

第1部 富山県の生物多様性の保全と持続可能な利用の推進

第1章 富山県生物多様性保全推進プラン策定の意義

第1節 生物多様性に関する国内外の動き

生物多様性の保全*などを目的とした「生物の多様性に関する条約（生物多様性条約）」が1993年に発効しました。日本も同年に条約を締結し、1995年に最初の生物多様性国家戦略を策定。2008年には生物多様性基本法が施行されました。この法律には、生物多様性の保全と持続可能な利用*に関して、生物多様性国家戦略を基本とすること、都道府県も国家戦略を基本として生物多様性地域戦略*を策定するよう努めなければならないことが規定されています。

また、2010年に愛知県で開催された生物多様性条約第10回締結国会議（COP10*）で採択された愛知目標を受け、国家戦略2010-2020が閣議決定されました。

そして、愛知目標に次ぐ世界目標である昆明・モンテリオール目標の議論に先立ち2019年に生物多様性及び生態系サービスに関する政府間科学-政策プラットフォーム（IPBES）から公表された「生物多様性と生態系サービスに関する地球規模評価報告書」において、地球上のほとんどの場所で自然が大きく改変されており、例えば、世界の陸地の75%は著しく改変され、海洋の66%は複数の人為的な要因の影響下にあり、1700年以降湿地の85%以上が消失したことが確認されました。また、調査されているほぼ全ての動物、植物の約25%の種*の絶滅が危惧されているなど、過去50年の間、人類史上かつてない速度で地球全体の自然が変化していることが指摘されています。そして、これらを解決するために必要なのは、「経済・社会・政治・科学技術全てにおける社会変容」とであるとされています*。

2022年12月にカナダ・モンテリオールで開催されたCOP15第2部において、新たな世界目標である昆明・モンテリオール生物多様性枠組が採択され、この世界目標を踏まえて生物多様性国家戦略2023-2030*が策定されました。国家戦略では、「2030年ネイチャーポジティブ*」の実現に向け①生態系*の健全性の回復、②自然を活用した社会課題の解決（NbS*）、③ネイチャーポジティブ経済の実現、④生活・消費活動における生物多様性の価値の認識と行動、⑤生物多様性に係る取組みを支える基盤整備と国際連携の推進の5つの基本戦略が設定されています。

*環境省「IPBES生物多様性と生態系サービスに関する地球規模評価報告書 政策決定者向け要約」より

*NbS：Nature-based Solution トピック7を参照

第2節 生物多様性に関する富山県の動き

富山県は、標高3,000m級の北アルプス立山連峰から水深1,000mの富山湾まで高低差4,000mのダイナミックで変化に富んだ地形にライチョウ等の貴重な野生生物が生息しており、本州随一を誇る植生自然度*など豊かな自然に恵まれています。多様な動植物が生息・生育する豊かな自然環境は、私たちの生活の基盤である大気や水、食料などの恵みをもたらし、私たちの暮らしも支えています。さらに、豊かな生物多様性は農林水産業をはじめとしたさまざまな地域産業の振興に寄与するとともに、地域特有の文化や伝統、自然観を形成

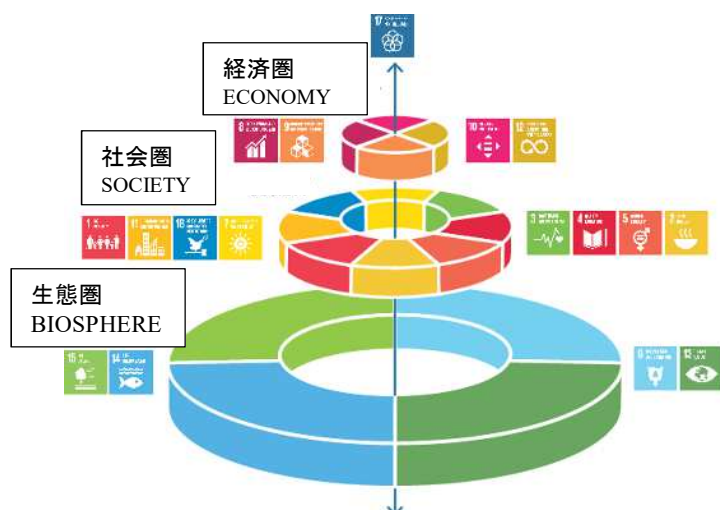
するなど、本県の地域社会の持続的な発展に欠かすことのできないものです。

富山県の地域特性を踏まえた生物多様性の保全と持続可能な利用に関する基本的かつ総合的な計画として、平成 26 年 3 月に富山県生物多様性保全推進プランを策定しました。このプランに基づき、「立山連峰から富山湾まで 豊かな自然を未来へ」の理念の基、自然と人が共生する社会の実現を目指し、各種の自然環境保全施策に取り組んできました。

このたび、現プランが 2021 年度（令和 3 年度）をもって満了となることから、2023 年 3 月（令和 4 年度）に生物多様性保全推進プランを改定いたしました。

第 3 節 生物多様性と持続可能な開発目標（SDGs）

2015 年（平成 27 年）9 月に国際社会共通の目標である SDGs*（持続可能な開発目標）が国連サミットにおいて全会一致で採択されました。SDGs の 17 の目標において、図のウェディングケーキモデルが示すとおり、目標 6（水の保全）、目標 13（気候変動対策）、目標 14（海の生態系の保全）、目標 15（陸の生態系の保全）からなる生物多様性に関連する「生態圏」は、全ての目標の土台となっており、社会や経済の持続的な発展には、自然環境の持続可能性が前提となることを示しています。



令和 4 年 3 月に富山県 SDGs 未来都市計画（第 2 期）も策定され、「環日本海地域をリードする「環境・エネルギー先端県とやま」を目指し SDGs の理念と軌を一にした施策を推進しています。

第 4 節 富山県生物多様性保全推進プランの位置付け

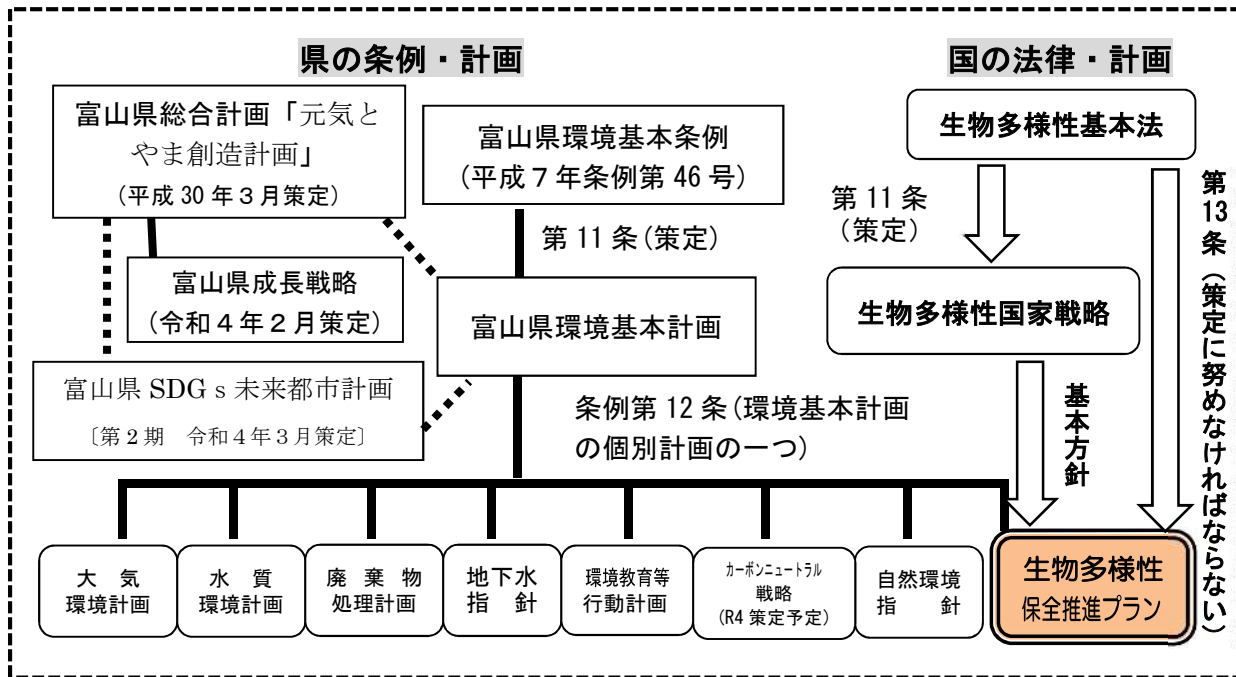
当プランは生物多様性基本法第 13 条に定める、富山県の地域特性を踏まえた生物多様性の保全及び持続可能な利用に関する基本的かつ総合的な計画です。

富山県では、平成 30 年 11 月策定した「元気とやま創造計画」において、豊かな自然環境の保全を「安心とやま」の政策目標として掲げ、自然保護*思想の普及啓発、自然環境の保全に配慮した適正な利用促進、保全活動の推進、生物多様性の保全、野生鳥獣の適正な保護と管理の強化などの施策に取り組んでいます。

また、当プランは富山県環境基本条例第 12 条に定める富山県環境基本計画の個別計画の

ひとつとして「生物多様性の保全」を補完・具体化し、また、富山県 SDGs 未来都市計画の理念を反映するものであり、市町村の生物多様性に関する戦略の策定や施策の実施においては参考となるべき基本指針となります。

さらに県民、事業者、各種団体及び研究者などの多様な主体が、生物多様性の保全に取り組んでいく際の羅針盤の役割を果たすものです。



プランの位置づけ

第5節 富山県生物多様性保全推進プランの対象とする期間と区域

1 プランの対象とする期間

令和4年度から令和12年度までの9年間
ただし、必要に応じて見直しを行います。

生物が世代を重ねて他の生物とつながりあい、生態系として安定するには長い期間を要するため、プランにおいても50年から100年といった長期的な視点から目指すべき姿が必要となります。そのため、50年後の目指すべき富山の生物多様性の姿を長期目標として設定し、この目指すべき姿の実現に向けて、プランでは「元気とやま創造計画」や「富山県環境基本計画」との整合性を図りながら、短期的な生物多様性の動向や社会を取り巻く状況を踏まえ取組みを進めます。

2 プランの対象とする区域

海域を含む富山県全域とします。

○富山県においても、多種多様な動植物の生息・生育が確認されており、生きもの同士は食物連鎖*や共生*・競合などの関係から微妙なバランスのうえで成り立っているため、種が一つ欠けても生態系のバランスが崩れるおそれがあります。

3 遺伝子の多様性【同じ種でも異なる遺伝子を持つことにより、多様な個性があること】

○遺伝子の多様性とは、同じ種であっても、個体や個体群の間に色や体形、顔の違いの様に遺伝子レベルでは違いがあることです。

○遺伝子の多様性が失われると、伝染病や害虫などに対する抵抗力が低下し、すべての個体が同じ病気にかかったりします。また、次世代の子孫の死亡率が高まり、繁殖の成功率が低下したりするなどのおそれがあります。

○富山県の県鳥でもあるライチョウは、県内での生息数が約1,300羽（R3年時点）となっており、生息数だけをみると比較的安定していますが、遺伝子の多様性が極めて低く絶滅のおそれが高いと考えられています。



アカハライモリ（模様が一匹ごとに異なる）

第2節 生物多様性を保全する意味

私たちは、植物が作り出す酸素によって呼吸し、米や野菜などの農畜産物や魚介類を食べ、木のできた家に住み、絹や綿などの生物に由来する繊維からなる衣類を身に着け、自然に接することで心のやすらぎを得てきました。私たちが生活していく中で当たり前だと思っているこれらのことの多くが、実は生物多様性のたくさんの恵み（生態系サービス*）の上で成り立っています。

この恵みは生物多様性が失われれば無くなってしまいうものであり、永久に続くものではありません。恩恵を何世代もの人間が持続的に受けるためには、私たち自身がその源である生物多様性を守り、維持していくことが重要です。

1 生きものが生み出す大気と水（基盤サービス）

生物多様性は人間のみならず「すべての生命が存立する基盤」を整えています。

○空気中の酸素は、ラン藻類や多様な植物の数十億年にわたる光合成によりつくられてきたものであり、これにより私たち人間を含めた動植物の呼吸が可能になっています。また、気温が安定したことにより、雲の生成や水の循環が生まれ、多くの生物を育むという好循環が私たちの環境を支えています。

○陸地の豊かな土壌は、生きものの死骸が菌やバクテリアなどの土壌中の微生物に分解されることなどにより形成されています。水や窒素・リンなどの栄養塩*の循環には、森林からの栄養塩の供給が大きな役割を果たしており、気温・湿度の調節にも植物の蒸散が密

接に関わっています。

- 陸上だけではなく、地球上の相当部分を占める海洋も私たちが生きていく上で無くてはならないものです。海洋からの水の蒸散は大気から陸へとめぐる水循環*の維持に不可欠です。また、環境省の海洋生物多様性保全戦略では、海の植物プランクトンの年間純一次生産量（植物プランクトンが光合成により大気中の二酸化炭素を固定し、生産する有機物の量のこと）は、炭素量に換算しておよそ500億トンといわれています。これは陸上植物のそれとほぼ同等であるとされており、二酸化炭素の吸収源として海の役割は非常に大きいものといえます。

