

令和元年台風 19 号 (Hagibis) 後の千曲川氾濫原における植物相の回復状況 II

藤田 淳一 \*1・井浦 和子 \*2・中村 千賀 \*3・千葉 悟志 \*4・松田 貴子 \*5

Revegetation process after flooding along the Chikuma-River side by  
Typhoon 19 in 2019 (Hagibis)II

Junichi Fujita, Kazuko Iura, Chika Nakamura, Satoshi Chiba and Takako Matsuda

Abstract

Floristic composition and dynamics have been monitored along riverside of Chikuma-River flooded by Typhoon (Hagibis 2019) during 2020 and 2021. Revegetation process of the riverside was disturbed by flooding in July 2020 and August 2021, might be influenced by micro-topographic dynamics, wet and dry sandy mosaic compartments. Species diversity consists of 205 in 2020 and 178 in 2021, of 270 species (47 families) in total. Overlap species between 2020 and 2021 amounted only 113. The number of individuals wetland perennial herbs such as *Phalaris arundinacea* L. var. *arundinacea* were increased. Wetland annual herbs such as *Persicaria lapathifolia* (L.) Delarbre var. *lapathifolia* and *Cyperus pacificus* (Ohwi) Ohwi were found on sandy mud was deposited after the flood in August 2021. Many annual xerophytes such as *Dysphania pumilio* (R.Br.) Mosyakin et Clemants, *Eragrostis minor* Host grew on sand. Seven species such as *Lolium × hybridum* Hausskn. nothof. and *Anthriscus caucalis* M. Bieb, which are newly recorded in Nagano Prefecture.

Key Words: Typhoon Hagibis, Chikuma-River, Floodplain, Flora, Perennial plant, Succession, New records

1. はじめに

令和元年台風 19 号 (Hagibis) による出水後のフロアの変遷の追跡調査が 2 年目を迎えた。2020 年から植生が回復しつつ、2020 年 7 月に出水があったことは既報の通りで、一部の植生の消失と砂泥の堆積を確認している。さらに、2021 年 8 月にも大きな出水があり、調査地の全域が冠水した。その結果、新たに砂泥が堆積した湿った場所、砂が堆積した乾燥した場所、冠水してもほとんど変化がみられない場所等、多様な場所が顕著に認識できるようになった。河川の陸域には、遷移初期の植物群落、遷移が進行した木本群落、あるいは、湿性の草本群落、

乾性の植物群落がモザイク状に入り混じって成立するという経験測はある。2021 年の出水後に生じた多様な環境の成立は、河川敷に生じるモザイク状の植生成立の契機になると考えられる。2020 年から続く氾濫原における植生回復の記録を継続することは、氾濫原における構成種の記録のみならず、植生成立の基礎資料としても意味を持ち始めたといえる。以下に 2021 年に実施した植物相調査結果を報告する。

2. 調査地と調査方法

調査地は、2020 年に引き続き、長野県北部、上高井郡小布施町大字押羽、長野市豊野町浅野、長野市豊野町蟹沢の 3 つの地籍に渡る豊野リバーサイドパーク周辺である (図 1)。参考として、調査地に最寄りの立ヶ花観測所の観測水位データを図 2 に示す。調査地は、令和 2 年 7 月豪雨 (2020 年)、2021 年 8 月の大雨により調査地全域冠水し、特に 2021 年 8 月の大雨後には、前述のように多様な場

\*1 藤田 淳一 長野県松本市  
aegithalos-caudatus@celery.ocn.ne.jp  
\*2 井浦 和子 長野県上高井郡高山村  
\*3 長野市立博物館分館戸隠地質化石博物館  
〒381-4104 長野県長野市戸隠原 3400  
\*4 市立大町山岳博物館  
〒398-0002 長野県大町市大町 8056-1  
\*5 安曇野市豊科郷土博物館  
〒399-8205 長野県安曇野市豊科 4289-8

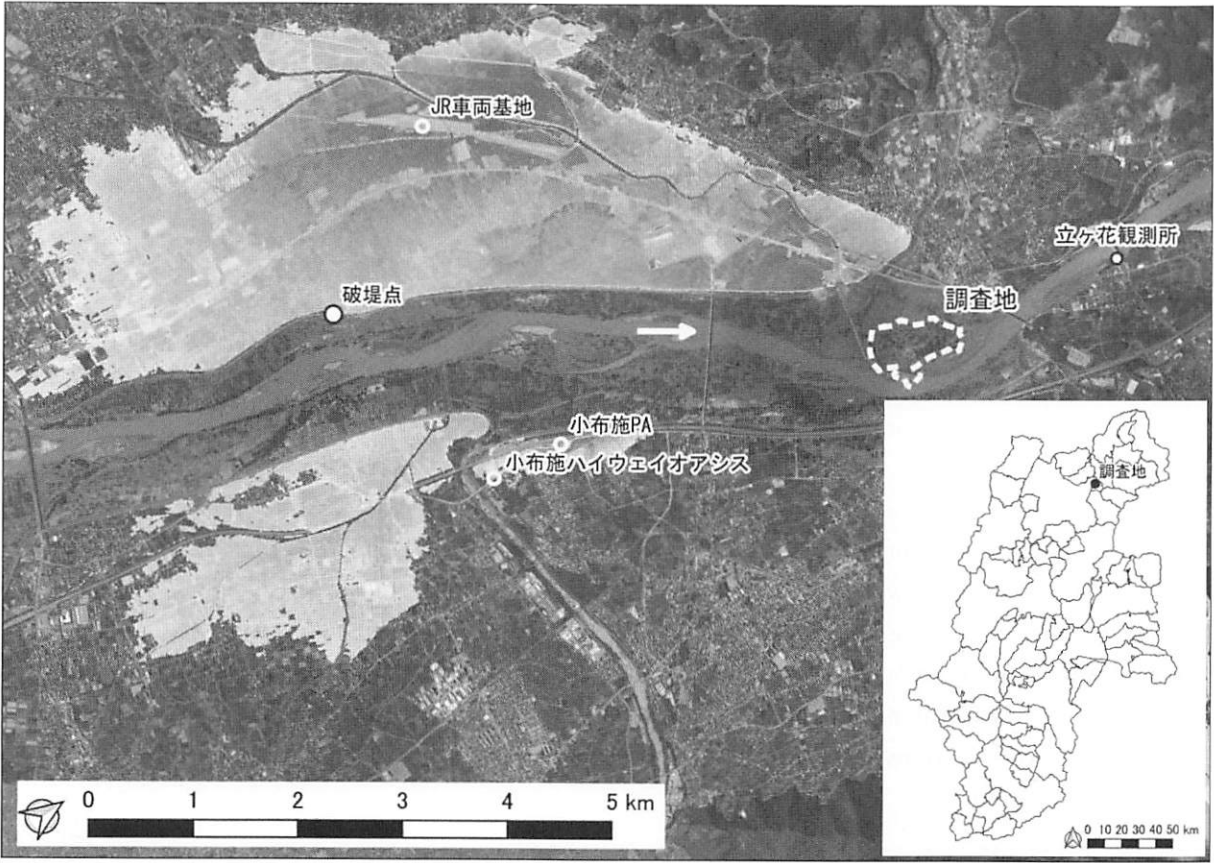


図1 調査地と令和元年台風19号による破堤点、浸水範囲の位置関係  
(国土地理院が撮影した航空写真及び国土地理院が作成した浸水範囲GISデータを使用)

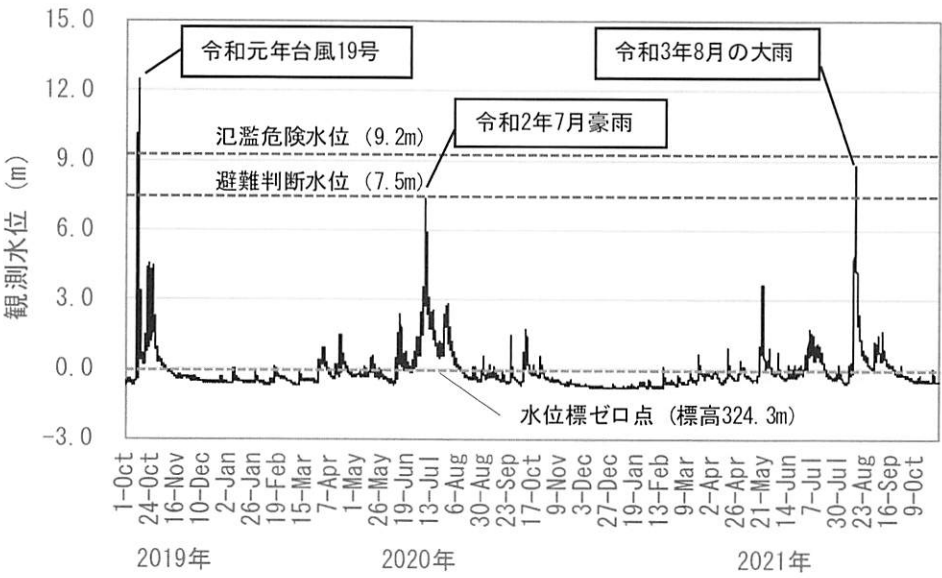


図2 2019年10月から2021年10月までの立ヶ花観測所の観測水位  
(立ヶ花観測所の観測水位データより)

表 1 2021 年調査実施日

| 月    | 日              |
|------|----------------|
| 3 月  | 28 日           |
| 4 月  | 18 日、23 日      |
| 5 月  | 24 日、29 日      |
| 6 月  | 20 日、21 日      |
| 7 月  | 19 日、28 日      |
| 8 月  | 大雨のため中止        |
| 9 月  | 19 日、20 日、27 日 |
| 10 月 | 3 日、6 日        |



図 3 2021 年 8 月の大雨後にタチヤナギの群落下流側に砂が捕捉され堆積した様子。  
砂上には乾生一年生草本が多数生育していた（2021 年 9 月：写真右が上流側、左が下流側）。

