

短報

新型コロナウイルス感染下の企画展「すき間・片隅植物図鑑」に伴う
資料収集活動の成果

大森威宏

群馬県立自然史博物館: 〒370-2345 群馬県富岡市上黒岩1674-1
(ohmori@gmnh.pref.gunma.jp)

要旨: 新型コロナウイルス感染症による行動制限の制約を受けた2019年から2021年に、群馬県中央部に位置する前橋市、高崎市の市街域で維管束植物の分布調査・採集を行ない、195点の標本を新たに採集した。本調査は企画展及びその関連イベントの事前調査の位置づけであった。今回の調査により、過去に前橋、高崎市街域から記録のない28種と3雑種から新たに記録され、うち5種1雑種は群馬県内初記録であった。また、ハイニシキソウ *Chamaesyce prostrata* など3種に顕著な分布拡大が確認された。群馬県立自然史博物館の収蔵の同地域の収蔵標本のうち、全体の47%にあたる1293点の標本が1949～1958年の間に採集され、それ以外の期間の採集点数は10年間に数10～200点で推移していた。

キーワード: 企画展, 群馬県央, 都市域, 植物標本, 新発見

New findings by plant specimen collection in the city areas of central Gunma for a special exhibition during the COVID-19 pandemic

OHMORI Takehiro

Gunma Museum of Natural History: 1674-1 Kamikuroiwa, Tomioka, Gunma 370-2345, Japan
(ohmori@gmnh.pref.gunma.jp)

Abstract: Distribution surveys and specimen collecting of vascular plants were carried out in the city areas of Maebashi and Takasaki located in central Gunma from 2019 to 2021. As a result, 195 specimens were newly collected. These surveys were conducted as studies for a special exhibition and its associated events. Among these, five species and one hybrid taxon were newly recorded in Gunma prefecture. The distribution of three alien plants including *Chamaesyce prostrata* expanded conspicuously. Of Gunma Museum of Natural History's herbarium specimens collected in Maebashi and Takasaki city areas, 1293 specimens (47 % of the whole) were collected from 1949 to 1958, and only 10 to 200 specimens were collected in other periods over 10 years.

Key Words: special exhibition, central Gunma, city area, herbarium specimens, new findings

はじめに

2019年12月から流行が始まった新型コロナウイルス感染症は、展示、教育普及、調査研究、資料収集など博物館活動のさまざまな場面で、大きな制約と計画変更を強いる結果になった。群馬県立自然史博物館が開催する企画展示においても実施段階さらに、計画段階で大幅な変更を余儀なくされたものもある。企画展「すき間・片隅植物図鑑」は調査・準備段階での行動制限、標識やコーナーナンバリングを多用した順路徹底や非接触型の展示など、新型コロナウイルス感染症による影響が強いものであった。

群馬県内での近年の組織だった調査は、「良好な自然環

境を有する地域学術調査」のような自然植生下での基礎調査や、レッドデータブック調査などの保全目的の調査が主体で、少なくとも都市域での大規模な調査は行われてこなかった。このため、企画展「すき間・片隅植物図鑑」の実施にあたっては、周到な事前調査と標本採集が要求されることが予想された。また、新型コロナウイルス感染下での行動制限のある中、居住地周辺での植物観察などのニーズも高まっていたために、教育普及活動の実施や出版物の刊行を行う上でも都市域での十分な調査が求められていた。

本研究では企画展に伴う群馬県高崎市と前橋市の市街域(市街地や住宅地が連続する地域: 図1)における調査・標本採集によって得られた植物分布の新知見を報告すると

もに、同地域での標本点数の年代ごとの分布傾向を、群馬県立自然史博物館収蔵の標本を用いて解析した。

調査方法と調査地

1) 企画展「すき間・片隅植物図鑑」の概要

群馬県立自然史博物館企画展「すき間・片隅植物図鑑」は、2021年3月20日～5月15日に開催された。当初は東京などの都市生態系の中での植物の生態を主要なテーマとする予定だったが、2019年12月に新型コロナウイルス感染症が中国・武漢で発生し、さらに国内へ感染症が侵入したことから、2020年2月から3月にかけて計画を大幅に見直した。その結果、企画展の内容は、県内の都市域（主に高崎・前橋）

や、人工物のすき間に生育する植物を主題とする方向に計画変更された（表1）。展示コーナーについては群馬県の特徴を考慮し、道路、鉄道、石垣などの人工物のすき間以外にも、岩壁や溶岩などの自然のすき間や、山岳道路の路傍に生育する植物の紹介も行った（表2）。

2) 現地調査

現地調査にあたり、感染症拡大防止の観点から1) 県内で多くの人の流入や移動途中での集結がなく、密集状態を回避できる場所であること、2) 泊を伴わないこと、3) 交通機関の利用は短時間で混雑しない状況であること、という調査の制約が発生した。このため、筆者の居住地の最寄り駅であるJR東日本上越線・新前橋駅から朝夕のラッシュ

