第３章　石川県における生物多様性の現状と課題

１．自然環境の概要

（１）気候

本県の気象は日本海側気候型で、冬期の積雪が多いことが特徴です。南北に細長く、標高の高い山岳もあるため、気候の地域差が大きく、最大積雪深は海岸近くでは50cm未満ですが、白山山頂周辺では400cmを超えます。また、全国有数の多降水量地域で、金沢市は、年間平均降水量（1991～2020年）が2,401.5mmで、全国でも有数の多雨・多雪都市となっています。県土の３方向を海に囲まれ、その沖合を対馬暖流が流れているため、同程度の緯度の他地域と比べ、比較的温暖です。

（２）地形

本県は、本州中央の日本海側に位置し、面積は4,190㎢です。北部は半島となって日本海に突出しているため、海岸線は長く、約580km（※令和６年能登半島地震前の数値）におよんでいます。

南北に細長く延びる本県の地形的特徴は、能登地域と加賀地域で大きく異なっています。

能登地域は、概ね標高300m以下の低山地と丘陵地が大部分を占めています。外浦は各所に海岸段丘が発達し、波浪浸食が著しく、内浦は沈降性の入り組んだ静かな海岸線が続く、対照的な海岸地形が見られます。

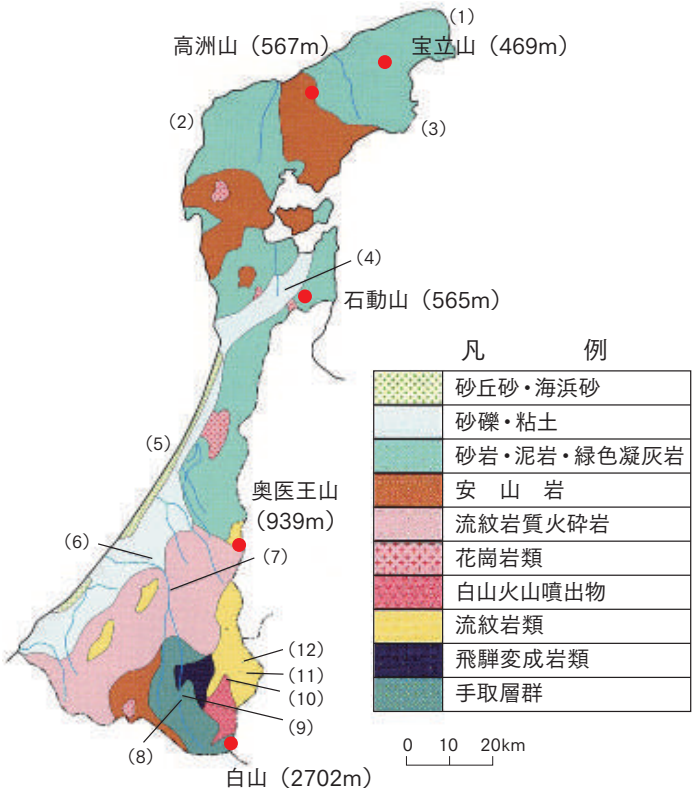
加賀地域は、白山（御前峰：2,702m）を最高峰とする山岳地帯と山地帯が発達し、そこから流れ出る河川の浸食、堆積によって成立した沖積平野が広がっています。手取川や犀川、浅野川流域には典型的な河岸段丘も見られます。海岸部は南部を除いて砂丘海岸が連なり、その規模は日本有数のものです。

河川はいずれも流程が短く、県内で最も長い手取川は急流河川として有名です。

また、河北潟をはじめ、能登には邑知潟と赤浦潟、加賀には柴山潟と木場潟など、多くの潟が発達しています。しかし、木場潟以外は干拓が進み、水面の面積は大きく減少しています。

(3)地質

本県には、先ジュラ紀から第四紀までの多様な地層と岩石が分布しています。白山地域では、白亜紀に堆積した手取層群を基盤とし、その上を第四紀の火山活動で形成された火山岩類が覆っています。加賀地域から金沢周辺には新第三紀の火山岩類が広く分布し、能登半島には古第三紀・新第三紀の安山岩や流紋岩を主体とする火山岩類のほか、礫岩、砂岩、凝灰岩、珪藻泥岩などの堆積岩が見られます。平野部や山麓には第四紀の激しい氷期サイクルや気候変動により形成された段丘や扇状地堆積物が広がり、その上を沖積層が覆っています。こうした多様な地質から、火山活動や気候変動による大地の変遷を体系的に観察できることが本県の地質の大きな魅力です。



地質図

出典：石川県「1.石川県の概要」(https://www.pref.ishikawa.lg.jp/sabou/1gaiyou/index.html)

(1)禄剛埼の海食崖と波食台：連続した海食崖と縞状の特異な景観の波食台で形成

(2)猿山海岸の海食崖：急峻な海岸が連なり、200mを超える急崖が広く分布

(3)九十九湾の溺れ谷地形：湾口約200m、奥行き最大約1,200mの狭長な湾入

(4)邑知地溝帯：眉丈山南麓を限る直線上の断層と相対する断層により落ち込んだ地形

(5)内灘砂丘：日本三大砂丘の一つであり、ニセアカシアを主体とする人工砂防林が形成

(6)手取扇状地：一級河川手取川の運搬・堆積作用によって形成された典型的な扇状地

(7)手取川中流の峡谷：段丘面と川床との比高が最大30mに達する深い峡谷

(8)手取川上流の峡谷：南北へ流下する手取川の浸食作用によって形成された典型的な峡谷

(9)桑島の化石壁：植物葉片化石や動物化石を産し、国の天然記念物

(10)白山目附谷：尾添川支流で典型的な峡谷で、ブナ林が広く分布

(11)蛇谷の峡谷：尾添川上流(蛇谷)は欠床谷をなし、V字谷を形成

(12)中ノ川渓流：下刻作用が著しく、深く切り立った峡谷

(4)潟

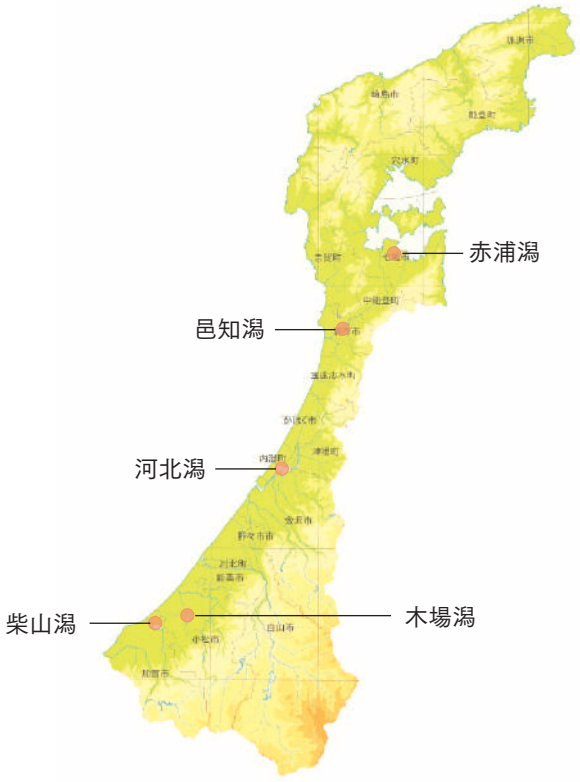
能美丘陵と江沼台地との間に存在する「柴山潟」と「木場潟」、そして今は干拓されて農地となっている「今江潟」の３つの潟は総称して「加賀三湖」と呼ばれています。

また、内灘海岸付近には本県最大規模の水域である、河北潟があります。干拓後の水域は調整池、西部承水路、東部承水路、大野川（防潮水門下流部）からなりますが、このうち調整池が一般的に河北潟と呼ばれています。

七尾南湾の入り江が閉じてできた汽水環境では、海水と淡水の両方の魚類や生きものが生息する、生物多様性の豊かな水辺環境となっている赤浦潟が位置するとともに、七尾湾から羽咋市にかけては、邑知潟が位置しており、金丸川、長曾川、飯山川、吉崎川が流入し、下流の羽咋川を経て日本海に注いでいます。

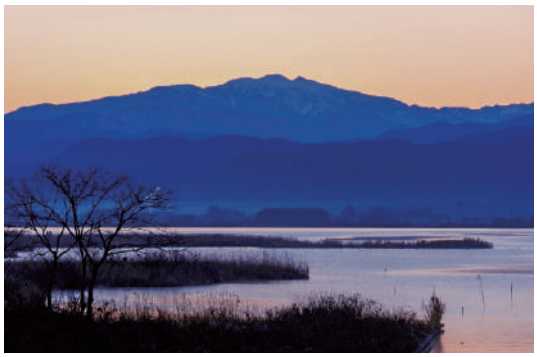
潟周辺では、水田などの里山環境が広がるとともに、潟沿いにはヨシ帯が形成され、サギ類やオオヨシキリなどの鳥類が生息します。更に絶滅危惧種に指定されているチュウヒなども確認されるなど、生物多様性の高い環境が見られます。

魚類ではミナミアカヒレタビラ、コイ、フナ、スズキなど47種が確認されており、ヨシ帯の存在は魚の産卵や稚魚の育成場所などとして重要です。これらのことから、潟周辺は貴重な生態系を有する地域といえます。



県内の代表的な潟


木場潟


柴山潟

出典：石川県観光連盟（https://www.hot-ishikawa.jp/index.html）

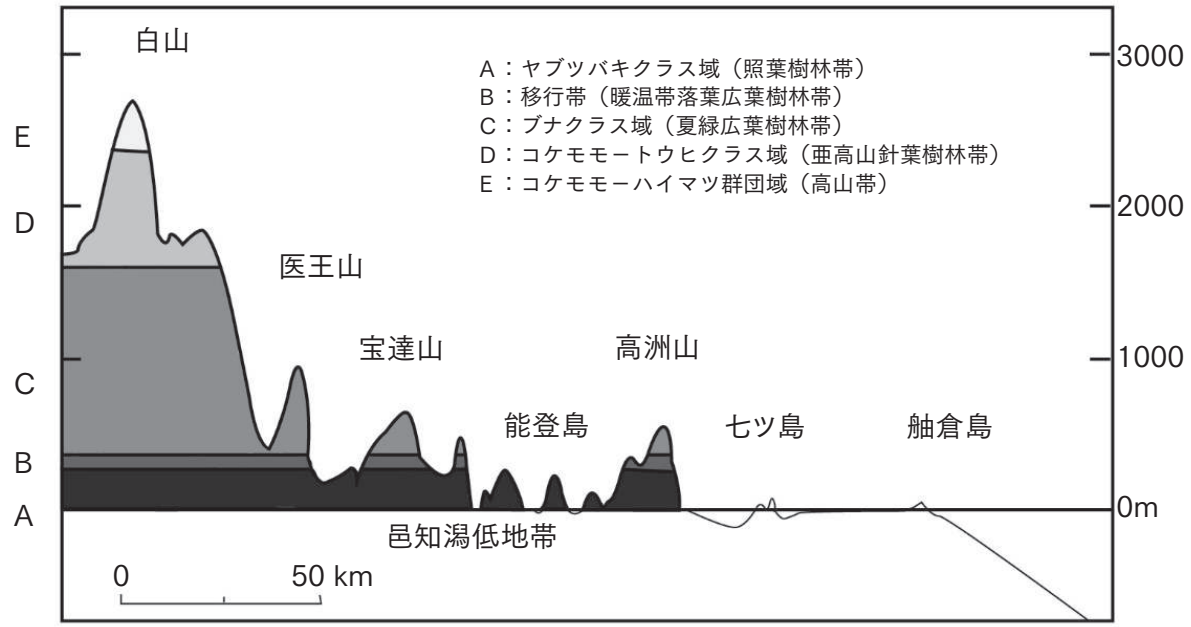
(5)植生の分布と特徴

本県では、ヤブツバキクラス域(照葉樹林帯)、ブナクラス域(夏緑広葉樹林帯)、コケモモ－トウヒクラス域(亜高山針葉樹林帯)、コケモモ－ハイマツ群団域(高山帯)の大きく４つの植生帯に区分されます。

加賀地域では、海岸から標高400m程度までが照葉樹林帯、それより高い所が夏緑広葉樹林帯となります。平野部や低地は水田などの農地、丘陵から低山にかけてはコナラやアカマツなどの二次林となっています。

ブナ自然林は、そのほとんどが標高800m以上に分布しており、特に白山周辺には大面積の自然林が見られます。能登地域には、宝立山、高洲山、石動山、宝達山の山頂部などに小面積のブナ林が見られます。本県の植生全体では、二次林の占める割合が多くなっています。

さらに亜高山針葉樹林帯ではダケカンバ林が優占し、高山帯ではハイマツ低木林や雪田植物群落へと変化します。本県は、標高による垂直的な分布の違いから、多様な植生が見られることが大きな特徴です。



石川県の植生域の垂直分布
出典：「石川県植物誌」(1983年、石川県)

(6)植物相

本県には183科2,549種の維管束植物(種子植物及びシダ植物)が確認されています。この種数は、全国で記録されているおよそ7,000種のうちの36％に相当します。

