兵庫県産水草目録（新）

角 野 康 郎*

Yasuro Kadono: A checklist of aquatic macrophytes in Hyogo Prefecture, western Japan

兵庫県は全国一数の多いため池，瀬戸内海ならびに日本海に注ぐ多数の河川とそれに付随する農業用水路，平地から山間部に広がる水田などさまざまな水辺の環境が存在する．そこには多くの水辺の生き物たちが息づいている．そのうちの水草に関しては従来の記録を再検討して『兵庫県産水草目録』がまとめられている（角野，1991）．しかし，その後の調査で新たに記録されたり標本が確認された種がいくつかある．私は，そのような新しい成果も盛り込んで，昨年行われた「水辺フォーラム」（兵庫・水辺ネットワーク主催）の資料集のために兵庫県産水草リストを編集したが，筆者の不注意から一部にミスがあった．そこでこれを訂正し，さらに新しい知見を追加する形でここに兵庫県産水草目録をまとめることにした．

このリストに含まれる水草の範囲は，角野（1994）にほぼ準拠しており，今までに兵庫県内から生育が確認されている種を全て含む．角野（1991）で「明らかな誤認に基づくと思われるもの」としたオヒルムシロは確実な産地が見つかった．また，「標本を未確認」としたコガマ，イトモ，ヌマハリイは標本や現生地が確認されたので今回のリストに含めた．いくつかの品種が逸出している栽培スイレンを除き137種類に及び，そのうち帰化または栽培品の逸出は15種である．

最近の状況を含め記録に残しておくべき事項をまとめておく．

1. 兵庫県から絶滅したと思われる種

○ミズスギナ：1935年に明石市で採集された標本が大阪市立自然史博物館に所蔵されている．しかし，その後，県内の生育は確認されていない．

○フサタヌキモ：1936年に明石市で採集された標本が京都大学に残されている．この産地は消滅したものと思われるが，その後，加古川市内で発見された（角野，1985）．ハスが優占する池に大量に産する状況がその後も続いていたが，1992年の池の改修工事と前後して消滅した（角野，1995）．池のほぼ全面に生育していたハスも同時に消滅したために改修工事以外に原因があると想像していたが，後日，草魚が放流された事実が判明した（図1）．もう少し早く手を打っておけばよかったと悔いが残る消滅である．

○ヒメシロアサザ：今まで兵庫県では知られていなかったが，1995年に澤田佳宏氏らによって神戸市西区伊川谷町のため池で発見された．しかし，その直後に池の大規模な改修工事が行われ，1996年の調査では生育を確認できなかった．改修の状況から生き残っている可能性はないと判断される．なお，同池で採集された植物体は神戸大学ほかで栽培によって系統保存されている．

2. 県内の産地がきわめて限られる種

○ミスミイ：以前に加古川市で採集記録があったが，その後確認されていない．現地の状況から判断して絶滅したものと思われる．しかし，1995年，加西市のため池調査中に偶然見つかり，県下唯一の現生地になった．池の中に局所的に生育するために，不用意な改修工事等が行われると絶滅する可能性が高いが，関係当局にはミスミイの生育を報告し保全が計られるようにお願いしている．

○スブタ類：スブタの仲間は種を問わず産地の減少が著しいが，とりわけマルミスブタとセトヤナギスブタは，県内でそれぞれ1ヵ所しか生育が確認されていない．マルミスブタは加西市のため池に多産し，生育状態も今のところ良好である．セトヤナギスブタは加東郡社町の小面積の休耕田に生育している．全国でも数少ない確実な産地である．休耕田の遷移が進めば消滅の恐れもあるの