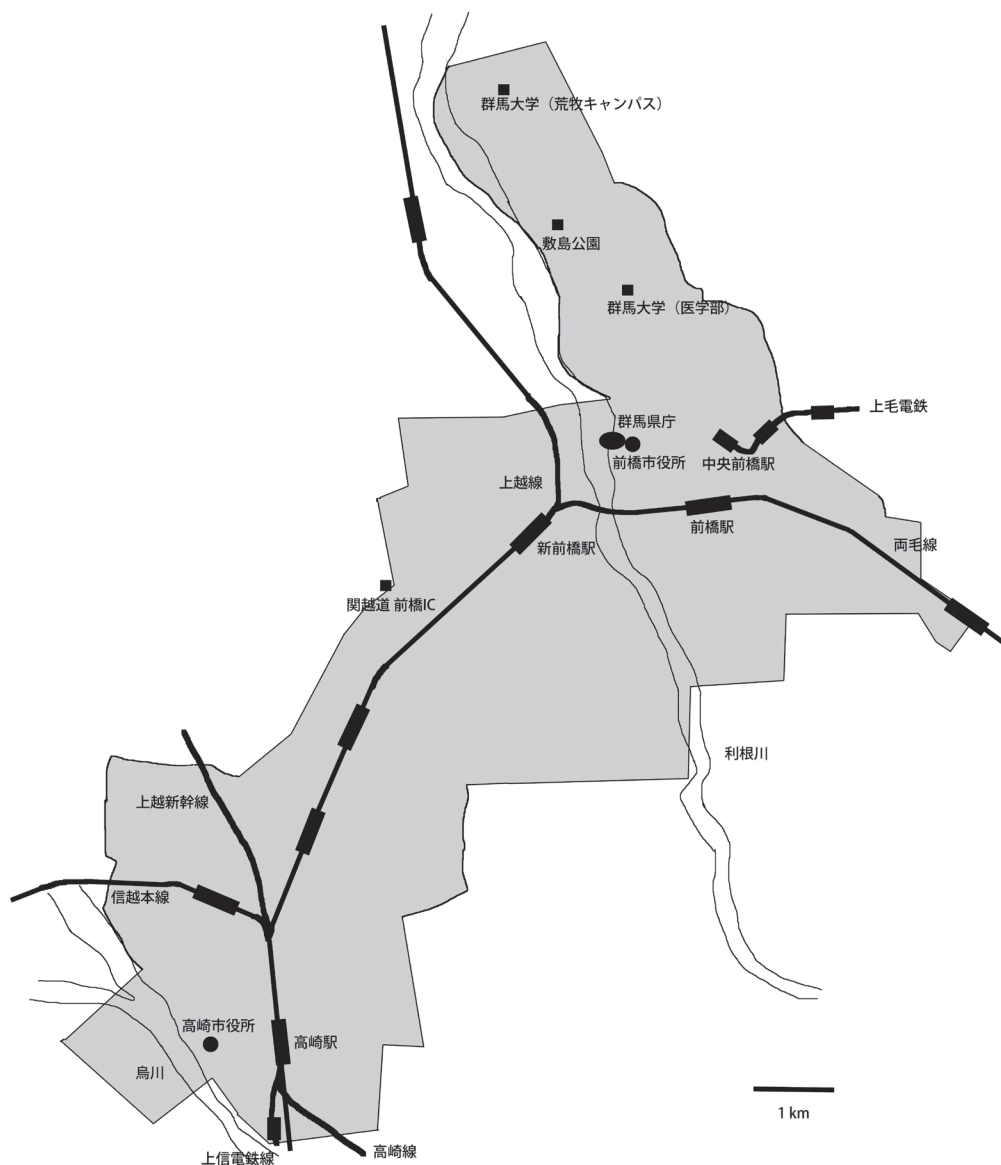


図1. 調査範囲 灰色で色づけした範囲が調査対象地域。

Fig.1. Study area (gray hatched)

表1. 企画展「すき間・片隅植物図鑑企画」立案・開催の経緯

Table 1. The circumstances of planning of the special exhibition, "Weeds on urban spaces and gaps"

2019.4	企画展「都会の自然史（仮）」としてプロジェクト始動
2019.9.16	「都会の自然史」を引き継ぎ、「すき間・片隅植物図鑑」の原案提示
2019.10.15	群馬県（前橋・高崎）での調査開始
2019.12.1	武漢で新型コロナウイルス感染症発生
2020.1.15	国内初めての新型コロナウイルス感染症例発表
2020.2.5	横浜港停泊中のダイヤモンドプリンセス号大量感染
2020.2	関連イベント打診, 県外調査の凍結
2020.3.19	企画展の抜本的な見直しの方向性を確認
2020.4	新型コロナウイルス感染を想定し企画展展示内容・関連事業案決定
2020.4.7	東京, 埼玉など7都府県に緊急事態宣言発出
2020.4.16-5.14	全国に緊急事態宣言発出
2021.3.20-5.15*	企画展「すき間・片隅植物図鑑」開催. 関連観察会2回実施.**

*当初の開館予定は5月16日まで. まん延防止特別措置に伴い, 5月16日は臨時休館.

**観察会は3回計画. うち1回はまん延防止特別措置に伴い中止.

表2. 企画展「すき間・片隅植物図鑑企画」展示構成

Table 2. Contents of planning of the special exhibition, "Weeds on urban spaces and gaps"

