．

→（10a）**アメリカアサガオ** *Ipomoea hederacea* Jacq. var. *hederacea*

1 年草．葉は 3〜5 裂し，頂裂片の基部が左右に深く切れ込む．また，萼裂片の先が管状に伸びて著しく反曲し，萼の外面には黄褐色の長毛を密生する．花は小型で淡赤紫色〜水色，8〜10 月頃に咲く．熱帯アメリカ原産の帰化植物で，1950 年前後から日本各地に広がったとされる．県内では各地の沖積地に帰化し，普通に見られる．

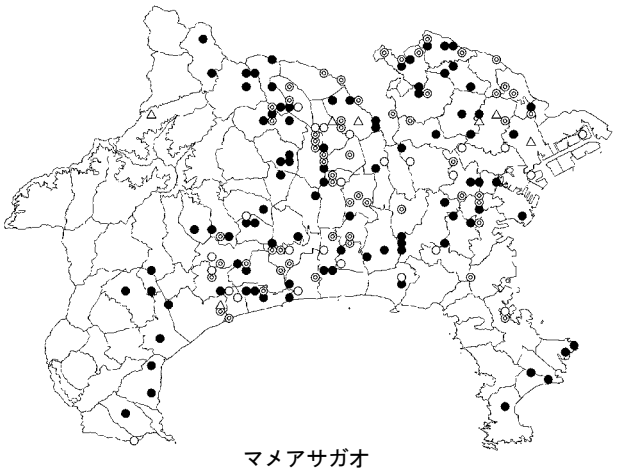
→（10b）**マルバアメリカアサガオ** *Ipomoea hederacea* Jacq. var. *integriuscula* A.Gray

アメリカアサガオの変種で，葉が円形で分裂しない．ほかの点はアメリカアサガオと同じ．マルバアサガオとは，花の大きさや萼裂片の形状のほか，葉質が薄く，上面に立った毛が目立つ点でも区別できる．北アメリカ原産で，基本種とほぼ同じ時期に移入された．県内では各地の沖積地に普通に見られる．

→（11）**アサガオ** *Ipomoea nil* (L.) Roth

1 年草．葉は 3 裂，稀に 5 裂，あるいは分裂しない．分裂した場合，頂裂片の基部は深く切れ込まない．花序柄はふつう短く，萼裂片の先が細長く伸び，管状に巻かず，あまり反曲しない点でマルバアサガオおよびアメリカアサガオと区別できる．ヒマラヤ地方原産で，日本には非常に古くから，はじめ薬用として中国を経て輸入されてきた．また，園芸植物としてもきわめて広く普及しており，花の色や大きさなどの改良は歴史が古く，江戸時代から断続的に園芸の大ブームが起こり，その都度作出されてきた変化咲きや，それらの形質が固定されたものを中心として多数の園芸品種がある．近縁種との交配も盛んに行われており，野生化したものにも多型が見られる．県内では広

ハリアサガオ



マメアサガオ

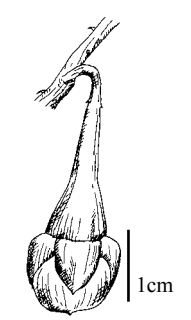
ホシアサガオ

マルバアサガオ

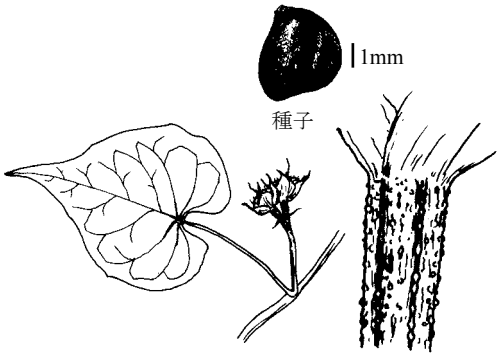
く栽培されているほか，各地の沖積地に逸出し，普通に見られる．

→（12）**モミジヒルガオ** *Ipomoea cairica* (L.) Sweet

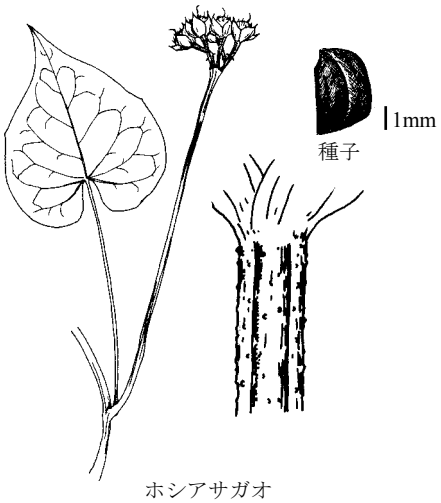
全草が無毛の多年草で，葉は 5〜7 全裂し，掌状となる．裂片は卵形で基部は狭くなる．花は淡紅紫色で中心が同系濃色の独特の色合いをもつ．花期は長く，広く野生化している琉球列島では周年にわたり開花する．アメリカ大陸原産の帰化植物．県内では大和市と三浦市で一時的に逸出したと思われる記録があるが，今後も逸出の可能性はある．なお，大和市で採集された標本は『神植誌 01』でゴヨウアサガオ *I. horsfolliae* Hook. として扱ったが，その



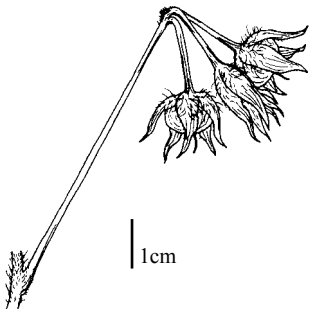
ハリアサガオ



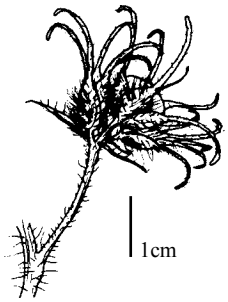
マメアサガオ



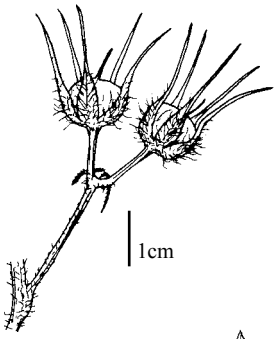
ホシアサガオ



マルバアサガオ

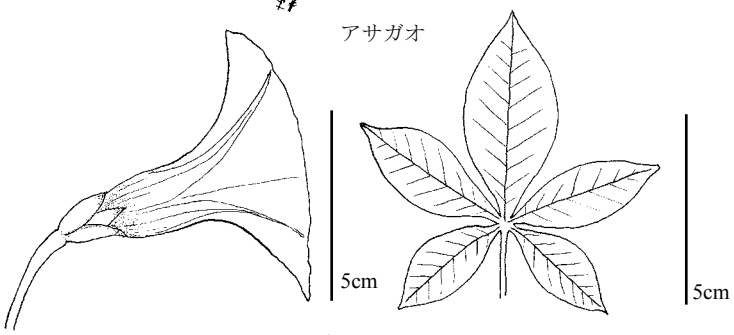


アメリカアサガオ

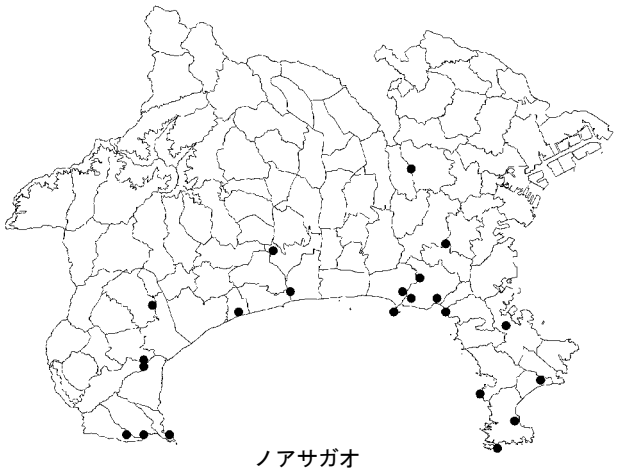


アサガオ

ノアサガオ



モミジヒルガオ



ノアサガオ

アメリカアサガオ

後の標本調査で本種であることが判明した.
標本：大和市つきみ野 1994.9.20 松本雅人 SCM012525；三浦市南下浦町 2014.5.18 長谷川義人 YCB439836.

雑種
→1）**モミジルコウ** *Ipomoea* ×*multifida* (Raf.) Shinners; *Quamoclit* ×*multifida* Raf.
別名ハゴロモルコウ．1 年草．マルバルコウとルコウソウを交配して得られた園芸植物で，葉は掌状に深裂する．花色はマルバルコウに近い. ルコウソウと同様に園芸植物として普及しているが, 県内では野外で見ることは少ない. 和名は牧野（1921 植研 2: 132）によって新称された.

マルバアメリカアサガオ

アサガオ

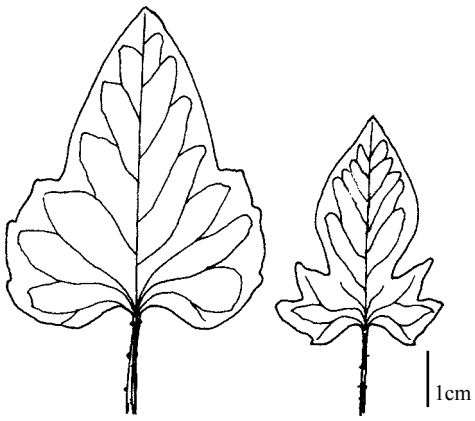
モミジヒルガオ

モミジルコウ

→7．**コガネヒルガオ属** *Merremia* Dennst. ex Endl.
草本．葉は分裂し, 全縁あるいは浅い波状の鋸歯がある．1 花あるいは集散花序．苞は小型．萼は 5 個．花冠は鐘形．花筒には 5 本の縦の帯がある．雄しべは 5 個．世界の熱帯～亜熱帯に 40 種が分布する．日本には南西諸島に 1 種が自生し，その他の地域では逸出と見られる個体が稀に見られる.

→（1）**ツタノハヒルガオ** *Merremia hederacea* (Burm.f.) Hallier f.
1 年草．全体的にほぼ無毛で，葉は厚め，小型で浅い波状の鋸歯があり，花色が国内の同科内では珍しい黄色という点で，多種と区別できる．葉柄と茎に小さな刺状突起を散生する．琉球；熱帯アジアに分布し，本州では昭和 20 年に東京で発見されたのが最初とされている．本州では花をつけないようで，これらは一時的な逸出と見られる．県内では横浜で 3 例の採集記録があるが，それ以降は確認されていない.
標本：横浜市保土ヶ谷区神戸町 1987.10.8 吉川アサ子 KPM-NA1017602；横浜市西区久保町 1996.8.20 吉川アサ子 KPM-NA0101737；横浜市西区久保町 1996.10.31 吉川アサ子 YCB406578.

→8．**アオイゴケ属** *Dichondra* J.R.Forst. & G.Forst.
草本. 茎は地上をはい, よく分枝する. 葉は円心形または腎形で小型. 花は葉腋に単生し小型. 花冠は広鐘形, 5 深裂. 雌しべは 2 個，糸状，裂片の間からでる．柱頭は頭状．子房は 2 裂，2 室，2 胚珠．果実は円形，2 個，有毛．種子



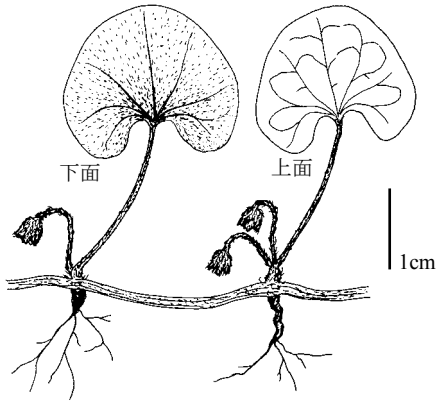
ツタノハヒルガオ

ツタノハヒルガオ

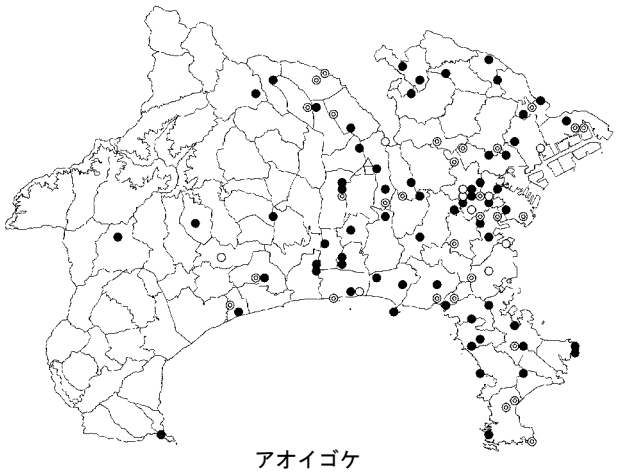
はほぼ球形，平滑．世界の暖帯に 1 種が分布するが，中央アメリカ，南アメリカにはさらに数種が知られる．日本には本州西南部に 1 種が分布し，県内でも記録されている．

→（1）**アオイゴケ** *Dichondra micrantha* Urb.

多年草．長さ 4～7cm 程度の葉柄の先に，長さ 1～3cm の腎円形の葉をつける．葉の下面には毛が多い．葉柄は 1～4cm，花柄は 3～10mm，上部で湾曲し，先に 1 花をつける．花はごく小さく，径 3～4mm，花期は春から夏．萼片の長さは幅の 1.5～2 倍で，果実は萼片よりも長い．本州，四国，九州，琉球；世界の熱帯・亜熱帯に広く分布．県内ではダイコンドラの名でグラウンドカバー用植物として流通していたものが逸出，定着しているとされているが, これには長らくカロリナアオイゴケ *D. carolinensis* Michx. の種名が当てられていた．しかし, 勝山（2008 FK (66): 812-813）により，確認できた県内産標本がすべてアオイゴケであったことが判明し，その後の標本調査でもカロリナアオイゴケと同定できる標本は見いだされていない．カロリナアオイゴケは北アメリカ南部の原産で，花柄がアオイゴケよりも長く直立し，萼片の長さが幅の 2～3 倍あり，果実は萼片と同長か短い点で区別できる．従来，識別点とされてきた葉形や毛のようすでは同定できないことも判明している．アオイゴケは県内では各地の沖積地，特にグラウンドや道路法面などで旺盛に広がっている．



アオイゴケ



アオイゴケ

A360 ナス科 SOLANACEAE

（勝山輝男，図：佐々木あや子）

草本が多く，まれに低木，高木，つる性木本がある．葉は互生．花は両性．萼は基部が合着し，先は 5 裂し，ときに花後に発達して果実を包む．花冠は車形，杯形，鐘形，壷形，漏斗形，先は 5 裂．雄しべは 5 個で花冠裂片と互生する．子房は上位．果実は液果またはさく果で，種子は多数．世界に約 90 属約 2,300 種がある．アルカロイドを含み，有毒植物も多い．日本には在来種は 7 属 20 種であるが，20 種以上の帰化植物が侵入している．県内には在来種は 6 属 10 種，帰化種を含めると 11 属 36 種がある．

A．果実は液果
- B．花糸は葯の基部につき，葯は互いに接近して花柱を取り囲み，上部に孔が開いて花粉を出す……1．ナス属
- B．花糸は葯の背面につき，葯は互いに離れ，縦に裂けて花粉を出す
  - C．草本
    - D．花冠裂片の先は外側に反り返る．萼は花後に大きくならない
      - E．萼はほとんど裂けず先は平ら．花冠は杯形……2．ハダカホオズキ属
      - E．萼は先が 5 深裂．花冠は壷形……3．ハコベホオズキ属
    - D．花冠裂片の先は反り返らない．萼は花後に大きくなって果実を包む
      - E．萼は果実と同じ大きさで，果実に密着……4．イガホオズキ属
      - E．萼は果実より著しくおおきくなり，果実をるく包む
        - F．萼は後方に尖った突起が出る……5．オオセンナリ属
        - F．萼の後方に突起はない
          - G．萼の稜は肥厚せず，稜上に突起はない……6．ホオズキ属
          - G．萼の稜は肥厚し，稜上に突起がある……7．ヤマホオズキ属
  - C．落葉低木……8．クコ属

A．果実はさく果
- B．花冠は鐘形．果実は上部の蓋がとれるさく果．横にはった太い地下茎がある……9．ハシリドコロ属
- B．花冠は漏斗形．果実は縦に裂けるさく果．横にはった太い地下茎はない
  - C．萼は長い筒形……10．チョウセンアサガオ属
  - C．萼は基部近くまで 5 裂し，裂片は披針形……11．ツクバネアサガオ属

1．ナス属 *Solanum* L.

草本または木本．葉は互生．萼は鐘形で 5〜10 裂．花冠は 5 裂．雄しべは 5 本，花糸は葯の基部につき，葯は直立し，互いに接近して花柱を取り囲み，上部に孔が開いて花粉を出す．果実は液果．世界の熱帯から温帯に約 1,700 種がある．日本には在来種が 9 種あり，10 数種が帰化している．神奈川県には在来種 4 種，帰化種 12 種がある．

文献：D’Arcy, W.G., 1974. *Solanum* and it’s close relatives in Florida. Ann. Miss. Bot. Gard., 61: 819-867.

Edmonds, J.M., 1972. A. synopsis of the taxonomy of *Solanum* sect. *Solanum* (*Maurella*) in South America. Kew Bull., 27: 95-114.

Ogg, A.G., B.S.Rogers and E.E. Schilling, 1981. Characterization of Black Nightshade (*Solanum nigrum*) and Related Species in the United States. Weed Science, 29: 27-32.

Schilling, E.E., 1981. Systematics of *Solanum* sect. *Solanum* (Solanaceae) in North America. Syst. Bot., 6: 172-185.

Wagner,W.L., D.R.Herbst & S.H.Sohmer, 1990. Manual of the Flowering Plants of Hawaii, xviii+1854pp. 2 vols. Bishop Museum, Honolulu.

A．茎はつる性
- B．腺毛がある……（1）ヒヨドリジョウゴ
- B．腺毛はない
  - C．葉は卵形または卵状披針形で，基部は心形または円形または切形で，全縁または波状縁または鋸歯縁，ときに基部近くで 3〜5 裂する．若い葉の上面には明らかな毛がある．花の喉部内面は濃紫色を帯びる．種子は直径約 2mm……（2）ヤマホロシ
  - C．葉は楕円形または卵状披針形で，基部はくさび形で，全縁．若い葉の上面には点状の突起が散生．花の喉部内面は緑色を帯びる．種子は直径約 3mm……（3）マルバノホロシ

A．茎は直立
- B．常緑小低木……（4）タマサンゴ
- B．草本

C．茎や葉にはふつう刺があり，星状毛がある
D．葉は緑白色のビロード状……（5）ラシャナス
D．葉は白色を帯びることはない
E．葉は全縁または波状縁
F．茎や葉には腺毛はない
G．刺の断面は円形．花は白色～淡紫色で径約 2.5cm．果実は球形……（6）ワルナスビ
G．刺は扁平．花は白色で径約 1.5cm．果実は偏平で長さは幅の 1/2……（7）ヒラナス
F．茎や葉に腺毛がある……（8）キンギンナスビモドキ
E．葉は羽状深裂
F．花は黄色で雄しべ 5 本のうち 1 本が長い．果実は萼に完全に包まれる……（9）トマトダマシ
F．花は白色～淡青色で雄しべは 5 本とも同長．果実は先端が萼から顔を出す……（10）ハリナスビ
C．茎や葉に刺はなく，星状毛もない
D．花後に萼が大きくなり果実を半ばまたはそれ以上を被う
E．全体に腺毛が著しく，強い匂いがある．花冠は直径 8～10mm．果時の萼は果実と同長またはそれ以上に発達……（11）ケイヌホオズキ
E．腺毛はやや少なく，強い匂いはない．花冠は直径 4～6mm．果時の萼は果実の半長……（12）ヒメケイヌホオズキ
D．花後に萼は大きくならない
E．果実は縦に長い楕円体で，黄色～赤色に熟す
F．腺毛がある……＊ビロードイヌホオズキ
F．腺毛はない……＊アカミノイヌホオズキ
E．果実はほぼ球形で，紫～黒色に熟す
F．花冠は基部まで切れ込まず，直径 8～12mm．種子は長さ約 2mm．果実中に球状顆粒は含まない……（13）イヌホオズキ
F．花冠は基部近くまで切れ込み，裂片は巾狭い．種子は長さ 1～1.5mm．果実中に球状顆粒を含むものと含まないものがある
G．果実は直径 7～10mm，黒色で光沢がやや鈍く，よく熟すまでは果肉は緑色．1 つの果実中に種子は 60～120 個，球状顆粒は 4～10 個
H．花序は 5～8 花．花数が多くなると基部の小花序 1～2 個は離れてつき，花序はやや総状．花冠は直径 8～12mm，葯は長さ 2～3mm，花柱は長さ 4～6mm……（14）オオイヌホオズキ
H．花序は散状に 1～4 花．花冠は直径 4～6mm，葯は長さ 1～1.5mm，花柱は長さ 2～3mm……（15）アメリカイヌホオズキ
G．果実は直径 4～7mm，黒紫色に熟し，強い光沢があり，果肉は早くから紫色になる．1 つの果実中に種子は 30～50 個，球状顆粒は 0～2 個．花冠は直径 4～6mm，葯は長さ 1～1.5mm，花柱は長さ 2～3mm……（16）テリミノイヌホオズキ

（1）**ヒヨドリジョウゴ** *Solanum lyratum* Thunb.

多年草．茎は長く伸び，他物によりかかる．全体に腺毛が多い．下方の葉は深く 1～2 裂する．花は 8～9 月，葉の反対側または茎の途中から出る集散花序に直径 1cm ほどの白色花をつける．花冠は深く 5 裂し，裂片は後方へ反り返る．液果は直径 8mm ほどの球形で赤く熟す．北海道，本州，四国，九州，琉球；朝鮮，中国，東南アジアに分布．林縁に生える．県内では丹沢や箱根のブナ帯を除く全域にやや普通に見られる．果実が黄熟するものをキミノヒヨドリジョウゴ form. *xanthocarpum* (Makino) H.Hara といい稀に見られる．

（2）**ヤマホロシ** *Solanum japonense* Nakai

別名ホソバノホロシ．多年草．茎は長く伸び，つる性．若い部分を除いて全体に無毛．花は 7～8 月，葉の反対側または茎の途中から出るまばらな集散花序に，直径 1cm ほどの淡紫色花をつける．花冠は深く 5 裂し，裂片は後方へ反り返る．液果は直径 6～7mm の球形で赤く熟す．葉の基部が波状に 3～5 裂すればマルバノホロシとの区別は容易であるが，全縁の葉のみの標本では判別に迷う．その場合には，若い葉の両面に明らかな短毛があることで区別する．その他，葉の質が薄いこと，花冠の喉部内面が濃紫色を帯びること，種子が直径約 2mm と小さいことが異なる．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国に分布．県内では山地のシイ・カシ帯上部～ブナ帯の林縁や林内に普通に見られる．幼植物の葉には鋸歯が強くあらわれるが，稀に開花株の葉に多数の波状鋸歯があらわれるものがあり，タカオホロシ var. *takaoyamense* (Makino) H.Hara という．

（3）**マルバノホロシ** *Solanum maximowiczii* Koidz.

多年草．茎は長く伸びつる性．全体にほとんど無毛．葉は狭楕円形で全縁，基部はくさび形または円形．両面ともほとんど無毛であるが，若い葉には点状の突起が散生する．花は 8～9 月，葉の反対側または茎の途中から出るま

ばらな集散花序に直径 1cm ほどの淡紫色花をつける．花冠は深く 5 裂し，喉部内面が緑色を帯び，裂片は後方へ反り返る．液果は直径 7〜10mm ほどの球形で赤く熟す．種子は直径約 3mm．ヤマホロシにも葉に鋸歯がまったくないものがあるが，マルバノホロシの若い葉の上面には明らかな毛はなく，点状の突起毛しかないことで区別が可能である．本州（関東地方南部以西），四国，九州，琉球に分布．県内では山地山麓の常緑広葉樹林内や谷筋に見られる．

→（4）**タマサンゴ** *Solanum pseudocapsicum* L.

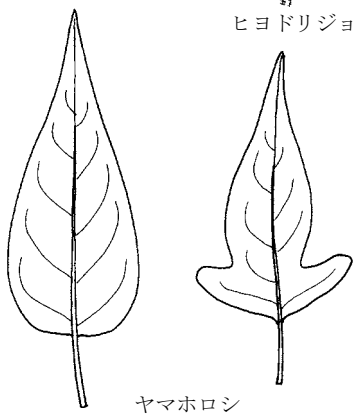
別名フユサンゴ．高さ 30〜50cm の常緑小低木．枝は緑色で無毛または星状毛がある．花は葉の反対側や枝の途中に 1〜4 個つく．花冠は直径 12〜15mm，白色で深く 5 裂し，裂片は平開する．果実は直径 15mm ほどの球形で橙赤色に熟す．ブラジル原産の園芸植物．明治時代中期に渡来し，鑑賞用に栽培されたが，暖地の路傍に野生化する．

→（5）**ラシャナス** *Solanum elaeagnifolium* Cav.

別名グミバナス．多年草．地下茎がある．高さ 1m．茎や葉柄には長さ 4mm ほどの刺がある．葉は細かい星状毛が密生し白色を帯びたビロード状．花は淡紫色で直径約 1cm．南アメリカ原産．鑑賞用に栽培される．県内では佐野（1951 植研 26: 139）が横須賀市長浦港への帰化を報告したのが最初．その後も港湾や県央で稀に採集されているが稀である．白花品をシロバナラシャナス form. *albiflorum* Cockerell といい，1986 年に横浜港付近で採集されてい

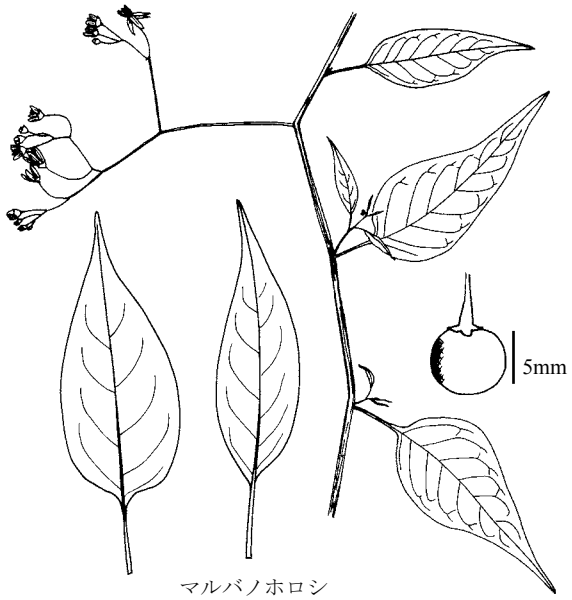
ヒヨドリジョウゴ

ヒヨドリジョウゴ



ヤマホロシ

ヤマホロシ



マルバノホロシ

マルバノホロシ

る（淺井 1986 植研 63: 197-200）.

→（6）**ワルナスビ** *Solanum carolinense* L.

別名オニナスビ，ノハラナスビ．多年草．長い地下茎がある．茎，葉柄，葉の主脈上には長さ 1cm くらいの黄褐色の鋭い刺がある．葉は縁に波状の大きな鋸歯があり，両面に星状毛がある．花冠は白色または淡紫色，直径約 25mm で深く 5 裂する．果実は直径 15mm の球形で，橙黄色に熟す．北アメリカ原産の帰化植物で世界各地に帰化．日本には昭和初期に侵入し，畑地の強害草となっている．県内でも市街地，荒地，農耕地などに普通に見られる．

→（7）**ヒラナス** *Solanum aethiopicum* L.; *S. integrifolium* Poir.

別名カザリナス．多年草．草姿はナス *S. melongena* L. に似ている．茎は疎らに太い刺があり，細かい星状毛がある．葉は両面脈上に刺があり，上面には疎らに，下面には密に星状毛がある．花冠は白色で先は 5 裂し，径約 1.5mm．果実は著しい偏球形で，径 3〜4cm，縦に数本の溝があり，赤色に熟す．アフリカ原産．明治時代に渡来．生花用に栽培され，ナスの台木にも使われ，ときに逸出する．ナスの台木にされたものが，稀に基部から枝を伸ばして開花し，赤い果実をつけることがある．

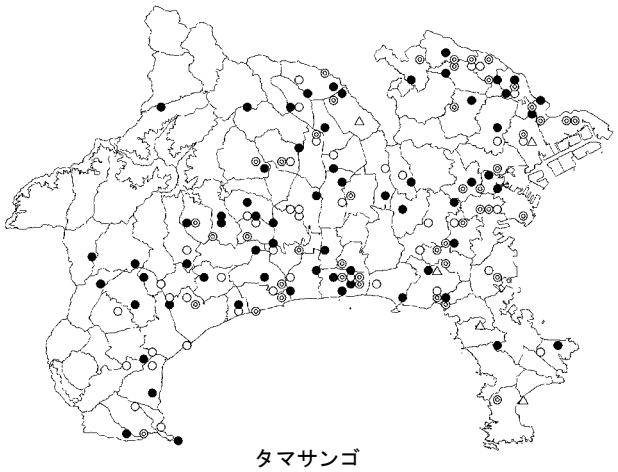
→（8）**キンギンナスビモドキ** *Solanum viarum* Dunal

茎は高さ 1.5m になり，鋭い刺があり，腺毛が密生する．葉は卵形で縁は羽状に浅く裂け，基部は浅い心形，長さ 5〜10cm，幅 4〜8cm，脈上に刺があり，上面に白色立毛が密生し，下面には腺毛が密生し星状毛が混じる．花序は葉にほぼ対生してつき，1〜2 花をつける．花は上向きに咲き，花冠は白色で径 1〜2cm，葯は長さ 6〜7mm，花柱は長さ 8〜10mm．果実は径 1.5〜2cm の球形，白色で緑色の縞模様がある．種子は偏平な腎形で径 2〜3mm，翼はない．葉の形や果実の模様がキンギンナスビ *S. ciliatum* Lam. に似るが，茎や葉柄に腺毛が多く，葉の下面に星状毛があり，種子に翼がないなどが異なる．『神植誌 01』では *Solanum* sp. としたが，勝山（2003 FK (55): 672）で上記学名のものとされた．

標本：川崎市中原区中丸子 1999.10.23 平川恵美子 KMM-SP158488，KPM-NA0123315.

→（9）**トマトダマシ** *Solanum rostratum* Dunal

1 年草．茎は直立し，高さ 30〜60cm．茎，葉柄，葉脈上に黄色の鋭い刺がある．葉は羽状に中〜深裂し，両面に星状毛を密生する．節間に総状花序を出し，数個の花をつける．花冠は黄色．雄しべは 5 本のうち 1 本だけが他よりも大きい．果実は鋭い刺のある萼に完全に被われる．北アメリカ原産の帰化植物．日本には 1950 年頃に静岡県や東京都に侵入したが（長田帰化 72），あまり広がっていない．『神植誌 88』では記録されなかったが，『神植誌 01』



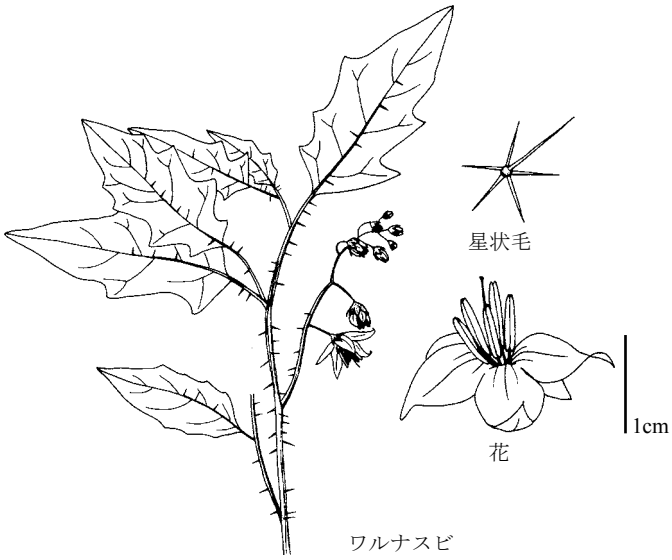
タマサンゴ

ラシャナス

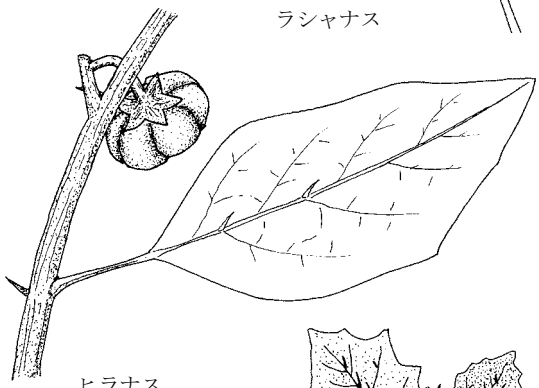
ワルナスビ

ヒラナス

ラシャナス

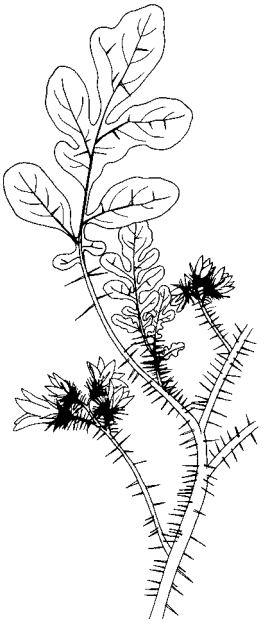


ワルナスビ

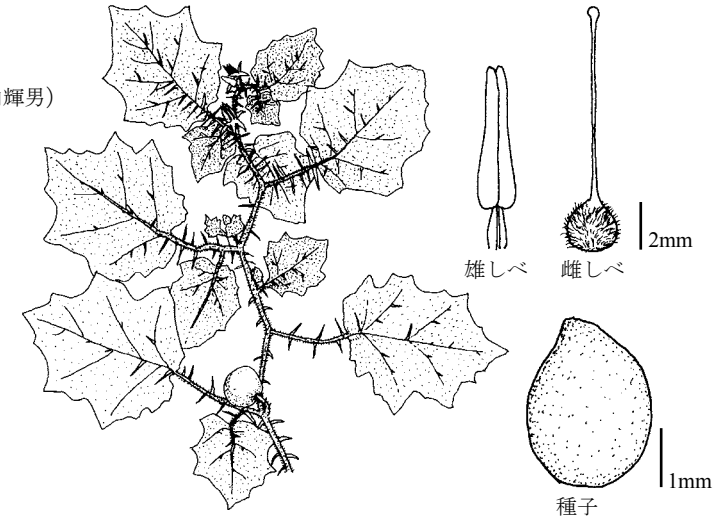


ヒラナス

（図：勝山輝男）



トマトダマシ



キンギンナスビモドキ

（図：勝山輝男）

キンギンナスビモドキ

トマトダマシ

では座間市や横浜市の畑地や路傍で採集され（勝山 2000 FK (49): 568），その後も少ないながら採集されている．
標本：横浜市青葉区恩田町番匠谷 1999.6.29 高橋多枝子 YCB422368；都筑区茅ヶ崎南 3 丁目 1999.7.1 吉川アサ子 KPM-NA0115461；瀬谷区上瀬谷 2000.5.21 松本雅人 KPM-NA0119069；座間市小池東原 1998.5.27 松本雅雅人 KPM-NA0108375，SCM010568．

→（10）**ハリナスビ** *Solanum sisymbriifolium* Lam.

別名キダチハリナスビ．1 年草．高さ 50〜100cm．茎には多細胞の毛と腺毛があり，葉柄や葉脈上とともに黄色の偏平な鋭い刺がある．葉は羽状に深く裂け，裂片はさらに羽状に裂け，両面に星状毛を密生する．節間に総状花序を出し，数個の花をつける．花冠は白色または淡青色．果実は直径 25mm ほどの球形で，はじめ鋭い刺のある萼に被われ，頂部のみが顔を出すが，完熟する頃には萼は枯れて反り返り．紅色の果実が裸出する．南アメリカ原産の帰化植物．日本には江戸時代末期に渡来し栽培された．関東地方以西に稀に帰化．県内では『神植誌 58』に横浜，藤沢で記録され，その後も市街地や港湾でぽつぽつと採集されている．キダチハリナスビは茎，葉，花の形態はハリナスビとされている標本と異なるところがないが，萼が反り返り果実を包まないために別のものと考えられ，『神植誌 88』で森茂弥が学名不詳のまま和名を新称し，その後，勝山（1992 FK (32): 353）や田中・勝山（1995 地分 42: 173-175）が *S. linnaeanum* Hepper & P.M.Jaeger をあてたもの．しかし，*S. linnaeanum* の葉は切れ込みが浅く，果実は黄色に熟し，ハリナスビとは異なる．また，ハリナスビの果実は完熟すると裸出することから，キダチハリナスビはハリナスビそのものであると判断した．

→（11）**ケイヌホオズキ** *Solanum sarrachoides* Sendtn.

全草に著しい腺毛があり，強い匂いがある．花序は 1〜5 花．花冠は径 8〜10mm あり，裂片の切れ込みはイヌホオズキ類のうちでは最も浅い．花後，萼は著しく伸長して果実よりも長くなる．果実は球形で，緑〜黒緑色に熟し，光沢はない．1 果実中に種子は 50 個以上あり，種子は長さ約 2mm．果実中の球状顆粒は 4〜6 個．南アメリカ原産．ヨーロッパや北アメリカに帰化している．日本では次のヒメケイヌホオズキよりも稀である．県内での発生は稀．

日本でケイヌホオズキとされてきた植物には *S. sarrachoides* と *S. physalifolium* var. *nitidibaccatum* の両方が含まれていた（Edmonds 1986 Botanical Journal of the Linnean Society, 92: 1-38）．ケイヌホオズキの和名は淺井（1953 相模・藤沢近傍産帰化植物報告 , 1956 植研 31: 125）であるが，そのもとになった標本がどちらであるか不明であったため，*S. sarrachoides* にケイヌホオズキの和名を残した（勝山 2000 FK (49): 570）．その後 *S. physalifolium* var. *nitidibaccatum* にはヒメケイヌホオズキの和名を仮称し，標本整理が行われ，すでに平塚市博物館（2000 湘南植物誌 V: 197）ではヒメケイヌホオズキの和名が使用されている．しかし，その後標本を調査したところ，淺井（1953）のもとになったと思われる標本（相模鵠沼 1950.6 Y.Asai TNS221880）は次のヒメケイヌホオズキ *S. physalifolium* var. *nitidibaccatum* であった．しかし，すでにケイヌホオズキ *S. sarrachoides*，ヒメケイヌホオズキ *S. physalifolium* var. *nitidibaccatum* で定着しつつあるので，混乱を避けるために和名の変更は行わない．

→（12）**ヒメケイヌホオズキ** *Solanum physalifolium* Rusby var. *nitidibaccatum* (Bitter) Edmonds

全草に腺毛があるが，ケイヌホオズキほど著しくはなく，強い匂いもしない．花序はやや花数が多く 4〜8 花．花冠は小さく径 4〜6mm，裂片の切れ込みは浅い．花後，萼は伸長するが，果実の半長程度にしかならない．果実は球形で，緑〜黒緑色に熟す．1 果実中の種子は 50 個以下．果実中に球状顆粒を含む．南アメリカ原産で世界に広く帰化．県内では 1950 年代から記録があるが，今でも稀である．なお，基準変種の var. *physalifolium* は Edmonds（1986）によると南アメリカのみに産するという．

（13）**イヌホオズキ** *Solanum nigrum* L.

1 年草．茎は直立し，高さ 50〜100cm，基部からよく分枝し，枝はやや平滑．茎や葉は無毛または若い部分に短毛がある．葉は卵形で全縁または波状の浅い鋸歯がある．花序は節間につき，花序の中軸が多少発達し，5〜12 花をつける．花冠は基部まで切れ込まず，裂片の巾が広く，径 8〜12mm，白色まれに淡紫色．葯は長さ 2〜3mm．花柱は長さ 4〜6mm．果実は径 7〜10mm の球形，黒く熟し，光沢はなく，30〜60 個の種子を入れ，球状の顆粒は含まず，熟すと柄と萼を残して落ちることが多い．種子は卵形で長さ約 2mm．他のイヌホオズキ類との区別は，生植物では花冠がやや大きく基部まで切れ込まないことでも区別が可能であるが，標本では種子がやや大きく球状顆粒を含まないことを確認する必要がある．従って果実が稔っていない標本は同定できない．北海道，本州，四国，九州，琉球；ユーラシアに広く分布．路傍，畑地，荒地，河川敷などに普通に見られる．県内では市街地，農耕地周辺，里山の林縁などに普通に見られる．

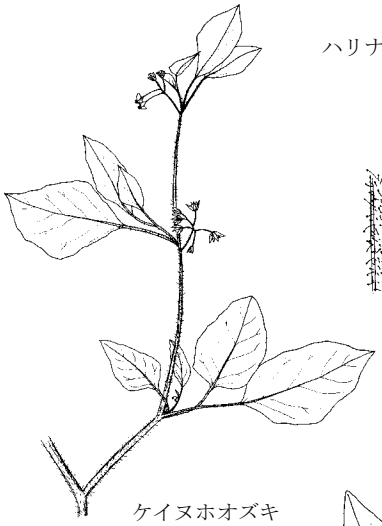
→（14）**オオイヌホオズキ** *Solanum nigrescens* M.Martens & Galeotti

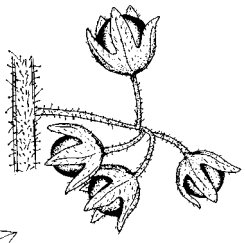
1 年草または多年草．暖地では冬になってもよく開花し，ときに越冬して大きな株になっている．茎はやや軟らかく，はじめ直立するが，大きく成長した株では基部が倒伏して，長さ 2〜3m に達する．枝は角ばり，しばしば稜上に刺状の突起が出ることがある．花序は 5〜8 花．花数が多くなると基部の小花柄 1〜2 個は離れてつき，花序はやや総状となる．花冠は径 8〜12mm あり，基部近くまで切れ込み，裂片の巾は狭い．葯は長さ 2〜3mm，花柱は長さ 4〜6mm ある．果実はほぼ球形で径 7〜10mm，黒色で光沢がやや鈍く，よく熟すまでは果肉は緑色，種子は 60〜120 個，球状顆粒は 4〜10 個を含み，完熟すると柄の基部の関節から落ちることが多い．種子は淡黄褐色で長さ 1〜1.3mm．県内ではもっとも普通に見られるイヌホオズキ類で，市街地だけでなく，河川敷，畑地，やや山よりの

ハリナスビ

（図：森茂弥）

ハリナスビ

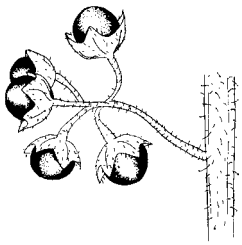




果序

ケイヌホオズキ

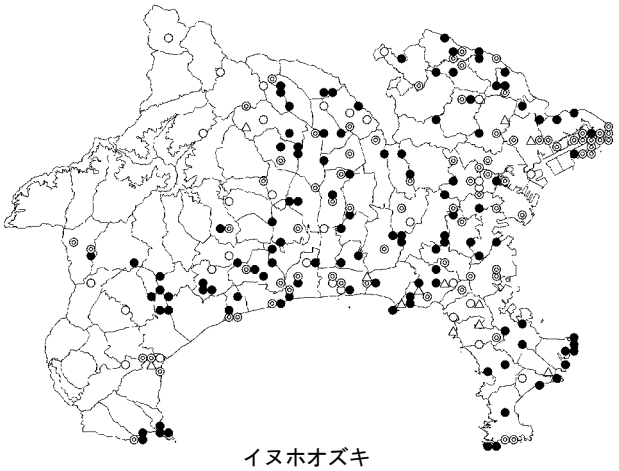
ケイヌホオズキ



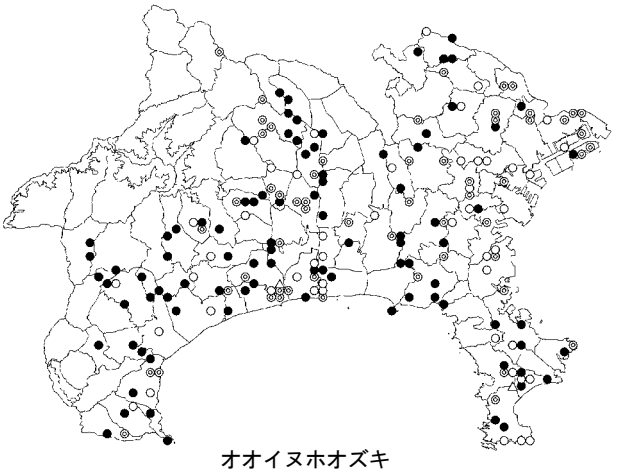
果序

ヒメケイヌホオズキ

ヒメケイヌホオズキ



イヌホオズキ



オオイヌホオズキ

林縁などいたるところに見られる．国内の分布は明らかでないが，本州以南の各地に広く帰化していると思われる．花序がやや総状となるためにイヌホオズキと誤同定されるケースが多い．勝山（2000 FK (49): 570-571）では北アメリカ西海岸の *S. douglasii* Dunal である可能性を示したが，その後，南アメリカ原産でフロリダ（D'Aacy 1974）やハワイ（Wagner *et al*. 1990）に帰化している *S. nigrescens* の記載にもっともよくあうことが分かった．花冠が小さくなり，花序の花数が少なくなるとアメリカイヌホオズキ *S. ptychanthum* に近くなる．果実や種子の性質はアメリカイヌホオズキとほとんど区別がない．あるいは *S. ptychanthum* の変異の範囲として扱った方が良いのかもしれない．晩秋から初冬にかけて花が紫色になる．

→（15）**アメリカイヌホオズキ** *Solanum ptychanthum* Dunal

1 年草と思われる．暖地で越冬することがあるかどうかは不明．1 花序の花数が 1〜4 花と少ないこと，花冠が径 4〜6mm と小さいこと，果実中に球状顆粒を 4〜10 個含み，種子が長さ 1〜1.3mm と小さいことが特徴．果実は普通黒く熟し，光沢はやや鈍いが，ときに暗緑色に熟してしまうものもある．若い果実にはテリミノイヌホオズキのような白色ふけ状の斑紋はあまり見られない．花序の花数が少ないことと花冠が小さいこと以外にはオオイヌホオズキとの違いがない．明確に区別できるものかどうかは今後の検討課題である．北アメリカ原産の帰化植物．北アメリカのロッキー山脈の東側に広く分布し，日本各地の港湾や畑地に帰化している．アメリカイヌホオズキの和名は村田（1956 分地 16: 142）による．県内では県央や東部の市街地や荒地に普通に見られる．平塚市博物館（1985 湘南植物誌 I：54）のコバノイヌホオズキは本種であった．また，平塚市博物館（1985 湘南植物誌 I：54）や『神植誌 88』のアメリカイヌホオズキには本種とテリミノイヌホオズキが含まれていた．レクトタイプの選定により，北アメリカでそれまでに *S. americanum* とされていたものは *S. ptychanthum* で，*S. nodiflorum* とされていたものが *S. americanum* になっている（Schilling 1981）．『長田帰化 76』のアメリカイヌホオズキも *S. americanum* ではなく *S. ptychanthum* である．*S. ptychanthum* と *S. americanum* については Schllinge（1981）および Ogg *et al*.（1981）を参考にした．

→（16）**テリミノイヌホオズキ** *Solanum americanum* Mill.; *S. nodiflorum* Jacq.; *S. photeinocarpum* M.Nakam. & Odash.

1 年草または多年草．暖地ではときに越冬して大きな株になっている．枝は角ばり，刺状の突起が出ることが多い．花序は散状に 5〜12 花がつき，花冠は径 4〜6mm と小さく，基部まで深く切れ込む．果実は球形で径 4〜7mm，黒紫色に熟し，強い光沢があり，果肉は早くから紫色になる．若い果実の表面には白色のふけ状の斑紋がある．種子は白色で長さ約 1.5mm．1 つの果実中に種子は 30〜50 個，球状顆粒は含まないものと 1〜2 個を含むものがある．熟すと果実は柄と萼を残して落ちることが多い．和名のテリミノイヌホオズキは台湾産の植物により記載された *S. photeinocarpum*（Odashima 1936 J. Trop. Agr. 8: 54-62）につけられたものであるが，『保育原色草 I，平凡野生草Ⅲ，FJ Ⅲ a』では *S. americanum* と同じものとされた．*S. americanum* は北アメリカの南部〜南アメリカに分布し，広く熱帯亜熱帯に帰化している．日本での正確な分布は不明であるが，西南日本に多いように思う．県内では農耕地周辺，河川敷，海岸，山麓の林縁などに見られる．

テリミノイヌホオズキとしたものには，果実中に球状顆粒を含まないものと，1〜2 個の球状顆粒を含むものとがあり，茎の性質や花序の性質などにも違いがあるように思われる．球状顆粒を含まない系統のものは，真鶴半島や南部の沿海地で多く採集され，茎は硬く直立し，花序は 8〜12 花がやや 2 列に並んだ散状で，花柄が比較的長い．一方，果実中に球状顆粒を少数含む系統は県央や横浜などで採集されたものが多く，茎はそれほど硬くなく，花数がやや少なく，小果柄がやや不同長である．Ogg *et al*.（1981）に図示されている *S. americanum* の果序の形は球状顆粒を 1〜2 個含む系統によく似ている．球状顆粒を含まない系統がテリミノイヌホオズキ *S. photeinocarpum* で，球状顆粒を 1〜2 個含む系統が *S. americanum* である可能性がある．しかし，標本では球状顆粒の有無以外に両者を明確に区別することができなかった．カンザシイヌホオズキは『長田帰化 72』に学名不詳のまま図示されたもので，果序が上向きになることで区別されるが，他はテリミノイヌホオズキと大きな違いがない．Schilling（1981）によると北アメリカの *S. americanum* は変異が大きく，4 グループに分けられるという．従って前述したテリミノイヌホオズキの 2 系統やカンザシイヌホオズキも，ともに *S. americanum* の変異の範囲なのかもしれない．

＊ビロードイヌホオズキ *Solanum villosum* Mill.; *S. luteum* Mill.

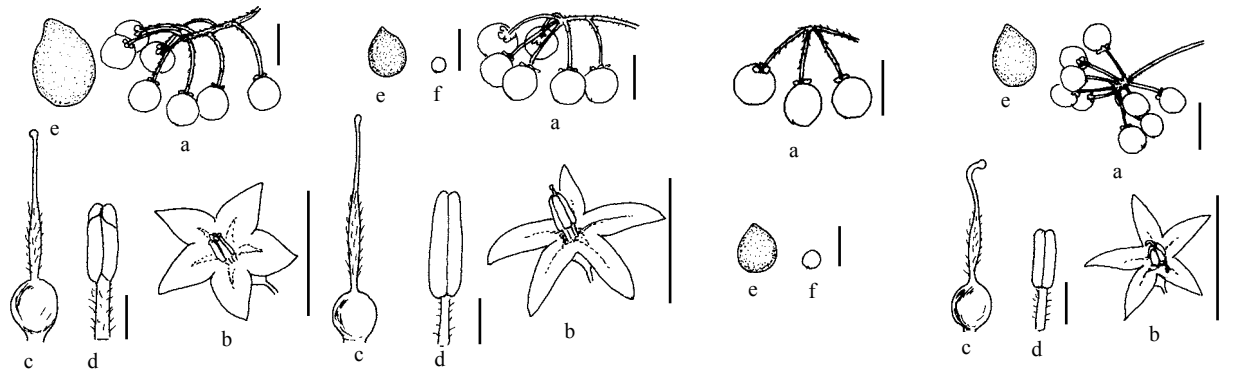
別名アカミノイヌホオズキ．果実が縦に長い楕円体で，黄色〜赤色に熟すもの．県内にはまだ，確実な帰化の記録はない．腺毛が著しいものが subsp. *villosum*; *S. luteum* subsp. *luteum* でビロードイヌホオズキ，腺毛がほとんどないものが subsp. *miniatum* (Bernh. ex Willd.) Edmonds; *S. luteum* subsp. *alatum* (Moench) Dostál でアカミノイヌホオズキ．

2．**ハダカホオズキ属** *Tubocapsicum* (Wettst.) Makino

多年草．花は葉腋に束生．萼は皿形でほとんど裂けない．花冠は杯形で 5 裂し，裂片の先は反り返る．2 種のみからなり，ハダカホオズキがアジアに広く分布し，ムニンハダカホオズキ *T. boninense* (Koidz.) Koidz. ex H.Hara が小笠原に特産する．

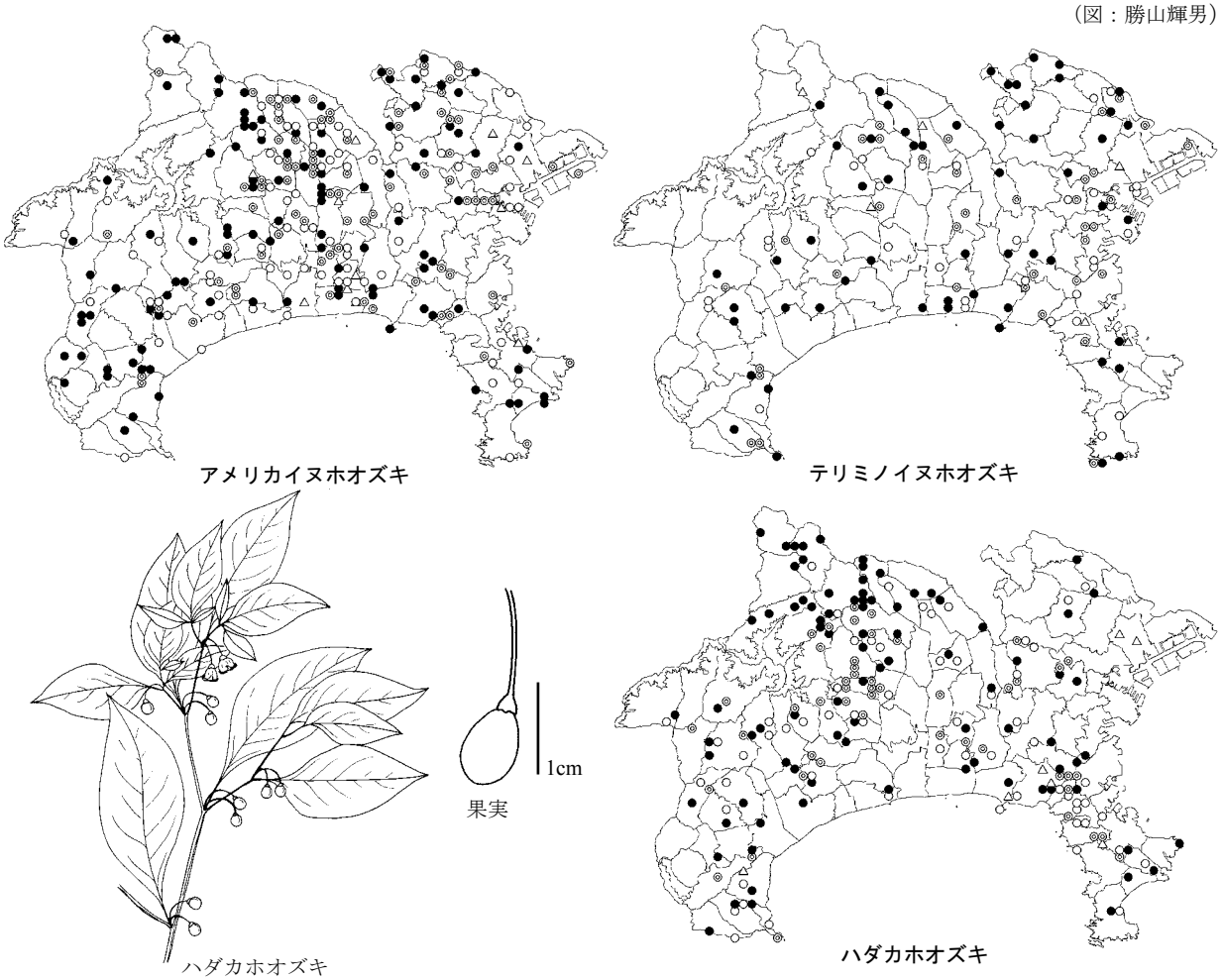
（1）**ハダカホオズキ** *Tubocapsicum anomalum* (Franch. & Sav.) Makino; *Capsicum anomalum* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 2(2): 452-453 (1878) の基準産地の 1 つは箱根山地

全体に無毛で軟らかい．高さ 60〜90cm．葉は卵形で全縁または波状縁．花は 8〜9 月．花冠は黄白色で直径約



a：果序，b：花，c：雌しべ，d：雄しべ，e：種子，f：球状顆粒（スケールは a，b が 1cm，c～f が 1mm）

（図：勝山輝男）



8mm．液果は直径 8～10mm の球形で赤く熟す．本州，四国，九州，琉球；中国（中南部），台湾に分布．海岸から山地までの林縁に生える．県内ではシイ・カシ帯のほぼ全域にやや普通に見られる．

→3．**ハコベホオズキ属** *Salpichroa* Miers

多年草．花は葉腋に単生．萼は深く 5 裂する．花冠は壺形で，先は 5 裂し，裂片は反り返る．南アメリカに 17 種があり，日本には 1 種が帰化．

→（1）**ハコベホオズキ** *Salpichroa origanifolia* (Lam.) Baill.; *S. rhomboidea* (Gillies & Hook.) Miers

全体に軟弱で，曲った短毛が生える．茎は他物によりかかって茂り，長さ 1m に達する．葉は形や質がナデシコ科のハコベに似ている．花は 5～11 月．花冠は白色の壺形で長さ 6～10mm，内面の雄しべ基部付近に軟毛が密生する．果実は長さ 10～15mm の楕円形で淡黄色に熟す．南アメリカ原産の帰化植物で，世界に広く帰化．1950 年頃に東京で気付かれた（久内帰化）．県内では『神植誌 58』より記録され，『神植誌 88，神植誌 01』の調査時と今回では分布域はほとんど変わっていない．都市の緑地の林縁や住宅地内の空地にやや稀に見られる．

4．**イガホオズキ属** *Physaliastrum* Makino

多年草．茎や葉は軟弱．花は葉腋につけ，細い柄があって垂れ下がる．萼は鐘形で先は浅く 5 裂し，花後に大きくなり果実を密着して包む．果実は液果．東アジアに 7 種があり，うち 2 種が日本に産する．

A．葉は卵形または広卵形で先は急に短く尖る．花冠は直径 5〜8mm．萼は花時に黄白色の短毛が密生し，果時には球形の液果と同長になり，表面の毛は刺状の突起になって目立つ……（1）イガホオズキ
A．葉は長楕円形で先は漸尖．花冠は直径約 15mm．萼は花時にまばらに毛があり，果時には楕円形の液果よりも長くなり，表面の刺状の突起は目立たない……（2）アオホオズキ

（1）**イガホオズキ** *Physaliastrum echinatum* (Yatabe) Makino

茎はまばらに分枝し，高さ 50〜70cm．6〜9 月に葉腋に黄白色花を下垂する．北海道，本州，四国，九州；東アジアに分布．県内では県西山地の麓や三浦半島にやや稀．樹林内に生える．

（2）**アオホオズキ** *Physaliastrum japonicum* (Franch. & Sav.) Honda; *Chamaesaracha savatieri* (Makino) Makino

茎はまばらに分枝し，高さ 30〜60cm．6〜7 月に葉腋に淡緑色花を下垂する．本州の太平洋側（関東地方南部〜紀伊半島）に分布．谷筋の湿った樹林内に生える．県内では丹沢や箱根のブナ帯にやや稀に見られる．『国 RDB15』では絶滅危惧Ⅱ類．

→5．**オオセンナリ属** *Nicandra* Adans.

ホオズキ属 *Physalis* に似るが，果実を包む萼には後方に突き出た突起があり，子房が 3 〜 5 室の点で異なる．1 属 1 種．

→（1）**オオセンナリ** *Nicandra physalodes* (L.) Gaertn.

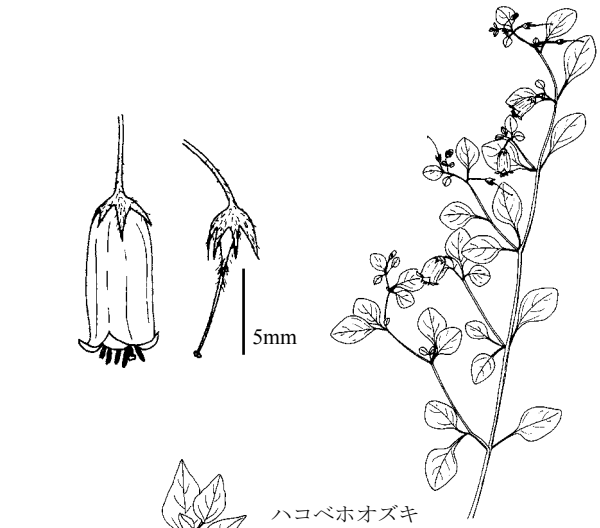
1 年草．全体に無毛．茎は直立して高さ 30〜80cm．葉は長い柄があり，卵形で長さ 4〜10cm，全縁または大きさの異なる粗い鋸歯がある．花は 6〜10 月，葉腋に単生．花冠は長さ 2〜3cm の鐘形で，先は平開し，青色．世界に広く帰化．南アメリカ原産の帰化植物．日本には江戸時代に渡来し，鑑賞用に栽培された．日本各地で稀に帰化が報告される．県内では『神植誌 58』では栽培種として記録され，『神植誌 88』でもわずか 2 調査区で採集されたにすぎなかった．『神植誌 01』では牛糞を撒かれた畑地に発生し，急増した．本種は 1 属 1 種であるが，大場（2001 千葉県植物誌資料 (18): 129）は，鑑賞用に栽培されているものは花序の葉が細く光沢がなく，果実も 1 回り小さいのに対し，牛糞が撒かれた畑地に出現しているものは葉が大きく光沢があり，果実もやや大きい傾向があり，両者は系統を異にする可能性を示唆している．

→6．**ホオズキ属** *Physalis* L.

1 年草または多年草．葉は互生．花は葉腋に単生する．萼は鐘形で 5 裂．花冠は杯形で半開または車形に平開する．果実は液果で，柄があって垂れ下がり，肥大した萼にゆるく包まれる．アメリカ大陸を中心に約 80 種があり，アジアにはホオズキ 1 種のみ．日本には在来種はなく，8 種の帰化が記録されている．『神植誌 01』ではヤマホオズキをホオズキ属に含めたが，ヤマホオズキ属 *Archiphysalis* として独立させた．

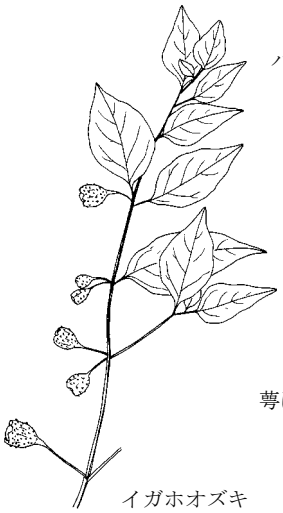
文献：Waterfall,U.T., 1958. A taxonomic study of the genus *Physalis* in the North America North of Mexico. Rhodora 60: 107-114, 128-142, 152-173.

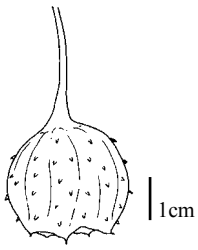
A．茎はほとんど分枝せず，萼は果時に赤くなる
　B．全体に毛が多い……＊ヨウシュホオズキ
　B．全体にほとんど無毛……（1）ホオズキ
A．茎はよく分枝し，萼は果時に緑色または黄色
　B．花冠は小さく，直径 10mm 以下．葯は長さ 1〜2mm
　　C．全体に無毛または若い部分にのみ毛がある
　　D．葉は縁に尖った鋸歯があり，花冠は中央が多少褐色を帯びることがあるが，顕著な濃紫色の班はない．全体に無毛，またはわずかに毛がある程度
　　E．葉は卵形．花柄は花時に 5〜15mm, 果時に 20mm 程度．花時の萼は長さ 4〜5mm, 裂片は長さ 2〜2.5mm. 葯は長さ約 2m……（2a）ヒロハフウリンホオズキ
　　E．葉は披針形〜卵状披針形．花柄は花時に 20〜30mm，果時に 30〜50mm．花時の萼は長さ 2〜3mm，裂片は長さ約 1mm．葯は長さ 1〜1.5mm
　　F．葉は卵状披針形．花冠は長さ 6〜8mm……（2b）アイフウリンホオズキ
　　F．葉は披針形．花冠は長さ 4〜5mm……（2c）ホソバフウリンホオズキ
　　D．葉は全縁または先の鈍い鋸歯があり，ときに腺毛がまじる．花冠中央に顕著な濃紫色の班がある



ハコベホオズキ

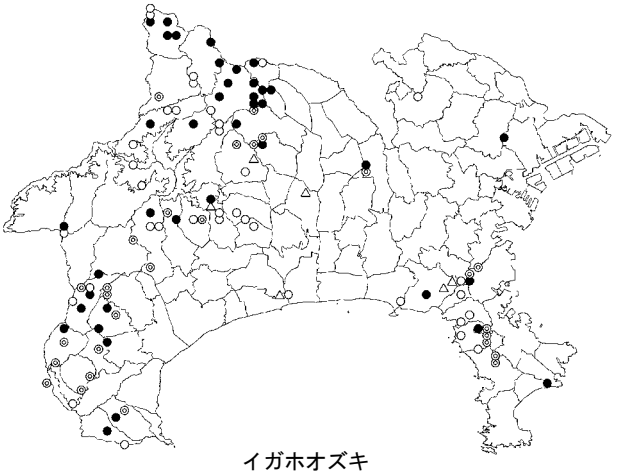
ハコベホオズキ



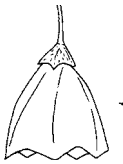


萼に包まれた果実

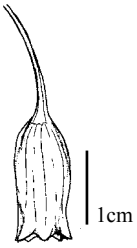
イガホオズキ



イガホオズキ



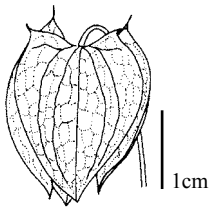
花



萼に包まれた果実

アオホオズキ

アオホオズキ



萼に包まれた果実

オオセンナリ

オオセンナリ

……（3）ヒメセンナリホオズキ

C．全体に密に毛がある

D．毛や腺はやや少なく，葉は全縁または下部に数個の鋸歯がある……（3）ヒメセンナリホオズキ

D．全体に密に白色の立った毛と腺毛がある．葉の縁は全体に不揃いなやや大きな鋸歯がある

……（4）ショクヨウホオズキ

B．花冠は大きく直径 10〜25mm．葯は長さ 2.5mm 以上

C．全体に無毛または若い部分にのみ毛がある

D．葉は披針形．花冠は周辺が黄白色で中央が濃黄色．花柄は花時に長さ 20〜30mm，果時に 30〜50mm

……（5）ナガエノセンナリホオズキ

D．葉は卵形．花冠は淡黄色または鮮黄色で内面に紫斑があり，花柄は花時に長さ 15mm 以下

E．花冠は鮮黄色．花糸は偏平であるが，葯よりも幅が狭い．花柄はきわめて短く，花時に 5〜10mm しかない……（6）オオブドウホオズキ

E．花冠は淡黄色．花糸は偏平で葯よりもやや幅広い．花柄は花時に 10〜15mm……（7）ウスゲホオズキ

C．全体に密に毛がある

D．全体に腺毛があって粘る．花糸は偏平で幅広い……（8）ビロードホオズキ

D．腺毛はないか，あっても少数．花糸は細い……＊ブドウホオズキ

→（1）**ホオズキ** *Physalis alkekengi* L. var. *franchetii* (Mast.) Makino

多年草で横にはった地下茎がある．中国原産の栽培植物でときに逸出する．県内でも人家の近くに逸出状態のものが見られる．基準変種ヨウシュホオズキ（セイヨウホオズキ）var. *alkekengi* はホオズキに比べて多毛．『神植誌 88』では 1 点標本が採集されていたが，この標本は葉に生えたカビを，有毛と誤って同定されたもので，ホオズキそのものであった．いまのところ県内産のヨウシュホオズキとみなせる標本は見ていない．

→（2a）**ヒロハフウリンホオズキ** *Physalis angulata* L. var. *angulata*

1 年草．茎は太く，水分に富み，ほとんど無毛．葉は卵形で，縁には不揃いな鋭鋸歯があり，両面無毛．花柄は花時に長さ 5〜15mm あり，花は横またはやや上を向いて開く．花時の萼は裂片も含めて長さ 4〜5mm，裂片は長さ 2〜2.5mm．花冠は径 7〜10mm あり，内面中央が褐色を帯びることはあるが，顕著な濃紫色の斑はない．葯は長さ約 2mm．果柄は長さ 10〜20mm．宿存萼は緑色ときに脈が褐色を帯び，10 稜がある．果実は熟すと径約 12mm．北アメリカ原産の帰化植物．本州（関東地方以西），九州，琉球，小笠原に帰化．1928 年に兵庫県姫路市で採集された標本（1928. 10.3 栗山昇平 MAK98053）があり，かなり以前から日本に入っていた．『神植誌 01』では牛糞を撒かれた畑の周辺で激増した．県内では県央を中心に各地で採集されている．『神植誌 88』の標本にも数点本種が含まれていた．従来，“センナリホオズキ”には *P. angulata* があてられてきたが，北アメリカの図鑑や植物誌（Gleason & Cronquist（1991 Manual of Vascular Plants of Northeastern United States and Adjacent Canada, 2’ed. ほか）の *P. angulata* の記載によくあう植物がすでに帰化しており，これをヒロハフウリンホウズキと新称した（勝山 1999 FK (48): 554）．なお，初島（1971 琉球植物誌）や Walker（1976 Flora of.Okinawa）の“センナリホオズキ”は *P. angulata* である．

→（2b）**アイフウリンホオズキ** *Physalis angulata* L. var. *pendula* (Rydb.) Waterf.; *P. pendula* Rydb.

北アメリカ東南部原産．次のホソバフウリンホオズキとは葉がやや幅広く，花冠が長さ 6〜8mm とやや大きい他に違いがない．両変種は原産地では分布が異なるが，最近は移入により，両者が混生し，区別が困難な場合があるという．ホソバフウリンホオズキとアイフウリンホオズキは区別する必要はないかもしれない．全体はホソバフウリンホオズキに似ているが，花の大きさがヒロハフウリンホオズキに近いので，両者の中間という意味でアイフウリンホオズキと仮称した（木村・勝山 2000 千葉県植物誌資料 (15): 113-116）．千葉県，神奈川県，三重県の標本を確認している．県内ではヒロハフウリンホオズキよりも少ない．従来，ナガエノセンナリホオズキには *P. pendula* があてられているが，これは誤同定である．ナガエノセンナリホオズキは後述する *P. acutifolia* である．

→（2c）**ホソバフウリンホオズキ** *Physalis angulata* L. var. *lanceifolia* (Nees) Waterf.; *P. lanceifolia* Nees

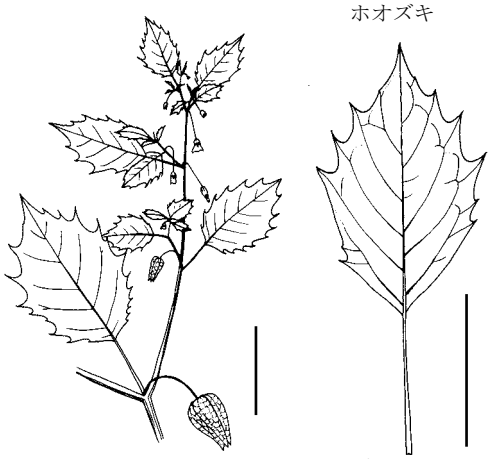
北アメリカ西南部原産の帰化植物．アイフウリンホオズキとは葉の幅が狭いことと，花冠が長さ 4〜5mm と小さい他に大きな違いはなく，今のところ最近採集された神奈川県産の標本しか見ていないが，本種も牛糞を撒かれた畑地周辺で急増し，県内各地で採集されている．勝山（1999 FK (48): 554）で和名を新称した．

→（3）**ヒメセンナリホオズキ** *Physalis pubescens* L. var. *pubescens*

1 年草．北アメリカ原産の帰化植物．センナリホオズキ類ではもっとも古くに渡来し，各地に帰化している．県内でも市街地や農耕地周辺に広く見られる．従来，学名は *P. angulata* があてられてきたが，日本で“センナリホオズキ”としてきた植物は全体に毛が多く，腺毛が混ざり，花冠内面には紫斑があり，Gleason & Cronquist（1991 Manual of Vascular Plants of Northeastern United States and Adjacent Canada, 2’ed.）など北アメリカの植物誌の *P. angulata* の記載や図とはあわない．『長田帰化 76』も“センナリホオズキ”は *P. angulata* ではない可能性を示唆している．“センナリホオズキ”にあうものは北アメリカの *P. pubescens* である．初島（1971 琉球植物誌）の“センナリホオズキ”はヒロハフウリンホオズキ *P. angulata* で，ヒメセンナリホオズキ *P. minima* が *P. pubescens* である．“センナリホオズキ”

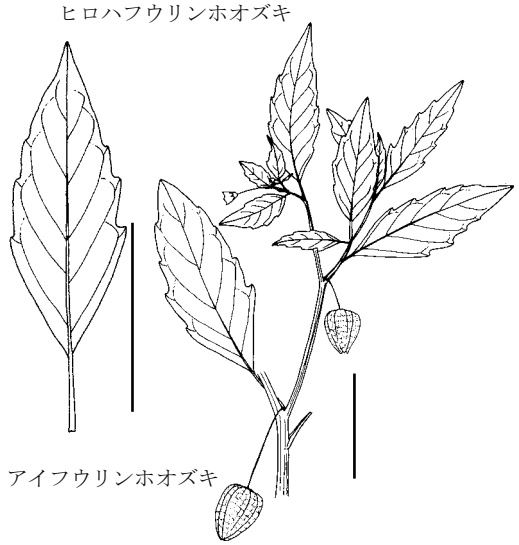
ホオズキ

ホオズキ



ヒロハフウリンホオズキ

ヒロハフウリンホオズキ



アイフウリンホオズキ

アイフウリンホオズキ

ホソバフウリンホオズキ

（スケールは 5cm）

ホソバフウリンホオズキ

には 2 つの植物が含まれてきたため，混乱をさけるために本種に対してはヒメセンナリホオズキを標準和名とした．

→（4）**ショクヨウホオズキ** *Physalis grisea* (Waterf.) M.Martinez; *P. pubescens* L. var. *grisea* Waterf.; *P. pruinosa* non. L.

別名ケセンナリ．1 年草．センナリホオズキに似るが，全体に開出した毛が多く，腺毛を伴い，葉の縁は著しい歯牙縁で，基部は左右不同である．北アメリカ原産．果実を食用にするために栽培されることがあり，暖地に稀に帰化している．県内には稀．センナリホオズキにも多毛のものもがあり，その場合には葉の鋸歯以外に相違点がない．また，学名は以前は *P. pruinosa* とされていたが，Waterfall（1958）は北アメリカのものは基準標本と少し異なることから，*P. pubescens* の変種とする学名を提案し，最近は独立種とされている．『神植誌 88』では川崎市川崎区と秦野市に分布点があるが，このうち秦野市のものはビロードホオズキの誤認であった．

→（5）**ナガエノセンナリホオズキ** *Physalis acutifolia* (Miers) Sandwith; *P. wrightii* A.Gray

別名フウリンホオズキ．1 年草．茎は水分に富み，ほとんど無毛．葉は披針形で鋸歯縁，両面ともに無毛．花柄や果柄が長く，花冠は径 15〜20mm に達し，ほとんど平開して，縁は黄白色で内面中央は濃黄色．葯は長さ 2.5〜3mm ある．北アメリカ原産の帰化植物．日本への帰化の記録は 1950 年に中島徳一郎が大阪府岸和田で採集された不完全な標本が最初で，1954 年に小川由一が和歌山県岩出町で完全な標本を採集し，村田（1956 分地 16: 142）により *P. pendula* と同定され，ナガエノセンナリホオズキと和名がつけられた．また，奥山（1958 自然科学と博物館 25(1): 15）は同じ岩出町の標本（TNS123846）をもとにフウリンホオズキと名付けた．『長田帰化 76』のナガエノセンナリホオズキの図も 1954 年に採集された和歌山県岩出町の標本をもとにして描かれたとされているので同じものである．学名は *P. pendula* があてられたが，*P. pendula* は花冠が小さく，前出のホソバフウリンホオズキである．ナガエノセンナリホオズキにあうものは，カリフォルニア〜メキシコにかけて分布する *P. acutifolia* である．勝山（1999 FK (48): 554）では Abrams（1951 Illustrated Flora of the Pacific States Ⅲ）や Walterfall（1958）より，*P. wrightii* と同定したが，現在は *P. acutifolia* の異名になっている．本種も牛糞を撒かれた畑地周辺で急増し，県内でも各地で採集されている．県内産でもっとも古い標本は横浜市保土ヶ谷区権太坂（1951.10.11 出口長男 TNS92825）で，『横植誌 68』で引用されている．

→（6）**オオブドウホオズキ** *Physalis philadelphica* Lam.; *P. ixocarpa* Brot. ex Hornem.

別名キバナホオズキ，ホオズキトマト．1 年草．全体に毛はなく，葉は卵形で縁には不整の鋸歯がある．花柄は短く花時に長さ 5〜10mm．花冠は鮮やかな黄色で内面に顕著な紫斑がある．葯は長さ 2〜3mm で，花糸は葯よりも細い．メキシコ原産．果実を食用にするために栽培される．愛川町で採集され，勝山（2000 FK (50): 583-584）がキバナホオズキの和名を新称した．県外では三重県産（四日市市 1995.11.12 太田久次 -14256）の標本を確認した．

標本：愛川町服部牧場 1999.10.29 松本雅人・秋山幸也 KPM-NA0118639，SCM013765；藤沢市宮原高田 2012.10.30 浅野牧子 HCM100498.

→（7）**ウスゲホオズキ** *Physalis longifolia* Nutt. var. *subglabrata* (Mack. & Bush) Cronquist

多年草で地下茎がある．茎の上部を除いてほとんど無毛．萼は脈上にのみ短圧毛があり，花冠は径 10〜15mm あり，平開せず，花冠内面に紫斑がある．花糸は偏平で葯よりも幅がある．葯は長さ 3〜4mm．北アメリカ原産．相模湖町で採集され，勝山（1999 FK (48): 554）が和名を新称した．また，『神植誌 88』でセンナリホオズキとされていた茅ヶ崎産の標本は本種であった．県外では千葉県に帰化の報告がある（木村・勝山 2000 千葉県植物誌資料 (15): 113-116）．基準変種の var. *longifolia* は葉が披針形のもので，記載を読むかぎり，他は本変種とほとんど変わらない．

標本：相模湖町 1998.7.20 酒井藤夫 KPM-NA0110378；茅ヶ崎市堤 1979.9.2 斉藤溢子 HCM001496；大磯町寺坂 1994.9.12 守谷淳一 HCM070566.

→（8）**ビロードホオズキ** *Physalis heterophylla* Nees

別名アメリカホオズキ．多年草で地下茎を伸ばし，全体に開出する腺毛があり，花冠は径 10〜15mm あり，平開せず，淡黄色で中央に紫斑がある．花糸は偏平で葯と同じくらいの幅がある．北アメリカ原産．北海道や千葉で採集されている（淺井 1979 植研 54: 281-283; 森田 1980 レポート (5): 40）．県内の記録はなかったが，『神植誌 88』の秦野市のショクヨウホオズキ（ケセンナリ）の分布点は本種の誤同定であった．

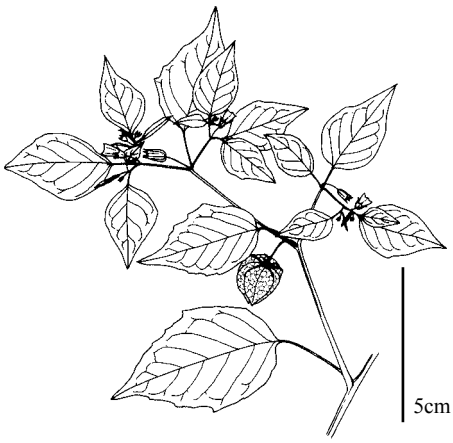
標本：秦野市今泉 1981.9.5 住吉静子 HCM001504 〜 001507.

＊ブドウホオズキ *Physalis peruviana* L.

別名シマホオズキ，ケホオズキ．多年草で地下茎を伸ばす．全体に立った毛が密にあるが，腺毛はほとんどない．葉は卵心形で，先が尾状に長く尖る．花糸は細い．果実を食用にするために栽培される．南アメリカ原産で北アメリカ，ヨーロッパ，オセアニアに広く帰化している．国内では小笠原や沖縄に多く，伊豆諸島にも帰化の記録がある．城川（1989 FK (27): 244）が横浜市中区山下埠頭を報告しているが，この標本はセンナリホオズキの比較的毛の多いものであった．今のところ県内産の標本は確認していない．

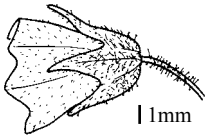
7. **ヤマホオズキ属** *Archiphysalis* Kuang

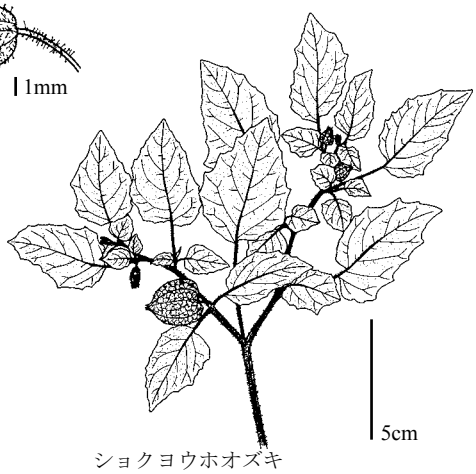
ヤマホオズキはホオズキのように萼が発達して果実をゆるく包むため，ホオズキ属 *Physalis* とされてきたが，イガホオズキ属 *Physaliastrum* に含める見解もあった．最近の分子系統解析ではホオズキ属やイガホオズキ属には含まれず，独立した属であることが示唆されている（H.-Q. Li *et al*. 2013 Biochemical Systematics and Ecology 50: 82-89）．そこで，*Archiphysalis* 属を分ける Kuang（1966 Acta Phytotaxonomica Sinica 11: 59-63）の見解を採用した．ホオズキ



ヒメセンナリホオズキ

ヒメセンナリホオズキ



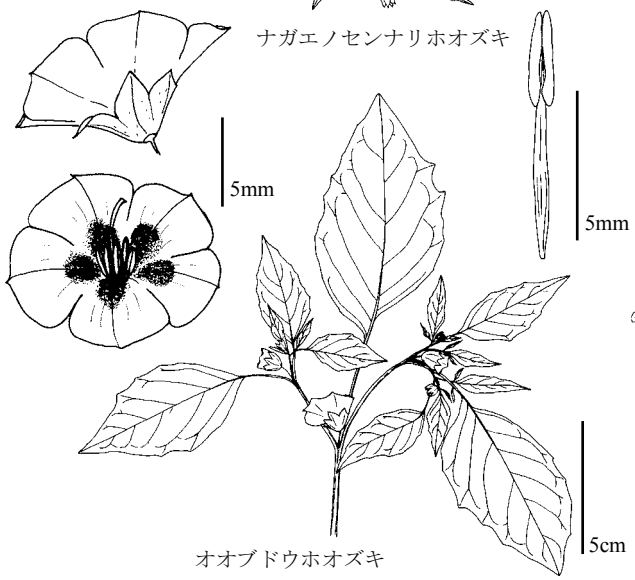


ショクヨウホオズキ

ショクヨウホオズキ

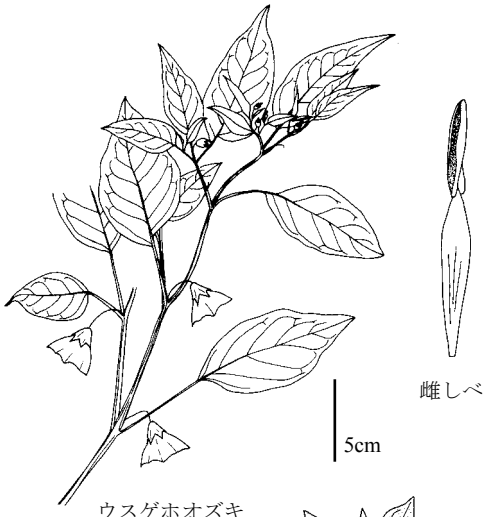
ナガエノセンナリホオズキ

ナガエノセンナリホオズキ



オオブドウホオズキ

オオブドウホオズキ



ウスゲホオズキ

ウスゲホオズキ

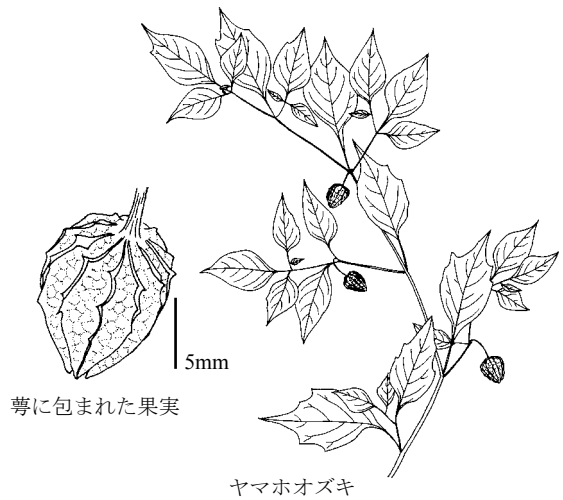
ビロードホオズキ

ビロードホオズキ

属とは果実を包む萼の稜が肥厚し，稜上に刺毛の突起がある点が異なり，イガホオズキ属とは萼が果実よりも大きくなり，果実をゆるく包むことが異なる．東アジアに 2 種があり，日本に 1 種がある．

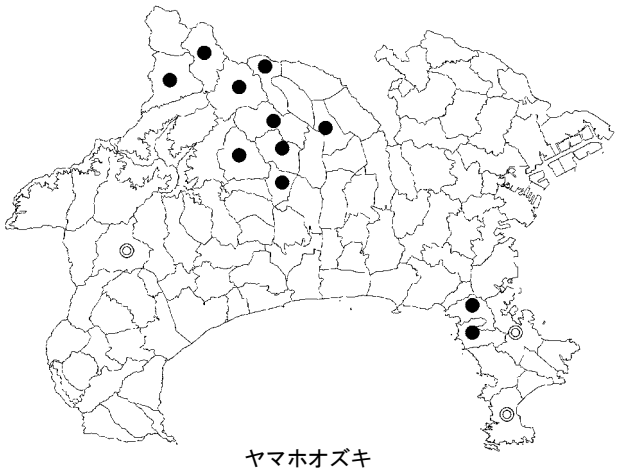
(1) **ヤマホオズキ** *Archiphysalis chamaesarachoides* (Makino) Kuang; *Physalis chamaesarachoides* Makino; *Physaliastrum chamaesarachoides* (Makino) Makino

多年草．全体に軟弱で無毛．花は 8〜9 月．花冠は黄白色．花時の萼裂片は長さよりも幅が広い 3 角形で先端はとがらないこと，果実を包む萼の稜上に刺状の突起があることで他の帰化によるホオズキ属とは容易に区別できる．本州（千葉県以西），四国，九州；中国，台湾に分布．沢筋の湿った樹林内に生える．以前から隣接する東京都高尾山で知られていたが，『神植誌 88』では県内からは採集されていなかった．その後，城山町，山北町，三浦半島で採集された．今回の調査で県央や県北での産地が増えている．『神 RDB06』では絶滅危惧Ⅱ類とされた．『国 RDB15』では絶滅危惧ⅠB 類．



萼に包まれた果実

ヤマホオズキ



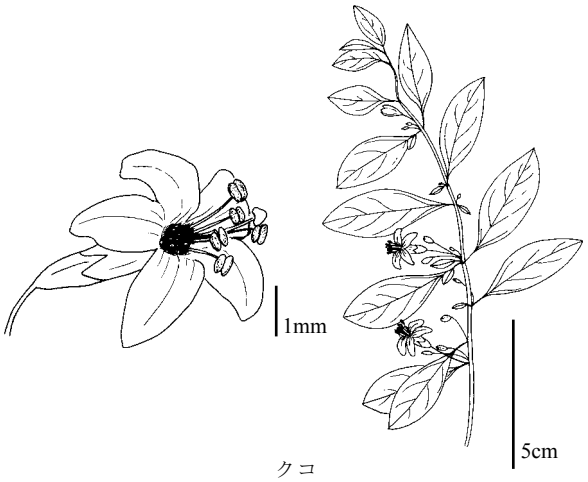
ヤマホオズキ

8. **クコ属** *Lycium* L.

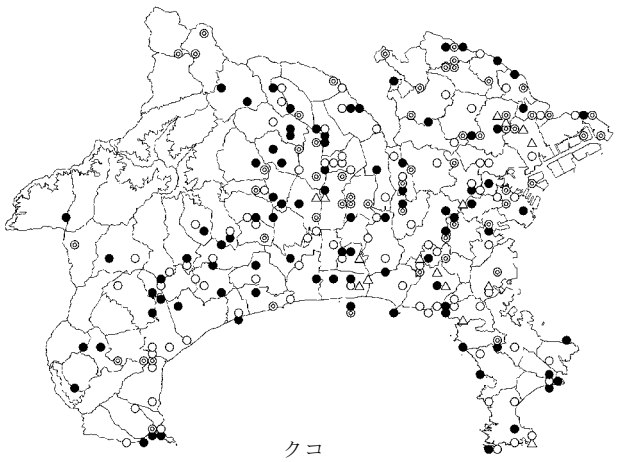
低木．葉は互生．花は短枝に束生．萼は鐘形で先は 5 裂．花冠は漏斗形で先は 5 裂．雄しべは 5 本，花糸は葯の背面につき，葯は縦に裂ける．果実は液果．南アメリカを中心に熱帯～温帯に約 100 種がある．日本には 2 種があり，県内には 1 種のみがある．

（1）**クコ** *Lycium chinense* Mill.

高さ 1～2m の落葉低木．ときに枝が変形した刺がある．花は 7～11 月．花冠は淡紫色で長さ約 1cm．液果は楕円形で長さ約 1cm，晩秋から冬にかけて赤く熟す．北海道，本州，四国，九州，琉球；朝鮮，中国，台湾に分布．県内では土手，林縁，河川敷，海岸などに普通に見られる．



クコ

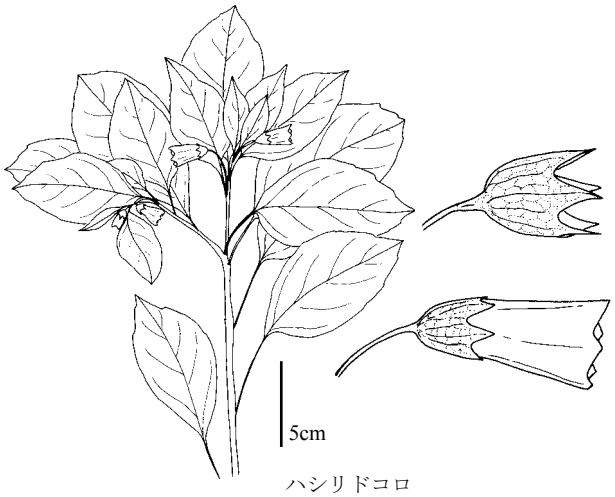

クコ

9. **ハシリドコロ属** *Scopolia* Jacq.

多年草．果実はさく果で，萼に包まれ，上部の蓋がとれて種子を出す．東アジアと東ヨーロッパに 3 種，日本には 1 種のみがある．

（1）**ハシリドコロ** *Scopolia japonica* Maxim.

横にはった太い地下茎がある．全体に無毛で柔らかい．葉は長楕円形で長さ 6～15cm，全縁または先の方に数個の粗い鋸歯があり，軟らかく両面ともに無毛．花は 4～5 月．葉腋に単生．花冠は鐘形で長さ約 2cm，外面は暗赤紫色で内面は黄緑色．さく果は球形で直径約 1cm．有毒植物．本州，四国，九州；朝鮮に分布．県内では小仏山地と東丹沢の一部に見られる．『神植目 33』に箱根とあるが，『箱根目 58』では「未だ見つからず」と記している．



ハシリドコロ

ハシリドコロ

→10. **チョウセンアサガオ属** *Datura* L.

大型の 1〜多年草または低木．茎は 2 分枝を繰り返す．萼は長い筒状で先は 5 裂．花冠は漏斗形で浅く 5 裂し，その先は尾状に尖る．雄しべは 5 本とも同長．有毒植物．世界の熱帯〜温帯に 10 種がある．日本に自生はなく，4 種が帰化する．県内には 3 種が帰化．

A．茎や葉には細かい軟毛を密生．果実は下を向く ..... (1) ケチョウセンアサガオ
A．若い部分を除いて茎や葉はほとんど無毛．さく果は直立または斜上
　B．花冠は長さ 4〜10cm．果実は卵形で直立
　　C．果実には長さ 1cm 以下の刺があるか，無刺．萼筒は長さ 3〜4cm
　　　D．果実に刺がある ..... (2a) シロバナチョウセンアサガオ
　　　D．果実に刺がない ..... (2b) トゲナシチョウセンアサガオ
　　C．果実には長さ 1〜2cm の太い刺がある．萼筒は長さ 2〜3cm ..... (3) ツノミチョウセンアサガオ
　B．花冠は長さ 15〜20cm．果実は球形で斜上する ..... ＊チョウセンアサガオ

→ (1) **ケチョウセンアサガオ** *Datura wrightii* Regel

別名アメリカチョウセンアサガオ．多年草．高さ 1m に達する．葉は卵形で長さ 8〜18cm，全縁または波状の浅い鋸歯があり，両面に短い軟毛が密生する．花は 7〜9 月．萼筒は稜が不明で，長さ約 10cm．花冠は長さ 15〜20cm，縁には 5 個の尾状の突起がある．花柱は葯よりも短く，開花時にも見えない．さく果は球形で下を向き，表面には長さの等しい刺を密生し，熟すと不規則に裂ける．メキシコ原産で世界各地で栽培され，ときに帰化している．日本には江戸時代末期に渡来し，鑑賞用に栽培され，ときに野生化している．空き地などに生える．学名は従来 *D. inoxia* Mill.（= *D. meteloides* Dunal）があてられてきたが，*D. inoxia* は全体に腺毛を密生し，花冠には 10 個の尾状の突起があり，ケチョウセンアサガオとは異なる．

→ (2a) **シロバナチョウセンアサガオ** *Datura stramonium* L. var. *stramonium*

1 年草．大きいものは高さ 1m になる．葉は上面無毛，下面は無毛または疎らに短毛がある．花は 6〜11 月．萼筒は 5 稜がはっきりしていて長さ 3〜4cm. 花冠は長さ 6〜10cm, 縁には 5 個の尾状の突起がある．果実は卵形で直立し，表面には長さが不揃いな刺があり，熟すと 4 裂する．熱帯アメリカ原産で世界の熱帯に広く帰化．明治時代の初めに渡来し，薬用に栽培され，日本各地に帰化．県内では西部の山地を除く全域の路傍，畑地，空き地などで見られる．茎が淡緑色で花が白色のものをシロバナチョウセンアサガオ form. *stramonium*，茎が紫色を帯び花が淡紫色のものをヨウシュチョウセンアサガオ form. *tatura* (L.) B.Boivin という．

→ (2b) **トゲナシチョウセンアサガオ** *Datura stramonium* L. var. *inermis* (Juss. ex Jacq.) Fernald

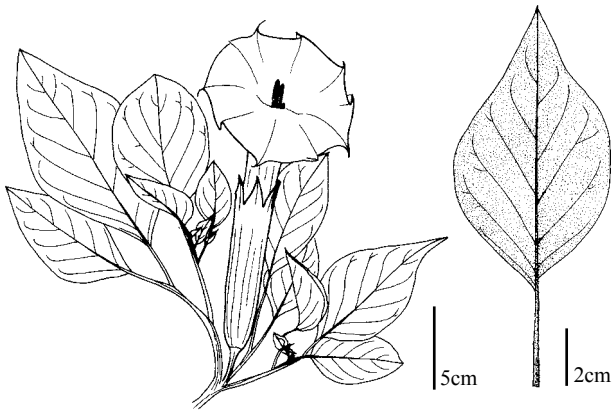
別名ハリナシチョウセンアサガオ．シロバナチョウセンアサガオの果実にまったく刺のないもの．稀に見られる．
標本：藤沢市本町 1991.8. 高橋秀男 KPM-NA0107567.

→ (3) **ツノミチョウセンアサガオ** *Datura ferox* L.

別名オニチョウセンアサガオ．1 年草．葉は卵形で縁には不揃いな大型の鋸歯があり，上面無毛，下面は無毛または疎らに短毛がある．萼筒は長さ 2〜3cm．花冠は白色で長さ約 5cm．果実は卵形で幅 2〜3cm，表面には長さ 1〜2cm の太い刺がある．熱帯アメリカ原産で，アジアの熱帯，オーストラリア，南アフリカ，ヨーロッパ，北アメリカなどに帰化．1977 年に茅ヶ崎市で採集され，『神植誌 88』で学名不詳のまま図とオニチョウセンアサガオの和名がつけられた．その後，大磯町でも採集され，平塚市博物館（2000 湘南植物誌 V: 195）でオニチョウセンアサガオ *Datura* sp. として報告された．これとは別に新潟県と香川県で採集され，淺井（1993 緑の侵入者たち 朝日選書 : 194）により *D. ferox* と同定され，ツノミチョウセンアサガオの和名がつけられた．その後，千葉県からも報告された（大場 2001 千葉県植物誌資料 (18): 129）.
標本：茅ヶ崎市赤羽根 1977.6.26 高橋秀男 KPM-NA1021001；茅ヶ崎市室田 1977.6.26 三輪徳子 CCM000576；大磯町生沢 1996.9.20 守矢淳一 HCM071150.

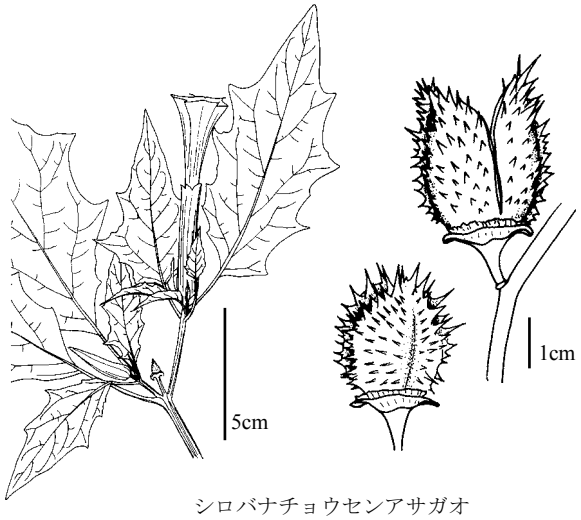
＊**チョウセンアサガオ** *Datura metel* L.

ケチョウセンアサガオに似て，全体に無毛．萼筒は稜が不明瞭で長さ 4〜9cm．花冠は長さ 15〜20cm，縁には 5 個の尾状突起がある．果実は球形で径約 3cm，表面には短い刺があり，熟すと不規則に裂ける．熱帯アジア原産で江戸時代に渡来し，薬用に栽培されたが，今はほとんど見られない．

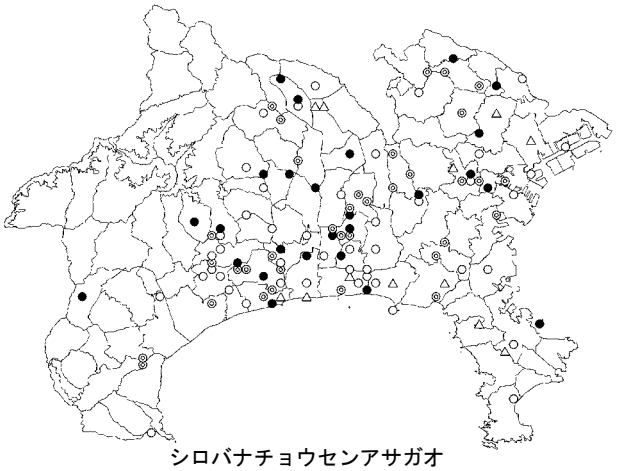


ケチョウセンアサガオ

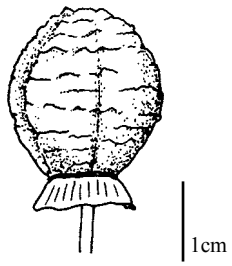
ケチョウセンアサガオ



シロバナチョウセンアサガオ

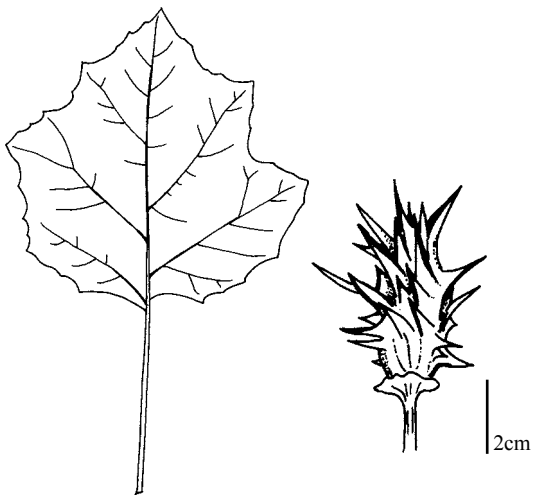


シロバナチョウセンアサガオ



トゲナシチョウセンアサガオ

トゲナシチョウセンアサガオ



ツノミチョウセンアサガオ

ツノミチョウセンアサガオ

→11. **ツクバネアサガオ属** *Petunia* Juss.

1 年草または多年草．萼は基部近くまで深く 5 裂する．花冠は漏斗形．果実はさく果で縦に裂ける．南アメリカに 40 種ほどが知られ，ヒメツクバネアサガオ 1 種が北アメリカにまで達している．日本にはヒメツクバネアサガオ 1 種が帰化．*P.* ×*hybrida* Vilm. はツクバネアサガオまたはペチュニアの名で栽培され，日本でも夏の花壇の代表的な花となっている．

→（1）**ヒメツクバネアサガオ** *Petunia parviflora* Juss.

1 年草．全体に軟らかく，腺毛を密生する．茎は基部でよく分枝し，地面をはい，高さ 5〜15cm．葉は互生し，へら形または倒披針形で，長さ 5〜15mm，基部はしだいに狭まり，ほとんど柄はなく，先は円く，全縁．花は葉腋につき，淡青色．花冠は漏斗形で，5〜7mm，先は不明瞭に 4〜5 浅裂する．萼は 4〜5 深裂し，裂片は線形または狭倒披針形で長さ 4〜5mm，果時にも残る．雄しべは 5 本で，そのうち 1 本が短い．さく果は卵形で長さ約 3mm，多数の細かい種子を入れる．アメリカ大陸原産，オーストラリアやニュージーランドに帰化．勝山・松本（1998 分地 49: 74-76）が座間市への帰化を報告し和名を新称した．水田（1998 兵庫県植物誌研究会会報 (36): 7）によると，兵庫県加西市でも 1995 年に採集され，上記の学名のものと同定されていた．

標本：座間市小池東原 1997.6.17 松本雅人 KPM-NA0106051；同 1997.9.3 松本雅人 KPM-NA0106052；同 1998.7.15 松本雅人 SCM010514.

ヒメツクバネアサガオ

ヒメツクバネアサガオ

A366 モクセイ科 OLEACEAE

（長谷川義人，図：長谷川義人）

低木または高木，ときにつる性木本．葉は対生まれに互生し，単葉または羽状複葉で，托葉がある．花は両性，アオダモ属など一部の種では単性（雌雄異株か雑居性雌雄異花），放射相称．腋生または頂生の総状花序，円錐花序，密穂花序をつける．花被は 2 輪．アオダモ属に無花弁のものがある．萼は 4 裂またはやや低歯の円板状．花冠は合弁，通常 4 裂まれに 6〜12 裂，浅裂または深裂し，ときに全裂する．花弁は敷石状または瓦重ね状．雄しべは 2，まれに 4，独立し，葯は 2 室で縦裂する．雌しべは 1，子房上位，室と心皮は 2，中軸胎座，倒生胚珠は各室 2，レンギョウ属ほかでは 4〜10，花柱は 1 または 0，柱頭は 1〜2．APG 体系ではシソ目に所属．28 属約 400 種が東南アジア，オーストラリア，特に旧世界の熱帯〜亜熱帯に分布する．日本には 7 属 29 種が自生し，県内には 3 属 11 種が分布する．

文献： 中井猛之進 , 1922. 大日本樹木誌 . 巻 I 1’ed.; 1927. 同 2’ed.
前川文夫 , 1962. モクセイ科の系統と先行倍数性 . 植研 , 37: 25.
山崎敬 , 1982. Leevwenberg, A.J.M. ed.: Loganiaceae 書評 . 植研 , 57: 224.

A．県内では栽培種のみ［ソケイ亜科 Subfam. Jasminoideae］
　B．果実は核果状液果（漿果）｛ソケイ連 Tribe Jasmineae｝……＊ソケイ属
　B．果実は蒴果
　　C．花は黄色｛レンギョウ連 Tribe Forsythieae｝……＊レンギョウ属
　　C．花は白色〜紫青色｛ハシドイ連 Tribe Syringeae この連はモクセイ亜科に所属する学説がある｝.＊ハシドイ属
A．多くは自生品，栽培品，移入品が一部［モクセイ亜科 Subfam. Oleoideae］
　B．果実は翅果．葉は羽状複葉．花は離生する 4 花弁があるか，またはこれを欠く｛トネリコ連 Tribe Fraxineae｝
　　……1．トネリコ属
　B．果実は核果．葉は単葉．花冠に筒部と 4 裂片がある｛モクセイ連 Tribe Oleeae｝
　　C．葉は落葉または常緑，下面は緑色
　　D．花は単性，葉腋に束生し，花冠の裂片は瓦重ね状……2．モクセイ属
　　D．花は両性，頂生の円錐花序をつくり，花冠の裂片は敷石状……3．イボタノキ属
　　D．県内は公園 , 民家にある栽培品のみ……＊ヒトツバタゴ属
　　C．葉は常緑，下面は銀白色．栽培のみ……＊オリーブ属

1．トネリコ属 *Fraxinus* L.

落葉または常緑の小高木または高木．葉は対生し，奇数羽状複葉まれに単葉．小葉はふつう鋸歯縁，まれに全縁．花は両性または単性，ふつう雌雄異株，小型で円錐花序につく．萼は小型，4 裂または消失する．花は離生する 4 花弁をもつか，または無花弁．雄しべは 2 個，子房は 2 室．花柱は 2 分する．果実は前後に偏平な翅果で，1 種子．北半球に約 70 種．アジア〜マレーシア，北アメリカ〜メキシコにかけて分布する．日本には 9 種数変種がある．県内には 5 種が自生し，数種が栽培される．

A．花序は前年枝に腋生する芽から出て基部に葉がない．対生する葉柄の基部は著しく膨らみ枝の全周に跨がる《シオジ節 Sect. *Fraxinus*》……（1）シオジ
A．花序は前年枝の頂から出る当年枝に出て基部に葉がある．対生する葉柄の基部は接しない《アオダモ（トネリコ）節 Sect. *Ornus*》
　B．花に花弁がない．ふつう小葉に柄がある．萼は歯または裂片のある盃状で果時に宿存し 4 歯がある《トネリコ亜節 Subsect. *Ornaster*》
　　C．小葉はふつう 5〜7 個あり，長卵形でやや急鋭尖……＊トネリコ
　　C．小葉はふつう 7〜9 個あり，披針形〜長楕円形で先端は長く尖る……（2）ヤマトアオダモ
　B．花に花弁がある．ふつう小葉に柄はないが，まれに短い柄がでることがある．萼は果柄の先端に微細な円板状，わずかに歯がある《アオダモ亜節 Subsect. *Ornus*》
　　C．小葉は 3〜5（7）個あり，ふつう鋸歯はなく全縁状．冬芽に毛はない……（3）マルバアオダモ
　　C．小葉は 3〜5（7）個あり，ふつう鋸歯がある．冬芽に粗毛がある……（4）アラゲアオダモ
　　C．小葉は 7〜9 個あり，鋸歯がある．冬芽の芽鱗が開いて褐色密毛が内側に見える……（5）ミヤマアオダモ

（1）シオジ *Fraxinus spaethiana* Lingelsh.

落葉高木．葉は対生にでて，小葉は 7〜9 個．側小葉は対生し，長楕円形でほとんど無柄．頂小葉は長倒卵形〜長楕円形で基部はくさび形，長さ 2〜3cm の小葉柄がある．葉柄中軸の小葉の付着点は濃褐色．小葉の下面の中脈

や側脈の基部よりに毛があるが全体に無毛．花に花弁がなく，萼は盃状で果時にも残り 4 歯がある．翅果は大型で，広披針形，狭倒卵形．本州（関東地方以西），四国，九州に分布．山地の渓流沿いにサワグルミなどと混生することが多い．県内では丹沢のブナ帯に分布．

（2）**ヤマトアオダモ** *Fraxinus longicuspis* Siebold & Zucc.

別名オオトネリコ．落葉小高木または高木．芽や枝には淡褐色の毛がある．葉は 5〜9 小葉あり，小葉の柄は長く，付け根で屈曲するくせがある．小葉の質はやや硬く，披針形〜長楕円形で先端は長く漸尖する．葉の中軸の小葉の付着点に密毛がある．花期は 4〜5 月．本州，四国，九州に分布．堆積土上や山地の林縁に生育する．県内では県央，県北，丹沢，藤沢市，横浜市北西部〜川崎市北部にある．本地域ではやや稀．ヤマトアオダモは県内では古相模湾要素植物（長谷川 2000 MAKINO (56): 6-7）の一標徴種で，古相模湾の退行した跡地に多い．小葉の円いものがあり，県内にも見られる（稲田登戸 牧野富太郎 MAK180877；山北町 牧野富太郎 MAK180876 ほか）．この型はイブキアオダモ（ヒロハアオダモ）form. *latifolia* (Nakai) Sugim.; var. *latifolia* Nakai の可能性がある．しかし，若木では小葉の形は円くなり別種に見えることがあり，アラゲアオダモにも同様の現象が現われる．小葉の形は分類形質として成立するか疑わしい．また，本州中部以西のイブキアオダモは小葉がさらに大きい．従って，県内の小葉が円い型は基準変種 var. *longicuspis* そのものかもしれない．さらに研究の必要がある．葉の下面中肋に毛のある品種をウラゲオオトネリコ form. *pilosella* (Honda) Sugim.; var. *pilossella* (Honda) H.Hara といい，藤野町（伝通 1997.8.3 酒井藤夫 KPM-NA0110182）で採集された．筆者の標本には群馬県碓氷郡松井田町横川麻苧の滝（18169-1），新潟県両津市梅津あおねば登山路（21497-1）があるが，小葉の円いものである．

（3）**マルバアオダモ** *Fraxinus sieboldiana* Blume

別名ホソバアオダモ．落葉低木または小高木．樹皮は白色．葉は 3〜5 小葉からなり，卵円形〜卵状楕円形，全縁状または目立たない低平な鋸歯がある．花期は 4 月．花軸に微毛と腺毛がある．本州，四国，九州に分布．丘陵〜沿海地の低山にもっとも普通．次種によく似た種であるが，標高の低い所や海岸近くから出現し，乾いた尾根の岩石地などに好んで生育する．県内では県央，県北，箱根，横浜市，横須賀市，三浦市などにあり，丘陵の上部斜面に生育する．全体に無毛で鋸歯の目立つものをコバノトネリコ（アオダモ）var. *serrata* Nakai, Tr.& Shr. ed. 2. 391, f. 186 (1927) といい横浜市内でも稀にある．この変種は次種アラゲアオダモとの組み合わせ（*F. lanuginosa* form. *serrata* (Nakai) Murata）とする学説もある．日本海側（内帯）にあるアオダモ（福島産南会津郡や佐渡島産など）は小葉は狭楕円形で葉下面脈腋にわずかに毛がある．太平洋側（外帯）の小葉が円く鋸歯のあるコバノトネリコ（横浜産）とは雰囲気がやや異なる．筆者（長谷川）は内帯に普通のものはアラゲアオダモの品種でアオダモ，外帯のものはマルバアオダモの品種でいわゆるコバノトネリコに相当するのではないかと考えている．いずれにしても微小な変異である．

（4）**アラゲアオダモ** *Fraxinus lanuginosa* Koidz.

別名ケアオダモ．落葉小高木．芽や枝や花序に出る粗毛は，多いものからほとんどないものまで個体的変異が大きい．葉はふつう小葉が 5〜7 枚で，小葉は卵状楕円形でやや単純な細鋸歯がある．芽鱗と葉柄基部には硬い粗毛がある．花期は 5〜6 月．北海道，本州，四国，九州に分布．前種より標高の高いところに生え，クリ帯〜ブナ帯に多い．県内では丹沢，箱根に分布．本種は通常は山地に生え，平野部や標高の低い所には生育しないと考えられるが，横浜市産（緑区中山 1955.7. 宮代周輔 YCB033565）の標本がある．この個体ははっきりした細鋸歯があり，芽鱗，枝，花序に毛の出ないアオダモ form. *serrata* (non Nakai) Murata に相当するかもしれない．マルバアオダモのところで書いたようにアオダモは日本海側のものと考えているが，太平洋側の山地でも母種に混生し，県内でも稀にあるのではないかと考えられる．

（5）**ミヤマアオダモ** *Fraxinus apertisquamifera* H.Hara

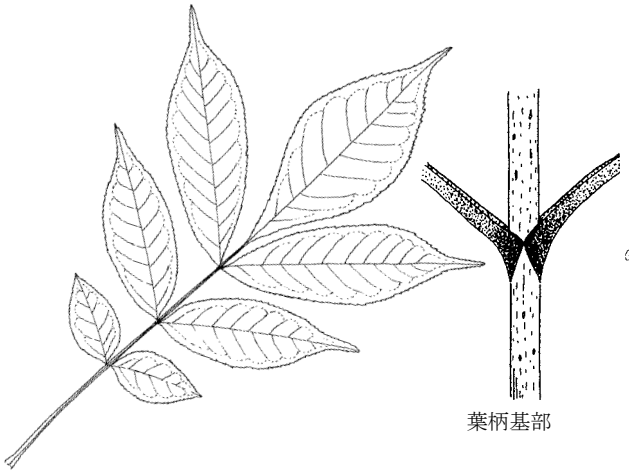
落葉小高木．葉は 7〜9 小葉からなる．小葉は長楕円形〜線状楕円形で先端は尖り，脈は下面にやや凹入し，縁に細かい目立つ細鋸歯があり，側小葉には柄はないかあってもきわめて短い．果実は翅果で長さ 20〜25mm．冬芽に特徴があり，外側と頂の対生する 2 枚 2 対の芽鱗は開いて内側に明るい褐色の密毛が見える．このよい特徴を発見されたのは東京大学農学部林学科教授の猪熊（1930 秩父演習林樹木目録）であった．それまではこの種は混沌のうちにあった（籾山泰一 神植誌 88）．本州（中部），四国に分布する．深山に生え，アラゲアオダモよりもさらに標高の高い所に出てくる種で，おもにブナ帯に見られる．『神植誌 88』では県内では未記録とされたが，『神植誌 01』の標本調査で丹沢産の下記標本 2 点が見いだされた．その後，丹沢山山頂付近，不動の峰，蛭ヶ岳，大室山で現存が確認された（田村 2007 FK (64): 790-791）．『神 RDB06』では絶滅危惧 I A 類とされた．

標本：丹沢蛭ヶ岳 1926.10 澤田武太郎 KPM-NA0093260；丹沢山 1983.6.12 城川四郎 KPM-NA1016208.

なお，『丹沢目録 61』にはミヤマアオダモ（コバシジノキ）*F. sambucina* (Blume) Koidz.，ならびにケアオダモ *F. sambucina* var. *pubescens* (Koidz.) Nakai を登載しているが，これは原（1949 日本植物集覧 : 115）より索いたもので，『大井誌』はミヤマアオダモ *F. apertisquamifera* から，*F. sambucina* を excl. syn. として除外した．現在，*F. sambucina* はシオジ *F. spaethiana* と同物と考えられている（Hara 1956 J. Jpn. Bot. 31: 57-62）．元来，コバシジノキ *F. sambucina* Koidz. in Bot. Mag. Tokyo, 40: 340 (1926) をミヤマアオダモとしたのは中井説ではないかと思われる．

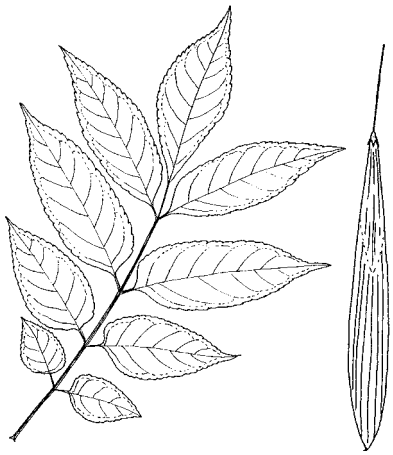
＊**トネリコ** *Fraxinus japonica* Blume ex K.Koch

落葉小高木または高木．葉は対生し，小葉は長卵形やや急鋭尖となり，5〜7 小葉．下面脈上脈腋に毛がある．翅

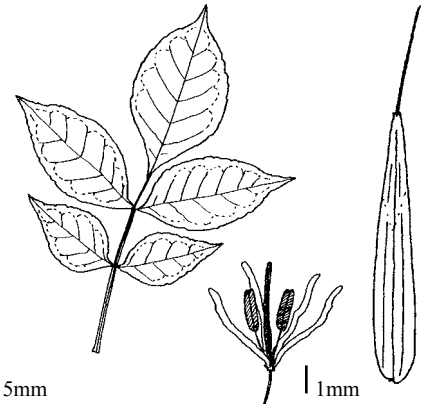


シオジ

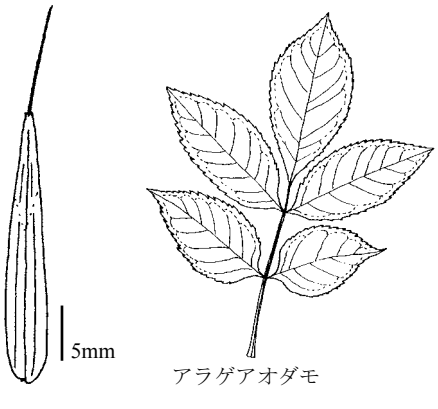
シオジ



ヤマトアオダモ



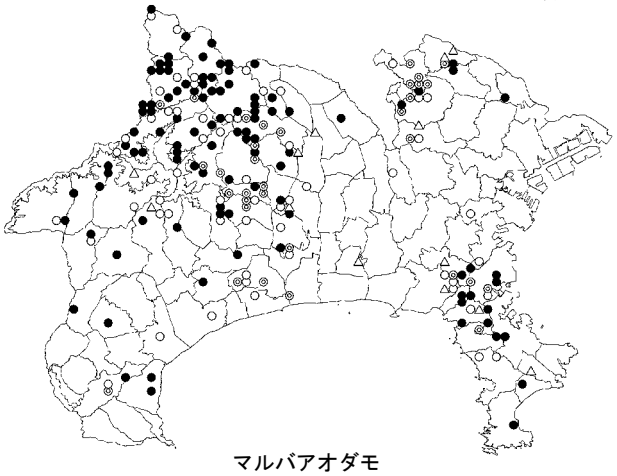
マルバアオダモ



アラゲアオダモ

（図：浜口哲一）

ヤマトアオダモ



マルバアオダモ

アラゲアオダモ

ミヤマアオダモ

果は長さ 3〜4cm．萼に 4 歯と歯の縁に少数の微細鋸歯がある．果は長さ約 30〜42mm くらい．花期は 4〜5 月．北海道（奥尻島），本州（中部以北の日本海側）に分布．県内には自生はなく，街路樹に賞用．

2．**モクセイ属** *Osmanthus* Lour.

常緑小高木または高木．葉は対生し, 単葉, 葉柄があり, 革質, 鋸歯縁または全縁．若木の葉に牙歯があるものでも, 成木では先端を除いて全縁葉となる種がある. 花は雌雄異株. ふつう葉腋に束生する. 花冠は 4 裂し, 短い筒部がある. 雄しべは 2 まれに 4．子房は上位 2 室．果実は核果．北アメリカに 1 種，東アジアに約 30 種がある．県内にはヒイラギ 1 種が自生する．

文献：初島住彦 , 1961. 日本産モクセイ属の数種について－ギンモクセイ，キンモクセイ及ウスキモクセイ . 植研 , 36: 374.
山崎敬 , 1991. キンモクセイ，ギンモクセイ，ウスギモクセイについて . 植研 , 66: 246.

A．野生種．若木の葉は刺状の粗い歯牙が発達し，成木の葉は全縁．花は白色 ..... (1) ヒイラギ
A．栽培種．葉は全縁または鋸歯縁
　B．花色は橙黄色．葉は全縁 ..... ＊キンモクセイ
　B．花色は白色．葉に鋸歯がある ..... ＊ギンモクセイ
　B．ヒイラギとギンモクセイの間種と考定される ..... ＊ヒイラギモクセイ

(1) **ヒイラギ** *Osmanthus heterophyllus* (G.Don) P.S.Green; *O. ilicifolius* (Hassk.) Carrière

常緑小高木．成木の葉は全縁であるが，若木の葉には刺状の粗い歯牙がある．雌雄異株．花期は 11 中〜下旬（12 月上旬）．花は葉腋に束生し，白色で芳香があり，花冠の裂片は反り返り，花糸は葯より長い．核果は楕円形で，藍黒色，細い果梗で垂れ下がる．果実は 7 月下旬ころ成熟する．本州（関東地方以西），四国，九州に分布．庭にもよく植栽され，逸出品も多いと考えられる．県内では全域に見られ，やや乾燥した丘陵の斜面などに生育し，また多く栽培される. ツカミヒイラギ form. *undulatifolius* (Makino) Asai; *O. ilicifolius* var. *undulatifolius* Makino in J. Jpn. Bot., 7: 14 (1931) は葉縁に刺がなく，葉が波状のしわをもつ品種で，藤沢市江の島植物園に植栽されているものから牧野富太郎により記載された．この木は現存する．その他キッコウヒイラギなど，いくつかの栽培品種がある．

＊キンモクセイ *Osmanthus fragrans* Lour. var. *aurantiacus* Makino

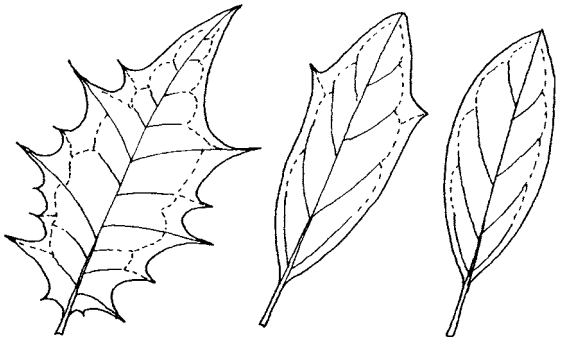
葉は全縁．花色は橙黄色．栽培される．シロモクセイ form. *leucanthus* T.Yamaz. は花が白色で葉に細鋸歯があり, または略全縁のもので，山崎（1991）はキンモクセイの品種としており，よく紫黒色の果実が結実する．結果する株は植栽され稀でない．ただし筆者はギンモクセイの品種またはウスギモクセイそのものではと考えている．中国原産のキンモクセイ，ギンモクセイは雄株のみが植栽され，雌株はないと考えるのでシロモクセイのみが結実する．

＊ギンモクセイ *Osmanthus asiaticus* Nakai; *O. fragrans* Lour. var. *fragrans*

葉に鋸歯がある．花色は白色．栽培される．*O. fragrans* var. *thunbergii* Makino は日本の南部から東南アジアにあるウスキモクセイに附された学名である．

＊ヒイラギモクセイ *Osmanthus* ×*fortunei* Carrière

ヒイラギとギンモクセイの間種と考えられている．花期は 9〜12 月．公園, 街路, 庭などに栽培され, ときに逸出する．



ヒイラギ

（図：浜口哲一）

ヒイラギ

3．**イボタノキ属** *Ligustrum* L.

常緑または落葉の小高木または低木．葉は対生し, 全縁．花は頂生の円錐花序, まれに総状花序．花は小さく白色．萼は切形，4 歯または 4 裂．花冠は筒状，盃状，漏斗状で 4 裂する．雄しべは 2 個，花筒内面につく．子房は 2 室．

シロモクセイ

果実は核果. ユーラシア大陸, マレーシア, オーストラリアに分布する. この属の分類には毛は補助的に利用すべきで, 葉形を重視することが大切である．円錐花序の展がりかたのうち，最下端の側枝の長さは少し参考になる．花では花筒と裂片の長さの比が重要である．

文献： 久内清孝 , 1940. 採庶餘録（其五）ケナシキヨズミイボタ . 植研 , 16: 373-375.
能城修一 , 1983. 日本産イボタノキ属の分類学的研究（要旨）. 分類学会会報 , (5): 25-28.
能城修一 , 1985. 関東地方南部におけるオオバイボタとミヤマイボタの変異 . 植研 , 60: 213-221, 239-242.
大谷茂 , 1959. 三浦半島種子植物の検討（其の三）. 横博研報 , (4): 19-24.

A．葉は常緑．花冠筒部は短く, 裂片とほぼ同長で, 裂片は反曲する．そのため花糸の上部は葯とともに花外に出る．葯は両端丸く短い．花柱は花冠外に抽出する．花序は大きい複円錐状（ネズミモチ類）
　B．葉は質厚く葉脈は光を透過せず，やや小さく基部は葉柄に向かって細まる．果実は楕円体，果皮内部の海綿体はつぶして紫黒色に染まる……（1）ネズミモチ
　B．葉は質は薄く葉脈は光を透過し，比較的大きく基部は円い．果実は楕円状球体，果皮内部の海綿体はつぶしても染まらない……（2）トウネズミモチ
A．葉はふつう夏緑, ときに 2 月まで落葉しないことがある．花冠筒部は裂片よりも長い．花糸はふつう花外に出ず, 葯は一端が尖り長い．花柱は花冠外に抽出しない．花序は頭状，総状，円錐状（イボタ類）
　B．葉はやや幅広く全く無毛．花序軸の溝にわずかに毛がある．円錐花序はやや幅広く，下方の花枝は伸長し，幅 30mm 以上．花筒は太い．海岸～沿海地生
　　C．海岸生．葉は半常緑で質厚く，葉脈は打ち込み濃緑色，広披針形，長卵形，菱状卵形，長楕円形．円錐花序はふつう下枝が長い広円錐形．花冠筒部はやや短く, 裂片は平開から反曲する．雄しべは花筒より抽出し，葯と花糸の上部が見える．果実は球形でゆがまず，柄にほぼまっすぐにつく……（3a）オオバイボタ
　　C．沿海の内陸生．葉は夏緑で質やや薄く，葉の上面は平滑で葉脈はあまり打ち込まず，菱状卵形で先端はなだらかに尖る．円錐花序は下枝が伸びず，幅がやや狭い円錐形．花冠筒部はやや長く，裂片は平開する．雄しべの葯は花冠裂片と同じ高さか少し突き出る．果実はゆがんだ扁球形で柄に曲がってつく
　　……（3b）オカイボタ
　B．葉は細長いか小さい．花序の下枝が短い狭円錐花序か細い総状または複総状花序で，幅 30mm 以下．丘陵～山地生
　　C．葉は披針形，長楕円状披針形，狭長楕円形で両端は尖る．花冠はやや小さく長さ 6～7mm，花筒は細い
　　　D．山地生．枝葉は毛が多く, 葉の上面は縁と中脈上に, 下面は散生し中脈上は密生し, また花軸にも毛が多い．葉は狭長楕円形で両端は尖る．花序は穂状でときに細い円錐状……（4a）ミヤマイボタ
　　　D．沿海の内陸丘陵生．枝葉はほとんど無毛（ごくまれに葉に毛のあるものあり）．葉は披針形～長楕円状披針形で両端鋭く尖り，特に先端はえぐれるように尖る．花序は狭い円錐花序．果実はときにゆがんだ扁球形……（4b）ミウライボタ
　　C．葉は広卵形，楕円形，長楕円形で先は鈍い
　　　D．葉は広卵形～広楕円形．枝や葉の下面に毛が多い．花冠はやや小さく長さ 6～7mm，花筒は細い．果実はほとんどゆがまない……＊キヨズミイボタ
　　　D．長楕円形～楕円形で鈍頭．花冠はやや大きく長さ 7～9mm，花筒は太く，円錐花序は重く傾下する
　　　……（5）イボタノキ

（1）**ネズミモチ** *Ligustrum japonicum* Thunb. var. *japonicum*

常緑小高木．枝にイボ状の皮目がある．葉は厚く光沢があり，卵状楕円形．果実は紫黒色に熟す．県内には丘陵などに普通であるが，これが本来の自生かどうか不明である．果実を鳥が好むので栽培からの逸出がほとんどであろう．花期は 6 月．本州，四国，九州，琉球に分布．県内ではシイ・カシ帯の全域の 2 次林や照葉樹林内に生える．多くは庭に栽培される．奄美諸島・吐蝎喇列島原産の変種のイワキ var. *spathulatum* Mansf. とフクロモチ var. *rotundifolium* Blume が稀に栽培される．

→（2）**トウネズミモチ** *Ligustrum lucidum* W.T.Aiton

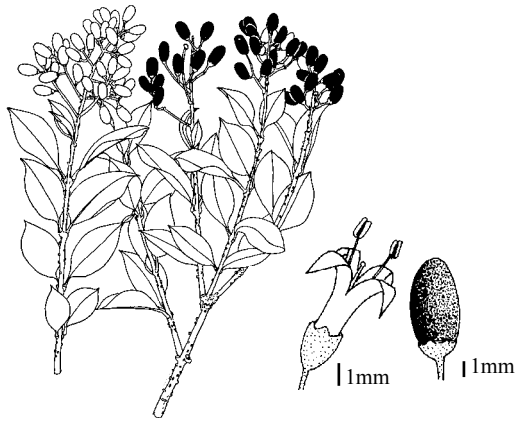
常緑高木または小高木．葉はネズミモチに比較し大きく質はやや薄く，卵形で長鋭尖頭，長 8～12cm．若葉はしばしば帯黄赤色, 花序の軸も同色．花期は 6～7 月．花序は大型．果実は藍黒色．中国原産．公園や街路に植栽され，逸出する．県内では低地に普通.

（3a）**オオバイボタ** *Ligustrum ovalifolium* Hassk. var. *ovalifolium*

葉は一部が越年しほとんど常緑的．葉は質厚く光沢があり，広披針形，長卵形，倒卵形，長楕円形，大きいものは長さ 80mm 幅 35mm となり，葉脈は近縁の種類に比較し深く凹入し，毛はなく（若枝と花序に毛のあるものをケオオバイボタというが分類しないのがよい), 下面に腺点を密布するかまたは不明. 花期は6～7月. 花序は下枝の張った 3 角状円錐花序で，幅 80～120mm になり，軸や柄は無毛．花は白く，萼は縁に鈍歯があるかなく，花筒は短く長さ約 4mm で反曲する裂片と同長かやや長く，葯は大きく半長以上かすべてが花冠外に出る．果実は球形で黒い．本州（福島県常陸？，千葉県銚子，神奈川県，静岡県伊豆以西），四国，九州に分布．海岸や沿海地に多く，ときにやや内陸にも生える．県内では南部，三浦半島の沿海地に見られる．海岸から内陸に入るとオカイボタとの境が分明でない個体がある．由来不明の斑入りの園芸品が植栽される．Hasskarl の原記載は Bogor での栽培品で記載され「頂生にでる円錐花序は狭まったやや総状」と書かれているが，これは極端形でオオバイボタの特徴は「広い円錐花序」が普通である（長谷川 2001 FK (51): 600）.

（3b）**オカイボタ** *Ligustrum ovalifolium* Hassk. var. *hisauchii* (Makino) Noshiro; *L. hisauchii* Makino in J. Jpn. Bot. 1: 3 (1916) の基準産地は横須賀市秋谷 (Akiya 1915.11.21 久内清孝）; *L. medium* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 2(2): 437 (1878) の基準産地は横須賀付近 (Savatier)

枝はほとんど無毛．葉もほとんど無毛，やや薄く上面光沢があり，菱状卵形，倒卵形，広菱状楕円形，長さ 30（～50）mm，幅（10～）25mm，下面の腺点は不明．花期は 6 月．花序は幅 30～40mm 前後の円錐花序．花は白く，花



ネズミモチ

ネズミモチ

トウネズミモチ

トウネズミモチ

筒はやや細く長さ 2〜4mm，雄しべは花冠裂片とほぼ同長か長く，葯は花内より花外へでるものがある．果実は黒く，果梗に対し，ゆがんだ形状でつくことが通例である．葉は日だまりでは 2 月まで残る．関東地方南部（三浦半島，房総半島など），伊豆半島に分布．海岸から少し離れた沿海地に多い．県内では南部の沿海内陸部にある．毛の多いものをケオカイボタ（ヤブイボタ）form. *pubescens* (Makino) Hassegawa; var. *pubescens* Makino in J. Jpn. Bot. 1: 4 (1916) といい，横浜が基準産地（久内清孝採）である．オカイボタはオオバイボタとの境が不分明の個体が多い．オカイボタについては籾山泰一氏がもっともよく理解されていて，種々教示をうけたが，『神植誌 88』ではオオバイボタに合一された．また久内清孝氏からも直接この変種の特徴の説明を受けた．生育地で現物をみれば，まとまった形状のもので理解できると思うが，標本では大層難しいものである．

（4a）**ミヤマイボタ** *Ligustrum tschonoskii* Decne. var. *tschonoskii*

落葉低木または小高木．葉は小さく，長さ 50mm，幅 15mm くらいまで，披針形〜長楕円形，ふつう両端鋭尖，中脈上と葉縁に毛が多く，葉面に毛を散生する．新枝や花軸にも曲毛多く後に葉の下面を除いて脱落する．花期は 6〜7 月．花序は幅 15〜20mm の細い円錐花序につき，イボタノキより小型の白花をつける．萼筒の縁に歯がある．花の筒部は細く裂片の 2 倍近い長さがある．葯は細長く，その半長以上が花外にでる．北海道，本州，四国に分布．山地性でクリ帯〜ブナ帯にかけて生育する．

籾山（神植誌 88）の書かれたように，ミヤマイボタはオオバイボタに近縁で同じグループに入る．県内ではミヤマイボタ，ミウライボタ，オカイボタ，オオバイボタと形質が連続していて，浸透交雑品あるいは雑種や戻し交雑品があるのか，これらの分類群はその形質のグラフの山を見ているので，山裾は重なり，種のコンセプトは通常の種のように劃然としたものではない．これらの種あるいは変種はイボタノキを除外して，種の分化の過程にあると考えられる．コバノイボタ（中井 1922, 1927）は箱根山と済州島のものに付されたもので，箱根のものはおそらく本種の火山変形植物で，葉が小型化した個体を呼んだものであろう．九州でいうコバノイボタはサイゴクイボタの品種で箱根の同名のものとは母種が異なる．

（4b）**ミウライボタ** *Ligustrum tschonoskii* Decne. var. *epile* Ohwi; *L. kiyozumianum* Nakai var. *glabrescens* Nakai ex Hisauti

上部の葉は細長く長さ 40〜50mm，幅 12〜20mm．葉は披針形，長卵形，狭長楕円形で，両端やや鋭く，特に先端えぐれるように尖り，中脈はやや凹み，毛はまったくない（稀に毛の多い地域がある）．花期は 6 月．円錐花序はやや細く，幅 25mm（稀に下枝の長くなるものがある）．花は花筒が細く裂片より長い．果実は柄にややまっすぐにつくが，オカイボタと混生する所では雑種があり，果実はゆがみ，柄に曲がってつく．葉の形状からはミヤマイボタにもっとも近似し，低地の丘陵に分化した毛の少ない変種である．横須賀市（田浦，武山，大楠山），葉山町（木古庭），逗子市，鎌倉市などに多く，房総半島（富津市，館山市，加茂川地溝帯周辺など）にも分布するようである．丹沢ー嶺岡帯植物群の一要素植物（長谷川 1987 MAKINO (19): 6）．

標本：Taura 1932.11.23 K.Hisauti TI；田浦畠山 1977.6.26 籾山泰一 MAK160447 ほか．

久内（1940）は *L. kiyozumianum* var. *glabrescens* in Nakai ex Hisauti in J. Jpn. Bot. 16: 375 (1940) の原記載とともに，基準産地である上総鹿野山産の植物の写真と三浦半島産の植物 3 点の写真を示している．上総鹿野山産のものは三浦半島産の 3 点とはやや異なり，本変種であるか定かではなく，*L. kiyozumianum* var. *glabrescens* は混合品で記載された可能性がある．後に『大井誌 53』および大井（1953 Bull. Natn. Sci. Mus. Tokyo (33): 83）が発表した var. *epile* はケナシの意味．大井先生は晩年，横須賀市武に住まわれ，その地はミウライボタの分布範囲である．

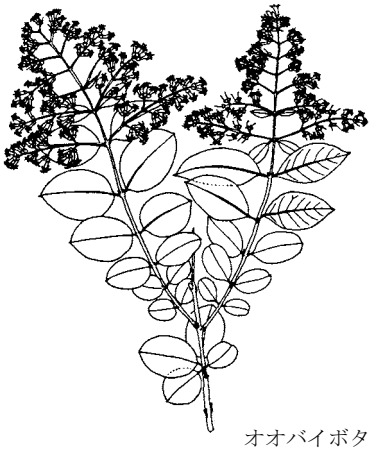
本変種は従来ケナシキヨズミイボタ（前川）と呼ばれていたが，房総半島のキヨズミイボタとは葉形の面でまったく関係がない．むしろミヤマイボタから三浦半島に本変種が，房総半島にキヨズミイボタが平行的に分化したもので，両半島への隔離により形成された変種である．従って，本変種はキヨズミイボタの下位分類群ではなく，まったく関係のない兄弟的分類群と思われ，和名はケナシキヨズミイボタを廃し，ミウライボタの和名は『神植誌 01』で新称した．三浦半島のキヨズミイボタの記録はミウライボタかオカイボタの誤認であろう．また，キヨズミイボタ *L. kiyozumianum* Nakai と同定されている神奈川県産の標本（TI，MAK）はミヤマイボタまたはオカイボタの可能性があり，分布域が異なりさらに検討する必要がある．筆者はキヨズミイボタは安房・上総・常陸筑波山に分布する独立した種と考えている．

（5）**イボタノキ** *Ligustrum obtusifolium* Siebold & Zucc.

枝葉は通常毛がある．枝の皮目はわずか．葉はやや質薄く長楕円形〜狭長楕円形で凹頭から微凸頭，下面に不明の腺点がある．花期は 5 月中〜下旬．花は他種より大きくぼってりした感がある．葯の基部は花筒内にあり，抽出しない．北海道，本州，四国，九州に分布．県内では全域の原野，丘陵，山地に生育する．花軸や萼に毛が密生するものをオニイボタ form. *regelianum* (Siebold) Hiyama というが，毛の多い極端形で形質はやや連続する．萼や葉に毛のないものをセッツイボタ form. *leiocalyx* (Nakai) Murata というが，これは西のほうのもので，本地域ではオカイボタやミウライボタなどの毛のない他種の誤認に帰するものが多い．しかしながら本種はほかのイボタ類とはまったく系統をことにする．県産にベニガクイボタ form. *rubescens* Nakai in Bot. Mag. Tokyo, 45: 130 (1931) があり，基準産地は箱根金時山（久内清孝）である．

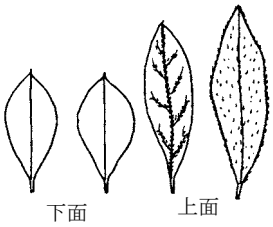
＊**シナイボタ** *Ligustrum sinense* Lour.

別名コミノネズミモチ．枝はしなやかで 1 年で横に長く伸び，樹姿は横張り型．葉はやや紙質で毛が多い．花期

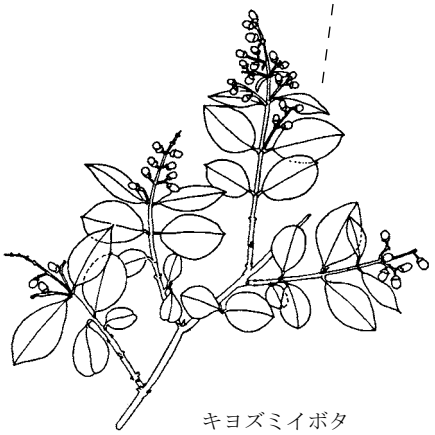


オオバイボタ

オカイボタ

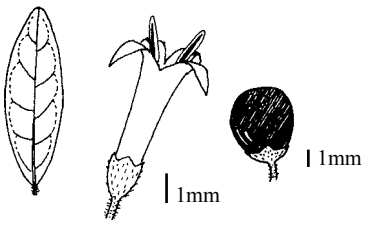


ミウライボタ

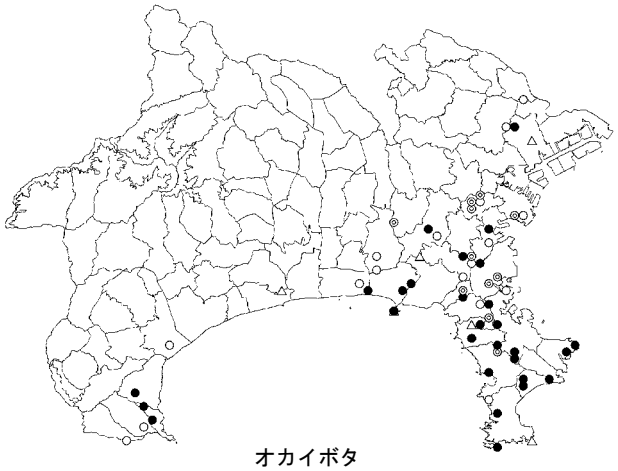


キヨズミイボタ

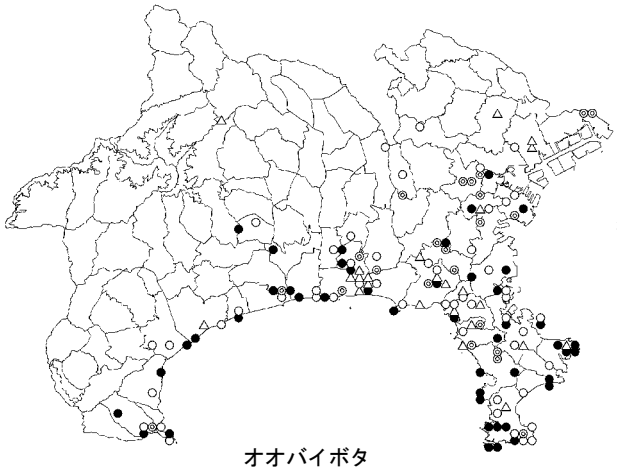
ミヤマイボタ



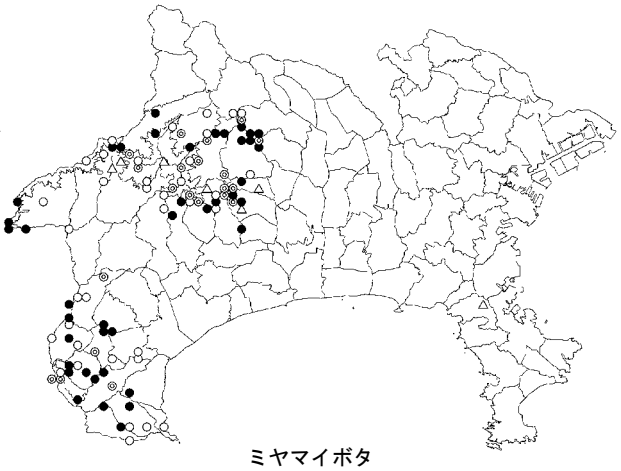
イボタノキ



オカイボタ



オオバイボタ



ミヤマイボタ

ミウライボタ

イボタノキ

は 4 月下旬．花冠は盃状で裂片は反捲し葯は花冠から抽出する．栽培される．県内では公園（緑区三保市民の森外周道路），路傍（国道 16 号沿い）などに植栽されている．浜口（2010 FK (69): 846）は平塚市土屋の遊水地に逸出状態のものがあることを記している．『神植誌 01』でセイヨウイボタ *L. vulgare* L. としたことは誤りで，フランス国内にて実見し庭で栽培したものの葉は狭楕円形で毛がないものであった．勝山（2015 横浜植物会会報 (229): 1）が謂うようにシナイボタであろう．やや毛の多い個体が普通である．斑入り品も植栽される．なお，広東省で実見した種はほとんどヘンリイイボタ *L. henryi* Hemsl. であった．

＊ソケイ属 *Jasminum* L.

つる性低木．葉は対生し，3 出複葉．2〜3 月に黄花を開く．果実は核果状液果．オウバイ *J. nudiflorum* Lindl.，キソケイ *J. humile* L. var. *revolutum* (Sims) Stokes; *J. odoratissimum* auct. non L.，リュウキュウオウバイ *J. floridum* Bunge（中国原産）など多くの種が栽培され，最近は，ウンナンキソケイ *J. mesnyi* Hance; *J. primulinum* Hemsl. が多く植栽される．日本にはオキナワソケイ *J. superfluum* Koidz.; *J. sinense* auct. non Hemsl. の 1 種が自生する．

＊レンギョウ属 *Forsythia* Vahl

葉は単葉または 3 出複葉．花は黄色．果実は蒴果．次の 3 種が栽培される．県内ではレンギョウ *F. suspensa* (Thunb.) Vahl，シナレンギョウ *F. viridissima* Lindl.，チョウセンレンギョウ *F. koreana* Nakai が栽培される．

A．葉は単葉で，ときに 3 深裂または片側簇裂片をもつ．つる性で枝端は長く下垂する．髄は中空 ..... レンギョウ
A．葉は単葉．髄に横板がある（特にシナレンギョウ）
　B．葉は長楕円形，先端部に鋸歯がある．花は葉と同季性で鮮黄色．萼片は小さく濃紫褐色で花冠に圧着する．ややつる性．幹枝は緑黄褐色．萌枝が盛んに出る．樹姿はやや立性 ..... シナレンギョウ
　B．葉は卵形〜菱状卵形，先端から基部近くまで鋸歯がある．花は葉前性で大きく濃黄色．萼片は大きく淡色で花冠を軽く包む．蒴果は大きく長さ 1.5〜2.0cm，2 片に裂開する．幹枝は通常暗褐色．樹姿は横張り ..... チョウセンレンギョウ

＊ヒトツバタゴ属 *Chionanthus* L.

ヒトツバタゴ *C. retusus* Lindl. & Paxton は葉が対生し毛が多い（長崎県対馬産）．葉の上面に毛のほとんどない（本州中部産）など変異品があり，一見別種のように見える．県内では公園に植栽木としてある．

＊ハシドイ属 *Syringa* L.

ムラサキハシドイ *S. vulgaris* L. はライラックまたはリラと呼ばれ庭に栽培され，葉が対生し有柄，単葉で全縁まれに羽裂する．花は白色〜紫青色．果実は蒴果．ハシドイ *S. reticulata* (Blume) H.Hara は日本に自生するが，県内にはない．

＊オリーブ属 *Olea* L.

オリーブ *O. europaea* L. が公園，街路，庭に栽培される．紫黒色の果実がなる．ただし，花は両性または単性．果実が実らない株もあるようである．

A369 イワタバコ科 GESNERIACEAE

（田中徳久，図：勝山輝男）

大部分が草本であるが，低木やつる性のものもある．着生するものが多い．葉は対生またはロゼット状をなし，ときに互生，輪生するものもある．単葉で托葉はない．花は総状または散形花序をなし，両性花で，ふつうは筒部があり，先端は 5 裂し，左右相称，ときに放射相称をなす．世界に約 150 属 3,200 種があり，おもに熱帯から亜熱帯にかけて分布する．なお多くの園芸植物が創出されているセントポーリア属（アフリカスミレ属）*Saintpaulia* H. Wendl. は本科に含まれるものである．日本には 8 属 9 種があり，県内にはイワタバコ属のみが分布する．

1．**イワタバコ属** *Conandron* Siebold & Zucc.

短い根茎に葉が密生する．葉は大型で，縁辺の鋸歯は腺に終る．葉腋から花茎を直立し紅紫色の花を開き，花冠は車状で深く 5 裂する．蒴果は披針形，2 片に胞背裂開する．イワタバコ科の中では原始的な形質を残しており，もっとも北方に分布する属である．東アジアに 1 種があり，日本にも，県内にもその 1 種が分布する．

A．花茎や花序，葉は下面は基本的に無毛で，葉の基部は対称 ..... （1a）イワタバコ
A．花茎や花序，葉の下面に毛があり，葉の基部は非対称 ..... （1b）ケイワタバコ

（1a）**イワタバコ** *Conandron ramondioides* Siebold & Zucc. var. *ramondioides*

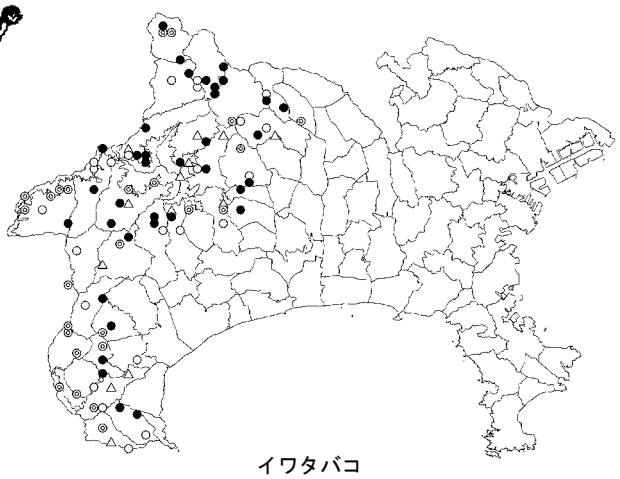
多年草．越冬芽は特異で，葉がちりめん状の塊をつくっている．葉身は楕円状卵形，長さ 10～20cm，幅 5～10cm，鋭尖頭，上面は光沢があって皺がより，1～2 枚の葉が根生し，下垂する．花茎は長さ 10～20cm，散形花序をなして，紅紫色の花を開く．花冠は深く 5 裂し，裂片は反り返り，筒部は色が濃い．花期は遅く 7～8 月．本州（秋田県，岩手県以南），四国，九州に分布する．県内では丹沢，箱根，小仏山地に見られる．シイ・カシ帯～ブナ帯の湿った渓岸や岩場に生える．また，『神植誌 58』にはシロバナイワタバコ form. *leucanthum* (Nakai) Okuyama が報告されている．琉球（西表島）にはタイワンイワタバコ var. *taiwanensis* Masam. があり，台湾，中国にも分布する．

（1b）**ケイワタバコ** *Conandron ramondioides* Siebold & Zucc. var. *pilosum* Makino

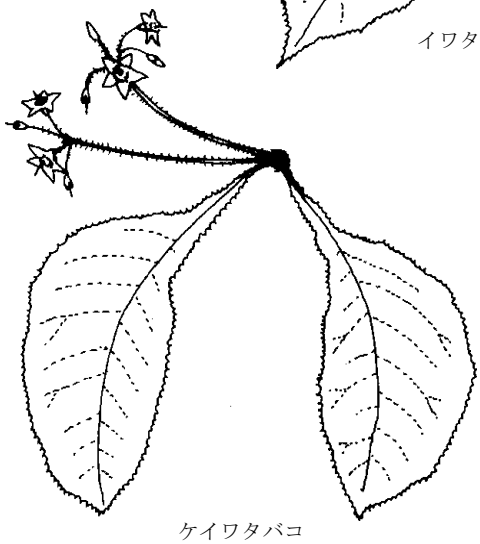
基本種のイワタバコと同様の環境に生え，形態も類似するが，葉の皺がより著しく，一般に葉柄が短い（神植誌 88）．また，葉身の基部は非対称で，花期は 6～7 月と早い．県内では三浦半島，横浜市南部，藤沢市に見られるものはすべて本変種で，丹沢や箱根の一部には，イワタバコとともに分布する．『神植誌 58』では，産地として，鎌倉，逗子（神武寺），三浦半島各地をあげ，産地によっても，明瞭に区別できるとしている．しかし，前述のように，丹沢や箱根には母種とともに分布するため，注意が必要である．また，『神植誌 58』ではシロバナケイワタバコ form. *candidium* Asai, nom. nud. やトキイロケイワタバコ form. *roseum* Asai, nom. nud. の 2 品種を新称しているほか，フイリケイワタバコ form. *variegatum* Nakai を報告している．

ケイワタバコは，『保育原色草 I 』はイワタバコの変種として扱っているものの，『FJ Ⅲ a，平凡野生草Ⅲ』は，品種 form. *pilosum* (Makino) Ohwi として扱い，イワタバコとの相違点については，花茎や花序，葉の下面の毛の有無のみが取り上げられている．しかし，『神植誌 88』は，毛の有無のほか，葉の皺の著しさや葉柄の短いことなどの特徴をあげ，『丹沢目録 97』は，葉の形や花期に違いがあることを指摘し，『神植誌 01』は，従来からいわれていた毛の有無のほか，葉身の形や花期などでも区別できるとしている．イワタバコとケイワタバコは，これまで，毛の有無という軽微な差異をもつものとして扱われていたこともあるが，葉の形や花期などにおいてもかなり異なり，変種として扱うのが妥当である．ただし，中には，複数の形質で判断に迷うものもある．なお，『平凡新野生 5』でも変種として扱っている．

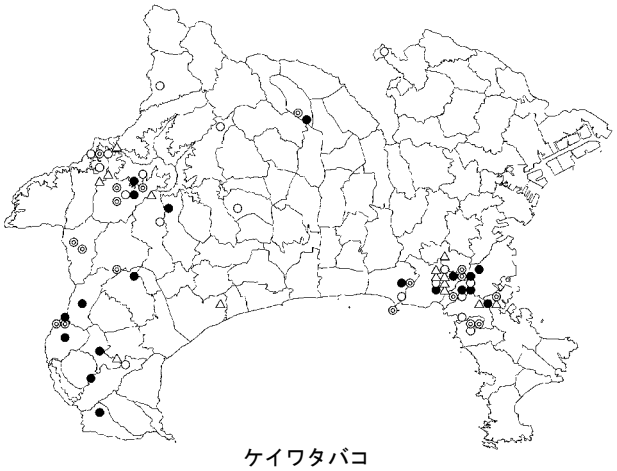
イワタバコ



イワタバコ



ケイワタバコ



ケイワタバコ

A370 オオバコ科 PLANTAGINACEAE

（科の解説と属への検索表：支倉千賀子・勝山輝男）

『神植誌 01』ではオオバコ科は県産のものではオオバコ属 1 属のみであったが，APG 分類体系になって，他科からの合流が多く，もっとも変更が大きかった科である．ゴマノハグサ科 Scrophulariaceae は単系統にならなかったため，複数の科に分裂したが，『神植誌 01』のウンラン属，ツタバウンラン属，キンギョソウ属，シソクサ属，アブノメ属，サワトウガラシ属，クガイソウ属，ルリトラノオ属，クワガタソウ属がオオバコ科に合流した．さらにアワゴケ科 Callitrichaceae のアワゴケ属やゴマ科 Pedaliaceae からはヒシモドキ属が加わった．県内には産しないが，スギナモ科 Hippuridaceae やウルップソウ科 Globulariaceae もオオバコ科に含められた．世界に約 94 属約 1,900 種があり，日本には 15 属 57 種がある．県内には在来のものは 8 属 15 種，帰化のものを含めると 13 属 38 種がある．

A．花冠がない……1．アワゴケ属
A．花冠がある
　B．水生の多年草．水中葉（線状楕円形または狭披針）と水上葉（3 角状心形または腎円形）の 2 形がある
　　……2．ヒシモドキ属
　B．陸生の草本
　　C．花は放射相称，果実は常に横に裂開する蓋果．茎が発達せず，葉は根生葉のみ（ハイオオバコは茎葉がある）
　　……3．オオバコ属
　　C．花は多少は左右相称，果実は胞間裂開または胞背裂開，ときに不規則に裂ける．茎が発達し，茎葉は互生または対生
　　D．花冠上唇は 2 裂し，つぼみのときに下唇を被う
　　E．花冠の基部下側が伸びて距となるか，膨れて嚢状
　　F．花冠の基部が伸びて距となる
　　G．茎は円柱状，葉は掌状ではない
　　H．多年草．花は日本産のものは黄色……4．ウンラン属
　　H．1 年草．花は青色
　　I．上唇裂片は下唇裂片より大きい……4．ウンラン属
　　I．上唇裂片は下唇裂片より小さい……5．マツバウンラン属
　　G．茎は糸状，葉は掌状……6．ツタバウンラン属
　　F．花冠の基部は膨れて嚢状
　　G．葉は線形，苞は長い．萼片は線形……7．アレチキンギョソウ属
　　G．葉は披針形，苞は短小．萼片は卵形……8．キンギョソウ属
　　E．花冠の基部は距や嚢状にならない
　　F．萼筒の基部に小苞がある……9．シソクサ属
　　F．萼筒の基部に小苞はない
　　G．花糸はまっすぐ，葯の 2 室は離れて無毛……10．アブノメ属
　　G．花糸は 1 回転して輪をつくる．葯の 2 室は接着し，短毛がある……11．サワトウガラシ属
　　D．花冠上唇はつぼみのときに下唇に被われる，上唇は 1 枚に合着するものもある
　　E．花冠は筒形，裂片は筒部より著しく短い……12．クガイソウ属
　　E．花冠は深く 4 裂し，筒部はごく短い……13．クワガタソウ属

1．**アワゴケ属** *Callitriche* L.（勝山輝男，図：勝山輝男）

小型の 1 年草または多年草．葉は対生し，倒卵形または披針形で全縁．水中に生える種類では，水上に出る葉と，水中葉の別があり，水中葉は線形．花は単性で雌雄同株，腋生し，雄花は雄しべは 1 本，雌花は雌しべ 1 本からなり，子房は 2 心皮，花柱は 2 個で，果時にも残存する．果実は偏平な円形で，軍配型に上端および基部が凹み，縁には深い溝がある．世界に約 75 種がある．日本には在来種 3 種と 2 種の帰化が報告されている．県内には在来種 2 種，帰化種 2 種が分布する．アワゴケ科 Callitrichaceae は『神植誌 88』では離弁花類に含められていたが，子房に 4 個の下垂する胚珠がある点がシソ目と一致するので合弁花類に移され，スギナモ科 Hippuridaceae とともにアワゴケ目をたてオオバコ科の近くにおかれた（神植誌 01）．APG 体系ではオオバコ科に含められることになった．

A．庭などの裸地に生える．葉は長さ 2～6mm
　B．葉は倒卵形．果実はほとんど柄がなく，稜は狭い翼となる……(1) アワゴケ
　B．葉は倒披針形．果実は明らかな柄があり，稜は翼にならない……(2) アメリカアワゴケ
A．水中や湿地に生える．水上葉は長さ 5～15mm

B．水上葉は 3 脈が多い．果実は明らかに縦に長く，稜は上部のみに狭翼が出る……（3）ミズハコベ
B．水上葉は 5 脈が多い．果実は長さと幅がほぼ等しく，稜は全周に狭翼が出る……（4）イケノミズハコベ

（1）**アワゴケ** *Callitriche japonica* Engelm. ex Hegelm.; *C. verna* L. var. *terrestris* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 1: 165 (1875) の基準産地は横須賀付近

陸地に生える 1 年草．4〜11 月ごろまで見られるが，春と秋の 2 回発生し，開花結実しているようだ．茎はよく分枝して地面に広がり，長さ 2〜5cm．果実は長さ幅ともに 0.7〜0.8mm で基部が少し狭まる．残存花柱はきわめて短い．苔の生えているような湿った庭や道端の裸地に生える．北海道，本州，四国，九州，琉球;台湾，中国（南部）に分布する．県内では都市部〜農村部までの住宅の庭，社寺境内，公園などに見られる．探せば見つかるが，小さく目立たないので見逃されていることが多い．

→（2）**アメリカアワゴケ** *Callitriche terrestris* Raf.

陸地に生える 1 年草．発生は 4 月から 7 月ごろまでにかぎられるようである．茎はよく分枝して地面に広がり，長さ 2〜5cm．葉は倒披針形，長さ 2〜5mm，幅約 1mm，全縁，3 脈があり，無毛．ふつう片側の葉腋に雌花を 1 花，もう一方の葉腋に雄花と雌花を同時につける．雄しべは長さ 0.3〜0.5mm で，花糸は葯よりも長く，葯は黄色．雌花には明らかな柄があり，柄は開花時に直立し，果時には長さ 0.5〜1mm になり，下方に曲って果実を下垂させる．果実は長さ 0.5〜0.7mm，幅 0.6〜0.8mm，稜は翼にならない．残存花柱は果実よりも短い．北アメリカ原産の帰化植物．北アメリカに広く分布し，ヨーロッパに帰化．住宅の庭，社寺境内，公園などアワゴケと同じような所に生える．横浜市や相模原市で気付かれ, 勝山・河濟（1999 植研 74: 181-182）が日本新産の帰化植物として報告した．『神植誌 88』で集められた標本を調べたところ，県内ではすでに 1985 年に横浜市西区と神奈川区で採集されていた．

（3）**ミズハコベ** *Callitriche palustris* L.; *C. verna* L.

水中に生える 1 年草または多年草．1 年中見られるが，春に水上葉をつけているものが目立つ．水上葉は倒卵形または倒披針形で，3 脈（稀に 5 脈）があり，長さ 5〜12mm．水中葉は線形．果実は明らかに縦長で，長さ約 1mm，幅 0.7〜0.8mm，稜の上部にだけ狭翼がある．北海道，本州，四国，九州，琉球；北半球の温帯に広く分布．水田や池に生える．似たような生態のミゾハコベ科ミゾハコベ *Elatine triandra* Schkuhr は両性花をつけ，萼，花弁，雄しべ，花柱は 3．果実は球形である．

→（4）**イケノミズハコベ** *Callitriche stagnalis* Scop.

水中に生える多年草．茎の先端にロッゼト状に葉をつけて浮き，これにつく葉は倒卵形で 5 脈があり，長さ 5〜15mm．果実は長さ幅ともに 1.5mm ほどで，稜は全周に狭翼がある．1 年を通じて見られるが，晩秋〜冬にかけて採集された標本には果実が見られないので，開花は春〜夏にかけてと思われる．ヨーロッパ原産の帰化水草．ヨーロッパに広く分布し，北アメリカに帰化．日本では山梨県の富士山周辺のクレソン畑に帰化したことが報告（森田・李 1998 植研 73: 48-50）された．県内では津久井町，愛川町，相模原市，綾瀬市などのクレソン畑に発生し（神植誌 01），現在では相模川，酒匂川，多摩川などの河川にも広がっている．*C. stagnalis* の果実には全周に幅広い翼があるが，県内で最初に採集されたものは果実の翼の発達が悪いために，勝山（1999 FK (48): 552）ではイケノミズハコベ類似植物とした．

→2．**ヒシモドキ属** *Trapella* L.（支倉千賀子）

日本に自生するものは 1 属 1 種の多年生水草．東アジアに分布し日本では近年ビオトープの水草栽培用に産地不明のものが販売されている．形態分類学的にはゴマ科 Pedaliaceae に含められたり独立したヒシモドキ科 Trapellaceae として扱われたが，近年の分子系統解析（Gormley *et al*. 2015 Systematic Botany 40: 259-268）ではオオバコ科に含められた．東アジアに 1 属 1 種．県内では産地不明の逸出したものが 1 種ある．

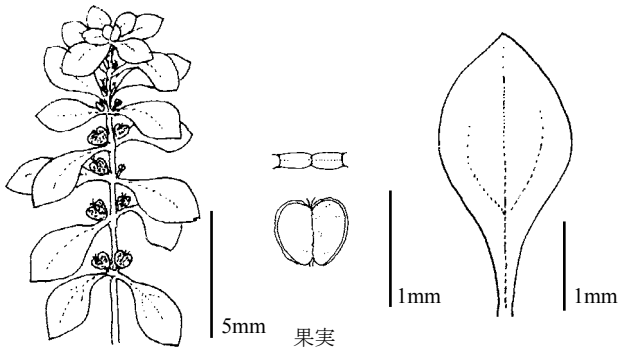
→（1）**ヒシモドキ** *Trapella sinensis* Oliv.

泥中に根をはるが水中に長い茎を伸ばしその節からも根を出す．葉は対生で，まばらな鋸歯をもつ線状楕円形または狭披針形の水中葉と低い鋸歯をもつ 3 角状心形または腎円形の水上葉の 2 形がある．7〜9 月に葉腋に柄のあるヒシに似た薄ピンクの 1 花を水上に出し，葉腋には多数の閉鎖花の芽をつける．果実はヒシに比べ細く，萼裂片の 3〜5 本の棘状の突起は伸びて角になり長いものでは約 2cm となり内向きに曲がる．今回の調査で，横浜市の市民の森近くの農業用水路に逸出と推定されるものが定着し繁茂しているのが確認された．

標本：横浜市旭区矢指町矢指 2015.5 南雲忠善 KPM-NA0215511；横浜市旭区矢指町追分市民の森 2017.9.26 佐々木シゲ子・野津信子・和田良子 YCB446187.

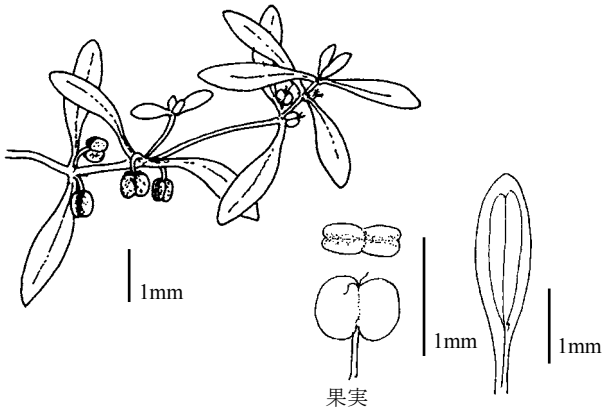
3．**オオバコ属** *Plantago* L.（支倉千賀子,『神植誌 01』: 河濟英子，図：河濟英子）

日本に自生，帰化するものは陸生の 1 年草，越年草あるいは多年草．多くは単葉をらせん状に根生するが，ときに地上茎に互生, 対生する．穂状または頭状の花序が腋生あるいは頂生する．花は苞葉をともなってほぼ無柄でつく，子房は 2 または 4 室．果実は常に横に裂開する蓋果．種の識別には，苞，萼，種子の形態に加え，国内の図鑑や論



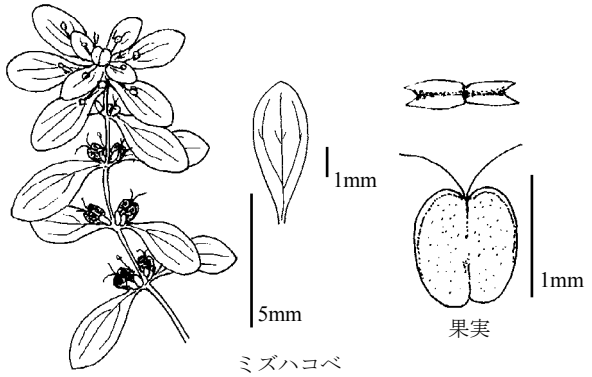
アワゴケ

アワゴケ



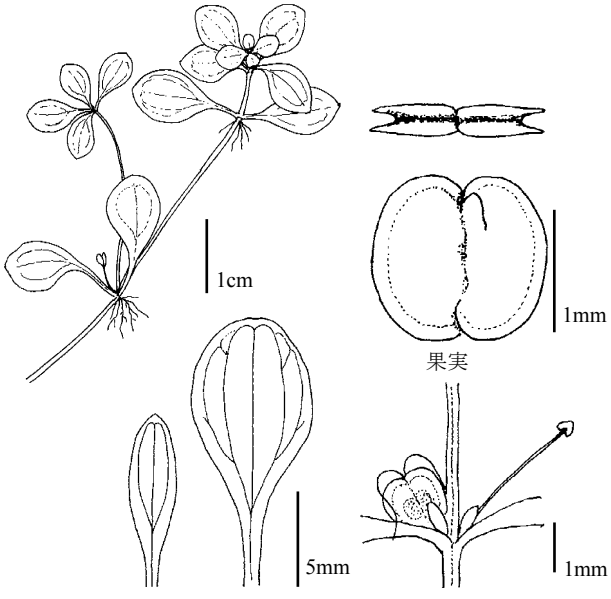
アメリカアワゴケ

アメリカアワゴケ



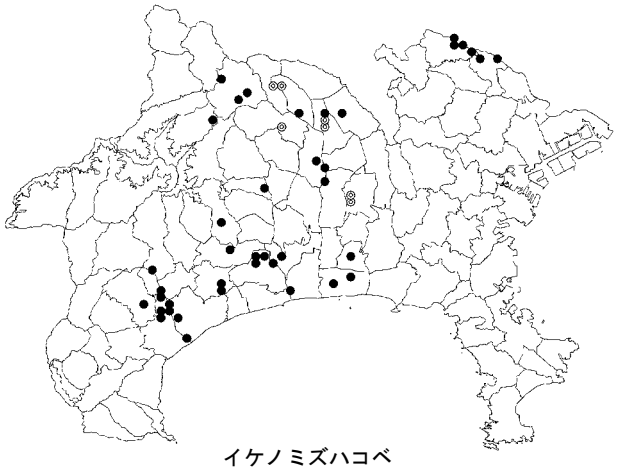
ミズハコベ

ミズハコベ



葉腋の果実と雄花

イケノミズハコベ



イケノミズハコベ

ヒシモドキ

文などには記述のない場合が多いが，葯のサイズも有力な手がかりとなる．世界に 260 数種が知られる．日本には 4 種が自生し，約 10 種の帰化，逸出が見られる．県内には帰化を含めて 8 種が記録される．

文献：伊藤浩司 , 1984. 北海道植物新産地報告（2）, セイヨウオオバコ . 植研 , 59: 189-190.
松尾和人 , 1989. オオバコ属植物の種生物学的研究 , 1. トウオオバコ並びに近縁種の変異とその類縁 . 分地 , 40: 37-60.

A．地上茎がない．線形～倒卵形の葉が根生しロゼットになる〈オオバコ亜属 Subgen. *Plantago*〉
　B．葉身は幅 2cm 以上の広披針形，へら形，倒卵形で，全縁か低い鋸歯縁．雄しべは 4 個
　　C．葉身の基部は急に細くなり，くさび形～切形～丸形．葉柄との境は明瞭
　　　D．葉身の基部は切形～丸形．花軸の中部につく花ではごく短いが明らかな柄（0.5mm 以内）がある．葯の長さは 1.2～1.5mm．種子は長楕円形で 4～6 個，表面の凹凸は縞状ではない……（1）オオバコ
　　　D．葉身の基部はくさび形～切形．花軸の中部につく花は無柄．葯の長さは 0.8～1.1mm．種子は楕円形～3 角形で 7～25 個，表面の凹凸は縞状である
　　　　E．蓋果の上蓋は低い円錐形．種子は楕円形～菱形で長さ 1.4～2.0mm，表面の凹凸の縞は薄い
　　　　……（2）セイヨウオオバコ
　　　　E．蓋果の上蓋は半球形．種子は菱形～3 角形で長さ 1.0～1.4mm，表面の凹凸の縞は明らか
　　　　……（3）トウオオバコ
　　C．葉身の基部は次第に狭まり，狭く長いくさび形．葉柄との境が不明瞭
　　　D．花序はきわめて密に花のつく幅約 1cm の太い円柱状……（4）ヘラオオバコ
　　　D．花序はややまばらに花のつく幅 6mm までの細長い穂状
　　　　E．葉身は披針形～へら形．花茎には縮れた開出毛が密生する．苞，萼は有毛．葯の長さは 1.5～1.7mm．種子は赤褐色，2 個，長さは約 1.7mm……（5）ツボミオオバコ
　　　　E. 葉身は披針形～長楕円形. 花茎には伏毛が散生する. 苞, 萼は無毛. 葯の長さは 1.0～1.3mm. 種子は黒褐色，3～5 個，長さは約 1.5mm……（6）ムジナオオバコ
　B．葉身は幅 3mm までの線形で，全縁か細い突起が 1～3 個ある．雄しべは 2 個……（7）ニチナンオオバコ
A．地上茎がある．線形の茎葉が対生する〈エダウチオオバコ亜属 Subgen. *Psyllium* (Miller) Harms〉…（8）ハイオオバコ

（1）**オオバコ** *Plantago asiatica* L. var. *asiatica*

多年草．多数のひげ根をもつ．葉身，葉柄，花茎の毛の量はさまざまなものがある．ごく短いが花柄があり花序軸からやや花が離れてついているように見えること，果時に苞は萼の概ね 1/2 程度に達することが他種とのよい区別点となる．萼片は楕円形．花期は 5～10 月．蓋果の上蓋は多少長めの円錐形．種子は両端がやや尖り，腹側（中軸につくヘソのある側）が偏平かやや凹面となり，長さ 1.6～2.2mm，黒褐色．北海道，本州，四国，九州，琉球；東アジア，東シベリア，インドシナ，マレーシアに分布する．路傍，荒地，芝地など日当たりの良い地面に生える．県内では各地に見られるもっとも普通な種の 1 つである．花序に葉のつくヤグラオオバコ form. *foliosa* Honda，花序が箒状に分岐するホウキオオバコ form. *paniculata* (Makino) H.Hara 等の奇形がごく稀に見られる．

→（2）**セイヨウオオバコ** *Plantago major* L. var. *major*

多年草．通常，葉身，葉柄，花茎には多少縮れた開出毛をつける．花柄はほとんどなく，花序軸に直接ついているように見える．果時に苞は概ね萼の 1/2 を超し，萼と揃うかやや短い程度．萼片はオオバコよりやや丸い．花期は 5～7 月．県内で採集されたものの種子の数，形態はばらつきが大きいが，概してオオバコより厚みがあり，先端が丸みをもち，褐色～濃褐色の傾向がある．ヨーロッパ原産の帰化植物．北海道，本州の一部，琉球に帰化し，路傍，

空き地，畑地などに稀に見られる．大型の個体はトウオオバコ，小型のものはオオバコに似てくるが，花期には葯の大きさ，果期には種子の数と形態で同定は可能である．県内では『神植誌 58』が横浜と藤沢を報告したのが最初．『出口帰化』は 1976〜7 年に横浜市鶴見区大黒町で多数生育したことを記録する．

（3）**トウオオバコ** *Plantago japonica* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 1 (2): 384 (1875) の基準産地は横須賀 ; *P. major* L. var. *japonica* (Franch. & Sav.) Miyabe

多年草．一般にオオバコより大型になり，花茎は高さ 50〜100cm に達するが，小型のものは高さ 20cm ほどで，葉身の基部はかなり狭いくさび形となる．苞は広 3 角形，萼は広楕円形鈍端．花期は 7〜8 月．蓋果はほぼ球形，種子は明褐色〜褐色，前出の 2 種に比べて明らかに小さく，角張り，表面には曲がった隆起条による縞模様が密にある．北海道，本州，四国，九州；サハリン，朝鮮（南部）に分布する．海岸近くの草地や河川敷に生える．多くは無毛であるが，湘南には花茎と葉柄に開出毛を疎生する型も見られ，エノシマオオバコ form. *hiyamae* Asai という．また，花序が多数分岐するヤツマタオオバコ form. *polystachya* (Makino) T.Yamaz. を『神植目 33』は多摩川，三浦，出口（1953 帷子川流域の植物）に横浜市保土ヶ谷区を記録する．

→（4）**ヘラオオバコ** *Plantago lanceolata* L.

多年草．細長い楕円形の葉身は両面に長い軟毛がまばらにあり，斜上する．苞は先端が尾状に伸び，萼には中脈に沿って繊毛がある．花冠の裂片は透明な膜質で先端が鋭く尖り，中央が褐色を帯びる．花期は 4〜9 月．蓋果は 1〜2 個の種子をいれる．ヨーロッパ原産の帰化植物．世界的に広く分布し，いくつかの亜種，変種に分ける場合もあるが，県内には明確に区別できるものは見られない．河川敷，土手，荒地に普通に見られる．県内では安田（1903 植雑 17: 219）が横浜に帰化を記録したのが最初で，『神植目 33』にはすでに県内各地に見られるとある．

→（5）**ツボミオオバコ** *Plantago virginica* L.

太い直根をもつ越年草．全草縮れた毛が目立つ．花冠は淡黄褐色．花冠の裂片が平開し雄しべと雌しべが外に出る開放花と，裂片が直立したまま雌しべの先端のみが見える閉鎖花がある．2 形が 1 花穂中に混在することも異株となることもある．結実する閉鎖花のみ知られてきたが，結実しない開放花をつける株も県内標本の 1 割弱を占め，稀ではない．花期は 4〜6 月．蓋果に 2 個の種子が入る．北アメリカ原産の帰化植物．久内（1941 植研 17(11): 672-673）は 1910 年代に愛知県で採集されたことを報告している．県内では『神植誌 58』が横浜，川崎で記録したのが最初．県東部の路傍にはやや普通．多毛であることで似るエゾオオバコ *P. camtschatica* Cham. ex Link は苞，萼ともに無毛，花冠は白色，蓋果に 4 個の種子を入れることで区別できる．

文献：稲村毅 , 1993. ツボミオオバコの二形花 . 植研 , 68: 183.

Abrams,L. & R.S.Ferris, 1960. Illustrated Flora of the Pacific States, Vol. Ⅳ . Stanford University Press, Stanford.

→（6）**ムジナオオバコ** *Plantago depressa* Willd.

太い直根をもつ 1 年草または越年草．全草軟毛に被われたものから無毛に近いものまである．葉身の縁には低く不整の鋸歯があり，ふつう葉柄はごく短い．花穂の輪郭はオオバコに似るが，若干細く，花に短柄はない．苞と萼はわずかに紫色を帯びる．花期は 4〜8 月．東アジア原産の帰化植物．久内（1942 植研 18(1): 2）によって横浜市に帰化したものが報告されたのが国内で最初（横浜 1939.8.10 松本賢吉 TNS59915）．それ以降はほとんど記録がなく，『神植誌 01』では川崎市の 1 ヶ所で採集され，今回の調査では瀬谷区，二宮町，山北町の複数ヶ所で採集された．ヘラオオバコのように急激に広がる様子はない．

標本：川崎市川崎区 1988.4.23 小崎昭則 KPM-NA1101093.

文献：李揚漢 , 1998. 中国雑草誌 . 1617pp. 中国農業出版社 , 北京 .

→（7）**ニチナンオオバコ** *Plantago heterophylla* Nutt.

多数のひげ根か稀に細い直根をもつ繊細な 1 年草．高さ 3〜10cm の花茎は伏した軟毛が多く数〜10 数本がやや斜上ぎみに立つ．葉柄には微細な軟毛が開出するが，幅 1〜3mm で鈍頭線形の葉身はほぼ無毛．花は無柄．苞，萼は無毛．花冠の裂片は開花から結実まで直立し，平開しない．花期は 3〜5 月．蓋果は萼片のほぼ 2 倍長の卵形，長さ 0.5〜0.8mm の黒色の種子を 8〜25 個入れる．北アメリカ原産の帰化植物．路傍や砂地に生える．1971 年に宮崎県で初めて見出され報告された．県内では『神植誌 01』の調査で 1 点採集され，今回の調査でも 1 点採集されているが分布が拡大している様子はない．『長田帰化 76: 99』に良い全体図が載る．

標本：横浜市瀬谷区上瀬谷 2001.4.5 松本雅人 KPM-NA0122080；小田原市東町山王海岸酒匂川河口 2015.4.17 中山博子・松岡輝宏 KPM-NA0295068.

→†（8）**ハイオオバコ** *Plantago squarrosa* Murray

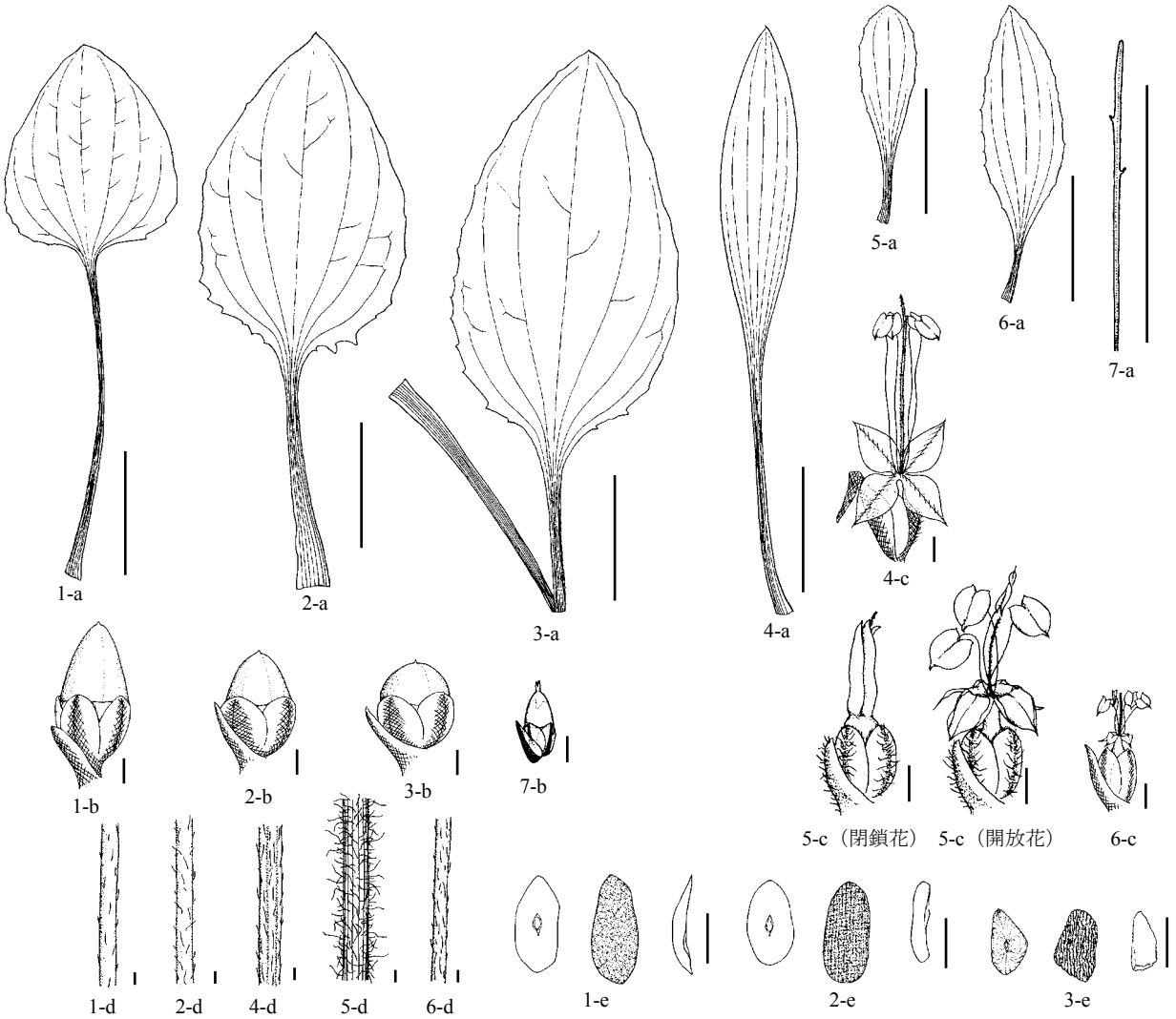
1 年草．高さ 10〜30cm，主茎の下部中部の節から分枝し，基部が平伏してから斜上する．茎，花枝，葉にはともに縮れた微短毛が散生．葉身は長さ 1〜6cm，幅約 1mm の線形で全縁，各節に集合してやや輪生状につく．長さ 2〜10cm の枝には長さ 0.5〜1cm の頭状の花序を頂生する．花は 3〜10 個．中下部の苞は長さ 6〜10mm，卵形で先端が長く尾状に伸び反転するのが特徴的．上部の苞は長さ 3〜4mm で先端は短い．萼はともに披針形で，外側のものはやや大きく，長さ約 3mm，内側のものは長さ約 2.5mm．蓋果には褐色の種子を 2 個入れる．南ヨーロッパ原産の帰化植物．県内では 1976 年に採集された標本が 1 点あるが，以後発見されていない．『長田帰化 72: 55』でホソバオオバコ *P. indica* L. とされたものの一部（長田帰化 72 Fig.111 千葉県習志野 1961.5.15 久内清孝 TNS147147）と『神

植誌 88』でホソバオオバコ *P. arenaria* Waldst. & Kit. として報告された植物が本種である．

なお，『長田帰化 76: 100』で図示される植物は別種であり，茎は直立，最下の苞が反曲しない尾状を呈し，萼は倒卵形と披針形の明らかな 2 型をなし，*P. psyllium* L. にあたる（Gleason & Cronquist 1991）．これには『杉本検索草双』によりエダウチオオバコの和名が与えられている．

標本：横浜市神奈川区出田町 1976.4.4 森茂弥 TNS339773．

文献： Moore,D.M., 1976. Plantaginaceae, in Tutin *et al*., Flora Europaea. Vol.4. Cambridge University Press, Cambridge.
Gleason,H.A. & A.Cronquist, 1991. Manual of Vascular Plants of Northeastern United States and Adjacent Canada, Second Edition. New York Botanical Garden, New York.



1：オオバコ，2：セイヨウオオバコ，3：トウオオバコ，4：ヘラオオバコ，5：ツボミオオバコ，6：ムジナオオバコ，7：ニチナンオオバコ

a：葉，b：蓋果，c：花，d：花茎，e：種子（スケールは a が 5cm，b～e が 1mm）

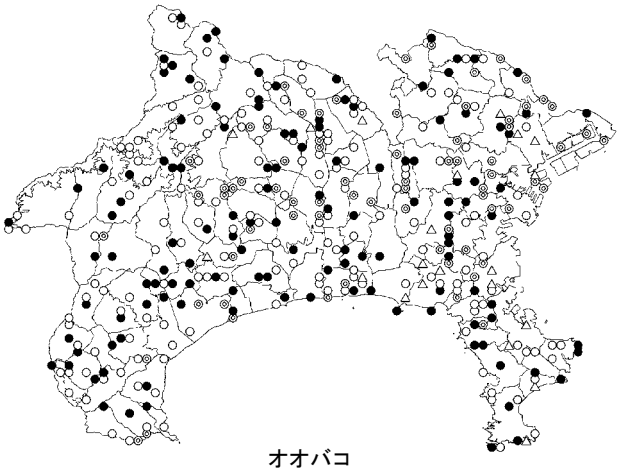
4. **ウンラン属** *Linaria* Mill.（支倉千賀子，『神植誌 01』：城川四郎，図：城川四郎）

草本または半低木．花は葉腋に 1 個ずつつくか，総状花序をつくる．萼は鍾形で深く 5 列，花筒の下部下側に距がある．花冠の下唇基部には隆起部がある．北半球の旧世界に広く分布し，150 種ほど知られる．地中海沿岸から西アジアの乾燥地に特に多い．日本にはウンラン 1 種のほか帰化品が数種ある．県内には帰化種を含め 3 種が確認されている．

A．多年草．花は黄色
　B．茎は短く伏し，葉は対生または輪生 ..... (1) ウンラン
　B．茎は直立，葉は互生 ..... (2) ホソバウンラン
A．1 年草．花は青色系．茎は直立，葉は互生 ..... (3) ムラサキウンラン

(1) **ウンラン** *Linaria japonica* Miq.

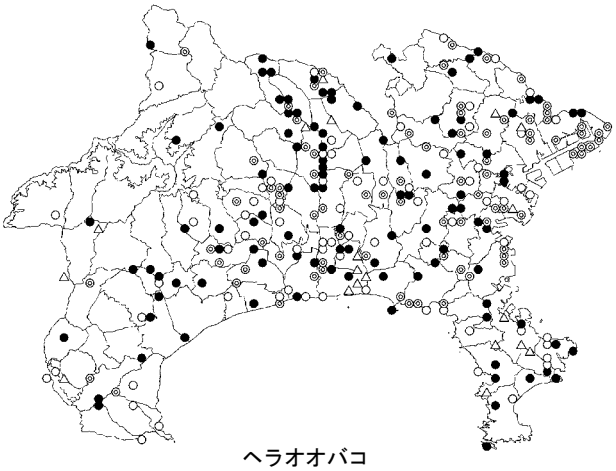
茎は長さ 20～40cm．葉は肉質で緑白色．北海道，本州（千葉県以北の太平洋沿岸，日本海沿岸，瀬戸内海）に分布する．海岸の砂地に生える．県内ではごく稀．『神 RDB95』では絶滅危惧種，『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．



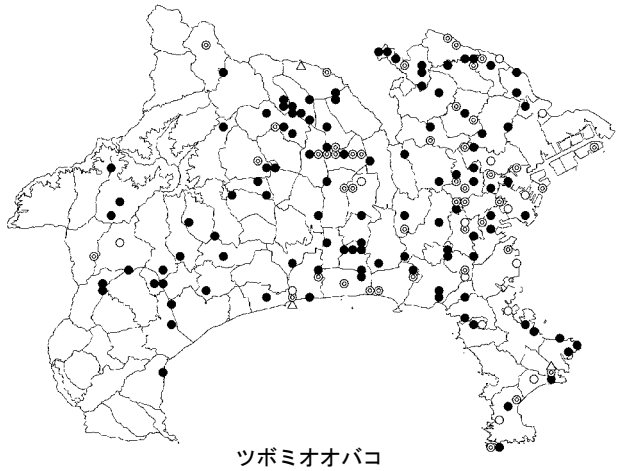
オオバコ

セイヨウオオバコ

トウオオバコ



ヘラオオバコ



ツボミオオバコ

ムジナオオバコ

ニチナンオオバコ

ハイオオバコ

→（2）**ホソバウンラン** *Linaria vulgaris* Mill.

別名セイヨウウンラン．茎は直立して高さ 30～80cm．葉は長さ 25mm，幅 2～7mm．花冠下唇には橙色の隆起があるヨーロッパ～西アジアの原産．稀に帰化．白花品をシロバナセイヨウウンラン form. *leucanthus* Fernald という．

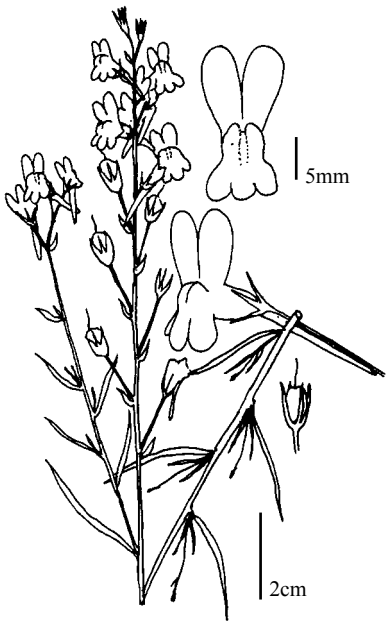
→（3）**ムラサキウンラン** *Linaria bipartita* (Vent.) Willd.

別名ヒメキンギョソウ．茎は高さ 20～60cm．葉は線形．花色には変化がある．ヨーロッパ原産の園芸種．日本で栽培されているウンラン属の中では本種がもっとも普通．逸出．

ウンラン

ウンラン

ホソバウンラン



ムラサキウンラン

ホソバウンラン

ムラサキウンラン

→5．**マツバウンラン属** *Nuttallanthus* D.A.Sutton（支倉千賀子，『神植誌 01』：城川四郎，図：城川四郎）

1 年草または多年草．『神植誌 01』のウンラン属 *Linaria* のうち南北アメリカに分布するものが分離された．北アメリカに 3 種，南アメリカに 1 種が分布．県内には 2 種が帰化する．

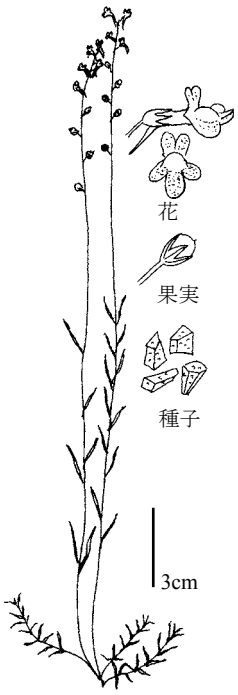
A．花冠（距を除く）は長さ 6～10mm，果実は突起が散在.....（1）マツバウンラン
A．花冠（距を除く）は長さ 10～14mm，果実は突起が密生.....（2）オオマツバウンラン

→（1）**マツバウンラン** *Nuttallanthus canadensis* (L.) D.A.Sutton; *Linaria canadensis* (L.) Dum.Cours. var. *canadensis*

茎は高さ 20～60cm．葉は線形で幅 1～2mm．花は総状花序となる．花冠は青紫色で下唇には白色の隆起部がある．北アメリカ原産．近畿地方～瀬戸内海沿岸の港湾付近に早くから帰化し，次第に関東地方にも広がってきた．『神植誌 58』には記録がなく，『神植誌 88』では稀と記したが，『神植誌 01』では多数の標本が都市部を中心に広範囲に採集され，その広がりがかなり急激であることを示した．

→（2）**オオマツバウンラン** *Nuttallanthus texanus* (Scheele) D.A.Sutton; *Linaria canadensis* (L.) Dum.Cours. var. *texana* (Scheele) Pennell

従来，日本ではマツバウンランとの相違を意識されずにきたが，形質の違いが明瞭なので区別するのが良いという（近田 1999 地分 (47): 63-65）．近田（1999）の論文に基づき改めて標本を検討したところ，マツバウンランとしてまとめていた標本に2型が存在することが明らかになった. 県内ではマツバウンランより少ない. 北アメリカ原産. 帰化.



マツバウンラン

マツバウンラン

オオマツバウンラン

→6．**ツタバウンラン属** *Cymbalaria* Hill（支倉千賀子，『神植誌 01』: 城川四郎，図：城川四郎）

多年草．ヨーロッパ～アフリカに 9 種がある．地中海沿岸の岩地を原産地とするツタバウンランが日本でも園芸用に栽培され，その逸出を見ることがある．

→（1）**ツタバウンラン** *Cymbalaria muralis* G.Gaertn., B.Mey. & Scherb.

茎は細く平伏しツル状に伸び，わずかに伏毛がある．葉は円形～扁円形で鋸歯は 3～9 の掌状に浅裂し，幅 4cm 程度にまで大きくなり, 両面無毛．花冠は淡青色で距があり, 萼は深裂し裂片は線形．果実は球形, 種子は直径 0.7mm の球形で表面に不規則な畝が密にある．ツタカラクサやキンバラリアと呼ばれる園芸品が逸出し，現在は県内の市街地や集落の石垣，ブロック塀，花壇の植枡などの裸地周辺に多く帰化している．箱根強羅公園（1957.5.11 田代道彌 KPM-NA0153895）が県内で確認した標本では最も古い．

→7．**アレチキンギョソウ属** *Misopates* Raf.（支倉千賀子，『神植誌 01』: 城川四郎，図：城川四郎）

1 年草または多年草．『神植誌 01』のキンギョソウ属 *Antirrhinum* から分離された．世界に 3 種がある．

→（1）**アレチキンギョソウ** *Misopates orontium* (L.) Raf.; *Antirrhinum orontium* L.

1 年草．茎は直立して高さ 20～30cm，下部から枝を分け，葉は線形．茎や枝の上部の葉腋に 1 個ずつ花をつ

け，植物体の下部の茎や葉は少毛，花序は腺毛と長毛が多い．苞は長く，萼片は線形．花冠は淡紅紫色，長さ 10～13mm．ヨーロッパ原産の帰化植物．県内では横浜市神奈川区の港湾で採集されたのが初めての確認であり（山田 1997 FK (45): 496），今回の調査でも 2010，11 年に相模原市の新たな 2 ヶ所で数点標本が採られているが，それ以降は確認されていない．

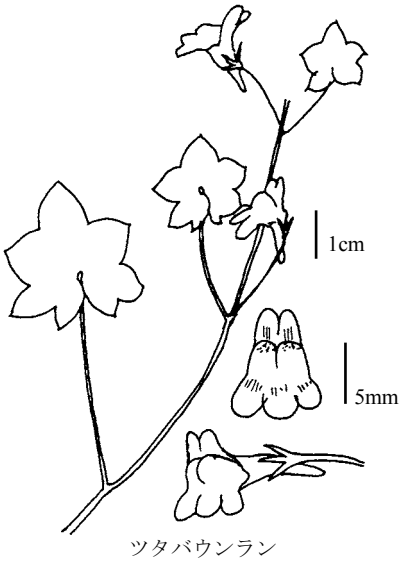
標本：横浜市神奈川区出田町 1997.5.31 山田文雄 KPM-NA0119372 ～ 0119374；横浜市瀬谷区 1999.6.26 松本雅人 SCM012883；横浜市瀬谷区 2001.6.5 松本雅人 SCM015132；相模原市横山団地 2010.6.5 松本雅人 SCM046246；相模原市新磯部 2011.5.14 松本雅人 SCM052822.

→8．**キンギョソウ属** *Antirrhinum* L.（支倉千賀子，『神植誌 01』：城川四郎）

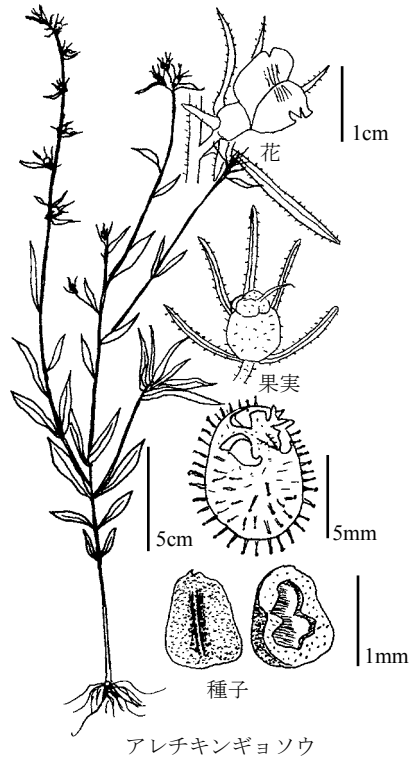
1 年草または多年草．ヨーロッパからアフリカにかけて 50 種ほどがある．

→（1）**キンギョソウ** *Antirrhinum majus* L.

多年草．葉は披針形，苞は短小，萼片は卵形．花冠は長さ 25mm 以上．南欧～北アフリカ原産の園芸植物．改良品種が多い．逸出．



ツタバウンラン



アレチキンギョソウ

（花，果実，種子の図：山田 1997 FK (45): 496-497）

ツタバウンラン

アレチキンギョソウ

キンギョソウ

9．**シソクサ属** *Limnophila* R.Br.（支倉千賀子,『神植誌 01』: 城川四郎，図：城川四郎）
草本．葉は対生または輪生．花は葉腋に単生，上方のものはときに総状となる．小苞は萼の基部にあって小型で線形．萼は 5 裂し，花筒は筒状，上唇は全縁または 2 浅裂，下唇は 3 裂．雄しべは 4 個で 2 強．柱頭は偏平な 2 片になる．湿地に生えるものが多い．アフリカ，アジア，オセアニアの暖帯に約 40 種が知られ，日本には 5 種，県内には 2 種がある．

A．湿地生．茎は直立．葉は長楕円形で対生 ..... (1) シソクサ
A．水中生．茎は水中に漂う．葉は輪生 ..... (2) キクモ

(1) **シソクサ** *Limnophila aromatica* (Lam.) Merr.
1 年草．茎は高さ 10〜30cm．葉に腺点があり, シソの香りを出す．花冠は白色．本州（関東地方以西), 四国, 九州, 琉球; 朝鮮，中国，東南チジア，オーストラリアに分布．湿地に生える．県内では 2001 年より前は横浜市，川崎市，相模原市の水田または休耕田で採集されていたが，今回の調査で南足柄市，藤沢市でも確認され，確認地点は増加した．ごく稀．『神 RDB06』では絶滅危惧 I B 類．
(2) **キクモ** *Limnophila sessiliflora* (Vahl) Blume
多年草. 茎は長さ 20〜60cm で地下走出枝は泥中をはい, 水中に漂う茎の上部は水上に立つ. 水中葉は糸状に裂ける．花は紅紫色．本州（宮城県以南），四国，九州，琉球；朝鮮，中国，東南アジア，オーストラリアに分布．水田や浅い沼の水中に生える．『神植誌 01』では県内の水田または休耕田にやや稀とされたが，今回のの調査では，県央や県南でやや多く確認された．逆に多摩丘陵の谷戸では近年あまり確認されずに稀.

10．**アブノメ属** *Dopatrium* Buch.-Ham. ex Benth.（支倉千賀子,『神植誌 01』: 城川四郎，図：城川四郎）
無毛で軟弱な 1 年草．葉は対生し, 茎の基部に集まり, 茎上部の葉は小さくまばらにつく．花冠は紫色．アフリカ，アジア，オセアニアの熱帯〜暖帯に約 20 種が知られている．日本には 1 種，県内にも分布する．

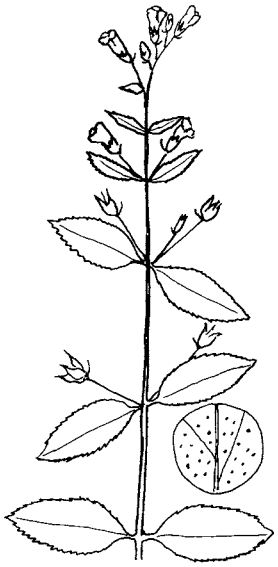
(1) **アブノメ** *Dopatrium junceum* (Roxb.) Buch.-Ham. ex Benth.
茎は高さ 10〜30cm，基部は分枝する．葉は披針形または線状長楕円形で鈍頭無柄，縁には凹状の鋸歯がまばらにある．8〜9 月，下部の葉腋の一側には無柄の閉鎖花をつけ，上部の葉腋には有柄の淡紫色花を対生する．本州（福島県以西），四国，九州，琉球；朝鮮，中国，東南アジア，インドに分布．水田や湿地に生える．県内では平地や谷戸の水田で採集されているが，どこの水田でも見られるほど一般的ではない．

11．**サワトウガラシ属** *Deinostema* T.Yamaz.（支倉千賀子,『神植誌 01』: 城川四郎，図：城川四郎）
1 年草．茎は直立．葉は対生．正常花は茎の上部につき, 中部の葉腋には柄のない閉鎖花がつく．雄しべは 2 本で，花糸は 1 回ねじれる．葯は 2 室，ほぼ平行して接し，上部に軟毛がある．日本，朝鮮，中国に 2 種のみ知られ，県内では 1 種が確認されている．

A．葉は線状披針形，1 脈が目立つ ..... (1) サワトウガラシ
A．葉は卵円形，6〜7 脈が明らかである ..... ＊マルバノサワトウガラシ

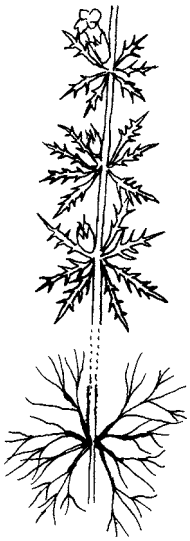
(1) **サワトウガラシ** *Deinostema violaceum* (Maxim.) T.Yamaz.
葉はやわらかく 1 本の主脈だけ顕著で長さ 5〜10mm．花冠は紅紫色で長さ 5〜6mm．本州，四国，九州；朝鮮，中国に分布．湿地に生える．県内では 2001 年までの調査で横浜市，川崎市，城山町の水田や休耕田で採集されていたが，その後，県内では確認できず『神 RDB06』では絶滅とされた．今回の調査では新たに大井町，南足柄市，小田原市，相模原市相模湖町，愛川町などでごくわずか採集された．
標本：横浜市旭区矢指 1985.9.8 勝山輝男 KPM-NA1021680；川崎市麻生区黒川 1987.9.18 小崎昭則 KPM-NA1021679；城山町小松 1998.9.20 酒井藤夫 KPM-NA0111057；相模原市相模湖町 2006.10.4 菅澤桂子 SCM022153；愛川町尾山耕地 2016.8.26 山口勇一 ATM009151；同 2016.9.18 ATM009249.
＊**マルバノサワトウガラシ** *Deinostema adenocaulum* (Maxim.) T.Yamaz.
サワトウガシに似るが葉は卵円形で 5〜7 脈がある．本州, 四国, 九州;朝鮮(南部)に分布.『箱根目 58』に記録があるが,『神植誌 58，神植誌 88，神植誌 01』には記録されていない．県内で採集された標本は今のところ見つかっていない.

12．**クガイソウ属** *Veronicastrum* Heist. ex Fabr.（支倉千賀子,『神植誌 01』: 城川四郎，図：城川四郎）
茎は円形で，直立またはつる性，まれに低木となる．葉は対生，輪生，互生のいずれもある．花は腋生または頂生の密な穂状花序か，総状花序となる．萼は 5 深裂．花冠は青紫色で長い筒状の花筒があり，裂片は 4 個，筒内には軟毛が密生する．アメリカ，中国，日本にに分布し，約 20 種がある．日本には 6 種，県内には絶滅とされたが近年再確認された 1 種がある．

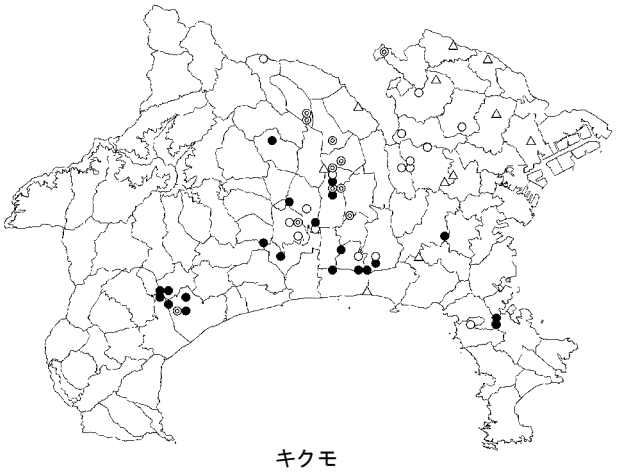


シソクサ

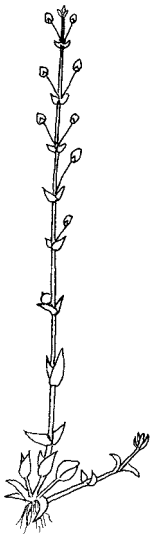
シソクサ



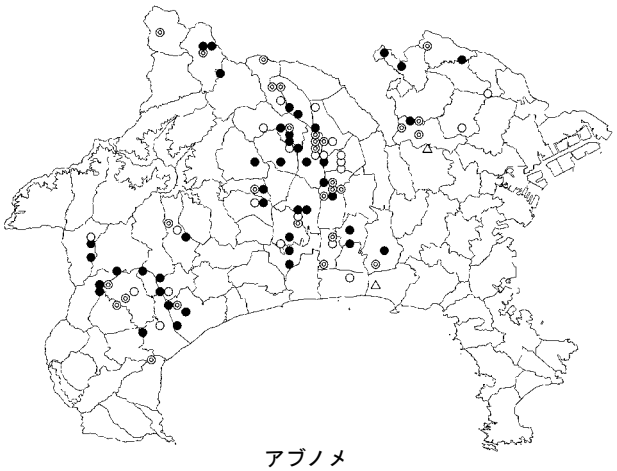
キクモ



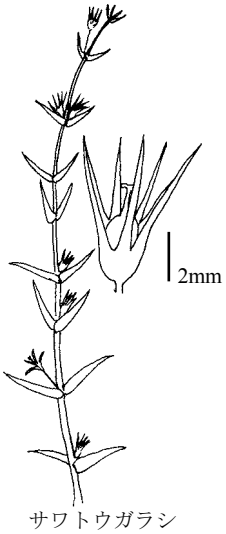
キクモ



アブノメ



アブノメ



サワトウガラシ

サワトウガラシ

（1）**クガイソウ** *Veronicastrum japonicum* (Nakai) T.Yamaz.; *V. sibiricum* (L.) Pennell subsp. *japonicum* (Nakai) T.Yamaz.

茎は直立，高さ 80～130cm．葉は 4～6 枚輪生．茎の先に穂になった長い総状花序をつくる．花冠は青紫色，先は浅く 4 裂する．雄しべ 2 本は長く突き出る．本州に分布する．ブナ帯の林縁草地に生える．『神植誌 01』では 1985 年の標本（丹沢蛭ヶ岳 城川四郎 KPM-NA1022632）以降記録がなかったことから丹沢山～蛭ヶ岳の尾根に分布していたものは，ニホンジカの採食圧によって絶滅したと判断され，直後の『神 RDB95』でも絶滅とされた．しかし，2005 年に丹沢山～蛭ヶ岳間の植生保護柵内で復活が確認され（神 RDB06，丹沢報告 07），標本（KPM-NA0124398）も作成された．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．近年は県内の博物館における標本集積と整理が進み，今回の調査では以下の古い標本も新たに確認した．

標本：丹沢山 1958.8.5 R.Kiryu SCM002483

13．**クワガタソウ属** *Veronica* L.（支倉千賀子，『神植誌 01』: 城川四郎，図：城川四郎）

1 年草，越年草または多年草．葉は対生ときに互生．花は茎の上部に腋生あるいは茎の先に総状花序をつくるものと葉腋に総状花序をつくるものとがある．萼も花冠も深く 4 裂する．果実は蒴果で，多くは偏平，先が凹む．『神植誌 01』のルリトラノオ属 *Pseudolysimachion* (W.D.J.Koch) Opiz は本属に統合された．北半球に広く分布し，約 300 種が知られている．日本には在来のものは 21 種あり，帰化によるものが数種ある．県内には帰化種を含め 11 種がある．

A．茎は太く直立し，その先に密な花穂をつくる ..... (1) ヒメトラノオ
A．茎は細く，葉腋に花をつけるか，茎の上部にまばらに花をつけた総状花序をつくる
　B．花は葉腋に単生するか頂生の花序をつくる
　　C．上部の苞は次第に小さくなり，下部の対生する葉と形が異なる
　　　D．多年草．茎は長く地上をはい，細長い花序をつくる ..... (2) コテングクワガタ
　　　D．1 年草．茎は斜上または直立，上部の葉腋に 1 花をつける
　　　　E．葉は無毛で 1 脈 ..... (3) ムシクサ
　　　　E．葉は両面有毛で 3～5 脈 ..... (4) タチイヌノフグリ
　　C．苞は葉と同形
　　　D．葉は洋紙質でつやがなく，2～5 対の粗い鋸歯がある．果実は偏平で先は凹むか，2 球形の場合は外皮に白色長毛がある
　　　　E．葉の鋸歯は 3～5 対
　　　　　F．花はるり色．果実の両端はややとがる ..... (5) オオイヌノフグリ
　　　　　F．花は純白，果実は球形で外皮に白色長毛が多い ..... (6) コゴメイヌノフグリ
　　　　E．葉の鋸歯は 2～3 対．花は淡紅色．果実の両端は丸い ..... (7) イヌノフグリ
　　　D．葉はやや肉質でつやがあり，1～2 対の大きい鋸歯がある．果実は 2 球形で外皮に白色長毛はない ..... (8) フラサバソウ
　B．葉腋に花序をつける
　　C．茎や葉には毛がある．花冠上側の 1 裂片には 2 本の太い脈がある．果実は偏平 ..... (9) クワガタソウ
　　C．茎や葉はほとんど無毛．花冠上側の 1 裂片に 1 本の太い脈がある．果実は球形に近い
　　　D．茎基部の葉には葉柄があるが，上部の葉の基部は茎を抱き，葉柄はない
　　　　E．葉の鋸歯は低いが明瞭，残存花柱は 2mm 以下
　　　　　F．果実（蒴果）の残存花柱は長さ約 1mm ..... (10) カワヂシャ
　　　　　F．果実（蒴果）の残存花柱は長さ約 2mm, 種子はほとんどみのらない ..... 1) ホナガカワヂシャ
　　　　E．葉の鋸歯は低平で不明瞭または腺のみ，残存花柱は 2-3mm ..... (11) オオカワヂシャ
　　　D．茎上部の葉も葉柄があり茎を抱くことはない ..... ＊エゾノカワヂシャ

（1）**ヒメトラノオ** *Veronica rotunda* Nakai var. *petiolata* (Nakai) Albach; *Pseudolysimachion rotundum* (Nakai) Holub var. *petiolatum* (Nakai) T.Yamaz.

茎は直立，高さ 40～80cm，縮れた細毛が張りつくように生える．葉は対生，狭披針形で基部が短い葉柄状となることからヤマトラノオ var. *subintegra* (Nakai) T.Yamaz. と分ける．茎の先に長い花穂を立てる．萼も花冠も深く 4 裂する．本州（中部地方，関東地方）に分布．草地や林縁に生える．県内では現在はほとんど箱根仙石原に分布域がかぎられているが，横浜市旭区（上川井 1953.8.18 出口長男 MPK-NA0080580），丹沢熊木沢（1962.9.24 小粥康治 YCM-V015430），相模原上溝（1956.8.19 桐生亮 SCM002486）の古い標本や近年，川崎市黒川（1996.9.16 広沢毅 KMM-SP103005）でも資料が得られているので, 全県的に分布していたと考えられる．『神 RDB06』では絶滅危惧Ⅱ類にされた．
→（2）**コテングクワガタ** *Veronica serpyllifolia* L. subsp. *serpyllifolia*

全体に小型．花柄には短毛だけで腺毛を欠く．日本のテングクワガタ subsp. *humifusa* (Dicks.) Syme ex Sowerby は高山植物であるが，本種はヨーロッパの低山地原産の帰化植物．県内では清川村，箱根町，相模原市，横浜市など

に点在的に帰化しているが少ない.

(3) **ムシクサ** *Veronica peregrina* L.

1年草．茎はまばらに分枝して斜上し，高さ10～20cm．葉は茎の下部で対生し，茎の上部で葉状の苞を伴い互生．果実が虫えいとなって膨らむことがあるのでこの名がある．本州，四国，九州；アジア，アメリカ，オーストラリアに分布．水田や湿った道端，庭に生える．県内では丹沢，箱根，小仏山地周辺を除く地域では普通．ケムシクサ form. *xalapensis* (Humb.) Kitag.; var. *xalapensis* (Humb.) Pennell は茎や果実に短い腺毛の出るものをいう．母種と混生している場合もあり，広く分布する．

→(4) **タチイヌノフグリ** *Veronica arvensis* L.

1年草．茎は直立して高さ10～40cm．葉は対生し，下部のものは有柄，上部のものは無柄．ヨーロッパ原産で全国に帰化．空き地や道端に生える．県内ではもっとも普通.

→(5) **オオイヌノフグリ** *Veronica persica* Poir.

越年草．茎は分枝して横に広がり，長さ10～40cm．葉は茎の下部では対生，上部では互生．花柄は長さ1～2cm．ヨーロッパ原産で全国に帰化．空き地や道端に生える．県内ではもっとも普通.

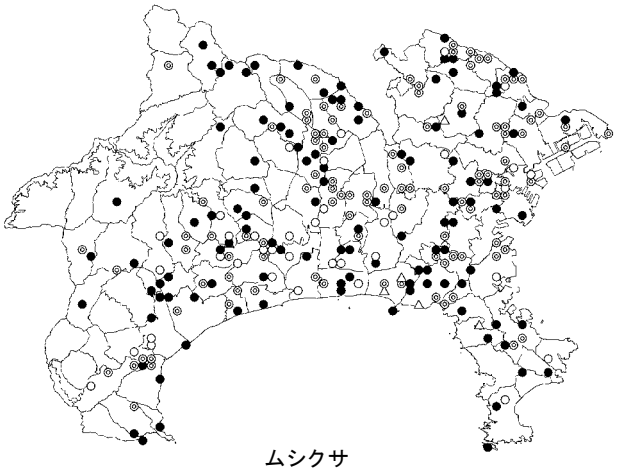
クガイソウ　ヒメトラノオ

クガイソウ

コテングクワガタ　ムシクサ

ヒメトラノオ

コテングクワガタ



ムシクサ

→（6）**コゴメイヌノフグリ** *Veronica cymbalaria* Bodard

地中海沿岸原産の越年草で，葉は葉身の幅，長さともに 9～20mm の 3 角状円形で，フラサバソウにやや似ているが鋸歯数が，多く片側 5 になることもある．花は主に 3～5 月に咲き，花弁は純白で萼片よりも長く，花梗は葉よりも長い．萼片は卵形から楕円形で鈍頭，平開し果実を包まない．果実に白色の長い開出粗毛を密生するのが特徴である．県内では近年分布が広がり，藤沢市，川崎市，小田原，横浜市，相模原市，大和市などの都市公園や街路樹の植え枡などに侵入し，生育量も増加している．

（7）**イヌノフグリ** *Veronica polita* Fr. subsp. *lilacina* (T.Yamaz.) T.Yamaz.; *V. didyma* Ten. var. *lilacina* T.Yamaz. in J. Fac. Sci. Univ. Tokyo sect. 3 vol.7 (2): 150-151 (1957) の基準産地は横浜（久内清孝 -572 TI）

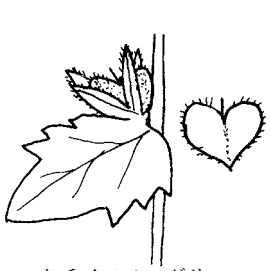
越年草．茎は分枝して横に広がり，長さ 10～25cm．葉は茎の下部では対生，上部では互生．花柄は長さ 3～7mm.『神植誌 01』では道端や草地に生えるが，帰化種のオオイヌノフグリに圧倒されて稀な植物になったとされたが，今回の調査でこれまでの標本を再確認したところイヌノフグリは 1960 以前から三浦半島や真鶴半島など沿岸部で主に採集され，海岸の岩礫地や石垣，シバ草原などの低茎半自然草原を生育地としていたことが推測された．そのような環境が減少したことで近年では希になったと考えられる．畑や土手などを好むオオイヌノフグリとは生育環境が異なるようである．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠB 類とされた．

→（8）**フラサバソウ** *Veronica hederifolia* L.

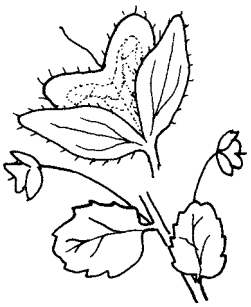
越年草．茎は分枝して横に広がり，長さ 10～20cm．茎の下部の少数の葉は対生，ほかは互生で，鋸歯は片側 1～2. . 花柄は葉とほぼ同長．萼裂片は卵状 3 角形，縁に著しい多細胞の毛が列生する．ヨーロッパ，アフリカ原産の帰化植物．畑や道端に生える．県内では横浜，三浦半島とその周辺，湯河原に多い．

（9）**クワガタソウ** *Veronica miqueliana* Nakai in Bot. Mag. Tokyo 32: 224-225 の基準産地 6 ヶ所のうちの 1 つは相模大山（松村任三・松田定久），1 つは箱根（小泉源一）

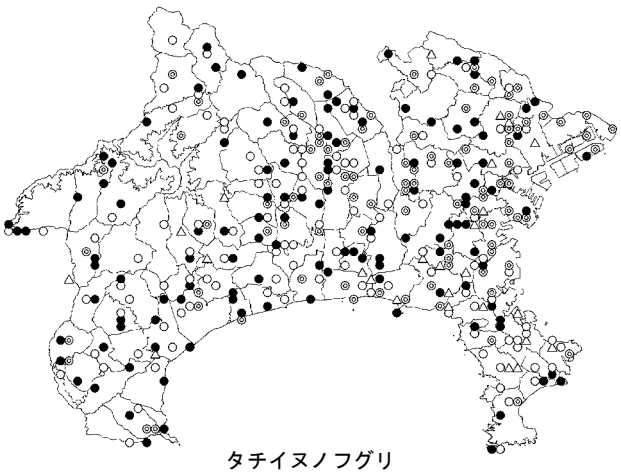
多年草．茎は直立または斜上し，高さ 10～20cm．多細胞の縮毛がある．果実は偏平な 3 角状扇形．本州（東北地方南部～関東地方，中部地方，紀伊半島）に分布する．林縁や林床に生える．県内では箱根や丹沢には普通であるが，小仏山地には少ない．稀に白化品がありシロバナクワガタソウ form. *leucantha* Nakai in Bot. Mag. Tokyo 45: 133-134 (1931) の基準産地は箱根町神山（1931 中井猛之進 TI）という．全体に小さく，花序が短く，花数の少ないものが大山で採集されている（大山山頂 1997.9.28 高橋秀男 ACM-PL002306）が，これは中部地方以西の山地に分布するコクワガタ form. *takedana* (Makino) T.Yamaz. に該当するかと思われるが，クワガタソウの貧弱な個体との明瞭な識別ができなかった．



タチイヌノフグリ



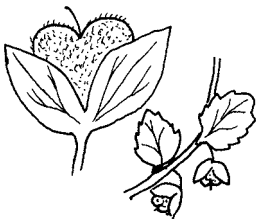
オオイヌノフグリ



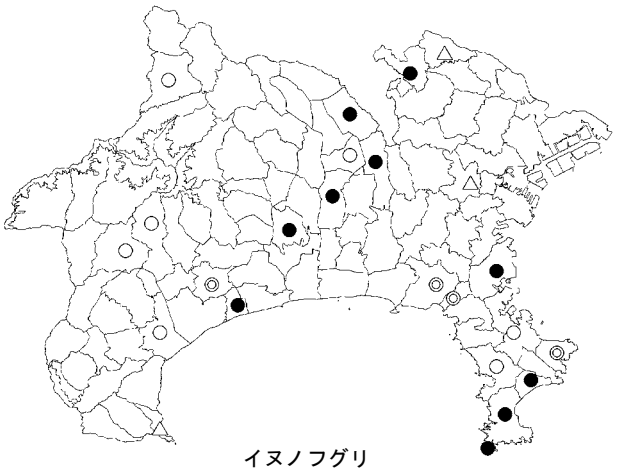
タチイヌノフグリ

オオイヌノフグリ

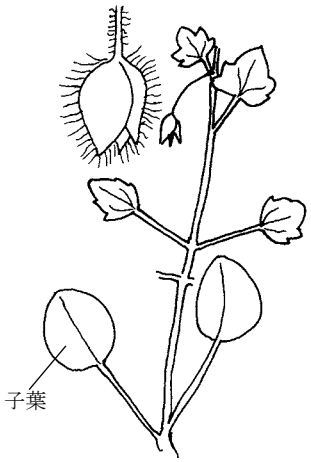
コゴメイヌノフグリ



イヌノフグリ

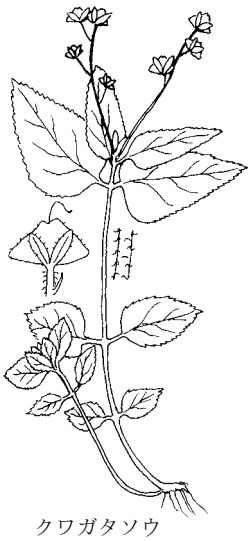


イヌノフグリ

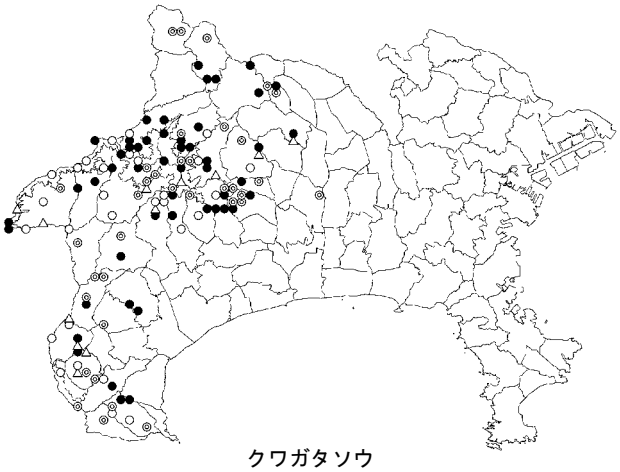


フラサバソウ

フラサバソウ



クワガタソウ



クワガタソウ

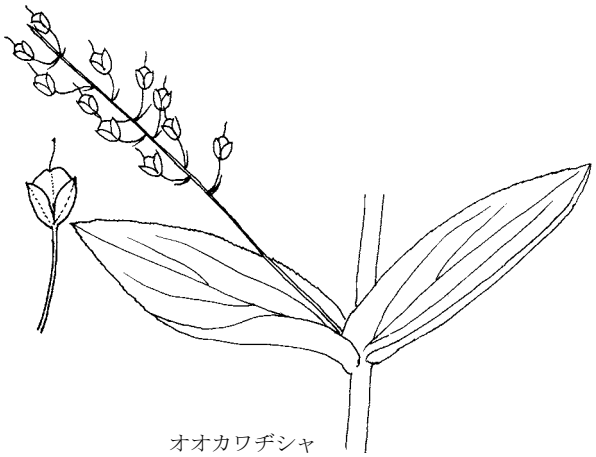
（10）**カワヂシャ** *Veronica undulata* Wall.

越年草．茎は柔らかく高さ 30～50cm．茎基部の葉は有柄で丸みがあるが，枯失していることが多い．茎中部以上の葉は基部が茎を抱く．葉の鋸歯は小さいが明瞭である．花序には短い腺毛が出る．花は白色～淡紅紫色，果柄は開出ぎみに斜上する．果実に残る花柱は 1～1.5mm．本州，四国，九州，琉球；中国，東南アジア，インドに分布．田や川岸など湿地に生える．県内では河川や水路沿いの過湿地や河原に普通であったが近年ではやや減少し，次のオオカワヂシャの方が普通に見られるようになった．

→（11）**オオカワヂシャ** *Veronica anagallis-aquatica* L.; *V. anagallis-aquatica* var. *savatieri* Makino in J. Jpn. Bot. 3: 34-35 (1926) の基準産地は相模（Savatier）

前種に似て，全体に大きい．茎の基部の葉は有柄であるが，枯失していることが多い．ときに基部から出す枝につく葉は有柄で丸みがある．茎中部以上の葉は基部が茎を抱く．葉の鋸歯は微細または不明瞭．花は明るい青紫色．果実に残る花柱は長さ 2～3mm で，前種より明らかに長い．花柄や萼，果実表面にはわずかに腺毛が生えることがある．果柄は開出ぎみに上向する．ヨーロッパからアジア北部に分布するもので，近年日本各地に急速に広がり，特定外来生物に指定された．県内でも 2000 年頃より河原や水路の浅瀬，泥湿地に普通に見られるようになった．本種の初めて

カワヂシャ



オオカワヂシャ

カワヂシャ

オオカワヂシャ

の記録は Savatier が 1867 年に相模で採集したという標本によるが，相模のどこかは明らかでない．その後，籾山泰一・久内清孝が葉山町長者ヶ崎で採集している．山崎（1956 植研 31: 300-301）はこのことについて Savatier の相模の標本は欧州のもので日本のものではなく，籾山らの葉山の標本は後に帰化したものであろうと述べている．牧野（1926）は Savatier の相模の標本に基づき，新変種 *V. anagallis* L. var. *savatieri* Makino として記載し，オオカワヂシャの和名を与えたという経緯がある．山崎（1956）は *V. undulata*（カワヂシャ）の花柄は花軸に直角に近く開出してつくのに対し，*V. anagallis-aquatica*（オオカワヂシャ）では花柄が湾曲して斜上する点で区別されると述べている．『神植誌 88』では，カワヂシャとオオカワヂシャの識別に花柄の開出，湾曲に重点をおきすぎて混乱した．カワヂシャの果柄は直角に近く開出するものではなく，その点でオオカワヂシャと識別することはできない．オオカワヂシャをカワヂシャと一見して識別できる特徴は，鋸歯が不明瞭でほとんど全縁ということであり，花序があれば，果柄が長く，残存花柱が果体の 2/3 以上の長さがあるということである．また，開花中であれば花が鮮やかな青紫色なので容易に見分けることができる．今回の調査では 1952 年に三浦市葉山で桐生亮氏が採集した標本が確認された（SCM002464，002465）．

＊エゾノカワヂシャ *Veronica americana* (Raf.) Schwein. ex Benth.

茎の上部につく葉でも基部は円形で，長さ 2～7mm の柄があり，茎を抱くことはない．北海道，カムチャッカ，アラスカ，北アメリカに分布．『神植誌 88』では県内にも帰化したものが採集されたと報告したが，前種オオカワヂシャやカワヂシャの幼苗を誤認したもので，県内には帰化していない．オオカワジシャもカワヂシャも茎基部の葉は有柄であることの認識を欠き，有柄の葉を有するものをエゾノカワヂシャであると誤認した．

＊ベロニカ・ロイヤルブルー *Veronica austriaca* L. subsp. *teucrium* (L.) D.A.Webb ‘*Royal Blue*’

ヨーロッパ原産の園芸植物．横浜市青葉区の造成地で採集され，ウェロニカ・テウクリウムとして報告されていた（勝山 2000 FK (49): 568）．一時的な発生と思われる．

雑種

1）**ホナガカワヂシャ** *Veronica* ×*myriantha* Toshio Tanaka

京都府，大阪府そして兵庫県の都市部近郊の河川の水際で確認されカワヂシャ *V. undulata* とオオカワヂシャ *V. anagallis-aquatica* の雑種として発表された（Tanaka 1995 J. Jpn. Bot. 70: 260-267）．葉はカワヂシャに似て比較的明瞭な鋸歯をもつが残存花柱は両親の中間的な長さで 2mm 弱，種子がみのらないためか無限花序が長く伸び，野外ではひょろ長く伸びる花穂が目立つという．県内では両親が生育する河川沿いで確認された．

標本：川崎市中原区等々力 2016.6.6 Astushi Yamazaki KMM-SP189359.

A371 ゴマノハグサ科 SCROPHULARIACEAE
（科の解説と属への検索表：支倉千賀子）

旧ゴマノハグサ科は多くの属がオオバコ科 Plantaginaceae，アゼナ科 Linderniaceae，サギゴケ科 Mazaceae，ハエドクソウ科 Phrymaceae，キリ科 Paulowniaceae，ハマウツボ科 Orobanchaceae に移され，『神植誌 01』で扱ったものではモウズイカ属とゴマノハグサ属のみがゴマノハグサ科に残り，新たにフジウツギ科 Buddlejaceae とハマジンチョウ科 Myoporaceae がゴマノハグサ科に統合された．世界に約 60 属約 1,900 種があり，日本には在来のものは 5 属 11 種があり，モウズイカ属が帰化している．県内には在来のものは 2 属 5 種があり，帰化も含めると 3 属 10 種がある．

A．草本
　B．花冠の筒部は短く車状，花糸に長い毛がある ..... 1．モウズイカ属
　B．花冠の筒部は長く，雄しべは 2 本か 4 本，花糸は無毛 ..... 2．ゴマノハグサ属
A．木本 ..... 3．フジウツギ属

→1．**モウズイカ属** *Verbascum* L.（支倉千賀子，『神植誌 01』: 城川四郎，図：城川四郎）
越年草．葉は根ぎわに群がって越冬し，春に直立する茎を伸ばす．葉は互生．茎の先に長い総状花序をつける．萼は鍾形で深く 5 裂，花冠は広く開き，先は 5 裂．雄しべは 5 本で上部の短い 3 本の花糸には長軟毛がある．蒴果は球形．西アジアからヨーロッパに分布し，360 種ほどが知られている．日本には栽培品や帰化種が数種ある．県内で確認されたのは 3 種.

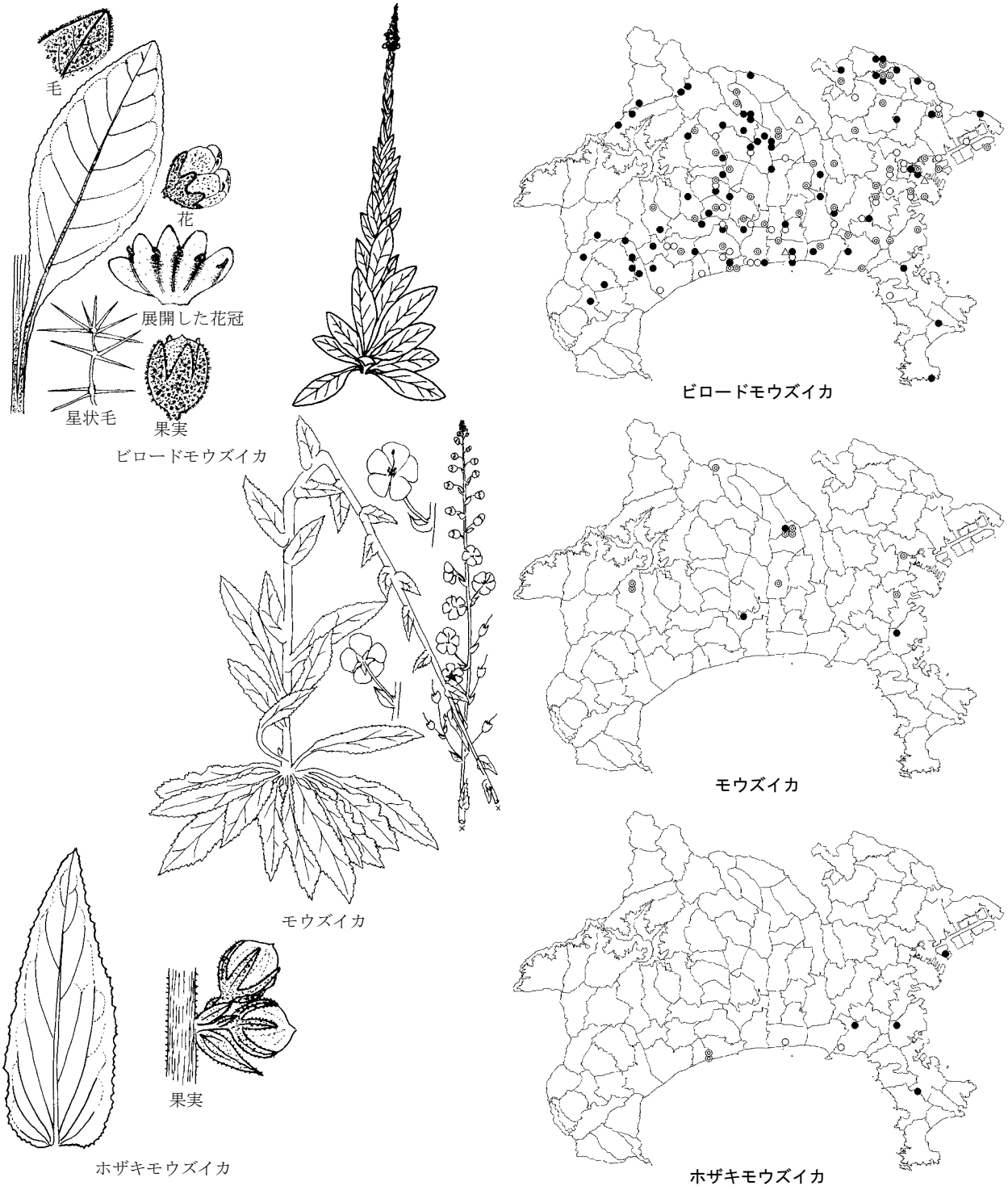
A．全草に白色綿毛が著しい ..... (1) ビロードモウズイカ
A．花序に腺毛が出るほかは無毛
　B．花柄は萼の数倍長い ..... (2) モウズイカ
　B．花柄は萼より短い．花は黄色 ..... (3) ホザキモウズイカ

→ (1) **ビロードモウズイカ** *Verbascum thapsus* L.
全株灰白色の綿毛を密生．毛はルーペで見るとスギナの栄養葉を折り曲げたような特異な形をしている．茎は高さ 1m 以上，根生葉は花時に長さ 30cm に達する．総状花序は長さ 50cm におよび，花冠は黄色．乾くと茎，葉脈，花冠はこげ茶色となる．ヨーロッパ原産．県内各地の造成地などの荒れ地に帰化.
→ (2) **モウズイカ** *Verbascum blattaria* L.
茎は高さ 1m，根生葉は花時に長さ 10cm，総状花序は長さ 50cm におよび，花冠は黄色．ヨーロッパ原産．県内では稀である．和名の“毛蘂花”は雄しべの花糸に毛があるの意味．花が白色のものはシロバナモウズイカ form. *albiflorum* (G.Don) House といい，平塚市の路傍で確認されている.
標本：シロバナモウズイカ 平塚市城所 2014.5.28 恒川礼子 HCM102175.
→ (3) **ホザキモウズイカ** *Verbascum virgatum* Stokes
別名アレチモウズイカ．茎は高さ 1m 以上，根生葉は花時に長さ 20cm，総状花序は長さ 30～50cm におよび花冠は黄色．ヨーロッパ原産．県内では稀．『神植誌 01』で初めて確認され，今回も採集されている.
標本：鎌倉市岡本 2 丁目 2016.6.2 田中美恵子 YCM-V065375.

2．**ゴマノハグサ属** *Scrophularia* L.（支倉千賀子，『神植誌 01』: 城川四郎）
草本または小低木．葉は対生，上部の葉はときに互生．茎の先に総状または円錐花序をつくるか，ときに葉腋に集散花序をつくる．花冠はつぼ形，先は唇形．北半球の温帯に広く分布し約 200 種が知られる．日本には 6 種が野生し，県内にはそのうち 4 種がある.

A．花冠は淡黄緑色，花序は細長く幅約 2cm ..... (1) ゴマノハグサ
A．花冠は紫褐色または黒褐色，花序は円錐状で幅 3cm 以上
　B．葉は洋紙質で鋸歯は細かく多数，根は太く肥厚する ..... (2) オオヒナノウスツボ
　B．葉は膜質で鋸歯は粗い．地下走出枝は太く，根は細い
　　C．花序は頂生でまばらな円錐状，花期は 7～9 月 ..... (3) ヒナノウスツボ
　　C．花序は腋生で葉より短い，花期は 5～6 月 ..... (4) サツキヒナノウスツボ

(1) **ゴマノハグサ** *Scrophularia buergeriana* Miq.
茎は直立し, 高さ 80～150cm, 無毛で 4 角形．葉も無毛．7～8 月, 茎頂に細い円錐花序をつくる．本州, 九州;朝鮮, 中国に分布．草原に生える．県内では点在するが稀．今回の調査で以下の標本が採集された．『神 RDB06』では絶



滅危惧Ⅰ A 類とされた.

標本：相模原市南区 2014.8.9 西田和子 SCM050368；大和市中央林間 2009.7.29 太田淨子 SCM042717.

(2) **オオヒナノウスツボ** *Scrophularia kakudensis* Franch.

茎は直立し，高さ 80～150cm，わずかに毛をもち，4 角形．葉は下面に少し毛がある．8～9 月，茎頂によく分枝する円錐花序をつくる．北海道，本州，四国，九州；朝鮮に分布．伐採した跡地や造成した空き地など人為的に撹乱された環境に多く見られる．県内では点在し，かなりまとまって多数生える場合もある．

(3) **ヒナノウスツボ** *Scrophularia duplicatoserrata* (Miq.) Makino

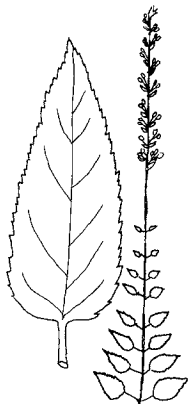
茎はやや軟弱で高さ 40～100cm，ほとんど無毛で 4 角形．葉の上面には細毛がある．7～9 月，茎の先や上部の葉腋にまばらな円錐花序をつくる．本州（関東地方以西），四国，九州に分布．ブナ帯の林床や谷間に生える．県内では丹沢や箱根のブナ帯にやや稀．今回の調査では小仏山地で確認された．

(4) **サツキヒナノウスツボ** *Scrophularia musashiensis* Bonati var. *musashiensis*

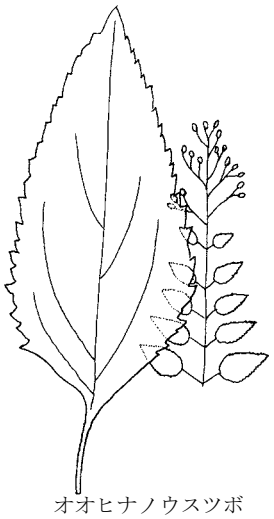
前種ヒナノウスツボによく似るが，開花期が早く，5 月に葉腋から細長い花序を出し，茎の先にはわずかに花序が発達する．ヒナノウスツボの葉の鋸歯が不規則で粗いのに対し，本種の方がやや規則的な傾向がある．関東地方(茨

木県，千葉県を除く）から滋賀県，福井県に分布が知られ，県内では小仏山地にごく稀.『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA類．県内には近年中央アルプス長野県伊那谷側で新種として記載されたイナサツキヒナノウスツボ var. *inavallicola* Hid.Takah. は確認されていない.

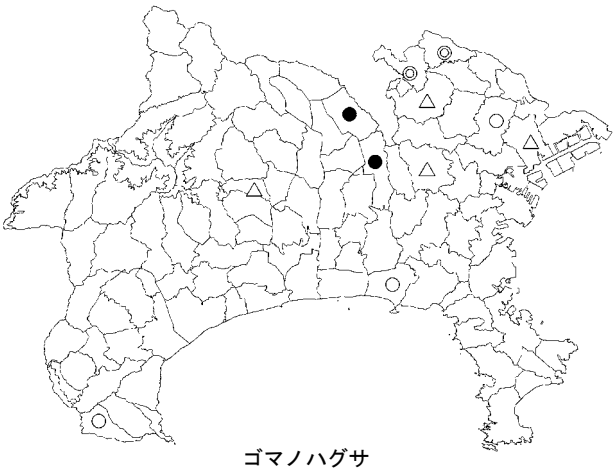
標本：藤野町 1979.6.20 大場達之 KPM-NA1022288；相模湖町 1998.5.14 菅澤桂子 KPM-NA0117738；相模原市藤野町和田峠 2009.4.26 酒井藤夫・酒井啓子　KPM-NA0163588；相模原市緑区底沢 2010.5.29 酒井藤夫・酒井啓子 KPM-NA0165254.



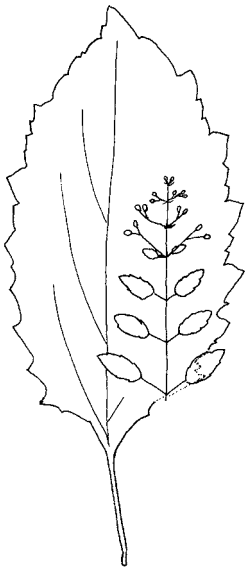
ゴマノハグサ



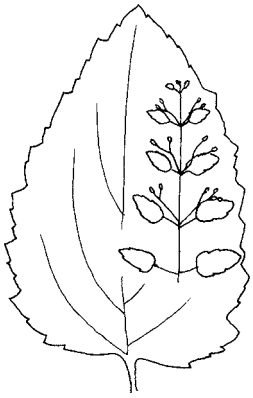
オオヒナノウスツボ



ゴマノハグサ



ヒナノウスツボ



サツキヒナノウスツボ

オオヒナノウスツボ

ヒナノウスツボ

サツキヒナノウスツボ

3. **フジウツギ属** *Buddleja* L.（長谷川義人，図：長谷川義人）

落葉まれに常緑の低木または小高木，ときに草本．葉は対生し，全縁ときに牙歯がある．当年枝の頂に穂状の総状花序か円錐花序をつくり，花は筒状で多数をつける．萼は 4 裂し，花冠は細長く直性または弓曲し，先端は小さ

く 4 裂する．雄しべは 4 本，花筒内面につく．子房は 2 室．花柱は長く先端太くなり 2 岐．蒴果は 2 裂，ときにさらに 2 裂することがある．アジア，アメリカ，南アフリカの亜熱帯～熱帯に 100 種が分布．日本に 2 種があり，数種が栽培される．

A．茎枝に稜がある．花筒は軽く湾曲する．葉は全縁または粗い鋸歯縁≪フジウツギ列 Ser. Curviflorae ≫
　B．茎の断面は 4 角形で稜上に翼がでることがある．自生 ..... (1) フジウツギ
　B．茎に稜がある．栽培 ..... ＊トウフジウツギ
A．茎枝に稜がない．花筒はまっすぐ．葉は細鋸歯縁≪フサフジウツギ列 Ser. Rectiflorae ≫ ..... (2) フサフジウツギ

(1) **フジウツギ** *Buddleja japonica* Hemsl.

落葉低木. よく枝を分かちやや水平に伸長するので対生する葉は平面的である. 葉は広披針形～狭披針形～披針形, 長さ 8～20cm．花期は 7～8 月．新枝の先に一方に偏った円錐花序をつくり，紅紫色の花を多数つける．花冠は弓曲する筒状で，先端 4 裂し，外面に密毛がある．雄しべ 4 本は花筒内面の中部以下につく．本州（東北地方～近畿地方の太平洋側），四国に分布．県内では北西部，西部に多く，他は各所にわずか．山野の陽地，川の岸，崖下などのやや岩礫の水質地に生育する．

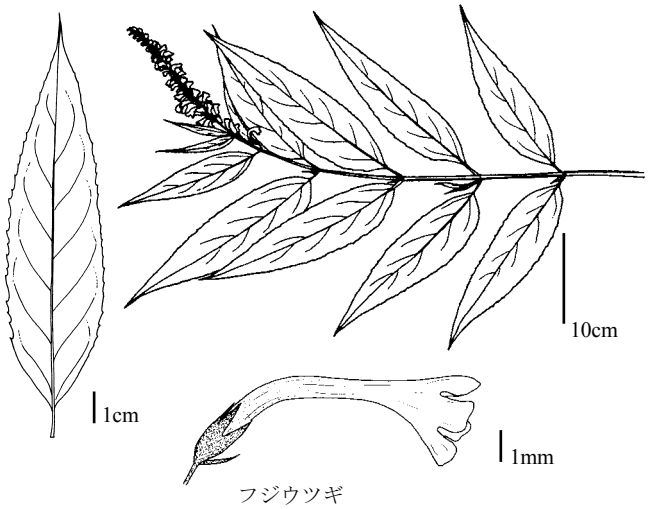
→ (2) **フサフジウツギ** *Buddleja davidii* Franch.

別名ニシキフジウツギ．高さ 4～5m に達する落葉大低木．花は紅紫色．花期は夏．中国，インドネシア原産，庭や公園に栽培され，市街地や林道法面などに逸出したものが採集されている．

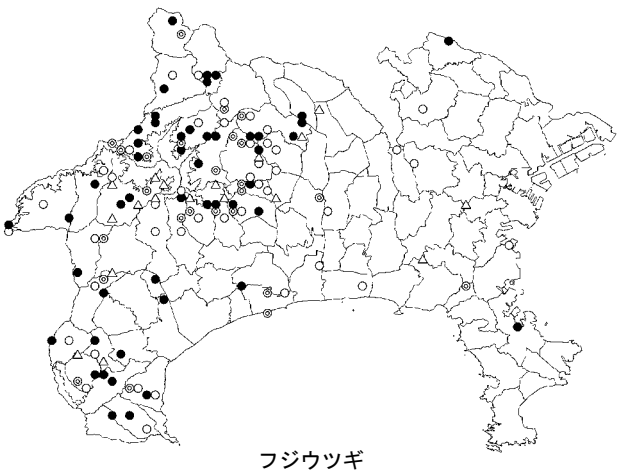
チチブフジウツギ *B. shimidzuana* Nakai は埼玉県，東京都，長野県，山口県などに分布する．立ち上がる低木で，枝は円く 4 縦線があるが，乾燥標本ではときに 4 縦線にしたがって 4 角形になることがある．葉の下面は星状毛が密生して白く，花は大型の穂状花序で花冠は濃紫色，長さ約 1cm，中央付近の内面に葯がある．筆者は長野県長谷村，東京都奥多摩町，埼玉県秩父市などで実見したが，今後，県内にも出現の可能性がある．フサフジウツギの逸出品として同じものとの説があり，筆者は判断できない．

＊トウフジウツギ *Buddleja lindleyana* Fortune

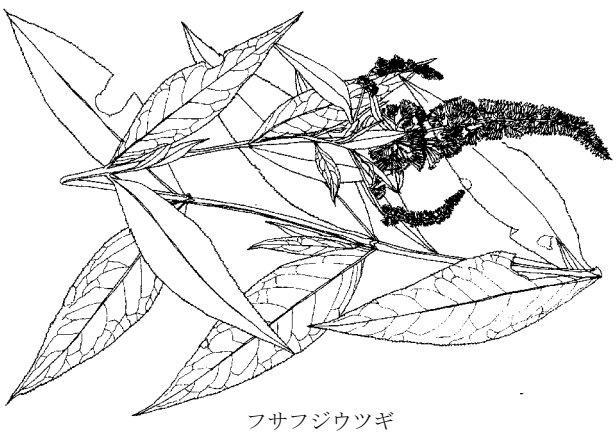
茎には稜がある．葉は質薄く，下面は若葉では毛があるが後に無毛，ほぼ全縁で，鋸歯があることは稀．中国原産の低木で栽培される．



フジウツギ
（図：佐々木あや子）



フジウツギ



フサフジウツギ

フサフジウツギ

A373 アゼナ科 LINDERNIACEAE

（支倉千賀子，『神植誌 01』：城川四郎，図：城川四郎）

小型の 1 年草または多年草．葉は対生が基本で，ときに輪生または茎の上部で互生することがある．総状花序を頂生または茎の上部の葉腋に花をつける．萼は筒形で 5 裂．花冠は 2 唇形，上唇は 2 裂，下唇は幅広く 3 裂し，距はない．雄しべは 2 または 4．果実は蒴果，種子は多数．『神植誌 01』のゴマノハグサ科 Scrophulariaceae アゼトウガラシ属 *Lindernia* とツルウリクサ属 *Torenia* がアゼナ科として分離された．熱帯～亜熱帯を中心に 17 属約 260 種がある．日本には 4 属 12 種がある．県内には在来のものが 4 属 4 種，帰化を含めると 7 種がある．

A．萼は基部近くまで深く 5 裂し，萼裂片は狭卵形で萼筒より長い ..... 1．アゼナ属
　B．葉は中部より先が次第に細まり，鋸歯は浅く少数で目立たない．雄しべは 4 本．果柄は明らかに果体より細い ..... 2．アゼトウガラシ属
　B．葉は中部より先がもっとも幅が広く，鋸歯は鋭く尖り多数．雄しべは 2 本．果柄は果体と同じくらい太い ..... 3．スズメノトウガラシ属
A．萼は先が浅く 5 裂し，萼裂片は萼筒より短い ..... 4．ハナウリクサ属

1．アゼナ属 *Lindernia* All.

1 年草または多年草．葉は対生．花は葉腋に 1 個ずつつくものが多い．萼は 5 裂．花冠は唇形で，上唇は浅く 2 裂，下唇は深く 3 裂，雄しべは 4 本または 2 本，葯は 2 室で互いに離れて八の字型に葯隔につく．花柱は細長く先は偏平な 2 片に分かれる．『神植誌 01』のアゼトウガラシ属 *Lindernia* のうち，アゼナ類がアゼナ属 *Lindernia* として残った．東アジア，北アメリカ，中央アメリカの熱帯～温帯に広く分布し，約 30 種が知られる．日本には帰化種を含め 3 種があり，県内には 3 種が知られている．

A．植物体は通常明らかな腺毛はない．
　B．葉の鋸歯はくぼむ程度で不明瞭．雄しべ 4 本に葯がある．果実の先は鈍頭で丸い．種子に横の隆起脈はなく，縦方向に縁が肥厚した半円形ひれ状の張り出しが並びルーペでは湾曲した微細な毛のように見える ..... （1）アゼナ
　B．葉に少数の鋸歯がある．雄しべ 4 本のうち葯は 2 本だけにつく．果実の先は尖る．種子には横の隆起脈があり，種子の縁部に肥厚部はない
　　C．葉の基部は茎の上部につく葉でも明らかなくさび形で茎を抱かない ..... （2a）アメリカアゼナ
　　C．葉の基部は少なくとも茎の中部以上につく葉では基部は円形～楕円形で茎を抱く ..... （2b）タケトアゼナ
A．植物体全体に若い時は腺毛が密生し，のちに花柄や果実に残る． ..... （3）ヒメアメリカアゼナ

（1）アゼナ *Lindernia procumbens* (Krock.) Philcox

無毛の 1 年草．茎はふつう直立し，高さ 7～15cm．葉は長楕円形で全縁，基部は細まる．果柄の長さにはいちじるしく変化があるが，ふつう苞葉と同長か約 2 倍．花は白色～淡桃色．果実の先は鈍頭で円みがある．種子は長さ 0.35～0.4mm，実体顕微鏡では縦脈の縁に半円状に湾曲した毛が生えているように見えるがそうではなく肥厚した半円形ひれ状の張り出しが並び横の隆起脈はないことが電子顕微鏡の観察で分かっている（城川 2003 FK (55): 670-672）．本州，四国，九州，琉球；北半球の熱帯～温帯に広く分布．水田や湿地に生える．県内では各地の水田にごく普通．ときに小型で果柄の長さが苞葉の 3 倍にも達しヒメアメリカアゼナと誤認されやすいものがあるが，これについては草姿が大きく異なり今後アゼナと同一の分類群であるかどうか検討していく必要がある（城川 2003 FK (55): 670-672）．

→（2a）**アメリカアゼナ** *Lindernia dubia* (L.) Pennell subsp. *major* (Pursh) Pennell; *L. dubia* var. *major* Pennell

無毛の 1 年草．アゼナに似るが葉には少数の鋸歯があり，葉の基部はくさび型で，花柄は苞葉より短いか同長．果実の先は尖る．北アメリカ原産の帰化種．県内の水田にごく普通．『神植誌 01』から次のタケトアゼナの変種として区別したが，県内では葉形や果柄の長さの違いで明らかに区別でき中間型も見られないことから亜種として扱った．『長田帰化 76』のアメリカアゼナの葉だけを示した図の一部は，基部がやや茎を抱いていることからタケトアゼナと考えられる．タケトアゼナとともに在来種を駆逐する勢いで分布を広げている．

→（2b）**タケトアゼナ** *Lindernia dubia* (L.) Pennell subsp. *dubia*

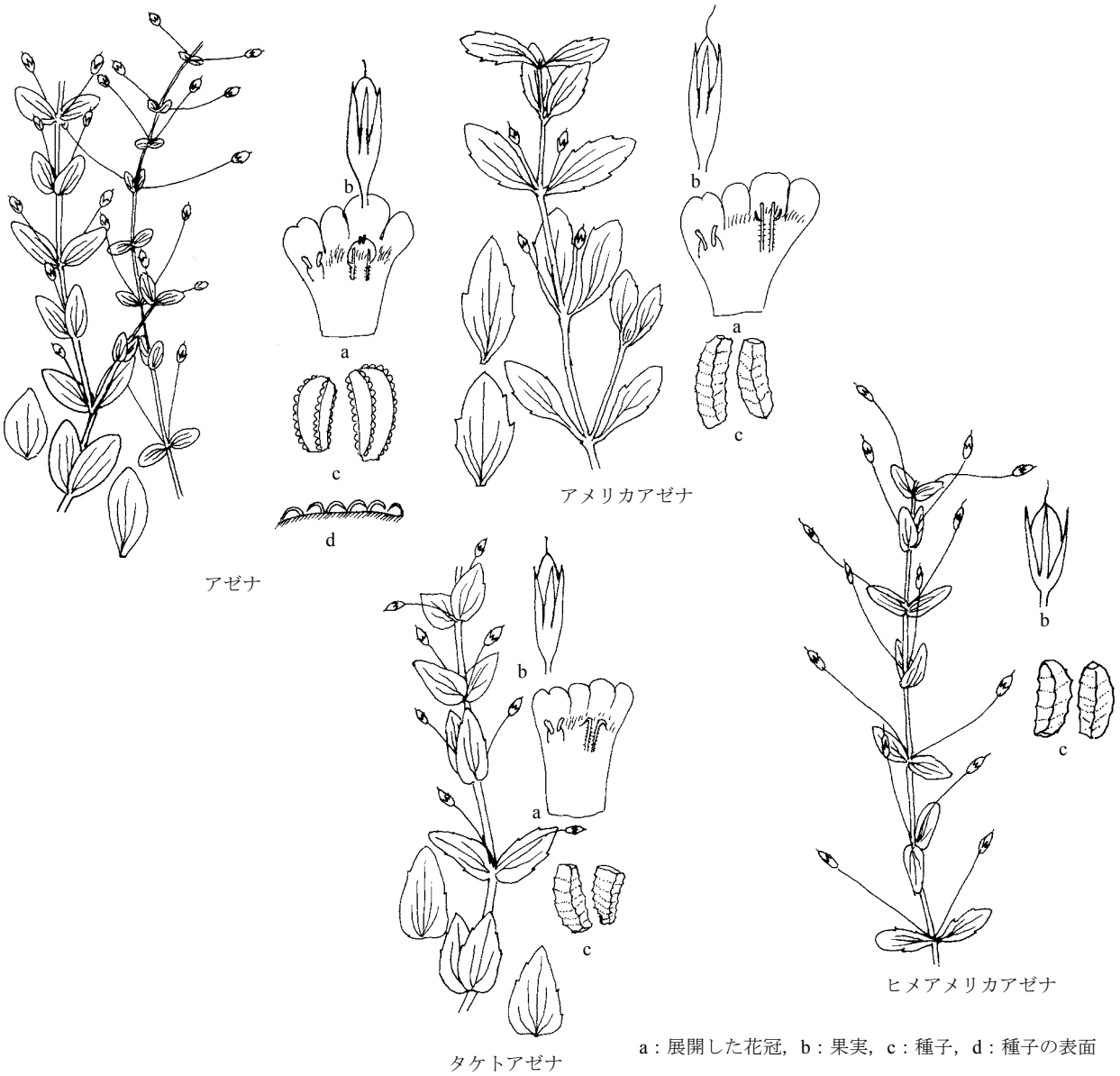
草姿はアゼナやアメリカアゼナに似る．茎下部の葉では基部が細まってくさび形になるが，中部以上の葉の基部は細まらず円形から楕円形で茎を抱く．花柄は苞葉と同長～1.5 倍長．果実の先は尖る．北アメリカ原産の帰化種．従来タケトアゼナはアメリカアゼナと区別せずに扱われてきたが，森田・榎本（1992 雑草研究 37 別 (1): 124-125）により，形態的特徴から両者は区別でき連続するものでないこと，および両亜種は生殖的に強く隔離していることが明らかにされた．『長田帰化 76』のアメリカアゼナの葉だけを示した図の一部は本種であろう．また『平凡新野生 5』では両亜種を区別していないが，『平凡新野生 5: Pl.55-8』のアメリカアゼナは葉身基部が茎を抱き花柄が長いこと

から本亜種である．県内では，2001 年以前からアメリカアゼナとともに在来種を駆逐する勢いで分布を広げ，各地の水田にごく普通に見られる．茎最下の葉だけ基部がくさび形になるのが典型で，茎中部までこの形の葉が現われる幼個体はアメリカアゼナと間違えやすい．

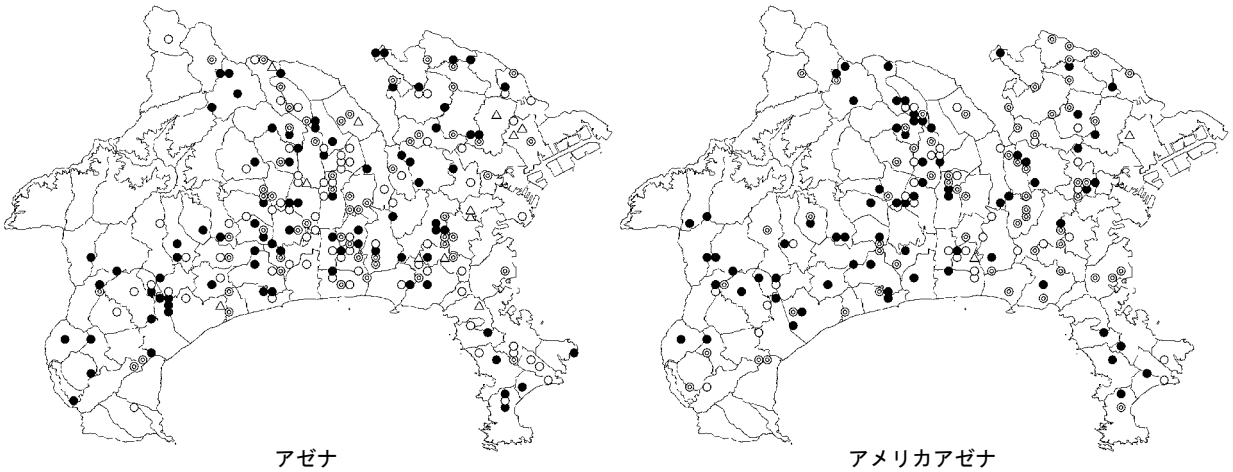
→（3）**ヒメアメリカアゼナ** *Lindernia anagallidea* (Michx.) Pennell

1 年草．アゼナに似るが，葉はより小型で，茎の下部の葉は基部がくさび形，中部以上では葉柄はなく基部はやや円形で葉の幅のもっとも広い位置は中央よりやや下となり，この点ではタケトアゼナに似る．若いうちは植物体全体に微細な腺毛があり，のちに花柄や果実に多く残ることが他との良い区別点になる（堀内 2003 FK (54): 647-651）．今回の調査では腺毛の有無をまず識別点とした．腺毛は非常に脱落しやすいか，多寡の個体差があるものと考えられ，腺毛がなくても葉形や果実の形からヒメアメリカアゼナと見受けられるものもあるが，これらはヒメアメリカアゼナとはしなかった．県内産アゼナ科の的確な識別点が今後の観察の課題である．また，電子顕微鏡撮影では縦脈に肥厚部がないことと横脈がないことがアゼナとの区別点となる（城川 2003 FK (55): 670-672）．花柄は苞葉の 1.5〜3 倍長で類似種のそれより繊細な印象を受ける．北アメリカ原産の帰化種．山崎（1988 植研 63: 410-411）が本種の帰化を初めて紹介した．同文献ではアメリカアゼナと紛らわしいように記されているが，葉形や果柄の長さの明らかな相違からアメリカアゼナがこれと混同される心配は少ないが，標本ではタケトアゼナの花柄の長いものや，アゼナの小型で花柄の長いものがこれと誤認されやすい．『神植誌 01』で引用した城山町葉山（KPM-NA0110739 の 4 点貼付のうちの 1 点），茅が崎市菱沼（HCM084827）は誤同定であった（堀内 2003 FK:(54): 647-651; 城川 2003 FK (55): 670-672）．今回の調査では厚木市や小田原市で確認されているが，アメリカアゼナやタケトアゼナのようには分布を広げてはいない．

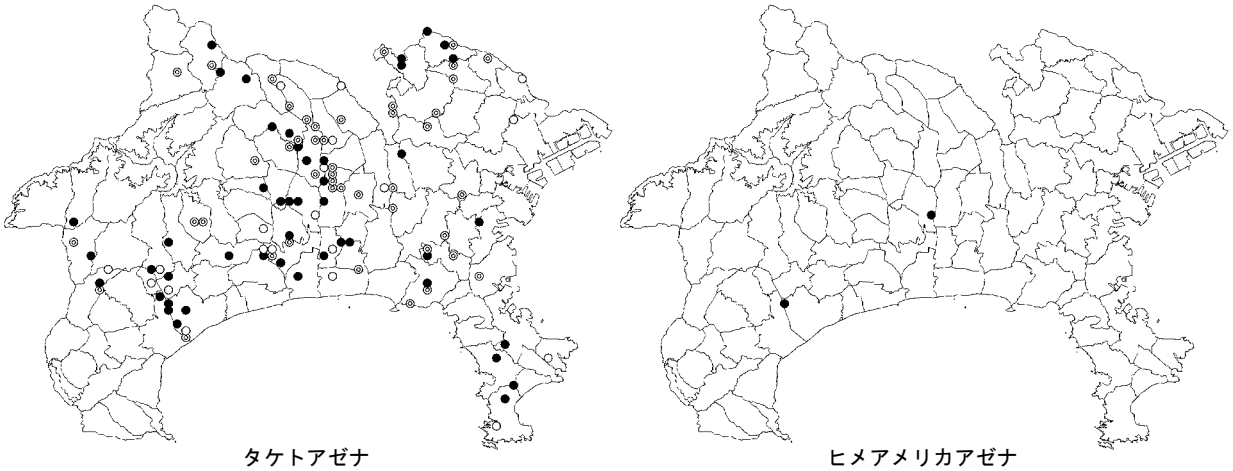
標本：厚木市岡田 5 丁目相模大堰付近 2014.8.21 船木曄子 KPM-NA0214051；小田原市鬼柳 2013.8.14 伊藤晃逸 KPM-NA0170037.



a：展開した花冠，b：果実，c：種子，d：種子の表面



アゼナ　　アメリカアゼナ



タケトアゼナ　　ヒメアメリカアゼナ

2. **アゼトウガラシ属** *Vandellia* L.

1 年草または多年草．雄しべは 4 本とも完全．『神植誌 01』のゴマノハグサ科アゼトウガラシ属 *Lindernia* から分離され，アゼトウガラシ属として新たに独立した．世界の熱帯から温帯に 52 種があり，日本には 4 種が分布する．県内には 1 種がある．

（1）**アゼトウガラシ** *Vandellia micrantha* (D. Don) Eb.Fisch., Schäferh. & Kai Müll.; *V. angustifolia* Benth.; *Lindernia angustifolia* (Benth.) Wettst.

無毛の 1 年草．茎の高さ 8～25cm, 葉の鋸歯は目立たない．前側の 2 本の雄しべの葯に付属体がある．本州, 四国, 九州，琉球；東南アジアに分布．水田や湿地に生える．県内では水田にやや普通であるが近年では除草剤の使用や圃場整備による冬季の乾燥化で減少している．

3. **スズメノトウガラシ属** *Bonnaya* Link & Otto

1 年草または多年草．雄しべは上唇側の 2 本が完全で，下唇側の 2 本は仮雄しべとなる．『神植誌 01』のゴマノハグサ科アゼトウガラシ属 *Lindernia* から分離され，スズメノトウガラシ属として新たに独立した．

A．果柄は開出し，苞葉より長い……（1）ヒロハスズメノトウガラシ
A．果柄は斜上し，苞葉より短い……（2）エダウチスズメノトウガラシ

（1）**ヒロハスズメノトウガラシ** *Bonnaya verbenifolia* (Colsm.) Spreng.; *Bonnaya veronicifolia* (Retz.) Spreng. var. *verbenifolia* (Colsm.) Hook.f.; *Lindernia antipoda* (L.) Alston var. *verbenifolia* (Colsm.) Ohba, nom. nud.; *L. anagallis* (Burm.f.) Pennell var. *verbenifolia* (Colsm.) H.Hara; *Gratiola verbenifolia* Colsm.

無毛の 1 年草. 草の姿や大きさはアゼトウガラシに似る. 前側の 2 本の雄しべは退化して棒状の突起になっている．本州（福島県以西），四国，九州，琉球；東南アジアに分布．田の畔道などに生える．県内では水田や休耕田で採集されているが少ない．『神植誌 01』では従来スズメノトウガラシとしてまとめられてきたものに 2 型を認め，和名の提唱は大場（2000 千葉県植物誌資料 (15): 105-107）で，一方をヒロハスズメノトウガラシ，もう一方をエダウチスズメノトウガラシとして前者の変種とした，本書では葉腋に無花枝をつくらないこと，苞葉は果柄より短く，果

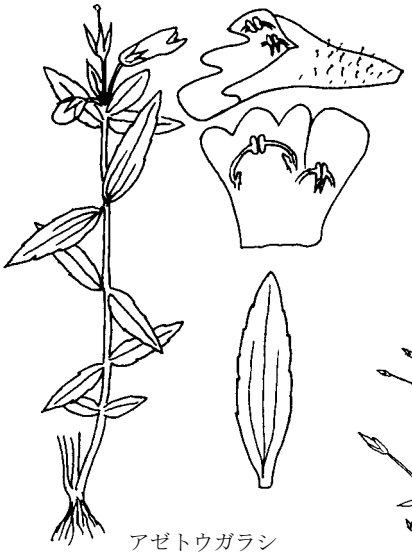
柄は開出し, 葉はやや幅広く, 先端は鈍いことなど明らかな違いがあることから両者をそれぞれ独立種として扱った. 『保育原色草 I 』のスズメノトウガラシの図はこれに該当する.

(2) **エダウチスズメノトウガラシ** *Bonnaya grandiflora* (Retz.) Spreng.; *Bonnaya veronicifolia* (Retz.) Spreng. var. *grandiflora* (Retz.) Hook.f.; *Lindernia antipoda* (L.) Alston var. *grandiflora* (Retz.) Tuyama; *Gratiola grandiflora* Retz.

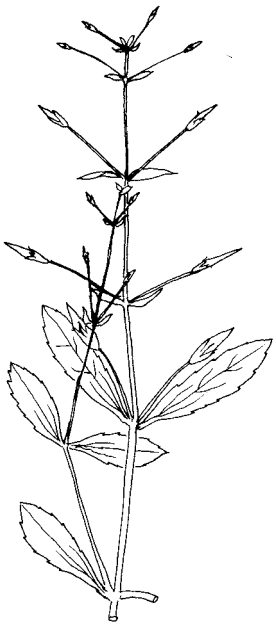
前種に似るが葉腋に無花枝をつくることが多く, 苞葉は葉状で果柄より明らかに長く, 果柄は斜上し, 葉の先端は鋭く尖る. 『平凡野生草Ⅲ : Pl.89』のスズメノトウガラシの写真はこれに該当する. 県内では水田や休耕田で採集されているが少ない.

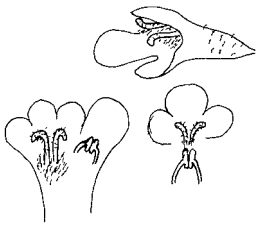
4. **ハナウリクサ属** *Torenia* L.

1 年草または多年草. 葉は対生. 萼は筒状で稜があり, しばしば稜上に翼がある. 萼の先は唇形. 花冠は大きく筒状で先は唇形. 花糸の基部に棒状の突起がある. 子房の上部に毛がまばらに生え, 花柱の先は偏平の 2 片に分かれ, 触れると急に閉じる. 東アジア～東南アジアの熱帯～亜熱帯に分布, 約 50 種が知られている. 日本には在来種は 3 種があり, 栽培品の逸出が見られる. 県内には在来種 1 種と栽培種の逸出がある.



アゼトウガラシ





展開した花冠

ヒロハスズメノトウガラシ

エダウチスズメノトウガラシ

アゼトウガラシ

ヒロハスズメノトウガラシ

エダウチスズメノトウガラシ

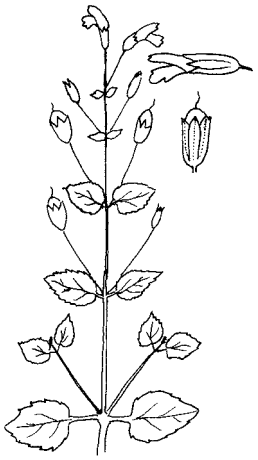
A．花は小さく長さ 1cm 以下，子房は無毛 ..... (1) ウリクサ
A．花は大きく長さ 1.5cm 以上，萼裂片は合着し先は唇形になる．子房の先に短毛が散生 ..... (2) ハナウリクサ

(1) **ウリクサ** *Torenia crustacea* (L.) Cham. & Schltdl.; *Lindernia crustacea* (L.) F.Muell.

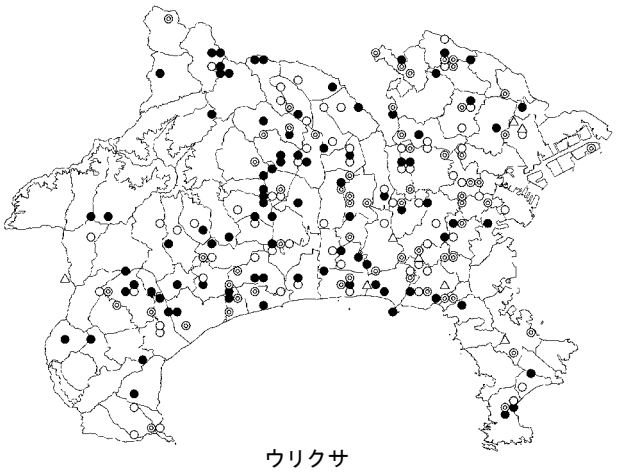
わずかに細毛をもつ 1 年草．茎は基部から分岐して広がる．萼は筒形で稜があり, 花時は浅裂, 果時に深裂となる．北海道，本州，四国，九州，琉球 ; 朝鮮，中国，東南アジア，ミクロネシアに分布．畑や道端に生える．県内では山地ブナ帯を除いて広く分布．

→ (2) **ハナウリクサ** *Torenia fournieri* Linden ex E.Fourn.

別名トレニア．1 年草．インドシナ原産の園芸種．赤色，白色，黄色などの品種がある．観賞用として庭先によく栽培され，県内ではやや普通に逸出するが，種子繁殖している様子はない．



ウリクサ



ウリクサ

ハナウリクサ

A375 ツノゴマ科 MARTYNIACEAE

（勝山輝男，図：勝山輝男）

全体に腺毛のある草本．花冠は唇形，雄しべは 5 本あるが，そのうちの 1〜3 本は仮雄しべに退化している．子房は上位で 1 室，心皮は 2 枚．果実は蒴果で先は角状．外果皮は肉質，内果皮は木質で，成熟すると外果皮がはじけて，内果皮の角の部分が裂けて，2 又状の鋭く尖った角になる．熱帯アメリカに 4 属がある．日本に在来のものはない．

→1．**キバナツノゴマ属** *Ibicella* (Stapf) Van Eselt.

1 年草．全体に腺毛があり，食虫植物とされる．萼片は 5 片が基部まで離生する．稔性のある雄しべは 4 本．内果皮には全体に刺が密生する．南アメリカに 2 種がある．日本には 1 種が栽培され，ときに逸出する．

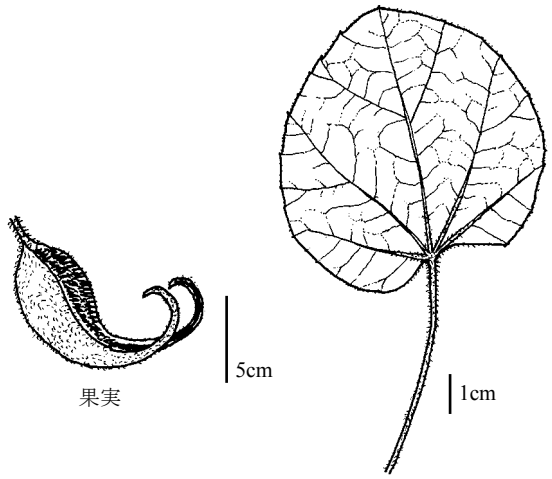
→（1）**キバナツノゴマ** *Ibicella lutea* (Lindl.) Van Eselt.

1 年草．茎は高さ 30〜50cm．葉は柄が長く，茎の下部では対生し，上部ではときに互生，葉身は円形で基部は心形，長さ 6〜15cm．頂生の密な総状花序をつけ，花冠は黄色で直径 4〜6cm．果実本体は長さ 5cm ほどで，内果皮には長さ 2〜5mm の鋭い刺が密生する．果実の角は本体と同長または少し長くなり，先は湾曲し，鋭く尖る．南アメリカ原産で北アメリカ，オーストラリア，アジアに帰化．日本では観賞用に稀に栽培され，ときに逸出している．県内では山北町の畑地で採集され，『神植誌 01』ではツノゴマと誤認して掲載された．

標本：山北町向原 1993.10.13 長田平 KPM-NA1106134，1106325．

＊**ツノゴマ** *Proboscidea louisianica* (Mill.) Thell.

花冠が淡紫色で中心部に斑点があり，内果皮の本体には上側にだけ刺がある．北アメリカ南部原産で日本では観賞用に稀に栽培される．ツノゴマ属 *Proboscidea* Schmidel は北アメリカに 9 種がある．



キバナツノゴマ

キバナツノゴマ

A377 キツネノマゴ科 ACANTHACEAE

（金井和子・田中徳久，『神植誌 01』：三輪徳子・城川四郎，図：城川四郎）

草本または小低木．葉は対生し，托葉はない．葉に小さな針状の結晶体をもつことが多い．花は両性で左右相称，筒状で多くは唇形，子房は上位で 2 室，基部には腺体があるか，目立つ花盤がある．世界では 250 属 2,500 種，日本には 9 属 13 種が自生する．県内には 3 属 3 種が自生し，1 属 1 種が帰化する．ほかに地中海沿岸原産の園芸植物，ハアザミ *Acanthus mollis* L. を屋敷跡などで，稀に見かける．

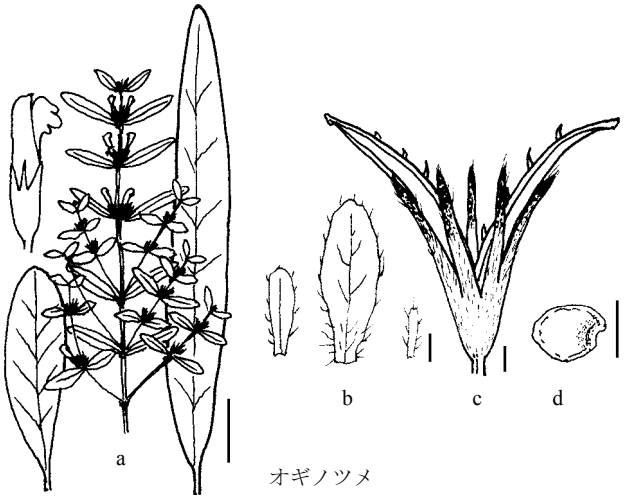
A．花は葉腋に輪生する……1．オギノツメ属
A．花は頂生し，葉腋に腋生するが，輪生しない
　B．花は小さく，2cm 以下
　　C．苞は葉状で大きくなり花を包む．雄しべは 2 個，葯 2 室は同形，縦 1 列に並び花糸につき，距はない
　　……2．ハグロソウ属
　　C．苞は小さい．葯室は大小があり，上下にずれて花糸につき，下の方がやや大きく，距がある
　　……3．キツネノマゴ属
　B．花は大きく，3cm 以上……4．ルイラソウ属

1．**オギノツメ属** *Hygrophila* R.Br.

多年草. 茎には鈍い 4 稜がある. 葉は全縁. 花は腋生. 花の基部には苞と 2 個の小苞がある. 花筒は先が 2 裂して唇形. 萼は 5 裂する．世界の熱帯～暖帯まで広く分布し，100 種ほど知られ，日本には 1 種がある．

（1）**オギノツメ** *Hygrophila ringens* (L.) R.Br. ex Spreng.; *H. salicifolia* (Vahl) Nees

地下茎が横にはい，節から根と地上茎が出る．茎は直立して高さ 30～60cm，葉は長さ 5～10cm で幅は狭く基部は柄となる．8～10 月，葉腋に無柄の花が数個ずつ咲く．萼は 5 中裂し，花冠は淡紅色．果実は長さ 1cm ほどで，15 個ぐらいの種子ができる．本州（静岡県以西），四国，九州，琉球；中国，台湾，東南アジア，インドに分布．水辺に生える．県内に分布の記録はなかったが，『神植誌 01』で初めて相模原市で採集され，一時的に移入したものの疑いもあり，今後を注目したいとされたが，その後，採集されていない．
標本：相模原市麻溝台 5 丁目 2000.10.7 松本雅人 KPM-NA0119606.



オギノツメ
a：全形，b: 若い苞，c: 萼と裂開した果実，d: 種子（スケールは a が 1cm，b～d が 1mm）

オギノツメ

2．**ハグロソウ属** *Peristrophe* Nees

多年草. 茎には 4～5 稜がある．葉は全縁. 花序は頂生または腋生し，大きな葉状の大小 2 枚ときに 3 枚の苞がある．萼に接してごく小さい，長さ 1～2mm の小苞が 2 枚ある．萼は膜質で 5 深裂する．花筒は細く，先は 2 裂して唇形．子房の基部に環状の花盤がある．アジア，アフリカの熱帯～温帯に広く分布し，約 40 種がある．日本には 1 種だけ分布し，県内にも自生する．

（1）**ハグロソウ** *Peristrophe japonica* (Thunb.) Bremek.

茎は高さ 20～50cm，直立し，しばしば分枝し，短毛が散生する．葉は薄く，黒みを帯びた緑色なのでハグロソウの名がある．葉の下面脈上には短毛があり，上面は無毛かまばらに短毛がある．針状の結晶体はキツネノマゴほど

はっきりしないものが多い．苞は縁と下面脈上に短毛がある．花は淡紅紫色で，苞の間にあり，つぼみは数個（2〜8 個）つくが，同時には咲かず，1 個ずつ咲くことが多い．花期は 7〜10 月．果実は 2 室に分かれ，熟すと裂けて，それぞれ 2 個の種子を飛ばす．本州（関東地方以西），四国，九州に分布．林縁に生える．県内では丹沢，箱根，小仏山地の山麓部と多摩丘陵などに分布するが少ない．

3．**キツネノマゴ属** *Justicia* L.

1 年草, 多年草または小低木．茎は斜上するか地に伏し, 鈍い 4〜6 稜がある．花は小型で先は 2 裂して唇形, 集まって穂状花序をつくるか葉腋に束生する．果実は各室に 2 個の種子がある．熱帯〜暖帯に広く分布し, 約 700 種がある．日本には 2 種が分布し，県内には 1 種が自生する．

A．葉の先はやや尖り，長さ 2〜4cm，幅 1〜2cm ..... （1a）キツネノマゴ
A．葉の先は鈍頭で，長さ 1〜2.5cm，幅 0.6〜1.5cm ..... （1b）キツネノヒマゴ

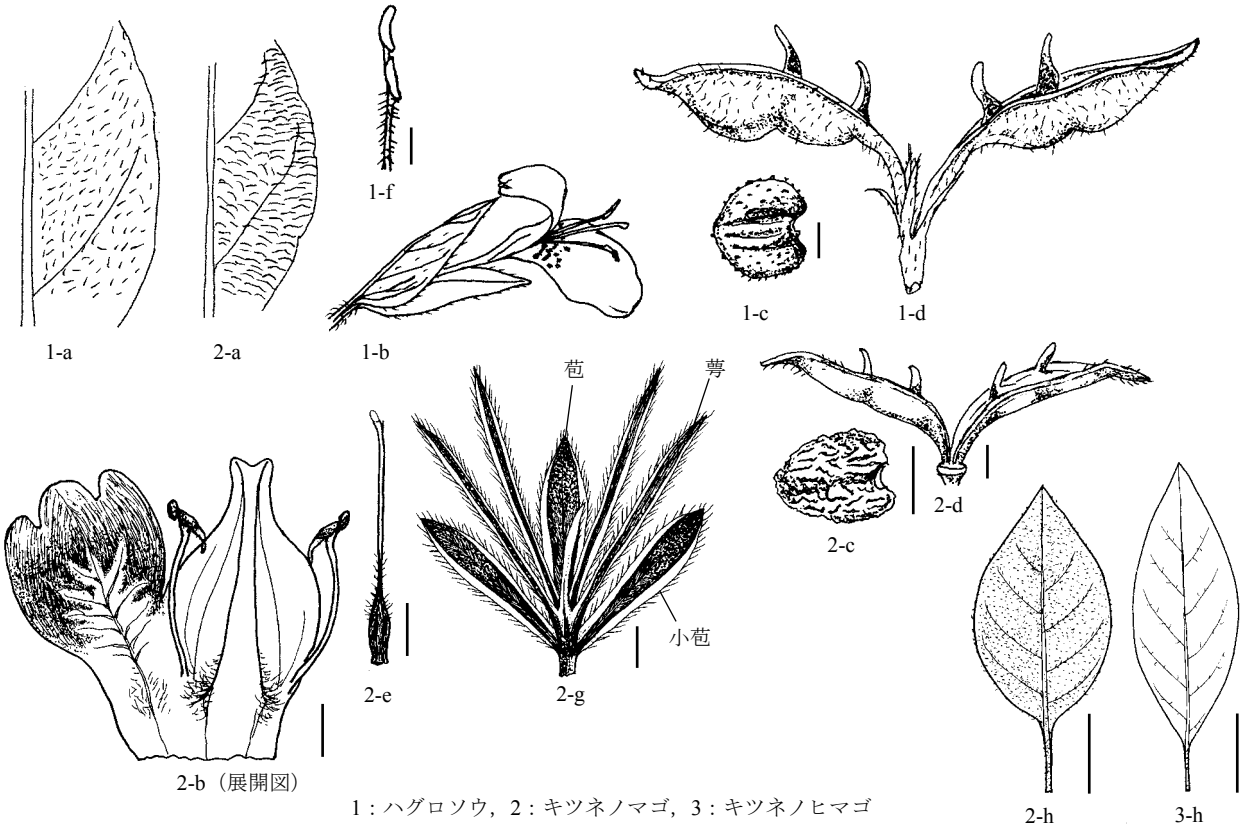
（1a）**キツネノマゴ** *Justicia procumbens* L. var. *procumbens*; *J. procumbens* var. *leucantha* Honda form. *japonica* (Thunb.) H.Hara

1 年草．茎は分枝して高さ 10〜40cm，6 稜があり，下向きの短毛が生える．葉は両面に毛が散生し，結晶体は葉縁部では平行に並んでよく目立つ．枝先に 2〜5cm の円筒形の穂状花序をつくる．花は淡紅紫色の唇形花．萼は 5 深裂し裂片は線形であるが，一片が退化してごく小さい糸状のため 4 裂に見える．苞と小苞は葉状または線形で萼よりやや短い．いずれも，縁は膜質で中肋とともに白い長毛がある．苞と萼がほぼ同長のため密集した花がさらにこみ合って見える．花期は 8〜10 月．果実は萼とほぼ同長，2 片に裂けて 4 個の種子を飛ばす．本州，四国，九州；朝鮮，中国（南部），東南アジア，インドに広く分布．日当たりのよい畑の縁や道端などに生える．県内にはブナ帯を除いて広く分布し，ごく普通．シロバナキツネノマゴ var. *leucantha* Honda; *J. procumbens* var. *leucantha* Honda form. *leucantha* は白花品で，ときにその群落を見るが，少ない．

→（1b）**キツネノヒマゴ** *Justicia procumbens* L. var. *riukiuensis* Yamam.

