

長野県植物誌改訂調査で確認された県新産種の紹介Ⅲ

藤田 淳一*

はじめに

長野県植物誌改訂にかかる調査が2018年開始から3年が経過した。コロナウイルスの感染拡大、緊急事態宣言の発出等、未曾有の社会情勢のなか、身近なフィールドに限定した調査、過去の標本についての文献調査にあてざるを得なかった。ただ、その中で身近な環境から新たな知見が多数得られた。本報告では、調査会、文献調査により明らかになった長野県新産種の一部を紹介する。

新産種

以下に新産種を示す。また、図1～16に標本写真を示す。図中の標本番号のうち、TCCNは筆者の個人番号、OAMは大町市立大町山岳博物館、「豊科」は豊科郷土博物館である。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。

◆オニチャガヤツリ

Cyperus × *babae* T.Koyama (カヤツリグサ科) (図1)

安曇野市穂高の現行田の畦畔において生育を確認した。チャガヤツリ *C. amuricus* Maxim. とカヤツリグサ *C. microiria* Steud. の推定雑種である。カヤツリグサに似るが、小穂の小花数が多く、花序の枝が分岐しない点で異なる。また、鱗片の色が濃褐色のものが混じり、先端の芒がやや外反するもなど、チャガヤツリの特徴が表れている。雑種であるが、種子が完全に不稔と分かる「しいな」と、種子が通常通り膨らんで充実したものが混ざっており、膨らんで充実した種子に発芽能力があるか興味があるところである。

◆ヒメタイヌビエ

Echinochloa crus-galli (L.) P.Beauv. var. *formosensis* Ohwi (イネ科) (図2)

白馬村大字北城深空の現行田の畦畔において生育を確認した。本種は、関東以西の分布とされており、長野県では、千曲市レッドデータブックに生育種目

録としてされているものの、文中に標本記録の明示がなく、実態が不明であった。2020年、このほかにも大町市、小布施町で生育を確認したが、県内分布は全く分かっていない。タイヌビエ *E. oryzicola* (Vasing.) Vasing. 同様、護穎に光沢があり、葉の色が明るい点でよく似ており、葉が細く、小穂が小さい点で識別できる。

ヒメタイヌビエは、イヌビエ *Echinochloa crus-galli* (L.) P.Beauv. var. *crus-galli* の変種として扱われる。形態的にどうみてもイヌビエより独立種タイヌビエに近いものと思える。しかし、藪野(1975)、Yabuno(1984)において、イヌビエがタイヌビエを片親にした雑種起源であることが、細胞遺伝的研究や人工交配により示されている。そして、ヒメタイヌビエも染色体数等から、*crus-galli* の中に含まれる雑種起源の一型ということがわかる。雑種起源で片親に限りなく近い形が固定されたものと言われると、納得ができる。

◆ザラゲカモジ

Elymus × *nakashimae* (Ohwi) Yonek. (イネ科) (図3)

松川村乳川に隣接する現行田の脇において生育を確認した。ザラゲカモジは、原記載(Ohwi(1942))では、アオカモジグサ *E. racemifer* (Steud.) Tzvelev var. *racemifer* とカモジグサ *E. tsukushiensis* Honda var. *transiens* (Hack.) Osada の推定雑種としている一方で、杉本(1973)は、ミズタカモジ *E. humidus* (Ohwi et Sakam.) A.Löve とアオカモジグサの推定雑種としている。筆者も、花穂が點頭せず、小穂の中軸にぴったりと寄り添うような付き方や、中軸の太さ等から、ミズタカモジとアオカモジグサの交雑したものとする。今回確認した個体は、一見タチカモジ *E. racemifer* (Steud.) Tzvelev var. *japonensis* (Honda) Osada のようにみえるが、開花前の小穂の芒に紫色が沈着している点や開花後の小穂は充実する前に脱落すること、開花中の葯から花粉を採取し、光学顕微鏡でみると、大きさ、形が不均一で、いびつなものがほとんどであることから、雑種と考えられる。また、タチカモジは乾燥した草地に生育するのに対して、今回確認した個体が水田の水際部に生育していたことも、水湿地を好むミズ

* 藤田 淳一 〒390-0313 長野県松本市岡田下岡田243-2
サンプラスIアルブ203号

タカモジの特徴を引き継いでいるものと考えられる。県内ではまだ片親のミズタカモジは確認されていないことから、生育の確認につとめたい。

◆シベリアコウボウ（新称）

Hierochloe glabra(Trin.) subsp. *sibirica* (Tzvel.) Tzvel.*¹（イネ科）（図4）

岡谷市勝弦峠小野峠間の乾燥した低茎草地において生育を確認した。本種は、ヒメコウボウ *H. glabra*(Trin.) subsp. *glabra*、コウボウ *H. glabra*(Trin.) subsp. *sachalinensis*(Printz) Tzvel. とは亜種関係である。ヒメコウボウからは、雄性小花の護穎基部から 1/2 まだが平滑（ヒメは下から 3/4）であること、葉鞘が無毛であることにより区別できる（ただし、みていると、伸長中は葉鞘に早落性の毛が列状にあり、伸長しきると落ちる。）。また、コウボウからは、小穂や雄性小花が一回り小さいことから区別できる。本種は、国内において、石川県立自然史資料館（ISKW）に収蔵された石川県内で採集された標本に対し、白井伸和氏が Tsvelev（1976, 1984：英訳）に従い subsp. *sibirica* と同定したことが最初である。この度、長野県内でも確認したことを白井氏に報告し、相談の上、シベリアコウボウの和名を改めてあてた。これまで国内では認識されてこなかったものの、Tsvelev により旧ソビエト、新疆ウイグル、チベット、モンゴル、中国、及び日本にまで分布していることが示されている。

