

Bulletin of the Fukui Botanical Garden

No. 7

福井総合植物園紀要

第 7 号

Fukui Botanical Garden

March 2011

福井総合植物園

2011年 3 月

Editorial Board of *Bulletin of the Fukui Botanical Garden*

Editor-in-Chief

Jun MATSUMOTO (Fukui Botanical Garden)

Editor

Eisuke HAYASAKA (Fukui Botanical Garden)

Editorial Advisor

Naohiro NARUHASHI (Sakai, Osaka Pref., Japan)

福井総合植物園紀要編集委員会

編集委員長

松本 淳（福井総合植物園）

編集委員

早坂英介（福井総合植物園）

編集顧問

鳴橋直弘（堺市）

新潟市「じゅんさい池公園」におけるシロバナサクラタデの異型花柱性

石川有里子・小倉朋子・森田竜義

〒950-2181 新潟市西区五十嵐二の町8050 新潟大学教育学部

Yuriko ISHIKAWA, Tomoko OGURA and Tatsuyoshi MORITA: Heterostyly in *Persicaria japonica* (Meisn.) Ohki (Polygonaceae) at Junsai-ike Pond in Niigata, Japan

はじめに

異型花柱性(heterostyly)は、チャールズ・ダーウインがサクラソウ属において記載した特殊な交配システムである。花の形態に二型あるいは三型が認められ、二型花柱性(distyly)の場合は、高い位置に柱頭、低い位置に葯を持つ長花柱花を着ける個体と、逆に低い位置に柱頭、高い位置に葯をもつ短花柱花を着ける個体からなり、同一株には1つの型の花のみを着ける。サクラソウ属の場合、自然個体群における両タイプの株の比は1:1で、長花柱花と短花柱花では、柱頭の大きさや乳頭突起の長さ、花粉の大きさが異なる。異型花柱性を示す種は自家・同型不和合性を示し、種子を着けるためには長花柱花の柱頭は短花柱花の花粉を受粉しなければならず、逆に短花柱花の柱頭は長花柱花の花粉を受粉しなければならない(適法受粉)。このような交配システムにより、他家受精を促進していると考えられている(安田 1944, 河野 1974, Richards 1986)。

異型花柱性は被子植物24科に知られ(鷲谷 1997)、日本産の植物では、サクラソウやハクサンコザクラ等のサクラソウ属(サクラソウ科)、イワイチョウ、ミツガシワ、アサザ、ガガブタ(ミツガシワ科)、ミソハギ(ミソハギ科)、ツルアリドオシ(アカネ科)等において見られる。

シロバナサクラタデ *Persicaria japonica* (Meisn.) Ohki はタデ科イヌタデ属の多年草で、日本列島、韓半島南部、中国に分布し(北村・村田1961)、川岸等の日当たりのよい湿地に生育する。北村・村田(1961)はシロバナサクラタデの性表現を雌雄異株と記載しているが、平塚・中尾(1996)により異型花柱性であることが初めて報告され、

外部形態のみならず、交配実験により確かめられている。その後、Nishihiro and Washitani (1998)、西廣ら(1998)、西廣(2000)により、本種の異型花柱性に関する詳しい研究がなされている。

シロバナサクラタデは地下茎により栄養伸長し、大きなクローンを形成する点がサクラソウ属のように個性性が明確な植物と異なる。筆者の一人である森田は、同様にクローンを形成する異型花柱性植物であるツルアリドオシにおいて、大きなクローンに着く花の結実率が低下することを報告した(河野ら 2005)。シロバナサクラタデにおいても、クローンの存在状態により、種子繁殖が成功しない可能性が考えられた。そこで2005年に、新潟市の「じゅんさい池公園」に生育するシロバナサクラタデの個体群において、異型花柱性の実態を調査したので報告する。

材料と方法

じゅんさい池公園は新潟市東区松園にあり、東池と西池という2つの砂丘湖がある。それぞれの池はアカマツ林で囲まれ、湖面と遊歩道の間の空間はヨシとシロバナサクラタデを優先種とする抽水植物群落で覆われている。公園の周囲は住宅地である。東池と西池は約380m離れている。東池はおよそ2700m²(長径約125m)、西池はおよそ4600m²(長径約175m)である。

新潟市作成のじゅんさい池公園の地図をもとに池の地図を作成し、シロバナサクラタデの群落が存在する地点を記録した。すべてのシュートが開花した2005年9月21日に、各地点ごとに長花柱花をつけるシュート数と短花柱花をつけるシュート数を調査した。

9月中旬にシロバナサクラタデの花を採取し、

分解して腊葉標本としておき、雄ずいの長さ、雌ずいの長さ及び花冠の大きさを実体顕微鏡を用いて計測した。花冠の基部から裂片の先端までの長さを花冠の大きさとした。また、採取した花を70%エタノールに液漬して保存したものを、光学顕微鏡のマイクロメーターにより、柱頭の大きさ(柱頭の最大幅)及び半葯の長径と短径を計測した。花粉数及び花粉直径の計測には、裂開する前の葯を用いた。葯をスライドガラス上に載せ、水を滴下した後、カバーガラスをかけ軽く押しつぶして葯を壊し、花粉数の計測を行なった。1個の花には通常6個の葯があるので、その合計を花粉数とした。花粉は円形なので、直径をマイクロメーターにより測定した。

柱頭に付着した花粉を花型間花粉のサイズの違いによって識別する方法は、平塚・中尾(1996)及びNishihira and Washitani(1998)を参考にした。柱頭に付着した花粉数の調査及び訪花昆虫の調査は10月9日及び10月13日に行なった。後述する6地点を選び、13-15時の間に、同花の花粉が着かないように注意して雌ずいを取りスライドガラスに載せ、グリセリンを1滴滴下してカバーガラスをかけ、マニキュアで封じて研究室に持ち帰り、光学顕微鏡で柱頭に付着した花粉数を数えた。午前中、シロバナサクラタデを訪花していた昆虫を捕虫網で採集し、研究室に持ち帰って同定した。

10月11日及び10月17日に、各地点において花序を採取し、結実の有無を調査した。結実しなかった花は花柄の付根のみが残り、結実した花は花序に残っているため、花柄の数と結実した花を数えることにより花序ごとの結実率を求

めることができる(西廣ら1998)。タデ科の花は胚珠が1個で瘦果となるので、結実率と種子稔性率は同じである。

結果

1. じゅんさい池のシロバナサクラタデにおける長花柱花と短花柱花の相違

シロバナサクラタデは、4-9cmほどの穂状花序に17-42個(平均30個)の花を着けていた。

シロバナサクラタデの長花柱花と短花柱花を図1に示す。シロバナサクラタデの雌ずいは花柱が2又に分かれており、柱頭が2つある。雄ずいは通常6本でまれに7本と8本の花が見られた。また、子房の脇に蜜腺が通常3個ある。

表1に花の各部の計測値を示す。花冠は皿型で裂片は5枚、白色で、長花柱花と短花柱花の間で大きさに有意差は見られなかった($t=-0.756$, 自由度=38, $P=0.455$)。

長花柱花の雌ずいと短花柱花の雄ずいはほぼ同じ長さで約4.3mmであり、 t 検定により有意差は認められなかった($t=0.465$, 自由度=124,

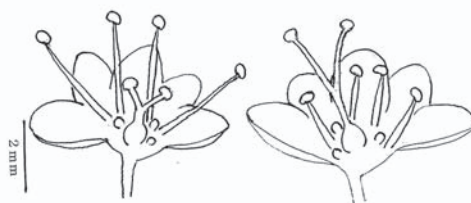


図1. シロバナサクラタデの短花柱花(左)と長花柱花(右)。手前を切開し、雄ずい2本を除き、左右に展開してある。子房の脇にあるのは蜜腺。

表1. じゅんさい池のシロバナサクラタデにおける長花柱花と短花柱花の形態比較

平均値±標準偏差で示す。

計測部位	長花柱花	短花柱花	t検定
花冠の大きさ(mm)	3.38±0.19 (20)	3.34±0.19 (20)	ns
雌ずいの長さ(mm)	4.34±0.48 (72)	2.37±0.32 (54)	**
雄ずいの長さ(mm)	2.45±0.20 (72)	4.30±0.45 (54)	**
柱頭の最大幅(mm)	0.38±0.04 (60)	0.45±0.05 (60)	**
半葯の長径(mm)	0.66±0.08 (22)	0.79±0.07 (25)	**
半葯の短径(mm)	0.26±0.02 (22)	0.31±0.06 (21)	**
1花あたり花粉数	577±209 (20)	483±174 (20)	ns
花粉の直径(μm)	59.0±2.9 (60)	68.0±4.1 (60)	**

()内の数字は計測した数, **は $p < 0.05$ で有意差あり, nsは有意差なしを示す。

$P=0.295$). また、長花柱花の、雄ずいと短花柱花の雌ずいもほぼ同じ長さで約2.4mmであり、 t 検定により有意差は認められなかった($t=-1.689$, 自由度=83, $P=0.074$). 平塚・中尾(1996)は、「長花柱花の柱頭の位置は短花柱花の葯の位置に一致し、長花柱花の葯の位置は短花柱花の柱頭の位置に一致する」ことを Ganders(1979)を引用して述べ、シロバナサクラタデの場合にも当てはまることを指摘しているが、本研究においてもこの点を確認することができた。

長花柱花の柱頭は全体的に丸みがあるのに比べ、短花柱花の柱頭は平坦であるものが多かった。柱頭の最大幅は短花柱花の方が大きな値を示し、長花柱花の柱頭との差は t 検定により有意であった($t=8.705$, 自由度=109, $P<0.05$). 短花柱花の柱頭が大きいことは、サクラソウ属の場合(安田 1944)やツルアリドオシの場合(河野ら 2005)と同じである。

葯は白色または淡紅色で、半葯の長径は長花柱花と短径はともに短花柱花のほうが大きく、長花柱花との間に有意差が見られた(長径: $t=-5.850$, 自由度=45, $P<0.05$, 短径: $t=3.688$, 自由度=26, $P<0.05$). 短花柱花の葯が大きいことは、ツルアリドオシにおいても報告されている(河野ら 2005)。

花粉粒は円形で、直径を計測したところ、長花柱花では最大 $65.0\mu\text{m}$, 最小 $50.0\mu\text{m}$, 平均 $59.0\mu\text{m}$, 短花柱花では最大 $80.0\mu\text{m}$, 最小 $60.0\mu\text{m}$, 平均 $68.0\mu\text{m}$ であり(図2), 短花柱花の花粉が有意に大きかった($t=14.002$, 自由度=118, $P<0.05$).

1花当りの花粉数は長花柱花のほうが多かつ

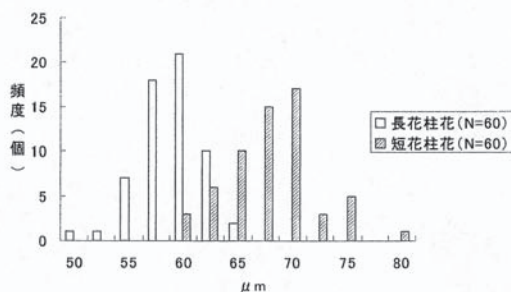


図2. じゅんさい池のシロバナサクラタデにおける花粉直径。

たが、 t 検定の結果、有意差は認められなかった($t=-4.56$, 自由度=37, $P=0.140$).

2. じゅんさい池における長花柱型と短花柱型の割合

図3に、じゅんさい池公園におけるシロバナサクラタデ群落の分布を示す。東池の群落はE、西池の群落はW、二つの池の間にある群落をBとした。東池には7地点、西池には10地点、中間には1地点の合計18地点においてシロバナサクラタデ群落が見られた。

表2に各地点の群落における長花柱型と短花柱型のシュート数を示す。シロバナサクラタデは6地点(E2, E4, W3, W4, W6, W10)で100以上のシュートからなる大きな群落を形成していた。じゅんさい池では、長花柱型と短花柱型が混生している群落は少なく(E5とBのみ)、ほとんどが1つの花型のみで構成されていた。東池では、6地点で長花柱型のみ、1地点(E4)で短花柱型のみで、地点数では長花柱型が優るが、E4が400のシュートからなる大きな群落であるため、シュート数の合計を見ると、長花柱型235、短花柱型405で短花柱花のほうが多かった。一方西池では9地点で長花柱型のみ、1地点(W3)で短花柱型のみであり、シュート数の合計は長

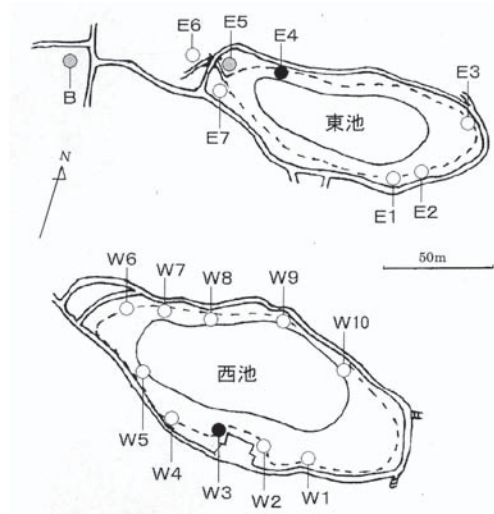


図3. じゅんさい池公園におけるシロバナサクラタデ群落の分布。○は長花柱型のみの群落、●は短花柱型のみの群落、灰色の丸は混生している群落。点線で囲った部分は抽水植物群落である。

表2. じゅんさい池公園におけるシロバナサクラタデのシュート数

	地点	長花柱型	短花柱型
東池	E1	13	0
	E2	ca. 155	0
	E3	54	0
	E4	0	ca. 400
	E5	2	5
	E6	2	0
	E7	9	0
中間	B	42	4
西池	W1	4	0
	W2	20	0
	W3	0	ca. 135
	W4	ca. 290	0
	W5	82	0
	W6	ca. 120	0
	W7	30	0
	W8	57	0
	W9	23	0
	W10	156	0

表3. じゅんさい池におけるシロバナサクラタデの結実率 (%)

平均値±標準偏差で示す. () 内の数字は計測数.

	地点	長花柱花	短花柱花
東池	E1	—	—
	E2	10.9±12.8 (31)	—
	E3	7.5±9.2 (31)	—
	E4	—	25.1±20.4 (31)
	E5	26.8 (1)	55.4±10.0 (2)
	E6	4.6 (1)	—
	E7	6.6±9.4 (2)	—
中間	B	23.8±4.0 (4)	17.9±9.4 (3)
西池	W1	—	—
	W2	10.1±9.2 (10)	—
	W3	—	30.7±11.7 (30)
	W4	3.9±3.5 (20)	—
	W5	—	—
	W6	1.4±1.9 (10)	—
	W7	3.8±4.0 (10)	—
	W8	1.7±2.9 (30)	—
	W9	2.1±2.6 (10)	—
	W10	1.9±3.1 (30)	—

花柱型782, 短花柱型135と, 地点数でもシュート数でも長花柱型に偏っていた.

3. じゅんさい池における結実率

各地点における花序ごとの自然結実率を表3に示す.

長花柱型のみ存在する地点では, データが得られた11地点(E1, W1, W5のデータは得られな

かった)のすべてにおいて, 長花柱型の平均結実率は11%以下であり, 全体の平均は5.1%であった. 一方, 短花柱型のための2地点(E4とW3)では, とともに25%以上の平均結実率を示し, 全体の平均は27.8%であった. 片方の花型のみ存在する群落を比較すると, 短花柱型の結実率が顕著に高い傾向が認められた.

両型が生育する2地点(E5とB)ではシュート

表4. じゅんさい池におけるシロバナサクラタデの柱頭に付着した花粉数

○: 長花柱花のみの群落 ●: 短花柱花のみの群落			
地点	調査した柱頭数	長花柱花の花粉数	短花柱花の花粉数
E2 ○	30	28.2±16.7	0.1±0.3
E3 ○	30	27.7±27.0	0.5±0.8
E4 ●	30	22.9±12.7	4.3±2.7
B 長花柱花	40	19.1±11.3	0.2±0.4
B 短花柱花	9	22.4±12.8	2.1±1.4
W3 ●	30	19.1±12.3	5.1±3.4
W4 ○	30	48.0±27.8	0.7±1.1
W6 ○	30	32.8±23.3	0.3±0.8

数が少なく十分なデータは得られなかったが、長花柱型の結実率は20%を超え(平均値はE5で26.8%, Bで23.8%), 長花柱型のみの群落より高い値を示した。また短花柱型の結実率は、Bで約18%であったものの、E5では55%の結実率を示し、両型が混生することにより結実率が上がる傾向が認められた。

4. じゅんさい池における柱頭上の花粉数

花粉直径のデータ(図2)から、直径が $60\mu\text{m}$ 以下のものを長花柱花の花粉、 $65\mu\text{m}$ 以上のものを短花柱花の花粉とみなした。実測した各60個の花粉のうち、この基準を満たした長花柱花の花粉は49個(81.6%)、短花柱花の花粉は51個(85%)であった。また、長花柱花の花粉のうち $65\mu\text{m}$ 以上のものは1個(誤答率1.7%)、短花柱花の花粉のうち $60\mu\text{m}$ 以下のものは0個であった(誤答率0%)。

表4に柱頭付着花粉数を示す。東池において短花柱花のみの群落E4で、柱頭に付着する花粉数を数えたところ、長花柱花の花粉が約23個、短花柱花の花粉が約4個であった。また、長花柱型のみの群落E2及びE3では長花柱花の花粉数がともに約28個、短花柱花の花粉数が約0.1個と0.5個であった。これらのことから、短花柱型のみの群落においても長花柱型のみの群落においても、柱頭に長花柱花の花粉が多く付着していることがわかる。

同様に西池において短花柱型のみの群落W3で、柱頭に付着する花粉数を数えたところ、長花柱花の花粉が約19個、短花柱花の花粉が約5個であった。W3の最も近くにある長花柱型のみ生育するW4では長花柱花の花粉が約48個、短花柱花の花粉が約0.7個、W3から最も離れて

いて長花柱型のみ生育するW6では長花柱花の花粉が約33個、短花柱花の花粉が約0.3個であった。これらのことから、西池でも短花柱型のみの群落、長花柱型のみの群落ともに、長花柱花の花粉が多く付着していることがわかる。また、短花柱型のみのW3からの距離が異なるW4(22 m)とW6(60 m)を比較した場合、W3に近いW4のほうが短花柱花の花粉が多く付着していたが、t検定を行ったところ有意な差はみられなかった($t=1.322$, 自由度=52, $P=0.191$)。

長花柱型と短花柱型が混生するBでは、長花柱花の柱頭に付着した花粉は長花柱花の花粉が約19個、短花柱花の花粉が約0.2個であった。また短花柱花の柱頭に付着した花粉は、長花柱花の花粉が約22個、短花柱花の花粉が約2.1個であった。柱頭に付着した総花粉数は、長花柱花と短花柱花の間で有意差は認められなかった($t=1.653$, 自由度=47, $P=0.105$)。

以上の結果をまとめたのが図4であるが、異なる花型の群落からの距離に関わらず、また両型花が混生するか単独に関わらず、短花柱花では適法花粉数(長花柱花の花粉)が多く、約20個が数えられたが、長花柱花では1-2個という

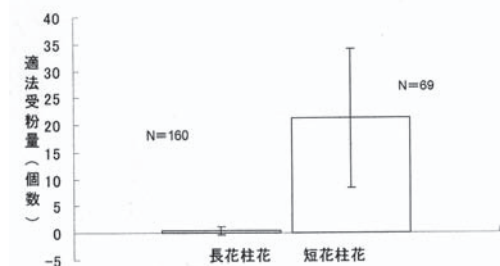


図4. じゅんさい池のシロバナサクラタデにおける柱頭上の適法受粉量。ボックスの上端は平均値，エラーバーは標準偏差を示す。

ごく少数の適法花粉(短花柱花の花粉)しか確認されなかった。

5. じゅんさい池における訪花昆虫

じゅんさい池のシロバナサクラタデの訪花昆虫を調査した結果、ハナアブ科のホソヒラタアブ、ベッコウハナアブ、キゴシハナアブ、アシブトハナアブ、クロバエ科のイエバエ、ミドリキンバエの6種の訪花が観察された。このうち、ベッコウハナアブとミドリキンバエの頻度が高かった。観察された訪花昆虫は全て双翅目であり、ミツバチ、マルハナバチ(膜翅目)やチョウ(鱗翅目)の訪花は観察されなかった。

考察

今回観察されたシロバナサクラタデの訪花昆虫は全て双翅目であったが、この結果は西廣(2000)が述べているシロバナサクラタデの訪花昆虫の特徴とよく一致している。西廣(2000)によると、シロバナサクラタデの訪花昆虫として未同定を含む58種が確認され、このうち半数近くの26種を双翅目が占めると報告されている。西廣(2000)は、異型花柱性の植物のほとんどが、サクラソウのような筒形の花冠を持ち、シロバナサクラタデのような皿形の花冠を持つ異型花柱性植物は例外的とした上で、筒形の花冠をもつものはマルハナバチ媒花であるのに対し、シロバナサクラタデでは花蜜が皿形の花冠の底部から分泌され、蜜の位置が浅いので、長い口吻を持たないハナアブ科やクロバエ科の昆虫でも利用することができるのではないかと考察している。本研究における訪花昆虫の種数があまり多くなかったのは、観察期間が短いことに加え、じゅんさい池公園が住宅地に囲まれた都市部にあるためとも考えられる。

シロバナサクラタデの長花柱花と短花柱花の特徴については、花粉数と花粉直径について検討しておく。異型花柱性植物では短花柱花の花粉が大きく(安田 1944)、1花当りの花粉数は長花柱花のほうが多いと言われており(Ganders 1979)、筆者らはこれらの点がツルアリドウシにおいて確認されることを報告した(河野ら 2005)。本研究では、シロバナサクラタデの1花当りの花粉数は、長花柱花のほうが大きい値を

示したが有意差は認められなかった。平塚・中尾(1996)では、調査した2地点においてともに長花柱花の花粉数が多く、1地点で有意差が認められた。また、Nishihiro and Washitani(1998)においても、長花柱花の花粉数が有意に多いことが報告されている。

花粉の直径は短花柱花のほうが長花柱花より有意に大きかった。このことは、すでに平塚・中尾(1996)が宮城県の2つの調査地において報告し、Nishihiro and Washitani(1998)が茨城県霞ヶ浦において報告している。しかし、宮城県及び茨城県と比較すると、じゅんさい池における花粉直径がより大きな値を示した点が注目される。宮城県阿川沼の平均値は、長花柱花 $50.8\mu\text{m}$ 、短花柱花 $56.5\mu\text{m}$ であり、霞ヶ浦では長花柱花 $43.7\mu\text{m}$ 、短花柱花 $57.3\mu\text{m}$ であったが、じゅんさい池では長花柱花 $59.0\mu\text{m}$ 、短花柱花 $68.0\mu\text{m}$ という大きな値を示し、長花柱花の花粉が阿川沼及び霞ヶ浦の短花柱花より大きかった。Iwatsubo et al.(2003)は、富山県内の40ヶ所から採集されたシロバナサクラタデの染色体数を調べ、大部分が5倍体($2n=50$)で5.5%が $2n=40$ の4倍体であることを明らかにしている。じゅんさい池のシロバナサクラタデの染色体数は未調査であるが、花粉サイズの違いは倍数性レベルの相違を示唆しているのかもしれない。

東池においても西池においても、ほとんどの群落において長花柱花と短花柱花のシュートは混生しておらず、単一の花型のみで群落が構成されていた。各群落が地下茎の栄養伸長により形成されたクローンであることを示唆している。サクラソウと同じ遺伝様式なら、どちらの花型の種子からも長花柱型と短花柱型が1:1で生じると考えられるので、群落内に種子から生じた新個体が定着することはほとんどないことを示している。シュート密度の高い群落内では実生は定着できないのであろう。

じゅんさい池公園では、ほとんどの群落は長花柱型であった。しかし、新潟県から採集されたシロバナサクラタデの標本(新潟市保管の「池上義信氏の標本」及び雪国植物研究所の「石沢進氏の標本」)を調査させていただいたところ、花型が判明した43点のうち長花柱型が21点、短花柱型が22点でほぼ1:1であったので、じゅん

さい池公園において長花柱型が多いことは偶然的と考えられる。

柱頭に付着した花粉数は、長花柱花の花粉が20–48個であったのに対し、短花柱花の花粉は0.1–4.3個と極めて少なかった。この状況は、短花柱型の群落だけに見られるわけではなく、長花柱型の群落においても両型の混生群落においても同様であった。そのため、適法受粉量は短花柱花では約20個であったが、長花柱花では1–2個と極めて少なかった。つまり、「花粉の流れ」は、長花柱花→長花柱花、あるいは長花柱花→短花柱花の方向であることがわかる。シロバナサクラタデにおける「花粉の流れ」については、Nishihiro and Washitani (1998)が詳細な研究を行っており、西廣(2000)に丁寧に解説されているが、じゅんさい池公園においてもこれらを支持する結果が得られたことになる。

なぜ柱頭に長花柱花の花粉が多く付着するのであるか？ E2, E3, W4, W6が長花柱型のみの群落であることを考慮すると、これらの群落では同花受粉あるいは隣花受粉の結果、長花柱花→長花柱花の流れが生じたとも考えられるが、短花柱型のみの群落である E4や W3において短花柱花の花粉はやや多いものの長花柱花の花粉とは比較にならない少数であるので(つまり、短花柱花→短花柱花の流れが生じていない)、長花柱花の花粉がより運ばれやすいとみなされる。西廣(2000)は訪花昆虫の体表面に長花柱花の花粉が多く付着していることを明らかにし、長花柱花の花粉のほうが多く運ばれる偏りは「葯→送粉者」の段階で生じていると結論付けている。

長花柱花の花粉がより多く運ばれる理由として、長花柱花の花粉が小さく、花粉量が多いことも否定されないが、最も効いているのは葯の位置なのであろう。サクラソウに代表される異型花柱性の植物においては、短花柱花の高い位置にある葯と長花柱花の柱頭が同じ位置にあることにより、長花柱花の柱頭には短花柱花の花粉がつくメカニズムが考えられてきたが、西廣(2000)は「(シロバナサクラタデにおいて)柱頭の位置の差違が重要にならないのは、花冠が皿型であることに起因する」と説明している。この考えを筆者も支持する。シロバナサクラタデ

の花冠は皿形で開いているため、短花柱花の高い位置にある葯は花の外縁部に展開しており、訪花昆虫の体の外縁部に付着するものと考えられる。そのため、長花柱花においても短花柱花においても短花柱花の花粉の受粉量が少なくなるのであろう。一方、長花柱花の低い位置にある(花の中心部にある)葯は、昆虫の胸部や腹部に触れるので花粉が付着しやすいと考えられる(図1)。

タデ科の1花当りの胚珠数は1個なので、柱頭につく花粉数は少なくとも種子をつけることができるのかもしれないが、適法受粉量が平均20個であった短花柱花に比べ、長花柱花では1–2個であったことは、短花柱型のみの群落における相対的に高い結実率、また長花柱型のみの群落における低い結実率を説明している。じゅんさい池のシロバナサクラタデは1シュート当たり平均30個の花を着けるので、1.9%の結実率であった W10(156シュート)において約89個の種子が生産され、3.9%の結実率であった W4(290シュート)においては340個生産されると推定される。また、結実率25.1%の E4(400シュート)では3000個生産されると推定される。じゅんさい池公園においては群落は少ないもののシュート数が多く結実率が高い短花柱型によって主に種子生産が担われていると推定される。

クローンを形成する異型花柱性植物においては、生育地におけるシュートの存在状態が繁殖成功に大きな影響を与えることが明らかになった。

引用文献

- Ganders, F. R. 1979. The biology of heterostyly. *New Zealand J. Bot.* 17: 607–635.
- 平塚明・中尾良. 1996. シロバナサクラタデは異型花柱性種である. *植物研究雑誌* 71: 98–104.
- Iwatsubo, Y., Suzuki, T. and Naruhashi, N. 2003. Polyploidy of *Persicaria japonica* (Polygonaceae) in Toyama Prefecture, central Japan. *J. Phytogeogr. Taxon.* 51: 59–61.
- 河野晃子・山品美紀・森田竜義. 2005. ツルアリドオシの異型花柱性. *福井総合植物園紀要* 3: 19–25.
- 河野昭一. 1974. 植物の進化生物学Ⅱ「種の分化と適応」. 三省堂, 東京.

