

盛岡市の植物季節 VI

— 花ごよみからみた宮沢賢治作品の植物季節 —

三浦 修*・須田 裕**・工藤淑子***・荒川奈津子****・佐々木江美*****

(2001年11月2日受理)

はじめに

生物の生活現象が1年を周期とする顕著な季節性を示すことは古くから知られている。生物季節学はこれらの生活現象の季節的変化を研究の対象としている。植物季節学では、発芽、開葉、展葉、紅葉、落葉や開花等について、その開始日や終了日が観測される。このような植物季節の長期に亘る経験的観測の蓄積が、コブシを「タウチザクラ」というなど主として農事暦に関連した地方名を各地に伝えた。

植物の季節現象でもっとも目立ち、観測の容易な現象は開花である。開花の開始と終了のタイミングは、年々の天候の推移や地域の気候、一定の地域内の局地気候にも影響を受ける。開花の開始日と終了の期間が花期であり、その季節現象はもっとも基本的かつ重要な情報の一つとして扱われ、日々の経過とともにつぎつぎに開花する植物のシリーズを暦に見立てたのが、いわゆる花ごよみである。

地域の花ごよみを作成する際の問題には、開花開始のタイミングが、開花までの積算気温や気温の推移に影響され、年々変動することと、これらの天候要因に敏感に反応する種もあり、鈍感な種もあることなどがある(須田・千田, 1993; 須田・白澤, 1997; 須田・長谷川, 1998)。したがって、数年といった短期間の観測記録から地域の定常状態、つまり平年の開花期を特定することは原理的に困難である。多様な目的に対応した地域の花ごよみを作成するためには、同一の地域における観測記録の蓄積が、きわめて重要なプロセスとなる。この報告の目的の一つは、この観測記録の蓄積を提示することである。

もう一つの目的は、地域の花ごよみが、どのような研究や教育実践に適用できるかを示すことである。ここでは、宮沢賢治(以下、賢治という)の童話に記載された数種の植物を取り上げ、それらの植物に関連した賢治の自然描写の妥当性を花ごよみから検討する。賢治の作品には数多くの植物や植物学に関わる記述がみられる。植物を通して賢治の作品にアプローチすることは、賢治文学を研究する学生や研究者にとって重要な視点を与えるに違いない(三浦・米地, 1999)。

* 岩手大学教育学部
** 盛岡市松園2丁目32-3
*** 岩手郡西根町大更15-67

**** 花巻市立湯口中学校
***** 北上市九年橋1丁目6-3-102

2 調査地域と調査方法

調査地域は、1992年の観測地点と同じ、盛岡市内の3地域である(須田, 1992)。

(1) 岩手公園

岩手公園は、盛岡藩主の居城跡で、1934年に市立公園として整備された。市街地のほぼ中心に位置し、海拔高度は125mほどで、総面積8.7haである。ここに生育する維管束植物は植栽種、園芸植物等を含めて46科175種が確認されている(村井・安本, 未発表)。

(2) 岩手大学構内(主として教育学部自然観察園と農学部附属植物園)

海拔高度134mの岩手大学キャンパスは、市街地の中心から北西へ約2kmに位置し、面積は42.7haである。構内には2つの緑地、面積2.3haの教育学部自然観察園、面積5haの農学部附属植物園がある。自然観察園には維管束植物66科182種が生育し(三浦, 1986; 1987)、植物園には137科796種が生育する(岩手大学農学部附属植物園, 1991)。

(3) 高松公園

高松公園は市街地の中心から北西へ2.5kmに位置し、海拔高度146mの高松の池(面積約10.5ha, 人工のため池)を中心にした、面積18.8haの市立公園である。1949年以降、遊歩道、四阿(あずまや)、花壇等の整備が進められ、桜の名勝地として市民に親しまれ、池の周辺には二次林のコナラ・クリ林やアカマツ林がみられる。

3つの調査地域を、1999年と2000年の3月から11月まで、咲きはじめての日(開花日)、満開日及び咲き終わりの日等を記録した。観察の対象植物は、①自生種、②主として庭園等に植えられる植栽種(地域の自生種が多い)、③花壇、庭園等に栽培されるいわゆる園芸種に属する種子植物である。植栽種や園芸種を含めたのは、花ごよみの情報の利用者が専門研究者よりも広範な対象になると考えたからである。ごく普通に観察され、必要に応じて観察や採集のための教材等として利用する際の利便性を重視した。

開花日や開花終了日の確認は、つぎの基準によった。開花日は、1個体に多数の花をつける種では、全体の約10%が開花した日とし、あるサイズの個体群を形成している草本種では、対象個体群の約10%の個体が開花した日とした。個体によって開花日にバラツキがみられる場合には、複数個体の観察によって決定した。開花期間は、開花日から開花終了日までの期間を指す。

3 盛岡市の花ごよみ—1999年～2000年—

1999年と2000年の両年に、開花日から開花終了日までを確認した種子植物、365種の観測結果を付表(31頁以降参照)にまとめて示した。付表では、開花期間を月旬で表わし、種名を開花日の早い順に並べた。開花が同一の旬内に位置づく種群は、開花期間の短い順に並べた。

観察の対象の植物個体が、3調査地域で観察される場合には、それぞれの調査地域での咲きはじめての日のうち、最も早い日をもってその植物の咲きはじめての日とした。

植物の開花時期は、植物自体の要因の他に種々の環境要因に左右されるが、なかでも気象条件の影響が顕著である。温量などの積算気温や平均気温と開花期との間には、密接な関係がみられる(須田・長谷川, 1998)。そこで、対象年(1999年, 2000年)の旬平均気温の経過とその平年値からの偏差を求めた(図1, 図2; 盛岡気象台データより作成)。

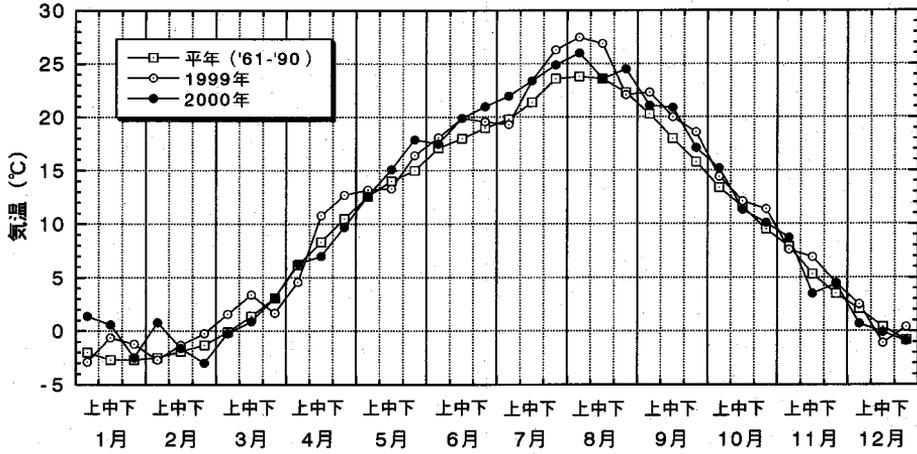


図1 盛岡市における月旬別平均気温の変化 (1999年~2000年)

