

The list of vascular plants of Hyogo Prefecture:
Memoirs for over 10 years in compiling the list
(Papers for the lectures of the 2011 Society' s
Award)

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2019-03-07 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.24517/00053449

This work is licensed under a Creative Commons
Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0
International License.



2011 年度植物地理・分類学会賞受賞記念講演 (要旨)

黒崎史平：兵庫県産維管束植物 (1)～(11)について—目録作成の 10 余年—

〒 658-0065 兵庫県神戸市東灘区御影山手 1-18 頌栄短期大学

Nobuhira Kurosaki: The list of vascular plants of Hyogo Prefecture —Memoirs for over 10 years in compiling the list—

Shoei Junior College, 1-18 Mikageyamate, Higashinada-ku, Kobe, 658-0065, Japan

標本にもとづく兵庫県産植物目録として、兵庫県産維管束植物 (福岡他編 1999~2010) が 11 年かけて出版された (図 1)。目録全体の概要は高橋 (2010) に記されている。本稿では目録作りでの工夫や反省、連載中に起きたこと等を記し、各地の植物目録作成を考えている方への参考になればと思っている。

事の起こりは 1995 年に遡る。この年「兵庫の貴重な自然—兵庫県版レッドデータブック—」(兵庫県 1995) が出版された。植物の選定にあたり、頌

栄短期大学にある標本 (当時 10 万点以上、内約半数が兵庫県産) が一通り検討された。普通種も含めて再同定が済むと、これらの標本データを入力することにより標本にもとづく目録ができると言うことで、目録のための作業が始まった。

それまでには約 25 年前に編集された兵庫県植物目録 (紅谷進二編 1971) があった。この目録は多くの種について細かい産地が列記してある一方で、標本にもとづいていなかったため同定の再検討ができず、いわゆる幻の種も少なくなかった。一例をあげれば、スミレサイシン *Viola vaginata* Maxim. について主に日本海側の産地が 8 カ所も示されているが、ナガバノスミレサイシン *V. bissetii* Maxim. (この種は兵庫県には分布していない) については各地と記されている。そこで標本にもとづいた植物目録を作りたいと考えている人は何人もいて、よく話題にもなっていた。ある集まりではラベルの形式や記録の仕方に何時間も費やして議論されたこともあった。しかしなかなか具体化せず、採集会が企画され、個人的な未整理標本が溜まるだけであった。

今回の作業を始めるに当たって、証拠として引用する標本は各区画あたり 1 点とした。区画としては当時県内の 20 市 70 町と神戸市の 9 区の行政区画を用いた (図 2)。この区画は合計 99 区画あり、これで各植物の県内の分布の概略を示すことができ、入力もラベル通りで済み、新たに位置情報を調べ直さなくても良い等の利点があった。また、各区画の複数の参照標本がある場合は、最も古いものを選び、標本の質は問わないことにした。これにより、標本のプライオリティが保たれることになる。希少種の新生育地からの標本が見つかり、より良い標本を採る名目で、再度その集団で採集されても、最も古い