植物相は、夏緑広葉樹林帯の主な要素として、ブナやハウチワカエデ、マルバマンサク、オオカメノキ、オオバクロモジなどが中心に見られ、照葉樹林帯の主な要素として、タブノキやスダジイ、ヤブツバキなどが見られます。さらに、日本海側の多雪地に適応したユキツバキやキヌガサソウ、タヌキランなども見られます。

また、南北に細長い県土の形状と海岸から高山帯までの垂直的な広がりなどにより、本県が分布の北限または南限となる種が多数見られます。例えば、舳倉島では暖地性のハマウドと寒地性のアカネムグラがともに生育しています。

一方、白山は、高山帯を有する山岳としては日本で最も西に位置することから、クロユリやハクサンコザ

クラ、ミヤマキンバイなど、100種を超える高山植物が分布の西限となっています。また、海岸部ではハマナスやハマヒルガオなどの海浜植物が特徴的な群落をつくり、内陸の植生とは異なる景観を示しています。



ユキツバキ



日本海要素の植物
キヌガサソウ



タヌキラン

出典：(中)「石川県の絶滅のおそれのある野生生物 いしかわレッドデータブック2020〈植物編〉」
(2020年、石川県生活環境部自然環境課)



クロユリ



白山で見られる高山植物
ハクサンコザクラ



ミヤマキンバイ

出典：(左)石川県観光連盟(https://www.hot-ishikawa.jp/index.html)
(中)「石川県の絶滅のおそれのある野生生物 いしかわレッドデータブック2020〈植物編〉」
(2020年、石川県生活環境部自然環境課)

(7)動物相

本県には、高山帯、森林、河川、海岸、農地などの様々な環境に適応した多様な動物が生息しています。哺乳類は58種が記録されており、加賀地域には山地帯の森林から白山高山帯にかけて、カモシカ、ツキノワグマなどの大型哺乳類やオコジョなどの高山性の小哺乳類など、多様な種が生息しています。また、近年能登地域では、これまで見られなかったツキノワグマなどの大型哺乳類の生息が確認されるようになりました。

鳥類は474種が記録されており、本県は全国的にも鳥類の記録種の最も多い県の１つとなっています。これは南北に細長く、高山帯、湖沼、海岸など多様な環境を含み、北方系、南方系の種や陸鳥と水鳥が両方見られることに加えて、渡り鳥が多く飛来する舳倉島で、大陸系の稀な種が多く記録されていることによります。また、白山地域は、県鳥であるイヌワシが生息し、ラムサール条約登録湿地である片野鴨池には、マガンやヒシクイなどの希少な鳥類が冬鳥として飛来します。

両生類は20種が記録されています。全国的にみて分布域が限られているアベサンショウウオ、ホクリクサンショウウオが、里山やその山麓の湧水を水源とする水田の用水路や溜まり水等に生息しています。ホクリクサンショウウオは能登半島に、アベサンショウウオは加賀方面のごく一部にのみ生息しています。また、本県の準絶滅危惧種に指定されているナガレタゴガエルは金沢市以南の山地に生息し、晩秋に渓流中に移動、

早春に岩石の下などに産卵しますが、砂防堰堤工事や森林の荒廃などにより生息環境が悪化しています。

爬虫類は21種が記録されています。本州で記録のある爬虫類のほとんどは本県でも見られ、珠洲市折戸海岸では、北限記録となるアカウミガメの産卵・孵化が確認されています。また、ジムグリ、アオダイショウ、シマヘビ、ヒバカリ、ヤマカガシ、ニホンマムシは県内に広く生息しています。

淡水魚類は96種が記録されています。県内にはおよそ200の河川があり、いずれも県内に源を発し県内の海域へと流れています。特徴として、加賀地域は急流河川として知られている手取川が流れており、イワナ(無斑タイプ)が生息しているとともに、その下流部に広がる扇状地には湧水が流れ込む水路にトミヨ属淡水型(以下、トミヨと記す)等が生息していることがあげられます。一方、能登地域は流程が短い河川が多く見られ、ヨシノボリ類やカワヤツメ類など海と川を行き来する回遊性の淡水魚類が中心に生息していることが挙げられます。さらに、白山市南部に広がる手取川扇状地や、小松・能登地域の里山に見られる水田地帯の水路など里山の水辺には、アブラハヤ、キタノメダカ、ドジョウ、ホトケドジョウなどが生息しています。

昆虫類は約9,300種が記録されており、コウチュウ目・チョウ目の比率が高くなっています。本県の里山では、全国でも珍しいシャープゲンゴロウモドキ、マルコガタノゲンゴロウなどの水生生物が見られます。また、県内のブナクラス域では最も多くの昆虫相が生息しており、ハクサンヒゲナガハバチなど白山の学名が付けられた種類も生息しています。さらに、白山などの高山帯では、ベニヒカゲ、クモマベニヒカゲなどの高山蝶が生息しています。


ホクリクサンショウウオ


ホトケドジョウ


シャープゲンゴロウモドキ

出典：(左、右)「石川県の絶滅のおそれのある野生生物 いしかわレッドデータブック2020〈動物編〉」(2020年、石川県生活環境部自然環境課)

COLUMN 多様な動植物が生息・生育するブナ林

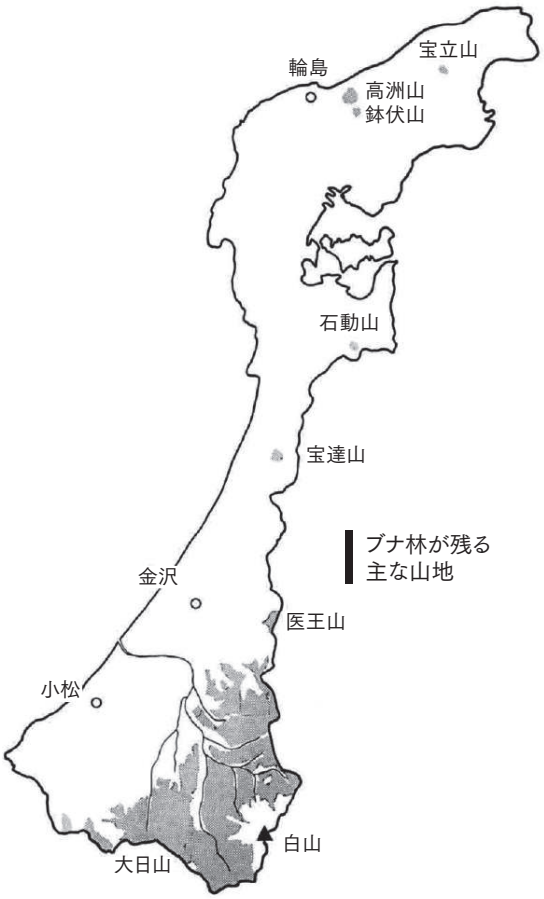
白山地域は県内におけるブナの分布の中心で、広大なブナ林が広がります。もともと、ブナは山地に広く分布していましたが、人間活動の影響を受けて限られた分布となりました。

現在、原生林として残っているのは、標高約1,000mから1,600mのところがほとんどです。他に、医王山、大日山周辺、能登地域の宝達山、石動山、高洲山、宝立山などの山頂周辺のごく一部などに低地ブナ林が残っています。

また、白山麓では集落裏に雪崩防止林としてブナの極相林が残されていることが多いことも特徴です。主な構成種として、ブナ、チシマザサ、エゾユズリハ、ヒメアオキ、オオバクロモジ、ハウチワカエデ、タムシバ、オオカメノキ、マルバマンサク、チゴユリ、ハイイヌガヤ、オクノカンスゲなどが挙げられます。

また、春には雪解けとともに、キクザキイチゲ、カタクリ、ニリンソウ、スミレサイシン、イワウチワなどが見られます。多様な動物も生息しており、イヌワシやツキノワグマなどの大型野生鳥獣の重要な生息地となっています。その中でも昆虫類、とりわけガ類の多様性が際立っています。中でも、ブナ属を食草とするブナアオシャチホコ、マルモンシャチホコ、ウグイスシャチホコ、ゴマシオキシタバなどブナ林に特有のガが多いことが特徴です。

その他、ブナの葉を巻いて産卵するゴマダラオトシブミなどのオトシブミ類の仲間、タマゴバエ類、フジミドリシジミなどの蝶類、ミヤマツヤハダクワガタ、ヒメオオクワガタ、オニホソコバネカミキリなどブナ林には多くの動植物が生息・生育しています。



出典：「石川の生物」(1990年、石川県高等学校教育研究会生物部会)
「白山の自然史 2 ブナ林の自然」(1981年、石川県白山自然保護センター)


ハウチワカエデ


イワウチワ


ヒメオオクワガタ

出典：(左、中)栂 典雅氏より提供
(右)「石川県の絶滅のおそれのある野生生物 いしかわレッドデータブック2020〈動物編〉」
(2020年、石川県生活環境部自然環境課)

(8)希少種

本県では、絶滅のおそれのある野生生物を記載した「いしかわレッドデータブック2020」(動物編、植物編)を発行しています。2000年に初版を発行して以来、野生生物の現状を的確に把握していく必要があることから、定期的に見直しを行っています。「いしかわレッドデータブック2020」(動物編・植物編)は、第３版として専門家の調査を経て発行したものであり、掲載種は、第２版に比べ195種増の1,194種となり、うち絶滅危惧種(絶滅危惧Ⅰ類及びⅡ類)は98種増の669種、準絶滅危惧種は60種増の376種となりました。

また、本県では「ふるさと石川の環境を守り育てる条例」に基づき、「近い将来において野生での絶滅の危険性が極めて高いもの」と判断される動物９種、植物12種の計21種を「石川県指定希少野生動植物種」に指定し、捕獲・採取の規制などを行っています。これらの種は、低地の湧水や丘陵のため池、ヨシ草原、二次草地や河岸の草地などの身近な環境に生息・生育する種が多いことが特徴です。

【「いしかわレッドデータブック」掲載種の概況】

１．動物編

第１版(2000年)：哺乳類、鳥類、両生爬虫類、淡水魚類、昆虫類、浅海域の生物、その他の動物

第２版(2009年)：哺乳類、鳥類、両生爬虫類、淡水魚類、昆虫類、浅海域の生物、陸産貝類、淡水産貝類、その他の動物

第３版(2020年)：哺乳類、鳥類、両生爬虫類、淡水魚類、昆虫類、浅海域の生物、貝類、その他の動物

カテゴリー区分	第１版	第２版	第３版	代表的な種	第３版で追加・区分変更された主な種
絶滅	4	6	5	ニホンカワウソ、タガメ、ミヤマシジミ	ヒメクロウミツバメ
絶滅危惧Ⅰ類	44	71	90	トキ、ライチョウ、イカリモンハンミョウ	コウノトリ、タマシギ、ナミマイマイ
絶滅危惧Ⅱ類	43	76	118	ホトケドジョウ、イソコモリグモ	ヤイロチョウ、カワヤツメ、アオヤンマ
準絶滅危惧	103	147	200	オコジョ、オオタカ、ハヤブサ、ギフチョウ	ヤチネズミ、ニホンイシガメ、ヤマタニシ
その他	17	52	61	オオクワガタ、オオタニシ、タキヨコエビ	ジュウイチ、アマツバメ、ニホンウナギ
合計	211	352	474		

２．植物編

第１版(2000年)・第２版(2010年)・第３版(2020年)

カテゴリー区分	第１版	第２版	第３版	代表的な種	第３版で追加・区分変更された主な種
絶滅	9	10	10	ヤシャゼンマイ、サクラソウ、キバナシャクナゲ	ムサシモ
絶滅危惧Ⅰ類	139	202	259	ウミミドリ、オキナグサ、サドクルマユリ	ハリノキテンナンショウ、ユキワリソウ
絶滅危惧Ⅱ類	234	222	202	イソスミレ、ヒメヒゴタイ、ヒナザサ	ウリカワ、ケヤブハギ、オオタチヤナギ
準絶滅危惧	235	169	176	ミズマツバ、ハマナス、キャラボク、センブリ	トクサ、ハリガネスゲ、センダングサ
その他	35	44	73	イヌマキ、ナガバノウナギツカミ	ミヤマアオイ、ミチノクサイシン
合計	652	647	720		

【石川県指定希少野生動植物種一覧】

分類群	種名(和名)
鳥　　類	チュウヒ、コアジサシ
淡水魚類	トミヨ、ホトケドジョウ
昆 虫 類	イカリモンハンミョウ、シャープゲンゴロウモドキ、 マルコガタノゲンゴロウ
ク モ 類	イソコモリグモ
両 生 類	ホクリクサンショウウオ
植　　物	ウミミドリ、オキナグサ、エチゼンダイモンジソウ、サドクルマユリ、 トキソウ、サギソウ、イソスミレ、センダイハギ、ヒメヒゴタイ、 トウカイコモウセンゴケ、イシモチソウ、カザグルマ



イソコモリグモ



カザグルマ

出典：石川県「石川県指定希少野生動植物種の指定について」
（https://www.pref.ishikawa.lg.jp/sizen/srdb/index.html）

