

Naturalist

特集：改訂版 福井県の絶滅のおそれのある野生動植物2016

Vol.27 (1) 2016



福 井 県

自然保護センター・海浜自然センター

「改訂版 福井県の絶滅のおそれのある野生動植物2016」

特集にあたって



①はじめに

現代は6度目の大量絶滅の時代の真っただ中。西暦1500年以降、人類の影響で生物が絶滅するスピードは、あまく見積もっても人類がいない場合の想定に比べ約100倍も早く、これまで5億年の間に地球上で起こった5度の大量絶滅を凌ぐ勢いであるというショッキングな内容の論文が、昨年米科学誌Science Advancesに発表されました。直近の大量絶滅といえば、約6600万年前、福井県民お馴染みの恐竜が絶滅した時代です。人類が生物の絶滅に与えるインパクトは恐竜たちを絶滅に追いやった隕石衝突による環境変動を凌ぐという事実は衝撃的です。

このように多くの生物が絶滅の脅威にさらされる時代において、国際自然保護連合（IUCN）は1986年以降、世界中の絶滅の危機にある生物をリスト化したレッドリストを公表してきました。日本でも環境省がレッドリストを作成し、2012年には第4次改訂版が公表されました。国に追随し都道府県等も独自に各自治体内の生物の評価を行い、福井県では2002年、2004年にそれぞれ福井県レッドデータブック（動物編）および同（植物編）を発行しました。そして今春、新たに「改訂版 福井県の絶滅のおそれのある野生動植物2016」を発行しました。ここでは、特集の初めに福井県レッドデータブック（以下、福井県RDB）の改訂の概要について解説します。



② 国のレッドリストと都道府県のレッドリスト

この30年間レッドリストやそれを書籍にしたレッドデータブックという言葉はすっかり社会に定着してきました。しかし、依然、日本国内では各地で都市化や開発による自然環境の悪化、人々の生活様式の変化に伴う里地里山の荒廃、外来種の侵入などにより急速に地域固有の生態系や生物多様性が失われてきています。一見、自然が豊かに見える福井県も例外ではなく、他県ではまだまだ数が多い種であっても、福井県では数が少なく絶滅に瀕している種も多く存在します。けれど国内にはまだ数が多いならば、わざわざ県レベルでレッドデータブックを出し

てまで心配する必要はないのでは？と考えられる方も多いかもしれません。

日本の生物は氷期と間氷期の繰り返しの中で、その生息・生育範囲を縮小・拡大させながら現在の分布に至りました。この過程で、外見では同じ種でも地域特有の生態や遺伝子を多様化させ、環境への適応の幅を広げてきたのです。また、生物は一般にその集団の規模が小さくなったり分断されたりしてしまうと、近親交配が繰り返され遺伝的な多様性が低下し、病気や環境変化への適応力が弱まり絶滅のリスクが高まります。国内の一部に残ってさえいれば、ある地域で絶滅しても移植・移住させられるから問題ないというものではありません。国レベルで生物を守るためにには、都道府県や地域レベルの生物を守ることが不可欠なのです。国レベルの評価では見えてこない福井県内の野生生物の危機を浮き彫りにし、保護につなげていくことが福井県RDBの重要な役割です。

③ 福井県RDBはどのように活用されてきたか

では、福井県RDBは発行されてから、どのように利用されてきたのでしょうか？実は、RDBに選定されたからといってその種の法的な保護が約束されるわけではありません。これは国際レッドリスト、環境省のレッドリストも同様です。

しかし福井県RDBは本県の動植物の保全対策に重要な役割を果たしてきました。たとえば、開発事業の際には、掲載種を保全上重要な種として詳細な調査を行うなど、必要に応じて保全対策を実施してきました。また、生物多様性の保全上重要な里地里山を選定する際には、掲載種の多い地域やその代表的な分布地を基準にするなど、福井県RDBは自然保護事業を進める上でツールとして活用してきたのです。

④ 福井県RDB改訂の目的

しかし、RDBは一度発行しただけでは不十分です。福井県RDB初版が発行されてからも刻々と県内の自然環境は変化し、守らなければならない種も変化してきたからです。

たとえば森林では、急増するシカによる林床植生

の食害が深刻化し植物とそれを取り巻く生物たちからなる森林生態系は大きなダメージを受けています。また、外来生物による生態系への影響は深刻化してきています。三方五湖のひとつ三方湖では、2009年にブルーギルの侵入が確認され、爆発的に増加し、多くの在来魚類の繁殖等に大きな悪影響を与えていました。

こうした生物を取り巻く状況の変化を踏まえ、現状に即した福井県RDBの再評価が必要となってきたのです。

5 福井県RDB改訂の概要

福井県レッドデータブック改訂事業検討委員会を立ち上げ、2012年から2014年にかけて各部会が調査精度の向上や調査対象範囲を拡大させて、現地調査と文献調査を実施しました。たとえば植物部会では、初版で評価対象としなかった高山性の植物を評価対象としたため大幅に選定する種が増えました。

