

千町原半自然草地の維管束植物

佐久間智子

広島大学大学院国際協力研究科

The Flora of Vascular Plants at the Senchobara Semi-natural Grasslands, Hiroshima Prefecture

Tomoko SAKUMA

Abstract : Semi-natural grasslands are known as important habitat for grassland species. In the past, the semi-natural grasslands in Japan had been maintained by traditional management practices such as mowing, burning, and grazing. Information about the flora of managed habitat, such as semi-natural grassland, is a prerequisite for many strategic conservation goals. The Senchobara grassland is located in Hiroshima Prefecture, southwestern Japan. A list of the vascular plants known from the grassland of Senchobara was compiled based on 371 specimens collected during 2008 to 2013. All of the specimens are stored in the Herbarium of the Natural History Museum of Geihoku. The total number of vascular plants listed amounts to 355 species. The species composition was different from Mt. Uzutuki and Mt. Shinnyu where were other semi-natural grasslands near Senchobara. The number of hygrophytes and naturalized plants in Senchobara were more than Mt. Uzutuki and Mt. Shinnyu.

はじめに

かつて半自然草地は、生活の中で利用され、なくてはならないものであった。農家ではたたら製鉄の砂鉄や木炭、米を運ぶために馬を飼育し、田畑を耕すために牛を飼育していた。牛馬の餌等や水田の肥料には草が利用され、農家周辺には 1,000 町歩にのぼる膨大な草山があった (河岡・木下 1959)。明治以降、たたら製鉄が衰退すると馬の飼育頭数は減少し、1960 年代の燃料革命や化学肥料の普及により農業形態や生活様式が変化すると草の利用はなくなった。かつて牛馬の放牧地や茅場として利用されてきた半自然草地は、スギやヒノキなどの人工林になったり、草地が放置されることにより遷移が進行し、現在では森林化しているところがほとんどである。里地里山の利用停止と遷移により、里地里山に生育する多くの種が絶滅危惧種として指定されており (芹沢 1997, 藤井 1999)、里地里山は保全上の優先順位が高い自然環境である (藤井 1999)。生物多様性国家戦略 2012 - 2020 (環境省 2012b) では里地里山の多様な生育環境に依存する生物多様性の消失が第二の危機としてあげられ、施策の一つとして、草地の整備・保全・利用の推進が示されている。中国地方では、草地における単位面積当たりの絶滅危惧種数は森林や農地よりも多く、草地が保全上重要な生育環境であることが示されている (兼子ほか 2009)。

中国地方において現在火入れが行われているのは、山口県の秋吉台、島根県の三瓶山、岡山県の蒜山高原等であり、広島県では、安芸太田町の深入山、北広島町の雲月山及び千町原だけである。千町原では地元住民とボランティアにより 2004 年の秋に草刈りによる草原保全活動が始まった。2007 年にはノイバラ等を抑制することを目的として 8 月初旬の草刈りが始まり、以降、毎年夏と秋に部分的に草刈りが行われている。夏の草刈りでは、2010 年以降、トラクターを導入して特定外来生物であるオオハンゴンソウの除去も行われている。また、2008 年以降、南西側で春に火入れが行われている。

地域の植物相としては、堀川ほか (1959a)、斎藤ほか (1996, 1997) により八幡高原の植物相や旧芸北町の植物相が報告されており、堀川・佐々木 (1959)、堀川ほか (1959b, 1959c) により八幡高原や周辺の植生が報

告されている。また、松村ほか（2014）、斎藤ほか（2014）により北広島町の植物相が報告されている。千町原の北東に位置し、八幡原牧場の跡地の一部である霧ヶ谷湿原については、吉野・白川（2005）、吉野（2005）、吉野ほか（2007a, 2007b）により植生、植物相及びその変遷が報告されている。千町原については、鈴木・吉野（1986）により八幡原牧場の植物群落と植生図、植物相が報告され、白川・中越（1998）により千町原の湿地植生が報告されているが、千町原における草地の植物相についてまとまった報告は見られない。千町原では2004年以降、草地の保全活動が続けられており、今後の長期的な保全活動を進めていく上で、現在の生育種を把握することはきわめて重要である。そこで本研究では、火入れ及び草刈り草地の生態系保全に資する資料として、千町原の植物相について報告するとともに、雲月山と深入山の火入れ草地の植物相と比較し、その特徴を明らかにすることを目的とした。

調査地の概要

調査地は広島県山県郡北広島町に位置し、臥竜山（1,223.4m）から掛頭山（1,126.1m）へ続く山脈と八幡盆地との間に広がる低地にあった八幡原牧場の跡地の一部であり、千町原と呼ばれている。地域気象観測所「八幡」での過去5年間（2009年から2013年）の年平均降水量は2,466mm、年平均降雪量は741cmであり、周辺地域の観測所である「加計」及び「大朝」での年平均気温はそれぞれ13.4℃と11.9℃である（気象庁ホームページ）。調査地の海拔は800～830mであり、冷温帯に位置する。周辺の山は流紋岩類と花崗岩類からなり、調査地である千町原はこれらの風化物から供給された砂れき層からなっている（楠見ほか 1986）。

鈴木・吉野（1986）によると、八幡原牧場は掛頭山の麓に広がる北東部、小高い丘になった中央部、臥竜山の麓に広がる南西部から成っていた。この地域は、旧陸軍演習地として利用されたことがあり、一部は開拓地となり、その後、牧場造成が行われた。牧場造成に当たり、1964年の夏から秋にかけて、伐採、乾燥、火入れ、整地が行われ、