COLUMN　能登のため池と生物多様性



輪島市付近に広がる耕作放棄地の様子

能登の里山では、農地が谷内田形状であることに加え、ため池が組み合わさることで、より複雑で多様な環境が形成され、豊かな生態系の成立と存続を可能としています。

点在する谷内田は、水田に水を供給する用水によって相互に繋がり、連続的かつ連鎖的に広がっています。そのため、生息する生きものが水田から水田へと移動しやすい環境が生まれています。また、ため池には、特有の水位変動があり、その環境に適応した抽水植物や魚類、昆虫などが棲みつくことで、ため池ならではの独自の生態系が形成されています。

また、ため池や農業用水路には、絶滅危惧種であるシャープゲンゴロウモドキやトミヨ、固有種のホクリクサンショウウオなど希少な昆虫・魚類も生息しています。さらに、ため池を中心とした水域には、食用のジュンサイや、絶滅危惧種ヤマトミクリをはじめとする多くの水草が生育しており、生物多様性の高い環境が維持されています。

一方で、近年は全国的な課題と同様に、能登地域においてもため池や農業用水への外来種の侵入が確認されています。オオクチバス、ブルーギル、ウシガエル、アメリカザリガニなど、特定外来生物に指定されている生物を含む多くの外来種が分布を広げています。これらは捕食性が高く、在来の水生生物の生育を阻害することから、生物多様性の低下が懸念されています。

さらに、能登地域では高齢化による担い手不足に加え、令和６年能登半島地震の影響により人口減少が進むことで、耕作放棄地の増加が懸念されます。耕作放棄地の増加は、耕作地に暮らす動植物の生息・生育環境の喪失につながるだけでなく、生物多様性の高い環境を有するため池の維持・管理にも支障をきたすことが危惧されています。

出典：「能登の里山里海」世界農業遺産活用実行委員会「ため池」
（https://noto-giahs.jp/lib_suisan_tameike.html）

(9)外来生物

国は2004年に、「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」を制定し、生態系、人の生命・身体、農林水産業へ被害を及ぼす外来生物を、「特定外来生物」に指定しました。県内ではこれまで、特定外来生物のうち、アライグマ、ウシガエル、セアカゴケグモ、オオクチバス、コクチバス、ブルーギル、カダヤシ、カミツキガメ、ソウシチョウ、アレチウリ、オオキンケイギク、オオハンゴンソウ、オオカワヂシャ、オオフサモが、また、環境省が公表して注意を呼び掛けている条件付特定外来生物のミシシッピアカミミガメ、アメリカザリガニなどが確認されています。

外来生物の侵入は近隣県においても問題となっていることから、国外外来種を含め、今後新たに侵入が見られた場合、早期の対策が必要です。

COLUMN 県内未確認の外来生物の一例

他府県では既に侵入し被害を受けている種であっても、本県では未確認の外来生物も多く見られます。外来生物は地域の生態系への影響が大きく、防除は極めて困難なため、早期発見と対策が必要です。

(例)ナガエツルノゲイトウ(ヒユ科)　学名：*Alternanthera philoxeroides*

＜形態＞

多年生草本。茎は長さ0.5～1m程度で中空、太さは約4mm。基部は地表を横走し、分岐しながら発根する。葉は対生で、無柄または１～6mmの短い葉柄を持つ。形は倒卵形～倒広披針形で、葉長2.5～5cm、葉幅0.7～2cm、縁には細かい鋸歯がある。

花序は白色～灰白色の球状で、直径12～16mm、花柄は１～4cm。通常、１～２個の花序が葉腋につく。

＜影響＞

【農業被害】

田畑で繁茂すると、対策を講じなかった場合、作物を覆い、生育不良が生じる。

【生態系被害】

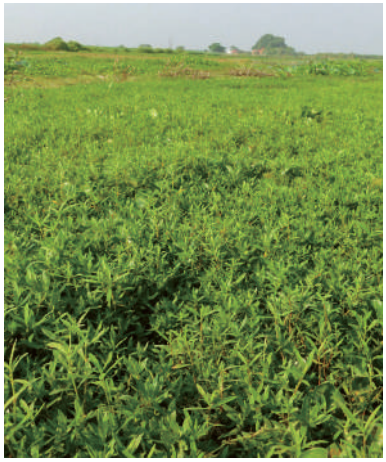
ため池等の水面を覆い尽くすため、水質の悪化や在来種の生息環境を奪う。

【洪水被害】

大量に繁茂すると、排水溝や農業用水路を詰まらせる等水流を阻害する。

＜国内侵入分布＞

福島、茨城、群馬、埼玉、東京、千葉、神奈川、山梨、静岡、愛知、三重、福井、滋賀、奈良、京都、大阪、兵庫、岡山、淡路島、鳥取、島根、山口、香川、徳島、愛媛、福岡、佐賀、長崎、熊本、大分、鹿児島、沖縄



河川一面にナガエツルノゲイトウが繁茂する様子

出典：国立環境研究所「侵入生物データベース」
（https://www.nies.go.jp/biodiversity/invasive/DB/detail/81140.html）

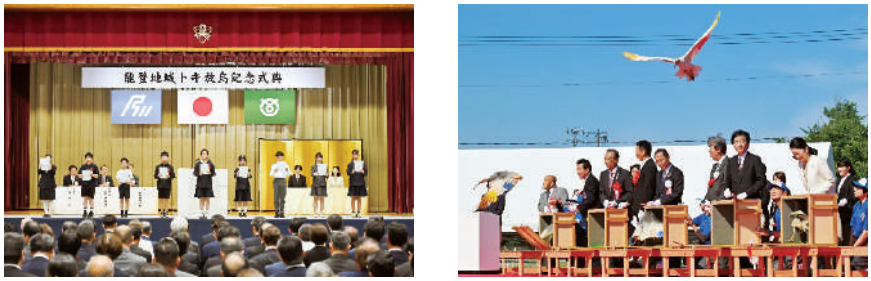
(10)トキ

本州最後のトキの生息地であり、トキとゆかりの深い本県では、トキを生物多様性と里山のシンボルとして位置づけ、様々な取組を行ってきました。

トキはかつて、県内各地で見ることができましたが、開発や乱獲など人間の活動によって年々数を減らし、1970年に本州最後のトキ「能里(のり)」が穴水町で繁殖のために捕獲されたことで、本州から姿を消しました。一度は姿を消したトキですが、再び野生に戻すため、新潟県の佐渡トキ保護センターで、飼育繁殖が進められました。長らく佐渡島のみで人工繁殖が進められてきましたが、鳥インフルエンザなどの感染症が発生すると絶滅のおそれもあるため、国が2003年に分散飼育の方針を打ち出しました。本県はいち早く受け入れを表明し、2010年１月から、いしかわ動物園でトキの分散飼育が始まりました。

2021年、国は、本州での放鳥の方針を示し、翌年５月にトキの放鳥候補地の公募を開始しました。これを受けて、県は能登４市５町及び関係団体と共に「能登地域トキ放鳥受入推進協議会(以下、協議会)」を設立し、能登地域を放鳥候補地として申請した結果、同年８月に放鳥候補地に選定されました。

県と協議会は、地域の方々と協力し、餌場の確保に向けた取組や観察マナーの周知、環境教育を通じた気運醸成などに積極的に取り組みました。そして、2025年２月にこれまでの取組が国から高く評価され、能登地域でのトキ放鳥が決定し、2026年５月31日に本州初となる放鳥が行われました。



能登地域トキ放鳥記念式典の様子

COLUMN　トキの餌と餌場

■トキの餌

ドジョウ、カエル、ミミズなどが好物。イナゴ、トンボ、ゲンゴロウなどの昆虫、タニシなどの貝類など水生生物を幅広く採食する。木の実などの植物の採食はしない。



■トキの餌場



春の餌場：田んぼやあぜ。人が多くなる田植え頃からは調整水田や休耕田

夏の餌場：稲が高くなる頃は、調整水田や休耕田、田んぼのあぜや草地を利用

秋の餌場：稲刈り後の耕していない田んぼや、水が部分的にたまっている田んぼ

冬の餌場：田んぼの江や水路など、水の流れがあり雪が溶けている場所

出典：佐渡市「トキの森公園公式WEBサイト トキのたより」
(https://www.city.sado.niigata.jp/site/tokinomori/1044.html/)

ナラ類やアカマツなどの木が生育する手入れの行き届いた里山がトキのねぐらとなることから、水田と里山の連続した環境がトキの生息空間として必要です。

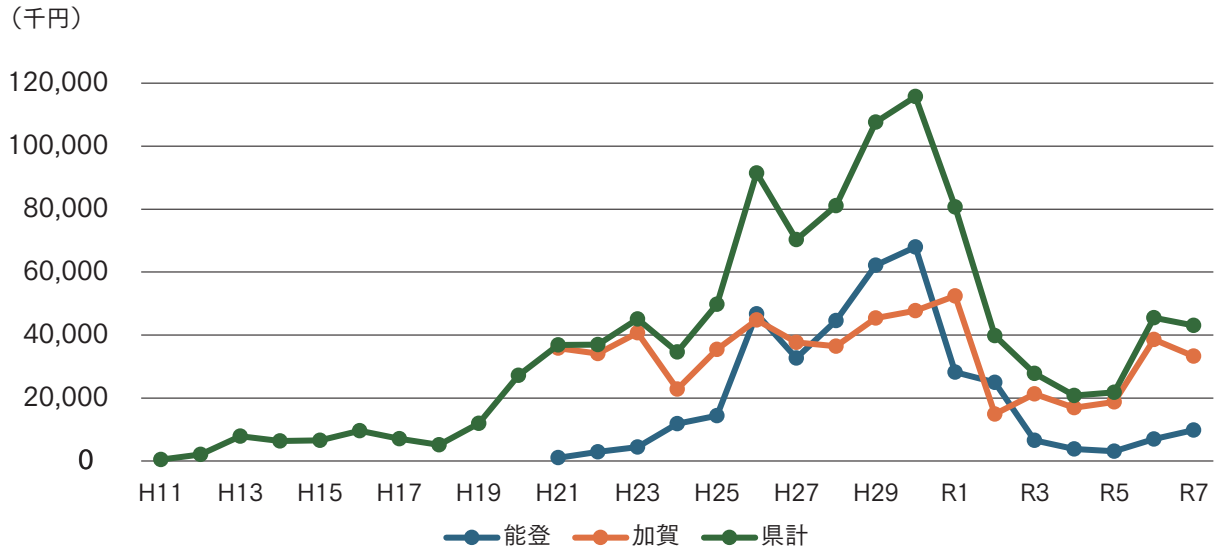
(11)獣害

獣害とは、野生鳥獣が人間社会に与える被害全般を指します。主に、農業被害、人身被害、家屋被害、生態系被害の４つの被害に分類されます。

近年、本県ではイノシシ、ツキノワグマ、ニホンジカ、アライグマ(特定外来生物)などの野生鳥獣が生息域や出没範囲を広げ、農業、生活環境、生態系等への影響が各地で顕在化しています。

１)イノシシ

近年、里山地域における人間活動が衰退したことで、これまで野生鳥獣との緩衝地帯として里山が果たしてきた機能が低下しました。さらに、イノシシが里山地域で栄養価の高い農作物などを摂取する機会が増えたことにより、繁殖力が向上し生息数が急増したと考えられます。こうした状況を背景に、近年人身被害を含む農林業被害が増加しており、被害は能登地域にまで広がっています。