所が成立した。

新型コロナウイルス感染症対策として、各自できる限り別々の日に現地に行き、2021 年 4 ～ 10 月までの間、大雨により中止とした 8 月を除き、毎月 1 ～ 3 回調査を実施した（表 1）。2020 年に引き続き、暫定標本リスト、ルート（GPS トラックデータ）、標本座標データを交換しながら調査を進め、標本写真、部位の拡大写真や顕微鏡写真を交換して種同定をする「リモート同定」を行った。同定にあたっては、勝山（2015）、Ohashi & Nakai（2006）、大西ら（2018）、長田（2002）、清水ら（2001）、杉本（1965）、杉本（1973）、植村ら（2010）、吉山・茂木（2019）を参考にした。

なお、リスト中の標本番号について、FTOM は戸隠地質化石博物館、「安曇野市」は豊科郷土博物館の各博物館、TCCN は藤田、IUR は井浦の標本番号である。現段階で公的な機関に寄贈していない標本は追って寄贈する。

3. 結果と考察

（1）フロラリスト

現地調査の結果、証拠標本として 270 点を採集し、2021 年の確認種は 42 科 178 種であり、2020 年の確認種をあわせた経年の確認種数は 47 科 270 種であった。両年とも確認された種は 113 種である。表 2 に確認種及び標本番号リストを示す。2021 年の特徴として、2021 年 8 月の大雨前の湿生一年生草本の減少及び湿生多年生草本の増加、及び、2021 年 8 月の大雨後の湿生一年生草本、乾生一年生草本の進入が挙げられる。これらの様子や長野県新産種について以下に述べる。

（2）生育種の状況

文中に挙げる代表的な種の標本写真を図 4 ～ 7 に示す。

1) 2021 年 8 月の大雨前

2021年8月の出水前は、2020年に群落を形成していたオオクサキビ *Panicum dichotomiflorum* Michx.、アレチウリ *Sicyos angulatus* L.、オオイヌタデ *Persicaria lapathifolia* (L.) Delarbre var. *lapathifolia* が大幅に減少し、わずかに生育するのみであった。これらの種に代わり広範囲に群生していたのは、セイヨウクサヨシ *Phalaris arundinacea* L. var. *arundinacea* であった。2020年は、セイヨウクサヨシが比高の小さな場所に生育していたが、出穂はしていなかった。2021年には、より広範囲に群生し、その多くが出穂していた。一方、2020年に広範囲に群生していたオオブタクサ *Ambrosia trifida* L. は、2021年にも比高の大きな場所に群生していた。また、2020年、砂泥が堆積した裸地に点在していた種として、ヒメコウガイゼキショウ *Juncus bufonius* L.、ヌマガヤツリ *Cyperus glomeratus* L.、アオガヤツリ *Cyperus nipponicus* Franch. et Sav.、シロガヤツリ *Cyperus pacificus* (Ohwi) Ohwi、アオテンツキ *Fimbristylis dipsacea* (Rottb.) C.B. Clarke、オオカワヂシャ *Veronica anagallis-aquatica* L.、カワヂシャ *Veronica undulata* Wall. 等の湿性の一年生、若しくは短命な多年生草本は、ほぼ消失し、わずかに生育している場所でも生育範囲は大幅に減少した。これらの種が生育していた場所にみられるようになったのは、ヒメシダ *Thelypteris palustris* (Salisb.) Schott、キショウブ *Iris pseudacorus* L.、アゼナルコ *Carex dimorpholepis* Steud.、ミコシガヤ *Carex neurocarpa* といった湿生多年生草本である。中でもアゼナルコは、県内では稀産で、生育地は極限される。湿生多年生草本は、2020年に根生葉のみの抽薹していない状態で確認していることから、2019年の台風19号以降に進入し、2021年に抽薹するに至ったと考えられる。

## 2) 2021年8月の大雨後

2021年8月の大雨後、前述の通り、多様な場所が出現した。広範囲に生育していたセイヨウクサヨシは、倒れたり、損傷したりしたが、ほとんど消失していない一方、オオブタクサは大半が損傷し、枯死した。砂泥が堆積した場所には、オオイヌタデ、サナエタデ *Persicaria lapathifolia* (L.) Delarbre var. *incana* (Roth) H. Hara、シロガヤツリ等の湿生一年生草本が確認された。砂が堆積した場所には、ゴウシュウアリタソウ *Dysphania pumilio* (R.Br.) Mosyakin et Clemants、コスズメガヤ *Eragrostis minor* Host、ニワホコリ *Eragrostis multicaulis* Steud 等の乾生一年

生草本を多数確認した(図3)。ここに挙げた乾生一年生草本は、2020年に湿生一年生草本に混生して、わずかにみられたが、新たに砂地が形成されたことにより大幅に増加した。

2021年8月の大雨後に確認した特筆すべき種として、ギシギシ *Rumex japonicus* Houtt. を挙げる。本種は特別に環境を指標する種ではないが、他種との交雑が進んでおり、ギシギシと判断できるような形質のものがみられず、絶滅状態となっている。ギシギシに酷似しているが、春季に結実するものは他種との交雑品で、通常は、夏季以降に結実する。今回確認したものは、9月に結実しており、花序が損傷していなかったことから、8月の出水時には、まだ、抽薹前か抽薹初期であったと考えられる。比高の大きな場所数か所で確認し、いずれも大型個体であったことから、出水前から生育していたものを認識できていなかったと考えられる。

## (3) 県新産種

長野県における標本記録がない新産種7種について報告する(標本写真は図8~11)。

エダウチネズミホソムギ *Lolium* × *hybridum* Hausskn. nothof. は、同属のネズミムギ *L. multiflorum* Lam. の品種エダウチネズミムギ f. *ramosum* Gussone 同様、ネズミホソムギの花穂が分岐する未記載の品種であり、学名上の nothof. 以下の品種名は未定である。調査地の比高の小さな砂泥地において生育を確認した。

アオスズメノカタビラ × スズメノカタビラ *Poa annua* L. subsp. *annua* × *Poa annua* L. subsp. は、外来の乾燥地に生育するアオスズメノカタビラ *Poa annua* L. subsp. *annua* と水田等に生育する在来のスズメノカタビラ *Poa annua* L. subsp. (亜種名は未定) との交雑品であり、長野県内に広く生育しており、特に北信地域に多くみられる。調査地の千曲川本川の水際部において生育を確認した。アオスズメノカタビラに酷似するが、アオスズメノカタビラに比べ、葉の色が黄色みを帯び、稈が太く、稈の基部の節間が短くなり、花序の分岐部に小さなコブ状の膨らみが出るという在来のスズメノカタビラの特徴を有している。

アオスズメノカタビラ × スズメノカタビラ × ツクシスズメノカタビラ *Poa annua* L. subsp. *annua* × *P. annua* L. subsp. × *P. crassinervis* Honda は、前述のアオスズメノカタビラ × スズメノカタビラ と ツクシスズメノカタビラ *P. crassinervis* Honda が交雑した

と考えられるものである。調査地の比高の大きな砂泥地において生育を確認した。特徴は、アオスズメノカタビラ×スズメノカタビラの特徴を有しながら、第二苞穎の角張りが弱く、護穎の脈上に伏毛が密生し、花序の主軸が太いというツクスズメノカタビラの特徴を有したものである。この 3 種の交雑品は、県内では、安曇野市でも採集しており、広く生育している可能性がある。

シロヤナギ(広義) *Salix dolichostyla* Seemen s.l. は、亜種関係であるシロヤナギ *Salix dolichostyla* Seemen subsp. *dolichostyla* とコゴメヤナギ *Salix dolichostyla* Seemen subsp. *serissifolia* (Kimura) H.Ohashi et H.Nakai と両方の特徴を有しており、亜種以下判断のできないものである。子房の表面の毛が多いものや少ないもの、葉形や成熟した葉裏の毛の宿存の程度など様々であり、調査地には広く生育していた。新産というよりは、北信地域に多くみられるシロヤナギとコゴメヤナギとの移行型に対してシロヤナギ(広義)という名称を用いることを提唱するという意味合いが強い。2020 年にコゴメヤナギとして採集した標本は、シロヤナギ(広義)とすべきか再検討が必要と考えている。

シロシダレヤナギ(広義) *Salix* × *lasiogyne* Seemen s.l. は、前述のシロヤナギ(広義)とシダレヤナギ *Salix babylonica* L. var. *babylonica* が交雑したと考えられるものである。調査地の比高の小さな場所に生育を確認した。

シロシダレヤナギは、片親がコゴメヤナギであるシロシダレヤナギ nothosubsp. *lasiogyne* と、片親がシロヤナギであるユウキシダレ nothosubsp. *yuhkii* (Kimura) H.Ohashi という 2 雑種亜種が記載されている。しかし、片親がシロヤナギとコゴメヤナギの移行型と考えられる場合、判断ができないものが多い。そのため、ここで雑種亜種まで区分しないシロシダレヤナギ(広義)という名称を提唱する。

アキノタネツケバナ *Cardamine autumnalis* Koidz は、タネツケバナ *C. occulta* Hornem. の秋咲き品で、根生葉、茎葉の小葉がすべて 3 分岐し、個体サイズが大きくなると、茎が倒伏し、基部の節から発根する特徴を有する。調査地の比高の小さな砂泥地に点在していた。独立種扱いであるが、タネツケバナ種内変異との指摘もあり(工藤 2017)、扱いについては、今後議論が必要なものである。

ノハラジャク *Anthriscus caucalis* M.Bieb. は、外来のセリ科の一年生草本である。調査地の比高の小さな砂泥地に点在していた。外見は、オヤブジラミ

*Torilis scabra* (Thunb.) DC. に似ており、全草に毛が多く、シャク属 *Anthriscus* に特有の細長い果実をつける。また、葉の先端部がやや硬く、指でつまむと実際の厚み以上に厚ぼったく感じる独特の手触りをしている。県内では、ムギ畑に転作した圃場などに近年みられるようになった。

