

信州の植物フェノロジーの研究 12 :
飯田市と名古屋市近郊の被子植物の
開花フェノロジーの比較と蕾・果実の生育について

小林 正明*

Phenological studies of plants in Nagano Prefecture 12:
Comparison of the efflorescence phenology of the angiosperms in Iida
City and those in areas around Nagoya City and the growth of their buds and fruits
Masaaki Kobayashi*

*〒 395-0001 長野県飯田市座光寺 2155

長野県飯田市（標高 550M 付近）と愛知県名古屋市とその近郊（標高 100M 付近）の地域の被子植物のフェノロジーを個体識別して調べ、開花月日、開花期間、蕾から開花までの日数、果実が成熟するまでの日数を調べた。飯田市からは 238 種、名古屋市近郊からは 348 種の開花日と開花期間を調べることができた。またいくつかの種類の蕾大 5、蕾大 8、開花率 r 、花終わり率 r 、果実大 5、果実色 1 の日を求めることができた。全調査種の開花期間の平均は飯田市で 23.8 日、名古屋市で 21.6 日であった。調査全種の生活型別開花期間は飯田市でそれぞれ一年草 39.9 日、越年草 37.6 日、多年草 25.5 日、地表植物 30.4 日、低木 17.3 日、小高木 15.7 日、中高木 12.4 日であった。飯田市と名古屋市近郊の間にははっきりとした開花期間の差は無かった。

飯田市の在来で自生種は 150 種、平均開花日数は 23.2 日、名古屋市近郊は 245 種で、平均開花日数は 21.7 日であった。それぞれの地域の在来で自生種を生活型別に開花期間を調べた。それぞれ生活型の開花期間は全調査種と大きな差は無かった。

草本植物と木本植物では草本から木本まで勾配があり、草本の開花期間が長かった。また月別では 4 月～5 月に開花する植物の開花期間が短い傾向にあった。これは春に木本の開花が多かったためと思われる。

月ごとに開花する種類数の全調査種に対する割合は飯田市では 5 月に多いのに対して、名古屋市近郊は早春と秋に多かった。これは飯田市の冬の気温が低いためと思われる。

飯田市と名古屋市近郊の両方で開花期間を調べることができた種類は 128 種であった。それらの種の飯田市での開花月を基準に名古屋市近郊との開花日の差を調べると、2 月から 8 月までに咲く花は名古屋市近郊の開花が早い、9 月と 10 月は飯田市が早かった。

キーワード 開花フェノロジー、飯田市と名古屋市、開花月と開花期間、生活型と開花期間、蕾サイズと開花日、標高と開花期間

1. はじめに

筆者は 2000 年から長野県下の植物の開花フェノロジーを調べてきた。その中で秋に咲く植物のなかには標高の高いところが早く咲き、低いところが遅くなる種があることを発表し、そのような植物を「秋型植物」と呼ぶことにした(小林, 2000 など)。また飯田市の平地の植物の開花日と開花期間を明らかにすることができた(小林, 2004)。

これらの結果は飯田市の調査と軽井沢や霧ヶ峰などの飯田市よりも標高の高いところのデータを比較する

ことによって得られたものであった。したがって日本の植生区分からすると主として落葉広葉樹林帯での調査であった。

ところが飯田市よりも南の照葉樹林帯の植物の開花フェノロジーについては調査したものがなかった。また秋型植物の開花パターンが照葉樹林帯にも適用できるかは分からなかった。

また前述の小林(2004 など)の調査方法は野外で任意に選んだ個体の蕾の大きさや開花率等から同地域の同種全体の開花日や開花期間を推定したものであった。

従って種ごとの開花期間はそれぞれ別個体の開花状況から推定したものであった。これは今までの開花フェノロジーの調査の目的が花粉媒介の昆虫と植物の共生関係を調べる一環として行われたためであった。このような調査方法の場合、種内の個体変異が大きいと開花期間が長くなる傾向があった。このような場合は個体ごとの開花期間が分からなくても、植物種の開花期間に意味があった。

一般に植物種の個体群全体の開花期間は昆虫など他の生物との関係を論議するときには意味がある。それとは別に生活型と開花期間などを論議するときには個体の開花期間に意味があると思われる。それは生物は個体を単位として生活しているからである。それぞれの個体は自身の個体維持と遺伝情報を子孫に伝えるように努力している。このときは個体の開花期間が大きな意味をもつ。

そこで本研究では個体識別をして継続観察をすることによって、植物の個体ごとの正確な開花期間等を調べることとした。これによって2つのことを期待した。一つは開花期間と生活型等の関係の意味を深めて考察できること、もう一つは蕾の大きさから開花までの日数、果実の大きさから花終わりまでの日数を推定することである。このことによって今後、野外で観察した蕾や果実の大きさから開花日や開花期間を推定する基礎資料が得られることを期待した。

また本研究では飯田市と名古屋市近郊において、個

体識別した植物の成長記録から蕾形成期、開花期、果実生育期のそれぞれの期間を明らかにした。また飯田市と名古屋市近郊の同一種の開花期を比較することによって、春に咲く植物と秋に咲く植物の両地域での開花期間の違いを検討した。

2. 調査方法

(1) 調査地と調査期間

調査は長野県飯田市と愛知県名古屋市近郊で行なった。飯田市は同市座光寺の段丘崖付近に1カ所、名古屋市近郊は名古屋市内に1カ所とその近郊に2カ所、計4カ所を設定した。それぞれの位置を図1に示したが、両地域は直線距離で約80km離れていて、標高差は約450mである。これらの地域を選んだ理由は両地域が物理的な距離がある程度離れていること、名古屋市近郊が典型的な照葉樹林地帯で日本列島の太平洋沿岸部の気候を示すのに対して、飯田市は照葉樹林帯の上端部で落葉広葉樹林地帯に接する地域であることと内陸的な気候の地域であることによる。また後述するように継続観察するのに適した場所であったことによる。

飯田市座光寺の調査地は飯田市郊外にあり、なだらかな南東向きの斜面で天竜川支流の土曾川沿いの南南西向きの段丘崖を含む地域であった。植生は段丘崖がコナラ、クリ等の落葉樹からなる二次林でいわゆる雑木林、段丘上面は果樹園、住宅地で下面は水田であった。この中に図2に示したような観察コースを設定した。



図1 調査地の位置；藤岡町には愛知県緑化センター、尾張旭市には愛知県森林公園がある。

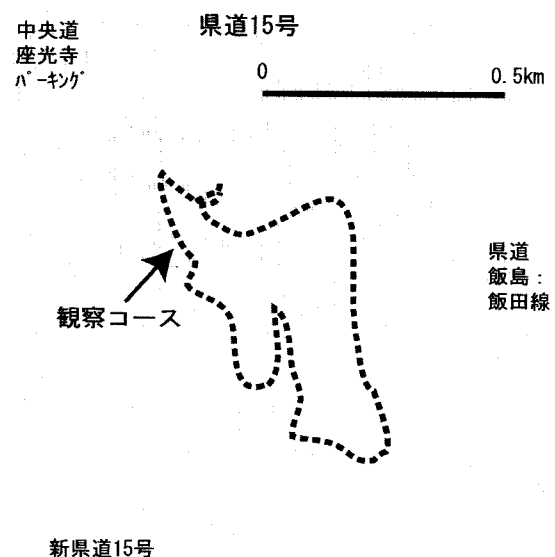


図2 飯田市座光寺の観察コース；座光寺地区の上段で中央道座光寺パーキングの近くである。県道15号は通称上県道。調査地は大堤団地の南西に位置する。

観察個体を選んだ場所の標高は 540 ~ 560m の範囲であった。この標高はこの地域が自然状態に放置された場合には(潜在自然植生)照葉樹林の最上部に位置すると思われる地域である。

名古屋市とその近郊での調査は 3 カ所で行った(以下名古屋近郊という)。それぞれは愛知県藤岡町愛知県緑化センター(標高 120m)、尾張旭市の愛知県森林公園(標高 75m)、名古屋市東山植物園(50m)である。これら植物園などを選んだ理由は、秋まで草刈りなどの観察の継続の妨げになることが行われないことである。

一般に人が住む多くの場所で春から秋まで草刈りが行われない場所はほとんど無い。植物園などは草刈りが計画的に行われ、秋まで植物の人為的な攪乱が無い場所があるからである。緑化センターは樹木見本園の他に自生していた樹木を生かした散策コースが設定されている。森林公園は同じく自然の樹木を生かした散策コースが設定されている。両方とも保護された林ではあるが比較的若い二次林である。東山植物園は植栽されたものが多く、ここでは個体識別した継続観察はしなかった。東山植物園で得たデータは緑化センターや森林公園に無い種類を開花期に観察したものである。

調査期間は飯田市が 2000 年 1 月 1 日から 12 月 31 日、名古屋市近郊が 2003 年 2 月 12 日から 12 月 2 日であった。調査年の違いは同一年に調査をすることができなかったためである。それぞれの調査地ではできるだけ等間隔に調査日を設定するように努めた。4 月から 10 月まではほぼ 10 日おきに調査したが、それ以外は間隔が広がった。飯田市は調査者が住んでいる場所と近かったために 10 日より短い間隔になることが多かった。また時によっては一部の植物だけを観察することもあった。従って飯田市では種類によって観察回数に差があった。

(2) 調査個体の選択について

調査個体は地域内に観察コースを設定して 2 月から 3 月に調査種類数が多くなるように任意に選んだ。その結果同一種の調査が 1 個体となるものが多かった。それぞれの種の調査個体数は表 1 と 2 に示した。選んだ個体には印をつけて継続観察した。中には選んだ個体が途中で人為的な草刈りで中断したり、病気などで枯れるものがあった。これらは開花前の場合は観察を中止して集計データに加えなかったが、花が咲き終わった個体は集計に加えた。各個体の観察回数は表 3 と 4 にデータ数として表記した。

また名古屋近郊では春から継続観察をしなかったが、開花時期にだけ開花の状態を記録したのものもある。このようなものは継続観察をすることができなかった種類で、東山植物園での観察はこのようなものだけであった。このような種類は表 4 に信頼度 c と表記した。

(3) 調査項目について

調査では次の項目について記録した。

「年月日」「場所」「標高」「種名」「蕾率(蕾の割合)」「蕾のサイズ」「花率(開花中の花の割合)」「花終率(咲き終わった花の割合)」「果実のサイズ」「果実の色(熟度)」。調査項目の記録方法は小林(2004)と同じである。蕾のサイズについては次のように記録した。

まず観察個体の中の蕾の最も小さなもの(蕾小)と蕾の最も大きなもの(蕾大)を調べ、それぞれ 0 から 9 までの段階で示した。例えば「蕾小 0 ~ 蕾大 5」のように表記した。このとき「0」はまだ新たに蕾を作っている状態を示し、「5」は蕾の大きさが開花直前の蕾の半分の大きさを意味するとした。ただ、このサイズは蕾の長径や体積のどちらかを指しているものではなく、いわゆる目見当てで半分の大きさとした。この場合観察してみると、どちらかといえば長径が大きな比重を示した。サイズの「9」は開花直前の大きさとした。蕾や開花についてキク科等は頭花を 1 つの花として扱った。果実のサイズは蕾と同様に「1 ~ 9」までの段階で表示して、「9」はその種の最大の大きさを示すものとした。そして「果実小 3 ~ 果実大 8」ように表記した。果実の色も同様であったが、今回は果実の色については果実のサイズが成熟した大きさになっているときに記録することとした。これは果実の色を果実が熟した指標としたかったことと、ナツハゼ等のように果実が十分な大きさにならないうちに色づく種類があるからである。

(4) データの処理

調査した植物について個体ごとに次の日を求めた。「蕾大 5」の日、「蕾大 8」の日、「開花率 r」の日、「開花日」「花終わり日」「花残り r」の日、「果大 5」の日、「果色 1」の日。

「蕾大 5」は観察個体の中の蕾の最も大きなサイズ(蕾大)が 5 になった日、同様に「蕾大 8」は最も大きな蕾のサイズ(蕾大)が 8 の日、「開花率 r」は花が 1 つ以上 4% 以下が開花していた日、「開花日」は観察個体の蕾の 1 割が開花した日、「花終日」は開花している花が 1 割を切った日、「花残り r」は開花中の花が 4

%以下から最後の1輪が散った日、「果大5」は最も大きな果実サイズが成熟した果実のサイズの半分が大きくなった日、「果色1」は果実の色が熟した果実の色の1割の色となった日とした。メマツヨイグサのように1日花で開花率が常に10%に達しない種では、花終わり率が10%になった時を開花日とした。花終わり日も同様の考えから残りの蕾が10%になった日とした。それぞれは個体ごとに求めた。また同一種に調査した個体が複数あるときは種ごとに開花日と花終わり日の平均を求めた。

それぞれの日が直接に観察できなかったものは前後の観察から推定した。推定できないものは空白にした。

また調査種の生活型、在来種か帰化植物等か、栽培種か自生種かについてカテゴリーを設定して分けた。

生活型分類は小林(2004)と同様に浅野・桑原ほか(1990)に従って一年草、越年草、多年草、地表(越冬芽の位置が地表0~30cm;以下同じ)、低木(地表30~2m)、小高木(2~8m)、中高木(8m以上)に分けた。

在来か帰化かの項では次のようにした。在来とは本来調査地域に自生していたものを在来とし、それ以外を帰化、園芸、外国産園芸、移入とした。移入は日本国内に自生するが、調査地域には自生しないものとした。

自生には調査地域内に自生するものと自生の可能性があるものを入れた。例えばホトトギス、ベニバナヤマシャクヤク、クマガイソウ、ヒゴスミレ、セツブンソウ等は飯田市の調査地域には自生は確認されていないが、比較的近くに自生地があり、調査地域内に移入されて数年以上経過してほぼ自生状態にあったので自生に加えた。自生の判断は同種であっても飯田市と名古屋地域で異なるものもあった。

(5) 飯田市と名古屋市の調査年度の違いと気温差について

それぞれの場所は調査年度が異なる。このことの影響がどの程度あるかを両地方の測候所の気温データを比較して検討した。

3. 結果

(1) データ数

調査した種類と調査個体数は表1に飯田市、表2に名古屋市近郊を示した。表1と2は本稿末尾に掲載した。飯田市の調査種類数は238種、335個体であった。この238種のそれぞれの観察回数は4~33、延べ6715

であった。観察しても開花日を推定できなかったものはデータのとりまとめから除外した。名古屋市とその近郊では348種、466個体であった。この466個体のうち、調査精度の高いものは観察回数が21回以上で信頼度aとした。aは165種230個体であった。調査精度の低いものは花をつけていて開花日が推定できるもので、観察回数が1~3回のものである。これらを信頼度cとした。cは183種236個体で、aとcの合計延べ観察回数は5815回であった。飯田市は観察回数が多い、または回数が少ないものも開花期に観察しているので信頼度はaであった。

(2) 調査した種類のカテゴリー分け

調査した種類について生活型、在来帰化、自生栽培等のカテゴリー分けを行った。それぞれの種のカテゴリー分けを表1と2に示した。その結果飯田市では一年草4種、越年草32種、小高木46種、多年草104種、地表5種、中高木9種、低木38種であった。また外国産園芸40種、移入25種、帰化21種、在来151種。栽培自生では栽培65種、自生173種であった。

名古屋市近郊の生活型は一年草8種、越年草15種、多年草101種、地表4種、低木77種、小高木92種、中高木49種であった。帰化在来では在来241種、外国産園芸47種、帰化21種、移入37種であった。自生栽培では自生260種、栽培78種であった。

自生、在来などは飯田市と名古屋市近郊では同一種でも異なるものがあった。例えばサザンカは飯田では栽培としたが名古屋市近郊では自生とした。これは名古屋市近郊では本来は移入と思われるが、現在は野生状態にあるためである。またヤブツバキは飯田では本来は移入にあたるが、現在は野生化しているため両方とも自生と判断した。

これらの各カテゴリーの割合は調査個体を任意に選んだものなので特に意味を持たないと考え、分析はしなかった。

(3) 開花日、開花期間等の推定と信頼度について

調査結果から蕾大5、蕾大8、開花率r、開花日、花終日、花終率r、果実大5、果実色1の日を推定した。推定は次のように行った。

まず観察した日の値が、それぞれの求める値と一致したときはその観察日を当てることを原則とした。しかしその前後の観察結果と著しく不自然なときは日をずらせたこともあった。ただこのようなケースは稀であった。また開花日と花終日以外は近似の値を観察で

きなかったときは推定をしなかった。

開花日の推定にあたって特に重視したのは蕾大の値と蕾率、開花率、花終わり率のそれぞれの割合と月日であった。

表3に飯田市の観察から得られた238種350個体、表4に名古屋市近郊の観察から得られた348種466個体の蕾大5、蕾大8、開花率r、開花期間、花終わり委率r、果大5、果色1の結果を個体別に示した。表3と4は本稿末尾に掲載した。

4. 考察

(1) 飯田市と名古屋市の調査年度の違いと気温差について

今回の調査は飯田市が2000年、名古屋市近郊が2003年の調査であった。このために両者を比較するときに年度の気候の違いがどの程度の影響を与えるのか検討を要する。しかし2000年も2003年もそれぞれ一方しか観察してないことと、気温の厳密な数字と目測による観察値を使ってその影響を検討することは困難であった。ここでは飯田市と名古屋市のそれぞれの平年値の平均気温と2000年、2003年の両地区の差を考えてみたい。

表5に飯田市と名古屋市の平年値と調査年の気温を示した。

飯田市の平年気温は12.5℃(1971～2000年の30年平均、飯田測候所、標高516.4m、以下同様)(ただし飯田市の測候所は途中で少し観測地点が移動しているが、測候所によると測定値の補正は必要ないとしている)、名古屋は15.4℃(1971～2000年の30年平均、名古屋測候所、標高51.0m、以下同様)、であった。平年の年平均気温は飯田と名古屋で2.9℃の差があった。2000年の飯田市の年平均気温は13.1℃で平年値との差は+0.6℃であった。名古屋の2003年の年平均気温は15.7℃で平年値との差は+0.3℃であった。平年値との差は両方とも高かったが、飯田市は差が大きかった。

飯田市と名古屋市の気温の違いは年平均気温の差以外に夏と冬の気温の違いがある。飯田市の8月の平年値は24.6℃、名古屋市のそれは27.3℃である。その差は2.7℃。冬は1月が飯田市の平年値は0.9℃、名古屋市は4.3℃で、その差は3.4℃である。従って夏の差よりは冬の差が大きい。冬の気温差は植物の生活にとっては大きな意味を持つと思われる。また両地域に自生する植物相や植生の違いの大きな原因になっていると思われる。

夏の月別気温と冬の月別気温の平年と調査年の違い

表5 飯田市と名古屋市の気温

		年平均	1月	8月
飯田	平年	12.5	0.9	24.6
	2000年	13.1	2.7	25.5
	平年との差	+0.6	+1.8	+0.9
名古屋	平年	15.4	4.3	27.3
	2003年	15.7	3.8	26.9
	平年との差	+0.3	-0.5	-0.4

はどうであろうか。2000年の月平均気温は平年値と比べて飯田市では1月が+1.8℃、8月が+0.9℃であった。それに対して2003年の名古屋市はそれぞれ-0.5℃、-0.4℃であった。

この値は飯田市の2000年は夏も冬も平年と比べて気温が高かったのに対して、名古屋市は夏、冬共に平年よりも低かったことになる。ただそれでも名古屋の年平均は平年よりも+0.3だけ高かった。このことが植物の生育にどのような影響を与えたかは分からない。

2000年の飯田市の気温は平年に比べて高かったので、春の芽吹き、春に開花する植物の開花フェノロジーに影響を与えたと思われる。その影響がどの程度のものかの推定は難しい。

しかし考え方の一つとして次のような手法は考えられる。

春の芽吹きや成長に影響を与えるものは気温だけとしたときに、それぞれの調査年と平年の気温差から開花日が平年と比べて幾日早いか遅いかを推定するのである。

例えば3月から5月の気温が影響すると思われる植物は次のように計算する。

$$b / a = C$$

$$C - (3月 \sim 5月の日数) = D \text{ (成長日数の差)}$$

ただし

$$b = \text{調査年の3月} \sim \text{5月の積算温度}$$

$$a = \text{平年の3月} \sim \text{5月の1日の平均温度}$$

これを計算すると2000年の飯田市はD=15、2003年の名古屋はD=5であった。

このことは2000年の飯田市は春の植物が平年よりも5月末までに15日早く生長していたと思われる。また2003年の名古屋市は春の植物が平年よりも5月末までに5日早く生長していたと考えられることを意味している。従って両年の差 15-5=10 の差を考慮することも考えられる。