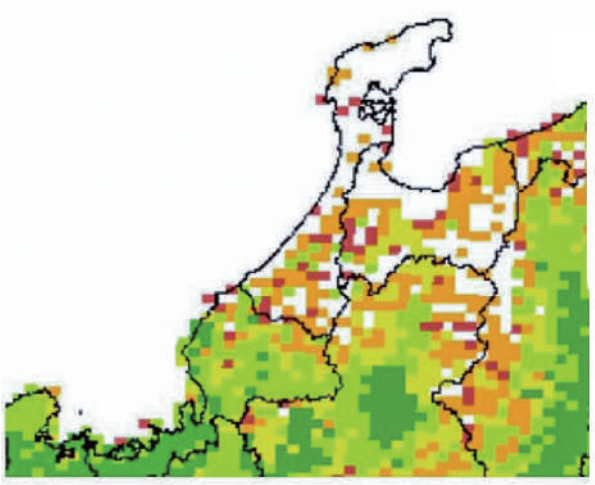


イノシシによる農業被害
出典：農林水産部調べ

２)ニホンジカ

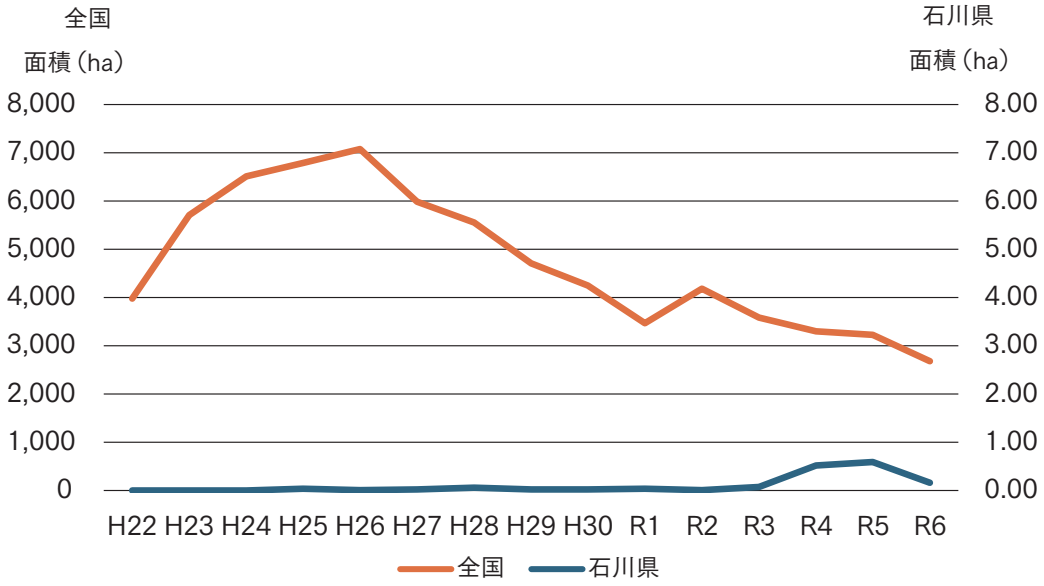
ニホンジカによる被害は全国的に大きな課題となっており、個体数増加に伴う下層植生の食害による生物多様性の低下が懸念されています。また、地域の景観を構成する後継樹への食害が起こっています。さらに、植生が失われて地面がむき出しになることで土壌が崩れやすくなり、表土がはがれ落ちるような斜面の崩れが発生しやすくなるといった問題も生じています。近隣県の高標高地では、温暖化などによる積雪量の減少から、生息範囲が急拡大し、高山植物を食害する影響も出ています。県内では一度姿を消しましたが、再び生息域を拡大しています。現時点では比較的分布が狭く限られており、近隣県と比較すると生態系被害のレベルが低いものの、早期に被害抑制の対策を図っていく必要があります。

次頁の図に示した、ニホンジカの生息分布を見ると、2003年以降、県内で生息が確認され始めています。近隣県では、1978年以降確認されていることから、ニホンジカの分布が北上していることがわかります。



近隣府県も含めたニホンジカの生息分布
出典：「第３期石川県ニホンジカ管理計画」(2022年、石川県)

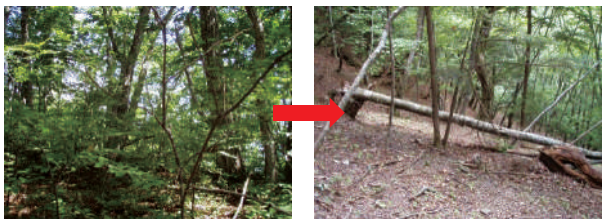
また、長期にわたるニホンジカの生息数の増加及び生息域の拡大により、森林の被害は深刻な状況にあり、全国の森林の約３割でニホンジカによる被害が確認されています。



ニホンジカによる森林被害の推移
出典：農林水産部調べ
※被害量は県出先事務所からの報告による（職員の目視や林業事業体等への聞き取り）

COLUMN ニホンジカによる被害

ニホンジカは樹木の稚樹・実生やササ等を餌としています。ニホンジカの生息密度が高くなると、採食圧によって林床の稚樹や実生をはじめとする下層植生が減少します。その結果、将来的に上層の高木が枯れた際、森林が裸地化または草地化する可能性があります。本県は、被害がまだ深刻ではありませんが、早期対策が重要です。



ニホンジカの被害による５年後の環境の変化
下層植生が減少し裸地化しています

3)ツキノワグマ

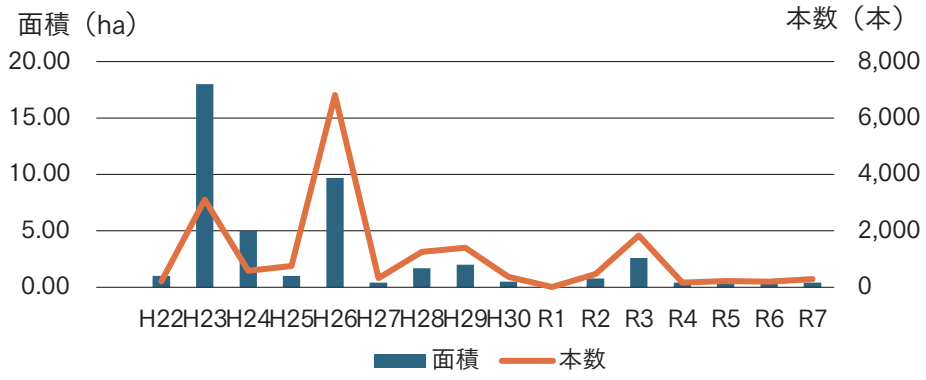
ツキノワグマは、冬眠前の秋の餌資源となるブナ科堅果類の実り具合で人里への出没頻度が増減し、近年、全国で人身被害が増加しています。

本県においても、2020(令和２)年秋には、金沢市以南の各地で人里にツキノワグマが出没しました。ツキノワグマの生息分布の北上も見られ、全体として目撃件数も増加しています。2016(平成28)年以降、能登町や輪島市などの奥能登地域でも確認されていることから、県内全域に生息していると考えられます。

市町別のツキノワグマ目撃件数
(生活環境部調べ)

年 市町	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
加賀市	10	36	5	14	9	82	11	14	24	15	15	17	14	25	33	175	13	25	89	99	68
小松市	8	58	12	23	15	65	7	29	25	30	70	66	29	23	60	227	33	19	15	89	65
能美市	2	25	7	17	6	22	9	8	9	12	3	14	8	9	14	97	16	16	21	25	70
川北町	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3	0
白山市	7	131	29	15	1	56	7	14	13	94	18	19	29	13	64	97	15	23	54	79	77
野々市市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
金沢市	25	72	27	25	16	108	22	43	46	96	51	67	95	78	133	192	64	65	73	64	61
津幡町	4	6	6	10	4	11	1	3	12	1	18	5	2	3	13	10	20	63	7	14	17
かほく市	0	1	3	1	0	5	1	1	2	3	6	9	11	15	12	8	6	3	1	11	6
内灘町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0
志賀町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	5	4	0	0	1
宝達志水町	0	1	18	19	7	3	1	6	2	0	3	13	1	1	9	31	11	10	9	14	11
羽咋市	0	1	2	2	0	1	0	3	2	2	0	4	2	1	7	7	3	6	3	8	5
中能登町	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	7	3	0	1	1	2	0	4	1	4	2
七尾市	0	1	0	1	0	0	0	5	11	2	3	8	7	4	2	16	7	3	4	7	4
穴水町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	3	0	0	0	2
能登町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	2	3	2	4	18	1	0	1	1
輪島市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	9	2	2	2	1
珠洲市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0
合計	57	333	110	128	58	353	60	126	147	256	195	246	200	178	350	869	231	244	280	420	391

クマ剥ぎは従来から白山麓では知られていましたが、林業的に問題になってきたのは1990年頃と言われています。2011(平成23)年には18haと広範囲にクマ剥ぎ被害が見られ、2014(平成26)年には約6,800本もの樹木が被害を受けましたが、2015(平成27)年以降は比較的低水準で推移しています。



クマ剥ぎ被害の推移
出典：農林水産部調べ
※被害量は県出先事務所からの報告による(職員の目視や林業事業体等への聞き取り)

4）アライグマ

アライグマは雑食性で、穀物から小型哺乳類まで様々なものを食べるため、農作物への被害をもたらすだけでなく、在来種にも影響を及ぼす外来生物です。本県においても、片野鴨池周辺ではアライグマの食物と考えられているイモリ、ヒキガエル、タニシなどの在来小動物が減少しています。また、タヌキやキツネなどの在来動物と食物や生息域をめぐって競合することで、生態系への悪影響が懸念されています。近年、珠洲市をはじめ能登地域でも定着しており、分布拡大が懸念されます。

対策として、アライグマの現状や防除の必要性などについて、県で作成した「アライグマ防除マニュアル」を活用しながら、毎年、市町担当者の連絡会議で周知しているほか、県民向けセミナーの開催や、啓発リーフレットの作成・配布も行っています。また、加賀市、小松市、能美市では、各市で作成したアライグマ防除実施計画に基づいて防除を行っています。

アライグマの捕獲頭数の推移
（生活環境部調べ）

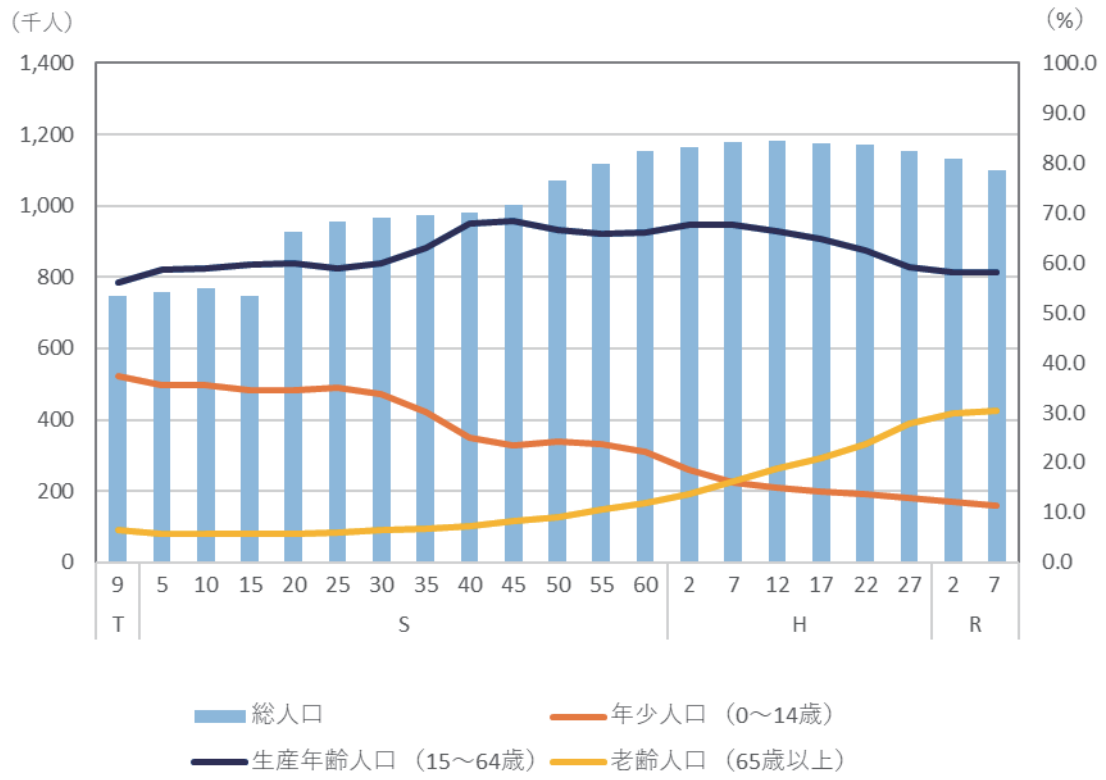
	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	計
加賀市	35	3	35	56	48	71	74	43	59	23	49	30	29	28	29	36	26	68	76	74	892
小松市	0	6	0	4	6	12	25	3	15	31	18	9	10	0	5	9	4	21	8	18	204
能美市	0	0	0	0	0	2	0	4	0	6	0	3	0	4	2	4	6	0	4	0	35
白山市	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	3
野々市市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
金沢市	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
津幡町	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
能登町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
珠洲市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	16	18
	35	9	35	61	55	85	101	50	76	60	67	43	39	32	36	49	37	93	88	108	1,159

