

## 環境庁レッドリスト (1997) に挙げられた水生植物

角野康郎\*

Yasuro Kadono: Aquatic Macrophytes in Plant Red List compiled by  
Ministry of Environment (1997)

## はじめに

本年8月、環境庁により「植物版レッドリスト」が発表された。1989年に出版された植物版レッドデータブック（「我が国における保護上重要な植物」、以下RDB）が日本自然保護協会・世界自然保護基金日本委員会という民間団体の編纂になるものであったのに対し、今回、初めて政府機関による公的なレッドリストがまとめられたことになる。

今回のレッドリストは、先のRDBと比べいくつかの点で異なっている。まず絶滅が危惧される種のカテゴリーが国際自然保護連合（IUCN）の新しい基準に準拠して変更されたこと、また種の選定が具体的な産地数や個体数の数値資料に基づいて定量的に判定することを原則として、資料の不十分な種に限り定性的判定を用いたことである。その結果、維管束植物において1,428種（変種含む）もの種が挙げられるようになった。先のRDBの895種を大幅に上回る数字である。水生植物（狭義）に限っても79種が含まれ、日本の野生植物をめぐる環境が、あいかわらず危機的状況にあることが裏付けられた。

今回のリストに基づき、新たなレッドデータブックの編集が開始されており、さらに詳しい情報が公開されることになっているが、ここでは今回のリストに挙げられた水生植物について紹介しておきたい。

なお今回採用されたカテゴリーを旧カテゴリーと比較しながら、簡単に解説しておく。カテゴリーの判定に、どのような基準が採用されたかについてはレッドリストの解説を参照いただきたい。

## ●「絶滅（EX）」

## ●「野生絶滅（EW）」

旧カテゴリーでは「絶滅」とされたが、飼育・栽培下で存続している種は「野生絶滅」として分類された。た

だし、いったん自生地から消滅した種を現地に戻して復活させた場合や、野生種が園芸種との交雑を起し純粋な野生種が残っていない可能性がある場合などは、個々に議論された。

## ●「絶滅危惧（Threatened）」

旧RDBで「絶滅危惧種（E: endangered）」、「危急種（V: vulnerable）」とされていたものを、「絶滅危惧」として大きくまとめた上で

## ○「絶滅危惧Ⅰ類（CR+EN）」

## ○「絶滅危惧Ⅱ類（VU）」

に分け、さらに前者は

## △「ⅠA類（CR）」

## △「ⅠB類（EN）」

に分けられた。「ⅠA類（CR: critically endangered）」は従来の「絶滅危惧種」の中でもとくに絶滅の危機が迫っている種を取りあげるもので「ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いもの」とされる。「ⅠB類（EN）」には「ⅠA類ほどではないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が高い」と判定された種が含まれる。

「絶滅危惧Ⅱ類（VU）」は、現在の状態が続けば絶滅の危険性が高まるものである。

## ●準絶滅危惧（NT: nearly threatened）

現時点での絶滅の危険性は少ないが、今後の推移で「絶滅危惧」種になる要素をはらんでいるものである。

今回の調査では、専門家グループによってあらかじめ選定された2,100分類群の候補種について、全国約400名の調査員から回答のあった資料に基づき将来の絶滅確率を計算し、いずれのカテゴリーに該当するかが検討された。数値資料が不十分な種については専門家による定性的判定が行われた。このほか「情報不足」として判定

\*神戸大学理学部生物学教室

が保留された種も多く、これらは今後の調査によっていずれかのカテゴリーに追加される可能性が高い。

### レッドリストに挙げられた水生植物

89年版 RDB にリストされた水生植物は約44種であったが、97年版レッドリストに掲載された水生植物は79種にのぼる（これに加えて準絶滅危惧種が4種）(付表1)。89年版 RDB と比べ35種（変種を含む）があらたに追加されている（2種は準絶滅危惧種にランクダウンした）。日本産の水生植物は帰化種をのぞくと約200種なので、1/3以上の種が絶滅危惧種とされたことになる。このような多数の種が追加された背景には、引き続き環境悪化によってなお多くの産地で消滅が進んだ種のほかに、調査の不十分さから実態が不明であった種、分類学的研究の遅れから前回の時点では独立してリストされなかった種などが含まれたことがあるだろう。

