

FLORA KANAGAWA

Mar. 5. 2003 No. 54

神奈川県植物誌調査会ニュース第54号

〒250-0031 小田原市入生田499 県立博物館内 神奈川県植物誌調査会

TEL 0465-21-1515・FAX 0465-23-8846

e-mail katsu@nh.kanagawa-museum.jp

郵便振替 00230-5-10195



ヤブカラシ。2002.9.14撮影。詳しくは本文644ページを参照。

金子紀子:結実したヤブカラシ	644
三輪徳子:未熟に終わった?ヤブカラシ	644
浜口哲一:ヤブカラシの不思議	644
城川四郎:トリカブト類の雑種について(訂正と和名の提唱)	645
佐々木シゲ子:ヤマヒロハイヌワラビなど	645
佐藤恭子:イトアゼガヤ	646
木場英久:防鹿柵内に見られるイネ科植物	646
堀内 洋:神奈川県に関係する帰化植物数種	647
勝山輝男:新治のシュユ(イヌゴシュユ)	651
浜口哲一:平塚海岸にグンバイヒルガオ	652
佐々木あや子:神奈川新産の帰化植物フウセンツメクサ	652
浜口哲一・佐藤恭子:2002年花ごよみ調査結果について	654
神奈川県植物誌調査会:神奈川県の花ごよみを作ろう	659
事務局:2003年度総会のお知らせ	662

結実したヤブカラシ

(金子紀子)

ヤブカラシはめったに実を見る事が無く、まれに実がついていても潰してみると種子が入っていないことがほとんどです。1990年初冬、栄区の横浜自然観察の森のセンター近くからまっているヤブカラシの実が黒く熟しているのに気が付きました。中にはノブドウやツタにそっくりな種子が入っていましたが、当時は標本採集の必要性も知らなかったので確認しただけでした。

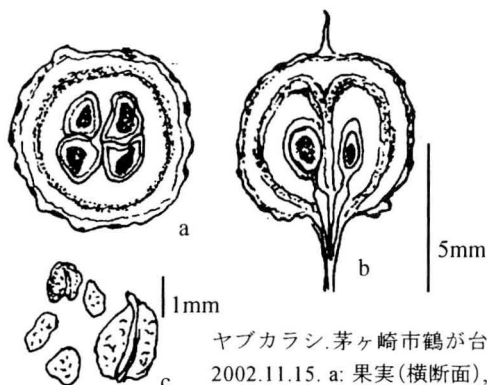
1999年9月、友人の篠原由紀子さんから実を付けたヤブカラシが横浜自然観察の森で大量に見つかったと知らされ撮影しました。幅10m程度の、ヤマモモなどの常緑樹の生け垣をおおいつくすように茂ったヤブカラシは大量の実を付け、しっかりと結実していました。

その後も注意し続けて、2000年1月に金沢自然公園で1株、2001年に金沢区野島で実の中にまだ白い種子が入った株を2株見つけましたが、野島のものは、まもなく刈り取られてしまいました。ヤブカラシは関東では結実することが無く、九州などに行かないと種子を見ることが出来ないと聞いていましたが、少数にせよ横浜市内でも結実する株があることを報告します。

未熟に終わった？ ヤブカラシ

(三輪徳子)

2002年9月13日、JR相模線沿いの道を自転車で走っていたときのこと、鶴が台付近でいつもと様子の違うヤブカラシをみかけた。なんと、たくさんの黄緑色の実を着けている。



ヤブカラシ。茅ヶ崎市鶴が台
2002.11.15. a: 果実(横断面)、
b: 同(縦断面)、c: 種子。

茎の直径は約2cm、花序は20個ほど。そのすべてに実(直径約5mm)がみられた。相模線側のフェンスにからむカナムグラの中でヤブカラシはこのひと株だけ。道路の反対側、団地の塀にはクズと共に何株ものヤブカラシが花盛りであったが、こちらには果実はみられなかった。

初めてみるヤブカラシの実を、茅ヶ崎市文化資料館の小俣晴俊さんに写真におさめてもらい(表紙参照)、浜口哲一先生に報告した。虫こぶの可能性もあるとの指摘だったので、採集し、見ていただいたところ、形が揃っていることなどから、「このまま大きくならなければ虫こぶではないでしょう。受粉していても熟すかどうかはわかりませんが、継続観察してください。」とのことだった。

10月25日、4~5人の男性が付近の草刈りをしていたので、事情を話してヤブカラシだけは残してほしいとお願いした。

虫こぶではなかったようで、実は変形することもなく、どの果序も3割ほどが黒い実になっている。残りは黄緑色のまま。触れると多くがパラパラ落ちる。黒い実をいくつかつぶしてみたところ、ゼリー状の液体の中に1~2mmの顆粒状のものを含む実もあったが、完全な種子は確認できなかった(全ては調査せず)。

11月15日、実は鳥に食べられたか、または落下したのか、果柄だけが残っていた。

ヤブカラシの不思議

(浜口哲一)

本号で、横浜市と茅ヶ崎市でのヤブカラシの結実に関する報告がされた。なぜヤブカラシなのか、いぶかっておられる方もいると思われるので、背景を紹介したい。

数年前、大阪市立自然史博物館を訪ねた時に、岡本素治学芸員から、そちらのヤブカラシは実がなりますかと聞かれた。確か、関西では滋賀県の北の方に行かないと結実する個体が見られないというようなお話だったと思う。

帰館してから、その頃に湘南ブロックとして収集を始めていた果実や種子のコレクションを探してみたが、ヤブカラシのものは見あたらなかった。その後、野外で注意もしてきたが、時々見つかる実らしいものはすべて虫こぶで

あった。そんな経緯があって、湘南ブロックでは、ヤブカラシの実というのが"Wanted Item"の一つであり、それが今回の三輪さんの報文に結びついたわけである。

一方、2002年の秋に横浜自然観察の森に出かけたところ、観察の森友の会の篠原由紀子さんから実のなるヤブカラシがあることを教えて頂いた。そこでびっくりして、発見者の金子紀子さんに原稿をお願いしたようなわけである。

ヤブカラシは、市街地のグリーンベルトなどでも旺盛な繁茂を示し、いたるところで見られる植物だが、上に述べたように実を結ぶことはまずない。おそらく我々がふだんにしているものは、ちぎれた根が何かで栄養繁殖し、植木についてあちこちに運ばれているのではないかと思うが、その実態も確かめてみたいところである。また、実のなる系統とならない系統がどんな関係にあるのかも興味を持たれる。自然観察の森の結実する株のある場所は、近くに植栽された樹木が多いのももとの自生とも言い切れず、実のなる系統の方がよそ者の可能性もある。

というわけで、今年はぜひヤブカラシに注目して頂ければと思う。

トリカブト類の雑種について(訂正と和名の提唱)

(城川四郎)

①植物誌2001でイヌハコネトリカブトの学名を *Aconitum parahakonense* Nakai と記したが、これは植物誌88(門田)に従い *Aconitum* × *parahakonense* Nakai とすべきものであった。イヌハコネトリカブトはヤマトリカブトとセンウズモドキの自然雑種と推定されるものであることは解説に記述の通りである。ただし、イヌハコネトリカブトは独立種として記載された経緯があるので、そのことに留意する必要がある。

②神奈川県に産するトリカブト類の雑種の一つとして、カワチブシとヤマトリカブトの浸透交雑の産物と考えられるものが丹沢山上部にしばしば現れる。花柄はヤマトリカブトの性質を示して屈曲があるが雄しべはカワチブシの性質を示して無毛であるという形か、花柄はカワチブシの性質を示してほとんど無毛であるが雄しべにはヤマトリカブトの性質を示して粗面開出毛が生える形のいずれかである。前者の花柄屈曲、

雄しべ無毛の形のものがオオヤマブシに一致する。オオヤマブシはカワチブシとヤマトリカブトの雑種の一型ではあるが、その組み合わせの雑種のすべての型をオオヤマブシと呼ぶのは適切ではない。だからその組み合わせの雑種 *Aconitum grossedentatum* × *japonicum* には別の呼び名を用意すべきだと思う。それをカワチヤマトリカブトとすることを提唱したい。

③県内に産するもう一つの雑種はツクバトリカブトとセンウズモドキとの組み合わせであるが、これについても和名は用意されていない。すでに相模湖町、川崎市、横浜市などで記録があるが、昨年厚木市飯山観音で同行の中島稔さんが採取したトリカブトもよくその特徴を示していた。同地は新産地ということになるだろう。これもやはり呼び名を用意したほうが便利だと実感したので、この組み合わせの雑種の和名はツクバセンウズモドキとすることを提唱したい。

ヤマヒロハイヌワラビなど

(佐々木シゲ子)

1) ヤマヒロハイヌワラビ

Athyrium × *pseudo-wardii* Seriz.

