# 長野市芋井地区の水田とその周辺の植物相

中村千賀[1]・大塚孝一[2]・横井　力[2]

2011 年と 2012 年に，長野市芋井地区の圃場整備が行われていない約 9ha の水田域とその周辺の二次林の植物相を調査した．その結果，109 科 502 種の維管束植物を記録した．特徴的な種として，長野県版レッドデータブック掲載種を９種確認した．そのうち水田内で見られた５種は湿地性の沈水植物と浮遊植物であった．また，草原を生育地とする種を土手で２種，湿草地を生育地とする種を水路とその周囲の畦畔で，林内を生育地とする種を林縁で，それぞれ１種ずつ確認した．他に，水路で県内初記録となるナデシコ科のイトハコベが確認された．今後，これらの希少な植物を含む水田域を，耕作を維持することによって，保全管理することが求められる．

キーワード：水田，畦畔，植生，湿地性植物，草原生植物，長野県版レッドデータブック，管理

## １．はじめに

人が利用することによって維持されてきた里山景観の中でも，低水位の水辺環境で水稲を栽培する水田には，様々な湿地性植物が生育してきた[1)]．また，草刈りが頻繁に行われる水田の周囲の畦畔や土手は半自然草地であり，草原生の植物の生育地であった[2)]．しかし 1960 年代以降の高度経済成長期になると，生産効率をあげるために，機械耕作に適した土地改良や圃場整備によって，畦畔の改修を伴う乾田化が大規模に行われた．また，作物以外の植物は「雑草」として除草剤によって除去され，化学肥料の投入によって土壌の富栄養化が進んだ．これらは水田内の植物相を貧弱にし[1), 3)]，貧栄養地を好む畦畔の植物種を衰退させた[2)]．また，競争力の強い外来植物が侵入しやすい環境を作り出した[2)]．さらに近年では，圃場整備が困難であった山間地の水田で耕作放棄による森林化が進んでいる[2)]．そうした急激な環境の変化により水田やその周囲の畦畔の植物には，絶滅が危惧されるものも少なくない[1)~3)]．

今回調査地とする長野市芋井地区の水田は，山間部の谷間に開かれた小規模な水田が並ぶ棚田である．江戸時代の開田以来，現在まで圃場整備が行われた記録はなく，地下水位が高い水田が残されている．このような水田には，現在少なくなってしまった湿地性の植物や草原生の植物が生育している可能性が高い．それを確認するために 2011 年と 2012 年に植物相の調査を行ったので，報告する．

## ２．調査地および調査方法

調査地は，長野市芋井地区（図１）の標高約 800 m に位置する，広さ約 9ha の水田とその周囲の二次林である．土地所有者の意向により調査水田の詳しい地名，位置は示さない．水田は，三方を林に囲まれた南西向きの集水地形に，等高線に沿った小規模な水田が 60 枚ほど並ぶ棚田である．灌漑用水は谷の上部からの湧水を利用しており，他地域から引き入れてはいない．もともと湿地であった場所を江戸時代に開田したことが土地所有者に伝わっているが，詳しい記録はない．現在まで水路を含め，大きな圃場整備が行われていない．そのため，特に棚田の下段の区画は地下水位が高く水はけが悪い．また水路はいずれも土側溝であり，水田間を流れる用水路は底質は主に泥，排水路は主に礫からなる．これらの水路からゲンジボタル *Luciola cruciata* Motschulsky, 1854 が多数発生することから，その保護のために 15 年ほど前から農薬の使用を以前より少なくしている（耕作者への聞き取りによる）．耕作者の高齢化から，調査地の約 4 分の 1 の水田が耕作放

1　長野市立博物館分館　戸隠地質化石博物館　〒 381-4104　長野市戸隠栃原 3400
2　長野県環境保全研究所　自然環境部　〒 381-0075　長野市北郷 2054-120

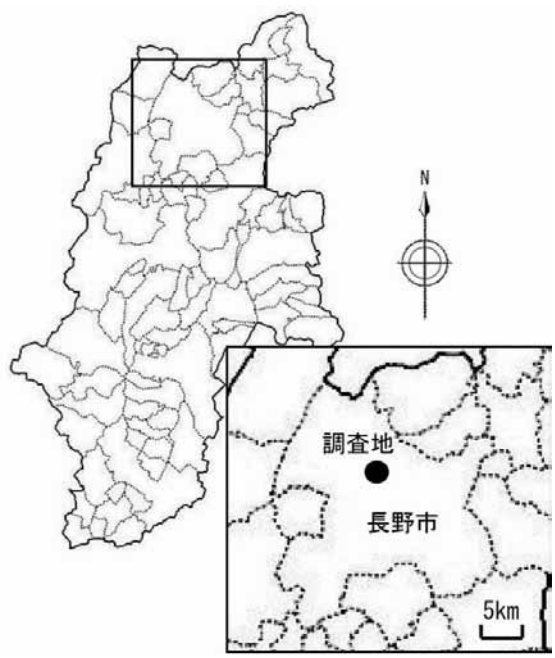


図１　調査地の位置．点線は市町村境を示す．

棄された休耕田で，耕作地内にパッチ状に混じる．

調査は 2011 年の 6 月から 10 月までに月に 1 回，2012 年の 5 月から 10 月までに月に 2 回，計 17 回行った．1 回につき 3 から 4 時間かけて調査地の水田の周囲の土手や道，水田域を取り囲む二次林の林縁から 3 m 内を踏査し，目視で確認された維管束植物を記録した．また，目視で同定できなかった種については標本を作成し，同定を行った．ただし，イネ *Oryza sativa* L. のように明らかに耕作地で栽培されている植物や，コスモス *Cosmos bipinnatus* Cav. のように畦畔で観賞用に植栽されている植物については記録の対象外とした．また，かつての観賞用の植物が，休耕田や手入れをされていない畦畔で自然繁殖していると判断される場合には「植栽」として記録した．一部の畦畔では土を止める杭に利用したカマツカ *Pourthiaea villosa*（Thunb.）Decne. var. *villosa* とヤナギ類 *Salix* spp. の枝が発根し，枝葉を伸ばしていたので，これらは「植栽」とみなした．調査では，5 つの生育環境，すなわち「水田内」,「畦畔・土手」,「休耕田」,「水路」,「林内・林縁」に分けて目録を作成した．畦畔や土手はそれぞれ接する土地の状況（水田か休耕田か道か，など）や耕作者によって，草刈りの頻度に差が見られるが，区分が難しいため一律に「畦畔・土手」とした．目録中の配列は，科名を長野県植物誌 [4] に，属名，種名をアルファベット順とした．学名は YList[5] に準拠した．また，異なる環境間での植物種の種組成類似度を計るため，*Jaccard* の共通係数（$C_j$）を求めた．

## ３．結果と考察

### 3.1　特徴的な種と生育環境について

確認された維管束植物は 109 科 502 種であった（付表）．生育環境別では，水田内で 27 科 53 種，畦畔・土手で 77 科 346 種，休耕田で 52 科 167 種，水路で 17 科 27 種，林内･林縁で 87 科 277 種であった．異なる環境間での類似度は，畦畔・土手と林内・林縁との間（$C_j$ = 0.369）と，畦畔・土手と休耕田との間（$C_j$ = 0.315）で比較的高い値を示した（表１）．畦畔や土手はこれらの環境に接する場所で植生が連続し，共通の種が出現しやすいためと考えられる．一方，水路と林縁・林内との間が最も低い値だった（$C_j$ = 0.024）．

記録された植物種の中で，長野県版レッドデータブック維管束植物編 [6] に掲載されている絶滅危惧種は，次の 9 種であった．

イトトリゲモ *Najas gracillima*（A.Braun ex Engelm.）Magnus（絶滅危惧ⅠA 類）：一年生の沈水植物．県内では長野市内を含む北部と南部にわずかに確認されている [6]．本調査地では数ヶ所の水田内で見られた．開花は確認していないが，8 月下旬に結実を確認した．

サガミトリゲモ *Najas chinensis* N.Z.Wang（絶滅危惧ⅠA 類）：一年生の沈水植物．県内では長野市内を含む北部と中部にわずかに確認されている [6]．本調査地では数ヶ所の水田内で見られた．イトトリゲモより生育場所は少なかった．開花は確認していないが，8 月下旬に結実を確認した．

サンショウモ *Salvinia natans*（L.）All.（絶滅危惧Ⅱ類）：一年生の浮遊性水生シダ植物．県内では長野市内を含む全県で確認されているが，生育地は少ない [6]．本調査地では数か所の水田内で見られた．

ノジトラノオ *Lysimachia barystachys* Bunge（絶滅危惧Ⅱ類）：湿り気のある原野に生育する多年生草本．県内では全県で生育記録があるが，近年は北部で確認されていなかった [4, 6]．本調査地では水田と道の間の土手で 10 個体ほどが見られた．7 月上旬に開花を，9 月に下旬に結実を確認した．オカトラノオ *L. clethroides* Duby との雑種であるノジオカトラノオ *L. barystachys* Bunge × *L. clethroides* Duby が