今回のレッドリストのうち水生植物（水草）に関して、判明した事実をいくつか挙げておこう。

#### (1) 平地（人里）の種が危ない

これは前回の RDB でも指摘されていた点であるが、オニバス、ヒシモドキ、フサタヌキモなど、やや富栄養化した平野部の水域の種、言い換えれば私たち人間生活の身近な環境で生育していた種の減少が著しい。オニバスは、保全への関心は高まりつつあるものの一部の地域を除き多くの府県でいつ絶滅しても不思議ではない状況に至っている。フサタヌキモは現存する産地が2～3カ所になった。

#### (2) 汽水域の種は危機的状況

カワツルモ属全種（カワツルモ、ネジリカワツルモ、ヤハズカワツルモ）、イトクズモ、リュウノヒゲモ、ツツイトモと海岸近くの汽水域に生育する種のほとんどがリストされた。これらの種は国内の産地がきわめて限定される状況になっている。

#### (3) 北海道の水草が危ない。

今回のレッドリストには北日本に分布の限られる種が多数挙げられた。ネムロコウホネ、チトセバイカモ、ナガバエビモ、ホソバヒルムシロ、チシマミズハコベ、エゾベニヒツジグサ、ヤチコタヌキモなどである。カラフトグワイとイヌイトモはどこに残存しているかも不明という状態となっている。北海道の水草に関しては十分な調査が進んでいない中で、大規模な開発によって多くの

種が急激に姿を消している現実が浮かび上がったと言つてよい実態がある。

#### (4) カワゴケソウ科植物の危機

特殊な環境に生育する植物が、環境変化によって真っ先に絶滅の危機にさらされる。九州南部の急流河川に生育が限定されるカワゴケソウ科植物の危機的状況は旧 RDB でも指摘されたが、今回レッドリストには、1995年に新種として記載されたタシロカワゴケソウを含め日本産2属7種の全てが含まれる。特にカワゴケソウ属4種は、絶滅危惧 I A 類にリストされ、極めて危険な状況にある。

#### (5) 半数以上の都道府県から消滅した種

今回のアンケート調査の結果、既知産地のうち半数以上もしくはそれに近い都道府県から既に絶滅または現状不明となった種がきわめて多いことが判明した。水生植物で該当する種は、マルバオモダカ、スプタ、マルミスプタ、ミズアオイ、ミズスギナなどである。水生植物の調査は多くの地域で遅れており、将来、再発見の可能性も残るが、水生植物の危機的状況をよく示している。

#### (6) 分類学的に再検討を要する種の消滅

水生植物の分類は陸上植物に比べて遅れており、分類学的再検討を要するグループがいくつもある。今回リストされた種には、そのような種が何種が含まれる。例えば、ヒメイバラモ、トリゲモ、浮葉性ミクリ類（ウキミクリ、ホソバウキミクリなど）は、今後の研究の必要性が指摘されてきた。生物多様性保全の基礎としての分類学的重要性を考えるならば、このような種の保全は緊急の課題である。

### 水生植物が消滅する原因

このように多くの水生植物が消滅する原因は（1）水域の埋め立て、（2）河川や湖沼・ため池の改修工事、（3）水質汚濁の進行、が主要なものである。しかし、最近、（4）山野草業者あるいはアクアリウム業者による採集と（5）外来植物による競争的排除、という問題が深刻になりつつある。今まで、山野草業者が扱っていた水草は、園芸用の睡蓮やハス、花菖蒲の類が主であったが、最近ではヒツジグサ、アサザ、ヒメコウホネなどの野生種が通販カタログに載って販売されるようになってきている。そして、その供給源の少なくとも一部は野生品の採集である。また、従来、外国産の種が主流を占めてきたアクアリウム業界でも、「日本産の水草に目を向けよ