ただ以上の考え方の中で問題点がいくつかある。ま

ず2月を入れなかったことである。2月を入れなかったのは閏年の影響を排除するためであった。飯田市では2月には植物の成長がほとんど始まっていないが名古屋では始まっているものが多い。また植物の成長には日照、水分等も影響が考えられる。さらに成長は有効温度(約5℃位以上)で計算すべきものである。また以上の考えは5月末に開花する植物についてのものである。3月、4月のものはさらに補正しなければならない。従って、「2000年の飯田市は名古屋市の2003年よりも10日分成長が早いのでその日数を補正する」ということには無理がある。ここでは、「飯田市の調査した年は平均気温が高く、春に開花する植物は成長が早かったと考えられる」と言うことを記録しておくことに止めたいと思う。

(2) 開花日等の推定について

開花率は春の植物の場合は暖かな日には朝と夕方では異なることもあった。例えば暖かかった日にはソメイヨシノの開花率が朝に1割であったものが、夕方には4割になることもあった。従って開花日を1割開花日としているので、朝に観察すれば開花日は観察日と同じになる。夕方に観察すれば開花率4を考慮して開花日は2日～3日前になる。この場合2日前にするか3日前にするかは前後の蕾大や開花率の観察値による。逆に気温の低い日が続くこともあると思われる。また開花期の後半に雨が降るとかなりの花が散り、開花率が一挙に減ることもよく知られている。これらの事実は、開花期間がその時の気温や降雨等に影響されることを示している。今回の調査では観察の時に気温や雨の記録をしなかった。したがって開花日や花終日の推定にあたって一日の観察時刻による違いや気温、天候等は考慮できなかった。

飯田市では調査地が近かったので開花前後に観察回数を増やし観察密度を濃くした個体もあり、かなり正確に開花期間を把握できた。同様に名古屋市近郊では信頼度aのものはおよそ10日おきの観察であり、1～2日の誤差はあり得ると思われる。しかしこの1～2日は気温等の変化によっても生じる変化である。

気温による開花日や開花期間の変化は推定の誤差を増幅することも、相殺することもある。名古屋近郊の10日に1回の観察の適否の判断はできないが、細かな観察で正確に開花日や開花期間を把握できたとしても、気温の変化などによって開花期間が変化するという事は留意しておく必要がある。従って今回の観察で得られたデータを絶対的なものとしてではなく、そのま

ま受け入れておくことが良いと考えている。

これは開花期間を推定するがその値は誤差があること、観察して得られたデータは誤差を含んでいるものであるということを理解しておく必要があるということの意味している。

(3) 蕾の成長と開花日までの日数

①蕾大5、蕾大8、果大5、果色1の観察値について

蕾大5と蕾大8、果大5、果色1の日の特定は、今回の観察から両地域の差を見いだすという意味よりも、今後の観察で蕾の観察や果実の大きさから開花日や開花期間を推定するための資料を得る目的であった。例えば蕾大5の観察値と開花日の差が15日であったならば、野外で蕾大5の日を観察したときに15日後が開花日になるだろうと推定できる。今回の調査では蕾大5、蕾大8、果大5、果色1の全部の日を求めるのできた種は少なかった。

蕾や果実の大きさはそれぞれ大きさや色が次第に変化する中で日を特定することになる。これは直接に観察しても推定してもなかなか困難な作業であった。例えば蕾の大きさが5の日は2～3日間続く。そして蕾4や蕾6と連続した変化の中にある。この中で日を特定するのが難しい原因であった。したがって連続した変化の中で日を特定するので誤差もあると思われる。

②蕾大5から開花までの日数

調査個体別の蕾大5から開花までの日数の飯田市を表3に、名古屋市近郊を表4に示した。

飯田市では蕾大5から開花までの日数は長いものと短いものでかなり差があった。

蕾大5から開花日までの日数が最も長かったのはイチヤクソウ、スズメノカタビラで35日であった。次いでキュウイ、ムラサキシキブ、ヒヨドリバナの30日であった。これらの長い種類の間には分類学的な共通性は無かった。逆に短かったのはシナノタンポポ、ヒゴスミレ、ヒカゲスミレが4日、ムラサキケマン、ハルノノゲシ、アブラチャン、ザイフリボク等9種が5日、6日は19種あった。これらの種の間にも分類学的な共通性は無かった。

名古屋市近郊でも長いもの、短いものそれぞれに分類学的な共通性はなかった。

③生活型別の蕾大5から開花までの日数

表6に飯田市の蕾大5から開花までの日数を生活型別に示した。この生活型別の日数は9.0～14.1日の範囲にあった。最も短い9.0日は一年草の日数だが、アメリカセンダングサ1種類のデータがあるだけで一年

表6 生活型別の蕾大5の日と開花日の日数差 (飯田市・2000年)

生活型	種類数	蕾大5と開花日差
一年草	1	9.0
越年草	29	11.9
多年草	74	11.5
地表	3	12.7
低木	40	14.1
小高木	38	13.3
中高木	12	9.7
計	197	12.3

草を代表しているとは思えない。次いで短かったのは中高木の9.7日で12種のデータであった。逆に最も長かった14.1日は低木である。これは40種のデータだから信頼できる日数といえる。次いで小高木が13.3日であった。

全体を通して生活型間の違いは草本が短くて木本が長いようにみえるが、中高木が9.7日と短かったので、そのような判断はできなかった。

④蕾の大きさから開花日を推定することについて

飯田市の蕾大5から開花までの日数の全生活型を平均すると12.3日である(表6)。蕾大5から開花日までは蕾大5から蕾大6を1段階と数えると5つの段階がある。観察した経験からすると連続した変化のなかでも蕾大5と蕾大6の間に観察の間違いがあり得るが、蕾大5と蕾大7を間違えることはほとんど無いといえる。一方、蕾大5～開花までの5段階を12.3日かかるとすると、1段階あたり2.5日である。従って観察の値を一段階間違えると2.5日間違えることになる。また観察で2段階間違えることはほとんど無いとすれば5日間を間違えることは無いといえる。

しかし観察の間違いは大きい方にも小さい方にもあり得る。したがって大きい方と小さい方に各1段階、すなわち+2.5と-2.5の間に誤差があり得ることになる。また誤差がプラス方向とマイナス方向に同数起れば、相殺されるので、観察回数が多ければ誤差が少なくなることが予想される。

一方、次のようなことに留意する必要がある。

まず蕾大5から開花日までの日数が最も短かったものは4日である。4日間に5つの段階を経るということは1日で1以上の段階が変化することになる。観察の誤差は1日の範囲で済むように思われるが、逆に誤差が大きくなる可能性を含んでいる。それは観察値から開花日を推定するとき短い4日の値を与えるのか、平均値の12.3日を与えるのか、さらに長い35日を与えるのかによって大きく異なる。

蕾大5から開花日までの日数が最も長かったものと短かったもの間には大きな差があった。その一方で生活型間の差は少なかった。このことは蕾の大きさから開花日を推定する場合に、種ごとの特性に注意をしなければならないことを示している。従って、蕾の大きさの観察から安易に開花日を推定してはならないと言える。

(4) 調査した全種の開花している期間

①飯田市の全種の開花している期間

表3に飯田市の観察から得られた238種、335個体の開花期間を示した。開花期間の長かった種類はオオイヌノフグリで85日、次いでタチツボスミレで77.5日、ハコベ73.5日であった。短かったのはボタンで6日、次いでカタクリ、ガマズミ、ミヤマガマズミの7日であった。

全種の開花期間の平均は23.8日であった。これを草本と木本(地表も含める)に分けるとそれぞれ25.8と15.1日で、草本が明らかに長かった。生活型別ではそれぞれ一年草39.9日、越年草37.6日、多年草25.5日、地表30.4日、低木17.3日、小高木15.7日、中高木12.4日であった。

一年草から越年草、多年草、地表、低木、小高木、中高木までを草本から木本への一つの勾配とみると、草から木へ向かって開花期間が短くなる傾向があるように思われる。このことについては(6)で述べたい。

②名古屋市近郊の全種の開花している期間

表4に名古屋市近郊の観察から得られた346種466個体の開花期間の結果を示した。開花期間の最も長かった種類はカミエビで126日、次いでカラスノエンドウ78日であった。最も短かったのはサンショウ、ユズリハ、アラカシ雄花で5日であった。

調査全種の開花日数の平均は21.6日であった。草本の平均は31.9日、木本の平均は20.6日であった。生活型別では一年草33.8日、越年草33.7日、多年草28.1日、地表31.5日、低木19.8日、小高木16.8日、中高木13.3日であった。

ここでも飯田市近郊と同じように、草から木へ一つの勾配があるようにみえる。

③飯田市と名古屋市近郊の開花期間の比較

飯田市と名古屋市近郊を比べると全種の開花期間の平均は飯田市が2.2日長い。この長さは構成種の違いや誤差の範囲と言えらる。各生活型の差も両者に有意な差があるとは言えない。ただそれぞれ地区の生活型の間にある違いは同じ傾向を示している。この違

表7 飯田市における在来・自生植物の種別平均開花日数 (2000年)
縦軸に生活型, 横軸に月を示した。表内の上段は開花日数, 下段は種類数。

生活型/月	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均
一年草					44.0			27.0		35.5
					1			1		2
越年草		39.7	31.3					28.0		33.9
		7	13					1		21
多年草	44.0	13.8	23.4	28.4	21.2	30.4	24.0	22.5	23.5	25.7
	1	2	13	21	13	12	6	2	2	72
地表				12.0		36.0	20.0			22.7
				1		1	1			3
低木		39.0	16.9	13.1	12.6		30.0			16.1
		1	4	12	5		2			24
小高木		42.5	17.9	10.3	12.7		15.0			14.7
		1	7	9	5		1			23
中高木			9.0	10.0	14.7					10.7
			1	3	1					5
平均	44.0	27.3	24.5	21.9	18.4	30.8	23.9	25.0	23.5	23.2
	1	4	32	59	25	13	10	4	2	150

上段:平均開花日数、下段:調査種数

いには意味があるように思われる。その形が典型的に出ているのが草本と木本の違いである。両地区とも草本は木本よりも開花期間は明らかに長い。これは木本の多くのものが春に咲いて、それらは前年に蕾が形成されるからだと思われる。このことは在来で自生種の項で検討したい。

(5) 在来で自生種の開花期間

①飯田市と名古屋市近郊の在来で自生種の種類数

飯田市と名古屋市近郊ともそれぞれの観察した種類には帰化植物や栽培植物、移入植物を含んでいる。前項で飯田市と名古屋市近郊を比較したが、それは帰化種などを含めた全調査種のものであった。

帰化種や移入種は本来調査地域に自生していたものではない。地域間を比較するときはそれぞれの地域に本来自生していた植物(在来)を比較することが、両地域の違いが出てくると思われる。従って飯田市と名古屋市の開花状況を比較するときに、外来種や移入種を除外して比較することが望ましい。この場合、両地域に分布している在来種の全種類を比較することが理想である。しかし今回は両地域に生育している全種類を調べることができなかつたので、調査した全種類の中から在来種で自生しているものを比較することにした。

調査した種類の中で在来で自生している種類数は飯田市で150種、名古屋市近郊で245種であった。

②飯田市の在来で自生種の開花月と開花日数

飯田市の在来で自生種の開花月と開花日数を表7に示した。全150種の平均開花日数は23.2日であった。これは帰化種などを含めた全調査種の平均開花日数

23.8日とほぼ同じである。従って帰化種等には特に開花期間が長いものや短いものが無かつたと思われる。

開花月別にみると最も開花種類数の多かつたのは5月でその前後の月がそれに続いていた。少ないのは2月と10月であった。表に出ていない11月~1月に開花した種類は無かつた。

開花月別の開花日数は18.4(6月)日~44.0(2月)日で幅があつた。5,6月に開花した種類の開花期間が短いように見えるが、他の月の調査種類数が少ない等の理由で、この期間が特に短いと断定はできない。4月~6月の開花期間が24.5日~18.4日に対して7月が30.8日と長くなっている。これは4月~6月は木本植物が多いのに7月は多年草が多いことによる。これは次項の名古屋市近郊と同じ傾向で意味のあることと考えられる。

③名古屋市近郊の在来で自生種の開花月と開花日数

名古屋市近郊の在来で自生種の開花月と開花日数を表8に示した。全245種の平均開花日数は21.7日であった。これは帰化種などを含めた全調査種の平均開花日数21.6日とほぼ同じである。帰化種等には飯田市と同じく特に開花期間が長いものや短いものが無かつたと思われる。

開花月別にみると最も開花種類数の多かつたのは4月、次いで5,6月がそれに続いていた。少ないのは11月と2月であった。飯田市と比べると開花種類数が多い月が少し早くなっていること、冬季や早春、晩秋に開花する種類が多いことが特徴である。これは冬期や早春の気温が名古屋が高いためと思われる。

開花月別の開花日数は16.1(4月)~31.9(2月)であった。開花期間の短い月が4月と5月でそれぞれ

表8 名古屋市近郊における在来・自生植物の種別平均開花日数 (2003年)
縦軸に生活型, 横軸に月を示した. 表内の上段は開花日数, 下段は種類数.

生活型/月	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	総計
一年草						37.0	45.0	32.7			37.5
						1	2	3			6
越年草			41.4			21.6					38.1
			5			1					6
多年草	36.5	31.0	21.6	31.9	37.9	26.5	27.6	24.2	28.6		29.2
	2	1	15	11	17	8	17	5	6		82
地表					25.0	30.5					28.7
					1	2					3
低木		35.3	13.7	16.0	22.8	16.7	28.6	30.0	22.0		19.4
		4	12	16	3	3	5	1	1		45
小高木	34.3	26.6	11.9	13.0	11.8	22.3	15.7	15.0	18.0	29.8	15.8
	2	8	17	23	8	2	1	1	1	2	65
中高木	18.0	13.7	10.4	14.2	15.4			15.0			12.6
	1	2	19	10	5			1			38
総計	31.9	27.5	16.1	17.4	26.7	25.1	28.7	25.4	26.4	29.8	21.7
	5	15	68	60	34	17	25	11	8	2	245

上段:平均開花日数、下段:調査種数

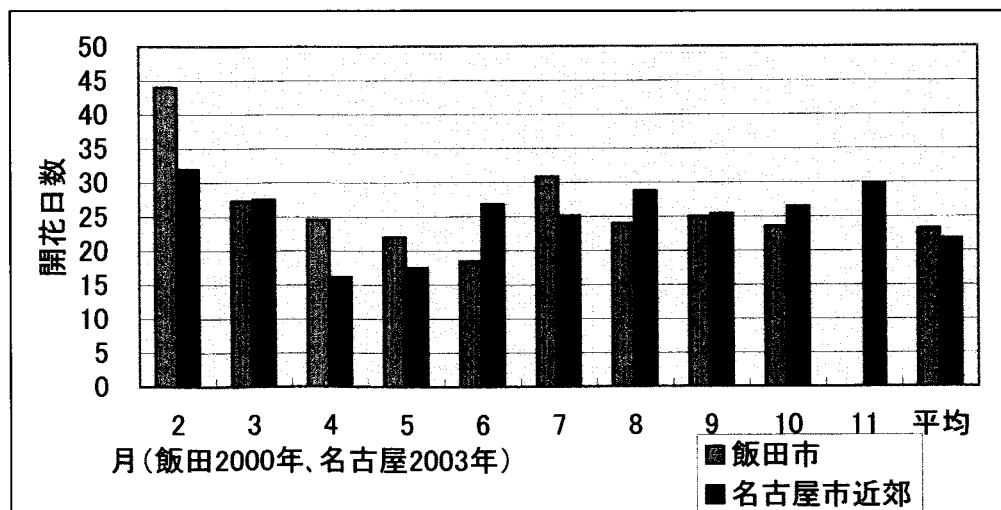


図3 飯田市と名古屋市の在来で自生種の月別開花日数 開花日の月に開花期間を示した.

調査した種類数も 68 種, 60 種と十分に多い. この 4 月と 5 月は生活型別でみると小高木と中高木が多く, 開花期間の短い原因はこれら木本植物が原因と考えられる. このことの裏返しは 8 月と 9 月で, 多年草など草本の開花が多いことがそれぞれ 28.7 日, 25.4 日という開花期間の長さになっている.

④名古屋市近郊の開花月と飯田市との比較

名古屋市近郊と飯田市の在来で自生種の月ごとの開花日数を図3に示した. 全体に 4~5 月の開花日数が短く, 2~3 月, 7 月以後が長くなっている. この 4~5 月が短いのは名古屋市近郊で著しい. そして 6 月は飯田と名古屋市近郊の差が大きくなっている. この 4~5 月の短いのは木本植物の開花期間が短いことによる. 6 月の名古屋市近郊が長いのは多年草の開花期間が長いことによる (表7).

在来で自生種の飯田市と名古屋市近郊の開花月をそれぞれの地域の調査全種類に対する割合を図4に示した. 名古屋市近郊では 2 月から 4 月の早春と 8 月以後の秋から晩秋に咲く種類の割合が飯田市よりも多くなっている. 逆に飯田市では 5~6 月に咲く種類の割合が多全種類を平均すると飯田市の開花日数がやや長い. また図から分かるように一年草と越年草は飯田市の開花期間が長い, その他の生活型では名古屋市が長くなっている.