2 私たちの暮らしの基礎（供給サービス）

生物多様性は、私たちの暮らしを支える「有用な価値」をもっています。

- 綿や麻などの植物繊維、絹や羊毛などの動物繊維は私たちが普段身につけている衣服や防寒具をはじめ様々な用途に用いられており、私たちの生活には欠かせないものです。
- 日々の食卓に上る米や野菜などの農産物は、害虫やそれらを食べる鳥、受粉を助ける昆虫、土壌中の微生物などのさまざまな生物とのつながりの中で育まれています。また、知名度の高い富山県の魚介類も、プランクトンや海藻、貝、魚などがつながりあう海の生態系の恵みです。
- 森林資源に恵まれた日本では、昔から建築資材として木材が利用されてきました。調湿性に優れた木材は、日本の気候に適した素材であり、住居だけでなく家具や食器など多種多様な形で生活に取入れられています。
- 生き物の遺伝的な情報、機能や形も、私たちの生活の中でなくてはならないものとして利用されています。植物をはじめとする多くの生物が医薬品として使用されており、米や大豆、牛、豚などの食料は、数多くの野生種の中から有用な生物を選択・交配することにより得ることができました。また、カワセミの^{くちばし}「嘴」から空気抵抗の少ない新幹線の車両がデザインされたり、服などにくっつくオナモミの実をヒントに面ファスナーが開発されるなど、長い年月をかけて進化した生物には学ぶべき優れた技能や能力が潜んでいます。

- 富山県では、昔からキハダや熊胆などが「富山のくすり」に利用され、近年では、動物実験でホタルイカが脂肪肝の改善に役立つことが発見されました。また、富山県の自然界から分離・選択されたオリジナル酵母として、「高山植物酵母」や「チューリップ酵母」、「海洋深層水酵母」などが開発されており、これらの天然酵母を用いた製品開発が行われています。



ホタルイカ

- 現時点では利用されていない生物資源*であっても、科学技術の発展などにより重要な価値を生み出す可能性を有しています。豊かな生物多様性を保全していくことは、将来にお

けるさまざまな利用可能性を次世代に引き継いでいくことでもあります。

3 生きものと文化の多様性（文化的サービス）

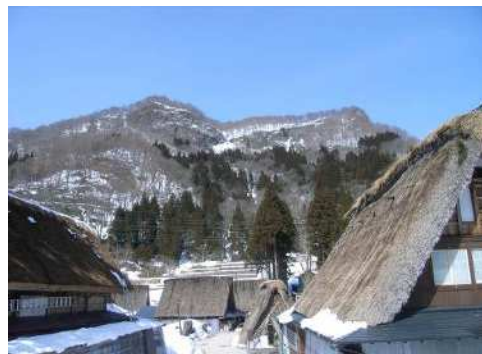
生物多様性は、私たちの心を支える「豊かな文化の根源」です。

- 富山県は、これまでも豊かな自然の恵みを受ける一方で、豪雪や水害、地滑りなど時には過酷な自然に直面してきました。豊かではありますが荒々しい自然を前にして、私たちは自然に対立するのではなく、自然に順応した形でさまざまな知識、技術、芸術、感性や美意識を培い、多様な文化を形成してきました。
- また、日本には、自然と文化が一体になった「風土」という言葉があります。富山県の特徴ある風土は、地域固有の生物多様性と深く関係し、様々な食文化、工芸、お祭りなどを育んできました。
- 近年、身近な自然とのふれあいや自然体験活動に対するニーズが高まる一方、日常的に自然と接する機会が少なく、自然との付き合い方を知らない子どもが増えています。自然の中で遊び、自然と密接に関わることを知らないまま育つことが、精神的な不安定が生じる割合を高める一因になっているとの指摘もあります。このような時代にこそ、豊かな自然に接し学ぶ機会を子どもたちに提供することが、次の世代を担う子どもたちの健全な成長のために必要とされています。
- このように、豊かな生物多様性にも支えられ、育まれてきた文化は、私たちに精神的な恩恵をもたらす豊かな生活の基盤であり、地域に固有の財産として文化面での奥行きを増し、地域社会の持続的な発展に役立ってきたことを十分理解する必要があります。

4 自然に守られる私たちの暮らし（調整サービス）

私たちの暮らしは、健全な生態系に守られています。健全で豊かな生物多様性は「将来にわたる暮らしの安全性を保障する」ものといえます。

- 例えば、森林を適正に管理し、多様で健全な森づくりを進め、また生物が多く生息・生育する川づくりや河畔林*の保全を行うことは、流域全体で見ると、山地災害の防止や土砂の流出防止、安全な飲み水の確保などに寄与します。
- 日本有数の豪雪地帯として知られる五箇山地方では、集落の背後にある林は雪崩から守ってくれる「雪持林（ゆきもちりん）」として、古くから伐採を禁じてきました。
- 散居村の各農家は周囲をカイニョと呼ばれる屋敷林で囲いました。自分の住む家を風雨や吹雪から守り、冬の寒さをしのぎ夏の強い日差しから避けるため大切に守り育てられてきました。



雪持林（五箇山地方）

- また、化学肥料や農薬*の使用低減などに取り組む環境にやさしい農業は、生物多様性の

保全だけでなく、安全な農産物の供給という面で、私たちの暮らしを守ることにつながります。

○海洋は、水だけでなく熱を運び、大気との相互作用等によって気候の急激な変化を緩和し、地球上の大部分の気温を生きものの生息・生育可能な範囲内の温度に保っています。

【トピック1】～森林浴*のすすめ～

森林浴とは、森の空気を浴び、心身のリフレッシュを図るレクリエーション活動のことです。近年は、森林浴におけるフィトンチッドなどの効果を科学的に検証し予防医学などに役立てる取り組みも始まっています。

県では、森林浴の森として県内で60箇所を選定しました。

また近年では、森林の癒し効果を医学実験により検証した「森林セラピー基地」が富山市と上市町で認定されています。



森林浴の森（富山市有峰）

（「森林セラピー」は特定非営利法人森林セラピーソサイエティの登録商標です。）

第3節 生物多様性の4つの危機

私たちが生きるこの国の多種多様で豊かな自然環境は、初めから現在の状態で存在していたわけではありません。地球規模の生態系ネットワーク*の中で長い年月をかけて育まれてきたものです。今、世界中で環境の変化が起こっています。「生物多様性及び生態系サービスの総合評価2021（JBO3）」によると、我が国の生物多様性は過去50年間損失し続けているとされます。生態系が持っている回復能力を超え、転換点*（ある生態系がまったく新しい状態へ移行するような状況）を迎えると、現在の生態系に大きな変化が生じ、元の状態に回復させることはできなくなります。私たちの周りにあるこの環境を維持し、より生物多様性の豊かな状態にすることが最も大切なことなのです。

生物多様性国家戦略では、日本の生物多様性の直接的な損失要因として、次の4つの危機に整理できるとしています。

1 第1の危機（開発など人間活動による危機）

第1の危機は、開発や乱獲など人が引き起こす負の影響要因による生物多様性への影響です。

戦後の高度成長期を中心に、森林伐採や河川開発、ゴルフ場・スキー場の造成、経済性・効率性を優先した農地整備、さらに沿岸域の開発などにより海洋生物を含む多くの野生生物の生息・生育地が減少してきました。また、食用や鑑賞用、商業的利用を目的とする乱獲や盗掘など、直接的な生物の採取は個体数の減少をもたらしました。

近年では、大規模な開発・改変による生物多様性への圧力は低下しているものの、こうし

た開発や乱獲などによってひとたび失われた生物多様性は、容易に取り戻すことはできず、加えて規模の小さい開発・改変によっても生物多様性は影響を受けています。

また、第4の危機への対策としても重要とされる再生可能エネルギー発電施設の導入が地域における生物多様性の劣化をまねく場合もあるとも指摘されています。

2 第2の危機（自然に対する働きかけの縮小による危機）

第2の危機は、第1の危機とは逆に、自然に対する人間の働きかけが縮小撤退することによる影響です。

里山は、薪や炭、屋根葺きの材料などを得るなど、以前は地域の生活や経済活動に必要なものとして維持されており、その環境に特有の多様な生物を育んできました。しかし、産業構造や燃料などの資源利用の変化と、人口減少や高齢化による活力の低下により、農地や森林の管理に手が回らなくなり、里地里山*の生物多様性の損失が継続・拡大しています。加えて、耕作放棄された農地や利用されないまま放置された里山林などが野生鳥獣の生息にとって好ましい環境となることや、狩猟者の減少・高齢化で捕獲圧*が低下することなどによるイノシシやツキノワグマ、ニホンジカなどの分布域の拡大・個体数の増加により、農作物被害や人身事故が発生するなど、さまざまな問題を引き起こしています。

3 第3の危機（人間により持ち込まれたものによる危機）

第3の危機は、外来種*や化学物質など人間が近代的な生活を送るようになったことにより持ち込まれたものによる危機です。

外来種については、野生生物の本来の移動能力を越えて、人為によって意図的・非意図的に国外や国内の他の地域から導入された生物が、地域固有の生物相*や生態系を改変し、大きな脅威となっています。近年では、輸入された物品等に付着してヒアリが国内に侵入する事例が増加するなど、人の生活環境への影響の懸念も増加しています。

化学物質については、人間生活に大きな利便性をもたらしてきた一方で、中には生物への有害性を有するものもあり、生態系への影響が指摘されています。さらに、マイクロプラスチック*を含む海洋プラスチックごみによる生態系への影響が懸念されています。

【トピック2】～外来生物被害予防三原則～

外来生物が引き起こす問題の多くは、外来生物が広域にわたって定着してしまった後に明らかになることが多く、その場合、問題を解決するために多くの時間と労力（金額）が必要となります。そのため、問題を引き起こす前に予防することが重要とされています。環境省では、私たち一人一人のとるべき姿勢を表したスローガンとして、外来生物被害予防三原則を作成しています。

① 入れない（悪影響を及ぼすかもしれない外来生物をむやみに日本に入れない）

② 捨てない（飼っている外来生物を野外に捨てない）

③ 拡げない（野外にすでにいる外来生物は他地域に拡げない）

4 第4の危機（地球環境の変化による危機）

第4の危機は、地球温暖化*など地球環境の変化による生物多様性への負の影響です。

気温の上昇のほか、強い台風の発生頻度の増加や降水量の変化などの気候変動、海洋における水温の上昇や酸性化などの地球環境の変化は、生物多様性に深刻な影響を与える可能性があります。特に、地球温暖化の進行により、地球上の多くの動植物の絶滅のリスクが高まる可能性が高いと予測されており、分布域の変化や生物間の相互関係に狂いが生じる可能性が高くなると言われています。

今後、高山性のライチョウの生息適域の減少及び消失、ニホンジカ等の多雪地域・高標高域への分布拡大等様々な生態系において負の影響が拡大されることが予想されており、島嶼、沿岸、亜高山・高山地帯など、環境の変化に対して弱い地域を中心に、生物多様性に深刻な負の影響が生じることは避けられないと考えられています。

5 生物多様性損失の根本的な要因である、社会経済に生物多様性が主流化されていない状況

生物多様性に対し負の影響を与える社会経済に変化をもたらすのは、社会のありかたと県民ないし国民全体の価値観であり、生物多様性国家戦略において、生物多様性が主流化されていない状況自体が生物多様性損失の根本的な要因といえるとしています。また、こうした社会の価値観や行動を変えていくため教育や自然体験の機会を通じて関心や理解を高めることが重要としています。

上記1～5で述べた損失要因は、それぞれ独立するものではなく、お互いに関係し合い影響を与えています。

6 生物多様性の損失による暮らしへの影響

生物多様性が低下してしまうと、私たちの暮らしへも影響を及ぼし変化することが考えられます。食料や燃料など、私たちの生活に必要なものが手に入らなくなったり、空気や水などがきれいな状態に保たれなくなることで、今までと同じような生活が送れなくなるかもしれません。さらに、生物多様性により育まれてきた伝統や文化を次の世代に残したり、観光資源となっている自然や景勝地もその形を留められなくなる可能性があります。

【トピック3】ワンヘルス（新興感染症と生物多様性）

2019年から世界各地に感染が拡大した新型コロナウイルス感染症（COVID-19）は、コウモリなどの野生動物を介して人に感染した可能性が考えられています。

新興感染症は、人間の活動とそれによる環境中の影響が原因で発生し、人間による生態系攪乱と持続不可能な消費がパンデミックリスクを助長すると指摘されています。*

ヒトの健康、動物の健康、環境の健全性はどれが欠けても成立せず、これら3つの健康を一つとみなし統合的に取り組むことを提案する「ワンヘルス・アプローチ」が世界的に注目されています。

*環境省 IPBES 生物多様性とパンデミックに関するワークショップ報告書の解説

第3章 富山県における生物多様性の現状と課題

第1節 概要

1 地形・気候

(1) 地形

- 富山県は、日本列島のほぼ中央に位置しており、富山市を中心に半径50kmというまとまりのよい地形が特徴です。
- 東側は立山など日本を代表する3,000m級の山岳がそびえており、新潟、長野両県に接しています。南側は飛騨山地に続く山々で岐阜県と接しており、西側は医王山や倶利伽羅峠などを境に石川県と接しています。
- 立山は、地下の岩石が数百万年前から数十万年前の間に隆起してできました。また、現在の室堂平から弥陀ヶ原そして美女平、さらに五色ヶ原周辺にかけては、遙か昔の火山活動によって溶岩が流れ形成されたことが地質から分かっています。この火山（弥陀ヶ原）は地獄谷の火山ガスにみられるように現在でも活発に活動しています。こうした火山活動に起因する地獄谷の温泉群をはじめ、県内には地質の多様性を反映した多様な温泉が存在します。
- 立山をはじめとする山々に日本海からの発達した雲がぶつかって、大量の降雨・降雪をもたらすようになりました。生み出された豊かな水は、河川となって扇状地*をつくり出し、県の中央部には大きな平野が広がっています。
- 北側に位置する海岸は、西部の能登半島から東部にかけて大きく湾曲して富山湾を形成しています。海岸浸食が激しいため人工海岸が多いことが特徴であり、蟹気楼や海越しに見える立山連峰など富山の海岸を象徴するものも多くあります。また、山からの伏流水は海底湧水となって富山湾に流れ込んでいます。海底は、最も深いところでは1,200m以上あり、日本海側では数少ない急峻で複雑な海底地形を有しています。