*1： *Hierochloe* は、Yonekura（2011）により、*Hierochloe odorata* (L.) P. Beauv. であったセイヨウコウボウは、*Anthoxanthum nitens* (Weber) Y.Schouten et Veldkamp var. *nitens* に、ヒメコウボウは *A. nitens* var. *glabrum* (Trin.) Yonek.、コウボウは *A. nitens* var. *sachalinense* (Printz) Yonek. と整理がなされた。この考えに従うのであれば、シベリアコウボウも組み換えが必要である。ただ、論文中に、形態が連続するとコメントがあるものの、コウボウ近縁種がありふれた種ではなく、かつ、分布が大陸を含む広範囲に広がる分類群であり、分布の端部に位置する日本の我々には、*Anthoxanthum*（ハルガヤ属）との関係性とともにはとも非とも判断ができない。

◆オギススキ

Miscanthus × ogiformis Honda（イネ科）（図5）

松川村乳川の堤防草地において生育を確認した。

オギ *M. sacchariflorus* (Maxim.) Benth. et Hook.f. ex Franch. とススキ *M. sinensis* Andersson の推定雑種である。桿が叢生するが、間隔が広く、短い地下茎でつながっているような様子である。また、葉鞘口部、葉舌に長毛が生え、小穂の基毛がところどころ長く、銀白色の光沢があることから、出穂時には銀白色の穂となり、オギに似る。オギススキとみられるものの形態は両親のちょうど中間のものばかりでなく、ほぼススキからほぼオギというもので存在する。ただ、長野県におけるススキの出穂が7月下旬から8月上旬に始まるのに対し、オギススキは、8月盆明けにやっと出穂する。そのため、盆明けに銀白色の光沢をもった最初の穂を出し、ゆるく叢生するススキ似のものは、皆オギススキといえ、県内ではありふれた存在である。

◆ヤワゲフウロ

Geranium molle L.（フウロソウ科）（図6）

大町市社の高瀬川沿いの農耕地において生育を確認した。本種は春先から徐々に生長し、円盤状にロゼットを広げ、次々に開花、結実していく。県内、特に安曇野周辺の人家の庭先、社叢林、農耕地では普通に生育している。開けた場所に多いが、耐陰性や刈り取り耐性が高らしく、薄暗い社叢林で頻繁に除草をしている場所では、未開花のロゼット状態で点在していることもよくある。これほどありふれていながら、記録がないのは、道端の植物としてアメリカフウロ *G. carolinianum* L. やオトメフウロ *G. dissectum* L. として処理、若しくは種名どころか、植物体の存在さえ気づかれていなかった可能性がある。人為的なかく乱地に限定して生育し、ささやかに命をつないでいる道端の植物をきちんと見ていくことも大事なことである。

◆オオチシマアカバナ

Epilobium ciliatum Raf. subsp. *glandulosum* (Lehm.) Hoch et P.H. Raven（アカバナ科）（図7）

山ノ内町大字平穏のスキー場に面した 10m 四方程度の小規模な湿地において生育を確認した。確認時、遠目には花色が濃いため、アカバナ *E. pyrricholophum* Franch. et Sav. のようにみえたが、葉が茎を抱かず、茎に4稜がある。泥質の湿地ということでカラフトアカバナ *E. ciliatum* Raf. subsp. *ciliatum* を疑うも、葉の幅が広く、花色が濃く、花が大きすぎるため、保留していた。別件でカラフトアカバナに似たノダアカバナ *E. coloratum* Biehler

に関する資料を読み進めていると、海外には、カラフトアカバナの亜種で *subsp. glandulosum* という植物が存在し、形態特徴が一致しそうであった。Yリストで学名から検索すると日本では、オオチシマアカバナという和名があり、国内では、千島列島に分布していることがわかった。平凡社図鑑には、文中で触れているだけで、特徴が合致しているようだが、実際の姿などの詳細な情報が得られず、再び海外の文献を読んでいくことにした。引用文献を順にたどり、カナダの *Flora of British Columbia* に到達、そのWEB版である *Electronic Atlas of The Flora of British Columbia* (*Flora of British Columbia* の書籍内容を掲載し、それに生態写真、デジタル分布図を閲覧できる) にたどり着いた。そこで写真、線画や検索表など情報を得ることができ、結果的にオオチシマアカバナに落ち着いた。オオチシマアカバナは、カラフトアカバナからは、茎葉の幅が広く、茎葉が花序付近でやや混み合い、茎が上部で分岐せず、花弁が大きく、濃い紫色となることで区別される。日本には分布しないが、よく似た *subsp. watsonii* (Barbey) Hoch & Raven からは、地下部に鱗片、芽が存在し、それぞれの花の先端部が平坦にそろわないことから区別される。確かに実体顕微鏡でオオチシマアカバナとした標本の地下部をみると、地下部の節ごとに三角形の鱗片が規則正しく並んでいる。