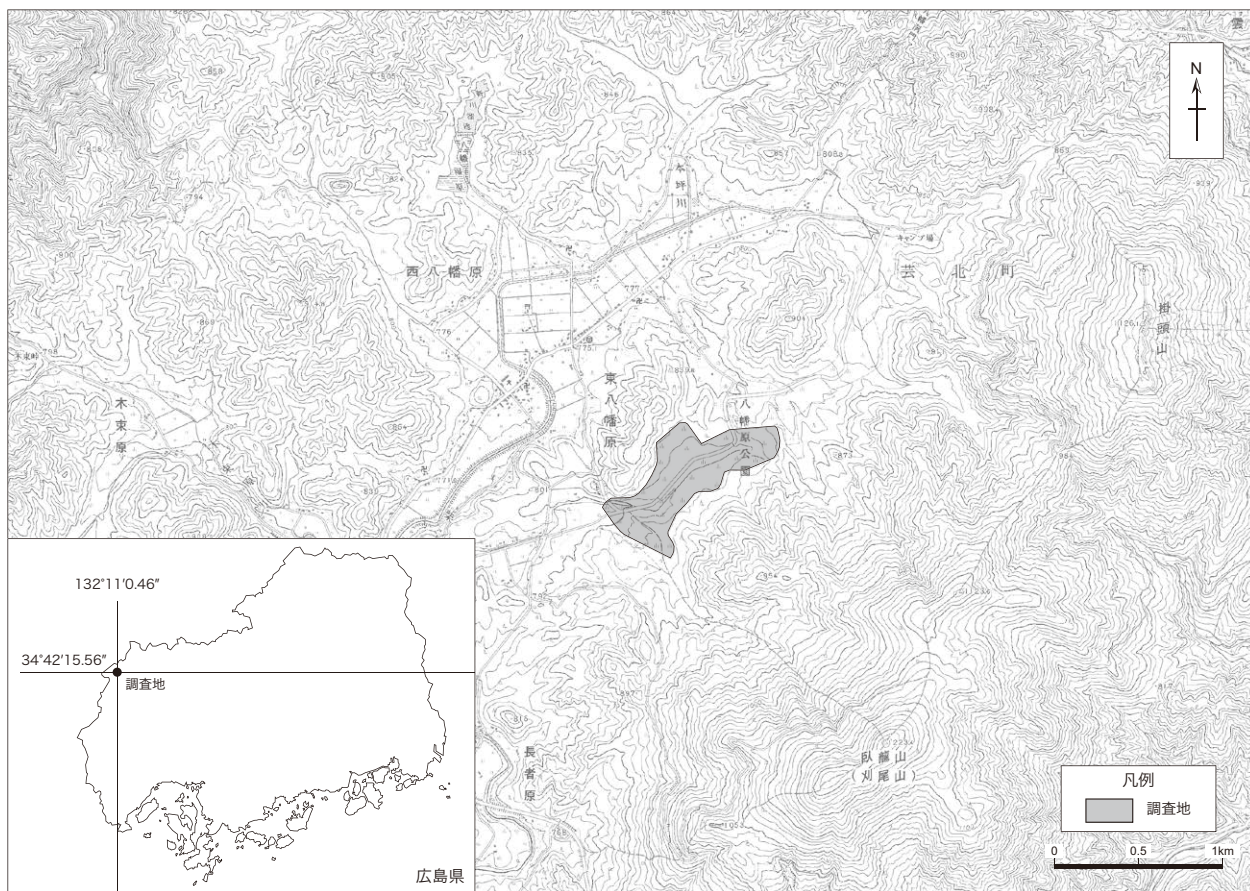


図1 調査地の位置

翌年の春に施肥及び播種が行われた。播種された牧草は、カモガヤ（オーチャードグラス）*Dactylis glomerata*, ネズミムギ（イタリアンライグラス）*Lolium multiflorum*, ホソムギ（ペレニアルグラス）*L. perenne*, クサヨシ（リードキャナリーグラス）*Phalaris arundinacea* var. *arundinacea*, オオアワガエリ（チモシー）*Phleum pratense*, ヒロハノウシノケグサ（メドウフェスク）*Schedonorus pratensis*, オニウシノケグサ（ケンタッキー 31 フェスク）*Schedonorus arundinaceus*, タチオランダゲンゲ（アルサイクローバー）*Trifolium hybridum*, ムラサキツメクサ（レッドクローバー）*T. pratense*, シロツメクサ *T. repens* の 4 倍体（ラジノクローバー）であった（農林省中国農業試験場 1967）。牧場の主として中央部及び北東部は放牧地に、南西部は採草地に、中央部の一部は施設地区に当てられた。今回の調査対象地はこの牧場の南西部から中央部に当たり、面積は約 33ha である（図 1）。八幡原牧場閉鎖後は道路建設、公園整備、湿地へのカキツバタの植栽が行われている。

堀川ほか（1959c）によると、八幡高原の湿原植生としてはハンノキを主とする湿地林、イヌツゲを主とする低木叢、ヌマガヤを主とする湿原草地、水たまりや流水中に見られる水生植物群落などがあり、調査対象地の周辺においても湿原植生が確認されている。

調査方法

調査は 2008 年 4 月から 2013 年 10 月の期間に 35 回行い、調査地全域を踏査し、すべての維管束植物について出現種の記録を行った。また、一部の種について標本の採集、写真撮影を行った。植物の採集にあたっては、広島県知事及び北広島町長より採取許可をいただいた。

調査結果

1. 植物相の概要

今回の調査では、92 科 355 種の維管束植物を確認した。確認した科数と種数を表 1 に示す。千町原はやや乾性な立地と湿性な立地がパッチ状に分布していた。南東側の臥竜山登山口付近と北西側の小高い丘に続く緩やかな斜面には主にススキ *Miscanthus sinensis* が優占し、南北に走る道路より西側にはハルガヤ *Anthoxanthum odoratum* subsp. *odoratum*, オオアワガエリ, ナガハグサ *Poa pratensis* subsp. *pratensis* var. *pratensis* 等が優占していた。千町原の中央を流れる小川に沿ってハンノキ *Alnus japonica* var. *japonica* が分布し、それより東側には、ヨシ *Phragmites australis*, ミソハギ *Lythrum anceps*, キセルアザミ *Cirsium sieboldii*, タムラソウ *Serratula coronata* subsp. *insularis* 等が生育し、西側の山際や谷部からの流路沿いにはコケオトギリ *Hypericum laxum*, ハリガネスゲ *Carex capillacea* var. *capillacea*, ゴウソ *Carex maximowiczii* var. *maximowiczii*, ヤチカワズスゲ *Carex omiana* var. *omiana* 等が生育していた。所々にカンボク *Viburnum opulus* var. *sargentii*, カラコギカエデ *Acer ginnala* var. *aidzuense*, ズミ *Malus torino* var. *torinigo* 等の低木が生育し、全域にノイバラ *Rosa multiflora* var. *multiflora* が生育していた。

今回確認した維管束植物のうち、環境省（2012a）、レッドデータブックひろしま改訂検討委員会（2012）、北広島町生物多様性専門員会議（2012）により絶滅危惧種に指定されているものを表 2 に示す。絶滅危惧種のうち、ヤマトキソウ *Pogonia minor*, クララ *Sophora flavescens*, ワレモコウ *Sanguisorba officinalis*, ツクシコゴメグサ

表 1 確認植物種の一覧

分類群		科数	種数	
小葉類		1	2	
大葉類	大葉シダ植物	9	14	
	種子植物	裸子植物	2	2
		被子植物	80	337
合計		92	355	

Euphrasia multifolia var. *multifolia* など 13 種が草地生の種であり、ヒメザゼンソウ *Symplocarpus nipponicus*、ミズトンボ *Habenaria sagittifera*、ミズチドリ *Platanthera hologlottis* など 17 種が湿地生の種であった。

清水（2003）による安土桃山時代以後渡来した外来種を表 3 に示す。確認した外来種は 37 種であり、特定外来生物として指定されているオオハンゴンソウ *Rudbeckia laciniata* が北西側に群生していた。このほか、国内外来種であるシラカンバが確認された。

表 2 調査地で確認された絶滅危惧種

科名	和名	学名	環境省 (2012a)	広島県 (2012)	北広島町 (2012)
サトイモ	ヒメザゼンソウ	<i>Symplocarpus nipponicus</i>		VU	NT
ユリ	コオニユリ	<i>Lilium leichtlinii</i> f. <i>pseudotigrinum</i>			VU
ラン	サイハイラン	<i>Cremastra appendiculata</i> var. <i>variabilis</i>			NT
	ミズトンボ	<i>Habenaria sagittifera</i>	VU	NT	
	ミズチドリ	<i>Platanthera hologlottis</i>		VU	NT
	トンボソウ	<i>Platanthera ussuriensis</i>		VU	
	トキソウ	<i>Pogonia japonica</i>	NT	VU	NT
	ヤマトキソウ	<i>Pogonia minor</i>		VU	
	アヤメ	ノハナショウブ	<i>Iris ensata</i> var. <i>spontanea</i>		
キジカクシ	オオナルコユリ	<i>Polygonatum macranthum</i>			NT
イネ	ヒメコヌカグサ	<i>Agrostis valvata</i>	NT		VU
マメ	クララ	<i>Sophora flavescens</i>			NT
バラ	ズミ	<i>Malus toringo</i> var. <i>torinigo</i>			NT
	ワレモコウ	<i>Sanguisorba officinalis</i>			NT
	コバナノワレモコウ	<i>Sanguisorba tenuifolia</i> var. <i>parviflora</i>			NT
オトギリソウ	コケオトギリ	<i>Hypericum laxum</i>			NT
フウロソウ	ピッチェウフウロ	<i>Geranium yoshinoi</i>			NT
ムクロジ	カラコギカエデ	<i>Acer ginnala</i> var. <i>aidzuense</i>			NT
ツツジ	レンゲツツジ	<i>Rhododendron molle</i> subsp. <i>japonicum</i>			NT
リンドウ	リンドウ	<i>Gentiana scabra</i> var. <i>buergeri</i>			NT
	センブリ	<i>Swertia japonica</i> var. <i>japonica</i>			NT
ナス	オオマルバノホロシ	<i>Solanum megacarpum</i>			VU
ハマウツボ	ツクシコゴメグサ	<i>Euphrasia multifolia</i> var. <i>multifolia</i>	EN	VU	NT
タヌキモ	ムラサキミミカキグサ	<i>Utricularia uliginosa</i>	NT	VU	NT
キク	トゲナシアザミ (イズモアザミ)	<i>Cirsium indefensum</i>			DD
	ハンカイソウ	<i>Ligularia japonica</i>			NT
	タムラソウ	<i>Serratula coronata</i> subsp. <i>Insularis</i>			NT
レンブクソウ	カンボク	<i>Viburnum opulus</i> var. <i>sargentii</i>			NT
スイカズラ	マツムシソウ	<i>Scabiosa japonica</i> var. <i>japonica</i>			NT