(2) 気候

- 富山県は典型的な日本海側の気候であり、初夏から秋にかけての降雨や、冬の冷たい季節風が対馬暖流の暖かい海上を吹走することで降雪がみられるなど、降水量の多い地域です。
- 特に冬期の北西季節風による多雪は特徴的で、山間部は世界でも有数の豪雪地帯として知られており、近年、立山連峰に日本で初めて氷河が現存していることが確認されました。
- 気温についてみると、富山市の平均気温は約15℃であり、比較的温暖な対馬海流の影響から、冬でも気温が氷点下になる日は多くありません。

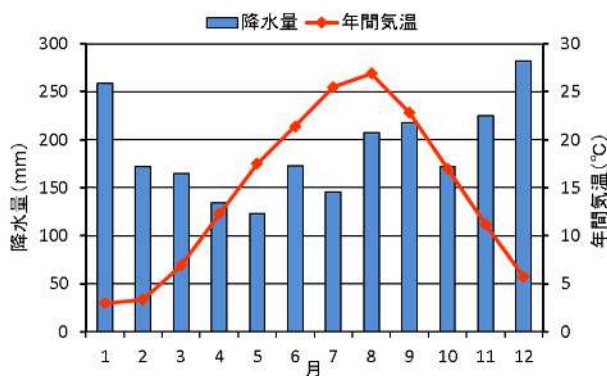


図1 年間気温と降水量の平年値(富山市)

資料：気象統計情報 [1981～2020年] (気象庁HP)

○晩秋から初冬にかけて、冷たい季節風の影響で「ブリ起こし」と呼ばれる雷が発生し、落雷による被害も少なくありませんが、ブリ起こしの到来と共に富山湾の漁港が賑わい始めます。

○4～5月頃には、富山湾内で下部が冷たく上部が暖かい空気層となる逆転層*が発生し、この季節の風物詩でもある「春の蜃気楼」がみられます。

2 社会経済

(1) 人口

○総人口は昭和25年に初めて100万人台になりましたが、その後は、大都市圏への社会移動や少子化現象などにより人口増加率は低下しました。平成になってからはほぼ横ばいで推移していましたが、平成11年には出生者数が死亡者数を初めて下回り、総人口は減少に転じています。

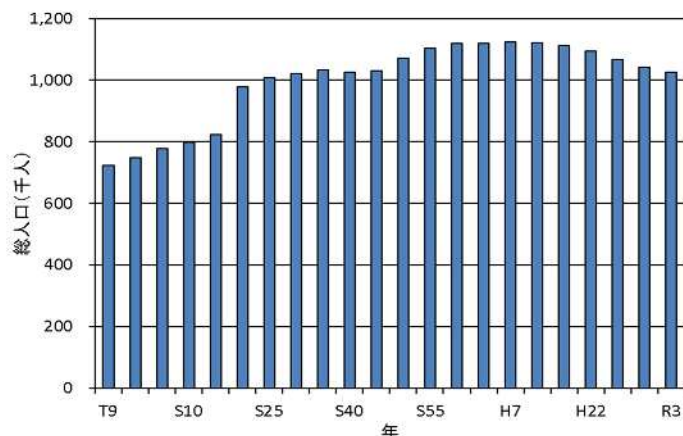


図2 総人口の推移

資料：富山県統計情報ライブラリー（県統計調査課）

○また、老年人口の割合は、大正9年には5.5%でしたが、昭和10年以後増加しており、令和3年には総人口に占める割合が調査開始で以来最も高い33.1%となっています。

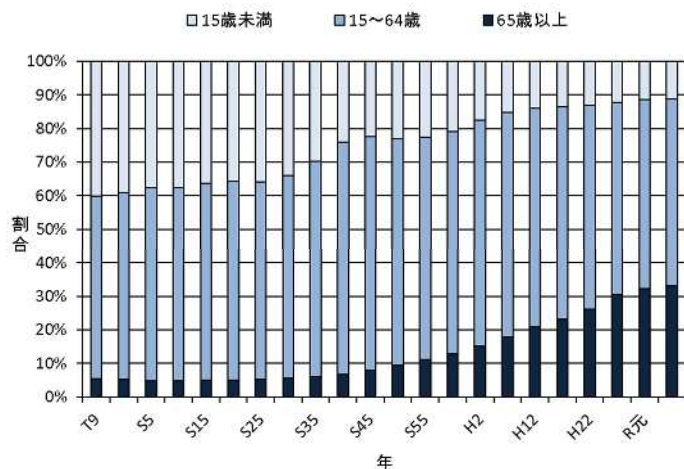


図3 年齢3区分別人口割合の推移

資料：富山県統計情報ライブラリー（県統計調査課）

(2) 産業

○産業別従業者の構成比をみると、第1次産業の占める割合は年々減っており、昭和45年から平成27年の43年間で25%から3%近くに減少しています。

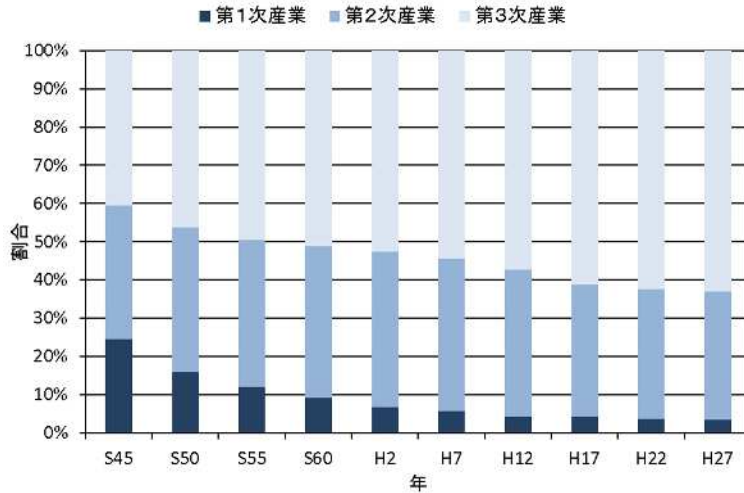


図4 産業別就業者割合の推移
資料：国勢調査(総務省)

<農業>

○富山県は水に恵まれていることから水稻を主体とした生産構造となっており、水田率(耕地面積に占める田面積の割合 95.4%)や農業産出額に占める米の割合(69.1%)はともに全国1位となっています。

<林業>

○富山県の森林面積は、県土総面積の67%を占め、そのうちの28%を占める人工林*においては、木材として利用可能な森林(41年生以上)の面積が全体の約8割、森林蓄積は約9割を占めています。

○木材生産量は、スギを中心に増加傾向となっており、木材需要の多くを占める公共施設や住宅などの建築分野での県産材の需要拡大を促進するとともに、未利用木材を利用した木質バイオマス*発電等、新たな需要拡大が図られています。

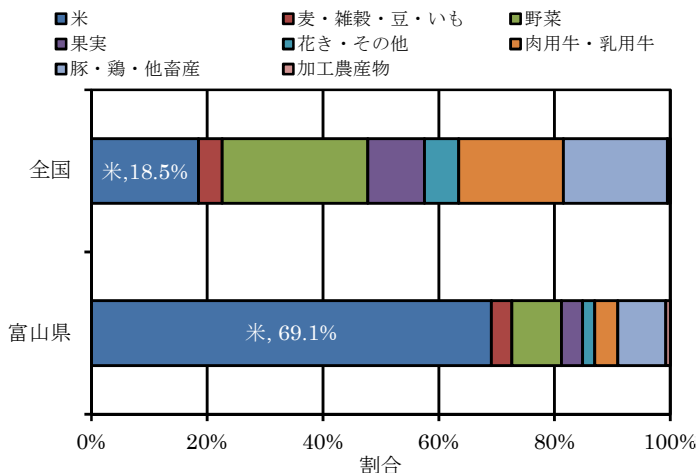


図5 農業産出額の割合
資料：生産農業所得統計[令和2年](農林水産省)

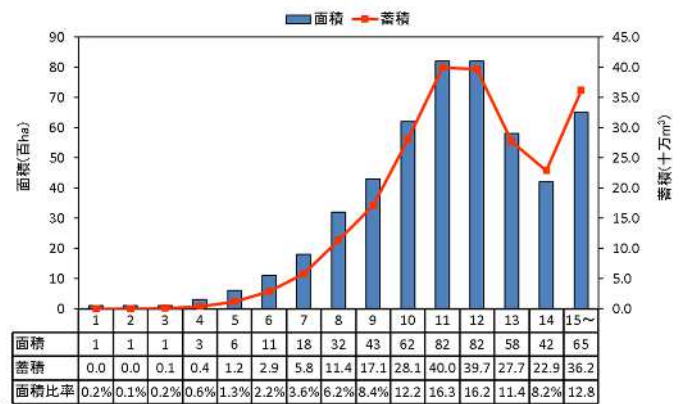


図6 令和2年度人工林の齢級*別面積・蓄積
資料：富山県森林・林業統計書(県森林政策課)

<水産業>

○富山県の沿岸ではさまざまな漁業が営まれており、漁獲量は 1.2 万トン台から 2.7 万トン台で変動、近年は減少傾向にあります。本県で最も盛んな漁業は定置網漁業であり、ブリやイワシ類、アジなどの回遊*魚が多く獲られています。

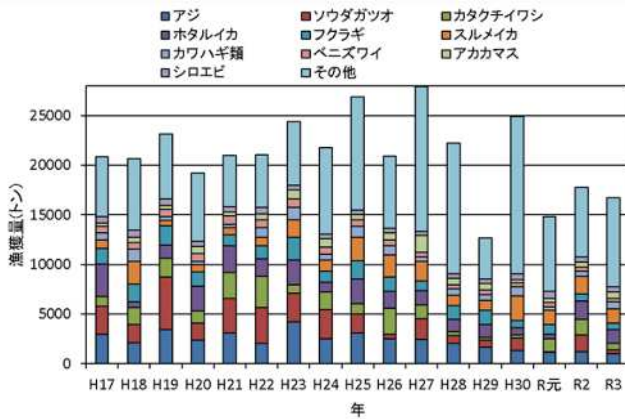


図7 富山県の沿岸漁獲量の推移

資料：富山県水産情報システム（県水産研究所）

【トピック4】～資源の持続可能な利用に配慮した定置網漁法～

富山県の定置網は今から 400 年以上も前に氷見で、それもわら縄で作られたのが始まりです。底びき網のように魚を追いかけ、そこにいる魚のほとんどを捕獲する漁法と異なり、集まってくる魚を待ち受ける定置網漁法は捕獲する割合が一旦網に入る魚の 2～3 割程度といわれ、環境にやさしい漁法といわれています。



小型定置網漁の様子

資料：関 東雄 氏

(3) 観光

○富山県では、北アルプス立山連峰など標高 3,000 メートル級の山々や黒部峡谷をはじめとする世界に誇る山岳景観、蜃気楼の見られる“不思議の海”富山湾など、四季折々の変化に富んだ美しい自然を味わうことができ、自然をアピールする観光資源に恵まれています。

○富山湾は、2014年10月、世界遺産のフランス・モンサンミッシェル湾やベトナム・ハロン湾など世界の名立たる湾が加盟する「世界で最も美しい湾クラブ」への加盟が承認され、加盟5周年を迎えた2019年10月には日本で初めて「世界で最も美しい湾クラブ」世界総会が富山県で開催されました。



「世界で最も美しい湾クラブ」世界総会 in 富山



雨晴海岸から見た立山連峰



3 歴史・文化

○私たちは、自然に順応したさまざまな知識や技術、豊かな感性や美意識を培い、多様な文化を形成してきました。

○小矢部市桜町遺跡のトチの実や富山市小竹貝塚のイノシシの骨等、縄文時代をはじめとした多くの遺跡にさまざまな生き物の痕跡が発見されており、古くから動植物を利用していたことが分かります。



富山市小竹貝塚のイノシシ、ニホンジカの骨など

○地元で語り伝えられてきた立山開山縁起によると、立山を開山した佐伯有頼が白鷹を使って狩りを行っていたところ、有頼の射た矢に当たった熊が実は阿弥陀如来であり、有頼に立山を開山させるため山中まで導いたとあります。

また、古くからライチョウは神の使いとして大切にされており、富山の信仰と生き物は深い関係にあることが分かります。

【トピック5】～立山の自然と信仰～

立山信仰の背景には、地獄谷や険しい剣岳などの景観と多種多様な高山植物が咲き誇る光景が、地獄や浄土の景観に見立てられたと言われていす。さらに、高山植物の咲き広がる一帯や峰々は、阿弥陀如来のおわす浄土として信仰登山の目標とされました。また、弥陀ヶ原に生育するミヤマホタルイ(高山植物)は、「餓鬼の田」の呼称のもととなっています。



餓鬼の田

このように、標高3,000m級の雄大な自然とその自然を構成する特異な動植物が立山信仰に大きく関与していると言えます。

○米や野菜、魚などを神社に供える神饌^{しんせん}*や山の万物の生命の豊かな生育を祈る山祭りが行われるなど、生物多様性に関わる数多くの行祭事が現在に伝えられています。

○世界文化遺産にも登録されている五箇山の合掌造りの屋根には、カリヤスが材料として用いられており、古くから地域ぐるみで集落周辺の茅場を守っています。また、五箇山は世界的にも有名な豪雪地帯であるため、その対策として合掌造りの屋根を急勾配にするなど、地域の厳しい自然に順応し、巧みに利用することでこの合掌造りが形作られてきました。

○私たちは春のサクラを見て、ただ単に花見を楽しむだけではなく、季節の変化や美意識、風情、はかなさなどの感性を培ってきました。古くから、俳句や民謡などにおいて、自然や生き物を題材にしたものが多く作られており、日本最古の歌集「万葉集」の代表的歌人である大伴家持も、富山の自然に関する多くの歌を詠んでいます。



五箇山の合掌造り

玉くしげ 二上山に 鳴く鳥の 声の恋しき 時は来にけり (巻一七・三九八七)

