

大阪の植物

—— 最近30年の変化と要因 ——

文・写真

梅原 徹（認定特定非営利活動法人

大阪自然史センター）

はじめに

30年以上前に、大阪府の植物相の特徴を解説したことがある（瀬戸・梅原，1993）。当時、大阪府は全国47都道府県の中でもっとも狭く、高低差も小さいこと、瀬戸内式気候の支配下にあつて降水量が少なく、石灰岩地や蛇紋岩地といった特殊岩地もないこと、古くから開発されて人口が密集し、都市化された面積が広いことから植物相は単調かつ貧弱で、固有種も少ないとした。

自然の豊かさという観点からは潜在力に欠ける土地柄にもかかわらず、古くから調査が行き届き、堀勝、桑島正次氏とその教え子の方たちによって植物相はよく調べられ、植物誌が二度（田代・堀，1938・堀，1964）出たのちには、植物目録（桑島，1990）が出版されるなど、全国でも有数の精度で情報が蓄積されてきた。

それらをもとに、大阪府の植物相の特徴として、タニウツギやユキグニミツバツツジに代表される日本海側の多雪地に分布の中心を持つ種の南下、西南日本以南に分布する暖温帯系常緑植物のルリミノキ、カンザブrouノキなどの北上、大陸に分布の中心を持つ満鮮系植物のホソバヒメトラノオやツチグリなどの存在と、淀川沿いに発達する原野、古い言葉では氾濫原叢野に特徴的な植物、ミコシガヤ、ヤガミスゲやホソバイヌタデなどの分布の4点を挙げた。

現在でもこの基本的特徴は変わらないものの、この30年の分類学の進歩と情報の蓄積、自然環境やヒトの自然へのかかわり方の変化、野生動物による食害の増加などによって、現存する植物種は種類も量

も、かなり変化した。

現在、1990年に出た大阪府植物目録（以下、桑島目録）を改訂すべく、大阪市立自然史博物館に収蔵されている標本の整理が進められているが、現存するか否かは別にして、桑島目録に掲載された外来種を除く府下に自生の植物種数1,926種をかなり上回る種類が記録されることが予想できる。

新たな確認種の増加

—— 分類学の進歩と調査の進展 ——

1980年代から、植物分類学に形態の変異だけでなく、遺伝子、分子系統解析の手法が取り入れられるようになった。当初は酵素多型解析しかなかったが、技術革新が進み、2000年代には次世代シーケンサーが開発され、2015年にはMIG-seqという革新的な技術が開発されて、ゲノム全体のDNA配列の違いを容易に比較できるようになった。こうした解析技術の発達に伴い、従来は連続する変異として1種にまとめられていた種類が複数種に分割されるという報告も数多くされるようになった。

たとえば、シダ植物のゲジゲジシダは桑島目録ではゲジゲジシダ1種しか記録されていないが、分割された3種のうち、オオゲジゲジシダとコゲジゲジシダの2種が、ノキシノブはフジノキシノブ、クロノキシノブ、ノキシノブの3種が大阪に分布することになった。

分子系統の違いにもとづく新種だけでなく、ヌマダイコンはヌマダイコンとオカダイコンの2種、ミズタビラコはミズタビラコとコシジタビラコの2変種、ミクリはミクリとオオミクリの2種が大阪に分布することがこの30年の間に明らかになった。



写真-1 金剛山系の固有変種カワチスズシロソウ。
大阪南東部2018年4月



写真-2 キンキエンゴサク 従来はヒメエンゴサクとされていた。
大阪北部2023年3月

走出枝を出さないスズシロソウ(写真-1)が新変種、カワチスズシロソウとして記載されたのは1999年のことである(Fujii,1999)。外来種と考えられていたコタネツケバナは在来の新種、コカイタネツケバナとして2018年に記載され、淀川沿いにも分布することが明らかになった。金剛山に分布し、従来はサワハコベに含められていたツカモトハコベは2015年に新種として記載された。まだ正式に記載されていないが、オニカナワラビとナンゴクナライシダの稀な雑種と考えられているヤマズミシダは箕面で見いだされたシダ植物である。

30年の間には記録が訂正された植物も多い。ヒメエンゴサクとされていた植物は大部分がキンキエンゴサク(写真-2)で、ヒメエンゴサクが大阪に分布するか否かはまだよくわからない。従来記録、エゾイラクサはホソバイラクサ、オオタチカモジはミズタカモジである。

