長野県環境保全研究所飯綱庁舎自然観察路沿いの植物相

大塚孝一」・永井茂富」・尾関雅章」

2007年の4月から10月にかけて、毎月2回、長野県環境保全研究所飯綱庁舎敷地内の自然観察路沿いの植物相を調査した。敷地内は広葉樹林や湿地を含む40~50年生のカラマツ植林地が占めていて、林内には湧水や小さな沢が多い。調査の結果、326種類の維管束植物が確認された。

キーワード:植物相,敷地,飯綱高原,環境保全研究所,長野市

1. はじめに

長野県長野市北郷にある長野県環境保全研究所飯綱庁舎(標高 1,030m)の敷地は飯縄山(標高 1,917 m)の南東麓に位置している. 敷地面積は約 15haで、敷地内は広葉樹林や湿地を含む 40~50年生のカラマツ植林地が占めている. 林内には湧水や小さな沢が多く、炭焼き窯の跡などがあり、自然観察路が整備されている. 自然観察路は研究所が主催する観察会や市内小学校の高原学校などに利用されている. また、敷地のほとんどが干害防備保安林に指定(13.8ha) され、2002年から森林整備(本数調整伐)が実施されている. そして、森林整備後の生物の生育・生息状況や生物相への影響に関する調査・研究、敷地をフィールドとした敷地内の鳥類相、昆虫相、植物相などの調査も実施されてきている.

研究所周辺の植物相については、敷地全域とその境界付近を含めた秋季の調査で、植栽木を含めたリストが報告されている¹⁾. このリストには、高木層および亜高木層 23 種、低木層 90 種、草本層 117種が掲載されている.

今回,自然観察会や各種学習会のための基礎資料 として,主に利用する敷地西側の自然観察路沿いの 植物相を調査したのでその結果を報告する.

2. 調査地および方法

調査地の植生は、周辺の飯綱高原同様カラマツ植林が卓越している 2). この森林の履歴については、林内に炭焼き窯跡が見られる 2) 他、聞き取り調査により 1950 年代まで炭焼きが行われていたことがわかっている(浦山未発表). また、現在の植物相から、

当地域においてカラマツが植林される以前は、薪炭林としてクリーコナラ林が維持・利用されていたことが推定されている¹⁾⁻²⁾. カラマツ植林の他,クリ、ミズナラ、シラカンバなどが単木として散見され、一部ドイツトウヒが優占する林分が存在する. 沢状地にはオオバボダイジュ、サワグルミやオニグルミなども見られ、その林床付近には、ミズバショウやヒメザゼンソウなどがある. 調査地付近は長野市街に比べ冬期の降雪量が多く、例年最深積雪が120cm程度になり³⁾、日本海岸気候の影響を受けている地域である.

調査地は研究所敷地の,西側の自然観察路沿いである(図1).調査は2007年4月から10月にかけて,毎月2回(月の10日と25日を目安として)の計14回行った.一回に約2~3時間かけて自然観察路(調査ルート延長約1,200m)沿いを探索し,観察路から目視できる範囲(観察路の両側約5mくらいまで)に出現する維管束植物をすべて記録し,現地で同定が困難な種類は標本作成後種名を決定し,植物目録を作成した.植物の同定には主に「日本の野生植物」40~60,「長野県植物誌」70により,植物目録の和名,学名,科・属の配列等は「長野県植物誌」に準拠した.

3. 結果

確認された維管束植物は,92 科 314 種 10 変種,2 雑種の計 326 種類(品種を含まず)であった(付表:環境保全研究所自然観察路沿いの植物目録).内訳はシダ植物 32 種 1 雑種,裸子植物 6 種,被子植物276 種 10 変種 1 雑種であった. 出現種の多い科とその種類数は,キク科 26 種類,バラ科 19 種,ユ