1999年と2000年の開花期を比較すると、2000年春期の開花日が1999年のそれより早まった植物が多いことがわかる。3月上旬では5種中フクジュソウとノボロギクの2種(付表参照, 以下同じ)が、中旬では4種中タネツケバナ以下4種が、下旬では3種中クロッカスとアセビの2種が早まっている。この顕著な傾向は、4月上旬まで続き、12種中ハシバミなど8種の開花日、中旬にも14種中2種の開花日が早かった。4月下旬以降は、むしろ2000年に開花日の遅れた種が多い。ところが、図2の平年値からの偏差値について、それぞれ対応する両年の旬の値を比較すると、2000年の3月上旬と中旬には相対的に低温で、相対的高温は3月下旬と4月上旬に出現している。4月中旬から5月上旬には相対的低温に戻り、5月中旬以降は相対的な高温傾向となっている。したがって、開花日(開花旬で示す)とそれに対応した両年の相対的な気温の推移状況との間には、明瞭な平行関係は認められない。4月中旬までに開花するいわゆる早春植物の開花日は、1月や2月からの積算気温に大きく影響されているかも知れない。図1や図2からは確かに2000年の積算気温が高いように見えるが、それに関する分析は今後の課

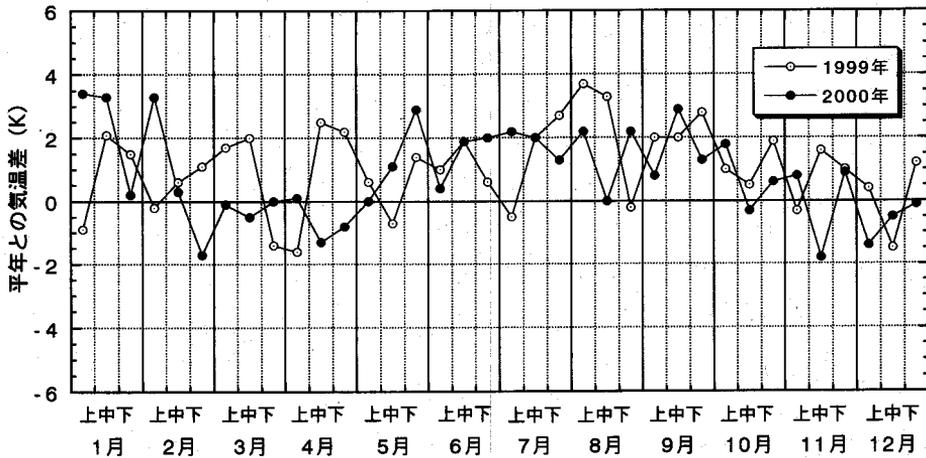


図2 盛岡市における月旬別平均気温の平年値からの偏差

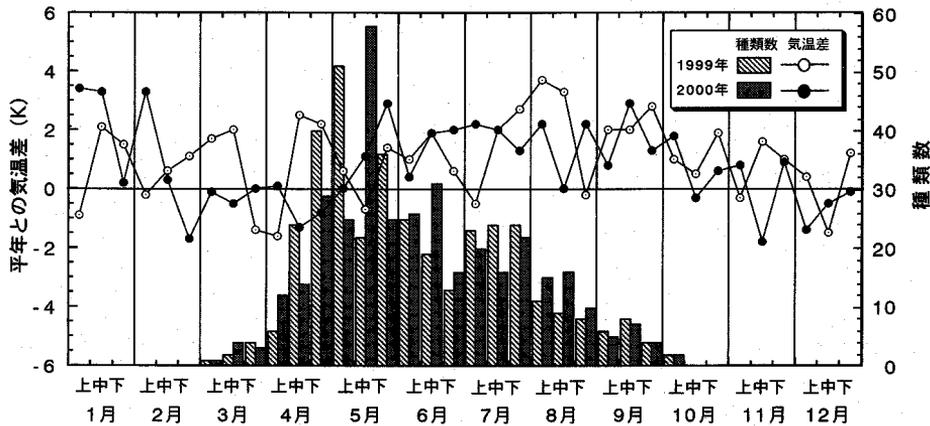


図3 盛岡市における月旬別咲き始め種数と平均気温の平年値からの偏差(K)

題とする。

図3の開花種数の推移では、3月から4月上旬まで両年の間で顕著な傾向はみられず、2000年の種数が4月中旬から少なくなる。著しく少ないのは4月下旬と5月上旬で、5月下旬にこの傾向が逆転し、それ以降一定の傾向はみられない。1999年と2000年の開花期の相対的な遅速の大まかな傾向が、4月下旬を境にして変化したことは明らかである。

4 花ごよみからみた宮沢賢治作品の植物季節

ここでは、文学はむろん、広い分野の研究者の研究材料であり、教育の場での教材でもある宮沢賢治の作品を取り上げ、花ごよみの活用例を提示する。童話作品「なめとこ山の熊」と「マグノリアの木」に描かれたコブシ (*Magnolia praecocissima* Koidz.), キササゲ (*Catalpa ovata* G. Don), ホオノキ (*Magnolia obovata* Thunb.), クロモジ (*Lindera umbellata* Thunb.) などの開花期、つまり物語の背景としての季節について、花ごよみ(表1)からみてどのような疑問や問題があり、それらをどのように解釈すべきかを考察する。

(1) 「なめとこ山の熊」のコブシとキササゲ

この童話の解説書や研究論文には、コブシをみながら交わされる親子の熊の会話がしばしば引用される(板谷, 1979; 松田, 1996; 青塚, 1997)。ここでは、子熊の誕生から母熊と会話するまでの時系列を、コブシとキササゲの花期から解き明かす。

ある早春の日に獺師の小十郎は、泊まり場の笹小屋への登りのルートを間違え、疲れ果ててそこにたどり着き、早々に水場へ降りる途中で熊の親子に遭遇し、印象的な会話を聞くのである。熊の会話は次のように語られている(以下、傍点は筆者ら)。