う」といったキャンペーンが始まっている、そしてミズオオバコや沈水葉の美しいコウホネ類などがねらわれる。山野草マニアによって多くの野生ランが姿を消したように、水草にも採集による消滅という危機が迫っている。逆にアクアリウム・プラントとして導入された外来水草が野外に逸出して繁茂し、在来の水草を圧迫するという事態も生じている。今後、地球の温暖化が進めば熱帯産の種の野生化とそれにとまなう生態系の攪乱が問題とな

ることは必至である。

今回のレッドリストでは、危険な状況にありながら情報不足からリストされなかった種がある。新しいレッドデータブックではこれらの中の何種かが追加されることは確実であり、ますます水生植物の深刻な状況が浮かび上がってくるだろう。

保全の取組と同時に、調査の遅れている地域や分類群について研究を進めることが緊急の課題になっている。

表1. 植物版レッドリスト(環境庁, 1997)に掲載された水生植物

(\* : 89年版 RDB には含まれていない種)

★絶滅危惧 I A 類 (CR)

- \*ナンゴクデンジソウ : *Marsilea crenata*
- ヒメバイカモ : *Ranunculus kadzusensis*
- \*ギフヒメコウホネ : *Nuphar* sp.
- ムジナモ : *Aldrovanda vesiculosa*
- \*タシロカワゴケソウ : *Cladopus austrosumiensis*
- トキワカワゴケソウ : *Cladopus austrosatsumensis*
- マノセカワゴケソウ : *Cladopus doianus*
- カワゴケソウ : *Cladopus japonicus*
- \*ミズキンバイ : *Ludwigia stipulacea*
- \*キタミソウ : *Limosella aquatica*
- ヒシモドキ : *Trapella sinensis*
- フサタヌキモ : *Utricularia dimorphantha*
- \*アズミノヘラオモダカ :  
*Alisma canaliculatum* var. *azuminoense*
- カラフトグワイ : *Sagittaria natans*
- ガシャモク : *Potamogeton dentatus*
- イヌイトモ : *Potamogeton obtusifolius*
- ツツイトモ : *Potamogeton panormitanus*
- \*ネジリカワツルモ : *Ruppia cirrhosa*
- ムサシモ : *Najas ancistrocarpa*
- ヒメイバラモ : *Najas tenuicaulis*
- イトイバラモ : *Najas yezoensis*

★絶滅危惧 I B 類 (EN)

- シナミズニラ : *Isoetes sinensis*
- オオイチョウバイカモ : *Ranunculus nipponicus*
- \*チトセバイカモ : *Ranunculus yesoensis*
- ウスカワゴロモ : *Hydrobryum floribundum*
- カワゴロモ : *Hydrobryum japonicum*

ミズスギナ : *Rotala hippuris*

ミカワタヌキモ : *Utricularia exoleta*

\*ヤチコタヌキモ : *Utricularia ochroleuca*

コバノヒルムシロ : *Potamogeton cristatus*

\*オオミズヒキモ : *Potamogeton kamogawaensis*

\*ササエビモ : *Potamogeton nipponicus*

\*ナガバエビモ : *Potamogeton praelongus*

カワツルモ : *Ruppia maritima*

\*ヤハズカワツルモ : *Ruppia truncatifolia*

サガミトリゲモ : *Najas indica* (= *N. foveolata*)

イトトリゲモ : *Najas japonica*

\*トリゲモ : *Najas minor*

ヒンジモ : *Lemna trisulca*

\*ウキミクリ : *Sparganium gramineum*

\*チシマミクリ : *Sparganium hyperboreum*

ミスミイ : *Eleocharis fistulosa*

ビヤッコイ : *Scirpus crassius*

★絶滅危惧 II 類 (VU)