1	自然のすき間に生きる
	(1) 岩壁のテラス
	(2) 岩壁のすき間
	(3) 溶岩のすき間
	(4) 溪流沿い
	トピック 最強植物! ベンケイソウ科
	トピック 雨が嫌い? タチゲヒカゲミズという生き方
2	都市空間のすき間
	(1) 都市におけるすき間のスケール
	(2) 都市の緑地—公園と社寺
	(3) 都心—駅前と繁華街と
	トピック 都会でタネを運ぶ者—都市鳥とタヌキとハクビシンと
	トピック 街路樹・公園樹と着生植物
3	意外に多様? ヒトが作りだしたすき間は植物の楽園
	(1) 道路
	(2) 鉄道施設
	(3) 石垣
	トピック 石垣の植物とアリ散布種子
	トピック 昆虫や爬虫類にとっての石垣
	(4) 用水路と溝
4	すき間植物の生態学
	(1) すき間植物に地域性はあるか?
	トピック 天空のスキマモン
	(2) すき間植物のルーツ
	(3) すき間植物と帰化植物
	トピック ニューフェイスとそっくりさん—外来植物
	研究室 ぐんまタンポポ研究室
	(4) すき間に生きる絶滅危惧種
5	すき間・片隅植物ウォッチング
	(1) すき間・片隅植物図鑑
	研究室 すき間植物ライブラリー: 図鑑図書館
	(2) レッツ・スキマモン・ウォッチング

時間帯までの間に少なくとも片道は徒歩移動が可能な範囲で、乗車時間は15分以内に設定できる範囲ということ、さらに同地域は群馬県の行政・商業の中心地で、県内で最も都市機能が集積した場所である理由から、群馬県中心部に位置する前橋市と高崎市の市街地や住宅地が連続する地域（以下前橋、高崎市街域）が調査地として選定された。市街地とそれに接する河川沿い、道路、鉄道沿線で維管束植物の採集を行った。調査地の範囲はおおむね北端から時計回りに群馬大学荒牧キャンパス、上毛電鉄三俣駅、JR両毛線前橋大島駅、前橋市朝倉町、大利根団地（以上前橋市）、井野川・染谷川合流点、JR貨物高崎操車場、上信電鉄南高崎駅、群馬県立高崎高等学校、高崎経済大学（以上高崎市）、関越自動車道前橋インターチェンジ、前橋問屋町、グリーンホーム前橋、敷島公園（以上前橋市）に囲まれた範囲である（図1）。調査範囲において、2019年10月15日から2021年4月25日の間に徒歩による踏査を行い、植物を採集した地点はGPS受信機で測位を行った。なお、企画展示開催後の2021年4月18日、4月25日は、企画展関連イベント（自然観察会）に伴う調査である。

3) 標本調査

群馬県立自然史博物館植物標本庫（GMNHJ）に収蔵されている維管束植物のうち、現地調査範囲に相当する町域で採集されたものを収蔵データベースから抽出した。特に同定に疑問があるものは現品確認を行い、必要に応じて再同定を行った。なお、古い標本でラベルに「前橋」、「高崎」としか記述のないものは、旧市街で採集されたものと考えられるため、前橋、高崎市街域産植物リストに加えた。

結果

1) 前橋、高崎市街域における維管束植物の標本点数と種類数

今回採集された標本も含めて、群馬県立自然史博物館に収蔵された前橋・高崎市街域の維管束標本は2708点（前橋市2423点、高崎市285点）であった（表3）。うち195点は今回新たに採集されたものである。前橋市で記録された維管束植物は125科753種で、亜種・変種・雑種を含めると784種類となる。高崎市で記録された維管束植物は57科211種で、亜種・変種・雑種を含めると217種類となる。調査対象地域全体では128科809種（亜種・変種・雑種を含めると846種類）の維管束植物が記録された（表3）。これらのうち31種類は2018年までに前橋・高崎の市街域から記録がないものであった（表3）。

表3. 前橋、高崎市街域における群馬県立自然史博物館収蔵維管束植物標本点数と分類群数

Table 3. Sheet and taxon numbers of herbarium specimens collected in Maebashi and Takasaki city areas deposited in Gunma Museum of Natural History

	前橋市側	高崎市側	全体
標本点数	2423	285	2708
科	125	57	128
種	753	211	809
亜種	8	2	9
変種	8	2	10
雑種	15	2	18
種類計	784	217	846
2019年以降初記録	18	14	31

2) 群馬県初記録となる植物

2019年～2021年に前橋市から採集された5種1雑種は、群馬県から過去に記録はない。このうちイヌケホシダ *Thelypteris dentata* (Forssk.) E.P.St.Johnは大森(2021)によって詳細な報告がある。過去に記録がなかった5種のうち4種は園芸逸出と考えられるものである。イヌケホシダ以外の4種1雑種について以下に報告する。

オギススキ *Miscanthus × ogiformis* Honda イネ科

オギ *Miscanthus sacchariflorus* (Maxim.) Benth.とススキ *M. sinensis* Anderssonの雑種。群馬県庁脇の利根川に面した斜面で採集された。

specimen examined : Japan; Honshu; Gunma Prefecture; Maebashi City; Tone Riv., Otemachi-1chome, 21 Oct. 2020, Takehiro Ohmori 15871 (GMNHJ-BS104002).

オオキバナカタバミ *Oxalis pes-caprae* L. カタバミ科

園芸由来と考えられるが³、人家に面していない道路立体交差下に生育し、移入経路は不明である。

specimen examined : Japan; Honshu; Gunma Prefecture; Maebashi City; Maebashi cross-over on R. 17, Ishikuramachi, 19 Apr. 2020, Takehiro Ohmori 14906 (GMNHJ-BS102986).

ルリカラクサ *Nemophila menziesii* Hook. et Arn. ムラサキ科

園芸植物のネモフィラである。前橋公園の土塁の草地に混生していた。周辺に花壇はないが³、何者かが種子をまいた可能性がある。

specimen examined : Japan; Honshu; Gunma Prefecture; Maebashi City; Maebashi Park, Otemachi-3chome, 29 Apr. 2020, Takehiro Ohmori 14930 (GMNHJ-BS103000).