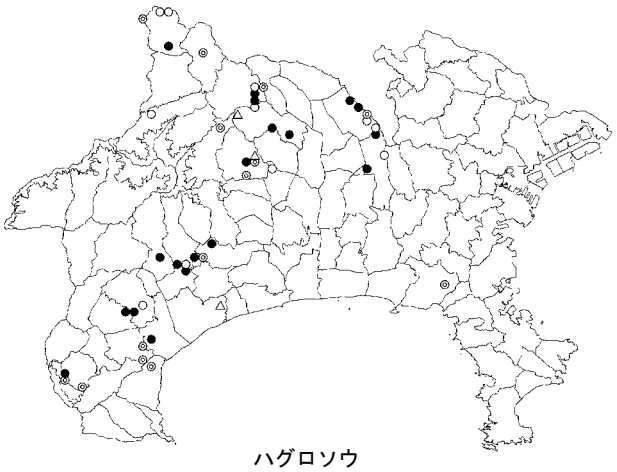
琉球や台湾に自生する変種で，葉はやや厚く小さい．『神植誌 01』では記録されていないが，次の標本が見いだされた．

標本：厚木市猿ヶ島相模川右岸 諏訪哲夫 1995.9.9 ACM-PL010453；厚木市猿ヶ島相模川右岸 1995.9.9 佐藤恭子 ACM-PL010541.

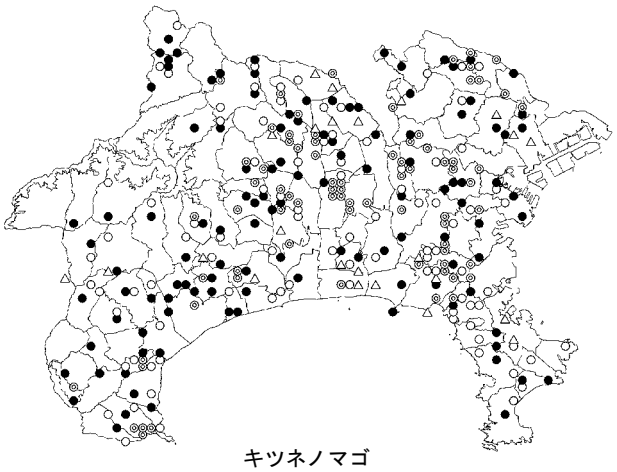


1：ハグロソウ，2：キツネノマゴ，3：キツネノヒマゴ

a: 葉の結晶体，b：花，c：種子，d: 裂開した果実，e：雌しべ，f：雄しべ，g：苞と萼，h：葉
（スケールは a〜g が 1mm，h が 1cm，h の図：佐々木あや子）



ハグロソウ



キツネノマゴ

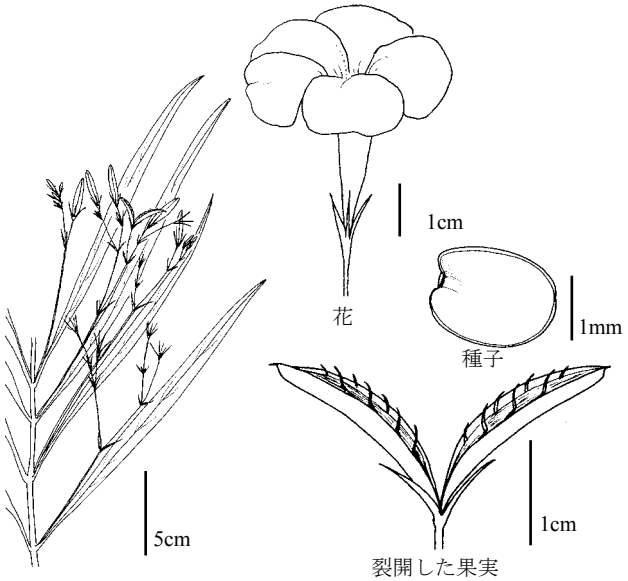
キツネノヒマゴ

→4. **ルイラソウ属** *Ruellia* L.

多年草また低木．小花柄には小苞が 2 枚あり，萼は 5 裂し，花冠は漏斗状．熱帯から暖帯に 250 種ほどが知られ，多数の種が園芸用に栽培される．国内には，ケブカルイラソウ *R. squarrosa* (Fenzl) Cufod. やムラサキルエリア *R. tuberosa* L. などが沖縄県などの暖地を中心に逸出している．県内には，ヤナギバルイラソウ 1 種が記録されている．

→（1）**ヤナギバルイラソウ** *Ruellia simplex* C.Wright; *R. brittoniana* Leonard

メキシコ原産の帰化植物．多年草であるが，基部は木化することもある．葉は対生し，線形から披針形．花期は 4～10 月で，茎頂に円錐花序をつけるほか，葉腋に単生する．花は薄紫色や淡紅色，径約 4cm の漏斗形．1 日でしぼむ 1 日花．結実すると棒状のさやをつける．県内では横浜市などで採集されている．



ヤナギバルイラソウ

ヤナギバルイラソウ

（図：佐々木あや子）

A378 ノウゼンカズラ科 BIGNONIACEAE

（田中徳久，図：『神植誌 88』）

多くは高木，低木またはつる性の木本であるが，まれに草本のものもある．葉は対生で複葉のものが多い．花はろうと状または筒状で 5 裂し，稀に 2 唇形．果実は．82 属約 870 種が主として熱帯に分布し，特に南アメリカにはつる植物が多い．カエンボク *Spathodea campanulata* P.Beauv. やソーセージノキ *Kigelia africana* (Lam.) Benth. var. *aethiopica* (Decne.) Aubrév. ex Sillans.，ロウソクノキ *Parmentiera cereifera* Seem. など，特異な熱帯花木として著名なものが本科に含まれる．日本に自生種はないが，園芸植物として多くの種が植えられている．

A．葉は単葉．種子の両端にヒゲ状の長毛がある ..... 1．キササゲ属
A．葉は複葉．種子に翼がある ..... 2．ノウゼンカズラ属

→1．**キササゲ属** *Catalpa* Scop.

落葉高木．葉は大きく，対生する．枝先に円錐花序をつける．果実は蒴果で細長い．種子には両端に長い毛が密生する．東アジアと北アメリカ東部に隔離分布する例と知られ，東アジア，北アメリカに 7 種がある．日本ではキササゲ *C. ovata* G.Don，アメリカキササゲ *C. bignonioides* Walter，ハナキササゲ *C. speciosa* Warder ex Engelm.，トウキササゲ *C. bunge*i C.A.Mey. などが植えられており，特にキササゲは逸出して野生化したものを見ることがある．

A．葉は浅く浅く 3〜5 裂するが，時に全縁
　B．花は淡黄色 ..... (1) キササゲ
　B．花は白色 ..... ＊アメリカキササゲ
A．葉は切れ込まない
　B．葉は広卵形．花は長さ約 5cm ..... ＊ハナキササゲ
　B．葉は長卵形．花は長さ約 3cm ..... ＊トウキササゲ

→（1）**キササゲ** *Catalpa ovata* G.Don

高さ 15m になる落葉高木. 葉は対生または 3 輪生し, キリ科のキリ *Paulowinia tomentosa* (Thunb.) Steud. の葉に似て，浅く 3〜5 裂し，長さ 10〜25cm，上面脈上に毛がある．枝先に円錐花序をつくって，淡黄色の花を咲かせる．蒴果は長さ 30cm にもなり，マメ科のササゲ *Vigna unguiculata* (L.) Walp. var. *unguiculata* の豆果のように見える．種子は楕円形．中国原産の逸出帰化植物．県内では山地を除いた各地に逸出し，空地や河原に生える．

＊アメリカキササゲ *Catalpa bignonioides* Walter

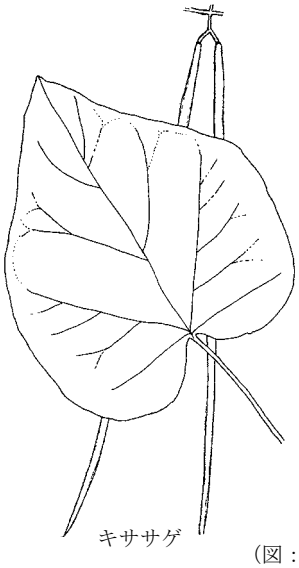
葉は切れこまず，葉下面の全面に毛がある．花は白色で，暗紫の斑点がある．果実はキササゲより大きい．北アメリカ原産で，明治時代末に日本に移入された．

＊ハナキササゲ *Catalpa speciosa* (Warder ex Barney) Warder ex Engelm.

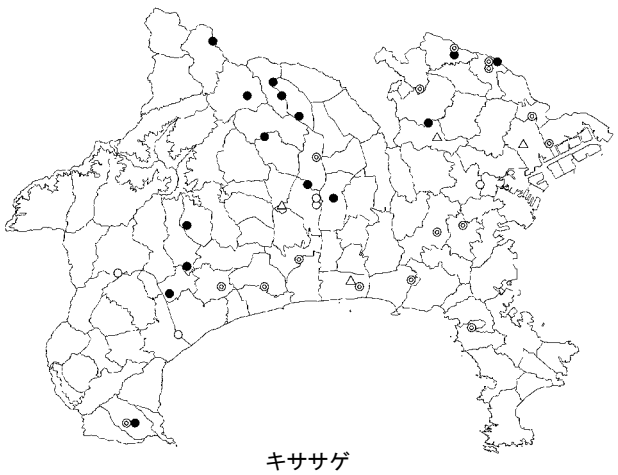
別名オオアメリカキササゲ．葉身は 3 裂せず，広卵形で，基部は心形になる．花は白色で長さ 5cm．アメリカキササゲに似る．北アメリカ原産で，明治時代末に日本に移入された．

＊トウキササゲ *Catalpa bungei* C.A.Mey.

葉は長卵形で，先は長く尖る．花は白色で長さ 3cm ほど．中国北部原産で，昭和に入ってから日本に移入された．



キササゲ



キササゲ

（図：『神植誌 88』）

→2. **ノウゼンカズラ属** *Campsis* Lour.

木本性のつる植物．葉は対生し，奇数羽状複葉．花は橙色で，漏斗形．中国にノウゼンカズラ *C. grandiflora* (Thunb.) K.Schum.，北アメリカにアメリカノウゼンカズラ *C. radicans* (L.) Seem. の 2 種が知られ，日本では，両種が栽培され，県内でも同様．

→（1）**ノウゼンカズラ** *Campsis grandiflora* (Thunb.) K.Schum.

耐寒性の強い木本性のつる植物．葉は，奇数羽状複葉で，対生する．花冠はろうと状で，径 6cm になり，花序は頂生する円錐花序で，垂れ下がる．中国原産．日本には平安時代前期に渡来した．『神植誌 01』では参考種として扱ったが，横浜市や藤沢市で採集されていることもあり，別に取り上げた．

ノウゼンカズラ

A379 タヌキモ科 LENTIBULARIACEAE

（内山　寛，『神植誌 01』：勝山輝男）

食虫植物．根はあまり発達せず，しばしばない．葉はロゼット状または互生，ときに鱗片状に退化．花は両性で左右相称，花茎に総状または穂状につくか，単生する．萼は 2〜5 裂．花弁は 2 唇形で基部に距がある．雄しべは上唇側に 2 本，下唇側に 2 個の仮雄しべをもつものもある．子房は上位 1 室，花柱は発達しない．果実は蒴果で種子は多数．世界に 5 属約 300 種があり，日本には 2 属 13 種が分布する．県内には 1 属のみがある．

1. **タヌキモ属** *Utricularia* L.

多年草または 1 年草．根は発達しない．葉はへら状または糸状の裂片に細裂し，捕虫嚢をもちミジンコなどの小動物を捕らえる．花茎は水上に伸び，花を単生または穂状，円錐状につける．萼は 2 裂．世界に約 200 種があり，日本には 11 種が分布する．県内には 5 種の確実な記録があるが，2 種は絶滅，ほかも絶滅危惧種になっている．今回，新たに 1 種の逸出が見つかった．

A．泥土上に軸を伸ばし，へら状または線形の地上葉と花茎をつけ，花茎の基部からは泥土中に捕虫嚢をつけた糸状の葉を束生する
　B．花は紫色系
　　C．小花柄がある ..... (1) ムラサキミミカキグサ
　　C．小花柄はない ..... (2) ホザキミミカキグサ
　B．花は黄色系 ..... (3) ミミカキグサ
A．水中に軸を伸ばし，地上葉はなく，糸状に細裂した水中葉と捕虫嚢をつける
　B．葉は基部で 2 つに分かれ，さらに二叉状に複数回分かれ，長さ 2cm 以上，多数の捕虫嚢をつける
　　C．茎は幅 2mm 以上．花茎は茎より細く中空．越冬芽（殖芽）は球形で，径 1〜2cm，主軸の先端に生じ，暗緑色 ..... (4) タヌキモ
　　C．茎は幅約 2mm 以下．花茎は茎より太く中実．越冬芽（殖芽）は長だ円形で，長さ 4〜10mm，主軸の先端または側枝の先端に生じ，褐色 ..... (5) イヌタヌキモ
　B．葉は二叉状に数回分かれ，長さ 2cm 以下，少数の捕虫嚢をつける ..... (6) オオバナイトタヌキモ

（1）**ムラサキミミカキグサ** *Utricularia uliginosa* Vahl; *U. yakusimensis* Masam.

1 年草．地上葉は長さ 3〜6mm．花は 8〜9 月．花茎は高さ 5〜15cm．花序は総状で, 1〜5 花をつける．花は淡紫色, 長さ約 3mm，有柄．蒴果は耳掻きの形に似ている．北海道，本州，四国，九州；東アジア，インドに分布する．湿地の泥上に生える．県内では箱根仙石原にのみある．かつては藤沢市鵠沼周辺にもあったが，現在は本種が生育するような環境があったことを想像することさえできない．久内（1932 植研 8: 73）によると鵠沼・片瀬には砂質の湿原や池があり，ミミカキグサ，ムラサキミミカキグサ，ホザキノミミカキグサ，イヌセンブリ，ゴマクサ，ヒメタデ，ヤナギヌカボなどの稀産種が生育していたが, 当時すでに絶滅していたことを記している．『神植目 33』は片瀬・鵠沼，『神植誌 58』は箱根・鵠沼（絶滅）を記録している．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類，『国 RDB15』では準絶滅危惧とされた．

標本：箱根仙石原 1994.9.8 北川淑子 KPM-NA0119195.

†（2）**ホザキノミミカキグサ** *Utricularia caerulea* L.; *U. racemosa* Wall. ex Walp.

1 年草．花序は穂状で, 小花柄はほとんどない．花は淡紫色で長さ約 2mm．北海道, 本州, 四国, 九州;アジア, オーストラリア，マダガスカルに分布．かつて藤沢市鵠沼にあったが 1932 年にはすでに絶滅したとされる（久内 1932 植研 8: 73）．しかし，下記の標本があり，もうしばらく生き残っていた可能性がある．『神植目 33』は片瀬・鵠沼,『神植誌 58』には鵠沼（絶滅）とある．『神 RDB06』では絶滅とされた．

標本：藤沢市鵠沼 1942.7 宮代周輔 YCB112265.

†（3）**ミミカキグサ** *Utricularia bifida* L.

1 年草．花は黄色で長さ 3〜5mm．本州，四国，九州；アジア，オーストラリアに分布．藤沢市鵠沼に記録があるが 1932 年にはすでに絶滅（久内 1932 植研 8: 73）．『神植目 33』は片瀬・鵠沼, 高座,『神植誌 58』には箱根, 鵠沼（絶滅）とある．証拠標本は確認していない．『神 RDB06』では絶滅とされた．

（4）**タヌキモ** *Utricularia japonica* Makino; *U. vulgaris* L. var. *japonica* (Makino) Tamura

多年草. 茎は太く, 葉を密につける. 花は 7〜9 月. 花茎は 10〜25cm. 総状花序に径 1.5cm の黄色花を 4〜7 個つける. 主軸の先に径 1〜2cm の葉を密集した越冬芽(殖芽)をつくる．北海道, 本州に分布．池, 沼, 湿地の水中に生える．『角野水草 94』によれば，日本でタヌキモと同定されてきたものの多くは次のイヌタヌキモで，タヌキモの生育地の方が少ないという．日本でタヌキモと呼ばれている本種がイヌタヌキモとオオタヌキモ *U. macrorhiza* Leconte の雑種に由来することが示されたが，学名は指定されなかった（Kameyama *et al*. 2005 American Journal of Botany 92: 469-476）．しかし，*U. vulgaris* ではないことは明らかとなったので，本種の学名をここでは *U. japonica* とした．『神植誌 88』ではタヌキモのみを記し，川崎市黒川，厚木市上荻野，相模湖町ピクニックランド内の池（苅部 1987 水草研究会会報 (30): 8 より引用）の 3 産地を分布図に示した．これらの産地については高橋（1995 神 RDB95: 92）がくわしく検討し，相模湖町のもののみがタヌキモであることを確認した．『神植目 33』や『神植誌 58』にはタヌキモとイヌタヌキモがリストアップされ，箱根仙石原にはかつて町指定の天然記念物とされていた産地があったが，これらは標本を確認していないので，タヌキモかイヌタヌキモか不明である．また，諏訪編（1983 座間市の植物 87）に座間村（1909.7.22 宮川義治；1934.8.15 金井茂）の 2 点の標本写真が出ているが，これもイヌタヌキモかタヌキモか判断がつかない．横浜市鶴見区と二宮町で採集されたものは持ち込まれた可能性が高いと思われる．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類，『国 RDB15』では準絶滅危惧とされた．

標本：相模湖町ピクニックランド 2000.9.10 苅部治紀 KPM-NA0119257；二宮町川匂 1997.9.5 志沢三朗 HCM071290.

（5）**イヌタヌキモ** *Utricularia australis* R.Br.; *U. tenuicaulis* Miki; *U. australis* R.Br. form. *tenuicaulis* (Miki) Komiya & Shibata

多年草．茎は細く，葉はまばらにつける．主軸の先端または水中葉の腋の枝軸の先端に越冬芽（殖芽）をつくる．越冬芽は長だ円形で，長さ 4〜10mm．北海道，本州，四国，九州，琉球；ユーラシア，アフリカ，オーストラリアに分布．県内の過去のタヌキモの記録の多くは本種であった．川崎市多摩区黒川は住宅公団による宅地造成により失われ，厚木市上荻野と登戸の産地もすでに絶滅して見られない．最近見つかった厚木市中荻野の弁天の池（吉田・高橋 1994 神自資 (15): 67-70）も，池が埋立てられ生育地は失われた．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類，『国 RDB15』では準絶滅危惧とされた．『神植誌 01』では生育が確認されている確実な自生地はないとされた．最近，相模原市などで採集されたが自生か逸出かは不明．

標本：川崎市多摩区登戸 1953.9.6 大場達之 KPM-NA0044357，KPM-NA0044370；川崎市麻生区黒川 1984.6.1 苅部治紀 KPM-NA1022719；厚木市上荻野 高橋秀男 KPM-NA1022720；厚木市中荻野弁天山の池 1993.7.10 吉田文雄 ACM-PL000963；厚木市中荻野弁天の池 1994.9.14 苅部治紀 KPM-NA1106850；厚木市上荻野弁天の池 1993.8.20 西山清治 YCM-V029610；厚木市中荻野（銅座金山池）1993.10.7 槐真史 HCM059729.

→（6）**オオバナイトタヌキモ** *Utricularia gibba* L.

多年草，茎はきわめて細く，盛んに枝分かれしてマット状に生育する．葉は線形で二叉状に分岐し長さ 2cm 以内，1〜2 個の捕虫嚢をつける．花茎を水上にのばし数個の黄色い花をつける．花は幅 1〜1.5cm．世界中の熱帯〜亜熱帯を中心に分布する．日本には園芸植物として導入されたものが各地で逸出している．日本に自生するイトタヌキモ *U. exoleta* R.Br. は花の幅が 3〜4mm と明らかに小さいので, 独立種として扱われる（角野水草 14）．イトタヌキモ *U.*

exoleta の分布は東海以西に限られているので，今回相模原市から採集された標本には花がないがオオバナイトタヌキモの逸出であると考えられる．環境省の生態系被害防止外来種に選定されている．

＊ヒメタヌキモ *Utricularia minor* L.; *U. multispinosa* (Miki) Miki

『神植目 33』に鵠沼，高座西俣野（絶滅），『箱根目 58』の文献記録があるが，標本は確認していない．

＊ノタヌキモ *Utricularia aurea* Lour.

『神植目 33』に都筑白根とあるが，標本は確認していない．

ムラサキミミカキグサ

タヌキモ

イヌタヌキモ

オオバナイトタヌキモ

A382 クマツヅラ科 VERBENACEAE

（田中徳久，『神植誌 01』：城川四郎，図：城川四郎）

草本または木本，葉は対生が多いが輪生もあり，稀に互生もある．単葉が多いが羽状，掌状，複葉もある．托葉はない．花は両性，花冠は筒状で 4〜5 裂，ときに唇形となる．雄しべは 4 個，稀に 2 または 5，花冠に着生する．子房は上位，花柱は 1 個．世界に 31 属 831 種，熱帯を中心に暖温帯まで分布する．日本には 2 属 2 種が自生し，それぞれに帰化植物種が知られ，別の 2 属の 3 種も帰化している．県内には帰化，逸出も含め 3 属 13 種が確認されている．従来，クマツヅラ科に含められていたムラサキシキブ属 *Callicarpa* やクサギ属 *Clerodendrum*，ハマゴウ属 *Vitex*，カリガネソウ属 *Caryopteris* などはシソ科 Lamiaceae に含められた．

A．花序は細長く，花軸が顕著 ..... 1．クマツヅラ属

A．花序は楕円形で，花軸は不明

　B．草本で，茎は長くはい，棘はない ..... 2．イワダレソウ属

　B．草本または低木で，茎は直立し，棘がある ..... 3．シチヘンゲ属

1．**クマツヅラ属** *Verbena* L.

草本または低木．葉は対生が多い．花は穂状花序につく．花冠は花筒が長く，先は 5 裂し，やや唇形となる．雄しべは 4 個で 2 強．南北アメリカに多く，世界に約 200 種，日本には 1 種が自生し，ほかに逸出や帰化種が 6 種ある．他に県内ではビジョザクラ *V.* ×*hybrida* Voss ex Groenland & Rümpler; *Glandularia* ×*hybrida* (Voss ex Groenland & Rümpler) G.L.Nesom & Pruski も栽培され，数点の標本が採集されている．

A．葉は深裂または羽裂する
　B．葉は 3 全裂し，各裂片はさらに羽状深裂し，小裂片は糸状 ..... (1) ヒメビジョザクラ
　B．葉は 3 または羽状に深裂する．
　　C．苞は萼の 2 倍を超え，やや葉状で目立つ ..... (2) ミナトクマツヅラ
　　C．苞は萼より短くめだない ..... (3) クマツヅラ
A．葉は歯牙状鋸歯
　B．苞は萼とほぼ同長かそれより短い
　　C．葉の基部はくさび状で茎を抱かない．花序軸の毛は斜上
　　　D．花穂は幅 3mm 以下で，下方の花はまばらにつく．萼裂片は 3 角形 ..... (4) ヒメクマツヅラ
　　　D．花穂は幅 5mm 以上で，密につく．萼裂片は先が細く尖る ..... (5) アレチハナガサ
　　C．葉の基部は多少とも茎を抱く．花序軸の毛は開出
　　　D．茎に髄孔はない(中実)．葉は中央の幅がもっとも広くなる傾向がある．花穂は 50mm に達する長さに伸び，萼歯は鋭く尖る．花冠筒部が短く，花は穂から少ししか突き出ない ..... (6) ダキバアレチハナガサ
　　　D．茎に髄孔がある（中空）．葉の両縁はほぼ平行．花穂の長さは 5～15mm，萼歯は鈍く尖る．花冠筒部が長く，花は穂から高く突き出る ..... (7) ヤナギハナガサ
　B．苞は萼より明らかに長い ..... (8) シュッコンバーベナ

→（1）**ヒメビジョザクラ** *Verbena tenera* Spreng.; *Glandularia tenera* (Spreng.) Cabrera

多年草．茎は匍匐し，節から根を出す．花茎は高さ 20cm になる．葉の裂片が羽状に深裂し，小裂片は糸状になる点では，他とは容易に見分けがつく．花期は長く，5～11 月．南アメリカ原産の園芸植物．逸出．県内各地で採集されている．『神植誌 01』では参考種として掲載されたが，各地で記録されたため，別に取り上げた．『平凡帰化』は，杉本（1978 ニュース (100): 46-47）により東京都大井ふ頭から報告され，村田（1986 分地 37: 105）により松山市で広がっていることが報告されたカラクサハナガサ *V. tenuisecta* Briq.; *G. aristigera* (S.Moore) Tronc. が本種と類似しており，検討が必要であるとしている．

→（2）**ミナトクマツヅラ** *Verbena bracteata* Cav. ex Lag. & Rodr.

多年草．全体に開出粗毛が多い．茎は高さ約 10cm．葉は基部で 3 裂し，側裂片は小さく，各裂片には欠刻状粗鋸歯がある．穂状花序は苞が目立って大きい．分果は長さ約 2mm，背面の隆起脈は縦脈のほか網状脈もやや発達する．北アメリカ原産．アメリカ大西洋沿岸の港の砂利の多いところに多いという．県内の採集地は埠頭やアメリカ軍基地などの周辺である．1981 年に横浜市で採集され，『神植誌 88』で和名が新称された．その後，大和市厚木飛行場隣接地でも採集されたが，その後も記録は増えておらず，特に増加していない．

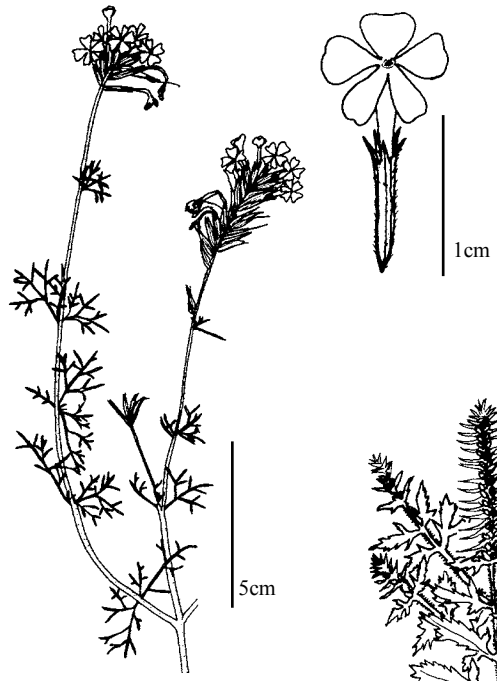
標本：横浜市神奈川区出田町 1981.6.30 森茂弥 KPM-NA1018421；大和市代官 1992.7.6 政木淑人 KPM-NA1104988；大和市代官 1996.7.6 松本雅人 SCM013486；大和市厚木基地 1993.9.27 浜口哲一 HCM005979；大和市厚木基地 1993.9.27 勝山輝男 KPM-NA1105464.

（3）**クマツヅラ** *Verbena officinalis* L.

多年草. 茎は 4 角形で直立し, 高さ 30～80cm. 穂状花序は細長く, 夏に小さな淡紅紫色の花を開く. 本州, 四国, 九州, 琉球；ユーラシア，アフリカ北部に分布．近海地の撹乱された空き地や路傍，芝地，林縁に生える．不安定な環境に適応する点では雑草的な性質をもっているように見えるが個体数は少なく，雑草のたくましい生活力を感じない．『神植誌 01』では，横浜～三浦半島にかけて点在し，やや稀とされたが，その後，各地で記録されている．

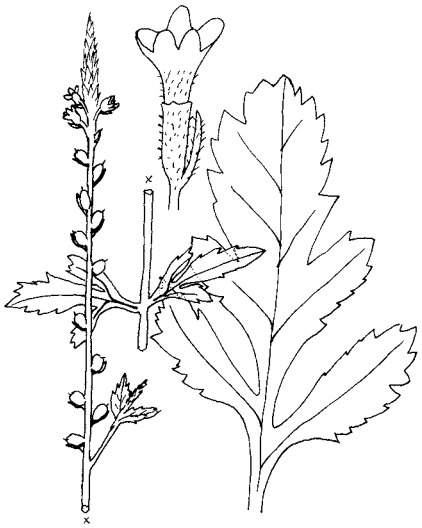
→（4）**ヒメクマツヅラ** *Verbena litoralis* Kunth

別名ハマクマツヅラ. 多年草. 茎は直立し, 高さ 2m に達し, 毛は少なく, 断面は 4 角形で中実.『平凡帰化』によると，果皮は種子の背面と合着し，4 個の種子の成熟とともに果皮が縦裂し，宿存した俵形の萼筒内に直接 4 種子があるように見える．南アメリカ原産．オーストラリア，アフリカにも分布を広げており，日本では沖縄で帰化が知られていた．『神植誌 01』では，アレチハナガサに似るが，花穂は細く，茎も花序軸も毛が少なく，ほとんど平滑であることで識別できるとされ，本県で初めて採集されたとする標本（川崎市多摩区宿河原 2000.8.12 歌川道子 KPM-NA0120005）が引用されているが，ここでは，花穂の細さや茎の毛の多寡だけでなく，Yeo（1989 Kew Bulletin 45: 101-120）などの記載を参考に，検索表に示したような萼裂片の形状や花序につく花のまばらさなどにより，本種を同定した．その結果,『神植誌 01』に引用された標本ほか，田中ほか編（2016 神奈川県植物分布図図集 2016: 294）の本種の分布図の元になった標本の多くは次種のアレチハナガサに同定が変更された．さらに，本書に示した分布

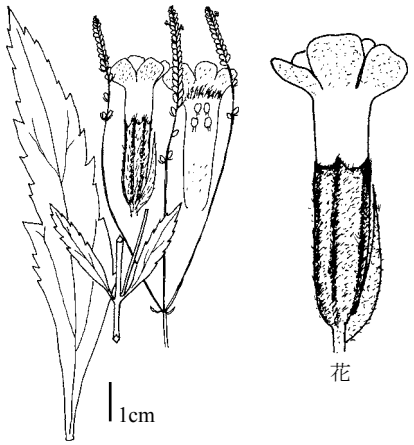


ヒメビジョザクラ
（図：佐々木あや子）

ミナトクマツヅラ



クマツヅラ



花

ヒメクマツヅラ
（花の図：佐々木あや子）

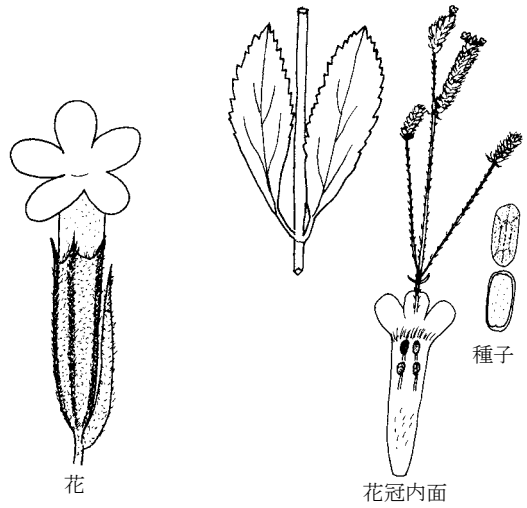
ヒメビジョザクラ

ミナトクマツヅラ

クマツヅラ

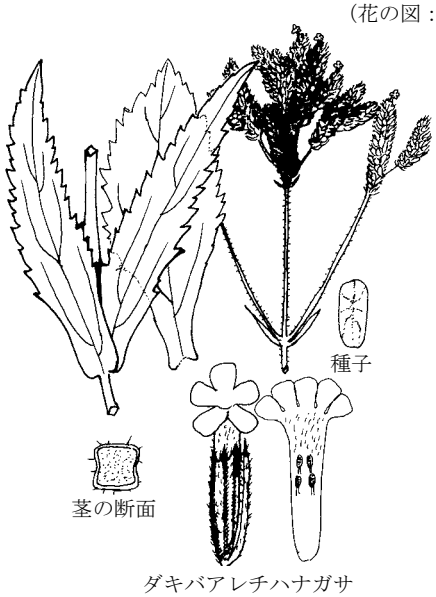
ヒメクマツヅラ

図もさらに再検討が必要な標本の分布点を含んでいる．
標本：横浜市青葉区あざみ野南 北川淑子 2011.10.22 KPM-NA0200848．
→（5）**アレチハナガサ** *Verbena brasiliensis* Vell.
多年草．茎は直立し，高さ 150cm に達し，剛毛が多数，斜上するが，毛の多寡には変異があり，断面は 4 角形．花穂は 50mm 以上の長さに伸びる．次の 2 種に似るが，検索表に示した形質により区別できる．『長田帰化 72』に図示されているアレチハナガサは正に本種であるが，『長田帰化 76』に図示されたアレチハナガサはダキバアレチハナガサである．県内では埠頭や撹乱された空き地にやや普通．南アメリカ原産．近年，急増した帰化植物で『神植誌 58』には記録されていない．『神植誌 88』の分布図はダキバアレチハナガサも含まれている．田中ほか編（2016 神奈川県植物分布図図集 2016: 294）で前種ヒメクマツヅラとされたものの多くは，本種と同定された．『神植誌 01』では，花序軸の毛はごく疎らでほとんど平滑で，花穂は幅 3mm 以下のものがヒメクマツヅラとされたが，近年採集されているアレチハナガサの中には，毛の多寡に変異があると捉え，本種として扱った．
→（6）**ダキバアレチハナガサ** *Verbena incompta* P.W.Michael
多年草．茎は直立，高さ 2m に達し，断面は 4 角形で中実．花穂は 50mm 以上の長さに伸びる．アレチハナガサとは葉の基部が茎を抱くこと，ヤナギハナガサとは花穂が長いこと，花冠が小さく筒部が短いことに気をつければ萼の裂け方をルーペで調べなくてもほとんど識別できる．南アメリカ原産の帰化植物．本種は『神植誌 88』の調査時から採集されていたが，アレチハナガサやヤナギハナガサと混同していた．国立科学博物館（TNS）で調べてみると，1941 年に三重県で採集された標本がもっとも古く，以後，東京，沖縄などの標本があり，すべてヤナギハナガサと同定されていた（2000.6.23 勝山輝男私信）．海外でも Michael（1995 Telopea 6: 2-3）が新種として本種を記載するまで混乱していた．『平凡帰化』には，より古くに大阪市で採集された標本が東京大学にあるとされている．
→（7）**ヤナギハナガサ** *Verbena bonariensis* L.
別名サンジャクバーベナ．多年草．茎は直立し，高さ 150cm に達し，断面は 4 角形で中空．前 2 種に似るが，葉の基部が茎を抱き，両縁はほぼ平行し，花穂が短く，花冠が大きく，花筒部が長い．苞や萼に腺毛が多いのも前 2



アレチハナガサ
（花の図：佐々木あや子）

アレチハナガサ



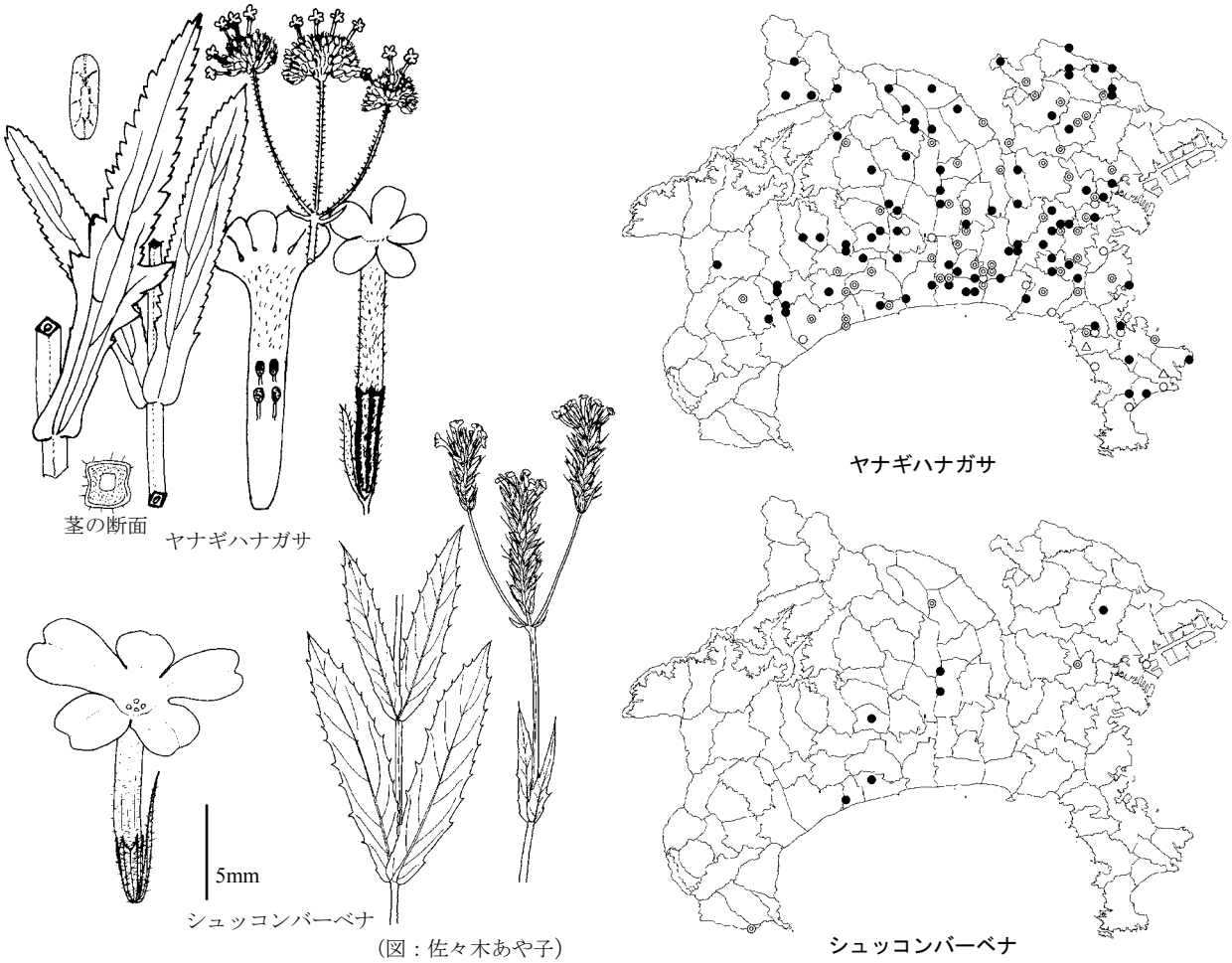
ダキバアレチハナガサ

ダキバアレチハナガサ

種との相違点になる．花穂が花に埋まるほどに咲くので美しい．南アメリカ原産の園芸植物で各地に逸出．

→（8）**シュッコンバーベナ** *Verbena rigida* Spreng.

多年草．茎は直立し，高さ 15～50cm，断面は 4 角形．葉は茎を抱き中央部より先が広くなる．穂状花序は短柱状．南アメリカ原産の園芸植物．逸出．『神植誌 01』では参考種として取り上げられたが，その後，各地で採集されたので別に取り上げた．



（図：佐々木あや子）

2. **イワダレソウ属** *Phyla* Lour.

低木または草本．葉はふつう対生，ときに輪生．花は柄がなく密な穂状花序をつくる．花冠は長い筒があり，先はやや唇形状，雄しべは 4 個．約 10 種が南北アメリカとアジアに分布し，日本には 1 種があり，県内にも分布するほか，カバープランツとして栽培されているヒメイワダレソウが逸出している．

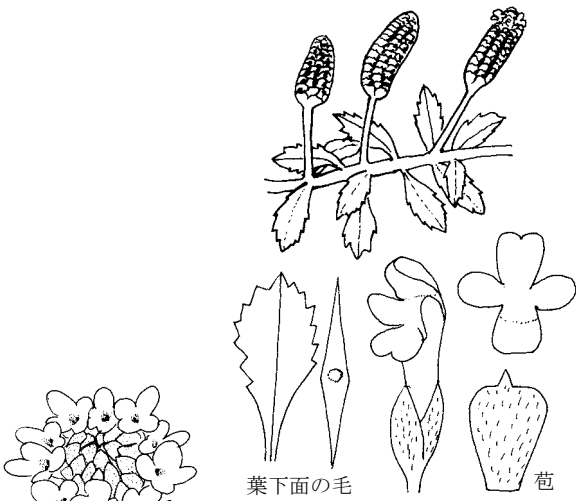
A．花序は長さ 1cm 以上で，花弁はほぼ筒状で下唇は目立たない ..... （1）イワダレソウ
A．花序は長さ 1cm 以下で，花弁は下唇が目立つ ..... （2）ヒメイワダレソウ

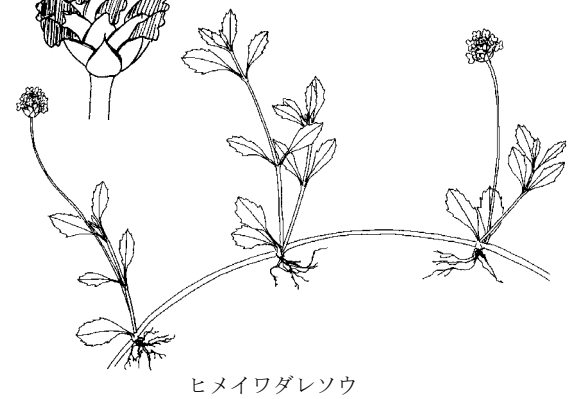
（1）**イワダレソウ** *Phyla nodiflora* (L.) Greene; *Lippia nodiflora* (L.) Rich. ex Michx.

茎は長く地表をはい，節より根を出す．葉は厚く，下面には微細な磁針状毛が圧着している．葉腋より穂状花序を出す．苞は扇形で圧毛があり，萼は白色の 2 片よりなる．花冠はやや 2 唇形，下唇は 3 裂し，中央片がもっとも長い．上唇は中央に浅い凹みがある．一見，花冠は 4 裂片をもつように見える．花冠には白色と淡桃色があり，同じ花穂に両者がまじって咲くが中間色はない．本州（関東地方南部以西），四国，九州，琉球；世界の熱帯～亜熱帯に広く分布する．日本では海岸に生える（中央アジアでは内陸に生えるという）．波打ち際から離れた砂を被った岩盤などの環境を好むようであるが，石垣や海岸沿いの舗装道路の裂目にも根をはって進出している．県内では三浦半島，鎌倉の海岸にやや普通に分布するが，藤沢市以西の湯河原までの海岸では見られない．

→（2）**ヒメイワダレソウ** *Phyla canescens* (Kunth) Greene; *Lippia canescens* Kunth

匍匐性の小低木で，茎は長く地表を這う．葉は対生し，へら形で，1/2 より先に鋸歯があり，長さ 2cm ほど．葉腋より穂状花序を出すが，花序の上面は平たく，唇形花が開いた花弁のように見える．下唇は目立ち幅が上唇の 2 倍ほどで，3 裂し，明るいピンク色で，喉部には黄色の斑紋がある．ペルー原産の栽培植物で，県内の平野部に逸出しているが，一部はグランドカバーとして植栽されたものが採集された可能性もある．





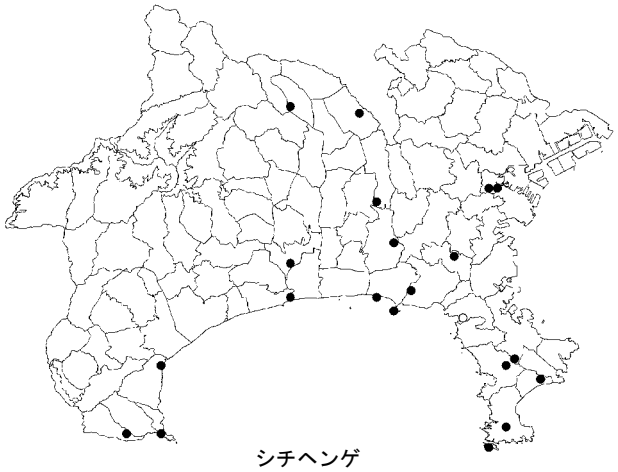
（図：佐々木あや子）

3．**シチヘンゲ属** *Lantana* L.

草本または低木で，ときにつる性．茎は方形で，稜には棘状の突起がある．葉は対生または輪生．花序は腋生し，短い穂状．花は花冠が細長い花筒をもつ．熱帯アメリカに約 100 種が自生し，日本に 1 種が帰化する．県内にも同種がある．

→（1）**シチヘンゲ** *Lantana camara* L. subsp. *aculeata* (L.) R.W.Sanders

常緑の小低木．茎は 4 角く，下向きの細かい棘がある．葉は対生し，粗毛がありざらつく．花序は頭状で，小さな花をつける．南アメリカ原産の帰化植物で，鑑賞用に栽培され，暖地を中心に広く逸出している．県内でも，近年，丹沢・箱根を除く各地い広く逸出している．和名は，花の色が次々に変化することに因む．熱帯・亜熱帯を中心に広く野生化し，世界の侵略的外来種ワースト 100 に選定されている．なお，コバノランタナ *L. montevidensis* (Spreng.) Briq. とされるものが，横浜市で採集されている（横浜市保土ヶ谷区岩井町 大津任 2008.9.9 YCB431368）．



シチヘンゲ

A383 シソ科 LAMIACEAE（LABIATAE）
（科の解説と属への検索表：関口克己）

草本または木本．茎は 4 稜形または円形．葉は対生，輪生でまれに互生し，托葉はない．茎葉に精油を含むため芳香をもつ種類が多い．花序は葉腋に対生する集散花序だが，短縮した花序では，花が葉腋に輪生状につくことから仮輪と呼ばれ，発達した花序では上部の葉が苞になり，仮輪が密に集まった穂状花序や，大きく散開した円錐花序などになる．5 数性を基本とするが，減数型（4 または 2）も見られる．花は 5 枚の花弁が筒状についた合弁花冠，または放射相称．多くは左右相称で，2 唇形（旧シソ科）．雄しべは花冠の筒部内側に付着し，通常 4 本で，2 本ずつ対をなすが，しばしば 2 本が長くなるか退化する．雌しべは子房上位で 2 心皮からなり，子房は無分裂，または縦に深く 4 裂する．果実は 4 裂した子房の各室に種子を入れた分果になるが，旧クマツヅラ科 Verbenaceae の一部では球状の液果となるものもある．シソ科はほとんど全世界に分布し約 240 属 7,000 種が知られ，日本には野生種 28 属 90 種ほど存在するが，帰化植物も多い．県内では記録だけの種も含めると現在 38 属 94 種ほどが認められる．APG 体系ではクマツヅラ科の一部が統合された．神奈川県産のものではムラサキシキブ属，クサギ属，ハマゴウ属，カリガネソウ属がシソ科に移された．

A．木本
　B．花は放射相称．雄しべは 4 本同長 ..... 1．ムラサキシキブ属
　B．花は左右相称．雄しべは 4 本の内 2 本が長い
　　C．花冠の筒部は短くやや唇形 ..... 2．ハマゴウ属
　　C．花冠の筒部は長く，先は 5 個の裂片に裂け，平開する ..... 3．クサギ属
A．草本または基部が木質化する草本
　B．子房は 4 浅裂．分果の基部には大きな着点がある
　　C．雄しべは 2 本． ..... 4．ルリハッカ属
　　C．雄しべは 4 本．
　　D．花は円錐状の複集散花序に疎らにつく ..... 5．カリガネソウ属
　　D．花は頂生する花穂状の複集散花序，または腋生の輪散花序に密につく
　　E．花冠は明らかな 2 唇形，果時にも宿存し分果を包む ..... 6．キランソウ属
　　E．花冠は 1 唇形状，花後に脱落する ..... 7．ニガクサ属
　B．子房は 4 深裂．分果の基部には小さな着点がある
　　C．萼の開口部は 2 裂し，花後閉じる．果実が熟すと上唇は脱落する ..... 8．タツナミソウ属
　　C．萼の開口部は 4 または 5 裂し，果実が熟しても上唇は脱落しない
　　D．花冠上唇は強く反り返り，4 浅裂する．下唇はボート形で分裂しない．雄しべは下唇に沿って伸びる ..... 9．ヤマハッカ属
　　D．花冠上唇は反り返らないかわずかにそり返り，2 浅裂する．下唇は通常 3 裂する．雄しべは上唇に沿って斜上するか，花外に長く突き出す
　　E．萼歯はほぼ同形同大の 8～10 歯．花冠の筒部は萼筒よりも短いか同長 ..... 10．ヤンバルツルハッカ属
　　E．萼は 4～5 歯，しばしば 2 唇形．花冠の筒部は萼筒よりも長い
　　F．雄しべは 4 本，2 本が完全，他の 2 本は退化
　　G．雄しべの葯隔が花糸状に長く伸び，葯は 1 室．花冠と萼ははっきりとした唇形となる ..... 11．アキギリ属
　　G．雄しべの葯隔は花糸状に伸びない．葯は 2 室．花は小さく，花冠は明瞭または不明瞭な唇形
　　H．花は大きく 2 唇形，無柄，茎頂や上部葉腋に輪生し，苞は葉状で大きく，多くは着色する．栽培または帰化植物 ..... 12．ヤグルマハッカ属
　　H．花はごく小さく，明瞭またはやや不明瞭な唇形，頂生の花穂をつくるか，葉腋に束生する．野生種
　　I．1 年草で根茎は無い．分果はほぼ球形 ..... 13．イヌコウジュ属
　　I．多年草で横走する根茎があるか，地表に細長い匍枝を出す．分果は倒卵形で 3 稜 ... 14．シロネ属
　　F．雄しべは 4 本，すべて完全
　　G．葉は輪生．線形．無柄 ..... 15．ミズトラノオ属
　　G．葉は対生で通常有柄
　　H．花序は偏側生
　　I．多年草．苞は披針形で小型 ..... 16．シモバシラ属
　　I．1 年草．苞は扁円形または扁倒卵形 ..... 17．ナギナタコウジュ属
　　H．花序は偏側生ではない
　　I．花冠は小型で，上唇背面はかぶと状に膨らまない

J. 萼はほぼ等しい 5 歯がある．花冠は 4 裂し唇形にならない．葯は 1 室
K. 雄しべは全て同長で，葯は 2 室．花冠は筒部が短くほぼ放射相称 ..... 18. ハッカ属
K. 雄しべは 4 本の内 2 本がやや短く，葯は 1 室．花冠は筒部が長くなり，やや 2 唇形
..... 19. テンニンソウ属
J. 萼は唇形で上唇は 3 裂，下唇は 2 裂する．花冠は明らかに唇形．葯は 2 室
K. 1 年草．分果は表面に網目模様がある ..... 20. シソ属
K. 多年草．分果は平滑
L. 花冠筒部は真っ直ぐ．萼筒は湾曲する ..... 21. クルマバナ（トウバナ）属
L. 花冠筒部は上向きに曲がる．萼筒はほぼ真っ直ぐ
M. 植物体に強いレモン臭がある ..... 22. コウスイハッカ属
M. 植物体に強いレモン臭はない ..... 23. カラミント属
I. 花冠は大型．上唇が突出し，ずきん状またはかぶと状に膨らむ
J. 萼は 13〜15 脈．雄しべは上方の 1 対が下方の 1 対より長い
K. 雄しべは花冠より長く突き出る ..... 24. カワミドリ属
K. 雄しべは花冠より突き出ない
L. 葯室はほぼ平行．萼裂片は 3 角形で鈍頭 ..... 25. ラショウモンカズラ属
L. 葯室はほぼ開出する．萼裂片は披針形で鋭尖頭
M. 萼は唇形で裂片の上側は幅が広い．葉は一般に線形 ..... 26. ムシャリンドウ属
M. 萼の先は斜めになり，萼裂片は同形同大．葉は卵形〜心形または円腎形
N. 花序は腋生し，1〜3 個の花からなる．茎は地を這う ..... 27. カキドオシ属
N. 花序は頂生し，多数の花が輪生状につく．茎は直立する ..... 28. イヌハッカ属
J. 萼は 5〜10 脈．雄しべは上方の 1 対が下方の 1 対より短い
K. 萼は明確な 2 唇形で 10 脈を有する．上唇は切形で 3 歯があり，下唇は深く 2 裂するが，花後上方に曲がり口を閉じる ..... 29. ウツボグサ属
K. 萼はあまり唇形とならず，5 裂片はほぼ同長か下側の裂片は上側のものよりもやや長い．口を閉じることはない
L. 萼は花後明らかに大きくなり果実時はほぼ球形になる．分果は大きく，扁平で先は翼状 ..... 30. ジャコウソウ属
L. 萼は花後あまり大きくならない．分果は倒卵形または狭長円形．3 稜，基部はくさび形，または球形
M. 分果はほぼ球形か，または扁平でややレンズ状，先端は円形
N. 1 年草．葯は花糸の先端で前後に並び蓋裂し，裂開部の周辺に毛がある
..... 31. チシマオドリコソウ属
N. 多年草または 1 年草．葯は花糸の先端で左右に並び縦裂し，毛がない
..... 32. イヌゴマ属
M. 分果は倒卵形または狭長円形，3 稜．先端は切形
N. 花冠上唇はやや直立．下唇は基部がやや直立し，上半は 3 裂して開出，喉部はほとんど膨らまない
O. 葉は卵形または狭卵形で深裂，または大きな欠刻がある ..... 33. メハジキ属
O. 葉は長楕円形または披針形で縁に細鋸歯がある ..... 34. カクトラノオ属
N. 花冠上唇はかぶと状で先端は前方側に曲がる．下唇は 3 裂して反曲して開出，喉部の全面は膨れる
O. 萼は明確な 2 唇形．下唇は上唇よりも長い ..... 35. マネキグサ属
O. 萼の開口部はほぼ同長に分裂する
P. 花冠筒は萼筒よりも抽出する ..... 36. オドリコソウ属
P. 花冠筒は殆ど萼筒内に隠される
Q. 萼の開口部は 5〜10 歯．花冠筒内に毛束がある ..... 37. ニガハッカ属
Q. 萼の開口部は 5 歯．花冠筒内は無毛 ..... 38. コゴメオドリコソウ属

1. **ムラサキシキブ属** *Callicarpa* L.（関口克己，『神植誌 01』: 城川四郎，図 : 城川四郎）

高木または低木，葉は対生し，腺点をもつものが多い．花は葉腋から出る集散花序につく．花冠は短い筒部があり先は 4 裂する．雄しべは 4 個，同長で花冠につく．柱頭は 2 裂，核果は球形．世界に約 140 種，ヨーロッパ，北アメリカ，アジアに広く分布する．日本には 6 種がある．県内には 2 種が自生し，逸出が 1 種ある．

A．枝，葉，花序は萼とともに密に星状毛があり，萼は深裂する．葉の両面に腺点がある ..... (1) ヤブムラサキ
A．新芽や花序には星状毛が目立つが，他はほとんど無毛に近い．萼は浅く裂け低い 4 歯をもつ．葉は下面だけ腺点がある
　B．花序は腋芽に接するか，またはやや腋芽の上から出る．鋸歯は葉の基部近くから出る
　　C．有花枝の葉は長さ 14cm 以下，葉面に光沢はない（無花枝の葉は長さ 15cm を超えることもある）．山地～丘陵に生える ..... (2a) ムラサキシキブ
　　C．有花枝の葉は長さ 15cm を超え，枝も太く，葉面はやや光沢がある．海岸近くに生える ..... (2b) オオムラサキシキブ
　B．花序は腋芽の上から出る．鋸歯は葉の半分から上に出てやや粗い ..... (3) コムラサキ

(1) **ヤブムラサキ** *Callicarpa mollis* Siebold & Zucc.

落葉低木．全体に星状毛が多いが，葉の上面は単純短毛がある．本州（宮城県以西），四国，九州；朝鮮半島に分布する．県内では箱根，丹沢，小仏山地，多摩丘陵，三浦半島に分布するが，沖積地にはほとんど見られない．特に葉の小型のものをコバノヤブムラサキ form. *ramosissima* (Nakai) W.T.Lee という．

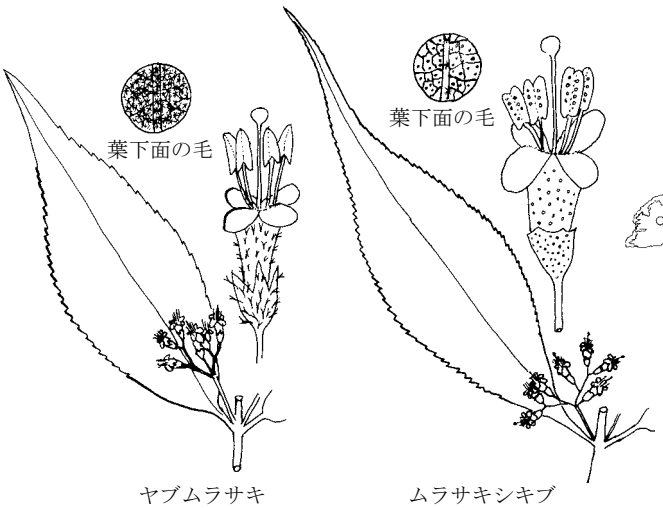
標本：コバノヤブムラサキ 湯河原町 1985.5.23 山口育子 KPM-NA1018296；厚木市七沢 1996.5.15 諏訪哲夫 ACM-PL007282.

(2a) **ムラサキシキブ** *Callicarpa japonica* Thunb. var. *japonica*

落葉低木．花も果実も淡紫色で，特に果実の優美さを才媛，紫式部の名をかりて美化したものという．成葉では全体ほぼ無毛であるが，脈腋には微細な星状毛が残る．毛の量はかなり変異がある．北海道，本州，四国，九州；中国，朝鮮半島に分布．県内では全域にごく普通に分布する．小葉品をコバムラサキシキブ form. *taquetii* (H.Lèv.) Ohwi といい，本品種は山地分布である．特に箱根に典型的な小葉品の分布が多いが，開花個体はほとんど見られない．果実の白くなるものをシロシキブ form. *albibacca* H.Hara という．

(2b) **オオムラサキシキブ** *Callicarpa japonica* Thunb. var. *luxurians* Rehder

前種の海岸型である．花序がやや腋上性の傾向がある．ムラサキシキブとの中間形があり連続する．本州，四国，九州に分布する．県内では沿海地を中心に分布している．



ヤブムラサキ　　ムラサキシキブ

ヤブムラサキ

ムラサキシキブ

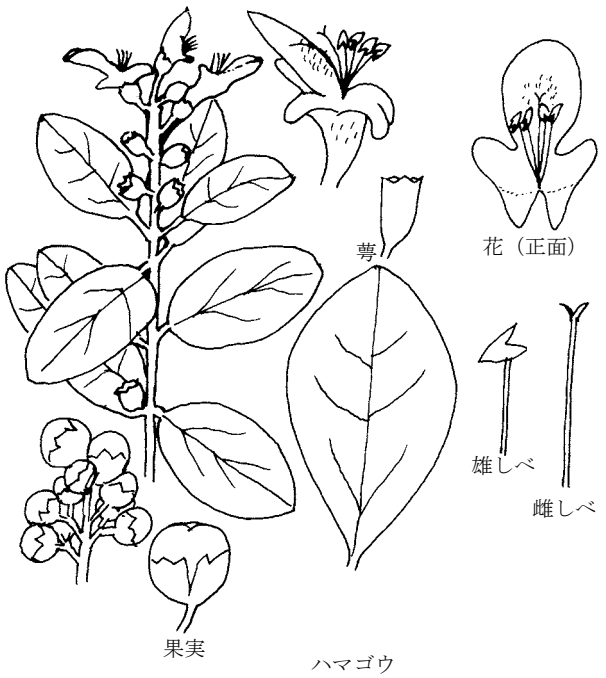
オオムラサキシキブ

→（3）**コムラサキ** *Callicarpa dichotoma* (Lour.) K.Koch
落葉低木．ムラサキシキブの名でよく栽培されている．果実が白色に熟するものもある．箱根，丹沢，三浦半島以外の地域で採集されているが，県内に自生していたものではなく，栽培品の逸出と考えられる．

雑種
1）**イヌムラサキシキブ** *Callicarpa* ×*shirasawana* Makino
ムラサキシキブとヤブムラサキとの雑種と考えられる．ヤブムラサキに比べ各部の星状毛が少なく萼は中裂する．横浜市，川崎市，相模原市などで採集されている．

2．**ハマゴウ属** *Vitex* L.（関口克己，『神植誌 01』: 城川四郎，図：城川四郎）
低木または高木．葉は対生または 3 輪生，単葉または掌状複葉．花序は腋生または頂生で円錐状となる．萼は 3～5 歯があり杯状または筒状．花冠は唇形，雄しべは 4 個，2 個は長い．柱頭は 2 又する．熱帯地方に多く，世界に約 250 種あり，日本には 4 種，県内には 1 種が自生している．

（1）**ハマゴウ** *Vitex rotundifolia* L.f.
幹は長く砂中を横にはい，枝に 4 稜がある．直立または斜上して高さ 30～60cm．葉は対生，単葉で全縁，下面は細毛が密生して灰白色．茎頂に円錐花序をつくる．海浜の砂地に生える．本州，四国，九州，琉球;中国，朝鮮半島，東南アジア，オーストラリアに分布．県内では三浦半島～真鶴半島までの海浜地域に見られるが，三浦半島以外ではやや稀．



ハマゴウ

コムラサキ

ハマゴウ

3．**クサギ属** *Clerodendrum* L.（関口克己，『神植誌 01』: 城川四郎，図：城川四郎）
直立またはつる性の落葉低木または高木．葉は対生または 3 輪生．花序は枝の上部に腋生または頂生の散房花序．花は細長い花筒があり，先が 5 裂して平開または反曲する．雄しべ 4 個は長く超出し，花柱は長く，柱頭は 2 裂する．おもに熱帯～亜熱帯に分布し，世界に約 250 種がある．日本には 3 種，県内には自生 2 種と園芸種の逸出が 1 種ある．

A．集散花序は円錐状，花は白色でまばら
B．雄しべは花筒から 15～35mm 突き出る．葉の上面は通常有毛で光沢はない……（1）クサギ

B．雄しべは花筒から 5～15mm 突き出る．葉の上面はほとんど無毛でやや光沢がある ..... (2) シマクサギ
A．集散花序は球状，花は紅紫色で密集する ..... (3) ボタンクサギ

(1) **クサギ** *Clerodendrum trichotomum* Thunb.

落葉性高木．強い臭気がある．葉は対生し，相対する葉柄は不同長のことが多い．葉の下面主脈腋に盤状の腺がある．萼は 5 深裂して帯紫色．核果は丸く，碧色に熟す．北海道，本州，四国，九州，琉球；中国，朝鮮半島に分布する．県内に広く分布する．葉の下面に綿毛を密生するものをビロードクサギ form. *ferrugineum* (Nakai) Ohwi というが，県内産のクサギはほとんど無毛のものからビロード状に多毛のものまで連続し区別し難い．稀に萼が赤くならず緑色のものもある．

(2) **シマクサギ** *Clerodendrum izuinsulae* K.Inoue, M.Haseg. & Shiro Kobay.

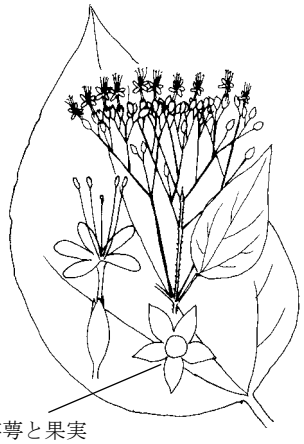
前種クサギに似るが雄しべが短く，各部の毛も少ない，葉の上面はほとんど無毛でやや光沢がある．花冠裂片は長さ 8～10mm で，前種クサギの 10～13mm よりやや小さく，花冠筒部はクサギのように紅色を帯びない．開花後，花弁が下向きに強く反曲する性質がある．萼片の幅もやや狭く，緑色でほとんど赤くならず，クサギの萼が通常紅色を帯びるのと異なる．混生するところでは，萼裂片の縁が紅色を帯びるものも見られるが，雑種であるかは不明．開花期は 8～10 月で，クサギより 1 ヶ月ほど遅い．クサギよりも全体に明るい緑色でクサギ特有の臭気はかなり弱い．県内では三浦市などて採集されている．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠB 類にされた．

本種は井上ほか（1997 植研 72: 117-124）が伊豆諸島の資料に基づき新種として発表したが，地域の研究者らはクサギに近縁で，それとは異なる種類の存在に早くから気づき，それをアマクサギ *C. trichotomum* var. *fargesii* (Dode) Rehder であろうと考えていたが，それが本種であったという経緯がある．クサギと近接して生えているところもあり，好む生育環境もクサギと大きく違わないように見える．なお，上記文献では葉の上面は無毛とされているが，三浦の資料では脈上などにわずかではあるが毛を認める．クサギの花序枝や葉下面にかなり毛が多いものでも，葉の上面にはほとんど毛がないものもあり，全体的に毛の少ないものもあるので，葉だけでクサギと識別することは難しい．

標本：三浦市諸磯浜 2000.9.4 勝山・中山・鈴木 KPM-NA0119310；三浦市城ヶ島 2000.9.12 中山博子 YCM-V035309.

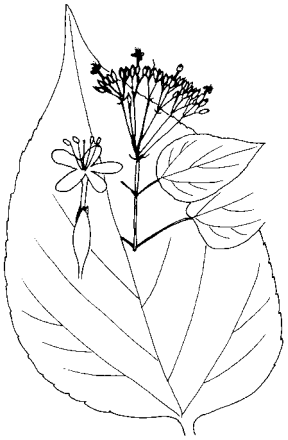
→ (3) **ボタンクサギ** *Clerodendrum bungei* Steud.

落葉低木．中国南部原産の園芸植物．地下茎で繁殖し，しばしば群生する．茎は直立して高さ 50～200cm．葉は有柄，葉身は広卵形で長さ 10～15cm，下面に白毛があり，主脈腋にいぼ状の腺がある．県内では逸出品が川崎，横浜，藤沢，海老名などで採集されている．



クサギ

クサギ


シマクサギ

シマクサギ

ボタンクサギ

（図：関口克己）

ボタンクサギ

4．**ルリハッカ属** *Amethystea* L.（関口克己，図：関口克己）

1 年草．花序は細長い円錐花序．萼は 10 脈，先はほぼ等しい 5 歯がある．花冠の開口部は 4 裂して下側のものだけがやや大きい．雄しべは 2 本で完全．分果に網目模様があり，着点は大きく腹面にある．日本を含んだ東アジア～小アジアに 1 種が分布し，国内では本州，九州に知られているが，本州のものは本来の自然分布か不明な点が多い．県内に帰化品 1 種がある．

→（1）**ルリハッカ** *Amethystea caerulea* L.

1 年草．茎は高さ 40～80cm，分枝し，節部を中心にやや太い白短毛が点在する．葉は長さ 1～2cm の柄があり，葉身は羽状に 3～5 全裂，羽片は長さ 3～6cm，幅 3～13mm，中央の裂片は大きく，縁には欠刻状鋸歯があり鋭頭．花は 9～10 月．萼は鐘状で長さ 2.5～3mm，ほぼ等しく 5 中裂し，裂片は線状披針形．花柄や小花柄には腺毛がある．花冠は瑠璃色で萼より少し長く，2 本の雄しべは花外に出る．本州，九州；朝鮮半島，中国，トルコなどに分布している．県内では，近年，横浜市瀬谷区や戸塚区で採集されているが，中国産土壌改良剤を投入した畑地に発生したもので，中国からの一時的な帰化と推定される（勝山 2004 FK (57): 712）．

標本：横浜市瀬谷区上瀬谷 2003.05.12 松本雅人 KPM-NA0123410.

ルリハッカ

ルリハッカ

5．**カリガネソウ属** *Tripora* P.D.Cantino（関口克己，『神植誌 01』：城川四郎）

多年草．葉は対生，鋸歯があるかまたは全縁．花冠は筒部があり，先は 5 裂して平開か 2 唇形．雄しべは 4 個で 2 強，長くて花外に突き出す．花柱は長く柱頭は 2 又する．東アジアに 1 種があり，日本に 1 種，県内にも 1 種がある．以前はダンギクなどと共に *Caryopteris* 属とされていたが，Cantio *et al.*（1999 Systematic Botany 23: 369-386）により組み替えられた．

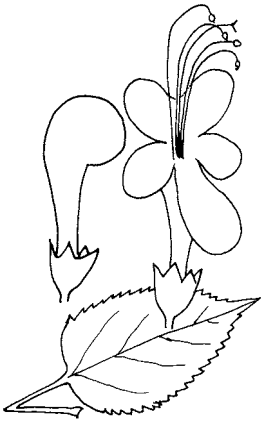
（1）**カリガネソウ** *Tripora divaricata* (Maxim.) P.D.Cantino

多年草．茎は 4 角形，上部で分枝し，高さ 1m に達する．強い臭気がある．花序はまばらに散開し，花冠は 2 唇形で大きく開口する．北海道，本州，四国，九州；中国，朝鮮半島に分布する．山麓原野に生える．比較的稀な植物で，県内では三浦半島が唯一の自生地である．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類にされた．近年植栽されたもの

が横浜市などで採集されている．

＊ダンギク *Caryopteris incana* (Houtt.) Miq.

亜低木．日本では九州の一部に自生するが，庭などで栽培されることがある．ダンギク属 *Caryopteris* Bunge は東アジアの温帯に 7 種があり，日本にはダンギクのみがある．



カリガネソウ

カリガネソウ

6. **キランソウ属** *Ajuga* L.（福留正明，図：福留正明）

多くは多年草．葉は単葉．花は腋生または頂生の総状花序をつくる．萼は鐘形で 5 裂する．花冠は 2 唇形で，上唇は小さく 2 裂し，下唇は 3 裂して，その中裂片は大きく目立つ．雄しべは 4 本で 2 本は短い．子房は 4 浅裂．分果は背面に網目模様があり, 腹面の下半部には大きな着点がある．旧世界の温帯から熱帯にかけて約 50 種が分布しており，日本には 13 種ある．県内には 8 種の記録があるが, 6 種が自生している．他に 3 品種, 2 雑種, 逸出品 1 種も確認された．

A．花は長さ 2〜2.5cm．葉の基部は切形か浅い心形で葉柄に沿下していない．葉身には欠刻状の大きな歯牙がある
　B．茎は斜上または地をはい匐枝を生じる．葉は長さ 2〜5cm で鈍い歯牙がある．花冠は淡紫色 ....（1）オウギカズラ
　B．茎は直立し匐枝はない．葉身は長さ 6〜10cm．鋭い歯牙がある．花冠は濃青色.....＊ヒイラギソウ
A．花は長さ 1.5cm 以下．葉は基部は徐々に狭くなり，葉柄に沿下している．葉身は粗い鋸歯状か歯牙がある
　B．花は通常，正常な小さい葉の各葉腋に離れてつく
　　C．茎は開花時や果時に直立するか，斜上する．下部の葉は鱗片状か，縮小する．花冠は淡紅白色〜白色か青紫色
　　D．葉の歯牙はやや欠刻状となる．花冠上唇は 2.5〜3mm で雄しべは花冠上唇よりもわずかに短いか同長．花冠は青紫色.....（2）タチキランソウ
　　D．葉は円鋸歯縁．花冠上唇は極めて短く長さ約 1mm で雄しべよりも明らかに短い．花冠は淡紅白色〜白色 .....（3）ツクバキンモンソウ
　　C．茎は開花時に地をはって広がり，基部にロゼット状の大きな葉がある．花冠は青色.....（4）キランソウ
　B．花は通常，苞状か縮小した葉の葉腋につき，穂状花序か込み合った花序となる
　　C．葉は卵形で先端は尖り，鋸歯は粗く尖っている .....（5）カイジンドウ
　　C．葉は狭倒卵形か長楕円形または狭長楕円形で先端は鈍頭，粗い鈍鋸歯がある
　　D．茎の基部には鱗片状の葉がある．匐枝は出ない .....（6）ジュウニヒトエ
　　D．茎の基部には長い葉柄を有する葉がある．開花後細い匐枝が出る
　　E．茎には開出長軟毛がある．萼裂片は鋭頭．花は淡青紫色.....（7）ツルカコソウ
　　E．茎には毛が少ない．萼裂片は鈍頭．花は濃紫色.....（8）セイヨウジュウニヒトエ

（1）**オウギカズラ** *Ajuga japonica* Miq.

山地の明るい林床に生える．長い匐枝を出し，葉は 5 角状心形で欠刻状の大きな歯牙があること，花冠は約 2.5cm と大きいことで他の種類と明確に区別できる．花は 4〜5 月．本州，四国，九州に分布する．県内では東丹沢の特に大山周辺に偏って分布し，津久井や湯河原方面にもある．

（2）**タチキランソウ** *Ajuga makinoi* Nakai

別名エンシュウニシキソウ．山地林床に生える．キランソウやツクバキンモンソウに似るが，葉の歯牙はやや欠刻状となることや，上唇は長く雄しべよりも長いか同長であり，花冠に紫色の条線の無いことで区別できる．花は 4 〜 5 月．関東地方西南部，中部地方南部，東海地方に分布する．県内では北西部の足柄上郡，相模原市緑区，厚

木市などの山地のガレ場や砂礫地を中心に分布している．山崎（1964 植研 39: 27-28）では，「タチキランソウは花冠は全体一様な紫のつよい紅紫色で条は見られない」と記述してあり，『平凡野生草Ⅲ：Pl.59』の愛知県産の写真も花冠喉部は白色には見えず，喉部が白色の神奈川県産とは異なる．また花冠上唇裂片の長さも神奈川県産のものよりも長く，葉の鋸歯はより強く欠刻状となっていて，神奈川県産のタチキランソウは中部地方や東海地方のそれと，キランソウのやや中間的な形であるように感じられる．また，中部地方には花冠が青紫色のニシキゴロモがあり，これらのことがタチキランソウの認識を混乱させている．藤野町で花冠の桃色品が確認された（津久井郡藤野町小舟 1990.4.29 小崎昭則 KPM-NA1103755）．

（3）**ツクバキンモンソウ** *Ajuga yesoensis* Maxim. ex Franch. & Sav. var. *tsukubana* Nakai

山地の明るい林床に生える．タチキランソウに似るが，茎は開花後も直立したままで伸長してはわないことや，萼裂片はやや幅が狭いこと，葉は円鋸歯縁で葉下面が紫色を帯びること，花は全体白色または淡紅白色で淡紫色の条があり，やや小さいことなどで区別できる．花は 4〜5 月．本州，四国の太平洋側に分布する．県内では東部に分布し，タチキランソウと分布を異にしているようである．

神奈川県内で過去にニシキゴロモ *A. yesoensis* Maxim. ex Franch. & Sav. var. *yesoensis* の記録があるが，全てツクバキンモンソウの誤認であり，中井（1911. 植雑 25: 151）でツクバキンモンソウをニシキゴロモの変種として発表される以前は同一種と見られており，それ以降も混同されていたためである．

（4）**キランソウ** *Ajuga decumbens* Thunb.; *A. decumbens* Thunb. β. *sinuata* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 1: 382 (1875), 2: 466 (1878) の基準産地のなかに横須賀付近 ; *A. decumbens* Thunb. γ. *glabrescens* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 2: 466 (1878) の基準産地は横須賀付近

別名ジゴクノカマノフタ．道端などの明るい裸地や草地に生える．茎は立ち上がらず別名を想像させるような形で地面に蓋をするようにはって広がる．茎は地面に着いても発根しない．タチキランソウに似るが，開花時に茎の基部にロゼット状の大きな葉があることや，上唇は極めて短く長さ約 1mm で雄しべよりも明らかに短いことなどで区別できる．花は 4〜5 月．本州，四国，九州，琉球；朝鮮半島，中国に分布する．県内では各地に普通に見られる．花が白色のものをシロバナキランソウ form. *albiflora* Honda といい，大磯町（1999.4.21 松下弓子 HCM081855）と川崎市麻生区黒川（1999.4.22 武井尚 KPM-NA0117698）で採集されており，奥津（1993 FK (35): 382）で横浜市緑区寺家町のふるさと村周辺に多数生育していたと記載してあり，写真も載っている．県内では稀である．標本では花色の確認は難しいが，大磯町の標本には写真が貼付してあり，確実に識別ができた．花が桃色のものをモモイロキランソウ form. *purpurina* Honda といい，横浜市緑区新治町（1979.4.1 勝山輝男 KPM-NA1018571）で確認された．県内では稀であり，『神植誌 58』でも横浜（稀）と記録されていた．標本では花色を確認できなかったが標本ラベルの備考に「花弁が紅紫色」と記入してあった．

†（5）**カイジンドウ** *Ajuga ciliata* Bunge var. *villosior* A.Gray ex Nakai

山地のやや乾いた明るい林床に生える．茎は高さ 30〜40cm で全体に多細胞の白毛が目立つ．花序は頂部に込み合った花序となる．2 裂した上唇は 2.5〜3mm で半円形．花は 5〜6 月．北海道，本州，九州に分布する．県内では『神植目 33』で横浜，橘樹，都筑，金沢，高座（大沢），伊勢原，『神植誌 58』で横浜，伊勢原，箱根等で記録があり，1924〜1953 年に横浜市の鶴見区，旭区で採集されているがそれ以降確認されておらず，産地からすると生育している可能性は無いと考えられ，『神 RDB95，神 RDB06』ともに絶滅とされた．

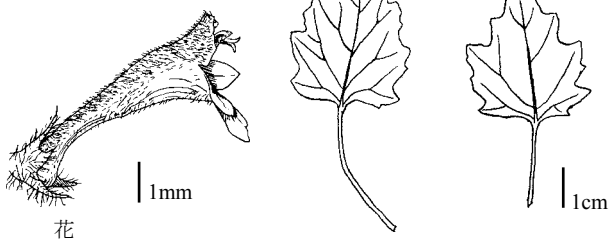
標本：横浜市鶴見区二ツ池 1948.5.5 米田定弘 KPM-NA0080711；横浜市旭区川島町 1924.4.24 下山アイ KPM-NA0080712；横浜市旭区上川井 1953.4.26 出口長男 KPM-NA0080718；横浜市旭区川島町 1952.6. 内田光雄 KPM-NA0100935.

（6）**ジュウニヒトエ** *Ajuga nipponensis* Makino

丘陵地のやや乾いた明るい林床に生える．全体に多細胞で白色の長縮毛が目立つ．葉は開花時に白色を帯び，長さ 5〜10cm で開花後伸長し，長いもので 20cm に達する．花序は和名の由来である女官が着た着物の十二単のように花が重なって頂生の穂状花序となることで他の種類と区別できる．花は淡紫白色で淡紫色の条があり，上唇はやや長く 1.5mm ある．花は 4〜5 月．本州，四国；中国に分布する．県内では海岸近くと丹沢や箱根の山地には分布せず，内陸の丘陵地に広く分布している．

（7）**ツルカコソウ** *Ajuga shikotanensis* Miyabe & Tatew.; *A. genevensis* L. var. *pallescens* Maxim. in Bull Acad. Imp. Sci. St. Petersb. 29(1): 185 (1883) の基準産地の 1 つは横須賀付近 ; *A. reptans* L. var. *japonica* Makino in Bot. Mag. Tokyo 12: (228)(1898), 17: 55-56 (1903) の基準産地の一部は神奈川，相模平塚

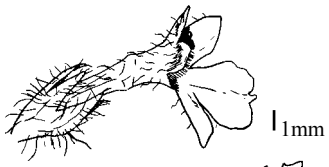
丘陵地の日当たりの良い草原に生える．全体に多細胞で白色の長軟毛がある．開花後に花茎の基部から葉をつけた細長い匍枝を出す．ロゼット状の長い柄のあるへら形の葉が基部にあることで他の種類と区別できる．茎の葉もロゼット葉と同様に少数の低い鋸歯がある．花は茎上部に 5〜10 段の仮輪を作って開き，下唇の中裂片は大きく目立つ．やや疎らな穂状花序となる．花は 4〜5 月．南千島（色丹島），本州に分布する．県内では，『神植目 33』に横浜，津久井，金沢，高座（橘本，相原），松田，『神植誌 58』に横浜，津久井等と多くの産地記録があり，かつては県内に広く分布していたものと思われる．しかし，近年では平塚市，藤沢市，相模原市で採集され，2001 年には横浜市瀬谷区で確認されたが，稀産種であり写真のみの記録（YCB427747）となった．『神 RDB95』では絶滅危惧種，『神



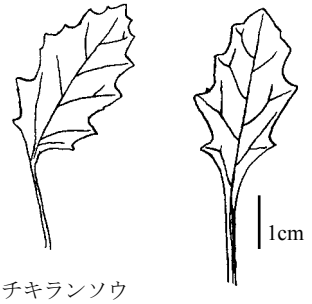
花

オウギカズラ

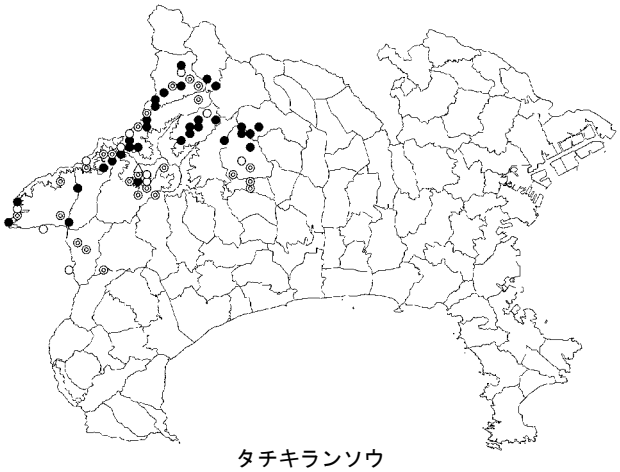
オウギカズラ



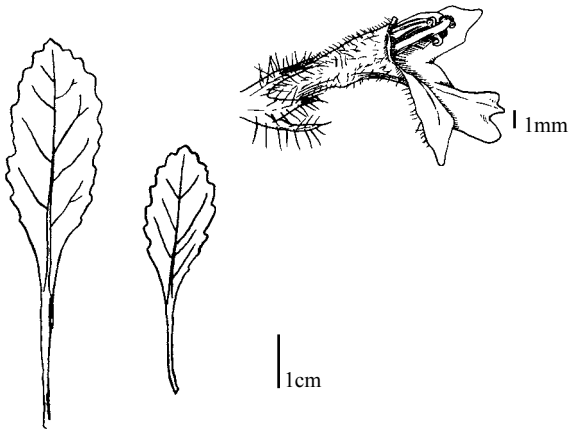
花



タチキランソウ

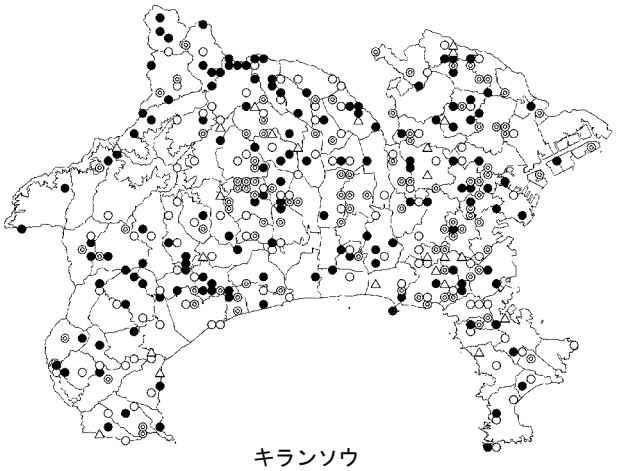


タチキランソウ



ツクバキンモンソウ

ツクバキンモンソウ



キランソウ

カイジンドウ

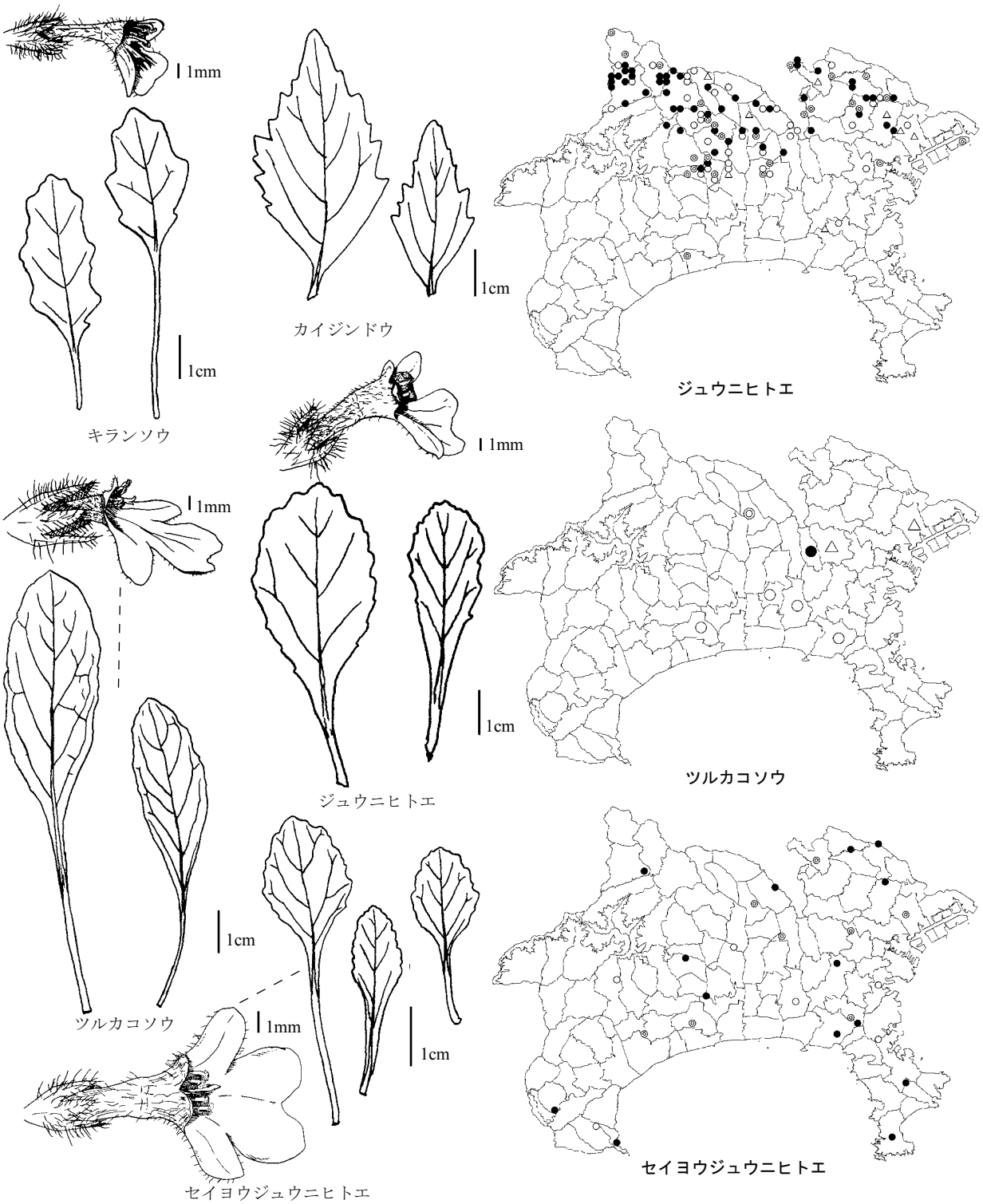
RDB06』では絶滅危惧ⅠA類とされる．

（8）**セイヨウジュウニヒトエ** *Ajuga reptans* L.

ヨーロッパ原産の栽培植物．グラウンドカバーとして，各地で栽培されている．牧野（1898 植雑 12: 228）や Makino（1903 Bot. Mag. Tokyo. 17: 55）がツルカコソウをセイヨウジュウニヒトエの変種として発表してしまっているように，ツルカコソウに似ているが，茎には毛が少ないことや，葉は濃緑色で鋸歯は細かく，苞状の葉はしばしば青みがかること，萼の裂片は鈍頭であること，花は濃紫色であることなどで区別できる．花は 4〜5 月．県内では広範囲に逸出しているものが確認された．

＊ヒイラギソウ *Ajuga incisa* Maxim.

茎は直立して 30〜50cm とキランソウ属の中では大きく，葉は欠刻状の尖った大きな歯牙がある．花は 5〜6 月．関東地方，中部地方に分布する．県内では『神 RDB95』で消息不明種，『神 RDB06』では絶滅とされ，『箱根目 58』に記録があるのみで，以降確認されていない．



雑種

キランソウ属は比較的交配し易く，秋本（1977 ニュース (94): 121-122）はキランソウ属の交配実験を行っていて，ジュウニヒトエとツルカコソウ，タチキランソウとキランソウ，タチキランソウとジュウニヒトエなど，10 数例の組み合わせの雑種を作っており，その標本が相模原市立博物館 (SCM）に収められている．県内でも自然状態でこれらの組み合わせの雑種が今後確認される可能性はあると考えられる．

1）**キランニシキゴロモ** *Ajuga* ×*bastarda* Makino

キランソウとツクバキンモンソウの雑種．キランソウとニシキゴロモの雑種と認識されてきた．Makino（1912 Bot. Mag. Tokyo 26: 175）でもキランソウとニシキゴロモの新雑種として発表されているが，記述を読むと花冠の上唇は非常に短いとあり，基準産地の武蔵高尾山周辺にはニシキゴロモが多数生えていると記載している．つまり，基準産地や形態の記述を見ると，ニシキゴロモではなくツクバキンモンソウとキランソウの雑種であると考えられる．県内では『神植誌 58』で横浜等,『神植目 33』で横浜（川島), 橋本で記録があるが, それ以降確認されていない.

2）**ジュウニキランソウ** *Ajuga* ×*mixta* Makino

ジュウニヒトエとキランソウの雑種で，形態も両種の中間的な形質が見られるが，開花後倒れた茎から発根し，翌年そこから新しい株ができるという特徴が見られる．生育地では比較的分かりやすいが，標本になると区別が難しくなってくる．県内では標本は少ないが，比較的出来やすい雑種なので分布が重なるところにはまだ多数生育していると思われる．

3）**キランソウ × セイヨウジュウニヒトエ** *Ajuga decumbens* Thunb. × *A. reptans* L.

キランソウとセイヨウジュウニヒトエの雑種で，中心にやや疎らに花を付ける穂状花序があり，また茎の基部から出る匍枝の葉腋にも花があるなど，形態は両種の中間的な形質が見られる．

標本：横浜市金沢区長浜 1996.5.6 田中京子 YCB403287 ～ 403289；横浜市金沢区長浜 1999.4.21 金子紀子 YCB420144.

7. **ニガクサ属** *Teucrium* L.（福留正明，図：福留正明）

1～多年草まれに半低木．茎の横断面は 4 角形．葉は対生し，鋸歯縁．花は腋生の輪散花序または細長い総状花序をつくる．萼は筒状か鐘形で 5 歯がある．花冠は 2 唇形で下唇は 3 裂して中央のものが大きく，上唇は 2 裂して極めて小さく，下唇の側片につく小突起状なので，一唇形で上唇は無いように見える．雄しべは 4 個あり，上唇の裂け目から外に長く突き出ている．分果はキランソウ属 *Ajuga* と同様で，背面に網目模様があり，腹面の下半部には大きな着点がある．世界に約 260 種が分布しており，日本には 5 種ある．県内には 2 種が自生している．

A．通常，葉柄は長いもので葉身の 1/3～1/2．萼には密に腺毛があり，上歯は円形の鈍頭で，果時には少し内曲して口がすぼむ ..... (1) ツルニガクサ

A．通常，葉柄は長いもので葉身の 1/4～1/5．萼に毛はあっても腺毛はなく，上歯は卵形の鋭頭で，果時でも少し外曲して口はすぼまない ..... (2) ニガクサ

(1) **ツルニガクサ** *Teucrium viscidum* Blume var. *miquelianum* (Maxim.) H.Hara; *T. stoloniferum* Roxb. β. *miquelianum* Maxim. in Bull Acad. Imp. Sci. St. Petersb. 23(2): 387(1877) の基準産地は横浜，箱根

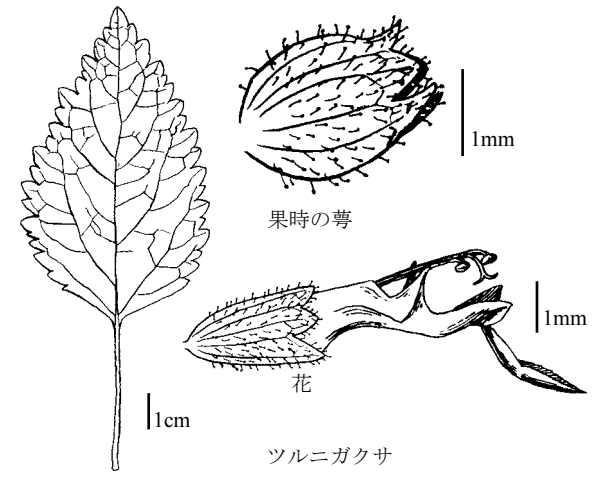
山地のやや陰湿な林床に生え，細長い地下茎を出す．茎は高さ 20～40cm でときに分枝して直立する．葉は質がやや薄く，長さ 4～8（10）cm で不整の鋸歯がある．葉柄は長さ 1.5～3cm．密に花をつけ，萼は密に微細な腺毛があり，上側の 3 歯牙は円形の鈍頭で，果時には少し内曲して口がすぼむ．花は 7～9 月．北海道，本州，四国，九州；朝鮮半島に分布する．県内では山地や丘陵地の林床にやや普通である．

(2) **ニガクサ** *Teucrium japonicum* Houtt.

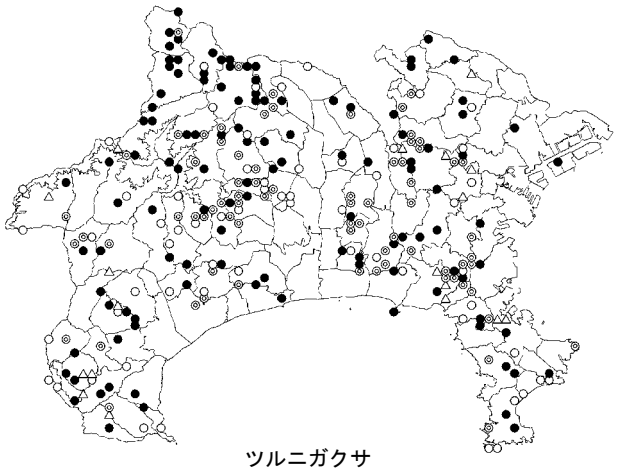
山野の湿った明るい草地に生え，細長い地下茎を出す．ツルニガクサに似るが，茎はやや高く，30～70cm で直立すること，葉の質はやや厚く，長さ 5～10cm で，鋸歯は比較的そろい，葉柄は長さ 1～2cm であること．萼には腺毛が無く，上側の 3 歯牙は卵形の鋭頭で，果時でも内曲せずに口がすぼまないことなどで明確に区別できる．花は 7～9 月．北海道，本州，四国，九州；朝鮮半島，中国に分布する．県内ではツルニガクサに比べるとやや少ないが，丹沢，箱根，小仏の山地ブナ帯を除き，各地に自生している．萼に剛毛～軟毛が生えるものをケニガクサ form. *hispidovillosum* Kudô というが，県内のニガクサは萼が無毛品から多毛品まで連続して変異している．

8. **タツナミソウ属** *Scutellaria* L.（福留正明，図：福留正明）

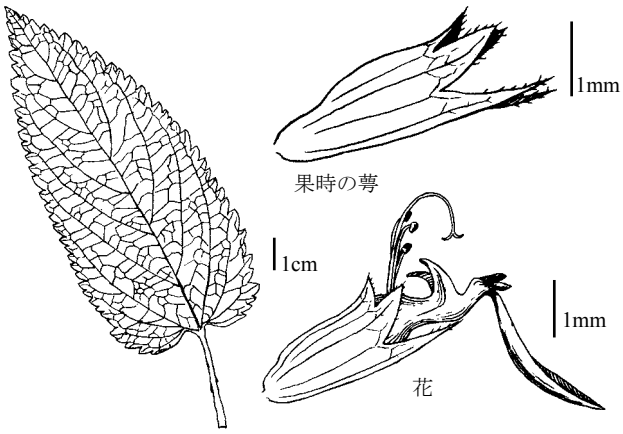
1～多年草，まれに半低木．茎は直立するかまたははい，葉はふつう鋸歯がある．花は頂生の総状花序をつくるか，または葉腋に 1 個ずつつく．萼は唇形となり，開口部は全縁で花が終わると口を閉じ，果実が成熟するとやや大きくふくらみ，上唇の部分が分果とともに脱落する．花冠は筒形で斜上するか基部で急角度に直立し，開口部は 2 唇形となり上唇はかぶと状で下唇は 3 裂してその中裂片は水平に張り出す．花は一方向に偏って開く．世界の温帯から熱帯地方の山地に約 350 種が分布しており，日本には 18 種ある．県内には 7 種の記録があり，6 種が現在も自生している．他に神奈川県を基準産地とする栽培種 1 種がある．



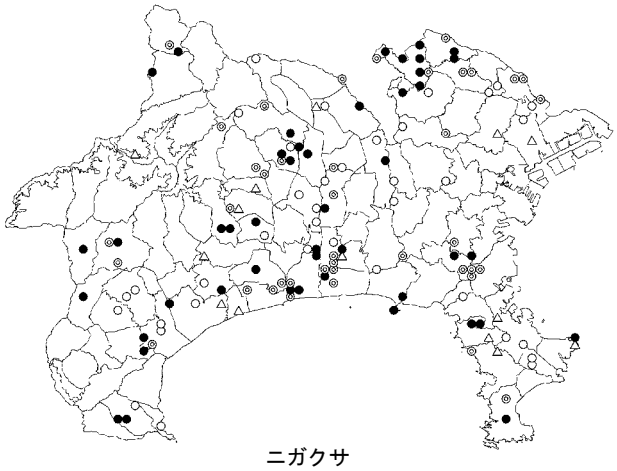
ツルニガクサ



ツルニガクサ



ニガクサ



ニガクサ

A．花は葉腋に一個ずつつく
　B．葉は狭卵状 3 角形．花冠は長さ約 6mm で，筒部はわずかに曲がる ..... (1) ヒメナミキ
　B．葉は長楕円形．花冠は長さ 1.8～2cm で，筒部の折れ曲がりは顕著 ..... ＊ナミキソウ
A．花は頂生の総状花序
　B．葉柄は不明瞭．葉は被針形で鋭尖頭 ..... ＊コガネバナ
　B．葉柄は明瞭．葉は円形，円心形又は卵形
　　C．花冠は長さ 7～8mm で，筒部は緩く曲がり斜上する ..... (2) ミヤマナミキ
　　C．花冠は長さ 1.5～2.1cm で，筒部は顕著に 60～90゜で曲がって直立する
　　　D．茎には上向きの毛のみが生える
　　　　E．茎上部の葉の鋸歯は尖る．花冠は基部が 60゜で曲がり斜上する．地中に細長い地下茎が出る
　　　　..... (3) ヤマタツナミソウ
　　　　E．葉の鋸歯は鈍形．花冠は基部が 90゜で曲がり直立する．地中に細長い地下茎を持たない
　　　　　F．葉の鋸歯は 6 対以下．花の基部に苞葉が発達することが多い ..... ＊ヤマジノタツナミソウ
　　　　　F．大きい個体は葉の鋸歯が 7 対以上．花の基部に苞葉は発達しない ..... (4a) シソバタツナミソウ
　　　D．茎の毛は下向き，開出などで上向きの毛が生える場合も開出毛や短毛が混ざる
　　　　E．茎には下向きの短軟毛がある．葉の下面に腺点が目立つ ..... (5) オカタツナミソウ
　　　　E．茎の毛は開出毛が目立つ．葉の下面の腺点は目立たない
　　　　　F．茎の開出毛は直毛のみが密生する
　　　　　　G．茎は直立し 20～40cm，葉は長さ 10～25mm で側鋸歯は 7～14 対 ..... (6a) タツナミソウ
　　　　　　G．茎は基部で地面をはい 5～20cm，葉は長さ 5～15mm で側鋸歯は 3～7 対 ..... (6b) コバノタツナミ
　　　　　F．茎の開出毛は上に曲がった毛や直毛が多く，下に曲がる毛や短毛が混生する
　　　　　..... (4b) トウゴクシソバタツナミ

(1) **ヒメナミキ** *Scutellaria dependens* Maxim.; *S. nipponica* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 1(2): 377 (1875), 2(2): 464 (1878) の基準産地は横須賀付近
明るい湿地に生える．細長い地下茎を出す．コナミキに似るが全体ほぼ無毛あること，葉に 1～4 対の鈍鋸歯は極

めて低いこと，花冠筒部はわずかに曲がることなどで区別できる．は白色で下唇に淡い紫点がある．分果には小鈍突起がある．花は 6〜8 月北海道，本州，九州;朝鮮半島，中国（東北），モンゴル，シベリアに分布する．県内では，『神植目 33』に横浜，川崎，鵠沼，箱根，『神植誌 58』に横浜，川崎，鵠沼（絶滅），箱根，各地と記録があり，『神 RDB95』では減少種，『神 RDB06』では絶滅危惧Ⅱ類とされた．やや稀である．

（2）**ミヤマナミキ** *Scutellaria shikokiana* Makino var. *shikokiana*

山地のやや陰湿な林床に生える．細長い地下茎を出す．茎は高さ 5〜15cm と低く，葉は薄くて粗い鋸歯があり，花は疎らにつき，緩やかに斜上する花冠などにより他の種類と区別できる．花は 6〜7 月．本州（福島県以西の太平洋側），四国，九州に分布する．県内では丹沢，箱根，小仏の山地にやや稀である．

（3）**ヤマタツナミソウ** *Scutellaria pekinensis* Maxim. var. *transitra* (Makino) H.Hara

山地のやや明るい林床に生える．細長い地下茎を出す．茎には上向きの毛がある．葉身は卵状 3 角形で茎の上部につくものは特に鋸歯が鋭頭となる．花序には開出する腺毛があり，苞状の小さな葉がやや目立つ．花冠は基部で約 60 度に曲がって斜上する．花は 5〜6 月．北海道，本州，四国，九州；朝鮮半島に分布する．県内では山地にやや普通である．

（4a）**シソバタツナミソウ** *Scutellaria laeteviolacea* Koidz. var. *laeteviolacea*

山地のやや陰湿な林床に生える．根茎は細く，茎は短く直立し，多様な軟毛がある．葉は 2〜4 対と少なく，茎の下部に大きめの葉が位置する．花は 5〜6 月．本州（福島県以西），四国，九州に分布する．県内では，『神植目 33』や『宮代目録』で大山に記録があり，『箱根目 58』に産地が引用されずに記録がある．『神 RDB06』で消息不明種とされたが，愛甲郡清川村や大和市上草柳などで再確認された．

標本：愛甲郡清川村 2009.6.7 田村淳 KPM-NA0163636；大和市 2011.5.19 石原和子 SCM048702；箱根町 2015.9.24 鹿野・勝俣 KPM-NA0300944.

（4b）**トウゴクシソバタツナミ** *Scutellaria laeteviolacea* Koidz. var. *abbreviata* (H.Hara) H.Hara; *S. abbreviata* H.Hara

山地に生える．シソバタツナミソウに似るが，茎の開出毛は上に曲がった毛や直毛が多く，下に曲がる毛や短毛が混生することなどにより区別できる．ホナガタツナミソウ var. *maekawae* (H.Hara) H.Hara とともにシソバタツナミソウの変種とした．県内では，『神植誌 58』に大山等，『丹沢目録 61』には大山，札掛と記録がある．『神 RDB06』で消息不明種とされたが，相模原市や愛甲郡清川村で再確認された（久江 2008 FK (67): 820）．

標本：相模原市緑区 2008.7.6 久江信雄 KPM-NA0132910；愛甲郡清川村 2009.6.4 田村淳 KPM-NA0163634.

（5）**オカタツナミソウ** *Scutellaria brachyspica* Nakai & H.Hara

丘陵地の林床などに生える．茎は直立し下向きの曲がった毛がある．葉は疎らで，茎の上部に最も大きいものがやや集まってつく．花序は短く花を密につけることなどで他の種類と区別できる．花は 5〜6 月．本州（福島県以西），四国に分布する．県内では丘陵地にやや普通である．

（6a）**タツナミソウ** *Scutellaria indica* L. var. *indica*

丘陵地の明るい草地に生える．根茎は短く，茎はやや群がって立ち開出毛が目立つ．葉は茎の最下部のものを除き大きさのほぼ等しいものが等間隔につき，側鋸歯は 7〜14 対．花序は頂生の長い穂状花序となる．花は 5〜6 月．本州（福島県以西），四国，九州;朝鮮半島，台湾，中国，インドシナに分布する．県内では丘陵地を中心に分布し，やや普通である．

（6b）**コバノタツナミ** *Scutellaria indica* L. var. *parvifolia* (Makino) Makino

別名ビロウドタツナミ，コタツナミソウ．道端や石垣の隙間などに生える．タツナミソウの変種で全体小さく毛が密生し，茎は基部がたおれてはい，側鋸歯は 3〜7 対と少ないことなどで区別できる．花は 5〜6 月．本州，四国，九州に分布する．生育地は海岸近くに多いが，県内では内陸の丘陵地にも点在して分布している．それら内陸のものに栽培逸出のためか白花品も所々に見られる．

＊**ナミキソウ** *Scutellaria strigillosa* Hemsl.

他県では海岸の砂地に生える．細長い地下茎を出す．花のつき方はコナミキ，ヒメナミキに似るが花冠は青紫色で長さ 1.8〜2cm と大きく筒部の基部は顕著に曲がることで明確に区別できる．花は 6〜9 月．北海道，本州，四国，九州北部；朝鮮半島，中国，中国（東北），ウスリー，サハリン，千島に分布する．県内では『神植目 33，箱根目 58』に産地が引用されずに記録があり，『神植誌 58』で三浦半島等に稀と記録がある．『神 RDB06』では消息不明種とされたが，厚木市七沢で再確認されたが，標本ラベルの採集地備考に集落路傍とあり，逸出と思われる．

標本：厚木市七沢 2013.7.31 中山博子 KPM-NA0214378.

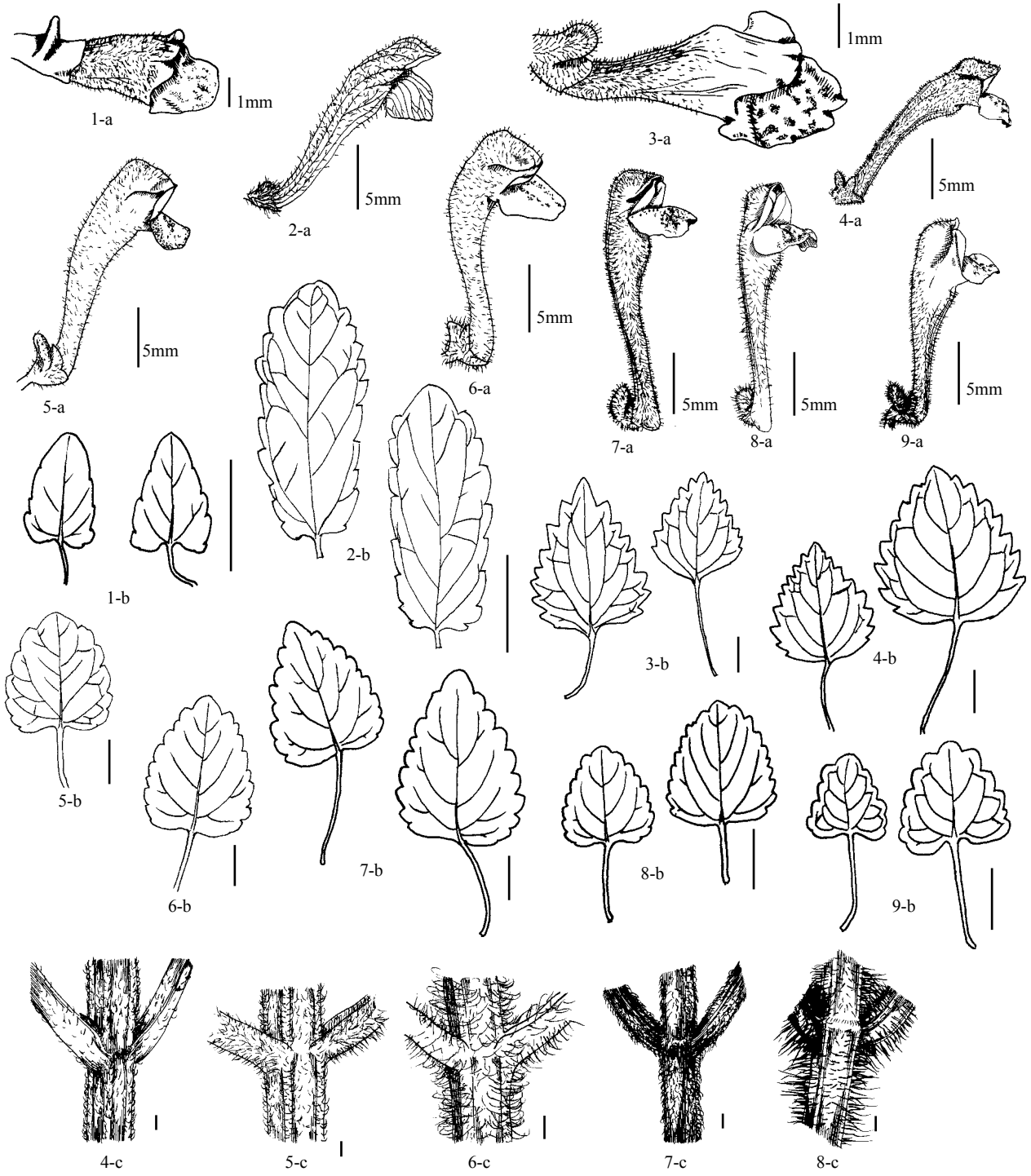
＊**コガネバナ** *Scutellaria baicalensis* Georgi; *S. lanceolaria* Miq. in Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bat. 2(4): 110 (1865) の基準産地は Kawosaki= 川崎？（栽培）

別名オウゴン．東アジア原産の栽培植物．薬用または観賞用として栽培されている．葉柄は不明瞭で葉は被針形であることにより他の種類と明確に区別できる．花は 8 月．県内では稀に栽培されているが，逸出しているものは見られない．

＊**ヤマジノタツナミソウ** *Scutellaria amabilis* H.Hara

丘陵地の林床に生える．地下茎は匍匐し茎には上向きの曲がった微軟毛が生える．葉は卵形で鋸歯は粗く 4〜7 対．花序には青紫色の花が疎らにつく．花は 5〜6 月．本州（東京都〜三重県の太平洋側）に分布する．県内では『神植

誌 58』に記録があり，以降確認されていないが，隣接する熱海市網代で確認（城川四郎私信）とあり，今後再確認される可能性がある．



1：ヒメナミキ，2：ナミキソウ，3：ミヤマナミキ，4：ヤマタツナミソウ，5：シソバタツナミソウ，6：トウゴクシソバタツナミ，7：オカタツナミソウ，8：タツナミソウ，9：コバノタツナミ

a：花，b：葉，c：茎の毛の様子（スケールは b が 1cm，c が 1mm）

9．**ヤマハッカ属** *Isodon* (Schrad. ex Benth.) Spach（関口克己，図：関口克己）

多年草または低木で根茎は木質化する．茎は 4 稜形で下向きの毛が生える．葉は有柄で鋸歯がある．仮輪は約 6 個の花があり，まばらな円錐花序あるいは総状花序につく．花冠は 2 唇形で，上唇は 4 裂，下唇は長く突出してボート形．雄しべは 4 本．萼は鐘形でほぼ等しく 5 裂するか 2 唇形になり，果時に大きくなるものもある．分果はほぼ球形～楕円形で，表面は平滑または粒状の腺や毛がある．アジアとアフリカに 96 種がある．日本には 8 種があり，県内には 5 種がある．

ヒメナミキ

ミヤマナミキ

ヤマタツナミソウ

シソバタツナミソウ

トウゴクシソバタツナミ

オカタツナミソウ

タツナミソウ

コバノタツナミ

A．萼はほぼ等しく 5 裂する．花冠上唇に濃紫色の小点がある
　B．花冠は長さ 6〜7mm．雄しべと雌しべは下唇より短い……（1）ヤマハッカ
　B．花冠は長さ 5〜6mm．雄しべと雌しべは下唇より長く突出する……（2）ヒキオコシ
A．萼は 2 唇形で上唇は 3 裂して 2 裂する下唇よりも短い．花冠上唇に濃紫色の小点がない
　B．花冠は長さ 16〜20mm で筒部が著しく長い……（3）セキヤノアキチョウジ
　B．花冠は長さ 8〜10mm で筒部は長くない
　　C．萼歯の先端は細長く凸出．花穂軸の苞葉は長楕円形〜広披針形……（4）タカクマヒキオコシ
　　C．萼歯は 3 角形で鋭形．花穂軸の苞葉は卵形〜楕円形
　　　D．葉は長楕円形〜卵形で先は分裂しない……（5a）イヌヤマハッカ
　　　D．葉は卵円形で先は 3 裂し尾状に伸びる……（5b）カメバヒキオコシ

（1）**ヤマハッカ** *Isodon inflexus* (Thunb.) Kudô

多年草．茎は高さ 40〜100cm．葉柄は長さ 0.5〜3cm．葉身は長楕円形または披針形，長さ 3〜6cm，幅 2〜4cm，基部は葉柄にながれる．花は 9〜10 月．花冠は長さ 6〜7mm．萼には密に短毛が生える．北海道，本州，四国，九州；朝鮮半島，中国（中部〜東北部）に分布する．県内ではほぼ全域に分布し，シイ・カシ帯〜ブナ帯までの沖積地〜山地の草地，樹林内，林縁などに生える．白花品をシロバナヤマハッカ form. *leucanthus* (Nakai) H.Hara といい，県内では厚木市，南足柄市，伊勢原市などで採集されている．基礎異名の *Amethystanthus inflexus* (Thunb.) Nakai form. *leucanthus* Nakai in Bot. Mag. Tokyo 48: 786 (1934) の基準産地は武蔵横浜．

（2）**ヒキオコシ** *Isodon japonicus* (Burm.f.) H.Hara

多年草．茎は高さ 50〜100cm．葉柄は長さ 0.5〜2cm．葉身は長楕円形または披針形，長さ 5〜15cm，幅 2〜5cm．花は 9〜10 月．花冠は長さ 5〜6mm, 上唇は 4 裂し, 淡紫紅色で反り返る．萼は密に短毛が生え, 果時には大きくなる．本州，四国，九州に分布．県内では箱根，丹沢，小仏山地とその周辺，横浜市や逗子市の丘陵地などに分布し，シイ・カシ帯上部〜ブナ帯のやや乾いた樹林内や林縁に生える．白花品をシロバナヒキオコシ，シロヒキオコシ form. *albidus* (Honda) H.Hara といい，大磯町で採集されている．

（3）**セキヤノアキチョウジ** *Isodon effusus* (Maxim.) H.Hara; *Plectranthus longitubus* Miq. var. *effusus* Maxim. in Bull. Acad. Imp. Sci. St.Petersb. 20(3): 451 (1875) の基準産地は箱根

多年草．茎は高さ 70〜100cm．葉柄は長さ 0.5〜2cm．葉身は長楕円形または披針形，長さ 5〜15cm，幅 2〜5cm，先端は鋭く尖り，上面には軟毛が生える．花は 9〜11 月．花柄は無毛で柄は長く開出するため花序の幅が広い．花冠は青紫色．萼裂片は細長い．本州中部の太平洋側（栃木県〜愛知県）に分布する．県内では丹沢，箱根，小仏山地に分布するが, 多摩丘陵の川崎市高津区蟹ヶ谷（1998.10.10 武井尚 KPM-NA0114331）でも採集されている．シイ・カシ帯〜ブナ帯までの丘陵〜山地の樹林内や林縁に生える．

（4）**タカクマヒキオコシ** *Isodon shikokianus* (Makino) H.Hara var. *intermedius* (Kudô) Murata

多年草．茎は高さ 50〜80cm．葉柄は長さ 0.5〜3cm，葉身は披針形または広披針形，長さ 3〜10cm，幅 1〜3cm，下面の中肋は無毛．花は 8〜10 月．花冠は長さ 8〜10mm で青紫色．花柄や萼筒部基部付近に微細な腺毛がある．本州（福島県以西の太平洋側），四国，九州に分布する．県内では箱根仙石原の湿った樹林内や林縁に生える．基準変種のミヤマヒキオコシ var. *shikokianus* は四国の山地に分布する．『神 RDB06』では絶滅危惧Ⅱ類にされた．

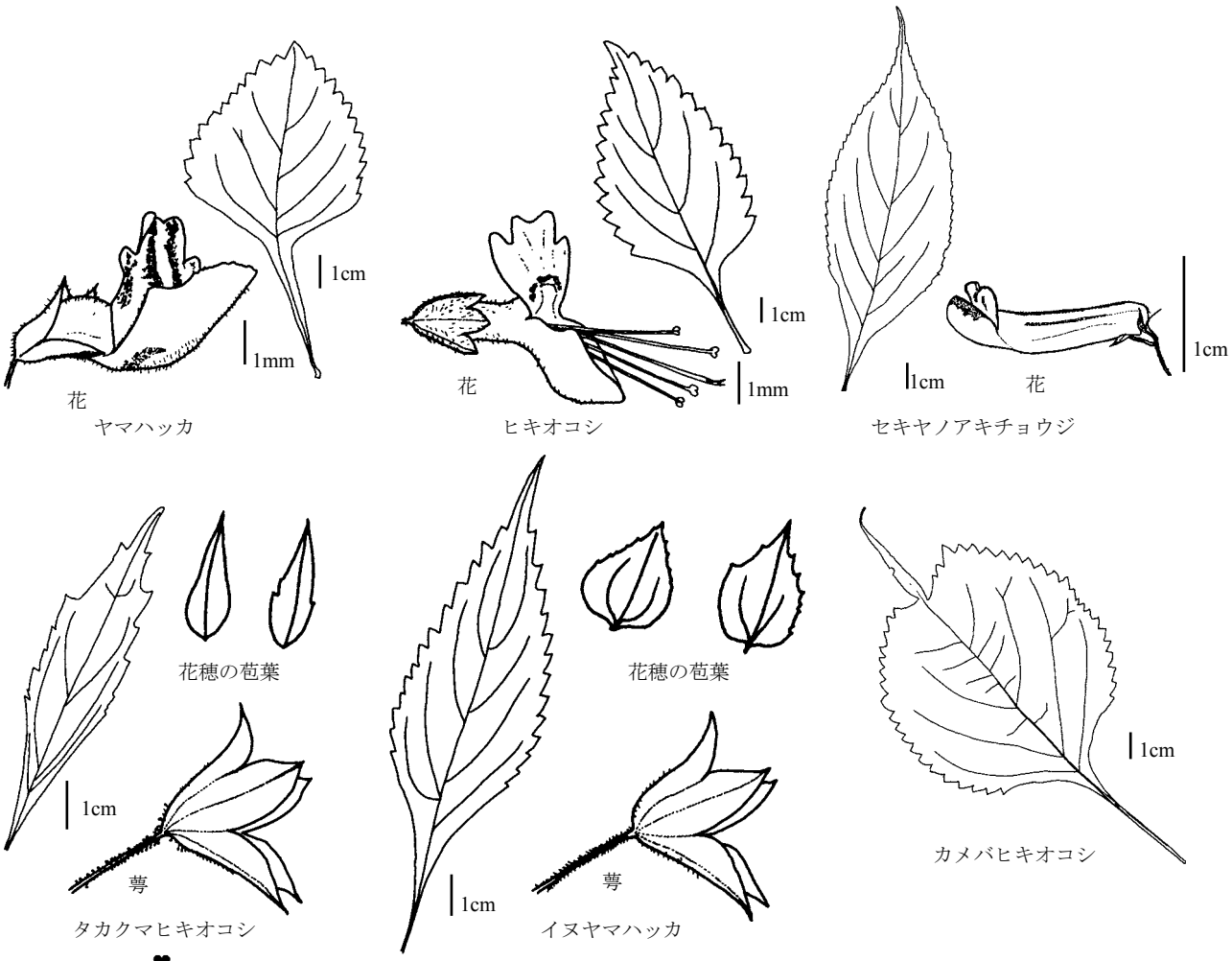
（5a）**イヌヤマハッカ** *Isodon umbrosus* (Maxim.) H.Hara var. *umbrosus*; *Plectranthus inflexus* (Thunb.) Vahl ex Benth. var. *umbrosus* Maxim. in Bull. Acad. Imp. Sci. St.Petersb. 20(3): 453 (1875) の基準産地は箱根

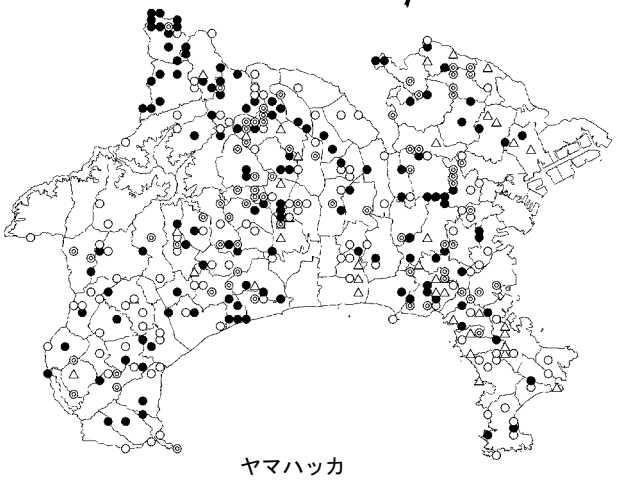
多年草．茎は高さ 60〜80cm．葉柄は長さ 0.5〜2cm．葉身は長楕円形または披針形，長さ 3〜10cm，幅 1〜3cm．上面に軟毛が生え，葉面中肋に曲がった毛が生える．花は 9〜10 月．花柄に開出する毛が密生し，萼筒には微細な短毛とまれに腺毛がある．花冠は長さ 8〜9mm で青紫色．本州（関東地方西南部〜中部地方東南部）に分布する．県内では箱根，丹沢，小仏山地に分布し，ブナ帯の樹林内や林縁に生える．白花品はシロバナノイヌヤマハッカ form. *albiflorus* Tuyama in J. Jpn. Bot. 27(11): 340 (1952) といい，箱根二子山山頂付近が基準産地である．秦野市や山北町で採集されている．淡紅色品はウスイロイヌヤマハッカ form. *lilacinus* Asai in J. Jpn. Bot. 42: 201 (1967) といい，箱根神山付近が基準産地．

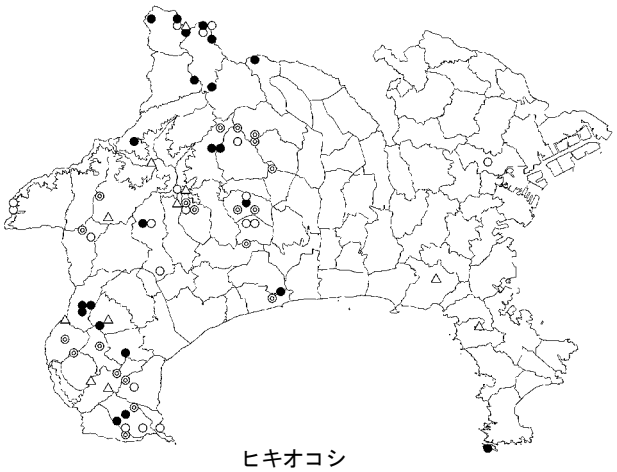
（5b）**カメバヒキオコシ** *Isodon umbrosus* (Maxim.) H.Hara var. *leucanthus* (Murai) K.Asano

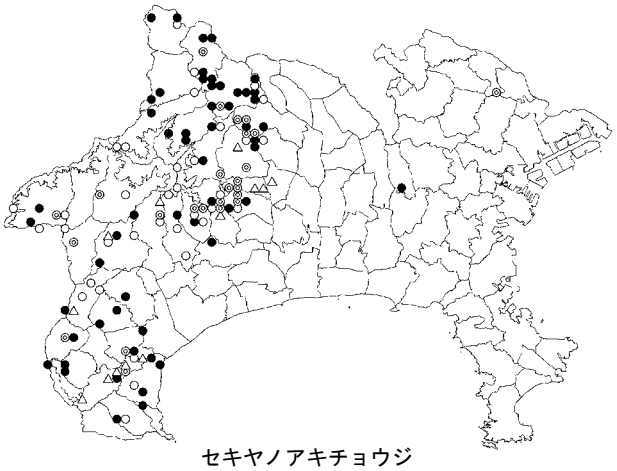
多年草．茎は高さ 50〜100cm．葉は広卵形または円状の卵形，先端は 3 裂して頂裂片は線状披針形に伸びる．花の各部はイヌヤマハッカに似る．本州（東北地方南部〜中部地方東北部）に分布する．ブナ帯山地の樹林内や林縁に生える．『神植誌 88』では小仏山地の 1 ヶ所で採集されたのみ．『神 RDB95』で絶滅危惧種，『神 RDB06』で絶滅危惧ⅠA 類にされた．通常の紫花品が form. *kameba* (Okuyama ex Ohwi) K.Asano で，白花品はシロバナカメバヒキオコシ form. *leucanthus*．

標本：藤野町和田 1982.5.30 森茂弥 KPM-NA1020404；藤野町和田峠 2000.9.3 酒井藤夫 KPM-NA0119564．




ヤマハッカ


ヒキオコシ


セキヤノアキチョウジ

タカクマヒキオコシ

イヌヤマハッカ

カメバヒキオコシ

10. **ヤンバルツルハッカ属** *Leucas* R.Br.（関口克己，図：関口克己）

草本または亜低木で通常毛を密生する．花は葉腋に仮輪をつくる．花は小型．萼は 10 脈をもち，口部は水平または斜形で，同大または不同に 6〜10 裂する．花冠は通常白色で筒部があり，2 唇形．雄しべは 4 個で斜上する．果実は 4 個の小堅果からなる．アフリカ，アジア，オーストラリア，太平洋諸島などの亜熱帯〜熱帯に 100 種ほどがあり，日本には南西諸島に 1 種があり，神奈川県で一時的な帰化と推定されるものが採集された．

→（1）**ウナヅキヤンバルクルマバナ**（新称）*Leucas martinicensis* (Jacq.) R.Br.

1 年草．茎は直立し高さ 50〜100cm，下向きに曲がった白短柔毛が多く生え，節より枝を開出する．葉柄の長さ 0.7〜1.5cm，葉身は卵状被針形で，長さ 4〜7cm，幅 1.5〜3cm で基部は円形〜楔形，基部側に最広部をもち，先端はやや尖り，両面には葉柄とともに白短柔毛が密生している．茎上部の葉腋に多数の花からなる仮輪をつける．花は長さ約 1.5cm で基部に小苞があり，花冠は標本ではくすんだ白色だが，文献によると紅色を帯びた白色でという．萼筒は長さ約 1cm で 10 裂，中央のものが長く，開口部は上側が長いために斜め下向きになり，開口部のすぐ基部側下方（喉部分）がくびれる特徴がある．インド，ミャンマー，中国南部，熱帯アメリカ，アフリカなどに広く分布する，次の標本が採集されたが，これまで国内では知られていないようである．

標本：大和市代官（厚木基地脇）2015.10.17 松本雅人 KPM-NA0217065.

ウナヅキヤンバルクルマバナ

ウナヅキヤンバルクルマバナ

11. **アキギリ属** *Salvia* L.（関口克己，図：関口克己）

多年草または低木．葉は単生または羽状複葉．花は頂生する穂状，総状，円錐状花序につくが腋生するものもある．花冠は 2 唇形．下唇は 3 裂して中央裂片が大型．雄しべは 4 本で下側の 1 対だけが完全．花糸は短く，上方の葯隔が花糸状に伸びて完全な葯をつけ，下側の葯隔は短く，不完全な葯隔をつける．萼は 2 唇形で上唇は全縁または 2〜3 裂し，下唇は 2 裂する．分果は平滑で小着点がある．世界の温帯〜熱帯に 800〜900 種がある．日本には約 10 種があり，県内には自生，帰化逸出，記録だけのものも含めると 7 種がある．

A．葉は単葉

B．花冠は黄色系．花期は 8〜10 月 ..... （1）キバナアキギリ

B．花冠は青紫系．花期は 5〜8 月
C．花冠の長さは約 4mm．自生の湿生植物 ..... (2) ミゾコウジュ
C．花冠の長さは 5mm 以上．帰化，逸出植物
D．高さ 50cm 以下．長い柄のある根生葉があり，葉身の縁に不規則な大きな鋸歯がある .... (3) ミナトタムラソウ
D．茎は直立して高さ 50cm 以上．根生葉はなく，葉身の縁にほぼ同形の鋸歯がある ... (4) ガラニチカセージ
A．葉は複葉
B．高さは 20cm 以下．花冠は萼とほぼ同長でほとんど抽出しない．花は春季 ..... ＊ハルノタムラソウ
B．高さは 20cm 以上．花冠は萼よりも長く明らかに抽出する．花は夏〜秋季
C．花冠内の基部付近に毛環がある．2 本の雄しべははじめ上唇に沿って斜めに突き出るが，葯が裂開するころに葯隔が下方に強く湾曲する ..... (5) アキノタムラソウ
C．花冠内の中央付近に毛環がある．2 本の雄しべは上唇に沿って長く突き出る
D．花後に長い匍匐枝を出して増える ..... (6a) ダンドタムラソウ
D．長い匍匐枝はない（短い匍匐枝や茎の節から芽生することはある）
E．頂小葉が卵形または楕円状卵形，卵状披心形で先端は鋭頭 ..... (6b) ナツノタムラソウ
E．頂小葉が広卵形または球状の卵形で先端が鈍頭または円頭 ..... (6c) ミヤマタムラソウ

(1) **キバナアキギリ** *Salvia nipponica* Miq. var. *nipponica*

多年草．根は部分的に紡錘状に肥大する．茎は高さ 20〜40cm，開出する軟毛がまばらまたはやや密に生え，基部はやや倒伏する．葉柄は長さ 3〜15cm，開出する軟毛が生える．葉身は 3 角状鉾形，先端は尖り，基部は左右に張り出し，長さ 5〜10cm，幅 4〜7cm．花穂は長さ 10〜20cm，仮輪の花は通常 2〜6 個．苞は卵形〜披針形で，長さ 4〜15mm，軟毛が生える．花冠は 2 唇形，花筒内面基部付近に毛環が，外面には軟毛が生える．萼は鐘形で，花時に長さ 10〜12mm，果実時には長さ約 15mm，腺点があり，脈上には開出する長毛がある．分果は長さ約 2mm．本州，四国，九州に分布する．県内では丹沢，箱根，小仏山地とその周辺，三浦半島，多摩丘陵に分布し，シイ・カシ帯〜ブナ帯下部の樹林内に生える．『箱根目 58』にアキギリ *S. glabrescens* Makino が道了尊で記録されているが，間違いであると考えられる．

(2) **ミゾコウジュ** *Salvia plebeia* R.Br.

越年草．長い葉柄をもった根生葉があり，花時には消滅する．茎は高さ 30〜70cm でまばらに分枝し，下向きの軟毛が生える．葉柄は通常短く，長さ 0.3〜2mm，軟毛が生える．葉身は長楕円形，卵形または披針形，長さ 2.5〜8cm，幅 0.5〜3cm．花穂は長さ 10〜20cm で仮輪は多数の花からなる．苞は披針形で長さ 2〜7mm．花冠は 2 唇形，外面には軟毛が生える．萼は筒状の鐘形で，花時に長さ約 2mm，果時に長さ約 3mm，腺点と軟毛がある．分果は長さ約 1mm．本州（茨城県以西），四国，九州，琉球；朝鮮半島，中国，台湾，インドシナ，インド，アフガニスタン，マレーシア，オーストラリアに分布する．県内ではおもに県中央部の沖積地〜多摩丘陵に分布し，シイ・カシ帯の湿った草地や水田畦などに生える．『国 RDB15』では準絶滅危惧種にされた．

→ (3) **ミナトタムラソウ** *Salvia verbenaca* L.

多年草．根茎は太い．茎は直立して高さ 30〜50cm，軟毛が多い．株もとには長い柄もった根生葉がある．茎の葉は最下のもの以外は無柄．葉身は縁に不規則な鋸歯がある．花は 5 月．頂生する花穂にほぼ 3 個の花からなる仮輪をつける．苞は心形で軟毛が生える．花冠は青色で長さ約 10mm．南〜東ヨーロッパ原産の帰化植物．日本では神奈川県のほかに静岡県で採集されている．初記録は清水市（杉本 1962 北植 10: 106-110; 長田帰化 76: 139）．県内では『神植誌 88』で藤沢市を記録し，その後，藤沢市と茅ヶ崎市で採集されている．

標本：藤沢市 1983.5.29 松本丈人 HCM005032；藤沢市藤沢 1997.10.11 松本丈人 HCM070994；茅ヶ崎市柳島 1999.5.16 松本丈人 HCM085670.

→ (4) **ガラニチカセージ** *Salvia guaranitica* A.st.-Hil. ex Benth.

多年草．根茎は太く芋状になる．茎は高さ 1〜2m，下部は木質化する．開出する白長毛（まれに先端に腺のあるものあり）を密生するが，脱落しているものも多い．葉柄は長さ 5〜10cm で白毛がある．葉身は卵形で長さ 10cm 内外，幅 6cm 内外で先端は尖り，縁には粗い鋸歯，両面には白毛や突起状の毛がある．花は 6〜10 月．長い花序柄をのばして花穂をつくる．花序柄には突起状の短毛が密生する．萼は 2 唇形で筒状の鐘形，黒褐色〜黒緑色を帯び，後に緑色で，白短毛と腺がある．花冠は青紫色で長さ 30〜40mm 内外，全体に突起毛が散生する．上唇は山形に膨らみ，下唇は下方に伸びて先端が浅く 3 裂する．南アメリカ原産の園芸植物で，逸出したものが各地で見られる．県内では横浜市，平塚市，鎌倉市などで採集されている．

(5) **アキノタムラソウ** *Salvia japonica* Thunb.; *S. japonica* Thunb. α. *integrifolia* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 1(2): 371 (1875), 2(2): 463 (1878) の基準産地は横須賀；β. *ternata* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 1(2): 372 (1875), 2(2): 463 (1878) の基準産地は横須賀付近；γ. *bipinnata* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 1(2): 372 (1875), 2(2): 463 (1878) の基準産地は横浜，横須賀付近

多年草．茎は高さ 20〜80cm，無毛または軟毛が生える．葉は羽状複葉または 2 回羽状複葉，まれに 3 回羽状複

葉，または単葉．葉柄は長さ 2〜10cm，無毛または葉柄から茎にかけて開出する長軟毛がある．小葉は菱形，広卵形，楕円状卵形，または披針形，上面は無毛または毛が散生する．花は 7〜11 月．茎頂に長さ 10〜20cm の花穂をつくる．花穂軸は通常開出毛が生え，まれに腺毛がまじる．花冠は青紫色で，長さ約 10mm，外面に短毛が生える．萼は筒状の鐘形，2 唇形で花時に長さ約 3mm，果実時には 6mm，開出する軟毛が生え，まれに腺毛がまじる．本州，四国，九州；朝鮮半島，中国（中部〜南部），台湾に分布する．県内ではほぼ全域に分布し，シイ・カシ帯〜ブナ帯までの丘陵〜山地の林縁に生える．白花品をシロバナアキノタムラソウ form. *albiflora* Hiyama in J. Jpn. Bot. 17: 319 (1941) といい，基準産地は相模湖町の嵐山．最近では横浜市鶴見区三ツ池付近で採集されている．また，全体に多毛なもの，特に花穂軸に腺毛と開出毛を混生して粘るものをケブカアキノタムラソウ form. *lanuginosa* (Franch.) E.Peter といい，県内では横浜市，箱根町，三浦市，葉山町などで採集されている．

（6a）**ダンドタムラソウ** *Salvia lutescens* (Koidz.) Koidz. var. *stolonifera* G.Nakai

ナツノタムラソウに似るが，花後に株基から長い匍匐枝を出して殖える性質をもつ．花は 6〜7 月．花冠は淡青色．本州（愛知県，静岡県，神奈川県）に分布する．県内では南西部の湯河原町や箱根町，山北町，小田原市などに分布している．シイ・カシ帯〜ブナ帯下部の山地樹林内に生える．

（6b）**ナツノタムラソウ** *Salvia lutescens* (Koidz.) Koidz. var. *intermedia* (Makino) Murata

多年草．高さ 20〜70cm，茎は無毛または軟毛が生える．葉は羽状複葉または 2 回羽状複葉で，まれに 3 回羽状複葉．葉柄は長さ 3〜7cm，葉柄から茎にかけて開出する長軟毛がある．小葉は卵形，楕円状卵形，菱形，まれに披心形で先端は鋭頭，上面には短軟毛が散生する．花は 6〜8 月，茎頂に長さ 10〜20cm の花穂をつくる．花穂軸は無毛または開出する軟毛が生え，まれに腺毛がまじる．花冠は青紫色で，長さ 8〜10mm，外面に短毛が生える．萼は筒状の鐘形，先は 2 唇形で，花時に長さ 3〜4mm，果実時には 6mm，開出する軟毛が生え，腺毛がまじることもある．本州（神奈川県，東海地方，近畿地方）に分布する．県内では箱根や丹沢を中心に分布し，小仏山地にも少数分布している．シイ・カシ帯〜ブナ帯までの丘陵や山地の樹林内や林縁に生える．特に花軸や萼に腺毛が出るタイプ（『神植誌 88』でケナツノタムラソウとされたもの）は丹沢や箱根に見られる．

（6c）**ミヤマタムラソウ** *Salvia lutescens* (Koidz.) Koidz. var. *crenata* (Makino) Murata

別名ケナツノタムラソウ．ナツノタムラソウに似ているが頂小葉が広卵形または球状の卵形で鈍頭または円頭．花冠は淡青色．花穂軸や萼には白軟毛が密生し腺毛がまじることが多い．本州（埼玉県，神奈川県，山梨県，長野県，岐阜県，福井県）に分布する．県内では箱根や山北町で確認され，山地ブナ帯の樹林内や林縁に生える．『神植誌 88』では箱根や丹沢に生え，花軸や萼に腺毛が出るものをケナツノタムラソウとしたが，この特徴はナツノタムラソウや紀伊半島に分布するウスギナツノタムラソウ var. *lutescens* にも見られるため（FJ. Ⅲ a: 305-306），今回は頂小葉の形（特に茎下側）と花色（部分的に脱色しているものが多い），花穂軸と萼筒の毛の量を考慮して区別した．しかし，頂小葉の形や花穂軸と萼筒の毛の量はナツノタムラソウと中間的なものもある．

＊**ハルノタムラソウ** *Salvia ranzaniana* Makino

多年草．茎は高さ 10〜20cm．葉は長さ 3〜15cm，1〜2 回羽状複葉でほぼ根生して長い柄がある．葉柄の基部には開出毛がある．花は 4〜6 月．花冠は白色で萼とほぼ同長であるためほとんど抽出しない．萼筒には開出毛が散生する．本州（三重県，和歌山県），四国，九州に分布し，シイ・カシ帯〜ブナ帯下部までの山地谷部の樹林内に生える．県内では『箱根目 58』に箱根の記録があるが，『神植誌 88』やそれ以後の調査でも確認されず，標本も確認していない．

→12. **ヤグルマハッカ属** *Monarda* L.（関口克己，図：関口克己）

1 年草または多年草．茎の頂と上部葉腋に花をつけ，苞葉は紅色や紫色に色づく．萼は等しく 5 裂し，花冠は下唇が 3 裂，雄しべは 2 本が完全で 2 本は退化して小さい．北アメリカに約 20 種があり，日本ではヤグルマハッカ *M. fistulosa* L. やタイマツバナ *M. didyma* L. などが栽培され，ハリゲヤグルマハッカの一時的発生が記録されている．

→（1）**ハリゲヤグルマハッカ** *Monarda citriodora* Lag.; *M. dispersa* Small

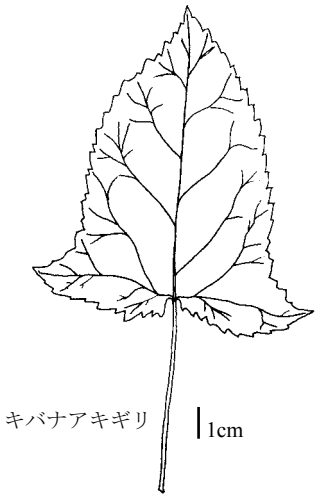
北アメリカ原産．茎は 20 〜 45cm，葉は倒披針形〜広線形で長さ 2 〜 8cm，浅鋸歯縁，鋭先頭．葉頂は芒状に伸びて，先端には毛が散生する．葉身基部付近の縁にも白毛が出る．葉下面脈上には白短毛があり，両面に腺点を密布する．花は茎頂端および上部葉腋の花序につく．花序には長楕円形で赤紫色を帯びた苞があり，苞片の先は急に細まり，先端には針毛状の突起があり，突起先端付近には疎らに毛がある．萼筒は長さ 1.5 〜 1.8cm，微細な白毛と腺点があり，萼歯は狭披針形で先端は針毛状に伸び，先端付近には疎らに毛がある．萼筒開口部は内側から白毛が突出する．花冠は淡桃色で長さ 7 〜 20mm．千葉県と神奈川県で一時帰化したものが採集されている（城川 2008 FK (66): 813-814）．

標本：横浜市保土ヶ谷区花見台 1998.7.1 吉川アサ子 KPM-NA0113385.

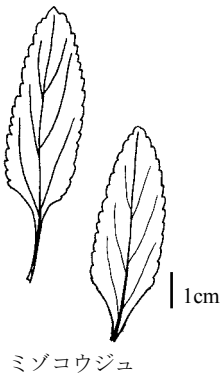
＊ *Monarda mollis* L.

本種と思われる不完全な標本が採集されている．

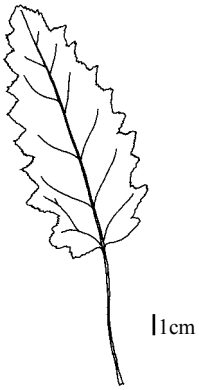
標本：横浜市瀬谷区上瀬谷 1999.7.2 松本雅人 KPM-NA0115692.



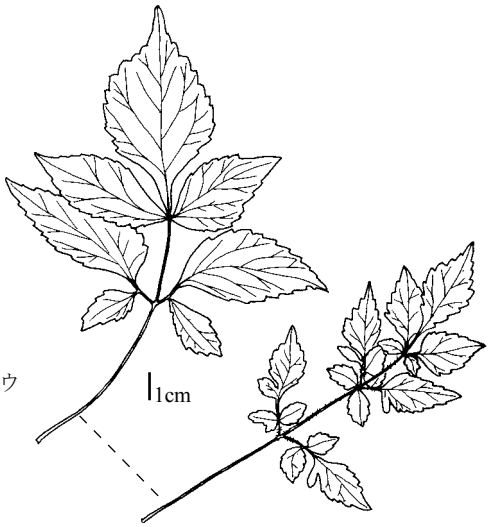
キバナアキギリ



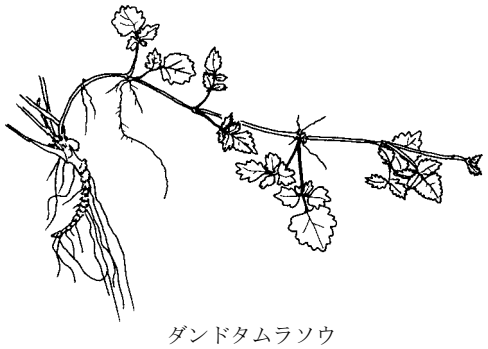
ミゾコウジュ



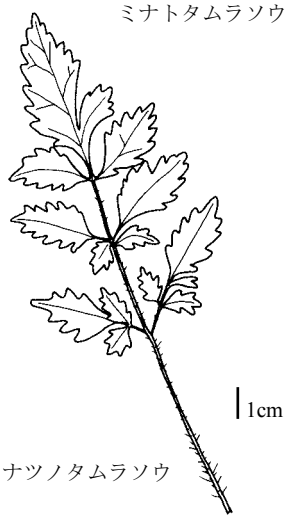
ミナトタムラソウ



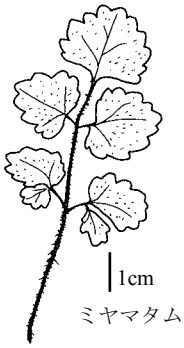
アキノタムラソウ



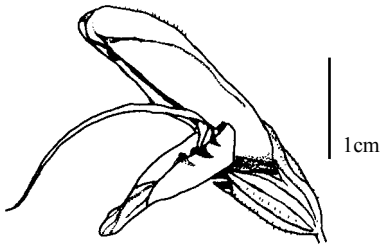
ダンドタムラソウ



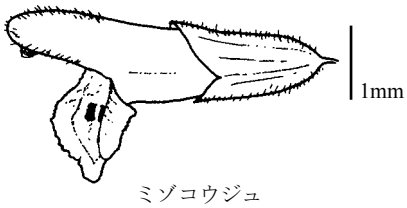
ナツノタムラソウ



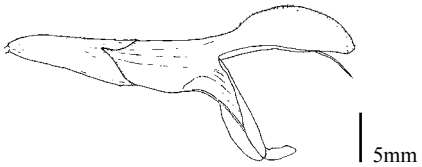
ミヤマタムラソウ



キバナアキギリ

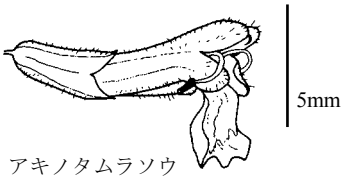


ミゾコウジュ

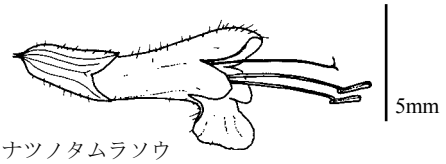


ガラニチカセージ

ミナトタムラソウ

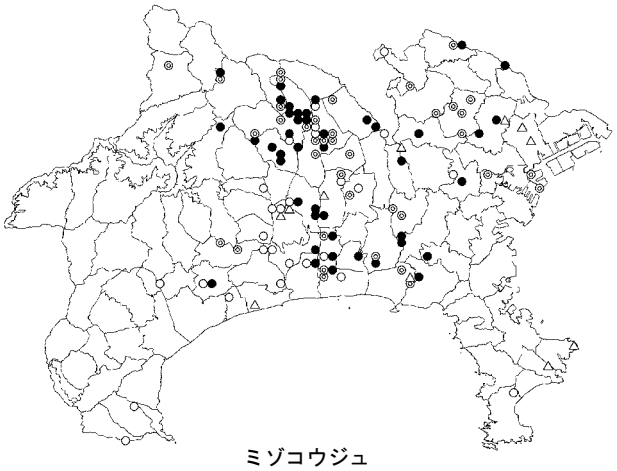


アキノタムラソウ



ナツノタムラソウ

キバナアキギリ



ミゾコウジュ

ガラニチカセージ

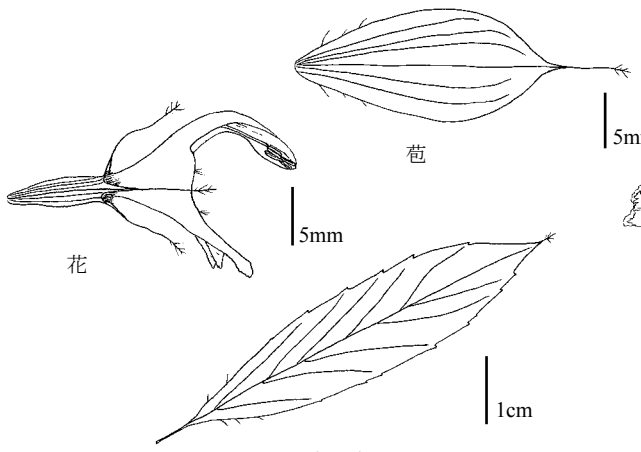
ミナトタムラソウ

アキノタムラソウ

ダンドタムラソウ

ナツノタムラソウ

ミヤマタムラソウ



ハリゲヤグルマハッカ

ハリゲヤグルマハッカ

13．**イヌコウジュ属** *Mosla* (Benth.) Buch.-Ham. ex Maxim.（支倉千賀子，図：支倉千賀子）

1 年草．葉は対生し，鋸歯があり，下面に目立つ腺点がある．花は 2 花からなる仮輪をまばらな総状につけるか腋生する．萼は釣鐘型で 5 裂し唇形となる．アジアに約 22 種が分布する．日本には 6 種，県内には 4 種ある．

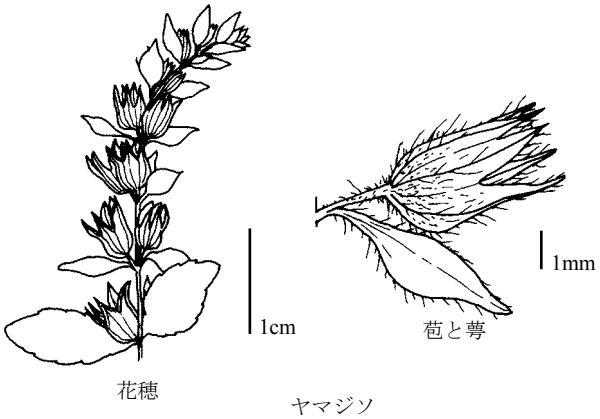
A．苞は卵形～広卵形で小花柄よりも長い ..... (1) ヤマジソ
A．苞は披針形～狭披針形で小花柄よりも短いか同長
　B．茎には稜と面に下向きの細毛が密生する．花序の軸にはそろった開出毛が多い ..... (2) イヌコウジュ
　B．茎には毛がないか，稜にだけ生えるか，または面にもまばらな毛が生えるが短細毛が密生することはない．花序の軸には毛がないか下向きの毛がある
　　C．茎や葉は無毛かまたはまばらに毛が生える．葉の鋸歯は 4～6 ..... (3) ヒメジソ
　　C．茎や葉の両面に白長軟毛が多く生える．葉の鋸歯は 6～11 ..... (4) シラゲヒメジソ

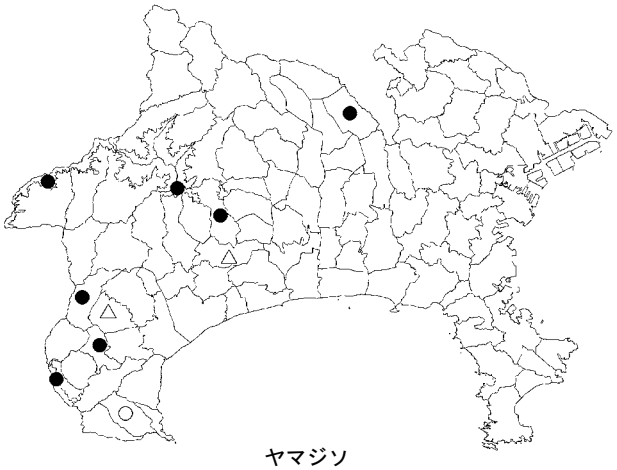
(1) **ヤマジソ** *Mosla japonica* (Benth. ex Oliv.) Maxim.

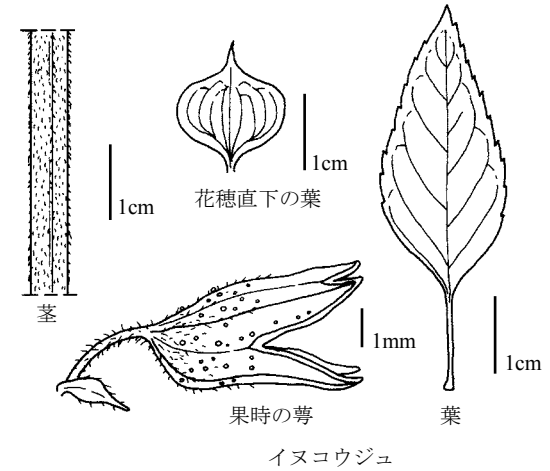
茎は高さ 10～40cm，開出する白短毛が多く，大きい個体ではよく分枝する．チモールを含み全草香気がある．花は 9～10 月に咲き，上部の葉腋に単生するか茎頂に短くて密な花穂をつくる．苞は卵形～広卵形で長さ 3～6mm あり，花が隠れて目立たない．北海道，本州，四国，九州；朝鮮に分布する．県内では稀で，相模原市，秦野市，箱根町，湯河原町，山北町などで採集されている．山地～丘陵地の日当たりの良い裸地に生育する．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類，『国 RDB15』では準絶滅危惧種．

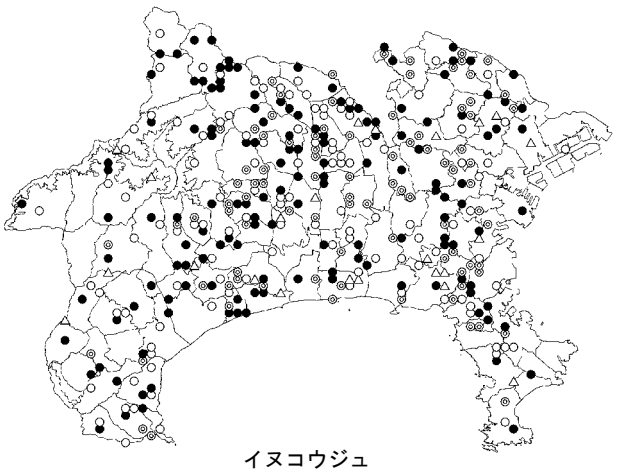
(2) **イヌコウジュ** *Mosla scabra* (Thunb.) C.Y.Wu & H.W.Li

茎は直立してよく分枝し，高さ 20～60cm．ヒメジソ，シラゲヒメジソとよく似るが茎の中下部の毛の量や質が異なる．葉は狭卵形～卵形であるが，花穂の直下では横に広い楕円形となることもある．葉の上面には細毛が均質に生える．また鋸歯は片側 6～13 個あり，ふつう低くやや鈍形である．花は 9～10 月に咲き，萼は花時に長さ 2～3mm，果時に長さ 4mm で，上萼歯の先はやや鋭頭．花冠は淡紅紫色で長さ 3～4mm．分果は倒卵形でわずかに偏平，隆起する網目模様がある．北海道，本州，四国，九州，琉球;朝鮮，中国，台湾に分布する．県内では全域の道ばた，人工法面，造成地などの明るい草地や裸地にやや普通に生える．ヒメジソよりやや乾燥したところを好む．稀に白花のものがあり，シロバナイヌコウジュ form. *leucantha* (Honda) Yonek. という．







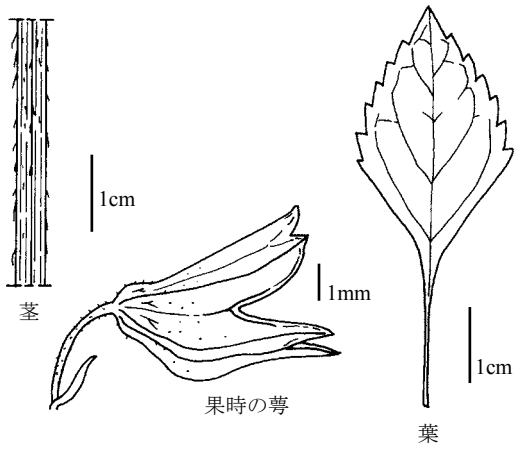


(3) **ヒメジソ** *Mosla dianthera* (Buch.-Ham. ex Roxb.) Maxim.

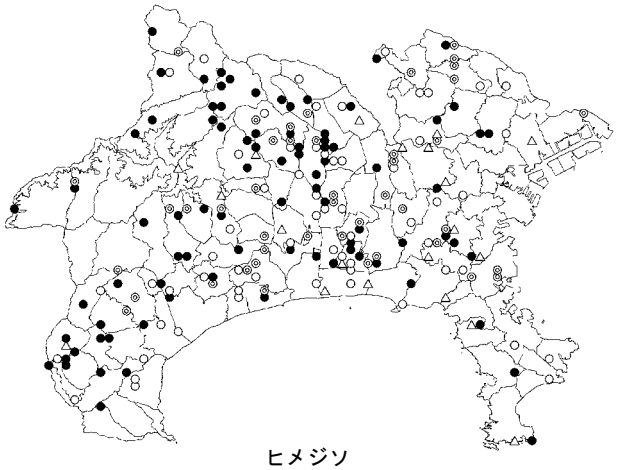
茎は直立してよく分枝し，高さ 20〜60cm，無毛かまたは稜上に粗い毛が生え，毛の量は少ないものからやや多いものまである．葉はふつう卵形〜広卵形で，鋸歯は粗く片側 4〜6（まれに 8）個あるが，葉身が狭卵形で鋸歯が低いものもあり，イヌコウジュとの誤認も多い．花は 9〜10 月に咲き，萼は花時に長さ 2〜3mm，果時に長さ 5mm となる．上萼歯はふつう鈍頭であるが，やや鋭頭となるものもある．また，つぼみの時期や開花直後では上萼歯は細く鋭形である．分果は卵円形であまり隆起しない網目模様がある．ヒメジソは全体の毛の質や量，葉形，鋸歯の粗さ，上萼歯の形状などの変異が大きい．北海道，本州，四国，九州，琉球；東アジア，インド，マレーシアに分布する．県内では標高の高い山地を除きほぼ全域で見られ，水田の畦，休耕田，湿地，河川の洪水敷きや堤防下部，山地や丘陵地の谷間や林縁などの湿った陽地や半日陰にやや普通に生えるが，このような環境の少ない三浦半島では稀である．

(4) **シラゲヒメジソ** *Mosla hirta* (H.Hara) H.Hara; *M. dianthera* (Buch.-Ham. ex Roxb.) Maxim. var. *nana* (H.Hara) Ohwi

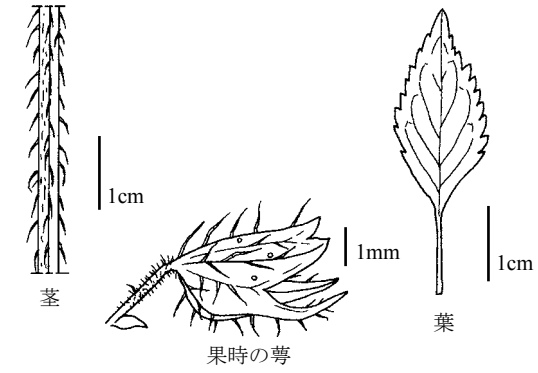
ヒメジソと似ているが，葉はやや薄く，鋸歯は片側 6〜11 個あり，やや円みを帯びて低く，花はヒメジソより小さい．茎や葉の両面に伏した白長軟毛が多く，特に葉の上面に白長軟毛がやや密生するのがヒメジソとの良い区別点になる．県内産のものは，葉が狭卵形〜卵形，鋸歯が低く，上萼歯がやや鋭頭である．本州，四国，九州;朝鮮（南部），台湾に分布．ヒメジソが明るいが湿地を好むのに対して，山麓の樹陰の適潤地を好む．県内では茅ヶ崎市，箱根町，相模原市緑区，同津久井町，厚木市，川崎市多摩区，麻生区で採集されているが，稀である．シラゲヒメジソをヒメジソの変種とする見解もあるが，茎や葉の両面の毛がヒメジソと質が異なることや葉の鋸歯数が多いことなど，毛の多寡だけの違いではないので別種として扱った．



ヒメジソ



ヒメジソ



シラゲヒメジソ

シラゲヒメジソ

14. **シロネ属** *Lycopus* L.（関口克己，『神植誌 01』：浅野文，図：城川四郎）

多年草．ほとんど無柄の葉を対生し，小型の鐘形花冠を輪状に腋生する．分果の形に特徴があり，3 稜のあるくさび形．北アメリカと東アジアに 14 種が分布し，日本には 4 種があり，県内にも 4 種がある．

A．葉は卵形または菱状長卵形
　B．茎全体に細毛がある．萼歯は鈍頭 …… (1) エゾシロネ
　B．茎にはあまり毛がない．萼歯は鋭頭 …… (2) コシロネ
A．葉は狭長楕円形または線状披針形

B．茎の太さ 3mm 以下．葉の幅 15mm 以下 ..... (3) ヒメシロネ
B．茎の太さ 3mm 以上．葉の幅 15mm 以上 ..... (4) シロネ

(1) **エゾシロネ** *Lycopus uniflorus* Michx.

糸状の細長い地下茎があり，先が紡錘状に肥厚する．茎に細毛が密生する．分果先端の不規則な突起が特徴的である．花期は 8〜9 月．北海道，本州，九州；朝鮮半島，中国（東北），シベリア，北アメリカに分布．山間の日当たりがよい湿地に生える．『神植誌 88』では箱根仙石原や芦ノ湯で採集されたのみ．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠB 類にされた．

標本：箱根町仙石原 1985.9.30 勝山輝男 KPM-NA1019658；箱根町芦ノ湯 1983.9.7 勝山輝男 KPM-NA1019659；箱根町仙石原 1986.9.7 高橋秀男 KPM-NA1019660；箱根町仙石原 1986.9.7 大場達之ほか KPM-NA1049792.

(2) **コシロネ** *Lycopus cavaleriei* H.Lèv.; *L. ramosissimus* (Makino) Makino var. *japonicus* (Matsum. &Kudô) Kitam.

別名イヌシロネ，ヒメサルダヒコ．著しい地下匐枝を出す．茎には成長初期では白毛が多いが，後に節や茎下部に残る程度．花期はおもに 9 月．北海道，本州，四国，九州；朝鮮半島，中国に分布．シイ・カシ帯の沖積地や丘陵谷戸などの湿生地に生育する．県内ではほぼ全域で採集されている．茎がよく分枝してはい，葉が小型のものは変種ヒメサルダヒコ *L. ramosissimus* var. *ramosissimus* とされていたが，中間型もあり連続するため，現在ではコシロネの一型とされ，区別していない．

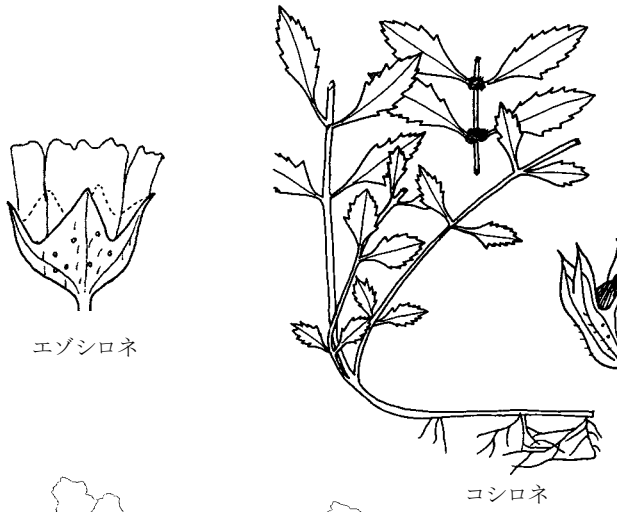
(3) **ヒメシロネ** *Lycopus maackianus* (Maxim. ex Herder) Makino

細長い匐枝をもつ．葉の基部が急に狭くなって茎につき，くさび型にならない．北海道，本州，四国，九州；朝鮮半島，中国（東北），シベリア東部に分布．丘陵地の湧水地や山地の池沼，湿地に生える．県内では丘陵谷戸や箱根仙石原などに分布するが少ない．

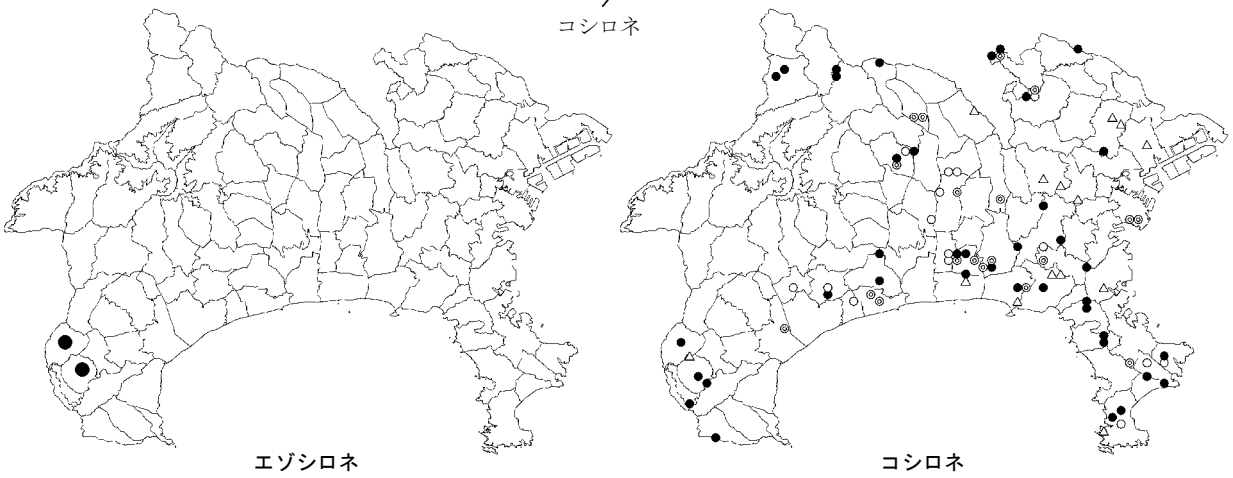
† (4) **シロネ** *Lycopus lucidus* Turcz. ex Benth.

高さ 100cm 以上になる大型草本．白く肥厚した地下茎をもち，茎は分枝しない．北海道，本州，四国，九州；東アジア，北アメリカに分布．湿地に生える．県内では横須賀市阿部倉町で採集された古い標本のほか，1950 年ごろに川崎市向丘で多数を目撃した記録（神 RDB95）がある．『神植目 33，神植誌 58』では産地を記載せずに登載．『神 RDB95，神 RDB06』では絶滅とされた．茎や葉の下面に毛があるものをケシロネ form. *hirtus* (Regel) Kitag. といい，『箱根目 58』に箱根仙石原の記録があるが，標本は未確認．

標本：横須賀市阿部倉町 1966.7.21 小板橋八千代 YCM-V015234.



エゾシロネ　　コシロネ　　ヒメシロネ



エゾシロネ　　**コシロネ**

ヒメシロネ

シロネ

15. **ミズトラノオ属** *Pogostemon* Desf（関口克己，図：関口克己）

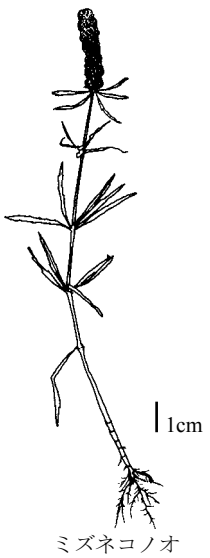
別名ヒゲオシベ属．1〜多年草．茎は中空．葉は無柄，直立する茎に対生または輪生してつく．花は頂生する密な穂状花序につく．苞は花冠よりも小さいかまたはほぼ同じ大きさ．花は無柄，花冠はやや等しく 4 裂．雄しべは 4 本で花冠よりも突出し花糸には毛がある．萼は鐘形で外面に毛がある．分果は長披針形〜卵形で表面は平滑．アフリカ，アジア東南部〜インド，オーストラリアなどに 85 種ほどがある．日本には 2 種があり，県内にも記録だけのものを含め 2 種がある．以前はミズトラノオ属 *Dysophylla* Blume とされていたが，近年，Press（1982 Bulletin of the British Museum (Natural History), Botany 10: 74）により *Pogostemon* に統合された．

A．1 年草．茎は中央付近で多分枝．葉は 3〜8 輪生．花穂は長さ 2〜6cm，幅 4〜5mm.....（1）ミズネコノオ
A．多年草．茎はほぼ無分枝．葉は 3〜4 輪生．花穂は長さ 2〜8cm，幅 10mm 以上..... ＊ミズトラノオ

（1）**ミズネコノオ** *Pogostemon stellatus* (Lour.) Kuntze; *Dysophylla stellata* (Lour.) Benth.

1 年草．茎は直立し，高さ 15〜60cm，やや多肉質でやわらかく，中央部付近で多数枝を出す．葉は無柄で長さ 2〜5cm，幅 1.5〜5mm，縁は細鋸歯があるかほぼ全縁，先端鋭頭，下面に腺点がある．花は 8〜10 月．茎頂に花穂を 1 本つける．花はほぼ無柄．苞は披針形で長さ約 2mm，鋭頭．花冠は長さ約 2mm，鐘形で白色または淡紅色，先は 4 裂する．雄しべはほぼ同長で花外に突き出し，花糸にはまばらに毛がある．萼は鐘形で長さ 1〜1.5mm，密に毛がある．分果は卵形で長さ約 0.6mm．本州（茨城県以西），四国，九州，琉球；朝鮮半島，中国（中部〜南部），台湾，インドシナ，マレーシア，インドに分布．シイ・カシ帯の沖積地〜丘陵の水田や低湿地に生える．県内では『神植目 33』には横浜，戸塚（汲沢），『神植誌 58』は横浜，鎌倉，平塚等を産地としてあげ，『神植誌 88』やその後の調査では見出せなかったが，1991 年に横浜市西区，2014 年に南足柄市などで採集された．『神 RDB95，神 RDB06』では絶滅種，『国 RDB15』では絶滅危惧Ⅱ類にされた．

標本：武蔵戸塚 1914.10.14 左右田 TNS44461；相模戸塚 1915 牧野富太郎 MAK38647；Totsuka 1914.10.11 K.Hisauchi TI；Hiratsuka 1905.9 牧野富太郎 TI；相模平塚 1905.9 牧野富太郎 MAK36025；相模茅ヶ崎 1915 牧野富太郎 MAK38646；横浜市西区浅間町 1 丁目 1991.9.20 吉川アサ子 KPM-NA1104148；南足柄市 2014.9.9 伊藤晃逸 KPM-NA0295799.



ミズネコノオ

ミズネコノオ

＊ミズトラノオ *Pogostemon yatabeanus* (Makino) Press; *Dysophylla yatabeana* Makino

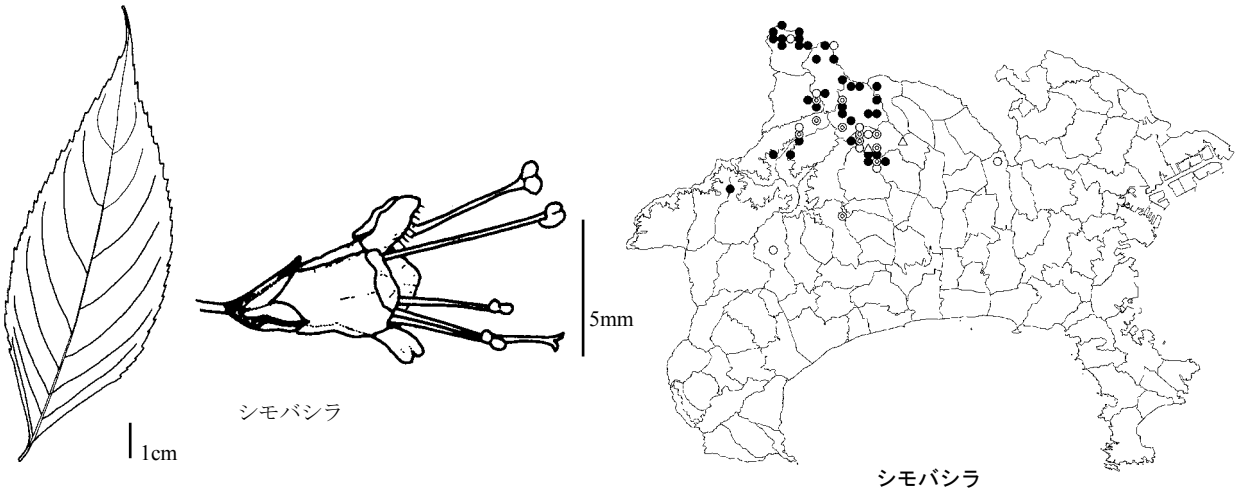
本州（宮城県以南），四国，九州；朝鮮半島，中国中部に分布し，シイ・カシ帯～ブナ帯下部までの低湿地などに生える．県内では『神植目 33』に産地記載なしの記録があるが，その後採集されておらず，標本も確認していない．『国 RDB15』では絶滅危惧Ⅱ類にされた．

16．**シモバシラ属** *Keiskea* Miq.（関口克己，図：関口克己）

多年草．葉は対生して鋸歯がある．花穂は葉腋より出て，仮輪は 2 個の花からなり，一方に偏った総状花序につく．花冠は筒状の鐘形で，筒部上側が膨らみやや唇形になる．雄しべは 4 本で花外へ長く突出する．萼は鐘形で 5 中裂．分果は球形で平滑．東アジアの特産属で 5 種がある．日本には 1 種があり，県内にも 1 種がある．

（1）**シモバシラ** *Keiskea japonica* Miq.

多年草．茎は高さ 40～70cm で下向きの毛が生える．葉柄は長さ 0.3～1.5cm．葉身は長卵形，長楕円形，または披針形，長さ 8～20cm，幅 3～5.5cm，葉柄や葉の両面中肋上に毛が生え，下面には腺点がある．花は 8～10 月．茎上部の葉腋からでた花穂軸の一方側に多数の花が歯ブラシ状につく．花穂軸や花柄には白毛が生える．花冠は白色，上唇は 2 浅裂し，下唇は 3 裂，白い短毛が生える．雄しべの長さは花冠の倍長．葯は 2 室で紫紅色．萼は萼筒や裂片に白毛が生え，萼歯の縁は紫色を帯びる．本州（関東地方以西），四国，九州に分布する．県内では東丹沢～小仏山地に分布し，シイ・カシ帯上部～ブナ帯の山地樹林内や林縁に生える．花冠の色が淡紅色のものをウスベニシモバシラ form. *rubra* Kigawa in Bull. Kanagawa Pref. Mus., Nat. Sci. (18): 22 (1989) といい，基準産地は陣場山（1987.10.4 奥津均 KPM-NA1019225）．



17．**ナギナタコウジュ属** *Elsholtzia* Willd.（関口克己，図：関口克己）

草本，半低木，または低木．葉は鋸歯がある．花は一方に偏った穂状または円錐花序につく．苞は果時まで残り，披針形，卵形，偏円形，または扇形．花冠は白色，淡黄色，淡紫色，または淡紅色で 2 唇形．上唇は直立して先端がやや凹み，下唇は 3 裂して中央裂片が大きい．雄しべは 4 本で花冠より突出して下側の 2 本が長い．萼はほぼ等しく 5 浅裂する．分果は卵球形～長円形．アジア，ヨーロッパ，北アフリカに約 40 種があり，日本には 3 種があり，県内には 2 種がある．

A．花穂の直径は 5～7mm．苞は偏円形で中央付近の幅が最大．外面は殆ど無毛で縁に短い毛がある ..... （1）ナギナタコウジュ

A．花穂の直径は約 10mm．苞は扇状の扁円形で中央よりも先の幅が最大．外面，特に脈上に短毛があり，縁に長い毛がある ..... （2）フトボナギナタコウジュ

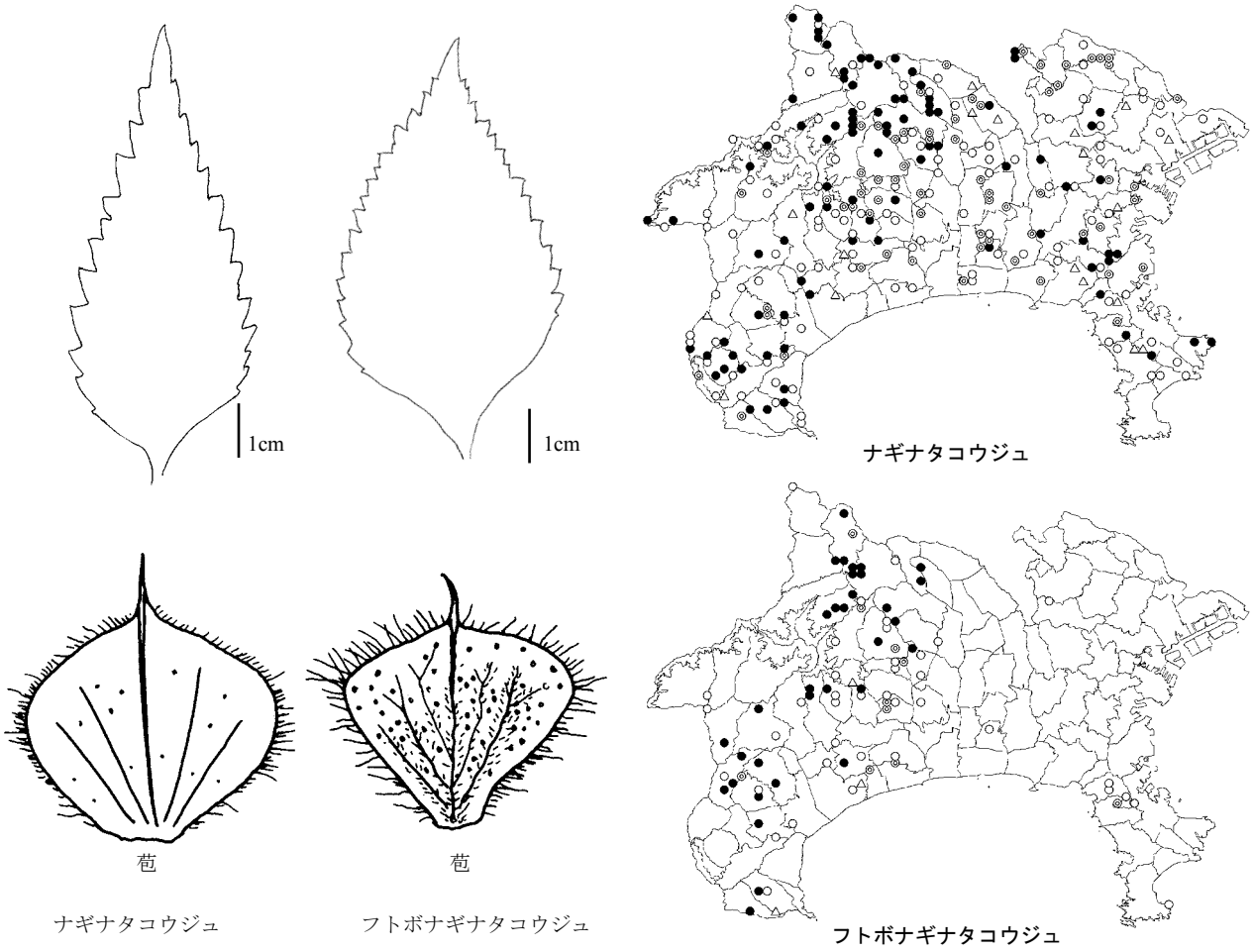
（1）**ナギナタコウジュ** *Elsholtzia ciliata* (Thunb.) Hyl.

1 年草．茎は高さ 15～60cm で直立し，下向きの毛が密生する．葉柄は長さ 0.5～3cm，葉身は長さ 3～9cm，幅 1～4cm，卵形または卵状楕円形．鋸歯はほぼ鈍頭．花は 9～10 月．仮輪の花はふつう 3 個．苞は腺点がある．花冠は長さ 3～5mm，淡紅色で外面に短い白毛が多数生える．萼は花時に長さ 2mm，果時には長さ 3～4mm で外面に白毛が密生する．分果は狭倒卵形，長さ約 1mm でやや偏平．北海道，本州，四国，九州；ユーラシア大陸に広く分布する．県内ではほぼ全域に分布し，シイ・カシ帯～ブナ帯の沖積地～山地の路傍や林縁などに生える．

（2）**フトボナギナタコウジュ** *Elsholtzia nipponica* Ohwi

1 年草．茎は直立し，高さ 30～80cm，下向きの毛が密生する．葉柄は長さ 1～5cm．葉身は卵形で長さ 2.5～7cm，

幅 1.5～4cm，鋸歯は鈍頭～やや鋭頭で先端付近が外側に反るため，前種よりも鋭くみえ，上面や下面中肋に毛が生え，下面に腺点が密生する．花は 9～11 月．苞には多数の明瞭な腺点がある．仮輪の花はふつう 5 個．花冠は長さ 3～5mm，淡紅色で外面に白毛が多数生える．萼は花時に長さ 2mm，果時には長さ 4mm で外面に白毛が密生する．本州（福島県以西），四国，九州に分布する．丘陵地～山地の路傍や林縁などに生える．県内では箱根や丹沢南面を中心にシイ・カシ帯～ブナ帯に分布する．



18. **ハッカ属** *Mentha* L.（関口克己，『神植誌 01』：浅野文，図：城川四郎）

全株に芳香のある多年草．地下茎をもつ．葉には鋸歯があるかまたは全縁．花序は茎上部に腋生，または頂生し，小型の多数花が密集した仮輪をつくる．花冠はほぼ等しく 4 裂し，鐘形．雄しべは 4 本．近年ハーブやガーデニングの流行で，栽培されていたものが多数逸出して帰化している．雑種が多く，園芸品種も多数あるため，区分がなかなか困難である．北半球の温帯に 18～19 種が分布し，日本には 2 種がある．県内には自生，絶滅，帰化・逸出，雑種を含めてとりあえず 10 種が記録されている．

A．仮輪と仮輪の間は離れている
　B．苞葉は通常葉と形も大きさも変わらず，茎の中部から上の葉は次第に小さくなる．よく結実する
　　C．葉は低く目立たない鋸歯があるか全縁．萼筒内面に密に長毛がある ..... (1) メグサハッカ
　　C．葉は明らかな鋸歯がある．萼筒内面に長毛はない
　　　D．萼歯は狭い 3 角形で，先は細く尖る ..... (2) ハッカ
　　　D．萼歯は正 3 角形で，先は細くならない ..... (3) ヨウシュハッカ
　B．苞葉は通常葉に比べて明らかに小さい．ふつう結実しない（雑種）
　　C．苞葉は卵形～卵状披針形，鋭尖頭
　　　D．萼は長さ 2～3mm．通常雄しべは花冠から出ない ..... 1) アメリカハッカ
　　　D．萼は長さ 3.5～4mm．通常雄しべは花冠から出る ..... 2) セイタカハッカ
　　C．苞葉は披針形～線形 ..... 3) コショウハッカ
A．仮輪はほとんど連続して穂状となるか，散状の花序となって頂生する
　B．穂状花序で有毛または無毛

C．全株ほとんど無毛 ..... (4) ミドリハッカ
C．全株に毛を密生する
D．葉は長楕円状披針形．葉面にしわはない．葉の毛は単純 ..... (5) ナガバハッカ
D．葉は楕円形～円形．葉面は葉脈の凸凹のしわがある．葉の下面には分岐毛がある ..... (6) マルバハッカ
B．散状花序で全株無毛 ..... (7) ヒメハッカ

→ (1) **メグサハッカ** *Mentha pulegium* L.

別名ペニロワイアルハッカ，ペニーロイヤルミント．葉は小さく，萼筒には微毛が密生し，萼口内部にも長い長毛がある．花期は 6～7 月．淡紅色の花冠の縁に白色の軟毛がある．ヨーロッパ原産の帰化植物．1936 年に大阪市外曽根に帰化したものが報告されたのが初記録である (北村 1937 地分 6: 136)．県内では『出口帰化』に横浜市保土ヶ谷区の記録があり，『神植誌 01』の調査で横浜市戸塚区，青葉区で確認された．

標本：横浜市戸塚区柏尾川遊水地 1994.7.16 林辰雄 KPM-NA0106317；横浜市青葉区あかね台 1996.7.1 高橋多枝子 YCB403409.

(2) **ハッカ** *Mentha canadensis* L. var. *piperascens* (Malinv. ex Holmes) H.Hara; *M. arvensis* var. *piperascens* Malinv. ex Holmes

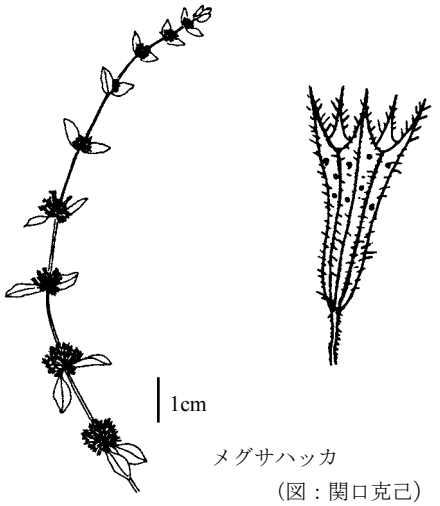
葉，茎，萼に軟毛があるが，毛の量はばらつきがあり，萼はほとんど毛を欠くものもある．花期は 8～10 月．北海道，本州，四国，九州；朝鮮半島，中国，シベリア，サハリンに分布．平地，丘陵地，低山地の日当たりがよい湿地, 水田放棄地, 水路, 河川敷, 湧水地などに生える．県内では沖積地～丘陵地の湿地にやや普通に見られる．ハッカ油の原料として古くから栽培され，多くの品種がある．

→ (3) **ヨウシュハッカ** *Mentha arvensis* L.

別名コーンミント，フィールドミント，クールミントなど．ハッカによく似ているが，分枝が少なく，全体に毛が多い．葉に円みがある．仮輪は柄が短いため，葉腋に円い塊状につく．花期は 6～11 月．ヨーロッパ，北アメリカなど北半球に広く分布する帰化植物．やや湿った畑地や空き地，河川敷などに生える．県内では沖積地～丘陵地の湿地や溝にやや稀に見られる．

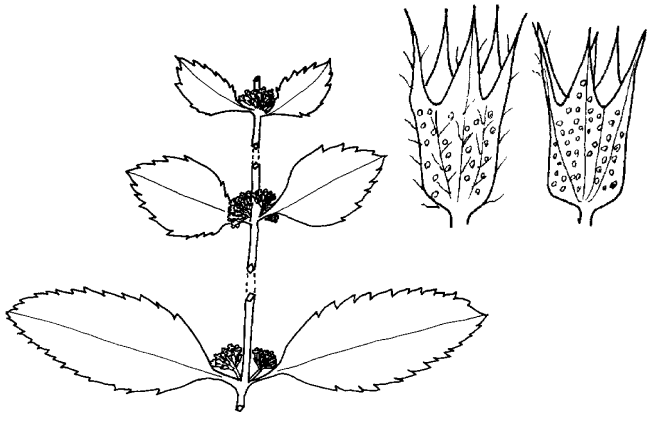
→ (4) **ミドリハッカ** *Mentha spicata* L.

別名オランダハッカ，スペアミント．英名のスペアミントの名で良く知られる．葉はほぼ無柄または 1～3mm の

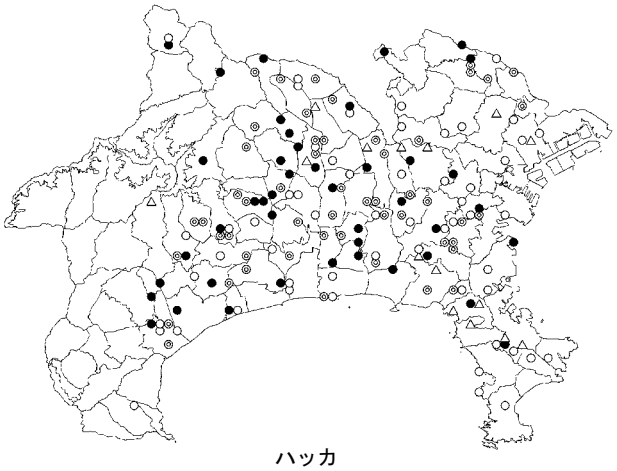


メグサハッカ
（図：関口克己）

メグサハッカ



ハッカ



ハッカ

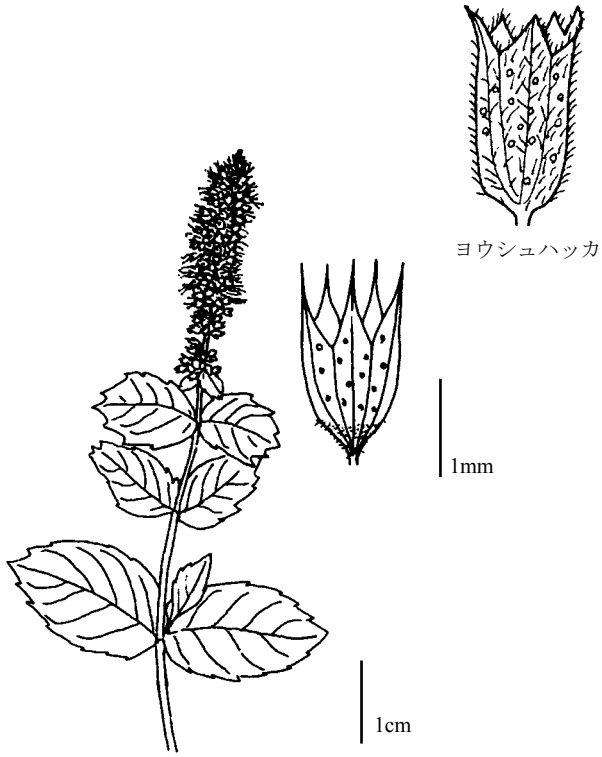
柄があり，葉脈は凹みしわ状になる．花期は 6〜8 月．ヨーロッパ原産の帰化植物．香料として江戸時代から栽培され，全国に帰化している（長田帰化 76）．日当たりのよい湿地に生える．県内では市街地やその近郊の湿ったところにやや稀に見られる．カーリーミント *M. spicata* L. ‘*Crispa*’は葉のへりが大きく波うつ栽培品種.

→（5）**ナガバハッカ** *Mentha longifolia* (L.) Huds.

別名ケハッカ．全株に白毛がある．葉は長楕円形で鋭頭，縁には鋭い鋸歯がある．葉上面に伏毛があり，下面は白毛が密生して帯白色．花期は 6〜8 月．ユーラシア大陸原産の帰化植物．国内では『長田帰化 72』が福岡市と甲府市への帰化を報告し，その後，長野県でも記録されている（長野県植物誌 : 943）．水田周辺や放棄地などの湿地に生える．県内では湘南地域や横浜市で採集されている．

→（6）**マルバハッカ** *Mentha suaveolens* Ehrh.

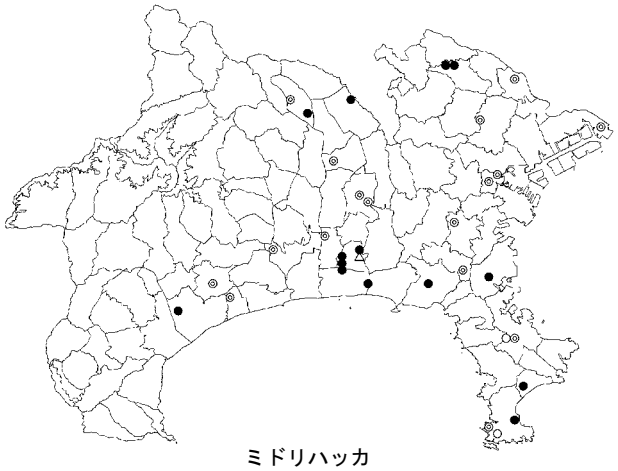
英名アップルミント．葉はほぼ無柄で葉面は細脈に沿って凹凸してしわ状, 全株白毛を密生する．花期は 6〜9 月．ヨーロッパ原産の帰化植物．香料として栽培され, 日本各地に帰化している．繁殖力は旺盛で, 湿った空き地や路傍, 水田周辺，埋め立て地などに生える．『神植誌 88』では厚木市のみの確認であったが，その後の調査では，市街地周辺や沖積地で広く採集されている．



ヨウシュハッカ
ミドリハッカ
（図：関口克己）

ナガバハッカ
（図：関口克己）

ヨウシュハッカ



ミドリハッカ

ナガバハッカ

†（7）**ヒメハッカ** *Mentha japonica* (Miq.) Makino

ハッカと同様の香りがある．茎は直立して高さ 20〜40cm，葉は卵状長楕円形で長さ 1〜2cm，全縁．花は枝先に集まってつき, 淡紅色である．北海道, 本州に分布．湿地に生える．県内では横浜市で採集された古い標本（Yokohama 1904.9.14 K.Hisauchi TI）があり,『神植目 33，箱根目 58，神植誌 58，宮代目録』などの記録はあるが,『神植誌 88』とその後の調査で確認していない.『神 RDB95，神 RDB06』では絶滅,『国 RDB15』では準絶滅危惧種にされた.

雑種

→1）**アメリカハッカ** *Mentha* ×*gentilis* L.

英名ジンジャーミント．全体に無毛〜まばらに毛がでる．花期は 7〜10 月．花冠は白色〜淡紫色．花序は腋生．国内では 1968 年に千葉県勝浦で初めて記録された（長田帰化 72）．やや湿った空き地や草地, 畑地周辺に生える．ヨーロッパ，北アメリカ原産の帰化植物．県内では沖積地〜丘陵地，市街地などにやや稀に見られる．ミドリハッカ *M. spicata* L. とヨウシュハッカ *M. arvensis* L. の雑種とされる．本種に似て通常雄しべは花冠内にあり, 全体に毛が多く, 萼の長さ 2.5〜3.0mm のものをウォールミント *M.* ×*verticillata* L. といい, ヨウシュハッカ *M. arvensis* とヌマハッカ *M. aquatica* L. の雑種であるという．

→2）**セイタカハッカ**（新称）*Mentha* ×*smithiana* R.A.Graham

別名トールミント, レッドラリピラミントなど. ヨウシュハッカ *M. arvensis* L., ミドリハッカ *M. spicata* L., ヌマハッカ *M. aquatica* L. の雑種とされる（コショウハッカとヨウシュハッカの雑種）．全体殆ど無毛．茎は直立して高さ 1.5m になり，赤味を帯びることが多い．アメリカハッカよりもやや苞葉が小さく，花序は腋生であるが，頂部に穂状に出ることがある．ヨーロッパ原産の帰化植物で，県内では足柄上郡大井町や平塚市，横浜市などで採集されている．
標本：平塚市万田（柳町）1981.9.21 浜口哲一 HCM000111，070293；足柄上郡大井町金手 1984.9.28 山口育子 HCM004951；横浜市旭区大池町 50 こども自然公園 2015.9.23 渡辺重彦 YCB443275；大井町金手せせらぎ散策路 2015.8.1 永田麻起子 KPM-NA0284816.

→3）**コショウハッカ** *Mentha* ×*piperita* L.

別名セイヨウハッカ，ペパーミント．英名のペパーミントの名で知られる．ミドリハッカ *M. spicata*L. とヌマハッカ *M. aquatica* L. との雑種．葉は披針状長楕円形〜卵状長楕円形．無毛またはまばらに毛がでる．花序は腋生で, 頂部にも穂状に出る．ヨーロッパ原産でハーブとして栽培されるが，逸出・帰化しているものも多い．水路などの湿地に生える．国内でもっとも古い記録は北村（1937, 地分 , 6: 136）による．県内では横浜市などで採集されている．

19．**テンニンソウ属** *Leucosceptrum* Sm.（関口克己，図：関口克己）

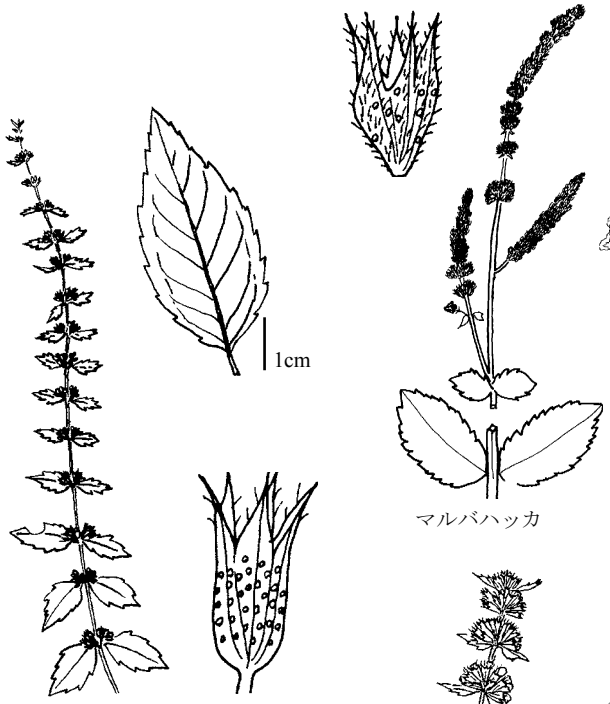
基部が木質化する多年草, 半低木まれに小高木. 若枝, 花穂軸などに星状毛を有する. 花は頂生する穂状花序につき, 各仮輪には広卵形〜扁円形の苞がある．苞は花が開くと脱落する．花冠は淡黄色または淡紅色〜紅色．筒状で萼より突出し，開口部はやや唇形．上唇は 2 裂または全縁，下唇は 3 裂し中央裂片がやや大きい．萼は筒状で 5 歯がある．分果はくさび形で稜があり，基部に小さい着点がある．日本，中国，ヒマラヤなどに 7 種があり，日本には 2 種 1 変種と 1 品種がある．県内には 1 種がある．ヒマラヤ産を *Leucosceptrum*, 東アジア産を *Comanthosphace* S.Moore に分ける見解（平凡新野生 5）もある．

（1）**テンニンソウ** *Leucosceptrum japonicum* (Miq.) Kitam. & Murata; *Comanthosphace sublanceolata* (Miq.) S.Moore

多年草．高さ 50〜100cm．葉は長楕円形または広披針形，長さ 5〜30cm，幅 1.5〜7cm．花は 8〜9 月．茎頂に多数の花からなる長さ 5〜15cm の花穂をつける．苞は広円形で長さ 4〜5mm，幅 4〜6mm で先端がやや尾状にのびる．萼は筒状で長さ 4〜6mm，表面に腺点があり，微細毛が生えるかまたは無毛．花冠は淡黄色で長さ約 8mm，表面に微細毛と腺点がある．雄しべ 4 本で 2 本が長く花冠から突出している．分果は長さ約 3mm で平滑，茶色．北海道，本州，四国，九州に分布．県内ではおもに箱根，丹沢，小仏山地にかけて分布し，稀に丘陵地でも採集されている．シイ・カシ帯上部〜ブナ帯までの山地谷部の湿った樹林内や林縁に生える．

県内産のテンニンソウの品種に関してはいくつかの見解があったが，城川（1987 神自資 (8): 53-58）はテンニンソウ form. *japonicum* と，開出毛の著しいフジテンニンソウ form. *barvinervium* (Miq.) Kitam. & Murata の 2 つにまとめた．テンニンソウは北海道〜九州まで分布し，県内では箱根，丹沢，小仏山地に多く，横浜市鶴見区馬場（1948.11.23 遠山三樹夫 KPM-NA0080738, 0080739）や相模原市西大沼（1996.9.23 近藤肇 KPM-NA0000181）など比較的低標高地でも採集されている．また，フジテンニンソウは本州に分布し，県内ではテンニンソウとほぼ同じような分布をしているが，これも横浜市旭区上川井（1952.8.30 出口長男 KPM-NA0080736；1999.10.12 小崎昭則 KPM-NA0111464）などの低標高地でも採集されている．

かつて大谷・鈴木（1965 横博研報 (11): 56-57）は茎や葉の下面中肋上がほぼ無毛のものをテンニンソウ，茎や葉の下面中肋上に開出粗毛のみを有するものをフジテンニンソウ，茎や葉の下面中肋に星状毛のみを有するものをタンザワテンニンソウ，茎や葉の下面中肋上に開出粗毛と星状毛を有するものをホソバテンニンソウと区分した．しかし，城川（1987 神自誌 (8): 53-58）はテンニンソウの星状毛と開出毛は成長過程において出現し，星状毛は発芽

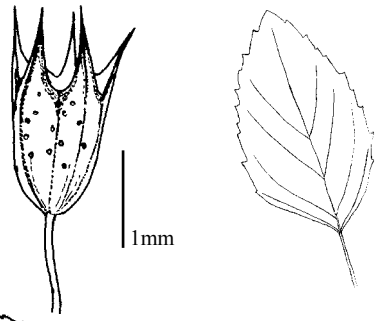


マルバハッカ

マルバハッカ

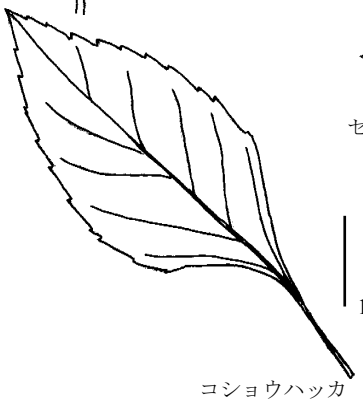
アメリカハッカ
（図：関口克己）

アメリカハッカ

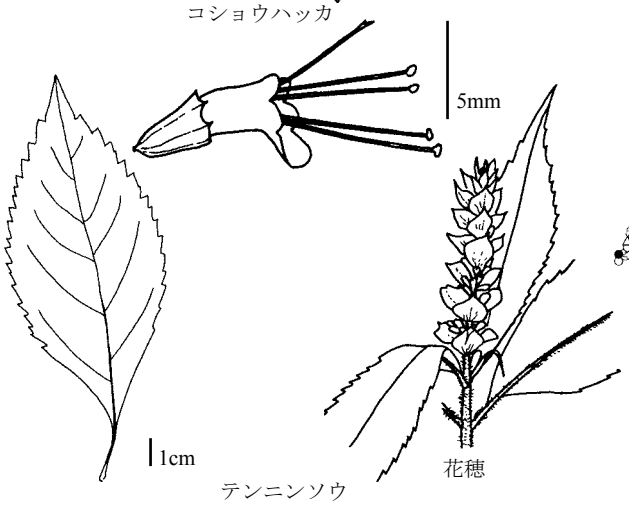


セイタカハッカ
（図：関口克己）

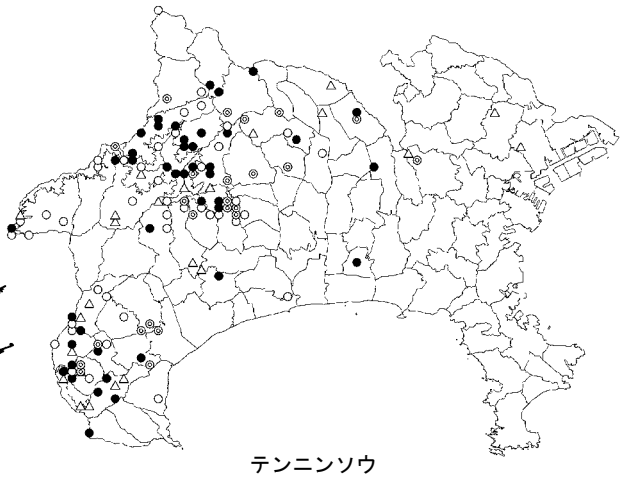
コショウハッカ



コショウハッカ



テンニンソウ　　花穂



テンニンソウ

時期の茎や鱗片葉と夏～秋季の花穂直下の葉や花穂軸，苞に出て，開出毛は伸長時期の成葉に多く出る傾向にあり，その出現状態も個体差が大きいとし，これまでの品種はすべて連続してしまうとしている．しかし，唯一多毛型のフジテンニンソウは認め，これも従来からいわれてきたただの多毛品をいうのではなく，開出毛が株の若い時期から生え，茎の節だけでなく節間にも多く，花穂直下の葉（成葉の最上節）の葉下面中肋に多く生え，花穂の柄にも生えるものだけをフジテンニンソウとした．なお，タンザワテンニンソウ *Comanthosphace sublanceolata* (Miq.) S.Moore form. *kigawae* Ohtani & Shig.Suzuki in Sci. Rep. Yokos. City Mus., (11): 56 (1965) の基準産地は丹沢山塊檜洞（1963.9.24 城川四郎 YCM），ホソバテンニンソウ *C. sublanceolata* (Miq.) S.Moore form. *hakonensis* (Koidz.) Okuyama; *C. hakonensis* Koidz., Fl. Symb. Or.-Asia.: 14 (1930) の基準産地は箱根山 (1862 Maximowicz) である．

20．**シソ属** *Perilla* L.（支倉千賀子，図：支倉千賀子）

1 年草．茎は直立する．葉は対生．花は 2 花の仮輪を重ねた細長い花穂を枝先に形成する．萼は釣鐘形で 5 裂し唇形，果時には大きくなる．分果は球形で網目模様がある．東アジアからインドにかけて数種または 1 種が分布する．日本には，野生種 3 種のほか，栽培種が野化する．県内には野生種が 2 種，逸出種が 1 種ある．

文献：伊藤美千穂・本多義昭 , 1996. 日本産シソ属野生種の分類学的再検討 . 地分 , 44: 43-52.

A．葉身の基部には鋸歯がある ..... （1）トラノオジソ
A．葉身の基部には鋸歯がない
　B．茎の中下部には下向きの短毛が密生する．苞は白色．花序の下部の苞は横に広い楕円形となる ..... （2）レモンエゴマ
　B．茎の中下部には短毛，縮れた長毛が疎生する．苞は緑色か紅紫色．苞は卵形～広卵形で横に広い楕円形のものが出ることはない
　　C．植物体にエゴマの匂いがある．葉身はやや厚い膜質で平ら，ふつう緑色．萼は果時に長さ 8～9mm．分果は長さ 1.5～2mm ..... （3a）エゴマ
　　C．植物体にシソの匂いがある．葉身は膜質で縮れるか平ら，紅紫色か緑色．萼は果時に長さ 5～6mm．分果は長さ 0.7～1.5mm ..... （3b）シソ

（1）**トラノオジソ** *Perilla hirtella* Nakai; *P. frutescens* (L.) Britton var. *hirtella* (Nakai) Makino

高さ 50～90cm．茎の中下部には，やや縮れた短毛が密生する．葉は葉身基部まで明らかに鋸歯があり，ほかのシソ属からは，はっきり区別できる．通常葉柄は紅紫色を帯びる．花は 9～10 月に咲き，若い花序は円柱状で先が細まり，苞がしっかり鱗状に重なって花はあまり見えない．苞は長さ約 5mm で卵円形～丸い偏菱形，先は尖り，縁に軟毛が多い．花冠は赤紅色．本州，四国，九州に分布する．県内では山地～丘陵地の林縁などの半陰地に生育し，やや稀であったが，ニホンジカの不嗜好植物で，丹沢山地や小仏山地では増えている．伊藤・本多（1996）はトラノオジソとレモンエゴマを 2n=20 の野生種，エゴマとシソを 2n=40 の栽培種とし，トラノオジソとレモンエゴマを独立種とする見解を支持している．県内産のトラノオジソの葉形についても中間形はなく，はっきり区別できることから独立種として扱った．

（2）**レモンエゴマ** *Perilla citriodora* (Makino) Nakai; *P. frutescens* (L.) Britton var. *citriodora* (Makino) Ohwi

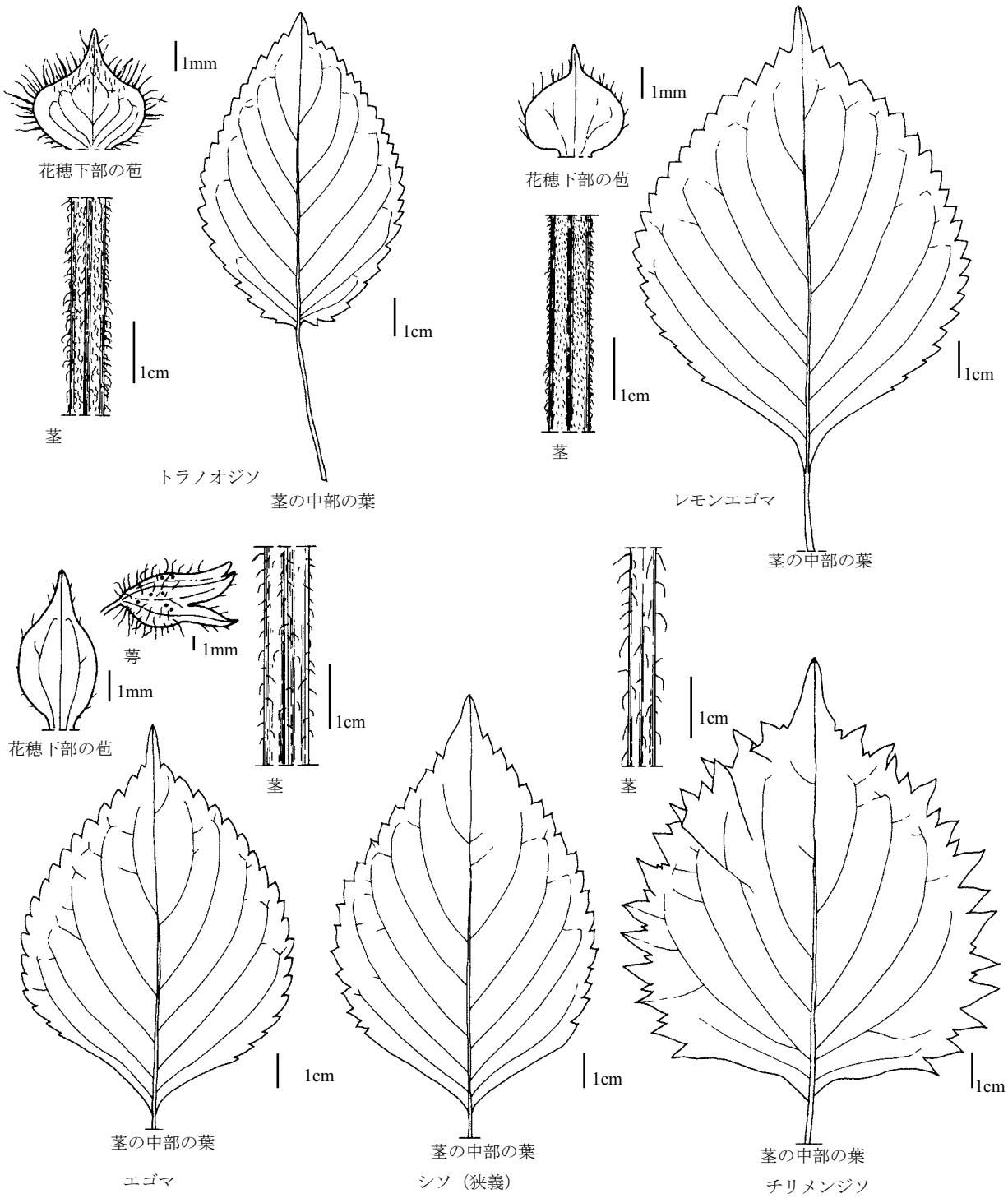
高さ 50～90cm．生植物か新しい標本では，植物体の一部をもむと強いレモン様の匂いがする．この匂いはレモンエゴマに特有である．エゴマやシソでレモンエゴマに近い匂いのものを誤同定することがあるが，茎の毛と苞の色や形でほぼ区別できる．葉の鋸歯は丸みを帯びることがなく，やや鋭い．葉身基部には鋸歯がなく，広いくさび形である．葉柄や葉の下面は紫色を帯びることが多い．花は 9～10 月に咲き，若い花序は円柱状で鈍頭．苞は長さ 4～5mm で縁にまばらに軟毛があり，早落性である．花冠は淡紅紫色～紅紫色．本州（関東地方以西の太平洋側），四国，九州に分布する．県内では県央～県西部の山地に分布が偏り，やや少ない．丘陵地や三浦半島では稀である．おもにシイ・カシ帯上部～ブナ帯下部の林縁に生育する．

→（3a）**エゴマ** *Perilla frutescens* (L.) Britton var. *frutescens*

茎は高さ 60～150cm と大きくなり，長軟毛が密生またはまばらに生える．葉身はふつう緑色であるが，やや紫色を帯びることもある．花冠は白色で，稀に淡紅紫色．外部形態はシソの一部の栽培品種と非常によく似ているが，全草にペリラケトンというエゴマ特有の芳香物質が含まれ，人によって不快な匂いと感じる．伊藤・本多（1996）はエゴマとシソは容易に交雑が起きてさまざまな形態のものが存在するため，厳密な定義は難しいとしている．県内産の標本も上記の検索表にあてはまらないものが多く見られ，エゴマとシソおよびそれらの雑種の境界は十分に認識できなかった．匂いもエゴマとシソの中間的な匂いのものやほとんど匂わないもの，レモンエゴマに近いがやや青臭い匂いのものなどがある．東南アジア原産とされる逸出種．日本では種子を食用または搾油用，葉を食用として利用．やや冷涼な気候を好み，乾燥に弱いため日陰で湿り気のある場所で栽培されるが，近年では栽培しているところが少ない．また，芽ジソ用にアオチリメンジソの代用として栽培されることもある．県内では山地～丘陵地の麓の林道，農道脇などに逸出し，典型的なエゴマは少ない．近年，丹沢ではニホンジカの採食の影響が大きい山地斜面にニホンジカの忌避植物のエゴマを播種しているところが見られる．

→（3b）**シソ** *Perilla frutescens* (L.) Britton var. *crispa* (Benth.) W.Deane

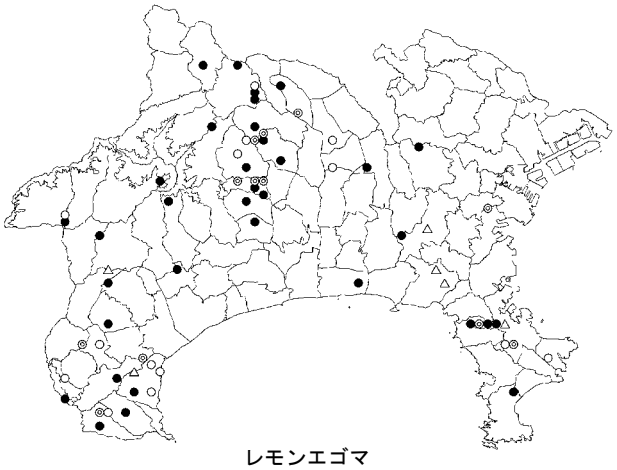
さまざまな品種があり，代表的なものとしては葉が深い鋸歯と皺をもち赤紫色のチリメンジソと，その葉が緑色のアオチリメンジソ，葉が浅い鋸歯をもち皺がなく赤紫色のシソ（狭義）とその葉が緑色のアオジソ，下面だけが赤紫色のカタメンジソが知られる．呼び方もさまざまで，それぞれアカチリメン，アオチリメン，アカジソ，アオジソ，ウラアカともいう．また，茎の毛，葉形，葉色，萼の毛の量，萼の大きさ，花冠の色にはさまざまなものがある．全草にペリルアルデヒド，リモネン，ピネンなどの精油を含む．中国中南部原産の逸出種．日本では芽ジソ，穂ジソ，葉ジソ，シソ実用に古くから広く栽培される．県内の農耕地周辺や山麓，丘陵地の道端や林縁などの半陰地に野化している．分布図ではさまざまな品種をまとめて広義のシソとして表示した．



21．**クルマバナ属** *Clinopodium* L.（支倉千賀子，図：支倉千賀子）

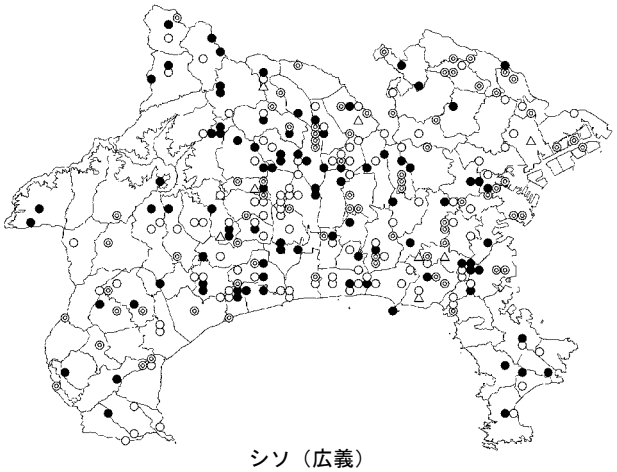
別名トウバナ属．多年草まれに 1 年草．葉は鋸歯があり，対生．花は多数つき，輪散花序または仮輪が近接して複数段ついた総状や頭状となる．萼は筒状で先は 5 裂し唇形，13 脈がある．北半球の暖帯から温帯に約 100 種が分布する．日本には 6 種，県内には 5 種が分布する．

トラノオジソ



レモンエゴマ

エゴマ



シソ（広義）

A. 小苞は小花柄より長く目立ち概ね針形．花序は茎の中部以上の葉腋ごとに半球形の輪散花序につく．萼の上唇は，鋭頭
  B. 全草は無毛～やや多毛，萼や小苞，花序軸に長毛と短毛をもつが腺毛はない，茎の下部の葉は円形，中部の葉は 3 角状広披針形 ..... (1) クルマバナ
  B. 全草は無毛～きわめて多毛，萼や小苞，花序軸に長毛と短毛を持ち多くが腺に終わる．茎の下部～中部の葉は概ね円形
    C. 全草は無毛～やや多毛，輪散花序の苞は萼より明らかに短い ..... (2a) ヤマクルマバナ
    C. 全草はきわめて多毛，輪散花序の苞は萼と同じかやや短い ..... (2b) オキナワクルマバナ
A. 小苞は小花柄より短いか同長またはやや長い程度で目立たず，へら状と線形のものが混じる．花序は茎の先端につき，数段の仮輪が近接して総状または頭状となる．萼の上唇は鈍頭～やや鋭頭
  B. 萼は長さ 5～6mm．花冠は長さ 7～8mm で白色．花序は主軸の先端だけか，上から 2 段めの茎葉の葉腋にまでつく
    C. 萼筒の基部脈上に短毛かやや長い毛がまばらにはえる ..... (3a) ヤマトウバナ
    C. 萼筒全体に短毛が密生し，脈上には白長軟毛が多い ..... (3b) ヒロハヤマトウバナ
  B. 萼は長さ 3～5mm．花冠は長さ 5～6（7）mm で淡紅紫色を帯びる．花序は茎の先端の上から 2 段めより下の葉腋にまでつく
    C. 葉の下面の腺点は多く目立つ．萼筒には白長軟毛が多い．萼は長さ 4～5mm ..... (4) イヌトウバナ
    C. 葉の下面の腺点はまばらで目立たないかない．萼筒には短毛が多いかまたはやや長い毛がごくまばらにまじる．萼は長さ 3～4mm ..... (5) トウバナ

(1) **クルマバナ** *Clinopodium coreanum* (H. Lèv.) H.Hara subsp. *coreanum*; *C. chinense* subsp. *grandiflorum* (Kudô) H.Hara var. *parviflorum* (Kudô) H.Hara

茎は高さ 20～80cm．葉は長さ 2～4cm，下面にはまばらに腺点がある．小苞は線形で開出する長毛が多いが腺に終わる細毛はない．萼は筒状で 5 裂し唇形，長さ 6～8mm，上唇は 3 歯，下唇は 2 歯ともに尖る．植物体の毛はほとんどないものからやや多毛のものまである．北海道，本州，四国，九州；朝鮮に分布．丘陵地や山地の道ばたや草地に生える．県内では市街地や低地を除くほぼ全域に分布するが，丘陵地や三浦半島では稀．上唇の歯が針芒状

に長く尖るものはかつてニッコウクルマバナ *C. chinense* subsp. *grandiflorum* var. *parviflorum* form. *setilobum* H.Hara とされたこともあるが，『平凡新野生 5』ではクルマバナとオオクルマバナの中間的なものとの見解を示している．県内産のものは針芒状に長く尖るものから短いものまで連続的に変化し 2 形性が見られないのでクルマバナの変異の範囲と考え区別していない．

（2a）**ヤマクルマバナ** *Clinopodium chinense* (Benth.) Kuntze subsp. *glabrescens* (Nakai) H.Hara

別名アオミヤマトウバナ．クルマバナとイヌトウバナの中間の形をしており『神植誌 01』ではクルマバナと混同した．今回の調査では萼，小苞，花序軸に腺毛があることでクルマバナと，小苞が萼よりも明らかに短いことでオキナワクルマバナと区別し，イヌトウバナとは小苞の形状が針状であることで区別した．今回の調査で新しく採集された標本ではイヌトウバナに間違われていることが多かった．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国（東部）に分布．県内では三浦半島を除く全域の丘陵地や山地に分布し，谷間の林縁などやや暗く湿った環境に生育することが多い．

→（2b）**オキナワクルマバナ** *Clinopodium chinense* (Benth.) Kuntze subsp. *chinense*

ヤマクルマバナの母種で全草きわめて多毛な型で，県内では『神植誌 88』以降に移入したと推定されるものが確認されている（神植誌 88 補遺）．九州，琉球；中国（南部），台湾に分布．今回の調査では新たに採集されていない．標本：横浜市新港埠頭 1988.6.28 内藤美知子 KPM-NA1100511．

（3a）**ヤマトウバナ** *Clinopodium multicaule* (Maxim.) Kuntze var. *multicaule*

茎は単生または束生し，高さ 10～25cm．茎葉は上部にいくほど大きくなる傾向にある．葉の下面の腺点はまばらで目立たない．花は 6～10 月に咲き，茎頂に長さ 1～2cm の短いまばらな頭状または短い総状の花序を形成する．萼には脈上に短毛が多く，やや長い毛がまばらに生えることもあるが，ヒロハヤマトウバナのように脈間に短毛が密生したり白長軟毛が生えることはなく，腺点はほとんどない．花冠は白色で長さ 7～8mm あり，トウバナやイヌトウバナより大きい．本州（福島県以西），四国，九州；朝鮮（南部）に分布．県内では箱根に分布は限られやや少ない．全体的に小さい個体が多い．トウバナ属は葉の下面の腺点や萼の毛，腺点が同定の鍵となることが多く，これらの確認にはルーペ等が必要である．

（3b）**ヒロハヤマトウバナ** *Clinopodium multicaule* (Maxim.) Kuntze var. *latifolium* H.Hara; *C. latifolium* (H.Hara) T.Yamaz. & Murata

茎は単生または束生し，ふつう高さ 20～60cm．茎の中部以上の葉はほぼ同大．葉はやや薄く，下面の腺点はまばらで目立たない．花は 7～9 月に咲き，茎頂に長さ 3～5cm の仮輪を数段重ねた短い総状の花序を形成する．萼は長さ 5～6mm で，1 つの輪散花序のなかでも不揃いであることが多い．萼筒には全体に短毛が密生し，脈上に白長軟毛が多く，腺点はあるが目立たない．花冠は白色またはピンクがかった白色で，通常長さ 7～8mm．本州（東北地方南部～中部地方）に分布する．県内では丹沢の標高のやや高い地域に分布がかぎられ，以前は普通に見られていたが，2001 年以降の調査では丹沢全体で増加したニホンジカの採食により激減し標本も矮小化したものがわずかに採集されただけである．県内産のものは，萼の毛の性質や毛の長さからヤマトウバナとはある程度はっきりと区別できるが，イヌトウバナと区別が難しいものがしばしば見られ，今回の調査では 2001 年以前の標本も再検討し萼筒全体に短毛と長毛が見られるものをヒロハヤマトウバナとした（次項イヌトウバナを参照）．

（4）**イヌトウバナ** *Clinopodium micranthum* (Regel) H.Hara var. *micranthum*

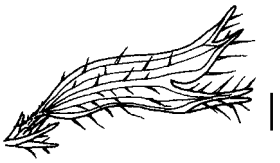
茎の下部ははって直立または斜上し，ふつう高さ 20～60cm，茎の中部以上でよく分枝し，分枝したところから上の葉は下部の葉よりも小さくなる．葉はやや厚く下面の腺点は密でよく目立つが，稀に腺点が少なかったり，目立たないものもある．また，茎の下部の葉は腺点が目立たない．萼は長さ 4～5mm で筒部脈上に白長軟毛が多く，琥珀色の腺点が多く目立つ．花は 8～10 月に咲き，花冠は長さ 5～6mm，淡紅紫色．北海道，本州，四国，九州に分布．県内では丘陵地～山地のやや湿った樹林内や林縁，谷間などに普通．丹沢には県内の低地や丘陵地で見られるイヌトウバナよりも葉が大きくて鋸歯が粗く，葉質が薄いものが生育する．葉の下面の腺点はやや目立たないが，量は多いものから少ないものまであり，萼の長さは低地のものよりやや長い．これらの形質は丹沢に生育するヒロハヤマトウバナと連続し，また両種の萼筒の毛の状態は類似しているが，イヌトウバナの萼筒の基部には短毛があるが萼筒全体としてはやや長毛～長毛だけが見られることで区別した．トウバナ属の区別では萼のほかに花冠の長さが重要とされるが，標本では花冠のついているものがきわめて少なく，花冠での区別は今回は検討しなかった．

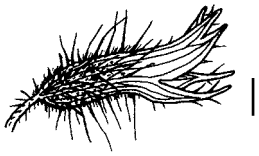
『神植誌 01』では北丹沢（神ノ川 1983.7.10 城川四郎 KPM-NA1018879）と箱根（塔ノ沢阿弥陀寺 1998.10.21 高橋秀男 KPM-NA0113457）で採集された小さい個体で全体がイヌトウバナに類似し，葉の下面の腺点はやや目立たず，萼筒の毛が短いものをミヤマトウバナ var. *sachalinense* (F.Schmidt) T.Yamaz. & Murata としたが，今回の調査で同じ標本を再検討した結果，茎の下部～中部の葉下面の腺点はやや目立たないものの数は多く見られること，茎の上部の苞では腺点がやや目立つこと，今回の調査ではミヤマトウバナの典型的な標本が採集されなかったことなど，県内の同属の分布状況からイヌトウバナの萼筒の毛がやや短いものとした．今回の調査ではイヌトウバナとされたもののなかには，全体小型で萼筒の毛がやや短く葉下面の腺点がはっきりしないミヤマトウバナに似たものが散見され，今後の標本の集積と再検討が望まれる．

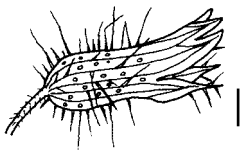
（5）**トウバナ** *Clinopodium gracile* (Benth.) Kuntze

茎は高さ 10～30cm でイヌトウバナに比べやや軟弱で細く，基部ははって束生する．葉の下面の腺点は，ないか

クルマバナ

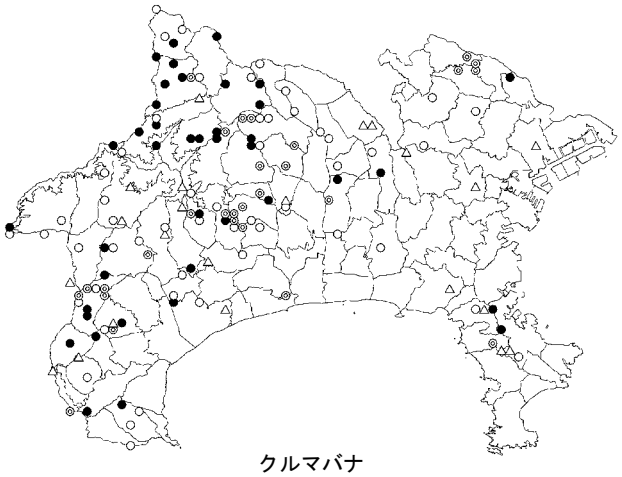

ヤマトウバナ


ヒロハヤマトウバナ


イヌトウバナ

トウバナ

県内産トウバナ属の萼
（スケールは 1mm）


クルマバナ

ヤマクルマバナ

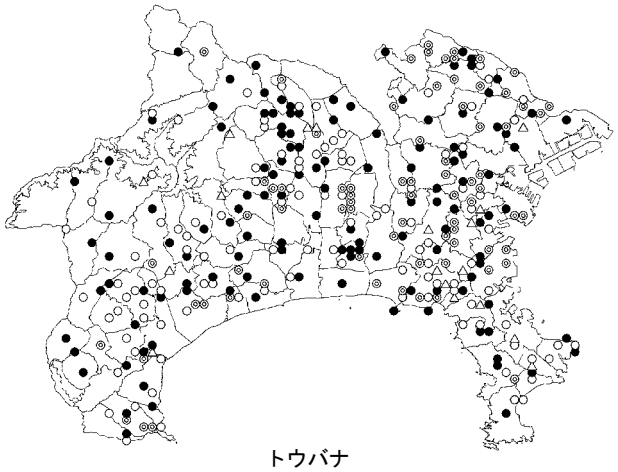
オキナワクルマバナ

ヤマトウバナ

ヒロハヤマトウバナ

イヌトウバナ

目立たないが，県内産ではある方が普通で，量は多いものから少ないものまである．花は 5〜9 月上旬に咲き，この属の中ではトウバナだけが春から咲く．萼は県内産のトウバナ属の中でもっとも小さい．花冠は淡紅紫色で長さ約 5mm．葉の大きさは変異があるが，長さ 1.5〜2cm になる大きめの葉をつける株と，長さ 1cm 程度の小さな葉をつける株の 2 型が見られる．本州，四国，九州，琉球；朝鮮，中国に分布する．県内全域に普通で，土手，田の畦，農道，林道脇などのやや湿った草地に生える．



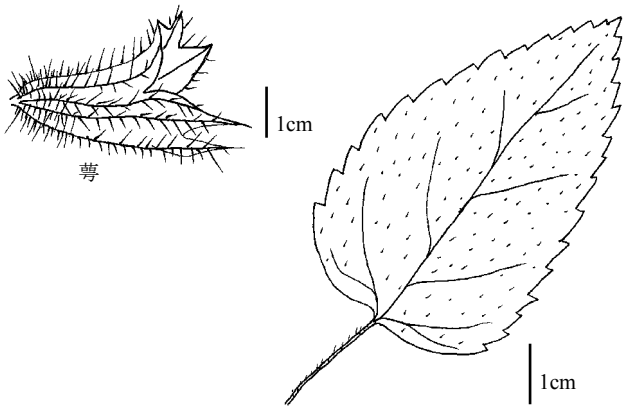
トウバナ

→22. **コウスイハッカ属** *Melissa* L.（関口克己，図：関口克己）

多年草．葉は有柄で歯牙縁．葉腋に少数〜多数の花からなる仮輪をつける．萼は鐘形で 2 唇形．花冠は萼より長く，内部は無毛．雄しべは 2 対で 4 個．ヨーロッパからイラン，中央アジアに 4 種がある．国内では園芸植物，ハーブとして植栽される．県内には 1 種が逸出，帰化している．

→（1）**コウスイハッカ** *Melissa officinalis* L.

別名レモンバーム, メリッサソウ．多年草．全体に強いレモン臭がある．高さ 60cm．葉は長さ 8cm, 葉身は卵形で，両面に白毛があり，縁にあらい鋸歯がある．萼は鐘形，長さ 4〜5mm で，全体に白毛がある．萼片 2 唇形で，上 3 裂，下 2 裂して下唇の方が長い．花冠は白〜淡紅色．県内では逸出したものが横浜市などで採集されている．



コウスイハッカ

コウスイハッカ

→23. **カラミント属** *Calamintha* Mill.（関口克己，図：関口克己）

草本または草本質の低木．葉は単葉で全縁か鋸歯縁．花は葉腋に仮輪をつくる．萼は 2 唇形で 13 脈をもつ．花冠は筒部があり，2 唇形．雄しべは 4 個で 2 強．果実は 4 個の小堅果からなる．アフリカ，アジア，ヨーロッパに 7 種ほど知られ，国内では園芸植物，ハーブとして栽培される．県内には 2 種が逸出している．近年はトウバナ属 *Clinopodium* に入れられることもある．

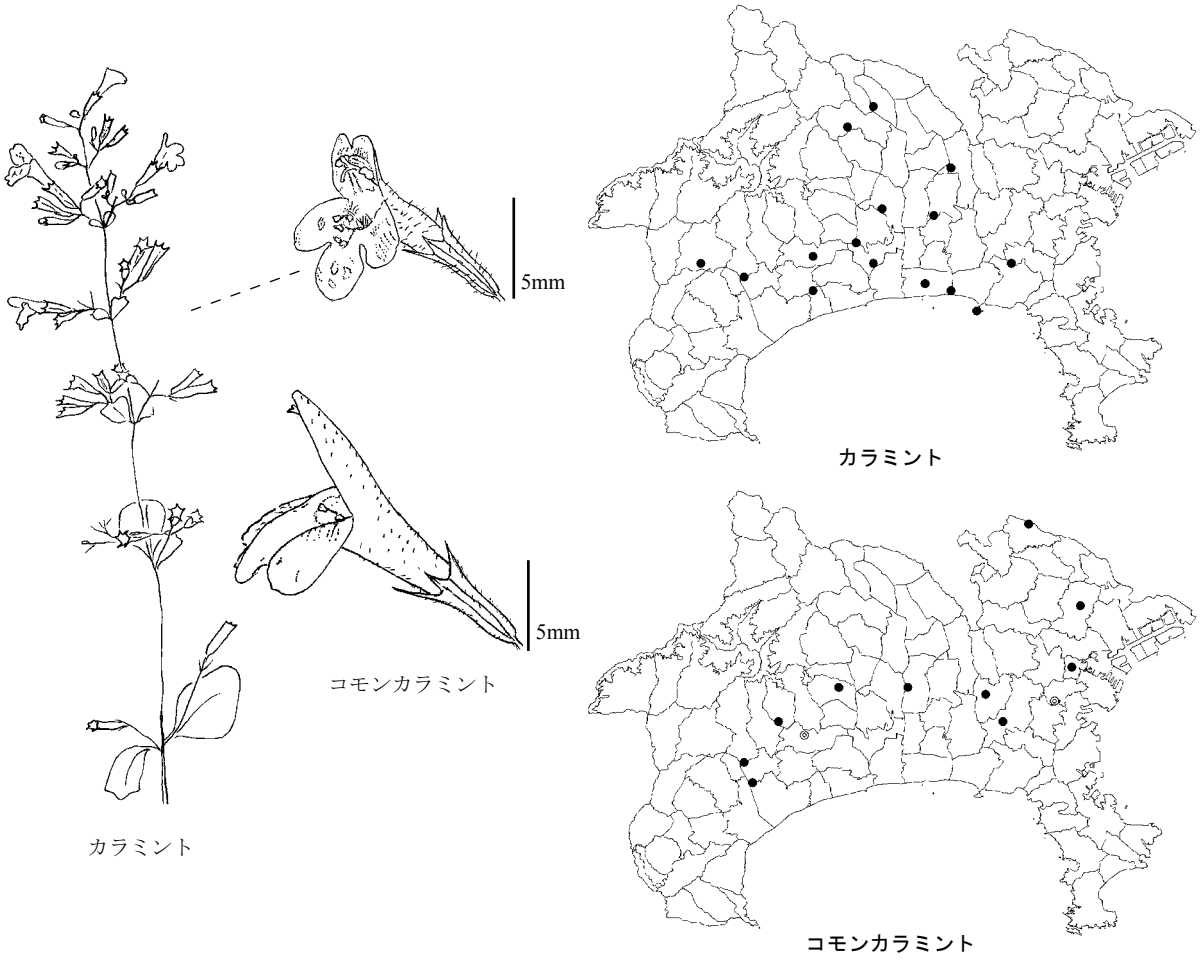
A．花冠をつけている萼は長さ 5mm 以下．花冠内部の毛は花冠外に突き出る ..... (1) カラミント
A．花冠をつけている萼は長さ 5mm 以上．花冠内部の毛は花冠内にある ..... (2) コモンカラミント

→（1）**カラミント** *Calamintha nepetoides* Jord.; *Clinopodium nepetoides* (Jord.) Melnikov; *Clinopodium calamintha* (L.) Kuntze

多年草．高さ 40～50cm．葉は卵円形，長さ 1～3cm，幅 1cm，鈍頭，全縁または鈍鋸歯がある．萼筒下側の裂片の長さは 1～2mm．園芸植物，ハーブとして栽培されたものが逸出している．

→（2）**コモンカラミント** *Calamintha ascendens* Jord.

多年草．高さ 25～75cm．葉は卵円形，長さ 1.5～7cm，幅 1～4.5cm，鈍頭，全縁または鈍鋸歯がある．萼筒下側の裂片の長さは 2～4mm．園芸植物，ハーブとして栽培されたものが逸出している．



24．**カワミドリ属** *Agastache* Clayton ex Gronov.（関口克己，図：関口克己）

多年草．葉は対生し鋸歯がある．仮輪は多数の花からなり，頂生する花穂をつくる．花冠は 2 唇形．上唇は直立して凹頭，下唇はやや開出して 3 裂し，中央裂片は幅が広い．雄しべは 4 本で花冠より突出する．萼は筒状で 15 脈があり，開口部は 5 歯がある．分果は卵形で平滑．東アジアと北アメリカに 22 種がある．日本には 1 種があり，県内にも 1 種がある．

（1）**カワミドリ** *Agastache rugosa* (Fisch. & C.A.Mey.) Kuntze

多年草．茎は高さ 40～100cm で曲毛がある．葉身は広卵形～卵心形，長さ 5～10cm，幅 3～7cm，先は尖り，基部は心形または円形，縁に鋸歯があり，下面には微細な白毛と腺点がある．葉柄は長さ 1～4cm．花は 8～10 月．頂生する花穂は長さ 5～15cm，幅約 2cm．苞は白毛に被われ長さ 5～6mm．花冠は紅紫色で長さ約 1cm．上唇は浅く 2 裂する，下唇は浅く 3 裂し，中央裂片が大きい．萼は表面に細毛と腺点があり，萼歯の縁は紫色を帯びる．北海道，本州，四国，九州；朝鮮半島，台湾，中国，ベトナム，シベリア東部などに分布する．県内では丹沢～小仏山地にかけてと三浦半島に分布し，シイ・カシ帯～ブナ帯の草地や林縁に生える．

25．**ラショウモンカズラ属** *Meehania* Britton ex Small & Vail.（関口克己，図：関口克己）

1 年草または多年草．地上または地下に走出枝がある．葉には鋸歯がある．仮輪は少数の花からなる．花冠の筒部は上半分が太い喉部になり，開口部は唇形で上唇は短く 2 裂し，下唇は 3 裂．雄しべは 4 本，斜上して上唇の下側に沿って並ぶ．萼は筒状の鐘形で 15 脈があり，やや唇形．分果は卵形で平滑．北アメリカと東アジアの温帯～亜熱帯域に 6 種がある．日本には 2 種があり，県内には 1 種がある．

（1）**ラショウモンカズラ** *Meehania urticifolia* (Miq.) Makino
多年草．茎は下向きの毛がある．花をつける茎は高さ 20～30cm で直立し，花，後株もとから長い走出枝を出して殖える．葉柄は長さ 2～3cm．葉身は 3 角状心形で，長さ 2～5cm，幅 2～3.5cm，縁に粗い鋸歯があり，両面に開出毛が生える．花は 4～5 月．茎上部に少数花からなる穂をつくる．花冠は紫色で長さ 4～5cm，下唇の中央裂片は大きく前に突き出て白色，濃紫色の斑紋があり，中央付近には白色長毛がある．萼は長さ約 13mm で白長毛が生える．本州，四国，九州；朝鮮半島，中国東北部などに分布する．県内では北西部の小仏山地や東丹沢などに分布している．シイ・カシ帯上部～ブナ帯下部の山地樹林内に生える．

→26．**ムシャリンドウ属** *Dracocephalum* L.（関口克己，図：関口克己）
1 年草または多年草．ユーラシアの乾燥した冷温帯を中心に世界に約 70 種がある．日本に在来種はムシャリンドウ *D. argunense* Fisch. ex Link が 1 種あるのみ．県内には帰化によるものが 1 種記録された．

→（1）**タチムシャリンドウ** *Dracocephalum moldavica* L.
別名ニオイムシャリンドウ．1 年草．茎は高さ 10～40cm，下向きの短毛が生え，所々に枝を出す．茎下側の葉は長柄をもち，卵状 3 角形，縁に丸みのある鋸歯がある．茎中部より上側の葉はやや短い葉柄があり，葉身は長さ 1.5～4cm，披針形～狭披針形，鋸歯縁，基部付近に 1～2 対の長刺が出ることもある．葉柄から葉身基部や下面脈上に短毛が生える．花序は頂部から茎上部葉腋につく．花序の苞は長楕円形で，先端が長い刺になる歯牙が 2～4 対ある．萼は長さ 8～10mm で 15 脈があり，短毛が密生する．花冠は淡青紫色，長さ 1～3cm で，表面には白縮毛が密生する．植物全体に芳香油を含む．中国，モンゴル，インド，中央アジア，ヨーロッパに広く分布．
標本：海老名市中野桜野 2016.6.25 松本雅人 KPM-NA0208258，0208259.

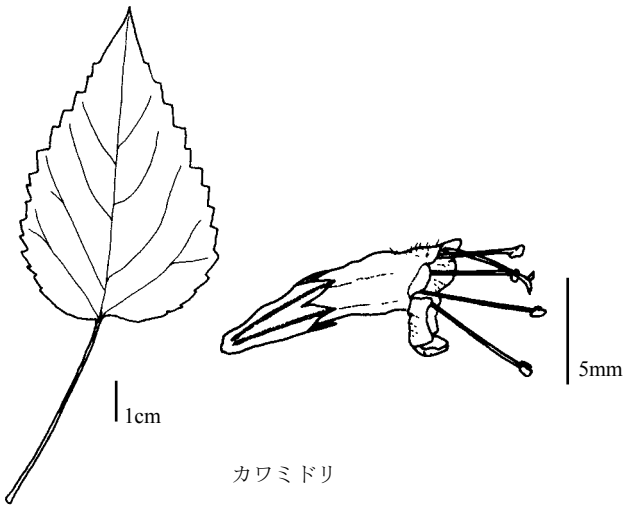
27．**カキドオシ属** *Glechoma* L.（関口克己，図：関口克己）
多年草．匍匐または斜上して走出枝を出す．葉は長い葉柄があり，基部は心形．仮輪は 2～6 の花からなり腋生する．花は 2 唇形で上唇は直立した凹頭，下唇は 3 裂し中央裂片は大きく凹頭．雄しべは 4 本，上唇の下側に沿ってつく．萼は筒型または鐘形で 15 脈があり 5 裂して 2 唇形．北半球の温帯域に 6 種がある．日本には 1 種があり，県内にも 1 種がある．

（1）**カキドオシ** *Glechoma hederacea* L. subsp. *grandis* (A.Gray) H.Hara
多年草．茎は下向きの白毛が散生する．花のつく茎は直立するが，花後に株もとから長い匍匐枝を出して増える．葉柄には下向きの白毛が密生する．葉身は円形で基部は心形，上面には白毛，下面には腺点と白毛が散生する．花は 4～5 月．葉腋に 1～3 個の花からなる仮輪をつける．花柄には針状の小苞がある．花冠は淡紫色で長さ 15～20mm，外側に白毛が散生する．下唇の側裂片は小さく，中央裂片は大きく前に突き出て濃紫色の斑紋と先端の丸い白毛がある．雄しべ 4 本のうち 2 本は短い．萼は長さ約 7mm で白毛を散生し，裂片の先端は刺状．分果は楕円形で長さ約 2mm．北海道，本州，四国，九州；朝鮮半島，中国，台湾，ウスリー，アムールなどに広く分布する．県内ではほぼ全域に分布し，シイ・カシ帯～ブナ帯の湿った路傍，草地，林縁などに生える．基準亜種のコバノカキドオシ subsp. *hederacea* はヨーロッパに広く分布し，茎と葉柄には短軟毛が生え，腋生する仮輪は 3～5 個の花からなり，萼は長さ 5～6mm で花冠は長さ 15mm ほどである．

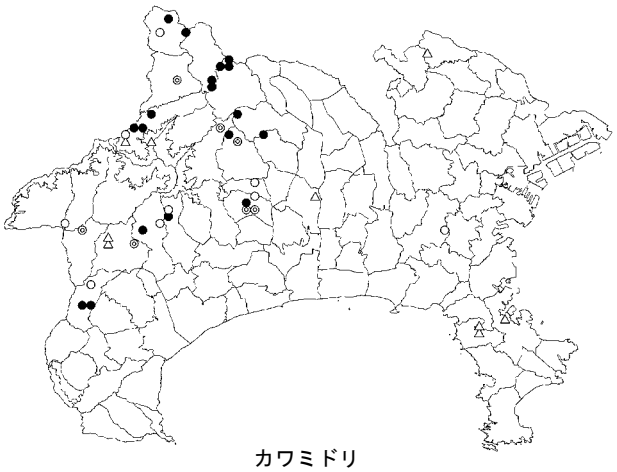
→28．**イヌハッカ属** *Nepeta* L.（関口克己，図：関口克己）
多年草まれに 1 年草．茎は直立して，鋸歯のある葉を対生する．花は仮輪状に多数つき，頂生する密な花穂を形成する．萼は筒形で 15 脈があり，口部はやや斜めになって 5 歯がある．花は 2 唇形で花冠の上側は 2 裂，下唇は 3 裂してその中央裂片は大きくなりさらに 2 裂する．旧世界の温帯を中心に約 200 種がある．日本にはミソガワソウ *N. subsessilis* Maxim. が 1 種あり，1 種が帰化．県内にも帰化によるものが 1 種がある．

→（1）**イヌハッカ** *Nepeta cataria* L.
別名チクマハッカ．多年草．茎は高さ 40～100cm，微毛が密にある．葉は有柄，葉身は狭卵形～広卵形，または 3 角状卵形，鋭～鈍頭，基部は切形～広心形，縁には荒い鈍鋸歯があり，下面は短毛を密生し，帯白色．頂生する花穂は長さ 5cm 内外，花冠は長さ 8～10mm，白色～淡青色で紫色の斑がある．萼は 5 裂し，上部の 3 裂片は長く，下部 2 裂片は短く，共に先は鋭く尖る．ユーラシア大陸に広く分布し，日本には薬用として導入されたものが逸出したと推定されている．現在はハーブとして植栽されている．古くから長野県で知られているためチクマハッカの名がある．県内では横浜市，愛甲郡清川村などで採集されている．

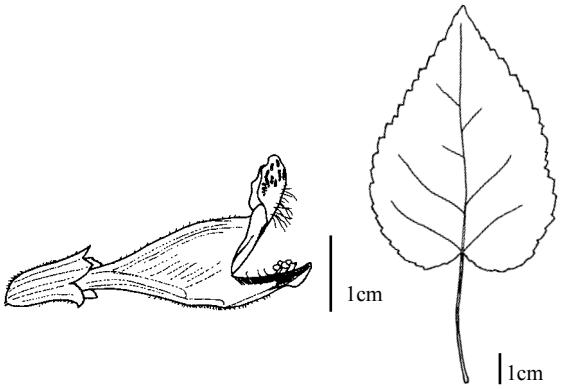
29．**ウツボグサ属** *Prunella* L.（関口克己，図：関口克己）
多年草．花は仮輪状に数個ずつつき，頂生する密な花穂を形成する．苞は大型．花冠は 2 唇形，上唇は全縁でか



カワミドリ

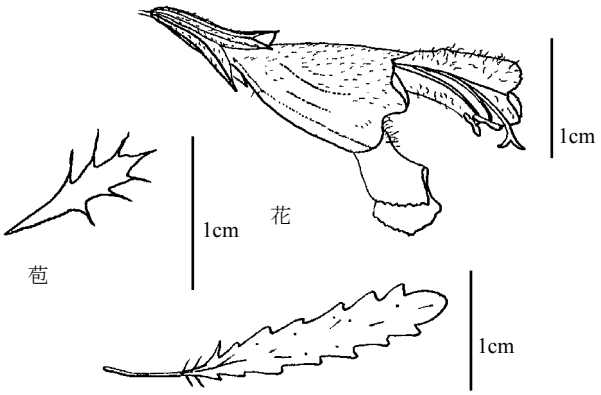


カワミドリ



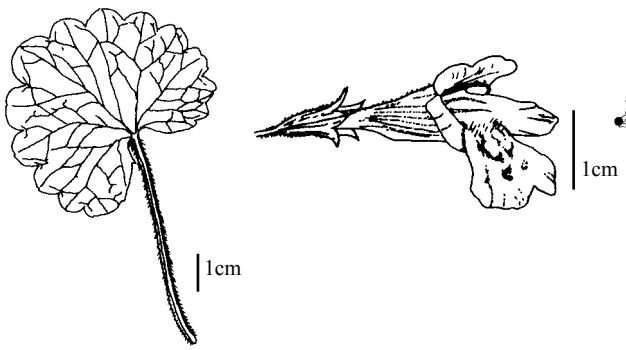
ラショウモンカズラ

ラショウモンカズラ

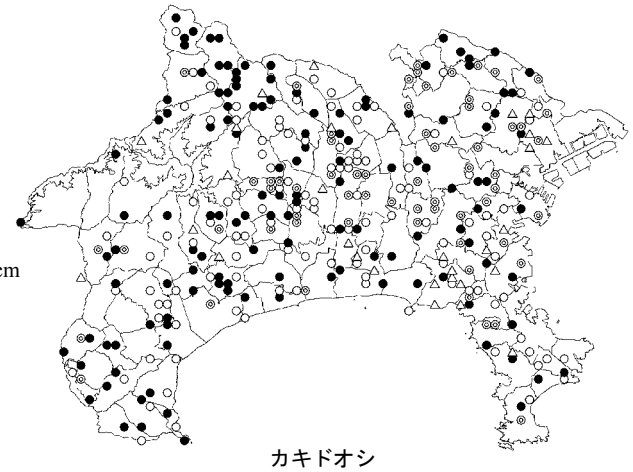


タチムシャリンドウ

タチムシャリンドウ



カキドオシ



カキドオシ

ぶと状，下唇は 3 裂．花糸の上端には刺状の突起がある．萼は 2 唇形．ユーラシア大陸，アフリカ西北部，北アメリカの温帯域～熱帯の山岳地域に 7 種がある．日本には 2 種があり，1 種が帰化している．県内には自生の亜種と帰化の亜種がある．

A．株は小型．花穂は長さ 1.5～3cm．花冠は長さ 1～1.3cm.....（1a）セイヨウウツボグサ
A．株は大型．花穂は長さ 3～6cm．花冠は長さ 1.5～2cm.....（1b）ウツボグサ

→（1a）**セイヨウウツボグサ** *Prunella vulgaris* L. subsp. *vulgaris*

多年草．茎は高さ 30cm 以下で，基部は多分枝．葉柄は長さ 0.7～1.3cm．葉身は卵状楕円形または卵形，長さ 2～3.5cm，幅 1～1.5cm．花冠は青紫色または白色．ヨーロッパ，北アフリカ，西アジア，インド，ネパール，ブータン，中国，朝鮮半島などに広く分布し，オーストラリア，ブラジル，アメリカに帰化している．県内では座間市などで採集されたが，逸出品か帰化品かは不明である．

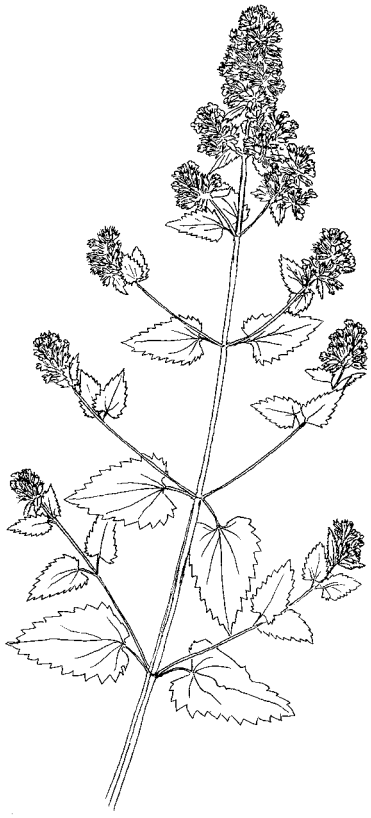
標本：座間市栗原遊水池 1998.7.11 松本雅人 KPM-NA0113811；座間市栗原遊水池 1998.6.1 松本雅人 ACM-PL002425.

（1b）**ウツボグサ** *Prunella vulgaris* L. subsp. *asiatica* (Nakai) H.Hara

多年草．茎は基部側が紫紅色を帯び，多く分枝する．葉柄は長さ 1～3cm．葉身は長さ 2～5cm，白色毛が密生する．花は 6～8 月．苞葉は扁心形で外側と縁に毛がある．花冠は紫色で上唇背面には白毛がはえる．萼は 2 唇形で白毛が生え，裂片の先端は刺状．北海道，本州，四国，九州;朝鮮半島，中国，台湾，サハリン，ウスリー，アムールなどに分布する．県内ではほぼ全域に分布し，シイ・カシ帯～ブナ帯までの丘陵地～山地の草地や路傍に生える．白花品をシロバナウツボグサ form. *leucocephala* K.Ohashi, H.Ohashi & Yonek.（Ohashi, K. *et al.* 2011 J. Jpn. Bot 86: 371-373）という．

30．**ジャコウソウ属** *Chelonopsis* Miq.（関口克己，図：関口克己）

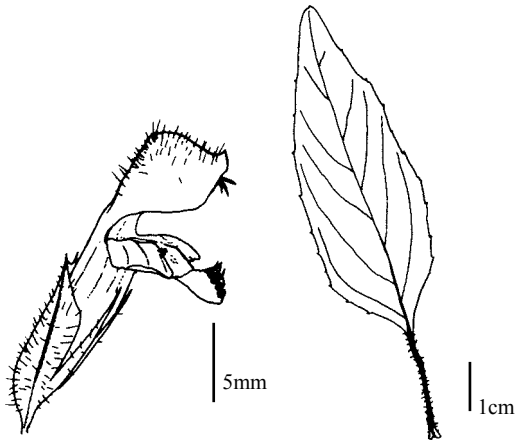
大型の草本で，基部はしばしば木質化する．花はやや大型で腋生する花序につく．萼は鐘形で 10 脈，花後にやや球状に膨れて網状脈が目立つ．日本と中国，パキスタンに 16 種がある．日本には 3 種があり，県内には 2 種がある．



イヌハッカ

イヌハッカ

セイヨウウツボグサ



ウツボグサ

ウツボグサ

A．花柄は葉柄よりも著しく長く 1.5～3cm ..... (1) タニジャコウソウ
A．花柄は葉柄とほぼ同長で 2～6mm
　B．高さ 50～100cm．葉の基部は心形．花は茎上側の葉腋からでた花柄の先に 1～3 個つく．小花柄は長さ 4mm 以上 ..... (2) ジャコウソウ
　B．高さ 25～40cm．葉の基部はくさび形．花は茎頂付近の葉腋に 1 個つく．小花柄は長さ 0.5～1mm ..... (3) アシタカジャコウソウ

(1) **タニジャコウソウ** *Chelonopsis longipes* Makino

多年草．茎は緩やかな稜形で高さ 60～100cm，下向きの毛が生える．葉は 2 列に対生し，基部は心形，下面中肋上に伏毛が生え，縁にも毛がある．花は 8～10 月．葉腋からでた花柄の先に 1～3 個つく．花柄は圧毛が多く生える．花冠は紅紫色．萼は等しく 5 裂し，白色の軟毛が生える．分果は長さ約 10mm．本州（関東地方以西），四国，九州に分布する．県内では三浦半島，丹沢，湯河原に分布し，シイ・カシ帯～ブナ帯下部までの湿った谷間の樹林内に生える．『国 RDB15』では準絶滅危惧にされた．白花品をシロバナタニジャコウソウ form. *albiflora* Honda という．

(2) **ジャコウソウ** *Chelonopsis moschata* Miq.

多年草．茎は緩やかな稜形で下向きの軟毛または開出毛が生える．葉は一部が十字対生してつく．葉柄には上向きの軟毛が生える．葉身の上面に斜上毛，下面中肋上に開出毛が生える．花は 8～10 月．花柄は屈軟毛が多く生える．花冠は淡紅色．萼はやや等しく 5 裂または 2 唇形で，花時には短い白色の屈軟毛が生えるが，果時にはほとんど脱落する．分果は長さ 2～7mm．北海道，本州，四国，九州に分布する．県内では主に丹沢と小仏山地に分布し，ブナ帯の湿った樹林内や林縁に生える．『神植誌 88』で萼筒に開出毛が生えるものをアシタカジャコウソウとしたが，原（1958 植研 33: 152）はジャコウソウの選定基準標本を決めた際，花梗や萼に毛のある木曾産のものを選んだと記している．また，花梗や萼に毛がなく，葉が広い一型は β. *subglabra* Miq. であるという．

† (3) **アシタカジャコウソウ** *Chelonopsis yagiharana* Hisauti & Matsuno

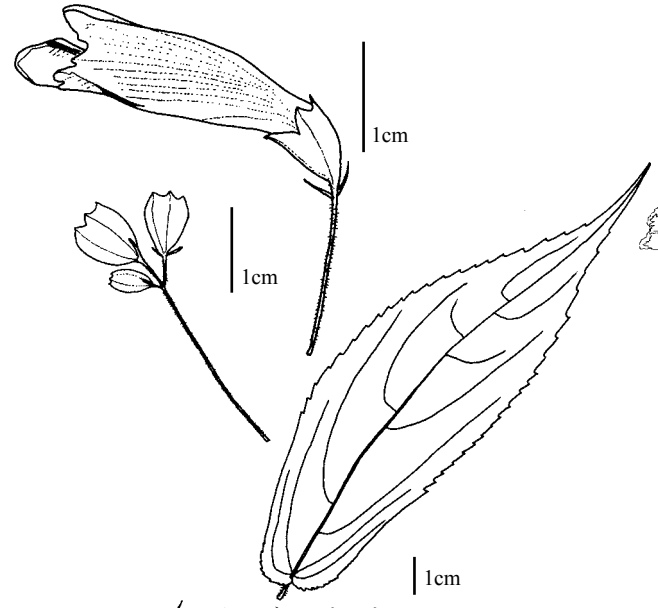
別名タカネジャコウソウ（久内 1918 植研 2: 1-3）．多年草．茎は所々紫色を帯び，稜は不明瞭でほぼ円形，開出粗毛が生える．葉は一部が十字対生してつき，葉柄から茎の節にかけては特に白色の開出毛が多く生える．花は 6～7 月．花冠は紅紫色．萼筒には開出毛が生え，果時も多く残る．本州（静岡県，山梨県）に分布し，ブナ帯の山地樹林内などに生える．『箱根目 58』に産地記載なしに登載され，箱根金時山（1921.8.22 Sawada TI）産の標本が確認された．金時山では静岡県側に生育することが知られているため（杉本 1984 静岡県植物誌 : 480），神奈川県側に生育していても不思議ではない．しかし『神植誌 88，神植誌 01』と今回の調査でも生育は確認できなかった．『神 RDB06』では絶滅とされた．箱根の湿生花園に植栽されているアシタカジャコウソウは金時山の南足柄側のものであるといわれる．

→31. **チシマオドリコソウ属** *Galeopsis* L.（関口克己，図：関口克己）

1 年草．葉は対生して鋸歯がある．仮輪は数個の花からなり，腋生または頂生してつく．花冠は白色，黄色，紫色で斑紋があり，2 唇形．雄しべは 4 本．萼は管状で等しく 5 裂，先端は刺状に尖る．ユーラシア大陸に約 10 種がある．日本には帰化したものが 1 種あり，県内にも産する．

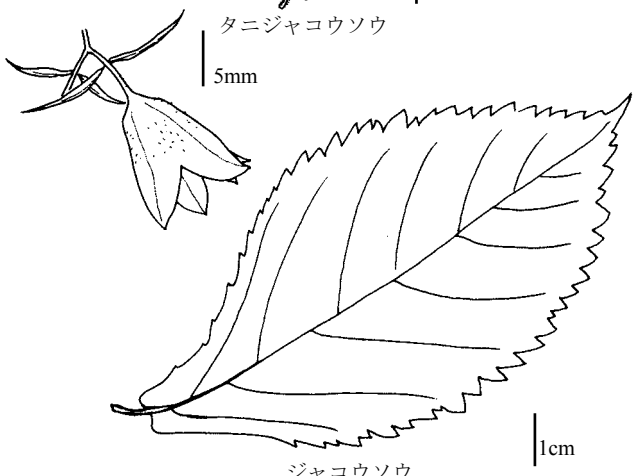
→ (1) **チシマオドリコソウ** *Galeopsis bifida* Boenn.

別名イタチジソ．1 年草．茎は直立し，高さ 20～50cm，下向きの白剛毛が生える．葉身は狭卵形，長さ 4～8cm，幅 2～3cm，鈍頭で基部はくさび形，大きな鋸歯があり，両面に白毛が生え，下面には腺点がある．花は 7～8 月．花冠は紅紫色で表面に毛が生える．萼は筒状の鐘形で表面に白色長毛が生える．北海道，本州；ユーラシア大陸に広く分布する．日本のものは帰化植物と考えられ，種子が飼料などに混入してきたといわれる．県内では横浜市の



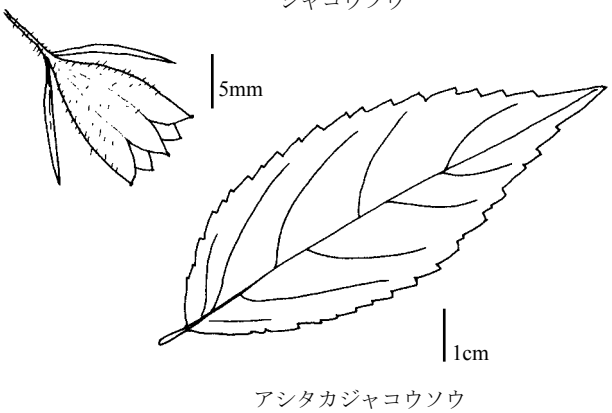
タニジャコウソウ

タニジャコウソウ



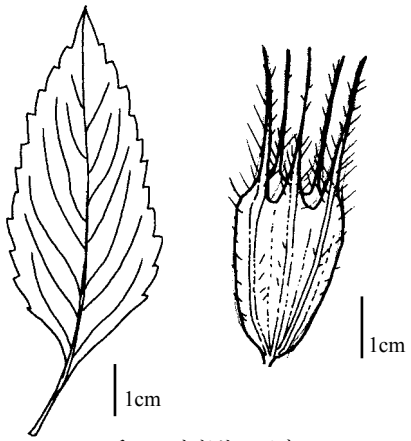
ジャコウソウ

ジャコウソウ



アシタカジャコウソウ

アシタカジャコウソウ



チシマオドリコソウ

チシマオドリコソウ

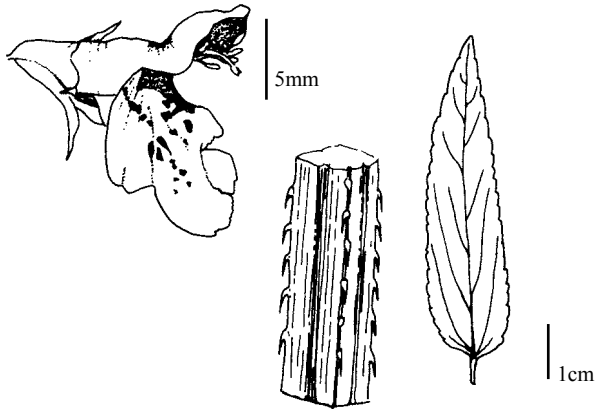
沿海部で採集され，やや湿った路傍や草地に生える．

32．**イヌゴマ属** *Stachys* L.（関口克己，図：関口克己）

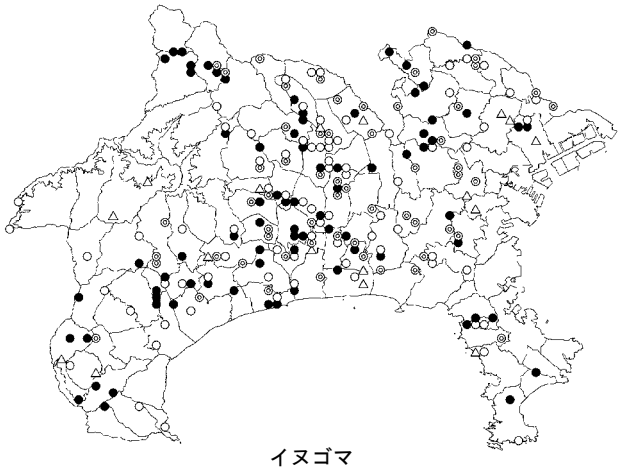
1 年草～多年草，まれに低木になるものがある．花穂は頂生する．花冠は紅色，紫色，黄色，または白色で 2 唇形．下唇は 3 裂する．雄しべは 4，上唇の下側に沿ってつく．萼は管状でやや同形または 2 唇形で 5 または 10 歯があり，裂片の先端は鋭く尖る．450 種がユーラシア大陸，アフリカ大陸，アメリカ大陸，オーストラリアにある．日本には 1 種があり，県内にも 1 種がある．

（1）**イヌゴマ** *Stachys aspera* Michx. var. *hispidula* (Regel) Vorosch.; *S. riederi* Cham. var. *hispidula* (Regel) H.Hara

多年草．地下茎は長く横走する．茎は直立し，高さ 30～70cm，稜に下向きの刺毛が生える．葉柄はごく短く，長さ 1～2mm．葉身は 3 角状披針形で長さ 3～9cm，幅 1～2.5cm，下面脈上に短い下向きの刺毛がある．花は 7～8 月．3～6 花からなる仮輪が集まって頂生する花穂をつくる．花冠は淡紅色で長さ 12～15mm，下唇は浅く 3 裂し紅色の細点がある．萼は長さ 6～8mm，5 裂し，先端は刺状になり開出する．分果は長さ 1.7～2mm．北海道，本州，四国，九州；朝鮮半島，中国（北東部），モンゴル，南サハリン，東シベリアなどに分布する．県内ではほぼ全域に分布し，シイ・カシ帯～ブナ帯の湿った草地などに生える．茎の稜，葉，萼にある刺毛の状態によってエゾイヌゴマ var. *baicalensis* (Fisch. ex Benth) Maxim. やケナシイヌゴマ var. *japonica* (Miq.) Maxim. などに分けられるが，県内のものは毛の状態からすべてイヌゴマでよいと思われる．



イヌゴマ


イヌゴマ

33．**メハジキ属** *Leonurus* L.（関口克己，図：関口克己）

越年草または多年草．仮輪は茎上部の葉腋につく．花冠の上唇はやや直立し，背面はやや白毛が密生する．萼は 5 脈でやや等しい 5 歯があり，先は刺状となる．分果は 3 稜形でくさび形．ヨーロッパ，アジアに 25 種がある．日本には 2 種があり，県内には帰化を含め 3 種がある．

A．葉は単葉であらい鋸歯がある ..... (1) キセワタ
A．葉は深裂または全裂する
　B．茎上部の花序につく葉は線形または 3 深裂で全縁，まれに歯状で小裂片は幅 3mm 以上 ..... (2) メハジキ
　B．茎上部の花序につく葉は 3 深裂で，小裂片は線形で幅 3mm 以下 ..... (3) ホソバメハジキ

（1）**キセワタ** *Leonurus macranthus* Maxim.

多年草．茎は直立し，高さ 50～100cm，下向きの白毛が生える．葉身は洋紙質，卵形または狭卵形，長さ 4～11cm，幅 2～5cm，先端は鋭頭，基部はくさび形．花は 8～10 月．茎上部に腋生する仮輪は 4～6 花からなる．花冠は 2 唇形で長さ 25～32mm，紅紫色，外側に白毛が密生する．萼は長さ 15～18mm でまばらに疎毛がある．分果は長さ約 2.5mm．北海道，本州，四国，九州；朝鮮半島，中国に分布する．県内にはほぼ全域に分布するが少ない．シイ・カシ帯～ブナ帯の丘陵～山地の草地や林縁に生える．『神 RDB06』で絶滅危惧ⅠB 類，『国 RDB15』では絶滅危惧Ⅱ類にされた．

（2）**メハジキ** *Leonurus japonicus* Houtt.

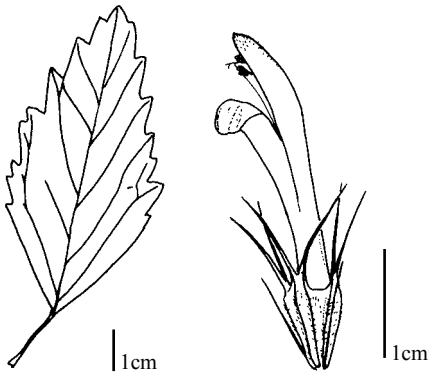
越年草．茎は直立し，高さ 50～100cm，下向きの毛が密生する．根生葉は長い柄があり，葉身は卵形で浅裂し，花時には枯れる．茎葉は全裂し，小裂片の幅 3mm 以上，上面は白毛が点在し，下面には密生する．花は 7～9 月．茎上部の葉腋に 3～5 花からなる仮輪がつき，刺針状の短い小苞がある．花冠は 2 唇形で長さ 10～13mm，紅紫色，上唇背面と筒部には白毛が密生する．萼は長さ 6～7mm, 白短毛が密生する．分果は 3 稜形で長さ約 2.5mm．北海道，

本州，四国，九州，琉球；朝鮮半島，中国，台湾，ウスリー，アムール，インドネシア，マレーシア，インドなどに分布する．県内では丹沢周辺，三浦半島，川崎市～横浜市などに分布するが少ない．シイ・カシ帯～ブナ帯の沖積地～山地の荒地, 路傍, 草地, 林縁などに生える. 白花品をシロバナメハジキ form. *niveus* (Baran. & Skvortzov) H.Hara という．

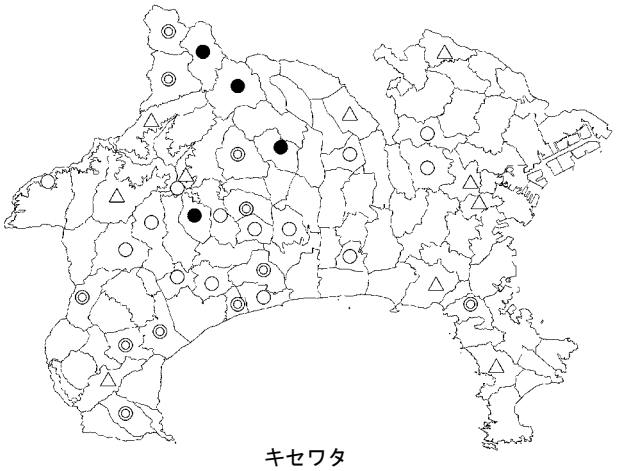
→（3）**ホソバメハジキ** *Leonurus sibiricus* L.

茎は直立し，高さ 20～80cm，下向きの毛が密生する．茎葉は全裂し，小裂片の幅 1～3mm．花は茎上部の葉腋に多数花からなる仮輪につき，刺針状の小苞がある．花冠は 2 唇形で長さ 15～18mm，白～紅紫色．上唇背面と筒部には白毛が密生する．下唇の長さは上唇の 3/4 長．萼は長さ 8～9mm，筒部中央付近を中心に白毛がある．中国，モンゴル，ロシアに分布する．県内では 2004 年に横浜市瀬谷区で採集され，勝山により同定された標本がある．

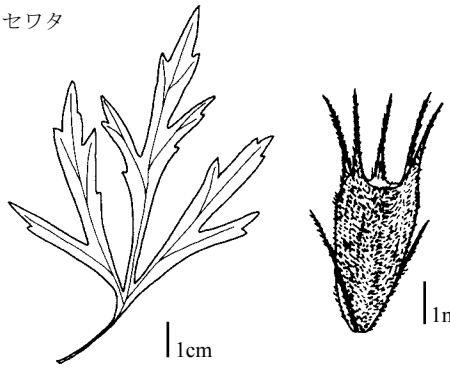
標本：横浜市瀬谷区上瀬谷 2004.7.1 松本雅人 KPM-NA0208136 ～ 0208141.



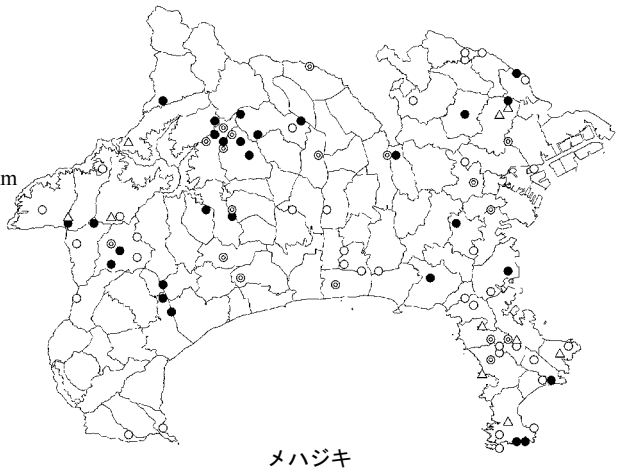
キセワタ



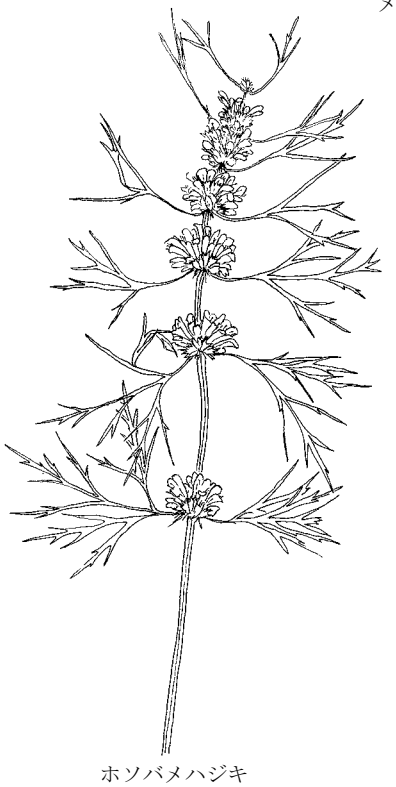
キセワタ



メハジキ



メハジキ



ホソバメハジキ

ホソバメハジキ

34．**カクトラノオ属** *Physostegia* Benth.（関口克己，図：関口克己）

多年草．葉は鋸歯縁．花は頂生する穂状花序につくか，葉液に単生する．苞は小さい．花冠は 2 唇形で上唇はほぼ全縁，下唇は 3 裂する．雄しべは 4 本．萼は筒状または鐘状で 10 脈が目立つ．北アメリカに 12 種がある．日本には鑑賞用に導入された以下の 1 種が各地に逸出して生育している．

→（1）**カクトラノオ** *Physostegia virginiana* (L.) Benth.

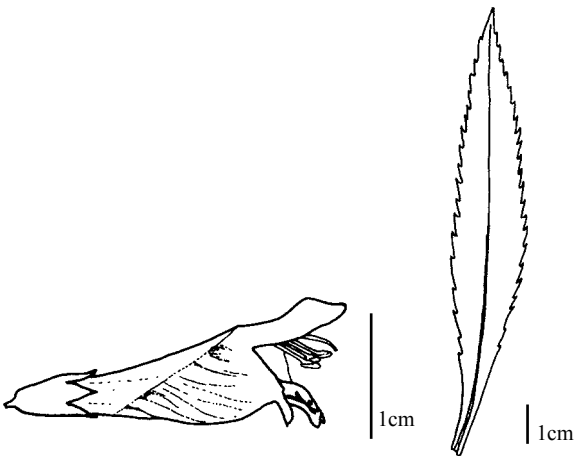
別名ハナトラノオ．多年草．匍匐する地下茎で殖える．茎は直立し上方で枝を出し，高さ 30～120cm．葉は茎に十字対生してつき，長楕円形または披針形，長さ 5～10cm，先端は尖り，縁に細鋸歯がある．花は 6～9 月．花穂は頂生し，長さ 10～30cm．苞葉は披針形．花冠は大型で長さ約 25mm，淡紫紅色で白味を帯び，喉部に紫紅色の斑点がある．また花冠全体に白毛が生え，4 本の雄しべと雌しべは上唇の内側に付着してつく．萼は 5 裂し，きわめて短い白毛が密生する．北アメリカ原産の園芸植物で，県内では人家の周辺に逸出したものが各地で採集されている．

35．**マネキグサ属** *Loxocalyx* Hemsl.（関口克己，図：関口克己）

多年草．茎は 4 稜形．葉は円形，腎形，卵状披針形で鋸歯がある．花は腋生する．花冠は淡紅紫色，深紫色，または暗紫紅色で 2 唇形，上唇は直立してかぶと状になる．雄しべは 4 本．萼は筒状で 5 脈があり，2 唇形．中国と日本に 3 種がある．日本には 1 種があり，県内にも 1 種がある．

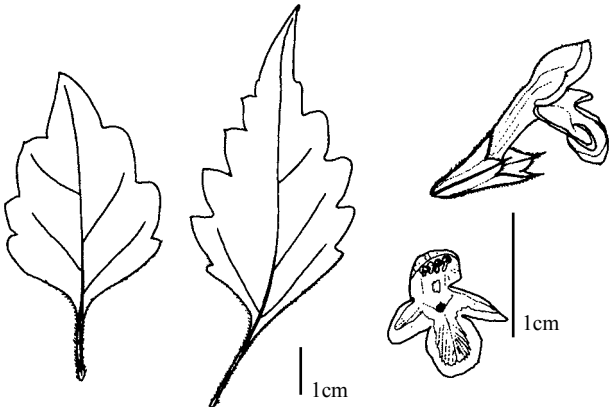
（1）**マネキグサ** *Loxocalyx ambiguus* (Makino) Makino

多年草．茎は高さ 40～100cm，分枝して下向きの白毛がある．葉柄は長さ 0.5～5cm．葉身は 3 角状広卵形～3 角状楕円形，長さ 2～7cm，幅 1.5～6cm，先端は尖り，縁には粗い波状鋸歯があり，上面には粗い白毛が生え，下面はほぼ無毛で縁と脈上にのみ白毛が生える．花は 8～9 月．葉腋に 1～5 個の花からなる仮輪をつける．花冠は暗紫紅色，上唇は直立し，下唇は 3 裂，表面には白毛がある．萼は長さ 7～10mm，開口部は 5 裂し，先端は鋭く尖り，下側の 2 片が長く，表面に腺点があり，脈上を中心に白毛が生える．本州（埼玉県，神奈川県以西），四国，九州に分布．県内では三浦半島にのみ生育し，谷沿いの湿った樹林内や林縁に生える．『神 RDB95』では絶滅危惧種，『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠB 類，『国 RDB15』では絶滅危惧Ⅱ類にされた．



カクトラノオ

カクトラノオ



マネキグサ

マネキグサ

36. **オドリコソウ属** *Lamium* L.（関口克己，図：関口克己）

1〜越年草または多年草．葉は円形，腎形，卵状披針形で鋸歯がある．多数の花からなる仮輪が上部の葉腋につく．花冠は紅紫色，淡紅色，淡黄色，または灰白色で，2 唇形，上唇は直立してかぶと状になる．雄しべは 4 本で，上唇の下側に沿って斜上する．萼は筒状で，ほぼ同形に 5 裂し，5 または 10 脈がある．ユーラシア大陸，アフリカ大陸に約 20 種がある．日本には 5 種があり，県内には在来種 3 種，帰化種 3 種がある．

A．花冠下唇には明らかな側裂片があり，先は鈍頭 ..... (1) キバナオドリコソウ
A．花冠下唇には側裂片を欠くか，まれに小さいものを備えるが，その場合，裂片は鋭い歯牙がある
　B．多年草．花冠の基部内側には毛環がある
　　C．花冠は長さ 1.2〜1.5cm，筒部はまっすぐ．葯は無毛 ..... (2) ヤマジオウ
　　C．花冠は長さ 2.5〜3cm，筒部の基部付近は湾曲する．葯は有毛 ..... (3) オドリコソウ
　B．1〜2 年草．花冠の基部内側に毛環はない
　　C．葉には浅裂状の深く不規則な鋸歯がある ..... (4) モミジバヒメオドリコソウ
　　C．葉には円みのある鋸歯がある
　　　D．葉は 3 角状卵形で有柄．花冠は長さ約 10mm ..... (5) ヒメオドリコソウ
　　　D．葉は腎臓形で茎中部以上の葉は無柄．花冠は長さ 15〜20mm ..... (6) ホトケノザ

→（1）**キバナオドリコソウ** *Lamium galeobdolon* (L.) L.; *Lamiastrum galeobdolon* (L.) Ehrend. & Polatschek

別名ツルオドリコソウ．多年草．茎は高さ 15〜30cm で下向きの短毛がある．葉身は卵形または心臓形，長さ 5〜8cm で縁には粗い鋸歯があり，葉上面には銀灰色の斑がある．花は 4〜5 月．葉腋に 4〜6 個の花からなる仮輪をつける．花冠は濃〜淡黄色．下唇は 3 裂し，中央裂片はやや大きく伸びて褐色の斑がある．花後に株元より匍匐する茎を出して増える．本種はヨーロッパ西部〜西アジアに 4 亜種が分布し，日本に入っているものは subsp. *argentatum* (Smejkal) J.Duvign. に該当するという．国内ではグランドカバーとして植栽され，逸出したものが各地で見られる．県内でも横浜市をはじめ，各地で採集されている．花冠の構造などから別属 *Lamiastrum* Heist. ex Fabr. に分ける見解がある．

（2）**ヤマジオウ** *Lamium humile* (Miq.) Maxim.

多年草．地下に細長い匍匐茎がある．茎は高さ 5〜10cm で短く立ち上がり基部がややはう．葉は茎の上部に 2〜3 対につく．葉柄は不明瞭かまたは長さ 2〜5mm．葉身は倒卵形または長楕円状倒卵形，長さ 3〜10cm，幅 2〜5cm，先は円く基部はくさび形，縁には粗い鋸歯があり，両面中肋上に斜上毛がある．花は 7〜8 月，茎上部の葉腋に 1〜3 個をつける．花冠は淡紅色，微細な軟毛が密に生える．萼はほぼ無柄で筒状，長さ 7〜8mm，10 脈があり，軟毛が密に生える．分果は長さ約 2mm で 3 稜がある．本州（神奈川県以西の太平洋側），四国，九州に分布する．県内では箱根やその周辺に多く，今回の調査で小仏山地からも記録された．シイ・カシ帯上部〜ブナ帯下部の樹林内に生える．本種は地表にロゼット状の葉を数対つけ，葯は無毛であることなどから，ヤマジオウ属 *Ajugoides* Makino に分ける見解（平凡新野生 5 など）がある．

（3）**オドリコソウ** *Lamium album* L. var. *barbatum* (Siebold & Zucc.) Franch. & Sav.