また、改訂版では、初版からのカテゴリーの定義の見直しも行いました。大きな変更点は2点です。まず初版では、掲載された種の県域での絶滅のリスクを、5つのカテゴリーにランク分けし評価してきましたが（絶滅の危険性が高い順に県域絶滅、県域絶滅危惧Ⅰ類、県域絶滅危惧Ⅱ類、県域準絶滅危惧、要注目）、改訂版では要注目に含まれていた「地域的に孤立している個体群で、絶滅の恐れが高いもの絶滅の恐れのある地域個体群」を絶滅の恐れのある地域個体群として独立させ6つのカテゴリーに整理しました。たとえば、コイ科の淡水魚タモロコは県内各地で見られますが、三方湖とその流入河川には得

意な形態を持つ地域個体群が生息しています。改訂版では、これを保護の必要性が高いと判断しタモロコ三方湖産として記載しています。また、渡り期や冬期には県内各地で広く見られても、繁殖期にはわずかな地域でしか確認されていないノスリやコマドリなどの鳥類も地域個体群として記載しています。

二つ目の変更点は県域準絶滅危惧の評価基準に「種の存続への圧力は強まっていないが、存続基盤が脆弱と判断されるもの」を追加したことです。たとえば初版では県域絶滅危惧Ⅰ類になっていた猛禽類のミサゴは、繁殖ペア数が増加し絶滅の危険性は低下したもの、食物連鎖の上位に位置するため、種の存続を支える生き物の種類や量がなんらかの原因で減少すると、ドミノ倒しのように一気に絶滅に向かう危険性があるため県域準絶滅危惧種として選定されました。

改訂の結果、爬虫類を除くすべての分類群で掲載種数が増加し、動物533種、維管束植物731種、合計1264種が絶滅危惧種ないしは絶滅種として記載されました（表）。この数字は、初版の829種から約1.5倍に増加したことになります。これには上述のように調査精度の向上や調査対象範囲の拡大、カテゴリー定義の見直しが影響したこと側面もありますが、10年前に比べ里地里山を中心に自然環境は悪化し、厳しい状況に追い込まれた生物が増えてきていることは見過ごすことのできない事実です。あくまでもリストを作ることは絶滅の危機に瀕する生物を保全するための第一歩にすぎず、今後具体的な対策が求められています。本改訂を機に行政と地元が一体となった活動が活発化していくことが望されます。

表 各分類群のカテゴリー別選定種数

分類群	県域絶滅		県域絶滅危惧Ⅰ類		県域絶滅危惧Ⅱ類		県域準絶滅危惧		要注目		地域個体群	計	
	第1版	改訂版	第1版	改訂版	第1版	改訂版	第1版	改訂版	第1版	改訂版		第1版	改訂版
哺乳類	2	2			2	3	4	7	2	2		10	14
鳥類	1	1	21	25	27	17	29	32	11	48	6	89	129
爬虫類			1		3	1		2	4	3		8	6
両生類		1	2	1	1	1	1	4	1	3		5	10
淡水魚類			8	8	17	20	7	4	1	6	1	33	39
昆虫類	2	4	34	35	34	43	34	47	78	129		182	258
陸産貝類	3	3	4	9	16	15	6	6		21		29	54
淡水産貝類	3	3	3	3	5	8	3	5	1	4		15	23
維管束植物	13	20	159	235	130	199	76	119	80	158		458	731
総 計	24	34	232	316	235	307	160	226	178	374	7	829	1264

哺乳類・鳥類

哺乳類

2015年までに福井県で記録された哺乳類は7目19科49種です。今回のレッドデータブックの改訂では、この内、確認が必要な2種（イイズナ、ヤチネズミ）と外来種9種（ドブネズミ、ハツカネズミ、クマネズミ、ヌートリア、アライグマ、ハクビシン、ノイヌ、ノネコ、チョウセンイタチを除き、7目15科38種を対象に選定を行いました。その結果、環境省のレッドリストに選定され過去に生息していた記録があるニホンオオカミとニホンカワウソを県域絶滅、同じく環境省のレッドリストに選定され本県でも現在生息が確認されており、さらに本県が日本での分布の西限になっているホンドオコジョを県域準絶滅危惧、環境省のレッドリストには選定されていないが本県において個体数や分布域が限られているカワネズミ、モモジロコウモリ、ヒナコウモリ、ウサギコウモリ、ユビナガコウモリ、テングコウモリ、コテングコウモリ、ホンドモモンガ、ムササビ、ヤマネ、カヤネズミの5目7科14種を選定しました。これは、今回選定対象とした38種の内の36.8%にあたりますが、現在生息しているいずれの種においても、早急な保護対策を講じなければ絶滅するような状況にはありません。

鳥類

① 改訂レッドリストの選定方法

今回の改訂にあたり選定対象としたのは、福井県産鳥類334種の内、外来種5種（コジュケイ、コブハクチョウ、ドバト、ソウシチョウ、ガビチョウ）と迷鳥17種（ナベコウ、タンチョウ、ノガン、クロハゲワシ、カラフトワシ、アカハラダカ、太平洋性の海鳥11種）を除く、312種としました。また改訂版では、初版よりもランク評価の客観性を高めることを目標に、以下の手順により作業を進めました。

