

原 著

## 兵庫県宝塚市西谷地区における里草地の草本植物相

神戸大学大学院人間発達環境学研究科 植 松 裕 太

神戸大学大学院人間発達環境学研究科 武 田 義 明

神戸大学大学院人間発達環境学研究科 丑 丸 敦 史

The flora of Satokusachi in the Nishitani area of Takarazuka City, Hyogo Prefecture. Yuta Uematsu, Yoshiaki Takeda and Atushi Ushimaru (*Graduate School of Human Development and Environment, Kobe University*)

Although traditional agro-ecosystem Satochi-Satoyama has harbored diverse plants and animals, a rapid decrease in species diversity due to changes in habitat conditions has reported. For conservation of Satochi-Satoyama biodiversity, we need to understand the current status of its biota. In the present study, we surveyed the flora of "Satokusachi" (semi-natural grasslands around rural area) in the Nishitani area of Takarazuka City, Hyogo Prefecture, in western Japan. We found high herb species diversity in Satokusachi of the Nishitani area. We recorded 423 taxonomic groups in the Satokusachi within 150ha. Although the abundance of exotic herb species was low, we should carefully monitor their distribution in Satokusachi in the future. The list contains 16 Red List species of Japan or Hyogo Prefecture, and 20 Red List species of Kinki district. In addition, the flora consists of not only grassland species but also diverse species that prefer wetland, forest-edge and forest-floor conditions.

**Keyword:** exotic plants, flora, levee grassland, rare plants, terraced paddy

要旨：里地里山は様々な動植物の生息地となっているが、近年生息環境の変化に伴う種の減少などが報告されるようになってきた。里山の生物多様性の保全のために、その生物相の実態の理解が必要とされている。本研究では、兵庫県宝塚市の西谷地区の里草地において植物相の調査を行った。その結果、150haの範囲内に含まれる里草地において423分類群もの草本種が確認された。また環境省や兵庫県のレッドリストに挙げられているものが16種、近畿地方の保護上重要な植物として挙げられているものが20種確認された。これらの中には草原生のものだけでなく様々な環境を選好する種が含まれており、里草地の高い生物多様性が示された。

**キーワード：**外来種，フロラ，畦畔草地，希少種，棚田

はじめに

人の手が加えられることで維持される里地里山

は、人為管理下におかれた環境に適応した特有の多様な動植物の生息地となっている。しかし経済発展に伴う里山地域の人口減少や高齢化によって

伝統的に行われてきた管理が十分に行き届かなくなった結果、種の減少や生息状況の変化がみられるようになった（環境省，2007a）。さらに農業の近代化に伴う里地里山の生物相の変化も報告されている（環境省，2007b）。環境省によれば，絶滅危惧種が多く生息する地域の5割以上は里地里山となっている（環境省；<http://www.env.go.jp/nature/satoyama/chukan.html> 2009. 8 参照）。

棚田は里山景観の構成要素として，また様々な動植物の生息場所として重要であると考えられている（馬場ほか，1991；大澤・勝野，2007；黒田・勝野，2008）。棚田では，複雑な地形上に成立する資源分布の不均質性や人為攪乱の強度・頻度の時空間的複雑性などが多様な生息空間を生み出し，高い生物多様性が維持される要因となったと考えられる（Uematsu et al., 2010；植松，2010）。このような棚田独特の半自然環境における生物相の実態を把握することは，農業生態系における生物多様性保全のために意義深い情報を提供するものと考えられる（大澤・勝野，2007）。

棚田畦畔上の草地は，里草地の一種である。里草地とは人里周辺に分布する半自然草地のことであり（レッドデータブック近畿研究会，2001），ここでは草刈りや火入れなどの伝統的な管理が適度な攪乱となって草原生草本の多様性が維持されている（迫田・武田，1998；伊藤ほか，1999；飯山ほか，2002）。しかし，ここ数十年の間に管理放棄や圃場整備が進んだことで生育地の劣化・減少が進んでおり（大窪・前中，1995；山口ほか，1998），絶滅の危機に曝されている植物の保全が急務となっている（レッドデータブック近畿研究会，2001）。

しかし棚田をはじめとする里山地域における生物学的研究の歴史は浅く，どのような生物が生息しているのかといった基本的な情報も不足しているのが現状である。そこで本研究では，兵庫県宝

塚市西谷地区の水田畦畔及びため池の堰堤，林縁部，小川の土手でみられる里草地を対象とし，その植物相を記録することとした。

調査を行うにあたり，私有地である畦畔や土手等への立ち入り及び標本の採集を快く許可してくださった地元住民の方々に心よりお礼申し上げる。本研究は関西自然保護機構の助成を受けて行った。

## 調査地と方法

### 調査地

調査は兵庫県宝塚市の北部に位置する西谷地区（北緯34度53分，東経135度12分），約150haの農地周辺にみられる里草地で行った。うち傾斜1/20以上の棚田は約半分の面積を占め，圃場整備地は約6割である。西谷地区を含めた周辺地域一帯では良好な里山景観が残されており，環境省が推進している里地里山保全再生モデル事業の実施地域のひとつでもある。

### 調査方法

調査地内の水田畦畔及びため池の堰堤，小川の土手，農地に面した林縁部の草地を対象として植物相の調査を行った。今回は草本種を調査対象とし，樹木種は対象外とした。調査効率を考え，確認種数が多く見込める圃場整備の行われていない棚田2カ所（非整備棚田；計15ha）においてルートセンサス法により，開花・結実の確認できた植物種を記録し，可能な限り標本採集を行った。標本採集は2008年6月～10月と2009年4月～5月の間，1カ月に1度行った。採集した標本は神戸大学発達科学部において保管している。また調査地内ではあるがルート外の里草地でみられたものについても，採集は行わなかったが種名を記録した。確認した植物種は『日本の野生植物』（シダ，草本Ⅰ，Ⅱ，Ⅲ：平凡社）に掲載されているものの

みを草本としてリストに加えた。標準和名及び学名については、BG Plants 和名-学名インデックス (米倉・梶田; [http://bean.bio.chiba-u.jp/bgplants/ylst\\_main.html](http://bean.bio.chiba-u.jp/bgplants/ylst_main.html) 2009. 7 参照) を参考にした。リストはまず科名を『日本の野生植物』(シダ, 草本 I, II, III: 平凡社) に従って配列し、次に学名がアルファベット順になるように並べた。

## 結果

本調査により、74科252属402種3亜種9変種9品種423分類群の草本が確認された (付表1)。うち帰化植物は61分類群であった。また一年生のものは136分類群、多年生のものは287分類群であった。標本は210分類群について採集した (付表1)。

環境省のレッドリストまたは兵庫県版レッドデータブック (兵庫県, 2003) に掲載されているものが16種確認された。これらの中にはキキョウやスズサイコなど草原生のもの、サギソウやムラサキミミカキグサなど湿地生のもの、キンランやカザグルマなど林縁・樹林生のものが含まれた (表1)。

表1. 観察された絶滅危惧種とその生育地タイプ。

| 種名         | 生育地タイプ |
|------------|--------|
| ノハナショウブ    | 湿地生    |
| オニスゲ       | 湿地生    |
| ミカヅキグサ     | 湿地生    |
| キンラン       | 樹林生    |
| カキラン       | 湿地生    |
| サギソウ       | 湿地生    |
| トキソウ       | 湿地生    |
| ヤマトキンソウ    | 湿地・草原生 |
| カザグルマ      | 林縁・樹林生 |
| イシモチソウ     | 湿地生    |
| アイナエ       | 湿地・草原生 |
| イヌセンブリ     | 湿地・草原生 |
| コカモメツル     | 草原生    |
| スズサイコ      | 草原生    |
| ムラサキミミカキグサ | 湿地生    |
| キキョウ       | 草原生    |

## 考察

西谷地区の里草地には草原生や畑地・路傍生のものだけでなく、様々なタイプの植物が出現することがわかった。草原生のは畦畔草地上に広く生育していた一方で、エゾノサヤヌカグサやツボスミレなど湿地生のは畦畔下部の湿った環境でみられた。また林縁部ではササユリやサルトリイバラ、ヤマノイモなどの林縁生のもののほか、ヒカゲスゲやミヤマナルコユリなど樹林生のものもみられた。このように多様な生育環境とそれに対応する植生を有することが里草地の特徴であり、地域の生物多様性に大きく貢献していると考えられる。

調査地全体の1/10を占めるにすぎない非整備の棚田において、今回記録した植物の約半分が観察された。多様な環境を含む里草地の中でも、特に圃場整備がまだ行われていない棚田の畦畔草地において多様な草本が生育していることが伺えた。