2．社会経済環境の概要

(１)人口動態

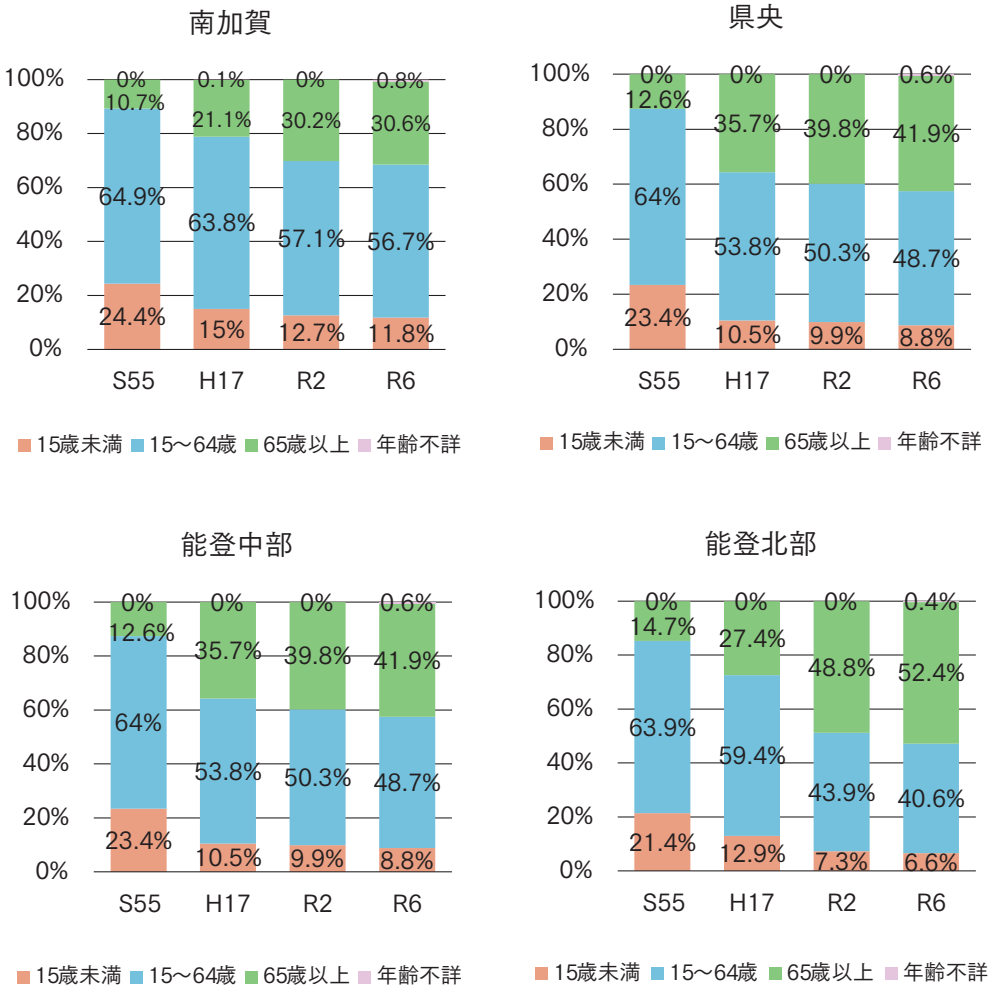
本県の人口は、1,098,121人(2025(令和７)年１月１日現在)で、2000(平成12)年の約118万人をピークに減少し続けています。

年齢別割合を見ると、15歳から64歳までの生産年齢人口は、1995(平成７)年の67.7%以降、減少に転じています。また、1955(昭和30)年には０から14歳までの年少人口は33.7%、65歳以上の老齢人口は6.5%でしたが、1995(平成７)年にその割合が逆転し、2025(令和７)年にはそれぞれ11.4%、30.5%となっています。



総人口の推移と年齢別人口割合の推移
出典：「人口統計資料集(2025年版)」(2025年、国立社会保障・人口問題研究所)
(ただし、令和７年のデータは「住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数(令和７年１月１日現在)」(総務省)による)

また、圏域別の年齢人口割合の推移を見ると、どの圏域においても64歳以下の割合が低下し、65歳以上の割合が高くなっています。特に能登北部では2024（令和６）年には65歳以上の割合が50％を超えており、高齢化が進んでいます。



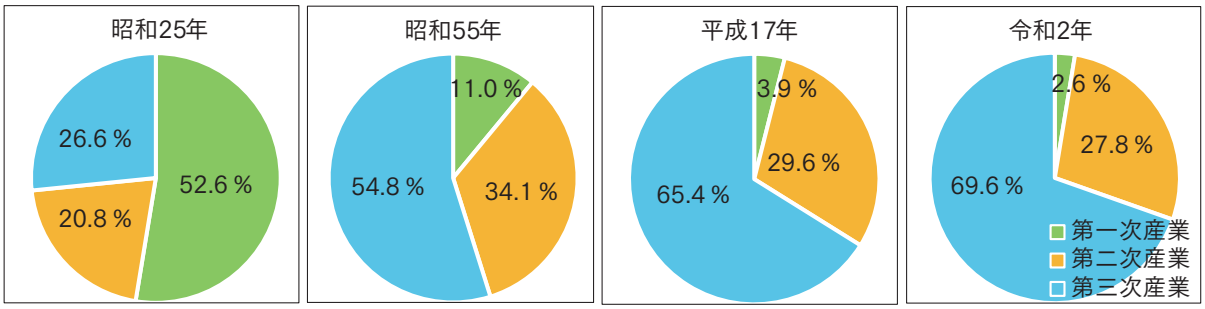
年齢別人口割合の推移（圏域別）
出典：総務省統計局「令和２年国勢調査」
（https://www.stat.go.jp/data/kokusei/2020/index.html）

（２）産業動態

１）産業構造別人口の動態

第一次産業は、自然環境と向き合い、生態系の供給サービスを直接引き出す産業であり、産業構造の変化は、社会と自然の関係に大きな影響をもたらします。

1960年代にエネルギーが薪炭からガスや石油に替わる以前には、本県の産業別の労働人口比率は、第一次産業が52.6％（1950（昭和25）年）と過半数を占めていましたが、その後、第一次産業の比率は急速に低下しました。里山里海の管理の主な担い手であった第一次産業の労働人口比率は、2020（令和２）年には、2.6％にまで減少しています。

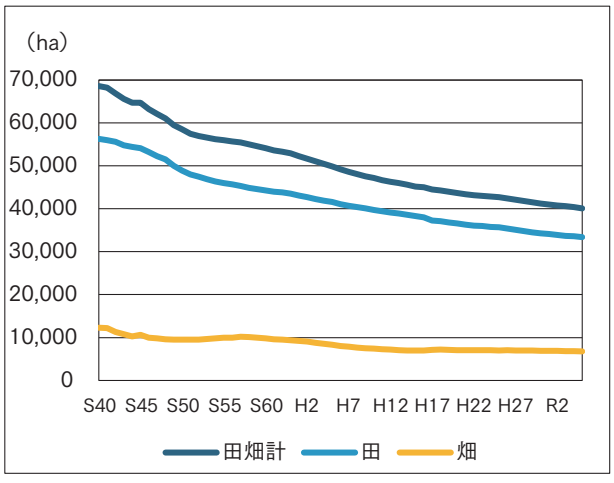


産業構造別人口動態の推移
出典：「人口統計資料集（2025年版）」（2025年、国立社会保障・人口問題研究所）

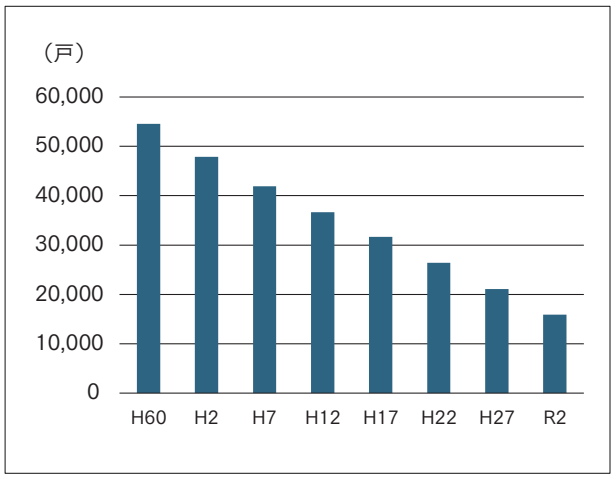
２）農業の動態

近年、本県の畑の面積は1985（昭和60）年と比較すると、ほぼ横ばいで推移していますが、水田面積は減少していることがわかります。総農家数は1985（昭和60）年と比べると、2020（令和２）年には約３分の１にまで減少しています。また、農業従事者は60歳以上が大半を占め、若手の農業の担い手が不足している状況です。

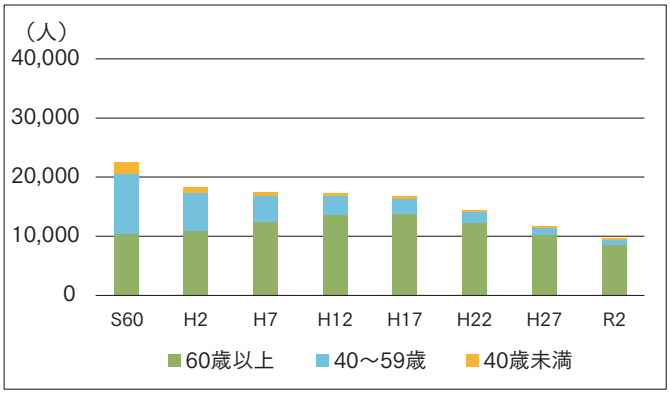
一方で、耕作放棄地の面積は増加傾向にあり、2015（平成27）年には1985（昭和60）年の約２倍に達しています。



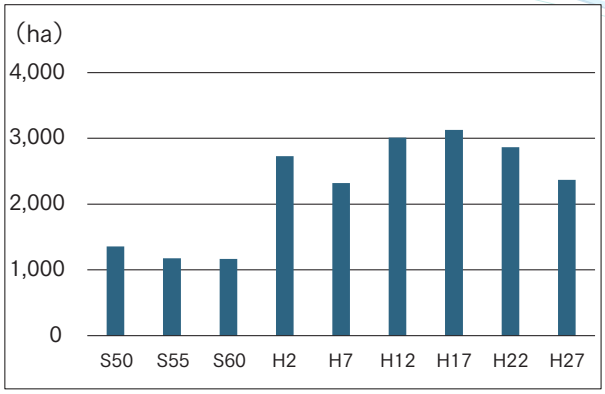
農地面積の推移
出典：農林水産省「作物統計」
（https://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/sakumotu/index.html）



総農家数の推移（農家・農業従事者の推移）
出典：農林水産省「累年統計」
（https://www.maff.go.jp/j/tokei/census/afc/past/stats.html）



基幹的農業従事者の年齢構成の推移
出典：農林水産省「累年統計」
（https://www.maff.go.jp/j/tokei/census/afc/past/stats.html）

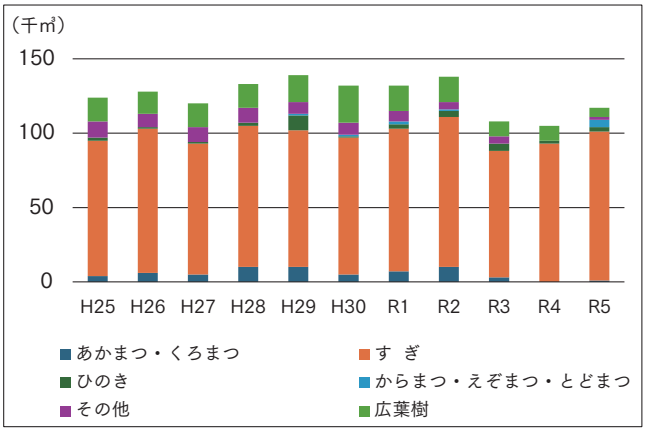


耕作放棄地面積
出典：農林水産省「累年統計」
（https://www.maff.go.jp/j/tokei/census/afc/past/stats.html）

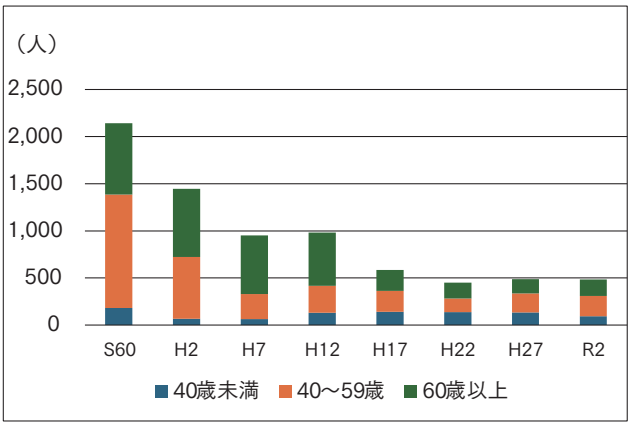
3）林業の動態

本県の木材生産量は、2013（平成25）年以降、大きな変動はなく、比較的安定した水準を維持しています。生産量の維持の背景には、機械による効率化等が背景にあると考えられます。

一方、林業の就業者数は1985（昭和60）年以降、減少が続いており、2020（令和２）年には約４分の１程度まで減少しています。60歳以上を占める比率は約４割と比較的高く、59歳以下の就業者の比率は、近年横ばい傾向にあります。



主要樹種別素材生産量
出典：石川統計指標ランド「石川県統計書」
（https://toukei.pref.ishikawa.lg.jp/search/min.asp?sc_id=97）



林業就業者の年齢階層別の推移
出典：農林水産部調べ

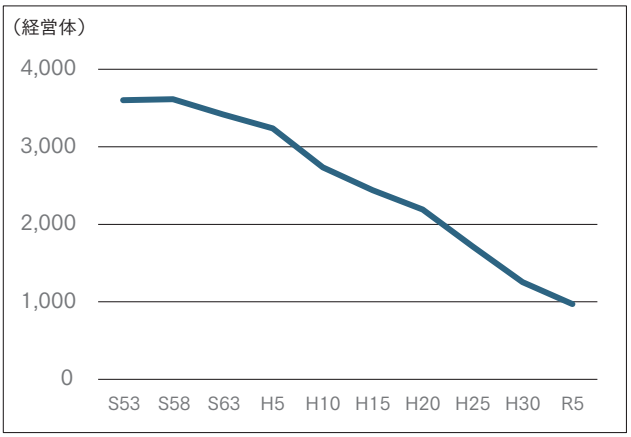
4）水産業の動態

本県の漁獲量は、2013（平成25）年に比べて、近年は約３分の２にまで減少していますが、2021（令和３）年から2023（令和５）年にかけては45,000t前後と大きな変化は見られません。