- ① カテゴリーの定義を見直す（概要参照）。
- ② 初版選定種に、福井県で記録がある国レッドリスト選定種、北陸地方や近隣県での選定種、調査員からの提案を加え、調査対象種案を作成する。
- ③ 過去の記録や環境アセスメント調査データを活用し、過去の記録地の現地調査を行う。ただし現地調査はすべての種を対象とせず、現地調査対象種を絞り込む。
- ④ 調査結果のデータベース化により、種毎の確認記録件数を算出して過去の記録との比較を行い、これに調査員の経験値を加えて増減傾向を把握する。
- ⑤ 最後に以下の基準に基づき、改訂レッドリスト選

鳥類・哺乳類部会事務局 松村俊幸

しかし、今回選定された種の内の6種（42.9%）はコウモリ類であり、コウモリ類のほとんどが夜行性であること、限られた洞窟や調査が困難な樹洞を嗜として利用していることを考慮すると、今後、コウモリ類の生息状況には注意していく必要があります。また、アズマモグラやヒメネズミなども、本県での生息状況について情報が不足しており、隣県での生息状況から今回は選定を見送りましたが、今後、調査が必要な種として挙げられます。

また今回新たに選定したカヤネズミとムササビについては、本県において比較的広く分布はしているものの、人間活動が活発な環境を生息地としており、身近な環境を改変する際には、これらの種への配慮を行うことが、この2種の健全な存続を維持するうえで、必要なことだと考えられます。



ヤマネ（県域準絶滅危惧）

定種とそのランクを決定する。

<選定基準>

- ① 本県において個体数が少ないか、もしくは減少しているもの
- ② 本県における存続基盤が脆弱なもの
- ③ 本県において局地的な分布をする個体群を有しているもの
- ④ 本県が国内における分布限界に位置している等の生物地理学的に重要な個体群を有するもの
- ⑤ 本県における記録が少なくとも、日本海側の各県、特に近隣県の記録を参考にしながら、本県において通過もしくは生息している可能性のあるもの

② 改訂版レッドリスト選定種数と新旧比較

改訂版レッドリストの選定種数は129種（福井県産鳥類リストの38.6%）で、第1版に比べ40種増加しました。またランクに変更がない種は57種でしたが、ランクアップした種が55種もあり、そのうちの41種は初版では選定外だったのですが、今回新たに選定された種でした。一方、今回ランクダウンしたのは18種に留まりました。これらのことから、初版を発

行した2002年段階と比較して、本県における鳥類の生息状況は悪化しているのではないかと推察されます。上位カテゴリーからランクダウンした理由は、個体数が増えた、調査が進み生息状況が明らかになった、国選定種のランクと県ランクとの整合性を図らなかっただためランクダウンしたなどでした。その他、ランクダウンした種の中には、亜種チュウダイサギのようにレッドリストから選定外となった種もありました。

今回、新たに選定された種の多くは、湿田や湛水休耕田を利用するシギ科とチドリ科でした。本県では遠浅の砂浜や干潟等の環境が少なく、これらの種は渡りの中継地として湿田や湛水休耕田を利用してきましたが、本県の水田環境から湿田や湛水休耕田が失われていることが個体数の減少の要因であると推察されます。シギ科とチドリ科以外の種では、調査が進み生息状況が明らかになるに従い、個体数が少ないと減少している、もしくは生息地が少なく存続基盤が脆弱である等の理由で選定された種がありました。さらに要注目では、確認記録や個体数が少なく本県がその種の生息地としてどの程度の重要性を持っているのか現状では判断できない種、本県では増加傾向にあるが存続基盤が脆弱である種、本県での生息状況は良好であるが国や隣県のレッドリストに選定されるなどにより今後の動向に注目していく必要がある種などが選定されました。

一方、今回レッドリストに選定された種を環境別に分類すると、水辺の鳥類が49.0%、山野の鳥類が30.5%でした。つまり、人間による改変が活発に行

われる水辺環境に生息している種の、実に約半数がレッドリストに選定されるという現実が浮き彫りになりました。水辺環境は、海域を除けば、人間活動の変化と共に大きく変化してきた環境です。そのため、近年の水辺環境の改変が、水辺の鳥類の生息を困難にしているということを、今回の改訂リストが示していることになります。具体的には、シロチドリなどの砂浜に生息する種、コアジサシ、イカルチドリ、ウズラなどの河川敷に生息する種、タマシギ、ヒクイナ、ヨシゴイ、亜種オオヒシクイなどの水田や湿地に生息する種、ヤマセミなどの河川の上流域に生息する種などがその代表です。

また、ブッポウソウ、チゴモズ、アカモズ、コシアカツバメなど、夏鳥の一部で顕著な減少が見られました。夏鳥の減少の原因は、越冬地である東南アジアの環境変化が原因である場合も多く、全国的な傾向も踏まえ、本県での生息環境の保全を検討しなくてはなりません。