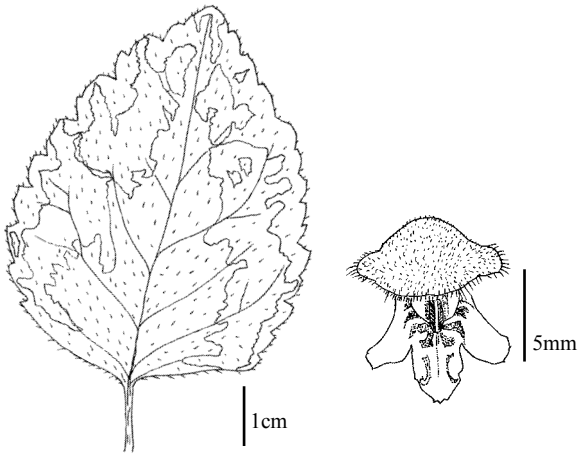
多年草．茎は高さ 30〜50cm で下向きの白い粗毛が点在する．葉柄は長さ 1〜6cm で白毛と腺毛が生える．葉身は広卵形〜卵形，長さ 4〜9cm，幅 2.5〜5cm，縁には粗い重鋸歯があり，長い白毛と短い腺毛が多い．花は 4〜6 月．葉腋に 2〜3 個の花からなる仮輪をつける．花冠は淡紅色または淡黄白色で筒部は湾曲し，上唇は著しく曲がって白毛を密生し，下唇の側裂片は小さい棘状，中央裂片は大きく伸びて，先端は 2 裂する．雄しべは長短 4 本，葯は有毛．雌しべの花柱先端は 2 裂する．萼は長さ 13〜15mm，5 中裂し，裂片は細長く尖って，長い白毛と短い腺毛がある．北海道，本州，四国，九州;東アジアに広く分布する．県内では南丹沢山麓〜大磯丘陵，小仏山地，相模原台地，多摩丘陵などに分布し，シイ・カシ帯の沖積地〜山地のやや日陰な草地や林縁，路傍などに生える．

→（4）**モミジバヒメオドリコソウ** *Lamium dissectum* With.; *L. hybridum* Hid.Takah. non Vill.

別名キレハヒメオドリコソウ．越年草．茎は高さ 15〜25cm で基部は分枝してはい，短毛が点在するかまたは無毛．葉はヒメオドリコソウに似るが全面に短毛が生え，縁が不規則に切れ込み，基部は葉柄にながれる．花は茎上部の葉腋に数個つき，花冠は長さ 10〜15mm で上唇に毛が生える．萼は 5 脈があり表面に毛が生える．分果は長さ約 2.5mm．ヨーロッパ原産で横浜市と北九州市に帰化．ヨーロッパでは南東部を除いて広く分布し，耕作地に普通に生えるという．県内では横浜市金沢区称名寺や瀬谷区上瀬谷に一時帰化し，高橋（1993 植研 68: 55-57）により同定され，日本新産帰化植物としてキレハヒメオドリコソウの和名がつけられた．しかし，この和名は杉本（1975 ニュース (77): 50-51）が岩手県で採集されたヒメオドリコソウの変種 *L. purpureum* var. *incisum* Peterm. にすでに使用しており，植村（1995 近畿植物同好会会誌 (18): 3-7）によるモミジバヒメオドリコソウの名を採用した．

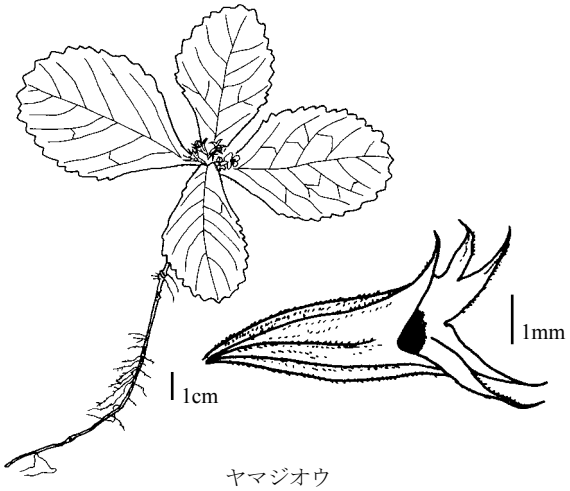
→（5）**ヒメオドリコソウ** *Lamium purpureum* L.

越年草．茎は高さ 10〜20cm，基部は分枝してややはい，下向きの白毛が生える．葉柄は茎基部の葉で長さ 1〜2cm，上部の葉では長さ 1〜5mm，赤紫色を帯びることが多い．葉身は円心形で長さ 1〜3cm，幅 0.8〜2cm，軟毛がやや密に生え，下面には腺点がある．花は 4〜5 月．茎上部の葉腋に 2〜5 個の花からなる仮輪をつける．花冠は 2



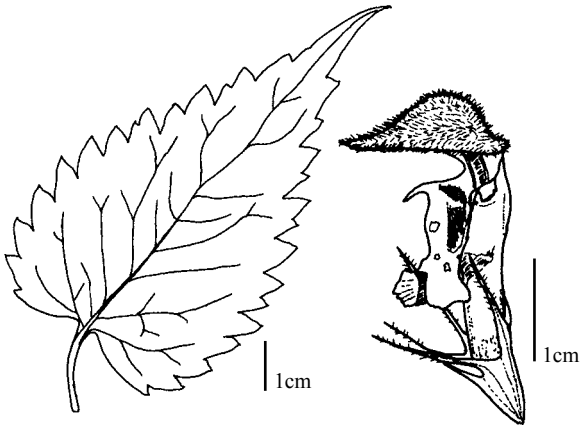
キバナオドリコソウ

キバナオドリコソウ



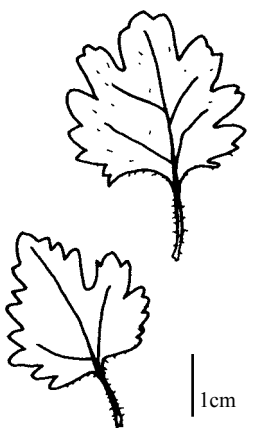
ヤマジオウ

ヤマジオウ



オドリコソウ

オドリコソウ



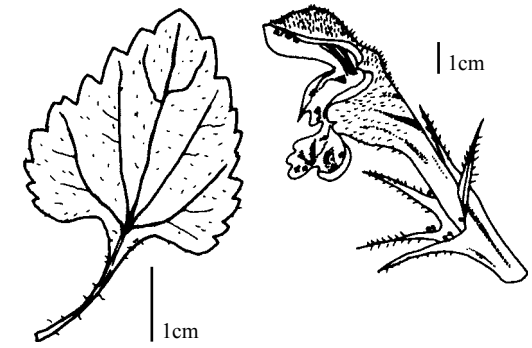
モミジバヒメオドリコソウ

モミジバヒメオドリコソウ

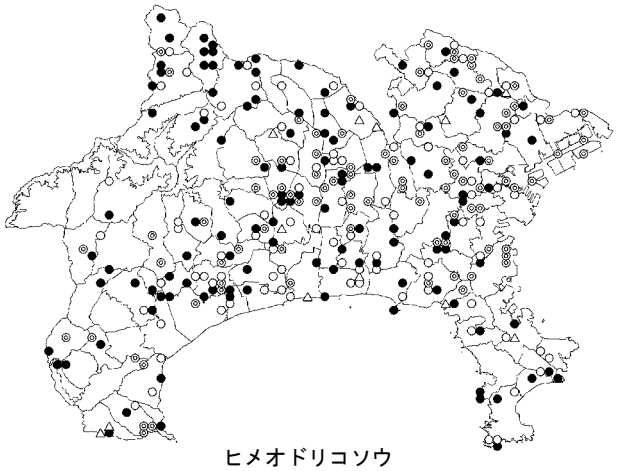
唇形で淡紅色，表面に軟毛がやや密に生える．萼はほぼ無柄，鐘形で長さ 4〜5mm，5 中裂し，10 脈があり，脈上に毛がある．分果は 3 稜があり長さ約 1.5mm．ヨーロッパ，小アジア原産で東アジアや北アメリカなどに帰化し，日本では北海道，本州に帰化している．県内ではほぼ全域に分布し，シイ・カシ帯〜ブナ帯の沖積地，丘陵，台地，山地の路傍や空き地，畑地などに普通に生える．白花品をシロバナヒメオドリコソウ form. *albiflorum* Goiran といい，県内では中井町や藤沢市などで採集されている．

（6）**ホトケノザ** *Lamium amplexicaule* L.

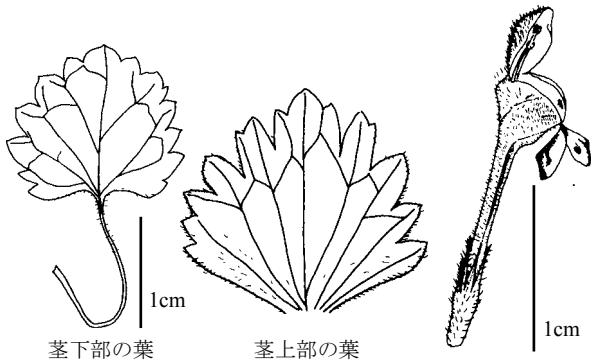
越年草．茎は基部が分枝して直立し，高さ 10〜35cm，下向きの白毛が散生する．葉は扇形で長さ 1〜2cm，幅 1.3〜2.5cm，全面に白毛が密生する．茎上部の葉は無柄であるが，茎下部の葉には長い柄がある．花は 4〜6 月．茎上部の葉腋に 3〜6 個の花からなる仮輪をつける．花冠は 2 唇形，上唇と筒部背面が赤紫色のほかは白〜淡赤紫色，上唇と筒部の背面には白毛が密生する．萼はほとんど無柄，筒状で長さ 4〜5mm，先は 5 裂し裂片は鋭頭，軟毛を密生する．秋季に閉鎖花をつけるものがある．北海道，本州，四国，九州，琉球；世界の温暖な地域に広く分布．県内ではほぼ全域に分布し，路傍，空き地，畑地などに普通に生える．白花品をシロバナホトケノザ form. *albiflorum* D.M.Moore といい，県内でも中井町，大和市，座間市，横須賀市などで採集されている．



ヒメオドリコソウ

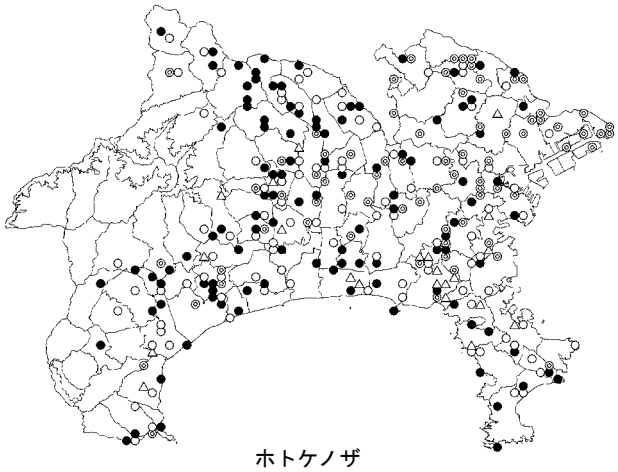


ヒメオドリコソウ



茎下部の葉　茎上部の葉

ホトケノザ



ホトケノザ

37. **ニガハッカ属** *Marrubium* L.（関口克己，図：関口克己）

多年草，まれに 1 年草．茎に柔毛または綿毛がある．葉は卵形または円形．花は葉腋に多数つく．花冠は白または紫色，まれに黄色，2 唇形．雄しべは 4 本．萼筒は管または壺形で 5〜10 脈があり，萼歯は 5〜10 で刺状．分果は卵球状稜形．ヨーロッパ，西アジア，北アフリカに 40 種ほどがあり，日本ではハーブとして栽培され，1 種が帰化（逸出）している．

→（1）**ニガハッカ** *Marrubium vulgare* L.

多年草．地下に長い匍匐茎がある．茎は高さ 40〜60cm，4 稜があり，白色の綿毛を密生する．葉は円形または倒卵状円形で有柄，基部は広いくさび形，葉脈は上面で凹み，下面で著しく凸出し，両面に綿毛が密生する．花は 6〜8 月．葉腋に多数花からなる仮輪をつける．花冠は白色．上唇は直立し，先端から中央付近まで 2 裂する．下唇は 3 裂し，中央裂片は円形．萼は壺状で綿毛と星状毛が密生する．萼歯は 10 裂し，裂片は円柱形，木質で先端部分は無毛でかぎ形に曲がる．ヨーロッパ，ロシア南部，中国西部原産．日本では明治期よりハーブとして栽培され，逸出したものが帰化している．県内では横浜市保土ヶ谷区などで採集されている．

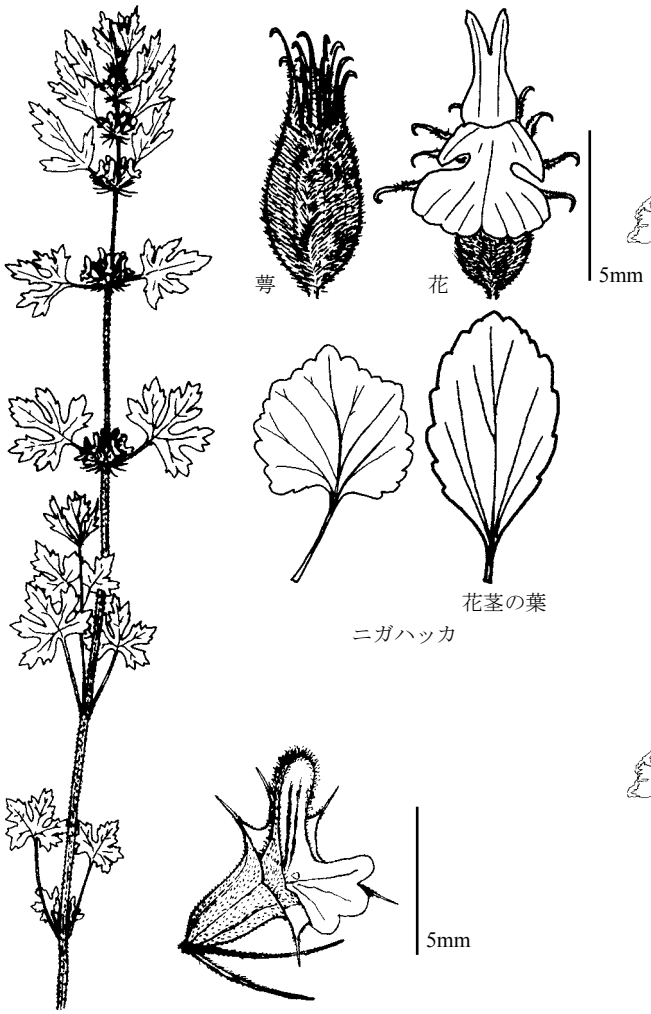
38．**コゴメオドリコソウ属** *Lagopsis* (Bunge ex Benth.) Bunge（関口克己，図：関口克己）

多年草. 葉は円形または心形で掌状に浅裂または深裂する. 花冠は白色, 黄色, または紫褐色, 2 唇形. 雄しべは 4 本. 萼は筒状または筒状の鐘形で 5〜10 脈があり，開口部はほぼ同形に 5 裂する．分果は卵状 3 稜形．朝鮮半島，中国，シベリアなどに 4 種がある．日本では 1 種の一時帰化が神奈川県で確認されたのみである.

→（1）**コゴメオドリコソウ** *Lagopsis supina* (Stephan ex Willd.) Ikonn.-Gal. ex Knorring

別名ミナトメハジキ，シロバナホトケノザ．多年草．茎は直立して基部から分枝し，高さ 20〜50cm．葉身は円形または卵形で長さ幅ともに 1〜3cm，掌状に 3 または 5 深裂し，裂片はさらに中裂し，両面に短毛が密生し，下面には腺点がある．花は 3〜5 月．葉腋に数個ずつからなる仮輪をつける．各花の基部には 1 対の針状の苞がある．花冠は 2 唇形で白色，外面に白毛が密生し，上唇は直立し全縁，下唇は前に突き出て先端は 3 裂する．雄しべと雌しべは花冠よりもかなり短い．萼は筒状で長さ 4〜5mm，外面には細毛が密生し，先は 5 裂し裂片の先端は刺状．分果は黒褐色で長さ 1.5mm．中国のシンチャン・ウイグル自治区から西南，華北，華中，東北の各省と朝鮮半島，シベリア東部にかけて分布し，日本では 1992 年に横浜市中区新港埠頭で採集され，未同定のままミナトメハジキと仮称され，一時帰化が報告された（勝山 1992 FK (34) : 372）．後に，勝山（1999 神自資 (20): 101-102）が上記学名のものと同定し報告した．新港埠頭では 3 年ほど生育していたが，埠頭の整備に伴い失われ，その後の記録はない．また，本種にはシロバナホトケノザの和名がつけられている（中井 1921 植雑 35: 177-178）が，この和名はホトケノザの白花品 *Lamium amplexicaule* form. *albiflorum* と紛らわしいため，コゴメオドリコソウの名（Kitagawa 1979 eo-Lineamenta florae manshuricae: 545）を採用する．

標本：横浜市中区新港埠頭 1992.4.22 勝山輝男 KPM-NA0112766.



コゴメオドリコソウ
（図：勝山 1997 神自資 (20): 101）

ニガハッカ

コゴメオドリコソウ

A384 サギゴケ科 MAZACEAE

（田中徳久，『神植誌 01』：城川四郎，図：城川四郎）

1 年草あるいは多年草．葉は対生し単葉．花は両性で左右相称．花冠基部は筒状で，先端は上唇弁と下唇弁に分かれた 2 唇花．アジアとオセアニアに 3 属 23 種が知られ，日本には 1 属のみが知られ，神奈川県も同様．従来はゴマノハグサ科 Scrophulariaceae に含められていたが，その後，ハエドクソウ科 Phrymaceae に含められ，現在では，独立した科として扱われる．

1．**サギゴケ属** *Mazus* Lour.

茎は直立するか匍匐し，葉はしばしば根ぎわに集まる．茎の先に総状花序をつくる．萼は 5 裂し，花冠の先は著しい唇形，上唇は卵形または浅く 2 裂，下唇は大きく 3 裂，雄しべは 4 本，下側の 2 本が大きい．花柱は細長く，先は偏平な 2 片に分かれる．アジア，オセアニアに約 20 種があり，日本には 4 種があり，県内には 2 種がある．

A．1 年草または越年草．地上走出枝は出さない ..... (1) トキワハゼ
A．多年草．地上走出枝を出す ..... (2) ムラサキサギゴケ

(1) **トキワハゼ** *Mazus pumilus* (Burm.f.) Steenis; *M. japonicus* (Thunb.) Kuntze

茎は高さ 5～15cm，下部に葉がある．萼は長さ 4～10mm．花冠は淡紫色で長さ 10～12mm．北海道，本州，四国，九州，琉球；朝鮮，中国，東南アジア，インドに分布．庭，道端，畑に生える．県内では全域に普通．稀に白花品がありシロバナトキワハゼ *M. japonicus* form. *senanensis* (Asai) Yonek. という．

標本：シロバナトキワハゼ 厚木 1995.4.30 高橋秀男 ACM-PL000183.

(2) **ムラサキサギゴケ** *Mazus miquelii* Makino in Bot. Mag. Tokyo 16: 162 (1902) の基準産地の 1 つは相模

茎は高さ 7～15cm．長い走出枝を出す．茎にはほとんど毛のないものが多い．萼は長さ 7～10mm，花冠は淡紫色で長さ 15～20mm．柱頭の 2 裂片に触れると閉じるので植物の運動の教材に使われる．本州，四国，九州；中国に分布．水田の畦道など湿地に多い．県内では全域に分布．白花品をサギゴケ（サギシバ）form. *albiflorus* Makino in Bot. Mag. Tokyo 16: 162 (1902) といい基準産地の 1 つが相模で，県内で稀に見られる．ヤマサギゴケ form. *rotundifolius* (Franch. & Sav.) T.Yamaz. は走出枝を長く伸ばし，走出枝につく葉が小さくて円く，毛や腺毛の多いものをいう．葉形と毛や腺毛とは必ずしも連動せず，明確な区別は困難であるが，山地の林縁に生えるものにはこの型が多い傾向にある．

トキワハゼ

ムラサキサギゴケ

トキワハゼ

ムラサキサギゴケ

A385 ハエドクソウ科 PHRYMACEAE
（科の解説と属への検索表：田中徳久）

草本あるいは小低木．葉は鋸歯縁あるいは全縁．花は両性で，花冠は合弁．花弁と萼片は顕著に分化している．世界に広く分布し，13 属 190 種が知られる．日本には，3 属 5 種があり，県内には 2 属 3 種がある．従来はハエドクソウ属 *Phryma* L. のみで構成されていたが，スズメノハコベ属 *Microcarpaea* R.Br. やミゾホオズキ属 *Mimulus* L. が含められた．サギゴケ属 *Mazus* Lour. も本科に含められた時期があるが, その後, サギゴケ科 Mazaceae として独立させられた.

A．花は細長い穂状花序に付き，小さくて白色から淡桃色 ..... 1．ハエドクソウ属
A．花は葉腋に 1 花が付き，大きくて黄色 ..... 2．ミゾホオズキ属

1．**ハエドクソウ属** *Phryma* L.（田中徳久,『神植誌 01』: 三輪徳子・城川四郎，図 : 城川四郎）

以前は 1 属 1 種とされ，アジアのものはアメリカのものの亜種または変種として扱われている場合が多かったが，現在では 3 種ほどに区分する見解が一般的である．日本に産するものでも，種や亜種，変種などの記載があるが，現在は 2 種にまとめられる．『神植誌 01』では，この 2 種を変種として扱ったが，ここでは別種とした．

文献： Endo *et al*., 2014. Morphological differences in flowers between Eastern Asian and Eastern North American *Phryma* (Phrymaceae). J. Jpn. Bot., 89(6) 394-408.
Endo & Miyauchi, 2017. Circumscription of two *Phryma* species (Phrymaceae) in Japan. J. Jpn. Bot., 92(1): 1-11.

A．葉は広卵形～楕円形で基部は切形～心形，下面葉脈は細脈まで明瞭．花冠は長さ 7～9mm，幅約 6mm ..... (1) ハエドクソウ
A．葉は長卵形～長楕円形で基部はくさび形，下面葉脈（特に主脈近く）の細脈は不明瞭．花冠は長さ 6～7mm，幅約 4mm ..... (2) ナガバハエドクソウ

(1) **ハエドクソウ** *Phryma nana* Koidz.; *P. leptostachya* L. var. *asiatica* H.Hara; *P. humilis* Koidz.

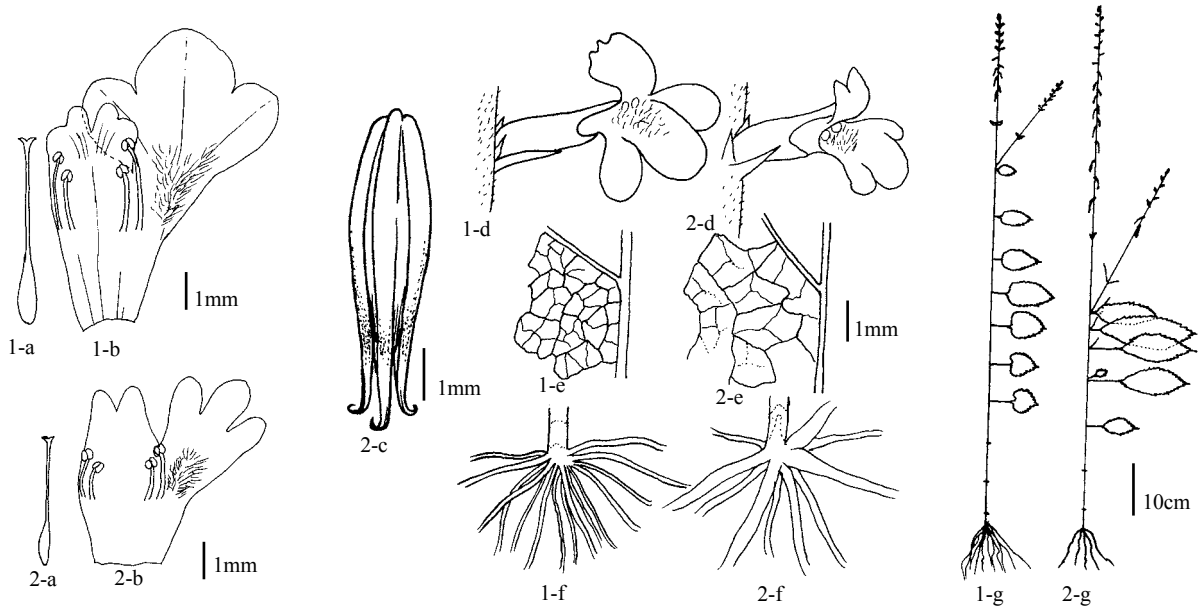
根はナガバハエドクソウにくらべ，細くて多い．花軸基部までの茎の高さは 115cm に達するものがあり，節の数も 13 にもなり，各節の間隔は上部でも下部でもほぼ等しく，茎上部の葉と下部の葉では葉形が変化する場合が多い．花軸は茎より短い．花冠は 2 裂した上唇の両側にやや平坦な広がりがあるのが普通である．花期は 7～9 月．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国，シベリアに分布する．次種と区別した分布の調査がなされているかどうか疑問であるが,『杉本検索草双』では，本種は温帯性で四国，九州には少ないと記している．県内では丹沢や箱根のブナ帯を除き，林縁や林床に広く分布する．次種にくらべ分布地，個体数ともに少ないが，地域によってはかなりまとまって観察される．

(2) **ナガバハエドクソウ** *Phryma oblongifolia* Koidz. in Bot. Mag. Tokyo 43: 400 (1929) の基準産地の 1 つは箱根（選定基準標本の産地は富士山）; *P. leptostachya* L. var. *oblongifolia* (Koidz.) Honda

根はハエドクソウにくらべ, 太くて少ない．花軸基部までの茎の高さは 65cm ぐらいまで, 節の数は 9 を越えない．上部の節の間隔は狭まる傾向が強いが,『神植誌 01』には，茎の高いものはほぼ同じ間隔であることが多い観察例が報告されている．花軸はしばしば茎より長い．花冠は 2 裂した上唇の両側に平坦な広がりをもたないのが普通である．花期は 6～8 月.『杉本検索草双』では，本種は暖帯性で北海道には少ないと記している．県内では丹沢や箱根のブナ帯を除き，林縁や林床にごく普通に広く分布する．前種にくらべ分布地，個体数ともに多い.『神植誌 88』

ハエドクソウ

ナガバハエドクソウ



1：ハエドクソウ，2：ナガバハエドクソウ
a: 雌しべ，b: 花展開図，c: 果実，d: 花，e: 葉脈，f: 根，g: 模式図

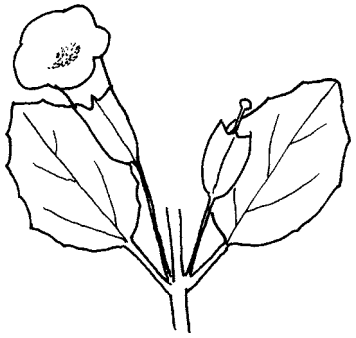
ではハエドクソウの品種とし,『神植誌 01』では変種としたが, 盛花期が 1 ヶ月もずれること, 各器官の相違点がはっきりしていることなどから,『平凡新野生 5』と同様に別種として扱った.

2. **ミゾホオズキ属** *Mimulus* L.（田中徳久,『神植誌 01』: 城川四郎，図：城川四郎）

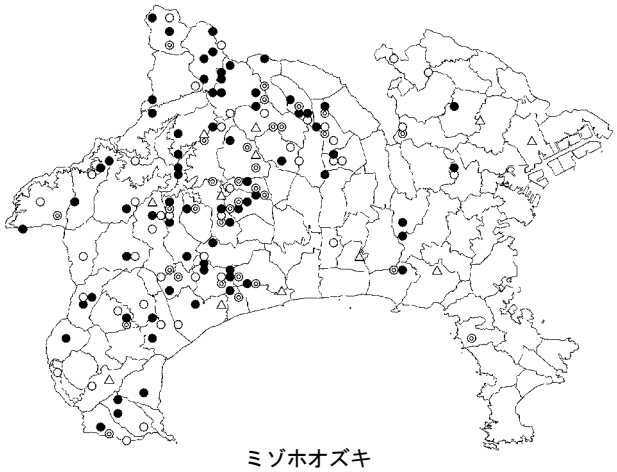
柔らかい多年草．葉は対生し，卵形または楕円形．上部の葉腋に 1 花をつける．萼は筒状で縦に走る 5 本の稜があり，稜上にしばしば翼ができる．花冠は筒状で先は唇形となり，上唇は 2 裂，下唇は 3 裂して内面基部に 2 個の隆起した条があり毛状突起が密生する．雄しべは 4 本，葯は 2 室で互いに離れて八の字型に葯隔につく．花柱は細長く，先は 2 片に裂ける．世界に約 100 種が知られ大部分はアメリカ大陸にあり，アジアに少数種がある．日本には 2 種があり，県内には 1 種だけがある．

（1）**ミゾホオズキ** *Mimulus nepalensis* Benth.; *M. nepalensis* Benth. var. *japonicus* (Miq.) Matsum.

茎は高さ 10～30cm．花冠は黄色．北海道，本州，四国，九州;朝鮮，中国に分布．山地～丘陵の水湿地に生える．県内では丹沢，箱根，小仏山地周辺から相模川に至る間にはやや普通に見られ，川崎や三浦半島には分布ががなく，横浜ではごく稀である．オオバミゾホオズキは *M. sessilifolius* Maxim. はシラビソ帯に生え，葉に柄がないことなどで区別される．



ミゾホオズキ



ミゾホオズキ

A386 キリ科 PAULOWNIACEAE

（田中徳久，『神植誌 01』：城川四郎）

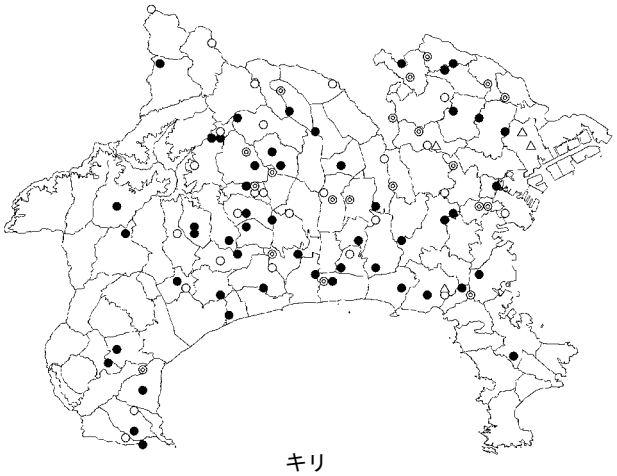
高木または低木．葉は対生し，葉柄があり，全縁か鋸歯縁あるいは浅裂する．花は総状花序をなすか，単生あるいは双生し，萼には星状毛がある．花冠の基部は筒状の鐘形または倒円錐形で，上部は 2 唇形．中国を中心に東南アジア一帯に 3 属 20 種があり，日本には，1 属 1 種が栽培，逸出している．県内も同様である．従来はゴマノハグサ科 Scrophulariaceae に含められていたが，APG 体系では独立した科とされる．

→1．**キリ属** *Paulownia* Siebold & Zucc.

落葉高木．葉は対生し，大型で広卵形，基部は心形，全縁か浅く 3〜5 裂し，下面には分岐毛が密生する．円錐花序を頂生し，多数の大型で淡紫色の花をつける．萼は淡褐色毛が密生する．花冠は長い花筒の先が 5 裂して開き，左右相称，全面に軟毛を密生する．雄しべは 4 本，子房は 2 室，花柱は線状．果実は蒴果．東アジアに 6 種がある．日本にも自生があったという説もあるが，古く中国から伝来したものと考えられる．栽培されているものは中国各地，台湾など原産地を異にするいくつかの系統があるが，分類学的把握は不十分である．

→（1）**キリ** *Paulownia tomentosa* (Thunb.) Steud.

葉は長さ 15〜30cm，上面無毛，下面に星状毛を密生．5〜6 月に開花．花冠は長さ 5〜6cm．蒴果は長さ 3〜4cm．広く栽培されるが，しばしば逸出している．通常，葉の上面は無毛であるが，わずかに星状毛が生じるものもある（平塚市大島 2016.7.23 恒川礼子 -TNR1034 HCM102170 ほか）．



キリ

A387 ハマウツボ科 OROBANCHACEAE
（科の解説と属への検索表：田中徳久）

葉緑素をもたず，ほかの植物の根に寄生する．根は寄主の根にくいこむ．植物体には腺毛状の毛がある．茎は肉質で，葉は鱗片状．花冠は筒状の唇形花で，左右相称．果実は蒴果で，細かい種子が風などで散布される．おもに北半球の温帯およびアフリカ，マダガスカルに分布し，世界に 99 属約 2,060 種が知られている．日本には 12 属 43 種が自生し，4 属 5 種 1 変種（平凡新野生 5）が帰化している．県内には，11 属 15 種 1 変種が自生し（うち 3 種は絶滅），2 属 2 種が帰化しており，他に文献上の記録のみがあり標本が確認されていないのものが 1 種ある．

従来，葉緑素をもつ半寄生植物のゴマクサ属 *Centranthera* やクチナシグサ属 *Monochasma*，ヒキヨモギ属 *Siphonostegia*，ママコナ属 *Melampyrum*，ヤマウツボ属 *Lathraea*，コシオガマ属 *Phtheirospermum*，セイヨウヒキヨモギ属 *Parentucellia*，シオガマギク属 *Pedicularis*，コゴメグサ属 *Euphrasia* などはゴマノハグサ科 Scrophulariaceae に含められていたが，APG 体系ではハマウツボ科にまとめられた．

A．葉緑素を持たない寄生植物
　B．茎のように見える花柄の先に，大きな花を 1 つつける ..... 1．ナンバンギセル属
　B．多数の鱗片葉をつけた肉質の茎の上部に，多くの花をつける
　　C．花は頭状に集まる ..... 2．キヨスミウツボ属
　　C．花は長い穂状花序につく
　　　D．上唇と下唇はほぼ同長．雄しべは花冠の外に出ない ..... 3．ハマウツボ属
　　　D．上唇は下唇より長い．雄しべは花冠の外の出る
　　　..... 4．ヤマウツボ属
A．葉緑素をもつ半寄生植物
　B．花冠上唇は平板状，独立栄養を営むか半寄生 ..... 5．ゴマクサ属
　B．花冠上唇は左右に折りたたまれている．半寄生または全寄生植物
　　C．萼の基部に 2 枚の小苞がある
　　　D．茎は基部で多くの枝に分かれ地をはう．萼は 4 裂 ..... 6．クチナシグサ属
　　　D．茎は直立して基部は分枝しない．萼は 5 裂する ..... 7．ヒキヨモギ属
　　C．萼の基部に小苞はない
　　　D．葉には鋸歯がないか，少数のとげ状の歯牙がある．子房の基部の下側に大きな付属体がある
　　　..... 8．ママコナ属
　　　D．葉は深く裂けるか鋸歯がある．子房の基部に付属体はない
　　　　E．1 年草．植物体に多くの腺毛がある
　　　　　F．葉は有柄で羽裂する ..... 9．コシオガマ属
　　　　　F．葉は無柄で羽裂しない ..... 10．セイヨウヒキヨモギ属
　　　　E．多年草．植物体に腺毛はない
　　　　　F．葉は有柄で多数の鋸歯があるかまたは羽裂する ..... 11．シオガマギク属
　　　　　F．葉は無柄で数個の鋸歯がある ..... 12．コゴメグサ属

1．**ナンバンギセル属** *Aeginetia* L.（田中徳久，図：『神植誌 88』）

単子葉植物の根に寄生する 1 年草．茎はごく短く少数の鱗片葉をもつ．上部の鱗片葉の腋から長い花柄を伸ばす．花冠は太い筒形で，先は浅く 5 裂する．東アジアの温帯～熱帯に 3 種が知られ，日本には 2 種があり，いずれも県内に産する．

A．萼は黄色味を帯びて淡紅紫色の条があり，花冠裂片の縁に細歯牙がない ..... (1) ナンバンギセル
A．萼は黄色味がなく白っぽい淡紅紫色で，花冠裂片の縁に細歯牙がある ..... (2) オオナンバンギセル

(1) **ナンバンギセル** *Aeginetia indica* L.

萼裂片の先端はとがり，長さ 1.5～3cm．花冠が唇形で，長さ 3cm ほどであるが，多少変異がある．花期は 7～9 月．日本ではススキに寄生することが多いが，熱帯ではショウガ属の植物などにも寄生する．北海道，本州，四国，九州，琉球；中国，台湾～インドに分布する．県内ではシイ・カシ帯に広く分布する．

(2) **オオナンバンギセル** *Aeginetia sinensis* Beck

萼裂片は先が鈍く，長さ 3～5cm．花冠はナンバンギセルより大きい．花期は 8～9 月．ヒカゲスゲなどのスゲ類に寄生することが多いが，ヒメノガリヤスやウラハグサなどにも寄生する．本州，四国，九州；中国に分布し，山

地に生える．県内では丹沢や箱根のシイ・カシ帯上部～ブナ帯山地に分布するが，沖積地でも稀に標本が採集されている．

2．**キヨスミウツボ属** *Phacellanthus* Siebold & Zucc.（田中徳久，図：長谷川義人）

短い根茎から多くの枝が分かれて立ち，全体ははじめ白色で，後に黄白色となる．花は茎の先に集まった苞の腋に 1 個ずつがつく．花冠はやや斜めに立ち，細い筒状で先は唇形となり上唇は 2 裂，下唇は 3 裂する．東アジアに 1 種のみがある．

（1）**キヨスミウツボ** *Phacellanthus tubiflorus* Siebold & Zucc.

茎は高さ 5～12cm で, 半分ほどは地中に埋もれる．鱗片葉は長さ 4～8mm の卵形．苞は長さ 1～1.5cm の狭卵形で，もろい．花期は 5～7 月．カシ類やアジサイ類，タニウツギ類などに寄生するが，樹種の選択範囲は広い．県内ではタマアジサイに寄生しているのが見受けられる．北海道，本州，四国，九州;朝鮮，中国，ウスリー，サハリンに分布．沢筋の湿った樹林内に生える．県内では丹沢のシイ･カシ帯上部～ブナ帯下部, 箱根外輪山の山裾などに分布するが，逗子市神武寺や葉山町木古庭で記録されたのは興味深い．

標本：逗子市神武寺 1999.6.20 城川四郎 KPM-NA0123203；葉山町木古庭 2010.7.19 青木清勝 YCB431955.

3．**ハマウツボ属** *Orobanche* L.（田中徳久，図：城川四郎』）

塊状に肥大した根茎から太い茎が立つ．葉は鱗片状でまばらに茎につく．花穂は長く，鱗片状の苞葉の腋ごとに 1 花ずつつく．萼は左右 2 片に深く裂ける．花冠は太い筒部があり先は唇形．北半球の温帯に多いが，亜熱帯や南半球にもあり，150 種ほどが知られる．日本には 2 種が自生し，1 種が帰化し，県内には 1 種 1 変種が自生し，1 種が帰化する．

A．全体に短い腺毛が密生する．花は淡黄色 ..... （1）ヤセウツボ
A．全体に長白毛がまばらに生える．花は淡紫色 ..... （2）ハマウツボ

→（1）**ヤセウツボ** *Orobanche minor* Sm.

茎は茶褐色または黄褐色で，直立して高さ 15～40cm．茎の上部にややまばらに花をつける．花冠は長さ 12～15mm，淡黄色で紫色の線条がある．おもにマメ科シャジクソウ属に寄生し，シロツメクサやアカツメクサの群生地に発生する．ヨーロッパ～アフリカ北部原産で世界に広く帰化する．和名は北村（1937 分地 6: 136）が千葉県津田沼産の標本に対して新称した．『久内帰化』は，千葉県下および東京市内にあるとし，『長田帰化 76』は関東南部に多いが，近畿にもあるとしている．『神植誌 58』では，県内より明確な報告はないとしているが，『神植誌 88』以後，採集された標本は増加しつつある．また，淺井（1973 植研 48: 67-72）は，千葉県館山市からキバナヤセウツボ var. *flava* Regel を報告し，母種に混生する可能性を指摘しており，『神植誌 01』刊行後，横須賀市で採集されている．

標本：横須賀市観音崎 2007.4.27 大前悦宏 YCM-V044725.

†（2）**ハマウツボ** *Orobanche coerulescens* Stephan ex Willd.

茎は黄褐色で直立し，高さ 10～25cm．茎の上部に密に花をつける．花冠は長さ約 2cm，淡紫色で白い軟毛がやや密にはえる．種子は黒色で網目模様がある．花期は 5～7 月．海岸や川原の砂地に生え，カワラヨモギの根に寄生するとされるが, 城川（1992 FK (34): 374-375）はヨモギに寄生している例を報告している．北海道, 本州, 四国, 九州, 琉球 ; 中国，朝鮮，シベリア，ヨーロッパ東部に分布する．『神植誌 58』には三浦半島（久里浜），七里ヶ浜，辻堂，茅ヶ崎，平塚等の，『箱根目 58』では酒匂の記録があるが，『神植誌 88』には，真鶴での観察記録が報告されているのみである（標本は確認していない）．なお, この真鶴の記録の原典は松浦（1976 小田原市郷土文化館研究報告 (12): 1-34）による報告である．最近では平塚市で採集されている（城川 1992 FK (34): 374-375）が,『神 RDB06』によると，この産地は堤防工事で失われた．オカウツボ form. *nipponica* (Makino) Kitam は，ハマウツボ form. *coerulescens* の山地型で，オトコヨモギの根に寄生し，花序の毛が少ない．『神植目 33，神植誌 58』には箱根が産地として記録されており，『神植誌 88』では，かって厚木市の県林業試験場内でも見られたことを報告している．また，『神 RDB95』では，横浜市でも採集された記録があること報告している．秦野市と鎌倉市で採集された下記の古い標本が確認されたが，標本での同定は明確ではない．『神 RDB06』では絶滅とされた．

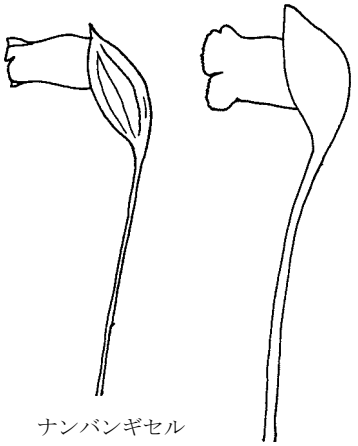
標本：平塚市岡崎 1992.6.5 山口育子 HCM007128；山口義夫 KPM-NA1104939；オカウツボ 秦野市平沢 1955.5.22 吉川代之助 HCM040639；鎌倉市七里ヶ浜 1960.8.22 間瀬美保子 YCM-V000619.

4．**ヤマウツボ属** *Lathraea* L.（田中徳久，『神植誌 01』: 高橋秀男，図：高橋秀男）

葉緑素を欠く寄生植物．全体紫がかった白色，ブナ科，カバノキ科，ヤナギ科などの多くの樹種の根に寄生する．分枝する地下茎は鱗片状の多肉の厚い葉で密に包まれ，地上に直立する花茎を出す．ヨーロッパとアジアに 7 種があり，日本には 1 種があり，県内にも同じ 1 種がある．

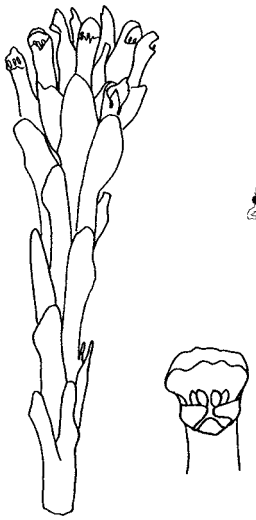
ナンバンギセル

オオナンバンギセル



ナンバンギセル

オオナンバンギセル

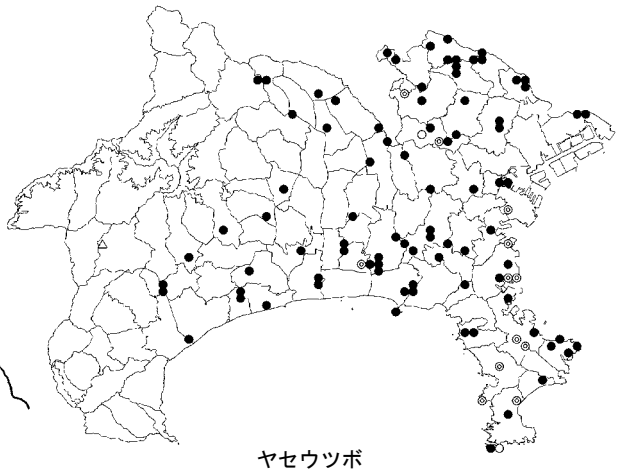


キヨスミウツボ

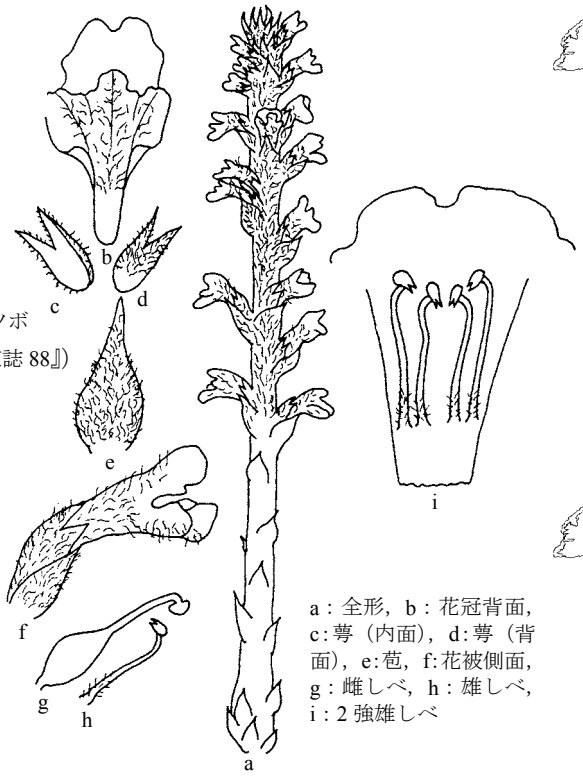
キヨスミウツボ

ヤセウツボ

（図：『神植誌 88』）



ヤセウツボ



a：全形，b：花冠背面，c:萼（内面），d:萼（背面），e:苞，f:花被側面，g：雌しべ，h：雄しべ，i：2 強雄しべ

ハマウツボ

ハマウツボ

（1）**ヤマウツボ** *Lathraea japonica* Miq.

全体に白色でやや褐紫色を帯びる．本州（関東地方以西），四国，九州；朝鮮に分布．山地の落葉樹林の林縁や林床に生える．県内ではシイ・カシ帯上部～ブナ帯にかけてやや稀に見られる．ケヤマウツボ var. *miqueliana* (Franch. & Sav.) Ohwi; *L. miqueliana* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 2(2): 461 (1878) の基準産地の 1 つは箱根（須川長之助）で，茎に軟毛のあるものをいう. 毛の出る程度には変化があり, 母種に連続する. シロケヤマウツボ var. *miqueliana* (Franch. & Sav.) Ohwi form. *alba* Hid.Takah. & Katsuy., nom. nud. はケヤマウツボの純白のもので山北町世附日陰沢（1999.5.14 高橋秀男・勝山輝男 KPM-NA0114555）で採集され，『神植誌 01』で報告された.

†5. **ゴマクサ属** *Centranthera* R.Br.（田中徳久，『神植誌 01』: 高橋秀男）

1 年草．茎はやや硬く，直立してあまり分枝しない．葉は茎の下部では対生，上部では互生し，葉柄はない．花は葉腋ごとに 1 花つき，上部では総状花序となる．萼は筒をつくり，先が斜めに切れて背面の基部は鋭く尖る．基部に 2 枚の小さな苞がある．花冠は筒型で先の 5 裂片はほぼ同形で開出する．湿地に生える．東アジア，オセアニアに 6 種ほど知られている．日本には 1 種がある．

†（1）**ゴマクサ** *Centranthera cochinchinensis* (Lour.) Merr. subsp. *lutea* (H.Hara) T.Yamaz.; *C. chevalieri* Bonati

高さ 10～60cm．茎葉に剛毛がある．8～9 月に黄色花を開く．本州（関東地方以西），四国，九州，琉球に分布．湿地に生える．県内ではかって藤沢市（片瀬）の海岸付近の湿地に産したが, 開発によって絶滅した（神植誌 58）.『神植誌 88』とその後の調査でも確認できない.『神 RDB06』では絶滅種．田中・高橋（2007 神自誌 (28): 29-38）により次の標本が報告されている.

標本：藤沢市鵠沼 1921.8 宮代周輔 YCB108289.

ヤマウツボ

ゴマクサ

6. **クチナシグサ属** *Monochasma* Maxim. ex Franch. & Sav.（田中徳久，『神植誌 01』: 高橋秀男，図：高橋秀男）

半寄生の越年草．根ぎわで分枝し，株となり斜上するか地に伏す．葉は下部のものは鱗片状で，上部のものほど大きくなり，広線形．茎の上部の葉腋ごとに 1 花をつける．東アジアに 3 種知られ，日本には 2 種があり，県内には 1 種がある.

（1）**クチナシグサ** *Monochasma sheareri* (S.Moore) Maxim. ex Franch. & Sav.
茎は地に伏すか斜上し，長さ 15～60cm．4～5 月頃，葉腋に紅紫色の花を開く．本州（関東地方以西），四国，九州の乾いた地方に分布．低地の落葉樹林内に生える．『神植誌 58，箱根目 58』に記録があったが，『神植誌 88』では確認できず，『神 RDB95』では絶滅とされたが，その後，二宮町で分布が確認された（山本 1996 FK (43): 474）．『神 RDB06』では絶滅危惧種ⅠA 類にされた．
標本：二宮町 1996.4.12 山本絢子 HCM007123.

7．**ヒキヨモギ属** *Siphonostegia* Benth. ex Hook. & Arn.（田中徳久，『神植誌 01』: 高橋秀男，図：佐々木あや子）
半寄生の 1 年草．茎は直立または斜上し，細毛はあるが腺毛はない．葉は深裂する．花は上部の葉腋に 1 個ずつつく．萼は細い筒形で先は 5 裂し，10 本の縦に走る条がある．花冠は長い筒形で先は唇形となる．東アジアに 2 種，西アジアに 1 種が知られる．日本には 2 種があり，県内にも 2 種がある．

A．全体に短毛が生え，葉の裂片の幅は狭い ..... （1）ヒキヨモギ
A．全体に腺毛が生え，葉の裂片の幅は広い ..... （2）オオヒキヨモギ

（1）**ヒキヨモギ** *Siphonostegia chinensis* Benth. ex Hook. & Arn.
茎は直立し，高さ 30～60cm．全体に細毛はあるが腺毛はない．花冠は鮮黄色で長さ約 2.5cm．北海道，本州，四国，九州，琉球；朝鮮，中国に分布．低山の日当たりのよい草地に生える．県内では各地に点在するがやや稀．
（2）**オオヒキヨモギ** *Siphonostegia laeta* S.Moore
茎は斜上し，高さ 30～70，全体に密に腺毛がある．花冠は灰黄色で長さ約 2.5cm．関東，中京，近畿，中国，四国；中国に分布する．降水量の少ない地域の低山の乾いた草地に生える．今回の調査で相模原市で県内で初めて記録された．『国 RDB15』では絶滅危惧Ⅱ類．
標本：相模原市城山町 2009.7.22 宮崎卓 SCM040406.

†8．**ママコナ属** *Melampyrum* L.（田中徳久，『神植誌 01』: 高橋秀男）
半寄生の 1 年草．葉は対生し，全縁であるが苞には著しい牙歯の出るものが多い．萼は筒状で先は 4 裂片に分かれ，花冠は長い筒状で先は唇形．北半球の温帯～亜寒帯に広く分布し，35 種ほどが知られる．日本には 3 種がある．県内には 1 種の記録がある．

†（1）**ママコナ** *Melampyrum roseum* Maxim.
茎は直立し，高さ 20～50cm．葉は長楕円状披針形．茎頂や枝先に穂状花序をつくる．苞が大きくて牙歯が目立つ．7～9 月に紅紫色の花を開く．北海道（南部），本州，四国，九州；朝鮮（南部）に分布する．山地の乾いた林内に生える．県内では『神植誌 58』に箱根，塔ノ岳．『丹沢目録 61』に塔ノ岳，幽神，世附を記録しているが，その後の調査では確認されておらず，『神 RDB06』では絶滅種．『神植誌 01』では，確認できる標本がなく，分布があっても不思議はないが，記録だけで実物に接していないもっとも気になる植物の 1 つであるとされた．田中・高橋（2007, 神自誌 (28): 29-38）は次の標本を報告しているが，栽培品を採集した可能性を指摘した．その後，田中ほか（2015 神自誌 (36): 11-20）により，Savatier が箱根で採集した標本が確認され，県内にかって分布していたことが明らかになった．
標本：藤沢市鵠沼 宮代周輔 1921.8 YCB108289.

9．**コシオガマ属** *Phtheirospermum* Bunge ex Fisch. & C.A.Mey.（田中徳久，『神植誌 01』: 高橋秀男，図：高橋秀男）
半寄生の 1 年草．茎は直立または斜上．葉は対生し，数個の裂片に裂ける．茎の上部の葉腋ごとに 1 花をつける．萼は鍾形で 5 裂，花冠は筒状で先は唇形となる．東アジアに 5 種ほどが知られ，日本には 1 種があり，県内にも同じ 1 種がある．

（1）**コシオガマ** *Phtheirospermum japonicum* (Thunb.) Kanitz
茎は直立して少数の枝を分かち，高さ 20～70cm，全体に著しく腺毛がある．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国，アムールに分布．低山の日当たりのよい草地に生える．県内では各地に普通．稀に白花品がありシロバナコシオガマ form. *albiflorum* (Honda) H.Hara という．
標本：シロバナコシオガマ 横須賀市 1986.10.21 山内好孝 YCM-V015478；足柄上郡山北町西丹沢 1988.10.16 政木淑人 SCM018323.

→10．**セイヨウヒキヨモギ属** *Parentucellia* Viv.（田中徳久，『神植誌 01』: 高橋秀男，図：佐々木あや子）
半寄生 1 年草．茎は直立または斜上．葉は下部で対生，上部では互生し，羽裂せず単鋸歯縁．茎の上部の葉腋ごとに 1 花をつける．萼は鍾形で 5 裂，花冠は筒状で先は唇形となる．ヨーロッパに 4 種があり，日本に 1 種が帰化．

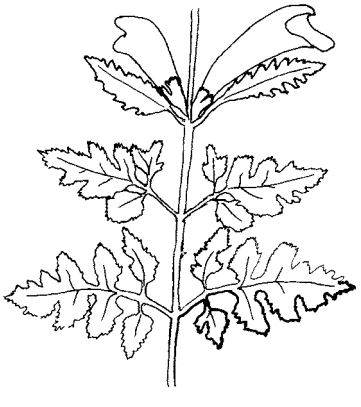
クチナシグサ

1cm

ヒキヨモギ

1cm

オオヒキヨモギ



コシオガマ

クチナシグサ

ヒキヨモギ

オオヒキヨモギ

コシオガマ

→（1）**セイヨウヒキヨモギ** *Parentucellia viscosa* (L.) Caruel
茎は直立して高さ 10〜50cm．全体に白色の毛と腺毛が密生する．花冠は黄色で唇形．果実は楕円形で粗い毛がある．地中海沿岸の原産．1976 年に横浜港湾に帰化の記録があったが（出口帰化），川崎市麻生区でも確認され，今回の調査では相模原市でも記録された．稀．
標本：川崎市麻生区上麻生 1992.6.16 皆川和子 KPM-NA1104767；相模原市南区当麻下宿 松本雅人 2013.6.20 SCM051605.

11．**シオガマギク属** *Pedicularis* L.（田中徳久，『神植誌 01』: 高橋秀男，図：高橋秀男）
1 年生または多年生の半寄生植物．葉のつき方や葉形は変化が多い．花は葉腋ごとに 1 花つくか，茎頂や枝先に穂状または総状花序をつくる．花冠は長い筒形で先は唇形となる．北半球に広く分布し，特に中国西部からヒマラヤに多い．日本には 16 種があり，県内には 2 種が分布する．

A．葉は茎の上部までつき，縁は重鋸歯 ..... （1）シオガマギク
A．葉は根ぎわに集まり，羽状に全裂する ..... （2）ハンカイシオガマ

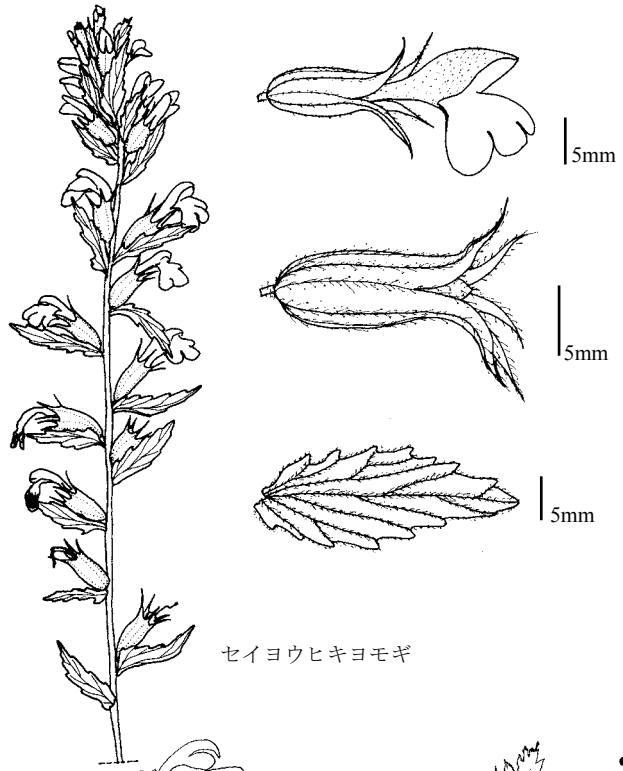
（1）**シオガマギク** *Pedicularis resupinata* L. subsp. *oppositifolia* (Miq.) T.Yamaz.
多年草．茎は基部で分岐して株をつくり，直立または斜上し，高さ 25〜60cm．葉は下部のものは対生し，上部のものは互生．苞は葉状でやや小型で，その腋に紅紫色の花をつける．北海道（中部以南），本州，四国，九州；朝鮮，中国（東北）に分布．山地の草地に生える．県内では丹沢や箱根には普通であるが，過去の記録では横浜（鶴見区三つ池 1946.9.30 出口長男 KPM-NA0080548）にも産した．
（2）**ハンカイシオガマ** *Pedicularis gloriosa* Bisset & S.Moore in J. Bot. 15: 295 (1877) の基準産地は大山（Bisset）
多年草．花茎は斜上して高さ 30〜90cm，大型の葉が基部に集まり，羽状に分裂する．長い花茎を出し，分枝する枝の先に短い花穂をつくり密に花をつける．本州（東海地方〜関東地方）に分布．ブナ帯の林縁に生える．県内では丹沢のブナ帯にはやや普通であるが，箱根には少ない．

12．**コゴメグサ属** *Euphrasia* L.（田中徳久，『神植誌 01』: 高橋秀男，図：高橋秀男）
小型の 1 年草または多年草．多くは直立し，根の発達は悪い．葉は対生し，2〜6 対の鋸歯をもつ．茎の上部に花をつける．萼は 4 裂，花冠は唇形．南北両半球の温帯〜寒帯に広く分布し，約 200 種ほどが知られている．日本には 9 種あるがその変種も多い．県内には 2 種がある．

A．萼は腹背に深く中裂して左右に分かれ，その裂片はそれぞれ浅裂する．葉の鋸歯はのぎ状に尖る．花冠は長さ 5〜6mm で小さい ..... （1）タチコゴメグサ
A．萼はほぼ等しく 4 裂，葉の鋸歯の先は鋭くない．花冠は長さ 12mm に達し大きい ..... （2）イズコゴメグサ

（1）**タチコゴメグサ** *Euphrasia maximowiczii* Wettst.
1 年草．茎は直立して高さ 10〜30cm，上部で分枝する．葉の鋸歯は芒状に尖る．北海道，本州，四国，九州に分布．日当たりのよい草地に生える．県内では丹沢や箱根の風衝草原などに分布．
（2）**イズコゴメグサ** *Euphrasia insignis* Wettst. subsp. *iinumae* (Takeda) T.Yamaz. var. *idzuensis* (Takeda) T.Yamaz.
1 年草．茎は直立して高さ 10〜30cm，中部で大きく枝を分け，上部で小分枝することが多い．葉の鋸歯は鋭くない．花冠は大きいのでよく目立つ．本州（東海地方，伊豆半島）に分布．県内で採集されたとされる 2 点の標本が知られるが，その内，奥湯河原で採集された標本（KPM-NA1021698）は『神植誌 01』では，熱海日金山方面から奥湯河原への途中で採集したもので，正確には静岡県側であったかもしれないとされた．『神 RDB06』では絶滅危惧 I A 類をされた．
標本：奥湯河原自然公園 1962.10.3 城川四郎 KPM-NA1021698；箱根町 2000.6.20 高橋秀男・今村義郎 KPM-NA0119119.

＊**オニク** *Boschniakia rossica* (Cham. & Schltdl.) B.Fedtsch.
『神植目 33』には大山，箱根，丹沢山が産地としてあげられているが，『箱根目 58』では，それを引用し，未だ見当たらずとしている．『丹沢目録 97』では，寄主のミヤマハンノキとともに，分布を疑問視している．



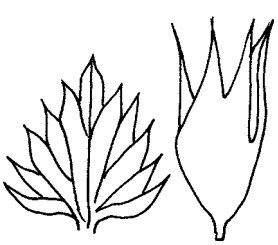
セイヨウヒキヨモギ

セイヨウヒキヨモギ

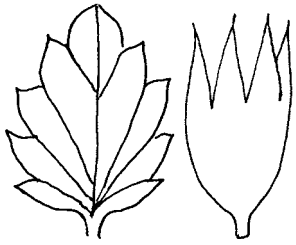
シオガマギク

ハンカイシオガマ

シオガマギク



タチコゴメグサ



イズコゴメグサ

ハンカイシオガマ

タチコゴメグサ

イズコゴメグサ

A391 ハナイカダ科 HELWINGIACEAE

（佐々木あや子，『神植誌 01』：大森雄治，図：大森雄治）

落葉低木, 雌雄異株. 葉は無毛, 花は葉の主脈の中央付近に数個が束生する. 花弁は3〜4枚, 雄花の雄しべは3〜5本, 雌花の子房は 3〜4 室，果実には 1〜4 個の核がある．APG 体系ではミズキ科 Cornaceae から分離独立され，モチノキ目に所属し, キキョウ科 Campanulaceae やキク科 Asteraceae などキク目に近縁とされた. 東アジア, ヒマラヤに分布. 1 属 3 種ほどの小さい科である.

1. **ハナイカダ属** *Helwingia* Willd.

東アジア，ヒマラヤに 3 種あり，日本に 1 種，県内に 1 種がある.

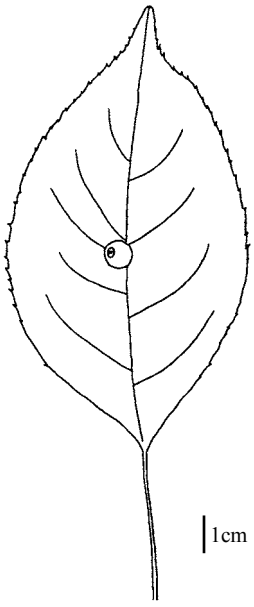
A．葉は長さ 4cm 以上，側脈は 5 対以上 ..... （1a）ハナイカダ
A．葉は長さ 2〜6cm，側脈は 2〜4 対 ..... （1b）コバノハナイカダ

（1a）**ハナイカダ** *Helwingia japonica* (Thunb.) F.Dietr. var. *japonica*; *Osyris japonica* Thunb. in Murray, Syst. Veg. ed. 14: 881 (1784.5-6), FL. jap.: 31 (1784.8) の基準産地は箱根

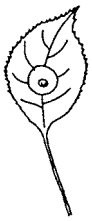
落葉低木，雌雄異株，高さ 1〜2m．枝は無毛，葉身は楕円形，側脈は 4〜5 対，鋭尖頭，基部は広いくさび形，葉柄は長さ 2〜4cm．花期は 5 月．花は淡緑色で直径 4〜5mm，雄花は数個，雌花は普通 1 個つく．花弁は卵状 3 角形，果実は球形，径約 7mm，黒く熟す．核は長楕円体で，2〜4 個ある．山地，丘陵地の林内に生える．北海道（南部），本州，四国，九州に分布する．県内では沿岸地を除き広く分布する.

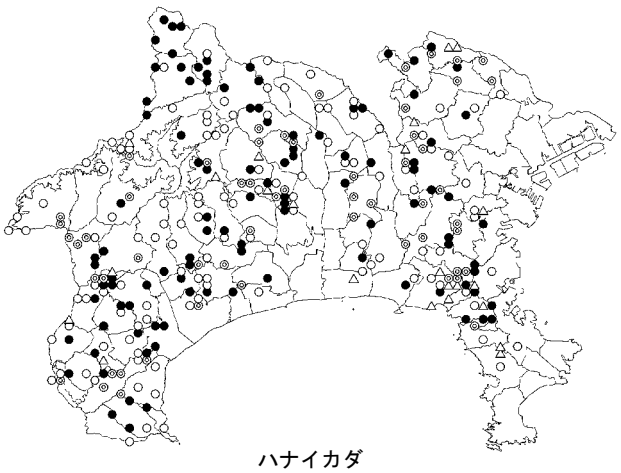
（1b）**コバノハナイカダ** *Helwingia japonica* (Thunb.) F.Dietr. var. *parvifolia* Makino

前種より全体に小型で，葉は長さ 2〜6cm，幅 1〜3cm，厚質で上面は濃緑色，光沢が強い傾向がある．葉の大きさには中間形もある．県内では西部の箱根山麓に分布する.



ハナイカダ


コバノハナイカダ


ハナイカダ

コバノハナイカダ

A392 モチノキ科 AQUIFOLIACEAE

（長谷川義人，図：長谷川義人）

常緑または落葉高木，亜高木，低木．葉は単葉で互生．常緑の葉は多くは革質．托葉はない．花は両性または単性，放射相称，小さく，緑色～黄緑色で，単生するか葉腋に小さな集散花序を束状に出す．萼歯（萼片）は3～7，基部は離生または合着．花弁は4～9，離生または合着．萼と花弁は瓦重ね状．雄しべは花弁と互生し，同数で4～9個，離生．葯は2室で縦裂．子房は上位，3室以上，各室に1種子．果実は液果または核果．ハナイカダ科 Helwingiaceae とともにモチノキ目に所属．世界に2または3（4）属約420種があり，北アメリカ東部とアジアに多く，中央～南アメリカ，ニューギニア，ニューカレドニア，オーストラリアに分布．日本には1属約30種がある．

文献： Th.Loesener, 1901. Monographia Aquifoliacearum Pars I Halle; 1908. ditto Pars Ⅱ．
胡秀英 , 1967. 太平洋地域におけるモチノキ科の種の進化と分布（1），（2）. J. Jpn. Bot., 42: 13, 49.

1．**モチノキ属** *Ilex* L.

落葉または常緑の低木，小高木または高木．葉は互生し，全縁，または鋸歯，刺状牙歯がある．稀に針状の早落性の托葉をもつ．花は概ね雌雄異株（稀に単性，両性の雑居花＝雌性雌雄両全異株）．萼と花弁は4～5裂し，基部が合着する．雄しべは花弁と同数で，花弁の間にあり，花筒部につく．子房は4～6室．花柱はないか短く，柱頭は子房の室数と同数に浅く裂ける．果実は核果，3～8個の核があり，各々に1種子がある．北半球に約400種があり，温帯から熱帯に分布する．日本には2亜属7節約30種，県内には5節7種が分布する．

A．葉は夏緑性〈ウメモドキ亜属 Subgen. *Prinos*〉
　B．落葉高木．当年枝に花をつけない．種子に稜がある《アオハダ節 Sect. *Prinoides*》……（1）アオハダ
　B．落葉低木．新枝に花をつける．種子の背面は平滑《ウメモドキ節 Sect. *Prinos*》
　　C．花序の軸と花柄は長さ2～4mmで下垂しない．葉は鋭脚……（2）ウメモドキ
　　C．花序の軸と花柄は長さ10～20mmで下垂する．葉は円脚……（3）フウリンウメモドキ
A．葉は常緑性〈モチノキ亜属 Subgen. *Ilex*〉
　B．新枝に花をつけ，その年（1年生枝）に開花結実する
　　C．葉は鋸歯縁，下面に腺点がある．果実は黒く熟す《イヌツゲ節 Sect. *Stigmatophorae*》
　　　D．葉の先は尖る．成葉は黒味ある暗緑色……（4a）イヌツゲ
　　　D．葉の先は円い．鋸歯がある．成葉は赤味ある黄緑色……（4b）オオバイヌツゲ
　　C．葉は全縁，下面に腺点がない．果実は赤く熟す《ソヨゴ節 Sect. *Paltoria*》
　　　D．葉腋から下垂する長い花序枝に1個の雌花をつける（雄花は散状）……＊ソヨゴ
　　　D．散形花序に4～6個の花をつける……（5）クロガネモチ
　B．新枝の葉腋に花序枝を支度し翌年その枝が発展し（2年生枝から）開花結実する《モチノキ節 Sect. *Ilex*》
　　C．葉は若木を除いて鋸歯はなく，長さ8cm以内……（6）モチノキ
　　C．葉は必ず鋸歯があり，長さ10cm以上……（7）タラヨウ

（1）**アオハダ** *Ilex macropoda* Miq.

落葉高木．1年生枝は長枝を，2年生枝以降の枝は短枝をつくる．葉は互生し，卵形～卵状楕円形で，特に下面に毛がある．雌雄異株．花期は5～6月．花は4または5数性，短枝の先につき，緑白色．果実は球形で径約7mm，赤熟する．北海道，本州，四国，九州に分布．県内では丹沢，箱根，小仏山地に多く，横浜市青葉区や川崎市麻生区などの丘陵地に稀に見られる．細分すれば丘陵地のものは大半が葉の下面が無毛のケナシアオハダ form. *pseudomacropoda* (Loes.) H.Hara である．

（2）**ウメモドキ** *Ilex serrata* Thunb.

落葉低木．葉は卵形～狭卵形，鋸歯があり，両面に短毛がある．花期は5～6月．花は淡紫色，4または5数性．果実は球形で径約5mm，赤く熟す．本州，四国，九州；中国に分布．県内では丘陵の湿地に生育する．観賞のため庭によく植えられ，果実は鳥により運ばれ，湿地に逸出するので，野生の分布は不確かである．枝葉の小さいものをコショウバイ form. *subtilis* (Miq.) Ohwi といい，庭に植えられる．果実が黄色のキミノウメモドキ form. *xanthocarpa* (Rehder) Rehder，白色のシロウメモドキ form. *leucocarpa* Beissn. など変わり品がいくらかある．フジウメモドキ form. *glabrifolia* Sa.Kurata は葉に毛がなく，枝と葉柄にのみ毛のでるもので，通常品より小型の葉（小葉化した）になったもの．富士箱根火山帯にあり，火山変形植物と考えられ（長谷川 1989 MAKINO (24): 5），箱根仙石原などに見られる．次品種とは関係がない．イヌウメモドキ form. *argutidens* (Miq.) Sa.Kurata; *I. serrata* Thunb. var. *argutidens* (Miq.) Rehder は枝と葉に毛のないもの．県内では城山町，厚木市，座間市，横浜市などに散生し，丘陵間の湿地に生育するが，これも前品種と同様，品種として扱う程度のもの．

（3）**フウリンウメモドキ** *Ilex geniculata* Maxim.

落葉低木．葉は卵状楕円形で質薄く鋸歯がある．雌雄異株．花は長さ 30～40mm の細い花柄の先に 2～3 個の白色～緑白色花をつける．小花柄は長さ 10～20mm．萼片は小さく 5 個．花弁は長さ 2mm．果実は球形で径約 4mm，赤く熟し下垂する．本州，四国，九州に分布．県内ではきわめて稀で，足柄峠付近に産するのみ．

標本：南足柄市金時山 1982.9.5 森茂弥 KPM-NA1004835.

（4a）**イヌツゲ** *Ilex crenata* Thunb. var. *crenata*

常緑小高木．葉は互生し，小さく，楕円形～長楕円形で先端やや尖り，革質で上面光沢があり，下面は淡緑色で腺点がある．雌雄異株．花期は 5～6（7）月．花は 4 数性，白色，雄花は束生し，雌花は単生する．果実は球形で径約 6mm，黒く熟す．本州（岩手県以南），四国，九州に分布．県内では全域に見られ，丘陵の 2 次林から山地の風衝地にまで広く生育する．庭や墓地などに栽培される．葉が上面膨出するマメツゲ form. *bullata* Rehder，葉の小さいコバノイヌツゲ form. *microphylla* Rehder，葉が線状楕円形のホソバイヌツゲ form. *longifolia* (Goldring) Rehder，亀甲形のキッコウツゲ form. *nummularia* (Yatabe) H.Hara，果実が黄色いキミノイヌツゲ form. *watanabeana* Makino など多数の品種がある．ツゲ *Buxus microphylla* Siebold & Zucc. var. *japonica* (Müll.Arg. ex Miq.) Rehder & E.H.Wilson はツゲ科の別種で葉が対生し，県内には野生しない．

（4b）**オオバイヌツゲ** *Ilex crenata* Thunb. var. *latifolia* Goldring; *I. crenata* Thunb. form. *latifolia* (Goldring) Rehder

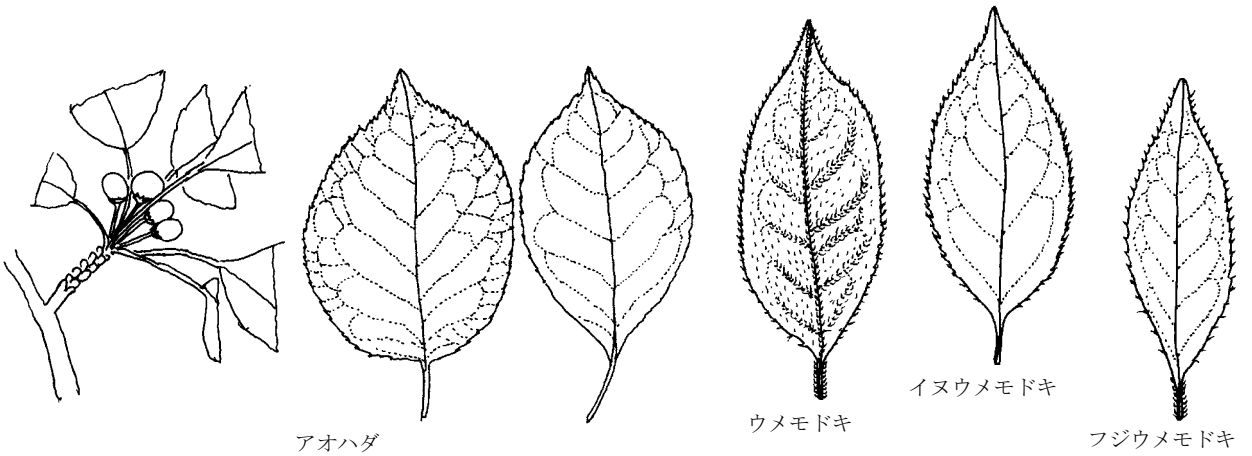
別名マルバイヌツゲ．丘陵と低山にあり，葉は母種のイヌツゲよりも大きく，先端はやや円頭で，葉の色合いは黄褐色から赤褐緑色で色調に特色がある．沿海地の暖地に多い型．

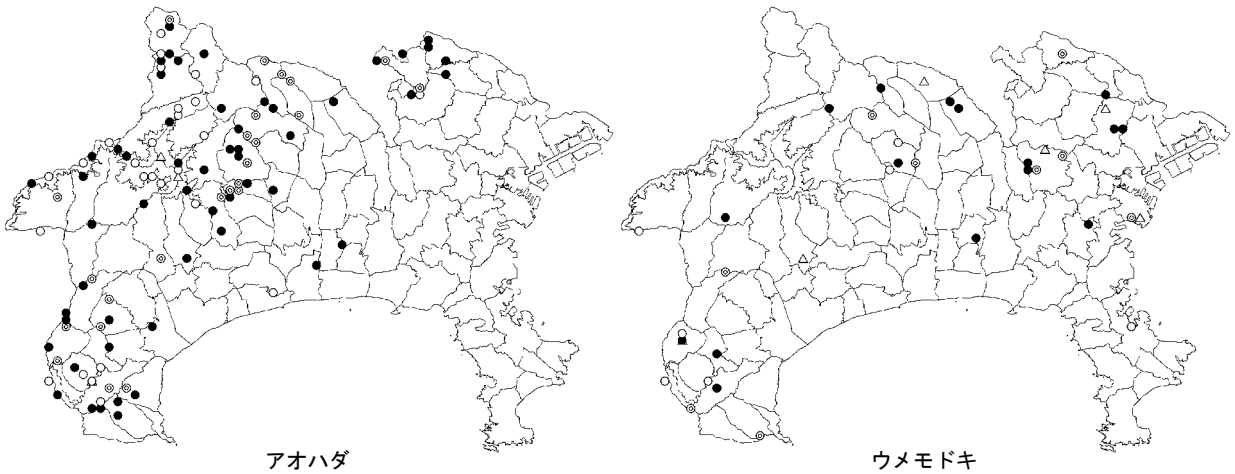
（5）**クロガネモチ** *Ilex rotunda* Thunb.

別名フクラシバ．常緑高木．葉は互生し，楕円形で両端が短く尖り，全縁，革質，光沢があって濃緑色，上面の中脈は軽く凹む．葉柄は長さ約 20mm．若枝や葉柄は黒紫色．花期は 6 月．花は 5 または 6 数性で淡黄色～淡紫色．果実は赤熟し，径 6～7mm．本州（関東地方，福井県以西），四国，九州，琉球に分布．暖帯の丘陵の照葉樹林内に生育する．県内では東南部～南部に分布し，植栽もされる．

（6）**モチノキ** *Ilex integra* Thunb.

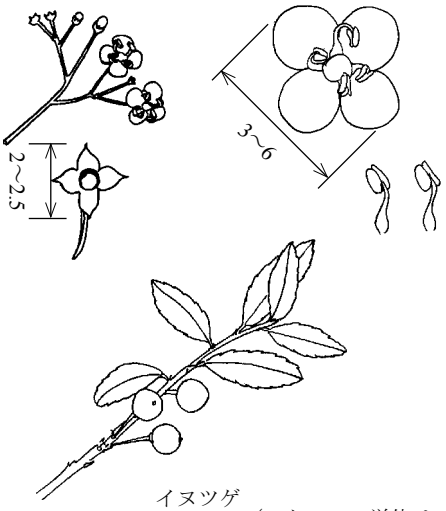
常緑高木．葉は互生し，楕円形～長楕円形，革質，全縁（若木では鋸歯がある）．雌雄異株．花期は 4 月．花は 4 数性，黄緑色．果実は赤熟し，径約 10mm．本州（東北地方南部以西），四国，九州，琉球に分布．照葉樹林内に生育する．県内では山地を除く全域に見られる．栽培品種に果実が黄色のキミノモチノキ form. *lutea* H.Ohba & S.Akiyama，果実が楕円形のイヌモチ form. *ellipsoidea* (Y.Okamoto) Ohwi などがある．





フウリンウメモドキ

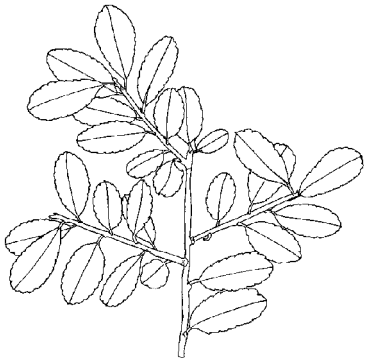
フウリンウメモドキ



イヌツゲ

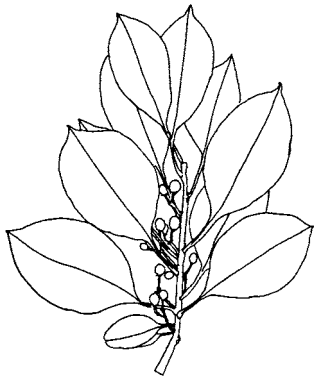
（スケールの単位は mm）

イヌツゲ



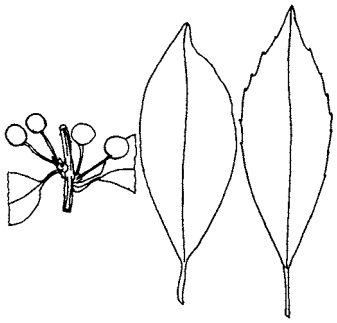
オオバイヌツゲ

オオバイヌツゲ

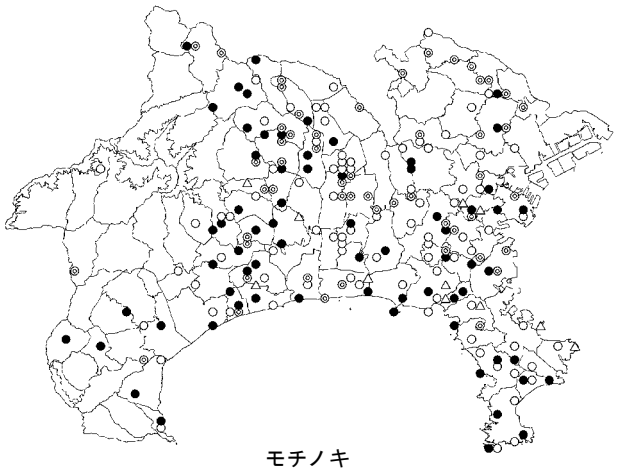


クロガネモチ

クロガネモチ



モチノキ



モチノキ

（7）**タラヨウ** *Ilex latifolia* Thunb.

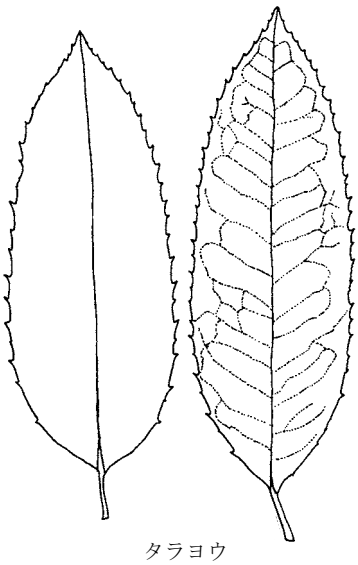
常緑高木．葉は互生し，楕円形で革質．若木の葉は狭長楕円形で鈍色，老成すると楕円形で上面光沢がある．雌雄異株．花期は 5～6 月．花は 4 数性，淡黄緑色．果実は赤く熟し，径約 8mm．本州（静岡県以西），四国，九州；中国に分布．常緑樹林内に生育．県内では鎌倉などで逸出した樹を丘陵内に見る．昔，この樹の葉に経文を書いた由来があり，寺院に多く植栽される（ただし本当の多羅樹は別種）．

＊**ソヨゴ** *Ilex pedunculosa* Miq.

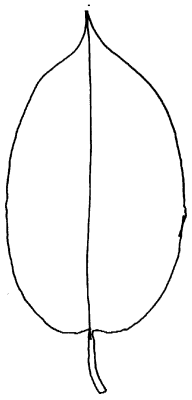
常緑高木. 葉は互生し, 卵状楕円形. 葉柄はモチノキ類に比べてやや長く 1～2cm. 雌雄異株. 花期は 5～6 月. 本州（新潟県，関東地方以西），四国，九州，屋久島；中国，台湾に分布．県内では散発的に採集されるが自生のものは未確認．たぶん野生はなくやや普通に植栽される．近隣の奥武蔵丘陵，富士山麓，西伊豆などに産する．アカマツ林などの乾いた 2 次林に生育する．

＊**ツゲモチ** *Ilex goshiensis* Hayata

常緑高木．県内には自生はない．紀伊半島以西．



タラヨウ



ソヨゴ

タラヨウ

A394 キキョウ科 CAMPANULACEAE
（支倉千賀子，図：支倉千賀子）

草本または木本．植物体には白色の乳液があることが多い．葉は互生，対生または輪生し，托葉はない．子房は下位または中位で，2〜10 室，中軸胎座に多数の胚珠がつく．果実は蒴果または液果で，種子は小さく多数．世界に約 70 属 2,000 種があり，寒帯〜熱帯にかけて広く分布する．日本には 10 属 31 種が自生し，高山〜低地まで分布する．県内には 8 属 13 種が自生，1 属 1 種が絶滅，帰化は 1 属 2 種ある．

A．花は放射相称で，葯は離生する［ホタルブクロ亜科 Subfam. Campanuloideae］
- B．閉鎖花をつけない
  - C．蒴果は裂開する
    - D．蒴果は上端で裂開する
      - E．心皮は雄しべと互生する．茎は直立する……1．キキョウ属
      - E．心皮は雄しべと対生する．茎は直立またはつる性
        - F．小型で茎はほぼ直立する……2．ヒナギキョウ属
        - F．つる性である……3．ツルニンジン属
    - D．蒴果は側壁で裂開する
      - E．花柱の基部に筒状または杯状の花盤がある……4．ツリガネニンジン属
      - E．花柱の基部に花盤はない
        - F．花冠は鐘形で，先が 5 浅裂する……5．ホタルブクロ属
        - F．花冠は基部まで 5 裂し，裂片はねじれて反り返る……6．シデシャジン属
  - C．蒴果はほとんど裂開しない……7．タニギキョウ属
- B．閉鎖花をつける……8．キキョウソウ属

A．花は左右相称で，葯は筒状に合着する［ミゾカクシ亜科 Subfam. Lobelioideae］……9．ミゾカクシ属

1．キキョウ属 *Platycodon* A.DC.

直立する多年草．花冠は広鐘形で先は 5 浅裂し，雄しべは 5 個，雌しべより先に熟す．子房は下位で 5 室，胚珠は多数つく．柱頭は 5 裂，果実は蒴果で倒卵形，上端で裂開する．東アジアに 1 種ある．日本および県内に 1 種が自生する．

（1）キキョウ *Platycodon grandiflorus* (Jacq.) A.DC.

多年草．茎は直立して 40〜100cm，上方で分枝する．葉は互生，対生または輪生し，狭卵形〜広披針形で鋸歯があり，無柄かごく短い柄があり，上面は無毛，下面は短毛があり，粉白色．花は 7〜9 月，青紫色．北海道，本州，四国，九州，琉球；朝鮮，中国，ウスリーに分布する．山野の明るい草地に生育する．県内では 2001 年以降相模原市緑区（藤野町，津久井町），横浜市栄区で採集されている．かつては横浜市青葉区，瀬谷区，神奈川区，寒川町でも自生が確認されていたが現在は不明である．また，今回の調査では三浦市で採集された標本が新たに確認された（南下浦町雑木林内 1999 YCM-V045388）．観賞用に栽培され，自生のものと区別しにくいものもある．『神植誌 88』の調査時にすでに生育地が激減しており，自生はきわめて稀である．なお，『神植目 33，神植誌 58』には産地として箱根が記されており，また『箱根目 58』にも記録があるが，これらの記録以降現在まで箱根での自生は確認されていない．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類，『国 RDB15』では絶滅危惧Ⅱ類とされている．

2．ヒナギキョウ属 *Wahlenbergia* Schrad. ex Roth

1 年草または多年草．葉は互生または対生．花冠は鐘状，漏斗状または筒状で，先は 5 裂する．子房は下位または中位で，2〜5 室，柱頭の分枝は同数．果実は蒴果で，上端で裂開する．世界に約 260 種ある．日本には 1 種が自生する．

（1）ヒナギキョウ *Wahlenbergia marginata* (Thunb.) A.DC.

多年草．茎は稜があり細く，下部でまばらに分枝し，高さ 20〜40cm，まばらに毛がある．葉は互生し，茎の下部の葉はへら形または倒披針形で波状の鈍鋸歯縁をもち，下方の縁に細毛が生える．葉の縁は肥厚して白色である．茎の上部の葉は線状披針形でまばらにつく．花は 4〜8 月，薄紫色，各枝先に 1 個つく．萼裂片は披針形，花冠は漏斗状鐘形で長さ 5〜6mm，先は 5 裂する．本州（関東地方以西），四国，九州，琉球，小笠原；朝鮮，中国，東南アジア，オーストラリア，ニュージーランド，ポリネシア，北アメリカ北東部に分布する．農耕地や原野，低山の乾いた日当りのよい道ばたに生育する．県内では稀で，おもに海岸や河原の荒地で採集されているが，道ばたや土手，造成地など人為的に攪乱された環境にも侵入し，生態的には帰化植物にやや似ている．Franchet & Savatier（1879 Enum. Pl. Jap.）は Maximowicz が横浜，Savatier が横須賀で採集した標本を引用している．

標本：足柄下郡湯河原町吉浜 1982.7.18 米山智恵子 KPM-NA1026762；横浜市西区楠町 1992.5.25 吉川アサ子 KPM-NA1104641；相模原市相模原公園 1999.9.17 松本雅人 SCM013591.

＊ナンヨウヒナギキョウ *Wahlenbergia gracilis* (G.Forst.) A.DC. var. *capillaris* (R.Br.) A.DC.

多年草．高さ 5〜20cm．葉は線形．花は青色．原産地不明の帰化植物．1978 年（昭和 53 年）に横浜港湾引込線路脇で数株見いだされた（出口帰化）．その後，県内での生育は確認されていない．牧野・根本（1931 訂正増補日本植物総覧）は北硫黄島に分布するとしている．現在は，*W. gracilis* はその変種も含めてヒナギキョウ *W. marginata* とされ，北半球から南半球にかけて広く分布し，形態的変異がきわめて大きい．また，近縁の種が東南アジアやオーストラリアには数種知られている．標本の所在が明らかでないため詳しいことは検討できないが，日本在来のヒナギキョウ *W. marginata* とは異なる．

3．**ツルニンジン属** *Codonopsis* Wall.

多くがつる性の多年草．地下に肥大した塊根がある．葉は有柄で対生または互生，しばしば悪臭がありつるを切ると白い汁が出る．葉は対生または互生，葉腋から出る側枝の先に大きさの不揃いな葉（苞葉）を偽輪生につけることがある，花は主軸または枝の先端につく．花冠は 5 裂，雄しべは花冠と合着しない．萼は 5 裂し，花冠と離れて子房につく．子房は下位で 3〜5 室，果実は液果または縦につぶれた扁球形で上端で裂開する蒴果．中央アジア，南アジア，東アジアに約 444 種ある．『神植誌 01』ではツルギキョウ属 *Campanumoea* Blume を分けたが，ツルニンジン属に含められた．日本および県内に 3 種が自生する．

A．子房は萼筒と離れ，果実は液果 …… (1) ツルギキョウ
A．子房は萼筒と合着し，果実は蒴果
　B．種子には広い翼があり，淡褐色で光沢がない．花冠は広鐘形．側枝の葉（苞葉）はやや尾状鋭先頭で，ふつう花時には上面周縁の疎毛を除き両面無毛 …… (2) ツルニンジン
　B．種子にははっきりした翼がなく，黒褐色で光沢がある．花冠は鐘形．側枝の葉（苞葉）はやや円頭で，ふつう花時にも白色毛を上面に疎生，下面に密生する …… (3) バアソブ

(1) **ツルギキョウ** *Codonopsis javanica* (Blume) Hook.f. & Thomson subsp. *japonica* (Makino) Lammers; *Campanumoea javanica* Blume subsp. *japonica* (Makino) D.Y.Hong; *Campanumoea javanica* var. *japonica* Makino

つる性の多年草．全体無毛．葉は互生または対生し，葉身は卵心形で鈍頭，環境によっては大きくなり長さ 3〜11cm, 質は薄く, 下面は粉白色を帯びる. 葉柄は長さ 2〜8cm. 花は葉腋に単生し, 長さ 1〜2cm の柄があって下垂する．本州（関東地方以西），四国，九州；台湾，中国（中南部）に分布する．山地〜丘陵地に稀に生える．県内では『神植誌 88』以降に新たに分布が確認された種で，最初に横須賀市平作で標本が採集され（西山 1996 FK (42): 453），今回の調査では市内複数地点で採集され増えている．県内のほかの地域で分布はない．周辺では静岡県，千葉県，東京都に分布している．『神 RDB06』絶滅危惧ⅠA 類，『国 RDB15』では絶滅危惧Ⅱ類.

標本：横須賀市平作 1994.11.29 西山清治 YCM-V034155；1997.10.26 山田麻子 YCM-V034156；2014.10.12 金子龍次 YCM-V064620；横須賀市秋谷 2013.10.7 平野素・山室静子 YCM-V058042；横須賀市衣笠町 2014.9.26 YCM-V064450；横須賀市津久井 2015.1.5 石橋美春 YCM-V063103；横須賀市鴨居 2015.9.15 大前悦宏 YCM-V062954；横須賀市長坂 2016.9.24 三浦半島植物友の会 YCM-V066088 ほか.

(2) **ツルニンジン** *Codonopsis lanceolata* (Siebold & Zucc.) Trautv. var. *lanceolata*

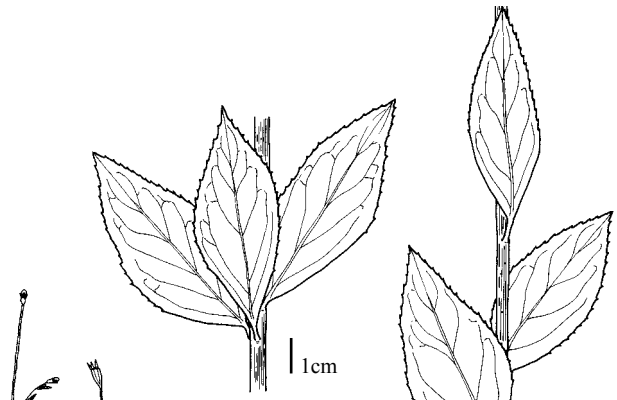
別名ジイソブ．塊根は倒卵状紡錘形．主軸の葉は互生し，披針形で長さ約 10mm．側枝の葉は通常対生または 3〜4 枚輪生し，広披針形で主軸の葉より大きく，上面辺縁部，両面の葉身基部，葉柄に毛がある．花は 8〜10 月に咲き，萼裂片は長さ 20〜30mm，花冠は長さ 25〜35mm．バアソブよりも全体に大きいが，葉，花の大きさや形状，毛の状態には変異がある．神奈川県産のものは葉の毛が上面辺縁を除きほぼ両面無毛のことが多いが，確実な識別点はツルニンジンの種子にははっきりとした広い翼があることである．北海道，本州，四国，九州;朝鮮，中国，ウスリーに分布．低地〜山地の林床や林縁に生育する．市街地を除く県内全域にやや普通に分布.

(3) **バアソブ** *Codonopsis ussuriensis* (Rupr. & Maxim.) Hemsl.

塊根は球形．主軸の葉は互生し広披針形，側枝の葉はふつう対生または 3〜4 枚輪生し，長楕円形または広披針形で主軸の葉よりも大きい．花は 8〜9 月に咲き，萼裂片は長さ 10〜15mm，花冠は長さ 20〜25mm．ツルニンジンより全体に小さく，ふつう葉の下面に白毛が密生するが，秋には毛が脱落することもある．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国（東北部），ウスリー，アムールに分布．丘陵地〜山地の林床や林縁に稀に生育する．県内では相模原市緑区（藤野町，相模湖町），横浜市（港北区，保土ヶ谷区，青葉区），川崎市麻生区や湯河原町で確認されているが稀である．『神 RDB06』では絶滅危惧種ⅠA 類，『国 RDB15』では絶滅危惧Ⅱ類.

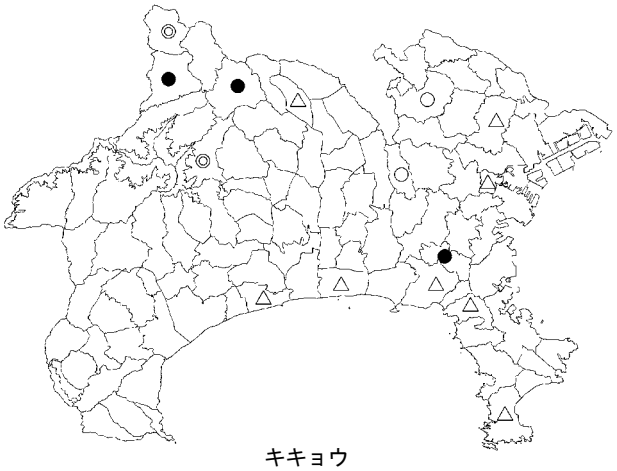
4．**ツリガネニンジン属** *Adenophora* Fisch.

多年草．茎葉は輪生，対生，互生する．花は下向きに咲き，総状花序，円錐花序，または穂状花序につく．萼裂



葉のつき方

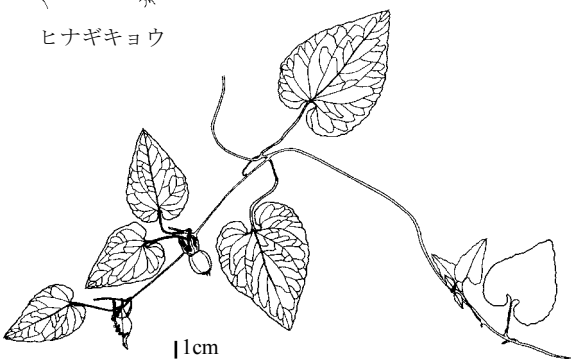
キキョウ



キキョウ

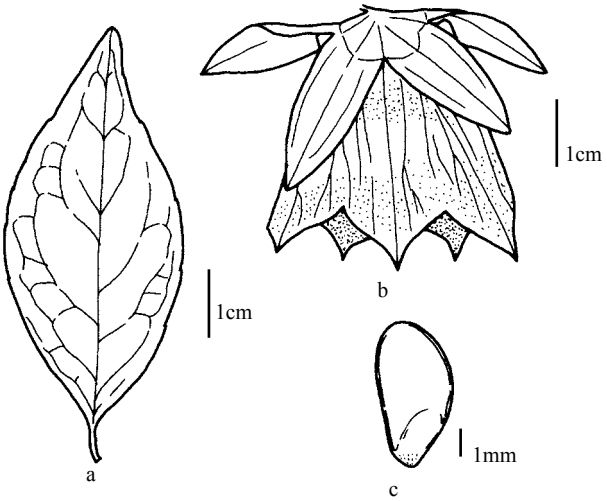
ヒナギキョウ

ヒナギキョウ



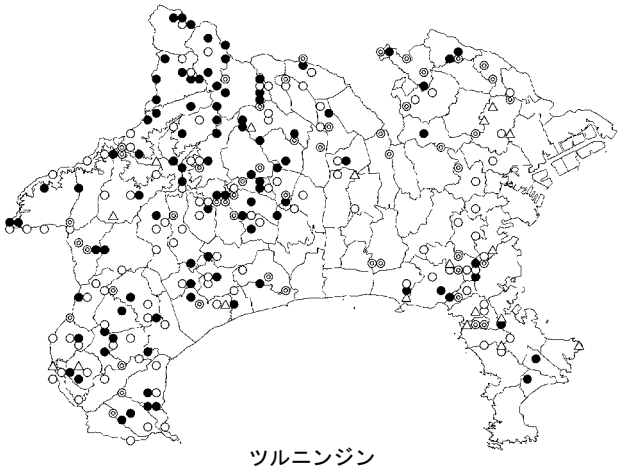
ツルギキョウ

ツルギキョウ

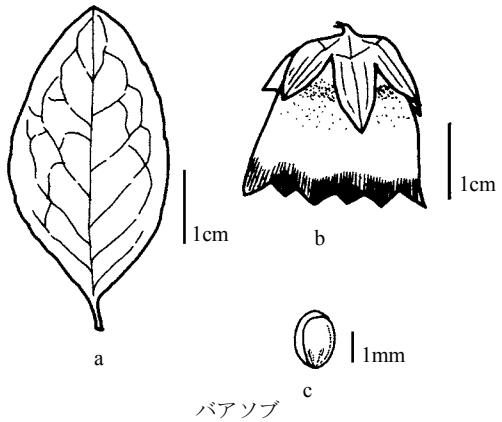


ツルニンジン

a：側枝の葉，b：花，c：種子

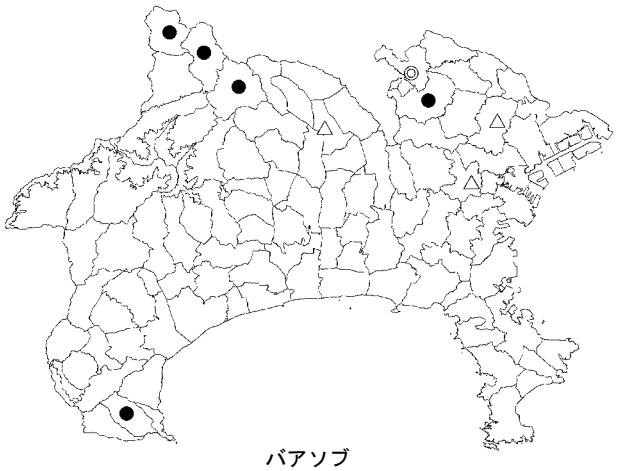


ツルニンジン



バアソブ

a：側枝の葉，b：花，c：種子



バアソブ

片は線形または披針形で鋸歯があるかまたはない．花冠は鐘形または漏斗状鐘形で先は 5 裂する．花柱の基部には筒形または杯形の花盤がある．子房は下位で 3 室, 柱頭は 3 裂する．果実は蒴果で側壁の肋間で裂開する．東アジア，ヨーロッパに 62 種があり，日本には 12 種が自生する．県内には 4 種が分布する．また，栽培しているものが半野生化したものが 1 種確認されている．

A．茎は細く岩場や急崖から下垂する．花柄はきわめて細くしなり，ふつう花冠より長い ..... (1) イワシャジン
A．茎はやや太く直立または斜上する．花柄はやや太く，ふつう花冠より短い
　B．花冠は鐘形
　　C．萼裂片は披針形で全縁 ..... (2) フクシマシャジン
　　C．萼裂片は線形で腺に終わる鋸歯がまばらにある
　　　D．葉は紙質で上面に光沢がない ..... (3a) ツリガネニンジン
　　　D．葉は皮質で上面に光沢がある ..... (3b) ハマシャジン
　B．花冠は漏斗状鐘形 ..... (4) ソバナ

(1) **イワシャジン** *Adenophora takedae* Makino var. *takedae* in Bot. Mag. Tokyo 20: 37 (1906) の基準産地は丹沢玄倉川諸子平（1905.9.24 武田久吉 MAK86424）

多年草．茎は細く，長さ 30～70cm で下垂する．根生葉は円形～楕円形，茎の中部の葉は互生し，披針形～広線形で明らかな柄があるが，葉形の変異は大きい．花は 8～10 月に咲き，花柄はしなやかで細い．萼裂片は線形で，まばらに腺に終わる鋸歯がある．花冠は鐘形で紫色，花柱は花冠からふつう突き出ないが，突き出ることもある．花盤は杯形で長さ約 1mm．本州（中部地方東南部，関東地方西部）に分布し，フォッサ・マグナ要素とされている（高橋 1971 神博報 (2): 63）．山地のやや湿潤な岩場や崖に生育する．県内では丹沢山地の渓流沿，林道，谷，または山頂直下の水がしみ出るような岩崖地に集中して見られ，箱根地域ではきわめて稀で金時山で採集されている（南足柄市金時山 1997.10.12 菊池真知子 KPM-NA0107904；足柄下郡箱根町 2015.9.11 箱根やぶこぎ会（野上陽子・勝山輝男ほか）KPM-NA0299742）ほか, 箱根二子山で確認された古い記録（澤田 1979 澤田武太郎植物日記 : 257）がある．近年はニホンジカの採食圧により個体が矮小化したり生育量がやや減ってはいるが生育環境として標高の高い地域の崖地など半日陰の斜面を好むためニホンジカの届かない急崖の上部に多く残っている．

(2) **フクシマシャジン** *Adenophora divaricata* Franch. & Sav.

多年草．茎葉はふつう輪生するが，対生または互生することもあり，広披針形で柄はほとんどない．花は 8～9 月に咲き，萼裂片は披針形で全縁，花冠は鐘形で淡紫色または白色，花盤は高さが幅よりも長い筒状である．本州（中部地方以北），四国；朝鮮，中国（北部，東北部）に分布．丘陵地～山地にかけての明るい樹林内や草地に生える．県内では主に相模湖より北の関東山地に分布している．花がないとツリガネニンジンと区別が難しいため見逃されている可能性はあるが，分布は稀で，『神 RDB06』では絶滅危惧 I A 類とされた．

(3a) **ツリガネニンジン** *Adenophora triphylla* (Thunb.) A.DC. var. *japonica* (Regel) H.Hara

多年草．茎葉や花序の枝はふつう輪生するが，対生または互生することもある．また，刈り取られた後に伸長した茎では，葉や花序の枝は互生することが多い．花は 8～10 月に咲き，萼裂片は線形で腺に終わるまばらな鋸歯がある．花冠は鐘形，青紫色または淡紫色，花盤は細長い筒形で，花柱は花冠からやや突き出る．葉形や花冠，毛の変異は非常に大きい．北海道，本州，四国，九州；サハリンに分布する．低地～山地にかけての明るい林床，林縁，草地に生える．県内では市街地を除く全域にやや普通に分布するが，丘陵地では宅地化による生育地の消滅に加え，林床や林縁がアズマネザサなどの藪になったため生育量は減少している．ツリガネニンジンは非常に多型で，基準変種のサイヨウシャジン var. *triphylla*（県内には分布しない）も含めいくつかの変種や品種が知られるが，県内では

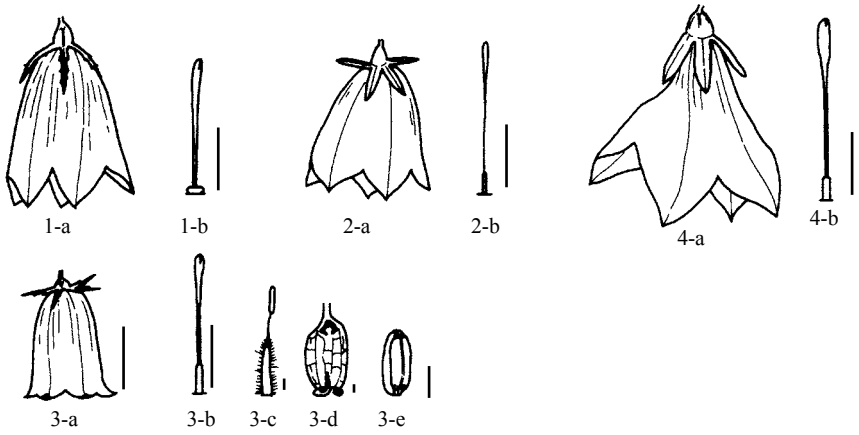
花冠が白色のシロバナツリガネニンジン form. *leucantha* H.Hara，茎や葉，花序軸，花序枝，萼裂片に白色の毛が密生するシラゲシャジン form. *canescens* (Franch. & Sav.) Kitam. が採集されている．

（3b）**ハマシャジン** *Adenophora triphylla* (Thunb.) A.DC. var. *glabra* (Makino) Konta & S.Matsumoto; *A. triphylla* var. *japonica* form. *glabra* (Makino) Kitam.

海岸型としてハマシャジンとマルバノハマシャジン *A. triphylla* var. *japonica* form. *rotundifolia* Hiyama（横須賀市大楠山 1959.11.8 西山清治 YCM-V050041）が見られ，おもに三浦半島に分布する．ともにツリガネニンジンに比べ葉が厚く光沢が強いが標本では光沢は確認できない．ハマシャジンは茎葉が長楕円形で節間がつまらない型，マルバノハマシャジンは茎葉が広楕円形で節間がつまり高さが低い型であるが生育地ではハマシャジンとマルバノハマシャジンの中間型が見られ両者は明確に区別できない．分布図ではハマシャジンとマルバノハマシャジンを併せて他の品種を含むツリガネニンジンとは別に表示した．『神 RDB06』ではハマシャジンはマルバノハマシャジンを含めて絶滅危惧ⅠB類とされた．

（4）**ソバナ** *Adenophora remotiflora* (Siebold & Zucc.) Miq.

多年草．茎の中部の葉は有柄で互生し，卵形または披針形で，縁に粗い鋸歯がある．上部の葉には柄がない．花は 7〜9 月に咲き，萼裂片は披針形で全縁，花冠はやや大型の漏斗状鐘形で，青紫色．花柱は花冠からふつう突き出ないが，突き出ることもある．花盤は高さが幅より長い筒形．本州，四国，九州；朝鮮，中国に分布する．丘陵地〜シラビソ帯の林床や林縁，草地に生える．県内では丹沢，箱根，小仏山地と相模川，境川，鶴見川の支流沿いの崖錐や丘陵斜面下部の落葉広葉樹林内に生育する．生育地は限られ，個体数も少ない．花軸に毛が多いものをケソバナ form. *hirsuta* (Honda) Sugim. ex Yonek. という．県内では，相模原市，横浜市旭区，緑区の丘陵地や台地縁の崖錐といった標高の低い所で花軸に白長毛が密生する個体が多く採集されているが，相模原市や横浜市では同所に全体がほぼ無毛のものも採集されている．『杉本検索草双』では葉の下面に毛があるものをケソバナとしているが，植物体の各部の毛は変異が大きく，特に葉はわずかに毛のあるものから多毛のものまで連続的で分けられない．また，狭葉品はホソバソバナ form. *angustifolia* Makino といわれ，茎葉はすべて披針形で基部が鋭脚となり，ヒメシャジン *A. nikoensis* Franch. & Sav.（県内に分布しない）に似ており県内では箱根金時山に生育したとされるが標本は確認していない（田代 1961 Bull. Nat. Hist. Soc. Hakone 1: 11-13）．白花品はシロソバナ（シロバナソバナ）form. *leucantha* Honda という．



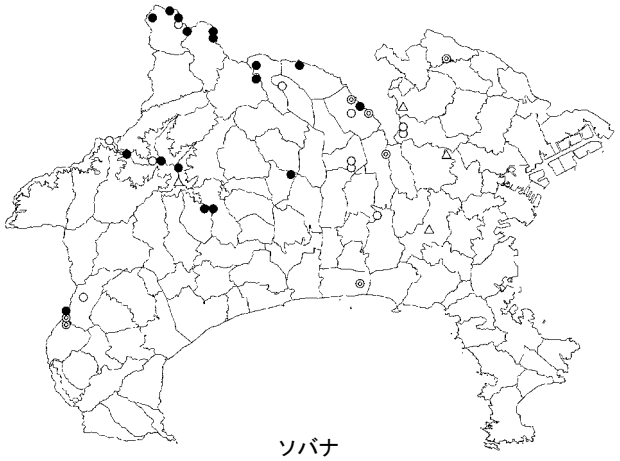
1：イワシャジン，2：フクシマシャジン，3：ツリガネニンジン，4：ソバナ
a: 花，b: 花盤・花柱，c: 雄しべ，d: 果実，e 種子（スケールは a と b が 1cm，c〜e が 1mm）

イワシャジン

フクシマシャジン

ハマシャジン

ツリガネニンジン


ソバナ

5．**ホタルブクロ属** *Campanula* L.

多くは多年草で，まれに 1 年草または越年草．茎葉は互生し，根生葉のあるものが多い．花は茎頂または葉腋に 1 個つくか，総状，穂状，円錐状の花序につく．萼筒は子房と合着し，先は 5 裂する．花冠は鐘形で先端は 5 裂し，白色または青紫色で，萼裂片とは互生する．雄しべは花冠と離生し，花糸の基部は広くなって毛が生える．多くの種で雄しべ先熟性．子房は下位で 3〜5 室，多数の胚珠をつける．柱頭は 3〜5 裂する．明らかな花盤はない．果実は蒴果，側壁で裂開する．北半球の温帯〜亜寒帯に約 420 種が分布する．日本には 5 種あり，県内には 1 種 2 変種が分布する．

A．花冠は壺状で白色〜赤紫
　B．萼裂片の間に反り返る付属片がある．種子にはほとんど翼がない ..... (1a) ホタルブクロ
　B．萼裂片の間に反り返る付属片がない．種子には狭い翼がある ..... (1b) ヤマホタルブクロ
A．花冠はロート状で青紫色 ..... (2) ハタザオギキョウ

(1a) **ホタルブクロ** *Campanula punctata* Lam. var. *punctata*

多年草．茎は高さ 40〜80cm で粗い開出毛が多い．根生葉は卵心形で，長い柄があり花時にはないことが多い．茎葉は互生し, 葉にも茎と同じように粗い毛があるが, 量は変異が大きい．花は 6〜8 月に咲き, 萼裂片は 3 角状披針形で, 萼裂片の間には反り返る 3 角状の付属片があり，つぼみの時から反り返っている．花冠は長さ 40〜50mm の鐘形で先が浅く 5 裂し，ふつう白色〜淡赤紫色で，花冠の内側には外側まで透ける紫色の斑点がある．雄しべ先熟性で，つぼみのうちに葯が裂開し，花柱に生える列状の白長毛に花粉がついてから開花する．その後，花粉の付いた白長毛は脱落して，雌しべが熟し，先が 3 裂する．果実は蒴果で側壁で裂開する．種子は小さく多数で，偏平な楕円形をしていて翼はほとんどない．北海道（南西部），本州，四国，九州；朝鮮，中国に分布する．低地〜山地までの草原や林縁，明るい林床，崩壊裸地，石垣などに生える．県内では全域に普通に生育し，市街地の石垣などにも生えている．山地ではやや少ない．また，山野草として栽培されているのもよく見かける．花冠が濃赤紫色のものはムラサキホタルブクロ form. *rubriflora* (Makino) T.Shimizu といわれ，山地の崩壊地や荒地などに生える．県内では少ない．

(1b) **ヤマホタルブクロ** *Campanula punctata* Lam. var. *hondoensis* (Kitam.) Ohwi

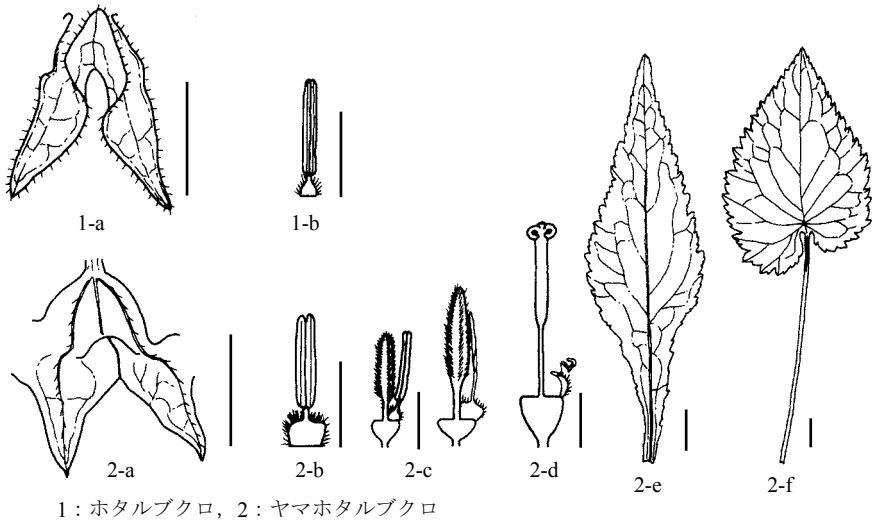
萼裂片の間は小丘状に盛り上がるが，3 角状に反り返る付属片がなく，萼裂片はホタルブクロに比べ短い．また，

花糸の基部の形がホタルブクロでは3角形であるが，ヤマホタルブクロでは倒台形である．種子には狭い翼がある．本州（東北地方南部～近畿地方）に分布する．県内では全域に分布するが低地ではやや少なく，丘陵地や山地に普通である．県内のものは花冠の色が白色から濃赤紫色までである．

真鶴半島では，シマホタルブクロ *C. microdonta* Koidz. に似て花冠がやや小型で濃赤紫色の斑点が少ない個体が採集されているが，これには葉柄に翼が発達すること，シマホタルブクロは伊豆諸島において独自の遺伝的分化をし，ホタルブクロとは交配様式も異なり種レベルで区別されることが指摘されている（Inoue & Kawahara 1990 American Journal of Botany 77: 1440-1448）ことから，県内のものはホタルブクロまたはヤマホタルブクロとした．

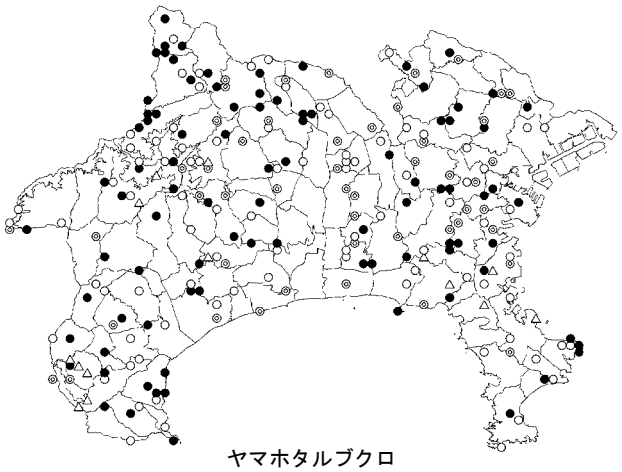
→（2）**ハタザオギキョウ** *Campanula rapunculoides* L.

ヨーロッパ原産の園芸植物または帰化植物．多年草．ホタルブクロに似て全体小ぶり．多い時は20個近く花冠の長さ20mmほどの花を穂状につけ，色は青紫が多い．葉は互生，葉身両面に疎毛がある．北アメリカから導入され



1：ホタルブクロ，2：ヤマホタルブクロ
a：萼裂片，b：雄しべ，c：雄性期の雌しべと雄しべ，d：雌性期の雌しべ，
e：茎葉，f：根生葉（スケールは1cm）

ホタルブクロ



ヤマホタルブクロ

ハタザオギキョウ

たものが関東以北に帰化し生育している．県内では平塚市の休耕田で確認されているが，現在のところさほど広がっていない．
標本：平塚市城所 2013.10.24 恒川礼子 HCM101790.

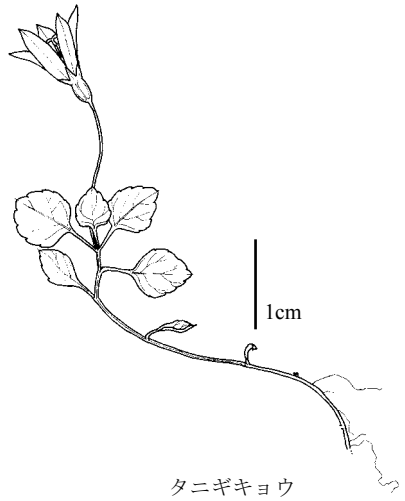
†6．シデシャジン属 *Asyneuma* Griseb. & Schenck
直立性または横臥性の多年草．根生葉があり，茎葉は互生する．花は頭状または穂状花序につき，花冠は 5 深裂，裂片は細く，開出するか反り返る．雄しべ 5 個，花柱は 1 個で柱頭は 2〜3 裂する．ヨーロッパから中央アジアに約 35 種あり，日本には 1 種ある．

†（1）シデシャジン *Asyneuma japonicum* (Miq.) Briq.
多年草．茎葉は柄があり互生し，ソバナに似る．花は 7〜9 月，穂状花序につき，萼裂片は線形できわめて細く全縁，花冠は青紫色で，基部まで 4〜5 裂し，反り返る．本州，九州；朝鮮，中国（東北部），アムール，ウスリーに分布する．丘陵地〜山地のやや湿り気の多い草原や林縁，土手，畦に生える．『箱根目 58』に箱根，『横植誌 68』に横浜市旭区二俣川，中尾，東希望ヶ丘，今宿の記録があり，『横植誌 68』では口絵にカラー写真ものっている．しかし，『神植誌 88』では生育が確認されず，『神 RDB06』では絶滅とされた．その後，1999 年に相模原市で情報があり，2000 年に現地調査をしたが，その地点は造成により消失し，生育は確認できなかった．神奈川県周辺では静岡県，山梨県，埼玉県などに点々と分布しており，今後，県内で再確認される可能性はある．花冠が全裂して細い紐のようになるので目立たず見つけにくい．
標本：横浜 1967 宮代周輔 YCB043498.

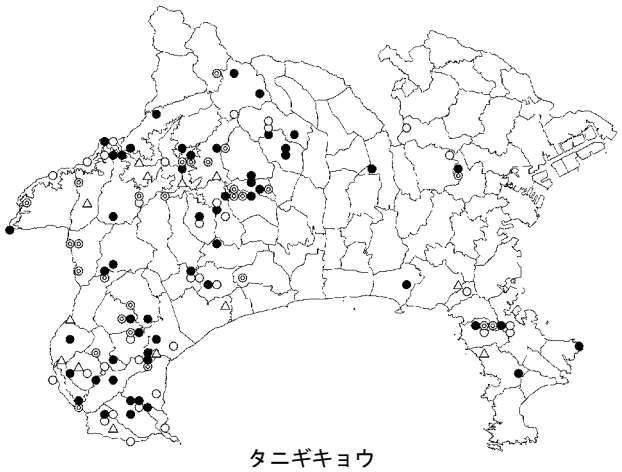
シデシャジン

7．タニギキョウ属 *Peracarpa* Hook.f. & Thomson
軟弱でやや多肉な多年草．細長く白い根茎があり，葉は卵形で柄があり，互生または対生，輪生する．花は腋生または頂生で，細くて長い柄の先に 1 個咲く．花時は上を向いているが，果時には下を向く．萼筒は子房と合着し，先は 4〜5 深裂する．花冠は広がった鐘形で 4〜5 深裂し，白色でときに裂片の中央に薄紫色の条がある．雄しべは 5 個，花冠と合着せずに離生する．葯も線形で離生する．果実は蒴果で，果皮は薄く，ほとんど裂開しない．東アジア〜ヒマラヤに 1 種だけある．

（1）タニギキョウ *Peracarpa carnosa* (Wall.) Hook.f. & Thomson; *P. carnosa* var. *circaeoides* (F.Schmidt ex Miq.) Makino ex H.Hara
地下にはよく分枝する根茎があり，分岐点は膨らむ．茎は柔らかくてはい，上部は立ち上がって花をつける．茎の下部の葉は披針形で小さく，互生する．上部の葉は下部の葉に比べて大きく，互生するが，最上部では対生または輪生状となる．花は 4〜8 月に咲く．種子は細長い楕円形で，光沢のある褐色．秋から展葉し夏に枯れる冬緑型と春に展葉し秋まで葉のつく夏緑型が知られるが県内産は冬緑型．北海道，本州，四国，九州；朝鮮（済州島），中国，サハリン，カムチャツカ，東南アジア，インド，ニューギニアに分布する．丘陵地〜山地の樹林内や谷沿いの陰湿な崖錐斜面下部に群生する．県内では丹沢，箱根とその周辺，三浦半島ではやや普通に見られるが，多摩丘陵では，生育地が減少し，現在は稀である．花が大きいものをタイリンタニギキョウ form. *macrantha* (Nakai) H.Hara in J. Jpn. Bot. 21: 20 (1947) といい，基準産地は横浜市保土ヶ谷区川島町である．『横植誌 68』には，「白根川岸・川島樹林下谷側に相当数群生し…花径約 41mm あるタイリンタニギキョウ」という記述がある．ふつうタニギキョウは花冠長



タニギキョウ



タニギキョウ

5〜8mm，花径は 10〜20mm であり，それに比べるとかなり大きな花である．1999 年にこの周辺の谷は道路建設などにより広範囲に埋められ，生育は確認できなかった．

→8．**キキョウソウ属** *Triodanis* Raf.

1 年草．葉は互生する．茎の中部以上の葉腋に無柄またはわずかな柄がある花を 1〜数個つけ，密または疎な穂状花序のようになる．下部の花は閉鎖花で花冠は退化しているか未発達である．上部の花は開放花で花冠は 5 深裂し，広く開く．萼裂片は 5 個であるが，閉鎖花では 3 または 4 個しかないこともある．雄しべは離生し，花糸は短く基部が広がり縁毛がある．子房は多くは 3 室であり，胚珠は中軸胎座で多数つくが，ときに 1 室で側膜胎座のものもある．柱頭は 3（稀に 2）裂し，蒴果は線状，楕円状，またはこん棒状で，中央またはそれ以上で孔があく．種子は多数．北アメリカを中心に 8 種あり，日本および県内には 2 種が帰化している．キキョウソウ属は，かつてはヨーロッパの *Legousia* Durande（＝ *Specularia* Heist. ex A.DC.）に合一されていた．

A．蒴果の孔は上端（萼裂片を除く）から 1〜1.5mm（蒴果の中央部）にある．茎の中央以上の葉の長さは幅と同長か短く，茎をやや抱く．……（1）キキョウソウ
A．蒴果の孔は上端（萼裂片を除く）から約 0.5mm（蒴果の上部）にある．葉は長さが幅より長く，茎を抱かない……（2）ヒナキキョウソウ

→（1）**キキョウソウ** *Triodanis perfoliata* (L.) Nieuwl.; *Specularia perfoliata* (L.) A.DC.

1 年草．茎は高さ 30〜80cm，茎には稜があり，疎らに毛が生える．単生または基部で分枝する．葉は互生し，粗い鋸歯がある．茎の下部の葉は広披針形で，幅より長さが長く，茎を抱かない．茎の中部以上の葉は無柄で，楕円形心脚，長さは幅と同長か短く，基部は茎を抱く．葉の上面はほぼ無毛であるが，下面脈上と縁に毛が多い．花は無柄か短い柄があり，葉腋に 1〜2 (3) 個ずつつく．伸長しながら下部〜中部に閉鎖花をつけ，上部に開放花をつける．花は 5〜7 月に咲き，萼裂片は 5 個，花冠は 5 深裂し，紫色，径 1.5〜1.8cm．閉鎖花は萼裂片が 3〜4 個で花冠はほとんど退化している．蒴果は円筒形で，熟すと子房壁が舌状にめくり上がり，孔があく．北アメリカ原産の帰化植物．公園や道路の生け垣や植え込みなどの陽地に雑草としてよく見られる．県内では埋立地や市街地を中心に生育しているが，数年経つと消えてしまい，転々と生育地が移動する傾向にある．

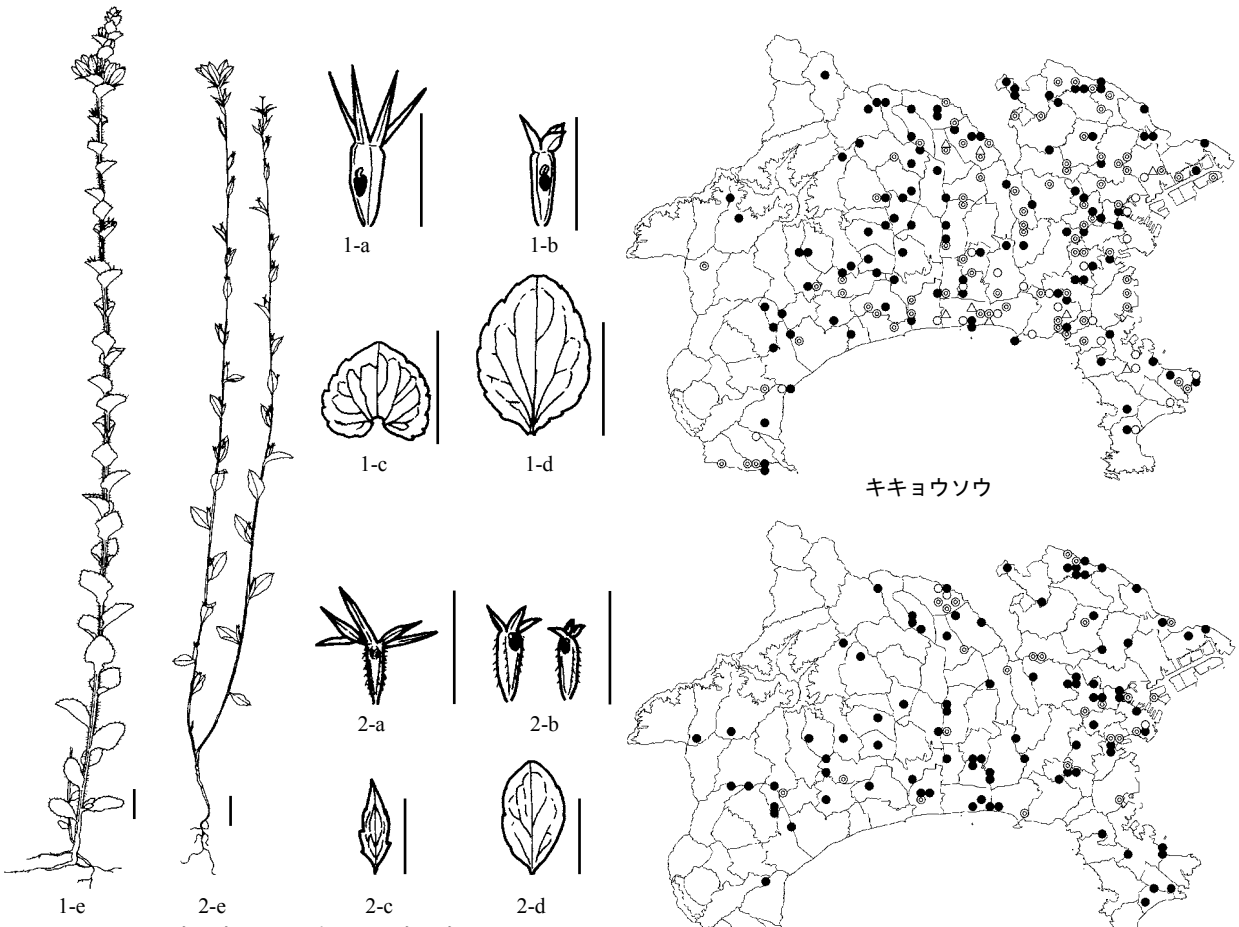
→（2）**ヒナキキョウソウ** *Triodanis biflora* (Ruiz & Pav.) Greene; *Specularia biflora* (Ruiz & Pav.) Fisch. & C.A.Mey.

1 年草．キキョウソウよりも全体に小さく，高さ 20〜40cm．茎の中部以上の葉も茎を抱かず，鋸歯は低い．また，葉は長さが幅よりも長い．開放花は通常上部に 1（〜2）個だけしかつけず，花冠は径 1〜1.3cm．また，蒴果の孔の位置はキキョウソウよりも上部に偏っている．北アメリカ原産の帰化植物．道ばたや造成地などの乾いた裸地に生育することが多い．国内では横浜で 1931 年に採集されたのが最初（久内 1941 植研 17: 550-551）．県内ではキキョウソウより分布が少なく，横浜市鶴見区，中区，磯子区，緑区，保土ヶ谷区，相模原市，川崎市，藤沢市などで採集されている．

9．**ミゾカクシ属** *Lobelia* L.

花冠は左右相称で唇形であり，雄しべの葯は合着して筒状となり花柱をとり巻く．子房は 2 室．世界に約 400 種，日本に 6 種，県内には 2 種が分布する．

A．茎ははう．花は淡紅紫色で葉腋に単生する……（1）ミゾカクシ
A．茎は直立する．多数の濃紫色の花が茎の先端に総状花序をつくる……（2）サワギキョウ



1：キキョウソウ，2：ヒナキキョウソウ
a：開放花の萼，b：閉鎖花の萼，c：茎の中部の葉，
d：茎の下部の葉，e：全形（スケールは 1cm）

（1）**ミゾカクシ** *Lobelia chinensis* Lour.

別名アゼムシロ．多年草．茎は非常によく分枝してはい，上部は立ち上がって，高さ 10～40cm になる．マット状に群生することが多い．葉は左右 2 列に互生し，披針形で低い鋸歯がある．ときに葉の縁は波状となる．花は 6～10 月に葉腋から細長い柄を出して咲き，咲き終わると下を向き垂れる．北海道，本州，四国，九州，琉球；朝鮮，中国（中部以南），台湾，インド，マレーシアに分布する．田のあぜや溝などの湿ったところに生える．県内では山地を除き，全域の田んぼや畦，休耕田，用水路などに分布する．

（2）**サワギキョウ** *Lobelia sessilifolia* Lamb.

多年草．根茎は短く，太く，横にはい，茎は中空で分枝しない．葉は互生してらせん状につき，披針形で柄がない．葉は上部にいくにつれ小型になり，最後は苞となって腋に花をつける．花は 8～9 月に咲き，萼は鐘形，萼裂片は線状披針形．花冠は濃紫色，唇形で上唇は 2 深裂，下唇は 3 浅裂し，縁に長い毛がある．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国，サハリン，千島，シベリア東部，カムチャツカに分布する．丘陵地～山地の湿原に生える．県内では現在は箱根町仙石原にのみ分布する．横浜市上白根（横植誌 68）や川崎市登戸（帝国女子医学薬学専門学校 1932 武蔵登戸付近植物目録）の生育地は消失した．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠB 類．

標本：横浜市旭区上白根 1952.8.24 出口長男 KPM-NA0079463；横浜市旭区上白根 1952.9.21 出口長男 KPM-NA0079465.

今回の調査では県内で次の栽培種の半野生化が確認された．いずれも野外で広域に繁殖している様子はないが記録としてとどめた．

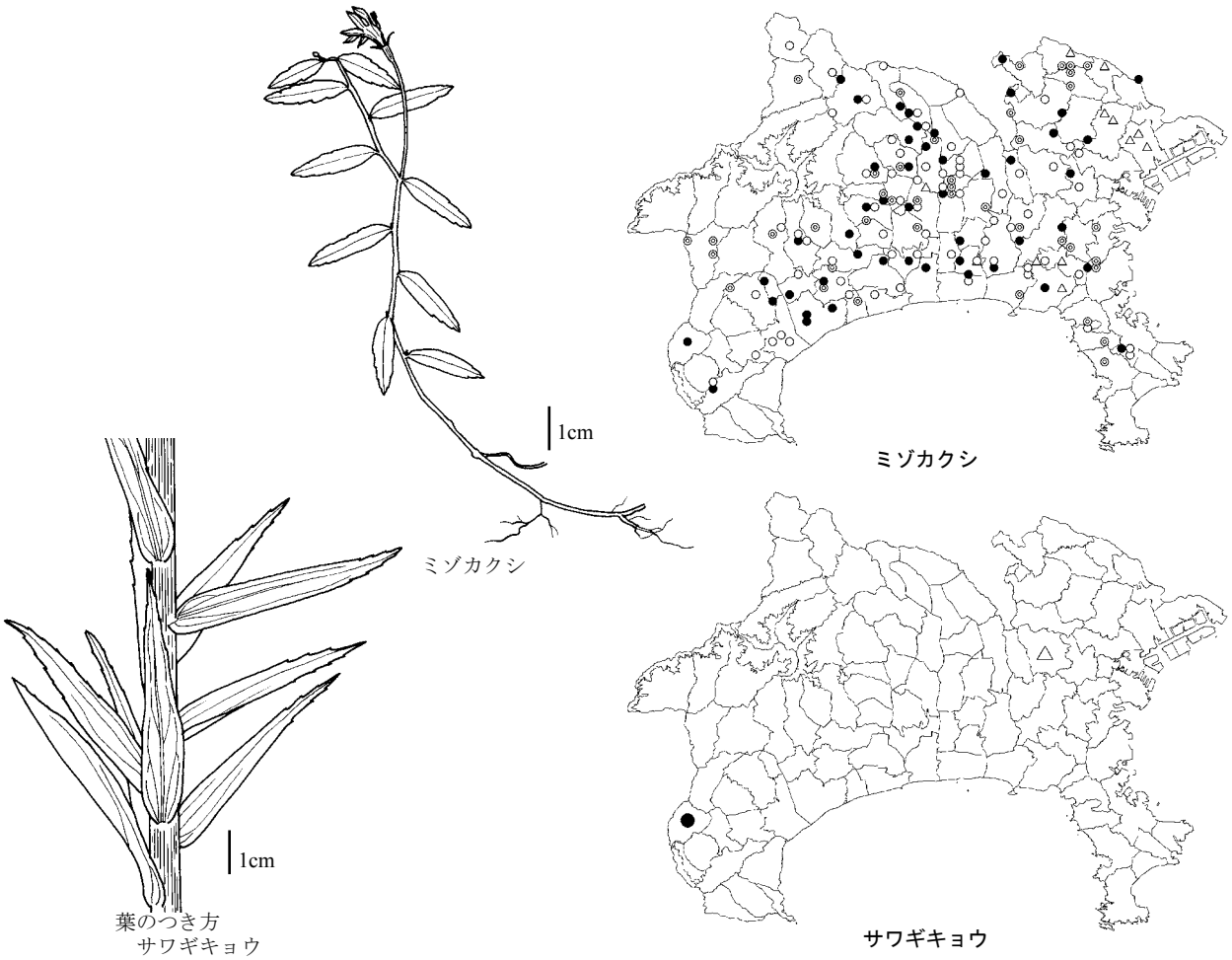
＊**ホシアザミ** *Hippobroma longiflora* (L.) G.Don; *Lobelia longiflora* L.

西インド諸島原産の帰化多年草．薬用として栽培されるが世界の熱帯に帰化．縁は浅く切れ込むかまたは波状となりアザミに似た鋭鋸歯をもつ紡錘形の葉を輪生または互生し，長さ 3～4cm の漏斗状の白色の花を咲かせ花冠は 5 裂して幅 3cm ほどになり星のように見える．全体多毛，腺毛が混じる．園芸または薬用に栽培されたものが半野生化．

標本：茅ヶ崎中島 2013.9.13 河野正子 HCM101796，101797.

＊**イソトマ** *Isotoma axillaris* Lindl.

別名ホシアザミ，ローレンティア．オーストラリア原産の帰化多年草．県内ではやや稀に見られる．上記の



Hippobroma longiflora と同じようにホシアザミと呼ばれることがあり，葉や花の形も似て間違われやすいが，別種とされる．葉は細く縁は深裂して裂片状．園芸または薬用に栽培されたものが半野生化．

標本：横浜市保土ケ谷区桜ケ丘 2003.9.2 吉川アサ子 KPM-NA0132279 ～ 0132281.

＊ユウギリソウ *Trachelium caeruleum* L.

今回の調査では 1955 年に採集された標本を確認した．その後採集された記録はない．

標本：横浜 1955.7.1 宮代周輔 YCB047423.

A400 ミツガシワ科 MENYANTHACEAE

（内山　寛，『神植誌 01』：田中京子）

池，沼，湿地に生える水生の多年草．抽水性の葉（アサザ属を除く 4 属）または浮葉をつける．葉は単葉（ミツガシワ属を除く 4 属）または 3 出複葉．花序は抽水性の属は根茎から直接，浮葉性の属は葉柄の基部から出る．花は合弁でほとんどの種が 5 数性．花弁は黄色または白色，まれにピンク色．蒴果をつける．世界に 5 属 60〜70 種があり，多くの種がよく栽培されている．日本には 3 属 5 種が知られている．県内には 2 属 3 種の記録があるが，いずれも池沼開発や水田の減少などにより，自然消滅したものと考えられる．

A．葉は単葉．花は葉のつく節に 1 個〜多数束生し，蒴果は裂開しない．水中植物で葉は水面に浮かぶ ..... 1．アサザ属
A．葉は 3 小葉．花は総状花序につき，蒴果は 2 裂する．湿地または浅い水中に生える ..... 2．ミツガシワ属

†1．アサザ属 *Nymphoides* Ség.

多年生の水草．ほとんどの種がはっきりとした浮葉をつける．葉身は円形または卵形で基部は深心形．花はほとんどの種で 5 数性．花弁は黄色または白色で，無毛または装飾的な毛をもつか細かく切れ込んだ縁をもつ．世界に約 50 種あり，おもに南アジアに分布．日本には 3 種ある．県内には 2 種の記録がある．

A．上部の葉は対生状をなし，葉柄は楯形につく．花は黄色 ..... (1) アサザ
A．葉は互生し，葉柄は底着する．葉は白色 ..... (2) ガガブタ

†（1）アサザ *Nymphoides peltata* (S.G.Gmel.) Kuntze

花は 6〜8 月．本州，四国，九州；朝鮮，中国からユーラシアの温帯に多い．『神植目 33』は登戸と平塚，『神植誌 58』は稀（産地記載なし）とあるが，標本は確認されていない．『神植誌 88』では採集されなかった．『神植誌 01』では川崎市宮前区初山と秦野市渋沢で採集されたが，前者は植えられたもの，後者も人為的に投げ込まれたものと推察される．公園の池やビオトープに植えられることがある．『神植誌 01』以降も採集されているが，県内で確実に自然分布と思われるものはない．『神 RDB06』では絶滅とされ，『国 RDB15』では準絶滅危惧．

†（2）ガガブタ *Nymphoides indica* (L.) Kuntze

本州，四国，九州;朝鮮，中国，東南アジア，アフリカ，オーストラリアに分布する．『神植目 33』は川崎と厚木，『神植誌 58』は稀（産地記載なし）とあるが，証拠標本は確認されていない．『神植誌 88』以降も確実に自然分布と思われるものの採集はない．『神 RDB06』では絶滅とされ，『国 RDB15』では準絶滅危惧．

†2．ミツガシワ属 *Menyanthes* L.

ミツガシワ 1 種のみ．北半球の温帯〜寒帯に広く分布．

†（1）ミツガシワ *Menyanthes trifoliata* L.

北海道，本州，九州;千島，サハリン，北半球に広く分布．多くは高地の湿原や沼などに生えるが，低地にも点々と遺存的に生育する．県内では横浜市中区三渓園の池に生育しているが，この池は人工池なので植栽されたものと思われる．『神植目 33』と『神植誌 58』は登戸を産地にあげているが証拠標本はない．県内には自然分布と思われるものはなく，『神 RDB06』では絶滅とされた．『国 RDB15』では準絶滅危惧．

アサザ

ガガブタ

ミツガシワ

A403 キク科 ASTERACEAE（COMPOSITAE）

（科の解説，亜科および連への検索表：勝山輝男，『神植誌 01』：大場達之）

1 年草～多年草，ときに低木（コウヤボウキ属 *Pertya*，小笠原のワダンノキ属 *Dendrocacalia* Nakai ex Tuyama など），高木（南アメリカの *Scalesia* Arn. ex Lindl. など）．葉は主として互生，ときに対生．全縁または分裂．托葉を欠く．花は虫媒花で稀に風媒花（ブタクサ属 *Ambrosia* など）．花は両性または単性で小さく（小花），集まって頭花をなす．小花は多数の苞葉が集まった総苞に包まれる．総苞片はしばしば覆瓦状に並ぶ．個々の小花は鱗片状の苞をともなうことがある．小花は主として 5 数性．筒状で先が（4～）5 裂した筒状花と，先が 3 または 5 浅裂した舌状花とがある．頭花は舌状花と筒状花が共存，または舌状花のみ，筒状花のみからなる．共存する場合は周辺に舌状花，中に筒状花がある．雄しべは 5 本で葯は合着して筒状になり，花柱を囲んでいる．子房は 1 室で下位．花柱は先端が 2 裂．胚珠は 1 個で倒生．果実は痩果で中に 1 個の種子があり，萼が変化したと考えられる冠毛が上端にある．種子は胚乳を欠く．世界に 1,500 属以上，約 24,000 種があり，温帯以北に種類が多い．主として明るい中性環境から乾燥環境に生え，一部林内に生えるものがある．湿地に生えるものもあるが，水中に生えるものは稀である．イネ科 Poaceae，マメ科 Fabaceae などの被子植物の大グループと比較すると，有用植物の占める割合は低いが，園芸植物は多い．日本には約 75 属，約 400 種が自生し，100 種以上の定着した帰化植物がある．園芸植物から逸出し帰化に至るものが多い．神奈川県ではイネ科と並んでもっとも種類の多い科で 274 種が記録されており，その中には帰化や逸出のものが 141 種含まれる．

タンポポ亜科とキク亜科に 2 分する古くからの分類に対して，DNA による系統研究では南アメリカ産の木本である *Barnadesia* Mutis ex L.f. の類がもっとも古いとされ，『平凡新野生 5』では 13 亜科に区分する分類が採用されている．このうち日本にはセンボンヤリ亜科 subfam. Mutisioideae，コウヤボウキ亜科 subfam. Pertyoideae，アザミ亜科 subfam. Carduoideae，タンポポ亜科（キクニガナ亜科）subfam. Cichorioideae，キク亜科 subfam. Asteroideae の 5 亜科がある．センボンヤリ亜科は県内にはセンボンヤリ属 *Leibnitzia*（センボンヤリ 1 種）とノブキ属 *Adenocaulon*（ノブキ 1 種）の 2 種しかない．コウヤボウキ亜科は『神植誌 01』のコウヤボウキ連 Tribe Mutisieae のうち，センボンヤリ属以外の 3 属が含まれ，アザミ亜科はアザミ連 Tribe Cardueae のみが含まれる．タンポポ亜科（キクニガナ亜科）には従来のタンポポ亜科の諸属（タンポポ連 tribe Cichorieae）の他，ショウジョウハグマ連 tribe Vernonieae やアフリカギク連（ハゴロモギク連）tribe Arctotideae が含まれるが，県内産のものではワタゲハナグルマ属 *Arctotheca* のみがアフリカギク連に所属する．

残りがキク亜科となるが，多くの属が含まれるので県内産のものは 7 連に分けた．キンセンカ連 tribe Calenduleae，コンギク連 tribe Astereae，サワギク連 tribe Senecioneae，キク連 tribe Anthemideae は基本的に『神植誌 01』と変わりがない．オグルマ連 tribe Inuleae はオグルマ属 *Inula* とガンクビソウ属 *Carpesium* を残し，残りはハハコグサ連 tribe Gnaphalieae として分けた．ヒヨドリバナ連 tribe Eupatorieae，ダンゴギク連 tribe Helenieae，メナモミ連（ヒマワリ連）tribe Heliantheae は広義メナモミ連 tribe Heliantheae s.l としてひとまとめにした．

亜科と連の配列は『平凡新野生 5』に準じ，以下のようにした．

［Ⅰ．センボンヤリ亜科 Subfam. Mutisioideae］
［Ⅱ．コウヤボウキ亜科 Subfam. Pertyoideae］
［Ⅲ．アザミ亜科 Subfam. Carduoideae］
［Ⅳ．タンポポ亜科（キクニガナ亜科）Subfam. Cichorioideae］
　｛Ⅳ-A．アフリカギク連（ハゴロモギク連）Tribe Arctotideae｝｛Ⅳ-B．タンポポ連（キクニガナ連）Tribe Cichorieae｝
［Ⅴ．キク亜科 Subfam. Asteroideae］
　｛Ⅴ-A．サワギク連 Tribe Senecioneae｝｛Ⅴ-B．コンギク連 Tribe Astereae｝｛Ⅴ-C．キク連 Anthemideae｝｛Ⅴ-D．ハハコグサ連 Tribe Gnaphalieae｝｛Ⅴ-E．キンセンカ連 Tribe Calenduleae｝｛Ⅴ-F．オグルマ連 Tribe Inuleae｝｛Ⅴ-G．広義メナモミ連 Tribe Heliantheae s.l｝

文献：Bremer,K., 1994. Asteraceae: Cladistics and classification. Timber Press. Portland,Oregon.
Bremer,K., 1996. Major clades and grades of the Asteraceae. In D.J.N.Hind (ed.), Proceedings of the International Compositae Conference, Kew, 1994.
Kitamura,S., 1937-1957. Compositae Japonicae 1-6. Mem. Coll. Sci. Kyoto Univ. ser. B., 13: 1-421 (1937); 15: 285-446 (1940); 16: 155-292 (1942); 22: 77-126 (1955); 23: 105-168 (1956); 24: 1-79 (1957).
Nesom,G.L., 2000. Generic conspectus of the Tribe Astereae (Asteraceae) in North American and Central America, the Antilles, and Hawaii. Sida, Botanical Miscellany Botanical Research Institute of Texas 20: 1-100.

亜科および連への検索

A．小花はすべて単性で，雌雄が別々の頭花につく
　....［Ⅴ．キク亜科 Subfam. Asteroideae］｛Ⅴ-G．広義メナモミ連 Tribe Heliantheae s.l｝80. オナモミ属，81．ブタクサ属
A．小花は両性，ときに一部の小花が単性になることがあるが雌雄が別の頭花に分かれることはない
　B．頭花は舌状花だけからなり，かつ茎や葉に乳管があって，切ると乳液がでる

.....［Ⅳ．タンポポ亜科（キクニガナ亜科）Subfam. Cichorioideae］｛Ⅳ-B．タンポポ連（キクニガナ連）Tribe Cichorieae｝
B．頭花は筒状花だけ，あるいは筒状花（中心花）と舌状花（周辺花）からなる．植物体に乳管はなく，切っても乳液は出ない（オケラは乳液が出るが，頭花は筒状花だけからなる）
C．頭花の中心の筒状花は 2 唇形の花冠をもつ
D．小花には舌状花と筒状花の 2 形がある..［Ⅰ．センボンヤリ亜科 Subfam. Mutisioideae］1．センボンヤリ属
D．小花はすべて同形.....［Ⅱ．コウヤボウキ亜科 Subfam. Pertyoideae］
C．頭花の中心の筒状花は 2 唇形ではない（周辺花が 2 唇形になることはある）
D．痩果は有柄の腺体があって粘る .....［Ⅰ．センボンヤリ亜科 Subfam. Mutisioideae］2．ノブキ属
D．痩果には有柄の腺体はない（無柄の腺があって粘ることはある）
E．花柱の上部（分岐の下）は節状に太くなり，毛が密生する．葉に刺があることが多く，総苞片の先に棘あるいはとさか状などの付属物がある．頭花は筒状花だけからなる .....［Ⅲ．アザミ亜科 Subfam. Carduoideae］
E．花柱の上部に節状に太くなった部分はない．葉や総苞片に鋭い刺はない（鋸歯が細い針状になることはある）．頭花は筒状花のみ，または筒状花と舌状花からなる
F．痩果は綿毛に被われる.....［Ⅳ．タンポポ亜科（キクニガナ亜科）Subfam. Cichorioideae］
｛Ⅳ-A．アフリカギク連（ハゴロモギク連）Tribe Arctotideae｝17．ワタゲハナグルマ属
F．痩果は綿毛に被われない.....［Ⅴ．キク亜科 Subfam. Asteroideae］
G．葉は対生または輪生.....｛Ⅴ-G．広義メナモミ連 Tribe Heliantheae s.l｝
G．葉は互生
H．痩果は弧状に曲り，背部に刺状の突起が列生
.....｛Ⅴ-E．キンセンカ連 Tribe Calenduleae｝77．キンセンカ属
H．痩果は弧状に曲らない
I．花柱の枝先に 3 角状または披針形で乳頭状突起のある付属体があり，内側は無毛
.....｛Ⅴ-B．コンギク連 Tribe Astereae｝
I．花柱の枝の先に付属体がない
J．冠毛は細毛状または羽毛状．花柱の枝の先は切形で，先端に毛がある．花床は無毛
K．総苞片は 1 列で同じ長さ .....｛Ⅴ-A．サワギク連 Tribe Senecioneae｝
K．総苞片は多数列で覆瓦状に並ぶ
L．総苞片は草質または縁がわずかに膜質.....｛Ⅴ-F．オグルマ連 Tribe Inuleae｝
L．総苞片は全体が乾膜質で白色，黄色，紅色を帯びる.....｛Ⅴ-D．ハハコグサ連 Tribe Gnaphalieae｝
J．冠毛は刺状，のぎ状，鱗状，冠状または冠毛がない．花床には鱗片があるか無毛
K．総苞片の縁に乾膜質部分がある．痩果は黒色部分がない .....｛Ⅴ-C．キク連 Anthemideae｝
K．総苞片の縁は草質．痩果は全体が黒色または黒色の帯がある
.....｛Ⅴ-G．広義メナモミ連 Tribe Heliantheae s.l｝

［Ⅰ．**センボンヤリ亜科** Subfam. Mutisioideae］（亜科の解説と属への検索表：勝山輝男）

キク科の初期に分化したグループの大部分は南アメリカに産するが，本亜科のみが日本に産する．南アメリカを中心に約 46 属がある．日本にはセンボンヤリとノブキの 2 属 2 種のみがある．

A．頭花の中心の筒状花は 2 唇形の花冠をもつ.....1．センボンヤリ属
A．頭花の中心の筒状花は 2 唇形ではない（周辺花が 2 唇形になることはある）.....2．ノブキ属

1．**センボンヤリ属** *Leibnitzia* Cass.（佐々木あや子，『神植誌 01』：大場達之，図：佐々木あや子）

多年草．葉は根生しロゼット状．頭花は長い柄の先に単生し，春に咲くものは舌状花があり，夏から秋に出る花は閉鎖花で，筒状花のみからなる．葉は頭大羽状（ダイコン状）．総苞は管状．花床は平坦で浅い穴がある．小花は 2 唇形．痩果は偏平で，短毛があり，多数の冠毛がある．東アジア～ヒマラヤと北アメリカに 6 種があり，日本には 1 種のみがある．

（1）**センボンヤリ** *Leibnitzia anandria* (L.) Turcz.

春に咲く舌状花は白色で下面は紅色を帯びるためムラサキタンポポの名もある．葉にはクモ毛があり，下面には密生して白く見える．また秋の閉鎖花は長く伸ばした花茎の先につく．北海道，本州，四国，九州；東アジアの東北部に分布．シイ・カシ帯～ハイマツ帯に分布．乾いた林，草原，崩壊地周辺などに生える．冲積地には見られない．

2．**ノブキ属** *Adenocaulon* Hook.（勝山輝男，『神植誌 01』：大場達之，図：大場達之）

多年草. 葉は互生し長い柄があり, 茎の下部に集まってつく. 頭花は円錐花序になり, 花序には柄のある腺毛がある.

頭花はすべて筒状花からなり，縁に稔性の雌花，中に不稔性の両性花がある．総苞片は 5〜7 個．花床に鱗片はない．両性花の花柱は棍棒状，雌花の花柱の裂片は平たく，円頭．痩果は柄のある腺毛が多く，冠毛を欠く．東アジアに 2 種と南北アメリカに 3 種がある．『神植誌 01』ではキク亜科サワギク連 tribe Senecioneae に含められたが，最近の分子系統学から比較的初期に分岐したことが分かり，センボンヤリ亜科に所属された．

（1）**ノブキ** *Adenocaulon himalaicum* Edgew.

高さ 40〜100cm の多年草．葉は葉柄に翼があり，下面は綿毛があって白色．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国からヒマラヤに分布．シイ・カシ帯からブナ帯の日陰の林縁や路傍に普通に生え，果実は人や動物に粘着して運ばれる．ハナタデーアシボソ群集の標微種．

［Ⅱ．**コウヤボウキ亜科** Subfam. Pertyoideae］（亜科の解説と属への検索表：勝山輝男，『神植誌 01』：大場達之）

多年草または低木．頭花は筒状花のみからなり，2 唇形の花冠をもつ．コウヤボウキ連 tribe Pertyeae のみからなり，世界に 4 属約 80 種がある．日本には 3 属があり，いずれも県内に産する．

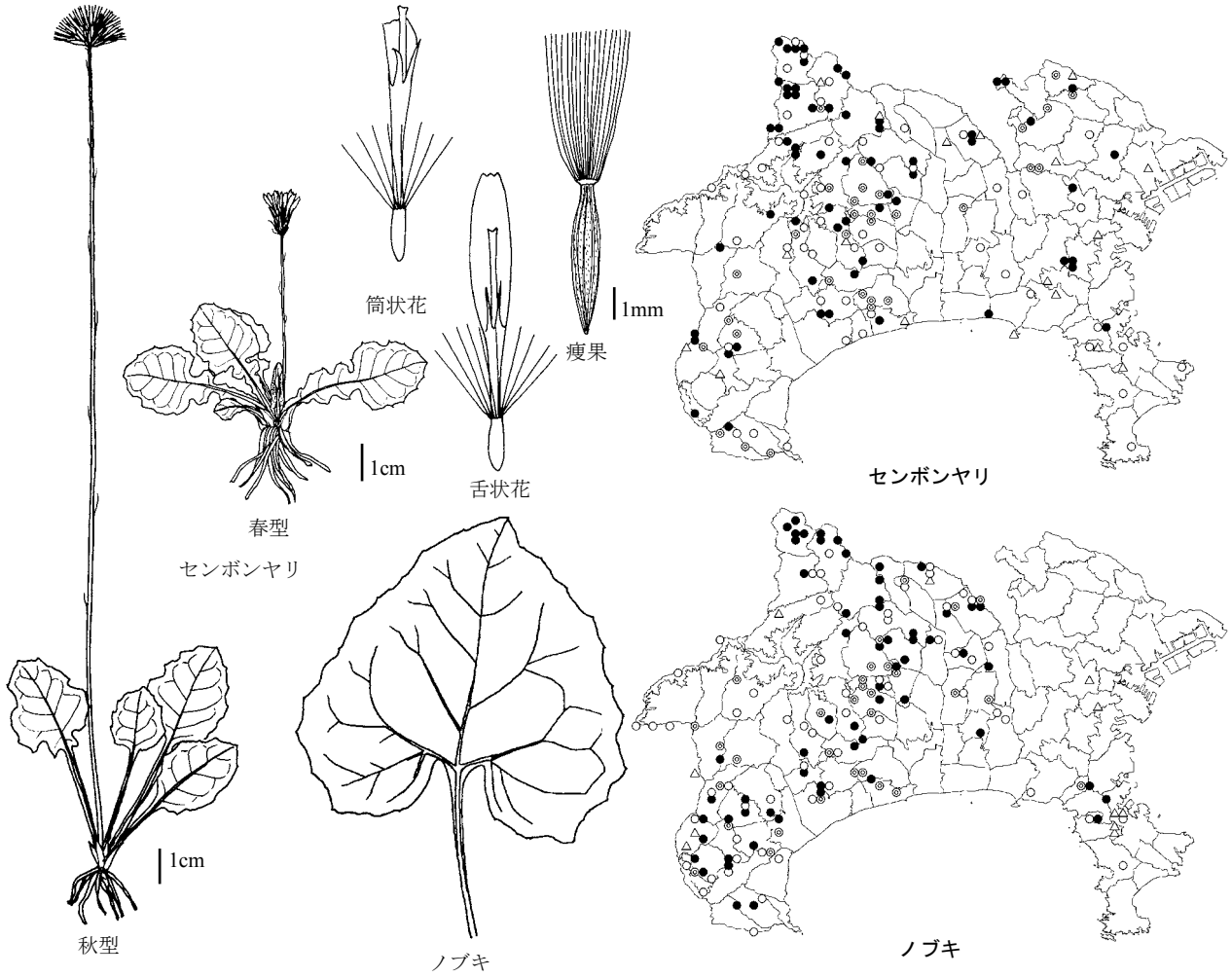
A．頭花は赤色で下垂し，1 小花からなる．葉は掌状に裂ける ..... 3．クサヤツデ属
A．頭花は白色で下垂せず，3〜多数の小花からなる
　B．冠毛は羽毛状である ..... 4．モミジハグマ属
　B．冠毛はざらつくが羽毛状ではない ..... 5．コウヤボウキ属

†3．**クサヤツデ属** *Diaspananthus* Miq.（佐々木あや子，『神植誌 01』：大場達之，図：佐々木あや子）

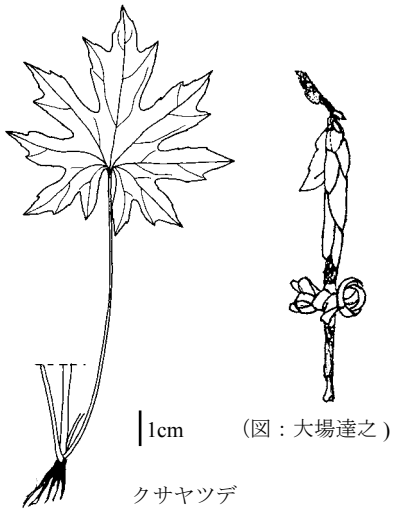
多年草．葉はすべて根生し，長い柄があって，掌状に中裂．花は秋に咲き，花茎は高さ 40〜100cm．頭花は円錐花序を成し，下向に垂れて咲く．総苞は細長く，総苞片は多列．筒状花は 1 個で，先端 5 裂し，濃い赤色．痩果は羽毛状の冠毛が 1 列につく．日本に 1 種だけが知られる固有属である．モミジハグマ属 *Ainsliaea* に含められることがある．

†（1）**クサヤツデ** *Diaspananthus uniflorus* (Sch.Bip.) Kitam.; *Ainsliaea uniflora* Sch.Bip.

本州（神奈川県以西），四国，九州に分布する．シイ・カシ帯の湿った林や，日陰の林縁などに生える．県内では



林弥栄によって西丹沢の明神峠付近で採集されている（林 1954 植研 30: 95-96; 丹沢目録 61）．これがクサヤツデの分布の東限である．以下の標本は同じ明神峠付近で採集されたものと考えられる．1950 年代の標本を最後にその後確認されず，『神 RDB06』では絶滅とされた．
標本：足柄上郡三保村 1954.10.16 林弥栄 TNS110581；山北町 1959.10.15 林弥栄 TNS142230，YCB036306．



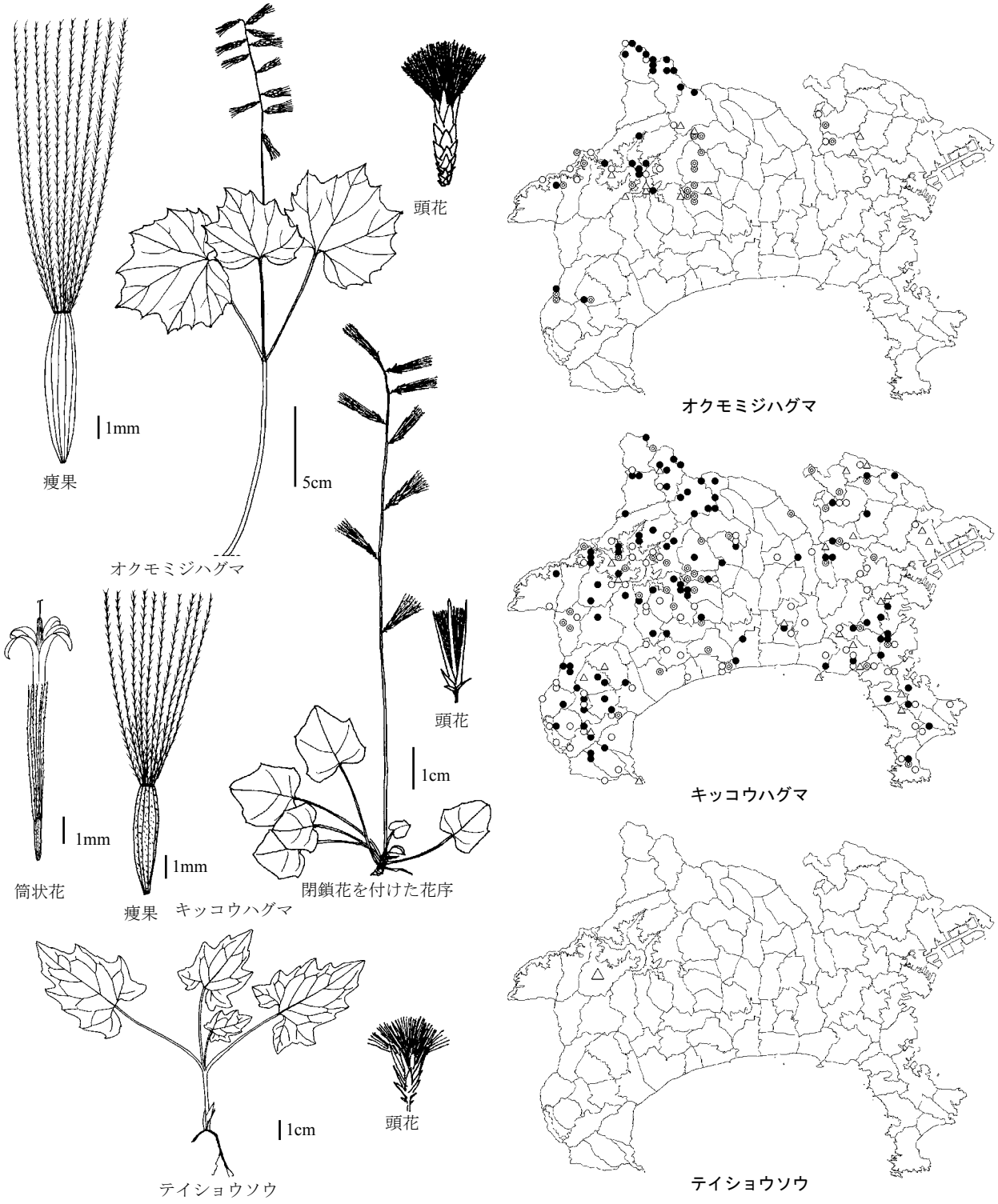
4．**モミジハグマ属** *Ainsliaea* DC.（佐々木あや子，『神植誌 01』：大場達之，図：佐々木あや子）
多年草．葉は根生してロゼット状または，茎の下部から中部に輪生状につき．長い柄がある．頭花は総状，穂状，円錐状につく．頭花は3個の筒状花から成り，ときに閉鎖花になる．総苞は細い筒状で，総苞片は多列．花冠は5裂して，裂片は反り返る．瘦果は縦肋があり，1 列の羽毛状の冠毛がある．東アジアと東南アジアに約 50 種があり，日本に約 8 種，県内に 3 種がある．

A．葉柄は葉身より長い
　B．茎は高さ 40～80cm．葉は腎形で掌状に浅く裂け，長さ 6～12cm ……（1）オクモミジハグマ
　B．茎は高さ 10～25cm．葉は 5 角形で長さ 1～3cm ……（2）キッコウハグマ
A．葉柄は葉身より短い．葉は長楕円形で心脚 ……（3）テイショウソウ

（1）**オクモミジハグマ** *Ainsliaea acerifolia* Sch.Bip. var. *subapoda* Nakai
頭花は穂状につき，短い柄があって，横向に咲く．瘦果は長さ 9.5mm，冠毛は長さ 10mm．本州，九州（北部）；朝鮮，中国に分布．ブナ帯下部～ブナ帯の夏緑林の林床に生え，稀にシイ・カシ帯に見られる．
（2）**キッコウハグマ** *Ainsliaea apiculata* Sch.Bip.
頭花は総状または複総状につき，花冠は長さ 9mm で純白．瘦果は長さ 4.5mm で密に毛があり，赤褐色で長さ 7mm の冠毛がある．小花はしばしば閉鎖花をつける．北海道，本州，四国，九州；朝鮮に分布．シイ・カシ帯～ブナ帯の乾きやすい林にはえ，特に尾根筋やモミ林によく見られる．冲積地にはない．
†（3）**テイショウソウ** *Ainsliaea cordifolia* Franch. & Sav. var. *cordifolia*
茎は高さ 30～60cm で紫色を帯び，若いときに軟毛が多い．花は 8～9 月で，頭花は花序の一方に偏ってつく．瘦果は無毛．冠毛は長さ 9～10mm で帯紫色．シイ・カシ帯からブナ帯下部のモミ林やスダジイ林などの下に生える．本州（千葉県以西～近畿地方南部），四国に分布する．乾いた林に生える．県内では丹沢産の標本が残されている．箱根では静岡県側の山中城址に見られるが，神奈川県側の記録はなく，その後の確認もない．『神 RDB06』では絶滅とされた．
標本：山北町蛭ヶ岳から熊木沢～西沢 1962.9.24 小粥康治 YCM-V017020．

5．**コウヤボウキ属** *Pertya* Sch.Bip.（佐々木あや子，『神植誌 01』：大場達之，図：佐々木あや子）
多年草または小低木．葉は互生．頭花は穂状，円錐状あるいは単生．頭花は 1 個または 10 個内外の小花からなる．総苞は鐘形で，総苞片は多列．小花はすべて筒状で，先は 5 裂し，裂片は反り返る．瘦果は縦肋があり，不同長多数のざらつく冠毛がある．日本，中国，インドに 25 種が知られる．日本には 6 種．県内には 3 種と 1 雑種がある．

A．低木で，茎は分岐し，頭花は枝の先に 1 個ずつつく
　B．頭花はその年に伸びた長い枝の先につく．花枝の葉は互生し有毛．当年枝の葉は 5 対以上の突起状鋸歯がある ……（1）コウヤボウキ



（頭花の図：大場達之）

B．頭花は前年に伸びた枝の短枝の先につく．花枝の葉は輪生状で無毛．当年枝の葉は 2 対の突起状鋸歯がある ..... (2) ナガバノコウヤボウキ

A．多年草．茎は分岐しない．頭花は大きな花序に集まる ..... (3) カシワバハグマ

(1) **コウヤボウキ** *Pertya scandens* (Thunb.) Sch.Bip.

小型の落葉低木．高さ 60～100cm．1 年生枝の葉は卵形，2 年生枝の葉は節に束生し細い．いずれも 3 行脈があり，圧毛がある．花は秋に咲き，頭花には 13 個位の小花がある．瘦果は長さ 5.5mm．長く伸びた先端近くの節から根をおろし，そこから発根して増えていく性質があり，林床，林縁には群落しているところも見られる．冬芽は白い毛でおおわれる．本州（関東地方以西），四国，九州 ; 中国に分布．シイ・カシ帯とブナ帯下部の乾いた林と，林縁に生える．

(2) **ナガバノコウヤボウキ** *Pertya glabrescens* Sch.Bip. ex Nakai

小型の落葉低木．コウヤボウキによく似ているが，葉に毛が少なく，前年枝に花をつける．瘦果は長さ 6.5～7mm．冬芽は数枚の芽鱗に包まれ，葉を落とした枝でも前種との見分けは容易．本州，四国，九州に分布．県内で

はコウヤボウキより高いところに見られるが，混生することも多い．

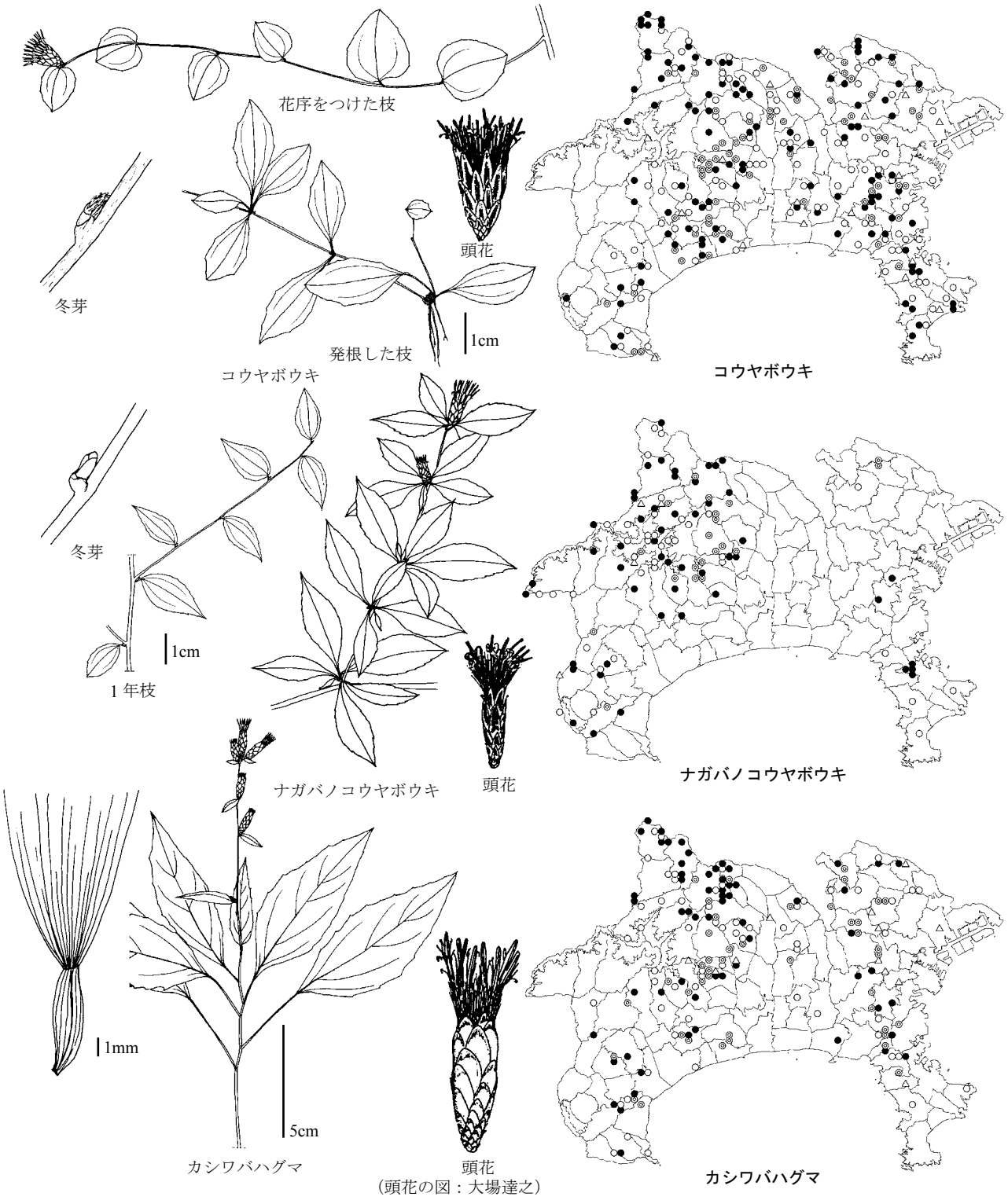
(3) **カシワバハグマ** *Pertya robusta* (Maxim.) Makino; *Macrocrinidium robustum* Maxim. in Bull. Acad. Sci. Imp. St.Petersb. 15(3): 376 (1870) の基準産地の 1 つは横浜付近

多年草．茎は硬く，高さ 30〜70cm．葉は茎の中部に集まってつき，卵状長楕円形，長さ 10〜20cm．頭花は長さ 17〜27mm．痩果は長さ 10〜11mm，褐色の冠毛がある．本州，四国，九州に分布．県内ではシイ・カシ帯〜ブナ帯下部の乾いたモミ林，クヌギーコナラ林などに生え，相模川低地などの新しい沖積地には見られない．

雑種

1) **カコマハグマ** *Pertya* ×*hybrida* Makino; ×*Macropertya hybrida* (Makino) Honda; オオバコウヤボウキ *P. macrophylla* Nakai in Mtsum. ed. Icon. Pl. Koisik. 4(4): 77 & 78 (in jap.). pl.251 (1920) の基準産地は逗子市神武寺

別名オオバコウヤボウキ．コウヤボウキとカシワバハグマの雑種で，全形はカシワバハグマに似ているが，葉が



分散してつき，頭花は茎の先に集まる．カシワバハグマとコウヤボウキの分布域で稀に見られ，今回の調査でも県内の数か所で採集されている．

［Ⅲ．**アザミ亜科** Subfam. Carduoideae］（亜科の解説と属への検索表：勝山輝男，『神植誌 01』：大場達之）

草本まれに木本．葉は互生し，ふつう刺がある．頭花は筒状花のみからなり，総苞片は多列で覆瓦状に配列．花柱分岐の下が節状に太くなり，そこに毛が密生している．アザミ連 tribe Cardueae の 1 連のみからなる説が有力．約 75 属約 2,400 種がある．県内には 7 属が自生し，帰化または逸出によるものが 4 属ある．

A．葉は心形
　B．頭花は下向．総苞の先にかぎ状の刺がない……6．ヤマボクチ属
　B．頭花は上向に咲く
　　C．総苞の先にかぎ状の刺がある……7．ゴボウ属
　　C．総苞の先にかぎ状の刺はない……8．トウヒレン属
A．葉は心形ではない
　B．冠毛は羽毛状
　　C．総苞は魚骨状の苞葉にかこまれる……9．オケラ属
　　C．総苞のまわりに魚骨状の苞葉はない
　　　D．花柱の枝は開かない．葉の縁に著しい刺がある
　　　　E．花糸は離生する．頭花は茎頂と枝の先，あるいは側枝の先につき，横向，下向あるいは上向に咲く……10．アザミ属（旧アレチアザミ属を含む）
　　　　E．花糸は合着する．頭花は茎の頂に上向に単生し巨大……11．オオアザミ属
　　　D．花柱の枝は開出する．葉の縁に刺はない
　　　　E．総苞に竜骨状の付属物がある．痩果に 15 本の肋がある……12．キツネアザミ属
　　　　E．総苞に竜骨状の付属物はない．不明の縦肋がある……8．トウヒレン属
　B．冠毛は鱗片状
　　C．頭花のまわりに葉状の苞葉が多数ある．総苞片の縁は草質……13．ベニバナ属
　　C．頭花のまわりに葉状の苞葉はない
　　　D．葉は茎に流れ，葉縁と翼に多数の刺がある……14．ヒレアザミ属
　　　D．葉は茎に流れない．葉縁に多数の刺はない
　　　　E．総苞片の先に 1 本の刺がある．冠毛は剛毛状……15．タムラソウ属
　　　　E．総苞片の先は乾膜質付属物と大きな刺または針状縁毛がある．冠毛は毛状，鱗片状またはない……16．ヤグルマギク属

6．**ヤマボクチ属** *Synurus* Iljin（勝山輝男，『神植誌 01』：大場達之，図：大場達之）

大型の多年草．茎は直立し分枝する．葉は互生，広卵形，卵状長楕円形で長い柄がある．頭花は大型で下向に咲く．総苞は球形～球錘形．総苞片は多列で硬く，刺におわり，全縁．外片は小型．花床に密に刺がある．花柱の枝の基部に毛が集まる．痩果は長楕円形．無毛で縦肋が多数ある．冠毛は基部が合着し，不同長で，わずかに粗渋．東アジアの中北部に 4 種があり，日本に 3 種が分布し，県内には 2 種がある．

A．葉は卵状長楕円形で，基部は心形．筒状花の狭部は太い部分より短い……（1）オヤマボクチ
A．葉は 3 角状で，基部はほこ形．筒状花の狭部はほかと同長またはやや短い……（2）ハバヤマボクチ

（1）**オヤマボクチ** *Synurus pungens* (Franch. & Sav.) Kitam. var. *pungens*

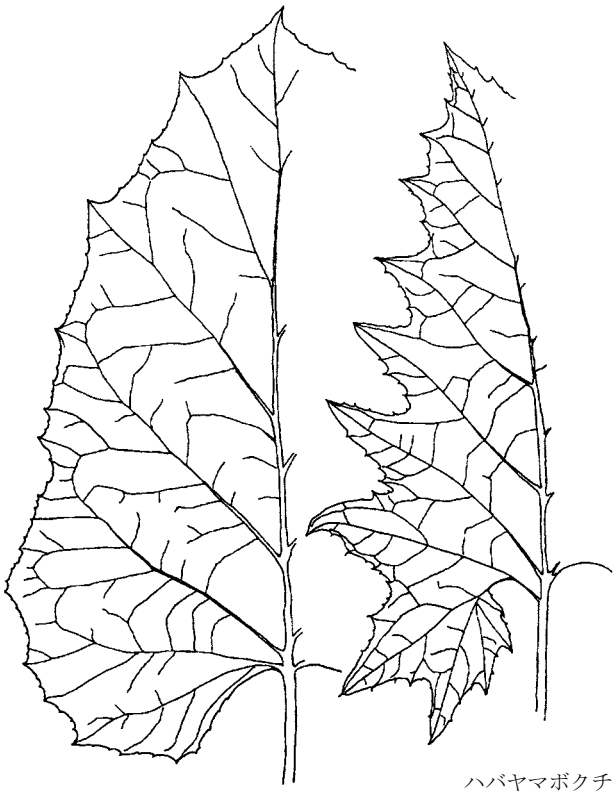
茎は高さ 80～150cm で，くも毛がある．下部の葉は長さ 15～35cm で長い柄がある．総苞は球錘形で長さ 3cm，幅 3.5～4.5cm．総苞片の中片は線状披針形で幅 2mm，先は刺状．小花は濃紫色．痩果は長さ 6mm，幅 3mm．冠毛は帯褐色で長さ 16mm．北海道（西南部），本州（中部以東）に分布．ブナ帯～シイ・カシ帯上部の明るい夏緑林，林縁の土の崩れたところや，ススキ草原などに生える．

（2）**ハバヤマボクチ** *Synurus excelsus* (Makino) Kitam.

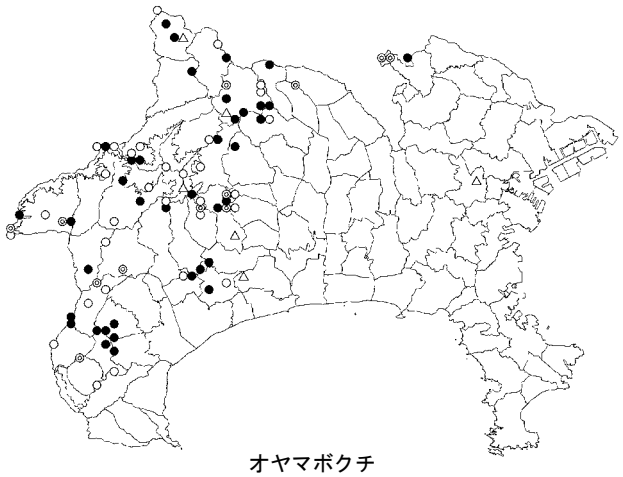
茎は高さ 80～100cm．くも毛がある．下部の葉は長さ 10～20cm．総苞は球形で，長さ 3cm，幅 3～5cm．総苞片は線状披針形．小花は濃紫色．痩果は長さ 6mm，幅 3mm．冠毛は帯褐色で長さ 20mm．本州，四国，九州に分布．シイ・カシ帯～ブナ帯下部のススキ草原や明るい雑木林に生える．オヤマボクチより低いところに分布し，草地環境の減少に伴い減少している．

→7．**ゴボウ属** *Arctium* L.（勝山輝男，『神植誌 01』：大場達之）

直立する越年草．長い直根がある．葉は互生しクモ毛がある．頭花は単生し，上向に咲き球形，半球形または卵



オヤマボクチ　　ハバヤマボクチ



オヤマボクチ

ハバヤマボクチ

状円錐形．総苞片は無毛またはクモ毛がある．総苞片は多数で覆瓦状に密につき，先端は曲がってかぎ状．花床は平坦で偏平な鱗片が多くある．筒状花は両性で紅紫色または白色．葯は先端が尖り，基部はやじり形．痩果は長楕円形で先端尖る．冠毛は粗渋で基部は合着しない．ユーラシアに 11 種.

→（1）**ゴボウ** *Arctium lappa* L.

越年草で古くから食用に栽培される．ユーラシアに広く分布し，日本には中国から蔬菜として渡来．サハリンでは路傍にきわめて普通な雑草，ヨーロッパでも路傍，荒れ地の雑草である．県内では稀に逸出と思われる標本が採集される．

8．**トウヒレン属** *Saussurea* DC.（勝山輝男，図：勝山輝男）

越年草または多年草．茎は直立し葉柄が翼になって茎に沿下するものが多い．葉は 3 角状卵形～披針形で刺針はなく，牙歯縁，ときにバイオリン状に湾入したり，羽状に中～深裂する．花序は総状または散房状．総苞片は多数覆瓦状に並ぶ．小花はすべて同形で筒状，帯紅色，両性．痩果は平滑．冠毛は 2 列，外側のものは短く脱落しやすく，内側のものは羽毛状で基部が環状につながり宿存する．草原に生えるものが多い．アジアを中心に約 400 種が知られ，特に中国西南からヒマラヤにかけて種数が多い．日本には約 25 種あるが，山ごとに種が変わるといわれるくらい，地域により変化が多く，分類しにくい属である．県内には 7 種が分布する．

A．葉は披針形～長楕円形で羽状に深裂または浅裂
　B．総苞片の先に乾膜質の付属体がある ..... （1）ヒメヒゴタイ
　B．総苞片の先に付属体はない ..... （2）ミヤコアザミ
A．葉は卵形～3 角状卵形
　B．総苞片は直立
　　C．総苞は小さく長さ 14mm，幅 7mm 以下
　　　D．葉は質厚く，縁が 3～7 深裂．茎は無翼 ..... （3）キクアザミ
　　　D．葉は質薄く，鋸歯縁．茎は有翼 ..... （4）タンザワヒゴタイ
　　C．総苞は大きく長さ 17mm，幅 12mm ..... （5）セイタカトウヒレン
　B．総苞片は先が半曲

C．総苞片は先が鋭く尖る ..... (6) タカオヒゴタイ
C．総苞片は先が鈍く尖る ..... (7) キントキヒゴタイ

(1) **ヒメヒゴタイ** *Saussurea pulchella* (Fisch. ex Hornem.) Fisch.

2 年草．葉は両面に短毛があり，下面に腺点がある．総苞片に乾膜質で紅色の付属体があるので開花していなくても花が咲いているように見える．花は 9〜10 月．花序は散房状で頭花は多数．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国，シベリアに分布する．草地に生える．県内では丹沢（南丹沢，山中湖に近い甲相国境尾根），矢倉岳などに見られるが稀．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．

(2) **ミヤコアザミ** *Saussurea maximowiczii* Herder

多年草．葉は上面に短毛が散生し，下面に目だたない腺点がある．花は 9〜10 月．花序は散房状で頭花は多数．総苞は細い筒状で長さ 10〜14mm，幅 4〜5mm，総苞片は 6〜8 列で外片は小さく卵形，クモ毛がある．本州，四国，九州；東北アジアに分布する．草地に生える．県内では箱根周辺には比較的多く見られるが，ほかでは稀．茅場の減少に伴い，産地が少なくなっている．横浜市緑区奈良町では谷戸の水田に面した林縁に生えていたが，1990 年ごろに宅地造成により失われた．『神 RDB06』では絶滅危惧Ⅱ類とされた．

(3) **キクアザミ** *Saussurea ussuriensis* Maxim.; *S. spinulifera* Franch. in Bull. Herb. Boiss. 5: 538 (1897) の基準産地は箱根街道（Savatier）

多年草．全体に無毛．茎に翼は発達しない．花は 9〜10 月．花序は密な散房状．総苞は長さ 10〜12mm，幅 4〜5mm．総苞片は 6〜8 列，クモ毛があり，外片は短く 2mm で先は急に短く尖る．草地に生える．本州，四国，九州；東北アジアに分布する．県内産のトウヒレン属のなかでは，丘陵〜山地にかけてもっとも広く見られる種であるが，それでも出会うことは少ない．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠB 類とされた．

(4) **タンザワヒゴタイ** *Saussurea hisauchii* Nakai in Bot. Mag. Tokyo 45: 518 (1931) の基準産地は丹沢塔ノ岳（1930.11.20 久内清孝 TI）; *S. triptera* Maxim. var. *hisauchii* (Nakai) Kitam.

多年草．葉身は鋸歯縁で，縁に深い切れ込みが入ることはない．葉柄は茎に沿下して翼が発達するが，ときにほとんどないものもある．花は 8〜9 月．頭花はまばらな散房状または円錐状につき，花梗は長く，頭花の数は 2〜3 個のものから 20 個以上つくものまである．総苞は長さ 12〜14mm，幅 5〜7mm，片は 4〜5 列，クモ毛があり，外側ほど短く，最外片は 3 角形で直立し，先は鋭頭で尾状針状に尖ることはない．丹沢の主稜線の標高 1,300m 以上（塔ノ岳〜菰釣山まで），箱根金時山，愛鷹山に分布．ブナ帯の岩場や草地に生える．

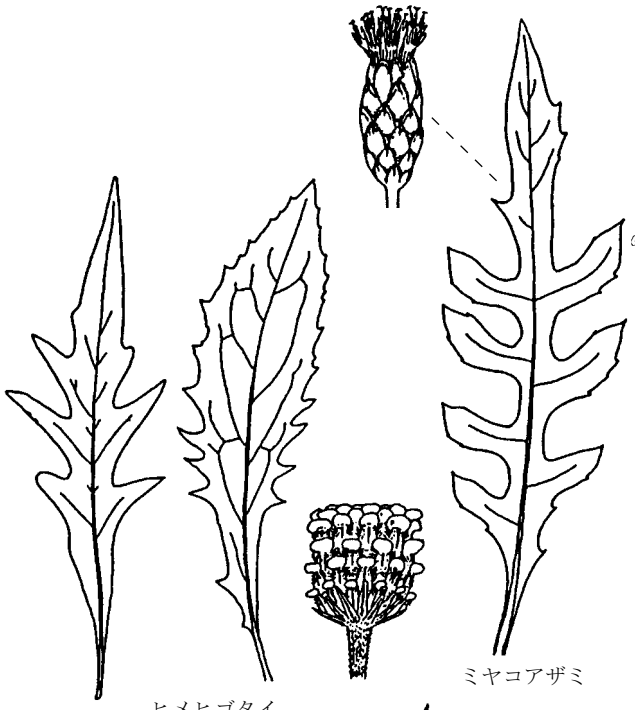
タンザワヒゴタイと“トゲキクアザミ”の実体については長い間混乱していたが，『神植誌 88』や勝山（1990 神博報 (19): 89-100）により，県内で“トゲキクアザミ”とされてきたものはタンザワヒゴタイであること，国立科学博物館（TNS）にあるタンザワヒゴタイの副基準標本とされているもの（甲斐三っ峠 1930.8.8 久内清孝 TNS35875）は，総苞がやや大きく，片は 7 列あり，総苞の先が針状に長く伸び，タカオヒゴタイとヤハズヒゴタイの中間的なものであることが明らかにされた．Nakai（1931 Bot. Mag. Tokyo 45: 518）のタンザワヒゴタイ *S. hisauchii* の原記載は丹沢塔ノ岳産の基準標本だけでなく，三っ峠産の副基準標本の形質も含めて書かれているため，その後の日本の図鑑類の記述もあいまいなものになってしまった．奥山編（1977 平凡社版寺崎日本植物図譜 : 844）の図 3194“タンザワヒゴタイ”は三っ峠産のもので，総苞片が反曲しているのでタカオヒゴタイまたはタカオヒゴタイとヤハズヒゴタイの中間的なものを描いたものと思われる．なお，奥山編（1977 平凡社版寺崎日本植物図譜 : 844）の図 3193“ヤハズヒゴタイ”の図は愛鷹山産のタンザワヒゴタイ，奥山編（1977 平凡社版寺崎日本植物図譜 : 844-845）の図 3200“タカオヒゴタイ”はキクアザミを描いたものである．

澤田（1935 植研 11: 523-524）は箱根金時山と愛鷹山に産する本種を“トゲキクアザミ *S. spinulifera*”と報告し，Kitamura（1935 Acta Phytotax. Geobot. 4: 9）は“トゲキクアザミ *S. spinulifera*”は箱根金時山，丹沢，愛鷹山に産するとした．そのために箱根や丹沢にはタンザワヒゴタイと“トゲキクアザミ”の 2 種が存在することになってしまった．その後，北村（1978 分地 29: 128）により *S. spinulifera* Franch. がキクアザミの異名であることが明らかにされた．『神植誌 88』や勝山（1990）では，三っ峠産の *S. hisauchii* の副基準標本にもとづく“タンザワヒゴタイ”との混乱を避けるために，和名にトゲキクアザミを使用した．しかし，トゲキクアザミの和名は牧野・根本（1925 日本植物総覧）が *S. spinulifera* Franch. に対してつけたもので，その短い記載文もキクアザミのものと思われる．従って *S. hisauchii* の和名としてつけられたタンザワヒゴタイを用い，トゲキクアザミは使用しない方が良い．

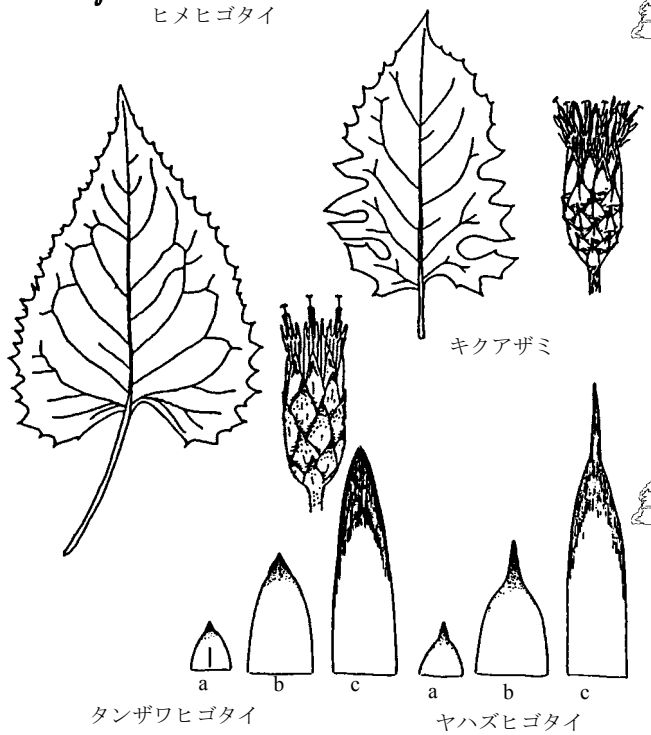
『神植誌 88』や勝山（1990）ではタンザワヒゴタイをヤハズヒゴタイ *S. triptera* の変種としたが，葉に深い切れ込みが入ることはなく，総苞片の先が尾状針状に尖らないことで，ヤハズヒゴタイとは明らかに異なる．しかも，これらの形質はきわめて安定していて変異の幅も小さい．従って，ここでは独立種として扱うこととした．タンザワヒゴタイがブナ帯に生えるのに対し，ヤハズヒゴタイはシラビソ帯に生える植物と考える．

(5) **セイタカトウヒレン** *Saussurea tanakae* Franch. & Sav. ex Maxim.

多年草．葉は 3 角状卵形で縁は鋸歯縁，葉柄は広い翼になって茎に沿下する．頭花は総状につけ花梗は短い．総苞は長さ 17mm，幅 12mm，片は 8〜9 列，外片は短く 3 角形で圧着する．本州（関東地方〜中部地方，岡山県）に分布．草地に生える．県内では丹沢，箱根，小仏山地に稀に見られる．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．



ヒメヒゴタイ　　ミヤコアザミ



キクアザミ

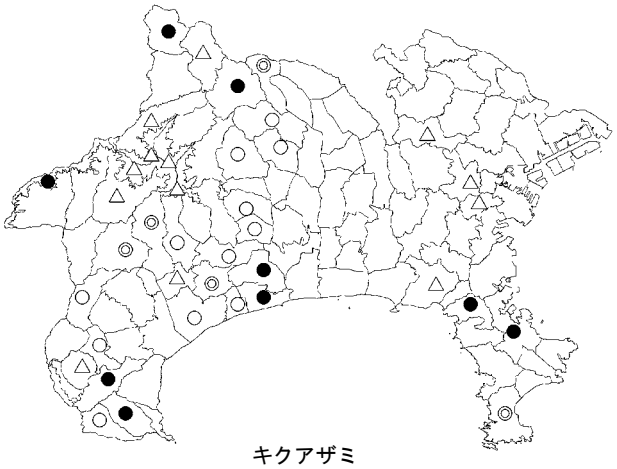
タンザワヒゴタイ　　ヤハズヒゴタイ

a：総苞内片，b：総苞中片，c：総苞外片

ゴボウ

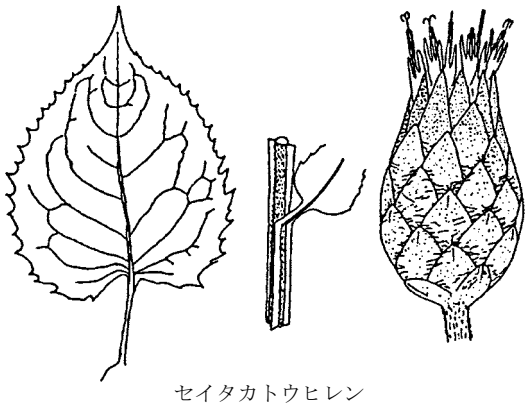
ヒメヒゴタイ

ミヤコアザミ



キクアザミ

タンザワヒゴタイ



セイタカトウヒレン

セイタカトウヒレン

白花品をシロバナセイタカトウヒレン form. *albiflora* M.Tash. in Bull. Nat. Hist. Soc. Hakone (1): 13 (1961) といい，箱根が基準産地である．アオセイタカトウヒレン（中井 1931 植雑 45: 536）var. *phyllolepis* Maxim., Bull. Acad. Imp. Sci. St. Petersb. 19: 516 (1874) の基準産地の 1 つは箱根（須川長之助）で，総苞が緑色のものとされているが，これはセイタカトウヒレンそのものか，それともキントキヒゴタイに関連があるものか不明である．

(6) **タカオヒゴタイ** *Saussurea sinuatoides* Nakai

多年草．茎に翼は発達しない．葉には通常バイオリン状の湾入がある．花は 9〜10 月．頭花は数個のものが多いが，ときには 10 数個を総状または散房状につける．総苞は長さ 15〜17mm，幅 8〜10mm．総苞片は 7〜9 列，クモ毛があり，先は鋭く尖り水平に開出する．奥多摩，秩父，小仏山地，多摩丘陵，三っ峠，甲府盆地を囲む山地に分布．シイ・カシ帯〜ブナ帯下部の草地や疎林内に生える．県内では小仏山地に多く，横浜市緑区や青葉区，海老名市の丘陵にわずかな産地がある．『神 RDB06』では絶滅危惧Ⅱ類とされた．

(7) **キントキヒゴタイ** *Saussurea sawadae* Kitam. in Acta Phytotax. Geobot. 4: 78 (1935) の基準産地は箱根金時山（1931.10.5 澤田武太郎・北村四郎）; センゴクヒゴタイ *S. sinuatoides* Nakai var. *glabrescens* Nakai in Bot. Mag. Tokyo 45: 518 (1931) の基準産地は箱根仙石原（中井猛之進）; *S. nipponica* Miq. var. *glabrescens* (Nakai) Kitam. ex Lipsch.

別名センゴクヒゴタイ．多年草．成長の良いものは茎に翼が発達してくるが，小さいものではほとんど無翼．葉のバイオリン状の湾入はあったりなかったりする．花は 9〜10 月．花梗は短く，頭花の少数のものは総状花序であるが，よく成長したものでは 10〜20 個の頭花を散房状または円錐状につける．総苞は長さ 13〜15mm，幅 8〜10mm，クモ毛があり，片は 7〜8 列，外片も内片も同長で先は鈍く尖り，外片の先は反曲または斜上する．箱根全山，丹沢（甲相国境尾根の高指山〜三国山〜不老山，高松山，表尾根，大山），中津山地，富士山の東〜南麓に分布．シイ・カシ帯上部からブナ帯下部の草地に生える．白花品をシロバナセンゴクヒゴタイ form. *albiflora* M.Tash. in Sci. Rep. Odawara Loc. Mus. (1): 23 (1964) といい，基準産地は箱根である．

キントキヒゴタイはアサマヒゴタイ *S. nipponica* Miq. subsp. *savatieri* (Franch.) Kitam. にも似ているので，アサマヒゴタイとともにオオダイトウヒレン *S. nipponica* の変種とする見解（大井誌 65）や，アサマヒゴタイに含める見解（Im 1989 J. Fac. Sci. Univ. Tokyo Ⅲ 14: 243-272），『FJ Ⅲ b』がある．また，最近千葉県鋸山からノコギリヒゴタイと仮称（大場・木村 1996 千葉県植物誌資料 (7): 39-41, 46）されたものもキントキヒゴタイにきわめて近いものと思われる．

雑種

1）**ハコネトウヒレン** *Saussurea sawadae* Kitam. × *S. tanakae* Franch. & Sav. ex Maxim.

キントキヒゴタイとセイタカトウヒレンの雑種と推定されるもの．檜山（1958 野草 24(11): 1）が箱根金時山から報告し，ハコネトウヒレンの和名をつけている．茎の翼は小さく，花梗が長く，総苞の先は尾状に小さく反り返る．山中湖に近い丹沢の西端で採集された．

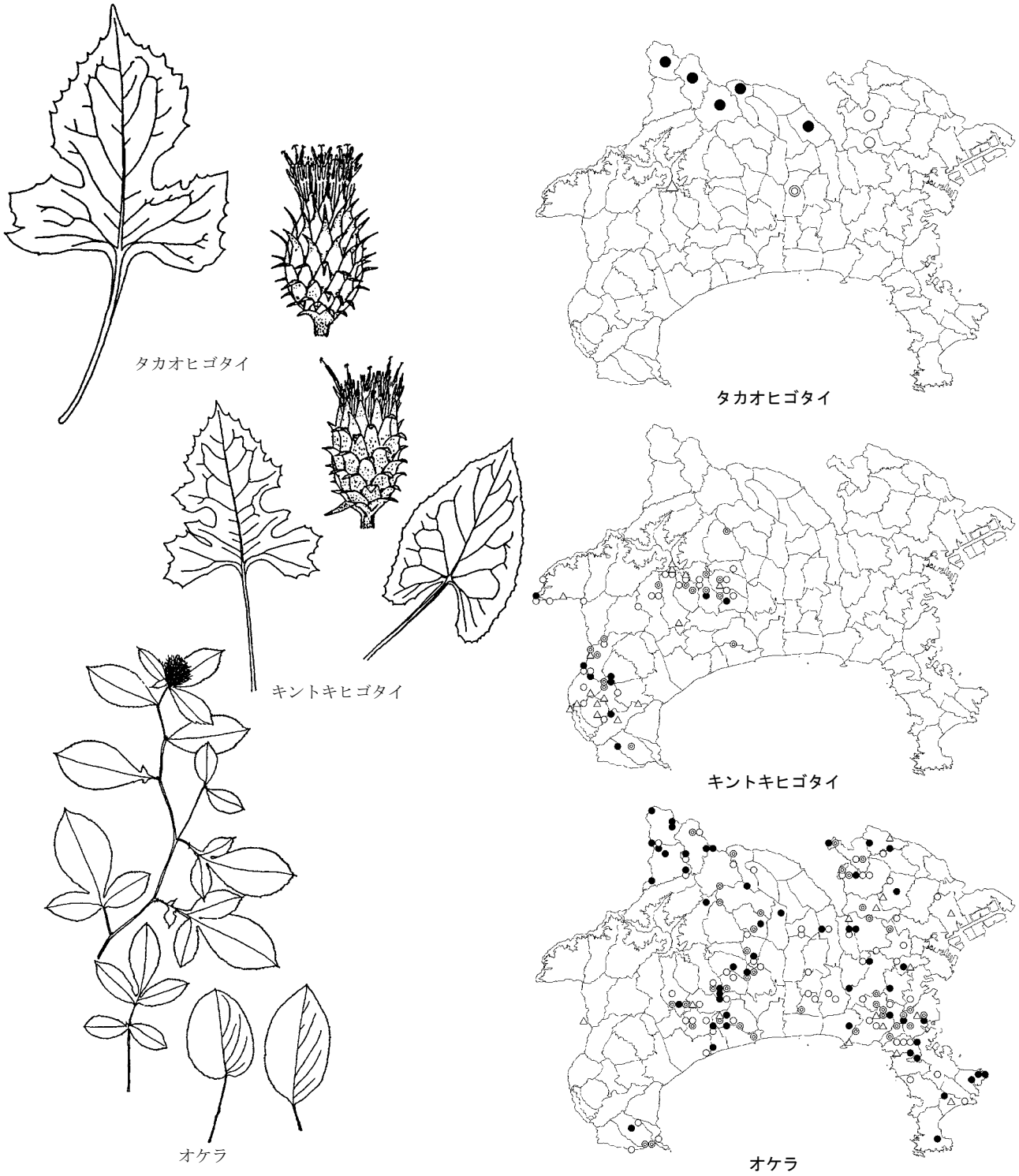
標本：山北町鉄砲木の頭 1986.9.7 勝山輝男 KPM-NA1080491；山北町高指山 1997.9.24 高橋・木場・勝山 KPM-NA0104984.

9. **オケラ属** *Atractylodes* DC.（勝山輝男，『神植誌 01』: 大場達之，図：大場達之）

多年草．茎は直立．葉は互生．全縁または羽状に切れ，縁に刺がある．花は上向．総苞は鍾形または筒形で基部に葉状の苞がある．総苞片は多列．全縁で鈍頭．花床は平坦で刺毛がある．痩果は円柱形で長毛が密生．冠毛は羽状，基部合着し，痩果と同長．日本，朝鮮，中国に 7 種がある．日本には 1 種．

(1) **オケラ** *Atractylodes ovata* (Thunb.) DC.; *A. japonica* Koidz. ex Kitam.

多年草．茎は硬く，高さ 30〜100cm．根生葉は花時に枯れている．茎の葉は羽状に 3〜5 裂し，長さ 8〜11cm．上



面は無毛で光沢があり，細脈まで明瞭に浮き上がる．茎上部の葉は分裂しない．総苞は鍾形で長さ 10〜12mm．羽状に針裂する苞葉が 2 列に頭花を取り巻く．総苞片は 7〜8 列．花は白色でわずかに紅色がかかる．冠毛は帯褐色で長さ 8〜9mm．本州，四国，九州；朝鮮，中国（東北部），ロシア極東に分布．乾いた明るい夏緑林やススキ草原などに生える．

10．**アザミ属** *Cirsium* Mill.（内野秀重，『神植誌 01』アザミ属：高橋秀男，アレチアザミ属：大場達之，図：高橋秀男）

多年草, 稀に 1〜2 年草．葉は互生し, 羽状に裂けるか全縁で, 刺がある．枝先に有柄, または無柄の頭花を直立, 斜上, あるいは点頭する．頭花は筒状花のみからなり，花冠は紅紫色から淡紫色，まれに白色．総苞は鐘形，筒形，卵球形などさまざまな形を呈し, 狭卵形や披針形をした多数の総苞片が取り巻き, 腺体を有するものでは上面が粘着する．果実は痩果で無毛．冠毛は多数あり，羽毛状で基部は環状に合着する．従来，アザミ属植物は，両性花のみからなる両全性種と考えられてきたが，両性小花と雌性小花を別株にもつ雌性両全性異株を有する種が含まれていることが明らかとなってきた（Kawakubo 1995 Acta Phytotax. Geobot. 46: 153-164）．本属は北半球を中心に 300 種以上が分布し，日本では，エゾノキツネアザミ節 sect. *Breea*，タカアザミ節 sect. *Pseudoeriolepis*，ヤナギアザミ節 sect. *Spanioptilon*，

モリアザミ節 sect. *Dipsacolepis*, ナンブアザミ節 sect. *Onotrophe* を合わせておよそ 150 種が生育する（平凡新野生 5）．県内には 12 種が自生し，3 種が帰化しており，種間雑種も多く報告されている．染色体数は 2n ＝ 34（2 倍体）の他に 4 倍体や 6 倍体の存在が知られており，推定雑種群の組合せからは，異なる倍数体でも雑種形成が行われていることが示唆される．なお，『神植誌 01』において別属としていたアレチアザミ属 *Breea* Less. は，エゾノキツネアザミ節として本属に含める見解が世界的すう勢であり，本稿もこれに従った．

A．雌雄異株．根茎は横走して新芽を出す
　B．葉の側脈は葉縁の刺に入らず上に流れ，葉縁には同大の鋭い上向の鋸歯が並ぶ．頭花は 1〜7 個，雄花の総苞は長さ 18mm，雌花の総苞は長さ 23mm．花は 5〜8 月に開花する ……（1）アレチアザミ
　B．葉の側脈の多くは葉縁の刺に入り．頭花は 5〜40 個，雄花の総苞は長さ 13mm，雌花の総苞は長さ 15〜20mm
　　C．葉縁には開出した裂片がある．花は 7 月上旬から開花する ……（2）セイヨウトゲアザミ
　　C．葉縁には浅い上向する切れ込みがある．花は 7 月下旬から開花する ……＊エゾノキツネアザミ
A．雌雄同株または雌性両全性異株．根茎は横にはわない
　B．2 年草
　　C．頭花は下向きに咲き，総苞は鐘形．茎に翼はない ……（3）タカアザミ
　　C．頭花は上向きに咲き，総苞は卵状球形．茎に翼がある ……（4）アメリカオニアザミ
　B．多年草
　　C．根は直根状で垂直に伸びる．根生葉は花時に存在しない．頭花は上向きに咲き，総苞はやや大型で楕形〜広鐘形．山地草原に生える ……（5）モリアザミ
　　C．根は塊状で，横に肥厚する
　　D．頭花は大型で総苞は扁球形．総苞片の縁には刺が列生する．山地草原や裸地に生える ……（6）フジアザミ
　　D．頭花は中型〜小型．総苞片の縁は通常全縁
　　E．根生葉は花期にも生存し，開けた草原的環境や海岸に生える．頭花は中型
　　F．頭花は上向きに咲く
　　G．葉は革質で光沢あり，刺は鋭く硬い．海岸に生える ……（7）ハマアザミ
　　G．葉は軟質で，光沢はないか弱い．草地や開けた林縁に生える
　　H．春，または夏〜秋に開花し，総苞は腺体が発達して粘る．葉は有毛だが，毛の量は変異が大きい．開花時に根生葉は目立たない ……（8）ノアザミ
　　H．秋に開花し，総苞は粘らない．開花時の根生葉は大きく目立つ ……（9）ノハラアザミ
　　F．頭花は下向きに咲き，総苞は鐘形〜広筒形．湿地に生える ……（10）キセルアザミ
　　E．根生葉は花期に生存せず，下部の茎葉が最大．林内や林縁に生える
　　F．頭花は小型〜中型で柄があり，点頭〜横向き，稀に斜上〜直立して咲く
　　G．頭花は小型で，総苞は狭筒形
　　H．茎葉は肉質でやわらかく．羽状に中裂〜深列し，白斑は入らない．刺は長さ 5mm 以下で弱い．雌性両全性異株．総苞片は長 3 角形〜狭卵形で，両性株では斜上〜反曲し，雌性株で斜上程度．湧水湿地に生える ……（11）ハチオウジアザミ
　　H．茎葉はかたく．羽状に深列し，脈に沿ってしばしば白斑が現れる．刺は長さ 5〜15mm で硬い．雌雄同株．総苞片は開出〜反曲し，先端は鋭く刺状．山地に生える……（12）ホソエノアザミ
　　G．頭花は中型．雌性両全性異株
　　H．総苞は鐘形〜広筒形．総苞片は 8〜9 列で，開出〜反曲．山地から沿岸地まで分布が広い
　　I．花序は総状または複総状で頭花の柄は長い．葉の刺は長さ 1cm 以下……（13a）タイアザミ
　　I．花序は密集した総状となり，頭花の柄は短く，しばしば穂状となる．葉の刺は長さ 1〜2cm に達し，鋭く硬い．タイアザミより草丈は低く，茎は直立傾向が強い
　　J．丹沢および箱根周辺の山地風衝草原に生える……（13b）ハコネアザミ
　　J．海岸に生える．茎や枝はより太く，葉の総苞外片の刺は著しく発達している ……（13c）イガアザミ
　　H．総苞は円筒形．総苞片は 11〜12 列，狭卵形から狭披針形，最長 8mm 程度，先端は針状となり，斜上〜反曲する．県内では，段丘崖の水湿地に生育する ……（14）シドキヤマアザミ
　　F．頭花は小型，無柄かごく短柄があるのみで，斜上〜直立して開花する．総苞は円筒形〜狭筒形．通常，総苞片は圧着〜斜上し，反曲しない ……（15）アズマヤマアザミ

→（1）**アレチアザミ** *Cirsium segetum* Bunge ; *Breea segeta* (Bunge) Kitam.
　セイヨウトゲアザミに似ているが，葉は切れ込まず，側脈は葉縁に達せず，上方にまがる．頭花はやや大きく，数が少ない．朝鮮，中国などに分布し，日本では対馬に知られている．県内のものは帰化によるものと考えられる．

相模原市での増加が報告されている（秋山 2005 FK (60): 738）.

→（2）**セイヨウトゲアザミ** *Cirsium arvense* (L.) Scop.; *Breea arvensis* (L.) Less.

地下茎を引き，不定芽をだして増え，ロゼットで冬を越す．茎は高さ 30～100cm，上部で分枝し，多数の頭花をつける．葉は卵状楕円形または長楕円形で開出した切れ込みがあり，裂片は 5～6 対ある．縁辺は大きな刺と小さな刺が混じる．冠毛は花が咲き終った後に急に長く伸びる．花は 7～8 月．ヨーロッパ原産．ヨーロッパではジャガイモ畑などのやっかいな雑草で，地下部で増えるので根絶が困難．日本では宅地造成地などに生える．

標本：横浜市鶴見区大黒ふ頭 1988.7.23 小崎昭則 KPM-NA1028684；横浜市青葉区恩田町番匠谷 1998.8.25 高橋多枝子 YCB415174；横須賀市長浦港 1984.10.3 山内好孝 KPM-NA1028684.

＊エゾノキツネアザミ *Cirsium setosum* (Willd.) M.Bieb.; *Breea setosa* (Willd.) Kitam.

中国からシベリア，極東ロシアに分布し，日本では北海道と青森に古くから帰化．畑，路傍に見られる．セイヨウトゲアザミに近縁で，この両種はユーラシア大陸の東西の両端に分化したとされる．ハハコグサとセイタカハハコグサの関係に似ている．『神植誌 01』で引用された相模原市産の標本（YCB418417）はアレチアザミに同定が変更されたため，確実に県内に産するかどうかは不明である．

（3）**タカアザミ** *Cirsium pendulum* Fisch. ex DC.

雌雄同株の 2 年草．茎は高さ 1～3m．葉は長楕円形で羽状に深裂，根生葉から茎上部に向けて多数の葉がつき，上部ほど小さい．花は 8～10 月，花序は多数の枝を分けて無数の頭花がうなだれるように咲く．総苞は鐘形，総苞片は斜上し，外片はやや反り返る．花冠は長さ 22mm．北海道，本州；朝鮮半島，中国東北部，ロシア沿海州地方に分布する．栽培下では，越年しても花茎を伸ばさない個体が観察され，環境条件により生育期間が変化する 1 回繁殖型の数年草とみるべきかもしれない．県内では湘南，県央，相模原台地，横浜市，川崎市の北部などの原野，河川敷，造成地等に点々と見られるが，近年は減少傾向にある．タカアザミが好む攪乱地や湿地，裸地等の減少，遷移の進行等が影響していると考えられる．『神植目 33』はシロバナタカアザミ form. *albiflorum* (Makino) Kitam. を茅ヶ崎で記録している．

→（4）**アメリカオニアザミ** *Cirsium vulgare* (Savi) Ten.

別名セイヨウオニアザミ．1～2 年草．根生葉は深く羽状に裂け，へら形，花時には生存しない．茎は高さ 1～

（図：大場達之）

2m，著しく鋭い刺をもつ翼がある．茎の下部の葉は長楕円形で羽状に中～深裂，縁だけでなく上面にも短い刺が密生し，下面は白色でクモの巣状に綿毛を密布する．花は 6～9 月．総苞は卵状球形，径 4cm ほどあり，総苞片の先は鋭い刺となり斜上する．花は淡紅紫色，冠毛は羽毛状である．ヨーロッパ原産，都市近郊を中心に国内に広く帰化する．標本調査の結果，1952 年 5 月に宮代周輔が茅ヶ崎市で採集した標本（YCB132779～132782）が 4 点残されていることが新たに判明し，県内初はもとより，1960 年における北海道での記録（平凡帰化 : 229）を上回る国内初帰化の記録となる．米軍は昭和 21 年に南湖院（サナトリウム）を接収してアメリカ陸軍第 8 軍第 95 軽戦車中隊が駐屯し，その後キャンプ茅ヶ崎になった経緯があり，アメリカオニアザミもこれに随伴して入り込んだものと推測される．その後，横浜の港湾地区に再帰化して県央や湘南地区に分布が拡大し，さらに，現在も分布が拡大中で，山地高所を除き県内全域の路傍や草地で見られるようになっている．在来種の駆逐，家畜への影響等が懸念されることから環境省の要注意外来生物に指定され，また，農業害虫であるコロラドハムシの侵入を防止する見地から，植物防疫法により海外からの生葉輸入が禁止されている．県内でも，厚木市のように，積極的な駆除を奨励している自治体もある．なお，ごく稀だが白花品も見られる（相模原市中央区宮下本町 2013.7.25 松本雅人 SCM051558）．

（5）**モリアザミ** *Cirsium dipsacolepis* (Maxim.) Matsum.

雌雄同株の多年草．茎は高さ 50～100cm，根茎はヤマゴボウとして食用にされる．通常，花期に根生葉は宿存しないが，ごく稀に宿存する．茎下部の葉は長柄があって 25cm に達し，長楕円形～卵状長楕円形．葉は全縁から羽状に中裂し，細鋸歯と刺がある．花は 9～10 月，椀形～広鐘形の頭花が上向きに単生する．総苞片は扁平で硬く，先端は針状で最長 3cm，斜上開出し，外片はやや反曲する．本州，四国，九州に分布し，乾いた山地草原に生育する．県内では藤野町佐野川～生藤山だけに現存するとされるが，2006 年以降の現状は不明である．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類にされた．個体数が少なく絶滅が心配される．古い記録として，Kitamura（1937）は久内清孝が横浜市で採集した標本を引用し，『神植目 33，宮代目録』は高座（寒川，中和田）を産地としてあげている．

標本：相模原市緑区生藤山 2006.10.9 田村淳 KPM-NA0299760.

（6）**フジアザミ** *Cirsium purpuratum* (Maxim.) Matsum.

茎は高さ 40～100cm．雌雄同株．茎の下部の葉は羽状に中裂し，裂片は 5～7 対，下面は灰白色．花は 8～10 月．頭花には太く長い花柄がある．総苞は扁球形，幅 6.5～8.5cm，総苞片には腺体がなく，反り返り，縁辺は硬く太い刺を列生する．本州（中部地方，関東地方）に分布．アザミ属では世界最大級の 1 種であり，フォッサ・マグナ要素の植物とされる．県内では標高 400m 以上の丹沢や箱根西部の砂礫斜面地に生育するが，中津川では標高 70～90m の河原にまで下降している．なお，白花品のシロバナフジアザミ form. *albiflorum* (Kitam.) Kitam. が清川村より報告されている．

標本：シロバナフジアザミ 愛甲郡清川村宮ヶ瀬本谷林道 2011.10.20 藤田千代子 ACM-PL032594；愛甲郡清川村煤ヶ谷 2012.10.10 永井充 SCM046870.

（7）**ハマアザミ** *Cirsium maritimum* Makino

海岸礫地や砂地に生える雌雄同株の多年草．葉は肉質厚く強い光沢があり，縁辺はしわがより，著しい刺がある．茎は高さ 10～60cm，葉は羽状に深裂して茎を抱かず，葉の下面脈上には白毛が密生．頭花は 7～11 月に開花し，茎の先端に 1 花を直立する．総苞は筒形，総苞片は下部で圧着し，上部は鋭く斜上する．総苞片に腺体は無いか，あっても退化的で粘らない．本州（関東地方以西），四国，九州に分布．県内では三浦半島西岸に生育地があるが，分布量が少なく現状は明らかでない（村上 2011 日本の浜辺を歩く 257-259）．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類にされた．産地が局限されているうえに個体数も少なく，絶滅が懸念される．ハマアザミは，シマアザミ *C. brevicaule* A.Gray，オガサワラアザミ *C. boninense* Koidz.，オイランアザミ *C. spinosum* Kitam. などとともに，ナンブアザミ節のなかで海岸線に特化したグループで，関東地方はその東限にあたる（門田 1990 国立科学博物館専報 (23): 51-61）．

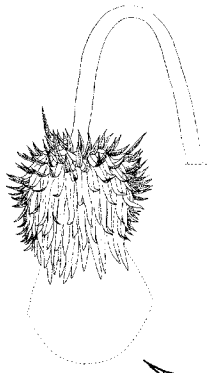
（8）**ノアザミ** *Cirsium japonicum* DC., Prodr. 6: 640 (1837) の基準産地は箱根

低地から山地の草原に生える多年草．雌性両全性を有する．茎は高さ 50～100cm，密に白い毛があり，葉は半ば茎を抱く．頭花は筒形，総苞片は圧着して著しく粘る．花は 5～10 月，2 型があり，花柄が短く頭花と苞葉が近接する春型と，花柄が長く伸び苞葉が花茎の下部につく夏型とではかなり印象が異なる．本州，四国，九州に分布．県内では全域にやや普通である．田畑の畦，土手，草地に生える．『神植目 33，神植誌 58，宮代目録』にシロバナノアザミ form. *leucanthum* Nakai がのっているが，近年の報告はない．また，葉の下面が綿毛におおわれて白く，茎葉に多細胞で白色の長毛が多いものをケショウアザミ var. *vestitum* Kitam. として区別することがあり，相模原市藤野町から標本が得られている．しかし，県内産のノアザミの標本を調べてみると，葉下面の白さの強弱，茎葉の毛の多さについて，さまざまな段階のものがあり，判別は難しい．本変種の取り扱いについては，ケショウアザミの報告の多い近畿地方以西の個体との比較などの検討が必要である．

標本：ケショウアザミ 相模原市相模湖町寸沢嵐 2008.5.21 川村悦子 SCM035061；相模原市藤野町 2008.5.23 宮崎卓 SCM034230.

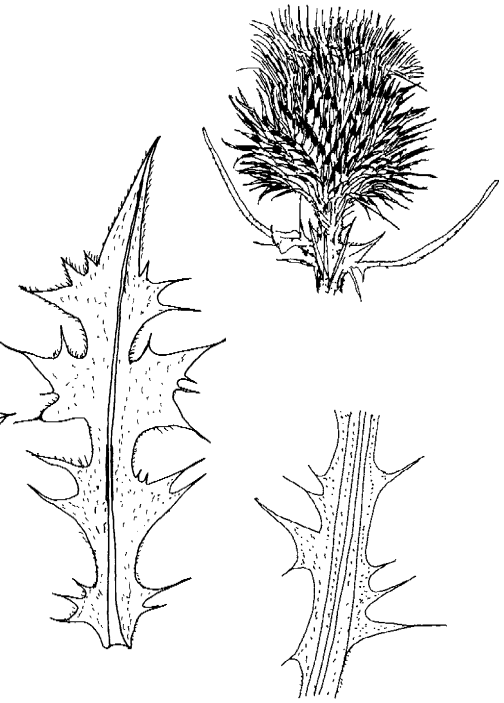
（9）**ノハラアザミ** *Cirsium oligophyllum* (Franch. & Sav.) Matsum.

雌雄同株の多年草．開花時にも宿存する根生葉は羽状に深裂し，裂片は 7～10 対ある．茎は高さ 50～120cm，花は 8～10 月，総苞は鐘状の球形，クモの巣状の毛が多く，総苞外片は短く斜上，腺体は発達せず，ノアザミのように粘着しない．本州（東北地方～近畿地方）に分布．県内では多摩丘陵，小仏山地，箱根，丹沢の周辺部等広範囲

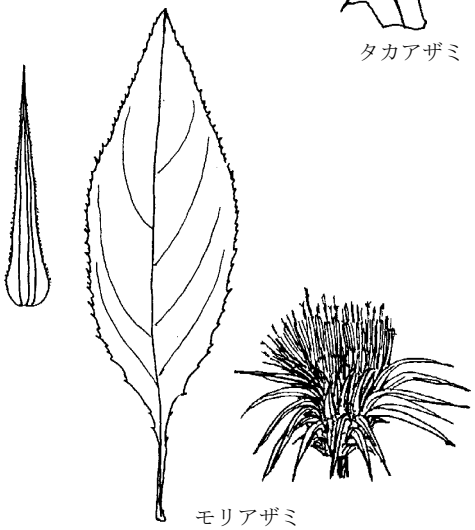


（図：佐々木あや子）

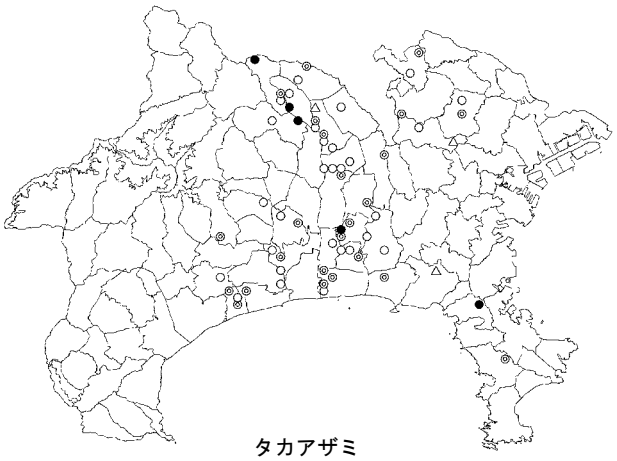
タカアザミ



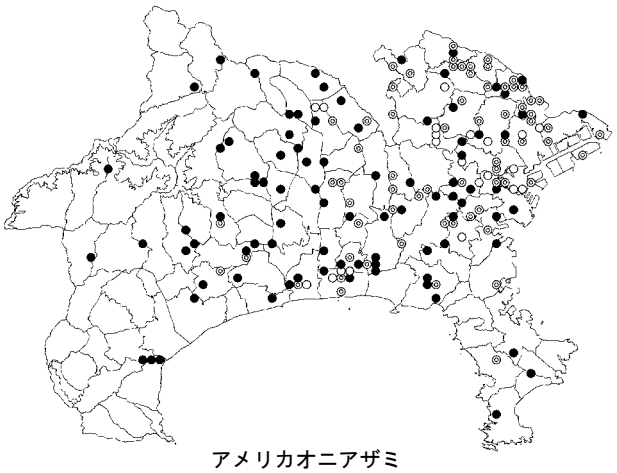
アメリカオニアザミ



モリアザミ

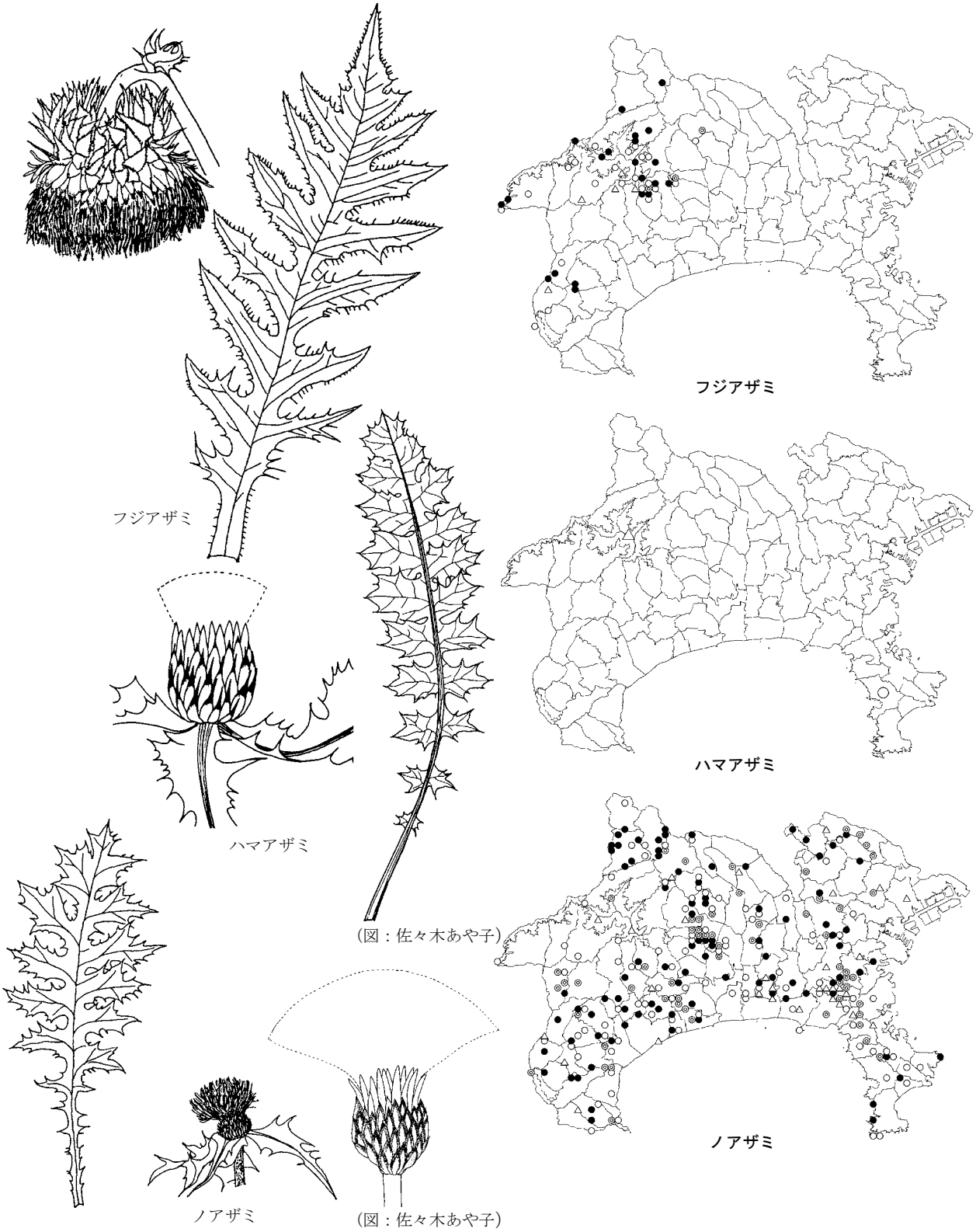


タカアザミ



アメリカオニアザミ

モリアザミ



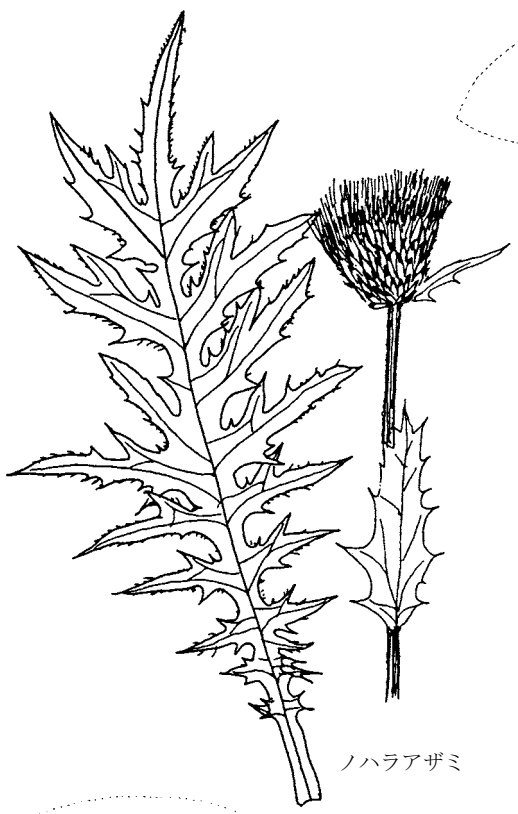
に見られ，水田や畑の畦，草原，湿原の縁，林縁などの里山地域に生える．草刈りされて 2 次的に再生した茎につく頭花は，しばしば総苞外片が大型化してクルマアザミと呼ばれる形となる．白花品をシロバナノハラアザミ form. *albiflorum* Kitam. といい，『神植誌 58』に記録がある．

（10）**キセルアザミ** *Cirsium sieboldii* Miq.

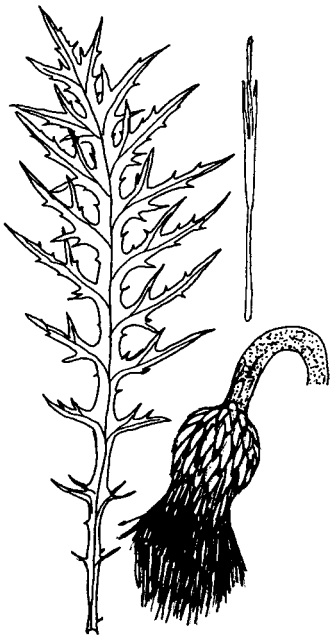
別名マアザミ. 向陽の湿地に生える雌雄同株の多年草. 茎は高さ 40～120cm で上部はクモの巣状の毛にまとわれる．花は 9～10 月，根生葉は狭倒卵形で無毛，長さ 15～50cm．頭花は単生または総状花序にうなだれて開花するが，開花後，次第に上を向く．総苞片は鋭頭で圧着し，腺体は痕跡的で普通粘らない．本州，四国，九州に分布．県内では箱根仙石原湿原の保護区内に生育している．産地が局限されるため，『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．川崎市向ヶ丘に自生していたとの記録があり，かつては丘陵地の湿地にも点在していたものと思われる（原 1936 武州向丘村植物誌）．

（11）**ハチオウジアザミ** *Cirsium tamastoloniferum* Kadota

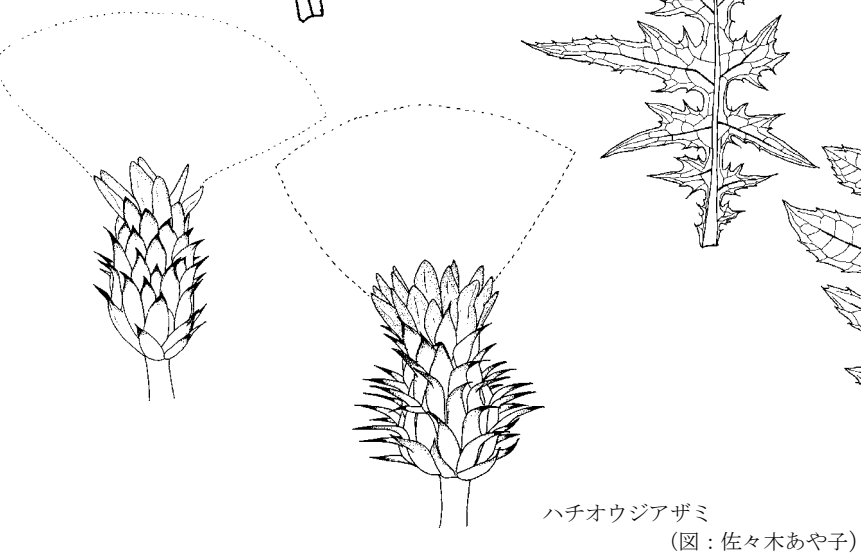
多年草．染色体数 2n ＝ 34 本の 2 倍体種．高さは 1〜2.2m．成熟した個体では，直径 3cm におよぶ茎を伸ばして株立ち状となる．葉身は卵形から長卵形で，大きいものでは 40cm に達し，通常，羽状浅裂から欠刻状羽状中裂するが，特に若い個体では全縁となる．裂片は中肋に対してやや内向きに出て 5〜10 対，タイアザミに比べて肉厚でやわらかく，刺は弱く，2 次細脈が密な特徴がある．開花は 9〜10 月で，円錐花序に小型の頭花を多数点頭するが，下向きだけでなく横向きから斜上して開花することもある．総苞は狭筒形で長さ 19〜22mm，幅 5〜6mm．総苞片は 11〜12 列あってわずかにクモの巣状の毛をまとい，両性花では，総苞片は狭卵形で開出からときに反曲し，先端は短く尖るか稀にやや針状となり，腺体は退化的だがわずかに粘る．雌性花では，総苞片は卵形〜長 3 角形状でやや斜上する程度，腺体を持たないため粘らない．本種は，『神植誌 01』における，綾瀬市の湿地性タイアザミに関する高橋秀男の報告がきっかけとなり，2003 年に東京都八王子市の多摩丘陵部で見出されたもので，2012 年，門田裕一がホソエノアザミの属するカガノアザミ亜節 subsect. *Reflexae* の 1 新種として発表を行い，その後，東京都日野市においても自生地が確認された．県内での現状は長く不明であったが，綾瀬市吉岡での確認調査を行ったところ，2017 年 10 月に目久尻川流域の湧水湿地で現存を確認できたほか，新産地として報告されていた相模原市南区の当麻や下溝，磯部などでも本種の生育を確認した．いずれの自生地も，湧水湿地の存在により遺存的に自生地が残っているものと推測されるが，市街地に近いことから，開発や管理放棄による消滅の危険性が高く，神奈川県を特徴づける植物としての啓発と保全対策が急務である．



（図：佐々木あや子）



キセルアザミ



ノハラアザミ

ハチオウジアザミ

（図：佐々木あや子）

本種はシドキヤマアザミと同様に水辺に生育し，形態的にも酷似するが，ハチオウジアザミは，より頭花が小さく，総苞片は短めで，つぼみや標本では鱗状を呈すること，円錐花序が著しく発達して多数の頭花を点頭することなどの特徴に注意して同定することが重要である．なお，ハチオウジアザミの根茎は株立ちとなり，根にまじって，鱗片を有するコード状のストロンを出すが，これらは水平的に伸長する匍匐枝とはならず，繁殖にどのように寄与しているのかは不明な点が多い．

標本：綾瀬市吉岡北山 1999.10.18 高橋秀男 KPM-NA0117049；綾瀬市嫁が久保 2002.10.15 高橋秀男 YCB426893-1 ～4.；相模原市南区磯部勝坂勝坂谷戸 2013.10.3 秋山幸也 SCM048913.

文献：Kadota.Y., 2012. Taxonomic studies of *Cirsium* (Asteraceae) in Japan XXXIII. A New Species from Hachioji, Tokyo Prefecture, Central Japan. Bull. Natl. Mus. Nat. Sci., ser. B, 38(1): 1-10.

内野秀重 , 2013. 八王子市で発見された新植物ハチオウジアザミについて . 八王子市史研究 , (3): 91-103.

（12）**ホソエノアザミ** *Cirsium tenuipedunculatum* Kadota

雌雄同株の多年草．茎は高さ 60～120cm，茎の下部の葉は羽状に深裂し，先端は尾状に尖り，裂片は 8 対前後，葉の刺は鋭い．花は 9～10 月，頭花は総状で短く細い柄がある．総苞は狭筒形で長さ 15～18mm，幅 14～20mm，総苞片はやや長く，開出し反り返る．関東地方西部，中部地方南東部の山地に分布し，フォッサ・マグナ要素の植物の 1 つと考えられている．県内では箱根と丹沢に見られ，ブナ帯の草原，林内，林縁などに生える．関東山地と南アルプス周辺では総苞片の腺体が発達して粘るというが，県内における実態は明らかでない（平凡新野生 5）．シロバナホソエノアザミ form. *albiflorum* (Kitam.) Kadota; *C. effusum* var. *albiflorum* Kitam. in Comp. Nov. Jap. p. 3 (1931) の基準産地は箱根（1930.10.16 北村四郎）で，丹沢蛭ヶ岳～東野で採集された．

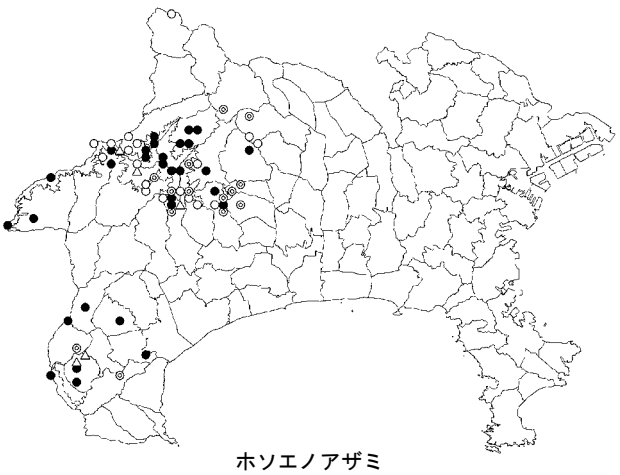
（13a）**タイアザミ** *Cirsium nipponicum* (Maxim.) Makino var. *incomptum* (Maxim.) Kitam. ex Kadota; *Cnicus suffultus* Maxim. β. *incomptum* Maxim. in Bull. Acad. Imp. Sci. St.Petersb. 19(5): 499 (1874) で引用された標本の産地は横浜と横須賀であるが，Kadota in Bull. Natn. Sci. Mus., Tokyo, Ser. B, 19(2): 48, fig.8-left (1983) により横須賀産が選定基準標本とされた

多年草で，染色体数 2n ＝ 68 本の 4 倍体種．茎は高さ 60～150cm．茎葉は，通常，羽状に浅裂から深裂し，ナンブアザミ *C. makinoi* Kadota（＝？アブクマアザミ *C. abukumense* Kadota）より太く鋭い刺をもつ．頭花は短い枝があるか，ときに密集して総状花序を形成し，点頭から横向きに咲く．花は 9～11 月に咲き，やや淡い紅紫色．総苞は筒形～鐘形，総苞片は腺体を欠くため粘らず，8～9 列で，短く斜上程度のものから長く反り返るものまで変異が

ノハラアザミ

キセルアザミ

ハチオウジアザミ



ホソエノアザミ

大きい．関東～中部地方太平洋側に広く分布し，県内でも分布は全域におよび，さまざまな環境で目にすることのできるアザミである．シイ・カシ帯～ブナ帯の草地，林縁，土手などに生える．別名として使われてきたトネアザミの名は，ナンブアザミの基準標本に与えられた和名であることから，タイアザミに用いることは好ましくない．

なお，近年，鎌倉市や葉山町，逗子市などから，タイアザミに酷似するものの頭花が直立する傾向が強く，総苞片が 11～12 列の沿岸型の一群（三浦郡葉山町木古庭 2014.11.16 柳丈陽・門田裕一 KPM-NA0292059）が報告され，カマクラアザミと仮称されている．門田裕一（私信）によれば，根生葉不明，頭花直立タイプの一群のアザミは東北から関東地方にかけて存在し，神奈川県のものは，この延長線上にあるものと考えられるという．

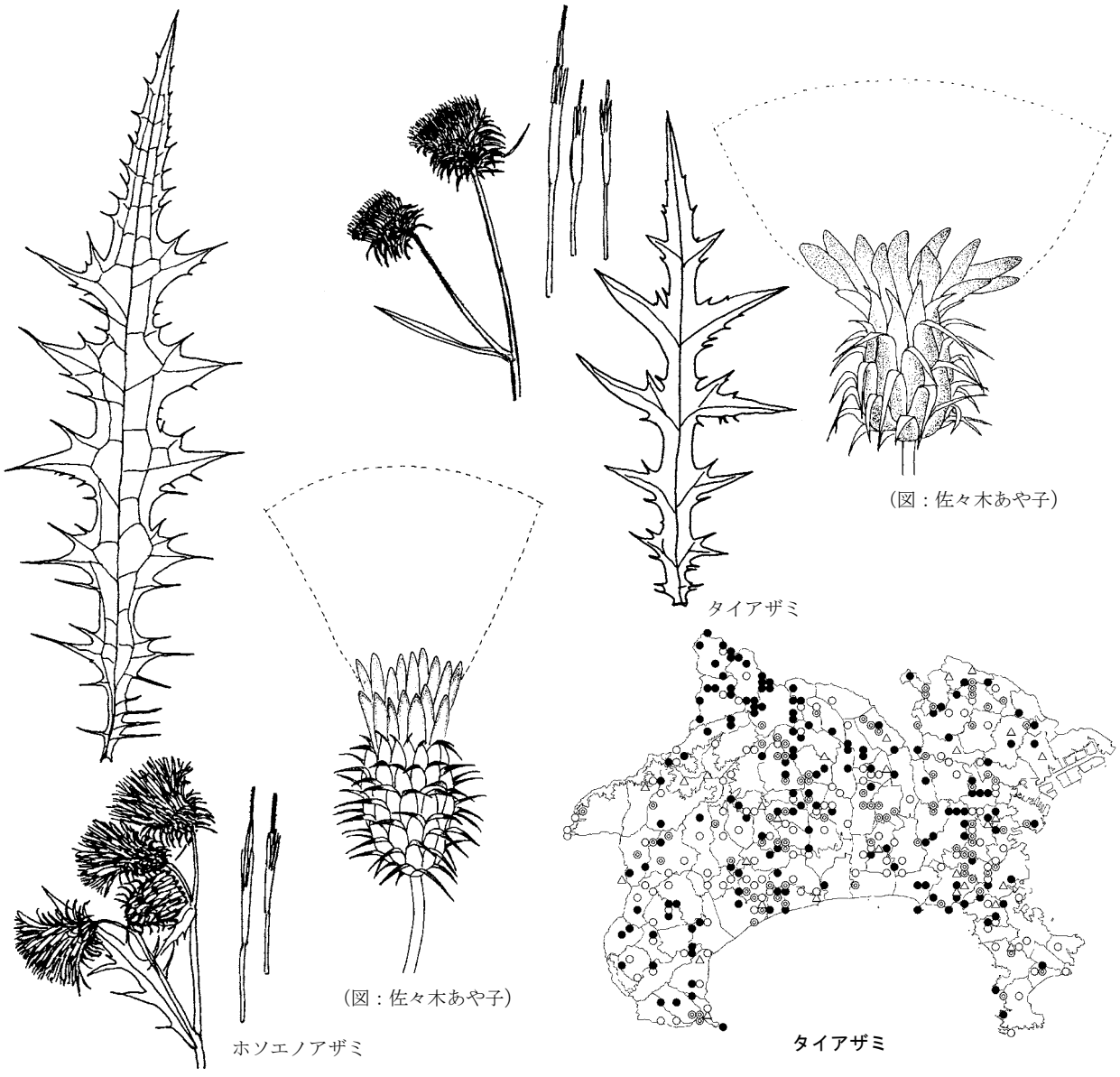
（13b）**ハコネアザミ** *Cirsium nipponicum* (Maxim.) Makino var. *sawadae* (Kitam.) H.Hara; *Cirsium comosum* (Franch. & Sav.) Matsum. var. *sawadae* Kitam. in Comp. Jap. 1: 111 (1937) の基準産地は箱根

多年草．風衝草原に適応したタイアザミの 1 型である．葉の刺は長さ 5～15mm，タイアザミに比べて鋭く硬い．花は 9～10 月，花柄はないかまたは短く，頭花は柄が短く密集してつき，極端なものは海岸型のイガアザミに似てくる．総苞は幅約 2.5cm，総苞片は帯紫色となり，反曲する．箱根や丹沢と静岡県（伊豆半島，竜爪山）に分布し，典型的な形態をしたものは，箱根駒ヶ岳や明神ヶ岳などの草原に生える．丹沢にも見られるが，箱根産とは若干形態に差が見られ，タイアザミとの区別がつきにくい個体もある．本種の種小名の“sawada”は箱根の植物学者，澤田武太郎を記念したもので，命名者の北村四郎と久内清孝が箱根で採集したものにもとづいている．

標本：箱根町明神ヶ岳宮城野 2014.9.22 山本絢子 KPM-NA0029339.

（13c）**イガアザミ** *Cirsium nipponicum* (Maxim.) Makino var. *comosum* (Franch. & Sav.) Kitam.; *Cnicus comosus* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 2: 409 (1879) は横須賀が基準産地

多年草．強い陽光と潮風に適応したタイアザミの海岸型である．株は壮大となり，茎葉には毛が多く，葉脈がよく目立つ．葉は質厚く鈍い光沢があり，刺は硬く長さ 4～12mm．開花期はやや遅く 10～11 月，頭花は枝先や葉腋に多数密集してつき．総苞は蕾のときに丸くクリのイガ状で，成熟して卵形か鐘型，クモの巣状の毛が多い．総苞



（図：佐々木あや子）

タイアザミ

（図：佐々木あや子）

ホソエノアザミ

タイアザミ

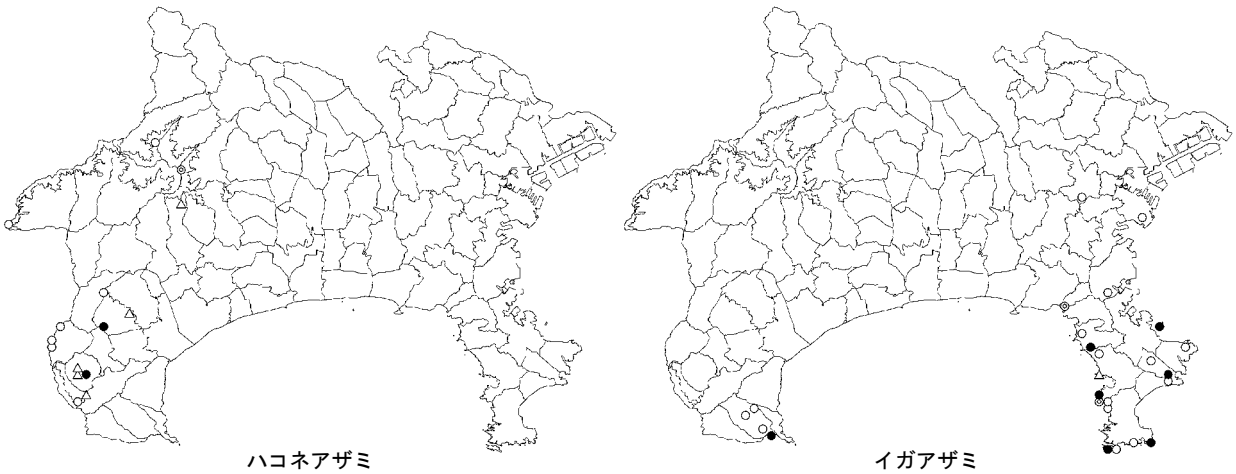
片は長く，基部は扁平で幅約 2mm，先端では針状に鋭く尖り，開出から反曲する．関東地方に分布し，県内では三浦半島，真鶴町，湯河原町などの海岸に生えるが，近年，三浦半島の東岸，横須賀市でも確認されている．
標本：横須賀市猿島 2013.11.12 横須賀植歩の会 YCM-V058654.

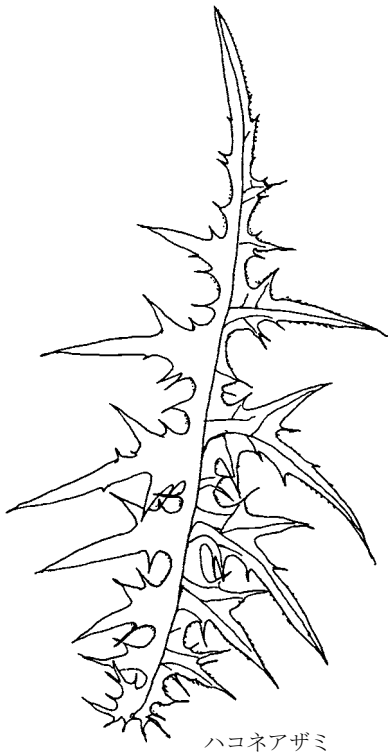
（14）**シドキヤマアザミ** *Cirsium shidokimontanum* Kadota

水湿地に生える多年草で，染色体数 2n ＝ 68 本の 4 倍体種．茎は高さ 1.2〜2.4m で直立し，褐色の多細胞毛と綿毛におおわれ，途中からよく枝を分枝する．茎葉はやや多肉質で柔らかく明るい緑色，卵形〜長楕円形で長さ 30〜40cm，羽状に浅裂して，裂片は 5〜7 対．辺縁には 2〜3mm の柔らかい刺があり，上面は無毛，下面は葉脈に沿って褐色の多細胞毛がある．頭花の柄は長さ 0.5〜4cm，ときに無柄，総状花序に 5〜7 個ずつ花をつけ，点頭または，横向きから斜上，上向きに咲く．中型の総苞は筒形で長さ 16〜20mm，径 6〜10mm，しばしば紫紅色を帯び，わずかにクモの巣状の毛がある．総苞片は 11〜12 列，草質で，開出から反曲，先端は長さ 1mm ほどの弱い刺となる．通常，腺体は無いが，中片に現れ，わずかに粘ることがある．1999 年に気付かれ，2002 年に門田裕一が発表した新種で，正基準標本の産地は福島県東白川郡古殿町，四時川流域の標高 585m 地点三株山（Kadota 2002 Bull. Nat. Sci. Mus., Tokyo, ser. B28 (3): 99-106）．これまでに，宮城県，福島県，茨城県，群馬県，長野県に分布が知られている．今回，相模原市南区および横浜市泉区の湧水湿地に群生する一群が本種であることが明らかにされ，南関東で初の報告となった（佐々木ほか 2016 FK (81): 972-973）．本種は，外見的にはハチオウジアザミとタイアザミの中間的な姿をしたアザミと言えるが，雌性両全性異株を示し，両性頭花と雌性頭花とで総苞片の長さや開出程度などが異なることに加え，タイアザミをはじめ，近接して生育することのある他種としばしば種間雑種を形成し，これらが混群を形成して生育していると推測されることから，正確な同定はきわめて難しく，本種の実態も十分明らかにされているとは言いがたい．しかし，本種はハチオウジアザミと同様，水湿地に遺存的に生き延びてきた希少なアザミ属の 1 種であることは疑いなく，他県産や県内産の形態比較などを行ってシドキヤマアザミの実態をさらに明らかにするとともに，市街地周辺で消滅しやすい環境にある自生地の早急な保全が望まれる．
標本：相模原市南区下溝勝坂 2014.10.17 中山博子・久江信雄ほか KPM-NA0182296；横浜市和泉区和泉町天王森泉公園 2015.11.20 門田裕一・和田良子・佐々木シゲ子.

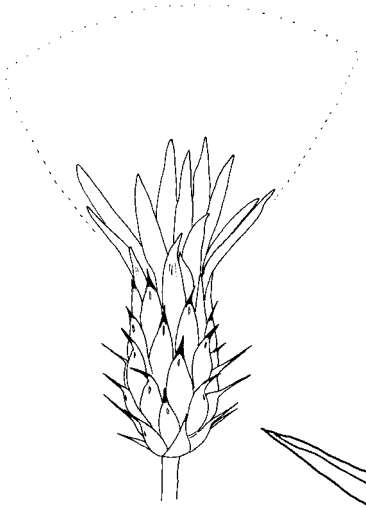
（15）**アズマヤマアザミ** *Cirsium microspicatum* Nakai var. *microspicatum*

雌雄同株の多年草．花茎は高さ 1〜1.5m，根生葉の葉脈にはしばしば白い斑が入る．茎の下部の葉は羽状に浅〜中裂し，裂片は 4〜5 対ある．花は 9〜11 月，頭花は淡紅色でほとんど柄がなく，葉腋に 1〜3 個がまとまってつく．

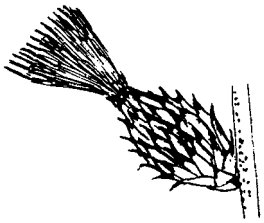


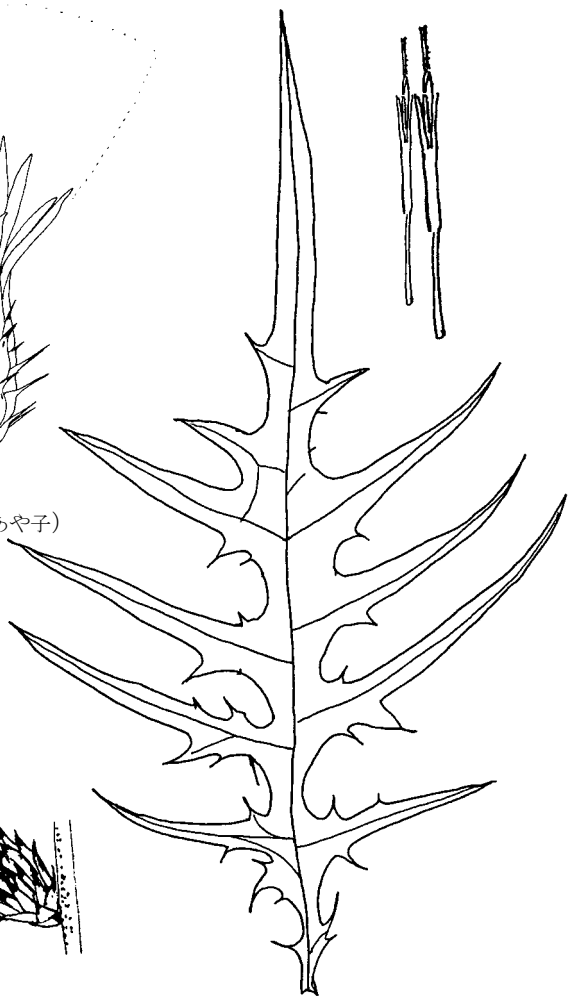


ハコネアザミ

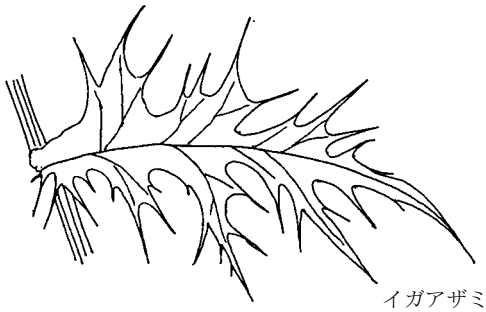


（図：佐々木あや子）

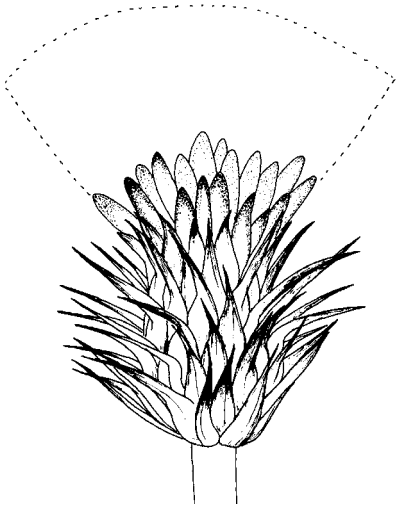




アズマヤマアザミ

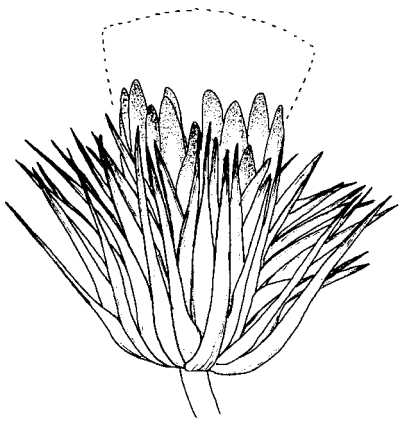


イガアザミ



両性頭花

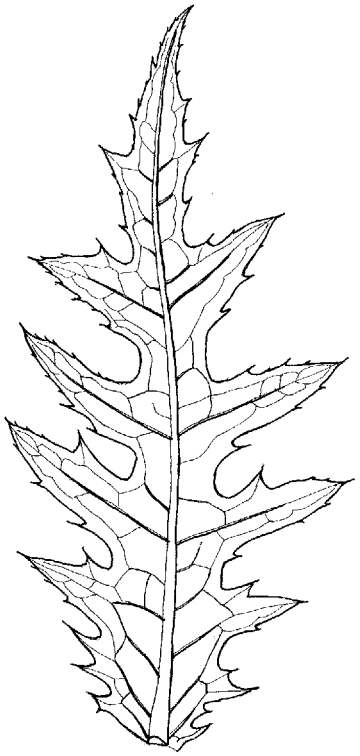
（図：佐々木あや子）



雄性頭花

（図：佐々木あや子）

シドキヤマアザミ



（図：植田由喜子）

総苞は狭筒形で上部は少し細くなり，幅 8〜12mm．総苞片は短くやや斜上し，反り返らない．関東地方，中部地方に分布し，県内では丹沢，箱根，小仏山地に多く，多摩丘陵ではごく稀である．渓谷に面した林内や林縁に生える．白花品のシロバナアズマヤマアザミ form. *albiflorum* Hid.Takah., nom. nud. が山北町で採集されている．県内産をはじめ，関東南部では本種の総苞片の腺体は退化的で粘らないものがほとんどだが，近年，相模湖北部から総苞片の腺体が発達した粘る標本が得られており，県内にも少ないが産することが分かってきた．総苞片の腺体が発達したものは東北から北陸，近畿地方にかけて多く，ネバリアズマヤマアザミ form. *glutinosum* Kitam. として区別されることもあるが，種内における腺体の発達差異をどのように考えるか，今後，他種を含めた再検討が必要と思われる．
標本：シロバナアズマヤマアザミ 山北町西丹沢世附峠 1995.9.8 高橋秀男 KPM-NA0104822；山北町中川白石林道 2015.10.20 西湖シダ勉強会 KPM-NA0283070；ネバリアズマヤマアザミ 相模原市相模湖町底沢 2007.11.11 酒井藤夫・酒井啓子 KPM-NA0159387.

雑種

1）**タンザワアザミ** *Cirsium purpuratum* (Maxim.) Matsum. × *C. tenuipedunculatum* Kadota

フジアザミとホソエノアザミの自然雑種．丹沢水無川セドノ沢から報告された（高橋 1987 神自資 (8): 49-52）．丹沢には点々と見られる．頭花のつき方は，フジアザミに似て花柄は長く伸び，先に 1〜2 花をつけるものから，ホソエノアザミ的に細い花柄の先に多数または少数の頭花をつけるものまである．本雑種は一般に葉の刺が長く著しく密生し，頭花が大きく，総苞片は縁辺に刺を列生する．丹沢には両種が隣接して生えているところに点々と見られ，近年は丹沢北部からの報告が多い．
標本：相模原市津久井町青根広河原 2008.9.23 宮崎卓 SCM038148.

2）**ミサワアザミ** *Cirsium* ×*misawaense* Nakai ex Kitam.

フジアザミとタイアザミの自然雑種．丹沢の山麓で両種が隣接して生えているところに稀に見られる．秦野市水無川上流戸沢，表丹沢林道，神ノ川で採集されているが，2000 年以降は，県内における採集例はない．本雑種は最初日光で見出された．

3）**トオヤマアザミ** *Cirsium microspicatum* Nakai var. *microspicatum* × *C. purpuratum* (Maxim.) Matsum.

アズマヤマアザミとフジアザミの自然雑種．『神植誌 01』ではフジアズマヤマアザミとしたが，すでにトオヤマアザミの和名がある（奥原 1982 長野県植物研究会誌 (15): 7-9）．県内では西丹沢中川支流の西沢から報告された（高橋 1987 神自資 (8): 49-52）．2000 年以降，東丹沢の早戸川上流部でも採集されているが，報告事例は少ない．丹沢山地には両種の隣接地に稀に見られるという．頭花のつき方はアズマヤマアザミに似て花柄の短いものやフジアザミ的に花柄が長く伸び，先に大きな頭花を 1 個つけるものなど変化が多い．頭花は両親の中間的な大きさであるが，総苞片の縁辺に刺を列生する特徴はフジアザミの形質を受け継いでいる．

4）**ノハラタイアザミ** *Cirsium nipponicum* (Maxim.) Makino var. *incomptum* (Maxim.) Kitam. ex Kadota × *C. oligophyllum* (Franch. & Sav.) Matsum.

タイアザミとノハラアザミの自然雑種，花期に根生葉があり，葉は裂けず鋸歯縁，上部の葉腋に 1 個ずつ花柄を直立し，上向きに頭花を開く．総苞片はタイアザミの影響を受けて斜上〜開出傾向が強くなり，ときに先端は針状に鋭く伸びる．鎌倉と横浜市緑区で採集された．古くは横浜三ツ沢で久内清孝（1931.10.17 TI）が採集している．

5）**ホソエアズマヤマアザミ** *Cirsium microspicatum* Nakai var. *microspicatum* × *C. tenuipedunculatum* Kadota

アズマヤマアザミとホソエノアザミの自然雑種，両者の形態が似ているために気付かれないことが多いが，近接しているところでは比較的生じやすい雑種である．大山唐沢峠標高 820m，神ノ川長者舎〜犬越路下，清川村，山北町不老沢，玄倉川鍋割沢，秦野市水無川戸沢で採集されている．典型品では，花茎の上部の葉腋に短柄または無柄の頭花を数個つけ，頭花は狭筒形で，総苞片は両者の中間的になることが多く，圧着せず，斜上程度で反り返らないことが多い．
標本：厚木市大山唐沢峠 1998.10.11 田中美紀子 ACM-PL025786.

6）**エダハリアザミ** *Cirsium* ×*patens* Kitam.

ノハラアザミとホソエノアザミの自然雑種．山梨県三ッ峠で見出されたもので，『神植誌 58』は箱根で記録されている．植生の垂直分布が圧縮されたエリアでなければ生じにくい雑種であり，近年，報告は得られていない．

7）**ホソエタイアザミ** *Cirsium nipponicum* (Maxim.) Makino var. *incomptum* (Maxim.) Kitam. ex Kadota × *C. tenuipedunculatum* Kadota

タイアザミとホソエノアザミの自然雑種．箱根神山で久内清孝（1927.9.1）と北村四郎（1930.10）が採集し，北村四郎が *C. comosum* var. *incomptum* × *C. effusum* の組み合わせを発表した．和名は『神植誌 88』で新称されている．山北町幽神で採集された標本が 1 点収められていたが，今回，アズマタイアザミとして採集された標本の中にも，切通峠で採集されたホソエタイアザミの標本が含まれていた．
標本：山北町幽神 1982.9.26 勝山輝男 KPM-NA1029650；足柄上郡山北町切通峠 1982.8.28 森茂弥 KPM-NA1029502.

8）**アズマタイアザミ** *Cirsium microspicatum* Nakai var. *microspicatum* × *C. nipponicum* (Maxim.) Makino var. *incomptum* (Maxim.) Kitam. ex Kadota

アズマヤマアザミとタイアザミの自然雑種，両種の混生するところでは稀に見られる．頭花は鐘形，上部の葉腋

に長い柄を伸ばすか，または柄はなく先に 1〜3 個ずつつく．総苞片は紅紫色をおびてやや長く反り返るものや，短く反り返らないものがある．ホソエアズマヤマアザミとの区別が難しい個体があり，同定には両親種の生育状況について十分な観察が必要である．山北町高松山，世附大又沢，津久井町丹沢山，津久井町長竹，箱根駒ヶ岳，芦ノ湖西岸，秦野市水無川本谷，ヤビツ峠などで採集されている．

→11．**オオアザミ属** *Silybum* Adans.（勝山輝男，『神植誌 01』：大場達之，図：大場達之）
巨大な 1〜越年草．葉は互生し脈およびその周辺は白い斑があり，縁に強い刺がある．頭花は 1 個頂生．総苞片の先に刺がある．花床は密に毛がある．小花はすべて両性．花冠は長い筒状部があり紫色．痩果は偏平で無毛．冠毛は毛状で基部環状に合着．地中海沿岸に 2 種が分布し，世界に広く帰化している．日本にはオオアザミ 1 種が帰化．別に茎の葉の刺が長さ 7〜15mm に達し，総苞外片に刺のない *S. eburneum* Coss. & Durieu があり，これも帰化する可能性がある．

→（1）**オオアザミ** *Silybum marianum* (L.) Gaertn.
別名マリアアザミ．茎の葉には長さ 8mm の刺がある．ヨーロッパの地中海沿岸地域の南西部に分布．観賞用として亜熱帯〜温帯南部に広く栽培され逸出，帰化する．路傍，荒れ地に生える．聖母マリアに捧げるミルクがこぼれて葉に白斑を印したというところからマリアアザミ（英名 milk thistle）の名がある．
標本：横浜市南区井土ヶ谷 1991.6.4 鈴木貢平 KPM-NA1103765；横浜市中区新港埠頭 1994.6.5 吉川アサ子 KPM-NA1106405.

12．**キツネアザミ属** *Hemisteptia* Bunge ex Fisch. & C.A.Mey.（勝山輝男，『神植誌 01』：大場達之，図：大場達之）
越年草．茎は直立し分枝する．葉は互生．葉は羽状に切れこみ，下面に綿毛が密にある．刺針はない．頭花は多数．小花は多数で同型．花は帯紫色．総苞は卵形．総苞片は多列．外片と中片はとさか状の付属物があり，刺はない．花床は平坦で剛毛が密にある．小花は毛管状で狭筒部が長い．花柱上端に粒状突起がある．痩果は長楕円形で 15 稜がある．冠毛は 2 列．外側は短く，内側は長くて脱落する．東アジア，インド，オーストラリアに 1 種が分布．

（1）**キツネアザミ** *Hemisteptia lyrata* (Bunge) Fisch. & C.A.Mey.
高さ 60〜90cm．葉は長さ 10〜20cm．葉は広倒披針形で，羽状に裂け，裂片は 7〜8 対．総苞は長さ 12〜14mm．総苞片は 8 列．本州，四国，九州；朝鮮，中国，インド，オーストラリア．畑，春の乾田，路傍などに生え，史前帰化植物ではないかとも考えられている．かっては春の水田に多数見られたが，耕作方法の変化により少なくなっている．

→13．**ベニバナ属** *Carthamus* L.（勝山輝男，『神植誌 01』：大場達之，図：大場達之）
1〜越年草．葉は互生し，羽状に切れ込こみ，刺がある．頭花は基部に多数の葉状の苞葉がある．総苞片は多列で瓦状に並ぶ．花床は剛毛状の鱗片がある．花は黄色〜黄赤色，青色．痩果は無毛または頂部にわずかに毛がある．冠毛は鱗片状または欠如．地中海沿岸に 26 種がある．

→（1）**ベニバナ** *Carthamus tinctorius* L. var. *spinosus* Kitam.
茎は高さ 40〜110cm でわら色を帯びる．葉は無柄．細脈まで明瞭．頭花は黄色．総苞は球形．総苞外片は葉状で縁に刺がある．内片は膜質．花床は鱗片がある．痩果は長さ約 7mm，帯白色で光沢がある．冠毛は鱗片状．地中海沿岸（おそらく近東）原産の染料，薬用，油料植物で，日本では古くから花から紅を得るために栽培されていたが，最近埋立地などの乾燥環境に帰化するものがある．神奈川県では平塚市や横浜市西区から採集されている．基本変種 var. *tinctorius* は，葉がほとんど切れ込まない，こちらはまだ帰化していないようである．

14．**ヒレアザミ属** *Carduus* L.（勝山輝男，『神植誌 01』：大場達之，図：大場達之）
1〜越年草．茎は直立し，葉の基部は茎に流れて刺のある翼となる．葉は互生し深く羽状に切れ，刺針がある．花は白または紅紫色．総苞片は多列，細くて先に刺がある．花床は剛毛がある．痩果は無毛．冠毛は基部環状に合着し，わずかに粗渋で羽状にならない．地中海沿岸，西アジアを中心に約 100 種があり，日本には 1 種が自生または古く帰化し，最近別の数種が新しく帰化している．

A．葉の下面は綿毛があるが，著しい白色ではない．総苞は鐘形または球形，総苞片は線形で先は硬い刺にならない ..... (1) ヒレアザミ
A．葉の下面は綿毛が濃く，著しい白色．総苞は筒形，総苞片は披針形で先は硬い刺になる
B．茎のひれは幅 5 mm 以下．頭花は 2〜3 個が密集，総苞外片や中片の先の刺は長さ 5 mm 以下 .... (2) ヒメヒレアザミ
B．茎のひれは幅 1 cm に達する．頭花は 3〜6 個が密集，総苞外片や中片の先の刺は長さ 10 mm 以上
..... (3) イヌヒレアザミ

（1）**ヒレアザミ** *Carduus crispus* L.

越年草．高さ 60～120cm．中部以上で分枝．葉は長さ 5～20cm．羽状に中～深裂．縁に刺に終わる鋸歯がある．頭花は多数で総苞は長さ約 20mm．総苞片は 7～8 列，外片は小型．痩果は長さ約 3mm．冠毛は白色で長さ約 15mm．本州，四国，九州；ユーラシアに広く分布．畑，路傍，土手などに生える．県内ではやや少ない．

→（2）**ヒメヒレアザミ** *Carduus pycnocephalus* L.

別名ヒッツキヒレアザミ．越年草．葉の下面は綿毛が密生して白色，茎のヒレの刺は長さ 1～2cm ある．頭花は枝先に 2～3 個がかたまってつき，総苞は筒形で長さ 15～20 mm，幅約 1 cm．総苞片は 5～6 裂，直立～斜上し，披針形で先は刺状に尖る．ヨーロッパ原産の稀な帰化植物．日本では 1916 年に兵庫県西宮市で採集された．県内では 2008 年に初めて採集された．

標本：相模原市上矢部米軍補給廠 2008.4.5 松本雅人 SCM045311．

→†（3）**イヌヒレアザミ** *Carduus tenuiflorus* Curtis

越年草．全体に綿毛が多く，茎には長く鋭い刺のある幅広い翼がある．頭花は 3～6 個が密集してつき，総苞片は 5～6 列，外片と中片の先は硬く長い刺になる．ユーラシア原産の稀な帰化植物．日本では 1965 年に三重県で記録された．県内では，1952 年に採集され，北川政夫により *C. tenuiflorus* と同定され，オオヒレアザミの和名が記された標本が残されている．オオヒレアザミの和名はゴロツキアザミ *Onopordum acanthium* L. の別名にもなっている．

標本：高座 1952.5.9 宮代周輔 YCB114293．

15．**タムラソウ属** *Serratula* L.（勝山輝男，『神植誌 01』：大場達之，図：大場達之）

多年草．茎は直立し稜がある．葉は互生し，少なくとも茎上部の葉は羽状に分裂し刺はない．花は紅紫色で上向に咲く．総苞は鍾形，総苞片は多列で瓦状に並び，外片は短かく，刺に終わる．花床は鱗状の刺が密生．周辺 1 列の小花は中性，他は両性で結実する．花柱の枝は下部に毛が叢生する．痩果は円柱形で無毛，冠毛は淡褐色．地中海沿岸と中央アジアを中心に 70 種があり，若干の種類が東アジアに分布．日本に 1 種．

（1）**タムラソウ** *Serratula coronata* L. subsp. *insularis* (Iljin) Kitam.

茎は高さ 30～140cm で有毛．葉は羽状に全裂し，裂片は 6～7 対，両面に細毛がある．花は 8～10 月．総苞は鍾形で長さ 20～27mm，総苞片は 7 列，外片と中片は先が刺状，内片は乾膜質．痩果は長さ約 6mm，幅約 1.5mm．冠毛は長さ 11～14mm．本州，四国，九州；朝鮮半島に分布．肥沃なススキ草原，明るい夏緑林，林縁などに生える．ススキ群目の標微種．基準亜種はマンシュウタムラソウ subsp. *coronata* で中国，ロシア，中部ヨーロッパに分布．

→16．**ヤグルマギク属** *Centaurea* L.（勝山輝男，『神植誌 01』：大場達之，図：勝山輝男）

1～多年草．茎は稜角がある．葉は卵形～狭披針形，刺はなく，しばしば多細胞の毛があり，下部の葉は有柄，上部のものは無柄．花は上向．総苞は卵形から球形．総苞片は瓦状に多列，緑色でときに乾膜質の縁がある．花床は白色の鱗片がある．周辺の小花はしばしば中心花より大きく，花冠の裂片は不同．痩果は円柱形でしばしば細毛がある．冠毛は欠如，または鱗片状で痩果と同長またはやや長い．主として地中海沿岸に約 500 種がある．県内には 4 種が帰化または逸出．

A．茎には著しい翼がある．花は黄色

B．茎の毛は長くてからみ合っている．頭花に葉状の苞葉がある．総苞片の先は長さ 1～2cm の刺があり，その基部には数個の小さな刺がある……（1）イガヤグルマギク

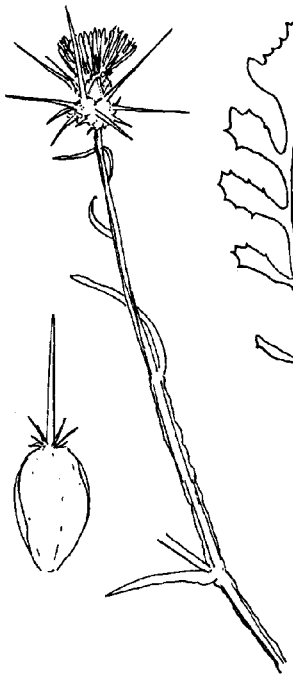
B．茎の毛は短く，からみ合わない．頭花の苞葉は針状，総苞片の先は羽状に枝分かれした刺になる

オオアザミ

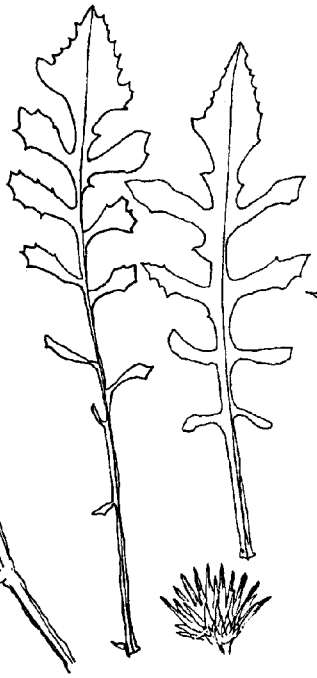
キツネアザミ

オオアザミ

タムラソウ



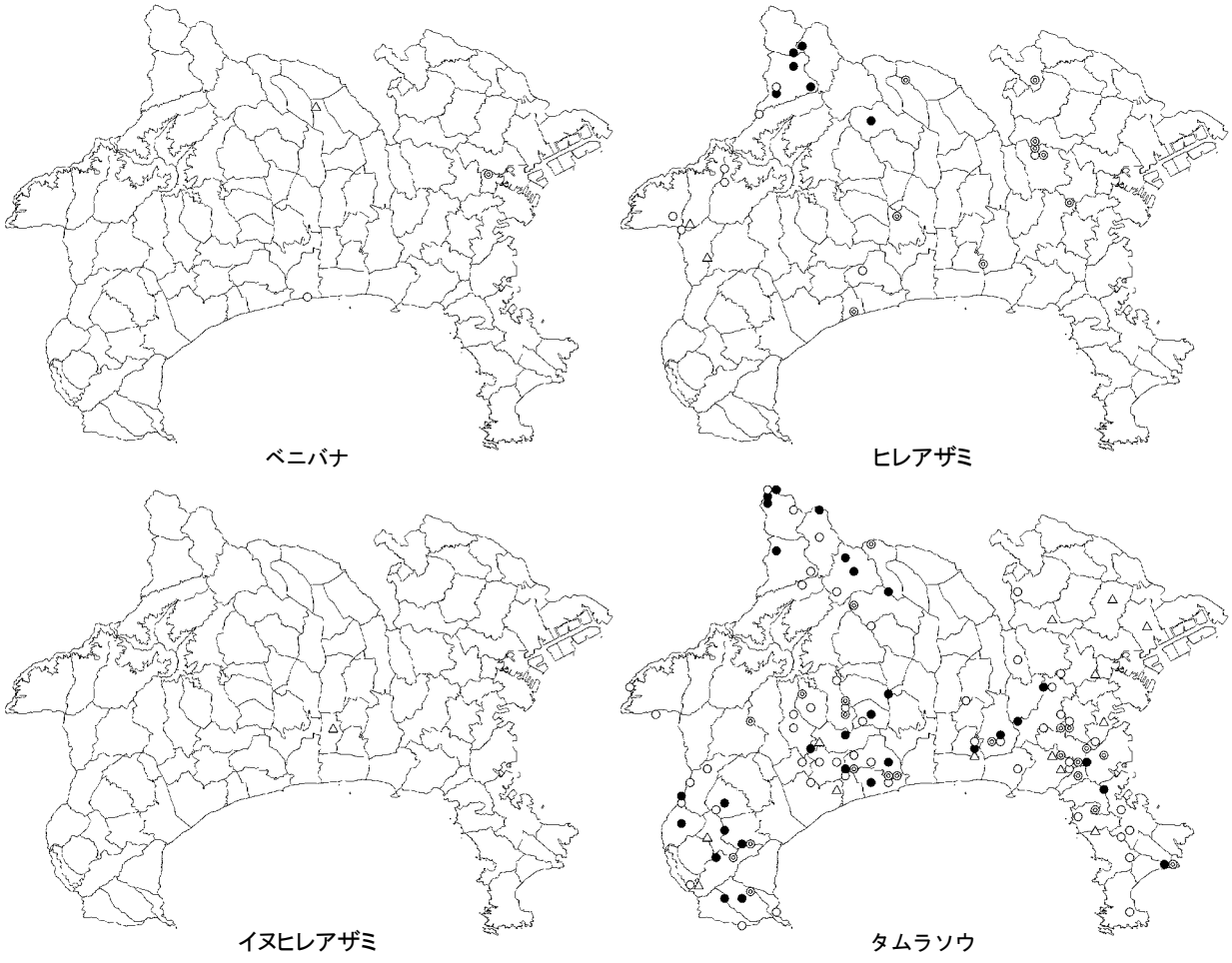
イガヤグルマギク



キツネアザミ

ヒレアザミ

ベニバナ



..... (2) ヒレハリギク

A. 茎に著しい翼はない
B. 総苞片の先は長い刺状にならない．茎と葉に毛が多い
C. 総苞片の先は粗い鋸歯がある．花は青紫色 ..... (3) ヤグルマギク
C. 総苞片の先は櫛の歯状に細裂する花は紅紫色 ..... (4) クロアザミ
B. 総苞片の先は長い刺状
C. 頭花の基部に長い羽状に切れる苞葉がある．花は淡紅色 ..... ＊キダチキツネアザミ
C. 頭花基部の苞葉は全縁で短い．花は淡紫色 ..... ＊ムラサキイガヤグルマギク

→ (1) **イガヤグルマギク** *Centaurea solstitialis* L.

1～越年草．全体にくも毛が多く，腺点がある．茎は高さ 30～60cm．根生葉は羽状に裂け，裂片は 4～10 対位．花は黄色．総苞は球形，幅 1.5～2cm．外片には長さ 1～2cm の刺があり，刺の基部は横に 2～3 対の小刺がある．内片の先はとさか状で短い刺がでる．痩果は長さ 2～4mm でほとんど無毛，中心部の痩果は帯白色で白い冠毛があり，周辺部の痩果は濃褐色で冠毛を欠く．南ヨーロッパ原産で世界に広く帰化している．埋立地などの荒れ地に生える．1915 年に久内清孝が横浜で採集したものにイガヤグルマギクの名が与えられた（久内 1942 植研 17: 598）．

→ (2) **ヒレハリギク** *Centaurea melitensis* L.

越年草．下方の葉は羽状に深裂，上方の葉は全縁，短縮毛と黄色腺点がある．花は黄色．総苞片の先は長さ 1～2cm の刺があり，その基部には数個の小さな刺がある．地中海沿岸原産の帰化植物．1915 年に久内清孝が横浜で採集している（長田帰化 72）．

標本：大和市代官 2004.6.12 松本雅人 KPM-NA0139223；相模原市田名塩田 2004.5.19 松本雅人 KPM-NA0139224.

→ (3) **ヤグルマギク** *Centaurea cyanus* L.; *Cyanus segetum* Hill

地中海東部原産で世界に広く帰化．また鑑賞用に植えられ，墓地などから逸出することがある．ヨーロッパでは麦畑の雑草として普通である．本種を *Cyanus* 属に移し，*Cyanus segetum* とする見解がある．その場合は属の和名も変える必要が生じる．*Cyanus* Mill. は西アジア～ヨーロッパに 25～30 種がある．

→ (4) **クロアザミ** *Centaurea nigra* L.

多年草．葉は両面ともに短毛がある．花は紅紫色．総苞片は先が櫛の歯状に細裂し，黒く色づく．ヨーロッパ原

産で北アメリカやオーストラリアに帰化．日本では 1933 年に千葉県で採集された．
標本：座間市新田宿 2015.6.10 松本雅人 SCM053273；大和市南林間 2015.6.7 松本雅人 SCM053275．

＊キダチキツネアザミ *Centaurea salmantica* L.; *Mantisalca salmantica* (L.) Briq. & Cavill.

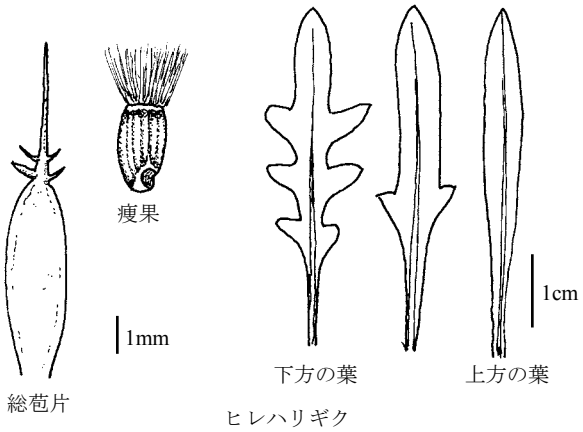
地中海沿岸原産の帰化植物．淺井（1953 相模・藤沢近傍産帰化植物報告）が藤沢市に帰化したのを報告しているが,『神植誌 88』以後の調査では採集されていない．標本は未確認．本種は最近は *Mantisalca* 属に含めることが多い．*Mantisalca* Cass. は地中海沿岸に 4 種がある．

＊ムラサキイガヤグルマギク *Centaurea calcitrapa* L.