図 1. 兵庫県産維管束植物別刷

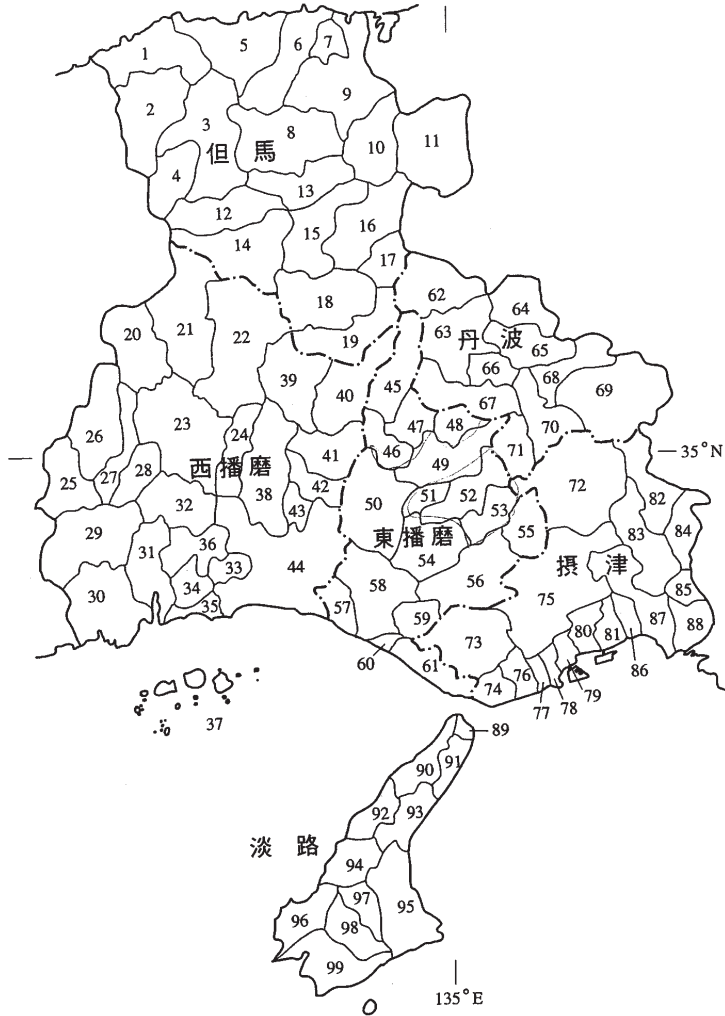


図1. 兵庫県下99区画の区分け.

但馬	西播磨	41 神崎郡 市川町	61 明石市	80 神戸市 灘区
1 美方郡 浜坂町	20 宍粟郡 千種町	42 神崎郡 福崎町	丹波	81 神戸市 東灘区
2 美方郡 温泉町	21 宍粟郡 波賀町	43 神崎郡 香寺町	62 氷上郡 青垣町	82 川辺郡 猪名川町
3 美方郡 村岡町	22 宍粟郡 一宮町	44 姫路市	63 氷上郡 氷上町	83 宝塚市
4 美方郡 美方町	23 宍粟郡 山崎町	東播磨	64 氷上郡 市島町	84 川西市
5 城崎郡 香住町	24 宍粟郡 安富町	45 多可郡 加美町	65 氷上郡 春日町	85 伊丹市
6 城崎郡 竹野町	25 佐用郡 上月町	46 多可郡 八千代町	66 氷上郡 柏原町	86 芦屋市
7 城崎郡 城崎町	26 佐用郡 佐用町	47 多可郡 中町	67 氷上郡 山南町	87 西宮市
8 城崎郡 日高町	27 佐用郡 南光町	48 多可郡 黒田庄町	68 篠山市 西紀町	88 尼崎市
9 豊岡市	28 佐用郡 三日月町	49 西脇市	69 篠山市 篠山町	淡路
10 出石郡 出石町	29 赤穂郡 上郡町	50 加西市	70 篠山市 丹南町	89 津名郡 淡路町
11 出石郡 但東町	30 赤穂市	51 加東郡 滝野町	71 篠山市 今田町	90 津名郡 北淡町
12 養父郡 関宮町	31 相生市	52 加東郡 社町	摂津	91 津名郡 東浦町
13 養父郡 八鹿町	32 揖保郡 新宮町	53 加東郡 東条町	72 三田市	92 津名郡 一宮町
14 養父郡 大屋町	33 揖保郡 太子町	54 小野市	73 神戸市 西区	93 津名郡 津名町
15 養父郡 養父町	34 揖保郡 揖保川町	55 美嚢郡 吉川町	74 神戸市 垂水区	94 津名郡 五色町
16 朝来郡 和田山町	35 揖保郡 御津町	56 三木市	75 神戸市 北区	95 洲本市
17 朝来郡 山東町	36 龍野市	57 高砂市	76 神戸市 須磨区	96 三原郡 西淡町
18 朝来郡 朝来町	37 飾磨郡 家島町	58 加古川市	77 神戸市 長田区	97 三原郡 緑町
19 朝来郡 朝来町	38 飾磨郡 夢前町	59 加古郡 稲美町	78 神戸市 兵庫区	98 三原郡 三原町
	39 神崎郡 大河内町	60 加古郡 播磨町	79 神戸市 中央区	99 三原郡 南淡町
	40 神崎郡 神崎町			