漁業経営体数は、1978（昭和53）年と比較して、約４分の１まで減少しており、大幅な減少傾向が続いています。



漁獲量の推移
出典：農林水産省「海面漁業生産統計」
（https://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/kaimen_gyosei/#l）



漁業経営体の推移
出典：農林水産省「2023年漁業センサス」
（https://www.maff.go.jp/j/tokei/census/fc/2023fc/2023fc.html）

COLUMN 輪島塗と農林業との関わり

輪島塗は1977年に全国の漆器産地で初めて重要無形文化財に指定され、日本有数の木製漆器の生産量を誇ります。

その特徴は木地に漆（ウルシ）、焼成した珪藻土の粉（地の粉）、米糊を混ぜ、塗り重ねることによって、堅牢な下地を作りだすことにあります。

農林業との関わりとして、アテ、ヒノキ、スギは曲げの部材、ケヤキは椀、ホオノキは脚の湾曲部、アラカシは道具の柄、アブラギリは研ぎ炭として利用され、漆もかつては県内産が用いられてきました。近年は、林業の衰退や里山の荒廃等により、必要な木材の確保が難しくなっています。さらに漆器の需要減少に伴い、木材の採取が減ってきています。

また、輪島塗が出来上がるまでには100以上の工程がありますが、荒ひきを行う職人や、珪藻土と米糊を混ぜた漆を塗る下地工程の職人等が不足しています。

昔は、水田の脇に漆が植えられ、農家の収入源でしたが、現在は収益性が低く、植栽も減少したことが、県内産の漆の確保が困難になった要因とも考えられています。



輪島塗
出典：石川県観光連盟
（https://www.hot-ishikawa.jp/index.html）

3．生物多様性と文化

本県は、県土の大部分を占める里山をはじめ、高山帯、河川、湖沼、長く変化に富んだ海岸線など多様な環境が見られ、食や伝統行事、伝統工芸など、独特でそれぞれの地域に根付いた豊かな文化が育まれています。長い歴史の中で自然と人との関わりが色濃く表れた文化や、原材料等に地域の資源を活用した文化も多く存在します。これらの文化を保存・継承するためには、地域の自然環境の保全や資源の持続的な利用が必要です。

また、本県には、世界農業遺産やユネスコ世界ジオパークなど、自然環境と人々の暮らし・文化が調和した地域が世界的に認定されています。これらは、地域の伝統的な農業や生活文化が自然と共生してきた証であり、文化と生物多様性の価値を示しています。

(１)生物多様性と食

三方を海に開けた本県は、県土の面積は4,190㎢で全国34位ですが、海岸線は約580kmと全国23位で、県土面積と比べ、海岸線が長いことが特徴です。その立地条件により海産物が豊富であり、これらを活かした郷土料理は、本県の食文化を特徴づける重要な要素となっています。



【天然能登寒ぶり】
ぶりは北陸の冬を代表する魚で、雪が降る直前の雷鳴を「ぶり起こし」と呼び、寒ぶり漁の始まりととらえている。



【かぶらずし】
塩漬けしたかぶらの間にぶりを挟み、米糀で作った甘酒で漬け込み発酵させたもの。本県では「これが無いと正月が来ない」と言われるほど。



【のどぐろ】
「アカムツ」。のど(口の奥)が黒いことから、日本海側では「のどぐろ」と呼ばれる。本県では能登が主産地である。



【こんかいわし】
能登から加賀の海域で大量に水揚げされたいわしの糖漬け。天保の飢餓(天保４～10年)の頃に考案されたという説もある。



【加能ガニ】
加能ガニとは、本県で水揚げされたオスのズワイガニの通称で、金沢港をはじめ、加賀・能登の港で水揚げされる。



【ふぐの子のぬか漬け】
ふぐの卵巣を、塩とぬかで３年ほどかけて発酵させた伝統食。金沢市金石、大野のほか旧美川町、輪島市が主な製造地。本県近海でふぐが獲れる４～６月と９月に仕込まれる。



【いしり】
能登の港で水揚げされた大量のいかを加工するときに出る内臓を塩漬けして発酵させた汁が、魚醤のはじまりと言われている。さばの骨や内臓、いわしなども使用される。



【どじょうの蒲焼き】
どじょうを開いて串焼きにし、甘辛いタレをつけて蒲焼きにしたもの。水路や沼地に生息していたが、県内のどじょうの流通量が減っているため、県外から仕入れている。

出典：農林水産省「にっぽん伝統食図鑑」(https://www.maff.go.jp/j/keikaku/syokubunka/traditional-foods/index.html)
石川県観光連盟(https://www.hot-ishikawa.jp/index.html)

(2)生物多様性と伝統行事

本県には、地域ごとに特色ある伝統行事が多数存在します。例えば奥能登や中能登では、キリコ祭りが行われ、直方体の燈籠の一種が集落を練り歩くことが特徴です。金沢では、金沢百万石まつりが開催され、その中で加賀鳶梯子登りなども披露されます。これらの伝統行事は地域の自然環境や生物資源と深く結びついており、本県の自然と文化のつながりを示すものといえます。



【大聖寺竹割まつり】
大蛇になぞらえた大縄をつくり、青竹が約400本用意され、青竹を石段や石畳にたたきつけ割りつくす。割られた青竹を持ち帰り箸にすれば歯の痛みも止まると伝えられている。



【加賀鳶梯子登り】
江戸時代、火災現場にはしごを立て、火事の状況を確かめたことが始まりで、金沢市を代表する伝統芸能の一つ。高さ約 6 メートルの竹の梯子によじ登って様々な技を披露する。



【能登のあばれ祭(宇出津のキリコ祭り)】
石川県無形民俗文化財となっている勇壮な祭りで、この祭りを皮切りに能登のあちこちでキリコ祭りが始まる。キリコが大松明の火の粉を浴びながら練り回る。



【青柏祭】
大地主神社(山王神社)の春季例大祭で、高さ12m・重さ20tにもなる巨大な曳山(でか山)が巡行する、能登で最も盛大な祭りのひとつ。



【ぐず焼まつり】
稲の収穫前後に行われる地鎮祭。グズというのは大きなドンコ(ハゼの仲間で純淡水生の魚)のことで、木の枠の上に竹や藁で、長さ7m～8mの巨大グズに仕上げ、そのグズを焼き払い、五穀豊穣を願う祭り。



【輪島大祭】
海士町・奥津比咩神社の祭りでは女装した男衆が神輿を担いで海に入り、河井町・重蔵神社、鳳至町・住吉神社の祭りではキリコが巡行する。輪島崎町・輪島前神社の祭りでは鯛の形をした神輿が町内を駆け抜けるといった、輪島市の夏を彩る 4 つの神社の夏祭りの総称。

出典：石川県観光連盟(https://www.hot-ishikawa.jp/index.html)

(3)生物多様性と伝統工芸

本県には、国の指定を受けた伝統的工芸品が10種類、県指定の伝統的工芸品が 6 種類、さらに希少伝統的工芸品が20種類あります。これらの伝統的工芸品には、漆を使った漆器、竹を使った籠、楮を使った和紙など、自然素材を活かしたものが多いことが特徴です。

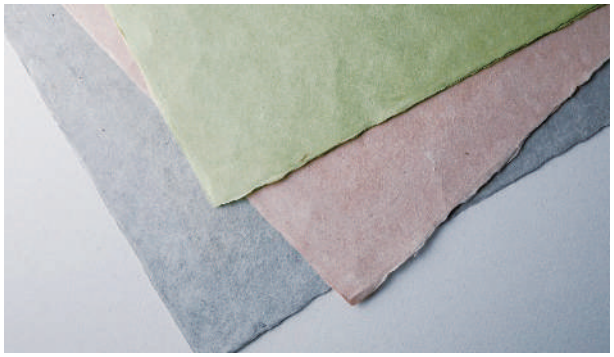
こうした自然素材を活かした伝統的工芸品は、生物多様性と深く結びついており、本県の自然と文化のつながりを示すものといえます。



【輪島塗】(輪島市)※国指定の伝統的工芸品
輪島特産の「地の粉(珪藻土の一種)」を漆に混ぜて繰り返し塗る本堅地技法や、木地のいたみやすい上縁に生漆を塗る「地縁引き」などの丁寧な手作業から生まれる堅牢さが特徴である。



【檜細工】(白山市)※県指定の伝統的工芸品
軽くて通気性が良く丈夫な檜細工は、檜笠のほか網代天井、各種カゴ、花器等の民芸品も作られている。檜の板を鉋で引いて作り出したヒンナ(原料板を薄く細い経木にしたもの)を原材料としている。



【和紙】(輪島市、金沢市、川北町)※県指定の伝統的工芸品
金沢市の二俣は献上紙漉き場として加賀藩の庇護を受け、加賀奉書など高級な公用紙が漉かれていた。楮を用いて紙漉が行われている。



【珠洲焼】(珠洲市)※県指定の伝統的工芸品
珠洲焼は、平安時代末期から室町時代の後期にかけて珠洲市を中心に生産されていた。長年途絶えていた珠洲焼が復活し、現在市内18箇所に窯元がある。(令和 6 年能登半島地震以前)



【山中漆器】(加賀市)※国指定の伝統的工芸品
木地は堅く、狂いのない欅や栃、水目桜を使い、榿木取りと呼ばれる独特の方法で、立木を自然な方向に木取りを行うことが特徴である。



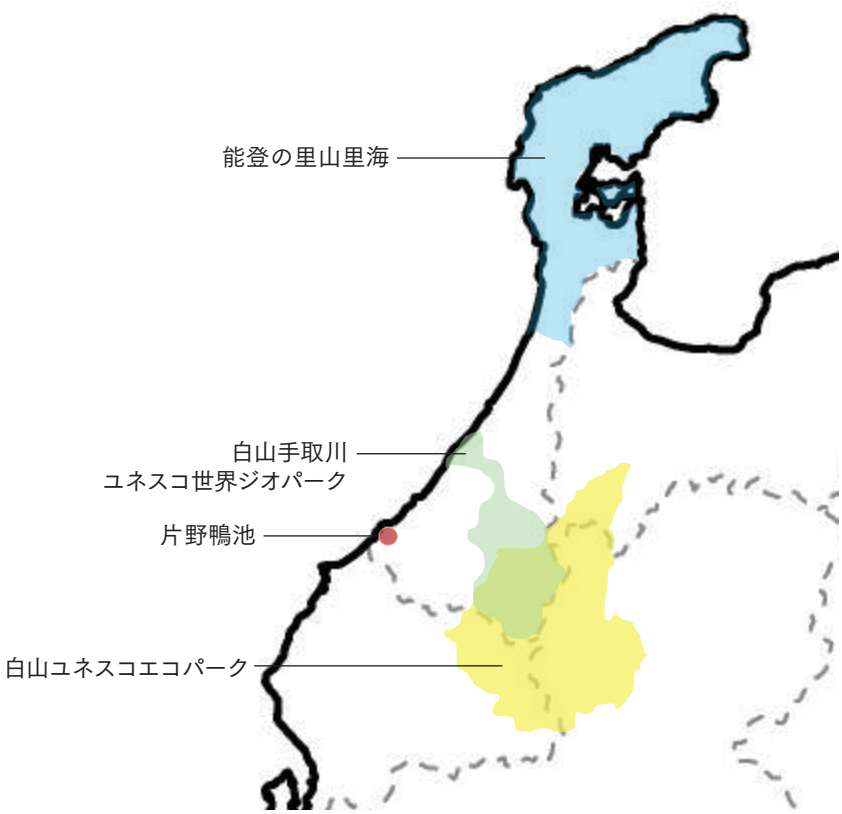
【桐工芸】(金沢市)※県指定の伝統的工芸品
全国唯一の蒔絵加飾の桐工芸品として、耐湿、耐火性に優れている特性を活かした製品が生産されている。

出典：石川県観光連盟(https://www.hot-ishikawa.jp/index.html)

（４）本県における国際認定

本県は、世界農業遺産やユネスコ世界ジオパークなど、国際的な認定を受けた地域が複数存在します。これらの認定は、単に自然環境の価値を評価するだけでなく、伝統的な農法や生活文化、地域資源の持続的利用といった、自然と人との共生の仕組みを総合的に評価するものです。こうした認定は、本県が自然と文化の融合を実現し、世界的に高く評価されていることを示す重要な証です。