## 帰化植物

Konta & Shimizu (2002) の富士山における植物相調査では、帰化植物の割合は約7%であった。また野副・宮本 (2009) は、丹沢大山を含む厚木市の山地・丘陵地域における帰化植物の割合を14%と報告している。これらに対し、今回の調査地における帰化植物の割合は14.4%であった。我々は帰化種の侵入が少ないと考えられる林内 (Fensham & Cowie, 1998 ; Gray, 2005 ; Duguay et al., 2007) では調査を行っておらず、林内の草本も対象に加えていれば割合はさらに低くなると考えられる。また詳細な植生調査から、本調査地では帰化植物の優占度が低いことが明らかにされている (植松・丑丸; 未発表)。これから西谷地区は大阪や神戸のような大都市の近郊

に位置するにもかかわらず自然環境が比較的良好に保たれていると推察される。

北川ほか(2005)の多摩丘陵での調査によると、裾刈り草地(林縁部の草地)において出現した帰化種の全ては畑地・路傍生のものだった。今回の我々の調査において観察された帰化種についても、キショウブやタケトアゼナ、アメリカアゼナなど一部例外はあるがセイタカアワダチソウやヒメジョオン、ニワゼキショウなど畑地・路傍生のものが多くみられた(付表1)。帰化植物は圃場整備後に侵入・定着しやすいことが知られている(山口ほか, 1998)。今回の調査では非整備棚田畦畔でも27種の帰化植物の標本が採集された。特にホソミキンガツリは最近侵入したと考えられ、おそらく兵庫県で初めての記録である。非整備棚田における帰化植物の優占度はまだそれほど高くないものの、今後の管理次第では増加・拡大する恐れがあり注意が必要である。

#### 里草地に出現する希少植物

今回、西谷地区の里草地において、草原生・湿地生・林縁・樹林生の希少種の生育を確認できた。草原生の植物はかつて国内で普通にみられたが、開発や放棄に伴う遷移の進行による半自然草地の減少に伴って急激に減少した(大窪, 2002)。明治初期には国土の1/10以上の面積が草地環境であったと考えられているが、かつてみられた広大な牧草地や採草地はほとんどみられなくなった(小椋, 2006) 今日では、水田生態系の周辺に残る里草地が草原生植物にとって重要なレフュージアとなりうるだろう。トキソウやサギソウ、ミミカキグサの仲間など湿地生の絶滅危惧植物は、ため池からの漏水によってできた小湿地で限定的にみられた。キンランやカザグルマのような採集圧が問題とされる植物は、本調査地においてもごく

稀にしか確認できなかった。

本調査では「近畿地方の保護上重要な植物」に挙げられているものは20種確認された(付表A)。また近畿各県のいずれかのレッドデータブックに掲載されているものが55種確認された(付表A)。これらの中にはモウセンゴケやタチカモメヅルなど湿った環境を好むものが比較的多かった。圃場整備に伴う乾田化など、生育環境の悪化・喪失が続けばこのような種もいずれ絶滅が危惧される状態に陥る可能性がある。

また本調査地では希少種の多くは棚田の上部の畦畔にみられた。棚田上部の畦畔は耕作放棄に伴って草刈りなどの管理がなされなくなる可能性が高い(Uematsu et al., 2010)。より詳細に棚田内で希少種の分布が集中する場所を特定し、優先的に保全のための管理を行うことが望ましい(Uematsu et al., 2010)。

#### 里草地における生物多様性と希少種の保全

里山の生物多様性を保全するためには、里山の生物相を明らかにすることが不可欠である。今回の調査によって、里草地では草地環境だけでなく、湿地環境や林縁環境など多様な生育環境からなる植生が組み合わさっていることが示された。また、里草地における草本種の多様性を定量的に記載することができた。今後は里地里山において里草地だけでなく里山林の植物相や、鳥類や両生類等の動物相の記録も集積していく必要がある。

里草地における絶滅危惧種は草原生のものだけでなく湿地生や樹林・林縁生のものもあることから、これらの保全のためには草刈りや火入れだけでなく様々な環境要素を考えなければならない。例えばため池の堤防がコンクリートで固められてしまうと漏水による小湿地が成立しなくなり、地域の生物多様性にとってはマイナスであろう。里

草地において減少しつつある種は湿った環境を好むものが多いことから、非整備の棚田や谷津田の上部のような特に湿った環境がしやすい場所を優先的に管理することで、効率的な生物多様性保全が可能になるかもしれない。

## 引用文献

- 馬場多久男・伊藤精悟・田中誠. 1991. 山間地水田土手の野草維持の実態に関する研究. 造園雑誌, 54 (5) : 167-172.
- Duguay, S., F. Eigenbrod & L. Fahrig. 2007. Effects of surrounding urbanization on non-native flora in small forest patches. *Landscape Ecology*, 22 (4) : 589-599.
- Fensham, R. L. & I. D. Cowie. 1998. Alien plant invasions on the Tiwi islands. Extent, implications and priorities for control. *Biological Conservation*, 83 (1) : 55-68.
- Gray, A. N. 2005. Eight nonnative plants in western Oregon forests: associations with environment and management. *Environmental Monitoring and Assessment*, 100 : 109-127.
- 兵庫県. 2003. 改訂・兵庫の貴重な自然—兵庫県版レッドデータブック2003—. 382pp. (財) ひょうご環境創造協会, 神戸.
- 飯山直樹・鎌田磨人・中川恵美子・中越信和. 2002. 棚田畦畔の構造および草刈りの差異が植物群落に及ぼす影響. *ランドスケープ研究*, 65 (5) : 579-584.
- 伊藤貴庸・中山祐一郎・山口裕文. 1999. 伝統的畦畔と基盤整備畦畔における植生構造とその変遷過程. *雑草研究*, 44 (4) : 329-340.
- 岩槻邦男 (編). 1992. 日本の野生植物シダ. 337 pp. 平凡社, 東京.
- 環境省. 2007a. 第三次生物多様性国家戦略. pp. 17-18. 環境省, 東京.
- . 2007b. 第三次生物多様性国家戦略. pp. 46-47. 環境省, 東京.
- 北川淑子・山田晋・大久保悟. 2005. 谷戸地形における下部谷壁斜面下端の草本層の植物多様性について—多摩丘陵を例として—. *神奈川自然誌資料*, 26 : 9-14.
- Konta, F. & T. Shimizu. 2002. Naturalized plants of Mt. Fuji, central Japan. *Memoirs of the National Science Museum*, 38 : 95-107.
- 黒田貴綱・勝野武彦. 2008. 千葉県房総半島南部の棚田水田域におけるネズミ類の分布に関する研究. *ランドスケープ研究*, 71 (5) : 573-576.
- 野副健司・宮本太. 2009. 東京農業大学厚木キャンパスの維管束植物. *東京農業大学農学情報*, 53 (4) : 327-348.
- 小椋純一. 2006. 日本の草地面積の変遷. *京都精華大学紀要*, 30 : 160-172.
- 大窪久美子. 2002. 日本の半自然草地における生物多様性研究の現状. *Grassland Science*, 48 (3) : 268-276.
- ・前中久行. 1995. 基盤整備が畦畔草地群落に及ぼす影響と農業生態系での畦畔草地の位置づけ. *ランドスケープ研究*, 58 (5) : 109-112.
- 大澤啓志・勝野武彦. 2007. ニホンアカガエルの生息空間としての棚田畦畔草地. *農村計画学会誌*, 26 : 221-226.
- レッドデータブック近畿研究会. 2001. 改訂・近畿地方の保護上重要な植物—レッドデータブック近畿2001—. pp. 26-27. (財) 平岡環境科学研究所, 相模原.
- 迫田昌宏・武田義明. 1998. 神戸市域の水田畦畔植生と種多様性保全に関する生態学的研究. *関西自然保護機構会報*, 20 (1) : 5-16.
- 佐竹義輔・大井次三郎・北村四郎・旦理俊次・富

- 成忠夫 (編). 1981. 日本の野生植物草本III. 259pp. 平凡社, 東京.
- ・——・——・——・—— (編). 1982. 日本の野生植物草本II. 318pp. 平凡社, 東京.
- ・——・——・——・—— (編). 1982. 日本の野生植物草本I. 305pp. 平凡社, 東京.
- 植松裕太. 2010. 棚田の構造に由来する資源量の分布と植物多様性のパターン. 神戸大学人間環境学研究科修士論文. 神戸大学・人間発達環境学研究科, 神戸.
- Uematsu, Y., T. Koga, H. Mitsuhashi & A. Ushimaru. 2010. Abandonment and intensified use of agricultural land decrease habitats of rare herbs in semi-natural grasslands. *Agriculture, Ecosystems & Environment*, 135 : 306-311.
- 山口裕文・梅本信也・前中久行. 1998. 伝統的水田と基盤整備水田における畦畔植生. *雑草研究*, 43 (3) : 249-257.

付表 1. フローラ調査結果.

