第8回「富山の生物多様性」公開講演会 講演要旨集

レッドデータブックとやま、 改訂中!



令和6年5月18日(土) 13:00~16:00

主催:富山県生物学会

富山県中央植物園/指定管理者:(公財)花と緑の銀行

プログラム

13:00-13:05 開会のご挨拶 佐藤 卓(富山県生物学会会長) 13:05-13:25 富山の希少な哺乳類 白石俊明•村井仁志•清水海渡 13:25-13:45 富山から姿を消しつつある野鳥 高畑 晃 13:45-14:05 両生・爬虫類における RDB 改訂作業状況 亀谷三志 14:05-14:25 水面下で減少する富山の淡水魚 不破光大•稲村 修 14:25-14:35 一休憩一 14:35-14:55 富山県の絶滅危惧昆虫 岩田朋文(オンライン) 14:55-15:15 富山県で絶滅が危惧される 布村 昇 貝類と甲殻類 大原隆明 15:15-15:35 富山県の絶滅危惧植物 15:35-15:55 一質問応答・意見交換ー 15:55-16:00 閉会のご挨拶 中田政司(富山県中央植物園長)

^{*}講演は質疑応答を入れて各20分、最後に総合討論・意見交換を行います。

富山の希少な哺乳類

○白石俊明(富山県立山カルデラ砂防博物館) 村井仁志(富山市ファミリーパーク)・清水海渡(富山市科学博物館)

日本産の在来陸生哺乳類は 120 種(絶滅種を含む)で、富山県においてはこの内の約4割、53種(絶滅種を含む)が確認されている。この数は、県内の多様な自然環境と本州中部地域という地理的要因を反映したもので、これを未来へと維持し繋いでゆくことは県民・国民の使命でもあろう。

そのような中、『レッドデータブックとやま 2012』においては絶滅したオオカミ、二ホンカワウソの2種の他、カワネズミ、アズミトガリネズミ、クビワコウモリなど15種を絶滅のおそれのある種としてレッドリストに挙げている。前回の選定作業から10年余りが経過し、現在、2012年以降に得られた生息情報の有無と多寡をもとにレッドリストの改訂作業を進めている。検討事項をいくつか紹介すると、情報不足であったヒナコウモリについては近年、生息情報が比較的多く得られておりレッドリストから除外すること、これまでリストに挙げてこなかった森林棲のテングコウモリを絶滅危惧種とすること、県内での確認記録はあるものの現代では見ることのないニホンアシカを絶滅種として記載することなどである。また、カヤネズミ・アズミトガリネズミ・クビワコウモリ・ヤマコウモリは2012年以降の情報が全く得られておらず、生息の有無さえ判断が困難となっている。この他、ノレンコウモリ・モリアブラコウモリも情報は断片的でごく僅かである。

ありのままをストレートに表現すれば富山においては「哺乳類全般が情報不足」な窮状にある。そのため富山県自然保護課ではホームページを通じ、県民等へ希少種の情報提供を呼びかけてきた(参考 HP「富山県内の希少野生動植物種の目撃情報等について」。現在は収集システムを変更)。自然環境は留まることなく日々変化し続ける。見守る目は多いほど良い。県内では絶滅危惧種ばかりでなく普通種にも脅威となる存在として、採食圧で植生を著しく悪化させるシカが定着し、カエル類やサンショウウオ類を好んで食べるアライグマの侵入も生じている。これらの事象にも着目した情報収集と対策がレッドリストの運用(絶滅のおそれのある種の保護)には必要だ。

県民のみなさまには、眠っている情報の提供やパブリックコメントなどで改訂作業に参加いただき、これから先も協力してレッドリストを活用していきたい。

しらいし としあき 富山県立山カルデラ砂防博物館主任学芸員(生物担当)。昭和50年生まれ埼玉県出身。ツキノワグマなど高山帯を利用する哺乳類の生態解明、人身事故や農林業被害など野生動物と人の軋轢解消がテーマ。