地中海沿岸原産の帰化植物．『神植誌 88』の調査以降，採集されていない．

［Ⅳ．**タンポポ亜科**（キクニガナ亜科）Subfam. Cichorioideae］（亜科の解説：勝山輝男）

タンポポ亜科（キクニガナ亜科）には従来のタンポポ亜科の諸属（タンポポ連 tribe Cichorieae）の他，キク亜科とされていたショウジョウハグマ連 tribe Vernonieae やアフリカギク連（ハゴロモギク連）tribe Arctotideae が含まれる．県内産のものではワタゲハナグルマ属 *Arctotheca* のみがアフリカギク連に所属する．



イガヤグルマギク

ヒレハリギク

ヤグルマギク

クロアザミ

{Ⅳ-A. **アフリカギク連**（ハゴロモギク連）Tribe Arctotideae}（連の解説；勝山輝男）
頭花は中心に筒状花，周辺に舌状花があり，キク亜科 subfam. Asteroideae との区別が難しい．アフリカを中心に 17 属約 210 種がある．日本には園芸目的で栽培されるものがあるが，ワタゲハナグルマ属のみが逸出している．

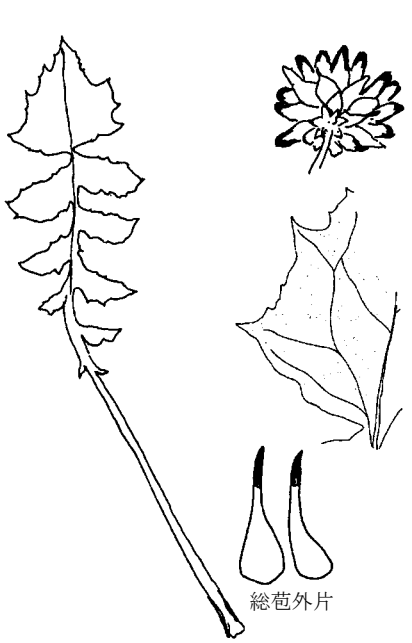
→17. **ワタゲハナグルマ属** *Arctotheca* J.C.Wendl.（勝山輝男，『神植誌 01』：大場達之，図：大場達之）
1 年草～多年草．葉は全縁または羽状に切れる．頭花は単生．総苞片は覆瓦状で少数列で離生．花床は平坦で無毛．外側の小花は舌状で雌性．雌しべは上部で幅が広くなり，花柱分岐は小さく 2 裂．痩果は倒卵形で稜がなく，綿毛に被われる．冠毛は鱗片状で 4～8 個，1 列につく．南アフリカに 4 種．

A．1 年草．ごく短い茎がある．葉の縁に腺毛状突起はない．総苞外片の先端は細く黒色 ..... (1) ワタゲハナグルマ
A．多年草．地表に長い匍匐枝を伸す．葉の縁に腺毛状突起がある．総苞外片の先端は太まって白色
..... (2) ワタゲツルハナグルマ

→ (1) **ワタゲハナグルマ** *Arctotheca calendula* (L.) Levyns
1 年草．葉は根生状または短い茎につく．花梗は高さ 40cm ほど．葉は長さ 7～20cm で羽状に深裂し下面に白軟毛を密生．花茎に黒褐色の粗毛がある．頭花は径 3～5cm．内総苞片は乾膜質．舌状花は長さ 15～20mm で淡黄色で下面は紫色を帯びる．園芸植物として栽培され，ときに逸出する．南アフリカ原産で地中海沿岸，オーストラリアなどに帰化．和名は淺井 (1975 植研 50: 313-314) による．県内では 1992 年に横浜市西区への一時帰化が報告され (勝山 1992 FK (34): 368-369)，後に茅ヶ崎市でも採集された．
標本：横浜市西区北幸町 1992.5.4 吉川アサ子 KPM-NA1104616，1104617；茅ヶ崎市芹沢中ノ谷 1993.7.18 三輪徳子 HCM008225.
→ (2) **ワタゲツルハナグルマ** *Arctotheca prostrata* (Salisb.) Britten
地表に長い匍匐枝を伸ばして広がる多年草，地被植物として使われることもある．東京都でも採集されている．『神植誌 01』の調査で次の標本が採集され，和名が新称された．
標本：横浜市港北区太尾町 2000.5.21 山田文雄 KPM-NA0119354，0119355.

{Ⅳ-B. **タンポポ連**（キクニガナ連）Tribe Cichorieae}（連の解説と属へ検索表：支倉千賀子，『神植誌 01』: 浜口哲一）
頭花はすべて，雄しべと雌しべを備えた舌状花からなる．花色は黄色系の種類が多く，少数が白または紫系である．植物体に乳管があり，茎や葉を折ると白い乳液が出る．かつての分類ではタンポポ亜科とされたものでそのまま連としてのまとまりをもつ．世界には 80～90 属，約 1,500 種，県内には自生の 12 属と帰化種のみの 7 属，約 40 種が分布している．

A．痩果には冠毛がない
　B．越年草で根生葉が発達 ..... 18．ヤブタビラコ属
　B．1 年草で葉は直立した茎につく ..... 19．ナタネタビラコ属
A．痩果には冠毛がある
　B．羽毛状に枝分かれした冠毛をもつ
　　C．花床に鱗片はない
　　　D．植物体は無毛，葉は線形で平行脈が目立つ ..... 20．バラモンジン属
　　　D．植物体は有毛，葉は披針形～長楕円形で羽状脈
　　　　E．地上茎が発達し，茎葉がつく．花時にはふつう根生葉は枯れる ..... 21．コウゾリナ属
　　　　E．葉はすべてロゼット状に根生する ..... 22．タンポポモドキ属
　　C．花床に鱗片がある ..... 23．エゾコウゾリナ属
　B．冠毛は羽毛状に枝分かれしない
　　C．頭花は茎の頂につくか花茎に 2 個以上つく
　　　D．痩果の先は，ほとんど狭まらない
　　　　E．冠毛は痩果よりも長く糸状
　　　　　F．痩果はやや偏平で長さ 4mm 以上ある．花は横または下を向いて咲く ..... 24．フクオウソウ属
　　　　　F．痩果は完全な円柱形で長さ 1～5mm．花は上向きに咲く
　　　　　　G．痩果は長さ 2.5～5mm，肋は順次合流し先端で環状 ..... 25．ヤナギタンポポ属
　　　　　　G．痩果は長さ 1～2mm，肋は先端まで独立 ..... 26．コウリンタンポポ属
　　　　E．冠毛は痩果よりもずっと短くて鱗片状 ..... 27．キクニガナ属
　　　D．痩果の先は明らかに狭まり，嘴状に伸びることもある
　　　　E．亜低木で主茎には葉だけが根生状につき，その葉腋から出る枝に花がつく ..... 28．アゼトウナ属



ワタゲハナグルマ

ワタゲツルハナグルマ

ワタゲハナグルマ

ワタゲツルハナグルマ

E．草本で，主茎の先に花序がつく
F．痩果は偏平
G．痩果の先は狭まるが嘴状ではない
H．冠毛は基部で環状についたまま落ちる．頭花は 80 以上の小花 ..... 29．ノゲシ属
H．冠毛は痩果に宿存する．頭花は 30 以下の小花 ..... 30．オニタビラコ属
G．痩果の先は明らかに嘴状になる
H．高さ 50cm 以下の小～中型の草本で，花時にも根生葉がある
I．冠毛は純白色．総苞は太く中央部で幅 3～5mm．小花は 20 個以上 ..... 31．ノニガナ属
I．冠毛は汚白色．総苞は細く中央部で幅 1～2mm．小花は 11 個以下 ..... 32．ニガナ属
H．高さ 1m 前後になる大型の草本で，花時には根生葉がない
I．痩果はやや偏平な紡錘形で嘴はごく短い．頭花は紫色．総苞外片は小さく線形
..... 33．ムラサキニガナ属
I．痩果は偏平な楕円形で明瞭な嘴がある．頭花は黄色または黄白色．総苞外片は卵形
..... 34．アキノノゲシ属
F．痩果はやや円柱形 ..... 35．フタマタタンポポ属
C．頭花は花茎に 1 個ずつつく ..... 36．タンポポ属

18．**ヤブタビラコ属** *Lapsanastrum* Pak & K. Bremer（支倉千賀子，『神植誌 01』：浜口哲一，図：浜口哲一）

1～越年草．葉は互生し，羽状に切れ込むことが多く，ふつう根生葉が発達する．頭花は小型で 10～20 前後の黄色い小花からなり，分枝した枝先に疎らにつく．痩果は長楕円形で，冠毛がなく，短い突起をもつものがある．染色体基本数は x=8. 北アジアに 4 種，日本には 2 種が分布し，いずれも県内に産する．かつては次のナタネタビラコ

属*Lapsana*に含められていたが, Pak & Bremer（1995 Taxon 44: 13-21）により独立属とされ, ここではこの見解に従った.

A．総苞内片は 5 枚．痩果は長さ 4〜4.5mm，ふつう先端に 2 個の角状の小突起がある ..... （1）コオニタビラコ
A．総苞内片は 7〜8 枚．痩果は長さ約 2.5mm，先端に小突起はなく，くぼむ ..... （2）ヤブタビラコ

（1）**コオニタビラコ** *Lapsanastrum apogonoides* (Maxim.) Pak & K. Bremer; *Lapsana apogonoides* Maxim.
越年草．ロゼット状の根生葉で越冬し，水田の耕作が始まる前の 3〜5 月に，数本の花茎を出して，まばらに黄色の頭花をつける．痩果の先端に角状の小突起があるが，ときに未発達であったり折れて不明．全草ほぼ無毛．本州，四国，九州；朝鮮（済州島），中国に分布する．史前帰化植物．冬から春の湿った水田に生え，県内では低地に広く分布するが，水田の少ない地域では稀で，次種よりも分布地点は少ない．近年では圃場整備により冬に乾燥する水田が増え，分布は減少した．
（2）**ヤブタビラコ** *Lapsanastrum humile* (Thunb.) Pak & K. Bremer; *Lapsana humilis* (Thunb.) Makino
越年草．前種に姿が似て谷戸や山麓の水田の畦など同様の環境にも生育し，よく誤認される．検索で示した総苞内片の数，痩果の先端の違いのほか，茎と葉にやや毛が多いこと，茎が長く伸びて大きく広がることでも区別できる．4〜5 月に花をつける．北海道，本州，四国，九州;朝鮮（済州島），中国に分布し，丘陵地の湿った林縁や路傍，土手などに生え，丹沢などの山地では少ない．また，全県的に平地〜丘陵地に普通に分布するが，都市化の著しく進んだ地域では見られない．

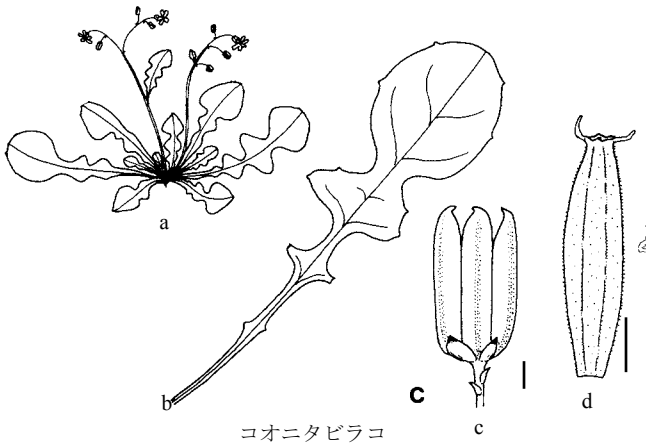
→19．**ナタネタビラコ属** *Lapsana* L.（支倉千賀子,『神植誌 01』: 浜口哲一，図：浜口哲一）
ナタネタビラコ 1 種のみからなる.『神植誌 01』ではヤブタビラコ属とされたが，ヤブタビラコとコオニタビラコがヤブタビラコ属 *Lapsanastrum* に移ったため，ナタネタビラコ属とした.

→（1）**ナタネタビラコ** *Lapsana communis* L.
1 年草．葉は直立した茎につく．葉は楕円形で有毛，下部のものはしばしば羽状に分裂する．春〜夏に淡黄色の径 9mm くらいの頭花をつけ，総苞内片は 6〜7 枚．痩果は長さ 3〜4mm で，先端はやや突出する．ユーラシア原産の帰化植物．路傍に生える『長田帰化 72』に県内で採集された例があると記されているほかは記録がなかったが,『神植誌 01』では横浜市瀬谷区，川崎市高津区，清川村宮ヶ瀬（高橋・山口 2000 FK (49): 573）などで記録された．その後もほぼ同様の地域で記録されているが分布量や分布個所はあまり増加していない.

→20．**バラモンジン属** *Tragopogon* L.（勝山輝男，図：勝山輝男）
多年草または越年草．越年生のものはゴボウに似た直根が発達する．全体に無毛で茎は単立し，上部で多少枝分かれする．葉は柄がなく，線形で縁は全縁でときに波打ち，平行脈が目立つ．頭花はやや大型で茎の先に単生し，総苞片は 1 列．花床に鱗片はない．舌状花は黄色，橙色，紫色などさまざま．冠毛は羽毛状．痩果は円筒形で 5 稜があり，本体と同長または長い嘴をもつ．世界に約 150 種があり，中央アジア〜南ヨーロッパに多い．日本に自生のものはなく，紫色花のバラモンジンと黄色花のバラモンギクとフトエバラモンギクの 3 種の帰化が報告されている．3 種の区別点は植村ほか（2010 日本帰化植物写真図鑑 2: 293）が分かりやすい．県内には 2 種が逸出．根はセイヨウゴボウまたはサルシファイの名で食用にされる.

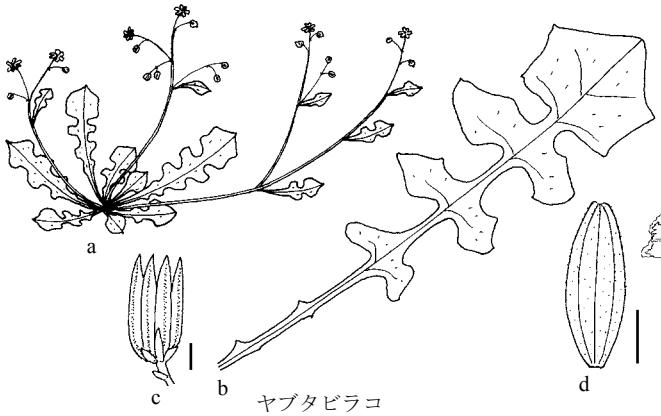
A．花は黄色．冠毛は白色〜淡褐色
　B．花茎上部は著しく太くなる．総苞片は 8〜13 個 ..... （1）フトエバラモンギク
　B．花茎上部は太くならない．総苞片は 8 個 ..... （2）バラモンギク
A．花は紫色．冠毛は淡褐色〜褐色．総苞片は 8 個． ..... ＊バラモンジン

→（1）**フトエバラモンギク** *Tragopogon dubius* Scop.
ヨーロッパ原産．食用に栽培され，ときに逸出する．勝山（2003 帰化植物 ML No.1153）が北海道江別市や長野県松本市などに帰化したものに対し，茎の上部がしだいに太くなり，頭花の幅に近づくためフトエバラモンギクの和名を提案した．総苞片の数は栄養状態により変化があるが，ふつうは 10〜13 個と他 2 種より多い.『神植誌 01』に記録はなく，勝山（2003 FK (56): 702）が横浜市中区山下埠頭で採集されたフトエバラモンギクの標本（1987.5.7 浜中義治 KPM-NA1100411）があることを報告した．平塚市博物館（2001 湘南植物誌VI : 177）が記録したバラモンギクの標本（秦野市曽屋 1998.7.12 金井和子 HCM075795；秦野市寿町 1997.5.15 梅木俊子 HCM073018）を調べたところ本種であった．今回の調査で相模原市の複数の場所で記録された.
→（2）**バラモンギク** *Tragopogon pratensis* L.
別名キバナムギナデシコ，キバナザキバラモンジン（フタナミソウ属 *Scorzonera* L. のキクゴボウ *S. hispanica* L. の別名にキバナバラモンジンがあるのでまぎらわしい）．ヨーロッパ原産．明治時代に渡来し, 食用に栽培され, 稀に逸出する.

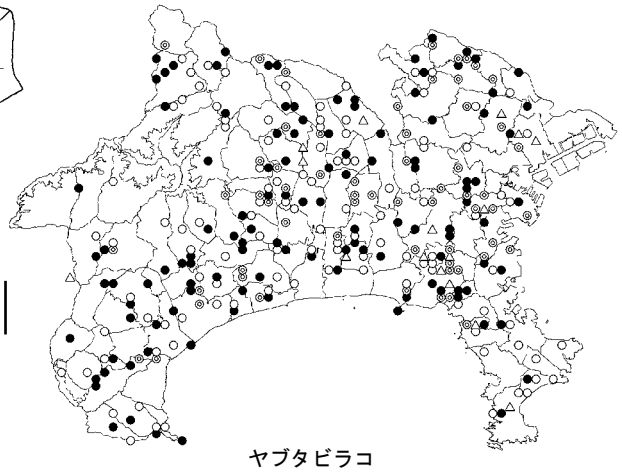


コオニタビラコ
a：全形，b：葉，c：総苞，d：痩果（スケールは各 1mm）

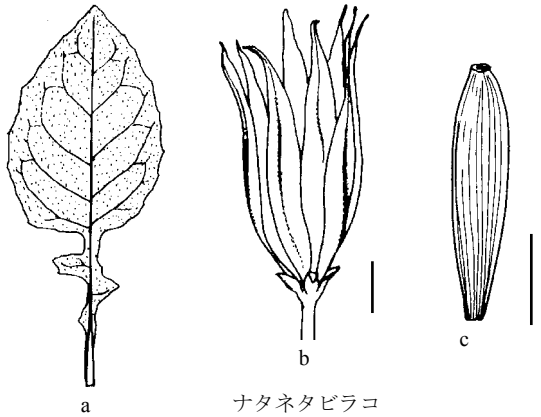
コオニタビラコ



ヤブタビラコ
a：全形，b：葉，c：総苞，d：痩果（スケールは各 1mm）

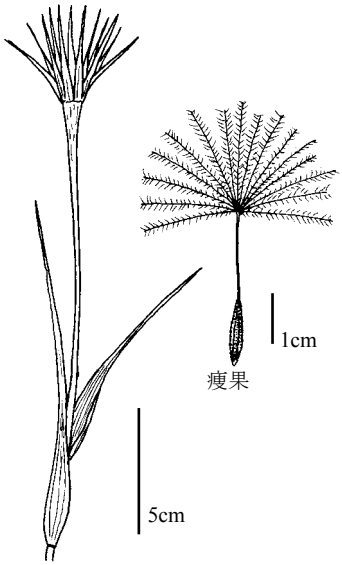


ヤブタビラコ



ナタネタビラコ
a：葉，b：総苞，c：痩果（スケールは 1mm，図：佐々木あや子）

ナタネタビラコ



フトエバラモンギク

フトエバラモンギク

バラモンギク

＊**バラモンジン** *Tragopogon porrifolius* L.

地中海沿岸原産で，江戸時代末期に渡来し，稀に食用に栽培される．

21．**コウゾリナ属** *Picris* L.（支倉千賀子，『神植誌 01』: 浜口哲一，図：浜口哲一）

越年草. ふつう全体に剛毛があり, 主茎は直立し, 多くの側枝を出す. 葉は互生し, 披針形で分裂しない. 頭花は黄色く，枝の先に頂生して上向きに咲く．痩果は線形から長楕円形で先端は細まる．冠毛は羽毛状で基部は環状に合着し，痩果から落ちやすい．染色体基本数は x=5．世界に約 50 種が分布し，県内には自生種 1 種 3 変種，帰化種 1 種を産する．

A．全草に刺状剛毛がある．総苞の外に総苞内片より長い 3〜5 枚の 3 角状卵形の苞葉がつく..... (1) ハリゲコウゾリナ
A．著しい刺状剛毛はない．総苞の外に総苞内片よりも長い苞葉はない
　B．内陸性で，茎は上部で分枝し，全体の高さは 70〜80cm になる．茎葉は先が徐々に狭まり披針形
　　C．茎葉の幅は広く 1cm 以上あり，総苞は長さ 10〜11mm あって赤褐色の剛毛が生える ..... (2a) コウゾリナ
　　C．茎葉の幅は狭く 1cm 以下．総苞は長さ 8〜9mm で剛毛は少ない ..... (2b) アカイシコウゾリナ
　B．海岸性で，茎は下部からよく分枝し，高さは 30cm 前後．茎葉は先が急に狭まり長楕円形...(2c) ハマコウゾリナ

→ (1) **ハリゲコウゾリナ** *Picris echioides* L.

南ヨーロッパ原産の 1 年草または越年草．高さ 30〜50cm で中上部で分岐する．根生葉は長倒披針形，20〜30cm，茎葉は長楕円状披針形，3〜10cm でときに中央下部がくぼみバイオリン形となって茎を抱き，ともに凸端に終わる低い鋸歯縁または不規則に中〜深裂する鋸歯縁のものがあり葉形は多様である．中〜深裂する鋸歯縁を主にもつ個体の標本（大和市上和田宮久保 2006.7.6 松本雅人 KPM-NA0139270）は花序の柄がやや長く伸び，苞葉が細く小さいことから別種とも考えられたが同日同所で採集された別標本があること，つぼみだけの標本で痩果が確認できないこと，全体の毛の状態は他の標本と同様であったことから本種とした．また，県内に帰化したものは花時にも根生葉がよく残る．全体に硬い刺状の長剛毛と先端が 2〜4 分岐する短細毛が多く混じる．7〜9 月に直径 1〜2cm の黄色い頭花をつけ，基部に 3 角状卵形の長さ約 2cm，幅約 1cm の 3〜5 枚の苞葉が目立ち総苞は隠れてみえにくい．1952 年に渡来し，山形県以南の本州，四国，琉球に帰化するとされる（太刀掛・中村 2007 帰化植物便覧）．*P. echioides* は *Helminthia* 属，*Helminthotheca* 属に入れることもある．

標本：相模原市田名塩田緑化センター近く 松本雅人 KPM-NA0139268；大和市上和田宮久保 2006.7.6 松本雅人 KPM-NA0139269；横浜市栄区小菅ヶ谷北 4 丁目 2015.6.5 林辰雄 YCB443147.

(2a) **コウゾリナ** *Picris hieracioides* L. subsp. *japonica* (Thunb.) Krylov var. *japonica*; *P. japonica* Thunb. in Murray, Syst. Veg. ed.14: 711 (1784.5-6), Fl. Jap.: 299 (1784.8) の基準産地は箱根山

越年草．大型で赤い主脈の目立つロゼット状の根生葉で越冬する．その中心から立つ茎は赤褐色の剛毛が目立ち，上部で分枝して，秋まで長期にわたって，径 2〜2.5cm の黄色い頭花をつける．痩果は赤褐色．花時に根生葉は枯れる．稀に茎に剛毛を欠く個体もある．北海道, 本州, 四国, 九州;サハリンに分布し, 別亜種がユーラシアの温帯に広く分布する．低地〜山地までの草原や土手，路傍に生える．県内ではシイ・カシ帯〜ブナ帯にいたるまで，全県的に広く分布し多い．

(2b) **アカイシコウゾリナ** *Picris hieracioides* L. subsp. *japonica* (Thunb.) Krylov var. *akaishiensis* Kitam.

母種に比べると花や葉がやや小型である．赤石山脈から富士山周辺の山地の川原や崩壊地に生える変種で，丹沢に分布がおよんでいる．フォッサ・マグナ要素植物の 1 つに数えられる．

(2c) **ハマコウゾリナ** *Picris hieracioides* L. subsp. *japonica* (Thunb.) Krylov var. *litoralis* Kitam. in Acta Phytotax. Geobot., 25: 188 (1973) に逗子，横浜市山手が産地としてあげられている

地上近くで多く分枝し，根生葉は花時にもあって，茎葉より大きい．茎葉の葉身は長楕円形で先は急に狭まり円頭

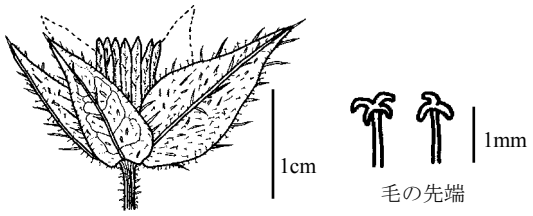
凸端であることが多い．また母種よりも頭花は小型で径 2cm 前後，10～11 月に開花する．総苞片主脈上の剛毛は少ない．千葉県～静岡県にかけての海岸の砂地や草地に分布する変種で，県内では三浦半島と真鶴付近に産するが少ない．

→22．**タンポポモドキ属** *Leontodon* L.（支倉千賀子，『神植誌 01』: 浜口哲一，図：浜口哲一）

1～多年草．葉がすべて根生する点でタンポポに似る．葉と茎は無毛から多毛までさまざまだが，星状毛や先端が 2～7 に分枝した毛をもつ種がある．根生する花茎は先端に 1 個の花をつけるか，少数分枝する．頭花は多くは黄色．少なくとも一部の痩果は羽毛状の冠毛をもつ．ヨーロッパ～北アフリカに約 45 種があり，日本では稀に栽培されるほか，帰化のわずかな記録がある．

→（1）**カワリミタンポポモドキ** *Leontodon taraxacoides* Hoppe & Hornsch.

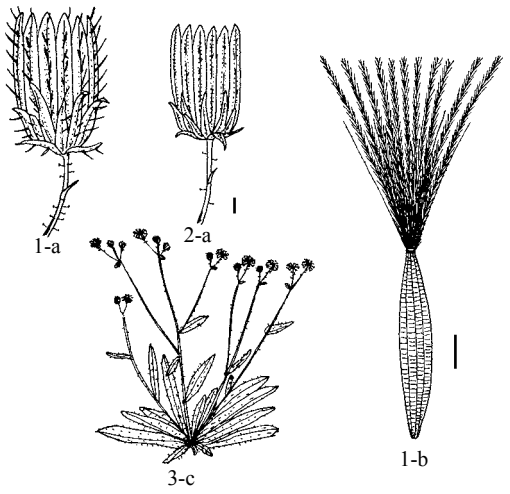
別名タンポポモドキ．多年草．葉は根生し，長さ 10～15cm，幅 5～10mm で多毛．葉と茎の毛は先端が 2 ないし 3 に短く分枝する．花茎は数本根生し，高さ 10～30cm で，先端に 1 個の黄色い頭花をつける．頭花のもっとも外



苞と総苞

ハリゲコウゾリナ

（図：支倉千賀子）



1：コウゾリナ，2：アカイシコウゾリナ，3：ハマコウゾリナ

a：総苞，b：痩果，C：全形

（スケールは 1mm）

ハリゲコウゾリナ

コウゾリナ

アカイシコウゾリナ

ハマコウゾリナ

側の痩果は，やや弓形に曲がって先端に短い鱗片状の冠毛をもつ．中央部の痩果はごく短い嘴をもち，冠毛は 2 列で，外側は剛毛状，内側は羽毛状である．ヨーロッパ原産の帰化植物．県内では 1983 年に秦野市小原（1983.8.6 住吉静子 HCM003871）から初めて記録された種で，『神植誌 88』では国内初記録と考えて，カワリミタンポポモドキの新称を与えた．しかし，芹沢（1973 植研 48: 214）によって，八王子市めじろ台で本種の異名とされている *L. nudicaulis* (L.) Banks の帰化が報告されていた．この *L. nudicaulis* に対して，『杉本検索草双』ではタンポポモドキの和名を与え，『FJ Ⅲ b』では沖縄への帰化が記述され，タンポポモドキの和名があてられている．しかし，ブタナに対してタンポポモドキの和名がつけられたこともあり（伊藤 1965 植研 40: 219），和名にはカワリミタンポポモドキを採用した．『神植誌 01』以降も川崎市川崎区，横浜市都筑区などの市街地でわずかに記録されている．

→23. **エゾコウゾリナ属** *Hypochaeris* L.（支倉千賀子，『神植誌 01』: 浜口哲一，図：浜口哲一）

おもに多年草．葉は披針形で根生し，茎には少数の葉がつくか，小型の苞のみがつく．頭花は枝の先に頂生し，黄色または橙色．花床に披針形の鱗片があることが著しい特徴である．ユーラシア，南アメリカなどに約 70 種を産し，日本では北海道に 1 種が自生するほか，2 種が帰化し，県内では帰化種 2 種が記録されている．

A．頭花は径 2〜3cm．痩果の先端はすべて嘴状 ..... (1) ブタナ
A．頭花は径 0.5〜1.5cm．痩果の先端は周辺の花で切形，中心の花で嘴状 ..... (2) ヒメブタナ

→（1）**ブタナ** *Hypochaeris radicata* L.

多年草．根生葉には硬い毛が密生する．一見タンポポ類に似るが，花茎は高く伸びて 50cm 前後になり，少数の側枝を出して複数の頭花をつける．茎には鱗片状の葉のみをつける．春から夏に枝の先に径約 2cm の黄色い頭花をつける．総苞片には中央に 1 列の剛毛が生えるものと，生えないものがある．ヨーロッパ原産の帰化植物．県内では各地に広く分布するが，西部では少ない．グラウンドなどの芝地，造成地，道路の法面などに生える．法面緑化のために吹き付けられる種子にまざっているためか，山地の林道でもよくみかける．裸地や芝地に真っ先に侵入し繁殖するが，周辺の草本群落の丈が高くなるとブタナは消えていくので，近年分布量は減少する傾向にある．

→（2）**ヒメブタナ** *Hypochaeris glabra* L.

ブタナに似て頭花の大きさが径 1.5cm 程度と小さく，葉の毛は少ない．ブタナに比べ分布は少ない．1999 年に採集された標本があるが，『神植誌 01』では未記録であった．

標本：大和市下鶴間山谷 2011.5.13 松本雅人 KPM-NA0147368；相模原市上矢部 1999.5.29 松本雅人 SCM012935；大和市山谷 2011.5.13 松本雅人 SCM046229；横浜市栄区飯島町 2013.9.16 林辰雄 YCB435196.

24. **フクオウソウ属** *Nabalus* Cass.（支倉千賀子，『神植誌 01』: 浜口哲一，図：浜口哲一）

多年草．葉は柄があって互生し，しばしば柄に翼をもつ．直立した茎の先に円錐形の花序をつけ，横向きか下向きに多数の頭花をつける．痩果はやや偏平な円柱形で，先は狭まらず切形に終わる．染色体基本数 x=8．東アジアと北アメリカに約 15 種，日本には 2 種が分布し，ともに県内に産する．従来はフクオウソウ属 *Prenanthes* L. とされてきたが，近年の分子系統学的な研究により複数の属に分離され，日本産の 2 種はフクオウソウ属 *Nabalus* とされた．

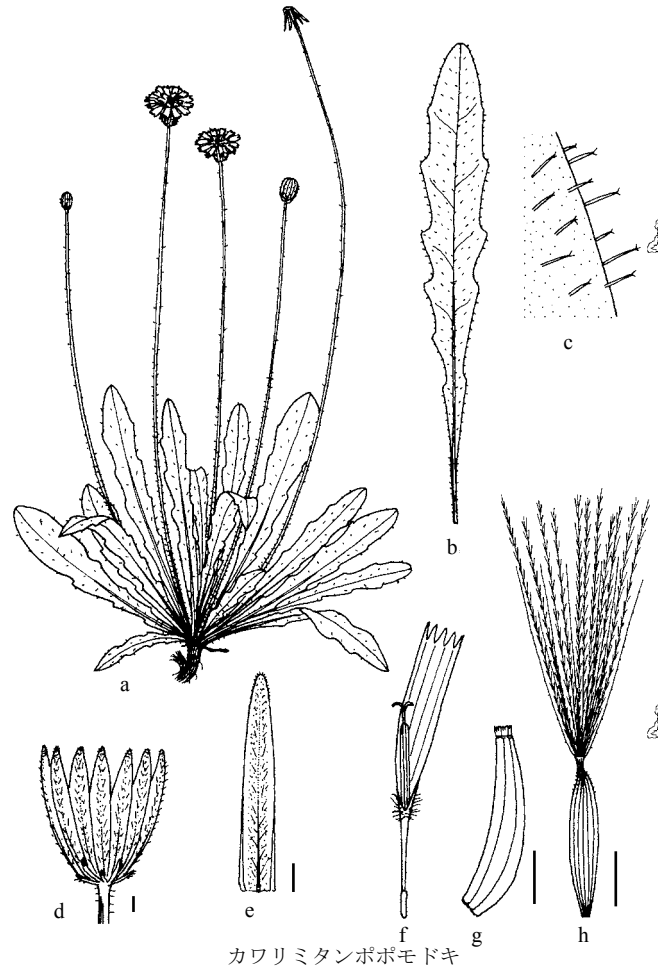
A．葉は茎の下部に集まってつき，掌状に 5〜7 裂する．頭花は紫白色 ..... (1) フクオウソウ
A．葉は花時には茎の中上部につき，切れ込みのある 3 角形．頭花は淡黄色 ..... (2) オオニガナ

（1）**フクオウソウ** *Nabalus acerifolius* Maxim.; *Prenanthes acerifolia* (Maxim.) Matsum.

多年草．下部につく大型の葉には翼のある柄があり，走出枝を出す．茎や総苞には，ふつう開出する腺毛が生える．8〜9 月に径 1.5cm の頭花を多数，円錐花序につけ，頭花はやや下垂する．痩果は円柱形で長さ約 5mm．本州，四国，九州に分布する．山地の林内に生える．県内では丹沢，箱根，小仏山地のおもにブナ帯に分布し，普通に見られる．諏訪編（1983 座間市の植物 : 87）に座間村産の標本写真（1934.8.24 金井茂）が掲載されており，平地の記録としては特記すべきものであろう．茎と総苞に腺毛を欠くものはフクオウニガナ *P. acerifolia* form. *nipponica* (Franch. & Sav.) Matsum. & Koidz. といい．その基礎異名の *N. nipponicus* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap., 2(2): 420 (1878) の基準産地の 1 つは箱根街道沿い．県内ではこの型は稀で『神植誌 88』以降の調査では採集されていない．葉が分裂しないものはマルバフクオウソウ *P. acerifolia* form. *heterophylla* Matsum. & Koidz. というが，本調査では記録されなかった．

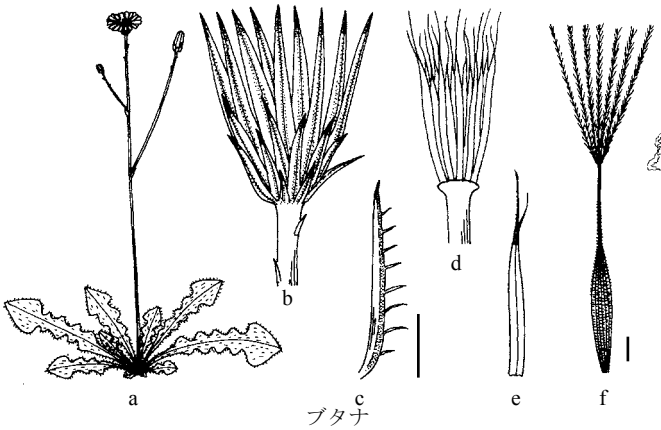
†（2）**オオニガナ** *Nabalus tanakae* Franch. & Sav. ex Y.Tanaka & Ono; *Prenanthes tanakae* (Franch. & Sav. ex Y.Tanaka & Ono) Koidz.

走出枝を出す多年草．茎は直立して 1m 以上になる．葉は 3 角形で，ふつう切れ込みがあり，翼のある柄をもつ．9〜10 月に，淡黄色で径 3.5〜4cm の，前種より大型の花をつける．痩果は線形で長さ 7〜9mm．本州（近畿地方以北）分布する．県内では『神植誌 58』に横浜・登戸の記録があり，登戸や箱根で採集された標本があるが，1979 年の川崎市で採集された標本を最後に近年の記録はない．『神 RDB06』では絶滅種にされた．



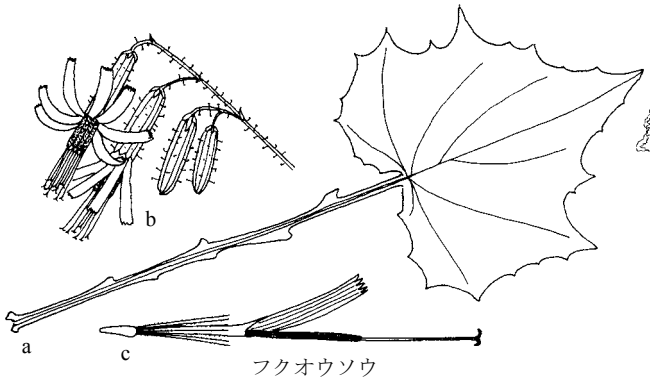
カワリミタンポポモドキ

a：全形，b：葉，c：葉の毛，d：総苞，e：総苞片，f：小花（冠毛は省略），g：外側の痩果，h：内側の痩果（スケールは各1mm）



ブタナ

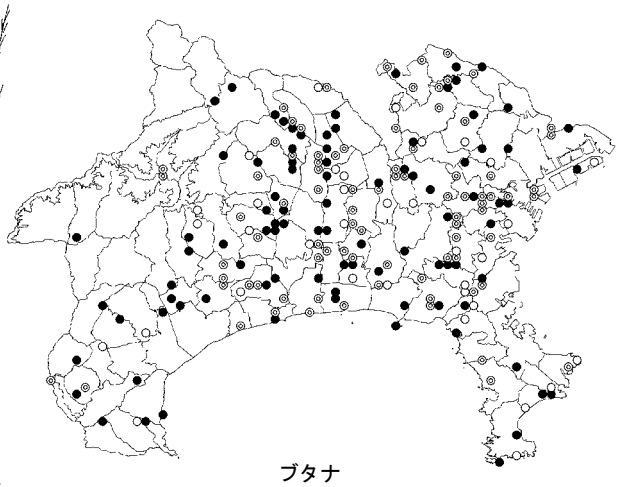
a：全形，b：総苞，c：剛毛をもつ型の総苞片，d：花床の鱗片群，e：花床の鱗片，f：痩果（スケールはb～eが5mm，fが1mm）



フクオウソウ

a：葉，b：花序の一部，c：小花（スケールは1mm）

カワリミタンポポモドキ



ブタナ

ヒメブタナ

フクオウソウ

標本：相州箱根 1924.10.19 久内清孝 TI；武州登戸 1936.10.17 西原礼之助 TNS72802；川崎市多摩区生田緑地 1979.10.15 吉田 KMM-SP1761.

25. **ヤナギタンポポ属** *Hieracium* L.（支倉千賀子,『神植誌 01』: 浜口哲一，図：浜口哲一）

多年草．葉は一般に披針形で，根生または茎上に互生する．頭花は黄色から赤色系で，花茎上に単生するか，まばらな円錐花序につき，上向きに咲く．痩果は円柱状でふつう 10〜20 本の肋があり，宿存する冠毛をもつ．染色体基本数 x=9．ヨーロッパを中心に約 800 種が分布し，日本には 2 種が分布し，数種が帰化する．県内には自生種 1 種と帰化種 1 種が産する．

A．花時に根生葉がない ..... (1) ヤナギタンポポ
A．花時に根生葉がある ..... (2) ウズラバタンポポ

(1) **ヤナギタンポポ** *Hieracium umbellatum* L.

多年草．茎葉は披針形から線形．8〜9 月に，径 3cm 前後の黄色い頭花を円錐花序につけ，全体の姿は一見コウゾリナに似ている．痩果は円柱状で，長さ約 3mm．北海道，本州，四国；北半球に広く分布し，山地の草原に生える．県内では西丹沢の山梨県境に稀に産するのみである．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．

標本：山北町 1984.9.23 勝山輝男 KPM-NA1078545.

→ (2) **ウズラバタンポポ** *Hieracium maculatum* Sm.

葉に濃色の斑点があることから和名がつけられている．根生葉には長い葉柄があり，葉身は楕円形で粗い歯牙をもち，先端はやや尖る．葉の上面周辺部，葉柄と下面脈上に柔らかい長毛が生える．茎葉は鋭尖頭．花茎や総苞片には，黒い斑模様のある腺毛が密生する．ヨーロッパ原産の帰化植物．県内からは『神植誌 01』の調査で初めて記録された．

標本：横浜市緑区三保町 1999.5.2 田中京子 YCB420626；横浜市瀬谷区宮沢町 1999.4.30 脇桂子 YCB424022.

→26. **コウリンタンポポ属** *Pilosella* Hill（支倉千賀子,『神植誌 01』: 浜口哲一）

多年草．ヤナギタンポポ属 *Hieracium* に含められていたが，匍匐枝を持ち痩果は 10 肋が先端まで明瞭であることで区別される．ユーラシア, アフリカ北部に約 80 種．日本には 1 種が帰化．県内には栽培されたものが 1 種野生化．染色体基本数 x=9.

→ (1) **コウリンタンポポ** *Pilosella aurantiaca* (L.) F.W. Schultz & Sch. Bip.; *Hieracium aurantiacum* L.

多年草．走出枝をもつ．根生葉の中央から直立した茎の先に，10 個前後の頭花を密生してつける．花茎と総苞片には黒っぽい毛が密生し，短めの黒っぽい腺毛がまざる．ヨーロッパ原産の帰化植物でおもに北海道に帰化して広がっている．県内では 1996 年に初めて記録され，その後，相模原市中央区，緑区，川崎市宮前区で作物種子に混入したものや緑化用ワイルドフラワー種子から生育したと見られる少数が採集されているが侵略的に広がっている様子はない．

標本：相模原市相模大野 1996.6.15 松本雅人 SCM012424.

→27. **キクニガナ属** *Cichorium* L.（支倉千賀子,『神植誌 01』: 浜口哲一）

タンポポ亜科としては珍しく青色系の花をつける 1〜多年草．茎はよく分枝し，多数の頭花をつける．痩果の先は切形で，1〜2 列の小型で鱗片状の冠毛をつける．地中海地方を中心に，約 10 種が分布し，日本には 1 種が帰化し，県内にも分布する．

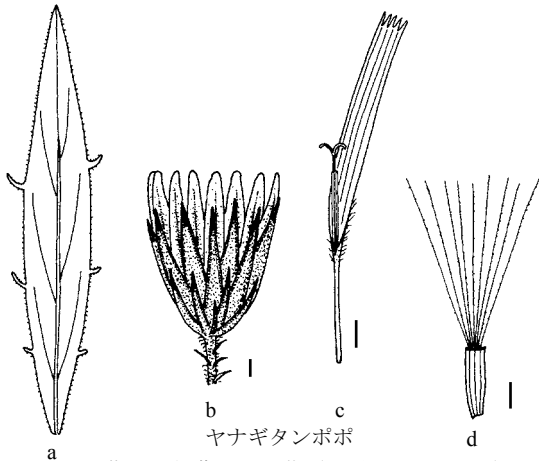
→ (1) **キクニガナ** *Cichorium intybus* L.

多年草．太い根をもち茎の上部には，互生する小型の苞葉の腋に，ほとんど無柄の青色をした頭花が 1〜3 個ずつつく．痩果は 4 稜があり，微少な鱗片状の冠毛をもつ．ヨーロッパ原産．緑化用や観賞用あるいは食用でチコリとして栽培されるものが，稀に逸出して野生化している．県内では田畑の周りの農道の路傍などに稀に見られる．

28. **アゼトウナ属** *Crepidiastrum* Nakai（支倉千賀子,『神植誌 01』: 浜口哲一，図：浜口哲一）

全体無毛の 1 年草，越年草，多年草，亜低木または低木．頭花は普通黄色で，木本性の一部で白色．東アジアを中心に約 14 種が分布し，県内には 2 種が産する．なお『神植目 33』にはアゼトウナが記録されているがこれまで標本は確認されておらず県内での生育も確認されていない．

文献：Jae-Hong Pak and Shoichi Kawano, Biosystematic Studies on the Genus *Ixeris* and its Allied Genera (Compositae-Lactuceae) Ⅳ. Taxonomic Treatments and Nomenclature in Mem. Fac. Sci. Kyoto Univ., Ser. Biol., 15: 29-61. (1992).



ヤナギタンポポ

a：葉，b：総苞，c：小花（子房と冠毛は省略），
d：瘦果（スケールは 1mm）

オオニガナ

ヤナギタンポポ

ウズラバタンポポ

コウリンタンポポ

キクニガナ

A．亜低木で主茎の先端に密に互生し，その葉腋から出る枝に花がつく ..... (1) ワダン
A．草本で茎に葉がまばらに互生し，茎頂と枝に花序がつく ..... (2) ヤクシソウ

(1) **ワダン** *Crepidiastrum platyphyllum* (Franch. & Sav.) Kitam.; *Crepis integra* Miq. β. *platyphylla* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap., 1(2): 272 (1875) の基準産地は猿島（横須賀市）

亜低木．葉は倒卵形で全縁．主茎の葉腋から出る側枝はやや地上をはってから立ち上がり，9〜11 月に黄色い頭花をつける．1 頭花の小花はふつう 5 個．西日本に産する近縁のホソバワダン *C. lanceolatum* (Houtt.) Nakai よりも葉の幅が広く，総苞内片は 5 個で少ない．本州（千葉県〜神奈川県にかけての海岸と伊豆七島）に分布する．杉本（1984 静岡県植物誌）によると，大正の頃に伊豆東岸に稀生したが今は絶滅とある．海岸の岩場に生える．県内では三浦半島にやや普通に産するほか，真鶴での記録がある．

(2) **ヤクシソウ** *Crepidiastrum denticulatum* (Houtt.) Pak & Kawano; *Youngia denticulata* (Houtt.) Kitam.; *Paraixeris denticulata* (Houtt.) Nakai

無毛の越年草．高さ 20〜120cm，根生葉はさじ形でふつう花時には枯れる．茎は下からよく分枝し，茎葉は基部

が円い耳状になって茎を抱く．花は 8〜11 月，枝の先に多数の黄色い頭花を散房状につける．頭花は径 1.5cm，花後に花柄が曲がって下を向く．総苞外片は小さく，内片は長さ 7mm．小花は 13〜19 個．痩果は黒褐色で長さ 3.5mm，冠毛は純白色で 1 本ずつ落ちやすい．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国，ベトナムに分布する．日当たりのよい低地や丘陵地，山地の乾いた林縁や荒れ地に生育する．県内では市街地を除く全域に普通に分布する．全体的に茎葉が羽状に深裂するものをハナヤクシソウ form. *pinnatipartitum* (Makino) Sennikov といい県内では採集されているが少なく，ヤクシソウ自体の葉の切れ込みの変異が大きく区別できないものもある．

雑種

1）**ヤクシワダン** *Crepidiastrum* ×*nakaii* H.Ohashi & K.Ohashi in J. Jpn. Bot. 82: 339 (2007) の基準産地は葉山（1921.11 T.Nakai TI）; ×*Crepidiastrixeris denticulatoplatyphylla* (Makino) Kitam., nom. illeg.; *Lactuca* ×*denticulatoplatyphylla* Makino, 雑種式（hybrid formula）

ワダンとヤクシソウとの雑種で，Makino（1917 J. Jpn. Bot. 1: 11-12）によって葉山町から記載されたが，その記載は雑種式を示したのみであり，正式な発表にはならない（Ohashi 2007 J. Jpn. Bot. 82: 339）．両種の中間的な形態を示し，葉はやや厚くて鋸歯があり，茎は硬くやや木質，1 頭花の小花の数は 8 前後，多くは不稔であるという．近年の分子系統学的研究により，ワダンとヤクシソウは同属となり，ヤクシワダンは種間雑種となった．

標本：三浦市毘沙門 1963.11.21 大場達之 KPM-NA0019461；三浦市黒崎の鼻 1990.10.4 勝山輝男 KPM-NA1103196．

文献：大森雄治 , 1992. 三浦半島におけるヤクシワダンの採集記録 . FK, (33): 357-359.

H. Ohashi and K. Ohashi, 2007. Hybrids in *Crepidiastrum* (Asteraceae). J. Jpn. Bot., 82: 337–347.

29. **ノゲシ属** *Sonchus* L.（支倉千賀子，図：支倉千賀子）

1〜多年草．頭花は多数の小花からなり，総苞は卵円形またはつり鐘形で花後に下膨れとなる．総苞片は数列あり覆瓦状，外側にあるものの方が短い．花冠の筒部は舌状部と同長か長く，密に白毛がある．痩果は無毛，卵形または長楕円形で前後に多少偏平で両面に肋があり，上下端はやや狭まるが，上部には嘴はない．冠毛は白くて細く，多数あって基部は互いに合生し冠状に痩果から離れる．世界に約 90 種あり，日本および県内には 3 種分布するが，そのうち 2 種は明治以降帰化したものである．

A．多年草で長い走出枝を出す．頭花は径 3〜3.5cm ..... (1) ハチジョウナ

A．越年草で走出枝はない．頭花は径約 2cm

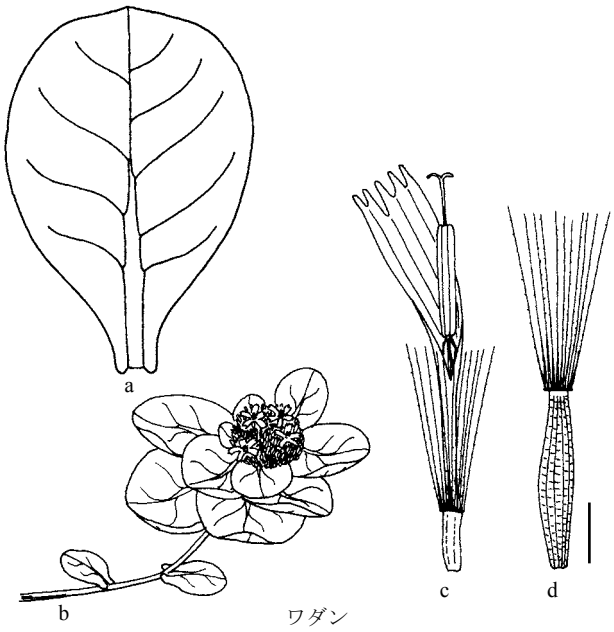
B．茎の中部の葉は基部が尖った 3 角形の耳状になって茎を抱く．葉は淡緑色で光沢は少ない．痩果は縦の肋の間に横すじがある ..... (2) ノゲシ

B．茎の中部の葉は基部が丸い耳状になって茎を抱く．葉は深緑色で光沢が強い．痩果の縦の肋の間に横すじはない ..... (3) オニノゲシ

(1) **ハチジョウナ** *Sonchus brachyotus* DC.

多年草．茎は直立し，葉とともに無毛で高さ 30〜100cm，上部で少数の枝を分ける．茎葉は多くつき，披針形で粗い鋸歯があるか，羽状に浅〜中裂し，ふつう基部は茎を抱き，下面は粉白色．頭花は黄色で 8〜10 月に咲き，枝の先に頂生する．総苞は長さ 14〜18mm, 白い綿毛をかぶる．総苞片は 4〜5 列で, 外片は卵形, 内側になるにしたがって，長卵形または倒卵形で先はやや尖る．痩果は長さ約 3.2mm，冠毛は長さ約 11mm で純白．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国，千島，サハリン，ダフリア，アルタイに分布する．荒れ地や海辺に生える．県内では川崎市や横浜市の沿岸の埋め立て地，三浦半島の海岸砂浜などにおもに分布する．

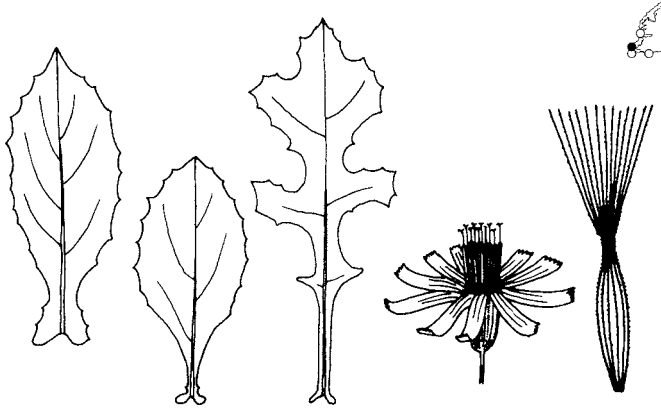
横浜市瀬谷区上瀬谷，青葉区恩田町の 2 ヶ所から，外側の 1〜3 列の総苞片の幅が通常より狭く，茎葉が羽状に中裂する個体が採集されている．特に一番外側の総苞片は幅約 1mm しかなく，三浦半島などで採集されているハチジョウナの幅 1.5〜1.9mm に比べかなり狭い．ヨーロッパには形態的にハチジョウナと類似するタイワンハチジョウナ *S. arvensis* L. が広く分布し，琉球に帰化しているとされている．日本ではタイワンハチジョウナ *S. arvensis* を花柄や総苞片に腺毛があること，総苞の長さが 11mm と短いことでハチジョウナと区別し，また，総苞片の幅が狭く，茎葉がより中裂し，頭花が小さいという認識をしている．*S. arvensis* には腺毛がまったくない変種ケナシタイワンハチジョウナ var. *glabrescens* Günther, Grab. & Wimm. があり，横浜で採集された個体は総苞外片の幅や葉の切れ込みからは，ケナシタイワンハチジョウナとも考えられたが，総苞の長さは 13.7〜17mm あり，ハチジョウナの変異の範囲と考えられる．ところで，原産地のヨーロッパでの *S. arvensis* は，頭花の直径 4〜5cm，総苞の長さ 13〜20mm，痩果の長さ 3〜3.5mm，染色体数 2n=36，56（Clapham *et al*. 1987 Flora of the British Isles 3'ed）で，ハチジョウナの 2n=18 とは異なるが，総苞の長さはハチジョウナとほぼ重なり，頭花はハチジョウナよりもさらに大きいなど，日本で認識されているタイワンハチジョウナとはやや異なる．また，ハチジョウナにも葉が中裂するものがあったり，総苞外片の幅は狭いものから広いものまであり変異が大きいなど，これらの種や変種の形態的な認識については今後検討が必要である．



ワダン

a：葉，b：花序，c：小花，d：痩果（スケールは 1mm）

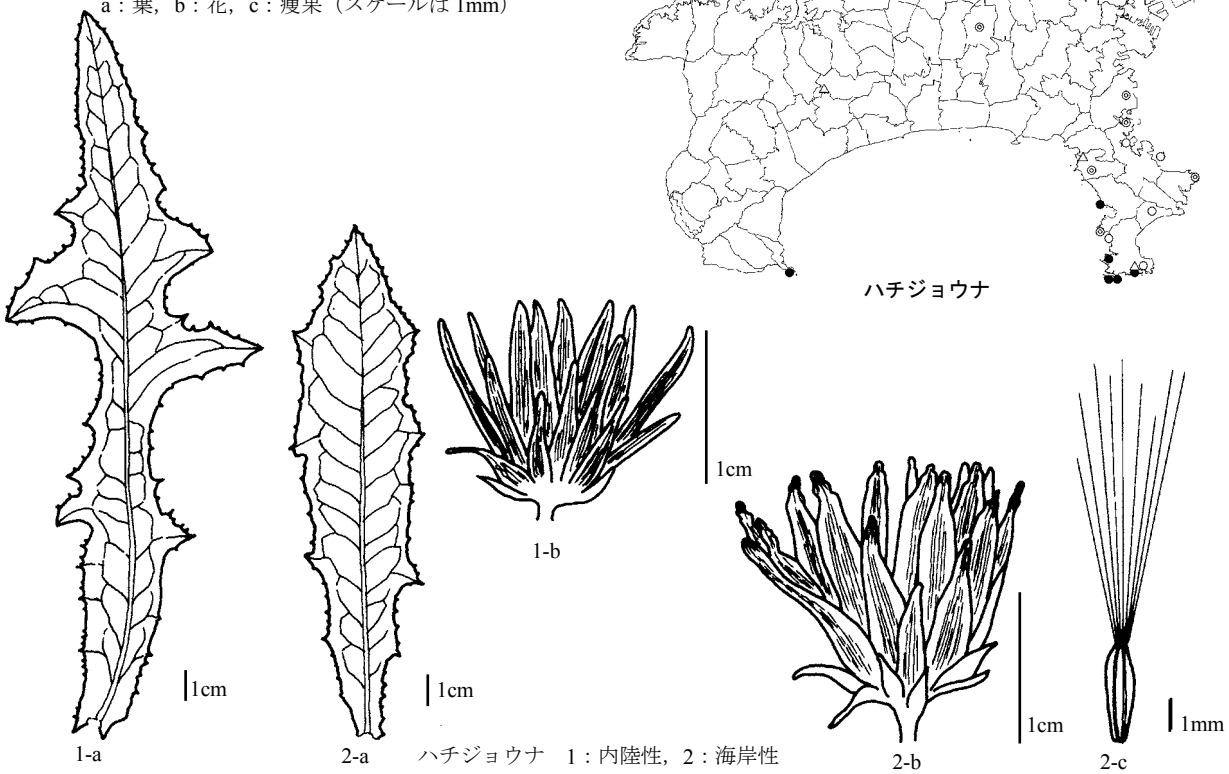
ワダン



1：ヤクシソウ，2：ハナヤクシソウ
a：葉，b：花，c：痩果（スケールは 1mm）

ヤクシソウ

ハチジョウナ



ハチジョウナ　1：内陸性，2：海岸性
a：葉，b：総苞，c：痩果

→（2）**ノゲシ** *Sonchus oleraceus* L.

別名ハルノノゲシ．1 年草または越年草．茎は高さ 50〜100cm，太く中空で，稜がある．葉は柔らかく淡緑色で羽状に中〜深裂し，縁に不揃いの鋸歯がある．下方の葉は有柄，中部以上の葉は無柄で基部が 3 角形の耳状となって茎を抱く．頭花は黄色または白黄色で径約 2cm，4〜10 月に咲く．総苞は長さ 1.2〜1.5cm，総苞片はほぼ 2 列に並び，外片は不揃いで短く披針形，内片は線形，花柄とともにしばしば開出した腺毛が生える．痩果は長さ 3mm，縦の肋のほかに横じわが目立つ．冠毛は純白色である．染色体数 2n=8，16，32．ヨーロッパ原産で現在は世界中に帰化している広分布種．県内では低地〜丘陵地，山地帯下部の道ばた，林縁，畑地，土手などに普通に生える．

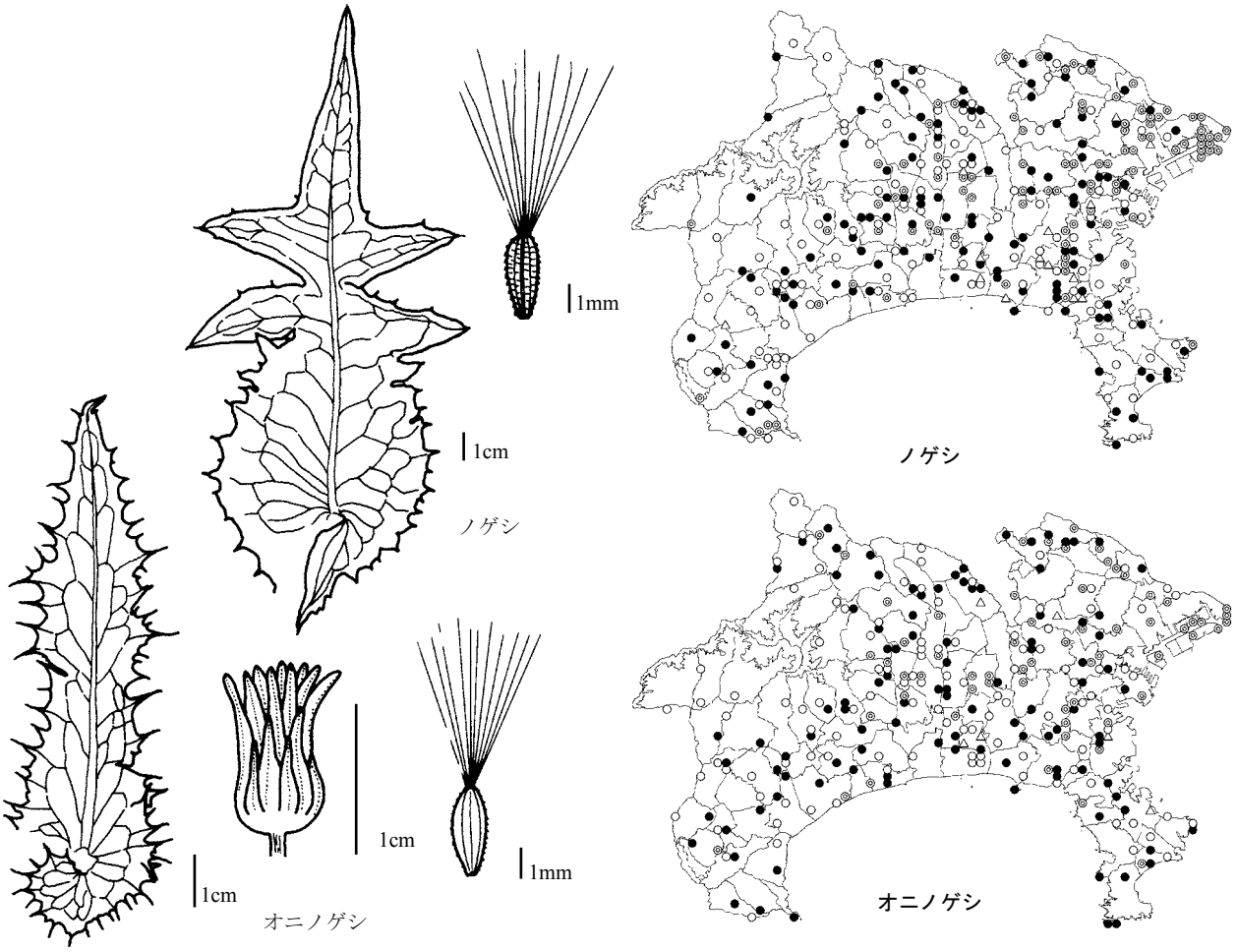
→（3）**オニノゲシ** *Sonchus asper* (L.) Hill

1 年草または越年草．葉は厚く深緑色で上面にやや光沢があり，鋸歯は先がトゲになってさわると痛い．下方の葉は有柄，中部以上の葉は無柄で基部は丸い耳状になって茎を抱く．頭花の形状や花期はノゲシとほぼ同じ．総苞片の背面中央脈上には上向きの棘状の突起が出ることがある．痩果は縦の肋はあるが，ノゲシのような横じわは目立たない．染色体数 2n=18．ヨーロッパ原産の帰化植物で明治時代に渡来した．道ばたや畑地などに普通に生える．県内ではノゲシと同様に低地〜丘陵地，山地帯下部の道ばた，林縁，畑地，土手などに普通に生える．

雑種

＊アイノゲシ *Sonchus asper* (L.) Hill × *S. oleraceus* L.

原産地のヨーロッパではノゲシとオニノゲシの雑種はごく稀に生じ，不稔で，染色体数 2n=25 とされている（Clive 1997 New flora of the British Isles 2’ed.）．県内の標本では夏から晩秋にかけて見られる個体で葉形や葉色，光沢がノゲシとオニノゲシの中間的なものがしばしば見受けられた．種子を見てみると多くはノゲシかオニノゲシに判別できる形状であり，種子の稔性は調べていないが確実にアイノゲシである個体は確認できなかった．



30．**オニタビラコ属** *Youngia* Cass.（支倉千賀子，図：浜口哲一）

1 年草または越年草，多年草．頭花は黄色でタンポポ亜科の中では小型である．総苞は円柱形で，外片は 1 列でごく小さく，内片は 1 列で 8 個，基部は花後竜骨状に肥厚する．小花は 5〜19 個である．痩果の冠毛は宿存する．アジアに約 25 種あり，日本および県内には 1 種 2 亜種が分布する．

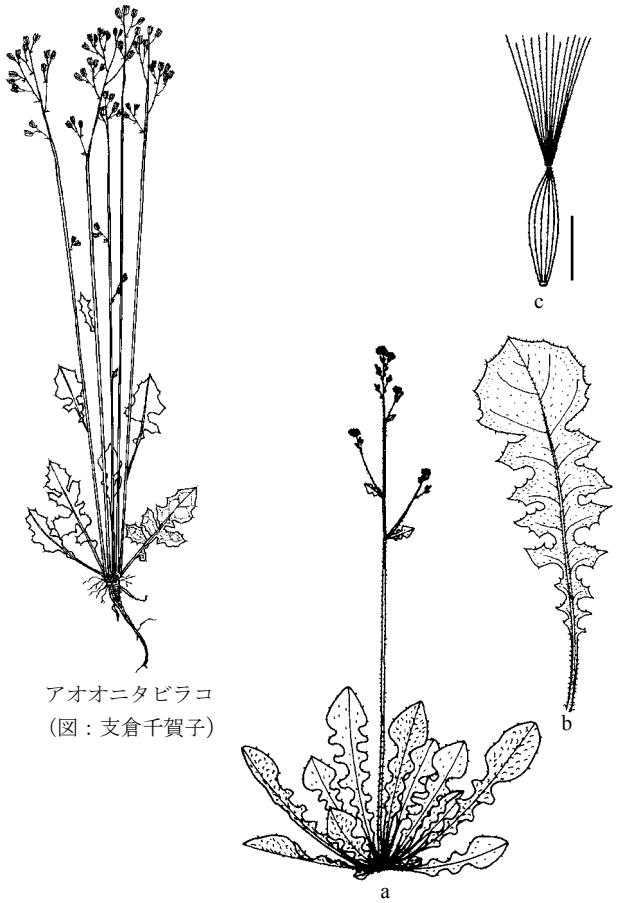
A．多年草．花茎は根本から同じような太さのものが 2〜4 本でる ..... （1a）アオオニタビラコ
A．2 年草．花茎は根元から主に 1 本出る ..... （1b）アカオニタビラコ

（1a）**アオオニタビラコ** *Youngia japonica* (L.) DC. subsp. *japonica*

多年草．根生葉は花時にも多く，倒披針形で羽状に深〜浅裂する．茎葉はふつう少なく，小さい個体ではつかない場合もあるが，大きい個体では同種とは思えないほどよく発達する．荒れ地にもよく耐えて生育し高さ 10cm 程度の小さいものでもよく花を咲かせ頭花の幅は変異が大きい．アカオニタビラコも含め広義のオニタビラコの小さい個体はヤブタビラコ属 *Lapsanastrum* のヤブタビラコやコオニタビラコと誤同定されることもあるが，花後に頭花が点頭しないこと，冠毛は果時にも宿存して目立つことなどで区別できる．花は 4〜10 月に咲き，多数の黄色い頭花が複散房花序につく．頭花は径 7〜8mm で，総苞外片は小さく，総苞内片は長さ 4〜5mm，果時に大きく開く．痩果は茶色で長さ 1.8mm，冠毛は長さ 3mm で白色，痩果に宿存する．北海道，本州，四国，九州，琉球；朝鮮，中国，東南アジア，マレーシア，インド，ミクロネシア，オーストラリアに広く分布する．県内では全域に分布．やや湿り気のある道ばたや空き地，芝地，崩壊跡地，土手，林縁に見られ，市街地ではコンクリートやアスファルトの割れ目にも生育している．

（1b）**アカオニタビラコ** *Youngia japonica* (L.) DC. subsp. *elstonii* (Hochr.) Babc. & Stebbins; *Y. akaoni* Seriz.

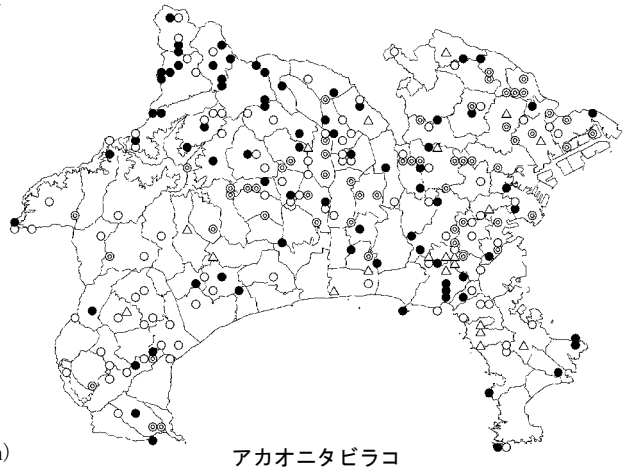
2 年草．広義のオニタビラコは非常に多型で，最近，多年草のアオオニタビラコから区別されるようになった．1 株から花序をつける茎が 1 本だけ立ち上がるか束生する場合でも主となるのは 1 本だけの亜種でアオオニタビラコと雑種を形成するとされる．今回の調査では『神植誌 01』以前の標本も含め概ねこの 2 亜種に分けられ，雑種と推定されるものは確認されなかった．



アオオニタビラコ
（図：支倉千賀子）

アカオニタビラコ
a：全形，b：葉，c：痩果（スケールは 1mm）

アオオニタビラコ



アカオニタビラコ

31．**ノニガナ属** *Ixeris* (Cass.) Cass.（支倉千賀子，図：支倉千賀子）

小〜中型の 1 年草または多年草．頭花は黄色，白色または帯紫白色．総苞は円筒形か狭鐘形で外片は多くは小さく覆瓦状，内片は 1 列で 5〜8 個．痩果はわずかに偏平で果体は紡錘形または楕円形，10 翼または 10 肋があり，先は細長い嘴になる．冠毛の毛は多数で微細鋸歯があり，宿存するか 1 本ずつ落ちやすい．日本，中国，東南アジア，インドに約 20 種分布する．日本には 13 種，県内には 7 種が分布する．ニガナが次のニガナ属 *Ixeridium* に移されたため，属の和名がノニガナ属に変わった．

A．1 年草または越年草．茎葉の基部はやじり型になって茎を抱く ..... (1) ノニガナ
A．多年草．茎葉の基部は茎を抱かないか抱いてもやじり型にならない
　B．茎はふつう長くはう
　　C．茎は砂の中をはい，葉は厚く掌状に 3〜5 深裂する．海岸砂丘に生える ..... (2) ハマニガナ
　　C．茎は地上をはい，葉はやや薄く，全縁または不規則な羽状に浅裂または深裂する．海岸砂丘には通常生えない
　　　D．総苞は花時で長さ約 8〜10mm．葉は小さく，卵円形〜広楕円形で葉身の基部はふつう円形
　　　..... (3) イワニガナ
　　　D．総苞は花時で長さ 10〜13mm．葉は大きく，倒披針形で葉身の基部はふつう狭いくさび形
　　　..... (4) オオジシバリ
　B．茎はふつうはわないか，はっても短い
　　C．総苞外片は卵形，長さ 1〜1.5mm．花は帯紫白色．葉は披針形または長披針形で，ふつう切れ込みがある
　　..... (5) タカサゴソウ
　　C．総苞外片は長楕円形，長さ約 3mm．花は黄色．葉は線形または線状披針形で，ふつう全縁
　　..... (6) カワラニガナ

(1) **ノニガナ** *Ixeris polycephala* Cass.

越年草．高さ 15〜40cm．花時にも線状披針形の根生葉がある．茎葉は無柄で基部がやじり型になって茎を抱く．花は 4〜6 月に咲き，径 8mm の黄色の頭花をややくずれた散房花序につける．頭花は花後うなだれる．総苞は長さ 5〜6mm，総苞内片は 8〜9 個．痩果は楕円形でやや長い嘴があり長さ 3〜3.5mm，冠毛は長さ 5mm で純白色である．本州，四国，九州；朝鮮，中国，インド，カフカズ（コーカサス）に分布する．畔や土手，乾田跡などやや湿りけのあるところに生える．県内では 2001 年以前には，横浜市港北区，旭区，西区，綾瀬市早川で採集されていただけだったが，2001 年以降は川崎市麻生区，相模原市，海老名市などでも標本が採集されている．

(2) **ハマニガナ** *Ixeris repens* (L.) A.Gray

多年草．地下茎は太く長くて砂の中をはい，葉と花茎を砂の上に出す．葉は掌状に 3〜5 深裂ときに 3 全裂し，葉身の基部は心形で，葉の切れ込みの変異は大きい．葉柄はあるが砂に埋まっていることが多く，長さは地下茎が深いと長くなる．花は 5〜7 月に咲き，花茎は地中からでて径約 3cm の頭花が 1〜5 個つく．総苞は長さ 10〜11mm，総苞外片はほかのニガナ属の種に比べ長く，内片の 2/5〜1/2 に達する．内片は 6〜8 個．痩果は長さ約 5mm，冠毛は長さ 5〜6mm，白色である．北海道，本州，四国，九州，琉球;朝鮮，中国，ベトナム，カムチャッカに分布する．県内では三浦半島〜湘南海岸の砂浜に点々と分布するが，海岸のレクリエーション利用や造成によって生育は減少している．『神 RDB06』では絶滅危惧Ⅱ類にされた．

(3) **イワニガナ** *Ixeris stolonifera* A.Gray

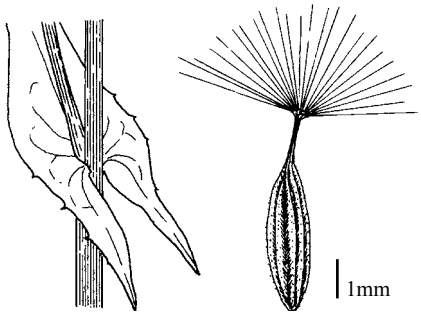
別名ジシバリ．小型の多年草．茎は長く地面をはって所々に根を下ろす．葉は黄緑色でふつう卵円形，葉身は長さ 7〜20mm で基部は円脚，長さ 1〜3.5cm の長い柄がある．花茎は細く，高さ 5.5〜9cm になり，葉はつけない．花は 4〜6 月，花茎に 1〜3 個の頭花をつける．頭花は黄色で径 2〜2.5cm，総苞は長さ 8〜10（11）mm，総苞内片は 9〜10 個．痩果は長さ 4〜8mm，縦に低い 10 翼のあるやや太い紡錘形で，上部は細い嘴になる．冠毛は長さ 5mm で白色．北海道，本州，四国，九州，琉球；朝鮮，中国に分布する．県内では低地〜山地の畦道や林道脇の裸地に普通に生え，市街地の造成裸地や石垣などにも生育している．イワニガナの葉形はふつう卵円形であるが，葉身に深い羽状の切れ込みがあるものをキクバジシバリ form. *sinuata* (Makino) Ohwi という．切れ込みの程度は母変種との中間も多く，同じ個体でもさまざまな葉形がでるので，明瞭には区別できない．分布図ではイワニガナとキクバジシバリを区別していない．

(4) **オオジシバリ** *Ixeris japonica* (Burm. f.) Nakai ; *I. debilis* (Thunb.) A.Gray

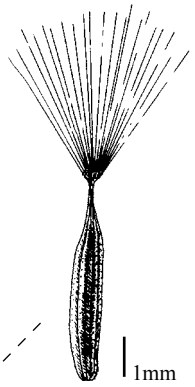
イワニガナよりも大型な多年草．茎は地面をはう．葉は不揃いに羽状浅裂した倒披針形で基部は葉柄に延着し，長さ 5〜35cm と大きさの範囲は広い．花茎は直立し高さ 10〜45cm，大きなものでは茎葉があり，4〜5 月に 1〜5 個の黄色い頭花をつける．頭花は径 2.5〜3cm，総苞は長さ 10〜13mm，総苞内片はふつう 8 個．痩果は長さ 7〜8mm，縦に低い 10 翼のあるやや偏った紡錘形で，上部は細くて短い嘴になる．冠毛は長さ約 7mm で白色．北海道南西部，本州，四国，九州，琉球；朝鮮，中国に分布する．畦道や土手など肥沃でやや湿り気がある草地に生える．県内では低地〜山地山麓まで，農耕地周辺の定期的に草刈りが行われている草地に普通に生える．オオジシバリの葉が羽状に深裂するものは，キクバオオジシバリ form. *sinuata* (Franch. & Sav.) Nakai といい，基礎異名の *I. debilis* (Thunb.) A.Gray var. *sinuata* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap., 1(2): 270 (1875) の基準産地は鎌倉である．また，やや小型でイワニガナとの区別が困難な標本も見られたが，総苞が長さ約 10mm で，葉身が倒披針形で，基部が明らかに葉柄に延着し細いくさび形になるものはオオジシバリとした．また，花色がタカサゴソウに似ている白花品が横浜市で採集されている（南区別所〜大久保 1956.5.9 長谷川義人 YCM-V041315）．

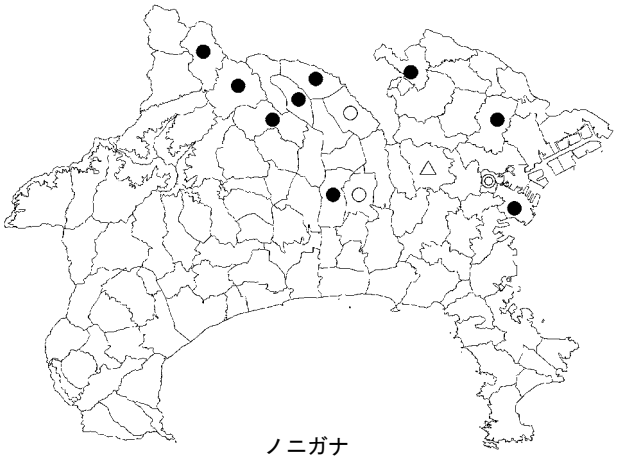
(5) **タカサゴソウ** *Ixeris chinensis* (Thunb.) Nakai subsp. *strigosa* (H.Lèv. & Vaniot) Kitam.

多年草．茎は高さ 20〜40cm で多くの根生葉をつけ，茎葉は少ない．葉は白みがかった青緑色でまばらな歯牙縁



ノニガナ

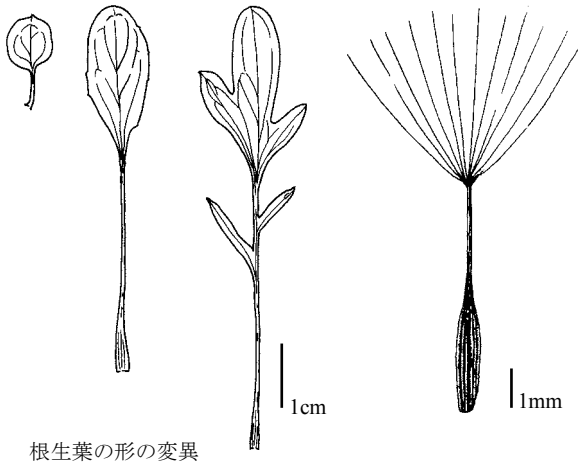




ノニガナ

ハマニガナ

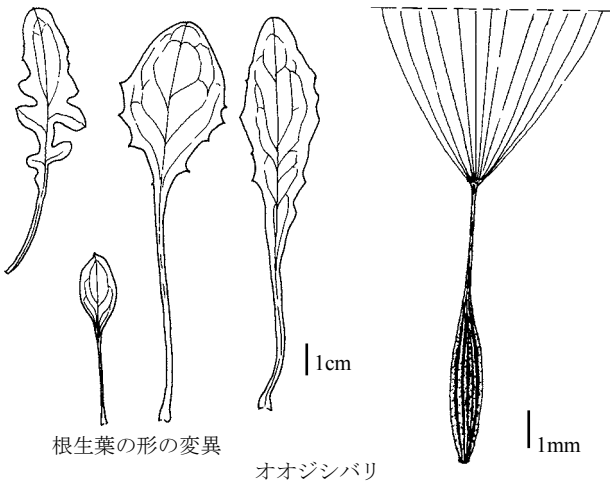
ハマニガナ



根生葉の形の変異

イワニガナ

イワニガナ



根生葉の形の変異

オオジシバリ

オオジシバリ

または羽状に浅裂する．花は 4〜6 月に径 2〜2.5cm で帯紫白色の頭花を 10 個前後つける．総苞は長さ 9〜11mm，総苞内片は 8 個，小花は約 20 個．痩果は長さ約 6mm で，先は果体と同長か長い嘴になり，冠毛は長さ 6mm で白色．本州，四国，九州；朝鮮に分布する．日当たりの良い草原に生える．県内では小田原市，清川村，藤野町，山北町などの丘陵〜山地に点々と分布していたが，『神植誌 88』の藤野町での記録を最後に近年では生育が確認されていない．『神 RDB06』では絶滅危惧ＩA 類，『国 RDB15』では絶滅危惧Ⅱ類とされた．

標本：山北町大野山 1951.6.24 伊達健夫 YCB423917；清川村中津渓谷 1953.5.31 大場達之 KPM-NA0016552；小田原市橘町 1958.4.27 西尾和子 KPM-NA0001026；藤野町日向 1982.5.2 森茂弥 KPM-NA1078621；藤野町篠原 1986.5.5 高橋秀男 KPM-NA1078622．

（6）**カワラニガナ** *Ixeris tamagawaensis* (Makino) Kitam.

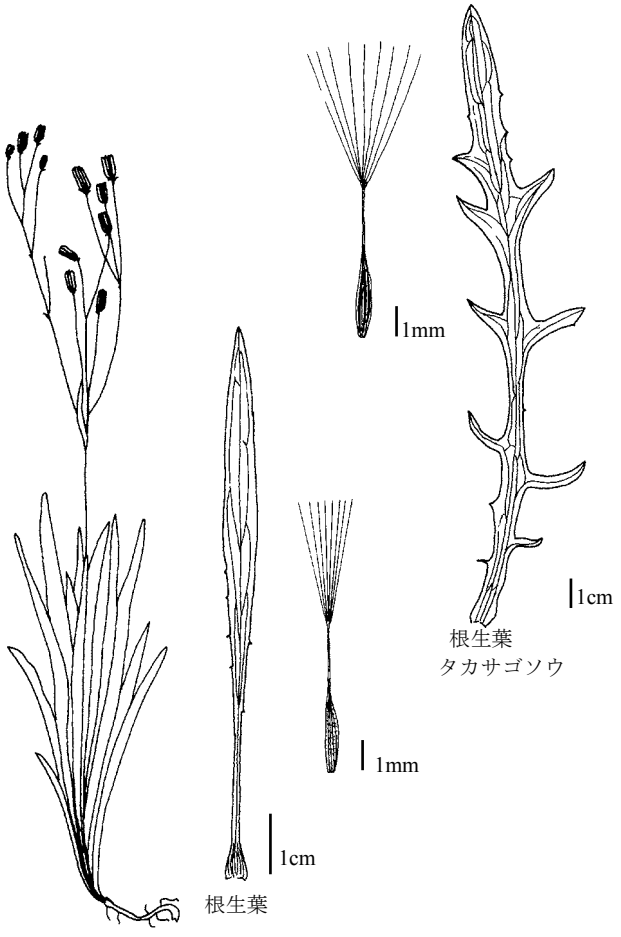
多年草．増水時に水に洗われ主茎が倒れることも多く，生育している草姿はさまざまになるが，ふつう根生葉が多数あり，茎は高さ 15〜30cm で茎葉は少ないかまたはない．葉は線状倒披針形でわずかに歯牙縁．花は 6〜8 月，径 1.5〜2cm の黄色の頭花を多数つける．花期はその年の台風や大雨などの天候に左右されやすく，9〜11 月にも咲くことがある．総苞は長さ 9〜10mm，総苞内片は 10 個．痩果は長さ 5〜5.5mm で先は細長い嘴となる．冠毛は長さ 6mm で白色．本州（中部地方以北）に分布する．河原の礫地に生える．県内では相模川，酒匂川とその支流の河原に分布し少ない．堰堤やダムによる河原の安定によってほかの高茎草本が侵入し，時々攪乱され裸地となるような礫地を好むカワラニガナは駆逐され激減している．2001 年以降酒匂川河原からの新たな採集記録はないが，．県内の多摩川河原では 1956 年に採られた標本（川崎市高津区久地多摩川 1956.8.19 ミノシマ KMM-SP4170）以降，60 年ぶりに標本（川崎市高津区 2016.5.6 山崎厚 -AY160322 KMM-SP189305）が採集された．『神 RDB06』では絶滅危惧ＩＢ類，『国 RDB15』では絶滅危惧Ⅱ類とされた．

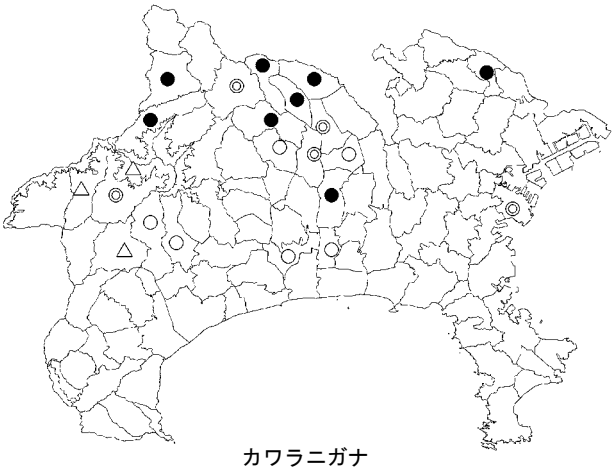
雑種

1）**ツルカワラニガナ** *Ixeris ×nikoensis* Nakai

イワニガナとカワラニガナの雑種とされ，葉がイワニガナのように薄いが細く，地上走出枝がある．1990 年に道志川渓谷の河原で確認されたが，その後は採集されていない．（勝山 1991 FK (30): 299）．

標本：津久井町夫婦園 1990.6.23 勝山輝男 KPM-NA1103763．





32．**ニガナ属** *Ixeridium* (A.Gray) Tzvelev（支倉千賀子，図：支倉千賀子）

小～中型の 1 年草または多年草．頭花は黄色，白色または帯紫白色．総苞は円柱形で外片は多くは小さく覆瓦状，内片は 1 列で 5～8 個．痩果はわずかに偏平で果体は紡錘形または楕円形，10 翼または 10 肋があり，先は細長い嘴になる．冠毛の毛は多数で微細鋸歯があり，宿存するか 1 本ずつ落ちやすい．東アジア～ヒマラヤ，マレーシア地域に約 15 種が分布する．日本には 6 種，県内には 1 種 2 亜種 1 品種が分布する．『神植誌 01』ではニガナ属 *Ixeris* とされたが，新たにニガナ属 *Ixeridium* として分離された．

A．小花は 5～7 個
　B．匍匐枝（走出枝）を出さない……（1a）ニガナ
　B．匍匐枝（走出枝）を出す……（1b）ハイニガナ
A．小花は 8～11 個……（1c）ハナニガナ

（1a）**ニガナ** *Ixeridium dentatum* (Thunb.) Tzvelev subsp. *dentatum*; *Ixeris dentata* (Thunb.) Nakai var. *dentata*

多年草．茎は高さ 20～50cm，根生葉は長さ 10～18cm，幅 2～5cm，倒披針形で有柄，鋸歯がまばらにあり，ときに羽状に切れ込む．茎葉は少なく，毛状の鋸歯があり，無柄で基部は心形で茎を抱く．花は 5～7 月に咲き，9 月ごろに返り咲きすることがある．茎は中部以上で分枝し，それぞれの先に頭花をつける．頭花は径 15mm で黄色，5～7 個の小花があり，総苞は長さ 7～9mm，総苞内片は 5～6 個．痩果は 4～4.5mm で先は細くなって嘴となっている．冠毛は長さ 4mm，褐色がかった白色．県内産のニガナ属で冠毛が白色でないのは，ニガナとその亜種，変種だけである．単為生殖をする．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国に分布する．低地～山地の草原や林縁に生える．県内では市街地を除く低地～山地の道ばた，農耕地周辺，明るい樹林内，林縁，土手，草地に普通に生える．稀に白色の花をつけるものがあり，シロニガナ（学名不明）といわれ，県内では箱根山地で確認されている．シロニガナは小花が 5～7 個で，ハナニガナの白花品であるシロバナハナニガナとは区別される．

ニガナより全体小型で渓流の流水近くに生えるものを『神植誌 01』ではサガミニガナ *Ixeris dentata* var. *sagamiensis* Ohba，Flora of Kanagawa 1988, nom. nud. とし，茎の高さ 10～20cm，根生葉は長さ 5～12cm，幅 1～1.5cm，茎葉は狭披針形～披針形で基部に毛状の鋸歯があり，花は 5～6 月に咲き小花は 6 個，総苞は長さ約 7mm，総苞内片は 5～6 個，痩果は 3～3.2mm で先は細く嘴状などの特徴をもつものの，生育地では渓流から離れるに従い形態的にはニガナと連続する変異が見られ，各部の大きさだけで区別が難しいため，今回の分布図ではニガナとして取り扱った．最初，相模川上流の中津川で気づかれ（高橋 1982 FK (12): 67, 神博報 13: 99-100; 高橋・城川・勝山 1991 日本自然保護協会報告書 73: 1-34），その後，道志川や早川上流（箱根町）で同様の型の分布が確認されているが，早川のものは小花が 5 個である．紀伊半島の渓流沿いに生えるドロニガナ subsp. *kitayamense* (Murata) Pak & Kawano と生育している環境や全体的な形態は近いが，ドロニガナの小花は約 10 個あること，痩果は長さ 2.5～3mm とさらに小さく嘴がほとんどないことなどで異なる．

（1b）**ハイニガナ** *Ixeridium dentatum* (Thunb.) Tzvelev subsp. *dentatum* form. *stoloniferum* (Kitam.) Yonek.; *Ixeris dentata* (Thunb.) Nakai var. *stolonifera* Kitam.

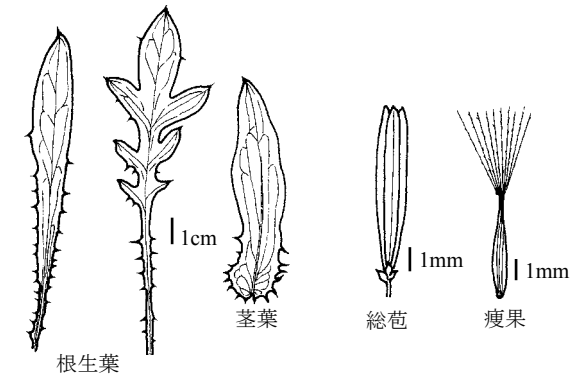
田んぼの畦や貧栄養の湿地に生えることが多い．ニガナとは地面に短い匍匐枝を出すことで区別され，ニガナより全体やや小型，茎葉は狭披針形で基部はくさび形となり茎を抱かないことが多い．その他の点ではニガナと変わらない．本州，四国，九州;朝鮮，中国に分布．県内では綾瀬市早川，横浜市緑区，泉区，都筑区，厚木市荻野子合，川崎市麻生区，相模原市磯部勝坂，大和市泉の森，座間市桜田住宅などで採集されているが，ニガナと似ていることや標本にすると匍匐枝が分かりにくくなるので，見逃されていることも多いと考えられる．

（1c）**ハナニガナ** *Ixeridium dentatum* (Thunb.) Tzvelev subsp. *nipponicum* (Nakai) Pak & Kawano var. *albiflorum* (Makino) Tzvelev; *Ixeris dentata* (Thunb.) Nakai var. *albiflora* (Makino) Nakai

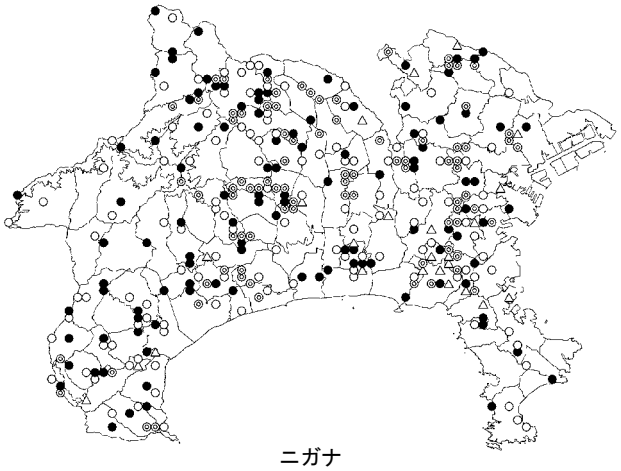
多年草．ニガナに似ていて小花が 8～11 個と多い．茎葉はニガナに比べ大きくて幅が広く，基部は茎をはっきり抱くものが多い．本州，四国，九州；朝鮮，中国に分布．丘陵地や山地の草原や林縁に生える．やや標高の高いところに多く，山地ではニガナ subsp. *dentatum* と混生することもある．県内ではニガナ類は小花が 5 個のものから 11 個のものまで連続して見られ，茎葉の葉形は小花が 5 個のものよりも小花が 8 個のものの方が広く，ある程度のまとまりはあるもののニガナとハナニガナの境界は明瞭ではない．学名上はハナニガナは新潟県の海岸に生えるイソニガナ subsp. *nipponicum* var. *nipponicum* の変種 var. *albiflorum* となる．また，その基準品種は白花品のシロバナハナニガナなので, 通常の黄色花のハナニガナは品種レベルでは form. *amplifolium* (Kitam.) H.Nakai & H.Ohashi となる．なお，県内ではシロバナハナニガナ form. *albiflorum* は確認されていない．

33．**ムラサキニガナ属** *Paraprenanthes* C.C.Chang ex C.Shih（支倉千賀子，図：浜口哲一）

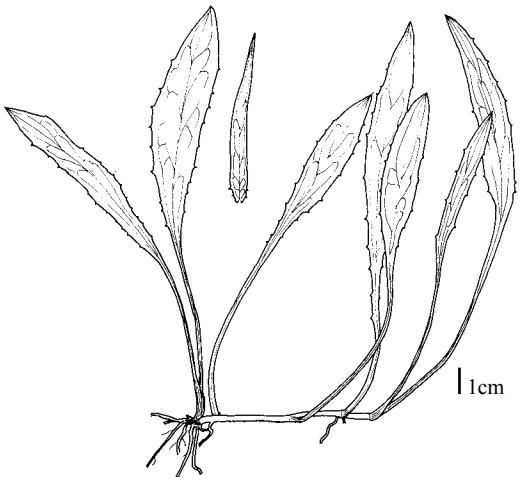
直立し背の高い多年草または 1 年草．多くの下向きの頭花を円錐花序につける．総苞は狭円筒形，外片は少数でごく短く内片は 5～8 個で線形，同長．痩果はわずかに偏平で，先は狭まるが嘴とならない．冠毛は剛毛で白色．染色体基本数 x=9．中国中南部を中心に約 10 種が分布し，日本および県内には 1 種が自生する．この属は 1988 年に



ニガナ

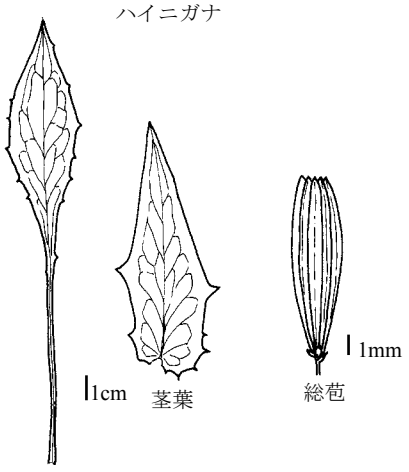


ニガナ



ハイニガナ

ハイニガナ



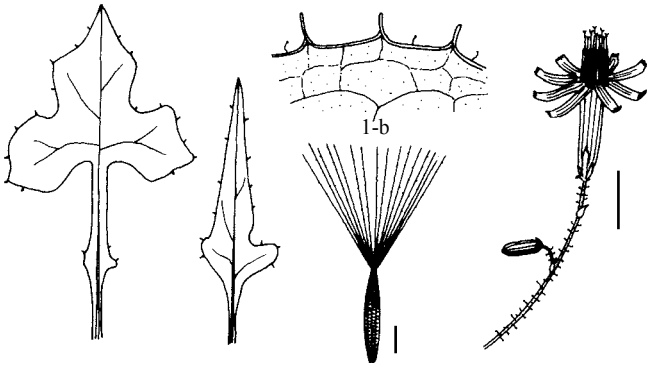
ハナニガナ

ハナニガナ

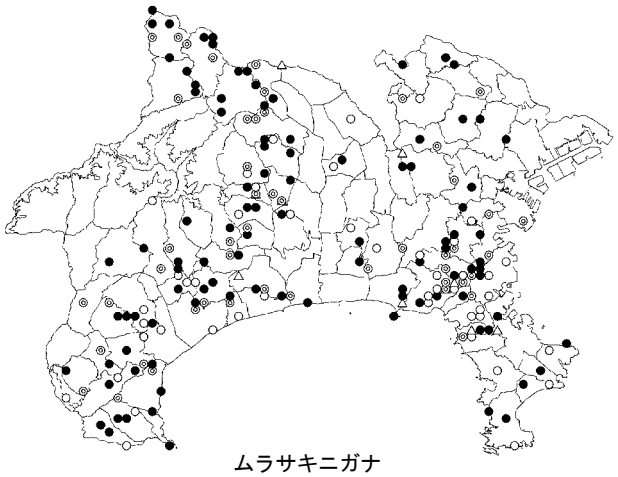
アキノノゲシ属 *Lactuca* から分離され，分子系統学的研究により，近縁であるが系統的には異なるとされている．

（1）**ムラサキニガナ** *Paraprenanthes sororia* (Miq.) C.C.Chang ex C.Shih; *Lactuca sororia* Miq.

多年草．茎は直立し，高さ 70～120cm，中空．葉は上面緑色，下面はやや白みがかった淡緑色，広披針形で下部のものは羽状に切れ込み，鋸歯の先は突起に終わる．花は 6～8 月に咲き，円錐花序に径 1cm の紫色の頭花を下向きにつける．花序軸，花序枝，花柄には普通腺毛がある．総苞は長さ 1～1.2cm，総苞外片は小さく，内片は 7～8 個で線形．痩果は長さ 3～3.5mm で黒色，細肋がある．冠毛は白色．本州，四国，九州；中国（中部）に分布する．丘陵地～山地の明るくやや湿った樹林内，林縁，伐採跡地などに生える．県内では丘陵地～山地のやや湿った樹林内や林縁に生える．花序軸，花序枝，花柄などに開出する腺毛が生えるものをケムラサキニガナ *L. sororia* var. *pilipes* (Migo) Kitam というが，腺毛の量は多いものから少ないものまで見られ，県内では腺毛のないものは極めて少ないことから本調査では区別していない．



1：ムラサキニガナ，2：ケムラサキニガナ
a：葉，b：葉縁，c：痩果，d：花（スケールは c が 1mm，d が 5mm）



ムラサキニガナ

34．**アキノノゲシ属** *Lactuca* L.（支倉千賀子，図：浜口哲一）

直立し背の高い多年草または 1 年草．多くの頭花をふつう円錐花序につける．総苞は円柱形，総苞片は花後肥厚しない．痩果は著しく偏平で，先は狭まって嘴となる．冠毛の毛は宿存するか，1 本ずつ落ちやすい．おもに北半球に約 100 種が分布している．日本には 5 種，県内には 3 種が自生するほか，数種が帰化している．この属には古くから栽培されているレタスなどの野菜が含まれ，変種や栽培型が多く，逸出したものについては同定しにくい．

A．痩果の嘴は果体より短い
　B．頭花は径約 1cm で黄色．総苞内片は 5〜6 個．痩果の嘴は長さ 0.5〜0.75mm で太い……（1）ヤマニガナ
　B．頭花は径約 2cm で淡黄色．総苞内片は 8 個．痩果の嘴は長さ約 1.5mm で細い……（2）アキノノゲシ
A．痩果の嘴は果体より長い……（3）トゲチシャ

（1）**ヤマニガナ** *Lactuca raddeana* Maxim. var. *elata* (Hemsl.) Kitam.

高さ 60〜200cm の直立した 1 年草または越年草．茎の下部の葉はふつう羽状に切れ込み，翼のない柄がある．中部の葉は広披針形で，翼のある柄があるが茎は抱かない．葉は上面深緑色，下面やや粉白色．花は 7〜10 月に咲き，痩果は偏平な楕円形でふつう両面に 3 肋があり，嘴は太くて短い．冠毛は白色．葉形は変異が大きく，アキノノゲシやホソバアキノノゲシ，ムラサキニガナと区別しにくいときもあり，特に標本ではアキノノゲシやホソバアキノノゲシとは総苞内片の数や痩果の嘴の長さ，ムラサキニガナとは総苞片の形状で区別するのが確実である．北海道，本州，四国，九州；サハリン，中国，ベトナムに分布する．県内では全域の丘陵地〜山地の明るい樹林内や林縁，草原にやや普通に生えるが，多摩丘陵では少ない．基本変種はチョウセンヤマニガナ var. *raddeana* で本州（山口県），九州；朝鮮半島，中国東北部，ウスリーに分布する．

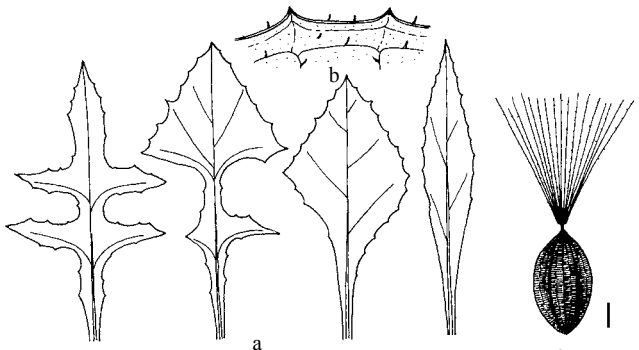
（2）**アキノノゲシ** *Lactuca indica* L. var. *indica*

大型の 1 年草または越年草．茎は高さ 200cm に及ぶこともあり，羽状に切れ込みのある茎葉をらせん状に多数つける．花は 9〜11 月で，直立した茎の先の円錐花序に多数の淡黄色の頭花をつける．痩果はヤマニガナに似て偏平で長楕円形であるが，両面にはそれぞれ 1 肋があり，嘴は細くて長い．北海道，本州，四国，九州，琉球；朝鮮，中国，東南アジア，マレーシアに広く分布する．日当たりのよい荒れ地や草原に生える．県内では全域の道ばた，空き地，耕作地周辺，河原，伐採跡地，草原などに普通に見られる．葉は広線形で，茎の下部のものから上部のものまで，切れ込みがまったくないものをホソバアキノノゲシ var. *laciniata* (Houtt.) H.Hara form. *indivisa* (Maxim.) H.Hara というが，葉の切れ込み以外にはアキノノゲシとの区別点はない．基本品種のアキノノゲシも部分的に茎葉が切れ込まないこともある．

リュウゼツサイ var. *dracoglossa* (Makino) Kitam. はアキノノゲシから栽培用に選抜された変種が逸出したもの．葉がアキノノゲシよりも大きく，長さ 23〜40cm，幅 7〜14cm，両面緑白色，披針形で切れ込みはなく，主脈が背面に隆起してしばしば紫色になる．明治初年台湾から入ってきたとされる．二宮町，川崎市川崎区東扇島で採集されたが，『神植誌 88』以降の記録はない．

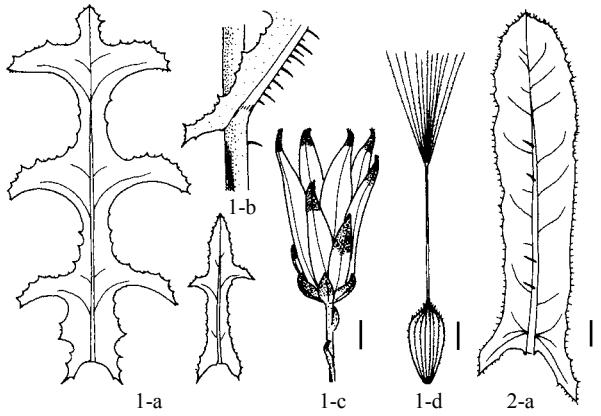
→（3）**トゲチシャ** *Lactuca serriola* L.; *L. scariola* L.

1 年草または越年草．茎は高さ 1〜2m，茎と葉の下面中央脈上に不揃いの反った鋭いトゲが列状にある．葉は無柄で羽状に深裂し，基部は耳状になって茎を抱き，鋸歯は刺状，やや光沢があり深緑色で中央脈は白くて目立つ．葉は茎にやや平行気味に立ってつく．花は 8〜9 月，白黄色で径約 12mm の頭花をよく分枝した大きな円錐花序につける．花柄の基部には苞葉が目立つ．ヨーロッパ原産．県内ではおもに川崎市や横浜市の市街地の路傍や空き地などに点々と生育が見られるほか，清川村，相模原市，横須賀市でもわずかに生育が見られる．日本国内のやや寒冷地では河原や湖畔に大繁殖しているところもあるが，県内では今のところ大繁殖は見られない．1 年草または越年草である



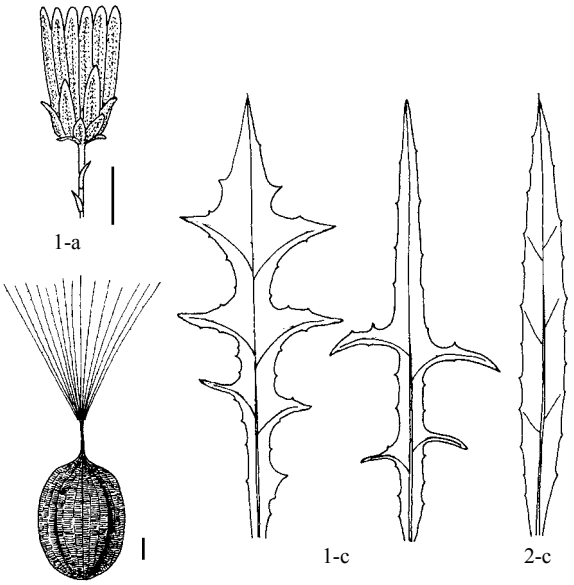
ヤマニガナ

a：葉形の変異，b：葉縁，c：痩果（スケールは 1mm）



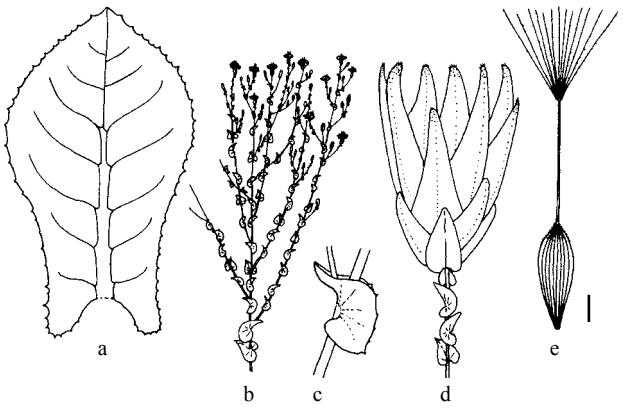
1: トゲチシャ , 2：マルバトゲチシャ

a：葉，b：葉と茎の刺，c：総苞，d：痩果（スケールは各 1mm，図：支倉千賀子）



1: アキノノゲシ , 2：ホソバアキノノゲシ

a：総苞，b：痩果，c：葉（スケールは a は 5mm，b は 1mm）



チシャ

a：茎葉，b：花序，c：苞，d：総苞，e：痩果（スケールは 1mm）

ヤマニガナ

アキノノゲシ

トゲチシャ

ためか，1 ヶ所に長い年月にわたり定着することはあまりなく，生育場所は点々と移動する．刺のほとんどない個体が横浜市鶴見区大黒町で採集されている（1993.9.7 山田文雄 KPM-NA0115737〜01157378）．マルバトゲチシャ form. *integrifolia* (Gray) S.D.Prince & R.N.Carter は葉の切れ込みがまったくないもので，県内でもわずかに記録されている．
標本：マルバトゲチシャ 横浜市保土ヶ谷区仏向町 1992.8.27 吉川アサ子 KPM-NA1104912 〜 1104914.

＊チシャ *Lactuca sativa* L.

畑で栽培されるレタス．越年草で，花や花序はトゲチシャに似るが，葉や茎にはトゲはない．県内では逸出したものが採集されている．トゲチシャはチシャの原種で 2 種は簡単に交雑し，種子には稔性があるとされる．また，チシャにはいくつかの変種と型があり，葉形や葉質は多様である．レタスやサラダ菜のほか，近年，茎を細く切って乾燥したり漬け物にして売られているヤマクラゲも茎が直径 4cm 以上になる茎専用のチシャ（クキチシャ）の 1 群である．

→35. **フタマタタンポポ属** *Crepis* L.（支倉千賀子，図：浜口哲一）

1 年草または多年草．葉は根生または茎に互生する．花は黄色または紅色で茎頂に単生するか円錐花序につく．痩果は円柱状で多数の肋があり，先は細まるか長い嘴になる．ヨーロッパを中心に約 200 種あり，日本では北海道に 2 種が自生し，数種が帰化する．県内では 3 種が帰化し，1 種が栽培から野生化している．

A．総苞内片の向軸側に細毛が生える．
　B．茎葉の基部には突起状の小さい裂片がある．花は黄色 ..... (1) ヤネタビラコ
　B．茎葉の基部には突起状の小さい裂片がない．花は桃色 ..... ＊モモイロタンポポ
A．総苞内片の向軸側には細毛はない．茎葉の基部には細長い裂片がある
　B．総苞片の背軸側の中央脈上には開出する不同長の剛毛が生える ..... (2) アレチニガナ
　B．総苞片の背軸側の中央脈上には開出する不同長の腺毛が生える ..... (3) セイヨウニガナ

→（1）**ヤネタビラコ** *Crepis tectorum* L.

1 年草または越年草．根生葉はやや多くつき，有柄で披針形〜倒披針形，波状細鋸歯から逆向き羽状中裂または全裂まで変化に富む．茎葉は小さく線形，浅く羽状に切れ込み，無柄で基部に突起状の裂片がある．茎は上部で分枝し，径約 15mm の淡黄色の頭花をつける．総苞内片の背軸側には毛を密生し，腺毛もまじる．痩果は上部で狭くなるが嘴にはならず，熟すと黒紫褐色で 10 肋がある．ヨーロッパ原産の帰化植物．県内では『神植誌 88』に横浜市で初めて記録され，その後も横浜市や相模原市などの空き地や路傍で点々と記録されている．

→（2）**アレチニガナ** *Crepis setosa* Haller f.

1 年草または越年草．茎は直立してふつう剛毛が生え，基部で分枝して株状になる．一見，コウゾリナを繊細にした感じで，ハマコウゾリナに似ている．根生葉は柄があり，倒披針形で鈍頭または鋭頭，逆向き羽状中裂し，大きさは変化に富む．茎葉は披針形鋭尖頭で全縁または鋸歯縁，無柄，基部に 2〜3 裂する長い裂片があって茎を抱く．径 1〜1.4cm の淡黄色の頭花を多数つける．総苞内片の背軸側の中央脈上に長く不ぞろいな剛毛が目立つ．痩果には 10 肋があり，果体と同長の嘴がある．ヨーロッパ原産の帰化植物．県内での記録は現在少なく，横浜市でわずかに採集されているが，1970 年頃，逗子では大量に生育していたことが報告されている（小松崎 1972 ニュース (6): 55）．以下の標本以後は記録がない．
標本：横浜市都筑区中川中央 1995.11.19 吉川アサ子 KPM-NA1108267；同 1996.7.27 吉川アサ子 KPM-NA0102438；横浜市戸塚区平戸 1980.7.6 山田文雄 KPM-NA1076939.

→（3）**セイヨウニガナ** *Crepis capillaris* (L.) Wallr.

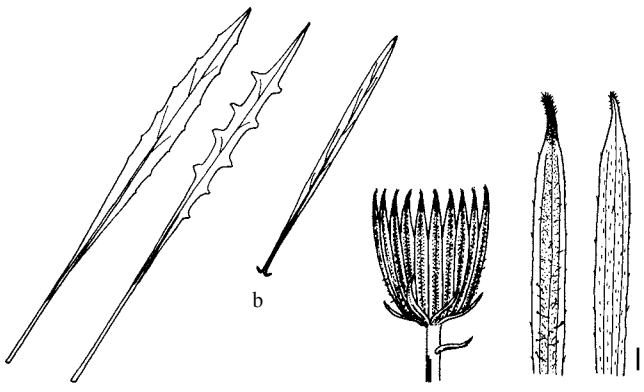
別名ナイトウニガナ．1 年草．茎は 1〜数本が直立して高さ 20〜80cm．根生葉と下部の茎葉は柄があり，倒披針形で不規則に羽状深裂する．茎の中〜上部の葉は柄がなく，披針形で，基部は長い裂片となって茎を抱く．アレチニガナに似るが全体に毛が少ないこと，総苞内片の背軸側に短毛が生え，さらに中央脈上には腺毛が生えること，痩果に嘴がないことで区別できる．ヨーロッパ原産の帰化植物．県内では 1977 年に横浜で記録され（森 1978 ニュース (98): 27, pl. 28），セイヨウニガナと和名が新称された．このときの標本（横浜市戸塚区平戸町 1977.6.15 山田文雄）が県内の博物館に収められていないため気づかれず，『神植誌 88』ではナイトウニガナの和名を新たにつけてしまった．
標本：伊勢原市神戸 1987.6.15 内藤美知子 KPM-NA1076935 〜 1076938；海老名市上郷 2015.5.26 馬場しのぶ・松本雅人 KPM-NA0282578.

＊モモイロタンポポ *Crepis rubra* L.

別名センボンタンポポ．園芸植物．1 年草．タンポポ類に似て細長い葉が切れこむ．公園内に半野生化しているのが確認された．
標本：茅ケ崎市小林里山公園 2015.5.18 池田尚子 CCH011910.

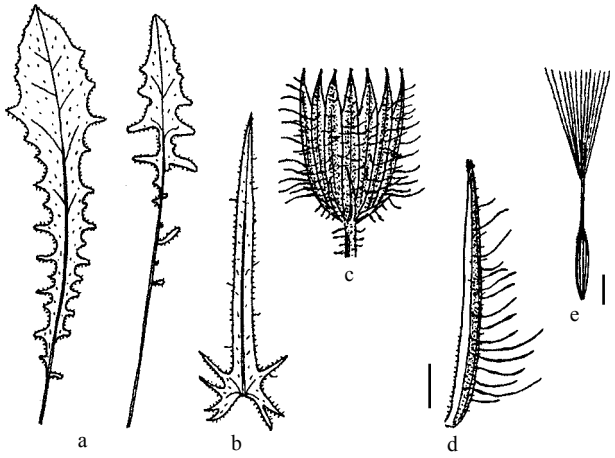
36. **タンポポ属** *Taraxacum* F.H.Wigg.（支倉千賀子，『神植誌 01』：浜口哲一）

多年生の草本で，葉はすべて根生し，葉のつかない数本の花茎を出して，その先端にそれぞれ 1 つの頭花をつける．



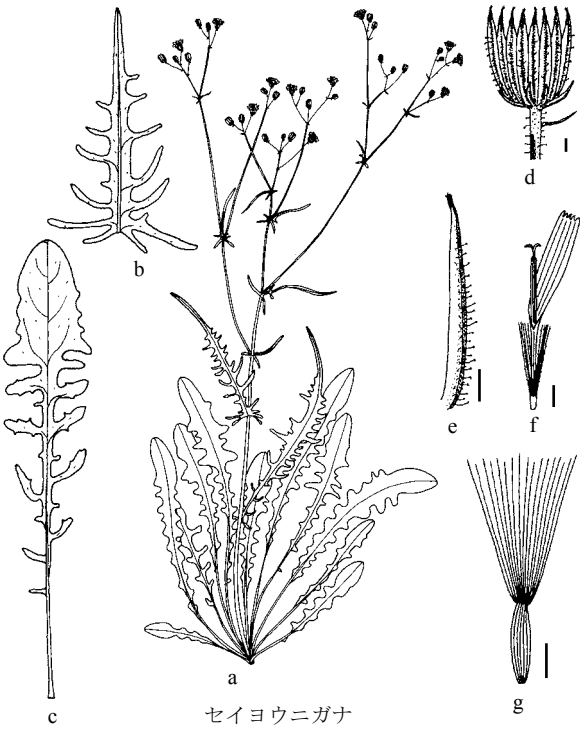
ヤネタビラコ

a：根生葉，b：茎葉，c：総苞，d：総苞片背面，e：総苞片腹面（スケールは 1mm）



アレチニガナ

a：根生葉，b：茎葉，c：総苞，d：横から見た総苞片，e：瘦果（スケールは各 1mm）



セイヨウニガナ

a：全形，b：茎葉，c：根生葉，d：総苞，e：横から見た総苞片，f：小花，g：瘦果（スケールは各 1mm）

ヤネタビラコ

アレチニガナ

セイヨウニガナ

頭花は大型で多数の黄色い小花からなる．瘦果はやや偏平な倒卵形で長い嘴をもつ．北半球の温帯を中心に約 400 種が産し，日本には約 20 種が分布し，2 種が帰化している．県内では自生の 3 種と，帰化の 3 種が見られる．自生種には地理的変異が大きく，分類が困難なグループだが，ここでは Morita（1995 FJ Ⅲ b: 7-13）に従った．

A．頭花は黄色
　B．総苞外片は緑色
　　C．総苞外片は先端に突起か，こぶ状のふくらみがあり，花時に反り返らない
　　　D．総苞外片の先端には小突起がある．2 倍体で，花粉の大きさは揃う ..... (1) カントウタンポポ
　　　D．総苞外片の先端はややふくらむだけ
　　　　E．倍数体で花粉は不揃い ..... (2) エゾタンポポ
　　　　E．2 倍体で花粉は揃っている ..... (3) シナノタンポポ
　　C．総苞外片は，先端にふくらみがなく，花時には強く反り返る
　　　D．痩果は灰褐色 ..... (4) セイヨウタンポポ
　　　D．痩果はくすんだ赤褐色 ..... (5) アカミタンポポ
　B．総苞外片は黒緑色 ..... ＊タンポポ属の一種
A．頭花は白色 ..... (6) シロバナタンポポ

(1) **カントウタンポポ** *Taraxacum platycarpum* Dahlst. subsp. *platycarpum* var. *platycarpum*

多年草．葉は根生葉のみで，ふつう夏には枯れる冬緑型の生活史を示す．日当たりのよい所では冬期から開花し，4〜5 月にもっとも多数の頭花をつける．本州（関東地方〜中部地方）に分布．土堤，畑，果樹園，路傍など人里近くの草原や明るい樹林内に生える．全県的に広く見られるが，近年は帰化種の勢力が増大する傾向にある．本種は 2 倍体で，花粉の大きさは 25 μ m 前後でよくそろっている．ほかの株の花粉でなければ受精しないため，群らがって生えないと種子を生産することができず，新しくできた裸地に入り込むスピードは遅い．そのため，開発などで生育環境が破壊されると，帰化種に置き替わられてしまう．稀に花が淡黄色のウスジロカントウタンポポ form. *alboflavescens* H.Koidz. がある．染色体数 2n=16（2 倍体）．

頭花の形態には地理的な変異があり，神奈川県南部のものは総苞外片先端の小突起が長く，外片の長さが内片の 2/3 に達し，トウカイタンポポ var. *longiappendiculatum* (Nakai) Morita に近い．北部のものは，総苞外片の小突起が弱く，外片長は内片の半分程度で，シナノタンポポ *T. venustum* subsp. *hondoense* (Nakai ex H.Koidz.) Morita に近い．しかし，これらの変異は連続的で，しかも同一地域の群落にも種々の特徴のものがまざっており，株毎に亜種あるいは変種を区別することは意味がないと思われる．

なお箱根の明神ヶ岳からは，頭花が小型のキツネタンポポ *T. variabile* Kitam. in Acta Phytotax. Geobot., 3: 106 (1934) が記載されており，分布的にまとまった変異を示していた可能性もあるが，現在，明神ヶ岳山頂の草原にはほとんどタンポポ類を見ることができず，検討ができなかった．そこに続く矢倉沢峠，あるいは箱根町湖尻などの個体群は，低地のものと特に区別できるような特徴はもっていない．しかし，『神植誌 01』でエゾタンポポとして採集されたものは頭花が小型で総苞外片は内片の 1/2 以上あり，これに似ており，エゾタンポポの変異であった可能性がある．この標本（箱根町明神ヶ岳 1984.5.20 勝山輝男 KPM-NA1083604）は（浜口 1985 神自資 (6): 35-36）により倍数体であることが確認されている．さらに江ノ島からエノシマタンポポ *T. denticorne* H.Koidz. in Bot. Mag. Tokyo, 48: 673-674, 754-755 (1934)，横浜市鶴見からナガバタンポポ *T. foliosissimum* H.Koidz. in Bot. Mag. Tokyo, 48: 671, 754 (1934)，秦野からキゲタンポポ *T. luteopapposum* H.Koidz. in J. Jap Bot. 12: 623 (1936) などが記載されているが，これらはカントウタンポポの変異の中に入るものと考えられる．

(2) **エゾタンポポ** *Taraxacum venustum* H.Koidz. subsp. *venustum*

多年草．カントウタンポポによく似るが，総苞外片は短くて，概ね内片の半長以下で，その先端は肥厚するだけで小突起がない．花茎と葉の中脈は赤く染まる．倍数体なので花粉の大きさは不揃いで，直径 45 μ m 程度のものと，15 μ m 程度のものを含んでいる．痩果は前種よりもほっそりした形で，突起は少なく，嘴と冠毛は相対的に長い．北海道，本州（中部以北）に分布．北日本では低地に分布するが，関東地方以西では山地に分布し，県内では丹沢山地の尾根部などに産する．丹沢での分布は局地的で，塔ノ岳付近，不動ノ峯，姫次，犬越路，高指山等の崩壊地と風衝草原に少数が生育するにすぎない（浜口 1985 神自資 (6): 35-36）．箱根にもごくわずかに分布する．本種は認識されにくく，『神 RDB06』では取り上げられていないが，明らかに絶滅危惧のランクにあるものである．染色体数 2n=24（3 倍体），稀に 2n=32，40．

→ (3) **シナノタンポポ** *Taraxacum venustum* H.Koidz. subsp. *hondoense* (Nakai ex H. Koidz.) Morita

エゾタンポポに似ている 2 倍体種で，2000 年代前半に長野県より鎌倉市に移植されたものが広がっている．外部形態で区別が難しく，自然状態では分布域と花粉粒が揃っていることでエゾタンポポと区別される．

標本：鎌倉市梶原 2014.4.28 田中美恵子 YCM-V063744.

→ (4) **セイヨウタンポポ** *Taraxacum officinale* F.H.Wigg.

多年草．葉はすべて根生し，夏にも枯れることはない．4〜5 月にもっとも多く開花するが，ほかの季節にも少数の花が見られる．ヨーロッパ原産の帰化植物で，全国に広く帰化している．市街地周辺の路傍，空地，グラウンド，牧場等に生える．県内でも全域に多く，林道や登山道にそって山地にも入り込んでいる．頭花はカントウタンポポより小型だが小花数は多く 200 前後に達する．倍数体で，無融合生殖を行い，小花の 9 割が結実する．痩果はカン

トウタンポポより小型で，分散能力が大きく，しかも 1 株だけで果実が生産できるので，人為的に裸地化された環境に，素早く侵入して広がる特性がある．そのために，近年開発の進んだ地域では，在来のカントウタンポポに置き替わって勢力を広げている．しかし，種子は夏期に休眠する性質がないため，夏にほかの植物がよく茂る土堤などには侵入できず，そこではカントウタンポポが勢力を維持している．

以上の記述は，1980 年代までは妥当なものであったが，その後本種とカントウタンポポの間の雑種が形成されることが判明し，現在ではその雑種個体が急速に勢力を伸ばし，純粋のセイヨウタンポポを駆逐しつつある．平塚市での調査によると，約 250 個体のうち，純粋のセイヨウタンポポはわずかに 2%のみで，ほかはすべて雑種個体であった（浜口ほか 2000 神自資 (21): 7-12）．おそらく，県内のほかの地域でも同じような状況が見られると考えられる．平塚市の例では，そうした雑種個体の分布拡大は 1980 年代初頭に起こったと推定されている．

純粋のセイヨウタンポポと雑種個体を比較すると，反曲した総苞片の先端にこぶ状の突起が見られることがあり，また総苞片の縁の毛も多い傾向がある．しかし，常に雑種個体を確実に識別できるわけではないので，分布図としては区別せずに扱った．

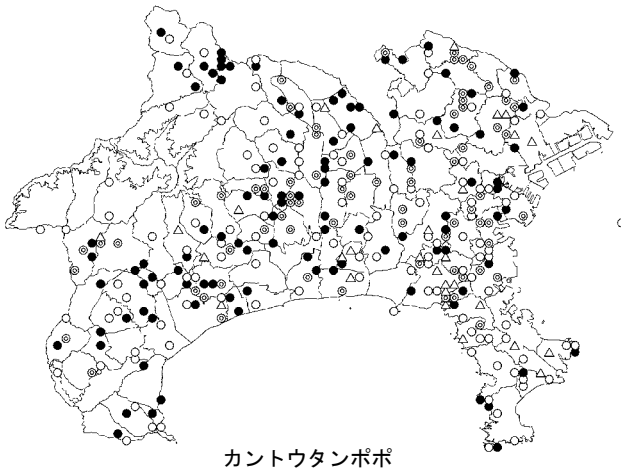
→（5）**アカミタンポポ** *Taraxacum laevigatum* (Willd.) DC.

多年草．セイヨウタンポポによく似るが，葉の切れ込みは一般に大きく，頭花は小型で小花数は 120 前後，また痩果は小型．しかし，確実な識別点は痩果の色だけである．セイヨウタンポポ同様，倍数体で無融合生殖をし，1 株だけで種子をつくる．ヨーロッパ原産の帰化植物で，市街地の路傍などに生える．県内では京浜から東海道沿いの地域には広く分布するが，内陸部では少ない．市街地の舗装道路の路傍などに生え，もっとも市街化された町並みに見られ，郊外に向かってアカミタンポポ，セイヨウタンポポ，カントウタンポポという同心円状の分布が見られる都市が多い．

アカミタンポポについても，カントウタンポポとの雑種個体が生まれており，平塚市での調査によると，約 50 個体のうち，純粋のアカミタンポポは 45%であった（浜口ほか 2000 神自資 (21): 7-12）．セイヨウタンポポに比較すると，まだ雑種個体の割合は低いが，今後の推移が注目される．なお，常に雑種個体を確実に識別できるわけではない事情はセイヨウタンポポと同様であり，分布図としては区別せずに扱った．

（6）**シロバナタンポポ** *Taraxacum albidum* Dahlst.

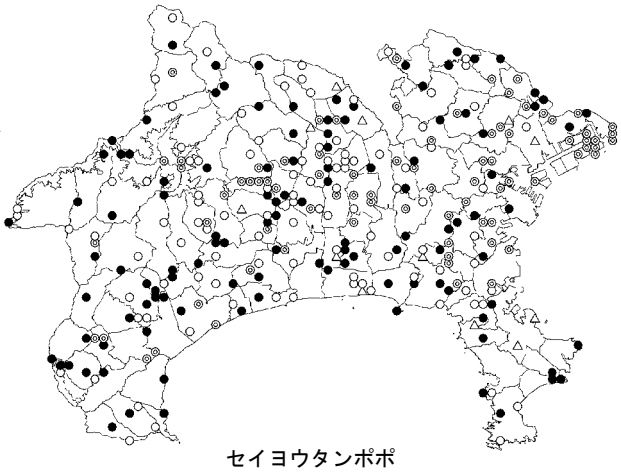
多年草．頭花は大型で，中心部がやや黄色みを帯びた白色．倍数体で，よく結実し，痩果はカントウタンポポよりさらに大型である．本州，四国，九州に分布するが，西日本が分布の中心で，人里近くの土堤や草原に生える．



カントウタンポポ

エゾタンポポ

シナノタンポポ

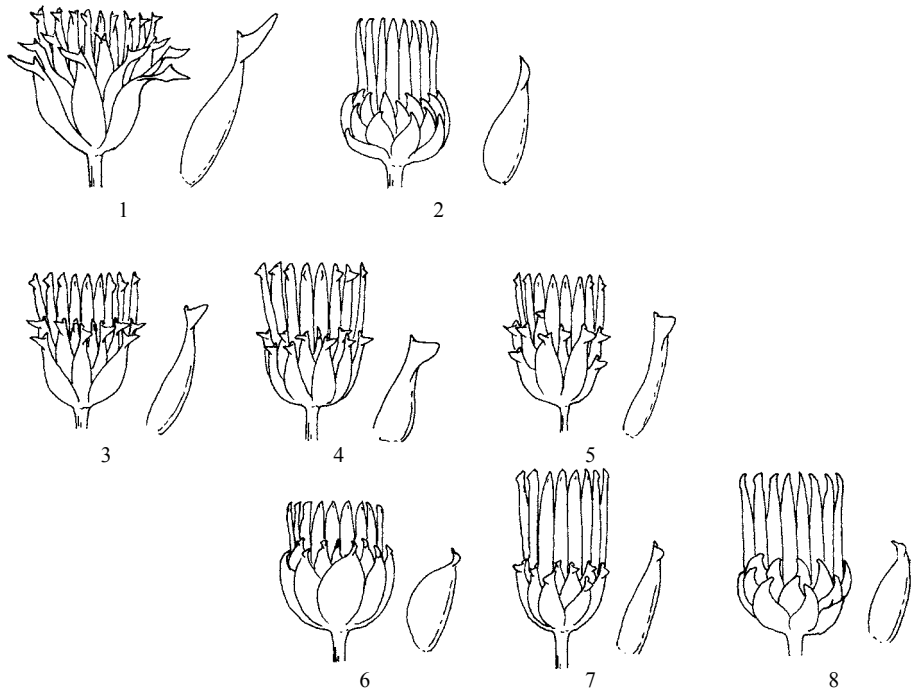


セイヨウタンポポ

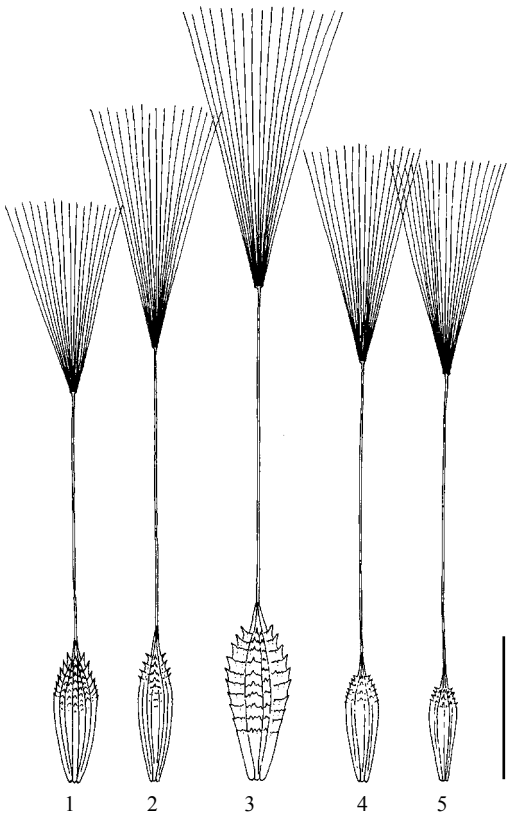
県内では社寺の境内，墓地，庭などにほとんど分布が限られるので，人為的に持ち込まれたものである可能性が高い．また，硫黄色の頭花だけをつけるものはキバナシロバナタンポポ form. *sulfreum* (H.Koidz.) Kitam. といい，県内での標本は確認されていない．染色体数 2n=40（5 倍体）．

＊タンポポ属の一種 *Taraxacum* sp.

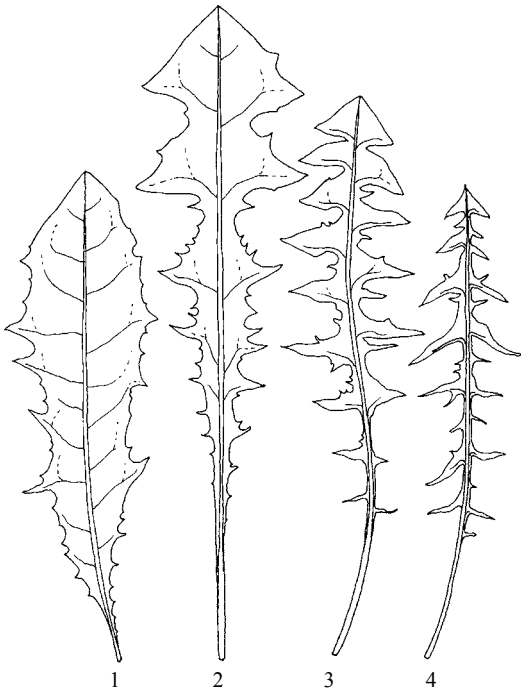
総苞片が黒緑色で総苞外片は花時にやや開くか反り返り，カントウタンポポに似て総苞片の先にはっきりとした



2 倍性タンポポの総苞と横から見た総苞外片
1：トウカイタンポポ（静岡県焼津市），2：シナノタンポポ（山梨県春日井町），3〜7：神奈川県産のカントウタンポポ（1・2 の中間のさまざまなタイプが混在している），8：エゾタンポポ



タンポポ類の痩果
1：カントウタンポポ，2：エゾタンポポ，3：シロバナタンポポ，4：セイヨウタンポポ，5：アカミタンポポ（スケールは 1mm）



タンポポ類の葉形
同一種でも株によって，また，生育環境によって葉形の変異が著しく，アカミタンポポはしばしば 4 のように細く切れ込むが，同定の決め手にならない

アカミタンポポ

シロバナタンポポ

角状突起をもつタンポポ属の一種．今回の調査で川崎市宮前区で採集されている．日本には総苞片が黒緑色のタンポポ属の種は高山・寒地生のものだけで総苞片の先の角状突起や外片と内片の長さなどの点で一致するのはシコタンタンポポ *T. shikotanense* Kitam. であるが，有性か無融合生殖の区別や染色体数の確認はしていない．
標本：川崎市宮前区犬蔵 3 丁目 2016.4.6 吉留憲子 KMM-SP188743.

［V．**キク亜科** Subfam. Asteroideae］（亜科の解説：勝山輝男）
頭花は筒状花だけ，あるいは筒状花（中心花）と舌状花（周辺花）からなる．県内産に限ってもキク亜科には多くの属が含まれるので a. サワギク連 tribe Senecioneae，b. コンギク連 tribe Astereae，c. キク連 Anthemideae，d. ハハコグサ連 tribe Gnaphalieae，e. キンセンカ連 tribe Calenduleae，f. オグルマ連 tribe Inuleae，g. 広義メナモミ連 tribe Heliantheae s.l. の 7 連に分け，各連ごとに属への検索表を作成した．

｛V-A．**サワギク連**（キオン連）Tribe Senecioneae｝（属への検索表：勝山輝男，『神植誌 01』：大場達之）
A．花は白色
　B．葉は円腎形などで，長さは幅と同じ位．基部は心形
　　C．葉は掌状に裂ける
　　　D．新葉は傘状．子葉は 1 枚……37．ヤブレガサ属
　　　D．新葉は挙手状．子葉は 2 枚……38．コウモリソウ属
　　C．葉は掌状に裂けない
　　　D．葉は茎につく．花は両性……38．コウモリソウ属
　　　D．葉は根生．花は単性で雌雄異株……39．フキ属
　B．葉は細長く，長さは幅の 2 倍以上．基部はくさび形……40．タケダグサ属
A．花は黄色，オレンジ色，赤色
　B．葉は円腎形などで，長さは幅と同じ位．葉の基部は心形
　　C．舌状花がある．花は黄色．総苞のすぐ下に萼状のものはなく，小型の外総苞片があるのみ
　　　D．葉は厚く，強い光沢があり冬緑．若葉の縁は内側に巻いている……41．ツワブキ属
　　　D．葉は著しい光沢がなく，冬枯れる．若葉の縁は外側に巻く……42．メタカラコウ属
　　C．舌状花がない．総苞のすぐ下に萼状のものがある……43．オオモミジガサ属
　B．葉は細長く，長さは幅の 2 倍以上
　　C．葉の基部は茎を取り巻き鞘となる……42．メタカラコウ属
　　C．葉の基部は鞘にならない
　　　D．頭花は舌状花と筒状花からなる
　　　　E．筒状花の狭筒部は他の 2〜3 倍長ある……44．サワギク属
　　　　E．筒状花の狭筒部は他と同長
　　　　　F．総苞に萼状の苞がない……45．オカオグルマ属
　　　　　F．総苞に萼状の苞がある……46．キオン属
　　　D．頭花は筒状花のみからなる
　　　　E．葉は粉白色を帯びる……47．ウスベニニガナ属
　　　　E．葉は粉白色を帯びない
　　　　　F．花柱の枝は開花後外側に巻く……48．ベニバナボロギク属
　　　　　F．花柱の枝は巻かない

G．葉は紫色を帯びる……49．サンシチソウ属
G．葉は紫色を帯びない……46．キオン属

37．**ヤブレガサ属** *Syneilesis* Maxim.（勝山輝男，『神植誌 01』：大場達之，図：大場達之）
多年草．長い地下茎がある．根生葉は 1 枚．円形で多数の裂片に深裂する．葉柄は盾状につき，若葉のときは傘状．茎の葉は互生で，葉柄の基部は茎を取り巻く．頭花は両性の筒状花からなる．総苞は円筒形で，総苞片は 5 個．総苞の下に小型の苞が少数ある．花床は無毛．痩果は縦肋が多く，冠毛は多数で，汚れた白色．日本，朝鮮，台湾，中国東北部かけて 7 種がある．日本には 4 種がある．

（1）**ヤブレガサ** *Syneilesis palmata* (Thunb.) Maxim.; *Senecio kurameri* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 1(2): 248 (1875) の基準産地の 1 つは横須賀付近 ; *Senecio syneilesis* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 1(2): 249 (1875) の基準産地は箱根
夏緑林などの林床に生える多年草．シイ・カシ帯とクリ帯に分布し，ブナ帯には稀である．アカマツ群目の標微種．コウモリソウ属 *Parasenecio* の植物より乾いた，明るい環境を好む．県内では丘陵地と山地の下部に多い．

ヤブレガサ

38．**コウモリソウ属** *Parasenecio* W.W.Sm. & J.Small（勝山輝男，『神植誌 01』：大場達之，図：大場達之）
多年草．葉は互生し，頭花は全て両性の筒状花からなり，下向，または横向に咲く．小花は 1～20 個．総苞片は 1 列．花床は無毛．花柱の先は棍棒状で有毛，開花時に反曲する．痩果は円柱形で縦肋が多く，無毛．冠毛は多数で，白色または帯赤色．アジアに約 60 種がある．日本に 24 種があり，県内には 7 種が分布する．かつては *Cacalia* L. が用いられていたが，属の概念がさまざまに解釈されて混乱していたため廃棄名とされ，主としてアジアに分布するものが *Parasenecio* に，ヨーロッパに分布するものは *Adenostylis* Blume に分けられた．以下の学名は Koyama（1995 FJ 3b: 47-53）による．

A．葉は掌状に中裂
B．葉柄の基部は茎を完全に取り巻かない
C．葉脈は下面に隆起する．長い地下茎がある．総苞は長さ 5～6mm……（1）テバコモミジガサ
C．葉脈は隆起しない．地下茎は短い．総苞は長さ 8～9mm……（2）モミジガサ
B．葉柄の基部は茎を抱いて鞘状……（3）ヤマタイミンガサ
A．葉は掌状に分裂しない．3 角形，5 角形，円腎形など
B．葉柄の基部は茎を完全に取り巻かない
C．葉腋にむかごができる
D．葉の縁には浅い鋸歯があるだけ……（4a）ウスゲタマブキ
D．葉は縁が不整に深くきれこむ……（4b）モミジタマブキ
C．葉腋にむかごができない
D．葉は長 3 角形……（5）コウモリソウ
D．葉は 5 角形……（6）カニコウモリ
B．葉柄の基部は茎を抱いて鞘状……（7）イズカニコウモリ

（1）**テバコモミジガサ** *Parasenecio tebakoensis* (Makino) H.Koyama; *Cacalia tebakoensis* (Makino) Makino
高さ 20～80cm．葉身は長さ 3.5～10cm，幅 5～17cm．総苞は長さ 5～6mm．小花は 5～6 個．花冠は長さ 7～7.5mm．

冠毛は長さ 5mm で白色．本州（関東地方～近畿地方の太平洋側），四国，九州に分布．ブナ帯の腐植の多い，夏緑林の林床に生える．

（2）**モミジガサ** *Parasenecio delphiniifolius* (Siebold & Zucc.) H.Koyama; *Cacalia delphiniifolia* Siebold & Zucc.

高さ 50～80cm．葉身は長さ 8～15cm，幅 10～20cm．総苞は長さ 8～9mm．小花は 5 個．痩果は長さ 5mm．冠毛は長さ 6.5～8mm．北海道，本州，四国，九州に分布．シイ・カシ帯～ブナ帯の肥沃で湿った林の下に生える．

（3）**ヤマタイミンガサ** *Parasenecio yatabei* (Matsum. & Koidz.) H.Koyama; *Cacalia yatabei* Matsum. & Koidz.

長い地下茎がある．茎は高さ 60～90cm．葉は 3 枚．葉身は長さ 17～24cm，幅 30～35cm．総苞は長さ 5～10 mm．小花は 5～6 個．痩果は長さ 5～6mm．冠毛は長さ 8～9.5mm．本州（宮城県以南），四国に分布．ブナ帯の肥沃な林床に生える．県内ではオオモミジガサ－ブナ群集によく結び付いている．

（4a）**ウスゲタマブキ** *Parasenecio farfarifolius* (Siebold & Zucc.) H.Koyama var. *farfarifolius*; *Cacalia farfarifolia* Siebold & Zucc. var. *farfarifolia*

高さ 50～140cm．葉腋にむかごがつく．葉身は 3 角状心形で長さ 13～21cm，幅 13～21cm．総苞は長さ 9～10mm．小花は 5～6 個．痩果は長さ 6.5mm．冠毛は長さ 8mm．本州（関東地方以西），四国，九州に分布．シイ・カシ帯上部とブナ帯下部の陰湿な林，日陰の林縁などに生え，スギの植林によく見られる．

（4b）**モミジタマブキ** *Parasenecio farfarifolius* (Siebold & Zucc.) H.Koyama var. *acerinus* (Makino) H.Koyama; *Cacalia farfarifolia* Siebold & Zucc. var. *acerina* (Makino) Kitam.

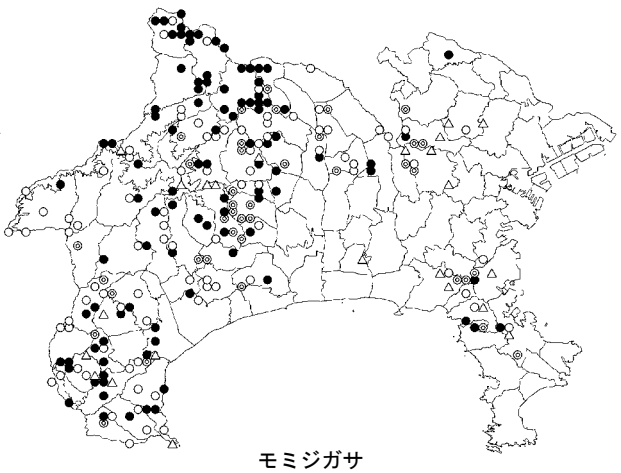
別名ミヤマコウモリソウ．ウスゲタマブキに似て葉の縁が不整に切れ込むもの．本州（神奈川県以西，紀伊半島），四国，九州に分布．県内では南足柄市の道了尊のスギ林の周辺で見つかっている．同所ではウスゲタマブキと共存している．

（5）**コウモリソウ** *Parasenecio maximowiczianus* (Nakai & F.Maek. ex H.Hara) H.Koyama var. *maximowiczianus*; *Cacalia hastata* L. subsp. *farfarifolia* (Koidz.) Kitam.; *C. maximowicziana* Nakai & F.Maek. ex H.Hara in J. Jpn. Bot. 10: 432 (1934) の基準産地の 1 つは箱根山

高さ 30～70cm．葉身は 3 角状ほこ形，長さ 8～10cm，幅 13～15cm．総苞は長さ 7.5～10mm．小花は 6～10 個．花冠は長さ 7mm．痩果は長さ 4～4.5mm．冠毛は長さ 5mm で白色．本州中部に分布．ブナ帯上部とシラビソ帯の肥沃な林に生える．丹沢や箱根のほか横浜の低地でも採集されている．

標本：旭区上川井町 1952.11.14 出口長男 KPM-NA0079124，0079126．

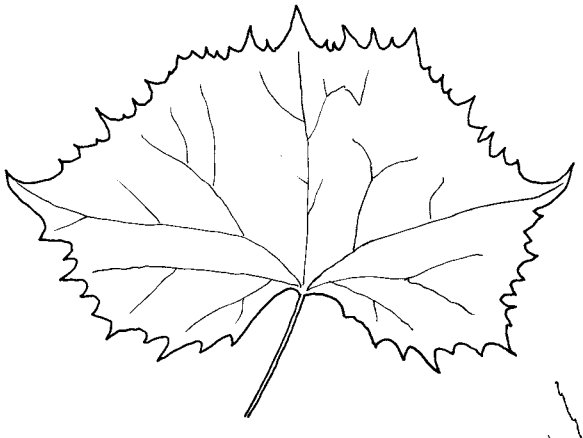
テバコモミジガサ



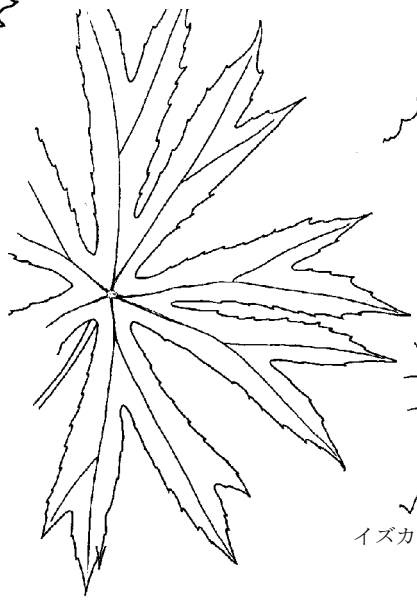
モミジガサ

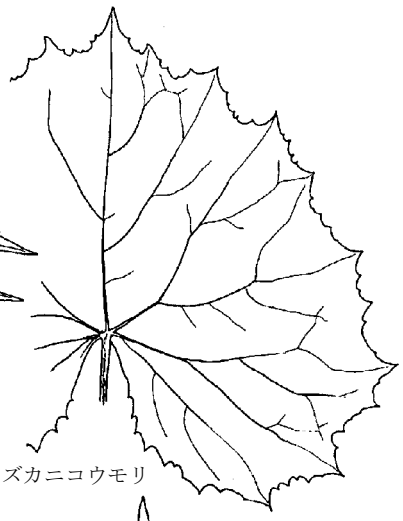
ヤマタイミンガサ

ウスゲタマブキ



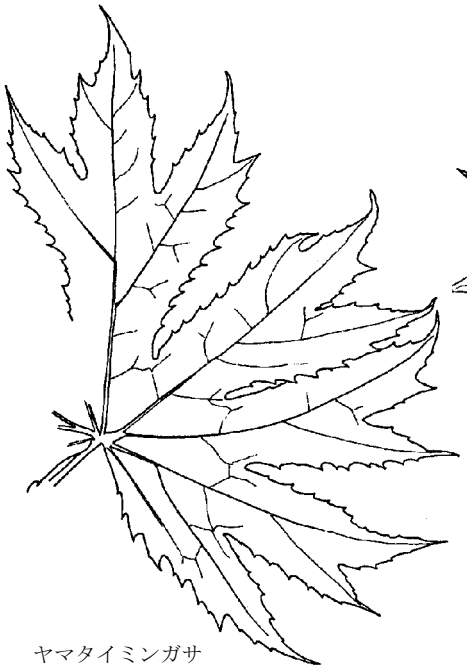
カニコウモリ
（図：勝山輝男）



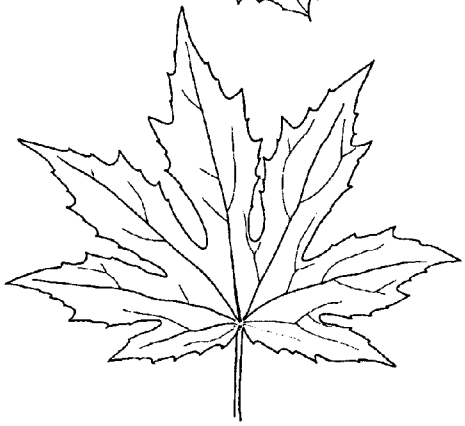


イズカニコウモリ

ヤブレガサ

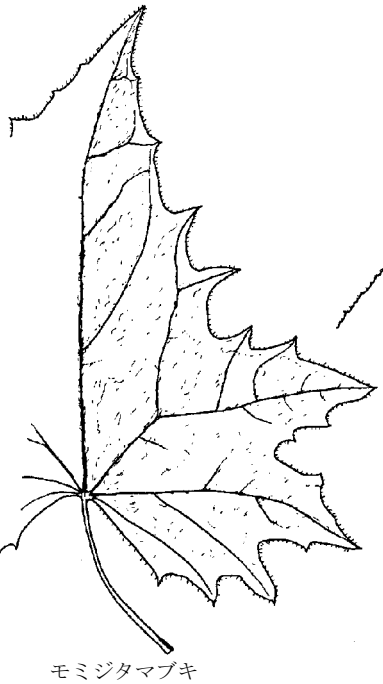


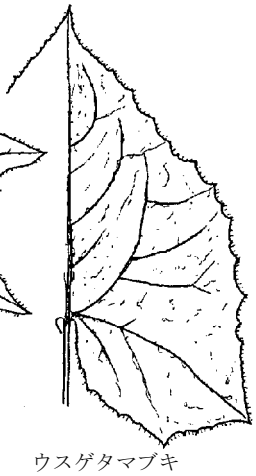
テバコモミジガサ



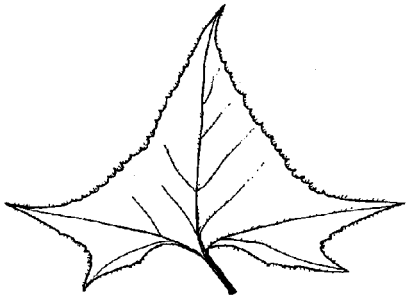
モミジガサ

ヤマタイミンガサ





モミジタマブキ



コウモリソウ

ウスゲタマブキ

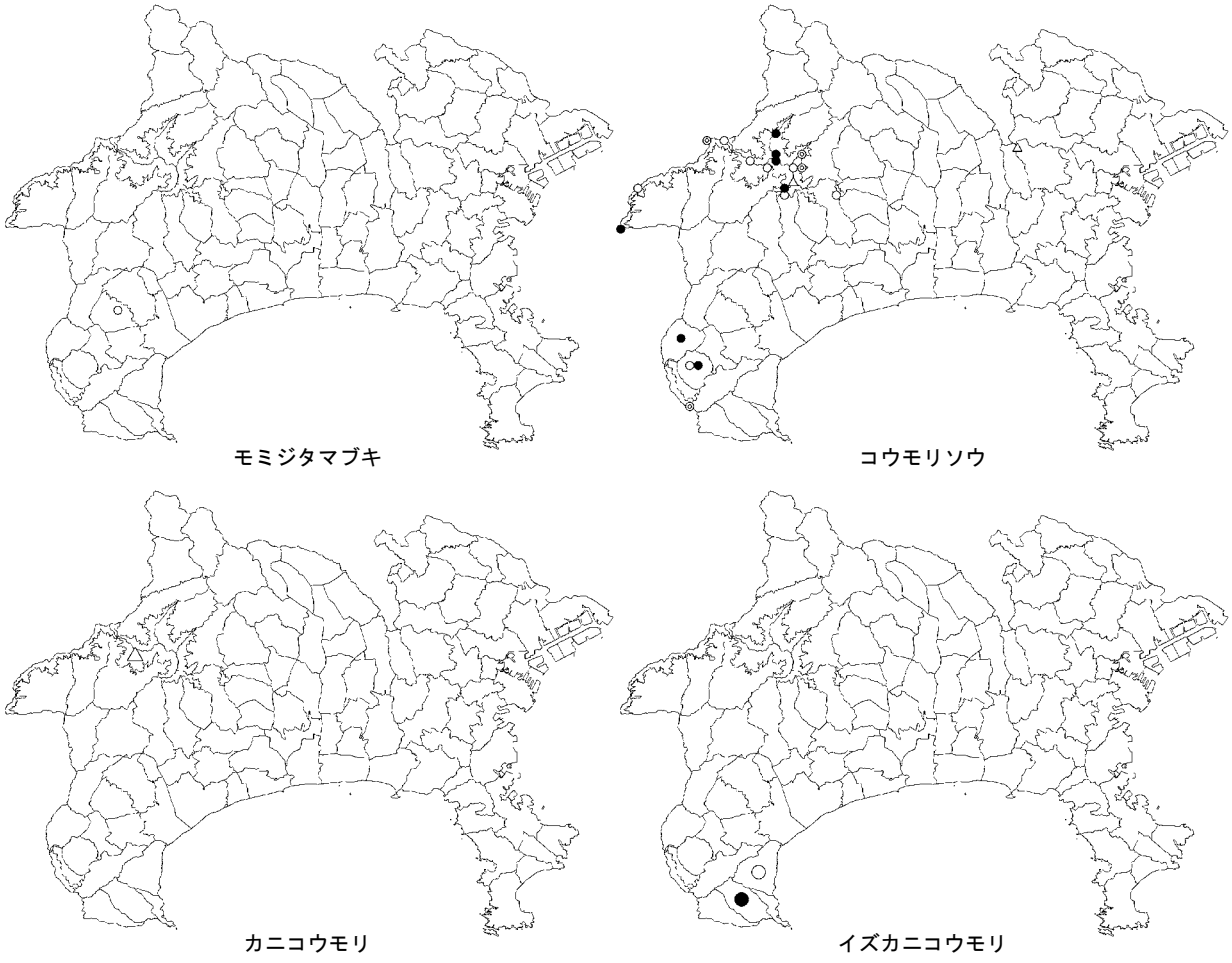
（6）**カニコウモリ** *Parasenecio adenostyloides* (Franch. & Sav. ex Maxim.) H.Koyama; *Cacalia adenostyloides* (Franch. & Sav. ex Maxim.) Matsum.

本州中部に分布．肥沃で適湿なシラビソ林の林床に生える．県内では丹沢蛭ヶ岳の海抜 1,510m 付近のウラジロモミとブナの混交林で採集されているほか，津久井町青根の報告がある（長谷川・小崎 1990 FK (28): 274）．『丹沢目録 61』は塔ノ岳～丹沢山～蛭ヶ岳を記録し，『丹沢報告 64』の表 2-14，オオモミジガサーブナ群集，調査番号 86 に記録されている．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類にされた．

標本：丹沢蛭ヶ岳 1962.9.23 大場達之 KPM-NA0014396.

（7）**イズカニコウモリ** *Parasenecio amagiensis* (Kitam.) H.Koyama; *Cacalia amagiensis* Kitam.

長い地下茎がある．高さ 40～60cm．葉身は長さ 12～25cm，幅 20～28cm．総苞は長さ 11mm．小花は 4～5 個．花冠は長さ 11mm．痩果は長さ 5mm．冠毛は長さ 7～9mm．伊豆半島，湯河原，小田原（箱根白銀山の中腹）に知られる．ブナ帯下部の腐植の多い林の下に生える．箱根白銀山の中腹の産地は『神植誌 88』の調査で明らかになったもので，海抜 800m 付近のコナラやアカシデなどの 2 次林とスギの植林の林床に群生しているのが見られた（長谷川 1985 FK (18): 129-130）．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠB 類にされた．



39．**フキ属** *Petasites* Mill.（勝山輝男，『神植誌 01』：大場達之，図：大場達之）

多年草．長い地下茎があり，葉は根生で心形，腎形，長 3 角形．花茎の葉は苞状で，平行脈がある．雌雄異株．総苞は鐘形で基部に小型の苞があり，片は 1～2 列．花床は無毛．雌花の花柱は糸状で，先は短く 2 裂．痩果は無毛，冠毛は多数で白色．北半球の北部に 19 種があり，日本には 1 種と 1 亜種がある．

（1）**フキ** *Petasites japonicus* (Siebold & Zucc.) Maxim. subsp. *japonicus*

本州，四国，九州，琉球；朝鮮，中国に分布．シイ・カシ帯～ブナ帯の崩壊地，林縁などに生える．県内ではもっとも普通に見られる植物の 1 つで，『神植誌 88』の調査ではオオバコとともに芦ノ湖を除く全調査区で標本が採集された．フジアザミーヤマホタルブクロ群団の標徴種．本州中部以北の日本海側と北海道には大型のアキタブキ（オオブキ）subsp. *giganteus* (G.Nicholson) Kitam. があるが，神奈川県には分布しない．

→40. **タケダグサ属** *Erechtites* Raf.（勝山輝男,『神植誌 01』: 大場達之）

1 年草．茎は直立．頭花は細い多数の筒状花からなる．縁に雌花，中央に両性花がある．花柱の枝は鈍頭．総苞は筒状で基部に小さい苞がある．総苞片は 1 列．花床は無毛．痩果は長楕円状円柱形，10 本の縦肋がある．冠毛は細く多数．南北アメリカとオセアニアに約 15 種があり，日本には 3 種が帰化している．

→（1）**ダンドボロギク** *Erechtites hieraciifolius* (L.) Raf. ex DC.

高さ 30〜150cm．葉は披針形で不整の鋸歯がある．北アメリカ原産の帰化植物．伐採跡地，腐植のある崩壊地などに生え，都市域よりも山地に多い．和名は愛知県の段戸山で見つかったことによる．生きた状態ではベニバナボロギク（ベニバナボロギク属 *Crassocephalum* 本書 1575 ページ）と見間違えることはないが，標本では混同が多い．次の点に注意すれば区別は容易である．

a. 葉は柄がない．葉はほぼ同じ大きさの粗い鋸歯だけがある．総苞はほとんど無毛．花柱は先が偏平で短い ..... ダンドボロギク

a. 葉は明らかに柄がある．葉は基部が中〜深裂して頭大羽状になる．総苞に細かな毛がある．花柱は長くのびて下の方に巻いている ..... ベニバナボロギク

41. **ツワブキ属** *Farfugium* Lindl.（勝山輝男,『神植誌 01』: 大場達之，図：大場達之）

多年草．葉の若いときは内曲する．葉柄の基部は鞘となって茎を取り巻く．茎の葉は苞状．頭花は周辺に雌性の舌状花，中に両性の筒状花がある．花柱の枝は円頭で短毛がある．総苞は基部に小苞がある．総苞片は 1 列．花床は小さい穴がある．痩果は円柱形で密に毛があり，冠毛は長く，多数．日本，朝鮮，中国に 2 種がある．

（1）**ツワブキ** *Farfugium japonicum* (L.) Kitam.

葉は腎心形で長さ 4〜15cm，幅 6〜30cm．厚く光沢がある．花は初冬に咲く．本州（福島県以南），四国，九州；朝鮮，中国に分布．海岸の日陰の岩場，林縁などに生える．ツワブキ群目の標微種．古くから栽培され，江戸時代に改良された品種がいくつか残っている．県内では三浦半島，江の島，小田原以西などの海岸や沿海地に自生する．内陸から採集されたものは栽培品の逸出と考えられる．

42. **メタカラコウ属** *Ligularia* Cass.（勝山輝男,『神植誌 01』: 大場達之，図：大場達之）

多年草．根生葉は花時まで残る．若葉は外側に巻く．円心形，腎形，篦状長楕円形．葉柄の基部は短い鞘になる．頭花は中型〜大型．舌状花と筒状花がある．花柱の枝は反曲し，先は鈍形．総苞は筒形または鐘形．総苞片は 1 列．花床は穴がある．痩果は円柱形で無毛．冠毛は概ね長い．北半球に約 130 種がある．日本からヒマラヤにかけてが分布の中心．県内には 4 種がある．

A．葉は篦状長楕円形で灰白色を帯びる ..... （1）ヤマタバコ

A．葉は円腎形または円心形で灰白色を帯びない

B．頭花は総状の花序につく．葉の先は尖る

C．舌状花は 1〜3 個 ..... （2）メタカラコウ

C．舌状花は 5〜9 個 ..... （3）オタカラコウ

B．頭花は散房状の花序につく．葉の先はまるい ..... （4）マルバダケブキ

（1）**ヤマタバコ** *Ligularia angusta* (Nakai) Kitam.

茎は高さ 100〜130cm．無毛．根生葉は直立．長さ 17〜35cm，幅 13〜19cm．花は初夏．花序は長さ 30cm．舌状花はふつう 3 個．本州中部に分布．シイ・カシ帯〜ブナ帯の半日陰の林縁に生える．県内では小田原市, 大磯町鷹取山, 真鶴町，葉山町に知られていたが，前 2 ヶ所は絶滅した．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．

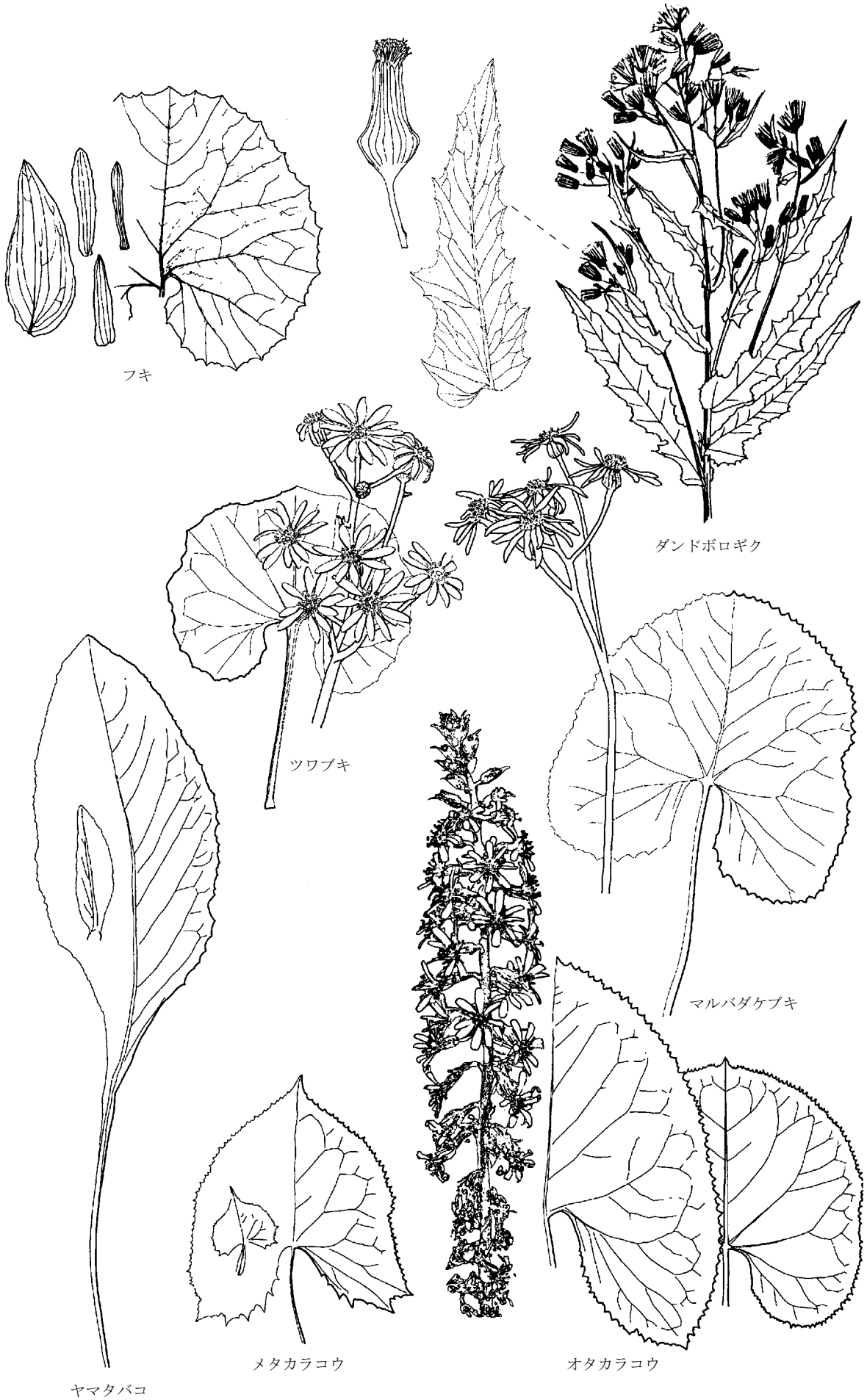
標本：真鶴町真鶴 1957.5.15 西尾和子 KPM-NA0007087；真鶴岬 1958.5.24 吉川代之助 HCM043847；小田原市橘町 1958.5.22 西尾和子 KPM-NA0006922；葉山町長柄 1976.6.20 長谷川義人 KPM-NA1101263.

（2）**メタカラコウ** *Ligularia stenocephala* (Maxim.) Matsum. & Koidz.; *Senecio stenocephala* Maxim. in Bull. Acad. Imp. Sci. St.Petersb., 16(3): 218, 220 (1871) の基準産地は箱根

茎は高さ 60〜100cm．無毛．根生葉は長さ 15〜20cm, 幅 10〜20cm．花は初夏〜夏．総苞片は 5 個．舌状花は 1〜3 個．本州，四国，九州；中国，台湾に分布．主としてブナ帯に生え，ときにシイ・カシ帯の林下見られる．県内では丹沢と小仏山地の湿った林の下で採集されている．基準産地は箱根とされ，田中（2016 神自資 (37): 1–10）により箱根産の標本（Hakone 1866 Tschonoski s.n. GH00009801）も確認されているが，箱根には現存しない．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠB 類とされた．

（3）**オタカラコウ** *Ligularia fischeri* (Ledeb.) Turcz.

茎は高さ 100〜200cm．根生葉は長さ 20〜40cm，幅 20〜30cm．花は初夏〜夏．総苞片は 5 個．舌状花は 5〜9 個．


フキ
ダンドボロギク
ツワブキ
マルバダケブキ
ヤマタバコ
メタカラコウ
オタカラコウ

北海道（一部），本州，四国，九州；アジア北東部に分布．ブナ帯～シラビソ帯の湿地，湧水地などに生える．県内では箱根のブナ林中の 1 ヶ所に小群が見られたが，林床が暗くなるにつれ，開花しなくなり，大西・勝山（2011 FK (73): 881）は消滅寸前を報じた．2016 年に残存個体を探したが，見つけることができなかった．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．

標本：箱根 1932.11.5 府川勝蔵 HCM100701；箱根町神山 1963.9.15 大場達之 KPM-NA0013787；1983.9.4 勝山輝男 KPM-NA1079711．

（4）**マルバダケブキ** *Ligularia dentata* (A.Gray) H.Hara

茎は高さ 50～120cm．垢状の毛がある．根生葉は長さ 20～30cm，幅 20～40cm，丸い鋸歯がある．花は夏．総苞片は 9～13 個．舌状花は 10 個内外．本州，四国；中国に分布．主としてブナ帯以上の草原，明るい肥沃な林に生えるが，ときにシイ・カシ帯にも生える．丹沢の湿ったブナ林や稜線の草地ではニホンジカが食べないために増えている．

43．**オオモミジガサ属** *Miricacalia* Kitam.（勝山輝男，『神植誌 01』：大場達之，図：大場達之）

多年草．葉は 3 枚で掌状に裂ける．葉柄は基部茎を抱いて鞘になる．花は黄色で下向に咲く．頭花はすべて筒状花からなり，基部に苞が 6～7 個あって萼状をなし，花時反曲する．総苞片は多数で 1 列．花柱の枝の先に毛がある．痩果は無毛．冠毛は汚れた褐色．日本に 1 種だけがある日本の固有属．

（1）**オオモミジガサ** *Miricacalia makinoana* (Yatabe) Kitam.

高さ 50～80cm．下部の葉は長さ 10～28cm の柄があり，楯状につく．葉身は円形で長さ幅とも 25～33cm. 両面にちじれた毛がある．花は 8～9 月．本州（福島県以西），四国，九州に分布．ブナ帯の肥沃な林下や沢の源頭の岩場に生える．丹沢では尾根筋の平坦地のブナ林に特徴的に現れ，個体数も多かったのでオオモミジガサ－ブナ群集の標微種に選定された（丹沢報告 64）．尾根上のものはニホンジカの食害のためにほとんど見られなくなってしまったが，沢の源頭岩場ではニホンジカが入り込めないために開花株も多く見られる．『神 RDB95』では絶滅危惧種，『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠB 類とされた．

44．**サワギク属** *Nemosenecio* (Kitam.) B.Nord.（勝山輝男，『神植誌 01』：大場達之，図：大場達之）

多年草．植物体は軟らかく，葉は羽状に分裂し，裂片は 3～4 対あり，上面は平坦．頭花は舌状花と筒状花からなる．筒状花の狭筒部が他部の 2～3 倍の長さがあり，花糸の上部があまり広がらないことを区別点としてキオン属 *Senecio* やオカオグルマ属 *Tephroseris* から分けられた．東アジアに 6 種があり，日本にはサワギク 1 種がある．

（1）**サワギク** *Nemosenecio nikoensis* (Miq.) B.Nord.; *Senecio nikoensis* Miq.

別名ボロギク．多年草．高さ 30～100cm．茎は中空で軟らかく折れやすい．根生葉はロゼットを成し，冬を越す．葉は薄くて軟らかく，長さ 4～15cm，幅 2～7cm．花は 6～9 月．冠毛は純白色．北海道，本州，四国，九州に分布．主としてブナ帯の湿った沢ぞいの林，日陰の林縁などに生えるが，稀にシイ・カシ帯にも見られる．

標本：磯子区氷取沢 1999.6.29 稲垣ユキ子 YCB420377．

45．**オカオグルマ属** *Tephroseris* (Rchb.) Rchb.（勝山輝男，『神植誌 01』：大場達之，図：大場達之）

多年草．茎は直立し単一．葉は単葉で長楕円形または卵状長楕円形．筒状花の狭筒部は他部分と同長で，花糸の上部は広がる．総苞に萼状の苞がないことと，花糸の先端が狭まらないことを区別点としてキオン属 *Senecio* から分けられた．主にユーラシアに約 50 種があり，日本には 6 種がある．県内には 3 種がある．

フキ

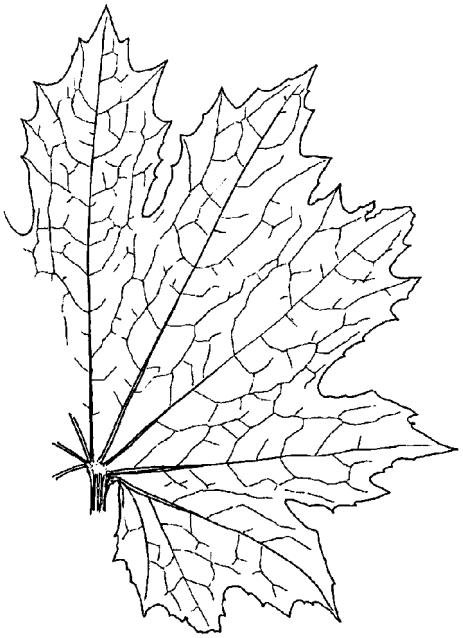
ダンドボロギク

ツワブキ

ヤマタバコ

オタカラコウ

メタカラコウ



オオモミジガサ

マルバダケブキ

オオモミジガサ

A．花は橙黄色．舌状花は強く反り返る ..... (1) コウリンカ
A．花は黄色．舌状花は反り返らない
　B．根生葉および茎の下部の葉は長さ 7～11cm，幅 1～1.5cm．頭花は 3～9 個つく．痩果は有毛
　　..... (2) オカオグルマ
　B．根生葉および茎の下部の葉は長さ 12～25cm，幅 1.5～7cm．頭花は 6～10 個つく．痩果は無毛
　　..... (3) サワオグルマ

(1) **コウリンカ** *Tephroseris flammea* (Turcz ex DC.) Holub subsp. *glabrifolia* (Cufod.) B.Nord.; *Senecio flammeus* Turcz ex DC. var. *glabrifolius* Cufod.

多年草．茎は高さ 40～60cm．直立し，枝分かれしない．花時には根生葉はなく，茎の下部の葉は長さ 10～16 cm，幅 18～35mm．花は 7～9 月．冠毛は汚れた白色．本州；朝鮮に分布．丹沢や箱根のブナ帯の自然なススキ草原にはえる．ススキ群目の標微種．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．

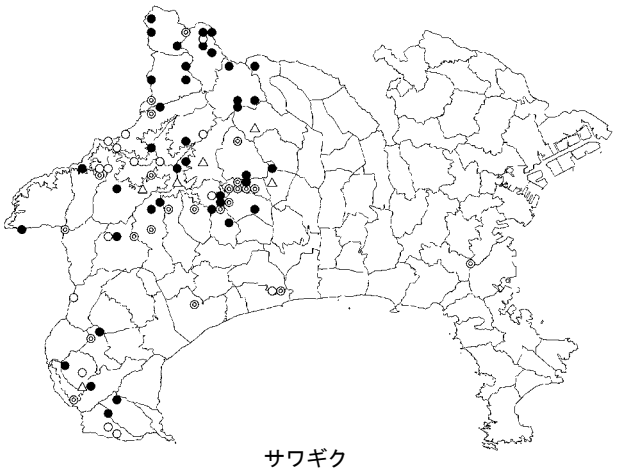
(2) **オカオグルマ** *Tephroseris integrifolius* (L.) Holub subsp. *kirilowii* (Turcz. ex DC.) B.Nord.; *Senecio integrifolius* (L.) Clairv. var. *spathulatus* (Miq.) H.Hara

多年草．茎は高さ 20～70cm．直立し枝分かれせず，下部には密にくも毛がある．花時に根生葉が残る．根生葉は長さ 6～10cm でくも毛が多い．花は 5～6 月．痩果は長さ約 2.5mm で密に毛があり，冠毛は白色で長さ約 1mm．本州，四国，九州；朝鮮，中国に分布．シイ・カシ帯～ブナ帯下部の乾きぎみの草原に生え，土手によく見られる．ススキ群綱の標微種．

(3) **サワオグルマ** *Tephroseris pierotii* (Miq.) Holub; *Senecio pierotii* Miq.

多年草．オカオグルマに似ているが，より大型で湿地に生え，痩果は無毛．本州，四国，九州，琉球に分布．日本海沿岸では水田の畦に生える，また千葉県では放棄水田に群生することが知られている．県内では段丘崖の湧水地周辺で採られている．かつては箱根などに多く見られたらしい．以下の標本産地のうち，登戸の採集地は現在遊園地となっており，すでに絶滅している．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．

標本：川崎市多摩区登戸 1951.5.6 KPM-NA0019617；同 1952.4.26 大場達之 KPM-NA0019618；相模原市田名 1992.5.17 宮崎卓 KPM-NA1104528；相模原市塩田 1998.4.13 松本雅人 SCM010614；同 1999.5.12 岩瀬理恵 SCM013129.


サワギク

コウリンカ

オカオグルマ

サワオグルマ

46. **キオン属** *Senecio* L.（勝山輝男，『神植誌 01』：大場達之，図：大場達之）

別名ノボロギク属．多年草，少数の 1 年草と低木がある．頭花は舌状花と筒状花からなるが，舌状花の退化したものもある．舌状花は黄色，橙色，赤色．花柱の先は反曲し，平坦で短毛があるか，または丸くて乳頭突起がある．総苞は基部に小苞がある．総苞片は 1 列．花床は鱗片がない．痩果は円柱形で，縦肋がある．冠毛は多数で，先が細くなる．世界に約 1,000 種がある．日本には在来種は 5 種あり，数種の帰化が報告されている．県内には在来種が 2 種，帰化によるものが 4 種ある．サワギク属 *Nemosenecio* とオカオグルマ属 *Tephroseris* を分離した．

A．頭花は筒状花のみか，総苞と同長の目立たない舌状花がある
　B．頭花は筒状花のみ．外総苞片の先端に濃紫点がある ..... (1) ノボロギク
　B．頭花に総苞と同長の目立たない舌状花がある．外総苞片の先端に濃紫点はない ..... (2) アレチボロギク
A．頭花は大きな舌状花がある
　B．葉は羽状に裂ける ..... (3) ハンゴンソウ
　B．葉は分裂しない
　　C．茎は直立し単一，または上部で枝分かれする．葉は長楕円形，卵状長楕円形など ..... (4) キオン
　　C．茎は下部で数多く分岐し，葉は線形
　　　D．葉は明かな鋸歯があるか，浅く羽状に裂ける．総苞外片は 2 列で 2 列目（内側）は 1 列目より長い ..... (5) ナルトサワギク
　　　D．葉は全縁または，低い乳頭状の鋸歯がある．総苞外片は 2 列で 1 列目と 2 列目は同長
　　　　E．茎は太さ 3mm 内外，葉は幅 3～4mm で片側に数個の細かな乳頭状の鋸歯があって，基部は完全に茎を抱く．花序の枝は 40～50 度の角度でややまばら ..... (6a) ダイコクサワギク
　　　　E．茎が太さ 4～5mm，葉は幅 1～2mm でほとんど全縁，基部は半ば茎を抱く．花序の枝は 20～25 度の角度でやや密に出る ..... (6b) シンコウサワギク

→ (1) **ノボロギク** *Senecio vulgaris* L.

1～越年草．高さ 20～30cm であるが，春に発芽したものでは，高さ数 cm で開花結実する個体もある．茎は紫褐色を帯びる．花は主として春に咲き，秋～冬にも咲いている．世界に広く分布しているが，ヨーロッパから広がったものと考えられる．肥沃な畑，庭，空閑地などに生える．シロザ群綱の標微種．

→ (2) **アレチボロギク** *Senecio sylvaticus* L.

1 年草．ノボロギクに似ているが小さな舌状花がある．ヨーロッパ原産の雑草．国内では今回の調査ではじめて採集され，上記和名が新称された（勝山 2000 FK (49): 568-569）．

標本：横浜市青葉区あざみ野南造成地（赤田）1998.6.7 北川淑子 KPM-NA0115690.

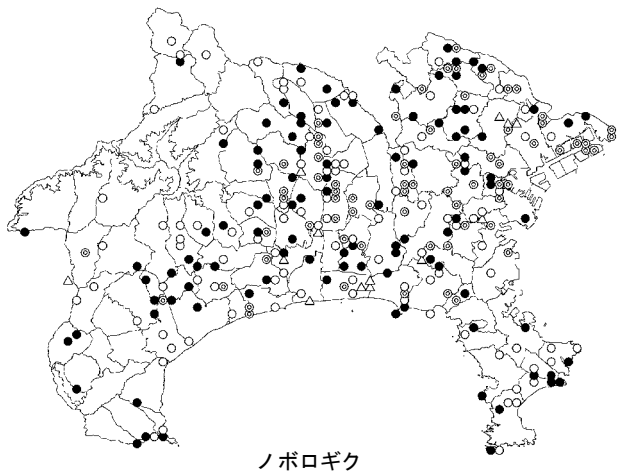
本種に似て全体に腺毛の多いネバリノボロギク *S. viscosus* L.（淺井 1995 植研 70: 235-237），やはりノボロギクに似て丈が高く，茎の上部で多く枝分かれするヤコブコウリンギク（ヤコブボロギク）*S. jacobae* L.（斉藤 1981 レポート (9): 79）などが日本に帰化しており，神奈川県にあらわれる可能性がある．

(3) **ハンゴンソウ** *Senecio cannabifolius* Less.

多年草．高さ 1～2m．葉は長さ 10～20cm，幅 9～15cm，脈が浮き上がってざらついた感じがある．花は 8～9 月．北海道，本州（中部以北）；東アジアの東北部に広く分布．主としてブナ帯の肥沃でやや湿った草原，林縁などに生える．オニシモツケ－オオイタドリ群団標微種．

(4) **キオン** *Senecio nemorensis* L.

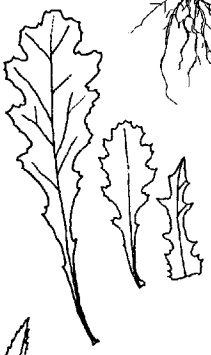
多年草．高さ 50～100cm．花時に根生葉はない．茎の葉は長さ 10～20cm，幅 2～4.5cm．花は 8～9 月．舌状花は


ノボロギク

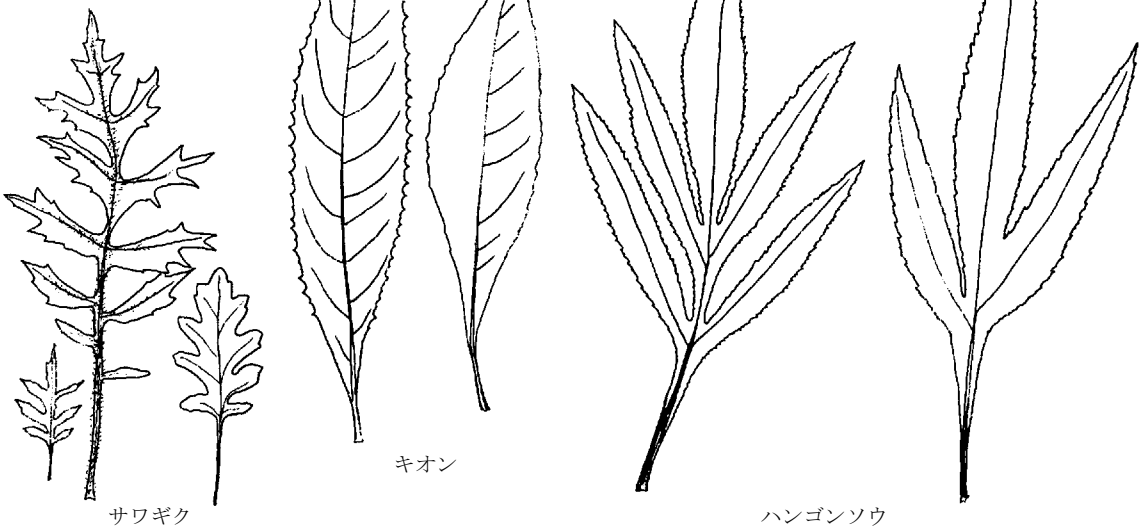
アレチボロギク

サワオグルマ　オカオグルマ　コウリンカ　アレチボロギク

（図：勝山 FK (49): 568-569）



ノボロギク



サワギク　キオン　ハンゴンソウ

ハンゴンソウ

キオン

5 個．痩果は長さ 3.5～4mm で無毛，冠毛は汚れた白色．北海道，本州，四国，九州；ユーラシアに広く分布．ブナ帯の肥沃な草地，林縁，伐採跡地などに生える．

→（5）**ナルトサワギク** *Senecio madagascariensis* Poir.

淡路島, 神戸などに帰化し, オーストラリアなどでも大繁殖している．きわめて変異の多い種で, 葉が線状のものもある．自家不和合性で，神戸でも別の場所に帰化したものを近接して植えたところ結実するようになった．ダイコクサワギク，シンコウサワギクはともにナルトサワギクに近縁のものである．県内からは下記標本が採集された．特定外来生物.

標本：横浜市中区山下町 2016.3.29 松本雅人 KPM-NA0208309；川崎市川崎区東扇島 関口克己 2014.5.11 KMM-SP188523.

文献：植村修二 , 1996. ナルトサワギクとコウベギク . 近畿植物同好会会誌 , 19: 35-39.

木下覚・小山博滋・小川誠・太田道人 , 1999. 帰化植物ナルトサワギクの学名 . 分地 , 50: 243-246.

→（6a）**ダイコクサワギク** *Senecio inaequidens* DC. var. “*daikoku*”

類似のナルトサワギクは葉が羽状に裂け明らかな鋸歯があるのに対して，葉が線状である点が異なる．大黒埠頭に帰化したものは，茎は太さ 3mm 内外，葉は幅 3～4mm で片側に数個の細かな乳頭状の鋸歯があって，基部は完全に茎を抱く．花序の枝は 40～50 度の角度でややまばらである．痩果は熟さない．勝山（2000 FK (49): 569-570）で上記の和名が仮称された．以下の標本を採集した新港埠頭では，1993 年，1994 年にも同一場所で採集されている．

標本：横浜市中区新港埠頭 1991.8.25 吉川アサ子 KPM-NA0115810 ほか；横浜市鶴見区大黒埠頭中央分離帯 1998.5.31 吉川アサ子 KPM-NA0115808；横浜市鶴見区大黒埠頭海釣公園 1998.5.31 吉川アサ子 KPM-NA0115809 ほか.

→（6b）**シンコウサワギク** *Senecio inaequidens* DC. var. *inaequidens*

茎が太さ 4～5mm あって，葉は幅 1～2mm でほとんど全縁，稀に 1～2 個の鋸歯があり，葉の基部は茎を半ば抱く．花序の枝は 20～25 度の角度でやや密に出る．痩果は熟さない．勝山（2000 FK (49): 569-570）で上記の和名が仮称された．南アフリカ原産でイタリアやフランスなどに帰化.

標本：横浜市中区新港埠頭 1991.8.25 吉川アサ子 KPM-NA0115810 ほか

＊タイキンギク *Senecio scandens* Buch.-Ham. ex D.Don

国内では紀伊半島や高知県の海岸に自生する．横須賀市長浦町の人家に植えられており，周囲にはみ出して生育している．

→47．**ウスベニニガナ属** *Emilia* Cass.（勝山輝男，『神植誌 01』: 大場達之，図：勝山輝男）

1 年草～多年草．葉は互生．頭花は上向きに咲き，舌状花を欠く．総苞は筒状．総苞片は 1 列につく．花床は無毛．花柱の枝は 3 角形の付属体があり短毛がある．痩果は 5 稜があり, 冠毛は白色毛状でやや粗渋．熱帯に約 100 種，うち 3 種が熱帯全般に雑草として帰化.

A．総苞は幅の 1～2 倍長で花冠より明らかに短い．下部の葉は全縁または粗い鋸歯があり，花は橙紅色

B．下部の葉は全縁またはわずかに鋸歯がある．総苞は花冠の 1/2 ..... (1) ベニニガナ

B．下部の葉は粗い鋸歯縁．総苞は花冠の 3/4 ..... (2) ナンカイウスベニニガナ

A．総苞は幅の 2～4 倍長で花冠と同長，下部の葉は欠刻があり，花は淡紅紫色 ..... (3) ウスベニニガナ

→（1）**ベニニガナ** *Emilia coccinea* (Sims) G.Don; *E. sagittata* DC.

別名エフデギク．1 年草．高さ 30～50cm．古くはカカリアとも呼ばれていたインド原産の園芸植物で，ときに逸出する.

→（2）**ナンカイウスベニニガナ** *Emilia fosbergii* Nicolson

大場ほか（2006 千葉県植物誌資料 (21): 174-177）が千葉県への帰化を報告．ベニニガナとウスベニニガナの中間

的な植物．今回の調査で数か所から採集された．

標本：横浜市南区芹ヶ谷 2013.11.14 渡辺重彦 YCB435245；港南区上永谷 2002.10.27 田中京子 YCB427415；泉区上飯田町 2013.11.8 和田良子 KPM-NA0169193；茅ヶ崎市松ヶ丘 2004.7.14 加川晶子 KPM-NA0151386, HCM091666；茅ケ崎市香川 1999.10.29 三輪徳子 HCM085447；大和市草柳 2015.10.23 鈴木益美 SCM052557；二宮町原田 2015.12.20 山本絢子 KPM-NA0184529.

→（3）**ウスベニニガナ** *Emilia sonchifolia* (L.) DC.

高さ 20～30cm の 1～2 年草．紀伊半島以南の沿岸に帰化して礫浜に目立つ．熱帯アジア～アフリカに分布．かつて神奈川県に帰化が報じられたことがあり（大谷 1959 横博研報 (4): 23），『神植誌 01』は東京品川駅の鉄道線路敷に帰化していることを報じている．その後，下記標本が採集された．

標本：横浜市瀬谷区本郷 2008.2.15 足立直義 YCB434826；相模原市田名 2006.10.3 川崎香代 SCM025383；相模原市栄町 2009.9.30 松本雅人 SCM052770.

→48．**ベニバナボロギク属** *Crassocephalum* Moench（勝山輝男，『神植誌 01』：大場達之，図：勝山輝男）

1 年草または多年草．茎は直立．頭花は両性の筒状花からなる．花柱の先は長く伸びる．花床は無毛．総苞は基部に多数の苞がある．総苞片は 1 列．痩果は円柱状で 10 本の縦肋がある．冠毛は多数で細く，痩果から離れやすい．アフリカに約 30 種があり，1 種が日本に帰化する．

→（1）**ベニバナボロギク** *Crassocephalum crepidioides* (Benth.) S.Moore

1 年草．高さ 50～80cm．花は垂れて下向に咲く．葉は倒卵状長楕円形で，頭大羽状に切れる．熱帯アフリカ原産の帰化植物．戦後西日本から広がりはじめ，1960 年代に関東地方に見られるようになった．路傍，伐採跡地，腐植のある崩壊地などにはえ，ダンドボロギクと共存する．

→49．**サンシチソウ属** *Gynura* Cass.（勝山輝男，『神植誌 01』：大場達之，図：大場達之）

多肉質の多年草．葉は互生．頭花は基部に苞葉がある．小花は同形ですべて両性で稔性がある．総苞は円筒形または細い鐘形．総苞片は 10～12 で縁は膜質，2 列につき外総苞片は著しく短い．花床は平坦．痩果は細く多数の縦稜がある．冠毛は毛状．熱帯アフリカ，熱帯アジア，オーストラリアに 40 種が知られる．

A．葉は羽状に深く切れる……（1）サンシチソウ
A．葉は浅い鋸歯があるのみ……＊スイゼンジナ

→（1）**サンシチソウ** *Gynura japonica* (Thunb.) Juel

多年草．茎は直立し高さ 60～120cm，しばしば紫色に染まる．花は秋に咲く．中国原産で薬用に江戸時代に渡来，逸出したものがシイ・カシ帯の林の下などの日陰に生える．田中（1999 FK (48): 559）が 1997 年に横浜市栄区本郷台で採集されたことを報じた．

標本：横浜市栄区本郷台 1997.8.14 野津信子 YCB；秦野市平沢 1953.10.23 吉川代之助 HCM045279.

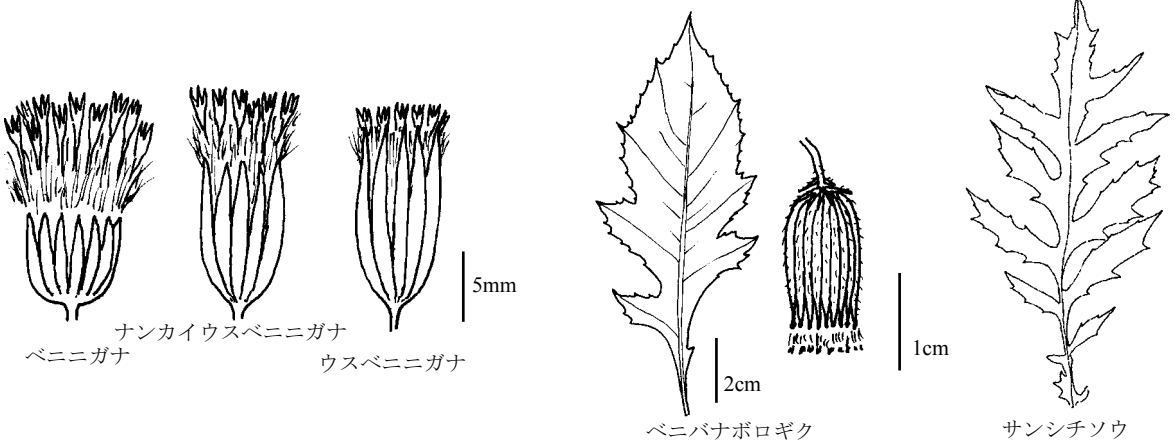
＊**スイゼンジナ** *Gynura bicolor* (Roxb. ex Willd.) DC.

茎は高さ 30～60cm で濃い紫色．ヒマラヤから熱帯アジアに分布し，野菜として栽培され，南日本では水辺に帰化している．

{V-B．**コンギク連** Tribe Astereae}（属への検索表：勝山輝男，『神植誌 01』：大場達之）

A．冠毛がある．痩果には嘴がない．1 つの頭花で筒状花の方が舌状花より数が多い
　B．舌状花は小型で，ほとんど目立たない．花序は数個の頭花が密集……50．イズハハコ属
　B．舌状花は明らかに認められる．舌状花が目立たない場合，花序は大型の円錐花序
　　C．舌状花は黄色．舌状花は 5～7 個前後．筒状花は少数……51．アキノキリンソウ属
　　C．舌状花は白色，紫色，青紫色など
　　D．2 本の芒状の冠毛がある
　　E．冠毛は芒状で 2 本，著しい逆刺がある．花は青紫色．茎は匍匐……52．イガギク属
　　E．冠毛は 2 本の芒状で長い冠毛と，短い剛毛状の多数の冠毛がある．花は青紫色．茎は高く直立
　　……＊アメリカギク属
　　D．冠毛は毛状
　　E．総苞片は細く線形～披針形，舌状花は細くて多列……53．アズマギク属
　　E．総苞片は幅広く，広披針形など，舌状花は 1～2 列．多年草
　　F．冠毛は花後，伸びないか，伸びても総苞片よりも短い……54．シオン属
　　F．冠毛は花後，総苞片より長く伸びる

a：総苞，b：総苞外片，c：総苞内片，d：花序の葉の基部，e：葉縁，f：痩果



ナルトサワギク

ダイコクサワギク

シンコウサワギク

ベニニガナ

ナンカイウスベニニガナ

ウスベニニガナ

ベニバナボロギク

サンシチソウ

G．舌状花の花冠は淡紫色で小さく，痩果は扁平でない……55．ホウキギク属
G．舌状花の花冠は青紫色で大きく，痩果は扁平……56．ウラギク属
A．冠毛がない．痩果には長い嘴がある．1 つの頭花で舌状花は筒状花より数が多い……54．シオン属

†50．**イズハハコ属** *Eschenbachia* Moench（勝山輝男，『神植誌 01』：大場達之，図：大場達之）
1〜多年草．茎は直立．葉は互生，全縁，鋸歯縁または羽裂．頭花は数個が密集，散房状または密集した円錐状．総苞片は 3〜4 列で，披針形または線状披針形．花床は半球状，小花は全部結実．外周に雌性花が多列あり，花冠は糸状で花柱より短い．痩果は小さく有毛，縁辺が肋状をなす．冠毛は汚白色または帯赤色で 1 列，基部は合着．アジア〜アフリカに数種がある．日本には 1 種がある．イズハハコはこれまで *Conyza* Less. とされていたが，*Conyza* は多系統であることが明らかとなり，アジアやアフリカの一部の種とともに *Eschenbachia* に移された．また，帰化種のオオアレチノギクとアレチノギクは *Coniza* からアズマギク属 *Erigeron* に戻された．

†（1）**イズハハコ** *Eschenbachia japonica* (Thunb.) J.Kost.; *Conyza japonica* (Thunb.) Less.
別名ワタナ．1〜越年草．茎は高さ 20〜55cm．全体に白毛が多い．葉は茎の下部に集まり，花時にも枯れず，長楕円形で, 円頭, 長さ 5〜13cm, 幅 1.2〜4cm, 鈍い鋸歯がある．中部の葉は広倒披針形で, 基部は茎を抱く．花は 4〜6 月．頭花は密に集まり，総苞は長さ 5.5mm，幅 8〜10mm，総苞片は 3〜4 列．痩果は偏平で長さ 1mm．冠毛は長さ 4.5mm．本州（関東地方以西），四国，九州；南アジアに分布．乾いた岩の崖に生え，道路の切り通しなどに見られる．『神植誌 88』の調査では湯河原町で採集されただけで，その後の調査では確認できなかった．古くは箱根，鎌倉，横浜などでも採集されている．『神 RDB95』では絶滅危惧種とされたが，『神 RDB06』では絶滅と判定された．
標本：湯河原町 1982.8.18 KPM-NA1029805；箱根町塔ノ沢 1947.7.13 出口長男 KPM-NA0079303.

51．**アキノキリンソウ属** *Solidago* L.（勝山輝男，『神植誌 01』：大場達之，図：大場達之）
多年草．葉は互生．頭花は茎の頂部に円錐花序，散房状花序などをなして集まりつく．総苞は狭筒形，楕円形など．花は黄色．総苞片は多列．花床は蜂巣状．舌状花は雌性で，周辺に 1 列，中心に両性の筒状花がある．または雌性花は退化してすべて同形の筒状花からなる．痩果は円柱形で 8〜12 本の縦肋がある．冠毛は多数で細く, 1〜2 列, やや不同長．北アメリカを中心に約 120 種があり，ユーラシアに少数があり，また北アメリカの 2〜3 種が世界に広く帰化する．県内には在来種が 1 種分布し，帰化種が 4 種ある．

A．頭花は径 6〜10mm．茎は高さ 80cm 以下．花序の枝は直立
B．葉は両面に毛があり，光沢はない．葉は茎に平均につく．基部の葉は 7〜10 の鋭い鋸歯がある．花序の葉に細鋸歯がある．総苞は長さ 5mm……（1a）アキノキリンソウ
B．葉は縁毛があるだけで，両面無毛で厚く光沢がある．葉は茎の中部に集まる．総苞は長さ 5.5〜6mm
C．基部の葉は 7〜10 の鋸歯がある．花序の葉はほとんど全縁．葉の先端は鈍形 ....（1b）ハマアキノキリンソウ
C．基部の葉は 10〜22 の鋭い鋸歯がある．花序の葉に細鋸歯がある．葉の先端は鋭形
……＊ハチジョウアキノキリンソウ
A．頭花は径 3mm 以下．茎は高さ 1〜2m．花序の枝は開出または反曲
B．葉に鋸歯がある
C．茎中部の葉の鋸歯は 10 対以下．茎，葉は有毛
D．葉は黄緑色を帯びる．総苞は長さ 3.5〜4mm．花は 10〜11 月……（2）セイタカアワダチソウ
D．葉は灰緑色．総苞は長さ 2.5〜3mm．花は夏……（3）ケカナダアキノキリンソウ
C．葉は緑色で鋸歯は 10 対以上．花は 7〜9 月．茎や葉はほとんど無毛……（4）オオアワダチソウ
B．葉は灰緑色で全縁．花は 8〜9 月．花序を除き全株無毛……（5）トキワアワダチソウ

（1a）**アキノキリンソウ** *Solidago virgaurea* L. subsp. *asiatica* (Nakai ex H.Hara) Kitam. ex H.Hara
茎は単立または数本叢生し高さ 30〜80cm．根生葉は花時には枯れている．茎中部の葉は披針形から卵状楕円形．縁に鋸歯と毛があり，長さ 7〜9cm．幅 1.5〜5cm．頭花は長さ 3〜6mm の柄があって，径 12〜14mm．総苞は長さ 5〜5.5mm．総苞片は外片ほど短かく，鋭頭．舌状花は長さ 6.5〜8mm．痩果は円柱形で，無毛．冠毛は長さ 3.5mm．北海道，本州，四国，九州;朝鮮に分布．乾いたススキ草原，明るい林縁，河原などに生える．ススキ群綱の標微種．
（1b）**ハマアキノキリンソウ** *Solidago virgaurea* L. subsp. *leiocarpa* (Benth.) Hultén var. *ovata* Honda
茎は高さ 10〜30cm．葉は茎の中部付近に集まってつき，縁を除き無毛．海崖の草原に生え，伊豆半島，房総半島，真鶴半島，江ノ島，城ヶ島，大磯などに知られる．千葉県の鋸山から記載された．アキノキリンソウとハチジョウアキノキリンソウの雑種と推定される．伊豆諸島に分布するハチジョウアキノキリンソウと混同されることもあるが，ハチジョウアキノキリンソウはハマアキノキリンソウよりも茎葉が大きく，縁に粗い鋸歯が多く，葉の先端は尖るが，ハマアキノキリンソウは全体小型で，葉は光沢が少なく，縁には低い鋸歯があり，葉の先端は鈍形．『神

RDB06』では絶滅危惧ⅠA類とされた．

＊ハチジョウアキノキリンソウ *Solidago virgaurea* L. subsp. *leiocarpa* (Benth.) Hultén var. *praeflorens* Nakai

茎は高さ 20〜40cm．海崖の草原などに生え，伊豆諸島に分布．ミヤマアキノキリンソウ *S. virgaurea* subsp. *leiocarpa* var. *leiocarpa* の変種とされる．

→（2）**セイタカアワダチソウ** *Solidago altissima* L.

高さ 1〜2.5m．横走する地下茎がある．葉は披針形で，長さ 6〜13cm，幅 1〜2cm，3 脈がある．花序は大きく，総苞は長さ 3〜5mm．舌状花は長さ 4mm．北アメリカ原産で，戦後西日本から広がりはじめ，河川敷のオギ群落に侵入して圧倒したり，埋立地に大群落を形成したりする．夏に刈り取られた後に出る花茎は低く，葉は明るい緑色で花は心持ち明るい黄色，花序は小型で，遠望すると 2 種類が併存しているように見えることがある．また秋に出た無花の茎が冬を越すことがある．かっては食害する虫や病気がなかったが，最近はサビ病や，食害するアブラムシやアワダチソウグンバイなどが発生し，かってよりは勢力が衰えている．

→（3）**ケカナダアキノキリンソウ** *Solidago canadensis* L. var. *gilbocanescens* Rydb.

セイタカアワダチソウに似て花序がやや小型（長さ 10〜20cm）で総苞は長さ 2.5mm ほど．茎に開出毛があり，葉は質やや薄く，あまりざらつかず鋸歯が明らかで，縁は下側に巻き込まない．葉は両面に毛が多い．北アメリカ原産．葉の上面がほとんど無毛のものをカナダアキノキリンソウ var. *canadensis* といい，観賞用に栽培される．

標本：寒川町岡田 1979.6.19 三輪徳子 HCM004443.

→（4）**オオアワダチソウ** *Solidago gigantea* Aiton subsp. *serotina* (Kuntze) McNeill; *S. gigantea* Aiton var. *leiophylla* Fernald

高さ 0.5〜1.5m で先端以外は無毛．横走する地下茎がある．葉は披針形．総苞は長さ 4〜5mm．舌状花は長さ 4mm．北アメリカ原産の園芸植物で逸出帰化する．セイタカアワダチソウより湿った，溝の縁といったところに見られる．大群落はつくらない．

→（5）**トキワアワダチソウ** *Solidago sempervirens* L.

別名アツバアワダチソウ．高さ 0.4〜2m．葉は緑白色で厚くやや光沢があり，透明質の縁があり，葉の裏は 2 次脈までが明らかに見える，先端やや鈍頭．総苞は長さ 4〜4.5mm．舌状花は長さ 3〜3.5mm．北アメリカ原産で園芸植物として 1960 年代に日本に入り，関東南部で逸出が記録されている．

標本：横須賀市大矢部 1984.10.21 西山清治 YCM-V016922.

→52．**イガギク属** *Calotis* R.Br.（勝山輝男，『神植誌 01』：大場達之，図：大場達之）

別名トゲカンムリギク属．1 年草〜多年草，低木．葉は互生し，全縁または切れ込む．頭花は外側に 1 列の雌性で結実する舌状花があり，中に両性で不稔性の筒状花がある．総苞は半球形で，総苞片は 3 列でやや不等長．花床は平坦またはやや盛り上がり，無毛．舌状花の花冠は白色，青色，紫色．筒状花は 5 裂．花柱の枝は短く棒状．痩果は偏平で，2〜多数の，刺のある芒があり，果時伸長する．主としてオーストラリアに 22 種があり，南アフリカに 2 種，中国の海南島に 1 種が分布する．日本では 1 種が一時的に帰化した．英名は Burr-daisy，中国名は刺冠菊属でいずれも芒状の冠毛があることによる．

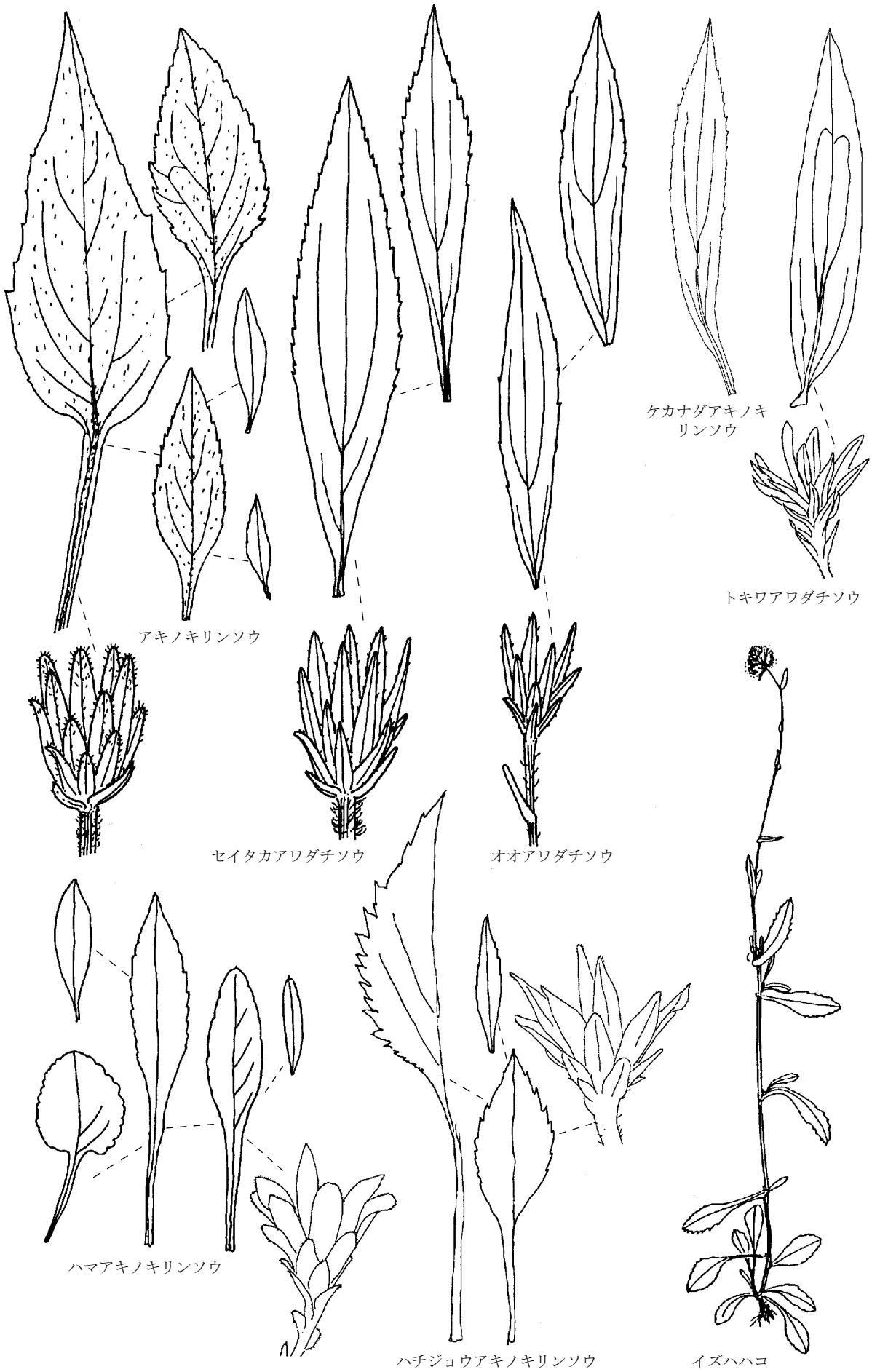
→（1）**イガギク** *Calotis cuneifolia* R.Br.

別名ゴウシュウヨメナ，ヨシカワギク（神植誌 88）．英名は Burr-daisy，または Bindi-eye．多年草．茎はやや横にひろがり，基部はやや木化．全体に軟毛がある．茎下部の葉はやや掌状に鋸歯があり先端に数個の粗い鋸歯がある．上部の葉は倒卵形で，長さ 15〜20mm，幅 10mm，基部広がって茎を抱く．花は径 20mm 内外．総苞は長さ 5mm，幅 5〜6mm．総苞片は 2 列でほぼ同長．舌状花の花冠は青紫色で上面に毛がある．痩果は毛があって，肩に 2 個の耳状の隆起があり，そのあいだから 2 本の芒が開出する．芒は長さ 2.5mm，先に逆刺がある．筒状花は無毛．オーストラリア原産．1987 年，横浜市保土ヶ谷区の宅地造成地の裸地で吉川アサ子が発見し，『神植誌 88』ではヨシカワギクと新称したがすでにイガギクの名があった．原産地では乾いたとろに生えるという．筑波実験植物園の大温室に植えられているのを見たことがある．

文献：北村四郎 , 1969. イガギク（新称）. 分地 , 24: 76.
大場達之 , 1987. 日本の生物 , 1(10): 28.
淺井康宏 , 1988. イガギクに関する追記 . 植研 , 63: 14.

＊アメリカギク *Boltonia asteroides* L'Hér.

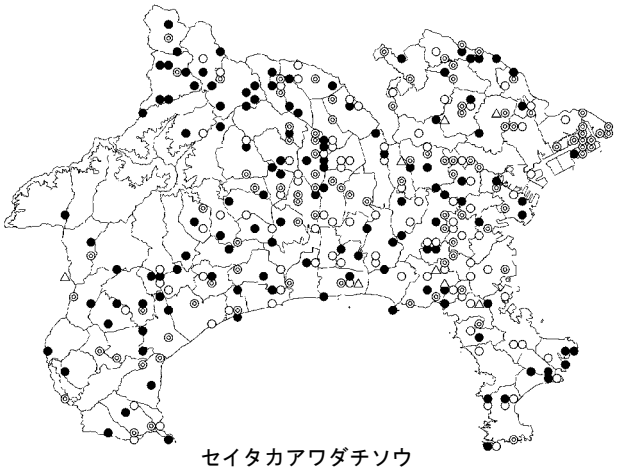
高さ 50〜150cm の直立する多年草．葉は互生し狭い透明質の縁がある．総苞片は多列．花床は半球形で無毛．舌状花は淡紅色〜青色で雌性．花柱の先端は平坦．痩果は倒卵形で平坦，縁は多少なりとも翼状．冠毛は少数の短い剛毛と 2 本の刺状のものからなる．全体はシオン属 *Aster* に似ている．秋田県などでは干上がった池の底や縁に群生．『神植誌 58』で神奈川県に逸出するとの記述があるが，その後は記録がない．アメリカギク属 *Boltonia* L'Hér. は北アメリカの中〜東部に 5 種がある．


ケカナダアキノキ
リンソウ
トキワアワダチソウ
アキノキリンソウ
セイタカアワダチソウ
オオアワダチソウ
ハマアキノキリンソウ
ハチジョウアキノキリンソウ
イズハハコ

イズハハコ

アキノキリンソウ

ハマアキノキリンソウ



セイタカアワダチソウ

ケカナダアキノキリンソウ

オオアワダチソウ

トキワアワダチソウ

イガギク

53. **アズマギク属** *Erigeron* L.（勝山輝男，『神植誌 01』: 大場達之，図：大場達之）

1〜多年草，まれに半低木．葉は互生．頭花は単生または散房状，円錐状などの花序をなす．総苞は半球形または鍾状．総苞片は多列で，縁または頂部は乾膜質で 1 脈があり，等長またはやや外片が短かく覆瓦状に配列．舌状花は雌性で多列．舌状花の花冠は細い．花柱の枝は偏平で鈍頭．痩果は長楕円状披針形で有毛．冠毛はふつう 2 列で細く外側の冠毛は短い．北半球を中心に約 400 種があり，少数がアフリカとオーストラリアに分布する．日本における在来種は 3 種であるが，帰化種が多い．県内には在来種 1 種，帰化種 4 種がある．オオアレチノギクとアレチノギクは古くはアズマギク属に入れられていたが，その後イズハハコ属 *Conyza* に移されたが，再びアズマギク属に戻された．ヒメジョオンもはじめアズマギク属に入れられていたが，冠毛の長さが周辺花と中心花で異なることからヒメジョオン属 *Stenactis* Cass. として分けられたが，再びアズマギク属に戻された．

A．茎下部の葉は先が 3 中裂する．頭花は枝の先に単生．茎下部はやや木化 ..... (1) ペラペラヨメナ
A．葉は鋸歯があるか全縁で，3 裂しない．
　B．茎は枝分かれせず，頭花は茎の頂に単生し，径 3cm 以上．舌状花は淡紫色..... (2) アズマギク
　B．茎は枝分かれし，頭花は数個または多数が花序をなしてつき，径 2.5cm 以下
　　C．舌状花は総苞片の 2 倍以上長い．頭花は径 1cm 以上
　　　D．多年草．茎は中空．若い頭花は下を向いている ..... (3) ハルジオン
　　　D．1〜越年草．茎は白い随が充実．若い頭花は上向する
　　　　E．葉は黄色みがかった緑色，粗い鋸歯があり，有毛で卵形〜倒披針形．茎下部の毛は長く開出 ..... (4) ヒメジョオン
　　　　E．葉は濃い緑色で全縁，ほとんど無毛，へら状倒披針形〜線状披針形．茎下部の毛は短く下向 ..... (5) ヘラバヒメジョオン
　　　　E．茎中下部の葉は鋸歯があり，上部の葉は全縁で，へら状倒披針形〜線状披針形．茎下部の毛は長く上向..... (6) ヤナギバヒメジョオン
　　C．舌状花は小さく，総苞片よりわずかに長い．頭花は径 3mm
　　　D．茎には細かい毛と粗い毛が密生，総苞は長さ 4〜5mm
　　　　E．主茎は高さ 30〜50cm で花序に終わり，側枝が高くのびる..... (7) アレチノギク
　　　　E．主茎は高さ 100〜180cm．総苞は長さ 4mm..... (8) オオアレチノギク
　　　D．茎には粗い毛のみが生えるか無毛，総苞は長さ 3.5〜4mm
　　　　E．茎は有毛．総苞片も有毛．花序の枝は下の方から花がつく ..... (9) ヒメムカシヨモギ
　　　　E．茎は無毛．総苞片は無毛で，上端に紫点がある．花序の枝は先にだけ花がつく ..... (10) ケナシヒメムカシヨモギ

→（1）**ペラペラヨメナ** *Erigeron karvinskianus* DC.

別名ペラペラヒメジョオン．多年草．茎下部と根は木化する．茎は下部から多く枝分かれして横に広がり，高さ 20〜40cm．茎下部の葉は倒卵形で先は 3 中裂し，有柄，長さ 3〜5cm．上部の葉は全縁で無柄．花は 4〜10 月．頭花は枝の先に単生し，径 1.5〜2cm．総苞は長さ 2.5〜4mm．総苞片は 2〜3 列．舌状花は白色で，次第に赤色を帯びる．痩果は長さ 1mm．冠毛は 2 列で外側は短く，内側はその数倍の長さがある．中央アメリカ原産の帰化植物．初め京都大学の構内に帰化し，ニュージーランド原産の *Vittadenia triloba* DC. に当てられていた（北村 1962 分地 20: 119）が，上記の学名に改められた（北村 1978 分地 27: 170）．石垣のようなところに好んで生える．以前より箱根湯本付近には定着していたが，現在は県内各地に広がり，珍しいものではなくなってしまった．南ヨーロッパや南アメリカでも同じような環境に帰化する．

（2）**アズマギク** *Erigeron thunbergii* A.Gray in Mem. Amer. Acad. Arts. et Sci., n.s., 6(2): 395 (in adnot.) (1859) の基準産地の 1 つは横浜

多年草．全体に柔らかい毛が多い．茎は叢生し，高さ 8〜30cm．根生葉はロゼットをなし，花時も生きている．へら形で長さ 4.5〜8cm，幅 1〜2cm．ほとんど全縁．茎の葉は線形で，長さ 1.8〜3cm．幅 2〜5mm．花は 4〜5 月．頭花は茎の先に単生し，径 3〜4cm．舌状花は淡紫色．総苞は半球形で長さ 8mm．総苞片は 3 列で同長，幅 1mm．痩果は長さ 2mm で有毛．冠毛は帯赤色で長さ 5mm．本州中部以北に分布．丹沢や箱根の山地のシバ草原に生えるが，千葉県では海崖の草原にも見られる．『神植誌 88, 神植誌 01』の調査では記録されず，『神 RDB95』では絶滅危惧種，『神 RDB06』では絶滅と判定とされた．その後，箱根外輪山で開花株が確認された（勝山 2011 FK (73): 880-881）．静岡県側であるが，十国峠のケーブルカー沿いには以前より安定して生育している．

→（3）**ハルジオン** *Erigeron philadelphicus* L.

別名ハルシオン，ハルジョオン．多年草であるが 1〜越年草としても生活可能．茎は高さ 30〜100cm．花時に根生葉が残っている．根生葉は長楕円形〜へら形で，茎上部の葉は茎を抱く．花は 4〜8 月．頭花は径 1.5〜2.5cm，舌状花は淡紅紫色．総苞は長さ 5mm．総苞片は 3 列．痩果は長さ 0.8mm．冠毛は長さ 2.5mm．北アメリカ原産の帰化

植物で，ヒメジョオンに似た生態であるが，多年草であるので定着力が強い．

→（4）**ヒメジョオン** *Erigeron annuus* (L.) Pers.; *Stenactis annuus* (L.) Cass.

1〜越年草．高さ 30〜120cm．根生葉は花時には枯れ，卵形で長い柄があり，長さ 5〜15cm，幅 1.5〜4cm で，大小不同の鋸歯が 6〜10 対ある．茎の葉は卵形〜広披針形で，長さ 2〜9cm，幅 0.5〜2cm．花は 6〜10 月．頭花は径約 2cm．総苞は長さ 6〜8mm．総苞片は 2〜3 列．舌状花はわずかに淡紫色を帯びた白色．痩果は長さ 0.8mm で有毛．舌状花には冠毛がほとんどなく，筒状花の冠毛は 2 列で，外側は鱗片状，内側は長さ 2mm．北アメリカ原産の帰化植物で，ユーラシアに広く帰化．畑，路傍，土手などに生え，ハルジオンに似るが，花期が遅い．

→（5）**ヘラバヒメジョオン** *Erigeron strigosus* Muhl. ex Willd.; *Stenactis strigosus* (Muhl. ex Willd.) DC.

1〜越年草．高さ 30〜100cm．根生葉はへら形で，鋸歯はないか，あるいは低くて少数．茎は短毛がある．茎の葉は線形〜披針形．花は 6〜9 月．頭花は径約 1.5cm．舌状花は白色．痩果は無毛．舌状花の痩果は冠毛を欠く．北アメリカ原産の帰化植物．ヒメジョオンに似るが葉の色が濃く，全体やせて見え，より乾いた，貧栄養のところに生えるが，ヒメジョオンと共存することも多い．川の乾いた土手，山地のススキ草原などに生える．

→（6）**ヤナギバヒメジョオン** *Erigeron pseudoannuus* Makino

ヒメジョオンとヘラバヒメジョオンが接して生えているところには普通に認められ，両種間の雑種起源と考えられている．津山・村瀬（1950〜1951）はヒメジョオンの類に 9 個の遺伝的に固定した型のあることを明らかにした．これらの多くはヤナギバヒメジョオンと推定される．

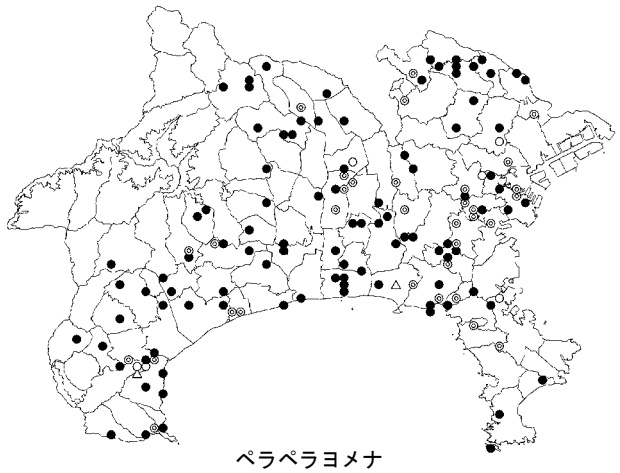
文献：津山尚・村瀬昭代 , 1950 〜 1951. ヒメジョオンの群の多型性について . 資源研彙報 , 17 〜 18: 136-144, お茶の水女子大学自然科学研究報告 , 1: 95-101，資源研彙報 , 23: 1-7.

→（7）**アレチノギク** *Erigeron bonariensis* L.; *Conyza bonariensis* (L.) Cronquist

1〜越年草．ロゼットで越冬．高さ 30〜50cm．茎は主茎が花序に終わり，その下の枝が高く伸び上がる．下部の葉は倒披針形で，長さ 3〜7cm，幅 0.3〜1cm，粗く羽状に裂ける．花は春〜初夏であるが，都市の日溜りでは冬も咲いている．頭花は円錐花序につく．総苞は長さ 5mm, 幅 8mm, 片にはやや立った毛が密生．痩果は長さ約 1.5mm. 冠毛は 1 列で帯紅褐色．南アメリカ原産で世界に広がる雑草．オオアレチノギクより都市的環境に見られ，乾いた，礫などの多い，地温が高くなるところを好む．田園的環境には生えない．

→（8）**オオアレチノギク** *Erigeron sumatrensis* Retz.; *Conyza sumatrensis* (Retz.) E.Walker

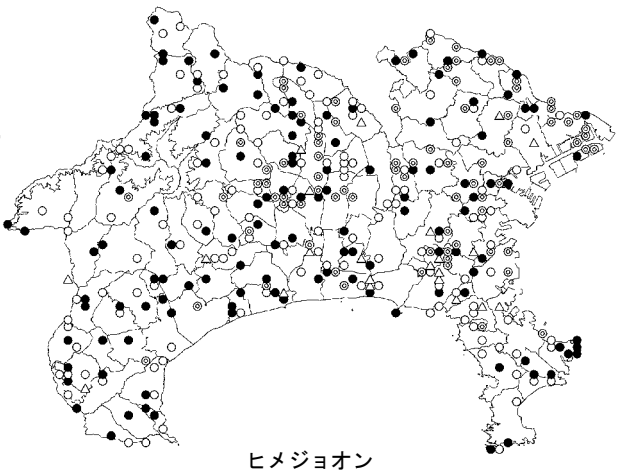
1〜越年草．ロゼットで冬を越す．茎は直立し，高さ 80〜180cm，密に開出毛と細毛がある．茎の上部で分枝する．



ペラペラヨメナ

アズマギク

ハルジオン



ヒメジョオン

葉は線状倒披針形，下部の葉は粗い 4〜8 対の鋸歯があり，上部の葉は全縁，両面に毛がある．花は夏．頭花は多数で，茎の頂部に長い円錐花序をなす．総苞は長さ 4mm，幅 3〜4mm で，長さ 3〜5mm の柄がある．総苞片は 3〜4 列，片には寝た毛を密生．痩果は長さ 1.4mm．冠毛は 1 列で長さ 4mm，帯褐色．南アメリカ原産で世界中に広がっている．畑，都市空閑地などに茂る．シロザ群綱の標徴種．ヒメムカシヨモギとよく共存するが，より肥沃で，適湿なところを好む．

→（9）**ヒメムカシヨモギ** *Erigeron canadensis* L.

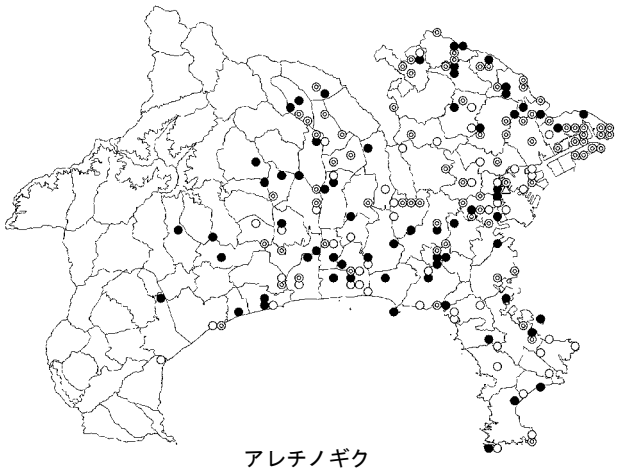
1〜越年草．高さ 80〜200cm．茎には立った粗い毛のみで，細毛はない．葉は線形で長さ 7〜10cm，幅 0.5〜1.5cm，2〜4 対程度の鋸歯がある．花は 8〜10 月．総苞は長さ 3.5〜4mm，総苞片は 4〜5 列で線形，外片は短く，先端中肋に 1 列に毛があるほかは無毛．痩果は長さ 1.2mm．冠毛は長さ 2.5mm．北アメリカ原産で世界中にひろがる帰化植物．ほとんど無毛のものをウスゲヒメムカシヨモギ var. *glabratus* A.Gray という．

→（10）**ケナシヒメムカシヨモギ** *Erigeron pusillus* Nutt.

1〜越年草．高さ 60〜1.5m．葉は線形で，ほとんど鋸歯がない．総苞は長さ約 3mm．総苞片は 4〜5 列，線形で外片は短く，ほとんど無毛で先端に紫点がある．北アメリカ原産の帰化植物．ヒメムカシヨモギより温度の高い乾いた環境に見られるが，県内では少ない．

ヘラバヒメジョオン

ヤナギバヒメジョオン

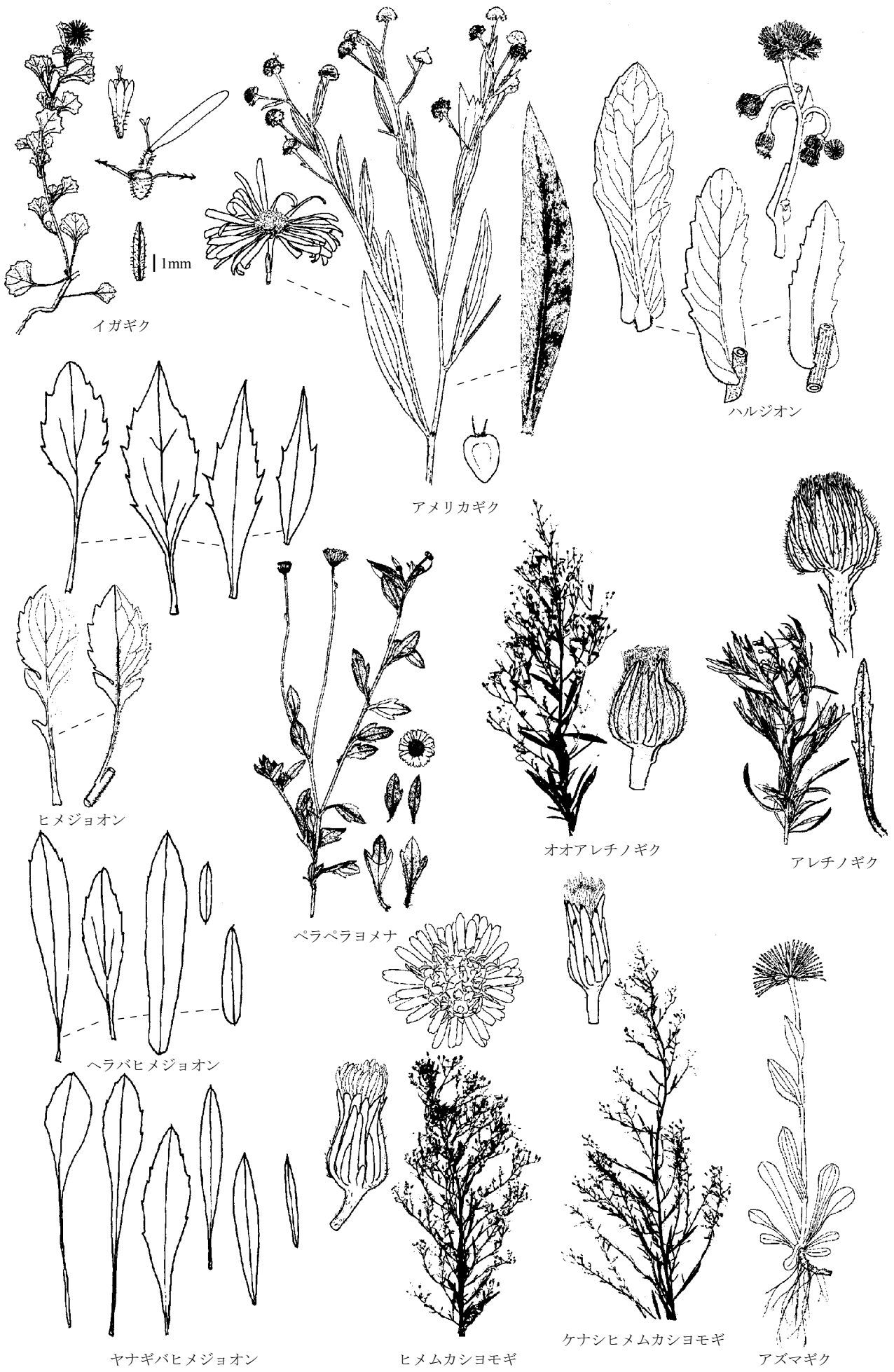


アレチノギク

オオアレチノギク

ヒメムカシヨモギ

ケナシヒメムカシヨモギ


1mm
イガギク
アメリカギク
ハルジオン
ヒメジョオン
ペラペラヨメナ
オオアレチノギク
アレチノギク
ヘラバヒメジョオン
ヤナギバヒメジョオン
ヒメムカシヨモギ
ケナシヒメムカシヨモギ
アズマギク

文献：津山尚・淺井康宏 , 1967. ケナシヒメムカシヨモギの分類学的地位について（1）. 植研 , 42: 335-342.

54. **シオン属** *Aster* L.（田中徳久，『神植誌 01』シュウブンソウ：大場達之，図：『神植誌 88』）

1〜多年草または半低木．葉は互生．葉は長楕円形で，全縁，鋸歯縁または羽状に深裂する．頭花は単生，あるいは散房状〜円錐花序をつくる．頭花の外側 1 は雌性の舌状花．内側は両性の筒状花．総苞片は 2〜多列．外片は短かくて覆瓦状に並ぶか，あるいはやや同長．縁は膜質．花床は蜂巣状で平坦またはやや盛り上がり，円錐形で小凹点があるものもある．舌状花の花冠は白色，紅色，紫色，青色で，先は不明に 2〜3 裂．筒状花の花冠は 5 裂．痩果は長楕円形で偏平，縁に肋があり，有毛または腺がある．シオン属は，従来，北アメリカにもっとも種数が多いとされ，広くとらえると 1,000 種ほどが含まれる属とされた．しかし，Nesom（1994）は，シオン属はユーラシアを中心に分布する属とし, 160 種ほどが含まれるとした．日本には在来種が 33 種あり, そのほかに数種が帰化している．県内には在来種が 14 種分布する．

従来，シオン属に近縁なものとして，ヨメナ属 *Kalimeris* (Cass.) Cass.，ミヤマヨメナ属 *Miyamayomena* Kitam. などがたてられていた．しかし，これらはどれも東アジアに特産のもので，痩果の冠毛の長さや有無で区別されているのみで，Ito & Soejima（1995 FJ Ⅲ b: 59-73）や副島（1997）は，シオン属に含めて扱っている．しかし，Gu & Hoch（1997）のようにヨメナ属 *Kalimeris* を認める立場もあり，アズマギク属（ムカシヨモギ属）*Erigeron* をシオン属に含める見解もある．また,『神植誌 01』ではシュウブンソウ属 *Rhynchospermum* Reinw. を独立させていたが,『平凡新野生 5』同様ここでは本属に含め，前述の Nesom（1994）などに従い，ホウキギク属 *Symphyotrichum*，ウラギク属 *Tripolium* を独立させた．

文献：小山博滋 , 1997. キク科 . 週刊朝日百科 植物の世界 , 1: 8-10.
副島顕子 , 1997. シオンほか . 週刊朝日百科 植物の世界 , 1: 98-106.
Gu Hong-ya & Peter C. Hoch, 1997. Systematics of *Kalimeris* (Asteraceae: Astereae). Ann. Missouri Bot. Gard., 84: 762-814.
Soejima, A., 1992. Taxonomical Study of *Aster leiophyllus* Complex (Compositae) in Kanto District, Japan, with Special Reference to Ploidy Level. Bot. Mag. Tokyo, 105: 13-28.
Guy L., 1994. Review of the Taxonomy of *Aster* sensu lato (Asterceae: Astereae), Emphasizing World Species. Phytologia, 77: 141-297.

A．痩果に冠毛はない
- B．頭花は葉腋につき，径 1cm 以下 ..... (1) シュウブンソウ
- B．頭花は枝先につき，径 3.5〜4cm
  - C．茎下部の葉は卵形〜長楕円形で，急に翼のある長い柄に細まり，深い鋸歯がある．総苞片は 2 列で，同長 ..... (2) ミヤマヨメナ
  - C．茎下部の葉は倒披針形で，次第に柄に細まる．総苞片は 4 列で，外片ほど短い..... ＊チョウセンシオン

A．痩果に冠毛がある
- B．痩果の冠毛はごく短く，長さ 1mm 以下
  - C．冠毛は長さ 0.5mm．痩果は長さ 3〜4mm．葉は厚く上面に光沢がある ..... (3a) ヨメナ
  - C．冠毛は長さ 0.25mm．痩果は長さ 2〜3mm．葉は薄く上面に光沢はない
    - D．痩果は長倒卵形で稜には腺毛がある．葉はやや厚く，鋸歯縁 ..... (3b) カントウヨメナ
    - D．痩果は倒卵形で稜には剛毛がある．葉は薄く，鋸歯縁または羽状に深裂する ..... (4) ユウガギク
- B．痩果の冠毛は長く，痩果と同長以上
  - C．花時に根生葉が残る
    - D．根生葉と茎下部の葉のは基部が心形．茎の葉は卵形
      - E．葉はざらつかない．葉の下面は白くない．茎は高さ 30〜50cm..... (5) タテヤマギク
      - E．葉は著しくざらつく．葉の下面は帯白色．茎は高さ 80〜150cm..... (6) シラヤマギク
    - D．根生葉と茎下部の葉は基部がくさび形．茎の葉は披針形〜長楕円形
      - E．花は径 25〜30mm．舌状花は白色で少数．葉は披針形 ..... (7) サワシロギク
      - E．花は径 30〜35mm．舌状花は紫色で多数．葉は長楕円形 ..... ＊シオン
  - C．花時に根生葉が残らない
    - D．葉の基部は茎を抱く．総苞は粘る ..... (8) ハコネギク
    - D．葉の基部は茎を抱かない．総苞は粘らない
      - E．頭花は小さく長さ 12mm 以下で，密集してつき多数 ..... (9) ヒメシオン
      - E．頭花は大きく長さ 12mm 以上で，比較的疎らにつく
        - F．茎の葉ははっきりした柄がある ..... (10) アキワギク
        - F．茎の葉は無柄

G. 茎葉は線形～倒披針形．頭花は径 2.5cm 以上
I. 河原の乾いた砂礫地に生える．舌状花の冠毛は長く 4～5mm……（11）カワラノギク
I. 草原などに生える．舌状花の冠毛は短く 1mm 前後，……（12）ヤマジノギク
G. 茎葉は披針形～卵円形．頭花は径 2.5cm 以下
H. 舌状花は青紫色．葉は厚手で上面はざらつく
I. 葉は幅 1.5～5cm．長楕円形～卵円形
J. 葉は長楕円形で，光沢はない……（13a）ノコンギク
J. 葉は卵円形で，光沢がある……（13b）ハマコンギク
I. 葉は幅 1～1.5cm．披針形……（13c）ホソバコンギク
H. 舌状花は白色または淡青紫色．葉は薄く上面はざらつかない
I. 葉は茎に平均につき，花序の枝は短く，花序はやや密にあつまり，花序全体の長さは茎の長さの 1/4 以下……（14a）シロヨメナ
I. 葉は茎の中部より下に集まってつく．花序の枝は長く，花序はややまばらで，花序全体の長さは茎の長さの 1/3 以上
J. 茎は無毛または突起状毛を散生する．総苞片は上端部が紫褐色……（14b）サガミギク
J. 茎には通常開出毛がある．総苞片は全体に帯褐紫色……（14c）キントキシロヨメナ

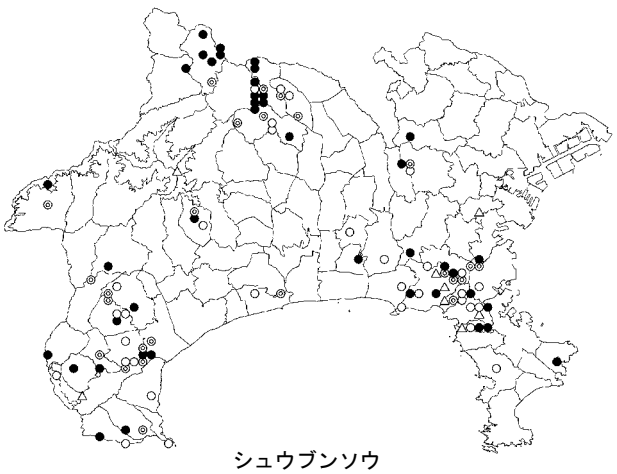
（1）**シュウブンソウ** *Aster verticillatus* (Reinw.) Brouillet, Semple & Y.L.Chen; *Rhynchospermum verticillatum* Reinw.

高さ 50～100cm．上部で枝が開出する．下部の葉は倒披針形で，長さ 7～15cm，幅 17～32mm．花は 9～11 月．総苞は長さ 2.5mm．両性花の痩果は長さ 4mm．本州（関東地方以西），四国，九州；朝鮮，中国，マレーシア，インドに分布．シイ・カシ帯の日陰の湿った林縁に生える．

（2）**ミヤマヨメナ** *Aster savatieri* Makino in Bot. Mag. Tokyo, 12: 58 (1898) の基準産地の一部は箱根および江ノ島（植栽）；*Miyamayomena savatieri* (Makino) Kitam.; *Gymnaster savatieri* (Makino) Kitam.

茎は高さ 20～50cm．上部で分枝．根生葉は花時まで残り，卵状長楕円形，長さ 4～6cm，幅 2.5～3cm．基部は葉柄に翼状に流れ，粗い切れ込があり，両面短毛がある．頭花は長い柄があって径 3.5～4cm．総苞片は 2 列で披針形，同長．痩果は長さ 3～4mm．舌状花の花冠は長さ 17～20mm．花は初夏．本州，四国，九州に分布する．ミヤマヨ

シュウブンソウ
（図：大場達之）



シュウブンソウ

ミヤマヨメナ

メナは，箱根を基準産地とするが，自生か疑問がある．県内では数ヶ所で採集されているが，ミヤコワスレの名で栽培されているものが逸出したものと考えられる．

＊チョウセンシオン *Aster koraiensis* Nakai; *Miyamayomena koraiensis* (Nakai) Kitam.; *Gymnaster koraiensis* (Nakai) Kitam.

横走する長い地下茎がある．茎は太く，高さ 50～100cm で，直立し，全体に毛はない．葉は厚く濃緑色で披針形．先は鋭く尖り，葉柄はなく茎を抱く．花期は 6～7 月．頭花は径 4～6cm．朝鮮半島原産で，大正時代に鑑賞用に移入され, 関東地方を中心に逸出している．県内では『神植誌 88』の調査時に川崎市幸区と大和市で採集されているが，植栽品（あるいはそれに近い形）が採集された可能性があり，その後，採集されていない．

（3a）**ヨメナ** *Aster yomena* (Kitam.) Honda var. *yomena*; *Kalimeris yomena* Kitam.

別名カンサイヨメナ．葉は長楕円形で長さ 6～10cm，鋸歯縁．頭花は径 3cm，舌状花は白色または淡青色．痩果は長倒卵形で 3～4mm，上面には剛毛が多い．花は 7～10 月．本州（中部地方以西），四国，九州に分布し，少し湿った立地に生える．西日本に多く，県内では稀．本種はオオユウガギク *A. robustus* (Makino) Yonek. とコヨメナ *A. indicus* L. が交配して，形成されたと推定されている（Shimotomai & Hujiwara 1942 Cytologia 12: 206-218）．

（3b）**カントウヨメナ** *Aster yomena* (Kitam.) Honda var. *dentatus* (Kitam.) H.Hara; *Kalimeris pinnatifida* (Maxim.) Kitam. var. *dentata* Kitam., Compos. Jap. 1: 309 (1937) の基準産地は相模（1935.11.3. Kitamura）; *Kalimeris pseudoyomena* Kitam.

葉は長楕円形で長さ 4～8cm．花茎はやや短い．頭花は径 2.5～3cm でヨメナより小さめで，舌状花は白色または淡青色．総苞片はへら状．痩果は長倒卵形で稜にも面にも腺毛がある．花は 8～10 月．本州（関東地方）に分布し，少し湿った立地に普通に生える．県内ではシイ・カシ帯の水田畦や湿地に普通に見られる．本種はユウガギクとヨメナの中間的な形質を持ち，新藤（1966 植雑 79: 355-365）はユウガギクとヨメナの雑種起源の種であると想像している．『神植誌 01』では，Gu & Hoch（1997）を紹介し，Ito & Soejima（1995）の記述との整合性など，Gu & Hoch（1997）の見解の再検討も含め，後の研究が必要であるとした．しかし，収集された標本の形質を比較すると，次種のユウガギクも交え，判断に悩む個体がある．

（4）**ユウガギク** *Aster iinumae* H.Hara; *Kalimeris pinnatifida* (Matsum.) Kitam.

長い地下茎がある．葉は長楕円形長さ 3～8cm．花は 8～10 月．花茎はよく分枝し長い．頭花は径 2.5～3.5cm と前種のヨメナやカントウヨメナより大きめで，舌状花は白色または淡青色．総苞片は線形．痩果は倒卵形で，稜に剛毛，面に腺毛がある．葉の形が羽状に深裂するものがユウガギク，鋸歯縁のものがカントウヨメナとされることが多いが，『神植誌 88』によるとユウガギクの葉の形はきわめて多型で，羽状に深裂するものは問題ないが，鋸歯縁のものはカントウヨメナと間違えやすく，痩果があれば，こちらで区別する方が確実である．また，全体の姿形として，本種は，花茎が長く，分枝の角度も広めで，枝先の頭花はまばらに点頭し，横に広がるが，カントウヨメナは，花茎は短めで，分枝の角度も狭く，円錐状に拡がる．本州（近畿地方以北）に分布し，湿った立地に普通に生える．県内ではシイ・カシ帯に広く分布する．

（5）**タテヤマギク** *Aster dimorphophyllus* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 1: 224 (1875), 2(2): 395 (1978) の基準産地は箱根

茎は節で曲がり，ジグザグ状となり，高さ 20～50cm．下部の葉は 3 角状卵心形で，長さ 3～3.5cm，長い柄がある．頭花はまばらな散房状につき，径 25～30mm．総苞は筒状で長さ 4mm，総苞片は 3 列で不同長．舌状花は 7～8 個で，不均等に配列．痩果は長さ 3.5mm で 5 本の縦肋があり，有毛．冠毛は長さ 4mm．花は 8～9 月．フォッサ・マグナ地域の南部に分布し，ブナ帯の林の下に生える．県内では丹沢や箱根に分布するが，例外的に横浜市旭区，鶴見区と横須賀市の丘陵地にも見つかっている．『横植誌 68』によると，横浜市旭区の産地は 1962 年には健在であった．横浜市，横須賀市では，最近の調査では見出されず，すでに失われたものと思われる．また，下記に示した横須賀の標本と同一の採集場所，採集年月日，採集者の標本には，ハイコモチシダがあるが，過去の記録，他の標本がないことから，取り上げていない（本書 101 ページ）．葉が掌状に深く切れ込むものをモミジバタテヤマギク form. *divisus* (Makino) Hayashi; var. *divisus* Makino in Bot. Mag. Tokyo, 25: 155 (1911) といい基準産地は箱根．舌状花が最初から終わりまで桃色を呈するものをモモイロタテヤマギク form. *roseus* Hayashi in Bull. Gov. For. Exp. Station, 125: 76 (1960) といい基準産地は丹沢山．

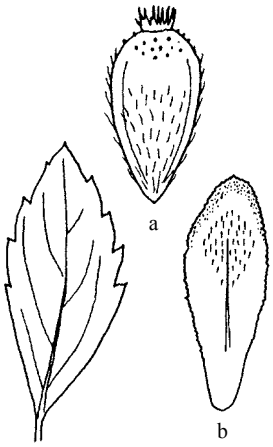
標本：横浜市旭区上川井町 1952.8.30 出口長男 KPM-NA0079202，0079204，0079206；横須賀市大楠山 1957.9.15 大塚秀雄 CCM008276.

（6）**シラヤマギク** *Aster scaber* Thunb.

茎は高さ 80～150cm．根生葉は花時には枯れている．茎下部の葉は卵心形で長さ 9～15cm，長い柄があり，幅 6～12cm，縁に粗い鋸歯があり，上面はざらつき，下面は白っぽい．頭花はやや疎らな散房状花序につき，径 18～24mm．総苞は長さ 4～5mm，総苞片は 3 列で覆瓦状に並ぶ．舌状花は白色．痩果は長さ 3～3.5mm で無毛．冠毛は長さ 3.5～4mm．花は 8～10 月．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国に分布し，ススキ草原や明るいコナラ林などに生える．県内ではほぼ全域に分布する．

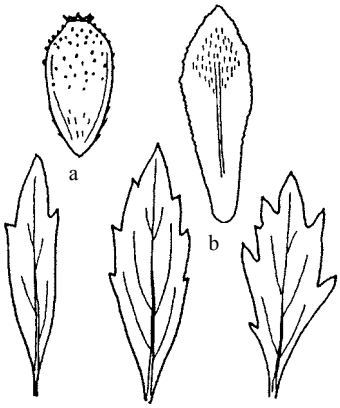
（7）**サワシロギク** *Aster rugulosus* Maxim. var. *rugulosus* in Bull. Acad. Imp. Sci. St.Petersb. 15(2): 226 (1870) の基準産地は横浜

多年草．細長い地下茎がある．茎は細く，高さ 40～60cm．葉は線状披針形でざらつき，下部の葉は長さ 7～17cm，幅 1.5cm．まばらに低い鋸歯がある．質は硬く，硬く折れやすい．頭花はまばらな散房状につき，径 2～

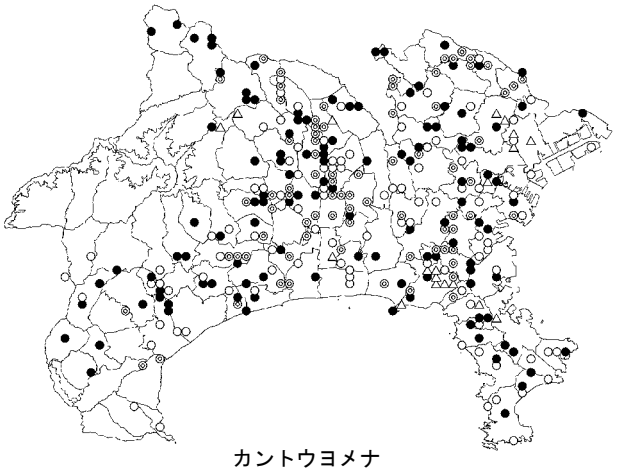


ヨメナ

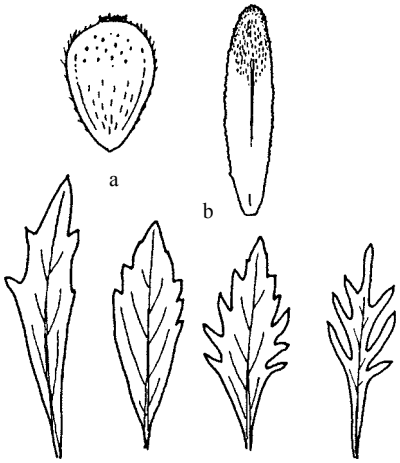
ヨメナ



カントウヨメナ

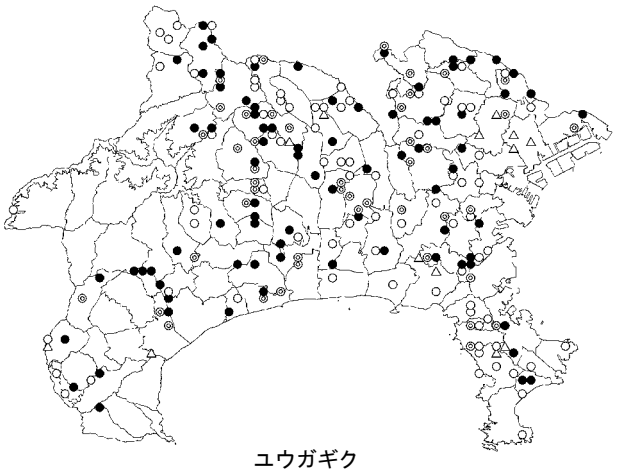


カントウヨメナ

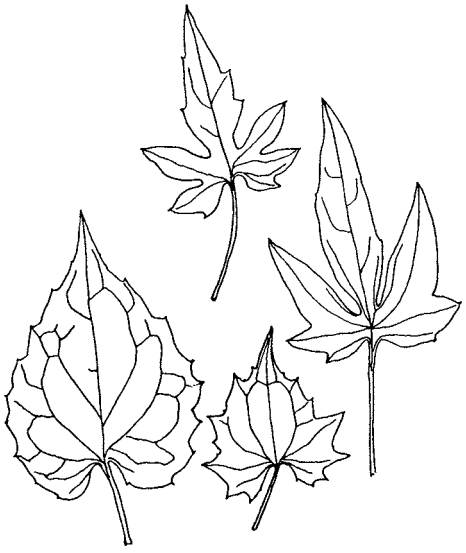


ユウガギク

a：痩果，b：総苞片



ユウガギク



タテヤマギク

タテヤマギク

3cm．総苞は長さ 4.5～5mm. 総苞片は 3 列．外片は短い．舌状花は 8 個内外で白色，次第に紅色を帯びる．痩果は長さ 3mm，有毛．冠毛は長さ 4mm．花は 8～10 月．本州，四国，九州に分布し，湿原に生える．県内では箱根仙石原に現存するほか，川崎市多摩区登戸（1951.8.26 大場達之 KPM-NA0017467）や横浜市旭区上白根町（1952.9 出口長男 KPM-NA0079190～4), 川井宿町（1989.9.23 勝山輝男 KPM-NA1102292）で採集された標本がある．また,『横植誌 68』には旭区上白根大池畔と狩場町水田側湿地（宅地化で失われた）が記録されている．このうち，最後まで残されていた横浜市旭区川井宿町の産地には市立都筑自然公園の動物園（ズーラシア）が建設され，低地の自然分布個体群は失われたと思われる．『神 RDB06』では絶滅危惧Ⅱ類にされた．

＊シオン *Aster tataricus* L.f.

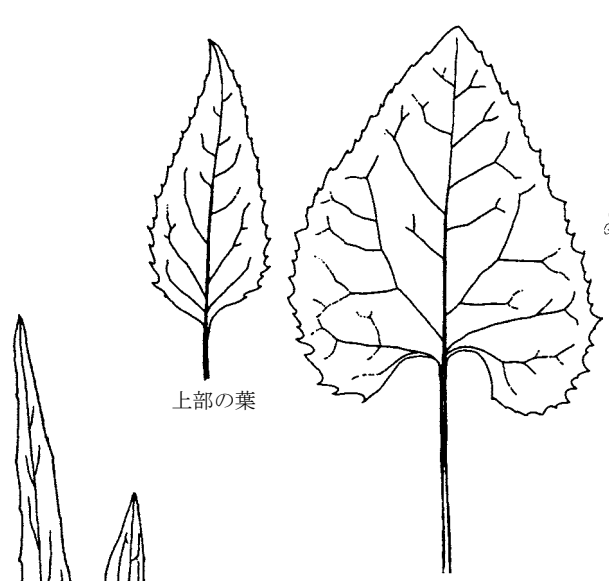
多年草．茎は直立し，高さ 180cm に達する多年草．葉は長楕円形～卵形で，鋸歯があり，下部の葉は葉柄がある．花は多数の頭花を散房状につける．頭花は径 2～3cm で, 舌状花は淡青色．本州（中国山地), 九州; モンゴル, ウスリー, アムール，シベリアなどに分布し，日本では古くから観賞用に栽培される．広く栽培され，ときに川沿いなどの湿った草地に逸出する．県内では『神植誌 88』の調査時やそれ以前に採集されているが, 植栽品（あるいはそれに近い形）が採集された可能性があり，その後，採集されておらず，逸出していない．

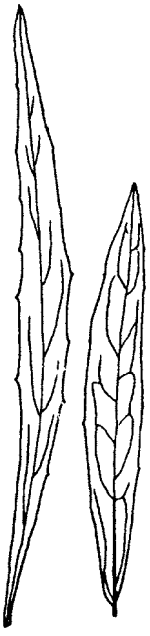
（8）**ハコネギク** *Aster viscidulus* (Makino) Makino var. *viscidulus*; *A. trinervius* D.Don var. *viscidulus* Makino in Bot. Mag. Tokyo, 18: 105-108 (1904) の基準産地の 1 つは箱根駒ヶ岳

別名ミヤマコンギク．多年草．茎は叢生し，密に短毛があり，高さ 20～50cm．根生葉は花時に枯れている．茎の葉はやや密につき，卵状長楕円形で，長さ 4～7cm，幅 15～17mm，無柄または短い柄がある．頭花は径 2.5cm 位．総苞片は 4 列で粘る．舌状花は淡紫色～紫色．痩果は有毛で長さ 2.5mm．冠毛は長さ 3mm．花は 8～10 月．関東地方～中部地方に分布し，ブナ帯の風当りの強いところの草原や岩場などに生える．県内では丹沢や箱根のブナ帯上部に分布する．

（9）**ヒメシオン** *Aster fastigiatus* Fisch.

多年草. 茎は単立し, 高さ 30～100cm. 葉は線状披針形で長さ 5～12cm, 幅 4～15mm, 中部の葉は茎について斜上し, 下面に腺点と短毛がある．葉の鋸歯ははっきりしている頭花は茎の先に密な散房状につき，径 7～9mm．総苞は長さ 4mm，総苞片は 4 列．舌状花は白色．痩果は長さ 1.2mm で腺点と短毛がある．冠毛は長さ 4mm．花は 8～10 月．本州，四国，九州；朝鮮，中国，ダフリアに分布する．県内では少なく，湿った自然的な草地に生えるが，水田脇の土手などでも採集されている．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類にされた．





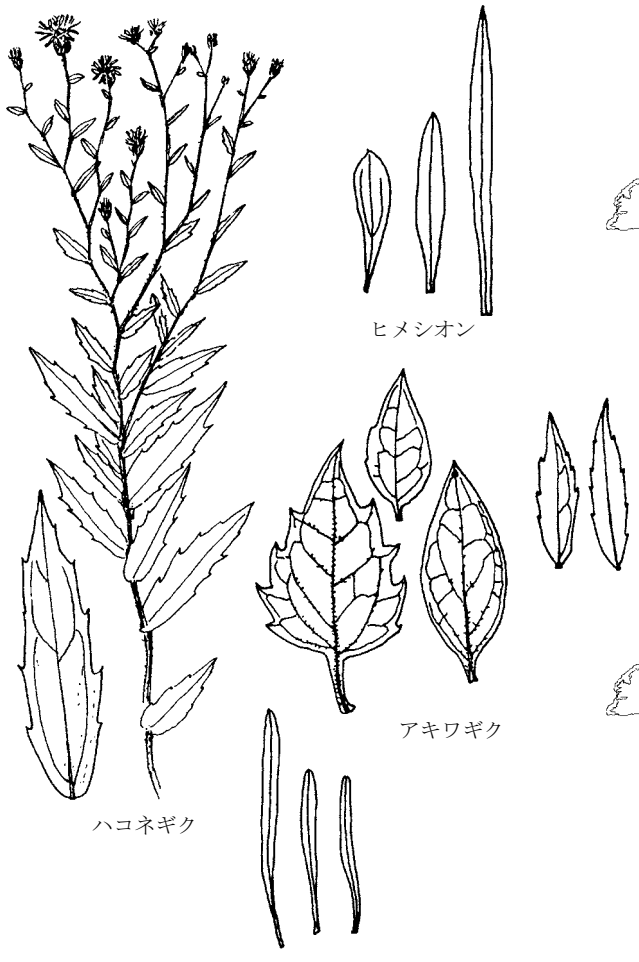
（10）**アキワギク** *Aster sugimotoi* Kitam.

別名アキハギク，キヨスミギク．多年草．茎は斜上または垂れ下がり，長さ 40～60cm，短毛がある．根生葉は花時には枯れている．茎の葉は卵形で両面に短毛があり，上面はざらつき，下面の脈は隆起し，長さ 5～8cm，幅 3～4cm，5 対内外の粗い鋸歯があり，基部は切形で有柄．上部の葉はほとんど鋸歯がない．頭花は径 16mm 内外．総苞は長さ 4mm，総苞片は 3 列．舌状花は白色．痩果は長さ 2.5mm．冠毛は長さ 3mm．花は 10～11 月．静岡県の秋葉山付近，千葉県の鋸山付近などに分布し，尾根筋の乾いた斜面や岩場に見られる．県内では，籾山（1957 植研 32: 31-32）により三浦半島から報告され，『神植誌 58』では湯河原にもあるとされている．『神植誌 88』によれば，静岡県の秋葉山周辺のアキワギクは花序が伸長し，サガミギク的であるのに対し，清澄山や三浦半島のものは花序がコンパクトにまとまり，葉が厚く，ノコンギクに類似するという．

標本：逗子市二子谷 1987.6.4 高橋秀男 KPM-NA1028315.

（11）**カワラノギク** *Aster kantoensis* Kitam.; *A. hispidus* Thunb. var. *isochaeta* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 2(2): 396 (1878) の基準産地は多摩川（東京側か神奈川側かは不明）

越年草，ときに多年草．茎は直立し上部で枝分かれする．高さ 40～60cm．茎中部の葉は線形で，長さ 6～7cm，



ハコネギク

ヒメシオン

アキワギク

カワラノギク

幅 3〜5mm，縁と下面に毛がある．頭花は径 3.5〜4cm で，総苞は長さ 7〜10mm，総苞片は 2 列．舌状花は淡紫色．痩果は長さ 3mm．冠毛は長さ 4〜5mm で帯赤色．花は 10〜11 月．多摩川，相模川のほか，静岡県や栃木県などに分布し，河川中流域の砂礫地に生える．多摩川，相模川水系以外の産地は消息不明であったが，鬼怒川でも再発見された（星野 2000 第 5 回植生学会発表）．なお，長野県植物目録編纂委員会（2017 長野県植物目録）によると，長野県でカワラノギクが生育するとされた地点（清水 2001 長野県植物研究会誌 (34): 63-70）には，次種のヤマジノギクのみがあり，長野県のカワラノギクの記録は誤りの可能性がある．『神植誌 88』では，酒匂川に見られないのは，宝永山噴火（1707 年の富士山宝永火口の噴火）による河川の荒廃のためとも考えられるとしている．しかし，1957 年に山北町中川で採集された標本（1957.10.25 秋山守 KPM-NA0102037）があり，1972 年の集中豪雨による増水で絶滅したと考えられる．また，Kitamura（1936 J. Jap. Bot 12: 724）は本種の原記載で，Totsuka（1914.11.8 K.Hisauchi；現横浜市戸塚）を産地としてあげている．なお，田中（2013 神研報 , (42): 23-34）は，原記載の戸塚は平塚の誤りであろうとしつつも，別の戸塚産とされる標本を示している．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類にされた．

→（12）**ヤマジノギク** *Aster hispidus* Thunb. var. *hispidus*; *Heteropappus hispidus* (Thunb.) Less.

越年草．よく分岐し，茎には曲がった毛がある．根生葉は花期には枯れ，茎の葉は，線形から倒当披針形〜線形．花期は 9〜11 月で，頭花は散房状につき，径 3〜4cm．米山（1994 FK, (37): 401）により，湯河原町幕山から報告されていたが，本種は *Heteropappus hispidus* とされることもあり，『神植誌 01』では漏れてしまった．米山（1994）によると，幕山の公園整備後に，生育が確認されたものでもあり，移入の可能性が高い．

標本：湯河原町幕山 1993.10.2 米山智恵子 HCM074784；湯河原町幕山 1995.10.30 勝山輝男 KPM-NA0100453.

（13a）**ノコンギク** *Aster microcephalus* (Miq.) Franch. & Sav. var. *ovatus* (Franch. & Sav.) Soejima & Mot.Ito; *A. ovatus* (Franch. & Sav.) Mot.Ito & Soejima var. *ovatus*; *A. ageratoides* Turcz. var. *ovatus* (Franch. & Sav.) Nakai; *A. trinervius* D.Don var. *ovatus* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 1: 222 (1875) の基準産地の 1 つは横須賀付近 ; *A. trinervius* D.Don var. *angustifolia* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 1: 223 (1875) の基準産地は横須賀付近 ; *A. trinervius* D.Don var. *congesta* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 1: 223 (1875) の基準産地は横須賀付近

多年草．横走する地下茎がある．茎は叢生し高さ 40〜80cm で短毛が密にあり，枝分かれが多い．根生葉は花時に枯れているが，地下茎の先にロゼットが育っている．茎の葉は長楕円形で長さ 6〜12cm，幅 3〜5cm，両面に短毛が多く，光沢はなく，基部からやや上部から側脈が出て 3 行脈状で，4〜6 対内外の粗い鋸歯がある．頭花は散房状につき，径 2.5cm．総苞は長さ 4.5〜5mm，総苞片は 4 列で縁は帯紫色で縁毛がある．舌状花は淡青紫色．痩果は長さ 1.5〜3mm で有毛．冠毛は長さ 4〜6mm．花は 9〜11 月．本州，四国，九州に分布し，明るい林縁，河原，土手などに生える．舌状花が白色のものをシロバナコンギク form. *albidus* Kitam. といい，稀に母種に混生する．

（13b）**ハマコンギク** *Aster microcephalus* (Miq.) Franch. & Sav. var. *littoricola* (Kitam.) Nor.Tanaka; *A. ageratoides* Turcz. subsp. *ovatus* (Franch. & Sav.) Kitam. var. *littoricola* Kitam. in J. Jpn. Bot. 12: 648 (1936) の基準産地は江ノ島, 葉山 ; *A. ageratoides* Turcz. var. *ovatus* (Franch. & Sav.) Nakai form. *littoricola* (Kitam.) Ohwi

別名エノシマヨメナ．茎は短毛があるか無毛．葉が卵円形で厚く，やや光沢があり，欠刻上の鋸歯がある．花序は丸くまとまる傾向にある．海岸近くに生える．県内では三浦半島，江ノ島，真鶴，湯河原などにある．なお，内陸部で採集された標本が数点あるが，これらについてはさらに検討を要する．Ito & Soejima（FJ Ⅲ b）は本変種を認めずノコンギクに含めた．『神植誌 01』で，ハマコンギクを変種として認める立場から，*A. ageratoides* subsp.

ヤマジノギク

（図：佐々木あや子）

ヤマジノギク

ovatus var. *littoricola* Kitam. を組み換えた上記の学名を新称した.

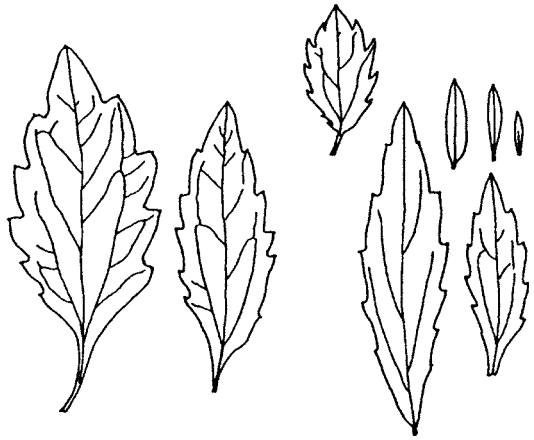
（13c）**ホソバコンギク** *Aster microcephalus* (Miq.) Franch. & Sav. var. *angustifolius* (Kitam.) Nor.Tanaka; *A*. *ageratoides* Turcz. var. *angustifolius* Kitam.

多年草．茎は叢生し高さ 20～50cm．葉は披針形で長さ 4～7cm，幅 10～12mm．頭花は径 2～2.5cm．花は 9～10 月．本州(神奈川県以西), 四国, 九州に分布. 渓岸の流れ近くの岩の割れ目に生える. 県内では相模川水系の上中流域にある.

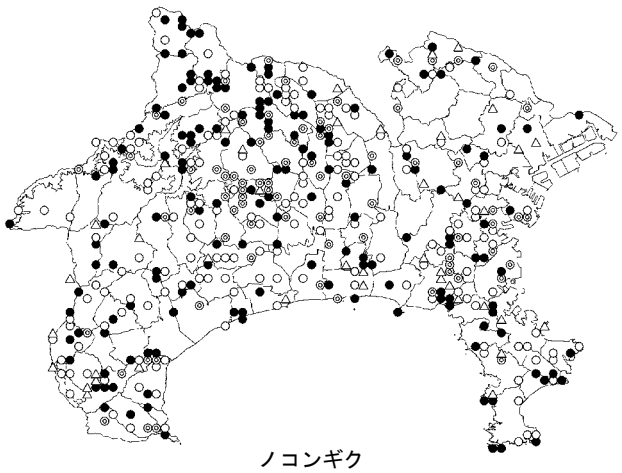
Ito & Soejima（FJ Ⅲ b）は本変種をノコンギクの異名とし，それに含めて扱っているため,『神植誌 01』では，ホソバコンギクを変種として認める立場から，*A*. *ageratoides* var. *angustifolius* Kitam. を組み替えた学名を新称した.

（14a）**シロヨメナ** *Aster leiophyllus* Franch. & Sav. var. *leiophyllus*; *A*. *ageratoides* Turcz. var. *ageratoides*

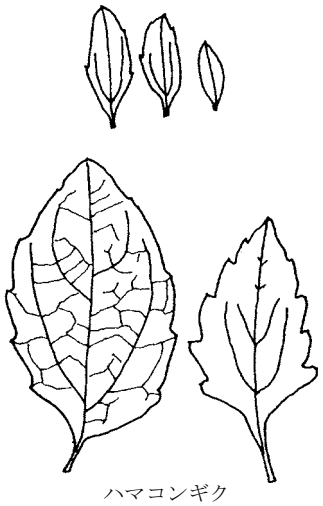
多年草．横走する地下茎がある．茎は直立またはやや斜めにでて，やや紫色を帯びる．高さ 40～100cm．茎の葉は薄く，長楕円状披針形，長さ 10～15cm，幅 2～4cm，基部近くで急に幅が狭くなり，ほとんど無柄，粗い鋸歯があり，3 脈が目立つ．頭花は径 1.5～2cm．総苞は長さ 4mm．痩果は長さ 2.5mm．冠毛は長さ 4mm．花は 9～11 月．本州, 四国, 九州;朝鮮, 中国, 台湾に分布し，日陰の林縁や林の中などに生える.『神植誌 01』では Ito & Soejima（FJ Ⅲ b）に従い，日本のシロヨメナに対して *A*. *ageratoides*（中国大陸に広く分布）を採用したが，ここでは,『平凡新



ノコンギク



ノコンギク



ハマコンギク

ハマコンギク

ホソバコンギク

ホソバコンギク

野生 5』に従い種を狭くとらえ，*A. leiophyllus*（日本～台湾にのみ分布）を用いた．『神植誌 58』に花が紫色のムラサキシロヨメナ form. *purpurellus* H.Hara が三浦半島や小田原市で記録されている．

『神植誌 88』では，丹沢西部のブナ林の林床に生える葉の広いシロヨメナ類については再検討が必要であるとしながら，茎が直立し緑色で，葉は幅広く，長さ 10～14cm，幅 6～7cm の広卵形～広楕円形になり，花がやや密な散房状につくものをヒロハシロヨメナ *A. leiophyllus* var. *latifolius* Katsuy. & Ohba, nom. nud. と仮称している．しかし，『神植誌 88』のための調査では 2 標本がヒロハシロヨメナとされたのみで，その後の調査では典型的なものは得られていない．『神植誌 01』では，日本海側に分布するタマバシロヨメナ var. *ovalifolius* (Kitam.) H.Hara や関東地方北部にあるオオバシロヨメナ var. *robustus* (Koidz.) Makino & Nemoto との関係も含め，さらに資料を収集し検討したいとされた．

（14b）**サガミギク** *Aster leiophyllus* Franch. & Sav. var. *harae* (Makino) H.Hara; *A. ageratoides* Turcz. var. *harae* (Makino) Kitam.; *A. trinervius* D.Don var. *harae* Makino in J. Jpn. Bot., 1: 3 (1916) の基準産地は相模玄倉

多年草．茎は斜上または垂れ下がり，紫色を帯び，短毛が疎らにあるか，ほとんど無毛である．茎の葉はやや平均につき，やや斜上し，線状披針形．先は長く尖る．花は 9～10 月．舌状花は淡紫色～白色．沢ぞいの岩場などに生える．関東地方の南半部に分布する．田代（1961 箱根博物 1: 11-15）は，本書で検索表に示した形質のほか，頭花の数が各枝頭に 5～7 個のものをサガミギク，3～5 個のものをキントキシロヨメナとしている．

（14c）**カミヤマシロヨメナ** *Aster leiophyllus* Franch. & Sav. var. *oligocephalus* Nakai ex H.Hara in J. Jpn. Bot., 10: 431 (1934) の基準の産地は箱根神山 ; *A. ageratoides* Turcz. var. *oligocephalus* (Nakai ex H.Hara) Nor.Tanaka; *A. ageratoides* Turcz subsp. *leiophyllus* (Franch. & Sav.) Kitam. var. *sawadanus* Kitam. in J. Jpn. Bot., 12: 644 (1936) の基準産地の 1 つは箱根金時山 ; *A. leiophyllus* Franch. & Sav. var. *sawadanus* (Kitam.) H.Hara

別名キントキシロヨメナ．全体が小型で，茎が直立し，葉が茎の下部に集まりつき，葉にはっきりした葉柄があって，卵形から長卵形である．花序が小さく，茎の下部には若いときに開出毛が著しい．

キントキシロヨメナは『神植誌 88』（再版および正誤表）では，一部記述が不明であるが，サガミギクの小型品として扱われたようである．『神植誌 01』では，『神植誌 88』の補遺でも一部言及されているように，サガミギクとキントキシロヨメナ, カミヤマシロヨメナの小型のシロヨメナ類 3 変種については, それぞれに中間的な個体もあり，その基準標本の検討も必要で，現状では整理しがたいとしつつも，腐植の厚い林下に生える小型のシロヨメナ類を本変種とし，検索表に示した形質などにより区分したが，証拠標本の同定が完全でない部分もあり，今後，さらに検討したい分類群であるとされた．

なお，『神植誌 01』では，東京大学に所蔵されている var. *oligocephalus* の基準標本（Kamiyama 1928.9.3 T.Sawada TI）はキントキシロヨメナと類似しているため，キントキシロヨメナとカミヤマシロヨメナは区別できないと判断し，同一の分類群として整理し，和名にはキントキシロヨメナを用いた．しかし，var. *oligocephalus* は，Hara（1934 J. Jpn. Bot. 10: 431）により，“しろよめな”の和名とともに箱根神山産をもとに記載されたもので，別名のカミヤマシロヨメナは『神植誌 88』（再版および正誤表）において，シロヨメナと区別するために var. *oligocephalus* に対して仮称されたものである．一方，var. *sawadanus* は，Kitamura（1936 J. Jpn. Bot., 12: 644-645）により，“きんときしろよめな”の和名とともに箱根金時山と甲斐三ッ峠山産をもとに記載されたものである．この経緯によれば，『神植誌 01』で，キントキシロヨメナとカミヤマシロヨメナを区別せず，発表が早い var. *oligocephalus* を採用した段階で，その和名にはカミヤマシロヨメナを用いるべきであったと考え，ここではそれを用いた．

→55．**ホウキギク属** *Symphyotrichum* Nees（田中徳久，図：佐々木あや子）

直立あるいは斜上する多年草あるいは 1 年草．葉は互生．総苞は筒形あるいは鐘形．小花は 2 型で，舌状花は雌性で 1 列～多数列，白色，淡桃色，淡青色，筒状花は雄性で黄色．北アメリカを中心に約 90 種がある．国内に在来種はなく数種が帰化．県内に 2 種が帰化し，1 種が逸出している．従来はシオン属 *Aster* に含められていたが，Nesom（1994）や Brouillet *et al*.（2006）ではホウキギク属 *Symphyotrichum* として独立して扱われている．

文献： Neson, Guy L., 1994. Review of the Taxonomy of *Aster* sensu lato (Asterceae: Astereae), Emphasizing World Species. Phytologia, 77: 141-297.

Brouillet Luc, Jon C. Semple, Geraldine A. Allen, Kenton L. Chambers & Scott D. Sundberg, 2006. *Symphyotrichum*. Flora of North America. 20. pp.465-539. Oxford University Press, Oxford.

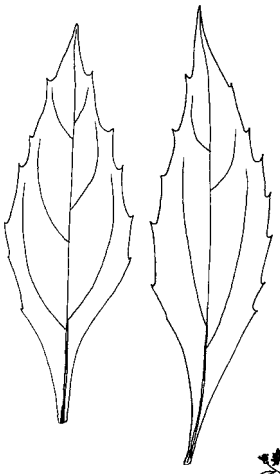
榎本　敬・深井いと代・福山利範・武田和義 , 2001. 日本国内のホウキギク類（*Aster* 属 *Oxytripolium* 節）の分類と帰化植物動態，種間雑種に関する研究 . 雑草研究 , 46: 185-193.

A．頭花は小さく 12mm 以下

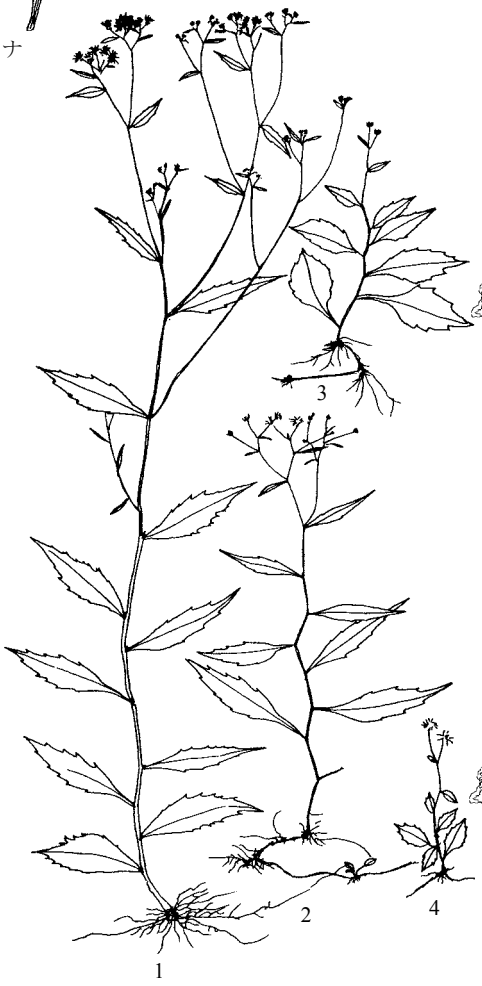
B．葉は無毛で，花序は散房状あるいは円錐花序

C．枝は 10～30 度の角度で出て，頭花の数は少ない．花時，筒状花は冠毛とほぼ同長，舌状花の筒部も冠毛とほぼ同長．頭花は大きい．痩果は長さ 2.5mm で紫褐色.....（1a）オオホウキギク

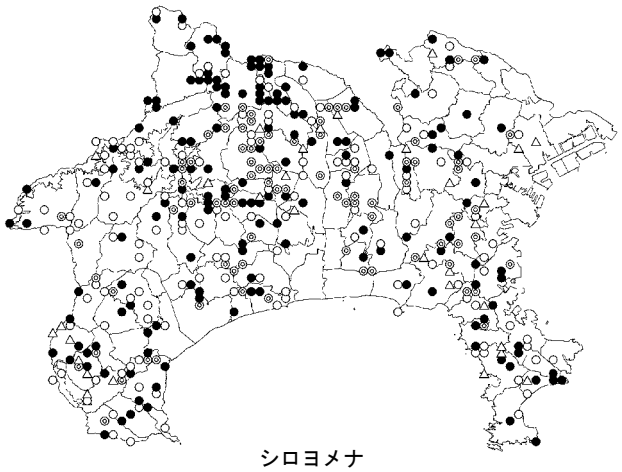
C．枝は 30～40 度の角度で出て，頭花の数は多い．花時，舌状花の舌状部も小さく，筒部も冠毛より短く，筒状花は冠毛より短いため，頭花が小さい．痩果は長さ 2mm で淡褐色.....（1b）ホウキギク



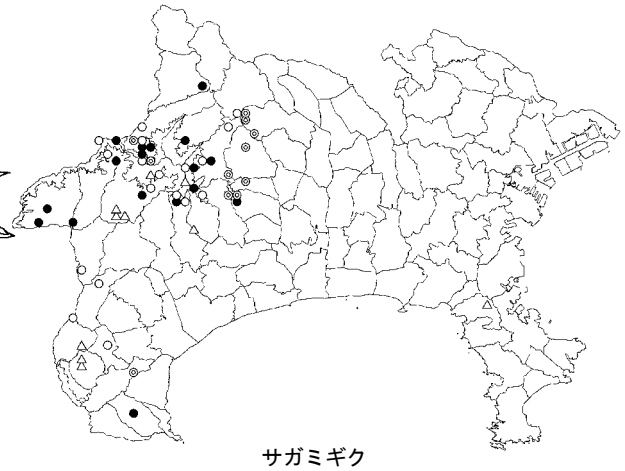
シロヨメナ



1，2：サガミギク，3，4：カミヤマシロヨメナ



シロヨメナ



サガミギク

カミヤマシロヨメナ

C．枝は 60～90 度の角度で出て，頭花の数は少ない．花時，舌状花は冠毛より長く，目立つ．痩果は長さ 2mm で淡褐色.....（1c）ヒロハホウキギク

B．葉は有毛で，花序は複総状.....（2）キダチコンギク

A．頭花は大きく 12mm 以上.....（3）ユウゼンギク

→（1a）**オオホウキギク** *Symphyotrichum subulatum* (Michx.) G.L.Nesom var. *elongatum* (Boss. ex A.G.Jones & Lowry) S.D.Sundb.; *Aster subulatus* Michx. var. *elongatus* Boss. ex A.G.Jones & Lowry; *A. exilis* Elliot

多年草．茎は高さ 0.5～1m．葉は長く尖る．中部の葉は線形で長さ 10～15cm で幅 5mm 以下であるが，花時にはほとんど見られない．頭花は径 11mm と大きい．頭花の柄は長さ 1～10cm で，多数の苞葉がつき，花序の枝先に頭花がつく．総苞は長さ 6～7mm,．痩果は長さ 2.5mm で熟すと紫褐色になる．冠毛は果時に長さ 5mm．北アメリカ原産と思われる帰化植物．ホウキギクと同じような環境に生えるが少なく，横浜市や川崎市を中心に分布し，厚木市や相模原市などでも採集されている．オオホウキギクは，田中肇（1967 採集と飼育 20: 126-127）により *A. exilis* として報告されたもので，『長田帰化 72』もそれを踏襲している．『神植誌 01』では，Britton & Brown（1913

Illustrated Flora of the Northern United States and Canada ed.2: 433）などの北アメリカの古いフロラで *A. exilis* とされていたものは，最近の北アメリカのフロラでは，ヒロハホウキギクにあてた *A. subulatus* var. *liguratus* とされており，Godfrey & Wooten（1981. Aquatic and Wetland Plants of Southeastern United States, Dicotyledons: 830-831）などでは *A. tenuifolius* L. の記載がオオホウキギクに近いが，ぴたりとは一致しないとし，オオホウキギクの学名については今後の検討課題であるとし，*A.* "*exili*" とした．その後，榎本ほか（2001）は，オオホウキギクは *A. subulatus* var. *elongatus* である（テキサス大学の S. D. Sundberg 博士の同定）ことを報告している．ここでは，この学名の *Symphyotrichum* 属における表記の学名を使用した．

ホウキギク類の同定にあたっては，実際には，個体や集団によっては，中間的なものも含まれ，花期と果期では，痩果の色や冠毛の長さが変化し，採集・観察時期にも注意が必要である．また，標本での同定にあたっては，標本の乾燥の程度によって，冠毛が伸長するなど，形質が変化することがあるようである．枝の角度や頭花の大きさと数で見分けるのが確実である．

→（1b）**ホウキギク** *Symphyotrichum subulatum* (Michx.) G.L.Nesom var. *subulatum*; *Aster subulatus* Michx. var. *sandwicensis* (A.Gray) A.G.Jones; *Aster subulatus* Michx. var. *obtusifolius* Fernald

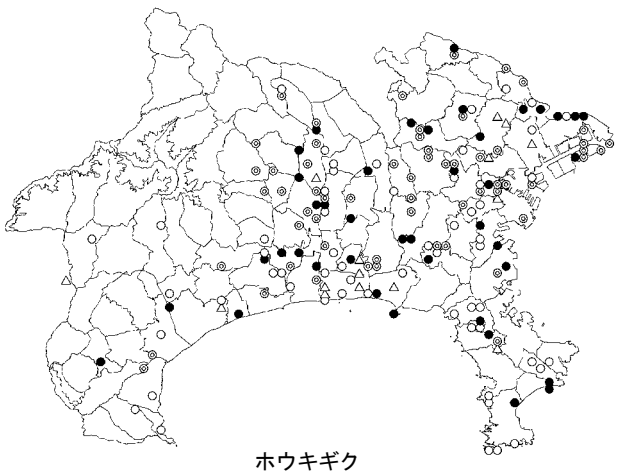
1〜越年草．茎は直立し高さ 50〜120cm．無毛で上部で枝分かれし，花時に根生葉はない．葉は鈍頭．中部の葉は長さ 5〜10cm，幅 3〜6mm かそれ以上で，鋸歯は目立たないか，あるいは 3〜4 対の低い鋸歯がある．花は 9〜10 月．頭花は径 5〜6mm と小さく，散房状に多数がつく．頭花の柄は長さ 6〜15mm で 3 枚位の苞葉がつく．総苞は長さ 6〜7mm．舌状花は淡紫色．頭花を上から見ると冠毛が目立ち，舌状花は見えにくい．痩果は長さ 2mm．冠毛は果時に長さ 4〜6mm あり，ヒロハホウキギクより長くなる．北アメリカ原産の帰化植物．海岸，河原，埋立地などの雨のときに一時水が滞留するところなどに生える．県内ではシイ・カシ帯に広く分布する．従来，ホウキギクには *A. subulatus* があてられていたが，*A. subulatus* は変異の多い植物で，ホウキギクもヒロハホウキギクもそのなかに含まれる．『神植誌 88』では，ホウキギクは *A. subulatus* var. *obtusifolius* Fernald とされ，ヒロハホウキギクは *A. subulatus* var. *subulatus* とされた．しかし，『神植誌 01』では，var. *obtusifolius* の実体がよく分からなかったこともあり，副島（私信）や Jones（1990 Manual of the Flowering Plants of Hawaii: 266）の記載がよく合うことから，ホウキギクを *A. subulatus* var. *sandwicensis* とした．また，『平凡帰化』も var. *sandwicensis* を使用している．一方，榎本ほか（2001）は，ホウキギクを var. *subulatus* としており，ここでは，この学名の *Symphyotrichum* 属における表記の学名を使用した．なお，Brouillet *et al.*（2006）では，*A. subulatus* Michx. var. *obtusifolius* Fernald は本種の異名とされている．

→（1c）**ヒロハホウキギク** *Symphyotrichum subulatum* (Michx.) G.L.Nesom var. *squamatum* (Spreng.) S.D.Sundb.; *Aster subulatus* Michx. var. *ligulatus* Shinners; *A. subulatus* Michx. var. *sandwicensis* (A.Gray ex H.Mann) A.G.Jones

1〜多年草．茎の葉は先が長く尖り，基部はやや広がって茎を浅く抱く．中部の葉は長さ 10〜15cm，幅 7〜10mm 位で，5〜10 対の明らかな鋸歯がある．枝が広い角度で出るため，花序が横に広がっている印象がある．頭花は径 7〜9mm．総苞は長さ 5mm．舌状花は淡紫色．舌状花が目立ち，頭花を上から見ると冠毛が目立たない．痩果は長さ 2mm．冠毛は果時に長さ 3〜3.5mm で，前種のホウキギクより短い．北アメリカ原産の帰化植物．ホウキギクと同様なところに生えるが，内陸ではホウキギクより普通であり，近年，増加している．

ヒロハホウキギクの学名については，『長田帰化 72，長田帰化 76』では不詳とされたが，『神植誌 88』では *A. subulatus* var. *subulatus* があてられた．しかし，『神植誌 01』では，Cronquist（1980 Vascular Flora of the Southeastern United States 1: 162）など北アメリカの植物誌を見ると *A. subulatus* var. *ligulatus* の記載がヒロハホウキギクにもっともよく合うことから，var. *ligulatus* とした．一方，榎本ほか（2001）は，ヒロハホウキギクを *A. subulatus* var. *sandwicensis* としている（イリノイ大学の A. G. Jones 博士の同定）．Brouillet *et al.*（2006）では，*S. subulatum* var. *squamatum* の項で，*A. subulatus* var. *sandwicensis* は変種ランクで先取権がある学名だが，*Symphyotrichum* 属での組み合わせは作られていないとされていることから，ヒロハホウキギクに *S. subulatum* var. *squamatum* を用いた．

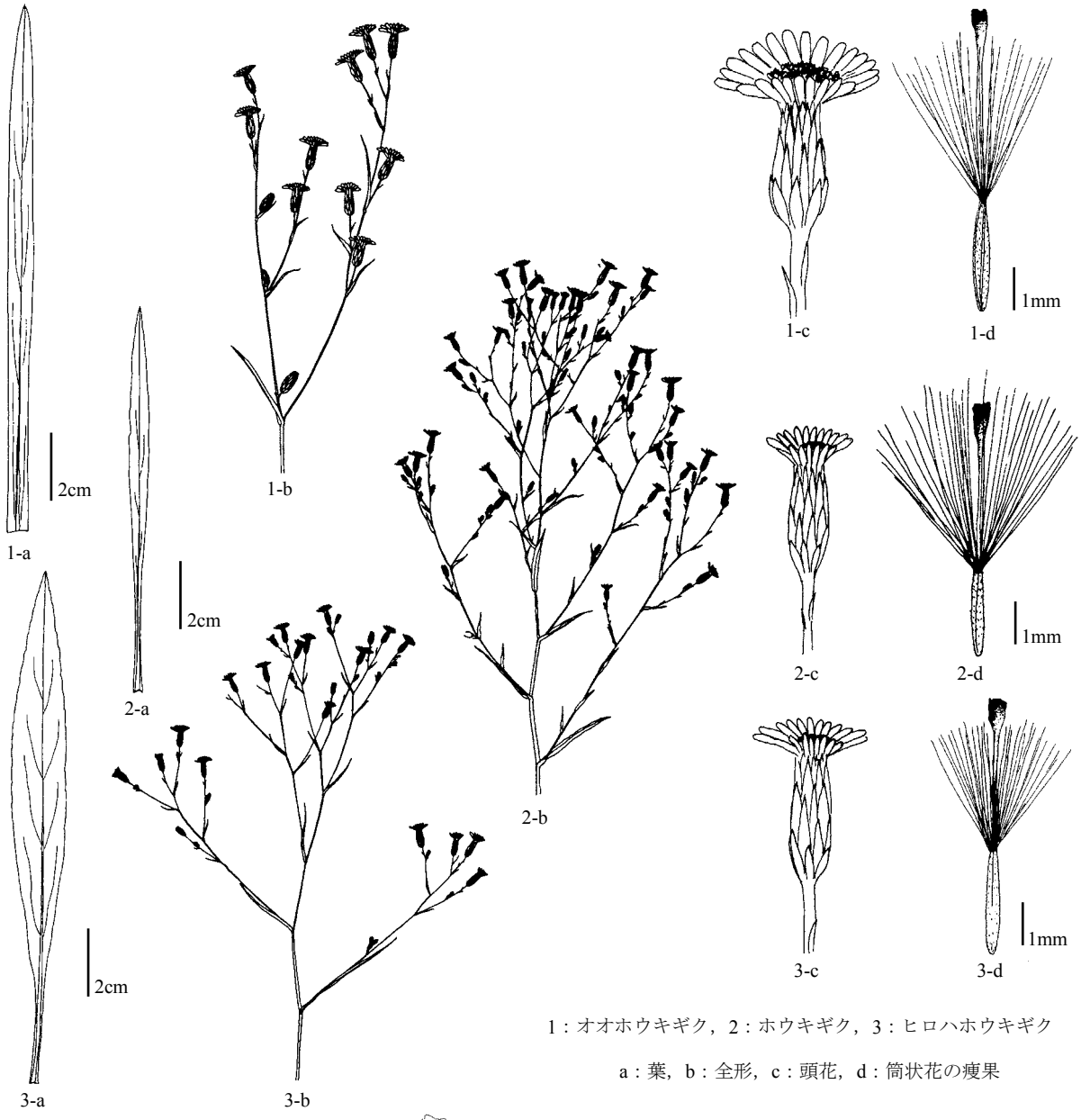
オオホウキギク



ホウキギク

→（2）**キダチコンギク** *Symphyotrichum pilosum* (Willd.) G.L.Nesom; *Aster pilosus* Willd.