表番号：神戸大学丑丸研究室に収蔵した標本に付けた番号. Red List：各レッドリストにおける掲載の有無（a－環境省；b－兵庫の貴重な自然（2003）；c－改訂・近畿地方の保護上重要な植物（2001）；d－近畿府県）. 緑林：林緑部のみでみられた種.

| 種名          | 標本<br>番号 | Red<br>List | 帰 林<br>化 緑 | 科名       | 学名                                                                |
|-------------|----------|-------------|------------|----------|-------------------------------------------------------------------|
| <b>シダ植物</b> |          |             |            |          |                                                                   |
| ヒカゲノカズラ     |          |             | ○          | ヒカゲノカズラ  | <i>Lycopodium clavatum</i>                                        |
| スギナ         |          |             |            | トクサ      | <i>Equisetum arvense</i>                                          |
| フユノハナワラビ    |          |             |            | ハナヤスリ    | <i>Botrychium ternatum</i>                                        |
| ゼンマイ        |          |             |            | ゼンマイ     | <i>Osmunda japonica</i>                                           |
| カニクサ        |          |             |            | フサシダ     | <i>Lygodium japonicum</i>                                         |
| イワヒメワラビ     |          |             | ○          | コバノイシカグマ | <i>Hypolepis punctata</i>                                         |
| ワラビ         |          |             |            | コバノイシカグマ | <i>Pteridium aquilinum</i> subsp. <i>japonicum</i>                |
| ホラシノブ       |          |             |            | ホングウシダ   | <i>Sphenomeris chinensis</i>                                      |
| イノモトソウ      |          |             | ○          | イノモトソウ   | <i>Pteris multifida</i>                                           |
| シシガシラ       |          |             |            | シシガシラ    | <i>Blechnum niponicum</i>                                         |
| ヤブソテツ       |          |             | ○          | オシダ      | <i>Cyrtomium fortunei</i> var. <i>fortunei</i>                    |
| オクマワラビ      |          |             |            | オシダ      | <i>Dryopteris uniformis</i>                                       |
| ゲジゲジシダ      |          |             |            | ヒメシダ     | <i>Thelypteris decursivepinnata</i>                               |
| ヒメシダ        |          |             |            | ヒメシダ     | <i>Thelypteris palustris</i>                                      |
| ヒメワラビ       |          |             |            | ヒメシダ     | <i>Thelypteris torresiana</i> var. <i>calvata</i>                 |
| シケシダ        |          |             |            | イワデンダ    | <i>Deparia japonica</i>                                           |
| ノキシノブ       |          |             |            | ウラボシ     | <i>Lepisorus thunbergianus</i>                                    |
| <b>被子植物</b> |          |             |            |          |                                                                   |
| ヘラオモダカ      | 090      |             | d          | オモダカ     | <i>Alisma canaliculatum</i>                                       |
| ノギラン        | 047      |             |            | ユリ       | <i>Aletris luteoviridis</i>                                       |
| ソクシンラン      | 018      |             |            | ユリ       | <i>Aletris spicata</i>                                            |
| ノビル         |          |             |            | ユリ       | <i>Allium macrostemon</i>                                         |
| ヤマラッキョウ     | 149      |             | d          | ユリ       | <i>Allium thunbergii</i>                                          |
| ニラ          |          |             |            | ユリ       | <i>Allium tuberosum</i>                                           |
| シライトソウ      | 015      |             |            | ユリ       | <i>Chionographis japonica</i>                                     |
| ショウジョウバカマ   | 165      |             |            | ユリ       | <i>Helonias orientalis</i>                                        |
| ノカンゾウ       |          |             |            | ユリ       | <i>Hemerocallis fulva</i> var. <i>disticha</i>                    |
| ヤブカンゾウ      |          |             |            | ユリ       | <i>Hemerocallis fulva</i> var. <i>kwanso</i>                      |
| ミズギボウシ      | 093      |             | c d        | ユリ       | <i>Hosta longissima</i>                                           |
| コバギボウシ      |          |             |            | ユリ       | <i>Hosta sieboldii</i> var. <i>sieboldii</i> f. <i>spathulata</i> |
| ハナニラ        |          |             | ○          | ユリ       | <i>Ipheion uniflorum</i>                                          |
| ササユリ        |          |             | d          | ○ ユリ     | <i>Lilium japonicum</i>                                           |
| オニユリ        |          |             |            | ○ ユリ     | <i>Lilium lancifolium</i>                                         |
| ヒメヤブラン      | 050      |             |            | ユリ       | <i>Liriope minor</i>                                              |
| ヒガンバナ       |          |             |            | ユリ       | <i>Lycoris radiata</i>                                            |
| ナツズイセン      |          |             | c d        | ユリ       | <i>Lycoris x squamigera</i>                                       |
| ハタケニラ       |          |             | ○          | ユリ       | <i>Nothoscordum gracile</i>                                       |
| ジャノヒゲ       |          |             |            | ○ ユリ     | <i>Ophiopogon japonicus</i>                                       |
| ミヤマナルコユリ    |          |             |            | ○ ユリ     | <i>Polygonatum lasianthum</i>                                     |
| アマドコロ       |          |             |            | ユリ       | <i>Polygonatum odoratum</i> var. <i>pluriflorum</i>               |
| ツルボ         |          |             |            | ユリ       | <i>Scilla scilloides</i>                                          |
| サルトリイバラ     |          |             |            | ○ ユリ     | <i>Smilax china</i>                                               |
| タチドコロ       | 019      |             |            | ヤマノイモ    | <i>Dioscorea gracillima</i>                                       |
| ヤマノイモ       |          |             |            | ○ ヤマノイモ  | <i>Dioscorea japonica</i>                                         |
| オニドコロ       | 065      |             |            | ヤマノイモ    | <i>Dioscorea tokoro</i>                                           |
| ノハナショウブ     |          |             | b c d      | アヤメ      | <i>Iris ensata</i> var. <i>spontanea</i>                          |
| キショウブ       |          |             |            | ○ アヤメ    | <i>Iris pseudacorus</i>                                           |
| ニワゼキショウ     | 220      |             |            | ○ アヤメ    | <i>Sisyrinchium rosulatum</i>                                     |