小十郎がすぐ下に湧水のあったのを思ひ出して少し山を降りかけたら愕いたことは母親とやっと一歳になるかならないやうな子熊と二疋丁度人が額に手をあてて遠くを眺めるといった風に淡い六日の月光の中を向ふの谷をしげしげ見つめてゐるのにあった。(中略)すると小熊が甘えるやうに云ったのだ。

「どうしても雪だよ、おっかさん谷のこっち側だけ白くなってゐるんだもの。どうしても雪だよ。おっかさん。」

すると母親の熊はまだしげしげ見つめてゐたがやっと云った。

「雪でないよ、あすこへだけ降る筈がないんだもの。」

子熊はまた云った。

「だから溶けないで残ったのでせう。」

「いゝえ、おっかさんはあざみの芽を見に昨日あすこを通ったばかりです。」

(中略)

しばらくたって子熊が云った。

「雪でなければ霜だねえ。きっとさうだ。」

(中略)

「おかあさまはわかったよ、あれねえ、ひきざくらの花。」

「なゝんだ、ひきざくらの花だい。僕知ってるよ。」

「いゝえ、お前まだ見たことはありません。」

「知ってるよ、僕この前とって来たもの。」

「いゝえ、あれひきざくらではありません、お前とって来たのきさゞげの花でせう。」

「さうだらうか。」子熊はとぼけたやうに答へました。

冬ごもりからさめ、「六日の月」を胸に映した熊(ツキノワグマ; *Ursus thibetanus*)の親子の会話は早春の風景を描き出す。この印象的な熊の親子の会話を、花ごよみから検討しよう(表1; 1992年の開花期は(須田, 1992)から作成)。季節はいまだ降霜がみられる早春であり、母熊が六日の月明かりに映える白い地表のパッチを、ひきざくら(コブシの地方名)と判定したことに何らの問題はない。表1の盛岡と矢巾(盛岡の南約10km)の花ごよみでは、コブシの花の咲きははじめ、早い年(1992, 1994)で4月上旬、遅い年(1996)で4月下旬である。開花期は4月上旬から5月中旬である。ところが、子熊の採ってきたキササゲの開花期をみると、7月上旬から8月中旬であり、キササゲは夏の花である。

物語の舞台であるなめとこ山周辺、北上川の支流豊沢川の上流域と盛岡の開花期には当然差異があると考えられる。しかし、2つの植物がある地域に同時に開花している期間はないはずである。中国原産のキササゲは、街路樹や庭園に植栽されるが、集落の川岸にも野生状態で生育している。子熊が豊沢川沿いの、おそらく里からキササゲを採ってきたという設定は、当時の里山の植生やキササゲの立地からみて適切である。キササゲの花は白色よりも淡い黄緑色に近く、雪と見間違えるほど白い花色を呈するのはむしろ、アメリカキササゲ(ハナキササゲともいう、*Catalpa bignonioides* Walt.)である。キササゲよりやや早く開花するが(表1)、やはり夏の花である。ただし、賢治の時代の図鑑であった牧野日本植物図鑑(牧野, 1940; 当時賢治が手にした牧野図鑑は1907年の『植物図鑑』であろう(儀, 1999))には、アメリカキササゲが掲載されていないので、ここの種はやはりキササゲである。

賢治が舞台装置をつくる時に、小道具である植物の選択を誤ったのであろうか。しかしながら、そうであると即断することができないのである。それは後段の会話の内容に疑問が残るからである。子熊がコブシを知っていると言うのに対し、母熊は子熊がコブシを見ていないと、

表1 宮沢賢治の作品にみられる植物の開花期

種名	観測年	地域	4月			5月			6月			7月			8月		
			上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下
コブシ	2000	盛岡	●	●		●	●										
コブシ	1999	盛岡		●	●	●											
コブシ	1994	矢巾	●	●	●	●											
コブシ	1993	矢巾		●	●												
コブシ	1996	盛岡			●	●											
コブシ	1992	盛岡	●	●	●	●											
キタコブシ	2000	盛岡			●	●	●										
キタコブシ	1999	盛岡			●	●	●										
オオバクロモジ	1996	盛岡			●	●	●	●									
オオバクロモジ	1994	矢巾			●	●	●										
オオバクロモジ	1993	矢巾			●	●	●										
ホオノキ	2000	盛岡						●	●								
ホオノキ	1999	盛岡					●	●	●								
ホオノキ	1996	盛岡						●	●								
ホオノキ	1994	矢巾					●	●	●	●							
ホオノキ	1993	矢巾					●	●									
ホオノキ	1992	盛岡					●	●									
アメリカキササゲ	1996	盛岡									●	●					
アメリカキササゲ	1992	盛岡								●	●	●					
キササゲ	1996	盛岡										●	●	●			
キササゲ	1994	矢巾										●	●	●	●		
キササゲ	1992	盛岡										●	●	●	●	●	

即座に否定している。つまり、子熊にとって「この春のコブシ」は初見であることを意味している。しかも、夏の花のキササゲにはすでに遭遇していたのである。

冬ごもり中の1月から2月の間に生まれたツキノワグマの子熊は1年半から2年半ほど母熊と一緒にいるが、その期間は研究者の間でも議論があるらしい。そして、マタギは0歳の子連れを「当歳っ子連れ」や「赤子連れ」といい、前年に生まれた満1歳を過ぎた子連れを「古子連れ」と呼んで区別したという（東根，1998）。また、動物の年齢の数え方は、人間と同じ満年齢である（米田，1998）。賢治の時代の一般的な人間の年齢呼称が数え年だとすると、子熊の年齢「やっとな歳になるかならないやうな子熊」をどのように位置づけるか難しいが、表現から判断して生後1年数ヶ月を経た「古子」だと考えたい。そうすると、「僕この前とって来たもの」という経験は、キササゲの花が里の川岸に満開であった昨年の「赤子」時の夏であったということになる。

母熊の台詞「おっかさんはあざみの芽を見に昨日あすこを通ったばかりです」も、春にブナ、アザミ類、ウド、フキなどの若芽を採食するツキノワグマの習性を表現している（渡辺，1979）。マタギの生活やなめとこ山の自然についての知識に裏付けられた賢治が、コブシとキササゲの花期の「ズレ」を誤るはずはないと思われるが、議論を深めるためのこれ以上の材料がこの作品の中には今のところ見つからない。

