

I はじめに

1. レッドデータブックにいがた作成の背景

(1) 野生生物保護の国際的な取り組みと日本の対応

地球上の生物は、生命の誕生から約40億年もの長い進化の過程を経て、現在、様々な環境のもとに300万から3,000万の種が存在すると推定されている。これら多様な生物は、人間の生存基盤である生態系を構成する基本的要素であるとともに、人間生活に大きな恵みをもたらしている。しかし、近年、人間の活動が原因で世界中の多くの種が急速に絶滅に追い込まれている。

種の絶滅を防止するには、まず絶滅のおそれのある種を明らかにする必要がある。このため、1966年、国際自然保護連合（IUCN）は、哺乳類と鳥類について絶滅のおそれのある種をリストアップし、世界レベルで最初のレッドデータブックを出版した。その後、これに準じて多くの国で国レベルのレッドデータブックが作成され、野生生物の保護対策に活用されている。

また、野生生物の種や生息地の保護の国際的取り組みとして、「特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約」（ラムサール条約）、「絶滅のおそれのある野生動植物の種の国際取引に関する条約」（ワシントン条約）、「世界の文化遺産及び自然遺産の保護に関する条約」（世界遺産条約）が1971年から1972年に相次いで採択され、1975年に発効した。現在では我が国を含め百数十カ国がこれらの条約に加盟している。

さらに、地球規模の環境破壊に対する危機感が高まる中で、1992年、リオデジャネイロで「環境と開発に関する国連会議」（地球サミット）が開かれ、「生物の多様性に関する条約」（生物多様性条約）が採択、1993年に発効した。わが国では、この条約の加入に先立って「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」（種の保存法）を施行した。この法律は、これまでの野生生物の保護施策を統合し、種の保存を体系的に図るものであり、内容は野生生物の捕獲、譲渡の規制、生息・生育地保護に関する規制、保護増殖事業の実施について定められている。また、地球サミットでは21世紀に向けての人類の行動計画「アジェンダ21」が採択され、これを受けて1993年、「環境基本法」を制定し、翌年「環境基本計画」を策定した。1995年には「環境基本計画」と「生物の多様性に関する条約」に基づき、生物多様性（生態系の多様性、種の多様性、種内の多様性）の保全と持続可能な利用を目的とした「生物多様性国家戦略」を策定し、これに沿って様々な野生生物保護の施策を展開している。

(2) わが国におけるレッドデータブックの作成

1989年、(財)日本自然保護協会と(財)世界自然保護基金日本委員が「我が国における保護上重要な植物種の現状」を発刊した。次いで1991年、環境庁（現環境省。以下同じ。）が「日本の絶滅のおそれのある野生生物（脊椎動物）」、「同（無脊椎動物）」を発刊した。これらが我が国における最初の国レベルのレッドデータブックである。これを契機に、地域の特性を考慮した県レベルのレッドデータブックの作成が始まり、現在では多くの県で発刊されている。

1994年、国際自然保護連合（IUCN）は、新たなレッドリストカテゴリーを採択した。このカテゴリーは、今までの定性的な要件とは異なり、絶滅確率等の数値基準による客観的な評価基準を採用していること等が特徴である。環境庁は、これを踏まえて定性的要件と定量的要件を組み合わせた新カテゴリーを策定し、植物版レッドデータブックの策定及び動物版レッドデータブックの改訂作業を進めた。作業はレッドリストの確定、レッドデータブック編さんの順に進められ、レッドリストについては、1997年に両生類及び爬虫類と植物、1998年に哺乳類及び鳥類、1999年に汽水・淡水魚類、2000年に無脊椎動物（昆虫類、貝類、クモ類、甲殻類等）がまとめられた。レッドデータブックについては、2000年に両生類・爬虫類、植物Ⅰ（維管束植物）及び植物Ⅱ（維管束植物以外）が発刊された。

また、1998年に(社)日本水産資源保護協会が、純海産の種も含め野生水生生物全般を対象とした、「日本の希少な野生水生生物に関するデータブック（水産庁編）」を発刊した。

(3) 「レッドデータブックにいがた」の作成目的

本県においても人口の増加、経済の発展に伴い、鉄道や道路等の社会資本が整備され、急速に都市化が進展した。平野部では宅地や農地造成等のため河川や湖沼が埋め立てられ、山間部ではスキー場やゴルフ場等の大規模な開発が進んだ。里山ではスギ植林地の拡大や薪炭林の放置等により森林が改変された。また、河川や海岸では改修により水際の湿地や自然状態の砂丘が減少し、河川は生活排水や事業場排水等により水質も悪化した。さらに、近年のアウトドアブームで、生息・生育地の踏み荒らしや、園芸・飼育目的の乱獲がおきた。以上のように社会環境が豊かになる一方で自然環境は悪化し、野生生物の生活が脅かされている。