- 北村四郎・村田源. 1961. 原色日本植物図鑑(中)草本編 (Ⅱ)離弁花類. 保育社, 大阪.
- Nishihira, J. and Washitani, I. 1998. Patterns and consequences of self-pollen deposition on stigmas in heterostylous *Persicaria japonica* (Polygonaceae). *Am. J. Bot.* **85**: 352–359.
- 西廣淳・友部恭子・鷺谷いづみ. 1998. シロバナサクラタデの種子生産に対するヨシ原の分断化の影響. *保全生態学研究***3**: 97–110.
- 西廣淳. 2000. 花の形：二型花柱性植物における花の形態変異と繁殖成功. 種生物学会編「花生態学の最前線-美しさの進化学的背景を探る」. 文一総合出版, 東京.
- Richards, A. J. 1986. *Plant breeding systems*. Allen & Unwin, New South Wales.
- 安田貞雄. 1944. 高等植物生殖生理学. 養賢堂, 東京.
- 鷺谷いづみ. 1997. 異型花柱性植物の種子繁殖と送粉. 井上健・湯本貴和(編), シリーズ地球共生系 3 「昆虫を誘い寄せる戦略」. 平凡社, 東京.

Vascular Plants of Darhadyn Wetlands, Khuvsgul, Mongolia, Collected in August 2005 and August 2006

Eisuke HAYASAKA

Botanical Gardens, Tohoku University, Sendai, 980-0862 Japan

(Present address: Fukui Botanical Garden, Echizen, 916-0146 Japan)

e-mail: ehayasaka@mail.goo.ne.jp

早坂英介：2005年8月と2006年8月にダルハディン湿地帯（モンゴル国フブスグル県）で採集した維管束植物

Abstract

Vascular plants collected in Darhadyn Wetlands, Khuvsgul, Mongolia, in August 2005 and August 2006 are listed with 201 species of 140 genera in 46 families. Two species, *Eleocharis quinqueflora* (F. X. Hartman) O. Schwarz (Cyperaceae) and *Utricularia macrorhiza* Le Conte (Lentibulariaceae), are newly recorded for Mongolia, and 25 species are newly recorded for Khubsugul Region (of Grubov 1955, 1982).

Key words: Darhadyn Wetlands, Flora, Khubsugul Region, Mongolia, Vascular plants

Introduction

In my previous report on the flora of Darhadyn Wetlands (Hayasaka 2006), 117 species of 89 genera in 39 families of vascular plants are listed based on the collection made in August 2005. In this paper, the list is revised based on the collection of August 2006 in addition to the 2005 collection. The flora of Darhadyn Wetlands presented here is still incomplete because it is based only on the collection in August: investigation in spring is needed in the future.

Localities of plant collection

Vascular plants were collected from the following 19 localities in Darhadyn Wetlands (Fig. 1) on 6–21 August 2005 and 8–13 August 2006. The numbers 1–19 for the localities below are given in the list of the species, indicating the occurrence of each species. Four hundred and ninety-four specimens were made, and are deposited in TUS.

1. Mt. Hogorgyn Zurh, 51°33'N, 99°35'E.
2. Mt. Boomyn Hyar, 51°30'N, 99°39'E.
3. Lake Targan, 51°28'N, 99°31'E.
4. Shargyn Boom, 51°28'N, 99°39'E.
5. A lake ca. 18 km NE of Tsagaannuur, 51°26'N, 99°35'E.
6. Lake Talyn, 51°26'N, 99°37'E.
7. Mt. Ih Toh, 51°25'N, 99°32'E.

8. Lake Tsetsegt, 51°24'N, 99°42'E.
9. A lake ca. 9 km NE of Tsagaannuur, 51°23'N, 99°28'E.
10. A pond ca. 9.5 km NW of Mt. Ar Tarhint, 51°20'N, 99°46'E.
11. Toboginturuu, 51°14'N, 99°38'E.
12. Mt. Tobog, 51°14'N, 99°39'E.
13. Mt. Tsatst, 51°13'N, 99°25'E.
14. Khordolyn Zurkh, 51°04'N, 99°46'E.
15. Deed Turuu, 50°59'N, 99°21'E.
16. Shishkhiti, 50°58'N, 99°24'E.
17. Marshes ca. 20 km SW of Renchinlhunbe, 50°58'N, 99°30'E.
18. Valley of the Guna River, 50°44'N, 99°15'E.
19. Lake Ulziit (The number 19 is absent on the map of Fig. 1 because I failed to locate this lake. It is probably located in southern part of Darhadyn Wetlands).

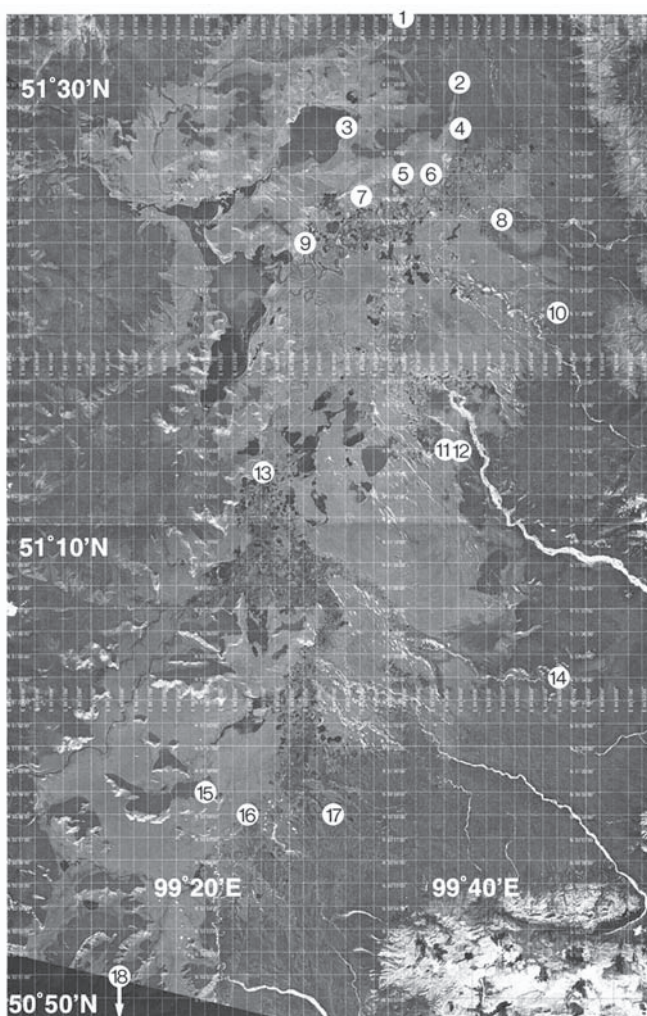


Fig. 1. Localities of plant collection in August 2005 and August 2006. Explanation of the localities is in the text. The photograph with mesh used for this figure was provided by Tomoyuki Sano.

List of the species

The main references used for identification of the specimens include Grubov (1955, 1982), Gubanov (1996), Jigjidsuren and Johnson (2003), Komatsu et al. (2003), Malyshev and Peschkova (1979), Nakagomi et al. (2002), Oyumaa (2001), and Sanchir (1985). In addition, floras of adjacent countries to Mongolia were often used, such as *Flora Intramongolica*, *Flora Reipublicae Popularis Sinicae*, *Flora of China*, *Flora URSS*, and *Rasteniya Central'nov Asii*. Specimens collected in Mongolia, China, Russia,

and other countries preserved in TUS were seen for comparison.

Two hundred and one species of 140 genera in 46 families are identified and listed below in alphabetical order of families, genera, and species. Species recognized as new to Mongolia or new to Khubsugul Region (of *Botanico-Geographic Regions of MPR* of Grubov 1955, 1982. See discussion below) are indicated by 'New to Mongolia' or 'New to Khubsugul' in the list.

APIACEAE

- Angelica decurrens* (Ledebour) B. Fedtschenko — 15
Bupleurum bicaule Helm — 11, 12, 17
Cicuta virosa L. — 6: New to Khubsugul
Conioselinum longifolium Turczaninow — 11
Heracleum dissectum Ledebour — 2
Peucedanum baicalense (I. Redowsky ex Willdenow) W. D. J. Koch — 17
Seseli condensatum (L.) H. G. Reichenbach — 1, 10
Sphallerocarpus gracilis (Besser ex Treviranus) Koso-Poljansky — 2

ASTERACEAE

- Artemisia frigida* Willdenow — 11
Artemisia glauca Pallas — 6, 10, 11
Artemisia leucophylla (Turczaninow ex Pavlov) C. B. Clarke — 2
Artemisia tanacetifolia L. — 1
Aster alpinus L. — 11, 12, 18
Aster altaicus Willdenow — 6, 9, 11, 16, 17, 18: New to Khubsugul
Carduus crispus L. — 15: New to Khubsugul
Cirsium esculentum (Sievers) C. A. Meyer — 6, 10, 11, 16, 17
Crepis bungei Ledebour — 8, 11, 16, 17
Dendranthema zawadskii (Herbich) Tzvelev — 1, 10, 11, 15, 17
Erigeron lonchophyllus Hooker — 6, 11
Galatella dahurica DC. — 1, 10
Leontopodium ochroleucum Beauvois var. *campestre* (Ledebour) Grubov — 4, 11, 16, 17, 18
Ligularia sibirica (L.) Cassini — 10
Saussurea amara (L.) DC. — 6, 11, 16
Saussurea parviflora (Poiret) DC. — 10
Senecio arcticus Ruprecht — 6
Senecio nemorensis L. — 15
Taraxacum glabrum DC. — 5, 6, 11
Taraxacum leucanthum (Ledebour) Ledebour — 6
Taraxacum officinale Weber ex F. H. Wiggers — 16

BETULACEAE

Betula fruticosa Pallas — 1, 11, 14, 17

BORAGINACEAE

Lappula semiglabra (Ledebour) Gürke — 6, 9, 11: New to Khubsugul

BRASSICACEAE

Arabis fruticulosa C. A. Meyer — 12: New to Khubsugul

Descurainia sophia (L.) Prantl — 2

Dontostemon integrifolius (L.) C. A. Meyer — 6, 9

Draba nemorosa L. — 5, 11

Erysimum flavum (Georgi) Bobrov — 12

Isatis oblongata DC. — 6

Lepidium apetalum Willdenow — 5, 10, 11

Rorippa palustris (L.) Besser — 3

CAMPANULACEAE

Campanula glomerata L. var. *dahurica* Fischer — 2, 10, 15

CARYOPHYLLACEAE

Arenaria capillaris Poiret — 5, 11

Dianthus superbus L. var. *superbus* — 1

Dianthus versicolor Fischer ex Link — 1, 2, 6, 10, 15, 17, 18

Silene jensisensis Willdenow — 12, 17, 18

Silene repens Patrin — 2

Stellaria crassifolia Ehrhart — 6, 11

Stellaria dichotoma L. — 12

Stellaria graminea L. — 10

CHENOPODIACEAE

Atriplex laevis C. A. Meyer — 6: New to Khubsugul

Axyris prostrata L. — 10

Chenopodium glaucum L. — 6: New to Khubsugul

Chenopodium vulvaria L. — 10: New to Khubsugul

Dysphania aristata (L.) Mosyakin & Clemants — 11: New to Khubsugul

CRASSULACEAE

Hylotelephium telephium (L.) H. Ohba — 10

Orostachys malacophylla (Pallas) Fischer — 2, 5, 10, 11, 15

Orostachys spinosa (L.) C. A. Meyer — 12, 17

Sedum aizoon L. var. *aizoon* — 2

CYPERACEAE

Blysmus rufus (Hudson) Link — 6: New to Khubsugul

Carex amgunensis F. Schmidt — 1

Carex atherodes Sprengel — 6

Carex cespitosa L. — 6, 10, 11

Carex coriophora Kunth — 11, 14, 16

Carex dichroa (Freyn) V. I. Kreczetowicz — 6, 8, 10

Carex iljinii V. I. Kreczetowicz — 6, 10

Carex rostrata Stokes — 11

Eleocharis acicularis (L.) Roemer & Schultes — 8: New to Khubsugul

Eleocharis intersita Zinserling — 6, 8

Eleocharis quinqueflora (F. X. Hartman) O. Schwarz — 11: New to Mongolia

Eriophorum humile Turczaninow ex Steudel — 11: New to Khubsugul

Kobresia bellardii (Allioni) Degland — 1

Kobresia humilis (C. A. Meyer) Sergievskaja — 16: New to Khubsugul

Schoenoplectus tabernaemontani (C. C. Gmelin) Palla — 6: New to Khubsugul

DIPSACACEAE

Scabiosa comosa Fischer — 15, 17, 18

EPHEDRACEAE

Ephedra monosperma C. A. Meyer — 6

EQUISETACEAE

Equisetum palustre L. — 11, 16

Equisetum pratense Ehrhart — 6

EUPHORBIACEAE

Euphorbia discolor Ledebour — 2

FABACEAE

Caragana jubata (Pallas) Poiret — 11

Hedysarum alpinum L. — 10

Oxytropis lapponica (Wahlenberg) J. Gay — 8: New to Khubsugul

Oxytropis oxyphylla (Pallas) DC. — 6, 11

Oxytropis salina Vassilczenko — 6, 16

Trifolium lupinaster L. — 1, 2, 10, 15

Vicia cracca L. — 1, 12, 16, 17

GENTIANACEAE

Comastoma pulmonarium (Turczaninow) Toyokuni — 5, 6, 10, 11, 16

Comastoma tenellum (Rottboll) Toyokuni — 11

Gentiana decumbens L. f. — 6, 11, 15, 16

Gentiana macrophylla (Pallas) Fischer — 2

Gentiana nutans Bunge — 14, 16

Gentiana squarrosa Ledebour — 11

Gentianella acuta (Michaux) Hiitonen — 11, 15, 16, 17

Gentianopsis barbata (Froelich) Ma — 1, 10, 11, 16

Halenia corniculata (L.) Cornaz — 10, 16

Lomatogonium carinthiacum (Wulfen) Reichenbach — 1, 10, 11, 15

Lomatogonium rotatum (L.) Fries ex Nyman — 11

GERANIACEAE

Geranium dahuricum DC. — 1

Geranium pratense L. — 2, 10

Geranium sibiricum L. — 6

HALORAGACEAE

Myriophyllum spicatum L. — 6

HIPPURIDACEAE

Hippuris vulgaris L. — 6

IRIDACEAE

Iris humilis Georgi — 11, 17

JUNCACEAE

Juncus bufonius L. — 4, 6

Juncus castaneus Smith — 8, 11

JUNCAGINACEAE

Triglochin palustris L. — 6, 10, 11

LAMIACEAE

Leonurus deminutus Kreczetowicz — 5

Lophanthus chinensis (Rafinesque) Benth — 5

Panzerina lanata (L.) Soják — 7, 11: New to Khubsugul

Schizonepeta multifida (L.) Briquet — 2, 11, 12, 17, 18

Scutellaria scordiifolia Schrank — 6

Thymus pavlovii Sergievskaja — 8, 12, 17

LEMNACEAE

Lemna minor L. — 6: New to Khubsugul

Lemna trisulca L. — 5

LENTIBULARIACEAE

Pinguicula alpina L. — 11

Utricularia macrorhiza Le Conte — 6, 11: New to Mongolia

LILIACEAE

Allium lineare L. — 1, 2, 17

Allium prostratum Treviranus — 6, 11, 18

Allium schoenoprasum L. — 10

LINACEAE

Linum sibiricum DC. — 12, 16, 17

NYMPHAEACEAE

Nuphar pumila (Timm) DC. — 8

Nymphaea tetragona Georgi — 8

ONAGRACEAE

Chamerion angustifolium (L.) Holub var. *angustifolium* — 2, 10

Epilobium palustre L. — 6, 11

ORCHIDACEAE

Goodyera repens (L.) R. Brown — 1

Gymnadenia conopsea (L.) R. Brown — 17

PLANTAGINACEAE

Plantago depressa Willdenow — 5, 6, 10, 11, 18

PLUMBAGINACEAE

Goniolimon speciosum (L.) Boissier — 11, 12

Limonium flexuosum (L.) Kuntze — 11

PINACEAE

Larix sibirica Ledebour — 1, 2, 8, 11, 12, 17, 18

Picea obovata Ledebour — 11

POACEAE

- Agropyron cristatum* (L.) Gaertner — 11
Agrostis trinii Turczaninow — 8
Beckmannia syzigachne (Steudel) Fernald — 6
Bromus pumpellianus Scribner — 2
Catabrosa aquatica (L.) P. Beauvois — 6, 8, 11: New to Khubsugul
Elymus aegilopoides (Drobow) Voroschilov — 10
Glyceria triflora (Korshinsky) Komarov — 6
Hordeum roshevitzii Bowden — 6
Leymus ovatus (Trinius) Tzvelev — 9
Leymus paboanus (Claus) Pilger — 5, 11: New to Khubsugul
Leymus secalinus (Georgi) Tzvelev — 6, 11
Poa subfastigiata Trinius — 6, 10
Stipa krylovii Roshevitz — 11

POLEMONIACEAE

- Polemonium racemosum* Kitamura — 2

POLYGALACEAE

- Polygala hybrida* DC. — 15, 17

POLYGONACEAE

- Aconogonon angustifolium* (Pallas) H. Hara — 12
Bistorta vivipara (L.) S. F. Gray — 1
Knorringia sibirica (Laxmann) Tzvelev — 9
Koenigia islandica L. — 2, 11
Persicaria amphibia (L.) S. F. Gray — 6
Persicaria hydropiper (L.) Spach — 6, 13: New to Khubsugul
Polygonum aviculare L. — 6
Rumex aquaticus L. — 6
Rumex maritimus L. — 3: New to Khubsugul
Rumex thyrsiflorus Fingerhuth — 5, 11, 17

POTAMOGETONACEAE

- Potamogeton berchtoldii* Fieber — 6: New to Khubsugul
Potamogeton perfoliatus L. — 6

PRIMULACEAE

- Androsace dasyphylla* Bunge — 11
Androsace septentrionalis L. — 10, 11

RANUNCULACEAE

- Aconitum baicalense* Rapaics — 10
Aconitum barbatum Persoon — 1, 2, 17
Batrachium trichophyllum (Chaix) Bosch — 6, 8, 11
Caltha palustris L. — 11
Delphinium crassifolium Schrader — 2
Halerpestes sarmentosa (Adams) Komarov — 6: New to Khubsugul
Ranunculus japonicus Thunberg — 1, 11, 16
Ranunculus natans C. A. Meyer — 11

Ranunculus radicans C. A. Meyer — 6, 8

Thalictrum simplex L. var. *simplex* — 2

ROSACEAE

Chamaerhodos erecta (L.) Bunge — 11

Dasiphora fruticosa (L.) Rydberg — 1, 10, 11, 15, 17

Potentilla anserina L. — 6, 11, 16

Potentilla longifolia Schlechtendal — 2, 5

Potentilla multifida L. — 6, 11

Rosa acicularis Lindley — 2, 15

Rosa oxyacantha M. Bieberstein — 12

Sanguisorba officinalis L. — 1, 2, 10, 16, 17

Sibbaldianthe bifurca (L.) Kurtto & T. Eriksson — 11

Spiraea flexuosa Fischer — 12

Spiraea media F. W. Schmidt — 2

RUBIACEAE

Galium boreale L. — 1, 2

Galium verum L. — 1, 2, 10

SALICACEAE

Populus tremula L. — 12

Salix caesia Villars — 11

Salix dasyclados Wimmer — 6: New to Khubsugul

Salix kochiana Trautvetter — 16

Salix pseudopentandra (Floderus) Floderus — 14

SAXIFRAGACEAE

Parnassia laxmannii Pallas ex Schultes — 19

Parnassia palustris L. var. *palustris* — 1, 6, 11, 16, 17

Ribes procumbens Pallas — 11

Ribes rubrum L. — 15

Saxifraga hirculus L. — 10, 11, 14

SCROPHULARIACEAE

Castilleja pallida (L.) Sprengel — 16

Euphrasia tatarica Fischer ex Sprengel var. *tatarica* — 8, 10, 11, 16, 17, 18

Pedicularis abrotanifolia M. Bieberstein ex Steven — 11

Pedicularis longiflora Rudolph var. *longiflora* — 11, 16

Pedicularis myriophylla Pallas — 15

Pedicularis resupinata L. var. *resupinata* — 16

Pedicularis verticillata L. — 1, 11

Pseudolysimachion incanum (L.) Holub — 5, 12, 18

Veronica anagallis-aquatica L. — 15: New to Khubsugul

VALERIANACEAE

Valeriana officinalis L. — 1, 10

Discussion

Species new to Mongolia

Two species, *Eleocharis quinqueflora* (F. X. Hartman) O. Schwarz (Cyperaceae) and *Utricularia macrorhiza* Le Conte (Lentibulariaceae), are newly recorded for Mongolia in this study.

Eleocharis quinqueflora was found in Toboginturuu (locality 11, Fig. 1), in marshes adjacent to forest of *Picea obovata* Ledebour. This species is widespread in Eurasia and North America (Smith et al. 2002). It resembles *E. meridionalis* Zinserling in the stylopodium weakly developed, but differs from the latter in the shorter perianth segments and the shape of the stylopodium (Tsinzerling 1935). *Eleocharis quinqueflora* has probably been overlooked in Mongolia though *E. meridionalis* is recorded from Khentei, Khangai, Mongol-Daurian, Mongolian Altai, Middle Khalkha, Depression of Great Lakes, and Transaltai Gobi (Grubov 1982, Gubanov 1996).

The occurrence in Mongolia of *Utricularia macrorhiza* is stated in Haysaka (2006). This species was found in Lake Talyn (locality 6, Fig. 1) and Toboginturuu (locality 11). It has probably been confused with widespread *U. vulgaris* L. in Mongolia.

Potamogeton berchtoldii Fieber (Potamogetonaceae) was recorded as new to Mongolia in Hayasaka

(2006), but it has already been recorded in Gubanov (1996), from Khangai, Khobdo, Mongolian Altai, and East Mongolia.

Species new to Khubsugul Region

Grubov (1955, 1982) recognized 16 floristic regions or *Botanico-Geographic Regions* in Mongolia (Fig. 2). Grubov (1955, 1982) and Gubanov (1996) used the 16 regions to record the geographical distribution in Mongolia, of all the Mongolian vascular plants known so far. Darhadyn Wetlands are included in Khubsugul Region (Fig. 2) by Grubov (1955, 1982). In this study, 25 species proved new to Khubsugul Region (See List of the species).

Acknowledgment

I thank Hideo Nishida for providing the opportunities to study the flora of Darhadyn Wetlands, and Tseden Jamsran, Tomoyuki Sano and Masahiro Nakagawa for their kind help in many ways. Tomoyuki Sano kindly provided the photograph used for Fig. 1. This study was supported by Japan Fund for Global Environment from Environmental Restoration and Conservation Agency of Japan, and grants from AEON Environmental Foundation to Hideo Nishida of Mongolia Ecology Information Center, Kanazawa, Japan.