今回、オオチシマアカバナが本州からみいだされたが、自然分布していたものが本州中部に依存的に残っていたのか、千島列島以北から水鳥などにより運搬されたのかは不明である。*Epilobium* は、雑種とみられるものもあり、誤同定も含んでいる可能性も否定できないことから、オオチシマアカバナの発掘を兼ねて標本庫の標本を見直す必要がある。

◆シロバナツクシハギ

Lespedeza homoloba Nakai f. *luteiflora* Akasawa (マメ科) (図8)

安曇野市穂高有明中房川の砂礫質の堤防上において生育を確認した。ツクシハギの白花品である。どの分類群にもみられる色素欠乏であるが、野外で *Lespedeza* の白花品はめったにみられない。周辺には、通常のツクシハギ *L. homoloba* Nakai と本誌53号において既報のヤマツクシハギ *L. × bicolora* S.Akiyama が多数生育している中に1個体のみ生育していた。シロバナツクシハギは、記載当初、キバナツクシハギという和名を与えられており、今回の確認個体には花に黄色みはない。原記載にまで当たり

たかったが、高知女子大学(現：高知県立大学)紀要で、公開されておらず、アクセスができなかった。高知牧野植物園に原記載文に関する情報や *Topo Type* 標本(タイプ産地は高知県高知市逢坂越付近、タイプ標本は、現在、徳島県立博物館に収蔵)などがないか、確認してみようと思う。

◆オオミツバツチグリ

Potentilla × musashinoana Makino (バラ科) (図9)

筑北村乱橋のスギ林縁の低茎草地において生育を確認した。キジムシロ *P. fragarioides* L. var. *major* Maxim. とミツバツチグリ *P. freyniana* Bornm. の雑種である。一見すると、ミツバツチグリの大株のようである。よく見ると、葉の三出する小葉下部の葉柄に1~2対の小葉があったり、なかったりする。また、葉がほんの少し厚ぼったい。この時点で、同様の環境に生育するキジムシロとミツバツチグリの雑種と推定したが、標本の押し直しをする際に、生乾きの葉がくると手前方向に巻き込むのを見て、自信を持った。これは、キジムシロの特徴で、ミツバツチグリは一度押して、しなびると葉がくると巻き込むような元気はない。つまり、葉の組織構造の違いがこの現象の違いを生んでいると考えられる。

◆エゾノキヌヤナギ×オノエヤナギ

Salix schwerinii E.L.Wolf × *S. udensis* Trautv. et C.A.Mey. (ヤナギ科) (図10)

安曇野市穂高の河川の流路沿いにおいて生育を確認した。エゾノキヌヤナギ *S. schwerinii* E.L.Wolf とオノエヤナギ *S. udensis* Trautv. et C.A.Mey. の雑種と考えられる。オノエヤナギより葉脚の裏面への巻き込みが弱く、葉の裏面には銀白色の伏毛が密生し、光にさらすとうっすらと銀色に反射するが、エゾノキヌヤナギほど明確に銀白色に反射することはない。早春に咲く花形態なども両親の特徴を引き継いでいるのは間違いなさそうだが、この形態のものだけで独立して繁殖していそうである。現状、推定雑種としているが、少なくとも北アルプス周辺のオノエヤナギにみえるものには、この型が多い。かつてエゾノキヌヤナギも生育していたが、消失し、それ以前の交雑の結果、エゾノキヌヤナギの特徴を引き継いだオノエヤナギが多く生育しているとも考えられ、植物誌には、推定雑種とせずにオノエヤナギの中に含み、形態的特徴と標本番号を例示するに留めるのも良いかもしれない。

◆ハマツメクサ

Sagina maxima A.Gray (キク科) (図 11)

松本市石芝の道路沿いにおいて生育を確認した。ハマツメクサは、市街地の道路の目地などにツメクサ *S. japonica* (Sw.) Ohwi とともにかなりの頻度で生育している。ハマツメクサは、外部形態はツメクサによく似て、少しガッシリしているくらいの印象であるが、種子の表面にツメクサにはある微突起がなく、菊目模様があるだけである。冬季のロゼットをみていくと、大きめのロゼットは大抵ハマツメクサである。Ohwi (1942) によれば、1942 年当時、京都大学標本庫の標本を確認したところ、「海岸以外にも案外普通である。」と記していることから、内陸でも比較的古い時代から生育しており、認識されていなかった可能性がある。同時に Ohwi (1942) は、海岸性の真のハマツメクサには、ハマツメクサ f. *maritima*、平地から山地のものにはミチバタツメクサ f. *viatica* と 2 品種を命名している。同様の变化とした上で、ツメクサの海岸性のものをオツメクサ *S. japonica* (Sw.) Ohwi f. *cerassiuscula* Ohwi と命名している。オツメクサは、葉が厚く短くなるツメクサであるが、筆者には海岸のハマツメクサと内陸のハマツメクサにツメクサとオツメクサのような差異はみいだせない。海沿いに行く機会が少ないため、現在区別ができないからと無視せず、今後海岸のハマツメクサも注意して観察していきたい。