多年草．茎の下部は木質化し，多くの枝を出し，株状になる．花序の枝は茎に対し直角近い角度で出る．葉は線状披針形で，鋸歯ははっきりせず，上部の葉では両面とも無毛であるが，縁には立った毛がある．花序は複総状につき，頭花は径 15mm ほどで，舌状花は白色．痩果には微毛がある．北アメリカ原産の帰化植物で，北九州市で気づかれ，神戸，名古屋，東京などで記録されている（長田帰化 72）．県内では茅ケ崎市，横浜市栄区，厚木市などで記録されている．



1：オオホウキギク，2：ホウキギク，3：ヒロハホウキギク

a：葉，b：全形，c：頭花，d：筒状花の痩果

ヒロハホウキギク

キダチコンギクは長田（1967 帰化植物図譜 : 28, 30）が新称し, *A. ericoides* L. をあてたものである．また, 長田（1967）によれば，同じ帰化植物に対し，畑中（1963 北九州大学外国学部紀要 Ⅱ 8: 30）が *A. tradescanti* L. の名で報告しているようである．その後，北村（1969 分地 23: 152）は，キダチンコンギクは *A. pilosus* Willd. であろうとし，『長田帰化 72』もそれに従っている．また，相賀編（1988 園芸植物大事典 1 : 82) では，近年，シロクジャクあるいはクジャクソウの名で広く流通している園芸植物は，*Aster* sp. としつつ，*A. tradescanti* や *A. ericoides* であるといわれたこともあり，*A. pilosus* にもたいへん類似しているとしている．県内で標本が採集され，キダチコンギクとされたものには，葉の両面に毛が多く *A. ericoides* のように思えるものや,『長田帰化 72』によるキダチコンギク *A. pilosus*, いわゆるシロクジャクの名で流通しているもの（学名不詳であり単一の分類群とも思えないが）など，いくつかの分類群が含まれているように思われる．ここでは，北村（1969）や『長田帰化 72』に従い，*A. pilosus* Willd. の *Symphyotrichum* 属における表記の学名を用いた．

→（3）**ユウゼンギク** *Symphyotrichum novi-belgii* (L.) G.L.Nesom; *Aster novi-belgii* L.

多年草．高さ 30～70cm．葉は線状楕円形～卵状披針形で，全縁あるいは低い鋸歯がある．花期は 8～11 月．頭花は多数で，径 2.5～3.5cm．北アメリカ原産で，大正時代に観賞用に移入された．県内では，箱根町仙石原の湿原内に逸出しており，駆除の必要性がある．

キダチコンギク

ユウゼンギク

56. **ウラギク属** *Tripolium* Nees（田中徳久，図 :『神植誌 88』）

直立する 1 年草．葉は互生する．総苞片は 2～3 列，脈は 3 脈以上．舌状花は雌性で 1 列，淡青色～青紫色，筒状花は両性で黄色．北半球旧のユーラシアに 1 種が分布する．従来はシオン属 *Aster* に含められていたが, Nesom（1994）や Brouillet *et al.*（2006）ではウラギク属 *Tripolium* として独立して扱われている．

文献： Neson, Guy L., 1994. Review of the Taxonomy of *Aster* sensu lato (Asterceae: Astereae), Emphasizing World Species. Phytologia, 77: 141-297.

Brouillet Luc, Jon C. Semple, Geraldine A. Allen, Kenton L. Chambers & Scott D. Sundberg, 2006. Symphyotrichum. Flora of North America. 20. pp.465-539. Oxford University Press, Oxford.

（1）**ウラギク** *Tripolium pannonicum* (Jacq.) Schur; *Aster tripolium* L.

別名ハマシオン．1～越年草．茎は太く直立し，高さ 20～70cm．葉は厚く披針形で無毛，長さ 7～10cm．頭花は径 2cm 位．総苞は長さ 7mm，総苞片は 3 列．舌状花は紫色．痩果は長さ 2.5～3mm．冠毛は果時に伸びて長さ 14～16mm. 花は 9～11 月. 北海道, 本州, 四国, 九州 ; ユーラシアに分布. 海岸の塩湿地に生え, やや肥沃なところを好む.『神植誌 88』では県内のものは真の自生ではなく，比較的最近に国内，あるいは国外から帰化したものであろうとしている．しかし，1950 年代終わりに横須賀市久里浜で採集された標本があり，自生していた可能性もある．今回の調査では, 横浜市と川崎市で確認されているが, その生育環境は, 本来の生育環境である塩湿地の断片的な環境である．『神 RDB06』では絶滅危惧Ⅱ類とされた．

標本：横須賀市久里浜 1958.11.1 大谷茂 YCM-V000921；川崎市川崎区大師河原 1 丁目 2016.10.29 田中徳久 KPM-NA0216261；横浜市金沢区長浜公園 2015.10.23 渡辺重彦 YCB443336.

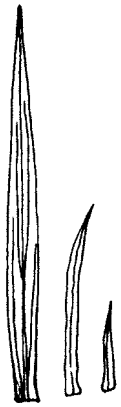
｛V-C. **キク連** Tribe Anthemideae｝（属への検索表：勝山輝男,『神植誌 01』: 大場達之）

A．舌状花がある

B．花床に鱗片がある

C．多年草で頭花は茎の先に多数が集まって散房状につく ..... 57．ノコギリソウ属

C．1～越年草．頭花は枝の先に単性



ウラギク

ウラギク

D．花床の鱗片は線形または披針形で鋭尖頭 ..... 58．カミツレモドキ属（アレチカミツレ属）
D．花床の鱗片はゆがんだ長楕円形で先は鈍形 ..... ＊ローマカミツレ属
B．花床に鱗片がない
C．花床は半球形または円錐形に盛り上がる
D．花床は円錐形で中空，全草に芳香がある．痩果は冠毛を欠く ..... 59．カミツレ属（コシカギク属）
D．花床は半球形で中実，芳香はない．痩果は冠状の低い冠毛がある ..... 60．シカギク属（イヌカミツレ属）
C．花床は半球形または円錐形に盛り上がらない
D．1〜越年草で，痩果は 3〜4 角柱状で翼状の肋がある ..... 61．シュンギク属
D．多年草で，痩果には隆起した肋がある
E．痩果は円柱形で 10 本の縦肋がある
F．多年草．基部の葉は倒卵形で長い柄がある．頭花は径 5〜6cm ..... 62．フランスギク属
F．1〜2 年草．基部の葉は倒卵状披針形でほとんど無柄．頭花は径 3cm ..... 63．ノースポールギク属
E．痩果は円柱形で 5 本の縦肋がある ..... 64．キク属
A．舌状花がない
B．痩果に冠毛がない
C．雌花は花冠がない．直立茎はごく短いか，ない．頭花は無柄．花柱は刺状 ..... 65．イガトキンソウ属
C．小花はすべて花冠がある．茎は明らか．頭花は有柄
D．花床は半球形または円錐形に盛り上がる ..... 59．カミツレ属（コシカギク属）
D．花床は平坦またはやや隆起する
E．小型で茎は地表をはう ..... 66．マメカミツレ属
E．中〜大型で茎は直立
F．頭花は茎頂に散房状，総状，円錐状につける
G．頭花は上向に咲 ..... 64．キク属（イソギク）
G．頭花は下向に咲く ..... 67．ヨモギ属
F．頭花は葉腋につく ..... 68．ニオイヨモギ属
B．痩果に短い冠毛がある
C．草本．葉は緑色で羽状に分裂 ..... 69．ヨモギギク属
C．低木．葉は白短毛に被われ，先のみが 2〜5 裂する ..... 70．モクビャッコウ属

57．**ノコギリソウ属** *Achillea* L.（勝山輝男，『神植誌 01』：大場達之，図：大場達之）

多年草．葉は互生し，長楕円状線形．花は夏〜秋に咲く．頭花は小型で散房状に集まってつく．周辺に舌状花，中心に筒状花がある．総苞片は 2〜3 列．花床に膜質の鱗片がある．痩果は長楕円形で冠毛がない．世界に 100 種以上がある．日本には 2 種があり，そのほか数種が帰化．県内には在来種 1 種と帰化種が 2 種ある．

A．葉は 2〜3 回羽状に裂け，中肋には翼がない，裂片の先は内曲し，やや立体的に配列する．茎や葉に長い軟毛が多い．頭花は長さ 3〜3.5mm 位で，多数が密につく ..... (1) セイヨウノコギリソウ
A．葉は羽状に中裂または深裂し，中肋には多少とも翼がある．裂片は平面的に配列する．茎や葉に短い毛がある
B．葉は深裂し，茎の葉は長さ 5〜8cm，幅 12〜15mm で，中肋は翼とともに幅 2〜3mm．頭花は 30 個以上つき，長さ 4mm，幅 4mm ..... (2) セイヨウノコギリソウモドキ
B．葉は深裂し，茎の葉は長さ 3〜4cm，幅 4〜7mm で，中肋は翼とともに幅 1mm．頭花は 15 個以下，長さ

4mm，幅 4mm．全体に痩せた感じがある ..... (3a) ヤマノコギリソウ
B．葉は中裂し，茎の葉は長さ 6cm 内外，幅 12～15mm で，中肋は翼とともに幅 3～5mm．頭花は 20 以上，長さ 5mm，幅 4.5mm．全体にずんぐりしている ..... (3b) ノコギリソウ

→ (1) **セイヨウノコギリソウ** *Achillea millefolium* L.
横走する地下茎のある多年草．高さ 15～60cm．根生葉は幅 1.5～3.5cm．ヨーロッパの草原に生える植物で，園芸植物であるが，牧草の種子に混じってあちこちに帰化している．花は白で，ピンク，赤などの品種もある．
→ (2) **セイヨウノコギリソウモドキ** *Achillea stricta* (W.D.J.Koch) Schleich. ex Gremli
高さ 20～80cm の多年草．セイヨウノコギリソウにやや似ているが，葉の切れかたが浅く，中肋に翼状部がはっきりとあり，頭花は一回り大きい．セイヨウノコギリソウとノコギリソウの中間的な性質をもつ種でセイヨウノコギリソウと混同されていることが多い．文献に当たるとヨーロッパ原産の *A. stricta* に一番近い．この種はセイヨウノコギリソウと *A. distans* Waldst. & Kit. ex Willd. との雑種と考えられている．疑問もあるが一応この学名に当てておく．県内産の標本は栽培品が逸出したものと考えられる．和名は『神植誌 88』で新称された．
(3a) **ヤマノコギリソウ** *Achillea alpina* L. subsp. *slpina* var. *discoidea* (Regel) Kitam.
高さ 20～80cm．細く痩せ，頭花は数少ない．北海道，本州（中部以北）；中国東北部，アムール，ウスリー方面に分布する．いわゆる満鮮型分布の種である．ブナ帯の草原に点々と生える．県内では箱根と丹沢から採集されている．『神 RDB06』では，絶滅危惧ⅠA 類とされた．舌状花を欠く，あるいは不顕著なものをボウズノコギリソウ *A. sibirica* Ledeb. var. *discoidea* Regel form. *tanzawana* Hiyama in J. Jpn. Bot. 32: 91 (1957) といい，丹沢姫次が基準産地（久保田礼治 1930 TNS）．
(3b) **ノコギリソウ** *Achillea alpina* L. subsp. *alpina* var. *longiligulata* H.Hara
高さ 20～100cm．茎は太い．葉は浅く裂ける．北海道，本州；東アジア東部，北アメリカに分布する．県内では三浦半島の海崖の草原に生える．かつては横浜の三渓園の海崖にもあったという．『神 RDB06』では，絶滅危惧ⅠB 類とされた．

→58．**カミツレモドキ属** *Anthemis* L.（勝山輝男，『神植誌 01』：大場達之，図：大場達之）
別名アレチカミツレ属．1～越年草，または多年草．葉は互生し，1～2 回羽状に全裂する．頭花は枝の先に単生し，やや長い柄がある．舌状花は周辺に 1 列に並び雌性または雄しべも雌しべもなく，白色または黄色．花床は隆起し線形または披針形で先が尖った鱗片がある．総苞片は 3 列，縁辺は乾膜質．花柱の分岐は絵筆状．痩果は 10 本の縦肋がある．冠毛はないかごく短い．地中海沿岸に約 200 種が知られ，日本に若干の種類が帰化する．県内には 3 種が帰化する．

A．花床は花後円錐形に盛り上がり，鱗片は針状．全体に悪臭がある ..... (1) カミツレモドキ
A．花床は半球形，鱗片は披針形で，中脈がのぎ状に突き出る．強い臭いはない
B．葉は 2 回羽状に深裂～全裂．花床の鱗片は中脈が短く凸出．舌状花は白色 ..... (2) アレチカミツレ
B．葉は 1 回羽状に中裂．花床の鱗片は中脈が長く凸出．舌状花は黄色 ..... (3) コウヤカミツレ

→ (1) **カミツレモドキ** *Anthemis cotula* L.
1 年草．悪臭がある．舌状花は白色で雄しべも雌しべもない．ヨーロッパ原産で，日本では横浜で初めて発見された帰化植物（久内 1941 植研 17: 598-599）．カミツレ型の植物の中ではもっとも普通である．今回カミツレモドキとしたもののなかにはいくつかの型がある．例えば一般のカミツレモドキは茎や花梗，総苞片の下半などにやや太い，縮れた毛があるが，川崎市川崎区扇町（1986.7.30 浜中義治 KPM-NA1027199）で採集されたものは毛が細くほとんど縮れず，茎の枝分かれが多いなどの異点がある．
→ (2) **アレチカミツレ** *Anthemis arvensis* L.
別名キゾメカミツレ．ヨーロッパ原産．全体やや大型で，花床が低く，鱗片が幅広い点でカミツレモドキと区別できる．
→ (3) **コウヤカミツレ** *Anthemis tinctoria* L.
多年草．ヨーロッパ原産．高さ 40～70cm．全体に白い長い伏毛が多く，白っぽく見える．
標本：横浜市中区北幸町 1999.6.8 吉川アサ子 KPM-NA0116448；相模原市新磯野 2015.6.11 松本雅人 SCM053263；藤沢市辻堂神台 2010.4.11 埜村恵美子 HCM097741.

＊**ローマカミツレ** *Chamaemelum nobile* (L.) All.; *Anthemis nobile* L.
ヨーロッパ原産の多年草で花がカモミール茶に利用される．外形はカミツレモドキによく似ているが，芳香があり，花床の鱗片は楕円形で鈍頭．県内からは逸出の報告はない．ローマカミツレ属 *Chamaemelum* Mill. はヨーロッパ～北アフリカに 2 種がある．

→59．**カミツレ属** *Matricaria* L.（勝山輝男，『神植誌 01』：大場達之，図：大場達之）
別名コシカギク属．1～越年草．葉は 1～2 回羽状に分裂し，裂片は細い．花床は円錐形に盛り上がり，中空．痩

セイヨウノコギリソウ

セイヨウノコギリソウモドキ

ヤマノコギリソウ

ノコギリソウ

果は円筒形で 3〜5 脈があり，冠毛を欠く．北半球の北部に 7 種があり，日本では 2 種が帰化.

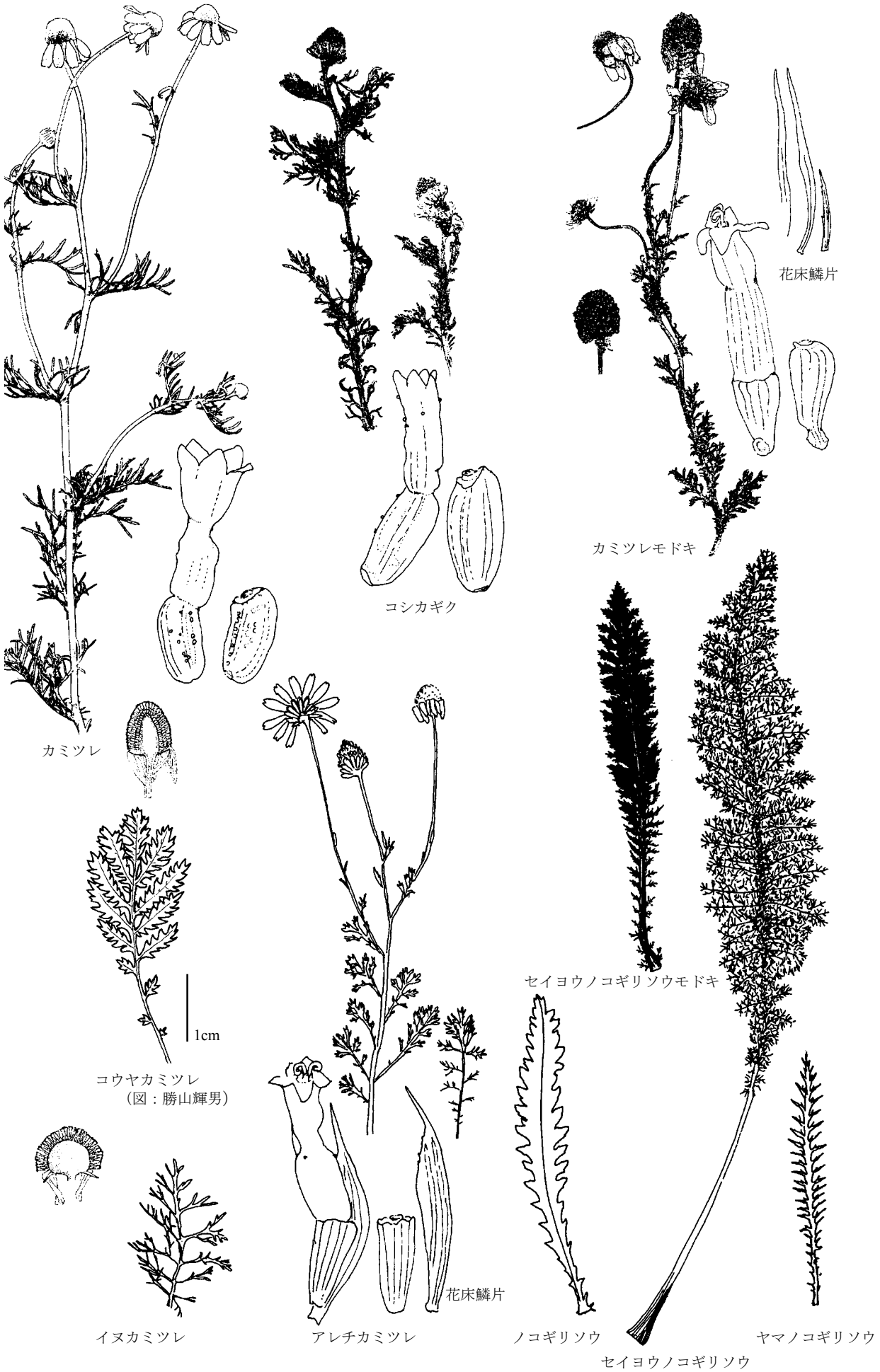
A．舌状花を欠く．茎は横に広がる ..... (1) コシカギク
A．舌状花がある．茎は直立する ..... (2) カミツレ

→(1)**コシカギク** *Matricaria matricarioides* (Less.) Ced.Porter ex Britton; *M. discoidea* DC.; *M. suaveolens* (Pursh) Buchenau non L.
別名オロシャギク．1 年草．ユーラシア北部原産の帰化植物で，北海道では普通に見られる．路傍やグランドなど人に踏まれるところに生える．横浜市，平塚市，大和市，綾瀬市，相模原市，愛川町などで採集されているが定着帰化に至っていない．ミチヤナギースズメノカタビラ群綱の標徴種.
→（2）**カミツレ** *Matricaria chamomilla* L.; *M. recutita* L.; *Chamomilla recutita* (L.) Rauschert
別名カミルレ．1〜越年草．植物体に強い香りがある．総苞片は倒卵形で無毛．痩果は 5 本の縦肋がある．ヨーロッパ〜西アジア原産．ヨーロッパでは畑に普通の雑草．薬用に用い，最近はハーブ茶として一般化していて，栽培品が逸出することが多い.

→60．**シカギク属** *Tripleurospermum* Sch.Bip.（勝山輝男，『神植誌 01』: 大場達之，図：大場達之）
別名イヌカミツレ属．1〜越年草．葉は 1〜2 回羽状に分裂し，裂片は細い．花床は半球形で中実．痩果には冠状の低い冠毛がある．ヨーロッパとアジアに約 40 種がある．北海道にシカギク *T. tetragonospermum* (F.Schmidt) Poped. が自生し，イヌカミツレが帰化.『神植誌 01』ではカミツレ属 *Matricaria* に含めた.

→（1）**イヌカミツレ** *Tripleurospermum inodorum* (L.) Sch.Bip.; *Matricaria inodora* L.
1〜越年草．カミツレによく似ているが，植物体に香りがなく，枝は開出気味に出て，花床が半球形で低く，総苞片は長楕円形，痩果は扁平で 3 肋がある．カミツレモドキにもよく似ていて標本上の混同が多いが，花床に鱗片がないことと，総苞片が無毛なので区別できる．ユーラシアの南部原産の帰化植物.

→61．**シュンギク属** *Glebionis* Cass.（勝山輝男，『神植誌 01』: 大場達之，図：勝山輝男）
1〜越年草．葉は互生し羽状に分裂するか，鋸歯がある．頭花は茎の先に単生，あるいは少数個が側枝の先にもつく.

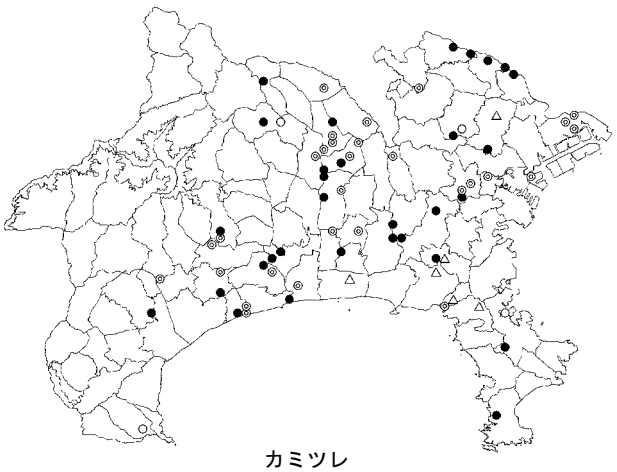

花床鱗片
カミツレモドキ
コシカギク
カミツレ
1cm
コウヤカミツレ
（図：勝山輝男）
セイヨウノコギリソウモドキ
イヌカミツレ
アレチカミツレ
花床鱗片
ノコギリソウ
ヤマノコギリソウ
セイヨウノコギリソウ

カミツレモドキ

アレチカミツレ

コウヤカミツレ

コシカギク


カミツレ

イヌカミツレ

周辺に黄色で舌状の雌花がつき，中心の小花は筒状で両性，下部は細筒形で上部が広がり 5 裂．花床は半球形で無毛．舌状花の痩果は 2〜3 本の硬い翼状の肋があり，その間にやや不明の 2〜6 本の肋がある．両性花の痩果は 6〜12 本の肋が等間隔に並び，その内の 1 本が強く盛り上がる．冠状の冠毛はない．地中海沿岸に 5 種があり，日本では栽培および逸出するものが見られる．『神植誌 01』では広義キク属 *Chrysanthemum* を細分する際に，狭義キク属を *Dendranthema* とし，シュンギク属に *Chrysanthemum* をあてる見解を採用した．しかし，*Chrysanthemum* がシマカンギク *C. indicum* L. を基準種として保存されることになり，狭義キク属が *Chrysanthemum* に戻ったため，シュンギク属には上記学名が用いられるようになった．

→(1)**シュンギク** *Glebionis coronaria* (L.) Cass. ex Spach; *Chrysanthemum coronarium* L.; *Xantophtalmum coronarium* (L.) P.D.Sell

軟らかい感じの 1〜越年草で，食用として古くから栽培されるほか，ときおり逃げ出したものが見つかる．地中海沿岸ではきわめて普通な雑草である．このほか日本ではアラゲシュンギク（別名タイワンシュンギク）*G. segetum* (L.) Fourr. が逸出することがある．これも地中海沿岸〜中部ヨーロッパにかけての畑の雑草である．

→62．**フランスギク属** *Leucanthemum* Mill.（勝山輝男，『神植誌 01』：大場達之，図：大場達之）
多年草．横走する地下茎がある．頭花は茎の先に単生．花床はやや盛り上がる．周辺の小花は 1 列が舌状の雌花で白色，中央の小花は筒状で両性，先端は 5 裂．総苞片は 3〜4 列で，縁辺は膜質．痩果は 8〜12 本の強く盛り上がった肋がある．舌状花の痩果は圧扁され湾曲し，頂端に 0.8mm の冠状の歯がある．ヨーロッパに 33 種が知られる．日本には 2 種が逸出帰化している．

→（1）**フランスギク** *Leucanthemum vulgare* Lam.; *Chrysanthemum leucanthemum* L.
別名マーガレット．高さ 15〜80cm の多年草．基部の葉は倒卵形で長い柄がある．花は初夏に咲き，頭花は径 5〜6cm，舌状花は白色．ヨーロッパ原産の多年草で，庭に植えられるほか逸出帰化している．本種および本種に近縁の数種とハマギクとの間にできた園芸種をシャスタデージー *Chrysanthemum* ×*burbankii* Makino といい，フランスギクよりは全体に頑丈で葉が厚い．これも逸出することがある．
＊**モクシュンギク** *Argyranthemum frutescens* (L.) Sch.Bip.
カナリア諸島原産の園芸植物でマーガレットと呼ばれ，フランスギクと混同されることがある．

→63．**ノースポールギク属** *Mauranthemum* Vogt & Oberpr（勝山輝男，『神植誌 01』：大場達之，図：大場達之）
地中海沿岸に約 4 種がある．『神植誌 01』ではフランスギク属 *Leucanthemum* に含められた．その後，1〜2 年草で葉がほとんど無柄のものが *Leucoglossum* 属として分離されたが，子嚢菌類に *Leucoglossum* Imai（in Bot. Mag. Tokyo, 56: 524）がすでにあり，後続同名となったため *Mauranthemum* 属が新たに作られた（Vogt & Oberprieler 1995 Taxon 44: 377）．

→（1）**ノースポールギク** *Mauranthemum paludosum* (Poir.) Vogt & Oberpr. *Leucanthemum paludosum* (Poir.) Bonnet & Barratte; *Chrysanthemum paludosum* Poir.
茎は高さ 5〜15cm で基部から枝をだしむらがって生える．基部の葉は倒卵状披針形でほとんど無柄．頭花は径 3cm，舌状花は白色．春先の花壇に多く用いられる園芸植物でノースポールの名で売られている，逸出するものがあるが定着はしない．

64．**キク属** *Chrysanthemum* L.（勝山輝男，『神植誌 01』：大場達之，図：大場達之）
多年草．葉は分裂しないか，あるいは 1〜2 回掌状または羽状に分裂する．花は秋，上向に咲く．頭花は単生または散房状に集まる．舌状花は 1 列で，雌性．中心花は両性．花床は盛り上がり無毛．痩果は全部同形で円柱形．5〜8 本の細い縦肋がある．冠状冠毛はない．アジアの東部に約 50 種があり，日本に 17 種と，多くの雑種，変種が知られている．県内では 2 種が野生し，1 種が逸出する．『神植誌 01』では狭義キク属を *Dendranthema* (DC.) Des Moul. としたが，*Chrysanthemum* がシマカンギク *C. indicum* L. を基準種として保存されることになり，狭義キク属は *Chrysanthemum* に戻されることになった．

A．葉は倒披針形で，長さは幅の 2 倍以上．海岸に生える
　B．頭花は小型で径 10mm 以下．周辺に雌性の筒状花がある……（1）イソギク
　B．頭花は小型で径 10〜20mm．周辺に舌状花がやや不規則に並ぶ……1）ハナイソギク
A．葉は卵形，広楕円形など．長さは幅は同じ程度か少し長い
　B．総苞は長さ 7mm，径 25〜50mm. 舌状花は白色．葉の下面はくも毛が多く灰白色……（2）リュウノウギク
　B．総苞は長さ 4mm，径 12〜20mm. 舌状花は黄色．葉の下面は淡緑色……（3）キクタニギク
　B．総苞は長さ 8mm 以上，白色，紅色．径 30mm 以上．舌状花は黄色．葉の下面は淡緑色……（4）キク

（1）**イソギク** *Chrysanthemum pacificum* Nakai in Bot. Mag. Tokyo, 42: 462 (1928) の基準産地は横浜（Maximowicz）; *Dendranthema pacificum* (Nakai) Kitam.
多年草．海崖に生える．紀伊半島のキノクニシオギク *C. kinokuniense* (Shimot. & Kitam.) H.Ohashi & Yonek.，四国東部のシオギク *C. shiwogiku* Kitam. に近縁で，いずれも舌状花が発達しない．この類はブナ帯から上に分布するイワインチン *C. rupestre* Matsum. & Koidz. の仲間から由来したものと考えられる．イソギクーハチジョウススキ群集の標微種．
（2）**リュウノウギク** *Chrysanthemum makinoi* Matsum. & Nakai; *Dendranthema japonicum* (Makino) Kitam.
多年草．舌状花は始め白色であるが，次第に紅色を帯びる．本州，四国，九州に分布．シイ・カシ帯〜ブナ帯の乾いたススキ草原や岩場などに生える．ヤグルマリュウノウギク form. *frondosum* Honda in Bot. Mag. Tokyo, 44: 668 (1930) の基準産地は箱根（1928 K.Hisauchi）．チョクザキリュウノウギク var. *tuberosum* Honda in Bot. Mag. Tokyo, 45: 139 (1931) の基準産地は横浜（1924 K.Hisauchi）
（3）**キクタニギク** *Chrysanthemum seticuspe* (Maxim.) Hand.-Mazz.; *C. boreale* Makino; *Dendranthema boreale* (Makino) Y.Ling ex Kitam.
別名アワコガネギク．本州，九州（北部）; 朝鮮，中国（東北部）に分布．県内では林縁や肥沃な土手などに生

えるが少ない．最近緑化牧草に混じって生える国内帰化のものが報告されており，韓国産の緑化牧草種子に由来するという（植村 1998 近畿植物同好会会報 (73): 5-10）．学名上の母種は皇居に現存する稀少な園芸品種のカモメギク form. *seticuspe* で，野生種のキクタニギクが form. *boreale* (Makino) H.Ohashi & Yonek. となる．キクタニギクの学名は従来 *C. boreale* とされていたが，カモメギクの基礎異名の *Pyrethrum seticuspe* Maxim. が種ランクでは優先するため，表記学名が正名とされた．

→（4）**キク** *Chrysanthemum morifolium* Ramat.; *Dendranthema grandiflorum* (Ramat.) Kitam.

古く中国で改良された園芸植物で，チョウセンノギクなど数種の交雑したものといわれる．ときに逸出する．

雑種

1）**ハナイソギク** *Chrysanthemum* ×*marginatum* (Miq.) Matsum.; *D.* ×*marginatum* (Miq.) Kitam.; *C.* ×*decaisneanum* (Maxim.) Matsum.

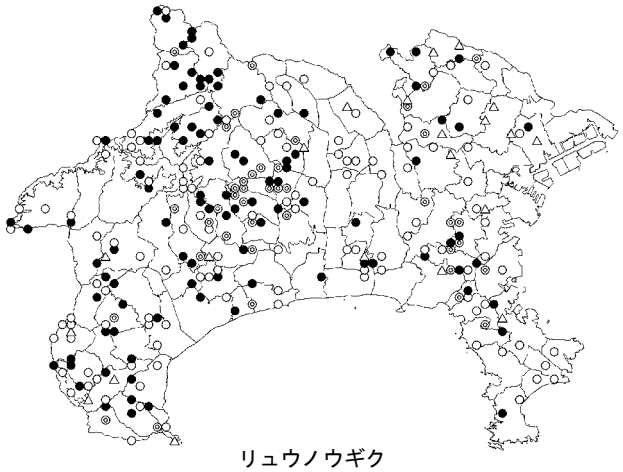
別名サトイソギク．イソギクと栽培のキクの交雑種．舌状花は黄色のものをサトイソギク，白色のものをハナイソギクと呼ぶことがある．

シュンギク

フランスギク

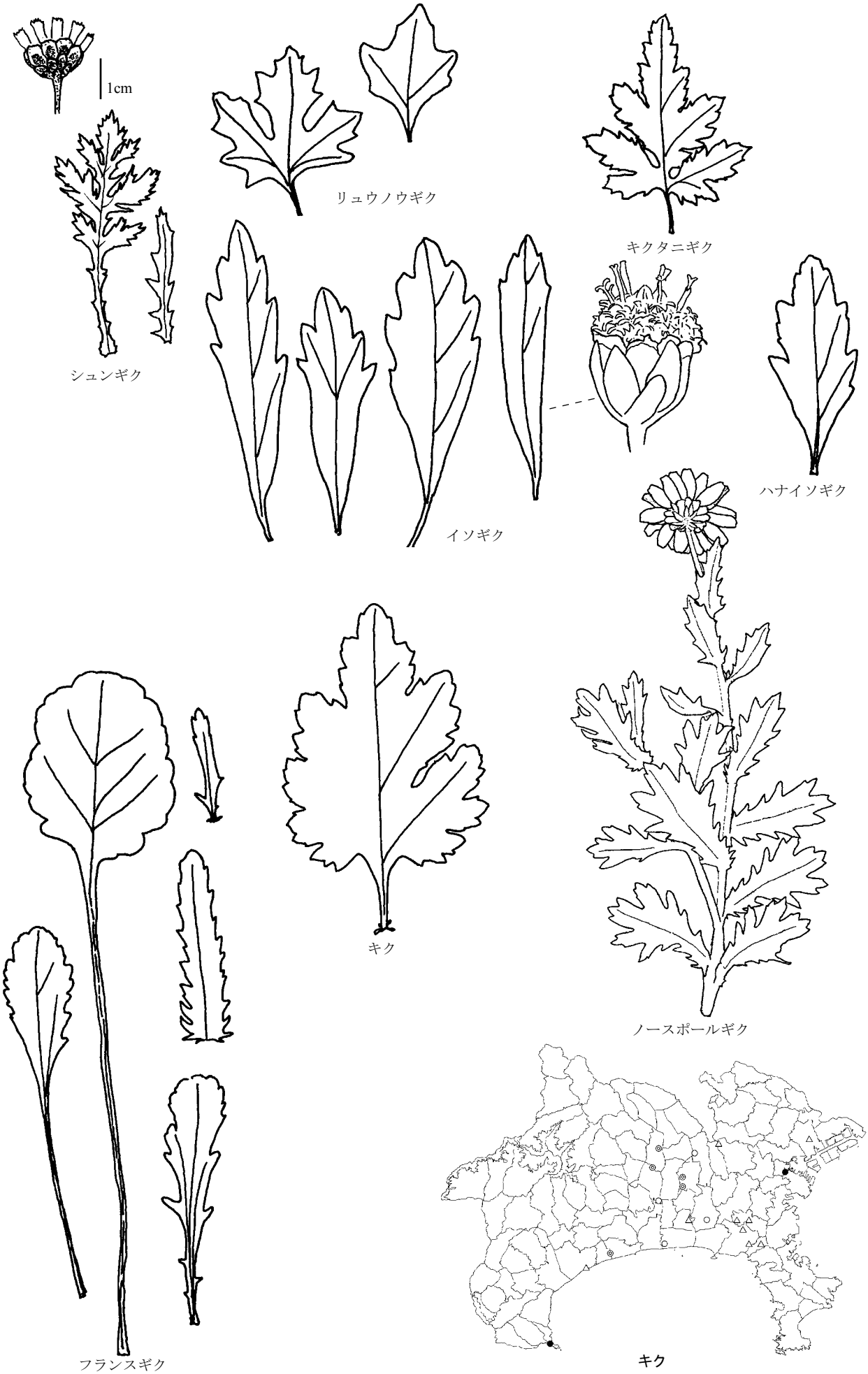
ノースポールギク

イソギク



リュウノウギク

キクタニギク


1cm
シュンギク
リュウノウギク
キクタニギク
イソギク
ハナイソギク
キク
ノースポールギク
フランスギク
キク

→65. **イガトキンソウ属** *Soliva* Ruiz & Pav.（勝山輝男,『神植誌 01』: 大場達之，図：勝山輝男）
1 年草．葉は互生し羽状に裂ける．頭花は無柄で葉の基部に集まりつく．総苞片は 2 列につく．花床は平坦で鱗片を欠く．外側に花冠のない雌性花，内側に雄性として機能する筒状花がある．痩果は無毛で偏平，薄い翼がある．花柱は宿存．冠毛を欠く．南アメリカに 8 種がある．

A．全体に長毛を密生．痩果の翼は平たく平滑 ..... (1) メリケントキンソウ
A．全体に毛は少ない．痩果に翼はなく，横ひだがある
B．葉は 1 回羽状深裂，痩果は上端にまで横ひだがあり，肩部は尖る ..... (2) コケカミツレ
B．葉は 2 回羽状深裂，痩果は下方の 3/4 に横ひだがあり，肩部は丸い ..... ＊イガトキンソウ

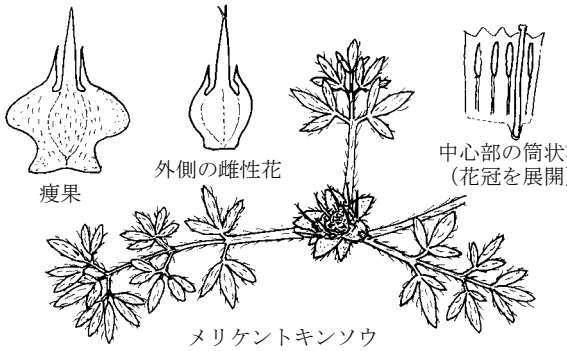
→（1）**メリケントキンソウ** *Soliva sessilis* Ruiz & Pav.
地面をはう草で葉は羽状に切れる．南アメリカ原産で南ヨーロッパ，オーストラリア，カルフォニアなどの亜熱帯の乾いた路傍やマツ林などに帰化し，西南日本に帰化している．マメカミツレなどとおなじような都市の路傍環境に生える．『神植誌 88』では記録がなかったが,『神植誌 01』で平塚市，横浜市中区本牧，横須賀市の米軍基地で採集された（大森 1996 FK (42): 453）．今回の調査では湘南地域，相模原，足柄平野なでに広がっている．
文献： 浜口哲一 , 2004. メリケントキンソウの花 . FK (58): 716-717.
→（2）**コケカミツレ** *Soliva stolonifera* (Brot.) Sweet
別名コケトキンソウ．イガトキンソウ（シマトキンソウ）に紛れてかなり以前より侵入していたと思われる．『長田帰化 72』のシマトキンソウの図のうち，B および D の植物体，F の左側 2 個の痩果は本種のものである．下記標本の他，生命の星・地球博物館（KPM）には三重県鈴鹿市産の標本がある．2012 年頃に気づかれ，コケカミツレ（植村仮称）と名付けられたが，コケトキンソウの和名も使われている．
標本：座間市栗原 2011.4.10 松本雅人 SCM052813；相模原市上矢部 2008.5.10 松本雅人 SCM044375；相模原市新磯野 2011.5.10 松本雅人 SCM052807.
＊イガトキンソウ *Soliva anthemifolia* (Juss.) R.Br.
別名シマトキンソウ．南アメリカ原産でメリケントキンソウと同じような環境に生え，同じような地域に帰化している．神奈川県にも現れる可能性がある．

→66. **マメカミツレ属** *Cotula* L.（勝山輝男,『神植誌 01』: 大場達之，図：大場達之）
1 年草，越年草または多年草．葉は全縁または羽状に切れ，互生する．頭花は頂生または腋生で有柄．総苞片は 2 列につく．花床は平坦で鱗片はない．外側に雌花, 中心部に中性花がつく．冠毛はない．南半球に約 60 種が知られ，北半球に数種が帰化している．日本には 1 種が帰化.

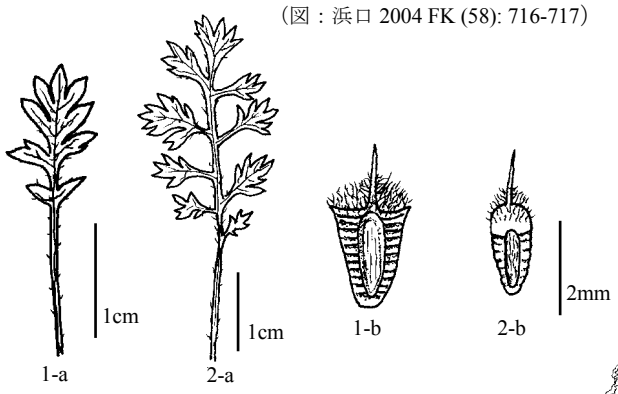
→（1）**マメカミツレ** *Cotula australis* (Sieber ex Spreng.) Hook.f.
地面をはう小型の 1〜越年草．敷石の間や路傍に生え，高さ 5cm 内外であるが，人に踏まれないとろでは 3cm 位になる．全体に軟らかい毛が被い，葉は 2 回羽状に切れる．頭花は幅 4〜5mm．オーストラリア原産の帰化植物．県内では横浜市などの都市部に帰化していたが,『神植誌 01』では相模原市，厚木市，秦野市，小田原市などにも広がり，現在では湯河原まで達し，県内の市街地全域に広がった．アライトツメクサ群団の標微種．県内ではギンゴケーツメクサ群集に結び付いている．

67. **ヨモギ属** *Artemisia* L.（支倉千賀子,『神植誌 01』: 根本平，図；根本平）
ヨモギ属は，多くは多年草，ときに 1 年草，越年草，半低木，乾燥した草原や岩場に多い．虫媒花のキク属 *Chrysanthemum* が虫の少ない乾燥地帯に進出し，風媒花に転向したと考えられる．頭花は，下向き（稀に上向き）につき，筒状花冠で構成される．頭花の内側は両性花，周辺は雌花（栽培種のミブヨモギ *A. maritima* L. などミブヨモギ節 sect. *Seriphidium* の頭花は両性花のみ）で，花床は無毛または密毛がある．痩果は倒卵形で，無毛または有毛．冠毛はないか, またはごく短い．世界に約 380 種といわれ, 日本に約 30 種が見られる．県内には 15 種が自生し，そのうち 9 種の帰化と国内帰化が 1 変種ある．

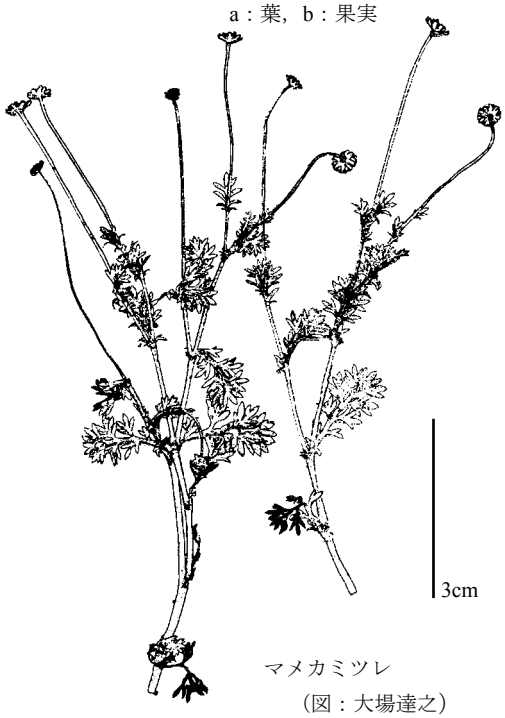
A．総苞片は無毛で中央脈は緑ではない，頭花は白色《アルビブラクテア節 Sect. *Albibractea*》.... (1) リトウザンヨモギ
A．総苞片は有毛で中央脈は緑．頭花は黄緑色
B．雌花も両性花も稔る
C．花床は，白毛が密生する《アサギリソウ節 Sect. *Absinthium*》
D．葉の裂片は徐々に狭まり先端は鋭頭 ..... (2) ハイイロヨモギ
D．葉の裂片は線形で先端は急に狭まり鈍頭凸端 ..... (3) ニガヨモギ
C．花床は，無毛《ヨモギ節 Sect. *Abrotanum*》



メリケントキンソウ
（図：浜口 2004 FK (58): 716-717）



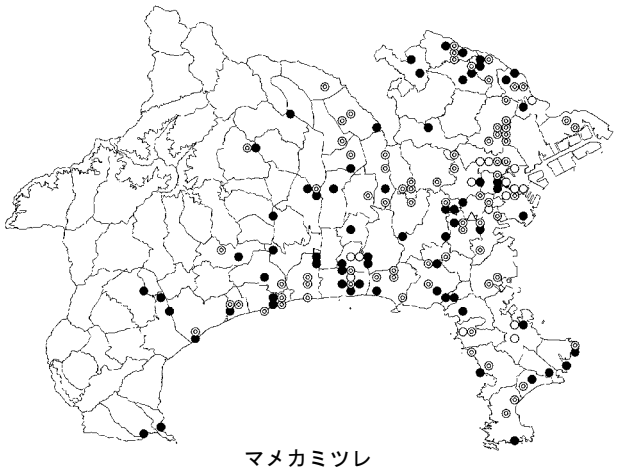
1：コケカミツレ，2：イガトキンソウ
a：葉，b：果実



マメカミツレ
（図：大場達之）

メリケントキンソウ

コケカミツレ



マメカミツレ

D．1～越年草
　E．茎の中部の葉は 2 回羽状に全裂し，頭花は半球形で大きい
　　F．葉の裂片は幅 1.5～2mm，頭花の柄は長くやや疎らにつき花序は総状 …… (4) カワラニンジン
　　F．葉の裂片は幅 2～3mm，頭花は柄が短く花序は穂状 …… (5) ホザキノカワラニンジン
　E．茎の中部の葉は 3 回羽状に全裂し，頭花はほぼ球形で小さい …… (6) クソニンジン
D．多年草または半低木
　E．花柱の分枝は，鋭頭状．無花茎がある …… (7) イヌヨモギ
　E．花柱の分枝は，切頭状．無花茎はない
　　F．葉は 2 回羽状全裂，中軸は櫛の歯状小裂片．半低木で走出枝はない …… (8) イワヨモギ
　　F．葉は 1 回羽状中深裂，中軸に小裂片がない．多年草で走出枝をだす
　　　G．葉の裂片が細く（幅 2～3mm），頭花は狭長楕円，長さ 2mm 直径 1mm …… (9) ヒメヨモギ
　　　G．葉の裂片が太く（幅 4mm 以上），頭花はヒメヨモギよりやや大またはかなり大
　　　　H．葉は上面に白点がある …… (10) ケショウヨモギ

H. 葉は上面に白点がない
I. 葉の上面にクモ毛が生えるが密生しない．総苞は楕円または球鐘形
J. 総苞片は 4 列．茎の中部以上の葉は線状披針形……（11）タカヨモギ
J. 総苞片は 3 列．茎の中部の葉は羽状に中深裂する
K. 頭花は楕円鐘形．葉柄の基部に仮托葉があることが多い
L. 頭花は直径 1.2〜1.8mm……（12a）ヨモギ
L. 頭花は直径 1.8〜2.5mm……（12b）ニシヨモギ
K. 頭花は球鐘形．葉柄の基部に仮托葉がないことが多い……＊オオヨモギ
I. 葉の両面と頭花にクモ毛が密生する．頭花は球鐘形，直径 2.0〜2.2mm……（13）ユキヨモギ
B. 雌花は稔るが，両性花は稔らない《オトコヨモギ節 Sect. *Dracunculus*》
C. 葉は 2 回羽状に全裂し，葉の裂片が細く糸状．多年草または半低木……（14）カワラヨモギ
C. 葉は全裂せず，浅裂または 1 回羽状に中深裂し，葉の裂片は糸状でない．多年草
D. 葉は倒披針形，広い上端は不規則に浅裂する……（15a）オトコヨモギ
D. 葉は羽状に中深裂し，裂片は線状披針形……（15b）キレハノオトコヨモギ

→（1）**リトウザンヨモギ** *Artemisia anomala* S. Moore

中国南部〜台湾に分布する多年草．今回の調査で初めて確認された（勝山 2015 FK (79): 937-938）．葉は単葉，花は白く茎の先にやや大きい円錐花序をつける．生薬として栽培される．

標本：小田原市久野塔ノ峰林道 2014.7.30 中山博子・松山美帆 KPM-NA0213089；同 2014.10.16 中山博子・松岡輝宏・佐藤 康 KPM-NA0292255；同 2013.10.21 中山博子・松岡輝宏 KPM-NA0002940.

→（2）**ハイイロヨモギ** *Artemisia sieversiana* Ehrh. ex Willd.

1〜越年草．高さ 40〜150cm と大きい．茎の中部の葉は広卵形で，2〜3 回羽状に深裂し，長さ 4〜10cm，幅 3〜8cm．葉柄は長さ 3〜4cm で細く長い．葉の上面は灰白毛が密生する．頭花は多数が枝先につき，偏球形で直径 3〜5mm．花冠上部に毛と腺点が多い．痩果は無毛で長さ 1〜1.2mm．花期は 7 月．朝鮮, 中国（北〜東北部), シベリア, ヒマラヤ原産の帰化植物で, 1952 年に長野県小諸市千曲川原で国内最初に確認される（北村 1954 分地 15: 148）．『神植誌 01』から記録されるようになった．今回の調査では平塚市，横浜市，川崎市などで散在的に採集されただけで急激に増えている様子はない．

→（3）**ニガヨモギ** *Artemisia absinthium* L.

ヨーロッパ原産の多年草，茎の基部は木化する．ハーブや生薬として栽培される．全体伏した灰白色長毛に被われる．葉は 2〜3 回羽状複葉，ハイイロヨモギやカワラヨモギの根生葉に似るが裂片の先は鈍頭〜円頭で凸点に終わる．また，茎葉はカワラヨモギのように線形にならない．花は黄色，頭花は横に長い偏球形．県内ではそば殻堆肥を入れた畑の雑草として生えたもの（松本雅人氏談）が採集されている．

標本：横浜市瀬谷区上瀬谷町 2005.11.21 松本雅人 SCM045369；同 2011.6.16 松本雅人 KPM-NA0147361.

→（4）**カワラニンジン** *Artemisia apiacea* Hance

別名ノニンジン．1〜越年草．茎は高さ 40〜150cm とかなり伸びる．葉は無毛で 2 回羽状に全裂し，裂片は幅 1.5〜2mm と細い．頭花はやや疎らに総状につけ，半球形で直径 5〜6mm と大きい．花期は 8〜9 月．本州，四国，九州；朝鮮，中国に分布する．河岸や荒地などに生える．日本のものは中国から薬用植物として輸入され，栽培されていたものが逸出したといわれる．県内では『神植誌 01』で湘南や川崎市北部にわずかに見られたが，その後は平塚市馬入付近で多年的に定着しているのが確認されている．

→（5）**ホザキノカワラニンジン** *Artemisia biennis* Willd

北アメリカ原産の帰化多年草．茎の上部につける円錐花序は枝が短く穂状となる．葉の裂片はカワラニンジンより幅広く 2〜3mm．県内では 2001 年にはじめて確認された．

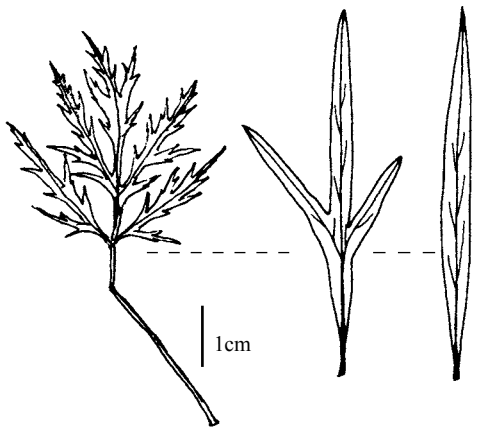
標本：相模原市田名 2007.6.11 松本雅人 KPM-NA0139226；横浜市瀬谷区上瀬谷 2001.6.11 松本雅人 SCM015131；相模原市津久井町根小屋 2008.6.10 松本雅人 SCM045094.

→（6）**クソニンジン** *Artemisia annua* L.

1 年草．茎は高さ 50〜150cm と大きい．茎の中部の葉は 3 回羽状に細かく全裂し，終裂片が幅 0.3mm と細い．中部の葉の基部裂片は，茎を抱く．頭花は複総状花序につき，ほぼ球形で直径 1.5mm．痩果は長楕円形，無毛で長さ 0.7mm．草全体の強い異臭とニンジン状の葉形から和名がつけられた．花期は 8〜10 月．温帯アジア〜東ヨーロッパ原産で，アジアやヨーロッパ各地に帰化する．稲作に随伴して中国から入った史前帰化植物といわれ，また，カワラニンジン同様薬用として，輸入栽培されたものが，逸出したともいわれる．荒地，路傍，林縁などに生える．県内では市街地や丹沢山麓に稀に見られる．

（7）**イヌヨモギ** *Artemisia keiskeana* Miq.

多年草．茎は高さ 30〜80cm．有花茎の中部の葉は卵形で，浅い鋸歯をまばらにつける．茎頂に複総状に頭花をつける．頭花は球形で直径約 3mm．花期は 8〜10 月．花をつけない茎は，下部が短くはい，上部にロゼット状の葉を

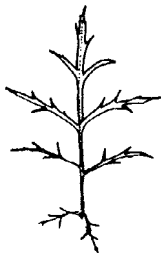


ハイイロヨモギ

リトウザンヨモギ

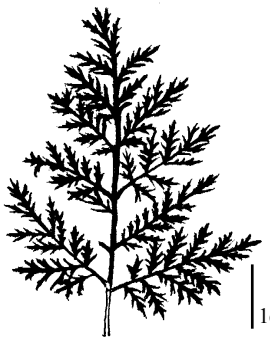
ハイイロヨモギ

ニガヨモギ



カワラニンジン

（図：『神植誌 88』）



クソニンジン

カワラニンジン

ホザキノカワラニンジン

クソニンジン

つける．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国（北～東北部）に分布する．草地，路傍，林縁などに生える．丹沢～小仏山地，真鶴半島，横浜市域の多摩丘陵ではよく見られるが，箱根や湘南，三浦半島では確認されていない．

→（8）**イワヨモギ** *Artemisia gmelinii* Weber ex Stechm.

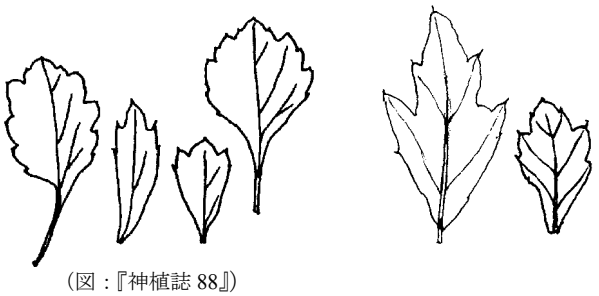
半低木．茎は株立ちし，高さ 50～200cm と大きい．茎の中部の葉は卵形で 2 回羽状に全裂．頭花は円錐状につき，球形で直径 3～3.5mm．痩果は無毛で直径約 1.5mm．花期は 8～9 月．色丹，北海道，本州（青森県）；北東アジア各地に分布する．岩場，土手，路傍などに生える．近年では山地の林道やダム，自動車道路などで法面の緑化種子由来のものが日本各地で確認されている．県内では主に丹沢山地の林道で確認されている．

（9）**ヒメヨモギ** *Artemisia lancea* Vaniot

多年草．高さ 60～120cm．茎の中部の葉は羽状に深裂し，裂片が線状披針形で，幅 1～3mm と狭い．頭花は筒形で，円錐花序につく．痩果は無毛で直径約 1mm．花期は 7～8 月．本州，四国，九州；朝鮮，中国，台湾，東シベリアに分布する．やや湿り気のある荒地，路傍，林縁などに生える．県内では各地に少しずつ見られる．

→（10）**ケショウヨモギ** *Artemisia codonocephala* Diels

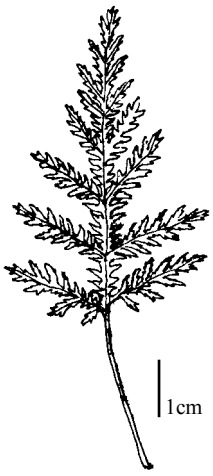
横浜市内で採集されヒロハウラジロヨモギ *A. koidzumii* Nakai として報告（和田ほか 2003 FK (56): 705-706）され



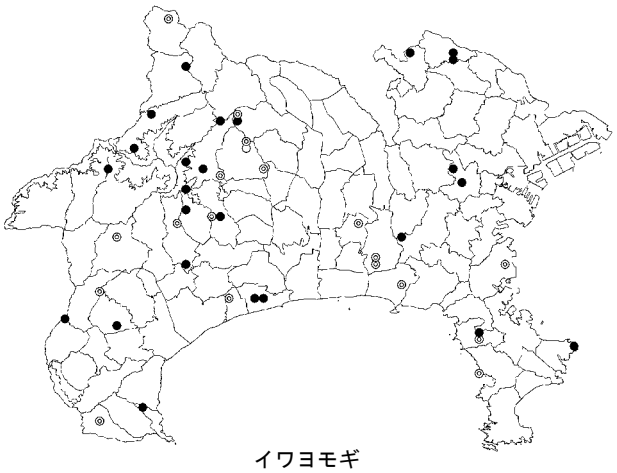
（図：『神植誌 88』）

イヌヨモギ

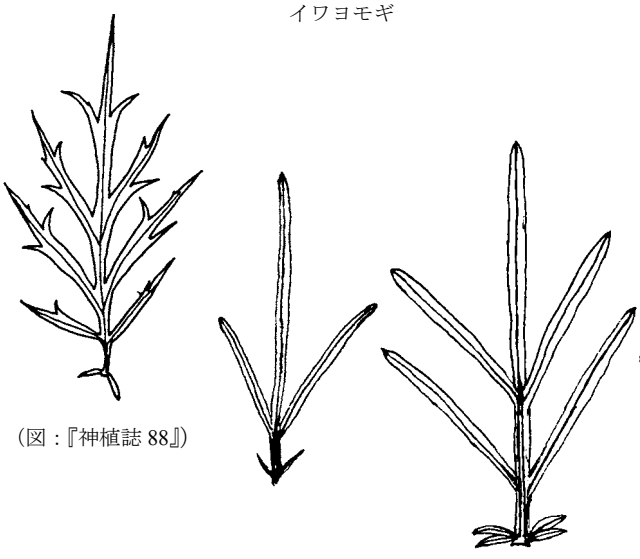
イヌヨモギ



イワヨモギ

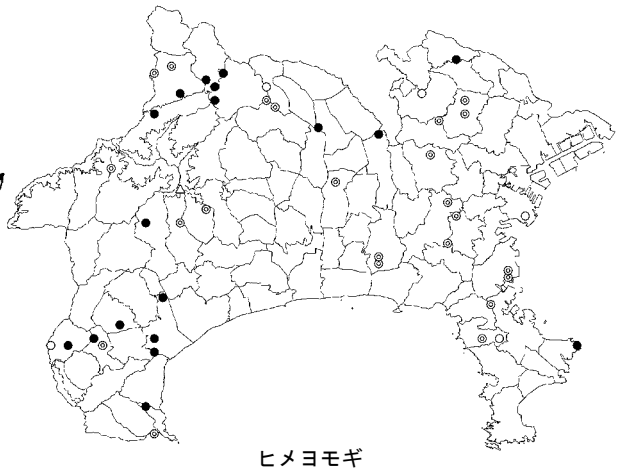


イワヨモギ



（図：『神植誌 88』）

ヒメヨモギ



ヒメヨモギ

たが，日本産のヒロハウラジロヨモギ（北海道厚岸郡 1976.8.14 KPM-NA0075188）とは頭花の形状がやや縦長の球鐘型で総苞は長さ 3〜3.5mm，幅 2〜2.5mm と小さく，くも毛は密生するがやや少ないこと，葉の上面に白点が多いことで異なる．ケショウヨモギは近年，法面緑化由来の中国産の系統が日本各地で見られるとされる．県内で 2002 年にはじめて記録されたが，稀である．

標本：横浜市戸塚区俣野町 2002.10.19 野津信子・和田良子・埜村恵美子・佐々木シゲ子 YCB427351；同 2002.11.20 野津信子・埜村恵美子・和田良子・佐々木シゲ子 YCB427350；同 2003.11.22 野津信子・埜村恵美子・和田良子・佐々木シゲ子 KPM-NA0123785，0123786.

→（11）**タカヨモギ** *Artemisia selengensis* Turcz. ex Besser

別名セイタカヨモギ．多年草．茎は太く直立し，高さ 50〜200cm．葉は有柄で互生し，茎の下部の葉は 3 深裂ときに羽状深裂，中部の葉は 2〜3 深裂，上部の葉は線状披針形．葉の上面は無毛で濃緑色，下面は綿毛に被われ白色．葉の基部以外は，不ぞろいの独特の鋸歯があり，鋭尖頭．茎は緑色無毛で，円く堅い．多数の枝を分けて，穂状に頭花をつけ，茎の上部に円錐状に大きく花序を構成する．頭花は筒形で長さ 5mm，直径 2〜3mm．花期は 7〜8 月．アジア大陸東部原産で，1940 年代に長崎県への帰化が報告された．県内では 1995 年に藤沢市大庭の遊水地の土手で，1999 年に川崎市多摩区中野島で確認された．

標本：藤沢市大庭 1995.7.16 根本平 KPM-NA0100323；同 2013.7.30 浅野牧子 FCM001546；川崎市多摩区中野島 1999.5.28. 吉田多美枝 KPM-NA0115633.

（12a）**ヨモギ** *Artemisia indica* Willd. var. *maximowiczii* (Nakai) H.Hara

別名カズザキヨモギ．多年草．高さ 50〜120cm，茎の中部から太い分枝が多い．茎の中部の葉は楕円形で，羽状に分裂し，各裂片は不規則の鋸歯をつけ，下面は白毛を密生して白っぽい．頭花は複総状に多数つけ，長楕円状鐘形で長さ 2.5〜3.5mm，直径 1.5mm．花期は 9〜10 月．本州，四国，九州，小笠原;朝鮮に分布する．県内全域にもっとも普通に見られる．春の新芽は草餅，葉下面の毛はもぐさの材料，葉を薬用にするなど用途が多い．

→（12b）**ニシヨモギ** *Artemisia indica* Willd. var. *indica*

別名オキナワヨモギ．頭花，葉の裂片の幅が広い変種で，県内では国内移動と推定されるものが各所の造成地や林道の法面等で見られる．

標本：川崎市多摩区 2002.11.3 吉田多美枝 KMM-SP182680.

（13）**ユキヨモギ** *Artemisia momiyamae* Kitam. in Acta Phytotax. Geobot. 3: 97 (1934) の基準産地は鎌倉市稲村ヶ崎（1933.10.5 Y.Momiyama)

多年草．高さ 40〜80cm．茎が太く葉が厚く，葉全体に毛が多く，葉が白っぽい．茎の中部の葉は楕円形で，羽状に深裂し，裂片の幅がヨモギより広い．頭花もヨモギより大きく，長さ 4mm，直径 2mm．花期は 9〜10 月．三浦半島，伊豆半島，伊豆諸島に分布する．海岸の崖や砂地に生える．県内では横浜市金沢区，三浦市，逗子市，鎌倉市，藤沢市に分布．『神 RDB06』では，絶滅危惧ⅠA 類とされた．

（14）**カワラヨモギ** *Artemisia capillaris* Thunb.

半低木．冬〜春に白い絹毛で被われた根生葉を叢生する．花茎は高さ 40〜100cm．茎の中部の葉は 2 回羽状に全裂し，裂片は細く糸状．枝先に球形で直径 1.5〜2mm の頭花を多数つけ，大型の円錐花序を構成する．花期は 7〜10 月．本州，四国，九州，琉球；中国，ネパール，フィリピンに分布する．河岸や海岸砂地などに生える．県内では各地に点在するが，相模川や酒匂川の河川敷に多い．最近は湘南海岸ではあまり見られない．辻堂砂丘にカワラヨモギが群生した 1965 年頃までは，カワラヨモギの根に寄生するハマウツボが見られた．

（15a）**オトコヨモギ** *Artemisia japonica* Thunb. subsp. *japonica* var. *japonica*

多年草．高さ 40〜100cm．全体ほとんど無毛．根生葉と茎の下部の葉はさじ形，中部の葉はへら形，それぞれ先の方は不規則に浅裂する．多数の枝先に黄緑色の円錐花序をつける．頭花はすべて長さ 1.5mm 以上の花柄を持ち，卵状球形で長さ 2mm，直径 1.5mm と小さい．花期は 7〜8 月．北海道，本州，四国，九州，琉球；朝鮮，中国，台湾，フィリピン，アフガニスタンに分布する．川原，草原，林縁，線路の土手などに生える．ホソバノオトコヨモギ form. *resedifolia* Takeda は茎の中部の葉が羽状に深裂し，裂片が細い品種で，1946 年に横浜市三ツ池（1946.11.1 出口長男 KPM-NA0079166），1948 年に大磯町高麗山（1948.11.14 出口長男 KPM-NA0079167）で確認されたが，それ以後採集されていない．ソナレオトコヨモギ form. *maritima* Asai は，海岸型で高さ 30〜60cm と低く叢生し，葉がやや厚くやや光沢がある．1950 年代に鎌倉市七里ヶ浜などに自生と記録されている（神植誌 58）が，その標本は確認していない．今回の調査では横須賀市長浜海岸の自生を確認（個体数は少ない）した．

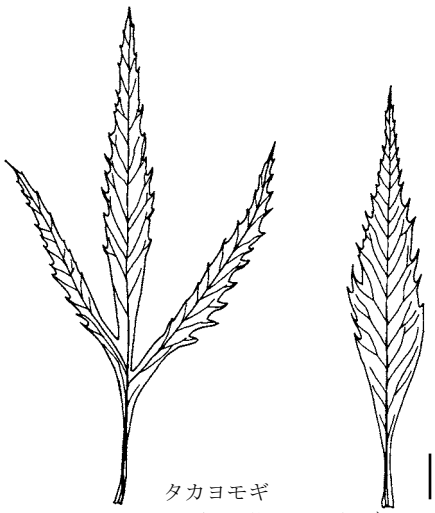
標本：ソナレオトコヨモギ 横須賀市長浜海岸 2000.10.15 根本平 YCB425381.

（15b）**キレハノオトコヨモギ** *Artemisia japonica* Thunb. var. *lacinifolia* Makino in J. Jpn. Bot. 3(10): 38 (1926) の基準産地は鎌倉郡本郷村（現在の横浜市栄区中野町付近）

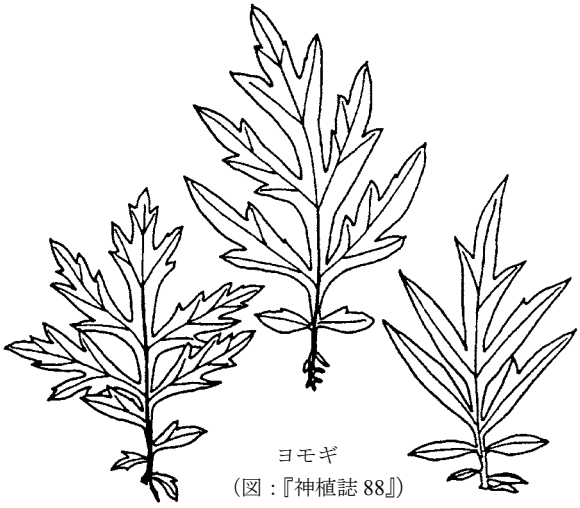
オトコヨモギの変種で，茎の中部の葉は羽状に中深裂し，裂片が線状披針形になる．花期は 8〜9 月．県内では西部の丹沢周辺に比較的多い．

＊**オオヨモギ** *Artemisia montana* (Nakai) Pamp.

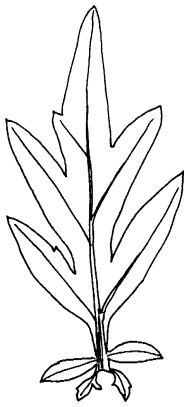
別名ヤマヨモギ．多年草．高さ 1〜2m と大きく，太い茎に羽状に中深裂した大きな葉をやや疎らにつける．葉



タカヨモギ
（図：佐々木あや子）



ヨモギ
（図：『神植誌 88』）



ユキヨモギ
（図：『神植誌 88』）

ケショウヨモギ

タカヨモギ

ヨモギ

ニシヨモギ

ユキヨモギ

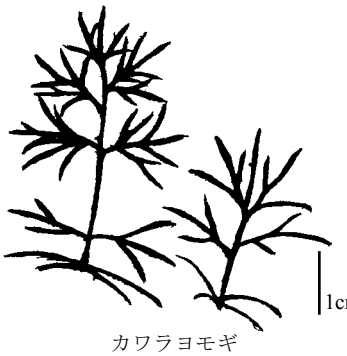
の裂片が鋭く尖る．通常，仮托葉はないことが多い．ヨモギ，ニシヨモギとは頭花が球鐘形であることとやや頭花の径が小さいことで区別する．『神植誌 58』に箱根や丹沢などに自生の記録があるが，その標本は確認していない．今回の調査で藤沢市辻堂で採集された標本（CCM003042）が確認されたが，茅ケ崎市郷土文化館（CCM）には他日に長野県角間渓谷で採集されたオオヨモギの標本が 3 点（CMM002351，002414，002415）あり，それと標本の状態が非常によく似ていることから，ラベルの入れ違いと考えられる．また，ヨモギの標本で概要がオオヨモギに似ていて，これと誤認されたものがあった．『神植誌 88』とその後の調査で県内ではオオヨモギの生育は確認されていない．

雑種

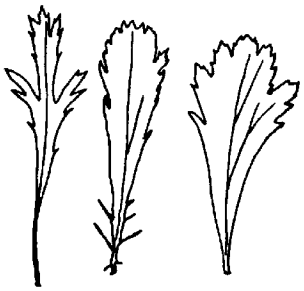
1）**イナムラヨモギ** *Artemisia momiyamae* Kitam. × *A. indica* Willd. var. *maximowiczii* (Nakai) H.Hara

ヨモギとユキヨモギの雑種で，ユキヨモギと同一場所に生える．両者の中間的な特徴をもっている．

標本：鎌倉市稲村ヶ崎 1997.9.25 小久保恭子 YCM-V034251；鎌倉市材木座 2016.9.21 中山博子 YCM-V066053；横浜市金沢区柴町 1998.9.10 金子紀子 YCB416282.

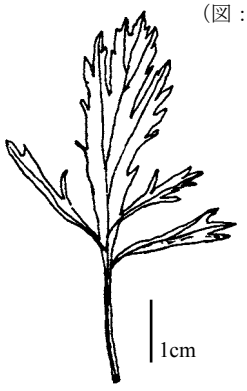


カワラヨモギ

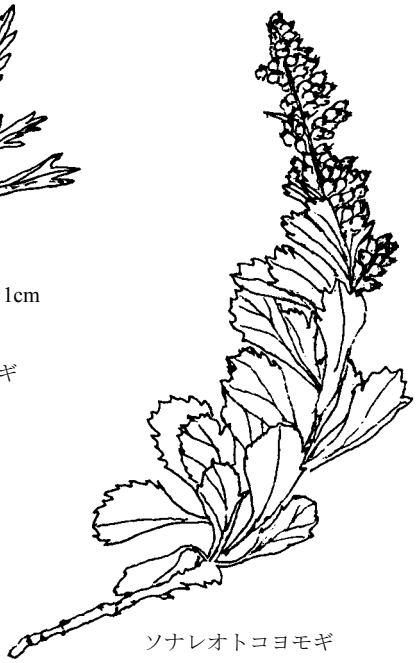


オトコヨモギ

（図：『神植誌 88』）

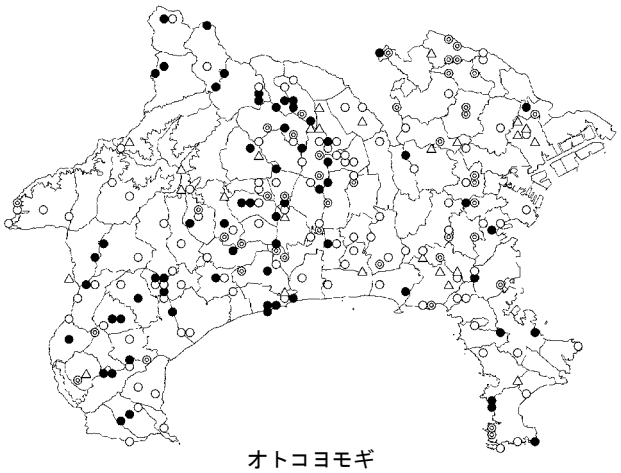


キレハノオトコヨモギ



ソナレオトコヨモギ

カワラヨモギ



オトコヨモギ

キレハノオトコヨモギ

→68．**ニオイヨモギ属** *Neopallasia* Poljak.（勝山輝男，図：勝山輝男）
ユーラシアに 1 種のみがある．ヨモギ属 *Artemisia* に含める見解もある．

→（1）**ニオイヨモギ** *Neopallasia pectinata* (Pall.) Poljak.; *Artemisia pectinata* Pall.
1 年草または越年草．植物体に臭気がある．茎は直立し，基部で分枝するほかは枝を分けず，高さ 12〜40 cm．葉は互生し，櫛の歯状に分裂し，長さ 1.5〜3 cm，裂片は線形．頭花は葉腋に 1〜3 個つけ，径 2.5〜3 mm，上部では葉が苞葉に移行しやや穂状花序となる．中国，モンゴル，ロシア原産．
標本：横浜市瀬谷区上瀬谷 2004.6.18 松本雅人 KPM-NA0208157.

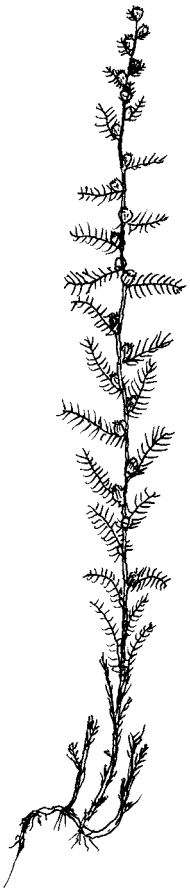
→69．**ヨモギギク属** *Tanacetum* L.（勝山輝男，『神植誌 01』：大場達之，図：大場達之）
多年草．葉は互生し，羽状に全裂あるいは浅裂．頭花はやや密な散房状花序をつくる．縁に雌小花が 1 列につく，舌状または筒状．中央は筒状の両性花．花床はやや隆起する．総苞片は 3〜5 列で，縁辺は膜質．筒状花は上部に向かって広まり，先端 5 裂．痩果は全部同形で 3 稜状円筒形，5〜10 本の隆条がある．冠状冠毛は長さ 0.1〜0.7mm．北半球の北半分に分布し，約 100 種が知られる．日本では北海道にエゾノヨモギギクが自生するほか，若干の種類が栽培され，逸出する．

A．頭花は舌状花を欠く
B．頭花は径 5〜8mm，総苞片の縁は幅狭い膜質で，青白色〜褐色を帯びる．葉の羽片は 10 対以下 ..... (1) ヨモギギク
B．頭花は径 7〜13mm，総苞片の縁は幅広く膜質になり，深褐色を帯びる．葉の羽片は 10 対以上 ..... ＊エゾノヨモギギク
A．頭花は明らかな舌状花がある
B．舌状花は黄色．葉はヨモギギクに似る ..... ＊ハナヨモギギク
B．頭花は白色の舌状花がある .. 葉は灰緑色でキクに似ている．羽状に深く切れ，裂片は 2〜3 対．茎は高さ 60cm 程度 ..... (2) ナツシロギク

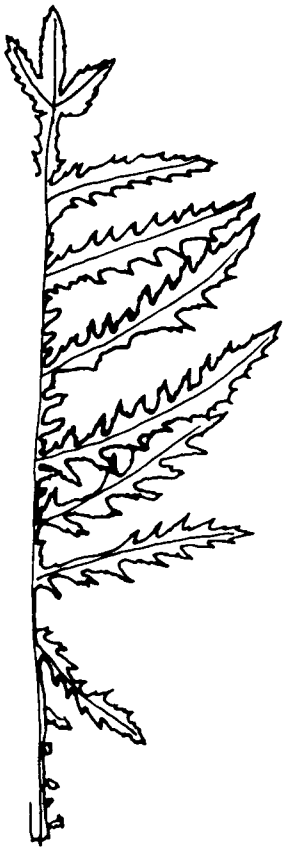
→（1）**ヨモギギク** *Tanacetum vulgare* L. var. *vulgare*
ヨーロッパ原産で，北海道に帰化している．県内では道路工事などの緑化牧草に混じって帰化するものが発見されている．ヨーロッパでは路傍に生える．
標本：横浜市栄区長沼町 1997.10.19 野津信子 YCB410357；中井町井ノ口 1998.8.10 金井・山本 KPM-NA0117554, HCM075137, CCM006073；秦野市渋沢 1998.9.3 中山・金井 YCM-V041431；秦野市表丹沢林道 1998.10.15 中山博子 HCM076132；秦野市南矢名 2003.9.27 国沢則子 HCM100172.
＊**エゾノヨモギギク** *Tanacetum vulgare* L. var. *boreale* (Fisch. ex DC.) Trautv. & C.A.May.; *T. boreale* Fisch. ex DC.
ユーラシアの東部に分布するヨモギギクの姉妹種．日本では北海道の海岸に生える．
＊**ハナヨモギギク** *Tanacetum bipinnatum* (L.) Sch.Bip.
全体はややヨモギギクに似て，黄色の舌状花のある頭花を 1 個つける．ロシア北部原産．学名は検討の余地がある．『神植誌 01』で引用した標本はコウヤカミツレであり，今のところ逸出と思われる標本は採集されていない．
→（2）**ナツシロギク** *Tanacetum parthenium* (L.) Sch.Bip.; *Chrysanthemum parthenium* (L.) Bernh.
ヨーロッパ原産の園芸植物で，ときおり逸出している．
標本：相模原市宮下本町 2011.6.25 松本雅人 SCM046226；相模原市中央区田名塩田 2013.7.31 川崎香代 SCM047836.

→70．**モクビャッコウ属** *Crossostephium* Less.（勝山輝男，図：勝山輝男）
常緑小低木．根際より分枝し，全体に短毛が密生して灰白色，頭花は筒状花のみからなる．ヨモギ属 *Artemisia* に含める見解もある．東アジアに 1 種がある．

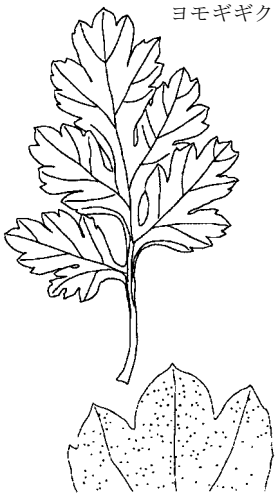
→（1）**モクビャッコウ** *Crossostephium chinense* (L.) Makino; *Artemisia chinensis* L.
高さ 10〜40cm．葉は枝先にかたまってつき，互生，質厚く，倒披針形，長さ 2〜5 cm，先は 2〜5 裂．花序は総状または円錐状で頭花には明らかな柄があり，径約 5 mm．小花や痩果には腺点がある．冠毛は長さ 0.5 mm の小冠状．トカラ以南の南西諸島や小笠原；台湾，中国，フィリピンに分布．鎌倉市七里ヶ浜の行合川の河道壁に周囲の人家で栽培されていたものが逸出繁殖している．一時，海岸の工事現場の土嚢上にも広がったが，こちらは工事完了後に消滅した．
標本：鎌倉市七里ヶ浜 2015.11.13 中山博子 YCM-V063335.



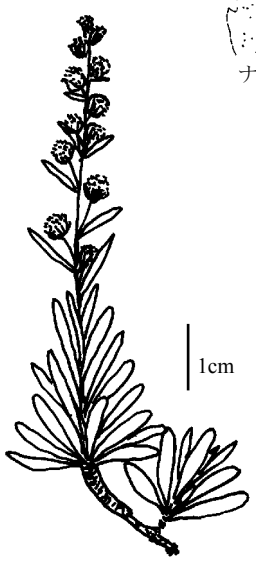
ニオイヨモギ



ヨモギギク



ナツシロギク



モクビャッコウ

ニオイヨモギ

ヨモギギク

ナツシロギク

モクビャッコウ

{Ⅴ-D. **ハハコグサ連** Tribe Gnaphalieae}（属への検索表；勝山輝男）

A. 花序に葉状の苞がある．冠毛は離生または基部が環状に合着
　B. 冠毛は顕著な羽毛状 ..... 71. キヌゲチチコグサ属
　B. 冠毛は細毛状または剛毛状でざらつくことはあっても羽毛状ではない
　　C. 葉状の苞は白色綿毛に被われて目立つ ..... 72. ウスユキソウ属
　　C. 葉状の苞は他の葉と質が変わらない
　　　D. 花序は頭状で基部に放射状に細い葉状苞がある．冠毛は離生 ..... 73. チチコグサ属
　　　D. 花序は穂状で葉状苞は穂の所々につく．冠毛は基部が環状に合着 ..... 74. チチコグサモドキ属
A. 花序に葉状の苞はない．冠毛は離生
　B. 花序は頭状．総苞は黄色，帯褐色または帯紅色 ..... 75. ハハコグサ属
　B. 花序は散房状で総苞は白色 ..... 76. ヤマハハコ属

→71. **キヌゲチチコグサ属** *Facelis* Cass.（勝山輝男，図：勝山輝男）

1 年草．葉は互生し，無柄．花床は平坦で鱗片はない．頭花は筒状花のみからなり，周辺に多数の雌花，中央に 3〜5 個の両性花がある．冠毛は羽毛状で基部が環状に合着または離生．南北アメリカとアフリカ，オーストラリアに 3〜4 種がある．

→（1）**キヌゲチチコグサ** *Facelis retusa* (Lam.) Sch.Bip.

茎は基部で分枝し，直立または斜上，高さ 3〜30cm．葉は互生，多数が密につき，無柄，へら形〜線状披針形，先は切形，長さ 1〜2cm，幅 1.5〜4mm，上面は緑色で無毛，下面は綿毛があって灰白色，縁は下面に巻き込む．花期は 4〜6 月．頭花は銀白色，円柱状卵形で長さ 8〜11mm．総苞片は 3〜5 列，内片は線形で長さ約 1cm，先は紅色を帯び，長く超出する．筒状花は糸状で目立たず，花後に羽毛状の冠毛が急速に伸びる．痩果は長さ約 1.6mm．南アメリカ原産で北アメリカやオーストラリアに帰化．日本では 1992 年に大阪府に帰化．
標本：相模原市新磯野 2011.5.9 松本雅人 KPM-NA0147366；相模原市上矢部 2007.5.3 松本雅人 SCM025323.

72. **ウスユキソウ属** *Leontopodium* (Pers.) R.Br. ex Cass.（勝山輝男，『神植誌 01』：大場達之，図：大場達之）

多年草まれに亜低木．茎は叢生．花は雌雄異花で，雌雄同株ないし雌雄異株．頭花は鐘状半球形，総苞片は 3 列で，やや同長．花柱の先は鈍頭，雄しべの葯の基部はやじり形で尖る．冠毛は 1 列で細く，ざらつく．ユーラシアの高山に分布し，ユーラシアに約 50 種，日本に 7 種があり，ウスユキソウとその変種がブナ帯に分布するほかはハイマツ帯以上に見られる．県内には 1 種のみが分布．

（1）**ウスユキソウ** *Leontopodium japonicum* Miq. var. *japonicum*

高さ 20〜40cm 位．ブナ帯の乾いた岩場や草地に生える．丹沢では稜線付近の岩場や風衝草原などに多いが，箱根では金時山の岩場に見られるだけである．

73. **チチコグサ属** *Gnaphalium* L.（勝山輝男，『神植誌 01』：大場達之，図：大場達之）

1 年草または多年草．茎や葉の下面に綿毛がある．有花茎の葉は互生，全縁．頭花は茎頂に群がってつき，葉状の苞がある．総苞は球形で総苞片は 3〜5 列，褐色で乾いた膜質．外側に雌花，中心部に両性花がつき，両性花は稔性．痩果は長楕円形．冠毛は 1 列で離生．世界に広く分布し約 40 種が知られ，日本には 2 種がある．1 年草のヒメチチコグサ属 *Gnaphalium* と多年草の狭義チチコグサ属 *Euchiton* に分ける見解もある．県内産の広義ハハコグサ属 *Gnaphalium* はハハコグサ属 *Pseudognaphalium*，チチコグサ属 *Gnaphalium*，チチコグサモドキ属 *Gamochaeta* の 3 属に分割された．

（1）**チチコグサ** *Gnaphalium japonicum* Thunb.; *Euchiton japonicus* (Thunb.) Anderb.

多年草で匍匐枝がある．茎の葉は 10 枚くらい．花は主として初夏であるが秋にも咲く．花序は頭状で，星状に 3〜5 個の葉が集まる．本州，四国，九州；朝鮮，中国に分布．シイ・カシ帯〜ブナ帯下部の芝地，乾いて痩せたところに見られ，やや普通．ススキ群綱，シバスゲ群目の標徴種．

74. **チチコグサモドキ属** *Gamochaeta* Wedd.（勝山輝男，『神植誌 01』：大場達之，図：大場達之）

1 年草，越年草または多年草．茎や葉の両面または下面に綿毛がある．葉は互生，全縁．頭花は密な散房状に群がってつき，葉状の苞がある．総苞は球形で総苞片は 3〜5 列，乾いた膜質で淡褐色ときに帯紅色．外側に雌花，中心部に両性花がつき，両性花は稔性．痩果は長楕円形．冠毛は 1 列で合生．世界に約 50 種が知られ，南アメリカに多い．日本に在来種はないが，6 種が帰化し，そのうち県内には 4 種が見られる．広義ハハコグサ属 *Gnaphalium* から分割された．

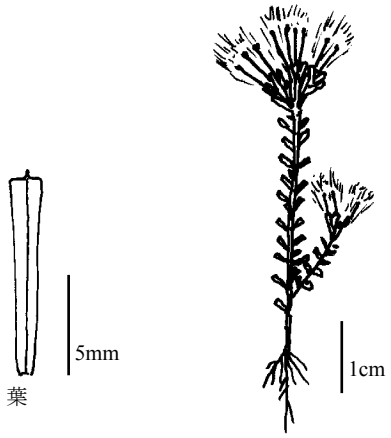
A．花序の葉は線形または狭披針形で，茎の下部の葉より著しく細い．総苞は褐色．茎の葉は 7〜8 枚 ..... (1) タチチチコグサ
A．花序の葉はへら形で，茎の下部の葉とほぼ同じ形
　B．葉の下面は綿毛が多く著しく白い，上面は綿毛がほとんどなく，濃い緑色．茎の下部の葉は幅広く，基部もあまり狭まらない．総苞は上部がはっきりと細くなり，重なりはタイトである．総苞片は幅広く，先端は鈍頭，若いとき紅紫色を帯びる．茎の葉は 6〜10 枚..... (2) ウラジロチチコグサ
　B．葉の下面は白綿毛がある，上面も綿毛があって白っぽい．下部の葉は基部狭まってへら形．総苞は上部で細まるが，総苞の重なりはルーズである．総苞片は先端やや尖る．茎の葉は 3〜6 枚..... (3) チチコグサモドキ
　B．葉の下面は白綿毛がある，上面も綿毛があって白い．下部の葉は基部狭まってへら形．総苞は上部で急に細くはならない．総苞片は鮮やかなバラ色で，先端ははっきりと細く尖る．茎の葉は 10〜18 枚 ..... (4) ウスベニチチコグサ

→ (1) **タチチチコグサ** *Gamochaeta calviceps* (Fernald) Cabrera; *Gnaphalium calviceps* Fernald
別名ホソバノチチコグサモドキ．1〜越年草．茎は基部で枝分かれし直立．ときに茎の上部で枝分かれする個体がある．葉は斜上し，葉腋に短い枝が多い．上部の葉は幅狭い．花は夏．頭花は長さ 3mm 位で，先が急に細まることはない．北アメリカ原産の帰化植物．シイ・カシ帯の路傍，空閑地に生える．『神植誌 01』では県内ではやや少ないとしたが，チチコグサモドキよりも目立つようになってきた．
→ (2) **ウラジロチチコグサ** *Gamochaeta coarctata* (Willd.) Kerguélen; *Gnaphalium coarctatum* Willd.; *Gnaphalium spicatum* Mill.
1〜越年草．根生葉が目立つ草で，葉は開出し，上面はやや光沢のある濃い緑で，ときに葉脈が打ち込み，下面は著しく白い．葉の縁は細かく波曲することもある．茎はチチコグサモドキよりやや細く硬い感じがある．花は初夏に咲く．花序は最上部の葉よりもずっと高く穂状に伸びる．頭花は硬く引き締まった感じで，総苞片は鈍頭で，若いときは濃いバラ色を帯びる．北アメリカ原産の帰化植物．県内では 1980 年ころ横浜市の中心部で稀に見られたが，現在ではシイ・カシ帯の乾いた路傍，空閑地にきわめて普通となり，丹沢の山中でも記録されている．
→ (3) **チチコグサモドキ** *Gamochaeta pensylvanica* (Willd.) Cabrera; *Gnaphalium pensylvanicum* Willd.
1〜越年草．柔らかい草で，葉は開出し，縁はすこし波打つ．花は初夏〜初秋に咲く．花序はもっとも上の葉と同高またはそれよりも低い．北アメリカ原産の帰化植物．シイ・カシ帯の肥沃で適湿な畑，路傍，空閑地に普通．シロザ群綱の標徴種．
→ (4) **ウスベニチチコグサ** *Gamochaeta purpurea* (L.) Cabrera; *Gnaphalium purpureum* L.
1〜越年草．茎はやや硬く，ほとんど基部から直立しあまり枝分かれしない．葉は数多く，斜上し，白綿毛が多い．花は夏に咲き，総苞片は鮮やかなバラ色で，先端は鋭く尖る．北アメリカ原産の帰化植物．シイ・カシ帯の空閑地に生え砂質の乾いたところに生える．県内ではウラジロチチコグサより少ない．
※このほか北アメリカではウラジロチチコグサ，タチチチコグサ，チチコグサモドキ，ウスベニチチコグサなどの間に雑種が多く形成され，種の識別が困難であるという．日本でも最近これらの雑種と考えられるものが見られるようになってきた．

75. **ハハコグサ属** *Pseudognaphalium* Kirp.（勝山輝男，『神植誌 01』: 大場達之，図：大場達之）
1 年草，越年草または多年草．全体に綿毛がある．葉は互生，全縁．頭花は密な散房状に群がってつくが葉状の苞はない．総苞は球形で総苞片は 3〜5 列，乾いた膜質で淡黄色または淡褐色．外側に雌花，中心部に両性花がつき，両性花は稔性．痩果は長楕円形．冠毛は 1 列で離生．世界に広く分布し約 90 種が知られ，日本には 2 種がある．広義ハハコグサ属 *Gnaphalium* から分割された．

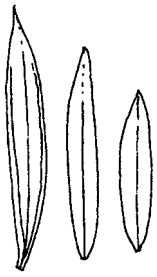
A．総苞は鮮やかな黄色
　B．花は主として春に咲く．茎は基部で枝分かれし，花期にも茎の基部に葉がある．葉はへら形で，上面にも綿毛があって白っぽい．茎の下部から花序の下までに 10 枚前後の葉がつく ..... (1) ハハコグサ
　B. 花は 10〜11 月に咲く. 茎は上部で枝分かれし, 花期には下部の葉は枯れ上がっている. 葉は線形で, 上面は緑色. 茎には 30 枚以上の葉がある..... (2) アキノハハコグサ
A．総苞は帯褐色または帯紅紫色．茎の中部につく葉は，長楕円形で，基部がもっとも幅広い．花序は長い柄がある ..... (3) セイタカハハコグサ

(1) **ハハコグサ** *Pseudognaphalium affine* (D.Don) Anderb.; *Gnaphalium affine* D.Don
1〜越年草．茎は下部硬く, 少し伏臥してから立ち上がる．茎の葉は狭いへら形で茎に沿下する．花は春であるが，他の季節にも少しずつ咲いている．北海道，本州，四国，九州，琉球，小笠原；朝鮮，中国，マレーシア，インドに分布．シイ･カシ帯〜ブナ帯下部にかけての肥沃な畑，道端，庭，都市空閑地などに普通に見られる．シロザ群綱，



キヌゲチチコグサ

キヌゲチチコグサ



ウスユキソウ

ウスユキソウ

ツユクサ群目の標徴種.

(2) **アキノハハコグサ** *Pseudognaphalium hypoleucum* (DC.) Hilliard & B.L.Burtt; *Gnaphalium hypoleucum* DC.

越年草．ロゼットはへら状長楕円形で，両面に白綿毛があり，上面には 3 脈が明らかである．茎は硬く，直立．葉は開出し，下部の葉は花期に枯れて茎に着いている．本州，四国，九州；朝鮮，中国，ヒマラヤに分布．シイ・カシ帯の痩せた草地，裸地に生える先駆植物で，特に関東ロームを削ったところに現れる．ハタガヤーイトハナビテンツキ群綱の標徴種．県内ではやや稀．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類，『国 RDB15』では絶滅危惧ⅠB 類とされた．

→ (3) **セイタカハハコグサ** *Pseudognaphalium luteoalbum* (L.) Hilliard & B.L.Burtt; *Gnaphalium luteoalbum* L.

1〜越年草．茎は下部硬く伏臥し，多く枝分かれする．人に踏まれるところに生えた個体では全体が匍匐して異なった外観を示すことがある．花は初夏に咲く．ハハコグサによく似てやや大型，花序の柄が長く，総苞が帯褐色，茎の葉は基部でもっとも幅が広くなる．ハハコグサより乾燥した硬い土壌に耐える．北アメリカ，ヨーロッパ，オーストラリア，アジアの中部，西部などに広く分布し，中国では畑や路傍に生えるという．日本では沖縄に最初に帰化したらしい．以下の標本が県内の古い記録であるが，最近では神奈川県の市街地では普通なものになりつつある．また，本種とハハコグサとの間の雑種と考えられるものも見られる，これにはアイセイタカハハコグサ（小崎 1990 FK (28): 280），アイノコハハコグサ（大場 2000 佐倉市自然環境調査報告書 : 53）の名がある．

標本：川崎市鶴見区大黒埠頭 1981.5.23 森茂弥 KPM-NA1078217；横浜市緑区東方町 1986.5.25 小崎昭則 KPM-NA1078215.

76. **ヤマハハコ属** *Anaphalis* DC.（勝山輝男，『神植誌 01』: 大場達之，図：大場達之）

多年草まれに低木．茎は直立し基部はやや木化する．雌雄同株またはやや雌雄異株．頭花は茎の先に集まってつき，上向きに咲く．総苞は鐘球形で，総苞片は 5〜8 列，下部は暗褐色．花柱は浅く 2 裂し，先端は偏平で切形．痩果は長楕円形．冠毛は 1 列で細く離生し，ざらつく．東アジアから北アメリカに分布し，中国の西部に種類が多い．世界で約 100 種．日本に 3 種があり，県内には 2 種が分布．

A．茎の葉は 15〜20 枚．葉は基部が茎に流れる．葉の側脈は基部からやや上部で分岐する．葉は平坦 ..... (1) ヤハズハハコ

A．茎の葉は 30〜60 枚．葉の基部は茎に流れない．葉の側脈は基部から分岐する．葉の縁は下側に曲がり込む

B．茎は直立してほとんど分岐しない．茎の中部の葉で長さ 4〜9cm ..... (2a) ヤマハハコ
B．茎は下部で多く分岐し，全体が団塊状になる．葉は長さ 3〜4（7）cm，幅 1.5〜2mm ..... (2b) カワラハハコ

(1) **ヤハズハハコ** *Anaphalis sinica* Hance var. *sinica*
高さ 15〜30cm．茎は下部やや横にはって，直立し，叢生する．茎の下部の葉は早く枯れる．茎の中部の葉は倒披針形で，長さ 4〜6cm，基部は柄がなく，茎に沿って幅狭い翼状になる．花は 8〜9 月．本州（関東地方以西），四国，九州;朝鮮，中国に分布．主としてブナ帯の岩場，崩壊地等に生え，ときにシイ・カシ帯の河原にも流下して生育する．県内では丹沢山地にのみ見られる．『箱根目 58』に湖尻，長尾峠，海の平の記録があるが『神植誌 88』およびその後の調査では箱根からは発見されていない．
(2a) **ヤマハハコ** *Anaphalis margaritacea* (L.) Benth. & Hook.f. var. *margaritacea*
高さ 30〜70cm．地下に横走する地下茎がある．茎は直立しふつう分枝しない．葉は変異が多く，ブナ帯に生えるものは幅 1cm 以上になるが，通常は 5〜7mm 位である．またカワラハハコとの中間的な個体も見受けられる（松田町中川川など）．北海道，本州（中部以北）；ユーラシアの東部と北アメリカに分布する．葉が細くて茎の分枝しないホソバノヤマハハコ var. *angustifolia* (Franch. & Sav.) Hayata は西日本の山地に分布し，神奈川県には見られない．
(2b) **カワラハハコ** *Anaphalis margaritacea* (L.) Benth. & Hook.f. var. *yedoensis* (Franch. & Sav.) Ohwi
高さ 30〜50cm．茎は多数叢生し，中部で多く分枝して，株が半球形のかたまりになる．葉はヤマハハコよりも細く，また短い．北海道，本州，四国，九州に分布．河川中流域の砂礫の河原に生え，相模川の中流に多いが，また宅地造成地や埋立地ような新しい裸地でもみつかっている．

{V-E. **キンセンカ連** Tribe Calenduleae}
→77. **キンセンカ属** *Calendula* L.（佐々木あや子，『神植誌 01』: 大場達之，図：佐々木あや子）
1〜越年草，まれに多年草．総苞片は 1〜2 列で，すべてほぼ同長，狭披針形．花床は鱗片，毛がない．頭花縁辺は舌状花で雌性，中は筒状花で両性．痩果は円弧状に曲がり背に刺状の突起が列生する．冠毛はない．地中海沿岸に約 20 種が分布する．県内には 1 種が逸出帰化．

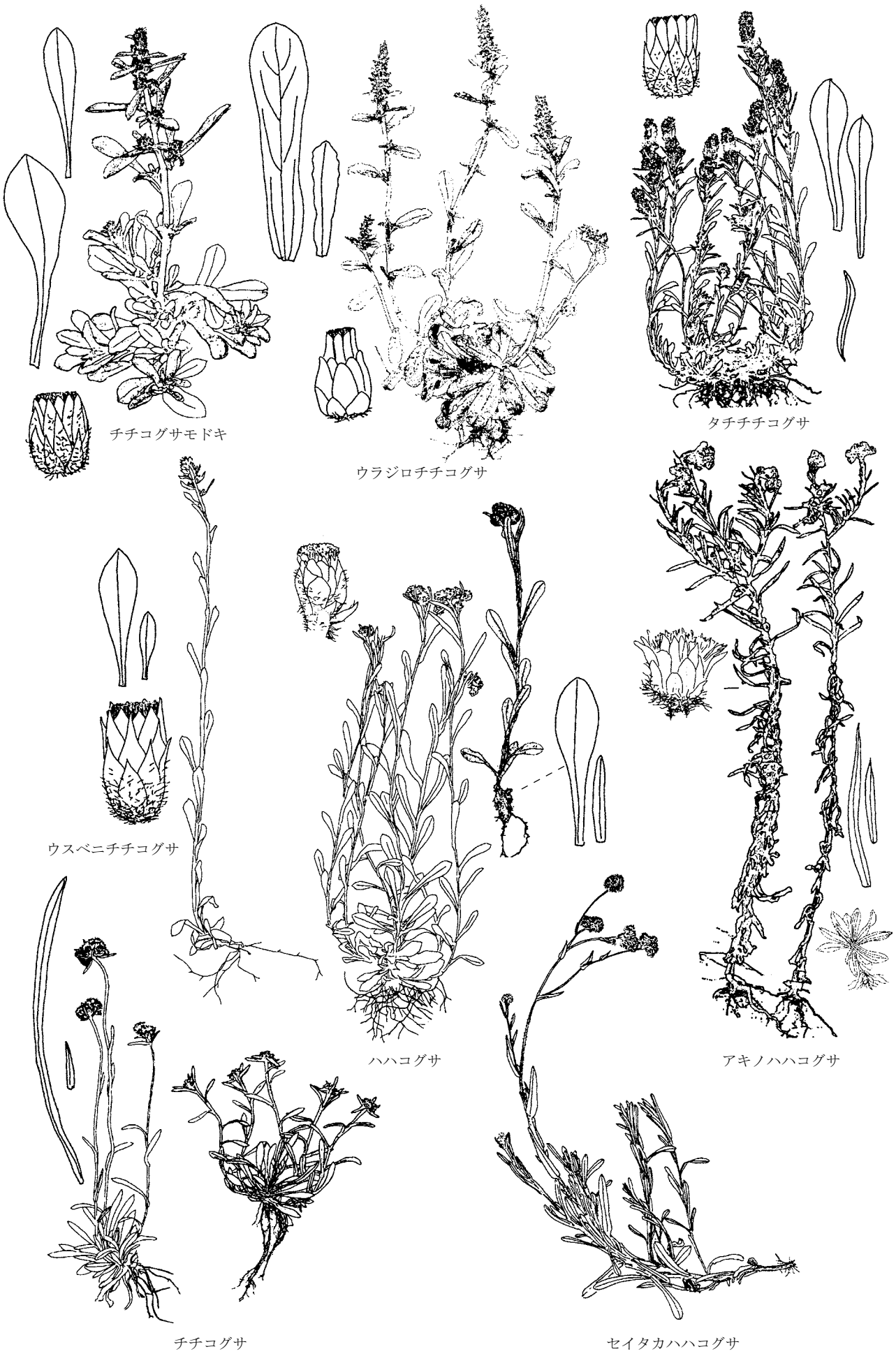
A．舌状花は総苞片の 2 倍以下．頭花は径 1〜2cm で果時下曲する ..... (1) ヒメキンセンカ
A．舌状花は総苞片の 2 倍以上．頭花は径 2〜5cm で果時も直立 ..... ＊キンセンカ

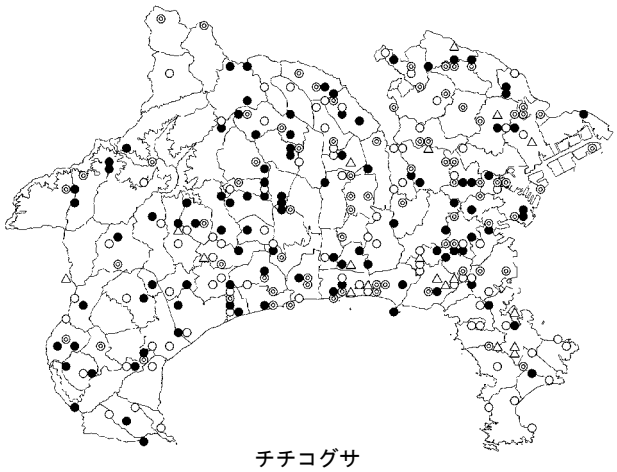
→ (1) **ヒメキンセンカ** *Calendula arvensis* L.
1 年草．高さ 10〜40cm．茎は下部やや横にはい，枝分かれし，稜がある．くも毛と腺毛状の毛がある．葉は互生し，披針形で基部細まり，無柄．花は春から秋まで咲き，黄色．総苞片は長さ 0.5〜1cm．腺毛状の毛があり，縁毛がある．地中海沿岸の畑の雑草で，稀に日本に帰化し，県内では横浜市の埠頭で採集されている．輸入した貨物に付着，あるいは混入して渡来したものであろう．園芸植物として数種の品種が栽培され逸出，種子繁殖し，空き地や路傍などに見られ分布点が増えている．古い標本を記しておく．
標本：横浜市中区山下埠頭 1979.5.5 山内好孝 KPM-NA1028861.
＊キンセンカ *Calendula officinalis* L.
別名トウキンセンカ．1 年草または越年草．高さ 25〜50cm．茎は中部で枝分かれし，稜があり，腺毛が多い．葉は互生．全縁で縁にくも毛がある．頭花は黄色または橙色．総苞は広鐘形で長さ 1〜1.5cm で，総苞片は縁毛がある．地中海沿岸原産の園芸植物で，ときに一時的に逸出する．

{V-F. **オグルマ連** Tribe Inuleae}（属への検査表：勝山輝男，『神植誌 01』: 大場達之）
A．痩果は粘液を分泌せず，冠毛は毛状．頭花は周辺に舌状花，中に筒状花がある．花は上向きに咲く ..... 78. オグルマ属
A．痩果は粘液を分泌し，冠毛がない．頭花は筒状花からなる，花は下または横向に咲く ..... 79. ガンクビソウ属

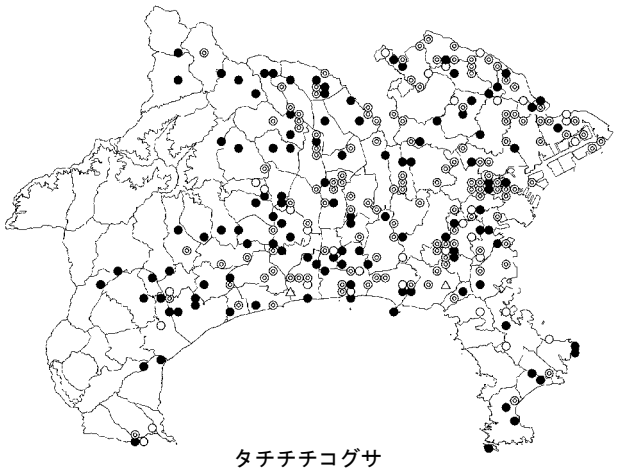
78. **オグルマ属** *Inula* L.（勝山輝男，『神植誌 01』: 大場達之，図：大場達之）
多年草または低木で直立．葉は互生．頭花は上向に咲き，雌性の舌状花と両性の筒状花からなる．総苞は鐘形で，総苞片は多列．外片は草質，内片は乾膜質．痩果は冠毛があり，肋がある．ユーラシアとアフリカに約 100 種があり，日本には 4 種，神奈川県には 2 種が見られる．明るい草原や湿原に生える．
文献： 大場達之 , 2000. サクラオグルマ . 佐倉市自然環境調査団編 , 佐倉市自然環境調査報告書 , pp.12-13, 図版 2-6.

A．葉は硬く，下面に開出する毛がある．頭花は 1〜2（5）個．頭花の柄は開出する毛があるか，あるいは，ほとんど無毛．痩果は無毛 ..... (1) カセンソウ
A．葉は軟らかく，下面には上向の伏毛がある．頭花の柄には白い伏毛がある．頭花は 1〜多数．痩果は毛がある

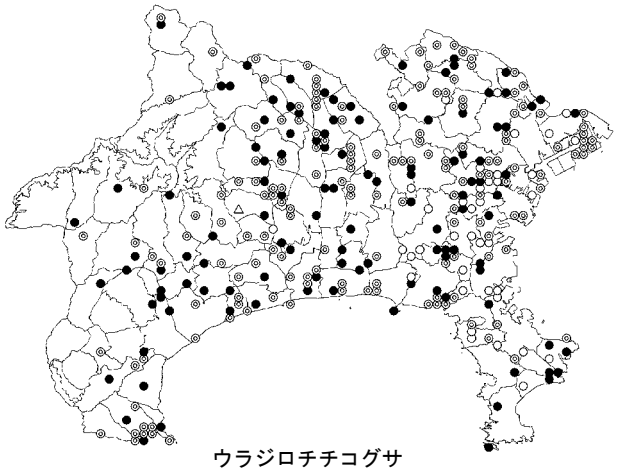

チチコグサモドキ
ウラジロチチコグサ
タチチチコグサ
ウスベニチチコグサ
ハハコグサ
アキノハハコグサ
チチコグサ
セイタカハハコグサ



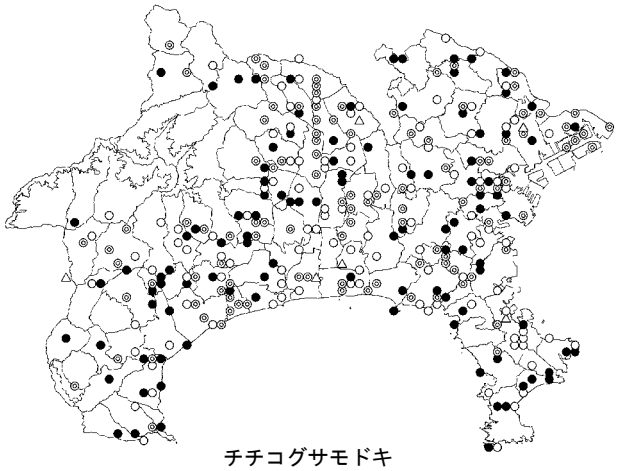
チチコグサ



タチチチコグサ

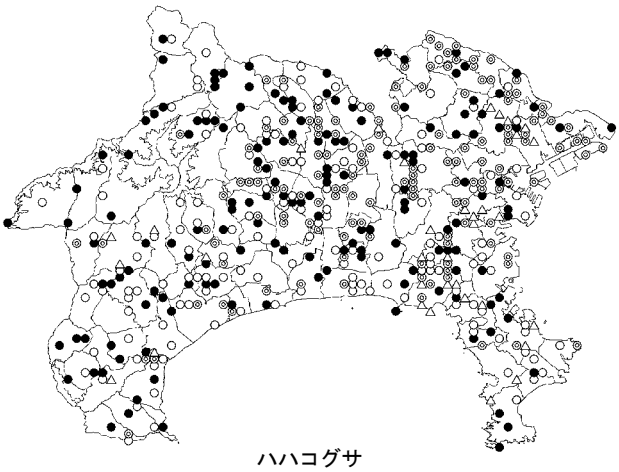


ウラジロチチコグサ



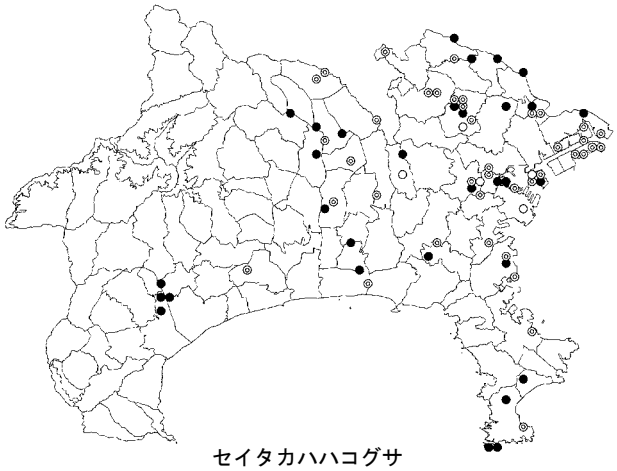
チチコグサモドキ

ウスベニチチコグサ

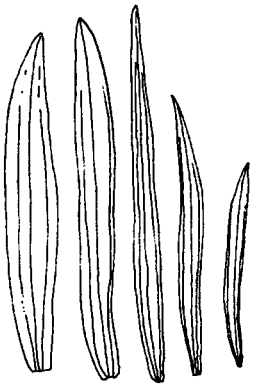


ハハコグサ

アキノハハコグサ



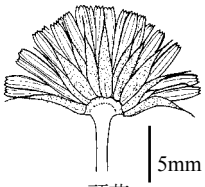
セイタカハハコグサ



ヤマハハコ

カワラハハコ

ヤハズハハコ

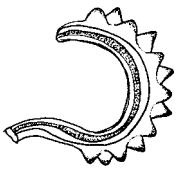


5mm

頭花

1cm

ヒメキンセンカ

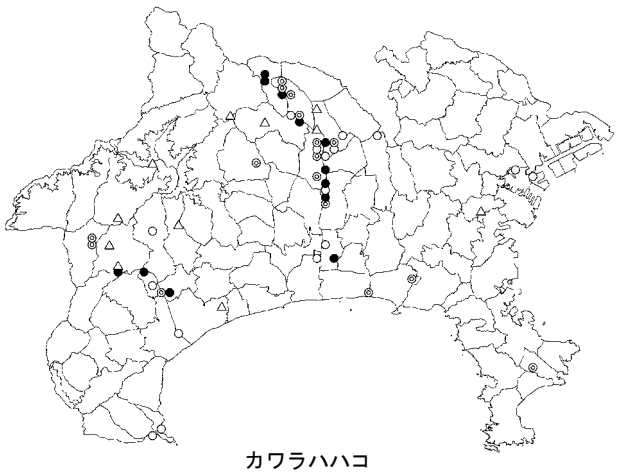


1mm

瘦果

ヤハズハハコ

ヤマハハコ



カワラハハコ

ヒメキンセンカ

B．夏から秋に直立した無花の茎を出しロゼットはない．茎は緑色．花時に下部の葉は黒く枯れあがっている．茎中部の葉は倒卵状楕円形で基部は茎を抱き濃緑色．葉縁は平坦で，点状に終わる細鋸歯がある．葉の下面は長く白い伏毛が密にあって，白い腺点がまばらにあり，脈はあきらかに隆起．花序の葉は長楕円形．頭花の柄は径 2mm で上向の長い白毛が密にある．頭花は径 3〜4cm ..... (2) オグルマ

B．夏から秋にロゼットを形成する．茎は赤褐色を帯びる．花時にも下部の葉は多く残っている．茎中部の葉は長楕円形で基部わずかに茎を抱き黄褐色を帯びた緑色，葉の縁は下面に巻き込む．葉の下面は長い伏毛がまばらにあり，黄褐色の腺点がまばらにあり，脈は低く隆起．花序の葉は広い線形．頭花の柄は径 1mm で縮毛がある．頭花は径 3〜3.5cm ..... 1) サクラオグルマ

B．夏から秋にロゼットを形成する．茎は赤褐色を帯びる．花時にも下部の葉は多く残っている．茎中部の葉は長楕円形から広線形，基部茎を抱かない，黄褐色を帯びた緑色，葉の縁は下面に巻き込む．葉の下面は短い伏毛がまばらにあり，黄褐色の腺点が密にあり，脈は隆起しない．花序の葉は線形．頭花の柄は径 1mm で縮毛がある．頭花は径 2.5〜3cm..... ＊ホソバオグルマ

(1) **カセンソウ** *Inula salicina* L. var. *asiatica* Kitam.

多年草．横走する地下茎がある．茎は直立して硬く，高さ 60〜80cm．葉は長楕円状披針形で基部はっきりと茎を抱き，縁には突起状の小鋸歯がある，側脈は 60〜70 度の角度ででる．花は夏から秋，舌状花はオレンジがかった黄色．冠毛は長さ 8mm．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国東北部，東シベリアに分布．やや乾き気味のススキ草原に生え，かつての萱刈り場に多かったが，現在は少ない．基準変種の var. *salicina* はユーラシア中西部に分布．

(2) **オグルマ** *Inula japonica* Thunb.; *I. britannica* L. subsp. *japonica* (Thunb.) Kitam.

多年草．横走する地下茎がある．茎は直立しやや枝分かれする．葉は広披針形から楕円形で，広い葉では基部茎を抱く，側脈は 45 度位の角度ででる．花は夏から秋に咲き，舌状花はややレモンがかった黄色．冠毛は長さ 5mm．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国，ウスリー，アムールに分布．湿った草地に生える．

＊ホソバオグルマ *Inula linariifolia* Turcz.; *I. britannica* L. subsp. *linariifolia* (Turcz.) Kitam.

自然的な湿地に生え，千葉県などから知られているが，神奈川県では発見されていない．雑種と推定されるサクラオグルマの存在から，横浜市北部から川崎市にかけての沖積地に自生があったと考えられる．

雑種

1) **サクラオグルマ** *Inula* ×*yosezatoana* Makino, nom. nud.

オグルマとホソバオグルマとの雑種と考えられるもので，牧野富太郎が千葉県佐倉で発見したが，正式な発表がなく学名は無効である（牧野 1963 牧野新日本植物図鑑 : 635 に図がある）．両親の分布する地域には点々と分布していると考えられる．次の標本はサクラオグルマに相当すると考える．以下の標本のほか，1950〜1960 年頃に宮代周輔が横浜市港北（樽町，綱島）で採集した標本が横浜市こども植物園（YCB）に多数残されている．

標本：川崎市麻生区王禅寺 1985.8.26 勝山輝男 KPM-NA1078597；横浜市緑区新治町 1989.8.14 勝山輝男 KPM-NA1102126.

79. **ガンクビソウ属** *Carpesium* L.（佐々木あや子，『神植誌 01』: 大場達之，図：佐々木あや子）

多年草または 1〜越年草．茎は直立．葉は互生し，鋸歯があるか，またはほぼ全縁．花は筒状花のみで，両性花と雌性花がある．頭花は半球形，広鐘形．総苞の外片は葉と同じ質で緑色．痩果は無毛で冠毛がなく，上部に粘液を出し付着散布, この粘液は標本になっても長く変化せずに残る．花は夏から秋に咲く．主として東アジアに分布し，世界に約 20 種．日本には 8 種 2 変種．県内には 7 種 2 変種がある．花時に根生葉のある種類は夏緑林や針葉林（モミ林）の林床に，そのほかの種類は日陰や半日陰の林縁に生える．

A．根生葉は花時にも残る

B．根生葉は舌状で鈍頭，ほとんど無柄

C．頭花は半球形で幅 8〜15mm．茎の下部の毛は密でやや上向く．根生葉は低い鋸歯がある .(1) サジガンクビソウ

C．頭花は筒状または鐘形で幅 5mm．茎の毛はまばらで開出．根生葉の下半部は深い欠刻状の鋸歯がある ..... (2) ヒメガンクビソウ

B．根生葉は卵状楕円形〜長楕円形，翼のある長い柄があり，鋭頭 ..... (3) ミヤマヤブタバコ

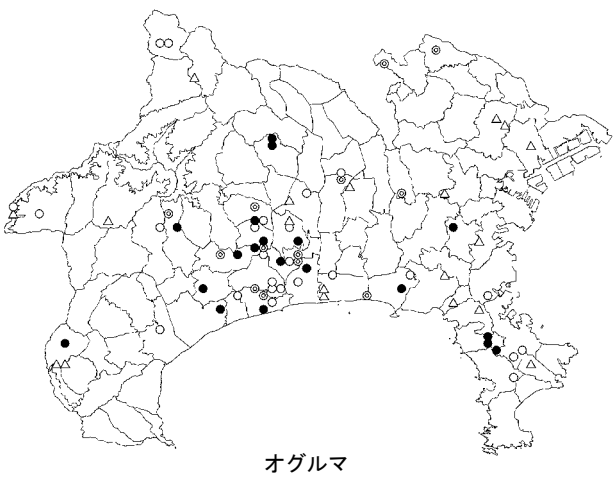
A．根生葉は花時には枯れており，有柄で楕円形，先は尖る

B．頭花はほとんど無柄で，枝の下側にやや密に列生する．茎は上部で放射状に，鈍い角度（約 70 度位）で枝分かれする．葉は上面にしわ状の凹凸が多く，下面に腺点がある ..... (4) ヤブタバコ

B．頭花にははっきりとした柄があり，まばらにつく

C．頭花は径 15mm 以上で，最上部の頭花は葉状の大型の総苞片が 5 個以上つく

カセンソウ



オグルマ

サクラオグルマ

D．頭花は径 25mm 以上．葉や茎にはちじれた毛がある．花は黄色 ..... (5) オオガンクビソウ
D．頭花は径 15～18mm 位．茎や葉には長い綿状の毛がある．花は緑白色 ..... (6) コヤブタバコ
C．頭花は径 4～10mm．最上部の頭花には葉状の総苞片が 1～3 個ある
D．総苞片は外側ほど短く 3～4 列に見える．茎の葉は楕円形～広卵形で基部は心形～鋭脚形 ..... (7a) キバナガンクビソウ
D．総苞片はすべて同長または 2 列に見える．茎下部の葉は大きく卵形で基部は心形 ..... (7b) ノッポロガンクビソウ
D．総苞外片は短く，2 列に見える．花序の葉は細く，長く尖る ..... (7c) ホソバガンクビソウ

(1) **サジガンクビソウ** *Carpesium glossophyllum* Maxim. in Bull. Acad. Imp. Sci. St.Petersb., 19(5): 475-477 (1874) の基準産地の一部は横浜付近，横須賀付近

多年草．根生葉は平開しロゼット状，長さ 9～15cm，幅 2～4cm．茎は高さ 25～50cm，下部には密にやや上向する毛がある．枝は少数．頭花は長さ 6～20cm の太い柄がある．総苞は長さ 6～8mm，幅 8～15mm．総苞片は 5 列内外で，外片は先端が反曲して緑色．本州，四国，九州，琉球；朝鮮（済州島）に分布．シイ・カシ帯～ブナ帯下部の乾いた林に生える．県内では丘陵地～山地に普通．

(2) **ヒメガンクビソウ** *Carpesium rosulatum* Miq.

サジガンクビソウに似ているがより小型で枝別れが多く，頭花は長さ 1～5cm 位の細い柄があり小型で，根生葉には深い鋸歯がある．茎の毛はややまばらで開出する．本州（関東地方以西），四国，九州；朝鮮（済州島）に分布．シイ・カシ帯～ブナ帯下部の乾いた，表土の浅い林に生え，特にモミ林に多い．

(3) **ミヤマヤブタバコ** *Carpesium triste* Maxim. in Bull. Acad. Imp. Sci. St.Petersb., 19(5): 475, 479-480 (1874) の基準産地の 1 つは箱根山

別名ガンクビヤブタバコ．多年草．高さ 20～80cm．茎下部にはやや下向の長毛が多い．根生葉は花時にも生きていることが多く，葉柄は長く，翼がある．頭花には細長い緑色の苞葉が多くつく．総苞片は同長．花は黄色．主としてブナ帯の肥沃な林の下に生える．北海道，本州，四国，九州に分布する．

(4) **ヤブタバコ** *Carpesium abrotanoides* L.

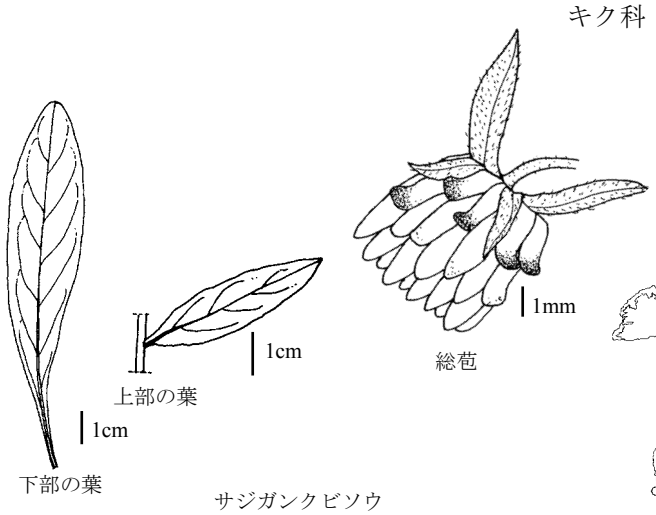
1～越年草．高さ 50～100cm．茎は頂部で頭打ちになってほぼ水平に枝を分ける．根生葉は細脈までが打ち込みになり，凹凸が多く，ミゾコウジュ *Salvia plebeia* R.Br. に似た感じがある．頭花は枝の下側に多数列生する．北海道，本州，四国，九州，琉球；東アジア～ヨーロッパに広く分布．シイ・カシ帯～ブナ帯下部に分布し，日陰の林縁に生える．オニシモツケ－オオヨモギ群目の標徴種．県内では丘陵地に普通．

(5) **オオガンクビソウ** *Carpesium macrocephalum* Franch. & Sav.

高さ 60～100cm の多年草．茎や葉に縮れた毛がある．茎の下部の葉は広卵形で広く，翼状の柄があり，長さ 20～40cm，幅 10～45cm．頭花は径 25～35mm，大型の葉状の苞葉がある．頭花の花盤は平坦でヒマワリに似た雰囲気がある．痩果は長さ 6mm で褐色，熟すと粘る．北海道，本州（中部以北）；朝鮮，中国東北部に分布．県内では稀で，箱根，丹沢，藤野方面に記録があるが，今回の調査では相模原市緑区藤野で確認されたのみ．『神 RDB06』では絶滅危惧 I A 類．

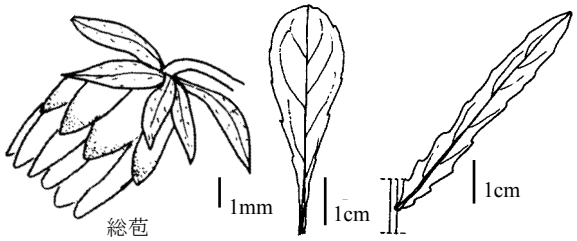
(6) **コヤブタバコ** *Carpesium cernuum* L.

多年草．高さ 40～100cm．オオガンクビソウに似ているが，葉と頭花はやや小型で，茎や葉には長い白毛がある．頭花は径 15mm 以上あり，花冠は緑白色．北海道，本州，四国，九州，琉球；アジア～ヨーロッパに分布．シイ・カシ帯～ブナ帯下部の日陰の林縁に生える．県内では丘陵地と山地の下部に見られ，横浜市，川崎市，相模川沿岸の低地からは報告が少ない．

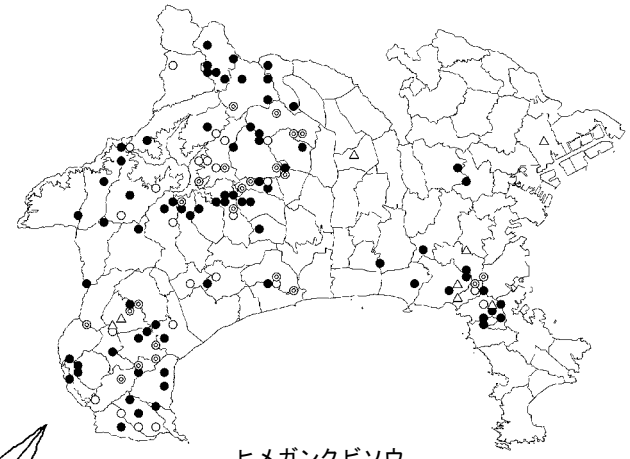


サジガンクビソウ

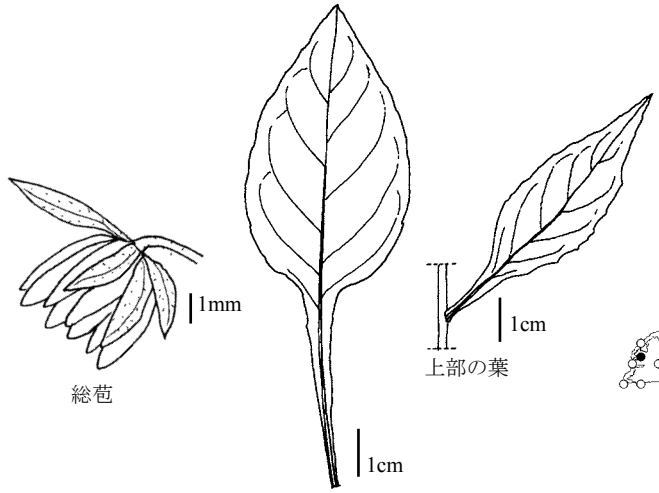
サジガンクビソウ



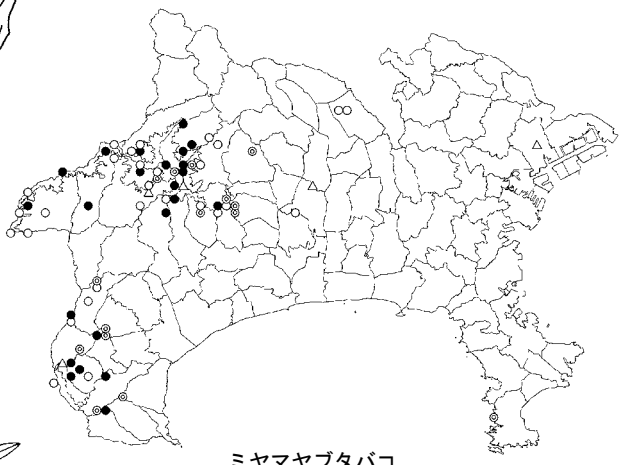
ヒメガンクビソウ



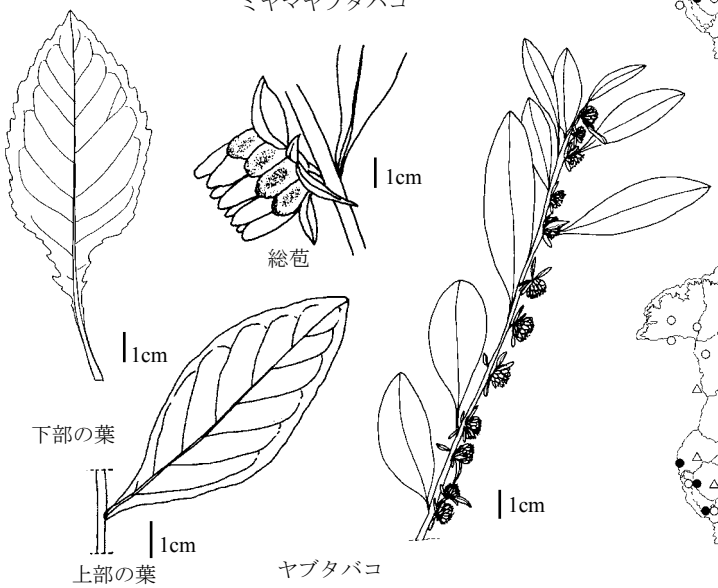
ヒメガンクビソウ



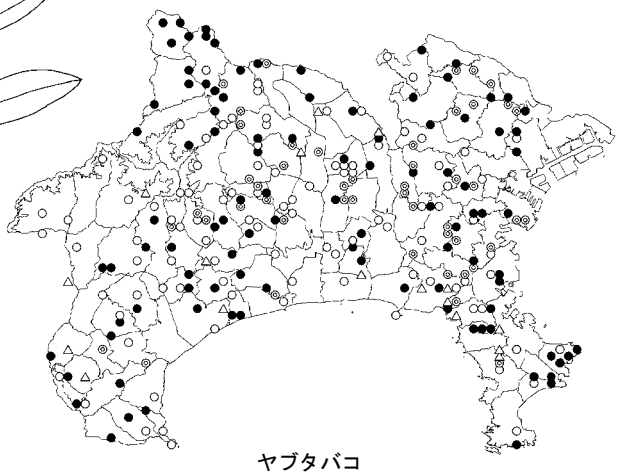
ミヤマヤブタバコ



ミヤマヤブタバコ



ヤブタバコ



ヤブタバコ

（7a）**キバナガンクビソウ** *Carpesium divaricatum* Siebold & Zucc. var. *divaricatum*

別名ガンクビソウ．多年草．高さ 25～100cm．茎の中部の葉は狭卵形～卵状広楕円形，長さ 7～20cm，下面に腺点がある．頭花はやや長い柄があり，2～4 個の葉状の苞葉がある．総苞は長さ 5～6mm，総苞片は 4 列で，外片は短い．筒状花は黄色．本州，四国，九州，琉球；朝鮮から中国に分布．シイ・カシ帯～ブナ帯下部の日陰の林縁に生える．オニシモツケ－オオヨモギ群目の標徴種．県内では丘陵地に普通．

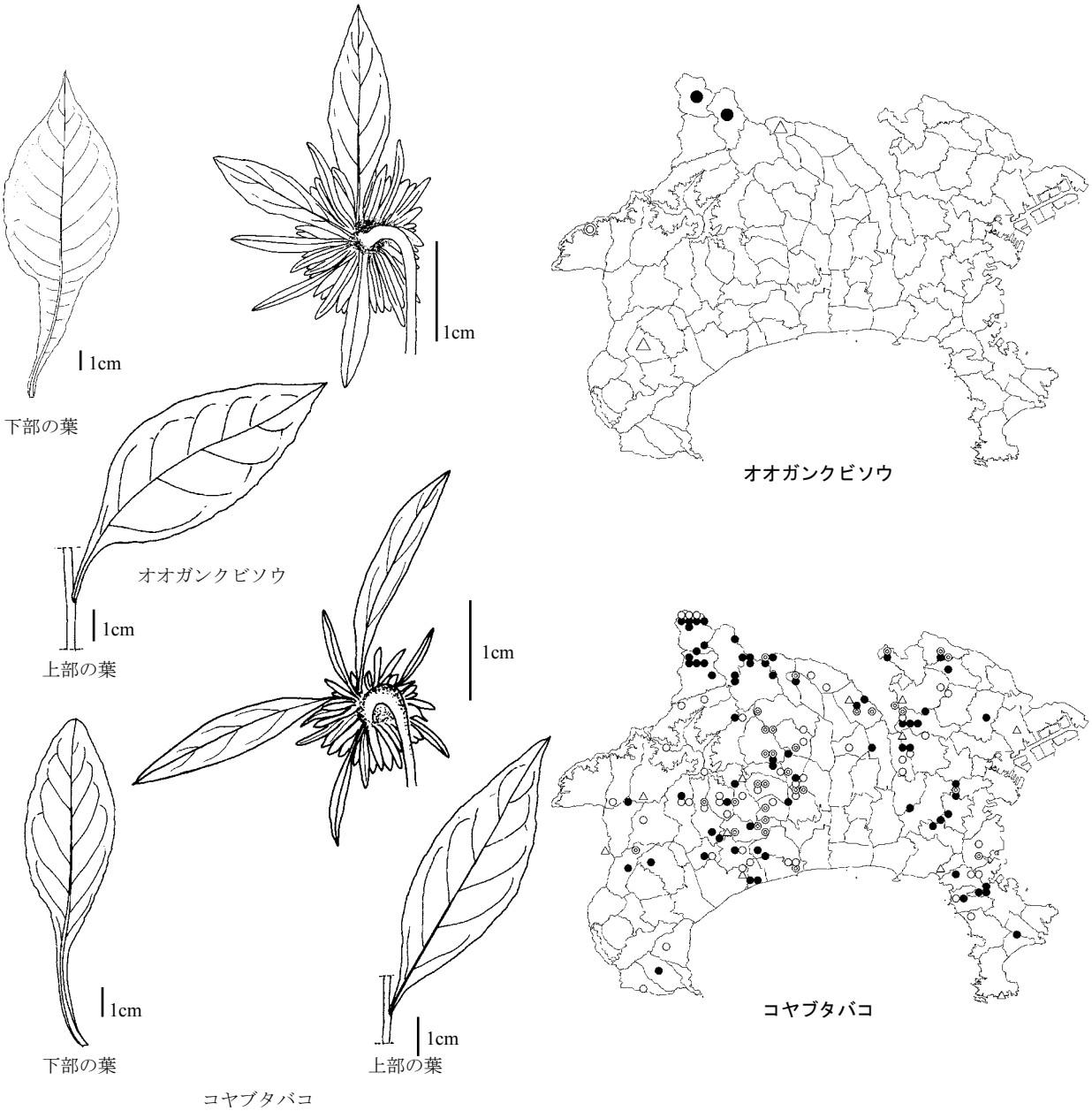
（7b）**ノッポロガンクビソウ** *Carpesium divaricatum* Siebold & Zucc. var. *matsuei* (Tatew. & Kitam.) Kitam.

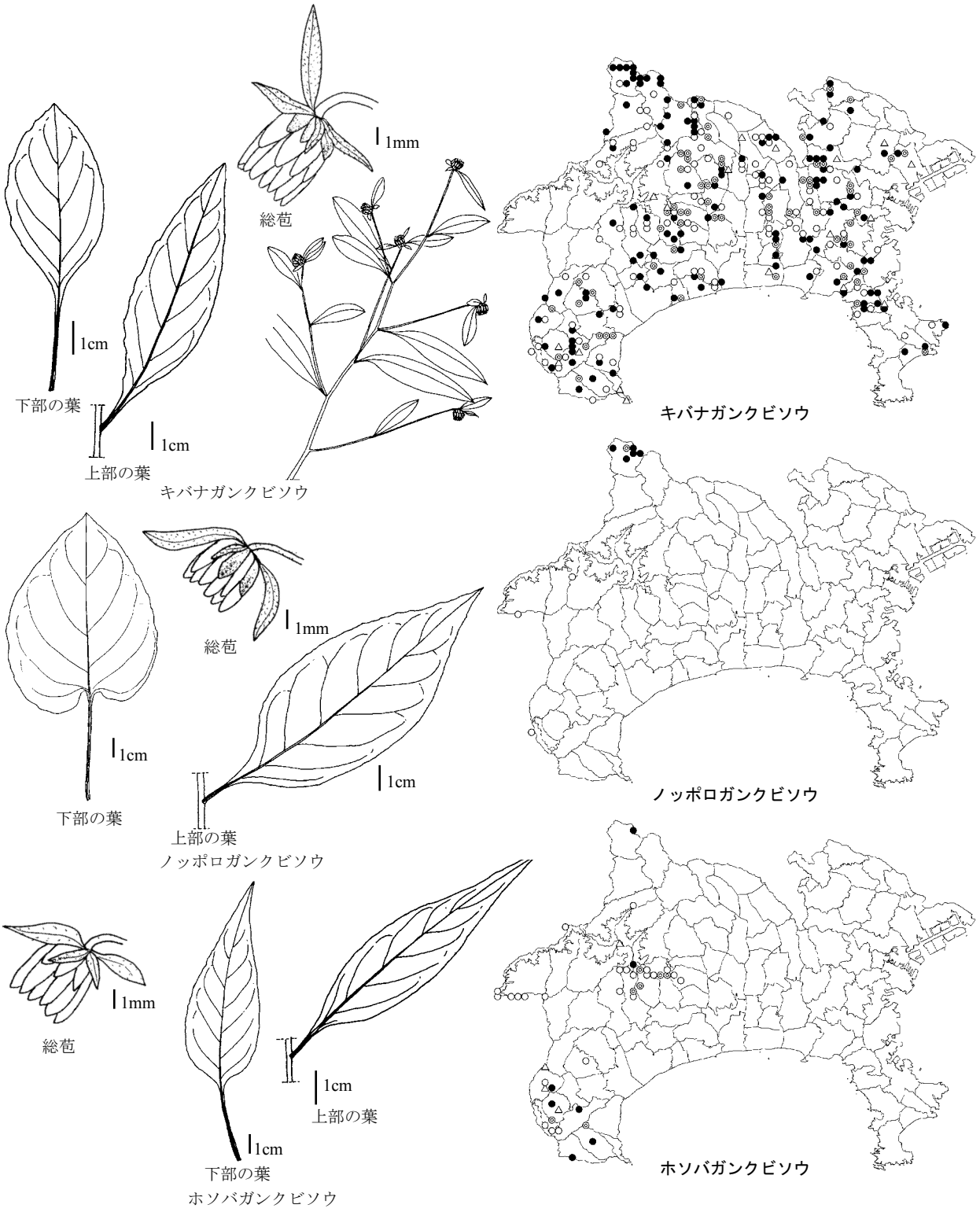
キバナガンクビソウに似ているが，葉は大きく広い卵形で基部がやや心形．総苞はすこし小型で長さ 5mm 位で総苞片は皆同じ長さとされる．しかし，葉が卵形で大きく，基部が心形の個体であっても総苞片が 2 列に見える個体も多い．キバナガンクビソウとの中間形も見られるという事から，葉が大きく，基部が心形になり，1～2 列に見えるものもノッポロガンクビソウとした．北海道，本州（近畿地方以東）に分布．ブナ帯の林縁に生える．県内では箱根と丹沢に確認されていたが，1988 年以降箱根での確認はない．今回の調査では丹沢山麓で採集されたのみ．

標本；相模原市藤野町 2009.8.12 宮崎卓 SCM040488；相模原市緑区沢井 2010.9.15 菅沼広美 SCM044125.

（7c）**ホソバガンクビソウ** *Carpesium divaricatum* Siebold & Zucc. var. *abrotanoides* (Koidz.) H.Koyama

ガンクビソウに似ているが，それよりも葉が細く，先が長く尖る．また総苞は長さ 4.5mm で，総苞片は細く 2～3 列に見える．本州，四国，九州に分布．ブナ帯下部～ブナ帯の林縁に生える．





{V-G. **広義メナモミ連** Tribe Heliantheae s.l}（連の解説と属への検索表：勝山輝男，『神植誌 01』：大場達之）

『平凡新野生 5』は広義メナモミ連をトキンソウ連 tribe Athroismeae，ダンゴギク連 tribe Helenieae，ハルシャギク連 tribe Coreopsideae，センジュギク連 tribe Tageteae，イトバギク連 tribe Bahieae，ヒマワリ連 tribe Heliantheae，狭義メナモミ連 tribe Millerieae，ヒヨドリバナ連 tribe Eupatorieae に細分しているが，ここでは広義メナモミ連としてまとめた．

A．小花はすべて単性で，雌雄が別々の頭花につく
　B．痩果に 2 本の鋭い嘴と鉤状の刺があり，着物につく．雌の頭花は 2 小花からなる……80．オナモミ属
　B．痩果には鈍い突起がある．雌の頭花は 1 小花からなる……81．ブタクサ属
A．小花は両性，ときに一部の小花が単性になることがあるが雌雄が別の頭花に分かれることはない
　B．花床に鱗片はない
　　C．小花は筒状花のみ
　　D．葉は互生し，頭花は腋生……82．トキンソウ属

D．葉は対生または輪生し，茎頂に散房花序をつける
E．冠毛は毛状．総苞片は 1〜多列で外総苞片は短い
F．痩果に多数の冠毛がある．葉は基部から鋸歯がある
G．頭花は 5〜6 小花，総苞片は 2〜3 列で不等長 ..... 83．ヒヨドリバナ属
G．頭花は 15〜25 小花，総苞片は 1 列で等長 ..... 84．マルバフジバカマ属
F．痩果に 1〜3 本の冠毛がある．葉は上半部のみに鋸歯がある ..... 85．アワユキギク属
E．冠毛は鱗片状またはこん棒状．総苞片は 2〜3 列で同長
F．冠毛は鱗片状 ..... 86．カッコウアザミ属
F．冠毛はこん棒状で粘液を出す ..... 87．ヌマダイコン属
F．冠毛は退化消失 ..... 88．ミズヒマワリ属
C．周辺に黄色の舌状花がある
D．総苞片は合着
E．葉の裂片は長楕円形，総苞は全体に細長い腺がある ..... 89．センジュギク属
E．葉の裂片は線形，総苞は先端に 2〜数個の腺がある ..... 90．カラクサシュンギク属
D．総苞片は離生
E．茎に翼はない．葉は羽状に分裂する ..... 91．イトバギク属
E．葉の基部は茎に沿って流れつき，翼になる．葉は分裂しない ..... 92．ダンゴギク属
B．花床に鱗片がある
C．総苞片は有柄の腺毛があって開出し，痩果とともに脱落．舌状花は黄色で小型 ..... 93．メナモミ属
C．総苞片に有柄の腺毛はなく，痩果とともに脱落しない
D．総苞は壺状で面に開出した刺があってオナモミ状 ..... 94．アメリカトゲミギク属
D．総苞の面には刺がなく，オナモミ状でない
E．茎は基部匍匐する
F．舌状花は 4 個で白〜クリーム色．頭花は長い柄の先につく ..... 95．コトブキギク属
F．舌状花は 6 個以上で黄色
G．舌状花は 7〜10 数個．花床は球形で花後円錐形にのびる．葉は平滑，光沢がある．湿地に生える ..... 96．ヌマツルギク属
G．舌状花は 6〜8 個．花床は平坦または少し盛り上がる．葉は多肉で著しくざらつく．砂浜に生える ..... 97．ハマグルマ属
E．茎は少なくとも上部は直立
F．舌状花は白色
G．痩果には逆刺のある芒が 2〜4 本ある ..... 98．センダングサ属
G．痩果に芒はない
H．舌状花は 2 裂．筒状花は 4 裂．痩果の冠毛は痕跡的 ..... 99．タカサブロウ属
H．舌状花は 3 裂．筒状花は 5 裂．痩果は芒状の冠毛がある ..... 100．コゴメギク属
F．舌状花は黄色
G．総苞片は多列で全部草質．花床は半球形
H．頭花は長い柄の先に横向に咲く ..... 101．ヒマワリ属
H．頭花は短い柄の先に上向に咲く ..... 102．ジャノメギク属
G．総苞片は 1〜2 列，草質〜膜質
H．花床は円錐形に高く盛り上がる
I．葉は互生
J．痩果は 4 稜があって翼はない ..... 103．キヌガサギク（オオハンゴンソウ）属
J．痩果は扁平で，縁は肋状または翼状 ..... ＊バレンギク属
I．葉は対生
J．筒状花は稔性がある．舌状花は花後も脱落しない．茎は直立し，上部で枝分かれする ..... 104．キクイモモドキ属
J．筒状花は雄しべと雌しべがあるが稔らない．舌状花は花後脱落する．茎は下部から枝分かれして横に広がる ..... ＊メランポディウム属
H．花床は円盤状，球状または凸状
I．痩果には広い翼がある ..... 105．ハネミギク属
I．痩果に翼はない
J．総苞片は 2〜3 列で内片は膜質
K．葉は互生，披針形から長楕円形，長さは幅の 5 倍以上 ..... 106．テンニンギク属

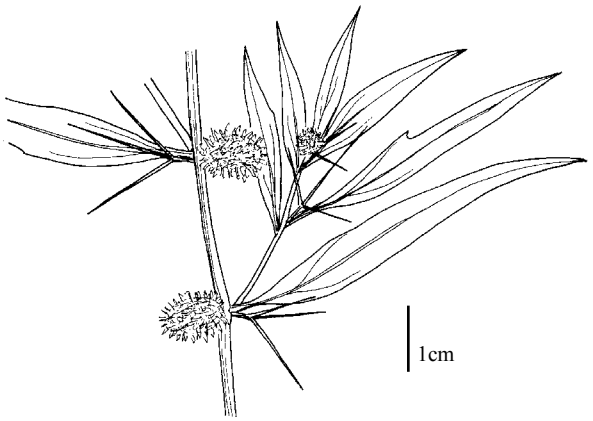
K．葉は対生
L．痩果には長い嘴がある……107．コスモス属
L．痩果に嘴はない……108．ハルシャギク属
J．総苞片は 1 列で草質
K．痩果には刺針状または鱗片状の冠毛がある
L．痩果は長い刺状の逆刺のある芒がある．葉は有柄……98．センダングサ属
L．痩果には微細な鱗片状の冠毛がある．葉は無柄で基部茎を抱く
……＊キバナタカサブロウ属
K．痩果に冠毛がない……＊ヤーコン属

80．**オナモミ属** *Xanthium* L.（佐々木あや子，『神植誌 01』：大場達之，図：佐々木あや子）
1 年草．茎は直立して分岐する．葉は互生し有柄．花は夏～秋に咲き，頭花は単性で，1 株に雄と雌の頭花がある．雄性頭花は枝の先に密に集まってつき球形．総苞片は 1 列，萼は離生．雌性頭花は葉腋につき，外側の総苞片は長楕円状披針形で小型．内側の総苞片は合着して壷状になり，先端が喙状．中に 2 個の小花がある．世界に 20 種があり，熱帯アメリカに起源すると考えられている．日本に 1 種が自生（あるいは史前帰化）し，3 種が帰化し，いずれも県内で見られる．

A．葉の付け根に長さ 15～25mm の 3 本の刺がある．葉の下面は白色を帯びる．葉は心脚でない..（1）トゲオナモミ
A．葉の付け根に刺はない．葉の下面は白色を帯びない．葉は心脚
B．果苞は長さ 17～30mm で，先端の刺は長さ 3～6mm，刺に鱗片状の毛が多い．葉の鋸歯は細かい
……（2）イガオナモミ
B．果苞は長さ 8～25mm で，先端に長さ 1～6mm の刺がある，刺の鱗片状の毛は基部にわずかにあるかまたはない．葉の鋸歯は粗い
C．果苞は長さ 18～25mm．褐色に熟す，先端の刺は長さ 3～6mm……（3）オオオナモミ
C．果苞は長さ 8～14mm．黄緑色～灰褐色に熟す，先端の刺は長さ 1～2mm……（4）オナモミ

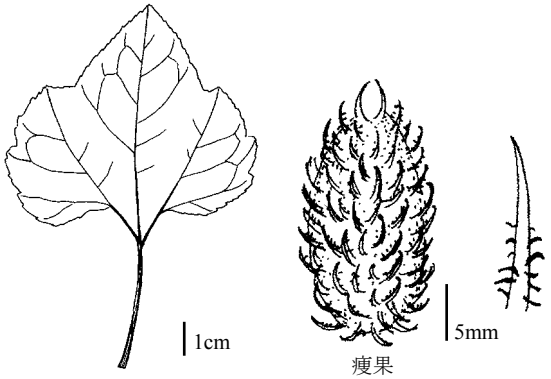
→（1）**トゲオナモミ** *Xanthium spinosum* L.
高さ 15～80cm．茎は直立して多く分岐する．葉は長卵形で 1～2 対の大きな鋸歯があり，下面は毛を密生して白色．果苞は葉腋に 1 個ずつつき，下を向く．世界の熱帯に広く分布．久内（1940 植研 16: 618）は横浜の税関構内に帰化したのを報告しているが標本は残されていない．『神植誌 88』では記録されなかったが 1991 年以降横浜市栄区，西区，相模原市，綾瀬市，大和市，座間市で採集された（野津 1997 FK (45): 50）．今回の調査では採集されていない．
標本：横浜市西区浅間町 1991.10.19 吉川アサ子 KPM-NA1104183.
→（2）**イガオナモミ** *Xanthium orientale* L. subsp. *italicum* (Moretti) Greuter; *X. italicum* Moretti
高さ 40～120cm．茎に濃色の斑点がある．葉は 3 裂し，上面は著しくざらつく．世界の熱帯に広く分布し，熱帯アメリカ原産という．荒廃地に生え，三浦半島，横浜市，川崎市，相模原市，茅ヶ崎市，藤沢市，秦野市などで見つかっているが，沿海地に多い傾向がある．
→（3）**オオオナモミ** *Xanthium orientale* L. subsp. *orientale*; *X. canadense* auct. non Mill.
高さ 50～200cm．葉は 3～5 裂．上面はざらつく．世界に広く分布し，熱帯アメリカが原産といわれている．乾いた，肥沃なところに生え，河原，路傍，鉄道周辺などに多い．干上がった池底に群生することもある．果実の大きさや形はかなり多型で，刺が疎らで上向するものと，刺が密で開出するものなどの型がある．オオオナモミとされているものには複数の種が含まれている可能性がある．
(4)**オナモミ** *Xanthium strumarium* L. subsp. *sibiricum* (Patrin ex Widder) Greuter; *X. strumarium* L. var. *japonicum* (Widder) H.Hara
高さ 30～150cm．北海道，本州，四国，九州，琉球；ユーラシアに分布．ユーラシア原産で日本には古くに帰化したともいわれる．かなり自然的な環境に見られ，干上がった溜池の底に群生することがある．多少なりとも湿ったところに生える．1900 年代初めには鎌倉市で確認され，その後，横浜市で確認されている．『神植誌 01』では三浦半島の海岸で採集されただけであったが，今回の調査で横浜市で再確認された．『国 RDB15』は絶滅危惧Ⅱ類，『神 RDB06』は絶滅危惧ⅠB 類とした．
標本：鎌倉市七里が浜 1913.8. 宮代周輔 YCB112915；横浜市港北区綱島 1956.10.14 宮代周輔 YCB008333；横須賀市天神島 1999.4.14 大森雄治 YCM-V032931；横浜市瀬谷区 2003.6.19 松本雅人 KPM-NA0208165.

→81．**ブタクサ属** *Ambrosia* L.（佐々木あや子，『神植誌 01』：大場達之，図：佐々木あや子）
1～越年草または多年草．茎は直立または伏臥．葉は互生または対生し，深く裂けるものが多い．花は夏から秋．頭花は単性で，雄性頭花は総状花序に集まり，雌性頭花はその下の苞葉に腋生する．雄性頭花は下垂し総苞片は合着する．雌性頭花は 1 小花がある．痩果は冠毛がなく，総苞に堅く包まれる．北アメリカと地中海沿岸に約 40 種が



トゲオナモミ

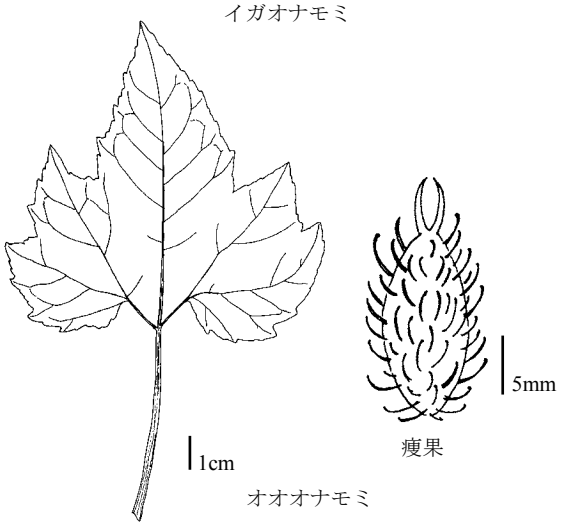
トゲオナモミ



瘦果

イガオナモミ

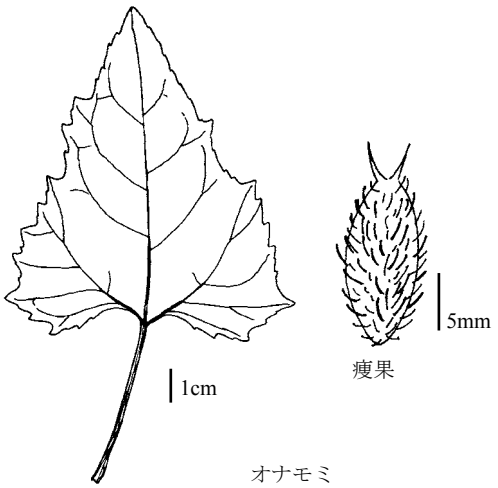
イガオナモミ



瘦果

オオオナモミ

オオオナモミ



瘦果

オナモミ

オナモミ

あり，日本に 3 種が帰化し，いずれも県内で見られる．

A．葉は対生または互生し，羽状に裂ける
　B．葉は 2 回羽状に切れる．1 年草．雄性頭花の外面は硬い短毛が散生するかまたは無毛．雌性頭花は 2〜3 個つく ..... (1) ブタクサ
　B．葉は 1 回羽状に切れる．多年草．雄性頭花の外面には軟毛が多い．雌性頭花は 1 個ずつつく ..... (2) ブタクサモドキ
A．葉は対生し，掌状に裂けるかまたは全縁 ..... (3) オオブタクサ

→ (1) **ブタクサ** *Ambrosia artemisiifolia* L.; *A. artemisiifolia* L. var. *elatior* (L.) Descourt.

1 年草．茎は直立して高さ 20〜90cm．単一または枝分かれし，毛がある．葉は下部で対生，上部で互生し，短い伏毛があり，3 角状卵形で，ほとんど中肋近くまで羽状に裂け，裂片はさらに深裂する．下部の葉は長い柄があり，上部の葉はほとんど無柄．夏の終わりから秋に開花．雄頭花は径 4〜5mm で短い柄がありわずかに毛があるかまたは無毛．痩果は長さ 4〜5mm．北アメリカ原産でアジア，ヨーロッパに帰化．畑，路傍の肥沃なやや乾いたところに生える．雄性の頭花がなく，頂生の花序もすべて雌性の頭花になっているものをメブタクサといい『出口帰化 : 162』が横浜市瀬谷区と南区での記録を残している．ブタクサの最も古い標本を記しておく．

標本：横浜市中区大和町 1951.8.27 伊達健夫 KPM-NA0056565.

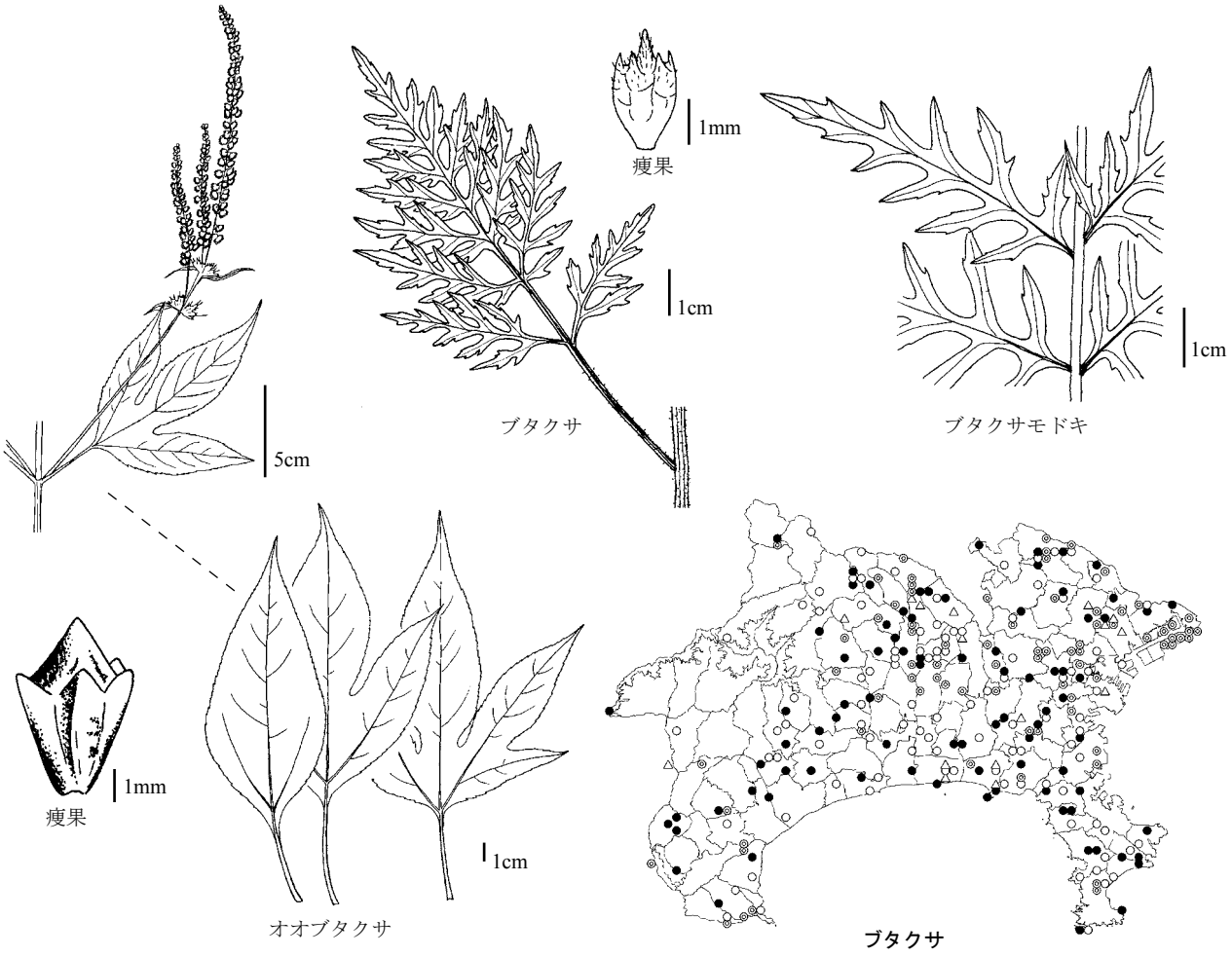
→† (2) **ブタクサモドキ** *Ambrosia psilostachya* DC.

ブタクサに似て多年草で，横走する地下茎があり，葉は細長く，両面に毛が多く特に下面は毛を密生し，やや白色．北アメリカ原産で，ヨーロッパにも帰化している．久内清孝により 1915 年（大正 4 年）に横浜で初めて採られ，その後，神奈川区で 1937 年（昭和 12 年）に採集された（久内 1942 植研 17: 54)．『神植誌 01』で採集された横浜市中区と神奈川区の標本はブタクサであった．今回の調査では採集されていない．

標本：横浜市神奈川区 1937.9.25 宮代周輔 YCB010354.

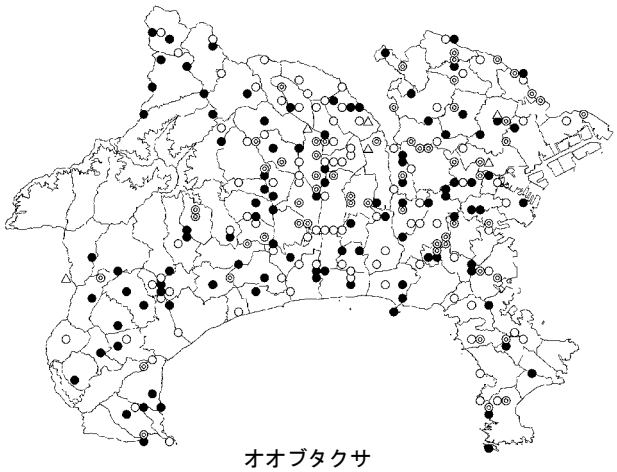
→ (3) **オオブタクサ** *Ambrosia trifida* L.

別名クワモドキ．1 年草．茎は直立し高さ 1〜3m．上部で枝分かれし，粗い毛がある．葉は対生し，長い柄があって 3〜5 裂し，裂片には細かい鋸歯がある．花は 8〜9 月．雄頭花の花序は枝の先に直立し，長さ 5〜15cm．総苞は



3 個の溝がある．北アメリカ原産で，肥沃な河原などに密集して生え，しばしばアレチウリと共存する．成長した個体でも葉が分裂しないものをマルバクワモドキ form. *integrifolia* (Muhl. ex Willd.) Fernald というがオオブタクサの弱小な個体は葉が分裂しないので，これと混同されることが多い．今回採集された標本では，茎の高さが 1m 以上で花序をつけ葉の切れ込みのないものをマルバクワモドキとした．稀に見られる．和名はオオブタクサが通用しているが，別名のクワモドキ（山蔦 1930 満州植物目録 : 262）の方が早く命名されたという（杉本 1953 植研 28: 372 ; 久内 1953 植研 28: 372-373）．県内産の古い標本を記す.
標本：相模原市相模大野 1956.8.20 桐生亮 SCM002700.

ブタクサモドキ

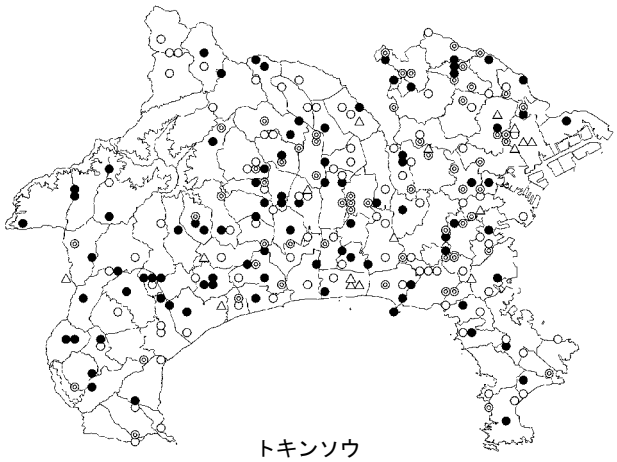


オオブタクサ

82. **トキンソウ属** *Centipeda* Lour.（勝山輝男,『神植誌 01』: 大場達之，図：大場達之）
小型の 1 年草．茎は地面をはう．葉は互生．頭花は小型で, 筒状花のみから成り, 周辺に雌花, 中心に両性花がある．総苞は径 3〜4mm．花床は半球形に盛り上がり，鱗片はない．総苞片は 2 列，長楕円形で縁は膜質．筒状花の先には 3〜4 歯がある．痩果は冠毛がない．アジアの南部とオーストラリアに分布し，1〜数種がある．

（1）**トキンソウ** *Centipeda minima* (L.) A.Braun & Asch.
北海道，本州，四国，九州．やや湿った畑や庭などに生え，植木鉢などの小空，琉球，小笠原 ; アジア，オーストラリア，太平洋諸島に分布．温帯以北や高地には少ない．県内でも丹沢や箱根の高いところには見られない間にもよく育つ．アゼナ群団の標微種.

トキンソウ



トキンソウ

83. **ヒヨドリバナ属** *Eupatorium* L.（勝山輝男,『神植誌 01』: 大場達之，図：大場達之）
1〜多年草または低木．葉は対生または輪生で一部互生．頭花は多数で，小型，散房状に集まる．頭花は筒状，5〜6 小花で同型．総苞片はまばらに覆瓦状にならび，外片は小型．花床は平坦で無毛，小凹点がある．痩果は 5 角柱形で腺点または毛がある．冠毛は白色で 1 列，同長．東アジア，ヨーロッパ，北アメリカに約 40 種がある．日本に 5 種が分布．変異が多く分類が難しい．県内には 4 種がある.
文献： 村田源・小山博滋 , 1982. 日本産ヒヨドリバナ属の再検討 . 分地 , 33: 282-303.

A．葉は 3〜5 行脈がある
　B．葉は 3 行脈が明らか
　　C．葉は鈍頭でほとんど無柄か短い柄がある ……（1a）サワヒヨドリ
　　C．葉は鋭頭で長い柄がある ……1）ミツバヒヨドリバナ
　B．葉は 5 行脈があり，鈍頭でほとんど無柄．茎と葉下面脈上に開出した長い毛が密生する.（1b）ハマサワヒヨドリ
A．葉は羽状脈で柄があり，鋭頭
　B．茎は短毛がある．横走する根茎はない
　　C．葉は対生
　　　D．花序以外の枝分かれは少なく，枝は太く短い ……（2）オオヒヨドリバナ
　　　D．茎上部の葉腋から長い枝を多数だす ……2）エダウチヒヨドリバナ
　　C．葉は輪生
　　　D．葉は線状披針形で，幅 1〜3cm ……（3）ハコネヒヨドリ
　　　D．葉は長楕円状披針形で，幅 3〜8cm ……＊ヨツバヒヨドリ
　B．茎は花序部を除いて無毛．横走する根茎がある ……（4）フジバカマ

（1a）**サワヒヨドリ** *Eupatorium lindleyanum* DC. var. *lindleyanum*

高さ 40〜80cm．茎は直立し，上部にちじれた毛が多い．葉は対生，ときに 3 輪生で，披針形，長さ 6〜12cm，幅 1〜2cm，鈍頭でやや無柄，下面に腺点があり，両面に縮れた毛が多く，縁にはふぞろいな低い鋸歯がある．総苞は長さ 4〜5mm で小花は 5 個．総苞片は 2 列．痩果は長さ 2.5mm．北海道，本州，四国，九州;朝鮮，中国，アムール，ウスリー，フィリッピンに分布．湿った明るい草原にはえる．ススキ群綱の標徴種．本変種内に次のような品種が区別されているが，これらが意味のある区別なのか今後の研究課題である．

　a．葉の下面に腺点がある
　　b．葉は分裂しない
　　　c．開出した長毛はない ……サワヒヨドリ form. *lindleyanum*
　　　c．茎などに開出した白い長毛がある ……ケブカサワヒヨドリ form. *villosissimum* Honda, nom. nud.
　　b．葉は 3 全裂する ……ミツバサワヒヨドリ form. *trisectifolium* (Makino) Hiyama
　a．葉の下面に腺点がない ……ホシナシサワヒヨドリ form. *eglandulosum* (Kitam.) Murata & H.Koyama

（1b）**ハマサワヒヨドリ** *Eupatorium lindleyanum* DC. var. *yasushii* Tuyama

千葉県の銚子の海崖の草原で見つかったもので，その後伊豆諸島からも採集されている．丈が低く，茎は節間が短く，開出した白軟毛が多い．ハマシャジン *Adenophora triphylla* (Thunb.) A.DC. var. *glabra* (Makino) Konta & S.Matsumoto やイガアザミと同じような海岸型の植物である．よく似たものは済州島にもある．県内では三浦半島と大磯で記録されている．
標本：大磯 1939.10.15 宮代周輔 YCB112513；三浦市初声町下宮田黒崎の鼻 1999.9.24 中山博子 YCM003430.

（2）**オオヒヨドリバナ** *Eupatorium makinoi* Kawah. & Yahara var. *oppositifolium* (Koidz.) Kawah. & Yahara; *E. chinense* L. subsp. *sachalinense* (F.Schmidt) Kitam. var. *oppostifolium* (Koidz.) Murata & H.Koyama

別名ヒヨドリバナバイスウタイ（Kawahara & Yahara 1995 FJ Ⅲ b: 113），ヒヨドリバナ（神植誌 01）．2 倍体との混同を避けるため，本書では和名を“オオヒヨドリバナ”とした．高さ 60〜120cm，林縁では傾いて生えることが多い．葉は対生．卵状長楕円形で，長さ 10〜18m．幅 3〜8cm，長さ 1〜2cm の柄がある．下面に腺点があり，両面にちじれた毛がある．側脈は 6〜7 対．総苞は長さ 5〜6mm．小花は 5 個．総苞片は 2 列．円頭．痩果は長さ 3mm．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国，フィリッピンに分布．日陰の林縁にはえる．オニシモツケーオオヨモギ群目の標徴種．葉に黄色い斑紋の表れるものをキンモンヒヨドリというが，これはビールス病にかかった個体で特別の種類ではない. 次のような品種が区別されているが, これらが意味のある区別なのか否か今後の研究課題である．ヒヨドリバナと呼ばれるものには 2 倍体と倍数体があり，神奈川県に分布するものは倍数体のオオヒヨドリバナである．2 倍体のキクバヒヨドリバナ var. *makinoi* は県内にはない.

　a．葉は全裂しない
　　b．葉は羽状に深く切れる ……ハネバヒヨドリ *E. chinense* form. *pinnatipartitum* Sugim.
　　b．葉は鋸歯縁
　　　c．葉は線形 ……ホソバヒヨドリ *E. chinense* form. *linearifolium* Sugim.
　　　c．葉は長楕円形など
　　　　d．葉の下面に腺点がある ……オオヒヨドリバナ form. *oppositifolium*
　　　　d．葉の下面に腺点がない ……ホシナシヒヨドリバナ *E. chinense* form. *eglandulosum* (Honda) H.Hara
　a．葉は 3 全裂する ……サケバヒヨドリ *E. chinense* form. *angustatum* Sugim.

（3）**ハコネヒヨドリ** *Eupatorium glehnii* F.Schmidt ex Trautv. var. *hakonense* (Nakai) H.Hara; *E. hakonense* Nakai in Bot. Mag. Tokyo, 41: 512 (1927) の基準産地は箱根

別名ホソバヨツバヒヨドリ．ヨツバヒヨドリに似るが，茎は細く，傾いて生え，葉は細い．葉は 4 枚輪生である

が，ときに対生．花は 8〜9 月．村田・小山（1982）はヨツバヒヨドリと区別できないとしたが，ハコネヒヨドリの葉の幅は 1.5〜3cm 位なのに対し，ヨツバヒヨドリでは幅 3cm あること，茎の上部の葉はハコネヒヨドリでは線形で縁が平行するのに対し，ヨツバヒヨドリでは披針形で葉の下部にもっとも広いところがあるなどの点で区別できる．ヨツバヒヨドリが南西低地に降りてきた形であろう．主としてブナ帯の日陰の林縁にはえる．中井猛之進が箱根の標本にもとづいて 1927 年に独立種として発表した．

＊ヨツバヒヨドリ *Eupatorium glehnii* F.Schmidt ex Trautv. var. *glehnii*; *E. chinense* L. subsp. *sachalinense* (F.Schmidt) Kitam. ex Murata var. *sachalinense*

オオヒヨドリバナに似るが，高さ 70〜180cm．茎は数本叢生することが多い．葉は 4 枚輪生．長楕円形で，長さ 10〜15cm，幅 3〜4cm，鋭頭，下面に腺点がある．北海道，本州（中部以北）；サハリンに分布．主としてブナ帯〜シラビソ帯の林縁，肥沃な草地に生える．神奈川県のものはすべてハコネヒヨドリ（ホソバヨツバヒヨドリ）であると考える．

（4）**フジバカマ** *Eupatorium japonicum* Thunb.

地下に長い横走する根茎がある．茎は高さ 80〜150cm．葉は対生．多くは 3 裂し，頂片は長楕円形で，長さ 8〜13cm．幅 3〜4.5cm．上面は光沢があり，両面ともに腺点がない．花は 8〜9 月．総苞は長さ 7〜8mm．総苞片は約 10 個が 2〜3 列に並び，円頭．痩果は長さ 3mm．全草は乾すと香りがあり，中国では蘭草として珍重された．本州（関東地方以西），四国，九州；朝鮮，中国に分布．河川下流域の肥沃な草原に生え，また秋の七草の 1 つであるために学校，公園などに植えられることが多く，ときに逸出する．次の標本以外の記録は植栽品からの逸出と考えられる．港北区樽町は鶴見川沿岸の低湿地があったところで，エキサイゼリなど河川氾濫原の植物が多く記録されている．

標本：横浜市港北区樽町 1957.9.2 宮代周輔 YCB006621 〜 006623.

雑種

1）**ミツバヒヨドリバナ** *Eupatorium* ×*tripartitum* (Makino) Murata & H.Koyama

オオヒヨドリバナとサワヒヨドリとの雑種で両親に似たさまざまな形がある．オオヒヨドリバナに似た形では，葉に 3 行脈があること，花が淡紅色を帯びること，総苞片が尖り気味で毛が少ないことなどが区別点になる．サワヒヨドリに近い形では葉柄が明瞭で，上部の葉腋から長い枝を出して花をつけるので，花序が散漫に見えること，茎がやや細く傾いていることが多いこと，葉の先が尖り気味であることなどが違う．両者の生えるところではたいてい見つかる．

2）**エダウチヒヨドリバナ** *Eupatorium glehnii* F.Schmidt ex Trautv. var. *hakonense* (Nakai) H.Hara × *E. makinoi* Kawah. & Yahara var. *oppositifolium* (Koidz.) Kawah. & Yahara

ホソバヨツバヒヨドリとオオヒヨドリバナの雑種と考えられる．ホソバヨツバヒヨドリに似て，同じようなところに生えるが，茎の上部の葉腋から長い枝をだし，一部は無花枝になる．葉は対生で，一部が 3 輪生．葉は細いがホソバヨツバヒヨドリほど先が長く尖らず，総苞片は紫色を帯び，内片はあまり尖らず，外片の背などに短毛がある．丹沢と箱根に分布する．富士山周辺などに分布すると予測される．和名は『神植誌 88』で新称．

84．**マルバフジバカマ属** *Ageratina* Spach.（勝山輝男，『神植誌 01』：大場達之，図：大場達之）

多年草または低木．葉は対生．頭花は多数で，散房状に集まる．頭花は 10〜60 小花からなり，総苞片は 1〜2 列で等長．南北アメリカに約 250 種がある．日本および県内には 1 種が帰化．ヒヨドリバナ属 *Eupatorium* に含められていたが，今回の改訂にあたって分離された．

→（1）**マルバフジバカマ** *Ageratina altissima* (L.) R.M.King & H.Rob.; *Eupatorium rugosum* Houtt.

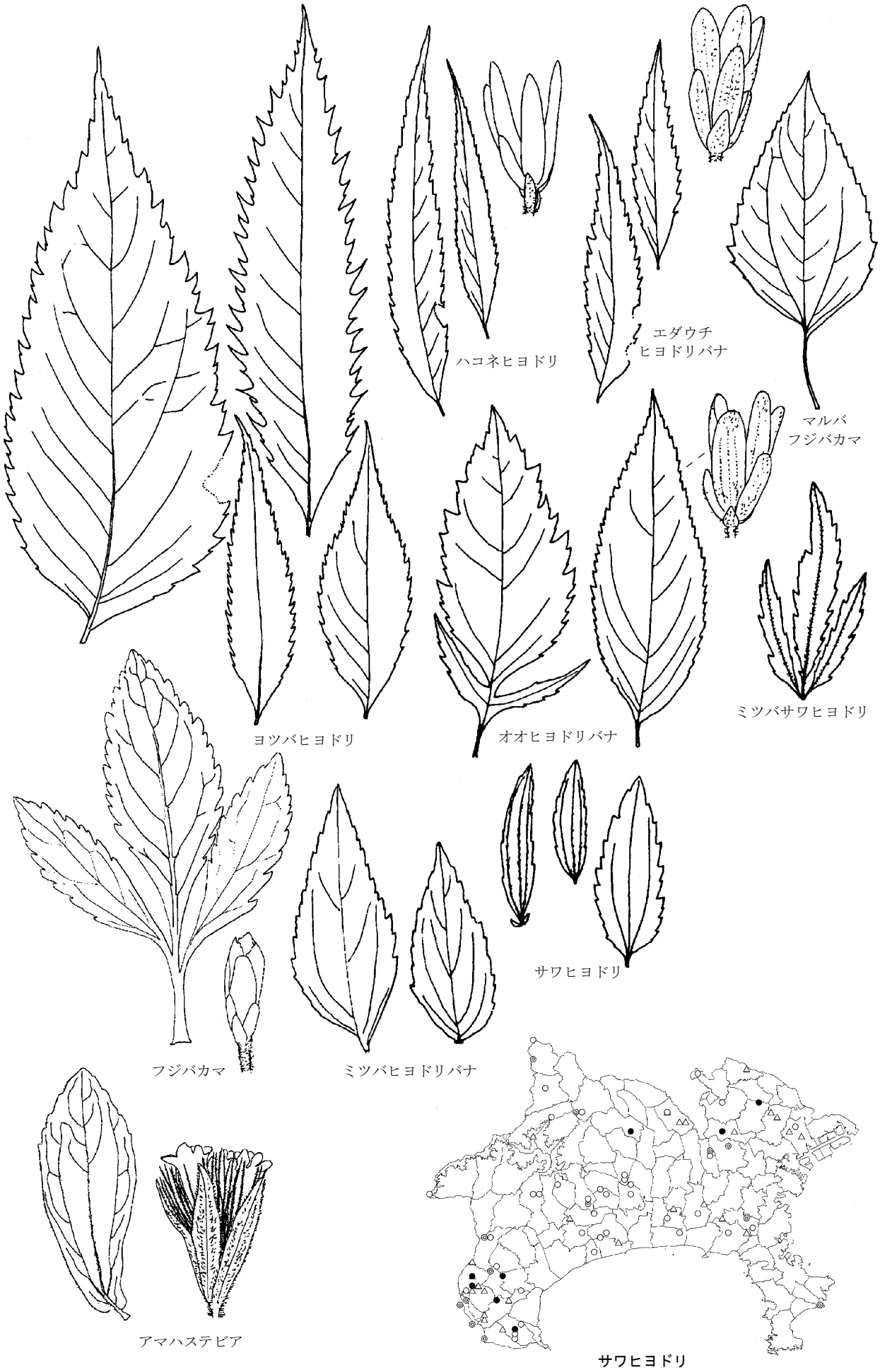
長い横走する地下茎がある．茎は高さ 30〜100cm．葉は卵形で長 7〜15cm，幅 4〜9cm．長さ 2〜5cm の柄がある．濃緑色でやや光沢があり，無毛．花は 9〜10 月．頭花は 15〜25 個の小花がある．総苞片は 10 個で 1 列，同長．痩果は長さ 2mm で黒色，光沢がある．北アメリカ原産で，明治 29 年に渡来し，箱根の強羅に帰化（澤田 1927 植研 3: 242-243）し，その後各地に広がる．日陰，特にスギ植林の下に多く生える．県内では小田急線に沿って分布が広がり，現在では三浦半島を除いて丘陵から低山域に広く見られる．丹沢の南〜東側山麓ではニホンジカが食べないためにヒノキ人工林下に目立つ．

→85．**アワユキギク属** *Stevia* Cav.（勝山輝男，『神植誌 01』：大場達之，図：大場達之）

亜低木〜多年草．葉は対生．頭花は多数で，小型，散房状に集まり，筒状で少数の筒状花がある．総苞片はまばらに覆瓦状にならび，外片は小型．葯隔の先端は突出する．冠毛は 1〜3 本で毛状．南北アメリカの熱帯〜温帯に約 235 種が知られる．

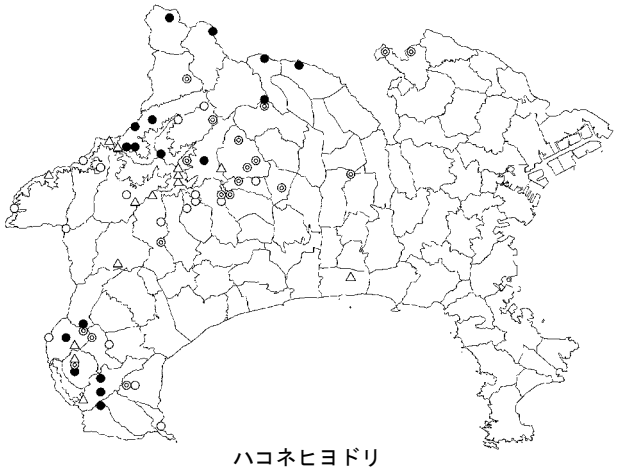
→（1）**アマハステビア** *Stevia rebaudiana* (Bertoni) Bertoni

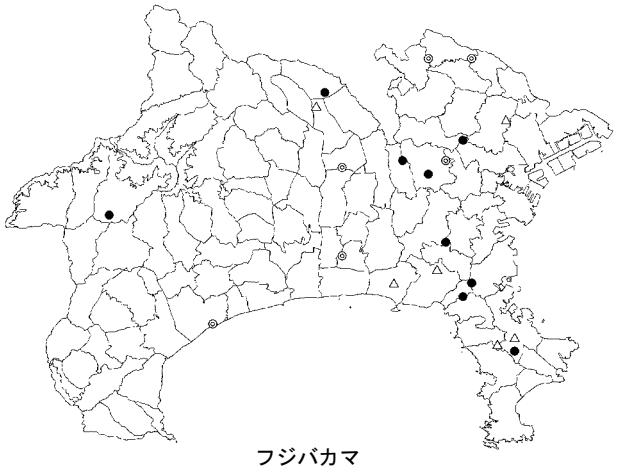
亜低木．茎は丸く開出した白い縮毛が密にある．葉は対生し葉腋から 45 度ほどの角度で枝を出す．下部の葉はや

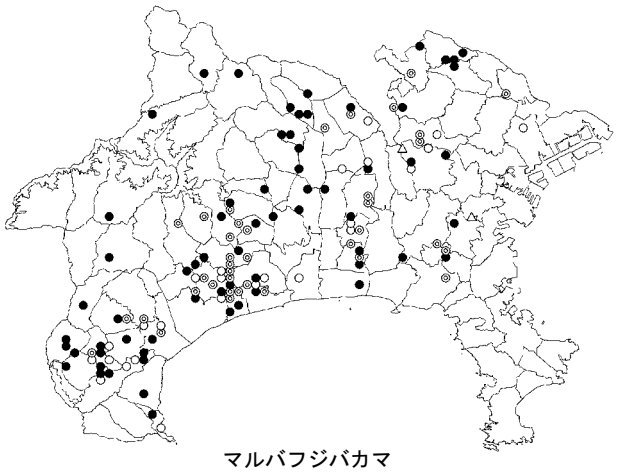

ハコネヒヨドリ
エダウチ
ヒヨドリバナ
マルバ
フジバカマ
ミツバサワヒヨドリ
ヨツバヒヨドリ
オオヒヨドリバナ
サワヒヨドリ
フジバカマ
ミツバヒヨドリバナ
アマハステビア
サワヒヨドリ

ハマサワヒヨドリ

オオヒヨドリバナ


ハコネヒヨドリ


フジバカマ


マルバフジバカマ

アマハステビア

や菱形で, 上部の葉は長倒卵形, 3 行脈があって上面の 2 次脈が明らか, 上半部に 5〜7 対の低い鋸歯がある. 花は白色. 南米パラグァイおよびそれに隣接するブラジルの一部に分布. 葉に砂糖の 300 倍の甘さを有するステビオサイドを含み, ダイエット用, 糖尿病用の甘味料として日本で多く用いられ, 栽培品がときに逸出する.

和名でステビア（英名 stevia), 別名シラユキギク, ユキフリバナは観賞用に稀に栽培される植物で, 別属の *Piquelia trinervia* Cav. を指し, 本種ではない.

標本：厚木市上荻野用野 1983.10.30 諏訪哲夫 ACM-PL017464.

→86. **カッコウアザミ属** *Ageratum* L.（勝山輝男,『神植誌 01』: 大場達之, 図：勝山輝男）

1〜多年草. 葉は対生し上部互生. 有柄で卵形, 鋸歯がある. 頭花は散房花序をなす. 小花は同形で多数. 総苞は鍾形で, 総苞片は 2〜3 列で長楕円形〜線状披針形, 2 脈が目立ち, 鋭頭でほぼ同形. 花床は平坦, 無毛または鱗片がある. 花柱の分枝は細く長い. 痩果は楕円形で 5 稜形. 冠毛は倒披針形で先は芒状, 5 個または 10〜20 個. 南アメリカを中心に約 60 種があり, 日本には若干の種が鑑賞用に植えられ, ときに逸出する.

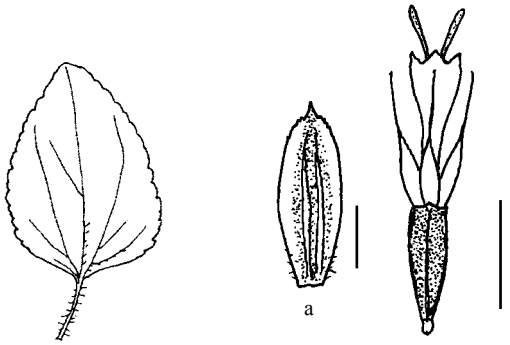
A．総苞片は長楕円形でほとんど無毛．冠毛は花冠と同長．花柱分岐は長さ 0.5mm ..... (1) カッコウアザミ
A．総苞片は線状披針形で開出毛がある．冠毛は花冠より短い．花柱分岐は長さ 1.5～2mm
..... (2) ムラサキカッコウアザミ

→ (1) **カッコウアザミ** *Ageratum conyzoides* L.

1 年草．高さ 20～60cm．腺毛が多く，匂いがある．葉は卵形で長さ 3～50mm の柄を含めて長さ 5～13cm．基部は円形またはやや心脚．頭花は径 6mm．小花は多数で白色，淡青色，淡紫色．花柱分岐は短く目立たない．痩果は黒色．冠毛は 5 本で鱗片状．熱帯アメリカ原産で鑑賞用として植えられ，ときに逸出．沖縄以南では畑や路傍の雑草となっている．

→ (2) **ムラサキカッコウアザミ** *Ageratum houstonianum* Mill.

別名オオカッコウアザミ．1 年草．茎中部は多細胞の粗毛が密生．総苞片は線状披針形で鋭尖頭, 立った毛が明瞭．花柱分岐は長く目立つ．熱帯アメリカ原産で, 琉球, 小笠原などに帰化し, 県内では『出口帰化 : 162』が記録している．

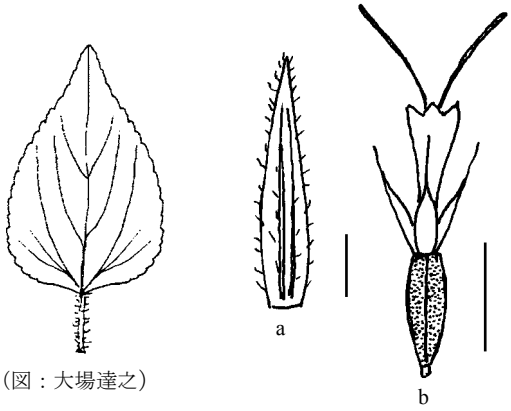


（図：大場達之）

カッコウアザミ

a：総苞片，b：小花（スケールは 1mm）

カッコウアザミ



（図：大場達之）

ムラサキカッコウアザミ

a：総苞片，b：小花（スケールは 1mm）

ムラサキカッコウアザミ

87．**ヌマダイコン属** *Adenostemma* J.R.Forst. & G.Forst.（勝山輝男,『神植誌 01』: 大場達之，図：勝山輝男）

多年草. 葉は対生. 頭花は小型でまばらな散房花序をなす. 小花は筒状で同形. 総苞は半球形. 総苞片は 2 列で同長. 花床は平坦で小凹点がある．痩果は鈍 3 角形．冠毛は 3～4 個，こん棒状で先端に腺があり，基部合着．熱帯アメリカを中心に約 20 種がある．日本には 2 種がある．

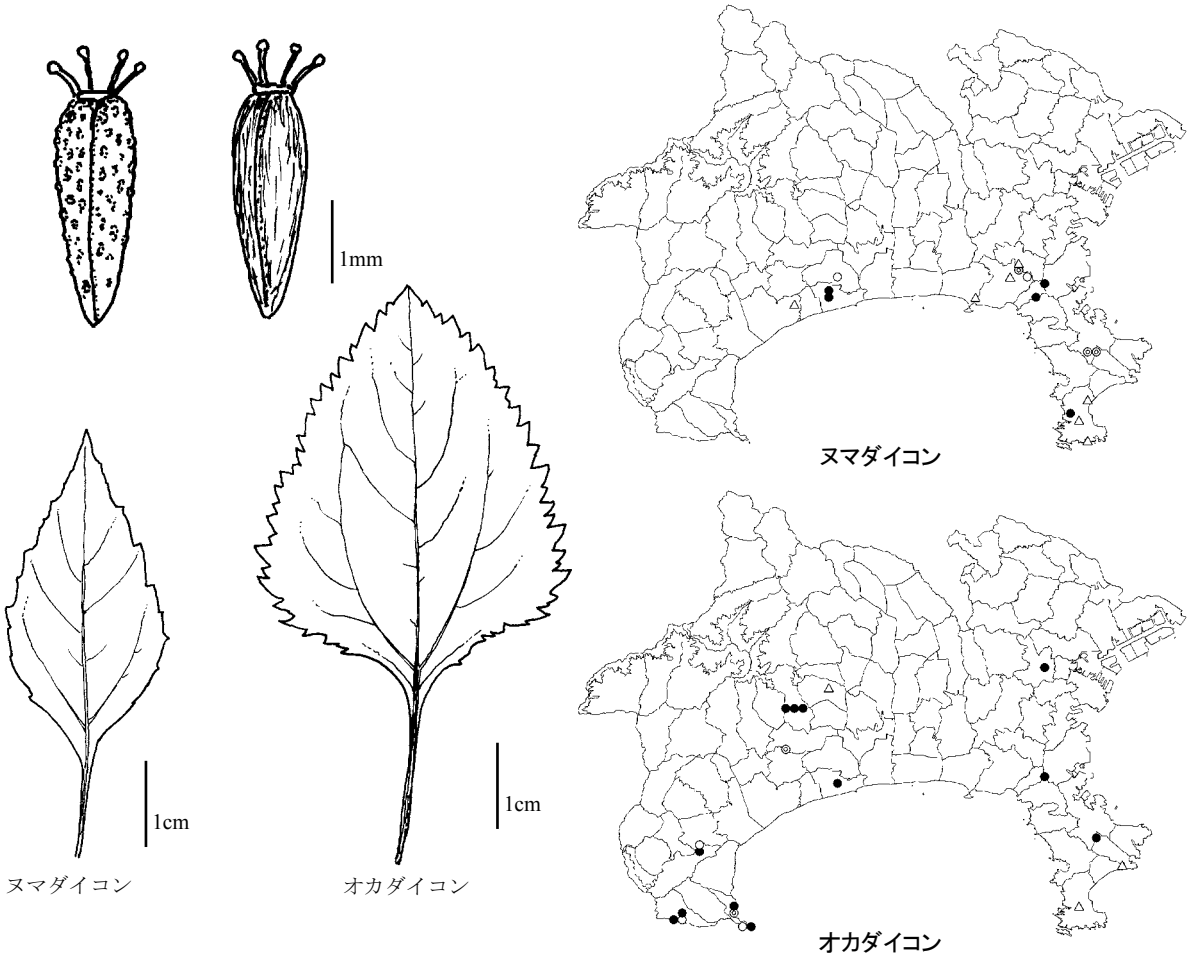
A．葉は卵状長楕円形で鋸歯は細かく，痩果の上面はざらつく ..... (1) ヌマダイコン
A．葉は卵形～広卵形で大きく，粗い鋸歯があり，痩果表面は平滑 ..... (2) オカダイコン

(1) **ヌマダイコン** *Adenostemma lavenia* (L.) Kuntze

茎は基部曲がって上部直立し分枝する，高さ 30～70cm．葉は卵状長楕円形で，長さ 4～10cm，幅 2～6cm，長さ 1～6cm の柄があり，茎の全体にまんべんなくつく傾向がある．総苞は長さ 4mm，総苞片は 2 列で同長，円頭．下部は合着する．痩果は長さ 4mm で腺点があり，熟して乾くとかさぶた状の突起に被われる．本州（関東地方以西），四国，九州；東アジア～オーストラリアに分布．シイ・カシ帯の水路沿いや湿地に生える．

（2）**オカダイコン** *Adenostemma madurensis* DC.

茎は高さ 40～100cm．葉は卵形～広卵形，長さ 8～25cm，幅 4～15cm，茎の中部にかたまってつく傾向がある．痩果は熟しても平滑．本州（関東地方以西），四国，九州，琉球；台湾，中国南部，東南アジア，インドに分布．シイ・カシ帯の湿った日陰の林縁などに生える．日本のものは，ヌマダイコン *A. lavenia* の 1 種のみと思われていたが，Koyama（2001 Mem.Natn.Sci.Mus.Tokyo (37): 159-168）がオカダイコンと 2 種に分かれることを報告した．



→88．**ミズヒマワリ属** *Gymnocoronis* DC.（勝山輝男，図：勝山輝男）

1 または多年草．葉は対生．総苞片は 20～50 個あり，2 列でほぼ同長．小花は 50～200 個．花柱の先は大きく 2 分岐する．痩果は 4～5 稜があり，腺点がある．冠毛は退化消失．熱帯アメリカに 5 種があり，日本には 1 種が帰化．

→（1）**ミズヒマワリ** *Gymnocoronis spilanthoides* DC.

多年草．茎は高さ 50～100cm，稜角があり，上部を除いて無毛．葉は 3 角状長卵形，長さ 4～15cm，先は尖り，縁には揃った鋸歯があり，両面無毛．茎の頂に円錐状に数個の頭花をつけ，頭花の柄には短毛が密生．総苞片は 1 列，披針形で先は鈍い．白色の花柱分岐が目立つ．痩果に冠毛はない．南アメリカ原産．侵入するとやっかいな害草で特定外来種に指定されている．県内では 2007 年に川崎市への侵入が気付かれたが（吉田 2007 FK (66): 816），1999 年にすでに同地付近で採集された標本がある．その後，県内からの報告はなく，まだ定着はしていないようだ．
標本：川崎市中原区等々力 1999.9.27 平川恵美子 KMM-SP158889；同 2007.9.27 吉田多美枝 KMM-SP182990.

→89．**センジュギク属** *Tagetes* L.（勝山輝男，『神植誌 01』：大場達之，図：大場達之）

全体に匂いがある．1 年草．全体無毛．葉は対生で，ときに上部互生，羽状に分裂し，裂片は 11～17 個で，狭楕円形または披針形で，両面に腺点があり，縁に細鋸歯がある．頭花は筒状で総苞片はほとんど先端まで合着し腺点がある．舌状花は雌性，筒状花は両性．花床は無毛．痩果は線形で黒色．冠毛は膜質で 5 個．

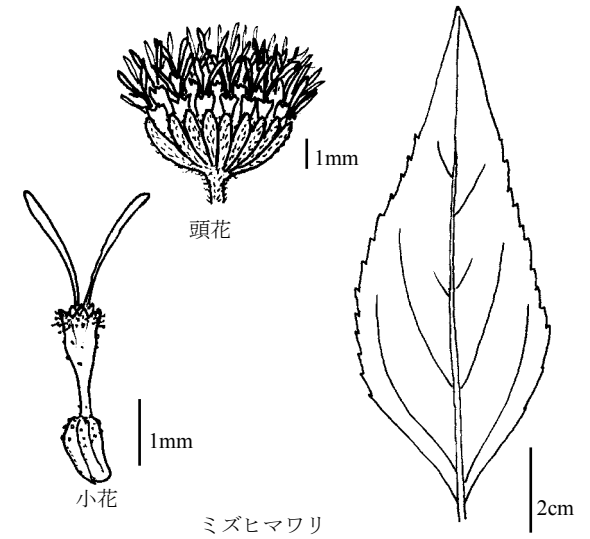
A．総苞は幅 4mm 以下．舌状花は長さ 3mm 以下 ..... （1）シオザキソウ
A．総苞は幅 5mm 以上．舌状花は長さ 5mm 以上 ..... （2）センジュギク

→（1）**シオザキソウ** *Tagetes minuta* L.

別名コゴメコウオウソウ．茎は高さ 50～100cm．葉は羽状に分裂し，裂片は線状倒披針形で全体に細かい腺点が密にあり，鋸歯の凹部に大きな腺点がある．頭花は長さ 7～9mm，幅 1.5～3mm．総苞片は合着して筒状，細長い腺点がある．花は淡黄色．舌状花は長さ幅とも 1～3mm．痩果は長さ 4.5～6mm．冠毛は鱗片状で長短 2 種類がある．南アメリカ原産で，1957 年に東京都江東区塩崎町で初めて帰化が見つかったのでこの名がある．

→（2）**センジュギク** *Tagetes erecta* L.

茎は高さ 20～100cm．葉は 3～5 対に羽状に裂ける．頭花は太い中空の柄がある．総苞は太い筒形．舌状花と筒状花とがあるが，園芸品では，ほとんど舌状花のみの品種がおおい．原産地は北アメリカ南部から中部アメリカ．アフリカンマリゴールドの名前で知られる園芸植物で，ダイコン畑などのネマトーダ駆除の目的で植えられることもある．ときに逸出するが定着するに至らない．



→90. **カラクサシュンギク属** *Thymophylla* Lag.（勝山輝男，図：勝山輝男）

1 年草または多年草，ときに低木．臭気がある．総苞片は下半が合着し，腺がある．舌状花は 5～20，雌性で稔る．

北アメリカに 13 種があり，日本には 1 種が帰化.

→（1）**カラクサシュンギク** *Thymophylla tenuiloba* (DC.) Small
別名ダールベルクデージー．1 年草または短命な多年草．全体に臭気がある．茎は直立し，高さ 15〜30cm．葉は互生ときに対生し，羽状に分裂し，裂片は線形．頭花は径 1.5〜2cm．総苞片は 1 列で 10〜12 個が合着し，片の先端付近に 2〜5 個の腺があり，合着した総苞片の下に線形の小さな片が 2 個ある．舌状花は黄色．冠毛は線形で基部の幅が広く，強くざらつく．北アメリカ南部からメキシコ原産．観賞用に栽培され，路傍や敷石の間に逸出したものをよく見かけるようになった．林（2012 FK (74): 890）が県内への帰化を報告した.

→91．**イトバギク属** *Schkuhria* Roth（勝山輝男，『神植誌 01』: 大場達之，図：大場達之）
1 年草．葉は羽状に細く切れ互生または対生, 腺点が多い．総苞は小型．総苞片は 5〜8 個, 外側の 2〜3 個は小型, 花床は凸状で鱗片はない．小花は 4（3〜5）個, 外側の花は舌状で雌性．痩果は 4 稜形で有毛．冠毛は鱗片状で 8 個．南北アメリカに 2 種が分布.

→（1）**イトバギク** *Schkuhria pinnata* (Lam.) Kuntze ex Thell.
茎は高さ 20〜80cm で低い稜がある．葉は互生し 1〜2 回羽状に細く裂ける．裂片は幅 0.3〜1mm，全体に細かい腺点を密布．総苞は長さ 5〜6mm，幅 3〜4mm．基部に 2 個の線状の苞葉がある．痩果は下が細く，冠毛は鱗片状で縁は羽状に細かく裂ける．港湾，都市の荒れ地などに帰化する．メキシコ原産の帰化植物．川崎市と横浜市で採集されている.

→92．**ダンゴギク属** *Helenium* L.（勝山輝男，『神植誌 01』: 大場達之，図：大場達之）
1〜多年草．茎は直立する．葉は互生し腺点があり，葉の基部が茎に沿下するものが多い．頭花はやや大型．舌状花は雌性または両性で黄色，ときに一部が紫色．総苞片は 2〜3 列で幅狭く，草質．花床は凸状から球状で鱗片はない．筒状花は腺点がある．雄しべの下部は耳状〜やじり形．痩果は 4〜5 稜があり，稜に毛がある．冠毛は少数で乾膜質で先端はのぎ状．南北アメリカに約 30 種がある.

A．葉は卵状披針形 ..... （1）ダンゴギク
A．葉は線形 ..... （2）マツバハルシャギク

→（1）**ダンゴギク** *Helenium autumnale* L.
高さ 100〜150cm の直立する多年草．葉は卵状披針形で長さ 5〜15cm，縁には細かい鋸歯があり，全体に細かい腺点が密にある．北アメリカ東部原産の園芸植物でときに逸出する.
標本：横浜市保土ヶ谷区仏向町 1952.09.29 出口長男 KPM-NA0079300.
→（2）**マツバハルシャギク** *Helenium amarum* (Raf.) H.Rock; *H. tenuifolium* Nutt.
別名マツバダンゴギク．1 年草．葉は鎌形に曲がって茎に多数つき，線形で長さ 2〜6cm，幅約 1mm，1 脈があり，疎らに毛があり, 全体に細かい腺点がある．頭花は径約 3cm．舌状花は黄色で 5〜10 個あり, 先は 3 裂．筒状花も黄色．冠毛は鱗片状で先は芒状に尖り，痩果の基部には毛がある．北アメリカ原産の園芸植物．九州に帰化の記録がある.
標本：横浜市戸塚区上倉田町 2006.7.9 埜村ほか KPM-NA0128544；平塚市ふじみ野 2015.7.17 恒川礼子 HCM101915.

93．**メナモミ属** *Sigesbeckia* L.（勝山輝男，『神植誌 01』: 大場達之，図：大場達之）
1 年草．葉は対生．頭花は小型で，円錐花序をなし，周辺に雌性の舌状花，中に両性の筒状花がつく．総苞片は 5 個で腺毛がある．花床の鱗片は小花を抱く．両性花の花柱は偏平で，鋭頭．痩果は 4 角柱状で無毛，冠毛を欠く．世界の熱帯を中心に 4 種がある.

A．茎は上部 2 又状に分岐する．葉は基部浅く裂ける．痩果は長さ 3mm ..... （1）ツクシメナモミ
A．茎は 2 又状にならない
　B．茎と葉に密に長い毛がある．花柄に有柄の腺がある．痩果は長さ 2.5〜3.5mm ..... （2）メナモミ
　B．茎と葉は短毛がある．花柄に有柄の腺はない．痩果は長さ 2mm ..... （3）コメナモミ

→（1）**ツクシメナモミ** *Sigesbeckia orientalis* L.
茎は高さ 30〜70cm．茎の中部の葉は対生し，卵状長楕円形．長さ 5〜14cm，幅 3〜12cm，不整の鋸歯があって，基部は浅く不規則に切れ，両面に短毛があって，下面は腺点がある．頭花は径 1.5〜2cm．花柄は 1〜4.5cm で短毛が密生．本州（関東地方以西），四国，九州；熱帯に広く分布．県内では三浦半島と真鶴岬の海岸付近のごみための周辺や畑に生えるが，少ない．伊豆諸島の南部では定着している.

カラクサシュンギク

イトバギク

ダンゴギク

マツバハルシャギク

（図：勝山輝男）

（2）**メナモミ** *Sigesbeckia pubescens* (Makino) Makino

茎は赤褐色を帯び，高さ 60～120cm．葉は卵形で，長さ 7.5～19cm，幅 6.5～18cm．総苞片は長さ 10～12mm．舌状花は長さ 3.5mm．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国に分布．シイ・カシ帯とブナ帯下部の畑，道路の法面などに生え，新鮮な表土を好む．ツユクサ群目の標徴種．

（3）**コメナモミ** *Sigesbeckia glabrescens* (Makino) Makino

メナモミに良く似るがやや小さい．葉は長さ 5～13cm，幅 3.5～11cm．北海道，本州，四国，九州；朝鮮から中国に分布．畑や裸地に生える．メナモミより普通である．ツユクサ群目の標徴種．ハクケイコメナモミ var. *leucoclada* Nakai in Bot. Mag. Tokyo, 45: 137（1931）は茎の白いもので，横浜が基準産地であるが，今回の調査では見つかっていない．

→94．**アメリカトゲミギク属** *Acanthospermum* Schrank（勝山輝男，『神植誌 01』：大場達之，図：大場達之）

1 年草．茎は直立またはやや伏臥．葉は対生し，牙歯がある．頭花は腋生．総苞は 2 層で，外層は草質．内苞はいが状．舌状花は小型で黄色．冠毛はない．北アメリカ南部と南アメリカ，マダガスカルに 6 種が知られ，日本には 1 種が帰化している．

→（1）**アメリカトゲミギク** *Acanthospermum hispidum* DC.

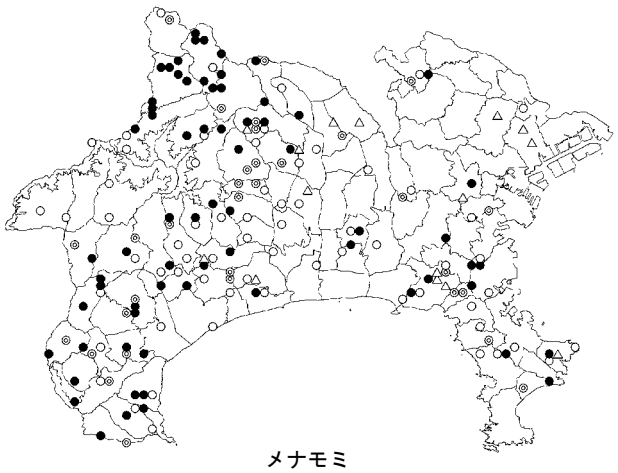
茎はやや匍匐して枝分かれし，葉は長さ 3～6cm で卵状楕円形．浅い鋸歯があり，両面に軟毛が多い．熟した痩果はややオナモミに似て，2 本の開出した嘴と，著しい刺がある．神奈川県の清川村宮ケ瀬で採集されたのが，日本での初記録（小原 1983 FK (14): 84, 1984 神自資 (5): 75-77, FK (16): 98）．その後，横浜市瀬谷区と中区で採集されている．和名は小原（1983）の命名．南アメリカ原産で，北アメリカ南部，インド，中国などに帰化している．ブラジルでは路傍に普通な雑草である．

標本：清川村宮ヶ瀬 1982.9.23 斉木操 KPM-NA1026763；横浜市中区山下埠頭 1982.10.1 KPM-NA1026764；横浜市瀬谷区上瀬谷 1999.11.16 松本雅人 KPM-NA0117581．

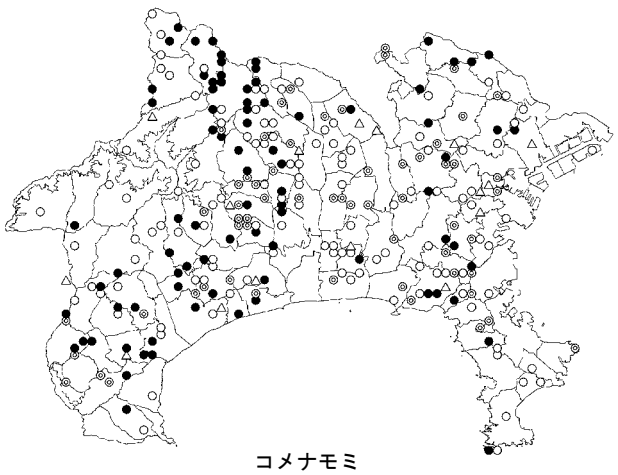
→95．**コトブキギク属** *Tridax* L.（勝山輝男，『神植誌 01』：大場達之，図：大場達之）

1 年～多年草．葉は対生．頭花は長い柄の先につく．頭花は舌状花と筒状花からなる．舌状花は雌性．中心花は両性．

ツクシメナモミ



メナモミ



コメナモミ

アメリカトゲミギク

総苞片は 2〜3 列で幅広い．花床は平坦またはやや凸状で鱗片がある．両性花の花柱の枝は有毛．痩果は密に毛がある．冠毛は羽毛状．熱帯アメリカに約 26 種がある．

→（1）**コトブキギク** *Tridax procumbens* L.

茎は横にはい花梗は高く直立する．全体に粗い毛が多い．葉は卵形，長さ 2.5〜5cm で，まばらに粗い鋸歯がある．舌状花は 4 個でクリーム白色．総苞片は紫色を帯びる．痩果は長さ 2mm．冠毛は長さ 5〜6mm．熱帯アメリカ原産で沖縄と小笠原に帰化している．グアム，サイパンあたりから米軍が持ち込んだものであろう．グアムなどでは乾いた路傍や芝生など人に踏まれるところにはえる．

標本：横浜市港北区牛久保町 1987.9.15 小崎昭則 KPM-NA1081650.

→96. **ヌマツルギク属** *Acmella* Rich. ex Pers.（勝山輝男，『神植誌 01』: 大場達之，図：大場達之）

別名センニチモドキ属．1〜多年草．葉は対生し鋸歯がある．総苞片はおよそ 2 列．頭花は舌状花と筒状花からなる．花床は球状から円錐状，膜質の鱗片があって小花をつつむ．舌状花は黄色で雌性で痩果は 3 稜形または偏平．中心花は両性で痩果は偏平．冠毛を欠く．南北アメリカの亜熱帯〜熱帯に約 30 種がある．日本には次の 2 種のほか，沖縄にヒメセンニチモドキ *A. uliginosa* (Sw.) Cass. が帰化し，オランダセンニチ *A. paniculata* (DC) R.K.Jansen が栽培される．この属はかって *Spilanthes* Jacq. にまとめられていたが, 最近は *Acmella* と *Spilanthes* の 2 属に分けられている．狭義の *Spilanthes* は, 葉は無柄, 舌状花が白から紫色で，筒状花は上部が急に太まり，痩果は 4 稜があるなどの点で *Acmella* と異なっている

文献： Jansen,R.K., 1981. The systematics of *Acmella* (Asteraceae-Heliantheae) Syst. Bot., 6: 231-257.
Jansen,R.K., 1985. The systematics of *Acmella* (Asteraceae-Heliantheae) Syst. Bot. Monogr., 8: 1-115）.

A．葉の鋸歯は片側に 4〜6 個．舌状花は総苞片より 2〜3 倍長い．花床鱗片の背は丸い．痩果の先端にのぎはなく，縁の毛は開出 ..... （1）ヌマツルギク

A．葉の鋸歯は片側に 10 個以上．舌状花は総苞片よりわずかに長い．花床鱗片の背は中肋で折れてボート形になる．痩果先端に 2 本の明らかなのぎがあり，縁の毛は圧着..... （2）ヌマツルギクモドキ

→（1）**ヌマツルギク** *Acmella oppositifolia* (Lam.) R.K.Jansen; *Spilanthes oppositifolia* (Lam.) D'Arcy; *S. americana* (L.) Hieron.

多年草．匍匐する茎から不定根を出す．葉は 3 行脈で，あらい鋸歯があり，上面にやや光沢がある．夏に長い直立した花梗の先に 1 頭花をつける．舌状花は黄色．舌状花の花筒に細かい毛がある．湿地に生える．北アメリカ原産の帰化植物．南アメリカ西部〜中央アメリカ，北アメリカ南部に分布．鎌倉産のものを奥津（1995 FK (40): 432）がヌマツルギクとして報告し，メキシコから由来しことを明らかにし，後に開花期が夏であることを追記した（奥津 1997 FK (45): 506）．九州の筑後川流域に帰化したものは，葉が 3 角状卵形で基部切形である（出口 1979 見返草 94-95.）が，鎌倉のものは葉が長楕円形で，やや異なるが痩果や花床鱗片の形などから同一種と判断した．

標本：鎌倉市鎌倉 1994.12.25 奥津均 KPM-NA1106683.

→（2）**ヌマツルギクモドキ** *Acmella ciliata* (Kunth) Cass.

植物体は紫色を帯びる．葉は 3 角状卵形で基部切形．南アメリカ原産でパナマ，インド，セレベス，スマトラ，タイなどに帰化するという．横浜市中区で採集された．ヌマツルギクに似るが，舌状花が著しく小さく，葉は基部切形で，鋸歯は数が多く，小花や花床鱗片，痩果の毛なども異なる．和名は『神植誌 01』で仮称されたもの．

標本：横浜市中区山下埠頭 1993.12.19 山田文雄 KPM-NA0105535.

97. **ハマグルマ属** *Melanthera* Rohr（勝山輝男，『神植誌 01』: 大場達之，図：大場達之）

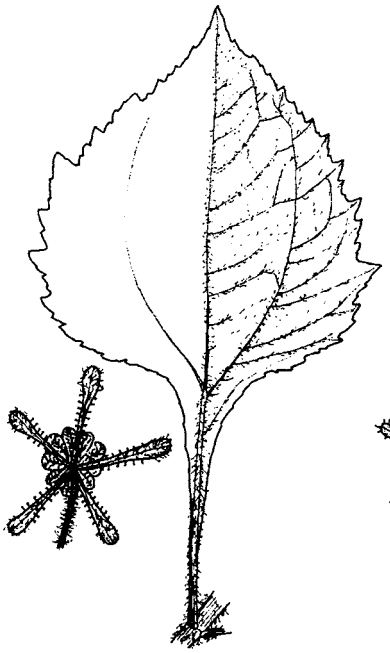
別名ネコノシタ属，キダチハマグルマ属．多年草または亜低木．茎はほふく性またはつる状に伸び上がる．葉は対生．頭花は舌状花と筒状花からなる．総苞片は 1 列．花床は盛り上がり，広倒披針形の鱗片があって小花を包む．筒状花の花柱の枝は鋭頭で，背面に毛があり，内面に溝がある．冠毛は環状で 1〜2 個の剛毛がある．世界の熱帯を中心に 20 種があり，日本には 4 種が分布し，全て海岸に生える．従来は *Wedelia* Jacq. に含められていた．

（1）**ハマグルマ** *Melanthera prostrata* (Hemsl.) W.L.Wagner & H.Rob.; *Wedelia prostrata* Hemsl.

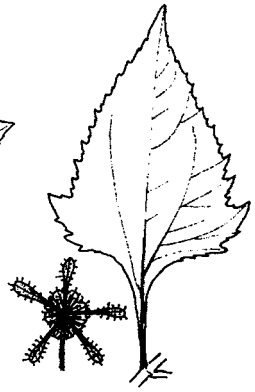
別名ネコノシタ．茎は長く匍匐して砂浜に広がり，ときに高さ 50cm ほどの小丘を形成する．葉は長さ 1.5〜4.5cm で長楕円形，多肉で，短い剛毛があってざらつく．頭花は径 1.5〜2.2cm．舌状花は黄色で 6〜8 個．痩果は長さ 3.5〜4mm．本州（関東地方以西），四国，九州；中国〜ベトナムに分布．シイ・カシ帯の海岸砂浜に生える．三浦半島に多く，真鶴岬にも記録があるが，湘南海岸では江ノ島に記録があるだけである．ハマボウフウ群綱の標徴種．

98. **センダングサ属** *Bidens* L.（勝山輝男，『神植誌 01』: 大場達之，図：大場達之）

1 年草〜多年草．葉は下部で対生し，上部は互生．羽状に分裂するものが多い．頭花は周辺に舌状花があるか，またはない．中は両性の筒状花．総苞片は 1 列．花床には膜質の鱗片がある．両性花の花柱の枝は平たく，3 角形

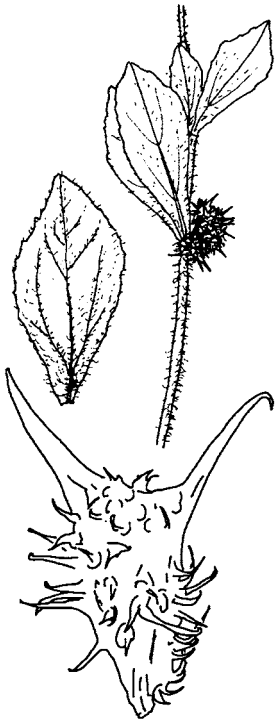


メナモミ

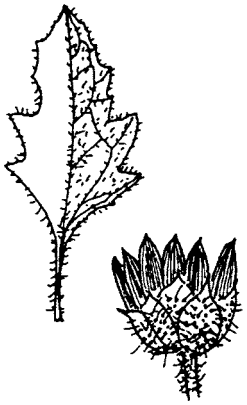


コメナモミ

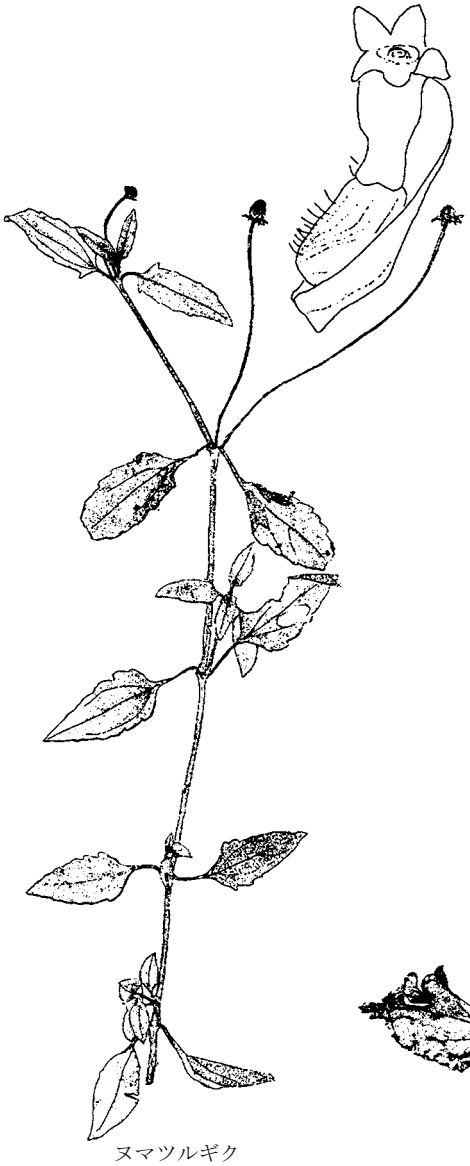
ツクシメナモミ



アメリカトゲミギク



コトブキギク



ヌマツルギク

ハマグルマ

ヌマツルギクモドキ

コトブキギク

ヌマツルギク

ヌマツルギクモドキ

ハマグルマ

で短毛がある．痩果は偏平または 4 角柱状で，先端に 2〜4 本の刺があり，刺には下向の刺があって動物に付着散布する．世界に約 280 種がある．日本に在来のものは 3 種と考えられる．そのほかに帰化したものが 6 種以上ある．県内には在来種は 1 種のみで，4 種が帰化する．

A．頭花には総苞より長い苞葉がある．主として湿ったところに生える
　B．小葉にははっきりとした柄があり，茎は帯紫色で細い …… (1) アメリカセンダングサ
　B．小葉の柄には翼がある．茎は太く緑色 …… (2) タウコギ
A．頭花には総苞より長い苞葉はない．中性〜乾燥したところにはえる
　B．茎下部の葉は 3 裂，上部の葉は広い線形で分裂しない
　　C．痩果の刺針は 2 本 …… (3) キンバイタウコギ
　　C．痩果の刺針は 4 本 …… ＊キクザキセンダングサ
　B．葉は羽状に分裂する
　　C．葉の裂片は深く切れこみ，1〜3 対の鋸歯がある
　　D．痩果の刺針は 2 本，筒状花の花冠は 4 裂 …… (4) ホソバノセンダングサ
　　D．痩果の刺針は 3〜4 本，筒状花の花冠は 5 裂 …… (5) コバノセンダングサ
　　C．葉の裂片は 10 対以上の鋸歯がある
　　D．舌状花はない
　　E．筒状花はすべて同形で黄色 …… (6a) コセンダングサ
　　E．周辺の筒状花の裂片は大きくて不等大で白色を帯びる …… (6d) アイノコセンダングサ
　　D．舌状花がある
　　E．舌状花は黄色 …… (7) センダングサ
　　E．舌状花は白色
　　F．舌状花の舌状部の長さは 10mm 以下
　　G．痩果の刺針は 3〜4 本で，痩果には腺点が多い …… (6b) コシロノセンダングサ
　　G．痩果の刺針は 2 本で，痩果には腺点がない …… (6c) アワユキセンダングサ
　　F．舌状花の舌状部の長さは 15mm 以上 …… (6e) オオバナノセンダングサ

→（1）**アメリカセンダングサ** *Bidens frondosa* L.

別名セイタカタウコギ．1 年草．高さ 10～100cm．茎は多く枝分かれし，紫褐色，ほとんど無毛．葉は翼のない長い柄があり，羽状に 3～5 裂し，裂片は有柄．頭花は直径 1～2cm．総苞片は 6～12．痩果は 4 稜形で長さ 6～10mm，刺はふつう 2 個で長さ 2.5～5mm．北アメリカ原産で日本にきわめて広く，普通に帰化する．肥沃な溝，川岸などでオオイヌタデ，ミゾソバ，ヤナギタデなどと共存する．タウコギ群綱の標徴種．

（2）**タウコギ** *Bidens tripartita* L.

1 年草．高さ 15～120cm．茎は無毛またはまばらに毛がある．葉は基部狭い翼のある柄に移行し，上面は概ね無毛，下面は有毛，羽状に切れ，裂片には翼のある柄があり，中央の裂片は長さが幅の 2～4 倍ある．頭花は上向に咲き，径 1～2cm．外総苞片は 4～8 個で縁毛があり，長さ 7～30mm．痩果は長さ 4.5～8.5mm，刺は長さ 2～3 本で，長さ 2～3mm．北海道，本州，四国，九州；ユーラシアとアフリカ北部に分布し，北アメリカ，オーストラリアなどに帰化．水田，溝，川岸などに生える．かってはそれほど珍しいものではなかったが，現在では丘陵地の谷戸田など農地整理の行われていないところなどに残っている．またハナショウブの菖蒲田に見られることがある．アメリカセンダングサよりはるかに少ない．タウコギ群綱の標徴種．

→（3）**キンバイタウコギ** *Bidens aurea* (Aiton) Sherff

多年草．高さ 40～70cm．茎は稜角がある．葉は対生し，茎の基部が 3 裂するものがあるが，他は単葉．葉の基部は翼になって茎に流れる．花は 10～11 月．頭花は上向に咲き，径 3～5cm．総苞片は 1 列．舌状花は 4～8 個，橙黄色で幅広い．痩果は 2 本の刺がある．中アメリカ原産の園芸植物で，ときに逸出する．横須賀市と座間市で採集されている．

＊**キクザキセンダングサ** *Bidens laevis* (L.) Britton, Sterns & Poggenb.

キンバイタウコギに良く似た種類で，痩果の刺針が 4 本あることで区別される．中米原産の園芸植物で，アメリカでは本種のほうが広く帰化している．日本でも西日本に帰化に記録がある．園芸書などでは本種にウインターコスモスの名を使っていることがあるが，キンバイタウコギにも同じ名を使う例があり，また最近園芸店でウインターコスモスの名で売られているものは，葉が 2 回羽状に分裂し，痩果の刺針が 2 本ある別の種類である．

→（4）**ホソバノセンダングサ** *Bidens parviflora* Willd.

1 年草. 葉は 2～3 回羽状に分裂し, 裂片は線状, 幅 3mm 程度で縁毛がある. 総苞片は筒状花より長く, 舌状花はなく, 痩果の刺針は 2 本．東アジア原産で稀に帰化.

標本：相模原市上溝 2015.3.10 松本雅人 SCM051482.

→（5）**コバノセンダングサ** *Bidens bipinnata* L.

1 年草．高さ 30～90cm．緑色でほとんど無毛．葉は下部で対生，上部互生．2 回羽状に切れる．終裂片には 1～2 対の鋸歯がある．頭花は筒状で，舌状花は 0～3 個で黄色．痩果は 4 角柱形で，刺は 3～4 本．生育の悪いセンダングサを本種と見誤ることがあるが，本種の総苞外片はほとんど無毛で縁毛はない．熱帯アメリカ原産．やや乾いた道端などに帰化する．神奈川県では少ない．

→（6a）**コセンダングサ** *Bidens pilosa* L. var. *pilosa*

1 年草．高さ 50～120cm．茎は淡緑色で角ばり，短毛が多い．葉は下部で対生，上部は互生．羽状に分裂し，下面脈上に粗い毛がある．. 頭花は舌状花を欠く．総苞片は 1 列で 7～8 個, 縁毛がある．痩果は 4 角柱状．刺は 3～4 本．本州，四国，九州に帰化．世界の熱帯に広く分布．河原，都市空閑地，埋立地などの乾いた環境に群生する．和名は牧野富太郎が命名した（1908 植雑 22: 235）．コセンダングサは世界の熱帯に広く分布し，多くの変異が知られている．種の細分についてはさらに研究を要する．

→（6b）**コシロノセンダングサ** *Bidens pilosa* L. var. *minor* (Blume) Sherff

コセンダングサに長さ 5～7mm の白色の舌状花のあるもの．同じように分布するが，やや少ない．

→(6c)**アワユキセンダングサ** *Bidens pilosa* L. var. *bisetosa* Ohtani & Shig.Suzuki in Sci. Rep. Yokosuka city Mus. 5: 15 (1960) の基準産地は久里浜（横須賀市久里浜 1959.10.30 大谷茂 YCM025821）

コシロノセンダングサに似て痩果の刺針が 2 本で，痩果に腺点がなく，葉の下面脈上に毛のない形で横須賀市久里浜で採集されたものに大谷・鈴木（1960）が命名した．

→（6d）**アイノコセンダングサ** *Bidens pilosa* L. var. *intermedia* Ohtani & Shig.Suzuki in Sci. Rep. Yokosuka city Mus. 5: 17 (1960) の基準産地は久里浜（横須賀市久里浜 1959.10.30 大谷茂 YCM025822）

コセンダングサとコシロノセンダングサとの雑種と推定されているもので，頭花の外周の筒状花の裂片のいくつかが拡大し白色となるもので，横須賀市久里浜で採集されたものに命名された．

→（6e）**オオバナノセンダングサ** *Bidens pilosa* L. var. *radiata* Sch.Bip.

別名タチアワユキセンダングサ．白色の舌状花が長さ 15mm 位になる，西南日本に多い．今回の調査で小田原や三浦半島で確認された．和名は山中（1969 分地 24: 52-59）が命名．茎の基部がはうものをハイアワユキセンダングサ form. *decumbens* Sherff という．

標本：小田原市早川 2016.10.26 松岡輝宏 KPM-NA0301349；横須賀市鴨居 2016.11.30 大前悦宏 YCM-V067057；ハイアワユキセンダングサ 横須賀市野比 2013.11.5 石橋美春 YCM-V055956.

→（7）**センダングサ** *Bidens biternata* (Lour.) Merr. & Sherff

1 年草．高さ 50〜150cm．茎は 4 稜があり，緑色，ほとんど無毛．葉は下部対生，上部で互生．葉は長い柄があって 1〜2 回羽状に切れる．最終羽片の鋸歯は 4〜15 対，下面脈上に粗い毛がある．頭花は 2〜4 個の黄色い舌状花がある．総苞片は 1 列で，8〜10 個，縁毛がある．痩果は 4 角柱形で，刺は 3〜4 本．本州（関東地方以西），四国，九州；ユーラシア，アフリカなどに広く分布．肥沃でやや湿った荒れ地にはえる．古い時代の帰化植物と考えられている．

99．**タカサブロウ属** *Eclipta* L.（勝山輝男，『神植誌 01』：大場達之，図：大場達之）

1 年草で植物体に剛毛があり，葉は対生し鋸歯がある．頭花は舌状花と筒状花からなる．総苞は 2 列．花托は凸状に盛り上がり針状で刺のある毛がある．痩果は筒状花では 3 稜形，筒状花では 4 稜形で，側面にこぶ状の突起があるが，頭花によっては，突起がなく，縁に低い翼のある痩果をつける（2 形果）．痩果の上端は平坦で毛があり，短い筒状の盛り上がりの先に退化した突起状の冠毛が輪状に生ずる．主として熱帯〜亜熱帯に約 5 種が分布し，日本には 2 種がある．河川の氾濫源，溝，水田，畑などに生える．タウコギ群綱の標徴分類群．

文献： 梅本信也・草薙得一 , 1991. タカサブロウの種生態学的研究．7．2 分類群の学名について . 雑草研究 , 36 別 : 47-48.

アメリカセンダングサ

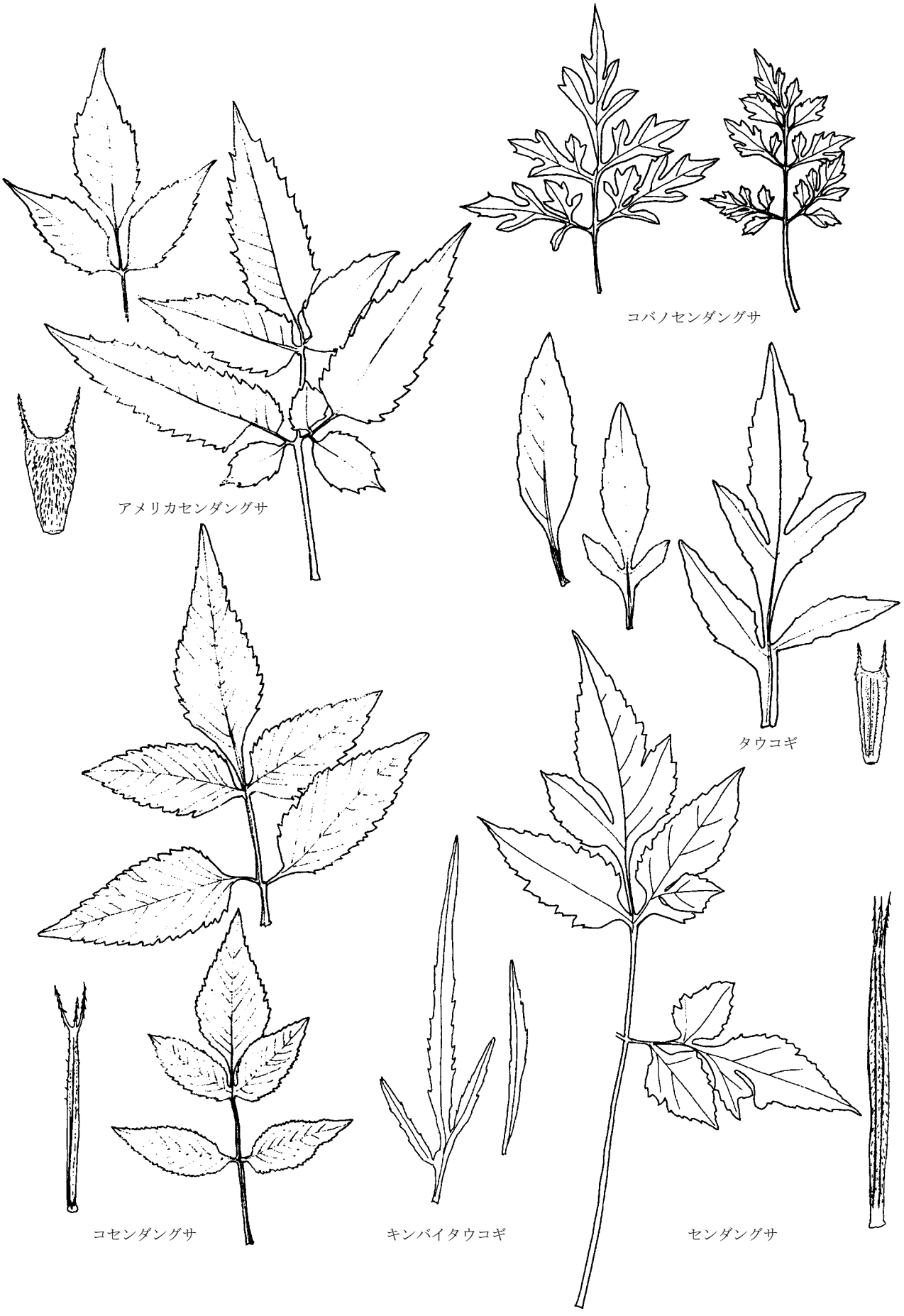
タウコギ

キンバイタウコギ

ホソバノセンダングサ

コバノセンダングサ

コセンダングサ


コバノセンダングサ
アメリカセンダングサ
タウコギ
コセンダングサ
キンバイタウコギ
センダングサ

コシロノセンダングサ

アワユキセンダングサ

アイノコセンダングサ

オオバナノセンダングサ

センダングサ

梅本信也 , 1997. タカサブロウの起源 瘦果の変異からの一考察 . 山口裕文編 雑草の自然史 . pp.35-45, 北大図書刊行会 , 札幌 .

梅本信也・小林央往・植木邦和・伊藤操子 , 1998. 日本産タカサブロウ 2 変異型の分類学的検討 . 雑草研究 , 43: 244-248.

大場達之 , 1998. アメリカタカサブロウ . 千葉県植物誌資料 , (11): 73-75.

A. 瘦果は長さ約 2.6～2.9mm，幅約 1.7mm，瘦果の側面の中央部にこぶ状の隆起があり，縁は平滑でやや翼状．瘦果の上面は狭菱形，側面は若いときは淡緑色で，熟して明るい褐色になる．頭花は幅約 7mm で総苞片の上部が急に狭まることはない．茎は一般に直立．葉は次種より大きく，鋸歯は不明瞭で，鋸歯の先端は赤い．葉の基部はやや広がる傾向がある ..... (1) モトタカサブロウ

A. 瘦果は長さ約 2.1～2.5mm，幅約 1.1mm，瘦果の側面全体にこぶ状の隆起があり，縁は凹凸がある．瘦果の上面は菱形，側面は若いときから黒色の染みがあって，熟すと黒褐色になる．頭花は幅約 5mm で総苞片の上部は急に狭まって尖る．茎は一般に匍匐．葉は前種より小さく，鋸歯はやや明らかで，鋸歯の先端は赤くない．葉の基

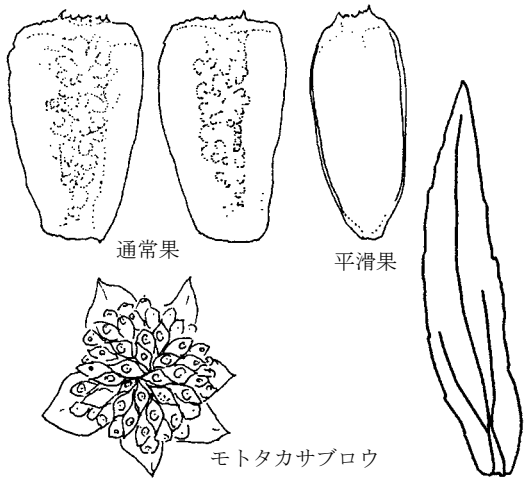
部は次第にすぼまる傾向がある.....（2）アメリカタカサブロウ

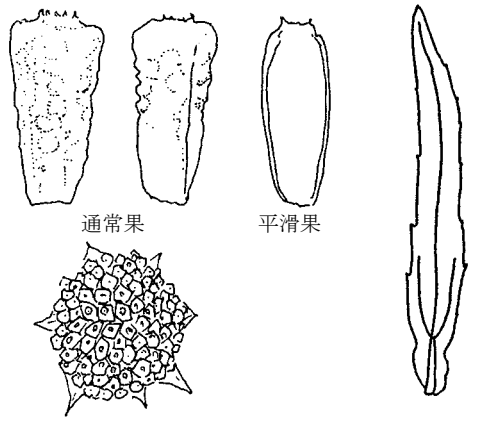
（1）**モトタカサブロウ** *Eclipta thermalis* Bunge

茎は高さ 10～60cm，下部やや横にはい，上部は直立．葉は長さ 3～10cm，幅 5～25mm で，ざらつく．側面にイボ状の凹凸がある痩果をつけるが，同じ株の一部の頭花では平滑な痩果をつける（これはアメリカタカサブロウも同じである）．花は 7～9 月．本州，四国，九州；日本から中国にかけて分布するらしいが，確実な分布圏は確かでない．シイ・カシ帯とブナ帯下部の水田，湿った畑，湿った路傍，溝の縁などに生えるが，アメリカタカサブロウと共存するときは，田の畔の縁に多く見られる．和名は大場（1998）による．梅本ほか（1998）によると，従来，日本のタカサブロウの学名として使われてきた *E. prostrata* (L.) L. は茎に多細胞の開出毛がある別の種で，インド，マレーシア，フィリッピンに分布し，日本には見られないという．

→（2）**アメリカタカサブロウ** *Eclipta alba* (L.) Hassk.

熱帯アメリカ原産の種類であるらしい．戦後に帰化したと推定されている．タカサブロウと同じような環境に生えるが，刈り取り跡の水田では水田の中央部にはった姿のものが多く見られる．また，畑などのすこし乾いた環境にもよく生える．県内ではモトタカサブロウより多い．和名は梅本・草薙（1991）による．





→100. **コゴメギク属** *Galinsoga* Ruiz & Pav.（勝山輝男，『神植誌 01』：大場達之，図：大場達之）

1 年草．茎は直立．葉は対生し 3 行脈がある．頭花は単立または，小さな散房状の花序をなす．花床には細い鱗片がある．周辺には 4～5 個の白色の舌状花がある．中の筒状花は 5 裂．総苞片は 4～5 個．痩果は 5 角状で鱗片状の冠毛がある．中央アメリカ～南アメリカにかけて 15～30 種があり，そのうちの 2 種が世界に広く帰化する．

A．葉の鋸歯は明らかで，最大の鋸歯は長さ 2mm 以上．舌状花にも冠毛があり，筒状花の冠毛の先は刺状にとがる
.....（1）ハキダメギク

A．葉の鋸歯は不明，最大の鋸歯でも 1mm 以下．舌状花は冠毛を欠き，筒状花の冠毛の先には房状に毛がある
.....（2）コゴメギク

→（1）**ハキダメギク** *Galinsoga quadriradiata* Ruiz & Pav.; *G. ciliata* (Raf.) S.F.Blake

高さ 10～60cm．花は 6～11 月．本州，四国，九州に帰化．世界に広く帰化分布する．日本には大正時代に帰化したという．県内ではきわめて普通に見られ，シイ・カシ帯とブナ帯下部の畑，庭，路傍などの肥沃なところに生える．シロザ群綱の標徴種．

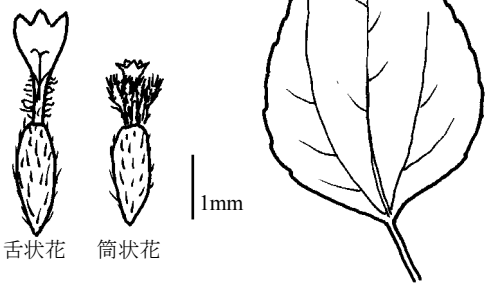
→（2）**コゴメギク** *Galinsoga parviflora* Cav.

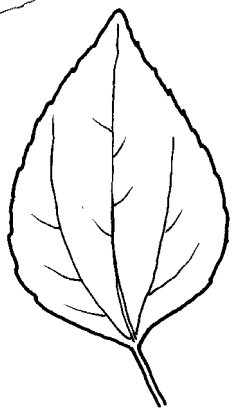
前種に似ている．昭和の始めに日本に帰化したが，これまで県内からは採集されていなかった．今回の調査で大和市で採集された．

標本：大和市上草柳泉の森 2016.11.18 有馬由紀子 SCM055117.

（図：勝山輝男）

ハキダメギク





コゴメギク
（図：勝山輝男）

→101．**ヒマワリ属** *Helianthus* L.（勝山輝男，『神植誌 01』：大場達之，図：大場達之）

1 年草，多年草または低木．茎は直立．葉は下部で対生，上部で互生．花床は平坦またはわずかに盛り上がり，鱗片があり痩果をとりかこむ．周辺花は舌状で無性，黄色または褐色．中の小花は筒状花で両性．痩果はやや圧偏され，断面は卵形から 3 稜形．冠毛は脱落しやすい毛束をなす．北アメリカに約 50 種があり，若干の種が栽培され，また帰化する．相互に多くの雑種が知られており，種の同定は難しい．

A．葉は線形で幅 1cm 以下 ..... (1) イトバヒマワリ
A．葉は卵形
　B．全体が白い綿毛に包まれる ..... (2) シロタエヒマワリ
　B．綿毛はないか，あるいはごく薄い
　　C．1 年草．根は直根．葉は心脚
　　　D．花床は平坦で直径 5～30cm．痩果の先端以外は無毛 ..... (3) ヒマワリ
　　　D．花床は直径 2～3cm 位．痩果は密に毛がある ..... (4) ヒメヒマワリ
　　C．多年草．根茎がある．花床はわずかに盛り上がり，直径 1～2.5cm．葉の基部は切形 ..... (5) キクイモ

→（1）**イトバヒマワリ**（新称）*Helianthus angustifolius* L.

多年草．茎は高さ 50～150cm．葉は対生または互生，ほとんど柄はなく，線形または狭披針形で長さ 8～15cm，

幅約 5mm，縁に鋸歯はなく，下面に巻き込み，上面は強くざらつき，下面には綿毛がある．頭花の柄には剛毛が生える．総苞片は狭披針形～披針形，鋭頭，疎らに粗毛がある．舌状花は 10～20 個，黄色，長さ 10～20mm 痩果は長さ 2.5～3mm，黒色で無毛．北アメリカ（東部）原産．下記標本が採集され，2000 年に同定され，上記和名がつけられていたが，『神植誌 01』では漏れてしまった．

標本：平塚市片岡 1999.10.19 山口育子 HCM095602.

→（2）**シロタエヒマワリ** *Helianthus argophyllus* Torr. & A.Gray

1 年草．茎は高さ 60～120cm．茎，葉，総苞に白い綿毛が密にあって，全体が白っぽい．頭花は径 6～10cm．舌状花は黄色で 20～30 個，痩果は 2～3 個の冠毛がある．筒状花は黒紫色で痩果には冠毛がない．北アメリカ原産の園芸植物で，ときに逸出するものがある．

→（3）**ヒマワリ** *Helianthus annuus* L.

1 年草．茎は高さ 1.5～2m．葉は広卵形で基部から 1/3 辺りがもっとも幅が広い，基部は心形．花は横向に咲き，頭花の基部に苞葉が数個つく．総苞片は広披針形で，縁毛がある．花床は平坦で巨大．痩果は長さ 8～15mm，北アメリカ原産の栽培植物．ときおり逸出するが定着することはない．

→（4）**ヒメヒマワリ** *Helianthus debilis* Nutt. subsp. *cucumerifolius* (Torr. & A.Gray) Heiser; *H. cucumerifolius* Torr. & A.Gray

1 年草．高さ 60～150cm．茎や葉はざらつく．葉は広卵形で心脚．頭花は上向に咲き，直径 5～9cm．痩果は密に毛がある．北アメリカ原産の園芸植物で，ときに逸出する．

→（5）**キクイモ** *Helianthus tuberosus* L.

多年草で地下に横走する根茎があり，秋，先端に塊茎をつける．茎は高さ 1～3m．茎や葉はざらつく．葉は広披針形で，基部はくさび形，基部の側脈 1 対が発達して 3 行脈状，下面は毛が密にあり，無柄の腺点が多い．総苞片は全面に細毛のあるものと，縁にやや長い毛が集まるものとの 2 型があるが，中間型もあってはっきりとは分けられない．

ヒマワリ属の多年草の類は北アメリカ原産で，塊茎からのイヌリン採取，花の鑑賞などの目的でヨーロッパなどに広く栽培され，雑種が多数あって，北アメリカでは種類の同定がきわめて困難であるとされている．ヨーロッパなどに帰化している主な種類は次の通りである．

a．塊茎ができる．茎の下部は粗毛がある．葉は幅 5～10cm．総苞片は直立 ..... *H. tuberosus* L.
a．塊茎はできない．茎の下部はほとんど無毛
　b．総苞片は直立．最大の葉は幅 2～9cm．舌状花は 10～20 個．総苞片は直立 ..... *H. strumosus* L.
　b．総苞片は開出または反曲
　　c．最大の葉は幅 5～8cm．総苞片は幅 2～4mm．舌状花は 20～40 個．長さ 2.5～4cm ..... *H. multiflorus* L.
　　c．最大の葉は幅 5cm 以下．総苞片は幅 2mm 以下．舌状花は 8～15 個．長さ 2～2.5cm ..... *H. decapetalus* L.

これに従えば今回採集された標本はすべて *H. tuberosus* に同定される．『長田帰化 76: 62』に記すように，日本でイヌキクイモ *H. strumosus* L. var. *willdenowianus* Thell. としているものはキクイモの 1 型であると考えられる．アメリカやヨーロッパの諸書が両者の区別に，茎下部が平滑か否かを挙げているが，今回集まった標本には茎が平滑なものは見あたらない．もっとも茎の上部だけで下部の様子が分からない標本も多いのだが．また *H. strumosus* は葉柄が長さ 1.5cm 以下で，葉の下面は無毛，葉はほとんどすべて対生するが，この点でも今回の収集標本には一致するものがない．現在，神奈川県に帰化しているキクイモ類は *H. tuberosus* 1 種であると考える．ヨーロッパでも *H. strumosus*，*H. decapetalus* などと同定されているものは，ほとんど *H. tuberosus* であるという（Hegi 1979 Illustrierte Flora von Mitteleuropa 2’ed. VI (3): 254-257）．

日本におけるキクイモの種内変異は次のように区分される．

a．葉は深緑色で鋸歯は明らか．花は初夏に咲く．舌状花は 10～20 個で先端は 3 裂．塊茎は大きく凹凸が激しい ..... キクイモ（栽培品種で稀に帰化する）
a．葉は灰緑色で鋸歯は低く不明瞭．花は夏の終わりから秋に咲く．舌状花は 8～15 個で先端は裂けない．塊茎はやや小さく凹凸が低く紡錘状 ..... イヌキクイモ（野生型）

葉の色，鋸歯，花期，舌状花の数および先端の形状は，個体の大きさ，生えている環境などによって左右されるとともに，これらの中間型があり，標本でこれを区別するのは困難なことが多い．

→102．**ジャノメギク属** *Sanvitalia* Lam.（勝山輝男，『神植誌 01』：大場達之，図：大場達之）

1 年草～多年草．葉は対生し単一．頭花は単生または少数花が集散花序をなす．頭花は半球形，総苞片は 1～2 列．花床は円錐形．鱗片は膜質で披針形で短いのぎがある．舌状花は 5～13 個で基部に筒状部を欠き花後も残存．舌状花の冠毛は長く，筒状花の冠毛は 0～2 個で短い．北アメリカ南西部～南アメリカに 5 種．

→（1）**ジャノメギク** *Sanvitalia procumbens* Lam.

1 年草．高さ 20cm 匍匐して広がり，枝を多く分かつ．葉は広披針形～狭倒卵形．舌状花は濃黄色，筒状花は紫褐色．園芸植物でときに逸出する．

標本：相模原市麻溝台 3 丁目 1999.7.5 松本雅人 SCM003384.

→103．**キヌガサギク属** *Rudbeckia* L.（勝山輝男，『神植誌 01』：大場達之，図：大場達之）

1 年草または多年草．茎は直立．葉は互生．花床は高く盛り上がり，乾膜質の鱗片がある．周辺の小花は舌状で無性，黄色，橙色，赤色．中の筒状花は暗褐色．痩果は 4 柱形．冠毛は鋸歯のある環状または冠毛を欠く．北アメリカに 23 種が知られ，そのうち数種が鑑賞用に栽培され，また逸出する．

A．葉は羽状に 3〜7 裂，上面は無毛，下面はときに短毛があり，花床鱗片の先は切形または円形で短毛を密生 ..... (1) オオハンゴンソウ
A．葉は単葉または下部の葉は基部が 3 深裂，両面に剛毛または粗毛があり，花床の鱗片は鋭頭または鋭尖頭
　B．下部の葉は分裂せず，花床の鱗片には刺状毛が生える ..... (2) キヌガサギク
　B．下部の葉は 3 裂し，花床の鱗片は無毛 ..... (3) ミツバオオハンゴンソウ

→ (1) **オオハンゴンソウ** *Rudbeckia laciniata* L.

多年草．横走する地下茎がある．茎は高さ 50〜200cm．枝分かれし，まばらに毛があるか，または無毛．葉はほとんど中脈まで羽状に 1〜2 回切れ込む．両面に長さ 0.5mm 位の毛がまばらにある．頭花は長い柄があり，直径 7〜12cm．舌状花は 6〜10 個．痩果は長さ 4〜5mm で無毛．冠毛は短く 4 歯がある．北アメリカ原産の園芸植物で，肥沃で，湿った，ときには流水のあるところに帰化する．ブナ帯の湿原に帰化することが多い．特定外来種．箱根では駆除が行われ，一時より減少しているが根絶は難しい．頭花がほとんど舌状花からなる園芸品種をハナガサギク '*Hortensis*' といい，こちらのほうは低地の人家周辺の溝などに逸出している．

→ (2) **キヌガサギク** *Rudbeckia hirta* L.

別名アラゲハンゴンソウ．越年草または多年草．高さ 25〜70cm．茎は直立し，上部で枝分かれし，長さ 1〜2mm 以上の粗い毛が多く，ざらつく．横走する地下茎がある．葉は卵形から披針形で低い鋸歯があるかまたは全縁，粗毛がある，下部の葉は長い柄があるが上部の葉は無柄．頭花は長い柄があって径 6〜10cm．舌状花は 10〜20 個．痩果は長さ 1.5〜3mm で無毛，冠毛を欠く．北アメリカ原産の園芸植物で，荒れて乾いた環境に逸出帰化する．

→ (3) **ミツバオオハンゴンソウ** *Rudbeckia triloba* L.

越年草．茎は高さ 50〜150cm．粗い毛がまばらにあるか，または無毛．下部の葉は 3 深裂．頭花は長い柄があって径 2.5〜4cm．総苞片は開出または反曲．舌状花は 6〜12 個．痩果は歯状の冠毛がある．北アメリカ原産の園芸植

イトバヒマワリ

シロタエヒマワリ

ヒマワリ

ヒメヒマワリ

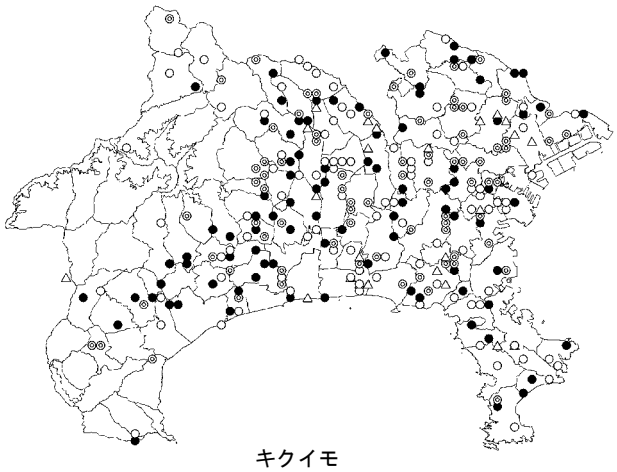
物で，ときに逸出するが少ない．

→104．**キクイモモドキ属** *Heliopsis* Pers.（勝山輝男，『神植誌 01』：大場達之，図：大場達之）
別名ヒメキクイモ属．多年草（1 種のみ 1 年草）．葉は対生で葉柄は明らか．花は大きく枝端に単生し，花床は円錐形，舌状花は黄色で雌性，花後も残存する．痩果は 3〜4 稜がある．冠毛はないか歯状あるいは冠状．アメリカ大陸に 6 種が知られる．

→（1）**キクイモモドキ** *Heliopsis helianthoides* (L.) Sweet
別名ヒメキクイモ．葉は花序の最上部を除き，すべて対生．頭花は径 5〜8cm で，舌状花は 8〜15 個．総苞片は 2 列，花床に鱗片がある．痩果は 4 稜形で冠毛を欠く．北アメリカの東部原産．勝山（1999 FK, (48): 555）が 1994 年の県内への帰化を報告し，その後，1992 年や 1993 年に採集された標本が見出された．
標本：横浜市神奈川区六角橋 1992.7.27 伊達建夫 YCB423113；横浜市保土ヶ谷区星川 2 丁目 1993.8.13 吉川アサ子 KPM-NA1105415；横浜市保土ヶ谷区初音ヶ丘 1994.9.5 吉川アサ子 KPM-NA1106423．

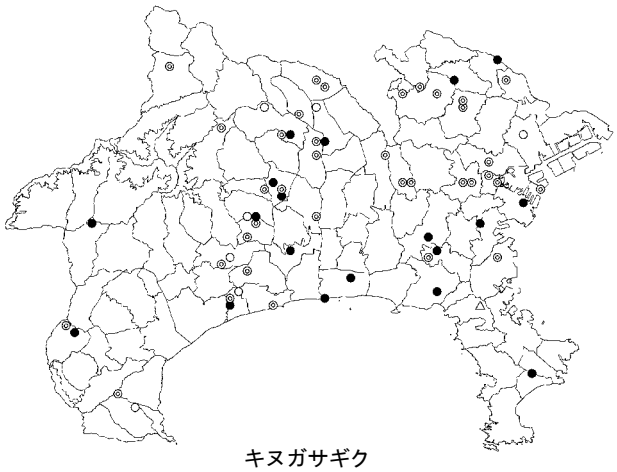
→105．**ハネミギク属** *Verbesina* L.（勝山輝男，図：勝山輝男）
1 年草または多年草．総苞片は 1 列，舌状花は黄色，熟すと痩果が開出して，頭花は球形になる．痩果には広い翼があり，先端には 2 本の刺がある．北アメリカに約 200 種がある．日本では稀に栽培され，1 種が逸出．

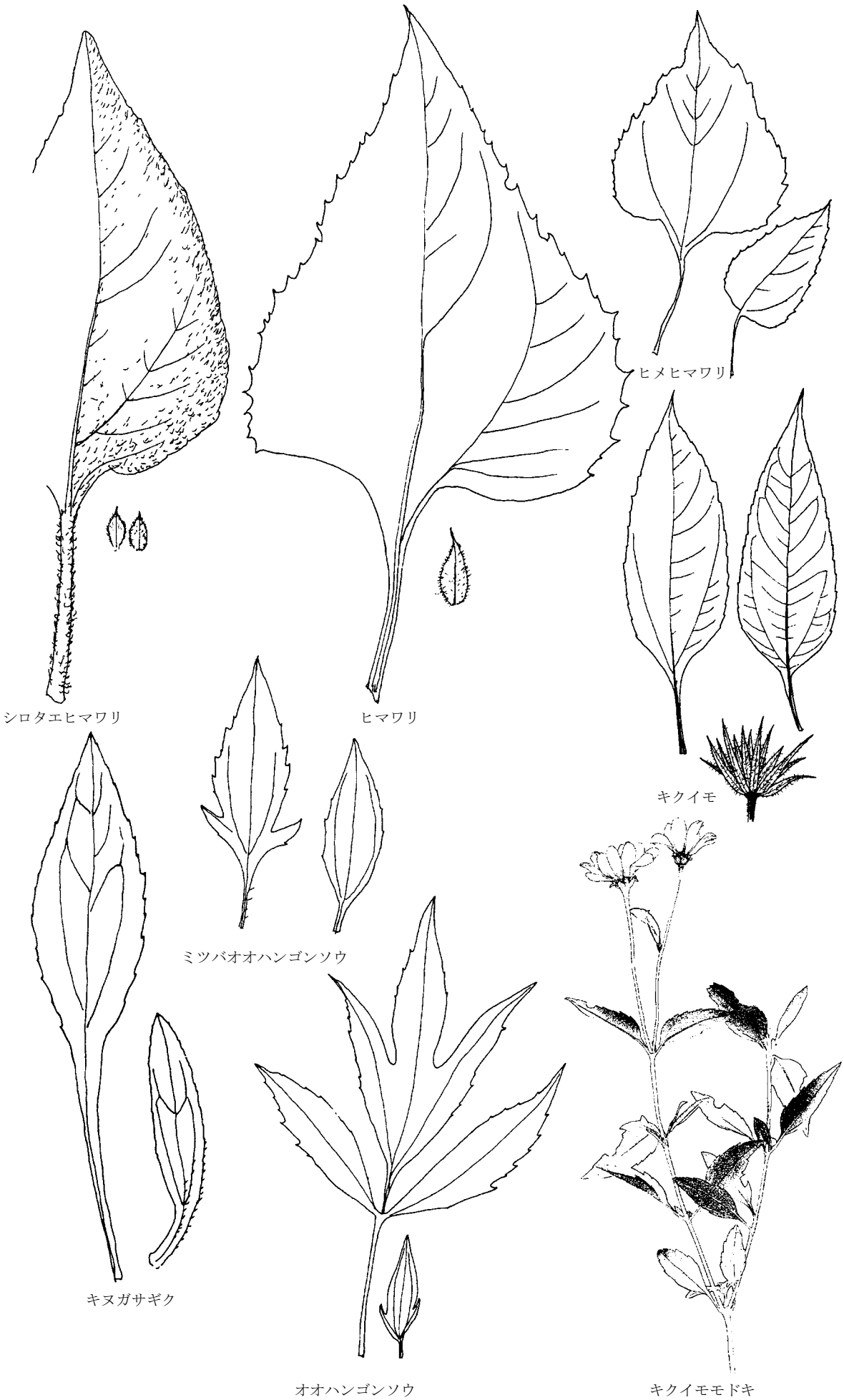
→（1）**ハネミギク** *Verbesina alternifolia* (L.) Britton ex Kearney
別名ハチミツソウ．高さ 1〜2m，茎には基部の膨れた剛毛があり，葉柄は狭翼状になって茎に沿下する．葉身は狭長楕円形，両端は尖り，長さ 8〜20cm，鋸歯縁，両面ともに粗毛があってざらつく．頭花は径 3〜5cm，舌状花は黄色．総苞片は 1 列，披針形で鋭頭．痩果は熟すと頭花に開出してつき，径 1〜1.5cm の球形になる．1 個の痩果は長さ約 5mm，広い翼があり，先端には 2 本の刺がある．密原植物として北海道や長野県に導入され，1980 年代より逸出．
標本：横浜市港南区上大岡西 2003.8.18 田中京子 YCB427534．


キクイモ

ジャノメギク

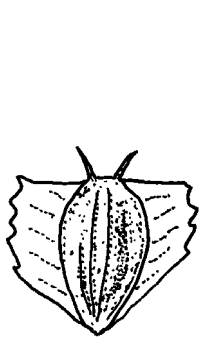
オオハンゴンソウ


キヌガサギク


シロタエヒマワリ
ヒマワリ
ヒメヒマワリ
キクイモ
ミツバオオハンゴンソウ
キヌガサギク
オオハンゴンソウ
キクイモモドキ

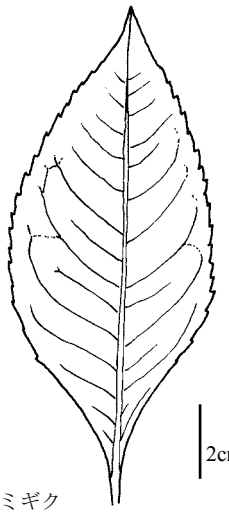
ミツバオオハンゴンソウ

キクイモモドキ



瘦果

1mm



2cm

ハネミギク

ハネミギク

→106. **テンニンギク属** *Gaillardia* Foug.（勝山輝男,『神植誌 01』: 大場達之，図：大場達之）

1 年草または多年草，ときに低木．葉は全縁または羽状に切れる．頭花は大型．総苞片は 2〜3 列．花床は凸状〜やや球状で多数の鱗片または剛毛がある．外側の小花は舌状でふつう雌性．瘦果は倒卵形でふつう長い基毛がある．冠毛は 5〜10 個で，長いのぎのある鱗片状．北アメリカと南アメリカの温帯に 15〜17 種がある．

A．下部の葉は羽状に分裂．花床に長い剛毛がある
　B．1 年草．葉は主に茎葉．花床の剛毛は長さ約 3mm．舌状花は紫色または先端だけ黄色 ..... (1) テンニンギク
　B．多年草．葉は根生葉と茎葉がある．花床の剛毛は長さ約 6mm．舌状花は黄色または基部だけ濃紫色
　..... ＊オオテンニンギク
A．下部の葉も分裂しない．花床の剛毛は不明瞭．中心の小花は黄色 ..... ＊ホソバテンニンギク

→（1）**テンニンギク** *Gaillardia pulchella* Foug.

1 年草．葉には腺点がある．冠毛は鱗片状で先は芒状に長く伸びる．瘦果の基部には基毛がある．北アメリカ原産の栽培植物で，ときに逸出．

＊オオテンニンギク *Gaillardia aristata* Pursh

別名シュクコンテンニンギク．多年草．北アメリカ原産の栽培植物．最近造成地の裸地に数種の園芸植物の種子を混播する一時的緑化が行われており，そこから逸出する可能性がある．

＊ホソバテンニンギク *Gaillardia aestivalis* (Walter) H.Rock; *G. lanceolata* Michx.

1 年草または短命な多年草．北アメリカ原産の栽培植物．逸出する可能性がある．さらにテンニンギクとオオテンニンギクの雑種の *G.* ×*grandiflora* Van Houtte も栽培され，これも逸出の可能性がある．

→107. **コスモス属** *Cosmos* Cav.（勝山輝男,『神植誌 01』: 大場達之，図：大場達之）

1 年草．葉は対生し上で一部互生．頭花は舌状花と筒状花からなる．花床は鱗片がある．センダングサ属 *Bidens* に近いが瘦果は長い嘴がある点が異なる．アメリカに約 30 種がある．

A．花は白，ピンク，紅紫色など（稀に黄色の品種がある）．葉は細かく糸状に切れる ..... (1) コスモス
A．花は濃い黄色．葉は糸状には切れない ..... (2) キバナコスモス

→（1）**コスモス** *Cosmos bipinnatus* Cav.
別名アキザクラ．1 年草．茎は概ね無毛．高さ 20～120cm．葉は 2 回羽状に切れる．頭花は長い柄があり，舌状花は長さ 2～3cm でふつう 8 枚．痩果は長さ 10～18mm で無毛．メキシコ原産の園芸植物で，河原などの乾いたところに逸出帰化する．
→（2）**キバナコスモス** *Cosmos sulphureus* Cav.
1 年草．茎は高さ 60～200cm．葉は 2～3 回羽状．舌状花は黄色～橙赤色．痩果には長い嘴があり，その先に落ちやすい 2 個の刺針がある．中央アメリカ～南アメリカ原産の園芸植物で，ときおり逸出するが定着はしない．

→108．**ハルシャギク属** *Coreopsis* L.（勝山輝男，『神植誌 01』：大場達之，図：大場達之）
1～多年草．葉は対生で一部互生．頭花は単生し上向に咲く．総苞片は 2 列で外片は草質，内片は膜質．舌状花は雌性，筒状花は両性．花床に鱗片がある．痩果は黒色または暗褐色．世界に約 35 種がある．

A．筒状花と舌状花は黄色
B．葉は茎の下半に偏ってつく ..... (1) オオキンケイギク
B．葉は茎全体につく ..... ＊ホソバハルシャギク
A．筒状花は紫褐色，舌状花の基部も紫褐色
B．茎の葉の裂片は長楕円形～卵形．植物体は有毛 ..... (2) キンケイギク
B．茎の葉の裂片は線形．植物体は無毛 ..... (3) ハルシャギク

→（1）**オオキンケイギク** *Coreopsis lanceolata* L.
多年草．茎は高さ 30～70cm．茎と葉に開出毛がある．葉は対生で，ときに一部互生．根生葉は花時にも残り，長い柄があって 3 裂する．茎の葉は狭倒披針形．花は夏．頭花は長い柄があって径約 7cm．総苞片は 2 列．外総苞片は 8～10 個で草質．内総苞片は 8 個位で膜質．花床は鱗片がある．痩果は楕円形で翼がある．北アメリカ原産の園芸植物で乾燥した海岸や砂地などに逸出帰化する．特定外来種．
＊**ホソバハルシャギク** *Coreopsis grandiflora* Hogg ex Sweet
オオキンケイギクに似ているが，栽培されることは少なく，逸出も見ていない．
→（2）**キンケイギク** *Coreopsis basalis* (A.Dietr.) S.F.Blake
1 年草または越年草．高さ 50～70cm．全体に毛がある．葉は対生し，3 裂または羽状深裂．花は初夏．頭花は径 6cm．外総苞片と内総苞片は同長．北アメリカ原産の園芸植物で，ときに逸出帰化する．
→（3）**ハルシャギク** *Coreopsis tinctoria* Nutt.
1 年草または越年草．ロゼットで越冬．高さ 50～100cm．全体無毛．葉は対生し，2 回羽状深裂．花は初夏．頭花は径 4～5cm．総苞外片は内片より短い．北アメリカ西部原産の園芸植物で，ときに逸出する．

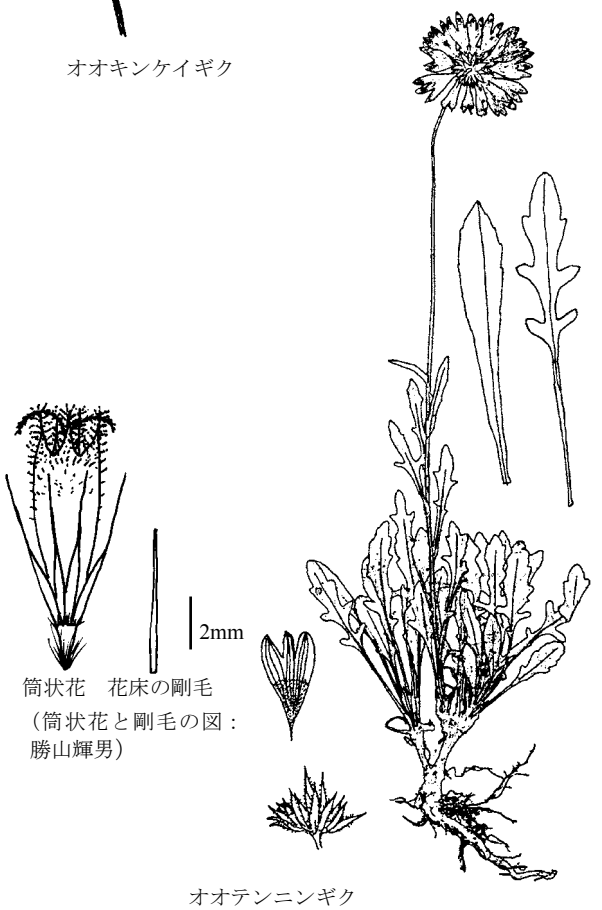
＊**コバレンギク** *Ratibida columnifera* (Nutt.) Wooton & Standl.
葉は羽状に深裂し，花床が高く盛り上がり，舌状花は黄色．北アメリカ南部～メキシコ原産の園芸植物で稀に逸出する．バレンギク属 *Ratibida* Raf. はキヌガサギク属 *Rudbeckia* に近縁で，北アメリカに 7 種がある．

＊**メラムポディウム・パルドースム** *Melampodium paludosum* Humb., Bonpl. & Kunth
細かく分枝して密に茂る 1 年草で，高さ 20～50cm．夏～秋に開花．総苞片は 4～5 で 2 列につく．舌状花は 10～15．花床は凸状～円錐状，外側の舌状花は雌性で稔性があり，内側の筒状花は雌雄性であるが稔らない．花床の筒状花の基部には黄色で先端がトサカ状に切れた鱗片がある．痩果は倒卵形で，やや内側に曲がる．南アメリカ原産の園芸植物．1998 年頃から観賞用としてメランポディウムの名で急速に普及しており，いくつかの品種もある．逸出品が見つかるのは時間の問題であろう．現在栽培されているものが *M. paludosum* であるか否かはさらに検討を要する．メラムポディウム属 *Melampodium* L. はアメリカ大陸の亜熱帯～温帯に 36 種があり，アメリカトゲミギク属 *Acanthospermum* に近い．

＊**キバナタカサブロウ** *Guizotia abyssinica* (L.f.) Cass.
1 年草．茎は高さ 40～100cm．葉は対生し，茎の最上部では互生．葉は分裂せず，凸点があってざらつく．花は夏から秋．総苞片は覆瓦状に 2 列につき，外片は草質，内片は乾膜質．外側の小花は舌状で雌性，内側は管状で両性．痩果は偏平で 3～4 稜がある．冠毛は不明瞭．アフリカ原産．油脂原料あるいは小鳥の餌用に栽培され，逸出することがある．県内では『出口帰化 : 173.』が横浜港と金沢区で記録しているが標本は確認できていない．キバナタカサブロウ属 *Guizotia* Cass. はアフリカに 6 種があり，メナモミ属 *Sigesbeckia* に近い．

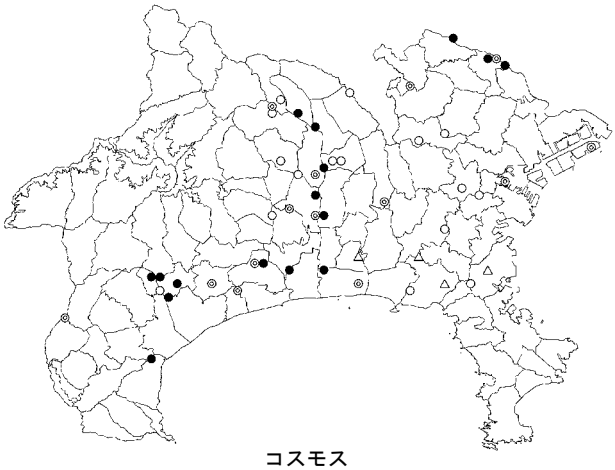
テンニンギク
（図：勝山輝男）

テンニンギク



筒状花　花床の剛毛
（筒状花と剛毛の図：
勝山輝男）

オオテンニンギク



コスモス

キバナコスモス

オオキンケイギク

キンケイギク

ハルシャギク

A408 ガマズミ科 VIBURNACEAE
（科の解説と属への検索表：中島　稔）

落葉性または常緑性の低木，ときに小高木，または多年生草本よりなる．葉は対生，単葉または複葉，ときに托葉がある．花は両性，放射相称で小型．萼は非常に小さく，花冠は車状，鐘状，管状などで，癒合部は短く先端は良く発達，5 裂または 4〜6 裂する．雄しべは 3〜5 個．花柱は非常に短く，子房は中位または半下位．果実は核果．『神植誌 01』ではレンプクソウ科 Adoxaceae はレンプクソウ属 *Adoxa* のみであったが，その後，APG 体系によりスイカズラ科 Caprifoliaceae よりニワトコ属 *Sambucus* とガマズミ属 *Viburnum* がレンプクソウ科に移された．しかし，2017 年の国際植物学会議でレンプクソウ科 Adoxaceae はそれより先行名のガマズミ科 Viburnaceae へと名称変更になった．主に北半球に分布，5 属約 225 種よりなる．日本には 3 属 19 種があり，複数の種内分類群を含む．

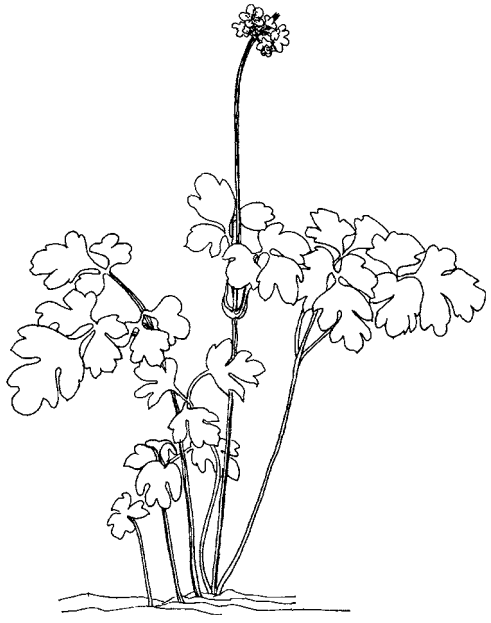
A．多年草．花序は頭状で，黄緑色の花数個が茎頂に集まる ..... 1．レンプクソウ属
A．低木，まれに小高木または多年草．花序は散房状（複集散花序）または円錐状（複総状花序）
　B．葉は複葉．子房は 3〜5 室．核果は 3〜5 種子を入れる ..... 2．ニワトコ属
　B．葉は単葉．子房は 1 室．核果は 1 種子を入れる ..... 3．ガマズミ属

1．**レンプクソウ属** *Adoxa* L.（中島稔，『神植誌 01』：長谷川義人，図：長谷川義人）

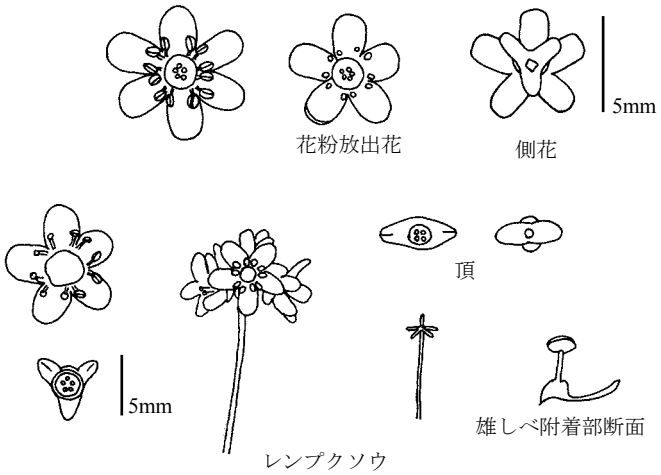
根茎をもつ多年草．地下走出枝をもつ．茎は根茎の肥厚した節より生じ，2 個の対生する茎葉と根葉からなる．根葉は長柄があり 1〜2 回 3 出しさらに 3 出状の裂片となる．花は両性，緑色で小型．茎頂に頭状となる花序をつくり，頂生の花は 4 数性で，側生する花は 5 数性ときに 6 数性．萼は 2〜3 裂．花冠は 4〜6 裂．雄しべは 4〜5 個，花糸はそれぞれ 2 分し葯は 1 室．子房は中位（周位）で 3〜5 室，花柱は（3）4〜5，胚珠（卵子）は各室に 1 個．果実は核果．種子には胚と胚乳がある．北半球の温帯に 3〜4 種が知られ，日本には 1 種のみがある．

（1）**レンプクソウ** *Adoxa moschatellina* L.

高さ 15cm くらいの柔らかい草．4〜5 月ごろに地上に生じ，7 月には地上部は枯れる．北海道，本州（近畿地方以北）；ユーラシア大陸の温帯に広く分布．低地から亜高山まで見られる．県内では台地の林内や低山の木陰にやや



レンプクソウ



レンプクソウ

レンプクソウ

稀に生える．日本のものとヨーロッパのものは外形は変わらないが，染色体数がユーラシア大陸産は 2n=36，日本産は 2n=45 または 54（56）と異なる．学名は日本産を分けると form. *japonica* (H.Hara) H.Hara となる．

2．**ニワトコ属** *Sambucus* L.（中島稔，『神植誌 01』: 城川四郎，図：城川四郎）

落葉小高木や低木が多いが多年草もある．葉は奇数羽状複葉で小葉には鋸歯がある．花序は頂生の散房花序または円錐花序．花は放射相称で小さく，花冠は車状．果実は核果．世界的に分布し，約 25 種が知られ，日本には木本と草本に各 1 種がある．

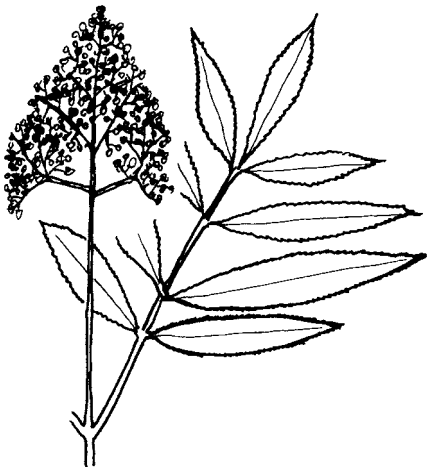
A．落葉木本．花序に腺体がない．葉下面の細脈は突出しない ..... (1) ニワトコ
A．多年草．花序に腺体がある．葉下面の細脈の突出が目立つ ..... (2) ソクズ

(1) **ニワトコ** *Sambucus racemosa* L. subsp. *sieboldiana* (Miq.) H.Hara var. *sieboldiana*

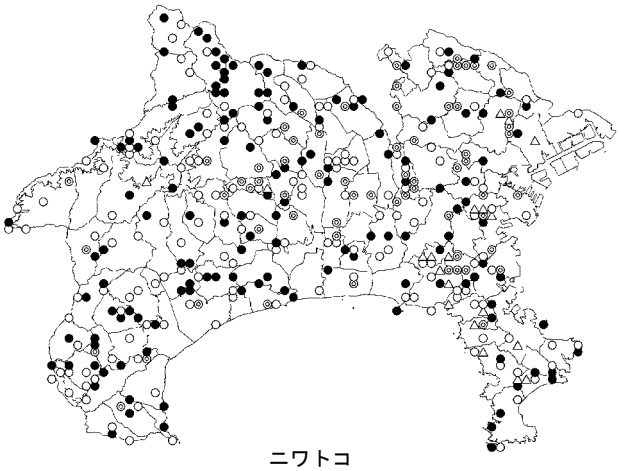
羽状複葉の小葉は 2〜6 対ぐらいまで変化があり，ふつう花序のつく枝の葉の方が少ない．葉の下面はふつう無毛であるが多少毛の出るものもある．本州，四国，九州;朝鮮（南部）に分布．シイ･カシ帯〜ブナ帯の雑木林に普通．県内では全域に分布する．キミノニワトコ form. *nakaiana* Murata は果実の色が黄色に熟すものをいい，比較的稀で藤沢，横須賀，逗子，その後南足柄や三浦で採集されている．

(2) **ソクズ** *Sambucus chinensis* Lindl. var. *chinensis*

別名クサニワトコ．地下茎があり，茎は直立する．葉はニワトコに酷似し，葉だけの標本では識別に迷うものがあるほどである．花序に黄色の腺体ができる．本州，四国，九州；中国，東南アジアに分布．人里周辺でしか観察されないので，古くに中国から渡来した史前帰化植物と考えられる．県内では丹沢や箱根の森林帯を除く，人家周辺の空き地に広く分布する．



ニワトコ



ニワトコ

ソクズ

ソクズ

3．**ガマズミ属** *Viburnum* L.（中島稔，『神植誌 01』: 城川四郎，図：城川四郎）

落葉または常緑の高木または低木．葉は単葉で全縁または鋸歯があり，ときに 3〜5 裂する．花序はふつう頂生し，散房花序または円錐花序，多数の放射相称の小花をつけ，ときに大型の装飾花を周辺につける．果実は核果．アジアの温帯と熱帯を中心にヨーロッパ，北アメリカに分布し約 200 種がある．日本には 16 種，県内には 10 種が自生する．

A．花冠は車状または車状に近い高盆状で，筒部は裂片より短い
　B．花序外側に装飾花がある
　　C．花序に総花柄がない．葉は円形で基部心形 …… (1) ムシカリ
　　C．花序に総花柄がある．葉は広楕円形で基部は広いくさび形～円形
　　　D．葉は分裂しない
　　　　E．花序の中心部に両性花がある …… (2) ヤブデマリ
　　　　E．花序はすべて装飾花．園芸種 …… ＊オオデマリ
　　　D．葉は 3 裂し，葉柄先端に大きな蜜腺がある …… ＊カンボク
　B．花序外側に装飾花はない
　　C．花序は円錐状で中軸があり，生時の枝葉にゴマ臭がある …… (3) ゴマギ
　　C．花序は平頂で中軸はなく，生時の枝葉にゴマ臭なし
　　　D．葉は常緑，無毛 …… (4) ハクサンボク
　　　D．葉は落葉性，有毛．
　　　　E．花序は小さく，やや下垂，葉は乾燥して黒変する …… (5) オトコヨウゾメ
　　　　E．花序は大きく，上向き，葉は乾燥しても著しく黒変しない
　　　　　F．葉柄は長さ 5mm 以下，葉の幅は狭い …… (6) コバノガマズミ
　　　　　F．葉柄は長さ 10mm 以上，葉の幅は広い
　　　　　　G．葉柄，花序に粗毛密生．葉の先は鈍端 …… (7) ガマズミ
　　　　　　G．葉柄，花序に長絹毛疎生．葉の先は鋭端
　　　　　　　H．葉の上面は無毛または長毛が散生 …… (8a) ミヤマガマズミ
　　　　　　　H．葉の上面は全面に分岐毛を密生する …… (8b) オオミヤマガマズミ
A．花冠は筒状または高盆状で，筒部は裂片より長い
　B．葉は常緑で革質．円錐花序．花冠は高盆状 …… (9) サンゴジュ
　B．葉は落葉性で紙質．散房花序．花冠は筒状 …… (10) ヤマシグレ

(1) **ムシカリ** *Viburnum furcatum* Blume ex Maxim. in Bull. Acad. Imp. Sci. St.Petersb. 26(3): 483 (1880) の基準産地の 1 つが箱根

別名オオカメノキ．落葉小高木．大きな円い葉が特徴的で，林の中でも目立つ．柄のない散房花序の周辺に装飾花がつく．果実は赤くなり，熟して黒くなる．北海道，本州，四国，九州；千島，サハリン，朝鮮（済州島）に分布．山地のブナ帯～シラビソ帯に普通．県内では丹沢のブナ帯にあるが，個体数はあまり多くはない．箱根では『箱根目 58』に神山の記録があるが，『神植誌 88』とそれ以後の調査では採集されていない．

(2) **ヤブデマリ** *Viburnum plicatum* Thunb. var. *tomentosum* Miq.