※EN：絶滅危惧 I B 類，VU：絶滅危惧 II 類，NT：準絶滅危惧，DD：情報不足

表 3 調査地で確認された外来種

和名
キショウブ、コヌカグサ、オオスズメノテッポウ、メリケンカルカヤ、ハルガヤ、カモガヤ、シラゲガヤ、ネズミムギ、オオアワガエリ、ナガハグサ、オオスズメノカタビラ、オニウシノケグサ、ヒロハノウシノケグサ、ナギナタガヤ、トゲミノキツネノボタン、イタチハギ、ムラサキツメクサ、シロツメクサ、メマツヨイグサ、オオマツヨイグサ、ハルザキヤマガラシ、ヒメスイバ、エゾノギシギシ、オランダミミナグサ、コンフリー、ヘラオオバコ、タチイヌノフグリ、ハナガサモドキ、セイヨウノコギリソウ、アメリカセンダングサ、セイヨウトゲアザミ、ヒメジョオン、ヘラバヒメジョオン、ブタナ、オオハンゴンソウ、セイタカアワダチソウ、セイヨウタンポポ

2. 千町原・雲月山・深入山における植物相の比較

関ほか（1975）を参考に、千町原と雲月山・深入山の火入れ草地の植物相を比較した。雲月山の植物相は佐久間・白川（2008）を用い、深入山の植物相は佐久間（2013）において調査で確認された種を用いた。なお、雲月山の植物相のうち、イワカガミはオオイワカガミ *Schizocodon soldanelloides* var. *magnus*、トモエシオガマはシオガマギク *Pedicularis resupinata* subsp. *oppositifolia*、ツクスズメノカタビラはスズメノカタビラ *Poa annua* として扱った。

千町原・雲月山・深入山における調査地の概況と出現種数を表4に示す。各調査地の面積は、千町原が最も小さかったが、出現種数は千町原が最も多く、全生育種を草本類と木本類に区分すると、草本類の種数が雲月山・深入山に比べて多かった。

千町原・雲月山・深入山について、生育種の類似係数を表5から表7に示す。係数はSorensenの係数 $CS=2c/a+b$ （aはa地の種数、bはb地の種数、cはa、b両地の共通種）を使用した。全生育種数の類似係数は、雲月山と深入山の値が最も大きかった。また、草本類の類似係数も同様に、雲月山と深入山の値が最も大きかった。一方、木本類の類似係数は、千町原と雲月山、雲月山と深入山の値が同様の値であり、千町原と深入山の類似係数が最も小さい値であった。

次に、千町原・雲月山・深入山に生育する種を草地生の種、湿地生の種、外来種に区分した。森林生の種や水生の種は区分せず対象外とした。草地生の種及び湿地生の種の生態的な区分を行うにあたっては、畦上（1996）、いがり（1996）、岩槻（1992）、長田（1993）、佐竹ほか（1981, 1982）、佐竹ほか（1989）、清水（2003）、高橋・勝山（2000, 2001）、浜（2002）、林（1989）、星野ほか（2011）、宮脇ほか（1994）に記載されている種の生育環境を表すキーワードを用いた。種の生態的な区分に用いた生育環境を表すキーワードを表8に示す。なお、シラカンバ *Betula platyphylla* var. *japonica* はキーワードにより湿地生の種に区分されたが、多様な環境に生育するため、湿地生の種から除外した。また、表8のキーワードで区分されなかったカモガヤ、ネズミムギ、オオア

表4 各調査地の概況と出現種数

区分	千町原	雲月山	深入山
全生育種	355	329	282
草本類	257	227	207
木本類	98	102	75
海拔 (m)	800-830	740-910	790-1152
草地面積 (ha)	33	44	125

表5 全生育種の類似係数（Sorensenの係数）

調査地	千町原	深入山
千町原	-	0.540
雲月山	0.541	0.612

表6 草本類の類似係数（Sorensenの係数）

調査地	千町原	深入山
千町原	-	0.526
雲月山	0.512	0.608

表7 木本類の類似係数（Sorensenの係数）

調査地	千町原	深入山
千町原	-	0.578
雲月山	0.610	0.621

ワガエリ、ナガハグサ、オオスズメノカタビラ *Poa trivialis* subsp. *trivialis*, オニウシノケグサ、ヒロハノウシノケグサは牧草として導入された種であるため、草地生の種として区分した。

千町原・雲月山・深入山における生育種の区分を表9に示す。各調査地の生育種を比較すると、千町原に生育する草地生の種は雲月山・深入山と比べてほぼ同様の種数であったが、湿地生の種と外来種の種数は雲月山・深入山に比べて多かった。千町原・雲月山・深入山に共通する草地生の種は、カワラナデシコ *Dianthus superbus* var. *longicalycinus*, キンミズヒキ *Agrimonia pilosa* var. *japonica*, キジムシロ *Potentilla fragarioides* var. *major*, ミツバツチグリ *Potentilla freyniana*, ワレモコウ, ニオイタチツボスミレ *Viola obtusa*, アリノトウグサ *Gonocarpus micranthus* 等の55種であった。

各調査地に固有の種を比較すると、千町原にのみ生育する種は、草本類の湿地生の種と外来種の種数が多く、湿地生の種のうち、9種は環境省(2012a), 広島県(2012), 北広島町生物多様性専門員会議(2012)により絶滅危惧種に選定されているものであった。千町原にのみ生育する湿地生の種は、ヒメシダ *Thelypteris palustris*, ミソハギ *Lythrum anceps*, ヌマトラノオ *Lysimachia fortunei*, ハンカイソウ *Ligularia japonica*, ヌマガヤ *Moliniopsis japonica*, オニスゲ *Carex dickinsii*, ヒメゴウソ *Carex phacota* 等の51種であった。

考察

千町原・雲月山・深入山における出現種数を比較すると、深入山は標高差が大きく、面積も広いにも関わらず出現種数が少なかった。深入山では長期間火入れが継続されており、均一な環境が広い面積で維持されているためと考えられる。一方、千町原は標高差が小さく、面積が狭いが出現種数が多かった。千町原・雲月山・深入山にお

表8 種の生態的区分に用いた生育環境を表すキーワード

区分	キーワード
草地生	シバ草原, ススキ草原, 芝生, 芝地, 草むら, 草原, 草地, 放牧地, 牧場, 牧草地, 野原, ススキクラス(標徴種), ススキ群団(標徴種)
湿地生	ミズゴケ湿原, 湿ったところ, 湿った荒地, 湿った斜面, やや湿った草地, 湿った草原, 湿った草地, 湿った道端, 湿った肥沃なところ, 湿り気のあるところ, 湿り気のある荒地, 湿り気のある草地, 湿原, 湿潤地, 湿所, 湿性地, 湿草原, 湿地, 湿地の草むら, 沼, 沼沢地, 水のある所, 水湿のある所, 水湿のある場所, 水湿地, 水辺, 中間湿原, 低湿地, 適湿地, 適度に湿った土地, 流水辺

表9 千町原・雲月山・深入山における草地生の種・湿地生の種・外来種の区分(種数)

区分		千町原	雲月山	深入山	
全生育種	草地生の種	草本類	99	107	103
		木本類	7	7	7
	湿地生の種	草本類	93	40	56
		木本類	13	14	2
外来種	草本類	36	17	4	
	木本類	1	0	0	
調査地固有の種	草地生の種	草本類	19	15	13
		木本類	0	0	0
	湿地生の種	草本類	47	10	12
		木本類	4	5	0
	外来種	草本類	21	4	0
		木本類	1	0	0

る生育種の類似係数を比較すると、雲月山と深入山の類似係数が最も大きく、千町原の植物相は雲月山・深入山の植物相と異なっていることが明らかになった。千町原にのみ生育する種の区分をみると、草本類について、湿地生の種と外来種の種数が多かった。千町原は中央に小河川があり、この点が雲月山や深入山と大きく異なるが、他の場所でも湿地生の種が多く生育していた。雲月山や深入山においても、谷部に湿性な環境が存在し、湿地生の種が生育しているが、千町原においては全体に傾斜が緩やかであり、山際や谷部からの流路沿いで湿性な環境がある程度広い面積で存在しているため湿地生の種が多く生育していると考えられた。外来種については、牧場造成時に播種された外来生の牧草のほかにも、多くの外来種が生育していた。吉野ほか（2007a）は八幡原牧場の跡地の一部である霧ヶ谷湿原において 23 種の外来種を確認しており、牧場造成後に侵入した外来種や近年確認された外来種を挙げている。今回の調査でも、イタチハギ *Amorpha fruticosa*、メリケンカルカヤ *Andropogon virginicus*、オオハンゴンソウなど鈴木・吉野（1986）の調査では確認されていない外来種が確認された。特定外来生物として指定されているオオハンゴンソウは、県内各地に広がっており（吉野ほか 2007b）、千町原でも生育範囲が広いことから、今後の消長に注意が必要である。