図2. 兵庫県下99区画の区分け

標本1点とした。同年で異なる採集者により2点以上採られている場合には標本番号の小さい方を選ぶ。それにより、採集標本が少ない人の標本引用も機会が増すことになる。

引用標本は採集地・採集者・標本番号・標本庫で示すことにした。採集地はラベルに書かれている情報の内、2万5千分の1地図で読み取れる最も小さい地点名1カ所とした。複数地の間で示されている場合は最初に書かれている方を採用した。歩いた場所を順に何か所も書かれている場合でも、全て引用しなくてすみ、データベース作成時の省力化に大いに役立った。

さらにいくつかの原則を決めた。採集者名は標本点数の多い9名についてはイニシャルで示すが、他の人はアルファベットで記す。すべての採集者をイニシャルで示すと、対照表の作成に手間が掛かり、また利用しにくくなる。標本ラベルには採集者は漢字またはアルファベットで書かれているが、漢字からアルファベットに変えるほうが調べる手間や間違いが少ないと考えられる。また、地名と人名の識別が容易になる。

帰化植物については自生状態の種は取りあげることが、一時帰化と思われるものは扱わない。目録には各種に関するノート等の付記はしない。希少植物の採集地は印刷に際しては希少性の程度に応じ、地域名のみ表す。

兵庫県立人と自然の博物館の標本も検討する。必要に応じて京都大学 (KYO) 等主要な標本庫の資料も参照する。同定は、シダ植物については白岩卓巳先生と人と自然の博物館の鈴木 武さん、種子植物については頌栄短大の福岡誠行さんと黒崎史平、人と自然の博物館の高橋 晃さん・高野温子さん・布施静香さんが中心となっておこない、同定の困難な分類群では可能であればその専門家に依頼する。引用標本の選出の資料として、全参照標本のデータベースを作る。データには採集年、標本庫、同定者も付ける。

頌栄では新しく入った標本も同定し直し、未同定の標本と区別するために、同定者、日付および、Flora of Hyogoと記入した鑑定ラベルを標本に添付し、識別できるようにした。

1999年にシダ植物が兵庫県立人と自然の博物館の研究紀要「人と自然」10号に初報として掲載された。続いて毎年数十頁ずつ連載して、2009年の第11報で完結した。内訳は (初報)シダ植物, (2)裸子植物, 被子植物: ヤマモモ科~ヤドリギ科, (3)タデ科~アブラナ科, (4)マンサク科~ヒメハギ科, (5)ウルシ科~セリ科, (6)イワウメ科~シソ科, (7)ナス科~キキョウ科, (8)キク科, (9)

オモダカ科~ホシクサ科, (10)イネ科~ガマ科, (11)カヤツリグサ科~ラン科である。全体で191科2,557種 (含む61雑種) と約250の種内分類群 (20亜種, 184変種, 50品種) が記録された。引用された標本数は60,000点ぐらいになると思われる (高橋 2010)。新しく兵庫県産として生育が確認された種もしくは新たに認識された分類群として次の分類群が新記録された。

ヒメタデ *Persicaria erectominor* (Makino) Nakai (タデ科)

ミツバトリカブト *Aconitum triphyllum* Nakai (キンポウゲ科)

イワネコノメソウ *Chrysosplenium echinus* Maxim. (ユキノシタ科)

オオバナスビトハギ *Desmodium laxum* DC. (マメ科)

テイネガクサ *Teucrium teinense* Kudô (シソ科)
バアソブ *Codonopsis ussuriensis* (Rupr. et Maxim.) Hemsl. (キキョウ科)

アシウアザミ *Cirsium ashuiense* S.Yokoy. et T.Shimizu (キク科)

ホッコクアザミ *C. matsumurae* Nakai var. *dubium* Kitam. (キク科)

ウミヒルモ *Halophila ovalis* (R.Br.) Hook.f. (トチカガミ科)

クジュウスゲ *Carex alterniflora* Franch. var. *elongatula* Ohwi (カヤツリグサ科)

ミセンアオスゲ *C. horikawae* K.Okamoto (カヤツリグサ科)