2002年8月30日箱根町で発見したので報告する。県内では、芹沢俊介(1980)が1966年箱根町畑宿で採集した記録があり、その標本はAICH(愛知教育大学標本庫)に入っている。その後、1977年京都府山科での採集品が基準標本になっている。神奈川県RDBでは絶滅危惧種にされた。その名が示すようにヤマイヌワラビとヒロハイヌワラビの雑種と考えられる。現地の環境はヤマイヌワラビやヒロハイヌワラビはもちろん、イノデモドキ、サイゴクイノデ、アイアスカイノデなどが生えているスギ林の少し明るくなった林縁である。当日少し離れたところからは、ヒロハイヌワラビに見え、近づいてその株を上からみるとヤマイヌワラビに似ていた。ソーラスを見るとヒロハイヌワラビほど長くなく、カギ型が混じり、孢子囊群ははじけていないようにみえた。1株から5枚の葉が出ており、その内の2枚を採集した。帰宅後、孢子を調べると不揃いであった。ヤマイヌワラビより少し黄味がかりその質はヒロハイヌワラビより少しうすく、葉身の上方は狭く頂羽片状になっている。最下羽片の柄はヒ

ロハイヌワラビのほど長くなく、羽軸の裏面には微細毛があった。葉柄基部のリン片の中央部は濃くなるものがあつた。標本は県博におさめた。

2) 横浜のミヤマクマワラビ

Dryopteris polylepis (Franch. & Sav.) C. Chr.

横浜では1981年に岡武利(1990)が確認し、小崎昭則(1994)が同一地点を確認して以来報告されていなかったが、2002年6月27日瀬谷市民の森の石積の間にソーラスを付けた株が1株生育していた。県内では主に丹沢、箱根に点在する。

3) 横浜のアイヒメワラビ

Thelypteris × *subviridifrons* Seriz.

本雑種は芹沢(1981)によって新称されたヒメワラビとミドリヒメワラビの雑種である。県内では多摩丘陵にはごくまれにみられるだけである(小崎 1992; 小崎 1994)。2002年10月12日旭区矢指町で両者の混生する平坦地に確認された。

以上の3種の標本を同定、ご助言いただいた山本明先生、岡武利氏に深謝いたします。

4) カヤラン *Sarcochilus japonicus* (Rchb.f.) Miq.

2002年9月18日平塚市下吉沢で発見した。霧降の滝のコナラの幹に1株着生していた。花が咲いたらしく実が1つ付いていた。県内では西部に点在するが少なく、神植誌01では鎌倉に記録がある。神奈川RDBでは減少種になっている。1株しかなかったので採集は控え、写真撮影にとどめた。

引用文献

- 岡武利, 1990. 神奈川自然誌資料, (11): 136.
小崎昭則, 1992. FLORA KANAGAWA, (32): 349-350.
小崎昭則, 1994. 多摩丘陵のシダ植物 p.74, pp.93-94 多摩丘陵植物調査会.
芹沢俊介, 1980. 植物地理分類研究, 28(1): 34-35.
芹沢俊介, 1981. 植物地理分類研究, 29(1): 22-25.

イトアゼガヤ

(佐藤 恭子)

2002年9月8日、横浜市西区宮崎町でイトアゼガヤ *Leptochloa panicea* (Retz.) Ohwi を採集したので報告します。

高さは約40cm、葉鞘上半部と葉身下半部には基部の膨れた長い毛があります。花序は長さ17cm、幅6cmで、30本くらいの細かい総が斜上して

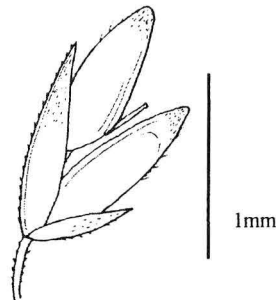
います。小穂は2(-3)小花からなり、長さ1.5mm。花序、小穂ともに『神奈川県植物誌2001』のホウキアゼガヤ *L. filiformis* (Lam.) P. Beauv. の図に酷似していますが、両種の違いは次の通りです。

①イトアゼガヤの第1苞穎(長さ0.7mm)は第1小花よりも短く、小穂の1/2程度。ホウキアゼガヤの苞穎はふつう第1小花よりも長く、小穂とほぼ同長。

②ホウキアゼガヤの基部はときどき這って節から発根するが、イトアゼガヤは発根しない。

『日本イネ科植物図譜』(長田 1989)には「イトアゼガヤは暖地に生える1年草。九州中部(長崎県)以南の平地にまれにみられ、琉球には多い」とあります。

横浜駅根岸道路沿いの路傍という攪乱の多い場所にただ1株生えていたもので、経過観察は不可能と判断して採集し、標本は県博に収めました(KPM-NA011574)。



イトアゼガヤの小穂

防鹿柵内に見られるイネ科植物

(木場英久)

植物誌調査会は神奈川県自然環境保全センターの依頼で、丹沢大山国定公園内に設置されたシカ防護フェンス内の植物調査を行っています。私もその調査に参加する機会があり、2002年7月17~18日と30日の2回、鍋割山稜に行き、花序のないイネ科植物を同定することになりました。花序のないイネ科を同定する難しさは、容易に同情してもらえるものと思います。そして、この調査に参加された皆さんと一緒に、悪戦苦闘しながら栄養部分によるイネ科の検索表を作成しました。

限られた季節に、限られた場所でしか使えない検索表ですが、紹介いたします。

- A. 葉は披針形または狭楕円形
- B. 葉脚は心形で、葉縁に基部の膨れた毛が生える。葉舌は高さ約1mmで膜質 コブナグサ
- B. 葉脚はくさび形か心形で、縁毛はない。葉舌はないか1mm以下
- C. 葉鞘に基部が膨れた毛が生える。節は有毛 コチヂミザサ
- C. 葉鞘は合わせ目に単純な長毛が生える以外は無毛。節はふつう無毛
- D. 葉身は披針形(基部1/4あたりがもっとも幅広い) ササガヤ
- D. 葉身は狭楕円形(中ほどがもっとも幅広い) アシボソ
- A. 葉は線形
- B. 節に密に開出毛が生える ヤマカモジグサ
- B. 節は無毛, または, ほとんど無毛
- C. 葉耳の裏面に毛が生える。稈の基部は紫色を帯びることがある
- D. 葉舌は高さ約1mmの膜状。葉耳は張り出す。葉鞘は有毛または無毛。葉身の上面は白色を帯びない。長い根茎はない ヒメノガリヤス
- D. 葉舌は、短毛の列になる。葉耳はあまり張り出さない。葉鞘は無毛。葉身の上面は白色を帯びる。長い根茎があり、硬い鱗片に被われる。稈基部の葉は葉身が短いことが多い
..... ウラハグサ
- C. 葉耳の裏面は無毛。稈は紫色を帯びない
- D. 硬い鱗片に被われた根茎がある。根生葉はない タチネズミガヤ
- D. 硬い鱗片に被われた根茎はない。根生葉はないかある
- E. 葉舌は1.5-3mm。葉身の上面にはうねがない。葉鞘は平滑。根は白色 ヌカボ
- E. 葉舌は1mmより短い。葉身の上面にはうねがある。基部の葉鞘には短毛が密生することがある。根はしばしば黒褐色になる
- F. 基部の葉身は二つに折れる オオウシノケグサ
- F. 葉身は二つに折れない トボシガラ

神奈川県に関係する帰化植物数種

(堀内洋)

1. クキゲミチタネツケバナについて

ミチタネツケバナは, Kudo et al.(1992)により *Cardamine hirsuta* L.に同定され, 日本への新帰化が報告されるとともに和名が新称された植物である。また, Kudo et al.(1992)は, 在来のタネツケバナ *C. flexuosa* With.との形態を比較し, 国内に帰化している *C. hirsuta*は茎が無毛と報告している。神奈川県内に帰化しているミチタネツケバナも茎は無毛と認識されている(城川, 1999・2001)。ところが, 下記の証拠標本欄にあげる県内産の茎が多毛なミチタネツケバナの標本を見出した。そのうち海老名市の標本台紙には通常の茎の無毛なミチタネツケバナとともに貼付されていたので, 採集地では両者が混生していたのかも知れない。また, 標本は確認していないが, 本会の菅澤桂子さんからは相模原市内の米軍基地周辺にも茎が有毛な個体が見られるとの情報を頂いた。千葉県内でも茎が

有毛な個体が認められたので, 2003年出版予定の千葉県植物誌では茎が無毛なミチタネツケバナと区別するため, 茎が有毛(茎毛)なことになみクキゲミチタネツケバナの和名を新称した(堀内, 投稿中)。Jones et al.(1993)には *C. hirsuta*は茎が無毛な個体が普通と記載され, Lauber and Wagner(2000)には茎に毛のある個体の写真が掲載されている他, 筆者もフランス・パリ市内で茎が多毛な個体を採集しているなど, 自然分布域であるヨーロッパには少なくとも茎が無毛なものと同毛なものが存在することが判る。Kudo et al.(1992)は無毛もしくはほぼ無毛な個体と多毛な個体との比率が約9:1であることを海外の文献を引用して報告している。幾つかの標本館で国内産の標本を確認したところ, 現在広く日本に帰化しているのは茎が全く無毛であることから, 環境により茎の毛の有無が変化すると考えるよりは, 遺伝的に茎が無毛な系統と有毛な系統があると考えの方が妥当と思われ, 品種レベルで区別する学名があっても良さそうだが, 今のところこれらの点

にふれた文献は見えていない。茎の毛の有無が遺伝的に異なる系統によると仮定すると、今回見出した茎が有毛な系統は1990年代後半に採集されており、恐らく従来の茎が無毛な系統とは別に最近になって渡来したものと考えられる。今後、県内では湯河原町及び海老名市や相模原市からクキゲミチタネツケバナが広がってゆく可能性がある。茎に毛があるかないかという簡単な形質を目印として系統を異にする群の帰化の推移を観察できる可能性があるため、会員の皆様にも注意して観察・採集していただくと幸いである。なお、従来、茎の毛の有無がミチタネツケバナと在来種とを判別する際の形質の一つとして用いられてきたが、今後はこの判別形質は必ずしも有効でなくなったことに留意する必要がある。県内で報告のあるタネツケバナ属植物との区別で筆者が最も確実かつ時期を問わず汎用性があると思うのは葉柄基部の毛で、城川(1999)で述べられているようにミチタネツケバナの葉柄基部には在来種とは異質な荒い毛が生えており、毛の性質を認識できれば同定に困ることはない。

証拠標本:足柄下郡湯河原町広河原林道入口 1996.4.26 勝山輝男 KPM-NA0100787, 湯河原町広河原市街地路傍 1998.4.26 高橋秀男 KPM-NA0113819, 海老名市入内島 1998.4.8 松本雅人 SAG16373, パリ市内(フランス) 2002.4.13 堀内洋 堀内9063.