この違いは飯田市と名古屋市の気温の違いによるものと考えられる. すでに述べたように飯田市は内陸型の気候の特徴をもっている. 夏は暑い, 冬はかなり気温が低くなる. 飯田市の冬の気温は植物の生育には適さない. そのために暖くなったときに一斉に開花する. その結果, 5 月に開花する種類が多

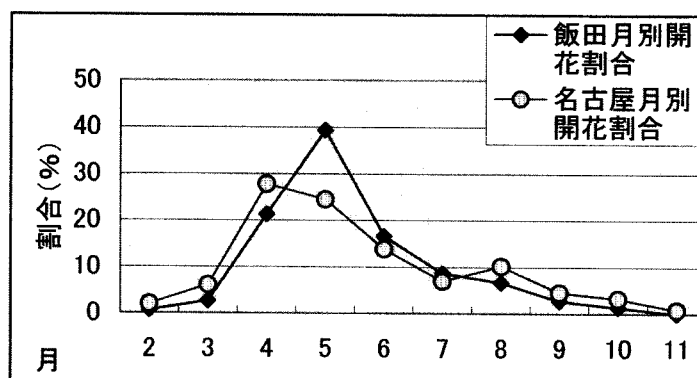


図4 飯田市と名古屋市近郊の月別開花種類数の割合
飯田市と名古屋市近郊でそれぞれの地域の在来で自生種の月別の開花種類数を月別の割合で示した。飯田市は5月に多く、40%を占め、他は少ない。名古屋市近郊は2～4、8～11月に開花種類数の割合が飯田市よりも多い。従って名古屋市近郊は全体に変化が少ない。

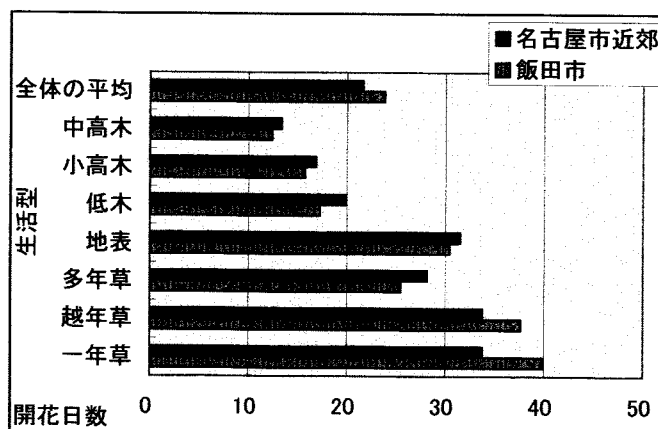


図5 飯田市と名古屋市近郊の生活型別開花日数

くなったと考えられる。

この両地域の違いは、高山植物が7月に一斉に咲く現象と似たものがある。高山では飯田市の開花可能な期間が6月から8月に凝縮されたと考えれば、短期間に一斉に咲く現象が理解できる。

⑤飯田市と名古屋市近郊の生活型別開花日数

図5、表7に在来で自生種の飯田市と名古屋市近郊の開花期間を生活型別に示した。飯田市の開花期間は10.7日(中高木)～35.5日(一年草)、名古屋市近郊は12.6日(中高木)～38.1日(越年草)であった。

全体としてみると木本は名古屋市近郊が長いが草本は飯田市が長い傾向があるように思われる。それぞれの開花日数の違いは最初に述べたように年ごとの気候による誤差の範囲のように思われる。この生活型ごとの飯田市と名古屋市の違いについての原因ははっきり掴めなかった。

またすでに見たように一年草から中高木への開花期間の勾配はここでも読み取れる。

⑥春型植物と秋型植物の開花期間

秋型植物は草本植物で秋に開花するものが多い。それに対して春型植物は春に開花する植物で木本と草本を含む。秋型植物は小林(2004など)によるとナギナタコウジュ、ツリフネソウ等が報告されている。ところが個々の種について秋型と判定した種はまだ少ない。したがって春型植物と秋型植物の開花期間の違いを求めることはできなかった。しかし今回の調査によって秋に開花する植物の開花期間が長いことが分かったので、秋型植物の開花期間が長くなることが予想される。

(6) 個体識別をした場合としない場合の開花期間

小林(2004)は1994年に個体識別をしないで、野外で任意に選んだ個体の開花状況から種の開花期間を推定した。今回2000年は個体識別をして開花期間を調べた。前述したとおり生活型別に開花期間を比較すると一年草、越年草から中高木へ次第に開花期間が短くなるという勾配があった。このことをさらに検討し

てみたい。

飯田市で1994年(小林, 2004)と2000年(今回の調査)の両年で開花期間を求めることのできた種類は128種であった。この開花期間を比較してみると128種の平均で1994年が12.3日長かった。これは個体識別しない場合は開花期間の推定日数が長くなることを示している。種別で開花期間比べてみると1994年のほうが長かったのは106種であった。しかし中には1994年のほうが短かった種類が19種、同じだったものが3種あった。このような1994年のほうが短かった種類があった原因は1994年の調査の中には調査データが少ないものを含んでいたからだと考えている。調査個体数が少なければ個体差が少ないので開花期間の幅は広くなる。

1994年のほうが長かった種類の中で、差が大きかったのは次のような種類である。

ハコベ 110日、スズメノカタビラ 75日、ヒメムカシヨモギ 67日、キンミズヒキ 55日、ヘクソカズラ 51日他。これらの種類に共通するのはいずれも草本であることであった。

草本の開花期間の平均は2000年と比較して1994年が12.0日長いものに対して木本は10.8日長かった。草本と木本の開花期間の長さの差が1.2日であることは草本と木本の間には差がないといっていだらう。ハコベ、スズメノカタビラのように開花期間の差が大きいのは草本であったが、それは生活型とは関係が無いといえる。

それではハコベ、スズメノカタビラ等はなぜ差が大きかったのだろう。

開花期間の差の大きい種は種の特性と関係があるように思われる。上記のハコベ、スズメノカタビラは生活型では越年草に分類したが、実際には春に芽吹いて初夏から開花する個体もある(小林; 未発表)。これは個体によって生育期のずれが大きいことを意味している。このために1994年には生育期が異なる個体を観察したのに対して、2000年の調査では越年する個体を観察したので差が大きくなったと思われる。またヒメムカシヨモギ、キンミズヒキ、ヘクソカズラは個体によっては最初に花が咲いた後に枝が芽を吹いて、そこに花をつけるものがある(小林; 未発表)。このような個体からデータをとった場合には開花期間が長くなる。2000年は個体識別をして調査した個体の枝が芽吹いて開花しなかったものと思われる。

草本植物にはこのように枝が伸びて開花する種類が何種類かあるのに対して、木本は少ない。多くの木本

は前年に作られた花芽が翌年の春から初夏に咲くのに対して、春に芽吹いた枝先に花をつけることがあるのは飯田ではヤマブキ、シロヤマブキ、タイサンボクなどで種類数が限られる(小林, 2004)。この3種は基本的には前年につくられた花芽が春に咲く。その後、春に芽が出たシュートの先端に花が咲くこともある。

(7) 花終わりから果実の成長と成熟まで

花終わりから果実色1までの日数を調べることができたのは飯田市で34種、名古屋市近郊で101種である。

名古屋市近郊で花終わりから果実色1になるまでの日数の平均は99.7日。この期間が短かったのはヒヨドリジョウゴ7.0日、ウグイスカグラ13.0日、ミヤマウグイスカグラ21.0日、ナツグミ7.0日であった。長いものではヒサカキとサンシュウ174日、トベラが170日であった。一は花終わりよりも前に果実の色が付き始めたことを意味している。

飯田市ではスカシタゴボウ17日、ミミナグサ14日、ヘビイチゴ8日でそれぞれ多年草2種、越年草1種であった。長いものはキズミ132日、ウツギ126日、イボタ109日、であった。それぞれ小高木と低木であった。このように草本植物には花が咲いているうちに果実が熟すものがあるのに、木本植物は花が咲いてからかなりの日数が経って果実が熟す種が多かった。

一がつく植物の果実の生育期間は開花日または開花日直後からの日数を加える必要がある。この日数は花を一つずつ観察して記録しなければカウントできない。

果実の生育期間と生活型の関係について考えてみたい。

これは名古屋市近郊のデータには草本が少なく、飯田市のデータには草本から木本までのさまざまな生活型を含んでいるので、飯田市のデータを検討した。

表9 飯田市での花終わりの日から果実の色1までの生活型別日数(2000年)

生活型	種数	果実色1と花終日との差
越年草	9	-3.1
多年草	6	2.3
地表	1	12.0
低木	11	66.8
小高木	4	90.3
中高木	2	51.5
平均	34	36.4

表9に飯田市で果実が熟すまでの日数を生活型別に示した。一年草は調べることができず、越年草と多年草はそれぞれ-3.1日と2.3日であった。それに対して地表植物は12.0日、低木から中高木の木本は36.4~90.3日と長かった。

このように草本と木本の違いは開花期間の違いと同様に木本植物の多くが前年に蕾を作り、春に花が咲き、そのあとで果実をつくることによると思われる。草本植物は前年に蕾をつくるものがほとんど無く、最初の花が咲いても蕾を次々と後からつくる種類が多い。また果実の大きさにもよるかも知れない。草本は果実が小さいものが多いのに、木本植物は果実が大きいものが多いことである。ただ、このことはさらに検討を要する。

(8) 飯田市と名古屋近郊との開花日の差

飯田市と名古屋近郊で開花日を調べることのできた種で両方に共通するものは名古屋市近郊の信頼度 a と c を含めて 86 種であった。名古屋市近郊の方が早く咲いたものはオオバコ (68 日; 飯田市と名古屋市近郊の日数差: 以下同じ)、カワラナデシコ (44 日)、タチツボスミレ (39 日)、マユミ (35 日) などであった。逆に飯田市の開花が早かった種はサザンカ (37 日)、ミヤギノハギ (35 日)、アキノキリンソウ (29 日)、ヒヨドリバナ (27 日) などであった。ただこれらの差が大きかった種のそれぞれの比較は各種とも観察した個体が 1~3 個体と少ないものであったので、個々の種の差にあまりとらわれることには意味が無いと思われる。それは種内には個体差があるからである。

この共通するものの開花日の差を飯田市での開花月を基準に月別に図6に示した。図6には種類ごとに飯

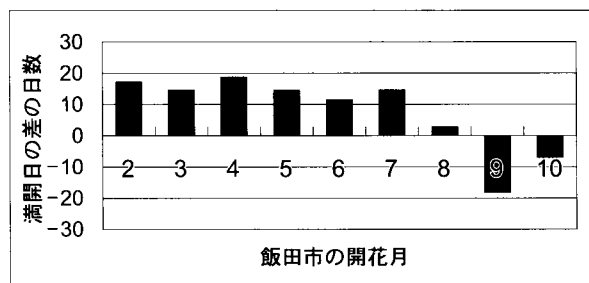


図6 飯田市と名古屋市近郊との開花日の差
同じ種類が飯田市と名古屋市近郊にあったとき、飯田市の開花日と名古屋市近郊の開花日の差を示した。日数の差を飯田市の開花月別に平均した。名古屋が早ければ+と表し、飯田が早ければ-と表した。2月から8月までは名古屋市近郊が早く開花するが、9月と10月は飯田市が早く開花する。また8月は名古屋市の方が早い、差は少ない。

田市の開花日から名古屋市近郊の開花日を引いて、日数の差を月別に平均した。図から2月から8月までは名古屋市近郊が早く開花するが、9月と10月は飯田市が早く開花する。また8月は名古屋市の方が早い、差は少ないことが読み取れる。

この結果は小林 (1999, 2000 など) の結果とほぼ一致する。小林はそれらの中で春に咲くヒメジョオンやクリは標高の低いところが早く咲き (春型植物と呼ぶ)、秋に咲くナギナタコウジュ、ツリフネソウ、等は標高の高いところが早く咲くこと (秋型植物と呼ぶ) を報告している。小林のこれらの報告は主として標高と開花の関係を取り上げているが、これらの差は南北の差に置き換えることも可能と言える。今回の調査は飯田市と名古屋市近郊の差であった。この両方の間には標高差で約450m、南北差で約40分である。この差が開花日の差となっていると考えられる。春~夏は名古屋市が早く咲く、これに春型植物は対応している。秋の植物は飯田市が早く開花している。これは秋型植物が対応しているといえる。

飯田市と名古屋近郊との開花日との差を生活型別にみると地表植物だけが名古屋が遅く、他の生活型は10日 (小高木) ~ 16.8日 (越年草) の範囲で名古屋市近郊が早かった。地表植物は3種のみで名古屋市が16日遅かった。これはミヤギノハギ、ノブドウ等で種類数が3種と少ないことで、変異が大きくなったものと思われた。

引用・参考文献

浅野貞夫・桑原義晴ほか, 1990, 日本山野草・樹木生態図鑑. 全国農村教育協会, 664 p.
 小林正明, 1999, ナギナタコウジュの開花と標高. 塩尻市蝶の博物館紀要, 2, 5-10.
 小林正明, 2000, ヤクシソウの開花フェノロジー. 飯田市美術博物館研究紀要, 10, 81-86.
 小林正明, 2004, 飯田市と高森町の開花フェノロジーと虫媒花の開花種類数の季節的变化について. 伊那谷自然史論集, 5, 55-86.
 沼田真・浅野貞夫, 1970, 日本植物生態図鑑. 丸善, 295 p.
 佐竹義輔ほか編, 1981, 日本の野生植物 I ~ III. 平凡社, I ; 305 p, II ; 318 p, III ; 259 p.
 佐竹義輔ほか編, 1989, 日本の野生植物・木本 I ~ II. 平凡社, I ; 321 p, II ; 305 p.
 清水建美監修, 1997, 長野県植物誌. 信濃毎日新聞社, 1731 p.

表1 飯田市における観察種と種別観察個体数と各種の生活型、在来帰化、自生栽培の категория分け (観察個体数は個体識別した個体数を示す)

生活型略号	一；一年草、越；越 年走、多；多年草、 地；地表植物、低； 低木、小；小高木、 中；中高木				在来帰化略号	在；飯田地方の在来 種、帰；帰化植物、 移；移入種、外；外 国産園芸種、園；園 芸種				自生栽培略号	自；飯田地方で自生 している種、栽；飯 田地方で栽培状態で 生育している種			
	観察 個体 数	生活 型	在来 帰化	自生 栽培		観察 個体 数	生活 型	在来 帰化	自生 栽培		観察 個体 数	生活 型	在来 帰化	自生 栽培
アメリカセンダングサ	1	一	帰	自	セイヨウミザラ	1	小	外	栽	シバザクラ	1	多	外	栽
ハキダメギク	2	一	帰	自	ナシ・コウスイ	1	小	外	栽	シャクヤク	1	多	外	栽
キツリフネ	1	一	在	自	ナシ	2	小	外	栽	シュウメイギク	1	多	外	栽
ミゾソバ	1	一	在	自	ハクモクレン	1	小	外	栽	ストケシア	1	多	外	栽
オオアレチノギク	1	越	帰	自	ハナカイドウ	1	小	外	栽	スノードロップ	1	多	外	栽
オオイヌノフグリ	2	越	帰	自	ハナミズキ	1	小	外	栽	ダッチアイリス	1	多	外	栽
ハコベ	2	越	帰	自	ブドウ・ニアガラ	1	小	外	栽	ムスカリー	1	多	外	栽
ハルジョン	3	越	帰	自	モモ	1	小	外	栽	リアトリス	1	多	外	栽
ヒメオドリコソウ	3	越	帰	自	リンゴ	3	小	外	栽	アスチルベ	1	多	外	栽
ヒメジョオン	2	越	帰	自	アメリカファウ	1	小	外	栽	カスミソウ	1	多	外	栽
ヒメムカシヨモギ	1	越	帰	自	ネクタリン	1	小	外	栽	コアヤメ	1	多	外	栽
ヒロードモウズイカ	1	越	帰	自	ヤブツバキ	1	小	移	自	ハナニラ	1	多	外	栽
オランダミミナグサ	4	越	帰	自	チャ	1	小	外	自	ラッパズイセン	1	多	外	栽
チチコグサモドキ	1	越	帰	自	ニセアカシア	1	小	帰	自	クマガイソウ	1	多	在	栽
メマツヨイ	1	越	帰	自	アケビ	2	小	在	自	ユリ	1	多	移	自
オニタビラコ	1	越	在	自	アズキナシ	1	小	在	自	アカツメクサ	3	多	帰	自
カラスノエンドウ	1	越	在	自	アブラチャン	1	小	在	自	シロツメクサ	2	多	帰	自
コウゾリナ	5	越	在	自	ウワミズザクラ	1	小	在	自	セイトクアワダチソウ	1	多	帰	自
スズメノカタビラ	3	越	在	自	エゴノキ	3	小	在	自	ツルマンネングサ	1	多	帰	自
タチイヌノフグリ	2	越	在	自	オオモミジ	1	小	在	自	ヒメスイバ	1	多	帰	自
タネツケバナ	2	越	在	自	キズミ	1	小	在	自	ホオズキ	1	多	帰	自
ツメクサ	1	越	在	自	クロモジ	1	小	在	自	ムラサキカタバミ	1	多	帰	自
トウダイグサ	1	越	在	自	ザイフリボク	1	小	在	自	アキノキリンソウ	1	多	在	自
ナズナ	4	越	在	自	キミノソヨゴ	1	小	在	自	アキノタムラソウ	1	多	在	自
ノミノツツリ	1	越	在	自	ソヨゴ	1	小	在	自	イカリソウ	1	多	在	自
ノミノフスマ	2	越	在	自	ツノハシバミ	1	小	在	自	イチヤクソウ	1	多	在	自
ハタザオ	1	越	在	自	ヌルデ	1	小	在	自	イヌガラシ	1	多	在	自
ハルノゲシ	2	越	在	自	ネジキ	3	小	在	自	ウチョウラン	1	多	在	自
ホトケノザ	1	越	在	自	マンサク	2	小	在	自	エイザンスミレ	2	多	在	自
ミミナグサ	4	越	在	自	ミツバアケビ	1	小	在	自	オオバギボウシ	1	多	在	自
ムラサキケマン	2	越	在	自	ミヤマトサミスギ	1	小	在	自	オオバコ	2	多	在	自
ヤエムグラ	2	越	在	自	ムラサキシキブ	3	小	在	自	オヘビイチゴ	1	多	在	自
ヤクシソウ	1	越	在	自	モミジイチゴ	1	小	在	自	オカトラノオ	1	多	在	自
ヤブジラミ	1	越	在	自	ヤマウルシ	1	小	在	自	オキナグサ	1	多	在	自
ハハコグサ	1	越	在	自	ヤマグワ	1	小	在	自	オニトコロ	1	多	在	自
ミチヤナギ	1	越	在	自	ヤマボウシ	2	小	在	自	オヘビイチゴ	4	多	在	自
ヤクシマシヤクナゲ	1	小	移	栽	サクラソウ	2	多	移	栽	オミナエシ	1	多	在	自
サザンカ	1	小	移	栽	シラン	1	多	移	栽	カキドオシ	1	多	在	自
ドウダンツツジ	2	小	移	栽	スズラン	1	多	移	栽	カタクリ	1	多	在	自
トサミスギ	1	小	移	栽	ハナショウブ	2	多	移	栽	カナビキソウ	1	多	在	自
ナツツバキ	1	小	移	栽	ミヤコワスレ	1	多	移	栽	カミエビ	1	多	在	自
ムベ	1	小	移	栽	イソギク	1	多	移	栽	カラマツソウ	1	多	在	自
カリン	1	小	外	栽	コモロスミレ	2	多	移	栽	カワラナデシコ	2	多	在	自
キュウイ	2	小	外	栽	ミヤマオダマキ	1	多	移	栽	カワラマツバ	2	多	在	自
ゲツケイジユ	1	小	外	栽	ナツズイセン	1	多	外	栽	シナノタンポポ	2	多	在	自
サンシュウ	1	小	外	栽	カオリスイセン	1	多	外	栽	ギシギシ	1	多	在	自

キツネアザミ	1	多	在	自	カシグルミ	1	中	園	裁
ギョウジャニンニク	1	多	在	自	ウメ	1	中	外	裁
キンミズヒキ	1	多	在	自	スモモ	1	中	外	裁
クサノオウ	1	多	在	自	カスミザクラ	3	中	在	自
クズ	1	多	在	自	クヌギ	2	中	在	自
クモキリソウ	1	多	在	自	クリ	3	中	在	自
コナスビ	1	多	在	自	コナラ	1	中	在	自
ジュウニヒトエ	1	多	在	自	フジ	2	中	在	自
スイバ	3	多	在	自	コデマリ	1	低	移	裁
スカシタゴボウ	1	多	在	自	サツキ	1	低	移	裁
スマレ	1	多	在	自	シロヤマブキ	1	低	移	裁
セツブンソウ	1	多	在	自	ハマナス	1	低	移	裁
セリバオウレン	2	多	在	自	ヒイラギ	1	低	移	裁
タケニグサ	2	多	在	自	マユミ	1	低	移	裁
タチツボスマレ	2	多	在	自	ヤエヤマブキ	1	低	移	裁
タツナミソウ	3	多	在	自	ジンチョウゲ	1	低	外	裁
タマガワホトトギス	1	多	在	自	トウグミ	1	低	外	裁
チゴユリ	1	多	在	自	ハナズオウ	1	低	外	裁
ジシバリ	1	多	在	自	フサスグリ	1	低	外	裁
ツボスマレ	2	多	在	自	ボタン	1	低	外	裁
ドクダミ	1	多	在	自	ユスラウメ	1	低	外	裁
トリカブト sp.	1	多	在	自	ホソバシャクナゲ	1	低	在	裁
ナガハグサ	1	多	在	自	アセビ	1	低	在	自
ニリンソウ	1	多	在	自	イヌツゲ	1	低	在	自
ノアザミ	3	多	在	自	イボタ	2	低	在	自
ヒカゲスマレ	4	多	在	自	ウグイスカグラ	2	低	在	自
ヒゴスマレ	4	多	在	自	ウツギ	2	低	在	自
ヒトリシズカ	1	多	在	自	ウメモドキ	1	低	在	自
ヒメイズイ	1	多	在	自	オトコヨウソメ	6	低	在	自
ヒヨドリジョウゴ	1	多	在	自	ガマズミ	1	低	在	自
ヒヨドリバナ	1	多	在	自	コバノガマズミ	2	低	在	自
フキ	1	多	在	自	スイカズラ	1	低	在	自
フクジュソウ	1	多	在	自	ツクバネウツギ	1	低	在	自
フタリシズカ	1	多	在	自	ナツハゼ	2	低	在	自
ヘニバナヤマシャクヤク	1	多	在	自	ニガイチゴ	2	低	在	自
ヘビイチゴ	2	多	在	自	ニシキギ	2	低	在	自
ホタルブクロ	2	多	在	自	ノイバラ	3	低	在	自
ボタンヅル	1	多	在	自	ノリウツギ	1	低	在	自
ホトトギス	1	多	在	自	バイカウツギ	1	低	在	自
マツモ	1	多	在	自	マルバハギ	1	低	在	自
ミズヒキ	1	多	在	自	ミヤマガマズミ	1	低	在	自
ミツバ	1	多	在	自	ヤブイバラ	1	低	在	自
ミツバツチグリ	1	多	在	自	ヤマガシュウ	1	低	在	自
ミヤマエンレイソウ	1	多	在	自	ヤマツツジ	2	低	在	自
ヤブレガサ	1	多	在	自	ヤマブキ	1	低	在	自
ヤマスズメノヤリ	1	多	在	自	ユキヤナギ	1	低	在	自
ユウガギク	2	多	在	自					
リュウノウギク	1	多	在	自					
ミヤギノハギ	1	地	移	裁					
ツルニチニチソウ	1	地	外	裁					
サルマメ	1	地	在	自					
ノブドウ	1	地	在	自					
ヘクソカズラ	1	地	在	自					
ヤエザクラ	1	中	移	裁					