アメリカソライロアサガオ *Ipomea tricolor* Cav. ヒルガオ科
オオキバナカタバミ同様園芸由来と考えられるが、人家に面していない道路立体交差下に生育し、移入経路は不明である。

specimen examined : Japan; Honshu; Gunma Prefecture; Maebashi City; Maebashi cross-over on R. 17, Ishikuramachi, 23 Oct. 2019, Takehiro Ohmori 14816 (GMNHJ-BS102420).

キバナオドリコソウ *Lamium galeobdolon* (L.) L. シソ科

前橋公園で採集されたが移入経路は不明。利根郡みなかみ町の三峯山麓でも2021年4月18日に阿部利夫氏によって採集されており、前橋とみなかみが群馬県では初めての記録となる。

specimen examined : Japan; Honshu; Gunma Prefecture; Maebashi City; Maebashi Park, Otemachi-3chome, 25 Apr. 2021, Takehiro Ohmori 16031 (GMNHJ-BS104936) ; Minakami Town; Moro, 18 Apr. 2021, Toshio Abe s.n. (GMNHJ-BS134205).

3) 前橋・高崎の市街域では過去に記録がない植物

前橋市、高崎市両方の市街域から記録された1種、前橋市のみから記録された9種2雑種、高崎市のみから記録された14種は、2018年までに高崎と前橋の市街域からは記録がなかったが、前橋、高崎の郊外・山林を含めた県内の他の地域からは記録がある種である。高崎市街地から新たに記録されたものの多くは、高崎城趾に生育するもので、土塁上の樹叢に生育する森林生や草原生の植物が大半を占めた。一方前橋市街地から初記録となった植物は公園、幹線道路、河川沿いなどに生育する種で、生育場所も一定の傾向はなかった。これらの種について以下に報告する。種の掲載順は前橋・高崎いずれにも記録されたもの、前橋のみで記録されたもの、高崎のみで記録されたものの順で、それぞれについてPPG I 及びAPG IV分類に従って配列した。

アレチニシキソウ *Chamaesyce* sp. トウダイグサ科

群馬県では2002年に、南東部の館林市で初めて採集された植物である(松沢・青木, 2006)。前橋市、高崎市のいずれの路傍でも今回確認された。県内での分布拡大については次節で詳述する。

specimen examined : Japan; Honshu; Gunma Prefecture; Maebashi City; Party of Japan building, Otemachi-1chome, Side of Gunma Branch of the Liberal Democratic Party of Japan, Otemachi-1chome, 30 Sep. 2020, Takehiro Ohmori 15717 (GMNHJ-BS104005); Takasaki City; on R. 17, Koyagi-machi,

13 Oct. 2019, Takehiro Ohmori 14822 (GMNHJ-BS102425).

セイタカシケシダ *Deparia dimorphophylla* (Koidz.) M. Kato
メシダ科

群馬県では南部に分布し、高崎市では観音山からは記録がある(戸部ほか, 1987)。前橋公園内で採集された。

specimen examined : Japan; Honshu; Gunma Prefecture; Maebashi City; Maebashi Park, Otemachi-3chome, 29 Apr. 2020, Takehiro Ohmori 14933 (GMNHJ- BP2278).

フジオシダ *Dryopteris* × *watanabei* Sa.Kurata オシダ科

オシダ *Dryopteris crassirhizoma* Nakaiとオクマワラビ *D. uniformis* (Makino) Makinoの雑種。両親種は群馬県の山林では普通種であるため、本雑種も県内の山林ではしばしばみられる。付近にオシダは生育していないが、前橋公園に本雑種は生育していた。

specimen examined : Japan; Honshu; Gunma Prefecture; Maebashi City; Maebashi Park, Otemachi-3chome, 18 Mar. 2020, Takehiro Ohmori 14852 (GMNHJ- BP2276).

ヒゲナガスズメノチャビキ *Bromus diandrus* Roth イネ科

本種はヨーロッパ原産の帰化植物である。群馬県では1972年に安中市松井田町から初めて記録され、2000年以降太田市などで大きな群落が確認されたことから、県内危険外来種に指定された(石川ほか, 2009)。前橋公園内に小規模な集団が確認された。

specimen examined : Japan; Honshu; Gunma Prefecture; Maebashi City; Maebashi Park, Otemachi-3chome, 25 Apr. 2021, Takehiro Ohmori 16034 (GMNHJ-BS104935).

ゴヨウアケビ *Akebia* × *pentaphylla* (Makino) Makino アケビ科

アケビ *Akebia quinata* (Houtt.) Decne.とミツバアケビ *A. trifoliata* (Thunb.) Koidz.の雑種。両親種とも前橋市街地からの記録はある。群馬県庁近くの利根川斜面林で採集された。

specimen examined : Japan; Honshu; Gunma Prefecture; Maebashi City; Tone Riv., Otemachi-1chome, 30 Sep. 2020, Takehiro Ohmori 15716 (GMNHJ-BS104000).

ナヨクサフジ *Vicia villosa* Roth subsp. *varia* (Host) Corb. マメ科

群馬県では平野部や丘陵地の河川敷や農地周辺に広く分布し、しばしば大群落を作るため、在来種への影響が憂慮され、県内危険外来種に指定されている(石川ほか, 2009)。都市域では管理放棄状態の広い土地がないため見かけることは少ないが、前橋市内の国道17号線の分離帯に

生育したものが採集された。

specimen examined : Japan; Honshu; Gunma Prefecture; Maebashi City; on R. 17, Motosoja-machi, 9 Apr. 2020, Takehiro Ohmori 14888 (GMNHJ-BS102991).