| 種名         | 標本<br>番号 | Red<br>List | 帰化<br>林縁 | 科名   | 学名                                                       |
|------------|----------|-------------|----------|------|----------------------------------------------------------|
| イグサ        | 057      |             |          | イグサ  | <i>Juncus decipiens</i>                                  |
| コウガイゼキショウ  | 036      |             |          | イグサ  | <i>Juncus prismatocarpus</i> subsp. <i>leschenaultii</i> |
| クサイ        | 011      |             |          | イグサ  | <i>Juncus tenuis</i>                                     |
| スズメノヤリ     | 017      |             |          | イグサ  | <i>Luzula capitata</i>                                   |
| ヤマスズメノヒエ   | 194      |             |          | イグサ  | <i>Luzula multiflora</i>                                 |
| ツユクサ       | 078      |             |          | ツユクサ | <i>Commelina communis</i>                                |
| ケツユクサ      |          |             |          | ツユクサ | <i>Commelina communis</i> f. <i>ciliata</i>              |
| イボクサ       |          |             |          | ツユクサ | <i>Murdannia keisak</i>                                  |
| イトイヌノヒゲ    | 107      |             |          | ホシクサ | <i>Eriocaulon decemflorum</i>                            |
| シロイヌノヒゲ    | 119      |             | ○        | ホシクサ | <i>Eriocaulon sikokianum</i>                             |
| ヤマヌカボ      | 236      |             |          | イネ   | <i>Agrostis clavata</i> subsp. <i>clavata</i>            |
| ヌカボ        | 221      |             |          | イネ   | <i>Agrostis clavata</i> subsp. <i>matsumurae</i>         |
| コヌカグサ      |          |             | ○        | イネ   | <i>Agrostis gigantea</i>                                 |
| スズメノテッポウ   | 213      |             |          | イネ   | <i>Alopecurus aequalis</i> var. <i>amurensis</i>         |
| メリケンカルカヤ   |          |             | ○        | イネ   | <i>Andropogon virginicus</i>                             |
| ハルガヤ       | 226      |             |          | イネ   | <i>Anthoxanthum odoratum</i>                             |
| コブナグサ      | 115      |             |          | イネ   | <i>Arthraxon hispidus</i>                                |
| トダシバ       | 081      |             |          | イネ   | <i>Arundinella hirta</i>                                 |
| カズノコグサ     |          |             |          | イネ   | <i>Beckmannia syzigachne</i>                             |
| ヒメコバンソウ    | 228      |             | ○        | イネ   | <i>Briza minor</i>                                       |
| スズメノチャヒキ   | 212      |             |          | イネ   | <i>Bromus japonicus</i>                                  |
| ジュズダマ      |          |             | ○        | イネ   | <i>Coix lacryma-jobi</i>                                 |
| オガルカヤ      | 112      | d           |          | イネ   | <i>Cymbopogon tortilis</i> var. <i>goeringii</i>         |
| ギョウギシバ     |          |             |          | イネ   | <i>Cynodon dactylon</i>                                  |
| カモガヤ       | 205      |             | ○        | イネ   | <i>Dactylis glomerata</i>                                |
| メヒシバ       | 096      |             |          | イネ   | <i>Digitaria ciliaris</i>                                |
| ケイヌビエ      |          |             |          | イネ   | <i>Echinochloa crus-galli</i> var. <i>aristata</i>       |
| イヌビエ       | 058      |             |          | イネ   | <i>Echinochloa crus-galli</i> var. <i>crus-galli</i>     |
| オヒシバ       | 066      |             |          | イネ   | <i>Eleusine indica</i>                                   |
| アオカモジグサ    | 196      |             |          | イネ   | <i>Elymus racemifer</i>                                  |
| カモジグサ      | 206      |             |          | イネ   | <i>Elymus tsukushiensis</i> var. <i>transiens</i>        |
| カゼクサ       | 034      |             |          | イネ   | <i>Eragrostis ferruginea</i>                             |
| コスズメガヤ     |          |             |          | イネ   | <i>Eragrostis minor</i>                                  |
| オオニワホコリ    | 062      | d           |          | イネ   | <i>Eragrostis pilosa</i>                                 |
| オニウシノケグサ   | 008      |             | ○        | イネ   | <i>Festuca arundinacea</i>                               |
| アオウシノケグサ   | 151      |             |          | イネ   | <i>Festuca ovina</i> subsp. <i>coreana</i>               |
| トボシガラ      | 217      |             |          | イネ   | <i>Festuca parvigluma</i>                                |
| ムツオレグサ     | 233      | d           |          | イネ   | <i>Glyceria acutiflora</i> subsp. <i>japonica</i>        |
| チガヤ        | 020      |             |          | イネ   | <i>Imperata cylindrica</i> var. <i>koenigii</i>          |
| チゴザサ       | 042      |             |          | イネ   | <i>Isachne globosa</i>                                   |
| エゾノサヤヌカグサ  | 110      | d           |          | イネ   | <i>Leersia oryzoides</i>                                 |
| アゼガヤ       | 105      |             |          | イネ   | <i>Leptochloa chinensis</i>                              |
| ネズミムギ      | 222      |             | ○        | イネ   | <i>Lolium multiflorum</i>                                |
| ホソムギ       |          |             | ○        | イネ   | <i>Lolium perenne</i>                                    |
| コメガヤ       |          | d           | ○        | イネ   | <i>Melica nutans</i>                                     |
| ササガヤ       |          |             | ○        | イネ   | <i>Microstegium japonicum</i>                            |
| アシボソ       | 104      |             |          | イネ   | <i>Microstegium vimineum</i> f. <i>vimineum</i>          |
| ヒメアシボソ     | 129      |             |          | イネ   | <i>Microstegium vimineum</i> f. <i>willdenowianum</i>    |
| ススキ        |          |             |          | イネ   | <i>Miscanthus sinensis</i>                               |
| ヌマガヤ       |          | d           | ○        | イネ   | <i>Moliniopsis japonica</i>                              |
| チヂミザサ      | 146      |             |          | イネ   | <i>Optismenus undulatifolius</i>                         |
| ヌカキビ       | 124      |             |          | イネ   | <i>Panicum bisulcatum</i>                                |
| シマスズメノヒエ   | 075      |             | ○        | イネ   | <i>Paspalum dilatatum</i>                                |
| アメリカスズメノヒエ |          |             | ○        | イネ   | <i>Paspalum notatum</i>                                  |

| 種名         | 標本<br>番号 | Red<br>List | 帰 林<br>化 縁 | 科名     | 学名                                                  |
|------------|----------|-------------|------------|--------|-----------------------------------------------------|
| スズメノヒエ     | 076      |             |            | イネ     | <i>Paspalum thunbergii</i>                          |
| チカラシバ      | 121      |             |            | イネ     | <i>Pennisetum alopecuroides</i>                     |
| ミゾイチゴツナギ   | 187      |             |            | イネ     | <i>Poa acroleuca</i>                                |
| スズメノカタビラ   | 168      |             |            | イネ     | <i>Poa annua</i>                                    |
| オオスズメノカタビラ | 201      |             | ○          | イネ     | <i>Poa trivialis</i>                                |
| ハイヌメリグサ    | 126      |             |            | イネ     | <i>Sacciolepis indica</i> var. <i>indica</i>        |
| ヌメリグサ      |          |             |            | イネ     | <i>Sacciolepis indica</i> var. <i>oryztorum</i>     |
| アキノエノコログサ  | 101      |             |            | イネ     | <i>Setaria faberi</i>                               |
| コツブキンエノコロ  | 074      |             |            | イネ     | <i>Setaria pallidifusca</i>                         |
| キンエノコロ     |          |             |            | イネ     | <i>Setaria pumila</i>                               |
| エノコログサ     | 031      |             |            | イネ     | <i>Setaria viridis</i>                              |
| ネズミノオ      | 125      |             |            | イネ     | <i>Sporobolus fertilis</i>                          |
| メガルカヤ      | 132      |             | d          | イネ     | <i>Themeda triandra</i> var. <i>japonica</i>        |
| カニツリグサ     | 204      |             |            | イネ     | <i>Trisetum bifidum</i>                             |
| ナギナタガヤ     | 023      |             | ○          | イネ     | <i>Vulpia myuros</i>                                |
| シバ         | 210      |             |            | イネ     | <i>Zoysia japonica</i>                              |
| カラスビシャク    |          |             |            | サトイモ   | <i>Pinellia ternata</i>                             |
| クロカワズスゲ    | 159      |             |            | カヤツリグサ | <i>Carex arenicola</i>                              |
| マツバスゲ      | 186      |             |            | カヤツリグサ | <i>Carex biensis</i>                                |
| コゴメスゲ      |          |             |            | カヤツリグサ | <i>Carex brunnea</i>                                |
| オニスゲ       | 033      | b           | d          | カヤツリグサ | <i>Carex dickinsii</i>                              |
| カサスゲ       | 203      |             |            | カヤツリグサ | <i>Carex dispalata</i>                              |
| マスクサ       | 230      |             |            | カヤツリグサ | <i>Carex gibba</i>                                  |
| コハリスゲ      | 209      |             | c d        | カヤツリグサ | <i>Carex hakonensis</i>                             |
| ヒカゲスゲ      | 181      |             |            | カヤツリグサ | <i>Carex lanceolata</i>                             |
| ナキリスゲ      |          |             |            | カヤツリグサ | <i>Carex lenta</i>                                  |
| アオスゲ       | 152      |             |            | カヤツリグサ | <i>Carex leucochlora</i>                            |
| メアオスゲ      | 234      |             |            | カヤツリグサ | <i>Carex leucochlora</i> var. <i>aphanandra</i>     |
| タチスゲ       | 215      |             |            | カヤツリグサ | <i>Carex maculata</i>                               |
| ゴウソ        | 012      |             |            | カヤツリグサ | <i>Carex maximowiczii</i>                           |
| ノゲヌカスゲ     | 223      |             |            | カヤツリグサ | <i>Carex mitrata</i> var. <i>aristata</i>           |
| シバスゲ       | 164      |             |            | カヤツリグサ | <i>Carex nervata</i>                                |
| ヤチカワズスゲ    |          |             | d          | カヤツリグサ | <i>Carex omiana</i> var. <i>omiana</i>              |
| コジュズスゲ     | 208      |             |            | カヤツリグサ | <i>Carex parviflora</i> var. <i>macroglossa</i>     |
| チャイトスゲ     | 216      |             |            | カヤツリグサ | <i>Carex sachalinensis</i> var. <i>aureobrunnea</i> |
| アゼスゲ       | 001      |             |            | カヤツリグサ | <i>Carex thunbergii</i>                             |
| モエギスゲ      |          |             |            | カヤツリグサ | <i>Carex tristachya</i>                             |
| ヒメモエギスゲ    | 184      |             |            | カヤツリグサ | <i>Carex tristachya</i> var. <i>pocilliformis</i>   |
| アイダクグ      | 138      |             |            | カヤツリグサ | <i>Cyperus brevifolius</i> var. <i>brevifolius</i>  |
| ヒメクグ       | 049      |             |            | カヤツリグサ | <i>Cyperus brevifolius</i> var. <i>leiolepis</i>    |
| ホソミキンガヤツリ  | 131      |             | ○          | カヤツリグサ | <i>Cyperus engelmannii</i>                          |
| ヒナガヤツリ     |          |             |            | カヤツリグサ | <i>Cyperus flaccidus</i>                            |
| コアゼガヤツリ    | 072      |             |            | カヤツリグサ | <i>Cyperus haspan</i> var. <i>tuberiferus</i>       |
| コゴメガヤツリ    |          |             |            | カヤツリグサ | <i>Cyperus iria</i>                                 |
| カヤツリグサ     | 035      |             |            | カヤツリグサ | <i>Cyperus microiria</i>                            |
| カワラスガナ     |          |             |            | カヤツリグサ | <i>Cyperus sanguinolentus</i>                       |
| ミズガヤツリ     |          |             |            | カヤツリグサ | <i>Cyperus serotinus</i>                            |
| シカクイ       | 039      |             | d          | カヤツリグサ | <i>Eleocharis wichurae</i>                          |
| ヒメヒラテンツキ   | 085      |             |            | カヤツリグサ | <i>Fimbristylis autumnalis</i>                      |
| ノテンツキ      | 048      |             | d          | カヤツリグサ | <i>Fimbristylis complanata</i> f. <i>exaltata</i>   |
| ヒデリコ       | 084      |             |            | カヤツリグサ | <i>Fimbristylis littoralis</i>                      |
| ヤマイ        | 098      |             |            | カヤツリグサ | <i>Fimbristylis subbispicata</i>                    |
| ヒンジガヤツリ    | 088      |             |            | カヤツリグサ | <i>Lipocarpa microcephala</i>                       |
| ミカヅキグサ     |          | b c d       | ○          | カヤツリグサ | <i>Rhynchospora alba</i>                            |