認定区分	名　称	概　要
世界農業遺産	能登の 里山里海	2011年６月、国際連合食糧農業機関（FAO）により、石川県能登半島に広がる「能登の里山里海」（七尾市、輪島市、珠洲市、羽咋市、志賀町、宝達志水町、中能登町、穴水町、能登町）が、新潟県佐渡市の「トキと共生する佐渡の里山」とともに、日本で初めて世界農業遺産に認定された。 世界農業遺産は、伝統的な農業・農法、生物多様性が守られた土地利用、農村文化、農村景観などを一体的に維持保全し、次世代へ継承していく国際的な制度である。 【評価された点】 〇生物多様性が守られた伝統的な農林漁法と土地利用〇里山里海に育まれた多様な生物資源〇優れた里山景観〇伝えていくべき伝統的な技術〇長い歴史の中で育まれた農耕にまつわる文化・祭礼〇里山里海の利用保全活動 出典：「能登の里山里海」世界農業遺産活用実行委員会（https://noto-giahs.jp/index.html）
ユネスコ世界 ジオパーク	白山手取川 ユネスコ世界 ジオパーク	2023年５月24日、フランス・パリで行われた第216回ユネスコ執行委員会にて、白山手取川ユネスコ世界ジオパーク（石川県白山市）が正式認定された。ジオパークは、大地の遺産の保護とその活用を目的とする自然公園であり、白山から手取川、日本海へ至る中で繰り返される“水の旅・石の旅”をキーワードに、火山や化石、峡谷や扇状地など大地の成り立ちを自然と人との関わりの中で楽しみながら学ぶことができる。 白山手取川ユネスコ世界ジオパークは桑島化石壁をはじめとする大地の遺産の価値に加え、それら自然環境と人々の暮らしのつながりがわかりやすく感じられ、その関係性を、教育や地域振興に活かしている点が評価されている。 出典：白山手取川ユネスコ世界ジオパーク（https://hakusan-geo.jp）
ユネスコエコ パーク	白山ユネスコ エコパーク	1980年、ユネスコの「人間と生物圏（MAB）計画」に基づき、白山地域が登録された。 ユネスコエコパーク（生物圏保存地域）は、貴重な自然環境を守りながら、それを持続可能に活用している地域を、国際的なモデル地域として認定するものであり、白山の豊かな自然と文化および活動が世界的に評価されている。 ４県の７市村（富山県南砺市、石川県白山市、福井県大野市・勝山市、岐阜県高山市・郡上市・白川村）にまたがっており、そのエリアの中心には、日本の高山帯分布の最西端に位置する白山（標高2,702m）がそびえている。そして、白山の自然や文化の価値を守り伝える人々が、様々な取り組みや活動を行っている。 【８つの特徴】 〇高山であること〇世界有数の豪雪地帯であること〇高山植物の宝庫であること〇多様な動植物を育む広大なブナ林があること〇山村に適応した生活や文化を育んできたこと〇４つの水系の源であること〇人々の信仰を集めてきた山であること〇白山の恵みを活かし、大切に守ってきた人々がいること 出典：白山ユネスコエコパーク（https://hakusan-br.jp）
ラムサール条約 登録湿地	片野鴨池	1993年６月、ラムサール条約に基づき、片野鴨池が国際的に重要な湿地として指定された。 ラムサール条約は、水鳥の生息地を保全することを目的とする国際条約であり、片野鴨池は渡り鳥の重要な中継地として高く評価されている。 加賀市片野町にあり、日本海沿岸部から東に1kmほど内陸に入った約10ヘクタールの小さな湿地。2.5ヘクタールの大池と7.5ヘクタールのヨシ・マコモ・水田などの低湿地からなり、周囲をアカマツ、コナラ、タブ、スダジイなどに覆われた標高30～50mの丘に取り囲まれている。 片野鴨池は江戸時代から周辺農地の灌漑用水池として利用され、人工的な水管理が行われており、江戸時代から続く「坂網漁」（投げ網によるカモ漁）が継承されている。捕鴨組合が猟期、猟区、捕獲数などを厳しく規制し、周辺環境の維持・保全に取り組んでいる。 出典：「日本のラムサール条約湿地－豊かな自然・多様な湿地の保全と賢明な利用－」（2025年、環境省自然環境局野生生物課編）




能登の里山里海（白米千枚田）


白山ユネスコエコパーク


片野鴨池

出典：石川県観光連盟（https://www.hot-ishikawa.jp/index.html）

COLUMN 千枚田と地震の影響

石川県能登地方を震源とするM7.6の令和６年能登半島地震により、輪島市は甚大な被害を受けました。

白米千枚田の棚田には幾筋もの深い亀裂が入り、地下水は地上に溢れ、農業用水路も土砂や倒木で破壊されました。米作りができる状態ではなく、さらにこのまま放置しておくと、余震や大雨の影響でどんどん亀裂は広がり、深さを増し、修復不可能な域に達してしまうため、対策が急務となっていました。

震災後、自ら被災しながらも「千枚田を復活させたい」という思いが白米千枚田愛耕会の仲間から集まっており、先人たちが400年間守りつないできた、日本の棚田百選にも選ばれた能登の文化的景観の再生を行っています。


千枚田後背の森林の斜面崩壊（矢印）。
地震後の傷跡が今も残っています。

出典：公益財団法人白米千枚田景勝保存協議会「能登半島地震クラウドファンディングご支援のお願い」
（https://wajima-senmaida.jp/info/crowdfunding2024/）

4．各地域の生物多様性の現状と課題

本県は、日本海沿岸地域のほぼ中央に位置し、能登半島から加賀に至る海岸線から白山までの垂直的な広がりと変化に富んだ地形を有しています。対馬暖流や冬季の季節風等の影響により、暖寒両系の動植物が生息し、豊かな生物相が見られます。

白山地域には高山植物群落やブナ林等の原生的な自然が残り、能登半島や加賀海岸には変化に富んだ美しい海岸景観が広がっています。これらは自然公園として保護・保全され、次世代に継承すべき貴重な財産です。こうした地域ごとの多様な自然環境が、多様な生物相を支える基盤となっています。

さらに、これらの自然環境と密接に関連する地域の伝統文化が各地で生まれ、受け継がれていることも特徴です。

本県の自然環境の特徴から、「能登の里山里海」、「金沢と周辺の都市部」、「加賀の潟と海岸」、「白山付近の高標高地」の４つのエリアに区分しました。

①能登の里山里海



地域の人々が手を入れ活用することにより、豊かな自然が維持されてきた里山里海は、農林水産業従事者等の地域住民の減少が続き、維持管理が困難となることで、生物多様性の低下が懸念される地域。

②金沢と周辺の都市部



山地から都市中心部に繋がる緑の回廊が存在するなど身近な自然環境が維持されているが、一方で、里山の荒廃等に伴い、イノシシ、ツキノワグマ等が人里や市街地にまで出没し、農業被害や県民生活への影響が懸念される地域。

③加賀の潟と海岸



河北潟や加賀三湖の干拓地における堤防等の沈下等によりヨシ帯が衰退している。海岸は砂丘環境が広がり、海浜植生が広く分布しているが、公共工事等の影響により土砂の供給が減少し、砂浜の縮小による生物多様性の低下が懸念される地域。

④白山付近の高標高地



白山などの高山帯から亜高山帯付近まで多様な高山性の動植物が分布しているが、高山帯における外来種の増加やニホンジカの分布拡大等が懸念される地域。



出典：石川県観光連盟（https://www.hot-ishikawa.jp/index.html）

①能登の里山里海

■自然概要

能登地域は、長年にわたる人の暮らしと農林業などの営みにより形成されてきた地域であり、集落、農地、それらを取り巻く二次林、人工林、採草地、竹林、小河川、ため池、海岸などがモザイク状に組み合わさって形成されていることが特徴です。

植物では、能登を南限または北限とするもののうち、エゾツルキンバイ、ハマベンケイソウ等の特徴的な非常に分布が限られた植物が見られます。また、中能登にはカゴノキ、イヌガシなど暖温帯系の種が分布しています。奥能登では高洲山、鉢伏山、宝立山、そして宝達志水町の宝達山の山頂付近にブナ林が広がっています。また、眉丈山の低地部には湿地環境が点在するなど、地域一体には多様で豊かな自然環境が形成されています。

また、能登半島に沿って北上する対馬海流は、多雪地帯にある本県と亜熱帯域にある南西諸島とを結ぶ海路となっており、南方から色々な植物の果実や種子を運搬し、本県の海岸を豊かな環境としています。特徴的な海岸として志賀町上野海岸が挙げられます。そこではハマウド、イソヤマテンツキ、ナガボテンツキなど暖温帯の植物が見られるほか、日本の南限にあたるウミミドリやイヌイ属など北方系の植物が見られることも特徴です。

動物では、珠洲市折戸海岸で、北限記録となるアカウミガメの産卵が確認されています。さらに、ホクリクサンショウウオ(止水性)、ヒダサンショウウオ(流水性)など丘陵地を生息域とするサンショウウオ類が分布しています。水辺環境には、コオイムシ等希少種が多く生息するとともに、ホクリクジュズカケハゼ、カワヤツメやヤマメ、ニホンイトヨなどの魚類やカワシンジュガイなどの貝類も見られます。ため池の多い能登地域は、シャープゲンゴロウモドキやマルコガタノゲンゴロウなど日本有数の希少なゲンゴロウ類の生息地でもあります。

能登地域には岩礁海岸が多く見られます。冬季に北西の季節風による強い波を受ける西側は外浦海岸、比較的穏やかな東側は内浦海岸と呼ばれています。外浦や内浦の岩礁海岸には、ホンダワラ類の藻場が、内浦の七尾湾などには、アマモ類の藻場が広がり、その面積は全国第3位とされています。藻場は海の生きものの産卵や生息場所として大変重要です。

外浦海岸は岩礁が主体であるため、砂浜海岸以外からの貝類が漂着し、「歌仙貝」(さくら貝と称されるカバザクラガイやベニガイなど)で知られる増穂浦や、「泣き砂」で知られる琴ヶ浜など砂浜海岸も点在しています。また、輪島市の北に位置する七ツ島は、国指定鳥獣保護区に指定されており、大島を中心として、オオミズナギドリやウミネコのコロニー(集団繁殖地)が形成されているほか、荒三子島では、希少種であるカンムリウミスズメの繁殖が確認されています。さらに北の舳倉島は、全国有数の渡り鳥の中継地で、大陸系の迷鳥も見られるなど、バードウォッチングの名所として知られています。

内浦海岸には、岩礁のほか比較的浅い入り江やリアス海岸が随所にあります。中でも閉鎖性の内湾である七尾湾は、マナマコ(なまこ)、シロウオ(いさざ)、ボラなどの漁が行われ、カキの養殖も盛んです。こうした環境は、本県の特徴的な漁業や食文化を育んできた典型的な里海といえます。

しかし、2024年1月に発生した令和6年能登半島地震による海岸の隆起により、かつての潮上帯に生息していた貝類等が見られなくなるとともに、生育基盤となる水深が浅くなったことにより藻場が減少しています。また、土砂崩れにより、多様な植物が姿を消したり、里山景観が損なわれたりするなど、環境に大きな

変化が生じています。これらの変化は、海や陸の生態系のみならず、地域の産業にも影響を及ぼす可能性があり、今後の環境の回復及び保全に向けた取組が重要です。

■文化との繋がり

各地のキリコ祭りや虫送りなどの伝統行事、輪島塗、和紙などの伝統的工芸品は地域資源に支えられています。また、藻場には、岩礁海岸に生息するホンダワラ類を中心とするガラモ場と、内湾の砂泥底に広がるアマモ場が見られ、これらは海洋生態系の基盤であるとともに、カジメ[6]、ホンダワラ、テングサなど地域の水産業や食文化を象徴する生物多様性を育んでいます。

輪島塗などの制作過程で、材料調達のための山の管理が、工芸と循環的に結びついてきました。また、「あえのこと」は奥能登地域の各家に伝承されてきた農耕儀礼で、地域の食材が儀式に用いられています。この儀礼はユネスコ無形文化遺産に登録されており、自然と文化の深い結びつきを示す代表的な事例です。


宝達山


能登のため池


カジメ

出典：(左)石川県観光連盟(https://www.hot-ishikawa.jp/index.html)
(中)西原 昇吾氏より提供

COLUMN 海女の漁法

海女漁とは、石川県輪島市に伝承される、女性たちの素潜りによる漁撈の技術です。岩礁のある沿岸を主たる漁場とし、海藻類等を対象に、息をこらえて潜水し、その身一つと簡易な道具によって、伝統的な採取活動を今日に伝えています。

海女漁は2018年３月８日に国の重要無形民俗文化財に指定され、「鳥羽・志摩の海女漁の技術」に続く２件目となりました。従事者数は全国２番目(約170人)ですが、減少傾向が続いています。

海女漁の主体はアワビ、サザエですが、ワカメやモズク、テングサ、エゴなどの海藻類も、漁場を変えながら採取します。


海女の様子(舳倉島)

6　昆布の仲間。ツルアラメおよびクロメを能登では「カジメ」と呼んでいる。

②金沢と周辺の都市部

■自然概要

都市は他の環境と異なり、人が人のために形成した環境であり、城跡や社寺仏閣などの歴史的建造物や緑地の配置も含めて、その地域の歴史、文化が色濃く反映されています。

本県には、金沢市、小松市、加賀市などの主要都市があり、これらの都市には、人が創出し、継続的に手を入れて維持してきた緑地があります。特に、金沢市中心部では、金沢城跡と兼六園周辺に、山地の自然と都市中心部を結ぶ緑の回廊が存在します。兼六園や広坂公園、本多の森の周辺にはタブノキやスダジイが優占する自然林が存在しています。金沢城跡では、スダジイ、ウラジロガシなどの自然林が残るとともに、管理された草地では750種類以上の昆虫が見つかっており、モンキアゲハをはじめ南日本と共通する暖地性の種が多く確認されています。金沢城公園には、タヌキやアカネズミが巣をつくり、６月には池の樹木にモリアオガエルの白い卵塊が付きます。また、準絶滅危惧種のタカチホヘビも生息しています。