(2) 「マグノリアの木」はコブシかホオノキか

賢治は植物の学名を作品中に様々な表現法や内容で登場させている。童話作品「マグノリアの木」の題名マグノリアに関し、賢治を扱った書籍等にしばしば、「マグノリア *Magnolia* はモクレン科の学名で、モクレン、コブシ、ホオノキ、タイサンボクなどが含まれる」のような記述がみられる（鈴木，1996；原，1999）。賢治は植物分類上のレベルを明確に区別していたようで、実際にモクレン科あるいは *Magnoliaceae* のように科名を用いた例はあまりなく、多くは属名をもちいている。関山（1996）が記したように、マグノリアとはモクレン属の学名であって、賢治の生活圏（イコール岩手県）には、ホオノキ、モクレン（*Magnolia quinquepeta* (Buchoz) Dandy）、コブシ、タムシバ（*M. salicifolia* (Sieb. et Zucc.) Maxim.）の4種があると、明示するのが適切であると思う。賢治の学名の多くは、地域の具体的な植物を直接言い表したり、言い替えたりしていると思われる。この地域には、コブシの変種キタコブシ（*M. praecosissima* var. *borealis* (Sargent) Koidz.）もあり、前述の「なめとこ山の熊」のコブシは植生的にみてキタコブシかブナ林の植物のタムシバが似つかわしいが、キタコブシは賢治の時代に区別されていない（牧野，1940）。

マグノリアをめぐるのは、コブシとホオノキの両方を指すと解釈されたり（大塚，2001）、あるいはマグノリアがコブシやホオノキの言い替え表現であり、そのことによって形而上学的な内容をも表わそうとしたとされたりする（鈴木，1996）。そこで、「マグノリアの木」のモクレン属の植物に、ホオノキかコブシのどちらを特定するのが適切かを、開花期や作品の植生的記述から検討しよう。

この作品には、植物名としてホオノキが明示されているが、コブシはない。それはつぎのように表現されている。「(けはしくも刻むこゝろの峯々にいま咲きそむるマグノリアかも。)斯う云う声がどこからかはっきり聞こえて来ました。」に続けて、「すぐ向ふに一本の大きなほほの木がありました。」とある。この短歌は、この童話以前につくられた短歌「けはしくも / 刻むこゝろのみねみねに / かをりわたせるほほの花かも (640)」からとられたものである。したがって、モクレン属の種をホオノキに特定することに何ら問題はない。

ところが、植物季節からみると違った見方となる。2つの短歌と対応したこのホオノキは明らかに開花している個体である。表1に示すように、盛岡でのコブシとホオノキの開花期は全く重ならず、前者の開花期は春期であり、後者の開花期は初夏である。ホオノキだとすると物語の季節は初夏となる。ところが、開花の状況や環境（植生の表現）の表現には、ホオノキにふさわしくないところがある。例えば、「そして諒安（主人公）はたうたう一つの平らな枯草の頂上に立ちました。」の枯草は早春である。また、「そのいちめんの山谷の刻みにいちめんまっ白にマグノリアの木の花が咲いてゐるのでした。」の植生景観は明らかにコブシである。ホオノキは葉が完全に展開した後に、枝の上端に黄色みを帯びた白色で、径15cmほどの大型の花をつける。ただし、コブシに比べると1個体当たりの花の数はかなり少ない。コブシは、開葉前のいわば裸の枝にホオノキよりやや小型であるが、1個体に多数の花をつける。山谷の刻み（山地の斜面）に、遠くからでも目立ち、前述の熊の親子が雪と見間違った真っ白いパッチはコブシの開花の景観そのものである。ホオノキの開花期はすでに青葉の季節であり、その開花の景観は、緑の斜面にまばらなクリーム色の斑点といった表現である。

植物学を専門とした桜田（1996）は、『賢治のイーハトーブ植物園』の序文で、「マグノリアの木」から引用し、「あの（コブシの）はなびらは天の山羊の乳よりしめやかです」といい、同

書のマグノリアの解説文(2頁)では「この童話では、内容からホオノキを指すと見られるが、写真ではコブシを紹介する」とし、コブシの写真に掲載している。開花期の季節的なずれや開花の植生景観から、桜田もホオノキとする矛盾に思い至ったのかも知れない。

それになにより、コブシを思わせる賢治自身の作品の表現として、童話以前につくられた短歌にも、さらに異稿があった。それが、「険しくも刻むころの峯々にうすびかり咲くひきざくらかも」である。やはり、コブシ(地方名ヒキザクラ)やその開花期の季節が賢治にもイメージされていたと推定される。

(3) クロモジの花は匂わない

「なめとこ山の熊」と「マグノリアの木」に登場し、季節を表わす植物にクロモジがある。盛岡の花ごよみでは、東北地方のブナ林に出現するオオバクロモジ (*Lindera umbellata* var. *membranacea* (Maxim.) Momiyama) の開花期を示した(表1)。オオバクロモジは牧野(1940)では区別されていない。そしてクロモジの分布域は関東、中部地方から西である(靱山, 1989)。

「なめとこ山の熊」のクロモジは、感動的な熊の親子の会話を聞いた小十郎がその場を立ち去る場面で、つぎのように描写されている。

小十郎はなぜかもう胸がいっぱいになってもう一ぺん向ふの谷の白雪のやうな花と余念なく月光をあびて立ってゐる母子の熊をちらっと見てそれから音をたてないやうにこっそりこっそり戻りはじめた。風があちへ行くな行くなと思ひながらそろそろと小十郎は後退りした。くろもじの木の匂が月のあかりといっしょにすうっとさした。

「マグノリアの木」のクロモジは、「諒安はそのくろもじの枝にとりついでのぼりました。くろもじはかすかな匂を霧に送り…」と表現されている。

この2つの童話のほか、「税務署長の冒険」でも、密造酒の犯人に捕まり、そして解放された税務署長と密造犯の名誉村長が、最後に交わす会話にクロモジが登場する。

「あゝもうあの日から四日たってゐるなあ。ちょっとの間に木の芽が大きくなった。」署長はそらを見上げた。春らしいしめった白い雲が丘の山からぼおっと出てくろもじのほびが風にふうっと漂って来た。

「あゝいゝ匂だな。」署長が云った。

「いゝ匂ですな。」名誉村長が云った。

これらの作品のクロモジは、明らかに春を指標する植物として描かれている。花ごよみのオオバクロモジの開花期は、コブシとホオノキの間にあるが、コブシの開花期の後半部と重なり、オオバクロモジの花はやはり春の花である(表1)。ところが、3つの童話とも、クロモジの「匂」は描かれても「花」がない。実際に、花には匂がないのである。日本野生植物図鑑(靱山, 1989)にも、枝や花の香りについての記載はみられない。よく知られた楊枝「くろもじ」の香りは、外皮を剥ぐか、枝を傷つけた場合に生じる樹皮の香なのである。とすると、この場合も賢治の描写が疑問になる。2つの解釈が考えられる。一つは、匂いは花でなく枝(実際には