謝辞

本研究をまとめるにあたり、広島大学大学院国際協力研究科の中越信和教授に貴重な助言をいただきました。西日本草原研究グループの代表 高橋佳孝氏をはじめ、井上雅仁、太田陽子、堤道生、藤間充、横川昌史の各氏に御協力頂きました。齋藤隆登、松村雅文の両氏に生育種について情報を頂きました。吉野由紀夫氏に調査地域の概況及び植生に関する情報を頂きました。高原の自然館 白川勝信氏に生育種について情報を頂くとともに、写真を提供頂きました。この場を借りて厚く御礼申し上げます。

摘要

1. 千町原において、2008年4月から2013年10月にかけて植物相の調査を行い、92科355種の植物を確認した。
2. 現地調査で371点の標本を採集した。
3. 千町原・雲月山・深入山における植物相を、草地生の種、湿地生の種、外来種について比較すると、千町原では、湿地生の種と外来種の種数が多く、雲月山・深入山と種組成が異なっていることが明らかになった。

引用文献

- 畔上能力（1996）山溪ハンディ図鑑 2 山に咲く花。山と溪谷社
- 藤井伸二（1999）絶滅危惧植物の生育環境に関する考察。保全生態学研究 4：57-69
- 浜 栄助（2002）増補 原色日本のスミレ。誠文堂新光社
- 林 弥栄（1989）山溪ハンディ図鑑 1 野に咲く花。山と溪谷社
- 広島県（2012）広島県の絶滅のおそれのある野生生物（第3版）ーレッドデータブックひろしま 2011ー。レッドデータブックひろしま改訂検討委員会
- 堀川芳雄・佐々木好之（1959）芸北地方（三段峡及びその周辺）植生の研究。三段峡と八幡高原総合学術調査報告：85-107
- 堀川芳雄・鈴木兵二・中西哲・安藤久次（1959a）三段峡・八幡高原及びその周辺地域所産高等植物目録。三段峡と八幡高原総合学術調査報告：195-224
- 堀川芳雄・鈴木兵二・横川広美・松村敏則（1959b）八幡高原の植生概観。三段峡と八幡高原総合学術調査報告：109-120
- 堀川芳雄・鈴木兵二・横川広美・松村敏則（1959c）八幡高原の湿原植生。三段峡と八幡高原総合学術調査報告：121-152

- 星野卓二・正木智美・西本眞理子（2011）日本カヤツリグサ科植物図譜. 平凡社
- いがりまさし（1996）山溪ハンディ図鑑6 日本のスマレ. 山と溪谷社
- 岩槻邦男（編）（1992）日本の野生植物 シダ. 平凡社
- 兼子伸吾・太田陽子・白川勝信・井上雅仁・堤道生・渡邊園子・佐久間智子・高橋佳孝（2009）中国5県のRDBを用いた絶滅危惧植物における生育環境の重要性評価の試み. 保全生態学研究 14：119-123
- 環境省（2012a）報道発表資料 第4次レッドリストの公表について（おしらせ） <http://www.env.go.jp/press/press.php?serial=15619>
- 環境省（2012b）報道発表資料 「生物多様性国家戦略2012-2020」の閣議決定について（お知らせ） <http://www.env.go.jp/press/press.php?serial=15758>
- 河岡武春・木下忠（1959）八幡高原及びその周辺地域の民俗. 三段峡と八幡高原総合学術調査報告：465-544
気象庁ホームページ <http://www.jma.go.jp/jma/index.html>
- 北広島町生物多様性専門員会議（編）（2012）北広島町レッドデータブック2012. 北広島町教育委員会 高原の自然館
- 楠見久・片山貞昭・入瀬修（1986）八幡盆地の地形と地質 臥竜山麓公園（仮称）地域の環境調査報告書：1-7
- 松村雅文・佐久間智子・斎藤隆登・上村恭子・山下容富子（2014）北広島町のシダ植物. 北広島町の自然：105-144
- 宮脇昭・奥田重俊・藤原陸夫（編）（1994）改訂新版日本植生便覧. 至文堂
- 農林省中国農業試験場（1967）大規模草地の利用管理技術の確立に関する研究 研究資料第1号 芸北牧場管理実態の予備調査報告書. 農林省中国農業試験場
- 長田武正（1993）増補 日本イネ科植物図譜. 平凡社
- 斎藤隆登・田丸豊生・暮町昌保（1996）広島県芸北町における注目すべき種子植物. 高原の自然史1：39-69
- 斎藤隆登・田丸豊生・暮町昌保（1997）広島県芸北町の種子植物目録. 高原の自然史2：1-43
- 斎藤隆登・佐久間智子・吉野由紀夫・白川勝信・上村恭子・山下容富子・和田秀次（2014）北広島町の種子植物. 北広島町の自然：145-311
- 佐久間智子（2013）深入山火入れ草地の維管束植物. 高原の自然史15：1-19
- 佐久間智子・白川勝信（2008）雲月山火入れ草地の維管束植物. 高原の自然史13：11-33
- 佐竹義輔・大井次三郎・北村四郎・亘理俊次・富成忠夫（編）（1981, 1982）日本の野生植物 草本I・II・III. 平凡社
- 佐竹義輔・原寛・亘理俊次・富成忠夫（編）（1989）日本の野生植物 木本I・II. 平凡社
- 関太郎・中西弘樹・鈴木兵二・堀川芳雄（1975）厳島（宮島）の維管束植物. 厳島の自然—総合学術研究報告—：221-332
- 芹沢俊介（1997）二次的自然と絶滅危惧生物. 生物の科学 遺伝 別冊9：60-68
- 清水建美（編）（2003）日本の帰化植物. 平凡社
- 白川勝信・中越信和（1998）広島県芸北町千町原の湿地植生. 高原の自然史3：39-55
- 鈴木兵二・吉野由紀夫（1986）臥竜山麓公園建設予定地及び周辺地域の植物の生態 臥竜山麓公園（仮称）地域の環境調査報告書：8-32
- 高橋秀男・勝山輝男（2000, 2001）山溪ハンディ図鑑3・4・5 樹に咲く花. 平凡社
- 米倉浩司（著）・巴田仁（監）（2012）日本維管束植物目録. 北隆館
- 米倉浩司（著）・巴田仁（監）（2013）維管束植物分類表. 北隆館
- 吉野由紀夫（2005）広島県臥竜山麓の植生変遷. 高原の自然史10・11：23-37
- 吉野由紀夫・白川勝信（2005）広島県臥竜山麓の放牧跡地に発達した植生. 高原の自然史10・11：1-21
- 吉野由紀夫・白川勝信・小宮啓吾（2007a）広島県臥竜山麓の維管束植物. 高原の自然史12：11-35
- 吉野由紀夫・太刀掛優・関太郎（2007b）広島県における外来植物の現状とその問題点. 比婆科学 224：1-18

千町原の植物目録

1. 本目録は 2008 年から 2013 年の植物相調査の結果により作成した。
2. 科・属・種の配列は APG III 分類体系に準拠した (米倉 2013)。
3. 学名, 和名は米倉 (2012) を用いた。
4. 和名の後には標本番号を記録した。すべての標本は高原の自然館に保管されている。

LYCOPODIOPHYTA ヒカゲノカズラ植物門

Lycopodiaceae ヒカゲノカズラ科

Huperzia serrata (Thunb.) Trevis. トウゲシバ

Lycopodium clavatum L. ヒカゲノカズラ

PTERIDOPHYTA シダ植物門

Ophioglossaceae ハナヤスリ科

Botrychium ternatum (Thunb.) Sw. var. *ternatum* フユノハナワラビ 100168

Ophioglossum vulgatum L. ヒロハハナヤスリ 130003

Equisetaceae トクサ科

Equisetum arvense L. f. *arvense* スギナ 100019

Osmundaceae ゼンマイ科

Osmunda japonica Thunb. ゼンマイ

Osmundastrum cinnamomeum (L.) C.Presl var. *fokiense* (Copel.) Tagawa ヤマドリゼンマイ 090214, 100156