◆イヌコハコベ

Stellaria pallida (Dumort.) Crép. (ナデシコ科) (図 12)

松本市平田の道路脇の裸地において生育を確認した。コハコベ *S. media* (L.) Vill. の葉の形を少しいびつにしたような形態であり、花には花弁がなく、萼の外側に小さな赤い斑がはいることで区別できる。そのため、容易に認識できるもので、その気になって探せば、市街地の至るところに生育していることがわかる。慣れてくれば、詳しくみなくても、葉のいびつさと植物体の色味が少し暗色であるため、「あれ?」と思い手にとると本種であることに気づくことができる。本種もヤワゲフウロ、ハマツメクサ同様、気づかれることなく、命をつないでいる道端の植物である。ただ、1 点、コハコベとミドリハコベ *S. neglecta* Weihe が交雑したとみられるものが時々存在し、それが、植物体の色味以外酷似し、花期には識別できるが、果期には相当悩ましい存在であることに注意が必要である。

◆ホソクマツヅラ (新称)

Verbena halei Small (クマツヅラ科) (図 13)

大町市社の道路脇のコンクリートの隙間に生育しているのを確認した。ホソクマツヅラは、北米原産で、国内の植物では、クマツヅラ *V. officinalis* L. が最も形態に近い。クマツヅラに比べ、全体がほっそりとしていて、茎葉の分岐回数が少なく、花序枝は、開花初期には、まっすぐに伸びるが、徐々に花序枝が伸びる過程で不規則に鞭状に曲がり、地上部が枯死するまで花を咲かせ伸び続ける。また、個々の花の苞葉はクマツヅラの 1/2 ほどの 2mm 程度と短い。戦前など、古い時代に採られたクマツヅラのがっしりした姿を知らないと、ホソクマツヅラをみてクマツヅラと同定しても仕方がないほど似ているし、原産地アメリカでも本種をクマツヅラの亜種、変種として扱う考えが存在する。本稿では同定根拠とした O'Leary ら (2010) の見解に従い、独立種として扱う。和名は、外来の *Verbena* によくある、〇〇ハナガサ、〇〇バーベナでも良いのだが、クマツヅラと混同されやすいことから敢えて「クマツヅラ」の名称を入れたホソクマツヅラとした。

筆者がホソクマツヅラを初めてみたのは、2005 年、伊那市の河川堤防で、その後、県内あちこちでみかけるようになっていく。2005 年時点で、四国の自然度の高い草地に生育するクマツヅラをみていなかったら、迷わずクマツヅラとしていた。長野県において、清水 (2012) の安曇野市明科におけるクマツヅラの標本記録 1 点 (SHIN69703) が存在するが、これもホソクマツヅラに該当し、長野県のフロラリストからクマツヅラが落とされることになる。現在では、長野市、松本市、大町市、伊那市等の市街地、線路沿いにホソクマツヅラがみられ、ときに造成地一面に生育することもある。本種は、原産国では比較的温暖な地域に生育しているようだが、長野県のような寒冷地でも越冬できることから、国内広い範囲で生育可能と考えられ、クマツヅラ似の外来種として気付かれることなく、広範囲に生育している可能性がある。

◆ホコガタハナガサ *Verbena hastata* L. (クマツヅラ科) (図 14)

白馬村大字北城の末舗装路において生育を確認した。ホコガタハナガサは、バーベナハスタータ、ブルーバーベナという商品名 (英名も同じく Blue vervain) でよく花壇などで栽培されており、県内の道路脇、スキー場などに逸出している。今回の確

認個体の花色は青みの強い濃紫色であるが、淡桃色のものも咲いているのをみかける。本種は、県内各地でみかけるが、気候が合わないのか、その場で増えていくことは少ない。和名は、英名の片仮名表記であるブルーバーベナとしようと思ったが、既にホコガタハナガサという和名があてられていた。ホコガタハナガサのほか、本種によく似ており、花の色違いと間違えられそうな、白花で、植物体が大きく、下部の茎葉の鋸歯が粗く、花茎がより分枝する White vervain こと *V. urticifolia* L. を長野県境に近い岐阜県で何回かみかけ、標本を採集したことがあり、今後長野県からも確認される可能性がある。

◆アイノゲシ

Sonchus oleaceo-asper Makino (キク科) (図 15)

安曇野市穂高北穂高の河川堤防において生育を確認した。オニノゲシ *S. asper* (L.) Hill とノゲシ *S. oleraceus* L. の推定雑種である。形態は、両種の間、とは言い難く、オニノゲシ寄りのものから、ノゲシ寄りのものまで存在する。確認個体は、ノゲシ寄りの形態をしており、ノゲシの特徴である種子に瘦果に横紋がはっきりとあるものの、時々消失し、茎葉にの基部が尖った耳型というノゲシらしい葉と、基部が丸い耳型になり棘がところどころにあるというオニノゲシの特徴が混在している。実際に、長野県内各地でこの仲間をつぶさにみていくと、大半がオニノゲシで、まれにアイノゲシが生育、これぞノゲシと断定できる個体はまずみつからない。また、前述のようにオニノゲシとノゲシの形態をグラデュアルに繋ぐような存在となっており、両親が浸透性交雑をしていることを示唆している。例えば、藤川(2009)は、高知県植物誌において、アイノゲシとノゲシが完全に連続するため、不可分とし、瘦果に横斑があるものをノゲシとして、ないものをオニノゲシと扱い、敢えてアイノゲシをリストアップしないという判断をしている。長野県のプロラリストにアイノゲシをリストアップすることの是非は、植物誌改訂まで時間をかけて議論する必要がある。