表1　各環境間の種組成の類似度を示す *Jaccard* の共通係数（$C_j$）の値．（$C_j = 0$ のとき2つの環境間で共通する種はなく，$C_j = 1$ のとき全て共通．）

| 環境 | 水田内 | 畦畔・土手 | 休耕田 | 水路 | 林内・林縁 |
|---|---|---|---|---|---|
| 水田内 | — | 0.093 | 0.208 | 0.159 | 0.051 |
| 畦畔・土手 | — | — | 0.315 | 0.051 | 0.369 |
| 休耕田 | — | — | — | 0.114 | 0.196 |
| 水路 | — | — | — | — | 0.024 |
| 林内・林縁 | — | — | — | — | — |

隣接して生育していたことから，今回ノジトラノオと判断した個体においても雑種である可能性を否定できない．開花していない幼個体も見られた．

ミズオオバコ *Ottelia alismoides*（L.）Pers.（絶滅危惧Ⅱ類）：一年生の沈水植物．県内では長野市内を含む全県で確認されているが，生育地は少ない[6]．本調査では数ヶ所の水田内で群落が見られた．8月上旬に開花を，9月上旬に結実を確認した．

ノダイオウ *Rumex longifolius* DC.（準絶滅危惧）：湿草地に生育する多年生草本．県内では全県で確認されているが，生育地の減少が懸念されている[6]．本調査では水路沿いで数十株の群落が見られた．6月下旬に開花を確認したが，水路の維持のために7月下旬に地上部が刈り取られ，結実まで至ったものはわずかであった．

スズサイコ *Vincetoxicum pycnostelma* Kitag.（準絶滅危惧）：日あたりのよい草地に生育する多年生草本．県内では全県で確認されているが，自然遷移などによる生育地の減少が懸念されている[6]．本調査ではノジトラノオと同じ水田脇の土手で20個体ほどがまばらに生育しているのが見られた．7月上旬に開花を，10月上旬に結実を確認した．幼個体も見られた．

イヌタヌキモ *Utricularia australis* R.Br.（準絶滅危惧）：一年生の浮遊植物．県内では全県で確認されているが，生育地の減少が懸念されている[6]．本調査では水田内と休耕田で見られた．開花を確認していないが10月上旬に多くの株で殖芽を確認した．

ギンラン *Cephalanthera erecta*（Thunb.）Blume（準絶滅危惧）：林内に生育する多年生草本．県内では全県で確認されているが，採集などによる減少が懸念されている[6]．本調査では水田を囲む二次林の林縁で5月下旬に1株のみ開花を確認した．結実前の7月下旬に草刈りによって地上部は刈り取られた．

以上9種のうち，水田内で確認された種がイトトリゲモ，サガミトリゲモ，サンショウモ，ミズオオバコ，イヌタヌキモの5種と多かった．このうちサガミトリゲモを除く4種は，本調査地と同じ芋井地区内のため池とその周辺の水田で，2009年に生育が確認されている[7]．この地域は山間地で大規模な水田の圃場整備が行われておらず，こうした希少な植物が生育する水田の環境が残されていると考えられる．

水田内には維管束植物以外にも，長野県版レッドデータブック非維管束植物編・植物群落編[8]に掲載されている，藻類のシャジクモ *Chara braunii* Gmelin（絶滅危惧種）と浮葉性蘚苔類のイチョウウキゴケ *Ricciocarpus natans*（L.）Corda（情報不足）が確認された．水田内で見られたこれら7種のうち，浮遊性が高いイチョウウキゴケ以外は，いずれも棚田状の水田面のうち，上段と接する水の取り入れ口に近い場所に見られた．これらの種にとって湿り気が高く，冬でも土が乾燥しない場所が生育適地であると考えられる．

確認された絶滅危惧種のうち，草原生のノジトラノオとスズサイコの2種は，どちらも同じ土手の面で見られた．この土手では他にリンドウ *Gentiana scabra* Bunge var. *buergeri*（Miq.）Maxim. ex Franch. et Sav. やコオニユリ *Lilium leichtlinii* Hook.f. f. *pseudotigrinum*（Carrière）H.Hara et Kitam.，ユウスゲ *Hemerocallis citrina* Baroni var. *vespertina*（H.Hara）M.Hotta などの草原生の種が，調査地内の他の畦畔や土手の面よりも高い頻度で見られた．この土手が，日当たりや草刈りの頻度などにより，そうした種の生育に適した環境に維持されてきたと考えられる．

絶滅危惧種以外の特徴的な種を環境別に挙げると，水田内で一般に山間地の池沼や湿地に生育するミツガシワ *Menyanthes trifoliata* L. が見られた．開

田前の湿地に生育していたものが，湧水を利用する水田で生き残っていると思われる．

畦畔や土手では，湿った草地や水辺を好むショウブ *Acorus calamus* L. や，ハリコウガイゼキショウ *Juncus wallichianus* Laharpe, ゴウソ *Carex maximowiczii* Miq., 明るい草地を好むカワラナデシコ *Dianthus superbus* L. var. *longicalycinus*（Maxim.）F.N.Williams やワレモコウ *Sanguisorba officinalis* L.，ツルフジバカマ *Vicia amoena* Fisch. ex Ser.，また，やや乾いた草地を好むクララ *Sophora flavescens* Aiton やイブキジャコウソウ *Thymus quinquecostatus* Celak.，キリンソウ *Phedimus aizoon*（L.）'t Hart var. *floribundus*（Nakai）H.Ohba などが見られた．水分条件や草刈りの頻度などが異なる畦畔や土手がモザイク状に分布しているために，これらの多様な草原性や湿地性の植物種が狭い水田域で見られるのだろう．

休耕田では，水田区画による優占種や構成種の差異が見られた．最も放棄からの年数を経ていると考えられるヨシ *Phragmites australis*（Cav.）Trin. ex Steud. が優占する区画では，ヤナギ類の侵入が目立ち，周辺部にサワヒヨドリ *Eupatorium lindleyanum* DC. やヤチアザミ *Cirsium shinanense* T. Shimizu が多数見られた．一部にミズオトギリ *Triadenum japonicum*（Blume）Makino も確認された．その他にサクラタデ *Persicaria macrantha*（Meisn.）Haraldson subsp. *conspicua*（Nakai）Yonek. が優占する区画やコブナグサ *Arthraxon hispidus*（Thunb.）Makino が優占する区画も見られた．これらの差異は耕作放棄からの年数や土壌の水分条件によると考えられる．

水路ではヒメレンゲ *Sedum subtile* Miq. やイトハコベ *Stellaria filicaulis* Makino（図２）の生育が特徴的であった．特にイトハコベは長野県内でこれまで記録がなく[4), 6)]，初めて生育が確認された．湿地性の種で，国内ではこれまで青森県から関東北部が分布域とされており[9)]，本調査地は分布の西限にあたる．国外では朝鮮・中国東北部・モンゴルに分布する[9)]．近年，国内では生育地の開発や環境の変化のために激減しており，山形県[10)]と茨城県[11)]ではすでに絶滅，他の県でも確認されている生育地は数ヶ所ずつである（図３）．最近北海道でもわずかに生育が確認されており[12)]，こうした局所的な分布から，国外から水鳥が運んできたとの指摘がある[13)]．環境省のレッドリストで絶滅危惧Ⅱ類[14)]，近年まで生育が確認されている７県の絶滅危惧種リストで，いずれも絶滅に次ぐ最も高いランクに指定されている[15)～21)]．また，埼玉県では県内希少野生動植物種として条例で保護されている[22)]．今回の調査で確認されたイトハコベは，幅 15㎝ほどの土側溝の，流れを分岐させる集水桝とその上流３ｍほどの範囲に，10 株程度が確認された．他の国内の生育地が低地の沼地や河川沿いの湿地であることから，本調査地では水田に改修される以前の湿地で生育していたものが，開田後も比較的流れが緩やかな水路の一部でわずかに生育してきたものと考えられる．今

図２　調査地で確認されたイトハコベ．

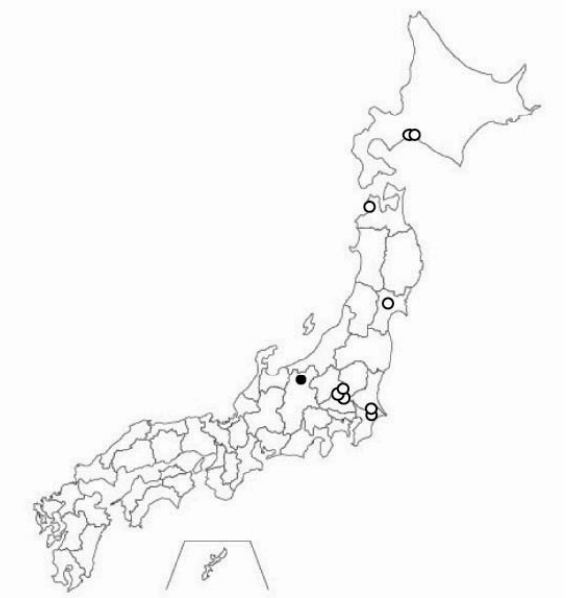

図３　イトハコベの国内の生育地．白丸が既存の生育地，黒丸が今回発見された生育地．
環境省絶滅危惧種分布情報公開ページ：
http://www.sizenken.biodic.go.jp/va2007/index.html,
千葉県生物多様性センター A 最重要保護生物種子植物：
http://www.bdcchiba.jp/endangered/rdb-a/rdb-p/rdb-2009312-4.pdf ,
埼玉県植物誌（1998）による．