表2 名古屋市近郊における観察種と種別観察個体数と各種の生活型、在来帰化、自生栽培のカテゴリ分け（観察個体数は個体識別した個体数を示す）

生活型、在来帰化、自生栽培の略号は飯田地方に準じた。また種ごとのカテゴリ分けはそれぞれの種の名古屋近郊での状態で判断した。

種名	観察個体数	生活型	在来帰化	自生栽培	種名	観察個体数	生活型	在来帰化	自生栽培	種名	観察個体数	生活型	在来帰化	自生栽培
アイ	1	一	移	栽	エノキ	1	中	在	自	クチナシ	2	小	外	栽
アオキ	3	小	在	自	エンジュ	1	中	中	自	クヌギ	2	中	在	自
アオダモ	2	小	在	自	オウバイ	1	低	外	栽	クマシデ	1	中	在	自
アオハダ	1	小	在	自	オオアレチノギク	1	越	婦	自	クマノミズキ	1	中	在	自
アオモジ	2	小	在	自	オオジシバリ	1	多	在	自	クリ	2	中	在	自
アカシデ	1	小	在	自	オオシマザクラ	1	中	在	自	クルメツツジ	1	低	移	栽
アカメガシワ	2	小	在	自	オオデマリ	1	低	移	栽	クロガネモチ	3	中	移	自
アキグミ	1	小	在	自	オオニシキソウ	1	一	在	自	クロマツ	1	小	中	移
アキニレ	1	中	在	自	オオバイボタ	1	低	在	自	クロミノシゴリ	1	小	小	在
アキノキリンソウ	1	多	在	自	オオバウノスズクサ	1	多	在	自	ゲツケイジュ	1	小	外	栽
アズキナシ	1	小	在	自	オオバギボウシ	1	多	在	自	ケヤキ	2	中	在	自
アセビ	2	低	在	自	オオバコ	1	多	在	自	ゲンノショウコ	1	低	在	自
アベマキ	1	中	在	自	オオムラサキツツジ	1	低	外	栽	コウゾ	1	多	在	自
アマドコロ	2	中	在	自	オガタマノキ	1	小	在	自	コゴメウツギ	1	低	在	自
アメリカフウロ	1	越	婦	栽	オカトラノオ	1	多	在	自	ゴシュウ	1	小	外	栽
アメリカヤマゴボウ	1	多	婦	自	オグルマ	1	多	在	自	コデマリ	1	低	移	栽
アヤメ	1	多	在	自	オニグルミ	1	中	在	自	コナスビ	1	多	在	自
アラカシ	1	中	在	自	オニタビラコ	1	越	在	自	コナラ	3	中	在	自
アレチヌスビトハギ	1	中	在	自	オニトコロ	1	多	在	自	コノテガシワ	1	小	外	栽
イイギリ	1	中	在	自	オミナエシ	1	多	在	自	コバノガマズミ	1	低	外	自
イカリソウ	1	多	在	自	オランダミナグサ	1	越	婦	自	コバノギボウシ	1	多	在	自
イシモチソウ	1	多	移	自	カキツバタ	1	多	在	自	コバノネリコ	1	小	在	自
イソノキ	1	小	在	自	ガクアジサイ	0	低	移	栽	コバノミツバツツジ	3	低	在	自
イタチハギ	1	低	婦	自	カシワ	1	中	在	自	コヒルガオ	1	多	在	自
イタドリ	1	中	外	栽	カスマグサ	1	越	在	自	コブシ	3	中	在	自
イチヨウ	1	中	外	栽	カスミザクラ	2	中	在	自	コモチマンネングサ	1	多	在	自
イヌガラシ	1	多	在	自	カセンソウ	1	多	在	自	サカキ	1	小	在	自
イヌシデ	1	小	在	自	ガマズミ	4	低	在	自	サギソウ	2	多	在	自
イヌツゲ	4	低	在	自	カマツカ	1	低	在	自	サクラソウ	1	多	移	栽
イボタ	2	低	在	自	カミエビ	1	多	在	自	サクラバハハンノキ	1	中	在	自
イロハモミジ	4	中	在	自	カラスノエンドウ	1	越	在	自	サザンカ	0	小	在	自
イワガラミ	1	小	在	自	カラタチ	1	低	移	栽	サツキ	2	低	移	栽
イワタバコ	1	多	在	自	カラタネオガタマ	1	小	外	栽	サルトリイバラ	2	低	在	自
イワナンテン	1	低	在	自	カリガネソウ	1	多	在	自	サルナシ	1	小	在	自
イワヤツデ	1	多	移	栽	カリン	1	小	外	栽	サワギキョウ	1	多	在	自
ウグイスカグラ	1	低	在	自	カワラナデシコ	1	多	在	自	サワシバ	1	中	在	自
ウシコロシ	2	小	在	自	ガンクビソウ	1	多	在	自	サワシロギク	1	中	在	自
ウスズミザクラ	1	小	在	自	キキョウ	1	多	在	自	サワヒヨドリ	3	多	在	自
ウスノキ	2	低	在	自	キショウブ	2	多	婦	自	サワフタギ	1	低	在	自
ウスバヒョウタンボク	1	低	在	自	キズミ	2	小	小	在	サンザシ	1	低	移	栽
ウツギ	3	低	在	自	キソケイ	1	小	外	栽	サンシュウ	2	小	外	栽
ウツボグサ	3	多	在	自	キツネノマゴ	1	小	一	在	サンショウ	1	小	小	移
ウド	3	多	在	自	キブシ	1	小	在	自	サンショウバラ	1	小	小	移
ウマノアシガタ	1	多	在	自	キャラボク	1	小	移	栽	シキザクラ	2	小	小	移
ウマノスズクサ	1	多	在	自	キュウリグサ	1	越	在	自	シキミ	1	小	小	在
ウメ	1	中	外	栽	ギョウジャノミズ	1	小	在	自	ジシバリ	1	多	在	自
ウメバチソウ	1	中	在	自	キランソウ	1	多	在	自	シジミバナ	1	低	外	栽
ウメドクキ	3	低	在	自	キンカン	1	小	外	栽	シデコブシ	1	中	在	自
ウラジロノキ	1	小	在	自	キンシバイ	1	低	外	栽	シナノキ	2	中	在	自
ウワミズザクラ	2	小	在	自	キンモクセイ	1	小	外	栽	シモツケ	2	低	在	自
エゴノキ	3	小	在	自	クサギ	2	低	在	自	シャガ	1	多	移	自
エドヒガン	1	中	在	自	クスノキ	1	中	小	在	シャヤンボ	2	小	中	在
ショカツサイ	1	越	在	自	ネズミモチ	2	中	在	自	ボダイジュ	1	中	多	在
シラカシ	1	中	在	自	ネムノキ	2	中	中	在	ホタルブクロ	2	中	多	在
シラタマホシクサ	1	一	在	自	ノアザミ	2	多	在	自	ホツツジ	1	低	在	自
シラン	1	多	移	栽	ノイバラ	1	低	在	自	ホトトギス	1	多	在	自
ジロボウエンゴサク	1	多	移	自	ノギラン	1	多	在	自	マサキ	1	低	移	栽
シロヤマブキ	1	低	移	栽	ノコンギク	3	多	多	在	マテバシイ	1	中	在	自
ジンチョウゲ	1	低	外	栽	ノシバ	1	多	在	自	マメガキ	1	小	在	自

スイバ	1	多	在	自	ノリウツギ	5	低	在	自	マンリョウ	1	低	在	自
スダジイ	2	中	在	自	バイカウツギ	1	低	在	自	ミカエリソウ	1	多	在	自
ズミ	1	低	在	自	ハウチワカエデ	1	中	在	自	ミズギボウシ	1	多	在	自
セイタカアワダチソウ	1	多	在	自	ハクサンボク	1	小	在	自	ミスミグサ	1	多	在	自
センダン	1	中	在	自	ハクチョウゲ	1	低	在	自	ミスミノウ	1	多	在	自
センリョウ	1	低	在	自	ハシバミ	3	小	在	自	ミソハギ	1	多	在	自
ソメイヨシノ	4	中	移	自	ハゼノキ	1	小	在	自	ミツバアケビ	2	小	在	自
ソヨゴ	4	小	在	自	ハッカ	1	多	在	自	ミツマタ	1	低	在	自
タイサンボク	1	中	在	自	ハナカイドウ	2	小	在	自	ミミカキグサ	1	一	在	自
タカサゴユリ	2	越	在	自	ハナショウブ	1	多	在	自	ミヤギノハギ	1	地	在	自
タカノツメ	2	小	在	自	ハナズオウ	1	低	在	自	ミヤマウグイスカグラ	1	低	在	自
タチツボスミレ	1	多	在	自	ハナノキ	2	小	在	自	ミヤマガマズミ	1	低	在	自
タチバナモドキ	1	小	在	自	ハナミズキ	1	小	在	自	ムクゲ	1	低	在	自
タニウツギ	1	低	在	自	ハハコグサ	5	越	在	自	ムクノキ	1	中	在	自
タビラコ	1	越	在	自	ハマユウ	1	多	在	自	ムサシアブミ	1	多	在	自
タラノキ	3	小	在	自	ハルジオン	2	越	在	自	ムラサキシキブ	2	多	在	自
タラヨウ	1	中	在	自	ハルリンドウ	2	多	在	自	ムラサキミミカキグサ	1	小	在	自
チャ	1	小	在	自	ハンゲショウ	1	多	在	自	ムレスズメ	1	低	在	自
チンシバイ	1	低	在	自	ハンノキ	2	小	在	自	メマツヨイグサ	1	越	在	自
ツクバネウツギ	2	低	在	自	ヒラギ	1	低	在	自	モウセンゴケ	1	多	在	自
ツタ	1	中	在	自	ヒラギナンテン	2	低	在	自	モクレン	1	多	在	自
ツブラジイ	1	中	在	自	ヒカゲツツジ	1	低	在	自	モチツツジ	2	低	在	自
ツリガネニンジン	1	多	在	自	ヒガンバナ	2	多	在	自	モッコク	1	小	在	自
ツワブキ	1	多	在	自	ヒサカキ	3	小	在	自	モミジバフウ	1	中	在	自
テイカカズラ	1	小	在	自	ヒトツバタゴ	2	小	在	自	ヤツデ	2	小	在	自
トウカイモウセンゴケ	1	多	在	自	ヒノキ	1	中	在	自	ヤブイバラ	2	低	在	自
ドウダンツツジ	2	多	在	自	ヒマラヤユキノシタ	1	多	在	自	ヤブガラシ	1	多	在	自
トキワイカリソウ	1	多	在	自	ヒメカンアオイ	1	多	在	自	ヤブコウジ	1	地	在	自
ドクダミ	1	多	在	自	ヒメジャラ	1	小	在	自	ヤブサンザシ	1	低	在	自
トサミズキ	1	小	在	自	ヒメジョオン	1	越	在	自	ヤブツバキ	2	小	在	自
トチ	1	中	在	自	ヒメスイバ	1	多	在	自	ヤブニツケイ	1	小	在	自
トベラ	3	小	在	自	ヒメハギ	1	多	在	自	ヤブラン	1	多	在	自
ナツグミ	1	小	在	自	ヒメヘビイチゴ	1	多	在	自	ヤマアジサイ	1	低	在	自
ナツハゼ	1	低	在	自	ヒメヤブラン	1	多	在	自	ヤマウルシ	2	小	在	自
ナツメ	1	小	在	自	ヒュウガミズキ	1	小	在	自	ヤマガキ	1	中	在	自
ナノハナ	1	越	在	自	ビヨウヤナギ	1	低	在	自	ヤマコウバシ	1	小	在	自
ナラガシワ	1	中	在	自	ビヨドリジョウゴ	1	多	在	自	ヤマザクラ	4	中	在	自
ナワシログミ	1	小	在	自	ビヨドリバナ	1	多	在	自	ヤマツツジ	1	低	在	自
ナンテン	2	低	在	自	ピラカンサ	1	低	在	自	ヤマノイモ	1	低	在	自
ナンバンギセル	1	一	在	自	ヒルガオ	1	多	在	自	ヤマハギ	1	低	在	自
ニシキギ	2	低	在	自	フウ	1	中	在	自	ヤマブキ	1	低	在	自
ニセアカシア	1	小	在	自	フクジュソウ	1	多	在	自	ヤマフジ	1	小	在	自
ニッケイ	1	小	在	自	フジ	1	中	在	自	ヤマボウシ	1	小	在	自
ニラ	1	多	在	自	フタクサ	1	一	在	自	ヤマモミジ	1	小	在	自
ニワウメ	1	低	在	自	フタナ	1	多	在	自	ヤマモモ	1	小	在	自
ニワウルシ	1	中	在	自	フッキソウ	1	多	在	自	ユキヤナギ	2	低	在	自
ニワゼキショウ	1	多	在	自	フヨウ	1	小	在	自	ユズリハ	1	小	在	自
ニワトコ	1	低	在	自	ヘクソカズラ	1	地	在	自	ユリノキ	1	中	在	自
ニワフジ	1	低	在	自	ヘビイチゴ	1	多	在	自	ヨメナ	1	中	在	自
ヌマトラノオ	1	多	在	自	ハウチャクソウ	1	多	在	自	ライラック	1	低	在	自
ヌルデ	1	小	在	自	ホオノキ	1	中	在	自	リュウノウギク	1	多	在	自
ネコハギ	1	低	在	自	ホソバミズギボウシ	1	多	在	自	リョウブ	4	小	在	自
ネジキ	2	小	在	自	ホソバリンドウ	1	多	在	自	レンギョウ	1	低	在	自
ネジバナ	2	多	在	自	マユミ	1	低	在	自	ロウバイ	1	低	在	自
ネズミサシ	1	小	在	自	マルバアオダモ	1	中	在	自	ワレモコウ	2	多	在	自
ノハラナデシコ	1	多	在	自	マルバハギ	1	低	在	自					
ノブドウ	1	地	在	自	マンサク	2	小	在	自					

表3 飯田市の個体別観察による蕾サイズ、開花期、花終わり期、果実サイズ、果実成熟期の推定(2000年)
 2000年に長野県飯田市座光寺(標高540~560m)において個体識別をして1月から12月に継続観察したデータから蕾サイズ、開花日、花終わり日、果実サイズ、果実成熟日を推定した。蕾大5は最も大きな蕾が開花直前の蕾の半分の大きさの日を示す。蕾大8は開花直前の蕾の大きさの8割の日を示す。開花rは花が1つ咲いたり、開花率が4%以下の日を示す。開花日は蕾の1割が開花した日を示す。花終日は開花している花が1割を切った日を示す。花残rは残りの花が4%以下または最後の花が咲いていた日を示す。果実大5は最も大きな果実の大きさが成熟した果実の半分の大きさになった日を示す。果実色1は果実の大きさが成熟したサイズになり果実の色が熟した色の1割になった日を示す。開花日数は開花日から花終日までの日数である。データ数は観察回数を示す。

種名	学名	蕾大5	蕾大8	開花r	開花日	花終日	花残r	果実大5	果実色1	開花日数	データ数
フクジュソウ	<i>Adonis amurensis</i>		2/10		2/27	4/10	4/22			44	16
スノードロップ		2/15	2/22	2/26	3/1	4/3				34	20
マンサク	<i>Hamamelis japonica</i>			2/26	3/5	4/13				40	14
マンサク	<i>Hamamelis japonica</i>	2/25		3/1	3/5	4/18	4/20			45	19
オオイヌノフグリ	<i>Veronica persica</i>			3/6	3/9	6/6	6/27			90	16
オオイヌノフグリ	<i>Veronica persica</i>				3/12	5/30	6/14	5/26		80	15
アセビ	<i>Pieris japonica</i>			3/14	3/18	4/25	4/29			39	17
セリバオウレン	<i>Coptis japonica</i>	3/14	3/16		3/19	4/4	4/5			17	21
セリバオウレン	<i>Coptis japonica</i>	3/15	3/19		3/22	4/4				14	19
セツブンソウ	<i>Shibateranthis pinnatifida</i>		3/20		3/25	4/5				12	17
ナズナ	<i>Capsella bursa-pastoris</i>				3/27	5/10	5/12			45	12
ナズナ	<i>Capsella bursa-pastoris</i>				3/27	5/15	5/18			50	15
ナズナ	<i>Capsella bursa-pastoris</i>			3/24	3/28	5/9		5/8		43	13
ハコベ	<i>Stellaria media</i>			3/28	3/30	6/10	6/18			73	17
ジンチョウゲ	<i>Daphne odora</i>			3/25	3/31	5/1	5/5			32	13
サンシュウ	<i>Cornus officinalis</i>	3/20	3/25	3/30	4/1	4/18				18	15
シナノタンポポ	<i>Taraxacum sp.</i>	3/20			4/1	5/1		5/8		31	11
ヒメオドリコソウ	<i>Lamium purpureum</i>			3/20	4/1	5/20				50	15
タネツケバナ	<i>Cardamine flexuosa</i>				4/2	5/6		4/18	5/8	35	12
ミヤマトサミズキ	<i>Corylopsis gotoana</i>	3/28	4/1		4/3	4/20	4/21			18	14
ヒメオドリコソウ	<i>Lamium purpureum</i>			3/25	4/3	6/3				62	15
トサミズキ	<i>Corylopsis spicata</i>	3/29	4/2		4/4	4/19	4/21			16	17
スズメノカタビラ	<i>Poa annua</i>	3/1	3/20		4/4	5/27				54	14
ウメ	<i>Prunus mume</i>	4/1		4/4	4/5	4/20	4/27	5/16	6/30	16	24
ヤマズズメノヤリ					4/5	5/12				38	12
アブラチャン	<i>Lindera praecox</i>	4/2			4/6	4/18	4/23			13	17
タネツケバナ	<i>Cardamine flexuosa</i>	3/30	4/3		4/6	5/11		4/26	5/16	36	14
カタクリ	<i>Erythronium japonicum</i>	3/20	4/5		4/7	4/13				7	14
エイザンスミレ	<i>Viola eizanensis</i>				4/7	4/30				24	20
ムスカリー					4/7	5/5				29	12
フキ	<i>Petasites japonicus</i>	3/20	4/3		4/8	4/22		5/5		15	15
エイザンスミレ	<i>Viola eizanensis</i>		4/6		4/9	4/26				18	16
スズメノカタビラ	<i>Poa annua</i>	3/20	4/4		4/9	5/19				41	14
ウグイスカグラ	<i>Lonicera gracilipes</i>				4/11	4/28	4/30	5/9	6/3	18	23
ヒトリシズカ	<i>Chloranthus japonicus</i>				4/11	5/1				21	17
ハナニラ		3/29	4/4	4/7	4/11	5/11				31	16
スズメノカタビラ	<i>Poa annua</i>	4/1	4/9		4/11	5/21				41	15
ハクモクレン	<i>Magnolia heptapeta</i>	4/6	4/8		4/12	4/24				13	12
ラッパズイセン	<i>Narcissus pseudo-narcissus</i>				4/12	4/28				17	21
ミヤマエンレイソウ	<i>Trillium tschonoskii</i>				4/12	4/29				18	15
シナノタンポポ	<i>Taraxacum sp.</i>	4/9			4/12	5/2		5/5		21	10
オランダミミナグサ	<i>Cerastium glomeratum</i>				4/12	5/29				48	15
スモモ	<i>Prunus salicina</i>	4/5	4/9	4/12	4/13	4/27	4/30	6/5		15	21
ツボスミレ	<i>Viola verecunda</i>				4/13	5/8	5/10			26	19
ツボスミレ	<i>Viola verecunda</i>				4/13	5/11				29	19
ホトケノザ	<i>Lamium amplexicaule</i>	4/4	4/7	4/9	4/13	6/20				69	14
ヒカゲスミレ	<i>Osmanthus heterophyllus</i>	4/10			4/14	4/28				15	22
ヒゴスミレ	<i>Viola chaerophylloides</i>	4/11			4/14	5/2				19	17
ツルニチニチソウ			3/20	4/2	4/14	5/14	5/16			31	15
ユスラウメ	<i>Prunus tomentosa</i>	4/10	4/13		4/15	4/30		5/10		16	17
ウグイスカグラ	<i>Lonicera gracilipes</i>				4/15	5/8		5/7	5/28	24	24
ノミノフスマ	<i>Stellaria alsine</i>	4/2	4/8		4/15	5/20				36	11
ツノハシバミ	<i>Corylus sieboldiana</i>			4/9	4/16	5/5				20	29
タチツボスミレ	<i>Viola grypoceras</i>				4/16	5/5				20	30
オキナグサ	<i>Solidago yokusaiana</i>	4/11			4/16	5/16				31	22
ユキヤナギ	<i>Spiraea thunbergii</i>	4/5	4/12	4/15	4/17	5/9	5/11			23	17