#### 4. おわりに

2021 年は、遷移が進行しながら、8 月の大雨にともなう出水による多様な環境の成立が同時に生じたといえる。今後、それぞれの環境にどのような種が進入、定着するのかに留意しながら、標本記録を残していきたい。

#### 5. 謝辞

佐藤利幸博士には、執筆にあたり、ご助言いただきました。ここに記して御礼申し上げます。

#### 6. 引用・参考文献

- 勝山輝男(2015)日本のスゲ 増補改訂, 山と溪谷社
- 工藤洋(2017)日本産アブラナ科タネツケバナ属雑草の生物学, 雑草研究 Vol.62 (4) pp175-183
- OHASHI, Hiroyoshi (2000) A Systematic Enumeration of Japanese *Salix* (Salicaceae), Journal of Japanese Botany Vol.75pp1-41
- OHASHI, Hiroyoshi and NAKAI, Hideki (2006) *Salix dolichostyla* Seemen, a Correct Name for *S. jessoensis* Seemen (Salicaceae), Journal of Japanese Botany Vol.81pp91-97
- 大西亘・吉田多美枝・城川四郎(2018)神奈川県植物誌 2018 アブラナ科タネツケバナ属, 神奈川県植物誌調査会(編)
- 長田武正(2002)増補 日本イネ科植物図譜(オンデマンド版), 平凡社
- 大塚孝一・星山耕一・藤田淳一・尾関雅章・石田祐子(2017)長野県植物目録, 長野県植物目録編纂委員会
- 清水矩宏・森田弘彦・広田伸七(2001)日本帰化植物写真図鑑, 全国農村教育協会
- 杉本順一(1965)日本草本植物総検索誌<双子葉編>, 六月社

杉本順一（1973）日本草本植物総検索誌＜単子葉編＞, 井上書店

舘岡亜諸（1987）ツクシスズメノカタビラ（イネ科）の特性と分布, 植物分類・地理 Vol.38pp176-186

植村 修二・清水 矩宏・水田 光雄・森田 弘彦・勝

山 輝男（2010）日本帰化植物写真図鑑 第2巻, 全国農村教育協会

米倉浩司・梶田忠（2020）「BG Plants 和名－学名インデックス」（2022年1月23日閲覧）

吉山 寛・茂木 透（2019）ヤナギハンドブック, 文一総合出版

表 2 確認種及び標本番号リスト (1/8)

| No. | 科名     | 種名            | 学名                                                                                            | 2021年標本番号                                                                               | 確認年  |      |
|-----|--------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------|------|
|     |        |               |                                                                                               |                                                                                         | 2020 | 2021 |
| 1   | トクサ    | スギナ           | <i>Equisetum arvense</i> L.                                                                   | FTOM-03282                                                                              | ○    | ○    |
| 2   | ヒメシダ   | ヒメシダ          | <i>Thelypteris palustris</i> (Salisb.) Schott                                                 | FTOM-03100                                                                              |      | ○    |
| 3   | コウヤワラビ | クサソテツ         | <i>Matteuccia struthiopteris</i> (L.) Tod.                                                    | TCCN21-0900                                                                             | ○    | ○    |
| 4   |        | コウヤワラビ        | <i>Onoclea sensibilis</i> L. var. <i>interrupta</i> Maxim.                                    | FTOM-03275                                                                              |      | ○    |
| 5   | アヤメ    | キショウブ         | <i>Iris pseudacorus</i> L.                                                                    | TCCN21-0355                                                                             |      | ○    |
| 6   | ヒガンバナ  | ノビル           | <i>Allium macrostemon</i> Bunge                                                               | TCCN21-0470                                                                             |      | ○    |
| 7   | ツユクサ   | ツユクサ          | <i>Commelina communis</i> L.                                                                  | FTOM-03108                                                                              |      | ○    |
| 8   | ガマ     | ガマ            | <i>Typha latifolia</i> L.                                                                     | FTOM-03097                                                                              |      | ○    |
| 9   | イグサ    | ヒメコウガイゼキショウ   | <i>Juncus bufonius</i> L.                                                                     |                                                                                         | ○    |      |
| 10  |        | イグサ           | <i>Juncus decipiens</i> (Buchenau) Nakai                                                      | TCCN21-0455                                                                             | ○    | ○    |
| 11  |        | イグサ×コゴメイ      | <i>Juncus decipiens</i> (Buchenau) Nakai × <i>Juncus polyanthemus</i> Buchenau                | TCCN21-0454                                                                             | ○    | ○    |
| 12  |        | ヒロハノコウガイゼキショウ | <i>Juncus diastrophanthus</i> Buchenau                                                        |                                                                                         | ○    |      |
| 13  |        | トミサトクサイ       | <i>Juncus interior</i> Wiegand                                                                |                                                                                         | ○    |      |
| 14  |        | タチコウガイゼキショウ   | <i>Juncus krameri</i> Franch. et Sav.                                                         |                                                                                         | ○    |      |
| 15  |        | コウガイゼキショウ     | <i>Juncus prismatocarpus</i> R.Br. subsp. <i>leschenaultii</i> (J. Gay ex Laharpe) Kirschner  |                                                                                         | ○    |      |
| 16  |        | クサイ           | <i>Juncus tenuis</i> Willd.                                                                   | TCCN21-0456                                                                             | ○    | ○    |
| 17  |        | ハリコウガイゼキショウ   | <i>Juncus wallichianus</i> Laharpe                                                            |                                                                                         | ○    |      |
| 18  | カヤツリグサ | アゼナルコ         | <i>Carex dimorpholepis</i> Steud.                                                             | TCCN21-0360                                                                             |      | ○    |
| 19  |        | ミコシガヤ         | <i>Carex neurocarpa</i> Maxim.                                                                | TCCN21-0452                                                                             |      | ○    |
| 20  |        | タカネマスキサ       | <i>Carex planata</i> Franch. et Sav.                                                          | FTOM-03064                                                                              |      | ○    |
| 21  |        | ヤブスゲ          | <i>Carex rochebrunei</i> Franch. et Sav.                                                      | TCCN21-0453                                                                             |      | ○    |
| 22  |        | オオカワズスゲ       | <i>Carex stipata</i> Muhl. ex Willd.                                                          | FTOM-03007, TCCN21-0339                                                                 |      | ○    |
| 23  |        | ヤワラスゲ         | <i>Carex transversa</i> Boott                                                                 | TCCN21-0357                                                                             |      | ○    |
| 24  |        | コチャガヤツリ       | <i>Cyperus amuricus</i> Maxim. var. <i>japonicus</i> Miq.                                     |                                                                                         | ○    |      |
| 25  |        | ヒメクグ          | <i>Cyperus brevifolius</i> (Rottb.) Hassk. var. <i>leirolepis</i> (Franch. et Sav.) T. Koyama | 安曇野市12287, TCCN21-0834                                                                  | ○    | ○    |
| 26  |        | タマガヤツリ        | <i>Cyperus difformis</i> L.                                                                   | TCCN21-0828                                                                             | ○    | ○    |
| 27  |        | ヒナガヤツリ        | <i>Cyperus flaccidus</i> R.Br.                                                                |                                                                                         | ○    |      |
| 28  |        | アゼガヤツリ        | <i>Cyperus flavidus</i> Retz.                                                                 |                                                                                         | ○    |      |
| 29  |        | ヌマガヤツリ        | <i>Cyperus glomeratus</i> L.                                                                  | FTOM-03152, TCCN21-0825, TCCN21-0827, TCCN21-0904                                       | ○    | ○    |
| 30  |        | コゴメガヤツリ       | <i>Cyperus iria</i> L.                                                                        | FTOM-03153, IUR210920-02                                                                | ○    | ○    |
| 31  |        | カヤツリグサ        | <i>Cyperus microiria</i> Steud.                                                               | FTOM-03289, IUR210920-03, TCCN21-0835                                                   | ○    | ○    |
| 32  |        | ヒラボガヤツリ       | <i>Cyperus x mihasii</i> T. Koyama                                                            |                                                                                         | ○    |      |
| 33  |        | アオガヤツリ        | <i>Cyperus nipponicus</i> Franch. et Sav. var. <i>nipponicus</i>                              | FTOM-03159, TCCN21-0821, TCCN21-0826                                                    | ○    | ○    |
| 34  |        | シロガヤツリ        | <i>Cyperus pacificus</i> (Ohwi) Ohwi                                                          | FTOM-03149, FTOM-03283, FTOM-03290, IUR210920-10, TCCN21-0824, TCCN21-0910, TCCN21-0917 | ○    | ○    |
| 35  |        | カワラスガナ        | <i>Cyperus sanguinolentus</i> Vahl                                                            |                                                                                         | ○    |      |
| 36  |        | ヒメヒラテンツキ      | <i>Fimbristylis autumnalis</i> (L.) Roem. et Schult.                                          |                                                                                         | ○    |      |
| 37  |        | アオテンツキ        | <i>Fimbristylis dipsacea</i> (Rottb.) C. B. Clarke var. <i>verrucifera</i> (Maxim.) T. Koyama |                                                                                         | ○    |      |
| 38  |        | ヒデリコ          | <i>Fimbristylis littoralis</i> Gaudich.                                                       |                                                                                         | ○    |      |