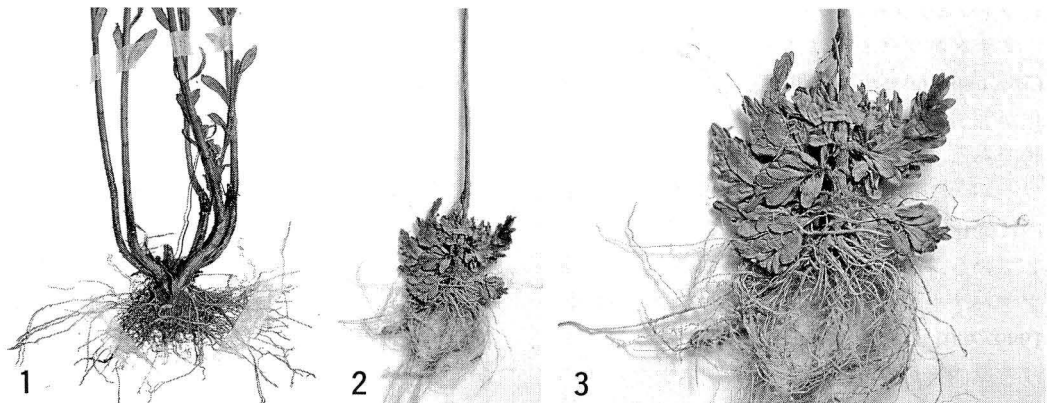


図1:2年以上生育しているキバナノマツバニンジン(根もと・株もと)の根もと・中央の茎は基部で横に展開してから直立していることが判る。標本:川崎市多摩区東生田4丁目 1995.6.30 吉田多美枝 KPM-NA1107696.

図2:キバナノマツバニンジン(越冬した芽)の越冬した芽。中央の枯死した茎が前年に成長したもの。標本は4月中旬のもので株もとの越冬した芽が成長しはじめている。標本:茨城県つくば市安食 1988.4.11 堀内洋 堀内1266.

図3:キバナノマツバニンジン(越冬した芽(図2の拡大))の越冬した芽。枯死したように見える前年茎の株もとの節から越冬した芽が生じていて、この芽が少し横方向にのびてから上方向へのびはじめているのが判る。このことから、前年枝の株もとは1年以上生存し多年草であること、2年目以降の株は基部より茎を複数生じ成長すれば図1の株もとのようになりえることが判る。

2. キバナノマツバニンジン(多年草である(図1~3))

一般にキバナノマツバニンジン(1年草)とされているが(長田, 1979(初版1972)・1989(初版1976); 牧野ほか, 1989; Iwatsuki, 2001; 大津, 2001; 清水ほか, 2001), 実際には多年草である。そろそろ一般の文献でも訂正されても良いと思うので、ここに報告しておく。

筆者は十数年前に筑波大学の路川宗夫先生に多年草であることをご教示頂き、茨城県つくば市内で通年的に野外観察を行い確認した。その結果明らかになったキバナノマツバニンジン(生活史)は以下のものであった。すなわち、その年に発芽した個体はふつう茎を単生(茎が途中から刈られると葉腋から枝を出すことがある)し開花する。開花した茎は確かに年内に枯死するので一見、1年草に思える。しかし、一見枯死したように見える個体をよく観察すると株もとの茎や地下の根は生き続けていて、株もとの茎に茎上葉よりやや厚めの葉を球状に密生した特徴的な芽を数個形成している。この芽は越冬し、翌年に基部で短く開出し直ぐに直立する茎を伸ばし開花するので、基部から数本の茎をあげた草姿となる。

念のため、神奈川県立生命の星・地球博物館にある神奈川県産の標本を拝見したところ株もとから数本の茎をあげた標本が見出され、中には枯死した前年の茎の基部が認められるなど、上記の観察結果と照合してみても多年草であることが確認できた。なお、清水ほか(2001)

はキバナノマツバニンジン(1年草としつつも、北アメリカではこの仲間が多年草とされていることを紹介している。また、キバナノマツバニンジンが多年草であることはメーリングリストomnh上で2001年2月に話題提供したことがあるので、ご記憶の方もあられるかも知れない。

3. ツタバウンランの生活史に関する疑問

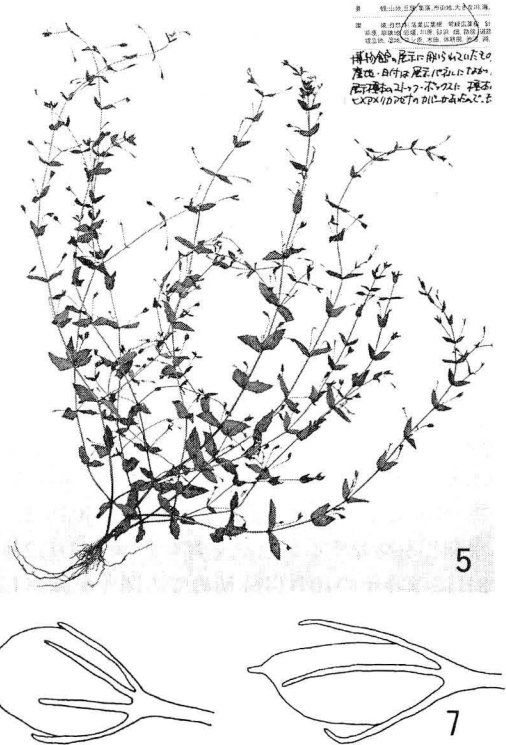
筆者の自宅近く(横浜市神奈川区大口仲町)にツタバウンランが複数株生育している場所がある。数年前に気が付き、通る度になんとなしに観察している。数年間の観察から多年草と考えていたが、2002年に少し気をつけて観察したところ、少なくとも4~6月には花があり、夏に一旦地上部を枯らした後、10月頃から再び地上部を出現・成長させ、寒さや積雪にもめげず2003年2月現在でも枯死することなく青々としており、2月8日には昨年(2002年)の10月以降初めての開花を確認した。以上の観察結果から春から初夏に開花する冬緑性多年草と考えていた。ところが、幾つかの文献を見ると、本種を多年草としているのは滝田(2001)ぐらいで、長田(1979;初版1972)・長田(1989;初版1976)・城川(2001)・清水ほか(2001)は1年草としていた。また、長田(1979;初版1972)は花期を夏とし8月採集の標本の図を、長田(1989;初版1976)は花期を春~初夏、清水ほか(2001)は花期を夏とし8月撮影の写真を、滝田(2001)は花期6~7月としていた。観察していた個体群が多年草であることは間違いないと思うが、毎年夏に地上部を枯死させていたかどうかは以前の記憶が無くハッキリしない。2002年の夏が特に降雨が少なかったとか特に高温であったなど、夏枯れをおこすほど異常であったとは思えない。あるいは、夏に地上部が枯死する系統と枯死しない系統や、1年草の系統と多年草の系統があるのかもしれない。本年も野外観察をおこなってみようと思う。皆様の近所のツタバウンランはどのような生活史をおくっているのだろうか?なお、2002年12月31日に神奈川区入江町で花を1つけた株を見出している。

4. ヒメアメリカアゼナは県内にあるのか?(図4~7)

筆者は前出の千葉県植物誌でアゼナ属も担当した。日本国内各地の標本庫に収蔵されている北米大陸で採集された標本を含む多数の標本を検討した結果、ヒメアメリカアゼナの標本には花(果)柄や茎にルーペや実体顕微鏡で確認できる程度の極短い腺毛があり、これのないアゼナ・アメリカアゼナ・タケトアゼナの標本と区別す

ることができるという結論に達した(堀内、投稿中)。これは新知見と思う。残念ながら、筆者はヒメアメリカアゼナの生植物を見たことがないが、生きた植物体では腺毛が取れやすいとの指摘がある他、標本では腺毛は若い部分に多く成熟した部分に少ないようで、特に茎は不明なことも多い。従って、花柄や若い果柄で腺毛の有無を確認した方が良いが、個体の一部に無毛な花(果)柄もあるので注意が必要である。また、腺毛の代わりに同じ位の大きさの黒い毛が認められることがあるが、これは腺毛が変化したもののような。アゼナには花(果)柄が非常に長くなり外見が一見ヒメアメリカアゼナに似た個体があり、時折誤認されている。アゼナとヒメアメリカアゼナは、前述の腺毛の有無の他にも、アゼナは肉眼では葉縁は鋸歯が無く全縁(ただし、葉縁には実体顕微鏡下で確認できる程度の微細な鋸歯が多数ある)で、ある程度熟した果実の先端はどこから見てもほぼ円頭なのに対し、ヒメアメリカアゼナは全ての葉にはないが肉眼で確認できる明らかな鋸歯があり、ある程度熟した果実の先端は上から見ると円頭だが横から見るとやや尖り上下で尖り方が異なるので区別できる。この果実の先端の形の違いは一般の図鑑類では特記されていないが、現在日本に帰化しているヒメアメリカアゼナ、アメリカアゼナ、タケトアゼナに共通した特徴でアゼナとの区別に役立つことも多いから、覚えて置いておくのと良い。また、タケトアゼナにも時に花(果)柄が長く葉が小さくややヒメアメリカアゼナに似た個体があるが、その場合は腺毛の有無を確認するのが確実である。