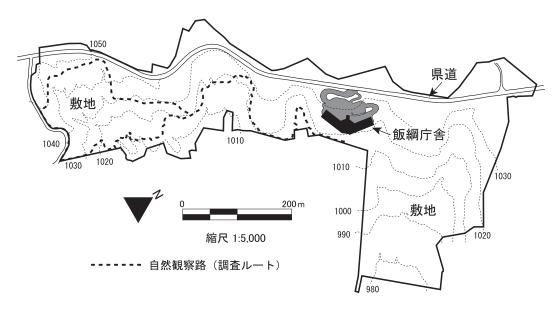


図1 調査位置図

リ科 13 種類, イワデンダ科 11 種類, カエデ科 11 種類, スイカズラ科 11 種類, キンポウゲ科 10 種類であった. 植栽による種類はカラマツ, ドイツトウヒ, ヒノキの 3 種である. 外来植物はエゾノギシギシ, セイヨウタンポポ, カモガヤ, ヒメジョオンの 4 種で, 帰化率(全維管束植物中の外来植物の割合)は 1.2%と低かった. また, ハイイヌガヤ, ハイイヌツゲ, エゾユズリハ, ヒメアオキ, タニウツギなどの日本海側に分布がかたよる植物の自生を確認した.

今回の調査範囲には草原が含まれなかったため、 草原性の植物がほとんど見られなかった.

4. おわりに

研究所敷地内の森林はほぼカラマツ植林で、林床はシナノザサが多く植物相は一見単純なように見られる.しかし、小さな小川やくぼ地などの環境もあり、ほぼ在来植物で構成された植物相を有していることが判明した.外来植物が少ないことは、特筆できる.今後調査を継続することで、さらに詳しい植物相が明らかになるものと思う.

自然観察路を使った観察会や自然講座に今回の資

料が役立ち、多くの人々に利用されることを期待したい.

文 献

- 1)藤原陸夫(1999)植物野外観察資料 長野県 自然保護研究所周辺の植物相,長野県自然保護 研究所紀要 2:123-127.
- 2) 尾関雅章・大塚孝一・浜田崇(2003) 長野市 飯綱高原のカラマツ人工林の森林構造, 長野県 自然保護研究所紀要6:45-48.
- 3) 浜田崇 (2007) 解説 暖冬・少雪・地球温暖化, みどりのこえ 34:8-9, 長野県環境保全研究所.
- 4) 佐竹義輔・大井次三郎・北村四郎・亘理俊次・ 冨成忠夫編(1981-1982)「日本の野生植物草 本 I・Ⅲ・Ⅲ」, 平凡社, 東京.
- 5) 佐竹義輔・原 寛・亘理俊次・冨成忠夫編 (1989) 「日本の野生植物木本 I 及び II 」, 平凡社, 東京.
- 6) 岩槻邦男編(1992)「日本の野生植物シダ」, 平凡社,東京.
- 7) 清水建美編(1997) 長野県植物誌, 信濃毎日 新聞社, 長野.

Flora along the footpath in the nature observation area of Nagano Environmental Conservation Research Institute in Iizuna Heigths, Nagano City

Koichi Otsuka , Shigetomi Nagai and Masaaki Ozeki

Nagano Environmental Conservation Research Institute, Natural Environment Division, 2054-120 Kitago Nagano, 381-0075 Japan