カジイチゴ *Rubus trifidus* Thunb.バラ科

群馬県では伊勢崎市、桐生市などから記録があり、逸出か?と記述されている(戸部ほか, 1987)。前橋市中心街を流れる広瀬川の川岸で採集されたが、本種は花が美しく果実も甘くて食べられるため、過去に栽培されたものが逸出した可能性が高い。

specimen examined : Japan; Honshu; Gunma Prefecture; Maebashi City; Hirose Riv., Sumiyoshicho-1chome, 18 Mar. 2020, Takehiro Ohmori 14855 (GMNHJ-BS102981).

ユキヤナギ *Spiraea thunbergii* Siebold ex Blume バラ科

本種は溪畔の岩上にしばしば野生化し、群馬県でも神流川や碓氷川流域などからすでに記録があった(戸部ほか, 1987)。前橋市内でも前橋公園前の利根川で野生化していることが確認された。

specimen examined : Japan; Honshu; Gunma Prefecture; Maebashi City; Tone Riv., Otemachi-3chome, 25 Apr. 2021, Takehiro Ohmori 16035 (GMNHJ-BS104940).

ウラジロアカザ *Chenopodium glaucum* L. ヒユ科

群馬県では館林市から記録がある(松沢・青木, 2006)。今回前橋駅と前橋大島駅の間に位置する前橋松並木の路傍で採集された。

specimen examined : Japan; Honshu; Gunma Prefecture; Maebashi City; The Maebashi Pine Colonade, Amagawa-Oshima-machi, 13 Oct. 2019, Takehiro Ohmori 14800 (GMNHJ-BS102404).

ペラペラヨメナ *Erigeron karvinskianus* DC. キク科

群馬県では安中市から知られていた(戸部ほか, 1987)。新前橋駅に近い滝川とその周辺に生育していることが確認された。

specimen examined : Japan; Honshu; Gunma Prefecture; Maebashi City; Takigawa Riv., Otomomachi-1chome, 10 May, 2020, Takehiro Ohmori 14981 (GMNHJ-BS102988); Maebashi cross-over on R. 17, Ishikuramachi, 10 May, 2020, Takehiro Ohmori 14982 (GMNHJ-BS102987).

タチチチコグサ *Gamochaeta calviceps* (Fernald) Cabrera キク科

群馬県立自然史博物館の過去の標本からは、前橋、高崎市街域で採集されたタチチチコグサの標本は見いだせなかった。ただし、国立科学博物館にはホソバナチチコグサモドキとして2002年4月14日に前橋市南町から採集された標本がある(サイエンスミュージアム ネット: <https://science-net.kahaku.go.jp/specimen/4792562>; 2023年1月5日閲覧)。今回、上毛電鉄中央前橋駅前で採集された。なお、過去にチチコグサモドキに本種の和名があてられたことがあるため、引用標本のない文献記録には注意が必要である。

specimen examined : Japan; Honshu; Gunma Prefecture; Maebashi City; Side of Chuo-maebashi Station, Chiyodacho-5chome, 29 Apr. 2020, Takehiro Ohmori 14934 (GMNHJ-BS102979), Left side of Tone River, Minamicho, 14 Apr. 2002, Fumihiko Konta 21483 (TNS-715296).

アカミタンポポ *Taraxacum laevigatum* (Willd.) DC. キク科

市街地に広くみられるタンポポであるが、前橋市、高崎市いずれからも証拠標本はなかった。今回前橋市の官庁街を通る国道17号線で採集された。

specimen examined : Japan; Honshu; Gunma Prefecture; Maebashi City; on R. 17, Kouncho-1chome, 9 Apr. 2020, Takehiro Ohmori 14881 (GMNHJ-BS10263).

オオハナワラビ *Botrychium japonicum* (Prantl) Underw. ハナヤスリ科

樹林下に生育し、群馬県では従来南東部(東毛地域)から記録があった(戸部ほか, 1987)。高崎城趾公園の土塁の植栽下にアカハナワラビ *Botrychium nipponicum* Makino などとともに生育していた。

specimen examined : Japan; Honshu; Gunma Prefecture; Takasaki City; Mound of Takasaki Castle Ruin, Takamatsu-cho, 15 Oct. 2019, Takehiro Ohmori 14796 (GMNHJ-BP2240).

ヒメノキシノブ *Lepisorus onoei* (Franch. et Sav.) Ching ウラボシ科

湿気が多い山間や神社境内の、苔むした樹木や岩石上によく着生する。高崎市の生育地はやや特異で、駅構内を横断するアンダーパス歩道の階段のギンゴケの間に着生していた。

specimen examined : Japan; Honshu; Gunma Prefecture; Takasaki City; Takasaki Station, Shimowada-machi, 15 Mar. 2020, Takehiro Ohmori 14829 (GMNHJ-BP2287).

メアオスゲ *Carex candolleana* H. Lev. et Vaniot カヤツリグサ科
里山を生育場所とするスゲである。高崎城趾の樹叢で確認された。

specimen examined : Japan; Honshu; Gunma Prefecture; Takasaki City; Mound of Takasaki Castle Ruin, Takamatsu-cho, 18 Apr. 2021, Takehiro Ohmori 16000 (GMNHJ-BS104915).