むらい ひとし 富山市ファミリーパーク園長。昭和 39 年生まれ横浜市出身。日本産動物の飼育展示、ライチョウの保護増殖事業等に従事。人工洞を利用するコウモリ類の継続観察、ノウサギの換毛など、地域に根ざす身近なテーマを探求。

しみず かいと 富山市科学博物館学芸員 (脊椎動物担当)。平成2年生まれ相模原市出身。研究テーマは小型哺乳類相の解明、ライフワークは標本作りと標本収集。



▲テングコウモリ ◎清水海渡



▲カワネズミ ©白石俊明



▲ヤマネ ©坂本心平

富山から姿を消しつつある野鳥

高畑 晃(日本野鳥の会富山)

今回のレッドデータブックの改訂では、本県で記録された鳥類 362 種(清水・高畑 2023)のうち、定期的に繁殖、越冬、通過する種を対象に、2012 年からの調査・文献データを集め、選定作業を進めている。作業を進めていく中で、過去に県内で繁殖していた種であるチゴモズ、アカモズ、セッカなどの記録がほとんどないことが分かった。また、その生態から、サンカノゴイ、ミゾゴイ、クイナなどの隠蔽性が高い種や、コノハズク、トラフズクなどの夜行性の種、ウミガラス、ウミスズメなどの海洋性の鳥類の記録が大変少ないことが分かってきた。これらの種はもともと数が少ない種とはいえ、近年の棲息状況がほとんど把握されておらず、気付いた時には県内から絶滅していたということも危惧される。一方で、集めたデータは、県東部に偏っている傾向にあることが指摘でき、棲息数が減っているのか、情報が少ないだけなのか判断に迷うことがある。的確に作業を進めるには県内各地からの情報を数多く集める必要がある。そこで今回、より多くの情報を集めるためにも、観察例の少ない種を紹介する。

1 タマシギ

草の生えた湿地に棲息し、水田・休耕田・沼地などで見られることが多い。夕方暗くなってくると水辺を歩き回って泥の中の昆虫やミミズなどを探す。動きはあまり活発ではなく、危険を感じると、その場でじっと身を伏せて外敵が通り過ぎるのを待つ。他の種とは異なって、メスの方が鮮やかな色彩をもち、一妻多夫である。メスは卵を産むが、卵を抱いたり雛を育てたりするのはオスの役割である。メスが「コーッ、コーッ」と聞こえる声で鳴く。富山では夏鳥として渡来し、少数のものが越冬すると、過去の文献(1989)には書かれている。

2 ヨシゴイ

夏鳥として渡来し、湿原や池沼、水田などに棲息する。ヨシ原に棲息することから、この和名がついたと考えられる。ヨシの茎を足指でつかんで茎から茎へと巧みに伝い歩き、飛ぶ時は草の上すれすれに飛ぶ。危険を感じると嘴を上にあげて首を伸ばし、じっと動かなくなる。この行動は「擬態」と呼ばれるものであり、下面の斑紋がヨシと見分けづらくなる。水辺や植物の茎の間で獲物を待ち伏せし、通りかかった魚類、両生類、昆虫類などを見つけて頸部を伸ばして捕食する。ヨシ原が少なくなってきているので、棲息数は減少している。

3 ウミスズメ

冬鳥として渡来し、海上で数羽~十羽程度の群れが見られる。体長は 25cm ほどで、体は丸く太っていて首は短く、背は青灰色、頭は黒っぽい色をしている。海面すれすれに飛び、高く飛ぶことはほとんどない。活発に海へ潜り、翼を使って方向を変えながら小魚や甲殻類などを捕らえる。ごく少数が日本の離島でも繁殖している。海が荒れた時など、時には港近くまでやってくることがあり、その際はあまり人を恐れない。