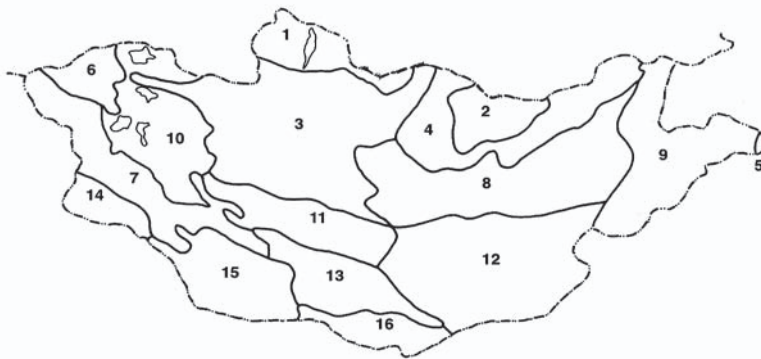


Fig. 2. Botanico-Geographic Regions of Mongolia (Grubov 1955, 1982). 1. Khubsugul, 2. Khentei, 3. Khangai, 4. Mongol-Daurian, 5. Great Khingan, 6. Khobdo, 7. Mongolian Altai, 8. Middle Khalkha, 9. East Mongolia, 10. Depressions of Great Lakes, 11. Valley of Lakes, 12. East Gobi, 13. Gobi-Altai, 14. Dzungarian Gobi, 15. Transaltai Gobi, 16. Alasgan Gobi.

References

- Grubov, V. I. 1955. Konspekt flory Mongol'skoy Narodnoy Respubliki. *In:* Trudy Mongol'skoy Komissii 67. 308 pp. Nauka, Moskva-Leningrad.
- Grubov, V. I. 1982 (English translation 2001). Key to the vascular plants of Mongolia 1: 1–411. Science Publishers, Enfield.
- Grubov, V. I. 1982 (English translation 2001). Key to the vascular plants of Mongolia 2: 412–817. Science Publishers, Enfield.
- Gubanov, I. A. 1996. Conspectus of flora of outer Mongolia (Vascular plants). 134 pp. Valang, Moscow.
- Hayasaka, E. 2006. Vascular plants of Darkhadyn Wetlands, Khuvsgul, Mongolia, collected in August 2005. *In:* Nishida, H. and Jamsran, T. (eds.), Proceedings: The Research Papers of Darkhadyn Wetland in Mongolia 3: 74–79. Mongolia Ecology Information Center, Kanazawa/Mongolian State University of Education, Ulaanbaatar.
- Jigjidsuren, S. and Johnson, D. A. 2003. Forage plants of Mongolia. 563 pp. Admon, Ulaanbaatar.
- Komatsu, K., Batkhuu, J. and Sanchir, Ch. (eds.) 2003. Colored illustrations of Mongolian useful plants. 247 pp. Ministry of Nature and Environment of Mongolia/JICA.
- Malyshev, L. I. and Peschkova, G. A. (eds.) 1979. Flora Sibiriae Centralis 1: 1–536. Nauka, Novosibirsk.
- Malyshev, L. I. and Peschkova, G. A. (eds.) 1979. Flora Sibiriae Centralis 2: 537–1048. Nauka, Novosibirsk.
- Nakagomi, S., Nakagomi, Y. and Nakagomi, A. 2002. Mongol no mijikana shokubutsu. 260 pp. Mongol Yukokyokai Nairamudaru, Shikishima.
- Oyumaa, J. 2001. Wildflowers of northern Mongolia. 46 pp. Lake Hovsgol Protected Area, Hatgal.
- Sanchir, Ch. 1985. Bugd nairamdah Mongol ard ulsin belcheer, hadlan dahi tejeeliin urgamal tanih bichig. 557 pp. Ulsin Hevleliin Gazar, Ulaanbaatar.
- Smith, S. G., Bruhl, J. J., González-Elizondo, M. S. and Menapace, F. J. 2002. *Eleocharis*. *In:* Flora of North America Editorial Committee (eds.), Flora of North America North of Mexico 23: 60–120. Oxford University Press, New York.
- Tsinzerling, Yu. D. 1935. *Heleocharis*. *In:* Komarov, V. L. (ed.), Flora SSSR 3: 63–90. Izdatel'stvo Akademii Nauk SSSR, Leningrad.

福井県越前町立福井総合植物園収蔵標本日録 II

若杉孝生

〒916-0146 越前町朝日17-3-1 福井総合植物園

Takao WAKASUGI: List of Botanical Specimens Deposited in the Herbarium of Fukui Botanical Garden II

はじめに

今回はウリノキ科, ツチトリモチ科, ミズキ科, ハンカチノキ科, フサザクラ科, ヤドリギ科, ヤブコウジ科, ニッサ科, ポロポロノキ科, トベラ科, アワブキ科, ビャクダン科, エゴノキ科, ヤマグルマ科, イラクサ科を掲載する. 科と種は学名のアルファベット順に配列した. 標本データは学名, 和名, 採集地名 (旧市町村

名はそのままにしてある), 採集年月日, 採集者名と標本番号, ハーバリウムの標本整理番号の順に記載した. 学名および和名は主として平凡社刊「日本の野生植物」(佐竹ほか 1981, 1982 a, b, 1989a, b) によったが, 他の文献も参考にした (北村・村田 1961, 1971, 1979, 北村ほか 1957, 大井 1965, 1983, 杉本 1972, 1983).

Alangiaceae ウリノキ科

Alangium platanifolium (Siebold & Zucc.) Harms f. **macrophyllum** (Siebold & Zucc.) H. Ohashi & K. Ohashi ウリノキ

- 石川県小松市丸山町, 390 m, 16 Jul. 1989, S. Tsugaru & al. 12818 (FBG 10296)
岐阜県吉城郡神岡町大多和, 5 Oct. 2009, T. Wakasugi 50622 (FBG 10185)
福井県吉田郡松岡町蔵王山, 17 Jun. 1981, Y. Hayashi s. n. (FBG 10178)
福井県吉田郡松岡町浄法寺山, 10 Aug. 1987, Y. Hayashi s. n. (FBG 10184)
福井県三方郡三方町三十三間山, 30 Jul. 1972, T. Wakasugi 84932 (FBG 10181)
福井県坂井郡丸岡町丈競山, 7 Jul. 1963, Y. Hayashi s. n. (FBG 10289)
福井県坂井郡金津町牛ノ谷, 21 Jul. 1979, Y. Hayashi s. n. (FBG 10179)
福井県勝山市赤兎山, 7 Aug. 1980, Y. Hayashi s. n. (FBG 10733)
福井県大野市経ヶ岳, 17 Oct. 1971, T. Wakasugi 8495, 8496 (FBG 10308, 10309)
福井県大野市経ヶ岳, 8 Jul. 1973, T. Wakasugi 8497 (FBG 10310)
福井県大野市打波刈込池, 27 Jun. 1993, Y. Saito s. n. (FBG 10288)
福井県大野市下打波, 400 m, 3 Jun. 1996, T. Wakasugi 12088, 12089 (FBG 10284, 10291)
福井県大野市上小池刈込池, 1100 m, 22 Oct. 1998, N. Ogawa s. n. (FBG 10292)
福井県大野市嵐谷, 1 Jul. 2007, J. Matsumoto s. n. (FBG 10180)
福井県丹生郡越廼村浜北山, 3 Jun. 1999, N. Ogawa s. n. (FBG 10290)
福井県丹生郡越廼村ガラガラ山, 16 Jul. 2003, N. Ogawa s. n. (FBG 10285)
福井県今立郡今立町定友 (小白山), 25 May 1997, A. Kuroda s. n. (FBG 10297)
福井県今立郡池田町部子山, 30 Jun. 1998, S. Aoki s. n. (FBG 10298)
福井県今立郡池田町部子山, Aug. 1930, Y. Hosoi 379 (FBG 488)
福井県福井市足羽町一乗谷, 12 Jun. 1968, T. Wakasugi 8494 (FBG 10183)

Alangium platanifolium (Siebold & Zucc.) Harms f. **platanifolium** モミジウリノキ

岐阜県神岡町大多和, 5 Oct. 2009, T. Wakasugi 50625 (FBG 10227)

福井県坂井郡丸岡町丈競山, 17 Jun. 1998, T. Wakasugi 12071 (FBG 10231)

Alangium platanifolium (Siebold & Zucc.) Harms var. **trilobum** (Miq.) Ohwi f. **velutinum** (Nakai) T. B.

Lee ビロードウリノキ

福井県南条郡今庄町夜叉ヶ池, 23 Jun. 1968, Y. Hayashi s. n. (FBG 10311)

Balanophoraceae ツチトリモチ科**Balanophora nipponica** Makino ミヤマツチトリモチ

新潟県糸魚川市蓮花温泉, 1400m, 10 Oct. 1992, T. Taniguchi 37235 (FBG 10095)

Cornaceae ミズキ科**Aucuba japonica** Thunb. アオキ

福井県吉田郡上志比村栗住波, 27 Nov. 1973, K. Matsumura s. n. (FBG 10521)

福井県三方郡三方町常神御神島, 26 May 1988, T. Wakasugi 12458 (FBG 10522)

福井県勝山市加越国境, 20 May 1968, K. Matsumura s. n. (FBG 10520)

福井県大野市勝原, 27 Nov. 1973, K. Matsumura s. n. (FBG 10526)

福井県敦賀市木ノ芽峠, 29 Apr. 1972, Y. Hayashi s. n. (FBG 10524)

福井県福井市足羽山, 22 Apr. 1962, Y. Hayashi s. n. (FBG 10519)

島根県隠岐国分寺, 24 Sep. 1974, K. Matsumura s. n. (FBG 10525)

Aucuba japonica Thunb. f. **brachyphylla** H. Hara ヒロハノアオキ

福井県三方町御神島, 4 Oct. 1970, T. Wakasugi 12801 (FBG 12931)

福井県小浜市蒼島, 23 Nov. 1986, T. Wakasugi 12798 (FBG 12932)

福井県南条町阿久和, 29 Jul. 1984, S. Yamaguchi 347 (FBG 12933)

福井県高浜町音海半島, 1 Jul. 1973, T. Wakasugi 12800 (FBG 12934)

京都市醍醐山, 23 Sept. 1969, T. Wakasugi 12799 (FBG 12935)

Aucuba japonica Thunb. f. **longifolia** Schelle ホソバアオキ

石川県金沢市菊水, 30 Apr. 1979, T. Wakasugi 12452 (FBG 10503)

福井県吉田郡永平寺町永平寺, 2 Sep. 1973, Y. Hayashi s. n. (FBG 10505)

福井県坂井郡芦原町赤尾, 2 Nov. 1997, T. Wakasugi & A. Kuroda 12455 (FBG 10509)

福井県三方郡三方町小川, 11 Jul. 1974, K. Matsumura s. n. (FBG 10506)

福井県勝山市大師山, 21 Mar. 1990, K. Matsumura s. n. (FBG 10501)

福井県勝山市寺月峠, 4 May 1993, K. Matsumura s. n. (FBG 10500)

福井県大野市下打波, 9 May 1993, K. Matsumura s. n. (FBG 10499)

福井県大野市勝原, 9 May 1993, K. Matsumura s. n. (FBG 10498)

福井県敦賀市三国山, 19 Nov. 1972, T. Wakasugi 12451 (FBG 10502)

京都府醍醐山, 23 Sep. 1969, T. Wakasugi 12454 (FBG 10507)

京都府竹野郡弥栄町金剛童子山, 8 Apr. 1973, T. Wakasugi 12453 (FBG 10504)

Aucuba japonica Thunb. 'Tagayasan' タガヤサン

福井県坂井郡芦原町赤尾, 2 Nov. 1997, T. Wakasugi & A. Kuroda 12456 (FBG 10515)

Aucuba japonica Thunb. var. **borealis** Miyabe & Kudo ヒメアオキ

新潟県西蒲原郡弥彦村弥彦神社周辺, 29 May 2007, J. Matsumoto s. n. (FBG 10534)

石川県金沢市国王山, 27 Apr. 1967, T. Fukui s. n. (FBG 10551)

石川県金沢市菊水, 30 Apr. 1979, T. Wakasugi 12463 (FBG 10563)

福井県遠敷郡上中町天徳寺, 21 Nov. 1985, T. Wakasugi 12460 (FBG 10539)

福井県坂井郡金津町棚, 11 Aug. 1985, T. Nakajima s. n. (FBG 10529)

福井県坂井郡丸岡町山竹田, 27 Sep. 1992, Y. Yoshioka 2 (FBG 10531)

福井県坂井郡金津町赤尾 (北潟湖南部), 3 Nov. 1997, A. Kuroda s. n. (FBG 10550)

福井県鯖江市五郎丸町, 18 Aug. 1992, S. Kato s. n. (FBG 10530)

福井県三方郡三方町三十三間山, 30 Jul. 1972, T. Wakasugi 12461 (FBG 10553)

福井県三方郡三方町小川, 11 Jul. 1974, K. Matsumura s. n. (FBG 10532, 10535)

福井県勝山市赤兎山, 20 Sep. 1968, K. Matsumura s. n. (FBG 10548)

福井県勝山市浄法寺山, 10 Oct. 1971, T. Wakasugi 12462 (FBG 10562)

福井県大野市刈込池, 26 Aug. 1973, Y. Hayashi s. n. (FBG 10546)

福井県勝山市寺月峠, 4 May 1993, K. Matsumura s. n. (FBG 10559)

福井県勝山市大師山, 20 Apr. 1975, K. Matsumura s. n. (FBG 10549)

福井県勝山市大師山, 13 Apr. 1989, K. Matsumura s. n. (FBG 10558)

福井県勝山市大師山, 9 Apr. 1990, K. Matsumura s. n. (FBG 10540)

福井県勝山市大師山, 21 Mar. 1990, K. Matsumura s. n. (FBG 10541)

福井県勝山市大師山, 5 May 1993, K. Matsumura s. n. (FBG 10545)

福井県勝山市平泉寺杉林, 6 May 1974, K. Matsumura s. n. (FBG 10556)

福井県足羽郡美山町皿谷, 12 Nov. 1973, K. Matsumura s. n. (FBG 10552)

福井県大野郡和泉村角野前坂, 29 Jun. 1974, K. Matsumura s. n. (FBG 10547)

福井県大野市仏峠, 7 May 1987, T. Wakasugi 10645 (FBG 10537)

福井県大野市勝原, 13 Apr. 1989, K. Matsumura s. n. (FBG 10555)

福井県大野市銀杏峰, 11 Aug. 1990, Y. Saito s. n. (FBG 10554)

福井県今立郡岡本村定友, 20 Jun. 1993, anon. (今立郡岡本小学校) s. n. (FBG 2652)

福井県敦賀市池河内北, 10 Oct. 1986, T. Wakasugi 12459 (FBG 10527)

滋賀県比叡山, 16 Aug. 1991, E. Sakata 35 (FBG 10533)

京都府亀岡市大本花明山植物園, 17 Apr. 1978, S. Tsugaru 4475 (FBG 10536)

Aucuba japonica Thunb. var. **borealis** Miyabe & Kudo f. **angustifolia** Nakai ホソバヒメアオキ

福井県大野市勝原, 27 Apr. 1973, K. Matsumura s. n. (FBG 10493)

福井県勝山市北谷町河合, 13 Sep. 1982, Y. Saito s. n. (FBG 10497)

福井県勝山市取立山下, 6 May 1990, Y. Saito s. n. (FBG 10495)

福井県勝山市大師山, 21 Mar. 1990, K. Matsumura s. n. (FBG 10496)

福井県吉田郡松岡町吉野蔵王, 29 Aug. 2004, T. Wakasugi 12450 (FBG 10494)

Aucuba japonica Thunb. var. **borealis** Miyabe & Kudo f. **brachyphylla** H. Hara ヒロハヒメアオキ

福井県敦賀市池河内, 18 Jun. 1972, Y. Hayashi s. n. (FBG 12930)

福井県敦賀市黒河山, 23 Nov. 1968, T. Wakasugi 12469 (FBG 12929)

Benthamidia florida (L.) Spach アメリカヤマボウシ

福井県丹生郡朝日町福井総合植物園, 6 May 2006, T. Wakasugi 12448 (FBG 10422) [紅花], 12449 (FBG 10419) [白花]

Benthamidia japonica (Siebold & Zucc.) H. Hara ヤマボウシ

石川県小松市布橋町, 13 Jun. 1987, M. Takeuchi & T. Takeuchi 64 (FBG 10368)
 岐阜県郡上郡白鳥町石徹白, 23 Sep. 1981, Y. Hayashi s. n. (FBG 10402)
 福井県坂井郡丸岡町丈競山, 6 Jun. 1971, T. Wakasugi 12441 (FBG 10383)
 福井県勝山市加越国境, 23 Sep. 1968, K. Matsumura s. n. (FBG 10396)
 福井県勝山市一本松, 12 Jun. 1989, K. Matsumura s. n. (FBG 10379)
 福井県勝山市三頭山, 13 Jun. 1989, K. Matsumura s. n. (FBG 10371)
 福井県勝山市法恩寺山, 18 May 1989, K. Matsumura s. n. (FBG 10375)
 福井県勝山市勝山ニューホテル, 7 May 1990, Y. Saito s. n. (FBG 10381)
 福井県勝山市大師山, 11 May 1990, K. Matsumura s. n. (FBG 10369, 10370)
 福井県足羽郡美山町南宮地, 31 May 1966, T. Wakasugi 12440, (FBG 10385)
 福井県大野市荒島岳, 5 Jul. 1967, K. Matsumura s. n. (FBG 10395)
 福井県大野市モツカ平, 14 Aug. 1981, K. Matsumura s. n. (FBG 10393)
 福井県大野市上小池, 15 Jun. 1999, N. Ogawa s. n. (FBG 10376)
 福井県大野市経ヶ岳, 800 m, 3 Jun. 2003, N. Ogawa s. n. (FBG 10372)
 福井県大野市保月山, 15 Sep. 1976, T. Wakasugi 12438 (FBG 10367)
 福井県大野市保月山, 20 Aug. 2003, N. Ogawa & Matsumoto s. n. (FBG 10386)
 福井県丹生郡朝日町丹生ヶ丘, 22 May 2007, T. Wakasugi 12447 (FBG 10390)
 福井県今立郡岡本村, 20 Jun. 1933, anon. (岡本小学校) s. n. (FBG 2733)
 福井県敦賀市岩竈山, 750 m, 3 Jun. 1998, N. Ogawa s. n. (FBG 10374)
 福井県敦賀市池河内, 1 Jul. 1986, T. Wakasugi 12439 (FBG 10365)
 福井県敦賀市池河内, 31 May 1988, T. Wakasugi 12446 (FBG 10397)
 福井県敦賀市野坂岳, 29 May 1977, Y. Hayashi s. n. (FBG 10403)
 福井県南条郡今庄町鉢伏山, 13 Sep. 1970, T. Wakasugi 12443 (FBG 10382)
 福井県武生市千合谷町, 1 Jun. 1997, T. Wakasugi 12445 (FBG 10399)
 福井県福井市武周ヶ池, 21 Jun. 1981, Y. Hayashi s. n. (FBG 10401)
 福井県大野郡和泉村和佐谷, 13 Jun. 1976, Y. Saito s. n. (FBG 10394)
 福井県大野郡和泉村平家岳, 10 Jul. 1983, Y. Saito s. n. (FBG 10389)
 京都府船井郡和知町上乙見長老ヶ岳, 800 m, 24 Sep. 1993, S. Tsugaru & T. Takahashi 19195 (FBG 10404)

Benthamidia japonica (Siebold & Zucc.) H. Hara f. *rosea* (Honda) H. Hara ベニヤマボウシ

福井県勝山市法恩寺山, 30 Jun. 1968, T. Wakasugi 12435 (FBG 10418)
 福井県吉田郡永平寺町浄法寺山, 19 Jul. 1970, T. Wakasugi 12437 (FBG 10415)
 福井県大飯郡高浜町青葉山, 21 Jun. 1970, T. Wakasugi 12436 (FBG 10416)
 福井県福井市越知山, 600 m, 14 Jun. 1995, T. Wakasugi 40459 (FBG 10411)
 福井県丹生郡朝日町越知山, 24 Jun. 1996, T. Wakasugi 12444 (FBG 10405)

Chamaepericlymenum canadense (L.) Asch. & Graebn. ゴゼンタチバナ

新潟県糸魚川市蓮花温泉, 1400 m, 10 Oct. 1992, T. Wakasugi 37254 (FBG 10204)

- 石川県白山～一ノ瀬観光新道, 14 Jul. 1955, Y. Saito s. n. (FBG 10214)
 富山県立山, 7 Aug. 1954, Y. Saito s. n. (FBG 10197)
 長野県御岳, 15 Aug. 1934, Y. Hosoi 2418 (FBG 3275)
 長野県志賀高原, 20 Jul. 1967, Y. Hayashi s. n. (FBG 10200)
 長野県木曽, Sep. 1980, Y. Hayashi s. n. (FBG 10219)
 岐阜県大野郡百川村天生峠, 18 Jul. 1984, T. Wakasugi s. n. (FBG 10191)
 岐阜県郡上郡白鳥町桧峠～水後山, 1400 m, 17 Aug. 1996, N. Ogawa & al. 12410 (FBG 10202)
 福井県勝山市加越国境, 23 Sep. 1968, K. Matsumura s. n. (FBG 10199)
 福井県勝山市五所ヶ原～谷峠, 600–900 m, 1 Oct. 1967, K. Matsumura s. n. (FBG 10223)
 福井県勝山市小原峠, 4 Sep. 1998, Y. Saito s. n. (FBG 10213)
 福井県勝山市赤兎山, 22 Oct. 1967, T. Wakasugi 12409 (FBG 10206)
 福井県勝山市赤兎山, 22 Oct. 1972, K. Matsumura s. n. (FBG 10215)
 福井県勝山市赤兎山, 20 Jul. 1973, K. Matsumura & al. s. n. (FBG 10242)
 福井県勝山市赤兎山, 12 Aug. 1973, K. Matsumura s. n. (FBG 10216)
 福井県勝山市赤兎山, 13 Aug. 1973, K. Matsumura s. n. (FBG 10217)
 福井県勝山市赤兎山, 14 Jul. 1974, K. Matsumura s. n. (FBG 10195)
 福井県勝山市赤兎山, 6 Aug. 1974, K. Matsumura s. n. (FBG 10196)
 福井県勝山市赤兎山頂, 2 Aug. 1974, K. Matsumura s. n. (FBG 10193)
 福井県勝山市赤兎山, 2 Aug. 1974, K. Matsumura s. n. (FBG 10218)
 福井県勝山市赤兎山, 3 Aug. 1974, K. Matsumura s. n. (FBG 10221)
 福井県勝山市赤兎山, 7 Aug. 1980, Y. Hayashi s. n. (FBG 10198, 10220)
 福井県勝山市赤兎山, 6 Jul. 1989, K. Matsumura s. n. (FBG 10194)
 福井県勝山市赤兎山, 8 Sep. 1992, K. Matsumura s. n. (FBG 10224)
 福井県勝山市赤兎山, 1400 m, 8 Sep. 1992, T. Wakasugi 36704 (FBG 10207)
 福井県勝山市大長山, 7 Jun. 1997, N. Ogawa & S. Aoki s. n. (FBG 10201)
 福井県大野郡北谷村鳥岳, 7 Aug. 1933, Y. Hosoi 2421 (FBG 3519)
 福井県大野市剣ヶ岩下, 26 Jun. 1999, N. Ogawa s. n. (FBG 10210)
 福井県大野市奥越, 20 Jul. 1969, T. Wakasugi 8442 (FBG 10208)

***Cornus officinalis* Siebold & Zucc. サンシュユ**

- 福井県丹生郡朝日町福井総合植物園, 10 Apr. 2007, T. Wakasugi 50623 (FBG 10225)

***Helwingia japonica* (Thunb.) F. Dietr. ハナイカダ**

- 福井県今立郡岡本村, 20 Jun. 1933, anon. (岡本小学校) s. n. (FBG 2734)
 宮城県河北町長面尾ノ崎走ヶ崎, 30 m, 30 May 1993, T. Wakasugi 38007 (FBG 10582)
 神奈川県平塚, 13 Jun. 1937, T. Satomi s. n. (FBG 10587)
 石川県小松市尾小屋町一五百峠, 230 m, 19 Jun. 1990, S. Tsugaru & al. 13358 (FBG 10578)
 福井県越前町大谷寺, 29 Apr. 2007, J. Matsumoto s. n. (FBG 10572, 10573)
 福井県勝山市加越国境, 23 Sep. 1968, K. Matsumura s. n. (FBG 10571)
 福井県吉田郡松岡町吉野蔵王, 17 Jun. 1981, Y. Hayashi s. n. (FBG 10588)
 福井県大野市佐開, 21 Jul. 1974, Y. Saito s. n. (FBG 10581)
 福井県大野市銀杏峰, 11 Aug. 1990, Y. Saito s. n. (FBG 10565)
 福井県大野市亥向谷, 12 Aug. 1992, Y. Saito s. n. (FBG 10586)
 福井県丹生郡朝日町大谷寺, 11 May 1995, Y. Nakamura s. n. (FBG 10579)

福井県池田町清水谷, 24 Jun. 1996, T. Wakasugi 12466 (FBG 10590), 12468 (FBG 10599)
 福井県福井市深谷町, 22 May 1968, T. Wakasugi 8518 (FBG 10566), 8520 (FBG 10567)
 福井県福井市文殊山, 26 Oct. 1969, T. Wakasugi 8519 (FBG 10569)
 福井県和泉村大谷洞, 8 Aug. 1973, K. Matsumura s. n. (FBG 10580)
 和歌山県伊都郡高野町高野山, 9 Aug. 1954, Y. Saito 651 (FBG 10577), 652 (FBG 10576)
 和歌山県伊都郡高野町高野山奥の院, 8 May 1994, A. Kuroda s. n. (FBG 10574)
 和歌山県伊都郡高野町高野山, 29 May 1995, A. Kuroda s. n. (FBG 10575)