後，当地での繁殖など生育状況をモニタリングするとともに，生育地である水路の環境の維持など，適切な保全管理を検討することが求められる．

以上の水田や畦畔，水路に生育する植物は，一般にイネの栽培で使われる除草剤の影響を受けやすい．しかし，本調査地では15年ほど前から除草剤を含む農薬の利用を抑えている．このことは，今回の調査で多くの絶滅危惧植物が確認できた要因の一つであると考えられる．

水田の周囲の二次林では，絶滅危惧種以外に特徴的な種として，林縁にタカトウダイ *Euphorbia lasiocaula* Boiss. やアケボノソウ *Swertia bimaculata* (Siebold et Zucc.) Hook.f. et Thomson ex C.B.Clarke，オオヒナノウスツボ *Scrophularia kakudensis* Franch. が確認された．林縁部で適度な明るさに保たれており，また草刈りが頻繁でないことが，これらの種の生育に適当な環境となっていると考えられる．

調査地内では13科29種の外来植物が確認された．その中には，環境省が定める要注意外来生物であるブタクサ *Ambrosia artemisiifolia* L. とオオブタクサ *Ambrosia trifida* L. が含まれる．本調査地で記録された全維管束植物のうち，外来植物が占める割合は5.8％と低かったが，その理由の一つとして，現在まで圃場整備による大きな攪乱がなかったことが挙げられる．一方で休耕田の一部でアメリカセンダングサ *Bidens frondosa* L. が繁茂している場所も見られた．これらの拡大や新たな種の侵入を注視する必要があるだろう．

### 3.2　水田の今後の管理について

水田や畦畔の維持には人の手による管理が欠かせない．休耕田に特徴的な種も見られるが，浅い水辺を好む絶滅危惧種の多くが水田内にのみ見られたことから，農薬の使用量を含め，耕作方法をこれまで通り維持することが必要であろう．畦畔も土壌水分や草刈りの頻度などによって，さまざまな草原生の植物種が見られるので，同様に管理の継続が求められる．耕作者の高齢化，担い手不足などの要因により，今後，管理が困難になることが懸念されるが，豊かな植生を含む棚田の景観と生物相を，人が維持してきた文化遺産として，後世に残す仕組み作りが必要であろう．地域内外からの担い手確保，小学校との連携，ビオトープとしての管理など，様々な工夫を模索していくことが今後早急に求められる．

## 謝　辞

調査に際してご協力いただいた水田の土地所有者の方々，またイトハコベの同定に際してご教授いただいた，神津牧場場長清水矩宏氏，秋田県立大学教授森田弘彦氏，大阪府立農芸高等学校植村修二氏に，記して御礼申し上げる．

## 文　献

1）浜島繁隆・須賀瑛文（2005）ため池と水田の生き物図鑑植物編，トンボ出版，大阪．
2）丑丸敦史(2012)畔の上の草原―里草地，須賀丈・岡本透・丑丸敦史，草地と日本人　日本列島草原1万年の旅：161-214，築地書館，東京．
3）角野康郎・遊磨正秀（1995）エコロジーガイド　ウェットランドの自然，保育社，大阪．
4）清水建美監修（1997）長野県植物誌，信濃毎日新聞社，長野．
5）米倉浩司・梶田忠（2003-）　BG Plants 和名－学名インデックス（YList）：http://bean.bio.chiba-u.jp/bgplants/ylist_main.html（2012年11月確認）
6）長野県編（2002）長野県版レッドデータブック　維管束植物編，長野県．
7）永井茂富・牛山孝佳（2010）長野市芋井軍足池並びにその周辺水田の植物相，長野県環境保全研究所研究報告，第6号：61-70．
8）長野県編（2005）長野県版レッドデータブック非維管束植物編・群落編，長野県．
9）佐竹義輔・大井次三郎・北村四郎・亘理俊次・冨成忠夫編（1982）日本の野生植物　草本Ⅱ離弁花類，平凡社，東京．
10）山形県，レッドデータブックやまがた　絶滅危惧野生植物一覧：http://www.pref.yamagata.jp/ou/kankyoenergy/053001/joho/red_data_book/reddata43.pdf（2012年11月確認）
11）茨城県，茨城における絶滅のおそれのある野生生物（植物編）：http://www.pref.ibaraki.jp/kankyo/03chojyuhogo/pdfs/2011_redlist_plantae.pdf（2012年11月確認）
12）環境省，絶滅危惧種分布情報公開ページ：http://www.sizenken.biodic.go.jp/va2007/index.

html（2012 年 11 月確認）
13）伊藤洋（編）（1998）1998 年版　埼玉県植物誌，埼玉県教育委員会.
14）環境省，第 4 次レッドリスト（2012）植物 I（維管束植物）：http://www.env.go.jp/press/file_view.php?serial=20557&hou_id=15619（2012 年 11 月確認）
15）青森県，青森県の希少な野生生物－青森県レッドデータブック（2010 年改訂版）－：http://www.pref.aomori.lg.jp/soshiki/kankyo/shizen/files/2010-0326-1136.pdf（2012 年 11 月確認）
16）岩手県，いわてレッドデータブック：http://www.pref.iwate.jp/~hp0316/yasei/redrist/syokubutu.htm（2012 年 11 月確認）
17）宮城県，宮城県の希少な野生動植物－宮城県レッドデータブック－：http://www.pref.miyagi.jp/sizenhogo/seibutu/kisyosyu/redlist/syoku.htm（2012 年 11 月確認）
18）千葉県，千葉県の保護上重要な野生生物　千葉県レッドリスト（植物編）2004 年改訂版：http://www.bdcchiba.jp/endangered/rdb-kaitei1/rdl_pl_2004.pdf（2012 年 11 月確認）
19）埼玉県，埼玉県レッドデータブック 2011　植物編：http://www.pref.saitama.lg.jp/uploaded/attachment/495221.pdf（2012 年 11 月確認）
20）栃木県，レッドデータブックとちぎ 2005：http://www.pref.tochigi.lg.jp/shizen/sonota/rdb/detail/05/0036.html（2012 年 11 月確認）
21）群馬県，群馬県の絶滅のおそれのある野生生物　植物編（2012 年改訂版）　植物レッドリスト（2012 年改訂版）：http://www.pref.gunma.jp/contents/000187557.pdf（2012 年 11 月確認）
22）埼玉県，県内希少野生動植物種：http://www.pref.saitama.lg.jp/site/red/kisyou-syu.html（2012 年 11 月確認）

## Flora in and around paddy fields in Imoi, northern part of Nagano City

Chika NAKAMURA[1], Koichi OTSUKA[2] and Tsutomu YOKOI[2]

1 *Togakushi Museum of Natural History, 3400 Tochihara, Togakushi, Nagano, 381-4104, Japan*
2 *Nagano Environmental Conservation Research Institute, Natural Environment Division, 2054-120 Kitago, Nagano, 381-0075, Japan*

付表　長野市芋井地区の水田とその周辺の植物目録

生育環境は，（A)水田内，（B)畦畔・土手，（C)休耕田，（D)水路，（E)林内・林縁に区分し，種の生育が確認できた環境に○を付した．備考欄においては以下の略号を付す．長野県版レッドデータブックに記載されている種については，絶滅危惧ＩＡ類を「ＩＡ」，絶滅危惧Ⅱ類を「Ⅱ」，準絶滅危惧種を「準」，また，外来種を「外」，植栽種を「植」，同種の一部が植栽されていた種を「一植」とする．