◆エゾタンポポ

Taraxacum venustum H.Koidz. (キク科) (図 16)

筑北村乱橋のコナラ林縁において生育を確認した。外部形態は、シナノタンポポ *T. platycarpum* Dahlst. subsp. *hondoense* (Nakai ex Koidz.) Morita とほぼ同じで、判別ができないが、シナノタンポポが2倍体で、エゾタンポポは、3～5倍体である。そ

のため、シナノタンポポの花粉粒が均一なのに対して、エゾタンポポの花粉粒は不均一で、様々なサイズのものが混ざる。奥原・松田(1997)は、エゾタンポポを北海道、東北に分布するとしているが、エゾタンポポは本州中部にも広く分布する。本種は、無融合生殖をしているため、本種ばかりが多数生育している場合が多く、セイヨウタンポポ *T. officinale* Weber ex F.H.Wigg. と混生しながらも、雑種を形成せず、個体数を維持している様子がみられる。2倍体在来タンポポにみられる花卉が淡黄色となるウスジロタンポポ *T. platycarpum* Dahlst. f. *alboflavescens* H.Koidz. 同様、エゾタンポポにも花卉が淡黄色になる型が存在し、松本市において確認している(標本番号 TCCN20-0210)。

3. おわりに

遠出ができないという制限がなければ、2020年ほど県内、特に近場の植物ばかりをじっくりと調べる機会はなかったと思う。また、冬以外に過去の標本に関する文献を収集することもなかった。そういう意味では、しっかりと長野県の植物相を精査する、掘り下げる良い機会になったといえ、散々な思いをさせられているコロナ禍も植物誌改訂の足かせにはなっていないのかもしれない。県内の身近な環境は、フロラという観点からみると、まだまだ未解明な状態であり、月に1回、それも半日程度の調査で次から次に発見がある。公園でも、里山でも、河川敷でも植物相は明らかになっていないと考えて、数年は続くだろうコロナ禍の中、この状況に真正面から向き合い、地道な調査を実施して、長野県のプロラ解明に勤しんでいきたい。

4. 謝辞

石川県金沢市の白井伸和氏には、シベリアコウボウの同定にあたって、貴重な Tsvelev 英訳版をお貸し頂き、相談に乗って頂きました。大町市立大町山岳博物館(OAM)の標本登録にあたっては、千葉悟志氏、豊科郷土博物館の標本登録にあたっては、松田貴子氏にお世話になりました。ここに記して御礼申し上げます。

5. 参考文献

Shinobu Akiyama (1988) Journal of the Faculty

- of Science, University of Tokyo. Sect. 3, Botany Vol.33pp125
- E-Flora BC, Electronic Atlas of The Flora of British Columbia <https://ibis.geog.ubc.ca/biodiversity/eflora/index.shtml> (2020 年 8 月 7 日閲覧)
- 藤川和美 (2009) 高知県植物誌 キク科ノゲシ属, 高知県・高知県牧野記念財団
- 保谷彰彦 (2017) タンポポハンドブック, 文一総合出版
- 北川淑子・堀内洋・勝山輝男 (2018) 神奈川県植物誌 2018 カヤツリグサ科カヤツリグサ属, 神奈川県植物誌調査会 (編)
- Nataly O'Leary, Maria Ema Mulgura, Osvaldo Morrone (2010) Revisión Taxonómica de las Especies del Género Verbena (Verbenaceae). II: Serie Verbena, Annals of the Missouri Botanical Garden Vol.97pp365-424
- Jisaburo Ohwi (1942) Symbolae ad Floram Asiae Orientalis 18, Acta Phytotaxonomica et Geobotanica pp249-265
- 奥原弘人・松田行雄 (1997) 清水建美 (編) 長野県植物誌 キク科タンポポ属, 信濃毎日新聞
- 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
- 清水建美 (編) (2012) 「長野県植物誌」補遺 (15), 長野県植物研究会誌 第 45 号 pp65
- 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
- N.N. Tsvelev (1984) Glasses of the Soviet Union part1, A.A. Balkema pp516-521 (Translation of Zalaki SSSR. Nauka Publishers, Leningrad Section, Leningrad,1976)
- 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
- 藪野友三郎 (1975) ヒエ属植物の分類と地理的分布, 雑草研究 Vol.20pp97-104
- Tomosaburo Yabuno (1984) A Biosystematic Study on Echinochloa oryzoides(Ard.) Fritsch, Cytologia Vol.49pp673-678
- Koji Yonekura (2005) Taxonomic Notes on Vascular Plants in Japan and Its Adjacent Regions (I), Journal of Japanese Botany Vol.80pp323-333
- Koji Yonekura (2011) Taxonomic Notes on Vascular Plants in Japan and Its Adjacent Regions (II), Journal of Japanese Botany Vol.86pp230-241
- 米倉浩司 (2016) 大橋広好・門田裕一・木原浩・邑田仁・米倉浩司 編, 改訂新版 日本の野生植物 3 アカバナ科アカバナ属, 平凡社
- 米倉浩司・梶田忠 (2003-) 「BG Plants 和名ー学名インデックス」(2020 年 12 月 30 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



