

大阪で絶滅した水草の標本採集年代

梅原 徹*

Tohru Umehara: The Collected Period of Extinct
Water plant's specimens in Osaka Prefecture

はじめに

大阪府は全国47都道府県のなかでもっとも狭いうえ、古くから開けたために植物相は貧弱である(瀬戸・梅原, 1993)。全国版レッドデータブック(環境庁 [編], 2000) 掲載種1887種類(情報不足を含む)のうち、大阪府に分布するのは、わずかに117種類にすぎない(図1)。

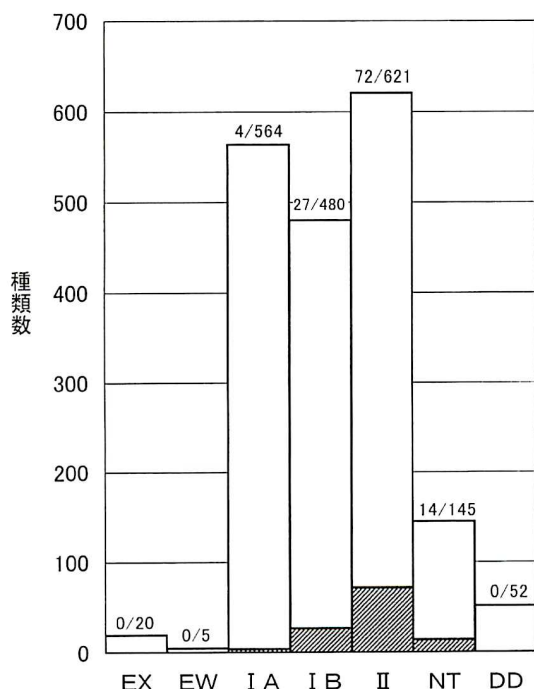


図1. 全国版レッドデータブック掲載(1,887種類)の
カテゴリー別種類数と、そのうち大阪府に分布
する種数(斜線部, 117種類)。

しかし、地域の植物相の個性を保全するためには、全国版掲載種だけを保全すれば事足りるというものではない(レッドデータブック近畿研究会 [編著], 1995)。こうした観点から地方版レッドデータブックの編集がすすめられてきたが、大阪府でも2000年3月に大阪府版レッドデータブックが刊行された(大阪府, 2000)。植物では絶滅から要注目まで6ランク、451種が選定されたが、このうち84種が絶滅とされた。ここでは絶滅とされた84種のうち、湿地性の植物を含む広義の水草の標本採集年代や産地情報をもとに、絶滅の原因や保全上の課題を探ってみたい。

大阪で絶滅した水草の種類

梅原(2000)は大阪で絶滅した植物84種の生育環境を、山地・森林、水湿地、草地、海浜、河原の5タイプに区分し、それぞれに含まれる種数を集計した。その結果、水湿地性の絶滅種が30種と最も多く、草地の25種がそれにつぐこと、山地・森林性で絶滅した種は15種と意外に少なく、しかもそのすべてがもともと自生地・個体数の少ない、いわゆる希少種であったのに対し、水湿地性の種は半数、草地性の種は36%が昔はそれほどめずらしい植物ではなかったことをあきらかにし、絶滅種の多い環境は山地・森林ではなく、水湿地や草地であると示した。

表1に大阪で絶滅した水湿地性植物30種を示す。ここでは浮遊、浮葉、沈水植物を狭義の水草、そ

* 542-0081 大阪市中央区南船場1-4-25 ヨロトビル 環境設計(株)

表1. 大阪で絶滅した水湿地性植物.

() は大阪市立自然史博物館に確実な標本がない種.

