

公開講演会

絶滅のおそれのある 富山県の野生生物

講演要旨集



令和元年6月8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
後援：(公社)日本植物園協会

プログラム

13:00-13:05	開会のご挨拶	佐藤 卓
13:05-13:20	絶滅のおそれがある富山県の貝、甲殻類、 その他の無脊椎動物	布村 昇
13:20-13:35	富山県の絶滅危惧昆虫の現状	岩田朋文
13:35-13:50	富山県の絶滅のおそれのある淡水魚類	不破光大・稲村 修
13:50-14:05	絶滅のおそれのある富山県の両生類・は虫類	福田 保
14:05-14:20	絶滅のおそれのある富山県の鳥類	高橋輝男
14:20-14:30	—休憩—	
14:30-14:45	絶滅のおそれのある富山県の哺乳類	白石俊明・南部久男
14:45-15:00	レッドリスト富山 2012 以降に見つかった 絶滅危惧維管束植物	大原隆明
15:00-15:15	富山県の絶滅のおそれのあるコケ植物—最近 10年の様相—	坂井奈緒子
15:15-15:35	長崎県対馬における絶滅危惧植物の現状と 保全活動	鈴木浩司
15:35-15:50	—総合討論—	
15:50-16:00	小講習 フィールド調査におけるクマ対策	白石俊明

はじめに

富山県生物学会会長 佐藤 卓

2012年に富山県は『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』を発表した。その目的は絶滅のおそれのある野生生物に関する理解を広めるとともに、保護・保全対策に資することと記されている。

富山県では、絶滅のおそれのある野生生物の全国的な選定基準となる環境省のカテゴリー区分をほぼ準用した富山県版カテゴリーを作成し、地域の実情に応じた種や個体群を県レベルで選定した。富山県版カテゴリーと富山県の選定種数は下記の通りである。

富山県生物学会の会員は、それぞれの専門分野で『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』の作成に直接関わってきた。今回の公開講演会の開催は、絶滅のおそれのある富山県の野生生物の現状を、多くの方々にご理解いただき、不足する情報の提供をお願いすることが目的である。

カテゴリー	動物	植物	合計
絶滅+野生絶滅（県内において野生ではすでに絶滅したと考えられる種）	10	30	40
絶滅危惧Ⅰ類（絶滅の危機に瀕している種）	67	85	152
絶滅危惧Ⅱ類（絶滅の危険が増大している種）	61	133	194
準絶滅危惧（存続基盤が脆弱な種）	131	143	274
情報不足（絶滅にいたる可能性があるが、情報が不足しており、今後生息・生育状況に注意すべき種）	110	126	236

絶滅のおそれがある富山県の貝、甲殻類、その他の無脊椎動物

2012年の改訂版・富山県版レッドデータブックで淡水貝はマメタニシ、ミズゴマツボ、イグチモノアラガイ、オバエボシガイ、カタハガイが絶滅、マツカサガイ、イシガイ、ヨコハマシジラガイが絶滅危惧Ⅰ類、マルタニシ、モノアラガイ、タガイ、ヌマガイ、マシジミが絶滅危惧Ⅱ類、オオタニシ、マメシジミが準絶滅危惧に指定され、イシマキガイ、ドブシジミ、ヒラマキミズマイマイ、ヒラマキガイモドキ、カワコザラガイ、ヤマトシジミが情報不足として挙がっている。人工新物質の使用や近年の外来種の蔓延に加え、本県はため池や池沼が少ない上、急流河川が多く用排水を含め河川改修も顕著であるため、淡水の貝類が全体的に急激に減少しているようである。また、淡水甲殻類もサワガニ、アカテガニが情報不足で挙がっているが、他にエビ・カニ類やヒル類の一部も減少の傾向がみられる。

陸産貝類はヤママメタニシ、ナガオカモノアラガイが絶滅危惧Ⅰ類、キヌハダギセルが絶滅危惧Ⅱ類、ヤマキサゴ、ホラアナゴマオカチグサガイ、ヘソカドガイ、クリイロキセルガイモドキ、ヤマタカマイマイ、オオタキコギセル、ヤマタニシが準絶滅危惧に指定され、ハマシイノミガイ、キセルガイモドキ、オクガタギセル、ミドリベッコウ、ココロマイマイ、ケハダビロウドマイマイ、コガネマイマイが情報不足として挙がっている。陸貝の生息環境の改変や減少に加え、酸性雨、温暖化などの影響も否定できない。また、海岸飛沫帯に生息する小型甲殻類の生息状況も危惧される。