Swida controversa (Hemsl.) Soják ミズキ

北海道新冠郡新冠町万世, 15 Jun. 1992, K. Deguchi 7898 (FBG 10265)
 福井県今立郡池田町冠山, 13 Jun. 1971, T. Wakasugi 12431 (FBG 10280)
 福井県勝山市加越国境, 23 Sep. 1968, K. Matsumura s. n. (FBG 10264)
 福井県勝山市岩が野, 10 May 1990, K. Matsumura s. n. (FBG 10261)
 福井県勝山市小原峠, 8 Aug. 1982, Y. Saito s. n. (FBG 10251)
 福井県勝山市小原湿原, 29 Jul. 1992, K. Matsumura s. n. (FBG 10262)
 福井県勝山市赤兎山, 9 Jun. 1997, T. Wakasugi 12812 (FBG 10268)
 福井県勝山市法恩寺山, 5 Jun. 1989, K. Matsumura s. n. (FBG 10266)
 福井県勝山市北郷町岩屋林道, 2 Jul. 2001, T. Wakasugi 12813 (FBG 10253)
 福井県小浜市上根来, 24 Jul. 1983, Y. Saito s. n. (FBG 10245)
 福井県小浜市西勢浜, 25 May 1974, K. Matsumura s. n. (FBG 10274, 10275, 10277, 10278)
 福井県大飯郡高浜町青葉山, 21 Jun. 1970, T. Wakasugi 12814 (FBG 10243)
 福井県大野市打波玄向谷, 3 Aug. 1975, Y. Saito s. n. (FBG 10281)
 福井県大野市平家岳, 26 Sep. 1971, T. Wakasugi 12421 (FBG 10282)
 福井県大野市平家平, 13 Jun. 1999, A. Kuroda s. n. (FBG 10260)
 福井県南越前町鋳物師, 27 May 1984, T. Wakasugi 12420 (FBG 10248)
 福井県福井市武岡ヶ池, 12 Aug. 1964, Y. Hayashi s. n. (FBG 10276)
 福井県和泉村和佐谷林道, 13 Jun. 1976, Y. Saito s. n. (FBG 10263)
 京都府綾部市故屋岡町頭巾山北西麓行谷, 430 m, 17 May 1993, S. Tsugaru & T. Takahashi 17845 (FBG 10279)
 京都府北桑田郡美山町町田歌五波林道, 320 m, 22 Jul. 1994, S. Tsugaru & T. Takahashi 20669 (FBG 10259)
 奈良県吉野郡大塔村大字清水字赤谷, 22 Sep. 1996, A. Kuroda s. n. (FBG 10252)
 和歌山県新宮市高田 (一の滝), 1 Oct. 1995, A. Kuroda s. n. (FBG 10246)

Swida controversa (Hemsl.) Soják var. **alpina** (Wangerin) H. Hara タカネミズキ

北海道河東郡上士幌町糠平湖南岸糠平付近, 26 Jun. 1989, K. Deguchi & al. 7453 (FBG 10360)
 石川県白山, 13 Jul. 1948, K. Imahori s. n. (FBG 10345)
 福井県今立郡池田町冠山, 16 Jun. 1971, T. Wakasugi 12430 (FBG 10359)
 福井県今立郡池田町部子山, 8 Jun. 1987, T. Wakasugi 12429 (FBG 10358)
 福井県坂井郡丸岡町丈競山, 6 Jun. 1971, T. Wakasugi 12424 (FBG 10346)
 福井県勝山市法恩寺山, 3 Jul. 1968, K. Matsumura s. n. (FBG 10355)
 福井県勝山市小原峠, 14 Jul. 1974, K. Matsumura s. n. (FBG 10350)
 福井県勝山市赤兎山, 7 Aug. 1980, Y. Hayashi s. n. (FBG 10357)
 福井県勝山市赤兎山, 1400 m, 8 Sep. 1992, T. Wakasugi 36707 (FBG 10352)

- 福井県大野市経ヶ岳, 8 Jul. 1973, T. Wakasugi 12425 (FBG 10348)
 福井県大野市経ヶ岳北岳, 13 Sep. 1992, K. Matsumura s. n. (FBG 10364)
 福井県大野市三ノ峯, 26 Jul. 1970, T. Wakasugi 12815 (FBG 10361)
 福井県大野市赤兎山, 2 Aug. 1974, Y. Hayashi s. n. (FBG 10349)
 福井県大野市銀杏峰, 11 Aug. 1990, Y. Saito s. n. (FBG 10356)
 福井県南越前町夜叉ヶ池, 23 Jun. 1968, Y. Hayashi s. n. (FBG 10351)

Swida macrophylla (Wall.) Soják クマノミズキ

- 岐阜県大野郡荘川村, 8 Oct. 1995, Y. Yoshioka 107 (FBG 10317)
 福井県今立郡岡本村, 20 Jun. 1933, anon. (岡本小学校) s. n. (FBG 2653)
 福井県坂井郡丸岡町豊原, 7 Aug. 1988, Y. Saito s. n. (FBG 10324)
 福井県若狭町河内, 29 Jun. 1980, T. Wakasugi 12415 (FBG 10323)
 福井県勝山市谷峠, 8 Jun. 1969, T. Wakasugi 12416 (FBG 10328)
 福井県勝山市岩ヶ野, 30 Jun. 1974, K. Matsumura s. n. (FBG 10319)
 福井県勝山市小舟渡河原, 9 Jun. 1975, K. Matsumura s. n. (FBG 10335)
 福井県勝山市芳野ヶ原, 30 Jun. 1989, K. Matsumura s. n. (FBG 10337)
 福井県小浜市上根来, 24 Jul. 1983, Y. Saito s. n. (FBG 10318)
 福井県丹生郡織田町六所山, 25 May 1995, N. Ogawa s. n. (FBG 10339)
 福井県大野市後野, 17 Jun. 1971, T. Wakasugi 12432 (FBG 10334)
 福井県大野市飯降山, 5 Sep. 1971, T. Wakasugi 12428 (FBG 10333)
 福井県大野市経ヶ岳, 1 Jul. 2007, J. Matsumoto s. n. (FBG 10342)
 福井県敦賀市野坂岳, 29 May 1977, T. Wakasugi 12418 (FBG 10325)
 福井県敦賀市天筒山, 50–100 m, 1 Jul. 1992, T. Wakasugi 36000 (FBG 10321)
 福井県南条郡河野村大谷大谷林道, 21 Jun. 2003, N. Ogawa s. n. (FBG 10329)
 福井県福井市足羽山, 16 Jun. 1975, Y. Hayashi s. n. (FBG 10344)
 福井県八幡山, 80 m, 5 Jul. 1991, T. Wakasugi 33082 (FBG 10326)
 福井県福井市大味, 2 Jul. 1999, N. Ogawa s. n. (FBG 10312)
 京都府綾部市五泉町市志, 310 m, 22 Jul. 1993, S. Tsugaru & M. Sawada 18758 (FBG 10336)

Davidiaceae ハンカチノキ科

Davidia involucrata Baill. ハンカチノキ

- 福井県丹生郡朝日町福井総合植物園, 10 May 2002, T. Wakasugi 50627 (FBG 10441)
 福井県丹生郡朝日町福井総合植物園, 30 May 2005, T. Wakasugi 50628 (FBG 10436)
 福井県丹生郡朝日町福井総合植物園, 25 Sep. 2006, T. Wakasugi 50629 (FBG 10432)

Eupteleaceae フサザクラ科

Euptelea polyandra Siebold & Zucc. フサザクラ

- 東京都伊豆大島, 23 Jul. 1977, Y. Hayashi s. n. (FBG 7121)
 福井県遠敷郡上中町河内, 16 Jun. 1974, T. Wakasugi 8464 (FBG 7113, 7114)
 福井県遠敷郡名田庄村永谷, 6 Aug. 1985, Y. Saito s. n. (FBG 7117)
 福井県勝山市取立山, 6 May 1990, Y. Saito s. n. (FBG 7130)
 福井県小浜市上根来, 23 Jul. 1983, Y. Saito s. n. (FBG 7107)

- 福井県大野郡五箇村上打波, 10 Sep. 1931, Y. Hosoi 2482 (FBG 1981)
 福井県大野郡飯降山, Aug. 1931, Y. Hosoi 2483 (FBG 1982)
 福井県大野郡石徹白村, 29 Aug. 1933, Y. Hosoi 2485 (FBG 3513)
 福井県大野郡和泉村白馬洞, 30 Jul. 1968, T. Wakasugi 11900 (FBG 7118, 7119)
 滋賀県高島郡朽木村大野, 17 Nov. 1985, T. Wakasugi 12827 (FBG 7137, 7138)
 京都府綾部市故屋岡町行谷, 340 m, 16 Sep. 1993, S. Tsugaru & M. Sawada 19098 (FBG 7120)
 京都府綾部市頭巾山北山麓, 370 m, 17 May 1993, S. Tsugaru & T. Takahashi 17823 (FBG 7123)
 京都府綾部市故屋岡町頭巾山北山麓行谷, 310 m, 10 Jun. 1993, S. Tsugaru & M. Sawada 18207 (FBG 7122)
 京都府大津市梅ノ木, 1 Oct. 1978, T. Wakasugi 8462 (FBG 7109, 7110)

Euptelea polyandra Siebold & Zucc. f. **hypoleuca** M. Mizush. & Yokouchi ウラジロフサザクラ

- 新潟県黒姫山, 23 May 1975, O. Kutomi s. n. (FBG 7091)
 富山県有峰林道, 11 Sep. 1996, T. Wakasugi 11901 (FBG 7131–7134)
 岐阜県郡上郡白鳥町阿多岐, 5 Aug. 1979, T. Wakasugi 12828 (FBG 7092, 7093)
 福井県遠敷郡上中町河内, 25 Jun. 1995, Y. Saito s. n. (FBG 7135, 7136)
 福井県勝山市小原, 22 Sep. 1992, K. Matsumura s. n. (FBG 7108, 7128, 7129)
 福井県大野郡和泉村大谷, 22 Jun. 1972, Y. Saito s. n. (FBG 7124)
 福井県大野郡和泉村白馬洞, 15 May 1977, T. Wakasugi 8459 (FBG 7096–7099)
 福井県大野郡和泉村白馬洞, 22 Jul. 1979, T. Wakasugi 8460 (FBG 7094, 7095)
 福井県大野郡打波, Aug. 1930, Y. Hosoi 2484 (FBG 1983)
 福井県大野市下半原, 10 Jun. 1999, T. Wakasugi 11902 (FBG 7102–7105)
 福井県大野市笹生, 10 Jul. 1977, T. Wakasugi 8457 (FBG 7089, 7090), 8458 (FBG 7100, 7101), 8463 (FBG 7111, 7112)
 福井県大野市麻耶姫湖周辺, 4 Jul. 1999, A. Kuroda s. n. (FBG 7106)
 福井県大野市上打波, 30 Aug. 1998, A. Kuroda s. n. (FBG 10929)
 愛知県鳳来町亀瀨谷, 24 Jul. 1977, T. Wakasugi 8465 (FBG 7115, 7116)
 奈良県吉野郡大塔村清水字赤谷河原, 20 Sep. 1996, A. Kuroda s. n. (FBG 7126, 7127)
 奈良県吉野郡大塔村清水字赤谷, 22 Sep. 1996, A. Kuroda s. n. (FBG 7125)

Loranthaceae ヤドリギ科

Korthalsella japonica (Thunb.) Engl. ヒノキバヤドリギ

- 石川県金沢市高尾教育センター, 2 Nov. 1993, N. Satomi s. n. (FBG 10099)
 沖縄県八重山郡竹富町西表島大富, 25 Sep. 1997, A. Kuroda s. n. (FBG 10097)
 沖縄県久米島具志川村, 3 Apr. 1963, N. Satomi s. n. (FBG 10098)

Scurrula yadoriki (Maxim.) Danser オオバヤドリギ

- 千葉県安房郡丸山町石堂, 3 Sep. 1999, Y. Hasegawa 163592 (FBG 10100)
 福井県敦賀市野神, 17 Jan. 1975, J. Takenaka 85821, 85822 (FBG 10102, 10103)
 島根県隠岐島後津の目島, 19 Jun. 1953, I. Ishiguro s. n. (FBG 10101)

Taxillus kaempferi (DC.) Danser マツグミ

- 福井県丹生郡越前町朝日, 14 Mar. 2007, T. Wakasugi 12832 (FBG 10104)

- 福井県丹生郡越前町朝日, 14 Apr. 2007, T. Wakasugi 12833 (FBG 10105, 10106)
 福井県丹生郡越前町朝日, 14 May 2007, T. Wakasugi 12834 (FBG 10107–10114)
 福井県丹生郡越前町朝日福通寺境内, 10 Mar. 2007, T. Wakasugi 12830 (FBG 10119)
 福井県丹生郡越前町朝日福通寺境内, 20 Mar. 2007, T. Wakasugi 12831 (FBG 10120)
 福井県丹生郡越前町朝日福通寺境内, 1 Apr. 2007, C. Fujikawa s. n. (FBG 10121–10127)
 福井県丹生郡越前町朝日福通寺境内, 5 Aug. 2007, C. Fujikawa s. n. (FBG 10115–10118)
 福井県敦賀市松島町松原海岸, 26 Jan. 2006, Y. Matsumoto s. n. (FBG 10128–10133)

Viscum album L. subsp. **coloratum** Kom. ヤドリギ

- 岐阜県古城郡上宝村新穂高温泉, 18 Dec. 1982, N. Naruhashi s. n. (FBG 10072)
 岐阜県古城郡万波, 13 Oct. 1963, H. Kaneko s. n. (FBG 10083)
 福井県勝山市池ヶ原, 4 May 1987, T. Wakasugi 12401 (FBG 10076)
 福井県青葉山, Aug. 1931, Y. Hosoi 2486, (FBG 1984)
 福井県大野市刈込池, 23 Sep. 1993, T. Wakasugi 12402 (FBG 10073)
 福井県大野市刈込池, 23 Sep. 1993, Y. Saito s. n. (FBG 10084)
 福井県大野市三ノ峯, 20 Jul. 1969, T. Wakasugi 8583 (FBG 10071)
 福井県大野郡和泉村平家岳, 26 Sep. 1971, T. Wakasugi 85841–85845 (FBG 10078–10082)
 福井県大野郡和泉村久沢送電線巡視道, 600–700 m, 5 Jul. 1998, Y. Saito s. n. (FBG 1007)

Viscum album L. subsp. **coloratum** Kom. f. **rubroaurantiacum** (Makino) Ohwi アカミヤドリギ

- 福井県大野市刈込池, 22 Oct. 1998, N. Ogawa s. n. (FBG 10093)

Myrsinaceae ヤブコウジ科

Ardisia crenata Sims マンリョウ

- 岐阜県岐阜市金華山, 2 Feb. 1975, T. Wakasugi 8577 (FBG 7317–7319)
 高知県長岡郡大豊町細野, 40 m, 24 Nov. 2003, N. Inagaki & al. s. n. (FBG 7315)
 高知県安芸市内原野, 40 m, 12 Jan. 2004, M. Takahashi s. n. (FBG 7314)
 高知県佐川町青山文庫近辺, 2 Oct. 2004, T. Matsuda s. n. (FBG 7316)

Ardisia crispa (Thunb.) A. DC. カラタチバナ

- 石川県加賀市鹿島の森, 23 Aug. 1973, T. Wakasugi 8581 (FBG 7312)
 福井県坂井郡芦原町吉崎, 27 Aug. 1961, Y. Hayashi s. n. (FBG 7313)

Ardisia japonica (Thunb.) Blume ヤブコウジ

- 石川県鹿島の森, 28 May 1979, Y. Hayashi s. n. (FBG 7140)
 福井県吉田郡永平寺町浄法寺山, 19 Jul. 1970, T. Wakasugi 8578 (FBG 7153, 7154)
 福井県今立郡岡本村, 10 May 1934, Y. Hosoi 2479 (FBG 1978)
 福井県今立郡今立町定友, Aug. 1929 Y. Hosoi 2475 (FBG 1985)
 福井県今立郡今立町大瀧山山頂, 18 Mar. 1997, T. Wakasugi 12835 (FBG 7306, 7307)
 福井県坂井郡金津町細呂木, 1979 Y. Hayashi s. n. (FBG 7139)
 福井県坂井郡金津町沢, 21 May 1986, T. Wakasugi 11908 (FBG 7150)
 福井県三方郡三方町気山奥の谷, 18 Aug. 1955, Y. Saito s. n. (FBG 7155)
 福井県三方郡三方町三十三間山, 30 Jul. 1972, T. Wakasugi 8579 (FBG 7149)

福井県勝山市壁倉, 200 m, 12 Jun. 1992, T. Wakasugi 35626 (FBG 7305)
福井県青葉山, 10 Jul. 1994, Y. Saito s. n. (FBG 7158)
福井県小浜市蒼島, 23 Nov. 1986, T. Wakasugi 12836 (FBG 7308, 7309)
福井県大野市上舌, 24 Jul. 1955, Y. Saito s. n. (FBG 7146)
福井県大野市荒島岳, 5 Jul. 1967, K. Matsumura s. n. (FBG 7141)
福井県大野市飯降山, 24 Jul. 1988, Y. Saito s. n. (FBG 7142)
福井県敦賀市池の河内, 25 Apr. 1986, T. Wakasugi 11908, 11909 (FBG 7156, 7157)
福井県南条郡河野村河内, 25 Oct. 1986, T. Wakasugi 11906, 11907 (FBG 7147, 7148)
福井県武生市宮谷町の山, 30 Jul. 1988, T. Yoshida s. n. (FBG 7143)
福井県武生市池の上, 15 Aug. 1985, T. Aoki s. n. (FBG 7144)
福井県武生市池の上, 1 Aug. 1991, M. Sakata s. n. (FBG 7145)
福井県福井市文殊山, 26 Oct. 1969, T. Wakasugi 8580 (FBG 7151)

***Ardisia japonica* (Thunb.) Blume f. *albifructa* (H. Hara) Sugim.** シロミヤブコウジ

福井県南条郡今庄町金草岳, 24 Sep. 1973, T. Wakasugi 11905 (FBG 7310)

***Ardisia pusilla* A. DC.** ツルコウジ

奈良県吉野郡十津川村吉野熊野国立公園瀨八丁, 27 Aug. 1997, A. Kuroda s. n. (FBG 7311)
和歌山県鈴島, Aug. 1913, Y. Hosoi 2044 (FBG 1645)

***Ardisia sieboldii* Miq.** モクタチバナ

鹿児島県屋久島安房, 12 Aug. 1962, T. Inobe s. n. (FBG 7321)
鹿児島県大島郡喜界町浦原混交林喜界島, 28 Nov. 1981, K. Mimono & al. 3074 (FBG 7320)
沖縄県西表島ユツン川, 27 Sep. 1997, A. Kuroda s. n. (FBG 7322, 7323)

***Maesa japonica* (Thunb.) Zoll.** イズセンリョウ

千葉県清澄山, 15 Jun. 1980, T. Wakasugi 10460, 10461 (FBG 7286, 7287)
岐阜県岐阜市金華山, 2 Feb. 1975, T. Wakasugi 8575, 8576 (FBG 7292–7295)
岐阜県岐阜市金華山, 25 Nov. 1983, T. Wakasugi 11903, 11904 (FBG 7289, 7290)
和歌山県海南市大野中春日神社, 25 Mar. 1995, A. Kuroda s. n. (FBG 7285)
和歌山県新宮市高田 (一の滝), 1 Oct. 1995, A. Kuroda s. n. (FBG 7282, 7283)
和歌山県日高郡美山町平上阿田木神社, 10 Aug. 1993, A. Kuroda s. n. (FBG 7284)
和歌山県日高郡美山町谷, 6 Aug. 1995, A. Kuroda s. n. (FBG 7288)
和歌山県和歌山市加太国民休暇村, 21 Mar. 1997, A. Kuroda s. n. (FBG 7291)

***Maesa japonica* (Thunb.) Moritz f. *elongata* Makino** ナガバイズセンリョウ

和歌山県東牟婁郡古座川町宇筒井, 24 Aug. 1996, A. Kuroda s. n. (FBG 7296)

***Myrsine seguinii* Lév.** タイミンタチバナ

東京都神津島ツヅキの堂, 9 Apr. 1961, N. Satomi 17008 (FBG 7301)
和歌山県海南市大野中春日神社, 18 Mar. 1995, A. Kuroda s. n. (FBG 7303, 7304)
和歌山県東牟婁郡北山村立会川, 26 Aug. 1997, A. Kuroda s. n. (FBG 7302)

Nyssaceae ニッサ科**Camptotheca acuminata** Decne. カンレンボク

- 福井県福井市若杉みどり図書館付近 cult., 15 Sep. 2002, Takeuchi s. n. (FBG 10430)
 福井県福井市若杉みどり図書館付近 cult., 19 Oct. 2009, T. Matsuda s. n. (FBG 10427)
 福井県福井市若杉工場内 cult., 10 Oct. 2009, C. Sakurai s. n. (FBG 10431)
 福井県福井市若杉 cult., 8 Aug. 2010, K. Adachi 1 (FBG 10936)
 京都府亀山市大本花明山植物園, 21 Jun. 1978, T. Sakiya 13 (FBG 10425)

Olacaceae ボロボロノキ科**Schoepfia jasminodora** Siebold & Zucc. ボロボロノキ

- 沖縄県久米島大岳, 7 Mar. 1988, N. Satomi s. n. (FBG 10424)

Pittosporaceae トベラ科**Pittosporum tobira** (Thunb.) W. T. Aiton トベラ

- 石川県加賀市片野町片野海岸, 16 Jun. 1992, T. Takeuchi 298 (FBG 7165, 7166)
 福井県坂井郡加戸村, 11 Jul. 1933, Y. Hosoi 2079 (FBG 1558)
 福井県坂井郡金津町吉崎, 25 Aug. 1985, T. Nakajima s. n. (FBG 7172)
 福井県坂井郡三国町三里浜, 10 Jun. 1978, Y. Hayashi s. n. (FBG 7171)
 福井県坂井郡三国町雄島, 28 May 1975, K. Matsumura s. n. (FBG 7169)
 福井県坂井郡三国町雄島, 31 Jul. 1985, Y. Kojima s. n. (FBG 7182)
 福井県坂井郡雄島村, 11 Jun. 1933, Y. Hosoi 2080 (FBG 1620)
 福井県坂井郡雄島村安島, without date, Y. Hosoi 2078 (FBG 1557)
 福井県三方郡三方町小川, 11 Jul. 1972, K. Matsumura s. n. (FBG 7177)
 福井県三方郡三方町小川, 11 Jul. 1974, K. Matsumura s. n. (FBG 7162-7164)
 福井県三方郡三方町御神島, 26 May 1988, T. Wakasugi 11929 (FBG 7159)
 福井県若狭町鳥辺島, 17 Oct. 2007, J. Matsumoto s. n. (FBG 7173, 7174)
 福井県小浜市西勢浜, 25 May 1974, K. Matsumura s. n. (FBG 7160, 7161)
 福井県小浜市蒼島, 23 Nov. 1986, T. Wakasugi 12844 (FBG 7184)
 福井県大飯郡大飯町大島半島, 17 May 1970, T. Wakasugi 11928 (FBG 7179)
 福井県大飯郡大飯町河村, 17 Sep. 1974, K. Matsumura s. n. (FBG 7180)
 福井県敦賀市白木, 17 Aug. 1972, T. Wakasugi 8502 (FBG 7175, 7176)
 福井県敦賀市白木峠, 12 Oct. 1973, K. Matsumura s. n. (FBG 7170)
 福井県敦賀市金ヶ崎, 20 May 2003, J. Matsumoto s. n. (FBG 7167, 7168)
 福井県福井市鮎川新町, 17 Jun. 1984, Y. Saito s. n. (FBG 71)
 京都府舞鶴市西大浦地区三浜三浜海岸, 14 Oct. 1993, S. Tsugaru & M. Sawada 19473 (FBG 7183)
 和歌山県白浜町, Sep. 1973, Y. Saito s. n. (FBG 7178)

Sabiaceae アワブキ科**Meliosma myriantha** Siebold & Zucc. アワブキ

- 宮城県河北町長面尾ノ崎走ヶ崎, 30 m, 30 May 1993, T. Wakasugi 38002 (FBG 6980, 6981)

- 福井県遠敷郡名田庄村, 16 May 1971, Y. Hayashi s. n. (FBG 6973)
 福井県吉田郡永平寺町永平寺, 2 Sep. 1973, T. Wakasugi 81901 (FBG 6998), 81902 (FBG 6999)
 福井県坂井郡金津町畝市野々, 17 Jun. 1979, Y. Hayashi s. n. (FBG 6983, 6984)
 福井県小浜市上来根, 24 Jul. 1983, Y. Saito s. n. (FBG 6997)
 福井県丹生郡清水町滝波, 23 May 1996, T. Wakasugi 11899 (FBG 6986–6988)
 福井県丹生郡朝日町真木越知山, 300 m, 6 Jun. 2000, N. Ogawa s. n. (FBG 6974–6978)
 福井県丹生郡朝日町大谷寺, 19 Jun. 1983, T. Wakasugi 10411 (FBG 6979)
 福井県敦賀市池河内, 16 Aug. 1970, T. Wakasugi 81881 (FBG 7004), 81882 (FBG 7005)
 福井県敦賀市野坂岳, 8 May 1977, T. Wakasugi 8285 (FBG 7003)
 福井県南条郡河野村櫻橋, 4 Aug. 1934, Y. Hosoi 44 (FBG 834)
 福井県武生市千合谷町, 22 Jun. 1997, A. Kuroda s. n. (FBG 10738)
 福井県福井市みたけ山, 25 Jul. 1994, A. Kondo s. n. (FBG 6985)
 福井県福井市一乗谷, 18 Jun. 1978, T. Wakasugi 81891–81894 (FBG 7006–7009)
 三重県北牟婁郡海山町海山峠, 12 Jun. 2000, T. Wakasugi 11898 (FBG 6990–6996, 6989)
 奈良県吉野郡大塔村大字清水字赤谷, 21 Sep. 1996, A. Kuroda s. n. (FBG 7000)
 和歌山県伊都郡高野町高野山, 29 May 1995, A. Kuroda s. n. (FBG 7001)
 和歌山県伊都郡高野町高野山奥の院, 1 Jun. 1995, A. Kuroda s. n. (FBG 7002)
 島根県隠岐国分寺, 24 Sep. 1974, K. Matsumura s. n. (FBG 6982)
 高知県長岡郡本山町大石, 29 May 2003, T. Hosokawa s. n. (FBG 9270)