*〒657 神戸市灘区鶴甲1—2—1 神戸大学理学部生物学教室

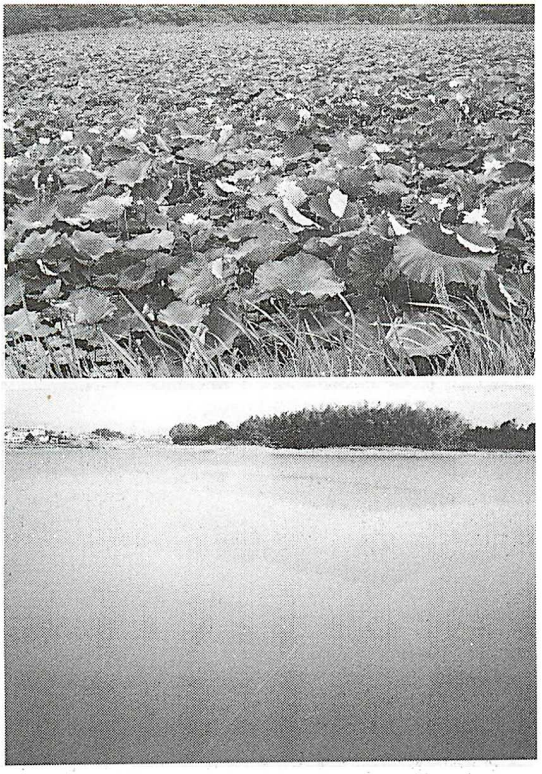

図1　加古川市神野町布池．ハス群落の中にフサタヌキモが生育していたが（上），草魚の放流によりほとんどの水草が姿を消した（下）．

で，保全策を考える必要がある．

○オヒルムシロ：県下では1991年，村長昭義氏によって佐用郡三日月町で最初に生育が確認された．山の中の小さな池であったが現状については情報が無い．その後，昨1996年になって加西市のため池に生育していることが判明した．西日本におけるオヒルムシロの分布は氷河期からの遺存分布と考えられているが，加西市のため池も湧水があって水がよく澄んでいる．そのことが本種の生育を可能にしているのであろう．

○コバノヒルムシロ：本種は全国的にも稀少種であるが，県下では今までに約5ヵ所で確認されている．しかし，そのほとんどで消滅した可能性がある．緊急に調査の必要がある．

○ムサシモ：神戸市西区神出町のため池で1987年に当時神戸大学の学生であった関野治氏によって標本が採集されたのが県下唯一の記録である．ここ数年は生育の有無が確認されておらず，緊急に調査する必要がある．

○ミズアオイ：兵庫県南部では，1982年に明石市で確認されたのが最後の記録である．現在は県北の但馬地方の一部地域にしか見られない．ちょうど河川改修工事が計画されていた場所であったが，保全する方向で取り組みが進んでいる（菅村，1997）．

○ミクリ類：最近の新しい情報としては，県内でもオオミクリの分布が確認されたことである（今のところ2ヵ所）．西日本の他の地域でも今までミクリとされていたものがオオミクリと判明する例が相次いでおり，今後の調査が待たれる．ミクリ属の他の種の現況については，但馬・丹波地方の水路に多産していたナガエミクリが激減している．また社町付近では各所に見かけたヤマトミクリも群落と呼べるような状態で生育している場所が，少数になった．ヒメミクリの産地はもともと限られるが，ため池に生育する場合は水中よりは浅い岸沿いや隣接する湿地であり，護岸工事などが行われると危ない状況である．

○オグラコウホネ：近畿地方では京都府で絶滅したために，最近見つかった和歌山県の1ヵ所と兵庫県内の数ヵ所だけが残された産地となる．兵庫県内では氷上郡，多紀郡，三田市の河川とため池に生育しているが，そのうちの1ヵ所は親水護岸工事のためにごく最近消滅した．ようやく「貴重な水草」であるとの認識が広まりかけているが，地元住民や公共工事の現場にはまだ及んでいないことが，このような事態を引き起こしている．

○アサザ：加古郡稲美町T池は播磨地方におけるアサザの唯一の産地であったが，1990年前後に行われた親水公園の建設で消滅したと思われていた．しかし，最近になって生き残っていることが再確認された．現在も改修工事が進行中であるため，改修工事を担当する三木土地改良事務所，県下の水辺の自然の保全に取り組む「兵庫・水辺ネットワーク」，それに地元住民が参加し，保全のための取り組みが開始されている．なお淡路島南淡町の小さな池で10年程前に生育を確認しているが，近況については不明である．

○ヒシモドキ：私が調査を始めた1980年ごろには加古川市と龍野市に2ヵ所の産地があった．そのうち加古川市神野町のため池からは水質汚濁の進行で消滅した（1980年代の半ば頃）．現在残っているのは私が知る限り龍野市の1ヵ所だけである．この場所で開花（開放花）は観察したことがなく，閉鎖花による結実で細々と生き延びている状況である．

○タヌキモ：県下で最初にタヌキモが確認された姫路市丁池（裏池）では，異常に増えたアメリカザリガニの食害によってタヌキモが消滅した（図2）．池の近くに住む人の話ではアメリカザリガニがヨシの茎やハスをかじる音が聞こえるほどであったという．私が訪れたときは，アメリカザリガニの死体累々という状況であった．その後同市内の3カ所の池で新たな産地が見つかっている．なぜ姫路市に集中するのか興味深い．