表2 確認種及び標本番号リスト (2/8)

| No. | 科名     | 種名           | 学名                                                                                     | 2021年標本番号                 | 確認年  |      |
|-----|--------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------|------|
|     |        |              |                                                                                        |                           | 2020 | 2021 |
| 39  | カヤツリグサ | ヒンジガヤツリ      | <i>Lipocarpa microcephala</i> (R.Br.) Kunth                                            |                           | ○    |      |
| 40  | イネ     | コヌカグサ        | <i>Agrostis gigantea</i> Roth                                                          | FTOM-03105                | ○    | ○    |
| 41  |        | ノハラスズメノテッポウ  | <i>Alopecurus aequalis</i> Sobol. var. <i>aequalis</i>                                 | TCCN21-0341               | ○    | ○    |
| 42  |        | スズメノテッポウ     | <i>Alopecurus aequalis</i> Sobol. var. <i>amurensis</i> (Kom.) Ohwi                    |                           | ○    |      |
| 43  |        | オオスズメノテッポウ   | <i>Alopecurus pratensis</i> L.                                                         |                           | ○    |      |
| 44  |        | オオカニツリ       | <i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J. et C.Presl                            | TCCN21-0461               | ○    | ○    |
| 45  |        | カラスムギ        | <i>Avena fatua</i> L.                                                                  |                           | ○    |      |
| 46  |        | カズノコグサ       | <i>Beckmannia syzigachne</i> (Steud.) Fernald                                          | FTOM-03006, TCCN21-0343   | ○    | ○    |
| 47  |        | イヌムギ         | <i>Bromus catharticus</i> Vahl                                                         | FTOM-03068, TCCN21-0338   | ○    | ○    |
| 48  |        | ムクゲチャヒキ      | <i>Bromus commutatus</i> Schrad.                                                       | TCCN21-0345               | ○    | ○    |
| 49  |        | ヒゲナガスズメノチャヒキ | <i>Bromus diandrus</i> Roth                                                            | TCCN21-0365               | ○    | ○    |
| 50  |        | スズメノチャヒキ     | <i>Bromus japonicus</i> Thunb.                                                         | FTOM-03005, TCCN21-0346   | ○    | ○    |
| 51  |        | ウマノチャヒキ      | <i>Bromus tectorum</i> L.                                                              | FTOM-03009                | ○    | ○    |
| 52  |        | ギョウギシバ       | <i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.                                                     |                           | ○    |      |
| 53  |        | メヒシバ         | <i>Digitaria ciliaris</i> (Retz.) Koeler                                               | FTOM-03098, 安曇野市12178     | ○    | ○    |
| 54  |        | アキメヒシバ       | <i>Digitaria violascens</i> Link                                                       | TCCN21-0925               | ○    | ○    |
| 55  |        | ケイヌビエ        | <i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) P.Beauv. var. <i>aristata</i> Gray                  | TCCN21-0604               | ○    | ○    |
| 56  |        | イヌビエ         | <i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) P.Beauv. var. <i>crus-galli</i>                     | TCCN21-0605               | ○    | ○    |
| 57  |        | ヒメタイヌビエ      | <i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) P.Beauv. var. <i>formosensis</i> Ohwi               |                           | ○    |      |
| 58  |        | ヒメイヌビエ       | <i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) P.Beauv. var. <i>praticola</i> Ohwi                 | TCCN21-0807               | ○    | ○    |
| 59  |        | オヒシバ         | <i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn.                                                    | FTOM-03099                | ○    | ○    |
| 60  |        | アオカモジグサ      | <i>Elymus racemifer</i> (Steud.) Tzvelev                                               |                           | ○    |      |
| 61  |        | カモジグサ        | <i>Elymus tsukushiensis</i> Honda var. <i>transiens</i> (Hack.) Osada                  | FTOM-03073, TCCN21-0359   | ○    | ○    |
| 62  |        | ノゲシバムギ       | <i>Elytrigia repens</i> (L.) Desv. ex B.D.Jackson var. <i>aristata</i> (Doell) Prokud. |                           | ○    |      |
| 63  |        | コスズメガヤ       | <i>Eragrostis minor</i> Host                                                           | FTOM-03274, TCCN21-0907   | ○    | ○    |
| 64  |        | ニワホコリ        | <i>Eragrostis multicaulis</i> Steud.                                                   | TCCN21-0909               | ○    | ○    |
| 65  |        | オオニワホコリ      | <i>Eragrostis multispicula</i> Kitagawa                                                |                           | ○    |      |
| 66  |        | シラゲガヤ        | <i>Holcus lanatus</i> L.                                                               | TCCN21-0356               | ○    | ○    |
| 67  |        | ムギクサ         | <i>Hordeum murinum</i> L.                                                              | TCCN21-0361               |      | ○    |
| 68  |        | オオムギ         | <i>Hordeum vulgare</i> L.                                                              |                           | ○    |      |
| 69  |        | エゾノサヤヌカグサ    | <i>Leersia oryzoides</i> (L.) Sw.                                                      | TCCN21-0829               | ○    | ○    |
| 70  |        | ネズミホソムギ      | <i>Lolium x hybridum</i> Hausskn.                                                      | FTOM-03065, TCCN21-0350   | ○    | ○    |
| 71  |        | エダウチネズミホソムギ  | <i>Lolium x hybridum</i> Hausskn. nothof.                                              | FTOM-03066                |      | ○    |
| 72  |        | オギ           | <i>Miscanthus sacchariflorus</i> (Maxim.) Benth.                                       | FTOM-03276, IUR210920-11  | ○    | ○    |
| 73  |        | イネ           | <i>Oryza sativa</i> L.                                                                 |                           | ○    |      |
| 74  |        | ヌカキビ         | <i>Panicum bisulcatum</i> Thunb.                                                       | TCCN21-0813, 安曇野市12187    | ○    | ○    |
| 75  |        | オオクサキビ       | <i>Panicum dichotomiflorum</i> Michx.                                                  | IUR210920-12, TCCN21-0817 | ○    | ○    |
| 76  |        | チクゴスズメノヒエ    | <i>Paspalum distichum</i> L. var. <i>indutum</i> Shinnars                              | TCCN21-0822               | ○    | ○    |

表 2 確認種及び標本番号リスト (3/8)

| No. | 科名     | 種名                                          | 学名                                                                                                         | 2021年標本番号                                         | 確認年  |      |
|-----|--------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------|------|
|     |        |                                             |                                                                                                            |                                                   | 2020 | 2021 |
| 77  | イネ     | セイヨウクサヨシ                                    | <i>Phalaris arundinacea</i> L.<br>var. <i>arundinacea</i>                                                  | FTOM-03008, TCCN21-0347                           | ○    | ○    |
| 78  |        | オオアワガエリ                                     | <i>Phleum pratense</i> L.                                                                                  |                                                   | ○    |      |
| 79  |        | ヨシ                                          | <i>Phragmites australis</i> (Cav.)<br>Trin. ex Steud.                                                      | TCCN21-0816                                       | ○    | ○    |
| 80  |        | ツルヨシ                                        | <i>Phragmites japonicus</i> Steud.                                                                         | TCCN21-0902                                       |      | ○    |
| 81  |        | ミゾイチゴツナギ×<br>アオスズメノカタビ<br>ラ                 | <i>Poa acroleuca</i> Steud. × <i>Poa</i><br><i>annua</i> L. subsp. <i>annua</i>                            |                                                   | ○    |      |
| 82  |        | アオイチゴツナギ                                    | <i>Poa alta</i> Hitchc.                                                                                    |                                                   | ○    |      |
| 83  |        | アオスズメノカタビ<br>ラ                              | <i>Poa annua</i> L. subsp. <i>annua</i>                                                                    |                                                   | ○    |      |
| 84  |        | アオスズメノカタビ<br>ラ×スズメノカタビ<br>ラ                 | <i>Poa annua</i> L. subsp. <i>annua</i><br>× <i>Poa annua</i> L. subsp.                                    | TCCN21-0008                                       |      | ○    |
| 85  |        | アオスズメノカタビ<br>ラ×スズメノカタビ<br>ラ×ツクシスズメノ<br>カタビラ | <i>Poa annua</i> L. subsp. <i>annua</i><br>× <i>Poa annua</i> L. subsp. ×<br><i>Poa crassinervis</i> Honda | TCCN21-0094                                       |      | ○    |
| 86  |        | アオスズメノカタビ<br>ラ×ツクシスズメノ<br>カタビラ              | <i>Poa annua</i> L. subsp. <i>annua</i><br>× <i>Poa crassinervis</i> Honda                                 |                                                   | ○    |      |
| 87  |        | タマオオスズメノカ<br>タビラ                            | <i>Poa trivialis</i> L. subsp.<br><i>sylicola</i> (Guss.) H. Lindb.                                        | TCCN21-0340                                       | ○    | ○    |
| 88  |        | ヒエガエリ                                       | <i>Polypogon fugax</i> Nees ex<br>Steud.                                                                   | TCCN21-0352                                       | ○    | ○    |
| 89  |        | アキノエノコログサ*                                  | <i>Setaria faberi</i> R. A. W. Herrm.                                                                      | TCCN21-0600, TCCN21-0921,<br>TCCN21-0924          | ○    | ○    |
| 90  |        | ムラサキアキノエノ<br>コログサ                           | <i>Setaria faberi</i> R. A. W. Herrm.<br>f. <i>faberi</i>                                                  |                                                   | ○    |      |
| 91  |        | コツブキンエノコロ                                   | <i>Setaria pallidifusca</i><br>(Schumach.) Stapf et<br>C. E. Hubb.                                         | TCCN21-0897                                       | ○    | ○    |
| 92  |        | キンエノコロ                                      | <i>Setaria pumila</i> (Poir.)<br>Roem. et Schult.                                                          |                                                   | ○    |      |
| 93  |        | エノコログサ                                      | <i>Setaria viridis</i> (L.)<br>P. Beauv.                                                                   |                                                   | ○    |      |
| 94  |        | ムラサキオオエノコ<br>ロ                              | <i>Setaria x pycnocomma</i><br>(Steud.) Henrard f.<br><i>purpurascens</i> Hiyama                           |                                                   | ○    |      |
| 95  |        | ナギナタガヤ                                      | <i>Vulpia myuros</i> (L.)<br>C. C. Gmel. var. <i>myuros</i>                                                | TCCN21-0349                                       | ○    | ○    |
| 96  |        | マコモ                                         | <i>Zizania latifolia</i> (Griseb.)<br>Turcz. ex Stapf                                                      | IUR210920-04                                      | ○    | ○    |
| 97  | ケシ     | モンツキヒナゲシ                                    | <i>Papaver commutatum</i> Fisch.<br>et C. A. Mey.                                                          |                                                   | ○    |      |
| 98  |        | ナガミヒナゲシ                                     | <i>Papaver dubium</i> L.                                                                                   |                                                   | ○    |      |
| 99  |        | オニゲシ                                        | <i>Papaver orientale</i> L.                                                                                |                                                   | ○    |      |
| 100 |        | ヒナゲシ                                        | <i>Papaver rhoeas</i> L.                                                                                   |                                                   | ○    |      |
| 101 | キンポウゲ  | ヒエンソウ                                       | <i>Delphinium ajacis</i> L.                                                                                |                                                   | ○    |      |
| 102 |        | ケキツネノボタン                                    | <i>Ranunculus cantoniensis</i> DC.                                                                         |                                                   | ○    |      |
| 103 |        | タガラシ                                        | <i>Ranunculus sceleratus</i> L.                                                                            | FTOM-03010, TCCN21-0093                           | ○    | ○    |
| 104 | ベンケイソウ | コモチマンネングサ                                   | <i>Sedum bulbiferum</i> Makino                                                                             | FTOM-03071                                        |      | ○    |
| 105 | ブドウ    | ノブドウ                                        | <i>Ampelopsis glandulosa</i><br>(Wall.) Momiy. var.<br><i>heterophylla</i> (Thunb.)<br>Momiy.              | 安曇野市12177                                         |      | ○    |
| 106 |        | ヤブカラシ                                       | <i>Cayratia japonica</i> (Thunb.)<br>Gagnep.                                                               | FTOM-03107, FTOM-03150,<br>TCCN21-0833, 安曇野市12175 | ○    | ○    |
| 107 | マメ     | クサネム                                        | <i>Aeschynomene indica</i> L.                                                                              | 安曇野市12183                                         | ○    | ○    |
| 108 |        | ヤブマメ                                        | <i>Amphicarpaea edgeworthii</i><br>(Benth.)                                                                | FTOM-03106                                        |      | ○    |
| 109 |        | サイカチ                                        | <i>Gleditsia japonica</i> Miq.                                                                             |                                                   | ○    |      |
| 110 |        | ツルマメ                                        | <i>Glycine max</i> (L.) Merr.<br>subsp. <i>soja</i> (Siebold et<br>Zucc.) H. Ohashi                        | TCCN21-0830                                       | ○    | ○    |