狭義の水草(浮遊・浮葉・沈水植物) 8種	湿地性植物 22種
アカウキクサ, オグラコウホネ, ヒメビシ, アサザ, コウガイモ, ムサシモ, イバラモ, (フサタヌキモ)	エンコウソウ, ミスミイ, シズイ, ヒメヌマハリイ (ヌマハリイ), クロイヌノヒゲ, ミズタカモジ, ミカヅキグサ, トラノハナヒゲ, カガシラ, シンジュガヤ, ケシンジュガヤ, (アゼテンツキ), トネテンツキ, ヒメタデ, アズマツメクサ, ヌマゼリ, (シソクサ), ミストラノオ, オオアブノメ, スズメノハコベ, ホソバニガナ

れ以外を広義の水草とし, 区別して示した. 表中, () に包んで示した4種は, 現時点で大阪市立自然史博物館 (OSA) に確実な標本が見あたらない. このうちアゼテンツキは京都大学総合博物館 (KYO) に標本がある (村田, 1996) が, 他の3種は確実な標本による再確認が必要である.

絶滅した水草の標本採集年代

図2に上記30の水草絶滅種のうち, OSAに収蔵されている26種の標本の採集年代を5年ごとに区切り, 標本枚数と種数を示した. 上段は狭義の水草8種中, フサタヌキモを除く7種, 下段は広

義26種の集計結果で, 白抜きは標本枚数, ハッチは種数を示している. 最後に得られた標本はアカウキクサで, 1989年8月に寝屋川市太秦で採集されている.

梅原 (2000) は大阪で絶滅した草地性の25種について同様の集計をし, 近年ほど絶滅種の標本が少ないこと, 第二次世界大戦前後の混乱期は標本自体が少ないことのほか, 1970年をさかいに絶滅種の標本が急減していることを示した. また, OSAの収蔵標本の採集年代には3つのピークがあり, この濃密採集期といえる時期は, 図1に示した三度の植物誌や目録 (田代・堀, 1938 ; 堀,

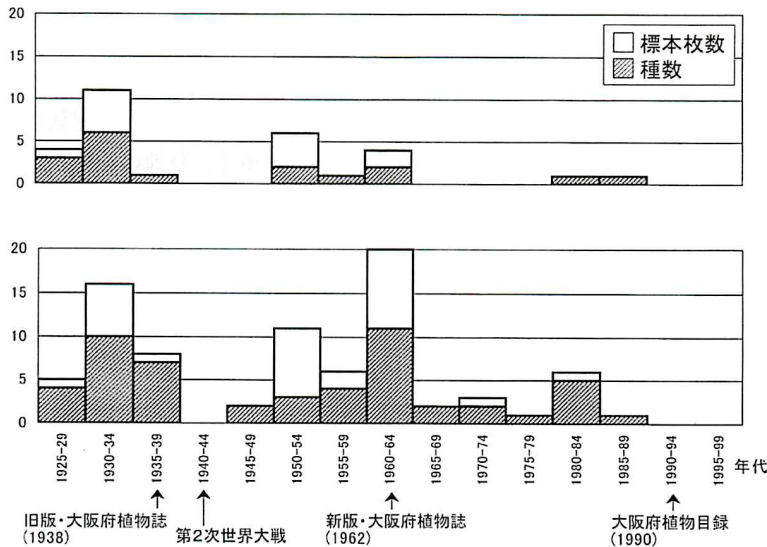


図2. 大阪府で絶滅した水草の標本採集年代. 上段は狭義の水草8種中7種, 下段は広義の水草30種中26種の標本採集年代を示す.

1962; 桑島, 1990) 編纂前の, 標本の集中的な集積時期にあたる。濃密採集期に費やされた採集努力は一定ではないものの, 近年ほど努力にかかわらず採集されないのは, 草地性の種が明らかに減少傾向にあると考えてよく, その理由は1970年前後を境にして農地周辺の草地や里山に人手が入らなくなり, 森林化が進んだことに求められると結論づけた。

図2に見られる傾向も, おおむね草地の場合と一致している。すこし事情がちがうのは, 戦前に採集された狭義の水草標本の60%以上が, 故・三木茂博士の寄贈標本(瀬戸[編], 1978)で, これがなければ戦前が少なく, 戦後になって増えたような印象を受けることである。実際は古いほど水草が豊富にあったのはまちがいない。標本が少ないのは, 芹沢(1995)が水草に「見ず草」をあ