図1 オニチャガヤツリ
(長野県安曇野市穂高：豊科 11562
/TCCN20-0984：2020年11月1日)



図2 ヒメタイヌビエ
(長野県白馬村大字北城深空
：OAM10417/TCCN20-0768：2020年9月6日)

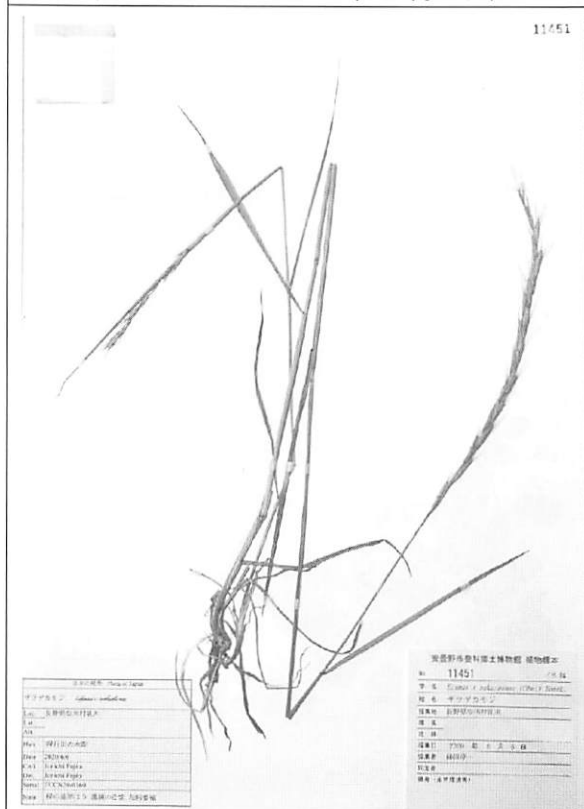


図3 ザラゲカモジ
(長野県松川村乳川：豊科 11451
/TCCN20-0360：2020年6月6日)



図4 シベリアコウボウ
(長野県岡谷市勝弦峠小野峠間
：TCCN20-0158：2020年5月2日)

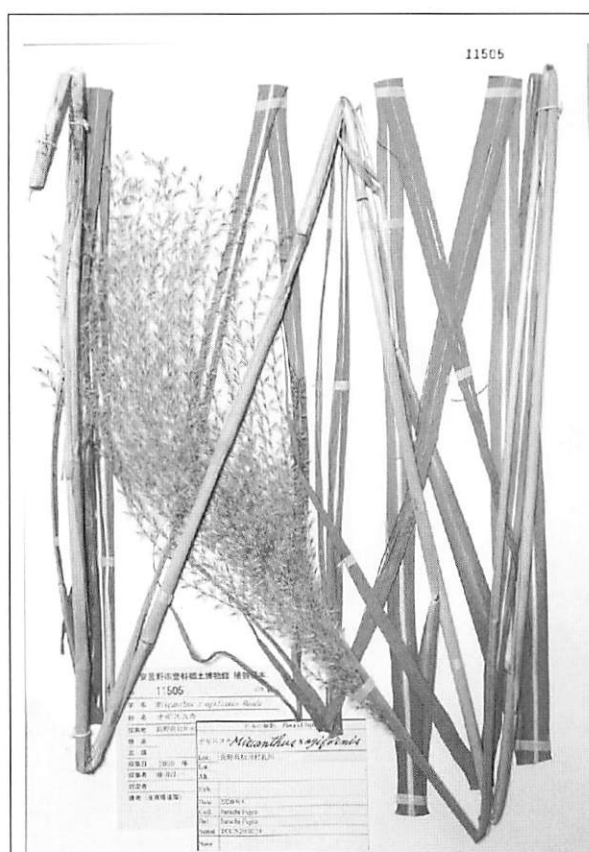


図5 オギススキ

(長野県松川村乳川 TCCN20-0733 :
豊科 11505/TCCN20-733 : 2020 年 9 月 5 日)



図6 ヤワゲフウロ

(長野県大町市社 : 0AM10415/TCCN20-0113 :
2020 年 4 月 25 日)



図7 オオチシマアカバナ

(長野県山ノ内町大字平穂 :
TCCN19-0622 : 2019 年 8 月 3 日)