表2 確認種及び標本番号リスト (4/8)

| No. | 科名     | 種名            | 学名                                                                                                                                           | 2021年標本番号                                                       | 確認年  |      |
|-----|--------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------|------|
|     |        |               |                                                                                                                                              |                                                                 | 2020 | 2021 |
| 111 | マメ     | ムラサキツメクサ      | <i>Trifolium pratense</i> L.                                                                                                                 | TCCN21-0366                                                     |      | ○    |
| 112 |        | シロツメクサ        | <i>Trifolium repens</i> L.                                                                                                                   | TCCN21-0367                                                     |      | ○    |
| 113 |        | ヤハズエンドウ       | <i>Vicia sativa</i> L. subsp. <i>nigra</i> (L.) Ehrh.                                                                                        | FTOM-02909                                                      |      | ○    |
| 114 |        | ナヨクサフジ        | <i>Vicia villosa</i> Roth subsp. <i>varia</i> (Host) Corb.                                                                                   | TCCN21-0472                                                     | ○    | ○    |
| 115 |        | ヤブツルアズキ       | <i>Vigna angularis</i> (Willd.) Ohwi et H. Ohashi var. <i>nipponensis</i> (Ohwi) Ohwi et H. Ohashi                                           |                                                                 | ○    |      |
| 116 | バラ     | オヘビイチゴ        | <i>Potentilla anemonifolia</i> Lehm.                                                                                                         | FTOM-03280                                                      |      | ○    |
| 117 |        | ヒメヘビイチゴ       | <i>Potentilla centigrana</i> Maxim.                                                                                                          | FTOM-03281                                                      |      | ○    |
| 118 |        | オキジムシロ        | <i>Potentilla supina</i> L.                                                                                                                  | TCCN21-0466                                                     | ○    | ○    |
| 119 |        | ノイバラ          | <i>Rosa multiflora</i> Thunb.                                                                                                                | FTOM-03144, TCCN21-0342                                         | ○    | ○    |
| 120 | アサ     | エノキ           | <i>Celtis sinensis</i> Pers.                                                                                                                 | FTOM-03012, TCCN21-0609                                         |      | ○    |
| 121 |        | カナムグラ         | <i>Humulus scandens</i> (Lour.) Merr.                                                                                                        | TCCN21-0811, TCCN21-0912                                        | ○    | ○    |
| 122 | イラクサ   | アカソ           | <i>Boehmeria silvestrii</i> (Pamp.) W. T. Wang                                                                                               | FTOM-03104                                                      |      | ○    |
| 123 |        | アオミズ          | <i>Pilea pumila</i> (L.) A. Gray                                                                                                             | FTOM-03286                                                      |      | ○    |
| 124 |        | ホソバイラクサ       | <i>Urtica angustifolia</i> Fisch. ex Hornem. var. <i>angustifolia</i>                                                                        | IUR210920-08, TCCN21-0449                                       | ○    | ○    |
| 125 | ウリ     | ゴキゾル          | <i>Actinostemma tenerum</i> Griff.                                                                                                           |                                                                 | ○    |      |
| 126 |        | アレチウリ         | <i>Sicyos angulatus</i> L.                                                                                                                   | FTOM-03278, FTOM-03279                                          | ○    | ○    |
| 127 |        | スズメウリ         | <i>Zehneria japonica</i> (Thunb.) H. Y. Liu                                                                                                  |                                                                 | ○    |      |
| 128 | カタバミ   | カタバミ          | <i>Oxalis corniculata</i> L.                                                                                                                 | TCCN21-0599, 安曇野市12176                                          |      | ○    |
| 129 |        | オッタチカタバミ      | <i>Oxalis dillenii</i> Jacq.                                                                                                                 | FTOM-03158                                                      |      | ○    |
| 130 | トウダイグサ | コニシキシソウ       | <i>Chamaesyce maculata</i> (L.) Small                                                                                                        |                                                                 | ○    |      |
| 131 |        | オオニシキシソウ      | <i>Chamaesyce nutans</i> (Lag.) Small                                                                                                        | FTOM-03284                                                      |      | ○    |
| 132 |        | アレチニシキシソウ     | <i>Chamaesyce</i> sp. aff. <i>prostrata</i> (Aiton) Small                                                                                    | FTOM-03285                                                      |      | ○    |
| 133 | ミゾハコベ  | ミゾハコベ         | <i>Elatine triandra</i> Schkuhr var. <i>pedicellata</i> Krylov                                                                               |                                                                 | ○    |      |
| 134 | ヤナギ    | シロヤナギ         | <i>Salix dolichostyla</i> Seemen subsp. <i>dolichostyla</i>                                                                                  | FTOM-03013, TCCN21-0011                                         | ○    | ○    |
| 135 |        | シロヤナギ (広義)    | <i>Salix dolichostyla</i> Seemen S. L.                                                                                                       | TCCN21-0005, TCCN21-0006, TCCN21-0610, TCCN21-0602, TCCN21-0606 |      | ○    |
| 136 |        | コゴメヤナギ        | <i>Salix dolichostyla</i> Seemen subsp. <i>serissifolia</i> (Kimura) H. Ohashi et H. Nakai                                                   |                                                                 | ○    |      |
| 137 |        | シダレコゴメヤナギ     | <i>Salix dolichostyla</i> Seemen subsp. <i>serissifolia</i> (Kimura) H. Ohashi et H. Nakai f. <i>pendula</i> (Okuhara) H. Ohashi et H. Nakai |                                                                 | ○    |      |
| 138 |        | シロシダレヤナギ (広義) | <i>Salix</i> × <i>lasiogyne</i> Seemen S. L.                                                                                                 | TCCN21-0607                                                     |      | ○    |
| 139 |        | カワヤナギ         | <i>Salix miyabeana</i> Seemen subsp. <i>gymnolepis</i> (H. Lév. et Vaniot) H. Ohashi et Yonek.                                               | FTOM-02908, TCCN21-0007, TCCN21-0096                            | ○    | ○    |
| 140 |        | オオタチヤナギ       | <i>Salix pierotii</i> Miq.                                                                                                                   | FTOM-02900, FTOM-02901, TCCN21-0001, TCCN21-0102                | ○    | ○    |
| 141 |        | タチヤナギ         | <i>Salix triandra</i> L.                                                                                                                     | FTOM-02907, TCCN21-0095, TCCN21-0097                            | ○    | ○    |