布村 昇 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

富山県の絶滅危惧昆虫の現状

富山県では2012年に改訂版・富山県版レッドデータブックが出版され、県内で絶滅が危惧されている昆虫類の生息状況が整理されました。しかし、それ以降も各種の生息情報が継続的に更新されているのは、トンボ目などごくわずかです。さらに、富山県内から記録がある昆虫類を一括して把握できる資料は、1979年に出版された『富山県の昆虫』が最後であり、生息状況の良し悪し以前に、生息の有無の確認も難しい分類群もたくさんあります。

一部の分類群では近年、富山県昆虫同好会や富山市科学博物館などにより前述の『富山県の昆虫』の改訂版にあたる報告書が出版されており、また、演者らも2018年にはコオイムシについて報文を書くなど、種単位では既知記録の総括と生息状況の再確認を開始していますが、依然として十分とはいえません。

また、調査者不足も深刻な問題です。これは昆虫に興味を持ち、地元の昆虫類について調べている方々の絶対数が少ない(分類群によっては皆無)状況が原因と演者は考えています。昆虫はとても身近な生き物です。ご興味のある方はぜひ、富山の昆虫類について調べていただければ嬉しいです。調査者が少ないということは、新発見がたくさん眠っているということでもあります。

岩田朋文 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。

富山県の絶滅のおそれのある淡水魚類

富山県で記録のある淡水魚類 111 種のうち、国外外来種 18 種と国内外来種 22 種を除いた 71 種が富山県在来の淡水魚である。その中の 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 45%と約半数を占める。

例えば、ホトケドジョウとニホンイトヨは野生絶滅種に指定されている。ホトケドジョウは県内で小矢部川水系のごく限られた場所に生息していたとされるが、1935 年に最後の記録があるのみで、標本も見当らない。一方、ニホンイトヨは、かつては広く日本各地に分布し、富山県内でも小河川の下流域で普通に見られる淡水魚であった。ところが、現在では全く姿を消し、全国各地でも激減しており絶滅危惧種となっている。河川改修によって産卵場所や稚魚の生育場所が奪われたという指摘もあるが、地球環境の変化の影響も危惧されている。

絶滅種を出さないためには、水族館などで繁殖を試みる域外保全もあるが、魚津水族館では「フィールド調査」に力を注いでおり、もともとの生息環境ごと守る域内保全を目指している。フィールドに出かけ実際に生息環境を調査することで、富山の淡水魚類の生態や現状を知り、これらの調査で得られた情報を魚津水族館での展示や普及活動につなげている。身近にありながら遠い存在となっている富山の淡水魚類とその生息環境を、水族館を通じて知っていただきたい。そして、生き物たちが共存できる環境作りに眼を向けるきっかけを増やしていき、私たちと一緒にフィールドに出たいと願っている。

不破光大 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、トンボの幼虫採集にも力を注ぐ。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。

絶滅のおそれのある富山県の両生類・は虫類

環境省レッドリスト（2019）の絶滅危惧種に該当する種は、両生類が 2 種（ホクリクサンショウウオとハクバサンショウウオ）、は虫類は無しである。

ホクリクサンショウウオは石川県（能登）と富山県（西部）の里山の広葉樹林やスギ林に生息し、雪解け時に谷の湿地、田や林道脇の溝に産卵する。生存の脅威は、ゴルフ場や道路建設、宅地や農地の開発、水田の放棄、ゴミの不法投棄などによる生息地の悪化である。ハクバサンショウウオは新潟県（西部）、長野県（白馬地方）、富山県（東・南部）、岐阜県（北部）の山地の広葉樹林に生息し、雪解け時に沢や林道脇の湿地に産卵する。生存の脅威は、林道の拡幅や舗装整備、観光開発、側溝の改修工事などによる生息地の悪化である。

富山県レッドリスト（2012）の絶滅危惧種に該当する種は、両生類が上記の 2 種の他に 2 種（ナガレヒキガエルとナガレタゴガエル）、は虫類は 1 種（ニホンイシガメ）である。