Dennstaedtiaceae コバノイシカグマ科

Pteridium aquilinum (L.) Kuhn subsp. *japonicum* (Nakai) Á. et D.Löve ワラビ 100166

Aspleniaceae チャセンシダ科

Asplenium incisum Thunb. トラノオシダ

Thelypteridaceae ヒメシダ科

Thelypteris decursivepinnata (H.C.Hall) Ching ゲジゲジシダ

T. japonica (Baker) Ching ハリガネワラビ 100217, 100218, 100219

T. palustris (Salisb.) Schott ヒメシダ 090210, 090226

Woodsiaceae イワデンド科

Athyrium deltoideifrons Makino サトメシダ 080270

A. iseanum Rosenst. var. *iseanum* ホソバイヌワラビ 100235

Blechnaceae シシガシラ科

Blechnum niponicum (Kunze) Makino シシガシラ

Dryopteridaceae オシダ科

Arachniodes standishii (T.Moore) Ohwi リョウメンシダ

GYMNOSPERMAE 裸子植物門

Pinaceae マツ科

Pinus densiflora Siebold et Zucc. アカマツ 100056

Cephalotaxaceae イチイ科

Cephalotaxus harringtonia (Knight ex Forbes) K.Koch var. *nana* (Nakai) Rehder ハイイヌガヤ

ANGIOSPERMAE 被子植物門

Magnoliaceae モクレン科

Magnolia kobus DC. コブシ

M. obovata Thunb. ホオノキ

Lauraceae クスノキ科

Lindera umbellata Thunb. var. *umbellata* クロモジ

Araceae サトイモ科

Arisaema japonicum Blume マムシグサ 100057

Symplocarpus nipponicus Makino ヒメザゼンソウ

Potamogetonaceae ヒルムシロ科

Potamogeton fryeri A.Benn. フトヒルムシロ 100135, 100137

Nartheciaceae キンコウカ科

Aletris luteoviridis (Maxim.) Franch. ノギラン

Dioscoreaceae ヤマノイモ科

Dioscorea japonica Thunb. ヤマノイモ

Melanthiaceae シュロソウ科

Helonias orientalis (Thunb.) N.Tanaka ショウジョウバカマ

Veratrum maackii Regel var. *maackioides* (O.Loes.) H.Hara ホソバシュロソウ

V. oxysepalum Turcz. var. *oxysepalum* バイケイソウ

Colchicaceae イヌサフラン科

Disporum smilacinum A.Gray チゴユリ 100214

Smilacaceae サルトリイバラ科

Smilax china L. var. *china* サルトリイバラ

S. nipponica Miq. タチシオデ

S. riparia A.DC. シオデ 090182, 100133

Liliaceae ユリ科

Lilium leichtlinii Hook.f. f. *pseudotigrinum* (Carrière) H.Hara et Kitam. コオニユリ

Orchidaceae ラン科

Cremastra appendiculata (D.Don) Makino var. *variabilis* (Blume) I.D.Lund サイハイラン

Epipactis thunbergii A.Gray カキラン 100102

Habenaria sagittifera Rchb.f. ミズトンボ 130043

Platanthera hologlottis Maxim. ミズチドリ 100077

P. ussuriensis (Regel et Maack) Maxim. トンボソウ 100147

Pogonia japonica Rchb.f. トキシソウ 130009

P. minor (Makino) Makino ヤマトキシソウ 130012

Spiranthes sinensis (Pers.) Ames var. *amoena* (M.Bieb.) H.Hara ネジバナ 100152

Iridaceae アヤメ科

Iris ensata Thunb. var. *spontanea* (Makino) Nakai ex Makino et Nemoto ノハナショウブ

I. laevigata Fisch. カキツバタ 100061, 100243 (植栽)

I. pseudacorus L. キショウブ 100062 (外来)

Xanthorrhoeaceae ススキノキ科

Hemerocallis citrina Baroni var. *vespertina* (H.Hara) M.Hotta ユウスゲ 090155, 100117, 100150

Amaryllidaceae ヒガンバナ科

Allium thunbergii G.Don ヤマラッキョウ 100213

Asparagaceae キジカクシ科

Hosta sieboldii (Paxton) J.W.Ingram var. *sieboldii* f. *spathulata* (Miq.) W.G.Schmid コバギボウシ 100101

Polygonatum macranthum (Maxim.) Koidz. オオナルコユリ 100119

P. odoratum (Mill.) Druce var. *pluriflorum* (Miq.) Ohwi アマドコロ 100232, 130011

Commelinaceae ツユクサ科

Commelina communis L. var. *communis* ツユクサ

Eriocaulaceae ホシクサ科

Eriocaulon decemflorum Maxim. イトイヌノヒゲ 100224, 130041

E. taquetii Lecomte ニッポシイヌノヒゲ 100223

Juncaceae イグサ科

Juncus decipiens (Buchenau) Nakai イグサ

J. papillosus Franch. et Sav. アオコウガイゼキショウ 100229, 130037

J. tenuis Willd. クサイ 080268, 080288, 090159, 100201

Luzula multiflora (Ehrh.) Lejeune ヤマスズメノヒエ 080300, 090119, 100034

Cyperaceae カヤツリグサ科

Carex biwensis Franch. マツバスゲ 090180

C. capillacea Boott var. *capillacea* ハリガネスゲ 090137, 100024, 100050

C. dickinsii Franch. et Sav. オニスゲ 100103

C. dimorpholepis Steud. アゼナルコ 090157

C. dispalata Boott カサスゲ 090151, 090152, 100046

C. flabellata H.Lév. et Vaniot ヤマテキリスゲ 090135, 130006, 130007

C. heterolepis Bunge ヤマアゼスゲ 090136

C. kiotensis Franch. et Sav. テキリスゲ 090154

C. leucochlora Bunge var. *aphanandra* (Franch. et Sav.) T.Koyama メアオスゲ 090121, 100020, 100037

C. leucochlora Bunge var. *leucochlora* アオスゲ 090126

C. maximowiczii Miq. var. *maximowiczii* ゴウソ 080260, 090147

C. mollicula Boott ヒメシラスゲ 090131, 130001

C. nervata Franch. et Sav. シバスゲ 130014

C. nubigena D.Don ex Tilloch et Taylor subsp. *albata* (Boott ex Franch. et Sav.) T.Koyama var. *franchetiana* Ohwi
ツクシミノボロスゲ 090139, 100035, 100036

C. omiana Franch. et Sav. var. *omiana* ヤチカワズスゲ 090181

C. otaruensis Franch. var. *otaruensis* オタルスゲ 080272, 100039, 100053

C. parciflora Boott var. *macroglissa* (Franch. et Sav.) Ohwi コジュズスゲ 100043, 100044, 130016

C. phacota Spreng. ヒメゴウソ 080261, 090143, 100067

C. transversa Boott ヤワラスゲ 090172, 090173

Cyperus brevifolius (Rottb.) Hassk. var. *leirolepis* (Franch. et Sav.) T.Koyama ヒメクグ 100204

Eleocharis mamillata H.Lindb. var. *cyclocarpa* Kitag. オオヌマハリイ 090179

E. wichurae Boeck. var. *wichurae* シカクイ 100227, 130039

E. wichurae Boeck. var. *wichurae* f. *petasata* (Maxim.) H.Hara ミツカドシカクイ 100134

Fimbristylis complanata (Retz.) Link f. *exaltata* T.Koyama ノテンツキ 100080, 130040

F. subbispicata Nees et Meyen ヤマイ 130038
Rhynchospora fujiana Makino コイヌノハナヒゲ 100225, 130042
Schoenoplectus triangulatus (Roxb.) Soj. k カンガレイ
Scirpus wichurae Boeck. var. *wichurae* f. *concolor* (Maxim.) Ohwi アブラガヤ 100202