てているように, 標本がつくりにくく, 同定も難しいことから敬遠され, 興味をもつ人が少なかったことが原因と考えられる。

水草の絶滅要因

大阪における水草の絶滅要因をさぐるために, 絶滅種の地理的分布を検討した。図3は大阪で絶滅した狭義の水草8種中, 標本が確認できないフサタヌキモを除く7種の分布図である。分布は府下の低地, 平野部に集中しており, 丘陵・山地部には分布地点がない。とくに淀川沿いの低地池沼や水路, 河内平野, 堺近郊の平地に分布が集中している。狭義の水草の場合, 絶滅の原因は草地とちがって平野部の都市化に求められる。

絶滅した種類にはコウガイモやイバラモのように, 淀川上流の琵琶湖にはまだ相当量分布する種もあるが, 下流域では生育できる立地そのものが人工的に改変されており, すでに回復の余地が失われている。

絶滅から救うために

1. 生育地と環境の保護

水草にかぎらず, 絶滅危惧種の保護をはかるには, 生育地と生育環境の保護が重要である。レッドデータブック近畿研究会[編著](2001)は近畿地方における絶滅危惧種の生育地保護の手はじめとして, 5種以上の絶滅危惧種が含まれる地域を「保護上重要な地域」とし, 115カ所を選定して図示したが, これは全国でも初めての試みである。

「保護上重要な地域」は単一の環境で構成される場合もあるが, 多くは複数の生育環境が含まれる。図4に近畿地方全域と府県別に, 保護上重要な地域に含まれる生育環境の数を示した。地域に含まれる生育環境の種類は解説本文の見出しにあげられているが, 若干の欠落や変更があるので, ここでは新たに集計しなおした。