ハコベ	<i>Stellaria media</i>			4/7	4/17	6/29	7/2			74	13
ネクタリン	<i>Prunus persica</i>	4/13		4/17	4/18	5/2	5/5	7/8		15	19
ヒゴスミレ	<i>Viola chaerophylloides</i>	4/14			4/18	5/2				15	18
モモ	<i>Prunus persica</i>	4/10	4/14	4/17	4/18	5/6	5/8	7/16		19	15
トウダイグサ	<i>Euphorbia helioscopia</i>		4/16		4/18	5/16				29	19
オランダミミナグサ	<i>Cerastium glomeratum</i>			4/15	4/18	6/28				72	13
ヒカゲスミレ	<i>Osmanthus heterophyllus</i>	4/16			4/19	5/1				13	20
ヒゴスミレ	<i>Viola chaerophylloides</i>	4/14	4/17		4/19	5/2				14	18
スミレ	<i>Viola mandshurica</i>				4/20	5/10				21	8
トウグミ	<i>Elaeagnus multiflora</i>	4/15	4/17		4/20	5/13				24	18
カオリズイセン		4/10	4/16		4/20	5/13				24	17
フサスグリ	<i>Ribes rubrum</i>				4/20	5/14		5/15	6/14	25	18
モミジイチゴ	<i>Rubus palmatus</i>	4/16	4/18	4/20	4/21	5/5				15	12
ヤブツバキ	<i>Camellia japonica</i>			4/19	4/21	5/12	5/14			22	15
ミツバアケビ	<i>Akebia trifoliata</i>	4/12	4/17		4/22	5/13				22	18
カスミザクラ	<i>Prunus verecunda</i>	4/18	4/20		4/23	5/1		5/9	5/31	9	27
イカリソウ	<i>Epimedium grandiflorum</i>				4/23	5/6				14	23
スミレ	<i>Viola mandshurica</i>				4/23	5/13				21	19
カキドオシ	<i>Glechoma hederacea</i>				4/23	5/25				33	26
ヒメオドリコソウ	<i>Lamium purpureum</i>	4/9	4/15	4/21	4/23	6/6				45	12
カスミザクラ	<i>Prunus verecunda</i>	4/19	4/22		4/25	5/3	5/4			9	27
タチイヌノフグリ	<i>Veronica arvensis</i>	4/12	4/20		4/25	5/21	5/30			27	15
タチイヌノフグリ	<i>Veronica arvensis</i>				4/25	5/30			5/24	36	10
ナシ	<i>Pyrus pyrifolia</i>		4/23		4/26	5/8				13	20
アケビ	<i>Akebia quinata</i>	4/10	4/22		4/26	5/10				15	10
アケビ	<i>Akebia quinata</i>	4/10	4/23		4/26	5/11	5/14			16	19
スミレ	<i>Viola mandshurica</i>	4/20	4/23		4/26	5/11				16	15
サクラソウ	<i>Primula sieboldii</i>	4/16	4/23		4/26	5/13				18	20
ドウダンツツジ	<i>Enkianthus perulatus</i>	4/18	4/24		4/26	5/19	5/23			24	19
カスミザクラ	<i>Prunus verecunda</i>	4/23	4/25		4/27	5/5				9	23
ナシ	<i>Pyrus pyrifolia</i>	4/22	4/25		4/27	5/5		7/29		9	18
ナシ	<i>Pyrus pyrifolia</i>	4/21	4/25		4/27	5/10	5/14			14	20
ナズナ	<i>Capsella bursa-pastoris</i>				4/27	5/19			5/18	23	13
ニガイチゴ	<i>Rubus microphyllus</i>	4/20	4/25		4/28	5/8		6/3	6/23	11	32
サクラソウ	<i>Primula sieboldii</i>	4/18	4/23		4/28	5/19				22	22
ヤマブキ	<i>Kerria japonica</i>	4/18	4/27		4/29	5/9	5/16			11	17
ハナカイドウ	<i>Malus halliana</i>			4/27	4/29	5/11	5/16			13	19
セイヨウミザラ		4/23	4/26	4/28	4/29	5/14		5/23	6/7	16	15
ミツバツチグリ	<i>Potentilla freyniana</i>	4/21	4/27		4/29	5/26				28	13
リンゴ	<i>Malus domestica</i>	4/21	4/26		4/30	5/9				10	12
ハナズホウ		4/16	4/27		4/30	5/17				18	21
ドウダンツツジ	<i>Enkianthus perulatus</i>				4/30	5/19	5/21			20	18
ムラサキケマン	<i>Corydalis incisa</i>	4/27			5/1	5/11		5/5		11	10
ウワミズザクラ	<i>Prunus grayana</i>	4/14	4/27	4/30	5/1	5/11		5/21		11	32
リンゴ	<i>Malus domestica</i>	4/25	4/29		5/1	5/12		8/1		12	17
サルマメ	<i>Smilax biflora</i>	4/23	4/27	4/29	5/1	5/12				12	29
カリン	<i>Chaenomeles sinensis</i>	4/22	4/27	4/30	5/1	5/13				13	10
ムラサキケマン	<i>Corydalis incisa</i>				5/1	5/14				14	18
ニガイチゴ	<i>Rubus microphyllus</i>	4/23	4/29		5/1	5/14	5/16			14	31
ヤエザクラ		4/24	4/29		5/1	5/19	5/30			19	15
ミヤマオダマキ	<i>Aquilegia flabellata</i>	4/21	4/28		5/1	5/22		5/12		22	22
シロヤマブキ	<i>Rhodotypos scandens</i>		4/27	4/30	5/1	5/22	6/30			22	15
カナビキソウ	<i>Thesium chinense</i>	4/25		4/29	5/1	5/25	5/29		5/24	25	14
シバザクラ				4/28	5/1	5/25	5/30			25	18
オオモミジ	<i>Acer amoenum</i>				5/2	5/11		5/19		10	19
クロモジ	<i>Lindera umbellata</i>				5/2	5/15		5/25		14	17
ヤエヤマブキ	<i>Kerria japonica</i>	4/21	4/29		5/2	5/19	5/23			18	13
ヤマツツジ	<i>Rhododendron obtusum</i>	4/23	4/30		5/2	5/22				21	19
ザイフリボク	<i>Amelanchier asiatica</i>	4/29	5/1		5/3	5/11				9	12
リンゴ	<i>Malus domestica</i>	4/27			5/3	5/14				12	19
ニリンソウ	<i>Anemone flaccida</i>	4/21	4/26		5/3	5/15	5/16			13	12
オニタビラコ	<i>Youngia japonica</i>				5/3	5/24			5/22	22	10
クサノオウ	<i>Chelidonium majus</i>	4/23	5/30		5/3	6/1	10/15			30	32
チゴユリ	<i>Disporum smilacinum</i>	4/25	5/1		5/4	5/11				8	15
ノミノフスマ	<i>Stellaria alsine</i>	4/28	5/2		5/4	5/22	5/23			19	17
スイバ	<i>Rumex acetosa</i>	4/26	5/1		5/4	5/23				20	13
ミミナグサ	<i>Cerastium holosteoides</i>	4/21			5/4	5/27				24	17
オランダミミナグサ	<i>Cerastium glomeratum</i>	4/27			5/4	6/12	6/14			40	9
ハハコグサ	<i>Gnaphalium affine</i>	4/29	5/1		5/4	7/8				66	13
クヌギ	<i>Quercus acutissima</i>				5/5	5/12				8	4

クマガイソウ	<i>Cypripedium japonicum</i>			5/5	5/17					13	15
スイバ	<i>Rumex acetosa</i>	4/29		5/5	5/18		5/10			14	16
オトコヨウゾメ	<i>Viburnum phlebotrimum</i>	4/20	4/29	5/5	5/18	5/21	6/2			14	25
ヘビイチゴ	<i>Duchesnea chrysantha</i>	4/27	5/1	5/5	6/2	6/12		5/24		29	13
カラスノエンドウ	<i>Vicia angustifolia</i>	4/30		5/3	5/5	6/11	6/16		6/5	38	17
ガマズミ	<i>Viburnum dilatatum</i>				5/6	5/12		5/26	8/11	7	25
ミヤマガマズミ	<i>Viburnum wrightii</i>				5/6	5/12	5/14		7/8	7	25
カシグルミ	<i>Juglans regia</i>	4/30	5/3		5/6	5/13		6/17		8	16
コナラ	<i>Quercus serrata</i>	4/30	5/4		5/6	5/13		9/3		8	33
フジ	<i>Wisteria floribunda</i>	4/29	5/3	5/5	5/6	5/19	5/21			14	25
ホソバシクナゲ	<i>Rhododendron makinoi</i>	5/1	5/4		5/6	5/20				15	17
オヘビイチゴ	<i>Potentilla sundaica</i>	4/20	5/2		5/6	6/28				54	15
オトコヨウゾメ	<i>Viburnum phlebotrimum</i>	4/20	4/29		5/7	5/15		6/1	8/26	9	29
キズミ	<i>Malus toringo</i>	4/16	5/3		5/7	5/15	5/17	6/10	9/23	9	27
オトコヨウゾメ	<i>Viburnum phlebotrimum</i>	4/21	5/1		5/7	5/18		5/31	8/20	12	27
ムベ	<i>Stauntonia hexaphylla</i>			5/5	5/7	5/23		8/5		17	11
ヘビイチゴ	<i>Duchesnea chrysantha</i>				5/7	5/30				24	9
オランダミミナグサ	<i>Cerastium glomeratum</i>			5/6	5/7	5/31	6/2			25	14
ハルジョオン	<i>Erigeron philadelphicus</i>	4/28	5/4		5/7	6/9				34	19
ゲッケイジュ	<i>Laurus nobilis</i>		5/1		5/7	6/16				41	10
フジ	<i>Wisteria floribunda</i>	5/2	5/6	5/7	5/8	5/19				12	16
ニシキギ	<i>Euonymus alatus</i>	4/29	5/4		5/8	5/24		6/6		17	21
オヘビイチゴ	<i>Potentilla sundaica</i>	4/29	5/3	5/5	5/8	6/22	6/28			46	14
ヤマグワ	<i>Morus australis</i>				5/9	5/18				10	20
ヒメスイバ	<i>Rumex acetosella</i>	5/1	5/6		5/9	5/24	6/5			16	10
ハナミズキ	<i>Benthamidia florida</i>	4/21	5/2		5/9	5/25				17	24
スズラン	<i>Epipactis thunbergii</i>	5/3	5/7		5/9	5/25	5/26			17	15
ミミナグサ	<i>Cerastium holosteoides</i>				5/9	6/10	6/16			33	16
ジシバリ	<i>Phragmites japonica</i>				5/9	6/13				36	14
オヘビイチゴ	<i>Potentilla sundaica</i>	4/22	5/6		5/9	6/25				48	15
オトコヨウゾメ	<i>Viburnum phlebotrimum</i>	4/20	5/4	5/8	5/10	5/18	5/20			9	33
クヌギ	<i>Quercus acutissima</i>			5/8	5/10	5/19	5/21			10	25
コバノガマズミ	<i>Viburnum erosum</i>	4/23	5/5	5/9	5/10	5/19	5/21			10	31
コバノガマズミ	<i>Viburnum erosum</i>	4/20	5/5		5/10	5/19		6/1		10	30
ヤマツツジ	<i>Rhododendron obtusum</i>	4/30	5/5	5/9	5/10	5/20				11	19
オトコヨウゾメ	<i>Viburnum phlebotrimum</i>	4/23	5/5		5/10	5/21				12	18
スイバ	<i>Rumex acetosa</i>	4/30	5/6		5/10	5/24		5/22		15	14
ヒメイズイ	<i>Polygonatum humile</i>	5/5	5/7		5/10	5/27				18	10
ミミナグサ	<i>Cerastium holosteoides</i>				5/10	6/2				24	15
ハルジョオン	<i>Erigeron philadelphicus</i>	5/4	5/8		5/10	6/22	7/16			44	14
アズキナン	<i>Sorbus alnifolia</i>		5/4	5/9	5/11	5/18	5/20	6/10		8	27
ニシキギ	<i>Euonymus alatus</i>		5/8		5/11	5/27				17	23
オヘビイチゴ	<i>Potentilla sundaica</i>	5/6			5/11	5/27				17	16
コデマリ	<i>Spiraea cantoniensis</i>	4/29	5/8		5/11	5/27	5/30			17	17
コウゾリナ	<i>Picris hieracioides</i>	4/28	5/6	5/9	5/11	6/6	6/12		6/4	27	12
アメリカフウ					5/11	6/12				33	9
オトコヨウゾメ	<i>Viburnum phlebotrimum</i>				5/12	5/18				7	12
ダッチアイリス			5/10		5/12	5/20				9	14
ジュウニヒトエ	<i>Ajuga nipponensis</i>				5/12	5/27	5/29			16	29
フタリシズカ	<i>Chloranthus serratus</i>	5/7	5/11		5/12	5/27				16	19
コウゾリナ	<i>Picris hieracioides</i>	4/25	5/8		5/12	6/14				34	13
スカシタゴボウ	<i>Rorippa islandica</i>	5/6	5/9		5/12	6/28	7/2		6/10	48	16
オヘビイチゴ	<i>Potentilla sundaica</i>	5/6	5/9	5/11	5/12	6/30	7/8			50	13
ノミノツヅリ	<i>Arenaria serpyllifolia</i>		4/28		5/13	6/21	6/26			40	13
ミヤコワスレ	<i>Miyamayomena savatieri</i>	5/5	5/9	5/12	5/14	6/29	7/10			47	22
ヤエムグラ	<i>Galium spurium</i>				5/15	5/30				16	13
ツクバネウツギ	<i>Abelia spathulata</i>	5/8	5/14		5/16	5/25	5/26			10	20
ヤエムグラ	<i>Galium spurium</i>	5/11	5/14		5/16	5/30	6/2			15	14
ボタン	<i>Paeonia suffruticosa</i>	4/21	5/13		5/17	5/22				6	19
ハマナス	<i>Rosa rugosa</i>	5/7	5/13		5/17	6/10	7/30			25	25
アカツメクサ	<i>Trifolium pratense</i>		5/13		5/17	7/9	8/7			54	18
ギョウジャニンニク	<i>Allium victorialis</i>		5/10	5/16	5/18	6/9				23	19
ハルノノゲシ	<i>Sonchus oleraceus</i>	5/13	5/15		5/18	6/9		6/5		23	12
ツメクサ	<i>Sagina japonica</i>		5/10		5/18	6/10				24	11
ムラサキカタバミ	<i>Oxalis corymbosa</i>			5/16	5/18	6/29	7/13			43	18
ハルジョオン	<i>Erigeron philadelphicus</i>	5/9	5/14		5/18	7/6				50	12
ヤブジラミ	<i>Torilis japonica</i>				5/19	6/5				18	11
ハタザオ	<i>Turritis glabra</i>				5/19	6/12	6/15			25	12
シロツメクサ	<i>Trifolium repens</i>			5/17	5/20	6/30				42	14
アカツメクサ	<i>Trifolium pratense</i>			5/17	5/20	7/18	8/9			60	19

ニセアカシア	<i>Robinia pseudoacacia</i>	5/16		5/19	5/21	5/30	6/2	8/15		10	30
シラン	<i>Bletilla striata</i>			5/20	5/21	6/19	6/28			30	19
ヤクシマシャクナゲ	<i>Rhododendron yakusimanum</i>			5/20	5/22	6/4				14	13
コアヤメ					5/22	6/4				14	18
ハルノノゲシ	<i>Sonchus oleraceus</i>	5/18	5/20		5/22	6/10				20	12
ミミナグサ	<i>Cerastium holosteoides</i>	5/8	5/17		5/22	6/29		6/14		39	11
オニドコロ	<i>Dioscorea tokoro</i>				5/23	6/3				12	23
コウゾリナ	<i>Picris hieracioides</i>				5/23	6/30				39	12
バイカウツギ	<i>Philadelphus satsumi</i>	5/5	5/16	5/22	5/24	6/8				16	19
マユミ	<i>Euonymus sieboldianus</i>	4/27	5/15	5/24	5/25	6/5		6/17		12	21
ヤマウルシ	<i>Rhus trichocarpa</i>				5/25	6/5				12	23
アカツメクサ	<i>Trifolium pratense</i>	5/17	5/20	5/22	5/25	7/21				58	11
エゴノキ	<i>Styrax japonica</i>	5/17			5/26	6/2		6/20		8	22
ベニバナヤマシャクヤク	<i>Paeonia obovata</i>	5/20	5/23		5/26	6/8				14	18
コウゾリナ	<i>Picris hieracioides</i>	5/18	6/23		5/26	6/29	7/20			35	14
シロツメクサ	<i>Trifolium repens</i>			5/23	5/26	6/30	7/20			36	11
コナスビ	<i>Lysimachia japonica</i>				5/26	7/2				38	8
チチコグサモドキ					5/27	6/11	6/15			16	10
ミチヤナギ	<i>Polygonum aviculare</i>			5/25	5/27	7/22				57	9
ノイバラ	<i>Rosa multiflora</i>	5/19	5/25		5/28	6/6	6/8	7/2		10	22
ナツハゼ	<i>Vaccinium oldhamii</i>	5/8	5/21	5/26	5/28	6/10		6/30		14	25
ナツハゼ	<i>Vaccinium oldhamii</i>	5/21	5/24	5/26	5/28	6/14	6/17			18	29
ヤマガシユウ	<i>Smilax sieboldii</i>		5/14		5/28	6/14				18	9
キツネアザミ	<i>Hemistepta lyrata</i>	5/14	5/21	5/26	5/28	6/24				28	12
エゴノキ	<i>Styrax japonica</i>		5/26	5/28	5/29	6/7		6/30		10	30
エゴノキ	<i>Styrax japonica</i>				5/29	6/7				10	29
ホオズキ	<i>Physalis alkekengi</i>	5/21	5/26		5/29	7/5				38	15
ノイバラ	<i>Rosa multiflora</i>	5/18	5/26		5/30	6/13		6/29	9/13	15	32
シャクヤク	<i>Paeonia lactiflora</i>	5/16	5/24		5/30	6/14				16	17
ノイバラ	<i>Rosa multiflora</i>	5/20	6/27		5/30	6/16		6/29	9/6	18	25
ウツギ	<i>Deutzia crenata</i>	5/18	5/26	5/29	5/31	6/12		6/29	10/15	13	27
タツナミソウ	<i>Scutellaria indica</i>	5/25	5/27	5/29	5/31	6/15	6/17			16	15
コウゾリナ	<i>Picris hieracioides</i>	5/18	5/27		5/31	7/19				50	14
キューイ		5/5	5/17	5/31	6/1	6/11		7/6		11	18
ウツギ	<i>Deutzia crenata</i>	5/26	5/28		6/1	6/17				17	31
ノアザミ	<i>Cirsium japonicum</i>	5/21	5/27		6/1	7/17				47	17
ノアザミ	<i>Cirsium japonicum</i>	5/22	5/26	6/1	6/1	7/17				47	17
ブドウ		5/23			6/2	6/12		7/3		11	17
タツナミソウ	<i>Scutellaria indica</i>	5/29			6/2	6/19				18	12
ヤマボウシ	<i>Benthamidia japonica</i>				6/3	6/20	6/23			18	23
ヤマボウシ	<i>Benthamidia japonica</i>				6/3	6/20	6/23			18	17
キューイ		5/6	5/19	6/3	6/4	6/11	6/12	7/5		8	16
タツナミソウ	<i>Scutellaria indica</i>	5/30			6/4	6/19				16	14
イヌガラシ	<i>Rorippa indica</i>	5/26			6/4	6/20				17	17
サツキ	<i>Rhododendron indicum</i>				6/4	6/21	6/24			18	7
ハキダメギク	<i>Galinsoga ciliata</i>			6/1	6/4	8/10	8/12			68	8
ノアザミ	<i>Cirsium japonicum</i>	5/26	6/1		6/5	7/16				42	17
ネジキ	<i>Lyonia ovalifolia</i>	5/16	6/3		6/6	6/15	6/17	6/30	9/20	10	29
ネジキ	<i>Lyonia ovalifolia</i>	5/24	6/30	6/4	6/6	6/18		7/5		13	30
ネジキ	<i>Lyonia ovalifolia</i>	5/27	6/3		6/6	6/19		6/30	9/30	14	31
ミツバ	<i>Cryptotaenia japonica</i>	5/29	6/3		6/6	6/29	7/1			24	19
ドクダミ	<i>Houttuynia cordata</i>				6/7	7/13				37	15
ハキダメギク	<i>Galinsoga ciliata</i>		5/31		6/7	8/10				65	7
ソヨゴ	<i>Ilex pedunculosa</i>	5/30	6/7		6/9	6/17		7/2		9	29
イボタノキ	<i>Ligustrum obtusifolium</i>	5/18	6/4	6/7	6/9	6/18				10	13
ナガハグサ	<i>Poa pratensis</i>				6/9	6/21				13	8
スイカズラ	<i>Lonicera japonica</i>	6/3	6/7		6/9	6/23				15	22
キミノソヨゴ	<i>Ilex pedunculosa</i>	6/2	6/7		6/10	6/19				10	22
ギンギシ s p					6/10	6/20				11	13
タチツボスミレ	<i>Viola grypoceras</i>				6/10	10/22				135	
ヤブイバラ	<i>Rosa onoei</i>	5/26	6/5	6/9	6/11	6/23	6/25			13	25
キツリフネ	<i>Impatiens noli-tangere</i>				6/12	7/25	9/6			44	16
ヒメジョオン	<i>Stenactis annuus</i>	5/30	6/6	6/9	6/12	8/7				57	17
クリ	<i>Castanea crenata</i>		6/10		6/13	6/23				11	20
クリ	<i>Castanea crenata</i>	5/24	6/9		6/13	6/27		7/31		15	29
イボタノキ	<i>Ligustrum obtusifolium</i>	5/25	6/7	6/12	6/14	6/23		10/9		10	31
クリ	<i>Castanea crenata</i>	5/20	6/3		6/14	7/1		8/5		18	19
ヒメジョオン	<i>Stenactis annuus</i>	5/28	5/30	6/2	6/14	8/5				53	14
クモキリソウ	<i>Liparis kumokiri</i>		6/8		6/15	7/1				17	9
ウメモドキ	<i>Ilex serrata</i>	5/30	6/6	6/14	6/16	6/27	6/29	7/16	9/1	12	25