ナガレヒキガエル（環境省リストは該当なし）とナガレタゴガエル（環境省リストは該当なし）は本州の局地的に生息分布し、ともに山地溪流を産卵場所にしており、河畔工事や砂防堰堤・ダム建設による産卵場所や幼生の生息環境悪化が脅威となっている。ニホンイシガメ（環境省リストは準絶滅危惧種）は本州、四国、九州の河川、池、水田に生息し、初夏に河川敷の砂地や畔で産卵する。池沼の埋立てや河川改修によるコンクリート化、外来生物による食害が脅威となっている。

県内が産卵場所になっていないが、時々漂着や定置網に入るウミガメについても紹介する。

福田 保 富山県生物学会、富山県動物生態研究会会員。昭和 28 年兵庫県生まれ。元高校教員。県内の水辺の動物、特に両生類に興味を持ち観察を続けている。

絶滅のおそれのある富山県の鳥類

鳥類には大きく分けて一年中日本に生息する留鳥、春に渡ってきて日本で繁殖し、秋には南に移動する夏鳥、北方で繁殖し冬期に日本に渡ってくる冬鳥、渡りの途中に日本に立ち寄る旅鳥があり、その生存への脅威や必要な保全対策は様々である。

その中で留鳥と夏鳥に注目し、「レッドデータブックとやま 2012」に記載されている 76 種の鳥類を繁殖に必要とされる環境別に見ていくと、ライチョウなどに代表される特殊な生息環境を必要とする種は別とすると、二次林で繁殖し開けた農地で採食するサシバやクマタカ、藪で繁殖し湿地で採食するタマシギやミゾゴイ、断崖で繁殖し開けた地上の獲物を狙うイヌワシなど、営巢地（溜池・沼地・湿地・二次林・断崖など）と採食場所（二次林、田畑や営林地での伐開地）に異なる環境の組み合わせが必要な種（複合環境依存種）が多くリスト入りしている。

現在、山村の限界集落化や廃村化が進んでおり、この傾向は今後も続くことが想定される。複合的な環境を必要とする種にとっては、人為的に維持されてきた伐開地や溜池・沼地環境の消失が最も現実的な危機であり、いかにしてそれらの環境を経済活動に結び付けながら保全していくかが危急の課題である。

また、すでに個体数が危機的な水準に減少していて、人為的な観察圧が生存への脅威とされている種については、SNSやメールなどを使った安易な生息情報の拡散を自粛するとともに、「大勢で珍鳥を追いかけてまわし群がって写真を撮るのはかっこわるい、有害である、みっともない」という文化を醸成すべきである。

高橋輝男 富山市ファミリーパーク企画事業課主査。昭和 48 年、富山県生まれ。富山東高校、新潟大学理学部生物学科卒業。専門は鳥類学、行動生態学。山間部の水辺環境における鳥類分布や、限界集落・廃村における鳥類相の変遷が目下の研究テーマ。

絶滅のおそれのある富山県の哺乳類

レッドデータブックとやま 2012 では、15 種の哺乳類を絶滅のおそれがある種と判定し（絶滅危惧・3 種：カワネズミ、アズミトガリネズミ、クビワコウモリ、準絶滅危惧・10 種：ミスラモグラ、ヒメホオヒゲコウモリ、カグヤコウモリ、ノレンコウモリ、ヤマコウモリ、コテングコウモリ、ニホンモモンガ、ヤマネ、カヤネズミ、オコジョ、情報不足・2 種：モリアブラコウモリ、ヒナコウモリ）、絶滅種としてオオカミ、ニホンカワウソを挙げている。

山地帯、^{ツルシ}亜高山帯、高山帯に生息する種の保全上の留意点を挙げると、^{よくしゆ}翼手目の 8 種（コウモリ類）と、^{ツルシ}齧歯目のニホンモモンガとヤマネは、大木の樹洞をねぐらに利用する事から天然林の維持が不可欠である。トガリネズミ型目の 3 種（カワネズミ、アズミトガリネズミ、ミスラモグラ）は、分布域が狭く生息情報も断片的で、衰退の有無を継続的に把握する必要がある。食肉目のオコジョは、立山室堂平など来訪者の多い高山帯・無積雪期の目撃記録は充実しているが、山地帯での様子や積雪期の生態は解明されていない。