結果は府県によってばらつきがあるものの, 全

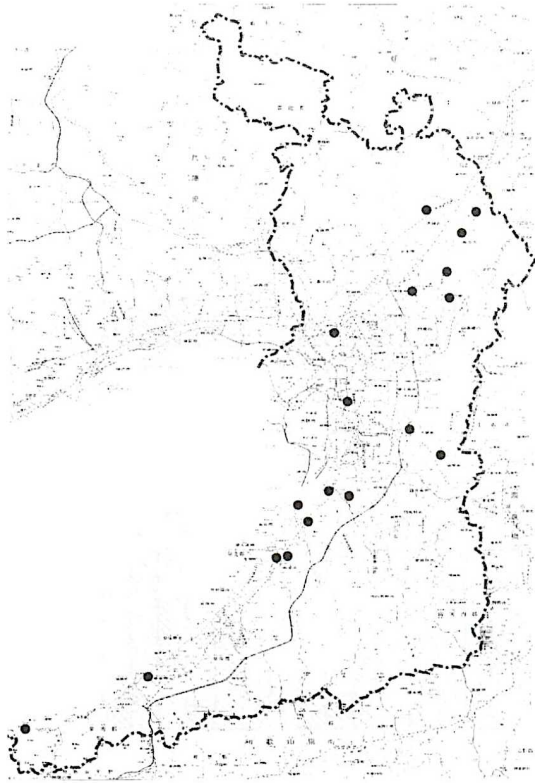


図3. 大阪府で絶滅した狭義の水草(8種中7種)の標本産地。

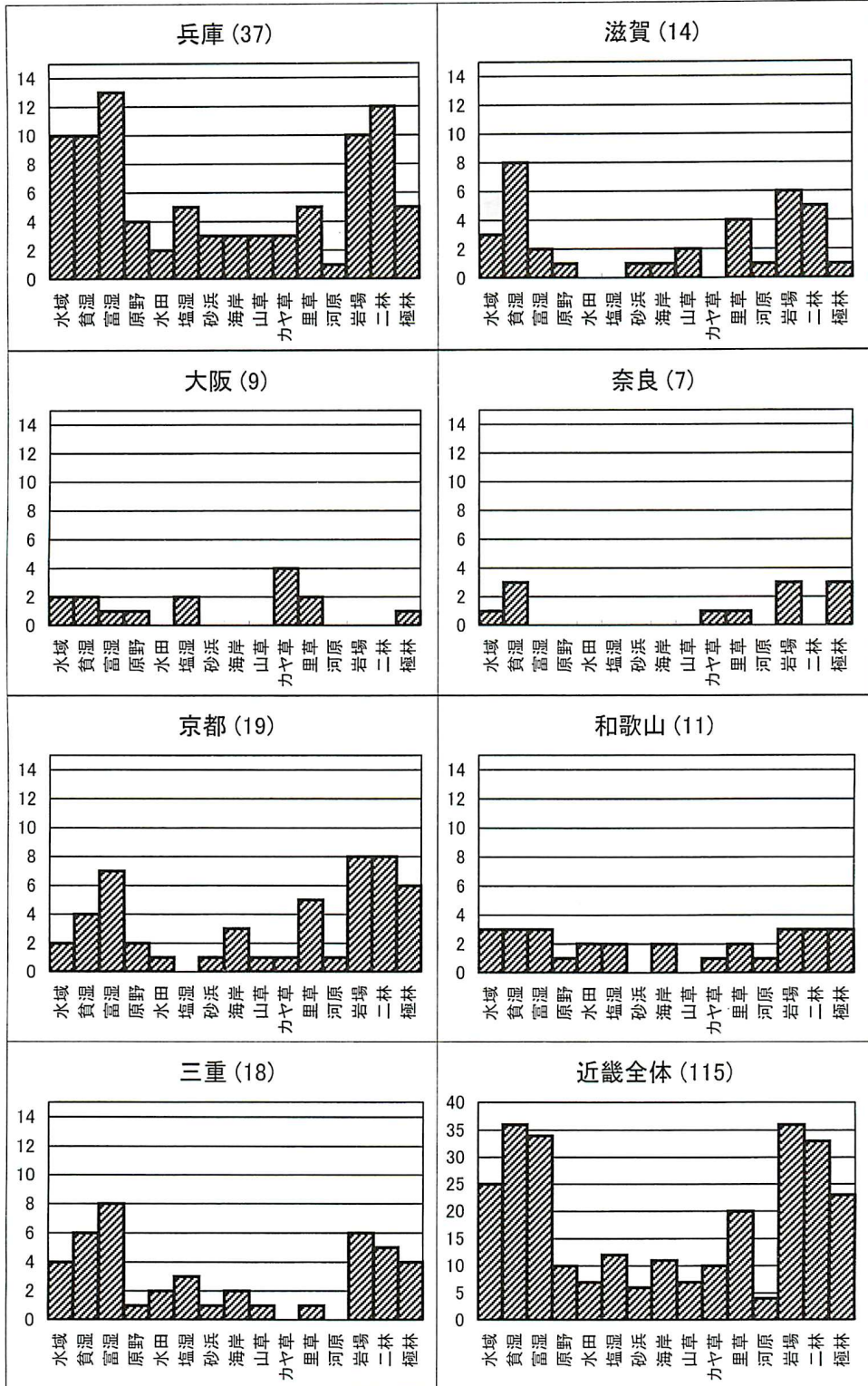


図4. レッドデータブック近畿2001の「保護上重要な地域」に含まれる生育環境の数。()の数字は地域数。

体の傾向としては水域・貧栄養湿地・富栄養湿地といった水湿地と、岩場・二次林・極相林といった山地、森林環境が多い。これに対し、草地環境が少ないのがめだつ。絶滅種が多く、危機的な環境が水湿地と草地という事情は近畿地方全体を見てもおなじ(藤井, 1999; レッドデータブック近畿研究会 [編著], 2001)だが、すでに草地はほとんど失われているのに対し、水湿地はまだ保護に値する場所が残っているといえる。