落葉小高木．枝を水平に開出する．葉は楕円形～広楕円形，側脈は 7～12 対，上面は疎らに短毛があり，下面は星状毛を密生する．短枝の先に散房花序をつくり，花序の周辺には白色装飾花をつける．水平に開出した枝の上がその白い花で被われる．本州，四国，九州；台湾，中国に分布．シイ・カシ帯～ブナ帯の樹林内に生える．県内では丹沢や箱根の樹林内に多いが，稀に低地の雑木林で見ることもある．

＊オオデマリ *Viburnum plicatum* Thunb. var. *plicatum*

本州の日本海側山地に分布するヤブデマリは，葉が大きく，円形または広卵形，側脈は 9～15 対あり，上面無毛，下面に疎らに星状毛がある．これをケナシヤブデマリ form. *glabrum* (Koidz. ex Nakai) Rehder という．園芸品のオオデマリ form. *plicatum* はケナシヤブデマリの花序がすべて装飾花で球形になったものといわれ，県内でも庭で栽培される．

(3) **ゴマギ** *Viburnum sieboldii* Miq.

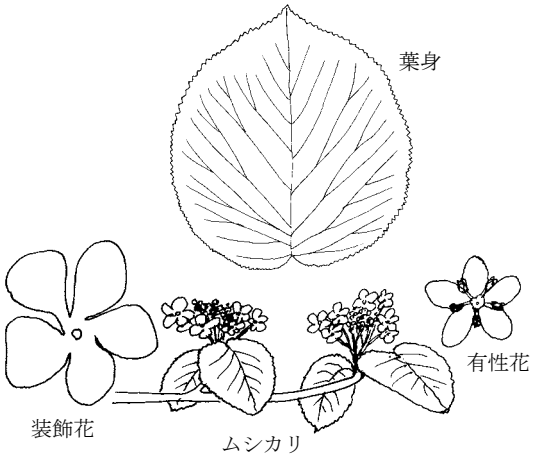
別名ゴマキ．落葉高木．葉は倒卵状楕円形で鈍頭，ごわごわした硬い感触があり，先の方の鋸歯は明瞭であるが，基部には鋸歯がない．本州（主として関東地方以西の太平洋側），四国，九州に分布．県内では箱根仙石原周辺に多く，箱根屏風山上部でも生育を見る．そのほかの地域ではで，数ヶ所に少数が点在する．湿地を好むようであるが，生育地は湿地とはかぎらない．

(4) **ハクサンボク** *Viburnum japonicum* (Thunb.) Spreng.

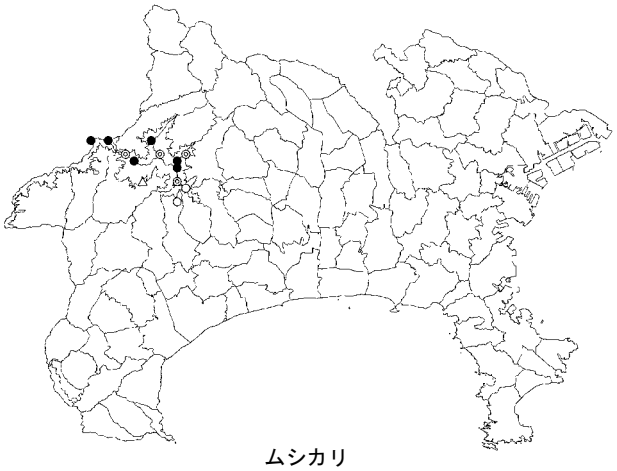
常緑低木．葉は革質で光沢があり両面無毛．春，散房花序に白花を開く．伊豆半島以西に分布するとされているが，藤沢市で採集されている．逸出か自然分布か判然としない．本種の矮小品コハクサンボク var. *fruticosum* Nakai は伊豆七島に産するとされているが，横浜市金沢区野島町に生育している．『神植誌 88』調査でも採集されていたが，記載から漏れた．生育環境からみて自然分布と考えられ，分布上，注目すべき存在である．近年，コハクサンボクを分類群として認めず，ハクサンボクの個体変異の 1 型とされる場合が多い．

(5) **オトコヨウゾメ** *Viburnum phlebotrichum* Siebold & Zucc.

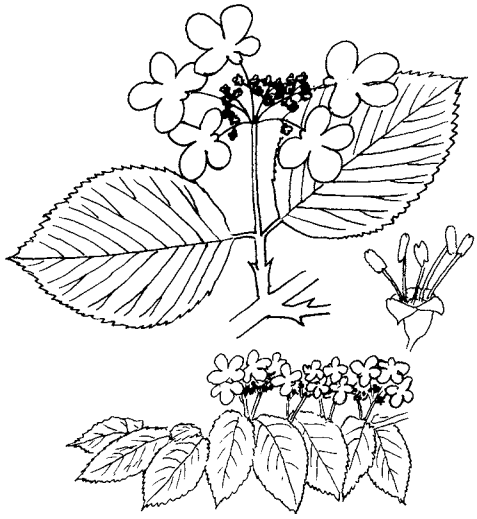
落葉低木．葉形はコバノガマズミに似るが，コバノガマズミの葉柄には短毛や分岐毛が密生するのに対し，本種の葉柄は無毛か長毛が散生することで見分けられる．散房花序は下垂し，白色～淡紅色の花を開く．果実は楕円体



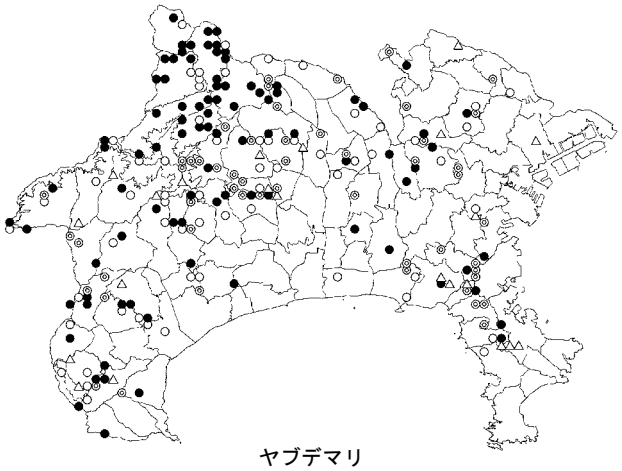
ムシカリ



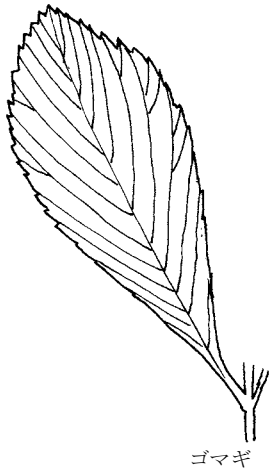
ムシカリ



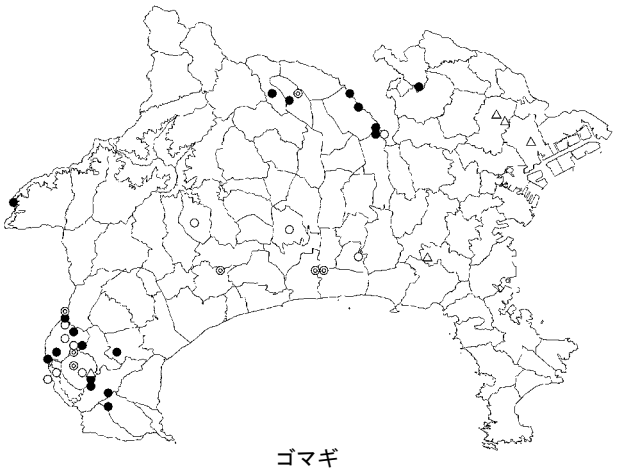
ヤブデマリ



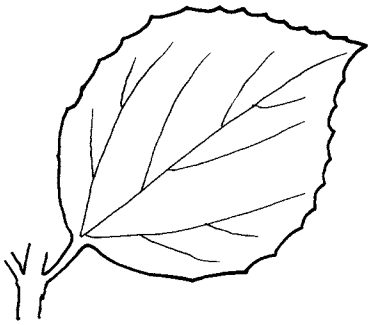
ヤブデマリ



ゴマギ



ゴマギ



ハクサンボク

ハクサンボク

で紅熟する．本州（太平洋側），四国，九州に分布する．山地のシイ・カシ帯上部～ブナ帯に生える．県内では箱根，丹沢，小仏山地のブナ帯にあるが少ない．

(6)**コバノガマズミ** *Viburnum erosum* Thunb.; *V. erosum* Thunb. var. *punctatum* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 2(2): 380 (1878) の基準産地は横須賀付近，富岡 ; *V. erosum* Thunb. β. *furcipila* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 2(2): 380 (1878) の基準産地は横須賀付近

落葉低木．葉の上面は脈上に粗毛，脈以外の部分には全面に微細な単毛と分岐毛がある．線形の托葉をもつ特徴が近似種との識別点の 1 つとされることがあるが，非常に早く落ちるか，欠如するのもの多いので検索表に使うのは不適当である．春，散房花序に小白花を咲かせる．本州（関東地方以西），四国，九州に分布．山地のシイ・カシ帯～ブナ帯に生える．県内では全域に分布する．『神植誌 01』では，脈上だけに粗毛があるものをテリハコバノガマズミ var. *erosum*，脈以外の部分にも全面に微細な単毛と分岐毛があるものをコバノカマズミ var. *punctatum* として分ける見解をとったが，同一種として区別しない見解に従った．

(7) **ガマズミ** *Viburnum dilatatum* Thunb.

落葉低木．葉は倒卵形～卵形～円形で，先端は急に細まって短く鈍く尖り，長さ 6～14cm，幅 3～13cm．散房花序に小白花を密につける．果実は紅熟し，昔は子供が喜んで食べた．丘陵～山地のシイ・カシ帯～ブナ帯にごく普通．北海道，本州，四国，九州に分布．県内では全域に分布する．ハコネガマズミ form. *microphyllum* (Nakai) Sugim.; var. *microphyllum* Nakai in Bot. Mag. Tokyo 41: 510 (1927) は箱根駒ヶ岳が基準産地．箱根地域に多く見られるガマズミの矮小型の品種で，葉はふつう長さ 3cm，幅 2cm 程度の大きさである．ヘンヨウガマズミ form. *heterophyllum* (Nakai) Sugim.; var. *heterophyllum* Nakai in Bot. Mag. Tokyo 45: 137 (1931) の基準産地は横浜．徒長枝の葉が狭楕円形，結果枝の葉は卵円形で葉に広狭の 2 形があるのを特徴として記載されたが，現在は単なる狭葉品も含めて扱い，別名をホソバガマズミという．

(8a) **ミヤマガマズミ** *Viburnum wrightii* Miq. var. *wrightii*

落葉低木．葉は倒卵形～広葉倒卵形出，先端は急に細まって伸びて尖り，片側の鋸歯数は 15～20 個，上面はほとんど無毛か長毛を散生する．文献では北海道，本州，四国，九州 ; 朝鮮に分布するというが，日本海要素の強い植物のように思われる．垂直分布的には次種のオオミヤマガマズミより低い山域に分布する．県内では丹沢北部山麓，小仏山地周辺の丘陵に稀に産する．

(8b) **オオミヤマガマズミ** *Viburnum wrightii* Miq. var. *stipellatum* Nakai

ミヤマガマズミの葉の上面が無毛か疎長毛であるのに対し，本変種の葉は短毛や分岐毛を密生する．一般に葉の幅はより広く，鋸歯も鋭く，先端が尾状に尖るなどの葉形の違いも認められる．葉の片側の鋸歯数は 25～30 個．北海道，本州，四国，九州;朝鮮に分布する．山地のブナ帯に生える．ミヤマガマズミが日本海要素型であるのに対し，本変種は太平洋要素型である．丹沢や箱根のブナ帯ではミヤマガマズミの分布をみず，本変種のみである．

→ (9) **サンゴジュ** *Viburnum odoratissimum* Ker Gawl. var. *awabuki* (K.Koch) Zabel

常緑高木．公園，庭園などによく植栽されるので，自生か逸出か区別できない場合が多いが，三浦半島などで自生状態のものを見るのは稀ではない．本州（関東地方南部以西），四国，九州，琉球に分布．基準変種の var. *odoratissimum* は中国～インドに分布．

(10) **ヤマシグレ** *Viburnum urceolatum* Siebold & Zucc.

別名ミヤマシグレ．落葉小低木．本州（福島県以西），四国，九州に分布する．ブナ帯～シラビソ帯に生える．『神植目 33，神植誌 58』に記録があったが『神植誌 88』では調査不十分で確認できず記録されなかった．『神植誌 01』で金時山の分布が確認された（勝山 2000 FK (49): 563, 568）．また，丹沢の大室山と小コーゲで採集された標本（ミヤマシグレ）が森林総研多摩森林科学園（TFA）に残されているのが報告された（逢沢 2003 FK (55): 683）．茎の下部から立つ型がヤマシグレ form. *urceolatum*，背が低く茎の下部が匍匐する型をミヤマシグレ form. *procumbens* (Nakai) H.Hara というが，生態を観察しないと両者の識別は困難である．箱根で採集されたものはミヤマシグレに相当する．標本：箱根金時山 1999.7.7 勝山・姥子・支倉 KPM-NA0115487 ; 金時山 1999.8.4 勝山・菊池 KPM-NA0115566.

＊カンボク *Viburnum opulus* L. var. *sargentii* (Koehne) Takeda

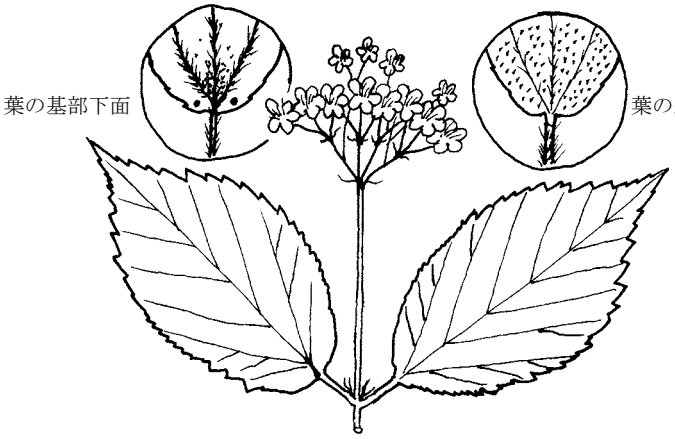
落葉小高木．株立ちする傾向がある．葉は対生して 3 中裂し，葉柄上部に蜜腺がある．散房花序に目立つ白色の装飾花をつける．果実は紅熟する．関東地方以西の太平洋側には分布がないとされており，県内での分布はきわめて疑わしいが，1937 年に城山町で採集された標本（城山町 1937 関根善之助 ACM-PL002208）がある．栽培したものではないかと思う．

＊ヨウシュカンボク *Viburnum opulus* L. var. *opulus*

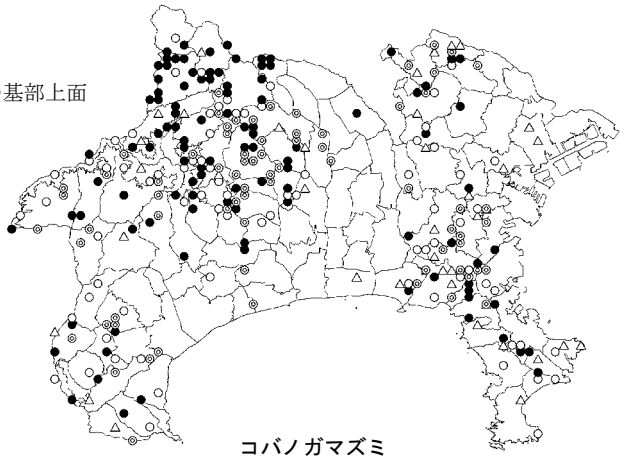
日本に自生するカンボクの学名上の母種となる．厚木で逸出（あるいは栽培放棄された）したものが採集されている．

オトコヨウゾメ

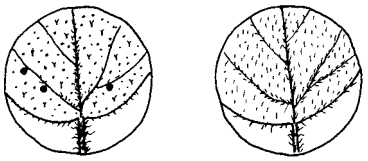
オトコヨウゾメ

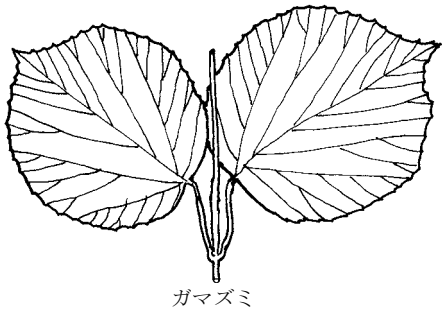


コバノガマズミ



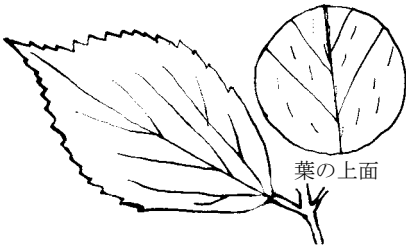
コバノガマズミ





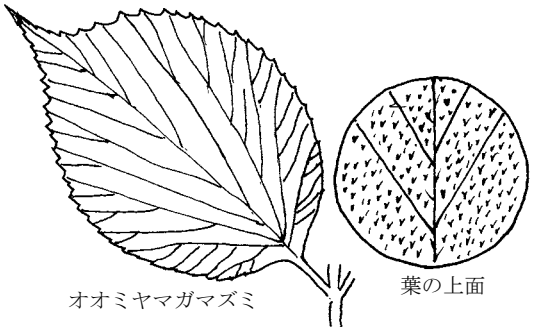
ガマズミ

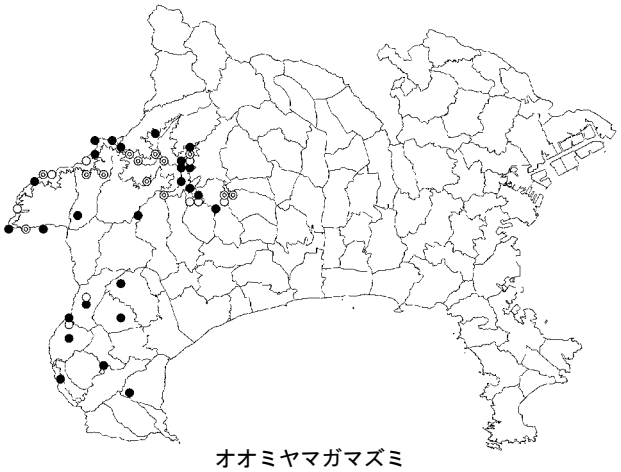
ガマズミ



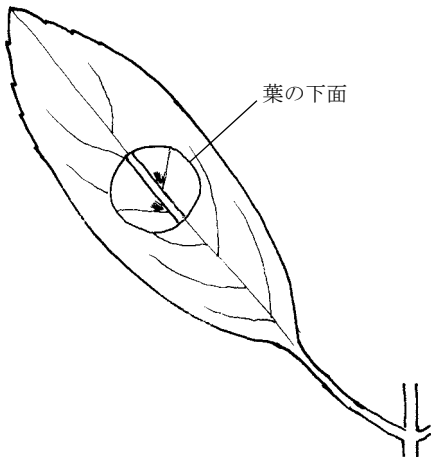
ミヤマガマズミ

ミヤマガマズミ

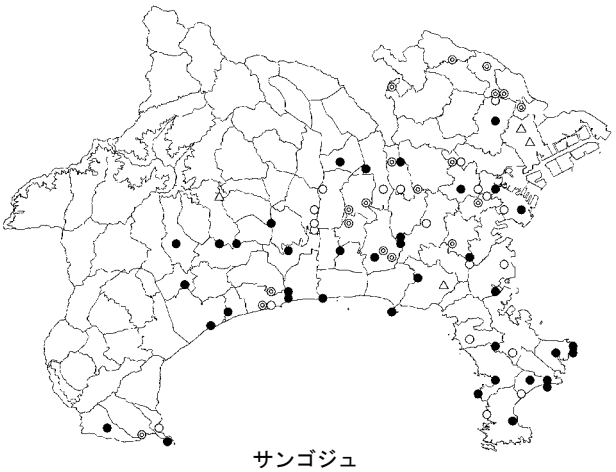




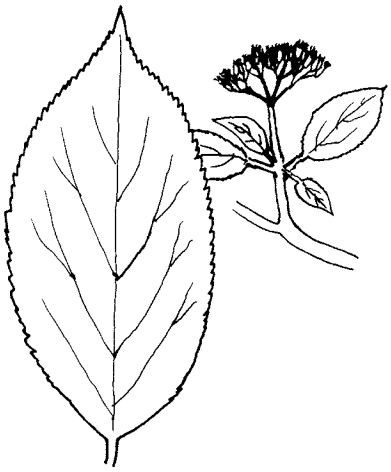
オオミヤマガマズミ



サンゴジュ



サンゴジュ



ヤマシグレ

ヤマシグレ

A409 スイカズラ科 CAPRIFOLIACEAE
（科の解説と属への検索表：中島　稔）

落葉または常緑の木本または草本．葉は対生し，単葉ときに羽状複葉，托葉を欠く．花は両性，左右相称．萼の筒部は子房を包み，上部は 5 裂するもが多い．合弁花冠は車状，漏斗状，2 唇形などで，左右相称．子房は下位，2〜5 室，花柱は単一．雄しべは花筒に着生し，花冠裂片と互生する．果実は液果，核果，痩果，または蒴果．APG 体系ではニワトコ属 *Sambucus* とガマズミ属 *Viburnum* をレンプクソウ科 Adoxaceae に移し，オミナエシ科 Valerianaceae に分類されていたオミナエシ属 *Patrinia*，カノコソウ属 *Valeriana*，ノヂシャ属 *Valerianella* とマツムシソウ科 Dipsacaceae に分類されていたナベナ属 *Dipsacus*，マツムシソウ属 *Scabiosa* をスイカズラ科に合一した．世界に 36 属約 810 種が知られ，世界に広く分布分布する．日本には 11 属 53 種が自生する．県内の自生種は 8 属 18 種である．

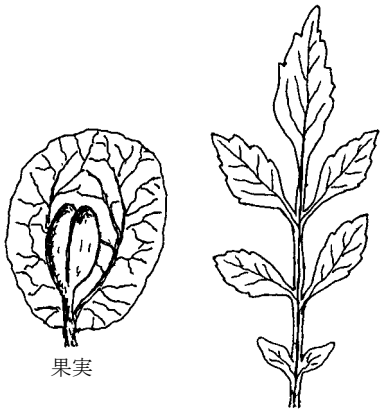
A．草本
　B．花序は集散状または円錐状，ときに頭状となるが総苞片はない
　　C．雄しべは 4 個，花冠は黄色または白色で多くは下部に距がある．果実は多くは小苞が翼状に発達する
　　.....1．オミナエシ属
　　C．雄しべは 3 個，花冠は紅紫色を帯び距はない．小苞は翼状に発達しない
　　　D．多年草．葉は羽状に分裂し，萼は果時に冠毛となる .....2．カノコソウ属
　　　D．1 年草または越年草．葉は分裂せず，がくは小さく冠毛とならない .....3．ノヂシャ属
　B．花序は頭状で総苞片に包まれる
　　C．植物体に剛毛があり，総苞片は花床の鱗片とともに先はかたく刺状となる.....4．ナベナ属
　　C．植物体は軟毛があるか無毛，総苞片は葉状，花床の鱗片は短いかまたはない.....5．マツムシソウ属
A．低木
　B．雄しべは 4 個．子房は 3 室のうち 1 室のみが結実し，果実は 1 個の種子を含む痩果 .....6．ツクバネウツギ属
　B．雄しべは 5 個．子房は 2〜5 室，果実は複数の種子を含む液果または蒴果
　　C．子房は細長く 2 室，果実は蒴果で先端から 2 裂し，種子は多数．花序は集散状.....7．タニウツギ属
　　C．子房は球形で 2〜5 室，果実は液果で種子は数個．花は多くは 2 花が 1 対になってつく.....8. スイカズラ属

1．**オミナエシ属** *Patrinia* Juss.（中島稔，図：中島稔）
多年草．葉は羽状に中〜全裂または欠刻する．花は集散花序につく．苞は細く離生する．花冠は黄色または白色．筒部は基部がふくれて距となる場合がある．雄しべは 4 本．世界に 20 種，東アジア，中央アジアに分布する．日本に 8 種がある．

A．花冠は白色．果実に翼がある .....（1）オトコエシ
A．花冠は黄色
　B．果実に翼は発達しない .....（2）オミナエシ
　B．果実に翼が発達する .....（3）キンレイカ

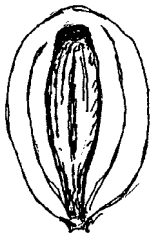
（1）**オトコエシ** *Patrinia villosa* (Thunb.) Juss.
オミナエシとよく対比され，茎は太く葉も大きく全体に毛が多い．花も強剛であるからオトコに見立てられたようだ．葉は対生し頭大羽状に深裂する．多数の小花を集散状につけ，果実は倒卵形で円心形の翼をつける．長い走出枝を出して新苗をつくる．北海道，本州，四国，九州，奄美；朝鮮，中国に分布．裸地，草地，林縁などの日当たりのよいところに生える．県内では各地に普通に見られる．
（2）**オミナエシ** *Patrinia scabiosifolia* Link
多年草．高さ 60〜100cm になる．枝先に黄色の花が多数つくことから，粟飯にその名が由来する．茎の下部にやや粗い毛がある．葉は対生し，頭大羽状に深裂する．径 3〜4mm の小花を集散花序につけ，長楕円でやや偏平の果実をつくるが，翼状の小苞は発達しない．根茎は横にはい，新苗は株の側にできる．北海道，本州，四国，九州，琉球；朝鮮，中国，シベリヤ東部に分布する．山野の日当たりの良い草地に生える．古来，秋の七草の 1 つとして親しまれ各地で栽培もされている．県内では以前は各地に見られたが，草地の減少に伴い，現在では山地近くの野原に限定される．
（3）**キンレイカ** *Patrinia palmata* Maxim. in Mel. Biol. 6: 267 (1867) の基準産地の 1 つは箱根；*P. triloba* (Miq.) Miq. var. *palmata* (Maxim.) H.Hara
多年草．高さ 20〜60cm になる．葉は長い柄をつける．金鈴花の名のごとく鮮やかな黄色の花を集散状につける．花はコキンレイカ（ハクサンオミナエシ）*Patrinia triloba* (Miq.) Miq. var. *triloba* よりやや大きく長さ 7〜8mm，花の基部に 2〜3mm の細い筒状の距が発達する．果実は長さ 4mm くらいの長楕円形で，果体の 2〜3 倍大の翼をつける．

本州（関東地方以西の太平洋側），九州に分布．山地の乾いた岩場に多い．県内では箱根と丹沢の山地ブナ帯に見られる．『神植誌 01』ではコキンレイカの変種として扱ったが，『平凡新野生 5』に従い，独立種とした．コキンレイカは東北地方（日本海側）～北陸地方に分布する．



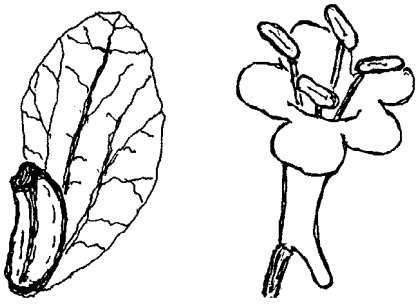
オトコエシ

オトコエシ



オミナエシ

オミナエシ



キンレイカ

キンレイカ

2．**カノコソウ属** *Valeriana* L.（中島稔，図：『神植誌 88』）

多年草．葉は全縁または羽状分裂する．花は集散花序につく．苞は離生する．萼は 5～15 歯あり，花後には冠毛状の刺毛に発達する．花冠は 5 裂し，雄しべは 3 本，痩果は偏平である．北半球および南アメリカに約 200 種分布する．日本には 2 種，県下に 2 種分布．

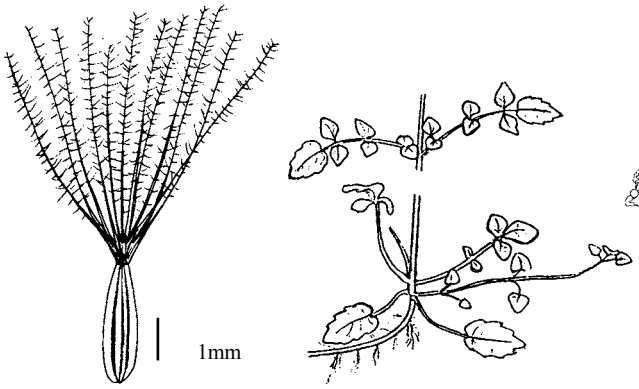
A．茎は太く直立，葉の裂片に鋭い鋸歯をもつ．雄しべは花冠より突き出る ..... (1) カノコソウ
A．茎は細く軟弱，葉の裂片に波状鋸歯をもつ．雄しべは花冠から突き出ない ..... (2) ツルカノコソウ

†（1）**カノコソウ** *Valeriana fauriei* Briq.

別名ハルオミナエシ．多年草．高さ 40～80mm．花期は 5～7 月．花は径 3mm，花筒の片側が少しふくれる．和名は淡紅色の花穂が鹿の子絞りを思わせるため．また，花のつき方や葉の切れ込みがオミナエシに似ているためハルオミナエシの別名もある．北海道，本州，四国，九州；東アジアに分布．山地の草地にやや稀に生える．県内では『横植誌 68』に元石川（横浜市青葉区）で撮影された写真が掲載されており，『箱根目 58』に箱根畑宿の記録があるが，標本は未確認．『神 RDB06』は絶滅種．

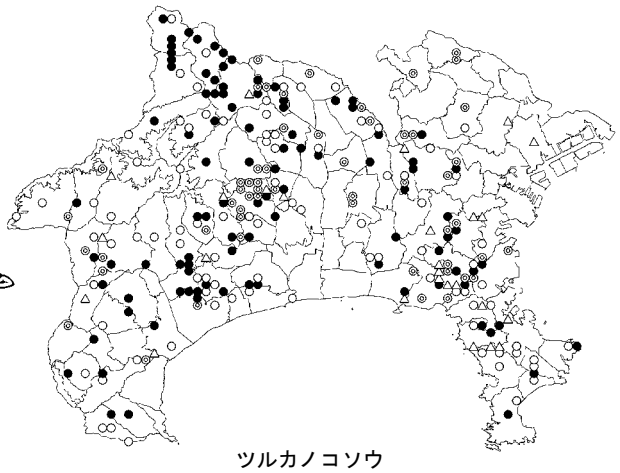
（2）**ツルカノコソウ** *Valeriana flaccidissima* Maxim. in Mel. Biol. 6: 372 (1867) の基準産地の 1 つは横浜付近

多年草．茎は柔らかく，高さ 20～40cm になる．茎頂にわずかに赤みを帯びた白色の散房花序をつける．花後，走出枝をのばし新苗ができるのでその名がある．本州，四国，九州；台湾に分布．県内では各地に分布し，普通に見られる．



果実
（図：佐々木あや子）

ツルカノコソウ



ツルカノコソウ

→3．**ノヂシャ属** *Valerianella* Mill.（中島稔，図：中島稔）

1～2 年生の草本．茎は 2 分枝し，茎頂に白色または青色の集散花序をつける．世界に 60 種．北半球，主として地中海沿岸に多い．日本に 3 種．

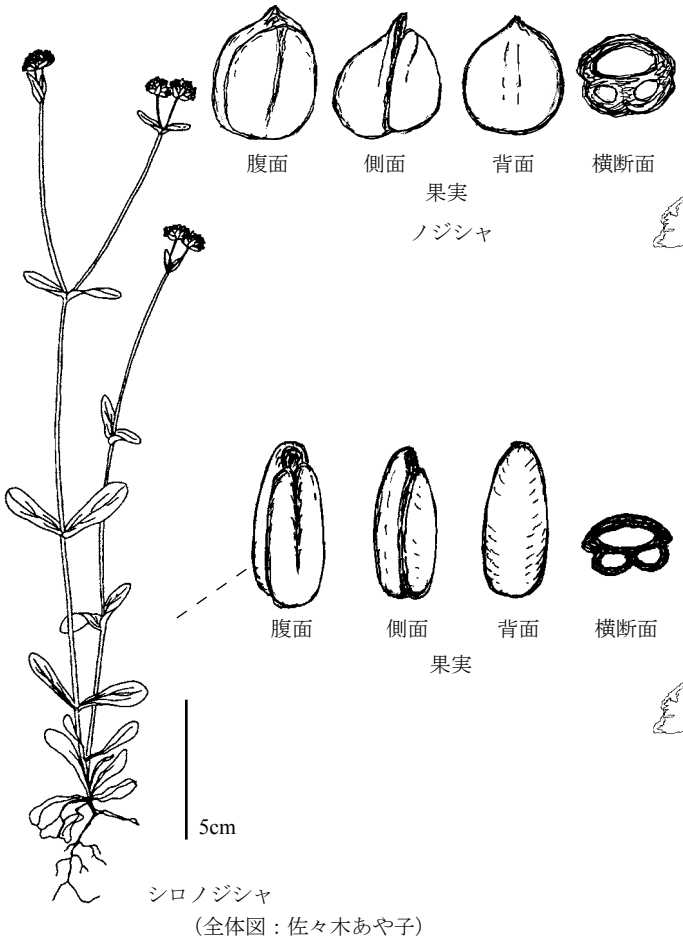
A．花冠は淡青色，果実はほぼ円形，長さ幅ともに 2～2.5mm.....（1）ノヂシャ
A．花冠は純白色，果実は長楕円形，長さ 2mm，幅 1mm .....（2）シロノヂシャ

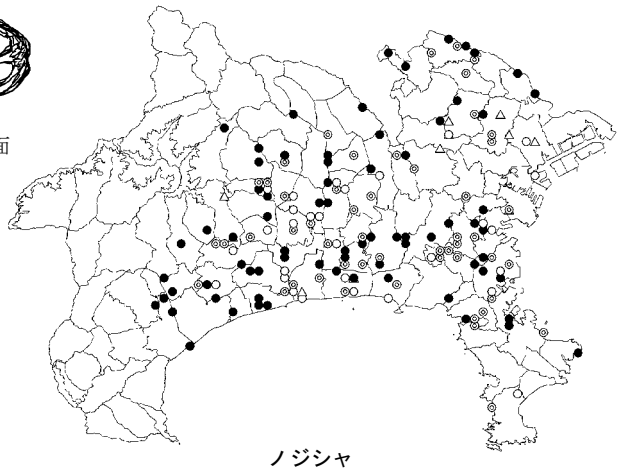
→（1）**ノヂシャ** *Valerianella locusta* (L.) Laterr.; *V. olitoria* (L.) Pollich

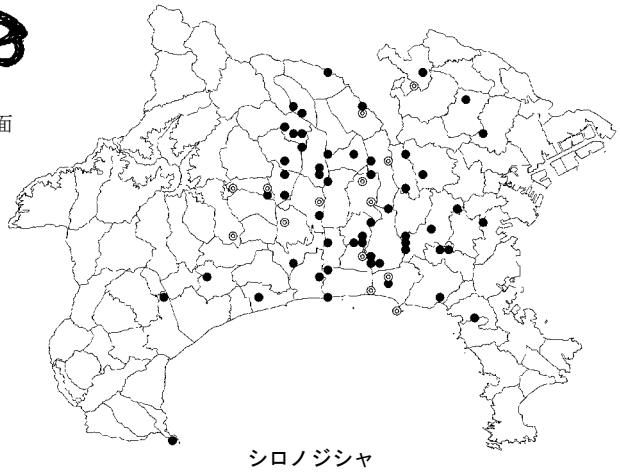
1～越年草．高さ 10～40cm．茎は数回二叉分枝し，下方の葉は有柄，上方の葉は無柄となる．茎頂に淡青色の花をつける．花は径 1.5mm，数個がかたまってつき，楕円形の苞葉をもつ．花冠は筒型で先は 5 裂し，癒着した萼をもつ．雄しべは 3 個．雌しべは 1 個．果実は偏平でやや丸く，長さ幅ともに 2～2.5mm，結実する室と不稔の 2 室との境が深い溝となっている．ヨーロッパ原産の帰化植物．明治初年に日本に入ったと思われるが，現在では各地に帰化している．県内では平野部を中心に各所に帰化している．野のチシャ（レタス）の意で，ヨーロッパでは葉をサラダとして食用にする．

→（2）**シロノヂシャ** *Valerianella radiata* (L.) Dufr.

高さ 10～40cm．花は純白で径 1.5mm．筒型の花冠に癒着した萼の形，数個かたまってつく花の形はノヂシャと全く同じであるが，苞の形はやや細長く先端が尖る．果実は長さ 2mm，幅 1mm の長方形で明らかにノヂシャとは異なる．果実の結実する室と不稔の 2 室との境はやはり溝となっている．今回見ることができた標本では 1993 年に採集されたもの（綾瀬市深谷厚木飛行場附近 1993.5.24 秋山守 KPM-NA0102611）がもっとも古く，その後も県内各地で採集されている．花が純白である以外に外観はノヂシャと同じであるが，果実の形が異なっているため，シロノヂシャ（高橋新称）と名付けられ，北アメリカ原産の *V. radiata* と同定されて日本新産の帰化植物として報告された（田中ほか 1997 日本植物分類学会第 27 回大会要旨集 : 46）．その後，高橋（2000 横浜植物会会報 No.166, FK (50): 589-590）は果実の形態が異なることから，学名を同じ北アメリカ原産の *V. stenocarpa* (Engelm. ex A.Gray) Krok に訂正したが, *V. stenocarpa* の花冠は径 2.5～4mm あり, シロノヂシャとは異なる．Diggs, Lipscomb & O'Kennon（1999 Illustrated Flora of North Central Texas: 1044-1047）によると，*V. radiata* の果実の形態には変化があり，form. *radiata*，form. *fernaldii* (Dyal) Egg.Ware，form. *parviflora* (Dyal) Egg.Ware の 3 品種がある．シロノヂシャの果実の形態は form. *parviflora* と一致する．




ノジシャ

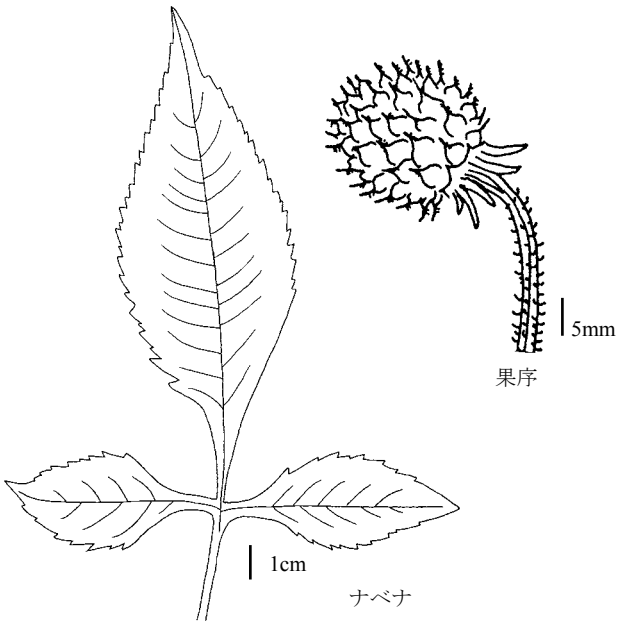

シロノジシャ

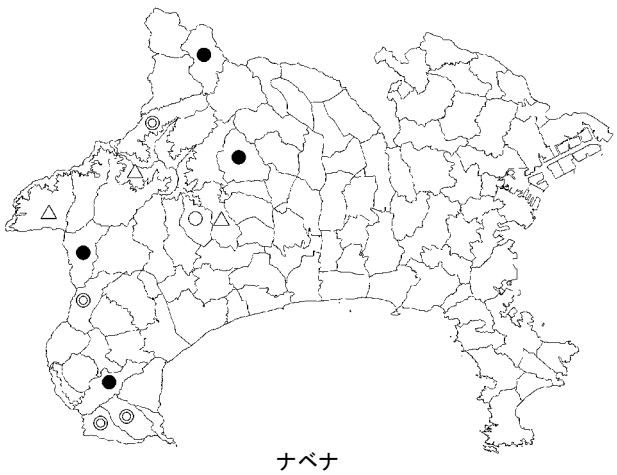
4．**ナベナ属** *Dipsacus* L.（中島稔，『神植誌 01』：大森雄治，図：大森雄治）

1 年草，越年草または多年草．葉は単葉，鋸歯縁，または羽状に中～全裂する．花冠は 4 裂する．痩果には 8 本の肋がある．地中海沿岸～アジアに 15 種が分布する．

（1）**ナベナ** *Dipsacus japonicus* Miq.

越年草．高さは 1m 以上になる．全体に刺状の剛毛がある．葉は羽状に裂け，鋸歯縁，裂片は鋭尖頭．頭花は長さ 2～3cm，基部に線形の総苞片があり，花床には長さ 5～8mm の刺状の鱗片がある．花は薄赤紫色．本州，四国，九州；朝鮮，中国に分布する．山地の草地に生える．県内では丹沢や箱根の山地に点在し，稀．『神 RDB95』では絶滅危惧種，『神 RDB06』では絶滅危惧Ⅱ類とされた．




ナベナ

5. **マツムシソウ属** *Scabiosa* L.（中島稔,『神植誌 01』: 大森雄治，図 : 大森雄治）

1 年草，越年草，または多年草．全体に軟毛や綿毛がある．葉は全縁，歯牙縁，または羽状に裂ける．総苞片は 1〜2 列で，草質．萼裂片は 5〜8 個で針状．花は 4〜5 裂する．世界に 70 種があり，ヨーロッパ，アジア，アメリカに分布し，地中海沿岸に多い．日本に 2 種ある．県内には 1 種 2 変種がある．

A．花期に茎（花序の下まで）は長さ 60〜90cm あり，根生葉は枯れていることが多く，葉は薄く，裂片は鈍く尖る ..... （1a）マツムシソウ

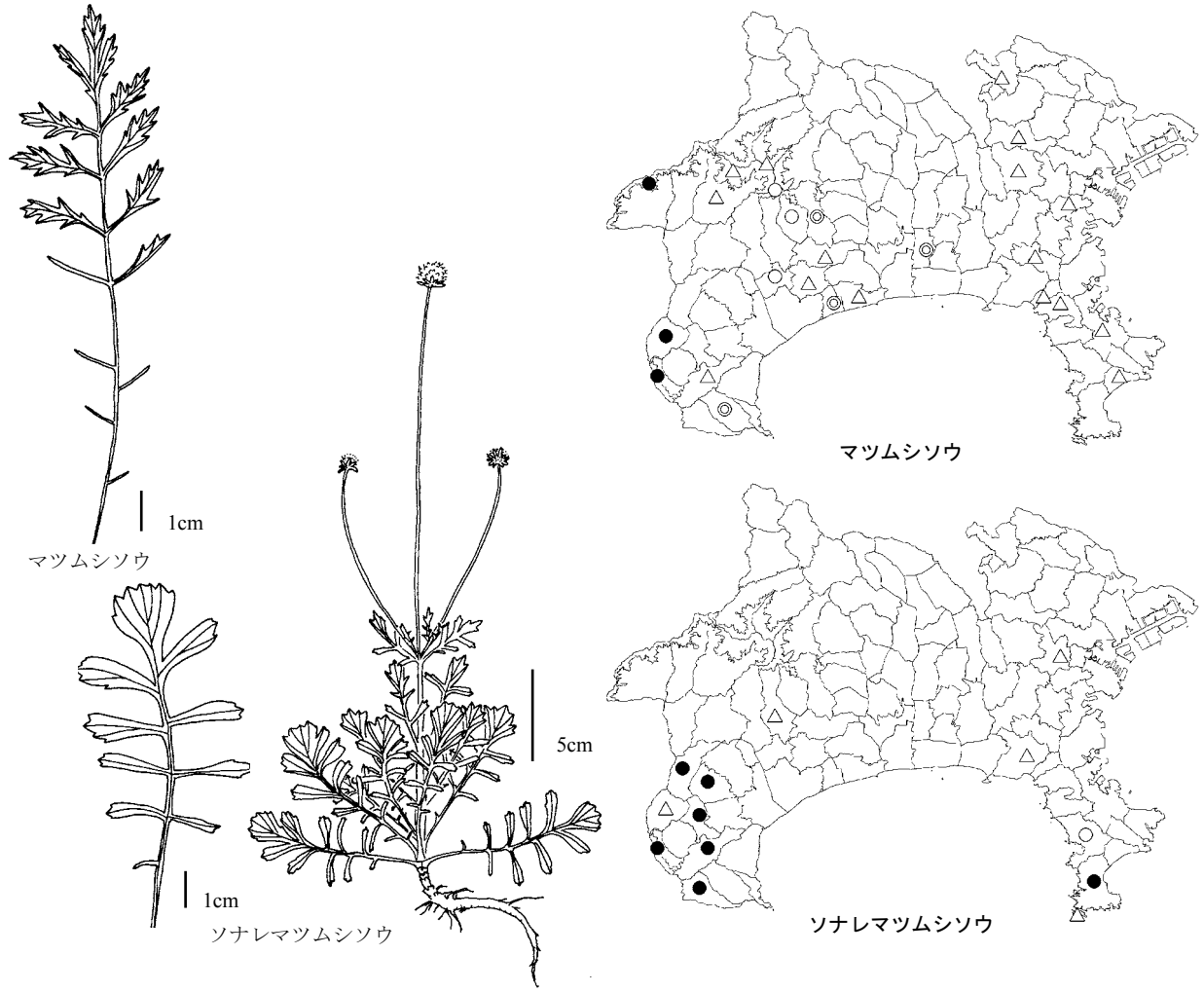
A．花期に茎（花序の下まで）は長さ 5〜25cm，根生葉があり，葉は厚く光沢があり，裂片は丸く切れ込む ..... （1b）ソナレマツムシソウ

（1a）**マツムシソウ** *Scabiosa japonica* Miq. var. *japonica*

2 年草または 1 稔生多年草．高さ 60〜90cm．葉は羽状に裂け，茎の上部の葉ほど裂片が細い．頭花は直径 2.5〜5cm．中心の花冠は筒状，周囲の花冠は唇形．花は青紫色．萼は 4〜5 本あり，刺状．痩果は 8 本の肋のある小苞に包まれる．ソナレマツムシソウに比べ，花期には茎は長く伸び根生葉は枯れていることが多く，葉は薄く，裂片は鈍く尖る．北海道，本州，四国，九州に分布．山地〜低地の草原に生える．県内では丹沢〜県北方面に分布すると思われるが，茎の上部のみでソナレマツムシソウとの区別がつかない標本が多く，分布状況は不明で，分布図には，マツムシソウとソナレマツムシソウが混在している．『神 RDB06』では次のソナレマツムシソウも含めて絶滅危惧ＩＢ類とされた．白花品はシロバナマツマシソウ form. *albiflora* (Honda) H.Hara という．

（1b）**ソナレマツムシソウ** *Scabiosa japonica* Miq. var. *lasiophylla* Sugim.; *S. japonica* var. *littoralis* (Nakai) Ohba ex Konta & S.Matsumoto; *S. japonica* form. *littoralis* Nakai

別名アシタカマツムシソウ．1 稔生多年草または多年草．花期に茎は高さ 10〜25cm で葉が厚い．千葉県, 神奈川県, 静岡県東部の海岸や山地に分布．丈の低い風衝芝地，砂礫地，裸地などに生える．従来，神奈川県周辺では内陸の山地にマツムシソウがあり，房総半島，三浦半島，伊豆半島の海岸には葉が厚く丈が低いソナレマツムシソウが分布するとされ，その違いは品種レベルのものとされてきた．ところが，須山（2006 地分 54: 105-126）はソナレマツムシソウが他地域のマツムシソウとは異なる遺伝的変異を共有し，種子から肥育栽培しても形態が変わらないことから，単なる海岸型の品種ではなく，変種レベルで区別されるべきものとし，その分布は房総半島〜伊豆半島の



海岸だけでなく，箱根や愛鷹山などの山地にまで及んでいることを報告した．また，須山ほか（2008 植研 83: 246-252）は愛鷹山のアシタカマツムシソウ var. *lasiophylla* Sugim. が 1965 年に正式に発表されており，その基準標本がソナレマツムシソウと同一の分類群であることを示した．

箱根では明神ヶ岳，湖尻峠，湯河原峠など外輪山の裸地や芝地には丈の低い典型的なソナレマツムシソウが見られるが，仙石原や湖尻には茎が高く伸びるマツムシソウ的なものもある．これまでに採集された標本の多くは根元がなく，根生葉や茎の長さが不明で，ソナレマツムシソウかマツムシソウか判断がつかないものがかなりある．富士山の東側ではソナレマツムシソウとマツムシソウの分布の境界線は篭坂峠あたりで，梨ヶ原や三ッ峠まで行くとソナレマツムシソウは見られず，普通のマツムシソウが分布するようだ．また，箱根外輪山のソナレマツムシソウは結実後に根元に新たなロゼットを生じていることがあり，1 年生ではなく多年草の可能性がある．海岸生のものと山地生のものに違いはないのかなどソナレマツムシソウについては多くの課題がある．

6．**ツクバネウツギ属** *Abelia* R.Br.（中島稔，『神植誌 01』: 城川四郎，図：城川四郎）

落葉または半常緑低木. 葉は鋸歯があるかまたは全縁. 花序は腋生または頂生. 萼は宿存性で目だつ. 花冠は漏斗状. 果実は痩果．東アジアとメキシコに分布し，20 種が知られている．花冠が 2 唇形のツクバネウツギ，オオツクバネウツギ, コツクバネウツギを別属の *Diabelia* Landrein として分ける考えもある. 日本には 4 種, 県内には 3 種が自生し，栽培放置されている園芸種 1 種がある．

A．半常緑性．唇弁に網紋はない．萼の数や形は不規則 ..... ＊ハナツクバネウツギ
A．夏緑性．唇弁に網紋がある
　B．萼裂片はふつう 5 個
　　C．萼裂片は同大．葉下面基部の脈の両側にのみ短毛が密生
　　　D．花冠は白色，淡黄色，ときに淡紅色．蜜腺は球形またはこん棒状で離生 ..... (1a) ツクバネウツギ
　　　D．花冠は濃紅色．蜜腺は平らで合着 ..... (1b) ベニバナノツクバネウツギ
　　C．萼裂片は 5 個のうち 1 個が小さく，ときに 4 個．葉下面基部の脈の両側に短毛が密生するほか脈全体にも粗毛が散生する ..... (2) オオツクバネウツギ
　B．萼裂片は 2〜3 個 ..... (3) コツクバネウツギ

(1a) **ツクバネウツギ** *Abelia spathulata* Siebold & Zucc. var. *spathulata*

落葉低木．5〜6 月に短い共通花柄にふつう 2 個の花をつける．子房は細長く，長さ 5〜10mm あり，一見花柄のように見える．果実の先端に 5 個の萼片が残り，羽根つきのつくばねに似る．葉形，毛の多少，萼片の大きさなどに変化が多い．本州（東北地方の太平洋側および関東地方以西），四国，九州（まれ）; 朝鮮半島，中国東部に分布．山地のシイ・カシ帯〜ブナ帯に生える．県内では全域にごく普通．

(1b) **ベニバナノツクバネウツギ** *Abelia spathulata* Siebold & Zucc. var. *sanguinea* Makino

落葉低木．花冠は濃紅色ときに淡紅色．花筒基部の蜜腺は突出しない．本州（関東地方〜中部地方）に分布．山地のブナ帯に生える．県内では丹沢や箱根のブナ帯の風衝低木林に生えるが少ない．ツクバネウツギとの交雑種と推定される標本（箱根駒ケ岳 1963.6.22 大場達之 KPM-NA0026566）が 1 点ある．

(2) **オオツクバネウツギ** *Abelia tetrasepala* (Koidz.) H.Hara & S.Kuros.

別名メツクバネウツギ. 落葉低木. ツクバネウツギに似て, ふつう花冠はやや大きく, より花期が早く 4 月下旬に咲く. 花序があれば萼片 5 個のうち 1 個が縮小または欠如する特徴で識別は容易であり，葉だけの場合は下面主脈上全体に粗毛があることで識別できる．本州（関東地方以西），四国，九州（福岡県にまれ）に分布する．里山では見られず，深山に生える．県内では丹沢周辺と小仏山地周辺にややふつうに分布し，箱根ではごく稀で，三所山での観察記録がある（写真 1991.5.5 城川四郎）．稀に低地（藤沢市）でも見られることがあるが，通常その他の地域には分布しない．

(3) **コツクバネウツギ** *Abelia serrata* Siebold & Zucc. var. *serrata*

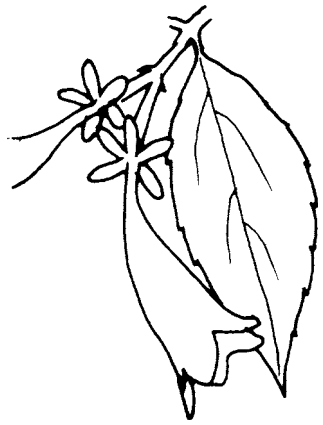
落葉低木．花期は 5〜6 月．萼片は 2〜3 個である事が大きな特徴となる．本州(静岡県, 長野県, 福井県以西), 四国, 九州（屋久島まで）に分布．相模原市緑区で採集された．県新産となるが，自然分布かどうか今後の調査を要する．
標本：相模原市緑区藤野町名倉 2002.8.4 菅沢桂子 KPM-NA0122542 ; 同 2016.5.12 佐々木シゲ子・菅沢桂子 KPM-NA0182769.

＊**ハナツクバネウツギ** *Abelia* ×*grandiflora* (Rovelli ex André) Rehder

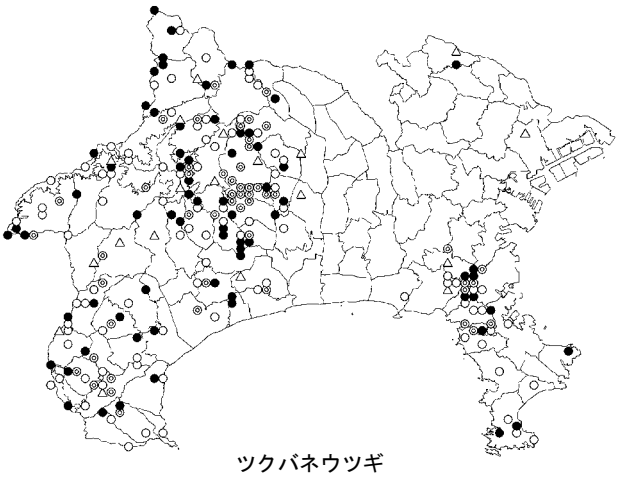
半常緑の低木．*A. chinensis* R.Br. と *A. uniflora* R.Br. との交雑によって作出された園芸植物．アベリアの名で呼ばれることが多い．公園や街路などによく植栽される．種子は形成しないので逸出は考えられない．採集標本は恐らく放置樹であろう．

7．**タニウツギ属** *Weigela* Thunb.（中島稔，『神植誌 01』: 城川四郎，図：城川四郎）

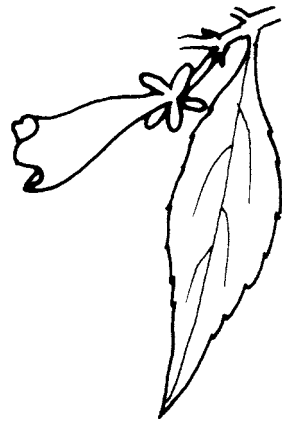
落葉低木．葉は有柄で鋸歯がある．散房花序を枝先や葉腋に出す．花冠は漏斗状で先は 5 裂, 蒴果はかたい円筒状.



ツクバネウツギ



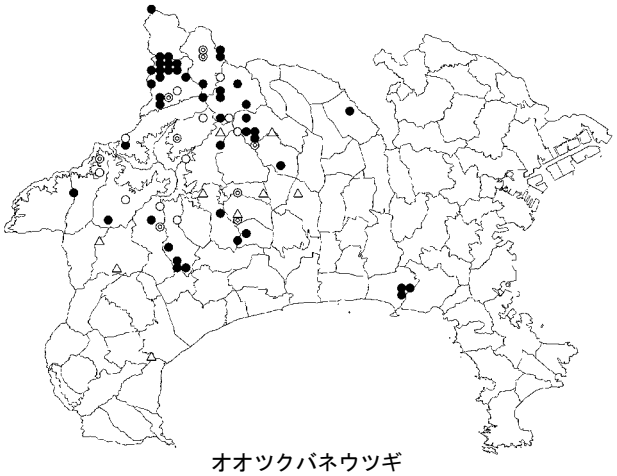
ツクバネウツギ



ベニバナツクバネウツギ

ベニバナツクバネウツギ

オオツクバネウツギ



オオツクバネウツギ

コツクバネウツギ

コツクバネウツギ

（図：佐々木あや子）

東アジア特産で約 12 種があり，日本には 8 種，県内の自然分布種には 4 種がある．分布域の接触地帯では自然交雑個体と推定されるものが多く，変異も多いので分類の困難なグループである．

A．花冠は赤色～白色，葯は離生
　B．花冠外面は無毛または少毛
　　C．花筒上部は急角度で広がる．葉の下面は無毛または少毛 ..... (1) ハコネウツギ
　　C．花筒上部の広がりは急角度ではない．葉の下面は多毛
　　　D．葉の下面主脈上には低く斜上する毛が密生．花ははじめ白くのち赤くなる ..... (2) ニシキウツギ
　　　D．葉の下面主脈の両側に白毛が密生．花ははじめから淡紅色 ..... ＊タニウツギ
　B．花冠外面に毛が密生．葉の下面主脈上には開出する毛が多い．花冠ははじめから濃紅色..... (3) ヤブウツギ
A．花冠は黄色，葯は合生..... (4) キバナウツギ

(1) **ハコネウツギ** *Weigela coraeensis* Thunb.

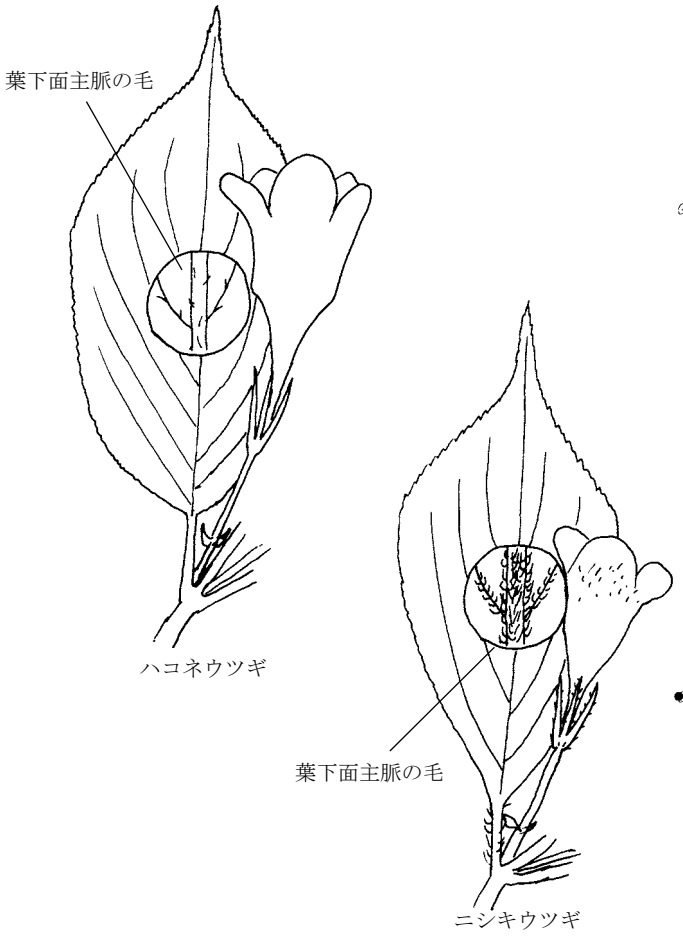
落葉小高木．典型的なものは検索表で示した特徴のほかに葉の上面にやや光沢があり，葉柄が近似種にくらべ長い（8～15mm）．本来の自生地は本州（関東地方～中部地方の太平洋側海岸地帯）であるが，全国の沿海地に植栽されていることが多い．県内では沿海地に普通．はじめから花冠が紅色のものをベニバナハコネウツギ form. *rubriflora* Momiy. in J. Jpn. Bot. 27; 304 (1952) といい，横浜保土ヶ谷が基準産地（1952.5.31 籾山泰一 TI）である．花冠が白から赤へ変色しないものをシロバナハコネウツギ form. *alba* (Voss) Rehder といい，ときに観察される．

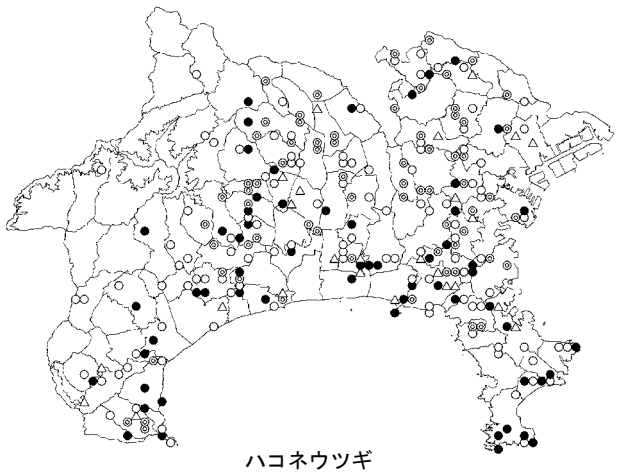
標本：シロバナハコネウツギ 大井町 1987.5.31 山口育子 HCM037298.

(2) **ニシキウツギ** *Weigela decora* (Nakai) Nakai

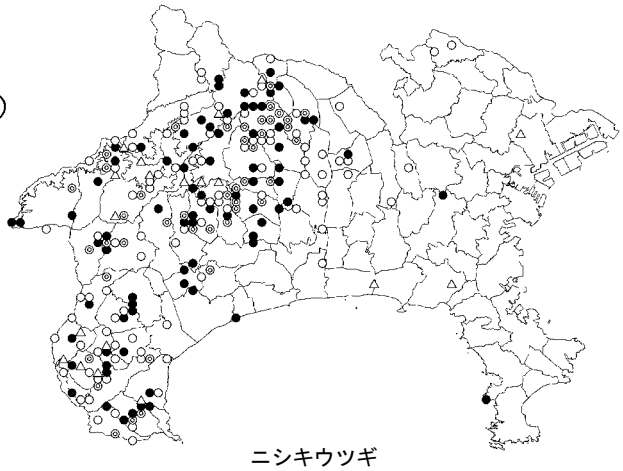
落葉小高木．萼や子房は無毛のものから多毛のものまで変化がある．葉柄は長さ 5～10mm．本州（宮城県以南の太平洋側），四国，九州に分布．県内では丹沢や箱根の山地に普通．ベニバナニシキウツギ form. *unicolor* (Nakai) H.Hara ははじめから花冠が赤色のものをいう．記載されたものは花冠が暗紅色で，県内でしばしば見られるニシキウツギのはじめから桃紅色のものとは多少違うようであるが，一応同じ分類群として扱う．シロバナニシキウツギ form. *nivea* Sugim. は花冠が白から赤へ変色しないものをいう．

標本：シロバナニシキウツギ 秦野市 1965.6.11 浜口哲一 HCM014706.





ハコネウツギ



ニシキウツギ

（3）**ヤブウツギ** *Weigela floribunda* (Siebold & Zucc.) K.Koch

別名ケウツギ．落葉小高木．花冠がはじめから濃紅色で多毛であるほか，近似種にくらべ葉柄が短い（3～7mm）のは重要な特徴である．本州（東京都以西の太平洋側），四国に分布する．県内では西部の山梨県に近い側に分布がある．この地域には属の末尾に列記した変異や交雑推定種が混生して複雑である．ニシキビロードウツギ（カリヨセウツギ）form. *kariyosensis* (Nakai) H.Hara は花冠がはじめ白く，のち紅変するものをいう．シロバナヤブウツギ form. *leucantha* Honda は花冠がはじめから白く，そのまま紅変しないものをいう．

（4）**キバナウツギ** *Weigela maximowiczii* (S.Moore) Rehder

落葉低木．花は淡黄色, つぼみが緑色を帯びることもあり, 花はあまり目立たない．本州（中部, 北部）に分布する．ブナ帯～シラビソ帯にかけて生える．県内では丹沢のブナ帯にだけ分布があり，やや稀．

＊タニウツギ *Weigela hortensis* (Siebold & Zucc.) K.Koch

落葉小高木．日本海型気候地帯に分布するもので，県内には自生しないが川崎市や横浜市などの都市部で採集されている．本種の系統がベニウツギの名で公園や庭園などに植栽されるので，その放置樹からの採集であろう．

雑種

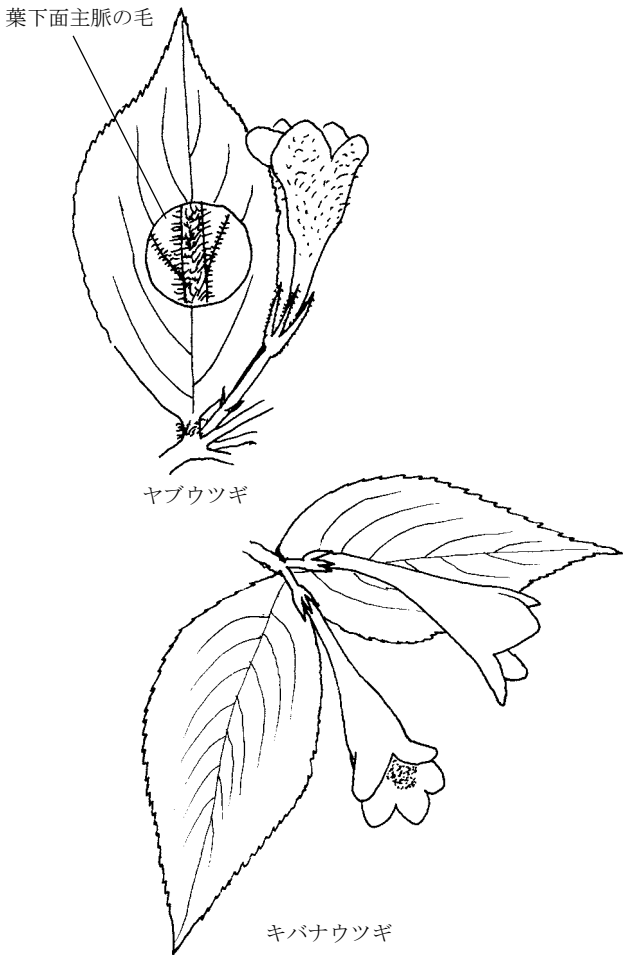
1）**ハコネニシキウツギ** *Weigela ×hakonensis* Nakai in J. Jpn. Bot. 12: 77 (1936) の基準産地は箱根仙石原

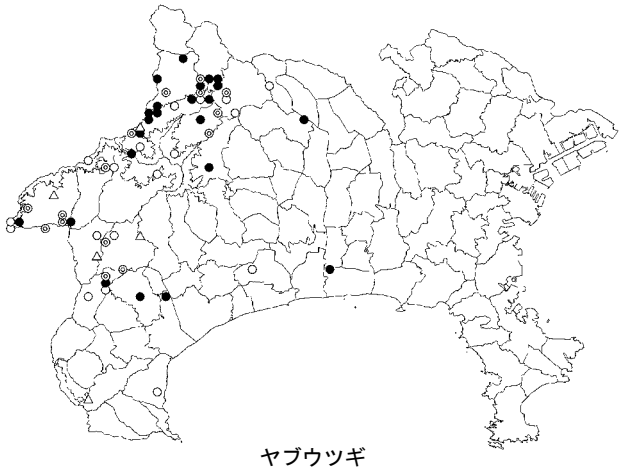
独立種として記載されたがハコネウツギとニシキウツギの交雑種と推定される．箱根山麓や相模平野北面の丘陵などに多く見られる，いわゆるハコネウツギとニシキウツギの中間型は，本雑種であると考えられる．しかし，標本で明確に識別するのは困難である．

2）**フジサンシキウツギ** *Weigela ×fujisanensis* (Makino) Nakai

別名サンシキウツギ．ヤブウツギとニシキウツギの交雑種と推定されるもので，両種の中間的形質をもち，はじめから濃紅色の花を開くのを典型とするが，桃紅色のものもある．その桃紅色のものをフジベニウツギ form. *rosea* (Makino) Sugim. と分けて呼ぶこともある．フジニシキウツギ form. *versicolor* (Makino) Sugim. は花冠が白から赤に変化する．フジクリームウツギ（シロバナビロードウツギ）form. *cremea* (Nakai) H.Hara は花冠がクリーム色または白色で変化しない．

標本：フジクリームウツギ 小田原市 1999.4.28 勝山輝男 KPM-NA0114050.




ヤブウツギ

キバナウツギ

8. **スイカズラ属** *Lonicera* L.（中島稔,『神植誌 01』: 城川四郎，図：城川四郎）

直立またはつる性の低木．葉はふつう全縁．花は総状，散房状，または 2 個ずつつける．苞と小苞がある．花冠は漏斗状または 2 唇形．果実は液果．北半球に分布し約 180 種を含む．日本に 21 種が自生し，県内には 4 種が自生する．

A．つる性木本
　B．花は白色から黄色に変わる．液果は黒熟する．花序直下の対生葉は合着しない ..... (1) スイカズラ
　B．花は赤橙色．液果は赤熟する．花序直下の対生葉は合着する ..... ＊ツキヌキニンドウ
A．直立低木．
　B．花冠はほぼ放射相称
　　C．花は紅色で，花柄の先に 1 個まれに 2 個つく
　　　D．植物体各部はほとんど無毛 ..... (2a) ウグイスカグラ
　　　D．植物体各部に毛を散生する ..... (2b) ヤマウグイスカグラ
　　C．花は淡黄色で，花柄の先に 2 個つく ..... (3) コウグイスカグラ
　B．花冠は左右相称で 2 唇形で，上唇と下唇はいちじるしく反巻し，はじめ白色のちに淡黄色になる
　　..... (4) ニッコウヒョウタンボク

(1) **スイカズラ** *Lonicera japonica* Thunb.

別名ニンドウ．半落葉性のつる性木本．葉はふつう長楕円形であるが，稚苗では羽状に分裂する場合もある．枝先の葉腋に 2 個ずつ花をつける．花は甘い芳香があり，基部に葉状の苞がある．北海道，本州，四国，九州，琉球；東アジアに分布．ヨーロッパや北アメリカに帰化．県内では全域の路傍でごくふつうに見られる．

(2a) **ウグイスカグラ** *Lonicera gracilipes* Miq. var. *glabra* Miq.

落葉低木．植物体の各部がほぼ無毛のものをウグイスカグラというが，まったく無毛のものは少なく，葉に縁毛があるものは多い．次種のヤマウグイスカグラとは連続するようで分けるほどの意味はないように思われる．北海道，本州，四国に分布する．栽培されることも多いので北海道が自生の分布地かどうかについては疑問もあるという．県内では広く分布するが，丹沢と箱根のブナ帯および南足柄市足柄峠周辺には分布がない．そのほかの地域では普通に見られる．稀に白花品がありシロバナウグイスカグラ form. *albiflora* Rehder という．ホソバウグイスカグラ form. *angustifolia* Hid.Takah., nom. nud. は葉が特に細いもので，横浜で採集され,『神植誌 01』で高橋秀男により新称された．

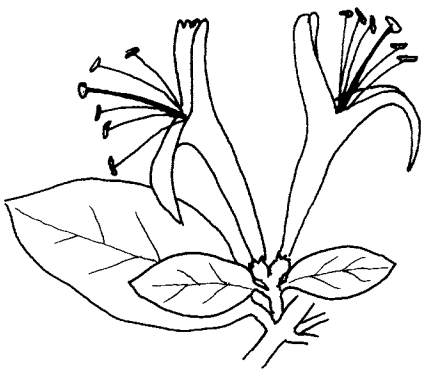
標本：シロバナウグイスカグラ 松田町 1998.3.31 城川四郎 KPM-NA0109303；ホソバウグイスカグラ 横浜市戸塚区舞岡町 1994.4.1 高橋秀男 KPM-NA0093882.

(2b) **ヤマウグイスカグラ** *Lonicera gracilipes* Miq. var. *gracilipes*

落葉低木．植物体の各部に毛が散生する特徴でウグイスカグラと分けているが，毛の多少は連続しているので異なる分類群とするのは無理なように思われる．県内の分布について『神植誌 88』では，標高の高いところに分布するとしたが，今回の調査では必ずしもそうではないようである．

(3) **コウグイスカグラ** *Lonicera ramosissima* Franch. & Sav. ex Maxim. var. *ramosissima*, Bull. Acad. Imp. Sci. Saint-Pétersbourg 24: 47 (1878) の基準産地は箱根と思われる（“Hakousan”と表記されている）

落葉低木．葉はふつう長さ 2cm 以下，両面有毛，4〜5 月に 2 個ずつ花を下垂する．花冠はわずかに緑を帯びた淡黄白色で，ときに紅彩を添える．赤熟した果実が 2 つ合着してひょうたん状になる．葉，苞，毛などについて変化が多い．本州（宮城県以南），四国に点在して分布する．ブナ帯に生える．県内では丹沢と箱根のブナ帯の風衝低木



スイカズラ

スイカズラ

林にやや稀．箱根のものは他産地のものに比べて小型で，これが狭義コウグイスカグラ form. *ramosissima* である．

†（4）**ニッコウヒョウタンボク** *Lonicera mochidzukiana* Makino var. *mochidzukiana*

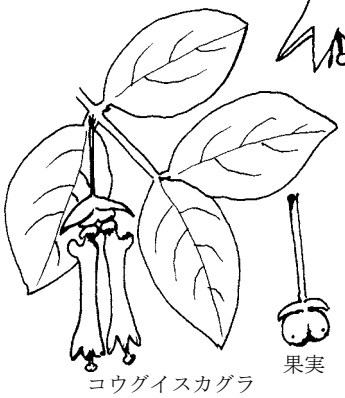
落葉低木．葉は卵状披針形，長さ 3〜10cm，全縁．葉腋に 2 個ずつ花をつける．赤熟した果実が 2 つ合着してひょうたん状になることは前種と同じである．本州（関東地方〜近畿地方）に点在分布する．県内では下記の古い標本はあるが，その後は確認されていない．『神 RDB06』では絶滅種．

標本：津久井町青根小屋戸沢 1960.6.5 城川四郎 YCM-V005968.

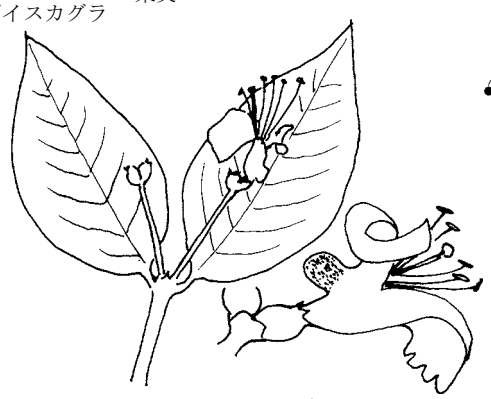
＊ツキヌキニンドウ *Lonicera sempervirens* L.

常緑木性つる植物．花序直下の対生葉が合着しているために茎が葉をつらぬいているように見える．北アメリカ原産で園芸植物として庭で栽培される．

ウグイスカグラ



ヤマウグイスカグラ


ニッコウヒョウタンボク

コウグイスカグラ

ニッコウヒョウタンボク

A413 トベラ科 PITTOSPORACEAE

（佐々木シゲ子，『神植誌 01』：高橋秀男，図：浜口哲一）

低木または高木，ときに蔓となる．葉は互生し，多くは常緑である．花はしばしば雌雄異株．萼片，花弁，雄しべは 5 個，葯は丁字状につく．花柱は単一で先は浅く 2〜5 裂する．子房は上位で，2〜5 室，中軸胎座に多数の胚珠がつくか, 1 室で側膜胎座に多数の胚珠がつく．果実はほとんど蒴果で革質または木質で, 2〜5 個に裂開する．オーストラリアや太平洋諸島に 9 属約 240 種があり，うち 8 属がオーストラリアの固有属で，トベラ属のみがアフリカ，アジアに分布する．日本にはトベラ属 1 属のみがある．

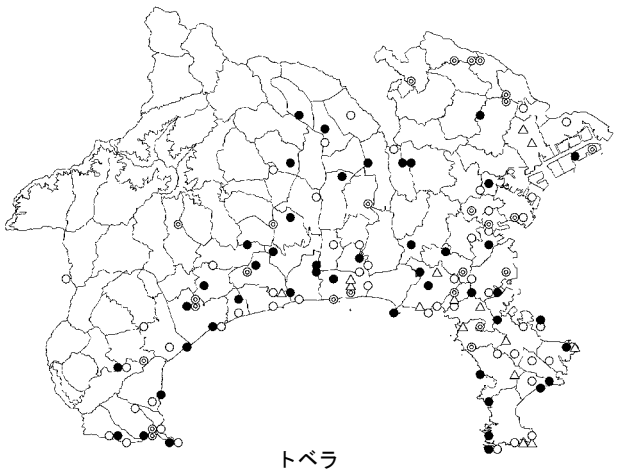
1．トベラ属 *Pittosporum* Banks ex Gaertn.

アフリカ，オーストラリア，アジアの熱帯から亜熱帯に 150〜160 種が知られ，日本に 6 種が野生し，うち 4 種が小笠原諸島固有である．県内にはトベラ 1 種が野生する．

（1）トベラ *Pittosporum tobira* (Thunb.) W.T.Aiton

海岸の林内や林縁に自生し，海岸の砂防林や庭園に植栽される常緑の低木，高さは 2〜4m になる．葉は狭倒卵形，縁辺は下面へ反り返り，全縁，革質である．花は 4〜6 月，はじめ白色で後に黄色に変わり，香りがある．蒴果は球形，熟して 3 裂し，赤い種子は粘液性の仮種皮におおわれる．本州，四国，九州，琉球；朝鮮（南部）に分布．海岸から沿海地がおもな生育地であるが，内陸部の照葉樹林にも逸出，また鳥によって伝播されたものが点在する．

トベラ



トベラ

A414 ウコギ科 ARALIACEAE
（科の解説と属への検索表：長谷川義人）

草本, 低木, 高木, つる植物, ときに刺をもつ．葉は互生, 稀に対生し, 単純か掌状, 2〜3 回 3 出, 羽状に分裂するか, それらの複葉．托葉はあるかまたはない．ときに星状毛がある．花序は散形花序，複散形花序，円錐花序．花は両性，または単性，2 家花，雑居花，放射相称，一般に 5 数性．花被は異花被．萼は 5 歯があるか不顕著．花弁は 5〜10 が敷石状または瓦重ね状に配列．雄しべは花弁と同数か稀に多数が花弁と互生する．葯は 2 室，背着し，縦裂する．雌しべは 1，子房下位，2〜15 室と心皮をもち，中軸胎座．卵子は各室に 1 個．花柱は室と同数．果実は液果または核果様で石核をもつ．ときに植物体に油道がある．APG 体系ではセリ目に所属．従来はウコギ目に所属．世界に 43 属約 1,650 種があり，インド〜マレーシア地域と熱帯アメリカに多く，ヨーロッパ，東アジア，アフリカ，中央〜南アメリカ，オセアニアに分布している．日本には 12 属 29 種があり，県内にはフカノキ属 *Schefflera* J.R.Forst. & G.Forst. を除く 11 属があり，20 種が分布する．

A．木本または草本．草本の場合は茎は直立し，葉は掌状複葉．果実は核果または液果
　B．花弁は蕾のとき瓦重ね状となる，葉は複生し，木本または草本
　　C．草本．葉は掌状複生し，茎頂に仮輪生状につく．散形花序は一般に単純
　　……{トチバニンジン連 Tribe Panaceae} 1．トチバニンジン属
　　C．木本または草本．葉は羽状，複羽状複葉．散形花序は大型の円錐花序，複散形花序に複生
　　……{タラノキ連 Tribe Aralieae} 2．タラノキ属
　B．花弁は蕾のとき敷石状．すべて木本 ……{ウコギ連 Tribe Plerandreae}
　　C．葉は掌状複生
　　D．落葉樹．小葉は鋸歯がある
　　E．葉はふつう 5 小葉．果実の分核は左右から偏平
　　F．小高木．幹や枝に刺針がない ……3．コシアブラ属
　　F．低木．幹や枝に刺針がある ……4．ウコギ属
　　E．葉はふつう 3 小葉．果実の分核は前後より偏平．幹や枝は無刺 ……5．タカノツメ属
　　D．常緑樹．小葉はふつう鋸歯がないが，先端が浅く 3 裂するものがある ……＊フカノキ属
　　C．葉は単葉
　　D．常緑のつる性木本．枝から不定根を出して他物にからみ上昇する ……6．キヅタ属
　　D．直立の低木，小高木，高木
　　E．常緑低木または小高木．幹や枝に刺はない
　　F．小高木〜高木．葉は基部から 3 本の脈があり，下部で 3 中裂し上部の花序枝で全縁．葉柄は長さ 10cm 以内，葉身は長さ 15cm くらいまで ……7．カクレミノ属
　　F．低木〜小高木．葉は大型で掌状に中裂する．花序は大型で散形花序は円錐花序に複生．葉柄は長さ 20cm 以上．葉身は長さ 20cm 以上
　　G．葉は 7〜9 裂，裂片はさらに 2 裂しない．葉柄は中実．低木 ……8．ヤツデ属
　　G．葉は 7〜12 裂，裂片は側裂片でさらに 2 裂するものがある．葉柄は中空．小高木
　　……9．カミヤツデ属
　　E．落葉高木．幹や枝に刺がある ……10．ハリギリ属
A．茎が匍匐する草本．葉は単純な円心形で掌状に浅〜中裂．果実は 2 分果 ……11．チドメグサ属

1．**トチバニンジン属** *Panax* L.（長谷川義人，図：長谷川義人）
多年草．肥厚する根茎がある．茎は直立し，茎頂に葉 3〜5 個を仮輪生して，有柄で掌状複葉となる．小葉柄はあるかほとんどない．散形花序は単純で花は淡緑色．萼筒は縁に 5 小歯がある．花弁は 5 片が離生し，稀に合生，蕾時に瓦重ね状．雄しべは 5．子房は 2 室ときに 3〜4 室，稀に 5 室．花柱は室数と同数．アジア東部〜中部，インド，北アメリカに約 10 種がある．日本および県内には 1 種 1 変種と数種（薬用のオタネニンジンなど）が栽培される．
文献： Hara,H., 1970. On the Asiatic species of the genus *Panax*. J. Jpn. Bot., 45: 197-212.

A．葉は幅広く，短い小葉柄がある．小葉は 5 個が多い ……（1a）トチバニンジン
A．葉が細く，ほとんど小葉柄がない．小葉は 7 個が多い ……（1b）ホソバチクセツニンジン

（1a）**トチバニンジン** *Panax japonicus* (T.Nees) C.A.Mey. var. *japonicus*
別名チクセツニンジン．多年草．葉は掌状複葉で小葉は 5 個が多い．葉柄は長さ 5〜10cm．小葉柄は短い．苞は小さく, 花弁は淡緑黄色．花期は 6〜8 月．果実は赤く熟す．北海道, 本州, 四国, 九州に分布．山地の樹陰に生える．

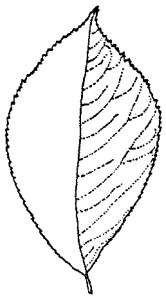
ソウシシヨウニンジン form. *dichrocarpus* (Makino) Nakai は赤熟した果実の頂に黒点のあるもので，母種とともにあり，県内でも稀でない．キミノチクセツニンジン form. *xanthocarpus* (Makino) Nakai は果実の黄熟するもので，母種の分布内にある．

（1b）**ホソバチクセツニンジン** *Panax japonicus* C.A.Mey. var. *angustatus* (Makino) H.Hara

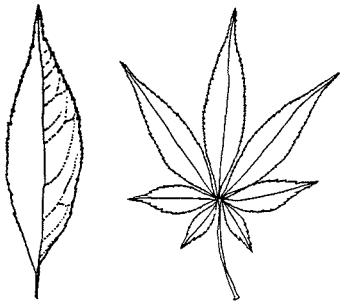
小葉は細く，ほとんど小葉柄がなく，しばしば縁に重鋸歯がある．小葉は 7 個が多い．本州，四国，九州に分布．県内では箱根などにあり，火山変形植物ではないかと考えられる．

＊オタネニンジン *Panax ginseng* C.A.Mey.; *P. schin-seng* T.Nees, nom. superfl.

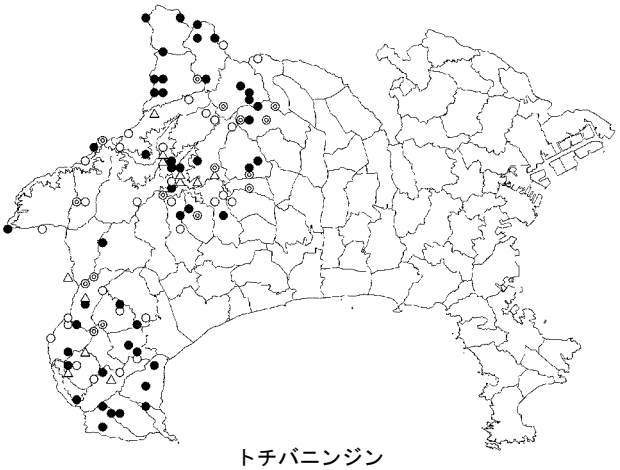
別名チョウセンニンジン．栽培品．



トチバニンジン



ホソバチクセツニンジン



トチバニンジン

ホソバチクセツニンジン

2．**タラノキ属** *Aralia* L.（長谷川義人，図：長谷川義人）

多年草，または落葉低木，高木．葉は羽状複葉，複羽状複葉，3 出複葉，複 3 出複葉を互生し，小托葉がある．花序は散形花序を複生し，頂生の円錐花序となる．萼筒は子房と合着．花弁は 5 枚．雄しべは 5 本．子房は下位で 5 室．花柱は 5 本．子房上部は花盤に接する．果実は液果様の核果．アジア，マレーシア，オーストラリア，ミクロネシア，北アメリカに約 70 種がある．日本には 4 種があり，県内には 2 種が分布する．

A．落葉低木．幹や葉に刺がある ..... (1) タラノキ
A．大型の多年草．刺がない ..... (2) ウド

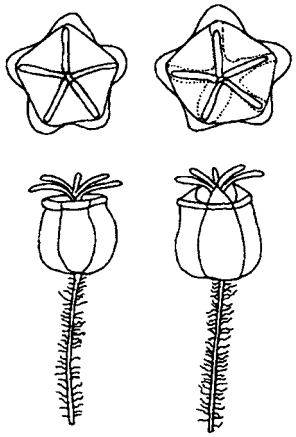
（1）**タラノキ** *Aralia elata* (Miq.) Seem.; *Dimorphanthus elatus* Miq.

別名ウドモドキ，オニダラ．落葉低木．幹，枝，葉軸に刺針がある．葉は 2 回羽状複葉になり大きい．花期は 8～9 月．花序は頂生して大型．果実は球形で黒く熟す．若芽は優良な山菜．北海道，本州，四国，九州に分布．林縁や伐採跡地に優先して生える．県内では全域に見られる．葉に刺針がないか少なく，小葉の大きいものをメダラ form. *canescens* (Franch. & Sav.) T.Yamaz.; form. *subinermis* (Ohwi) Jotani といい，母種とともにある．基礎異名の *A. spinosa* β. *canescens* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap., 1(1): 192 (1873) の基準産地の 1 つは横須賀．県内では南部に多い．伊豆諸島にあるシチトウタラノキ *A. ryukyuensis* (J.Wen) T.Yamaz. var. *inermis* (Yanagita) T.Yamaz. はウラジロメダラ（リュウキュウタラノキ）の変種であるが，県内のメダラにも葉が異常に大型で葉下面が白いのはやや普通であるので，メダラの分類は慎重にするべきである．母種が異なるが，シチトウタラノキが分布しているかも知れない．メダラの種小名“canescens”は“灰白の”の意で両者，何れも葉下面が白いので困る．

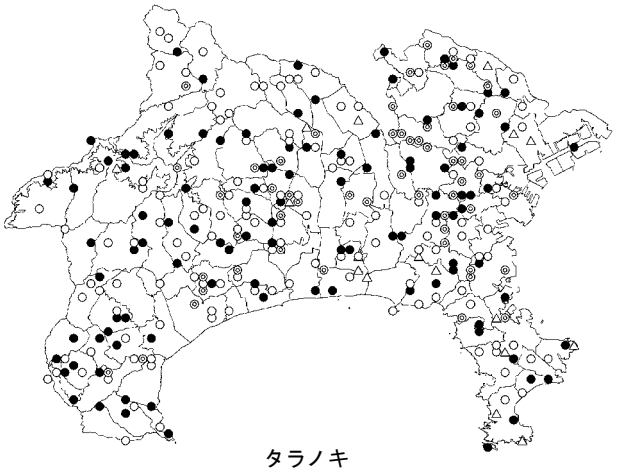
文献： 山崎敬 , 1994. メダラについて . 植研 , 69: 180-182.

(2) **ウド** *Aralia cordata* Thunb.; *A. nutans* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 2(2): 376-377 (1878) の基準産地は箱根

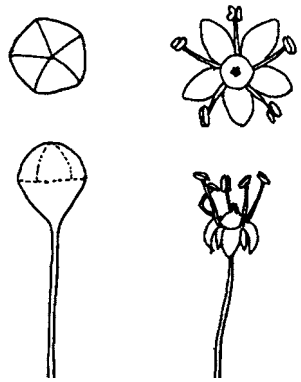
大型の多年草．全草毛が多い．葉は互生し，2 回羽状複葉となり，全形は 3 角形．葉柄は長く，小型の托葉がある．花期は 9〜10 月．花は淡緑色．果実は液果で球形，紫黒色に熟す．若芽を食し，営利栽培する．北海道，本州，四国，九州;サハリン，千島，朝鮮，中国に分布．県内では低地から山地までの林縁，樹林内の傾斜地，崩壊地などに普通．



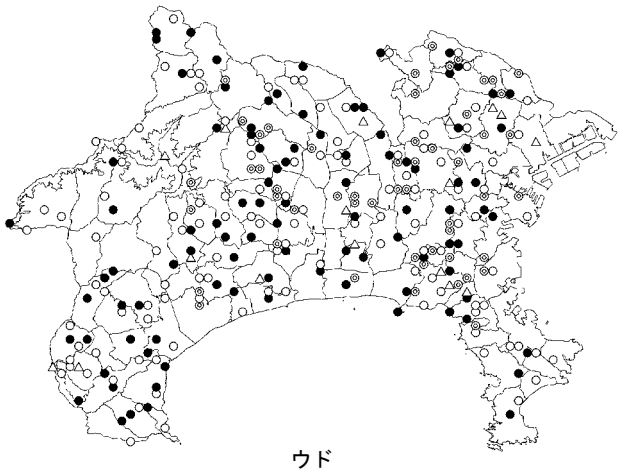
タラノキ



タラノキ



ウド



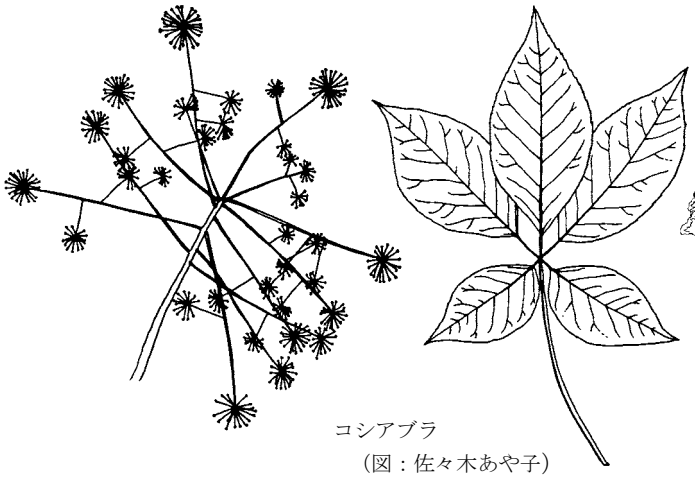
ウド

3. **コシアブラ属** *Chengiopanax* C.B.Shang & J.Y.Huang（長谷川義人，図：長谷川義人）

落葉小高木．幹や枝に刺針がない．葉は互生，掌状複葉で小葉は大きく長さ 15cm に達する．散形花序は円錐状に複生する．日本と中国に 2 種があり，日本および県内には 1 種が分布．最近，ウコギ属から独立してコシアブラ属に置く学説が有力となった．

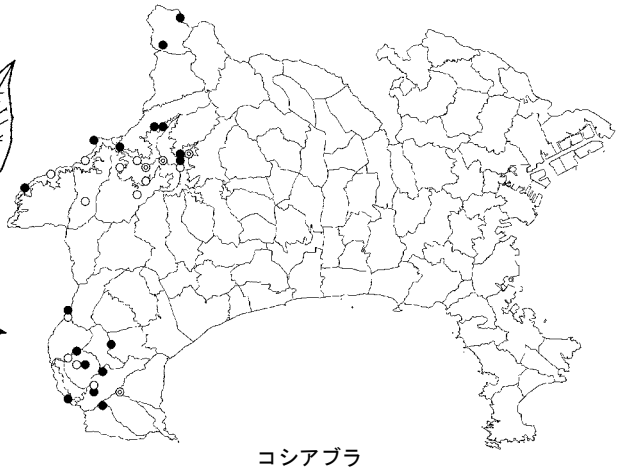
(1) **コシアブラ** *Chengiopanax sciadophylloides* (Franch.& Sav.) C.B.Shang & J.Y.Huang; *Eleutherococcus sciadophylloides* (Franch. & Sav.) H.Ohashi; *Acanthopanax sciadophylloides* Franch. & Sav.

別名ゴンゼツノキ, アブラギ．落葉高木．刺はない．葉は 5 小葉で頂小葉は大きく, 倒卵楕円形, 鋭尖頭, 基部鋭形,



コシアブラ

（図：佐々木あや子）



コシアブラ

質薄く下面淡色またやや粉白色，脈腋に縮毛があり，小葉柄は長さ 10～20mm，葉柄は長くふつう長さ 10cm 以上．合着する托葉がある．花期は 8 月．花序は当年の長枝の頂につき，散形花序は複複生し，花は黄緑色．花弁は 5 個．花柱は 2．果実は球形でやや偏平，黒紫色に熟す．秋に落葉前には葉の葉緑素が抜け半透明になる．北海道，本州，四国，九州に分布．シイ・カシ帯上部～ブナ帯に生える．県内では丹沢と箱根のブナ帯にやや稀．

4．**ウコギ属** *Eleutherococcus* Maxim.（長谷川義人，図：長谷川義人）

落葉低木または小高木．葉は互生, 掌状複葉, 葉柄があり, 托葉を欠く．小葉柄はあるか不明．散形花序は単純か, 総状, 円錐状に複生する．花は両性，単性，雑居性．萼は合着し，歯があるか全縁．花弁はふつう 5 個．雄しべは花弁と互生し同数．子房は 2 室または 5 室．各室に 1 卵子．果実は乾果または核果状液果．東アジア, 南アジアに約 40 種がある．日本には 8 種があり，県内には 4 種が分布する．『神植誌 01』ではウコギ属の学名に *Acanthopanax* Miq. を使用したが，オニウコギ属 *Eleutherococcus* を合一した場合は *Eleutherococcus* に先取件がある（大橋 1989 植研 64: 216-218）．

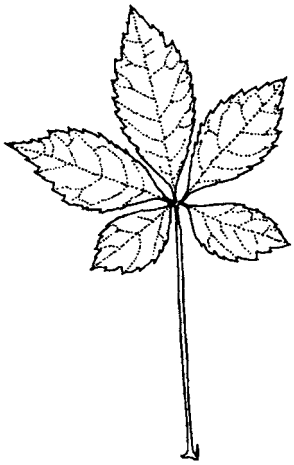
A．小葉は無柄またはやや有柄で長さ 10cm 以下．花序は複生しない
　B．花柱は 5～7 個が柱状に合し，上部は反曲する《ヒメウコギ節 Sect. *Metacanthopanax*》……（1）ヒメウコギ
　B．花柱は 2 個《ウコギ節 Sect. *Acanthopanax*》
　　C．小葉の先は尾状に鋭尖頭．花序は当年生の長枝の頂につく ……（2）ミヤマウコギ
　　C．小葉の先は尾状に鋭く尖ることはない．花序は短枝上につく
　　D．葉の上面脈上に立毛がある．小葉は小型で同大．小葉は先端部に欠刻状粗鋸歯があり，基部はえぐれるようなくさび形．下面脈腋の膜状物は発達せず腺毛はやや露出する．散形花序の小花柄は長さ 5～8mm ……（3）オカウコギ
　　D．葉の上面に毛がない．小葉 5 枚のうち中央の 1 枚はほかより大きく不同大．小葉は上半部に低平な鈍鋸歯があり，基部はくさび形．下面脈腋の膜状物は目立ち腺毛は内蔵され，ダニ室をつくる．散形花序の小花柄は長さ 8～12mm ……（4）ヤマウコギ
A．小葉は有柄またはやや有柄で長さ 10cm 以上．散形花序は当年枝に頂生し，ときに複生する
　B．葉の下面粉白色．花柱は 5～7 個，柱状に合する《エゾウコギ節 Sect. *Eleutherococcus*》……＊ウラジロウコギ
　B．葉と当年枝に縮毛が密生する．花柱は 2 個《オニウコギ節 Sect. *Cephalopanax*》……＊オニウコギ

→（1）**ヒメウコギ** *Eleutherococcus sieboldianus* (Makino) Koidz.; *E. pentaphyllus* Nakai; *Acanthopanax sieboldianus* Makino

落葉低木．枝の先端は枝垂れて接地し発根する性質がある．葉の基部下側に 1 ～ 2 の鋭い刺がある．葉は 5 小葉で, 質が薄い．小葉は倒卵楕円形, 披針形 , 縁は先端部に単鋸歯状ときに重鋸歯，基部はくさび形，中脈は上下に隆起し，脈上に刺状毛があり，下面の脈腋には膜や腺毛はない．花は 2 年生枝に葉を伴った短枝上から出て散形花序の長さ 6 ～ 7cm の総梗上に長さ約 1cm の花梗に 10 ～ 20 花（果）の子房下位花をつける．雌ずい 5 は花柱合着してずい柱をつくり，柱頭部は反曲する．中国から日本に渡った株は雌株で稀に結果するのみ．若葉を摘んで御飯に炊き込むウコギ飯にする．米沢藩では武家屋敷の生け垣にした名残は現在も続いている．花期は 5 ～ 6 月上旬．中国原産の帰化植物．県内では生け垣，庭園に稀に栽培される．

（2）**ミヤマウコギ** *Eleutherococcus trichodon* (Franch. & Sav.) H.Ohashi; *Acanthopanax trichodon* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 2: 377 (1877) の基準産地は箱根山

落葉低木．枝には刺針がある．長枝の葉は 3（～5）小葉．短枝ではふつう 5 小葉．小葉は菱状楕円形, 基部はくさび形, 先端は尾状鋭尖頭，不整の重鋸歯があり，上面に有毛，下面は光沢がある．葉柄と小葉の基部に刺がある．散形花序


ヒメウコギ

ヒメウコギ

は当年生の長枝の頂につき，総梗の長さ 2.5～5.0cm．小梗の長さ 1.0～1.5cm．10～15 花（果）がある．花は帯赤紫色．果実は偏球形，紫黒色に熟す．本州（関東地方，中部地方，近畿地方）の太平洋側山地に分布．シイ・カシ帯上部～ブナ帯に生える．県内では丹沢，箱根に多く，県東部では鎌倉と逗子市池子周辺に自生がある．生見尾（現在の横浜市鶴見区 宮代周輔 YCB）の標本が残っているが，本種は筆者の唱える丹沢～嶺岡帯植物群（丹沢，三浦，房総に共通）の指標植物の 1 種で，リスーウルム間氷期（下末吉海進）のころ，海底であった鶴見付近には本種が分布することは疑問である．この産地が真であれば大変珍しい．比較的に後になって鳥によって種子が運ばれたのであろう．

（3）**オカウコギ** *Eleutherococcus japonicus* (Franch. & Sav.) Nakai; *Acanthopanax nipponicus* Makino (saltem p.p.); *A. japonicus* Franch. & Sav., Enum. Pl. Jap. 2: 377 (1878) の基準産地は箱根宮の下（Savatier-3437）

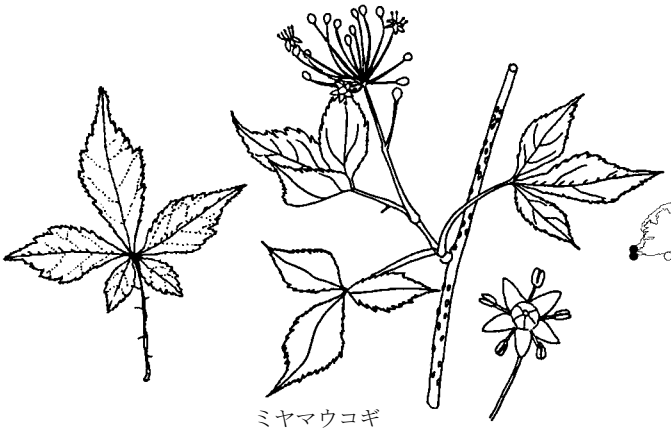
別名マルバウコギ．落葉低木．枝に刺針がある．小葉は 5 個，倒卵形～倒卵状楕円形で基部はくさび形，形状は極めて変化に富み，鋸歯はやや重鋸歯状，質薄く，上面に立毛があり，側脈は下面に打ち込み，下面の脈腋の薄膜と毛は目立たない．花は淡緑色．枝の葉を伴った短枝上から集散花序をつけ，総梗は長さ 2.0～4.5cm．長さ 4～8mm の小梗に 10～20 花（果）をつける．花期は 5～6 月上旬．本州（福島県以西），九州（変種）に分布．シイ・カシ帯の山野に生える．県内では丹沢のブナ帯を除き全域に普通に見られ，丘陵の落葉樹林内に生育する．花が黒紫色のものをクロバナオカウコギ form. *ionanthus* (Nakai) H.Ohashi といい，その基礎異名の *A. japonicus* form. *ionanthus* Nakai in Bot.Mag.Tokyo, 45: 128 (1931) の基準産地は神奈川県箱根神山．

（4）**ヤマウコギ** *Eleutherococcus spinosus* (L.f.) S.Y.Hu; *Acanthopanax spinosus* (L.f.) Miq.

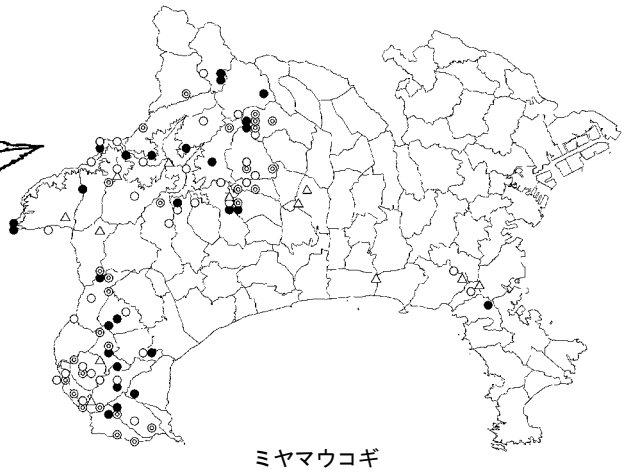
落葉低木．葉は質厚く草質．小葉は通常前種より大きく立毛がない．鋸歯は低平な鈍鋸歯．花は淡緑色．長枝上の葉を伴った短枝から集散花序をつけ，総梗は長さ 3.0～5.0cm．長さ 1.0～2.0cm の小梗上に 30～45 花（果）をつける．花柱は 2 で基部合着する．果は長さ 5～6mm．偏球形．花期は 5～6 月上旬．本州（岩手県以南）に分布．県内では丹沢のブナ帯上部を除き全域に分布し，山地～丘陵の林内に生育する．標本同定上オカウコギとヤマウコギは判断に困る個体が多い．

＊**ウラジロウコギ** *Eleutherococcus hypoleucus* (Makino) Nakai; *Acanthopanax hypoleucus* Makino

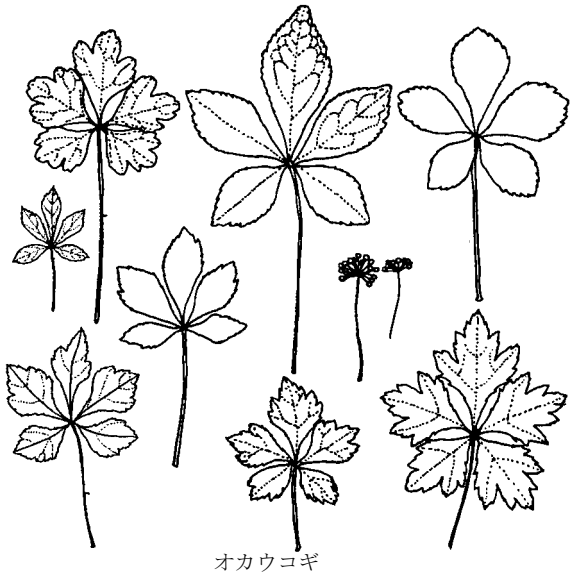
落葉低木．枝に刺がある．葉は 5 小葉．小葉は倒卵長楕円形，鋭尖頭，基部鋭形から漸尖形．花序は当年生長枝の頂につき，散形花序は単純または複生する．花柱は柱状に合しわずかに 5 浅裂．果実は球形，黒紫色．花期は 8 月．本州（関東地方，中部地方，紀伊半島），四国，九州に分布．ブナ帯に生え，大変稀な種．県内では未発見．隣接地では山梨県三ッ峠にあり，富士山麓のハリモミ林（倉田悟氏報告）にもある．静岡県では遠江にある．奥多摩にはない．



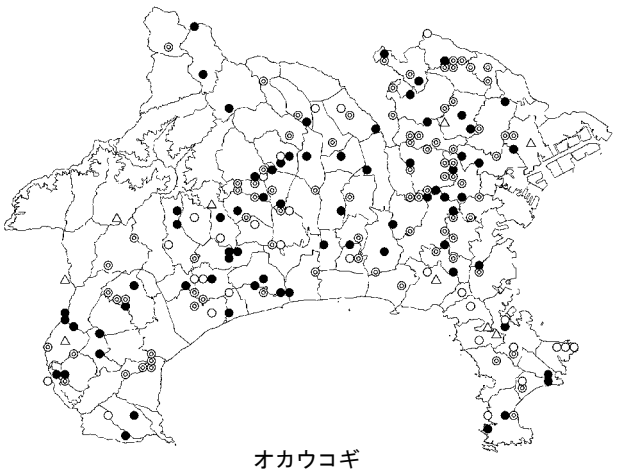
ミヤマウコギ



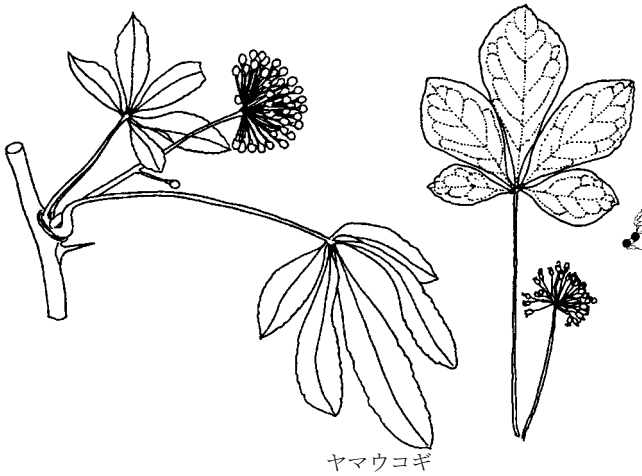
ミヤマウコギ



オカウコギ



オカウコギ



ヤマウコギ

ヤマウコギ

甲相国境の山に発見される可能性がある.

＊オニウコギ *Eleutherococcus divaricatus* (Siebold & Zucc.) S.Y.Hu; *Acanthopanax divaricatus* (Siebold & Zucc.) Seem.

別名ケヤマウコギ．落葉低木．枝に幅の広い刺針がある．若葉や若枝に縮毛が密生する．葉は 5 小葉．小葉は倒卵状楕円形で, 重複細鋸歯がある．小葉の付着点に刺針がある．花序は当年生長枝の頂につき, 散形花序は複生する．北海道，本州，四国，九州;朝鮮，中国（北部）に分布．シイ･カシ帯中部～ブナ帯上部に生え，やや稀．日光や八ヶ岳の清里などには普通であるが, 一般的には稀な種である．隣接の富士山麓, 御殿場に記録がある．県内では未発見.

5．**タカノツメ属** *Evodiopanax* Nakai（長谷川義人，図：長谷川義人）

落葉高木．刺針はない．葉は互生し，小葉は 3 個（まれに大樹で全く単葉の個体がある）で，微細な鋸歯がある．托葉はない．散形花序は短枝上に散房状に複生．花に萼歯はなく, 花弁は 5 個が敷石状に配列．雄しべは花弁と同数．花盤があり，子房は下位 2 室，花柱は 2 個で基部が合生する．果実は液果様核果で黒く熟し，分核は腹背より偏平で 2 個．日本と中国にそれぞれ 1 種がある.

（1）**タカノツメ** *Evodiopanax innovans* (Siebold & Zucc.) Nakai; *Gamblea innovans* (Siebold & Zucc.) C.B.Shang, Lowry & Frodin

別名イモノキ．落葉高木．小葉は 3 個，長楕円形．花は淡緑色．花期は 6 月．北海道，本州，四国，九州に分布．シイ・カシ帯～ブナ帯の山地に生え，尾根や山腹に生育する．県内では『神植目 33，神植誌 58』に鳥屋・三国山，『丹沢目録 61』に大山・丹沢山・長者舎の記録があり，蛭ヶ岳産の標本が残されているが,『神植誌 88』とその後の調査では確認されず,『神 RDB06』では絶滅とされた．最近，相模原市緑区で再発見された.

標本:津久井町蛭ヶ岳 1962.9.24 小粥康治 YCM-V013847, 013848;相模原市緑区奈良本奈良本峠 2013.7.17 指村奈穂子･田村淳 SCM048925.

タカノツメ

タカノツメ

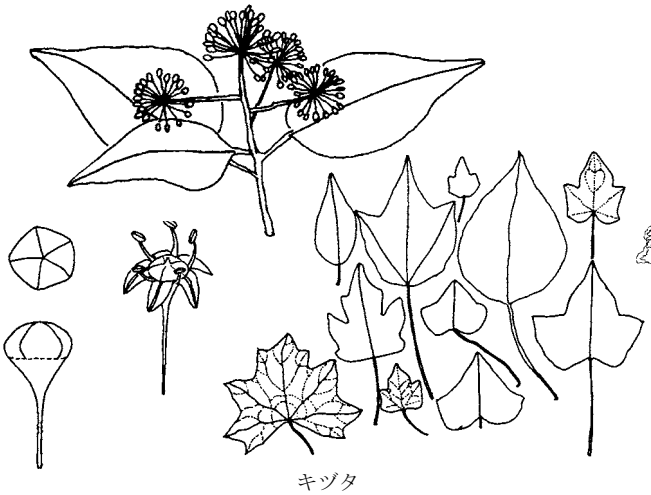
6．**キヅタ属** *Hedera* L.（長谷川義人，図：長谷川義人）

常緑つる性木本．気根で他物に付着しよじ登る．葉は単葉で分裂，互生し，有柄で托葉はない．散形花序は小さな円錐花序をつくる．花は両性で萼は 5 歯があるか不明．花弁は 5 個，敷石状．雄しべは 5 個．子房は 5 室．果実は液果様の核果で球形．アジア，ヨーロッパ，北アフリカに約 15 種がある．セイヨウキヅタ *H. helix* L. とその変異

種 10 以上が栽培されている．セイヨウキヅタとヤツデの雑種が園芸店にある．ほかにもオカメヅタ *H. canariensis* Willd. が三浦半島南部に逸出している .

（1）**キヅタ** *Hedera rhombea* (Miq.) Bean; *H. rhombea* Siebold & Zucc., nom. nud.

別名フユヅタ．葉は掌状に 3（〜5）裂し，花序枝の葉は分裂しない．花期は 10〜12 月．花序軸に 1〜5 個の散形花序をつける．花は黄緑色．花弁は 5．果実は翌春に黒く熟す．北海道（南部），本州，四国，九州，琉球；朝鮮，中国，台湾に分布．県内では全域にあり，平地や丘陵に普通に見られる．



キヅタ

キヅタ

7．**カクレミノ属** *Dendropanax* Decne. & Planch.（長谷川義人，図：長谷川義人）

常緑小高木〜高木．葉は下出葉は 3 裂ときに 5 裂し，花序枝や老成枝では分裂しない．散形花序はふつう単純．花は両性，稀に雑居性．萼は 5 歯があるか全縁．花弁は 5，敷石状．雄しべは 5．子房は下位．果実は球形．東アジア，マレー半島，中央〜南アメリカに約 90 種があり，日本には 1 種のみが分布．

（1）**カクレミノ** *Dendropanax trifidus* (Thunb.) Makino ex H.Hara; *Acer trifidum* Thunb. in Murray, Syst. Veg. ed. 14: 912 (1784.5-6), Fl. Jap.: 163 (1784.8) の基準産地は箱根

別名ミツナガシワ，ミソブタ．材は軟質，根も軟質．葉は互生し，常緑でありながらほぼ 1 年で葉を更新する珍しい樹木．葉の網脈内に丸い小腺点がある．花は黄緑色．花期は 7〜8 月．本州（関東地方南部以西），四国，九州，琉球に分布．沿海の暖地に普通に生える．県内では東部〜南部にあり，シイやタブノキなどの常緑樹林内に生育する．

8．**ヤツデ属** *Fatsia* Decne. & Planch.（長谷川義人，図：長谷川義人）

常緑低木．葉は互生し，大型の単葉，掌状に 7〜9 裂し，基部が膨らんだ長い葉柄がある．複散形花序は頂生し，花は雑居性で側生のものは雄性．苞，小苞ともに早落性．花弁は通常 5 個．雄しべは花弁と互生し同数．子房は 3〜6 室．日本と台湾に 2 種がある．

（1）**ヤツデ** *Fatsia japonica* (Thunb.) Decne. & Planch. var. *japonica*

別名テングノハウチハ．花は白く，大型の花序は 10〜12 月に出る．花柱は(3〜)5 本．本種の葉もほぼ 1 年性という．本州（茨城県以西），四国，九州（南部）に分布．県内では丹沢と北部に欠き，東部と南部にある．丘陵にやや稀に生育し，栽培の逸出が多い．奄美大島以南の琉球には全体に小型のリュウキュウヤツデ var. *liukiuensis* Hatus. ex H.Ohba がある．

→9．**カミヤツデ属** *Tetrapanax* K.Koch（長谷川義人）

小高木または高木．中国と台湾に 1 種がある．

→（1）**カミヤツデ** *Tetrapanax papyrifer* (Hook.) K.Koch

別名ツウダツボク．髄から通草紙を造る．中国，台湾原産で，暖地に植栽される．県内では海岸沿い，特に県西部に多い．

10．**ハリギリ属** *Kalopanax* Miq.（長谷川義人，図：長谷川義人）

落葉高木．刺針がある．枝に付着する葉柄基部の両側は 3 角状突起となる．托葉は葉柄の基部内面に付着して不明．散形花序は長枝に頂生し多数の総状花序に複生する．花は黄緑色，両性，萼は 5 歯あり，花弁は敷石状で 5 個，花柱は 2 個．果実は核果で球形黒色．東アジアに 1 種がある．

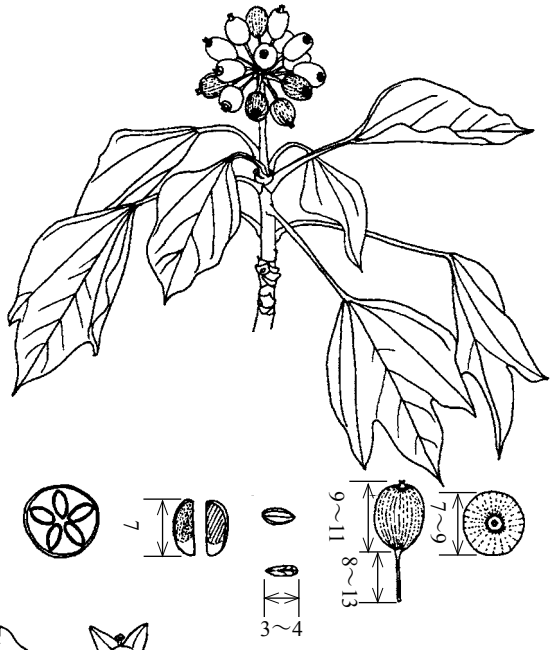
A．葉の下面はほとんど毛がない．低地にある ..... （1a）ハリギリ
A．葉の下面は密生した縮毛がある．高処にある ..... （1b）ケハリギリ

（1a）**ハリギリ** *Kalopanax septemlobus* (Thunb.) Koidz. var. *septemlobus*

別名センノキ, ボウダラ, ヤマギリ．落葉高木．枝に刺と皮目がある．枝の刺の向きは開出または反曲．葉は（5〜）7 裂し，鋸歯は重鋸歯から単純鋸歯．葉柄中部以下に刺があるかまたはない．刺は開出し，先端のみ軽く上向する．花期は 7〜8 月．千島（南部），北海道，本州，四国，九州；サハリン，朝鮮，中国に分布．県内では全域に分布するが，丹沢の高所では次のケハリギリに置き代る．丘陵〜山地の落葉広葉樹林に生育する．『神植誌 88』では *K. pictus* (Thunb.) Nakai の学名を用いたが，この学名は非合法名なので（大橋 1994 植研 , 69: 30-31），上記学名に変更した．センノキと呼ぶ家具材はきわめて有用．

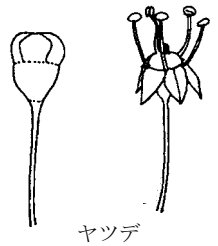
（1b）**ケハリギリ** *Kalopanax septemlobus* (Thunb.) Koidz. var. *magnificus* (Zabel) Hand.-Mazz.; *K. septemlobus* (Thunb.) Koidz. var. *maximowiczii* (Van Houte) H.Ohash

ハリギリの変種で葉の下面に縮毛が密生する．県内では津久井の城山など山地のクリ帯〜ブナ帯にある．

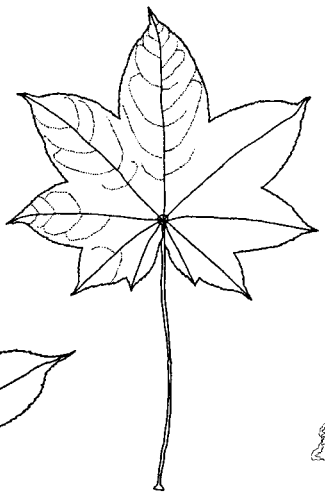


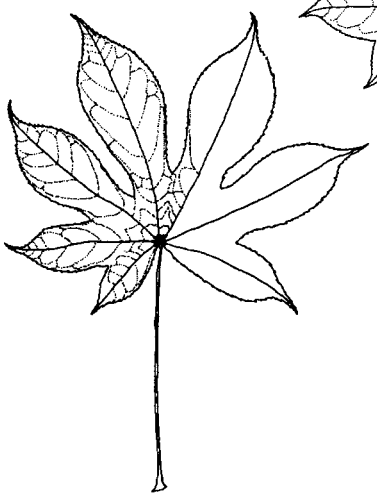
カクレミノ

（スケールの単位は mm）



ヤツデ





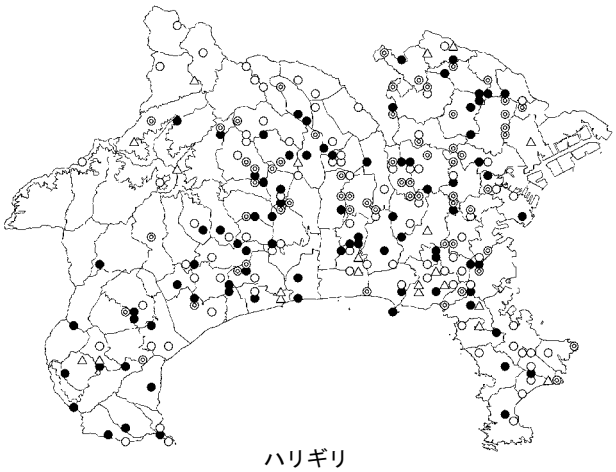
幼形

ハリギリ

カクレミノ

ヤツデ

カミヤツデ



ハリギリ

ケハリギリ

11．**チドメグサ属** *Hydrocotyle* L.（佐々木シゲ子,『神植誌 01』: 河濟英子，図：河濟英子）

日本に自生，帰化する種はいずれも匍匐するか斜上する単葉の多年草．葉柄は鞘状とならず膜質の托葉がある．葉腋に 1〜数個の単散形花序をつけるものが多いが，稀に複散形花序，穂状花序となる．果実は側面から著しく偏平な広円形，副隆条はない．温帯〜熱帯にかけて約 100 種が知られる．日本には 9 種が自生し，2 種が帰化する．県内には 5 種が自生し，1 種が帰化する．チドメグサ属は従来セリ科 Apiaceae に置かれてきたが，ときには独立してチドメグサ科 Hydrocotylaceae として扱われた．APG 体系ではウコギ科に移ったが，形状・性質のよく似たツボクサ属 *Centella* はセリ科 Apiaceae である．花期は県内の各標本庫に収められている標本によった．

A．葉身の基部は深く心形となり，葉柄は縁につく．単散形花序
　B．花柄，葉柄の全体に縮れた短毛がある ..... (1) オオバチドメ
　B．花柄，葉柄は無毛，あるいは葉柄の最上部のみ長毛がある
　　C．茎全体が地面をはい，すべての節から発根する．葉身は両面とも無毛，質は薄い
　　　D．葉身の縁は浅く切れ込み，鋸歯はやや丸みを帯びる．花は 10 数個．果実の基部は切形 .... (2) チドメグサ
　　　D．葉身の縁は深く切れ込み，鋸歯は 3 角形に近い．花は 10 個以下．果実の基部は心形 ..... (3) ヒメチドメ
　　C．茎の先端は斜上し，その部分の節からは発根しない．葉身の両面あるいは下面は有毛，質は厚い
　　　D．葉身の縁はごく浅く切れ込み，輪郭はほぼ円形，上面は無毛．葉柄はそれに対する花柄より短い
　　　..... (4) オオチドメ
　　　D．葉身の縁は深く切れ込み，輪郭は 5 角形に近い，上面脈上は有毛．葉柄はそれに対する花柄より長い
　　　..... (5) ノチドメ
A．葉身はほぼ円形，葉柄は葉身中央に楯状につく．花輪の離れた穂状花序 ..... (6) ウチワゼニクサ

(1) **オオバチドメ** *Hydrocotyle javanica* Thunb.; *H. nepalensis* Hook.

葉身は径 3〜8cm，裂片は低い 3 角形，ごく鈍い鋸歯，両面脈上に剛短毛がまばらにある．葉腋には単散形花序を 1〜数個つける．果実は長さ約 1.2mm, 幅約 1.9mm．柄の毛と果実には紫色の斑点がある．花期は 7〜11 月．本州(関東以西)，四国，九州，琉球 ; 韓国，台湾，中国，ベトナム，東南アジア，ミャンマー，インド，ブータン，ネパール，東アフリカ，西アジア，オーストラリアに分布する．県内では低山の湿った林床や谷沿いに見られるが少ない．山崎・石渡（1953 猿島の植物相）に三浦半島の記録があるが標本は未確認．

(2) **チドメグサ** *Hydrocotyle sibthorpioides* Lam.

葉身は径 0.5 〜 1.5cm，基部の両縁はほとんど離れないことが多く，裂片は低く，輪郭はほぼ円形にみえる．葉柄，花柄ともに無毛．葉身は無毛かごく稀に脈に微短毛がでる．小花柄はない．果実は長さ約 1mm，幅約 1.2mm，基部は切形, すべての隆条は明瞭に隆起し稜となり, 隆条の間はほぼ平らな面となる．花期は 4 月中旬〜 9 月．北海道(渡島支庁)，本州，四国，九州，琉球，小笠原 ; 朝鮮半島南部，台湾，中国，ベトナム，ブーダン，インド，ネパール，アフリカに分布．県内では全域の路傍，庭などにきわめて普通．

(3) **ヒメチドメ** *Hydrocotyle yabei* Makino　　; *H. japonica* Makino in J. Jpn. Bot., 3: 47 (1926) の基準産地は箱根

通常，チドメグサに比べ葉身の基部の両縁が離れぎみで，輪郭はやや楕円形である．両縁の開く角度や葉身の径 (0.5〜2cm) には相当の変異の幅がある．ときに葉柄の最上部にのみ長毛があるが，葉身は常に無毛．花期は 4 月中旬〜9 月中旬．果実は前種より多少大きく（長さ約 1.4mm，幅約 1.8mm)，基部は心形，隆条は糸状できわめて細く，隆条の間は微かに凸面となる．秋には枝先に淡色の越冬芽をつける．北海道（渡島支庁)，本州，四国，九州 ; 済州島（韓国）分布する．県内では三浦半島を除く丘陵地〜山地にかけての林床にやや普通，沖積地には少ない．葉身が大きく基部の開きが狭い型をミヤマチドメ var. *japonica* (Makino) M.Hiroe として分けていたが，葉形は連続して

おり区別は困難である．『FJ Ⅱ c』をはじめ多くが“ヒメチドメ”とするが牧野（1910 植雑 24: 243）の原記載には“ヒメチドメグサ”の和名を記す．本種をチドメグサの変種 *H. sibthorpioides* var. *pauciflora* (Y.Yabe) T.Yamaz. とする意見（山崎 1994 植研 69: 112）もあるが，葉形のみならず越冬芽の有無，花数，果実の形態にも明瞭な差異があり別種として扱う．寺林（1997 植物の世界 3: 99）のチドメグサの写真は本種である．

（4）**オオチドメ** *Hydrocotyle ramiflora* Maxim.; *H. wilfordii* Maxim. in Bull. Acad. Imp. Sci. St.Petersb., 31(1): 45-46 (1886) の基準産地は横浜

葉身は多少厚く光沢があり，径 1.2～2.5cm．基部の両縁や裂片の縁は重なるほど接近し，鋸歯の先端は鈍く，ときに下面脈上や葉柄の最上部にのみ長毛がある．花は長さ 1mm 程の小花柄をともなって 10 数～30 数個がつく．果実は長さ約 1.1mm，幅約 1.5mm，隆条は明瞭な稜となる．花期は 5～9 月．北海道，本州，四国，九州；朝鮮半島に分布．県内では全域の草地，芝地，畦などに普通．

（5）**ノチドメ** *Hydrocotyle maritima* Honda; *H. ramiflora* Maxim. var. *maritima* (Honda) M.Hiroe

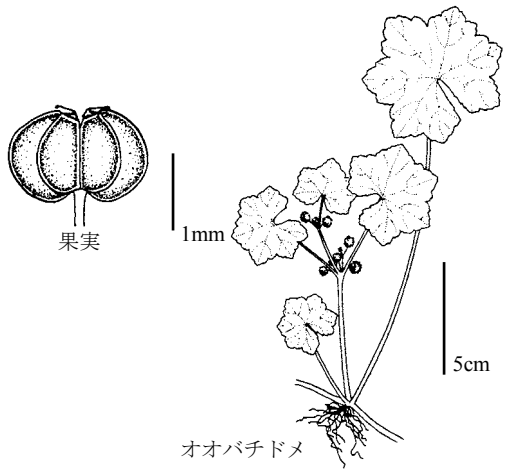
葉身は径 1.5～4cm．基部の両縁は多少離れ，通常両面脈上に長毛を散生する．花は数～10 数個つく．果実は前種とほぼ同様．花期は 5 月下旬～7 月．本州，四国，九州，琉球，小笠原;朝鮮半島，中国に分布．県内では全域の林縁，畦，湿地に普通．前種に比べより湿潤な環境に多い．本種と誤同定の多いヒメチドメの葉身は両面無毛である．

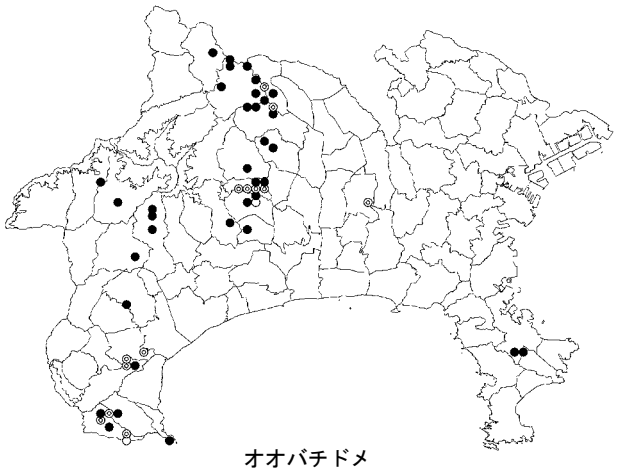
→（6）**ウチワゼニクサ** *Hydrocotyle verticillata* Thunb. var. *triradiata* (A.Rich.) Fernald

別名ウォーターマッシュルーム．全草無毛．葉身は径 2～6cm, 縁はごく浅い丸みのある裂片が並び, 脈は 7～14 本, 上面は光沢がある．葉柄は葉身の中央につき，長さ数 cm からときに 40cm に達する．花柄は葉柄とほぼ同長，先端には不同長の小花柄（長さ 1～数 mm）数本を 2～3 段に輪生する．花時は 5 月下旬～10 月．果実は長さ約 2mm, 幅約 3mm，基部は広いくさび形～切形．隆条は明瞭な稜となる．分果の中央がくぼむのが著しい特徴．花期は夏．北アメリカ原産の帰化植物．南北アメリカ，オーストラリア，熱帯アフリカに分布．1960 年代から熱帯魚とともに観賞用の水草として輸入されたものが本州の一部に野生化する（大滝・石戸 1980 日本水生植物図鑑 : 42-43）．緩やかな流れのある浅い溝や池の岸辺等に半抽水状態で生育する．『神植誌 01』では鎌倉市 1 ヶ所から報告されたのみであったが，今回の調査では分布が広がり，丹沢，箱根，小仏山地以外の地域の池や川の支流で報告されている．

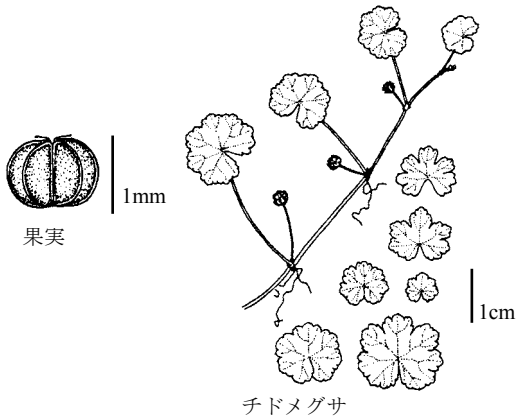
文献：Correll,D.S. & H.B.Correll, 1972. Aquatic and Wetland Plants of Southwestern United States. Environmental Protection Agency, Washington.

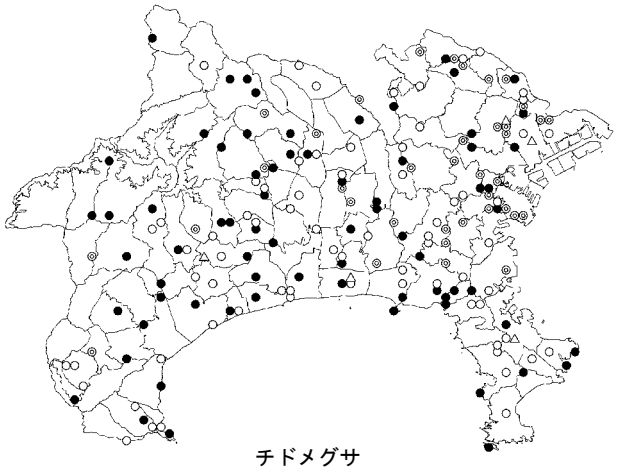
河濟英子 , 2002. 植物誌 2001 刊行後のセリ科の訂正および追加 . FK (52): 628-630.



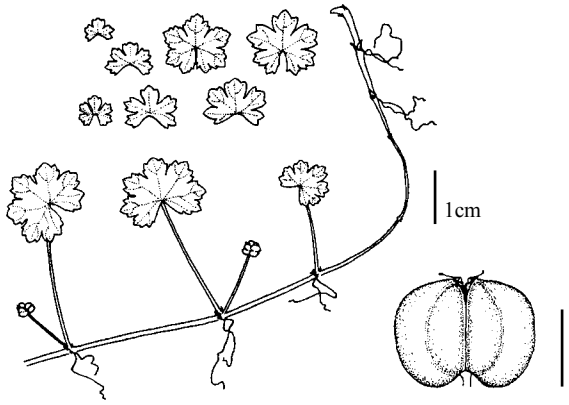


オオバチドメ

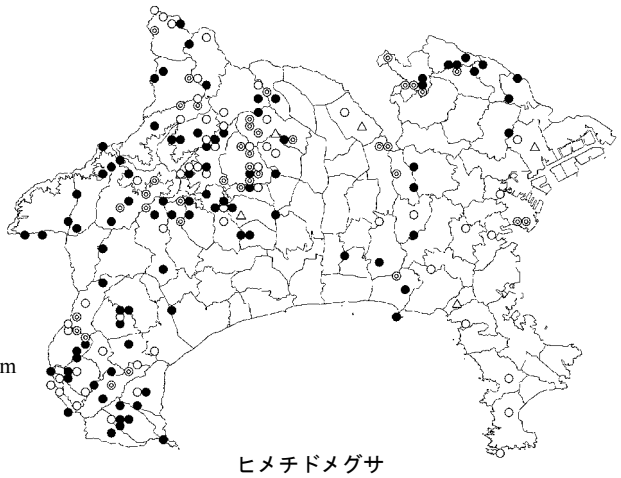




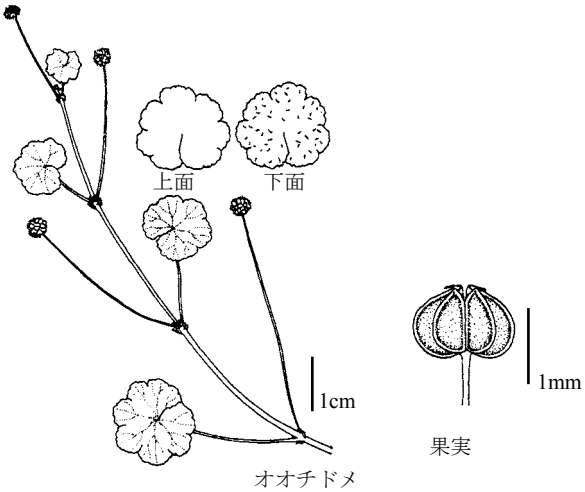
チドメグサ



ヒメチドメグサ　　果実

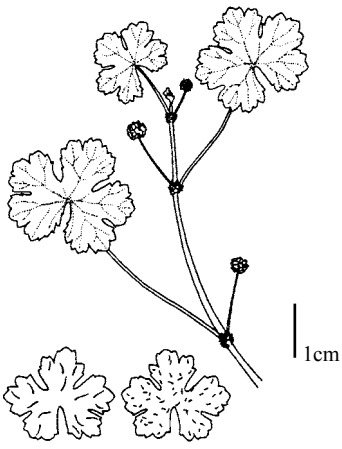


ヒメチドメグサ

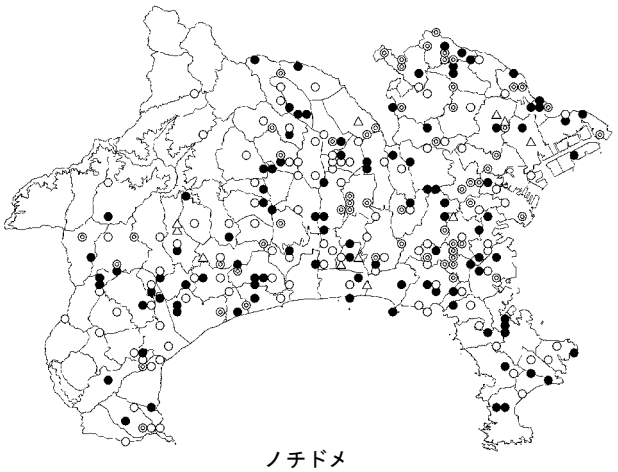


オオチドメ　　果実

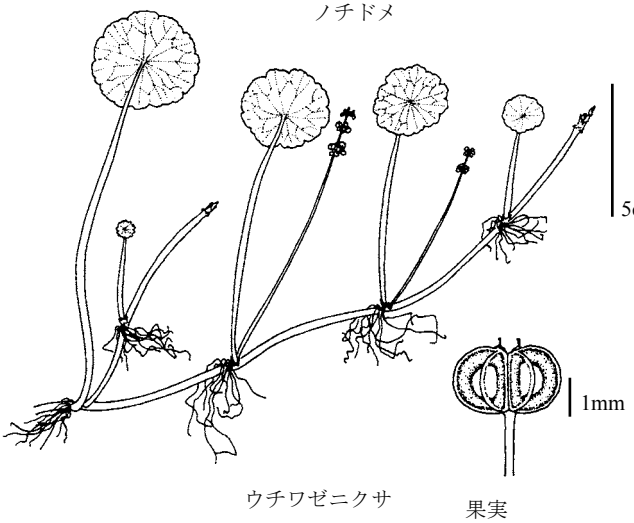
オオチドメ



ノチドメ



ノチドメ



ウチワゼニクサ　　果実

ウチワゼニクサ

A416 セリ科 APIACEAE（UMBELLIFERAE）

（佐々木シゲ子，『神植誌 01』：河濟英子，図：河濟英子）

温帯に分布するものの多くは多年草あるいは越年草，1 年草．熱帯には低木となるものもある．葉はほとんど互生し，葉柄の下部は広がって鞘状になるものが多い．花序は多くが複散形花序をなすが，頭状の単散形花序，穂状花序となるものもある．花は両性花（稀に単性花），萼，花弁，雄しべはいずれも 5 数性を示す．子房は下位で 2 室，花柱は 2 本，花柱の基部は発達し，柱下体をかたちづくる．果実は 2 分果からなり，各 1 種子を入れる．分果には 5 本の主隆条（背面に 3 本，側面に 2 本）と，ときに副隆条（2〜4 本）が縦にはしる．各分果をつなぐ面を合生面という．多くは 2 分果を分果柄でつなぎ，中果皮に油管をもつ．これら果実の形態が分類の重要な指標となるが，分果柄と油管の有無，形状，配置は観察が困難な場合が多いことを考え，本稿では検索表には用いていない．アゾレロイ亜科 subfam. Azorelloideae，マッキンラヤ亜科 subfam. Mackinlayoideae，ウマノミツバ亜科 subfam. Saniculoideae，セリ亜科 subfam. Apioideae の 4 亜科に分類され，各亜科はいくつかの連に分けられる．強い香りのある精油を含み，野菜，香料，生薬として利用される有用な種が多い．温帯から寒帯を中心に 434 属 3,800 種ほどが知られる．今までセリ科に含まれていたチドメグサ属 *Hydrocotyle* は APG 体系ではウコギ科 Araliaceae に移された．日本には 4 亜科 31 属約 80 種の自生種と 20 数種の帰化，逸出種が見られる．県内には 36 属 53 種が確認された．花期に関しては県内のそれぞれの標本庫に納められている標本によって記した．

文献：Downie S.R., K.Spalik, D.S. Katz-Downie & J.P. Reduron, 2010. Major clades within Apiaceae subfamily Apioideae as inferred by phylogenetic analysis of nrDNA ITS sequences. Plant Diversity and Evolution. Vol. 128: 111-136.

藤田路一・真下校子 , 1949. セリ科植物の果実 . 植研 , 23: 25-29.

Hegi,G., 1975. Illustrierte Flora von Mitteleuropa V-2. Verlag Paul Parey, Berlin und Hamburg.

Hiroe,M. & L.Constance, 1958. Umbelliferae of Japan. Univ. Calif. Publ. Bot., 30(1): 1-144.

Hiroe,M., 1979. Umbelliferae of World. Kyoto University.

河濟英子 , 2003. セリ科 . 千葉県史料研究財団編 , 千葉県の自然誌 別編 4 千葉県植物誌 . pp.410-429.

Pimenov,M.G. & M.V.Leonov, 1993. The genera of the Umbelliferae. Royal Botanic Gardens Kew and Botanical Garden of Moscow University.

Plunkett G.M. & S.R. Downie, 1999. Major lineages within Apiaceae subfamily Apioideae: a comparison of chloroplast restriction site and DNA sequence data. American Journal of Botany 86(7): 1014-1026.

Yabe,Y., 1902. Revisio Umbelliferarum Japonicarum. J. Coll. Sci. Imp. Univ. Tokyo, 16(4): 1-108.

［Ⅰ．アゾレロイ亜科 Subfam. Azorelloideae］1. ホシケチドメグサ属 *Bowlesia*

［Ⅱ．マッキンラヤ亜科 Subfam. Mackinlayoideae］2. ツボクサ属 *Centella*

［Ⅲ．ウマノミツバ亜科 Subfam. Saniculoideae］3. ウマノミツバ属 *Sanicula*

［Ⅳ．セリ亜科 Subfam. Apioideae］

｛Ⅳ-A．ナガミノセリモドキ連 Tribe Scandiceae｝4. シャク属 *Anthriscus*，5. カエロフィルム属 *Chaerophyllum*，6. オルラヤ属 *Orlaya*，7. ヤブニンジン属 *Osmorhiza*，8. ナガミノセリモドキ属 *Scandix*

｛Ⅳ-B．カウカリス連 Tribe Caucalideae｝9. ニンジン属 *Daucus*，10. ヤブジラミ属 *Torilis*

｛Ⅳ-C．コエンドロ連 Tribe Coriandreae｝11. フランスゼリ属 *Bifora*，12. コエンドロ属 *Coriandrum*

｛Ⅳ-D．スミリニウム連 Tribe Smyrnieae｝13. ドクニンジン属 *Conium*

｛Ⅳ-E．セリ連 Tribe Apieae｝14. エゾボウフウ属 *Aegopodium*，15. ドクゼリモドキ属 *Ammi*，16. オランダミツバ属 *Apium*，17. エキサイゼリ属 *Apodicarpum*，18. ホタルサイコ属 *Bupleurum*　19. セントウソウ属 *Chamaele*，20. ドクゼリ属 *Cicuta*，21. マツバゼリ属 *Cyclospermum*，22. ハマゼリ属 *Cnidium*，23. ミツバ属 *Cryptotaenia*，24. セリモドキ属 *Dystaenia*，25. ウイキョウ属 *Foeniculum*，26. セリ属 *Oenanthe*，27. オランダゼリ属 *Petroselinum*，28. イワセントウソウ属 *Pternopetalum*，29. イブキボウフウ属 *Libanotis*，30. ムカゴニンジン属 *Sium*，31. カノツメソウ属 *Spuriopimpinella*

｛Ⅳ-F．シシウド連 Tribe Angeliceae｝32. シシウド属 *Angelica*，33. ハマボウフウ属 *Glehnia*，34. ヤマゼリ属 *Ostericum*

｛Ⅳ-G．カワラボウフウ連 Tribe Peucedaneae｝35. ハクサンボウフウ属 *Peucedanum*

｛Ⅳ-H．トルディリウム連 Tribe Tordylieae｝36. ハナウド属 *Heracleum*

開花期の植物体による属への検索表

A．単葉

　B．茎は直立する．

　　C．葉身は 5〜7 裂し，托葉はある．全草星状毛におおわれる ..... 1．ホシケチドメグサ属

　　C．葉身は全縁の広線形〜長楕円形，托葉はない．星状毛におおわれない ..... 18．ホタルサイコ属

　B．細い茎が匍匐する．葉身は裂刻か鋸歯のある円形 ..... 2．ツボクサ属

A．複葉．托葉はない

B．ほぼ根生葉のみ，花序のつく茎の最下部に 1〜2 枚の葉がつく ……19．セントウソウ属
B．茎の中〜上部に 1〜数枚の葉がつく
C．花弁は鮮黄色
D．葉は帯粉白色，小葉は全裂，裂片は糸状 ……25．ウイキョウ属
D．葉は鮮緑色〜濃緑色，小葉は中裂〜深裂，裂片は狭披針形〜狭卵形 ……27．オランダゼリ属
C．花弁は白色，淡紅色，黄緑色，紫色
D．子房に刺，針，細毛がある
E．大散形花序の柄は著しく不同長で不規則な花序，または頭状花序
F．花序は側生する
G．茎は斜上するか平伏するつる状．頭状花序 ……10．ヤブジラミ属
G．茎は直立する．花柄が著しく不揃いな複散形花序 ……9．ニンジン属
F．花序は頂生する
G．茎葉は 3 出葉，裂片は鋸歯のある菱形 ……3．ウマノミツバ属
G．茎葉は羽状葉，裂片は線形
H．大散形花序の柄は 3〜9 本．花弁はすべてほぼ同大 ……9．ニンジン属（ゴウシュウヤブジラミ）
H．大散形花序の柄は 1〜3 本．外側の花弁はやや大きい ……8．ナガミノセリモドキ属
E．大散形花序の柄がほぼ同長の典型的複散形花序
F．総苞片は発達し，羽状に深裂する ……9．ニンジン属（ノラニンジン）
F．総苞片はないか，あっても線形〜披針形
G．葉身，葉柄は無毛 ……35．ハクサンボウフウ属
G．葉身，葉柄は多少とも有毛
H．大散形花序の柄は無毛．葉柄の鞘部の縁は繊毛状に切れこむ
I．総苞片はない ……4．シャク属
I．総苞片がある
J．総苞片は狭披針形 ……7．ヤブニンジン属
J．総苞片は巾広い ……6．オルラヤ属
H．大散形花序の柄は有毛．葉柄の鞘部は全縁
I．大散形花序の柄は 10 本以下 ……10．ヤブジラミ属
I．大散形花序の柄は 10 本以上
J．小葉は披針形の裂片に中裂〜深裂する．全縁 ……29．イブキボウフウ属
J．小葉は広披針形〜倒卵形．細鋸歯縁
K．花弁の背面は有毛．萼歯は微小で不明 ……32．シシウド属
K．花弁の背面は無毛．萼歯は錐状で明瞭 ……33．ハマボウフウ属
D．子房は無毛
E．花序は側生する．花序のつく枝はないか，あってもごく短い
F．小葉は粗い裂刻のある菱形．大散形花序の柄は 5 本以上 ……16．オランダミツバ属
F．小葉は全裂し，裂片は線形〜糸状．大散形花序の柄は 5 本以下 ……21．マツバゼリ属
E．花序は頂生する．花序のつく枝は長い
F．すべての茎葉は側小葉がほぼ無柄の単羽状葉，または 3 出葉
G．すべての茎葉は 3 出葉 ……23．ミツバ属
G．すべての茎葉は側小葉がほぼ無柄の単羽状葉
H．海岸の砂地に生える．小葉および裂片の先端は鈍頭，全縁 ……22．ハマゼリ属
H．水湿地にはえる．小葉および裂片の先端は鋭頭，鋭鋸歯縁
I．草丈 40cm 以上．小葉は披針形〜長楕円形 ……30．ムカゴニンジン属
I．草丈 40cm 以内．小葉は卵形 ……17．エキサイゼリ属
F．すべての茎葉は羽片が有柄の 1〜4 回 3 出羽状複葉
G．大散形花序の柄は 1〜5 本
H．萼歯は微小で不明．茎葉はすべて同形 ……11．フランスゼリ属
H．外側の 2 個の萼歯は顕著に大きい．茎葉は上部と下部で葉形が異なる ……12．コエンドロ属
G．大散形花序の柄は 6 本以上
H．総苞片は発達し，羽状に深裂する ……15．ドクゼリモドキ属
H．総苞片はないか，あっても線形〜披針形
I．小花柄は 1〜2 本．草丈 20cm 以下で茎は単一 ……28．イワセントウソウ属
I．小花柄は 5 本以上．草丈 20cm 以上で分枝する

J．周辺花の花弁は顕著に大きい……36．ハナウド属
J．周辺花の花弁もほぼ同大，差があっても 2〜3 倍は超えない
K．萼歯はないか，微小で不明
L．小総苞片は披針形〜楕円形．葉柄の鞘部の縁は繊毛状に切れこむ
M．葉身は有毛……4．シャク属
M．葉身は無毛……5．カエロフィルム属
L．小総苞片はないか，あっても線形．葉柄の鞘部は全縁
M．横走する走出枝がある．円錐形の柱下体と細く長い花柱が明らか 14．エゾボウフウ属
M．横走する走出枝はない．柱下体は低く花柱は太く短い
N．茎を直立させ，上部で分枝する
O．茎に紫褐色の斑紋がある．総苞片は膜質の縁，鋭頭広卵形で 3〜6 個……13．ドクニンジン属
O．茎に紫褐色の斑紋はない，総苞片はないか , あっても線状被針形で少数……32．シシウド属
N．基部から数本分枝し，平伏あるいは斜上する……22．ハマゼリ属
K．萼歯は 3 角形〜長 3 角形で明瞭
L．大散形花序の柄の中部下部には毛状突起，または微細なざらつきがある
M．小総苞片は無毛，縁は膜質．萼歯は 3 角形……34．ヤマゼリ属
M．小総苞片は有毛，縁は膜質にならない．萼歯は長 3 角形……24．セリモドキ属
L．大散形花序の柄の中部下部は無毛
M．小葉の縁と脈上は有毛……31．カノツメソウ属
M．小葉は無毛
N．茎は条のある円柱形，中空．小葉は狭披針形……20．ドクゼリ属
N．茎は 3〜4 稜，中実．小葉は卵形……26．セリ属

結実期の花序による属への検索表
A．分果の背面には剛毛，針，鉤状の刺，こぶ状の突起のいずれかがある
B．果実の長さ 4cm 以上……8．ナガミノセリモドキ属
B．果実の長さ 4cm 以下
C．刺毛の基部は連なり，縦 1 列をなす……9．ニンジン属
C．刺毛，剛毛は 1 本ずつ独立に生える
D．果実は線状披針形．先端が真っ直ぐな剛毛のみ生える……7．ヤブニンジン属
D．果実は卵形〜楕円形．先端が鉤状の刺のみ，または鉤状の刺と剛毛やこぶ状の突起とが混生する
E．果実は楕円形．鉤状の刺の表面はざらつく．大散形花序の柄には剛毛がある……10．ヤブジラミ属
E．果実は卵形〜倒卵形．鉤状の刺の表面は平滑．大散形花序の柄は無毛
F．萼歯はない．刺はすべて等しい長さ
G．刺は短い刺毛……4．シャク属
G．刺は巾広く長い……6．オルラヤ属
F．萼歯は果時にも宿存し明瞭．果実の上部の刺は長く下部のものは短い……3．ウマノミツバ属
A．分果の背面には剛毛，針，鉤状の刺，こぶ状の突起のいずれもない
B．分果の背面は有毛
C．分果の背面は全体が微細な軟毛で被われる
D．背隆条は脈，側隆条のみ翼となる……35．ハクサンボウフウ属
D．隆条はすべて同形の脈や稜となる
E．果実は側面から偏平な楕円形，長さ 5mm 以内，隆条は低い脈となる……29．イブキボウフウ属
E．果実は倒卵形，長さ約 1cm，隆条はきわめて厚い稜となる……33．ハマボウフウ属
C．分果の背面は全体に星状毛に被われる……1．ホシケチドメグサ属
B．分果の背面は無毛
C．頭状の単散形花序……2．ツボクサ属
C．複散形花序
D．花序は側生する．花序のつく枝はないか，あってもごく短い
E．大散形花序の柄は 5 本以上……16．オランダミツバ属
E．大散形花序の柄は 5 本以下……21．マツバゼリ属
D．花序は頂生する．花序のつく枝は長い

E. 大散形花序の柄は 1〜5 本
F. 大散形花序の柄，小花柄ともに著しく不揃い．果実は線状楕円形……23. ミツバ属
F. 大散形花序の柄，小花柄ともにほぼ同長．果実は楕円形ではない
G. 果実はふぐり状……11. フランスゼリ属
G. 果実は球形……12. コエンドロ属
E. 大散形花序の柄は 6 本以上
F. 総苞片は発達し，羽状に深裂する……15. ドクゼリモドキ属
F. 総苞片はないか，あっても線形〜披針形
G. 果実は背面から偏平，側隆条のみ顕著な翼となる
H. 背隆条はほとんど隆起しない糸状……36. ハナウド属
H. 背隆条は明瞭な稜，またはごく狭い翼となる
I. 果時にも 3 角形の萼歯が宿存する……34. ヤマゼリ属
I. 萼歯は微小で不明……32. シシウド属
G. 果実は背面から偏平にはならない．すべての隆条はほぼ相同
H. 小花柄は 1〜2 本……28. イワセントウソウ属
H. 小花柄は 5 本以上
I. 隆条はほとんど隆起せず，分果の表面は平滑
J. 萼歯はない．小総苞片は狭楕円形〜広卵形で縁に繊毛がある
K. 小総苞片は縁に繊毛がある．小花柄の上端に輪生した短毛がある……4. シャク属
K. 小総苞片は無毛．小花柄は無毛……13. ドクニンジン属
J. 萼歯は果時にも宿存する．小総苞片は線形で無毛
K. 花柱は左右に反曲する……31. カノツメソウ属
K. 花柱は直立あるいは斜上する……26. セリ属
I. 隆条は多少とも隆起し，分果の表面に脈，畝，稜，角がある
J. 総苞片，小総苞片はともにない
K. 大散形花序の柄は 10 本以下……19. セントウソウ属
K. 大散形花序の柄は 10 本以上
L. 果実の長さは 3〜4mm．花柱は柱下体の 2 倍長……14. エゾボウフウ属
L. 果実の長さは 5〜10mm．花柱は柱下体と同長か，より短い……25. ウイキョウ属
J. 少なくとも小総苞片がある
K. 萼歯は果時にも宿存し，明瞭
L. 大散形花序の柄は有毛
M. 大散形花序の柄は 10 本以上……24. セリモドキ属
M. 大散形花序の柄は 10 本以下……34. ヤマゼリ属
L. 大散形花序の柄は無毛
M. 大散形花序の柄は不同長，3〜8cm．果実は側面から偏平な卵円形．花柱は左右に反曲する……20. ドクゼリ属
M. 大散形花序の柄は同長，3cm 以下．果実は円柱状の楕円形．花柱は直立あるいは斜上する……26. セリ属
K. 萼歯はないか，微小で不明
L. 小総苞片は卵形〜狭楕円形
M. 小総苞片は無毛……18. ホタルサイコ属
M. 小総苞片の縁に繊毛がある
N. 小花柄の最上部（果実の基部）に短毛が輪生する……4. シャク属
N. 小花柄の最上部（果実の基部）は無毛……5. カエロフィルム属
L. 小総苞片は線形〜線状披針形
M. 果実の稜の基部は互いに接する．大散形花序の柄は約 1cm……22. ハマゼリ属
M. 果実の脈間には平坦な部分がある．大散形花序の柄は 1〜4cm
N. 大散形花序の柄は 10〜20 本．柱下体は円錐形……27. オランダゼリ属
N. 大散形花序の柄は約 10 本．柱下体は低い円錐形
O. 総苞片，小総苞片は花柄に沿う……17. エキサイゼリ属
O. 総苞片，小総苞片は反曲する……30. ムカゴニンジン属

野外での属への検索表

A．単葉
　B．匍匐性の草本．分果には網目状の細脈がある ……2．ツボクサ属
　B．直立または斜上する
　　C．葉は 5〜7 裂し，全草星状毛におおわれる ……1．ホシケチドメグサ属
　　C．葉は全縁，全草星状毛におおわれない ……18．ホタルサイコ属
A．葉は複葉，花は白（帯紫色）
　B．ほとんど根生葉のみ．花序のつく茎の最下部に 1〜2 枚の葉がつく ……19．セントウソウ属
　B．茎の中〜上部に葉がつく
　　C．葉は深裂し，裂片は線形
　　D．葉は帯白色，裂片は糸状．分果の背面の稜条はほぼ等しい稜となり，無毛 ……25．ウイキョウ属
　　D．葉は帯白色でない
　　E．総苞片は羽状に深裂する
　　F．葉の変異の幅は大きく，茎上部の葉は細かく切れ込み線形．分果は無毛 ……15．ドクゼリモドキ属
　　F．果時の花序は内曲し花序全体が窄む．分果には短毛がある ……9．ニンジン属（ノラニンジン）
　　E．総苞片は羽状に深裂しない
　　F．分果の背面に刺毛
　　G．分果の背面 5 本の主稜上には短毛，4 本の副稜条に基部の連なった縦 1 列の刺毛がある
　　……9．ニンジン属（ゴウシュウヤブジラミ）
　　G．刺毛の基部は連ならない ……6．オルラヤ属
　　F．分果の背面は無毛
　　G．茎の節や葉柄の鞘部は有毛
　　H．葉柄の鞘部の縁などに白軟毛 ……5．カエロフィルム属
　　H．葉柄の鞘部に開出粗毛，背腹に扁平な果実の嘴の背には剛毛密生 ……8．ナガミノセリモドキ属
　　G．全草無毛
　　H．カメムシ臭がする．果実はふぐり状 ……11．フランスゼリ属
　　H．カメムシ臭はしない
　　I．分果背面はコルク質の太い畝．葉は幅 1mm 以下の糸状 ……21．マツバゼリ属
　　I．分果背面は細い脈．葉の裂片は被針形，下部の茎葉は深裂，上部は 3 出葉 ….27．オランダゼリ属
　C．葉の裂片は線形でない
　　D．葉は 2 形性
　　E．総苞はない．花序のつく茎の上部に線形の葉が 2〜3 個つく．分果は無毛 ……28．イワセントウソウ属
　　E．総苞がある．茎の上部と下部で葉は大きく異なる．外側の萼歯は著しく大きく，周辺花の花弁は深く 2 裂する．果実は球形で無毛 ……12．コエンドロ属
　　D．葉は顕著な 2 形性でない
　　E．砂地や海岸岩場に生え，葉質厚い
　　F．茎は基部から分枝し斜上または伏し，無毛．葉は厚く光沢．分果の隆条はすべてコルク質の太い稜があり無毛 ……22．ハマゼリ属
　　F．茎は直立
　　G．高さ 1m 前後になる
　　H．葉は粉白色ときに紫色を帯びた青緑色，先端に浅い切れ込みのある全縁．分果に細毛，背腹に扁平，背隆条は低い，脈側隆条は厚みのある狭い翼，葉身，葉柄は無毛 ……35．ハクサンボウフウ属
　　H．葉は青緑色にならない．分果は無毛，背腹に扁平
　　I．葉柄，葉軸の上面中央に開出軟毛が密生 ,，葉の縁は低鋸歯 ……32．シシウド属
　　I．葉身上面脈上はほぼ無毛，あっても葉身基部の主脈に毛状突起が微量，葉縁は不整の鋭い鋸歯
　　……32．シシウド属（アシタバ）
　　G．高さ 30cm 以内，茎，葉柄，花柄に軟毛を密生，葉の縁は軟骨質でごく低い不規則な鋸歯
　　……33．ハマボウフウ属
　　E．普通砂地や海岸岩場には生えない
　　F．分果の表面に刺がある
　　G．分果の表面に密に鉤状の刺がある，刺の基部はつながらない
　　H．鉤状の刺の表面はざらつく ……10．ヤブジラミ属
　　H．鉤状の刺の表面はざらつかない ……3．ウマノミツバ属
　　G．刺はほとんどまっすぐ平滑

H. 刺は巾が広く長い，葉の裂片は線形，外側の花弁大きい ..... 6. オルラヤ属
H. 刺は短い ..... 4. シャク屬（ノハラシャク）
F. 分果の表面に刺がない
G. 小花柄の柄は著しく不同長，茎葉はすべて 3 出葉 ..... 23. ミツバ属
G. 小花柄の柄は著しく不同長でない，茎葉はすべて 3 出葉でない
H. 花序は葉と対生して側性，ごく短い ..... 16. オランダミツバ属
H. 花序は頂生または葉と対生する，その柄は短くない
I. 果実はふくらむ，種子は合生面で深く二叉に分かれる
J. 分果は細長く上部が膨れ，下部は尾状，長剛毛 ..... 7. ヤブニンジン属
J. 分果は下部に膨らむ，無毛，短い刺毛 ..... 4. シャク属（シャク）
I. 果実は側面，背面から圧扁される
J. 果実は側面より扁平，断面はほぼ丸い，すべての隆条はほぼ相同
K. 水辺，湿地性，分果は無毛
L. 葉は単羽状複葉
M. 花は 4〜5 月，高さ 40cm 以内，小葉は無柄卵形，低地の川岸，畦 ..... 17. エキサイゼリ属
M. 花は 8〜9 月，高さ 40cm 以上，小葉は被針形〜長楕円形，頂小葉は無柄のこと多い. 30. ムカゴニンジン属
L. 葉は 2 回羽状複葉
M. 高さ 40cm 以内，稜のある茎は基部の節から発根，斜上する．萼歯と長い花柱が直立，宿在する ..... 26. セリ属
M. 高さ 50〜150cm，茎は稜のある円柱形 ..... 20. ドクゼリ属
K. 水辺，湿地生ではない
L. 分果（楕円形）は茎や葉とともに細毛，隆条は低い脈 ..... 29. イブキボウフウ属
L. 分果は無毛
M. 分果の隆条は明らかな稜となるほぼ球形，茎には紫褐色の班紋がある ..... 13. ドクニンジン属
M. 分果の隆条は明らかな稜とならない
N. 分果の肋はごく細く糸状，卵円形，長楕円形 ..... 31. カノツメソウ属
N. 分果の肋は細い脈，長楕円形，反曲する長い花柱がある，小葉の基部は切形で極端に非対称 ..... 14. エゾボウフウ属
J. 果実は背腹より扁平，無毛
K. 分果の油管は太く基部まで達しない．花弁は不同，外側のものは著しく大きい ..... 36. ハナウド属
K. 分果の油管は細く，基部まで達する．花弁は同大
L. 分果の背面肋はやや厚い翼状になる．小裂片の基部は矢筈形 ..... 24. セリモドキ属
L. 分果の背面肋は隆条で翼にならない，分果の隆条は脈状で明らか
M. 側隆条は膜質のやや広い翼となる．萼歯は微小．全草有毛または無毛 ..... 32. シシウド属
M. 側隆条は膜質のやや広い翼で凸レンズ状にふくれる．萼歯は果時まで宿在し目立つ．葉の裂片は卵形，丸みを帯びた大振りの鋸歯，小型の小花序が多数つく．全草無毛 ..... 34. ヤマゼリ属

［Ⅰ. **アゾレロイ亜科** Subfam. Azorelloideae］

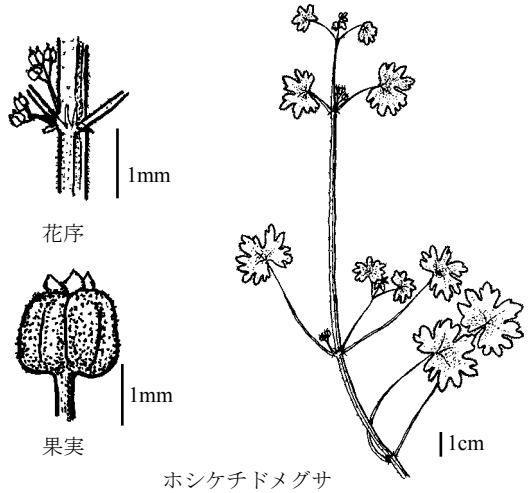
→1. **ホシケチドメグサ属** *Bowlesia* Ruiz & Pav.

1 年草．葉は対生し，単葉で切れ込みがある．葉身は腎臓形，托葉は膜質，鋸歯がある．主根は細い．花序は葉腋に散形（少数）につく．植物体はやや灰色を帯び，全草星形の軟毛におおわれる．萼は突出する．花冠は白，果実は広卵形で，分果の表面には 5 本の主隆条のみがあり，軟らかい星状毛がある．それぞれの心皮が膨らみ接合面は狭く背面部分には肋や油管はない．主に南アメリカに約 20 種ある．

→（1）**ホシケチドメグサ** *Bowlesia incana* Ruiz & Pav.

茎は細く軟らかく，15〜50cm 位まで又状分枝をしながら，高く長く伸びる．葉は単葉で，対生につき，節上部で時々わずかに癒合するが，基部に葉鞘はなく，托葉がある．葉身は質薄く，心臓形から腎臓形，長さ 3〜4cm，幅 0.4〜3cm，5〜7 裂し，裂片の縁は全縁かのこぎり歯状．細い葉柄は 7cm と長い．花期は 1〜4 月．短い花柄の散形花

序に 2〜6 小花がつく．花は微小，白か紫色．果実は無柄で固まってつく．11 月には長さ 1〜1.5mm，長楕円形鈍頭の双葉がでて，星状毛はなく，その両面は無毛．翌年 1 月頃から花が咲き始める．カリフォルニア州とアメリカ南西部が原産．藤沢市大庭の遊水地内で見つかり，日本新産帰化植物として報告された（勝山 2010 FK (69): 836）．全草星状毛があり，チドメグサに似ているのでホシケチドメグサと新称された．
標本：藤沢市大庭遊水地 2009.3.31 埜村恵美子・佐々木シゲ子ほか KPM-NA0136651，0136652.



ホシケチドメグサ
（図：佐々木シゲ子）

ホシケチドメグサ

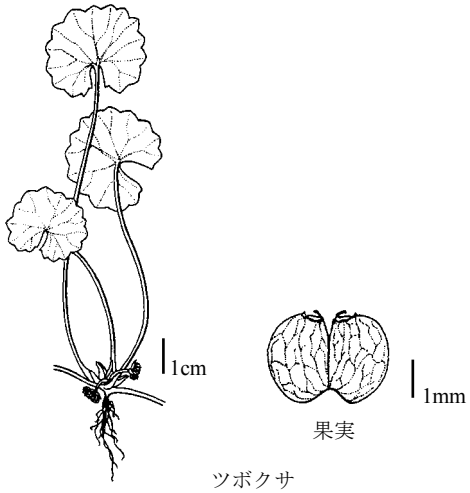
［Ⅱ. **マッキンラヤ亜科** Subfam. Mackinlayoideae］

2. **ツボクサ属** *Centella* L.

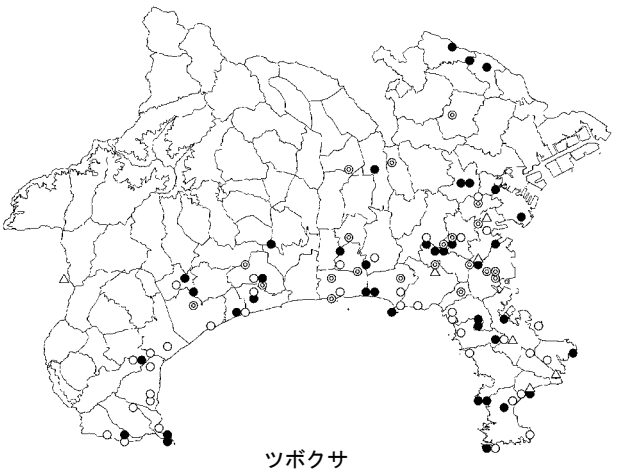
茎が地面を匍匐し，節から発根する単葉の多年草．葉身は鋸歯のある円形．托葉はない．葉柄の基部は広がって鞘状となる．葉腋に明瞭な総苞をともなう単散形花序をつける．果実はチドメグサ属 *Hydrocotyle* に似るが副隆条と網目状の細脈がある．主として熱帯に 40〜50 種が知られる．日本には 1 種が自生する．

（1）**ツボクサ** *Centella asiatica* (L.) Urb.

匍匐する茎は円柱形で，無毛かときに葉柄とともに褐色の長軟毛がある．節には長 3 角形の隣片状の葉，1〜5 本の長い葉柄，1〜3 本の短い花柄をつける．単散形花序には 2 個の総苞片に包まれて，暗紫色を帯びた花が 2〜4 個つく．花期は 5〜8 月．本州（関東地方以西）〜琉球，小笠原；朝鮮半島，中国，台湾，熱帯アジア，南アフリカ，アメリカに分布．県内では南部沖積地の林縁，海岸近くの草地や路傍などにやや普通．よく混同されるシソ科のカキドオシ *Glechoma hederacea* L. subsp. *grandis* (A.Gray) H.Hara は茎が 4 稜形，稜上にのみ粗い短毛があり，葉身下面に腺点がある．



ツボクサ


ツボクサ

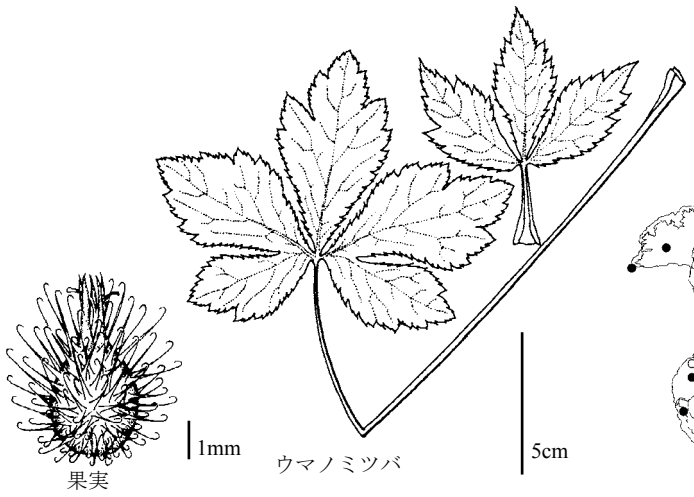
［Ⅲ. **ウマノミツバ亜科** Subfam. Saniculoideae］

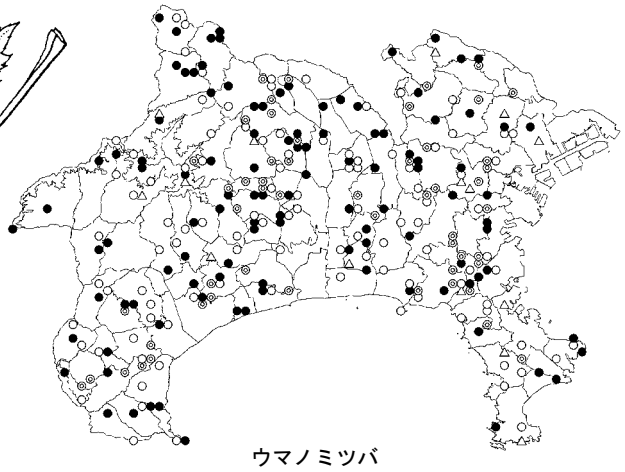
3. **ウマノミツバ属** *Sanicula* L.

日本に自生する種は多年草．集散状または頭状に配列する花序には両性花と雄性花を混生する．萼は披針形から卵形で宿存する．果実は球形から卵形で，鉤状の刺や針を密生する．世界に約 40 種がある．日本には 5 種が自生し，県内には 1 種が見られる．

（1）**ウマノミツバ** *Sanicula chinensis* Bunge

根生葉は長い柄をもち, 側小葉は基部まで切れ込み一見すると 5 枚の複葉にみえる．中上部の茎葉はほぼ無柄で 3 出葉．花期は 6〜8 月．果実は直立した萼歯が顕著な長さ 4〜5mm の卵形, 先端が丸く曲がった鉤となる刺を密生する．北海道, 本州，四国，九州，琉球 ; 朝鮮半島，中国，ウスリー，千島列島，サハリンに分布．県内では全域の湿った林床に普通．





［Ⅳ. **セリ亜科** Subfam. Apioideae］

｛Ⅳ -A. **ナガミノセリモドキ連** Tribe Scandiceae｝

4．**シャク属** *Anthriscus* Pers.

1 年草または越年草，まれに多年草．ふつう総苞はなく，小総苞は反曲する．萼は微小．柱下体は円錐形．果実は側面から偏平，明らかな嘴がある．隆条は嘴の部分にのみ明瞭にあらわれ，全体には目立たない．種子の合生面側は深くくぼむ．ヨーロッパからアジア，南北アメリカに 20 種が分布し，日本には自生 1 種と帰化 1 種がある．

A．大散形花序の柄は 5〜12 本．果実は披針形で無毛 ..... （1）シャク
A．大散形花序の柄は 3〜6 本．果実は卵形で鉤状の刺毛が生える ..... （2）ノハラジャク

（1）**シャク** *Anthriscus sylvestris* (L.) Hoffm.

多年草．高さ約 1m．葉の質は軟らかく縁と両面脈上に開出毛がある．葉柄，葉軸は無毛．小総苞と葉柄鞘部の縁は繊毛がある．果時には小花柄の最上部（果実の基部）に輪生した短毛がでる．周辺花の外側の花弁はへら形で大きい．果実は長さ 6〜8mm, 表面は平滑で光沢があり, 未熟なものは青みを帯びた緑色, 後に黒緑色に熟す．花期は 4〜5 月上旬．北海道，本州，四国，九州 ; ユーラシアの中北部に分布．山地の日陰に生える．県内では三浦半島に知られ，今回の調査で横浜市栄区, 緑区, 保土ヶ谷区でも確認された．『丹沢目録 61』にヤビツ峠, 札掛に稀と記録されるが標本は未確認．
→（2）**ノハラジャク** *Anthriscus scandicina* (F.Weber) Mansf ; *A. vulgaris* Pers.; *A. caucalis* M.Bieb.

別名アレチゼリ．1 年草．高さ 50〜80cm．深裂した葉身の上面は無毛，下面脈上と縁，葉柄，葉軸にまばらに短毛が開出する．小総苞片，葉柄鞘部の縁は繊毛がある．大散形花序の柄と花弁は無毛．果実は長さ 3〜4mm の卵形, 先端が鉤状に曲がり，表面が平滑な短い刺毛を密生する．花期は 5 月．ヨーロッパ原産の帰化植物．ヨーロッパ, 西アジア, 北アフリカに自生し, 南北アメリカ, ニュージーランドに帰化する．香川県で採集されたものを村田（1970 分地 24: 152）が同定し和名を与えた．県内では今まで 1 度記録されたのみであったが，今回の調査で秦野市で確認された．よく似るヤブジラミ属 *Torilis* は大散形花序の柄に伏した短毛があり，花弁の背面は有毛．
標本：伊勢原市三ノ宮 1982.5.6 守矢淳一 HCM011535；秦野市蓑毛浅間林道 2016.5.22 浜岡史子 HCM102392.

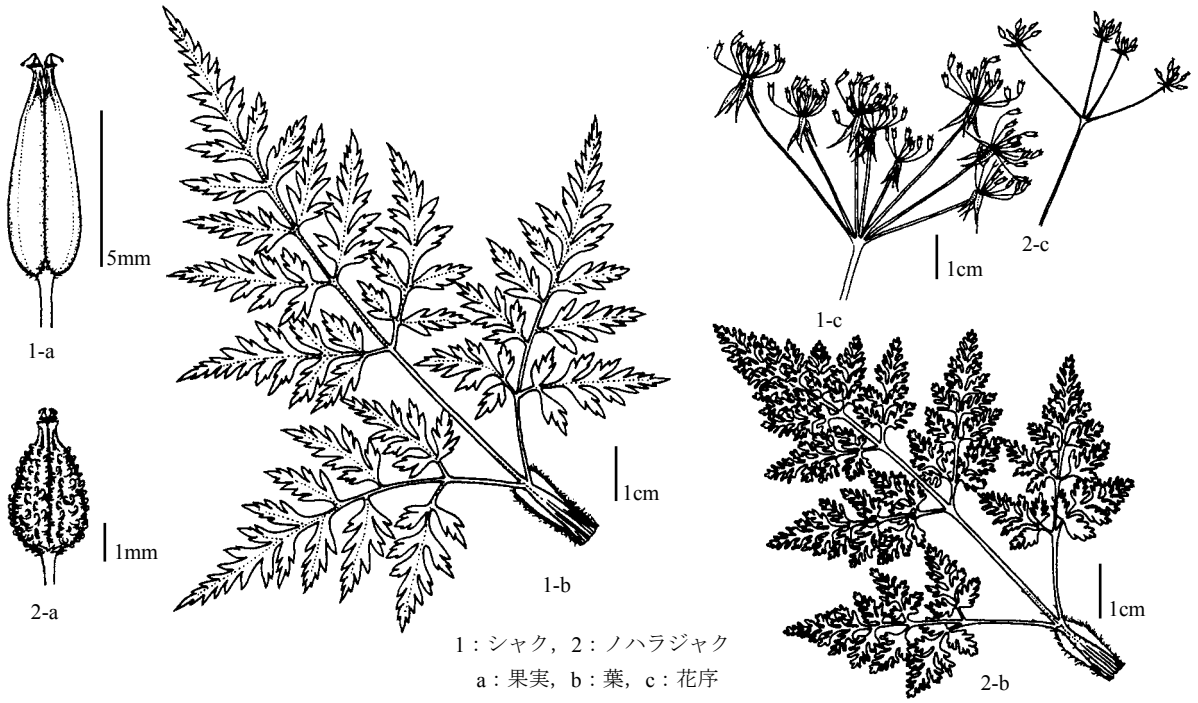
→5．**カエロフィルム属** *Chaerophyllum* L.

1 年草，越年草または多年草．総苞はないかあっても少数，小総苞は披針形．萼は微小．果実は側面から偏平，線形か狭楕円形で先端は細くなるが嘴とはならず，表面は平滑でときに有毛．隆条は分果全体に低い脈となる．分果柄は 2 裂する．油管は未発達で隆条間に 1 個，合生面に 2 個．種子の合生面側はくぼむ．近縁のシャク属 *Anthriscus* は果実に長い嘴があり，分果本体には脈が認められない．基準種は *C. temulum* L. で，北半球の温帯，主としてヨーロッパとアジアに 35 種が分布する．日本では県内に 1 種の一時帰化が確認された．
文献： Shishkin,B.K., 1986. Flora of the U.S.S.R. Vol.16. english ed. Izdatelstvo Akademii Nauk SSSR, Moskva-Leningrad.

→（1）**ウスゲヤマニンジン** *Chaerophyllum villosum* Wall. ex DC.; *C. reflexum* Lindl.

1 年草．高さ約 50cm．茎の節，葉柄の鞘部の縁と外面に白い軟毛が著しく，ほかの部分はごくまばらに軟毛があ

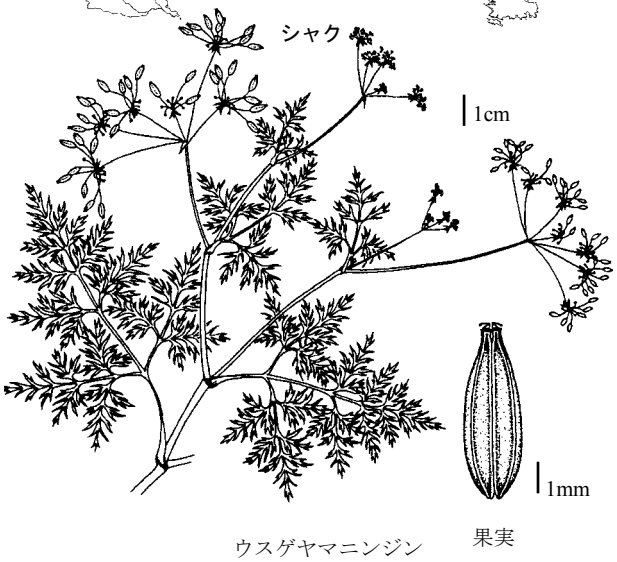
るかほぼ無毛．葉は深裂し，裂片の幅は 1mm 以内．大散形花序の柄は無毛，やや不同長で 5～8 本．総苞は 0～1 個．小総苞は縁に繊毛が目立つ披針形，4～6 個，反曲する．花弁は白色．果実は長さ 4.5～6mm，幅 1.5～2mm の長楕円形，無毛で鈍い脈がある．果期には雄性花の小花柄が反曲する特徴がある．花期は 6～7 月．西アジア原産の帰化植物．インド，アフガニスタン，パキスタンに分布する．『神植誌 01』で下記標本について *C. reflexum* Lindl. と同定し和名を新称した．その際に「Nasir（1972）の記載では *C. reflexum* の結実する花はごく小数とある．今回，港湾付近の空き地で採集された個体では 1 小花序中の果実数が 1～10 個とばらつきが大きい．シャクの結実数に地方変異が認められるが（北村･村田 1962 分地 20: 195），本種についても同様の変異幅とみなして良いか疑問が残る」としている．



1：シャク，2：ノハラジャク
a：果実，b：葉，c：花序

シャク

ノハラジャク



ウスゲヤマニンジン　果実

ウスゲヤマニンジン

C. reflexum－*C. villosum* complex は分類の難しい種群とされている．神奈川県で採られたものは茎に毛が少ない点では *C. reflexum* にあうが，果実が小さいことや 1 小花序中の果実数が多い点では *C. villosum* にあう．米倉・梶田（2003- BG Plants 和名－学名インデックス YList, http://ylist.info 2018.1.4）は種を広くとらえ，*C. reflexum* を *C. villosum* に含めた．ここでも種を広くみる見解に改めた．

標本：横浜市中区新港埠頭 1991.7.7 吉川アサ子 KPM-NA0116330.

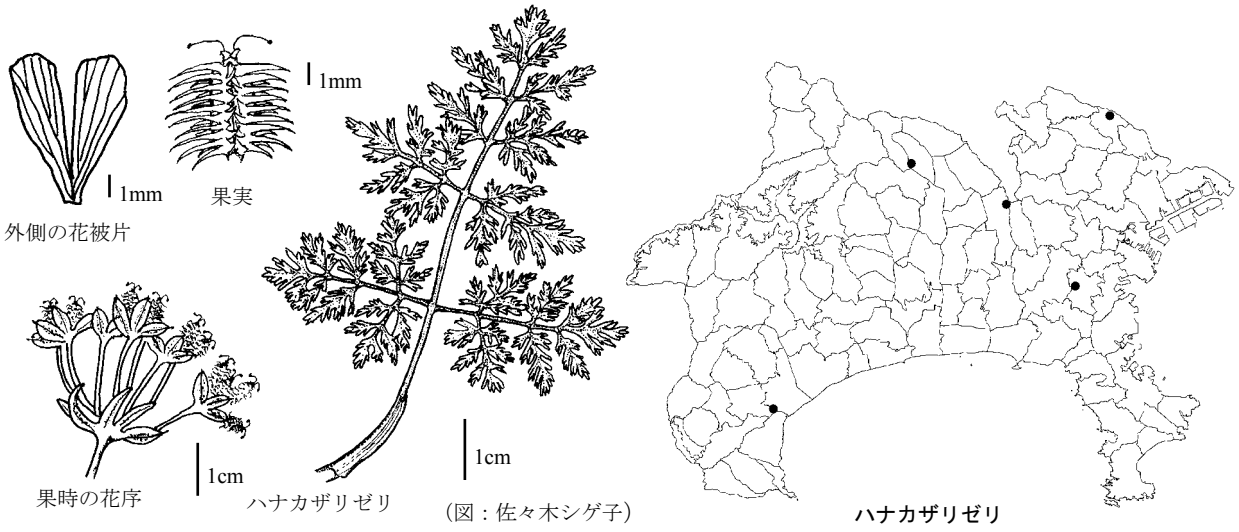
文献： Nasir,E., 1972. Flora of West Pakistan. Vol.20 Gordon Callege, Rawalpindi.

→6．**オルラヤ属** *Orlaya* Hoffm.

帰化種．ヨーロッパ，アフリカ，アジアなどに 3〜4 種が知られる．葉は細裂し，外側の花弁が非常に大きい．果実には 1〜2 列のまっすぐで透明な刺がある．

→（1）**ハナカザリゼリ** *Orlaya grandiflora* (L.) Hoffm.

別名ホワイトレースソウ．地中海沿岸，西アジア原産．直根がある．高さ 10〜60cm，茎には稜があり，上部の茎には上向きの鋸歯がある．葉は 3 回 3 出複葉，葉身，葉柄とも有毛．葉軸，葉脈上には透明な長毛がある．葉柄の鞘部は全縁，上部は膜質．花序は頂生し，散形花序の柄は 10 本以下，有毛．花弁は白，外側の花弁 1 枚が他の花弁の 7 倍ほど大きく，広いしゃもじ形，その先端は 2 深裂する．萼歯はないか痕跡的．花期は 5〜6 月．総苞，小総苞は幅の広い楕円形でその縁は透明膜質，長さ 5mm 前後．果実には幅の広い長いまっすぐな刺がある．小田原市風祭の箱根登山線の線路わきと国道 1 号線の歩道の間隙に逸出が確認された（大西 2016 FK (82): 981-982, 2017 FK (84): 1007）．大和市，相模原市緑区，川崎市，横浜市でも採集されている．和名は上赤（2016 佐賀自然誌研究 (21): 21-29）による．



（図：佐々木シゲ子）

ハナカザリゼリ

7．**ヤブニンジン属** *Osmorhiza* Raf.

多年草．花柄数の少ない花序を頂生する．総苞は発達しない．萼は微小．果実は側面から偏平で細長い．隆条は細く不明．種子の合生面側は窪む．東アジアとアメリカに約 10 種．日本には 1 種が自生する．

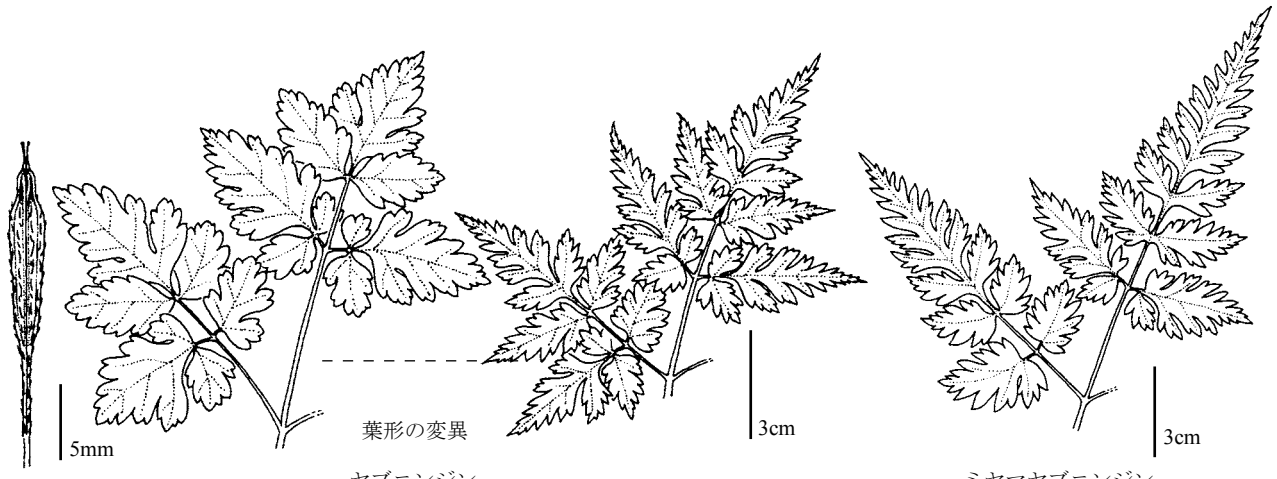
A．葉身の輪郭は 5 角形．果実の表面には長剛毛が数列並ぶ ..... （1a）ヤブニンジン
A．葉身の輪郭は 3 角形．果実の表面の長剛毛はごくまばら ..... （1b）ミヤマヤブニンジン

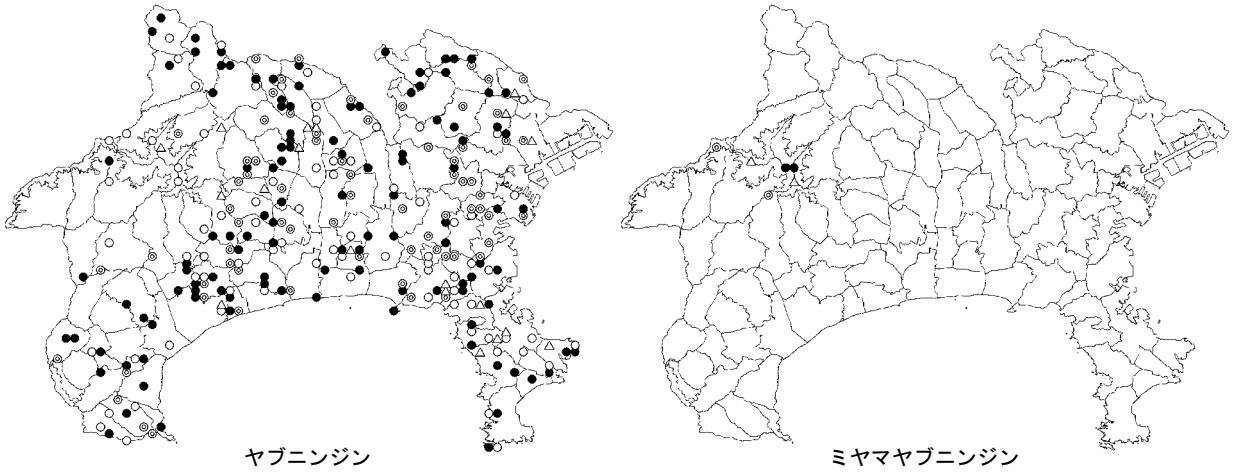
（1a）**ヤブニンジン** *Osmorhiza aristata* (Thunb.) Rydb. var. *aristata*

茎，葉柄，葉身の両面に開出した軟毛が散生する．小葉や裂片の先端はかなり丸みの強いものから鋭いものまで見られるが，第 1 小葉の幅が広く，葉身は 5 角形となる．大散形花序の柄は 3〜7 本でほぼ同長．その基部内側に花柄のごく短い雄花序をつけ，花時は少しおそい．小総苞および葉柄の鞘部の縁は繊毛が目立つ．果実は長さ 1.7〜2.0cm の線状披針形．花期は 3 下旬〜5 月中旬．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国，台湾，インドに分布．県内では全域の林縁や藪にごく普通．

（1b）**ミヤマヤブニンジン** *Osmorhiza aristata* (Thunb.) Rydb. var. *montana* Makino

花期は 5〜6 月．主要な図鑑は「山地生．全体に毛が少ない．小葉の先が尖る」を区別点としてあげるが，日光産に基づく牧野（1918 植研 2: 7）の記載では葉身の輪郭が 3 角形で，第 1 小葉が尖り，裂片が狭く細く，果実がきわめて疎毛とある．小葉の幅が狭く，先端が長く伸びた葉形のものが丹沢に観察され，採集されている．また『神植誌 58, 丹沢目録 61』にも記録があるが，県内の標本では果実の表面の差は明らかとは言い難い．これを本変種とみなせるか基準標本との比較検討が必要であろう．北海道，本州（中部以北）；朝鮮，ウスリー，サハリン，東シベリアに分布．





→†8. **ナガミノセリモドキ属** *Scandix* L.

1 年草．細い裂片の 1〜3 羽状葉をもつ．花序の柄は概して少ない．総苞はないか少数，小総苞は多数ある．萼はない．果実はわずかに側面から偏平，顕著な嘴は分果本体の 4 倍までになる．隆条は細い．ヨーロッパ，地中海沿岸，北アメリカに 5〜20 種がある．日本には 1 種が帰化する．

→†（1）**ナガミノセリモドキ** *Scandix pecten-veneris* L.

別名ナガミゼリ．草丈 40cm まで．葉は 3 回全裂し，裂片は幅 1mm 以内．茎，葉柄の鞘部には開出した粗い毛がある．大散形花序の柄は 1〜3 本．果実は長さ 4〜8cm．嘴は強く背腹に偏平，嘴の背には剛毛が列をなして密生し，分果本体は無毛．花期は 4 月．地中海沿岸原産の帰化植物．県内では奥山（1951 植研 26: 349）が藤沢市に，佐野（1951 植研 26: 358）が横須賀市に帰化したものを報告したのが最初．『出口帰化』は 1978 年，横浜市中区の港湾付近に生育したと記録するがその後発見されていない．

標本：藤沢 1951.5 淺井康宏 TNS88478；片瀬 1956.4.26 淺井康宏 TNS137277.

{Ⅳ -B. **カウカリス連** Tribe Caucalideae}

→9. **ニンジン属** *Daucus* L.

1 年草または越年草．総苞，小総苞が発達する種もまったくない種も含む．果実はわずかに背腹に偏平，5 本の主隆条には短毛があり，4 本の副隆条には基部の連なった刺を 1 列に並べる．種子は平たく合生面側がごく浅く窪む．世界に広く分布し，22 種が知られる．日本には帰化 1 種と，一時帰化 1 種が確認される．

A．草丈 40〜80cm．大散形花序の柄は 10〜30 本でやや不同長，果実の熟期には内曲し花序全体が窄む ..... (1) ノラニンジン

A．草丈 10〜40cm．大散形花序の柄は 3〜9 本で極端に不同長，果実の熟期にも直立する ... (2) ゴウシュウヤブジラミ

→（1）**ノラニンジン** *Daucus carota* L.

羽状に深裂した総苞片，多少とも有毛な茎により他種とは明瞭に区別される．花期は 6 月下旬〜10 月上旬．南ヨーロッパ原産の帰化植物．多くの亜種に分かれる種であるが，既存の図鑑で取り上げられているのは subsp. *carota* の

みである．しかし，県内には根がオレンジ色の食用のニンジン subsp. *sativus* (Hoffm.) Arcang.; subsp. *carota* × subsp. *maximus* (Desf.) Ball が逸出するのみで，刺の先端が通常真っ直ぐな基本亜種 subsp. *carota* は見られない．港湾付近の空き地，造成地，路傍など日当たりのよい比較的乾燥した場所には，subsp. *major* (Vis.) Arcang. あるいはそれとほかの亜種との雑種と思われるものが少数採集された．国内に野生するノラニンジンは，従来食用ニンジンが逸出したものが起源とされてきたが，県内のものはそれとは異なる経路で侵入したものと考えられる．subsp. *major* は茎，葉柄，葉身に開出した剛毛が多い点では食用ニンジンと同様であるが，以下の点が異なる．葉身はより小さく，下部の茎葉の小葉は幅広く中裂し，裂片は楕円形～狭卵形．上部のそれは線形でまばら．花序の径は 5～10cm．大散形花序の柄はあきらかな不同長で細く本数はやや少ない．総苞片はほぼ無毛．花弁は微かに淡黄色．副隆条上の刺の先端は 2 本の鉤となる．大散形花序は果時にきわめて強く窄まる．（Hegi 1975: fig.2577a）

→（2）**ゴウシュウヤブジラミ** *Daucus glochidiatus* (Labill.) Fisch., C.A.Mey. & Avé-Lall.

1 年草. 茎は直立し基部からよく分枝し, ほぼ無毛か短く粗い開出毛をごくまばらにつける. 葉は 2 回羽状に深裂し, 裂片は小さいへら形～線形，多少鈍頭．花序は必ず葉と対生につき，頂生することも側生することもあり，ときにごく根際にもつける．総苞はあることもないこともある．大散形花序の柄は著しく不同長（0～4cm），やはり不同長の小花柄を数本つける．花弁は無毛，白色で淡紅色を帯びることが多い．果実は長さ 3～5mm の卵形で上部が多少細くなる．花期は 5 月．オーストラリア原産の帰化植物．オーストラリア, タスマニア, ニュージーランドに分布. 三重県で採集されたものを Constance が同定し, 淺井（1975 植研 50: 314-315）が和名を与えた. 著しく多形な種であり, 亜種, 変種により各部の形態が大きく異なるうえ, 草姿がヤブジラミ属 *Torilis* に酷似するため同定が困難な種である. 県内では勝山（1992 FK (34): 370）によりヤブジラミ属 *Torilis* のセイヨウヤブジラミとして報告されたものが本種であった．この 1 点のみ記録された下記標本は，果実の主隆条上には左右に伸びた短毛，副隆条上には先端が星状に鉤となった黄褐色円錐形の太い刺が並び subsp. *pachyacanthus* Thell.（Hegi 1975: fig. 2574c）にあたる．

標本：横浜市西区楠町 1992.6.5 吉川アサ子 KPM-NA1104766.

文献： Jessop, J.P. & H.R. Toelken, 1986. Flora of South Australia Ⅱ , fourth ed. State Herbarium of South Australia, Adelaide.

10．**ヤブジラミ属** *Torilis* Adans.

1 年草または越年草．全草に粗い毛がはえる．総苞，小総苞とも線形．萼は小さいが明瞭．果実は側面から偏平. 隆条は薄く, ざらつく刺や突起が密生する. 種子の合生面側は窪む. カナリア諸島, 地中海より東アジアまで分布する. 約 15 種が知られる．日本には自生 2 種，一時帰化 2 種がある．

A．茎は直立する．複散形花序
　B．草丈 40cm 以上．花序は頂生し，花序のつく枝は 5cm 以上
　　C．大散形花序の柄は 2～5 本．総苞片は 0～2 個，花期は 4 月下旬～5 月 ..... （1）オヤブジラミ
　　C．大散形花序の柄は 5～9 本．総苞片は 4～6 個，花期は 6～8 月中旬 ..... （2）ヤブジラミ
　B．草丈 40cm 以下．花序は側生し，花序のつく枝は 5cm 以下 ..... ＊セイヨウオヤブジラミ
A．茎はつる状で平伏，または斜上する．頭状の単散形花序 ..... （3）タマヤブジラミ

（1）**オヤブジラミ** *Torilis scabra* (Thunb.) DC.

越年草．高さ 50～80cm になる．茎全体に下向きの，葉柄と葉身には上向きの伏した短毛が多い．花弁はすべてほぼ相同，背面は有毛，しばしば花弁および子房が濃い紫紅色を帯びる．果実は長さ 6～8mm の長楕円形，主隆条上には花柄と同質の白い伏した短毛，副隆条上にはほぼ真っ直ぐで先端のみが鉤状の長い刺が生える．本州，四国，九州，琉球；朝鮮，中国，台湾に分布．県内では全域の草地，藪，路傍にごく普通.

（2）**ヤブジラミ** *Torilis japonica* (Houtt.) DC.

前種と茎，葉，花序の様子が似るが，小葉の先端が長く伸び，側小葉の柄が短い傾向がある．花弁は外側のものがいくぶんか大きく，ときに淡紅色を帯び，背面は有毛．果実は長さ 4～5mm の楕円形，根元から湾曲した刺のみを均一に密生する．主隆条はごく細く，ほぼ平滑．北海道，本州，四国，九州，琉球;温帯～熱帯にかけてのアジア，ヨーロッパ，北アメリカに分布．県内では全域の草地，藪，路傍にごく普通.

→†（3）**タマヤブジラミ** *Torilis nodosa* (L.) Gaertn.

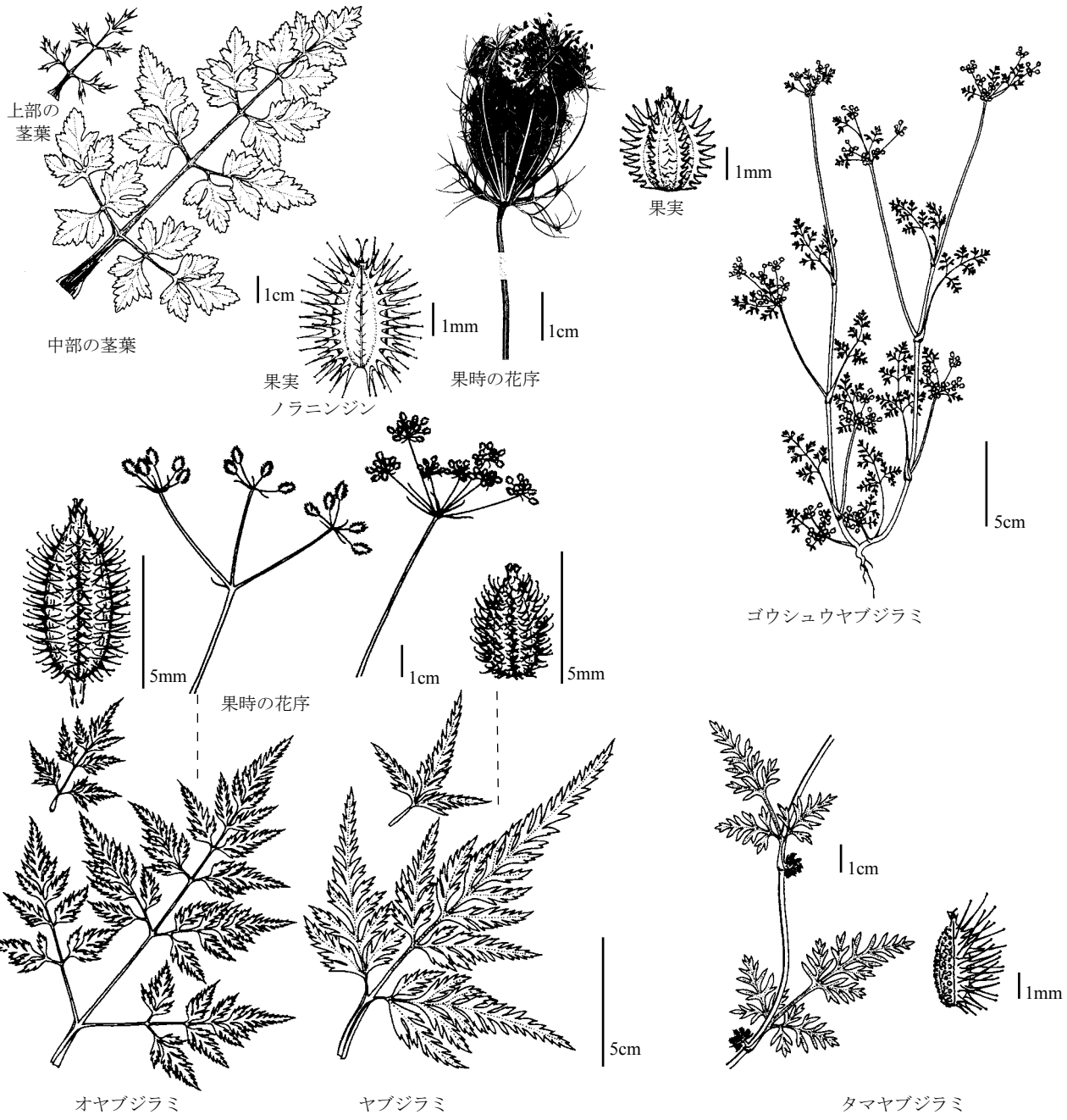
別名ツルヤブジラミ．つる状の 1 年草．長さ 10 ～ 40cm になる．葉と対生に径約 1cm の頭状花序を側生する．花弁は淡紅色を帯びた白色．花期は 5 月．果実は 3 ～ 4mm の楕円形，刺をつける分果とこぶ状の突起をつける分果とが混在する．地中海沿岸原産の帰化植物．横須賀市で発見されたものを佐野（1951 植研 26: 358）が同定し，上記の和名を与えた．その時期の標本が残るが，現在は見られない.

標本：藤沢市 1952.5.16 淺井康宏 TI；横浜 1953.5.30 宮代周輔 YCB011796.

＊**セイヨウオヤブジラミ** *Torilis leptophylla* (L.) Rchb.f.

別名ヒメヤブジラミ，セイヨウヤブジラミ（神植誌 58）．1 年草．葉は 2 回羽状に深裂し，裂片は線形．葉と対生に小型の複散形花序を側生する．花序のつく枝は長さ 2 ～ 3cm．大散形花序の柄は 2 ～ 3 本，同長．総苞はなく，小総

苞は披針形．果実はオヤブジラミに似るがより細長く，長さ約 5mm の線状楕円形，真っ直ぐで先端のみごく微かに鉤になる長い刺と伏した短毛が交互に生える．南ヨーロッパ原産の帰化植物．県内では 1951 年に藤沢市で発見されたものを淺井（1963 植研 38: 349-350）が報告したが，標本は未確認．なお，勝山（1992 FK (34): 370）によりセイヨウヤブジラミとして報告されたものはニンジン属 *Daucus* のゴウシュウヤブジラミ *Daucus glochidiatus* の誤認であった．



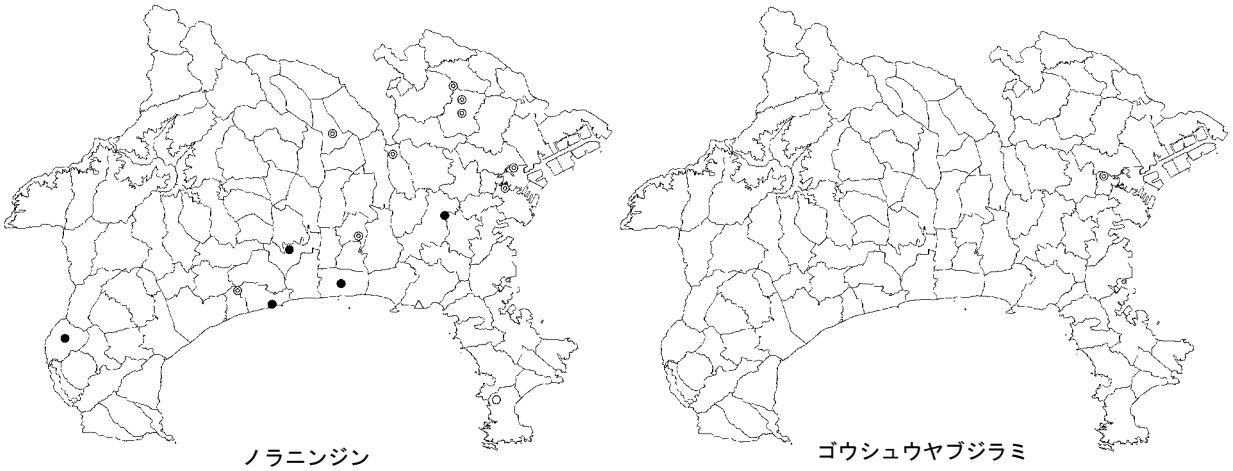
{Ⅳ -C. **コエンドロ連** Tribe Coriandreae}

→†11. **フランスゼリ属** *Bifora* Hoffm.

強い異臭をもつ 1 年草．3 出羽状複葉で裂片は糸状か線形．茎葉はすべてほぼ相同．総苞，小総苞は発達しない．大散形花序の柄は小数．花弁は周辺のものが大きく広がることが多い．果実は側面から偏平，ほぼ球状の分果を狭い合生面でつなぐ形は独特．隆条は目立たない．分果柄は 2 裂する．油管はない．種子の合生面側は深くくぼむ．コエンドロ属 *Coriandrum* と近縁であるが，萼歯が発達せず，熟すと 2 分果が離れる．基準種はフランスゼリ *B. dicocca* Hoffm．世界に 3 種が知られ，県内には一時帰化 1 種が記録される．

→（1）**フランスゼリ** *Bifora testiculata* (L.) Spreng; *B. dicocca* Hoffm., nom. illeg.

全草無毛，草丈 20～40cm．葉の裂片は線形で幅 2mm 以内．総苞はなく，小総苞片は線形～糸状で 2～3 個．大散形花序の柄は同長，1～4 本．萼はごく小さく不明．花弁は先端が 2 裂しすべて同形，同大．果実は長さ 3～4mm，幅 6～7mm のふぐり状，表面には網目状のしわがより，隆条はごく細く糸状．花柱はごく短く（長さ 0.2mm 以下），

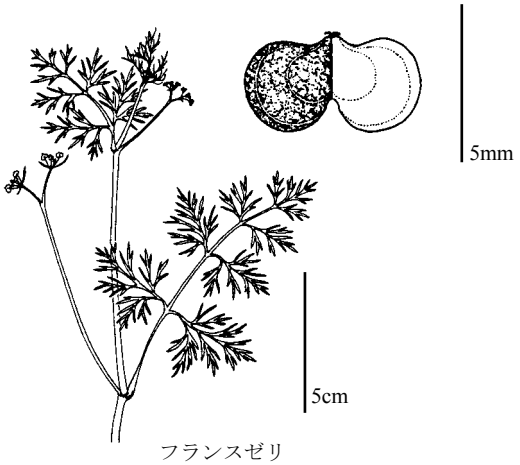


ノラニンジン

ゴウシュウヤブジラミ

オヤブジラミ

ヤブジラミ



フランスゼリ

フランスゼリ

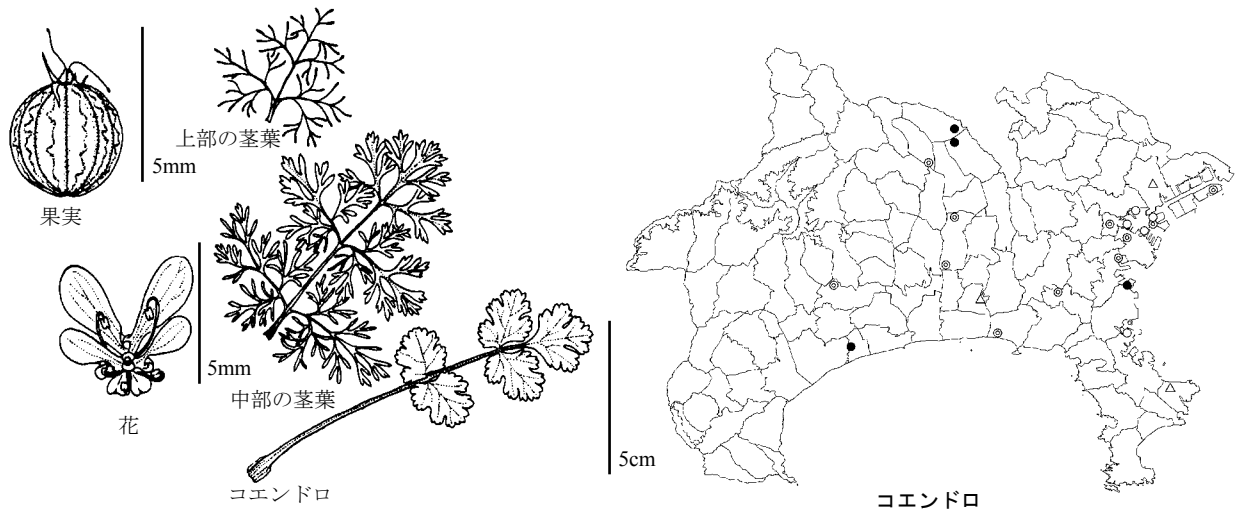
柱下体と同長．花期は 5 月．南ヨーロッパ原産の帰化植物．横浜市こども植物園（YCB）所蔵の宮代コレクションに残る標本（果実未熟）が国内初の記録と思われるが，森（1977 ニュース (90): 68）が港湾付近の路傍で採集したものを同定し，上記の和名を与えた．最近の採集報告はない．
標本：相模 1952.5.9 宮代周輔 YCB118338；横浜市中区山下埠頭 1976.5.9 森茂弥 TNS341410.

→12. **コエンドロ属** *Coriandrum* L.

1 年草．通常総苞，小総苞は発達しない．萼は明瞭．周辺花の花弁は深く 2 裂する．果実は卵形か球形，隆条は果実全体で 10 本の不明な脈となる．熟しても 2 分果は離れない．種子の合生面側は深くくぼむ．地中海沿岸に 2 種がある．日本には帰化が 1 種見られる．

→（1）**コエンドロ** *Coriandrum sativum* L.

別名コリアンダー．全草無毛．異臭がある．上部と下部の茎葉の形は大きく異なる．総苞はなく，小総苞片は線形でふつう 3 個．大散形花序の柄はやや不同長で 3〜5 本．外側の萼歯は極端に大きく果時にも宿存し目立つ．果実



は長さ 3〜5mm の球形，平滑で脈は低く鈍い．円錐形の柱下体とその 2〜3 倍長の花柱をもつ．花期は 4〜5 月．地中海沿岸原産の帰化植物．香辛料として世界に広く栽培されるが，県内では路傍に稀に逸出したものを見る．

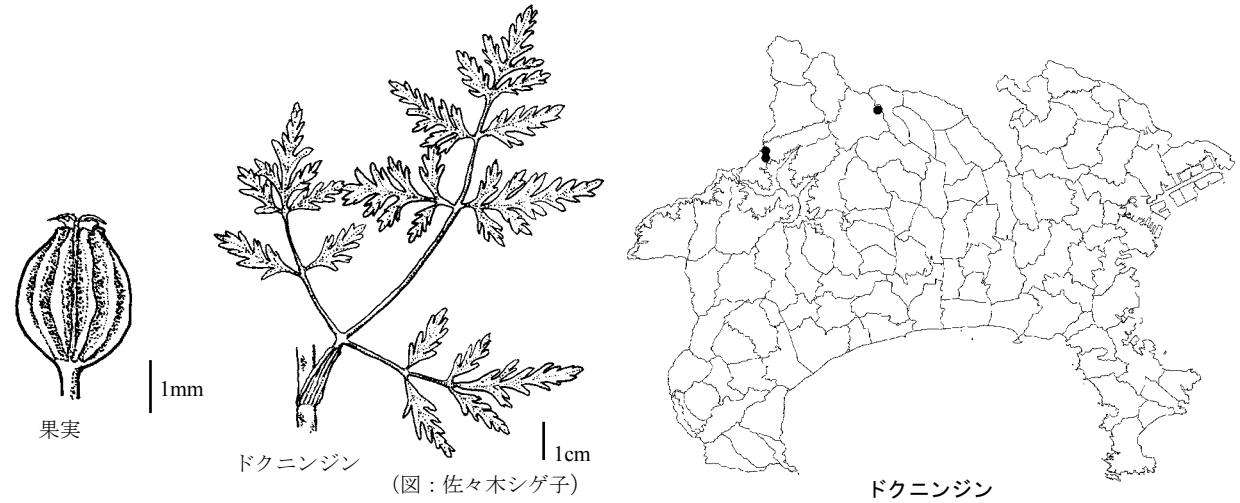
{Ⅳ -D. **スミリニウム連** Tribe Smyrnieae}

→13. **ドクニンジン属** *Conium* L.

越年草．太い直根をもち全草無毛で，特殊な不快なにおいがする有毒植物．茎には紫の斑点があり，葉は羽状複葉，花序は頂生し，柱下体は低い円錐形で，花柱は反曲する．苞は全縁かノコギリ歯状，卵形で鋭尖形の総苞と小総苞がある．ガクは痕跡だけになる．果実は広卵形から横断面で円筒形（先の少し尖った），側面からやや扁平になる，油管は不鮮明．世界に 6 種が知られ．日本には 1 種の帰化が見られる．

→（1）**ドクニンジン** *Conium maculatum* L.

越年草．茎は直立，多くの枝分かれがある．植物体は高さ 50〜300cm．茎には紫の斑点があり，茎の下部や基部の葉は無柄かほとんど柄がない．葉は対生にでて，3〜4 回 3 出羽状複葉．葉の質は薄く，終裂片の葉は細く深く切れ込みその先は尖る．新葉の芽生えは赤味をおびる(4 月初旬)．葉柄は縁が膜質に広がり葉鞘になる．総苞(長さ 2.5〜 3mm，幅 1 〜 1.5mm，反曲)，小総苞（長さ 1.5mm，幅 0.7mm，基部は合着）とも，5 個前後，狭卵形で先は尾状鋭尖．散形花序は径 2.5〜7.5cm．花柄は細く長さ 2.5〜4cm，不同長で 10〜20 本，小花柄は糸状．花は白色，倒心形，周辺花の外側の花弁はやや大きい．花時は 6 月下旬〜7 月上旬，果実は長さ 4〜6m，幅 2〜2.5mm で，背腹に扁平にはならない．その肋は乾くと著しく波状に突出する．荒廃した，特に湿っぽい土地に生える．ヨーロッパ原産の帰化植物．北海道・本州（東京都，千葉県，山梨県，三重県，岡山県）からの報告がある．相模原市緑区（津久井町）の林道に一時見られたが（標本は 2007 年，2008 年，2010 年），2017 年には現地での生育は確認されなかった．全草がキニーネや有毒アルカロイドを含み，人間や家畜にとってきわめて有毒である．乾燥標本でも不快なにおいがする．葉への皮膚の接触の結果,吐き気（悪心）や目のかすみのような症状がおこる．もし間違って食べると，呼吸に関する筋肉の麻痺により，しばしば致命的状態になる．細かい葉はパセリ parsly，まっすぐな根はアメリカボウフウ parsnip と間違えられる．ギリシャでは古く，死刑執行の手段として広く使われ，BC399 年にギリシャの哲学者ソクラテスを処刑するのに使われたといわれる．



（図：佐々木シゲ子）

{Ⅳ -E. **セリ連** Tribe Apieae}

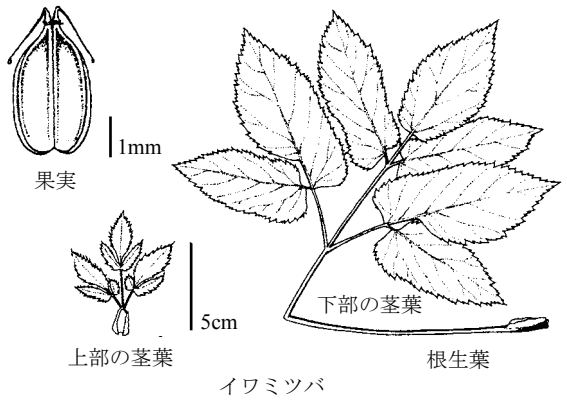
→14. **エゾボウフウ属** *Aegopodium* L.

地下茎をもつ多年草．走出枝を分けながら殖える．総苞，小総苞，萼はない．果実は側面から偏平，平滑で無毛．隆条は細い脈となる．主としてユーラシア大陸に7種がある．日本には自生1種と帰化1種がある．県内には1種が帰化する．

→（1）**イワミツバ** *Aegopodium podagraria* L.

長く細い地下茎を数多く分枝し群生する．茎は基部から上部まで稜がある．下部の葉は長い柄をもち，上，中部の茎葉はほぼ無柄．小葉は卵形から長楕円形で基部はときに著しい左右非対称となり，両面脈上に開出した短軟毛，葉下面の葉身には短毛が密生する，縁は丸みのある重鋸歯，鋭頭．大散形花序の柄は10〜20本，同長，稜があり，短毛密生．総苞，小総苞とも，線形〜長楕円形で有毛．果実は長さ2〜3mmの楕円形，反曲する長い花柱と円錐形の柱下体をもつ．花期は4〜5月．ヨーロッパ原産の帰化植物．古くから観賞用，食用として導入され，明治年間に北海道，本州の一部に逸出．樹林内などの日陰で湿った場所に野生化する．2001年の調査では綾瀬市と磯子区の2ヶ所で確認され，今回の調査では横浜市西区および鎌倉市佐助（奥津 2008 FK (67): 821）で確認された．『丹沢目録 61』に世附を記録するが標本は未確認．

標本：横浜市西区 2002.5.15 佐藤恭子 HCM091781；鎌倉市佐助 2008.5.29 奥津均 YCM-V045106.



イワミツバ

イワミツバ

→15. **ドクゼリモドキ属** *Ammi* L.

無毛の1年草または越年草．深裂する1〜3回羽状複葉をもつ．総苞はよく発達し数枚ある．萼は微小．果実は側面から多少偏平で平滑．隆条は明瞭な脈となる．世界に約4種が知られる．日本には1種が帰化する．

A．大散形花序の柄は10〜30本で細い（花時の基部の太さ0.5mm以内）．小総苞片は偏平な披針形，縁は白く膜質．果実は長さが幅の約2倍の長楕円.....（1）ドクゼリモドキ

A．大散形花序の柄は30〜100本で太い（花時の基部の太さ1mm前後）．小総苞片は厚みのある錐状，膜質の部分はない．果実は長さと幅がほぼ同長の卵状楕円形..... ＊ *A. visnaga*

→（1）**ドクゼリモドキ** *Ammi majus* L.

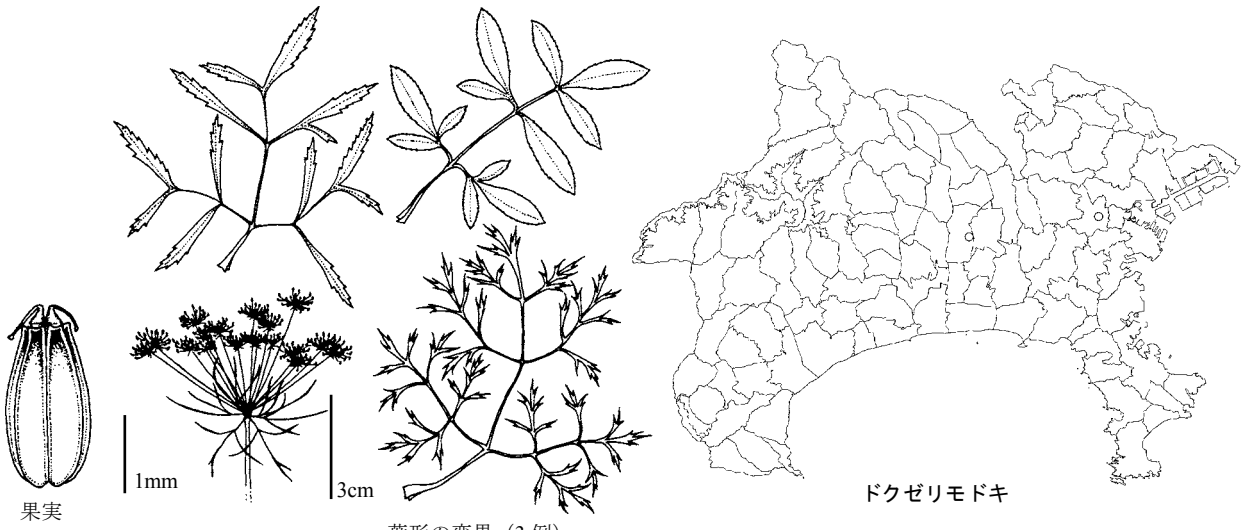
茎の下〜中部の葉はふつう1 〜 2回羽状に深裂し，裂片は整った鋸歯のある楕円形から線状披針形．茎の上部の葉はしばしば細く切れ込み，幅1 〜 3mmの線形となる（Hegi 1975: fig. 2443）．しかし，草丈や葉の裂刻は変異の幅が大きく，最下部の茎葉（3出葉）を除きすべての終裂片が楕円形，あるいはすべてが線形になることもある．羽状に深裂した総苞片や葉形はノラニンジンに似るが，本種は完全に無毛である．果実は長さ2 〜 2.5mm，幅約1mmの長楕円形，平滑な表面に低い脈がある．花期は8月．南ヨーロッパ原産の帰化植物．藤沢市に帰化したものを久内が同定し，淺井（1953 相模・藤沢近傍産帰化植物報告）が上記の和名を与えた．『出口帰化』は1976 〜 7年に横浜市中区の港湾付近に多数生育したことを記録する．県内ではごく稀．レースフラワーの名で東アフリカから輸入される花材は本種である．

イトバドクゼリモドキは吉川（1971 ニュース (54): 61）により，*A. visnaga* と同定され，日本新産の帰化種として報告されたが，その千葉県産の標本（船橋市日の出町 1970.7.11 吉川代之助 TNS280760）は *A. visnaga* ではなく，細葉型のドクゼリモドキ *A. majus* であった．従って，その標本から描かれた『長田帰化 76: 167』の“イトバドクゼリモドキ”はドクゼリモドキである．県内からのイトバドクゼリモドキの報告（山本 1988 FK (25): 221，大和市動植物総合調査会 1991 大和市の植物 : 72）のもとになった標本もドクゼリモドキであった．*A. visnaga* の野生のものは確認していない．

＊ *Ammi visnaga* (L.) Lam.

1年草．太い大散形花序の柄は基部が合着し盤状になること，小総苞片に膜質の縁のないことにより花時にもド

クゼリモドキと区別できる．南ヨーロッパ原産．薬用に栽培される．



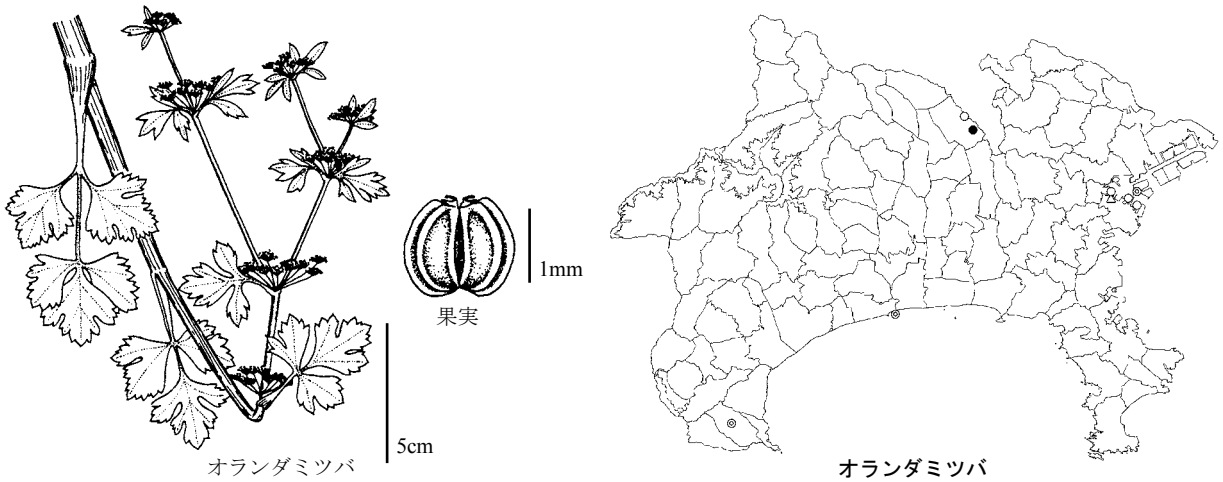
ドクゼリモドキ　葉形の変異（3 例）

→16. **オランダミツバ属** *Apium* L.

無毛の越年草または多年草．総苞，小総苞がよく発達する種とない種を含む．萼は微小．果実は側面から偏平，卵形～楕円形．隆条は明かな稜となる．世界に 25 種がある．日本には 1 種が逸出する．

→（1）**オランダミツバ** *Apium graveolens* L. var. *dulce* (Mill.) Pers.

別名セロリ．越年草．根生葉は 1～2 回羽状複葉，茎葉は柄の短い 3 出葉．小葉は粗い裂刻のある菱形．葉と対生する小型の花序は側生し，花序のつく枝はごく短い．総苞，小総苞はない．大散形花序の柄は 6～10 本．花期は 5～7 月．果実は長さ約 1.5mm の広円形，隆条は細い脈となる．野生種はヨーロッパからインドに広く分布するが，古くから薬用として栽培され，県内でも空き地や路傍にときに逸出したものが見られる．



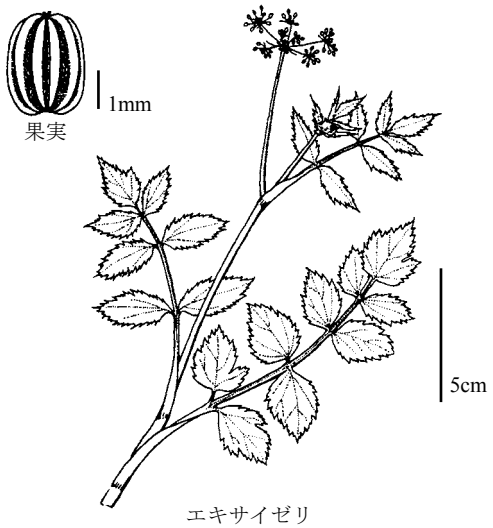
†17. **エキサイゼリ属** *Apodicarpum* Makino

無毛の多年草．総苞，小総苞は線形．萼は微小．果実は側面から偏平，隆条はすべてコルク質の畝となる．ムカゴニンジン属 *Sium* に近縁の日本固有の 1 属 1 種．

†（1）**エキサイゼリ** *Apodicarpum ikenoi* Makino

草丈 10～30cm，走出枝を伸ばさず肥厚した根を束生する．茎は円柱形で稜はない．葉は卵形～長卵形で無柄の側小葉を 2～4 対つける．頂生する花序は小型，大散形花序の柄は明らかに不同長で 4～8 本．花柱はごく短い．果実は長さ 2.5～3mm の楕円形で太い畝が明瞭．花期は 4～5 月．関東地方，愛知県のみに分布する日本固有種．低地の川岸や畦などの湿地に生える．『神植目 33』は現在の横浜市港北区樽町を記録するが発見されず，その後，横浜市こども植物園（YCB）所蔵の宮代コレクションに標本が見出され，1960 年代まで生育したことが確認されたが，それ以降の確認はされず『神 RDB06』では絶滅とされた．

標本：横浜市港北区樽 1967.5.2 宮代周輔 YCB011481．



エキサイゼリ

エキサイゼリ

18．**ホタルサイコ属** *Bupleurum* L.

無毛の 1 年草または多年草．多くが全縁の単葉をつける．総苞，小総苞は発達し，萼は不明．花弁は黄色から緑色．果実は側面から偏平，隆条は脈となる．世界に約 190 種が知られる．日本には 4 種が自生し，3 種が帰化する．県内には 2 種が自生し，2 種の一時帰化が記録される．

A．茎葉は無柄で互生する．線形～披針形の総苞がある
　B．茎葉の基部は茎を抱く．上部の茎葉の幅は 2cm 以上 ..... (1) ホタルサイコ
　B．茎葉の基部は茎を抱かない．上部の茎葉の幅は 2cm 以内
　　C．茎葉の脈は 5～7 本．小総苞片は小花序よりも短く，平行する脈のみある ..... (2) ミシマサイコ
　　C．茎葉の脈は 3～5 本．小総苞片は小花序よりも長く，平行脈に横断交叉する細脈が明か..... ＊クルマバサイコ
A．茎葉は茎を突き抜き，楯状につく．総苞はない ..... (3) ツキヌキサイコ

(1) **ホタルサイコ** *Bupleurum longiradiatum* Turcz. var. *breviradiatum* F.Schmidt; *B. longiradiatum* Turcz. subsp. *sachalinense* (F.Schmidt) Kitag. var. *elatius* (Koso-Pol.) Kitag.

多年草．上部でよく分枝し，多数の花序を頂生する．葉身は卵形～楕円形，根生葉には長い柄がある．狭楕円形の小総苞片は小花柄より短い．花弁は黄色．果実は長さ 4～5mm の楕円形, 隆条は低い脈となる．花期は 10 月．北海道，本州，四国，九州；サハリン，ウスリーに分布．県内では台地，丘陵地の明るい林内，草地に点在するが，確認調査区の減少および 1981 年以降の報告が得られていないことから，『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．

(2) **ミシマサイコ** *Bupleurum falcatum* L.; *B. scorzonerifolium* Willd. var. *stenophyllum* Nakai in J. Jpn. Bot., 13: 487-488 (1937) の基準産地の 1 つは箱根芦ノ湯

多年草．線形～狭披針形の葉身は質が厚く，平行に走る脈のみで横ぎる細脈はない．小型の花序を多数頂生する．狭楕円形の小総苞片にも横ぎる細脈はない．花弁は黄色．花期は 8～11 月上旬．果実は長さ 2～4mm の楕円形，隆条は低い脈となる．本州, 四国, 九州;朝鮮半島, シベリア, アムール, ウスリー, サハリン, モンゴル, 中国（東北）, ヨーロッパに分布．県内ではかつては丘陵から山地にかけての日当たりの良い草地に普通に見られ，薬用として採取されたが，現在は生育地が減少している．調査区の減少により『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．三浦半島の海岸には丈が低く，節間が短くなった海岸型が見られ，ハマミシマサイコ form. *maritima* Kawasumi, nom. nud. という．

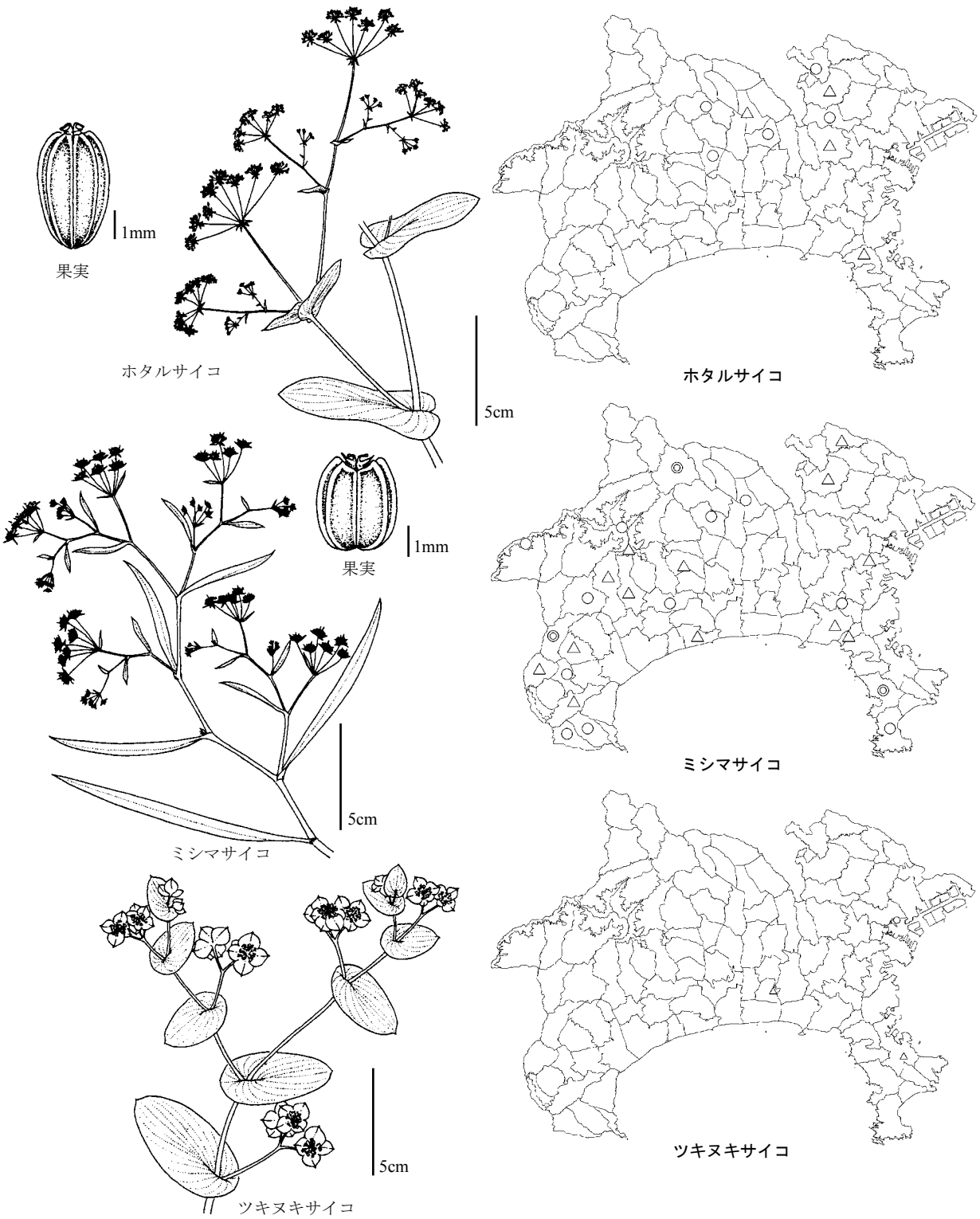
→ (3) **ツキヌキサイコ** *Bupleurum rotundifolium* L.

1 年草．全草粉白色を帯びる．葉は卵形で先端が急に尖る．花はほぼ無柄，長さ 5～10mm 卵形の小総苞片に小花序全体が包まれる．花弁は黄緑色．花期は 4～5 月．果実は長さ約 3mm の卵形．西アジア原産の帰化植物．東京都で採集されたものを奥山（1951 植研 26: 349）が同定し，上記の和名を与えた．琉球にも帰化の記録がある．県内では淺井（1953 相模・藤沢近傍産帰化植物報告）が藤沢市に記録したのが最初．『神植誌 88』の調査では 1 ヶ所で採取されたが，その後の記録はない．輸入品が花材として流通する．

標本：横浜市神奈川区出田町 1982.5.22 森茂弥 KPM-NA1013017.

＊クルマバサイコ *Bupleurum fontanesii* Guss. ex Caruel

別名チゴサイコ．1 年草．草丈 50cm まで．葉は線形で鎌状．総苞はあるが早落性．大散形花序の柄は 5～7 本．小総苞は広披針形～卵形で多数，小花序よりも長く伸長する．果実は長さ 1.5～1.7mm の長楕円形．隆条ははなはだ細い．地中海沿岸原産の帰化植物．1952 年に藤沢市で採集されたものを奥山が同定し，淺井（1953 相模・藤沢近傍産帰化植物報告）が記録したのが最初．標本は未確認．



19. **セントウソウ属** *Chamaele* Miq.

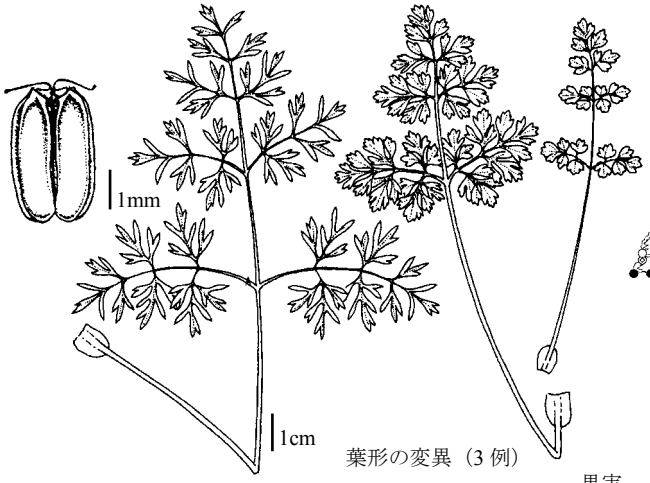
根生葉と短い花茎とを株状に出す小型の多年草．総苞，小総苞，萼はない．果実は側面から偏平，無毛平滑，隆条はごく細い稜となる．日本固有の 1 属 1 種.

(1) **セントウソウ** *Chamaele decumbens* (Thunb.) Makino var. *decumbens*; *C. tenera* Miq.; *Sium decumbens* Thunb. in Murray, Syst. Veg. ed. 14: 285 (1784) , Fl. Jap.: 118 (1784) の基準産地は箱根

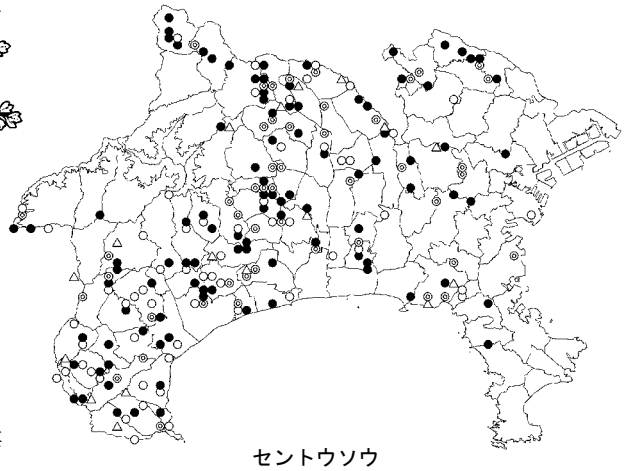
草丈 10～30cm，花序を除き無毛．葉柄の基部は広がり楕円形の鞘となる．大散形花序の柄は不同長．果実は長さ 3～4mm の楕円形，隆条はごく低く微かな稜となり，長い花柱が左右に反曲する．花期は 3 月～5 月中旬．北海道，本州, 四国, 九州に分布する日本固有種. 県内では三浦半島を除く全域の樹林内にやや普通. 横浜市内ではやや少ない.

『神植誌 58』や奥山（1948 植研 22: 132）は箱根に，『丹沢目録 61』は丹沢山，蛭ヶ岳，世附に山地生のミヤマセントウソウ *C. decumbens* var. *japonica* (Y.Yabe) Makino を記録する．しかし，県内のものは標高の高さに伴い，草丈

がより低く，小葉の裂刻がより浅く丸みを帯びる傾向をもち，山地の高所で採集された標本には線形の裂片のものは見出せない．むしろ沖積地のものが概して大型で，葉身は深裂し，ときに終裂片の幅が 2mm 以下になるものも見られる．愛知県産に基づき Yabe（1902）が記載したミヤマセントウソウは山地生細葉型の変種であり，本県には分布しないと考える．



セントウソウ

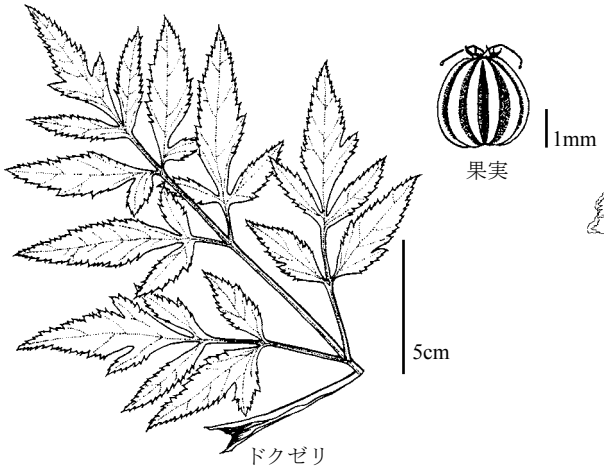

セントウソウ

†20. ドクゼリ属 *Cicuta* L.

無毛の多年草．総苞, 小総苞は発達しない．萼は明瞭．果実は側面から偏平, 隆条はコルク質で鈍い．北アメリカ，ヨーロッパ，アジア，オーストラリアに約 10 種が知られ，日本には 1 種が自生する．

†（1）ドクゼリ *Cicuta virosa* L.

草丈 50～150cm．茎は条のある円柱形で直立する．大散形花序の柄はやや不同長で 10～20 本．萼歯は 3 角形で小さいが果時まで宿存する．果実は長さ 2～3mm の卵円形，隆条は明るい色の太く鈍い畝となる．猛毒成分キクトキシンを含む．花期は 6～8 月．北海道，本州，四国，九州；ユーラシアに広く分布．水辺，湿地に生える．Hiroe & Constance（1958）は Yokohama（1862 Maximowicz NY）の標本を引用するが,『神植誌 88，神植誌 01』の調査では発見されず，ほかの文献記録もないため,『神 RDB06』では取り上げられなかった．横浜市こども植物園（YCB）所蔵の宮代コレクションに横浜市柏尾川流域で採集された標本が残されている．現在その産地は失われている．御影（1997 植物の世界 3: 114）の箱根町の写真は植栽であり，野生のものは報告されていない.
標本：柏尾 1936.8.6 宮代周輔 YCB011850.



ドクゼリ

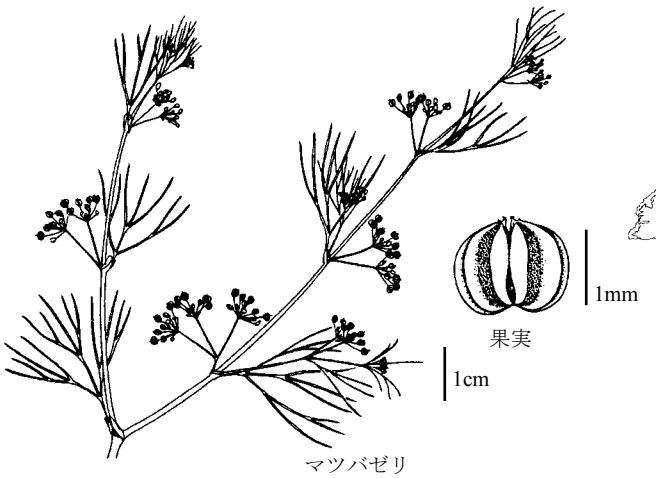
ドクゼリ

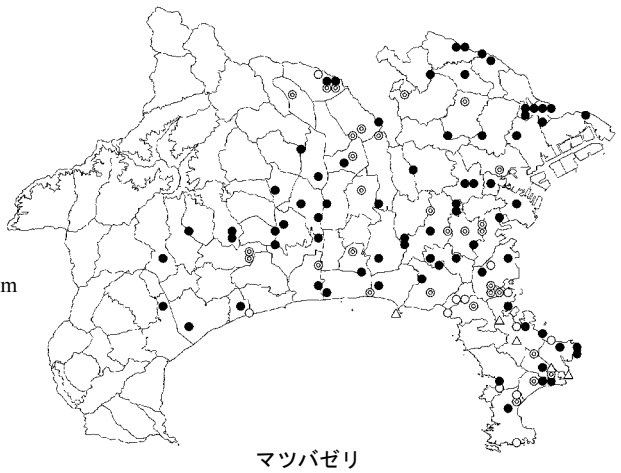
→21. マツバゼリ属 *Cyclospermum* Lag.

無毛の 1 年草．細い裂片の羽状複葉をもつ．葉柄の鞘部の縁は白い膜質．花序は葉と対生し，ほぼ無柄．総苞, 小総苞はない．萼は微小．花弁の先端は通常内曲しない．花柱は柱下体より短い．果実はわずかに側面から偏平で卵形～広円形．隆条は細いが明瞭，ときにコルク質となる．分果柄は 2 裂する．油管は隆条間に 1 個，合生面に 2 個．種子の表面は平坦．基準種はマツバゼリ *Pimpinella leptophylla* Pers; *C. leptophyllum* (Pers.) Sprague ex Britton & Wilson（Pimenov & Leonov 1993）．南アメリカに分布する 2 種と，世界の温帯～熱帯に広く分布する 1 種とがある．日本には 1 種が帰化する．オランダミツバ属 *Apium* に含めることがある．

→（1）**マツバゼリ** *Cyclospermum leptophyllum* (Pers.) Sprague ex Britton & P.Wilson; *Apium leptophyllum* (Pers.) F.Muell. ex Benth.

2〜4 回羽状に全裂した葉は幅 1mm 以内の線形〜糸状．花序のつく枝は多くが消失し，大散形花序の柄（2〜4 本）は直接茎につき，葉と対生する．果実は長さ 1〜1.5mm，幅 1.5〜2mm の広卵形，隆条はコルク質の太い畝となる．花期は 4 月中旬〜8 月上旬．熱帯アメリカ原産の帰化植物．1900 年代に初めて報告され（牧野 1900 植雑 14: 33-34），本州（関東地方以西），九州，琉球に帰化する．県内では『久内帰化』に 1916 年の横浜での発見を記し，『神植目 33』にも記録がある．県央から東部にかけての市街地には密度は低いが定着したとみなせる．路傍，庭，河川敷など多少湿った場所に見られる．



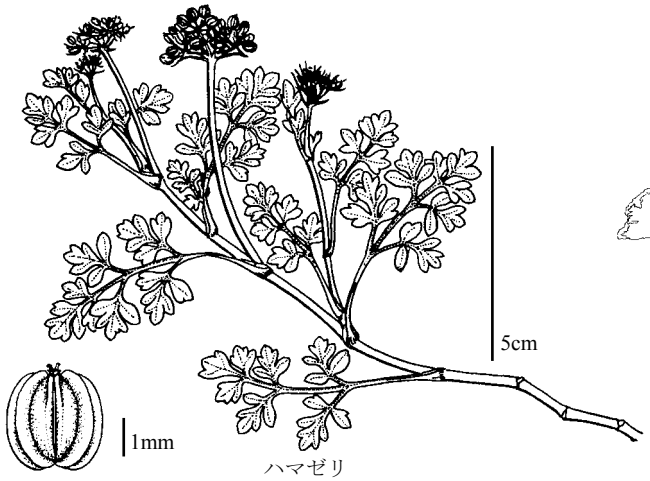


22. **ハマゼリ属** *Cnidium* Cusson

越年草，多年草ときに 1 年草．総苞，小総苞はともに少数．萼は微小．分果は半円形で無毛．隆条はすべてコルク質の太い稜となる．世界に 20 種があり，日本には 1 種が自生する．

（1）**ハマゼリ** *Cnidium japonicum* Miq.

無毛小型の多年草．砂地や岩場のものは平伏，草地のものは斜上する．光沢のある無柄の単羽状葉あるいは有柄の 2 回羽状複葉をつける．径 3cm に満たない小さな花序には総苞，小総苞が数個ある．萼はない．果実は長さ幅とも 3〜4mm の広楕円形，隆条はすべてほぼ相同の太い稜となる．花期は 6 月中旬〜8 月中旬．北海道，本州，四国，九州；朝鮮半島, 中国（東北）に分布．海岸に生える．県内では現在, 三浦半島に限られる．松野（1917 横浜附近植物目録），奥山（1948 植研 22: 31），『横植誌 68』は横浜に記録し，Hiroe（1958）は Yokohama（1862 Maximowicz GH）の標本を引用している．『神植目 33』は藤沢，国府津も産地としてあげるが，これまでの調査では再発見されていない．



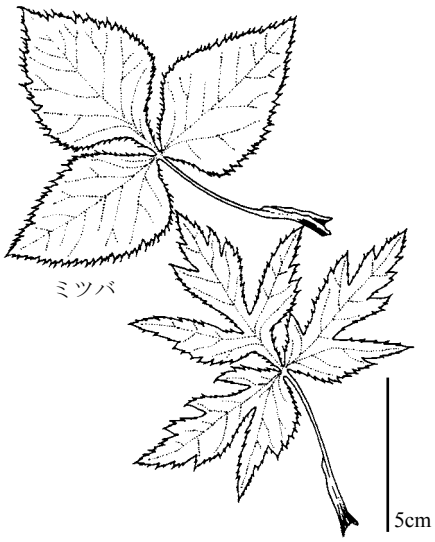
23. **ミツバ属** *Cryptotaenia* DC.

多年草．大散形花序，小花序とも柄は少なく顕著な不同長．総苞，小総苞，萼はともに発達しない．果実は側面から偏平，隆条は細い．ヨーロッパ，アフリカ，アジア，北アメリカに 5 種がある．日本には 1 種が自生する．

（1）**ミツバ** *Cryptotaenia japonica* Hassk.; *C. canadensis* (L.) DC. subsp. *japonica* (Hassk.) Hand.-Mazz.

無毛の茎は狭い角度でよく分枝する．葉はすべて重鋸歯のある 3 出葉，小葉は無柄．果実は長さ 4〜6mm の長楕

円形．隆条はほとんど隆起しない明色の筋となる．花期は 5〜8 月．南千島，北海道，本州，四国，九州，琉球；サハリン，朝鮮半島，中国に分布．県内では沖積地から山地の林縁，藪にごく普通．小葉が深く切れこむ品をウシミツバ form. *dissecta* (Y.Yabe) H.Hara と呼び，箱根から丹沢にかけての山地に見られる．また，全草暗紫色の品をムラサキミツバ form. *atropurpurea* (Makino) Ohwi ex H.Hara と呼び，『神植誌 58，丹沢目録 61』は丹沢山を，『横植誌 68』は現在の緑区を産地として記録する．



ウシミツバ

ミツバ

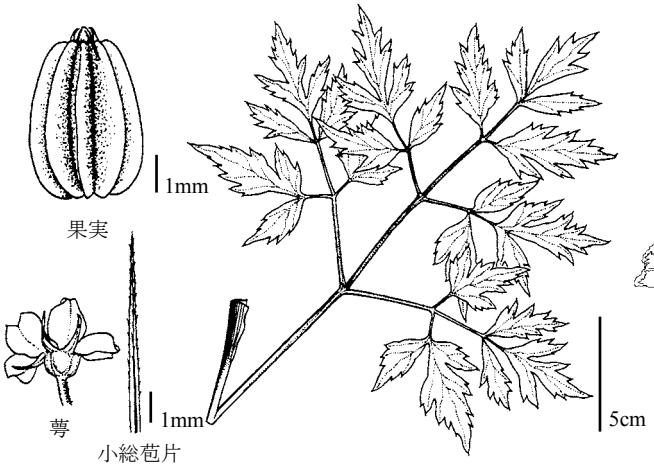
24．**セリモドキ属** *Dystaenia* Kitag.

多年草．総苞，小総苞は線形で小数．萼は明瞭．果実はほぼ円柱，隆条はすべてほぼ相同の翼となる．朝鮮と日本に各 1 種ある．

（1）**セリモドキ** *Dystaenia ibukiensis* (Y.Yabe) Kitag.

小葉の質はやや厚く，不規則に裂刻し，鋭頭．頂小葉の基部は狭いくさび形に流れる．葉の上面は常に無毛，ときに縁と下面脈上に短毛がでる．大散形花序の柄は数本の条と毛状の細突起がありほぼ同長，10〜30 本が比較的鋭角に伸びる．小総苞片は線形で有毛．萼歯は長 3 角形．果実は長さ 4〜5mm の卵状楕円形，隆条はすべて同様な厚みをもつ翼となる．花期は 7 月下旬〜8 月．本州（滋賀県以北の主として日本海側）に分布する日本固有種．『大井誌 75，平凡野生草Ⅱ』は山地生とするが，県東部の丘陵地や台地の落葉樹広葉樹林内にごく少数見られる．『神植誌 88』では横浜市緑区，旭区，保土ヶ谷区，山北町で記録されたが，このうち山北町のものはヤマゼリの誤認であった．その後，『神植目 33』に記録のある大和市で再確認された（大和市中央林間 1988.8.16 山本明 大和市動植物総合調査植物標本 5172；大和市動植物調査会編 1991 大和市の植物）．また，厚木市玉川にも標本を伴わない記録（厚木市教育委員会 1985 厚木の自然）がある．『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA類とされた．今回の調査で大和市（馬場 2012 FK (74): 887）と横浜市旭区（秋山 2015 FK (80): 954）で新たに再確認されたが，個体数はごく少ない．

標本：大和市泉の森 馬場しのぶ 2011.10.27 KPM-NA0201686；横浜市旭区矢指町 上原健 2015.9.13 SCM052052.



セリモドキ

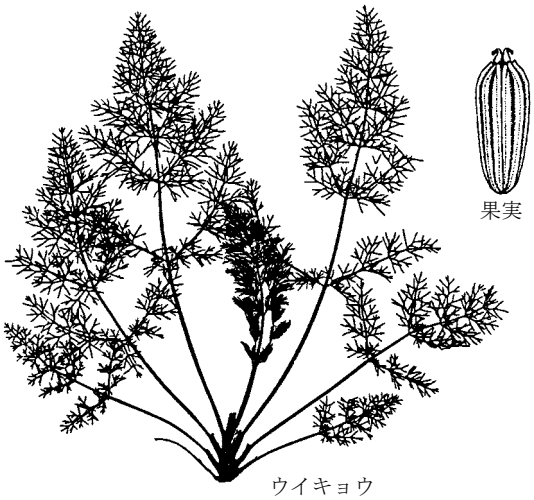
セリモドキ

→25. **ウイキョウ属** *Foeniculum* Mill.

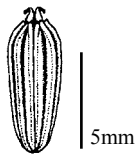
越年草または多年草．総苞，小総苞，萼はない．果実はほぼ円柱で卵形から楕円形．隆条は太く明かな脈となる．主としてヨーロッパ，地中海沿岸に 5 種がある．日本には 1 種が帰化する．

→（1）**ウイキョウ** *Foeniculum vulgare* Mill.

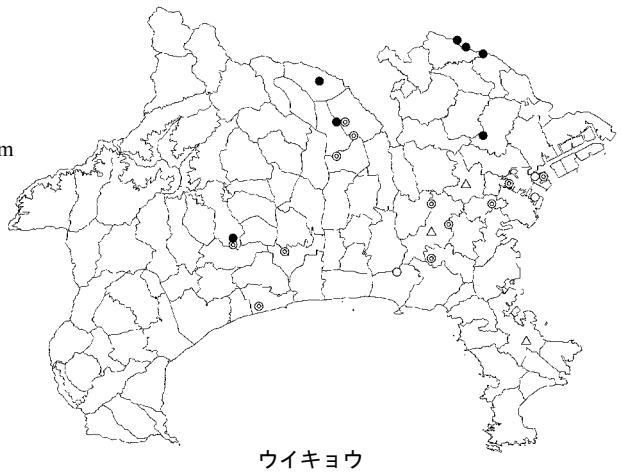
別名フェンネル．全草無毛, 粉白色を帯びる大型の越年草．葉は細裂し糸状に尖る．大散形花序の柄は 12〜25 本．果実は長さ 5〜10mm の卵状長楕円形．隆条はほぼ等しい稜となる．花期は 6 月中旬〜8 月．南ヨーロッパ〜西アジア原産の帰化植物．香辛料, 野菜, 花材として栽培されるが, 県内の市街地では路傍に逸出したものが稀に見られる．



ウイキョウ



果実



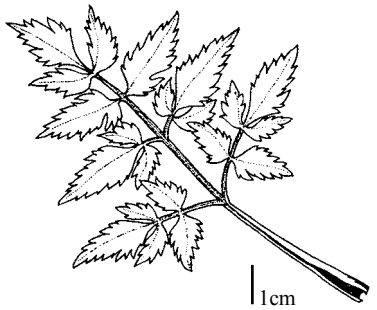
ウイキョウ

26. **セリ属** *Oenanthe* L.

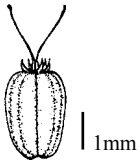
無毛の多年草．萼は明瞭．果実はほぼ円柱で卵形〜楕円形．隆条はごく低く，分果の背腹は厚いコルク質となる．アフリカ，オーストラリア，ユーラシアに約 40 種がある．日本には 1 種が分布する．

（1）**セリ** *Oenanthe javanica* (Blume) DC. subsp. *javanica*

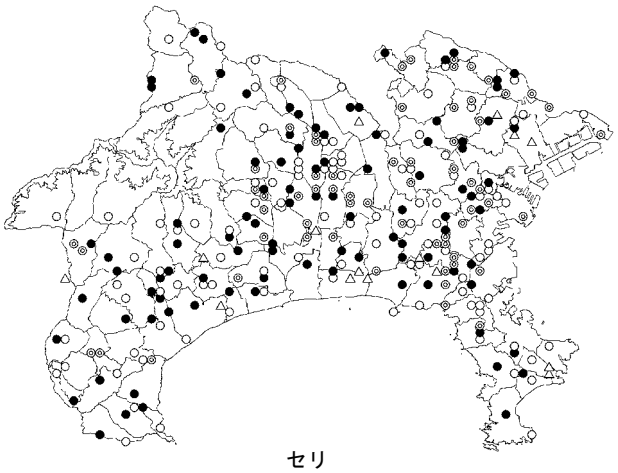
3〜4 稜ある角張った茎は基部の節からしばしば発根し，斜上する．大散形花序の柄は同長で 5〜20 本．小花柄も同長．萼歯と長い花柱が直立し，果時まで宿存するのが目立つ．果実は長さ 2.5〜3mm の楕円形，隆条は不明瞭なごく低い畝となる．花期は 6 中旬〜9 月中旬．北海道，本州，四国，九州，琉球；千島列島，サハリン，ウスリー，東アジアからインド，オーストラリアに分布．県内では山地の高所を除き，水田畦，溝，湿地にきわめて普通．



セリ



果実



セリ

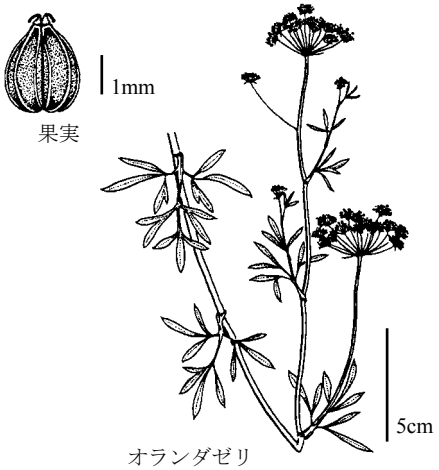
→27. **オランダゼリ属** *Petroselinum* Hill

1 年草または多年草．総苞, 小総苞は少数．萼は微小．果実は側面から偏平の卵形．隆条は細い脈となる．ヨーロッパに 2 種がある．日本には 1 種が帰化する．

→（1）**オランダゼリ** *Petroselinum crispum* (Mill.) Fuss; *P. hortense* Hoffm.

別名パセリ．全体に無毛の越年草．下部の茎葉は 2〜3 回羽状に深裂し, 上部は 3 出葉となり, 裂片は全縁の披針形．やや鈍頭．総苞はないかごく少数．小総苞は線形で数個．大散形花序の柄は 10〜20 本．花弁は黄色．果実は長さ 2.5

～3mm の卵形．円錐形の柱下体と左右に反曲した花柱が明瞭．花期は 6～7 月．地中海沿岸原産の帰化植物．縮葉，平葉の品種が香辛野菜としておもに中部地方や関東地方で生産される．県内では稀に逸出したものを見る．



オランダゼリ

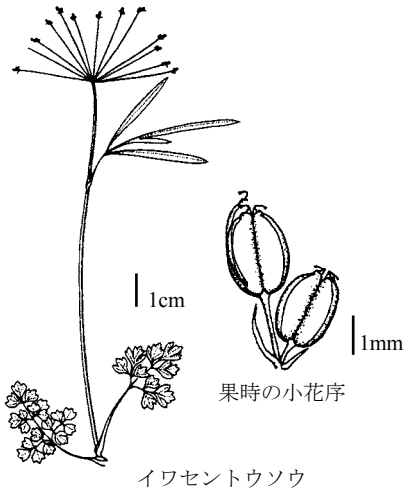
オランダゼリ

28．**イワセントウソウ属** *Pternopetalum* Franch.

1 年草または多年草．総苞はなく，小花柄はごく少数．花弁の先端はとがり内曲しない．果実は側面から偏平で平滑無毛，隆条は細く目立たない．アジアに 27 種があり，日本には 1 種が自生する．

（1）**イワセントウソウ** *Pternopetalum tanakae* (Franch. & Sav.) Hand.-Mazz.

きわめて繊細な小型の多年草．単一の茎を立て 2～3 枚の葉と 1 個の花序を頂生する．下部の葉形はセントウソウ *C. decumbens* (Thunb.) Makino に似るが葉の縁がざらつく．大散形花序の柄は同長で 10 数本，小花柄は 1～3 本で明らかに不同長（0～3mm）．果実は長さ 2～2.5mm の長卵形, 隆条は不明瞭．花期は 5～6 月中旬．本州（岩手県以南），四国，九州；朝鮮，中国に分布．県内では丹沢と箱根のブナ帯の林床に見られる．



イワセントウソウ

イワセントウソウ

29．**イブキボウフウ属** *Libanotis* Haller ex Zinn

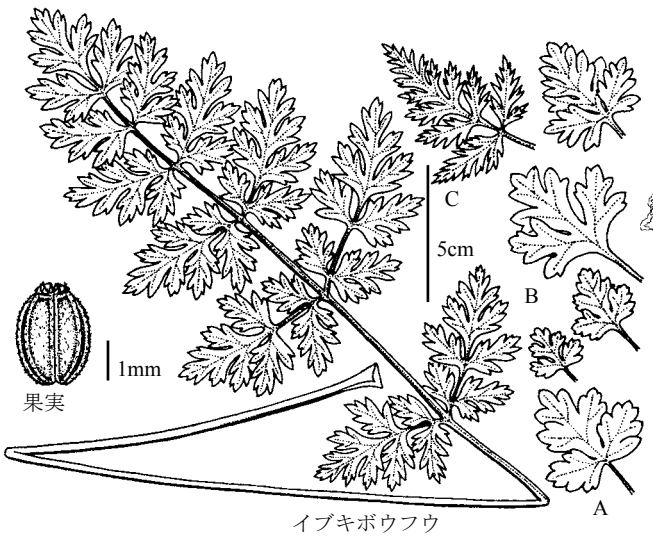
多年草，稀に 1 年草．小総苞は線形で多数．果実は側面からわずかに偏平，有毛，隆条はすべて稜となる．世界に約 120 種がある．日本には 1 種が自生する．『神植誌 01』では属の範囲を広くとらえ, イブキボウフウ属 *Seseli* L. としたが，『平凡新野生 5』に従い，茎に稜があり萼が明瞭なものを *Libanotis* として区別する見解を採用した．

文献： 大森雄治 , 1986. イブキボウフウの小葉の葉形変異 . 横博研報 , (34): 71-78.

（1）**イブキボウフウ** *Libanotis coreana* (H.Wolff) Kitag. var. *coreana*; *Seseli coreanum* H.Wolff; *S. libanotis* (L.) Koch subsp. *japonica* (H.Boissieu) H.Hara

さまざまなタイプがあるが，茎や葉は多少とも有毛．羽片はほぼ無柄でつき，小葉もほぼ無柄．大散形花序の柄はほぼ同長．長 3 角形の萼歯は果時に顕著．果実は長さ 2.5～3.5mm の楕円形，細毛で被われる．花期は 7～9 月．北海道，本州（近畿地方以東）；アジアに分布し，海岸から高山までの草地に生える．県内では海岸背後の斜面から丘陵地の林縁，山地のシイ・カシ帯の沢などさまざまな環境に見られるが少ない．『神植誌 88』および『神植誌 01』の調査では 8 調査区採集された．『神植目 33，箱根目 58，丹沢目録 61』は大磯，駒ヶ岳，丹沢山も産地としてあげ，

箱根町の標本（1922 M.Kitagawa TI）が残されている（河濟 2002 FK (52): 628-629）．大森（1986）は太平洋側海岸の個体（図 A）は小葉が小型で広卵形～卵形，切れ込みが浅く裂片の幅が広く，先が鈍い点を指摘し，日本海側海岸のハマノイブキボウフウ *L. ugoensis* (Koidz.) Kitag.（基準産地は山形県女鹿）と同一とはみなせないとした．県内で小葉がこの傾向をもつものは海岸の周辺のみならず，裂片の狭い山地型（図 C）にまざり，多摩丘陵，道志山地などの内陸（図 B）でも採集されている．この葉形を，三浦半島や湘南に生育する草丈が顕著に低い海岸型特有とするより，むしろ，本県の東部沖積地から山地にかけての典型の 1 つと考えるべきではなかろうか．『神 RDB06』では確認調査区の定量的減少により絶滅危惧 I B 類とされた．



30．**ムカゴニンジン属** *Sium* L.

肥厚する根を束生する多年草．葉は単羽状複葉．総苞，小総苞はともに多数ある．果実は側面から偏平，隆条はすべてが鈍い脈となる．世界に 14 種が知られる．日本には 3 種が分布する．県内には 2 種が記録され，内 1 種が現存する．

A．側小葉は 1～2 対，秋には葉腋に珠芽をつける．分枝した先にも数段に葉がつき，花序のつく枝は軽くジグザグになる ..... (1) ムカゴニンジン
A．側小葉は 2～5 対，葉腋に珠芽をつけない．分枝した花序のつく枝には葉はつかない ..... (2) ヌマゼリ

(1) **ムカゴニンジン** *Sium ninsi* L.; *S. sisarum* auct. non L.

全草無毛．小葉は線形～卵形まで変化し，頂小葉は無柄の場合が多い．大散形花序の柄は数本．萼歯はごく小型．果実は径約 2mm の卵円形，隆条はすべてごく低い脈となる．花期は 9 月～11 月．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国に分布し，水湿地に生える．県内では箱根芦ノ湖畔にのみ見られる．『神植誌 58』は横浜（保土ヶ谷～上白根，二俣川，花見台）を記録し，川崎市多摩区登戸（1951.8.26 大場達之 KPM-NA0023191）と横浜市旭区桐ヶ作大池（1952.9.14，出口長男 KPM-NA0079528）の標本が残るが，それらの産地は既に失われた．現存するのは芦ノ湖白浜周辺のみで，個体数が少いため『神 RDB06』では絶滅危惧 I A 類とされた．

標本：足柄下郡箱根町芦ノ湖西岸白浜 1997.9.1 勝山輝男 KPM-NA0104661.

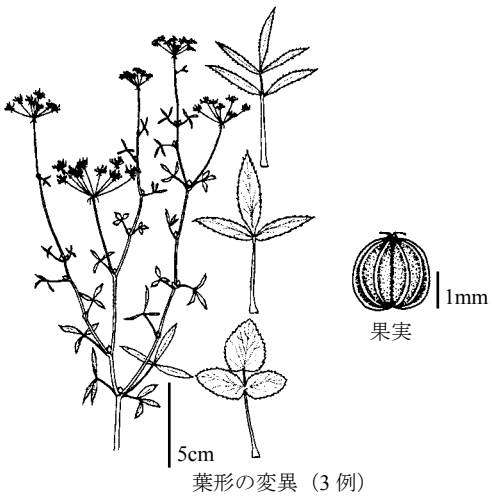
†(2) **ヌマゼリ** *Sium suave* Walter var. *nipponicum* (Maxim.) H.Hara; *S. nipponicum* Maxim. In Bll. Acad. Imp. Sci. Petersb.18: 286 (1873) の基準産地は横浜からあまり離れていない本州中部

別名サワゼリ. 全草無毛. 上部でよく分枝し, 花序を多数つける. 小葉は狭卵形～披針形で芒状の整った鋸歯が並ぶ. 頂小葉は常に有柄．大散形花序の柄は約 10 本．萼歯は 3 角形で明瞭．果実は長さ 2～3mm の楕円形，隆条はすべてコルク質の太い畝となる．花期は 8 月．北海道，本州，四国，九州；朝鮮，中国に分布し，水湿地に生える．県内では『神植目 33, 宮代目録』が多摩区登戸を産地として記録するが, 標本は確認されていなかった．大磯町郷土 (OIS) に下記の古い標本が残されている.『丹沢目録 61, 神植誌 58』には記録はなく, その後の調査では再発見されていない.『神 RDB06』では絶滅とされた.

標本：相模国愛甲郡丹沢山御料林 1915.8.10 鈴木茂一 OIS.

31．**カノツメソウ属** *Spuriopimpinella* (H.Boissieu) Kitag.

日本に分布するのは単一の茎を直立させる多年草. 総苞, 小総苞はないかごく小数. 萼は明瞭. 果実は側面から偏平, 表面は平滑で無毛，隆条はきわめて細く不明．東アジアに 4 種があり，日本に 2 種が自生する．

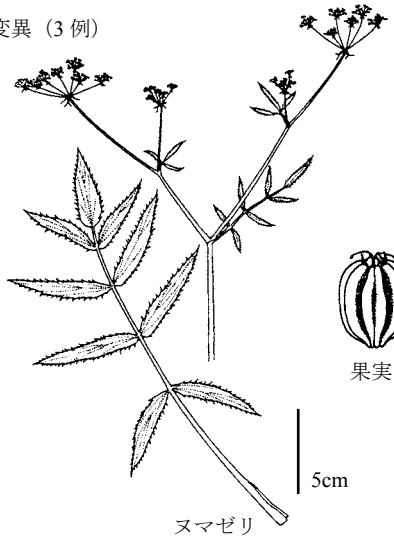


葉形の変異（3 例）

果実

ムカゴニンジン

ムカゴニンジン



ヌマゼリ

果実

A．中部の茎葉は 2 回 3 出葉，上部は 3 出葉．葉身上面脈上に微細な短毛が密に斜上する．果実は長さ 4〜5mm の長楕円形 ..... (1) カノツメソウ

A．中〜上部の茎葉はともに 2 回 3 出葉．葉身上面脈上に開出毛が散生．果実は長さ 2〜3mm の卵円形 ..... (2) ヒカゲミツバ

(1) **カノツメソウ** *Spuriopimpinella calycina* (Maxim.) Kitag.; *Pimpinella calycina* Maxim. in Bull. Acad. Imp. Sci. St. Petersb., 19(2): 182-183 (1873) の基準産地の 1 つは横浜

別名ダケゼリ．上部のみ枝を分けて花序を頂生する．小葉はやや厚く披針形，基部はくさび形，葉身の縁と下面にはまばらに短毛がある．大散形花序の柄は 7〜9 本でほぼ同長，ときに最上部に微量の短毛が見られる．果実の表面は平滑，宿存する 3 角形の萼歯が顕著．花期は 7 月中旬〜10 月中旬．北海道，本州，四国，九州に分布する日本固有種．県内では沖積地を除く樹林内の日陰に普通．『神植目 33，神植誌 58，三植誌 50』には三浦も産地としてあげるが，三浦半島産の標本は未確認．

(2) **ヒカゲミツバ** *Spuriopimpinella koreana* (Y.Yabe) Kitag.; *Pimpinella nikoensis* Y.Yabe ex Makino & Nemoto

前種と草姿はよく似るが深山にのみ生える. 小葉の質は薄く菱型, 基部はごく狭い楔型となる. 葉の下面の毛, 花序, 果実の表面はほぼ前種と同様, 花時には葉身上面の毛で区別するのが確実である. 花期は 7 月下旬〜8 月下旬. 本州（関東地方以西），四国，九州；朝鮮に分布．県内では丹沢の主稜線より北側のみに分布．『神 RDB06』では絶滅危惧 I B 類とされた．

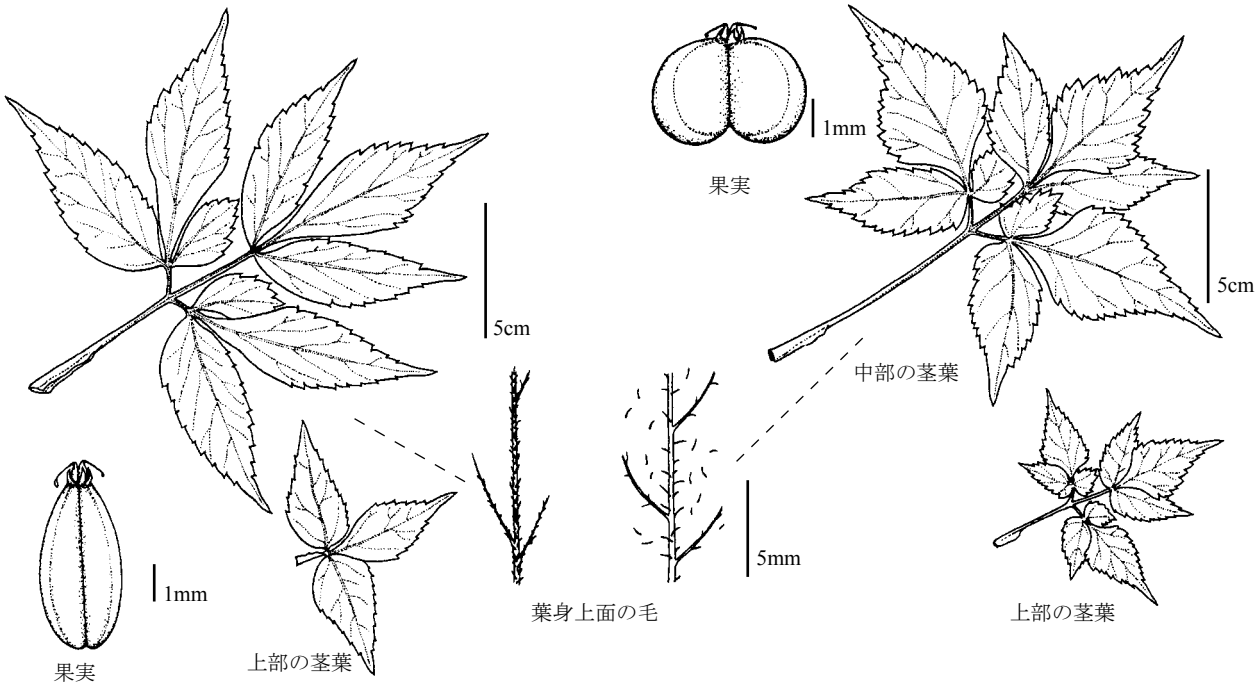
{Ⅳ -F. **シシウド連** Tribe Angeliceae}

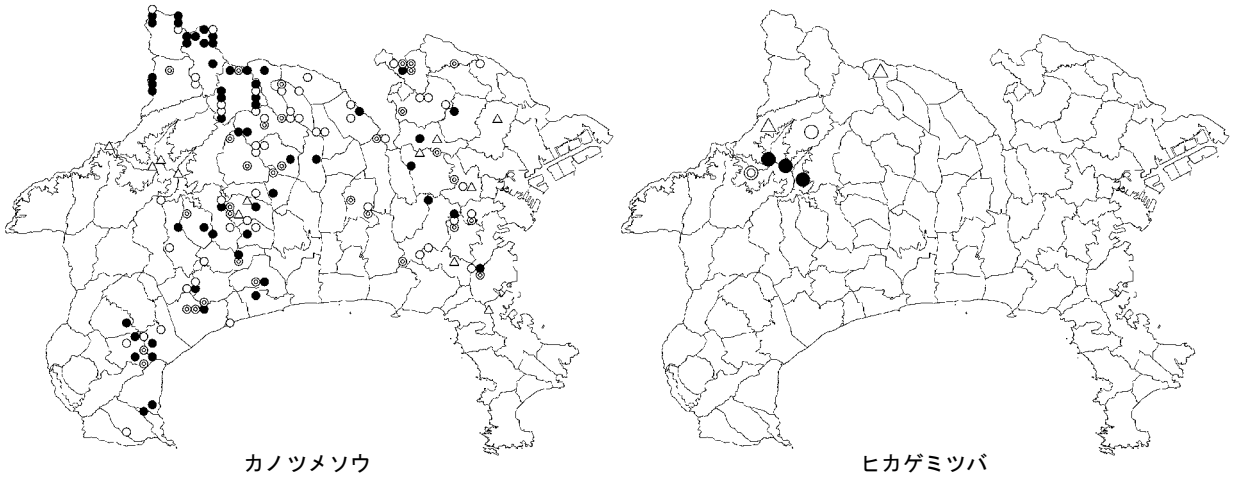
32．**シシウド属** *Angelica* L.

日本に分布するのは多年草．茎太く葉身が広い中大型の草本が多い．総苞はないかごく少数．萼は微小．果実は背腹に偏平，背隆条は明らかな稜となり，側隆条は膜質のやや広い翼となる．既存の図鑑で不正確な記載の多い油管数を下記に示す．北半球の温帯を中心に約 110 種がある．日本には 23 種が自生し，県内には 10 種が記録される．

A．若い分果の背面，花弁は無毛．最下羽片の柄は横か上を向く

B．大散形花序の柄は無毛平滑．葉柄の基部は細い鞘状





C．花弁は紫色を帯びた緑色．大散形花序の柄は明かに不同長，10 本前後．葉は薄く，ちぎっても強い臭いはない ..... (1) ハナビゼリ

C．花弁は白色．大散形花序の柄はほぼ同長，20～30 本．葉はやや厚く光沢があり，ちぎると臭う ... (2) トウキ

B．大散形花序の柄には短毛か毛状突起が全体または内側にある．葉柄の基部は膨らんだ袋状

C．小総苞片はない．葉身下面脈上は縮れた細毛が多い ..... (3) シシウド

C．小総苞片がある．葉身下面は無毛

D．葉の上面主脈上や葉軸上面には短毛が密生

E．葉は 1～2 回 3 出羽状複葉，小葉は低い単鋸歯縁

F．小葉の基部は翼状に流れない．花は白色 ..... (4) ハマウド

F．小葉の基部は翼状に流れ小葉柄はない．花は濃紫色 ..... (5) ノダケ

E．葉は 2～3 回 3 出羽状複葉，小葉は粗い重鋸歯縁．花は淡緑色 ..... (6) イワニンジン

D．葉の上面主脈上，葉軸上面はほとんど無毛

E．葉は質薄く，茎を切っても黄色の汁はなく，花は白色

F．葉は 3～4 回 3 出羽状複葉，葉軸は節ごとに屈曲し，小葉は幅 3cm 以下，下面は白味を帯びる．花期は 9～10 月 ..... (7) シラネセンキュウ

F．葉は 1～2 回 3 出羽状複葉，葉軸は屈曲せず，小葉は幅 5cm 以上で下面は淡緑色．花期は 7～8 月 ..... (8) アマニュウ

E．葉は質厚く，茎を切ると黄色の汁が出て，花は淡黄緑色 ..... (9) アシタバ

A．若い分果の背面，花弁は有毛．最下羽片の柄は下を向く ..... ＊オオバセンキュウ

県内産シシウド属（確認された 8 種）の油管個数

隆条間	合生面	
1	2	アシタバ，イワニンジン（ノダケモドキ），シラネセンキュウ
1	2〜4	アマニュウ
1	4	ハマウド
1〜3	4〜6	シシウド，ノダケ
2〜4	4〜8	ハナビゼリ

（1）**ハナビゼリ** *Angelica inaequalis* Maxim. in Bull. Acad. Imp. Sci. St. Petersb., 19(2): 184-185 (1873) の基準産地は箱根

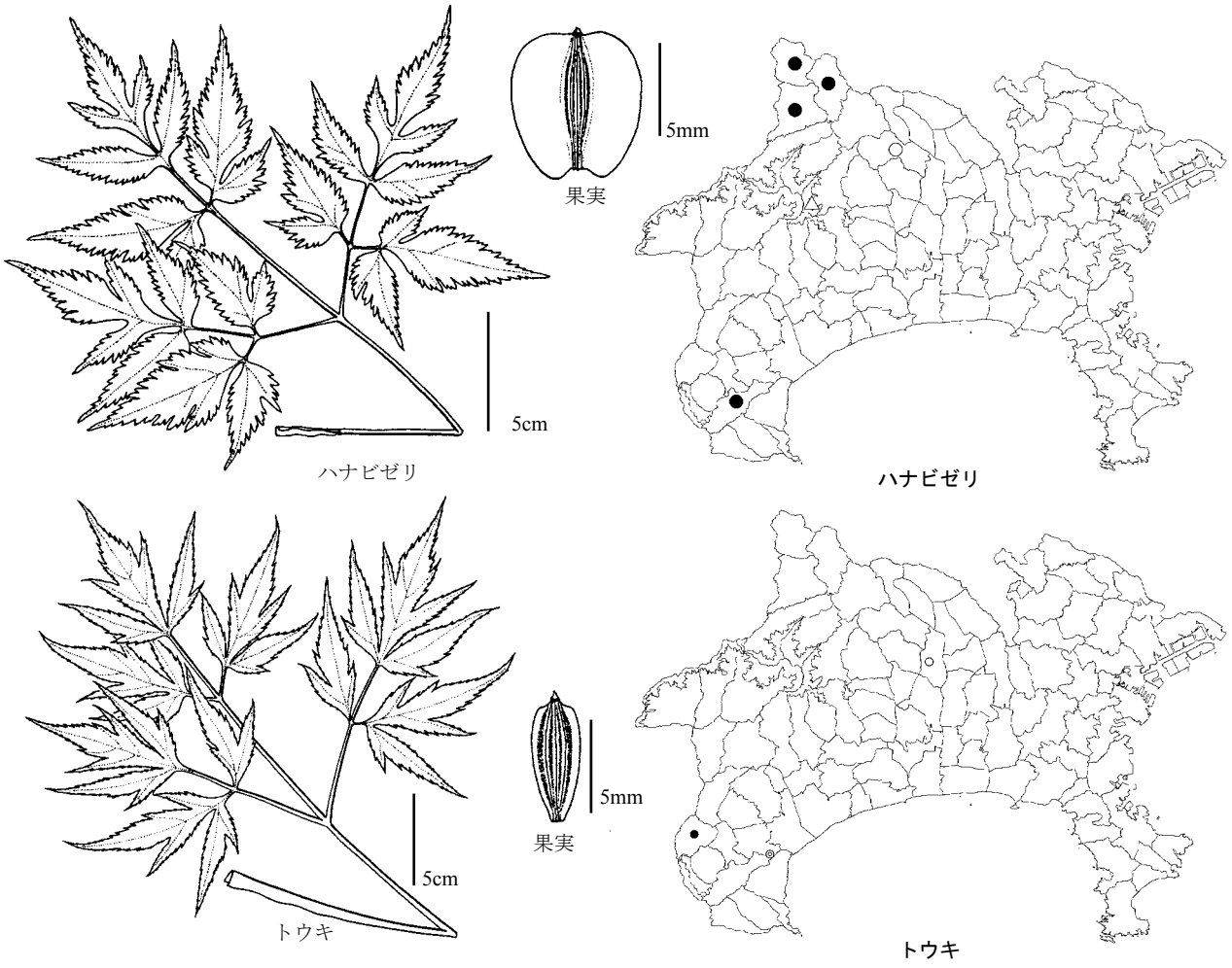
茎や葉柄は多少紫色を帯びた緑色であり，部分的にも淡色にはならない．小葉の質は薄く，狭卵形，上面は深緑色．花期は 8 月．果実は長さ 7〜8mm，幅 6〜7mm，背隆条はすべて整った低い稜となり，側隆条は薄く広い翼となる．本州（関東地方以西），四国，九州に分布する日本固有種．『神植目 33』では山北，丹沢山，『丹沢目録 61』では世附で記録されたが，『神植誌 88』の調査では発見されず，その後，2 ヶ所で確認された（勝山 1998 FK (46): 511）．今回の調査では相模原市の数ヶ所および箱根町須雲川で確認された．個体数 50 株未満により『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．標本：箱根町須雲川椿沢 1997.10.22 勝山輝男 KPM-NA0106142；相模湖町堂所山下景信山 1997.10.4 菱山忠三郎 KPM-NA0106444.