以上の筆者が提案する判別形質をもとに神奈川県植物誌2001にあげられている証拠標本2点を確認したところ、何れも花(果)柄の長いアゼナと同定された(植物誌2001の分布図には他にも分布点があるがこれは編集上の誤りで、2002年2月1日付けの正誤にある分布図が正しい)。更に、県博に収蔵されているアゼナ類も確認したが、県内産の標本にはヒメアメリカアゼナと同定されるものは見いだせなかった。城川(2001)はアゼナの種子の縁部に半円形に湾曲した特徴的な毛がありアメリカアゼナ、タケトアゼナ、ヒメアメリカアゼナと区別できるとしている。筆者は高倍率の実体顕微鏡でアゼナの種子を観察したが、そのような毛は見つけることが出来ない。より高倍率下での観察が必要な



- 図4: 花(果)柄の長いアゼナ個体。アゼナには時折このような株がありヒメアメリカアゼナと誤認されている。標本: 津久井郡城山町葉山島相生 1996.7.21 KPM-NA0110739.
- 図5: ヒメアメリカアゼナ個体。県博で見出した唯一のヒメアメリカアゼナの標本。残念ながら産地不明である(恐らく山梨県都留市産)。
- 図6: アゼナの果実。アゼナの果実は全体丸みを帯びやや小さめな傾向があり、その先端はどこから見ても円頭で丸みを帯び尖らない。
- 図7: アメリカアゼナの果実。果実を横から見た図。全体細長くやや大きめな傾向があり、その先端はやや尖り上下で尖り方が異なる。タケトアゼナ、ヒメアメリカアゼナも同様な果実の形状をしている。

のかも知れないが今回は検討できなかった。また、雄しべの数も重要な判別形質であり幾つかの標本では腺毛の有無との対応関係に矛盾が無いことを確認しているが、標本では不明瞭な場合も多い。今後は種子の毛の真实性や腺毛と雄しべの数との対応関係の確実性を明らかにしたい。なお、ヒメアメリカアゼナに腺毛があることはメーリングリストallplantsのリストオーナー林佳貴氏も、堀内と同じ頃(2001年9月)に気が付かれていた。腺毛が取れやすいという性質は林氏の御指摘である。

最後になりましたが本稿の作成では以下の方々にお世話になりました。お礼申し上げます。秋山幸也、勝山輝男、菅澤桂子、浜口哲一、林佳貴、路川宗夫の各氏(五十音順、敬称略)。

引用文献

堀内洋. 投稿中: タネツケバナ属・アゼナ属 in (財)千葉県史料研究財団(編), 千葉県の自然誌別編 4, 千葉県植物誌. 千葉県, 千葉.

Iwatsuki, K. 2001: Linaceae. in Iwatsuki, K., David E. Boufford and H. Ohba (eds.), Flora of Japan IIb, p.295. Kodansha, Tokyo.

Jones, B.M.G. (ed. 1), Akeroyd, J.R. & K. Marhold revised. 1993: *Cardamine* L. in Tutin, T.G. et al. (Eds.) *Flora Europaea* (2nd ed.) 1, pp.346-351. Cambridge University Press, Cambridge.

城川四郎. 1999: タネツケバナ属 (*Cardamine*) の検討. *Flora Kanagawa* (48):542-545.

———. 2001: タネツケバナ属, ツタバウンラン属. in 神奈川県植物誌調査会(編), 神奈川県植物誌2001, pp.770-774, p.1256. 神奈川県

- 県立生命の星・地球博物館, 小田原市.
- Kudo, Hiroshi, Y. Ishiguri and S. Kawano. 1992: *Cardamine hirsuta* L., a new ruderal species introduced into Japan. *J. Phytogeogr. & Taxon.* 40: 85-89.
- Lauber, K. and G. Wagner. 2000: *Flora Helvetica*. 1616pp. Belin, Paris.
- 牧野富太郎, 小野幹雄・大場秀章・西田誠(改訂増補編集). 1989: 改訂増補牧野新日本植物図鑑, 1453pp. 北隆館, 東京.
- 大津任. 2001: アマ科. in 神奈川県植物誌調査会(編), 神奈川県植物誌2001, 928-929. 神奈川県立生命の星・地球博物館, 小田原市.
- 長田武正. 1979: 日本帰化植物図鑑, 6版 254pp. 北隆館, 東京. (初版1972)
- . 1989: 原色日本帰化植物図鑑, 初版8刷 425pp. 保育社, 大阪. (初版初刷1976)
- 清水矩宏・森田弘彦・廣田伸七. 2001: 日本帰化植物写真図鑑, 555pp. 全国農村教育協会, 東京.
- 滝田謙讓. 2001: 北海道植物図譜, 1452pp. 自費出版, 釧路.

新治のシュユ(イヌゴシュユ)

(勝山輝男)

2002年12月に、久しぶりに緑区の新治市民の森に行きました。そのときに、市民の森愛護会の方から、以前に私からキハダと教わった木に実がついたが、キハダとは違うようだ・・・と聞きました。そこで、その木を見に行ったところ、果実がはじけていました。キハダは核果ではじけることはないので、変だと思ひ、枝を見ると、葉痕や冬芽がキハダ独特のものとなりました。樹皮をはがすと、多少は黄色味を帯びているのですが、キハダのような鮮やかな黄色ではありません。以前、この木を見たときには、葉の雰囲気から「キハダ」と思ひ込み、よく調べもしないで、標本を入れてしまいました。お恥ずかしい限りです。

果実がさく果なので同じミカン科のゴシュユ属だろうと思ひましたが、葉にほとんど

毛がなく、葉裏の油点も目立たず、ゴシュユ *Euodia rutilcarpa* (A. Juss.) Benth. よりもハマセンダン *Euodia meliifolia* (Hance) Benth. に似た感じがしました。冬芽のついている枝とはじけた後の果実を持ち帰り、以前採集した枝葉のみの標本とあわせて、もう一度見直して見ました。その結果、やはりゴシュユ属で、中国～朝鮮に分布するシュユ(イヌゴシュユ) *Evodia daniellii* (Benn.) Hemsl. と判明しました。

葉だけで、キハダとシュユを見分けるポイントは、冬芽がキハダでは葉柄内に隠れて見えませんが、シュユでは葉腋に灰色の毛に被われた冬芽があります。また、シュユの葉は裏面脈上に短毛が疎らに生え、脈腋には白色のやや長い毛があり、上面主脈上にも短毛があります。キハダは葉の下面主脈の基部近くに開出毛がありますが、脈腋には毛はありません。また、キハダは葉の鋸歯の凹部のみに油点がありますが、シュユの葉には裏面全体に疎らに目立たない油点があります。

新治のシュユは丘陵の谷に面した雑木林に被われた斜面の基部に1本あり、幹の太さは直径30cm以上あります。中国原産なので、自然分布ではありませんが、かなり以前からあったものと思います。したがって神奈川県植物誌2001の横浜市緑区新治町のキハダの分布点はキハダではなくシュユとなります。あわせて、県博のキハダの標本をチェックしたところ海老名市と小田原市曾我のキハダの分布点の標本がシュユでした。



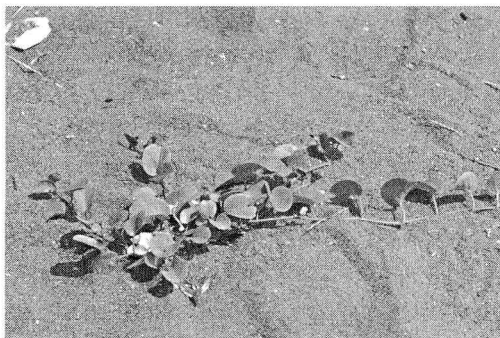
神奈川県に自然に分布するキハダ類はすべてオオバノキハダ *Phellodendron amurense* Rupr. var. *japonicum* (Maxim.) Ohwi で、もし、キハダ var. *amurense* があるとすれば植栽されたものか、その逸出したものと思います。植物誌2001のキハダ分布図にある藤野町の分布点の標本は芽生えのものです。開成町のものはチャンチン？と同定変更された標本が誤って入ってしまったものです。これらの誤りによる分布点を消すと、植物誌2001のキハダの分布点は湯河原町、大磯町、横浜市保土ヶ谷区の3カ所しか残りません。このうち、湯河原町の分布点は県博の標本ラベルによると、湯河原高校の明らかに植栽によるものです。大磯と保土ヶ谷のキハダの産地は見えていませんが、キハダの植栽はあっても、逸出しているものはほとんどないような気がします。また、植物誌2001のキハダの見出しには→マーク(帰化または逸出を示すマーク)がついていませんが、これは正誤表でも直しきれなかったミスです。

平塚海岸にグンバイヒルガオ

(浜口哲一)

2001年8月23日に、平塚市虹ヶ浜海岸において、高橋一子さんがグンバイヒルガオが芽生えているのを発見され、平塚市博物館に連絡をくださった。高橋さんは、平塚市博物館の漂着物を拾う会の会員であり、故内田藤吉氏の薫陶を受けて植物にもたいへん詳しい方である。