ツルマンネングサ	<i>Sedum sarmentosum</i>			6/16	7/2					17	4
アスチルベ		5/27	6/9	6/17	7/4					18	16
ウチョウラン	<i>Orchis graminifolia</i>			6/17	7/16					30	14
イヌツゲ	<i>Buxus microphylla</i>	6/7	6/13	6/16	6/18	6/30				13	23
イチヤクソウ	<i>Pyrola japonica</i>	5/16	6/4	6/18	6/19	6/27				9	25
ハナショウブ	<i>Iris ensata</i>			6/19	6/19	7/5	7/5			17	15
ハナショウブ	<i>Iris ensata</i>			6/18	6/20	7/3	7/6			14	14
ムラサキシキブ	<i>Callicarpa japonica</i>	5/24	6/3		6/20	7/5	7/8	8/5	10/15	16	33
ナツツバキ	<i>Stuartia pseudo-camellia</i>			6/20	6/22	7/5	7/7			14	21
カワラマツバ	<i>Galium verum</i>	6/16			6/22	7/22				31	13
ピロードモウズイカ	<i>Verbascum thapsus</i>	6/16		6/20	6/22	7/25	8/2			34	18
ヒカゲスミレ	<i>Osmanthus heterophyllus</i>				6/22	9/25				96	
タマガワホトトギス	<i>Tricyrtis latifolia</i>	6/11	6/19	6/22	6/23	7/5				13	18
ムラサキシキブ	<i>Callicarpa japonica</i>	5/26	6/17		6/24	7/6	7/8			13	10
ストケシヤ		6/12	6/18		6/25	7/16				22	21
ムラサキシキブ	<i>Callicarpa japonica</i>			6/24	6/26	7/9				14	31
オカトラノオ	<i>Lysimachia clethroides</i>	6/17	6/21	6/24	6/26	7/13		8/10		18	30
リアトリス				6/24	6/26	7/21				26	17
ヒカゲスミレ	<i>Osmanthus heterophyllus</i>				6/30	9/20				83	
ヒゴスミレ	<i>Viola chaerophylloides</i>				6/30	9/20				83	
ユリ					7/2	7/13				12	13
ホタルブクロ	<i>Campanula punctata</i>	6/24	6/29		7/2	7/30	8/12			29	11
カミエビ	<i>Cocculus trilobus</i>		6/25		7/2	9/5	9/11		9/23	66	19
ユウガギク	<i>Kalimeris pinnatifida</i>			7/1	7/3	9/10				70	18
カワラマツバ	<i>Galium verum</i>	6/25			7/4	7/20				17	12
マツモトセンノウ	<i>Lychnis sieboldii</i>				7/5	7/19				15	17
ホタルブクロ	<i>Campanula punctata</i>	6/28	7/2	7/4	7/6	7/21				16	9
タケニグサ	<i>Macleaya cordata</i>	6/29	7/4		7/6	7/21				16	32
ノブドウ	<i>Ampelopsis brevipedunculata</i>	6/15	6/25		7/6	8/10	8/13	7/23	8/21	36	18
ヤブレガサ	<i>Syneilesis palmata</i>				7/7	7/19				13	14
タケニグサ	<i>Macleaya cordata</i>	6/25	7/4	7/7	7/9	7/23	7/25			15	30
オオバコ	<i>Plantago asiatica</i>				7/10	7/27				18	16
カスミソウ		6/16	6/29		7/10	8/14				36	17
オミナエシ	<i>Patrinia scabiosaefolia</i>	6/27	7/3		7/17	8/25	9/5			40	21
ヒヨドリジョウゴ	<i>Solanum lyratum</i>			7/15	7/19	9/20				64	11
カワラナデシコ	<i>Dianthus superbus</i>	7/5	7/16		7/22	8/10	8/15			20	16
オオバギボウシ	<i>Hosta sieboldiana</i>				7/24	8/10				18	12
ヒヨドリバナ	<i>Eupatorium chinense</i>	6/25	7/5	7/17	7/24	8/20				28	16
ミヤギノハギ	<i>Lespedeza thunbergii</i>			7/19	7/25	9/15	10/2			53	18
カワラナデシコ	<i>Dianthus superbus</i>	7/14	7/22		7/27	8/12	8/15			17	17
オオバコ	<i>Plantago asiatica</i>				7/31	8/10				11	16
ヘクソカズラ	<i>Paederia scandens</i>	7/26	7/29		8/1	8/20	8/27			20	28
キンミズヒキ	<i>Agrimonia pilosa</i>			8/1	8/2	8/26				25	16
ヒメムカシヨモギ	<i>Erigeron canadensis</i>			8/1	8/2	8/26				25	16
アキノタムラソウ	<i>Salvia japonica</i>	7/18	7/28	8/1	8/3	8/19	8/22			17	30
ユウガギク	<i>Kalimeris pinnatifida</i>				8/4	9/2				30	9
クズ	<i>Pueraria lobata</i>			8/5	8/7	9/5				30	11
ミズヒキ	<i>Antenoron filiforme</i>	7/30			8/7	9/9				34	19
ボタンツル	<i>Clematis apiifolia</i>	7/30	8/3	8/5	8/8	8/29				22	24
メマツヨイグサ	<i>Oenothera biennis</i>				8/8	9/20				44	14
ナツズイセン	<i>Lycoris squamigera</i>				8/10	8/21				12	19
カラマツソウ	<i>Thalictrum aquilegifolium</i>	7/16	8/1		8/10	8/25				16	18
オオアレチノギク	<i>Conyza sumatrensis</i>				8/13	8/30				18	15
ノリウツギ	<i>Hydrangea paniculata</i>	7/21	8/3	8/9	8/13	9/7	9/12			26	33
ヌルデ	<i>Rhus javanica</i>	7/28	8/10		8/20	9/3				15	20
マルバハギ	<i>Lespedeza cyrtobotrya</i>	8/13	8/18		8/22	9/24			10/1	34	29
アメリカセンダングサ	<i>Bidens frondosa</i>	9/11		9/17	9/19	10/10				22	24
アキノキリンソウ	<i>Solidago virgaurea</i>				9/20	10/9				20	16
シュウメイギク	<i>Anemone hupehensis</i>			9/20	9/21	10/25				35	20
トリカブトsp		9/7	9/14	9/19	9/22	10/16	10/18			25	23
ミゾソバ	<i>Persicaria thunbergii</i>				9/22	9/24	10/20			27	17
ヤクシソウ	<i>Youngia denticulata</i>	9/9	9/15	9/23	9/25	10/22				28	30
セイタカアワダチソウ	<i>Solidago altissima</i>			9/23	9/27	10/24				28	29
ホトトギス	<i>Tricyrtis hirta</i>			10/6	10/9	11/1	11/2			24	24
リュウノウギク	<i>Dendranthema japonicum</i>	9/23	10/2	10/8	10/10	11/1				23	29
チャ	<i>Camellia sinensis</i>	9/23	10/9		10/14	11/4	12/10			22	26
ヒイラギ	<i>Osmanthus heterophyllus</i>				10/21	11/10				21	12
イソギク	<i>Dendranthema pacificum</i>				10/24	11/10				18	23
サザンカ	<i>Camellia sasanqua</i>			10/20	10/25					17	

表4 名古屋市近郊の個体別観察による蕾サイズ、開花期、花終わり期、果実サイズ、果実成熟期の推定 (2003年)
 2003年に愛知県名古屋市やその近郊(標高50~120m)において個体識別をして、3月から11月に継続観察したデータから蕾サイズ、開花日、花終わり日、果実サイズ、果実成熟日を推定した。蕾大5他の表記は表3と同じ。信頼度はaが観察回数21回、cは1~2回である。場所は森公が尾張旭市森林公園(標高75m)、緑セが藤岡市愛知県緑化センター(標高120m)、東植が名古屋市東山植物園(標高50m)である。

和名	学名	蕾大5	蕾大8	開花r	開花日	花終日	花残r	果実大5	果実色1	開花日数	信頼度	備考	場所
マンサク	<i>Hamamelis japonica</i>				2/5	4/5			7/12	60	a		森公
ハンノキ	<i>Alnus japonica</i>				2/10	2/27				18	c	雄花	森公
フクジュソウ	<i>Adonis amurensis</i>				2/10	3/30				49	a		森公
ミスミソウ	<i>Hepatica nobilis</i>				2/15	3/10				24	c		緑セ
マンサク	<i>Hamamelis japonica</i>				2/15	3/30				44	c		森公
ハンノキ	<i>Alnus japonica</i>				2/18	3/4				15	a	雄花	森公
サクラバハンノキ	<i>Alnus trabeculosa</i>				2/25	3/14		6/14	8/29	18	a	雄花	森公
ロウバイ					2/25	3/21		6/27		25	a		緑セ
アセビ	<i>Pieris japonica</i>				2/27	4/13	4/18	4/27		46	a		緑セ
ウメ	<i>Prunus mume</i>				3/2	4/2			5/25	32	a		緑セ
ハシバミ	<i>Corylus heterophylla</i>				3/5	3/22				18	a	雄花	緑セ
ハシバミ	<i>Corylus heterophylla</i>				3/7	3/22				16	a	雌花	緑セ
アセビ	<i>Pieris japonica</i>				3/7	4/20		4/30	9/2	45	a		森公
サンシュウ	<i>Cornus officinalis</i>				3/9	4/5		5/14	9/25	28	a		緑セ
オウバイ	<i>Jasminum nudiflorum</i>				3/9	4/10				33	a		緑セ
サンシュウ	<i>Cornus officinalis</i>				3/10	4/6				28	a		森公
ナノハナ					3/10	4/10				32	c		森公
ハシバミ	<i>Corylus heterophylla</i>				3/11	4/3				24	a		森公
シキミ	<i>Illicium anisatum</i>				3/11	4/18	4/21	5/7	7/27	39	a		森公
シキザクラ	<i>Prunus subhirtella</i>				3/12	3/26	3/30			15	a		緑セ
アオモジ	<i>Litsea citriodora</i>				3/12	4/22				42	a		森公
コノテガシワ	<i>Boita orientalis</i>				3/14	3/22				9	c	雄花	緑セ
ハナノキ	<i>Acer pycnanthum</i>				3/15	4/1				18	a	雄花	緑セ
ヤブツバキ	<i>Camellia japonica</i>			3/10	3/15	4/20	4/27	6/4	8/17	37	a		森公
トサミズキ	<i>Corylopsis spicata</i>				3/16	4/14		5/25	8/13	30	a		緑セ
ウグイスカグラ	<i>Lonicera gracilipes</i>			3/11	3/16	4/20		4/16	5/2	36	a		森公
ハナノキ	<i>Acer pycnanthum</i>				3/17	4/9				24	a		緑セ
キャラボク	<i>Taxus cuspidata</i>				3/18	4/3				17	a	雄花	緑セ
ジンチョウゲ	<i>Daphne odora</i>		3/10		3/18	4/22				36	a		緑セ
キブシ	<i>Stachyurus praecox</i>	3/14	3/16		3/18	4/22				36	a		緑セ
ヤブツバキ	<i>Camellia japonica</i>			3/10	3/20	4/17	4/29	6/6	9/17	29	a		緑セ
フッキソウ	<i>Pachysandra terminalis</i>				3/20	4/19				31	a		緑セ
ミヤマウグイスカグラ	<i>Lonicera gracilipes</i>		3/15		3/20	4/20			5/10	32	a		緑セ
アオモジ	<i>Litsea citriodora</i>			3/12	3/20	4/22				34	a		緑セ
ヒマラヤユキノシタ					3/22	4/10				20	c		森公
ヒサカキ	<i>Eurya japonica</i>	3/21			3/25	4/7		5/24		14	a		森公
エドヒガン	<i>Prunus pendula</i>				3/27	4/6				11	c		森公
ヒュウガミズキ	<i>Corylopsis pauciflora</i>				3/27	4/10				15	a		緑セ
ヒサカキ	<i>Eurya japonica</i>				3/27	4/10		6/4	9/30	15	a		森公
ヒサカキ	<i>Eurya japonica</i>				3/27	4/16	4/18			21	a		緑セ
ユキヤナギ	<i>Spiraea thunbergii</i>			3/21	3/27	4/23	4/27			28	a		緑セ
ウスズミザクラ					3/28	4/6				10	a		緑セ
サンザシ	<i>Crataegus cuneata</i>				3/28	4/15	4/18			19	a		緑セ
レンギョウ	<i>Forsythia suspensa</i>				3/28	4/18	4/19			22	a		森公
ヒイラギナンテン	<i>Mahonia japonica</i>				3/28	4/18		4/20	5/24	22	a		森公
ユキヤナギ	<i>Spiraea thunbergii</i>			3/12	3/28	4/23		5/7		27	a		緑セ
コブシ	<i>Magnolia praecocissima</i>				3/30	4/16	4/18			18	c		森公
ヒイラギナンテン	<i>Mahonia japonica</i>	3/7	3/21		3/30	4/20		4/20	5/27	22	a		緑セ
ヒカゲツツジ	<i>Rhododendron keiske</i>	3/25			3/30	4/23		5/7		25	a		緑セ
モクレン	<i>Magnolia quinquepeta</i>			3/30	4/1	4/12				12	a		緑セ
ソメイヨシノ	<i>Prunus ×yedoensis</i>			3/30	4/1	4/14				14	a		森公
ソメイヨシノ	<i>Prunus ×yedoensis</i>	3/24	3/28	3/30	4/1	4/14				14	a		緑セ