▲タマシギ♀





たかばたけ あきら 富山市科学博物館会計年度任用職員。富山市生まれ。野鳥観察歴 40年。日本野鳥の会会員。1999年から日本野鳥の会富山の事務局長。本当は北海道から沖縄まで放浪の旅をしながら鳥を見るのが好き。

両生・爬虫類における RDB 改訂作業状況

亀谷三志(富山県爬虫両生類研究会)

現在、レッドデータブックとやまの改訂に向け、両生爬虫類のワーキンググループでは構成員8名により作業を進めている。富山県に生息する爬虫類及び両生類は外来種も含め、それぞれ15種類と19種類が知られており、このうち前回のレッドデータブックとやま2012ではそれぞれ4種類と7種類が選定されている。令和5年度は主として、これらの種の過去の記録等について文献調査を行い、文献調査内容と各メンバーが過去に実施した調査結果等を踏まえ、記載種とランクの案を作成した。令和6年度は、現在実施している現地調査の結果も考慮し、作成した案について協議する予定である。

県内に生息する両生爬虫類の多くは、日本に広く分布しているが、ハクバサンショウウオとホクリクサンショウウオは本州中部の狭い範囲に分布している。いずれの種も生息環境の悪化による個体数減少が懸念されており、環境省レッドリストでは絶滅危惧 IB 類、レッドデータブックとやま 2012 では絶滅危惧 I 類に指定されている。今回、この 2 種についての最新の調査・研究結果を報告する。

ハクバサンショウウオについては、2022年に朝日町で新産地を確認した。この新産地と2020年から2021年にかけて富山県内全域で行った生息調査結果から、富山県内における本種の生息地は9地域となった。各地域内において本種の生息地は不連続に分布している。また、生息環境の悪化によって多くの生息地で個体群の孤立、個体群サイズの減少および消滅が懸念される。

ホクリクサンショウウオについては、2023年から全県調査を実施している。現在のところ、 呉羽丘陵、射水丘陵、砺波山丘陵、二上丘陵の4地域で生息を確認した。ほとんどの生息地が放 棄田等の人間活動が関与した場所であり、自然状態の生息地は極めて少ない。調査結果について は、論文等で発表を予定している。その他、本種の遺伝的研究結果についても紹介する。筆者ら を含む、富山大学が中心となった研究グループによる遺伝子分析の結果、本種は砺波平野を境に 2グループに分かれること、これらのグループは富山県や石川県における丘陵の隆起や海水面の 変動等の地形変化と共に形成されていったことが推定された。

今後、これらの調査・研究結果を基に、改訂作業を進めていく。

かめや みつし 昭和 56 年北海道生まれ。修士(理学)。平成 23 年からホクリクサンショウウオの保全活動に携わる。令和 2 年に県内の有志らと富山県爬虫両生類研究会を設立し、ハクバサンショウウオも含め、県内の種が置かれている状況の調査を行っている。



▲ホクリクサンショウウオ



▲ホクリクサンショウウオの卵嚢

水面下で減少する富山の淡水魚

○不破光大・稲村 修(魚津水族館)

富山県で記録のある淡水魚類 116 種(周縁魚も含む)のうち、国外外来種(18種)と国内外来種(22種)を除いた 76種が富山県在来の淡水魚である。そのうち 32種が「レッドデータブックとやま 2012」に掲載されており、その割合は約4割を占める。

現時点で検討している 2025 年案としては、2012 年のカテゴリーのうちランクダウンはナマズ "絶滅危惧 I 類→準絶滅危惧"、イチモンジタナゴとゴクラクハゼ"情報不足→削除"の3科3種である。一方、ランクアップはシロウオ"準絶滅危惧→絶滅危惧 I 類"ジュウサンウグイ(旧・マルタ)、ビリンゴ"情報不足→準絶滅危惧"、アジメドジョウ、カワヨシノボリ"地域個体群→準絶滅危惧"の3科4種で、新記載種はない。