一方、食物連鎖の頂点に位置し、環境変化に敏感で個体数が少ないタカ目、ハヤブサ目、フクロウ目に属する猛禽類の多くが、リストに選定されている状況は、初版と変わりありませんでした。しかし生息状況には違いがあり、過去と同様に絶滅の危険性が継続している種、初版頃には生息数に回復傾向が見られたが最近再び悪化している種、初版以降の個体数に回復が見られランクダウンした種などです。これらの種の増減は、餌量と営巣環境に大きく左右されますので、本県の生態系の変化が、環境によって異なることが考えられます。



ツルシギ (県域準絶滅危惧)
普通種から絶滅危惧種に選定された
(撮影: 藤本尚子)



シロチドリ (県域絶滅危惧I類)
砂浜でわずかに繁殖する
(撮影: 組頭五十夫)



タマシギ (県域絶滅危惧I類)
湛水休耕田の減少でほとんど見られなくなった



亜種オオヒシクイ (県域絶滅危惧I類)
顕著な減少が見られた



ヤマセミ (県域絶滅危惧I類)
顕著な減少が見られた
(撮影: 長谷川祐一)



コシアカツバメ (県域準絶滅危惧)
今回新たに絶滅危惧種に選定された

爬虫類・両生類・陸淡水産貝類

爬虫類・両生類・陸淡水産貝類部会長 長谷川 嶽

今回の改訂では、福井県で記録がある国レッドリスト選定種、近隣県の選定種、2002年以降の調査員の記録を参考に、重点的に調査を行う種や調査地を決め、現地調査を行いました。さらに環境アセスメント調査データを加え、初版よりも客観性を高めました。

爬虫類

福井県の爬虫類は、カメ目では海産性ウミガメ科4種、陸水性カメ目2科5種、トカゲ目では5科11種が記録されています。初版では8種が選定されました。改訂版では6種に減少しました。その理由は以下の2点です。

- ①初版ではウミガメ科の4種すべてを国のランクに合わせてリストに選定しましたが、今回は漂着記録のみの3種を除外し、県内で産卵記録があるアカウミガメのみ、産卵地の砂浜が縮小し危機的状態にあると判断し、県域絶滅危惧II類としたこと。
- ②ニホンイシガメが、外来種ミシシッピアカミミガメとの競争や圃場整備等による環境悪化で個体数や生息域が激減しているため、県域準絶滅危惧としたこと。

両生類

福井県の両生類は、有尾目3科6種、無尾目4科14種が生息しています。改訂により選定種は5種から10種に増加しました。

天然記念物のオオサンショウウオは、県内各地で生息記録がありますが、過去に幼生、幼体、産出卵嚢記録がない上に、京都府からの移入種との風間が多く、護岸工事や砂防堰堤工事等の影響で生息環境は悪化しているため、現状では生息しているとは思えず、県域絶滅としました。

また、減農薬栽培水田は広がっているものの、圃場整備やその関連工事、長引く減反政策や開発により湛水湿地環境が悪化し、かつてどこにでもいたトノサマガエル、アズマヒキガエル、アカハライモリは減少しています。これらはまだ絶滅に瀕している状態ではありませんが、トノサマガエルやアカハライモリは国のレッドリストに選定され、増加するイノシシやアライグマ等の哺乳類による捕食も考慮し、要注目としました。

調査精度の向上により、新たに確認されたナガレタゴエルは、県域準絶滅危惧としました。種の保存法により国内希少野生動植物種に選定されているアベサンショウウオは、地道な分布調査により、あわら市・越前町・越前市・美浜町・若狭町で生息が確認され、福井県は産卵地割合で本種の93%を占める一大生息地であることが判明しています。しかし、

一方、里地のヘビ類は、初版で要注目としたタカチホヘビ、シロマダラ、ヒバカリの3種の生息情報は環境アセスのデータの集積により増大しているものの、依然情報量が不十分のため、要注目のままとしました。



ヒバカリ（要注目）越前市にて撮影

山麓帯の耕作放棄地の増大により、生息地が減少していく危険性があります。県域絶滅危惧II類のナガヤダルマガエルは、耕作放棄により2ヶ所の生息地が消滅し、生息地の分断等による個体群の減少とトノサマガエルとの交雑が種の存続上の課題です。



ナガレタゴガエル（県域準絶滅危惧）
勝山市にて撮影



アベサンショウウオ（県域絶滅危惧I類）
越前市にて撮影

陸産貝類

現在、福井県にはカタツムリやキセルガイ、ナメクジ等の陸産貝類は26科127種が確認されていますが、移動性が低いため地理的生息域が限定されている種が多いです。改訂により選定種は29種から54種に増加しました。平野部では都市化や圃場整備等の開発、山地では人工造林やシカ食害による植生の変化、開発等が生息を脅かす要因となっています。