Poaceae イネ科

Agrostis clavata Trin. var. *nukabo* Ohwi ヌカボ 080265, 080297, 090134
A. gigantea Roth コヌカグサ 080284, 090160, 100115 (外来)
A. valvata Steud. ヒメコヌカグサ 090132, 100041, 130004
Alopecurus pratensis L. オオスズメノテッポウ 080254, 090138, 100011 (外来)
Andropogon virginicus L. メリケンカルカヤ (外来)
Anthoxanthum odoratum L. subsp. *odoratum* ハルガヤ 080252, 100010 (外来)
Arundinella hirta (Thunb.) Tanaka トダシバ
Brachypodium sylvaticum (Huds.) P.Beauv. var. *miserum* (Thunb.) Koidz. ヤマカモジグサ 100087
Dactylis glomerata L. カモガヤ 080250 (外来)
Digitaria ciliaris (Retz.) Koeler メヒシバ
Festuca ovina L. ウシノケグサ 080293, 090167
F. parvigluma Steud. var. *parvigluma* トボシガラ 090140
Holcus lanatus L. シラゲガヤ 080278, 100082 (外来)
Isachne globosa (Thunb.) Kuntze var. *globosa* チゴザサ
Leptatherum boreale (Ohwi) C.H.Chen, S.C.Kuoh et Veldkamp var. *japonicum* (Miq.) Ibaragi et Yonek. ササガヤ
090196
Lolium multiflorum Lam. ネズミムギ 090178 (外来)
Microstegium vimineum (Trin.) A.Camus アシボソ 090197, 100199, 100226
Miscanthus sinensis Andersson ススキ
Moliniopsis japonica (Hack.) Hayata ヌマガヤ 100142
Paspalum thunbergii Kunth ex Steud. スズメノヒエ 100162
Pennisetum alopecuroides (L.) Spreng. チカラシバ
Phalaris arundinacea L. var. *arundinacea* クサヨシ 080290, 090148, 100132
Phleum pratense L. オオアワガエリ 080251, 090141 (外来)
Phragmites australis (Cav.) Trin. ex Steud. ヨシ
Poa annua L. var. *annua* スズメノカタビラ 090123, 100008, 100032
P. pratensis L. subsp. *pratensis* var. *pratensis* ナガハグサ 080253, 090124, 090177 (外来)
P. trivialis L. subsp. *trivialis* オオスズメノカタビラ 130015 (外来)
Sasa miakeana Sad.Suzuki ミアケザサ 130030, 130031, 130032
S. minensis Sad.Suzuki var. *minensis* ミネザサ 100236, 130023, 130027
S. septentrionalis Makino var. *septentrionalis* ミヤマザサ 100220, 100221, 100222
Sasaella caudiceps (Koidz.) Koidz. var. *caudiceps* オニグジョウシノ 130017, 130018, 130019
Schedonorus arundinaceus (Schreb.) Dumort. オニウシノケグサ 080255, 080294, 090145 (外来)
S. pratensis (Huds.) P.Beauv. ヒロハノウシノケグサ (外来)
Setaria pumila (Poir.) Roem. et Schult. キンエノコロ 100163
Vulpia myuros (L.) C.C.Gmel. var. *myuros* ナギナタガヤ 080282 (外来)
Zoysia japonica Steud. シバ 080283

Lardizabalaceae アケビ科

Akebia quinata (Houtt.) Decne. アケビ

A. trifoliata (Thunb.) Koidz. ミツバアケビ

Berberidaceae メギ科

Berberis thunbergii DC. メギ 100052, 100234

Ranunculaceae キンポウゲ科

Aconitum japonicum Thunb. subsp. *napiforme* (H.L.v. et Vaniot) Kadota タンナトリカブト 090213, 100180, 130035

Cimicifuga simplex (DC.) Wormsk. ex Turcz. var. *simplex* サラシナシヨウマ 100233

Ranunculus muricatus L. トゲミノキツネノボタン 080279, 100058 (外来)

Thalictrum minus L. var. *hypoleucum* (Siebold et Zucc.) Miq. アキカラマツ 100209

Daphniphyllaceae ユズリハ科

Daphniphyllum macropodum Miq. subsp. *humile* (Maxim. ex Franch. et Sav.) Hurus. エゾユズリハ

Saxifragaceae ユキノシタ科

Astilbe microphylla Knoll var. *microphylla* チダケサシ 100123

Chrysosplenium grayanum Maxim. ネコノメソウ 100252

Haloragaceae アリノトウグサ科

Gonocarpus micranthus Thunb. アリノトウグサ 100099

Vitaceae ブドウ科

Ampelopsis glandulosa (Wall.) Momiy. var. *heterophylla* (Thunb.) Momiy. ノブドウ 100109

A. glandulosa (Wall.) Momiy. var. *heterophylla* (Thunb.) Momiy. f. *citruilloides* (Lebas) Momiy. キレハノブドウ

Vitis coignetiae Pulliat ex Planch. ヤマブドウ 100129

V. flexuosa Thunb. var. *flexusa* サンカクヅル 090231

Fabaceae マメ科

Amorpha fruticosa L. イタチハギ (外来)

Amphicarpaea bracteata (L.) Fernald subsp. *edgeworthii* (Benth.) H. Ohashi ヤブマメ 130048

Dumasia truncata Siebold et Zucc. ノササゲ 100239

Kummerowia striata (Thunb.) Schindl. ヤハズソウ 100079, 100165

Lespedeza bicolor Turcz. var. *bicolor* ヤマハギ 090203, 100170, 130044

L. cuneata (Dum.Cours.) G. Don var. *cuneata* メドハギ

L. thunbergii (DC.) Nakai subsp. *thunbergii* f. *angustifolia* (Nakai) Ohwi ビッチュウヤマハギ 130049, 130050

Lotus corniculatus L. var. *japonicus* Regel ミヤコグサ 080289, 090161, 100081

Maackia amurensis Rupr. et Maxim. イヌエンジュ 100104

Sophora flavescens Aiton クララ 100065, 100095

Trifolium pratense L. ムラサキツメクサ 100164 (外来)

T. repens L. シロツメクサ 100027 (外来)

Vicia unijuga A. Braun var. *unijuga* ナンテンハギ 100070

Wisteria floribunda (Willd.) DC. フジ

Polygalaceae ヒメハギ科

Polygala japonica Houtt. ヒメハギ

Rosaceae バラ科

Agrimonia pilosa Ledeb. var. *japonica* (Miq.) Nakai キンミズヒキ

Aria alnifolia (Siebold et Zucc.) Decne. アズキナシ 100127

Cerasus leveilleana (Koehne) H. Ohba カスミザクラ 100120, 100167

Malus toringo (Siebold) Siebold ex de Vriese var. *torinigo* ズミ

M. tschonoskii (Maxim.) C.K.Schneid. オオウラジロノキ
Padus grayana (Maxim.) C.K.Schneid. ウワミズザクラ
Potentilla anemonifolia Lehm. オヘビイチゴ 080285
P. fragarioides L. var. *major* Maxim. キジムシロ
P. freyniana Bornm. ミツバツチグリ 100018
Rosa multiflora Thunb. var. *multiflora* ノイバラ
R. paniculigera (Koidz.) Makino ex Momiy. ミヤコイバラ
Rubus crataegifolius Bunge クマイチゴ
R. palmatus Thunb. var. *palmatus* ナガバモミジイチゴ
R. parvifolius L. ナワシロイチゴ
R. pectinellus Maxim. コバノフユイチゴ
Sanguisorba officinalis L. フレモコウ 090225, 100159
S. tenuifolia Fisch. ex Link var. *parviflora* Maxim. コバナノフレモコウ 100100, 100145

Elaeagnaceae グミ科

Elaeagnus umbellata Thunb. var. *umbellata* アキグミ 100048

Rhamnaceae クロウメモドキ科

Frangula crenata (Siebold et Zucc.) Miq. イソノキ 100105

Moraceae クワ科

Morus australis Poir. ヤマグワ 100128

Urticaceae イラクサ科

Boehmeria gracilis C.H.Wright クサコアカソ 100153

Pilea pumila (L.) A.Gray アオミズ 090189

Fagaceae ブナ科

Castanea crenata Siebold et Zucc. クリ 080302, 090198, 100193

Quercus crispula Blume var. *crispula* ミズナラ

Q. dentata Thunb. カシワ 080299

Q. serrata Murray var. *serrata* コナラ 080303

Betulaceae カバノキ科

Alnus hirsuta (Spach) Turcz. ex Rupr. var. *hirsuta* ケヤマハンノキ 100015, 100169

A. hirsuta (Spach) Turcz. ex Rupr. var. *sibirica* (Spach) C.K.Schneid. ヤマハンノキ

A. japonica (Thunb.) Steud. var. *japonica* ハンノキ

Betula platyphylla Sukaczew var. *japonica* (Miq.) H.Hara シラカンバ 100230 (逸出)

Carpinus laxiflora (Siebold et Zucc.) Blume アカシデ 100172

Corylus sieboldiana Blume var. *sieboldiana* ツノハシバミ 100174

Celastraceae ニシキギ科

Celastrus orbiculatus Thunb. var. *orbiculatus* ツルウメモドキ

Euonymus alatus (Thunb.) Siebold var. *alatus* f. *striatus* (Thunb.) Makino コマユミ 100175