府県別にみると、兵庫・京都・三重・滋賀の4府県はグラフの傾向が近畿全域の傾向によく似ている。これは、保全に値する地域がほぼ把握できた結果の反映と考えられる。これに対し、奈良・和歌山の2県は地域数が少ないだけでなく、グラフの傾向も他と大きく異なっている。これは、保護に値する重要な地域がまだ十分に把握できていないためと思われる。大阪も地域数が少ないが、大阪のように都市化の進んだ地域には、すでに保護すべき地域がそれほど残っていないことを意味するのだろう。

表2はレッドデータブック近畿の1995年度版(レッドデータブック近畿研究会 [編著], 1995)では「絶滅」もしくは「絶滅?」とされたが、その後、現存することが確認された11種を生育環境ごとに示したもの、図5は生育環境別の種数を図4とおなじ形式に示したものである。

再確認された種には水湿地と森林に生育する種が多い。山地森林は歩道沿い以外、目のとどかない場所が多く、とくに分布密度の低い種は、まだ再発見される可能性がある。水湿地性の種には種子が休眠性を持ち、長期間、埋土種子として生存可能な種が多い。八日市市愛知川河辺林の水路整備で竹林がとりはられ、根おこしによって地表が攪乱されたために復活したハイハマボス(森, 2001)は、意図されたわけではないが、鷺谷(1997)の「植生発掘」に該当する事例である。また、大阪市内の人工河川の整備にともなって復活したオニバス(藤井, 2000)も、埋土種子起源

表2. レッドデータブック近畿(1995)で絶滅とされたが、後に現存が確認された11種とその生育環境。

生育環境	種名
水湿地	ハイハマボス, フサタヌキモ, ミズキカシグサ
海岸	ヤリテンツキ
草地	ヒナノキンチャク, ニラバラ
森林	セイタカスズムシ, セツピコテンナンショウ, カタスゲ, ヘゴ
不明	トネテンツキ

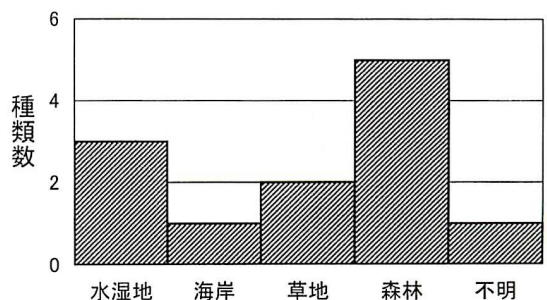


図5. レッドデータブック近畿(1995)で「絶滅・絶滅?」とされたが、その後現存が確認された11種の生育環境。

と考えられる。とていうものの、回復した立地が水湿地として持続的でないかぎり、回復した種の安定的な生存は保証されない。現在残っている水湿地環境を、できるだけ水湿地のまま維持する必要性が高いことはいうまでもない。

これに対し、草地性の種が回復しないのは、比較的寿命の短い瘦果をつける種が多いためと考えられる。大阪で絶滅したヒメヒゴタイ、キアザミなどは瘦果をつける種群で、草地そのものの減少もさることながら、永続的なシード・バンクを形成できないことも影響していると考えられる。

2. 情報、とくに標本蓄積の重要性

この報告は大阪市立自然史博物館に長期にわたって集積されたさく葉標本によるところが多い。従来、さく葉標本は分類学的研究にのみ利用されると考えられがちであった。しかし、梅原(2000)、

三木ら(2000)に見るように、さく葉標本は絶滅危惧種の消長をたどるうえできわめて有用である。ただしこうした解析にはかなりの長期間、継続的に収集された標本が必要である。こうしたコレクションは公的な機関で永続的になされる必要性が高く、そうした面からも自然史系博物館のはたす役割は大きいといえよう。