訳：二上山に鳴く鳥の声が恋しくてならない時が、とうとうやってきた。

○その他にも、井波彫刻や越中和紙等の伝統工芸、ます寿司やかまぼこ、げんげ汁等の食文化など、生物多様性はさまざまな形で富山県の歴史と文化を支え育ててきました。

4 野生動植物

環境省が平成6年度から10年度に行った第5回自然環境保全基礎調査によると、植生自然度10又は9(自然度の高い天然林*及び自然草原)の地域が県土に占める割合は30%で、本州では第1位にランクされるなど、本県の美しく豊かな自然環境により多種多様な動植物が育まれています。

(1) 植物

- 富山県は気候が温暖で降水量も多く、豊かな水に恵まれているため、植物にとっては良好な生育環境となっており、維管束植物*では約3,000種が確認されています。
- エッチュウミセバヤは富山県唯一の固有植物ですが、生育地が極めて限定されており、自生地の保護が必要です。
- 富山県は、地形地質が多岐にわたり、かつ、標高差が大きいことや、積雪に適応・分化した多雪地帯特有の植物が多く見られるなどから、全体として植物の種は多様であるといわれています。
- 植生*を標高別で見ると、標高300mあたりまでは低山帯で、コナラやアカマツなどの二次林*やスギの植林地となっています。標高300~1,600mあたりが山地帯で、ブナやミズナラなどの天然林が中心となっています。その上の1,600~2,400mが亜高山帯*で、オオシラビソなどの針葉樹やダケカンバが分布しています。2,400m以上が高山帯*で、ハイマツやチングルマなどの高山植物が生育しています。
- 海岸には、クロマツに代表される海岸林が分布しており、氷見海岸や宮崎海岸の一部にはスタジイやタブノキなどの暖帯性の樹林が見られます。
- 富山湾には、アマモ*などの海草に加えて、テングサやワカメなど300種弱の海藻が確認されており、海草と海藻の群落である藻場*は沿岸に約1,100ha分布するといわれています。

(2) 動物

富山県は、標高3,000mの北アルプスから水深1,000mの富山湾まで、日本有数の大きな高低差を有しており、この垂直的な広がりによってそれぞれ適応した多種の野生動物が生息しています。

ア 哺乳類

- 県内に生息する哺乳類は、在来種*で47種が確認されており、これは日本産在来種の約4割にあたります。
- 山地帯から低山帯にかけての森林地域にはカモシカやニホンザル、キツネ、タヌキ、ツキノワグマ、テン、ニホンリス、アカネズミなどの大~小型の種が多く生息し、近年は再びイノシシやニホンジカが見られるようになりました。高山から亜高山にかけては環境条件が厳しいため、アズミトガリネズミやオコジョなどの限られた種が生息しています。

イ 鳥類

- 県内の鳥類は、320種ほどが記録されており、丘陵から山地帯にはヤマガラ、シジュウカラ、コゲラなど、海辺や河川にはカルガモなどのカモ類のほか、コチドリやイソシギなど

の多様な鳥類が生息しています。また、高山・亜高山帯ではライチョウやホシガラスなどが確認されています。

○県内の構成は、冬鳥や旅鳥が最も多くなっており、冬鳥の構成比率が高いのは、越冬のため大陸から南下、渡来する種が多いためといわれています。

ウ 爬虫類・両生類

○爬虫類は、陸生のもので在来種 14 種が確認されています。日本固有種*のニホンイシガメは生息場所の消失により県内での生息地が極めて限られています。

○両生類は、県内では在来種 18 種が確認されており、平野部の水田にはニホンアマガエルやトノサマガエルが生息し、山地の池沼にはイモリやクロサンショウウオ、モリアオガエルが、谷川にはカジカガエルやヒダサンショウウオが産卵にやってきます。

○特に、里山の浸出水などがある緩流のような限られた水系にはホクリクサンショウウオが生息しています。

エ 淡水魚類

○富山県の淡水魚は、南北双方から日本列島に進入してきた魚類に由来しているとされており、約 70 種の淡水魚が生息しています。

○河川の上流域にはイワナやヤマメなどが、中流にはアユやウグイなどが、下流にはコイやフナ類などが生息しています。平野部の小川にはメダカやタナゴなどの仲間が、湧水帯にはスナヤツメ類やトミヨなどが生息しています。

オ 昆虫類

○富山県の昆虫は、約 8,000 種生息すると見込まれており、移動性が少ないため寒地性昆虫と暖地性昆虫が生息し、多様な昆虫相を現出しています。

○平野部や海岸部は植生が単純であり、生息環境も限定されるため、昆虫相も限られますが、低山帯には生息種がとて多く、チョウの仲間ではギフチョウやオオムラサキなどの貴重な生息地となっています。また、高山・亜高山帯では厳しい自然環境にもかかわらず高地性の昆虫が生息しており、ミヤマモンキチョウなどの高山蝶が見られます。

○近年は、本県においてもクロゲンゴロウやコオイムシなどの水生昆虫の減少が懸念されています。

カ 軟体動物（淡水産・陸産貝類）

○本県の淡水産貝類は 35 種以上が確認されており、主に平野部を流れる河川や水田、用排水路、溜池に生息しています。

○陸産貝類は 100 種余りが生息しており、植生が多様であることや陸産貝類が多い石灰岩地帯が多いことから、富山県の陸産貝類相は決して貧弱ではないといわれています。

キ 甲殻類

○甲殻類は海で多くの種に分かれた動物群ですが、ミジンコ類やカニ類の中には淡水域に生息するものもいます。富山県内の陸域に生息する種については、31種が報告されています。

ク 海洋生物類

- 富山湾には、「富山湾の王者」のブリをはじめ、マアジやクロダイなど、日本海に分布する約 1,400 種の魚類のうち約 700 種が確認されており、生物多様性が豊富な海域といえます。対馬暖流の影響を受けたイワシやクロマグロ等の暖水系の魚類や、水深 300m より深い日本海固有水で生息するゲンゲ類やビクニン類等の冷水系の魚類からなっています。
- 富山湾ではこれらの魚類以外にも、様々な海の生物が確認されています。軟体動物は約 600 種、甲殻類（微小のもの除く）は約 200 種、環形動物*（多毛類）は約 70 種、棘皮動物（ヒトデ類）及び脊索動物（ホヤ類）がそれぞれ約 20 種確認されており、深海で生息するオオグチボヤの群生地が、日本近海ではじめて確認されています。
- また、海流に乗ってやってくる生物も含め、海棲哺乳類では、ミンククジラなど約 15 種の鯨類、ゴマフアザラシなど 3 種の鰭脚類、爬虫類では、アカウミガメ、アオウミガメ、タイマイ、オサガメの 4 種が確認されています。

5 生態系

富山県の生態系は、植物相や人間活動等の違いから、概ね次の 6 つに区分できます。

（1）高山・亜高山地域（概ね標高 1,600m 以上）

- 高山・亜高山地域の生態系は、自然条件の極めて厳しい環境の中で、地域に適応した限られた種間の微妙なバランスのうえで成り立っています。
- この地域の大部分は自然公園*に指定されており、ライチョウやオコジョ、タカネヒカゲ、ミヤマモンキチョウ、チングルマ、チョウノスケソウなどの貴重な野生生物が多く生息・生育しています。



高山・亜高山地帯

（2）奥山*地域（概ね標高 500~1,600m）

- 奥山地域は、原生的な天然林が多く分布しており、豊かな森林が広がっています。水土保持機能などを有し、県民が豊かで安全な暮らしを送るために重要な役割を果たしています。
- この地域は、ブナやミズナラ林などの自然植生*が広く優占*し、ミヤマクワガタやオオチャイロハナムグリ等の多様な昆虫をはじめ、ツキノワグマやカモシカなどの大型哺乳類やイヌワシ、クマタカなどの猛禽類*にとって重要な生息地となっています。



奥山地域

(3) 里地里山・田園地域（概ね標高 500m以下）

- 里地里山・田園地域とは、奥山と都市との中間に位置し、木材生産などを目的とした人工林やコナラなどの二次林、農地、ため池などで構成される地域です。
- 農林業などに伴うさまざまな人間の働きかけを通じて長年持続的に管理してきたことにより、その地域特有の自然環境が形成され、多くの生物にとってかけがえのない生息・生育環境を提供してきました。



里地里山・田園地帯

(4) 都市地域

- 都市地域とは、人間活動が活発な地域です。都市公園*や社寺林、街路樹などの緑地が残されており、生物の生存基盤は限られていますが、私たちにとって身近な生物が生息・生育しています。



都市地域

(5) 河川・湖沼地域

- 富山県の河川は、源流部の森林から里地、都市地域を通して海にまでつながっており、このつながりが生態系ネットワークにとって重要な役割を果たしています。



河川・湖沼地域

(6) 沿岸・海洋域

- 沿岸・海洋域は、縄文時代より海の恵みを利用しながら、生活や生産活動が継続されてきている地域です。
- 日本海は表層から水深約 300mまでは対馬暖流が流れ、下層は低水温で溶存酸素が相対的に多い日本海固有水と呼ばれる水塊が存在しています。
- “海の森”と呼ばれる藻場は、主に県東部と県西部に分布しており、生物の産卵や生活のための場



沿岸・海洋域

として、海洋生物の多様性を育む重要な場所となっています。

○富山湾には「あいがめ」と呼ばれる海底谷があり、シロエビやズワイガニなどが生息しています。また、対馬暖流の影響もあって、他の海域では見られない魚介類が生息しています。

6 絶滅のおそれのある野生生物

○我が国の絶滅のおそれのある野生生物を取りまとめたものとしては、環境省のレッドデータブック*（リスト）がありますが、これは全国を対象としているため、富山県では、県版のレッドデータブックを作成しています。

○最新のレッドデータブックとしては、平成 24 年に発刊された「レッドデータブックとやま 2012」があります。

○これには、哺乳類や鳥類、昆虫類などの動物が 382 種、維管束植物や^{せんたい}蘚苔類などの植物が 517 種の計 896 種と地域^{せんたい}個体群*の 3 個体群が絶滅もしくは絶滅のおそれのある野生生物として選定されています。

○平成 14 年に発刊した前回のレッドデータブックと比較すると、絶滅のおそれのある野生生物は哺乳類を除いた全ての分類群で増加しており、希少な動植物の生息・生育環境の悪化が懸念されています。

○なお、「レッドデータブックとやま」の見直しを行うため、令和 5 年度より調査を開始します。



レッドデータブックとやま 2012

表 1 分類群別選定種・個体群数一覧

富山県カテゴリー		絶滅+野生絶滅	絶滅危惧Ⅰ類	絶滅危惧Ⅱ類	準絶滅危惧	情報不足	合計	地域個体群
動物	哺乳類	2		3	10	2	17	
	鳥類	1	18	14	28	15	76	
	爬虫類・両生類		2	3	5	1	11	
	淡水魚類	2	7	7	8	5	29	3
	昆虫類		35	28	71	72	206	
	軟体動物 (淡水産貝類)	5	3	5	2	6	21	
	軟体動物 (陸産貝類)		2	1	7	7	17	
	甲殻類					2	2	
	小計	10	67	61	131	110	379	3
植物	維管束植物	30	75	118	132	84	439	
	蘚苔類		5	7	6	15	33	
	地衣類		5	2		11	18	
	菌類			6	5	16	27	
	小計	30	85	133	143	126	517	
合計		40	152	194	274	236	896	3

資料：レッドデータブックとやま 2012（県自然保護課）

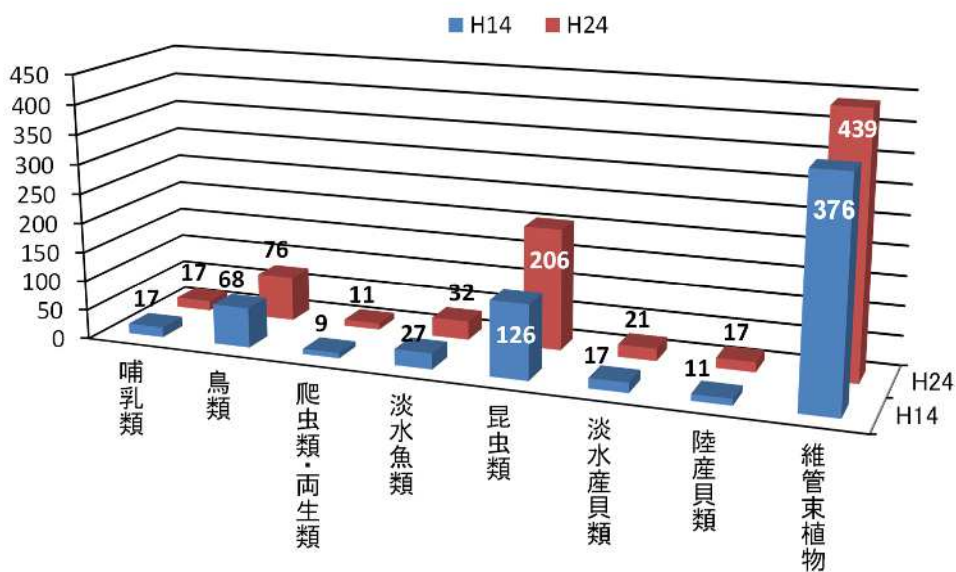


図 8 前回のレッドデータブック選定種数との比較

資料：レッドデータブックとやま 2002、2012（県自然保護課）

○選定された種の中には、ライチョウやホクリクサンショウウオ、イタセンパラ、エッチュウミセバヤなど、本県を代表する希少な野生動植物が含まれています。



ライチョウ



ホクリクサンショウウオ



イタセンパラ

資料：氷見市教育委員会



エッチュウミセバヤ

○一方、赤とんぼで知られるアキアカネやトノサマガエル、ます寿司の材料で知られるサクラマスやサワガニなど、昔から親しまれてきた生物も選定されており、私たちの身近な自然環境が変化しつつあります。