こうした中で、県では、1995年に新潟県環境基本条例を定めるとともに、1997年には本県の環境保全施策全般の方向を定めた新潟県環境基本計画を策定し、「自然と共生した潤いのある社会づくり」を目標の一つに掲げ、「県版レッドデータブックの作成・活用」についても施策として盛り込まれた。

これまで県では、県内における保護上重要な貴重な動植物・地形地質を調査選定した報告書、「新潟のすぐれた自然」(1983)及び「続・新潟のすぐれた自然」(1993)等をまとめてきた。本書「レッドデータブックにいがた」は、県内の野生動植物種の生息・生育状況について過去との比較を行い、個体数が減少している種、生息・生育環境が悪化している種等をリストアップし、絶滅のおそれの度合いに応じたランク付けを行ったものである。本書が野生動植物保護対策の基礎資料として幅広く活用されることを期待する。

2. 野生生物保護上の留意点

本書の発刊にあたり、新潟県野生生物保護対策検討会委員を代表して、これまでの検討会での論議を基に、本県の多様性に富む生態系と生物相を保全し、これを次代に引き継ぐために配慮すべき事項を記述したい。

(1) 生物相の現状把握の重要性

日本海に沿って北東から南西方向に延びる新潟県は、海岸線の総延長は585kmに及び、北陸三県に匹敵する面積をもつ大県で、高山、広い沖積平野、島嶼、大小様々な規模の河川・湖沼からなる。県内ほとんどの地域が全国でも屈指の豪雪地帯であるが、海岸部は降雪量が少なく、例えば本州に面した佐渡の小佐渡前浜地区は比較的温暖な気候区に属し、西南日本系の動植物相から構成されている。このような多様性に富んだ環境に様々な生物が分布しており、日本海側の豪雪地帯に適応分化した種もみられる。

県内の生物相については、これまで各分野の多くの研究者が調査を行ってきたが、全容の把握には到底至っていない。本誌のまとめにあたって過去長期間にわたって積み重ねられてきた研究報告を参照し、さらに不明な点については現地調査や聞き取り調査を実施した。ようやく現時点での県内における生物界の分布状況を大局的に把握することが可能となり、絶滅危惧種の選定を行うことができた。

しかしながら、収集したデータでは、県内の生物相全体を把握し、正確な分布実態を明らかにするにはまだまだ不十分である。また、ほとんどの種では実態の記録がなかったり不正確であるため、過去と現在の比較を行うこと自体が困難であった。生物相は絶え間ない変遷を続けており、その保全のために常に継続的な情報収集を行っていく必要がある。県内外の情報を収集、整理保管して広く社会に提供するとともに、野生生物の保護対策を提言していく本県独自の研究体制の確立や施設の整備を期待する。

(2) 生物多様性の保全の重要性

身近な動植物が姿を消していくことへの憂慮の念から、希少動植物への関心が高まってきていることは望ましいことである。国や県、市町村レベルでも、自然との触れあいを目的とした様々な施設づくりに力点が置かれ始め、生きものに配慮した工法が取り入れられてきている。自然の回復や景観の改善を求めて市民の自発的な活動も増えてきている。

しかしながら、生きものとの触れ合いを謳った各種工事によって貴重な自然環境が破壊されたケースが少なからず見られることも事実である。山野に栽培植物が移植されたり、本来その地域には生息しないチョウが放され、他地域から遺伝的に異なるホタルやメダカが持ち込まれている事例もある。さらには、河畔や山野の草原が「見苦しい」という理由で撤去されて園芸植物の花畑となり、人工飼育品種の魚が自然河川に放流されている事例などが、美談として報道されることさえある。

環境改変そのものは全て否定されるものではないが、それに先だって自然環境、動植物相の正確な調査を行い、適切な環境影響評価を行う必要がある。善意の行為であっても、自然の山野や河川を個人の庭や都市公園と同一視した活動は結果的に生態系に大きなダメージを与えるおそれがある。「大切な自然」の中身を再検討し、共通理解を進める必要があると思う。

これまでの保護活動は、ともすると減少、消滅したものを移入、移植で穴埋めすることに力点が置かれてきたが、これは結果的に在来種の生活をさらに圧迫し、原因の解明とその解決策を不明確にしかねない。近年、在来野生生物の保護の観点から生物の多様性の保全が重要視されるようになってきており、生態系の多様性、生態系を構成する種の多様性、種内の遺伝的多様性の三つの視点から若干の提言を行いたい。