(付表)環境保全研究所自然観察路沿いの植物目録

シダ植物		コブシ	Magnolia praecocissima
ヒカゲノカズラ科	T to the control of t	クスノキ科	
ホソバトウゲシバ	Lycopodium serratum	ダンコウバイ	Lindera obtusiloba
トクサ科 スギナ	F	オオバクロモジ	Lindera umbellata var. membranacea
	Equisetum arvense	センリョウ科	
ハナヤスリ科	D-+1:	ヒトリシズカ	Chloranthus japonicus
エゾフユノハナワラビ	Botrychium multifidum var. robustum	フタリシズカ	Chloranthus serratus
ナッノハナワラビ ゼンマイ科	Botrychium virginianum	キンポウゲ科	
ヤマドリゼンマイ	Osmunda cinnamomea	ヤマトリカブト	Aconitum japonicum subsp.japonicum
ゼンマイ	Osmunda japonica	ルイヨウショウマ	Actaea asiatica
コバノイシカグマ系	v -	ニリンソウ	Anemone flaccida
オウレンシダ	Dennstaedtia wilfordii	リュウキンカ	Caltha palustris var. nipponica
ワラビ	Pteridium aquilinum var. latiusculum	サラシナショウマ	Cimicifuga simplex
ホウライシダ科	r teriaiam aquimam var. iatiuseulum	ボタンヅル	Clematis apiifolia
クジャクシダ	Adiantum pedatum	コボタンヅル	Clematis apiifolia var. biternata
チャセンシダ科	natam podatam	ハンショウヅル	Clematis japonica
トラノオシダ	Asplenium incisum	ヤマキツネノボタン	Ranunculus silerifolius var. quelpaertensis
コタニワタリ	Asplenium scolopendrium	カラマツソウ	
シシガシラ科	opieum seciopenarium	747 (777)	Thalictrum aquilegifolium var. intermedium
シシガシラ	Blechnum niponicum	メギ科	
オシダ科		メギ	Berberis thunbergii
ホソバナライシダ	Arachniodes borealis	ルイヨウボタン	Caulophyllum robustum
リョウメンシダ	Arachniodes standishii	アケビ科	
ヤマヤブソテツ	Cyrtomium fortunei var. clivicola	ゴヨウアケビ	Akebia $ imes$ pentaphylla
オシダ	Dryopteris crassirhizoma	アケビ	Akebia quinata
ミヤマベニシダ	Dryopteris monticola	ミツバアケビ	Akebia trifoliata
ミヤマクマワラビ	Dryopteris polylepis	ツヅラフジ科	
イワシロイノデ	Polystichum ovatopaleaceum var.	コウモリカズラ	Menispermum dauricum
	coraiense	アワブキ科	
サカゲイノデ	Polystichum retrosopaleaceum	アワブキ	Meliosma myriantha
ジュウモンジシダ	Polystichum tripteron	ミヤマハハソ	Meliosma tenuis
ヒメシダ科		ケシ科	
ミゾシダ	Stegnogramma pozoi subsp. mollissima	タケニグサ	Macleaya cordata
イワデンダ科		ケマンソウ科	
サトメシダ	Athyrium deltoidofrons	ムラサキケマン	Corydalis incisa
ミヤマメシダ	Athyrium melanolepis	ユズリハ科	
オオサトメシダ	Athyrium × multifidum	エゾユズリハ	Daphniphyllum macropodum subsp. humile
イヌワラビ	Athyrium nipponicum	ニレ科	numic
ヤマイヌワラビ	Athyrium vidalii	ハルニレ	Ulmus davidiana var. japonica
ヘビノネゴザ	Athyrium yokoscense	クワ科	emias aavialana var. japoinea
ホソバシケシダ	Deparia conilii	ヤマグワ	Morus australis
ハクモウイノデ	Deparia pycnosora	イラクサ科	mor do dastrans
クサソテツ イヌガンソク	Matteuccia struthiopteris Onoclea orientalis	アカソ	Boehmeria silvestrii
コウヤワラビ		ウワバミソウ	Elatostema japonicum var. majus
コワドソフロ	Onoclea sensibilis var. interrupta	カナムグラ	Humulus japonicus
裸子植物		カラハナソウ	Humulus lupulus var. cordifolius.
マツ科		ムカゴイラクサ	Laportea bulbifera
カラマツ	Larix kaempferi(植栽)	ミズ	Pilea hamaoi
ドイツトウヒ	Picea excelsa(植栽)	アオミズ	Pilea mongolica
アカマツ	Pinus densiflora	クルミ科	
ヒノキ科	Tillus delisiliota	オニグルミ	Juglans mandshurica var. sachalinensis
ヒノキ	Chamaecyparis obtusa (植栽)	サワグルミ	Pterocarya rhoifolia
イヌガヤ科	Change of parts of the control of th	ブナ科	
ハイイヌガヤ	Cephalotaxus harringtonia var. nana	クリ	Castanea crenata
イチイ科	T	ミズナラ	Quercus crispula
チャボガヤ	Torreya nucifera var. radicans	コナラ	Quercus serrata
		カバノキ科	
被子植物		シラカンバ	Betula platyphylla
モクレン科		サワシバ	Carpinus cordata
ホオノキ	Magnolia hypoleuca	クマシデ	Carpinus japonica