潮間帯等海岸に生息するカワザンショウガイ科は、既に3種が絶滅する危機的な状況にあり、オオウスイロヘソカドガイが県域絶滅危惧Ⅰ類にラン

クアップしました。また石灰岩地帯にのみ産するクチマガリスナガイは、石灰岩採掘等により激減し、県域絶滅危惧Ⅰ類にランクアップしました。絶滅危惧Ⅱ類のエチゼンビロウドマイマイ、ミドリベッコウ、アツブタガイ、県域準絶滅危惧のクリイロキセルガイモドキ、オクガタギセルはランクの変更はないものの減少傾向に変わりはありません。また、敦賀市が模式産地であるツルガマイマイや本県が生息北限のクチベニマイマイも減少していることから、新たに要注目に選定しました。



クチベニマイマイ（要注目）



ツルガマイマイ（要注目）
あわら市にて撮影

淡水産貝類

マルタニシやモノアラガイ、二枚貝等の淡水産貝類は16科42種が知られています。しかし大型圃場整備地とその周辺の用排水路ではほとんど見られなくなっていました。改訂により選定種は15種から23種に増加しました。

ヤマトシジミ（県域準絶滅危惧）は県外産稚貝の放流により在来のものが危機的状況にあり、マシジミ（県域絶滅危惧Ⅱ類）は移入種タイワンシジミに置き換わりつつあります。

農業用水路等の穏やかな流水に生息するヨコハマシジラガイは、改修工事等により生息地ごと破壊さ

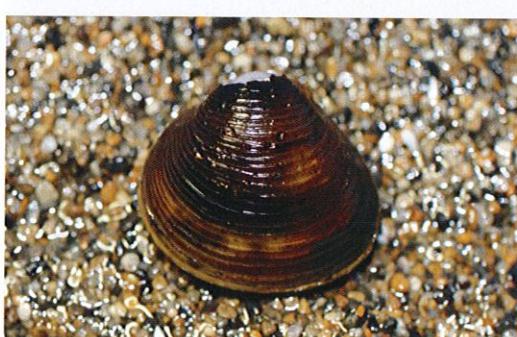
れ減少しており、新たに県域準絶滅危惧に選定しました。

また、1961年以降未確認だったフネドブガイは、調査精度の向上で近年確認されたため県域絶滅危惧Ⅰ類としました。

福井県の生物多様性を復活するためにも、多自然型河川や用排水路、多様性のある湛水湿地、草地・畦畔・山地の復元による在来種保全に加え、外来種の駆除や安易な移入種の放流対策にも取り組む必要があります。



ヨコハマシジラガイ（県域準絶滅危惧）
高浜町にて確認



マシジミ（県域絶滅危惧Ⅱ類）

淡水魚類

魚類部会長 田原大輔

今回の改訂により選定された種数は39種あり、第1版に比べ6種増加しました。

本改訂の大きな特徴として、一生を淡水で生活する「純淡水魚」に比べて、海と川を行き来する「通し回遊魚」でランクアップした種（ニホンウナギ・イトヨ日本海型（降海型）（写真1）・カジカ中卵型・シロウオ）が多いことが挙げられます。これは、県内河川において、取水堰や落差工などの河川横断工作物によって、海と川のつながり（連続性）を失った河川が増加したためです。さらに、魚類の移動を助ける「魚道」が設置されていても、人為的活動により魚道の機能を消失させている事例も多くあります（写真2）。上記いずれの種においても幼魚または小型の成魚が、一生のうちのある時期に海から河川に遡上してきます。そのため、河川への遡上または河川内の移動が妨げられ、かれらの生息域が縮小し、生息数が減少していることが推察されます。



写真1 イトヨ (県域絶滅危惧II類)



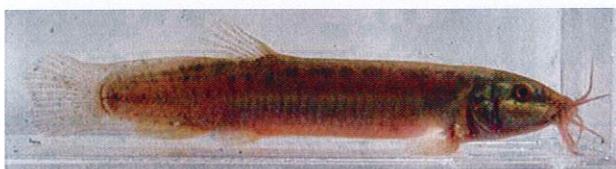
写真2 機能していない魚道

もう一つの特徴として、近年新たに生息が確認されたり、これまでの評価できる生態的情報が乏しいことから、今後の動向に注目を要するためランクインとなった種も多い（スジシマドジョウ・カワアナゴ・シマウキゴリ・クボハゼ）ですが、一方で、県内の詳細な生息状況が明らかになり、県域絶滅危惧I類

からランクダウンした種もあります（クルメサヨリ・ホトケドジョウ）。また、タモロコ三方五湖産は、地方型の特徴を有していることが明らかになり、近年の生息個体数も減少していることから、地域個体群として保全していく必要があるため選定されました。ドジョウは、交雑が懸念されるカラドジョウが県内に侵入していることが確認されており（写真3）、今後の動向に注目する必要があるためランクインとなりました。県内ではコウノトリ放鳥に伴い餌場となるビオトープ造成などが予想されるため、ドジョウやメダカ（キタノメダカ）などをビオトープに放流するときには、専門家のアドバイスを受けて実施するよう注意が必要です。