| 種名        | 標本<br>番号 | Red<br>List | 帰化<br>林縁 | 科名     | 学名                                                                        |
|-----------|----------|-------------|----------|--------|---------------------------------------------------------------------------|
| コイヌノハナヒゲ  | 114      |             | d        | カヤツリグサ | <i>Rhynchospora fujiana</i>                                               |
| イヌノハナヒゲ   | 109      |             | d        | カヤツリグサ | <i>Rhynchospora rugosa</i>                                                |
| ホタルイ      | 091      |             |          | カヤツリグサ | <i>Schoenoplectus hotarui</i>                                             |
| コマツカサススキ  |          |             | d        | カヤツリグサ | <i>Scirpus fuirenoides</i>                                                |
| アブラガヤ     | 002      |             |          | カヤツリグサ | <i>Scirpus wichurae</i> f. <i>concolor</i>                                |
| シデアブラガヤ   |          |             |          | カヤツリグサ | <i>Scirpus wichurae</i> f. <i>cylindricus</i>                             |
| コシンジュガヤ   |          |             | c d      | カヤツリグサ | <i>Scleria parvula</i>                                                    |
| キンラン      |          | a b c d     | ○        | ラン     | <i>Cephalanthera falcata</i>                                              |
| シュンラン     |          |             | d        | ○      | <i>Cymbidium goeringii</i>                                                |
| カキラン      |          | b d         |          | ラン     | <i>Epipactis thunbergii</i>                                               |
| サギソウ      |          | a b c d     |          | ラン     | <i>Pecteilis radiata</i>                                                  |
| トキソウ      |          | a b c d     | ○        | ラン     | <i>Pogonia japonica</i>                                                   |
| ヤマトキソウ    |          | b c d       | ○        | ラン     | <i>Pogonia minor</i>                                                      |
| ネジバナ      | 044      |             |          | ラン     | <i>Spiranthes sinensis</i> var. <i>amoena</i>                             |
| アキネジバナ    | 100      |             |          | ラン     | <i>Spiranthes sinensis</i> var. <i>amoena</i> f. <i>autumnus</i>          |
| クワクサ      | 113      |             |          | クワ     | <i>Fatoua villosa</i>                                                     |
| カラムシ      |          |             |          | イラクサ   | <i>Boehmeria nivea</i> var. <i>nipponivea</i>                             |
| メヤブマオ     | 097      |             |          | イラクサ   | <i>Boehmeria platanifolia</i>                                             |
| コアカソ      |          |             |          | イラクサ   | <i>Boehmeria spicata</i>                                                  |
| カナビキソウ    | 009      |             |          | ビャクダン  | <i>Thesium chinense</i>                                                   |
| イタドリ      |          |             |          | タデ     | <i>Fallopia japonica</i>                                                  |
| イヌタデ      | 108      |             |          | タデ     | <i>Persicaria longisetata</i>                                             |
| サクラタデ     | 143      |             |          | タデ     | <i>Persicaria macrantha</i> subsp. <i>conspicua</i>                       |
| ヤノネグサ     | 133      |             |          | タデ     | <i>Persicaria muricata</i>                                                |
| ハナタデ      | 148      |             |          | タデ     | <i>Persicaria posumbu</i>                                                 |
| アキノウナギツカミ |          |             |          | タデ     | <i>Persicaria sagittata</i> var. <i>sibirica</i>                          |
| ママコノシリヌグイ |          |             |          | タデ     | <i>Persicaria senticosa</i>                                               |
| ミゾソバ      | 094      |             |          | タデ     | <i>Persicaria thunbergii</i>                                              |
| スイバ       | 166      |             |          | タデ     | <i>Rumex acetosa</i>                                                      |
| ギシギシ      | 068      |             |          | タデ     | <i>Rumex japonicus</i>                                                    |
| エゾノギシギシ   | 060      |             | ○        | タデ     | <i>Rumex obtusifolius</i>                                                 |
| ザクロソウ     |          |             |          | ザクロソウ  | <i>Mollugo stricta</i>                                                    |
| スベリヒユ     |          |             |          | スベリヒユ  | <i>Portulaca oleracea</i>                                                 |
| ミミナグサ     | 190      |             |          | ナデシコ   | <i>Cerastium fontanum</i> subsp. <i>vulgare</i> var. <i>angustifolium</i> |
| オランダミミナグサ | 155      |             | ○        | ナデシコ   | <i>Cerastium glomeratum</i>                                               |
| カワラナデシコ   |          |             |          | ナデシコ   | <i>Dianthus superbus</i> var. <i>longicalycinus</i>                       |
| ツメクサ      |          |             |          | ナデシコ   | <i>Sagina japonica</i>                                                    |
| ウシハコベ     |          |             |          | ナデシコ   | <i>Stellaria aquatica</i>                                                 |
| サワハコベ     |          |             | ○        | ナデシコ   | <i>Stellaria diversiflora</i>                                             |
| コハコベ      | 038      |             |          | ナデシコ   | <i>Stellaria media</i>                                                    |
| ミドリハコベ    |          |             |          | ナデシコ   | <i>Stellaria neglecta</i>                                                 |
| ノミノフスマ    | 179      |             |          | ナデシコ   | <i>Stellaria uliginosa</i> var. <i>undulata</i>                           |
| シロザ       |          |             |          | アカザ    | <i>Chenopodium album</i>                                                  |
| ヒナタイノコヅチ  | 128      |             |          | ヒユ     | <i>Achyranthes bidentata</i> var. <i>fauriei</i>                          |
| イノコヅチ     |          |             | ○        | ヒユ     | <i>Achyranthes bidentata</i> var. <i>japonica</i>                         |
| イヌビユ      |          |             | ○        | ヒユ     | <i>Amaranthus blitum</i>                                                  |
| シュウメイギク   |          |             | ○        | キンボウゲ  | <i>Anemone hupehensis</i> var. <i>japonica</i>                            |
| カザグルマ     |          | a b c d     | ○        | キンボウゲ  | <i>Clematis patens</i>                                                    |
| センニンソウ    |          |             |          | キンボウゲ  | <i>Clematis terniflora</i>                                                |
| ウマノアシガタ   |          |             |          | キンボウゲ  | <i>Ranunculus japonicus</i>                                               |
| キツネノボタン   | 010      |             |          | キンボウゲ  | <i>Ranunculus silerifolius</i> var. <i>glaber</i>                         |
| アキカラマツ    |          |             |          | キンボウゲ  | <i>Thalictrum minus</i> var. <i>hypoleucum</i>                            |
| アオツヅラフジ   |          |             |          | ツヅラフジ  | <i>Cocculus orbiculatus</i>                                               |
| ドクダミ      | 022      |             | ○        | ドクダミ   | <i>Houttuynia cordata</i>                                                 |