低地に生息するカヤネズミは、ススキ等に球状の巣を作り子育てをする^{びつし}齧歯類で、水田やため池と草地在りになった農村環境を好む。しかし過疎や耕作放棄地の増加で里山の環境は変貌しており、緊急性が高い種と考えられる。

かつて絶滅寸前だった大型哺乳類のカモシカとツキノワグマは、保護政策や生息環境の好転により個体数を回復する一方で交通事故や人身被害の防止が課題となり、長く県内絶滅状態にあったイノシシとニホンジカは、急速な個体数増加に伴って農業被害が深刻化し、高山帯への進出も始まった。これらの動向は稀少な動植物の生育にも大きな影響を与えることから、モニタリング調査や対策のより一層の拡充が望まれる。

白石俊明 富山県立山カルデラ砂防博物館主任学芸員。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。

レッドリスト富山 2012 以降に見つかった絶滅危惧維管束植物

環境省版レッドリストの最新版（2019 年）では、国内で絶滅のおそれがある維管束植物として 2159 種が挙げられている。これは約 7000 種といわれる国内産の全維管束植物の 1/3 近くにおよぶ。一方、レッドリスト富山 2012 では 439 種の植物が取り上げられているが、その後のフロラ調査の進展などにより、環境省版レッドリストに掲載があるもののこれまで県内では記録がなかった植物として、ヒュウガセンキュウ、サクラバハノキ、ロッカクイ、コマイワヤナギ、クラガリシダ、フガクスズムシソウ、カザグルマ、ホソバニガナの 9 種が見つかっている。

これらの植物がこれまで見つかっていなかった主な要因としては、①類似分類群との混同、②これまで調査が及んでいなかった地域に生育していた、という 2 点が考えられる。①に該当するものとしてはヒュウガセンキュウ、サクラバハノキ、ホソバニガナが挙げられる。特にヒュウガセンキュウは環境省版レッドリストで絶滅危惧 IA と重いランクに評価されている全国的にもきわめて危険な状態とされる植物であるが、県内のものは富山県立大学の鈴木浩司准教授が指摘するまでは類似種のオオバセンキュウと同定されていたため、レッドリスト富山では扱われていなかった。残りの 6 種は②に当たるものだが、立山カルデラで見いだされたコマイワヤナギのような調査が困難な場所のものだけでなく、カザグルマのように人里近くに生育するものも含まれる。今後より詳細な実地や標本の調査と共に、情報の収集と適宜な発信を行うことが望まれる。

大原隆明 富山県中央植物園企画情報課副主幹。昭和 43 年、愛知県生まれ。修士（理学）。1995 年より富山県中央植物園勤務。専門はサクラ属を中心とする植物分類学。著書に「サクラハンドブック」（文一総合出版）など。

富山県の絶滅のおそれのあるコケ植物—最近 10 年の様相—

2012 年に発行された「富山県の絶滅のおそれのある野生生物」に、コケ植物（蘚苔類）は 33 種があがっています。当時は生育確認がされておらず最近確認できた種や、分布・生育状況が変化した種を中心に紹介します。

立山で 1959 年に見つかったナンジャモンジャゴケ（情報不足）は、発見場所で、2014 年に確認できました。周囲の植生が変わっておらず、安定した環境であることから、当面は変わらずに生育すると思われます。立山弥陀ヶ原の木道階段で生育していたツブツブヘチマゴケ（I 類）は、木道の改修時に、近くの歩道に移植されました。移植 2 年後の 2018 年の状態は、ほぼ変化ないものでした。今後も周囲の刈り払いといった環境維持が必要と考えられます。

黒部峡谷樺平で、1954 年に採取され報告されたサトミヨツデゴケ（情報不足）は、2013 年に調査したところ確認ができましたが、生育は大変少ないものでした。レイシゴケ（情報不足、石灰岩に生育する種）も黒部峡谷での記録があり、調査しましたが見つけることができませんでした。

山間地の沢沿いに生育するイトゴケ（I 類）は、富山県ナチュラリストの方から、小矢部市にある滝付近での豊富な生育を教えてくださいました。また、富山県中央植物園友の会会員の方から、高岡市での採取試料をいただき、県内の生育は 1 カ所から 3 カ所増えました。