絶滅種とされるホトケドジョウ、ニホンイトヨ(旧・イトヨ日本海型)は、調査しているものの見つかっておらず、可能であれば環境 DNA 調査の実施を検討している。近年、環境保全への関心が高まっているものの、継続的な河川改修や災害対応が多く発生しており、希少種が残る小河川や用水路の整備は進行しており、局所的に残された生息地も深刻な状況になりつつある。更に外来種問題も深刻になっており、「第3の外来種」と呼ばれるキンギョ、ニシキゴイ、ヒメダカなどの人工改良品種が屋外へ放流されることによって在来生物への影響が懸念されている。特に最近では、カラフルに品種改良されたメダカの飼育の流行に伴い、屋外で黒くないメダカに出会う機会も増えており、在来のキタノメダカとの交雑が心配される。

一方、増加傾向にある淡水魚類も確認されている。例えばゴクラクハゼやカジカ中卵型の記録が、2008年頃から増加している。新たに、カワアナゴやヒナハゼなど、これまで富山県内に分布していなかった通し回遊性淡水魚類の確認があり、温暖化による水温上昇の影響ではないかと推測している。

魚津水族館では「フィールド調査」に力を注いでおり、生息域内保全を目指している。調査で得られた富山の淡水魚類の現状を基に、魚津水族館の展示や普及活動を行っている。覗くことが少ない水面下で何が起きているか、水族館を通じて知っていただきたい。そして、私たちと一緒にフィールドに眼を向けるきっかけを増やし、生き物たちと共存できる環境をみんなで作っていきたいと思っている。

ふわ みつひろ 魚津水族館学芸員。昭和54年富山県朝日町宮崎生まれ。富山県内の淡水魚採集に加え、ヤゴ、淡水貝類、淡水コエビ類採集にも力を注ぐ。著書に「富山のさかな」(共著)、「魚津のさかな」(共著)「富山の伝統的魚食文化」(共著) など。

いなむら おさむ 魚津水族館アドバイザー・元館長。昭和32年富山県入善町生まれ。博士(環境科学)。富山県内の魚類やホタルイカ、外来魚類等の調査研究に携わる。著書に「富山の川と湖の魚たち」(共著)、「食育早わかり図鑑2」(監修)、「富山のさかな」(監修)、「魚津水族館のさかな」(監修)、「富山湾の魚類」、「魚津の自然シリーズ1 ホタルイカ」など



▲キタノメダカ



▲カンキョウカジカ

富山県の絶滅危惧昆虫

岩田朋文(富山市科学博物館)

富山県の昆虫は「富山県の昆虫」(1979) に約5,000 種纏められている。その後のまとめは成されておらず総種数は不明であるが、各種の追加記録を含めると現時点で約8,000 種が確認されていると見込まれる。このうち、現行の「レッドデータブックとやま2012」には207種が掲載されている。

今回の改訂作業では、鋭意検討中であるが 2~3 倍の種数に増加する可能性がある。その多くは甲虫類であり、近年の富山県内での甲虫類の調査の進展を反映している。また、チョウ目、ハチ目、半翅目等、甲虫以外の分類群についてもそれぞれ増加する見込みである。これらも各目の調査の進展程度を反映しているとともに、前回改訂時には選定を保留した種が、近年の生息が確認されず取り上げられたものも多い。

今回選定された種の生息環境を見ると、前回同様に平地・丘陵地の池沼・湿地、小河川といった水辺のものが多く、低山・丘陵地のいわゆる里山的環境に生息するものも多い。今回は前回に比べ、海浜や河原を生息場所とするもの、高山・亜高山性のもの、また山地性のものも増加したが、気候変動、気象災害や砂防ダム建設の影響の拡大を懸念した結果となっている。

前回改定では「絶滅」と評価した種はいなかったが、今回は数種を「絶滅」と扱うことを検討している。タガメ、ゲンゴロウ、カワラハンミョウなどがこれに該当する。いずれも、数十年以上県内で記録がなく、演者をはじめとする昆虫愛好家が県内で熱心に捜索しているにもかかわらず、一切生息が確認されていない。