表2 確認種及び標本番号リスト（5/8）

| No. | 科名   | 種名                   | 学名                                                                                 | 2021年標本番号                             | 確認年  |      |
|-----|------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|------|------|
|     |      |                      |                                                                                    |                                       | 2020 | 2021 |
| 142 | ミソハギ | ホソバヒメミソハギ            | <i>Ammannia coccinea</i> Rottb.                                                    | TCCN21-0903, 安曇野市12185                | ○    | ○    |
| 143 |      | ミズマツバ                | <i>Rotala mexicana</i> Cham. et Schltdl.                                           |                                       | ○    |      |
| 144 | アカバナ | ノダアカバナ               | <i>Epilobium coloratum</i> Biehler                                                 |                                       | ○    |      |
| 145 |      | チョウジタデ               | <i>Ludwigia epilobioides</i> Maxim. subsp. <i>epilobioides</i>                     | IUR210920-01                          | ○    | ○    |
| 146 |      | ウスゲチョウジタデ            | <i>Ludwigia epilobioides</i> Maxim. subsp. <i>greatrexii</i> (H. Hara) P. H. Raven |                                       | ○    |      |
| 147 |      | メマツヨイグサ              | <i>Oenothera biennis</i> L.                                                        | FTOM-03140                            |      | ○    |
| 148 | アブラナ | アレチマツヨイグサ            | <i>Oenothera parviflora</i> L.                                                     | TCCN21-0598                           |      | ○    |
| 149 |      | シロイヌナズナ              | <i>Arabidopsis thaliana</i> (L.) Heynh.                                            |                                       | ○    |      |
| 150 |      | カラシナ                 | <i>Brassica juncea</i> (L.) Czern.                                                 | TCCN21-0101, FTOM-03004               |      | ○    |
| 151 |      | ハルザキヤマガラシ            | <i>Barbarea vulgaris</i> R.Br.                                                     | TCCN21-0098                           | ○    | ○    |
| 152 |      | アブラナ                 | <i>Brassica rapa</i> L. var. <i>nippoleifera</i> (Makino) Kitam.                   | TCCN21-0010                           |      | ○    |
| 153 |      | カブ                   | <i>Brassica rapa</i> L. var. <i>rapa</i>                                           |                                       | ○    |      |
| 154 |      | ナズナ                  | <i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik. var. <i>triangularis</i> Grunner        | FTOM-03162, TCCN21-0015               |      | ○    |
| 155 |      | アキノタネツケバナ            | <i>Cardamine autumnalis</i> Koidz                                                  | FTOM-03163, FTOM-03164, TCCN21-0905   |      | ○    |
| 156 |      | ミチタネツケバナ             | <i>Cardamine hirsuta</i> L.                                                        | TCCN21-0002                           | ○    | ○    |
| 157 |      | ニワサキタネツケバナ           | <i>Cardamine niwasaki</i> Horiuchi nom. nud.                                       |                                       | ○    |      |
| 158 |      | タネツケバナ               | <i>Cardamine scutata</i> Thunb.                                                    | FTOM-02902, FTOM-02911, TCCN21-0009   | ○    | ○    |
| 159 |      | クジラグサ                | <i>Descurainia sophia</i> (L.) Webb ex Prantl                                      |                                       | ○    |      |
| 160 |      | イヌナズナ                | <i>Draba nemorosa</i> L.                                                           | TCCN21-0004                           | ○    | ○    |
| 161 |      | マメグンバイナズナ            | <i>Lepidium virginicum</i> L.                                                      |                                       | ○    |      |
| 162 |      | スカシタゴボウ              | <i>Rorippa palustris</i> (L.) Besser                                               | TCCN21-0353, TCCN21-0906              | ○    | ○    |
| 163 |      | キレハイヌガラシ             | <i>Rorippa sylvestris</i> (L.) Besser                                              | FTOM-03060, FTOM-03061, TCCN21-0363   |      | ○    |
| 164 |      | ヒメイヌガラシ              | <i>Rorippa x brachyceras</i> (Honda) Kitam. ex T. Shimizu                          | TCCN21-0918                           | ○    | ○    |
| 165 |      | カキネガラシ               | <i>Sisymbrium officinale</i> (L.) Scop. var. <i>officinale</i>                     | FTOM-03063                            | ○    | ○    |
| 166 |      | グンバイナズナ              | <i>Thlaspi arvense</i> L.                                                          | FTOM-03069, TCCN21-0348               | ○    | ○    |
| 167 |      | ソバ                   | <i>Fagopyrum esculentum</i> Moench                                                 |                                       | ○    |      |
| 168 | タデ   | ヤナギタデ                | <i>Persicaria hydropiper</i> (L.) Delarbre                                         | TCCN21-0898, 安曇野市12179                | ○    | ○    |
| 169 |      | サナエタデ                | <i>Persicaria lapathifolia</i> (L.) Delarbre var. <i>incana</i> (Roth) H. Hara     | FTOM-03272, TCCN21-0818, TCCN21-0914  | ○    | ○    |
| 170 |      | オオイヌタデ <sup>*2</sup> | <i>Persicaria lapathifolia</i> (L.) Delarbre var. <i>lapathifolia</i>              | TCCN21-0913, TCCN21-0916, 安曇野市12184   | ○    | ○    |
| 171 |      | イヌタデ                 | <i>Persicaria longiseta</i> (Bruijn) Kitag.                                        | FTOM-03287, IUR210920-07, TCCN21-0919 | ○    | ○    |
| 172 |      | イシミカワ                | <i>Persicaria perfoliata</i> (L.) H. Gross                                         | TCCN21-0808                           | ○    | ○    |
| 173 |      | ウナギツカミ               | <i>Persicaria sagittata</i> (L.) H. Gross var. <i>sibirica</i> (Meisn.) Miyabe     | IUR210920-05, TCCN21-0812             | ○    | ○    |
| 174 |      | ママコノシリヌグイ            | <i>Persicaria senticosa</i> (Meisn.) H. Gross                                      |                                       | ○    |      |
| 175 |      | ミソソバ                 | <i>Persicaria thunbergii</i> (Siebold et Zucc.) H. Gross subsp. <i>thunbergii</i>  | FTOM-03288, TCCN21-0809               | ○    | ○    |
| 176 |      | ミチヤナギ                | <i>Polygonum aviculare</i> L. subsp. <i>aviculare</i>                              |                                       | ○    |      |
| 177 |      | ハイミチヤナギ              | <i>Polygonum aviculare</i> L. subsp. <i>depressum</i> (Meisn.) Arcang.             |                                       | ○    |      |

表2 確認種及び標本番号リスト (6/8)

| No. | 科名      | 種名            | 学名                                                                                                                            | 2021年標本番号                                          | 確認年  |      |
|-----|---------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------|------|
|     |         |               |                                                                                                                               |                                                    | 2020 | 2021 |
| 178 | タデ      | アレチギシギシ       | <i>Rumex conglomeratus</i> Murray                                                                                             | TCCN21-0465                                        | ○    | ○    |
| 179 |         | ナガバギシギシ       | <i>Rumex crispus</i> L.                                                                                                       | TCCN21-0464                                        | ○    | ○    |
| 180 |         | アイノコギシギシ      | <i>Rumex crispus</i> L. x <i>R. japonicus</i> Houtt.                                                                          | TCCN21-0450                                        | ○    | ○    |
| 181 |         | トガマダイオウ       | <i>Rumex x hybridus</i> Kindb.                                                                                                | TCCN21-0467                                        |      | ○    |
| 182 |         | ギシギシ          | <i>Rumex japonicus</i> Houtt.                                                                                                 | FTOM-03271, IUR210920-06, TCCN21-0920, TCCN21-0923 |      | ○    |
| 183 |         | エゾノギシギシ       | <i>Rumex obtusifolius</i> L.                                                                                                  | TCCN21-0468                                        | ○    | ○    |
| 184 |         | ノハラダイオウ       | <i>Rumex x pratensis</i> Mert. et W.D.J. Koch                                                                                 |                                                    | ○    |      |
| 185 | ナデシコ    | ネバリノミノツヅリ     | <i>Arenaria serpyllifolia</i> L. var. <i>viscida</i> (Loisel.) DC.                                                            |                                                    | ○    |      |
| 186 |         | ミミナグサ         | <i>Cerastium fontanum</i> Baumg. subsp. <i>vulgare</i> (Hartm.) Greuter et Burdet var. <i>angustifolium</i> (Franch.) H. Hara |                                                    | ○    |      |
| 187 |         | オランダミミナグサ     | <i>Cerastium glomeratum</i> Thuill.                                                                                           | TCCN21-0099                                        | ○    | ○    |
| 188 |         | カギザケハコベ       | <i>Holosteum umbellatum</i> L.                                                                                                |                                                    | ○    |      |
| 189 |         | ツメクサ          | <i>Sagina japonica</i> (Sw.) Ohwi                                                                                             |                                                    | ○    |      |
| 190 |         | アライトツメクサ      | <i>Sagina procumbens</i> L.                                                                                                   |                                                    | ○    |      |
| 191 |         | ムシトリマンテマ      | <i>Silene antirrhina</i> L.                                                                                                   |                                                    | ○    |      |
| 192 |         | ムシトリナデシコ      | <i>Silene armeria</i> L.                                                                                                      | TCCN21-0469                                        | ○    | ○    |
| 193 |         | ウシハコベ         | <i>Stellaria aquatica</i> (L.) Scop.                                                                                          | FTOM-03151, 安曇野市12186                              | ○    | ○    |
| 194 |         | コハコベ          | <i>Stellaria media</i> (L.) Vill.                                                                                             | TCCN21-0012, TCCN21-0014                           | ○    | ○    |
| 195 |         | ノミノコブスマ       | <i>Stellaria uliginosa</i> Murray var. <i>uliginosa</i>                                                                       |                                                    | ○    |      |
| 196 | ヒユ      | ヒナタイノコヅチ      | <i>Achyranthes bidentata</i> Blume var. <i>fauriei</i> (H. Lév. et Vaniot)                                                    | TCCN21-0814                                        |      | ○    |
| 197 |         | イヌビユ          | <i>Amaranthus blitum</i> L.                                                                                                   |                                                    | ○    |      |
| 198 |         | ホソアオゲイトウ      | <i>Amaranthus hybridus</i> L.                                                                                                 | TCCN21-0915                                        | ○    | ○    |
| 199 |         | ホナガイヌビユ       | <i>Amaranthus viridis</i> L.                                                                                                  |                                                    | ○    |      |
| 200 |         | グンバイコビエ (仮称)  | <i>Amaranthus</i> sp.                                                                                                         |                                                    | ○    |      |
| 201 |         | シロザ           | <i>Chenopodium album</i> L.                                                                                                   | FTOM-03273, TCCN21-0810                            | ○    | ○    |
| 202 |         | アリタソウ         | <i>Dysphania ambrosioides</i> (L.) Mosyakin et Clemants                                                                       |                                                    | ○    |      |
| 203 |         | ゴウシュウアリタソウ    | <i>Dysphania pumilio</i> (R. Br.) Mosyakin et Clemants                                                                        | TCCN21-0819, 安曇野市12180                             | ○    | ○    |
| 204 |         | ザクロソウ         | <i>Mollugo stricta</i> L.                                                                                                     |                                                    | ○    |      |
| 205 |         | クルマバザクロソウ     | <i>Mollugo verticillata</i> L.                                                                                                | FTOM-03157, TCCN21-0820                            | ○    | ○    |
| 206 | スベリヒユ   | スベリヒユ         | <i>Portulaca oleracea</i> L.                                                                                                  | FTOM-03160                                         | ○    | ○    |
| 207 | ツリフネソウ  | ツリフネソウ        | <i>Impatiens textorii</i> Miq.                                                                                                | FTOM-03143                                         |      | ○    |
| 208 | アカネ     | ヤエムグラ         | <i>Galium spurium</i> L. var. <i>echinospermon</i> (Wallr.) Desp.                                                             | FTOM-03000                                         | ○    | ○    |
| 209 | キョウチクトウ | ガガイモ          | <i>Metaplexis japonica</i> (Thunb.) Makino                                                                                    | FTOM-03101                                         |      | ○    |
| 210 | ムラサキ    | ノハラムラサキ       | <i>Myosotis arvensis</i> (L.) Hill                                                                                            | FTOM-03001, TCCN21-0364                            | ○    | ○    |
| 211 | ヒルガオ    | アメリカネナシカズラ    | <i>Cuscuta campestris</i> Yuncker                                                                                             |                                                    | ○    |      |
| 212 |         | マルバルコウ        | <i>Ipomoea coccinea</i> L.                                                                                                    |                                                    | ○    |      |
| 213 |         | マメアサガオ        | <i>Ipomoea lacunosa</i> L.                                                                                                    |                                                    | ○    |      |
| 214 | ナス      | ヨウシュチョウセンアサガオ | <i>Datura stramonium</i> L.                                                                                                   | FTOM-03165                                         | ○    | ○    |
| 215 |         | クコ            | <i>Lycium chinense</i> Mill.                                                                                                  | TCCN21-0832, 安曇野市12174                             |      | ○    |
| 216 |         | ヒロハフウリンホオズキ   | <i>Physalis angulata</i> L. var. <i>angulata</i>                                                                              |                                                    | ○    |      |
| 217 |         | イヌホオズキ        | <i>Solanum nigrum</i> L.                                                                                                      |                                                    | ○    |      |
| 218 |         | アメリカイヌホオズキ    | <i>Solanum ptychanthum</i> Dunal                                                                                              | FTOM-03102                                         |      | ○    |
| 219 | オオバコ    | ヘラオオバコ        | <i>Plantago lanceolata</i> L.                                                                                                 |                                                    | ○    |      |