翌24日に現地に向向いてみると、波打ち際から20mほど内陸側の砂浜に1株のグンバイヒルガオが生育しており、四方につるを伸ばしていた。つるの数は、約20枚の葉をつけた40cmほどの長さのものが1本、7~8枚の葉をつけた短め



グンバイヒルガオ

のものが3本であった。発芽していた地点は、高潮線よりも上で、あたりにはごくまばらにメヒシバが生えていた。

この株については、高橋さんはじめ何人かが時々ようすを見守っていたが、台風による高波で洗われるなどの危機にも耐え、10月まで生育していた。しかし期待した花は咲かず、やがて姿を消してしまった。翌2002年にも現地地で注意していたが、再び姿を現すことはなかった。

グンバイヒルガオは種子に密毛が生え、海流によって散布される植物として有名である。神奈川県でも三浦半島での発見例はあるが、湘南エリアとしては初めての例と考えられるので、報告したしだいである。なお、つるの一部は標本として平塚市博物館に収蔵してある。また、報告をお許し頂いた高橋一子さんに感謝する。

神奈川県産の帰化植物フウセンツメクサ

(佐々木あや子)

松本雅人氏が座間市と綾瀬市でフウセンツメクサらしき標本を採集された。フウセンツメクサ *Trifolium tomentosum* は浅井(1975 植研 70: 175)が香川県坂出市産の標本を基に和名を新称し、報告したものであり、その後記録がない。今回採集された標本は、飼料に混入してきたものと思われ、一時帰化の状態であろう。

Zohary & Heller (1984. *The Genus Trifolium*)によると、原産地は地中海地方からイラン、インドであり、萼の毛の質や量、また、萼片の形など形態変異が多く、地中海東部を中心に6変種に分かれている。浅井氏の標本は科博にあることが多いのだが、香川県産の標本は科博にも収蔵されていなくて確認できず、いずれの変種であるか不明である。今回採集された座間市と綾瀬市の標本は花の形態、萼の毛の様子等がよく似ており、種としては *T. tomentosum* と思われるが、葉の形、大きさ、花の大きさなどに違いがあり、異なる変種であると思われる。しかし、そのいずれの変種にあたるか決められなかった。ここでは種を大きく捉え *T. tomentosum* フウセンツメクサとして取り扱っておきたい。以下に、松本氏の標本に基づき形態を書き留めておく。

〈座間市産の標本: 2002.5.4 座間市日産栗原寮付近 KPM-NA0123248〉



図. フウセンツメクサ. 1: 座間産標本, 2: 綾瀬産標本. a: 全体, b: 葉, c: 花序, d: 花, e: 果実(側面), f: 果実(腹面). 全体は1.6倍, 葉と花序は3.2倍, 花と果実は8倍.

茎は斜上または直立し, 高さ10~15cm, 基部近くで多く分枝する. 茎, 葉柄, 葉は無毛. 下部の葉柄は長さ3.5cmほどあるが上部ではしだいに短くなる. 小葉は倒卵形~楕円形で先は丸く長さ5~8mm, 幅3~5mm, 縁には細かく鋭い鋸歯があり, 側脈は鋸歯に達している. 托葉は膜質, 緑色の脈があり, 半分以上が葉柄に沿っていて, 離れている部分は三角形~披針形, 先は尾状となる.

花は腋生または頂生, 花柄は5~8mmで, 葉柄よりいくぶん長い. 頭花は径5.3~5.9mm. 総苞片は鱗片状である. 小花柄は短い. 花弁は長さ2.7mm~3.3mm. 花が開くにつれて, 旗弁と翼弁が逆転した形になる. 萼は長さ1.8~2.0mmあり, 上下2唇. 上側の萼は先が2裂し長毛に覆われて脈は見えにくく, 下側の萼は無毛, 3分の2ほどのところで3裂し, 裂片は長三角形, 脈が目立つ. 受粉後, 花は下を向き, 萼の上部が風船状

に膨らみ豆果を包む。上部の膨らんだ萼には、白毛の下に網状の脈が見える。頭果は球状、径7.0~7.7mm。果実は長さ2.8~3.5mm。

〈綾瀬市産の標本:2002.4.2 綾瀬市嫁久保 KPM-NA0123249〉

茎は斜上し、高さ10cm。基部近くで多数分枝する。葉柄は長さ3~4.5cm、小葉は倒卵形で先は切り形。長さ幅がほぼ等しく5.3~6.5mm。頭花は径7.5~8.5mm。総苞は鱗片状。花卉は長さ3.7~4.0mm、萼は花冠の2分の1、上側の萼は長毛に覆われる。果実は結実していない。

2002年花ごよみ調査の結果について

(浜口哲一・佐藤恭子)

はじめに

2002年4月に開かれた植物誌調査会総会において、会員活動の一つとして花ごよみ調査に取り組んでいくことが決まった。さっそくマニュアルが作成され、会員に参加が呼びかけられた。その結果、会員外も含めて約50名の参加希望があり、全県的な花ごよみ調査が開始された。2002年は、開始時期が春の開花最盛期より後になってしまったので、本格的な調査に向け

ての試行と考え、コースの下見と植物相の把握などを行うとともに、記録方法の検討も心がけていくようにした。調査の終了時期も10月という早い時期だったので、年間を通した記録にはなっていないが、結果をまとめたところ、いくつかの興味深いことが明らかになったので、2003年に行われる本格的な調査の参考として、かいつまんで報告したい。

調査地

2002年の調査は、図1に示した51ヶ所で行われた。調査者によっては、調査地をさらに細分して報告した場合もあったが、この図では近隣の場所を一括して示した。細分された場合を合わせると、データとして報告されたのは63コースであった。データの集計については、この63コースを単位に進めた。

調査地は、地域的にやや偏りがあり、横浜市北西部、三浦半島、県北、箱根地域などは少なかった。また、環境としては市街地、公園、里山が多かったが、河川敷、海岸の調査地もあり、結果的には比較的多様な環境での記録が得られた。

各調査地の名称と調査者は次に記す通りである。

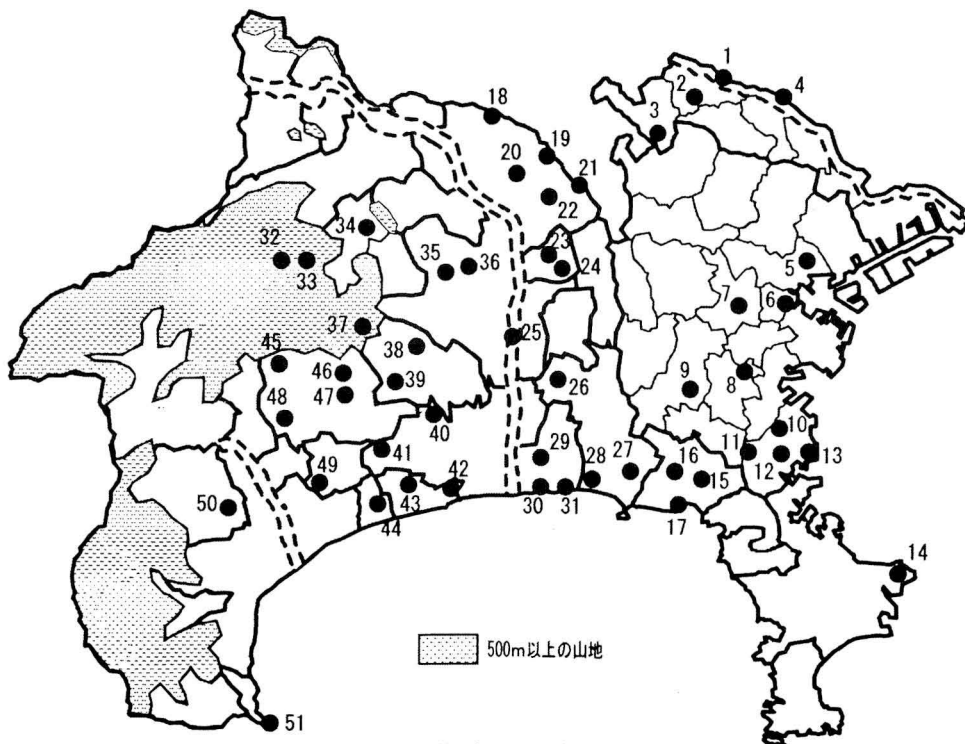


図1. 2002年に花ごよみ調査が行われた場所

- 1:登戸/多摩川(平川恵美子) 2:生田(支倉千賀子)
 3:早野聖地公園(園田明子) 4:久地/多摩川(河濟英子) 5:大口(堀内洋) 6:みなとみらい～御所山町(佐藤恭子) 7:保土ヶ谷公園(吉川アサ子) 8:久良岐公園(田中京子) 9:舞岡公園(野津信子・佐々木シゲ子) 10:能見台千丈公園(大森雄治) 11:金沢自然公園(金子紀子) 12:称名寺市民の森(金子紀子) 13:柴町シーサイドファーム(金子紀子) 14:観音崎公園(大前悦宏) 15:源氏山(鎌倉月曜会) 16:鎌倉中央公園(石島やよひ・杉山順子) 17:稲村ヶ崎(中村金雄) 18:橋本/境川河畔林(菅澤桂子) 19:古淵/段丘崖(田中良也) 20:千代田～高根(秋山幸也) 21:鶴野森/境川斜面緑地(川村悦子・大西まみ子・五十川ふじ子) 22:こもれ日の森(西田和子) 23:谷戸山公園(武智憲治) 24:栗原(武智憲治) 25:社家/相模川(馬場しのぶ) 26:少年の森(中山博子・埜村恵美子・小久保恭子) 27:川名(川名里山レンジャー隊) 28:辻堂海浜公園(埜村恵美子) 29:西久保(三輪徳子) 30:東海岸南(斎藤溢子) 31:海浜生態園(斉木操) 32:丹沢山(槐真史) 33:堂平(田村淳) 34:谷太郎沢(藤田千代子) 35:荻野運動公園(諏訪哲夫) 36:荻野川(諏訪哲夫) 37:大山女坂(佐々木あや子) 38:伊勢原運動公園(井上美恵) 39:毘沙門池公園(高倉誠之) 40:岡崎(山口育子) 41:土屋駒ヶ滝(浜口哲一) 42:高麗山(松下弓子) 43:境川林道(守矢淳一) 44:旧果樹試験場(山本絢子・奥村陽子) 45:戸川(佐々木あや子) 46:秦野変電所(梅木俊子・金井和子) 47:東田原(梅木俊子・金井和子) 48:頭高山(城川四郎) 49:不動山(山本絢子・奥村陽子) 50:塚原(木場英久) 51:真鶴岬(勝山輝男)