Meliosma rigida Siebold & Zucc. ヤマビワ

- 和歌山県東牟婁郡紀和町湯の口温泉, 25 Aug. 1997, A. Kuroda s. n. (FBG 7010)
 和歌山県東牟婁郡北山村立会川, 26 Aug. 1997, A. Kuroda s. n. (FBG 697)

Meliosma tenuis Maxim. ミヤマハハソ

- 山形県上山市大門一萱平萱平川, 650 m, 23 Jul. 1990, S. Tsugaru & T. Takahashi 13756 (FBG 7057)
 岐阜県郡上郡白鳥町石徹白, 8 Oct. 1975, T. Wakasugi 81851, 81852 (FBG 7052, 7053)
 福井県遠敷郡上中町河内, 29 Jun. 1980, Y. Hayashi s. n. (FBG 7011, 7012)
 福井県坂井郡丸岡町丈競山, 6 Jun. 1971, T. Wakasugi 81831, 81832 (FBG 7047, 7048)
 福井県南条郡今庄町夜叉ヶ池, 13 Jul. 2003, N. Ogawa s. n. (FBG 7065–7068)
 福井県今立郡岡本村別印, 25 Jun. 1933, Y. Hosoi 45 (FBG 853)
 福井県勝山市赤兎山, 2 Oct. 1973, K. Matsumura s. n. (FBG 7021)
 福井県勝山市東山, 22 Sep. 1992, K. Matsumura s. n. (FBG 7026)
 福井県勝山市暮見谷, 8 Jun. 1990, K. Matsumura s. n. (FBG 7023, 7024)
 福井県勝山市法恩寺山, 10 Jul. 2001, T. Wakasugi 118961 (FBG 7014–7018)
 福井県丹生郡織田町越知山花立峠～越知山, 9 Jul. 1995, T. Wakasugi 118971 (FBG 7030–7034)
 福井県大野市（西谷）熊河川下, 21 Jul. 1980, Y. Saito s. n. (FBG 7059, 7060)
 福井県大野市（西谷）中之水谷, 22 Jul. 1980, Y. Saito s. n. (FBG 7058)
 福井県大野市経ヶ岳, 17 Oct. 1971, T. Wakasugi 81871, 81872 (FBG 7035, 7036)
 福井県大野市経ヶ岳, 8 Jul. 1973, T. Wakasugi 81821, 81822 (FBG 7045, 7046)
 福井県大野市笹生ダム, 22 Aug. 1961, Y. Hayashi s. n. (FBG 7019, 7020)
 福井県大野市上小池, 20 Jul. 1969, T. Wakasugi 81811, 81812 (FBG 7043, 7044)
 福井県大野市小池, 8 Aug. 1972, Y. Hayashi s. n. (FBG 7027)
 福井県大野市打波刈込池, 27 Jun. 1993, Y. Saito s. n. (FBG 7037)

- 福井県大野市田茂谷, 24 Jul. 1973, K. Matsumura s. n. (FBG 7029)
 福井県大野市嵐谷, 1 Jul. 2007, J. Matsumoto s. n. (FBG 7013)
 福井県池田町田代, 20 May 1973, T. Wakasugi 82711–82713 (FBG 7038–7040)
 福井県敦賀市新保, 23 May 1973, T. Wakasugi 81841–81843 (FBG 7049–7051)
 福井県敦賀市野坂岳, 17 Jun. 1973, T. Wakasugi 81861, 81862 (FBG 7054, 7055)
 福井県敦賀市野坂岳, 17 Jun. 1973, Y. Hayashi s. n. (FBG 7022)
 福井県南条郡今庄町夜叉ヶ池, 23 Jun. 1968, Y. Hayashi s. n. (FBG 7025)
 福井県武生市千合谷町, 22 Jun. 1997, A. Kuroda s. n. (FBG 10238–10240)
 福井県大野郡和泉村伊月, 13 Jun. 1976, Y. Saito s. n. (FBG 7056)
 福井県大野郡和泉村伊勢, 20 Jun. 1973, T. Wakasugi 82701, 82702 (FBG 7041, 7042)
 滋賀県坂田郡伊吹町伊吹山, 10 Jul. 1978, Y. Hayashi s. n. (FBG 7028)
 和歌山県伊都郡高野町高野山, 14 Jun. 1995, A. Kuroda s. n. (FBG 7061, 7062)
 和歌山県伊都郡高野町高野山奥の院, 1 Jun. 1995, A. Kuroda s. n. (FBG 7064)
 和歌山県伊都郡高野町高野山奥の院, 8 Jun. 1996, A. Kuroda s. n. (FBG 7063)
 和歌山県伊都郡高野町高野山奥の院, 3 Oct. 1997, A. Kuroda s. n. (FBG 10236, 10237)

Santalaceae ビャクダン科

Buckleya lanceolata (Siebold & Zucc.) Miq. ツクバネ

- 石川県金沢市国見山, 11 May 1995, N. Satomi s. n. (FBG 10136)
 長野県上水内郡戸隠村, 25 Sep. 1968, N. Naruhashi 1899 (FBG 10137)
 福井県吉田郡松岡町吉野蔵王, 17 Jun. 1981, Y. Hayashi s. n. (FBG 10142)
 福井県坂井郡金津町滝, 15 Oct. 1995, Y. Yoshioka 174 (FBG 10163)
 福井県三方郡三方町三方山, 27 Sep. 1970, T. Wakasugi 12393 (FBG 10040)
 福井県三方郡三方町三方山, 16 May 1971, T. Wakasugi 12395, 12396 (FBG 10042, 10043)
 福井県勝山市矢戸口, 16 Sep. 1973, K. Matsumura s. n. (FBG 10138)
 福井県勝山市平泉寺, 9 Aug. 1976, K. Matsumura s. n. (FBG 10141)
 福井県勝山市法恩寺山, 3 Jul. 1968, K. Matsumura s. n. (FBG 10044)
 福井県勝山市法恩寺山, 12 Jun. 1989, K. Matsumura s. n. (FBG 10134, 10135)
 福井県勝山市法恩寺山, 5 Jun. 1989, K. Matsumura s. n. (FBG 10155)
 福井県勝山市法恩寺山, 7 Jun. 1990, K. Matsumura s. n. (FBG 10048)
 福井県勝山市法恩寺山下, 8 Aug. 1990, K. Matsumura s. n. (FBG 10045–10047)
 福井県丹生郡織田町越知山花立峠～越知山, 600 m, 9 Jul. 1995, T. Wakasugi 12406 (FBG 10156–10158)
 福井県丹生郡織田町桜谷, 2 Oct. 2001, N. Ogawa s. n. (FBG 10148–10152)
 福井県丹生郡朝日町青野, 100–200 m, 5 Jun. 1996, T. Wakasugi 12404, 12407 (FBG 10144, 10159)
 福井県大野市荒島外山, 19 Sep. 1967, T. Wakasugi 12411 (FBG 10168, 10169)
 福井県敦賀郡栗野村, Aug. 1934, Y. Hosoi 2051 (FBG 1585)
 福井県南条郡今庄町柚山, 9 May 1967, T. Wakasugi 12412 (FBG 10167)
 福井県南条郡南条町西大道, 15 Jun. 1987, T. Wakasugi 12405 (FBG 10153, 10154)
 福井県今立郡服間村朽飯, Aug. 1929, Y. Hosoi 2053 (FBG 3338)
 福井県福井市文殊山, 26 Oct. 1969, T. Wakasugi 12394, (FBG 10041)
 福井県福井市二上町, 4 Nov. 1985, Y. Saito s. n. (FBG 10164–10166)
 滋賀県伊香郡余呉町, 7 Aug. 1975, Y. Hayashi s. n. (FBG 10139)

滋賀県大岩山, 31 Aug. 1975, T. Wakasugi 12392 (FBG 10038, 10039)

滋賀県高島郡マキノ町明王のハゲ, 8 Sep. 1996, Y. Saito s. n. (FBG 10143)

Buckleya lanceolata (Siebold & Zucc.) Miq. f. **tanigawaensis** (Ohki) Sugim. タニガワツクバネ

福井県勝山市法恩寺山, 23 Aug. 1989, K. Matsumura s. n. (FBG 10176)

Thesium chinense Turcz. カナビキノウ

神奈川県南林間都市, 22 May 1938, T. Satomi s. n. (FBG 10053)

福井県今立郡岡本村定友, Aug. 1930 Y. Hosoi 2052 (FBG 1584)

福井県吉田郡上志比村小舟渡, 10 Jun. 1973, K. Matsumura s. n. (FBG 10051)

福井県今立郡岡本村南坂下, 5 May 1932, Y. Hosoi s. n. (FBG 2993)

福井県坂井郡芦原町浜坂, 13 Sep. 1986, T. Wakasugi 12413, 12414 (FBG 10172, 10173)

福井県坂井郡三国町松島海岸, 7 Oct. 1971, T. Wakasugi 85891–85893 (FBG 10060–10062)

福井県勝山市小舟渡河原, 9 Jun. 1975, K. Matsumura s. n. (FBG 10170)

福井県勝山市壁倉河原, 3 May 1999, Y. Saito s. n. (FBG 10055)

福井県大野市上舌, 24 Jul. 1954, Y. Saito s. n. (FBG 10174)

福井県大野市六呂師, 14 May 1967, T. Wakasugi 85881–85883 (FBG 10057–10059)

福井県大野市経ヶ岳, 13 May 1973, Y. Hayashi s. n. (FBG 10065)

福井県大野市六呂師, 12 May 1978, Y. Hayashi s. n. (FBG 10054)

福井県大野市六呂師, 24 Jun. 1981, Y. Hayashi s. n. (FBG 10050)

福井県大野市六呂師, 25 Apr. 1998, T. Wakasugi 12397 (FBG 10049)

福井県敦賀市池の河内, 19 Oct. 1969, T. Wakasugi 8587 (FBG, 10056)

福井県福井市赤崎, 22 Jun. 1974, T. Wakasugi 12398 (FBG 10067)

滋賀県八日市市下野愛知川河川敷, 12 May 1990, S. Tsugaru & al. 13184 (FBG 10063)

滋賀県蒲生郡竜王町山門, 2 Jul. 1996, H. Saito s. n. (FBG 10066)

Styracaceae エゴノキ科

Pterostyrax hispida Siebold & Zucc. オオバアサガラ

福井県若狭雨乞岳, Jul. 1932, Y. Hosoi 487 (FBG 3351)

福井県大飯郡佐分利村川上, 25 Jun. 1933, Y. Hosoi 486 (FBG 3352)

福井県今立郡味真野村文室武周池, 6 Aug. 1934, Y. Hosoi 484 (FBG 3366)

福井県今立郡北日野村荒谷日野山, 20 Aug. 1934, Y. Hosoi 488 (FBG 3367)

福井県遠敷郡名田庄村, 16 May 1971, Y. Hayashi s. n. (FBG 7274, 7275)

福井県遠敷郡名田庄村一ツ谷, 30 Sep. 1984, C. Yoshimura s. n. (FBG 7278)

福井県小浜市根来坂, 8 Jun. 2003, T. Wakasugi 11925 (FBG 7277)

京都府綾部市故屋岡町頭巾山北西麓行谷, 370 m, 10 Jun. 1993, S. Tsugaru & M. Sawada 18199 (FBG 7276)

京都府舞鶴市池内地区岸谷 (弥仙山北東麓), 220 m, 15 Jul. 1993, S. Tsugaru & T. Takahashi 18627 (FBG 7273)

Styrax japonica Siebold & Zucc. エゴノキ

埼玉県玉淀, 7 Jun. 1937, T. Satomi s. n. (FBG 7219)

東京都世田谷区弦巻町, 15 Jul. 1936, T. Satomi s. n. (FBG 7218)

- 石川県加賀市大聖寺西町, 20 Jul. 1997, M. Watanabe 14 (FBG 7200)
- 岐阜県白川村, 23 Sep. 1995, Y. Yoshioka 50 (FBG 7225)
- 福井県吉田郡永平寺町浄法寺山林道, 2 Jul. 2001, T. Wakasugi 11905 (FBG 7208–7210)
- 福井県遠敷郡上中町箱ヶ岳, 26 May 1974, T. Wakasugi 11919 (FBG 7196)
- 福井県貝谷, 30 May 1967, T. Wakasugi 11914 (FBG 7190)
- 福井県鬼ヶ嶽, 7 Aug. 1985, S. Yamaguchi 155 (FBG 7199)
- 福井県今立郡岡本村杉尾, 10 Jun. 1933, Y. Hosoi 483 (FBG 67)
- 福井県鯖江市鳥羽2丁目, 15 Sep. 1993, K. Watanabe 84 (FBG 7217)
- 福井県三方郡三方町梅丈岳, 26 Sep. 1967, T. Wakasugi 11913 (FBG 7189)
- 福井県三方郡三方町三十三間山, 30 Jul. 1972, T. Wakasugi 11916 (FBG 7193)
- 福井県勝山市小矢谷, 30 Aug. 1972, K. Matsumura s. n. (FBG 7223)
- 福井県勝山市箕輪, 300 m, 30 Aug. 1972, K. Matsumura s. n. (FBG 7228)
- 福井県勝山市北郷町岩見川, 10 Oct. 1983, N. Satomi & al. s. n. (FBG 7203)
- 福井県勝山市平泉寺, 25 Jul. 1985, T. Wakasugi 11920 (FBG 7197)
- 福井県勝山市一本松, 6 Jun. 1990, K. Matsumura s. n. (FBG 7213, 7214)
- 福井県遠敷郡上中町箱ヶ岳, 26 May 1974, Y. Hayashi s. n. (FBG 7198)
- 福井県大飯郡大飯町岡田, 28 Apr. 1985, T. Wakasugi 11912 (FBG 7204)
- 福井県大野市上舌, 18 Jul. 1954, Y. Saito s. n. (FBG 7205)
- 福井県大野市蠅帽子川, 3 Oct. 1971, T. Wakasugi 11917 (FBG 7194)
- 福井県丹生郡朝日町福井総合植物園, 23 Jun. 2001, T. Wakasugi 12845 (FBG 7185–7188)
- 福井県敦賀市池ノ河内, 13 Jun. 1982, T. Wakasugi 11912 (FBG 7206)
- 福井県敦賀市宮宮, 23 May 1993, Y. Saito s. n. (FBG 7216)
- 福井県敦賀市岩籠山, 750 m, 22 Jun. 2000, N. Ogawa s. n. (FBG 7220–7222)
- 福井県南条郡南条町阿久和, 29 Jul. 1984, S. Yamaguchi 214, 240 (FBG 7224, 7226)
- 福井県武生市池の上, 1 Aug. 1991, M. Sakata 292 (FBG 7227)
- 福井県武生市中野町, 1 Jun. 1997, T. Wakasugi 11911 (FBG 7229–7233)
- 福井県福井市深谷町, 16 Jun. 1968, T. Wakasugi 11915 (FBG 7191)
- 福井県福井市国見岳, 20 May 1971, T. Wakasugi 11918 (FBG 7195)
- 福井県大野郡和泉村入谷, 23 Jul. 1973, K. Matsumura s. n. (FBG 7192)
- 滋賀県伊香郡余呉町余呉湖, 10 Jun. 1779, Y. Saito s. n. (FBG 7207)
- 京都府大津市梅ノ木町, 1 Oct. 1978, T. Wakasugi 11910 (FBG 7211)
- 京都府亀岡市西別院町柚原鴻応山, 660 m, 1 Oct. 1993, S. Tsugaru & T. Takahashi 19339 (FBG 7201)
- 奈良県吉野郡大塔村大字清水字赤谷 (林道), 22 Sep. 1996, A. Kuroda s. n. (FBG 7202)
- 和歌山県日高郡美山町谷, 6 Aug. 1995, A. Kuroda s. n. (FBG 7215)
- 和歌山県東牟婁郡古座川町小川滝ノ拝, 24 Aug. 1996, A. Kuroda s. n. (FBG 7212)
- 高知県香美郡香我美町山北正光, 50 m, 6 May 2002, M. Takahashi s. n. (FBG 10036)
- 高知県安芸市大夫屋地, 100–200 m, 10 May 2003, S. Okunomiya & al. s. n. (FBG 10037)
- 高知県高岡郡葉山村杉ノ川, 17 May 2003, K. Kurokawa & al. s. n. (FBG 10034, 10035)

***Styrax obassia* Siebold & Zucc. ハクウンボク**

- 富山県東砺波郡利賀村栃谷～金剛堂山, 750–1450 m, 19 Jun. 1984, M. Ohta & S. Nagai B-84-62 (FBG 7245)
- 富山県婦負郡八尾町栃折, 350 m, 11 Jul. 1984, S. Nagai B-84-73 (FBG 7246)
- 福井県吉田郡永平寺町永平寺, 18 Aug. 1970, T. Wakasugi 11923 (FBG 7238)

- 福井県今立郡上池田村稲荷, 6 Aug. 1930, Y. Hosoi 485 (FBG 3353)
 福井県今立郡池田町金山, 8 Jun. 1997, A. Kuroda s. n. (FBG 10032)
 福井県坂井郡竹田川, 6 Jun. 1971, T. Wakasugi 11921 (FBG 7261, 7262)
 福井県勝山市加越国境, 26 Jun. 1968, K. Matsumura s. n. (FBG 7247–7250)
 福井県勝山市法恩寺山, 5 Jun. 1989, K. Matsumura s. n. (FBG 7257)
 福井県勝山市谷峠, 22 May 1990, K. Matsumura s. n. (FBG 7242–7244)
 福井県勝山市暮見谷, 5 Aug. 1992, K. Matsumura s. n. (FBG 7263)
 福井県大野市蠅帽子川, 5 May 1972, T. Wakasugi 11922 (FBG 7255, 7256)
 福井県大野市嵐, 2 Jun. 1974, Y. Hayashi s. n. (FBG 7241)
 福井県大野市和泉村油坂峠, 15 May 1977, T. Wakasugi 84811, 84812 (FBG 7258, 7259)
 福井県大野郡和泉村油坂峠, 700 m, 17 Oct. 1993, T. Wakasugi 39195 (FBG 7267, 7268)
 福井県大野郡真名姫湖中島発電所, 14 Oct. 1995, Y. Yoshioka 213 (FBG 7236)
 福井県大野市上小池, 8 Jun. 1999, N. Ogawa s. n. (FBG 7264–7266, 7270–7272)
 福井県大野市平家平, 13 May 1999, A. Kuroda s. n. (FBG 7260)
 福井県大野市嵐谷, 1 Jul. 2007, J. Matsumoto s. n. (FBG 7269)
 福井県敦賀市木ノ芽峠, 26 Sep. 1961, Y. Hayashi s. n. (FBG 7254)
 福井県南条郡今庄町冠山, 13 Jun. 1971, T. Wakasugi 11924 (FBG 7239, 7240)
 福井県南条郡今庄町栃ノ木峠, 10 Jun. 1979, Y. Saito s. n. (FBG 7251, 7252)
 福井県南条郡今庄町夜叉ヶ池, 23 Jun. 1968, Y. Hayashi s. n. (FBG 7234, 7235)
 福井県福井市八幡山, 80 m, 5 Jul. 1991, T. Wakasugi 33079 (FBG 72)
 京都府綾部市故屋岡町頭巾山北西麓行谷, 570 m, 10 Jun. 1993, S. Tsugaru & M. Sawada 18198 (FBG 7237)

***Styrax shiraiana* Makino コハクウンボク**

- 奈良県吉野郡大塔村大字清水字赤谷, 21 Sep. 1996, A. Kuroda s. n. (FBG 10033)

Trochodendraceae ヤマグルマ科

***Trochodendron aralioides* Siebold & Zucc. ヤマグルマ**

- 福井県今立郡池田町冠ヶ岳, 3 Aug. 1932, anon. (岡本小学校) s. n. (FBG 3179)
 福井県遠敷郡名田庄村頭巾山, 800 m, 26 Apr. 2001, N. Ogawa s. n. (FBG 7069–7071)
 福井県今立郡池田町冠山, 20 Sep. 1970, T. Wakasugi 8487 (FBG 7086, 7087)
 福井県三方郡美浜町早瀬, 23 Oct. 1967, Y. Hayashi s. n. (FBG 7077)
 福井県大野郡和泉村入谷, 11 Aug. 1965, S. Watanabe 25222 (FBG 7083)
 福井県大野郡和泉村平家平, 25 Sep. 1971, Y. Hayashi s. n. (FBG 7072)
 福井県大野郡和泉村平家平, 26 Sep. 1971, T. Wakasugi 8486 (FBG 7085)
 福井県大野郡和泉村平家平, 10 Jul. 1983, Y. Saito s. n. (FBG 7084)
 福井県大野郡和泉村面谷, 9 Sep. 1973, K. Matsumura s. n. (FBG 7073)
 福井県大野市仏峠, 7 May 1987, T. Wakasugi 10646, 10647 (FBG 7080, 7081)
 福井県敦賀郡敦賀町福浦海岸, 2 Jun. 1934, Y. Hosoi 2481 (FBG 1980)
 福井県敦賀市黒河国有林, 10 May 1981, Y. Hayashi s. n. (FBG 7074, 7075)
 兵庫県宍粟郡芳賀町音水, 21 Apr. 1965, M. Tagawa & K. Iwatsuki s. n. (FBG 7079)
 奈良県吉野郡大塔村大字清水字赤谷 (林道), 22 Sep. 1996, A. Kuroda s. n. (FBG 7076)
 和歌山県東牟婁郡北山村立会川, 26 Aug. 1997, A. Kuroda s. n. (FBG 7082)

広島県廿日市市宮島町, 3 Oct. 2006, J. Matsumoto s. n. (FBG 7078)

Trochodendron aralioides Siebold & Zucc. f. **longifolium** (Maxim.) Ohwi ナガバノヤマグルマ

福井県敦賀郡栗野村黒河官林, 17 Jun. 1934, Y. Hosoi 2473 (FBG 1993)

Urticaceae イラクサ科

Boehmeria biloba Wedd. ラセイトソウ

北海道函館市立待岬, 31 Aug. 1957, S. Uchikawa 6887 (FBG 6702, 6703)

千葉県銚子, 27 Oct. 1948, N. Satomi 4479 (FBG 6704)

東京都大島岡田村, 4 Jul. 1948, N. Satomi 4344 (FBG 6706)

神奈川県足柄下郡真鶴町真鶴岬, 25 Dec. 1954, H. Furuike s. n. (FBG 6705)

福井県丹生郡越前町朝日 cult., 13 Oct. 2008, T. Wakasugi 50506, 50507 (FBG 6700, 6701)

Boehmeria egregia Satake シマナガバヤブマオ

東京都御蔵島, 里～川田間, 18 Jul. 1962, N. Satomi 20625 (FBG 5882)

Boehmeria gracilis C. H. Wright クサコアカソ

山梨県八ヶ岳山麓美ヶ森, 28 Jul. 1974, K. Matsumura s. n. (FBG 6917)

福井県南条郡今庄町宇津尾中保谷, 15 Sep. 1990, Y. Saito s. n. (FBG 5989)

和歌山県伊都郡高野町高野山奥の院, 7 Aug. 1995, A. Kuroda s. n. (FBG 5990)

島根県横田町船通山山麓, 10 Sep. 1995, T. Wakasugi 40904 (FBG 5991–5999, 6621, 6622, 6825, 6826)

徳島県剣山見越, 17 Aug. 1948, N. Satomi s. n. (FBG 6933)

Boehmeria hirtella Satake ケナガバヤブマオ

香川県小豆島福田村水晶山, 24 Aug. 1951, N. Satomi 20923 (FBG 6925)

Boehmeria holosericea Blume ニオウヤブマオ

福井県坂井郡三国町崎浦, 31 Jul. 1994, Y. Teraki s. n. (FBG 6932)

福井県坂井郡三国町雄島, 16 Aug. 1993, T. Wakasugi 39047 (FBG 6677, 6678, 6682, 6683)

福井県坂井郡三国町雄島, 26 Oct. 1959, T. Wakasugi 20203 (FBG 6675, 6676)

福井県坂井郡三国町雄島, 21 Sep. 1987, T. Wakasugi 20201 (FBG 6684–6688)

福井県大飯郡高浜町音海, 15 Oct. 1990, T. Wakasugi 31689 (FBG 6679, 6669–6673)

福井県大飯郡大飯町大島半島, 10 Oct. 1969, T. Wakasugi 10670 (FBG 6926), 10671 (FBG 6681)

福井県東尋坊, 26 Oct. 1959, N. Satomi 25271 (FBG 6674)

福井県南条郡河野村大谷, 4 Aug. 1934, Y. Hosoi 274 (FBG 324)

福井県福井市鮎川 (越前海岸), 24 Aug. 1975, T. Wakasugi 10669 (FBG 6680, 6913)

福井県福井市大丹生町 (越前海岸) 大崎遊歩道, 1 Nov. 2002, T. Wakasugi 11887 (FBG 6906, 6907), 11892 (FBG 6900), 11893 (FBG 6901)