樹皮)から発することを賢治は知っていたので、「くろもじの花」のような表現は採らなかった。もう一つは、やはり、楊枝の別称でもあるくろもじからの連想があって、クロモジの植物体そのものから匂いを発したように描写した。しかし、いずれの場合でも賢治のクロモジ観察が適切とは言い難い。

ただし、「マグノリアの木」の表現は暗示的である。主人公の諒安は、低木であるクロモジの枝にとりついて山の急斜面を登っている。とりついた枝が折れたか傷ついたかして、匂いを発したとすると、賢治の自然の描写は深く鋭いものだろう。

5 おわりに—花ごよみの今後の活用について—

盛岡地方の花ごよみは、地域の観光産業にとって重要な地域情報となろうが、筆者らのねらいは、生活科、理科、総合的な学習の時間、環境教育などの教育の現場で、花ごよみが活用されることにある。例えば、生活科や理科において地域の花ごよみは、実験材料を採取する時期に即した授業計画を作成したり、自然観察の時期を選定したりする際に有益な教材になろう。

賢治の作品と花ごよみの関連から具体的な課題を提起しよう。「なめとこ山の熊」の親子熊の会話中、子熊の台詞「知ってるよ、僕この前とつてきたもの。」にみえる「この前」をめぐる問題である。その時期がいつ頃かを討論することなどは、総合的な学習の時間の格好のテーマである。なぜなら、「この前」は植物季節やツキノワグマの生態からみれば明らかに昨年の夏であるが、日常的な表現としての「この前」を1年数ヶ月前とすることに疑問をもつ人も多いに違いない。

現在の教員養成系大学において、総合的な学習の時間に対応したカリキュラムの立案と実践が求められ、そこでは学際領域や境界領域の研究と教材作成の重要性が指摘されている。しかしながら、テーマや担当者を設定する際に文科系と理科系の区別がなされ、しかも理科を専攻する学生数も教官数も相対的に少ない。その結果として、自然や自然環境についての実地教育や現物教育が軽視されがちである。花ごよみから賢治の作品を論じた背景には、植物やその季節現象と文学作品を関連づけて提示すれば、文科系意識の強い学生や教員の自然や自然環境への関心や興味がそこから誘導されるのではないかとの考えがある。

岩手の自然が多様に描かれた賢治の文学作品は、地域の生涯教育の教材として活用される機会も多いに違いない。花ごよみは、作品の文学的読解の手助けともなり、岩手の自然環境のよりよい理解にも役立つと考える。

引用文献

- 青塚宏次 (1997) : 宮沢賢治と円環序説—『なめとこ山の熊』と『銀河鉄道の夜』を中心に—。宮沢賢治研究, 7, 348-365.
- 原 子朗 (1999) : マグノリア。『宮沢賢治語彙辞典』, 664-665, 東京書籍.
- 東根千万億 (1998) : 『SOS ツキノワグマ』, 253pp., 岩手日報社, 盛岡.
- 板谷英紀 (1979) : 『賢治博物誌』, 286pp., れんが書房社, 東京.
- 岩手大学農学部附属植物園 (1991) : 『岩手大学農学部附属植物園植物目録』, 64pp., 岩手大学農学部附属植物園.

- 米田一彦 (1998)：『生かして防ぐクマの害』。192pp., 農山漁村文化協会。
- 牧野富太郎 (1940)：『牧野日本植物図鑑』。1080pp., 北隆館。
- 松田司郎 (1996)：『宮澤賢治イーハトーヴ図誌』。238pp., 平凡社。
- 三浦 修・米地文夫 (1999)：宮澤賢治の作品にみられる植物と植物園—総合的学習を目的とした大学植物園の活用について—。「岩手大学教育学部研究年報」, 59 (2), 131-144.
- 三浦奈美子 (1986)：教育学部自然観察園における植物季節 (1985)。岩手大学教育学部卒業論文。
- 三浦奈美子 (1987)：教育学部自然観察園における植物季節 (1986)。岩手大学教育学部専攻科修士論文。
- 榎山泰一 (1989)：クスノキ科。佐竹義輔・原 寛・巨理俊次・富成忠夫編『日本の野生植物木本 I』, 113-123, 平凡社。
- 大塚常樹 (2001)：宮澤賢治・聖なる白い花の記号論。「宮澤賢治」, 16号, 78-93. 洋々社。
- 桜田恒夫 (1996)：『賢治のイーハトーヴ植物園』。214pp., 岩手日報社, 盛岡。
- 関山房兵 (1996)：賢治の生きている大地。上田哲・関山房兵・大矢邦宣・池野正樹共著『図説宮澤賢治』, 4-35, 河出書房新社。
- 須田 裕 (1992)：盛岡市の植物季節 I。—開花日と開花期間—。「岩手大学教育学部研究年報」, 52 (3), 95-127.
- 須田 裕・千田耕子 (1993)：盛岡市の植物季節 II。—開花時期の年変化と環境による差異—。「岩手大学教育学部研究年報」, 53 (1), 183-211.
- 須田 裕・白澤澄江 (1997)：岩手県紫波郡矢巾町の花暦 III。—開花の遅速に及ぼす気温の影響—。「岩手大学教育学部研究年報」, 57 (2), 87-106.
- 須田 裕・長谷川 渉 (1998)：盛岡市の植物季節 IV。—開花の遅速に及ぼす気温の影響—。「岩手大学教育学部研究年報」, 58 (1), 105-123.
- 鈴木健司 (1996)：マグノリア。天沢退二郎編『宮澤賢治ハンドブック』, 185-186, 新書館。
- 俵 浩三 (1999)：『牧野植物図鑑の謎』。182pp., 平凡社新書。
- 渡辺弘之 (1979)：ツキノワグマ。四手井綱英・川村俊蔵編著『森林と保護・獣害の問題, 追われる [けもの] たち』, 22-41, 築地書館。

(なお、本文中に引用した宮澤賢治の作品は、文庫版『宮澤賢治全集』(筑摩書房, 1996, 第11刷)によった)