| 種名         | 標本<br>番号 | Red<br>List | 帰 林<br>化 縁 | 科名      | 学名                                                   |
|------------|----------|-------------|------------|---------|------------------------------------------------------|
| アリマウマノスズクサ |          |             | d          | ウマノスズクサ | <i>Aristolochia shimadae</i>                         |
| ヒメカンアオイ    |          |             | d          | ウマノスズクサ | <i>Asarum takaoi</i>                                 |
| オトギリソウ     | 064      |             |            | オトギリソウ  | <i>Hypericum erectum</i>                             |
| コケオトギリ     | 073      |             |            | オトギリソウ  | <i>Hypericum laxum</i>                               |
| イシモチソウ     | 003      | a b c       | d          | モウセンゴケ  | <i>Drosera peltata</i> var. <i>nipponica</i>         |
| モウセンゴケ     |          |             | d          | モウセンゴケ  | <i>Drosera rotundifolia</i>                          |
| クサノオウ      |          |             |            | ケシ      | <i>Chelidonium majus</i> subsp. <i>asiaticum</i>     |
| タケニグサ      |          |             |            | ○ ケシ    | <i>Macleaya cordata</i>                              |
| カラシナ       |          |             | ○          | アブラナ    | <i>Brassica juncea</i>                               |
| ナズナ        | 175      |             |            | アブラナ    | <i>Capsella bursa-pastoris</i>                       |
| ミチタネツケバナ   | 188      |             | ○          | アブラナ    | <i>Cardamine hirsuta</i>                             |
| タネツケバナ     | 172      |             |            | アブラナ    | <i>Cardamine scutata</i>                             |
| ショカツサイ     |          |             | ○ ○        | アブラナ    | <i>Orychophragmus violaceus</i>                      |
| イヌガラシ      | 004      |             |            | アブラナ    | <i>Rorippa indica</i>                                |
| スカシタゴボウ    |          |             |            | アブラナ    | <i>Rorippa palustris</i>                             |
| コモチマンネングサ  | 014      |             |            | ベンケイソウ  | <i>Sedum bulbiferum</i>                              |
| チダケサシ      |          |             |            | ユキノシタ   | <i>Astilbe microphylla</i>                           |
| ウメバチソウ     | 140      |             | d          | ユキノシタ   | <i>Parnassia palustris</i> var. <i>palustris</i>     |
| ユキノシタ      |          |             |            | ユキノシタ   | <i>Saxifraga stolonifera</i>                         |
| ヒメキンミズヒキ   |          |             |            | ○ バラ    | <i>Agrimonia nipponica</i>                           |
| キンミズヒキ     |          |             |            | ○ バラ    | <i>Agrimonia pilosa</i>                              |
| ヤブヘビイチゴ    | 193      |             |            | ○ バラ    | <i>Duchesnea indica</i>                              |
| ダイコンソウ     | 041      |             |            | ○ バラ    | <i>Geum japonicum</i>                                |
| オヘビイチゴ     |          |             |            | バラ      | <i>Potentilla anemonifolia</i>                       |
| ミツバツチグサ    | 189      |             |            | バラ      | <i>Potentilla freyniana</i>                          |
| ワレモコウ      | 099      |             |            | バラ      | <i>Sanguisorba officinalis</i>                       |
| クサネム       | 070      |             |            | マメ      | <i>Aeschynomene indica</i>                           |
| ゲンゲ        |          |             |            | マメ      | <i>Astragalus sinicus</i>                            |
| カワラケツメイ    |          |             | d          | マメ      | <i>Chamaecrista nomame</i>                           |
| アレチヌスビトハギ  |          |             | ○          | マメ      | <i>Desmodium paniculatum</i>                         |
| ヌスビトハギ     |          |             |            | マメ      | <i>Desmodium podocarpum</i> subsp. <i>oxyphyllum</i> |
| ノササゲ       |          |             |            | ○ マメ    | <i>Dumasia truncata</i>                              |
| ノアズキ       | 046      |             |            | マメ      | <i>Dunbaria villosa</i>                              |
| ツルマメ       |          |             |            | マメ      | <i>Glycine max</i> subsp. <i>soja</i>                |
| コマツナギ      |          |             |            | マメ      | <i>Indigofera pseudotinctoria</i>                    |
| ヤハズソウ      |          |             |            | マメ      | <i>Kummerowia striata</i>                            |
| メドハギ       |          |             |            | マメ      | <i>Lespedeza cuneata</i>                             |
| ハイメドハギ     |          |             |            | マメ      | <i>Lespedeza cuneata</i> var. <i>serpens</i>         |
| ツクシハギ      |          |             |            | ○ マメ    | <i>Lespedeza homoloba</i>                            |
| ネコハギ       |          |             |            | マメ      | <i>Lespedeza pilosa</i>                              |
| ミヤコグサ      |          |             |            | マメ      | <i>Lotus corniculatus</i> var. <i>japonicus</i>      |
| クズ         |          |             |            | マメ      | <i>Pueraria lobata</i>                               |
| コメツブツメクサ   | 162      |             | ○          | マメ      | <i>Trifolium dubium</i>                              |
| ムラサキツメクサ   |          |             | ○          | マメ      | <i>Trifolium pratense</i>                            |
| シロツメクサ     | 016      |             | ○          | マメ      | <i>Trifolium repens</i>                              |
| スズメノエンドウ   | 167      |             |            | マメ      | <i>Vicia hirsuta</i>                                 |
| ヤハズエンドウ    | 192      |             |            | マメ      | <i>Vicia sativa</i> subsp. <i>nigra</i>              |
| カスマグサ      | 156      |             |            | マメ      | <i>Vicia tetrasperma</i>                             |
| ヤブツルアズキ    | 134      |             |            | マメ      | <i>Vigna angularis</i> var. <i>nipponensis</i>       |
| カタバミ       |          |             |            | カタバミ    | <i>Oxalis corniculata</i>                            |
| アカカタバミ     |          |             |            | カタバミ    | <i>Oxalis corniculata</i> f. <i>rubrifolia</i>       |
| ムラサキカタバミ   |          |             | ○          | カタバミ    | <i>Oxalis debilis</i> subsp. <i>corymbosa</i>        |
| オッタチカタバミ   | 063      |             | ○          | カタバミ    | <i>Oxalis dillenii</i>                               |
| アメリカフウロ    |          |             | ○          | フウロソウ   | <i>Geranium carolinianum</i>                         |