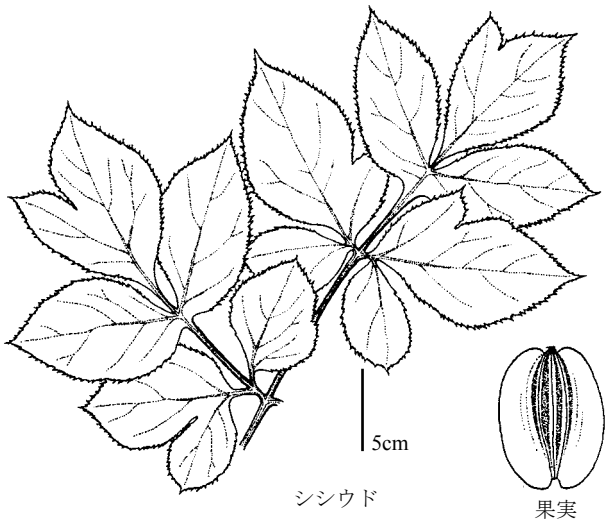
→（2）**トウキ** *Angelica acutiloba* (Siebold & Zucc.) Kitag.

ふつう無毛．葉の質はやや厚く，茎は紫色を帯びることが多い．果実は長さ 4〜5mm，幅 1.2〜2mm の線状楕円形，側隆条はごく狭い翼となる．本州（関東地方，中部地方）に分布する日本固有種．自生のものは渓流の岩場に生育するが，約 300 年にわたり薬草として日本各地で広く栽培されてきた．Yabe（1902）が横須賀近郊の標本（Savatier）を引用し，『箱根目 58』は駒ヶ岳を記録するがともに標本は未確認．近年採集されたものは本来の生育環境からは遠く，県内での記録は過去も含め，栽培品の逸出と思われる．トウキの葉と果実の図は栽培品から作図．

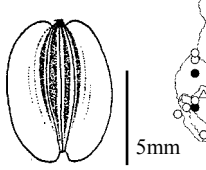
（3）**シシウド** *Angelica pubescens* Maxim. var. *pubescens*; *A. shishiudo* Koidz., Fl. Symb. Or.-Asiat., 45 (1930) の基準産地は横須賀

茎，葉柄，葉身脈上，花柄に褐色の細毛が目立つ．葉身の質は薄く，縁はやや整った低い鋸歯．県内のものは小葉の先端が短く基部が丸いほぼ楕円形となるものが多い．大散形花序の柄は長さ 3〜18cm と極端に不同長で淡黄色，

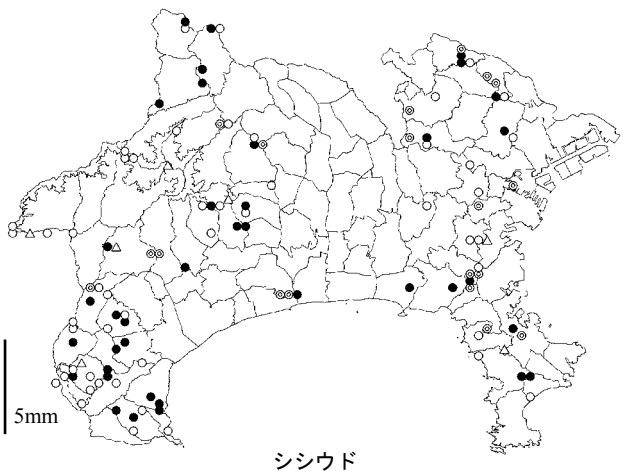




シシウド



果実


シシウド

花弁もわずかに黄色を帯びる．果実は長さ 7〜9mm，幅 5〜7mm．花期は 5 月中旬〜9 月中旬．本州，四国，九州に分布する日本固有種．県内では沖積地を除く全域の林縁や草地に普通．『丹沢目録 61』は“ケナシシシウド form. *glabra* Hayashi”を大室山に稀と記録するが，茎が無毛のミヤマシシウド var. *matsumurae* (Y.Yabe) Ohwi を含め，毛の量の少ない型の標本は確認できなかった．

（4）**ハマウド** *Angelica japonica* A.Gray var. *japonica*

ふつう草丈は 1m 以上．葉柄，葉軸の上面，葉身の上面主脈の中央には開出した微軟毛が密生する．葉身は厚く光沢があり，先端は尖り基部は切形，縁は低い鋸歯．大散形花序の柄は 20 本以上．果実は長さ 7〜10mm，幅 5〜7mm，側隆条はほかのシシウド属の種に比べ質の厚い翼となる．花期は 5 月中旬〜6 月中旬．本州（関東地方以西），四国，九州，琉球；朝鮮に分布．県内では三浦半島の海岸砂地に多いが，湘南，横浜市南部，多摩川河口にも少数見られる．『神植目 33，神植誌 58』は真鶴でも記録する．

（5）**ノダケ** *Angelica decursiva* (Miq.) Franch. & Sav.

ほぼすべての小葉の基部は翼状に流れ，小葉柄はない．葉の縁はやや透明感のある白（標本では），花序の直下には葉身の退化した緑色袋状の葉柄がつく．大散形花序の柄は 10 数本でほぼ同長（長さ 3〜5cm），稜があり，針状毛がある．多くは花弁，小総苞，小花柄とも濃紫色．果実は長さ 4〜6mm，幅 3〜5mm，側隆条はやや厚い翼となる．花期は 9〜10 月．本州（関東地方以西），四国，九州；朝鮮，中国，東シベリアに分布．県内では沖積地を除く樹林内や林縁に普通. 花弁の白い品種をシロバナノダケ form. *albiflora* (Maxim.) Nakai といい, 秦野市と二宮町で採集され，出口（1953 帷子川流域の植物）に横浜市の記録がある．

（6）**イワニンジン** *Angelica hakonensis* Maxim. in Mel. Biol. 9: 257 (1873) の基準産地は箱根

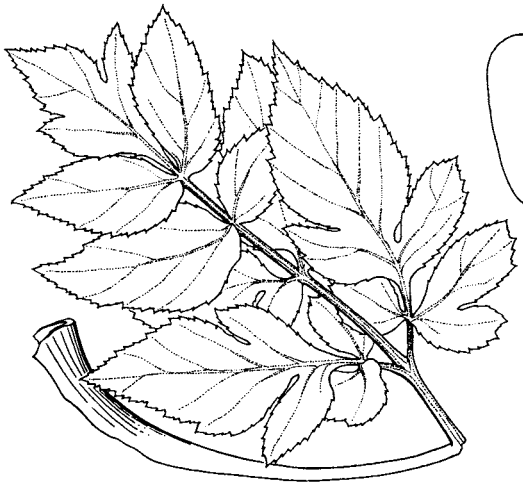
茎，葉柄はしばしば紫色を帯びる．2〜3 回 3 出葉で小葉の質はやや厚く，葉形はばらつきが大きいがいずれにしても裂片の中央部がもっとも広い楕円形で鋭い鋸歯縁である．大散形花序の柄は 10〜30 本で，長さ 2〜5cm とやや不同長．小総苞片，小花柄ともに短毛が密生する．他県の植物誌では，花弁の色にはさまざまな変異を観察するとあるが，県内のものは淡緑色で，縁のみあるいは縁と中央が濃紫色を帯びるもののみである．果実は長さ 5〜7mm，幅 3〜4mm．花期は 7〜11 月．本州（中部地方，関東地方，東海地方）に分布する日本固有種．県内では箱根，丹沢，小仏山地の林縁，草地，岩石地にやや普通．『神植誌 58』には大磯，松野（1917 横浜附近植物目録）は横浜も産地としてあげるが標本は未確認．小葉が長さ 5〜10cm と大きく，1〜2 回 3 出するものをノダケモドキ var. *nikoensis* (Y.Yabe) H.Hara といい，丹沢に見られるが，品種ランクのものと思われる．

（7）**シラネセンキュウ** *Angelica polymorpha* Maxim. in Bull. Acad. Imp. Sci. St.Petersb., 19(2): 185 (1873) の基準産地の 1 つは箱根

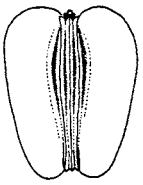
葉身の質は薄く，白色を帯びた下面と縁は常に無毛．葉軸は節ごとに多少屈曲するのが特徴的．大散形花序の柄は全体または内側に細毛が密生し，長さは 3〜10cm と明らかに不同長で 30 本前後．花弁は無毛，外側のものはへら形で多少大きい．果実は長さ 6〜7mm，幅約 6mm．背隆条は稜となるものとごく狭い翼となるものがまざることが多い．花期 8 月中旬〜11 月中旬．本州，四国，九州；朝鮮，中国に分布．県内では足柄，丹沢，小仏山地の谷間の渓流沿いや湿地にやや普通．県東部に現存するのは鎌倉市今泉のみ．『神植目 33，宮代目録，神植誌 58』には横浜も産地としてあげるが，横浜産の標本は未確認．

（8）**アマニュウ** *Angelica edulis* Miyabe ex Y.Yabe

花序を除き無毛．葉身の質は薄く，下面は淡緑色で白色は帯びない．小葉の基部は心形から広いくさび形．大散形花序の柄は 5〜15cm と不同長で 30 本以上．小花序には狭 3 角形無毛の小総苞片が数個ある．果実は長さ 6〜7mm，幅 3〜4mm．花期は 7 月中旬〜8 月中旬．北海道，本州（中部地方以北）に分布する日本固有種．県内では西丹沢大室山の林縁に限られる．ニホンジカの採食により開花株が見られなくなり，『神 RDB06』では絶滅危惧ⅠA 類とされた．2008 年に少数が残っていることが確認されたが，2016 年の調査では発見できなかった．



5cm

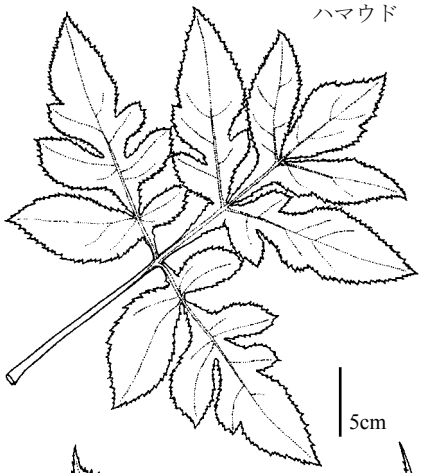


5mm

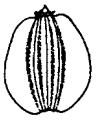
果実

ハマウド

ハマウド



5cm



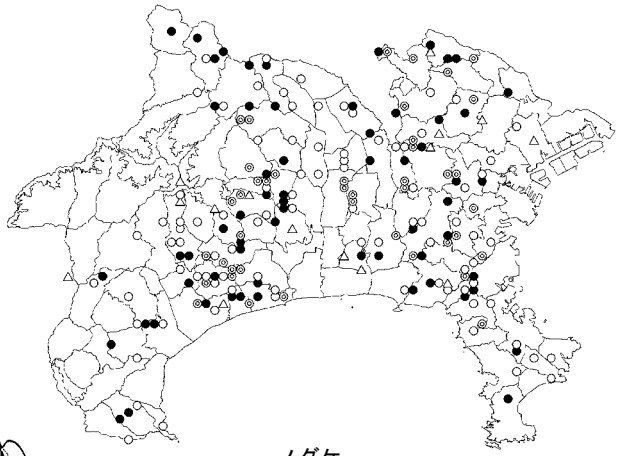
5mm

果実

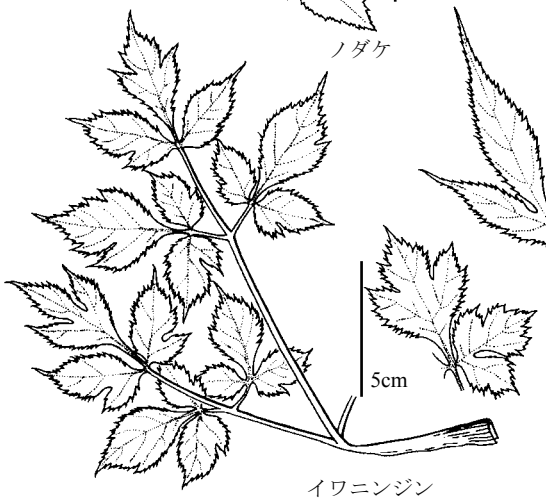
1mm

小総苞片

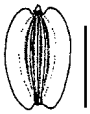
ノダケ



ノダケ



5cm



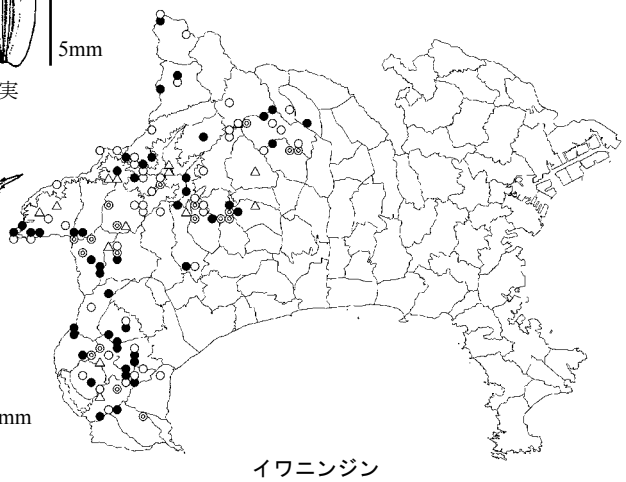
5mm

果実

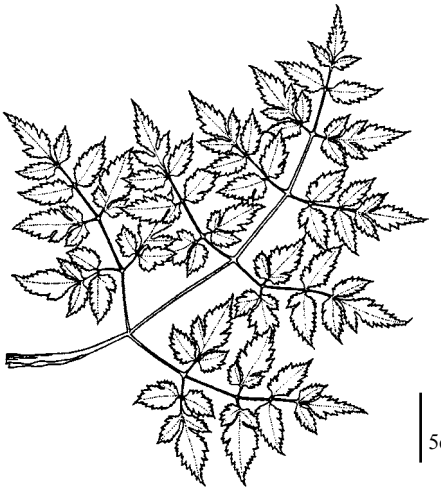
1mm

小総苞片

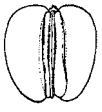
イワニンジン



イワニンジン



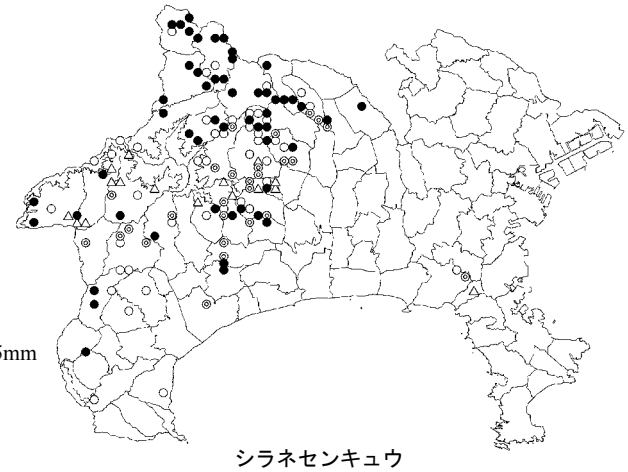
5cm



5mm

果実

シラネセンキュウ



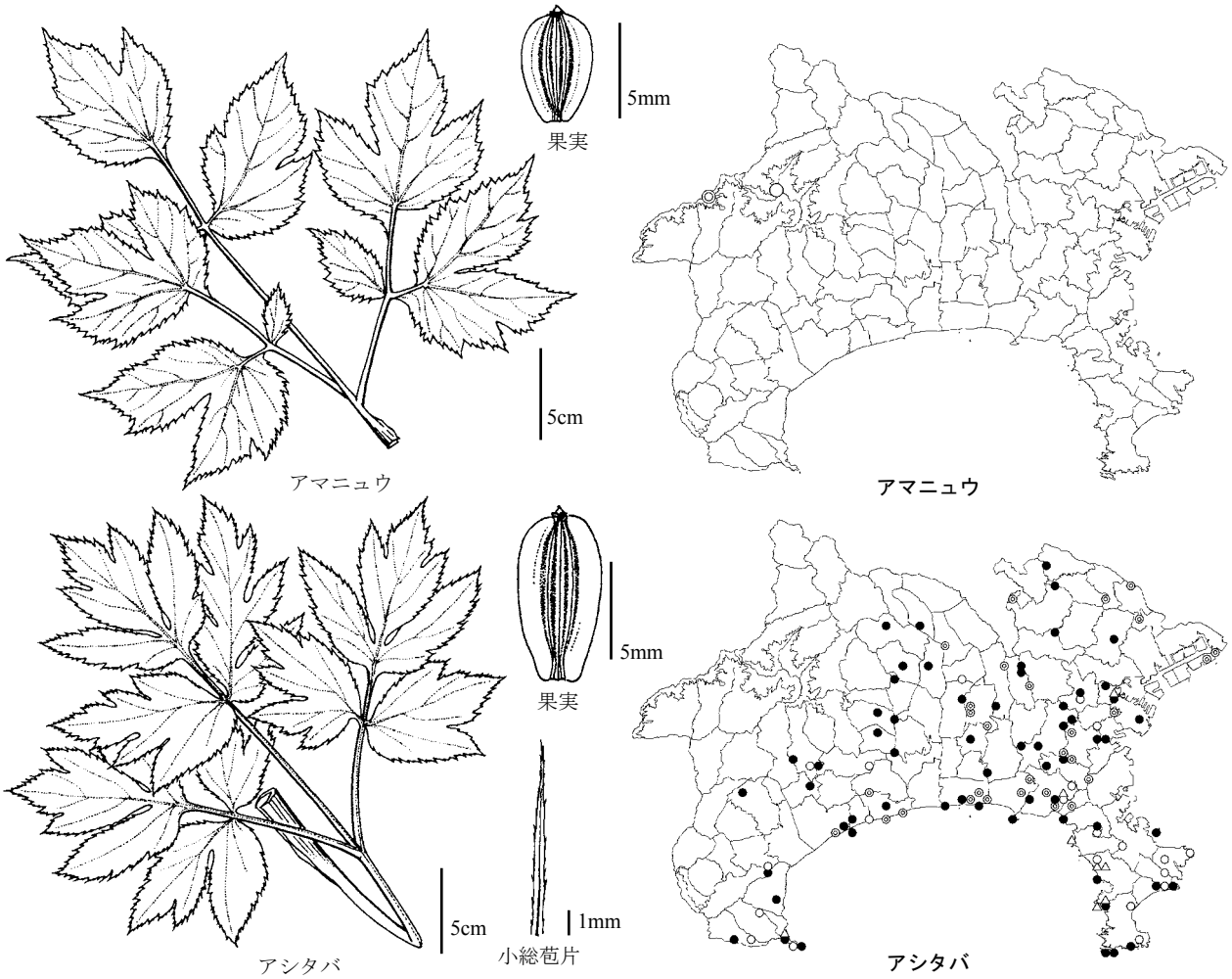
シラネセンキュウ

(9) **アシタバ** *Angelica keiskei* (Miq.) Koidz.; *A. utilis* Makino ex Y.Yabe, Rev. Umbell. Jap., 79-80, f.51 (1902) の基準産地は相模三崎

ふつう草丈は 1m 以内，茎，葉柄，葉軸は無毛，葉身の質はやや厚く光沢がある．縁は不整の鋭い鋸歯．茎の上部には葉身の退化した淡黄緑色袋状の葉柄が数枚つくのが目立つ．大散形花序の柄は 10 数本で，長さ 2〜7cm とやや不同長．花弁，小総苞，小花柄とも淡黄緑色．小総苞片の縁は全縁か繊毛状に切れこむが，背面は無毛であることによりイワニンジンと明瞭に区別できる．果実は長さ 8〜11mm，幅 4〜6mm の長楕円形．花期は 6〜11 月．本州（関東地方南部，伊豆諸島，東海地方，紀伊半島），小笠原に分布する日本固有種．県内では三浦半島，真鶴，大磯，横浜市南部に自生する．相模川流域や横浜の産地の多くは野菜として栽培されたものの逸出と見られる．

＊オオバセンキュウ *Angelica genuflexa* Nutt. ex Torr. & A.Gray

節ごとに屈曲する葉軸がシラネセンキュウに似るが，1〜2 回 3 出羽状葉は縁と両面脈上に細毛がある．大散形花序の柄は 40〜50 本でほぼ同長．花弁，子房は有毛．果実は長さ 4〜5mm，熟期にはほぼ無毛となる．北海道，本州（中部地方以北）;サハリン，東シベリア，北アメリカに分布．山地の谷間に生える稀な種．県内では『箱根目 58』が平山，『宮代目録』が山北で記録するが標本は未確認．同様な環境に多いシラネセンキュウの誤認の可能性も否定できない．



33. **ハマボウフウ属** *Glehnia* F.Schmidt ex Miq.

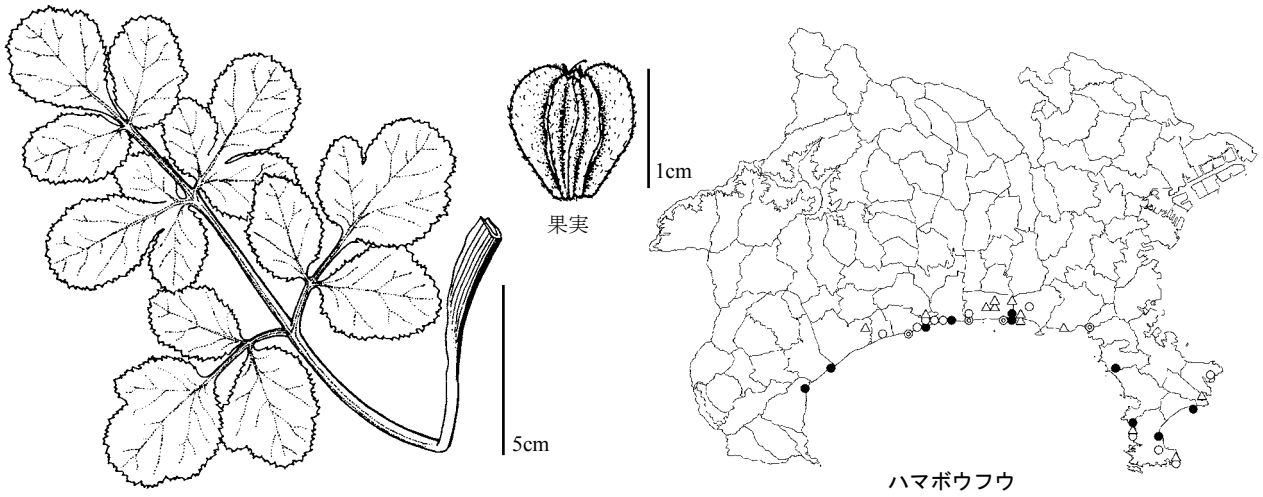
多年草．総苞はない．萼は明瞭．果実は背腹にわずかに偏平．隆条はすべてコルク質の厚い稜となる．東アジアと北アメリカに各 1 種がある．

(1) **ハマボウフウ** *Glehnia littoralis* F.Schmidt ex Miq.

ふつう草丈は 30cm 以内．茎，葉柄，花柄ともに長軟毛が密生する．葉の縁は軟骨質で淡色，ごく低い不規則な鋸歯となる．萼歯は錐状で明瞭．花弁は無毛．果実は長さ 1cm 程の倒卵形．すべての隆条は細毛に被われた厚い稜となる．花期は 5〜6 月．北海道，本州，四国，九州，琉球；朝鮮，中国，台湾，サハリン，オホーツク海沿岸に分布．県内では三浦半島や湘南海岸の砂地に普通．

34. **ヤマゼリ属** *Ostericum* Hoffm.

日本に分布するのはほぼ無毛の多年草．総苞は少数．萼歯は果時まで宿存する．果実は背腹にわずかに偏平．背隆



条は狭い翼となり，側隆条は膜質のより広い翼となる．東アジアに約 10 種が分布する．日本には 2 種がある．

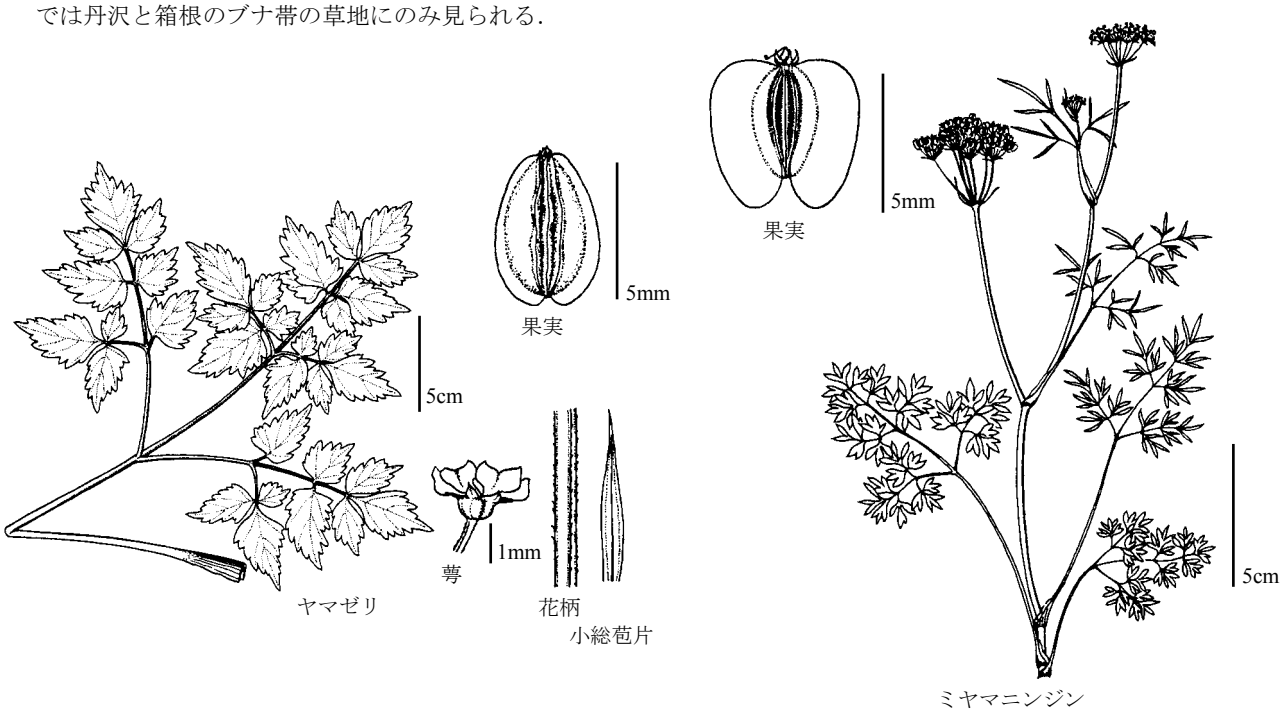
A．草丈 50～120cm．上部の小葉は卵形から広披針形で丸みのある大きな鋸歯がある ..... (1) ヤマゼリ
A．草丈 10～30cm．上部の小葉は線形に深裂し，縁には微小突起がある ..... (2) ミヤマニンジン

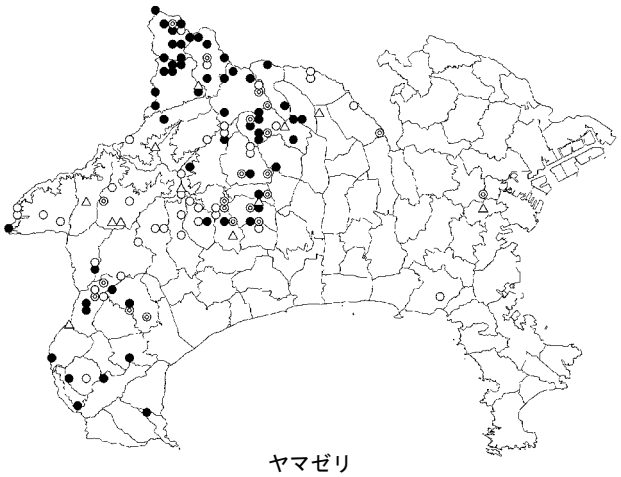
(1) **ヤマゼリ** *Ostericum sieboldii* (Miq.) Nakai; *Angelica miqueliana* Maxim. in Mel. Biol. 9: 255（1873）の基準産地の一部は箱根，横浜

ふつう無毛．小葉の質は薄く，丸みを帯びた鋸歯の縁には花時にはときに微細な短毛がある．上部でよく分枝し小型の花序を多数つける．大散形花序の柄は 6 ～ 10 本でやや不同長，鋭い 4 ～ 5 稜をなし，無毛かごく微細な短毛（ざらつき）が稜上にのみ並ぶ．小総苞は無毛，縁は膜質．萼歯は正 3 角形に近い．果実は長さ 5 ～ 7mm，幅 3 ～ 4mm，背隆条はごく狭い翼，側隆条はそれより多少広い翼となる．花期は 8 月中旬～ 11 月中旬．本州，四国，九州；朝鮮，中国に分布．県内では箱根，丹沢，小仏山地の湿った林縁や草地に普通，東部の丘陵地にごく稀に見られる．『三植誌 50』に産地名のない記録，『神植目 33』は横須賀市浦賀を産地としてあげるが，三浦半島産の標本は未確認．葉身の縁と両面脈上にまばらに短毛がでる品をケヤマゼリ form. *hirtulum* (Hiyama) H.Hara といい，母種の分布域に稀ではない．

(2) **ミヤマニンジン** *Ostericum florentii* (Franch. & Sav. ex Maxim.) Kitag.; *Angelica florentii* Franch. & Sav. ex Maxim. in Mel. Biol. 9: 251 (1873) の基準産地の 1 つは箱根

茎や葉柄は無毛．小葉の縁にのみ微細な短毛がある．大散形花序の柄は前種同様の稜とざらつきがあり，6～15 本でほぼ同長．花弁は淡紅色を帯びることが多い．果実は長さ 5～6mm，幅約 5mm，基部は著しく湾入し，背隆条はごく狭い翼，側隆条は広い翼となる．花期は 8～9 月．本州（中部地方，関東地方）に分布する日本固有種．県内では丹沢と箱根のブナ帯の草地にのみ見られる．





ヤマゼリ

ミヤマニンジン

{Ⅳ -G. **カワラボウフウ連** Tribe Peucedaneae}

35. **ハクサンボウフウ属** *Peucedanum* L.

別名カワラボウフウ属．多年草．総苞はごく少数．萼は小さい．果実は背腹に偏平，背隆条は低い脈となり，側隆条はやや厚い翼となる．温帯に 120 種があり，日本には 3 種が自生する．県内には 2 種が記録され，うち 1 種が現存する．

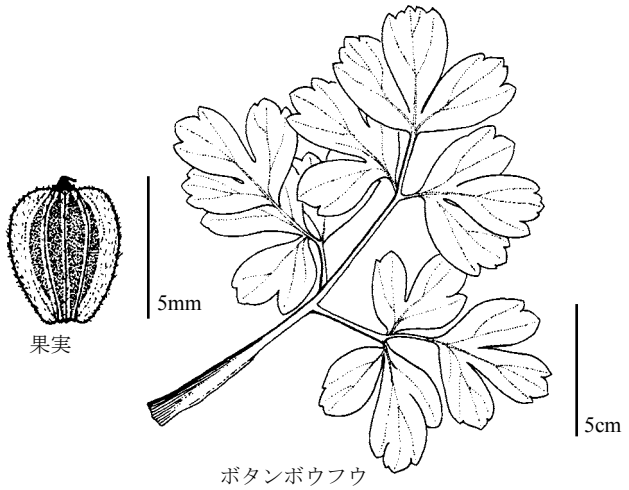
A．海岸に生える．総苞はない．花弁，子房は有毛 ..... (1) ボタンボウフウ
A．山野に生える．総苞は通常 1～数個ある．花弁，子房は無毛 ..... ＊カワラボウフウ

(1) **ボタンボウフウ** *Peucedanum japonicum* Thunb.

ふつう粉白色ときに紫色を帯びた青緑色．小葉は厚く，先端に浅い切れ込みのある全縁．果実は長さ 4～6mm の楕円形，表面は細毛に被われ背隆条は低い脈，側隆条は厚みのある狭い翼となる．花期は 4～9 月上旬．本州（関東地方以西），四国，九州，琉球；朝鮮，中国，台湾，フィリピンに分布．県内では真鶴，三浦半島，横浜の海岸岩場などに分布する．全草暗紫色の品をムラサキボタンボウフウ form. *purpurascens* (Makino) Honda といい，『神植目 33』は三浦半島で記録するが，今回の調査では発見されていない．なお，ムラサキボタンボウフウの基礎異名 P. *japonicum* var. *purpurascens* Makino in J. Jpn. Bot., 3(6): 24 (1926) の基準産地は葉山．

＊**カワラボウフウ** *Peucedanum terebinthaceum* (Fisch. ex Trevir.) Fisch. ex Turcz.

花序を除き無毛. 小葉の基部は狭いくさび形から流れてごく狭い翼状になる. 果実は長さ 3～4mm の楕円形で無毛. 背隆条は低い脈，側隆条は狭い翼となる．北海道，本州，四国，九州;朝鮮，中国，東シベリアに分布．県内では『箱根目 58』に裂片の幅の広いシラカワボウフウ var. *deltoideum* (Makino ex Y.Yabe) Makino が記録されるが標本は未確認.



ボタンボウフウ

ボタンボウフウ

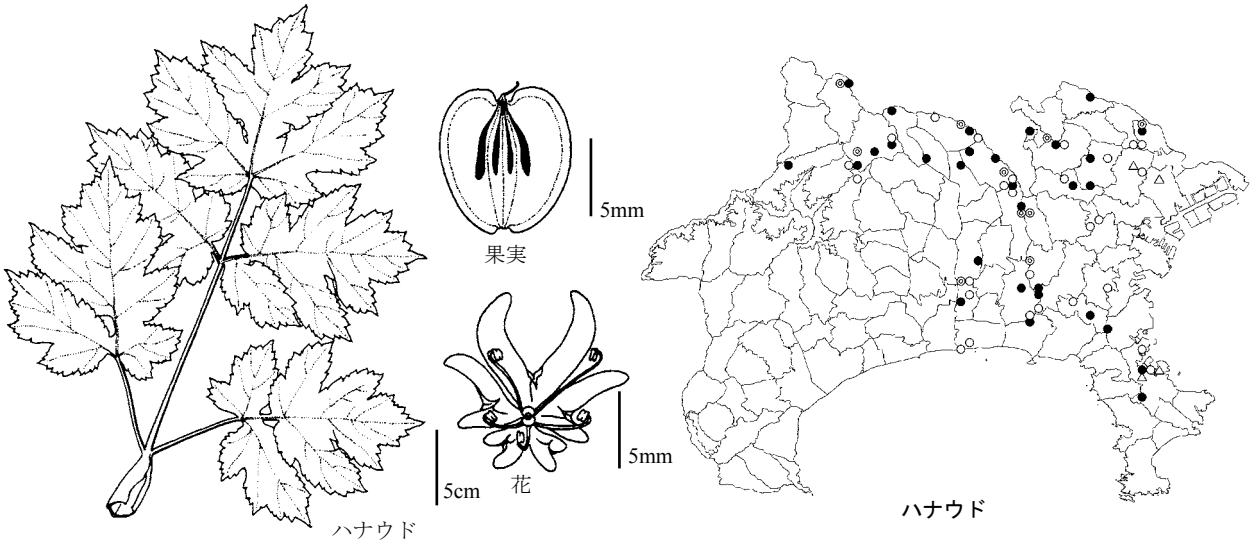
{Ⅳ -H. **トルディリウム連** Tribe Tordylieae}

36. **ハナウド属** *Heracleum* L.

越年草または多年草．総苞はないか，ごく少数．小総苞は多数ある．萼は微小．果実は背腹にきわめて偏平．世界に 65 種がある．日本には 1 種が分布する．

（1）**ハナウド** *Heracleum sphondylium* L. subsp. *sphondylium* var. *nipponicum* (Kitag.) H.Ohba; *H. nipponicum* Kitag.

大型の越年草．葉身の質は薄く，下面には疎らに短毛がある．大散形花序の柄は 20～30 本，果期には上を向き花序がわずかに窄まる．周辺花の花弁は深く 2 裂し，きわめて大きい．果実は長さ 8～11mm の広卵形，無毛，隆条は隆起しない線となる．花期は 4 月上旬～6 月上旬．本州（関東地方以西），四国，九州に分布する日本固有種．県内では相模川以東の沖積地と台地に分布する．河川周辺の草地，土手，河川敷などに見られるがやや少ない．



※セリ科には，このほかに以下の種の記録があるが，今回の調査では発見されず，標本も確認できなかったので属の検索表からは省いた．

＊シラネニンジン *Tilingia ajanensis* Regel

『箱根目 58』に駒ヶ岳が記録されているが，本種は，本来，シラビソ帯から高山帯に分布がかぎられることから判断し，誤認の可能性が高い．

＊イブキゼリモドキ *Tilingia holopetala* (Maxim.) Kitag.

『箱根目 58』に産地の記載なく記録されているが，前種同様，シラビソ帯から高山帯に分布がかぎられること種であり，誤認の可能性が高い．

＊アレチウイキョウ *Bunium bubocastanum* L.

淺井（1961 植研 36: 399-400）により，藤沢市から報告された帰化植物．標本は確認していない．

＊ハナヤブジラミ *Caucalis platycarpos* L.; *C. daucoides* L.

淺井（1963 植研 38: 349-350）により，藤沢市から報告された帰化植物である．しかし，淺井（1963）は「大形の白花…顕著な花弁」と記し，添付された写真には発達した総苞片が認められるが，それらは *C. daucoides* の特徴と一致しない．異なる属の植物の可能性がある．

神奈川県で記録された植物の種類数

見出しとして取り上げた分類群について，分類階級ごとに数を集計した．見出しに取り上げたものは，その実体が変種以上に相当する分類群であると著者が判断したものであり，ここでも学名上の位置づけが品種であっても，変種として集計した．なお, ここでは過去に確実な記録があるが『神植誌 88』の調査とその後の調査で見出せなかったものなど（本文中で見出しに†を付した）も含んでいる．また，参考種としたものは，本文中で＊により示されたものである．

	科	属	種	亜種	変種	雑種	参考種
シダ植物	30	71	282	1	7	111	18
裸子植物	5	15	24	0	0	1	13
被子植物	166	1,030	2,735	12	174	130	303
合計	201	1,116	3,041	13	181	242	334

次に，参考種を除いた分類群について，在来・帰化の別を示した．なお，（ ）内には雑種の数を内数で示した．

	在来	帰化	合計
シダ植物	392 (111)	9 (0)	401 (111)
裸子植物	23 (1)	2 (0)	25 (1)
被子植物	2,017 (121)	1,034 (9)	3,051 (130)
合計	2,432 (233)	1,045 (9)	3,477 (242)

また，以上のうち，本文中で見出しに†を付した，過去に確実な記録があるが，『神植誌 88』の調査とその後の調査で見出せなかったものの数は以下のとおりである．なお，（ ）内には雑種の数を内数で示した．

	在来	帰化	合計
シダ植物	9 (0)	0 (0)	9 (0)
裸子植物	2 (0)	0 (0)	2 (0)
被子植物	96 (3)	28 (0)	124 (3)
合計	107 (3)	28 (0)	135 (3)

雑種は除き，過去の記録と比較すると以下のようになる．『神植目 33』（1933 と表記），『神植誌 58』（1958 と表記）や『神植誌 88』（1988 と表記）のデータは，『神植誌 88』p.1311 に所収のものに拠り，『神植誌 01』のデータは田中（2016 FK (82): 983-985. ほか）を用いた．

		シダ植物	裸子植物	単子葉植物	双子葉植物	合計
在来	1933	156	18	484	1,240	1,898
	1958	212	18	503	1,248	1,981
	1988	243	14	514	1,411	2,182
	2001	257	21	595	1,280	2,153
	本書	281	22	1,896		2,199
帰化	1933	1	0	22	58	81
	1958	1	0	52	233	286
	1988	2	8	134	476	620
	2001	5	2	201	640	848
	本書	9	2	1,025		1,036
合計	1933	157	18	506	1,298	1,979
	1958	213	18	555	1,481	2,267
	1988	245	22	648	1,887	2,802
	2001	262	23	796	1,920	3,001
	本書	290	24	2,921		3,235

執筆者・調査組織・協力者一覧

『神奈川県植物誌 2018』

編集委員

秋山幸也・内山寛・大西亘・大場達之・大森雄治・岡武利・勝山輝男・城川四郎・木場英久・佐々木あや子・関口克己・田中徳久・田村淳・支倉千賀子・山本薫

執筆者

佐々木シゲ子・岡武利・青木清勝・田村淳・内山寛・小久保恭子・山本薫・勝山輝男・武智憲治・大西亘・関口克己・木場英久・中島稔・久江信雄・秋山幸也・三樹和博・新田梢・福留正明・堀内洋・北川淑子・佐藤恭子・支倉千賀子・古川冷實・田中徳久・金井和子・長谷川義人・深町〔菅原〕篤子・下口直久・佐々木あや子・菅沼広美・小暮孝雄・浜岡史子・山田隆彦・内野秀重・中山博子・篠原康之

植物図（上記執筆者は除く）

植田由喜子・小林葵・鈴木照夫・鈴木芙紗子・巣山紘子・田中祥介・寺沢和子・豊田路子・中尾三三・山田文雄・秋山守・大津任・大場達之・大森雄治・河濟英子・城川四郎・佐宗盈・諏訪哲夫・高橋秀男・田中一雄・田中京子・根本平・浜口哲一・林辰雄・村上司郎・矢ヶ崎朋樹・山本明・吉田多美枝

編集作業・協力

市川正美・井上香世子・大西亘・勝山輝男・金井和子・倉又茂・小久保恭子・佐々木あや子・佐々木シゲ子・佐藤恭子・佐藤登喜子・竹原俊明・田中徳久・田畑節子・近田あき子・月原徳・中山博子・新田梢・浜岡史子・原田敦子堀内慈恵・山本絢子

調査メッシュと担当者一覧 *

藤野 -1　秋山幸也・菅沼広美・久江信雄・永井充・三樹和博・酒井藤夫・酒井啓子
藤野 -2　秋山幸也・菅沼広美・久江信雄・永井充・三樹和博・酒井藤夫・酒井啓子
相模湖　秋山幸也・菅沼広美・久江信雄・永井充・三樹和博・酒井藤夫・酒井啓子
城山　菅澤桂子・酒井藤夫・酒井啓子
津久井 -1　勝山輝男・田村淳・中西のりこ・野辺陽子・長澤展子・谷脇美雪・秋山幸也・久江信雄・藤井良造・三樹和博・菅沼広美・深町〔菅原〕篤子
津久井 -2　勝山輝男・田村淳・中西のりこ・野辺陽子・長澤展子・谷脇美雪・秋山幸也・久江信雄・藤井良造・三樹和博・菅沼広美・深町〔菅原〕篤子
津久井 -3　秋山幸也・久江信雄・藤井良造・三樹和博・菅沼広美・田村淳・中西のりこ・野辺陽子・長澤展子・谷脇美雪
津久井 -4　秋山幸也・久江信雄・藤井良造・三樹和博・菅沼広美・田村淳・中西のりこ・野辺陽子・長澤展子・谷脇美雪・藤田千代子
津久井 -5　松本雅人・秋山幸也・久江信雄・・酒井藤夫・酒井啓子
山北 -1　勝山輝男・田村淳・指村奈穂子・成瀬真理生・中西のりこ・野辺陽子・長澤展子・谷脇美雪・久江信雄・藤井良造・三樹和博・菅沼広美・深町〔菅原〕篤子・西湘シダ勉強会
山北 -2　勝山輝男・田村淳・中西のりこ・野辺陽子・長澤展子・谷脇美雪・秋山幸也・久江信雄・藤井良造・三樹和博・菅沼広美・深町〔菅原〕篤子
山北 -3　勝山輝男・田村淳・中西のりこ・野辺陽子・長澤展子・谷脇美雪・秋山幸也・久江信雄・藤井良造・三樹和博・菅沼広美・深町〔菅原〕篤子
山北 -4　勝山輝男・田村淳・指村奈穂子・成瀬真理生・中西のりこ・野辺陽子・長澤展子・谷脇美雪・久江信雄・藤井良造・三樹和博・菅沼広美・深町〔菅原〕篤子・西湘シダ勉強会
山北 -5　勝山輝男・田村淳・中西のりこ・野辺陽子・長澤展子・谷脇美雪・久江信雄・藤井良造・三樹和博・菅沼広美・深町〔菅原〕篤子・西湘シダ勉強会
山北 -6　勝山輝男・田村淳・中西のりこ・野辺陽子・長澤展子・谷脇美雪・久江信雄・藤井良造・三樹和博・菅沼広美・深町〔菅原〕篤子・西湘シダ勉強会
山北 -7　西湘シダ勉強会
山北 -8　西湘シダ勉強会
南足柄 -1　勝山輝男・西湘シダ勉強会
南足柄 -2　勝山輝男・佐藤康・中山博子・松岡輝宏
南足柄 -3　大西亘・佐藤康・中山博子・松岡輝宏・伊藤晃逸
開成　大西亘・中山博子・石田祐子・伊藤晃逸
松田　伊藤晃逸・勝山輝男・田村淳・中西のりこ・野辺陽子・長澤展子・谷脇美雪・西湘シダ勉強会
大井　平本康子・一寸木肇・永田麻起子
湯河原 -1　女川修・勝山輝男・中山博子・佐藤康・松岡輝宏・酒井明子・西湘シダ勉強会
湯河原 -2　女川修・勝山輝男・中山博子・佐藤康・松岡輝宏・酒井明子・西湘シダ勉強会
真鶴　大西亘・女川修・中山博子・佐藤康・松岡輝宏・酒井明子・西湘シダ勉強会
小田原 -1　西湘シダ勉強会
小田原 -2　西湘シダ勉強会
小田原 -3　西湘シダ勉強会
小田原 -4　西湘シダ勉強会
箱根 -1　佐々木あや子・箱根やぶこぎ会
箱根 -2　石原和美・箱根やぶこぎ会
箱根 -3　勝山輝男・箱根やぶこぎ会
箱根 -4　藤城節子・箱根やぶこぎ会
箱根 -5　山本絢子・箱根やぶこぎ会
箱根 -6　鹿野沙耶香・井上香世子・箱根やぶこぎ会
相模原 -1　秋山幸也・松本雅人
相模原 -2　岩瀬理恵・松本雅人・秋山幸也
相模原 -3　菅澤桂子・松本雅人・秋山幸也
相模原 -4　支倉千賀子・松本雅人・秋山幸也
座間　松本雅人

大和　松本雅人
清川 -1　勝山輝男・田村淳・中西のりこ・野辺陽子・長澤展子・谷脇美雪・秋山幸也・久江信雄・藤井良造・三樹和博・菅沼広美
清川 -2　鍛代節子・長岡恂・馬場しのぶ・藤田千代子・船木曄子・槻真央・山口勇一・諏訪部晶・勝山輝男・田村淳・指村奈穂子・成瀬真理生・中西のりこ・野辺陽子・長澤展子・谷脇美雪・中山博子・酒井明子・久江信雄・藤井良造
清川 -3　鍛代節子・長岡恂・馬場しのぶ・藤田千代子・船木曄子・槻真央・山口勇一・諏訪部晶・田村淳・中西のりこ・野辺陽子・長澤展子・谷脇美雪・中山博子・酒井 明子
愛川　山口勇一・諏訪部晶・鍛代節子・長岡恂・藤田裕
厚木 -1　鍛代節子・諏訪部晶・関野祥子・長岡恂・馬場しのぶ・藤田千代子・船木曄子・美馬教美・横山克己・槻真史
厚木 -2　鍛代節子・諏訪部晶・関野祥子・長岡恂・馬場しのぶ・藤田千代子・船木曄子・美馬教美・横山克己
厚木 -3　鍛代節子・諏訪部晶・関野祥子・長岡恂・馬場しのぶ・藤田千代子・船木曄子・美馬教美・横山克己
厚木 -4　鍛代節子・諏訪部晶・関野祥子・長岡恂・野辺陽子・馬場しのぶ・藤田千代子・船木曄子・美馬教美・槻真央・長岡恂・山口勇一・田村淳・中西のりこ・野辺陽子・長澤展子・谷脇美雪
厚木 -5　鍛代節子・北山紀代子・諏訪部晶・関野祥子・長岡恂・馬場しのぶ・藤田千代子・船木曄子・美馬教美・槻真史
海老名　関野祥子・馬場しのぶ・船木曄子
綾瀬　秋山守・高橋秀男・松本雅人
大山　佐々木あや子・緒方隆・村中恵子・槻真央・長岡恂・山口勇一・藤田千代子・諏訪部晶・田村淳・中西のりこ・野辺陽子・長澤展子・谷脇美雪
秦野 -1　勝山輝男・田村淳・中西のりこ・野辺陽子・長澤展子・谷脇美雪・秋山幸也・久江信雄・藤井良造・三樹和博・菅沼広美・佐々木あや子・
秦野 -2　浅川久子・金井和子・国澤則子・田畑節子・近田あき子・浜岡史子・日置乃武子・佐々木あや子・酒井明子・勝山輝男・田村淳・中西のりこ・野辺陽子・長澤展子・谷脇美雪・中山博子
秦野 -3　田畑節子・近田あき子・浜岡史子・金井和子・浅川久子・国澤則子・日置乃武子・酒井明子・勝山輝男・田村淳・中西のりこ・野辺陽子・長澤展子・谷脇美雪・西湘シダ勉強会
秦野 -4　金井和子・日置乃武子・田畑節子・浅川久子・国澤則子・近田あき子・浜岡史子・酒井明子・勝山輝男・田村淳・中西のりこ・野辺陽子・長澤展子・谷脇美雪
秦野 -5　浅川久子・国澤則子・金井和子・田畑節子
伊勢原 -1　緒方隆・佐々木あや子・村中恵子・野田典子・石井準子・田畑節子・浅川久子・国澤則子・日置乃武子・近田あき子・浜岡史子・酒井明子・田村淳・中西のりこ・野辺陽子・長澤展子・谷脇美雪
伊勢原 -2　緒方隆・佐々木あや子・村中恵子・野田典子・石井準子
伊勢原 -3　緒方隆・佐々木あや子・村中恵子・野田典子・石井準子
平塚 -1　恒川礼子・佐々木紀子・田中好子・岸一弘
平塚 -2　恒川礼子・岸一弘
平塚 -3　三輪徳子・河野正子・田中好子・岸一弘
二宮　山本絢子・岸一弘
大磯　三輪徳子・佐々木あや子・池田尚子・石井準子・緒方隆・齋藤由美・松下弓子・村中恵子・岸一弘
中井　佐々木あや子・緒方隆・村中恵子・山本絢子
茅ケ崎 -1　池田尚子・岩本和代・緒方隆・河野正子・三輪徳子・村中恵子・安井利子・岸一弘
茅ケ崎 -2　石井準子・緒方隆・河野正子・斎木操・齋藤由美・野田典子・岸一弘
寒川　菊池真知子・佐々木シゲ子・西村優里子・野津信子・埜村恵美子・和田良子
藤沢 -1　藤沢グループ・岸一弘
藤沢 -2　藤沢グループ・岸一弘
藤沢 -3　藤沢グループ・岸一弘
江ノ島　藤沢グループ
多摩　吉田多美枝・佐藤登喜子・吉留憲子・かわさき自然調査団シダ植物班
麻生　吉田多美枝・佐藤登喜子・吉留憲子・かわさき自然調査団シダ植物班
高津　吉田多美枝・佐藤登喜子・吉留憲子・かわさき自然調査団シダ植物班
中原　吉田多美枝・佐藤登喜子・吉留憲子・かわさき自然調査団シダ植物班
宮前　吉田多美枝・佐藤登喜子・吉留憲子・かわさき自然調査団シダ植物班
幸　吉田多美枝・佐藤登喜子・吉留憲子・かわさき自然調査団シダ植物班
川崎　吉田多美枝・佐藤登喜子・吉留憲子・かわさき自然調査団シダ植物班
緑　山口太郎・遠藤康彦・北川淑子・田村淳
青葉　高橋多枝子・野上陽子・北川淑子・徳江義宏
都筑　辻和男・北川淑子・徳江義宏
港北　野津信子・佐々木シゲ子・和田良子
神奈川　篠原康之・遠藤康彦・堀内洋
鶴見　篠原康之・埜村恵美子・佐々木シゲ子・関口克己・田中徳久
瀬谷　倉川典夫・野津信子・佐々木シゲ子・和田良子・田村淳
旭　市川正美・渡辺重彦・野津信子・佐々木シゲ子・和田良子・吉川アサ子・田村淳
保土ケ谷　吉川アサ子・後藤昭子・渡辺重彦・田中京子
戸塚　篠原康之・渡辺重彦・鈴木照夫・寺林進・難波昭雄
泉　野津信子・佐々木シゲ子・和田良子・倉川典夫

栄　　林辰雄・山下敏夫・野津信子・佐々木シゲ子・高橋秀男
西　　佐藤恭子
南　　田中京子・吉川アサ子
中　　田中京子
港南　　田中京子・稲垣ユキ子・鈴木照夫・渡辺重彦
磯子　　原田敦子・井上香世子・中名生幾子
金沢　　林光栄・田中京子・古川冷實・藤城節子・高田静子・野島由美・金子紀子
鎌倉 -1　中山博子・田中美恵子・柳丈晴・小久保恭子・鎌倉植歩の会
鎌倉 -2　中山博子・田中美恵子・柳丈晴・小久保恭子・鎌倉植歩の会
逗子　　青木清勝・山室静子・平野素・田中和徳・水上真知子・中村洋一
葉山　　青木清勝・山室静子・平野素・田中和徳・水上真知子・中村洋一
横須賀 -1　西山清治・中山博子・金子龍次・横須賀植歩の会
横須賀 -2　西山清治・大前悦宏子
横須賀 -3　大前悦宏・西山清治
横須賀 -4　大森雄治・中山博子・山本薫・西山清治・横須賀植歩の会
横須賀 -5　石橋美春・岩切千代子・伊藤保信・西山清治
三浦　　石橋美春・岩切千代子・高田静子・西山清治
城ケ島　　中山博子・西山清治・横須賀植歩の会

箱根やぶこぎ会
井上香世子・高橋勉・佐々木あや子・山本絢子・石原和美・藤城節子・鹿野沙耶香・松浦ヤチヨ・勝俣洋一・支倉千賀子・深町〔菅原〕篤子・川島範子・森洋祐・野上陽子・難波有紀子・三川節子・黒谷祐介・清水和子・佐藤佑樹・高橋祥真・高田静子・佐須秀人・渡邊素直・白土信子・勝山輝男・田中徳久・大西亘

西湘シダ勉強会
浅川久子・石田祐子・伊藤晃逸・今井きみ子・女川修・金井和子・金子龍次・北山紀代子・国澤則子・倉川典夫・倉本弘美・小林力・酒井明子・佐々木シゲ子・佐藤康・関野祥子・高田静子・田中和徳・田畑節子・近田あき子・恒川礼子・長岡恂・中山博子・埜村恵美子・支倉千賀子・馬場しのぶ・浜岡史子・早川典子・日置乃武子・船木曄子・松浦ヤチヨ・松岡輝宏・松下弓子・山崎厚・山本絢子・和田良子

藤沢グループ
浅田正子・浅野牧子・今井きみ子・臼田三雄・大谷房江・岸しげみ・木山喜美子・鐵　慎太朗・寺井京子・富岡真里子・中山博子・根本平・埜村恵美子・早川典子

かわさき自然調査団シダ植物班
大貫はるみ・岩片紀美子・遠藤継男・島津キク江・園田明子・田村成美・長谷川和甫・林美幸

鎌倉植歩の会
中山博子・田中美恵子・金子龍次・相場正史・石橋美春・今井きみ子・種井宏子・松下弓子・佐藤康・松岡輝宏・荒井芳道・柳丈晴・支倉千賀子・藤城節子・磯田裕子

横須賀植歩の会
中山博子・金子龍次・宮本美織・種井宏子・柳丈晴・水上真知子・高田静子

城ヶ島植歩の会
中山博子・金子龍次・宮本美織・種井宏子・柳丈晴・埜村美恵子・今井きみ子・和田良子

各ブロックでの標本整理作業等の協力者

横浜（横浜市こども植物園）
青木清勝・飯野瑞子・市川正美・遠藤康彦・大津任・奥山一男・掛札宏道・高坂雅子・小暮孝雄・後藤昭子・佐々木シゲ子・篠原康之・鈴木照夫・巣山紘子・高橋秀男・武智憲治・田中京子・田中徳久・塚本雅章・塚本やよい・辻和男・池田秀子・中尾三三・中村僉雄・中村雄二・中村洋一・野島由美・長谷川義人・林光栄・林辰雄・福田正浩・古川冷實・堀川美哉・水上眞知子・山口太郎・渡辺重彦

川崎（かわさき宙と緑の科学館〔川崎市青少年科学館〕）
石渡キミ子・今堀富子・小松ユキ・権藤志奈子・佐崎藤子・佐藤登喜子・佐藤ミツ子・白井美智子・武久春美・谷口紀美代・田渕まこと・林美幸・溝口ちづ・矢口喜久江・矢澤昌子・吉田多美枝・吉留憲子・渡部富子・岩片紀美子・遠藤継男・大貫はるみ・片山ちとせ・島津キク江・園田明子・田村成美・田村和・田村三貴・西上綾子・長谷川和甫・林美幸・村崎幸代・永井一雄・村山早紀・堀内慈恵・宮本太

湘南（平塚市博物館）
河野正子・佐々木紀子・恒川礼子・三輪徳子・浅川久子・金井和子・国澤則子・田畑節子・近田あき子・浜岡史子・日置乃武子・佐々木あや子・山本絢子・村中恵子・菊池真知子・西村優里子

大磯（大磯町郷土資料館）
北水慶一・佐々木あや子

茅ヶ崎（茅ヶ崎市文化資料館）
池田尚子・緒方隆・河野正子・野田典子・三輪徳子・村中恵子・茅ヶ崎市文化資料館資料整理グループ

藤沢（藤沢市教育文化センター・日本大学生物資源科学部博物館）
浅田正子・浅野牧子・今井きみ子・大谷房江・寺井京子・富岡真里子・埜村恵美子・早川典子

三浦（横須賀市自然・人文博物館）
横須賀植物会・青木清勝・平野　素・山室静子
中山博子・田中美恵子・種井宏子

厚木（厚木市郷土資料館）
鍛代節子・諏訪部晶・関野祥子・長岡恂・馬場しのぶ・藤田千代子・船木曄子・美馬教美・横山克己・野辺陽子・馬場しのぶ・北山紀代子・関野祥子・山口勇一・槐真史

愛川（愛川町郷土資料館）
山口勇一・諏訪部晶・大貫佳孝・後藤徹・藤田裕

相模原（相模原市立博物館）
井尻英男・今井千鶴・太田淨子・亀崎誠・川﨑香代・川村悦子・菅澤桂子・菅沼広美・須藤美知子・武智憲治・田中早苗・田中良也・野口正枝・久江信雄・松浦悦子・松本雅人・三樹和博・宮崎卓・山尾佳奈子・秋山幸也

その他（神奈川県立生命の星・地球博物館）
赤木恵・飯田恵理子・鵜飼レイ子・上杉淑子・梅木俊子・及川照代・小澤侑里子・勝倉光徳・金井和子・北山紀代子・木野晴美・工藤晴子・小嶋重子・木場裕子・斉藤茂子・佐々木シゲ子・志村尚子・菅沢恭子・菅澤桂子・須田耕治・関口茂雄・瀬戸明知・寺井京子・辻本洋子・中村静男・中村裕・中村久子・中村昌子・中山博子・野津信子・埜村恵美子・長谷川セリ・長谷川彪・早瀬純子・平尾葉子・平野美恵子・堀池能子・槇野かをり，・増田可余子・松浦ヤチヨ・南君枝・蓑宮香代子・柳澤かおる・矢野原澄子，・山口尚子・山本絢子・吉宮直美・和田美乃・勝山輝男・田中徳久・大西亘

協力機関（ブロックの拠点施設は除く）
国立科学博物館植物研究部・東京大学植物標本室・東京大学総合研究博物館森林植物部門および農学部林学科森林植物学教室・首都大学牧野標本館・千葉県立中央博物館・大阪自然史博物館・京都大学植物標本庫・環境省自然保護局南関東地区国立公園野生生物事務所・東京神奈川森林管理署・神奈川県丹沢大山自然公園管理事務所・神奈川県箱根自然公園管理事務所・神奈川県県有林事務所・神奈川県自然環境保全センター・神奈川県立三ッ池公園・神奈川県県立四季の森公園・神奈川県立境川遊水地公園・横浜市環境創造局・横浜市環境活動支援センター・横浜市北部公園緑地事務所・横浜市南部公園緑地事務所・横浜植物会

標本提供者 *
はだのネイチャーウオッチングクラブ・阿南一穂・阿部淳一・芦田久・安斎唯夫・安西高廣・安藤彰則・安藤祐輔・伊藤晃逸・伊藤千恵・伊藤有里子・井口忠彦・井口里美・井上幸子・井上瑠音・井尻英男・磯崎将臣・稲垣精秋・稲葉崇・宇山貴士・臼田三雄・永井たまき・永井一雄・永井充・永井昭吾・永井翔真・永瀬貴代・益田将・遠藤継男・遠藤瑞穂・遠藤美弥子・奥村陽子・奥津均・奥野攻・横井宏美・横溝裕二・横山一郎・横山勝子・横須賀植歩の会・横須賀草友会・横澤敏和・岡田弘・岡本育子・岡本瑚乃美・岡陽子・沖田常盤・沖田常磐・荻野彰子・桶川修・音谷紗絵・下瀬川・加々美萌・加藤有里沙・加藤由実子・夏原幸男・河合耕平・河村まき子・河濟英子・花上友彦・外間祝江・柿本章子・角井長一・角屋友春・角南義治・笠原久子・鎌倉植歩の会・鎌倉月曜会・茅ヶ崎シダの会・苅部治紀・関野祥・関由利子・舘野鴻・丸山正子・岸しげみ・岩田臣生・岩田晴夫・岩田芳美・岩本悠希・亀山つかさ・菊川朋子・菊池真知子・菊池真智子・吉川勝美・吉村衛・吉沢久子・吉田伸・吉田弥生・吉田藍海・吉野香菜・吉澤宏心・久保典子・及川照代・宮坂七三十・宮崎昭・宮崎乃麗子・宮本太・橋本治子・橋本忠治・橋本忠春・芹沢俊介・近藤修・近藤肇・金井弘夫・金子潤・金子直子・駒田真人・駒木・熊澤都紀子・君塚・月館真理雄・原田駿介・原野健太・古川泠實・古田麻穂・古渡祥子・五十川ふじ子・五條星来・後藤宇慧・後藤浩之・後藤明子・後藤裕子・公園職員・向後祐介・向後裕介・工藤澪・広川ひで子・江崎佳章・江川公明・荒井三七雄・高井佐知子・高階大旗・高橋一子・高橋祥真・高橋明日香・高橋由紀・高橋由美・高橋隆之・高見沢常雄・高柳隆太・合同調査班・国澤則子・今井章乃・今井千鶴・今堀富子・昆田文彦・根岸美沙子・根岸美砂・佐橋紀男・佐々木紀子・佐々木三智雄・佐川麻理子・佐藤愛・佐藤栄吉・佐藤啓治・佐藤健三・佐藤康子・佐藤香純・佐藤充子・佐藤隆子・佐藤和枝・佐野暁・佐野晃子・砂賀・斎藤溢子・坂田・坂本真理子・坂本忠則・坂和佳代子・三浦半島植物調査会・三浦半島植物友の会・三上玲奈・三友会・三嶽良子・山崎孝弥・山室徹・山重静子・山村静子・山田達朗・山田友久・山尾佳奈子・山本綾香・山本栄子・山本華子・山本圭美・山本幸子・市川宜嘉・市川幸子・市川宣嘉・市川美紗子・市調査会・指村奈穂子・寺下史恵・寺沢和子・寺田秋穂・鹿島敏夫・宍倉耀敏・篠原由紀子・柴宮朋和・柴田昭子・柴田美奈子・柴本里恵・守矢淳一・酒井きみ・酒井道子・酒井麻衣花・宗建・秋元和弘・秋山守・秋山忠・十時章江・重野・出川洋介・小磯・小宮邦雄・小栗真之介・小見律子・小坂雅代・小崎昭則・小室静子・小室明彦・小松ユキ・小川貴好・小竹朗子・小堤春奈・小田原富也・小島亜季子・小嶋京子・小嶋重子・小幡忠夫・小野寺彩・小野沢敬浩・小野陽子・小林リツ子・小林愛・小林愛実・小林久枝・松井利江・松岡真澄・松岡芳雄・松山美帆・松谷優香・松本昌子・松本稚人・松本典子・松本洋子・松葉まゆみ・湘南合同調査・上原健・上原明子・上西登志子・城ヶ島植歩の会・城本・常盤恭史・常盤欣二・新井信也・新井二郎・新倉・森田宏・森百合子・深谷由美子・真山正彦・神谷武・神田良子・陣野一郎・諏訪哲夫・須藤美知子・逗葉会・水口智貴・水谷崇・杉山順子・杉村由美・杉本照世・菅広美・菅沢桂子・菅野結花・瀬戸山央・政木淑人・正田涛男・清水海渡・清龍徳・西・西岡のぞみ・西崎めぐみ・西山清次・西湘シダ勉強会・厚木植物会・西上綾子・西村優理子・西村良子・西田和子・西美恵子・青木茂之・青木雄司・斉藤溢子・斉藤恵子・石井正子・石井寧々・石橋美香・石原瀧雄・石原美恵子・石原龍雄・石川直子・石田三夫・石渡キミ子・石島やよひ・石野静香・石野妙子・赤松善幸・赤堀千里・折原貴道・設楽拓人・仙石原湿原ボランティア・千葉道徳・川口昌弘・川合頴子・川崎香代・川崎皖子・川端明子・川島逸郎・泉の森植物調査班・浅生宗蔵・前田梓・前田宏・前田登司子・前田文稔・倉俣武男・早瀬

純子・早川佳代子・巣山紘子・相模原植物誌調査会・相澤直・草苅翔兵・草野・増永貴美子・増田将・蔵前かづえ・足立真哉・足立直義・速水裕樹・村井正義・村井正蔵・村崎幸代・村山早紀・村上知美・芥川麻穂・村上美奈子・村瀬ますみ・村尾彩子・森下聡子・太田久次・太田淨子・大井幸一・大久保央史・大橋毅・大熊裕子・大広・秋山忍・大西まみ子・大石久仁彦・大前悦広・大津任・大鍋達郎・大平繁宏・大木悦子・大木伸男・滝沢博子・棚田康司・谷井進太郎・谷口紀美代・谷上俊三・谷城勝弘・樽創・丹沢大山総合調査班・池英夫・池子の森植物調査会・池田・池田憲・池田聖子・池田卓郎・竹井尋賀子・竹口貴美子・竹内真治・中垣浩子・中原和男・中山眞希子・中山迪雄・中西のりこ・中西典子・中村久子・中村静雄・中村博子・中村稔・中村優介・中村有希・中村僉雄・中嶋玲菜・猪俣宏子・長沢展子・長沢務・長谷川綾子・長谷川光子・長谷川和甫・長縄今日子・長野サナイ・塚田美知子・塚本雅章・辻みずほ・田口正男・田所愛望・田村成美・田村美雨・田村和・田村翔・田代道弥・田沢淳・田端節子・田中一雄・田中雅宏・田中恵美子・田中順子・田中静子・田中早苗・田中美紀子・田中優衣・田中和徳・田部征男・田辺玲・田渕まこと・田澤祐介・塗々木・渡辺キミヱ・渡辺ひろ美・渡辺杏奈・渡辺健雄・渡辺重彦・渡辺重雄・渡辺俊子・渡辺真理子・渡辺達雄・渡邊素直・渡邊璃緒・島村健二・東紘・東太郎・湯浅雄司・当間アサ子・藤井孝之・藤井美奈・藤間熙子・藤吉敬子・藤吉敏子・藤原明日香・藤川翔陽・藤沢グループ・藤田淳一・藤田尚樹・藤平量郎・陶山幸子・内田憲治・内藤智・内野佳美・内野洋・南雲忠善・南谷忠志・日置乃部子・日置万武子・日比野市郎・日本工営・入野彰夫・能城・三浦・馬場紀一・馬鳥敏子・梅田敏郎・博物館友の会・白井易・白沢・白拍子定雄・白澤光代・箱根やぶこき会・畑達子・八城敦子・八木康輔・八木正・畔上能力・飯田道子・飯島瑛梨・番場・浜口哲一・浜口巖・浜田音彦・富岡真里子・富樫敬四郎・富士堯・武久春美・武保・平井尚子・平井直樹・平石広・平石廣・平本政隆・平野薫・平野常・平野晴子・片山ちとせ・母袋重左衛門・北岡三幸・北原稔・北山加奈子・北川佳奈・北村悦子・北村喜美子・北村治・堀清鷹・堀川美哉・堀池能子・堀内澄子・本池祐貴・箕輪美代子・箕輪隆一・名越丹理・木場裕子・木村喜芳・木村洋子・木村玲子・木野晴美・目黒啓子・目々澤勝芳・門田裕一・野口正枝・野上聖子・野上陽子・野村彩子・野村節子・野田瑞江・野田晴美・野田典子・野島由美・野頭和貴子・矢口喜久江・矢崎朋樹・矢篦原澄子・矢野敬二・柳朝晴・友の会植物グループ・葉村・林将之・林辰雄・林美幸・鈴木ゆりか・鈴木恵利花・鈴木元和・鈴木孝・鈴木清市・鈴木大貴・鈴木典子・和久幸生・脇桂子・蕨杏菜・兒玉絵里香・廣瀬かおり・櫻井雪乃・淺川久子・澤野瑠那・齋藤溢子・齋藤史嗣・齊藤溢子・髙橋優巳子・土井節子

*2001 年 1 月以降の採集者．神奈川県植物誌調査会会員は別掲としたが，退会会員や物故会員，一部の調査グループを含む．

『神奈川県植物誌 2001』

編集委員

大森雄治・大場達之・小崎昭則・勝山輝男・城川四郎・木場英久・高橋秀男・田中徳久・浜口哲一・山本明

執筆者

青木清勝・秋山幸也・秋山守・浅野文・井上香世子・内山寛・大津任・大場達之・大森雄治・岡武利・小崎昭則・小原敬・勝山輝男・河濟英子・城川四郎・北川淑子・木場英久・佐々木あや子・佐々木シゲ子・佐宗盈・佐藤恭子・諏訪哲夫・関口克己・高橋秀男・武智憲治・田中一雄・田中京子・田中徳久・田村淳・中島稔・根本平・長谷川義人・支倉千賀子・浜口哲一・林辰雄・福留正明・古川冷實・堀内洋・三輪徳子・村上司郎・矢ヶ崎朋樹・山内好孝・山本明・吉田多美枝

植物図（上記執筆者は除く）

小林葵・巣山紘子・田中祥介・寺沢和子・豊田路子・中尾三三・山田文雄

編集作業・協力

木場裕子・佐々木あや子・支倉千賀子・梅木俊子・大森雄治・金井和子・城川四郎・中山博子・馬場しのぶ・勝山輝男・木場英久・田中徳久

調査メッシュと担当者一覧

藤野 -1　酒井藤夫・酒井啓子・福留正明
藤野 -2　福留正明・関口克己・松本直樹
相模湖　菅澤桂子・高倉誠之・岡部いすず・関清保
城山　菅澤桂子・酒井藤夫・山田文雄・関口克己・小崎昭則
津久井 -1　久江信雄・丹沢調査団
津久井 -2　久江信雄・丹沢調査団
津久井 -3　久江信雄・丹沢調査団
津久井 -4　丹沢調査団
津久井 -5　松本雅人・丹沢調査団
山北 -1　丹沢調査団
山北 -2　浜田音彦・丹沢調査団
山北 -3　丹沢調査団
山北 -4　丹沢調査団
山北 -5　丹沢調査団
山北 -6　久江信雄・浜田音彦・丹沢調査団
山北 -7　増子忠治・山本絢子・金井和子・梅木俊子・中山博子
山北 -8　増子忠治・山本絢子・金井和子・梅木俊子・中山博子
南足柄 -1　田中一雄・菊地真知子・埜村恵美子
南足柄 -2　田中一雄・菊地真知子・埜村恵美子
南足柄 -3　田中一雄・菊地真知子・埜村恵美子
開成　高橋秀男・城川四郎
松田　城川四郎・田中一雄
大井　木場英久
湯河原 -1　米山智恵子・勝山輝男
湯河原 -2　米山智恵子・勝山輝男

真鶴　米山智恵子・勝山輝男
小田原 -1　田中一雄・高橋秀男・勝山輝男・木場英久・田中徳久・松岡輝宏
小田原 -2　田中一雄・高橋秀男・勝山輝男・木場英久・田中徳久・松岡輝宏
小田原 -3　工藤晴子・和田美乃・奥村陽子・松岡輝宏・田中一雄・高橋秀男・勝山輝男・木場英久・田中徳久・佐宗盈
小田原 -4　田中一雄・勝山輝男・高橋秀男・松岡輝宏
箱根 -1　箱根やぶこぎ会
箱根 -2　箱根やぶこぎ会
箱根 -3　箱根やぶこぎ会
箱根 -4　箱根やぶこぎ会
箱根 -5　箱根やぶこぎ会
箱根 -6　箱根やぶこぎ会
相模原 -1　秋山幸也・松本雅人
相模原 -2　岩瀬理恵・政木淑人・松本雅人
相模原 -3　菅澤桂子・山口一郎・松本雅人
相模原 -4　近藤肇・西美恵子・支倉千賀子・松本雅人
座間　松本雅人
大和　松本雅人・山本明・武井尚
清川 -1　槻真史・酒井良平・豊田路子
清川 -2　山口勇一・高橋秀男・佐藤恭子・藤田千代子
清川 -3　藤田千代子・佐藤恭子・諏訪哲夫
愛川　山口勇一・高橋秀男・諏訪哲夫
厚木 -1　諏訪哲夫・佐藤恭子・藤田千代子・田中美記子・高橋秀男・花上友彦
厚木 -2　諏訪哲夫・田中美記子・佐藤恭子・高橋秀男・藤田千代子・槻真史
厚木 -3　諏訪哲夫・真形衛・長岡恂・槻真史・藤田千代子
厚木 -4　諏訪哲夫・田中美記子・佐藤恭子・槻真史・真形衛・高橋秀男・藤田千代子・長岡恂
厚木 -5　長岡恂・諏訪哲夫・佐藤恭子・藤田千代子・田中美記子
海老名　森百合子・馬場しのぶ・伊藤健三・豊田路子・真形衛・佐藤恭子
綾瀬　諏訪哲夫・秋山守・高橋秀男・佐藤恭子
大山　槻真史・諏訪哲夫・真形衛・長岡恂・藤田千代子・佐藤恭子・田中美記子・浜口哲一・足立直義
秦野 -1　浜口哲一
秦野 -2　守矢淳一・中山博子
秦野 -3　梅木俊子
秦野 -4　佐々木あや子
秦野 -5　金井和子・国沢則子
伊勢原 -1　足立直義・後藤理恵子・小野みどり
伊勢原 -2　馬鳥敏子・宮崎直緒子
伊勢原 -3　馬鳥敏子・宮崎直緒子
平塚 -1　古宮邦雄・浜口哲一
平塚 -2　山口育子
平塚 -3　浜口哲一・松下弓子
二宮　山本絢子
大磯　守矢淳一・中山博子
中井　増子忠治・山本絢子
茅ヶ崎 -1　三輪徳子
茅ヶ崎 -2　斉木操・斎藤溢子・河野正子
寒川　菊地真知子
藤沢 -1　根本平・松本丈人
藤沢 -2　埜村恵美子・根本平
藤沢 -3　根本平・木山喜美子
江ノ島　根本平
多摩　吉田多美枝・林美幸・武井尚
麻生　平川恵美子・佐藤登喜子・園田明子・武井尚・高橋英・廣澤毅
高津　吉田多美枝・高橋英・武井尚
中原　平川恵美子・吉田多美枝・大原道子・武井尚・森百合子
宮前　石渡キミ子・吉田多美枝・武井尚
幸　吉田多美枝・武井尚・佐藤登喜子
川崎　武井尚子・吉田多美枝
緑　鈴木貢平・河濟英子・山田文雄・北川淑子
青葉　高橋多枝子・北川淑子
都筑　吉川アサ子・吉川勝美・北川淑子
港北　高坂雅子・田中京子・金子紀子
神奈川　後藤昭子・大津任
鶴見　高坂雅子
瀬谷　中西繁治・脇桂子・河濟英子・山田文雄
旭　田中京子・北川淑子
保土ケ谷　吉川アサ子・吉川勝美・後藤昭子・堀川美哉
戸塚　佐々木シゲ子・倉辻礼子・林辰雄・山下敏夫
泉　和田良子・山田文雄・林辰雄・田中徳久
栄　野津信子・山崎泰子・林辰雄・滝沢博子・高橋秀男・山下敏夫・稲垣ユキ子
西　吉川アサ子・吉川勝美・佐藤恭子・中村雄二
南　河濟英子・長谷川義人・田中京子
中　吉川アサ子・吉川勝美・山田文雄
港南　田中京子・稲垣ユキ子・山岸良子・大津任
磯子　尾潟裕子・山岸良子・浜中義治・長谷川義人
金沢　金子紀子・浜中義治・古川冷實・吉井俊枝
鎌倉 -1　中山博子・小久保恭子・久保廣晃・杉山順子・田中美恵子・橋本治子・山崎泰子
鎌倉 -2　中山博子・小久保恭子・杉山順子・田中美恵子・橋本治子
逗子　青木清勝・宮崎卓
葉山　青木清勝
横須賀 -1　石渡宏・田村淳・西山清治
横須賀 -2　西山清治
横須賀 -3　西山清治
横須賀 -4　山田友久・青木清勝・西山清治
横須賀 -5　西山清治・大森雄治
三浦　鈴木美恵子・鈴木一喜・中山博子
城ケ島　中山博子・西山清治

箱根やぶこぎ会

井上香世子・中村和義・中村正義・小澤敬・蛯子貞ニ・古川公貴・碓井弘子・門名ひろみ・大川さおり・野本貴子・沖津由季・高橋勉・高橋一公・中山博子・山本絢子・

金井和子・支倉千賀子・高橋秀男・勝山輝男・木場英久・田中徳久

丹沢大山自然環境総合調査団（植物相）
勝山輝男･秋山守･大森雄治･岡武利･奥津均･小崎昭則･金井和子・北川淑子・木場英久・酒井藤夫・佐々木あや子・佐藤恭子・城川四郎・高橋秀男・田中徳久・田中一雄・西山清治・長谷川義人・浜中義治・早川亮太・林辰雄・増子忠治・宮崎卓・森川美也子・山本明

各ブロックでの標本整理作業等の協力者
横浜（横浜市こども植物園）
稲垣ユキ子・大津任・尾潟裕子・掛札宏道・金子紀子・河濟英子・北川淑子・倉辻礼子・鈴木貢平・高坂雅子・後藤昭子・古川冷實・佐々木シゲ子・佐藤恭子・高橋多枝子･高橋秀男･滝沢博子･武智憲治･田中京子･田中徳久･中西繁治･中村雄二西･沢今朝道･野津信子･長谷川義人・浜中義治・林辰雄・堀川美哉・山岸良子・山崎泰子･山下敏夫･山田文雄･吉井俊枝･吉川アサ子･吉川勝美・脇桂子・和田良子

川崎（川崎市青少年科学館）
かわさき自然調査団植物班：石渡キミ子・伊藤美紀・今堀富子･小松ユキ･権藤志奈子･佐崎藤子･佐藤登喜子･佐藤ミツ子･関口祥子･高橋英･武久春美･谷口紀美代･布上光江・林美幸・平川恵美子・松井睦子・溝口ちづ･矢口喜久江･吉田多美枝･吉永陽一･渡部富子，シダ班：足立功・梅田敏郎・大島みどり・大貫はるみ・亀谷増江・島津キク江・園田明子・長谷川和甫・支倉千賀子・林美幸・平中晴朗・村崎幸代・山本敦子・吉田多美枝・吉永陽一・渡辺玲子，協力：宮本太・吉田三夫・科野有紀

湘南（平塚市博物館）
守矢淳一・中山博子・梅木俊子・佐々木あや子・金井和子・国沢則子・馬鳥敏子・宮崎直緒子・山本絢子・山口育子・菊地真知子・三輪徳子・斉木操・斎藤溢子・河野正子・埜村恵美子・佐藤恭子・浜口哲一

三浦（横須賀市自然・人文博物館）
杉山順子･田中美恵子･中山博子･西山清治･野津信子･橋本治子・中尾眞弓・山田友久・大森雄治

厚木（厚木市郷土資料館）
酒井良平･豊田路子･山口勇一･佐藤恭子･藤田千代子･大門孝・柳川美保子・藤田顕・田中美記子・井出優子・花上友彦・真形衛・長岡恂・青山聖子・森百合子・伊藤健三・秋山守・田中美代子・槐真史・諏訪哲夫

相模原（相模原市立博物館）
田中良也・岩瀬理恵・菅澤桂子・近藤肇・西美恵子・松本雅人・山口一郎・秋山幸也

その他（神奈川県立生命の星・地球博物館）
中村久子･寺井京子･瀬戸明知･須田耕治･矢乃原澄子･槙野かをり･小嶋重子･平野美恵子･梅木俊子･金井和子･山本絢子・木場裕子・工藤晴子・和田美乃・中山博子・浅野牧子・阿曽理英子・南君枝・斎藤茂子・掛札宏道・高橋秀男・勝山輝男・木場英久・田中徳久

協力機関（ブロックの拠点施設は除く）
国立科学博物館植物研究部・東京大学総合研究博物館植物部門および理学部付属小石川植物園・東京大学総合研究博物館森林植物部門および農学部林学科森林植物学教室・東京都立大学理学部牧野標本館・千葉県立中央博物館・大阪自然史博物館・筑波大学生物科学系標本庫・京都大学理学部植物学教室標本室・日本大学生物資源科学部資料館・大和市つる舞の里歴史資料館・環境省自然保護局南関東地区国立公園野生生物事務所･平塚営林署・神奈川県丹沢大山自然公園管理事務所・神奈川県箱根自然公園管理事務所・神奈川県県有林事務所・津村研究所・植物分類学会・植物地理分類学会

標本提供者 **
かわさき自然調査団シダ班・かわさき自然調査団植物班・みちくさ会・阿部聖哉・安井利子・伊達健夫・伊東胤男･伊東律子･伊藤蘭子･井ノ内宏･井下千代子･井口里美・磯田武士・一見典正・一寸木肇・宇野美苗・羽太博樹・永井たまき・永井一雄・永島省吾・遠藤継男・塩島淳子・奥田晃久・岡部美会・岡陽子・岡利雄・下田昇・加藤昌子・花立昭雄・皆川和子・掛札宏道・梶原千穂・鎌倉月曜会・苅部治紀・間瀬浩子・岸一弘・岸由二・岩間隆・岩崎愛子・岩崎蘭子・亀岡千佳子・亀谷増江・吉井俊枝・吉川有紀・吉武美保子・及川照代・宮崎敏行・宮川一孝・宮田昭治・宮本太・近勝男・近田あき子・近藤立子・金子後子・金沢晶・栗山一成・桂田千恵子・権藤志奈子・犬蔵中学校生物部・原好幸・原田郁子・古田敏子・古矢宏・後藤くに子・後藤好正・後藤浩之・工藤一成・広沢毅・江塚昭典・高栄博・高橋三郎・高橋淳二・高橋正則・高桑勝男・高桑正敏・高田茂一･高柳淑子･今村義郎･今堀富子･佐久間秋源･佐々木美耶・佐々木力夫・佐崎藤子・佐藤勝信・佐野君子・佐野耕子・佐野惣策・斎藤央嗣・斎藤実・斎藤利恵・柵木信・三浦ブロック合同調査会・三浦好江・三浦半島植物調査会・三浦半島植物友の会・三山初子・三田洋・山下英希・山岸良子・山口義夫・山口勇・山室静子･山地･山田麻子･山内好孝･山内剛･山本栄子･山本敦子･子安太桐･志澤光朗･寺井京子･蒔田かおる･篠原由紀子・守桂子・酒井啓子・酒井きみ・酒井重謙・出川洋介・小坂雅代・小寺康元・小寺康之・小松ユキ・小上馬静子･小菅光･小清水康夫･小池公子･小嶋重子･小板橋八千代・小暮勝治・小林頌子・松井美奈・松島義章・松本彩・松本思緒理・松本静枝・松本美雪・湘南ブロック・上アサ子･上野由貴枝･新井二郎･森茂弥･深沢篤子・陣野一郎・須田耕治・須藤征二・杉浦静子・杉原紘子・菅原敬・瀬能宏・星寛治・西沢今朝道・西谷ハル子･西田和子･西本ハル子･西脇由美･青山聖子･青木トシ・斉藤央嗣・斉藤恵子・斉藤知一・石原龍雄・

石山金次郎・石川美保子・石渡治一・石島やよひ・赤羽康治・川崎市青少年科学館・川崎皖子・川名留里子・倉俣武男・早川亮太・相沢エイ子・増田裕彦・足立功・村崎幸代・村上雄秀・泰山木グループ・大河内富士子・大熊裕子・大場信義・大川さおり・大津久代・大島みどり・大木伸男・大野正人・滝下勤・沢村泰彦・谷口紀美代・樽創・竹内アサ・竹内久・中井寿一・中川重年・中村久子・中村幸人・中村正義・中村靖・中沢和子・中島浩一・中島亮・中野政治・中里秀行・長谷川綾子・長谷川和甫・長田平・長尾光雄・槻菜穂子・鶴田昭・貞松嘉子・田尻祝・田尻正宏・田村淳・田中美代子・渡辺典子・島袋幸成・島津キク江・藤田明嗣・内田藤吉・内藤藤吉・内藤美知子・日本シダの会・日野千恵子・馬場正・馬鳥泰子・梅津淳子・梅田敏郎・梅木健昭・萩原清司・白石順子・薄井キヌ子・箱根やぶこぎ会・八住利一・伴満・菱山忠三郎・浜田明・冨野美子・布上光江・武久春美・福井靖子・平野素・片山知子・北原健郎・本多和彦・木村成雄・木暮勝治・目黒伸一・野生シダの会・野川・野村とし子・矢口喜久江・矢沢芳照・矢追義人・柳川美保子・柳田庸子・林公義・鈴木貢平・鈴木伸一・鈴木宣夫・和泉良司・脇一郎・廣地有紀・槐ちがや

**1988 年 1 月以降の採集者．神奈川県植物誌調査会会員は別掲としたが，退会会員や物故会員，グループは含む.

資料の提供

北村四郎・中池敏之

『神奈川県植物誌 1988』

執筆者

秋山守：マツバラン科・ヒカゲノカズラ科・イワヒバ科・ミズニラ科・トクサ科・ハナワラビ科・ハナヤスリ科・ゼンマイ科・カニクサ科・ウラジロ科・コケシノブ科・ワラビ科・ミズワラビ科・シノブ科・キジノオシダ科・ウラボシ科・ヒトツバ科・エゾデンダ科・ヒメウラボシ科・デンジソウ科・サンショウモ科・アカウキクサ科・ラン科

内田藤吉：ウマノスズクサ科

大場達之：イトクズモ科・アマモ科・サトイモ科・キブシ科・キク亜科・タンポポ亜科・植物による環境評価・分布類型

大森雄治：ドクダミ科・コショウ科・センリョウ科・ヤマモモ科・クルミ科・カバノキ科・ブナ科・ニレ科・アサ科・クワ科・ツリフネソウ科・マタタビ科・ツバキ科・セリ科・ミズキ科・マツムシソウ科

勝山輝男：ガマ科・ミクリ科・シバナ科・オモダカ科・カヤツリグサ科・ヤシ科・ホシクサ科・タデ科・モウセンゴケ科・ミカン科・ニガキ科・センダン科・ヒメハギ科・ユズリハ科・トウダイグサ科・ツゲ科・アワゴケ科・シュウカイドウ科・イイギリ科・タヌキモ科・アカネ科・キク亜科

門田裕一：キンポウゲ科

角野康郎：ヒルムシロ科・イバラモ科

小林純子：ラン科・ミゾハコベ科・スミレ科

小清水康夫：ウマノスズクサ科

城川四郎：ウマノスズクサ科・アカザ科・キンポウゲ科・アブラナ科・アオイ科・キョウチクトウ科・ガガイモ科・ムラサキ科・クマツヅラ科・シソ科・ゴマノハグサ科・ノウゼンカズラ科・ハマウツボ科・キツネノマゴ科・ハエドクソウ科

鈴木貞雄：タケ科

諏訪哲夫：ツユクサ科・ミズアオイ科・イグサ科・ビャクブ科・ヒガンバナ科・ヤマノイモ科・アヤメ科・ショウガ科・ヒナノシャクジョウ科

高橋秀男：ユリ科・ツチトリモチ科・ケシ科・フウチョウソウ科・ベンケイソウ科・トベラ科・ユキノシタ科・カタバミ科・リンドウ科・ミツガシワ科・イワタバコ科・オオバコ科・キク亜科

根本平：オミナエシ科・ウリ科・キキョウ科

長谷川義人：ヤナギ科・ユキノシタ科・マンサク科・ドクウツギ科・ウルシ科・モチノキ科・ニシキギ科・ミツバウツギ科・トチノキ科・ムクロジ科・アワブキ科・クロウメモドキ科・ウコギ科・カキノキ科・ハイノキ科・エゴノキ科・フジウツギ科・レンプクソウ科

浜口哲一：ビャクダン科・ヤドリキ科・ウマノスズクサ科・マメ科・フウロソウ科・カエデ科・タンポポ亜科・神奈川県の植物季節

早川亮太：イチョウ科・イチイ科・マキ科・イヌガヤ科・マツ科・スギ科・ヒノキ科・トチカガミ科・ウキクサ科

村上司郎：アオイ科・ミソハギ科・ウリノキ科・アカバナ科・アリノトウグサ科・ヤマトグサ科・イワウメ科・リョウブ科・イチヤクソウ科・ツツジ科・ヤブコウジ科・サクラソウ科・神奈川県植物研究史（2）

籾山泰一：ナデシコ科・スイレン科・マツモ科・ヤマグルマ科・フサザクラ科・カツラ科・アケビ科・メギ科・ツヅラフジ科・モクレン科・クスノキ科・バラ科・ブドウ科・ホルトノキ科・シナノキ科・アオイ科・アオギリ科・オトギリソウ科・ジンチョウゲ科・グミ科・モクセイ科・スイカズラ科

森茂弥：イネ科・ヒユ科・ヤマゴボウ科・ツルナ科・オシロイバナ科・スベリヒユ科・モクセイソウ科・アマ科・ハマビシ科・ヒルガオ科・ナス科

守矢淳一：オシダ科・シシガシラ科・チャセンシダ科・ウラボシ科・シシラン科

山本明：オシダ科

矢原徹一：イラクサ科

小原敬：神奈川県植物研究史（1）

布施憲太郎：神奈川県の気候

松島義章：神奈川県の地形と地質

平田大二：神奈川県の地形と地質

調査メッシュと担当者一覧

藤野 -1	森茂弥・城川四郎・大場達之・合同調査班
藤野 -2	森茂弥・大場達之・合同調査班
相模湖	森茂弥・城川四郎・大場達之
津久井 -1	城川四郎
津久井 -2	城川四郎
津久井 -3	城川四郎・高橋節郎
津久井 -4	城川四郎・高橋節郎
津久井 -5	城川四郎・高橋秀男
城山	勝山輝男・合同調査班
山北 -1	勝山輝男・森茂弥・合同調査班
山北 -2	勝山輝男
山北 -3	勝山輝男
山北 -4	勝山輝男・森茂弥・合同調査班
山北 -5	勝山輝男
山北 -6	勝山輝男
山北 -7	勝山輝男・森茂弥・内藤美知子
山北 -8	勝山輝男・森茂弥
南足柄 -1	合同調査班・森茂弥・高橋秀男
南足柄 -2	合同調査班・勝山輝男
南足柄 -3	合同調査班・勝山輝男・森茂弥
開成	合同調査班・浜中義治
松田	合同調査班・森茂弥
大井	山口育子・湘南ブロック
中井	守谷淳一・湘南ブロック・合同調査班
箱根 -1	合同調査班・勝山輝男・森茂弥
箱根 -2	合同調査班
箱根 -3	合同調査班・森茂弥
箱根 -4	合同調査班・勝山輝男
箱根 -5	合同調査班
箱根 -6	合同調査班・勝山輝男
湯河原 -1	米山智恵子・湘南ブロック・吉川アサ子・合同調査班
湯河原 -2	米山智恵子・湘南ブロック
小田原 -1	合同調査班・湘南ブロック
小田原 -2	合同調査班・湘南ブロック
小田原 -3	浜口哲一・湘南ブロック
小田原 -4	合同調査班・村上司郎
清川 -1	高橋秀男
清川 -2	杉本和永・高橋秀男・合同調査班
清川 -3	高橋秀男・合同調査班
愛川	山口勇一
相模原 -1	八木馨・高橋秀男
相模原 -2	山口文男・八木馨
相模原 -3	杉本和永・高橋秀男
相模原 -4	高橋秀男
厚木 -1	諏訪哲夫
厚木 -2	野間剛・内藤美知子
厚木 -3	長岡恂・酒井重兼・内藤美知子
厚木 -4	山本明・内藤美知子・長谷川義人
厚木 -5	武井尚
座間 諏	訪哲夫・藤野知弘
大和	武井尚
海老名	伊藤健三・蒔田かおる・森百合子・羽野雅子
綾瀬	秋山守
秦野 -1	浜口哲一・金子順三
秦野 -2	守矢淳一
秦野 -3	守矢淳一
秦野 -4	佐々木あや子・金子順三・浜口哲一
秦野 -5	住吉静子
大山	守矢淳一
伊勢原 -1	守矢淳一・内藤美知子
伊勢原 -2	守矢淳一・内藤美知子
伊勢原 -3	守矢淳一・内藤美知子
平塚 -1	浜口哲一
平塚 -2	山口育子・大貫清太郎
平塚 -3	大貫清太郎
二宮	高橋正則・守矢淳一
大磯	守矢淳一
茅ヶ崎 -1	斎藤溢子・斎木操・三輪徳子
茅ヶ崎 -2	斎木操・三輪徳子・斎藤溢子
寒川	三輪徳子・斎木操・斎藤溢子
藤沢 -1	根本平・早川亮太
藤沢 -2	根本平・早川亮太
藤沢 -3	根本平・早川亮太
江ノ島	根本平
多摩	勝山輝男
高津	勝山輝男・森茂弥・笠原基知治
中原	勝山輝男
幸	森茂弥・勝山輝男
川崎	森茂弥・勝山輝男
緑 -1	勝山輝男・高橋秀男・大場達之・北川淑子
緑 -2	勝山輝男・北川淑子
港北	日野智恵子・川合友里恵・笠原基知治
神奈川	森茂弥・吉川アサ子・山田文雄
鶴見	森茂弥
瀬谷	尾潟裕子・鮒橋郁夫
旭	神田忠良・内田光雄・勝山輝男・岩崎五郎
保土ヶ谷	吉川アサ子・平松俊子
戸塚 -1	林辰雄・斎藤溢子・村上司郎・吉川アサ子・平松俊子
戸塚 -2	萩原恭一・林辰雄・村上司郎
戸塚 -3	林辰雄・武井尚・高橋秀男
西	村上司郎・森茂弥・吉川アサ子
南	長谷川義人
中	村上司郎・森茂弥・浜中義治
港南	村上司郎
磯子	中村真子・長谷川義人
金沢	内藤美知子・山田文雄
鎌倉 -1	小林純子・籾山泰一・浜中義治
鎌倉 -2	籾山泰一・小林純子・浜中義治
逗子	石渡宏
葉山	石渡宏
横須賀 -1	鈴木慶司
横須賀 -2	大前悦宏・八田羽栄一
横須賀 -3	浜中義治
横須賀 -4	石渡治一
横須賀 -5	西山清治

三浦　　鈴木一喜・高橋秀男
城ヶ島　　鈴木一喜

合同調査班
　高橋秀男・長谷川義人・大場達之・秋山守・浜中義治・林辰雄・石田幸雄・吉川アサ子・内藤美知子・平松俊子

湘南ブロック合同調査班（湘南ブロックと略記）
　守矢淳一・浜口哲一・三輪徳子・斎木操・斎藤溢子・山口育子・内藤美知子・米山智恵子

県内全域にわたる標本提供
　浜中義治・山内好孝・長谷川義人・高橋秀男・大場達之

神奈川県植物誌調査会運営組織（2018 年 7 月）

代表　城川四郎（勝山輝男）
運営委員　井上香世子・内山寛・大場達之・北川淑子・関口克己・武智憲治・中山博子・長谷川義人・支倉千賀子・堀内洋・宮崎卓
ブロック事務局
　横浜（横浜市こども植物園）
　　高橋秀男・佐々木シゲ子・篠原康之・田中京子・辻和男・山口太郎
　川崎（かわさき宙と緑の科学館〔川崎市青少年科学館〕）
　　吉田多美枝・大貫はるみ・佐藤登喜子・堀内慈恵
　三浦（横須賀市自然・人文博物館）
　　青木清勝・大前悦宏・大森雄治・八田羽栄一・山本薫
　湘南（平塚市博物館）
　　佐々木あや子・金井和子・田中好子・恒川礼子・埜村恵美子・松本典子
　厚木（厚木市郷土資料館）
　　長岡恂・槐　真史・馬場しのぶ・山口勇一・藤田裕
　相模原（相模原市立博物館）
　　秋山幸也・三樹和博
　西湘（神奈川県立生命の星・地球博物館）
　　勝山輝男・田中徳久・大西亘
会計　木場英久
会計幹事　恒川礼子・中山博子

会員
　逢沢峰昭・相場正史・青木清勝・秋本和弘・秋山幸也・浅井元朗・浅川久子・浅田正子・浅野牧子・東良雄・天野誠・荒井芳道・有馬由紀子・飯野瑞子・飯室健・池田尚子・池田秀子・石井準子・石田祐子・石橋美春・石原和子・石原由佳利・石原和美・市川正美・伊藤保信・伊藤健三・伊藤晃逸・稲垣ユキ子・井上美恵・井上香世子・今井きみ子・岩切千代子・岩崎貴也・岩瀬理恵・岩田實・岩片紀美子・岩元明敏・岩本和代・上野達也・上野勝典・上野雄規・歌川道子・内野郁夫・内野秀重・内山寛・梅木俊子・蛯子貞二・槐真史・遠藤康彦・太田浄子・大谷房江・大西亘・大貫はるみ・大野好弘・大場達之・大前悦宏・大森雄治・岡武利・緒方隆・尾潟裕子・小川剛太郎・小川治作・小野澤修・小野真・女川修・加川晶子・勝俣洋一・勝山輝男・加藤僖重・金井和子・金子龍次・金子紀子・上赤博文・亀崎誠・川崎英憲・川村悦子・神田理雄・城川四郎・菊地真知子・岸一弘・鍛代節子・北川淑子・北水慶一・北山紀代子・木村陽子・木山喜美子・国沢則子・久保廣晃・熊谷拓朗・倉川典夫・倉本弘美・黒沢高秀・小磯洋子・河野正子・小久保恭子・小暮孝雄・小清水康夫・後藤昭子・木場英久・小林健人・小林力・小林伸雄・古宮邦雄・斎木操・斉藤夏葉・斎藤央嗣・酒井藤夫・啓子・酒井明子・佐々木シゲ子・佐々木あや子・佐藤康・佐藤登喜子・佐藤恭子・鹿野沙耶香・篠原康之・篠原光礎・島津キク江・清水和子・下口直久・菅澤桂子・菅沼広美・菅原篤子・杉村由実・杉山裕子・鈴木益美・鈴木美恵子・鈴木照夫・須藤格・諏訪部晶・関口克己・関野祥子・瀬戸明知・園田明子・大保京子・高田静子・高橋多枝子・高橋英・高橋秀男・高橋由季・高橋勉・高橋寛和・高松優巳子・武智憲治・田中好子・田中京子・田中徳久・田中美恵子・田中良也・種井宏子・田畑節子・田淵まこと・田村淳・近田あき子・千葉麻里奈・一寸木肇・辻和男・筒井千代子・恒川礼子・椿康一・鐵慎太郎・寺井京子・寺林進・土井節子・徳江義宏・冨岡真里子・豊田路子・長岡恂・長澤展子・中島稔・永田麻起子・永野武司・中名生幾子・中村静男・中村洋一・中山博子・難波昭雄・西村優里子・西山清治・西山久美子・新田梢・根本平・野津信子・野中聖子・野辺陽子・埜村恵美子・橘本　恵・長谷川義人・支倉千賀子・馬場しのぶ・浜岡史子・早川典子・林佳貴・林光栄・原田敦子・原梨花子・日置乃武子・久江信雄・久光周・平川恵美子・平野素・平本康子・福留正明・藤井良造・藤城節子・藤田千代子・藤田裕・船木曄子・古川冷實・堀内洋・堀内慈恵・本田實・増子忠治・松浦ヤチヨ・松岡輝宏・松下弓子・松本典子・松本雅人・三川節子・三樹和博・水上眞知子・美馬教美　・宮内泰之・宮崎卓・宮崎精励・宮本美織・三輪徳子・村上雄秀・村上司郎・村中恵子・茂木紀夫・森川美也子・矢ヶ崎朋樹・安井利子・安田優・八田羽栄一・柳丈陽・山口太郎・山口育子・山口一郎・山口勇一・山口純一・山崎厚・山下敏夫・山田隆彦・山田文雄・山室静子・山本薫・山本明・山本絢子・横山克己・横山茂・吉川アサ子・吉田多美枝・吉田三夫・吉留憲子・和田良子・渡辺玲・渡辺建雄・渡部久美子

和名索引

■ ア ■

アイ……1144, 1166
アイアシ属……629
アイアシ……629
アイアスカイノデ……161, 162, 163, 169, 170, 171
アイアスカイノデ × ツヤナシイノデ……169
アイアブラガヤ……452
アイイノモトソウ……66, 71
アイイロニワゼキショウ……357
アイオオアカウキクサ……53
アイオニヤブソテツ……173
アイカタイノデ……163
アイグラス……580
アイグロマツ……204
アイコ……904
アイコハチジョウシダ……70
アイズシモツケ……821
アイズスゲ……508
アイセイタカハハコグサ……1619
アイダガヤ……641, 642
アイダクグ……419, 420
アイツヤナシイノデ……163, 170
アイトキワトラノオ……83
アイナエ科……1319
アイナエ属……1319
アイナエ……1319
アイノゲシ……1548
アイノコイトモ……273
アイノコイヌビユ……1221
アイノコガマ……397
アイノコキンミズヒキ……873
アイノコクマワラビ……152
アイノコシラスゲ……504
アイノコセンダングサ……1648
アイノコハシゴシダ……92
アイノコハハコグサ……1619
アイノコフユイチゴ……854
アイノコヘビイチゴ……859, 866
アイノコホシダ……92
アイハイホラゴケ……47
アイバソウ……452
アイハリガネワラビ……92
アイヒメワラビ……85
アイヒロハノウシノケグサ……588
アイフウリンホオズキ……1368
アイフユノハナワラビ……38
アイホソバノコギリシダ……126
アイホラシノブ……56
アオイ科……1082
アオイゴケ属……1355
アオイゴケ……1356
アオイスミレ……969, 974
アオイチゴツナギ……578
アオイヌガラシ……1104
アオイモドキ……1091
アオウキクサ属……241
アオウキクサ……53, 242
アオウシノケグサ……583
アオオニタビラコ……1549
アオカゴノキ……236
アオガシ……232
アオカズラ属……712
アオガネシダ……81
アオカムロザサ……528
アオカモジグサ……599
アオガヤツリ……422, 428
アオカラムシ……911
アオキ科……1292
アオキ属……1245, 1292
アオキ……1292
アオギリ科……1082, 1083, 1084
アオギリ属……1083
アオギリ……1083
アオゲイトウ……1216
アオコウガイゼキショウ……409
アオゴウソ……479
アオジクイワギボウシ……371
アオジクマユミ……948
アオジソ……1460
アオスゲ……492, 493
アオスゲ × シバスゲ……497
アオスズラン……322
アオセイタカトウヒレン……1518
アオダモ……1378
アオチカラシバ……620
アオチドリ属……313
アオチドリ……314
アオチャガヤツリ……424
アオチリメン……1460
アオチリメンジソ……1459, 1460
アオツヅラフジ属……678
アオツヅラフジ……678
アオテンツキ……437
アオテンマ……327
アオナリヒラ……541
アオナワシロイチゴ……852
アオネカズラ属……179, 189
アオネカズラ……189
アオノクマタケラン……393
アオバスゲ……484
アオハダ……1491
アオバナアオキ……1292
アオハリガネワラビ……88
アオヒメウツギ……1243
アオビユ……1216, 1217
アオフタバラン……318
アオベンケイ……742
アオホオズキ……1366
アオホラゴケ属……44, 45
アオホラゴケ……44
アオミズ……905
アオミヤマトウバナ……1462
アオヤギソウ……286
アオヤマウルシ……1056
アカイシコウゾリナ……1540
アカイタヤ……1065
アカウキクサ科……52
アカウキクサ属……52
アカウキクサ……52
アカエゾマツ……201
アカオニタビラコ……1549
アカガシ……921, 924, 925
アカガシワ……924
アカカタバミ……953
アカガネホウチャクソウ……290
アカコミヤマスミレ……978
アカザ科……1203
アカザ属……1204, 1208, 1210
アカザ……1214
アカザカズラ属……1233
アカザカズラ……1233
アカジソ……1460
アカシデ……936
アカショウマ……731, 732
アカスグリ……721
アカソ……912, 914
アカチリメン……1460
アカツメクサ……764
アカテツ科……1269
アカトウゴマ……1016
アカナラ亜属……921
アカネ科……1293, 1313, 1319
アカネ属……1303
アカネ……1304
アカネスミレ……978
アカネハナワラビ……38
アカバアカザ属……1210
アカバグミ……884
アカバナ科……1035, 1036
アカバナ属……1036
アカバナ……1038
アカバナシモツケソウ……845
アカバナトチノキ……1070
アカバナヒメイワカガミ……1268
アカバナムグラ……1312
アカバナメドハギ……791
アカバナユウゲショウ……1045
アカバナルリハコベ……1263
アカハナワラビ……34, 38
アガパンサス亜科……360
アガパンサス属……360
アカフタチツボスミレ……970
アカフユノハナワラビ……34
アカベンダイモンジソウ……730
アカマツ……203, 204
アカマンマ……1166
アカミタンポポ……1560
アカミノイヌホオズキ……1364
アカミヤドリギ……1141
アカメイノデ……168, 169
アカメガシワ属……1016
アカメガシワ……1016
アカメチャンチン……1081
アカメヤナギ亜属……987
アカメヤナギ……992
アキカラマツ……708
アキギリ属……1444
アキギリ……1445
アキグミ……880, 881
アキコスズメガヤ……648
アキザキヤツシロラン……327, 329
アキザクラ……1659
アキスミレ……970
アキタテンナンショウ……247
アキタブキ……1566
アキナシ……252
アキニレ……891
アキネジバナ……330
アキノウナギツカミ……1159
アキノウナギツカメズ……1159
アキノエノコログサ……623
アキノキリンソウ属……1578
アキノキリンソウ……1578
アキノギンリョウソウ……1277
アキノタネツケバナ……1130
アキノタムラソウ……1445
アキノノゲシ属……1554, 1555
アキノノゲシ……1555
アキノハハコグサ……1619
アキノミチヤナギ……1150
アキハギク……1591
アキメヒシバ……608
アキワギク……1591
アクリスキンポウゲ……704
アケビ科……676
アケビ属……676
アケビ……230, 676
アケビガキ……230
アケボノシュスラン……334
アケボノスギ……211
アケボノスミレ……976, 983
アケボノソウ……1316
アコウ……896
アコウグンバイ属……1111
アコウグンバイ……1112
アサ科……885, 891, 893
アサ属……893, 895
アサ……895
アサガオ属……1350
アサガオ……1352, 1353
アサガラ属……1269
アサガラ……1270
アサカワソウ……583
アサギスズメノヒエ……413
アサギリザクラ……838
アサクラザンショウ……1077
アサザ属……1506
アサザ……257, 1506
アサダ属……936
アサダ……936
アサツキ……361
アサツユザクラ……842
アサノハカエデ節……1059
アサノハカエデ……1059
アサハタヤガミスゲ……474
アサヒカエデ……1064
アザブタデ……1164
アサマキイチゴ……856
アサマヒゴタイ……1518
アザミ亜科……1508, 1514
アザミ連……1508, 1514
アザミ属……1519
アシ……629, 645
アジアワタ……1086
アジアンタム……72
アシカキ……517
アシガラスハマソウ……702
アシガラノキシノブ……185
アジサイ科……1236
アジサイ亜科……1236
アジサイ属……1236
アジサイ……1237, 1239
アシタカジャコウソウ……1469
アシタカマツムシソウ……1673
アシタバ……1722
アシボソ属……636
アシボソ……636
アジモ……266
アスカイノデ……161, 163, 168, 169, 170, 171
アズキ……778
アズキナシ属……820, 824
アズキナシ……824
アズサ……934
アスナロ属……210
アスナロ……19, 210
アスヒカズラ……19
アズマイチゲ……700
アズマイバラ……876, 878, 879
アズマカモメヅル……1326
アズマガヤ属……600
アズマガヤ……600
アズマギク属……1578, 1582, 1586
アズマギク……1582
アズマザサ属……528, 532, 536
アズマザサ……538
アズマスゲ……498
アズマタイアザミ……1530
アズマツメクサ亜科……735
アズマツメクサ属……735

アズマツメクサ……735
アズマネザサ……525, 526, 527, 528, 529
アズマネザサ×メダケ……529
アズマハンショウヅル……696
アズマヤマアザミ…1528, 1530
アズマレイジンソウ……692
アゼオトギリ……964
アゼガヤ属……661
アゼガヤ……662
アゼガヤツリ……421
アゼスゲ節……478
アゼスゲ……479, 482
アゼテンツキ……441
アゼトウガラシ属…1409, 1411
アゼトウガラシ……1411
アゼトウナ属……1544
アゼナ科……1405, 1409
アゼナ属……1409
アゼナ……1409, 1410
アゼナルコ……479
アセビ属……1281
アセビ……1281
アゼムシロ……1504
アゾレロイ亜科……1692, 1697
アタミイノデ……171
アタミシノ……538
アツイタ属……127
アツシ……891
アツバアワダチソウ……1579
アツバオニヤブソテツ……176
アツバキミガヨラン……381
アツバスミレ……978
アップルミント……1456
アツミゲシ……672
アヅミノナライシダ……153
アツモリソウ属……304
アツモリソウ……305
アナカルジウム……1054
アナカンプセロス科……1234
アネミア科……50
アブクマアザミ……1526
アブチロン……1088
アブノメ属……1388, 1398
アブノメ……1398
アブラガヤ……452
アブラギ……1683
アブラギリ属……1017
アブラギリ……1017
アブラコゴミ……118
アブラシバ節……476
アブラシバ……476
アブラススキ属……629
アブラススキ……630
アブラチャン……234
アブラナ科……1099, 1101, 1294
アブラナ属……1123, 1125, 1126
アブラナ……1124
アフリカキク連……1508, 1535, 1536
アフリカグンバイナズナ…1112
アフリカスミレ属……1386
アフリカヒゲシバ……658
アフリカフウチョウソウ……1099, 1100
アフリカホウセンカ……1249
アフリカンマリゴールド…1641
アベマキ……919, 924
アベリア……1674
アポイザサ……532, 533, 534
アマ科……1019
アマ属……1019
アマ……1019
アマギアマチャ……948, 1239
アマギイノデ……169, 171
アマギイワヘゴ……152
アマギザサ……530
アマクサギ……1431
アマクサシダ……66
アマゾントチカガミ属……257
アマゾントチカガミ…256, 257
アマゾンフロッグピット…257
アマチャヅル属……940
アマチャヅル……940
アマドコロ属……377
アマドコロ……378, 379
アマナ属……301
アマナ……301
アマナズナ属……1103
アマナズナ……1103
アマニュウ……1720
アマハステビア……1636
アマモ科……266
アマモ属……266
アマモ……266, 267
アメダマザクラ……842
アメリカアサガオ……1353
アメリカアゼナ……1409, 1410
アメリカアリタソウ……1208
アメリカアワゴケ……1389
アメリカイヌホオズキ……1364
アメリカオオアカウキクサ…53
アメリカオニアザミ……1521
アメリカカゼクサ……650
アメリカキカシグサ……1032
アメリカギク属……1579
アメリカギク……1579
アメリカキササゲ……1418
アメリカキジムシロ……866
アメリカキュウリグサ属…1339
アメリカキュウリグサ……1339
アメリカキンゴジカ……1091
アメリカクサイ……405, 406
アメリカクサネム……816
アメリカクサレダマ……1258
アメリカゴウカン属……756
アメリカゴウカン……756
アメリカコナギ属……389
アメリカコナギ……389
アメリカサナエタデ……1162
アメリカスズメノヒエ……626
アメリカスミレサイシン…976
アメリカセンダングサ……1648
アメリカタカサブロウ……1652
アメリカチョウセンアサガオ……1374
アメリカヅタ……749
アメリカツノクサネム……816
アメリカトゲミギク属……1644, 1659
アメリカトゲミギク……1644
アメリカナデシコ……1190
アメリカネナシカズラ……1346
アメリカノウゼンカズラ…1419
アメリカノキビ……612
アメリカハッカ……1457
アメリカハナノキ……1068
アメリカハリフタバ属……1298
アメリカハリフタバ……1300
アメリカハリモミ……201
アメリカハンゲショウ……219
アメリカビユ……1217
アメリカフウロ……1026, 1028
アメリカフサスグリ……721
アメリカボウフウ……1706
アメリカホオズキ……1370
アメリカホド……779
アメリカミコシガヤ……470
アメリカミズキンバイ……1038
アメリカミズユキノシタ…1041
アメリカミソハギ……1031
アメリカヤマゴボウ……1228
アヤメ科……294, 353
アヤメ属……353
アヤメ……355
アユタデ……1164
アライトツメクサ……1180
アラカシ……921, 923, 924
アラゲアオダモ……1378
アラゲアキメヒシバ……608
アラゲシュンギク……1603
アラゲネザサ……528
アラゲハンゴンソウ……1655
アラゲミゾシダ……90
アラゲミツバツツジ……1287
アラゲムラサキ……1335
アリアケスミレ……976
アリサンシャクナゲ……1284
アリスガワゼキショウ……241
アリタソウ属……1208, 1210
アリタソウ……1208
アリッサム……1110
アリドオシ属……1294
アリドオシ……1294
アリドオシラン属……330
アリドオシラン……330
アリノトウグサ科……746
アリノトウグサ属……746
アリノトウグサ……746
アリマウマノスズクサ……222
アリマコスズ……535
アレチアザミ属……1520
アレチアザミ……1520
アレチアミガサソウ……1015
アレチイネガヤ……550
アレチイボクサ……388
アレチウイキョウ……1725
アレチウシノシタグサ……1334
アレチウリ属……940
アレチウリ……940
アレチエゾノギシギシ……1148
アレチカミツレ属……1600
アレチカミツレ……1600
アレチガラシ属……1124
アレチガラシ……1124
アレチギシギシ……1146, 1148
アレチギシギシ×ギシギシ……1148
アレチキンギョソウ属……1396
アレチキンギョソウ……1396
アレチクグ……432
アレチクサヨシ……560
アレチケツメイ……758
アレチコギシギシ……1148
アレチゼリ……1699
アレチタチドジョウツナギ……569
アレチナガバギシギシ……1148
アレチニガナ……1557
アレチニシキソウ……1014
アレチヌスビトハギ……785
アレチノエンドウ……807
アレチノギク……1578, 1583
アレチノチャヒキ……597
アレチハナガサ……1422, 1424
アレチヒジキ属……1204
アレチボロギク……1572
アレチマツヨイグサ……1047
アレチムラサキ……1333
アレチモウズイカ……1405
アレナレチャヒキ……594
アロエ属……358
アワ属……621
アワ……621, 623
アワガエリ属……574
アワガエリ……574
アワコガネギク……1604
アワゴケ科……1388
アワゴケ属……1388
アワゴケ……1389
アワブキ科……712
アワブキ属……712
アワブキ……712
アワボスゲ……502
アワミツバツツジ……1290
アワユキギク属……1636
アワユキセンダングサ……1648
アワユキヒルガオ……1346
アンコハナワラビ……38
アンデスカゼクサ……649

■ イ ■

イ　411
イイギリ科……984, 1005
イイギリ連……984, 1005
イイギリ属……984, 1005
イイギリ……1005, 1017
イイヌマムカゴ……308
イエロークイーン……738
イエローリシマキア……1260
イガアザミ……1527, 1635
イガオナモミ……1631
イガガヤツリ亜属……417, 421
イガガヤツリ……421
イガギク属……1579
イガギク……1579
イガトキンソウ属……1607
イガトキンソウ……1607
イガホオズキ属……1366, 1370
イガホオズキ……1366
イガホビユ……1216
イガヤグルマギク……1534
イカリソウ属……682
イカリソウ……682
イグサ科……403
イグサ属……403
イグサ……411
イケノミズハコベ……1389
イケノヤナギ……1004
イケマ属……1324
イケマ……1324
イシカグマ……58, 59
イシミカワ……1156
イシモチソウ……1173
イシヤナギ……1000
イズアカガシ……924
イズアサツキ……361
イズイヌワラビ……119
イズカニコウモリ……1566
イズコゴメグサ……1488
イズセンリョウ属……1254
イズセンリョウ……1254
イスノキ属……716
イスノキ……716
イズノシマダイモンジソウ……730
イズハイホラゴケ……46
イズハハコ属……1578, 1582
イズハハコ……1578
イズホンモンジスゲ……488
イセアオスゲ……492
イセウキヤガラ……456

イセサキトラノオ……83
イソアオスゲ……493
イソギク……1604, 1605
イソツツジ属……1283
イソトマ……1504
イソニガナ……1553
イソノキ属……889
イソノキ……890
イソボウキ……1208
イソホウキギ……1206, 1208
イソヤマテンツキ……438
イタチガヤ属……635
イタチガヤ……635
イタチササゲ……813
イタチジソ……1469
イタチハギ属……804
イタチハギ……804
イタドリ属……1144, 1170
イタドリ……1170
イタビカズラ……897
イタヤカエデ節……1064
イタヤカエデ.1057, 1064, 1065
イタヤメイゲツ……1064
イタリアソウ……1132
イタリアポプラ……986
イタリアヤマナラシ……986
イタリーマンテマ……1196
イチイ科……199, 212
イチイ……212, 213
イチイガシ……921, 923
イチゲフウロ……1028
イチゴツナギ亜科……544
イチゴツナギ連……551
イチゴツナギ属…557, 569, 574
イチゴツナギ……576, 578
イチゴノキ亜科……1275
イチジク属……896
イチジク……896
イチビ属……1088, 1090
イチビ……1089
イチヤクソウ科……1275
イチヤクソウ亜科……1275
イチヤクソウ属……1276
イチヤクソウ……1276, 1277
イチョウ科……198
イチョウ属……198
イチョウ……198
イチョウバイカモ……704
イチヨウラン属……341
イチヨウラン……341
イチリンソウ属……699
イチリンソウ……700
イッポンワラビ……118
イトアオスゲ……492, 493
イトアゼガヤ……662
イトイヌノヒゲ……399
イトイバラモ……260, 261
イトキツネノボタン……706
イトクズモ科……269
イトクズモ属……275
イトクズモ……275
イトコヌカグサ……564, 566
イトスゲ……488
イトススキ……638
イトタデ……1164
イトタヌキモ……1420
イトツメクサ……1180
イトテンツキ……443
イトトリゲモ……261
イトバギク連……1629
イトバギク属……1642
イトバギク……1642
イトバドクゼリモドキ……1707
イトハナビテンツキ……443
イトハネガヤ属……550
イトハネガヤ……550
イトバヒマワリ……1653
イトマキイタヤ……1065
イトモ……269, 271, 273
イトヤナギ……994
イトラン属……381
イナイノデ……160
イナコスズ……536
イナサツキヒナノウスツボ……1407
イナムラヨモギ……1614
イナモリソウ属……1301
イナモリソウ……1301
イヌアワ……621
イヌイ……410
イヌイワイタチシダ……147
イヌイワガネソウ……65
イヌイワヘゴ……134, 151
イヌウメモドキ……1491
イヌエンジュ属……760
イヌエンジュ……761
イヌカキネガラシ……1119
イヌガシ……237
イヌカタヒバ……24
イヌカミツレ属……1601
イヌカミツレ……1601
イヌガヤ科……212
イヌガヤ属……212
イヌガヤ……212
イヌガラシ属……1104, 1134
イヌガラシ……1104, 1106
イヌガンソク……97
イヌガンピ……1098
イヌクグ亜属……417, 432
イヌクグ……432
イヌグス……232
イヌクログワイ……445
イヌケホシダ……90
イヌコウジュ属……1449
イヌコウジュ……1449, 1450
イヌゴシュユ……1075
イヌコハコベ……1188
イヌゴマ属……1471
イヌゴマ……1471
イヌコモチナデシコ……1192
イヌコリヤナギ……1001, 1004
イヌザクラ……833
イヌサフラン科……286, 290, 292, 294
イヌザンショウ……1077
イヌシダ……57
イヌシデ……936
イヌシバ属……623
イヌシバ……623
イヌショウマ……687
イヌシロネ……1451
イヌスギナ……28, 30
イヌセンブリ……1316, 1420
イヌタイワンヤマイモドキ……462
イヌタデ属……1144, 1153
イヌタデ……1166, 1168
イヌタヌキモ……1420
イヌチャセンシダ……78
イヌツゲ……1492
イヌツヅラフジ……678
イヌツルウメモドキ……950
イヌトウバナ……1462
イヌトクガワザサ……531
イヌドクサ……30
イヌナギナタガヤ……585
イヌナズナ属……1110
イヌナズナ……1110
イヌナチクジャク……142
イヌヌマトラノオ……1260
イヌノヒゲ……399, 402
イヌノフグリ……1402
イヌハギ……793
イヌハコネトリカブト……694
イヌハッカ属……1466
イヌハッカ……1466
イヌビエ属……609, 612
イヌビエ……610, 611
イヌヒメシロビユ……1217
イヌビユ属……1214
イヌビユ……1217
イヌビユ×ホナガイヌビユ……1221
イヌヒレアザミ……1532
イヌビワ……896
イヌブナ……919
イヌホオズキ……1362
イヌホシダ……90
イヌホタルイ……460, 462
イヌマキ……206
イヌムギ……593
イヌムラサキ属……1336
イヌムラサキ……1338
イヌムラサキシキブ……1430
イヌモチ……1492
イヌヤマハッカ……1442
イヌヤマモモソウ……1043
イヌヨモギ……1609
イヌワラビ……110
イネ科……510, 1508
イネ亜科……517
イネ連……517
イネ属……517
イネガヤ属……550
イノコヅチ属……1222
イノコヅチ……1223
イノデ属……127, 159, 171
イノデ…161, 162, 163, 169, 170
イノデ×サカゲイノデ……170
イノデモドキ……161, 168, 169, 170, 171
イノモトソウ科……62, 179
イノモトソウ属……62, 65
イノモトソウ……65, 71
イバラモ科……256
イバラモ属……260
イバラモ……260, 261
イブキ……208
イブキアオダモ……1378
イブキザサ節……530
イブキザサ……530
イブキシダ……87
イブキゼリモドキ……1725
イブキトラノオ属……1152
イブキトリカブト……694
イブキヌカボ属……570
イブキヌカボ……570
イブキビャクシン……208
イブキボウフウ属……1715
イブキボウフウ……1715
イボウキクサ……242
イボクサ属……387
イボクサ……388
イボタノキ属……1380
イボタノキ……1383
イモカタバミ……954
イモノキ……1686
イヨカズラ……1328, 1330
イラクサ科……885, 893, 902
イラクサ属……902
イラクサ……902, 903
イラモミ……201
イリオモテニシキソウ……1015
イロハカエデ……1062
イロハモミジ.1057, 1062, 1064
イワアオスゲ……493
イワアカザ……1212
イワアカバナ……1036, 1038
イワイタチシダ……146, 150
イワイヌワラビ……119
イワインチン……1604
イワウメ科……1268
イワウメヅル……950
イワオオイタチシダ……150
イワオモダカ……186, 187
イワカガミ属……1268
イワガク……1239
イワガサ……822
イワガネゼンマイ属……63
イワガネゼンマイ……64, 65
イワガネソウ……64, 65
イワカラマツ……708
イワガラミ属……1236
イワガラミ節……1237
イワガラミ……1237
イワカンスゲ節……497
イワキ……1382
イワキアブラガヤ……454
イワギボウシ……371
イワキンバイ……860, 862
イワシャジン……1498
イワシロイノデ……162, 168, 169, 170, 171
イワシロイノデ×サイゴクイノデ……170
イワシロイノデ×サカゲイノデ……170
イワシロイノデモドキ……171
イワセントウソウ属……1715
イワセントウソウ……1715
イワタイゲキ……1008
イワタバコ科……1386
イワタバコ属……1386
イワタバコ……1386
イワダレソウ属……1425
イワダレソウ……1425
イワダレヒトツバ……187
イワチドリ……351
イワデンダ科……74, 94, 97, 126, 127, 179
イワデンダ属……94
イワデンダ……94
イワトユリ……299
イワトラノオ.77, 80, 81, 82, 83
イワナンテン属……1280
イワナンテン……1281
イワニガナ……1550, 1552
イワニンジン……1720, 1722
イワネコノメソウ……725
イワハタザオ……1134
イワハリガネワラビ……88, 92
イワヒゲ亜科……1275
イワヒバ科……23
イワヒバ属……19, 23
イワヒバ亜属……23
イワヒバ……23
イワヒメワラビ属……60
イワヒメワラビ……60
イワヘゴ……132, 134, 151, 152
イワヘゴモドキ……151, 152
イワボタン……725
イワミツバ……1707

イワムラサキ……1343
イワヤシダ科……84, 94, 127
イワヤシダ属……84
イワヤシダ……84
イワヤナギシダ……188
イワユキノシタ属……724
イワユキノシタ……724
イワヨモギ……1611
イワレンゲ属……744
イワレンゲ……745
インカノカタバミ……954
インゲンマメ属……796
インチンナズナ……1112
インノオクマワラビ……152
インパチェンス……1249
インヨウチク属……523
インヨウチク……523

■ ウ ■

ウイキョウ属……1714
ウイキョウ……1714
ウインターコスモス……1648
ウエマツソウ属……284
ウェロニカ・テウクリウム……1404
ウォーターヒヤシンス……391
ウォーターマッシュルーム……1690
ウォーターレタス……244
ウォールミント……1457
ウキガヤ……546
ウキクサ科……241
ウキクサ属……243
ウキクサ……243
ウキツリボク……1088
ウキヤガラ属……415, 450, 454
ウキヤガラ……455
ウグイスカグラ……1678
ウコギ科……1681, 1692
ウコギ属……1684
ウコン……392
ウサギアオイ……1093, 1094
ウサギシダ属……74, 75
ウサギノオ属……555
ウサギノオ……555
ウシオツメクサ属……1175
ウシオツメクサ……1175
ウシオハナツメクサ……1175
ウシクグ……424
ウシクサ属……640
ウシクサ……640
ウシコロシ……826
ウシタキソウ……1048, 1049
ウシノケグサ属……582, 588
ウシノケグサ……582, 583
ウシノシタグサ属……1334
ウシノシッペイ属……632
ウシノシッペイ……632
ウシノヒタイ……1156
ウシハコベ属……1189
ウシハコベ……1189
ウシブドウ……218
ウシミツバ……1713
ウスアカカタバミ……953
ウスアカノイバラ……875
ウスイハナワラビ……34
ウスイロイヌヤマハッカ……1442
ウスガサネオオシマ……836
ウスギオウレン……689
ウスギナツノタムラソウ……1446
ウスキモクセイ……1380
ウスギモクセイ……1380
ウスゲオオシマ……840
ウスゲキダチキンバイ……1040
ウスゲキンミズヒキ……871
ウスゲコバノイシカグマ……57
ウスゲサンカクヅル……749
ウスゲタマブキ……1564
ウスゲチョウジタデ……1041
ウスゲトダシバ……629
ウスゲヒメムカシヨモギ……1584
ウスゲフモトシダ……58
ウスゲホオズキ……1370
ウスゲミヤマシケシダ……104, 108, 110
ウスゲヤマザクラ……836
ウスゲヤマニンジン……1699
ウスジロカントウタンポポ……1559
ウスノキ……1280
ウスバアカザ属……1210
ウスバイシカグマ……58
ウスバサイシン属……221
ウスバサイシン節……222
ウスバサイシン……224
ウスバスナゴショウ……220
ウスバミツバショウマ……687
ウスバヤブマメ……782
ウスバラセイタソウ……912, 914
ウスヒメワラビ属……74
ウスヒメワラビ……74
ウスベニアオイ……1093
ウスベニシモバシラ……1453
ウスベニチチコグサ……1618
ウスベニツメクサ……1175
ウスベニニガナ属……1574
ウスベニニガナ……1575
ウズマキウマゴヤシ……774
ウスユキソウ属……1617
ウスユキソウ……1617
ウスユキムグラ……1309, 1310
ウズラバタンポポ……1544
ウスリーノキシノブ……183
ウチダシツルシキミ……1073
ウチダシツルマサキ……946
ウチダシマサキ……946
ウチョウラン属……314
ウチョウラン……315
ウチワゴケ……44
ウチワゼニクサ……1690
ウチワダイモンジソウ……730
ウチワドコロ……282
ウツギ属……1242
ウツギ……1243
ウツクシマツ……203
ウツボグサ属……1466
ウツボグサ……1468
ウド……1683
ウドモドキ……1682
ウナギツカミ……1159
ウナダレツメクサ……768
ウナヅキヤンバルクルマバナ……1444
ウノハナ……1243
ウバメガシ……921, 923
ウバユリ属……296
ウバユリ……298
ウマグリ……1070
ウマゴヤシ属……771
ウマゴヤシ……773, 774
ウマスゲ……502
ウマノアシガタ……704
ウマノスズクサ科……221
ウマノスズクサ属……221
ウマノスズクサ……222
ウマノチャヒキ……598
ウマノミツバ亜科……1692, 1698
ウマノミツバ属……1698
ウマノミツバ……1699
ウミヒルモ属……256
ウミヒルモ……256, 257
ウメ……1275
ウメウツギ……1243
ウメガサソウ属……1275
ウメガサソウ……1275
ウメバチソウ科……944
ウメバチソウ亜科……944
ウメバチソウ属……723, 944
ウメバチソウ……944
ウメモドキ……1491
ウラアカ……1460
ウラギク属……1586, 1598
ウラギク……1598
ウラゲイイギリ……1005
ウラゲイワガネ……64
ウラゲエンコウカエデ……1064, 1065
ウラゲオオトネリコ……1378
ウラゲトチノキ……1070
ウラゲワレモコウ……873
ウラシマソウ……246
ウラジロ科……48
ウラジロ属……48
ウラジロ……48
ウラジロアカザ……1210, 1211
ウラジロイチゴ……852
ウラジロウコギ……1685
ウラジロエノキ属……891, 893
ウラジロガシ……921, 924
ウラジロサナエタデ……1166
ウラジロチチコグサ……1618
ウラジロノキ……824
ウラジロハコヤナギ……985
ウラジロフサザクラ……667
ウラジロマタタビ……1271
ウラジロメダラ……1682
ウラジロモミ……199
ウラジロヤナギ……996
ウラハグサ属……644
ウラハグサ……644
ウラベニシロザ……1214
ウラベニダイモンジソウ……730
ウラベニタチツボスミレ……970
ウラボシ科……177, 179
ウラボシ属……179
ウラボシノコギリシダ属……110
ウラボシノコギリシダ……110
ウリ科……938, 939
ウリカエデ節……1059
ウリカエデ列……1060
ウリカエデ……1060, 1068
ウリカワ……252
ウリクサ……1413
ウリノキ科……1245
ウリノキ属……1245
ウリノキ……1245
ウリハダカエデ列……1059
ウリハダカエデ……1059, 1060
ウルシ科……1054, 1057
ウルシ属……1054
ウルシ……1054
ウルップソウ科……1388
ウロコナズナ……1112
ウワバミソウ属……907, 908
ウワバミソウ……907
ウワミズザクラ属……821, 833
ウワミズザクラ……833
ウンシュウミカン……1075
ウンナンキソケイ……1385
ウンラン属……1388, 1393, 1395
ウンラン……1393
ウンリュウヤナギ……994

■ エ ■

エイザンスミレ……974, 982, 983
エキサイゼリ属……1707
エキサイゼリ……1708
エゴノキ科……1267, 1269
エゴノキ属……1269
エゴノキ……1269
エゴマ……1459
エサシツルウメモドキ……950
エゾアオイスミレ……974
エゾアブラガヤ……452
エゾイヌゴマ……1471
エゾイヌワラビ……114
エゾウキヤガラ……455
エゾエノキ……893
エゾオオバコ……1392
エゾオオバマユミ……946
エゾカワラナデシコ……1190
エゾクロウメモドキ……890
エゾコウゾリナ属……1542
エゾシロネ……1451
エゾスカシユリ……299
エゾスズシロ属……1116
エゾスズシロ……1116
エゾスズシロモドキ……1117
エゾスズラン……322
エゾスミレ……974
エゾタチカタバミ……953
エゾタンポポ……1559
エゾツリバナ……949
エゾデンダ属……179, 180, 189
エゾヌカボ……564
エゾネギ……361
エゾノウワミズザクラ……834
エゾノカワヂシャ……1404
エゾノカワヤナギ……1001
エゾノギシギシ……1115, 1145, 1148
エゾノキツネアザミ節……1519
エゾノキツネアザミ……1521
エゾノキヌヤナギ……996
エゾノクサイチゴ……857
エゾノコウボウムギ……470
エゾノサヤヌカグサ……518
エゾノタチツボスミレ……970
エゾノヒメクラマゴケ……24
エゾノヒルムシロ……271
エゾノミツモトソウ……864
エゾノヨツバムグラ……1306
エゾノヨモギギク……1615
エゾハリイ……450
エゾフユノハナワラビ……36
エゾヘビイチゴ……856, 857
エゾボウフウ属……1707
エゾマツ……201, 202
エゾマメヤナギ亜属……987
エゾミソハギ……1034
エゾムギ属……598, 600
エゾムラサキ……1339, 1340
エゾヤマカモジグサ……551
エゾヤマナラシ……985
エゾユズリハ……719
エダウチアズマツメクサ……736
エダウチオオバコ……1393
エダウチスズメノトウガラシ……1411, 1412
エダウチゼキショウ……251
エダウチチカラシバ……620
エダウチチゴユリ……291

エダウチトクサ……29
エダウチナズナ属……1122
エダウチネズミムギ……587
エダウチヒヨドリバナ……1636
エダハリアザミ……1530
エドイチゴ……850
エドスミレ……983
エドタデ……1164
エドヒガン……838, 839, 840, 841, 842
エドヤナギ……1004
エナシヒゴクサ……504
エニシダ属……798
エニシダ……799
エノキ属……891, 893
エノキ……893, 1015
エノキアオイ属……1091
エノキアオイ……1091
エノキグサ属……1015
エノキグサ……1015
エノコログサ属……621
エノコログサ……606, 623
エノコロヤナギ……1001
エノシマオオバコ……1392
エノシマキブシ……1053
エノシマススキ……638
エノシマタンポポ……1559
エノシマヨメナ……1592
エビアマモ……267
エビガライチゴ……846, 852
エビガラシダ属……71
エビスグサ……759
エビゾル……750
エビネ属……344
エビネ……344, 346
エビモ……271
エビモ×センニンモ……271
エビラシダ……75
エフデギク……1574
エンコウカエデ……1064, 1065
エンコウソウ……685
エンジェルヘアー……550
エンジュ属……760
エンジュ……760
エンシュウカナワラビ……159
エンシュウニシキソウ……1433
エンシュウベニシダ……142
エンドウ属……813
エンドウ……815
エンバク……553
エンレイソウ属…286, 288, 369
エンレイソウ……286, 288

■オ■

オイランアザミ……1522
オウギカズラ……1433
オウギシマヒメハリイ……446
オウゴン……1439
オウゴンカムロザサ……528
オウゴンハギ属……804
オウシュウトウヒ……201
オウチ……1081
オウバイ……1385
オウフユノハナワラビ……38
オウレン属……688
オウレン……688, 689
オウレンシダ……57
オオアオスゲ……493
オオアカウキクサ……53
オオアザミ属……1531
オオアザミ……1531
オオアゼテンツキ……442
オオアブラギリ……1017
オオアブラススキ属……630
オオアブラススキ……630
オオアマナ属……369
オオアマナ……370
オオアマモ……266, 267
オオアメリカキササゲ……1418
オオアメリカミコシガヤ…471
オオアラセイトウ属……1132
オオアラセイトウ……1132
オオアリドオシ……1294
オオアレチノギク……1578, 1582, 1583
オオアワガエリ……571, 574
オオアワダチソウ……1579
オオイタチシダ……148, 150
オオイタドリ……1170
オオイタビ……897
オオイタヤメイゲツ……1062
オオイチゴツナギ……576
オオイトスゲ……488
オオイヌタデ. 1163, 1164, 1166
オオイヌノフグリ…1401, 1402
オオイヌホオズキ…1362, 1364
オオウシオツメクサ……1175
オオウシノケグサ……582, 583
オオウバユリ……298
オオウミヒルモ……257
オオウラジロノキ……824, 829
オオエノコロ……623
オオオナモミ……1631
オオカッコウアザミ……1639
オオカナダオトギリ…959, 964
オオカナダモ属……262
オオカナダモ……256, 262, 264
オオカナメモチ……831
オオカナワラビ…154, 158, 159
オオカニツリ属……551
オオカニツリ……552
オオカメノキ……1664
オオカモメヅル属……1325
オオカモメヅル……1326, 1328
オオカラクサイヌワラビ…119
オオカラスウリ……940
オオカラスノエンドウ……806
オオカワズスゲ節……470, 473
オオカワヂシャ……1403, 1404
オオガンクビソウ……1626
オオキジノオ……54
オオキツネノカミソリ……366
オオキツネヤナギ……998, 1004
オオキヌタソウ……1304
オオキバナカタバミ……954
オオキヨズミシダ……160
オオキンケイギク……1659
オオキンミズヒキ……871
オオクグ……508
オオクサキビ……616, 617
オオクジャクシダ……130, 152
オオグスノイバラ……876
オオクボシダ属……181
オオクボシダ……181
オオクマザサ……534
オオクマヤナギ……887
オオクルマバナ……1462
オオゲジゲジシダ……92
オオケタデ……1161, 1162
オオコガネタヌキマメ……798
オオコケシノブ亜属……43
オオコマユミ……946
オオサイトウガヤ……567
オオサクラバラ……878, 879
オオサトメシダ……119
オオサルコヤナギ……998
オオサワオトギリ……966
オオシケシダ属……102
オオジシバリ……1550
オオシダザサ……535
オオシダレヤナギ……994
オオシバヤナギ……998
オオシマカンスゲ……486
オオシマザクラ……836, 838, 840, 842
オオシマシュスラン……333
オオシマツツジ……1286
オオシマハイネズ……208
オオシマベニシダ……151, 153
オーシャンブルー……1353
オオジュズダマ……631
オオシュモクシダ……162
オオシラタマソウ……1200
オオシロカネソウ……690
オオシロヤナギ……996
オオジンヨウイチヤクソウ……1276
オオスズメノカタビラ……557, 576, 578
オオスズメノテッポウ……571
オーストラリアセキショウモ……259
オオスベリヒユ……1235
オオセキショウモ……258
オオセンナリ属……1366
オオセンナリ……1366
オオダイコンソウ……868, 869
オオダイトウヒレン……1518
オオタチカモジ……599
オオタチヤナギ……996, 1004
オオタニイノデ……163, 170
オオタヌキモ……1420
オオタマガヤツリ……430
オオタマツリスゲ……500
オオチゴユリ……291
オオチドメ……1690
オオチャガヤツリ……436
オオツクバネウツギ……1674
オオツクバネガシ……925
オオツヅラフジ……678
オオツメクサ属……1175
オオツメクサ……1175
オオツメクサモドキ……1176
オオツリバナ……949
オオツルイタドリ……1172
オオツルウメモドキ……950
オオツルマサキ……946
オオデマリ……1664
オオテンニンギク……1658
オオトキワツユクサ……384
オオトックリツメクサ……766
オオトネリコ……1378
オオトリゲモ……262
オオナガハマユミ……948
オオナギナタガヤ……585
オオナギラン……346
オオナズナ……1108
オオナルコユリ……379
オオナワシログミ……884
オオナンバンギセル……1482
オオニガイチゴ……854, 855
オオニガナ……1542
オオニシキソウ……1011
オオニワゼキショウ…357, 358
オオニワホコリ……649
オオヌマハリイ……447
オオネコヤナギ……998
オオネズミガヤ……664
オオネバリタデ……1164
オオバアサガラ……1269
オオバイケイソウ……286
オオバイヌツゲ……1492
オオバイボタ……1382, 1383
オオハイホラゴケ……45, 46, 47
オオバウマノスズクサ……222
オオバエゴノキ……1269
オオバギボウシ……371, 372
オオハクウンラン……331
オオバクサフジ……809, 812
オオバグミ……882, 884
オオバケアサガオ属……1350
オオバコ科……1388, 1405
オオバコ属……1389
オオバコ……1391, 1392
オオバコアカソ……911
オオバコウヤボウキ……1513
オオバコリヤナギ……1001
オオバジャノヒゲ……374
オオバショウマ……687
オオバショリマ……90, 97
オオバシロヨメナ……1594
オオバスノキ……1280
オオバセンキュウ……1722
オオハタガヤ……443
オオバタネツケバナ1130, 1131
オオバタンキリマメ……778
オオバチドメ……1689
オオバツルグミ……884
オオバナイトタヌキモ……1420
オオバナオオヤマサギソウ……310
オオバナコマツヨイグサ.1045
オオバナナズナ……1109
オオバナノセンダングサ.1648
オオバナマメザクラ……838
オオバナミミナグサ……1184
オオハナワラビ属……32
オオハナワラビ……36, 38
オオバヌスビトハギ……784
オオバノアマクサシダ……68
オオバノイノモトソウ……65, 66, 71
オオバノキハダ……1075
オオバノトンボソウ……308
オオバノハチジョウシダ……68
オオバノヤエムグラ……1307
オオバノヨツバムグラ……1305
オオバヒメマオ属……918
オオバフウトウカズラ……220
オオバマサキ……946
オオバマユミ……946
オオバマンサク……716
オオバミゾホオズキ……1480
オオバミヤマノコギリシダ……121
オオバメドハギ……794
オオバヤシャゼンマイ……42
オオバヤシャブシ……931
オオバヤドリギ科…1140, 1142
オオバヤドリギ属…1140, 1142
オオバヤドリギ……1142
オオバヤナギ属……987
オオバヤナギ……992
オオバユキザサ……380
オオハリイ……448, 449, 450
オオハリソウ……1334
オオハルタデ……1166
オオハンゲ……245
オオハンゴンソウ……1655
オオヒカゲミズ……918
オオヒキヨモギ……1486
オオヒナノウスツボ……1406

オオヒメワラビ…103, 104, 109
オオヒメワラビモドキ…104
オオヒヨドリバナ…1635, 1636
オオビランジ…1201
オオヒレアザミ…1532
オオブキ…1566
オオフサモ…746
オオフジイバラ…876
オオブタクサ…1633
オオフタバムグラ属…1298
オオフタバムグラ…1298
オオフトイ…457
オオブドウホオズキ…1370
オオベニシダ…146
オオベニタデ…1162
オオヘビイチゴ…864
オオホウキギク…1595
オオホソバシケシダ…106, 109
オオホナガアオゲイトウ…1216
オオマツバウンラン…1396
オオマツヨイグサ…1045
オオマムシグサ…245
オオミクリ…397
オオミズオオバコ…258
オオミズハナビ…428, 429
オオミゾソバ…1157
オオミチヤナギ…1150
オオミツバツチグリ…868
オオミミテンナンショウ…250
オオミミナグサ…1184
オオミヤマウズラ…336
オオミヤマガマズミ…1666
オオムギ属…600
オオムギ…600, 604
オオムギクサ…601
オオムラサキシキブ…1429
オオムラサキツユクサ…384
オオメヤブマオ…914
オオモクゲンジ…1071
オオモミジ…1062, 1064
オオモミジイチゴ…850
オオモミジガサ属…1569
オオモミジガサ…1569
オオモンツキガヤ…642
オオヤハズエンドウ…806
オオヤマオダマキ…684
オオヤマカタバミ…957
オオヤマサギソウ…308, 310
オオヤマザクラ…836, 838
オオヤマツツジ…1286
オオヤマハコベ…1186
オオヤマブシ…694
オオヤマフスマ属…1180
オオヤマフスマ…1180
オオヤママルバウツギ…1243
オオユウガギク…1588
オオヨモギ…1612
オオルリソウ属…1342
オオルリソウ…1342
オオロウゲ…864
オカイボタ…1382, 1383
オカウコギ…1685
オカウツボ…1483
オカオグルマ属…1569, 1572
オカオグルマ…1571
オガサワラアザミ…1522
オガサワラコミカンソウ…1022
オガサワラスズメノヒエ…626
オガサワラモクレイシ…1319
オカスズメノヒエ…413
オカスミレ…978
オカダイコン…1640
オカタイトゴメ…738
オカタツナミソウ…1439
オガタマノキ…229
オカトラノオ属…1258
オカトラノオ…1260, 1263
オカノリ…1093
オカヒジキ属…1203
オカヒジキ…1204
オカメザサ属…541
オカメザサ…541
オカメゾタ…1687
オガルカヤ属…642
オガルカヤ…642
オギ…638
オキジムシロ…866
オキナアサガオ…1348
オキナグサ属…699
オキナグサ…699
オキナワクルマバナ…1462
オキナワジュズスゲ…501
オキナワスズメウリ属…942
オキナワスズメウリ…942
オキナワソケイ…1385
オキナワハイネズ…208
オキナワヨモギ…1612
オギノツメ属…1415
オギノツメ…1415
オクエゾスギナ…28
オクキツネヤナギ…998
オククルマムグラ…1309
オクタマゼンマイ…42
オクタマハギ…794
オクノカンスゲ…486
オクマワラビ…136, 151, 152
オクモミジハグマ…1511
オクヤマサルコ…998
オグルマ連…1508, 1562, 1620
オグルマ属…1508, 1620
オグルマ…1624
オケラ属…1518
オケラ…1518
オサシダ…99
オジギソウ亜科…754
オジギソウ属…756
オジギソウ…756
オシダ科…97, 126, 127
オシダ属…127
オシダ…134, 151, 152
オシャグジデンダ…179
オシロイバナ科…1229
オシロイバナ属…1230
オシロイバナ…1230
オタカラコウ…1567
オタネニンジン…1681, 1682
オタフクナンテン…680
オダマキ属…684, 685
オタルアゼスゲ…482
オタルスゲ…480, 482
オッタチカタバミ…953
オトギリソウ科…958
オトギリソウ属…959
オトギリソウ…960, 962, 966
オトコエシ…1669
オトコシダ…153
オトコゼリ…706
オトコノジスミレ…976
オトコヨウゾメ…1664
オトコヨモギ…1612
オトマスカンガレイ…460
オトメアオイ…224
オトメサナエタデ…1162
オトメスミレ…970
オトメフウロ…1026, 1028
オトメレンリソウ…813
オドリコカグマ…60
オドリコソウ属…1474
オドリコソウ…1474
オドリコテンナンショウ…246
オナモミ属…1631
オナモミ…1631, 1644
オニイタヤ…1064, 1065
オニイノデ…160
オニイボタ…1383
オニウコギ属…1684
オニウコギ…1686
オニウシノケグサ…588
オニガシ属…921
オニカナワラビ…154, 159
オニカナワラビ×コバノカナワラビ…159
オニガヤツリ…426
オニカラスノエンドウ…807
オニカラスムギ…553
オニキツネヤナギ…998
オニク…1488
オニクサイチゴ…856
オニクサヨシ…558
オニグルミ…929, 930
オニコバカナワラビ…159
オニササガヤ属…642
オニシバ…650, 653
オニシバリ…1097
オニスゲ…506
オニゼンマイ…41
オニタビラコ属…1548
オニタビラコ…1549
オニダラ…1682
オニチャガヤツリ…435
オニチョウセンアサガオ…1374
オニツメクサ…1175
オニツルウメモドキ…950
オニドコロ…282
オニトダシバ…629
オニナスビ…1360
オニナルコスゲ節…506
オニナルコスゲ…506
オニノゲシ…1548
オニノヤガラ属…326
オニノヤガラ…327
オニヒカゲワラビ…124, 126
オニヒメクグ…419
オニマタタビ…1271, 1273
オニミズヒキ…1155
オニモミジ…1068
オニヤブソテツ…171, 172, 173, 176
オニユリ…299
オニルリソウ…1342
オノエヤナギ…996, 1004
オノエラン属…313
オノエラン…313
オノマンネングサ…738
オハツキガラシ属…1119, 1121, 1124
オハツキガラシ…1121, 1123
オバナ…638
オヒゲシバ属…657
オヒゲシバ…658
オヒシバ属…660
オヒシバ…656, 660
オヒョウ…891
オヒルムシロ…270
オヘビイチゴ…860, 864
オマツ…202
オミナエシ科…1669
オミナエシ属…1669
オミナエシ…1669, 1671
オムナグサ…1178
オモエザサ…535
オモダカ科…252, 294
オモダカ属…252
オモダカ…252, 254
オモト属…377
オモト…377
オヤブジラミ…1703, 1704
オヤマシモツケ…821
オヤマボクチ…1514
オランダイチゴ属…856
オランダイチゴ…856
オランダガラシ属…1134
オランダガラシ…1134
オランダキジカクシ…375
オランダゼリ属…1714
オランダゼリ…1714
オランダセンニチ…1645
オランダハッカ…1455
オランダフウロ属…1024
オランダフウロ…1024
オランダミツバ属…1708, 1711
オランダミツバ…1708
オランダミミナグサ…1184
オランダワレモコウ…874
オリーブ属…1385
オリーブ…1385
オリヅルシダ…159, 162
オルラヤ属…1701
オロシマチク…526
オロシャギク…1601
オンガタイノデ…170, 171

■ カ ■

カーリーミント…1456
カイガンマサキ…946
カイジンドウ…1434
カイズカイブキ…208
カイセイトウ…1074
カイノキ…1054
カウカリス連…1702
カエデ科…1057
カエデ属…1057
カエデ節…1062
カエデドコロ…282
カエロフィルム属…1699
カエンボク…1418
ガガイモ科…1321
ガガイモ属…1324
ガガイモ…1324
カガノアザミ亜節…1525
ガガブタ…1506
カガミナンブスズ…535
カカリア…1574
カキ…230
カギカズラ属…1293
カギカズラ…1293
カギザケハコベ属…1180
カギザケハコベ…1182
カキツバタ…355
カキドオシ属…1466
カキドオシ…1466, 1698
カキネガラシ…1119
カキノキ科…1252, 1267, 1269
カキノキ属…1252
カキノキ…1252
カギュウソウ…774
カキラン属…322
カキラン…322
ガクアジサイ節…1239
ガクアジサイ…1239
ガクウツギ…1239
カクトラノオ属…1473

カクトラノオ……1473
ガクナン……336
カクミスノキ……1280
カクレミノ属……1687
カクレミノ……1687
カゲロウラン……331, 333
カゴノキ……236, 832
カコマハグマ……1513
カゴメラン……333
カザグルマ……696
カサスゲ……502
カザナビキ連……885
カザリナス……1360
カザンデマリ……827
カシ亜属……921
カジイチゴ
……846, 850, 852, 854, 855, 856
カジカエデ節……1068
カジカエデ……1068
カシグルミ……930
カシダザサ……535
カジノキ属……900
カジノキ……900
カシノキラン属……350
カシノキラン……351
ガシャモク……270
カシュウコメススキ……580
カシューナッツ……1054
カシワ……921, 923, 924
カシワバハグマ……1513
カシワモドキ……924
カズザキヨモギ……1612
カズノコグサ属……574
カズノコグサ……574
カスマグサ……807
カスミザクラ
……836, 838, 840, 841, 842
カスミソウ属……1192
カスミソウ……1192, 1193
カゼクサ亜科……647
カゼクサ連……647
カゼクサ属……647
カゼクサ……650
カセンソウ……1624
カタイノデ
……161, 163, 168, 169, 170
カタイノデ×イワシロイノデ
……168
カタイノデモドキ……168
カタクリ属……299
カタクリ……301
カタバエノコロ……623
カタバミ科……952
カタバミ属……952
カタバミ……952, 953
カタバヤブマオ……914
カタヒバ……23, 24
カタメンジソ……1460
カッコウアザミ属……1638
カッコウアザミ……1639
カツモウイノデ属……127, 130
カツヤマオトギリ……966
カツラ科……716, 718
カツラ属……718
カツラ……718
カツラガワスゲ……501
カテンソウ属……906
カテンソウ……907
カナウツギ……822
カナクギノキ……233
カナケグサ……112
カナダアキノキリンソウ……1579
カナダコウガイゼキショウ
……407
カナダモ属……263
カナビキソウ連……1139
カナビキソウ属……1139
カナビキソウ……1140
カナムグラ……894
カナメモチ属……820, 832
カナメモチ……831
カナヤマシダ……112
カナリークサヨシ……558
カナワラビ属……127, 153
カニクサ科……50
カニクサ属……50
カニクサ……50
カニコウモリ……1566
カニツリグサ属……557
カニツリグサ……557
カノコソウ属……1669, 1670
カノコソウ……1671
カノツメソウ属……1716
カノツメソウ……1717
カバノキ科……931, 1069
カバノキ属……933
ガビサンヤマユキノシタ……724
カブス……1074
カブダチジャノヒゲ……374
カブラキンポウゲ……704
カベイラクサ……917
カボンバ……214
ガマ科……394
ガマ属……394
ガマ……394, 395, 397
カマクラアザミ……1527
カマクラヒバ……210
ガマズミ科……1662
ガマズミ属……1662, 1663, 1669
ガマズミ……1666
カマツカ属……820, 826
カマツカ……826
カミエビ……678
カミツレ属……1600, 1601
カミツレ……1601
カミツレモドキ属……1600
カミツレモドキ……1600, 1601
カミヤツデ属……1687
カミヤツデ……1687
カミヤマシロヨメナ……1594
カミヤマテンナンショウ……247
カミルレ……1601
カムロザサ……527, 528
カメバヒキオコシ……1442
カモガヤ属……589, 590
カモガヤ……589
カモガワモ……271
カモジグサ……599, 600
カモノハシ属……633
カモノハシ……633
カモノハシガヤ属……640, 642
カモノハシガヤ……642
カモメギク……1605
カモメヅル属……1324
カモメラン属……313
カモメラン……313
カヤ属……212
カヤ……212
カヤツリグサ科……415
カヤツリグサ属……415, 417
カヤツリグサ亜属……417, 423
カヤツリグサ……424, 435
カヤツリスゲ節……473
カヤツリスゲ……473
カヤラン属……349
カヤラン……349
カラクサイヌワラビ……117, 119
カラクサイヌワラビ×タニイヌワラビ……119
カラクサケマン属……670
カラクサケマン……670
カラクサシダ属……180
カラクサシダ……180
カラクサシュンギク属……1641
カラクサシュンギク……1642
カラクサナズナ属……1111
カラクサナズナ……1112
カラクサハナガサ……1422
カラコギカエデ節……1068
カラコギカエデ……1068
カラコンテリギ節……1239
カラシナ……1123, 1124
カラスウリ属……940
カラスウリ……940
カラスザンショウ……1077
カラスノエンドウ……806
カラスノゴマ属……1086
カラスノゴマ……1086
カラスノチャヒキ……594
カラスバオキギリス……954
カラスビシャク属……244
カラスビシャク……244
カラスムギ属……552
カラスムギ……553
カラタチ属……1073
カラタチ……1073
カラタチバナ……1255
カラタニイヌワラビ……119
カラタネオガタマ……229
ガラニチカセージ……1445
カラハナソウ属……893, 894
カラハナソウ……894
カラヒメイチゴ……860
カラヒメヘビイチゴ……860
カラフトアカバナ……1037
カラフトハナビゼキショウ
……407
カラフトヤナギ……996
カラヘビイチゴ……860
カラマツ属……205
カラマツ……205
カラマツソウ属……708
カラマツソウ……710
カラミント属……1464
カラミント……1465
カラムシ……911
カラメドハギ……793
カラヤマグワ……899
ガリア科……1292
ガリア属……1292
カリガネソウ属……1421, 1432
カリガネソウ……1432
カリマタガヤ属……633
カリマタガヤ……634
カリヤスモドキ……638
カリヨセウツギ……1677
カロライナツユクサ……387
カロリナアオイゴケ……1356
カロリナポプラ……986
カワイヌコリヤナギ……1005
カワオノエヤナギ……1005
カワズカナワラビ……158
カワズスゲ節……474
カワズスゲ……474
カワヂシャ……1403, 1404
カワチハギ……789
カワチブシ……692
カワチブシ×ヤマトリカブト
……694
カワツルモ科……276
カワツルモ属……276
カワツルモ……276
カワミドリ属……1465
カワミドリ……1465
カワヤナギ……1001, 1005
カワヤナギ×ネコヤナギ……1005
カワラアカザ……1212, 1214
カワラケツメイ属……758
カワラケツメイ……758, 815
カワラサイコ……864, 865
カワラスガナ……421
カワラスゲ……480
カワラチガヤ……634
カワラナデシコ……1190
カワラニガナ……1552
カワラニンジン……1609
カワラノギク……1591
カワラハハコ……1620
カワラボウフウ連……1724
カワラボウフウ属……1724
カワラボウフウ……1724
カワラマツバ……1308
カワラヨモギ……1609, 1612
カワリミタンポポモドキ……1541
カンアオイ属……222
カンアオイ亜属……222
カンアオイ節……222
カンアオイ……224
カンエンガヤツリ……426
カンガレイ……457, 458, 459, 462
ガンクビソウ属……1508, 1624
ガンクビソウ……1628
ガンクビヤブタバコ……1626
カンサイアズマネザサ……526
カンサイキツネヤナギ……998
カンサイマユミ……946
カンサイヨメナ……1588
カンザシイヌホオズキ……1364
カンザンチク……524
カンスゲ……486
カンチク属……510, 520
カンチク……520
カントウカンアオイ……224
カントウタンポポ
……1559, 1560, 1561
カントウマムシグサ……247
カントウマユミ……948
カントウミヤマカタバミ
……956, 957
カントウヨメナ……1588
カンナ科……392
カンナ属……392
ガンピ属……1098
カンボク……1666
カンラン科……1057

■ キ ■

キイジョウロウホトトギス
……296
キイチゴ連……843
キイチゴ属……846
キイチゴ亜属……854
キイツメクサ……736
キイムヨウラン……325
キウイフルーツ……1271, 1273
キオン属……1569, 1572
キオン……1572
キカシグサ属……1032
キカシグサ……1032
キガヤツリ……424
キカラスウリ……940
キキョウ科……1490, 1495

キキョウ属.....1495
キキョウ.....1495
キキョウカタバミ.....955
キキョウソウ属.....1503
キキョウソウ.....1503
キキョウラン属.....358
キキョウラン.....358
キク科.....1228, 1490, 1508
キク亜科
..1508, 1510, 1535, 1536, 1562
キク連.....1508, 1562, 1598
キク属.....1603, 1604, 1607
キク.....1605
キクアザミ.....1516
キクイモ.....1654
キクイモモドキ属.....1656
キクイモモドキ.....1656
キクゴボウ.....1538
キクザキイチゲ.....700
キクザキイチリンソウ.....700
キクザキセンダングサ.....1648
キクザキヤマブキ.....843
キクザキリュウキンカ.....685
キクタニギク.....1604
キクニガナ亜科.....1508
キクニガナ属.....1544
キクニガナ.....1544
キクノハアオイ属.....1089
キクノハアオイ.....1089
キクバアリタソウ.....1208
キクバエビヅル.....750
キクバオウレン.....688, 689
キクバオオジシバリ.....1550
キクバキイチゴ.....850
キクバジシバリ.....1550
キクバスミレ.....972
キクバドコロ.....282
キクバヒヨドリバナ.....1635
キクバフウロ.....1024
キクムグラ.....1309
キクモ.....1398
キゲタンポポ.....1559
キケマン属.....668
キケマン.....669
キケンショウマ.....687
キササゲ属.....1418
キササゲ.....1418
キサラギカナワラビ.....153
キジカクシ科.....369
キジカクシ亜科
.....286, 290, 294, 369
キジカクシ属.....375
キジカクシ.....375
ギシギシ属.....1144
ギシギシ.....1146, 1148
ギシギシモドキ.....1148
キジノオシダ科.....54
キジノオシダ属.....54
キジノオシダ.....54
キジムシロ連.....843
キジムシロ属.....857
キジムシロ.....862, 868
キシュウスズメノヒエ.....626
キシュウナキリスゲ.....478
キショウブ.....353, 355
キジョラン属.....1331
キジョラン.....1331
キセルアザミ.....1524
キセワタ.....1471
キソエビネ.....344
キソケイ.....1385
キソチドリ.....310
キヅメカミツレ.....1600
キタイズカグマ.....60
キタガワカンガレイ.....460
キダチカタバミ.....957
キダチキツネアザミ.....1535
キダチキンバイ.....1040
キダチコマツナギ.....803
キダチコミカンソウ
.....1021, 1022
キダチコンギク.....1597
キダチノネズミガヤ.....664
キダチハナカタバミ.....957
キダチハマグルマ属.....1645
キダチハリナスビ.....1362
キダチルリソウ属.....1332
キタノテツカエデ.....1060
キタメヒシバ.....608
キチジョウソウ属.....377
キチジョウソウ.....377
キッコウチク.....521
キッコウツゲ.....1492
キッコウハグマ.....1511
キッコウヒイラギ.....1380
キヅタ属.....1686
キヅタ.....1687
キツネアザミ属.....1531
キツネアザミ.....1531
キツネガヤ.....596
キツネタンポポ.....1559
キツネノカミソリ.....366
キツネノタガラシ.....706
キツネノチャブクロ.....1052
キツネノヒマゴ.....1416
キツネノボタン.....706
キツネノマゴ科.....1415
キツネノマゴ属.....1416
キツネノマゴ.....1415, 1416
キツネヤナギ亜節.....998
キツネヤナギ.....998, 1004
キツリフネ.....1248
ギニアキビ.....616
キヌイトツメクサ.....1180
キヌガサギク属.....1655, 1659
キヌガサギク.....1655
キヌゲシバヤナギ.....1000
キヌゲチチコグサ属.....1617
キヌゲチチコグサ.....1617
キヌタソウ.....1305
キヌヤナギ.....996
キヌラン属.....331
キヌラン.....333
ギネアキビ.....616
キノクニシオギク.....1604
キノクニスゲ.....485
キノクニベニシダ.....146
キハギ.....788, 794
キハダ属.....1075
キハダ.....1075
キバナアキギリ.....1445
キバナアマ属.....1019
キバナアマ.....1019
キバナウシノシタグサ.....1336
キバナウツギ.....1677
キバナオドリコソウ.....1474
キバナカラスノエンドウ...807
キバナガンクビソウ.....1628
キバナクレス.....1121
キバナコスモス.....1659
キバナザキバラモンジン.1538
キバナサフランモドキ.....366
キバナシロバナタンポポ.1561
キバナスズシロ属.....1121
キバナスズシロ.....1122
キバナスズシロモドキ属.1126
キバナスズシロモドキ.....1126
キバナタカサブロウ属.....1659
キバナタカサブロウ.....1659
キバナツノゴマ属.....1414
キバナツノゴマ.....1414
キバナニワゼキショウ.....355
キバナノアマナ属.....301
キバナノアマナ.....302
キバナノカワラマツバ.....1309
キバナノショウキラン.....336
キバナノヒメフウチョウソウ
.....1100
キバナノマツバニンジン.1019
キバナノレンリソウ.....813
キバナハタザオ属.....1119
キバナハタザオ.....1119
キバナハナカタバミ.....954
キバナバラモンジン.....1538
キバナホオズキ.....1370
キバナムギナデシコ.....1538
キバナモクセイソウ.....1099
キバナヤセウツボ.....1483
キバナワルタビラコ.....1336
キハマスゲ.....426
キビ亜科.....605
キビ連.....606
キビ属.....615
キビ.....616
キヒラトユリ.....299
キフクリンマサキ.....946
キブシ科.....984, 1051, 1052
キブシ属.....1052
キブシ.....1052
キブネギク.....700
ギフベニシダ.....140
ギボウシ属.....358, 371
キボウシノ.....525, 529
ギボウシラン.....339
キミカゲソウ.....381
キミタチバナ.....1255
キミノアキグミ.....880
キミノイヌツゲ.....1492
キミノウメモドキ.....1491
キミノセンリョウ.....238
キミノチクセツニンジン.1682
キミノツルウメモドキ.....950
キミノニワトコ.....1663
キミノヒヨドリジョウゴ.1358
キミノマルバアキグミ.....881
キミノマンリョウ.....1255
キミノモチノキ.....1492
キャベツ.....1124
キャラボク.....212
キュウリグサ属.....1340
キュウリグサ.....1340, 1341
ギョウギシバ連.....656
ギョウギシバ属.....658, 660
ギョウギシバ.....658
ギョウジャニンニク.....363
ギョウジャノミズ.....749
キョウチクトウ科
.....1313, 1319, 1321
キョウチクトウ属.....1321
キョウチクトウ.....1321
キヨズミイノデ.....168
キヨズミイボタ.....1383
キヨスミウツボ属.....1483
キヨスミウツボ.....1483
キヨズミオオクジャク.....132
キヨスミギク.....1591
キヨスミギボウシ.....372
キヨスミコケシノブ.....43
キヨスミヒメワラビ...127, 129
キヨスミミツバツツジ
.....1287, 1290
キヨタキシダ.....122, 126
キランソウ属.....1433
キランソウ.....1433, 1434, 1437
キランソウ×セイヨウジュ
ウニヒトエ.....1437
キランニシキゴロモ.....1437
キリ科.....1405, 1418, 1481
キリ属.....1481
キリ.....1481
キリアサ.....1089
キリシマザサ.....535
キリラ科.....1274
キリンソウ属.....742
キリンソウ.....742
キレハイヌガラシ.....1106
キレハウマゴヤシ.....771
キレハノオトコヨモギ.....1612
キレハノブドウ.....752
キレハヒメオドリコソウ.1474
キレハマメグンバイナズナ
.....1112
キレハミミイヌガラシ.....1106
キレンゲショウマ亜科.....1236
キンエノコロ.....623
ギンカエデ.....1059
キンガヤツリ.....434
キンカン属.....1073
キンカン.....1075
ギンギツネ.....620
キンギョソウ属
.....1388, 1396, 1397
キンギョソウ.....1397
キンギョモ.....666, 746
キンギンナスビ.....1360
キンギンナスビモドキ.....1360
キンケイギク.....1659
キンコウカ科.....277, 294
キンゴジカ属.....1091
キンゴジカ.....1091
キンシバイ属.....959, 960
キンシバイ.....960
キンセイラン.....344
キンセンカ連.1508, 1562, 1620
キンセンカ属.....1620
キンセンカ.....1620
ギンセンカ.....1086, 1087
キンチョウ属.....737
キンチョウ.....737
キントキシロヨメナ.....1594
キントキヒゴタイ.....1518
ギンドロ.....985
キンバイザサ科.....352
キンバイザサ属.....352
ギンバイソウ属.....1236
ギンバイソウ節.....1237
ギンバイソウ.....1237
キンバイタウコギ.....1648
キンバラリア.....1396
キンポウゲ科.....683, 714
キンポウゲ属.....684, 703
キンポウゲ.....704
キンマサキ.....946
ギンマサキ.....946
キンミズヒキ属.....870
キンミズヒキ.....870, 871, 873
ギンミズヒキ.....1155
キンモウワラビ科.....126
キンモウワラビ属.....126
キンモウワラビ.....126
キンモクセイ.....1380
ギンモクセイ.....1380

キンモンヒヨドリ……1635
キンラン属……320
キンラン……320
ギンラン……320
ギンリョウソウ亜科……1275
ギンリョウソウ属……1278
ギンリョウソウ……1277, 1278
ギンリョウソウモドキ属……1277
ギンリョウソウモドキ……1277
キンレイカ……1669
ギンレイカ……1260
キンロバイ属……843, 857

■ ク ■

クールミント……1455
クガイソウ属……1388, 1398
クガイソウ……1400
クキチシャ……1557
クキナシマツヨイグサ……1043
クグ……432
クグアオガヤツリ……428
クグガヤツリ……424, 428
クグスゲ節……506
クグテンツキ……440
クゲヌマラン……320
クコ属……1373
クコ……1373
クサアジサイ属……1236
クサアジサイ節……1237
クサアジサイ……1237
クサイ……403, 405, 406
クサイチゴ……846, 851, 852, 856
クサギ属……1421, 1430
クサギ……1431
クサクリ……920
クサコアカソ……911, 912, 916
クサスギカズラ科……294, 369
クサスギカズラ属……375
クサスギカズラ……375
クサスゲ……492
クサセンナ……759
クサソテツ属……74, 97
クサソテツ……97
クサタチバナ……1328
クサニワトコ……1663
クサネム属……815
クサネム……815
クサノオウ属……674
クサノオウ……674
クサビガヤ属……557
クサビガヤ……557
クサフジ……812
クサボケ……831
クサボタン……695
クサマオ……911
クサマキ……206
クサヤツデ属……1510
クサヤツデ……1510
クサヨシ属……558
クサヨシ……558, 589
クサレダマ……1258
クシガヤ属……590
クシガヤ……590
クシゲメヒシバ……608
クシバツメクサ……770
クジャクシダ……73
クジャクソウ……1598
クジャクヒバ……210
クジャクフモトシダ……58, 59
クジュウツリスゲ……498
クジラグサ属……1116
クジラグサ……1116
クズ属……780
クズ……780
クスダマツメクサ……763
クスドイゲ属……984, 1005
クスノキ科……231, 832
クスノキ属……231
クスノキ……231
クスノハカエデ……1057
クソニンジン……1609
クチナシグサ属……1482, 1485
クチナシグサ……1486
クテガワザサ……532, 533
クヌギ……919, 923, 924
グビジンソウ……672
クマイザサ……533
クマイチゴ……846, 849, 856
クマオシダ……152
クマガイソウ……305
クマザサ……530, 531, 532, 533, 534
クマシデ属……935
クマシデ……936
クマツヅラ科……1421, 1427
クマツヅラ属……1422
クマツヅラ……1422
クマノミズキ……1246
クマモトヤブソテツ……173
クマヤナギ属……885, 886, 887
クマヤナギ……887
クマヤブマオ……912, 914
クマワラビ……140, 151, 152
グミ科……880, 885
グミ属……880
グミバナス……1359
クモイコザクラ……1257
クモキリソウ属……339
クモキリソウ……339
クモノスシダ属……77
クモノスシダ……77, 83
クモノスバンダイソウ亜科……735
クモラン属……348
クモラン……349
クラガリシダ属……182
クラガリシダ……185
グラス・スティパ……550
クラマゴケ……24
クララ属……759, 760
クララ……760, 804
クリ属……919
クリ……919
クリオザサ……538
クリノイガ属……617
クリノイガ……617
クリハラン属……181, 185
クリハラン……185
クリンソウ……1257
クリンユキフデ……1152
クルマアザミ……1524
クルマシダ……78
クルマバサイコ……1709
クルマバザクロソウ属……1231
クルマバザクロソウ……1231
クルマバソウ属……1304
クルマバツクバネソウ……289
クルマバナ属……1460
クルマバナ……1461, 1462
クルマバヒメハギ……818
クルマムグラ……1309
クルマユリ……299
クルミ科……929
クルミ属……929
クレオメソウ……1100
クロアザミ……1534
クロアブラガヤ属……415, 450
クロイゲ属……885
クロイチゴ……846, 852
クロウスゴ……1280
クロウメモドキ科……885
クロウメモドキ連……885
クロウメモドキ属……885, 889
クロウメモドキ……889
クロエアオキ……1292
クロエゾマツ……202
クロガネモチ……1492
クロガラシ……1123, 1126
クロカワズスゲ節……470
クロカワズスゲ……470
クロカンバ……889
クログワイ……445, 447
クロシマシバスゲ……497
クロスグリ……721
クロタラリア……798
クロチク……521
クロツバラ……889
クロヅル亜科……944
クロテンコオトギリ……962
クロテンツキ……437
クロハシテンナンショウ……247
クロハゼ……1052
クロバナエンジュ……804
クロバナオカウコギ……1685
クロバナフウロ……1028
クロバナロウゲ属……843, 857
クロハリイ……445, 446
クロヒロハノイヌノヒゲ……400
クロベ属……210
クロベ……211
クロベゴケ……24
クロボウモドキ……230
クロボスゲ節……482, 498
クロマツ……202, 203, 204
クロムヨウラン……325
クロメヤナギ……1001
クロモ属……264
クロモ……256, 262, 264
クロモジ属……233
クロモジ……234
クロヤツシロラン……327, 329
クロヤナギ……1001
クロヤマナラシ……986
クワ科……885, 893, 896
クワ属……898
クワイ……252
クワガタスミレ……972
クワガタソウ属……1388, 1400
クワガタソウ……1402
クワクサ属……893, 896
クワクサ……896
クワモドキ……1633
グンバイナズナ属……1116
グンバイナズナ……1116
グンバイヒルガオ……1351

■ ケ ■

ケアオダモ……1378
ケアツバスミレ……978
ケアリタソウ……1208
ケイトウ属……1221
ケイトウ……1222
ケイヌビエ……610
ケイヌホオズキ……1362
ケイノコヅチ……1223
ケイリュウタチツボスミレ……972
ケイワタバコ……1386
ケウツギ……1243, 1677
ケウバメガシ……923
ケウラゲエンコウカエデ……17,48
ケエゾノミツモトソウ……864
ケエンコウカエデ……1064
ケオオクマヤナギ……887
ケオオシマザクラ……840
ケオオバイボタ……1382
ケオカイボタ……1383
ケオロシマチク……526
ケカキネガラシ……1119
ケカタバミ……953
ケカナダアキノキリンソウ……1579
ケカマツカ……826
ケカモノハシ……633
ケカリヤスモドキ……638
ケカワラサイコ……864, 865
ケキツネノボタン……706
ケキツネヤナギ……998
ケキンミズヒキ……871
ケグワ……899
ケケンポナシ……885
ケコマユミ……946
ケゴンアカバナ……1036, 1038
ケシ科……668
ケシ属……672
ケシ……672
ゲジゲジシダ……92
ケジャニンジン……1128, 1129
ケショウアザミ……1522
ケショウヤナギ属……987
ケショウヤナギ……987
ケショウヨモギ……1611
ケシロネ……1451
ケスエコザサ……538
ケスゲ……488, 496
ケスズ……540
ケセンナリ……1370
ケソバナ……1499
ケダイモンジソウ……730
ケタチツボスミレ……970
ケチヂミザサ……612
ケチョウセンアサガオ……1374
ゲッケイジュ属……237
ゲッケイジュ……237
ケツメクサ……1235
ケテイカカズラ……1323
ケトダシバ……629
ケトチノキ……1070
ケナガハグサ……578
ケナシアオギリ……1083
ケナシアオハダ……1491
ケナシイヌゴマ……1471
ケナシエゾノミツモトソウ……864
ケナシキヨズミイボタ……1383
ケナシシシウド……1720
ケナシスミレ……978
ケナシタイワンハチジョウナ……1546
ケナシチガヤ……634
ケナシチャンパギク……672
ケナシニオイタチツボスミレ……972
ケナシノジスミレ……976
ケナシハルガヤ……561
ケナシヒメムカシヨモギ……1584
ケナシミツバウツギ……1051
ケナシヤグルマカエデ……1064
ケナシヤシャビシャク……721
ケナシヤブデマリ……1664
ケナシヤマムグラ……1310
ケナシヨツバムグラ……1310

ケナツノタムラソウ……1446
ケニガクサ……1437
ケニクキビ……614
ケニシキギ……946
ケネザサ……527
ケネバリタデ……1164
ケバイカウツギ……1242
ケハイメドハギ……792
ケハガクレスゲ……493
ケハギ……790
ケハコネシケチシダ……118
ケハッカ……1456
ケハリギリ……1688
ケハルタデ……1166
ケヒナマツヨイグサ……1045
ケブカアキノタムラソウ……1446
ケブカエニシダ……799
ケブカフモトシダ……58
ケブカフモトシダ×フモトカグマ……60
ケブカルイラソウ……1417
ケフシグロ……1196
ケホオズキ……1370
ケホシダ……90, 92
ケマキヤマザサ……532
ケマルバスミレ……974
ケミミナグサ……1184
ケムシクサ……1401
ケムラサキニガナ……1554
ケモンツキガヤ……641
ケヤキ属……892, 893
ケヤキ……892
ケヤブハギ……783, 784
ケヤマイヌワラビ……114
ケヤマウコギ……1686
ケヤマウツボ……1485
ケヤマシャク……715
ケヤマゼリ……1723
ケヤマハンノキ……932
ゲンゲ属……801
ゲンゲ……801, 1332
ゲンケイチク……538
原始スゲ亜属……464
ゲンジスミレ……980
ゲンノショウコ……1025, 1028
ケンポナシ属……885
ケンポナシ……885, 886

■ コ ■

コアカザ……1214
コアカソ……911, 912, 916
コアジサイ節……1239
コアジサイ……1239
コアゼガヤツリ……428, 430
コアゼテンツキ……442
コアツモリソウ……305
コアマモ……266
コアワ……621, 623
コイエヤナギ……1005
コイケマ……1324
コイチゴツナギ……576
コイチヨウラン属……337
コイチヨウラン……338
コイトスゲ……486, 488, 490
コイトモ……258
コイヌガラシ……1104
コイヌノハナヒゲ……463
コイヌノヒゲ……399
コイワザクラ……1257
コウガイゼキショウ……410
コウガイセキショウモ……258, 259
コウガイモ……258, 259
コウキクサ……242
コウキヤガラ……455, 456
コウグイスカグラ……1678, 1679
コウザキシダ……76, 78
ゴウシュウアリタソウ……1208
ゴウシュウツメクサ……736
ゴウシュウヤブジラミ……1703, 1704
ゴウシュウヨメナ……1579
コウシュンシバ……653
コウシンテツカエデ……1060
コウスイハッカ属……1464
コウスイハッカ……1464
コウスノキ……1280
コウセンガヤ……658
コウゾ……900
ゴウソ……479
コウゾリナ属……1540
コウゾリナ……1540, 1544, 1557
ゴウダソウ属……1115
ゴウダソウ……1115
コウツギ……1243
コウテンヤナギ……994
コウトウエゴノキ……1269
コウブシ……426
コウボウ属……560
コウボウ……561
コウボウシバ節……506
コウボウシバ……508
コウボウビエ……661
コウボウムギ節……470
コウボウムギ……470
コウホネ属……215
コウホネ……215, 216
コウマゴヤシ……772
コウモリカズラ属……678
コウモリカズラ……678
コウモリソウ属……1563
コウモリソウ……1564
コウモリドコロ……282
コウヤカミツレ……1600, 1615
コウヤコケシノブ亜属……43
コウヤコケシノブ……43
コウヤザサ連……544
コウヤザサ属……544
コウヤザサ……544
コウヤボウキ亜科……1508, 1510
コウヤボウキ連……1508, 1510
コウヤボウキ属……1508, 1511
コウヤボウキ……1512, 1513
コウヤマキ科……211
コウヤマキ属……211
コウヤマキ……211
コウヤミズキ……717
コウヤワラビ科……94, 97, 127
コウヤワラビ属……74, 97
コウヤワラビ……97
コウヨウザン属……211
コウヨウザン……207, 211
コウライシバ……653
コウライバッコヤナギ……998
コウライヤナギ……992
コウリンカ……1571
コウリンタンポポ属……1544
コウリンタンポポ……1544
コエゾノギシギシ……1148
コエンドロ連……1704
コエンドロ属……1704, 1705
コエンドロ……1705
コオトギリ……962
コオニタビラコ……1538
コオニユリ……299
コーンミント……1455
コカイタネツケバナ……1132
コガクウツギ……1239
コガシアズマザサ……538, 539
コガシワ……923, 924
コカナダモ……262, 263, 264
コガネガヤツリ……433
コガネギシギシ……1144, 1145
コガネシダ……94
コガネシダレヤナギ……996
コガネネコノメソウ……725
コガネバナ……1439
コガネヒルガオ属……1355
コガネヤナギ……996
コガマ……394, 397
コカモメヅル……1326
ゴカヨウオウレン……688
コカラスザンショウ……1077
コカラスムギ……553
コカンスゲ節……482
コカンスゲ……483
コガンピ……1098
コキクザキイチリンソウ……701
コギシギシ……1145, 1148
コキツネノボタン……706
ゴキヅル属……939
ゴキヅル……939
コギボウシ……371
コキンバイザサ属……352
コキンバイザサ……352
コキンレイカ……1669
コクサギ属……1072
コクサギ……1072
コグマザサ……539
コクモウクジャク……122, 124
コクラン……339
コクワガタ……1402
コケイラクサ属……909
コケイラクサ……909
コケイラン属……343
コケイラン……343
コケオトギリ……959, 965
コケカミツレ……1607
コケシノブ科……43
コケシノブ属……43
コケシノブ……43
コケスギラン亜属……23
コケトキンソウ……1607
コケミズ……904
コケリンドウ……1316
ココノエタマアジサイ……1238
コゴメイ……411
コゴメイヌガラシ……1104
コゴメイヌノフグリ……1402
コゴメウツギ連……820
コゴメウツギ属……822
コゴメウツギ……822
コゴメオドリコソウ属……1477
コゴメオドリコソウ……1477
コゴメカゼクサ……648
コゴメガヤツリ……424, 435
コゴメギク属……1652
コゴメギク……1653
コゴメグサ属……1482, 1488
コゴメコウオウソウ……1641
コゴメスゲ……477
コゴメナデシコ……1192
コゴメバオトギリ……960
コゴメバナ……822
コゴメミズ……905
コゴメヤナギ……992, 994, 1004
ゴザイバ……1089
ゴサクイノデ……163
コサンカクイ……457
コシアブラ属……1683
コシアブラ……1683
コジイ……921
コシオガマ属……1482, 1486
コシオガマ……1486
コシカギク属……1600
コシカギク……1601
コシケシダ……108
コシダ属……49
コシダ……49
コシダレ……994
コシナガワハギ……775
コシノサトメシダ……114
コシミノナズナ……1112
コジュズスゲ……499
ゴシュユ属……1075
ゴシュユ……1075
コショウ科……220
コショウ属……220
コショウソウ……1112
コショウバイ……1491
コショウハッカ……1457
ゴショミズヒキ……1155
コシロネ……1451
コシロノセンダングサ……1648
ゴジンカハナワラビ……38
コシンジュガヤ……464
コスギイタチシダ……127
コスギラン属……19, 21
コスズメガヤ……648
コスズメノチャヒキ……594, 596
コスミレ……978, 983
コスモス属……1658
コスモス……1659
コセイタカシケシダ……109
コセリバオウレン……689
ゴゼンタチバナ属……1245
ゴゼンタチバナ……1246
コセンダングサ……1648
コダイコンソウ……869
コダカラベンケイ……737
コタチツボスミレ……970
コタツナミソウ……1439
コタニワタリ属……76
コタニワタリ……76
コタヌキラン……482
コタネツケバナ……1131
コダマイヌイワガネ……65
コチク……539
コチヂミザサ……612
コチャガヤツリ……423
コチャルメルソウ……732
コツクバネウツギ……1674
コツブキンエノコロ……623
コツブヌマハリイ……446
コツブヒメホタルイ……460
コップモエギスゲ……490
コデマリ……822
コテングクワガタ……1400
ゴテンバイノデ……169
ゴトウヅル……1237
コトカケヤナギ節……985
コトゲウマゴヤシ……774
コトブキギク属……1644
コトブキギク……1645
コトリノボラズ……680
コナガバヤナギ……996
コナギ……389
コナシ……829
コナスビ……1258, 1260
コナミキ……1438
コナラ属……921
コナラ亜属……921

コナラ.....921, 923, 924, 925
コニシキソウ
.....1011, 1012, 1014, 1015
コヌカグサ属.....563
コヌカグサ.....564, 566
コネズミガヤ.....664
コノデガシワ.....207, 210
コハイホラゴケ.....45, 48
コハウチワカエデ...1057, 1064
コバギボウシ.....371
コハクウンボク.....1269
コハクサンボク.....1664
コハコベ.....1187, 1188
コハシゴシダ.....88, 92
コバシジノキ.....1378
コバズミ.....829
コハチジョウシダ.....69, 70
コバナカンアオイ.....222
コバナキジムシロ.....866
コバナノハイゼキショウ...407
コハナヤスリ.....31
コバナヤマモモソウ.....1043
コバノイシカグマ科.....56
コバノイシカグマ属.....57
コバノイシカグマ.....57
コバノイヌツゲ.....1492
コバノイヌホオズキ.....1364
コバノイボタ.....1383
コバノイラクサ.....902
コバノオランダガラシ.....1134
コバノカキドオシ.....1466
コバノカナワラビ
.....154, 156, 158, 159
コバノガマズミ.....1664, 1666
コバノカマツカ.....826
コバノカモメヅル.....1326
コバノキフジ.....1052
コバノクロウメモドキ.....890
コバノコアカソ.....911
コバノコショウソウ
..... 1112, 1114
コバノズイナ.....721
コバノセンダングサ.....1648
コバノタツナミ.....1439
コバノトネリコ.....1378
コバノトンボソウ.....310
コバノナナカマド.....824
コバノニシキソウ.....1012
コバノハイキンポウゲ.....706
コバノハカタシダ.....159
コバノハナイカダ.....1490
コバノヒノキシダ
.....78, 80, 81, 83
コバノヒルムシロ.....271
コバノフユイチゴ.....847
コバノボタンヅル.....696
コバノミツバツツジ.....1286
コバノヤイトバナ.....1303
コバノヤブムラサキ.....1429
コバノランタナ.....1426
コハブナ.....919
コバホウライシダ.....73
コハマナス.....879
コバムラサキシキブ.....1429
コハモミジ.....1062
コハリスゲ.....468
ゴハリマツモ.....666
コバレンギク.....1659
コバンガラシ.....1125
コバンソウ属.....562
コバンソウ.....548, 562
コバンバコナスビ.....1260
コヒナガヤツリ.....426
コヒメビエ.....610
コヒルガオ.....1348
コヒロハシケシダ.....106
コヒロハハナヤスリ.....31
コフウセンカズラ.....1071
コフウロ.....1028
コブカエデ.....1059
コブシ.....228
コフタバラン.....318
コブナグサ属.....630
コブナグサ.....630
コブヤナギ.....1001
ゴボウ属.....1514
ゴボウ.....1515
コボタンヅル.....696
ゴマ科.....1388, 1389
ゴマキ.....1664
ゴマギ.....1664
ゴマクサ属.....1482, 1485
ゴマクサ.....1420, 1485
コマツカサススキ.....452
コマツナギ属.....802
コマツナギ.....802, 803
コマツヨイグサ.....1045
ゴマノハグサ科.....1388, 1405, ..1393, 1395, 1462, 1465, 1466
ゴマノハグサ属.....1405
ゴマノハグサ.....1405
ゴマフガヤツリ.....424
コマユミ.....946
コミカンソウ科.....1006, 1021
コミカンソウ属.....1021
コミカンソウ.....1021
コミクリ.....397
コミゾソバ.....1157
コミネカエデ列.....1060
コミネカエデ.....1057, 1060
コミノネズミモチ.....1383
コミヤマカタバミ.....956
コミヤマカンスゲ.....486, 488
コミヤマスミレ.....978
コミヤマヌカボ.....564
コムギ連.....598
コムギ属.....604
コムギ.....604
コムラサキ.....1430
コメガヤ連.....545
コメガヤ属.....548
コメガヤ.....548
コメツガ.....202
コメツツジ.....1284
コメツブウマゴヤシ.....774
コメツブツメクサ.....763, 764
コメツブヤエムグラ.....1307
コメナモミ.....1644
コメバミソハギ.....1034
コメヒシバ.....608
コモウセンゴケ.....1173
コモチアサカワソウ.....583
コモチシカクイ.....450
コモチシダ属.....99
コモチシダ.....99, 100
コモチゼキショウ.....408
コモチナデシコ属.....1192
コモチナデシコ.....1192
コモチマンネングサ.....740
コモンカラミント.....1465
コヤシタヌキマメ.....798
コヤブタバコ.....1626
コヤブマオ.....916
コユルギイノモトソウ.....66
ゴヨウアケビ.....676
ゴヨウアサガオ.....1354
ゴヨウツツジ.....1287
ゴヨウマツ.....203
コヨメナ.....1588
コリアンダー.....1705
コリヤナギ.....1001
コリンゴ.....829
ゴロツキアザミ.....1532
コロラドトウヒ.....201
コンギク連.....1508, 1562, 1575
ゴンゲンスゲ.....486, 490
ゴンズイ属.....1051
ゴンズイ.....1052
ゴンゼツノキ.....1683
コンテリクラマゴケ.....23, 24
コンフリー.....1334
コンロンソウ.....1128

■ サ ■

ザートヴィッケ.....806
サイカチ属.....756
サイカチ.....756
サイゴクイノデ
.....161, 163, 168, 170, 171
サイゴクイボタ.....1383
サイゴクキツネヤナギ
.....998, 1004
サイゴクベニシダ.....142
サイトウガヤ.....567
サイハイラン属.....341
サイハイラン.....343
ザイフリボク属.....820, 830
ザイフリボク.....830
サイヨウアカバナ.....1038
サイヨウシャジン.....1498
サカキ科.....1250
サカキ属.....1251
サカキ.....1251
サカキカズラ属.....1322
サカキカズラ.....1322
サカゲイノデ
.....162, 163, 169, 170, 171
サカゲイワシロイノデ.....170
サカゲカタイノデ.....169
サカゲコイヌノハナヒゲ...463
サカネラン属.....317
サカネラン.....319
サガミギク.....1591, 1594
サガミジョウロウホトトギス
.....296
サガミトリゲモ.....260, 262
サガミニガナ.....1553
サガミメドハギ.....794
サガミヤブマオ.....916
サガミラン.....347
サギゴケ科.....1405, 1478, 1479
サギゴケ属.....1478, 1479
サギゴケ.....1478
サギシバ.....1478
サギスゲ.....462
サキモリイヌワラビ.....115
サクユリ.....299
サクラ亜科.....819, 820
サクラ連.....820
サクラ属.....821, 834
サクライカグマ.....138
サクラオグルマ.....1624
サクラガンピ.....1098
サクラスミレ.....980
サクラソウ科.1254, 1267, 1269
サクラソウ属.....1256
サクラソウ.....1257
サクラタチツボスミレ.....970
サクラタデ.....1162
サクラマンテマ.....1200
ザクロ科.....1030
ザクロ属.....1030
ザクロソウ科.....1231
ザクロソウ属.....1231
ザクロソウ.....1231, 1232
サケバヒヨドリ.....1635
サケバミミイヌガラシ.....1106
ササ属...523, 529, 534, 536, 538
ササエビモ.....271
ササガヤ.....636
ササクサ亜科.....605
ササクサ連.....606
ササクサ属.....605, 606
ササクサ.....606
ササグリヤブマオ.....914
ササゲ属.....778
ササゲ.....1418
ササバギンラン.....320
ササバモ.....270, 271
サザンカ.....1264
サジオモダカ属.....252
サジオモダカ.....254
サジガンクビソウ.....1626
サジビユ.....1217
サジラン属.....188
サジラン.....188
サダソウ属.....220
サツキ.....1284
サツキヒナノウスツボ.....1406
サツマイモ属.....1350
サツマシケシダ.....109
サツマスゲ節.....500
サツマスゲ.....500
サデクサ.....1156
サトイソギク.....1605
サトイモ科...240, 241, 251, 294
サトイモ属.....250
サトイモ.....250
サトウカエデ.....1059
サトウキビ属.....638, 639
サトウダイコン.....1203
サトザクラ.....836
サドスゲ.....479
サトノキシノブ.....183
サトメシダ.....114, 119
サナエタデ.....1163, 1164, 1166
サナギイチゴ.....846, 852
サナギスゲ.....468
サネカズラ属.....217
サネカズラ.....217
サネブトナツメ.....886
サハリンイトスゲ.....490
サビタ.....1239
サフランモドキ.....365
サボンソウ属.....1190
サボンソウ.....1190, 1192
サヤゲホンモンジスゲ.....496
サヤシロスゲ節.....473
サヤシロスゲ.....473
サヤヌカグサ属.....517
サヤヌカグサ.....517
サヤヒゲシバ.....654
サラサドウダン.....1282, 1283
サラシナショウマ属.....686
サラシナショウマ.....684, 686
サラダバーネット.....874
ザラツキエノコロ.....623
ザラツキシオデ.....292
ザリコミ.....721
サルココッカ.....714
サルシファイ.....1538
サルトリイバラ科

.....286, 292, 294
サルトリイバラ属.....292
サルトリイバラ.....292
サルナシ.....1271
サルマ属.....221
サルマ.....221
サルヤナギ.....998
サワアジサイ.....1239
サワオグルマ.....1571
サワオトギリ.....962, 964, 966
サワギキョウ.....1504
サワギク連.....1508, 1510, 1562
サワギク属.....1569, 1572
サワギク.....1569
サワグルミ属.....930
サワグルミ.....930
サワシバ.....936, 1069
サワシロギク.....1588
サワゼリ.....1716
サワダツ.....948
サワトウガラシ属...1388, 1398
サワトウガラシ.....1398
サワハコベ.....1186, 1187
サワヒヨドリ.....1635, 1636
サワフタギ亜属.....1267
サワフタギ節.....1267
サワフタギ.....1267
サワラ.....210
サワラン属.....351
サワラン.....351
サワルリソウ属.....1336
サワルリソウ.....1336
サンカクイ.....456, 457
サンカクカタバミ.....954
サンカクヅル.....749
サンカクバオキザリス.....954
サンカクホタルイ.....462
サンゴジュ.....1666
サンシキウツギ.....1677
サンシキスミレ.....970
サンジソウ.....1234
サンシチソウ属.....1575
サンシチソウ.....1575
サンジャクバーベナ.....1424
サンシュユ属.....1245
サンショウ属.....1076
サンショウ.....1077
サンショウソウ属.....908
サンショウソウ.....908
サンショウバラ.....878
サンショウモ科.....52
サンショウモ属.....52
サンショウモ.....52
サンショウモドキ.....1054
サンヘンプ.....798
サンマ.....798

■ シ ■

シイ属.....920
ジイソブ.....1496
シウリザクラ.....834
シオガマギク属.....1482, 1488
シオガマギク.....1488
シオギク.....1604
シオクグ節.....506
シオクグ.....507, 508
シオザキソウ.....1641
シオジ.....1377, 1378
シオデ科.....292
シオデ亜科.....292
シオデ属.....292
シオデ.....292
シオバラザサ.....538
シオヤキソウ.....1026
シオン属
.....1579, 1586, 1594, 1598
シオン.....1590
シカギク属.....1601
シカギク.....1601
シカクイ.....450
シカクイヌホタルイ.....462
シカクダケ.....520
シカクホタルイ.....462
シガツナ.....1124
ジガバチソウ.....339
シカハンゲ.....244
シカモアカエデ.....1059
シキミ科.....217
シキミ属.....217
シキミ.....217
シギンカラマツ.....710
ジクゲウツギ.....1243
シグレヤナギ.....1002
シケシダ属.....102, 120
シケシダ.....106, 108, 109
シケチシダ属.....111
シケチシダ.....117, 118
シコクスミレ.....974, 983
シコクネコヤナギ.....1001
ジゴクノカマノフタ.....1434
シコクハタザオ.....1134
シコクビエ.....661
シコクフクジュソウ.....702
シコタンタンポポ.....1562
シシウド連.....1717
シシウド属.....1717
シシウド.....1719
シシガシラ科.....99
シシガシラ属.....99
シシガシラ.....99
ジシバリ.....1550
シシラン科.....62, 179
シシラン属.....62
シシラン.....63
シズイ.....456
シソ科.....996, 1421, 1427, 1698
シソ属.....1459
シソ.....1459, 1460
シソクサ属.....1388, 1398
シソクサ.....1398
シソバタツナミソウ.....1439
シタキソウ属.....1330
シタキソウ.....1330
シタキツルウメモドキ.....950
シダレヤナギ亜属.....987
シダレヤナギ節.....992
シダレヤナギ.....992, 994, 1004
シダレヤナギ×オオタチヤナギ.....1004
シダレヤナギ×ジャヤナギ.....1004
ジタロウイノデ.....168
シチトウスミレ.....972
シチトウタラノキ.....1682
シチトウハナワラビ.....36, 38
シチヘンゲ属.....1426
シチヘンゲ.....1426
シデ属.....935
シデアブラガヤ.....452
シデコブシ.....228, 229
シデザクラ.....830
シデシャジン属.....1502
シデシャジン.....1502
シデヤナギ.....830
シドキヤマアザミ...1526, 1528
シドミ.....831
シナアブラギリ.....1017
シナイボタ.....1383
シナガワハギ属.....775
シナガワハギ.....776
シナグリ.....920
シナサワグルミ.....930
シナスギ.....207
シナダレクサイ.....405
シナダレスズメガヤ.....650
シナノオトギリ.....966
シナノガキ.....1252
シナノキ科
.....1082, 1084, 1085, 1086
シナノキ属.....1082
シナノキ.....1083
シナノクロウメモドキ.....890
シナノザサ.....533
シナノタイゲキ.....1007
シナノタンポポ.....1559
シナマンサク.....716
シナレンギョウ.....1385
シノブ科.....177
シノブ属.....177
シノブ.....178
シノブカグマ.....153, 156
シノブモクセイ.....1099
シバ連.....650
シバ属.....650
シバ.....653
シハイスミレ.....980
シバオオキツネヤナギ.....1004
シバグリ.....920
シバスゲ.....496, 497
シバツメクサ属.....1178
シバツメクサ.....1178
シバナ科.....251, 265
シバナ属.....265
シバナ.....265
シバハギ属.....783, 784
シバムギ属.....600
シバムギ.....600
シバヤナギ節.....998
シバヤナギ.....998, 1002, 1004
シビイワヘゴ.....151
シブヤザサ.....527
シベリアメドハギ.....792, 793
シベリヤメドハギ.....791
シホウチク属.....510, 520
シホウチク.....520
シボリカタバミ.....957
シマアザミ.....1522
シマイボクサ.....388
シマカンギク.....1603, 1604
シマクサギ.....1431
シマザクラ属.....1297
シマシロヤマシダ.....124
シマスズメノヒエ.....627
シマチカラシバ.....621
シマツユクサ.....387
シマツルマサキ.....946
シマテンナンショウ.....245
シマトキンソウ.....1607
シマナガバヤブマオ.....912
シマニシキソウ.....1011, 1012
シマヒゲシバ.....658
シマホオズキ.....1370
シマホタルブクロ.....1501
シマミツバキイチゴ.....856
シマヨシ.....558
ジムカデ亜科.....1275
シムライノデ.....161
ジモグリツメクサ.....768
シモクレン.....229
シモダカグマ.....60
シモダカナワラビ.....159
シモツケ亜科.....819, 820, 844
シモツケ連.....820
シモツケ属.....821
シモツケ.....821
シモツケソウ連.....843
シモツケソウ属.....844
シモツケソウ.....845
シモニイドロノキ.....986
シモバシラ属.....1453
シモバシラ.....1453
ジャイアント・サジッタリア
.....252
シャガ.....354
シャク属.....1699
シャク.....1699, 1700
シャクジョウソウ属.....1277
シャクジョウソウ.....1277
シャクチリソバ.....1149
シャクナゲ亜属.....1283
シャクナゲモドキ亜科.....716
シャグマハギ.....766
シャグマユリ属.....358
ジャケツイバラ亜科.....754
ジャケツイバラ属.....757
ジャケツイバラ.....757
ジャコウオランダフウロ.1024
ジャコウソウ属.....1468
ジャコウソウ.....1469
シャジクソウ属.....762
シャジクソウ.....762
シャシャンボ.....1279
シャスタデージー.....1604
ジャニンジン.....1128
ジャノヒゲ属.....373
ジャノヒゲ.....374
ジャノメギク属.....1654
ジャノメギク.....1654
シャボンソウ.....1192
ジャヤナギ.....992, 996, 1004
シャラノキ.....1265
シャリンバイ属.....820, 827
シャリンバイ.....827
シュウカイドウ科.....938, 943
シュウカイドウ属.....943
シュウカイドウ.....943
ジュウニキランソウ.....1437
ジュウニヒトエ.....1434, 1437
シュウブンソウ属.....1586
シュウブンソウ.....1587
シュウメイギク.....700
ジュウモンジシダ.....159, 162
シュクコンテンニンギク.1658
ジュズサンゴ科.....1228, 1229
ジュズサンゴ.....1228, 1229
ジュズスゲ節.....501
ジュズスゲ.....501
ジュズダマ属.....631
ジュズダマ.....631
シュスラン属.....333
シュスラン.....335, 336
シュッコンアサガオ.....1353
シュッコンアマ.....1019
シュッコンカスミソウ.....1192
シュッコンソバ.....1149
シュッコンツユクサ.....385
シュッコンバーベナ.....1425
シュユ.....1075
シュロ属.....382
シュロ.....382
シュロガヤツリ.....428
シュロソウ科.....286, 294

シュロソウ亜科...251, 286, 294
シュロソウ属...286
シュロソウ...286
シュンギク属...1601
シュンギク...1603
ジュンサイ属...214
ジュンサイ...214
シュンラン属...346
シュンラン...346
ショウガ科...392
ショウガ属...392
ショウガ...392
ショウキズイセン...366
ショウキラン属...336
ショウキラン...336
ジョウシュウカモメヅル.1326
ショウジョウカ...1088
ショウジョウスゲ...497
ショウジョウソウ...1010
ショウジョウソウモドキ.1010
ショウジョウバカマ属
...286, 287
ショウジョウバカマ...288
ショウジョウハグマ連
...1508, 1535
ショウドシマベンケイソウ
...742
ショウブ科...240, 241
ショウブ属...240
ショウブ...240
ショウベンノキ属...1051
ジョウロウスゲ...506
ショカツサイ...1132
ショクヨウガヤツリ...426
ショクヨウホオズキ...1370
シライヤナギ...1000
シラカシ...921, 924
シラガシダ...129
シラカワボウフウ...1723
シラカンバ...934
シラキ属...1017
シラキ...1017
シラゲガヤ属...580
シラゲガヤ...580
シラゲシャジン...1499
シラゲヒメジソ...1449, 1450
シラゲホウキギ...1208
シラコスゲ節...468
シラコスゲ...468
シラスゲ...504
シラタマソウ...1200
シラネイ...406
シラネセンキュウ...1720, 1722
シラネニンジン...1725
シラネワラビ...136
シラハギ...790
シラヒゲソウ...944
シラビソ...199
シラベ...199
シラホシムグラ...1307
シラヤマギク...1588
シラユキギク...1638
シラユキゲシ属...674
シラユキゲシ...674
シラユキスミレ...970
シラン属...338
シラン...338
シリブカガシ...921
シロアジサイ...1239
シロイトスゲ...488, 490
シロイヌナズナ属...1134, 1136
シロイヌナズナ...1137
シロイヌノヒゲ...399, 402
シロウメモドキ...1491
シロエニシダ...799
シロカキツバタ...355
シロカゼクサ...647
シロガネスミレ...978
シロカネソウ属...690
シロガネチカラシバ...620
シロガネヨシ...665
シロガヤツリ亜属...417, 422
シロガヤツリ...422
シロガラシ属. 1124, 1125, 1126
シロガラシ...1126
シロクジャク...1598
シログワイ...445, 447
シロケヤマウツボ...1485
シロコブナグサ...631
シロザ...1210, 1212, 1214
シロザモドキ...1212
シロシキブ...1429
シロシダレヤナギ...992, 1004
シロソバナ...1499
シロタエヒマワリ...1654
シロダモ属...236
シロダモ...237
シロツメクサ...766, 768
シロツリフネ...1249
シロテンマ...327
シロドウダン...1283
シロトダシバ...629
シロニガナ...1553
シロネ属...1450
シロネ...1451
シロネジバナ...330
シロノジスミレ...976
シロノヂシャ...1671
シロバナアキノタムラソウ
...1446
シロバナアズマヤマアザミ
...1530
シロバナアメリカスミレサイシン...976
シロバナイズアサツキ...361
シロバナイナモリソウ
...1301, 1302
シロバナイヌコウジュ...1449
シロバナイヌタデ...1168
シロバナイワタバコ...1386
シロバナウグイスカグラ.1678
シロバナウスゲオカスミレ
...978
シロバナウツボグサ...1468
シロバナエニシダ...799
シロバナエンレイソウ...288
シロバナオオバジャノヒゲ
...374
シロバナガガイモ...1324
シロバナカメバヒキオコシ
...1442
シロバナカモメヅル...1326
シロバナカワラナデシコ.1190
シロバナキツネノマゴ...1416
シロバナキランソウ...1434
シロバナキンラン...320
シロバナクズ...781
シロバナクワガタソウ...1402
シロバナケイワタバコ...1386
シロバナケタチツボスミレ
...970
シロバナゲンゲ...801
シロバナゲンノショウコ.1028
シロバナコアジサイ...1239
シロバナコイワザクラ...1257
シロバナコケリンドウ...1316
シロバナコシオガマ...1486
シロバナコナギ...389
シロバナコマツナギ...802
シロバナコンギク...1592
シロバナサクラタデ...1162
シロバナシナガワハギ...776
シロバナシモツケ...821
シロバナジャノヒゲ...374
シロバナショウジョウバカマ
...288
シロバナシラン...338
シロバナジロボウエンゴサク
...668, 669
シロバナセイタカトウヒレン
...1518
シロバナセイヨウウンラン
...1395
シロバナセンゴクヒゴタイ
...1518
シロバナソバナ...1499
シロバナタカアザミ...1521
シロバナタチツボスミレ...970
シロバナタニジャコウソウ
...1469
シロバナタンポポ...1560
シロバナチョウセンアサガオ
...1374
シロバナツクシコスミレ...978
シロバナツリガネニンジン
...1499
シロバナツルボ...369
シロバナツルマメ...781
シロバナツルリンドウ...1315
シロバナトウゴクミツバツツジ...1287
シロバナトキワハゼ...1478
シロバナナガバジャノヒゲ
...375
シロバナニシキウツギ...1676
シロバナヌスビトハギ...784
シロバナノアザミ...1522
シロバナノイヌヤマハッカ
...1442
シロバナノダケ...1720
シロバナノハラアザミ...1524
シロバナノヘビイチゴ...856
シロバナハコネウツギ...1676
シロバナハナサクラタデ.1162
シロバナハナタデ...1166
シロバナハナニガナ...1553
シロバナハンショウヅル...695
シロバナヒキオコシ...1442
シロバナヒメオドリコソウ
...1476
シロバナヒメヤブラン...373
シロバナビロードウツギ.1677
シロバナフウリンツツジ.1282
シロバナフジアザミ...1522
シロバナフシネハナカタバミ
...955
シロバナフデリンドウ...1316
シロバナヘビイチゴ...856, 857
シロバナホソエノアザミ.1526
シロバナホトケノザ
...1476, 1477
シロバナマツマシソウ...1673
シロバナマンジュシャゲ...366
シロバナマンテマ...1196
シロバナミツバウツギ...1051
シロバナメハジキ...1472
シロバナモウズイカ...1405
シロバナモジズリ...330
シロバナヤハズエンドウ...806
シロバナヤブウツギ...1677
シロバナヤブラン...373
シロバナヤマハッカ...1442
シロバナヤマラッキョウ...362
シロバナラシャナス...1359
シロバレンシバ...629
シロハンショウヅル...695
シロヒキオコシ...1442
シロビユ...1217
ジロボウエンゴサク...668
シロミタチバナ...1255
シロミノツルシキミ...1073
シロミノマンリョウ...1255
シロミミナグサ...1185
シロモクセイ...1380
シロヤシオ...1287
シロヤナギ節...992
シロヤナギ...992, 994
シロヤブケマン...669
シロヤマシダ...124
シロヤマブキ属...820, 843
シロヤマブキ...843
シロヨメナ...1593, 1594
シンウシノケグサ...582
シンクリノイガ...618
シンコウサワギク...1574
シンコマツ...201
ジンジソウ...730
ジンジャーミント...1457
シンジュ...1079
シンジュガヤ属...464
ジンチョウゲ科...1096
ジンチョウゲ属...1097
シンテッポウユリ...299
ジンバイソウ...311
シンミズヒキ...1155
ジンムジカナワラビ...156
シンワスレナグサ...1340

■ ス ■

スイート・バイオレット...970
スイカ...939, 1087
スイカズラ科.1243, 1662, 1669
スイカズラ属...1678
スイカズラ...1678
スイセン属...360, 366
スイセン...366
スイゼンジナ...1575
スイセンノウ...1196
ズイナ科...716, 721
ズイナ属...721
ズイナ...721
スイバ...1145
スイリュウヒバ...210
スイレン科...214, 215
スイレン属...216
スカシタゴボウ...1104, 1106
スカシユリ...299
スガモ属...267
スガモ...267
スギ科...207, 211
スギ属...207
スギ...22, 207
スギナ...28, 30
スギナモ科...1388
スギモリゲイトウ...1217
スギラン...22
スグリ科...716, 721
スグリ属...721
スグリウツギ属...822
スクレロフィロドリス亜属
...921
スゲ属...415, 464

スゲ亜属.....464
スゲアマモ.....266
スジヌマハリイ.....447, 448
スズカケノキ科.....712
ススキ属.....638, 639
ススキ.....629, 630, 632, 638
ススキノキ科.....358
ススキノキ属.....358
スズコナリヒラ.....542
スズサイコ.....1328
スズザサ属.....532, 534
スズダケ属...532, 534, 537, 539
スズダケ.....534, 537, 539, 540
スズムシソウ.....341
スズメウリ属.....940, 942
スズメウリ.....942
スズメガヤ.....648
スズメノエンドウ.....807
スズメノカタビラ.....576
スズメノチャヒキ連.....592
スズメノチャヒキ属.....592
スズメノチャヒキ.....594
スズメノテッポウ属.....571
スズメノテッポウ.....571
スズメノトウガラシ属.....1411
スズメノトウガラシ
.....1411, 1412
スズメノナギナタ属.....591
スズメノナギナタ.....592
スズメノハコベ属.....1479
スズメノヒエ連.....625
スズメノヒエ属.....613, 626
スズメノヒエ.....627
スズメノヤリ属.....403, 413
スズメノヤリ.....413
スズメヒゲシバ.....655
スズラン属.....381
スズラン.....381
ズソウカンアオイ.....224
スダジイ.....921
ズダヤクシュ属.....732
ズダヤクシュ.....732
スティフェリア亜科.....1275
ステビア.....1638
ストリキニーネ科.....1319
ストロベリークローバー...766
スナジスゲ.....508
スナシバ.....653
スナビキソウ属.....1332
スナビキソウ.....1333
スノキ亜科.....1275
スノキ属.....1279
スノキ.....1279
スバシリトリカブト.....694
スハマソウ属.....701
スハマソウ.....701, 702
スブタ属.....256, 259
スブタ.....260
スペアミント.....1455
スベリヒユ科.....1231, 1234
スベリヒユ属.....1235
スベリヒユ.....1235
スベリヒユモドキ属.....1226
スベリヒユモドキ.....1226
スホウチク.....543
ズミ.....829
スミリニウム連.....1706
スミレ科.....967
スミレ属.....967
スミレ.....976, 978, 983
スミレサイシン.....976
スモモ属.....821, 832
スルガクマワラビ.....151, 152
スルガテンナンショウ.....245
スルガヒメユズリハ.....719
スワスミレ.....983
ズングリオヒシバ.....660

■ セ ■

セイコノヨシ.....645
セイコヤナギ.....992, 994
セイタカアワダチソウ.....1579
セイタカオオニシキソウ.1011
セイタカシケシダ.....106, 109
セイタカスズムシソウ.....341
セイタカタウコギ.....1648
セイタカトウヒレン.....1516
セイタカナチシケシダ.....109
セイタカハッカ.....1457
セイタカハハコグサ
.....1521, 1619
セイタカハリイ.....448
セイタカフモトシケシダ...109
セイタカホラゴケ.....47
セイタカヨシ.....645
セイタカヨモギ.....1612
セイバンモロコシ.....636
セイヨウアブラナ...1123, 1124
セイヨウアマナ.....364
セイヨウイチイ.....213
セイヨウイボタ.....1385
セイヨウイラクサ.....902
セイヨウウキガヤ.....546
セイヨウウツボグサ.....1468
セイヨウウンラン.....1395
セイヨウエビラハギ.....776
セイヨウオオバコ.....1391
セイヨウオトギリ.....960
セイヨウオニアザミ.....1521
セイヨウオヤブジラミ.....1703
セイヨウカラシナ.....1123
セイヨウキヅタ.....1686, 1687
セイヨウキヌヤナギ.....996
セイヨウキョウチクトウ.1321
セイヨウキンポウゲ.....704
セイヨウコウボウ.....562
セイヨウゴボウ.....1538
セイヨウシダレヤナギ.....992
セイヨウジュウニヒトエ
.....1436, 1437
セイヨウシロヤナギ.....992
セイヨウタマシダ.....177
セイヨウダンチク.....644
セイヨウタンポポ...1559, 1560
セイヨウチャヒキ.....553
セイヨウトゲアザミ
.....1520, 1521
セイヨウトチノキ.....1070
セイヨウニガナ.....1557
セイヨウヌカボ属.....573
セイヨウヌカボ.....573
セイヨウノコギリソウ.....1600
セイヨウノコギリソウモドキ
.....1600
セイヨウノダイコン.....1118
セイヨウバクチノキ.....833
セイヨウハコヤナギ.....986
セイヨウハッカ.....1457
セイヨウハマアカザ.....1206
セイヨウヒキヨモギ属
.....1482, 1486
セイヨウヒキヨモギ.....1488
セイヨウヒルガオ属
.....1348, 1350
セイヨウヒルガオ.....1350
セイヨウフウチョウソウ属
.....1099
セイヨウフウチョウソウ
.....1099, 1100
セイヨウホオズキ.....1368
セイヨウミズユキノシタ.1041
セイヨウミミナグサ.....1184
セイヨウミヤコグサ.....796
セイヨウムラサキ.....1338
セイヨウヤブイチゴ...846, 854
セイヨウヤブジラミ.....1703
セイヨウヤマネコヤナギ...998
セイヨウリンゴ.....830
セイヨウワサビ属.....1115
セイヨウワサビ.....1115
セキショウ.....240
セキショウモ属.....258
セキショウモ.....258, 259
セキチク.....1190
セキヤノアキチョウジ.....1442
セチゲルムゲシ.....672
セッカツメクサ.....764
セッカニワゼキショウ.....356
セッコク属.....347
セッコク.....348
セッツイボタ.....1383
セデンシノ.....538
セトガヤ.....571
セトガヤモドキ.....558
ゼニアオイ属.....1093
ゼニアオイ.....1093
ゼニバアオイ.....1093
セフリアブラガヤ.....453
セフリイノモトソウ.....66, 71
セリ科.....1689, 1692
セリ亜科.....1692, 1699
セリ連.....1707
セリ属.....1714
セリ.....1714
セリバオウレン.....688, 689
セリバヒエンソウ.....691
セリバフウロ.....1024
セリモドキ属.....1713
セリモドキ.....1713
セロリ.....1708
センウズモドキ.....694
センゴクヒゴタイ.....1518
センジュギク連.....1629
センジュギク属.....1640
センジュギク.....1641
センダイザサ.....533, 534
センダイスゲ.....477
センダイスゲモドキ.....477
センダイタイゲキ.....1008
センダン科.....1054, 1057, 1081
センダン属.....1081
センダン.....1081
センダングサ属.....1645, 1658
センダングサ.....1648, 1649
センダンバノボダイジュ.1070
セントウソウ属.....1710
セントウソウ.....1710, 1714
セントポーリア属.....1386
センナ属.....758, 759
センナリホオズキ...1368, 1370
センニチコウ属.....1224
センニチコウ.....1224
センニチノゲイトウ.....1224
センニチモドキ属.....1645
センニンソウ属.....694
センニンソウ.....696
センニンモ.....270, 271
センノウ属.....1195
センノキ.....1688
センブリ属.....1316
センブリ.....1316
センボンタンポポ.....1557
センボンヤリ亜科...1508, 1509
センボンヤリ属.....1508, 1509
センボンヤリ.....1509
ゼンマイ科.....41
ゼンマイ属.....41
ゼンマイ.....41, 42
センリョウ科.....238
センリョウ属.....238
センリョウ.....238

■ ソ ■

ソウウンミツバツツジ.....1290
ソウシシヨウニンジン.....1682
ソーセージノキ.....1418
ソクシンラン亜科.....277, 294
ソクシンラン属.....277, 294
ソクシンラン.....277
ソクズ.....1663
ソケイ属.....1385
ソナレオトコヨモギ.....1612
ソナレマツムシソウ.....1673
ソナレムグラ.....1297, 1298
ソバ属.....1148
ソバ.....1144, 1149
ソバカズラ属.....1144, 1170
ソバカズラ.....1170
ソバナ.....1499, 1502
ソメイヨシノ.....836, 838, 840
ソメワケハギ.....790
ソヨゴ.....1494
ソラマメ亜科.....754
ソラマメ属.....804

■ タ ■

ダールベルクデージー.....1642
タイアザミ
..1525, 1526, 1527, 1528, 1530
ダイオウ.....1144
ダイオウグミ.....882
ダイオウショウ.....204
タイキンギク.....1574
ダイコクサワギク.....1574
ダイコクマメグンバイナズナ
.....1112
ダイコン属.....1118
ダイコン.....1118, 1124
ダイコンソウ連.....843
ダイコンソウ属.....868
ダイコンソウ.....868, 869
ダイコンドラ.....1356
ダイコンモドキ属.....1124
ダイコンモドキ.....1124
ダイサギソウ.....306
タイサンボク.....229
ダイシコウ.....229
ダイジョ.....280
ダイズ属.....781
ダイズ.....781
ダイダイ.....1074
タイトゴメ.....738
タイヌビエ.....610
ダイフクチク.....543
タイマツバナ.....1446
ダイミョウチク.....542
タイミンタチバナ.....1256
タイミンチク.....524
タイモ.....250
ダイモンジソウ.....730
タイリクキヌヤナギ.....996
タイリンアオイ.....222

タイリンタニギキョウ.....1502
タイワンイワタバコ.....1386
タイワンオヒゲシバ.....658
タイワンカモノハシ.....633
タイワンコモチシダ.....100
タイワンシュンギク.....1603
タイワンツナソ.....1085
タイワンハチジョウナ.....1546
タイワンヒメクグ.....419
タイワンヒメワラビ属.....127
タイワンホトトギス.....296
タイワンマダケ.....521
タイワンヤマイ.....460, 462
タウコギ.....1648
タカアザミ節.....1519
タカアザミ.....1521
タカオイノデ.....163, 169, 171
タカオカエデ.....1062
タカオシケチシダ.....117, 118
タカオスミレ.....978
タカオヒゴタイ.....1516, 1518
タカオフウロ.....1028
タカオホロシ.....1358
タカオワニグチソウ.....380
タカクマヒキオコシ.....1442
タカサゴイチビ.....1089
タカサゴソウ.....1550
タカサゴフヨウ.....1090
タカサゴユリ.....299
タカサブロウ属.....1649
タカサブロウ.....1652
タカトウダイ.....1007
タカトリラン.....326
タカナベイ.....405
タカネグンバイ属.....1116
タカネコウボウ.....561
タカネサトメシダ.....114
タカネジャコウソウ.....1469
タガネソウ亜属.....464
タガネソウ節.....464, 482
タガネソウ.....482
タカネヘビノネゴザ.....119
タカネマスクサ.....474
タカノツメ属.....1686
タカノツメ.....1686
タカモ.....266
タカヤマナライシダ.....158
タカヨモギ.....1612
タガラシ.....704, 706
タキキビ連.....545
タキキビ属.....545
タキキビ.....545
タキザワザサ.....535
ダキバアレチハナガサ.....1424
タキミシダ属.....63
タキミシダ.....63
タギョウショウ.....203
タクヨウレンリソウ.....813
タケ科.....510
タケ亜科.....510, 519
ダケカンバ.....934
ダケゼリ.....1715
タケダグサ属.....1567
タケトアゼナ.....1409, 1410
タケニグサ属.....671
タケニグサ.....671
タコノアシ科.....723, 745
タコノアシ属.....723, 745
タコノアシ.....745
タゴボウ.....1041
タシロラン.....326
タタラカンガレイ.....458, 459
タチアオイ属.....1096
タチアオイ.....1096
タチアマモ.....266, 267
タチアワユキセンダングサ.....1648
タチイヌノフグリ.....1401
タチオランダゲンゲ.....768
タチガシワ.....1328
タチカタバミ.....952, 953
タチカモジ.....599
タチカンツバキ.....1264
タチキランソウ.....1433, 1434, 1437
タチクサネム属.....756
タチクラマゴケ.....24
タチゲキツネノボタン.....706
タチゲキハギ.....788
タチゲヒメヘビイチゴ.....860
タチコウガイゼキショウ.....407
タチコゴメグサ.....1488
タチシオデ.....292
タチシダレヤナギ.....992, 994
タチシノブ属.....71
タチシノブ.....71
タチスゲ節.....500
タチスゲ.....479, 500
タチスズシロソウ.....1136
タチスズメノヒエ.....627
タチスベリヒユ.....1235
タチタネツケバナ.....1128, 1130
タチチチコグサ.....1618
タチツボスミレ.....970, 982
タチドコロ.....282
タチドジョウツナギ属.....569
タチナハカノコソウ.....1230
タチネコハギ.....791
タチネコヤナギ.....1001
タチネズミガヤ.....664
タチハコベ.....1180
タチバナ.....1328
タチバナモドキ.....827
タチヒメクグ.....420
タチヒメワラビ属.....85
タチヒメワラビ.....92
タチビャクブ.....285
タチフウロ.....1026
タチヘビイチゴ.....859
タチムシャリンドウ.....1466
タチモ.....748
タチヤナギ.....992, 1000
タチロウゲ.....864
ダッタンソバ.....1149
タツナミソウ属.....1437
タツナミソウ.....1439
タツノツメガヤ属.....656
タツノツメガヤ.....656
タツノヒゲ連.....550
タツノヒゲ属.....550
タツノヒゲ.....550
タデ科.....1144, 1174
タデアイ.....1166
タテヤマギク.....1588
タニイヌワラビ.....115, 119
タニイヌワラビ×ヒロハイヌワラビ.....119
タニウツギ属.....1243, 1674
タニウツギ.....1677
タニガワスゲ.....479
タニガワハンノキ.....932
タニガワヤナギ.....1001
タニギキョウ属.....1502
タニギキョウ.....1502
タニジャコウソウ.....1469
タニスゲ.....480
タニソバ.....1161
タニタデ.....1049
タニヘゴ.....130
タヌキマメ属.....797
タヌキマメ.....798
タヌキモ科.....1419
タヌキモ属.....1419
タヌキモ.....1420
タヌキラン節.....482
タネツケバナ属.....1128
タネツケバナ.....1130, 1131
タビラコ.....1341
タブノキ属.....231
タブノキ.....232
タマアジサイ.....1236, 1238
タマガヤツリ.....430
タマガワホトトギス.....296
タマキンポウゲ.....704
タマザキクサフジ属.....804
タマザキクサフジ.....804
タマザキフタバムグラ.....1297
タマサンゴ.....1359
タマシケシダ.....109
タマシダ科.....177
タマシダ属.....177
タマシダ.....177
タマスダレ属.....360, 364
タマスダレ.....365
タマツリスゲ節.....498
タマツリスゲ.....499, 500
タマナズナ.....1103
タマネギ.....360
タマノカンアオイ.....222, 224
タマノホシザクラ.....839
タマバシロヨメナ.....1594
タマミクリ.....397
タマミゾイチゴツナギ.....576
タマムラサキ.....362
タマヤブジラミ.....1703
タムシバ.....228
タムラソウ属.....1532
タムラソウ.....1532
タライカヤナギ.....998
タラノキ属.....1682
タラノキ.....1682
タラヨウ.....1494
タリホノアオゲイトウ.....1216
ダルマノキ.....1292
ダンギク属.....1433
ダンギク.....1432, 1433
タンキリマメ属.....778
タンキリマメ.....778
ダンコウバイ.....234
ダンゴギク連.....1508, 1629
ダンゴギク属.....1642
ダンゴギク.....1642
タンゴシノ.....538
ダンゴツメクサ.....764
タンゴワラビ.....124
タンザワアザミ.....1530
タンザワイケマ.....1324
タンザワウマノスズクサ.....222
タンザワカンアオイ.....224
タンザワサカネラン.....319
タンザワザサ.....530
タンザワツリバナ.....948
タンザワテンニンソウ.....1457
タンザワヒゴタイ.....1516
タンザワブシ.....692
ダンチク亜科.....643
ダンチク連.....643
ダンチク属.....643
ダンチク.....643
ダンドク.....392
ダンドタムラソウ.....1446
ダンドボロギク.....1567
タンナサワフタギ.....1267
タンポポ亜科.1508, 1535, 1536
タンポポ連.....1508, 1535, 1536
タンポポ属.....1557
タンポポ属の一種.....1561
タンポポモドキ属.....1541
タンポポモドキ.....1541

■ チ ■

チガヤ属.....634, 638
チガヤ.....634
チカラシバ属.....619
チカラシバ.....620, 621
チクゴスズメノヒエ.....627
チクセツニンジン.....1681
チクマハッカ.....1466
チゴカンチク.....520
チゴサイコ.....1709
チゴザサ亜科.....646
チゴザサ連.....646
チゴザサ属.....646
チゴザサ.....646
チゴフウロ.....1025, 1028
チゴユリ属.....290, 369
チゴユリ.....291
チコリ.....1544
チシマアマナ属.....301, 302
チシマイワブキ亜属.....729
チシマオドリコソウ属.....1469
チシマオドリコソウ.....1469
チシマゼキショウ科.....251, 294
チシマゼキショウ属.....251, 286, 294
チシマドジョウツナギ属.....569
チシママツバイ.....448
チシャ.....1557
チダケサシ属.....731
チダケサシ.....732
チチコグサ属.....1617
チチコグサ.....1617
チチコグサモドキ属.....1617
チチコグサモドキ.....1618
チチブイワガネ.....64
チチブイワザクラ.....1257
チチブザクラ.....841
チチブシロカネソウ属.....690
チチブシロカネソウ.....690
チチブドウダン.....1283
チチブフジウツギ.....1408
チヂミザサ属.....612
チトセカズラ.....1319
チトセザサ.....535
チトセナンブスズ.....535
チドメグサ科.....1689
チドメグサ属.1689, 1692, 1698
チドメグサ.....1689
チドリノキ節.....1069
チドリノキ.....1069
チバナライシダ.....153
チマキザサ節.....532
チマキザサ.....533
チモシー.....574
チャ.....1264
チャイロクグガヤツリ.....424
チャガヤツリ.....424, 435
チャセンシダ科.....76, 179
チャセンシダ属.....76
チャセンシダ.....78
チャボイヌノヒゲ.....400
チャボイノデ.....161

チャボウシノシッペイ属...631
チャボウシノシッペイ.....631
チャボシバヤナギ.....1000
チャボシモツケソウ.....845
チャボゼキショウ.....251
チャボタイゲキ.....1008
チャボチヂミザサ.....612
チャボチャヒキ.....597
チャボノカタビラ.....578
チャラン属.....238
チャルメルソウ属.....732
チャンチン属.....1081
チャンチン.....1081
チャンチンモドキ.....1054
チャンパギク.....671
チュウゴクカラスムギ.....553
チュウゴクグリ.....920
チューリップ属.....301
チューリップツリー.....229
チョウジカズラ.....1323
チョウジザクラ...838, 841, 842
チョウジソウ属.....1321
チョウジソウ.....1321
チョウジタデ属.....1038
チョウジタデ.....1041
チョウジマメザクラ.....841
チョウジャノキ.....1065
チョウセンアサガオ属.....1374
チョウセンアサガオ.....1374
チョウセンオヒシバ.....658
チョウセンカラコギカエデ
.....1068
チョウセンカラスウリ.....940
チョウセンガリヤス属.....656
チョウセンガリヤス.....656
チョウセンキハギ.....788
チョウセンキンミズヒキ...871
チョウセンゴシュユ.....1075
チョウセンコナラ.....924
チョウセンゴヨウ.....204
チョウセンシオン.....1588
チョウセンテイカカズラ.1323
チョウセンニンジン.....1682
チョウセンネコヤナギ.....1001
チョウセンノギク.....1605
チョウセンハリイ.....449
チョウセンマキ.....212
チョウセンマツ.....204
チョウセンマユミ.....948
チョウセンヤマナラシ.....985
チョウセンヤマニガナ.....1555
チョウセンラッカセイ.....426
チョウセンレンギョウ.....1385
チョウノスケソウ亜科.....819
チョウノスケソウ属.....819
チョウロソウ.....1087
チョクザキリュウノウギク
.....1604
チョビヒゲタタラカンガレイ
.....458
チョロギガヤ.....552
チリメンジソ.....1460
チリメンドロ.....985, 986
チングルマ属.....868

■ ツ ■

ツウダツボク.....1687
ツガ属.....202
ツガ.....202
ツカミヒイラギ.....1380
ツキ.....892
ツキヌキサイコ.....1709
ツキヌキニンドウ.....1679
ツキミセンノウ.....1200
ツキミソウ.....1043
ツキミマンテマ.....1198
ツクシ.....28
ツクシイワヘゴ.....151, 152
ツクシカナワラビ.....156
ツクシサカネラン.....319
ツクシショウジョウバカマ
.....287, 288
ツクシスズメノカタビラ...576
ツクシスミレ.....969
ツクシノキシノブ.....183
ツクシハギ.....790
ツクシメナモミ.....1642
ツクシヤブソテツ.....173
ツクシヤブマオ.....912, 914
ツクバキンモンソウ
.....1433, 1434, 1437
ツクバスゲ.....497
ツクバトリカブト
.....692, 693, 694
ツクバトリカブト×センウ
ズモドキ.....694
ツクバナンブスズ.....536
ツクバネ属.....1139
ツクバネ.....1139, 1346
ツクバネアサガオ属.....1376
ツクバネアサガオ.....1376
ツクバネウツギ属.....1674
ツクバネウツギ.....1674
ツクバネガシ.....921, 924, 925
ツクバネソウ属...286, 288, 369
ツクバネソウ.....286, 289
ツゲ科.....714
ツゲ.....1492
ツゲモチ.....1494
ツタ属.....748
ツタ.....749, 1054, 1068
ツタウルシ.....1054
ツタカラクサ.....1396
ツタノハヒルガオ.....1355
ツタノハルコウ.....1351
ツタバウンラン属...1388, 1396
ツタバウンラン.....1396
ツチアケビ属.....324
ツチアケビ.....324
ツチトリモチ科.....1138
ツチトリモチ属.....1138
ツツイトモ.....271, 273
ツツジ科.....1275
ツツジ亜科.....1275
ツツジ属.....1283
ツツジ亜属.....1283
ツツナガヤイトバナ.....1303
ツツヤナギモ.....270, 271
ツヅラフジ科.....678
ツヅラフジ属.....678
ツヅラフジ.....678
ツナソ属.....1085
ツノアイアシ属.....632
ツノアイアシ.....632
ツノクサネム属.....816
ツノゴマ科.....1414
ツノゴマ属.....1414
ツノゴマ.....1414
ツノハシバミ.....935
ツノミオランダフウロ.....1024
ツノミチョウセンアサガオ
.....1374
ツノミナズナ属.....1126
ツノミナズナ.....1126
ツバキ科
.....1250, 1264, 1267, 1269
ツバキ属.....1264
ツバキ.....1264
ツバメウツギ.....1243
ツバメオモト属.....302
ツバメオモト.....302
ツブラジイ.....921
ツボクサ属.....1689, 1698
ツボクサ.....1698
ツボスミレ.....970
ツボミオオバコ.....1392
ツメクサ属.....1178
ツメクサ.....735, 1178
ツメクサダマシ.....766
ツメレンゲ節.....744
ツメレンゲ.....744
ツヤナシイノデ
....162, 163, 168, 169, 170, 171
ツヤナシイノデ×イノデモ
ドキ.....170
ツヤナシイノデ×サカゲイ
ノデ.....170
ツヤナシイノデモドキ
.....170, 171
ツヤナシイワシロイノデ...170
ツヤナシハカタシダ.....154
ツヤナシフナコシイノデ...170
ツヤナシミドリハカタシダ
.....154
ツヤナシヤブソテツ.....173
ツユクサ科.....383
ツユクサ属.....385
ツユクサ.....386
ツユクサシュスラン.....335
ツリガネツツジ.....1288
ツリガネニンジン属.....1496
ツリガネニンジン...1498, 1499
ツリシャクジョウ属.....804
ツリシャクジョウ.....804
ツリシュスラン.....333
ツリバナ.....948
ツリフネソウ科.....1248
ツリフネソウ属.....1248
ツリフネソウ.....1248
ツルアオイ.....1089
ツルアジサイ属.....1236
ツルアジサイ節.....1237
ツルアジサイ.....1236, 1237
ツルアリドオシ属.....1294
ツルアリドオシ.....1294
ツルウメモドキ連.....944
ツルウメモドキ属.....950
ツルウメモドキ.....950, 951
ツルウリクサ属.....1409
ツルオオバマサキ.....946
ツルオドリコソウ.....1474
ツルカコソウ.1434, 1436, 1437
ツルガシワ.....1328
ツルカノコソウ.....1671
ツルカメバソウ.....1342
ツルカワラニガナ.....1552
ツルギキョウ属.....1496
ツルギキョウ.....1496
ツルキジノオ科.....127
ツルキジノオ属.....127
ツルキジムシロ.....862
ツルキンバイ.....860, 862, 868
ツルグミ.....882, 884
ツルコウゾ.....900
ツルシキミ.....1073
ツルシダ科.....127, 177
ツルシロカネソウ.....690
ツルスズメノカタビラ.....576
ツルソバ.....1161
ツルダカナワラビ.....154
ツルタデ.....1170, 1172
ツルデンダ.....162
ツルドクダミ属.....1144, 1170
ツルドクダミ.....1170, 1172
ツルナ科.....1226
ツルナ属.....1226
ツルナ.....1227
ツルナシオオイトスゲ.....488
ツルナシコアゼガヤツリ
.....428, 429, 430
ツルナシヤハズエンドウ...806
ツルニガクサ.....1437
ツルニチニチソウ属.....1322
ツルニチニチソウ.....1322
ツルニンジン属.....1496
ツルニンジン.....1496
ツルネコノメソウ.....726
ツルノゲイトウ属.....1224
ツルノゲイトウ.....1224
ツルフジバカマ.....810
ツルボ亜科.....294, 360, 369
ツルボ属.....369
ツルボ.....369
ツルボラン科.....358
ツルボラン亜科...294, 358, 369
ツルボラン属.....358
ツルマオ属.....918
ツルマオ.....918
ツルマサキ.....944, 945, 1323
ツルマメ.....781
ツルマンネングサ.....738
ツルマンリヨウ属.....1256
ツルミヤマカンスゲ...486, 488
ツルミヤマシキミ.....1073
ツルムラサキ科.....1233
ツルムラサキ.....1233
ツルメドハギ.....794
ツルメヒシバ属.....625
ツルヤブジラミ.....1703
ツルヨシ.....645
ツルリンドウ属.....1314
ツルリンドウ.....1315
ツレサギソウ属.....306
ツレサギソウ.....308
ツワブキ属.....1567
ツワブキ.....1567

■ テ ■

テイカカズラ属.....1323
テイカカズラ.....1323
テイショウソウ.....1511
テウチグルミ.....930
テガタチドリ属.....316, 317
テガヌマイ.....456
テキリスゲ.....479
テシオスミレ.....974
テツカエデ節.....1060
テツカエデ.....1060
テッセン.....696
テッポウユリ.....299
テバコモミジガサ.....1563
テフ.....647
テマリタマアジサイ.....1238
テリハアズマイバラ.....878
テリハコナラ.....923
テリハコバノガマズミ.....1666
テリハドロノキ.....986
テリハニオイタチツボスミレ
.....972
テリハノイバラ...876, 878, 879
テリハノブドウ.....752
テリハヤブソテツ.....172, 173

テリミノイヌホオズキ....1364
テリミハイミチヤナギ....1150
テレビンノキ....1054
テンキグサ属....603
テンキグサ....603
テングクワガタ....1400
テングノハウチハ....1687
テンサイ....1203
テンジクアオイ属....1024
テンジクスゲ....500
デンジソウ科....51
デンジソウ属....51
デンジソウ....51
テンダイウヤク....234
テンツキ属....415, 436, 442
テンツキ....437, 440
テンナンショウ属....245
テンニンギク属....1658
テンニンギク....1658
テンニンソウ属....1457
テンニンソウ....1457
テンモンドウ....375
テンリュウカナモドキ....159
テンリュウカナワラビ....158, 159

■ ト ■

ドイツトウヒ....201
トウオオバコ....1392
トウオガタマ....229
トウカイスミレ....980
トウカイタンポポ....1559
トウカエデ節....1068
トウカエデ....1068
ドウカンソウ属....1190
ドウカンソウ....1190
トウキ....1719
トウキササゲ....1418
トウキンセンカ....1620
トウクサハギ....793
トウグミ....882
トウゲシバ....21
トウゲヤナギ....1004
トウゴクサバノオ....690
トウゴクシソバタツナミ....1439
トウゴクシダ....144
トウゴクヘラオモダカ....254
トウゴクマムシグサ....247
トウゴクミツバツツジ....1287, 1290
トウゴクヤブマオ....914
トウゴマ属....1015
トウゴマ....1016
トウジュロ....382
トウダイグサ科719, 1006, 1021
トウダイグサ属....1006, 1015
トウダイグサ....1007
ドウダンツツジ亜科....1275
ドウダンツツジ属....1282
トウチク属....541
トウチク....542
トウネズミモチ....1382
トウバナ属....1460, 1464
トウバナ....1462
トウヒ属....199, 200
トウヒ....201
トウヒメイチゴ....860
トウヒメヘビイチゴ....860
トウヒレン属....1515
トウフジウツギ....1408
トウヘビイチゴ....860
ドウリョウイノデ....163, 169
ドウリョウイバラ....879
トウリンドウ....1316
トウレンゲツツジ....1288
トオヤマアザミ....1530
トールミント....1457
トガクシイヌワラビ....114
トガクシツリフネ....1249
トカチキンミズヒキ....871
トガリバイヌワラビ....113
トキイロケイワタバコ....1386
トキソウ属....322
トキソウ....323
トキホコリ....907
トキリマメ....778
トキワアケビ....676
トキワアワダチソウ....1579
トキワコブシ....229
トキワサルトリイバラ....292
トキワサンザシ属....820, 827
トキワサンザシ....827
トキワシノブ....178
トキワススキ....638
トキワツユクサ....384
トキワトラノオ....80, 83
トキワナズナ....1115, 1294
トキワバイカツツジ亜属....1283
トキワハゼ....1478
トキワマガリナバナ....1294
トキワマガリバナ....1115
トキワマンサク属....717
トキワマンサク....717
トキンイバラ....850
トキンガヤ属....656
トキンソウ連....1629
トキンソウ属....1634
トキンソウ....1634
ドクウツギ科....938
ドクウツギ属....938
ドクウツギ....938
トクガワザサ....531, 532
トクサ科....28, 31, 40
トクサ属....28
トクサ亜属....28
トクサ....28
ドクゼリ属....1710
ドクゼリ....1711
ドクゼリモドキ属....1707
ドクゼリモドキ....1707
ドクダミ科....218
ドクダミ属....218
ドクダミ....218
ドクニンジン属....1706
ドクニンジン....1706
ドクムギ属....586, 591, 598
ドクムギ....586
トゲイヌツゲ連....984
トゲイヌツゲ属....984
トゲオナモミ....1631
トゲカンムリギク属....1579
トゲキクアザミ....1516
トゲチシャ....1555, 1557
トゲナシイチゴ....855
トゲナシウマゴヤシ....774
トゲナシキイチゴ....855
トゲナシクサイチゴ....852
トゲナシサルトリイバラ....292
トゲナシチョウセンアサガオ....1374
トゲナシテリハノイバラ....876
トゲナシノイバラ....875
トゲナシハリエンジュ....804
トゲナシヤエムグラ....1306, 1307
トゲホザキノフサモ....746
トゲミゲシ....672
トゲミノウマゴヤシ....772
トゲミノキツネノボタン....706
トゲミヒナゲシ....672
トコナデシコ....1190
トサジョウロウホトトギス....296
トサノクロムヨウラン....324
トサミズキ属....717
トサミズキ....717
ドジョウツナギ属....545, 569
ドジョウツナギ....546
トダイアカバナ....1038
トダシバ連....627
トダシバ属....627
トダシバ....629
トダスゲ....480
トチカガミ科....256
トチカガミ属....257
トチカガミ....257
トチノキ科....1057
トチノキ属....1069
トチノキ....1069
トチバニンジン属....1681
トチバニンジン....1681
トックリツメクサ....766
トネアザミ....1527
トネリコ属....1377
トネリコ....1378
トネリコバノカエデ....1059
トベラ科....1680
トベラ属....1680
トベラ....1680
トボシガラ....582
トマトダマシ....1360
トミサトオトギリ....964
トミサトクサイ....406
トモエソウ....960
トヨオカザサ....526, 527, 528
トヨラクサイチゴ....856
トラキチラン属....326
トラノオジソ....1459
トラノオシダ....76, 77, 82, 83
トリアシショウマ....732
トリガタハンショウヅル....696
トリカブト属....691
トリカブト亜属....691
トリゲモ....262
トルディリウム連....1724
トレニア....1413
ドロイ....406
ドロニガナ....1553
ドロノキ....986
ドロヤナギ....986
トンボソウ属....307
トンボソウ....308

■ ナ ■

ナイトウニガナ....1557
ナガイモ....280
ナガエアオイ....1094
ナガエアズマツメクサ....735, 737
ナガエオオカモメヅル....1326
ナガエコナスビ....1260
ナガエコミカンソウ....1021
ナガエサカキ属....1250
ナガエツルノゲイトウ....1224
ナガエノセンナリホオズキ....1368, 1370
ナガエノフタバムグラ....1297
ナガエノマメザクラ....838, 840
ナガエミクリ....397
ナガオノキシノブ....183
ナガサキオトギリ....962, 966
ナガサキシダ....130, 152
ナガサキシダモドキ....152
ナカツカナウツギ....822
ナガバアメリカミコシガヤ....470, 471
ナガバイズセンリョウ....1254
ナガバエノキグサ....1015
ナガバオモダカ....252
ナガバカワヤナギ....1001
ナガバギシギシ....1146, 1148
ナガバギシギシ × ギシギシ....1148
ナガハグサ....578
ナガバジャノヒゲ....374
ナガバタンポポ....1559
ナガバツルマサキ....946
ナガハナカゼクサ....648
ナガバノアケボノスミレ....983
ナガバノイタチシダ....139
ナガバノウナギツカミ....1158, 1159
ナガバノキソチドリ....310, 312
ナガバノコウヤボウキ....1512
ナガバノシコクスミレ....983
ナガバノスミレサイシン....976, 983
ナガバノヤノネグサ....1158
ナガバノヤマグルマ....713
ナガバハエドクソウ....1479
ナガバハッカ....1456
ナガバハリフタバ....1300
ナガバミズアオイ....390
ナガバミヤコヤブソテツ....173
ナガバメヤブソテツ....176
ナガバモミジイチゴ....850
ナガバヤナギ....996
ナガバヤブソテツ....172, 173, 176
ナガバヤブソテツモドキ....173
ナガバヤブマオ....912
ナガヒゲシバ....658
ナカフキンマサキ....946
ナガボテンツキ....438
ナガホノナツノハナワラビ....33
ナガボハナタデ....1166
ナガミオランダフウロ....1024
ナガミキンカン....1075
ナガミショウジョウスゲ....497
ナガミゼリ....1702
ナガミノアマナズナ....1103
ナガミノオニシバ....653
ナガミノセリモドキ連....1699
ナガミノセリモドキ属....1702
ナガミノセリモドキ....1702
ナガミノツルウメモドキ....950
ナガミヒナゲシ....672
ナカヨシツメクサ....764
ナギ属....206
ナギ....206
ナギイカダ属....369, 376
ナギイカダ....376
ナギナタガヤ属....584
ナギナタガヤ....585
ナギナタコウジュ属....1453
ナギナタコウジュ....1453
ナギラン....346
ナキリスゲ節....476
ナキリスゲ....476, 477
ナシ亜科....819, 820
ナシ連....820
ナシ属....830

ナシ……830
ナス科……1357
ナス属……1357
ナス……1360
ナズナ属……1108
ナズナ……1108
ナスノカンガレイ……460
ナタネタビラコ属…1537, 1538
ナタネタビラコ……1538
ナタネハタザオ属……1125
ナタネハタザオ……1125
ナタマメ属……781
ナチクジャク……140, 142
ナチシケシダ……108, 109, 110
ナチシダ……66
ナチフモトシケシダ……109
ナツエビネ……344
ナツカン……1075
ナツグミ……881
ナツシロギク……1615
ナツズイセン……366
ナツダイダイ……1075
ナツヅタ……749
ナツツバキ属……1264
ナツツバキ……1265
ナツトウダイ……1008, 1010
ナツノタムラソウ……1446
ナツノハナワラビ属……32
ナツノハナワラビ……33
ナツハゼ……1279
ナツフジ……776
ナツミカン……1075
ナツメ属……885, 886
ナツメ……886
ナツユキカズラ……1172
ナデシコ科……735, 1174, 1365
ナデシコ属……1189
ナナカマド属……820, 822
ナナカマド……824
ナナバケイタヤ……1064
ナナバケシダ科……127
ナナバケシダ属……127
ナハカノコウソウ……1230
ナハカノコソウ属……1229
ナピアグラス……621
ナベナ属……1669, 1672
ナベナ……1672
ナベワリ属……285
ナベワリ……285
ナミキソウ……1439
ナミキドロ……986
ナメライノデ……170
ナメラツリフネソウ……1249
ナヨクサフジ……809, 812
ナヨクサフジモドキ……809
ナヨシダ科……74, 94
ナヨシダ属……74
ナヨダケ……526
ナヨテンマ……327
ナライシダ属……127, 153, 156
ナライシダ……153
ナラガシワ……921, 923, 924
ナリヒラダケ属……523, 540
ナリヒラダケ……540, 541
ナルコスゲ……498
ナルコビエ属……612, 613
ナルコビエ……612, 615
ナルコユリ……379, 380
ナルサワザクラ……842
ナルトサワギク……1574
ナワシロイチゴ……846, 852
ナワシログミ……882, 884
ナンカイイタチシダ…148, 150
ナンカイウスベニニガナ…1574
ナンカイヌカボ……564
ナンキイヌワラビ……119
ナンキハナワラビ……36
ナンキンナナカマド……824
ナンキンハゼ属……1018
ナンキンハゼ……1018
ナンゴクアオウキクサ……242
ナンゴクアオキ……1292
ナンゴクカワラスガナ……421
ナンゴクナライシダ…156, 158
ナンゴクネジバナ……330
ナンゴクヒメミソハギ……1031
ナンザンスミレ……974
ナンタイシダ……127, 136
ナンタイブシ……694
ナンテン属……680
ナンテン……680
ナンテンハギ……810
ナンバンアカバナアズキ属
……796
ナンバンアカバナアズキ…796
ナンバンカラムシ……911
ナンバンギセル属……1482
ナンバンギセル……1482
ナンバンサイカチ属……758
ナンバンハコベ属……1195
ナンバンハコベ……1195
ナンバンルリソウ……1333
ナンブアザミ節……1520
ナンブアザミ……1526
ナンブクロカンバ……889
ナンブスズ節……534
ナンヨウヒナギキョウ……1496

■ ニ ■

ニイタカスゲ……493
ニオイイバラ……876
ニオイスミレ……970
ニオイタチツボスミレ
……972, 982
ニオイタデ……1170
ニオイドロ……986
ニオイハンゲ……244
ニオイムシャリンドウ……1466
ニオイムラサキ属……1332
ニオイヨモギ属……1615
ニオイヨモギ……1615
ニガイチゴ…846, 847, 854, 856
ニガウリ……939
ニガカシュウ……281
ニガキ科……1054, 1057, 1079
ニガキ属……1079
ニガキ……1079
ニガクサ属……1437
ニガクサ……1437
ニガクマイチゴ……856
ニガナ属……1549, 1553
ニガナ……1549, 1553
ニガハッカ属……1476
ニガハッカ……1476
ニガヨモギ……1609
ニクキビ……615
ニクキビモドキ属……613
ニコゲヌカキビ……617
ニシキアオイ……1090
ニシキウツギ……1676, 1677
ニシキギ科……723, 944
ニシキギ亜科……944
ニシキギ連……944
ニシキギ属……944
ニシキギ……944, 946
ニシキゴロモ……1434, 1437
ニシキシダ……110
ニシキソウ属……1006
ニシキソウ……1012, 1014
ニシキハギ……789
ニシキビロードウツギ……1677
ニシキフジウツギ……1408
ニシキミヤコグサ……796
ニシノオオアカウキクサ……53
ニシノコハチジョウシダ
……69, 70
ニシノホンモンジスゲ……488
ニシムライチゴ……856
ニショクアツバスミレ……978
ニシヨモギ……1612, 1614
ニセアカシア……804
ニセアゼガヤ……662
ニセウズマキウマゴヤシ…774
ニセオランダガラシ……1134
ニセカラクサケマン……670
ニセキツネガヤ……597
ニセコウガイゼキショウ…405
ニセコガネギシギシ……1145
ニセコクモウクジャク……122
ニセゴシュユ……1075
ニセシマニシキソウ……1012
ニセジュズネノキ……1294
ニセシラゲガヤ……580
ニセスナジミチヤナギ……1150
ニチナンオオバコ……1392
ニッケイ……231
ニッコウキツネヤナギ……998
ニッコウクルマバナ……1462
ニッコウコウガイゼキショウ
……409
ニッコウザクラ……842
ニッコウネコノメ……725, 726
ニッコウバイカウツギ……1242
ニッコウハリスゲ……470
ニッコウヒョウタンボク…1679
ニッポンイヌノヒゲ…399, 400
ニョイスミレ……970
ニラ……360, 361, 362, 364
ニラモドキ属……364
ニラモドキ……364
ニリンソウ……700
ニレ科……885, 891, 893
ニレ属……891, 893
ニワウルシ属……1079
ニワウルシ……1079
ニワサキタネツケバナ……1130
ニワゼキショウ属……355
ニワゼキショウ
……355, 356, 357, 358
ニワゼキショウ×オオニワ
ゼキショウ……358
ニワトコ属……1662, 1663, 1669
ニワトコ……1663
ニワナズナ属……1110
ニワナズナ……1110
ニワフジ……803
ニワホコリ……649
ニワマサキ……946
ニワヤナギ……1150
ニンジン属……1702, 1704
ニンジン……1702
ニンドウ……1678

■ ヌ ■

ヌカイトナデシコ……1192
ヌカキビ……617
ヌカスゲ節……484, 485
ヌカスゲ……492
ヌカススキ属……580
ヌカススキ……580
ヌカボ属……563, 573
ヌカボ……564
ヌカボシクリハラン……181
ヌカボシソウ……413
ヌカボタデ……1168
ヌスビトハギ属……782, 783
ヌスビトハギ……783, 784
ヌマガヤ連……644
ヌマガヤツリ……424
ヌマズヒメユズリハ……719
ヌマゼリ……1716
ヌマダイコン属……1639
ヌマダイコン……1639, 1640
ヌマヅイノモトソウ……71
ヌマツルギク属……1645
ヌマツルギク……1645
ヌマツルギクモドキ……1645
ヌマトラノオ……1260, 1263
ヌマハコベ科……1231, 1234
ヌマハッカ……1457
ヌマハリイ……447
ヌメリグサ属……606
ヌメリグサ……607
ヌリトラノオ……78
ヌリワラビ科……94, 96, 127
ヌリワラビ属……96
ヌリワラビ……96
ヌルデ属……1056
ヌルデ……1056

■ ネ ■

ネギ亜科……294, 360
ネギ属……360
ネギ……360
ネグンドカエデ節……1059
ネコシダレ……1001
ネコシデ……934
ネコシバヤナギ……1002
ネコノシタ属……1645
ネコノシタ……1645
ネコノチチ属……885, 887
ネコノチチ……887
ネコノメソウ属……724
ネコノメソウ……725
ネコハギ……791, 794
ネコヤナギ
……1001, 1002, 1004, 1005
ネコヤナギ×オオキツネヤ
ナギ……1004
ネコヤナギ×キツネヤナギ
……1004
ネコヤナギ×サイゴクキツ
ネヤナギ……1004
ネザサ節……525
ネザサ……526, 527
ネジイ……410
ネジキ属……1282
ネジキ……1282
ネジバナ属……330
ネジバナ……330
ネズ……208
ネズコ……211
ネズミオニウシノケグサ…588
ネズミガヤ属……662
ネズミガヤ……664
ネズミサシ属……207
ネズミサシ……208
ネズミノオ属……653, 656
ネズミノオ……655
ネズミホソムギ……587
ネズミムギ属……586, 588
ネズミムギ……587, 588

ネズミモチ……1382
ネッカヤナギ……994
ネッコイノデ……161
ネナシカズラ科……1345
ネナシカズラ属……1345
ネナシカズラ……1346
ネバリアズマヤマアザミ……1530
ネバリコメツブウマゴヤシ……775
ネバリタデ……1164
ネバリノギラン……277
ネバリノボロギク……1572
ネバリノミノツヅリ……1180
ネバリハナハタザオ……1127
ネビキミヤコグサ……796
ネマキング……798
ネムチダケ……543
ネムノキ亜科……754
ネムノキ属……756
ネムノキ……756

■ ノ ■

ノアサガオ……1353
ノアザミ……1522
ノアズキ属……777
ノアズキ……777
ノアズマイバラ……878, 879
ノイバラ……875, 878, 879
ノウゼンカズラ科……1418
ノウゼンカズラ属……1419
ノウゼンカズラ……1419
ノウルシ……1010
ノースポール……1604
ノースポールギク属……1604
ノースポールギク……1604
ノカラマツ……708
ノガリヤス属……567
ノガリヤス……567, 568
ノカンゾウ……358, 359
ノキシノブ属……182
ノキシノブ……183, 185
ノギラン科……277
ノギラン属……277, 294
ノギラン……277
ノグサ属……463
ノグサ……463
ノゲアオスゲ……493
ノゲイトウ……1221, 1222
ノゲエノコロ……605
ノゲコヌカグサ……564
ノゲコブナグサ……631
ノゲシ属……1546
ノゲシ……1548
ノゲシバ……605
ノゲシバムギ……600
ノゲナシドクムギ……586
ノゲヌカスゲ……492, 493
ノコギリアカザ……1210
ノコギリシシガシラ……99
ノコギリシダ属……84, 120
ノコギリシダ……120
ノコギリソウ属……1599
ノコギリソウ……1600
ノコギリバノマメザクラ……838
ノコギリヒゴタイ……1518
ノコギリヘラシダ……110, 120
ノコギリヤマヤブソテツ……172
ノコンギク……1591, 1592, 1593
ノササゲ属……782
ノササゲ……782
ノジアオイ属……1084
ノジアオイ……1084
ノジオカトラノオ……1263
ノジスミレ……976
ノジテンツキ……437
ノジトラノオ……1260, 1263
ノジヌマ……1263
ノシラン……374
ノスズメノテッポウ……571
ノダアカバナ……1037
ノダイオウ……1148
ノダケ……1720
ノダケモドキ……1720
ノタヌキモ……1421
ノダフジ……776
ノヂシャ属……1669, 1671
ノヂシャ……1671
ノチドメ……1690
ノッポロガンクビソウ……1628
ノッポロシケシダ……108
ノテンツキ……437
ノトウミヒルモ……257
ノニガナ属……1549
ノニガナ……1550
ノニンジン……1609
ノハナショウブ……355
ノハラアザミ……1522, 1530
ノハラカゼクサ……650
ノハラガラシ……1125
ノハラクサフジ……810
ノハラジャク……1699
ノハラスズメノテッポウ……571
ノハラタイアザミ……1530
ノハラダイオウ……1148
ノハラツメクサ……1175
ノハラナスビ……1360
ノハラナデシコ……1190
ノハラヒジキ……1204
ノハラムラサキ……1340
ノビネチドリ属……316, 317
ノビネチドリ……317
ノビル……361
ノブキ属……1508, 1509
ノブキ……1510
ノブドウ属……750
ノブドウ……751
ノボロギク属……1572
ノボロギク……1572
ノミノツヅリ属……1180
ノミノツヅリ……1180
ノミノフスマ……1186
ノムラカエデ……1062
ノムラサキ属……1343
ノムラサキ……1343
ノヤマトンボ……308
ノラニンジン……1702, 1707
ノリウツギ属……1236
ノリウツギ節……1239
ノリウツギ……1236, 1239
ノルウェーカエデ……1059
ノレンガヤ属……590
ノレンガヤ……590

■ ハ ■

ハアザミ……1415
バージニアヅタ……749
バアソブ……1496
ハートナズナ……1108
ハーブロバート……1026
ハイアオイ……1094
ハイアワユキセンダングサ……1648
ハイイヌガヤ……212
ハイイロヨモギ……1609
ハイオオバコ……1392
バイカアマチャ属……1236
バイカアマチャ節……1238
バイカウツギ亜科……1236
バイカウツギ属……1239
バイカウツギ……1242
バイカオウレン……688
バイカツツジ亜属……1283
バイカツツジ……1284
バイカモ……704
ハイキジムシロ……860
ハイキンゴジカ……1091
ハイキンポウゲ……704
ハイクサネム……756
バイケイソウ……286
ハイコヌカグサ……564, 566
ハイコモチシダ……101, 1588
ハイシバ属……591
ハイチゴザサ……647
ハイツボスミレ……970
ハイニガナ……1553
ハイニシキソウ……1012, 1014
ハイヌメリ……607
ハイヌメリグサ……607
ハイネコヤナギ……1001
ハイネズ……208
ハイノキ科……1267, 1269
ハイノキ属……1267
ハイノキ亜属……1267
ハイビユ……1217
ハイホラゴケ属……45
ハイホラゴケ……44, 45, 46, 47, 48
ハイミチヤナギ……1150
ハイミヅモトソウ……864
ハイメドハギ……792
ハウチワイタヤ……1064
ハウチワカエデ……1064
ハウチワテンナンショウ……247
ハエドクソウ科……1405, 1478, 1479
ハエドクソウ属……1479
ハエドクソウ……1479, 1480
ハガクレスゲ……492, 493
ハカタコバノカナワラビ……159
ハカタシダ……154, 159
ハガネイワヘゴ……151
ハカリノメ……824
ハガワリトボシガラ……583
ハギ属……786, 787
ハキダメガヤ属……658
ハキダメガヤ……658
ハキダメギク……1653
ハクウンボク……1269
ハクウンラン属……331
ハクウンラン……331
ハクケイコメナモミ……1644
ハクサンオミナエシ……1669
ハクサンチドリ属……313
ハクサンハタザオ……1136, 1137
ハクサンボウフウ属……1724
ハクサンボク……1664
バクチノキ属……821, 832
バクチノキ……832, 833
ハクチョウソウ……1043
ハグマノキ……1054
ハクモウアカツメクサ……764
ハクモウイノデ……104, 108, 110
ハクモウイノデ×ウスゲミヤマシケシダ……108
ハクモクレン……228
ハグロソウ属……1415
ハグロソウ……1415
バケヌカボ……564, 566
ハコイヌブナ……919
ハコネアザミ……1527
ハコネイトスゲ……490
ハコネイノデ……163
ハコネウツギ……1676, 1677
ハコネオオクジャク……152
ハコネオトギリ……962
ハコネガマズミ……1666
ハコネカンガレイ……460
ハコネカンスゲ……486
ハコネギク……1590
ハコネキンミズヒキ……871
ハコネクサアジサイ……1237
ハコネグミ……881
ハコネコメツツジ……1284
ハコネシケチシダ……118
ハコネシダ……73
ハコネシノ……538
ハコネシモツケソウ……845
ハコネシロカネソウ……690
ハコネスミレ……974
ハコネダケ……526, 528
ハコネツリガネツツジ……1289
ハコネトウヒレン……1518
ハコネトリカブト……692, 693
ハコネナンブスズ……535
ハコネニシキウツギ……1677
ハコネハナゼキショウ……251
ハコネハナヒリノキ……1281
ハコネハナワラビ……36
ハコネヒヨドリ……1635, 1636
ハコネミツバツツジ……1290
ハコネメダケ……538
ハコネヤマラッキョウ……362
ハコネヨシ……645
ハコネラン……337
ハコベ属……1185
ハコベホオズキ属……1365
ハコベホオズキ……1365
ハコヤナギ……985
ハゴロモイヌガンソク……97
ハゴロモギク連……1508, 1535
ハゴロモモ科……214
ハゴロモモ属……214
ハゴロモモ……214, 257
ハゴロモルコウ……1355
ハシカグサ属……1296
ハシカグサ……1296, 1302
ハシカグサモドキ属……1296
ハシカグサモドキ……1296
ハシゴシダ……88, 92
ハシドイ属……1385
ハシドイ……1385
ハシバミ属……935
ハシバミ……935
ハシリドコロ属……1373
ハシリドコロ……1373
ハス科……712
ハスノハカズラ属……678
ハスノハカズラ……678
ハゼノキ……1054
ハゼラン科……1234
ハゼラン属……1234
ハゼラン……1234
パセリ……1706, 1714
ハゼリソウ科……1332
ハゼリソウ属……1332
ハゼリソウ……1332
ハゼンマイ……41
ハダカシャクジョウバナ……1278
ハダカホオズキ属……1364
ハダカホオズキ……1364
ハタガヤ属……442
ハタガヤ……443
ハタケニラ属……360, 364

ハタケニラ……364
ハタザオ属……1134, 1135
ハタザオ……1135
ハタザオガラシ……1119
ハタザオギキョウ……1501
ハタジュクイノデ……169, 171
ハタベカンガレイ……459
ハチオウジアザミ……1525, 1528
ハチク……521
ハチジョウアキノキリンソウ……1578, 1579
ハチジョウイチゴ……854
ハチジョウカグマ……99, 100
ハチジョウクサイチゴ……856
ハチジョウグワ……899
ハチジョウシダ……40, 68, 69
ハチジョウシダモドキ……69, 70
ハチジョウシュスラン……333
ハチジョウススキ……638
ハチジョウナ……1546
ハチジョウベニシダ……144, 146, 150, 153
ハチス……1087
ハチミツソウ……1656
ハッカ属……1454
ハッカ……1455
バッコオオキツネヤナギ……1004
バッコオノエヤナギ……1005
バッコヤナギ亜属……987
バッコヤナギ節……998
バッコヤナギ……998, 1002, 1004
ハトノチャヒキ……593
ハトムギ……631
ハナアオイ……1096
ハナイカダ科……1490, 1491
ハナイカダ属……1245, 1490
ハナイカダ……1490
ハナイカリ属……1314
ハナイカリ……1314
ハナイソギク……1605
ハナイトナデシコ……1192, 1193
ハナイバナ属……1338, 1344
ハナイバナ……1338, 1341, 1344
ハナウド属……1724
ハナウド……1725
ハナウリクサ属……1412
ハナウリクサ……1413
ハナカエデ……1068
ハナガサギク……1655
ハナカザリゼリ……1701
ハナカタバミ……954
ハナカンナ……392
ハナキササゲ……1418
ハナクサキビ……616
ハナシュクシャ……392
ハナショウブ……355
ハナスベリヒユ……1235
ハナゼキショウ……251
ハナセンナ……759
ハナダイコン……1132
ハナタデ……1166, 1168
ハナツクバネウツギ……1674
ハナツバキ……1264
ハナトラノオ……1473
ハナニガナ……1553
ハナニラ属……294, 360, 364
ハナニラ……294, 364
ハナヌカススキ……580
ハナネコノメ……725
ハナノキ節……1068
ハナノキ……217, 1068
ハナハギ属……786
ハナハギ……787
ハナハコベ属……1182
ハナハコベ……1182
ハナハタザオ属……1127
ハナハタザオ……1127
ハナハマセンブリ……1313
ハナビガヤ……548
ハナビシソウ属……672
ハナビシソウ……674
ハナビゼキショウ……409
ハナビゼリ……1719
ハナヒリノキ……1281
ハナマサキ……946
ハナミョウガ属……392, 393
ハナミョウガ……393
ハナムグラ……1308
ハナヤエムグラ属……1312
ハナヤエムグラ……1312
ハナヤクシソウ……1546
ハナヤスリ科……31, 39, 40
ハナヤスリ属……31
ハナヤスリ……28
ハナヤブジラミ……1725
ハナヨモギギク……1615
ハナルリソウ属……1344
ハナワラビ科……31
ハナワラビ属……32
ハナワラビ……36
ハネガヤ連……548
ハネガヤ属……548
ハネガヤ……548
ハネナシヌルデ……1056
ハネバヒヨドリ……1635
ハネミギク属……1656
ハネミギク……1656
ハハコグサ連……1508, 1562, 1617
ハハコグサ属……1617, 1618
ハハコグサ……1521, 1618, 1619
ハバヤマボクチ……1514
ハブソウ……759
パボニア属……1090
ハマアオスゲ……493, 494
ハマアカザ属……1204, 1210, 1211
ハマアカザ……1206
ハマアキノキリンソウ……1578
ハマアザミ……1522
ハマウツボ科……1405, 1482
ハマウツボ属……1483
ハマウツボ……1483
ハマウド……1720
ハマエノコロ……623
ハマエンドウ……813
ハマオトギリ……962
ハマオモト属……360, 364
ハマオモト……364, 1087
ハマカキネガラシ……1119
ハマカキラン……322
ハマガヤ属……661
ハマガヤ……662
ハマガヤツリ……426
ハマカンゾウ……358, 359
ハマギシギシ……1145
ハマクマツヅラ……1422
ハマグルマ属……1645
ハマグルマ……1645
ハマゴウ属……1421, 1430
ハマゴウ……1430
ハマコウゾリナ……1540, 1557
ハマコンギク……1592
ハマサオトメカズラ……1303
ハマザクロ科……1030
ハマサワヒヨドリ……1635
ハマシオン……1598
ハマシャジン……1499, 1635
ハマジンチョウ科……1405
ハマスゲ……426
ハマスベリヒユ……1226
ハマゼリ属……1712
ハマゼリ……1712
ハマセンダン……1075
ハマダイコン……1118
ハマタカトウダイ……1007
ハマチャヒキ……593
ハマツメクサ……1178
ハマナス……879
ハマナタマメ……781
ハマナツメ属……885
ハマナデシコ……1190
ハマニオイタチツボスミレ……972
ハマニガナ……1550
ハマニンニク……603
ハマネナシカズラ……1346
ハマノイブキボウフウ……1716
ハマハタザオ……1135
ハマハナヤスリ……31
ハマヒエガエリ……569
ハマヒサカキ……1250
ハマビシ科……753
ハマビシ属……753
ハマビシ……753
ハマヒルガオ……1348
ハマビワ属……231, 235, 236
ハマビワ……236
ハマボウ……1086, 1087
ハマボウフウ属……1722
ハマボウフウ……1722
ハマボッス……1260
ハマホラシノブ……55, 56
ハママサキ……946
ハママツナ……1203
ハマミシマサイコ……1709
ハマミズナ科……1226, 1231
ハマミズナ……1226
ハマミチヤナギ……1150
ハマムギクサ……602
ハマヤブマオ……912
ハマユウ……364
ハマワスレナグサ……1339
ハヤトウリ……939
ハヤマカモノハシ……633
ハヤマサルナシ……1271
バラ科……819
バラ亜科……819, 843, 844
バラ連……843
バラ属……874
バライチゴ……846, 850
バラモミ……201
バラモンギク……1538
バラモンジン属……1538
バラモンジン……1540
ハラン属……377
ハラン……377
ハリアサガオ……1351
ハリイ属……415, 438, 444
ハリイ……449, 450
ハリエニシダ属……799
ハリエニシダ……799
ハリエンジュ属……804
ハリエンジュ……804
ハリガネスゲ……468
ハリガネワラビ……88, 92
ハリギリ属……1687
ハリギリ……1688
ハリグワ属……898
ハリグワ……898
ハリゲコウゾリナ……1540
ハリゲタビラコ属……1335
ハリゲタビラコ……1336
ハリゲナタネ……1123
ハリゲヤグルマハッカ……1446
ハリコウガイゼキショウ……408
ハリシバ……653
ハリスグリ……721
ハリスゲ節……468
ハリセンボン属……1210
ハリセンボン……1208, 1210
ハリツルマサキ属……944
ハリナシチョウセンアサガオ……1374
ハリナスビ……1362
ハリノホ属……591
ハリノホ……591
バリバリノキ属……231, 235, 236
バリバリノキ……231, 235, 236
ハリヒジキ……1204
ハリヒメハギ……817, 818
ハリビユ……1217
ハリフタバ属……1298
ハリフタバ……1299, 1300
ハリフタバモドキ属……1300
ハリフタバモドキ……1300
ハリマイノデ……171
ハリモミ……201
ハルオミナエシ……1671
ハルガヤ属……560
ハルガヤ……561
バルカンノウルシ……1007
ハルザキヤマガラシ……1121
ハルシオン……1582
ハルジオン……1582, 1583
ハルシャギク連……1629
ハルシャギク属……1659
ハルシャギク……1659
ハルジョオン……1582
ハルタデ……1164, 1166
ハルトラノオ……1152
ハルナユキザサ……380
ハルニレ……891
ハルノタムラソウ……1446
ハルノノゲシ……1548
ハルユキノシタ……729, 730
ハルランシダ属……127
バレンギク属……1659
ハンカイシオガマ……1488
ハンゲ属……244
ハンゲ……244
ハンゲショウ属……219
ハンゲショウ……219
ハンゴンソウ……1572
ハンショウヅル……695, 696
ハンテンボク……229
ハンノキ属……931
ハンノキ……932, 933
パンパスグラス……665
パンヤ科……1082
バンレイシ科……230

■ ヒ ■

ヒイラギ……1380
ヒイラギズイナ……721
ヒイラギソウ……1436
ヒイラギナンテン属……680
ヒイラギナンテン……680
ヒイラギモクセイ……1380
ヒエ属……609
ヒエ……610
ヒエガエリ属……569
ヒエガエリ……569
ヒエスゲ節……484

ヒエンソウ属……690
ヒオウギ属……353
ヒオウギ……353
ヒオウギズイセン属……353
ヒオウギズイセン……353
ビオラ……970
ビオラ・スノープリンセス……976
ビオラ・プリケアナ……976
ビオラ・フレックス……976
ヒカゲイノコヅチ……1223
ヒカゲオトギリ……962
ヒカゲスゲ節……497
ヒカゲスゲ……468, 498
ヒカゲスミレ……978, 983
ヒカゲツツジ亜属……1283
ヒカゲツツジ……1289
ヒカゲノカズラ科……19
ヒカゲノカズラ属……19
ヒカゲノカズラ……19, 20
ヒカゲハリスゲ……468
ヒカゲミズ属……908, 917
ヒカゲミゾソバ……1157
ヒカゲミツバ……1717
ヒカゲワラビ……124, 126
ヒガンバナ科……294, 352, 360, 369
ヒガンバナ亜科……360
ヒガンバナ属……360, 366
ヒガンバナ……358, 366
ヒガンマムシグサ……247
ヒキオコシ……1442
ヒキノカサ……704
ヒキヨモギ属……1482, 1486
ヒキヨモギ……1486
ヒゲアブラガヤ……452
ヒゲオシベ属……1452
ヒゲガヤ……591
ヒゲシバ……655
ヒゲスゲ……484
ヒゲスジヌマハリイ……448
ヒゲナガスズメノチャヒキ……596
ヒゲハリスゲ属……464
ヒゲレンリソウ……813
ヒゴクサ節……502
ヒゴクサ……502, 504
ヒコサンヒメシャラ……1266
ヒゴスミレ……974, 982, 983
ヒサカキ属……1250
ヒサカキ……1250
ヒサツイヌワラビ……119
ヒシ科……1030, 1035
ヒシ属……1035
ヒシ……1035
ヒシモドキ科……1389
ヒシモドキ属……1388, 1389
ヒシモドキ……1389
ヒシュウザサ……538
ビジョザクラ……1422
ヒスイラン属……350
ピスタッシオ……1054
ヒダノミヤマクマザサ……532
ビックリグミ……882
ヒツジグサ……216
ビッチュウヒカゲワラビ……126
ビッチュウヤマハギ……790
ヒッツキヒレアザミ……1532
ヒデリコ……437
ヒトシベクグテンツキ……440, 441
ヒトツノコシカニツリ属……579
ヒトツノコシカニツリ……579
ヒトツバ属……186
ヒトツバ……186
ヒトツバイチヤクソウ……1277
ヒトツバエゾスミレ……974
ヒトツバカエデ節……1060
ヒトツバカエデ……1060
ヒトツバキソチドリ……310
ヒトツバジュウモンジシダ……162
ヒトツバショウマ……731
ヒトツバタゴ属……1385
ヒトツバタゴ……1385
ヒトツバテンナンショウ……247
ヒトツバハギ属……1023
ヒトツバハギ……1023
ヒトツボクロ属……336
ヒトツボクロ……337
ヒトフサニワゼキショウ……355
ヒトモトススキ属……462
ヒトモトススキ……462
ヒトリシズカ……238
ヒナウキクサ……242
ヒナウチワカエデ……1062
ヒナガヤツリ……426
ヒナギキョウ属……1495
ヒナギキョウ……1495, 1496
ヒナキキョウソウ……1503
ヒナゲシ……672
ヒナザサ属……646
ヒナザサ……646
ヒナスゲ節……468
ヒナスゲ……468
ヒナスミレ……980
ヒナソウ属……1294
ヒナソウ……1294
ヒナタイノコヅチ……1223
ヒナチドリ……315
ヒナツメクサ……768
ヒナノウスツボ……1406
ヒナノキンチャク……817
ヒナノシャクジョウ科……277, 279, 294
ヒナノシャクジョウ属……279
ヒナノシャクジョウ……279
ヒナマツヨイグサ……1045
ヒナラン属……351
ビナンカズラ……217
ヒノキ科……207
ヒノキ属……210
ヒノキ……210
ヒノキバヤドリギ属……1140, 1142
ヒノキバヤドリギ……1140
ヒマ……1016
ヒマラヤシーダ……205
ヒマラヤスギ属……205
ヒマラヤスギ……205
ヒマラヤソバ……1149
ヒマラヤトキワサンザシ……827
ヒマワリ連……1508, 1629
ヒマワリ属……1653
ヒマワリ……1654
ヒメアオガヤツリ……422
ヒメアオキ……1292
ヒメアオゲイトウ……1216
ヒメアオスゲ……493
ヒメアカガシ……924
ヒメアカバナ……1038
ヒメアジサイ……1239
ヒメアシボソ……636
ヒメアブラススキ連……629
ヒメアブラススキ属……629, 630, 642
ヒメアブラススキ……642
ヒメアマナズナ……1103
ヒメアメリカアゼナ……1409, 1410
ヒメイズイ……378
ヒメイタチシダ……148
ヒメイタビ……897
ヒメイトアオスゲ……492
ヒメイヌガラシ……1106
ヒメイヌビエ……610
ヒメイバラモ……261
ヒメイワカガミ……1268
ヒメイワダレソウ……1425
ヒメイワトラノオ……82
ヒメウキガヤ……546
ヒメウキクサ属……243
ヒメウキクサ……243
ヒメウキヤガラ……456
ヒメウコギ……1684
ヒメウズ属……684
ヒメウズ……685
ヒメウツギ……1243
ヒメウラジロ……71
ヒメウラボシ科……179, 181
ヒメウラボシ亜科……179
ヒメウワバミソウ……907
ヒメエゴノキ……1269
ヒメオトギリ属……959
ヒメオトギリ……959, 965
ヒメオドリコソウ……1474
ヒメオニササガヤ……642
ヒメオニヤブソテツ……172, 176
ヒメカジイチゴ……850, 854
ヒメカナリークサヨシ……558
ヒメカナワラビ……160
ヒメガマ……394, 395
ヒメガマ×ガマ……395
ヒメガマ×ホソバヒメガマ……395
ヒメガマ×ホソバヒメガマ×ガマ……395
ヒメカモジグサ……600
ヒメガヤツリ……428, 430
ヒメカリマタガヤ……634
ヒメカンガレイ……458
ヒメガンクビソウ……1626
ヒメカンスゲ……486, 497
ヒメガンピ……1098
ヒメキクイモ属……1656
ヒメキクイモ……1656
ヒメキンギョソウ……1395
ヒメキンセンカ……1620
ヒメキンミズヒキ……871, 873
ヒメクグ属……415, 417
ヒメクグ亜属……417, 419
ヒメクグ……419
ヒメクズ……777
ヒメクマツヅラ……1422, 1424
ヒメクラマゴケ……23, 24
ヒメクリノイガ……618, 619
ヒメクリノイガモドキ……619
ヒメグルミ……930
ヒメクロアブラガヤ……453
ヒメグンバイナズナ……1114
ヒメケイヌホオズキ……1362
ヒメケカモノハシ……633
ヒメコウガイゼキショウ……404
ヒメコウゾ……900
ヒメゴウソ……479
ヒメコウホネ……215, 216
ヒメコウライシバ……653
ヒメコケシノブ……44
ヒメコナスビ……1258
ヒメコヌカグサ……564
ヒメコバンソウ……562
ヒメコブシ……229
ヒメコマツ……203, 738
ヒメサクラタデ……1162
ヒメサジラン……188
ヒメサルダヒコ……1451
ヒメシオン……1590
ヒメジソ……1449, 1450
ヒメシダ科……85, 127
ヒメシダ属……85, 86
ヒメシダ……87
ヒメシノ……539
ヒメシャガ……355
ヒメシャジン……1499
ヒメシャラ……1265
ヒメジョオン属……1582
ヒメジョオン……1582, 1583
ヒメシラスゲ節……502
ヒメシラスゲ……504
ヒメシロネ……1451
ヒメシロビユ……1217
ヒメスイバ……1144, 1145
ヒメスギラン……21
ヒメスゲ節……498
ヒメスゲ……468, 498
ヒメスズダケ……537
ヒメスミレ……976
ヒメセトガヤモドキ……560
ヒメセンナリホオズキ……1368
ヒメセンニチモドキ……1645
ヒメダイコンソウ……868, 869
ヒメタイヌビエ……610, 611
ヒメタチクラマゴケ……24
ヒメタデ……1168, 1420
ヒメタヌキモ……1421
ヒメタマナズナ……1103
ヒメチチコグサ属……1617
ヒメチドメ……1689, 1690
ヒメツクバネアサガオ……1376
ヒメツルキジムシロ……864
ヒメツルソバ……1161
ヒメテキリスゲ……480
ヒメテンツキ……437
ヒメトウショウブ……353
ヒメトキワシノブ……178
ヒメドコロ……282
ヒメトラノオ……1400
ヒメナエ……1320
ヒメナズナ属……1110
ヒメナズナ……1110
ヒメナデシコ……1190
ヒメナミキ……1438
ヒメニラ……360
ヒメヌカススキ……580
ヒメヌマハリイ……445
ヒメノガリヤス……567
ヒメノキシノブ……183, 185
ヒメノヤガラ属……331, 333
ヒメノヤガラ……319, 331
ヒメハイホラゴケ……45, 46, 47, 48
ヒメハギ科……817
ヒメハギ属……817
ヒメハギ……817
ヒメハッカ……1457
ヒメハナワラビ属……32
ヒメハナワラビ……34
ヒメハマアカザ……1212
ヒメバライチゴ……851
ヒメハリイ……445, 446
ヒメハルガヤ……561
ヒメヒオウギズイセン属……353

ヒメヒオウギズイセン……353
ヒメヒゴタイ……1516
ヒメビジョザクラ……1422
ヒメヒマワリ……1654
ヒメヒラテンツキ……437, 442
ヒメヒレアザミ……1532
ヒメフウチョウソウ……1100
ヒメフウロ……1026
ヒメブタナ……1542
ヒメフタバラン……318
ヒメヘビイチゴ……860
ヒメホタルイ……460
ヒメマツバボタン……1235
ヒメミカンソウ……1021
ヒメミクリ……397
ヒメミズワラビ……62
ヒメミソハギ属……1030
ヒメミソハギ……1030, 1031
ヒメミヤマウズラ……336
ヒメミヤマカラマツ……709
ヒメミヤマスミレ……980
ヒメムカシヨモギ……1584
ヒメムギクサ……602
ヒメムツオレガヤツリ……434
ヒメムヨウラン……319
ヒメモエギスゲ……490
ヒメモロコシ……636
ヒメヤエムグラ……1307
ヒメヤシャブシ……932
ヒメヤブジラミ……1703
ヒメヤブラン……373
ヒメユズリハ……719
ヒメヨツバムグラ……1310
ヒメヨモギ……1611
ヒメリュウキンカ属……685
ヒメリュウキンカ……685
ヒメレンゲ……740
ヒメワダソウ……1183
ヒメワラビ属……85
ヒメワラビ……85
ヒモカズラ……23
ヒモラン……22
ビャクシン属……208
ビャクシン……208
ビャクダン科……1139, 1142
ビャクダン連……1139
ビャクブ科……285
ビャクブ……285
ヒユ科……1174, 1203
ヒユ属……1214, 1221
ヒユ……1217
ヒュウガシダ……124
ヒュウガミズキ……717
ビヨウヤナギ……960
ヒヨドリジョウゴ……1358
ヒヨドリバナ連……1508, 1629
ヒヨドリバナ属……1634, 1636
ヒヨドリバナ……1635
ヒヨドリバナバイスウタイ……1635
ヒョンノキ……716
ヒライ……410
ヒラオヤブソテツ……173
ピラカンサ……827
ヒラツカスミレ……982
ヒラナス……1360
ヒラボガヤツリ……435
ヒラミホシアサガオ……1351
ビランジ……1201
ヒリュウシダ属……99
ヒルガオ科……1345
ヒルガオ属……1348
ヒルガオ……1348
ヒルザキツキミソウ……1043
ヒルムシロ科……251, 269, 276
ヒルムシロ属……269
ヒルムシロ……270
ヒレアザミ属……1531
ヒレアザミ……1532
ヒレタゴボウ……1038
ヒレニワゼキショウ……357
ヒレハリギク……1534
ヒレハリソウ属……1334
ヒレハリソウ……1334
ヒレミヤガミスゲ……474
ヒロウザサ……528
ビロウドタツナミ……1439
ビロードイヌホオズキ……1364
ビロードエノキグサ……1015
ビロードカジイチゴ……854
ビロードクサギ……1431
ビロードクサフジ……809
ビロードコクサギ……1073
ビロードシダ……186, 187
ビロードスゲ節……508
ビロードスゲ……508
ビロードツメクサ……764
ビロードテンツキ……437
ビロードホオズキ……1370
ビロードミヤコザサ……532, 534
ビロードモウズイカ……1405
ビロードヤイトバナ……1303
ビロードホオズキ……1370
ヒロハアオダモ……1378
ヒロハアカザ……1214
ヒロハイヌワラビ……117, 119
ヒロハウシノケグサ属……588
ヒロハウシノケグサ……588
ヒロハウラジロヨモギ……1611
ヒロハギシギシ……1145
ヒロハクサフジ……810
ヒロハコリヤナギ……1001
ヒロハコンロンソウ……1128
ヒロハシケシダ……108
ヒロハシバヤナギ……1000
ヒロハシロヨメナ……1594
ヒロハスズメノトウガラシ……1411
ヒロハツルマサキ……946
ヒロハトリゲモ……262
ヒロハニクキビ……614
ヒロハネコヤナギ……1001
ヒロハノアマナ……301
ヒロハノイヌノヒゲ……400
ヒロハノウシノケグサ……588
ヒロハノエビモ……271
ヒロハノカワラサイコ……865, 866
ヒロハノコウガイゼキショウ……410
ヒロハノコギリシダ……40, 122
ヒロハノコメススキ属……580
ヒロハノツリバナ……948
ヒロハノトウゲシバ……21
ヒロハノハネガヤ……548
ヒロハノマンテマ……1202
ヒロハハグロムグラ……1299
ヒロハハコヤナギ……986
ヒロハハナヤスリ……31
ヒロハハンノキ……933
ヒロハヒメハマアカザ……1212
ヒロハヒルガオ……1348
ヒロハフウリンホオズキ……1368
ヒロハフタバムグラ……1299
ヒロハヘビノネゴザ……112
ヒロハホウキギク……1596
ヒロハミズタマソウ……1049
ヒロハモミジ……1062
ヒロハヤブソテツ……173
ヒロハヤマトウバナ……1462
ヒロハレンリソウ……813
ビワ属……820, 826
ビワ……827
ビンゴムグラ……1307
ヒンジガヤツリ属……415, 417
ヒンジガヤツリ亜属……417, 419
ヒンジガヤツリ……419
ヒンジモ……241, 242