アキアカネ



トノサマガエル



サクラマス



サワガニ

7 生物多様性の認知度

(1) 県民の生物多様性に関する認知度

県民の生物多様性に関する認知度を調べるため、平成24年、29年に引き続き、令和3年に県政モニター187名を対象にアンケート調査を実施しました（有効回答者数178名）。

- 「自然に対する関心がある」と回答した人は9割以上であったのに対し、「生物多様性の意味を知っている」という人は依然約4割であり、生物多様性は私たちの暮らしを支える重要な存在ですが、その認知度はまだまだ低いことが分かりました。
- 「自然に対して非常に関心がある」割合と「生物多様性の意味を知っている」割合が近いことから、自然保護に関心が薄い人に向けた周知活動は必要であることが考えられます。
- また、「身近な生き物が以前と比べて減った」と感じている人が約半数を占めており、前回(H25)の約7割に比べ減少したものの、県民の多くが生物多様性の損失を感じていることがうかがえます。
- 保全活動の取組みについては、「環境に配慮した商品を選ぶ」と回答した人が9割以上、「今後、自然保護活動に参加したい」と回答した人が8割以上と、県民の生物多様性保全に対する参加意欲の高さが分かりました。

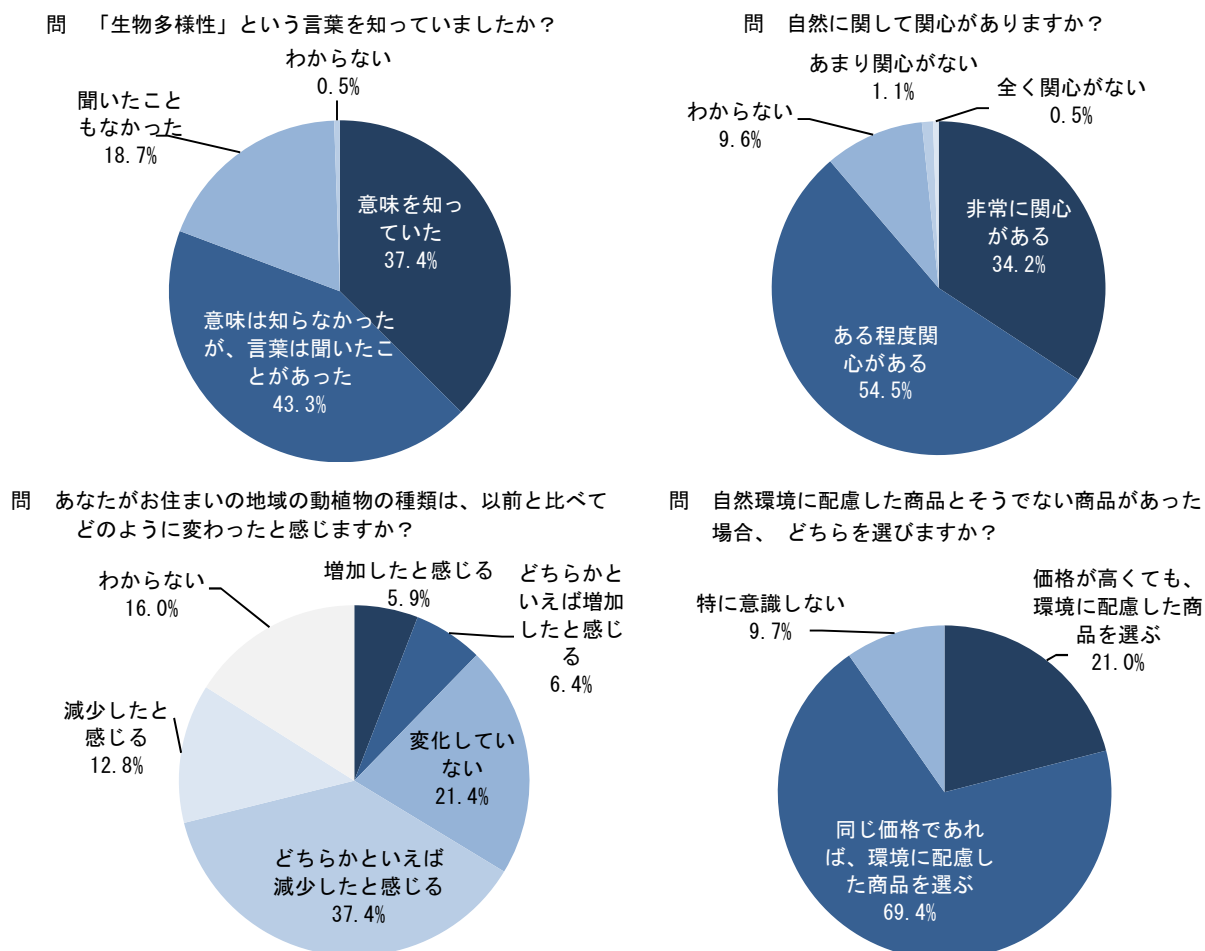


図9 令和3年度 生物多様性に関するアンケート（県政モニター）

(2) 県内事業者における生物多様性の認知度

事業者は、原材料の調達を自然資本に依存するところが大きく、製品の製造・流通・販売のほか廃棄・回収・再利用などにおいても自然環境への配慮が重要であり、さまざまな部分で生物多様性に関わっています。このため県全体で生物多様性の保全とその恵みの持続的な利用に対する取組みを進めていくためには、県内事業者との協力体制を構築することが必要となります。

そこで、事業者における生物多様性の認知度と現在の取組み状況を調べるため、平成 25 年度に引き続き、令和 4 年度に県内の事業者 120 件を対象にアンケート調査を実施しました（回答件数 50 件）。

- 「生物多様性を知っている」と回答した事業者と「何らかの生物多様性に対する取組みを実施している（実施する方向で検討している）」と回答した割合が近いことから、生物多様性に関する理解が浸透すれば、何らかの取組みにつながる可能性が高いと考えられます。
- 生物多様性に対する取組み内容については、従業員に対する環境教育やボランティアを含めた自然環境の保全活動への参加が最も大きな割合を占めるとともに、廃棄物の減量・リサイクルや光熱水費の削減などの取組みも積極的に実施されていることが分かりました。
- また、取組みにあたっての課題としては、生物多様性の評価方法が不明確であること、業務と生物多様性へのつながりが不明確であることや参加者の確保といったことなどがあげられています。今後は、事業者に対してこれらの点について情報提供しながら普及活動を行い、具体的な取組みにつながるように支援体制を整えていく必要があります。

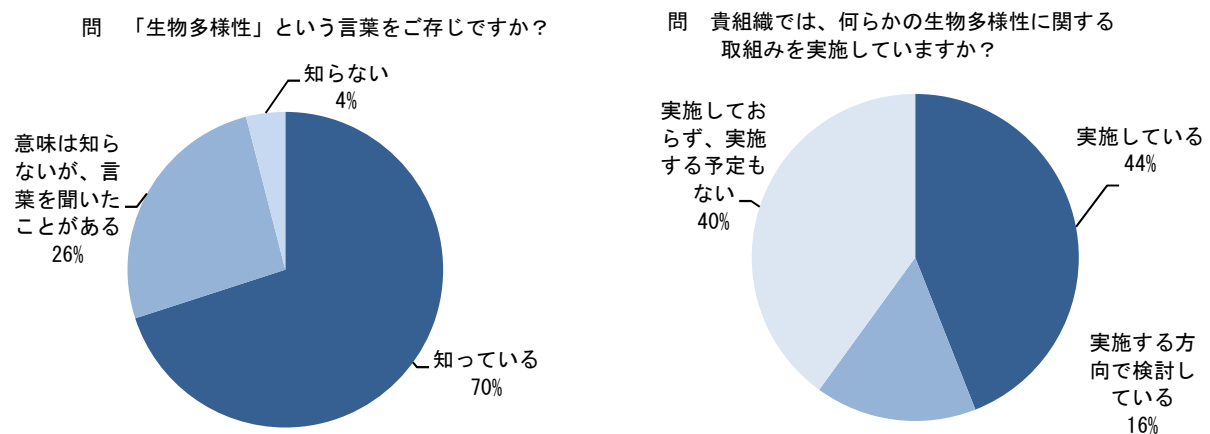
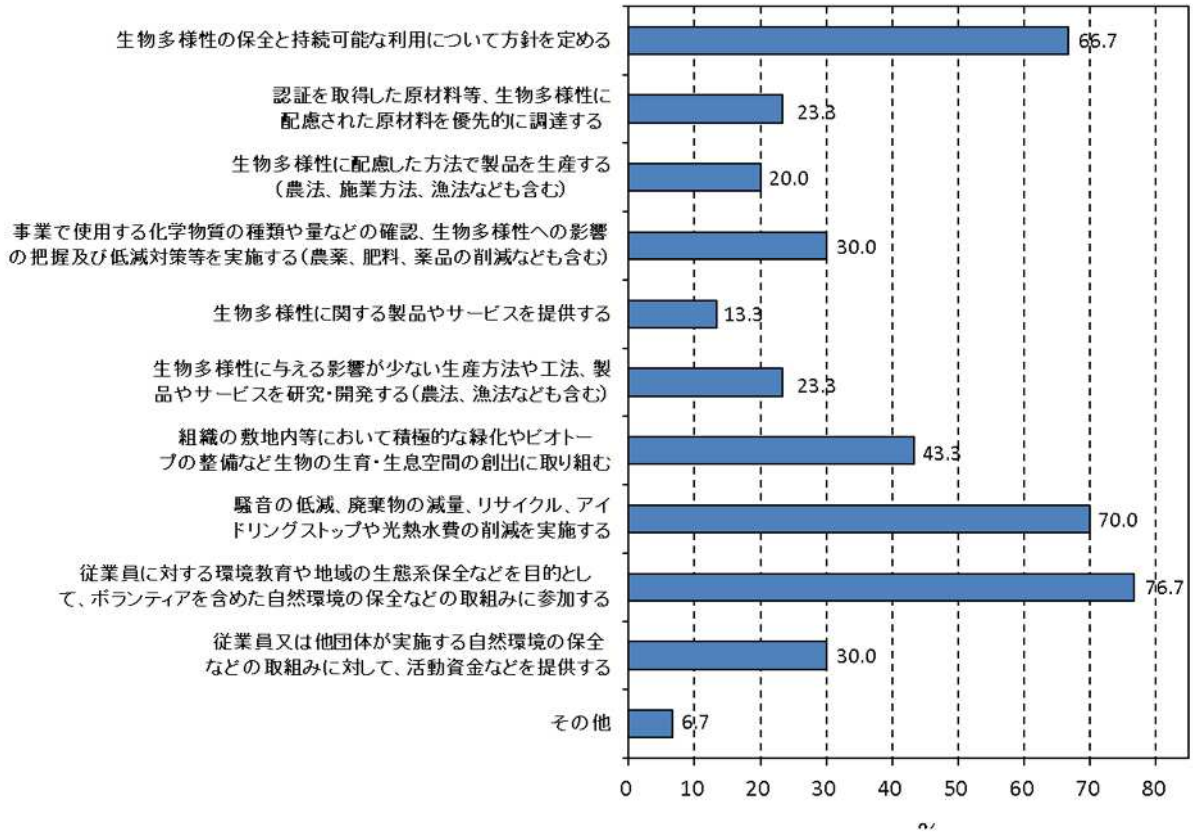


図 10 令和 4 年度 生物多様性に関する事業者による取組みの実態調査（一部抜粋）

問 貴組織ではどのような生物多様性に関する取組みを実施(又は実施を検討)していますか。(複数回答可)



問 生物多様性に関する取組みを行うにあたりどのような課題がありますか?(複数回答可)

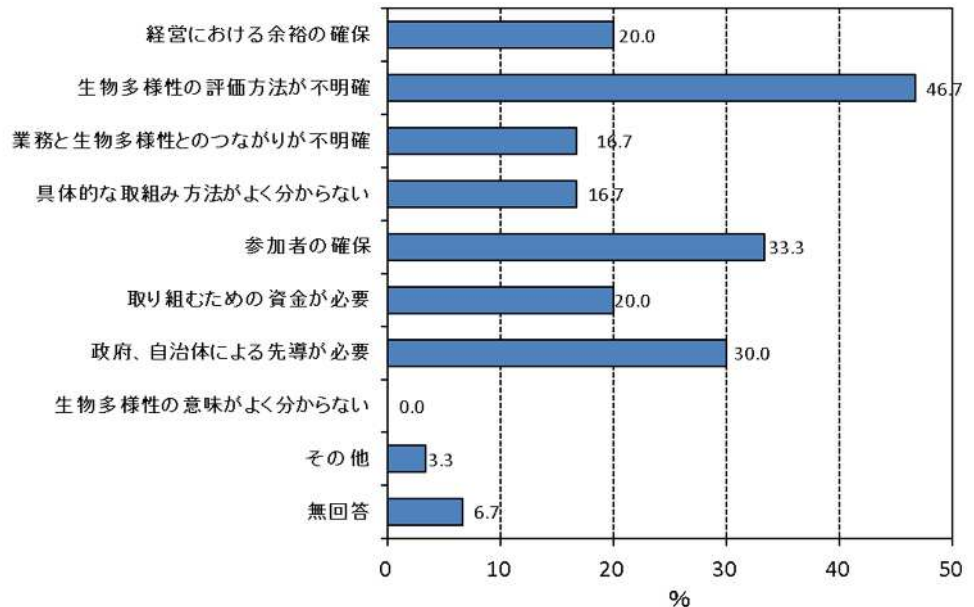


図 10 令和4年度 生物多様性に関する事業者による取組みの実態調査(一部抜粋)

【トピック6】～事業者による生物多様性に関する取組み～

県内東部の企業では、自社敷地内において2008年から「ふるさとの森」づくりに取り組んでいます。森づくりにあたっては、遺伝子の多様性保全の観点から、地元で生育している樹木の種子で苗木をつくり、地域の方々と一緒に植樹しました。