ツノハシバミ	Corylus sieboldiana	アジサイ科	
ヒユ科	A.1. (1.11.)	ウツギ	Deutzia crenata
イノコヅチ ヒナタイノコヅチ	Achyranthes bidentata var. japonica	ノリウツギ ツルアジサイ	Hydrangea particlaria
ナデシコ科	Achyranthes bidentata var. tomentosa	バイカウツギ	Hydrangea petiolaris Philadelphus satsumi
ミミナグサ	Cerastium holosteoides var.	イワガラミ	Schizophragma hydrangeoides
	hallaisansense	ユキノシタ科	beinzopinagina nyarangeoraes
センジュガンピ	Lychnis gracillima	チダケサシ	Astilbe microphylla
タデ科		トリアシショウマ	Astilbe thunbergii var. congesta
ミズヒキ	Antenoron filiforme	ネコノメソウ	Chrysosplenium grayanum
サクラタデ	Persicaria conspicua	オオシラヒゲソウ	Parnassia foliosa subsp. japonica
イヌタデ	Persicaria longiseta	ヤグルマソウ	Rodgersia podophylla
ハナタデ イタドリ	Persicaria yokusaiana	バラ科	
ケイタドリ	Reynoutria japonica Reynoutria japonica var. uzenensis	キンミズヒキ	Agrimonia pilosa var. japonica
ギシギシ	Rumex japonicus	オニシモツケ	Filipendura kamtschatica
エゾノギシギシ	Rumex obtusifolius	ダイコンソウ	Geum japonicum
ボタン科	rumen obtasiionas	ヤマブキ ズミ	Kerria japonica Malus toringo
ヤマシャクヤク	Paeonia japonica	ハミ ヒメヘビイチゴ	Potentilla centigrana
サルナシ科	3 1	キジムシロ	Potentilla fragarioides var. major
サルナシ	Actinidia arguta	ミツバツチグリ	Potentilla freyniana
マタタビ	Actinidia polygama	カマツカ	Pourthiaea villosa var. laevis
オトギリソウ科		ウワミズザクラ	Prunus grayana
オトギリソウ	Hypericum erectum	オオヤマザクラ	Prunus sargentii
シナノキ科		カスミザクラ	Prunus verecunda
シナノキ	Tilia japonica	ノイバラ	Rosa multiflora
オオバボダイジュ	Tilia maximowicziana	クマイチゴ	Rubus crataegifolius
キブシ科	Ctalana	ナガバモミジイチゴ	Rubus palmatus var. palmatus
キブシ スミレ科	Stachyurus praecox	ナワシロイチゴ	Rubus parvifolius
エゾノタチツボスミレ	Viola acuminata	マルバフユイチゴ	Rubus pectinellus
タチツボスミレ	Viola grypoceras	アズキナシ	Sorbus alnifolia
アオイスミレ	Viola grypoceras Viola hondoensis	ナナカマド マメ科	Sorbus commixta
オオタチツボスミレ	Viola kusanoana	マスペーマスビトハギ	Doomodium nodocornum cuben
ツボスミレ	Viola verecunda	メヘレドハイ	Desmodium podocarpum subsp. oxyphyllum
ウリ科		ヤブハギ	Desmodium podocarpum subsp. oxyphyllum var. mandshuricum
アマチャヅル	Gynostemma pentaphyllum		
ミヤマニガウリ	Schizopepon bryoniaefolius	フジ	Wisteria floribunda
ヤナギ科		グミ科	Eleccione with allete
ヤマナラシ	Populus alba	アキグミ ジンチョウゲ科	Elaeagnus umbellata
アブラナ科		ナニワズ	Daphne pseudomezereum subsp.
ヤマハタザオ	Arabis hirsuta subsp. nipponica	, – , , ,	jezoensis
タネツケバナ ジャニンジン	Cardamine flexuosa	アカバナ科	
オオバタネツケバナ	Cardamine impatiens Cardamine regeliana	ウシタキソウ	Circaea cordata
イヌガラシ	Rorippa indica	タニタデ	Circaea erubescens
スカシタゴボウ	Rorippa islandica	ミズタマソウ	Circaea mollis
リョウブ科	TT	アカバナ	Epilobium pyrricholophum
リョウブ	Clethra barbinervis	ウリノキ科	Alagium platamifalium van trilahum
ツツジ科		ウリノキ ミズキ科	Alagium platanifolium var. trilobum
レンゲツツジ	Rhododendron japonica	ヒメアオキ	Aucuba japonica var. borealis
イチヤクソウ科		ヤマボウシ	Benthamidia japonica
ベニバナイチヤクソウ	Pyrola asarifolia subsp. incarnata	ハナイカダ	Helwingia japonica
イチヤクソウ	Pyrola japonica	ミズキ	Swida controversa
ギンリョウソウ科	M	クマノミズキ	Swida macrophylla
ギンリョウソウ イロウィ科	Monotropastrum humile	ニシキギ科	- •
イワウメ科 オオイワカガミ	Schizocodon soldonolloidos von magnes	ツルウメモドキ	Celastrus orbiculatus
ハイノキ科	Schizocodon soldanelloides var. magnus	コマユミ	Euonymus alatus f. ciliatodentatus
タンナサワフタギ	Symplocos coreana	ヒロハツリバナ	Euonymus macropterus
サワフタギ	Symplocos sawafutagi	ツリバナ	Euonymus oxyphyllus
サクラソウ科	-2 L	マユミ	Euonymus sieboldianus
オカトラノオ	Lysimachia clethroides	カントウマユミ クロヅル	Euonymus sieboldianus var. sanguineus
コナスビ	Lysimachia japonica f. subsessilis	クロフル	Tripterygium regelii