ヒメカンスゲ *Carex conica* Boott var. *conica* カヤツリグサ科
群馬県内では乾燥した斜面や岩が多い山地に普通にみられる。ノゲヌカスゲやメアオスゲに比較すると、分布は山地に偏るが、高崎市吉井町や榛名町には丘陵帯でもよくみられる。高崎城趾でもマツやモミが生え、土壌が乾燥した場所で記録された。

specimen examined : Japan; Honshu; Gunma Prefecture; Takasaki City; Mound of Takasaki Castle Ruin, Takamatsu-cho, 18 Apr. 2021, Takehiro Ohmori 15999 (GMNHJ-BS104916).

ノゲヌカスゲ *Carex mitrata* Franch. var. *aristata* Ohwi カヤツリグサ科

群馬県では農村や都市の郊外に広く分布する。高崎城趾の樹叢で確認された。高崎城趾の土塁は、大規模な開発を免れたため、郊外と共通する種が生育できると考えられる。

specimen examined : Japan; Honshu; Gunma Prefecture; Takasaki City; Mound of Takasaki Castle Ruin, Takamatsu-cho, 3 Apr. 2020, Takehiro Ohmori 14865 (GMNHJ-BS103932).

センダイスゲ *Carex sendaica* Franch. カヤツリグサ科

群馬県の絶滅危惧II類に指定されている(群馬県, 2022)。高崎市では山名丘陵で採集された標本がある(GMNHJ-BS13739; 大森威宏・吉井広始・上原久志 8081, 3 Oct. 2010)。高崎城趾にも生育していることが確認されたが、市街地の中心に本種が生育することは少なくとも群馬県では特異である。

specimen examined : Japan; Honshu; Gunma Prefecture; Takasaki City, 15 Oct. 2019, Takehiro Ohmori 14784 (GMNHJ-BS102445).

アズマネザサ *Pleioblastus chino* (Franch. et Sav.) Makino イネ科

前橋市、高崎市いずれでも普通にみられる種である。それだけに関心を引くことがなく、採集されなかったかも知れない。高崎市内の国道17号線沿いでも各所にみられ、今回採集された。

specimen examined : Japan; Honshu; Gunma Prefecture; Takasaki City; on R. 17, Koyagi-machi, 23 Oct. 2019, Takehiro

Ohmori 14823 (GMNHJ-BS102426).

オカメザサ *Shibataea kumasasa* (Zoll. ex Steud.) Nakai イネ科

公園や社寺に植栽され、しばしば野生化している。高崎城趾のものも植栽起源のものである可能性が高いと考えられる。

specimen examined : Japan; Honshu; Gunma Prefecture; Takasaki City; Mound of Takasaki Castle Ruin, Takamatsu-cho, 15 Oct. 2019, Takehiro Ohmori 14792 (GMNHJ-BS102447).

コメツブツメクサ *Trifolium dubium* Sibth. マメ科

群馬県では沼田市、多野郡などから記録がある(戸部ほか, 1987)。芝生や牧場のような開けた環境を好み、今回高崎で記録された場所も都市公園の芝生である。

specimen examined : Japan; Honshu; Gunma Prefecture; Takasaki City; Shimaitoshi Park, Takamatsu-cho, 18 Apr. 2021, Takehiro Ohmori 16002 (GMNHJ-BS104929).

オキジムシロ *Potentilla supina* L. バラ科

過去には群馬県南東部からの記録がある(松沢, 2005)。高崎市内の国道17号線で記録された。

specimen examined : Japan; Honshu; Gunma Prefecture; Takasaki City; on R. 17, Hamajiri-machi, 23 Oct. 2019, Takehiro Ohmori 14824 (GMNHJ-BS102427).

オオバタネツケバナ *Cardamine scutata* Thunb. アブラナ科

通常湧水周辺や水がきれいな河川の水辺に生育する。本種が採集された高崎城趾の濠から烏川に引き込む水路は、傾斜があつて流れが急なため、山地の溪流のような様相を呈している。

specimen examined : Japan; Honshu; Gunma Prefecture; Takasaki City; Takamatsu-cho, 15 Mar. 2020, Takehiro Ohmori 14840 (GMNHJ-BS103429), 14841 (GMNHJ-BS103430).

ヤマハッカ *Isodon inflexus* (Thunb.) Kudo シソ科

里山の林縁や草原に普通にみられ、高崎市内でも郊外の観音山丘陵などから記録がある。ただし、今回記録された地点は都心部の病院脇である。古い城趾の土塁であるため、安定した草地環境が保たれていることが、本種が生育できる理由と考えられる。

specimen examined : Japan; Honshu; Gunma Prefecture; Takasaki City; Mound of Takasaki Castle Ruin, Miyamoto-cho, 15 Oct. 2019, Takehiro Ohmori 14783 (GMNHJ-BS102444).

"ニセカントウタンポポ" *Taraxacum* sp. キク科

関東地方などに生育する、黒緑色の直立する総苞片をもつ外来系統と考えられるタンポポにはニセカントウタンポポという仮称がある。このタンポポにどの学名が当てられるかは、今のところ判明していない。このタンポポは群馬県では富岡市の鐮川から採集されている (GMNHJ-BS12768; 大森威宏 7054, 24 Apr. 2009)。今回上越線・高崎問屋町ー井野間の線路際で採集された。

specimen examined: Japan; Honshu; Gunma Prefecture; Takasaki City; JR-Joetsu Line, Hamajiri-machi, 9 Apr. 2020, Takehiro Ohmori 14891 (GMNHJ-BS103435)。