調査の方法

5月から10月まで、毎月少なくとも1回(できれば

ば中旬に)、所定のコースを歩き、観察されたすべての種子植物について、下記の区分で開花結実の状況を記録した。いろいろな状態が一緒に見られた場合は、複数の記号での記録も認めた。

つばみ:△ 咲き始め:○ 満開:◎ 咲き終わり:● 若い実:× 熟した実:※ 葉のみ:√

結果の報告は、「報告用紙1」(各コースについて位置や環境を記入)と、「報告用紙2」(5月から10月までの観察結果を、1種を1行とした一覧表の形で記入)の2種類の用紙を用いた。エクセルのファイルとして結果を報告した参加者も多かった。

また、開花季節についてきめ細かく情報を収集するために、たまたま出かけた場所での1回だけの観察について開花結実状況の報告を求める「報告用紙3」も配布した。この書式による報告の結果については未整理である。

データ整理の方法

1. 報告用紙2に基づき、開花結実状況について、各調査コースごとに月別の一覧表を作成した。1ヶ月に複数回の報告があった場合には、中旬またはそれに近い調査日の記録のみを用いた。なお、山地の場合には、標高による開花期のずれの影響が大きいため、今回のまとめでは、標高500m以上の3ヶ所の調査地については含めなかった。

2. コース別の開花結実状況一覧を、表1のように種類別の一覧表に組み替えた。

3. 表1において、満開◎のある月は2点、◎がなくて○または●のある月は1点、△は0点として開

表1. 種類別に統合した開花結実状況のデータの例

科番号	科名	種番号	調査地	種名	5月	6月	7月	8月	9月	10月
206	ブナ	1170	鎌倉中央公園	クリ	√	◎	×	×	※	※
206	ブナ	1170	川名	クリ		◎				
206	ブナ	1170	東田原	クリ		◎×	×			
206	ブナ	1170	舞岡	クリ	△○	○	×	×	×	
206	ブナ	1170	土屋	クリ		●		×	※	
206	ブナ	1170	こもれ日の森B	クリ		●			×	※
206	ブナ	1170	鶴野森	クリ		√		○	×	
206	ブナ	1170	荻野川	クリ	△	◎				
206	ブナ	1170	橋本境川	クリ		◎	×	×	×	√
206	ブナ	1170	荻野運動公園	クリ		○			×	

表2. 点数の割り当てと集計の例

調査地	種名	5月花	6月花	7月花	8月花	9月花	10月花	5月実	6月実	7月実	8月実	9月実	10月実
鎌倉中央公園	クリ		2									2	2
川名	クリ		2										
東田原	クリ		2										
舞岡	クリ	1	1										
土屋	クリ		1										
こもれ日の森B	クリ		1									2	
鶴野森	クリ				1								2
荻野川	クリ		2										
橋本境川	クリ		2										
荻野運動公園	クリ		1										
合計	クリ	1	14	0	1	0	0	0	0	0	0	4	4

花状況を点数化した。満開を2点としたのは、他の開花と差をつけるためだが、その数字には特別な意味はなく、仮に与えたものである。

各月についてその数値を集計し、「その種類の出現箇所数×2」に対する割合を開花状況の指数とした。満開を2点としているので、その種が出現したすべての調査コースで満開であった場合に、開花の割合は100%となる。

4. 結実についても同様に整理し、熟した実※のある月は2点、若い実×は0点とした。各月についてその数値を集計し、「その種類の出現箇所数×2」に対する割合を結実状況の指数とした。

表2に、このようにして算出した開花結実状況の指数の例を示した。

5. 算出した数値を、開花結実状況表にまとめ、それに基づいて解析を行った。なお、今回の調査では、イネ科・カヤツリグサ科については花と実の区別がつきにくいという意見があったので、この2科については、○を1点、◎×※のすべてに2点を与え、穂のつきかたの状況として整理した。

調査の結果

1. 記録された種類

全体で園芸種などを含めて約950種が記録された。そのうち、10ヶ所以上で記録された主要種は約200種であった。記録箇所数の多かったベスト20を図2に示した。

2. 全体的な開花状況

各月における開花種類数を単純集計したところ図3のようになった。

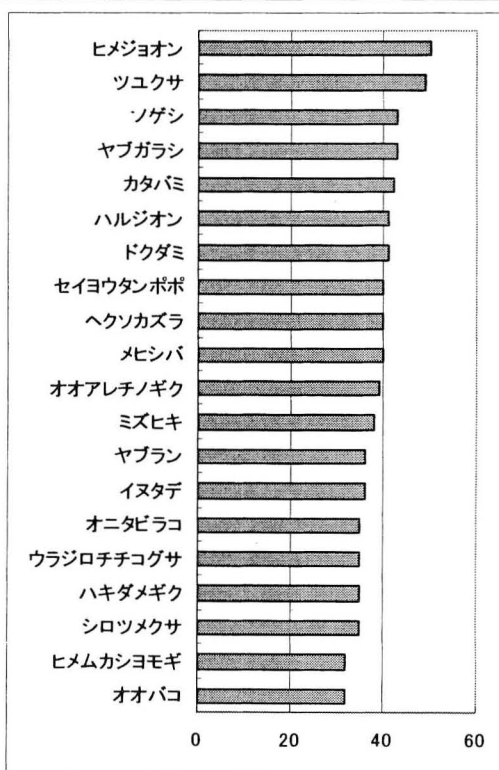


図2. 記録箇所数が多かった種ベスト20

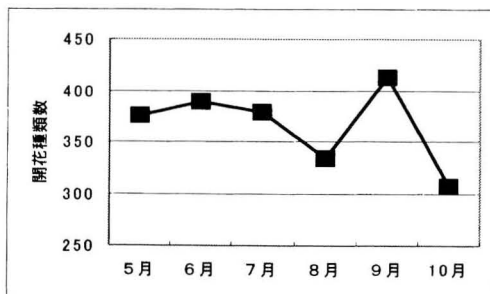


図3. 開花種類数の季節変化 (全調査地の通算種類数)

今までの県内各所の花ごよみの報告では、春と秋のはっきりした二山型のパターンを示していたが、それらの報告よりも季節差が明らかでなかったと言える。その原因については、今後の考察の対象としていかねばならないが、攪乱の多い環境にある調査地が多かったことが影響を及ぼしている可能性がある。

3. 調査地による開花状況

1箇所の調査地での開花種類数の季節変化の例を図4に示した。ここでは、大きく環境の違う、大山女坂(標高500m前後の山地)、久地の多摩川(土手と河川敷)、舞岡公園(里山環境の保たれた公園)を取り上げた。その結果、秋の9月に開花種類数が多い点は共通していたが、春の開花最盛期や、夏の減少時期については違いが見られた。その要因については、人為的攪乱の程度、帰化種の混在率などさまざまな観点から考察する必要があると考えられる。

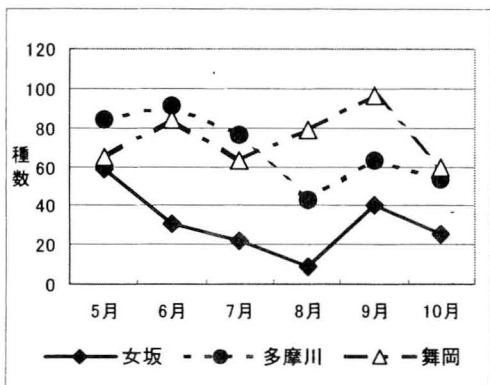


図4. 3箇所の調査地における開花種類数の季節変化

4. 各種類の開花および結実についてのパターンによる分析

今回の調査によって、多くの種類について多くの調査地での結果が得られた。そのことによって、大まかではあるが、開花および結実の状況について、量的に整理し、その季節的な変化をパターンとして図化し分析していくことが可能になった。このことは、今後の花ごよみ調査に展望を開いたものと評価できる。