モチノキ科		シソ科	
モナノキ科 ハイイヌツゲ	Ilex crenata var. paludosa	カワミドリ	Agastache rugosa
アオハダ	Ilex macropoda	イヌトウバナ	Clinopodium micranthum
クロウメモドキ科	The state of the s	ミヤマトウバナ	Clinopodium micranthum var.
クマヤナギ	Berchemia racemosa		sachalinense
クロウメモドキ ブドウ科	Rhamnus japonica var. decipiens	カキドオシ イヌコウジュ	Glechoma hederacea subsp. grandis Mosla scabra
ノブドウ	Ampelopsis brevipedunclata	ミヤマタムラソウ	Salvia lutescens var. crenata
ヤマブドウ	Vitis coignetiae	ニガクサ	Teucrium japonicum
カエデ科	viels conflicted	オオバコ科	
オオモミジ	Acer amoenum	オオバコ	Plantago asiatica
ヤマモミジ	Acer amoenum var. matsumurae	モクセイ科	
アサノハカエデ	Acer argutum	アオダモ	Fraxinus lanuginosa f. serrata
ヒトツバカエデ	Acer distylum	ヤチダモ	Fraxinus mandshurica var. japonica
カラコギカエデ	Acer ginnala	マルバアオダモ	Fraxinus sieboldiana
ハウチワカエデ	Acer japonicum	ミヤマイボタ	Ligustrum tschonoskii
コミネカエデ	Acer micranthum	キキョウ科	Cadamanalata
ウラゲエンコウカエデ	Acer mono var. connivens	ツルニンジン	Codonopsis lanceolata
イタヤカエデ	Acer mono var. marmoratum	タニギキョウ アカネ科	Peracarpa carnosa var. circaeoides
ウリハダカエデ	Acer rufinerve	ノ ハ 木 村 ク ルマバソウ	Asperula odorata
オガラバナ	Acer ukurunduense	オオバノヤエムグラ	Galium pseudoasprellum
ウルシ科	DI II	オククルマムグラ	Galium trifloriforme
ツタウルショルギ	Rhus ambigua	クルマムグラ	Galium trifloriforme var. nipponicum
ヌルデ ヤマウルシ	Rhus javanica var. roxburghii	アカネ	Rubia argyi
ミカン科	Rhus trichocarpa	スイカズラ科	
キハダ	Phellodendron amurense	ツクバネウツギ	Abelia spathulata
サンショウ	Zanthoxylum piperitum	ミヤマウグイスカグラ	Lonicera gracilipes var. glandulosa
フウロソウ科	Zantnoxytam piperitam	ニワトコ	Sambucus racemosa subsp. sieboldiana
ゲンノショウコ	Geranium nepalense subsp. thunbergii	ガマズミ	Viburnum dilatatum
ミツバフウロ	Geranium wilfordii	オオカメノキ	Viburnum furcatum
ツリフネソウ科		カンボク	Viburnum opulus var. sargentii
キツリフネ	Impatiens nolitangere	ケナシヤブデマリ	Viburnum plicatum var. glabrum
ツリフネソウ	Impatiens textori	マルバゴマギ	Viburnum sieboldii var. obovatifolium
ウコギ科	•	ミヤマガマズミ	Viburnum wrightii
ヤマウコギ	Acanthopanax spinosus	オオミヤマガマズミ	Viburnum wrightii var. stipellatum
ウド	Aralia cordata	タニウツギ	Weigela hortensis
タラノキ	Aralia elata	オミナエシ科	Detain in william
コシアブラ	Eleutherococcus sciadophylloides	オトコエシ キク科	Patrinia villosa
ハリギリ	Kalopanax septemlobus	コモギ	Artemisia indica var. maximowiczii
セリ科		オオヨモギ	Artemisia montana
ノダケ	Angelica decursiva	ゴマナ	Aster glehnii var. hondoensis
アマニュウ	Angelica edulis	ノコンギク	Aster ovatus
オオバセンキュウ	Angelica genuflexa	ガンクビソウ	Carpesium divaricatum
シラネセンキュウ ミツバ	Angelica polymorpha Cryptotaenia japonica	タチアザミ	Cirsium inundatum
ウマノミツバ	Sanicula chinensis	ノアザミ	Cirsium japonicum
ヤブジラミ	Torilis japonica	ナンブアザミ	Cirsium nipponicum
リンドウ科	Torms Japonica	ノハラアザミ	Cirsium oligophyllum
アケボノソウ	Swertia bimaculata	ヨツバヒヨドリ	Eupatorium glehnii
ツルリンドウ	Tripterospermum japonicum	ヒヨドリバナ	Eupatorium makinoi
ガガイモ科	1 1 31	ニガナ	Ixeris dentata
イケマ	Cynanchum caudatum	ヤマニガナ	Lactuca raddeana var. elata
オオカモメヅル	Tylophora aristolochioides	ミヤマアキノノゲシ	Lactuca triangulata
ナス科		メタカラコウ	Ligularia stenocephala
イガホオズキ	Physaliastrum echinatum	ヤクシソウ	Paraixeris denticulata
ハシリドコロ	Scopolia japonica	フキ コウゾリナ	Petasites japonicus
キバナハシリドコロ	Scopolia japonica f. lutescens	コワソリナ ハンゴンソウ	Picris hieracioides subsp. japonica Senecio cannabifolius
ムラサキ科		キオン キオン	Senecio cannabilollus Senecio nemorensis
オニルリソウ	Cynoglossum asperrimum	サワギク	Senecio nikoensis
クマツヅラ科	Calliagena ion ani -	タムラソウ	Serratula coronata subsp. insularis
ムラサキシキブ クサギ	Callicarpa japonica Clerodendron trichotomum	アキノキリンソウ	Solidago virgaurea subsp. asiatica
クリヤ	Cierodendron trichotoffluffi	ヒメジョオン	Stenactis annus