| 科名　学名　種名 | 環境 A | B | C | D | E | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Equisetaceae** トクサ科 | | | | | | |
| *Equisetum arvense* スギナ | ○ | ○ | ○ | ・ | ○ | |
| **Ophioglossaceae** ハナヤスリ科 | | | | | | |
| *Botrychium multifidum* var. *robustum* エゾフユノハナワラビ | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | |
| *Botrychium virginianum* ナツノハナワラビ | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | |
| **Osmundaceae** ゼンマイ科 | | | | | | |
| *Osmunda japonica* ゼンマイ | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | |
| **Dennstaedtiaceae** コバノイシカグマ科 | | | | | | |
| *Dennstaedtia hirsuta* イヌシダ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| *Dennstaedtia wilfordii* オウレンシダ | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | |
| *Pteridium aquilinum* subsp. *japonicum* ワラビ | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | |
| **Parkeriaceae** ホウライシダ科 | | | | | | |
| *Adiantum pedatum* クジャクシダ | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | |
| **Aspleniaceae** チャセンシダ科 | | | | | | |
| *Asplenium incisum* トラノオシダ | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | |
| **Blechnaceae** シシガシラ科 | | | | | | |
| *Blechnum niponicum* シシガシラ | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | |
| **Dyropteridaceae** オシダ科 | | | | | | |
| *Arachniodes standishii* リョウメンシダ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| *Cyrtomium fortunei* ヤブソテツ | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | |
| *Cyrtomium fortunei* var. *clivicola* ヤマヤブソテツ | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | |
| *Dryopteris crassirhizoma* オシダ | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | |
| *Leptorumohra miqueliana* ホソバナライシダ | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | |
| *Polystichum ovatopaleaceum* var. *coraiense* イワシロイノデ | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | |
| *Polystichum tripteron* ジュウモンジシダ | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | |
| **Thelypteridaceae** ヒメシダ科 | | | | | | |
| *Thelypteris palustris* ヒメシダ | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | |
| **Woodsiaceae** イワデンダ科 | | | | | | |
| *Athyrium deltoidofrons* サトメシダ | ・ | ○ | ○ | ・ | ○ | |
| *Athyrium niponicum* イヌワラビ | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | |
| *Athyrium vidalii* ヤマイヌワラビ | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | |
| *Athyrium yokoscense* ヘビノネコザ | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | |
| *Deparia conilii* ホソバシケシダ | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | |
| *Deparia orientalis* ハクモウイノデ | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | |
| *Onoclea orientalis* イヌガンソク | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | |
| *Onoclea sensibilis* var. *interrupta* コウヤワラビ | ・ | ○ | ○ | ・ | ○ | |
| *Woodsia polystichoides* イワデンダ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| **Salviniaceae** サンショウモ科 | | | | | | |
| *Salvinia natans* サンショウモ | ○ | ・ | ・ | ・ | ・ | Ⅱ |
| **Pinaceae** マツ科 | | | | | | |
| *Larix kaempferi* カラマツ | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | |
| **Taxodiaceae** スギ科 | | | | | | |
| *Cryptomeria japonica* スギ | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | |
| **Magnoliaceae** モクレン科 | | | | | | |
| *Magnolia kobus* コブシ | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | |
| **Lauraceae** クスノキ科 | | | | | | |
| *Lindera obtusiloba* ダンコウバイ | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | |
| **Chloranthaceae** センリョウ科 | | | | | | |
| *Chloranthus serratus* フタリシズカ | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | |
| **Saururaceae** ドクダミ科 | | | | | | |
| *Houttuynia cordata* ドクダミ | ・ | ○ | ○ | ○ | ・ | |
| **Ranunculaceae** キンポウゲ科 | | | | | | |
| *Aconitum japonicum* subsp. *maritimum* ツクバトリカブト | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | |
| *Cimicifuga simplex* サラシナショウマ | ・ | ○ | ○ | ・ | ○ | |
| *Clematis apiifolia* ボタンヅル | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | |
| *Clematis apiifolia* var. *biternata* コボタンヅル | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | |
| *Ranunculus cantoniensis* ケキツネノボタン | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| *Ranunculus japonicus* ウマノアシガタ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| *Ranunculus silerifolius* var. *glaber* キツネノボタン | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| *Thalictrum aquilegiifolium* var. *intermedium* カラマツソウ | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | |
| *Thalictrum minus* var. *hypoleucum* アキカラマツ | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | |
| **Berberidaceae** メギ科 | | | | | | |
| *Berberis thunbergii* メギ | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | |
| *Epimedium grandiflorum* var. *thunbergianum* イカリソウ | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | |
| **Lardizabalaceae** アケビ科 | | | | | | |
| *Akebia ×pentaphylla* ゴヨウアケビ | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | |
| *Akebia quinata* アケビ | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | |
| *Akebia trifoliata* ミツバアケビ | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | |
| **Menispermaceae** ツヅラフジ科 | | | | | | |
| *Cocculus trilobus* アオツヅラフジ | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | |
| **Papaveraceae** ケシ科 | | | | | | |
| *Chelidonium majus* subsp. *asiaticum* クサノオウ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| *Macleaya cordata* タケニグサ | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | |
| **Fumariaceae** ケマンソウ科 | | | | | | |
| *Corydalis incisa* ムラサキケマン | ・ | ○ | ○ | ・ | ・ | |
| **Ulmaceae** ニレ科 | | | | | | |
| *Ulmus davidiana* var. *japonica* ハルニレ | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | |
| *Zelkova serrata* ケヤキ | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | |
| **Cannabaceae** アサ科 | | | | | | |
| *Humulus lupulus* var. *cordifolius* カラハナソウ | ・ | ○ | ○ | ・ | ○ | |
| *Humulus scandens* カナムグラ | ・ | ○ | ○ | ・ | ○ | |
| **Moraceae** クワ科 | | | | | | |
| *Broussonetia kazinoki ×papyrifera* コウゾ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| *Fatoua villosa* クワクサ | ・ | ○ | ○ | ・ | ・ | |
| *Morus australis* ヤマグワ | ・ | ○ | ○ | ・ | ○ | |
| **Urticeae** イラクサ科 | | | | | | |
| *Boehmeria gracilis* クサコアカソ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| *Boehmeria silvestrii* アカソ | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | |
| *Pilea pumila* アオミズ | ・ | ○ | ○ | ・ | ・ | |
| **Juglandaceae** クルミ科 | | | | | | |
| *Juglans mandshurica* var. *sachalinensis* オニグルミ | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | |
| **Fagaceae** ブナ科 | | | | | | |
| *Castanea crenata* クリ | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | |
| *Quercus crispula* ミズナラ | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | |
| *Quercus serrata* コナラ | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | |
| **Betulaceae** カバノキ科 | | | | | | |
| *Alnus japonica* ハンノキ | ・ | ・ | ○ | ・ | ・ | |
| *Betula ermanii* ダケカンバ | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | |
| *Corylus heterophylla* var. *thunbergii* ハシバミ | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | |
| *Corylus sieboldiana* ツノハシバミ | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | |
| **Phytolaceae** ヤマゴボウ科 | | | | | | |
| *Phytolacca americana* ヨウシュヤマゴボウ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | 外 |
| **Chenopodiaceae** アカザ科 | | | | | | |
| *Chenopodium album* シロザ | ・ | ○ | ○ | ・ | ・ | |
| **Amaranthaceae** ヒユ科 | | | | | | |
| *Achyranthes bidentata* var. *japonica* イノコヅチ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| *Achyranthes fauriei* ヒナタイノコヅチ | ・ | ○ | ○ | ・ | ・ | |
| *Portulaca oleracea* スベリヒユ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| **Caryophyllaceae** ナデシコ科 | | | | | | |
| *Arenaria serpyllifolia* ノミノツヅリ | ・ | ○ | ○ | ・ | ・ | |
| *Cerastium fontanum* subsp. *vulgare* var. *angustifolium* ミミナグサ | ○ | ○ | ○ | ・ | ○ | |
| *Cerastium glomeratum* オランダミミナグサ | ・ | ○ | ○ | ・ | ○ | 外 |
| *Dianthus superbus* var. *longicalycinus* カワラナデシコ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| *Sagina japonica* ツメクサ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| *Silene baccifera* var. *japonica* ナンバンハコベ | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | |
| *Silene firma* フシグロ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| *Silene miqueliana* フシグロセンノウ | ・ | ○ | ○ | ・ | ○ | |
| *Stellaria aquatica* ウシハコベ | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | 外 |
| *Stellaria filicaulis* イトハコベ | ・ | ・ | ・ | ○ | ・ | |
| *Stellaria media* コハコベ | ・ | ○ | ○ | ・ | ・ | |
| *Stellaria uliginosa* var. *undulata* ノミノフスマ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| **Polygonaceae** タデ科 | | | | | | |
| *Fallopia dentatoalata* オオツルイタドリ | ・ | ○ | ○ | ・ | ○ | |
| *Fallopia japonica* var. *japonica* イタドリ | ・ | ○ | ○ | ・ | ○ | |
| *Fallopia japonica* var. *uzenensis* ケイタドリ | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | |
| *Fallopia sachalinensis* オオイタドリ | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | |
| *Persicaria filiformis* ミズヒキ | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | |
| *Persicaria hydropiper* ヤナギタデ | ・ | ○ | ○ | ・ | ・ | |
| *Persicaria longiseta* イヌタデ | ・ | ○ | ○ | ・ | ○ | |
| *Persicaria macrantha* subsp. *conspicua* サクラタデ | ○ | ・ | ○ | ・ | ・ | |
| *Persicaria muricata* ヤノネグサ | ○ | ○ | ○ | ・ | ○ | |
| *Persicaria nepalensis* タニソバ | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | |
| *Persicaria perfoliata* イシミカワ | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | |
| *Persicaria posumbu* ハナタデ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| *Persicaria sagittata* var. *sibirica* アキノウナギツカミ | ○ | ○ | ○ | ・ | ○ | |
| *Persicaria senticosa* ママコノシリヌグイ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| *Persicaria thunbergii* ミゾソバ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| *Persicaria viscofera* ネバリタデ | ・ | ・ | ○ | ・ | ・ | |
| *Rumex acetosa* スイバ | ・ | ○ | ○ | ・ | ○ | |
| *Rumex acetosella* subsp. *pyrenaicus* ヒメスイバ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| *Rumex japonicus* ギシギシ | ・ | ・ | ○ | ・ | ・ | |
| *Rumex longifolius* ノダイオウ | ・ | ○ | ・ | ○ | ・ | 準 |
| *Rumex obtusifolius* エゾノギシギシ | ・ | ・ | ○ | ・ | ・ | 外 |
| **Actinidiaceae** マタタビ科 | | | | | | |
| *Actinidia polygama* マタタビ | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | |

(付表のつづき)

| 科名 学名 種名 | 環境 A | B | C | D | E | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| *Actinidia arguta* サルナシ | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | |
| **Hypericaceae** オトギリソウ科 | ・ | ・ | ・ | ・ | ・ | |
| *Hypericum erectum* オトギリソウ | ・ | ○ | ○ | ・ | ○ | |
| *Hypericum laxum* コケオトギリ | ○ | ○ | ○ | ・ | ・ | |
| *Hypericum pseudopetiolatum* サワオトギリ | ・ | ○ | ・ | ○ | ・ | |
| *Triadenum japonicum* ミズオトギリ | ・ | ・ | ○ | ・ | ・ | |
| **Tiliaceae** シナノキ科 | | | | | | |
| *Tilia maximowicziana* オオバボダイジュ | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | |
| **Stachyuraceae** キブシ科 | | | | | | |
| *Stachyurus praecox* キブシ | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | |
| **Violaceae** スミレ科 | | | | | | |
| *Viola acuminata* エゾノタチツボスミレ | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | |
| *Viola hondoensis* アオイスミレ | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | |
| *Viola kusanoana* オオタチツボスミレ | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | |
| *Viola mandshurica* スミレ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| *Viola phalacrocarpa* アカネスミレ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| *Viola verecunda* ツボスミレ | ・ | ○ | ○ | ・ | ○ | |
| *Viola yezoensis* ヒカゲスミレ | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | |
| **Cucurbitaceae** ウリ科 | | | | | | |
| *Gynostemma pentaphyllum* アマチャヅル | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | |
| **Salicaceae** ヤナギ科 | | | | | | |
| *Populus tremula* var. *sieboldii* ヤマナラシ | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | |
| *Salix caprea* バッコヤナギ | ・ | ○ | ○ | ・ | ○ | |
| *Salix gracilistyla* ネコヤナギ | ・ | ・ | ○ | ・ | ・ | |
| *Salix integra* イヌコリヤナギ | ・ | ○ | ○ | ・ | ○ | 一植 |
| *Salix triandra* subsp. *nipponica* タチヤナギ | ・ | ○ | ○ | ・ | ・ | |
| *Salix udensis* オノエヤナギ | ・ | ○ | ○ | ・ | ・ | 一植 |
| **Cruciferae** アブラナ科 | | | | | | |
| *Arabis hirsuta* ヤマハタザオ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| *Brassica rapa* var. *oleifera* アブラナ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | 植 |
| *Capsella bursa-pastoris* ナズナ | ・ | ○ | ○ | ・ | ・ | |
| *Cardamine impatiens* ジャニンジン | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | |
| *Cardamine regeliana* オオバタネツケバナ | ・ | ○ | ○ | ・ | ・ | |
| *Cardamine scutata* タネツケバナ | ○ | ○ | ○ | ・ | ・ | |
| *Cardamine torrentis* オクヤマガラシ | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | |
| *Draba nemorosa* イヌナズナ | ○ | ○ | ○ | ・ | ○ | |
| *Eutrema japonicum* ワサビ | ・ | ・ | ○ | ○ | ・ | 植 |
| *Nasturtium officinale* オランダガラシ | ・ | ・ | ・ | ○ | ・ | 外 |
| *Rorippa indica* イヌガラシ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| *Rorippa palustris* スカシタゴボウ | ○ | ○ | ○ | ・ | ・ | |
| **Clethraceae** リョウブ科 | ・ | ・ | ・ | ・ | ・ | |
| *Clethra barbinervis* リョウブ | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | |
| **Ericaceae** ツツジ科 | | | | | | |
| *Rhododendron molle* subsp. *japonicum* レンゲツツジ | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | 一植 |
| **Primulaceae** サクラソウ科 | | | | | | |
| *Lysimachia barystachys* × *L. clethroides* ノジオカトラノオ | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | |
| *Lysimachia barystachys* ノジトラノオ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | Ⅱ |
| *Lysimachia clethroides* オカトラノオ | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | |
| *Lysimachia japonica* コナスビ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| **Hydrangeaceae** アジサイ科 | | | | | | |
| *Deutzia crenata* ウツギ | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | |
| **Crassulaceae** ベンケイソウ科 | | | | | | |
| *Hylotelephium verticillatum* ミツバベンケイソウ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| *Phedimus aizoon* var. *aizoon* ホソバノキリンソウ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| *Phedimus aizoon* var. *floribundus* キリンソウ | ・ | ○ | ○ | ・ | ○ | |
| *Sedum sarmentosum* ツルマンネングサ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| *Sedum subtile* ヒメレンゲ | ・ | ・ | ○ | ○ | ・ | |
| **Saxifragaceae** ユキノシタ科 | | | | | | |
| *Astilbe microphylla* チダケサシ | ・ | ○ | ○ | ・ | ・ | |
| *Astilbe odontophylla* トリアシショウマ | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | |
| *Astilbe thunbergii* アカショウマ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| *Chrysosplenium grayanum* ネコノメソウ | ・ | ○ | ○ | ○ | ・ | |
| *Chrysosplenium macrostemon* var. *shiobarense* ニッコウネコノメ | ・ | ・ | ○ | ・ | ○ | |
| **Rosaceae** バラ科 | | | | | | |
| *Agrimonia pilosa* var. *viscidula* キンミズヒキ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| *Cerasus apetala* var. *pilosa* オクチョウジザクラ | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | |
| *Cerasus jamasakura* ヤマザクラ | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | 植 |
| *Cerasus leveilleana* カスミザクラ | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | |
| *Cerasus maximowiczii* ミヤマザクラ | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | |
| *Chaenomeles japonica* クサボケ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| *Chaenomeles speciosa* ボケ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | 植 |
| *Geum japonicum* ダイコンソウ | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | |
| *Kerria japonica* ヤマブキ | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | |
| *Malus toringo* ズミ | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | |
| *Padus grayana* ウワミズザクラ | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | |
| *Potentilla anemonifolia* オヘビイチゴ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| *Potentilla centigrana* ヒメヘビイチゴ | ・ | ○ | ○ | ・ | ○ | |
| *Potentilla cryptotaeniae* ミツモトソウ | ・ | ○ | ○ | ・ | ○ | |
| *Potentilla freyniana* ミツバツチグリ | ・ | ○ | ○ | ・ | ○ | |
| *Potentilla hebiichigo* ヘビイチゴ | ○ | ○ | ・ | ・ | ○ | |
| *Potentilla indica* ヤブヘビイチゴ | ・ | ○ | ○ | ・ | ○ | |
| *Pourthiaea villosa* カマツカ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | 植 |
| *Rosa multiflora* ノイバラ | ・ | ○ | ○ | ・ | ○ | |
| *Rubus crataegifolius* クマイチゴ | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | |
| *Rubus mesogaeus* クロイチゴ | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | |
| *Rubus microphyllus* ニガイチゴ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| *Rubus parvifolius* ナワシロイチゴ | ・ | ○ | ○ | ・ | ○ | |
| *Sanguisorba officinalis* ワレモコウ | ・ | ○ | ○ | ・ | ○ | |
| *Spiraea thunbergii* ユキヤナギ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | 植 |
| **Fabaceae** マメ科 | | | | | | |
| *Amphicarpaea bracteata* subsp. *edgeworthii* var. *japonica* ヤブマメ | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | |
| *Desmodium podocarpum* subsp. *oxyphyllum* var. *japonicum* ヌスビトハギ | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | |
| *Lathyrus davidii* イタチササゲ | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | |
| *Lespedeza bicolor* ヤマハギ | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | |
| *Lespedeza cuneata* メドハギ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| *Lespedeza cyrtobotrya* マルバハギ | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | |
| *Pueraria lobata* クズ | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | |
| *Sophora flavescens* クララ | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | |
| *Trifolium pratense* ムラサキツメクサ | ・ | ○ | ○ | ・ | ○ | 外 |
| *Trifolium repens* シロツメクサ | ○ | ○ | ○ | ・ | ○ | 外 |
| *Vicia amoena* ツルフジバカマ | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | |
| *Vicia cracca* クサフジ | ・ | ○ | ○ | ・ | ○ | |
| *Vicia hirsuta* スズメノエンドウ | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | |
| *Vicia pseudo-orobus* オオバクサフジ | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | |
| *Wisteria floribunda* フジ | ・ | ・ | ○ | ・ | ○ | |
| **Lythraceae** ミソハギ科 | | | | | | |
| *Lythrum anceps* ミソハギ | ○ | ○ | ・ | ○ | ・ | |
| *Rotala indica* キカシグサ | ○ | ・ | ・ | ・ | ・ | |
| **Onagraceae** アカバナ科 | | | | | | |
| *Circaea mollis* ミズタマソウ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| *Epilobium pyrricholophum* アカバナ | ・ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| *Ludwigia epilobioides* チョウジタデ | ○ | ○ | ○ | ・ | ・ | |
| *Oenothera biennis* メマツヨイグサ | ・ | ○ | ○ | ・ | ○ | 外 |
| **Cornaceae** ミズキ科 | | | | | | |
| *Cornus controversa* ミズキ | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | |
| *Cornus kousa* ヤマボウシ | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | |
| **Santalaceae** ビャクダン科 | | | | | | |
| *Thesium chinense* カナビキソウ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| **Viscaceae** ヤドリギ科 | | | | | | |
| *Viscum album* subsp. *coloratum* ヤドリギ | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | |
| **Celastraceae** ニシキギ科 | | | | | | |
| *Celastrus orbiculatus* ツルウメモドキ | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | |
| *Euonymus alatus* f. *alatus* ニシキギ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| *Euonymus alatus* f. *striatus* コマユミ | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | |
| *Euonymus fortunei* ツルマサキ | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | |
| *Euonymus oxyphyllus* ツリバナ | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | |
| *Euonymus sieboldianus* マユミ | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | |
| *Euonymus sieboldianus* var. *sanguineus* カントウマユミ | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | |
| **Aquifoliaceae** モチノキ科 | | | | | | |
| *Ilex crenata* var. *radicans* ハイイヌツゲ | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | |
| **Euphorbiaceae** トウダイグサ科 | | | | | | |
| *Acalypha australis* エノキグサ | ・ | ○ | ○ | ・ | ・ | |
| *Chamaesyce maculata* コニシキソウ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| *Euphorbia lasiocaula* タカトウダイ | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | |
| *Euphorbia sieboldiana* ナツトウダイ | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | |
| **Rhamnaceae** クロウメモドキ科 | | | | | | |
| *Berchemia racemosa* クマヤナギ | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | |
| **Vitaceae** ブドウ科 | | | | | | |
| *Ampelopsis glandulosa* var. *heterophylla* ノブドウ | ・ | ○ | ○ | ・ | ○ | |
| *Vitis coignetiae* ヤマブドウ | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | |
| **Staphyleaceae** ミツバウツギ科 | | | | | | |
| *Staphylea bumalda* ミツバウツギ | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | |
| **Aceraceae** カエデ科 | | | | | | |
| *Acer amoenum* var. *matsumurae* ヤマモミジ | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | |
| *Acer crataegifolium* ウリカエデ | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | |
| *Acer ginnala* var. *aidzuense* カラコギカエデ | ・ | ○ | ○ | ・ | ○ | |
| *Acer pictum* イタヤカエデ | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | |
| *Acer rufinerve* ウリハダカエデ | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | |
| **Anacardiaceae** ウルシ科 | | | | | | |
| *Rhus javanica* var. *chinensis* ヌルデ | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | |
| *Toxicodendron radicans* subsp. *orientale* ツタウルシ | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | |
| *Toxicodendron trichocarpum* ヤマウルシ | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | |
| **Rutaceae** ミカン科 | | | | | | |
| *Phellodendron amurense* キハダ | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | |
| *Zanthoxylum piperitum* サンショウ | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | |

(付表のつづき)

| 科名　学名　種名 | 環境 A | B | C | D | E | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Oxalidaceae　カタバミ科** | | | | | | |
| *Oxalis corniculata* カタバミ | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | |
| *Oxalis stricta* エゾタチカタバミ | ○ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| **Geraniaceae**　フウロソウ科 | | | | | | |
| *Geranium thunbergii* ゲンノショウコ | ・ | ○ | ○ | ・ | ○ | |
| **Balsaminaceae**　ツリフネソウ科 | | | | | | |
| *Impatiens noli-tangere* キツリフネ | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | |
| *Impatiens textorii* ツリフネソウ | ・ | ・ | ○ | ・ | ○ | |
| **Araliaceae**　ウコギ科 | | | | | | |
| *Aralia elata* タラノキ | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | |
| *Eleutherococcus spinosus* ヤマウコギ | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | |
| *Kalopanax septemlobus* ハリギリ | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | |
| **Apiaceae**　セリ科 | | | | | | |
| *Angelica decursiva* ノダケ | ・ | ○ | ○ | ・ | ○ | |
| *Angelica genuflexa* オオバセンキュウ | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | |
| *Angelica pubescens* シシウド | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| *Cryptotaenia canadensis* subsp. *japonica* ミツバ | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | |
| *Dystaenia ibukiensis* セリモドキ | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | |
| *Hydrocotyle ramiflora* オオチドメ | ・ | ○ | ○ | ・ | ○ | |
| *Oenanthe javanica* セリ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| *Ostericum sieboldii* ヤマゼリ | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | |
| **Gentianaceae**　リンドウ科 | | | | | | |
| *Gentiana scabra* var. *buergeri* リンドウ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| *Swertia bimaculata* アケボノソウ | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | |
| *Tripterospermum trinervium* ツルリンドウ | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | |
| **Asclepiadaceae**　ガガイモ科 | | | | | | |
| *Metaplexis japonica* ガガイモ | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | |
| *Tylophora floribunda* コカモメヅル | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | |
| *Vincetoxicum pycnostelma* スズサイコ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | 準 |
| **Solanaceae**　ナス科 | | | | | | |
| *Physaliastrum echinatum* イガホオズキ | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | |
| *Solanum nigrum* イヌホオズキ | ・ | ○ | ○ | ・ | ・ | |
| ***Convolvulaceae***　ヒルガオ科 | | | | | | |
| *Calystegia pubescens* ヒルガオ | ・ | ○ | ○ | ・ | ・ | |
| *Ipomoea coccinea* マルバルコウ | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | 外 |
| **Cuscutaceae**　ネナシカズラ科 | | | | | | |
| *Cuscuta japonica* ネナシカズラ | ・ | ・ | ○ | ・ | ○ | |
| **Polemoniaceae**　ハナシノブ科 | | | | | | |
| *Phlox paniculata* クサキョウチクトウ | ・ | ・ | ・ | ・ | ・ | 植 |
| **Menyanthaceae**　ミツガシワ科 | | | | | | |
| *Menyanthes trifoliata* ミツガシワ | ○ | ・ | ○ | ・ | ・ | |
| **Boraginaceae**　ムラサキ科 | | | | | | |
| *Bothriospermum zeylanicum* ハナイバナ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| *Lithospermum zollingeri* ホタルカズラ | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | |
| *Symphytum officinale* ヒレハリソウ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| *Trigonotis peduncularis* キュウリグサ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| **Verbenaceae**　クマツヅラ科 | | | | | | |
| *Callicarpa japonica* ムラサキシキブ | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | |
| *Phryma leptostachya* subsp. *asiatica* ハエドクソウ | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | |
| **Lamiaceae**　シソ科 | | | | | | |
| *Ajuga decumbens* キランソウ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| *Clinopodium chinense* subsp. *grandiflorum* クルマバナ | ・ | ○ | ○ | ・ | ○ | |
| *Clinopodium micranthum* イヌトウバナ | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | |
| *Elsholtzia ciliata* ナギナタコウジュ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| *Glechoma hederacea* subsp. *grandis* カキドオシ | ○ | ○ | ・ | ・ | ○ | |
| *Isodon inflexus* ヤマハッカ | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | |
| *Isodon japonicus* ヒキオコシ | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | |
| *Lamium album* var. *barbatum* オドリコソウ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| *Lamium purpureum* ヒメオドリコソウ | ○ | ○ | ○ | ・ | ○ | 外 |
| *Lycopus cavaleriei* コシロネ | ○ | ○ | ○ | ・ | ・ | |
| *Lycopus uniflorus* エゾシロネ | ・ | ・ | ○ | ・ | ・ | |
| *Mentha canadensis* var. *piperascens* ハッカ | ・ | ○ | ○ | ・ | ・ | |
| *Prunella vulgaris* subsp. *asiatica* ウツボグサ | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | |
| *Salvia lutescens* var. *crenata* ミヤマタムラソウ | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | |
| *Scutellaria dependens* ヒメナミキ | ・ | ○ | ○ | ・ | ・ | |
| *Stachys aspera* var. *hispidula* イヌゴマ | ・ | ○ | ○ | ・ | ・ | |
| *Teucrium japonicum* ニガクサ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| *Thymus quinquecostatus* イブキジャコウソウ | ・ | ○ | ○ | ・ | ・ | |
| **Plantaginaceae**　オオバコ科 | | | | | | |
| *Plantago asiatica* オオバコ | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | |
| *Plantago major* セイヨウオオバコ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | 外 |
| **Oleaceae**　モクセイ科 | | | | | | |
| *Ligustrum tschonoskii* ミヤマイボタ | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | |
| **Scrophulariaceae**　ゴマノハグサ科 | | | | | | |
| *Lindernia procumbens* アゼナ | ○ | ○ | ○ | ・ | ・ | |
| *Mazus miquelii* ムラサキサギゴケ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| *Mazus miquelii* f. *albiflorus* サギゴケ | ・ | ・ | ・ | ・ | ・ | |
| *Mazus pumilus* トキワハゼ | ・ | ○ | ○ | ・ | ・ | |
| *Mimulus nepalensis* ミゾホオズキ | ・ | ○ | ○ | ・ | ・ | |
| *Phtheirospermum japonicum* コシオガマ | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | |

| 科名　学名　種名 | 環境 A | B | C | D | E | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| *Scrophularia kakudensis* オオヒナノウスツボ | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | |
| *Veronica arvensis* タチイヌノフグリ | ・ | ○ | ○ | ・ | ・ | 外 |
| *Veronica persica* オオイヌノフグリ | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | 外 |
| **Lentibulariaceae**　タヌキモ科 | | | | | | |
| *Utricularia australis* イヌタヌキモ | ○ | ・ | ○ | ・ | ・ | 準 |
| **Campanulaceae**　キキョウ科 | | | | | | |
| *Adenophora triphylla* var. *japonica* ツリガネニンジン | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | |
| *Asyneuma japonicum* シデシャジン | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| *Codonopsis lanceolata* ツルニンジン | ・ | ○ | ○ | ・ | ○ | |
| *Peracarpa carnosa* タニギキョウ | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | |
| **Rubiaceae**　アカネ科 | | | | | | |
| *Galium pseudoasprellum* オオバノヤエムグラ | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | |
| *Galium spurium* var. *echinospermon* ヤエムグラ | ・ | ○ | ○ | ・ | ・ | |
| *Galium trachyspermum* ヨツバムグラ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| *Galium trifidum* subsp. *columbianum* ホソバノヨツバムグラ | ・ | ○ | ○ | ・ | ・ | |
| *Galium verum* subsp. *asiaticum* キバナカワラマツバ | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | |
| *Paederia scandens* ヘクソカズラ | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | |
| *Rubia argyi* アカネ | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | |
| **Caprifoliaceae**　スイカズラ科 | | | | | | |
| *Lonicera gracilipes* var. *glandulosa* ミヤマウグイスカグラ | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | |
| *Lonicera japonica* スイカズラ | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | |
| *Sambucus racemosa* subsp. *sieboldiana* ニワトコ | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | |
| *Viburnum dilatatum* ガマズミ | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | |
| *Viburnum erosum* コバノガマズミ | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | |
| *Viburnum opulus* var. *sargentii* カンボク | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | |
| *Viburnum wrightii* ミヤマガマズミ | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | |
| **Valerianaceae**　オミナエシ科 | | | | | | |
| *Patrinia villosa* オトコエシ | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | |
| **Dipsacaceae**　マツムシソウ科 | | | | | | |
| *Dipsacus japonicus* ナベナ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| **Asteraceae**　キク科 | | | | | | |
| *Ambrosia artemisiifolia* ブタクサ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | 外 |
| *Ambrosia trifida* オオブタクサ | ・ | ○ | ○ | ・ | ○ | 外 |
| *Artemisia indica* var. *maximowiczii* ヨモギ | ・ | ○ | ○ | ・ | ○ | |
| *Artemisia japonica* オトコヨモギ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| *Artemisia sacrorum* イワヨモギ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| *Aster glehnii* var. *hondoensis* ゴマナ | ・ | ○ | ○ | ・ | ○ | |
| *Aster iinumae* ユウガギク | ○ | ○ | ○ | ・ | ○ | |
| *Aster microcephalus* var. *ovatus* ノコンギク | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | |
| *Aster scaber* シラヤマギク | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | |
| *Bidens frondosa* アメリカセンダングサ | ・ | ○ | ○ | ○ | ○ | 外 |
| *Bidens pilosa* コセンダングサ | ・ | ・ | ○ | ・ | ・ | 外 |
| *Bidens tripartita* タウコギ | ○ | ○ | ・ | ○ | ・ | |
| *Carduus crispus* subsp. *agrestis* ヒレアザミ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| *Centipeda minima* トキンソウ | ○ | ○ | ○ | ・ | ・ | |
| *Cirsium japonicum* ノアザミ | ・ | ○ | ○ | ・ | ○ | |
| *Cirsium nipponicum* ナンブアザミ | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | |
| *Cirsium oligophyllum* ノハラアザミ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| *Cirsium shinanense* ヤチアザミ | ・ | ・ | ○ | ・ | ・ | |
| *Conyza canadensis* ヒメムカシヨモギ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| *Conyza sumatrensis* オオアレチノギク | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | 外 |
| *Cosmos bipinnatus* コスモス | ・ | ○ | ○ | ・ | ・ | 植 |
| *Crepidiastrum denticulatum* ヤクシソウ | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | |
| *Eclipta thermalis* タカサブロウ | ○ | ・ | ・ | ・ | ・ | |
| *Erigeron annuus* ヒメジョオン | ○ | ○ | ○ | ・ | ○ | 外 |
| *Erigeron philadelphicus* ハルジオン | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | 外 |
| *Eupatorium lindleyanum* サワヒヨドリ | ・ | ・ | ○ | ・ | ・ | |
| *Eupatorium makinoi* ヒヨドリバナ | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | |
| *Galinsoga quadriradiata* ハキダメギク | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | 外 |
| *Gnaphalium affine* ハハコグサ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| *Helianthus annuus* ヒマワリ | ・ | ・ | ○ | ・ | ・ | 植 |
| *Helianthus tuberosus* キクイモ | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | 植 |
| *Ixeridium dentatum* ニガナ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| *Ixeris japonica* オオジシバリ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| *Ixeris stolonifera* イワニガナ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| *Jacobaea cannabifolia* ハンゴンソウ | ・ | ○ | ○ | ・ | ○ | |
| *Lactuca indica* アキノノゲシ | ・ | ○ | ○ | ・ | ○ | |
| *Lactuca raddeana* var. *elata* ヤマニガナ | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | |
| *Leucanthemum vulgare* フランスギク | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | 外 |
| *Petasites japonicus* フキ | ・ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| *Picris hieracioides* subsp. *japonica* コウゾリナ | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | |
| *Serratula coronata* subsp. *insularis* タムラソウ | ・ | ○ | ○ | ・ | ○ | |
| *Solidago virgaurea* subsp. *asiatica* アキノキリンソウ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| *Sonchus asper* オニノゲシ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| *Sonchus oleraceus* ノゲシ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| *Taraxacum officinale* セイヨウタンポポ | ・ | ○ | ○ | ・ | ○ | 外 |
| *Taraxacum platycarpum* subsp. *hondoense* シナノタンポポ | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | |

(付表のつづき)

| 科名　学名　種名 | 環境 A | B | C | D | E | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| *Youngia japonica* オニタビラコ | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | |
| **Alismataceae** オモダカ科 | | | | | | |
| *Sagittaria trifolia* オモダカ | ○ | ○ | ○ | ○ | ・ | |
| *Alisma canaliculatum* ヘラオモダカ | ○ | ○ | ○ | ・ | ・ | |
| **Hydrocharitaceae** トチカガミ科 | | | | | | |
| *Ottelia alismoides* ミズオオバコ | ○ | ・ | ・ | ・ | ・ | Ⅱ |
| **Potamogetonaceae** ヒルムシロ科 | | | | | | |
| *Potamogeton distinctus* ヒルムシロ | ○ | ・ | ・ | ・ | ・ | |
| **Najadaceae** イバラモ科 | ・ | ・ | ・ | ・ | ・ | |
| *Najas chinensis* サガミトリゲモ | ○ | ・ | ・ | ・ | ・ | ⅠA |
| *Najas gracillima* イトトリゲモ | ○ | ・ | ・ | ・ | ・ | ⅠA |
| **Acoraceae** ショウブ科 | ・ | ・ | ・ | ・ | ・ | |
| *Acorus calamus* ショウブ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| **Araceae** サトイモ科 | ・ | ・ | ・ | ・ | ・ | |
| *Arisaema galeiforme* ヤマザトマムシグサ | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | |
| *Pinellia ternata* カラスビシャク | ・ | ○ | ○ | ・ | ・ | |
| **Lemnaceae** ウキクサ科 | | | | | | |
| *Lemna aoukikusa* アオウキクサ | ○ | ・ | ○ | ○ | ・ | |
| *Lemna minor* コウキクサ | ○ | ・ | ○ | ○ | ・ | |
| *Spirodela polyrhiza* ウキクサ | ○ | ・ | ○ | ○ | ・ | |
| **Commelinaceae** ツユクサ科 | | | | | | |
| *Commelina communis* ツユクサ | ・ | ○ | ○ | ・ | ○ | |
| *Murdannia keisak* イボクサ | ○ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| **Eriocaulaceae** ホシクサ科 | | | | | | |
| *Eriocaulon alpestre* ヒロハノイヌノヒゲ | ○ | ○ | ○ | ・ | ・ | |
| *Eriocaulon decemflorum* イトイヌノヒゲ | ・ | ・ | ○ | ・ | ・ | |
| **Juncaceae** イグサ科 | | | | | | |
| *Juncus decipiens* イ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| *Juncus tenuis* クサイ | ・ | ○ | ○ | ・ | ・ | |
| *Juncus wallichianus* ハリコウガイゼキショウ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| *Luzula capitata* スズメノヤリ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| *Luzula multiflora* ヤマスズメノヒエ | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | |
| **Cyperaceae** カヤツリグサ科 | | | | | | |
| *Carex blepharicarpa* ショウジョウスゲ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| *Carex caryophyllea* var. *microtricha* チャシバスゲ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| *Carex dispalata* カサスゲ | ・ | ○ | ○ | ・ | ・ | |
| *Carex fulta* ニッコウハリスゲ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| *Carex incisa* カワラスゲ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| *Carex japonica* ヒゴクサ | ・ | ○ | ○ | ・ | ・ | |
| *Carex lanceolata* ヒカゲスゲ | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | |
| *Carex leucochlora* var. *filiculmis* イトアオスゲ | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | |
| *Carex maximowiczii* ゴウソ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| *Carex nervata* シバスゲ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| *Carex parciflora* グレーンスゲ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| *Carex stenostachys* ニシノホンモンジスゲ | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | |
| *Carex thunbergii* アゼスゲ | ・ | ○ | ○ | ○ | ・ | |
| *Cyperus amuricus* チャガヤツリ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| *Cyperus brevifolius* var. *leiolepis* ヒメクグ | ・ | ○ | ○ | ○ | ・ | |
| *Cyperus difformis* タマガヤツリ | ・ | ・ | ○ | ・ | ・ | |
| *Cyperus flavidus* アゼガヤツリ | ・ | ○ | ○ | ・ | ・ | |
| *Cyperus microiria* カヤツリグサ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| *Cyperus orthostachyus* ウシクグ | ・ | ○ | ○ | ・ | ・ | |
| *Cyperus sanguinolentus* カワラスガナ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| *Eleocharis acicularis* var. *longiseta* マツバイ | ○ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| *Eleocharis congesta* var. *japonica* ハリイ | ○ | ○ | ○ | ・ | ・ | |
| *Eleocharis kuroguwai* クログワイ | ・ | ・ | ○ | ・ | ・ | |
| *Eleocharis wichurae* シカクイ | ・ | ・ | ○ | ・ | ・ | |
| *Fimbristylis autumnalis* ヒメテンツキ | ・ | ○ | ○ | ・ | ・ | |
| *Fimbristylis subbispicata* ヤマイ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| *Lipocarpha microcephala* ヒンジガヤツリ | ・ | ○ | ○ | ・ | ・ | |
| *Schoenoplectus hotarui* ホタルイ | ○ | ・ | ○ | ・ | ・ | |
| *Schoenoplectus lineolatus* ヒメホタルイ | ○ | ・ | ○ | ・ | ・ | |
| *Schoenoplectus tabernaemontani* フトイ | ・ | ・ | ○ | ・ | ・ | |
| *Schoenoplectus triangulatus* カンガレイ | ・ | ・ | ○ | ・ | ・ | |
| *Schoenoplectus triqueter* サンカクイ | ・ | ・ | ○ | ・ | ・ | |
| *Scirpus asiaticus* エゾアブラガヤ | ・ | ・ | ○ | ・ | ・ | |
| **Poaceae** イネ科 | | | | | | |
| *Agrostis clavata* subsp. *matsumurae* ヌカボ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| *Agrostis gigantea* コヌカグサ | ・ | ・ | ○ | ・ | ・ | 外 |
| *Alopecurus aequalis* var. *amurensis* スズメノテッポウ | ○ | ○ | ○ | ・ | ・ | |
| *Anthoxanthum glabrum* コウボウ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| *Anthoxanthum odoratum* ハルガヤ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| *Arthraxon hispidus* コブナグサ | ・ | ○ | ○ | ○ | ・ | |
| *Arundinella hirta* トダシバ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| *Bromus japonicus* スズメノチャヒキ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| *Bromus remotiflorus* キツネガヤ | ・ | ・ | ○ | ・ | ・ | |
| *Calamagrostis epigeios* ヤマアワ | ・ | ・ | ○ | ・ | ・ | |
| *Dactylis glomerata* カモガヤ | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | 外 |
| *Digitaria ciliaris* メヒシバ | ・ | ○ | ○ | ・ | ○ | |
| *Eccoilopus cotulifer* アブラススキ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |

| 科名　学名　種名 | 環境 A | B | C | D | E | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| *Echinochloa crus-galli* var. *aristata* ケイヌビエ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| *Echinochloa crus-galli* var. *crus-galli* イヌビエ | ○ | ○ | ○ | ・ | ・ | |
| *Elymus racemifer* アオカモジグサ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| *Elymus tsukushiensis* var. *transiens* カモジグサ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| *Eragrostis ferruginea* カゼクサ | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | |
| *Festuca arundinacea* オニウシノケグサ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | 外 |
| *Festuca pratensis* ヒロハノウシノケグサ | ・ | ○ | ○ | ・ | ・ | 外 |
| *Glyceria ischyroneura* ドジョウツナギ | ・ | ○ | ・ | ○ | ・ | |
| *Hemarthria sibirica* ウシノシッペイ | ・ | ○ | ○ | ・ | ・ | |
| *Imperata cylindrica* var. *koenigii* チガヤ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| *Isachne globosa* チゴザサ | ○ | ・ | ○ | ○ | ・ | |
| *Microstegium vimineum* アシボソ | ・ | ○ | ○ | ・ | ・ | |
| *Microstegium vimineum* f. *willdenowianum* ヒメアシボソ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| *Miscanthus sinensis* ススキ | ・ | ○ | ○ | ・ | ○ | |
| *Muhlenbergia japonica* ネズミガヤ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| *Oplismenus undulatifolius* var. *japonicus* チヂミザサ | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | |
| *Oplismenus undulatifolius* var. *undulatifolius* ケチヂミザサ | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | |
| *Panicum bisulcatum* ヌカキビ | ・ | ○ | ○ | ・ | ○ | |
| *Paspalum thunbergii* スズメノヒエ | ○ | ○ | ○ | ・ | ○ | |
| *Pennisetum alopecuroides* チカラシバ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| *Phalaris arundinacea* クサヨシ | ・ | ・ | ○ | ・ | ・ | |
| *Phragmites australis* ヨシ | ○ | ・ | ○ | ・ | ○ | |
| *Poa annua* スズメノカタビラ | ○ | ・ | ・ | ・ | ・ | |
| *Poa compressa* コイチゴツナギ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| *Poa nipponica* オオイチゴツナギ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| *Poa pratensis* ナガハグサ | ・ | ○ | ○ | ・ | ○ | 外 |
| *Sacciolepis spicata* var. *spicata* ハイヌメリ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| *Sasa senanensis* クマイザサ | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | |
| *Setaria faberi* アキノエノコログサ | ・ | ○ | ○ | ・ | ・ | |
| *Setaria pallidefusca* コツブキンエノコロ | ・ | ○ | ○ | ・ | ・ | |
| *Setaria pumila* キンエノコロ | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | |
| *Setaria viridis* エノコログサ | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | |
| *Spodiopogon sibiricus* オオアブラススキ | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | |
| *Stipa pekinensis* ハネガヤ | ・ | ・ | ○ | ・ | ○ | |
| *Trisetum bifidum* カニツリグサ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| *Zoysia japonica* シバ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| **Typhaceae** ガマ科 | | | | | | |
| *Typha latifolia* ガマ | ○ | ・ | ○ | ・ | ・ | |
| *Typha orientalis* コガマ | ・ | ・ | ○ | ・ | ・ | |
| **Pontederiaceae** ミズアオイ科 | | | | | | |
| *Monochoria vaginalis* コナギ | ○ | ○ | ○ | ○ | ・ | |
| **Liliaceae** ユリ科 | | | | | | |
| *Allium macrostemon* ノビル | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| *Allium tuberosum* ニラ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| *Disporum smilacinum* チゴユリ | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | |
| *Hemerocallis citrina* var. *vespertina* ユウスゲ | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | |
| *Hemerocallis fulva* var. *kwanso* ヤブカンゾウ | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | |
| *Hosta sieboldii* var. *sieboldii* f. *spathulata* コバギボウシ | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | |
| *Lilium glehnii* オオウバユリ | ・ | ○ | ○ | ・ | ○ | |
| *Lilium leichtlinii* f. *pseudotigrinum* コオニユリ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| *Lilium medeoloides* クルマユリ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| *Lycoris* × *squamigera* ナツズイセン | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | 外 |
| *Muscari neglectum* ムスカリ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| *Polygonatum falcatum* ナルコユリ | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | |
| *Polygonatum lasianthum* ミヤマナルコユリ | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | |
| *Polygonatum odoratum* var. *pluriflorum* アマドコロ | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | |
| *Veratrum maackii* シュロソウ | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | |
| **Iridaceae** アヤメ科 | | | | | | |
| *Iris ensata* var. *spontanea* ノハナショウブ | ・ | ・ | ○ | ○ | ○ | |
| *Iris laevigata* カキツバタ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | 準 |
| *Iris sanguinea* アヤメ | ・ | ○ | ○ | ・ | ○ | |
| **Dioscoreaceae** ヤマノイモ科 | | | | | | |
| *Dioscorea japonica* ヤマノイモ | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | |
| *Dioscorea nipponica* ウチワドコロ | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | |
| *Dioscorea tokoro* オニドコロ | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | |
| **Smilacaceae** シオデ科 | | | | | | |
| *Smilax biflora* var. *trinervula* サルマメ | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | |
| *Smilax china* サルトリイバラ | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | |
| *Smilax nipponica* タチシオデ | ・ | ○ | ・ | ・ | ・ | |
| *Smilax riparia* シオデ | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | |
| *Smilax sieboldii* ヤマカシュウ | ・ | ○ | ・ | ・ | ○ | |
| **Orchidaceae** ラン科 | | | | | | |
| *Cephalanthera erecta* ギンラン | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | 準 |
| *Platanthera sachalinensis* オオヤマサギソウ | ・ | ・ | ・ | ・ | ○ | |
| *Spiranthes sinensis* var. *amoena* ネジバナ | ・ | ・ | ○ | ・ | ○ | |

全109科502種