| 種名          | 標本<br>番号 | Red<br>List | 帰化<br>林縁 | 科名      | 学名                                                                           |
|-------------|----------|-------------|----------|---------|------------------------------------------------------------------------------|
| ゲンノショウコ     | 071      |             |          | フウロソウ   | <i>Geranium thunbergii</i>                                                   |
| エノキグサ       | 111      |             |          | トウダイグサ  | <i>Acalypha australis</i>                                                    |
| コニシキソウ      |          |             | ○        | トウダイグサ  | <i>Chamaesyce maculata</i>                                                   |
| オオニシキソウ     | 061      |             | ○        | トウダイグサ  | <i>Chamaesyce nutans</i>                                                     |
| トウダイグサ      | 173      |             |          | トウダイグサ  | <i>Euphorbia helioscopia</i>                                                 |
| ヒメハギ        | 183      |             |          | ヒメハギ    | <i>Polygala japonica</i>                                                     |
| ノブドウ        |          |             | ○        | ブドウ     | <i>Ampelopsis glandulosa</i> var. <i>heterophylla</i>                        |
| キレハノブドウ     |          |             | ○        | ブドウ     | <i>Ampelopsis glandulosa</i> var. <i>heterophylla</i> f. <i>citrulloides</i> |
| ヤブカラシ       |          |             |          | ブドウ     | <i>Cayratia japonica</i>                                                     |
| アリアケスミレ     | 154      |             |          | スミレ     | <i>Viola betonicifolia</i> var. <i>albescens</i>                             |
| タチツボスミレ     |          |             |          | スミレ     | <i>Viola grypoceras</i>                                                      |
| シロバナツクシコスミレ |          |             |          | スミレ     | <i>Viola japonica</i> f. <i>albida</i>                                       |
| ヒゲコスミレ      |          |             |          | スミレ     | <i>Viola japonica</i> f. <i>barbata</i>                                      |
| スミレ         | 170      |             |          | スミレ     | <i>Viola mandshurica</i>                                                     |
| ニオイタチツボスミレ  | 176      |             |          | スミレ     | <i>Viola obtusa</i>                                                          |
| ナガバタチツボスミレ  | 174      |             |          | スミレ     | <i>Viola ovato-oblonga</i>                                                   |
| ツボスミレ       | 178      |             |          | スミレ     | <i>Viola verecunda</i>                                                       |
| ヒメアギスミレ     |          |             |          | スミレ     | <i>Viola verecunda</i> var. <i>subaequiloba</i>                              |
| アギスミレ       |          |             | ○        | スミレ     | <i>Viola verecunda</i> var. <i>semilunaris</i>                               |
| シハイスミレ      | 163      |             | ○        | スミレ     | <i>Viola violacea</i> var. <i>violacea</i>                                   |
| ノジスミレ       |          | d           |          | スミレ     | <i>Viola yedoensis</i>                                                       |
| スズメウリ       |          |             |          | ウリ      | <i>Zehneria japonica</i>                                                     |
| ミソハギ        | 095      |             |          | ミソハギ    | <i>Lythrum anceps</i>                                                        |
| アカバナ        |          |             |          | アカバナ    | <i>Epilobium pyrricholophum</i>                                              |
| チョウジタデ      |          |             |          | アカバナ    | <i>Ludwigia epilobioides</i>                                                 |
| メマツヨイグサ     | 053      |             | ○        | アカバナ    | <i>Oenothera biennis</i>                                                     |
| ユウゲショウ      |          |             | ○        | アカバナ    | <i>Oenothera rosea</i>                                                       |
| マツヨイグサ      |          |             | ○        | アカバナ    | <i>Oenothera stricta</i>                                                     |
| アリノトウグサ     | 056      |             |          | アリノトウグサ | <i>Haloragis micrantha</i>                                                   |
| ツボクサ        |          |             |          | セリ      | <i>Centella asiatica</i>                                                     |
| ミツバ         |          |             | ○        | セリ      | <i>Cryptotaenia canadensis</i> subsp. <i>japonica</i>                        |
| ノチドメ        | 238      |             |          | セリ      | <i>Hydrocotyle maritima</i>                                                  |
| オオチドメ       | 237      |             |          | セリ      | <i>Hydrocotyle ramiflora</i>                                                 |
| セリ          | 040      |             |          | セリ      | <i>Oenanthe javanica</i>                                                     |
| ムカゴニンジン     |          | d           |          | セリ      | <i>Sium sisarum</i>                                                          |
| ヤブジラミ       | 030      |             | ○        | セリ      | <i>Torilis japonica</i>                                                      |
| イチヤクソウ      |          | d           | ○        | イチヤクソウ  | <i>Pyrola japonica</i>                                                       |
| オカトラノオ      | 007      |             |          | サクラソウ   | <i>Lysimachia clethroides</i>                                                |
| ヌマトラノオ      | 043      |             |          | サクラソウ   | <i>Lysimachia fortunei</i>                                                   |
| コナスビ        | 037      |             |          | サクラソウ   | <i>Lysimachia japonica</i>                                                   |
| アイナエ        | 139      | b c d       |          | マチン     | <i>Mitrasacme pygmaea</i>                                                    |
| リンドウ        | 150      |             |          | リンドウ    | <i>Gentiana scabra</i> var. <i>buergeri</i>                                  |
| ホソバリンドウ     |          |             |          | リンドウ    | <i>Gentiana scabra</i> var. <i>buergeri</i> f. <i>stenophylla</i>            |
| センブリ        | 144      |             |          | リンドウ    | <i>Swertia japonica</i>                                                      |
| イヌセンブリ      |          | a b c d     | ○        | リンドウ    | <i>Swertia tosaensis</i>                                                     |
| ツルリンドウ      |          |             | ○        | リンドウ    | <i>Tripterospermum trinervium</i>                                            |
| ガガイモ        |          |             |          | ガガイモ    | <i>Metaplexis japonica</i>                                                   |
| コカモメヅル      |          | b d         |          | ガガイモ    | <i>Tylophora floribunda</i>                                                  |
| タチカモメヅル     |          | c d         |          | ガガイモ    | <i>Vincetoxicum glabrum</i>                                                  |
| スズサイコ       |          | a c d       |          | ガガイモ    | <i>Vincetoxicum pycnostelma</i>                                              |
| ヒメヨツバムグラ    | 051      |             |          | アカネ     | <i>Galium gracilens</i>                                                      |
| ヤエムグラ       |          |             |          | アカネ     | <i>Galium spurium</i> var. <i>echinospermon</i>                              |
| ヨツバムグラ      |          |             |          | アカネ     | <i>Galium trachyspermum</i>                                                  |
| ホソバノヨツバムグラ  |          | d           |          | アカネ     | <i>Galium trifidum</i> subsp. <i>columbianum</i>                             |

| 種名            | 標本<br>番号 | Red<br>List | 帰化<br>林縁 | 科名     | 学名                                                                              |                              |
|---------------|----------|-------------|----------|--------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| ツルアリドオシ       |          |             | ○        | アカネ    | <i>Mitchella undulata</i>                                                       |                              |
| ハシカグサ         | 083      |             |          | アカネ    | <i>Neanotis hirsuta</i> var. <i>hirsuta</i>                                     |                              |
| ヘクソカズラ        | 089      |             |          | アカネ    | <i>Paederia scandens</i>                                                        |                              |
| アカネ           |          |             | ○        | アカネ    | <i>Rubia argyi</i>                                                              |                              |
| コヒルガオ         |          |             |          | ヒルガオ   | <i>Calystegia hederacea</i>                                                     |                              |
| ハナイバナ         | 127      |             |          | ムラサキ   | <i>Bothriospermum zeylanicum</i>                                                |                              |
| キュウリグサ        |          |             |          | ムラサキ   | <i>Trigonotis peduncularis</i>                                                  |                              |
| ハエドクソウ        | 025      |             |          | クマツヅラ  | <i>Phryma leptostachya</i> subsp. <i>asiatica</i>                               |                              |
| キランソウ         |          |             |          | シソ     | <i>Ajuga decumbens</i>                                                          |                              |
| クルマバナ         |          |             |          | シソ     | <i>Clinopodium chinense</i> subsp. <i>grandiflorum</i> var. <i>urticifolium</i> |                              |
| トウバナ          | 021      |             |          | シソ     | <i>Clinopodium gracile</i>                                                      |                              |
| イヌトウバナ        |          |             |          | シソ     | <i>Clinopodium micranthum</i>                                                   |                              |
| カキドオシ         |          |             |          | シソ     | <i>Glechoma hederacea</i> subsp. <i>grandis</i>                                 |                              |
| ヤマハッカ         | 135      |             |          | シソ     | <i>Isodon inflexus</i>                                                          |                              |
| アキチョウジ        |          |             | ○        | シソ     | <i>Isodon longitubus</i>                                                        |                              |
| ホトケノザ         | 028      |             |          | シソ     | <i>Lamium amplexicaule</i>                                                      |                              |
| ヒメオドリコソウ      | 182      |             | ○        | シソ     | <i>Lamium purpureum</i>                                                         |                              |
| メハジキ          |          | d           | ○        | シソ     | <i>Leonurus japonicus</i>                                                       |                              |
| ヒメシロネ         |          |             | ○        | シソ     | <i>Lycopus maackianus</i>                                                       |                              |
| ヒメジソ          |          |             |          | シソ     | <i>Mosla dianthera</i>                                                          |                              |
| ウツボグサ         | 006      |             |          | シソ     | <i>Prunella vulgaris</i> subsp. <i>asiatica</i>                                 |                              |
| アキノタムラソウ      | 055      |             |          | シソ     | <i>Salvia japonica</i>                                                          |                              |
| タツナミソウ        |          |             |          | シソ     | <i>Scutellaria indica</i>                                                       |                              |
| ヒロハフウリンホオズキ   |          |             | ○        | ナス     | <i>Physalis angulata</i> var. <i>angulata</i>                                   |                              |
| ワルナスビ         | 054      |             | ○        | ナス     | <i>Solanum carolinense</i>                                                      |                              |
| イヌホオズキ        | 059      |             |          | ナス     | <i>Solanum nigrum</i>                                                           |                              |
| エダウチスズメノトウガラシ |          |             |          | ゴマノハグサ | <i>Lindernia antipoda</i> var. <i>grandiflora</i>                               |                              |
| ウリクサ          |          |             |          | ゴマノハグサ | <i>Lindernia crustacea</i>                                                      |                              |
| タケトアゼナ        |          |             | ○        | ゴマノハグサ | <i>Lindernia dubia</i> subsp. <i>dubia</i>                                      |                              |
| アメリカアゼナ       |          |             | ○        | ゴマノハグサ | <i>Lindernia dubia</i> subsp. <i>major</i>                                      |                              |
| アゼナ           |          |             |          | ゴマノハグサ | <i>Lindernia procumbens</i>                                                     |                              |
| サギゴケ          | 191      |             |          | ゴマノハグサ | <i>Mazus miquelii</i>                                                           |                              |
| シロバナサギゴケ      |          |             |          | ゴマノハグサ | <i>Mazus miquelii</i> f. <i>albiflorus</i>                                      |                              |
| トキワハゼ         |          |             |          | ゴマノハグサ | <i>Mazus pumilus</i>                                                            |                              |
| ママコナ          | 029      |             | ○        | ゴマノハグサ | <i>Melampyrum roseum</i> var. <i>japonicum</i>                                  |                              |
| クチナシグサ        |          |             | d        | ○      | ゴマノハグサ                                                                          | <i>Monochasma sheareri</i>   |
| オオカワヂシャ       |          |             | ○        | ゴマノハグサ | <i>Veronica anagallis-aquatica</i>                                              |                              |
| タチイヌノフグリ      | 171      |             | ○        | ゴマノハグサ | <i>Veronica arvensis</i>                                                        |                              |
| オオイヌノフグリ      |          |             | ○        | ゴマノハグサ | <i>Veronica persica</i>                                                         |                              |
| キツネノマゴ        | 069      |             |          | キツネノマゴ | <i>Justicia hayatae</i>                                                         |                              |
| ミミカキグサ        |          |             | d        | ○      | タヌキモ                                                                            | <i>Utricularia bifida</i>    |
| ホザキノミミカキグサ    |          |             | d        | ○      | タヌキモ                                                                            | <i>Utricularia caerulea</i>  |
| ムラサキミミカキグサ    |          | a b c       | d        | ○      | タヌキモ                                                                            | <i>Utricularia uliginosa</i> |
| オオバコ          |          |             |          | オオバコ   | <i>Plantago asiatica</i>                                                        |                              |
| へらオオバコ        | 052      |             | ○        | オオバコ   | <i>Plantago lanceolata</i>                                                      |                              |
| ツボミオオバコ       |          |             | ○        | オオバコ   | <i>Plantago virginica</i>                                                       |                              |
| オミナエシ         | 067      |             | d        | オミナエシ  | <i>Patrinia scabiosifolia</i>                                                   |                              |
| オトコエシ         |          |             |          | ○      | オミナエシ                                                                           | <i>Patrinia villosa</i>      |
| ツリガネニンジン      | 079      |             |          | キキョウ   | <i>Adenophora triphylla</i> var. <i>japonica</i>                                |                              |
| ホタルブクロ        | 092      |             |          | ○      | キキョウ                                                                            | <i>Campanula punctata</i>    |
| ミゾカクシ         |          |             |          | キキョウ   | <i>Lobelia chinensis</i>                                                        |                              |
| サワギキョウ        |          |             | d        | ○      | キキョウ                                                                            | <i>Lobelia sessilifolia</i>  |
| キキョウ          |          | a c         | d        | キキョウ   | <i>Platycodon grandiflorus</i>                                                  |                              |
| ヨモギ           | 137      |             |          | キク     | <i>Artemisia indica</i> var. <i>maximowiczii</i>                                |                              |