セイヨウタンポポ オニタビラコ サトイモ科 マムシグサ ミズバショウ	Taraxacum officinale Youngia japonica Arisaema serratum Lyschiton camtschatcense	チゴユリ オオバギボウシ コバギボウシ ツクバネソウ ナルコユリ	Disporum smilacinum Hosta sieboldiana Hosta sieboldii f. lancifolia Paris tetraphylla Polygonatum falcatum
ヒメザゼンソウ ツユクサ科 ツユクサ	Symplocarpus nipponicus Commelina communis	ミヤマナルコユリ オオナルコユリ アマドコロ	Polygonatum lasianthum Polygonatum macranthum Polygonatum odoratum var. pluriflorum
カヤツリグサ科 オクノカンスゲ ヒカゲスゲ ヒメシラスゲ	Carex foliosissima Carex lanceolata Carex mollicula	エンレイソウ シロバナエンレイソウ バイケイソウ シオデ科	Trillium apetalon Trillium tschonoskii Veratrum grandiflorum
ミヤマシラスゲ ヒメスゲ ニシノホンモンジスゲ	Carex olivacea var. angustior Carex oxyandra Carex stenostachys	タチシオデ シオデ ヤマノイモ科	Smilax nipponica Smilax riparia
イネ科 カモガヤ アシボソ	Dactylis glomerata Microstegium vimineum var. polystachyum Milium effusum.	ヤマノイモ ウチワドコロ オニドコロ ラン科	Dioscorea japonica Dioscorea nipponica Dioscorea tokoro
イブキヌカボ ススキ チヂミザサ オオバザサ シナノザサ ハネガヤ ユリ科	Miscanthus sinensis Oplismenus undulatifolius Sasa megalophylla Sasa senanensis Stipa pekinensis	ササバギンラン サイハイラン シュンラン オニノヤガラ アケボノシュスラン コケイラン キソチドリ	Cephalanthera longibracteata Cremastra appendiculata Cymbidium goeringii Gastrodia elata Goodyera foliosa var. maximowicziana Oreorchis patens
オオウバユリ ホウチャクソウ	Cardiocrinum cordatum var. glehnii Disporum sessile	モ クノ ド り	Platanthera mandarinorum subsp. ophrydioides var. monophylla