チドメグサ *Hydrocotyle sibthorpioides* Lam. ウコギ科

チドメグサは庭園や畑に普通にみられる草本である。今回高崎市役所から採集された。前橋、高崎都市域で採取されなかった理由として、普通にあることに加え、生育地の多くが私有地のため、採集されづらい条件が重なったと考えられる。

specimen examined: Japan; Honshu; Gunma Prefecture; Takasaki City; Takasaki city office, Takamatsu-cho, 15 Oct. 2019, Takehiro Ohmori 14786 (GMNHJ-BS102451)。

4) 近年県内の都市域で記録が増えた植物

過去には群馬県中央部に位置する前橋や高崎には記録がなく、今回の調査やその直近の調査で相次いで発見されるようになった植物も存在する。特にトウダイグサの矮小な一年草であるアレチニシキソウやハイニシキソウ、花壇雑草であるナガエコミカンソウは前橋・高崎の複数地点から記録されるようになった。

アレチニシキソウ *Chamaesyce* sp. トウダイグサ科

群馬県におけるアレチニシキソウの最初の記録は、2002年に南東部の館林市で採集されたものである (図2: GMNHJ-BS183408; 松沢篤郎 18 Aug. 2002 s.n.) その後2007～2008年には隣接する桐生市や邑楽郡板倉町、栃木県足利市でも記録された。2019～2020年には前橋市の市街地や国道17号線に面した高崎市内に加え、国道18号線沿線の安中市内でも記録されるようになった (図2)。

ハイニシキソウ *Chamaesyce prostrata* (Aiton) Small トウダイグサ科

ハイニシキソウは、群馬県では1991年にみどり市大間々町で最初に記録された (図3: GMNHJ-BS84942; 松沢篤郎 22 Aug. 1991 s.n.)。その後2010年には太田市の東武鉄道太

田駅でも採集された。これらの地点は製粉工場脇かその跡地である。その後2013～2014年に前橋市と高崎市の各1地点でも採集された。2019年以降には高崎駅から前橋市群馬大橋にかけての3地点のほか、高崎市新町でも採集され、前橋から高崎の幹線道路や市街地の路傍雑草として定着したと考えられる (図3)。

ナガエコミカンソウ *Phyllanthus tenellus* Roxb. コミカンソウ科

群馬県におけるナガエコミカンソウの最初の記録は2007年に館林市から採集されたものである (大森ほか, 2008)。2年後の2009年には伊勢崎市の住宅地でも採集されている (図4)。その後2014年に高崎市の住宅団地の庭、2019年には前橋市内の会社の花壇や高崎市中心街の路傍の植え込みからも採集された (図4)。

5) 前橋、高崎市街域における採集標本点数の推移

前橋、高崎市街域で採集された維管束植物標本2708点のうち2648点は採集年が記述されていた。これらの標本を企画展調査開始前年の2018年を起点として、10年ごとにさかのぼって区切り、点数の変動をグラフ化した (図5)。10年間で最も多くの標本が採集された期間は1949～1958年の間 (1923点) で、それ以外は1979～1988年の期間を除いて200点を下回った。明治から終戦直後の1899～1948年に加えて、1979～1998年の間も10年間の新規標本点数が100点を下回った。企画展「すき間・片隅植物図鑑」の調査が行われた2019～2021年の3年間には195点の標本が採集され、3年間で1950年代以外の採集点数が多い10年間の点数に匹敵する標本が新たに採集されたことになる (図5)。

考察

企画展「すき間・片隅植物図鑑」とそれに伴う関連イベントの現地調査の結果、31種類の維管束植物が前橋、高崎の市街域で初めて記録され、園芸逸出がほとんどとはいえ6種類が群馬県初記録だった (表3)。また、オオハナワラビやヒメカンスゲなどの森林植物や、センダイスゲ、ヤマハッカなどの草地生の植物が高崎の中心市街地の城趾の土塁に生育することが明らかになった。市街地においては、土壌攪乱が少ない歴史的な遺構が、里山や森林生の在来植物の生育場所として働くことが示唆された。一方、2000年頃までには群馬県では南東部の平野部でしか記録がなかったアレチニシキソウ、ハイニシキソウが、今回の調査では前橋市や高崎市に広く分布していることが確認された (図



図2. 群馬県内及び栃木県足利市におけるアレチニシキソウ標本の年代別分布
 ★：2001-2005年，▲：2006-2010年，●：2016-2020年。
 群馬県立自然史博物館収蔵標本による。
 Fig.2. Extension of the distribution of *Chamaesyce* sp. (Japanese vernacular name “arechi-nishikiso”) collected : ★ : 2001-2005, ▲ : 2006-2010, ● : 2016-2020. Voucher specimens are deposited in Gunma Museum of Natural History.



図3. 群馬県内におけるハイニシキソウ標本の年代別分布
 ×：2000年以前，▲：2006-2010年，■：2011-2015年，●：2016-2020年。
 群馬県立自然史博物館収蔵標本による。
 Fig.3. Extension of the distribution of *Chamaesyce prostrata* (Aiton) Small collected : × : before 2000, ▲ : 2006-2010, ■ : 2011-2015, ● : 2016-2020. Voucher specimens are deposited in Gunma Museum of Natural History.



図4. 群馬県内におけるナガエコミカンソウ標本の年代別分布
 ▲：2006-2010年，■：2011-2015年，●：2016-2020年。
 群馬県立自然史博物館収蔵標本による。
 Fig.4. Extension of the distribution of *Phyllanthus tenellus* Roxb. collected : ▲ : 2006-2010, ■ : 2011-2015, ● : 2016-2020. Voucher specimens are deposited in Gunma Museum of Natural History.