現在は森の木々も大きく成長し、絶滅危惧種*を含む約300種の生物が集まる森になっています。その森を活用して、地域の科学館と協働した子どもたち向けの環境教育の実施の他、森林や生態系に関する調査・研究の場としても利用いただいています。



事業活動に関連した取組みでは、2001年から工場排水を放流している河川において水生生物調査を実施しているほか、国際的な水目標に関するガイダンス等を参考に自社独自の水リスクチェックシートを作成し、製造拠点ごとの水リスク評価と把握を実施しています。



ふるさとの森 航空写真

【トピック7】自然を活用した解決策（NbS：Nature-based Solution）

社会課題の解決に自然を活用し、人間の健康と福利及び生物多様性による恩恵を同時にもたらすという考え方が「自然を活用した解決策（NbS：Nature-based Solution）」と呼ばれています。

生物多様性の低下傾向は、自然環境保全の取組みだけでは止められないことが指摘される中で、NbSを気候変動対策や持続可能な生産・消費にも活用し、生物多様性保全や自然資本の適切な管理を自然環境保全以外の取組みにも組み込んでいくことは、生物多様性の損失を止め、回復させるネイチャーポジティブにつながるものとされます。

第2節 現状（生物多様性の4つの危機）

1 第1の危機（開発など人間活動による危機）

○富山県においても、ダム建設や道路整備、沿岸域の埋立て、農用地の他用途への転用など、人間活動に伴う生物多様性の損失は、全ての生態系に及んでいます。

○昭和40年以降の土地利用の推移をみると、田畑などの農地面積が減少する一方、宅地や道路といった都市的利用が増加しており、生物の生息・生育地の分断など生態系の環境条件に変化をもたらしています。

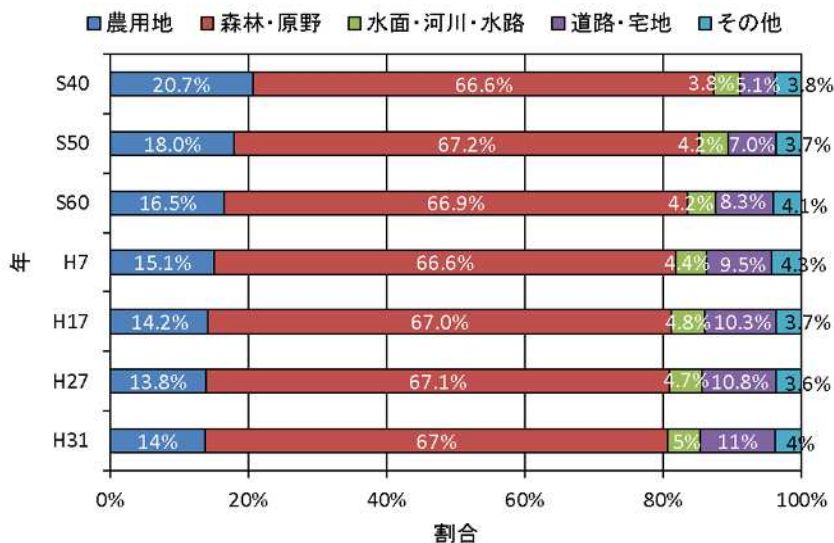


図11 土地利用の推移

資料：土地に関する統計資料（県民生活課）

○この背景には戦後の高度成長期の急速な変化があり、県内総生産（名目）は昭和30年に988億円であったものが、戦後51年経った平成8年には約5兆円と50倍以上に拡大していました。

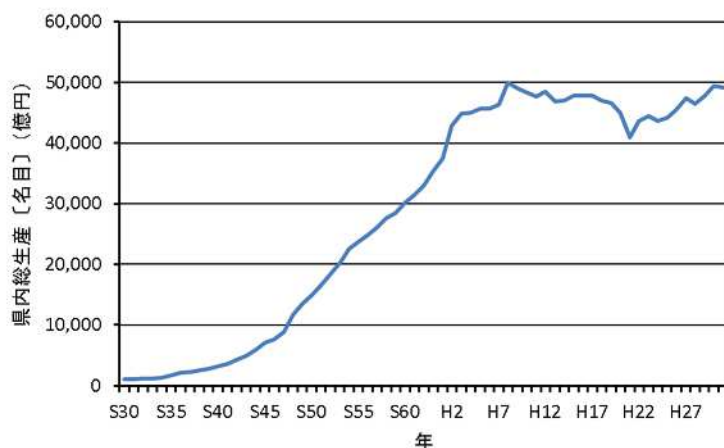


図12 県内総生産（名目）の推移

資料：県民経済計算（内閣府）

- 野生生物の直接的な利用としては、かつては狩猟による鳥獣の減少が懸念されていましたが、近年は狩猟による影響は減少し、むしろ捕獲圧の縮小による一部の野生動物の増加が問題となっています。
- 近年は、観賞目的などによる野生生物の乱獲や盗掘、過剰な採取などによる影響が指摘されています。

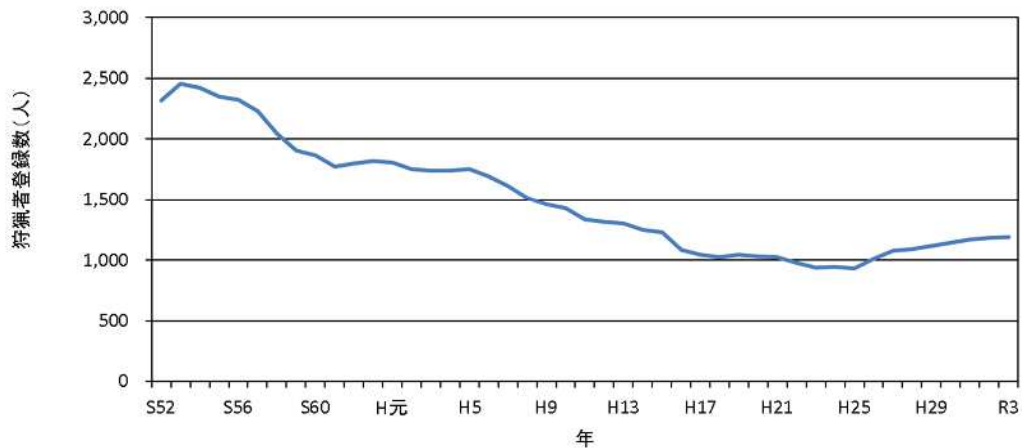


図 13 狩猟者登録数の推移

資料：県自然保護課調べ

- 水田では農地整備により用排水路が整備されたため、タガメやコオイムシ、ゲンゴロウ、ドジョウやトノサマガエルなどの従来見られた生物が減少または見られなくなり、かつての水生生物相を有する生息地がほとんど見られなくなってきました。(田園地域)
- サクラマスは主要な漁獲対象魚ですが、河川改修による瀬淵構造の消失やダム・堰*堤の設置によって生息域が著しく消失・減少しました。また、近縁種のサツキマス (アマゴ) の放流による交雑で遺伝子汚染*が進んでおり種の存続を脅かしています。富山県では近隣県と協議し、現在サツキマス (アマゴ) の放流はしていません。(河川・湖沼地域)

2 第2の危機 (自然に対する働きかけの縮小による危機)

- 里地里山の生産活動を支えている中山間地域*の人口は、約 21 万 3 千人 (令和 2 年) で県内総人口の 20.6%を占めていますが、平成 27 年の約 22 万 9 千人と比べて減少しています。また、中山間地域の高齢化率は県全体と比べても早いスピードで進むと考えられています。
- 人口の減少は集落機能低下の要因となり、生物多様性の面から見ると里地里山に人の手が入らず荒れることで独自の生態系が失われることにつながります。集落機能の維持・活性化に向けて近隣集落や NPO など多様な主体との連携や支援による取組みが進められています。

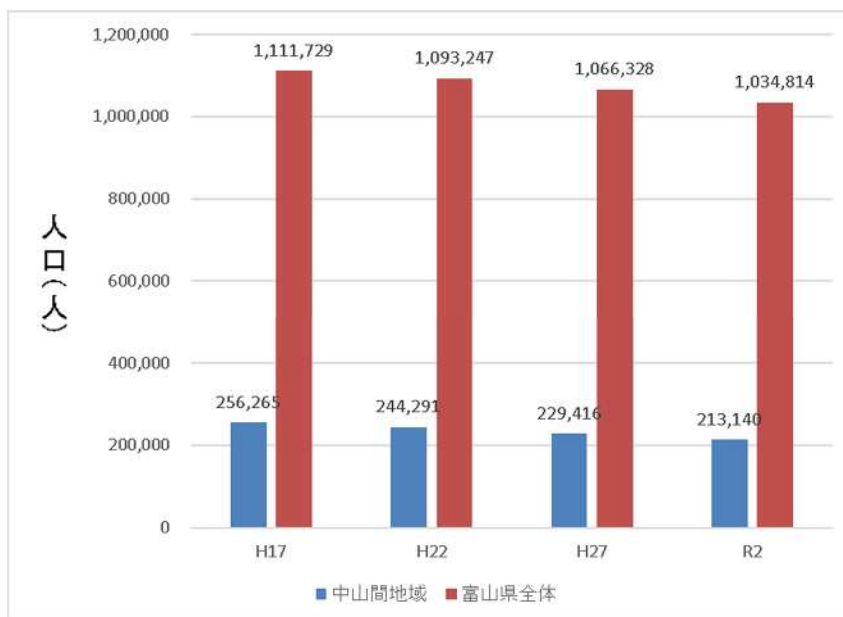


図 14 中山間地域の人口推移

資料：県中山間地域対策課調べ

○水田の管理や薪炭林*の伐採、採草などさまざまな形での人間による働きかけを受けていた里地里山の生態系が、働きかけを受けなくなることで多様性を失ってきており、里地里山に生息・生育してきた動植物が絶滅危惧種として数多く選定されています。(里地里山地域)

○農地は食料生産だけでなく、水源かん養・洪水防止などの機能も持つ県民全体の財産でもあります。しかしながら、担い手の高齢化等の理由により荒廃農地*は、令和2年の調査では、全国的に見れば少ないものの県内に352haありました。荒廃農地の増加は、食料自給率の低下に加え洪水防止などの農地の持つ多面的機能時の維持が困難になるなど、多くの問題を抱えているため、県では荒廃農地の解消を目指す各種取組みを実施しています。(里地里山地域)

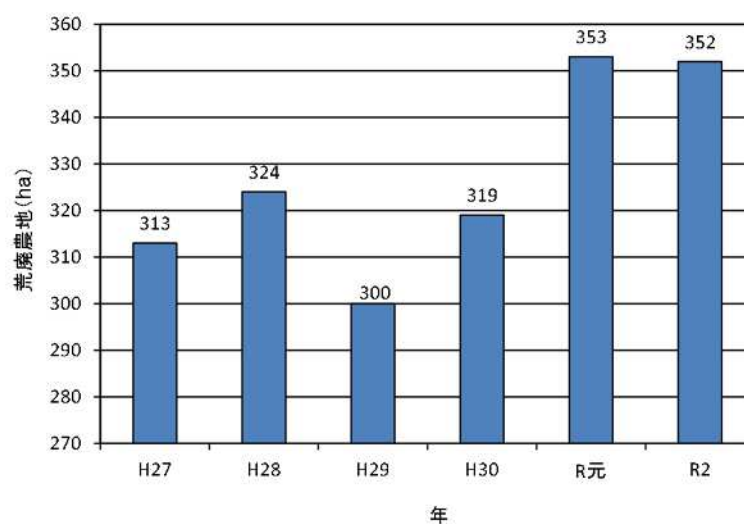


図 15 富山県における荒廃農地面積の推移

資料：県農村振興課調べ

○人工林では、木材価格の低迷による林業採算性の悪化や不在村森林所有者*の増加等により、必要な手入れのなされていない人工林が民有林では 12,000ha にもおよび、森林の持つ水土保全機能や生物多様性の保全などの公益的機能の低下が懸念されています。(里地里山地域)

○竹林については、タケノコや建材、竹細工など、さまざまな方法で利用されてきましたが、安いタケノコの輸入やプラスチックによる代替などにより利用が低下し、放置竹林が拡大しています。(里地里山地域)



放置竹林の状況

○耕作放棄地や放置された里山林の内部が繁茂し、ツキノワグマやイノシシ、ニホンザル、ニホンジカなどの中・大型哺乳類の生息に好ましい環境となっています。加えて、狩猟者の減少・高齢化による捕獲圧の低下で、これらの野生動物の分布域が拡大し、深刻な農作物被害や人身事故が発生するなど、大きな社会問題となっています。(里地里山地域)

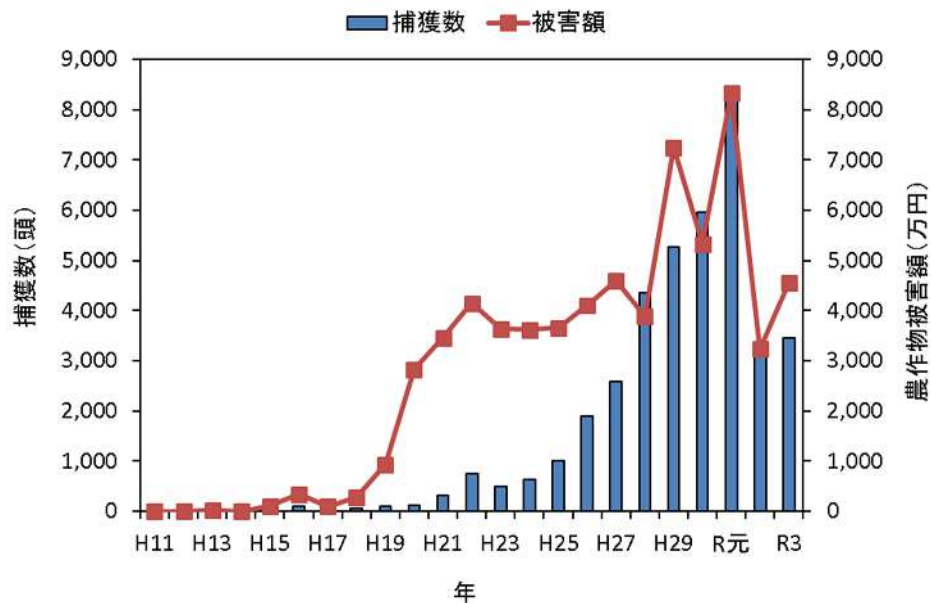


図 16 イノシシの農作物被害額及び捕獲数

資料：県農村振興課及び自然保護課調べ

3 第3の危機（人間により持ち込まれたものによる危機）

○県内に生息する哺乳類のうち、外来種が7種（ノイヌ、ノネコ、ハクビシン、ドブネズミ、クマネズミ、ハツカネズミ、アライグマ）確認されています。

○爬虫類では外来種のミシシippアカミミガメによるニホンイシガメなどの在来種への影響が危惧されています。(田園地域、都市地域)