桑島目録以後、新たに確認された種類も多い。全部は挙げきれないが、代表的なものではウスキムヨウランやエンシュウムヨウラン、ヒメノヤガラやシロテンマ、クリシマギ

ンリョウソウといった菌従属栄養植物、トネハナヤスリ、アカハナワラビ、コクモウクジャクやタカサゴシダなどのシダ植物、リュウノヒゲモ、ヤマミゾイチゴツナギ、コツブヌマハリイ、ナンゴクウラシマソウ、ホソバノアマナ、コバノチョウセンエノキ、コケリンドウ(写真-3)、コウヤハンショウヅル、ホソバオグルマなどがある。

新産種の分布と絶滅種復活の要因

新たな確認種の増加には、近畿植物同好会による金剛山域の集中調査(近畿植物同好会, 2020)などで調査が行き届いた以外にも様々な要因がある。一つは環境の変化である。山の樹木や落ち葉が利用されなくなり、人手が入ることがなくなって放置されると腐植の堆積が進み、遷移が進行する。そうした環境では菌従属栄養植物が増えるようで、ムヨウラン類やヤツシロラン類、タシロラン、ヒナノシャクジョウやホンゴウソウが各地で確認されるようになった。

岸和田市の久米田池で確認されたリュウノヒゲモのように、渡り鳥が種子を運んだと考えられる例も報

告されている(首藤ら, 2018)。

新しい生育環境ができ、そこに絶滅種が復活した場所に、臨海埋立地がある。大阪湾の人工島・夢洲では、絶滅したと考えられていたカワツルモが確認された(長谷川・植村, 2021)。

在来植物相への脅威の増大

1. ニホンジカによる食害

近年の植物に対する大きなインパクトにニホンジカ(以下、シカ)の増加による食害がある。大阪府でも北摂地域で著しく、以前はふつうにあった植物が食べつくされ、絶滅またはそれに近い状態に追いやられている。2024年に公表された能勢町のレッドリストには、どこの水辺にもある普通種と考えられていたツリフネソウが掲載された。事実、現在ではごくわずかしが残っていない。

反面、シカが食べない植物だけが増加し、シカ植生といわれる単純な群落を形成する例もある。カリガネソウ、オオバノイノモトソウ、イワヒメワラビ、コバノイシカグマ、マツカゼソウに多い。ヤマシャクヤク、ベニバナヤマシャクヤク(写真-4)やナ



写真-3 桑島目録に未掲載のコケリンドウ。定期的な草刈りによって維持されている。大阪東部 2024年5月



写真-4 シカに喰われずに目立つようになったベニバナヤマシャクヤク。大阪北部 2019年5月

チシダのように、シカに喰われず、従来は珍しく、保護上重要な植物とされていた植物が目立つようになった例もある。

もっとも、シカの嗜好も変化するようで、当初は喰われずに増加し、シカ植生と考えていたオオキツネノカミソリがある時期から一転、増加から減少に転じ、ほとんど見られなくなったような例もある。いずれにせよ、明らかにマイナスの要因が大きい。現時点では大阪府南部地域のシカ食害はまだ小さいが、徐々に広がりつつあるようで、被害が深刻化しないうちに、積極的な対策が望まれる。

2. 外来種の増加

水域を中心に、外来種の増加も著しい。ミズヒマワリ、ナガエツルノゲイトウ、*Azolla* spp.、ボタンウキクサ、オオバナミズキンバイ、ナガエアズマツメクサなどが水辺に大群落を形成し、在来種の生育環境を奪っている(写真-5)。こうした侵略的な外来種には栽培されていた水草が投棄されて広がったと考えられる例も多い。最近、淀川沿いに広がりつつあるヒメタデハグロもそうした例で、今後の分布拡大が心配

される。

外来種には国外の種だけではなく、本来、大阪には分布しない在来種が広がってきた例もある。春先、生け花の材料として利用されるアオモジがそれで、埋土種子としての寿命が長く、北摂地域の森林伐採跡地を中心に、かなりの拡がりをみせている。

課題と解決策

1980年以降、学術誌に公表された新しい知見を一般に広める上で重要な、まとまった図鑑類がほとんど出版されなかった。書籍が売れないのが原因だが、およそ四半世紀後の2015年になってようやく、顕花植物もシダ植物もまとまった図鑑が出版された。しかし、日進月歩の分類学に従来の紙媒体はなかなか追いつかないのが現状である。