ドジョウ *Misgurnus anguillicaudatus*



カラドジョウ *Paramisgurnus dabryanus*

写真3 ドジョウ（要注目）と外来種のカラドジョウ

絶滅危惧種に指定される原因として、河川ではダム、砂防、護岸、付近の道路敷設等の諸工事、森林とくに河畔林の伐採、水質汚濁等があげられます。湖では、護岸工事や水質汚濁により、湧水池では水涸れがあげられます。淡水魚を保全するには、河川工事の際に、河川を蛇行させ瀬や淵を創出するなどして、そこにすむ様々な生物の生息環境の復元に努めるべきです。2012年に福井県は、砂防指定渓流河川では、落差工に魚道を設置すること、河畔林の保全、3面張り護岸の原則禁止などを盛り込んだ生態系に配慮した砂防指針に改訂しました。また、ラムサール条約の指定を受け稀少な淡水魚が多く生息する三方五湖や、北潟湖では、住民を含めた自然再生の活動が展開されています。今後は、河川中下流域においても生態系に配慮した河川整備計画の策定や、各河川の流域全体の河川協議会設立などの取組みが必要です。県内の魚類では、生息状況などの選定基準となる情報が不足している種が多いのも事実であり、詳細な調査を継続することでレッドリストから外れる種が出てくることに期待したいものです。

昆虫類

昆虫類部会長 保科英人

① 全体の種数について

平成14年刊行の旧レッドデータブックでは、昆虫類は182種が絶滅危惧種とされていました。今回の改定版では258種に増加しました。15年で約1.5倍に増えた計算になります。ちなみに哺乳類、鳥類の絶滅危惧種数でも同様の倍率を示しており、昆虫だけが突出して数を減らしているわけではありません。また、絶滅危惧種数の増加は県内で希少種を中心とした昆虫類の分布調査が進んだ結果という一面もあり、単純に悲観すべきものではありません。とは言え、環境の悪化により多くの種が絶滅危惧の状態に追い込まれていることは厳然たる事実です。

② いかなる昆虫の衰退が顕著か

昆虫は、森林、草原、河川、湖沼、洞窟、海浜、都市部、高山とあらゆる土地でその姿を確認できます。今回の改定レッドリストは、旧版と比較すると河川や湖沼のいわゆる陸水域に生息する水生昆虫類の衰亡が著しいとの傾向があります。具体例を出すと、ゲンゴロウ（ナミゲンゴロウ）が県域準絶滅危惧（旧版）から県域絶滅危惧I類へ、マルガタゲンゴロウが要注目から県域絶滅危惧I類へ、ガムシ（ナミガムシ）は指定なしから県域準絶滅危惧へ格上げされました。特に最後のガムシの減少ぶりは目を覆わんばかりの状態です。つい5、6年前は文字通り「ナミ（並み）」に見られる水生甲虫類でしたが、各地のため池で個体数を激減させています。表面上のため池の様子に大きな変化がないにもかかわらず、絶滅危惧の状態に追い込まれている事実は、湖沼が位置する里山の生態系に重大な変化が発生している証拠と推察されます。

③ 今回の改訂版であげた絶滅危惧種は控えめな評価にすぎず

ある種がある場所に生息しているとの証明は簡単です。1個体でも捕獲できれば、その時点での生息は確実といえます。逆に絶滅（=そこに1頭たりともいない）の証明は困難で、絶滅種としての認定は慎重を要します。

昆虫部会では、どちらかと言えば絶滅の危険度は甘めに評価し、1～数カ所しか生息地が残っておらず絶滅の恐れが最大級のものに限り県域絶滅危惧I類に指定しましたが、実際は「おそらく県内絶滅している」（＝

もはや打つ手なし）と推察されるものも含んでいます。具体的な種名はタガメやシマゲンゴロウなどです。特に、シマゲンゴロウは旧版レッドラリストでは指定なしの普通種であったにもかかわらず、あっと言う間に絶滅に等しい状態に追い込まれました。

レッドラリストによる絶滅危惧種認定は保全の第一歩に過ぎません。特に衰亡著しい水域生息種については休耕田整備やオオクチバスやアメリカザリガニなど侵略的外来種駆除など早急な保全策の立案が求められます。



タガメ（県域絶滅危惧I類）

写真は、約10年前に捕れた公式記録上福井県内最後の個体。筆者は捕獲された幼虫を飼育したが、1頭では増えるはずもなく、成虫に羽化したのち天寿を全うして死亡。



ネアカヨシヤンマ（県域絶滅危惧II類）
(撮影：齊藤貞幸)



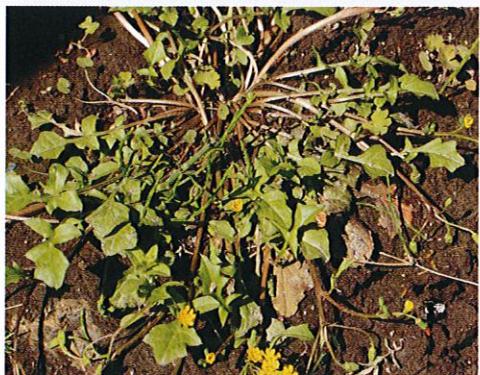
カトリヤンマ（県域絶滅危惧II類）
(撮影：齊藤貞幸)