付表 盛岡市における種子植物の開花期間

●：2000年，○：1999年，◎：調査開始時に開花していたことを示す。

植物名	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月
	上中下	上中下							
フクジュソウ	◎●● ○○	●●● ○○○	●						
ハコベ	◎●● ◎○○	●●● ○○○	●●● ○○○	●●● ○○○	● ○○○	●● ○○○	●●● ○○○	●●● ○○○	● ○○○
ノボロギク	◎●● ○○	●●● ○○○	● ○○○						
オオイヌノフグリ	◎●● ◎○○	●●● ○○○	●●● ○○○	●●● ○○○	○				
マンサク	●●● ◎○○	●●● ○○○							
タネツケバナ	●● ○	●●● ○○○	●●● ○○○						
ナズナ	●● ○	●●● ○○○	●●● ○○○	● ○					
ヒメオドリコリウ	●● ○○○	●●● ○○○	●●● ○○○						
セイヨウタンポポ	●● ○	●●● ○○○	●●● ○○○	●● ○○				○ ○ ○ ○	
クロッカス	●	●●● ○○○							
スノードロップ	● ○	●● ○○							
アセビ	●	●●● ○○○	●●● ○						
ハシバミ	○	●●● ○○○							
ユキゲユリ		●●● ○○							
アズマイチゲ		●●● ○○	● ○						
フキ	○	●●● ○○○	●●						
ラッパズイセン		●●● ○○	●●● ○○						
オランダミミナグサ		●●● ○○	●●● ○○○	○○○					
イヌナズナ		●●● ○○	●● ○○						
ヒマラヤユキノシタ		●●● ○○	●● ○○						
キブシ		●●● ○○	● ○						
キクザキイチゲ		●●● ○○	● ○						
ヒアシンス		●●● ○○	●● ○						
ウメ		●●● ○○	●● ○						
サンシュユ		●● ○○	●● ○						

植 物 名	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月
	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下
タチツボスマレ		●● ○	●● ○○○						
キュウリグサ		●● ○	●●●● ○○○	●●					
アブラチャン		●● ○○	●● ○						
ジンチョウゲ		●● ○	●●●● ○○○						
エゾムラサキツツジ		●● ○○	●● ○						
タチイヌノフグリ		●● ○	●●●● ○○○	●● ○○					
シダレカツラ		●● ○○							
ヒュウガミズキ		●● ○○	● ○						
トサミズキ		●● ○○○	● ○						
レンギョウ		●● ○○	●● ○						
ツバキ		●● ○○○	●●●● ○○○	●					
カタクリ		●● ○○	○						
コブシ		●● ○○	●● ○						
ハナノキ		● ○○							
フッキソウ		○○ ○○	●● ○○						
トウゴクミツバツツジ		● ○	●● ○○○	○					
ハシリドコロ		● ○	●● ○						
ハクモクレン		● ○	● ○						
エドヒガン		● ○○	●● ○						
キタコブシ		● ○	●● ○○						
ルリムスカリ		● ○	●● ○○○						
ウグイスカグラ		● ○○	●●●● ○○○						
シバザクラ		● ○	●●●● ○○○	●					
スノーフレーク		● ○	●●●● ○○○						
エゾヤマザクラ		● ○	● ○						
ヒイラギナンテン		● ○	●● ○○						

植物名	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月
	上中下								
ソメイヨシノ		●	●●						
シダレザクラ		○	○						
ボケ		●	●●●						
カキドオシ		○	○	●					
キランソウ		●	●●●	○					
ムラサキケマン		●	●●●						
サラサモクレン		●	●●●						
マルバスマレ		●	●●●						
ヒメツルニチニチソウ		●	●●●						
シラカンバ		●	●●						
アケビ		●	●●●						
ノジスミレ		●	●●●						
カンヒザクラ			●●						
オオカメノキ		○	●						
ユキヤナギ		○	●●●						
コクサギ		○	●●●						
アオキ		○	●●●						
ムラサキサギゴケ		○	●●●	●●●	○				
サワシバ		○	●●						
チューリップ		○	●●●						
ヤマブキ		○	●●●						
ゴウダソウ			●●●	●	○				
イロハモミジ		○	●●●						
ドウダンツツジ		○	●●●	●					
シラネアオイ			●●●						
ムラサキハシドイ		○	●●●						

植 物 名	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月
	上中下	上中下							
ニリンソウ			●●●						
ドイツアヤメ		○	○●●	●					
ツルカノコソウ			●●●	○					
ハナカイドウ		○	○●●						
ニワトコ			●●●						
ハナズオウ			●●●						
ツボスマレ		○	●●●	●					
ヤブジラミ			●●●	●●●	○●○				
ベニバナツメクサ			●●●	●●					
ハルジオン			●●●	●●●	●				
シモクレン			●●●	○●○					
クロフネツツジ			●●						
ミツガシワ			●●						
リキュウバイ			●●						
エゾタンポポ			●●	●					
サクラソウ			●●	●					
キリシマツツジ			●●	●					
ウシハコベ			●●	●●●	●●●	●	●	●●●	●●
クサノオウ			●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●	○
カタバミ			●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●
カラタチ			●●						
シロヤマブキ			●●						
ハウチワカエデ		○	●●						
オオモミジ			●●						
ダイオウグミ			●●						
ヒラドツツジ			●●						

植 物 名	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月
	上中下	上中下							
アカマツ			●●●	●					
ヤマツツジ			●●●	●					
アマドコロ			●●●	●					
クルメツツジ			●●●	●●					
オダマキ			●●●	●●					
オオデマリ			●●●	●●					
ルリジサ			●●●	●●	○				
トチノキ			●●●	●●●					
セイヨウジュウニヒトエ			●●●	●●●					
オニタビラコ			●●●	●●●	●				
ワスレナグサ			●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●	
シロツメクサ			●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●	○
チゴユリ			●●●	○					
シャガ			●●●	●●					
ヤエヤマブキ			●●●	●●					
オオアマナ			●●●	●●					
ツルニチニチソウ			●●●	●●					
サラサドウダン			●●●	●●					
レンゲツツジ			●●●	●					
ユキザサ			●●						
ナナカマド			●●●	●					
スズラン			●●●	●					
モチツツジ			●●●	●					
ニシキギ			●●●	●					
コナラ			●●●	●					
オオムラサキ			●●●	●					

植 物 名	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月
	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下
ヤエムグラ			●● ○○○	●● ○					
ベニドウダン			●● ○○○	●● ○○○					
コメツブツメクサ			●● ○○○	●●●● ○○○	●●●● ○○○	●			
ボタン			●● ○○○	●● ○					
ヒメヘビイチゴ			●● ○○○	●● ○○○					
オオジシバリ			●● ○○○	●● ○○○					
ヒトツバタゴ			●● ○	●● ○○○					
ラナンキュラス			●● ○○○	●●●● ○○○	● ○				
ミヤコワスレ			●● ○○○	●●●● ○○○	●				
フランスギク			●● ○	●●●● ○○○	● ○○○				
ハナミズキ			●● ○○○						
コンロンソウ			●● ○○○	●●					
ツリバナ			●● ○○○	●● ○○○					
カンボク			●● ○○○	●●●● ○○○					
スイバ			●● ○	●●●● ○○○	●●●●				
リュウキュウツツジ			● ○○○	● ○					
キンギンボク			● ○○○	● ○					
ウマノアシガタ			● ○○○	●●●● ○○○	○				
アメリカシャクナゲ			● ○	●●●● ○○○	●				
ハマカンザシ			● ○○○	●●●● ○○○	● ○				
ヘラオオバコ			● ○	●●●● ○○○	●●●● ○○○	●●●● ○○○	● ○○○		
ヒレハリソウ			● ○	●●●● ○○○	●●●● ○○○	●●●● ○○○	●		
スイレン アトラクション			● ○	●●●● ○○○	●●●● ○○○	●●●● ○○○	●●●● ○○○	● ○	
キングサリ			● ○	● ○					
テマリカンボク			● ○	● ○○○					
マメゲンバイナズナ			● ○	●● ○○○					