○富山県においても、環境省が選定している特定外来生物*のうち、アライグマやウシガエル、ブルーギル、オオキンケイギク、アレチウリ、オオカワヂシャなどが確認されています。これらの外来種は、県内でもその生息域を広げており、在来種を駆逐し、生態系へ悪影響を及ぼしています。



ウシガエル



ブルーギル



オオキンケイギク

県内で見られる外来種の例

○ペット生物の逸出の事例と考えられる外国産カブトムシの野外での発見事例もあります。
○アカカミアリやセアカゴケグモといった有毒な外来生物も確認されており、人体に直接被害を及ぼす恐れがあります。

【トピック8】～なぜ立山で外来植物を除去する必要があるのでしょうか～

立山独自の生態系は、本来生育する在来の植物を中心に多様な生物が様々な関係でつながっています。しかし外来植物が侵入し繁殖や拡散することで、本来の植物の生育地が奪われ、培われてきた遺伝子組成が徐々に失われます。

立山の生態系をまもるために、人の移動により持ち込まれた外来植物を除去します。除去活動はボランティアによって支えられています。



立山外来植物除去活動



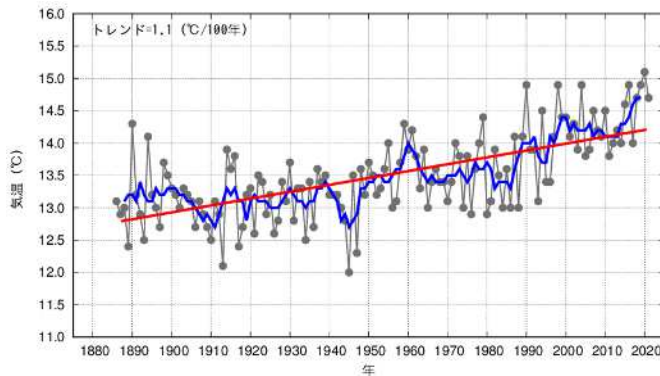
イワギキョウ（在来植物）

○県民にとって身近な淡水魚として知られるメダカですが、遺伝子解析により日本では北日本と南日本の地域集団に分かれていることが知られています。本来、富山県は北日本集団（キタノメダカ）に属しますが、過去の調査において、南日本集団のミナミメダカが確認されました。メダカは、環境省や県のレッドデータブックに掲載されて以降、各地で保全活動が行われていますが、逆にこれがきっかけとなり、異なる地域や飼育用のメダカを放流するなどの誤った形での保全が懸念されています。（里地里山地域、田園地域、都市地域）

○海岸漂着物は、県内の海岸のほぼ全域で確認されており、生態系を含む海岸の環境の悪化や、海岸機能の低下、漁業への被害などの問題が懸念されています。(沿岸・海洋域)

4 第4の危機（地球環境の変化による危機）

○富山県においても、地球温暖化によると考えられる気候や生態系の変化が現れています。
○気象観測データでみると、本県における年平均気温は上昇傾向にあり、高岡伏木では100年あたり1.1℃の割合で上昇しています。



※ 高岡伏木：伏木特別地域気象観測所（高岡市伏木古国府）

※ 長期的に観測が継続されており（1896年以降）、都市化による影響が小さい「高岡伏木」での観測データを記載。

図17 高岡伏木の年平均気温の経年変化
資料：気象統計情報(気象庁)

○生物季節の変化としては、春の訪れを知らせるソメイヨシノの開花日は50年間で1週間程度早まっており、秋のカエデの紅葉は逆に2週間程度遅くなっていました。

○亜高山・高山地帯など環境の変化に対して弱い地域は特にその影響が懸念されており、高山植物群落*の衰退やライチョウの絶滅リスクが高まることが予測されます。(高山・亜高山地域)

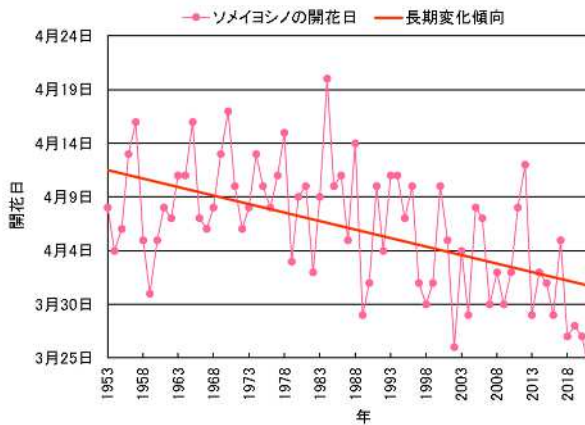


図18 富山地方気象台のソメイヨシノの開花日
資料：気象統計情報(気象庁)

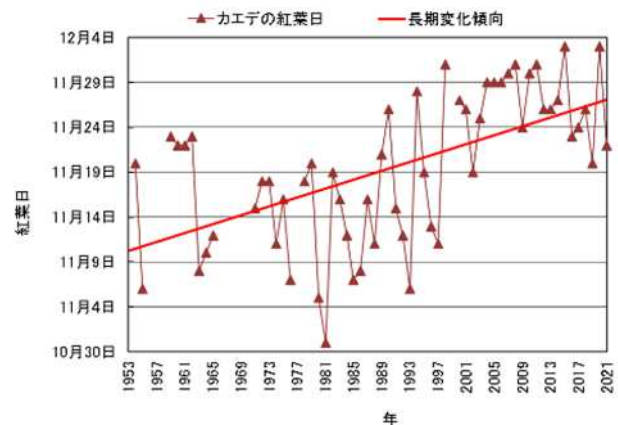


図19 富山地方気象台のイロハカエデの紅葉日
資料：気象統計情報(気象庁)

○また、イノシシやニホンジカの生息には積雪量が影響すると考えられており、越冬数の増加や高山帯などの本来生息していなかった地域への分布域の拡大は地球温暖化に伴う暖冬傾向との関連が指摘されています。(高山・亜高山地域)

○日本沿岸の各所で海水温の上昇に伴い冷水性の種から暖水性の種への生態系の推移が進行しているほか、富山湾の一部の沿岸において藻場の衰退が報告されています。(沿岸・海洋域)

第3節 課題

これまで述べてきた本県の現状を踏まえ、生物多様性の保全と持続可能な利用に向けた今後の課題を次の3つに整理します。

1 生物多様性の認知と意識の醸成

県民や事業者における生物多様性の認知は依然十分とは言えず、生物多様性の重要性や私たちの暮らしとの関係性を認識し、生物多様性に配慮した行動や意思決定などにつなげるための取組みが必要です。特に自然環境保全への関心が薄かったり関わりが少ない県民や様々な世代にも届きやすい周知方法、また自然とのふれあいの機会を提供することにより、自然環境保全への意識の醸成を行う必要があります。

また、県民、事業者、民間団体、行政など、あらゆる主体がそれぞれの立場で連携をとりつつ、できることから行動することが求められています。

2 自然環境保全への取組みと野生鳥獣の管理

県の豊かな自然は各取組みにより維持されているものの、開発行為や気候変動による生態系への影響が懸念されます。これまでの保全・保護を維持しつつ、本県の自然をより豊かにし、これまでの損失も回復できる積極的なアプローチを図る必要があります。

一方、ツキノワグマによる人身被害の発生やイノシシやニホンザル、ニホンジカ、カラス等による農作物被害や生活環境被害が発生しており、有害鳥獣捕獲・被害防除対策など鳥獣被害を受けにくい地域づくりの推進が必要です。

また、近年特定外来生物のアライグマやアカカミアリ、セアカゴケグモなどの目撃、捕獲が確認されており、県内における外来生物への適切な取組みが求められます。

3 生物多様性の活用と自然環境保護に根差した事業活動の推進

本県における多様で豊かな自然は、そのものが資源であり、地域における持続可能な資源の利用として生物多様性を積極的に活用していくことが求められます。

また、農林水産業をはじめとして生物多様性への配慮が根付いた事業活動を推進し、経済と生物多様性の好循環を促すことが必要です。

第4章 富山県生物多様性保全推進プランの理念と目標

第1節 理念

『 立山連峰から富山湾まで 人と自然が共生する幸せとやま 』

県民が生物多様性の大切さを認識し、生物多様性の保全と持続可能な利用に取り組むことにより、その恵みを将来にわたって享受することのできる、人と自然とが共生する社会の実現を目指します。

また、高齢化や人口減少、気候変動による社会の課題が顕在化する中において自然を活用して地域課題を解決するとともに、心身や社会において持続的に満たされている「ウェルビーイング*（真の幸せ）」が向上した社会の構築を目指します。

第2節 長期目標

生物多様性を保全していくためには、長い期間を要するため、長期的視野で考えていくことが重要です。長期的に目指すべき富山の姿を「2050 富山ビジョン」として掲げます。

それぞれの地域において、多様で健全な生態系が保たれた社会

ライフスタイルや事業活動において生物多様性の意識が浸透し、生物多様性の恵みを持続可能に利用する社会

第3節 生物多様性から見た県土のランドデザイン

前節にもあるとおり、生態系として安定するためには長い期間を要するため、長期的視野で考えていくことが重要です。ここでは本プランの対象期間を超えた50年から100年単位での長期的な視点に立ち、2050 富山ビジョンで掲げる富山の姿から県土のランドデザイン*を、実現すべき環境条件、そこで生息・生育する動植物の姿、生物多様性の持続的利用の観点から示します。

1 高山・亜高山地域

周囲に低地があることで隔てられた形となっている高山・亜高山地域は、氷河時代の生き残りである遺存種*や特定の地域にしか見られない固有種など、その面積に比べ非常に多くの希少種*が生息・生育しています。

このような動植物が分布する高山・亜高山は、気象や地質などが極めて特異な場合が多いので、環境のわずかな変化に対しても影響を受けやすい脆弱な生態系となっており、その生態系が一度失われると回復は難しいとされています。このため、脆弱な生態系を損なわないように最大限配慮しながら、観光や環境教育の場として持続的に利用していく必要があります。

○高山域への外来植物やイノシシ、ニホンジカ等の野生生物の侵入が抑えられるとともに、

- 外来植物に対する除去活動が適切に行われ、固有の生態系が守られている。
- 登山道や山岳トイレ、環境負荷の少ないアクセス手段が整備され、高山の脆弱な自然環境への負荷が最小限に抑えられている。
 - 自然公園等の保全・保護がなされている。
 - ライチョウやタカネヒカゲ、チョウノスケソウをはじめとする高山植物といった高山域の野生生物の生息・生育が安定している。
 - 生物多様性に配慮された観光地として県内外に広く発信され、富山県自然解説員（ナチュラリスト*）等の解説により利用者が生物多様性保全の大切さを理解したうえで、登山道以外の場所に踏み込まない等のルールに従って親しんでいる。

2 奥山地域

奥山には、原始的な天然林が分布する豊かな森林が広がっており、多様な野生生物が生息・生育しています。富山県における生物多様性を考える上では、いわば屋台骨としての役割を果たす地域です。奥山には、ブナやミズナラ、エゾハルゼミ等の昆虫類、ツキノワグマやニホンカモシカなどの大型哺乳類、イヌワシ、クマタカなどの行動圏の広い猛禽類等が分布しています。

また、奥山は、生物多様性の保全に加えて、里山と同様に地球温暖化対策における二酸化炭素の吸収源としての役割、土砂の流出や山崩れの防止、水源の涵養*、木材の供給源としての役割など人間の生存にとって欠くことのできない環境の基盤です。これら多面的機能を総合的かつ持続的に発揮させていく必要があります。

- 天然林は自然の推移に委ねて保全・保護され、森林の機能が十分発揮されている。
- 自然公園等の保全・保護がなされている。
- 自然優先の管理を基本とし、植物や昆虫を含む地域の代表的な野生生物のすみかとなっている。
- ツキノワグマやクマタカなどの野生鳥獣の良好な生息地となっている。
- 自然観察会や森林浴など、自然とのふれあいを楽しむ利用者が多く見られる。

3 里地里山・田園地域

里地里山地域は、人工林や雑木林*、棚田*や草地などを有しており、人間がそれぞれの地域にあった農林業などを行うことで長年管理してきた特有の自然環境が存在しています。そこには人間の管理に適応した多様な野生生物が生息・生育し、生物多様性の豊かな空間が維持されています。また、地域住民の身近な自然とのふれあいの場としての価値が高まってきました。

田園地域には、屋敷林や水田、水路、ため池などが広がっており、古くから童謡で歌われているメダカ（キタノメダカ）や「赤トンボ」（アキアカネ）、ドジョウなどの絶滅危惧種が数多く生息・生育しています。水田では、田植えや稲刈り等の節目節目に祭りや祈りの行事が発展してきました。

これらの地域では、人間の働きかけを通じて形成された特有の自然環境の維持や人と野生鳥獣との棲み分けを図りながら、環境保全型の農林業を持続的に進めていく必要があります。