クロカワゴケの県内生育地は、わき水の流れる排水路 2 カ所のみでしたが、そのうち 1 カ所は多自然型工法で 1995 年～2001 年に改修されて以降、クロカワゴケは減り続け、改修 15 年後の 2016 年には見つけることができなくなりました。もう 1 カ所も三面コンクリート張りがされて、生育できる環境がごく僅かとなり、危ぶまれる状況です。

坂井奈緒子 富山市科学博物館学芸員。富山県出身。県内のコケ植物の分布を調べています。特に立山エリアのコケと、わき水の流れるカワゴケやクロカワゴケの調査を続けています。

長崎県対馬における絶滅危惧植物の現状と保全活動

長崎県対馬はその地理的位置関係から日本列島と大陸・朝鮮半島との間の動植物の回廊として機能してきた。そのため、国内では対馬でしか見られない植物が生育し、生物多様性が高い地域の一つである。しかし、近年のシカ頭数の増加による草本植物への食害圧により、対馬島内のほぼ全域でかつて見られた豊かな林床植生は見られなくなった。シマトウヒレン（環境省絶滅危惧 IA 類）は日本固有種で、これまで白嶽山頂の岩場でのみ確認されていたが、シカ食害により数を減らし確認できたのは岩の隙間や急斜面などにせいぜい 20 個体程度（2018 年）である。ハナナズナ（同 IA 類）は、かつては島内全域で見られたが、2018 年は 2 個体しか確認できていない。ツシマノダケ（同 IB 類）はかつては島内 5 ヶ所で確認されたが、現在では白嶽山頂と龍良山山頂でしか見られず、せいぜい 100～150 個体程度（2018 年）である。ムラサキカラマツ（同 IB 類）は対馬では龍良山と白嶽でのみ知られており、現在（2018 年）も山頂付近の崖などに数百個体が確認されている。これら草本生の希少種が数を減らしているのは明らかにシカ食害によるものである。現在（H27）対馬にシカは約 40,000 頭生育していると推定されている。そこで、ツシマノダケの保全を目的に 2016 年に白嶽山頂付近と龍良山山頂付近のツシマノダケ自生地にシカ柵の設置を行い経過観察を行っている。また、対馬最南端の神崎半島は照葉樹林が広がっており、過去に多くの希少種が生育していたが、現在ではシカ食害により林床植生は壊滅状態である。ここでも 2016 年にシカ柵を設置し、経過観察を行なっている。

鈴木浩司 富山県立大学工学部教養教育センター准教授。昭和 45 年、神奈川県生まれ。博士（理学）。京都大学理学研究科助教を経て、2017 年から現職。専門は被子植物の系統分類学。著書に「花の自然史」、「日本の野生植物 5」など（いずれも分担執筆）。

MEMO

1	2	3	4
5	6	7	8
9			

- 1 イシガイ *Unio douglasiae* Martens, 1877 富山県絶滅危惧 I 類
- 2 コオイムシ *Appasus japonicus* 富山県絶滅危惧 I 類
- 3 ニホンイトヨ *Gasterosteus nipponicus* Higuchi, Sakai & Goto, 2014 富山県絶滅+野生絶滅
- 4 ホクリクサンショウウオ *Hynobius takedai* Matsui & Miyazaki, 1984 富山県絶滅危惧 I 類
- 5 ヨシガモ *Anas falcata* Georgi, 1775 富山県準絶滅危惧
- 6 ヤマネ *Glirulus japonicus* (Schinz, 1845) 富山県準絶滅危惧
- 7 サトミヨツデゴケ *Pseudolepicolea andoi* (R.M.Schust.) Inoue 富山県情報不足
- 8 カザグルマ *Clematis patens* C.Morren et Decne. 富山県未評価
- 9 ハナナズナ *Berteroella maximowiczii* (Palib.) O.E.Schulz 環境省絶滅危惧 I A 類

富山県生物学会事務局	〒930-8555 富山市五福 3190
	富山大学理学部生物学科岩坪研究室 TEL: 076-445-6549
	http://www.geocities.jp/toyamaken_seibutugakkai
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