代わって発展したのがインターネットによる情報発信である。学術誌も紙媒体でなく、多くがPDFで配信されるようになりつつある。もっとも、インターネット上の情報は誰もが発信できる状況にあるので精粗様々、その利用には注意が必要といえるだろう。

2025年度から大阪府では、レッドリストを改訂するための事業が始まった。2014年のレッドリストの作製にあたっては、府民からさまざまな絶滅危惧種の情報が寄せられた。なかには大阪府では初めての記録と思われる種の情報も含まれていたが、残念ながら生かすことができなかったものも多い。その理由は、情報の確度の裏づけがとれなかったからである。具体的には提供された情報が標本を伴わず、個体の画像のみで、詳しい分布地や生育環境についてもよくわからなかったことによる。

植物の同定を対象個体の画像だけとするには限界がある。類似種との識別点が明確に写されていない場合は難しいし、生育環境、隣接して生育する種類など、さまざまな角度から自生か否かを検討する必要がある。しかし、情報をくださった方の中には、証拠標本の採集自体を頑なに拒まれる方もおられる。確かかも知れないが確認できず、記録の永続性も担保できない情報は採用するわけにはいかなかった。標本を採集して保存、活用する意義について、周知、啓発する



写真-5 淀川のワンドを覆う外来の水草（黄緑はボタンウキクサ、緑はホテイアオイ、赤茶はAzolla）2008年11月



写真-6 能勢で再発見された絶滅種のクマガイソウ。自生地とは別の場所で増殖、公開されている。

必要がある。

標本の検討によって、従来は知られていなかった情報が得られることも多い。標本の検討から明らかにした事例を紹介しておこう。大阪市立自然史博物館には多数の植物標本が収蔵されており、桑島目録は原則、それをもとに作られている。目録にはヤマシャクヤク（以下、ヤマ）の標本産地が7か所、ベニバナヤマシャクヤク（以下、ベニバナ）の産地が1か所挙げられているが、ベニバナは産地の記述のみで、標本はないとされていた。2022年時点ではベニバナが2点、ヤマは10点の標本が収蔵されていたが、詳しく調べると、ヤマ10点のうち、たしかなヤマは6点で、確実な識別点を備えてはいないが、ベニバナが疑われる標本が4点含まれていた。絶滅危惧種の分布を知り、レッドリストのランクを決めるためにも標本は重要である。

絶滅危惧種の周知啓発と広報に関して、豊能町で新しい取り組みがなされている。2017年、大阪府では絶滅したと考えられていたクマガイソウ（写真-6）が再発見されたが、地元の有志が自生地を守りつ

つ、自生地外に移植して増殖した株を開花期に公開されているのは好ましい。

最後に、もっとも大きな課題を挙げておこう。昔から大阪の植物相はよく調べられてきたが、調査を担ってきた人たちは高齢化し、今、次代を担う人材が極端に不足している。野外で植物を識別できる人材は極めて少ない。レッドリストを作る人たちが絶滅に瀕しているのが現状で、次世代を担う人材の育成は急務だが、簡単には解決できそうにない。



文献

- Fujii, S., 1999. *Arabis flagellosa* var. *kawachiensis* (Cruciferae), a new variety from kinki district, central Japan. Bull. Osaka Museum of Natural history, 53:43-52.
- 長谷川匡弘・植村修二, 2021. 大阪湾の人工島・夢洲で確認された沈水性水草類とその生育環境の重要性～大阪府絶滅種・カワツルモの再発見を含む～. 水草研究会誌, 111:13-19.
- 堀勝, 1964. 大阪府植物誌（増補改訂版）. 436pp. 六月社.
- 近畿植物同好会（編著）, 2020. 金剛山の植物. 139pp. 近畿植物同好会.
- 桑島正二, 1990. 大阪府植物目録. 197pp. 近畿植物同好会.
- 首藤光太郎・横川昌史・志賀隆, 2018. 岸和田市久米田池で大阪府新産となるリュウノヒゲモ *Stuckenia pectinata* を確認. 大阪市立自然史博物館研究報告, 72:47-51.
- 瀬戸剛・梅原徹, 1993. 地域植物誌研究「大阪府」. プランタ, 29:39-43. 研成社.
- 田代善太郎・堀勝, 1938. 大阪府植物誌. 289+55pp. 大阪府池田師範学校.