- 生物多様性に配慮した、農用地や林道等の基盤整備が行われるとともに、環境に配慮した生産活動により、多様な農林産物が供給されている。
- 各地で企業やボランティア等による森づくり活動が積極的に行われている。
- 人工林では適正な森林管理によって木材が生産され、里山では地域ぐるみでそれぞれの目的に沿った管理が行われ、森林環境教育や地域住民の憩いの場として利用されている。
- イノシシやサルなどの野生鳥獣との棲み分けが図られ、農作物被害が最小限に抑えられている。
- トノサマガエルをはじめとする在来種のカエルやキタノメダカ、ドジョウ、クロゲンゴロウ、ホタル類などの生きものが身近に生息している。
- 棚田や屋敷林などの優れた農村景観が保たれ、歴史・文化行事や伝統的な知識・技術が子どもたちへ引き継がれている。
- 多様な主体の参画を得て、里地里山・田園地域での人と自然との共存関係の構築が進んでいる。
- 農林業体験などの非日常体験や見過ごされてきた資源を発掘・持続的に利用し、グリーン・ツーリズム*を積極的に展開するなどにより、都市住民との交流が活発になり、活力に満ちた地域づくりが実現している。

【トピック9】里山は多様な昆虫たちのすみか

自然豊かな富山県には、高山帯、里地里山や田園地域など、環境に応じて多種多様な昆虫類が生息しています。

特に里山環境は、身近に生物多様性を感じられる場であり、認知度の高い昆虫から貴重な昆虫まで、様々な種類の昆虫類を多く観察することができます。樹液の出ている木には、カブトムシを始め多くの昆虫類が観察でき、水辺ではオニヤンマなどのトンボ類が飛び交います。早春には春の女神と

呼ばれ、天然記念物*に指定されている地域もあるギフチョウや、世界最小のトンボであるハッチョウトンボが観察できる地域もあります。この先も、現在の多種多様な昆虫たちが姿を消すことにならないよう、生物多様性を守っていきましょう。



ハッチョウトンボ

4 都市地域

都市地域は人間活動が集中する地域であり、高密度な土地利用と環境負荷により、トノサマガエルやホタル類など多くの身近な生きものの分布域は郊外に後退しています。このため、都市公園や社寺林など都市内に島状に残存する緑地に孤立して生きる生きものや、人為的な環境にも適応することのできたドバトやカラスなどを除き、生息・生育する生きものは限られています。

今後は都市のインフラ整備等にビオトープ*や生態的コリドー*（回廊）などの生物多様性への配慮を組み込むこと等により、身近な生きものと共存できる生物多様性に配慮した都市づくりを積極的に進める必要があります。

- 都市公園などの都市における緑地の保全及び整備が進み、地域住民にとって自然と親しむ憩いの場になるとともにそれらが生態系ネットワークを形成している。
- 住宅や事業所、公園等は花と緑にあふれ、キアゲハやトノサマバッタなどの昆虫類、ウグイスやシジュウカラなどの鳥類をはじめとする都市に生きる生きもの達の貴重な生息・生育の場となっている。
- 生物多様性に関する環境教育が徹底され、高齢者から子どもまで、すべての県民が自然に親しみ、生物多様性の大切さを実感している。
- 生物多様性に配慮した食料や商品、サービスに付加価値の付くことが当然になっており、それらを選択・購入する生物多様性に配慮したライフスタイルが定着している。

5 河川・湖沼地域

河川や湖沼などは生活用水、農業用水、発電用水等の多様な水資源の供給のほか、魚類などの水生生物や水鳥をはじめ多様な生物の生息・生育空間として豊かな生態系を育んでいます。また、河川・湖沼などを通じて、陸域と海域の間の栄養塩類などの物質循環*が行われています。

このように河川・湖沼などは、森林、農地、都市、沿岸など、上流から下流に至る各地域をつなぐことで生態系ネットワークの重要な基軸となっており、これらの機能を将来的にも維持していく必要があります。

- 河川や湖沼などが本来有している良好な自然環境が保全・創出され、生態系のつながりを阻害しない河川改修や治水対策、外来種の駆除活動により、健全な生態系が保たれている。
- 水源地域の保全や水質汚濁の防止により、良好な水質、水量が確保されている。
- ホンサナエなどの昆虫やアユやナマズ、ギンブナなどの魚といった在来の多様な生物が安定して生息している。
- 人が近づき楽しむことができる水辺空間が形成され、子どもたちが水とふれあい遊んでいる。

6 沿岸・海洋域

富山湾から日本海へと広がる広大な海は、海岸線から急に深くなり多くの海底谷（あいがめ）が発達し、日本海を北上する対馬暖流（表層水）と冷たい日本海固有水（深層水）が層を成しており、暖水系と冷水系からなる約 700 種の魚類が生息しています。沿岸・海洋域は、水や熱、有機物、無機物などの循環に大きな役割を果たしているほか、本県の気候・気象にも大きく影響するなど、富山県の多様な生物の存在を支えるかけがえのないものです。

本地域は、ホタルイカやシロエビ、ベニズワイガニなど漁業をはじめとするさまざまな産業やレクリエーションの場などにも利用されており、私たちは富山湾の多様な生物や生態系からさまざまな「海の恵み」を得て生きています。将来にわたってこの恵みを得るためには、沿岸・海洋域の生態系の健全な構造と機能を支える生物多様性を保全して、「海の恵み」の持続可能な利用を進めることが必要です。

- 魚介類の生息場や産卵場となるだけでなく、海洋における水質浄化や二酸化炭素の吸収など重要な役割を担っている藻場の保全再生等の豊かな海づくりと、流域関係者が連携した豊かな森づくりが連携して進められることにより、富山湾の良好な環境が保全されている。
- 流域全域の多様な主体の役割分担と連携によって、海岸漂着物の円滑な処理や発生抑制が進み、豊かで美しい海岸が保全されている。
- 環日本海地域の国際環境協力の枠組を活用して、国内外の関係機関等と連携・協力し、日本海の生物多様性を保全するための各種取組みが行われている。
- 持続可能な資源管理に基づいたブリ、ホタルイカ、シロエビおよびベニズワイガニなどの漁業が営まれている。
- 人々が貝やカニ類、ヤマトマダラバッタなどの昆虫、海浜植物など海辺に生息・生育する生きものを観察したり、調査に参加したりしている。
- 海岸を散歩したり、海水浴に興じるなどレクリエーションの場として親しまれている。

プランが目指す富山県の生物多様性の姿「2050 富山ビジョン」

1

標高 3,000m

高山・亜高山地域

- 高山域への外来植物やイノシシ、ニホンジカなどの野生動物の侵入が抑えられ、固有の生態系が守られている。
- 登山道や山岳トイレ、環境負荷の少ないアクセス手段が整備されている。
- ライチョウやタカネヒカゲ、高山植物等野生動物の生息・生育が安定している。

奥山地域

- 森林の機能が十分に発揮されている。
- 自然公園等の保全・保護がなされている。

標高 500m

里地・里山・田園地域

- 企業やボランティア等による森づくり活動が盛んに行われている。
- 生物多様性に配慮した、農用地や林道等の基盤整備が行われている。
- 環境に配慮した生産活動により、多様な農産物が供給されている。
- 適正な森林管理により木材が生産され、活用されている。
- 森林環境教育や地域住民の憩いの場として利用されている。
- イノシシやサルなどの野生動物との棲み分けが図られ、農作物被害が最小限に抑えられている。

都市地域

- 都市公園などの都市における緑地の保全及び整備による生態系ネットワークが形成されている。
- 住宅や事業所、公園等に花と緑があふれ、昆虫類、野鳥類等都市に生きる生きもの達の貴重な生息・生育の場となっている。

- 生物多様性に関する環境教育の普及が徹底され、高齢者から子どもまで、すべての県民が自然に親しみ、生物多様性の大切さを実感している。
- 生物多様性に配慮したライフスタイルが定着している。

- カエルやメダカ、ドジョウ、ホタルなどの生きものが身近に生息している。
- 棚田や屋敷林などの優れた農村景観が保たれ、歴史・文化行事や伝統的な知識・技術が継承されている。
- 農林業体験など都市住民との交流が活発に行われ、活力に満ちた地域づくりが実現している。

沿岸・海洋域

- 人々が海辺に生息・生育する生きもの観察や調査に参加している。
- 海岸の散歩や海水浴などレクリエーションの場として親しまれている。
- 流域全域の多様な主体の役割分担と連携による海岸漂着物の円滑な処理や発生抑制が進み、豊かで美しい海岸が保全されている。

河川・湖沼地域

- 生態系のつながりを阻害しない河川改修や治水対策、外来種の駆除活動による健全な生態系が保全されている。
- 水源地域の保全や水質汚濁の防止による良好な水質、水量が確保されている。
- アユやナマス、ギンブナなど従来の多様な生物が安定して生息している。
- 人が近づき楽しむことができる水辺空間が形成され、子どもたちが水とふれあい遊んでいる。

- 持続可能な資源管理に基づいた漁業が営まれている。
- 藻場の保全再生等流域関係者が連携した豊かな森づくりの連携による富山湾の良好な環境が保全されている。

海底 1,000m

第4節 目標

第3章第3節の課題を踏まえ、さらに、前節の理念や「2050 富山ビジョン」により当プランの目指すべき目標として、次の3つを掲げます。

目標1 生物多様性の重要性についての県民の理解を深め、一人ひとりの行動変容を促す

日々の生活が、多くの生物多様性の恵みから成り立っていることや、ふるさとの文化に関わっていることが認識され、県民一人ひとりの行動・ライフスタイルに生物多様性と生態系に対する配慮が根付くことを目指す。

<参考指標> (目標を具体的にイメージするための参考となる指標)

No.	指標	現状	目標 (R12)
1	生物多様性の認知度 (県政モニター)		
	・生物多様性について言葉を知っている	80.7% (R3)	100%
	・生物多様性について意味も知っている	37.4% (R3)	75%
2	ナチュラリストによる自然解説利用者数 ^a	12,283人 (R1)	16,000人
3	ナチュラリスト認定者数 ^b	892人 (R3)	1,050人
	ジュニアナチュラリスト*認定者数 ^b	469人 (R3)	560人
4	立山自然保護センターの入館率 ^a	18.9% (R1)	27%
5	植物公園*ネットワークの年間入園者数 ^c	484,287人 (R3)	471,000人
6	立山における外来植物除去活動への参加者数 ^a	563人 (R1)	615人
7	農林漁業体験者数 ^d	70,005人 (R1)	78,200人
8	県民参加による森づくりの年間参加延べ人数 ^c	10,142人 (R3)	13,000人
9	地域文化に係るボランティア活動者数 ^e	13,950人 (R3)	14,150人
10	水文化に関する活動に取り組んでいる団体数 ^b	249団体 (R3)	240団体
11	ライチョウサポート隊 隊員数	93人 (R3)	100人

※令和2、3年度において新型コロナウイルス感染症の影響を受けた数値においては、一部直近年度以外の数値としている。

目標2 北アルプスから富山湾に至るまでの様々な生態系のつながりを保ち、人と野生生物との共生を目指す

生態系、種、遺伝子レベルでの生物多様性が保たれ、それらが高山から森、里、川、海までつながりを持って成立している環境を保全・創出する。

<参考指標> (目標を具体的にイメージするための参考となる指標)

No.	指標	現状	目標 (R12)
1	自然公園面積 ^b	125,554 ha (R3)	現状値以上
2	山岳地トイレ(環境配慮型)の整備数 ^a	53か所 (R3)	58か所
3	自然環境保全地域面積 ^b	624 ha (R3)	現状値以上
4	鳥獣保護区 ^{*b}	107,482 ha (R3)	現状値以上
5	富山県希少野生動植物保護条例に違反した指定希少野生動植物の捕獲・採取件数	0件 (R3)	0件
6	ライチョウ生息数(立山地域)	324羽 (R3)	自然状態での安定的な推移
7	生物多様性保全推進モデル校数	3校 (R3)	3校以上
8	都市公園の面積 ^c	1,639 ha (R3)	1,661 ha
9	保安林 [*] の面積 ^c	197,105 ha (R3)	197,518 ha
10	水質環境基準 [*] の達成率 ^b	河川: 100% 海域: 100% (R3)	河川: 100% 海域: 100%
11	30by30 [*] アライアンスへの県内参加団体数	2団体 (R4)	5団体
12	温室効果ガス [*] 排出量(2013年度比) ^f	18%減少 (R1)	53%削減

目標3 生物多様性を活かした事業活動を推進するとともに、自然を活用した社会課題の解決を進める。

生物多様性の恵みを将来にわたって持続可能な形で利用しつつ、人間の幸福と生物多様性の保全を両立させる自然を活用した解決策を進める。

<参考指標> (目標を具体的にイメージするための参考となる指標)

No.	指標	現状	目標 (R12)
1	ツキノワグマによる人身被害発生数	1件 (R3)	0件
2	イノシシによる農作物被害額	4,557万円 (R3)	農作物被害が極力少ない状態
3	有機・特別栽培農産物の栽培面積 ^d	1,029 ha (R2)	1,500 ha (R13)
4	農村環境保全活動参加者数 ^d	69,813人 (R3)	71,000人
5	棚田を保全する活動件数 ^d	32件 (R3)	42件
6	里山林の整備面積(累計) ^g	3,773 ha (R2)	4,600 ha
7	県産材素材生産量 ^g	151千m ³ (R3)	140千m ³
8	沿岸漁業の漁獲量 ^h	17,753トン (R2)	23,500トン
9	直売所及びインショップ*における農産物販売額 ^d	38.2億円 (R3)	45億円以上 (R13)

a 元気とやま創造計画アクションプラン (令和4年度)

b 富山県環境基本計画

c 花と緑の元気とやま創造プラン

d 富山県農業・農村振興計画

e 新・元気とやま創造計画

f 富山県カーボンニュートラル戦略 (R5.3 策定見込み)

g 富山県森林・林業振興計画

h 富山県水産業振興計画