植物名	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月
	上中下								
ハクウンボク			●	●●					
アヤメ			●	●●					
キショウブ			●	●●●					
コデマリ			●	●●●					
エゾノシロバナシモツケ			●	●●●	●				
ムラサキツメクサ			●	●●●	●●●	●●●	●●		
カキツバタ			●	●●					
ミズキ			●	●●					
ツメクサ			●	●●●	●●●	●●			
ムシトリナデシコ			●	●●●	●				
ムラサキツユクサ			●	●●●	●●●	●●●	●		
ヤマゴボウ			●	●●●	●				
カモガヤ			●	●●●	●				
ゼニアオイ			●	●●●	●●				
ニセアカシア				●●					
コゴメウツギ				●●					
モミジバズカケノキ				●●					
ミツバウツギ				●●					
カシワ				●●●					
ホタルカズラ				●●●					
エニシダ				●●●	●●				
ゼニバアオイ				●●●	●		○○○	○	
ユリノキ				●●●	●				
ラッセル・ルピナス				●●●	○				
ガマズミ				●●●					
ジャクヤク				●●●					

植 物 名	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月
	上中下	上中下							
サワフタギ				●●●					
ホオノキ			○	●●					
ベニバナトチノキ			○	●●●					
オランダガラシ			○	●●●	●				
ニワフジ			○	●●●	●				
ハコネウツギ				●●●	●				
カラスビシャク			○	●●●	●●●	●			
ノイバラ				●●●					
シラン				●●●	●				
サツキツツジ				●●●	●				
バイカウツギ				●●●	●●●				
セイヨウノコギリソウ				●●●	●●●				
ヒルガオ				●●●	●●●	●●●	●●		
ハキダメギク				●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●

エゴノキ				●●					
アスティルベ・アレンジー				●●	●●●				
スイセンノウ				●●	●●●	○			
ユキノシタ				●●	●●●				
コヒルガオ				●●	●●●	●●●			
キリンソウ				●●	●				
ツルマンネングサ				●●	●				
ヤグルマギク				●●	●●	○○○			
ドクダミ				●●	●●●				
エゾノギシギン			○	●●	●●●	●			
マツバギク				●●	●●●	●●●	●●●	●●●	
アリウム・ギガンティウム				●●	●				

植物名	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月
	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下
ホオズキ				●●● ○	●●● ○				
スカシユリ				●●● ○	●● ○				
ヤマタツナミソウ				●●● ○	○				
サラサウツギ				●●● ○	●●●				
コウリントンポポ				●●● ○					
イボタノキ				●●● ○	●				
スイカズラ				●●● ○	●				
ジャガイモ				●●● ○	●●●				
カワラナデシコ				●●● ○	●●●				
ジャスタ・デージー				●●● ○	●●● ○				
カンパヌラ・ラブンクロイデス				●●● ○	●●● ○	●			
オオチドメ				●●● ○	●●● ○	●			
オニノゲン			○	●●● ○	●●● ○	●●● ○	○	○	○
ホタルブクロ				●●● ○	●●● ○	●●● ○			
オランダアヤメ				●●● ○	●				
ハナショウブ				●●● ○	●●● ○				
ラベンダー				●●● ○	●●● ○	●			
ウツボクサ				●●● ○	●●● ○	●			
アジサイ				●●● ○	●●● ○	●●● ○			
キンシバイ				●●● ○	●●● ○	●●● ○	●●		
クララ				●●● ○	●●● ○				
トウギボウシ				●●● ○	●●● ○	●			
キバナノコギリソウ				●●● ○	●●● ○	●●● ○			
セイヨウヒルガオ				●●● ○	●●● ○	●●● ○	●		
ピロードモウズイカ				●●● ○	●●● ○	●●● ○	●		
ウメモドキ				●●● ○	●●● ○				

植 物 名	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月
	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下
タチアオイ				● ○	●●● ○○○	● ○			
キツネノボタン				● ○	●●● ○○○	●● ○			
マメガキ				● ○	● ○				
ムラサキシキブ				● ○	● ○				
ナツツバキ				●	●●● ○○○				
クサレダマ				●	●●● ○○○	● ○			
クレマチス				○	●●● ○○○	●			
ガクアジサイ				○	●●● ○○○	●● ○			
ヒメジョオン				● ○	●●● ○○○	●●● ○○○	●●● ○○○	●●● ○○○	●●● ○○○
クリ					●● ○○				
ケイトウ					●●● ○○○	●●● ○○○	●●● ○○○	●	
ミゾカクシ					●●● ○○○	●●● ○○○	●●● ○○○	●	
イトラン					●●● ○○○				
キカラスウリ					●●● ○○○	●● ○○○	○		
オトギリソウ					●●● ○○○	●●● ○○○	●		
ヨウシュヤマゴボウ				○	●●● ○○○	●●● ○○○	●●● ○○○		
ツユクサ				○	●●● ○○○	●●● ○○○	●●● ○○○	●● ○	
オオバジャノヒゲ					●●● ○○○	● ○			
スジギボウシ					●●● ○○○	●●			
オカトラノオ					●●● ○○○	●● ○○○			
ニホンカボチャ					●●● ○○○	●●● ○○○	○		
ミツバ				○	●●● ○○○	●●● ○○○	●		
メマツヨイグサ				○	●●● ○○○	●●● ○○○	●●● ○○○		
ハエドクソウ					●●● ○○○	●●● ○○○			
クサキョウチクトウ					●●● ○○○	●●● ○○○	● ○○○		
エノコログサ					●●● ○○○	●●● ○○○	●●● ○○○	●● ○○○	