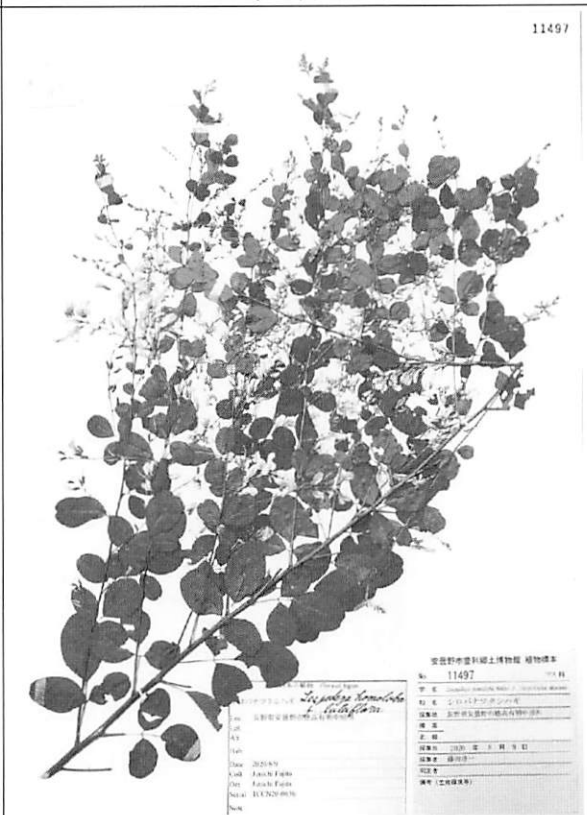


図8 シロバナツクシハギ

(長野県安曇野市穂高有明 : 豊科
11497/TCCN20-0636 : 2020 年 8 月 9 日)

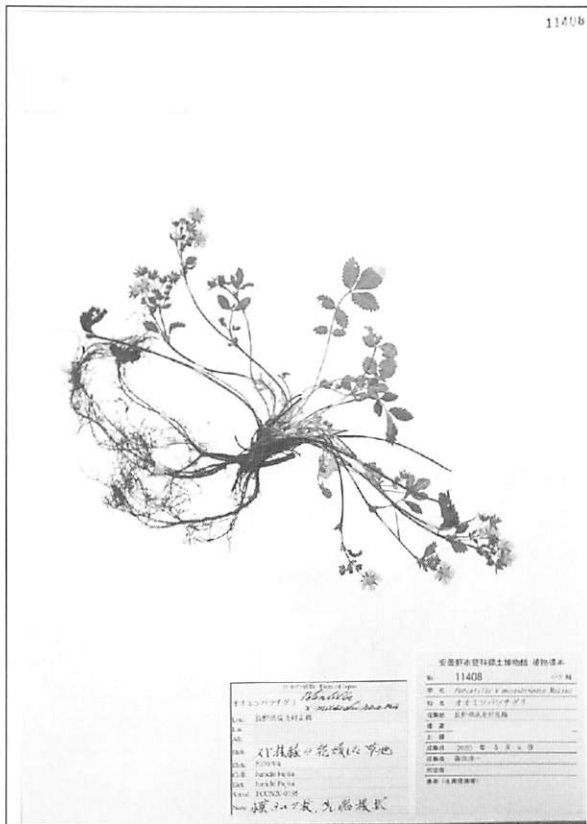


図9 オオミツバツチグリ
(長野県筑北村乱橋：豊科 11408
/TCCN20-0195：2020年5月4日)

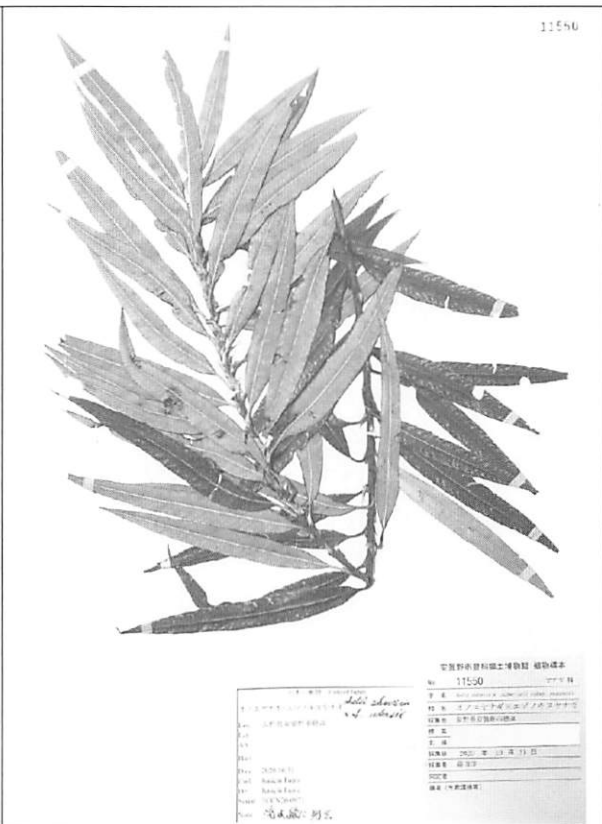


図10 エゾノキヌヤナギ x オノエヤナギ
(長野県安曇野市穂高：
豊科 11550/TCCN20-0971：2020年10月31日)