①生態系の多様性の保全

生態系は無機的環境と、様々な種の生物の集合体である生物群集とによって構成されている。生態系は数千年～数十万年以上にわたる長い歴史のある地域固有の特性をもつが、有史以前からの人間活動によって大きく改変されてきた。特に先の20世紀は歴史上かつてない規模で急速な環境破壊が行われてきたことは、多くの自然科学者、歴史学者が指摘するところである。

新潟県内においても大きな環境の改変が起こった。平野部を中心に各地に存在していた湖沼や湿地は干拓などによって大部分消滅し、多くの河川は本支川に至るまで堤防で囲まれ、大小のダムで分断されてしまった。海岸線の護岸化が進み多くの海浜生態系が姿を消した。森林伐採によって一部山岳地を除いて原生林が消滅した。本県の大きな特色の一つであった環境多様性に富む広大な沖積平野は、生物を寄せつけない単調な環境に改変され、多くの種の減少と消滅を引き起こした。

人間が生きていく以上、環境の改変は避けられないことであり、幾多の先人の努力によって今日の私たちの暮らしがあることは疑いない事実である。しかし、21世紀に至っても同様な環境破壊を続け、動植物のさらなる絶滅を引き起こし、人間自らの生活環境をも悪化させていくわけには行かなくなったことも事実である。

近年、行政レベルでも生態系に配慮した各種施策が取り入れられ始めてきたことは今後の生物の生息・生育環境とその多様性の保全に明るい展望を与える。国土交通省は治水、利水に偏ってきたこれまでの河川行政から、川と地域との関わりを重視するとともに、護岸にはできるだけコンクリートを使わず在来工法や多自然型工法（近自然工法）を取り入れるなど、生きものの生活空間としての価値を重要視してきている。農林水産省でも河川生物に配慮した農業用水路の多自然化や田んぼを活用した環境学習などの研究も進めており、様々な生きものと共存できる生態系保全型農業の振興に期待する。

②生態系を構成する種の多様性の保全

安定した生態系は密接な相互関係をもった多様な生物が共存することによって維持されている。その環境に生息・生育する種の多様性は生態系の安定性を表す重要な指標である。三面がコンクリートで固められた河川、基盤整備が進んだ平野部の水田地帯、林相の単純な人工林などでは、明らかに種数も個体数も少ない。

一方、本来その地方には分布しない、人為的に持ち込まれた移入種により、数字の上では生息種数が増加している現象も起きている。しかし、移入種の参入はただでさえも生息・生育環境の悪化によって追いつめられている在来種の減少や消滅に拍車をかけ、結果的に生物多様性を低下させることになる。外国産の帰化種も多く、また、国内他地域から持ち込まれた種もあり、どちらのケースでも在来種の減少を引き起こし、また将来生態系を攪乱させることが懸念される。

③種内の遺伝的多様性の保全

近年の遺伝学的な研究の進歩によって、同一種の集団でも地域によって遺伝的に異なることが明らかになっている。国内他地域から別の集団が持ち込まれると交雑により遺伝子の組成が変化し、在来の遺伝子集団が消滅する危険性がある。県内における集団間の場合であっても、遺伝子組成が異なる可能性がある。

水産上の有用魚であるサケやマス類では、他水系からの移入によって資源の回復が図られてきたが、すでに在来の遺伝子集団が消滅して放流された集団に置きかわっているとみられる水域もある。個人や市民レベルで行われているメダカの放流やホタルの増殖の活動でも、その地域の個体を放すことが遺伝子集団の保護の上から必要である。また、自生の山野草群落の回復のために栽培、増殖したものを自生地に戻している事例もあるが、遺伝子組成の変化を起こすことが懸念され、むしろ自生地の環境の保全や盗掘を防止する有効な策を講ずることが急務である。

(3) 帰化・移入の問題

植物では実に多くの帰化種が知られ、中には江戸期以前にさかのぼる歴史の古いものもある。近年県内で目立つ帰化種としては、平野部から山間部まで進出を続けているセイタカアワダチソウやヒメオドリコソウ、河川に沿って急速に分布を広げているアレチウリやオオブタクサなどがある。また、法面緑化や牧草として導入された移入植物が、農地や山野に入り込んでいる事例もある。

昆虫でも多数の帰化種が定着しており、中には深刻な農業被害をもたらしている種もみられる。また、ヨーロッパ産のセイヨウオオマルハナバチは、ハウス栽培のイチゴやトマトの受粉のために導入されているが、野外に放たれた場合は在来マルハナバチ類を駆逐する危険性が指摘され、また、花を食い破って蜜を吸う盗蜜性が強いと言われ、植物相にも悪影響が及ぶことが懸念されている。