ここでは、そうした整理の結果、得られたいくつかの点について簡単に述べる。

a. 開花パターンのいろいろ

春、夏、秋にそれぞれ開花のピークがある種を図5~7に示した。

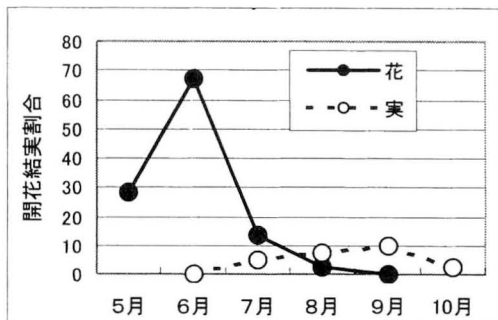


図5. ドクダミの開花季節

ドクダミのように春・初夏に開花のピークを示す種/ハルジオン・ヒメジョオン・イヌガラシ・ヤハズエンドウ・エゴノキ・オヤブジラミ・オオイヌノフグリ・ウラジロチチコグサ・アレチギシギシ・シロツメクサ・コハコベ・ウシハコベ・ミズキ・ムラサキツメクサ・マメグンバイナズナ・ホタルブクロ・コヒルガオ・アカメガシワ

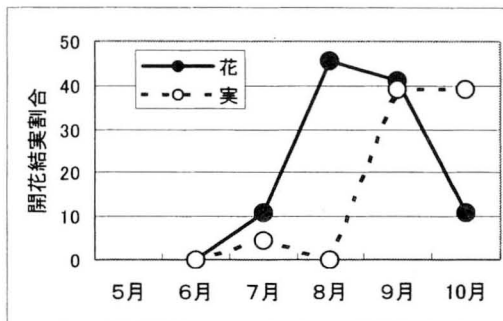


図6. クサギの開花季節

クサギのように夏に開花のピークを示す種/ツユクサ・ヤブカラシ・ヘクソカズラ・オオアレチノギク・メマツヨイグサ・カラスワリ・ヨウシュヤマゴボウ・ヤブラン・オニドコロ・クズ・アオツツラフジ・タケニグサ

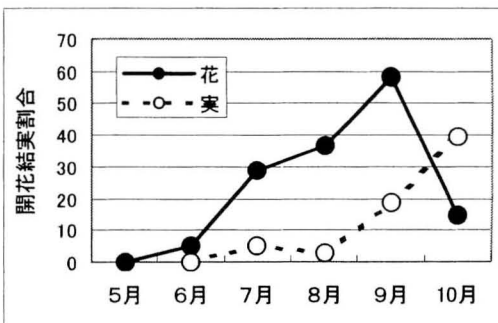


図7. ミズヒキの開花季節

ミズヒキと同じように秋に開花のピークを示す種/コセンダングサ・ヒメムカシヨモギ

アキノノゲシ・ヨモギ・エノキグサ・キツネノマゴ・ツルボ・ヒカゲイノコズチ

また、これらの種に比して長期的に開花の見られる種もあった。図8に示したカタバミの場合には、春から夏まで開花が見られるが、夏には一時的に勢いが弱まっていることが推測され、今後の観察課題になった。

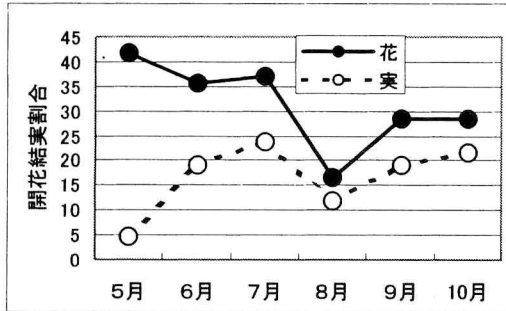


図8. カタバミの開花季節

カタバミと同じように長期間開花する種／セイヨウタンポポ・オニタビラコ・オオバコ・キダメギク・イヌタデ・ノゲシ・ハハコグサ

b. 近縁種の開花パターンの比較

近縁種の間では、微妙な開花季節の差が見られることがしばしば認められるが、今回の調査の結果からは、その差が明確な場合とそうでない場合があることが確認された。

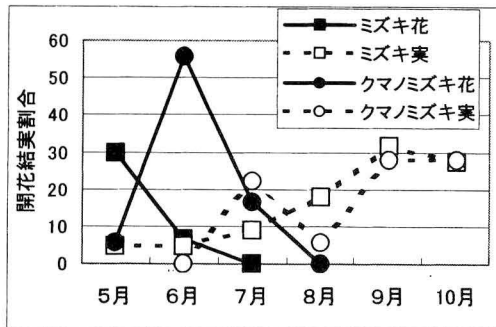


図9. ミズキ属の開花と結実の季節

図9に示したミズキ属の2種の場合は、開花期が1ヶ月ほどずれており、一方で結実時期の差はそれよりも少ないように感じられた。

図10に示したハエドクソウの場合は、三輪・城川(2001)で指摘された、2変種の開花時期の差が裏付けられた。

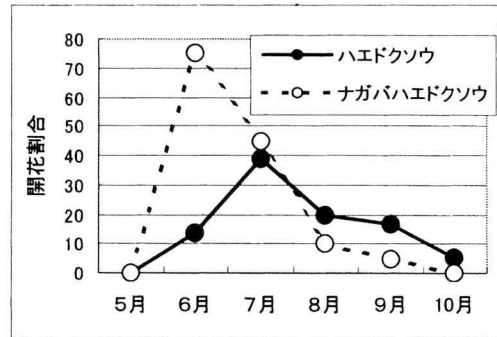


図10. ハエドクソウの開花季節

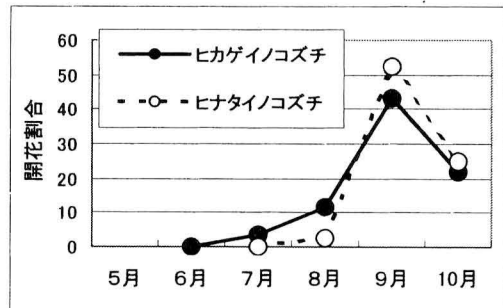


図11. イノコズチ属の開花季節

図11に示したイノコズチ属の場合は、開花季節の差がほとんど認められなかった。

c. 開花から結実に至る期間

図6に示したクサギ、図9に示したミズキ属の開花結実状況を比較すると、前者が開花してすぐに結実しているのに対し、ミズキ属の場合には結実まで長い時間がかかっている。そうした差が、それぞれの種類の生活史の上でどのような意味を持っているのかについて、今後考察していく必要があるだろう。

参加者の意見

結果の報告とともに、アンケート形式で参加者からの調査についての意見を求めた。

その結果、代表的なものとして下記のような意見が寄せられた。これらについて、2003年の調査を作成する際の参考資料とした。

1. 迷った点や改善の提案

- ・○○●が混在している場合の判定が難しい。
- ・複数の花茎や花序を順次のばしてゆくような植物の記述の仕方。
- ・季節外に咲くもののマークをどうするか。
- ・イヌビワの果期の判断が困難。
- ・裸子植物、カヤツリグサ科等、花期と果期を判

断するのはとても難しい。

- ・閉鎖花はどう表記すればよいのか。
- ・コース全体の平均の開花状態を記述するのか、個々の株の状態も併記するのか迷う。
- ・定期的な草刈などの手入れがされる場所が多いが、それでよいのか。
- ・コース設定はどのくらいの距離が適当か、分割の基準は。
- ・月1回の観察でよいのか。
- ・少なくとも2年は継続調査が望ましい
- ・アイウエオ順にならべた調査用紙を用意するとよい。
- ・1回調査をした後で、出現種の一覧表を作ってアイウエオ順に並べ、その次の時に持参すると見落としが少なくてよい。
- ・コース内の植物のうちあらかじめ選定した50～100種ぐらいに範囲を狭めて実施してもよいのでは。
- ・一人ではとても難しい。危険も感じられる。
- ・量的記録を今後の課題としたい。
- ・種の同定について、本調査では確認の手段を作って欲しい。

2. 調査してよかった点

- ・同じ科の植物でも花の咲く時季の違いがあることがわかった。
- ・長いことかけて実の熟すもの、あつという間に散ってしまうものなどの確認もできた。
- ・同じコースを毎回歩く機会ができ、植物のいろいろな状態を観察できたことはよかった。
- ・今まで見過ごしていた情報の多さに驚いた。
- ・仲間と歩くことで、一人では気づかないものもわかった。

おわりに

2002年の花ごよみ調査は、約60名の参加を得て、県内全域で進められた。こうした調査が組織的にできるのも、20年以上に及ぶ植物誌調査会の活動の蓄積があつてのことであろう。今回の結果をもとにして、2003年の本格的調査を成功させ、全国に胸を張って紹介できる成果をあげたいものである。

なお、今回の調査の実施にあたっては、マニュアルの作成などについて、勝山輝男氏、大森雄治氏、秋山幸也氏の助言を頂いた。また、提出されたデータの整理と表やグラフの作成などについては、筆者らが行った。

文献

三輪徳子・城川四郎, 2001. ハエドクソウ科. 神奈川県植物誌2001, p.1284-1285. 神奈川県植物誌調査会.