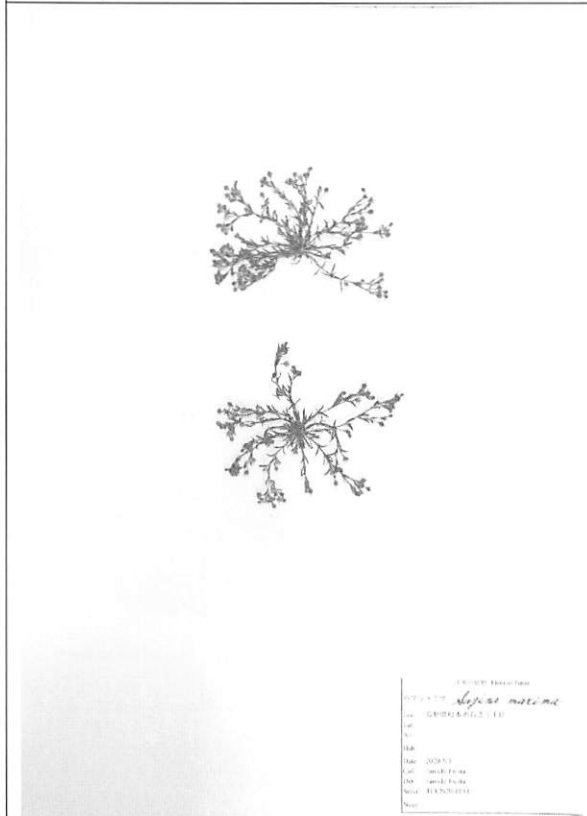


図11 ハマツメクサ
(長野県松本市石芝三丁目：
TCCN20-0181：2020年5月3日)

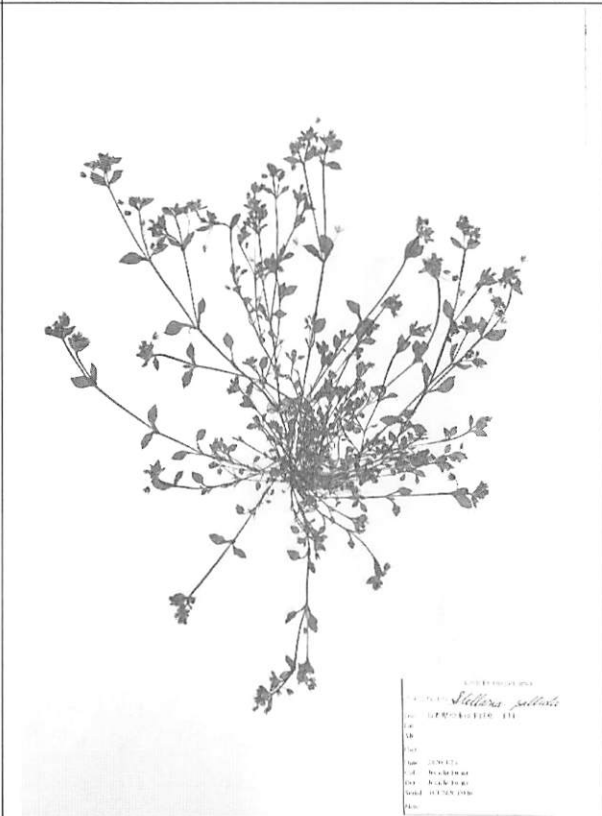


図12 イヌコハコベ
(長野県松本市平田東二丁目：TCCN20-0006：
2020年3月24日)



図 13 ホソクマツヅラ
(長野県大町市社 : OAM8940/TCCN19-0671 :
2019 年 8 月 12 日)

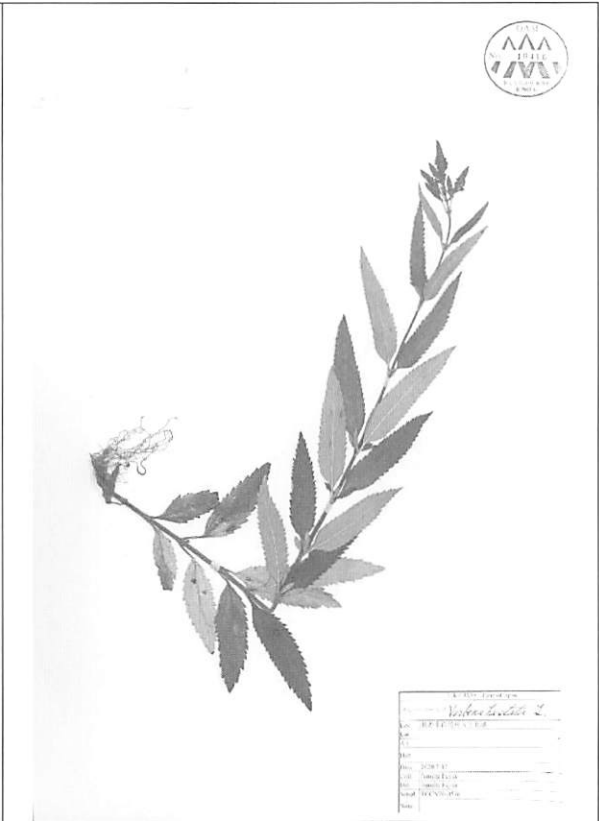


図 14 ホコガタハナガサ
(長野県白馬村大字北城 :
OAM10416/TCCN20-0536 : 2020 年 7 月 12 日)



図 15 アイノゲシ
(長野県安曇野市穂高北穂高 :
豊科 11564/TCCN20-0986 : 2020 年 11 月 1 日)



図 16 エゾタンポポ
(長野県筑北村乱橋 :
豊科 11410/TCCN20-0197 : 2020 年 5 月 4 日)