両生類ではすでに平野部の池・沼を中心に、北米から移入された大型種のウシガエル(食用ガエル)が定着して水辺に住む在来カエル類の減少原因の一つと考えられている。爬虫類ではペットとして大量に持ち込まれているミシシippアカミミガメ(商品名:ミドリガメ)が大きくなり持て余されて天然水域へ放され、平野部の河川や湖沼に生息するようになっていく。県内では今のところ天然水域での繁殖は確認されていないが、関東地方や南日本では自然繁殖してクサガメなどの在来種を圧倒する勢いであり、その動向に注目していく必要がある。

魚類もジマスやゲンゴロウブナなど水産上の有用種を中心に多数が移入され、移殖随伴種も多数知られている。中国大陸原産のタイリクバラタナゴは、国内では在来タナゴ類と競合、これを駆逐し、在来亜種のニッポンバラタナゴの消滅原因となっている地域もある。釣りの対象魚として持ち込まれた北米原産のオオクチバス、コクチバスおよびブルーギルは他の魚種を捕食するのみならず、トンボなどの水生昆虫の幼成虫を捕食し、水域生態系に甚大な影響を及ぼしていることは周知の事実である。

哺乳類では、東南アジア原産のハクビシンが県内全域に分布を広げつつある。佐渡島では野鼠・野兎駆除のために本土から持ち込まれたテンの生息密度が上昇しており、固有亜種のサドノウサギの生存を脅かす存在になっている。全国的には、沖縄・奄美諸島にハブ退治のために持ち込まれたジャワマングースが問題となっており、環境省もその駆除に本格的に乗り出した。また、アライグマやチョウセンイタチ、タイワンリスなども分布域を広げており、警戒すべき対象となっている。これらは今のところ県内では確実な生息情報はない。

このように、帰化・移入種の定着は環境変化が進んで環境多様性が低下し種組成が単純になった場所ほどおこりやすく、その影響も強く現れる傾向がある。本来その地域に分布しない種の持ち込みは原則として禁止すべきであり、有用・有益であると思われる種についても事前に十分な影響評価を行う必要がある。少なくとも個人の判断でペットや栽培種を野外に放すことは厳に慎むべきで、在来生物の保護と生態系の保全のため、早急に移入種の定着、拡大の現状を把握し、駆除等の有効な対策を講ずる段階に至っている。移入種対策は環境の多様性の保全も同時に進めなければ効果が期待できないことに留意すべきである。

(4) 捕獲採取の問題

人間ははるか古い時代から野生動植物に依存して生活してきたが、栽培農業や牧畜、栽培漁業の比率が高まった今日においても捕獲採取は重要な意味を持ち続けている。水産資源を得る漁業はもとより、山菜や薬草、きのこの利用は益々重要な意味を持っている。昆虫採集や押し葉づくりも自然の理解のために重要な教育手段であり、趣味の釣りも自然に触れ合い心身共に健康な生活を送るために有効である。

しかしながら、個体群の回復力を上回る乱獲によって絶滅に瀕している動植物があることも周知の事実である。野生動植物の捕獲採取にあたっては、影響の大きい漁業や狩猟については行政や団体が適正な規制を行うことが必要であり、山菜採取など個人の利用でも一人一人が節度をもって過度な採取を行わない配慮が必要である。これは調査研究のための捕獲採取であっても例外ではない。

特に問題となっているのは、特定の希少種を対象とした個人や業者による採取である。可憐な花をつけるラン科植物やミスミソウ類（雪割草）などが根こそぎ採取されて群落ごと消滅する事態が各地で頻発し、特定の希少な昆虫・貝類の集中的な捕獲も問題となっている。個人的趣味による盗掘や乱獲は新たな盗掘や乱獲を連鎖的に生み出しており、業者による組織的な盗掘はより深刻な壊滅的打撃を及ぼしている。特定種の希少化の原因の多くが盗掘や乱獲によるものであることに県民の方々の注意を喚起したい。

本書の公開のあり方について、検討会で多くの論議を費やしてきた。本来保護のために公開された環境庁レッドリストや県・市町村レベルの自然誌が、特定の市場での希少種の販売価格の上昇、乱獲に拍車をかけることに使われた事実があるからである。このため本書が「盗掘マニュアル」、「捕獲マニュアル」として利用されないよう、生息・生育地を曖昧にせざるを得なかった。野生動植物は本来個人が占有すべきものではなく、あくまでも自然界にあってこそ真の価値があることを改めて県民、国民の共通認識とすべきである。今回の短期間の調査、とりまとめの間にも、県内では数ヶ所しか知られていなかったラン科植物の群落が盗掘によって壊滅状態になったという情報があった。

次代を受け継ぐ世代に金と物以外に何を伝えていくのか、今まさに私たちは選択を問われている。

新潟県野生生物保護対策検討会

座長 石澤 進