■ フ ■

ファウンテングラス……621
ファケリア属……1332
フィールドミント……1455
フイリイナモリソウ……1301
フイリイヌコリヤナギ……1001
フイリイワガネソウ……64
フイリケイワタバコ……1386
フイリゲンジスミレ……980
フイリダンチク……644
フイリヒナスミレ……980
フウ科……716, 718
フウ属……716, 718
フウ……718
フウセンカズラ属……1071
フウセンカズラ……1071
フウセンツメクサ……764
フウチソウ……645
フウチョウソウ科……1099
フウチョウソウ属……1099
フウチョウソウ……1099
フウトウカズラ……220
フウラン属……350
フウラン……350
フウリンウメモドキ……1492
フウリンツツジ……1282
フウリンホオズキ……1370
フウリンユキアサガオ属……1346
フウリンユキアサガオ……1346
フウロアオイ属……1095
フウロアオイ……1095
フウロソウ科……1024
フウロソウ属……1024
フェンネル……1714
フォーリースギナ……30
フカギレイタヤカエデ……1064
フカギレオオモミジ……1062
フガクスズムシ……341
フカノキ属……1681
フキ属……1566
フキ……1566
フギレコスミレ……983
フクオウソウ属……1542
フクオウソウ……1542
フクオウニガナ……1542
フクシマシャジン……1498
フクシマナライシダ……156
フクジュソウ属……702
フクジュソウ……702
フクラシバ……1492
フクロシダ……94
フクロナデシコ……1200
フクロモチ……1382
フサザクラ科……667
フサザクラ属……667
フサザクラ……667
フサシダ科……50
フサジュンサイ……214
フサスグリ……721
フサスゲ節……508
フサヒメコウガイゼキショウ……404
フサヒルガオ属……1348
フサフジウツギ……1408
フサモ属……746
フサモ……746
フジ属……776
フジ……776
フジアカショウマ……732
フジアザミ……1522, 1530
フジイバラ……876
フジウツギ科……1405
フジウツギ属……1407
フジウツギ……1408
フジウメモドキ……1491
フジオシダ……151, 152
フジオトギリ……960
フジカスミザクラ……841
フジカンゾウ……783
フジキ属……760, 762
フジキ……762
フジクマワラビ……151
フジクリームウツギ……1677
フシグロ……1196
フシグロセンノウ……1196
フシゲキダチキンバイ……1040
フシゲチガヤ……634
フシゲヒナマツヨイグサ……1045
フシゲヒメヘビイチゴ……860
フジサンシキウツギ……1677
フジセンニンソウ……696
フジチドリ……316
フジテンニンソウ……1457
フジナデシコ……1190
フジニシキウツギ……1677
フシネキンエノコロ……623
フシネハナカタバミ……954
フシノキ……1056
フジノキシノブ……183
フジバカマ……1636
フジハタザオ……1134
フジハナヤスリ……31
フジベニウツギ……1677
フジヤナギ……1004
フジレイジンソウ……692
フジワチガイ……1183
ブゼントラノオ……83
ブタクサ属……1508, 1631
ブタクサ……1633
ブタクサモドキ……1633
ブタナ……1542
フタナミソウ属……1538
フタバアオイ属……221
フタバアオイ亜属……222
フタバアオイ節……222
フタバアオイ……223
フタバムグラ属……1296, 1297
フタバムグラ……1296, 1297
フタバラン属……317
フタヒゲオオカニツリ……552
フタマタタンポポ属……1557
フタリシズカ……238
フダンソウ……1203
フッキソウ属……714
フッキソウ……714
ブツメンチク……521
フデリンドウ……1316
フトイ属……415, 450, 456, 457
フトイ……457
ブドウ科……748, 1054, 1068
ブドウ属……749, 751
ブドウガキ……1252
ブドウホオズキ……1370

フトエバラモンギク.....1538
フトヌマハリイ.....447
フトヒルムシロ.....270
フトボナギナタコウジュ.1453
フトボメリケンカルカヤ...640
ブナ科.....832, 919
ブナ属.....919
ブナ.....919
フナコシイノデ.....163, 170
フナシミヤマウズラ.....335
フナバラソウ.....1328, 1330
フモトカグマ.....58, 60
フモトカグマ×イシカグマ 59
フモトシケシダ.....106, 109
フモトシダ属.....58
フモトシダ.....58, 59, 60
フモトスミレ.....980
フモトミズナラ.....923
フユアオイ.....1093
フユイチゴ.....846, 847, 854
フユサンゴ.....1359
フユザンショウ.....1077
フユゾタ.....1687
フユヌカボ.....564
フユノハナワラビ.....34, 36, 38
フヨウ属.....1086
フヨウ.....1086, 1087
フヨウカタバミ.....955
ブライダルベール.....385
プラギオボスリス属.....1339
フラサバソウ.....1402
ブラジルカタバミ.....954
ブラジルコミカンソウ.....1021
ブラックベリー.....846, 854
フランスギク属.....1604
フランスギク.....1604
フランスゼリ属.....1704
フランスゼリ.....1704
フランネルソウ.....1196
フリソデヤナギ.....1004
プンゲンストウヒ.....201

■ へ ■

ペキンヤナギ.....994
ヘクソカズラ属.....1303
ヘクソカズラ.....1303
ペチュニア.....1376
ヘツカシダ属.....127
ヘッピリヤナギ.....998
ペニーロイヤルミント.....1455
ベニウツギ.....1677
ベニオオイタチシダ.....150
ベニカエデ.....1068
ベニガクイボタ.....1383
ベニカスミ.....1230
ベニカタバミ.....954
ベニカヤラン.....351
ベニコリヤナギ.....1001
ベニシダ.....144, 146, 152, 153
ベニシダ×オクマワラビ..152
ベニシュスラン.....334
ベニスズメガヤ.....649
ベニトウゴクシダ.....144
ベニドウダン.....1283
ベニニガナ.....1574
ベニノリウツギ.....1239
ベニバナ属.....1531
ベニバナ.....1531
ベニバナアセビ.....1281
ベニバナゲンノショウコ.1028
ベニバナセンブリ属.....1313
ベニバナセンブリ...1313, 1314
ベニバナツメクサ.....768
ベニバナトチノキ.....1070
ベニバナニシキウツギ.....1676
ベニバナノツクバネウツギ
.....1674
ベニバナハコネウツギ.....1676
ベニバナハマヒルガオ.....1348
ベニバナボロギク属
.....1567, 1575
ベニバナボロギク...1567, 1575
ベニバナマメアサガオ.....1352
ベニバナヤマシャクヤク...715
ペニロワイアルハッカ.....1455
ペパーミント.....1457
ヘビイチゴ属.....857
ヘビイチゴ.....857, 859, 866
ベビーティアーズ.....908
ヘビノネゴザ.....112, 119
ヘビノネゴザ×タニイヌワ
ラビ.....119
ヘビノネゴザ×ホソバイヌ
ワラビ.....119
ヘビホソバイヌワラビ.....119
ヘビヤマイヌワラビ.....119
ヘラオオバコ.....1392
ヘラオモダカ.....252, 254
ヘラシダ属.....103
ヘラシダ.....103, 110, 120
ヘラバヒメジョオン.....1583
ペラペラヒメジョオン.....1582
ペラペラヨメナ.....1582
ヘリオトロピウム属.....1332
ベルベットグラス.....580
ベロニカ・ロイヤルブルー
.....1404
ベンケイソウ科.....735, 745
ベンケイソウ.....744
ペンタフィラクス科.....1250
ヘンペイソウ連.....605
ヘンペイソウ属.....605
ヘンペイソウ.....605
ヘンヨウガマズミ.....1666
ヘンリーヅタ.....749
ヘンルーダ属.....1077
ヘンルーダ.....1077

■ ホ ■

ホウオウチク.....543
ホウキアゼガヤ.....662
ホウキオオバコ.....1391
ホウキギ属.....1206
ホウキギ.....1206
ホウキギク属.....1586, 1594
ホウキギク.....1595, 1596
ホウキヌカキビ.....617
ホウザンツヅラフジ.....678
ボウシュウマサキ.....946
ボウズノコギリソウ.....1600
ホウセンカ.....1248
ボウダラ.....1688
ホウチャクソウ.....290
ホウビシダ属.....83
ホウビシダ.....83
ボウムギ.....586
ホウライカズラ属.....1319
ホウライカズラ.....1319
ホウライシダ科.....62, 179, 180
ホウライシダ属.....72
ホウライシダ.....72
ホウライチク連.....542
ホウライチク属.....542
ホウライチク.....543
ホウレンソウ.....1203
ホオズキ属.....1366, 1370
ホオズキ.....1368, 1370
ホオズキトマト.....1370
ホオノカワシダ属.....127, 130
ホオノカワシダ.....130
ホオノキ.....228
ポーポー.....230
ホガエリガヤ連.....545
ホガエリガヤ属.....545
ホガエリガヤ.....545
ホガクレシバ.....656
ホクリクイヌワラビ.....110
ホクリクイノデ.....163, 169
ホクリクハイホラゴケ.....45
ホクリクムヨウラン.....325
ホクロ.....346
ボケ属.....820, 830
ボケ.....831
ホコガタアカザ.....1206
ホコバスミレ.....978
ホザキイチヨウラン属.....338
ホザキイチヨウラン.....338
ホザキキカシグサ.....1032
ホザキニワヤナギ.....1151
ホザキノカワラニンジン.1609
ホザキノフサモ.....746
ホザキノミミカキグサ.....1420
ホザキノヤドリギ.....1140
ホザキマンテマ.....1198
ホザキモウズイカ.....1405
ホザキモクセイソウ.....1099
ホシアサガオ.....1352
ホシアザミ.....1504
ホシクサ科.....399
ホシクサ属.....399
ホシクサ.....399, 400
ホシケチドメグサ属.....1697
ホシケチドメグサ.....1697
ホシザキカタバミ.....953
ホシザクラ.....839
ホシダ属.....85
ホシダ.....88, 90, 92
ホシナシゴウソ.....479
ホシナシヒヨドリバナ.....1635
ボストンタマシダ.....177
ホソアオゲイトウ.....1216
ホソアオゲイトウ×アオゲ
イトウ.....1221
ホソアオゲイトウ×オオホ
ナガアオゲイトウ.....1217
ホソアオゲイトウ×ホナガ
アオゲイトウ.....1217
ホソイ.....412
ホソイノデ.....161
ホソエアズマヤマアザミ
.....1530, 1531
ホソエウリハダ.....1060
ホソエカエデ.....1060
ホソエガラシ.....1119
ホソエタイアザミ.....1530
ホソエノアザミ
.....1525, 1526, 1530
ホソガタホタルイ属
.....415, 452, 456, 457
ホソコウガイゼキショウ...407
ホソコバカナワラビ.....156
ホソセイヨウヌカボ.....573
ホソナガバミズアオイ.....390
ホソナルコビエ.....612
ホソノゲムギ.....602
ホソバアオダモ.....1378
ホソバアカザ.....1212, 1214
ホソバアキノノゲシ.....1555
ホソバアズマネザサ.....528
ホソバイヌタデ.....1168
ホソバイヌツゲ.....1492
ホソバイヌビワ.....897
ホソバイヌワラビ 112, 113, 119
ホソバイラクサ.....903
ホソバウグイスカグラ.....1678
ホソバウマノスズクサ.....222
ホソバウンラン.....1395
ホソバオオアマナ.....370
ホソバオオバコ.....1392
ホソバオグルマ.....1624
ホソバオモダカ.....252
ホソバガシワ.....924
ホソバカナワラビ
.....154, 156, 159
ホソバカナワラビ×オオカ
ナワラビ.....159
ホソバガマズミ.....1666
ホソバカワラサイコ.....865
ホソバガンクビソウ.....1628
ホソバコガク.....948, 1239
ホソバコケシノブ亜属.....43
ホソバコケシノブ.....43, 44
ホソバコリヤナギ.....1001
ホソバコンギク.....1593
ホソバシオデ.....292
ホソバシケシダ...106, 109, 110
ホソバシケシダ×ミヤマシ
ケシダ.....110
ホソバシバナ.....265
ホソバシバヤナギ.....1000
ホソバシュロソウ.....286
ホソバスズダケ.....539
ホソバスミレ.....980
ホソバソバナ.....1499
ホソバタチシオデ.....292
ホソバタデ.....1164
ホソバタブ.....232
ホソバチカラシバ.....621
ホソバチクセツニンジン.1682
ホソバツルノゲイトウ.....1224
ホソバツルメヒシバ.....626
ホソバツルリンドウ属.....1315
ホソバツルリンドウ.....1315
ホソバテンツキ.....440
ホソバテンナンショウ
.....245, 247
ホソバテンニンギク.....1658
ホソバテンニンソウ.....1457
ホソバトウゲシバ.....21
ホソバトキワサンザシ.....827
ホソバトリカブト.....694
ホソバナガハグサ.....578
ホソバナチシケシダ.....109
ホソバナツグミ.....881
ホソバナデシコ.....1190
ホソバナライシダ
.....153, 156, 158
ホソバナライシダ×シノブ
カグマ.....153
ホソバナライシダ×ハカタ
シダ.....153
ホソバナライシダ×リョウ
メンシダ.....153
ホソバノアマナ.....302
ホソバノウナギツカミ.....1159
ホソバノオオアマナ.....370
ホソバノオトコヨモギ.....1612
ホソバノキソチドリ.....312
ホソバノキリンソウ.....742
ホソバノコウガイゼキショウ
.....409
ホソバノコギリシダ...120, 126

ホソバノセンダングサ....1648
ホソバノチチコグサモドキ....1618
ホソバノホロシ....1358
ホソバノヤマハハコ....1620
ホソバノヨツバムグラ....1304, 1307
ホソバハカタシダ....159
ホソバハクモウイノデ....110
ホソバハマアカザ....1206
ホソバハルシャギク....1659
ホソバヒイラギナンテン...680
ホソバヒカゲスゲ....498
ホソバヒメガマ....395
ホソバヒメミソハギ....1030
ホソバヒヨドリ....1635
ホソバフウリンホオズキ....1368, 1370
ホソバフモトシケシダ....109
ホソバヘラオモダカ....254
ホソバホウチャクソウ....290
ホソバマユミ....948
ホソバミズヒキモ....269, 270, 271, 273
ホソバミズヒキモ×ツツイトモ....273
ホソバムクゲシケシダ....109
ホソバメハジキ....1472
ホソバヤイトバナ....1303
ホソバヤハズエンドウ....806
ホソバヤブソテツ....159, 171
ホソバヤマヤブソテツ....173
ホソバヨツバヒヨドリ....1635, 1636
ホソバラン....333
ホソバワダン....1545
ホソミキンガヤツリ....434
ホソミナズナ....1109
ホソムギ....586, 587
ボダイジュ....1083
ホタルイ属....415, 450, 457
ホタルイ....457, 460, 462
ホタルカズラ属....1336
ホタルカズラ....1336
ホタルサイコ属....1709
ホタルサイコ....1709
ホタルブクロ属....1500
ホタルブクロ....1500
ボタン科....714, 716
ボタン属....714
ボタンウキクサ属....243
ボタンウキクサ....244
ボタンクサギ....1431
ボタンゾル....696
ボタンボウフウ....1723
ポッキリヤナギ....992
ホッスガヤ....568
ホッスモ....260, 261
ホツツジ属....1290
ホツツジ....1290
ホテイアオイ属....391
ホテイアオイ....391
ホテイアツモリソウ....306
ホテイウキクサ....391
ホテイシダ....183
ホテイソウ....391
ホテイチク....521
ホテイラン属....351
ホテイラン....351
ホドイモ属....778
ホドイモ....779
ホトケノザ....1476, 1477
ホトトギス属....286, 294, 295
ホトトギス....296
ホナガアオゲイトウ....1216
ホナガイヌビユ....1217
ホナガカワヂシャ....1404
ホナガタツナミソウ....1439
ホナガヒメゴウソ....479
ポプラ....986
ポポー属....230
ポポー....230
ホホベニオオベニシダ....146
ボラゴ属....1339
ホラシノブ属....55
ホラシノブ....55, 56
ホルトカズラ属....1346
ホルトノキ科....958
ホルトノキ属....958
ホルトノキ....958
ボロギク....1569
ホロムイソウ科....265
ホロムイソウ....265
ホワイトレースソウ....1701
ホングウシダ科....55
ホンゴウソウ科....284
ホンゴウソウ属....284
ホンゴウソウ....284
ホンコブナグサ....631
ポンテデリア属....390
ポンテデリア・コルダタ...390
ボントクタデ....1164
ボンボリザクラ....841
ボンボリツメクサ....768
ホンモンジスゲ....488, 490, 496, 497
ホンユ....1074

■マ■

マーガレット....1604
マアザミ....1524
マイクジャク....1064
マイサギソウ....311
マイヅルソウ属....380
マイヅルソウ....380
マオラン属....358
マガタマヤナギ....994
マカラスムギ....553
マガリバナ属....1115
マガリミイヌガラシ....1104
マガリミサヤモ....261
マキ科....206
マキ属....206
マキエハギ....794
マキノスミレ....980, 982
マキバチカラシバ....621
マキヤマザサ....532
マグワ....899
マクワウリ....939
マコモ属....518
マコモ....518
マサキ....946
マスクサ亜属....464
マスクサ節....475
マスクサ....474, 476
マダイオウ....1146
マダケ属....521, 523, 540
マダケ....521, 523
マタタビ科....1271
マタタビ属....1271
マタタビ....1271
マタデ....1163
マチン科....1313, 1319
マツ科....199
マツ属....202
マツカサコウガイゼキショウ....405
マツカサススキ....452
マツカゼソウ属....1072
マツカゼソウ....1072
マッキンラヤ亜科...1692, 1698
マツグミ属....1140, 1142
マツグミ....1142
マツサカシダ....66, 71
マツザカシダ....66
マツナ属....1203
マツノハマンネングサ....740
マツバイ....448
マツバウンラン属....1395
マツバウンラン....1396
マツバシバ亜科....604
マツバシバ連....604
マツバシバ属....604
マツバスゲ....468
マツバゼリ属....1712
マツバゼリ....1711
マツハダ....201, 1287
マツバダンゴギク....1642
マツバトウダイ....1007
マツバニンジン....1019
マツバハルシャギク....1642
マツバボタン....1235
マツバラン科....31, 39, 40
マツバラン属....39
マツバラン....28, 39
マツブサ科....217
マツブサ属....217
マツブサ....217, 218
マツムシソウ科....1669
マツムシソウ属....1669, 1673
マツムシソウ....1673
マツモ科....666
マツモ属....666
マツモ....666
マツヨイグサ属....1041
マツヨイグサ....1045
マツヨイセンノウ....1202
マツラン属....350
マツラン....351
マデイラカズラ....1233
マテバシイ属....921
マテバシイ....921
マドリードチャヒキ....597
マナズルグミ....881
マナヅルキイチゴ....855
マナヅルザクラ....840
マネキグサ属....1473
マネキグサ....1473
ママコナ属....1482, 1486
ママコナ....1486
ママコノシリヌグイ....1156
マムシグサ....245
マムシヤブソテツ....173
マメ科....754, 880, 1100, 1418, 1508
マメ亜科....754
マメアサガオ....1351, 1352
マメガキ....1252
マメカミツレ属....1607
マメカミツレ....1607
マメクグ....420
マメグミ....882
マメグンバイナズナ属....1111
マメグンバイナズナ....1114
マメザクラ....835, 836, 838, 840, 841, 842
マメスゲ....490
マメダオシ....1346
マメツゲ....1492
マメヅタ属....181
マメヅタ....181
マメヅタラン属....348
マヤラン....346, 347
マユミ....944, 946, 948
マリアアザミ....1531
マルスグリ....721
マルバアオダモ....1378
マルバアカザ....1212
マルバアキグミ....880
マルバアサガオ....1352, 1353
マルバアメリカアサガオ.1353
マルバイヌタデ....1168
マルバイヌツゲ....1492
マルバウコギ....1685
マルバウツギ....1243
マルバオハツキガラシ....1121
マルバオモダカ属....255
マルバオモダカ....255
マルバカエデ....1060
マルバカンアオイ....222
マルバグミ....882
マルバクワモドキ....1634
マルバケスミレ....974
マルバコンロンソウ....1129
マルバシャリンバイ....829
マルバスミレ....974
マルバダケブキ....1569
マルバタチツボスミレ....982
マルバツユクサ....385
マルバテリハツルウメモドキ....950, 951
マルバトゲチシャ....1557
マルバナツグミ....881
マルバヌスビトハギ....783
マルバネコノメソウ....726
マルバノイチヤクソウ....1276
マルバノキ科....717
マルバノキ属....717
マルバノキ....717
マルバノサワトウガラシ.1398
マルバノバッコヤナギ....998
マルバノハマシャジン....1499
マルバノホロシ....1358
マルバハギ....789, 790, 794
マルバハッカ....1456
マルバフウロ....1026
マルバフクオウソウ....1542
マルバフジバカマ属....1636
マルバフジバカマ....1636
マルバフタバムグラ....1300
マルバフユイチゴ....847
マルバベニシダ....142, 143
マルバマンサク....716
マルバマンネングサ....740
マルバヤナギ亜属....987
マルバヤナギ....992
マルバヤハズソウ....786
マルバヤブマオ....914
マルバルコウ....1351, 1355
マルホホタルイ....460
マルミノアマナズナ....1103
マルミノギンリョウソウ.1278
マルミノヤガミスゲ....470
マルミノヤマゴボウ....1228
マロニエ....1070
マンゴウ....1054
マンサク科....716, 718
マンサク属....716
マンサク....716
マンシュウタムラソウ....1532
マンシュウミツモト....864
マンシュウモメンヅル....801

マンジュシャゲ……366
マンテマ属……1193, 1194, 1195
マンテマ……1196, 1198
マンネングサ属……737, 742
マンネングサ……738
マンネンスギ……19
マンリヨウ……1255

■ ミ ■

ミアケザサ……530, 532
ミウラアジサイ……1239
ミウライノデ……163, 169
ミウライボタ……1383
ミウラクグテンツキ……440
ミウラスズメノオゴケ……1330
ミウラハイホラゴケ……46
ミウラヤマアジサイ……1239
ミカヅキグサ属……463
ミカワコイヌノハナヒゲ…463
ミカワザサ……535, 536
ミカワスブタ……260
ミカン科
……1054, 1057, 1072, 1328
ミカン属……1073
ミギワガラシ……1106
ミクリ科……394
ミクリ属……397
ミクリ……397
ミコシガヤ……470
ミサキカグマ……138, 150
ミサワアザミ……1530
ミシマイバラ……879
ミシマサイコ……1709
ミズ属……904, 906
ミズ……905, 907
ミズアオイ科……389
ミズアオイ属……389
ミズアオイ……389
ミズイ……456
ミズイモ……250
ミズイロアオイ……1090
ミズオオバコ属……257
ミズオオバコ……258
ミズオトギリ属……959
ミズオトギリ……959
ミズガヤツリ亜属……417, 422
ミズガヤツリ……422
ミズキ科……1245, 1292, 1490
ミズキ属……1245
ミズキ……1246
ミズキカシグサ……1032
ミズキンバイ……1039
ミズコナラ……923, 925
ミスジナガハグサ……576, 578
ミズスギ……20
ミズタカモジグサ……599
ミズタキソウ……1049
ミズタネツケバナ……1130
ミズタビラコ……1341
ミズタマザクラ……838, 840
ミズタマソウ属……1048
ミズタマソウ……1049
ミズタマタニタデ……1049
ミズチドリ……308
ミズドクサ亜属……28
ミズドクサ……30
ミズトラノオ属……1452
ミズトラノオ……1453
ミズトンボ属……306
ミズトンボ……306
ミズナ……907
ミズナラ……921, 923, 924, 925
ミズニラ科……27
ミズニラ属……19, 27
ミズニラ……27
ミズネコノオ……1452
ミズネコノメソウ……725
ミズハコベ……1389
ミズハナビ……430
ミズヒキ属……1144, 1153
ミズヒキ……1155
ミズヒキモ……270
ミズヒマワリ属……1640
ミズヒマワリ……1640
ミズマツバ……1033
ミスミソウ……701, 702
ミズメ……934
ミズユキノシタ……1041
ミズワラビ属……62
ミズワラビ……62
ミゾイチゴツナギ……576
ミゾカクシ属……1503
ミゾカクシ……1504
ミソガワソウ……1466
ミゾコウジュ……1445, 1626
ミゾシダ属……85
ミゾシダ……90
ミゾソバ……1156, 1157
ミソナオシ属……783, 785
ミソナオシ……785
ミソハギ科……1030
ミソハギ属……1034
ミソハギ……1034, 1035
ミゾハコベ科……966, 1389
ミゾハコベ属……966
ミゾハコベ……966, 1389
ミソブタ……1687
ミゾホオズキ属……1479, 1480
ミゾホオズキ……1480
ミタケトラノオ……83
ミチカゼクサ……649
ミチシバ……548
ミチタネツケバナ……1130
ミチノクキツネヤナギ……998
ミチノクシロヤナギ……994
ミチノクフクジュソウ……702
ミチノクホンモンジスゲ…488
ミチバタガラシ……1104
ミチバタナデシコ……1192
ミチヤナギ属……1149
ミチヤナギ……1150
ミツイシイノデ……170
ミツイシハイホラゴケ……47
ミツガシワ科……1506
ミツガシワ属……1506
ミツガシワ……1506
ミツカドシカクイ……450
ミツカドネギ……362
ミツデウラボシ属……190
ミツデウラボシ……190
ミツデカエデ節……1058
ミツデカエデ……1058
ミツデスミレ……972
ミツナガシワ……1687
ミツノギソウ……605
ミツバ属……1712
ミツバ……1712
ミツバアケビ……676
ミツバウツギ科……1051, 1052
ミツバウツギ属……1051
ミツバウツギ……1051
ミツバオオハンゴンソウ…1655
ミツバコンロンソウ……1128
ミツバツチグリ…860, 862, 868
ミツバツツジ……1286, 1290
ミツバヒヨドリバナ……1636
ミツバフウロ……1028
ミツバベンケイソウ……742
ミツマタ属……1097
ミツマタ……1097
ミツモトソウ……864
ミドリアカザ……1212
ミドリアゼオトギリ……960
ミドリイノデ……169
ミドリカナワラビ……154, 159
ミドリカモジグサ……599
ミドリタチツボスミレ……970
ミドリハカタシダ……154
ミドリハコベ……1187, 1189
ミドリハッカ……1455, 1457
ミドリヒメフタバラン……318
ミドリヒメワラビ……85
ミドリベニシダ……144
ミドリヤマイヌワラビ……114
ミドリワラビ……103, 109
ミドリワラビモドキ……109
ミナカミザサ……533
ミナトアカザ……1210, 1211
ミナトイソボウキ……1208
ミナトイヌムギ……593
ミナトカラスムギ……553
ミナトクマツヅラ……1422
ミナトタムラソウ……1445
ミナトムギクサ……602
ミナトメハジキ……1477
ミナミハマアカザ……1206
ミナミフランスアオイ……1093
ミネヤナギ……1000
ミノゴメ……574
ミノブザクラ……840
ミノボロ属……555
ミノボロ……555
ミノボロスゲ……470
ミノボロモドキ属……555
ミノボロモドキ……556
ミブヨモギ……1607
ミミイヌガラシ……1106
ミミカキグサ……1420
ミミガタテンナンショウ…247
ミミナグサ属……1183
ミミナグサ……1184
ミミモチシダ属……62
ミモチスギナ……28
ミヤガラシ属……1108
ミヤガラシ……1108
ミヤギザサ……538
ミヤギノハギ……790
ミヤコアザミ……1516
ミヤコイヌワラビ……112
ミヤコオトギリ……962, 966
ミヤコグサ属……794
ミヤコグサ……796
ミヤコザサ節……533
ミヤコザサ……530, 533
ミヤコヤブソテツ……173
ミヤコワスレ……1588
ミヤジマシダ……159, 171
ミヤマアオダモ……1378
ミヤマアキノキリンソウ.1579
ミヤマアシボソスゲ……498
ミヤマイタチシダ……138
ミヤマイボタ……1383
ミヤマイラクサ……903
ミヤマウコギ……1684
ミヤマウズラ……335, 336
ミヤマウズラ×シュスラン
……336
ミヤマウラジロ……71
ミヤマウラボシ……190
ミヤマエンレイソウ……288
ミヤマオクマワラビ……152
ミヤマオニイタヤ……1065
ミヤマカタバミ……956
ミヤマガマズミ……1666
ミヤマカラマツ……709
ミヤマカンスゲ……486
ミヤマキケマン……669
ミヤマキツネヤナギ……998
ミヤマキヨタキシダ……126
ミヤマキンポウゲ……704
ミヤマクサアジサイ……1237
ミヤマクマザサ
……530, 531, 532, 534
ミヤマクマヤナギ……887
ミヤマクマワラビ……134, 152
ミヤマコウモリソウ……1564
ミヤマコンギク……1590
ミヤマザクラ……835
ミヤマササガヤ属……636
ミヤマササガヤ……636
ミヤマシキミ属……1073
ミヤマシキミ……1073
ミヤマシグレ……1666
ミヤマシケシダ属……102
ミヤマシケシダ…104, 108, 110
ミヤマシケシダ×ウスゲミ
ヤマシケシダ……110
ミヤマシシウド……1720
ミヤマシシガシラ……99
ミヤマシダ……122, 126
ミヤマジュズスゲ節……482
ミヤマジュズスゲ……482
ミヤマシラスゲ節……501
ミヤマシラスゲ……502
ミヤマセントウソウ……1710
ミヤマダイコンソウ属……868
ミヤマタゴボウ……1260
ミヤマタニソバ……1157
ミヤマタニタデ……1048
ミヤマタニワタシ……810
ミヤマタムラソウ……1446
ミヤマチドメ……1689
ミヤマツチトリモチ……1138
ミヤマトウバナ……1462
ミヤマトサミズキ……717
ミヤマトベラ属……801
ミヤマトベラ……801
ミヤマナミキ……1439
ミヤマナルコユリ……378, 380
ミヤマニガイチゴ……847
ミヤマニガウリ属……942
ミヤマニガウリ……942
ミヤマニンジン……1723
ミヤマネコノメ……725
ミヤマノキシノブ……183
ミヤマノコギリシダ
……120, 121, 126
ミヤマハコベ……1187
ミヤマハタザオ……1136
ミヤマハハソ……713
ミヤマハンショウヅル……696
ミヤマハンノキ……933, 1488
ミヤマヒキオコシ……1442
ミヤマビャクシン……208
ミヤマフユイチゴ
……846, 847, 854
ミヤマベニシダ……135
ミヤマヘビノネゴザ……119
ミヤママタタビ……1271
ミヤマミズ……906
ミヤマムグラ……1305
ミヤマメシダ……119

ミヤマモジズリ属.....315, 317
ミヤマモジズリ.....316
ミヤマヤシャブシ.....931
ミヤマヤナギ.....1000, 1004
ミヤマヤブタバコ.....1626
ミヤマヤブニンジン.....1701
ミヤマヨメナ属.....1586
ミヤマヨメナ.....1587
ミヤマワラビ属.....85, 92
ミヤマワラビ.....92
ミョウガ.....393
ミョウギコザクラ.....1257
ミョウジンヤナギ.....1004
ミルスベリヒユ.....1226

■ ム ■

ムカゴアカバナ.....1038
ムカゴイチゴツナギ.....578
ムカゴイラクサ属.....903
ムカゴイラクサ.....903
ムカゴオオウシノケグサ...583
ムカゴサイシン属.....325
ムカゴサイシン.....325
ムカゴソウ属.....312
ムカゴソウ.....312
ムカゴトンボ属.....306
ムカゴトンボ.....306
ムカゴニンジン属...1708, 1716
ムカゴニンジン.....1716
ムカゴネコノメ.....725
ムカシヨモギ属.....1586
ムギクサ.....601
ムギスゲ.....499
ムギセンノウ属.....1193, 1195
ムギセンノウ.....1194
ムギラン.....348
ムクゲ.....1086, 1087
ムクゲシケシダ...106, 109, 110
ムクゲシケシダ×ナチシケシダ.....110
ムクゲチャヒキ.....594
ムクゲナチシケシダ.....110
ムクゲフモトシケシダ.....109
ムクゲムサシシケシダ.....109
ムクノキ属.....891, 893
ムクノキ.....893
ムクロジ科.....1051, 1057
ムクロジ属.....1070
ムクロジ.....1070
ムサシアブミ.....246
ムサシシケシダ.....109
ムサシタイゲキ.....1008
ムサシモ.....261
ムシカリ.....1664
ムシクサ.....1401
ムシトリナデシコ.....1198
ムシトリマンテマ.....1198
ムジナオオバコ.....1392
ムシャリンドウ属.....1466
ムシャリンドウ.....1466
ムスカリ属.....381
ムツオレガヤツリ亜属.....417, 434
ムツオレガヤツリ.....434
ムツオレグサ.....546
ムニンオニヤブソテツ.....172
ムニンハダカホオズキ.....1364
ムベ属.....676
ムベ.....676
ムヨウラン属.....324
ムヨウラン.....325
ムラサキ科.....1332
ムラサキ属.....1336
ムラサキ.....1336, 1338
ムラサキアズマハンショウヅル.....696
ムラサキイガヤグルマギク.....1535
ムラサキイノコヅチ.....1223
ムラサキウマゴヤシ.....771
ムラサキウンラン.....1395
ムラサキエノコロ.....623
ムラサキオオハンゲ.....245
ムラサキオバナ属.....638
ムラサキオランダガラシ.1134
ムラサキカタバミ.....955
ムラサキカッコウアザミ.1639
ムラサキクララ.....760
ムラサキケマン.....669
ムラサキコウキクサ.....242
ムラサキサギゴケ.....1478
ムラサキシキブ属...1421, 1428
ムラサキシキブ.....1429, 1430
ムラサキシロヨメナ.....1594
ムラサキススキ.....638
ムラサキスズメノオゴケ.1330
ムラサキセンブリ.....1316
ムラサキタンポポ.....1509
ムラサキツメクサ.....764
ムラサキツユクサ属...383, 385
ムラサキツユクサ.....384
ムラサキツリガネツツジ.1288
ムラサキテリハノイバラ...876
ムラサキナギナタガヤ.....585
ムラサキニガナ属.....1553
ムラサキニガナ.....1554, 1555
ムラサキネズミノオ.....655
ムラサキハシドイ.....1385
ムラサキハマエノコロ.....623
ムラサキハンゲ.....244
ムラサキヒゲシバ.....658
ムラサキベンケイソウ属...742
ムラサキホタルブクロ.....1500
ムラサキボタンボウフウ.1724
ムラサキマムシグサ.....245, 247, 250
ムラサキマユミ節.....948
ムラサキミツバ.....1713
ムラサキミミカキグサ.....1420
ムラサキモメンヅル.....801
ムラサキルエリア.....1417
ムレスズメ属.....815
ムレスズメ.....815
ムロ.....208

■ メ ■

メアオスゲ.....492, 493
メアゼテンツキ.....441, 442
メイゲツソウ.....1170
メイヌナズナ.....1110
メウマノチャヒキ.....598
メウリノキ.....1060
メガルカヤ属.....642
メガルカヤ.....642
メギ科.....680
メギ属.....680
メギ.....680
メキシコマンネングサ.....738
メグサハッカ.....1455
メグスリノキ節.....1065
メグスリノキ.....1065
メゲヤキ.....892
メシコクハタザオ.....1134
メシダ科.....94, 102, 127
メシダ属.....74, 110
メタカラコウ属.....1567
メタカラコウ.....1567
メダケ連.....520
メダケ属.....523, 532, 536, 537, 538, 540
メダケ亜属.....525
メダケ節.....525
メダケ.....525, 526, 529
メタセコイア属.....211
メタセコイア.....207, 211
メタデ.....1164
メダラ.....1682
メツクバネウツギ.....1674
メドハギ.....791, 792, 794
メナモミ連.....1508, 1562, 1629
メナモミ属.....1642, 1659
メナモミ.....1644
メニッコウシダ.....88
メノマンネングサ.....738
メハジキ属.....1471
メハジキ.....1471
メヒシバ属.....608, 660
メヒシバ.....608, 634
メブタクサ.....1633
メボタンヅル.....696
メマツ.....203
メマツヨイグサ.....1047
メヤブソテツ.....172, 173, 176
メヤブマオ.....914
メラムポディウム属.....1659
メラムポディウム・パルドースム.....1659
メランポディウム.....1659
メリケンガヤツリ.....430
メリケンカルカヤ属.....640
メリケンカルカヤ.....640
メリケンクリノイガ.....619
メリケントキンソウ.....1607
メリケンニクキビ.....615
メリケンムグラ.....1298
メリケンムグラモドキ.....1298
メリッサソウ.....1464

■ モ ■

モウコガマ.....394
モウズイカ属.....1405
モウズイカ.....1405
モウセンゴケ科.....1173
モウセンゴケ属.....1173
モウセンゴケ.....1173
モウソウチク.....521
モエギスゲ.....490
モエジマシダ.....65
モガシ.....958
モクゲンジ属.....1070
モクゲンジ.....1070, 1071
モクシュンギク.....1604
モクセイ科.....1377
モクセイ属.....1380
モクセイソウ科.....1099
モクセイソウ属.....1099
モクセイソウ.....1099
モクビャッコウ属.....1615
モクビャッコウ.....1615
モクレイシ属.....944, 949
モクレイシ.....949
モクレン科.....228
モクレン属.....228
モクレン.....229
モジズリ.....330
モチヅキザクラ.....842
モチノキ科.....1491
モチノキ属.....1491
モチノキ.....1492
モッコク亜科.....1250
モッコク属.....1250
モッコク.....1251
モトイタチシダ.....150
モトゲイタヤ.....1065
モトタカサブロウ.....1652
モトマチハナワラビ.....36
モニリフェラヤマナラシ...986
モミ属.....199
モミ.....199
モミジイチゴ.....846, 849, 850, 855
モミジウリノキ.....1245
モミジガサ.....1564
モミジカラマツ属.....710
モミジカラマツ.....711
モミジタマブキ.....1564
モミジハグマ属.....1510, 1511
モミジバタテヤマギク.....1588
モミジバヒメオドリコソウ.....1474
モミジバフウ.....718
モミジヒトツバ.....186
モミジヒルガオ.....1354
モミジルコウ.....1351, 1355
モモイロイズアサツキ.....361
モモイロキランソウ.....1434
モモイロシロツメクサ.....768
モモイロタテヤマギク.....1588
モモイロタンポポ.....1557
モモイロヒルザキツキミソウ.....1043
モリアザミ節.....1520
モリアザミ.....1522
モリイバラ.....875, 879
モリカンドソウ.....1132
モロコシ属.....636
モロコシ.....636
モロヘイヤ.....1085
モンゴリナラ.....924
モンツキウマゴヤシ.....771
モンツキガヤ属.....640
モンツキガヤ.....641, 642
モンツキヒナゲシ.....672
モントブレチア.....353
モンパイノコヅチ.....1223

■ ヤ ■

ヤイトバナ.....1303
ヤエガワカンバ.....934
ヤエキンポウゲ.....704
ヤエザキカジイチゴ.....850
ヤエザキキジムシロ.....862
ヤエザキキツネノボタン...706
ヤエセンブリ.....1316
ヤエドクダミ.....219
ヤエノケカタバミ.....953
ヤエノスカシユリ.....299
ヤエノマメザクラ.....838
ヤエノモミジイチゴ.....850
ヤエノヤマブキソウ.....674
ヤエムグラ属.....1304
ヤエムグラ.....1306, 1307
ヤエヤマネコノチチ.....887
ヤエヤマハマナツメ属.....885
ヤエヤマブキ.....843
ヤガミスゲ節.....474
ヤガミスゲ.....474
ヤギムギ属.....604
ヤギムギ.....604
ヤギヤナギ.....998
ヤクシソウ.....1545, 1546
ヤクシマコナスビ.....1258

ヤクシマシロバナヘビイチゴ……857
ヤクシワダン……1546
ヤクナガイヌムギ……593
ヤグラオオバコ……1391
ヤグルマカエデ……1065
ヤグルマギク属……1532
ヤグルマギク……1534
ヤグルマソウ属……723
ヤグルマソウ……723
ヤグルマハッカ属……1446
ヤグルマハッカ……1446
ヤグルマリュウノウギク……1604
ヤコブコウリンギク……1572
ヤコブボロギク……1572
ヤシ科……382
ヤシャイノデ……160
ヤシャゼンマイ……41, 42
ヤシャビシャク……721
ヤシャブシ……931
ヤセウツボ……1483
ヤセチャヒキ……598
ヤダケ属……529
ヤダケ……529
ヤチカワズスゲ……474
ヤチスギラン属……19, 20
ヤチマタイカリソウ……682
ヤツシロヒトツバ……187
ヤツデ属……1687
ヤツデ……1687
ヤツマタオオバコ……1392
ヤトミウラボシ……190
ヤドリギ科……1140
ヤドリギ連……1139, 1140
ヤドリギ属……1140, 1142
ヤドリギ……1140
ヤドリギモドキ属……1142
ヤナギ科……984
ヤナギ亜科……984
ヤナギ連……984
ヤナギ属……984, 987
ヤナギ亜属……987
ヤナギ……994
ヤナギアザミ節……1519
ヤナギイチゴ属……917
ヤナギイチゴ……917
ヤナギイノコヅチ……1223
ヤナギスブタ……259
ヤナギタデ……1163
ヤナギタンポポ属……1544
ヤナギタンポポ……1544
ヤナギヌカボ……1168, 1420
ヤナギハナガサ……1424
ヤナギバヒメジョオン……1583
ヤナギバルイラソウ……1417
ヤナギモ……271, 273
ヤネタビラコ……1557
ヤノネアオイ属……1090
ヤノネグサ……1159
ヤノネシダ属……181
ヤノネシダ……182
ヤノネボンテンカ属……1090
ヤノネボンテンカ……1090
ヤハズエンドウ……806, 807
ヤハズソウ属……786
ヤハズソウ……786
ヤハズハハコ……1620
ヤハズハンノキ……933
ヤハズヒゴタイ……1516
ヤバネオオムギ……600
ヤビツブシ……692, 693
ヤブイバラ……876
ヤブイボタ……1383
ヤブウツギ……1677
ヤブカラシ属……748
ヤブカラシ……748
ヤブカンゾウ……358
ヤブコウジ科……1254
ヤブコウジ属……1254
ヤブコウジ……1255
ヤブザクラ……838, 840
ヤブサンザシ……721
ヤブジラミ属……1699, 1703
ヤブジラミ……1703
ヤブスゲ節……474
ヤブスゲ……474
ヤブソテツ属……127, 159, 171
ヤブソテツ……171, 172, 173
ヤブタデ……1166
ヤブタバコ……1626
ヤブタビラコ属……1537, 1538, 1549
ヤブタビラコ……1538, 1549
ヤブツバキ……1264
ヤブツルアズキ……778
ヤブデマリ……1664
ヤブニッケイ……231
ヤブニンジン属……1701
ヤブニンジン……1701
ヤブハギ……783, 784
ヤブヘビイチゴ……857, 859, 866
ヤブマオ属……909
ヤブマオ……912, 914, 916
ヤブマメ属……782
ヤブマメ……782
ヤブミョウガ属……383
ヤブミョウガ……383
ヤブムグラ……1309
ヤブムラサキ……1429, 1430
ヤブヤナギ……996
ヤブラン亜科……294, 369
ヤブラン属……373
ヤブラン……373
ヤブレガサ属……1563
ヤブレガサ……1563
ヤマアイ属……1015
ヤマアイ……1015
ヤマアサクラザンショウ……1077
ヤマアジサイ……1239
ヤマアゼスゲ……479
ヤマアマドコロ……379
ヤマアワ属……567
ヤマアワ……568
ヤマアワモドキ……568
ヤマイ……438
ヤマイタチシダ……150
ヤマイヌワラビ……114, 119
ヤマイヌワラビ×タニイヌワラビ……119
ヤマウグイスカグラ……1678
ヤマウコギ……1685
ヤマウツボ属……1482, 1483
ヤマウツボ……1485
ヤマウルシ……1054
ヤマエンゴサク……668
ヤマオオイトスゲ……488
ヤマオダマキ……684
ヤマガキ……1252
ヤマカシュウ……292
ヤマカムロザサ……528
ヤマカモジグサ連……551
ヤマカモジグサ属……551
ヤマカモジグサ……551
ヤマカラクサイヌワラビ……119
ヤマガラシ属……1121
ヤマガラシ……1121
ヤマキケマン……669
ヤマキタダケ……537
ヤマキツネノボタン……706
ヤマギリ……1688
ヤマグチカナワラビ……159
ヤマクラゲ……1557
ヤマグルマ科……713
ヤマグルマ属……713
ヤマグルマ……713
ヤマクルマバナ……1462
ヤマグワ……899
ヤマコウバシ……234
ヤマゴボウ科……1228
ヤマゴボウ属……1228
ヤマゴボウ……1228, 1522
ヤマサギゴケ……1478
ヤマサギソウ……311
ヤマザクラ……836, 838, 840, 841, 842
ヤマジオウ属……1474
ヤマジオウ……1474
ヤマシグレ……1666
ヤマジソ……1449
ヤマジノギク……1592
ヤマジノタツナミソウ……1439
ヤマジノホトトギス……296
ヤマシバカエデ……1069
ヤマシャクヤク……715
ヤマスズメノヒエ……413
ヤマゼリ属……1722
ヤマゼリ……1713, 1723
ヤマソテツ……54
ヤマタイミンガサ……1564
ヤマタツナミソウ……1439
ヤマタニイヌワラビ……119
ヤマタバコ……1567
ヤマツツジ……1285, 1286
ヤマテリハノイバラ……876
ヤマトアオダモ……1378
ヤマトイモ……280
ヤマドウシン……822
ヤマトウバナ……1462
ヤマトウミヒルモ……256
ヤマトキソウ……323
ヤマトグサ科……1293, 1301
ヤマトグサ属……1301
ヤマトグサ……1301
ヤマトミクリ……397
ヤマトユキザサ……380
ヤマトラノオ……1400
ヤマトリカブト……692, 693, 694
ヤマドリゼンマイ属……41, 42
ヤマドリゼンマイ……41, 42
ヤマドリトラノオ……76, 77, 83
ヤマナシ……830
ヤマナシクロカンバ……889
ヤマナラシ属……984, 1005
ヤマナラシ……985
ヤマニガナ……1555
ヤマニシキギ……946
ヤマヌカボ……564
ヤマネコキヌヤナギ……1000
ヤマネコノメソウ……726
ヤマノイモ科……277, 280, 294
ヤマノイモ属……280
ヤマノイモ……281
ヤマノキシノブ……183
ヤマノコギリソウ……1600
ヤマハギ……790
ヤマハギ×マルバハギ……794
ヤマハゼ……1054
ヤマハタザオ属……1134
ヤマハタザオ……1135
ヤマハッカ属……1440
ヤマハッカ……1442
ヤマハナワラビ……36
ヤマハハコ属……1619
ヤマハハコ……1620
ヤマハンノキ……932, 933
ヤマヒジキ……1204
ヤマヒロハイヌワラビ……119
ヤマブキ連……820
ヤマブキ属……819, 820, 843, 844
ヤマブキ……843
ヤマブキショウマ属……821
ヤマブキショウマ……821
ヤマブキソウ属……674
ヤマブキソウ……674
ヤマフジ……776
ヤマブドウ……750
ヤマヘビイチゴ……859
ヤマボウシ属……1245
ヤマボウシ……1246
ヤマホオズキ属……1366, 1370
ヤマホオズキ……1370, 1372
ヤマボクチ属……1514
ヤマホソバイヌワラビ……119
ヤマホタルブクロ……1500
ヤマホトトギス……296
ヤマホロシ……1358, 1359
ヤママメザクラ……838, 840
ヤマミズ……905
ヤマミゾイチゴツナギ……576, 578
ヤマミゾソバ……1157
ヤマムグラ……1310
ヤマモガシ科……712
ヤマモミジ……1062
ヤマモモ科……928
ヤマモモ属……928, 929
ヤマモモ……928, 929
ヤマモモソウ属……1041
ヤマモモソウ……1041, 1043
ヤマヤナギ……998, 1000
ヤマヤブソテツ……171, 173
ヤマユリ……299
ヤマヨモギ……1612
ヤマラッキョウ……362
ヤマルリソウ……1344
ヤリゲイトウ……1222
ヤリテンツキ……436, 437
ヤリノホシケシダ……106
ヤリハリイ……450
ヤワゲフウロ……1026
ヤワラシダ……87
ヤワラスゲ……502
ヤワラハチジョウシダ……68
ヤンバルツルハッカ属……1444
ヤンバルツルマオ属……918
ヤンバルツルマオ……918
ヤンバルハコベ属……1178
ヤンバルミチヤナギ……1150

■ ユ ■

ユウガギク……1588
ユウギリソウ……1505
ユウゲショウ……1045
ユウシュンラン……320
ユウスゲ……358
ユウゼンギク……1598
ユウレイタケ……1278
ユキザサ属……380
ユキザサ……380
ユキナ……1124
ユキノシタ科……721, 723, 745, 944, 1236

ユキノシタ属....729
ユキノシタ....729
ユキフリバナ....1638
ユキヤナギ....822
ユキヨモギ....1612, 1614
ユズ....1074
ユズリハ科....719
ユズリハ属....719
ユズリハ....719
ユノス....1074
ユノミネシダ属....60
ユノミネシダ....60
ユメノシマガヤツリ....432
ユモトマムシグサ....246
ユモトマユミ....948
ユリ科....251, 277, 286, 290, ★276, 278, 342, 344, 353
ユリ亜科....294
ユリ属....296, 298
ユリノキ属....228, 229
ユリノキ....228, 229
ユリワサビ....1133

■ ヨ ■

ヨウシュカンボク....1666
ヨウシュコナスビ....1260
ヨウシュチョウセンアサガオ....1374
ヨウシュハッカ....1455, 1457
ヨウシュハルタデ....1166
ヨウシュホオズキ....1368
ヨウシュヤマゴボウ....1228
ヨウラクツツジ属....1283
ヨウラクヒバ属....19, 22
ヨウラクラン属....341
ヨウラクラン....341
ヨーロッパタイトゴメ....738
ヨーロッパトウヒ....201
ヨーロッパヒカゲミズ....918
ヨグソミネバリ....934
ヨコグラノキ属....885, 886
ヨコグラノキ....886
ヨコハマイノデ....169, 171
ヨコハマカマツカ....826
ヨコハマダケ....525
ヨコハママンネングサ....738
ヨゴレネコノメ....726
ヨシ属....643, 645
ヨシ....629, 645
ヨシカワギク....1579
ヨシススキ....639
ヨジソウ....1234
ヨシナガマムシグサ....247
ヨシノヤナギ....992, 994
ヨシノヤナギ×シダレヤナギ....994
ヨツバハギ....812
ヨツバハコベ属....1177
ヨツバハコベ....1177
ヨツバヒヨドリ....1636
ヨツバムグラ....1309, 1310
ヨツバリキンギョモ....666
ヨナイザサ....535
ヨメナ属....1586
ヨメナ....1588
ヨモギ属....1607, 1615
ヨモギ....1612, 1614
ヨモギギク属....1615
ヨモギギク....1615
ヨルガオ....1351

■ ラ ■

ライムギ属....604
ライムギ....604
ライラック....1385
ラカンマキ....206
ラシャナス....1359
ラショウモンカズラ属....1465
ラショウモンカズラ....1466
ラズベリー....846
ラセイタソウ....911, 912, 914, 916
ラセイタモドキ....912, 914
ラセンソウ属....1084
ラセンソウ....1085
ラッキョウ....360, 362
ラッパズイセン....366
ラミー....911
ラン科....294, 303
ランヨウアオイ....224

■ リ ■

リーベンボルシースゲ....473
リシリヒナゲシ....672
リトウザンヨモギ....1609
リボンガヤ....552
リュウキュウオウバイ....1385
リュウキュウタラノキ....1682
リュウキュウチク亜属....523, 524
リュウキユウチク....524
リュウキュウツルマサキ....946
リュウキュウハゼ....1054
リュウキュウベンケイ亜科....735
リュウキュウマメガキ....1252
リュウキュウヤツデ....1687
リュウキンカ属....685
リュウキンカ....685
リュウゼツサイ....1555
リュウノウギク....1604
リュウノヒゲ....374
リュウノヒゲモ属....269, 274
リュウノヒゲモ....274, 276
リュウビンタイ科....31, 40
リュウビンタイ属....40
リュウビンタイ....40
リョウトウイタチシダ....149
リョウブ科....1267, 1269, 1274
リョウブ属....1274
リョウブ....1274
リョウメンシダ....153, 156, 158
リラ....1385
リンゴ属....820, 824, 829
リンゴ....830
リンドウ科....1313, 1319
リンドウ属....1315
リンドウ....1316
リンボク....832

■ ル ■

ルイヨウショウマ属....683, 686
ルイヨウショウマ....684, 686
ルイヨウボタン属....681
ルイヨウボタン....681
ルイラソウ属....1417
ルコウソウ属....1350
ルコウソウ....1351, 1355
ルッコラ....1122
ルベラナズナ....1109
ルリソウ属....1344
ルリソウ....1344
ルリヂシャ属....1339
ルリヂシャ....1339
ルリデライヌワラビ....117
ルリトラノオ属....1388, 1400
ルリニワゼキショウ....357
ルリハコベ属....1263
ルリハコベ....1263
ルリハッカ属....1432
ルリハッカ....1432
ルリムスカリ....381

■ レ ■

レイジンソウ亜属....691
レースフラワー....1707
レタス....1555, 1557
レッド・ロビン....831
レッドオーク....924
レッドラリピラミント....1457
レッドルドウィジア....1041
レモンエゴマ....1459
レモンバーム....1464
レンギョウ属....1385
レンギョウ....1385
レンギョウヤナギ....996
レンゲ....801
レンゲショウマ属....686
レンゲショウマ....684, 686
レンゲツツジ亜属....1283
レンゲツツジ....1283, 1288
レンプクソウ科....1662, 1669
レンプクソウ属....1662
レンプクソウ....1662
レンリソウ属....812
レンリソウ....813

■ ロ ■

ロウカンソウ....1024
ロウソクノキ....1418
ローズソウ....658
ローマカミツレ属....1600
ローマカミツレ....1600
ローレンティア....1504
ロケットサラダ....1122
ロッカクイ....458
ロッカクヤナギ....992, 994
ロッコウヤナギ....1004
ロボウガラシ....1123

■ ワ ■

ワインベリー....854
ワカナシダ....132
ワサビ属....1132
ワサビ....1133
ワシントンヤシ....382
ワスレグサ科....294, 358, 369
ワスレグサ属....358
ワスレナグサ属....1339
ワスレナグサ....1340
ワセオバナ属....639
ワセオバナ....639, 640
ワセビエ....610
ワタ属....1086
ワタ....1086
ワタゲカマツカ....826
ワタゲツルハナグルマ....1536
ワタゲハナグルマ属....1508, 1535, 1536
ワタゲハナグルマ....1536
ワタゲミシバヤナギ....1000
ワタスゲ属....452, 462
ワダソウ....1182
ワタナ....1578
ワタナベミツバツツジ....1290
ワタリミヤコグサ....796
ワダン....1545, 1546
ワダンノキ属....1508
ワチガイソウ属....1182
ワチガイソウ....1182, 1183
ワニグチソウ....378, 380
ワニグチソウ×ナルコユリ....380
ワニグチソウ×ミヤマナルコユリ....380
ワニグチナルコユリ....380
ワニグチミヤマナルコユリ....380
ワラビ属....60
ワラビ....61
ワラビツナギ属....127
ワルタビラコ....1335
ワルナスビ....1360
ワレモコウ連....843
ワレモコウ属....873
ワレモコウ....873, 874
ワングル....426

学名索引

■ A ■

Abelia ... 1674
chinensis ... 1674
×grandiflora ... 1674
serrata
var. *serrata* ... 1674
spathulata
var. *sanguinea* ... 1674
var. *spathulata* ... 1674
tetrasepala ... 1674
uniflora ... 1674
Abies ... 199
firma ... 199
homolepis ... 199
veitchii ... 199
Abildgaardia ... 436
ovata ... 437
Abutilon ... 1088, 1090
×hybridum ... 1088
indicum
subsp. *indicum* ... 1089
megapotamicum ... 1088
pictum ... 1088
theophrasti ... 1089
Acalypha ... 1015
australis ... 1015
form. *glareosa* ... 1015
form. *velutina* ... 1015
ostryifolia ... 1015
setosa ... 1015
Acanthaceae ... 1415
Acanthopanax ... 1684
divaricatus ... 1686
hypoleucus ... 1685
japonicus ... 1685
form. *ionanthus* ... 1685
nipponicus ... 1685
sciadophylloides ... 1683
sieboldianus ... 1684
spinosus ... 1685
trichodon ... 1684
Acanthospermum ... 1644, 1659
hispidum ... 1644
Acanthus
mollis ... 1415
Acer ... 1057
sect. *Arguta* ... 1059
sect. *Cissifolia* ... 1058
sect. *Distyla* ... 1060
sect. *Ginnala* ... 1068
sect. *Indivisa* ... 1069
sect. *Integrifolia* ... 1068
sect. *Lithocarpa* ... 1068
sect. *Macrantha* ... 1059
sect. *Trifoliata* ... 1065
sect. *Negundo* ... 1059
sect. *Palmata* ... 1062
sect. *Parviflora* ... 1060
sect. *Platanoidea* ... 1064
sect. *Rubra* ... 1068
ser. *Rufinervia* ... 1059
ser. *Macrantha* ... 1060
ser. *Micrantha* ... 1060
amoenum ... 1062
form. *latilobatum* ... 1062
form. *palmatipartitum* ... 1062
argutum ... 1059
buergerianum ... 1068
capillipes ... 1060
carpinifolium ... 1069
cissifolium ... 1058
crataegifolium ... 1060
diabolicum ... 1068
distylum ... 1060
ginnala
var. *aidzuense* ... 1068
var. *ginnale* ... 1068
itoanum ... 1057
japonicum ... 1064
maximowiczianum ... 1065
micranthum ... 1060
mono ... 1064
var. *ambiguum* ... 1065
var. *connivens* ... 1064
form. *puberulum* ... 1065
form. *pulvigerum* ... 1065
form. *subtrifidum* ... 1065
var. *dissectum* ... 1064
form. *piliferum* ... 1064
var. *eupictum*
form. *heterophyllum* ... 1064
var. *heterophyllum* ... 1064
var. *marmoratum* ... 1064
form. *heterophyllum* ... 1064
form. *tashiroi* ... 1064
var. *palmatifidum* ... 1064
var. *trichobasis* ... 1065
var. *truncatulum* ... 1064
negundo ... 1059
nikoense ... 1065
nipponicum
subsp. *orientale*
var. *koshinense* ... 1060
var. *orientale* ... 1060
palmatum
var. *matsumurae* ... 1062
var. *palmatum* ... 1062
pictum ... 1065
var. *pictum* ... 1064
subsp. *dissectum*
form. *dissectum* ... 1064
var. *dissectum*
subsp. *savatieri* ... 1065
pycnanthum ... 1068
rubrum ... 1068
rufinerve ... 1059
shirasawanum ... 1062
sieboldianum ... 1064
tenuifolium ... 1062
trifidum ... 1687
Aceraceae ... 1057
Achillea ... 1599
alpina
subsp. *alpina*
var. *longiligulata* ... 1600
subsp. *slpina*
var. *discoidea* ... 1600
distans ... 1600
millefolium ... 1600
sibirica
var. *discoidea*
form. *tanzawana* ... 1600
stricta ... 1600
Achnatherum ... 548
coreanum ... 548
pekinense ... 548
Achudemia
japonica ... 905
Achyranthes ... 1222
aspera ... 1223
bidentata
var. *bidentata* ... 1223
var. *japonica* ... 1223
var. *tomentosa* ... 1223
fauriei ... 1223
japonica ... 1223
longifolia ... 1223
Acmella ... 1645
ciliata ... 1645
oppositifolia ... 1645
paniculata ... 1645
uliginosa ... 1645
Acomastylis ... 868
Aconitum ... 691
subgen. *Aconitum* ... 691
subgen. *Lycoctonum* ... 691
fudzisanense ... 692
grossedentatum ... 692
× A. japonicum
subsp. *japonicum* ... 694
jaluense
subsp. *iwatakense* ... 694
japonicum
subsp. *japonicum* ... 692
subsp. *maritimum* ... 693
× A. jaluense
subsp. *iwatakense* ... 694
maruyamae ... 692
oyamense ... 694
parahakonense ... 694
pterocaule ... 692
senanense
var. *hakonense* ... 692
subsp. *senanense*
var. *senanense* ... 694
unguiculatum ... 692
Acoraceae ... 240, 241
Acorus ... 240
calamus ... 240
var. *angustatus* ... 240
gramineus ... 240
form. *pusillus* ... 241
Acrophorus ... 127
Acrostichum ... 62
Actaea ... 683, 686
asiatica ... 684
simplex ... 686
Actinidia ... 1271
arguta
var. *arguta* ... 1271
var. *erythrocarpa* ... 1271
var. *hypoleuca* ... 1271
chinensis ... 1273
kolomikta ... 1271
polygama ... 1271
Actinidiaceae ... 1271
Actinodaphne ... 236
acuminata ... 236
Actinostemma ... 939
lobatum ... 939
var. *japonica* ... 939
tenerum ... 939
Acystopteris ... 74
japonica ... 74
Adenocaulon ... 1508, 1509
himalaicum ... 1510
Adenophora ... 1496
divaricata ... 1498
nikoensis ... 1499
remotiflora ... 1499
form. *angustifolia* ... 1499
form. *hirsuta* ... 1499
form. *leucantha* ... 1499
takedae
var. *takedae* ... 1498
triphylla
var. *glabra* ... 1499, 1635
var. *japonica* ... 1498
form. *glabra* ... 1499
form. *leucantha* ... 1499
form. *rotundifolia* ... 1499
var. *triphylla* ... 1498
Adenostemma ... 1639
lavenia ... 1639, 1640
madurensis ... 1640
Adenostylis ... 1563
Adiantum ... 72
capillus-veneris ... 72
monochlamys ... 73
pedatum ... 73
Adinandra ... 1250
Adonis ... 702
multiflora ... 702
ramosa ... 702
shikokinensis ... 702
Adoxa ... 1662
moschatellina ... 1662
form. *japonica* ... 1663
Adoxaceae ... 1662, 1669
Aegilops ... 604
cylindrica ... 604
Aeginetia ... 1482
indica ... 1482
sinensis ... 1482
Aegonychon ... 1336
zollingeri ... 1336
Aegopodium ... 1707
podagraria ... 1707
Aeschynomene ... 815
indica ... 815
virginica ... 816
Aesculus ... 1069
×carnea ... 1070
hippocastanum ... 1070
pavia ... 1070
turbinata ... 1069
form. *pubescens* ... 1070
Agapanthus ... 360
Agastache ... 1465

rugosa 1465
Ageratina 1636
altissima 1636
Ageratum 1638
conyzoides 1639
houstonianum 1639
Agrimonia 870
coreana 871
japonica 870
nipponica 871
×*nipponopilosa* 873
noguchii
subsp. *hakonensis* 871
subsp. *noguchii* 871
pilosa
var. *japonica* 870
var. *pilosa* 871
var. *simplex* 871
tokatiensis 871
Agropyron
ciliare
var. *minus* 599
var. *pilosum* 599
humidum 599
×*mayebaranum* 599
repens 600
semicostatum
var. *viridispicum* 599
tsukushiense
var. *transiens* 599
Agrostemma 1193, 1195
githago 1194
Agrostis 563, 573
alba 566
avenacea 564
capillaris 566
castellana 564
clavata
var. *clavata* 564
var. *nukabo* 564
subsp. *matsumurae* 564
dimorpholemma 564
×*fouilladei* 564
gigantea 566
hyemalis 564
mertensii 564
nipponensis 564
scabra 564
stolonifera 564
tenuis 566
valvata 564
Ailanthus 1079
altissima 1079
Ainsliaea 1510, 1511
acerifolia
var. *subapoda* 1511
apiculata 1511
cordifolia
var. *cordifolia* 1511
uniflora 1510
Aira 580
capillaris 580
caryophyllea 580
elegans 580
elegantissima 580
subsp. *ambigua* 580
Aizoaceae 1226, 1231
Ajuga 1433
×*bastarda* 1437
ciliata
var. *villosior* 1434
decumbens 1434
form. *albiflora* 1434
form. *purpurina* 1434
β . *sinuata* 1434
γ . *glabrescens* 1434
× *A. reptans* 1437
genevensis
var. *pallescens* 1434
incisa 1436
japonica 1433
makinoi 1433
×*mixta* 1437
nipponensis 1434
reptans 1436
var. *japonica* 1434
shikotanensis 1434
yesoensis
var. *tsukubana* 1434
var. *yesoensis* 1434
Ajugoides 1474
Akebia 676
×*pentaphylla* 676
quinata 676
trifoliata
subsp. *trifoliata* 676
Alangium 1245
platanifolium
var. *platanifolium* 1245
var. *trilobatum* 1245
Albizia 756
julibrissin 1059
var. *julibrissin* 756
Alcea 1096
rosea 1096
Aletris 277, 294
foliata 277
luteoviridis 277
spicata 277
Aleurites
cordata 1017
fordii 1017
Alisma 252
canaliculatum 254
var. *harimense* 254
plantago-aquatica
var. *orientale* 254
rariflorum 254
Alismataceae 252, 294
Allium 360
chinense 362
japonicum 362
var. *albiflorum* 362
macrostemon 361
monanthum 360
nipponicum 361
pseudojaponicum 362
schoenoprasum
var. *idzuense* 361
form. *idzuense* 361
form. *purpuratum* 361
var. *schoenoprasum* 361
thunbergii 362
form. *albiflorum* 362
var. *condensatum* 362
triquetrum 362
tuberosum 361
victorialis
var. *platyphyllum* 363
subsp. *platyphyllum* 363
Alnus 931
×*borearis* 933
firma 931
form. *hirtella* 931
hirsuta
var. *hirsuta* 932
form. *hirsuta* 932
form. *sibirica* 932
var. *microphylla* 932
inokumae 932
japonica 932
matsumurae 933
maximowiczii 933
pendula 932
sieboldiana 931
Aloe 358
Alopecurus 571
aequalis
var. *aequalis* 571
var. *amurensis* 571
japonicus 571
malacostachyus 571
myosuroides 571
pratensis 571
Alpinia 393
intermedia 393
japonica 393
Alternanthera 1224
denticulata 1224
nodiflora 1224
philoxeroides 1224
sessilis 1224
Altingiaceae 716, 718
Alyssum 1110
Amana 301
edulis 301
latifolia 301
Amaranthaceae 1174, 1203
Amaranthus 1214, 1221
albus 1217
arenicola 1216
blitoides 1217
blitum 1217
× *A. viridis* 1221
crassipes 1217
cruentus 1217
deflexus 1217
hybridus 1216
× *A. palmeri* 1217
× *A. powellii* 1217
× *A. retroflexus* 1221
lividus 1217
mangostanus 1217
palmeri 1216
paniculatus 1217
patulus 1217
powellii 1216
retroflexus 1216
spinosus 1217
tricolor
var. *mangostanus* 1217
viridis 1217
Amaryllidaceae
294, 352, 360, 369
subfam. Agapanthoideae 360
subfam. Allioideae 360
subfam. Amaryllidoideae 360
Ambrina 1208
ambrosioides 1208
anthelmintica 1208
Ambrosia 1508, 1631
artemisiifolia 1633
var. *elatior* 1633
psilostachya 1633
trifida 1633
form. *integrifolia* 1634
Amelanchier 830
asiatica 830
Amethystanthus
inflexus
form. *leucanthus* 1442
Amethystea 1432
caerulea 1432
Amitostigma 351
fujisanense 316
keiskei 351
Ammannia 1030
auriculata 1031
coccinea 1030
multiflora 1030
robusta 1031
Ammi 1707
majus 1707
visnaga 1707
Amorpha 804
fruticosa 804
Ampelopsis 750
brevipedunculata
var. *heterophylla* 751
glandulosa
var. *hancei* 752
var. *heterophylla* 751
form. *citrulloides* 752
Amphicarpaea 782
edgeworthii 782
var. *japonica* 782
var. *trisperma* 782
Amsinckia 1335
barbata 1335
intermedia 1335
lycopsoides 1335
menziesii 1336
sp. 1336
tessellata 1336
Amsonia 1321
elliptica 1321
Anacampserotaceae 1234
Anacardiaceae 1054, 1057
Anacardium
occidentale 1054
Anagallis 1263
arvensis 1263
form. *arvensis* 1263
form. *coerulea* 1263
Anaphalis 1619
margaritacea
var. *angustifolia* 1620
var. *margaritacea* 1620

var. *yedoensis* 1620
sinica
var. *sinica* 1620
Anchusa 1334
arvensis 1334, 1335
Ancistrocarya 1336
japonica 1336
Andromeda
cernua
β . *rubens* 1283
Andropogon 640
brevifolius
var. *pulla* 640
glomeratus 640
virginicus 640
Andruris 284
Anemiaceae 50
Anemone 699
flaccida 700
hupehensis
var. *japonica* 700
nikoensis 700
pseudoaltaica 700
form. *gracilis* 701
raddeana 700
Anemonopsis 686
macrophylla 686
Angelica 1717
acutiloba 1719
decursiva 1720
form. *albiflora* 1720
edulis 1720
florentii 1723
genuflexa 1722
hakonensis 1720
var. *nikoensis* 1720
inaequalis 1719
japonica
var. *japonica* 1720
keiskei 1722
miqueliana 1723
polymorpha 1720
pubescens
var. *matsumurae* 1720
var. *pubescens* 1719
form. *glabra* 1719
shishiudo 1719
utilis 1721
Angiopteris 40
lygodiifolia 40
Anisocampium 110
niponicum 110
×*saitoanum* 110
sheareri 110
Anoda 1090
cristata 1090
hastata 1090
Anodendron 1322
affine 1322
Anonaceae 230
Anredera 1233
cordifolia 1233
Antenoron 1144, 1153
filiforme 1155
form. *bicolor* 1155
form. *trichorachis* 1155
neofiliformе 1155
Anthemideae 1562
Anthemis 1600
arvensis 1600
cotula 1600
nobile 1600
tinctoria 1600
Anthoxanthum 560
aristatum 561
horsfieldii
var. *japonicum* 561
japonicum 561
nitens
var. *nitens* 562
var. *sachalinense* 561
odoratum 561
subsp. *alpinum* 561
Anthriscus 1699
caucalis 1699
scandicina 1699
sylvestris 1699
vulgaris 1699
Antirrhinum 1396, 1397
majus 1397
orontium 1396
Antrophyum 63
obovatum 63
Aocubaceae 1292
Apera 573
interrupta 573
spica-venti 573
Aphananthe 891, 893
aspera 893
Apiaceae 1689, 1692
subfam. Apioideae .. 1692, 1699
subfam. Azorelloideae 1692, 1697
subfam. Mackinlayoideae 1692, 1698
subfam. Saniculoideae 1692, 1698
tribe Angeliceae 1717
tribe Apieae 1707
tribe Caucalideae 1702
tribe Coriandreae 1704
tribe Peucedaneae 1724
tribe Scandiceae 1699
tribe Smyrnieae 1706
tribe Tordylieae 1724
Apios 778
americana 779
fortunei 779
Apium 1708, 1711
graveolens
var. *dulce* 1708
leptophyllum 1712
Apocynaceae 1319, 1321
Apodicarpum 1707
ikenoi 1708
Aquifoliaceae 1491
Aquilegia 684, 685
adoxoides 685
buergeriana
var. *buergeriana* 684
var. *oxysepala* 684
Arabidopsis 1134, 1136
halleri 1136
subsp. *gemmifera* 1137
kamchatica
subsp. *kamchatica* 1136
subsp. *kawasakiana* 1136
thaliana 1137
Arabis 1134, 1135, 1136
gemmifera 1137
glabra 1135
hirsuta 1135
subsp. *nipponica* 1135
lyrata
var. *kamtschatica* 1136
sagittata
var. *nipponica* 1135
serrata
form. *glaberrima* 1134
var. *glauca* 1134
var. *japonica* 1134
var. *serrata* 1134
var. *shikokiana* 1134
stelleri
var. *japonica* 1135
yokoscensis 1135
Araceae 240, 241, 251, 294
Arachniodes 153, 156
amabilis
var. *fimbriata* 154
aristata 154
assamica 153
borealis 156
form. *ciliata* 156
chinensis 154
exilis 154
× *A. sporadosora* 156
× *A. standishii* 156
fargesii 156
×*intermedia* 156
×*jinmuziensis* 156
×*kenzo-satakei* 158
×*kurosawae* 158
maximowiczii 136
miqueliana 156, 158
×*miqueliana* 158
mutica 156
nipponica 154
×*respiciens* 159
rhomboidea 154
×*sasamotoi* 159
simplicior 154
var. *major* 154
× *A. sporadosora* 159
sporadosora 154
standishii 156
×*subamabilis* 159
×*takayamensis* 158
×*tohtomiensis* 159
tsutsuiana 156
yoshinagae 153
Aralia 1682
cordata 1683
elata 1682
form. *canescens* 1499, 1682
form. *subinermis* 1682
nutans 1683
ryukyuensis
var. *inermis* 1682
spinosa
β . *canescens* 1682
Araliaceae 1681, 1692
Archiphysalis 1366, 1370
chamaesarachoides 1372
Arctium 1514
lappa 1515
Arctotheca 1508, 1535, 1536
calendula 1536
prostrata 1536
Ardisia 1254
crenata 1255
form. *leucocarpa* 1255
form. *xanthocarpa* 1255
crispa
var. *crispa* 1255
form. *leucocarpa* 1255
form. *xanthocarpa* 1255
japonica 1255
Arecaceae 382
Arenaria 1180
lateriflora 1180
serpyllifolia
var. *serpyllifolia* 1180
var. *tenuior* 1180
var. *viscida* 1180
trinervia 1180
Argusia 1332
sibirica 1333
Argyranthemum
frutescens 1604
Aria 824
alnifolia 824
japonica 824
Arisaema 245
aequinoctiale 247
angustatum 247
aprile 246
hakonecola 247
koidzumianum 247
limbatum
var. *limbatum* 247
var. *stenophyllum* 247
monophyllum 247
form. *akitense* 247
form. *atrolinguum* 247
nikoense 246
ringens 246
serratum 247
stenophyllum 247
thunbergii
subsp. *urashima* 246
undulatifolium
var. *yoshinagae* 247
urashima 246
Aristida 604
adscensionis 605
vulpioides 605
Aristolochia 221
debilis 222
kaempferi 222
var. *tanzawana* 222
form. *longifolia* 222
onoei 222
tanzawana 222
Aristolochiaceae 221
Armeniaca
mume 1275

Armoracia 1115
rusticana 1115
Arrhenatherum 551
elatius
var. *biaristatum* 552
var. *bulbosum* 552
'*Variegatum*' 552
var. *elatius* 552
Artemisia 1607, 1615
sect. *Seriphidium* 1607
absinthium 1609
annua 1609
anomala 1609
apiacea 1609
biennis 1609
capillaris 1612
chinensis 1615
codonocephala 1611
gmelinii 1611
indica
var. *indica* 1612
var. *maximowiczii* 1612
japonica
var. *lacinifolia* 1612
subsp. *japonica*
var. *japonica* 1612
form. *maritima* 1612
form. *resedifolia* 1612
keiskeana 1609
koidzumii 1611
lancea 1611
maritima 1607
momiyamae 1612
× *A. indica*
var. *maximowiczii* 1614
montana 1612
pectinata 1615
selengensis 1612
sieversiana 1609
Arthraxon 630
hispidus 630
form. *hispidus* 631
form. *japonicus* 631
Arthropteris 127
Arum
serratum 247
Aruncus 821
dioicus
var. *kamtschaticus* 821
var. *tenuifolius* 821
Arundinaria 538
chino
var. *gracilis* 526
kogasensis
var. *kogasensis* 538
matsunoi 525
vaginata 526
yamakitensis 537
Arundinella 627
hirta 629
var. *ciliata* 629
var. *glauca* 629
var. *hirta* 629
var. *hondana* 629
Arundo 643
donax 643
'*Versicolor*' 644
Asarum 221, 222
subgen. *Asarum* 222
subgen. *Heterotropa* 221, 222
sect. *Asarum* 222
sect. *Asiasarum* 222
sect. *Heterotropa* 222
asaroides 222
blumei 224
caulescens 223
nipponicum 224
parviflorum 222
pseudosavatieri 224
savatieri 224, 227
sieboldii 224
tamaense 224
variegatum 222
Asclepiadaceae 1321
Asiasarum 221
Asimina 230
triloba 230
Asparagaceae 294, 369
Asparagus 375
cochinchinensis 375
lucidus 375
officinalis 375
schoberioides 375
Asperella
longiaristata 600
Asperula 1304
trifida 1309
Asphodelaceae 294, 358, 369
subfam. Asphodeloideae 358
subfam. Hemerocallidoideae 358
subfam. Xanthorrhoeoideae 358
Asphodelus 358
Aspidistra 377
elatior 377
Aspidium
craspedosorum
α . *japonicum* 162
laxum 87
muticum 156
Aspleniaceae 76, 179
Asplenium 76
anogrammoides 78
× *A. incisum* 83
capillipes 82
castaneoviride 77
conilii 106
hondoense 83
incisum 82
×*kidoi* 83
×*kitazawae* 83
kobayashii 77
melanolepis 119
×*mitsutae* 83
nipponicum
α . *minus*
1 *lanseolatum* 110
2 *ovatum* 110
β . *uropteron*
1 *incisum* 110
normale 78
pekinense 80
rhizophyllum 77
ritonse 78
ruprechtii 77
sarelii 80
var. *anogrammoides* 78
scolopendrium 76
×*shigeru-kobayashii* 83
tenuicaule 81
trichomanes
subsp. *quadrivalens* 78
subsp. *trichomanes* 78
tripteropus 78
unilaterale 83
varians 81
var. *sakuraii* 82
wilfordii 81
wrightii 78
yokoscense 112
Aster 1579, 1586, 1594, 1598
ageratoides 1593
var. *ageratoides* 1593
var. *angustifolius* 1593
var. *harae* 1594
var. *oligocephalus* 1594
var. *ovatus* 1592
subsp. *leiophyllus*
var. *sawadanus* 1594
subsp. *ovatus*
var. *littoricola* 1592
dimorphophyllus 1588
form. *divisus* 1588
form. *roseus* 1588
var. *divisus* 1588
ericoides 1598
exilis 1595
fastigiatus 1590
hispidus
var. *hispidus* 1592
var. *isochaeta* 1591
iinumae 1588
kantoensis 1591
koraiensis 1588
leiophyllus 1594
var. *harae* 1594
var. *latifolius* 1594
var. *leiophyllus* 1593
form. *purpurellus* 1594
var. *oligocephalus* 1594
var. *ovalifolius* 1594
var. *robustus* 1594
microcephalus
var. *angustifolius* 1593
var. *littoricola* 1592
var. *ovatus* 1592
form. *albidus* 1592
novi-belgii 1598
ovatus
var. *ovatus* 1592
pilosus 1597
robustus 1588
rugulosus
var. *rugulosus* 1588
savatieri 1587
scaber 1588
sp. 1598
subulatus 1596
var. *elongatus* 1595
var. *ligulatus* 1596
var. *liguratus* 1596
var. *obtusifolius* 1596
var. *sandwicensis* 1596
var. *subulatus* 1596
tataricus 1590
tenuifolius 1596
tradescanti 1598
trinervius
var. *harae* 1594
var. *ovatus* 1592
var. *viscidulus* 1590
tripolium 1598
verticillatus 1587
viscidulus
var. *viscidulus* 1590
yomena
var. *dentatus* 1588
var. *yomena* 1588
Asteraceae 754, 1490, 1508
subfam. Asteroideae 1508, 1536, 1562
subfam. Carduoideae 1508, 1514
subfam. Cichorioideae 1508, 1535
subfam. Mutisioideae 1508, 1509
subfam. Pertyoideae 1508, 1510
tribe Anthemideae 1508, 1598
tribe Arctotideae 1508, 1535, 1536
tribe Astereae 1508, 1562, 1575
tribe Athroismeae 1629
tribe Bahieae 1629
tribe Calenduleae 1508, 1562, 1620
tribe Cardueae 1508, 1514
tribe Cichorieae 1508, 1535, 1536
tribe Coreopsideae 1629
tribe Eupatorieae 1508, 1629
tribe Gnaphalieae 1508, 1562, 1617
tribe Helenieae 1508, 1629
tribe Heliantheae 1508, 1562, 1629
tribe Inuleae 1508, 1562, 1620
tribe Millerieae 1629
tribe Mutisieae 1508
tribe Pertyeae 1510
tribe Senecioneae 1508, 1510, 1562
tribe Tageteae 1629
Astilbe 731
fujisanensis 732
microphylla 732
odontophylla 732
simplicifolia 731
thunbergii
var. *congesta* 732
var. *fujisanensis* 732
var. *thunbergii* 732
Astragalus 801
adsargens 801
fujisanensis 801
laxmannii 801

var. *adsurgens* 801
sinicus 801, 1332
form. *leucanthus* 801
Asyneuma 1502
japonicum 1502
Athyriaceae 94, 102, 127
Athyrium 74, 96, 110
christensenianum 118
form. *katoi* 118
clivicola 117
× *A. vidalii* 119
crenulatoserrulata 118
crenulatoserrulatum
form. *hakonense* 118
decurrentialatum 117
form. *platyphyllum* 117
deltoidofrons 114
frangulum 112
×*hisatsuanum* 119
imbricatum 112
iseanum
form. *angustisectum* ... 113
var. *angustisectum* 113
var. *iseanum* 112
melanolepis 119
×*mentiens* 119
mesosorum 96
×*multifidum* 119
neglectum
subsp. *neglectum* 114
nikkoense 119
niponicum 110
form. *metallicum* 110
oblitescens 115
otophorum 115
pinetorum 114
×*pseudospinescens* 119
×*pseudowardii* 119
rupestre 119
×*saitoanum* 110
×*tokashikii* 119
vidalii 114
form. *pulvigerum* 114
form. *togakushiense* ... 114
form. *viridans* 114
form. *yamadae* 114
wardii 117
var. *inadae* 117
form. *inadae* 117
yokoscense 112
form. *dilatatum* 112
Atractylodes 1518
japonica 1518
ovata 1518
Atriplex 1204, 1210, 1211
gmelinii 1206
hastata 1206
littoralis
δ . *dilatata* 1206
patens 1206
patura 1206
prostrata 1206
subcordata 1206
suberecta 1206
Aucuba 1245, 1292
japonica
var. *borealis* 1292
var. *japonica* 1292
form. *castaneopedicellata* 1292
form. *viridiflora* 1292
var. *ovoidea* 1292
Avena 552
barbata 553
chinensis 553
fatua
var. *fatua* 553
var. *glabrata* 553
ludoviciana 553
sativa 553
strigosa 553
Axonopus 625
fissifolius 626
Azolla 52
cristata 53
× *A. filiculoides* 53
filiculoides 53
imbricata 52
japonica 53
pinnata
subsp. *asiatica* 52
Azollaceae 52

■ B ■

Balanophora 1138
nipponica 1138
Balanophoraceae 1138
Balsaminaceae 1248
Bambusa 542
chino 525
kumasaca 541
multiplex
var. *elegans* 543
var. *multiplex* 543
form. *alphonso-karri* .. 543
ventricosa 543
Barbarea 1121
orthoceras 1121
verna 1121
vulgaris 1121
Barnadesia 1508
Barnardia 369
japonica 369
form. *albiflora* 369
Basella
alba 1233
Basellaceae 1233
Bassia 1206
scoparia 1206
var. *subvillosa* 1208
Beckmannia 574
syzigachne 574
Begonia 943
evansiana 943
grandis 943
Begoniaceae 938, 943
Belamcanda 353
chinensis 353
Benthamidia 1245
japonica 1246
Berberidaceae 680
Berberis 680
fortunei 680
japonica 680
lomariifolia 680
thunbergii 680
Berchemia 886, 887
berchemiifolia 886
magna 887
pauciflora 887
racemosa
var. *magna* 887
form. *pubescens* 887
var. *racemosa* 887
Berchemiella 886
berchemiifolia 886
Bernhardia
helvetica 24
Beta
vulgaris
var. *altissima* 1203
var. *cicta* 1203
Betula 933
corylifolia 934
dahurica 934
ermanii 934
grossa 934
platyphylla
var. *japonica* 934
Betulaceae 931
Bidens 1645, 1658
aurea 1648
bipinnata 1648
biternata 1649
frondosa 1648
laevis 1648
parviflora 1648
pilosa
var. *bisetosa* 1648
var. *intermedia* 1648
var. *minor* 1648
var. *pilosa* 1648
var. *radiata* 1648
form. *decumbens* 1648
tripartita 1648
Bifora 1704
dicocca 1704
testiculata 1704
Bignoniaceae 1418
Bilderdykia
convolvulus 1170
dumetora 1170
Bistorta 1152
suffulta 1152
tenuicaulis 1152
Blechnaceae 99
Blechnum 99
amabile 99
castaneum 99
niponicum 99
Bletia
nipponica 347
Bletilla 338
striata 338
form. *gebina* 338
Blyxa 259
echinosperma 260
japonica 259
leiosperma 260
Boehmeria 909
arenicola 912
biloba 912
dura 914
egregia 912
gracilis 912
× *B. spicata* 911
hatusimae 914
japonica
var. *longispica* 916
var. *platanifolia* 914
× *B. splitgerbera* 914
kiusiana 912, 914
maximowiczii 914
minor 916
nivea
var. *candicans* 911
var. *concolor* 911
form. *concolor* 911
form. *nipononivea* 911
var. *nivea* 911
platanifolia 914
var. *sagamiana* ☆ ,900
robusta 914
sieboldiana 912
spicata 911
var. *microphylla* 911
splitgerbera 912
sylvestrii 912
tenuifolia 912
form. *confe* 912
villigera 914
Boenninghausenia 1072
albiflora 1072
var. *albiflora* 1072
var. *japonica* 1072
japonica 1072
Boerhavia 1229
diffusa 1230
erecta 1230
glabrata 1230
Bolbitis 127
Bolboschoenus 450, 454, 455
fluviatilis
subsp. *yagara* 455
koshevnikovii 455
maritimus 455
planiculmis 456
yagara 455
Boltonia 1579
asteroides 1579
Bombacaceae 1082
Bonnaya 1411
grandiflora 1412
verbenifolia 1411
veronicifolia
var. *grandiflora* 1412
var. *verbenifolia* 1411
Boraginaceae 1332
Borago 1339
officinalis 1339
Borreria 1299
alata 1299
articularis 1300
laevis 1300
latifolia 1299
prostrata 1300
Boschniakia
rossica 1488

Bothriochloa 640, 642
bladhii 642
var. *bladhii* 642
var. *punctata* 642
ischaemum 642
macra 641
parviflora 642
pertusa 642
Bothriospermum 1338, 1344
tenellum 1338
zeylanicum 1338
Botrychiaceae 32
Botrychiaeae 31
Botrychium 32
atrovirens 36
×*elegans* 38
japonicum 36
var. *minus* 34
var. *silvicola* 38
× *B. ternatum* 38
lunaria 34
multifidum
var. *multifidum* 36
var. *robusutum* 36
nipponicum
var. *minus* 34
var. *nipponicum* 34
×*pulchrum* 38
×*silvicola* 38
sp. 36
strictum 33
ternatum
var. *pseudoternatum* 34
var. *ternatum* 34
virginianum 33
Botrypus 32
strictus 33
virginianus 33
Boussingaultia
cordifolia 1233
Bowlesia 1697
incana 1697
Brachiaria
platyphylla 615
ramosa 614
subquadripara 615
Brachyelytrum 544
erectum
var. *japonicum* 544
japonicum 544
Brachypodium 551
sylvaticum
var. *miserum* 551
var. *sylvaticum* 551
Brasenia 214
schreberi 214
Brassica 1123, 1125
juncea 1123
napus 1124
nigra 1123
rapa
var. *oleifera* 1124
tournefortii 1123
Brassicaceae 1099, 1101
Brassicella
erucastrum 1126
Breea 1520
Breea
arvensis 1521
segeta 1520
setosa 1521
Briza 562
maxima 562
minor 562
Bromus 592
carinatus 593
catharticus 593
commutatus 594
diandrus 596
hordeaceus 593
subsp. *hordeaceus* 593
subsp. *molliformis* 593
inermis 594
japonicus 594
madritensis 597
molliformis 593
mollis 593
pacificus 593
pauciflorus 596
pumpellianus 594
ramosus 596
remotiflorus 596
rigidus 596
rubens 597
secalinus 594
sterilis 597
tectorum
var. *glabratus* 598
var. *tectorum* 598
unioloides 593
willdenowii 593
Broussonetia 900
kaempferi 900
kazinoki 900
×*kazinoki* 900
monoica 900
papyrifera 900
Brylkinia 545
caudata 545
Bryophyllum 737
daigremontianum 737
delagoense 737
Buckleya 1139
lanceolata 1139, 1346
Buddleja 1407
davidii 1408
japonica 1408
lindleyana 1408
shimidzuana 1408
Buddlejaceae 1405
Buglossoides
arvensis 1338
Bulbophyllum 348
inconspicuum 348
Bulbostylis 442
barbata 443
densa
var. *capitata* 443
var. *densa* 443
puberula 443
Bumalda
trifolia 1051
Bunglossoides 1336
Bunium
bubocastanum 1725
Bupleurum 1709
falcatum 1709
form. *maritima* 1709
fontanesii 1709
longiradiatum
var. *breviradiatum* 1709
subsp. *sachalinense*
var. *elatius* 1709
rotundifolium 1709
scorzonerifolium
var. *stenophyllum* 1709
Burmannia 279
championii 279
Burmanniaceae 277, 279, 294
Burseraceae 1057
Buxaceae 714
Buxus
microphylla
var. *japonica* 1492

■ C ■

Cabomba 214
caroliniana 214
Cabombaceae 214
Cacalia 1563
adenostyloides 1566
amagiensis 1566
delphiniifolia 1564
farfarifolia
var. *acerina* 1564
var. *farfarifolia* 1564
hastata
subsp. *farfarifolia* 1564
maximowicziana 1564
tebakoensis 1563
yatabei 1564
Caesalpinia 757
decapetala 757
var. *japonica* 757
japonica 757
Calamagrostis 567
brachytricha 567
epigeios 568
hakonensis 567
nipponica 567
pseudophragmites 568
×*yatabei* 568
Calamintha 1464
ascendens 1465
nepetoides 1465
Calanthe 344
alpina 344
var. *schlechteri* 344
discolor 344
nipponica 344
puberula 344
reflexa 344
Caldesia 255
parnassiifolia 255
Calendula 1620
arvensis 1620
officinalis 1620
Callicarpa 1421, 1428
dichotoma 1430
japonica
var. *japonica* 1429
form. *albibacca* 1429
form. *taquetii* 1429
var. *luxurians* 1429
mollis 1429
form. *ramosissima* 1429
×*shirasawana* 1430
Callirhoe 1095
involucrata 1095
Callitrichaceae 1388
Callitriche 1388
japonica 1389
palustris 1389
stagnalis 1389
terrestris 1389
verna 1389
var. *terrestris* 1389
Calotis 1579
cuneifolia 1579
Caltha 684
hiranoi 685
palustris
var. *enkoso* 685
var. *nipponica* 684
Calypso 351
bulbosa
var. *speciosa* 351
Calyptranthe 1236
Calyptranthe
petiolaris 1237
Calystegia 1348
hederacea 1348
japonica 1348
pubescens 1348
sepium
subsp. *spectabilis* 1348
var. *japonica* 1348
soldanella 1348
form. *rubriflora* 1348
Camelina 1103
alyssum 1103
flexuosa
var. *latifolia* 1130
microcarpa 1103
sativa 1103
Camellia 1264
×*hiemalis* 1264
japonica 1264
sasanqua 1264
sinensis 1264
Campanula 1500
microdonta 1501
punctata
var. *hondoensis* 1500
var. *punctata* 1500
form. *rubriflora* 1500
rapunculoides 1501
Campanulaceae 1490, 1495
Campanumoea 1496
javanica
subsp. *japonica* 1496
var. *japonica* 1496
Campsis 1419
grandiflora 1419
radicans 1419
Camptosorus 77
sibiricus 77
Campylotropis 786

macrocarpa 787
Canavalia 781
lineata 781
Canna 392
generalis 392
indica 392
orchiodes 392
Cannabaceae 885, 891, 893
Cannabis 895
sativa 895
subsp. *indica* 895
subsp. *sativa* 895
Cannaceae 392
Capillipedium 629, 630, 642
parviflorum 642
Caprifoliaceae 1662, 1669
Capsella 1108
bursa-pastoris 1108
var. *bursa-pastoris* 1109
var. *pinatta* 1108
var. *triangularis* 1108
grandiflora 1109
rubella 1109
sp. 1108
Capsicum
anomalum 1364
Caragana 815
sinica 815
Cardamine 1128
anemonoides 1128
appendiculata 1128
autumnalis 1130
fallax 1130
flexuosa 1130
var. *latifolia* 1130
hirsuta 1130
impatiens 1128
var. *eriocarpa* 1128
kokaiensisi 1131
leucantha 1128
niwasaki 1130
occulta 1130
parviflora 1131
regeliana 1130
scutata 1130
tanakae 1129
Cardaria 1111
draba 1112
Cardiandra 1236
alternifolia
var. *alternifolia* 1237
var. *hakonensis* 1237
Cardiocrinum 296
cordatum
var. *cordatum* 298
var. *glehnii* 298
Cardiospermum 1071
halicacabum 1071
var. *microcarpum* 1071
Carduus 1531
crispus 1532
pycnocephalus 1532
tenuiflorus 1532
Carex 464
subgen. *Carex* 464
subgen. *Hymenanthes* 1283
subgen. *Mariscus* 417, 432
subgen. *Vignea* 464
sect. *Acrocystis* 498
sect. *Anomalae* 500
sect. *Carex* 508
sect. *Confertiflorae* 501
sect. *Cyperoideae* 473
sect. *Decorae* 482
sect. *Digitatae* 497
sect. *Ferrugineae* 497
sect. *Foetidae* 470
sect. *Gibbae* 475
sect. *Graciles* 476
sect. *Grallatoriae* 468
sect. *Hymenochlaenae* 508
sect. *Ischnostachyae* 501
sect. *Japonicae* 476
sect. *Macrocephalae* 470
sect. *Mitratae* 485
sect. *Molliculae* 502
sect. *Mundae* 482
sect. *Occlusae* 500
sect. *Ovales* 474
sect. *Paludosae* 506
sect. *Paniceae* 498
sect. *Phacocystis* 478
sect. *Phaestoglochin* 473
sect. *Podogynae* 482
sect. *Pseudocypereae* 506
sect. *Racemosae* 498
sect. *Rarae* 468
sect. *Remotae* 474
sect. *Rhizopodae* 468
sect. *Rhomboidales* 484
sect. *Siderostictae* 464, 482
sect. *Stellulatae* 474
sect. *Vesicariae* 506
sect. *Vulpinae* 470
aequialta 480
albata 470
alopecuroides
var. *chlorostachya* 504
alterniflora 488
var. *alterniflora* 488
var. *pseudostrigosa* 488
amphora 488
annectens 470
aphanandra 493
aphanolepis 504
arenicola 470
biwensis 468
blepharicarpa
var. *stenocarpa* 497
bohemica 473
bongardii
var. *robusta* 484
boottiana 484
brachyglossa 470
breviculmis 492
var. *aphanandra* 493
var. *discoidea* 493
var. *filiculmis* 493
subsp. *royleana*
form. *longearistata* 493
brevior 474
brunnea 477
candolleana 493
capillacea 468
capricornis 506
var. *capitata* 506
chaetorhiza 470
clivorum 488
confertiflora 502
conica 486, 497
× *C. pisiformis* 497
curvicollis 498
cyperoides 473
dickinsii 506
dimorpholepis 479
discoidea 493
dispalata 502
dissitiflora 482
doenitzii 482
doniana 504
duvaliana 488
× *C. pisiformis* 496
excisa 486
fedia
var. *miyabei* 508
fernaldiana 488
var. *hakonensis* ☆ ,474
fibrillosa 494
filiculmis 492, 493
var. *gracillima* 492
filipes 499
var. *rouyana* 500
fissa 471
foliosissima 486
forficula 479
fulta 470
gibba 476
glabrescens 508
grallatoria
var. *grallatoria* 468
var. *heteroclita* 468
gravida 473
hakonemontana 490
hakonensis 468
haspan 430
heterolepis 479
hilgendorfiana 488
hirtifructus 497
hondoensis 508
humilis
var. *nana* 498
idzuroei 502
incisa 480
insaniae
var. *papillaticulmis* 484
ischnostachya
var. *fastigiata* 501
var. *ischnostachya* 501
jacens 492
japonica 502
karashidaniensis 492
kiotensis 479
kobomugi 470
krameri 468
kujuzana 498
lanceolata 498
lasiolepis 498
leavenworthii 473
lenta 476
var. *sendaica* 477
form. *simplex* 477
leucochlora
var. *aphanandra* 493
var. *filiculmis* 493
var. *leucochlora* 492
× *C. nervata* 497
var. *longearistata* 493
var. *meridiana* 493
var. *morrisonicola* 493
var. *petrogena* 493
ligulata 500
lonchophora 493
longii 474
maackii 474
macrocephala 470
macroglossa 499
form. *subsessilis* 499
maculata 500
matsumurae 485
maximowiczii
var. *levisaccus* 479
var. *maximowiczii* 479
meridiana 493
mitrata
var. *aristata* 492
var. *mitrata* 492
miyabei 508
mollicula 504
montana
β . *oxyandra* 498
morrisonicola 493
morrowii 486
multifolia
var. *multifolia* 486
var. *stolonifera* 486
var. *toriiana* 486, 488
nachiana 478
nervata 496
neurocarpa 470
nipposinica 502
nutans
var. *japonica* 508
olivacea
var. *angustior* 502
omiana
var. *monticola* 474
var. *omiana* 474
onoei 468
oshimensis 486
otaruensis 480
× *C. thunbergii* 482
oxyandra 498
papillaticulmis 484
parciflora
var. *macrogrossa* 499
phacota
var. *gracilispica* 479
var. *phacota* 479
phyllocephala 500
pisiformis 488
planata 474
platyrhyncha 508
plocamostyla 482
pocilliformis 490
pseudoaphanolepis 504
pseudoconica 490
pseudostrigosa 488
puberula 492

var. *gracilima* 492
pudica 490
pumila 508
reinii 483
rhizopoda 468
rochebrunii 474
rouyana 500
rugata 492
rugulosa 508
sachalinensis
var. *iwakiana* 490
var. *sachalinensis* 490
sadoensis 479
×*sakaguchii* 497
satsumensis 476
savatieri 498
scabrifolia 507
scita 498
sendaica 477
siderosticta 482
sikokiana 486
stenostachys 488
var. *cuneata* 488
subtumida 501
tenuinervis 488
×*teramotoi* 488
thunbergii 479
transversa 502
trichostyles 502
tristachya 490
vesicaria 506
vulpinoidea 470, 471
Carpesium 1508, 1624
abrotanoides 1626
cernuum 1626
divaricatum
var. *abrotanoides* 1628
var. *divaricatum* 1628
var. *matsuei* 1628
glossophyllum 1626
macrocephalum 1626
rosulatum 1626
triste 1626
Carpinus 935
cordata 936, 1069
japonica 936
laxiflora 936
tschonoskii 936
Carthamus 1531
tinctorius
var. *spinosus* 1531
var. *tinctorius* 1531
Caryophyllaceae 1174
Caryopteris 1421, 1432, 1433
incana 1433
Cassia 758
mimosoides
var. *nomanme* 758
obtusifolia 759
occidentalis 759
Castanea 919
crenata 919
var. *kusakuri* 920
mollissima 920
Castanopsis 920
cuspidata 921
var. *sieboldii* 921
sieboldii
subsp. *sieboldii* 921
Catalpa 1418
bignonioides 1418
bungei 1418
ovata 1418
speciosa 1418
Caucalis
daucoides 1725
platycarpos 1725
Caulophyllum 681
robustum 681
Cayratia 748
japonica 748
Cedrus 205
deodara 205
Celastraceae 723, 944
subfam. Celastroideae 944
subfam. Parnassioideae 944
subfam. Tripterygioideae 944
tribe Celastreae 944
tribe Euonymeae 944
Celastrus 950
flagellaris 950
insularis 950
orbiculatus
var. *orbiculatus* 950
form. *aureoarillatus* 950
form. *ellipticus* 950
form. *orbiculatus* 950
form. *papillosus* 950
var. *strigillosus* 950
stephanotifolius 950
strigillosus 950
versicolor 950
Celosia 1221
argentea 1221
cristata 1222
Celtis 891, 893
japonica 893
jessoensis 893
sinensis 893, 1015
var. *japonica* 893
Cenchrus 617
brownii 617
echinatus 618
longispinus 619
pauciflorus 619
Centaurea 1532
calcitrapa 1535
cyanus 1534
melitensis 1534
nigra 1534
salmantica 1535
solstitialis 1534
Centaurium 1313
erythraea 1313
pulchellum 1313
tenuiflorum 1313
Centella 1689, 1698
asiatica 1698
Centipeda 1634
minima 1634
Centranthera 1482, 1485
chevalieri 1485
cochinchinensis
subsp. *lutea* 1485
Cephalanthera 320
erecta 320
var. *subaphylla* 320
falcata 320
form. *albescens* 320
longibracteata 320
longifolia 320
shizuoi 320
subaphylla 320
Cephalotaxaceae 212
Cephalotaxus 212
harringtonia
'*Fastigiana*' 212
var. *harringtonia* 212
var. *nana* 212
Cerastium 1183
arvense 1184
caespitosum 1184
var. *grandulosum* 1184
fischerianum 1184
fontanum
subsp. *triviale* 1184
var. *angustifolium* 1184
subsp. *vulgare* 1184
var. *angustifolium* 1184
var. *vulgare* 1184
glomeratum 1184
holosteoides
subsp. *triviale*
var. *angustifoliu* 1184
tomentosum 1185
Cerasus 834
×*amedama* 842
apetala
var. *tetsuyae* 838
×*chichibuensis* 841
×*furuseana* 840
'*Manadzuruensis*' 840
hisauchiana 838
incisa
var. *incisa* 836
form. *urceolata* 838
var. *longipes* 840
itosakura 839
jamasakura
var. *jamasakura* 836
form. *pubescens* 836
leveilleana 838
form. *intermedia* 838
maximowiczii 835
×*mitsuminensis* 841
×*mochizukiana* 842
sargentii
var. *sargentii* 836
spachiana 839
speciosa 836
form. *semiplena* 836
tamaclivorum 839
×*tschonoskii* 842
×*yanashimana* 842
×*yedoensis*
'*Candida*' 840
'*Manadzuru-littorea*' 840
'*Somei-yoshino*' 840
×*yuyamae* 841
Ceratophyllaceae 666
Ceratophyllum 666
demersum 666
var. *quadrispinum* 666
platyacanthum
subsp. *oryzetorum* 666
Ceratopteris 62
gaudichaudii
var. *vulgaris* 62
thalictroides 62
Cercidiphyllaceae 716, 718
Cercidiphyllum 718
japonicum 718
Chaenomeles 830
japonica 831
speciosa 831
Chaerophyllum 1699
reflexum 1699
temulum 1699
villosum 1699
Chaetospora
albescens 463
Chamaecrista 758
nictitans 758
nomame 758
Chamaecyparis 210
obtusa 210
pisifera 210
Chamaecytisus
albus 799
Chamaegastrodia 331
shikokiana 331
Chamaele 1710
decumbens
var. *decumbens* 1710
var. *japonica* 1710
tenera 1710
Chamaemelum 1600
nobile 1600
Chamaepericlymenum 1245
canadense 1246
Chamaesaracha
savatieri 1366
Chamaesyce 1006
hirta 1011
humifusa 1012
hyssopifolia 1011
maculata 1014
makinoi 1012
nutans 1011
ophthalmica 1012
prostrata 1012
thymifolia 1015
Chamomilla
recutita 1601
Chasmanthium 605
latifolium 605
Cheilanthes 71
argentea 71
brandtii 71
Chelidonium 674
japonicum 674
majus
subsp. *asiaticum* 674
var. *asiaticum* 674
Chelonopsis 1468
longipes 1469
form. *albiflora* 1469
moschata 1469

β . *subglabra* 1469
yagiharana 1469
Chengiopanax 1683
sciadophylloides 1683
Chenopodiaceae 1203
Chenopodiastrum 1210
murale 1210
Chenopodium .1204, 1208, 1210
acuminatum
var. *acuminatum* 1212
var. *japonicum* 1212
var. *vachelii* 1212
album
var. *album* 1214
var. *centrorubrum* 1214
var. *stenophyllum* 1214
ambrosioides 1208
anthelminticum 1208
aristatum 1210
bryoniifolium 1212
ficifolium 1214
foetidum 1208
glaucum 1210
gracilispicum 1212
leptophyllum 1212
var. *oblongifolium* 1212
murale 1210
opulifolium 1214
pratericola 1212
pumilio 1208
schraderianum 1208
stenophyllum 1214
strictum 1212
virgatum 1214
Chimaphila 1275
japonica 1275
Chimonobambusa 510, 520
marmorea 520
form. *variegata* 520
quadrangularis 520
Chionanthus 1385
retusus 1385
Chloranthaceae 238
Chloranthus 238
japonicus 238
quadrifolius 238
serratus 238
Chloris 657
barbata 658
gayana 658
pycnothrix 658
radiata 658
virgata 658
Choerospondias
axillaris 1054
Chondradenia 313
fauriei 313
Chorispora 1126
tenella 1126
Chosenia 987
Christella
acuminata 88
dentata 90
Chrysanthemum
1603, 1604, 1607
boreale 1604
×*burbankii* 1604
coronarium 1603
×*decaisneanum* 1605
indicum 1603, 1604
kinokuniense 1604
leucanthemum 1604
makinoi 1604
var. *tuberosum* 1604
form. *frondosum* 1604
×*marginatum* 1605
morifolium 1605
pacificum 1604
paludosum 1604
parthenium 1615
rupestre 1604
seticuspe 1604
form. *boreale* 1605
form. *seticuspe* 1605
shiwogiku 1604
Chrysosplenium 724
album
var. *stamineum* 725
alternans 726
alternifolium
β . *japonicum* 726
β . *papillosum* 726
echinus 725
flagelliferum 726
grayanum 725
japonicum 726
macrostemon 725
var. *atrandrum* 726
var. *macrostemon* 725
var. *shiobarense* 726
maximowiczii 725
pilosum
var. *sphaerospermum* 725
ramosum 726
sphaerospermum 725
Cichorium 1544
intybus 1544
Cicuta 1710
virosa 1711
Cimicifuga 686
acerina 687
var. *peltata* 687
biternata 687
japonica 687
var. *japonica* 687
var. *macrophylla* 687
var. *peltata* 687
simplex 686
Cinnamomum 231
camphora 231
japonicum 231
okinawense 231
sieboldii 231
yabunikkei 231
Circaea 1048
alpina 1048
cordata 1048
erubescens 1049
× *C. mollis* 1049
mollis 1049
×*ovata* 1049
Cirsium 1228, 1519
sect. *Breea* 1519
sect. *Dipsacolepis* 1520
sect. *Onotrophe* 1520
sect. *Pseudoeriolepis* 1519
sect. *Spanioptilon* 1519
subsect. *Reflexae* 1525
abukumense 1526
arvense 1521
boninense 1522
brevicaule 1522
comosum
var. *incomptum* 1530
× *C. effusum* 1530
var. *sawadae* 1527
dipsacolepis 1522
effusum 1530
var. *albiflorum* 1526
japonicum 1522
var. *vestitum* 1522
form. *leucanthum* 1522
makinoi 1526
maritimum 1522
microspicatum
var. *microspicatum* 1528
× *C. nipponicum*
var. *incomptum* 1530
× *C. purpuratum* 1530
× *C. tenuipedunculatum* 1530
form. *albiflorum* 1530
form. *glutinosum* 1530
×*misawaense* 1530
nipponicum
var. *comosum* 1527
var. *incomptum* 1526
× *C. oligophyllum* 1530
× *C. tenuipedunculatum* 1530
var. *sawadae* 1527
oligophyllum 1522
form. *albiflorum* 1524
×*patens* 1530
pendulum 1521
form. *albiflorum* 1521
purpuratum 1522
form. *albiflorum* 1522
× *C. tenuipedunculatum* 1530
segetum 1520
setosum 1521
shidokimontanum 1528
sieboldii 1524
spinosum 1522
tamastoloniferum 1525
tenuipedunculatum 1526
form. *albiflorum* 1526
vulgare 1521
Citrullus
lanatus 939, 1087
Citrus 1073
aurantium 1074
junso 1074
margarita 1075
natsudaidai 1075
tachibana 1328
trifoliata 1073
unshiu 1075
Cladium 462
chinense 462
jamaicense
subsp. *chinense* 462
Cladrastis 762
amurensis
var. *buergeri* 761
platycarpa 762
Cleistogenes 656
hackelii 656
Clematis 694
apiifolia
var. *apiifolia* 696
var. *biternata* 696
florida 696
fujisanensis 696
japonica
var. *brevipedicellata* 696
var. *japonica* 695
form. *cremea* 695
var. *purpureofusca* 696
maximowicziana 696
ochotensis 696
var. *japonica* 696
patens 696
pierotii 696
stans
var. *stans* 695
terniflora 696
tosaensis
form. *purpureofusca* 696
form. *tosaensis* 696
williamsii 695
Cleomaceae 1099
Cleome 1099
hassleriana 1100
rutidosperma 1100
viscosa 1100
Clerodendrum 1421, 1430
bungei 1431
izuinsulae 1431
trichotomum 1431
var. *fargesii* 1431
form. *ferrugineum* 1431
Clethra 1274
barbinervis 1274
Clethraceae 1267, 1269, 1274
Cleyera 1251
japonica 1251
Clinopodium 1460, 160
calamintha 1465
chinense
subsp. *chinense* 1462
subsp. *glabrescens* 1462
subsp. *grandiflorum*
var. *parviflorum* 1461
form. *setilobum* 1462
coreanum
subsp. *coreanum* 1461
gracile 1462
latifolium 1462
micranthum
var. *micranthum* 1462
var. *sachalinense* 1462
multicaule
var. *latifolium* 1462
var. *multicaule* 1462
nepetoides 1465
Clintonia 302
udensis 302

Clusiaceae 958
Cnicus
comosus 1527
suffultus
β . *incomptum* 1526
Cnidium 1712
japonicum 1712
Cocculus 678
orbiculatus 678
trilobus 678
Codonopsis 1496
javanica
subsp. *japonica* 1496
lanceolata
var. *lanceolata* 1496
ussuriensis 1496
Coelachne 646
japonica 646
Coeloglossum 313
viride
var. *bracteatum* 314
Coincya 1126
monensis
subsp. *cheiranthos* 1126
Coix 631
lacryma-jobi 631
var. *maxima* 631
var. *ma-yuen* 631
Colchicaceae .286, 290, 292, 294
Colocasia 250
esculenta 250
Colubrina 885
Comanthosphace 1457
hakonensis 1459
sublanceolata 1457
form. *hakonensis* 1459
form. *kigawae* 1459
Comarum 843, 857
Commelina 385
auriculata 385
benghalensis 385
caroliniana 387
communis 386
var. *hortensis* 386
form. *albiflora* 386
form. *caeruleopurpurascens* 386
form. *ciliata* 386
diffusa 387
erecta 385
Commelinaceae 383
Compositae 1508
Conandron 1386
ramondioides
var. *pilosum* 1386
form. *candidium* 1386
form. *pilosum* 1386
form. *roseum* 1386
form. *variegatum* 1386
var. *ramondioides* 1386
form. *leucanthum* 1386
var. *taiwanensis* 1386
Coniogramme 63
×*fauriei* 65
nothoform. *kojimae* 65
intermedia 64
form. *nosei* 64
form. *villosa* 64
japonica 64
form. *flavomaculata* 64
form. *nosei* 64
Conium 1706
maculatum 1706
Conringia 1125
orientalis 1125
Convallaria 381
keiskei 381
majalis
var. *manshurica* 381
Convolvulaceae 1345
Convolvulus 1348, 1350
arvensis 1350
Conyza 1578, 1582
bonariensis 1583
japonica 1578
sumatrensis 1583
Coptis 688
japonica 689
var. *anemonifolia* 688
var. *dissecta* 688
var. *major* 688
lutescens 689
quinquefolia 688
Corchoropsis 1086
crenata 1086
tomentosa 1086
Corchorus 1085
olitorius 1085
Coreopsis 1659
basalis 1659
grandiflora 1659
lanceolata 1659
tinctoria 1659
Coriandrum 1704, 1705
sativum 1705
Coriaria 938
japonica 938
Coriariaceae 938
Corispermum 1204
hyssopifolium 1204
orientale 1204
tylocarpum 1204
Cornaceae 1245, 1292, 1490
Cornopteris 111
christenseniana 118
crenulatoserrulata 118
decurrentialata 117
Cornus 1245
canadensis 1246
controversa
var. *controversa* 1246
kousa
subsp. *kousa* 1246
macrophylla 1246
Coronilla 804
scorpioides 804
varia 804
Coronopus 1111
didymus 1112
Cortaderia
selloana 665
Corydalis 668
decumbens 668
form. *albescens* 668
heterocarpa
var. *japonica* 669
incisa 669
form. *pallescens* 669
linearifloba 668
ophiocarpa 669
pallida
var. *tenuis* 669
wilfordii
var. *japonica* 669
Corylopsis 717
gotoana 717
pauciflora 717
spicata 717
Corylus 935
heterophylla 935
sieboldiana 935
Cosmos 1658
bipinnatus 1659
sulphureus 1659
Cotula 1607
australis 1607
Crassocephalum 1567, 1575
crepidioides 1575
Crassula 735
aquatica 735
decumbens 736
peduncularis 735
Crassulaceae 735, 745
subfam. Crassuloideae 735
subfam. Kalanchoideae 735
subfam. Sempervivoideae 735
Cremastra 341
appendiculata 343
variabilis 343
Crepidiastrixeris
×*denticulatoplatyphylla* 1546
Crepidiastrum 1544
denticulatum 1545
form. *pinnatipartitum* 1546
lanceolatum 1545
×*nakaii* 1546
platyphyllum 1545
Crepidomanes 44
latealatum 44
minutum 44
Crepis 1557
capillaris 1557
integra
β . *platyphylla* 1545
rubra 1557
setosa 1557
tectorum 1557
Crinum 364
asiaticum
var. *japonicum* 364, 1087
Crocosmia 353
aurea 353
×*crocosmiiflora* 353
pottsii 353
Croomia 285
heterosepala 285
japonica
var. *heterosepala* 285
Crossostephium 1615
chinense 1615
Crotalaria 797
juncea 798
sessiliflora 798
spectabilis 798
Cruciferae 1101
Crypsinus 190
hastatus 190
veitchii 190
Crypsis 656
schoenoides 656
Cryptomeria 207
japonica
var. *japonica* 207
var. *sinensis* 207
Cryptotaenia 1712
canadensis
subsp. *japonica* 1712
japonica 1712
form. *atropurpurea* 1713
form. *dissecta* 1713
Ctenitis 127, 130
maximowicziana 129
Cucubalus 1195
baccifer
var. *japonicus* 1195
Cucumis
melo
var. *makuwa* 939
Cucurbitaceae 938, 939
Cunninghamia 211
lanceolata 211
Cupressaceae 207
Curculigo 352
Curcuma
longa 392
Cuscuta 1345
australis 1346
campestris 1346
chinensis 1346
japonica 1346
pentagona 1346
var. *calycina* 1346
Cuscutaceae 1345
Cyanus 1534
segetum 1534
Cyclobalanopsis
acuta 924
gilva 923
glauca 923
myrsinifolia 924
salicina 924
sessilifolia 924
×*takayamensis* 925
Cyclosorus 85
acuminatus 88
dentatus 90
Cyclospermum 1711
leptophyllum 1712
Cymbalaria 1396
muralis 1396
Cymbidium 346
goeringii 346
lancifolium 346
macrorhizon 346
form. *aberrans* 347
nagifolium 346
nipponicum 347
Cymbopogon 642

tortilis
var. *goeringii* 642
Cynanchum 1324
ascyrifolium 1328
atratum 1328
caudatum
var. *caudatum* 1324
var. *tanzawamontanum* . 1324
grandifolium 1328
japonicum 1328
magnificum 1328
paniculatum 1328
×*purpurascens* 1330
sublanceolatum 1326
form. *auriculatum* 1326
wilfordii 1324
Cynoctonum 1324
Cynodon 658, 660
dactylon 658
Cynoglossum 1342
asperrimum 1342
furcatum
var. *villosulum* 1342
zeylanicum 1342
Cynosurus 590
cristatus 590
echinatus 591
Cyperaceae 415
Cyperus 417
subgen. *Cyperus* 417, 423
subgen. *Diclidium* 417, 434
subgen. *Juncellus* 417, 422
subgen. *Kyllinga* 417, 419
subgen. *Lipocarpha* ... 417, 419
subgen. *Micheliani* 417, 422
subgen. *Micranthes* 729
subgen. *Pycreus* 417, 421
subgen. *Torulinium* 434
aggregatus 432
alternifolius 428
amurico-compressus 424
amuricus 423
var. *amuricus* 424
var. *japonicus* 423
var. *pterygorrachis* 436
×*babae* 435
brevifolius
var. *brevifolius* 419
var. *leiolepis* 419
form. *macrolepis* 419
compressus 428
congestus 432
cyperoides 432
difformis 430
engelmannii 434
eragrostis 430
esculentus 426
exaltatus
var. *iwasakii* 426
extremiorientalis 422
ferruginescens 434
flaccidus 426
var. *vulcanicus* 426
flavidus 421
flavus 432
glomeratus 424
hakonensis 426
haspan
var. *microhaspan* 429
var. *tuberiferus* 428
subsp. *haspan* 428
subsp. *juncoides* 428
iria 424
iwasakii 426
juncoides 428
kamtschaticus 420
krameri 423
laetus 434
leptocarpus 419
michelianus
var. *pacificus* 422
microiria 424
×*mihashi* 435
nipponicus 422
odoratus 434, 435
orthostachyus 424
pacificus 422
paniciformis 424
pilosus 426
polystachyos 421
rotundus 426
sanguinolentus 421
form. *nipponicus* 421
form. *sanguinolentus* .. 421
serotinus 422
sphacelatus 424
strigosus 433
tenuispica 430
textori
β . *laxus* 423
tuberiferus 429
zollingeriana 419
Cypripedium 304
debile 305
japonicum 305
macranthos
var. *macranthos* 306
var. *speciosum* 305
Cyrillaceae 1274
Cyrtomium 171
caryotideum 173
devexiscapulae 172
× *C. caryotideum* 176
× *C. falcatum*
subsp. *falcatum* 173
× *C. fortunei* 173
× *C. laetevirens* 173
× *C. yamamotoi* 173
falcatum
subsp. *australe* 172
subsp. *falcatum* 172
× *C. falcatum*
subsp. *littorale* 176
subsp. *littorale* 172
fortunei 171, 173
form. *laetevirens* 172
var. *clivicola* 171
var. *intermedium* 173
×*kaii* 173
laetevirens 172
macrophyllum 173
var. *tukusicola* 173
tukusicola 173
yamamotoi 173
Cyrtosia 324
septentrionalis 324
Cystopteridaceae 74, 94
Cystopteris 74
Cytisus 798
albus 799
leucanthus 799
multiflorus 799
scoparius 799
striatus 799

■ D ■

Dactylis 589, 590
glomerata 589
Dactyloctenium 656
aegyptium 656
Dactylorhiza 313
viride 314
Dactylostalix 341
ringens 341
Damnacanthus 1294
indicus
var. *indicus* 1294
var. *major* 1294
subsp. *indicus* 1294
subsp. *major* 1294
Daphne 1097
pseudomezereum
var. *pseudomezereum* .. 1097
Daphniphyllaceae 719
Daphniphyllum 719
macropodum
var. *humile* 719
var. *macropodum* 719
teijsmannii
var. *hisautii* 719
var. *teijsmannii* 719
Darwinia
exaltata 816
Dasiphora 843
Datura 1374
ferox 1374
inoxia 1374
metel 1374
meteloides 1374
sp. 1374
stramonium
var. *inermis* 1374
var. *stramonium* 1374
form. *stramonium* 1374
form. *tatura* 1374
wrightii 1374
Daucus 1702, 1704
carota 1702
subsp. *carota* 1703, 1702
× *D. carota*
subsp. *maximus* 1703
subsp. *major* 1703
subsp. *maximus* 1703
subsp. *sativus* 1703
glochidiatus 1703, 1704
subsp. *pachyacanthus* ... 1703
Davallia 177
mariesii 178
tyermanni 178
Davalliaceae 177
Debregeasia 917
edulis 917
Deinanthe 1236
bifida 1237
Deinostema 1398
adenocaulum 1398
violaceum 1398
Delphinium 690
anthriscifolium 691
Dendranthema 1603, 1604
boreale 1604
grandiflorum 1605
japonicum 1604
×*marginatum* 1605
pacificum 1604
Dendrobium 347
moniliforme 348
Dendrocacalia 1508
Dendrolycopodium
obscurum 19
Dendropanax 1687
trifidus 1687
Dennstaedtia 57
glabrescens 57
hirsuta 57
scabra 57
form. *glabrescens* 57
wilfordii 57
Dennstaedtiaceae 56
Deparia 102, 120
albosquamata 104
× *D. mucilagina* 108
× *D. pycnosora* 108
×*birii* 109
conilii 106
var. *angustata* 106
× *D. dimorphophylla* 109
× *D. japonica* 109
× *D. kiusiana* 109
× *D. petersenii*
var. *petersenii* 109
× *D. pseudoconilii*
var. *pseudoconilii* 109
dimorphophylla 106
× *D. petersenii*
var. *petersenii* 109
× *D. pseudoconilii*
var. *pseudoconilii* 109
japonica 106
× *D. kiusiana* 109
× *D. pseudoconilii*
var. *pseudoconilii* 109
kiusiana 106
× *D. pseudoconilii*
var. *pseudoconilii* 109
lancea 103
lasiopteris 106
mucilagina 104
×*musashiensis* 109
okuboana 103
× *D. viridifrons* 109
petersenii
var. *petersenii* 108
× *D. pseudoconilii*
var. *pseudoconilii* 109
pseudoconilii
var. *pseudoconilii* 106
var. *subdeltoidofrons* 106

pycnosora 104
var. *albosquamata* 104
var. *mucilagina* 104
×*togakushiensis* 110
×*tomitaroana* 110
unifurcata 104
viridifrons 103
×*Depazium tomitaroanum* 110
Deschampsia 580
danthonioides 580
Descurainia 1116
sophia 1116
Desmanthus 756
illinoensis 756
Desmodium 783, 784
caudatum 785
fallax 784
laxum 784
mandshuricum 784
oldhamii 783
oxyphyllum 784
paniculatum 785
podocarpum 783
Deutzia 1242
crenata 1243
form. *hebecarpa* 1243
form. *pubescens* 1243
floribunda 1243
gracilis 1243
form. *nagurae* 1243
hebecarpa 1243
scabra 1243
form. *pubescens* 1243
sieboldiana
var. *dippeliana*
form. *longifolia* 1243
uniflora 1243
Diabelia 1674
Dianella 358
ensifolia 358
Dianthus 1189
armeria 1190
barbatus 1190
carthusianorum 1190
chinensis 1190
deltoides 1190
japonicus 1190
plumarius 1190
superbus
var. *longicalycinus* 1190
form. *albiflorus* 1190
var. *superbus* 1190
Diapensiaceae 1268
Diarrhena
japonica 550
Diaspananthus 1510
uniflorus 1510
Dichanthelium
acuminatum 617
scoparium 617
Dichanthium 642
annulatum 642
Dichocarpum 690
hakonense 690
stoloniferum 690
trachyspermum 690
Dichondra 1355
carolinesis 1356
micrantha 1356
Dicranopteris 49
linearis 49
pedata 49
Digitaria 608, 660
adscendens 608
ciliaris 608
var. *fimbriata* 608
ischaemum 608
radicosa 608
timorensis 608
violascens 608
var. *lasiophylla* 608
Dimeria 633
ornithopoda
var. *tenera* 634
form. *microchaeta* 634
subvar.2. *microchaeta* 634
Dimorphanthus
elatus 1682
Dinebra 658
retroflexa 658
Dinetus 1346
racemosus 1346
Diodia 1298
sp. 1298
teres 1298
viriginiana 1298
Dioscorea 280
alata 280
bulbifera 281
gracillima 282
japonica 281
nipponica 282
polystachya 280
quinquelobata 282
septemloba 282
tenuipes 282
tokoro 282
wichurae 282
Dioscoreaceae 277, 280, 294
Diospyros 1252
japonica 1252
kaki 1252
var. *sylvestris* 1252
lotus 1252
Diplachne 661
fusca 662
uninervia 662
Diplaziopsidaceae 84, 127
Diplaziopsidaeae 94
Diplaziopsis 84
cavaleriana 84
Diplazium 84, 103, 120
×*bittyuense* 126
cavalerianum 84
chinense 124
conterminum 122
dilatatum
var. *dilatatum* 122
doederleinii 124
fauriei 120
× *D. mettenianum* 126
hachijoense 124
hayatamae 121
mesosorum 96
mettenianum 120
nipponicum 124
sacrosanctum 124
sibiricum
var. *glabrum* 122
× *D. squamigerum* 126
squamigerum 122
subsinuatum 103
takii 124
tomitaroanum 110
virescens 122
var. *conterminum* 122
wichurae
var. *wichurae* 120
Diplocyclos 942
palmatus 942
Diplomorpha 1098
ganpi 1098
pauciflora 1098
Diplopterygium 48
glaucum 48
Diplostachyum
helveticum 24
Diplotaxis 1122
tenuifolia 1123
Dipsacaceae 1669
Dipsacus 1669, 1672
japonicus 1672
Disanthaceae 717
Disanthus 717
cercidifolius 717
Disporum 290, 369
hallaisanense
var. *stenophyllum*
form. *cupreum* 290
sessile 290
form. *sessile* 290
form. *stenophyllum* 290
γ . *stenophyllum* 290
smilacinum 291
var. *ramosum* 291
viridescens 291
Distylium 716
racemosum 716
Dontostemon 1127
dentatus 1127
var. *glandulosa* 1127
Dopatrium 1398
junceum 1398
Draba 1110
nemorosa 1110
form. *leiocarpa* 1110
verna 1110
Dracocephalum 1466
argunense 1466
moldavica 1466
Drosera 1173
peltata
var. *nipponica* 1173
rotundifolia 1173
spathulata 1173
Droseraceae 1173
Dryandra
cordata 1017
Dryas 819
Drymaria 1178
cordata
var. *pacifica* 1178
Drymotaenium 182
miyoshianus 185
Dryopsis
maximowicziana 129
Dryopteridaceae 97, 126, 127
Dryopteris 127
atrata 132
form. *cycadina* 134
bissetiana 150
caudipinna 144
× *D. erythrosora* 153
championii 142
chinensis 138
crassirhizoma 134
cycadina 134
decipiens 140
var. *diplazioides* 142
dickinsii 130
erythrosora 144
form. *viridisora* 144
erythrovaria 150
expansa 136
×*fujipedis* 151
fuscipes 143
gymnophylla 138
×*haganecola* 151
×*hakonecola* 152
hikonensis 150
form. *kawabatae* 150
hondoensis 146
form. *rubrisora* 146
integripinnula 142
kinkiensis 140
kinokuniensis 146
kobayashii 149
kuratae 132
lacera 140
maximowicziana 129
maximowiczii 136
×*mayebarae* 152
medioxima 142
×*mituii* 152
monticola 135
namegatae 132
nipponensis 144
pacifica 150
polylepis 134
× *D. uniformis* 152
protobissetiana 150
pycnopteroides 132
rhomboideo-ovata 146
sabaei 138
sacrosancta 148
saxifraga 146
saxifragivaria 147
shikokiana 130
sieboldii 130
sparsa
var. *sparsa* 139
subhikonensis 150
×*sugino-takaoi* 152
×*tokudae* 152
tokyoensis 130
×*toyamae* 152
uniformis 136
varia 148

var. *hikonensis* 150
var. *setosa* 150
×*watanabei* 152
yakusilvicola 127
Duchesnea 843, 857
chrysantha 859
×*harakurosawae* 866
indica 859
var. *indica* 859
var. *major* 859
major 859
Dumasia 782
truncata 782
Dunbaria 777
villosa 777
Dysophylla 1452
stellata 1452
yatabeana 1453
Dysphania 1208, 1210
ambrosioides 1208
var. *ambrosioides* 1208
var. *pubescens* 1208
anthelmintica 1208
pumilio 1208
schraderiana 1208
Dystaenia 1713
ibukiensis 1713

■ E ■

Ebenaceae 1252, 1267, 1269
Eccoilopus 629
cotulifer 630
Echinochloa 609, 612
colona 610
crus-galli
var. *caudata* 610
var. *crus-galli* 610
var. *echinata* 610
var. *formosensis* 610
var. *praticola* 610
esculenta 610
oryzicola 610
phyllopogon 610
utilis 610
Eclipta 1649
alba 1652
prostrata 1652
thermalis 1652
Edgeworthia 1097
chrysantha 1097
papyrifera 1097
Egeria 262
densa 262
Eichhornia 391
crassipes 391
Elaeagnaceae 880, 885
Elaeagnus 880
fragrans 880, 881
glabra 882
hisauchii 884
×*hisauchii* 884
macrophylla 882
maritima 884
×*maritima* 884
matsunoana 881
montana 882
multiflora 881
var. *gigantea* 882
var. *hortensis* 882
var. *multiflora* 881
form. *multiflora* 881
form. *oribiculata* 882
var. *oribiculata* 882
×*nikaii* 884
pungens 882
×*submacrophylla* 884
umbellata 880
var. *rotundifolia* 880
form. *acuminata* 881
form. *xanthocarpa* 881
var. *umbellata* 880
form. *higuchiana* 880
Elaeocarpaceae 958
Elaeocarpus 958
sylvestris
var. *ellipticus* 958
zollingeri 958
Elaphoglossum 127
Elatinaceae 966
Elatine 966
triandra 966, 1389
Elatostema 907, 908
densiflorum 907
involucratum 907
japonicum 907
umbellatum
var. *majus* 907
var. *umbellatum* 908
Eleocharis 444
acicularis
var. *acicularis* 448
var. *longiseta* 448
afflata 449, 450
attenuata 448, 449
var. *leviseta* 449
form. *leviseta* 449
calva 446
congesta
form. *dolichochaeta* 449
var. *thermalis* 450
subsp. *japonica* 449
dulcis 445
equisetiformis 447
erythropoda 446
japonica 449
kamtschatica 445
form. *reducta* 445
kuroguwai 445
leviseta
var. *majo* 448
major 448
mamillata 447
var. *mamillata* 447
nipponica 450
parvinux 446
pellucida 449, 450
form. *elata* 449
petasata 450
subvivipara 450
svensonii 448
ussuriensis 447
var. *cyclocarpa* 447
valleculosa 447
form. *setosa* 448
wichurae 450
form. *vivipara* 450
yokoscensis 448
Eleorchis 351
japonica 351
Eleusine 660
coracana 661
indica 660
tristachya 660
Eleutherococcus 1684
divaricatus 1686
hypoleucus 1685
japonicus 1685
form. *ionanthus* 1685
pentaphyllus 1684
sciadophylloides 1683
sieboldianus 1684
spinosus 1685
trichodon 1684
Elliottia 1290
paniculata 1290
Elodea 263
nuttallii 263
Elsholtzia 1453
ciliata 1453
nipponica 1453
Elymus 598, 600
humidus 599
×*mayebaranus* 599
mollis 603
racemifer
var. *japonensis* 599
var. *racemifer* 599
tsukushiensis
var. *transiens* 599
Elytrigia 600
repens 600
var. *aristatus* 600
Emilia 1574
coccinea 1574
fosbergii 1574
sagittata 1574
sonchifolia 1575
Enemion 690
raddeanum 690
Enkianthus 1282
campanulatus
var. *albiflorus* 1282
var. *campanulatus* 1282
form. *albiflorus* 1282
cernuus 1283
form. *cernuus* 1283
form. *rubens* 1283
matsudae 1283
Eomecon 674
chionantha 674
Ephippianthus 337
sawadanus 337
schmidtii 338
Epilobium 1036
adenocaulon 1037
amurense
subsp. *amurense* 1036
subsp. *cephalostigma* 1036
cephalostigma 1036
ciliatum
subsp. *ciliatum* 1037
coloratum 1037
fauriei 1038
formosanum 1038
platystigmatosum 1038
pyrricholophum 1038
Epimedium 682
grandiflorum
var. *grandiflorum* 682
var. *thunbergianum* 682
Epipactis 322
helleborine 322
papillosa 322
var. *sayekiana* 322
sayekiana 322
thunbergii 322
Epipogium 326
dentilabellum 326
roseum 326
Equisetaceae 28, 31, 40
Equisetum 28
subgen. *Equisetum* 28
subgen. *Hippochaete* 28
arvense 28
form. *boreale* 28
form. *campestre* 28
fluviatile 30
hyemale
subsp. *hyemale* 28
var. *ramosum* 29
palustre 28
ramosissimum
subsp. *ramosissimum* 30
×*rothmaleri* 30
Eragrostis 647
cilianensis 648
ciliaris 650
curvula 650
ferruginea 650
intermedia 650
japonica 648
minor 648
multicaulis 649
multispicula 649
patula 648
pectinacea 649
pilosa
subsp. *imberbis* 649
subsp. *multicaulis* 649
subsp. *pilosa* 649
var. *perplexa* 649
silveana 647
tef 647
tenuifolia 648
tremula 648
unioloides 649
virescens 649
Erechtites 1567
hieraciifolius 1567
Eremochloa 631
ophiuroides 631
Erianthus 638
arundinaceus 639
Ericaceae 1275
subfam. Arbutoideae 1275
subfam. Cassiopoideae 1275
subfam. Enkianthoideae 1275
subfam. Ericoideae 1275

subfam. Harrimanelloideae 1275
subfam. Monotropoideae . 1275
subfam. Pyroloideae 1275
subfam. Styphelioideae 1275
subfam. Vaccinioideae..... 1275
Erigeron.....1578, 1582, 1586
annuus 1583
bonariensis..... 1583
canadensis..... 1584
var. *glabratus* 1584
karvinskianus 1582
philadelphicus..... 1582
pseudoannuus 1583
pusillus 1584
strigosus 1583
sumatrensis 1583
thunbergii..... 1582
Eriobotrya 826
japonica..... 827
Eriocaulaceae..... 399
Eriocaulon..... 399
alpestre
β . *robustius*..... 400
cinereum..... 399
decemflorum..... 399
var. *nipponicum*..... 399
hondoense 400
miquelianum 402
nipponicum 399
robustius
var. *nigrum* 400
var. *perpusillum* 400
var. *robustius*..... 400
taquetii 400
Eriochloa.....612, 613
contracta 612
gracilis 612
villosa..... 612
Eriophorum 452, 462
gracile 462
Eritrichium
brevipes 1341
Erodium 1024
botrys..... 1024
cicutarium 1024
moschatum 1024
stephanianum..... 1024
Erophila..... 1110
verna..... 1110
Eruca 1121
sativa 1122
vesicaria
subsp. *sativa* 1122
Erucastrum..... 1119, 1121, 1124
gallicum..... 1121
Erycibe..... 1346
Erysimum..... 1116
cheiranthoides 1116
repandum 1117
Erythronium 299
japonicum..... 301
Eschenbachia 1578
japonica..... 1578
Eschscholzia..... 672
californica..... 674
Euchiton..... 1617
japonicus..... 1617
Euchresta..... 801
japonica..... 801
Eulalia
nuda..... 636
Euodia
daniellii 1075
ruticarpa 1075
Euonymus 944
sect. *Macrogemmum*..... 948
alatus..... 946
form. *alatus*..... 946
form. *ciliatodentatus* .. 946
form. *striatus* 946
var. *rotundatus* 946
dolichophylla 948
fortunei..... 946
var. *radicans*
.....945, 1275, 1323
form. *angustifolius* 946
form. *carrierei* 946
form. *rugosus*..... 946
japonicus..... 946
var. *japonicus* 946
form. *bracteorus*..... 946
form. *macrophyllus* 946
form. *rugosus*..... 946
var. *littoralis*..... 946
var. *obovatus* 946
var. *radicifer*..... 946
maackii..... 948
macropterus 948
melananthus..... 948
oxyphyllus 948
var. *microcarpus* 948
planipes 949
pseudo-radicans 946
sieboldianus
var. *megaphyllus* 946
var. *sanguineus* 948
form. *stenophyllus* 948
var. *sieboldianus* 946
form. *dolichophylla* 948
var. *yedoensis* 946
vidalii
var. *stenophyllus* 948
Eupatorium.....1634, 1636
chinense
form. *angustatum* 1635
form. *eglandulosum* . 1635
form. *linearifolium* ... 1635
form. *pinnatipartitum*
..... 1635
subsp. *sachalinense*
var. *oppostifolium* 1635
var. *sachalinense*..... 1636
glehnii
var. *glehnii*..... 1636
var. *hakonense*..... 1635
× *E. makinoi*
var. *oppositifolium*
..... 1636
hakonense..... 1635
japonicum..... 1636
lindleyanum
var. *lindleyanum*..... 1635
form. *eglandulosum* . 1635
form. *lindleyanum* 1635
form. *trisectifolium*... 1635
form. *villosissimum* .. 1635
var. *yasushii*..... 1635
makinoi
var. *makinoi*..... 1635
var. *oppositifolium* 1635
form. *oppositifolium*. 1635
rugosum 1636
×*tripartitum* 1636
Euphorbia..... 1006
adenochlora 1010
chamaesyce 1012
subsp. *chamaesyce* 1014
subsp. *massiliensis* 1014
cyathophora 1010
cyparissias 1007
guilielmii 1008
helioscopia 1007
heterophylla 1010
hirta 1011
humifusa..... 1012
hyssopifolia 1011
jolkinii 1008
lasiocaula..... 1007
form. *maritima*..... 1007
maculata..... 1011, 1014
makinoi..... 1012
nutans 1011
oblongata 1007
ophthalmica 1012
pekinensis..... 1007
peplus 1008
prostrata.....1012, 1014
rochebrunei 1010
sendaica 1008
sieboldiana..... 1008
sinanensis..... 1007
sp. 1014
supina 1014
thymifolia 1015
Euphorbiaceae.....1006, 1021
Euphrasia 1482, 1488
insignis
subsp. *iinumae*
var. *idzuensis*..... 1488
maximowiczii 1488
Euptelea..... 667
polyandra 667
form. *hypoleuca*..... 667
Eupteleaceae 667
Eurya 1250
emarginata 1250
japonica..... 1250
Euscaphis 1051
japonica..... 1052
Eutrema 1132
hederifolia..... 1133
japonicum..... 1133
tenue 1133
wasabi 1133
Euxolus 1214
crassipes..... 1217
deflexus..... 1217
lividus 1217
viridis 1217
Evodiopanax..... 1686
innovans 1686

■ F ■

Fabaceae.....754, 880, 1508
subfam. Caesalpinioideae... 754
subfam. Mimosoideae 754
subfam. Papilionoideae 754
Facelis 1617
retusa..... 1617
Fagaceae..... 919
Fagara
ailanthoides..... 1077
schinifolium..... 1077
Fagopyrum 1148
cymosum..... 1149
dibotrys 1149
esculentum 1149
sagittatum..... 1149
tataricum 1149
Fagus 919
crenata..... 919
japonica..... 919
form. *pleiosperma* 919
var. *pleiosperma*..... 919
Fallopia 1170
baldschuanica..... 1172
convolvulus 1170
dentatoalata 1172
dumetorum 1170
japonica..... 1170
form. *colorans* 1170
multiflora..... 1170
sachalinensis..... 1170
Farfugium..... 1567
japonicum..... 1567
Fatoua.....893, 896
villosa 896
Fatsia 1687
japonica
var. *japonica*..... 1687
var. *liukiuensis* 1687
Festuca 582, 584, 588
arundinacea 588
×*aschersonianus*..... 588
bromoides..... 585
heterophylla 583
megalura 585
myuros 585
octoflora 585
ovina
var. *coreana*..... 583
subsp. *coreana*..... 583
subsp. *ovina* 582
parvigluma..... 582
pratensis..... 588
rubra..... 583
form. *vivipara*..... 583
var. *musashiensis* 583
form. *vivipara*..... 583
Ficaria 685
ficarioides..... 685
verna..... 685
subsp. *fertilis*..... 685
subsp. *ficariiformis*..... 685
subsp. *ficarioides*..... 685
subsp. *verna*..... 685
Ficus 896

carica ... 896
erecta ... 896
form. *sieboldii* ... 897
nipponica ... 897
pumila ... 897
superba
var. *japonica* ... 896
thunbergii ... 897
Filipendula ... 844
multijuga ... 845
var. *ciliata* ... 845
var. *multijuga* ... 845
form. *hakonensis* ... 845
Fimbristylis ... 436
aestivalis ... 442
autumnalis ... 437
bisumbellata ... 442
campylophylla ... 437
complanata ... 437
dichotoma
var. *floribunda* ... 440
var. *tentsuki* ... 440
form. *gracillima* ... 440
diphylla
var. *floribunda* ... 440
diphylloides ... 437
dipsacea
var. *verrucifera* ... 437
ferruginea
var. *sieboldii* ... 438
littoralis ... 437
longispica ... 438
makinoana ... 441
miliacea ... 437, 438
monostachya ... 437
ovata ... 437
sericea ... 437
sieboldii ... 438
squarrosa ... 441
var. *esquarrosa* ... 441
subbispicata ... 438
velata ... 441
verrucifera ... 437
Firmiana ... 1083
simplex
var. *glabra* ... 1083
var. *simplex* ... 1083
Flacourtiaceae ... 984, 1005
Flueggea ... 1023
suffruticosa ... 1023
Foeniculum ... 1714
vulgare ... 1714
Forsythia ... 1385
koreana ... 1385
suspensa ... 1385
viridissima ... 1385
Fortunella ... 1073
Fragaria ... 856
×*ananassa* ... 856
indica
β . *wallichii* ... 859
nipponica ... 856
vesca ... 857
yakusimensis ... 857
yezoensis ... 857
Frangula ... 889
crenata ... 890
Fraxinus ... 1377
apertisquamifera ... 1378
japonica ... 1378
lanuginosa ... 1378
form. *serrata* ... 1378
longicuspis ... 1378
form. *latifolia* ... 1378
form. *pilosella* ... 1378
var. *latifolia* ... 1378
var. *longicuspis* ... 1378
var. *pilosella* ... 1378
sambucina ... 1378
var. *pubescens* ... 1378
sieboldiana ... 1378
var. *serrata* ... 1378
spaethiana ... 1377, 1378
Fumaria ... 670
capreolata ... 670
officinalis ... 670
Funkia
longipes ... 371

■ G ■

Gagea ... 301
lutea ... 302
nakaiana ... 302
Gaillardia ... 1658
aestivalis ... 1658
aristata ... 1658
×*grandiflora* ... 1658
lanceolata ... 1658
pulchella ... 1658
Galarhoeus
lasiocaulus
form. *maritimus* ... 1007
Galearis ... 313
cyclochila ... 313
fauriei ... 313
Galeola ... 324
septentrionalis ... 324
Galeopsis ... 1469
bifida ... 1469
Galeorchis ... 313
cyclochila ... 313
Galinsoga ... 1652
ciliata ... 1653
parviflora ... 1653
quadriradiata ... 1653
Galium ... 1304
aparine ... 1307
dicatum ... 1307
gracilens ... 1310
japonicum ... 1309
kamtschaticum
var. *acutifolium* ... 1305
var. *kamtschaticum* ... 1306
kikumugura ... 1309
kinuta ... 1305
niewerthii ... 1309
oliganthum ... 1307
paradoxum
subsp. *franchetianum* ... 1305
subsp. *paradoxum* ... 1305
pogonanthum ... 1310
form. *nudiflorum* ... 1310
pseudoasprellum ... 1307
var. *bingoense* ... 1307
shikokianum ... 1309
spurium
var. *echinospermon* ... 1306
var. *spurium* ... 1306
tokyoense ... 1308
trachyspermum ... 1310
var. *miltiorrhizum* ... 1310
var. *nudicarpum* ... 1310
trifidum
var. *brevipedunculatum* ... 1307
subsp. *columbianum* ... 1307
trifloriforme ... 1309
var. *nipponicum* ... 1309
verum
var. *asiaticum* ... 1312
form. *nikkoense* ... 1312
subsp. *asiaticum*
var. *asiaticum* ... 1308
form. *asiaticum* ... 1309
form. *lacteum* ... 1309
Gamblea
innovans ... 1686
Gamochaeta ... 1617
calviceps ... 1618
coarctata ... 1618
pensylvanica ... 1618
purpurea ... 1618
Gardneria ... 1319
multiflora ... 1319
nutans ... 1319
Garrya ... 1292
Garryaceae ... 1292
Gastrochilus ... 350
japonicus ... 351
matsuran ... 351
Gastrodia ... 326
confusa ... 327
elata
form. *pallens* ... 327
var. *elata* ... 327
form. *vinidis* ... 327
var. *pallens* ... 327
gracilis ... 327
pubilabiata ... 329
Gaura ... 1041
lindheimeri ... 1043
parviflora ... 1043
Geniostoma
glabrum ... 1319
Gentiana ... 1315
scabra
var. *buergeri* ... 1316
form. *albiflora* ... 1316
var. *scabra* ... 1316
squarrosa ... 1316
form. *albiflora* ... 1316
zollingeri ... 1316
Gentianaceae ... 1313, 1319
Geraniaceae ... 1024
Geranium ... 1024
carolinianum ... 1026
dissectum ... 1026
japonicum ... 1026
krameri ... 1026
molle ... 1026
nepalense
var. *thunbergii* ... 1028
phaeum ... 1028
pusillum ... 1028
robertianum ... 1026
rotundifolium ... 1026
sibiricum ... 1028
thunbergii ... 1028
form. *pallidum* ... 1028
form. *thunbergii* ... 1028
tripartitum ... 1028
wilfordii ... 1028
var. *chinense* ... 1028
Gesneriaceae ... 1386
Geum ... 868
aleppicum ... 869
iyoanum ... 869
japonicum
var. *iyoanum* ... 869
var. *japonicum* ... 868
Gibasis ... 385
pellucida ... 385
Ginkgo ... 198
biloba ... 198
Ginkgoaceae ... 198
Glandularia
aristigera ... 1422
×*hybrida* ... 1422
tenera ... 1422
Glebionis ... 1601
coronaria ... 1603
segetum ... 1603
Glechoma ... 1466
hederacea
subsp. *grandis* ... 1466, 1698
subsp. *hederacea* ... 1466
Gleditsia ... 756
japonica ... 756
Glehnia ... 1722
littoralis ... 1722
Gleichenia
japonica ... 48
Gleicheniaceae ... 48
Globulariaceae ... 1388
Glyceria ... 545, 569
acutiflora
subsp. *japonica* ... 546
depauperata
var. *depauperata* ... 546
var. *infirma* ... 546
ischyroneura ... 546
occidentalis ... 546
Glycine ... 781
max
subsp. *soja* ... 781
form. *albiflora* ... 781
soja ... 781
Gnaphalium ... 1617, 1618
affine ... 1618
calviceps ... 1618
coarctatum ... 1618
hypoleucum ... 1619
japonicum ... 1617
luteoalbum ... 1619
pensylvanicum ... 1618
purpureum ... 1618
spicatum ... 1618
Gomphrena ... 1224

celosioides 1224
globosa 1224
Goniophlebium 179, 189
niponicum 189
Gonocarpus 746
micranthus 746
Gonocormus
minutum 44
Gonostegia 918
hirta 918
Goodyera 333
biflora 334
foliosa
var. *foliosa* 335
var. *laevis* 334
var. *maximowicziana* 334
hachijoensis
var. *hachijoensis* 333
form. *izuohsimensis* 333
var. *matsumurana* 333
macrantha 334
maximowicziana 334
pendula 333
repens 336
schlechtendaliana 335
form. *similis* 335
sp. 336
×*tamnaensis* 336
velutina 335
Gossypium 1086
arboreum 1086
Gramineae 510
Grammidtidaceae 181
Grammitidaceae 179
Grammitidoideae 179
Gratiola
grandiflora 1412
verbenifolia 1411
Groenlandia 269
Grossulariaceae 716, 721
Guizotia 1659
abyssinica 1659
Guttiferae 958
Gymnadenia 316, 317
camtschatica 317
cucullata 316
fujisanensis 316
Gymnaster
koraiensis 1588
savatieri 1587
Gymnocarpium 75
oyamense 75
Gymnocoronis 1640
spilanthoides 1640
Gymnosporia 944
Gynandropsis 1099
gynandra 1099
Gynostemma 940
pentaphyllum 940
Gynura 1575
bicolor 1575
japonica 1575
Gypsophila 1192
elegans 1193
muralis 1192

■ H ■

Habenaria 306
dentata 306
flagellifer 306
sagittifera 306
Hainardia 591
cylindrica 591
Hakoneaste
sawadana 337
Hakonechloa 644
macra 644
Halenia 1314
corniculata 1314
Halophila 256
japonica 256
major 257
nipponica
subsp. *nipponica* 256
subsp. *notoensis* 257
ovalis 256
Haloragaceae 746
Haloragis 746
micrantha 746
Hamamelidaceae 716
subfam. Rhodoleioideae 716
Hamamelis 716
japonica 716
var. *megalophylla* 716
var. *obtusata* 716
mollis 716
Haplopteris 62
flexuosa 63
Hedera 1686
canariensis 1687
helix 1686
rhombea 1687
Hedychium
spp. 392
Hedyotis 1296, 1297
biflora
var. *parvifolia* 1298
corymbosa 1297
diffusa 1297
strigulosa
var. *parvifolia* 1298
Helenium 1642
amarum 1642
autumnale 1642
tenuifolium 1642
Helianthus 1653
angustifolius 1653
annuus 1654
argophyllus 1654
cucumerifolius 1654
debilis
subsp. *cucumerifolius* 1654
decapetalus 1654
multiflorus 1654
strumosus 1654
var. *willdenowianus* 1654
tuberosus 1654
Heliopsis 1656
helianthoides 1656
Heliotropium 1332
curassavicum 1333
indicum 1333
japonicum 1333
Helminthia 1540
Helminthotheca 1540
Helonias
breviscapa
var. *breviscapa* 287
Heloniopsis 287
breviscapa
var. *breviscapa* 287
var. *flavida* 288
orientalis 288
Helwingia 1245, 1490
japonica
var. *japonica* 1490
var. *parvifolia* 1490
Helwingiaceae 1490, 1491
Hemarthria 632
sibirica 632
Hemerocallis 358
fulva
var. *disticha* 358
var. *kwanso* 358
var. *littorea* 359
japonica 371
Hemigramma 127
Hemisteptia 1531
lyrata 1531
Hepatica 701
nobilis
var. *japonica* 701
form. *japonica* 701
form. *variegata* 702
var. *nipponica* 702
form. *candidus* 702
Heracleum 1724
nipponicum 1725
sphondylium
subsp. *sphondylium*
var. *nipponicum* 1725
Herminium 312
lanceum 312
Hesperis
lutea 1119
Hetaeria 331, 333
agyokuana 333
shikokiana 331
Heteranthera 389
limosa 389
Heteromalla 1236
paniculata 1239
Heteropappus
hispidus 1592
Heterophyllium
helveticum 24
Heterotropa
blumei 224
muramatui
var. *tamaensis* 224
nipponica 224
savatieri 224
subsp. *pseudosavatieri* 224
Hibanobambusa 523
tranquillans 523
Hibiscus 1086
hamabo 1087
mutabilis 1087
syriacus 1087
trionum 1087
Hieracium 1544
aurantiacum 1544
maculatum 1544
umbellatum 1544
Hierochloe 560
glabra 561
odorata
var. *odorata* 562
var. *pubescens* 561
Hippobroma
longiflora 1504, 1505
Hippocastanaceae 1057
Hippochaete
hyemale 28
ramosissima 30
Hippuridaceae 1388
Hirschfeldia 1124
incana 1124
Histiopteris 60
incisa 60
Holcus 580
lanatus 580
mollis 580
Holosteum 1180
umbellatum 1182
Hordeum 600
brachyantherum
subsp. *californicum* 602
glaucum 601
hystrix 602
jubatum 602
leporinum 601
marinum
subsp. *gussoneanum* 602
subsp. *marinum* 602
murinum 601
subsp. *leporinum* 601
pusillum 602
Hortensia 1236
hirta 1239
macrophylla
form. *normalis* 1239
scandens 1239
serrata
var. *angustata* 1239
var. *serrata* 1239
Hosta 358, 371
albomarginata
form. *lancifolia* 371
clavata 371
kiyosumiensis 372
longipes 371
form. *viridipes* 371
montana 371
sieboldiana 371
sieboldii 371
var. *intermedia* 371
Houstonia 1294
caerulea 1294
Houttuynia 218
cordata 218
form. *plena* 219
Hovenia 885
dulcis 885
var. *tomentella* 885
tomentella 885
Humulus 894

japonicus ... 894
lupulus
var. *cordifolius* ... 894
var. *lupulus* ... 895
Huperzia ... 21
cryptomerina ... 22
miyoshiana ... 21
serrata ... 21
var. *intermedia* ... 21
var. *serrata* ... 21
sieboldii ... 22
Hydrangea ... 1236
sect. *Asperae* ... 1238
sect. *Calyptranthe* ... 1237
sect. *Cardiandra* ... 1237
sect. *Chinense* ... 1239
sect. *Deinanthe* ... 1237
sect. *Heteromalla* ... 1239
sect. *Hirtae* ... 1239
sect. *Macrophyllae* ... 1239
sect. *Schizophragma* ... 1237
alternifolia
var. *alternifolia* ... 1237
var. *hakonensis* ... 1237
var. *oppositifolia* ... 1237
bifida ... 1237
hirta ... 1239
form. *albiflora* ... 1239
hortensia
β . *pubescens* ... 1239
hydrangeoides ... 1237
involucrata ... 1238
form. *plenissima* ... 1238
form. *sterilis* ... 1238
luteovenosa ... 1239
macrophylla
var. *yesoensis*
form. *alboglobosa* ... 1239
form. *cuspidata* ... 1239
form. *macrophylla* ... 1239
form. *normalis* ... 1239
paniculata ... 1239
form. *rosea* ... 1239
petiolaris ... 1237
scandens ... 1239
serrata
var. *angustata* ... 948, 1239
var. *serrata* ... 1239
form. *pubescens* ... 1239
Hydrangeaceae ... 1236
subfam. Hydrangeoideae ... 1236
subfam. Kirengeshomoideae ... 1236
subfam. Philadelphoideae ... 1236
Hydrilla ... 264
verticillata ... 264
Hydrocharis ... 257
dubia ... 257
Hydrocharitaceae ... 256
Hydrocotylaceae ... 1689
Hydrocotyle ... 1689, 1692, 1698
japonica ... 1689
javanica ... 1689
maritima ... 1690
nepalensis ... 1689
ramiflora ... 1690
var. *maritima* ... 1690
sibthorpioides ... 1689
var. *pauciflora* ... 1690
verticillata
var. *triradiata* ... 1690
wilfordii ... 1690
yabei ... 1689
var. *japonica* ... 1689
Hydrophyllaceae ... 1332
Hygrophila ... 1415
ringens ... 1415
salicifolia ... 1415
Hylodesmum ... 782
laxum ... 784
oldhamii ... 783
podocarpum
subsp. *fallax* ... 784
subsp. *oxyphyllum*
var. *japonicum* ... 784
form. *albiflorum* ... 784
var. *mandshuricum* ... 784
subsp. *podocarpum* ... 783
Hylomecon ... 674
japonica ... 674
form. *plenum* ... 674
Hylotelephium ... 742
erythrostictum ... 744
verticillatum
var. *lithophilos* ... 742
var. *verticillatum* ... 742
viride ... 742
Hymenasplenium ... 83
hondoense ... 83
Hymenophyllaceae ... 43
Hymenophyllum ... 43
subgen. *Globosa* ... 43
subgen. *Hymenophyllum* ... 43
subgen. *Mecodium* ... 43
barbatum ... 43
coreanum ... 44
oligosorum ... 43
polyanthos ... 43
wrightii ... 43
Hypericaceae ... 958
Hypericum ... 959
ascyron ... 960
erectum
var. *arenicolum* ... 962
var. *caespitosum* ... 960
var. *erectum* ... 960
hakonense ... 962
form. *hakonense* ... 962
× *H. kiusianum* ... 966
form. *imperforatum* ... 962
japonicum ... 965
kinashianum ... 962
var. *umbrosum* ... 962
kiusianum ... 962
laxum ... 965
majus ... 964
monogynum ... 960
mutilum ... 964
oliganthum ... 964
patulum ... 960
perforatum
var. *angustifolium* ... 960
subsp. *chinense* ... 960
subsp. *perforatum* ... 960
pseudopetiolatum ... 962
var. *kiusianum* ... 962
senanense
subsp. *senanense* ... 966
thunbergii ... 965
umbrosum ... 962
Hypochaeris ... 1542
glabra ... 1542
radicata ... 1542
Hypodematiaceae ... 126
Hypodematium ... 126
Hypolepis ... 60
punctata ... 60
Hypopitys ... 1277
monotropa ... 1277
var. *graberrima* ... 1278
Hypoxidaceae ... 352
Hypoxis ... 352
aurea ... 352
Hystrix ... 600
duthiei
subsp. *longearistata* ... 600
longiaristata ... 600

■ I ■

Iberis ... 1115
sempervirens ... 1115, 1294
Ibicella ... 1414
lutea ... 1414
Idesia ... 984, 1005
polycarpa ... 1005, 1017
form. *vestata* ... 1005
Ilex 1491
crenata
var. *crenata* ... 1492
form. *bullata* ... 1492
form. *longifolia* ... 1492
form. *microphylla* ... 1492
form. *nummularia* ... 1492
form. *watanabeana* ... 1492
var. *latifolia* ... 1492
form. *latifolia* ... 1492
geniculata ... 1492
goshiensis ... 1494
integra ... 1492
form. *ellipsoidea* ... 1492
form. *lutea* ... 1492
latifolia ... 1494
macropoda ... 1491
form. *pseudomacropoda* ... 1491
pedunculosa ... 1494
rotunda ... 1492
serrata ... 1491
form. *argutidens* ... 1491
form. *glabrifolia* ... 1491
form. *leucocarpa* ... 1491
form. *subtilis* ... 1491
form. *xanthocarpa* ... 1491
var. *argutidens* ... 1491
Illicaceae ... 217
Illicium ... 217
anisatum ... 217
Impatiens ... 1248
balsamina ... 1248
noli-tangere ... 1248
textorii ... 1248
form. *nudipedicellata* ... 1249
form. *pallescens* ... 1249
walleriana ... 1249
Imperata ... 634, 638
cylindrica
var. *cylindrica* ... 634
var. *koenigii* ... 634
Indigofera ... 802
bungeana ... 803
decora ... 803
pseudotinctoria ... 802
form. *albiflora* ... 802
Inula ... 1508, 1620
britannica
subsp. *japonica* ... 1624
subsp. *linariifolia* ... 1624
japonica ... 1624
linariifolia ... 1624
salicina
var. *asiatica* ... 1624
var. *salicina* ... 1624
×*yosezatoana* ... 1624
Ipheion ... 364
uniflorum ... 364
Ipomoea ... 1350
alba ... 1351
cairica ... 1354
coccinea ... 1351
hederacea
var. *hederacea* ... 1353
var. *integriuscula* ... 1353
hederifolia ... 1351
horsfolliae ... 1354
indica ... 1353
lacunosa ... 1351
form. *purpurata* ... 1352
×*multifida* ... 1355
muricata ... 1351
nil 1353
pes-caprae ... 1351
var. *brasiliensis* ... 1351
purpurea ... 1352
quamoclit ... 1351
triloba ... 1352
turbinata ... 1351
Iridaceae ... 294, 353
Iris 353
domestica ... 353
ensata
var. *ensata* ... 355
var. *spontanea* ... 355
gracilipes ... 355
japonica ... 354
laevigata ... 355
form. *leucantha* ... 355
pseudacorus ... 355
sanguinea ... 355
Isachne ... 646
globosa ... 646
nipponensis ... 647
Ischaemum ... 633
anthephoroides ... 633
form. *minor* ... 633
var. *subnudum* ... 633
aristatum
var. *aristatum* ... 633
var. *crassipes* ... 633

var. *glaucum* 633
var. *momiyamae* 633
crassipes 633
var. *momiyamae* 633
Isodon 1440
effusus 1442
inflexus 1442
form. *leucanthus* 1442
japonicus 1442
form. *albidus* 1442
shikokianus
var. *intermedius* 1442
var. *shikokianus* 1442
umbrosus
var. *leucanthus* 1442
form. *kameba* 1442
form. *leucanthus* 1442
var. *umbrosus* 1442
form. *albiflorus* 1442
form. *lilacinus* 1442
Isoetaceae 27
Isoetes 19, 27
japonica 27
Isopyrum
trachyspermum 690
Isotoma
axillaris 1504
Itea 721
japonica 721
oldhamii 721
virginica 721
Iteaceae 716, 721
Ixeridium 1549, 1553
dentatum
subsp. *dentatum* 1553
form. *stoloniferum* 1553
subsp. *kitayamense* 1553
subsp. *nipponicum*
var. *albiflorum* 1553
form. *albiflorum* 1553
form. *amplifolium* 1553
Ixeris 1549, 1553
chinensis
subsp. *strigosa* 1550
debilis 1550
var. *sinuata* 1550
dentata
var. *albiflora* 1553
var. *dentata* 1553
var. *sagamiensis* 1553
var. *stolonifera* 1553
japonica 1550
form. *sinuata* 1550
×*nikoensis* 1552
polycephala 1550
repens 1550
stolonifera 1550
form. *sinuata* 1550
tamagawaensis 1552

■ J ■

Jacquemontia 1348
tamnifolia 1348
Jasminanthes 1330
mucronata 1330
Jasminum 1385
Juglandaceae 929
Juglans 929
mandshurica
var. *cordiformis* 930
var. *sachalinensis* 929
regia 930
Juncaceae 403
Juncaginaceae 251, 265
Juncus 403
alatus 409
articulatus 407
bufonius 404
canadensis 407
coriaceus 405
decipiens 411
diastrophanthus 410
dudleyi 406
effusus 412
var. *decipiens* 411
fouriei 410
glaucus
var. *yokoscensis* 410
gracillimus 406
hybridus 404
interior 406
krameri 407
lampocarpus 407
latior 410
leschenaultii 410
var. *radicans* 408, 410
marginatus 405
monticola 408
nikkoensis 409
papillosus 409
polyanthemus 411
subsp. *leschenaultii* 410
prismatocarpus
subsp. *prismatocarpus* 410
setchuensis 412
sp. 411
tenuis 406
wallichianus 408
Juniperus 207
chinensis
'*kaizuka*' 208
var. *chinensis* 208
var. *sargentii* 208
conferta 208
var. *maritima* 208
lutchuensis 208
rigida 208
subsp. *conferta* 208
taxifolia
var. *lutchuensis* 208
thunbergii 208
Justicia 1416
procumbens
var. *leucantha* 1416
form. *japonica* 1416
form. *leucantha* 1416
var. *procumbens* 1416
var. *riukiuensis* 1416

■ K ■

Kadsura 217
japonica 217
Kalimeris 1586
pinnatifida 1588
var. *dentata* 1588
pseudoyomena 1588
yomena 1588
Kalopanax 1687
pictus 1688
septemlobus
var. *magnificus* 1688
var. *maximowiczii* 1688
var. *septemlobus* 1688
Keiskea 1453
japonica 1453
form. *rubra* 1453
Kengia
hackelii 656
Kerria 819, 843, 844
japonica 843
form. *plena* 843
form. *stellata* 843
Kigelia
africana
var. *aethiopica* 1418
Kniphofia 358
Kobresia 464
Kochia 1206
scoparia
var. *littorea* 1208
var. *scoparia* 1206
var. *subvillosa* 1208
sieversiana 1208
Koeleria 555
cristata 555
macrantha 555
phleoides 556
pyramidata 555
Koelreuteria 1070
bipinnata 1071
paniculata 1070
Korthalsella 1140, 1142
japonica 1140
Krascheninikowia
maximowicziana 1183
Kuhlhasseltia 331
fissa 331
nakaiana 331
Kummerowia 786
stipulacea 786
striata 786
Kyllinga 415, 417
brevifolia
var. *brevifolia* 419
var. *leiolepis* 419
kamtschatica 420

■ L ■

Labiatae 1427
Lactuca 1554, 1555
×*denticulatoplatyphylla* 1546
indica
var. *dracoglossa* 1555
var. *indica* 1555
var. *laciniata*
form. *indivisa* 1555
raddeana
var. *elata* 1555
var. *raddeana* 1555
sativa 1557
serriola
var. *serriola* 1555
form. *integrifolia* 1557
sororia 1554
var. *pilipes* 1554
Lagopsis 1477
supina 1477
Lagurus 555
ovatus 555
Lamarckia 590
aurea 590
Lamiaceae 1421, 1427
Lamiastrum 1474
galeobdolon 1474
Lamium 1474
album
var. *barbatum* 1474
amplexicaule 1476
form. *albiflorum* 1476, 1477
dissectum 1474
galeobdolon 1474
subsp. *argentatum* 1474
humile 1474
hybridum 1474
purpureum 1474
form. *albiflorum* 1476
var. *incisum* 1474
Landoltia 243
punctata 243
Lantana 1426
camara
subsp. *aculeata* 1426
montevidensis 1426
Laportea 903
bulbifera 903
macrostachya 903
Lappula 1343
deflexa 1343
echinata 1343
squarrosa 1343
Lapsana 1538
apogonoides 1538
communis 1538
humilis 1538
Lapsanastrum 1537, 1538, 1549
apogonoides 1538
humile 1538
Lardizabalaceae 676
Larix 205
kaempferi 205
Lastrea
quelpaertensis 90
Lathraea 1482, 1483
japonica 1485
var. *miqueliana* 1485
form. *alba* 1485
miqueliana 1485
Lathyrus 812
aphaca 813
clymenum 813
davidii 813
japonicus 813
latifolius 813
maritimus 813
messerschmidii 810
ochrus 813
pratensis 813

quinquenervius 813
Lauraceae 231
Laurocerasus 832, 833
officinalis 833
spinulosa 832
zippeliana 832
Laurus 237
nobilis 237
Lecanorchis 324
japonica
var. *hokurikuensis* 325
var. *japonica* 325
var. *kiiensis* 325
nigricans
var. *nigricans* 325
var. *patipetala* 324
Ledum 1283
Leersia 517
japonica 517
oryzoides 518
sayanuka 517
Legousia 1503
Leguminosae 754
Leibnitzia 1508, 1509
anandria 1509
Lemmaphyllum 181
microphyllum 181
var. *nobukoana* 181
Lemna 241
aequinoctialis 242
aoukikusa 242
gibba 242
japonica 242
minima 242
minor 242
minuscula 242
minuta 242
paucicostata 242
trisulca 242
Lemnaceae 241
Lentibulariaceae 1419
Leontodon 1541
nudicaulis 1542
taraxacoides 1541
Leontopodium 1617
japonicum
var. *japonicum* 1617
Leonurus 1471
japonicus 1471
form. *niveus* 1472
macranthus 1471
sibiricus 1472
Lepidium 1111
africanum 1112
apetalum 1114
bonariense 1112
campestre 1112
didymum 1112
draba 1112
perfoliatum 1112
ruderale 1114
sativum 1112
virginicum 1114
Lepidomicrosorium 181
buergerianum 182
Lepisorus 182
angustus 183
annuifrons 183
miyoshianus 185
onoei 183
× *L. thunbergianus* 185
thunbergianus 183
var. *angutus* 183
tosaensis 183
ussuriensis
var. *distans* 183
var. *ussuriensis* 183
Lepistemon 1350
Leptatherum 636
japonicum
var. *japonicum* 636
nudum 636
Leptochloa 661
sect. *Diplachne* 661
sect. *Leptochloa* 661
chinensis 662
filiformis 662
fusca
subsp. *fusca* 662
subsp. *uninerva* 662
mucronata 662
panicea 662
uninervia 662
Leptogramma
mollissima 90
form. *pilosissima* 90
pozoi
subsp. *mollissima* 90
Leptopetalum 1297
strigulosum 1298
Leptorumohra 127, 153, 156
fargesii 156
×*takayamensis* 158
Lepturus 591
cylindricus 591
Lepyrodiclis 1182
holosteoides 1182
Lespedeza 786, 787
bicolor 790
× *L. cyrtobotrya*
var. *cyrtobotrya* 794
buergeri 788
form. *angustifolia* 788
corniculatus
var. *japonicus*
form. *versicolor* 796
cuneata
var. *cuneate* 792
var. *serpens* 792
cyrtobotrya
form. *kawachiana* 789
var. *cyrtobotrya* 789
var. *kawachiana* 789
×*cytrobuergeri* 794
davurica 794
floribunda 793
hisauchii 794
homoloba 790
inschanica 793
×*intermixta* 794
japonica
var. *versicolor* 790
juncea 792
lichiyuniae 791
maximowiczii 788
nipponica 789
pilosa
var. *erecta* 791
var. *pilosa* 791
serpens
form. *hirta* 792
stipulacea 786
striata 786
thunbergii
subsp. *patens* 790
subsp. *thunbergii*
form. *alba* 790
form. *angustifolia* 789
form. *thunbergii* 790
form. *versicolor* 790
tomentosa 793
virgata 794
Leucanthemum 1604
paludosum 1604
vulgare 1604
Leucas 1444
martinicensis 1444
Leucoglossum 1604
Leucosceptrum 1457
japonicum 1457
form. *barvinervium* 1457
form. *japonicum* 1457
Leucothoe 1280
grayana
var. *grayana* 1281
var. *venosa* 1281
keiskei 1281
Leymus 603
mollis 603
Libanotis 1715
coreana
var. *coreana* 1715
ugoensis 1716
Ligularia 1567
angusta 1567
dentata 1569
fischeri 1567
stenocephala 1567
Ligustrum 1380
floridum 1385
henryi 1385
hisauchii 1382
humile
var. *revolutum* 1385
japonicum
var. *japonicum* 1382
var. *rotundifolium* 1382
var. *spathulatum* 1382
kiyozumianum 1383
var. *epile* 1383
var. *glabrescens* 1383
lucidum 1382
medium 1382
mesnyi 1385
nudiflorum 1385
obtusifolium 1383
form. *leiocalyx* 1383
form. *regelianum* 1383
form. *rubescens* 1383
odoratissimum 1385
ovalifolium
var. *hisauchii* 1382
form. *pubescens* 1383
var. *ovalifolium* 1382
var. *pubescens* 1383
primulinum 1385
sinense 1383, 1385
superfluum 1385
tschonoskii
var. *epile* 1383
var. *tschonoskii* 1383
vulgare 1385
Liliaceae 251, 277
270, 274, 276, 278, 353
subfam. Aletroideae 277, 294
subfam. Allioideae 294
subfam. Asparagoideae
286, 290, 294, 369
subfam. Asphodeloideae
294, 369
subfam. Lilioideae 294
subfam. Melanthioideae
251, 286, 294
subfam. Ophiopogonoideae
294, 369
subfam. Scilloideae 294, 369
subfam. Smilacoideae 292
Lilium 298
auratum
var. *auratum* 299
var. *platyphyllum* 299
×*formolongo* 299
formosanum
× *L. longiflorum* 299
lancifolium 299
leichtlinii
form. *leichtlinii* 299
form. *pseudotigrinum* 299
var. *maximowiczii* 299
var. *tigrinum* 299
maculatum
var. *dauricum* 299
var. *maculatum* 299
form. *plenum* 299
medeoloides 299
Limnobium 257
laevigatum 257
Limnophila 1398
aromatica 1398
sessiliflora 1398
Linaceae 1019
Linaria 1393, 1395
bipartita 1395
canadensis
var. *canadensis* 1396
var. *texana* 1396
japonica 1393
vulgaris 1395
form. *leucanthus* 1395
Lindera 233
aggregata 234
erythrocarpa 233
glauca 234
obtuse 234
obtusiloba 234
praecox
var. *praecox* 234
umbellata

var. *umbellata* 234
Lindernia 1411, 1409
anagallidea 1410
anagallis
var. *verbenifolia* 1411
angustifolia 1411
antipoda
var. *grandiflora* 1412
var. *verbenifolia* 1411
crustacea 1413
dubia
var. *major* 1409
subsp. *dubia* 1409
subsp. *major* 1409
procumbens 1409
Linderniaceae 1405, 1409
Lindsaeaceae 55
Linum 1019
medium 1019
perenne 1019
stelleroides 1019
usitatissimum 1019
virginianum 1019
Liparis 339
auriculata 339
fujisanensis 341
japonica 341
krameri 339
kumokiri 339
makinoana 341
nervosa 339
Lipocarpha 415, 417
microcephala 419
Lippia
canescens 1425
nodiflora 1425
Liquidambar 718
formosana 718
styraciflua 718
Liriodendron 229
tulipifera 229
Liriope 373
iriope
var. *albiflora* 373
minor 373
form. *albiflora* 373
muscari 373
form. *albiflora* 373
platyphylla 373
Listera 317
cordata
var. *japonica* 318
japonica 318
form. *viridis* 318
makinoana 318
Lithocarpus 921
edulis 921
glaber 921
Lithospermum 1336
arvense 1338
erythrorhizon 1336
murasaki 1336
officinale 1338
zollingeri 1336
Litsea 235
acuminata 236
coreana 236, 832
japonica 236
Lloydia 301, 302
triflora 302
Lobelia 1503
chinensis 1504
longiflora 1504
sessilifolia 1504
Lobularia 1110
maritima 1110
Loganiaceae 1319
Lolium 586, 588, 591, 598
×*hybridum* 587
multiflorum 587
form. *ramosum* 587
× *Schedonorus arundinacea* 588
perenne 586
rigidum 586
temulentum 586
form. *arvense* 586
Lomariopsidaceae 127
Lomariopsis 127
Lonicera 1678
gracilipes
var. *glabra* 1678
form. *albiflora* 1678
form. *angustifolia* 1678
var. *gracilipes* 1678
japonica 1678
mochidzukiana 1679
var. *mochidzukiana* 1679
ramosissima
var. *ramosissima* ☆ ,1662
form. *ramosissima* 1679
sempervirens 1679
Lophatherum 605, 606
gracile 606
Loranthaceae 1140, 1142
Loranthus
tanakae 1140
Loropetalum 717
chinense 717
Lotus 794
corniculatus
var. *japonicus* 796
subsp. *corniculatus* 796
subsp. *japonicus* 796
pedunculatus 796
tenuis 796
uliginosus 796
Loxocalyx 1473
ambiguus 1473
Loxogramme 188
duclouxii 188
grammitoides 188
salicifolia 188
Ludwigia 1038
decurrens 1038
epilobioides 1041
greatrexii 1041
octovalvis
var. *octovalvis* 1040
var. *sessiliflora* 1040
ovalis 1041
palustris 1041
peploides
subsp. *stipulacea* 1039
repens 1041
Lunaria 1115
annua 1115
Lunathyrium 102
conilii 106
japonicum 106
lasiopteris
var. *kiusiana* 106
okuboanum 103
petersenii 108
var. *grammitoides* 108
var. *itoanum* 108
pseudoconilii 106
viridifrons 103
Luzula 413
campestris
var. *capitata* 413
var. *lutescens* 413
capitata 413
lutescens 413
multiflora 413
pallidula 413
plumosa
var. *macrocarpa* 413
subsp. *plumosa* 413
Lychnis 1195
coronaria 1196
miqueliana 1196
Lycium 1373
chinense 1373
Lycopodiaceae 19
Lycopodiella 20
cernua 20
Lycopodioides
helvetica 24
remotifolia 24
tamariscina 23
uncinata 24
Lycopodium 19
cernuum 20
clavatum
var. *nipponicum* 19
complanatum 19
var. *dilatatum* 19
cryptomerinum 22
helveticum 24
involvens 23
japonicum 19
miyoshianum 21
obscurum 19
selago
var. *miyoshianum* 21
serratum 21
sieboldii 22
uncinata 24
Lycopus 1450
cavaleriei 1451
lucidus 1451
form. *hirtus* 1451
maackianus 1451
ramosissimus
var. *japonicus* 1451
var. *ramosissimus* 1451
uniflorus 1451
Lycoris 366
×*albiflora* 366
radiata 366
sanguinea
var. *kiushiana* 366
var. *sanguinea* 366
squamigera 366
traubii 366
Lygodiaceae 50
Lygodium 50
japonicum 50
Lyonia 1282
ovalifolia
var. *elliptica* 1282
Lysimachia 1258
acroadenia 1260
barystachys 1260
× *L. clethroides* 1263
× *L. fortunei* 1263
ciliata 1258
clethroides 1260
fortunei 1260
japonica
var. *japonica* 1258
var. *minutissima* 1258
var. *thunbergiana* 1260
mauritiana 1260
nummularia 1260
×*pilophora* 1260
vulgaris
var. *davurica* 1258
Lythraceae 1030
Lythrum 1034
anceps 1034
hyssopifolia 1034
salicaria 1034

■ M ■

Maackia 760
amurensis 761
var. *buergeri* 761
Machilus 231
japonica 232
thunbergii 232
Macleaya 671
cordata 671
form. *glabra* 672
Maclura 898
Macrocrinidium
robustum 1513
×*Macropertya*
hybrida 1513
Macroptilium 796
lathyroides 796
Macrothelypteris 85
×*subviridifrons* 85
torresiana
var. *calvata* 85
viridifrons 85
Maesa 1254
japonica 1254
form. *elongata* 1254
Magnolia 228
compressa 229
denudata 228
figo 229
grandiflora 229
kobus 228
liliiflora 229
obovata 228

praecocissima 228
salicifolia 228
stellata 229
Magnoliaceae 228
Mahonia 680
fortunei 680
japonica 680
Maianthemum 380
dilatatum 380
japonicum 380
robustum 380
viridiflorum 380
Malaxis 338
japonica 341
monophyllos 338
Mallotus 1016
japonicus 1016
Malus 824, 829
pumila 830
toringo 829
tschonoskii 824, 829
Malva 1093
mauritiana 1093
neglecta 1093
nicaeensis 1093
parviflora 1093
pusilla 1094
rotundifolia 1094
sylvestris 1093
var. *mauritiana* 1093
verticillata 1093
Malvaceae 1082
Malvastrum 1091
coromandelianum 1091
Mangifera
indica 1054
Mantisalca 1535
salmantica 1535
Marattiaceae 31, 40
Mariscus
aggregatus 432
congestus 432
cyperoides 432
flavus 432
sieberianus 432
strigosus 433
sumatrensis 432
Marrubium 1476
vulgare 1476
Marsdenia 1331
tomentosa 1331
Marsilea 51
quadrifolia 51
Marsileaceae 51
Martyniaceae 1414
Matricaria 1600, 1601
chamomilla 1601
discoidea 1601
inodora 1601
matricarioides 1601
recutita 1601
suaveolens 1601
Matteuccia 74, 97
orientalis 97
struthiopteris 97
Mauranthemum 1604
paludosum 1604
Mazaceae 1405, 1478, 1479
Mazus 1478, 1479
japonicus 1478
miquelii 1478
form. *albiflorus* 1478
form. *rotundifolius* 1478
pumilus 1478
Mecodium
coreanum 44
oligosorum 43
polyanthos 43
wrightii 43
Medicago 771
arabica 771
carstiensis 773
ciliaris 772
hispida 773
var. *microdon* 774
laciniata 771
lupulina 774
var. *glandulosa* 775
minima 772
orbicularis 774
polymorpha 771
var. *ciliaris* 772
var. *confinis* 774
var. *laciniata* 771
var. *minima* 772
var. *polymorpha* 773
sativa 771
scutellata 774
sp. 774
Meehania 1465
urticifolia 1466
Melampodium 1659
paludosum 1659
Melampyrum 1482, 1486
roseum 1486
Melandrium
keiskei 1201
Melanthera 1645
prostrata 1645
Melanthiaceae 286, 294
Melia 1081
azedarach 1081
Meliaceae 1054, 1057, 1081
Melica 548
nutans 548
onoei 548
Melilotus 775
albus 776
indicus 775
officinalis
subsp. *albus* 776
subsp. *officinalis* 776
subsp. *suaveolens* 776
suaveolens 776
Meliosma 712
myriantha 712
rigida 712
tenuis 713
Melissa 1464
officinalis 1464
Melochia 1084
corchorifolia 1084
Melothria 942
japonica 942
Menispermaceae 678
Menispermum 678
dauricum 678
Mentha 1454
aquatica 1457
arvensis 1455, 1457
canadensis
var. *piperascens* 1455
×*gentilis* 1457
japonica 1457
longifolia 1456
×*piperita* 1457
pulegium 1455
×*smithiana* 1457
spicata 1455, 1457
'*Crispa*' 1456
suaveolens 1456
×*verticillata* 1457
Menyanthaceae 1506
Menyanthes 1506
trifoliata 1506
Menziesia 1283
ciliicalyx
β . *purpurea* 1288
lasiophylla 1288
multiflora
var. *purpurea* 1288
Mercurialis 1015
leiocarpa 1015
Merremia 1355
hederacea 1355
Messerchmidia
sibirica 1333
Metanarthecium 277, 294
luteoviride 277
Metaplexis 1324
japonica 1324
form. *albiflora* 1324
Metasequoia 211
glyptostroboides 211
Metathelypteris
laxa 87
Microcarpaea 1479
Microlepia 58
×*bipinnata* 59
marginata 58
form. *subglabra* 58
form. *yakusimensis* 58
var. *bipinnata* 59
× *M. pseudostrigosa* 60
pseudostrigosa 58
× *M. sinostrigosa* 60
× *M. strigosa* 59
strigosa 58
substrigosa 58
Micropolypodium 181
okuboi 181
Microstegium 636
dilatatum 636
japonicum 636
nudum 636
vimineum 636
form. *willdenowianum* 636
var. *polystachyum* 636
Microtropis 949
japonica 949
Milium 570
effusum 570
Millettia
japonica 776
Mimosa 756
illinoensis 756
pudica 756
Mimulus 1479, 1480
nepalensis 1480
var. *japonicus* 1480
sessilifolius 1480
Mirabilis 1230
jalapa 1230
Miricacalia 1569
makinoana 1569
Miscanthus 638, 639
condensatus 638
floridulus 638
oligostachyus 638
form. *ciliatus* 638
sacchariflorus 638
sinensis 638
form. *gracillimus* 638
form. *purpurascens* 638
Misopates 1396
orontium 1396
Mitchella 1294
undulata 1294
Mitella 732
pauciflora 732
Mitracarpus 1300
hirtus 1300
villosus 1300
Mitrasacme 1319
alsinoides
var. *indica* 1320
indica 1320
nudicaulis 1319
pygmaea 1319
Miyamayomena 1586
koraiensis 1588
savatieri 1587
Modiola 1089
caroliniana 1089
Moehringia 1180
lateriflora 1180
Molluginaceae 1231
Mollugo 1231
pentaphylla 1232
stricta 1232
verticillata 1231
Momordica
charantia 939
Monarda 1446
citriodora 1446
didyma 1446
dispersa 1446
fistulosa 1446
mollis 1446
Monerma
cylindrica 591
Monochasma 1482, 1485
sheareri 1486
Monochoria 389
korsakowii 389
vaginalis 389
form. *albiflora* 389
var. *plantaginea* 389

Monoon
liukiuense 230
Monotropa 1277
hypopithys 1277
uniflora 1277
Monotropastrum 1278
humile 1278
Montiaceae 1231, 1234
Moraceae 885, 893, 896
Morella 928, 929
rubra 929
Moricandia
arvensis 1132
Morus 898
alba 899
australis 899
bombycis 899
cathayana 899
kagayamae 899
Mosla 1449
dianthera 1450
var. *nana* 1450
hirta 1450
japonica 1449
scabra 1449
form. *leucantha* 1449
Muhlenbergia 662
hakonensis 664
huegelii 664
japonica 664
var. *hakonensis* 664
longistolon 664
ramosa 664
schreberi 664
Murdannia 387
keisak 388
loriformis 388
nudiflora 388
Muscari 381
botryoides 381
Myoporaceae 1405
Myosotis 1339
arvensis 1340
discolor 1339
scorpioides 1340
sylvatica 1340
Myosoton 1189
aquaticum 1189
Myrica 928
rubra 929
Myricaceae 928
Myriophyllum 746
aquaticum 746
brasiliense 746
spicatum 746
var. *muricatum* 746
ussuriense 748
verticillatum 746
Myrmechis 330
japonica 330
Myrsinaceae 1254
Myrsine 1256
seguinii 1256

■ N ■

Nabalus 1542
acerifolius 1542
nipponicus 1542
tanakae 1542
Nageia 206
nagi 206
Najadaceae 256
Najas 260
ancistrocarpa 261
chinensis 262
foveolata 262
gracillima 261
graminea 261
japonica 261
marina 261
minor 262
oguraensis 262
orientalis 262
serristipula 261
tenuicaulis 261
yezoensis 261
Nandina 680
domestica 680
'*Otafukunanten*' 680
Nanocnide 906
japonica 907
Narcissus 366
pseudonarcissus 366
tazetta
var. *chinensis* 366
Nartheciaceae 277, 294
Nassella 550
tenuissima 550
Nasturtium 1134
microphyllum 1134
officinale 1134
×*sterile* 1134
Neanotis 1296
hirsuta 1296
Negund
nikoense 1068
Neillia 822
incisa 822
×*nakatsuriparia* 822
tanakae 822
Nelumbonaceae 712
Nemosenecio 1569, 1572
nikoensis 1569
Neocheiropteris 185
ensata 185
Neofinetia 350
falcata 350
Neolepisorus 185
ensatus 185
Neolindleya 316, 317
camtschatica 317
Neolitsea 236
aciculate 237
sericea
var. *sericea* 237
Neomolinia 550
japonica 550
Neopallasia 1615
pectinata 1615
Neosasamorpha 534
kagamiana
subsp. *kagamiana* 535
subsp. *yoshinoi* 535
lasioclada 535
oshidensis 535
pubiculmis
subsp. *pubiculmis* 535
subsp. *sugimotoi* 535
shimidzuana
subsp. *kashidensis* 535
subsp. *shimidzuana* 535
takizawana 535
subsp. *nakashimana* 535
subsp. *takizawana* 535
tsukubensis
subsp. *pubifolia* 536
Neoshirakia 1017
japonica 1017
Neottia 317
acuminata 319
asiatica 319
cordata 318
inagakii 319
japonica 318
kiusiana 319
makinoana 318
nidus-avis
var. *manshurica* 319
papilligera 319
Neottianthe 315, 317
cucullata 316
fujisanensis 316
Nepeta 1466
cataria 1466
subsessilis 1466
Nephrodium
bissetiana 150
lacerum
var. *uniforme* 136
maximowiczii 136
Nephrolepidaceae 177
Nephrolepis 177
cordifolia 177
exaltata 177
Nerium 1321
oleander
var. *indicum* 1321
var. *oleander* 1321
Nervilia 325
nipponica 325
Nicandra 1366
physalodes 1366
Nihon 1344
japonica 1344
krameri 1344
Noccaea 1116
cochleariformis 1116
Norysca 959, 960
chinensis 960
patula 960
Nothoperanema 127, 130
shikokianum 130
Nothoscordum 364
bivalve 364
fragrans 364
gracile 364
inodorum 364
Nuphar 215
japonica 215
subintegerrima 216
Nuttallanthus 1395
canadensis 1396
texanus 1396
Nyctaginaceae 1229
Nymphaea 216
tetragona 216
Nymphaeaceae 214, 215
Nymphoides 1506
indica 1506
peltata 1506

■ O ■

Oberonia 341
japonica 341
Odontosoria 55
biflora 55
× *O. chinensis* 56
chinensis 55
Oenanthe 1714
javanica
subsp. *javanica* 1714
Oenothera 1041
sect. *Gaura* 1041
biennis 1047
curtiflora 1043
erythrosepala 1045
glazioviana 1045
laciniata
var. *grandiflora* 1045
var. *laciniata* 1045
lindheimeri 1043
parviflora 1047
perennis 1045
var. *rectipilis* 1045
rosea 1045
speciosa 1043
var. *childsii* 1043
stricta 1045
tetraptera 1043
triloba 1043
Ohwia 783, 785
caudate 785
Oldenlandia 1296
brachypoda 1297
var. *longipes* 1297
corymbosa 1297
Olea 1385
europaea 1385
Oleaceae 1377
Oleandraceae 127, 177
Omphalodes 1344
japonica 1344
krameri 1344
Onagraceae 1035, 1036
Onoclea 74, 97
orientalis 97
form. *incisa* 97
sensibilis
var. *interrupta* 97
var. *sensibilis* 97
struthiopteris 97
var. *pensylvanica* 97
Onocleaceae 94, 97, 127
Onopordum
acanthium 1532
Onychium 71
japonicum 71
Ophioglossaceae 31, 39, 40

Ophioglossum 31
petiolatum 31
× *O. thermale* 31
thermale 31
var. *nipponicum* 31
vulgatum 31
Ophiopogon 373
jaburan 374
japonicus
var. *caespitosus* 374
var. *japonicus* 374
form. *leucanthus* 374
var. *umbrosus* 374
form. *leucanthus* 375
ohwii 374
planiscapus 374
form. *leucanthus* 374
spicatus
δ . *minor* 373
Oplismenus 612
undulatifolius
var. *japonicus* 612
var. *microphyllus* 612
var. *undulatifolius* 612
Orchidaceae 294, 303, 754
Orchis
chidori 315
cyclochila 313
fauriei 313
graminifolia 315
Oreorchis 343
patens 343
Orixa 1072
japonica 1072
form. *velutina* 1073
Orlaya 1701
grandiflora 1701
Ornithogalum 369
gussonei 370
orthophyllum 370
tenuifolium 370
umbellatum 370
Orobanchaceae 1405, 1482
Orobanche 1483
coerulescens
form. *coerulescens* 1483
form. *nipponica* 1483
minor 1483
var. *flava* 1483
Orostachys 744
sect. *Appendiculatae* 744
sect. *Orostachys* 744
japonica 744
malacophylla
var. *iwarenge* 745
Orychophragmus 1132
violaceus 1132
Oryzopsis
miliacea 550
Osmanthus 1380
asiaticus 1380
×*fortunei* 1380
fragrans
var. *aurantiacus* 1380
form. *leucanthus* 1380
var. *fragrans* 1380
var. *thunbergii* 1380
heterophyllus 1380
form. *undulatifolius* 1380
ilicifolius 1380
var. *undulatifolius* 1380
Osmorhiza 1701
aristata
var. *aristata* 1701
var. *montana* 1701
Osmunda 41
cinnamomea
var. *fokiense* 42
claytoniana 41
×*intermedia* 42
japonica 41
lancea 41
Osmundaceae 41
Osmundadastrum 42
Osmundastrum
cinnamomeum
var. *fokiense* 42
Osmunndastrum
claytonianum 41
Ostericum 1722
florentii 1723
sieboldii 1723
form. *hirtulum* 1723
Ostrya 936
japonica 936
Osyris
japonica 1490
Ottelia 257
alismoides 258
japonica 258
Oxalidaceae 952
Oxalis 952
acetosella 956
articulata 954
bowiei 954
brasiliensis 954
corniculata 952
form. *atropurpurea* 953
form. *erecta* 952
form. *pleiopetala* 953
form. *plena* 953
form. *rubrifolia* 953
form. *tropaeoloides* 953
corymbosa 955
dillenii 953
fontana 953
griffithii
var. *griffithii* 956
var. *kantoensis* 956
hirta 957
obtriangulata 957
pes-caprae 954
purpurata
var. *bowiei* 954
purpurea 955
stricta 953
triangularis 954
versicolor 957
Oxybasis 1210
glauca 1210

■ P ■

Pachysandra 714
terminalis 714
Padus 833
avium 834
buergeriana 833
grayana 833
ssiori 834
Paederia 1303
foetida 1303
scandens
form. *velutina* 1303
var. *longituba* 1303
var. *mairei*
form. *microphylla* 1303
var. *maritima* 1303
var. *scandens* 1303
Paeonia 714
japonica 715
form. *hirsuta* 715
obovata 715
Paeoniaceae 714, 716
Palhinhaea
cernua 20
Paliurus 885
Palmae 382
Panax 1681
ginseng 1682
japonicus
var. *angustatus* 1682
var. *japonicus* 1681
form. *dichrocarpus* 1682
form. *xanthocarpus* 1682
schin-seng 1682
Panicum 615
bisulcatum 617
capillare 616
dichotomiflorum 617
lanuginosum 617
maximum 616
miliaceum 616
scoparium 617
viride
β . *giganteum* 623
Papaver 672
commutatum 672
dubium 672
fauriei 672
hybridum 672
rhoeas 672
setigerum 672
somniferum
subsp. *setigerum* 672
subsp. *somniferum* 672
Papaveraceae 668
Paraixeris
denticulata 1545
Parapholis 591
incurva 592
Paraprenanthes 1553
sororia 1554
Parasenecio 1563
adenostyloides 1566
amagiensis 1566
delphiniifolius 1564
farfarifolius
var. *acerinus* 1564
var. *farfarifolius* 1564
maximowiczianus
var. *maximowiczianus* 1564
tebakoensis 1563
yatabei 1564
Parathelypteris
angustifrons 88
glanduligera 88
japonica 88
var. *glabrata* 88
nipponica
var. *borealis* 88
Parentucellia 1482, 1486
viscosa 1488
Parietaria 908, 917
diffusa 917
judaica 917
pensylvanica 918
Paris 288, 369
tetraphylla 289
verticillata 289
Parkeriaceae 62, 179
Parmentiera
cereifera 1418
Parnassia 723, 944
foliosa
var. *folisa* 944
palustris
var. *mulutiseta* 944
var. *palustris* 944
Parnassiaceae 944
Parthenocissus 748
henryana 749
quinquefolia 749
tricuspidata 749, 1054, 1068
Pasania
edulis 921
glabra 921
Paspalum 613, 626
conjugatum 626
dilatatum 627
distichum
var. *distichum* 626
var. *indutum* 627
notatum 626
thunbergii 627
urvillei 627
Patrinia 1669
palmata 1669
scabiosifolia 1669
triloba
var. *palmata* 1669
var. *triloba* 1669
villosa 1669
Paulownia 1481
tomentosa 1481
Paulowniaceae 1405, 1481
Pavonia 1090
hastata 1090
Pedaliaceae 1388, 1389
Pedicularis 1482, 1488
gloriosa 1488
resupinata
subsp. *oppositifolia* 1488
Pelargonium 1024
Pellionia 908
minima 908
Pennisetum 619
alopecuroides 620
form. *viridescens* 620

orientale
var. *triflorum* ... 620
polystachion
subsp. *setosum* ... 621
purpureum ... 621
setaceum ... 621
sordidum ... 621
villosum ... 620
Pentaphylacaceae ... 1250
Pentaphylax ... 1250
Pentaphylloides ... 857
Penthoraceae ... 723, 745
Penthorum ... 723, 745
chinense ... 745
Peperomia ... 220
pellucida ... 220
Peracarpa ... 1502
carnosa ... 1502
form. *macrantha* ... 1502
var. *circaeoides* ... 1502
Perilla ... 1459
citriodora ... 1459
frutescens
var. *citriodora* ... 1459
var. *crispa* ... 1460
var. *frutescens* ... 1459
var. *hirtella* ... 1459
hirtella ... 1459
Peristrophe ... 1415
japonica ... 1415
Peristylus ... 306
flagellifer ... 306
Persicaria ... 1153
aestiva ... 1159
breviochreata ... 1158
capitata ... 1161
chinensis ... 1161
conspicua ... 1162
form. *albiflora* ... 1162
debilis ... 1157
erectminor ... 1168
var. *trigonocarpa* ... 1168
filiformis ... 1155
form. *albiflora* 1155, 1162
foliosa
var. *foliosa* ... 1168
var. *paludicola* ... 1168
hastatoauriculata ... 1159
hastatosagittata ... 1158
hydropiper ... 1163
form. *angusitissim* ... 1164
form. *viridis* ... 1164
var. *fastigiata* ... 1164
japonica ... 1162
var. *micranthum* ... 1162
lapathifolia
var. *incana* ... 1164
var. *lapathifolia* ... 1164
var. *salicifolia* ... 1166
longiseta ... 1166
form. *albiflora* ... 1168
form. *brevifolia* ... 1168
maackiana ... 1156
maculosa
subsp. *hirticaulis*
var. *pubescens* ... 1166
subsp. *maculosa* ... 1166
makinoi ... 1164
mikawana ... 1157
muricata ... 1159
neofiliformis ... 1155
nepalensis ... 1161
nipponensis ... 1159
odorata
subsp. *conspicua* ... 1162
orientalis ... 1161
pensylvanica ... 1162
perfoliata ... 1156
pilosa ... 1161
posumbu
var. *posumbu* ... 1166
form. *albifrora* ... 1166
var. *stenophylla* ... 1166
praetermissa ... 1159
pubescens ... 1164
sagittata
var. *sibirica* ... 1159
scabra ... 1164
senticosa ... 1156
sieboldii
var. *aestiva* ... 1159
var. *sieboldii* ... 1159
form. *laevicaulis* ... 1159
taquetii ... 1168
thunbergii
var. *coeana* ... 1157
var. *hastatotriloba* ... 1157
var. *oreophila* ... 1157
var. *thunbergii* ... 1156
tinctoria ... 1166
trigonocarpa ... 1168
viscofera
var. *robusta* ... 1164
var. *viscofera* ... 1164
viscosa ... 1170
vulgaris ... 1166
var. *pubescens* ... 1166
yokusaiana
var. *laxiflora* ... 1166
var. *yokusaiana* ... 1166
Pertya ... 1508, 1511
glabrescens ... 1512
×*hybrida* ... 1513
macrophylla ... 1513
robusta ... 1513
scandens ... 1512
Petasites ... 1566
japonicus
subsp. *giganteus* ... 1566
subsp. *japonicus* ... 1566
Petiveriaceae ... 1228, 1229
Petrorhagia ... 1192
dubia ... 1192
elegans ... 1192
nanteuilii ... 1192
paniculata ... 1192
prolifera ... 1192
velutina ... 1192
Petroselinum ... 1714
crispum ... 1714
hortense ... 1714
Petunia ... 1376
×*hybrida* ... 1376
parviflora ... 1376
Peucedanum ... 1724
japonicum ... 1723
form. *purpurascens* ... 1724
var. *purpurascens* ... 1724
terebinthaceum ... 1724
var. *deltoideum* ... 1723
Phacelia ... 1332
tanacetifolia ... 1332
Phacellanthus ... 1483
tubiflorus ... 1483
Phacelurus ... 629
latifolius ... 629
Phaenosperma ... 545
globosum ... 545
Phalaris ... 558
aquatica ... 558
arundinacea ... 558
'*Picta*' ... 558
canariensis ... 558
minor ... 558
paradoxa
var. *paradoxa* ... 558
var. *praemorsa* ... 560
Pharbitis ... 1350
Phaseolus ... 796
lathyroides ... 796
Phedimus ... 742
aizoon
var. *aizoon* ... 742
var. *floribundum* ... 742
Phegopteris ... 85, 92
bukoensis ... 92
connectilis ... 92
decursivepinnata ... 92
itoana ... 92
Phellodendron ... 1075
amurense
var. *amurense* ... 1075
var. *japonicum* ... 1075
Philadelphus ... 1239
satsumi ... 1242
form. *nikoensis* ... 1242
Phlegmariurus ... 22
cryptomerinus ... 22
sieboldii ... 22
Phleum ... 574
asperm
var. *annum* ... 574
japonicum ... 574
paniculatum ... 574
pratense ... 574
Phormium ... 358
Photinia ... 832
glabra ... 831
serratifolia ... 831
Phragmites ... 643, 645
australis ... 645
communis ... 645
japonicus ... 645
karka ... 645
macer ... 644
nakaianus ... 645
Phryma ... 1479
humilis ... 1479
leptostachya
var. *asiatica* ... 1479
var. *oblongifolia* ... 1479
nana ... 1479
oblongifolia ... 1479
Phrymaceae ... 1405, 1478, 1479
Phtheirospermum ... 1482, 1486
japonicum ... 1486
form. *albiflorum* ... 1486
Phyla ... 1425
canescens ... 1425
nodiflora ... 1425
Phyllanthaceae ... 1006, 1021
Phyllanthus ... 1021
amarus ... 1022
debilis ... 1022
hookeri ... 1021
lepidocarpus ... 1021
matsumurae ... 1021
niuri
subsp. *amarus* ... 1021
tenellus ... 1021
urinaria ... 1021
ussuriensis ... 1021
Phyllitis ... 76
scolopendrium ... 76
Phylloglossum ... 19
Phyllospadix ... 267
iwatensis ... 267
japonicus ... 267
Phyllostachys ... 521, 523
aurea ... 521
bambusoides ... 521
edulis ... 521
heterocycla ... 521
makinoi ... 521
nigra
var. *henonis* ... 521
var. *nigra* ... 521
pubescens ... 521
reticulata ... 521
tranquillans ... 523
Physaliastrum ... 1366, 1370
chamaesarachoides ... 1372
echinatum ... 1366
japonicum ... 1366
Physalis ... 1366, 1370
acutifolia ... 1368, 1370
alkekengi
var. *alkekengi* ... 1368
var. *franchetii* ... 1368
angulata ... 1368
var. *angulata* ... 1368
var. *lanceifolia* ... 1368
var. *pendula* ... 1368
chamaesarachoides ... 1372
grisea ... 1370
heterophylla ... 1370
ixocarpa ... 1370
lanceifolia ... 1368
longifolia
var. *longifolia* ... 1370
var. *subglabrata* ... 1370
minima ... 1368
pendula ... 1368, 1370
peruviana ... 1370
philadelphica ... 1370
pruinosa ... 1370
pubescens
var. *grisea* ... 1370

var. *pubescens* 1368
wrightii 1370
Physostegia 1473
virginiana 1473
Phytolacca 1228
acinosa 1228
amana 1228
esculenta 1228
japonica 1228
Phytolaccaceae 1228
Picea 200
abies 201
alcoquiana 201
bicolor 201
glehnii 201
jezoensis
var. *hondoensis* 201
var. *jezoensis* 201, 202
pungens 201
torano 201
Picrasma 1079
quassioides 1079
Picris 1540
echioides 1540
hieracioides
subsp. *japonica*
var. *akaishiensis* 1540
var. *japonica* 1540
var. *litoralis* 1540
japonica 1540
Pieris 1281
japonica
subsp. *japonica*
var. *japonica* 1281
Pilea 904, 906
hamaoi 905
japonica 905
microphylla 905
mongolica 905
peploides 904
petiolaris 906
pumila 905
Pilosella 1544
aurantiaca 1544
Pimpinella
calycina 1717
leptophylla 1711
nikoensis 1717
Pinaceae 199
Pinellia 244
cordata 244
ternata 244
form. *angustata* 244
form. *atropurpurea* 244
tripartita 245
form. *atropurpurea* 245
Pinus 202
densiflora 203
'*Umbraculifera*' 203
×*densithunbergii* 204
koraiensis 204
palustris 204
parviflora
var. *parviflora* 203
thunbergii 202
Piper 220
kadsura 220
form. *macrophyllum* 220
Piperaceae 220
Piptatherum 550
miliaceum 550
Piquelia
trinervia 1638
Pistacia
vera 1054
Pistia 243
stratiotes 244
Pisum 813
sativum 815
Pittosporaceae 1680
Pittosporum 1680
tobira 1680
Plagiobothrys 1339
stipitatus 1339
Plagiogyria 54
euphlebia 54
japonica
var. *japonica* 54
matsumureana 54
Plagiogyriaceae 54
Plantaginaceae 1388, 1405
Plantago 1389
arenaria 1393
asiatica
var. *asiatica* 1391
form. *foliosa* 1391
form. *paniculata* 1391
camtschatica 1392
depressa 1392
heterophylla 1392
indica 1392
japonica 1392
form. *hiyamae* 1392
form. *polystachya* 1392
lanceolata 1392
major
var. *japonica* 1392
var. *major* 1391
psyllium 1393
squarrosa 1392
virginica 1392
Platanaceae 712
Platanthera 306
florenti 311
hologlottis 308
hondoensis 310
iinumae 308
japonica 308
mandarinorum
var. *brachyentron* 311
var. *macrocentron* 311
var. *neglecta* 311
var. *oreades* 311
minor 308
nipponica 310
ophrydioides
var. *australis* 310
var. *monophylla* 310
form. *australis* 310
sachalinensis 308
var. *hondoensis* 310
tipuloides 312
var. *sororia* 312
ussuriensis 308
Platycodon 1495
grandiflorus 1495
Platycrater 1236
involucrata 1238
Plectranthus
inflexus
var. *umbrosus* 1442
longitubus
var. *effusus* 1442
Pleioblastus 523, 536, 540
subgen. *Nipponocalamus* 525
subgen. *Pleioblastus* 524
sect. *Nezasa* 525
sect. *Nipponocalamus* 525
chino
form. *vaginatus* 526
var. *chino* 525, 526
form. *lentigiosus* 526
× *P. simonii* 529
var. *gracilis* 526
var. *vaginatus* 526
var. *viridis* 526
gracilis 526
gramineus 524
hattorianus 528
hindsii 524
humilis 528
kodzumae 525
linearis 524
matsunoi 525
nagashima 528
pygmaeus 526
sawadai 538
shibuyanus
var. *basihirsutus* 527
var. *shibuyanus* 527
simonii 525
vaginatus 526
viridistriatus 527
form. *chrysophyllus* 528
form. *vagans* 528
Pleuropterus 1144, 1170
multiflorus 1170
Pleurosoriopsis 180
makinoi 180
Poa 569, 574
acroleuca 576
form. *submoniliformis* 576
alta 578
annua
var. *annua* 576
var. *reptans* 576
bulbosa 578
var. *vivipara* 578
compressa 576
crassinervis 576
hisauchii 576
humilis 576
nipponica 576
pratensis
var. *angustifolia* 578
var. *hirtula* 578
var. *pratensis* 578
sphondylodes 576
subcaerulea 576
trivialis 576
viridula 578
Poaceae 510, 1508
subfam. Aristidoideae 604
subfam. Arundinoideae 643
subfam. Bambusoideae 510, 519
subfam. Centothecoideae 605
subfam. Chloridoideae 647
subfam. Micrairoideae 646
subfam. Oryzoideae 517
subfam. Panicoideae 605
subfam. Pooideae 544
tribe Andropogoneae 629
tribe Aristideae 604
tribe Arundinarieae 520
tribe Arundineae 643
tribe Arundinelleae 627
tribe Bambuseae 542
tribe Brachyelytreae 544
tribe Brachypodieae 551
tribe Bromeae 592
tribe Brylkinieae 545
tribe Chasmanthieae 605
tribe Cynodonteae 656
tribe Diarrheneae 550
tribe Eragrostideae 647
tribe Isachneae 646
tribe Meliceae 545
tribe Molinieae 644
tribe Oryzeae 517
tribe Paniceae 606
tribe Paspaleae 625
tribe Phaenospermateae 545
tribe Poeae 551
tribe Stipeae 548
tribe Triticeae 598
tribe Zeugiteae 606
tribe Zoysieae 650
Podocarpaceae 206
Podocarpus 206
macrophyllus 206
'*Maki*' 206
nagi 206
Pogonatherum 635
crinitum 635
Pogonia 322
japonica 323
minor 323
Pogostemon 1452
stellatus 1452
yatabeanus 1453
Poinsettia
heterophylla 1010
Pollia 383
japonica 383
Pollinia
α . *polystachya* 636
β . *monostachya* 636
Polycarpon 1177
tetraphyllum 1177
Polygala 817
ambigua 817
japonica 817
tatarinowii 817
verticillata 818
Polygalaceae 817
Polygonaceae 1144, 1174
Polygonatum 377

desoulavyi
var. *azegamii* 380
falcatum 379
giganteum
δ . *macranthum* 379
humile 378
involucratum 378
× *P. falcatum* 380
× *P. flasianthum* 380
lasianthum 378
macranthum 379
odoratum
var. *pluriflorum* 378
var. *thunbergii* 379
Polygonum 1149
arenastrum 1150
aviculare 1150
var. *vegetum* 1150
subsp. *depressum* 1150
blumei
var. *brevifolium* 1168
hastatosagittatum
var. *latifolium* 1159
plebeium 1150
polyneuron 1150
ramosissimum 1151
sp 1150
suffultum 1152
viscoferum 1164
Polypodiaceae 177, 179
Polypodium 179, 180, 189
fauriei 179
glaucum 48
krameri
β . *incisum* 75
lineare
var. *distans* 183
niponicum 189
okuboi 181
oyamense 75
Polypogon 569
fugax 569
monspeliensis 569
Polystichum 159, 171
aculeatum
var. *fibrillosopaleaceum* 161
var. *ovatopaleaceum* 162
×*amboversum* 163
×*anceps* 163
braunii 161
craspedosorum 162
fibrillosopaleaceum 161
× *P. retrosopaleaceum* 163
×*gosakui* 163
×*hakonense* 163
×*hatajukuense* 169
×*hokurikuense* 163
igaense 161
×*iidanum* 163
×*inadae* 163
×*izuense* 168
×*jitaroi* 168
×*kiyozumianum* 168
×*kurokawae* 168
lepidocaulon 162
longifrons 162
× *P. ovatopaleaceum*
var. *coraiense* 169
× *P. tagawanum* 169
makinoi 161
×*mashikoi* 169
mayebarae 160
×*microlepis* 169
×*midoriense* 169
×*miuranum* 169
×*namegatae* 170
neolobatum 160
×*ohtanii* 170
×*okanum* 170
×*ongataense* 170
ovatopaleaceum
var. *coraiense* 162
× *P. tagawanum* 171
var. *ovatopaleaceum* 162
× *P. ovatopaleaceum*
var. *coraiense* 170
× *P. polyblepharon* 170
pacificum 150
polyblepharon 162
polyblepharum 162
pseudomakinoi 161
×*pseudo-ovatopaleaceum* 170
retrosopaleaceum 162
var. *coraiense* 162
rigens 160
shimurae 161
tagawanum 161
form. *atrosquamatum* 161
×*takaosanense* 171
tripteron 162
form. *simplicissimum* 162
monstr. *subbipinnatum* 162
tsus-simense 160
var. *mayebarae* 160
×*utsumii* 171
×*yokohamaense* 171
Poncirus 1073
trifoliata 1073
Ponerorchis 314
chidori 315
graminifolia 315
Pontederia 390
cordata 390
var. *lancifolia* 390
Pontederiaceae 389
Populus 984, 1005
sect. *Turanga* 985
alba 984, 985
angulata 986
×*canadensis* 986
carolinensis 986
davidiana 985
deltoides 986
×*euramericana* 986
koreana 986
maximowiczii 986
monilifera 986
nigra 986
var. *italica* 986
var. *nigra* 986
var. *pyramidalis* 986
sieboldii 985
simonii 986
virginiana 986
Porana 1346
racemosus 1346
Portulaca 1235
grandiflora 1235
oleracea 1235
'*Wild Fire*' 1235
var. *sativa* 1235
parvula 1235
pilosa 1235
Portulacaceae 1231, 1234
Portulacam 1234
Potamogeton 269
×*apertus* 271
berchtoldii 271
crispus 271
× *P. maackianus* 271
cristatus 271
dentatus 270
distinctus 270
fryeri 270
gramineus 271
cf. kamogawaensis 271
maackianus 270
malaianus 270
natans 270
nipponicus 271
×*nitens* 271
octandrus 270
var. *miduhikimo* 270
×*orientalis* 273
oxyphyllus 271
panormitanus 271
pectinatus 274
perfoliatus 271
pusillus 271
wrightii 270
Potamogetonaceae 251, 269, 276
Potentilla 843, 857
amurensis 866
anemonifolia 860
anglica 860
centigrana 860
form. *centigrana* 860
form. *patens* 860
chinensis 864
var. *concolor* 865
var. *linearilobа* 865
α . *micrantha* 864
β . *hirtella* 864
γ . *concolor* 864
ζ . *isomera* 865
cryptotaeniae 864
var. *cryptotaeniae* 864
var. *insularis* 864
form. *radicans* 864
var. *obovata* 864
dickinsii 860
fragarioides 862
var. *major* 862
freyniana 862
×*hara-kurosawae* 866
hebiichigo 859
indica 859
millegrana 866
×*musashinoana* 868
niponica 865
norvegica 864
var. *hirsuta* 864
var. *labradorica* 864
recta 864
rosulifera 860
sprengeliana 862
stolonifera 862
var. *yamanakae* 864
sundaica
var. *robusta* 860
supina 866
wallichiana 859
yokusaiana 860
Pourthiaea 826
villosa 826
var. *laevis* 826
var. *villosa* 826
var. *yokohamensis* 826
var. *zollingeri* 826
Pouzolzia 918
hirta 918
Prenanthes 1542
acerifolia 1542
form. *heterophylla* 1542
form. *nipponica* 1542
tanakae 1542
Primula 1256
hakonensis 1257
japonica 1257
reinii 1257
var. *kitadakensis* 1257
var. *myogiensis* 1257
var. *reinii* 1257
form. *albiflora* 1257
var. *rhodotricha* 1257
sieboldii 1257
Primulaceae 1254, 1267, 1269
Proboscidea 1414
louisianica 1414
Proteaceae 712
Prunella 1466
vulgaris
subsp. *asiatica* 1468
form. *leucocephala* 1468
subsp. *vulgaris* 1468
Prunus 821, 832, 833
×*affinis* 840
apetala 838
buergeriana 833
×*chichibuensis* 841
grayana 833
hisauchiana 838
incisa 836
form. *plena* 838
var. *bellura* 842
var. *globosa* 842
var. *longipes* 840
var. *manadzuruensis* 841
var. *serrata* 838
var. *tomentosa* 838
var. *urceolata* 838
jamasakura 836
var. *incisoides* 841
lannesiana
var. *speciosa* 836
form. *pilosa* 840
form. *semiplena* 836

maximowiczii 835
×*mitsuminensis* 841
×*mochizukiana* 842
padus 834
pendula
form. *ascendens* 839
sargentii 836
speciosa 836
spinulosa 832
ssiori 834
tamaclivorum 839
×*tschonoskii* 842
verecunda 838
×*yanashimana* 842
×*yedoensis* 840
var. *candida* 840
var. *manadzurulittorea* . 840
×*yuyamae* 841
zippeliana 832
Pseudocyclosorus
esquirolii 87
Pseudognaphalium .. 1617, 1618
affine 1618
hypoleucum 1619
luteoalbum 1619
Pseudolysimachion 1400
rotundum
var. *petiolatum* 1400
Pseudophegopteris 85
bukoensis 92
Pseudopyxis 1301
depressa 1301
form. *variegata* 1301
heterophylla 1301
Pseudosasa 529
hisauchii 537
japonica 529
Pseudostellaria 1182
heterantha 1183
heterophylla 1182
koidzumiana 1183
Psilotaceae 31, 39, 40
Psilotum 39
nudum 39
Pteridaceae 62, 179
Pteridium 60
aquilinum
subsp. *japonicum* 61
subsp. *latiusculum* 61
Pteris 62, 65
cretica 66
form. *tanakae* 66
dispar 66
excelsa 68
fauriei 68
kiuschiuensis 69
laurisilvicola 70
multifida 65
× *P. nipponica* 71
natiensis 68
nipponica 66
oshimensis 69
×*pseudosefuricola* 71
×*sefuricola* 66, 71
semipinnata 66
terminalis
var. *fauriei* 68
var. *terminalis* 68
vittata 65
wallichiana 66
Pternopetalum 1715
decumbens 1714
tanakae 1715
Pterocarya 930
rhoifolia 930
stenoptera 930
Pterostyrax 1269
corymbosa 1270
hispida 1269
Pterygocalyx 1315
volubilis 1315
Puccinellia 569
distans 569
Pueraria 780
lobata
subsp. *lobata* 780
form. *leucostachya* 781
triloba
var. *leucostachya* 781
Pulsatilla 699
cernua 699
Punica 1030
Punicaceae 1030
Purdiaea 1274
Pycreus
flavidus 421
polystachyos 421
sanguinolentus 421
Pyracantha 827
angustifolia 827
coccinea 827
crenulata 827
Pyrethrum
seticuspe 1605
Pyrola 1276
japonica
var. *japonica* 1276
var. *subaphylla* 1277
nephrophylla 1276
subaphylla 1277
Pyrolaceae 1275
Pyrrosia 186
davidii 187
hastata 186
linearifolia 186
lingua 186
×*nipponica* 187
pekinensis 187
polydactyla 186
Pyrus 830
japonica 831
pyrifolia 830

■ Q ■

Quamoclit 1350
coccinea 1351
hederifolia 1351
×*multifida* 1355
pennata 1351
vulgaris 1351
Quercus 921
subgen. *Cyclobalanopsis* ... 921
subgen. *Erythrobalanus* 921
subgen. *Quercus* 921
subgen. *Sclerophyllodrys* ... 921
acuta 924
var. *yokohamensis* 924
acutissima 923
aliena 923
form. *donarium* 923
borealis 924
crispula
var. *crispula* 923
× *Q. serrata* 925
dentata 923
var. *mongolicoides* 923
gilva 923
glauca 923
×*idzuensis* 924
×*maccormickii* 924
mongolica 924
subsp. *crispula* 923
myrsinifolia 924
×*nipponica* 924
phillyreoides 923
form. *wrightii* 923
rubra 924
salicina 924
form. *angustata* 924
serrata 923
×*serratioides*
nothovar. *crispuloserrata* 925
sessilifolia 924
×*takaoyamensis* 925
takaoyamensis
var. *yokohamensis* 924
×*takatorensis* 924
variabilis 924

■ R ■

Ranunculaceae 683, 714
Ranunculus 685, 703
acris
var. *acris* 704
arvensis 706
bulbosus 704
cantoniensis 706
chinensis 706
extorris 704
ficaria 685
ficarioides 685
guerpaertensis
form. *pleniflorus* 706
japonicus 704
form. *pleniflorus* 704
muricatus 706
nipponicus
var. *nipponicus* 704
var. *submersus* 704
repens 704
var. *major* 704
var. *repens* 706
sceleratus 704
× *R. silerifolius*
var. *silerifolius* 706
silerifolius
var. *glaber* 706
var. *hirusutus* 706
var. *quelpaertensis* 706
var. *silerifolius* 706
tachiroei 706
ternatus 704
Raphanus 1118
raphanistrum 1118
sativus 1124
form. *raphanistroides* 1118
form. *sativus* 1118
var. *raphanistroides* 1118
Rapistrum 1108
rugosum 1108
Ratibida
columnifera 1659
Reineckea 377
carnea 377
Reinwardtia 1019
indica 1019
Reseda 1099
alba 1099
lutea 1099
luteola 1099
odorata 1099
Resedaceae 1099
Reynoutria 1144, 1170
japonica 1170
sachalinensis 1170
Rhachidosoraceae 94, 96, 127
Rhachidosorus 96
mesosorus 96
Rhamnaceae 885
tribe Rhamneae 885
tribe Ventilagineae 885
tribe Vernonieae 1508, 1535
tribe Zizipheae 885
Rhamnella 887
franguloides 887
inaequilatera 887
Rhamnus 889
costata 889
form. *nambuana* 889
form. *pubescens* 889
crenata 890
davurica
var. *davurica* 889
var. *nipponica* 889
japonica
var. *decipiens* 889
form. *senanensis* 890
var. *japonica* 890
var. *microphylla* 890
Rhaphiolepis 827
indica
var. *umbellata* 827
umbellata 827
form. *ovata* 829
Rhododendron 1283
subgen. *Azaleastrum* 1283
subgen. *Mumeazalea* 1283
subgen. *Pentanthera* 1283
subgen. *Rhododendron* ... 1283,
subgen. *Tsutsusi* 1283
dilatatum
var. *dilatatum* 1286
var. *lasiocarpum* 1290
×*hasegawae* 1290
indicum 1284
japonicum 1288
kaempferi

var. *kaempferi* 1285
var. *macrogemma* 1286
keiskei
var. *keiskei* 1289
kiyosumense 1287
×*kuratanum* 1290
×*mizumotoi* 1290
molle
subsp. *japonicum* 1288
subsp. *molle* 1288
multiflorum
var. *purpureum* 1288
form. *bicolor* 1289
quinquefolium 1287
reticulatum 1286
form. *ciliatum* 1287
semibarbatum 1284
tanakai 1284
transiens 1286
tschonoskii 1284
tsusiophyllum 1284
wadanum 1287
form. *leucanthum* 1287
var. *leucanthum* 1287
Rhodoleia
championi 716
Rhodotypos 843
scandens 843
Rhus 1056
ambigua 1054
javanica
var. *chinensis* 1056
var. *javanica* 1056
var. *roxburghii* 1056
var. *toyohasiensis* 1056
succedanea 1054
sylvestris 1054
trichocarpa 1054
verniciflua 1054
Rhynchosia 778
acuminatifolia 778
volubilis 778
Rhynchospermum 1586
verticillatum 1587
Rhynchospora 463
fujiiana 463
form. *retrososcabrata* 463
form. *scabriseta* 463
Ribes 721
ambiguum
var. *ambiguum* 721
var. *glabrum* 721
americanum 721
burejense 721
fasciculatum 721
maximowiczianum 721
nigrum 721
rubrum 721
sativum 721
uva-crispa 721
Richardia 1296
brasiliensis 1296
scabra 1296
Ricinus 1015
communis 1016
form. *sanguineus* 1016
Rivina
humilis 1228, 1229
Robinia 804
pseudoacacia 804
form. *inermis* 804
Rodgersia 723
podophylla 723
Rohdea 377
japonica 377
Rorippa 1104, 1134
amphibia 1106
×*armoracioides* 1106
austriaca 1106
×*brachyceras* 1106
cantoniensis 1104
curvisiliqua 1104
dubia 1104
indica 1104
form. *viridiflora* 1104
islandica 1106
nasturtium-aquaticum 1134
nikkoensis 1106
palustris 1106
sylvestris 1106
teres 1104
Rosa 874
fujisanensis 876
hirtula 878
×*iwara* 879
jasminoides 875
luciae 876
form. *ohwii* 876
var. *fujisanensis* 876
var. *hakonensis* 875
var. *oligantha* 876
var. *poteriifolia* 876
× *R. onoei*
var. *oligantha* 878
microphylla
var. *hirtula* 878
×*misimensis* 879
multiflora 875
form. *inermis* 875
form. *rosipetala* 875
× *R. onoei*
var. *oligantha* 878
onoei 876
var. *hakonensis* 875
var. *oligantha* 876
var. *onoei* 876
pulcherrima 878
×*pulcherrima* 878
*notho*var. *kanaii* 879
shikokiana 876
wichuraiana 876
form. *poteriifolia* 876
×*yesoensis* 879
Rosaceae 819
subfam. Dryadoideae 819
subfam. Maloideae 819
subfam. Prunoideae 819
subfam. Rosoideae 819, 843
subfam. Spiraeoideae 819, 820
tribe Amygdaleae 820
tribe Colurieae 843
tribe Roseae 843
tribe Kerrieae 820
tribe Neillieae 820
tribe Potentilleae 843
tribe Pyreae 820
tribe Rubeae 843
tribe Sanguisorbeae 843
tribe Spiraeeae 820
tribe Ulmarieae 843
Rostraria 555
cristata 556
Rotala 1032
indica 1032
var. *uliginosa* 1032
mexicana 1033
pentandra 1032
pusilla 1033
ramosior 1032
rosea 1032
rotundifolia 1032
Rottboellia 632
cochinchinensis 632
exaltata 632
Rubia 1303
argyi 1304
chinensis 1304
Rubiaceae 1293, 1319
Rubus 846
subgen. *Rubus* 854
armeniacus 854
×*asamensis* 856
buergeri 847
coptophyllus 849
var. *dissectus* 850
crataegifolius 849
fruticosus 854
hachijoensis 856
hakonensis 847
hirsutus 851
form. *inermis* 852
var. *inermis* 852
illecebrosus 850
form. *tokinibara* 850
inaequiaculeatus 855
incisus 847
var. *koehneanus* 847
koehneanus 847
×*manazurensis* 855
×*medius* 854
mesogaeus 852
microphyllus 847
var. *subcrataegifolius* 847
subsp. *koehneanus* 847
minusculus 851
×*nigakuma* 856
×*nishimuranus* 856
oldhamii 852
palmatus
var. *coptophyllus* 849
form. *coronarius* 850
var. *palmatus* 850
var. *subinermis* 855
parvifolius 852
form. *concolor* 852
pectinellus 847
phoenicolasius 852
×*pseudohakonensis* 854
pungens 852
var. *oldhamii* 852
ribifolius 855
ribisoideus 854
×*sacrosanctus* 856
sagamianus 854, 855
savatieri 849
subcrataegifolius 847
tanakae 855
tokinibara 850
×*toyorensis* 856
trifidus 850
form. *semiplenus* 850
var. *tomentosus* 854
yatabei 854
yenosimanus 855
×*yenosimanus* 855
Rudbeckia 1655, 1659
hirta 1655
laciniata 1655
triloba 1655
Ruellia 1417
brittoniana 1417
simplex 1417
squarrosa 1417
tuberosa 1417
Rumex 1144
acetosa 1115, 1145
acetosella 1145
conglomeratus 1146
× *R. crispus* 1148
× *R. dentatus*
subsp. *klotzschianus* 1148
× *R. japonicus* 1148
× *R. obtusifolius* 1148
crispus 1146
× *R. japonicus* 1148
× *R. obtusifolius* 1148
dentatus
subsp. *dentatus* 1146
subsp. *klotzschianus* 1145
× *R. obtusifolius* 1148
japonicus 1146
× *R. obtusifolius* 1148
longifolius 1148
madaio 1146
maritimus 1145
var. *maritimus* 1145
var. *ochotskius* 1145
nipponicus 1145
obtusifolius 1145
trisetifer 1145
Ruppia 276
maritima 276
rostellata 276
Ruppiaceae 276
Ruscus 376
aculeatus 376
Ruta 1077
graverolens 1077
Rutaceae 1054, 1072, 1057

■ S ■

Sabia 712
Sabiaceae 712
Sabina 208
chinensis 208
Saccharum 638, 639
arundinaceum 639
spontaneum

var. *arenicola* 640
Sacciolepis 606
indica 607
spicata
var. *oryzetorum* 607
var. *spicata* 607
Saccolabium 350
japonicum 351
matsuran 351
Sageretia 885
Sagina 1178
apetala 1180
decumbens 1180
japonica 735, 1178
maxima 1178
procumbens 1180
Sagittaria 252
aginashi 252
graminea 252
pygmaea 252
trifolia 252
form. *longiloba* 252
'*Caelulea*' 252
weatherbiana 252
Saintpaulia 1386
Salicaceae 984
tribe Flacourtieae 984, 1005
tribe Saliceae 984
tribe Scolopieae 984
Salix 984, 987
subgen. *Caprisalix* 987
subgen. *Chamaetia* 987
subgen. *Protitea* 987
subgen. *Salix* 987
subgen. *Vetrix* 987
sect. *Chrysantheae* 998
sect. *Fragiles* 992
sect. *Salix* 992
sect. *Subalbae* 992
aequitriens 996
alba 992
×*algista* 1004
alopochroa 998
amygdalina
var. *nipponica* 992
annularis 994
aurigerana 998
babylonica 992
form. *annularis* 994
form. *babylonica* 994
form. *ohsidare* 994
form. *rokkaku* 994
form. *seiko* 994
form. *spontanea* 994
var. *babylonica* 992
var. *lavallei* 992
bakko 998
× *S. vulpinoides* 1004
caprea 998
chaenomeloides 992
×*chrysocoma* 996
×*cremnophylla* 1002
dolichostyla 994
eriocarpa 996
×*eriocataphylla* 1002
×*euerata* 1005
fauriei 1000
fragilis 992
futura 998
gilgiana 1001
glandulosa 992
graciligrans 1001
gracilistyla
var. *adscendens* 1001
form. *latifolia* 1001
var. *gracilistyla* 1001
var. *melanostachys* 1001
var. *shikokiana* 1001
×*gracilistyloides* 1004
gracilstyla
'*melanostachys*' 1001
gymnolepis 1001
×*hapala* 1005
×*hisauchiana* 1004
hondoensis 994
hulteni 998
×*ikenoana* 1004
integra 1001
japonica 998
form. *angustifolia* 1000
form. *fauriei* 1000
form. *lasiocarpa* 1000
form. *padifolia* 1000
form. *pygmaea* 1000
γ . *pygmaea* 1000
× *S. vulpinoides* 1004
jessoensis 994
×*kawamurana* 1004
kinashii 992
kinuyanagi 996
×*koidzumii* 1005
×*koiei* 1005
koreensis 996
koriyanagi 1001
×*lasiogyne* 1004
×*leucopithecia* 1004
matsudana
var. *tortuosa* 994
miyabeana 1001
multinervis 1001
nakaii 1001
neotenuifolia 1001
nipponica 992
ohsidare 994
oldhamiana 1000
opaca 996
padifolia 1000
petsusu 996
pierotii 996
form. *auricomans* 996
×*praegravis* 1005
pseudokoreensis 996
purpurea
form. *rubra* 1001
var. *japonica* 1001
var. *petiolata* 1001
*sub*var. *angustifolia* 1001
reinii 1000
sachalinensis 996
saidaeana 1000
schwerinii 996
serissifolia 994
shiraii 1000
subfragilis 992
taraikensis 998
triandra 992
var. *nipponica* 992
udensis 996
viminalis 996
var. *yesoensis* 996
viridula 998
vulpina 998
var. *matsumuraei* 998
var. *nikkoensis* 998
var. *psilostachys* 998
var. *pubescens* 998
var. *subalpina* 998
var. *tenuifolia* 998
var. *tomentosa* 998
vulpinoides 998
Salpichroa 1365
origanifolia 1365
rhomboidea 1365
Salsola 1203
collina 1204
kali 1204
komarovii 1204
ruthenica 1204
tragus 1204
Salvia 1444
glabrescens 1445
guaranitica 1445
japonica 1445
α . *integrifolia* 1445
β . *ternata* 1445
γ . *bipinnata* 1445
form. *albiflora* 1446
form. *lanuginosa* 1446
lutescens
var. *crenata* 1446
var. *intermedia* 1446
var. *lutescens* 1446
var. *stolonifera* 1446
nipponica
var. *nipponica* 1445
plebeia 1445, 1626
ranzaniana 1446
verbenaca 1445
Salvinia 52
molesta 52
natans 52
Salviniaceae 52
Sambucus 1662, 1663, 1669
chinensis
var. *chinensis* 1663
racemosa
subsp. *sieboldiana*
var. *sieboldiana* 1663
form. *nakaiana* 1663
Sanguisorba 873
minor 874
officinalis
var. *carnea*
form. *pilosella* 873
var. *officinalis* 873
var. *pilosella* 873
Sanicula 1698
chinensis 1699
Santalaceae 1139, 1142
tribe Santaleae 1139
tribe Thesieae 1139
tribe Visceae 1139, 1140
Sanvitalia 1654
procumbens 1654
Sapindaceae 1057
Sapindus 1070
mukorossi 1070
Sapium 1017, 1018
japonicum 1017
sebiferum 1018
Saponaria 1190
officinalis 1190, 1192
Sapotaceae 1269
Sarcandra 238
glabra 238
form. *flavus* 238
Sarcochilus 349
japonicus 349
Sarcococca
ruscifolia 714
Sarothra 959
japonica 965
laxa 965
Saruma 221
henryi 221
Sasa 523, 529, 534, 536
sect. *Crassinodi* 533
sect. *Monilicladae* 530
sect. *Sasa* 532
chartacea
var. *chartacea* 534
var. *mollis* 534
hayatae 530
heterotricha 533
maculata
var. *abei* 532
var. *maculata* 532
miakeana 530, 531
nipponica 533
palmata 533
samaniana 533
scytophylla 531
senanensis
var. *harai* 533
var. *senanensis* 533
shimidzuana 535
spiculosa
form. *angustior* 539
tanzawana 530
tokugawana 531
tsuboiana 530
veitchii 530, 532, 534
Sasaella 536
hidaensis
var. *hidaensis* 538
var. *muraii* 538
hisauchii 537
kogasensis
var. *gracillima* 539
var. *kogasensis* 538
leucorhoda
var. *kanayamensis* 538
var. *leucorhoda* 538
masamuneana 538
ramosa 538
sawadai 538
shiobarensis 538
yamakitensis 537

Sasamorpha.....534, 539
borealis
var. *angustior*.....539
var. *borealis*.....539
mollis.....540
Saururaceae.....218
Saururus.....219
cernusus.....219
chinensis.....219
Saussurea.....1515
hisauchii.....1516
maximowiczii.....1516
nipponica.....1518
var. *glabrescens*.....1518
subsp. *savatieri*.....1518
pulchella.....1516
sawadae.....1518
form. *albiflora*.....1518
× *S. tanakae*.....1518
sinuatoides.....1518
var. *glabrescens*.....1518
spinulifera.....1516
tanakae.....1516
form. *albiflora*.....1518
var. *phyllolepis*.....1518
triptera.....1516
var. *hisauchii*.....1516
ussuriensis.....1516
Saxifraga.....729
cortusifolia.....730
fortunei
var. *alpina*.....730
form. *pilosa*.....730
form. *rosea*.....730
form. *rubrifolia*.....730
var. *incisolobata*.....730
var. *jotanii*.....730
var. *obtusocuneata*.....730
nipponica.....729
stolonifera.....729
Saxifragaceae
721, 723, 745, 944,1220
Scabiosa.....1669, 1673
japonica
form. *littoralis*.....1673
var. *japonica*.....1673
form. *albiflora*.....1673
var. *lasiophylla*.....1673
var. *littoralis*.....1673
Scalesia.....1508
Scandix.....1702
pecten-veneris.....1702
Sceptridium.....32
atrovirens.....36
×*elegans*.....38
japonicum.....36
var. *silvicola*.....38
nipponicum.....34
var. *minus*.....34
pseudoternatum.....34
ternatum.....34
var. *pseudoternatum*.....34
Schedonorus.....588
arundinacea.....588
×*aschersonianus*.....588
pratensis.....588
Schefflera.....1681
Schenkia.....1313
japonica.....1313
Scheuchzeriaceae.....265
Schinus
terebinthifolia.....1054
Schisandra.....217
nigra.....218
repanda.....218
Schisandraceae.....217
Schizachyrium.....640
brevifolium.....640
Schizaeaceae.....50
Schizocodon.....1268
ilicifolius.....1268
form. *purpureiflorus*.....1268
var. *australis*.....1268
soldanelloides
var. *ilicifolius*
form. *purpureiflora*...1268
Schizopepon.....942
bryoniifolius.....942
Schizophragma.....1236
hydrangeoides.....1237
Schkuhria.....1642
pinnata.....1642
Schoenoplectiella.....452, 457
gemmifera.....459
hotarui.....460
juncoides.....460
× *S. wallichii*.....462
lineolata.....460
mucronata
var. *ishizawae*.....458
var. *tatarana*.....458
×*trapezoidea*.....462
triangulata.....458
wallichii.....460
×*yashiroi*.....462
Schoenoplectus.....452, 456
gemmifer.....459
hotarui.....460
juncoides.....460
subsp. *hotarui*.....460
×*kuekenthalianus*.....457
lacustris.....457
lineolatus.....460
mucronatus
var. *tataranus*.....458
subsp. *robustus*.....458
nipponicus.....456
tabernaemontani.....457
triangulatus.....458
triqueter.....456
wallichii.....460
Schoenus.....463
albescens.....463
apogon.....463
Sciadopityaceae.....211
Sciadopitys.....211
verticillata.....211
Sciaphila.....284
japonica.....284
nana.....284
Scilla
scilloides.....369
Scilloideae.....360
Scirpus.....415, 450
abactus.....458
asiaticus.....452
attenuata.....448
biconcavus.....455
×*carinatus*.....457
concolor.....452
dichotomus.....440
erectus
var. *triangulatus*.....462
fuirenoides.....452
georgianus.....453
hattorianus.....454
hotarui.....460
iseensis.....456
juncoides.....460
var. *hotarui*
form. *globosospiculosus*
.....460
koshevnikovii.....455
kuekenthalianus.....457
lineolatus.....460
form. *achaetus*.....460
maritimus.....455
microcarpus.....453
mitsukurianus.....452
mucronatus
form. *tataranus*.....458
var. *tataranus*.....458
nipponicus.....456
planiculmis.....456
tabernaemontani.....457
trapezoideus.....462
triangulatus.....458
triqueter.....456
wallichii.....460
wichurae.....452
form. *concolor*.....452
form. *cylindoricus*.....452
form. *wichurae*.....452
yagara.....455
yokoscensis.....448
Scleranthus.....1178
annuus.....1178
Scleria.....464
parvula.....464
Scolopia.....984
Scopolia.....1373
japonica.....1373
Scorzonera.....1538
hispanica.....1538
Scrophularia.....1405
buergeriana.....1405
duplicatoserrata.....1406
kakudensis.....1406
musashiensis
var. *ina-vallicola*.....1407
var. *musashiensis*.....1406
Scrophulariaceae
1405, 1409, 1478, 1481,1466
Scurrula.....1140, 1142
yadoriki.....1142
Scutellaria.....1437
abbreviata.....1439
amabilis.....1439
baicalensis.....996, 1439
brachyspica.....1439
dependens.....1438
indica
var. *indica*.....1439
var. *parvifolia*.....1439
laeteviolacea
var. *abbreviata*.....1439
var. *laeteviolacea*.....1439
var. *maekawae*.....1439
lanceolaria.....1439
nipponica.....1438
pekinensis
var. *transitra*.....1439
shikokiana
var. *shikokiana*.....1439
strigillosa.....1439
Secale.....604
cereale.....604
Sechium
edule.....939
Securigera.....804
varia.....804
Securinega
suffruticosa.....1023
Sedum.....737, 742
acre.....738
aizoon
var. *aizoon*.....742
var. *floribundum*.....742
bulbiferum.....740
hakonense.....740
japonicum
subsp. *oryzifolium*
var. *pumilum*
'*Yellow Queen*'.....738
subsp. *japonicum*
var. *japonicum*.....738
subsp. *oryzifolium*
var. *oryzifolium*.....738
var. *pumilum*.....738
lineare.....738
makinoi.....740
mexicanum.....738
oryzifolium.....738
sarmentosum.....738
sp......738
subtile.....740
Selaginella.....19, 23
subgen. *Selaginella*.....23
subgen. *Stachygynandrum*...23
helvetica.....24
heterostachys.....24
involvens.....23
japonica.....24
martensii.....24
moellendorffii.....24
nipponica.....24
remotifolia.....24
var. *japonica*.....24
rupestris
var. *shakotanensis*.....23
shakotanensis.....23
tamariscina.....23
uncinata.....24
Selaginellaceae.....23
Selliguea.....190
hastata.....190
form. *cristatus*.....190
veitchii.....190

Semiaquilegia 684
adoxoides 685
Semiarundinaria 523, 540
fastuosa
var. *fastuosa* 540
var. *viridis* 541
Senecio 1569, 1572
cannabifolius 1572
flammeus
var. *glabrifolius* 1571
inaequidens
var. "*daikoku*" 1574
var. *inaequidens* 1574
integrifolius
var. *spathulatus* 1571
jacobae 1572
kurameri 1563
madagascariensis 1574
nemorensis 1572
nikoensis 1569
pierotii 1571
scandens 1574
stenocephala 1567
sylvaticus 1572
syneilesis 1563
viscosus 1572
vulgaris 1572
Senna 758, 759
corymbosa 759
obtusifolia 759
occidentalis 759
Serratula 1532
coronata
subsp. *coronata* 1532
subsp. *insularis* 1532
Sesbania 816
exaltata 816
herbacea 816
Seseli 1715
coreanum 1715
libanotis
subsp. *japonica* 1715
Sesuvium
portulacastrum 1226
Setaria 621
chondrachne 621
faberi 623
geniculata 623
glauca 623
gracilis 623
italica 623
var. *germanica* 623
pachystachys 623
pallidefusca 623
parviflora 623
pumila 623
×*pycnocoma* 623
verticillata 623
viridis
var. *pachystachys* 623
form. *rufescens* 623
var. *viridis* 623
form. *japonica* 623
form. *misera* 623
Sherardia 1312
arvensis 1312
Shibataea 541
kumasaca 541
Sicyos 940
angulatus 940
Sida 1091
rhombifolia
subsp. *insularis* 1091
subsp. *rhombifolia* 1091
spinosa 1091
Sieversia 868
Sigesbeckia 1642, 1659
glabrescens 1644
var. *leucoclada* 1644
orientalis 1642
pubescens 1644
Silene 1193, 1194, 1195
alba 1202
antirrhina 1198
armeria 1198
baccifera
var. *japonica* 1195
conoidea 1200
coronaria 1196
dichotoma 1198
dioica 1202
firma 1196
form. *pubescens* 1196
gallica
var. *gallica* 1196
var. *giraldii* 1196
var. *quinquevulnera* 1196
giraldii 1196
githago 1194
keiskei 1201
form. *keiskei* 1201
form. *minor* 1201
latifolia
subsp. *alba* 1202
miqueliana 1196
noctiflora 1200
nocturna 1198
pendula 1200
vulgaris 1200
Silybum 1531
eburneum 1531
marianum 1531
Simaroubaceae 1054, 1057, 1079
Sinapis 1124, 1125, 1126
alba 1126
arvensis 1125
incana 1124
Sinobambusa 541
tootsik 542
form. *albostriata* 542
Sinomenium 678
acutum 678
Siphonostegia 1482, 1486
chinensis 1486
laeta 1486
Sisymbrium 1119
altissimum 1119
irio 1119
luteum 1119
officinale 1119
var. *leiocarpum* 1119
var. *officinale* 1119
orientale 1119
Sisyrinchium 355
angustifolium 357
exile 355
mucronatum 355
rosulatum 356
× *S. sp.* 358
sp. 357
Sium 1708, 1716
decumbens 1710
ninsi 1716
nipponicum 1716
sisarum 1715
suave
var. *nipponicum* 1716
Skimmia 1073
japonica
var. *intermedia* 1073
form. *intermedia* 1073
form. *leucocarpa* 1073
form. *repens* 1073
var. *japonica* 1073
repens 1073
var. *leucocarpa* 1073
Smilacaceae 286, 292, 294
Smilacina 380
hondoensis 380
japonica 380
robusta 380
Smilax 292
china
var. *china* 292
var. *yanagitai* 292
maximowiczii 292
nipponica 292
form. *tenuifolia* 292
ovatorotunda
var. *ussuriensis*
form. *stenophylla* 292
riparia 292
form. *maximowiczii* 292
form. *stenophylla* 292
sieboldii 292
Solanaceae 1357
Solanum 1357
aethiopicum 1360
americanum 1364
carolinense 1360
ciliatum 1360
douglasii 1364
elaeagnifolium 1359
form. *albiflorum* 1359
integrifolium 1360
japonense 1358
var. *takaoyamense* 1358
linnaeanum 1362
luteum 1364
subsp. *alatum* 1364
subsp. *luteum* 1364
lyratum 1358
form. *xanthocarpum* 1358
maximowiczii 1358
melongena 1360
nigrescens 1362
nigrum 1362
nodiflorum 1364
photeinocarpum 1364
physalifolium
var. *nitidibaccatum* 1362
var. *physalifolium* 1362
pseudocapsicum 1359
ptychanthum 1364
rostratum 1360
sarrachoides 1362
sisymbriifolium 1362
sp. 1360
viarum 1360
villosum 1364
subsp. *miniatum* 1364
subsp. *villosum* 1364
Soleirolia 909
soleirolii 909
Solidago 1578
altissima 1579
canadensis
var. *canadensis* 1579
var. *gilbocanescens* 1579
gigantea
var. *leiophylla* 1579
subsp. *serotina* 1579
sempervirens 1579
virgaurea
subsp. *asiatica* 1578
subsp. *leiocarpa*
var. *leiocarpa* 1579
var. *ovata* 1578
var. *praeflorens* 1579
Soliva 1607
anthemifolia 1607
sessilis 1607
stolonifera 1607
Sonchus 1546
arvensis 1546
var. *glabrescens* 1546
asper 1548
× *S. oleraceus* 1548
brachyotus 1546
oleraceus 1548
Sonneratiaceae 1030
Sophora 759, 760
flavescens 760
form. *galegoides* 760
form. *purpurascens* 760
japonica 760
Sorbus 822
alnifolia 824
commixta
var. *commixta* 824
gracilis 824
japonica 824
Sorghum 636
bicolor 636
halepense 636
form. *muticum* 636
propinquum 636
Sparganiaceae 394
Sparganium 397
erectum 397
fallax 397
glomeratum 397
japonicum 397
stenophyllum 397
stoloniferum 397
var. *macrocarpum* 397
subglobosum 397

Spathodea
campanulata 1418
Specularia 1503
biflora 1503
perfoliata 1503
Spergula 1175
arvensis 1175
var. *arvensis* 1175
var. *cordata* 1178
var. *maxima* 1176
var. *sativa* 1175, 1176
Spergularia 1175
bocconii 1175
marina 1175
var. *asiatica* 1175
rubra 1175
Spermacoce 1298
alata 1299
articularis 1300
asuurgens 1300
glabra 1300
latifolia 1299
ocymoides 1300
prostrata 1300
remota 1300
villosa 1300
Sphenomeris 55
biflora 55
chinensis 55
Sphenopholis 557
obtusata 557
Spigeliaceae 1319
Spilanthes 1645
americana 1645
oppositifolia 1645
Spinacia
oleracea 1203
Spiraea 821
blumei 822
cantoniensis 822
chamaedryfolia
var. *chamaedryfolia* 822
var. *pilosa* 821
incisa 822
japonica
var. *alpina* 821
var. *japonica* 821
form. *albiflora* 821
form. *alpina* 821
thunbergii 822
Spiranthes 330
sinensis
var. *amoena* 330
form. *albescens* 330
form. *autumnus* 330
var. *sinensis* 330
Spirodela 243
oligorrhiza 243
polyrrhiza 243
punctata 243
Spodiopogon 630
cotulifer 630
sibiricus 630
Sporobolus 653, 656
cryptandrus 655
fertilis
var. *fertilis* 655
var. *purpureosuffusus* 655
japonicus 655
vaginiflorus 654
Spuriopimpinella 1716
calycina 1717
koreana 1717
Stachygynandrum
tamariscina 23
Stachys 1471
aspera
var. *baicalensis* 1471
var. *hispidula* 1471
var. *japonica* 1471
riederi
var. *hispidula* 1471
Stachyuraceae 984, 1051, 1052
Stachyurus 1052
macrocarpus 1052
ovalifolius 1053
praecox
var. *lancifolius* 1053
var. *matsuzakii* 1053
var. *microphyllus* 1052
var. *ovaliflius* 1053
var. *praecox* 1052
form. *leucotrichus* 1052
Staphylea 1051
bumalda 1051
var. *glabra* 1051
var. *viridis* 1051
Staphyleaceae 1051, 1052
Stauntonia 676
hexaphylla 676
Stegnogramma 85
pozoi
subsp. *mollissima* 90
Stellaria 1185
alsine
var. *undulata* 1186
aquatica 1189
diversiflora 1186
media 1187
var. *apetala* 1188
monosperma
var. *japonica* 1186
neglecta 1187
pallida 1188
sessiliflora 1187
uliginosa
var. *undulata* 1186
Stemona
japonica 285
sessilifolia 285
Stemonaceae 285
Stenactis 1582
annuus 1583
strigosus 1583
Stenotaphrum 623
secundatum 623
Stephanandra 822
chinensis 822
incisa 822
×*nakatsuriparia* 822
tanakae 822
Stephania 678
japonica 678
Sterculiaceae 1082, 1083
Stevia 1636
rebaudiana 1636
Stewartia 1264
monadelpha 1265
pseudocamellia 1265
serrata 1266
form. *sericea* 1266
Stipa
coreana
var. *kengii* 548
pekinensis 548
sibirica
var. *japonica* 548
tenuissima 550
Struthiopteris
amabilis 99
castanea 99
niponica 99
Strychnaceae 1319
Stuckenia 274
pectinata 274
Styphnolobium 760
japonicum 760
Styracaceae 1267, 1269
Styrax 1269
japonica 1269
form. *parviflora* 1269
var. *jippei-kawamurai* 1269
var. *kotoensis* 1269
form. *tomentosa* 1269
obassia 1269
shiraiana 1269
Suaeda 1203
maritima
subsp. *asiatica* 1203
subsp. *maritima* 1203
Swertia 1316
bimaculata 1316
diluta
var. *tosaensis* 1316
japonica 1316
form. *albiflora* 1316
pseudochinensis 1316
tosaensis 1316
Swida 1245
controversa 1246
macrophylla 1246
Sycopsis
formosana 716
Symphyotrichum 1586, 1594
novi-belgii 1598
pilosum 1597
subulatum
var. *elongatum* 1595
var. *squamatum* 1596
var. *subulatum* 1596
Symphytum 1334
asperum 1334
officinale 1334
×*uplandicum* 1334
Symplocaceae 1267, 1269
Symplocos 1267
subgen. *Hopea* 1267
subgen. *Symplocos* 1267
sect. *Palura* 1267
coreana 1267
prunifolia 1267
sawafutagi 1267
Syneilesis 1563
palmata 1563
Synurus 1514
excelsus 1514
pungens
var. *pungens* 1228, 1514
Syringa 1385
reticulata 1385
vulgaris 1385

■ T ■

Taeniophyllum 348
glandulosum 349
Tagetes 1640
erecta 1641
minuta 1641
Talinaceae 1234
Talinum 1234
crassifolium 1234
paniculatum 1234
Tanacetum 1615
bipinnatum 1615
boreale 1615
parthenium 1615
vulgare
var. *boreale* 1615
var. *vulgare* 1615
Tanakaea 724
omeiensis 724
radicans 724
Taraxacum 1557
albidum 1560
form. *sulfreum* 1561
denticorne 1559
foliosissimum 1559
laevigatum 1560
luteopapposum 1559
officinale 1559
platycarpum
subsp. *platycarpum*
var. *longiappendiculatum* 1559
var. *platycarpum* 1559
form. *alboflavescens* 1559
shikotanense 1562
sp. 1561
variabile 1559
venustum
subsp. *hondoense* 1559
subsp. *venustum* 1559
Taxaceae 199, 212
Taxillus 1140, 1142
kaempferi 1142
Taxodiaceae 207, 211
Taxus 213
baccata 213
cuspidate 213
Tectaria 127
Tectariaceae 127
Teloxys 1210
aristata 1210
Tephroseris 1569, 1572
flammea
subsp. *glabrifolia* 1571
integrifolius
subsp. *kirilowii* 1571

pierotii ... 1571
Ternstroemia ... 1250
gymnanthera ... 1251
Tetradium ... 1075
daniellii ... 1075
glabrifolium ... 1075
ruticarpum ... 1075
Tetragonia ... 1226
tetragonoides ... 1227
Tetragoniaceae ... 1226
Tetragonocalamus ... 510, 520
angulatus ... 520
Tetrapanax ... 1687
papyrifer ... 1687
Teucrium ... 1437
japonicum ... 1437
form. *hispidovillosum* 1437
stoloniferum β . *miquelianum* ... 1437
viscidum var. *miquelianum* ... 1437
Thalictrum ... 708
actaeifolium ... 710
aquilegiifolium var. *intermedium* ... 710
filamentosum var. *tenerum* ... 709
minus var. *hypoleucum* ... 708
var. *sekimotoanum* ... 708
nakamurae ... 709
sekimotoanum ... 708
simplex var. *brevipes* ... 708
tuberiferum var. *tuberiferum* ... 709
Theaceae 1250, 1264, 1267, 1269
subfam. Ternstroemioideae 1250
Theligonaceae ... 1293, 1301
Theligonum ... 1301
japonicum ... 1301
Thelypteridaceae ... 85, 127
Thelypteris ... 85, 86
acuminata ... 88
var. *kuliangensis* ... 90
× *T. parasitica* ... 92
angustifrons ... 88
× *T. glanduligera* ... 92
bukoensis ... 92
decursivepinnata ... 92
dentata ... 90
esquirolii ... 87
glanduligera ... 88
japonica ... 88
var. *glabrata* ... 88
form. *formosa* ... 88
× *T. musashiensis* ... 92
laxa ... 87
musashiensis ... 88
nipponica var. *borealis* ... 88
palustris ... 87
parasitica ... 90
phegopteris ... 92
pozoi subsp. *mollissima* ... 90
quelpaertensis ... 90
×*subviridifrons* ... 85
torresiana var. *calvata* ... 85
viridifrons ... 85
Themeda ... 642
barbata ... 642
triandra var. *japonica* ... 642
Thesium ... 1139
chinense ... 1140
Thlaspi ... 1116
arvense ... 1116
Thrixspermum ... 349
japonicum ... 349
Thuja ... 210
dolabrata ... 210
orientaris ... 210
standishii ... 211
Thujopsis ... 210
dolabrata var. *dolabrata* ... 210
Thymelaeaceae ... 1096
Thymophylla ... 1641
tenuiloba ... 1642
Tiarella ... 732
polyphylla ... 732
Tilia ... 1082
japonica ... 1070, 1083
miqueliana ... 1083
Tiliaceae 1082, 1084, 1085, 1086
Tilingia
ajanensis ... 1725
holopetala ... 1725
Tillaea ... 735
aquatica ... 735
helmsii ... 736
macrantha ... 736
pedunculatis ... 735
Tipularia ... 336
japonica ... 337
Tofieldia ... 251, 286, 294
coccinea var. *dibotrya* ... 251
var. *gracilis* ... 251
nuda ... 251
Tofieldiaceae ... 251, 294
Toisusu ... 987
Toona ... 1081
sinensis ... 1081
Torenia ... 1409, 1412
crustacea ... 1413
fournieri ... 1413
Torilis ... 1699, 1703
japonica ... 1703
leptophylla ... 1703
nodosa ... 1703
scabra ... 1703
Torreya ... 212
nucifera var. *nucifera* ... 212
Torulinium
odoratum ... 434
Toxicodendron ... 1054
orientale ... 1054
succedaneum ... 1054
sylvestre ... 1054
form. *viride* ... 1056
trichocarpum ... 1054
vernicifluum ... 1054
Trachelium
caeruleum ... 1505
Trachelospermum ... 1323
asiaticum ... 1275, 1323
var. *glabrum* ... 1323
var. *majus* ... 1323
jasminoides var. *pubescens* ... 1323
Trachycarpus ... 382
fortunei ... 382
wagnerianus ... 382
Tradescantia ... 383
albiflora ... 384
'*Alvovittata*' ... 384
fluminensis ... 384
'*Laekenensis*' ... 384
'*Tricolor*' ... 384
'*Variegata*' ... 384
ohinensis ... 384
reflexa ... 384
virginiana ... 384
Tragopogon ... 1538
dubius ... 1538
porrifolius ... 1540
pratensis ... 1538
Trapa ... 1035
Trapaceae ... 1030, 1035
Trapella ... 1389
sinensis ... 1389
Trapellaceae ... 1389
Trautvetteria ... 710
caroliniensis var. *japonica* ... 711
palmata var. *palmata* ... 709
Trema ... 891
Triadenum ... 959
japonicum ... 959
Triadica ... 1018
sebifera ... 1018
Trianthema ... 1226
portulacastrum ... 1226
Tribulus ... 753
terrestris ... 753
Trichosanthes ... 940
cucumeroides ... 940
kirilowii var. *japonica* ... 940
var. *kirilowii* ... 940
laceribractea ... 940
Tricyrtis ... 286, 294, 295
affinis ... 296
formosana ... 296
hirta ... 296
ishiiana ... 296
var. *surugensis* ... 296
japonica ... 296
latifolia ... 296
macrantha ... 296
var. *ishiiana* ... 296
macranthopsis ... 296
macropoda ... 296
Tridax ... 1644
procumbens ... 1645
Trifolium ... 762
angulatum ... 770
arvense ... 766
campestre ... 763
cernuum ... 768
dubium ... 763
fragiferum ... 766
glomeratum ... 764
hirtum ... 764
hybridum ... 768
incarnatum ... 768
minus ... 763
pratense ... 764
form. *albiflorum* ... 764
repens ... 768
form. *roseum* ... 768
resupinatum ... 768
setiferum ... 766
sp. ... 768
striatum ... 764
subterraneum ... 768
var. *brachycladum* ... 768
tomentosum ... 764
vesiculosum ... 766
Trigastrotheca ... 1231
stricta ... 1232
Triglochin ... 265
asiatica ... 265
maritimum ... 265
palustris ... 265
Trigonotis ... 1340
brevipes ... 1341
icumae ... 1342
peduncularis ... 1341
Trillium ... 288, 369
apetaron ... 288
smallii ... 288
tschonoskii ... 288
Triodanis ... 1503
biflora ... 1503
perfoliata ... 1503
Tripetaleia
paniculata ... 1290
Tripleurospermum ... 1601
inodorum ... 1601
tetragonospermum ... 1601
Tripolium ... 1586, 1598
pannonicum ... 1598
Tripora ... 1432
divaricata ... 1432
Tripterospermum ... 1314
japonicum ... 1315
form. *albiflorum* ... 1315
Trisetum ... 557
bifidum ... 557
Triticum ... 604
aestivum ... 604
Tritonia ... 353
×*crocosmaeflora* ... 353
Triumfetta ... 1084
japonica ... 1085
Triuridaceae ... 284
Trochodendraceae ... 713
Trochodendron ... 713

aralioides ... 713
form. *longifolium* ... 713
Tsuga ... 202
diversifolia ... 202
sieboldii ... 202
Tsusiophyllum tanakae ... 1284
Tubocapsicum ... 1364
anomalum ... 1364
boninense ... 1364
Tulipa ... 301
edulis ... 301
latifolia ... 301
Tulotis ... 307
iinumae ... 308
ussuriensis ... 308
Turpinia ... 1051
ternata ... 1051
Turritis ... 1134, 1135
glabra ... 1135
Tylophora ... 1325
aristolochioides ... 1326
floribunda ... 1326
japonica
α . *atropurpurea* ... 1326
β . *albiflora* ... 1326
Typha ... 394
angustifolia ... 395
domingensis ... 395
latifolia ... 394
laxmannii ... 394
orientalis ... 394
×*suwensis* ... 397
Typhaceae ... 394

■ U ■

Ulex ... 799
europaeus ... 799
Ulmaceae ... 885, 891, 893
Ulmus ... 891, 893
davidiana
var. *japonica* ... 891
laciniata ... 891
parvifolia ... 891
Umbelliferae ... 1692
Uncaria ... 1293
rhynchophylla ... 1293
Uniola latifolia ... 605
Urochloa ... 613
fusca ... 614
platyphylla ... 615
ramosa ... 614
subquadripara ... 615
Urtica ... 902
angustifolia ... 903
dioica ... 902
laetevirens ... 902, 903
thunbergiana ... 902
Urticaceae ... 885, 893, 902
Utricularia ... 1419
aurea ... 1421
australis ... 1420
form. *tenuicaulis* ... 1420
bifida ... 1420
caerulea ... 1420
exoleta ... 1420
gibba ... 1420
japonica ... 1420
macrorhiza ... 1420
minor ... 1421
multispinosa ... 1421
racemosa ... 1420
tenuicaulis ... 1420
uliginosa ... 1420
vulgaris
var. *japonica* ... 1420
yakusimensis ... 1420

■ V ■

Vaccaria ... 1190
hispanica ... 1190
pyramidata ... 1190
Vaccinium ... 1279
bracteatum ... 1279
hirtum ... 1280
var. *pubescens* ... 1280
oldhamii ... 1279
ovalifolium ... 1280
smallii
var. *glabrum* ... 1279
var. *samallii* ... 1280
Valeriana ... 1669, 1670
fauriei ... 1671
flaccidissima ... 1671
Valerianaceae ... 1669
Valerianella ... 1669, 1671
locusta ... 1671
olitoria ... 1671
radiata ... 1671
form. *fernaldii* ... 1671
form. *parviflora* ... 1671
form. *radiata* ... 1671
stenocarpa ... 1671
Vallisneria ... 258
asiatica ... 258
form. *minor* ... 258
australis ... 259
denseserrulata ... 258
gigantea ... 258
×*pseudorosulata* ... 258
spiralis ... 259
Vanda ... 350
falcata ... 350
Vandellia ... 1411
angustifolia ... 1411
micrantha ... 1411
Vandenboschia ... 45
hokurikuensis ... 45
kalamocarpa
× *V. nipponica* × *V. striata* ... 47
miuraensis ... 46
nipponica
× *V. striata* ... 47
orientalis ... 46
×*quelpaertensis* ... 47
×*stenosiphon* ... 48
Ventenata ... 579
dubia ... 579
Veratrum ... 286
grandiflorum
var. *maximum* ... 286
maackii ... 286
var. *maackioides* ... 286
var. *parviflorum* ... 286
var. *reymondianum* ... 286
oxysepalum
var. *maximum* ... 286
var. *oxysepalum* ... 286
Verbascum ... 1405
blattaria ... 1405
form. *albiflorum* ... 1405
thapsus ... 1405
virgatum ... 1405
Verbena ... 1422
bonariensis ... 1424
bracteata ... 1422
brasiliensis ... 1424
×*hybrida* ... 1422
incompta ... 1424
litoralis ... 1422
officinalis ... 1422
rigida ... 1425
tenera ... 1422
tenuisecta ... 1422
Verbenaceae ... 1421, 1427
Verbesina ... 1656
alternifolia ... 1656
Vernicia ... 1017
cordata ... 1017
fordii ... 1017
Veronica ... 1400
americana ... 1404
anagallis
var. *savatieri* ... 1404
anagallis-aquatica ... 1403, 1404
var. *savatieri* ... 1403
arvensis ... 1401
austriaca
subsp. *teucrium*
'*Royal Blue*' ... 1404
cymbalaria ... 1402
didyma
var. *lilacina* ... 1402
hederifolia ... 1402
miqueliana ... 1402
form. *leucantha* ... 1402
form. *takedana* ... 1402
×*myriantha* ... 1404
peregrina ... 1401
form. *xalapensis* ... 1401
var. *xalapensis* ... 1401
persica ... 1401
polita
subsp. *lilacina* ... 1402
rotunda
var. *petiolata* ... 1400
var. *subintegra* ... 1400
serpyllifolia
subsp. *humifusa* ... 1400
subsp. *serpyllifolia* ... 1400
undulata ... 1403, 1404
Veronicastrum ... 1398
japonicum ... 1400
sibiricum
subsp. *japonicum* ... 1400
Vexillabium ... 331
fissum ... 331
nakaianum ... 331
Viburnaceae ... 1662
Viburnum ... 1662, 1663, 1669
dilatatum ... 1666
form. *heterophyllum* ... 1666
form. *microphyllum* ... 1666
var. *heterophyllum* ... 1666
var. *microphyllum* ... 1666
erosum ... 1666
var. *erosum* ... 1666
var. *punctatum* ... 1666
β . *furcipila* ... 1666
furcatum ... 1664
japonicum ... 1664
var. *fruticosum* ... 1664
odoratissimum
var. *awabuki* ... 1666
var. *odoratissimum* ... 1666
opulus
var. *opulus* ... 1666
var. *sargentii* ... 1666
phlebotrichum ... 1664
plicatum
var. *plicatum* ... 1664
form. *glabrum* ... 1664
form. *plicatum* ... 1664
var. *tomentosum* ... 1664
sieboldii ... 1664
urceolatum ... 1666
form. *procumbens* ... 1666
form. *urceolatum* ... 1666
wrightii
var. *stipellatum* ... 1666
var. *wrightii* ... 1666
Vicia ... 804
amoena ... 810
amurensis ... 810
angustifolia
var. *segetalis* ... 806
form. *albiflora* ... 806
bifolia ... 810
cracca ... 812
dasycarpa ... 809
hirsuta ... 807
japonica ... 810
lutea ... 807
monantha ... 807
nipponica ... 812
pseudo-orobus ... 809
sativa
subsp. *nigra*
var. *minor* ... 806
var. *nigra* ... 806
form. *normalis* ... 806
subsp. *sativa* ... 806
tetrasperma ... 807
unijuga ... 810
villosa ... 809
subsp. *eriocarpa* ... 809
subsp. *varia* ... 809
subsp. *villosa* ... 809
Vigna ... 778
angularis
var. *nipponensis* ... 778
unguiculata
var. *unguiculata* ... 1418
Vinca ... 1322
major ... 1322
Vincetoxicum ... 1324
acuminatum ... 1328

aristolochioides
var. *aristolochioides* ... 1326
atratum ... 1328
floribundum ... 1326
japonicum ... 1328
β . *grayanum* ... 1328
macrophyllum
var. *nikoense* ... 1328
magnificum ... 1328
×*purpurascens* ... 1330
pycnostelma ... 1328
sp. ... 1326
sublanceolatum
var. *auriculatum* ... 1326
var. *dickinsii* ... 1326
var. *sublanceolatum* ... 1326
form. *albiflorum* ... 1326
α . *typicum* ... 1326
γ . *albida* ... 1326
δ . *auriculatum* ... 1326
×*vernyi* ... 1330
Viola ... 967
acuminata ... 970
betonicifolia
var. *albescens* ... 976
bissetii ... 976
× *V. rossii* ... 983
× *V. shikokiana* ... 983
boissieuana ... 980
chaerophylloides
var. *chaerophylloides* ... 974
var. *sieboldiana* ... 974
× *V. eizanensis* ... 982
collina ... 974
confusa
subsp. *nagasakiensis* ... 976
conilii ... 978
diffusa ... 969
var. *glabella* ... 969
eizanensis ... 974
form. *simplicifolia* ... 974
× *V. japonica* ... 983
epipsila
var. *acuminata* ... 974
grypoceras ... 970
var. *exilis* ... 970
var. *grypoceras* ... 970
form. *albiflora* ... 970
form. *discolor* ... 970
form. *leucantha* ... 970
form. *pubescens* ... 970
form. *rosipetala* ... 970
form. *variegata* ... 970
form. *viridiflora* ... 970
var. *hichitoana* ... 972
var. *ripensis* ... 972
hirta
var. *japonica*
form. *magis* ... 969
hirtipes ... 980
hondoensis ... 969
inconspicua
subsp. *nagasakiensis* ... 976
japonica ... 978
form. *albida* ... 978
keiskei ... 974
form. *keiskei* ... 974
form. *okuboi* ... 974
mandshurica ... 976
var. *ikedaeana* ... 978
form. *pubigera* ... 978
var. *mandshurica* ... 976
form. *glabra* ... 978
form. *hasegawae* ... 978
var. *triangularis* ... 978
maximowicziana ... 978
form. *rubescens* ... 978
metajaponica ... 978
minor ... 976
×*miyajiana* ... 983
obtusa
var. *lucida* ... 972
var. *obtusa* ... 972
form. *nuda* ... 972
×*obtusogrypoceras* ... 982
odorata ... 970
palmata ... 972
papilionacea ... 976
phalacrocarpa ... 978
form. *glaberrima* ... 978
form. *leucantha* ... 978
pumilio ... 980
rossii ... 976
form. *longifolia* ... 983
septemloba ... 972
shikokiana ... 974
sieboldii ... 980
sororia ... 976
takedana ... 980
form. *variegata* ... 980
teshioensis ... 974
tokububuchiana
var. *takedana* ... 980
×*tokyoensis* ... 983
toukaiensis ... 980
tricolor ... 970
triloba ... 972
vaginata ... 976
variegata
var. *nipponica* ... 980
var. *variegata* ... 980
verecunda
var. *semilunaris* ... 970
var. *verecunda* ... 970
form. *candidissima* ... 970
form. *radicans* ... 970
violacea
var. *makinoi* ... 980
var. *violacea* ... 980
yedoensis ... 976
form. *albescens* ... 976
form. *barbata* ... 976
form. *glaberrima* ... 976
yezoensis ... 978
form. *discolor* ... 978
Violaceae ... 967
Viscum ... 1140, 1142
album
subsp. *coloratum* ... 1140
form. *rubroaurantiacum* 1141
Vitaceae ... 748
Vitex ... 1421, 1430
rotundifolia ... 1430
Vitis ... 749, 751
coignetiae ... 750
ficifolia
var. *lobata* ... 750
var. *sinuata* ... 750
flexuosa ... 749
var. *tsukubana* ... 749
thunbergii ... 750
Vittadenia
triloba ... 1582
Vittaria ... 62
flexuosa ... 63
Vittariaceae ... 62, 179
Vulpia ... 584
bromoides ... 585
myuros
var. *megalura* ... 585
var. *myuros* ... 585
octoflora ... 585

■ W ■

Wahlenbergia ... 1495
gracilis
var. *capillaris* ... 1496
marginata ... 1495, 1496
Wasabia
japonica ... 1133
tenuis ... 1133
Washingtonia
filifera ... 382
Wedelia ... 1645
prostrata ... 1645
Weigela ... 1243, 1674
coraeensis ... 1676
form. *alba* ... 1676
form. *rubriflora* ... 1676
decora ... 1676
form. *nivea* ... 1676
form. *unicolor* ... 1676
floribunda ... 1677
form. *kariyosensis* ... 1677
form. *leucantha* ... 1677
×*fujisanensis* ... 1677
form. *cremea* ... 1677
form. *rosea* ... 1677
form. *versicolor* ... 1677
×*hakonensis* ... 1677
hortensis ... 1677
maximowiczii ... 1677
Wikstroemia
ganpi ... 1098
pauciflora ... 1098
Wisteria ... 776
brachybotrys ... 776
floribunda ... 776
japonica ... 776
Woodsia ... 94
macrochlaena ... 94
manchuriensis ... 94
polystichoides ... 94
sinuata ... 94
Woodsiaceae
74, 94, 97, 126,111, ★
Woodwardia ... 99
orientalis ... 100
var. *formosana* ... 100
prolifera ... 100
unigemmata ... 101

■ X ■

Xanthium ... 1631
canadense ... 1631
italicum ... 1631
orientale
subsp. *italicum* ... 1631
subsp. *orientale* ... 1631
spinosum ... 1631
strumarium
subsp. *sibiricum* ... 1631
var. *japonicum* ... 1631
Xanthorrhoeaceae ... 358
Xantophtalmum
coronarium ... 1603
Xiphopteris ... 181
okuboi ... 181
Xylosma ... 984, 1005

■ Y ■

Yoania ... 336
aberrans ... 347
amagiensis ... 336
japonica ... 336
Youngia ... 1548
akaoni ... 1549
denticulata ... 1545
japonica
subsp. *elstonii* ... 1549
subsp. *japonica* ... 1549
Yucca ... 381
gloriosa ... 381

■ Z ■

Zanichelliaceae ... 269
Zannichellia ... 275
palustris ... 275
var. *indica* ... 275
Zanthoxylum ... 1076
ailanthoides
var. *ailanthoides* ... 1077
armatum
var. *subtrifoliatum* ... 1077
fauriei ... 1077
piperitum ... 1077
form. *brevispinosum* ... 1077
form. *inerme* ... 1077
schinifolium
var. *schinifolium* ... 1077
Zehneria ... 940, 942
japonica ... 942
Zelkova ... 892, 893
serrata ... 892
form. *stipulacea* ... 892
stipulacea ... 892
Zephyranthes ... 364
candida ... 365
carinata ... 365
citina ... 366
grandiflora ... 365
Zeuxine ... 331
agyokuana ... 333
strateumatica ... 333
Zingiber ... 392
mioga ... 393
officinale ... 392

Zingiberaceae 392
Zizania 518
latifolia 518
Ziziphus 886
jujuba 886
var. *inermis* 886
Zostera 266
asiatica 267
caulescens 266
japonica 266
marina 266
Zosteraceae 266
Zoysia 650
×*hondana* 653
japonica 653
macrostachya 650
matrella 653
pacifica 653
sinica
var. *nipponica* 653
var. *robusta* 653
tenuifolia 653
Zygophyllaceae 753

あとがき

本書『神奈川県植物誌 2018』は,『神奈川県植物誌 1988』,『神奈川県植物誌 2001』に続く，神奈川県植物誌調査会が主体となり，神奈川県内の博物館，郷土館などが協力して，神奈川県の植物相の調査した 3 冊目の成果である.『神奈川県植物誌 1988』と『神奈川県植物誌 2001』では，その調査の特色などが「あとがき」に記されているが，本書では，新たに「調査の概要」を設けたので，ここでは，本書をまとめる苦労と次の植物誌へ向けて，引き継いでおくべきことを思いつくままに記した.

調査の目的と主体・調査組織：調査の主体は，神奈川県植物誌調査会である．とは言え，神奈川県立生命の星・地球博物館では，館所属の学芸員と神奈川県植物誌調査会を共同研究者とした総合研究として位置づけて遂行し，ブロックの標本集積などを担う拠点施設あるいは各地域のグループが独自の事業と位置づけて進めた面もある．拠点施設は，愛川町郷土資料館，厚木市郷土資料館，大磯町郷土資料館，神奈川県立生命の星･地球博物館，かわさき宙と緑の科学館（川崎市青少年科学館），相模原市立博物館，茅ヶ崎市郷土文化館，日本大学生物資源科学部博物館，平塚市博物館，藤沢市教育文化センター，横須賀市自然・人文博物館，横浜市こども植物園である.

本書編纂の体制：基本的に科ごとの執筆分担者を決め，編集委員会を設置した．しかし，執筆者会議は 1 回，編集委員会は 2 回の開催にとどまった．具体的な編纂作業は，全体の調整と著者との原稿のやりとりを生命の星・地球博物館の勝山輝男，植物画の集約，管理を同館の大西亘，標本データベースの集約と分布図の描画，版下の作成を同館の田中徳久が分担した.

分布図の作成と用いた標本データ:本書に掲載した分布図に用いた標本データは，前述の拠点施設ごとに，それぞれ独自のシステムにより管理し，必要に応じて事務局で集約して，標本リストの作成や分布図の作成を行った．生命の星・地球博物館では，通常時は博物館情報システムによりデータの管理を行っているが，最終的な作業は，ダウンロードしたデータによりマイクロソフト社の Access で行った．分布図の分布点は，マイクロソフト社の Visual Basic によって，直接 Access のデータベースにアクセスして描画した．なお，背景となる神奈川県の調査メッシュ図は，国土地理院発行の『数値地図 25000』をもとにし，市区町村以外の境界については，地形図から緯度・経度を読み取り，Visual Basic で作成したプログラムにより描画した.

今回，GIS などを用いた分布図作製も考慮したが，技術的に検討，習熟する時間もなく,『神植誌 01』のものを用いた．15 年の時を経て，パーソナルコンピューターを取り巻く状況も変化し，多少の設定変更は必要であったが，何とか稼働した（それでも県内の上半分の分布点しか描画されなかったり，描画の度に分布点が…などの悩みも多かった）．ただ，現在使用している Visual Basic ver. 6.0 は Windos 7 では稼働するが，Windows 8 以降はそのままでは動かないようである．さすがに，次回は，GIS へ移行するであろうが．ただ，このコンピューターを取り巻く状況の変化はよい面もあった.『神植誌 01』の際は, 帰宅時にプログラムを走らせ, 3,000 枚近くの分布図を一晩かけて描かせた．しかし, 翌朝には, ハードディスクがいっぱいになって, 停止していることなどがあった．しかし, 現在は, CPU の性能も向上し, HD の容量もけた違いに大きくなり，その苦労はなくなった.

本書の分布図のために収集した標本データは 521,567 件にのぼり，県内の拠点館のほか，県外の標本庫のものも含まれる（一部は, 本文中の県外標本庫の引用標本を分布点に加えるための作業を実施した）．ただし，この標本データの中には，同定不能標本や植栽種や著者が植栽品を採集したものと判断したものも含み，それらを除くと 504,992 件の標本データである．なお，分布図の分布点は，標準地域メッシュの 3 次メッシュレベル，あるいはラン科植物などのように採集されて絶滅の恐れがあると判断した植物は調査区レベルで示したが，それぞれ不正と判断されたデータは使用しなかった．今後の標本データの公開に向け，これらの不正データの正規化が必要である.『神植誌 01』の際には，当時，事務局を担っていた木場英久氏がデバッグに力を注いだが，その内容が各標本庫のデータに反映されていない事例も多かった．採集者の記録間違いやデータ登録時のケアレスミスもあるようであり，地名の分布図を描画したり，調査区ごとの採集植物全体の分布図を描くなど苦慮したが，完全には果たせなかった.

編集・印刷：執筆者の分担は早くから決まり，原稿の体裁が不統一であった点や校正漏れなどの『神植誌 01』時の反省から，編集作業に余裕を持ったスケジュールを作成した．しかし，実際には，一部の執筆者の原稿の仕上がりが遅れ，苦しい一幕もあり，予定どおり早くからお寄せ頂いた原稿を長期間眠

らせることになり，申し訳なかった．『神植誌 01』の原稿のテキストデータを著者に配布したが，その確認が十分でない事例もあり，最後まで悩まされた．

『神植誌 01』は，実際の印刷費は神奈川県の予算を使用したため，『神植誌 01』の刊行を記念した特別展示に合わせてのスケジュールが厳格であった．しかし，本書の印刷費は，小原敬氏の遺贈金に基づく調査会の予算であったため，多少なりとも，スケジュールがルーズになった点は否めない．そのため，刊行記念として企画した特別展の主担当である大西亘氏に苦労を背負わせ，特別展開催期間中に刊行が間に合わず関係者各位にも心配を掛けた．

『神植誌 88』では，日本タイプライター製の DLQ プリンタ ROBO という活字プリンタが活躍した．『神植誌 01』では，スキャナで植物画をデジタル化し，アドビシステムズ社の Photo Shop で処理し，版下は Page Maker で作成した．今回は，Page Maker に代わり，アドビシステムズ社の InDesign を使用した．『神植誌 01』の際には，作業中のパーソナルコンピュータが突然停止することも多かったが，コンピュータの性能向上のお陰か，ファイルをを開き過ぎてフリーズするが数回あっても，データは自動で復元されるなど，飛躍的な進歩を感じた．

本書の具体的な版下作成は，2017 年 1 月，エングラー体系から APG 体系への並び替えからスタートし，Page Maker 形式から InDesign 形式へ変換作業を行った．その際，全て差し替えとなる分布図は別とし，継続して使用する『神植誌 01』の植物画の多くは，ファイルに埋め込まれた状態で Page Maker 形式に保持されており，そのまま活用可能であると思われたが（これが後の大きな落とし穴であっとた），画像ファイルのサイズが小さなものは埋め込まれておらず，リンクが切れた状態であること気付いた．さらに，『神植誌 01』の際の画像ファイルを探索したが，完全には残っていないことも判明し，調査会会員，著者，生命の星・地球博物館のボランティアにより補填した．しかし，その後，版下作成も順調に進み，著者による版下の校正作業を進める中，解像度の粗い画像が多数見出された．早くに気付かなかったのは，博物館では再生紙に印刷したものにより著者校正をお願いしていたため，「この程度か」「印刷業者の出力では良くなるだろう」との思い込みがあったのだろう．入稿間際の 8 ～ 9 月，『神植誌 01』画像の貼り直し，画像ファイルのないものの『神植誌 01』所載画像のスキャン（『神植誌 01』のスキャンで十分な精度が確保できること，時間的に原画の探索は無理であるとことからの判断）と怒涛の作業であった．しかし，落とし穴はさらに深く続き，最後に立ちはだかったのが PDF の白板問題である．本書は印刷した冊子体を WEB で公開の予定であるが，InDesign で書き出した PDF には，白い板（白く塗りつぶした□）などで，植物画の原画などのメモなどを隠したものが，浮かび上がるのである．この現象は，InDesign でも，PDF を印刷した校正紙では認知できず，PDF 上のみで出現する．Page Maker 形式から InDesign 形式へ変換や，何か設定に原因があると想像されるが，新しい白板を張り直し，不具合が出なくなるまで試行錯誤するしかなかった．『神植誌 01』の粗い植物画の原画からの復元とともに，次の植物誌，あるいは本書の改定版では解決したい課題である．

最後になったが，野外の調査，標本作製・管理，本書の編纂に取り組んでいたいだ調査会会員と拠点館のみなさま，本書の刊行に向け，生命の星・地球博物館の総合研究として計画がスタートして以来，ご支援・ご協力いただいた生命の星・地球博物館の関係者の方々，具体的には，出版形態の変更や出版の遅れに対する問い合わせ等に対応いただいた電話交換や総合案内，管理課のみなさま，1,700 ページを超える本書の編集作業，版下作りに注力する我々を，暖かい目で見逃して下さった学芸部・企画情報部の方々に深く感謝の意を表する．また，度重なるスケジュールの遅れ，入稿後の修正，差し替えと，予定ページ数より厚く，重くなったボリュームのすべてを引き受けていただいた株式会社あしがら印刷，特に何度も博物館まで足を運び，さまざまにご助言，励ましをいただいた大川晋作，耕作の両氏にお礼申し上げる．

（田中徳久）

〔追記〕

そして…このあとがきを脱稿後，索引の項目の配列や見出し行の指定に多数の問題が発見された．索引作成に際しては，本文中の学名の綴りのミスなども発見されたが，最後になり，勝山輝男，大西 亘の両氏とあしがら印刷のみなさまにはご苦労をかけた．

本書は神奈川県立生命の星・地球博物館の総合研究「最新版『神奈川県植物誌』の編纂・刊行のための植物相調査」（2013 ～ 2017 年度）の成果報告書を兼ねるものである．
本書には，JSPS 科研費 23501233，23501234，17K01218 および 17K18432 の成果を含む．

本書の引用について

本書の引用に際しては，以下を参考にされたい．

勝山輝男 , 2018. ヒユ科 . 神奈川県植物誌調査会編 , 神奈川県植物誌 2018 電子版 . pp.1203-1225. 神奈川県植物誌調査会 , 小田原 .
神奈川県植物誌調査会編 , 2018. 神奈川県植物誌 2018 電子版 . 1803pp. 神奈川県植物誌調査会 , 小田原 .

なお，『神奈川県植物誌 2018 電子版』の初版は，『神奈川県植物誌 2018』印刷冊子版初版（上下 2 巻組）と同一の版に基づき，印刷冊子版に便宜上存在する目次や索引など，上・下巻での重複部分を整理統合し，ページ番号を独自に振ったものである．電子版の初版と印刷冊子版初版の内容は，ページ番号をのぞき基本的に同一であるが，それぞれが異なる書籍であることに注意されたい．

神奈川県植物誌 2018 電子版

初版

2018 年 11 月 7 日 公開

編　集：　神奈川県植物誌調査会
発　行：　神奈川県植物誌調査会
〒 250-0031 神奈川県小田原市入生田 499
神奈川県立生命の星・地球博物館内
web: http://flora-kanagawa2.sakura.ne.jp/

© Flora-Kanagawa Association. 2018
本書の著作権は神奈川県植物誌調査会が有す．複製・転載・再配布を禁ず．

ISBN 978-4-9910537-2-6