いわた ともふみ 富山市科学博物館学芸員。平成4年埼玉県生まれ。修士(農学)。愛媛大学農学部、同大学農学研究科(修士課程)卒業後、現職。専門は昆虫分類学。日本産コガシラミズムシ科の分類学的再検討、富山県の昆虫相解明、北陸地方を主とした希少水生昆虫類生息調査に取り組んでいる。



▲富山県産タガメ



▲同、ゲンゴロウ



▲同、カワラハンミョウ

富山県で絶滅が危惧される貝類と甲殻類

布村 昇(金沢大学環日本海域環境研究センター臨海実験施設)

非海産の貝類と甲殻類(プランクトンを除く)は、小型種が多く、調査が遅れているにもかかわらず、環境省や各県の RDB でも他の無脊椎動物より種数に対する掲載割合が高い。貝類と甲殻類はともに海に陸に上がった歴史が他の陸上動物に比べて浅く、乾燥などの環境の変化に対する適応も比較的低いことから環境の影響を受けやすいためと考えられる。また、富山県の自然の特徴もそれぞれの顔ぶれに特徴を与えている。

淡水の貝は移動力が弱く、それぞれの生息域も小さいので環境の変化に弱く、オバエボシガイやイグチモノアラガイなどすでに絶滅した種、イシガイ、マツカサガイ、ヨコハマシジラガイなど絶滅が危惧されている種類も多い。特に富山県の淡水域における生息環境はワンド、タマリ、河口域の発達が貧困な上、溜池や湖沼が少ないことに加え、水田は豊富なものの圃場整備が進み水路の流速が速く、河川は急流で生息に適さないことがあげられる。また、日本海中央部は潮汐が弱く、干潟の発達が極めて弱いことが関わっている。さらに、かつて見られた越の潟や布施の水海のような内湾的な環境が無くなった。

陸貝は多湿環境が必要で移動力が弱い上、森林破壊や都市化、酸性雨、捕食動物の拡大が脅威である。また、富山県では石灰岩地帯が少ないことや岩礁海岸が貧困で本来陸貝は少ない。また、急峻な地形もあり、調査が遅れている。しかし、ナガオカモノアラガイやヤママメタニシ、キヌハダギセルなどの絶滅危惧種や、それに準ずる種も多い。また、研究の遅れから情報不足の種も多く、将来いずれかのランクに入る種も多いことが予想される。

甲殻類は 2012 年版ではフィールド関係者が減少を実感しているアカテガニ、サワガニだけがあがっている。今回は視点を広げ、エビ類、カニ類に加え、水田に棲むホウネンエビやカイエビの仲間のほか、飛沫帯に生息する陸産等脚類も検討の対象とする。

共通の問題点として調査する人材不足と高齢化、文献や特に専門家の死後の野帳など資料散逸と文書保管の脆弱さ、分類学の遅れと混乱、博物館の収蔵能力の限界などがあげられる。

ぬのむら のぼる 昭和 23 年富山市生まれ。大阪市立自然史博物館、富山市科学博物館勤務を経て、現在金沢大学環日本海海域環境研究センター実験施設連携研究員。専門はワラジムシなど等脚目甲殻類の分類学。著書に「食卓の自然誌」、「原色検索日本海岸動物図鑑 I , II (分担執筆)」、「土壌動物学への招待(編著)」、「日本産土壌動物検索図説(分担執筆)」、「富山湾読本(監修、著)」など



▲ナガオカモノアラガイ (高山茂樹氏撮影)



▲ヤママメタニシ(高山茂樹氏撮影)



▲アカテガニ

富山県の絶滅危惧植物

大原隆明 (富山県中央植物園)

2021 年に発行された「富山県植物誌改訂版編集のための維管束植物チェックリスト」によれば、富山県内では3022 分類群の植物が生育している。「富山県の絶滅のおそれのある野生生物レッドデータブックとやま2012」(以下2012 年版と記述)では439 分類群が取り扱われており、単純に計算すれば県内に生育する野生植物の約7分の1が絶滅の危機に瀕していることとなる。