E. hamiltonianus Wall. subsp. *sieboldianus* (Blume) H.Hara var. *sieboldianus* (Blume) Kom. マユミ

Oxalidaceae カタバミ科

Oxalis griffithii Edgew. et Hook.f. var. *griffithii* ミヤマカタバミ

O. stricta L. エゾタチカタバミ 080256

Euphorbiaceae トウダイグサ科

Euphorbia sieboldiana C.Morren et Decne. var. *sieboldiana* ナツトウダイ

Salicaceae ヤナギ科

- Populus tremula* L. var. *sieboldii* (Miq.) Kudô ヤマナラシ
Salix gracilistyla Miq. var. *gracilistyla* ネコヤナギ 090097, 090100, 090118
S. sieboldiana Blume var. *sieboldiana* ヤマヤナギ 090096, 100002, 100253
S. udensis Trautv. et C.A.Mey. オノエヤナギ 090107, 090108, 090111
S. vulpina Andersson subsp. *alopochroa* (Kimura) H. Ohashi et Yonek. サイコクキツネヤナギ 100171, 100255

Violaceae スミレ科

- Viola grypoceras* A.Gray var. *exilis* (Miq.) Nakai コタチツボスミレ 100003, 100251
V. grypoceras A.Gray var. *grypoceras* タチツボスミレ 100005
V. hondoensis W.Becker et H.Boissieu アオイスミレ
V. kusanoana Makino オオタチツボスミレ
V. mandshurica W.Becker var. *mandshurica* スミレ
V. obtusa Makino ニオイタチツボスミレ 100004
V. sieboldii Maxim. フモトスミレ
V. vaginata Maxim. var. *variegata* スミレサイシン
V. verecunda A.Gray var. *semilunaris* Maxim. アギスミレ 100078
V. verecunda A.Gray var. *verecunda* ツボスミレ 100016
V. violacea Makino var. *violacea* シハイスミレ 100250

Hypericaceae オトギリソウ科

- Hypericum ascyron* L. subsp. *ascyron* var. *ascyron* トモエソウ
H. erectum Thunb. var. *erectum* オトギリソウ 100176, 100196
H. laxum (Blume) Koidz. コケオトギリ 100203
H. pseudopetiolatum R.Keller サワオトギリ 100160, 100205

Geraniaceae フウロソウ科

- Geranium thunbergii* Siebold ex Lindl. et Paxton ゲンノショウコ
G. yoshinoi Makino ex Nakai ビッチュウフウロ 100178, 100179

Lythraceae ミソハギ科

- Lythrum anceps* (Koehne) Makino ミソハギ 100139
L. salicaria L. エゾミソハギ 130026

Onagraceae アカバナ科

- Epilobium pyrrhicholophum* Franch. et Sav. アカバナ 100144, 100200, 100210
Oenothera biennis L. メマツヨイグサ 100069, 100071 (外来)
O. glazioviana Micheli オオマツヨイグサ 100072 (外来)

Anacardiaceae ウルシ科

- Rhus javanica* L. var. *chinensis* (Mill.) T.Yamaz. ヌルデ
Toxicodendron orientale Greene subsp. *orientale* ツタウルシ
T. trichocarpum (Miq.) Kuntze ヤマウルシ

Sapindaceae ムクロジ科

- Acer ginnala* Maxim. var. *aidzuense* (Franch.) K.Ogata カラコギカエデ
A. rufinerve Siebold et Zucc. ウリハダカエデ

Rutaceae ミカン科

- Phellodendron amurense* Rupr. var. *amurense* キハダ 100177
Zanthoxylum ailanthoides Siebold et Zucc. var. *ailanthoides* カラスザンショウ

Z. schinifolium Siebold et Zucc. var. *schinifolium* イヌザンショウ

Brassicaceae アブラナ科

Barbarea vulgaris R.Br. ハルザキヤマガラシ 100026 (外来)

Cardamine regeliana Miq. オオバタネツケバナ 100047

C. scutata Thunb. var. *scutata* タネツケバナ 090120

Rorippa indica (L.) Hiern イヌガラシ 100073

Santalaceae ビャクダン科

Thesium chinense Turcz. カナビキソウ 130010

Viscum album L. subsp. *coloratum* Kom. f. *lutescens* (Makino) H.Hara ヤドリギ

Polygonaceae タデ科

Fallopia japonica (Houtt.) Ronse Decr. var. *japonica* イタドリ 100182

Persicaria lapathifolia (L.) Delarbre var. *lapathifolia* オオイヌタデ 100189

P. longiseta (Bruijn) Kitag. イヌタデ 090229

P. maculosa Gray subsp. *hirticaulis* (Danser) S.Ekman et T.Knutsson var. *pubescens* (Makino) Yonek. ハルタデ
080275, 080276

P. muricata (Meisn.) Nemoto ヤノネグサ 100206

P. perfoliata (L.) H.Gross イシミカワ

P. sagittata (L.) H.Gross var. *sibirica* (Meisn.) Miyabe ウナギツカミ 100190

P. thunbergii (Siebold et Zucc.) H.Gross var. *thunbergii* ミゾソバ

Rumex acetosa L. スイバ

R. acetosella L. subsp. *pyrenaicus* (Pourret ex Lapeyr.) Akeroyd ヒメスイバ 100028, 100085 (外来)

R. obtusifolius L. エゾノギシギシ 100114 (外来)

Droseraceae モウセンゴケ科

Drosera rotundifolia L. モウセンゴケ

Caryophyllaceae ナデシコ科

Cerastium fontanum Baumg. subsp. *vulgare* (Hartm.) Greuter et Burdet var. *angustifolium* (Franch.) H.Hara ミミ
ナグサ

C. glomeratum Thuill. オランダミミナグサ 100025 (外来)

Dianthus superbis L. var. *longicalycinus* (Maxim.) F.N.Williams カワラナデシコ 100148, 100149

Stellaria aquatica (L.) Scop. ウシハコベ 100031

S. uliginosa Murray var. *undulata* (Thunb.) Fenzl ノミノフスマ 100029

Cornaceae ミズキ科

Cornus controversa Hemsl. ex Prain var. *controversa* ミズキ 100173

C. kousa Buerger ex Hance subsp. *kousa* ヤマボウシ

Hydrangeaceae アジサイ科

Deutzia crenata Siebold et Zucc. ウツギ

Hydrangea paniculata Siebold ノリウツギ

H. petiolaris Siebold et Zucc. ツルアジサイ

Schizophragma hydrangeoides Siebold et Zucc. var. *hydrangeoides* イワガラミ

Balsaminaceae ツリフネソウ科

Impatiens textorii Miq. ツリフネソウ 100183

Primulaceae サクラソウ科

Lysimachia clethroides Duby オカトラノオ 100090

L. fortunei Maxim. ヌマトラノオ

L. japonica Thunb. var. *japonica* コナスビ 100023

L. vulgaris L. subsp. *davurica* (Ledeb.) Tatew. クサレダマ 100116

Theaceae ツバキ科

Stewartia pseudocamellia Maxim. ナツツバキ 100118

Symplocaceae ハイノキ科

Symplocos coreana (H.Lév.) Ohwi タンナサワフタギ 090232

S. sawafutagi Nagam. var. *sawafutagi* サワフタギ 090221

Actinidiaceae マタタビ科

Actinidia arguta (Siebold et Zucc.) Planch. ex Miq. var. *arguta* サルナシ

Clethraceae リョウブ科

Clethra barbinervis Siebold et Zucc. リョウブ

Ericaceae ツツジ科

Pieris japonica (Thunb.) D.Don ex G.Don subsp. *japonica* var. *japonica* アセビ

Rhododendron molle (Blume) G.Don subsp. *japonicum* (A.Gray) K.Kron レンゲツツジ 100013

Vaccinium ciliatum Thunb. アラゲナツハゼ 080301, 090219, 100112

V. japonicum Miq. var. *japonicum* アクシバ

V. oldhamii Miq. ナツハゼ 090195, 100121

V. smallii A.Gray var. *glabrum* Koidz. スノキ

Rubiaceae アカネ科

Galium pseudoasprellum Makino var. *pseudoasprellum* オオバノヤエムグラ 090194, 100125

G. trifidum L. subsp. *columbianum* (Rydb.) Hultén ホソバノヨツバムグラ 080259, 090133, 100076

G. trifloriforme Kom. オククルマムグラ 100131

Gentianaceae リンドウ科

Gentiana scabra Bunge var. *buergeri* (Miq.) Maxim. ex Franch. et Sav. リンドウ 100212

Swertia bimaculata (Siebold et Zucc.) Hook.f. et Thomson ex C.B.Clarke アケボノソウ

S. japonica (Schant.) Makino var. *japonica* センブリ

Tripterospermum japonicum (Siebold et Zucc.) Maxim. var. *japonicum* ツルリンドウ

Boraginaceae ムラサキ科

Symphytum × *uplandicum* Nyman コンフリー 090175, 100064 (外来)