文献

- 藤井伸二, 1999. 絶滅危惧植物の生育環境に関する考察. 保全生態学研究 4: 57-69.
- 藤井伸二, 2000. 大阪市今川のオニバス群落. がしゃもく通信 レッドデータブック近畿研究会ニューズレター 2: 11-14.
- 堀 勝, 1962. 大阪府植物誌. 421pp. 六月社, 大阪.
- 環境庁 [編], 2000. 改訂・日本の絶滅の恐れのある野生生物, 植物 I (維管束植物). 660pp.
- 桑島正二, 1990. 大阪府植物目録. 197pp. 近畿植物同好会.
- 三木栄二・近藤健児・岡田稔・金井弘夫・関田節子・佐竹元吉, 2000. 標本に基づく薬用植物の生育状況変遷の推定. 植物研究雑誌 75: 347-359.
- 森小夜子, 2001. 滋賀県八日市市で再発見されたハイハマボス. 滋賀の植物, 滋賀植物同好会誌 25: 2-3.
- 村田 源, 1996. 近畿地方植物誌37. 近畿植物同好会々誌 19: 27-30.
- 大阪府, 2000. 大阪府における保護上重要な野生生物, 一大阪府レッドデータブッカー. 442pp.
- レッドデータブック近畿研究会 [編著], 1995. 近畿地方の保護上重要な植物, 一レッドデータブック近畿一. 121pp. 関西自然保護機構.
- レッドデータブック近畿研究会 [編著], 2001. 改訂・近畿地方の保護上重要な植物, 一レッドデータブック近畿2001一. 164pp. (財)平岡環境科学研究所.
- 芹沢俊介, 1995. エコロジーガイド, 人里の自然. 196pp. 保育社, 大阪.
- 瀬戸 剛 [編], 1978. 三木茂博士寄贈水草さく葉標本目録. 大阪市立自然史博物館収蔵資料目録第10集, 42pp.
- 瀬戸 剛・梅原 徹, 1993. 地域植物誌研究, 大阪府. プランタ 29: 39-43.
- 田代善太郎・堀 勝, 1938. 大阪府植物誌, 289pp+8figs. 柳原書店, 大阪.
- 梅原 徹, 2000. 地方版レッドデータブック作成の意義と課題. 関西自然保護機構会誌 22(2): 123-129.
- 鷲谷いづみ, 1997. 「植生発掘」のすすめ. 保全生態学研究 2: 2-7.

○レッドデータブック近畿研究会(編著)『改訂・近畿地方の保護上重要な植物—レッドデータブック近畿2001—』(発行 平岡環境科学研究所, 2001年8月, A4版 164頁; 頒価3,000円)

今や全国の半数以上の都府県でレッドデータブック(RDB)が出版(または編纂中)されるようになったが, そのような地方版RDBの先駆けになったのが「近畿版植物RDB」(1995)であった。標記の出版物はその改訂版である。

三重県も含めた2府5県を対象とし, 940種が保護上重要な植物として選定されている。府県ごとの植物相の特徴とその現状の充実した解説や選定種に関する分布情報の緻密さは, 植物相調査の先進地ならではの内容である。また, 絶滅危惧種が集中する, いわゆるホットスポットとして115

カ所を具体的に選んで地図上に落とした試みは全国でも初めてであろう。新たに加わった「第VI章 保全への課題」は, 「種の保全は環境を守ること」, 「放置することが保全か?—維持管理の重要性」, 「形」より仕掛けを, 「自然復元の意味を勘違いしないこと」, 「移入種対策の必要性」, 「モニタリングと順応的管理」, 他の内容で, 簡潔ながら正しい保全のあり方とは何かを問う内容になっている。

入手希望者は, 下記に申し込んで下さい。送料200円, 代金振込用紙同封で送っていただけます。
〒215-0001 川崎市麻生区細山8-8 平岡環境科学研究所 本郷様 (FAX 044-955-5476; E-mail: hongo@hiraokaken.or.jp)

(角野康郎)