オキナワジュズスゲ *C. ischnostachya* Steud. var. *fastigiata* T.Koyama (カヤツリグサ科)

イソアオスゲ *C. meridiana* (Akiyama) Akiyama (カヤツリグサ科)

ホザキマスキ *C. planata* Franch. et Sav. var. *angustealata* Akiyama (カヤツリグサ科)

カミカワスゲ *C. scabynensis* Less. ex Kunth (カヤツリグサ科)

カンエンガヤツリ *Cyperus exaltatus* Retz. var. *iwasakii* (Makino) T.Koyama (カヤツリグサ科)

ハタベカンガレイ *Schoenoplectus gemmifer* C.Sato, T.Maeda et Uchino (カヤツリグサ科)

ロッククイ *S. mucronatus* (L.) Palla var. *ishizawae* K.Kohnno, Iokawa et Daigobo (カヤツリグサ科)

同定の難しい分類群では可能であれば専門家に同定をお願いしたが、角野康郎 (水草), 小山博滋 (キク科), 鳴橋直弘 (キイチゴ属), 永益英敏 (ハイノキ科), 宮本 太 (ホシクサ科), 若林三千男 (ネコノメソウ属) 各氏他, 目録全体で記述した著者は

42人に達した(高橋 2010)。たくさんの方の御協力のお陰でできあがった。頌栄短大の標本には同定ラベルが添付されているので、これからの勉強の資料となり、標本庫の質を高めていただいたと感謝している。

この十余年の間に予期しなかった事が幾つか起きた。まずPCのハードとソフトがどんどん変わっていった。当初ベーシックを用いてデータ入力および並び替えができるプログラムを作成して、データベースを作っていた。しかし容量の大きい、高速の新型パソコンが続々発売され、ついにはベーシックが使えなくなり、エクセルにデータごと移動しなければならなくなった。結果として、作業の能率化になったが、当初入力ミスを防ぐように工夫して作ったプログラムが使えなくなった。

また、市町の平成の大合併があり、行政区画が大きく違っていった。しかし旧区画の方が地理的な概要を把握するのに好都合であったので、旧区画のまま通した。

学名は、「日本の野生植物 シダ」(岩槻 1992)、「日本の野生植物 草本・木本」(佐竹ほか編 1981~1989)に準拠することで進め、一部は著者の見解に従った。しかし、キク科では同定を一部分担された人の意向もあり、英語版の植物誌「Flora of Japan IIIb」(Iwatsuki et al. (eds) 1995)の学名を採用した。単子葉類には「増補日本イネ科植物図譜」(長田 1993)、「日本の帰化植物」(清水編 2003)、「日本のスゲ」(勝山 2005)も参考にした。

連載が始まると、県内の植物研究者から続々標本が寄贈されてきた。これを点検し、貼付し、配架に時間がとられ、また標本が集積した分、標本箱の追加と標本の移動、同定作業にも時間が掛かることになった。

またナフタリンの匂いがきついこと、発ガン性があるとして新聞に載ったことから、頌栄短大の標本庫でナフタリンを使わないことになった。このことは直接目録作りと関係ないが、別の匂わない防虫剤への移行中に、発生したシバンムシの駆除にも多くの時間がとられることになった。当時引き出し用の匂わない防虫剤が見つからず、まずペーパーグリーンという浄化槽用の防虫剤が試みられた。割と高価な薬品だったが、標本棚一段に一枚ずつ入れて、しばらく効き目があるように見えた。しかし数ヶ月して、虫が発生しだした。薬品や標本に残っていたナフタリン成分がなくなっていたことが判らなかつた。シバンムシは同時多発的に発生する。幼虫の駆除と標本の手入れを標本庫1箱に1週間かかるし、精神的にも参る作業であった。現在はピレパラース引き出し・衣装箱用を使っている。一段ずつ入れ