富山県の植物相の調査はかなり進展しているものの、県新産となる分類群も見出されており、2012年版発行以降に新たに確認された自生分類群はカザグルマなど 20 種類以上に及ぶ。これらは生育地や個体数が限られているものがほとんどであり、改訂版のレッドデータブックでは絶滅のおそれがある植物として取り上げる必要があると考えている。

また、2012 年版の発行以降に行われた調査や情報収集の結果から、カテゴリーを変更する必要があると考えられる植物が多数ある。例えば、2012 年版で「絶滅+野生絶滅」とされていたチョウジソウは、南砺市から現存生育地の情報が得られたため絶滅危惧 I 類(CR+EN 相当)にカテゴリー変更するのが妥当であると考えられる。

各カテゴリーのうち、もっとも評価が難しいのが 2012 年版で「情報不足」(DD 相当)とされた種類であるが、このカテゴリーの植物についても最近の情報収集や調査により新知見が得られてきている。1962 年以来記録がないためにこのランクに分類されていたホザキヤドリギは、県民からの確認情報により現存が明らかになったため、絶滅危惧 I 類(CR+EN 相当)への変更を検討したい。また、ナニワズは市民調査活動により新たに大規模な生育地が確認され、保全活動も行われていることから、絶滅危惧 II 類(VU 相当)が妥当であると考えらえる。なお、クロホシクサ(最終確認は 1964 年)やウスバスミレ(最終確認は 1972 年)などは最後の確認例から50 年を超えることとなるため、今回の調査で発見されない限りは「絶滅+野生絶滅」(EX+EW相当)へのカテゴリー変更も検討する必要がある。

今回の改訂用調査で特に留意する必要があるのが低地の水田雑草類である。現在、県内平野部では水田の大区画化が各地で進行しているが、これによる水田雑草の生育地の消滅が相次いでいる。今後の生育環境の変化を見越して評価を行うために、限られた期間内ではあるが計画的に調査を進めていきたい。

おおはら たかあき 企画情報課課長補佐。昭和 43 年愛知県生まれ。修士(理学)。鳥取大学農学部、東京都立大学理学研究科(修士課程)卒業後、現職。専門は植物分類学。サクラの野生種および園芸品種の分類学的再検討を主な研究テーマとする一方、中央植物園友の会「植物誌部会」メンバーと共に富山県の植物相解明にも取り組んでいる。



▲富山県産カザグルマ



▲同、ナニワズ

ホンドオコジョ 県 RDB2012 準絶滅危惧 国 RDB2020 準絶滅危惧 (NT)

©白石俊明

チュウヒ 県 RDB2012 絶滅危惧 I 類 国 RDB2020 絶滅危惧 IB 類 (EN)

©高畑 晃

ハクバサンショウウオ 県 RDB2012 絶滅危惧 I 類 国 RDB2020 絶滅危惧 IB 類 (EN)

©亀谷三志

アジメドジョウ 県 RDB2012 絶滅のおそれのある 地域個体群 国 RDB2020 絶滅危惧 I 類 (VU)

©不破光大

アカテガニ 県 RDB2012 情報不足 国 RDB2020 —

©布村 昇

コオイムシ 県 RDB2012 絶滅危惧 I 類 国 RDB2020 準絶滅危惧 (NT)

©岩田朋文

チョウジソウ 県 RDB2012 絶滅 国 RDB2020 準絶滅危惧 (NT)

◎富山県中央植物園

富山県生物学会事務局 〒937-0857 魚津市三ケ 1390

魚津水族館内 TEL: 0765-24-4100

https:/toyamaseibutu.mizubasyou.com/

富山県中央植物園 〒939-2713 富山市婦中町上轡田 42 TEL: 076-466-4187

https://www.bgtym.org