表 2 確認種及び標本番号リスト (7/8)

| No. | 科名    | 種名                   | 学名                                                                                      | 2021年標本番号                 | 確認年  |      |
|-----|-------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------|------|
|     |       |                      |                                                                                         |                           | 2020 | 2021 |
| 220 | オオバコ  | オオカワヂシャ              | <i>Veronica anagallis-aquatica</i> L.                                                   | TCCN21-0451               | ○    | ○    |
| 221 |       | ムシクサ                 | <i>Veronica peregrina</i> L.                                                            |                           | ○    |      |
| 222 |       | オオイヌノフグリ             | <i>Veronica persica</i> Poir.                                                           | TCCN21-0003               |      | ○    |
| 223 |       | カワヂシャ                | <i>Veronica undulata</i> Wall.                                                          | TCCN21-0460               | ○    | ○    |
| 224 |       | ホナガカワヂシャ             | <i>Veronica x myriantha</i> Tos. Tanaka                                                 | TCCN21-0463               |      | ○    |
| 225 | アゼナ   | タケトアゼナ               | <i>Lindernia dubia</i> (L.) Pennell subsp. <i>dubia</i>                                 | TCCN21-0806               | ○    | ○    |
| 226 |       | アメリカアゼナ              | <i>Lindernia dubia</i> (L.) Pennell subsp. <i>major</i> (Pursh) Pennell                 |                           | ○    |      |
| 227 | シソ    | キラソウ                 | <i>Ajuga decumbens</i> Thunb.                                                           | TCCN21-0103               |      | ○    |
| 228 |       | クルマバナ                | <i>Clinopodium chinense</i> (Benth.) Kuntze subsp. <i>grandiflorum</i> (Maxim.) H. Hara | TCCN21-0608               |      | ○    |
|     |       | トウバナ                 | <i>Clinopodium gracile</i> (Benth.) Kuntze                                              | FTOM-03145                |      | ○    |
| 230 |       | カキドオシ                | <i>Glechoma hederacea</i> L. subsp. <i>grandis</i> (A. Gray) H. Hara                    | FTOM-02912                |      | ○    |
|     |       | ホトケノザ                | <i>Lamium amplexicaule</i> L.                                                           | TCCN21-0100               | ○    | ○    |
| 232 |       | ヒメオドリコソウ             | <i>Lamium purpureum</i> L.                                                              | TCCN21-0013               |      | ○    |
| 233 |       | ヒメジソ                 | <i>Mosla dianthera</i> (Buch.-Ham. ex Roxb.) Maxim.                                     |                           | ○    |      |
| 234 |       | イヌゴマ                 | <i>Stachys aspera</i> Michx. var. <i>hispidula</i> (Regel) Vorosch.                     | TCCN21-0601               | ○    | ○    |
| 235 |       | サギゴケ                 | <i>Mazus pumilus</i> (Burm. f.) Steenis                                                 | FTOM-03148, TCCN21-0922   |      | ○    |
| 236 |       | ハエドクソウ               | <i>Mimulus nepalensis</i> Benth.                                                        |                           | ○    |      |
| 237 | クマツヅラ | ヤナギハナガサ              | <i>Verbena bonariensis</i> L.                                                           | TCCN21-0471               |      | ○    |
| 238 | キキョウ  | キキョウソウ               | <i>Triodanis perfoliata</i> (L.) Nieuwl.                                                |                           | ○    |      |
| 239 | キク    | オオブタクサ               | <i>Ambrosia trifida</i> L.                                                              | FTOM-03277                | ○    | ○    |
| 240 |       | カワラヨモギ               | <i>Artemisia capillaris</i> Thunb.                                                      | FTOM-03062                |      | ○    |
| 241 |       | ヨモギ                  | <i>Artemisia indica</i> Willd. var. <i>maximowiczii</i> (Nakai) H. Hara                 | FTOM-03161                |      | ○    |
|     |       | <i>Artemisia</i> sp. | <i>Artemisia</i> sp.                                                                    |                           | ○    |      |
| 243 |       | アメリカセンダングサ           | <i>Bidens frondosa</i> L.                                                               | IUR210920-13, TCCN21-0899 | ○    | ○    |
| 244 |       | コセンダングサ              | <i>Bidens pilosa</i> L. var. <i>pilosa</i>                                              |                           | ○    |      |
| 245 |       | ヒレアザミ                | <i>Carduus crispus</i> L. subsp. <i>agrestis</i> (A. Kern.) Vollm.                      | TCCN21-0354               | ○    | ○    |
| 246 |       | トキンソウ                | <i>Centipeda minima</i> (L.) A. Braun et Asch.                                          | FTOM-03147, TCCN21-0908   | ○    | ○    |
| 247 |       | コスモス                 | <i>Cosmos bipinnatus</i> Cav.                                                           |                           | ○    |      |
| 248 |       | アメリカタカサブロウ           | <i>Eclipta alba</i> (L.) Hassk.                                                         | FTOM-03154, IUR210920-09  | ○    | ○    |
| 249 |       | タカサブロウ               | <i>Eclipta thermalis</i> Bunge                                                          | TCCN21-0823               | ○    | ○    |
| 250 |       | ヒメジョオン               | <i>Erigeron annuus</i> (L.) Pers.                                                       | TCCN21-0458               | ○    | ○    |
| 251 |       | ヒメムカシヨモギ             | <i>Erigeron canadensis</i> L.                                                           | FTOM-03141, TCCN21-0603   | ○    | ○    |
| 252 |       | ハルジオン                | <i>Erigeron philadelphicus</i> L.                                                       | TCCN21-0344               |      | ○    |
| 253 |       | コゴメギク                | <i>Galinsoga parviflora</i> Cav.                                                        |                           | ○    |      |
| 254 |       | ハキダメギク               | <i>Galinsoga quadriradiata</i> Ruiz et Pav.                                             | FTOM-03156                | ○    | ○    |
| 255 |       | クイモ                  | <i>Helianthus tuberosus</i> L.                                                          | TCCN21-0831               |      | ○    |
| 256 |       | キツネアザミ               | <i>Hemisteptia lyrata</i> (Bunge) Fisch. et C. A. Mey.                                  | TCCN21-0351               | ○    | ○    |
| 257 |       | カミツレ                 | <i>Matricaria chamomilla</i> L.                                                         |                           | ○    |      |
| 258 |       | コシカギク                | <i>Matricaria matricarioides</i> (Less.) Ced. Porter ex Britton                         |                           | ○    |      |
|     |       | ハハコグサ                | <i>Pseudognaphalium affine</i> (D. Don) Anderb.                                         | TCCN21-0462               | ○    | ○    |