られること、ナフタリンと一緒に使えること、効き目が切れてきたら色が変わるので判りやすいことに拠る。

振り返って反省すべき点は、頌栄短大と人と自然の博物館でそれぞれ同定した後、双方のデータを合わせて、リストに必要な標本データを取り出す手順だったが、双方で同定結果や学名の取り扱いに異なることがあった。同定の難しいものについてはなるべく一人の目により同定するようにし、入力・ソーティングで気づいた時は、その都度標本に当たって再度同定をおこなった。しかし、重複標本が別の分類群にされたり、アオバスケ *C. insaniae* Koidz. var. *papillaticulmis* (Ohwi) Ohwi の様に二重にリストされることになった。ウキガヤ *Glyceria depauperata* Ohwi var. *infirma* (Ohwi) Ohwi 姫路市小原 Y. Fujimoto & S. Fuj. 4069 (HYO) とセイヨウウキガヤ *G. occidentalis* (Piper) J.C. Nelson 姫路市小原 Y. Fujimoto & S. Fuj. 4070 (SHO) は2点とも同日に同地点で採られ、セイヨウウキガヤと思われる。番号が異なっているので気づかず、別々に扱われた。

標本が増えるに従い、他の標本庫の資料を調べる時間が無くなり、後半ほとんど他の標本庫の標本や文献の検討ができなかった。ハマウツボ *Orobanchaeoerulescens* Stephan ex Willd. は淡路と西播磨の標本はあったので、六甲山で記録(山鳥 1937)はあったが、確認をしなかった。このほど、神戸市須磨区で1879年に採られた標本が東京大学で見つけられた(黒崎ほか 2011)。

また、比較標本が少なく、検討が不十分なまま纏めた分類群もあった。地方植物目録の作成にはその地域の標本と同数以上の他地域のものが必要と考えている。

各種に関するノート等の付記はしないことで始めたが、4報以降には帰化、逸出、移入に該当する種について、標本リストの末にそれぞれ記載した。ミセンアオスゲやイソアオスゲのように兵庫県内では最近認知されてきた分類群や混乱されている近似種との識別点、またコシノネズミガヤ *Muhlenbergia curviaristata* (Ohwi) Ohwi var. *curviaristata* が目録から外されミヤマネズミガヤ var. *nipponica* Ohwi にされた理由などはノートを付けたかった。せめて、上記の兵庫県新記録の付記は必要と思われる。今後このような分類群についてモノグラフ的な報告が出されることを期待している。標本の同定ミスについても、箇々の標本について訂正するのではなく、モノグラフ的な報告でおこなう方が、後から調べる人にとって見落とすことも少なく、親切である。

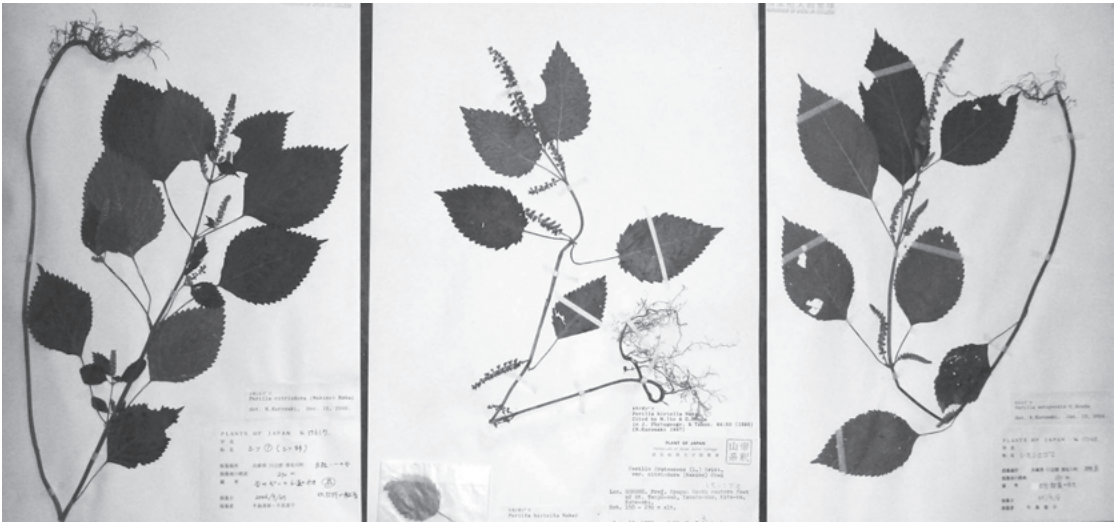


図3. レモンエゴマ *Perilla citriodora* (Makino) Nakai (左), トラノオジソ *P. hirtella* Nakai (中), セトエゴマ *P. setoyensis* G.Honda (右). いずれも兵庫県南部で採られている。今後これらの分布, 住み分け等についての報告が期待される。