神奈川県の花ごよみを作ろう

<2003年度調査の手引き>

(神奈川県植物誌調査会)

2002年の春に、花ごよみ調査への取り組みが決まり、この年は試行ということで、5月から10月までの期間、参加希望者それぞれがコースを決めて調査を行いました。その結果をまとめてみたところ、回数数の少ない調査でも、植物季節についてある程度の傾向を読みとることが可能であることが分かってきました。そこで、2003年は、まる1年間を通じた調査を計画しましたので、2002年に経験された方もされなかった方もぜひご参加ください。

●何が目標か

- ・神奈川県標準的な花ごよみを作ることを第一の目標にします。
- ・それぞれの種の開花結実のパターンについて、近縁種や環境による比較などを試みます。
- ・植物季節の県内の地域差を調べるにはどうしたらよいか、花ごよみ調査が普通種の増減のモニタリングに使えないかなどについても並行して検討していきます。
- ・各参加者個人としては、身近な場所の植物全体に目を配って種類をしっかりと覚えたり、植物を生活史的な見方で観察するきっかけにして頂ければと思います。

●スケジュール

2003年3月～2004年2月 1年間の継続調査

1. 定期的な花ごよみ調査

●調べ方

- ・定期的に調べるコース(1～2km程度)または場所(公園の全域など)を決めます。
- ・毎月少なくとも1回歩いて、見られた植物について花と実の状態を記録します。時間にゆとりのある方は、上中下旬に歩くことがお勧め!
- ・定期調査は、できるだけ毎月中旬に行ってください。都合がつかなければ、ずれてもかまいません。

ません。

・すべての種子植物を対象としますが、自分が同定できる範囲の種類に限ってもかまいません(イネ科はパスとか・・)。同定に自信がない場合は記録に「？」マークをつけておき、不明種については標本を作成して後日確認してください。

・街路樹や園芸植物なども可能な限り記録に含めます。

・1回くらい抜けても、そこで諦めないで続けてください。

・草刈り、除草など植物に大きな影響のある環境変化があった場合には、記録しておきます。

・開花状態の記録は、下記の記号を使って野帳に記録し、適宜メモも添えておきます(「日陰の株はつぼみだけ」とか・・)。今年は、「開花」と「実の成熟」の状況を把握することに重点をおいて記録の方法を少し変えたのでご注意ください。

花について △:つぼみだけ
 ○:ちらほら咲く ◎:花盛り
 実について ×:若い実だけ
 #:ちらほら熟す ※:実盛り

・「ちらほら」と「盛り」の境目については、そのコースで見られるその種類の株数の中で、およそ2割以下しか開花していない時は○、それより多く咲いている場合には◎とします。咲き終わりの時期あるいは狂い咲きの場合にも同様に判断します。また、同じように2割以下までの株に熟した実が見られる時は#,それよりも多い株で熟したと判断された場合には※としてください。2割程度の株に熟した実が残っている場合も#です。1回の観察で、複数の場所で同じ種類を見かける場合には、それぞれの場所で状況を記録しておき、最終的に全体の傾向を上記のマークで(1つの種類について、花のマークと実のマークをそれぞれ一つに絞り込む)記録します。

・キュウリグサのように、一つの株の中で次々に花が咲き、並行して実が熟していくような種の場合、花が一つでもついている株数が全体の2割以下かどうかで、○と◎を判断し、同時に熟

した実がついている株数が2割以下かどうかで#※を判断します。たとえば、下図のような状態だったとすると、花は8割の株で開花していますから花盛り◎、実は2割の株でしか熟していませんのでちらほら熟す#,全体記録としては「◎#」とすることになります。



●報告のしかた

調査の結果については、2つの書式で報告して頂きます。「報告用紙1」では、その調査コースの住所・標高・環境・長さ・期間中の環境変化などについて書いて頂きます。

「報告用紙2」では、1年間の観察結果を一覧表として書き入れていただきます。

●データのまとめ方

皆さんに提出して頂いたデータは、おおむね下記の二通りの方法でまとめていきます。

①単純な花暦を作る

次のような感じのまとめ。

	6月	7月	8月
	上	中	下
アキノタムラソウ	△ ○ ◎ ◎ ◎ ○ × # ※		

毎月、複数回の記録を頂いた方のデータもここでは全部いかしていきます。後でふれる自由記入の花暦についても同様です。

②開花・結実のパターン図を作る

「花盛り」および「実盛り」には5点、「ちらほら咲く」「ちらほら熟した実」にはそれぞれ1点を与え、各種類の各月について全調査地の点を積算する方法で、開花と結実の程度をグラフ化していきます(2002年のまとめを参照)。このまとめでは、各調査地から、各月1回のデータを利用し、複数回の記録が寄せられた場合には、中旬のものを優先して採用します。

●2002年の参加者からの疑問へのお答え

・コースの長さについての目安があるか？

→特に決めませんが、2002年の経験では、4kmとか5kmの長いコースを選んだ方は大変だったようなので、せいぜい2km程度のコースにされるのがよいと思います。

・調査地の中に環境の違う場所が入ってもよいか？

→厳密にいうと、日当たり・土地利用などによって開花の状況は変わってきます。しかし、県全体の調査では、そうした細かい条件の違いまで反映したまめは困難なので、全体のおよその状況を報告するという気持ちで取り組んでください。いろいろな条件の所があったとしても、その平均的な状況を報告して頂ければけっこうです。

・調査の途中で草刈りなどでようすが変わってしまうような場所での調査は意味があるか？
→今回の花暦調査は、「それぞれの植物の本来の姿」を明らかにするだけでなく、草刈りや除草などの影響を受けながら生活している現実の植物のようすを記録することも目指しています。路傍や公園のような人為的な影響の大きい場所でもその記録はおおいに意味があります。

・種類の同定に自信がない時には？

→花ごよみ調査も植物誌調査の一環として行われます。疑問の残る種については、通常の方法で標本を作り、各ブロックを担当している博物館に提出して種名の確認を行ってください。株数が少ないなどの理由で、標本が作れない場合は、写真や花序の一部と葉などを使って問い合わせてください。問い合わせ先の方からは、平塚市博物館ないし生命の星・地球博物館を利用してください。なお、スゲ類のように花の段階では同定が困難で、実になると手がかりが増えるグループもあります。定期的な調査である利点をいかして、自分でも同定の努力をしてください。

・咲き始めや満開などの判断が難しい。

→上記のように記録のしかたを変えました。少し判断が簡単になったと思います。

・個体数が非常に少ない種類はどうすればよいか？

→コース中で1株とか2株しかない場合も、原則

に準じて開花と結実の状態を判断してください。

・イネ科のように花か実が分かりにくいものについてはどうしたらよいか？

→できるだけ、記録方法の原則を適用するように努力してください。おしべが花の外に垂れている割合を見て開花状態を、さわるとポロポロ実が落ちるかどうかで結実状態を判断するのが有効と思います。

・閉鎖花については？

→センボンヤリのように目立つ場合を除いて特に記録しなくてもけっこうです。

・シダ植物については？

→今回の調査は、種子植物にしぼって行きます。シダについては改めて別の機会に調査を計画してみたいと思います。

・どの状態で実が熟したと判断すればよいか？

→厳密に実が熟したことを判断することは、それぞれの種類についてしっかり観察しないといけないので、なかなか困難です。今回の調査では、外見的に色づいてきた、綿毛が広がってきたなどで常識的に判断してください。イヌビワのように難しい種については、課題として別の機会に調べたいと思います。また、マツ類のように種子が落ちた殻がいつまでも残っている場合にも、※で記録しておいてけっこうです。

2.自由記入の花ごよみ記録について

●ねらい

標高の高い山地や、特殊な環境は、定期的な観察できる方がなかなか見つかりません。そこで、たまたま出かけた場所での1回だけの観察であっても、その記録をたくさん集めていくことで、花ごよみ作りの資料としていかしていこうと考えました。

●記録の方法

定期的な花ごよみと同じ方法で、開花状態を記録します。なお、山地の場合、標高によって花の咲き進み具合が大きく異なりますから、できるだけ標高差の少ない範囲での記録を心がけてください。たとえば、ヤビツ峠から三ノ塔に登ったとして、「標高750m～700mのヤビツ峠・富士見茶屋間」と「標高1100m～1200mの二ノ塔・三ノ塔間」を報告するといったことです。

コース全体を記録するのは大変なので、適当な区間を選ぶことをお勧めします。

●報告のしかた

観察場所・標高・環境・観察した植物の一覧表を合わせた「報告用紙3」の書式、またはこれに準じた内容のメモとして提出して頂きます。植物名は順不同でかまいません。

※本マニュアルは、2002年の予備調査の結果を参考にしながら、秋山幸也・大森雄治・勝山輝男・

佐藤恭子・浜口哲一で作成しました。スペースの都合で報告用紙2だけの書式を示しました。

◎参加希望者は

今年の調査に参加を希望する方は、大至急、ハガキ・ファックス・メールのいずれかで下記にご連絡ください。報告用紙などをお送りします。

〒254-0041 平塚市浅間町12-41
平塚市博物館 浜口哲一
fax.0463-31-3949
E-mail hamaguti@green.ocn.ne.jp

調査地					調査者							
	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月
調査日												
天気												
種類												

2003年度総会のお知らせ

(事務局)

来る4月5日(土)13:30~16:00、県立生命の星・地球博物館の講義室で、2003年度の総会を開催します。2002年度の事業報告、2003年度の事業計画のほか、高橋秀男・勝山輝男両氏による帰化植物についての講演を行います。その他の講演も予定していますので、ぜひご参加ください。

また、総会の終了後、『植物誌2001』の執筆者のみなさまにはお残りいただき、引き続き執筆者会議を開きたいと思います。

編集後記

とある会員の方から、FLORA KANAGAWAの変わった楽しみ方を聞きました。毎号の編集後記の部分だけを通して読むのだそうです。そうすると毎回発行が遅れたお詫びが書いてあったり、今年は何回発行するとか、次号はいつごろ出る予定だとかが書かれていて、思い通りに発行されていないのがわかるのだそうです。これは参りました。なかなか通な楽しみ方ですね。

次号には総会の報告が載ります。早く次号を出せるようにふるって投稿くださいますようお願いいたします。