Boehmeria japonica (L. f.) Miq. var. **japonica** トガリバヤブマオ

福井県敦賀市黒河国有林, 16 Nov. 1995, T. Wakasugi 38014 (FBG 5808, 5809), 38015 (FBG 5810)

福井県福井市鷹巣海岸, 30 Jul. 1997, T. Wakasugi 11874 (FBG 6876–6878)

福井県福井市大丹生町 (越前海岸), 19 Oct. 1997, T. Wakasugi 11880 (FBG 6836, 6837), 11881 (FBG

6838), 11882 (FBG 6839), 11884 (FBG 6840, 6841), 11885 (FBG 6842, 6843), 11886 (FBG 6844)

***Boehmeria japonica* (L. f.) Miq. var. *longispica* (Steud.) Yahara ヤブマオ**

福井県遠敷郡上中町三宅, 7 Nov. 1985, T. Wakasugi 10663 (FBG 5736)

福井県今立郡味真野村, 4 Aug. 1934, Y. Hosoi 275 (FBG 333)

福井県坂井郡丸岡町楽間, 13 Aug. 1990, T. Wakasugi 31194 (FBG 5721–5723, 5764)

福井県坂井郡三国町雄島 (越前海岸), 12 Sep. 1987, T. Wakasugi 11871 (FBG 6872, 6873), 11872 (FBG 6874, 6875)

福井県新横江村新, Aug. 1929, Y. Hosoi 287 (FBG 477)

福井県大飯郡宮留, 26 Sep. 1991, T. Wakasugi 34321 (FBG 5765, 6850, 6851)

福井県大飯郡高浜町上瀬, 30 Oct. 1990, T. Wakasugi 31912 (FBG 5777–5779), 31915 (FBG 6930)

福井県大飯郡高浜町上瀬若狭海岸, 30 Oct. 1990, T. Wakasugi 31912 (FBG 5777–5779)

福井県大飯郡高浜町日引, 30 Oct. 1990, T. Wakasugi 31934 (FBG 6859–6861), 31937 (FBG 6857)

福井県大飯郡高浜町釈迦ヶ浜, 27 Sep. 2003, T. Wakasugi 11867 (FBG 6868), 11869 (FBG 6871), 11870 (FBG 6869, 6870)

福井県大飯郡大飯町大島半島, 14 Sep. 1980, Y. Saito s. n. (FBG 6929)

福井県大飯郡大飯町宮留海岸, 26 Sep. 1991, T. Wakasugi 34321 (FBG 5765, 6850, 6851)

福井県大飯郡大飯町大島半島若狭海岸, 19 Oct. 2001, T. Wakasugi 11833 (FBG 6883, 6884), 11834 (FBG 6885, 6886), 11879 (FBG 6846, 6847)

福井県丹生郡越前町越前岬, 9 Aug. 1980, T. Wakasugi 10662 (FBG 5886, 5887)

福井県丹生郡清水町田畔道, 1 Sep. 2001, T. Wakasugi 38016 (FBG 6887, 6888, 6891, 6893), 38017 (FBG 6895–6899)

福井県敦賀市天筒山, 50–150 m, 18 Aug. 1992, T. Wakasugi 36397 (FBG 5783–5785, 5787–5789)

福井県敦賀市江良, 12 Sep. 1992, T. Wakasugi 34053 (FBG 5774, 5776, 5792–5797)

福井県敦賀市黒河, 16 Nov. 1995, T. Wakasugi 12822 (FBG 5798–5800)

福井県南条郡今庄町芋ヶ平, 400 m, 4 Sep. 1991, T. Wakasugi 33857 (FBG 5762, 5780–5782)

福井県武生市瓜生町, 10 Aug. 1984, S. Yamaguchi 308 (FBG 6924)

福井県武生市鬼ヶ嶽, 7 Aug. 1985, S. Yamaguchi 204 (FBG 5741)

福井県武生市妙法寺, 29 Jul. 1985, T. Aoki 261 (FBG 6923)

福井県武生市岩内町, 20 Aug. 1990, T. Wakasugi 31254 (FBG 5717)

福井県福井市白浜町, 24 Aug. 1975, T. Wakasugi 10667, 10688 (FBG 5756, 5757, 5897–5899)

福井県福井市上中町三宅, 7 Nov. 1985, T. Wakasugi 10663 (FBG 5736–5740)

福井県福井市足羽山, 4 Sep. 1983, T. Wakasugi 10647 (FBG 5729–5731), 10648 (FBG 5742)

福井県福井市足羽山, 8 Sep. 1986, T. Wakasugi 10646 (FBG 5732–5735, 5743, 5744)

福井県福井市鮎川新町, 27 Sep. 1990, T. Wakasugi 31490 (FBG 5758, 5759, 5768–5773)

福井県福井市高尾町, 27 Nov. 1990, T. Wakasugi 32185 (FBG 5883–5885, 5900–5904)

福井県福井市若栄町, 3 Sep. 1990, T. Wakasugi 31295 (FBG 5719, 5720, 5755)

福井県福井市鷹巣海岸, 6 Oct. 1996, T. Wakasugi 11836, 11838 (FBG 6866, 6867, 6911, 6912)

福井県福井市鷹巣海岸, 1 Oct. 1996, T. Wakasugi 11837 (FBG 6881, 6882), 11840 (FBG 6879, 6880)

福井県福井市深谷, 4 Nov. 1997, T. Wakasugi 38012 (FBG 5748, 5749, 5750), 38013 (FBG 5745, 5746, 5747)

京都府亀岡市馬路町池尻中の池付近, 130 m, 21 Jul. 1991, S. Tsugaru 14735 (FBG 5716)

京都府舞鶴市東舞鶴港, 12 Nov. 1990, T. Wakasugi 32010 (FBG 5760, 5761), 32012 (FBG 5801–5806, 5724–5728, 5763)

兵庫県大屋町筏天滝, 400 m, 9 Sep. 1995, T. Wakasugi 40719 (FBG 5710), 40726 (FBG 5713)

Boehmeria japonica var. **longispica** ヤブマオ (メヤブマオとの中間型)

福井県福井市白浜町, 24 Aug. 1975, T. Wakasugi 10667 (FBG 5897–5899)

福井県福井市高尾町, 27 Nov. 1990, T. Wakasugi 32185 (FBG 5300–5304)

福井県福井市足羽山, 4 Sep. 1983, T. Wakasugi 10648 (FBG 5889–5896)

福井県上中町三宅, 7 Nov. 1985, T. Wakasugi 10663 (FBG 5888)

福井県越前町越前岬, 9 Aug. 1980, T. Wakasugi 10662 (FBG 5886)

Boehmeria kiusiana Satake ツクシヤブマオ

福井県坂井郡芦原町赤尾, 3 Sep. 1987, T. Wakasugi 20204 (FBG 6642–6668)

Boehmeria nivea (L.) Gaudich. var. **nivea** ナンバンカラムシ

福井県南条郡南条町阿久和, 29 Jul. 1984, S. Yamaguchi 56 (FBG 6722)

福井県勝山市加越国境, 23 Sep. 1968, K. Matsumura s. n. (FBG 6723)

福井県福井市豊島, 27 Oct. 1990, T. Wakasugi 31867 (FBG 6724–6726)

福井県足羽郡美山町横越 (横越と蔵作の中間), 19 Sep. 1985, T. Wakasugi 12816 (FBG 6727, 6728)

Boehmeria nivea (L.) Gaudich. var. **concolor** Makino アオカラムシ

福井県今立郡岡本村定友, 17 Aug. 1933, Y. Hosoi 300 (FBG 325)

Boehmeria nivea (L.) Gaudich. var. **concolor** Makino f. **nipponnivea** (Koidz.) H. Ohba カラムシ

福井県今立郡岡本村, 20 Jun. 1933, anon. (今立町岡本小学校) s. n. (FBG 2818)

福井県遠敷郡上中町天徳寺付近, 21 Oct. 1995, Y. Yoshioka s. n. (FBG 6731)

福井県今立郡下新庄, Aug. 1927, Y. Hosoi 279 (FBG 490)

福井県大飯郡高浜町上瀬, 30 Oct. 1990, T. Wakasugi 31921 (FBG 6737, 6738), 31923 (FBG 6743–6747)

福井県今立郡北中山村上戸口, 10 Sep. 1933, Y. Hosoi 299 (FBG 326)

福井県坂井郡金津町刈安山, 11 Aug. 1985, Y. Kojima s. n. (FBG 6732)

福井県坂井郡丸岡町丈競山, 1 Nov. 1990, T. Wakasugi 31731 (FBG 6739–6741)

福井県三方郡三方町常神, 4 Oct. 1970, T. Wakasugi 11784 (FBG 6733, 6734)

福井県丹生郡越前町 (二枚田幹線), 20 Oct. 1997, A. Kuroda s. n. (FBG 9229)

福井県丹生郡織田町入尾, 23 May 2003, T. Wakasugi 11895 (FBG 6914, 6915)

福井県福井市一乗谷, 18 Oct. 1990, T. Wakasugi 31768 (FBG 6729, 6730)

福井県福井市深谷町, 29 Aug. 1966, T. Wakasugi 11782, 11783 (FBG 6735, 6736)

石川県輪島市河原田町石休場, 1 Sep. 1934, J. Yoshikawa s. n. (FBG 6742)

Boehmeria nivea (L.) Gaudich. var. **tenacissima** (Gaudich.) Miq. ラミー

石川県小松市大杉町 cult., 22 Oct. 1983, T. Wakasugi 20001 (FBG 6719–6721)

福井県三方郡三方町気山 cult., 11 Oct. 1973, T. Wakasugi 20036 (FBG 6714)

福井県福井市高尾町 cult., 3 Oct. 1976, T. Wakasugi 20286 (FBG 6707–6713)

福井県福井市高尾町 cult., 27 Nov. 1990, T. Wakasugi 32141 (FBG 6715–6718)

Boehmeria platanifolia (Maxim.) C. H. Wright メヤブマオ

- 北海道札幌市野幌, 20 Aug. 1963, N. Mitsuno s. n. (FBG 5822)
 山形県飽海郡松嶺町総光寺裏山, 21 Aug. 1952, M. Kato 16108 (FBG 5841)
 栃木県日光市, 11 Sep. 1955, U. Mizushima 12945 (FBG 5811, 5812)
 石川県金沢市金沢大学 (城内), 21 Aug. 1951, G. Masamune 7032 (FBG 5825)
 石川県金沢市尾山城, 2 Sep. 1955, N. Satomi 9203 (FBG 5842)
 石川県金沢市尾山城跡, 21 Aug. 1967, Kishihara s. n. (FBG 5830)
 福井県遠敷郡上中町井ノ口, 80 m, 13 Aug. 1994, T. Wakasugi 40170 (FBG 5837–5840, 5853–5858)
 福井県今立郡岡本村板垣坂, Aug. 1929, Y. Hosoi 281 (FBG 317)
 福井県坂井郡丸岡町山崎三ヶ, 23 Oct. 1986, T. Wakasugi 40907 (FBG 5820, 5821, 5835, 5836)
 福井県坂井郡丸岡町豊原, 7 Aug. 1988, Y. Saito s. n. (FBG 5826–5828)
 福井県敦賀市黒河, 16 Nov. 1995, T. Wakasugi 12820 (FBG 5813–5817)
 福井県敦賀市池河内, 6 Nov. 1986, T. Wakasugi 12821 (FBG 5818, 5819)
 福井県敦賀市中池見中山, 21 Aug. 2002, T. Wakasugi 11786 (FBG 5848–5852)
 福井県南条町阿久和, 29 Jul. 1984, S. Yamaguchi 137 (FBG 5829)
 福井県福井市深谷町, 29 Aug. 1966, T. Wakasugi 10653 (FBG 5833, 5834)
 福井県福井市白浜町, 24 Aug. 1975, T. Wakasugi 10668 (FBG 5847)
 福井県福井市足羽山, 50 m, 4 Sep. 1983, T. Wakasugi 10647 (FBG 5831, 5832)
 福井県福井市足羽山, 29 Oct. 1986, T. Wakasugi 10632 (FBG 5823, 5824)
 福井県福井市高尾町, 27 Nov. 1990, T. Wakasugi 32184 (FBG 5843–5846)
 香川県小豆島岩屋不動, 25 Oct. 1962, N. Naruhashi 22439 (FBG 6927)

Boehmeria platanifolia メヤブマオ (ヤブマオとの中間型)

- 福井県吉田郡永平寺町永平寺, 2 Sep. 1973, T. Wakasugi 10664 (FBG 5910)
 福井県敦賀市天筒山, 100 m, 18 Aug. 1992, T. Wakasugi 36399 (FBG 5905–5909), 38034 (FBG 5916–5922), 38035 (FBG 5923–5928)
 福井県福井市高尾町, 27 Nov. 1990, T. Wakasugi 32185 (FBG 5911, 5912)
 福井県福井市足羽山, 29 Oct. 1986, T. Wakasugi 10633 (FBG 5913–5915)

Boehmeria quelpaertensis Satake タンナヤブマオ

- 福井県坂井郡三国町雄島, 22 Sep. 1974, T. Wakasugi 12846 (FBG 6696–6697)
 福井県坂井郡三国町雄島, 16 Jul. 1975, K. Matsumura s. n. (FBG 6699)
 福井県坂井郡三国町雄島, 12 Sep. 1987, T. Wakasugi 20202 (FBG 6689–6691)
 福井県若狭町烏辺島, 17 Oct. 2007, J. Matsumoto s. n. (FBG 6922)
 福井県敦賀市立石, 23 May 1993, Y. Saito s. n. (FBG 6693)
 福井県福井市大丹生町, 24 Aug. 1975, T. Wakasugi 10665 (FBG 6694, 6695), 10666 (FBG 6698)
 福井県福井市大丹生町 (越前海岸) 大崎遊歩道, 1 Nov. 2002, T. Wakasugi 11888 (FBG 6908, 6909), 11889 (FBG 6904, 6905), 11890 (FBG 6903), 11891 (FBG 6902)
 鹿児島県鹿児島市島磯公園, 2 Dec. 1957, S. Sako 16052 (FBG 6692)

Boehmeria sieboldiana Blume ナガバヤブマオ

- 山形県飽海郡地見興屋, 25 Sep. 1951, M. Kato 8104 (FBG 5862–5863)
 千葉県夷隅郡大多喜町大字大多喜字久半谷, 10 Oct. 1999, Y. Hasegawa 16500 (FBG 5860)
 長野県蓼科, 28 Jul. 1961, Y. Hayashi s. n. (FBG 4942)

- 長野県上高地, 21 Aug. 1948, M. Furuse s. n. (FBG 4940)
 岐阜県八幡町貝付, 19 Aug. 1979, T. Wakasugi 10654 (FBG 4941)
 静岡県田方郡上狩野村猫越, 4 Nov. 1955, M. Furuse s. n. (FBG 5866)
 石川県今江潟, 25 Nov. 1967, N. Satomi s. n. (FBG 5864, 5865)
 福井県丹生郡清水町下天下, 20 m, 27 Sep. 1992, T. Wakasugi 37092 (FBG 5867–5881)
 福井県名田庄村榎谷本流, 23 Sep. 1983, Y. Saito s. n. (FBG 5861)
 和歌山県東牟婁郡古座川町小川滝ノ拝, 24 Aug. 1996, A. Kuroda s. n. (FBG 5859)

Boehmeria spicata (Thunb.) Thunb. コアカソ

- 神奈川県箱根大雄山, 23 Oct. 1977, Y. Hayashi s. n. (FBG 6626, 6627)
 岐阜県八幡町貝付, 19 Aug. 1979, T. Wakasugi 10652 (FBG 6624, 6637)
 静岡県小笠郡法多山, 5 Aug. 1963, N. Satomi 22723 (FBG 6636)
 静岡県伊豆大島, 23 Jul. 1977, Y. Hayashi s. n. (FBG 6931)
 三重県北勢町青川峡キャンプ場周辺, 250 m, 12 Nov. 1994, T. Wakasugi 40310 (FBG 6628–6630)
 三重県尾鷲市賀田町, 25 Jul. 1984, Y. Saito s. n. (FBG 6635)
 奈良県吉野郡大塔村大字清水字赤谷, 22 Sep. 1996, A. Kuroda 0922 (FBG 6623)
 兵庫県養父郡大屋町筏天滝, 400 m, 9 Sep. 1995, T. Wakasugi 12825 (FBG 6632–6634)
 高知県香我美町山北正光, 7 Sep. 2002, M. Takahashi 605300 (FBG 10927)
 鹿児島県霧島市鹿儿島県民の森, 27 Jul. 2009, J. Matsumoto s. n. (FBG 6921)

Boehmeria spicata (Thunb.) Thunb. var. **microphylla** Satake コバノコアカソ

- 神奈川県箱根大雄山, 24 Oct. 1977, Y. Hayashi 10651 (FBG 6625)
 静岡県伊豆湯ヶ島町湯ヶ島, 14 Aug. 1983, T. Wakasugi 10386 (FBG 6640)
 静岡県小山, 23 Oct. 1977, Y. Hayashi s. n. (FBG 6641)
 愛知県蓬萊寺町亀瀨谷, 24 Jul. 1977, T. Wakasugi 12826 (FBG 6638, 6639)
 愛媛県宇和島市滑床山, 23 Oct. 1964, N. Satomi 23594 (FBG 6631)

Boehmeria tricuspis (Hance) Makino アカソ

- 群馬県水上町, 3 Aug. 1967, N. Yamamoto s. n. (FBG 5982)
 富山県有峰林道, 11 Sep. 1996, T. Wakasugi 11776 (FBG 5940, 5941)
 岐阜県武儀郡板取村, 400 m, 14 Aug. 1964, Y. Inamasu 384 (FBG 5963)
 福井県吉田郡永平寺町永平寺, 18 Aug. 1970, T. Wakasugi 11773, 11774 (FBG 5949, 5950)
 福井県今立郡岡本村定友, Aug. 1930, Y. Hosoi 288 (FBG 479)
 福井県今立郡岡本村定友, 10 Sep. 1933, Y. Hosoi 284 (FBG 476)
 福井県今立郡岡本村, 20 Jul. 1933, Y. Hosoi 293 (FBG 341)
 福井県今立郡北中山村上戸口, 10 Sep. 1933, Y. Hosoi 292 (FBG 480)
 福井県坂井郡金津町刈安山, 9 Sep. 1995, Y. Yoshioka s. n. (FBG 5971)
 福井県坂井郡丸岡町山竹田, 23 Sep. 1990, Y. Yoshioka s. n. (FBG 5973)
 福井県坂井郡丸岡町竹田, 4 Sep. 1986, T. Wakasugi 40911 (FBG 5954–5957)
 福井県坂井郡丸岡町竹田火燈山周辺, 1 Aug. 1994, A. Teraki s. n. (FBG 5986)
 福井県勝山市加越国境, 23 Sep. 1968, K. Matsumura s. n. (FBG 5944)
 福井県勝山市小原谷, 10 Oct. 1967, K. Matsumura s. n. (FBG 5943)
 福井県勝山市小原湿原, 29 Jul. 1992, K. Matsumura s. n. (FBG 5976)
 福井県勝山市小原 (赤兎山登山口周辺), 1 Sep. 1997, A. Kuroda s. n. (FBG 8047)

- 福井県勝山市赤兎山, 7 Aug. 1980, Y. Hayashi s. n. (FBG 5983)
 福井県勝山市北郷町岩屋川支流, 14 Jul. 1983, N. Satomi & al. s. n. (FBG 5984)
 福井県勝山市芳野ヶ原, 20 Aug. 1989, K. Matsumura s. n. (FBG 5977)
 福井県勝山市芳野ヶ原, 23 Aug. 1989, K. Matsumura s. n. (FBG 5942, 5978)
 福井県勝山市鷲ヶ岳, 13 Aug. 1991, E. Sakata 130 (FBG 5980)
 福井県勝山市平泉寺, 20 Sep. 1992, Y. Yoshioka s. n. (FBG 5970)
 福井県足羽郡美山町赤谷, 7 Sep. 1975, T. Wakasugi 11772 (FBG 5951, 5952)
 福井県大野市小池, 8 Aug. 1972, Y. Hayashi s. n. (FBG 5969)
 福井県大野市上打波, 21 Sep. 1990, K. Matsumura s. n. (FBG 5937)
 福井県大野市六呂師, 20 Aug. 1981, Y. Hayashi s. n. (FBG 5936)
 福井県大野市六呂師, 500 m, 7 Aug. 1995, T. Wakasugi 40524 (FBG 5932–5935)
 福井県敦賀市池ノ河内, 5 Sep. 1986, T. Wakasugi 11770 (FBG 5930, 5931)
 福井県敦賀市黒河, 16 Nov. 1995, T. Wakasugi 11878 (FBG 6853)
 福井県南条郡南条町阿久和, 29 Jul. 1984, S. Yamaguchi 209 (FBG 5939)
 福井県南条郡今庄町芋ヶ平, 24 Sep. 1995, Y. Yoshioka 4 (FBG 5972)
 福井県武生市鬼ヶ嶽, 7 Aug. 1985, S. Yamaguchi 255 (FBG 5988)
 福井県武生市妙法寺, 4 Aug. 1985, T. Aoki 206 (FBG 5979)
 福井県福井市一乗谷, 4 Aug. 1985, T. Okakura s. n. (FBG 5987)
 福井県武生市大手町, 16 Aug. 1992, T. Ito s. n. (FBG 5981)
 福井県福井市深谷町, 29 Aug. 1966, T. Wakasugi 11771, 11775, 11776 (FBG 5929, 5945–5948)
 福井県福井市二の宮町, 19 Oct. 1985, T. Wakasugi 10645 (FBG 5974–5975)
 福井県福井市前波町, 15 Sep. 1986, T. Wakasugi 40910 (FBG 5958–5959)
 京都府北桑田郡美山町三国岳南南西斜面京都大学芦生演習林, 670 m, 24 Jul. 1992, S. Tsugaru & al. 16653 (FBG 5961)

Boehmeria tricuspis Makino f. **viridipes** Satake アオジクアカソ

- 福井県福井市足羽山, 4 Sep. 1983, T. Wakasugi 11777–11780 (FBG 9230–9233)
 福井県福井市前波町, 15 Sep. 1986, T. Wakasugi 40909 (FBG 9234, 9235)
 滋賀県坂田郡伊吹町伊吹山, 18 Aug. 1968, T. Wakasugi 11781 (FBG 9236)

Debregeasia orientalis C. J. Chen ヤナギイチゴ

- 和歌山県東牟婁郡古座川町小川滝ノ拝, 24 Aug. 1996, A. Kuroda s. n. (FBG 6920)

Elatostema umbellatum Blume var. **umbellatum** ヒメウワバミソウ

- 徳島県剣山 (見越), 5 Aug. 1948, N. Satomi 2010 (FBG 5118)
 愛媛県鬼ヶ城山, 4 Oct. 1933, W. Sato 20928 (FBG 5113, 5114)
 愛媛県浮穴郡面河後, 15 Oct. 1963, N. Satomi s. n. (FBG 5117)
 高知県安芸郡魚染瀬, 16 Jul. 1956, N. Satomi 8528 (FBG 5120)
 高知県手箱山, 29 Sep. 1950, N. Satomi 6397 (FBG 5119)
 長崎県多良岳, 29 May 1964, N. Satomi s. n. (FBG 5115, 5116)

Elatostema japonicum Wedd. var. **majus** (Maxim.) H. Nakai & H. Ohashi ウワバミソウ

- 青森県青森市蔦温泉, 7 Jul. 2004, J. Matsumoto s. n. (FBG 5191)
 群馬県神津牧場, 3 Jul. 1949, N. Satomi 4795 (FBG 5187)