その他, 細かいことであるがラベルの標本番号は正数の数列が扱いに便利だと判った。番号の前後に記号を付けたり, ハイフンを入れると文字列として扱われソーティングが不便であった。

本目録の完結により兵庫県産維管束植物の各分類群についての概要が解るようになった。このほど2度目の改訂をおこなった兵庫県版レッドデータブック(兵庫県 2010)の検討に際し基礎資料とされた。また, 本目録の利用は新産地報告の資料としてなされるのがほとんどであるが, 最近は論文などでの引用も増えてきている(高橋 2011)。今後はきめ細かなローカルフロアの解明や分類群ごとの検討・研究が必要とされ, 本目録はそういう詳細検討のための基礎的資料としての役目が期待されている(図3)。

なお, 全11部の別刷りと索引・正誤表を合冊にして, 実費で頒布する案が検討されている。幸い, 見開きの各頁の上に第何報か書いてあるので, 何報の何頁かで検索できるので, 新たに頁を打ち直す必要がない。別刷りが約200部残されている。200部では少ないという意見が出てきており, 増刷すると印刷費等をどうするか早めに結論を出したい。

引用文献

- 紅谷進二(編). 1971. 兵庫県植物目録. 六月社書房. 大阪.
- 福岡誠行・黒崎史平・高橋 晃(編). 1999-2009. 兵庫県産維管束植物1-11. 人と自然 (10): 73-115, (11): 85-104, (12): 105-162, (13): 131-184, (14): 111-162, (15): 93-146, (16): 99-129, (17): 143-188, (18): 85-117, (19): 161-222, (20): 139-189.
- 兵庫県. 1995. 兵庫の貴重な自然 一兵庫県版レッドデータブック. 神戸.
- 兵庫県. 2010. 兵庫の貴重な自然 兵庫県版レッドデータブック2010(植物・植物群落). (財)ひょうご環境創造協会. 神戸.
- 岩槻邦男. 1992. 日本の野生植物 シダ. 311pp. 平凡社. 東京.
- Iwatsuki, K., Yamazaki, T., Boufford, D. E. and Ohba, H. (eds) 1995. Flora of Japan IIIb Angiospermae, Dicotyledoneae, Sympetalae (b). 181pp. Kodansha, Tokyo.
- 勝山輝男. 2005. 日本のスゲ. 375pp. 文一総合出版. 東京.
- 黒崎史平・池田 博・小林禎樹. 2011. 東京大学植物標本室(TI)でみいだされた神戸市産のハマウツボ(ハマウツボ科)の古い標本. 兵庫の植物(21): 41-42.
- 長田武正. 1993. 増補日本イネ科植物図譜. 777pp. 平凡社. 東京.
- 佐竹義輔・大井次郎・北村四郎(編). 1981. 日本の野生植物 草本III 合弁花類. 259pp. 平凡社. 東京.
- 佐竹義輔・大井次郎・北村四郎(編). 1982. 日本の野生植物 草本I 単子葉類. 305pp. 平凡社. 東京.
- 佐竹義輔・大井次郎・北村四郎(編). 1982. 日

- 本の野生植物 草本Ⅱ 離弁花類. 318pp. 平凡社. 東京.
- 佐竹義輔・大井次三郎・北村四郎 (編). 1989. 日本の野生植物 木本Ⅰ. 321pp. 平凡社. 東京.
- 佐竹義輔・大井次三郎・北村四郎 (編). 1989. 日本の野生植物 木本Ⅱ. 305pp. 平凡社. 東京.
- 清水建美 (編). 2003. 日本の帰化植物. 337pp. 平凡社. 東京.
- 高橋 晃. 2010. 兵庫県産維管束植物目録の完成. 兵庫の植物 (20): 233-238.
- 山鳥吉五郎. 1937. 六甲山・摩耶山植物目録. 兵庫教育会. 神戸.

(Received September 4, 2011; accepted September 24, 2011)