| 種名         | 標本<br>番号 | Red<br>List | 帰<br>化 | 林<br>縁 | 科名 | 学名                                                                                              |
|------------|----------|-------------|--------|--------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ノコンギク      | 147      |             |        | キク     |    | <i>Aster microcephalus</i> var. <i>ovatus</i>                                                   |
| サワシロギク     | 116      | c           | d      | キク     |    | <i>Aster rugulosus</i>                                                                          |
| シラヤマギク     | 118      |             |        | ○キク    |    | <i>Aster scaber</i>                                                                             |
| ヤマシロギク     |          |             |        | キク     |    | <i>Aster semiamplexicaulis</i>                                                                  |
| ヨメナ        | 136      |             |        | キク     |    | <i>Aster yomena</i>                                                                             |
| オケラ        | 141      | c           | d      | ○キク    |    | <i>Atractylodes ovata</i>                                                                       |
| アメリカセンダングサ | 106      |             |        | ○キク    |    | <i>Bidens frondosa</i>                                                                          |
| コセンダングサ    |          |             |        | ○キク    |    | <i>Bidens pilosa</i> var. <i>pilosa</i>                                                         |
| サジガnek ビソウ |          |             |        | ○キク    |    | <i>Carpesium glossophyllum</i>                                                                  |
| トキンソウ      | 122      |             |        | キク     |    | <i>Centipeda minima</i>                                                                         |
| リュウノウギク    |          |             |        | キク     |    | <i>Chrysanthemum makinoi</i>                                                                    |
| ノアザミ       | 045      |             |        | キク     |    | <i>Cirsium japonicum</i>                                                                        |
| ヨシノアザミ     |          |             |        | ○キク    |    | <i>Cirsium nipponicum</i> var. <i>yoshinoi</i>                                                  |
| キセルアザミ     |          |             |        | キク     |    | <i>Cirsium sieboldii</i>                                                                        |
| ヒメムカシヨモギ   | 086      |             |        | ○キク    |    | <i>Conyza canadensis</i>                                                                        |
| オオアレチノギク   |          |             |        | ○キク    |    | <i>Conyza sumatrensis</i>                                                                       |
| ベニバナボロギク   |          |             |        | ○キク    |    | <i>Crassocephalum crepidioides</i>                                                              |
| タカサブロウ     | 077      |             |        | キク     |    | <i>Eclipta thermalis</i>                                                                        |
| ダンドボロギク    |          |             |        | ○キク    |    | <i>Erechtites hieracifolius</i>                                                                 |
| ヒメジョオン     | 027      |             |        | ○キク    |    | <i>Erigeron annuus</i>                                                                          |
| ハルジオン      | 180      |             |        | ○キク    |    | <i>Erigeron philadelphicus</i>                                                                  |
| サワヒヨドリ     | 117      |             |        | キク     |    | <i>Eupatorium lindleyanum</i> var. <i>lindleyanum</i>                                           |
| ヒヨドリバナ     |          |             |        | キク     |    | <i>Eupatorium makinoi</i>                                                                       |
| ハキダメギク     |          |             |        | ○キク    |    | <i>Galinsoga quadriradiata</i>                                                                  |
| ウスベニチチコグサ  | 005      |             |        | ○キク    |    | <i>Gamochaeta purpurea</i>                                                                      |
| ハハコグサ      | 026      |             |        | キク     |    | <i>Gnaphalium affine</i>                                                                        |
| ウラジロチチコグサ  |          |             |        | ○キク    |    | <i>Gnaphalium coarctatum</i>                                                                    |
| チチコグサ      |          |             |        | キク     |    | <i>Gnaphalium japonicum</i>                                                                     |
| チチコグサモドキ   | 145      |             |        | ○キク    |    | <i>Gnaphalium pensylvanicum</i>                                                                 |
| キツネアザミ     |          |             |        | キク     |    | <i>Hemistepta lyrata</i>                                                                        |
| スイラン       | 120      | d           |        | キク     |    | <i>Hololeion krameri</i>                                                                        |
| ブタナ        |          |             |        | ○キク    |    | <i>Hypochaeris radicata</i>                                                                     |
| ニガナ        | 024      |             |        | キク     |    | <i>Ixeridium dentatum</i>                                                                       |
| ハナニガナ      | 224      |             |        | キク     |    | <i>Ixeridium dentatum</i> subsp. <i>nipponicum</i> var. <i>albiflorum</i> f. <i>amplifolium</i> |
| オオジシバリ     | 200      |             |        | キク     |    | <i>Ixeris japonica</i>                                                                          |
| アキノノゲシ     | 103      |             |        | キク     |    | <i>Lactuca indica</i>                                                                           |
| コオニタビラコ    | 160      |             |        | キク     |    | <i>Lapsanastrum apogonoides</i>                                                                 |
| センボンヤリ     |          |             |        | ○キク    |    | <i>Leibnitzia anandria</i>                                                                      |
| コウヤボウキ     |          |             |        | ○キク    |    | <i>Pertya scandens</i>                                                                          |
| フキ         |          |             |        | ○キク    |    | <i>Petasites japonicus</i>                                                                      |
| コウゾリナ      | 013      |             |        | キク     |    | <i>Picris hieracioides</i> subsp. <i>japonica</i>                                               |
| タムラソウ      |          | d           |        | キク     |    | <i>Serratula coronata</i> subsp. <i>insularis</i>                                               |
| コメナモミ      |          |             |        | ○キク    |    | <i>Sigesbeckia glabrescens</i>                                                                  |
| セイタカアワダチソウ |          |             |        | ○キク    |    | <i>Solidago altissima</i>                                                                       |
| アキノキリンソウ   | 102      |             |        | キク     |    | <i>Solidago virgaurea</i> subsp. <i>asiatica</i>                                                |
| オニノゲシ      |          |             |        | ○キク    |    | <i>Sonchus asper</i>                                                                            |
| ノゲシ        |          |             |        | キク     |    | <i>Sonchus oleraceus</i>                                                                        |
| キクバヤマボクチ   | 142      |             |        | ○キク    |    | <i>Synurus palmatopinnatifidus</i> var. <i>palmatopinnatifidus</i>                              |
| シロバナタンポポ   |          |             |        | キク     |    | <i>Taraxacum albidum</i>                                                                        |
| カンサイタンポポ   | 157      |             |        | キク     |    | <i>Taraxacum japonicum</i>                                                                      |
| セイヨウタンポポ   |          |             |        | ○キク    |    | <i>Taraxacum officinale</i>                                                                     |
| オニタビラコ     |          |             |        | キク     |    | <i>Youngia japonica</i>                                                                         |