表 2 確認種及び標本番号リスト (8/8)

| No.       | 科名     | 種名         | 学名                                                                                                 | 2021年標本番号                          | 確認年  |      |
|-----------|--------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------|------|
|           |        |            |                                                                                                    |                                    | 2020 | 2021 |
| 260       | キク     | セイタカアワダチソウ | <i>Solidago altissima</i> L.                                                                       | FTOM-03142, TCCN21-0901            | ○    | ○    |
| 261       |        | オニノゲシ      | <i>Sonchus asper</i> (L.) Hill                                                                     | TCCN21-0459                        | ○    | ○    |
| 262       |        | ヒロハホウキギク   | <i>Symphotrichum subulatum</i> (Michx.) G. L. Nesom var. <i>squamatum</i> (Spreng.) S. D. Sundberg | FTOM-03146, TCCN21-0815, 安曇野市12181 | ○    | ○    |
|           |        | セイヨウタンポポ   | <i>Taraxacum officinale</i> Weber ex F. H. Wigg.                                                   | TCCN21-0092                        |      | ○    |
| 264       |        | イガオナモミ     | <i>Xanthium orientale</i> L. subsp. <i>italicum</i> (Moretti) Greuter                              |                                    | ○    |      |
| 265       |        | オオオナモミ     | <i>Xanthium orientale</i> L. subsp. <i>orientale</i>                                               | FTOM-03291, TCCN21-0911            | ○    | ○    |
| 266       | レンブクソウ | ニワトコ       | <i>Sambucus racemosa</i> L. subsp. <i>sieboldiana</i> (Miq.) H. Hara var. <i>sieboldiana</i>       | FTOM-03155, TCCN21-0457            | ○    | ○    |
| 267       | セリ     | ノハラジャク     | <i>Anthriscus caucalis</i> M. Bieb.                                                                | FTOM-02905, TCCN21-0358            |      | ○    |
| 268       |        | セリ         | <i>Oenanthe javanica</i> (Blume) DC. subsp. <i>rosthornii</i> (Diels) F. T. Pu                     | FTOM-03103                         |      | ○    |
| 269       |        | ハナカザリゼリ    | <i>Orlaya grandiflora</i> (L.) Hoffm.                                                              |                                    | ○    |      |
| 270       |        | オヤブジラミ     | <i>Torilis scabra</i> (Thunb.) DC.                                                                 | TCCN21-0362                        |      | ○    |
| 合計47科270種 |        |            |                                                                                                    | 合計270点                             | 205種 | 178種 |

\*1：①花穂が長さ 10cm を超え、花穂の側枝が分岐し、植物体が高さ 1m を超える中国産、アメリカ経由で日本に輸入された系統 (TCCN21-0600)、②花穂が在来のものより少し長く、茎葉が鮮緑色で斜上する近年急増している外来と考えられる系統 (TCCN21-0924)、及び、②と在来の系統の交雑品 (TCCN21-0921) が含まれる。

\*2：形態から、サナエタデへの移行型にあたるもの (TCCN21-0916) を含む。



図 4 セイヨウクサヨシ  
(TCCN21-0347 : 2021 年 5 月 29 日)



図 5 アゼナルコ  
(TCCN21-0360 : 2021 年 5 月 29 日)

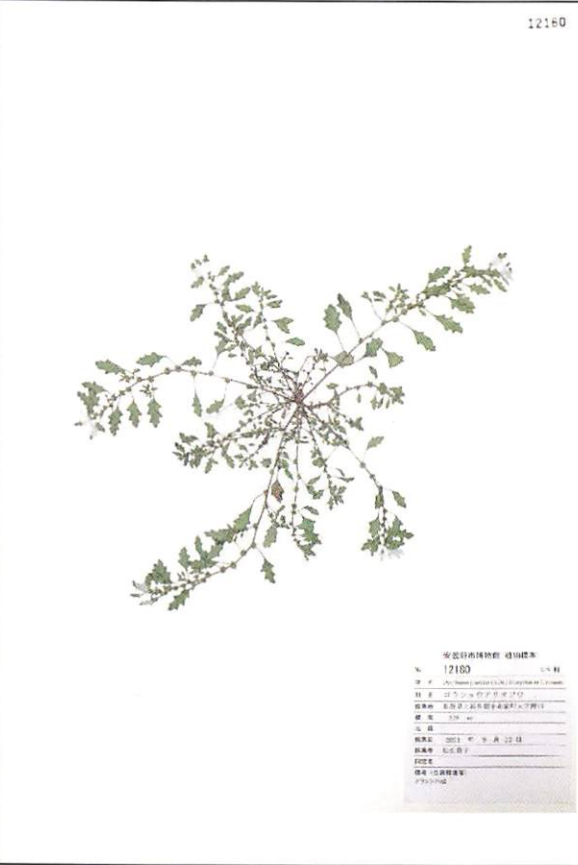


図 6 ゴウシュウアリタソウ  
(安曇野市 12180 : 2021 年 9 月 20 日)

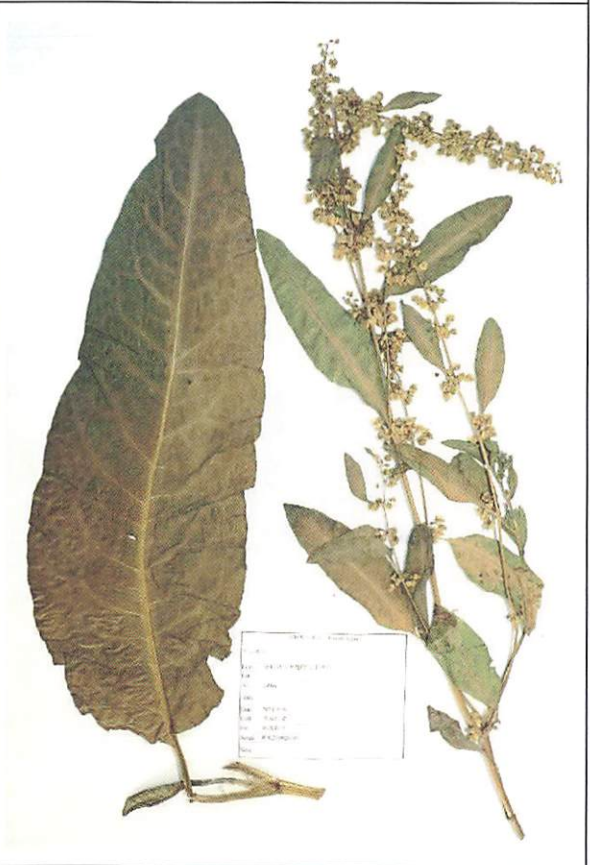


図 7 ギシギシ  
(IUR210920-06 : 2021 年 9 月 20 日)



図8 エダウチネズミホソムギ  
(FTOM-03066 : 2021 年 6 月 21 日)

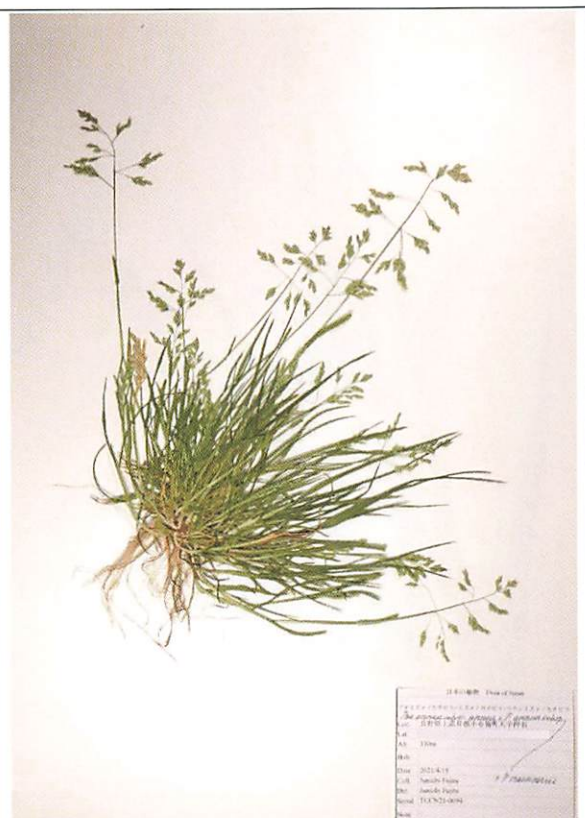


図9 アオズメノカタビラ  
×スズメノカタビラ×ツクシズメノカタビラ  
(TCCN21-0094 : 2021 年 4 月 18 日)

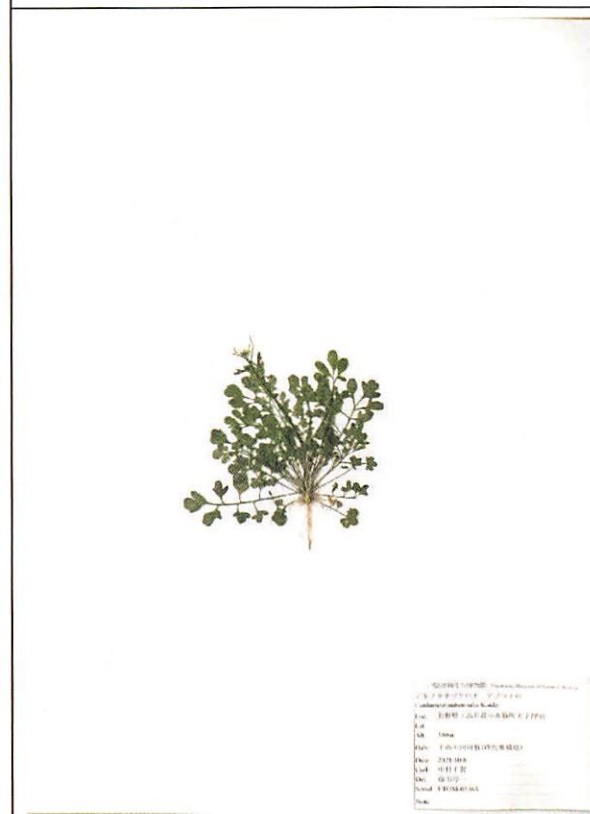


図10 アキノタネツケバナ  
(FTOM-03163 : 2021 年 10 月 6 日)



図11 ノハラジャク  
(TCCN21-0358 : 2021 年 5 月 29 日)