① 在来種の30%に絶滅のおそれがある

今回改定されたレッドデータブックには、維管束植物（花の咲く植物とシダ植物）731種がリストアップされました。福井県植物誌（渡辺、2003）によると本県の植物は約2700（種、亜種、変種を含む）とされていますが、そこから外来種や栽培由来の植物を除くと、今回の掲載種は本県の在来植物の約30%にもなります。驚くべき数字ですが、私たちが日常目にしている植物にこの割合で絶滅のおそれがあるかというと、そうではありません。多くの場合、身近な植物というのは、種数は意外に少なく、そのかわり1種ごとの個体数が多いことがほとんどです。しかも、繁殖力が旺盛で広く分布する種が多いため、絶滅の危険性はほぼありません。それに対して絶滅のおそれのある植物（以下「絶滅危惧植物」）は、種数は多いのですが、個体数または生育地が極端に少なく、他の植物との競争にも強くはありません。



エチゼンダイモンジソウ（県域絶滅危惧Ⅰ類）
越前の名前がつき福井県と石川県の一部にのみ分布する。



コオニタビラコ（県域絶滅危惧Ⅰ類）
春の七草のホトケノザのこと。
撮影地周辺ではこの1個体だけが確認できた。

② 湿地に集中する絶滅危惧植物

絶滅危惧植物は、どのような環境に生育しているのでしょうか。生育環境に関する記載で気が付くのは、湿地、溜池、水路、湿原、湖沼といった言葉が

多く見られることです。このようにいわゆる湿地を生育地とする種は200種ほどもあり、全体の四分の一にもなります。このことは、ここ数十年間に湿地に起きた環境変化がいかに大きかったかを物語っています。すでに県内で絶滅した植物20種のうちの10種（テツホシダ、マルバオモダカ、カワツルモ、ヒナノカンザシ、ミズスギナ、ハイハマボッス、イヌセンブリ、ヒシモドキ、ガガブタ、アサザ）は、湿地に生育していました。たとえばアサザとガガブタは、それぞれ1933年と1957年に坂井市加戸の大堤（通称「鴨池」）で採集されています。また、1979年に発刊された「北陸の自然誌 野編」には、大堤にガガブタの他、コウホネ、ヒツジグサ、ジュンサイなどの絶滅危惧植物が群落を形成していたことが紹介されています。しかし、現在では人為的に持ち込まれた外来のスイレンが繁茂するだけで、ガガブタなどの植物は全て姿を消しています。繁殖力の強い外来スイレンの侵入がこれらの植物の生育地を奪い絶滅に追い込んだ可能性があります。これはほんの一例に過ぎず、たとえば中池見湿地（敦賀市）では、アメリカザリガニ（アメリカ原産）の食害によってトチカガミなどの絶滅危惧植物が激減しましたし、池ヶ原湿原（勝山市）では特定外来生物のオオハンゴンソウ（北米原産）が勢力を伸ばしつつあります。湿地には今も外来種の侵入、埋め立てなどの開発、園芸マニアによる盗掘などの脅威が続いているのです。

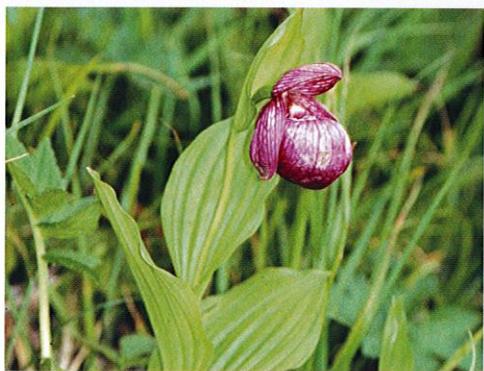


サギソウ（県域絶滅危惧Ⅰ類）
旧版では絶滅とされたが、今回の調査で数十個体の自生が確認された。

③ 高山植物をリストに追加

2004年発行の旧版レッドデータブックでは、高山や亜高山の植物（以下「高山植物」）は、ほとんど掲載されませんでした。絶滅の危険性は、人為の影響が大きい里地里山で高く、開発されることが少ない奥山や高い山の植物は安全だろうという理由からです。今回は高山植物175種をリストアップしました。

登山をする方はご存じでしょうが、県内で高山植物が見られるのは1200mを超す高い山の山頂部に過ぎず、県土に占める割合はごくわずかです。しかも高山植物の中には福井県を分布の南限や西限にしている種も多いため学術的にも貴重といえます。ところが近年、「山ガール」に象徴されるように登山人気はますます高まっており、登山者の踏みつけが高山植物に及ぼす影響も看過できなくなっています。さらに、希少な高山植物については、愛好者による確認情報がネット上で飛び交い、登山道をはずれた場所に踏み跡の道がつくほど人が集まるといった話も聞きます。また、地球温暖化による環境変化や嶺北でも植生被害が出始めたニホンジカの影響も近い将来現れるかもしれません。