その他にも保全の観点から注目すべき種類は少なくない．リストには＊印をつけて注意を喚起した．

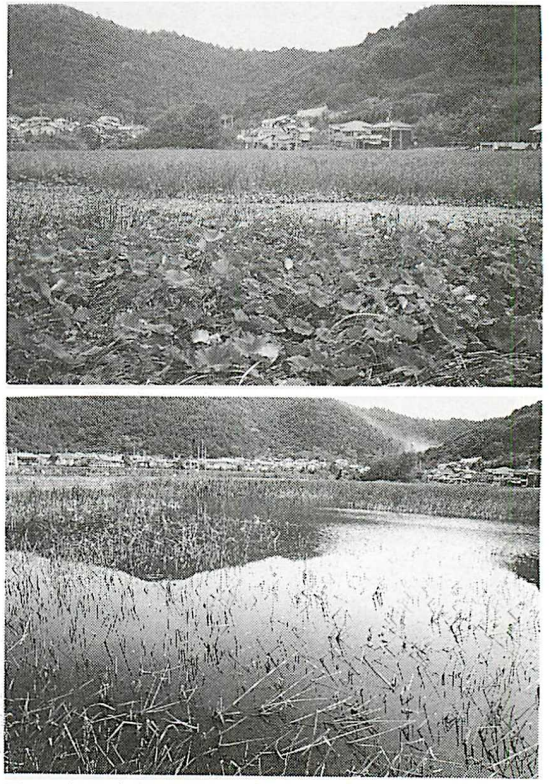

図2 姫路市勝原区丁池（裏池）．兵庫県下で最初にタヌキモが発見された．ハスとヒメガマが優占する中にオニバスやヒメコウホネも生育していたが（上），アメリカザリガニの食害でタヌキモはじめ多数の水草が姿を消した（下）．

引用文献

角野康郎，1985．兵庫県東播磨地方の水生植物追記（1）．水草研会報 19：9—10.

角野康郎，1991．兵庫県産水草目録．兵庫の植物 1：2—6.

角野康郎，1994．日本水草図鑑．文一総合出版.

角野康郎，1995．日本の水草研究—その現状と課題 植物地理・分類研究 43：9—14.

菅村定昌，1997．ミズアオイの保護に取り組んで．兵庫の植物 7：115—123.

兵 庫 県 産 水 草 目 録（新）

*稀産種または保護上特に重要と思われる種（兵庫県下における現生地が不明の種を含む）

Ⅰ．シ ダ 植 物

ミズニラ科 ミズニラ*
Isoetes japonica Al. Br.
ミズニラモドキ*
I. pseudojaponica Takamiya
（近日中に正式報告あり）

ミズワラビ科 ミズワラビ
Ceratopteris thalictroides Brongn.

デンジソウ科 デンジソウ*
Marsilea quadrifolia L.

アカウキクサ科 オオアカウキクサ*
Azolla japonica Fr. et Sav.

サンショウモ科 サンショウモ*
Salvinia natans Allioni
オオサンショウモ
S. mollesta Mitchell

Ⅱ．種 子 植 物

A. 単子葉類

オモダカ科 オモダカ
Sagittaria trifolia L.
クワイ
S. trifolia L. var. *edulis* (Sieb.) Ohwi
アギナシ
S. aginashi (Makino) Makino

	ウリカワ	*S. pygmaea* Miq.
	ヘラオモダカ	*Alisma canaliculatum* (A. Br. et Bouche) Samuels.
	シジミヘラオモダカ*	*A. canaliculatum* (A. Br et Bouche) Samuels. var. *harimense* Makino
	マルバオモダカ*	*Caldesia reniformis* (D. Don) Makino
トチカガミ科	ミズオオバコ	*Ottelia alismoides* (L.) Pers.
	トチカガミ	*Hydrocharis dubia* Backer
	スブタ*	*Blyxa ceratosperma* Maxim.
	マルミスブタ*	*B. aubertii* L. C. Rich.
	ヤナギスブタ	*B. japonica* (Miq.) Maxim.
	セトヤナギスブタ*	*B. alternifolia* (Miq.) Hartog
	オオカナダモ	*Egeria densa* Planch.
	コカナダモ	*Elodea nuttallii* (Planch.) St. John
	クロモ	*Hydrilla verticillata* (L. f.) Royle
	セキショウモ	*Vallisneria asiatica* Miki
ヒルムシロ科	フトヒルムシロ	*Potamogeton fryeri* A. Benn.
	ヒルムシロ	*P. distinctus* A. Benn.
	オヒルムシロ*	*P. natans* L.
	ホソバミズヒキモ	*P. octandrus* Poir.
	コバノヒルムシロ*	*P. cristatus* Regel et Maack.
	ササバモ	*P. malaianus* Miq.
	エビモ	*P. crispus* L.
	ヤナギモ	*P. oxyphyllus* Miq.
	センニンモ	*P. maackianus* A. Benn.
	イトモ*	*P. pusillus* L.
	アイノコイトモ*	*P. orientalis* Hagstr.
	オオミズヒキモ（カモガワモ）*	*P. kamogawaensis* Miki
	イトモ類似種（雑種？）	*Potamogeton* sp.
カワツルモ科	カワツルモ*	*Ruppia maritima* L.
アマモ科	アマモ	*Zostera marina* L.
	コアマモ*	*Zostera japonica* Aschers. et Graebn.
イバラモ科	イバラモ	*Najas marina* L.
	オオトリゲモ	*N. oguraensis* Miki
	ホッスモ	*N. graminea* Del.
	イトトリゲモ*	*N. japonica* Nakai
	ヒロハトリゲモ（サガミトリゲモ）*	*N. foveolata* A. Br.
	ムサシモ*	*N. ancistrocarpa* A. Br.
ミズアオイ科	ミズアオイ*	*Monochoria korsakowii* Regel et Maack.
	コナギ	*M. vaginalis* (Burm. fil.)