- 神奈川県田浦, 26 Sep. 1937, N. Satomi s. n. (FBG 5176)
 長野県木曽駒ヶ岳, 14 Jul. 1948, N. Satomi 4054 (FBG 5186)
 石川県金沢市, 10 May 1959, G. Masamune s. n. (FBG 5660)
 石川県加賀市山中温泉町菅谷, 4 May 2008, A. Kuroda s. n. (FBG 5160)
 福井県あわら市刈安山林道, 28 Jun. 2008, A. Kuroda s. n. (FBG 5661)
 福井県吉田郡永平寺, 23 Apr. 1968, T. Fukui s. n. (FBG 5199)
 福井県吉田郡永平寺町荒谷, 27 May 1979, T. Wakasugi 10689 (FBG 5679, 5680)
 福井県今立郡岡本村中印, Jun. 1932, Y. Hosoi 282 (FBG 320)
 福井県今立郡岡本村 (板垣坂), 10 Sep. 1933, Y. Hosoi 297 (FBG 328)
 福井県坂井郡丸岡町丈競山, 6 Jun. 1971, T. Wakasugi 10683 (FBG 5677, 5678)
 福井県坂井郡丸岡町山竹田りゅうが鼻, 15 May 1993, Y. Yoshioka 23 (FBG 5193)
 福井県勝山市平泉寺, 25 Aug. 1976, Y. Sasaki s. n. (FBG 5190)
 福井県勝山市平泉寺町平泉寺, 13 Sep. 1992, Y. Yoshioka 41 (FBG 5192)
 福井県小浜市飯盛寺, 14 Jun. 1997, T. Wakasugi 11625, 11626 (FBG 5166, 5167)
 福井県小浜市上根来峠, 13 May 2003, T. Wakasugi 42070, 42071 (FBG 5177–5180)
 福井県遠敷郡上中町河内, 2 Oct. 1988, Y. Saito s. n. (FBG 5173)
 福井県丹生郡織田町越知山, 5 May 1991, Y. Saito s. n. (FBG 5165)
 福井県大野市蠅帽子峠, 3 Oct. 1971, T. Wakasugi 10685 (FBG 5668–5673)
 福井県大野市和泉村下打波和佐谷, 15 Sep. 1973, K. Matsumura s. n. (FBG 5674)
 福井県大野市経ヶ嶽宿谷川上流, 7 Oct. 1992, Y. Saito s. n. (FBG 5174)
 福井県南条郡今庄町大河内, 4 Jul. 1976, Y. Saito s. n. (FBG 5181)
 福井県今庄町芋ヶ平, 30 Oct. 1997, A. Kuroda 4173 (FBG 10928)
 福井県南条郡南条町阿久和, 29 Jul. 1984, S. Yamaguchi s. n. (FBG 5202)
 福井県武生市中平吹, 27 May 2000, N. Ogawa s. n. (FBG 5195–5198)
 福井県福井市文殊山, 26 Oct. 1969, T. Wakasugi 10687 (FBG 5675)
 福井県福井市国見山, 20 May 1971, T. Wakasugi 11624 (FBG 5164)
 福井県福井市深谷, 22 May 1968, T. Wakasugi 11628 (FBG 5681)
 福井県福井市深谷, 18 Apr. 1971, T. Wakasugi 10688 (FBG 5171)
 福井県福井市吉田郡永平寺町荒谷, 27 May 1979, T. Wakasugi 10690 (FBG 5676)
 福井県福井市一乗谷, 26 May 1996, Y. Yoshioka 19 (FBG 5194)
 福井県大野市東勝原, 7 Oct. 1956, Y. Saito s. n. (FBG 5200, 5201)
 福井県勝山市村岡町暮見谷, 8 Jun. 1990, K. Matsumura s. n. (FBG 5162, 5163)
 奈良県大台原山白又倉谷, 3 Jul. 1952, N. Satomi 2063 (FBG 5188, 5189)
 岡山県阿哲郡羅生門, 23 May 1952, N. Satomi 25 (FBG 5183)
 島根県大山大山神社, 31 Jul. 1949, N. Satomi 2011 (FBG 5182)
 島根県仁多郡阿井村奥湯谷, 19 May 1952, N. Satomi 24 (FBG 5184)
 島根県隠岐島後八田, 14 Jul. 1954, N. Satomi 6094 (FBG 5185)
 高知県香美郡香北町岩改, 28 May 2004, J. Matsumoto & Y. Yamamoto s. n. (FBG 5168–5170)

***Elatostema laetevirens* Makino ヤマトキホコリ**

- 福井県大野市蠅帽子峠, 3 Oct. 1971, T. Wakasugi 11587–11590 (FBG 5205–5208)
 福井県大野市 (西谷) 中之水谷, 22 Jul. 1980, Y. Saito s. n. (FBG 5204)
 福井県大野市鳩ヶ湯, 10 Oct. 1987, Y. Saito s. n. (FBG 5209)
 福井県大野市刈込池, 23 Sep. 1993, Y. Saito s. n. (FBG 5213)

福井県大野市油坂峠, 14 Oct. 1997, T. Wakasugi 11584–11586 (FBG 5210–5212)
 京都府手綾部市五泉町市志, 370 m, 22 Jul. 1993, S. Tsugaru & M. Sawada 18804 (FBG 5216)
 京都府北桑田郡美山町堀越峠, 15 Oct. 1995, T. Wakasugi 11580–11583 (FBG 5217–5220)
 島根県三瓶山, 13 Aug. 1952, N. Satomi 4415 (FBG 5214)
 高知県手箱山, 29 Sep. 1950, N. Satomi 6399 (FBG 5215)

Laportea bulbifera (Siebold & Zucc.) Wedd. ムカゴイラクサ

神奈川県大雄山, 21 Sep. 1980, Y. Hayashi s. n. (FBG 4951)
 石川県小松市大杉町, 22 Oct. 1983, T. Wakasugi 11512 (FBG 4971, 4972)
 福井県冠ヶ岳, Aug. 1932, Y. Hosoi 278 (FBG 489)
 福井県吉田郡永平寺町永平寺, 20 Aug. 1977, Y. Hayashi s. n. (FBG 4950)
 福井県坂井郡金津町宇根市野々, 22 Aug. 1981, Y. Hayashi s. n. (FBG 4947)
 福井県鯖江市三里山, Aug. 1931, Y. Hosoi 296 (FBG 339)
 福井県勝山市加越国境, 23 Sep. 1968, K. Matsumura s. n. (FBG 4976, 4977, 5682)
 福井県勝山市小原峠, 1 Sep. 1997, T. Wakasugi 11510 (FBG 4966–4968), 11511 (FBG 4969, 4970)
 福井県勝山市平泉寺, 24 Jul. 1991, T. Wakasugi 10691 (FBG 4973–4975)
 福井県大野市小池, 8 Aug. 1972, Y. Hayashi s. n. (FBG 4946)
 福井県大野市小池, 22 Aug. 1977, Y. Hayashi s. n. (FBG 4952)
 福井県大野市小池刈込池, 13 Aug. 1970, K. Matsumura s. n. (FBG 4979)
 福井県大野市嵐, 13 Sep. 1981, Y. Hayashi s. n. (FBG 4948, 4949)
 福井県大野市真名姫湖中島発電所付近, 14 Oct. 1995, Y. Yoshioka 256 (FBG 4962)
 福井県今立郡池田町部子山, 1400 m, 25 Aug. 1999, S. Aoki & N. Ogawa s. n. (FBG 4956–4959)
 福井県南条郡今庄町夜叉ヶ池, 23 Sep. 1984, T. Wakasugi 11509 (FBG 4963, 4964)
 福井県南条郡今庄町藤倉谷, 350 m, 4 Sep. 1991, T. Wakasugi 33843 (FBG 4965)
 福井県今庄町芋ヶ平 (藤倉谷), 30 Oct. 1997, A. Kuroda 4182 (FBG 10925), 4196 (FBG 10926)
 福井県足羽郡美山町皿谷, 23 Sep. 1987, T. Wakasugi 10214 (FBG 4953)
 福井県福井市深谷町, 7 Nov. 1967, T. Wakasugi 11514 (FBG 4954, 4955)
 福井県福井市下一光, 18 Oct. 1970, T. Wakasugi 11513 (FBG 4978)
 京都府京都市左京区静原, 20 Aug. 1995, A. Kuroda s. n. (FBG 5662, 5663)
 和歌山県吉野山, 9 Aug. 1954, Y. Saito 654 (FBG 4960), 655 (FBG 4961)

Laportea cuspidata (Wedd.) Friis ミヤマイラクサ

福井県南条郡堺村, Aug. 1929, Y. Hosoi 295 (FBG 481)
 福井県勝山市法恩寺山つりがね橋, 16 Jul. 1987, K. Matsumura s. n. (FBG 4980)
 福井県坂井郡金津町牛の谷, 21 Jul. 1979, Y. Hayashi s. n. (FBG 4981)
 福井県坂井郡金津町宇根, 22 Aug. 1981, Y. Hayashi s. n. (FBG 4983)
 福井県坂井郡丸岡町山竹田りゅうが鼻, 16 May 1993, Y. Yoshioka 148 (FBG 4982)
 福井県吉田郡永平寺町永平寺, 8 Nov. 1966, T. Wakasugi 11505 (FBG 4984)
 福井県今庄町夜叉ヶ池, 23 Sep. 1984, T. Wakasugi 11506 (FBG 4985, 4986)
 福井県敦賀市池ノ河内神社境内, 6 Nov. 1986, T. Wakasugi 11507 (FBG 4987)
 福井県福井市深谷町, 29 Aug. 1966, T. Wakasugi 11508 (FBG 4988)
 福井県大野市勝原, 26 Jul. 1955, Y. Saito s. n. (FBG 5665)
 福井県大野市平家平, 9 Nov. 2000, A. Kuroda s. n. (FBG 5664)

Nanocnide japonica Blume カテンソウ

- 福井県吉田郡上志比村藤巻, 20 May 1992, T. Wakasugi 11599–11604 (FBG 5141–5146)
 福井県今立郡岡本村島, May 1932, Y. Hosoi 281 (FBG 491)
 福井県今立郡今立町権現山, 19 Apr. 1970, T. Wakasugi 11607 (FBG 5149)
 福井県今立町岩本大徳山, 13 Apr. 2002, N. Ogawa s. n. (FBG 5147)
 福井県三方郡三方町常神, 30 Apr. 1973, T. Wakasugi 11613 (FBG 5133)
 福井県三方郡三方町世久見, 19 May 1994, Y. Saito s. n. (FBG 5151)
 福井県勝山市勝山駅周辺, 29 May 2000, T. Wakasugi 11605, 11606 (FBG 5139, 5140)
 福井県勝山市勝山駅前, 29 May 2000, T. Wakasugi 11615–11623 (FBG 5123–5131)
 福井県勝山市板東島, 13 Apr. 2008, A. Kuroda s. n. (FBG 5121, 5122)
 福井県大野市上舌神社南, 6 Apr. 1992, Y. Saito s. n. (FBG 5152)
 福井県福井市坂井郡坪江, 12 Nov. 1972, T. Wakasugi 11612 (FBG 5134)
 福井県福井市二ツ屋, 29 May 2000, T. Wakasugi 11594–11597 (FBG 5154–5157)
 福井県福井市風尾町, 29 May 2000, T. Wakasugi 11608–11611, 11614 (FBG 5132, 5135–5138)
 滋賀県坂田郡伊吹町伊吹山, 12 May 1968, T. Wakasugi 11598 (FBG 5153)
 京都府京都市貴船, 19 Apr. 1987, N. Satomi 27660 (FBG 5148)
 京都府京都市左京区貴船, 18 Nov. 1991, T. Wakasugi 35153 (FBG 5158)
 京都府船井郡八木町神吉, 320 m, 14 May 1993, S. Tsugaru & al. 17810 (FBG 5150)

Oreocnide pedunculata (Shirai) Masam. ハドノキ

- 鹿児島県屋久島安房, 10 Aug. 1962, T. Inobe s. n. (FBG 6919)

Pellionia minima Makino サンショウソウ

- 岐阜県金華山, 25 Nov. 1983, T. Wakasugi 10649 (FBG 6910)
 福井県遠敷郡名田庄村一ツ谷, 24 Oct. 1971, Y. Hayashi s. n. (FBG 9241)
 福井県遠敷郡名田庄村佐野谷, 23 Sep. 1983, Y. Saito s. n. (FBG 9247)
 福井県小浜市奥田縄, 7 Sep. 1986, Y. Hayashi s. n. (FBG 9244)
 福井県小浜市西相生, 23 Sep. 1989, Y. Saito s. n. (FBG 9239)
 福井県小浜市飯盛山, 17 Sep. 1978, T. Wakasugi 11864 (FBG 9245)
 福井県小浜市飯盛寺, 6 Aug. 1977, Y. Saito s. n. (FBG 9242)
 福井県小浜市飯盛寺, 14 Jun. 1997, T. Wakasugi 11857–11863 (FBG 9240, 9248–9253)
 滋賀県高島郡朽木村上野, 20 May 1979, T. Wakasugi 11856 (FBG 9238)
 滋賀県高島郡朽木村宮前, 20 May 1979, T. Wakasugi 11865 (FBG 6863, 6864)
 三重県北牟婁郡海山町木津, 5 May 1958, Y. Saito s. n. (FBG 6918)
 京都府醍醐山, 23 Sep. 1969, T. Wakasugi 11855 (FBG 9243)
 和歌山県東牟婁郡古座川町相瀬一枚岩, 23 Aug. 1996, A. Kuroda s. n. (FBG 9237)
 和歌山県東牟婁郡那智勝浦町那智山, 4 Oct. 1951, N. Satomi 2042 (FBG 9246)

Pellionia scabra Benth. キミズ

- 静岡県小笠郡小笠山, 4 Aug. 1963, N. Satomi 22710 (FBG 6752)
 福井県大飯郡大飯町山田, 18 Oct. 1992, Y. Yoshimura s. n. (FBG 6751)
 和歌山県新宮市高田（一の滝）, 1 Oct. 1995, A. Kuroda s. n. (FBG 6824)

***Pilea aquarum* Dunn subsp. *brevicornuta* (Hayata) C. J. Chen シマミズ**

和歌山県東牟婁郡熊野川町小口, 10 Aug. 1958, Y. Ogawa 13519 (FBG 4995)
 沖縄県美里村知花, 31 Mar. 1963, N. Satomi s. n. (FBG 4994)

***Pilea hamaoi* Makino ミズ**

福井県勝山市北郷町岩屋川, 10 Oct. 1984, Kawano & Hosojima s. n. (FBG 5019)
 福井県大野市蠅帽子峠, 3 Oct. 1971, T. Wakasugi 10681 (FBG 5021, 5025), 10691 (FBG 8043)
 福井県大野市平家平～巢原, 11 Sep. 1998, S. Aoki s. n. (FBG 10924)
 福井県福井市本折, 3 Nov. 1998, T. Wakasugi & al. s. n. (FBG 5036)
 福井県敦賀市池河内, 300 m, 10 Oct. 1986, T. Wakasugi 6794 (FBG 5020, 5026, 5027)
 福井県敦賀市池河内, 25 Jul. 1971, T. Wakasugi 10680 (FBG 5024, 5028)
 福井県南条郡河野村今泉林道, 150 m, 16 Oct. 1983, T. Wakasugi 10679 (FBG 5022, 5023)
 福井県南条郡今庄町大河内林道, 12 Oct. 2002, T. Wakasugi & al. 12823 (FBG 5029–5033)
 福井県小浜市飯盛, 4 Nov. 2001, T. Wakasugi 11527 (FBG 5054, 5055)
 福井県小浜市繁盛, 4 Nov. 2001, T. Wakasugi 11528 (FBG 5067)
 福井県大飯町父子, 16 Nov. 1992, T. Wakasugi 37489 (FBG 5060)
 滋賀県豊郷町四十九院, 1 Nov. 1991, T. Wakasugi 34669 (FBG 5066)
 愛知県三河段戸山, 19 Sep. 1953, G. Murata 6525 (FBG 5034)
 京都府北桑田郡美山町原林道原谷線原峠まで, 330 m, 7 Oct. 1994, S. Tsugaru & T. Takahashi 21177 (FBG 5035)

***Pilea japonica* (Maxim.) Hand.-Mazz. ヤマミズ**

東京都伊豆大島差木地～波浮, 18 Oct. 1957, N. Satomi 9522 (FBG 5004, 5005)
 神奈川県大雄山, 24 Oct. 1977, Y. Hayashi s. n. (FBG 5006)
 静岡県伊豆田方郡上狩野村猫越の山中, 4 Nov. 1955, M. Furuse s. n. (FBG 5010)
 石川県白山北谷, 13 Aug. 1977, N. Satomi s. n. (FBG 5000, 5001)
 福井県遠敷郡上中町河内, 200 m, 23 Sep. 1992, T. Wakasugi 37079 (FBG 4996–4999)
 京都府鞍馬山麓, 4 Nov. 1968, T. Wakasugi 10650 (FBG 5013, 5014)
 京都府左京区貴船, 18 Nov. 1991, T. Wakasugi 35141 (FBG 5008, 5009)
 和歌山県東牟婁郡那智勝浦町那智山, 6 Oct. 1951, N. Satomi 13314 (FBG 5015–5018)
 和歌山県熊野川町小口, 10 Aug. 1958, Y. Ogawa 13519 (FBG 4995)
 徳島県那賀郡沢谷村, 24 Aug. 1954, N. Satomi 20925 (FBG 5011, 5012)
 愛媛県鬼ヶ城山, 4 Oct. 1933, W. Sato 20927 (FBG 5007)
 高知県手箱山, 30 Sep. 1950, N. Satomi 20924 (FBG 5002, 5003)

***Pilea microphylla* (L.) Liebm. コゴメミズ**

鹿児島県屋久島栗生, 27 Mar. 1964, N. Satomi s. n. (FBG 4992, 4993)

***Pilea pumila* (L.) A. Gray アオミズ**

青森県上北郡十和田村黄瀬, 17 Sep. 1953, K. Hosoi 20930 (FBG 5667)
 岐阜県古城郡万波峠, 22 Sep. 1962, N. Satomi 20520 (FBG 5073)
 福井県河野村甲楽城, 30 Oct. 2001, T. Wakasugi 11530 (FBG 5044)
 福井県河野村甲楽城, 30 Oct. 2001, Y. Saito 11529 (FBG 5064, 5065)
 福井県吉田郡松岡町, 22 Nov. 1986, T. Wakasugi 40912 (FBG 5043, 5052)

福井県今立郡岡本村定友, Aug. 1930, Y. Hosoi 280 (FBG 3378)
 福井県坂井郡丸岡町山崎三ヶ, 23 Oct. 1986, T. Wakasugi 11531 (FBG 5045–5046), 40906 (FBG 5069, 5071)
 福井県坂井郡三国町陣ヶ岡, 21 Sep. 1987, T. Wakasugi 10677 (FBG 5049–5051)
 福井県坂井郡芦原町赤尾, 2 Nov. 1997, T. Wakasugi 11866 (FBG 8044–8046)
 福井県坂井郡金津町水滝, 30 Sep. 1998, T. Wakasugi 11526 (FBG 5039–5042)
 福井県福井市高尾町, 3 Oct. 1976, T. Wakasugi 11532 (FBG 5047)
 福井県福井市高尾町, 15 Sep. 1986, T. Wakasugi 40908 (FBG 5070, 5079)
 福井県福井市深谷町, 25 Oct. 1966, T. Wakasugi 11533 (FBG 5048)
 三重県宇治山田市外宮, 4 Oct. 1951, N. Satomi 20931 (FBG 5666)
 和歌山県高野山生石神社, 18 Sep. 1996, A. Kuroda s. n. (FBG 5077)
 和歌山県高野町高野山奥の院, 18 Sep. 1996, A. Kuroda s. n. (FBG 5078)
 香川県小豆島小部, 26 Oct. 1963, H. Kaneko 4159 (FBG 5068)

***Pilea notata* C. H. Wright コミヤマミズ**

福井県坂井郡丸岡町山崎三ヶ, 23 Oct. 1986, T. Wakasugi 11547–11550 (FBG 5691–5694), 11554–11557 (FBG 5702–5705)
 福井県吉田郡永平寺, 8 Nov. 1966, T. Wakasugi 10659 (FBG 5081)
 福井県吉田郡永平寺, 3 Oct. 1963, S. Tanaka s. n. (FBG 5695–5697)
 福井県吉田郡永平寺町, 26 Aug. 1961, Y. Hayashi s. n. (FBG 5684)
 福井県勝山市岩屋観音, 15 Sep. 1975, T. Wakasugi 10660 (FBG 5687)
 福井県勝山市岩屋谷, 19 Sep. 1983, N. Satomi s. n. (FBG 5088, 5089)
 福井県遠敷郡上中町河内, 25 Oct. 1986, Y. Hayashi s. n. (FBG 5107)
 福井県遠敷郡上中町河内, 2 Sep. 1988, Y. Saito s. n. (FBG 5096)
 福井県遠敷郡上中町河内, 200 m, 23 Sep. 1992, T. Wakasugi 37013 (FBG 5099, 5108)
 福井県遠敷郡上中町河内, 200 m, 13 Aug. 1994, T. Wakasugi 40157 (FBG 5688–5690)
 福井県遠敷郡名田庄村一ツ谷, 24 Sep. 1977, Y. Saito s. n. (FBG 5683)
 福井県足羽郡美山町赤谷, 7 Sep. 1975, T. Wakasugi 10655 (FBG 5086, 5109)
 福井県丹生郡朝日町大谷寺, 31 Jul. 1983, T. Wakasugi 10657 (FBG 5084, 5085)
 福井県今立郡池田町持越, 19 Sep. 1985, T. Wakasugi 11544–11546 (FBG 5090–5093)
 福井県敦賀市池河内, 6 Nov. 1986, T. Wakasugi 11540–11543 (FBG 5103–5106)
 福井県南条郡河野村河内, 25 Oct. 1986, T. Wakasugi 11551–11553 (FBG 5706–5708)
 福井県南条郡河野村河内, 12 Aug. 1993, Y. Saito s. n. (FBG 5097–5098)
 福井県南条郡南条町阿久和, 29 Jul. 1984, S. Yamaguchi 188 (FBG 5094), 211 (FBG 5095), 299 (FBG 5100)
 福井県足羽郡美山町赤谷, 14 Aug. 1975, Y. Hayashi s. n. (FBG 5698–5699)
 福井県武生市入谷, 13 Aug. 1998, A. Kuroda 4123 (FBG 10805), 4124 (FBG 10804), 4127 (FBG 10806), 4131 (FBG 10803)
 福井県福井市五太子町, 18 Oct. 1970, T. Wakasugi 10661 (FBG 5087)
 福井県福井市深谷, 29 Aug. 1961, Y. Hayashi s. n. (FBG 5101)
 福井県福井市深谷, 26 Sep. 1966, T. Wakasugi 10656 (FBG 5102), 10658 (FBG 5082, 5083)
 三重県宇治山田市内宮, 4 Oct. 1951, N. Satomi 20921 (FBG 5111)
 兵庫県養父郡大屋町筏天滝, 400 m, 9 Sep. 1995, T. Wakasugi 40725 (FBG 5685–5686)
 和歌山県東牟婁郡古座川町小川滝の拝, 24 Aug. 1996, A. Kuroda s. n. (FBG 5700, 5701)

徳島県那賀郡大竜寺山, 6 Oct. 1946, N. Satomi 20926 (FBG 5112)
大隅国高隈山, 1 Sep. 1923, T. Naito 20922 (FBG 5110)

Pilea peploides (Gaudich.) Hook. & Arn. var. **peploides** コケミズ

東京都八丈島中之郷村, 31 Mar. 1949, N. Satomi 8219 (FBG 4990)
東京都御蔵島川口, 27 Mar. 1960, Ogawa & Takahashi 15522 (FBG 4989)
福井県梅丈岳, 26 Jun. 1966, T. Wakasugi 10682 (FBG 4991)
福井県若狭町塩坂越, 13 Jun. 2010, M. Genno s. n. (FBG 12941, 12942)

Urtica angustifolia Hornem. ホソバイラクサ

長野県小県郡菅平, 2 Oct. 1954, M. Furuse s. n. (FBG 4943)

Urtica laetevirens Maxim. コバノイラクサ

秋田県船川港町門前, 27 Sep. 1953, M. Furuse s. n. (FBG 4944)
山形県飽海郡楯山川畔, 9 Oct. 1959, M. Kato 10879 (FBG 4945)

Urtica thunbergiana Siebold & Zucc. イラクサ

石川県七尾市栢戸, 18 May 1970, N. Satomi s. n. (FBG 6916)
福井県越廼村浜北山, 5 Nov. 1997, T. Wakasugi 50451–50453 (FBG 4918–4926, 4936–4939)
福井県越廼村浜北山, 2 Oct. 2003, T. Wakasugi 50448–50450 (FBG 4927–4933)
福井県吉田郡志比谷村永平寺大佛寺山, 29 Jul. 1934, Y. Hosoi 273 (FBG 243)
福井県今立郡池田町東青, 10 Aug. 1998, A. Kuroda 4134–4136 (FBG 10800–10802)
福井県坂井郡三国町崎浦漁港, 31 Jul. 1994, Y. Teraki s. n. (FBG 6932)
福井県南条郡堺村, 10 Aug. 1932, anon. (岡本小学校) s. n. (FBG 2937)

謝辞

イラクサ科の同定については、矢原徹一先生のお世話になっています。記して謝意を申し上げます。標本貼付作業及びデータ整理には当園の協力団体であるハナノキ会の方々（青木進・安達幸二・故 小川憲彰・源野みね子・佐々木千鶴子・芹川恵子・高橋智子・中村亨・藤川チエ子 各氏）の熱心なるご協力があることを申し添え、謝意を表します。また、本リストのデータベースは高橋智子氏に入力して頂きました。厚くお礼申し上げます。

引用文献

北村四郎・村田源 1961. 原色日本植物図鑑 草本編 II 離弁花類. 390 pp. 保育社, 大阪.
北村四郎・村田源 1971. 原色日本植物図鑑 木本編 I. 453 pp. 保育社, 大阪.
北村四郎・村田源 1979. 原色日本植物図鑑 木本編 II. 545 pp. 保育社, 大阪.

北村四郎・村田源・堀勝 1957. 原色日本植物図鑑 草本編 I 合弁花類. 297 pp. 保育社, 大阪.
佐竹義輔・大井次三郎・北村四郎・亘理俊次・富成忠夫（編）1981. 日本の野生植物 草本 III. 259 pp. 平凡社, 東京.
佐竹義輔・大井次三郎・北村四郎・亘理俊次・富成忠夫（編）1982a. 日本の野生植物 草本 I. 305 pp. 平凡社, 東京.
佐竹義輔・大井次三郎・北村四郎・亘理俊次・富成忠夫（編）1982b. 日本の野生植物 草本 II. 318 pp. 平凡社, 東京.
佐竹義輔・原寛・亘理俊次・富成忠夫（編）1989a. 日本の野生植物 木本 I. 321 pp. 平凡社, 東京.
佐竹義輔・原寛・亘理俊次・富成忠夫（編）1989b. 日本の野生植物 木本 II. 305 pp. 平凡社, 東京.
杉本順一 1972. 新日本樹木総検索誌. 512 pp. 井上書店, 東京.
杉本順一 1983. 改訂増補 日本草本植物総検索誌 II 双子葉編. 871 pp. 井上書店, 東京.

若杉：福井総合植物園標本目録Ⅱ

大井次三郎 1965. 改訂新版 日本植物誌 顕花篇. 1560
pp. 至文堂, 東京.

大井次三郎 (北川政夫 改訂) 1983. 新日本植物誌 顕
花篇. 至文堂, 東京.