コブシ	<i>Magnolia praecocissima</i>			3/30	4/1	4/15				15	a	森公
コブシ	<i>Magnolia praecocissima</i>	3/24		3/30	4/1	4/16	4/18	6/4	8/13	16	a	緑セ
オランダミミナグサ	<i>Cerastium glomeratum</i>				4/1	5/1				31	c	東植
ソメイヨシノ	<i>Prunus ×yedoensis</i>			3/30	4/2	4/15	4/18			14	a	森公
ヤマザクラ	<i>Prunus jamasakura</i>				4/3	4/11				9	c	緑セ
イワヤツデ					4/3	4/13				11	c	緑セ
シデコブシ	<i>Magnolia stellata</i>				4/3	4/15	4/18			13	a	森公
ヒノキ	<i>Chamaecyparis obtusa</i>				4/4	4/16	4/18		9/17	13	a	緑セ
ソメイヨシノ	<i>Prunus ×yedoensis</i>				4/4	4/18				15	a	東植
ヤブサンザシ	<i>Ribes fasciculatum</i>				4/4	4/19		4/30	8/20	16	a	緑セ
タチツボスミレ	<i>Viola grypoceras</i>				4/4	4/30				27	c	緑セ
ヤマザクラ	<i>Prunus jamasakura</i>				4/5	4/16	4/18	5/24	黒い色	12	a	森公
コバノミツバツツジ	<i>Rhododendron reticulatum</i>	3/23	4/1		4/5	4/17		5/16	9/17	13	a	緑セ
アオキ	<i>Aucuba japonica</i>				4/5	4/19				15	a	森公
ミツマタ	<i>Edgeworthia chrysantha</i>				4/5	4/20				16	c	東植
ショカツサイ	<i>Orychophragmus violaceus</i>				4/5	4/25				21	c	東植
サワシバ	<i>Carpinus cordata</i>				4/7	4/16				10	c	雄花 緑セ
ハウチワカエデ	<i>Acer japonicum</i>				4/7	4/17				11	c	東植
イカリソウ	<i>Epimedium grandiflorum</i>				4/7	4/20				14	c	東植
ハルリンドウ	<i>Gentiana thunbergii</i>				4/7	4/22				16	c	森公
ミツバアケビ	<i>Akebia trifoliata</i>	4/2	4/5		4/7	4/23		6/14	7/27	17	a	森公
ウスバヒョウタンボク	<i>Lonicera cerasina</i>				4/8	4/18				11	c	東植
ニワウメ	<i>Prunus japonica</i>	3/26			4/8	4/20			5/24	13	a	緑セ
ミツバアケビ	<i>Akebia trifoliata</i>	4/2	4/6		4/8	4/25	4/27	6/14	8/27	18	a	森公
ヤマザクラ	<i>Prunus jamasakura</i>	4/1			4/9	4/18		4/25	5/30	10	a	緑セ
コバノミツバツツジ	<i>Rhododendron reticulatum</i>	3/31	4/6		4/9	4/21		5/13	8/29	13	a	森公
ヒメカンアオイ	<i>Heterotropa takaoi</i>				4/10	4/25				16	c	東植
ハナカイドウ	<i>Malus halliana</i>				4/10	4/25				16	c	緑セ
シジミバナ	<i>Spiraea prunifolia</i>				4/10	4/28				19	c	緑セ
キラソウ	<i>Ajuga decumbens</i>				4/10	4/30				21	c	東植
ヒメヘビイチゴ	<i>Potentilla centigrana</i>				4/10	5/5				26	c	森公
カスミザクラ	<i>Prunus verecunda</i>				4/11	4/22				12	c	東植
イロハモミジ	<i>Acer palmatum</i>				4/11	4/23		5/2		13	a	森公
ハナカイドウ	<i>Malus halliana</i>			4/9	4/11	4/24				14	c	緑セ
ヤマブキ	<i>Kerria japonica</i>			4/9	4/11	4/29	5/7	5/24	8/5	19	a	緑セ
コバノトネリコ	<i>Fraxinus lanuginosa</i>				4/12	4/20				9	c	東植
オオシマザクラ	<i>Prunus speciosa</i>				4/12	4/20		4/27		9	a	森公
クマンデ	<i>Carpinus japonica</i>				4/12	4/22				11	a	雄花 緑セ
アカシデ	<i>Carpinus laxiflora</i>			4/7	4/12	4/23				12	a	緑セ
ナツグミ	<i>Elaeagnus multiflora</i>			4/8	4/12	4/24	4/26	5/5	5/20	13	a	森公
サクラソウ	<i>Primula sieboldii</i>				4/12	4/24				13	c	東植
コバノミツバツツジ	<i>Rhododendron reticulatum</i>	4/1			4/12	4/24		5/7	7/27	13	a	森公
イロハモミジ	<i>Acer palmatum</i>				4/12	4/25				14	c	東植
ニワトコ	<i>Sambucus racemosa</i>				4/12	4/25				14	a	森公
ミヤマガマズミ	<i>Viburnum wrightii</i>	4/3	4/9		4/12	4/25		5/2	8/29	14	a	森公
アオキ	<i>Aucuba japonica</i>				4/12	4/27				16	a	雌花 緑セ
ドウダンツツジ	<i>Enkianthus perulatus</i>				4/12	4/28			11/2	17	a	森公
エノキ	<i>Celtis sinensis</i>				4/13	4/21				9	c	東植
ヤマザクラ	<i>Prunus jamasakura</i>				4/13	4/21				9	c	緑セ
イヌシデ	<i>Carpinus tschonoskii</i>				4/13	4/23				11	c	雄花 東植
ケヤキ	<i>Zelkova serrata</i>		4/8		4/13	4/23			8/8	11	a	森公
フウ					4/13	4/24				12	c	東植
アオキ	<i>Aucuba japonica</i>				4/13	4/25	4/27			13	a	雄花 緑セ
マルバアオダモ	<i>Fraxinus sieboldiana</i>				4/13	4/25				13	c	東植
ネズミサシ	<i>Juniperus rigida</i>				4/13	4/28		6/11		16	a	雄花 緑セ
イロハモミジ	<i>Acer palmatum</i>		4/8		4/14	4/24				11	a	緑セ
アオダモ	<i>Fraxinus lanuginosa</i>				4/14	4/24				11	a	森公
ヤマモミジ	<i>Acer amoenum</i>				4/14	4/25				12	c	東植
サルトリイバラ	<i>Smilax china</i>	4/7			4/14	4/25			8/13	12	a	森公
ウワミズザクラ	<i>Prunus grayana</i>				4/14	4/26				13	c	東植
シロヤマブキ	<i>Rhodotypos scandens</i>				4/14	4/27				14	c	東植
オニタビラコ	<i>Youngia japonica</i>				4/14	5/10				27	c	東植
カラスノエンドウ	<i>Vicia angustifolia</i>				4/14	6/30				78	c	森公
ムレスズメ	<i>Caragana chamlagu</i>				4/15	4/24				10	a	森公
イロハモミジ	<i>Acer palmatum</i>		4/7		4/15	4/25		5/1	10/5	11	a	森公
カスミザクラ	<i>Prunus verecunda</i>				4/15	4/25				11	c	東植
ライラック	<i>Syringa vulgaris</i>				4/15	4/25				11	c	森公
ウスノキ	<i>Vaccinium hirtum</i>		4/9		4/15	4/25	4/27	5/10	6/27	11	a	森公
ドウダンツツジ	<i>Enkianthus perulatus</i>				4/15	4/28			9/20	14	a	緑セ

ハルリンドウ	<i>Gentiana thunbergii</i>			4/15	5/2				18	c	森公
キュウリグサ	<i>Trigonotis peduncularis</i>			4/15	5/10				26	c	森公
ヒメハギ	<i>Polygala japonica</i>			4/15	5/16	9/20			32	c	森公
トキワイカリソウ	<i>Epimedium sempervirens</i>			4/16	4/28				13	c	東植
カラタチ	<i>Poncirus trifoliata</i>			4/16	4/28				13	c	東植
ウスノキ	<i>Vaccinium hirtum</i>	4/4	4/9	4/16	4/28			6/6	13	a	森公
ハナズオウ	<i>Cercis chinensis</i>			4/16	5/1				16	a	緑セ
アズキナシ	<i>Sorbus alnifolia</i>			4/16	5/1				16	c	東植
ジシバリ	<i>Phragmites japonica</i>			4/16	5/15				30	c	東植
カスマグサ	<i>Vicia tetrasperma</i>			4/16	5/26				41	c	森公
ケヤキ	<i>Zelkova serrata</i>			4/17	4/22				6	a	緑セ
クロマツ	<i>Pinus thunbergii</i>			4/17	4/29				13	c	雄花 緑セ
コバノガマズミ	<i>Viburnum erosum</i>			4/17	4/30				14	c	東植
ナラガシワ	<i>Quercus aliena</i>			4/18	4/29				12	c	緑セ
ハハコグサ	<i>Gnaphalium affine</i>			4/18	5/8				21	c	東植
コナラ	<i>Quercus serrata</i>	4/17		4/20	4/25				6	a	森公
ヤマコウバシ	<i>Lindera glauca</i>			4/20	4/26	6/14	9/20		7	a	森公
ウワミズザクラ	<i>Prunus grayana</i>		4/18	4/20	4/26		6/27		7	a	森公
クヌギ	<i>Quercus acutissima Carruthers</i>		4/17	4/20	4/26		7/12	9/10	7	a	緑セ
アベマキ	<i>Quercus variabilis</i>			4/20	4/26				7	a	雄花 森公
モミジバフウ				4/20	4/26				7	c	東植
カリン	<i>Chaenomeles sinensis</i>	4/13	4/17	4/20	4/28		7/12	10/5	9	a	緑セ
オニグルミ	<i>Juglans mandshurica</i>			4/20	4/29				10	c	雄花 緑セ
マユミ	<i>Euonymus sieboldianus</i>			4/20	5/1				12	c	東植
ヤマフジ	<i>Wisteria brachybotrys</i>			4/20	5/2				13	c	森公
ジロボウエンゴサク	<i>Corydalis decumbens</i>			4/20	5/3				14	c	森公
ムサシアブミ	<i>Arisaema ringens</i>			4/20	5/5				16	c	東植
ゲッケイジュ	<i>Laurus nobilis</i>			4/20	5/8				19	a	緑セ
フジ	<i>Wisteria floribunda</i>			4/20	5/10				21	c	森公
アメリカフウロ	<i>Geranium carolinianum</i>			4/20	5/20				31	c	緑セ
オオジシバリ	<i>Ixeris debilis</i>			4/20	5/20				31	c	森公
コナラ	<i>Quercus serrata</i>			4/21	4/26	4/27			6	a	森公
コナラ	<i>Quercus serrata</i>			4/21	4/29				9	a	雄花 緑セ
イチョウ	<i>Ginkgo biloba</i>			4/21	4/30				10	c	東植
ヤマツツジ	<i>Rhododendron obtusum</i>	4/10	4/18	4/21	5/5	5/7	6/14	8/13	15	a	緑セ
サンショウ	<i>Zanthoxylum piperitum</i>	4/17		4/22	4/26		5/7	7/12	5	a	緑セ
クヌギ	<i>Quercus acutissima Carruthers</i>			4/22	4/29				8	a	雄花 緑セ
アオダモ	<i>Fraxinus lanuginosa</i>		4/19	4/22	4/30				9	a	緑セ
クルメツツジ				4/22	5/1				10	c	緑セ
コバノガマズミ	<i>Viburnum erosum</i>	4/5	4/18	4/22	5/4		5/15	8/16	13	a	森公
シャガ	<i>Iris japonica</i>			4/22	5/8				17	a	緑セ
アマドコロ	<i>Polygonatum odoratum</i>			4/22	5/8				17	c	緑セ
ホウチャクソウ	<i>Disporum sessile</i>			4/22	5/20				29	c	東植
コウゾ	<i>Broussonetia kazinoki Sieb. & Z. paprifera</i>			4/23	5/2				10	c	雄花 森公
サルトリイバラ	<i>Smilax china</i>			4/24	5/2			8/13	9	a	森公
ノシバ				4/25	5/7				13	c	森公
アマドコロ	<i>Polygonatum odoratum</i>			4/25	5/10				16	c	森公
スイバ	<i>Rumex acetosa</i>			4/25	5/10				16	c	雌花 森公
オオムラサキツツジ				4/25	5/10				16	c	緑セ
ウマノアシガタ	<i>Ranunculus japonicus</i>			4/25	5/15				21	c	森公
ヒメスイバ	<i>Rumex acetosella</i>			4/25	5/17	6/4			23	a	緑セ
オオデマリ	<i>Viburnum plicatum</i>			4/26	5/10				15	c	緑セ
コデマリ	<i>Spiraea cantoniensis</i>	4/11	4/18	4/26	5/12	5/14			17	a	緑セ
ハルジョオン	<i>Erigeron philadelphicus</i>			4/26	5/20				25	c	森公
タビラコ	<i>Trigonotis peduncularis</i>			4/26	5/30				35	c	森公
ツクバネウツギ	<i>Abelia spathulata</i>			4/27	5/12	5/14			16	a	森公
タラヨウ				4/27	5/12				16	a	森公
ハルジョオン	<i>Erigeron philadelphicus</i>			4/27	5/15				19	c	緑セ
モチツツジ	<i>Rhododendron macrosepalum</i>		4/18	4/27	5/24		6/14		28	a	緑セ
ムクノキ	<i>Aphananthe aspera</i>	4/21	4/25	4/27	4/28	5/11	5/20	8/29	14	a	緑セ
ハハコグサ	<i>Gnaphalium affine</i>			4/28	5/18				21	c	緑セ
ムクノキ	<i>Aphananthe aspera</i>			4/28						c	緑セ
ハナミズキ	<i>Benthamidia florida</i>			4/29	5/6				8	a	緑セ
ウラジロノキ	<i>Sorbus japonica</i>			4/29	5/8				10	c	森公
カシワ	<i>Quercus dentata</i>			4/30	5/6				7	a	雄花 緑セ
シラカン	<i>Quercus myrsinaefolia</i>		4/27	4/30	5/6	5/7	9/17		7	a	雄花 森公
ハクサンボク	<i>Viburnum japonicum</i>	4/10	4/26	4/30	5/12	5/14	5/24		13	a	森公
ズミ	<i>Malus totingo</i>	4/27		5/1	5/10				10	a	森公
カマツカ	<i>Pourthiaea villosa</i>	4/22	4/28	5/1	5/11		6/4	9/25	11	a	緑セ

キズミ	<i>Malus toringo</i>	4/26	4/30	5/1	5/11	6/1	8/29	11	a	森公		
アキグミ	<i>Elaeagnus umbellata</i>	4/21	4/27	5/1	5/12	5/14		12	a	緑セ		
サウフタギ	<i>Symplocos chinensis</i>	4/18	4/28	5/1	5/12	6/2	9/5	12	a	森公		
ニシキギ	<i>Euonymus alatus</i>	4/18	4/27	5/1	5/14	6/1	9/25	14	a	森公		
トチ	<i>Aesculus turbinata</i>	4/27		5/1	5/15			15	a	緑セ		
ニセアカシア	<i>Robinia pseudoacacia</i>			5/1	5/17			17	a	緑セ		
ニシキギ	<i>Euonymus alatus</i>	4/21	4/27	5/1	5/18	5/24	6/9	9/20	18	a	緑セ	
ホオノキ	<i>Magnolia obovata</i>			5/1	5/22	5/24		22	c	緑セ		
ヘビイチゴ	<i>Duchesnea chrysantha</i>			5/1	6/10			41	c	緑セ		
イヌガラシ	<i>Rorippa indica</i>			5/1	6/10			41	c	緑セ		
タカノツメ	<i>Evodiopanax innovans</i>	4/24	4/29	5/2	5/13	5/15	6/14	8/13	12	a	森公	
ツクバネウツギ	<i>Abelia spathulata</i>	4/27		5/2	5/16			15	a	森公		
ヒトツバタゴ	<i>Chionanthus retusa</i>	4/28		5/2	5/17	6/14	9/20	16	a	森公		
ニワゼキショウ	<i>Sisyrinchium atlanticum</i>			5/2	5/20			19	c	森公		
ツブラジイ	<i>Castanopsis cuspidata</i>			5/3	5/12			10	a	雄花 森公		
アヤメ	<i>Iris sanguinea</i>			5/3	5/18			16	c	緑セ		
コゴメウツギ	<i>Stephanandra incisa</i>	4/22	4/27	5/3	5/19	6/4		17	a	緑セ		
ヒトツバタゴ	<i>Chionanthus retusa</i>	4/28		5/4	5/21	5/23	6/19	9/1	18	a	緑セ	
ハクチョウゲ	<i>Serissa japonica</i>			5/4	6/12			40	c	森公		
コナスビ	<i>Lysimachia japonica</i>			5/5	6/11			38	c	森公		
モチツツジ	<i>Rhododendron macrosepalum</i>			5/6	5/20	5/29		15	a	森公		
サンショウバラ	<i>Rosa hirtula</i>			5/6	5/20			15	c	緑セ		
ウシコロシ	<i>Pourthiaea villosa</i>	4/27	5/1	5/6	5/23	5/25	6/4	9/22	18	a	森公	
タカノツメ	<i>Evodiopanax innovans</i>			5/7	5/13			7	a	森公		
スタジイ	<i>Castanopsis sieboldii</i>	4/27		5/7	5/21	5/24		15	a	森公		
タニウツギ	<i>Weigela hortensis</i>			5/7	5/24			18	a	緑セ		
シラン	<i>Bletilla striata</i>			5/7	5/30	6/4		24	c	緑セ		
キショウブ	<i>Iris pseudacorus</i>			5/7	6/6			31	a	森公		
ガマズミ	<i>Viburnum dilatatum</i>			5/7	5/8	5/16		9	c	森公		
キョウジャノミズ	<i>Vitis flexuosa</i>	4/27	5/3	5/6	5/8	5/16	6/4	7/2	9	a	森公	
アラカシ	<i>Quercus glauca</i>			5/9	5/13			5	a	雄花 緑セ		
キズミ	<i>Malus toringo</i>	4/27	5/6	5/9	5/13	5/15	6/4	8/29	5	a	森公	
ハゼノキ	<i>Rhus succedanea</i>			5/9	5/20			12	a	森公		
ヤマウルシ	<i>Rhus trichocarpa</i>	4/24	5/7	5/9	5/22	5/24		14	a	森公		
ピラカンサ				5/9	5/24		6/20	16	c	緑セ		
ウシコロシ	<i>Pourthiaea villosa</i>	4/27	5/4	5/9	5/29	6/14	9/25	21	a	森公		
カキツバタ	<i>Iris laevigata</i>			5/9	6/2	6/4	7/27	25	a	森公		
アオハダ	<i>Ilex macropoda</i>		5/6	5/10	5/22	6/4	7/30	13	a	森公		
ヤマウルシ	<i>Rhus trichocarpa</i>			5/10	5/25			16	a	森公		
エゴノキ	<i>Styrax japonica</i>			5/11	5/20			10	c	森公		
スタジイ	<i>Castanopsis sieboldii</i>			5/11	5/26	6/4	7/20	16	a	雄花 緑セ		
ノイバラ	<i>Rosa multiflora</i>	4/25	5/7	5/11	5/27		8/13	17	a	緑セ		
ブタクサ	<i>Ambrosia artemisiaefolia</i>			5/12	5/25			14	c	狼投		
ユリノキ	<i>Liriodendron tulipifera</i>			5/12	5/30	6/4	10/5	19	a	緑セ		
トベラ	<i>Pittosporum tobira</i>			5/13	5/26			14	c	緑セ		
キショウブ	<i>Iris pseudacorus</i>			5/13	5/28			16	c	緑セ		
オオバコ	<i>Plantago asiatica</i>			5/13	6/20			39	c	森公		
マメガキ	<i>Diospyros lotus</i>			5/15	5/28			14	c	緑セ		
ガマズミ	<i>Viburnum dilatatum</i>		5/10	5/15	5/28	6/10	8/9	14	a	森公		
ガマズミ	<i>Viburnum dilatatum</i>			5/16	5/25			10	c	森公		
エゴノキ	<i>Styrax japonica</i>		5/9	5/15	5/16	5/26	6/14	8/29	11	a	森公	
タチバナモドキ		5/7		5/16	5/27			12	a	森公		
トベラ	<i>Pittosporum tobira</i>			5/16	5/30		11/15	15	a	森公		
トベラ	<i>Pittosporum tobira</i>			5/16	5/30		11/15	15	a	森公		
エゴノキ	<i>Styrax japonica</i>			5/16	5/30			15	c	緑セ		
クスノキ	<i>Cinnamomum camphora</i>	4/27	5/7	5/14	5/16	6/1	6/4	7/12	10/25	17	a	緑セ
サツキ	<i>Rhododendron indicum</i>			5/14	5/16	6/9	6/14	25	a	緑セ		
ウツギ	<i>Deutzia crenata</i>	4/22	4/27	5/17	5/30			14	a	緑セ		
ガマズミ	<i>Viburnum dilatatum</i>	4/18	5/7	5/17	5/30	6/22	8/29	14	a	森公		
イボタノキ	<i>Ligustrum obtusifolium</i>			5/17	5/30			14	c	緑セ		
イタチハギ	<i>Amorpha fruticosa</i>		5/12	5/16	5/17	6/1		16	a	森公		
ユズリハ	<i>Daphniphyllum macropodum</i>	5/7	5/15	5/18	5/22	6/20	10/5	5	a	緑セ		
ウツギ	<i>Deutzia crenata</i>		4/27	5/18	6/2		8/13	16	a	緑セ		
サツキ	<i>Rhododendron indicum</i>			5/18	6/5			19	a	森公		
カラタネオガタマ				5/18	6/6			20	c	森公		
ニワフジ	<i>Indigofera decora</i>			5/18	6/7			21	c	緑セ		
イシモチソウ	<i>Drosera peltata</i>			5/18	6/10	6/14		24	c	森公		
キソケイ	<i>Jasminum humile</i>		5/14	5/18	6/25	6/27		39	c	緑セ		
ヤマガキ	<i>Diospyros kaki</i>	5/2	5/16	5/19	5/30	7/12	10/1	12	a	森公		