\*ヒメミズニラ : *Isoetes asiatica*

ミズニラ : *Isoetes japonica*

デンジソウ : *Marsilea quadrifolia*

\*サンショウモ : *Salvinia natans*

\*アカウキクサ : *Azolla imbricata*

\*オオアカウキクサ : *Azolla japonica*

ヌマハコベ : *Montia fontana*

オニバス : *Euryale ferox*

オグラコウホネ : *Nuphar oguraense*

\*ネムロコウホネ : *Nuphar pumilum*

\*オゼコウホネ : *Nuphar pumilum* var. *ozeense*

ヒメコウホネ : *Nuphar subintegerrimum*

\*エゾベニヒツジグサ :

*Nymphaea tetragona* var. *erythrostigmatica*

ヤクシマカワゴロモ : *Hydrobryum puncticulatum*

\*ヒメビシ : *Trapa incisa*

オグラノフサモ : *Myriophyllum oguraense*

ヒメシロアサザ : *Nymphoides coreana*

ガガブタ : *Nymphoides indica*

アサザ : *Nymphoides peltata*

\*チシマミズハコベ : *Callitriche hermaphroditica*

\*コキクモ : *Limnophila indica*

\*タヌキモ<sup>1)</sup> : *Utricularia australis*

\*ヒメタヌキモ : *Utricularia minor*

マルバオモダカ : *Caldesia reniformis*

\*マルミスブタ : *Blyxa aubertii*

スブタ : *Blyxa echinosperma*

\*ヒラモ : *Vallisneria higoensis*

\*ホソバヒルムシロ : *Potamogeton alpinus*

\*リュウノヒゲモ : *Potamogeton pectinatus*

\*イトモ : *Potamogeton pusillus*

イトクズモ : *Zannichellia palustris*

ミズアオイ : *Monochoria korsakowii*

\*ホソバウキミクリ : *Sparganium augustifolium*

ヤマトミクリ : *Sparganium fallax*

\*タマミクリ : *Sparganium glomeratum*

ヒメミクリ : *Sparganium stenophyllum*

(= *S. subglobosum*)

★準絶滅危惧 (NT)

\*タチモ : *Myriophyllum ussuriense*

\*アギナシ : *Sagittaria aginashi*

ミクリ : *Sparganium erectum*

ナガエミクリ : *Sparganium japonicum*

1) イヌタヌキモを含む

○美しい村フォーラム『生態系を考慮したため池整備手法の研究』(1997年8月, A4版50p. 頒価500円)

「美しい村フォーラム」とは、兵庫県農林水産部農業農村整備事業でため池の改修事業にかかわる職員の自主研究グループの名称である。ため池の改修工事によって絶滅危惧種を含む多くの動植物が消滅に追い込まれてきたことの反省から、実際の現場に係わる者として、何とかそのような事態を避ける方法はないかと標題のような研究が始まった。兵庫県東播磨北部地域を調査フィールドにため池の概要、改修工事の現状、ため池に生息する生物種と保全の取り組みの現状、生態系を考慮したため池整備手法の検討と研究は進む。河川改修工事などの公共事業と異なり、ため池の改修工事には地元(池の所有者・管理者)の経済的な負担が伴う。そこで農業者の合意なしにはいかなる工事も進まない。改修工事を批判する側の人間は、このような事情を十分に理解していないということを指摘した上で、望ましい改修工事の方策を模索している。最後に「新たな共存に向けて」いくつかの具体的な提言をおこなっている。環境倫理の重要性、ため池の生物に関する情報の収集と共有化、保全のための費用の公的負担などである。

ともすれば悪者にされがちであった現場から、このような問題意識の研究が進んだことは画期的なことである。兵庫県では、行政、市民、研究者が協力して水辺環境の保全に取り組む動きが始まっているが(例えば「兵庫・水辺ネットワーク」の結成)、この報告書はこれからのひとつの方向を示すものとして紹介しておきたい。

なお、この報告書の入手を希望される方は代金500円に送料(1冊270円, 2~3冊390円)を添えて現金書留または郵便為替で下記に申し込んで下さい。

〒673-14 兵庫県加東郡社町字西柿1075-2

兵庫県社土地改良事務所 気付

美しい村フォーラム 代表 瓜生隆宏様  
(角野康郎)