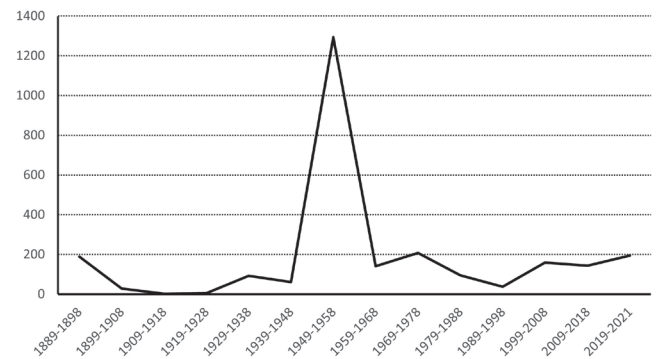


図5. 前橋，高崎市街域における群馬県立自然史博物館所蔵維管束物標本点数の年代別推移
 Fig.5. Change of the sheet number of herbarium specimens collected in Maebashi and Takasaki city areas deposited in Gunma Museum of Natural History

2, 3). 新たに確認された地点は主に幹線道路沿いに多い。今回多くの地点が新たに確認された理由として、確かに過去20年間前橋市や高崎市の都市域での植物分布への関心が低く見落とされてきていた可能性も否定できないが、近年北関東道や上武道路、国道354号線など幹線道路が整備され、それらを通じた物流・旅客の往来に伴って種子が伝搬された可能性もある。一方、ナガエコミカンソウの2010年以降の分布拡大については、本種が花壇や庭に多く見られたことから、道路や車両に起因する分布拡大とともに、用土などの園芸資材や種苗への種子混入も考慮する必要がある。

前橋、高崎市街域における植物標本の採取は1950年代にピークがあるだけで、それ以外の期間は平均すると年間10点ほどに過ぎない(図5)。群馬県では、1968年に最初の植物誌が発行され、植物目録が作成された(戸部ほか, 1968)。1950年代は、その編纂の中心人物である前橋高等学校教諭(当時)の戸部正久氏によって、利根川河川敷を中心とする前橋市内の植物が精力的に調査された時期である。1890年代、1970年代にも10年間の標本点数が200点ほどの期間があるが、これは前橋在住のアマチュアコレクターである手賀勝美氏、井田益雄氏の寄贈標本によるところが大きい。一方地元で大量の標本採集を行ったコレクターがいなかった高崎市では、前橋市のような標本の蓄積はなく、前橋市と高崎市の標本点数総数の差(2423点vs. 285点)は、精力的に標本採集を行ったコレクターの有無の差であると考えられる。群馬県植物誌改訂版が出版された1987年を含む1979～1998年の間は、10年間の新規標本数が100点未満で推移し、特に1989～1998年の間の新規標本数は37点で、昭和以降のワーストを記録している。その後1999～2018年も10年間の新規標本数は150点前後で決して十分に採集されているとは言えない状態であった。このため、前橋、高崎市街域の近年の植物分布については、近年の情報が不足している状態であったと考えられる。

最後に、企画展「すき間・片隅植物図鑑」は、新型コロナウイルス感染下でも実施可能なテーマ設定に加え、従来植物相調査が不十分だった都市域での最新知見を得るというもう一つの側面があった。期せずして新型コロナウイルス感染症に伴う行動制限により、活動範囲に制約を受けたことが、かえって従来調査が不十分であった都市域のフィールドに目を向ける結果につながったと言える事例である。このような標本点数が少ない地域や分類群を、展示や教育普及事業のテーマとして設定することは、展示や事業の質を高めるために事前調査や資料集を周到に行うことが必須となる反面、収蔵標本や新たな知見を増やすことに

つながる可能性もあると考えられる。

謝辞

関連イベントの実施とそれに係る事前調査にあたり、前橋市、高崎市及び上信電鉄株式会社の皆様には許可等のご協力をいただきました。心から感謝の意を表します。

引用文献

- 群馬県(2022): 群馬県の絶滅のおそれのある野生生物(群馬県レッドデータブック)植物編2022年改訂版. 295pp. 群馬県.
- 石川真一・清水義彦・大森威宏・増田和明・柴宮朋和(2009): ブックレット群馬大学5 外来植物の脅威—群馬県における分布・生態・諸影響と防除方法—. 70pp. 上毛新聞出版事業部.
- 松沢篤郎(2005): II 植物. In: 渡良瀬遊水地と谷田川下流域の自然環境. p. 33-73. 板倉町教育委員会.
- 松沢篤郎・青木雅夫(2006): I. 植物. 館林市史植物目録『館林の動植物—目録および調査基礎資料集—』. 78pp. 館林市.
- 大森威宏(2021): 群馬県からホウライシダ *Adiantum capillus-veneris* L. とイヌケホンダ *Thelypteris dentata* (Forssk.) E.P.St.John を記録する. 群馬県立自然史博物館研究報告, (25): 115-118.
- 大森威宏・増田和明・青木雅夫(2008): (6) 群馬県初記録の外来植物目録. 群馬県立自然史博物館自然史調査報告書 第4号: 54-61.
- 戸部正久・里見哲夫・島野好次・松沢篤郎・須藤志成幸(1987): 群馬県自生高等植物目録. In: 群馬県植物誌 改訂版, 群馬県, p. 153-393.
- 戸部正久・里見哲夫・島野好次(1968): 群馬県高等植物目録, In: 群馬県植物誌, p.15-160. 群馬県.