Presl.
ホテイアオイ
Eichhornia crassipes Solms.-Laub.
アヤメ科 キショウブ
Iris pseudacorus L.
ツユクサ科 イボクサ
Murdannia keisak (Hassk.) Hand.-Mzt.
イネ科 ヨシ
Phragmites australis Steud. ex Trin.
ツルヨシ
P. japonica Steud.
マコモ
Zizania latifolia Turcz.
キシュウスズメノヒエ
Paspalum distichum L.
チクゴスズメノヒエ
P. distichum L. var. *indutum* Shin.
ウキシバ
Pseudoraphis ukishiba Ohwi
アシカキ
Leersia japonica Makino
ウキガヤ
Glyceria depauperata Ohwi
ムツオレグサ
G. acutiflora Torrey
サトイモ科 ショウブ
Acorus calamus L.
セキショウ
A. gramineus Solander
ウキクサ科 ウキクサ
Spirodela polyrhiza (L.) Schleid.
ヒメウキクサ
S. punctata (G. F. W.) Thompson
アオウキクサ
Lemna aoukikusa Beppu et Murata
ナンゴクアオウキクサ
L. aequinoctialis Welw.
コウキクサ（狭義）
L. minor L. (s. str.)
ムラサキコウキクサ
L. japonica Landolt
ヒナウキクサ
L. miniscula Herter
ミジンコウキクサ
Wolffia globosa (Roxb.) Hartog et Plas
ミクリ科 ミクリ
Sparganium erectum L.
オオミクリ*
S. erectum L. var. *macrocarpum* (Makino) Hara
ヤマトミクリ*
S. fallax Graebn.
ナガエミクリ*
S. japonicum Rothert
ヒメミクリ*
S. stenophyllum Maxim.
ガマ科 ガマ
Typha latifolia L.
ヒメガマ
T. angustifolia L.
コガマ*
T. orientalis Presl.
カヤツリグサ科 カサスゲ
Carex dispalata Boott
クログワイ
Eleocharis kuroguwai Ohwi
シログワイ*
E. dulcis (Burm. f.) Trin.
ヌマハリイ
E. mamillata Lindb. fil.
ミスミイ*
E. acutangula (Roxb.) Schult.
マツバイ
E. acicularis (L.) Roem. et Schult. var. *longiseta*

Svenson
ハリイ
E. congesta D. Don
（複数の変種含む）
フトイ
Scirpus tabernaemontani Gmel.
ウキヤガラ
S. fluviatilis (Torr.) A. Gray
コウキヤガラ
S. planiculmis Fr. Schm.
サンカクイ
S. triqueter L.
カンガレイ
S. triangulatus Roxb.
ホタルイ
S. juncoides Roxb. subsp. *Hotarui* (Ohwi) T. Koyama
イヌホタルイ
S. juncoides Roxb. subsp. *juncoides*
サンカクホタル
S. × *trapezoides* Koidz.
ヒメホタルイ
S. lineolatus Fr. et Sav.
シズイ*
S. nipponicus Makino

B. 双子葉類

ヒユ科 ナガエツルノゲイトウ
Alternanthera philoxeroides (Mart.) Griesb.

キンポウゲ科 バイカモ
Ranunculus nipponicus Nakai var. *submersus* Hara
*Wiegleb (1988) の分類に従えば兵庫県のバイカモはヒルゼンバイカモ var. *okayamensis* Wiegleb に該当するものが多い.