ホティアツモリソウ（県域絶滅危惧Ⅰ類）
希少な高山植物で、登山者に人気がある。
法律で保護されているが、盗掘のおそれもある。

④ 地元の絶滅危惧種に关心をもとう

みなさんは野生の植物を何種類ぐらいご存知でしょうか。この夏休みに六呂師高原で開催された新採用教員を対象とした研修会でのことですが、研修プログラムの一つとして自然観察実習を私も担当しました。身近な植物に关心を持つてもらうことを目的に、ススキ、クズ、オオバコなど、どこにでもある植物の観察ポイントや遊び方などを説明しました。先生方にそれぞれの植物の名前を尋ねましたが、ほとんどの方が知りませんでした。学校教育の中では

野外観察はあってもごくわずかですので、この状況は多くの若い世代の方に当てはまるのかもしれません。そのような方にとってレッドデータブックに掲載された植物は、見たことも聞いたこともないものばかりでしょうが、この機会にまずは身近な植物に关心を持っていただき、少しでも植物を見分けられるようになっていただければと思います。道端を歩きながら外来種と在来種を区別できるぐらいになれば、自ずと自然環境の変化や希少な植物にも気づくようになります。秋の七草として知られるオミナエシ、フジバカマ、キキョウは、絶滅のおそれが最も高い絶滅危惧Ⅰ類に今回ランクアップされました。七草にはススキ、クズ、ハギなど今も普通にある種も数えられていることから、これら3種の植物も昔は人里の普通種だったと思われます。このような人里に由来する絶滅危惧種は数多く存在し、現在、アスファルトやコンクリートで覆われている場所が、かつては草原や湿地が広がり彼らの生育地になっていたのでしょう。実は今も身近に残る自然度の高い草地や湿地には、普通種から絶滅危惧種になってしまった植物が人知れずひっそりと息づいています。足元の植物を観察する眼を持った人が増えることにより、このような環境が保全され、絶滅危惧種の未来に光がさすことを期待したいと思います。



オミナエシ（県域絶滅危惧Ⅰ類）
この群落は、地主の方が毎年草刈りをすることで保全されている。

特集のおわりに ~改訂版福井県RDBをひらいてみよう~

本号では福井県RDBの改訂の概要について具体的にどのような生き物がどのような理由で絶滅の危機に瀕しているのかを各生物の部会ごとに紹介しながら解説してきました。しかし紙面で取り上げることができた絶滅危惧種は、ほんの一部にすぎません。

身の回りにはどんな絶滅危惧種が存在しているのか興味を持たれた方は、実際に改訂版福井県RDBを開いて調べられてみてはいかがでしょうか？改訂版レッドデータブックは、県内の学校、図書館などに

配布済みです。また、すでに福井県のホームページでも公開され、自由に閲覧できます。ホームページ (<http://www.pref.fukui.lg.jp/doc/shizen/rdb/rdb.html>) から絶滅危惧種のリスト（レッドリスト）をダウンロードすると、自分の市町に存在する絶滅危惧種がわかるようになっています。野生生物の絶滅は、自分とは縁のないどこか遠くで起こっていると思いがちですが、実はそうではないことがわかつてくるはずです。

表紙写真の説明



編集後記

今春、福井県では「改訂版 福井県の絶滅のおそれのある野生動植物2016」(通称、改訂版福井県RDB (レッドデータブック))を発行しました。

そこで本号では、それぞれの生物の分類群(哺乳類・鳥類・両生類・爬虫類・陸淡水産貝類・淡水魚類・昆虫類・維管束植物)のレッドリストの選定に携わった方々に、福井県RDBの改訂の概要について解説をしていただきました。

この改訂を機に行政が中心となって具体的な保全対策を進めることが求められますが、絶滅危惧種の保全再生のためには、行政のみならず地域の住民の方々や専門家の方々のご協力が必要になります。少しでも多くの方に絶滅危惧種や県内の自然環境が抱える問題について関心を持っていただくきっかけとなることを願いながら本号を編集しました。

自然保護センター 国永知裕

目 次

改訂版 福井県の絶滅のおそれのある野生動植物2016 -特集にあたって-	1~2
哺乳類・鳥類	鳥類・哺乳類部会事務局 松村 俊幸 3~5
爬虫類・両生類・陸淡水産貝類	爬虫類・両生類・陸淡水産貝類部会長 長谷川 巍 6
淡水魚類	魚類部会長 田原 大輔 7
昆虫類	昆虫類部会長 保科 英人 8
植物	植物部会事務局 多田 雅充 9~10
表紙写真の説明・編集後記	福井県自然保護センター 国永 知裕 11

☆この冊子は福井県自然保護基金によって作成されたものです。

FUKUI NATURE GUIDE 第78号

ナチュラリスト

Vol.27 (1) 2016

発行日 平成 28年 10月 25日

発行所 福井県自然保護センター

〒912-0131

福井県大野市南六呂師169-11-2

TEL 0779-67-1655

FAX 0779-67-1656

URL <http://www.fncc.jp>

E-mail sizen-ci@pref.fukui.lg.jp

印 刷 松浦印刷所

福井県海浜自然センター

〒919-1464

福井県三方上中郡若狭町世久見18-2(食見海岸)

TEL 0770-46-1101

FAX 0770-46-9000

URL <http://www.fcnc.jp>

E-mail kaihin@fcnc.jp