福井県フローラへの新追加 II

若杉孝生

〒916-0146 越前町朝日17-3-1 福井総合植物園

Takao WAKASUGI: New Records to the Flora of Fukui Prefecture II

はじめに

前号での報告（若杉 2008）に続き、福井県フローラへ追加されるべき、新たに確認された植物を報告する。今回取り上げた種類のうち、木本については、最近出版された「行幸啓記念 福井の樹木—福井県樹木誌—」（越前町立福井総合植物園 2011）に記載したので、参照いただきたい。

1) ビロードウリノキ *Alangium platanifolium* (Siebold & Zucc.) Harms var. *trilobum* (Miq.) Ohwi f. *velutinum* (Nakai) T. B. Lee ウリノキ科
福井県今庄町夜叉ヶ池, 23 June 1968, Y. Hayashi s. n. (FBG 10311)

ウリノキの葉裏に密毛のあるもので、県内では稀である。

2) ミヤケラン *Platanthera chorisiana* (Cham.) Rchb. f. var. *elata* Finet ラン科 (図1)
福井県勝山市赤兎山, 7 Aug. 1980, Y. Hayashi 8087 (FBG 13116)

タカネトンボの変種で高山～亜高山にみられる野生ラン。茎の高さは20 cm から40 cm ほど、茎の中央にやや離れて2葉をつける。葉は卵形～広楕円形、先はやや鋭形となる。林幸子氏から寄贈された採集品のなかに見つかり、県内初記録である。

3) タニガワツクバネ *Buckleya lanceolata* (Siebold & Zucc.) Miq. f. *tanigawaensis* Sugimoto ビヤクダン科
福井県勝山市法恩寺山, 23 Aug. 1989, K. Matsu-mura s. n. (FBG 10176)

ツクバネの花梗に毛の出るもの。松村敬二氏



図1. ミヤケラン *Platanthera chorisiana* (Cham.) Rchb. f. var. *elata* Finet [Y. Hayashi 8087 (FBG 13116)]

の採集品のなかから見出されたもので、県内では初記録である。

4) アメリカオニアザミ *Cirsium vulgare* (Savi) Ten. キク科 (図2)
福井県坂井市丸岡町末政, 17 Aug. 2010, Y. Yoshimura s. n. (FBG 9265–9269)

ヨーロッパ原産の新帰化植物で福井総合植物園の協力員である福井市在住の吉村洋子氏によって見つけられた。場所が北陸自動車道の周辺



図2. アメリカオニアザミ *Cirsium vulgare* (Savi) Ten.
[Y. Yoshimura s. n. (FBG 9265–9269)]

であることから、この種の広がりには早いかもしれない。門田裕一先生の同定による。

- 5) シロバナネムノキ *Albizia julibrissin* Durazz.
f. *albiflora* J. Ohara マメ科
福井県越前町六呂師, 26 Jul. 2010, S. Aoki s. n.
(FBG 13111)

大原 (2010) により発表されたネムノキの白花品種で、福井県で初めて確認された。採集は青木進氏である。

- 6) チョウジソウ *Amsonia elliptica* (Thunb.)
Roem. & Schult. キョウチクトウ科
福井県丹生郡織田町細野, 19 May 1994, S. Aoki s. n.
(FBG 13121)

福井県内では金津町の1ヶ所にしか記録されていなかった本種が、青木進氏により織田町細野の林道にわずかではあるが生育が認められた。県内では貴重な発見である。

- 7) ソメワケキンキマメザクラ *Cerasus incisa*
(Thunb.) Loisel. var. *kinkiensis* (Koidz.) H. Ohba f.



図3. エチゼンインヨウ (仮称) *Hibanobambusa* sp. [T.
Wakasugi 12847 (FBG 13218)]

somewake H. Ohba, T. Wakasugi & J. Matsumoto
バラ科

福井県南条郡今庄町大河内, 27 Apr. 2002, T.
Wakasugi 50432 (FBG 13118, Isotypus)

植物研究雑誌第85巻第1号 (平成22年2月) p. 64に発表したもので、北陸に特有のキンキマメザクラの一品種である (大場ほか 2010)。花は咲きははじめは白色であるが、2~3日後には淡紅色~紅色に変わり、花卉の基部はとくに濃色である。満開の頃は白花と紅花が同時に染分けているようにみえるので特に美しい。和名はこの様子から、福井県南条郡南越前町大河内 (旧今庄町大河内) の林道沿いに見つけたが、最近、当植物園の資料調査員 青木進氏によると他の場所でも時に確認されるもののようである。この品種が少しづつ増えていると思われる。

- 8) エチゼンズグリ (仮称) *Ribes* sp. ユキノシタ科

福井県大野市, 8 Jun. 1999, T. Wakasugi & N. Ogawa 50510 (FBG 6829–6833)

県内の奥越地域に自生するズグリ属にエゾス

グリ *R. latifolium* Jancz. とコマガタケスグリ *R. japonicum* Maxim. の2種があるが、そのどちらともつかぬものが見られた。大場秀章先生に見ていただいたところ、両種の特徴を併せもつので、その間種と考えられ、エチゼンスグリ (*Ribes* sp.) と仮称されたので報告する。

9) ワカサマンサク (仮称) *Hamamelis japonica* Siebold & Zucc. var. *wakasaensis* Murata & T. Wakasugi, ined. マンサク科
福井県若狭町, 24 Mar. 2011, S. Nakamura 11324 (FBG 13213)

2011年の春、中村悟氏から白花のマンサクが届けられた。県内の山地に自生しているものでは、黄花や紅花がかったマンサク (マルバマンサクなど) はよく見られ、ときに淡黄色のものもあることがあるが、持ちこまれたものは、完全な白色花であり、基部は淡く紅色または濃く紅色をおびることがある。葉の状態を検してもマルバマンサクやアテツマンサクとはやや異なった状態を示す。村田源先生とともに、この白花のマンサクを地名に因みワカサマンサクと仮称した。近く学会誌に発表の予定である。

10) エチゼンインヨウ (仮称) *Hibanobambusa* sp. イネ科 (図3)
福井県清水町上天下, 2 Sep. 2001, T. Wakasugi 12847 (FBG 13218)

福井県福井市 (旧清水町) の低山の山麓に、この程新種と考えられるササが発見された。このササは広島県などに稀産するインヨウチクによく似たササの仲間、小さな群落をなしている以外は、県内の他の場所では見たことがなかった。宇都宮大学の小林幹夫教授によると、インヨウチクに近いが、明らかに違いが見られ、近く専門誌に新種として発表される予定である。県内でササの新種が発見されるのは珍しいことである。大切に保護していきたい。

11) アカゲオオキツネヤナギ *Salix futura* Seem f. *rufa* (Kimura) H. Ohashi ヤナギ科
福井県大野市油坂峠, 10 Jun. 1999, T. Wakasugi 12538 (FBG 10779)

他各地に点在する。米倉浩司先生の同定による。

12) コケミズ *Pilea peplodes* (Gaudich.) Hook. & Arn. イラクサ科
福井県三方町梅丈岳, 26 Jun. 1966, T. Wakasugi 10682 (FBG 4991)
福井県若狭町塩坂越, 13 Jun. 2010, M. Genno s. n. (FBG 12941, 12942)

2010年6月福井総合植物園の協力員である源野みね子氏よりコケミズ *Pilea peplodes* と思われる植物が持ちこまれた。若狭町の塩坂越付近で採集されたとのことであった。この植物については本県では分布がはっきりせず、これを機に県内の記録を調べてみた。福井総合植物園のハーバリウムには三方町梅丈岳 (26 Jun. 1966) 採集のものがあり、福井市自然史博物館の標本台帳には、三方郡三方町 (西田村) 8 Apr. 1951 今井長太郎採集のものと、小浜市田島町大浜 19 Jun. K. Takeda 60381の2点があった。これで合計4点の標本があることとなり、県内ではいずれも嶺南地方に局限されて分布している。尚、もう1点温室採集によるものがあったが、産地が不明であるので、ここではとりあげなかった。お世話になった福井市自然史博物館の中村幸世氏に深謝する。

13) トガリバヤブマオ *Boehmeria japonica* (L. f.) Miq. イラクサ科
福井県敦賀市黒河国有林, 16 Nov. 1995, T. Wakasugi 38015 (FBG 5810)
福井県福井市鷹巣海岸, 30 Jul. 1997, T. Wakasugi 11874 (FBG 6876)

14) ニオウヤブマオ *Boehmeria holoserica* Blume イラクサ科
福井県三国町雄島, 16 Aug. 1993, T. Wakasugi 39047 (FBG 6677)
他県内沿岸部各地

15) タンナヤブマオ *Boehmeria quelpaertensis* Satake イラクサ科
福井県若狭町鳥辺島, 17 Oct. 2007, J. Matsumoto s. n. (FBG 6222)
他県内各地点在。

16) ツクシヤブマオ *Boehmeria kiusiana* Sa-

take イラクサ科

福井県芦原町赤尾, 3 Sep. 1987, T. Wakasugi
20204 (FBG 6642)

17) ヤブマオ (メヤブマオとの中間型)

Boehmeria japonica (L. f.) Miq. var. *longispica*
(Steud.) Yahara イラクサ科

福井県上中町三宅, 7 Nov. 1985, T. Wakasugi
10662 (FBG 5886)

他各地点在.

18) メヤブマオ (ヤブマオとの中間型)

Boehmeria platanifolia (Maxim.) C. H. Wright イ
ラクサ科

福井県福井市足羽山, 29 Oct. 1986, T. Wakasugi
10633 (FBG 5913)

他各地点在.

19) アメリカヤガミスゲ *Carex scoparia* Willd.
カヤツリグサ科

福井県和泉村朝日前坂 ca. 600 m, 25 Jul. 1996, M.
Tada s. n. (FBG 13112)

北米原産の帰化植物. 1986年に香川県で発見
され, のちに本州の所々から報告があり, 本県
では1996年に奥越で採集された. 勝山輝男氏同
定による.

20) キョダイトクサ *Equisetum prealtum* Raf.
トクサ科

福井市乾徳町, 21 Sep., Y. Yoshimura s. n. (FBG
12939)

越前市稲寄, 11 Oct. 2010, Y. Yoshimura s. n.
(FBG 12936)

家庭で栽植されていた種であるが, 宅地の空
地化や植栽の抛棄などにより放置状態になっ
ているものが, 最近, 各地でみられるようになっ
た. 県内で最初に気づいたのは吉村洋子氏で福
井総合植物園に届けられ, 国立科学博物館の松
本定先生に同定していただいた.

21) テリハヤブソテツ *Cyrtomium laetevirens*
(Hiyama) Nakaike オシダ科

福井県鯖江市漆原, 3 Dec. 2005, Y. Yoshimura s.
n. (FBG 12997, 12998)

福井県福井市一乗谷, 12 Jun. 1968, T. Wakasugi
1604 (FBG13003)

福井県小浜市西相生, 16 Aug. 1985, Y. Saito s. n.
(FBG 13018)

他各地に見られる.

22) ヒロハヤブソテツの一型 *Cyrtomium macro-*
phyllum (Makino) Tagawa オシダ科

福井県上中町河内, 24 Jun. 1998, Y. Yoshimura s.
n. (FBG13090)

福井県和泉村谷戸口, 25 Aug. 1985, Y. Saito s. n.
(FBG13096)

他各地に見られる.

23) ホソバヤマヤブソテツ (ヤマヤブソテツ多
羽片型) *Cyrtomium* sp. オシダ科

福井県越前町妙法寺山, 19 Nov. 2005, Y.
Yoshimura s. n. (FBG 13084–13089)

他各地に見られる.

24) ホソバヤマヤブソテツ *Cyrtomium fortunei*
J. Sm. var. *clivicola* (Makino) Tagawa (Hosoba
type) オシダ科

福井県坂井郡丸岡町豊原, 7 Aug. 1988, Y. Saito s.
n. (FBG 12943, 12944)

25) ホソバマムシオニヤブソテツ *Cyrtomium*
devexiscapulae (Koidz.) Ching × *C. fortunei* J. Sm.
var. *clivicola* (Makino) Tagawa (Hosoba type) オ
シダ科

福井県名田庄村中野, 10 Oct. 1990, Y. Saito s. n.
(FBG 12947)

26) ツヤナシマムシオニヤブソテツ *Cyrtomium*
devexiscapulae (Koidz.) Ching × *C. fortunei* J. Sm.
var. *clivicola* (Makino) Tagawa (Tuyanashi type)
オシダ科

福井県丹生郡越廼村浜北山, 2 Oct. 2003, T.
Wakasugi & al. 12838 (FBG 12948–12951)

27) ナガバミヤコヤブソテツ *Cyrtomium devex-*
iscapulae (Koidz.) Ching × *C. yamamotoi* Tagawa
オシダ科

福井県大飯郡大飯町父子, Y. Saito s. n. (FBG



図4. シシオクマワラビ *Dryopteris uniformis* (Makino) Makino f. *crispata* (Ogata) Namegata & Kurata [Y. Yoshimura s. n. (FBG 6618)]



図5. シシアイノクマワラビ *Dryopteris* × *mituii* Seriz. 'Cristata' (松本定新称) [T. Matsunaga s. n. (FBG 13108, 13110)]

12952)

このタイプは松本定先生によれば国内で2例目の記録であろうとのことである。

28) ヒラオヤブソテツ型 *Cyrtomium* sp. オシダ科

福井県丹生郡越前町越知山, 22 Jun. 2008, Y. Yoshimura s. n. (FBG 13012, 13013)

福井県大飯郡大飯町父子, 19 Jul. 1997, Y. Saito s. n. (FBG 13061, 13062)

福井県足羽郡美山町河内, 2 Oct. 1988, Y. Hayashi s. n. (FBG 13080)

他各地に点在する。

29) シシオクマワラビ *Dryopteris uniformis* (Makino) Makino f. *crispata* (Ogata) Namegata & Kurata オシダ科 (図4)

福井県越前市三ツ俣, 30 Jul. 2009, Y. Yoshimura s. n. (FBG 6618)

オクマワラビの葉先がシシ状に分かれるもので、このような良い形のものは珍しく、県内では初記録である。吉村洋子氏採集による。

30) シシアイノクマワラビ *Dryopteris* × *mituii* Seriz. 'Cristata' (松本定新称) オシダ科 (図5)

武生市姫川, 22 Aug. 2009, T. Matsunaga s. n. (FBG 13108, 13110)

本品種は国内で最初の記録となる。

31) ダイザキキンボウゲ *Ranunculus japonicus* Thunb. f. *duplex* Makino キンボウゲ科

福井県丹生郡織田町蚊段寺, 20 May 2006, T. Wakasugi & H. Enomoto 13022 (FBG 13238)

32) ギンボウゲ *Ranunculus japonicus* Thunb. subf. *albidus* Honda キンボウゲ科

福井県丹生郡織田町蚊段寺, 16 May 2002, T. Wakasugi & H. Enomoto 13021 (FBG 13239)

33) ミドリニリンソウ *Anemone flaccida* F. Schmidt f. *viridis* Tatew. キンボウゲ科

福井県大野市宝慶寺, 20 Apr. 1998, T. Wakasugi 12427 (FBG 13240)

34) エチゼンミスミソウ *Hepatica nobilis* Schreb. var. *japonica* Nakai f. *lutea* Kadota キンポウゲ科 福井県丹生郡越前町, 24 Mar. 2004, S. Aoki & T. Wakasugi 040324 (FBG 13241)

花は黄色。門田裕一先生により, *Fiora of Japan* Vol. IIa に発表された (岩槻ほか 2006)。

35) ヤエザキニリンソウ *Anemone flaccida* F. Schmidt f. *pleniflora* Honda キンポウゲ科 福井県丹生郡越前町, 14 Mar. 2001, T. Wakasugi 43166 (FBG 13242)

福井県大野市宝慶寺, 20 Apr. 1998, T. Wakasugi 12426 (FBG 13243)

36) ケスハマソウ *Hepatica nobilis* Schreb. var. *japonica* Nakai f. *pubescens* (M. Hiroe) Kadota キンポウゲ科

福井県今立町権現山, 23 Aug. 1984, Y. Saito s. n. (FBG 141150)

福井県高浜町青葉山, 14 Apr. 1968, T. Wakasugi 13036 (FBG 13244)

福井県敦賀市手筒山, 15 Apr. 1934, Y. Hosoi 424 (FBG 13247)

37) ムヨウラン *Lecanorchis japonica* Blume

福井県丹生郡越前町青野, 10 Jun. 2000, S. Aoki 000610 (FBG 13245)

福井県丹生郡越前町三床山, 17 Jun. 2007, J. Matsumoto 070607 (FBG 13246)

ホクリクムヨウランとの区別が難しい (芹沢 2005, 中田2007)が, 中田誠司氏の同定により, 福井県では初めて確認された。

謝辞

本稿に報告した種名の同定者は各項目に記させていただいたが, イラクサ科については矢原徹一先生, シダ植物については松本定先生のお世話になりました。記して深く御礼申し上げます。

引用文献

- 岩槻邦男・D. E. Boufford・大場秀章. 2006. *Flora of Japan*, Vol. IIa. 564 pp. 講談社, 東京.
- 越前町立福井総合植物園(編). 2011. 行幸啓記念 福井の樹木—福井県樹木誌一. 317 pp. 越前町, 福井.
- 大原準之助. 1985. 新品種数種について. 植物地理・分類研究 33(2): 72.
- 大場秀章・若杉孝生・松本淳. 2010. 新品種ソメワケキンキマメザクラ. 植物研究雑誌85(1): 64.
- 北村四郎・村田源. 1961. 原色日本植物図鑑 草本編 II. 離弁花類. 390 pp. 保育社, 大阪.
- 北村四郎・村田源. 1971. 原色日本植物図鑑 木本編 I. 453 pp. 保育社, 大阪.
- 北村四郎・村田源. 1979. 原色日本植物図鑑 木本編 II. 545 pp. 保育社, 大阪.
- 北村四郎・村田源・小山鐵夫. 1964. 原色日本植物図鑑 草本編 III. 単子葉類. 465 pp. 保育社, 大阪.
- 北村四郎・村田源・堀勝. 1957. 原色日本植物図鑑 草本編 I 合弁花類. 297 pp. 保育社, 大阪.
- 牧野富太郎(著)・大橋広好(編). 2008. 新牧野日本植物図鑑. 1458 pp. 北隆館, 東京.
- 中田政司. 2007. 富山県産ラン科植物の記録. 富山の生物 46: 63-64.
- 佐竹義輔・大井次三郎・北村四郎・亘理俊次・富成忠夫(編). 1982a. 日本の野生植物 草本 I. 305 pp. 平凡社, 東京.
- 佐竹義輔・大井次三郎・北村四郎・亘理俊次・富成忠夫(編). 1982b. 日本の野生植物 草本 II. 318 pp. 平凡社, 東京.
- 佐竹義輔・大井次三郎・北村四郎・亘理俊次・富成忠夫(編). 1981. 日本の野生植物 草本 III. 259 pp. 平凡社, 東京.
- 佐竹義輔・原寛・亘理俊次・富成忠夫(編). 1989a. 日本の野生植物 木本 I. 321 pp. 平凡社, 東京.
- 佐竹義輔・原寛・亘理俊次・富成忠夫(編). 1989b. 日本の野生植物 木本 II. 305 pp. 平凡社, 東京.
- 芹沢俊介. 2005. 愛知県のムヨウラン類. 分類 5: 33-38.
- 若杉孝生. 2008. 福井県フローラへの新追加. 福井総合植物園紀要 6: 43-44.

福井総合植物園紀要に関する規定 (2004年3月1日制定, 2006年3月1日改訂)

1. 福井総合植物園紀要編集委員会

福井総合植物園紀要（以下「紀要」）は福井総合植物園が発行する。紀要の編集は編集委員長および編集委員で構成される紀要編集委員会（以下「編集委員会」）が行う。編集委員長は福井総合植物園長がその任にあたる。編集委員は編集委員長が任命する。編集委員会本部は福井総合植物園に置く。

2. 投稿資格

植物に関する研究であれば広く投稿を認める。その採否は編集委員会が決定する。掲載が不適当であると判断された原稿に関しては、投稿者に通知して訂正を求めるか、あるいは理由を記して原稿を投稿者に返却する。

植物に関するもの以外であっても、次の場合については編集委員会の判断により投稿を認める。

- 1) 福井総合植物園の収集物またはその他の資料等を用いた研究。
- 2) 研究に用いた資料等を福井総合植物園に寄贈する場合。
- 3) 福井総合植物園およびその周辺地域を調査地とした研究。
- 4) 編集委員会より寄稿を依頼した場合。

3. 原稿の種類

原稿は原則として本文が和文で書かれたものとする。ただし、著者の希望により英文表題、英文摘要を加えることができる。この場合、編集委員会の判断で英文校閲を受けることを求めることがある。

4. 原稿の送付

原稿は、図、表、写真を含めて、原本1部、コピー1部を編集委員会に送付すること。掲載が決定したものについては、原稿のテキストファイルを電子媒体（CD、DVDなど）で提出する。原稿および電子媒体は原則として返却しない。図、表、および写真の返却を希望する場合には、編集委員会にあらかじめその旨を申し出ること。

5. 原稿の採否

投稿原稿の採否については、原則的に編集委員会が決定する。ただし、編集委員会が必要と認めた場合、著者以外の専門家に意見を求める場合がある。編集委員会が掲載を認めた日をもって論文の受理日とする。

6. 著作権

掲載された論文の著作権は福井総合植物園に帰属する。

7. 原稿の書き方

- 1) 原稿用紙：原則として原稿は、ワードプロセッサまたはパーソナルコンピュータのワードプロセッサソフト（Microsoft Word など）を使用して作成し、A4判に印刷すること。印刷方向は縦、文字方向は横書きとし、上下左右に30mmの余白を設け、フォントの大きさは12pt、段落の間隔を2行とすること。やむを得ず手書き原稿で投稿する場合は、横書き400字詰め原稿用紙を用い、黒インクのボールペン、万年筆等で明確に書くこと。崩し字、筆記体は使用しないこと。
- 2) 原稿の構成：原稿には以下の項目を明確に記すこと。
表題、著者名、住所（所属を含む）、本文。
- 3) 本文の構成：「序論、材料と方法、結果、考察、謝辞、引用文献」を基準とする。その他に、和文摘要、英文表題、英文摘要、付録（Appendix）等を加えることができる。脚注は用いない。体裁の詳細については本号掲載の論文を参照して作成し、編集委員会の指示に従うこと。

- 4) 引用文献の構成：論文等については「著者名. 発行年. 表題. 雑誌名 巻号: 掲載ページ」を、書籍の全体引用の場合は「著者名. 発行年. 書籍題名. 総ページ数. 出版社. 出版社所在地」を、書籍の部分引用の場合には「著者名. 発行年. 表題. 編者名. 書籍題名. 掲載ページ. 出版社. 出版社所在地」を明確に記し、著者名のアルファベット順に並べること。
- 5) 図表（写真を含む）は刷り上がりで130mm×180mm, または65mm×180mm 以内となる。従って原図、表および写真は、縦横の比率に配慮して、原寸大か大きめに作成すること。そのまま印刷できるようにレイアウトをして、白色の厚紙等の台紙に貼り付けること。裏面には著者名・図番号あるいは表番号・天地を明記すること。縮小率などに希望がある場合には、その旨を明記すること。図・写真のキャプションは台紙に貼り付けず、独立した原稿として別に作成し、原稿と共に送付すること。図・表・写真について、希望の挿入位置を原稿中に鉛筆書きで指示しておくこと。
- 6) 最終原稿受け取り以降は内容自体の変更はできないので、投稿の際には十分注意すること。その他、詳細については編集委員会の指示に従うこと。

8. 校正

校正の段階では原稿および図・表・写真について大幅な変更はできない。原則として、初校を著者が行い、2校以降は編集委員会で行うものとする。

9. 原稿送付先および編集に関する問合せ先

投稿等、紀要に関しては、編集委員会へ問い合わせること。投稿原稿は必ず原本およびそのコピーを送付すること。

10. 本規程の改訂

編集委員長は、必要に応じて編集委員会を召集し、編集委員会の賛同をもって本規程を改訂することができる。改訂された規程は、原則として次年度から施行されるものとする。

福井総合植物園紀要編集委員会
〒916-0146 福井県丹生郡越前町朝日17-3-1
福井総合植物園
Tel & Fax: 0778-34-1120
E-mail: info@fukui-bot.jp

Bulletin of the Fukui Botanical Garden No. 7
Published on 31 March 2011 by Fukui Botanical Garden,
Asahi 17-3-1, Echizen, 916-0146 Japan
Printed by Exceet & Co. Ltd., Nakanosho 61-32, Sakai,
919-0482 Japan

福井総合植物園紀要 第7号
発行日 2011年3月31日
発行者 越前町立福井総合植物園
〒916-0146 福井県丹生郡越前町朝日17-3-1
印刷所 株式会社エクシート
〒919-0482 福井県坂井市春江町中庄61-32

CONTENTS

Yuriko ISHIKAWA, Tomoko OGURA and Tatsuyoshi MORITA: Heterostyly in <i>Persicaria japonica</i> (Meisn.) Ohki (Polygonaceae) at Junsai-ike Pond in Niigata, Japan	1
Eisuke HAYASAKA: Vascular Plants of Darhadyn Wetlands, Khuvsgul, Mongolia, Collected in August 2005 and August 2006	9
Takao WAKASUGI: List of Botanical Specimens Deposited in the Herbarium of Fukui Botanical Garden II	19
Takao WAKASUGI: New Records to the Flora of Fukui Prefecture II	49

目次

石川有里子, 小倉朋子, 森田竜義: 新潟市「じゅんさい池公園」におけるシロバナサクラ タデの異型花柱性	1
早坂英介: 2005年8月と2006年8月にダルハディン湿地帯(モンゴル国フブスグル県)で採 集した維管束植物	9
若杉孝生: 福井県越前町立福井総合植物園収蔵標本目録 II	19
若杉孝生: 福井県フローラへの新追加 II	49