スイレン科 フサジュンサイ（ハゴロモモ）
Cabomba caroliniana A. Gray
ジュンサイ
Brasenia schreberi J. F. Gmel.
コウホネ
Nuphar japonicum DC.
ヒメコウホネ（西日本型）*
N. subintegerrimum (Casp.) Makino
オグラコウホネ*
N. oguraense Miki
ヒツジグサ
Nymphaea tetragona Georgi
スイレン（栽培品種の逸出）
Nymphaea sp.
オニバス*
Euryale ferox Salisb.

ハス科 ハス
Nelumbo nucifera Gaertner

マツモ科 マツモ
Ceratophyllum demersum L.
ゴハリマツモ*
C. demersum L. var. *quadrispinum* Makino

ミソハギ科 ミズスギナ*（絶滅！）
Rotala hippuris Makino

アブラナ科 オランダガラシ
Nasturtium officinale R. Br.

ミゾハコベ科 ミゾハコベ
Elatine triandra Schk.

ヒシ科 ヒシ
Trapa japonica Flerov
（コオニビシ *T. natans* L. var. *pumila* Nakano 含む）
オニビシ
T. natans L. var. *japonica* Nakai
ヒメビシ*
T. incisa Sieb. et Zucc.
トウビシ
T. bispinosa Roxb.

アカバナ科　ミズユキノシタ
Ludwigia ovalis Miq.
アリノトウグサ科　フサモ
Myriophyllum verticillatum L.
オグラノフサモ*
M. oguraense Miki
ホザキノフサモ
M. spicatum L.
オオフサモ
M. aquaticum (Velloso) Verdcourt
タチモ
M. ussuriense Maxim.
ミツガシワ科　アサザ*
Nymphoides peltata (Gmel.) O. Kuntze
ガガブタ
N. indica (L.) O. Kuntze
ヒメシロアサザ*
N. coreana (Lev.) Hara
ハナガガブタ
N. aquatica O. Kuntze
ミツガシワ*
Menyanthes trifoliata L.
アワゴケ科　ミズハコベ
Callitriche verna L.
ゴマノハグサ科　キクモ
Limnophila sessiliflora Blume
ウキアゼナ
Bacopa rotundifolia (Michx.) Wettstein
ヒシモドキ科　ヒシモドキ*
Trapella sinensis Oliver
タヌキモ科　タヌキモ
Utricularia vulgaris L. var. *japonica* (Makino) Tamura
イヌタヌキモ
U. australis R. Br.
フサタヌキモ*（絶滅！）
U. dimorphantha Makino
ノタヌキモ
U. aurea Lour.
ヒメタヌキモ*
U. minor L.
イトタヌキモ（ミカワタヌキモ)*
U. exoleta R. Br.
エフクレタヌキモ
U. inflata Walt.

○文献リスト〈1996—(3)〉

市川憲平，1996．日本産のコバンムシはなぜヒシに卵を産むのか．インセクタリウム　33 (12): 16-20.

市円　忠，1996．溜池植物の最後を飾るオニバスの花山王池の埋立)．佐賀の植物　(32): 20-21.

岩村政浩，1996．佐賀県産水草目録（仮）佐賀の植物 (32): 31-37.

臼井英治，1996．ショウブ—端午の節句．遺伝　50 (6): 56.

江口誠一，1996．海岸砂丘および後背湿地の植生の成帯構造—南北海道・青森県における例．植物地理分類研究　44: 63-66.

江成敬次郎・鈴木　淳・杉山智洋・柴崎　徹・佐々木久雄，1996．水生植物（マコモ）を利用した水質改善の試み—伊豆沼の事例—　用水と廃水　38: 647-655.

角野康郎，1996．帰化植物による在来の自然への影響—帰化水草を中心に—　関西自然保護機構会報　18: 115-120.

上赤博文，1996．絶滅の危機にある植物オニバスとサンショウモの新産地について．佐賀の植物 (32): 13-15.

小宮定志，1996．羽生市宝蔵寺沼ムジナモ自生水域における環境の変遷．食虫植物研会誌　47: 37-41.

近藤勝彦，1996．ムジナモの自生地外保全．生物科学　48: 123-125.

佐竹研一・大八木昭・巌　靖子，1996．日本の自然酸性湖沼と酸性河川—強酸性湖宇曾利湖（pH3.4-3.8）に分布する主な動植物と湖の歴史—　生物科学　48: 75-81.

（30p 下へつづく）