イイギリ	<i>Idesia polycarpa</i>		5/10		5/19	6/4				17	a	緑セ
バイカウツギ	<i>Philadelphus satsumi</i>				5/20	6/6				18	c	緑セ
ナツハゼ	<i>Vaccinium oldhamii</i>	5/7			5/20	6/12			9/12	24	a	森公
クロミノニシゴリ	<i>Symplocos paniculata</i>				5/22	5/30		6/27	8/29	9	a	森公
ヤマモモ	<i>Myrica rubra</i>				5/23	6/1				10	c	緑セ
センダン	<i>Melia azedarach</i>	5/10			5/23	6/9		6/22		18	a	緑セ
ヒルガオ	<i>Calystegia japonica</i>				5/23	7/20				59	c	緑セ
ニワウルシ	<i>Ailanthus altissima</i>				5/24	6/6				14	c	緑セ
ボダイジュ	<i>Tilia miqueliana</i>	5/7	5/15		5/25	6/3			8/29	10	a	森公
オガタマノキ	<i>Michelia compressa</i>				5/25	6/7				14	c	緑セ
イボタノキ	<i>Ligustrum obtusifolium</i>				5/25	6/8				15	c	緑セ
クロガネモチ	<i>Ilex rotunda</i> Thunb.	5/10	5/20		5/25	6/9		7/12	9/21	16	a	緑セ
ネズミモチ	<i>Ligustrum japonicum</i>				5/25	6/12				19	c	森公
オオバウマノスズクサ	<i>Aristolochia kaempferi</i>				5/25	6/17				24	c	森公
ノアザミ	<i>Cirsium japonicum</i>				5/25	6/25				32	c	緑セ
ソヨゴ	<i>Ilex pedunculosa</i>	5/5	5/15		5/26	6/2		6/18	9/17	8	a	森公
テイカカズラ	<i>Trachelospermum asiaticum</i>				5/26	6/10				16	c	緑セ
ネジキ	<i>Lyonia ovalifolia</i>	5/14	5/21		5/26	6/12	6/14	6/27	10/9	18	a	森公
ウツギ	<i>Deutzia crenata</i>	4/27	5/14	5/24	5/26	6/13	6/14	6/20	8/13	19	a	森公
ヒメジョオン	<i>Stenactis annuus</i>			5/24	5/26	7/10	7/30			46	c	緑セ
ネジキ	<i>Lyonia ovalifolia</i>	5/15	5/24		5/27	6/6		7/30	10/9	11	a	森公
ムラサキシキブ	<i>Callicarpa japonica</i>	5/15	5/23		5/27	6/8		7/27		13	a	森公
シナノキ	<i>Tilia japonica</i>		4/27		5/27	6/9			7/20	14	a	緑セ
ソヨゴ	<i>Ilex pedunculosa</i>				5/27	6/10		6/20	9/10	15	a	森公
ソヨゴ	<i>Ilex pedunculosa</i>	5/7	5/21		5/27	6/10				15	a	緑セ
ウメモドキ	<i>Ilex serrata</i>	5/14	5/24		5/27	6/10		7/12		15	a	緑セ
ウメモドキ	<i>Ilex serrata</i>	5/14	5/24		5/27	6/11	6/14		8/25	16	a	緑セ
ウメモドキ	<i>Ilex serrata</i>	5/10	5/22		5/28	6/11	6/14	6/27	8/18	15	a	森公
イヌツゲ	<i>Buxus microphylla</i>				5/28	6/16			11/10	20	a	森公
イヌツゲ	<i>Buxus microphylla</i>	5/7	5/24		5/28	6/16				20	a	森公
ヒメシャラ	<i>Stuartia monadelpha</i>		5/20		5/28	6/16				20	a	森公
クロガネモチ	<i>Ilex rotunda</i>				5/29	6/9				12	c	緑セ
ヤブイバラ	<i>Rosa onoei</i>	5/8	5/25		5/29	6/9		6/15	9/20	12	a	森公
ヤブイバラ	<i>Rosa onoei</i>	5/15	5/25		5/29	6/9			8/15	12	a	森公
ホタルブクロ	<i>Campanula punctata</i>				5/29	6/20				23	c	緑セ
サルナシ	<i>Actinidia arguta</i>				5/30	6/10				12	c	緑セ
シモツケ	<i>Spiraea japonica</i>				5/30	6/12				14	c	緑セ
ヤマボウシ	<i>Benthamidia japonica</i>				5/30	6/15				17	a	ほう 森公
シモツケ	<i>Spiraea japonica</i>				5/31	7/1				32	a	緑セ
クリ	<i>Castanea crenata</i>	5/12	5/24		6/1	6/10		7/27		10	a	雄花 森公
イヌツゲ	<i>Buxus microphylla</i>	5/10	5/24		6/1	6/13	6/14		10/5	13	a	森公
オオバイボタ	<i>Ligustrum ovalifolium</i>				6/1	6/15				15	c	緑セ
ドクダミ	<i>Houttuynia cordata</i>				6/1	6/20				20	a	森公
ホタルブクロ	<i>Campanula punctata</i>				6/1	6/27				27	c	森公
コモチマンネングサ	<i>Sedum bulbiferum</i>				6/1	6/30				27	c	森公
ソヨゴ	<i>Ilex pedunculosa</i>	5/7	5/24		6/2	6/9	6/11		10/1	8	a	森公
イヌツゲ	<i>Buxus microphylla</i>	5/7	5/20		6/2	6/16				15	a	緑セ
ウツボグサ	<i>Prunella vulgaris</i>				6/3	6/19				17	c	森公
ヤマアジサイ	<i>Hydrangea serrata</i>				6/3	6/30				28	a	花 森公
ウツボグサ	<i>Prunella vulgaris</i>				6/4	6/19				16	c	森公
マテバシイ	<i>Lithocarpus edulis</i>	4/27			6/4	6/20		6/27	8/3	17	a	雄花 緑セ
ハナショウブ					6/4	6/27				24	a	緑セ
クロガネモチ	<i>Ilex rotunda</i>				6/5	6/16				12	c	森公
トウカイモウセンゴケ	<i>Drosera spathulata</i>				6/5	6/22	6/27			18	c	森公
ハハコグサ	<i>Gnaphalium affine</i>				6/5	6/27				23	c	森公
ビヨウヤナギ					6/5	6/30				26	c	緑セ
コヒルガオ	<i>Calystegia hederacea</i>				6/5	7/30				56	c	緑セ
ツタ	<i>Parthenocissus tricuspidata</i>				6/6	6/11				6	a	緑セ
キンシバイ	<i>Hypericum Patulum</i>			6/4	6/6	6/26				21	c	緑セ
タイサンボク	<i>Magnolia glandiflora</i>	5/19		6/4	6/6	6/30		7/20	8/29	25	a	森公
クマノミズキ	<i>Swida macrophylla</i>				6/7	6/15				9	c	緑セ
チンシバイ	<i>Sorbaria kililowii</i>		6/4		6/7	6/21				15	a	緑セ
クチナシ	<i>Gardenia jasminoides</i>	5/20	6/4		6/8	6/29		7/10	10/5	22	a	緑セ
クリ	<i>Castanea crenata</i>				6/9	6/18			9/17	10	a	雄花 緑セ
イワガラミ	<i>Schizophragma hydrangeoides</i>				6/9	6/18				10	c	緑セ
ネズミモチ	<i>Ligustrum japonicum</i>	5/14	5/4		6/9	6/25	6/27			17	a	森公
ウツボグサ	<i>Prunella vulgaris</i>				6/10	6/25	6/27			16	c	森公
モウセンゴケ	<i>Drosera rotundifolia</i>				6/10	6/30				21	c	森公
ノアザミ	<i>Cirsium japonicum</i>				6/10	7/5				26	c	森公

カワラナデシコ	<i>Dianthus superbus</i>			6/10	7/29				50	c	森公
ガクアジサイ	<i>Hydrangea macrophylla</i>			6/10		7/10				c	花 緑セ
ブタナ	<i>Hypochoeris radicata</i>			6/11	7/10				30	c	緑セ
ヤブニッケイ	<i>Cinnamomum japonicum</i>			6/12	6/25	6/27			14	a	緑セ
ナツメ	<i>Zizyphus jujuba</i>			6/12	7/1				20	c	緑セ
アメリカヤマゴボウ	<i>Phytolacca americana</i>			6/12	7/10				29	c	緑セ
ナンテン	<i>Nandina domestica</i>	5/1	5/23	6/12	7/15		7/2	9/17	34	a	緑セ
ムラサキシキブ	<i>Callicarpa japonica</i>	5/7	5/24	6/13	6/25	6/27	8/13	10/9	13	a	森公
アカメガシワ	<i>Mallotus japonicus</i>	6/3		6/13	6/30				18	a	森公
サカキ	<i>Cleyera japonica</i>	5/14	5/27	6/14	6/25	6/27	7/28	10/10	12	a	森公
イソノキ	<i>Rhamnus crenata Sieb.</i>	5/25	6/4	6/13	6/15	6/23			9	a	森公
ネジバナ	<i>Spiranthes sinensis</i>			6/15	7/5				21	c	森公
カミエビ	<i>Cocculus trilobus</i>	5/22	6/4	6/12	6/15	10/18	10/29		126	a	森公
シナノキ	<i>Tilia japonica</i>	4/27	5/24	6/16	7/2		7/27	8/18	17	a	緑セ
クチナシ	<i>Gardenia jasminoides</i>	6/4	6/14	6/17	6/30			9/2	14	a	森公
ネジバナ	<i>Spiranthes sinensis</i>			6/17	7/5				19	c	緑セ
マサキ	<i>Euonymus japonicus</i>	4/27	5/30	6/18	7/8				21	a	緑セ
ニッケイ	<i>Cinnamomum okinawense</i>			6/20	7/3				14	c	緑セ
アカメガシワ	<i>Mallotus japonicus</i>	6/13		6/21	7/4				14	a	森公
オカトラノオ	<i>Lysimachia clethroides</i>			6/22	7/10				19	c	森公
オオバギボウシ	<i>Hosta sieboldiana</i>			6/22	7/20				29	c	緑セ
ネムノキ	<i>Albizia julibrissin</i>			6/23	7/22	7/27		8/20	30	a	緑セ
ナンテン	<i>Nandina domestica</i>	5/9	5/24	6/24	7/10	7/12	7/8	10/7	17	a	森公
ハンゲシヨウ	<i>Saururus chinensis</i>			6/26	7/15				20	c	森公
ヤブコウジ	<i>Ardisia japonica</i>	6/4	6/15	6/26	7/20		8/13	10/1	25	a	緑セ
オグルマ	<i>Inula britannica</i>			6/26	7/20				25	c	緑セ
ヤブガラシ				6/26	8/30				66	c	緑セ
キキョウ	<i>Platycodon grandiflorum</i>			6/27	8/1	8/15			36	c	緑セ
オミナエシ	<i>Patrinia scabiosaefolia</i>			6/27	6/29	8/30			63	c	緑セ
シャシャンボ	<i>Vaccinium bracteatum</i>	6/17	6/26	6/30	7/14		8/2	9/25	15	a	緑セ
ネムノキ	<i>Albizia julibrissin</i>			6/30	7/20				21	a	森公
リョウブ	<i>Clethra barbinervis</i>			6/27	6/30	7/25	7/27		26	c	緑セ
シャシャンボ	<i>Vaccinium bracteatum</i>	6/15	6/28	7/1	7/13		7/27	10/5	13	a	緑セ
モッコク	<i>Ternstroemia gymnanthera</i>		6/20	7/1	7/17	7/19			17	a	緑セ
リョウブ	<i>Clethra barbinervis</i>			7/2	7/30				29	a	緑セ
リョウブ	<i>Clethra barbinervis</i>	5/27	6/14	7/10	8/4				26	a	森公
ミミカキグサ	<i>Utricularia bifida</i>			7/10	8/15	10/5			37	c	森公
リョウブ	<i>Clethra barbinervis</i>	5/24	6/14	7/11	7/13	8/10	8/13		29	a	森公
マンリョウ	<i>Ardisia crenata</i>	6/22	7/7	7/15	8/3		8/23	10/29	20	a	緑セ
ノリウツギ	<i>Hydrangea paniculata</i>			7/15	8/5				22	c	花 緑セ
ノリウツギ	<i>Hydrangea paniculata</i>			7/15	8/5				22	c	花 緑セ
ノハラナデシコ				7/15	8/10				27	c	森公
ツリガネニンジン	<i>Adenophora triphylla</i>			7/15	8/16				33	c	緑セ
ミソハギ	<i>Lythrum anceps</i>			7/17	8/15				30	c	緑セ
ヒメヤブラン	<i>Liriope minor</i>			7/20	8/10				22	c	緑セ
ノギラン	<i>Metanarthechium luteo-viride</i>			7/20	8/15				27	c	森公
ムクゲ	<i>Hibiscus syriacus</i>			7/20	9/5	9/20			48	a	緑セ
エンジュ	<i>Sophora japonica</i>			7/22	8/4				14	a	緑セ
ヤブラン	<i>Liriope platyphylla</i>			7/23	8/20				29	c	緑セ
メマツヨイグサ	<i>Oenothera biennis</i>			7/23	8/20			9/22	29	a	緑セ
ウド	<i>Aralia cordata</i>			7/25	8/11	8/13			18	c	東植
ヌマトラノオ	<i>Lysimachia fortunei</i>			7/25	8/17				24	c	東植
ノブドウ	<i>Ampelopsis brevipedunculata</i>			7/25	8/18				25	c	東植
ハマユウ	<i>Crinum asiaticum</i>			7/25	8/20				27	c	東植
ヘクソカズラ	<i>Paederia scandens</i>			7/26	8/30				36	c	森公
サギソウ	<i>Habenaria radiata</i>			7/27	8/13				18	c	森公
センリョウ	<i>Sarcandra glabra</i>			7/30	8/9				11	a	緑セ
ハッカ	<i>Mentha arvensis</i>			7/30	8/18				20	c	東植
サギソウ	<i>Habenaria radiata</i>			7/30	8/20				22	c	森公
ゲンノショウコ	<i>Geranium nepalense</i>			8/1	8/17				17	c	東植
クサギ	<i>Clerodendrum trichotomum</i>			8/1	8/25				25	c	緑セ
ワレモコウ	<i>Sanguisorba officinalis</i>		7/27	8/1	8/25	8/29			25	c	東植
ゴシュウ				8/3	8/17				15	c	緑セ
ノリウツギ	<i>Hydrangea paniculata</i>			8/3	8/18				16	c	緑セ
ガンクビソウ	<i>Carpesium divaricatum</i>			8/3	8/25	8/29			23	a	森公
ワレモコウ	<i>Sanguisorba officinalis</i>			8/3	9/3				32	c	緑セ
イワナンテン	<i>Leucothoe keiskei</i>			8/4	8/15				12	c	東植
ノリウツギ	<i>Hydrangea paniculata</i>			8/4	8/18				15	c	東植
カセンソウ	<i>Inula salicina</i>			8/5	8/28				24	c	東植

ウマノスズクサ	<i>Aristolochia debilis</i>	8/5	8/30	26	c	東植
イワタバコ	<i>Conandron ramondioides</i>	8/6	8/22	17	c	東植
ヤマノイモ	<i>Dioscorea japonica</i>	8/7	8/23	17	c	雌花 森公
タカサゴユリ		8/8	8/30	23	c	緑セ
ミスミグサ	<i>Elephantopus scaber</i>	8/8	9/8	32	c	東植
フヨウ	<i>Hibiscus mutabilis</i>	8/8	9/20	44	c	9/25 緑セ
カリガネソウ	<i>Caryopteris divaricata</i>	8/8	9/25	49	c	森公
タラノキ	<i>Aralia elata</i>	8/9	8/25	17	c	東植
クサギ	<i>Clerodendrum trichotomum</i>	8/9	8/31	23	a	森公
ムラサキミミカキグサ	<i>Utricularia yakusimensis</i>	8/9	10/5	58	c	10/29 森公
ノリウツギ	<i>Hydrangea paniculata</i>	8/10	8/30	21	c	緑セ
ウド	<i>Aralia cordata</i>	8/10	9/5	27	c	森公
オオアレチノギク	<i>Conyza sumatrensis</i>	8/10	9/20	42	c	森公
アレチヌスビトハギ		8/10	9/22	44	c	東植
キンカン		8/11	8/24	14	c	東植
ホツツジ	<i>Elliottia paniculata</i>		8/11 9/18	39	c	東植
サワギキョウ	<i>Lobelia sessilifolia</i>	8/9	8/11 10/5	56	c	東植
タラノキ	<i>Aralia elata</i>		8/13 8/26	14	c	東植
タカサゴユリ			8/13 9/5	24	c	森公
ネコハギ	<i>Lespedeza pilosa</i>		8/15 9/5	22	c	緑セ
ミズギボウシ	<i>Hosta longissima</i>	8/13	8/15 9/15	32	c	東植
ミカエリソウ	<i>Leucosceptrum stellipilum</i>	8/12	8/15 9/20	37	c	東植
コバノギボウシ	<i>Hosta albo-marginata</i>		8/16 9/4	20	c	森公
オオニシキソウ	<i>Euphorbia maculata</i>		8/18 9/18	32	c	森公
オニドコロ	<i>Dioscorea tokoro</i>		8/20 9/4	16	c	雌花 緑セ
ホソバノミズギボウシ	<i>Hosta longissima</i>		8/20 9/5	17	c	森公
ヒヨドリバナ	<i>Eupatorium chinense</i>	8/17	8/20 9/20	32	c	森公
ヒヨドリジョウゴ	<i>Solanum lyratum</i>		8/20 9/25	37	c	9/17 森公
マルバハギ	<i>Lespedeza cyrtobotrya</i>	8/13	8/23 10/7	46	a	森公
ミヤギノハギ	<i>Lespedeza thunbergii</i>	8/13	8/29 10/7	40	a	森公
タラノキ	<i>Aralia elata</i>		8/31 9/15	16	c	緑セ
ヌルデ	<i>Rhus javanica</i>		9/1 9/15	15	c	森公
ウド	<i>Aralia cordata</i>		9/1 9/19	19	c	東植
サワヒヨドリ	<i>Eupatorium lindleyanum</i>		9/1 9/25	25	c	森公
ナンバンギセル	<i>Aeginetia indica</i>		9/1 9/30	30	c	10/29 緑セ
ヤマハギ	<i>Lespedeza bicolor</i>	8/25	9/1 9/30	30	c	森公
キツネノマゴ	<i>Justicia procumbens</i>		9/1 10/3	33	c	10/5 東植
シラタマホシクサ	<i>Eriocaulon nudicuspe</i>	8/29	9/1 10/5	35	c	森公
ニラ	<i>Allium tuberosum</i>		9/3 9/18	16	c	東植
イタドリ	<i>Reynoutria japonica</i>		9/5 9/21	17	c	森公
サワシロギク	<i>Aster rugulosus</i>		9/5 9/22	18	c	森公
サワヒヨドリ	<i>Eupatorium lindleyanum</i>		9/10 9/27	18	c	森公
アイ	<i>Persicaria tinctoria</i>		9/10 10/10	31	c	東植
サワヒヨドリ	<i>Eupatorium lindleyanum</i>		9/12 9/25	14	c	森公
ヨメナ	<i>Kalimeris yomena</i>		9/12 10/10	29	c	東植
ヒガンバナ	<i>Lycoris radiata</i>		9/20 10/8	19	c	緑セ
アキニレ	<i>Ulmus parvifolia</i>		9/25 10/9	15	a	緑セ
ヒガンバナ	<i>Lycoris radiata</i>		9/25 10/12	18	c	森公
ハハコグサ	<i>Gnaphalium affine</i>		9/25 10/15	21	c	緑セ
チャ	<i>Camellia sinensis</i>		9/25 10/30	36	c	緑セ
キンモクセイ	<i>Osmanthus fragrans</i>		9/27 10/7	11	a	緑セ
ホソバリンドウ	<i>Gentiana scabra</i>		9/29 11/5	38	c	森公
シキザクラ	<i>Prunus subhirtella</i>		10/3 12/2	61	a	緑セ
セイトカアワダチソウ	<i>Solidago altissima</i>		10/5 11/15	42	c	森公
ツワブキ	<i>Farfugium japonicum</i>	10/5	10/7 11/15	40	c	緑セ
ホトトギス	<i>Tricyrtis hirta</i>		10/10 11/5	27	c	緑セ
ノコンギク	<i>Aster ageratoides</i>		10/10 11/10	32	c	森公
リュウノウギク	<i>Dendranthema japonicum</i>		10/15 11/10	27	c	森公
ウメバチソウ	<i>Parnassia palustris</i>		10/15 11/10	27	c	森公
ハハコグサ	<i>Gnaphalium affine</i>		10/19 11/9	22	c	緑セ
アキノキリンソウ	<i>Solidago virgaurea</i>		10/19 11/9	22	c	森公
ノコンギク	<i>Aster ageratoides</i>		10/19 11/10	23	c	緑セ
ナワシログミ	<i>Elaeagnus pungens</i>		10/22 11/8	18	c	緑セ
ノコンギク	<i>Aster ageratoides</i>		10/22 11/20	30	c	森公
ヤツデ	<i>Fatsia japonica</i>		10/24 11/25	33	c	緑セ
ヒイラギ	<i>Osmanthus heterophyllus</i>	10/28	10/30 11/20	22	a	緑セ
サザンカ	<i>Camellia sasanqua</i>		11/1		a	森公
ヤツデ	<i>Fatsia japonica</i>		11/15 12/10	26	a	森公
サザンカ	<i>Camellia sasanqua</i>		12/1		c	緑セ