Convolvulaceae ヒルガオ科

Calystegia pubescens Lindl. f. *major* (Makino) Yonek. ヒルガオ

Solanaceae ナス科

Solanum megacarpum Koidz. オオマルバノホロシ 090186, 100184, 100247

Oleaceae モクセイ科

Ligustrum obtusifolium Siebold et Zucc. subsp. *obtusifolium* イボタノキ 090212, 100122

Plantaginaceae オオバコ科

Plantago asiatica L. var. *densiuscula* Pilg. オオバコ

P. lanceolata L. ヘラオオバコ (外来)

Veronica arvensis L. タチイヌノフグリ 100033 (外来)

Lamiaceae シソ科

Ajuga decumbens Thunb. var. *decumbens* キランソウ

Callicarpa mollis Siebold et Zucc. ヤブムラサキ 090222

Clinopodium chinense (Benth.) Kuntze subsp. *grandiflorum* (Maxim.) H.Hara クルマバナ 100126

C. gracile (Benth.) Kuntze トウバナ

C. micranthum (Regel) H.Hara var. *micranthum* イヌトウバナ 090184
Glechoma hederacea L. subsp. *grandis* (A.Gray) H.Hara カキドオシ 100030
Isodon inflexus (Thunb.) Kudô ヤマハツカ
I. longitubus (Miq.) Kudô アキチョウジ 100240
Lycopus maackianus (Maxim. ex Herder) Makino ヒメシロネ 100140, 100155
L. uniflorus Michx. エゾシロネ 080266, 090187, 100157
Prunella vulgaris L. subsp. *asiatica* (Nakai) H.Hara var. *lilacina* Nakai f. *asiatica* (Nakai) H.Hara ウツボグサ
100097
Salvia japonica Thunb. アキノタムラソウ 100158
Scutellaria dependens Maxim. ヒメナミキ 100075, 100208

Mazaceae サギゴケ科

Mazus miquelii Makino サギゴケ

Orobanchaceae ハマウツボ科

Euphrasia multifolia Wettst. var. *multifolia* ツクシコゴメグサ
Melampyrum laxum Miq. var. *laxum* f. *edentatum* (Tuyama) T.Yamaz. ミヤジマママコナ 130021
M. roseum Maxim. var. *japonicum* Franch. et Sav. ママコナ 130022
M. roseum Maxim. var. *roseum* ツシマママコナ 090205

Lentibulariaceae タヌキモ科

Utricularia uliginosa Vahl ムラサキミミカキグサ 100228, 130036

Verbenaceae クマツツラ科

Verbena urticifolia L. ハナガサモドキ 100241, 100242 (外来)

Aquifoliaceae モチノキ科

Ilex crenata Thunb. var. *crenata* イヌツゲ
I. pedunculosa Miq. var. *pedunculosa* ソヨゴ
I. serrata Thunb. f. *argutidens* (Miq.) Sa.Kurata イヌウメモドキ 090217, 100106

Asteraceae キク科

Achillea millefolium L. セイヨウノコギリソウ 130002 (外来)
Artemisia indica Willd. var. *maximowiczii* (Nakai) H.Hara ヨモギ 100194
Aster glehnii F.Schmidt var. *hondoensis* Kitam. ゴマナ 100197
A. microcephalus (Miq.) Franch. et Sav. var. *ovatus* (Franch. et Sav.) Soejima et Mot.Ito ノコンギク 090183,
100244, 100249
A. yomena (Kitam.) Honda var. *yomena* ヨメナ 090192
Bidens frondosa L. アメリカセンダングサ (外来)
Cirsium arvense (L.) Scop. セイヨウトゲアザミ 100096 (外来)
C. indefensum Kitam. トゲナシアザミ (イズモアザミ) 090223, 130046
C. japonicum Fisch. ex DC. subsp. *japonicum* var. *japonicum* ノアザミ 100066
C. sieboldii Miq. キセルアザミ
Erigeron annuus (L.) Pers. ヒメジョオン 100086 (外来)
E. strigosus Muhl. ex Willd. ヘラバヒメジョオン 100084 (外来)
Euchiton japonicus (Thunb.) Anderb. チチコグサ
Eupatorium lindleyanum DC. var. *lindleyanum* サワヒヨドリ 090207
E. makinoi T.Kawahara et Yahara ヒヨドリバナ 090208
Hypochaeris radicata L. ブタナ (外来)
Ixeridium dentatum (Thunb.) Tzvelev subsp. *dentatum* ニガナ 080257, 100068, 130013

I. dentatum (Thunb.) Tzvelev subsp. *nipponicum* (Nakai) J.H.Pak et Kawano var. *albiflorum* (Makino) Tzvelev f. *amplifolium* (Kitam.) H.Nakai et H. Ohashi ハナニガナ 090127, 090162, 100092
Ixeris stolonifera A.Gray var. *stolonifera* イワニガナ
Ligularia fischeri (Ledeb.) Turcz. オタカラコウ
L. japonica Less. ハンカイソウ 100091, 100108
Petasites japonicus (Siebold et Zucc.) Maxim. subsp. *japonicus* フキ
Picris hieracioides L. subsp. *japonica* (Thunb.) Krylov var. *japonica* (Thunb.) Regel ex Herder コウゾリナ 100192, 100211
Pseudognaphalium affine (D.Don) Anderb. ハハコグサ 100049
Pterocypsela indica L. アキノノゲシ
Rudbeckia laciniata L. オオハンゴンソウ 100248 (外来)
Saussurea maximowiczii Herder ミヤコアザミ 090215, 100161, 130033
Serratula coronata L. subsp. *insularis* (Iljin) Kitam. タムラソウ 090224, 100207, 130047
Solidago altissima L. セイタカアワダチソウ 130053 (外来)
S. virgaurea L. subsp. *asiatica* (Nakai ex H.Hara) Kitam. ex H.Hara var. *asiatica* Nakai ex H.Hara アキノキリンソウ 090211
Taraxacum officinale Weber ex F.H.Wigg. セイヨウタンポポ 080281, 100060 (外来)
Tephrosia pierotii (Miq.) Holub サワオグルマ 100014

Adoxaceae レンブクソウ科

Sambucus racemosa L. subsp. *sieboldiana* (Miq.) H.Hara var. *sieboldiana* Miq. ニワトコ
Viburnum dilatatum Thunb. ガマズミ
V. erosum Thunb. var. *erosum* f. *punctatum* (Franch. et Sav.) H.Hara コバノガマズミ
V. opulus L. var. *sargentii* (Koehne) Takeda カンボク 100055, 100110
V. plicatum Thunb. var. *tomentosum* Miq. ヤブデマリ
V. wrightii Miq. var. *wrightii* ミヤマガマズミ 100215

Caprifoliaceae スイカズラ科

Lonicera gracilipes Miq. var. *gracilipes* ヤマウゲイスカグラ 090129, 100130
L. japonica Thunb. var. *japonica* スイカズラ
Patrinia scabiosifolia Fisch. ex Trevir. オミナエシ
Scabiosa japonica Miq. var. *japonica* マツムシソウ 100246

Araliaceae ウコギ科

Aralia elata (Miq.) Seem. タラノキ
Chengiopanax sciadophylloides (Franch. et Sav.) C.B.Shang et J.Y.Huang コシアブラ
Eleutherococcus spinosus (L.f.) S.Y.Hu var. *japonicus* (Franch. et Sav.) H.Ohba オカウコギ 130005
Hydrocotyle ramiflora Maxim. オオチドメ 080271, 090156, 100098
Kalopanax septemlobus (Thunb.) Koidz. var. *septemlobus* ハリギリ

Apiaceae セリ科

Angelica pubescens Maxim. var. *pubescens* シシウド 090216
Cryptotaenia canadensis (L.) DC. subsp. *japonica* (Hassk.) Hand.-Mazz. ミツバ



A: 夏の草刈り	2007年7月30日
B: 春の火入れ	2008年4月5日
C: 臥竜山登山道口	2008年5月8日
D: ミズトンボ	2008年8月30日
E: ニオイタチツボスミレ	2010年5月5日
F: オオアワガエリ	2010年5月30日
G: ハルガヤ	2010年5月30日
H: トンボソウ	2010年8月8日



A : オオハンゴンソウ	2010年10月23日
B : 千町原	2010年10月23日
C : トキシソウ	2013年6月16日
D : ヤマトキシソウ	2013年6月16日
E : 山際の湿地	2013年6月16日
F : ムラサキミミカキグサ	2013年9月15日
G : カンボクとカラコギカエデの低木	2013年9月23日
H : ツクシコゴメグサ	2008年10月13日