植物名	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月
	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下
ハナツクバネウツギ					●●●● ○○○○	●●●● ○○○○	●●●● ○○○○	●●●● ○○○○	○○
オオキンケイギク					●●●● ○○○○	●●●● ○○○○			
クロタネソウ					●●●● ○○○○	●●●● ○○○○			
トウモロコシ					●●●● ○○○○	●●●● ○○○○	●●●● ○○○○		
キキョウ					●●●● ○○○○	●●●● ○○○○	●●●● ○○○○		
ナンテン					●●●● ○○○○	●●●● ○○○○			
コケオトギリ					●●●● ○○○○	●●●● ○○○○	●●●● ○○○○		
ネジバナ					●●●● ○○○○	●●●● ○○○○			
ヒメヒオウギズイセン					●●●● ○○○○	●●●● ○○○○			
ノブドウ					●●●● ○○○○	●●●● ○○○○			
ネムノキ					●●●● ○○○○	●●●● ○○○○	●●●● ○○○○		
ニシキフジウツギ					●●●● ○○○○	●●●● ○○○○	●●●● ○○○○	●●●● ○○○○	
ヤブカンゾウ					●●●● ○○○○	●●●● ○○○○			
ムクゲ					●●●● ○○○○	●●●● ○○○○	●●●● ○○○○	●●●● ○○○○	
セイヨウフウチョウソウ					●●●● ○○○○	●●●● ○○○○	●●●● ○○○○	●●●● ○○○○	●●●● ○○○○
オオウバユリ					●●●● ○○○○	●●●● ○○○○			
ヒャクニチソウ					●●●● ○○○○	●●●● ○○○○	●●●● ○○○○	●●●● ○○○○	
イヌホオズキ					●●●● ○○○○	●●●● ○○○○	●●●● ○○○○	●●●● ○○○○	
ヒマワリ					●●●● ○○○○	●●●● ○○○○	●●●● ○○○○	●●●● ○○○○	
リョウブ					●●●● ○○○○	●●●● ○○○○			
タケニグサ					●●●● ○○○○	●●●● ○○○○			
ダイコンソウ					●●●● ○○○○	●●●● ○○○○	●●●● ○○○○		
エゾミソハギ					●●●● ○○○○	●●●● ○○○○	●●●● ○○○○		
ヤブカラシ					●●●● ○○○○	●●●● ○○○○	●●●● ○○○○		
ノウゼンカズラ					●●●● ○○○○	●●●● ○○○○	●●●● ○○○○		
オオアワダチソウ					●●●● ○○○○	●●●● ○○○○	●●●● ○○○○		

植 物 名	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月
	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下
ウド					●	●●●●	●●		
オオハンゴンソウ					●	●●●●	●●●●	●●	○
マツバボタン					○	●●●●	●●●●	●●●●	○
オニユリ					○	●●●●			
グラジオラス					●	●●●●			
アカソ					○	●●●●	○		
ガガイモ					●	●●●●	●		
キンミズヒキ					○	●●●●	●●		
ハナトラノオ					●	●●●●	●●●●	●	
ゲンノショウコ					○	●●●●	●●●●	●●	
サルスベリ					○	●●●●	●●●●	●●	
コスモス					○	●●●●	●●●●	●●●●	●
オニドコロ					○	●●●●	●●●●	●●●●	○
シモツケ					○	●●●●	●●		
ヒオウギ					○	●●●●	●		
ノブキ					○	●●●●	●●		
ヤブタバコ					○	●●●●	●●		
ホウセンカ					○	●●●●	●●●●		
ヒメムカシヨモギ					○	●●●●	●●●●	●	
モクゲンジ					○	●●●●	●●●●	○	
オオセンナリ					○	●●●●	●		
メヒシバ					○	●●●●	●●		
エノキグサ					○	●●●●	●●		
ミズヒキ					○	●●●●	●●●●	●●●●	
サンカクイ					○	●●●●	●●●●	●●	
マルバアサガオ					○	●●●●	●●●●	●●	

植物名	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月
	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下	上中下
セリ						●●●○	○		
アメリカフヨウ						●●●○ ○○○	●●○		
チヂミザサ						●●●○ ○○○	●●●○	○	
クマバナ						●●○ ○○○	●●●○		
イヌタデ					○○	●●○ ○○○	●●●○	●●●○	●
ツルフジバカマ						●●○ ○○○	●●●○	○	
ナツズイセン						●●○ ○	●○		
ヌスビトハギ						●●○ ○○○	●○		
アブラガヤ						●●○ ○○○	●●○		
ヒヨドリジョウゴ					○○	●●○ ○○○	●●●○	○	
カナムグラ						●●○ ○○○	●●●○		
アキカラマツ						●●○	●●●○		
カゼクサ						●●○ ○○○	●●●○	●●●	
エゾギク						●●○ ○○○	●●●○		
ブタクサ						●●○ ○○○	●●●○	●●●○	
ツルボ						●●○ ○○○	●●●○	○○○	
ヤブラン						●●○ ○○○	●●●○	●○	
オヒシバ						●●○ ○○○	●●●○	●●	
キツリフネ					○○	●●○ ○○○	●●●○	●○	
サジオモダカ						●○ ○○○	●○		
キバナコスモス						●○ ○○○	●●●○	●●●○	●
ヤブマメ						●○ ○○○	●●○		
ヒナタイノコズチ						●○ ○○○	●●●○	○○○	○
ニラ						●○ ○○○	●●●○	●○	
ハナタデ						●○ ○○○	●●●○	●○	○○
シュウカイドウ						●○ ○○○	●●●○	●●●○	

植 物 名	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	
	上中下	上中下	上中下							
カヤツリグサ							● ○	●●●● ○○○	●	
チカラシバ							● ○	●●●● ○○	●●	
ミヤギノハギ							● ○	●●●● ○○○	●●●●	●
ススキ							○○	●●●● ○○○	●●●● ○○○	
オオバショウマ								●● ○○	○○○	
ヒメジソ								●●●● ○○○	●	
アキノノゲシ							○	●●●● ○○○	○○	
ノコンギク							○	●●●● ○○○	○○○	○
アキノウナギツカミ								●●●● ○○○		
アメリカセンダングサ								●●●● ○○	●●	
ヨモギ								●● ○○	●●	
ミゾソバ								●●●● ○○○	●●●●	
メナモミ								●●●● ○○	●●●●	
ヒガンバナ								●● ○	○	
シュウメイギク								●●●● ○○○	●●●●	●●
イヌサフラン								●●●● ○	●●●●	
ハマギク								●●●● ○○○	●●●●	●●
キクイモ								●●●● ○○○	●●●●	○○
ナギナタコウジュ								●●●● ○○○	●●●●	
シオン								○○	●●●●	●●
ホトトギス								○	●●●●	●●