都市域の城跡や社叢林には本県では僅かに分布する照葉樹林が見られ、キイロミヤマカミキリなど希少な昆虫が生息するほか、サンコウチョウなど数多くの野鳥が渡りの際に見られます。

市内に張り巡らされている用水は、都市景観の形成に重要な役割を果たすとともに、上下流で河川と繋がっているため、淡水魚類や水生昆虫、甲殻類などの生息環境としても機能しています。

都市住民にとって、都市の緑地は散策、野鳥観察、植物の写真撮影など、自然とふれあう場として大切な空間です。春の桜、初夏の新緑、秋の紅葉、冬の雪景色など、季節の移り変わりを実感できる場であると同時に、都市の景観を形成する上でも、重要な役割を果たしています。

■文化との繋がり

城下町の文化として、加賀藩ゆかりの伝統行事や伝統工芸が根付いており、地域資源と深く結びついています。

また、堂形のシイノキ、八幡スギなど、天然記念物に指定されている樹木が存在し、地域の重要な自然資源として保護されていることも特徴です。



兼六園



モリアオガエル



タカチホヘビ

出典：(左)石川県観光連盟(https://www.hot-ishikawa.jp/index.html)
(右)「石川県の絶滅のおそれのある野生生物 いしかわレッドデータブック2020〈動物編〉」
(2020年、石川県生活環境部自然環境課)

③加賀の潟と海岸

■自然概要

本県の河川は、富山県及び福井県境の一部を除き、集水域が県内で完結しています。主な河川として、手取川、梯川、大聖寺川、犀川、浅野川などが挙げられます。本県は山地が急峻で平野部が少ないため、勾配が大きく、比較的短い河川が多いことが特徴です。最長の手取川でもその幹川流路延長は72kmにとどまっています。

海岸に沿って潟が点在することも本県の特徴の１つです。これらの潟は、もともと海であった場所に砂が堆積して仕切られて形成された海跡湖であり、水面標高は1m以下と極めて低く、水深も浅いものとなっています。最大の潟は河北潟（4.13㎢）で、他に邑知潟、木場潟、柴山潟などがあります。本県の潟ではこれまで、大規模な干拓事業や、治水・利水のための各種事業が実施されてきました。

これらの河川や潟は、淡水魚類、水鳥、水生昆虫、水生植物などの生息･生育環境として重要です。また、河北潟、邑知潟は、ガン・カモ類をはじめとした渡り鳥の渡来場所であり、水辺のヨシ帯には、オオヨシキリなどの鳥類が多く見られます。木場潟は潟の姿をそのまま残している県内唯一の自然水郷公園であり、ガガブタなどの絶滅危惧種や水生植物の群生、多くの野鳥の飛来を見ることができることも特徴です。

手取川下流域には扇状地が広がり、白山山系より発する急流・手取川とその支流により山地から運ばれた砂や礫が堆積し、加賀の穀倉地帯の一部を形成しています。水路などの水辺には、希少種のトミヨなどの生息が確認されています。県下でのトミヨの現在における生息場所は、志賀町と白山市、能美市のみとごく狭い地域に限定されており、地下水の供給のある小川・水路の環境が重要となっています。



手取川



ガガブタ



トミヨ

出典：（左）石川県観光連盟（https://www.hot-ishikawa.jp/index.html）
（中）「石川県の絶滅のおそれのある野生生物 いしかわレッドデータブック2020〈植物編〉」
（2020年、石川県生活環境部自然環境課）
（右）「石川県の絶滅のおそれのある野生生物 いしかわレッドデータブック2020〈動物編〉」
（2020年、石川県生活環境部自然環境課）

加賀市のラムサール条約登録湿地である片野鴨池では、冬季に国指定天然記念物のマガンやヒシクイ、絶滅危惧種であるトモエガモなどの貴重な鳥が観察できます。

また、砂浜海岸としては本州唯一のイカリモンハンミョウの生息地である羽咋海岸、本州日本海側唯一の「シギ・チドリ類の重要渡来地域」（環境省選定）である高松海岸、ミユビシギなどが渡来する美川海岸、海浜植生の自然性が高く、イソコモリグモやイソスミレなどの希少種が生息・生育する塩屋海岸などが、生物多様性の保全上重要です。一方、これらの海岸では侵食が進んでいるところもあり、生きものへの影響が懸念されています。また、海浜への自動車の乗り入れが、希少なイカリモンハンミョウの生息・生育に影響を及

ぼしているとの見解もあります。

また、加賀地域の平野部には広い水田が広がり、二次的自然として生物多様性を支える重要な地域となっています。春夏には、サギ類、カルガモ、コチドリなどが、秋冬にはツグミなどが見られます。さらに、これらの広い水田は、冬鳥として渡来し、周辺の潟をねぐらとするカモ類にとって重要な餌場となっています。水田とその周辺の水路では、メダカなどの魚類、トノサマガエルなどの両生類、水草類などが生息・生育しています。

COLUMN 坂網猟と片野鴨池

マガモ、コガモ、ヒドリガモなどの多くのカモ類は冬鳥として日本に渡来します。１年中見られるカルガモを含め、身近な水辺に生息するカモ類は狩猟対象として重要で、治部煮や鍋料理など、冬の味覚として親しまれてきました。多くのカモ類は夜行性であるため、日中は安全な水面で休息し、夕方に飛び立って水田などに移動し、落穂などの食物を採食します。

加賀市の片野鴨池では、伝統的なカモ猟の手法である「坂網猟」が現在も続けられています。この猟法は江戸時代に大聖寺藩で始まり、武士の鍛錬のため推奨されました。鴨池は、カモ類(主にマガモ)の日中の休息場所であり、夕方になると周囲の水田で採食するために一斉に飛び立ちます。その習性を利用して、鴨池周辺の小高い位置(坂場)から、熊手の形をした大きな網を上方に高く投げ上げてカモ類を捕る方法が坂網猟です。この猟法は鴨池に渡来するカモ類を大きく減らさず、持続的に利用する伝統的な方法として注目されています。



坂網猟
（写真提供：日本野鳥の会）

■文化との繋がり

河北潟などで採れた川魚やどじょうの蒲焼きといった食文化は、水辺環境の生物多様性と深く結びついています。また、九谷焼などの伝統的工芸品は、窯焼きの材料(アカマツ等)の調達を通じて山の管理と循環的に繋がっていました。また、加賀の郷土料理を基盤とし、伝統文化を融合させた料亭料理である加賀料理も受け継がれています。そこには、海の幸、白山の名水、加賀平野の実りといった自然の恵みが活かされ、九谷焼や金沢漆器などの伝統的工芸品とともに提供されることで、食と文化が調和した独自の様式が受け継がれています。

④白山付近の高標高地

■自然概要

白山を中心とする周辺山地は、急峻、多雪で人為的な影響が小さいため、日本海側の典型的なブナ林や白山の高山植物群落など、奥山・高山の自然植生が良好に維持されています。イヌワシやクマタカなどの希少猛禽類をはじめ、ツキノワグマやカモシカなどの大型哺乳類も高密度で生息しており、その自然性の高さは国内有数です。

このような生態系豊かな白山は、1980年にユネスコエコパークに登録されましたが、エリアに含まれる富山県南砺市、石川県白山市、福井県大野市・勝山市、岐阜県高山市・郡上市・白川村の４県７市村が連携し、「移行地域」(集落があり農林業などの生業が営まれる里山地域)を新たに設定する拡張登録を申請し、2016年３月に承認されました。これにより白山は、自然と人とが共生する国際的なモデル地域として位置づけられています。

また、2023年５月24日には、白山手取川ジオパークがユネスコ世界ジオパークに認定されました。ここでは「山と雪」、「川と峡谷」、「海と扇状地」の３つのエリアを通じ、白山を源流とする手取川が育んだ壮大な自然(水の旅・石の旅)と、そこに暮らす人々の文化を保護・活用・体験できる場所として、歴史・文化遺産が点在し、地域一体となった自然学習や観光振興が行われています。このように、白山地域はユネスコエコパークとユネスコ世界ジオパークという世界基準の認定を複数受けている日本有数の自然と文化が共生する地域です。



白山(北弥陀ヶ原)



白山のブナ林



白山手取川ユネスコ世界ジオパーク
(手取峡谷)

出典：石川県観光連盟(https://www.hot-ishikawa.jp/index.html)

白山は高山帯を有する山岳であり、オコジョ、イワヒバリ、ベニヒカゲなどの高山動物や、ハイマツ、クロユリ、ハクサンコザクラ、ハクサンイチゲなどの高山植物が生息・生育しています。白山の高山帯は日本の西端に位置し、多くの高山植物の分布限界域となっています。2009年には、約70年ぶりにライチョウの姿が確認されました。

山地帯にはブナ、ミズナラなどの夏緑広葉樹林が広がりますが、谷沿いの急斜面では雪崩のため森林が成立せず、「ナバタ」と呼ばれる草原が発達しています。大きな水系ごとになわばりを持つイヌワシにとって、雪のない時期の草原は主要な狩り場となっています。このように、急峻な地形と多雪は、奥山の生態系を特徴づける要素となっています。

さらに白山には、森林性のコウモリ類も多く生息しています。これらのコウモリ類は、樹洞ができる大きな木がないと生息できません。山麓の中宮温泉周辺や市ノ瀬周辺では、数種の希少な森林性のコウモリが確

認されており、自然林、二次林、河川など、多様な自然環境がセットになった重要な生息地であると考えられます。

手取川支流の直海谷川や瀬波川、雄谷の源流部には自然性の高い豊かなブナ林が広がり、県内で最も原生的な自然環境が保たれています。また、県内では分布が限られるアサマシジミ、ゴマシジミなどのチョウ類が生息する貴重な自然草原もあります。

さらに、白山周辺の山地・丘陵地等に位置する大聖寺川の原流域は、比較的なだらかな地形をなし、アジメドジョウなどの希少な動植物が生息・生育しています。


オコジョ


ハクサンコザクラ


アサマシジミ(本州高地亜種)

出典：(左、右)「石川県の絶滅のおそれのある野生生物 いしかわレッドデータブック2020〈動物編〉」
(2020年、石川県生活環境部自然環境課)
(中)「石川県の絶滅のおそれのある野生生物 いしかわレッドデータブック2020〈植物編〉」
(2020年、石川県生活環境部自然環境課)

■文化との繋がり

白山地域は、白山ユネスコエコパーク、白山手取川ユネスコ世界ジオパークという世界基準の認定を受けた、自然や文化を守るべき県内でも有数の場所です。

白山比咩神社は年間を通じて様々な祭りが行われており、夏越大祓(なごしのおおはらえ)の茅の輪くぐりや鎮花祭のサクラなど、地域の自然資源を活かした伝統行事が受け継がれています。

COLUMN　県鳥　イヌワシ

イヌワシは、1965年１月１日に「石川県を象徴する名山白山に常住する留鳥であり、翼開長2mの雄々しい姿、勇猛果敢な性格は県民に広大進取の気風を高め、県勢を全国に雄飛させるにふさわしい。」という理由で、県鳥に指定されました。

イヌワシは、山地帯から亜高山帯までの山地生態系の頂点に位置する大型のワシです。近年、生息環境の変化等により個体数が減少しており、国内希少野生動植物種、本県の絶滅危惧種に指定されています。

体長は80～90cm、両翼を広げると2mに達します。全身は黒褐色で、後頭部は黄金色に見えるため、英名では「ゴールデンイーグル(Golden Eagle)」と呼ばれています。若鳥には翼と尾に白羽があり、成長するに従い黒くなり、約４年で成鳥となります。晩秋から初冬は、イヌワシの行動が最も活発になる季節です。白山自然保護センターブナオ山観察舎では、その雄大な飛翔姿を観察できることがあるため、県鳥イヌワシを間近に感じることができる貴重な場所として親しまれています。


巣立ち後のイヌワシの若鳥

5．課題

本県は、県土の大部分を占める里山をはじめ、高山帯、河川、湖沼、長く変化に富んだ海岸線など、多様な環境があり、それぞれの環境に応じた生きものが生息・生育していることが特徴です。

一方で、2011年に戦略ビジョンが策定されて約15年が経過し、都市部への人口流出などによる過疎高齢化等による里山里海に関する課題や、気候変動、外来種の増加、獣害、公共工事などによる影響等による生態系や生物種に関する課題が顕在化しています。さらには、県民の生物多様性に関する理解の浸透や、行動変容を促進するための人材や普及啓発に関する課題も残されています。

このように、本県の豊かな自然環境や景観を次世代に繋ぐためには、様々な課題への対応が求められます。

(１)里山里海に関する課題

課題１：里山里海に関わる人の減少

二次林や水田などの多様な環境がモザイク状に入り組む里山は、かつて稲作や薪・炭の生産、草刈りなどの人間活動による適度な撹乱を受けることで生物多様性が維持されてきました。しかし、こうした利用が行われなくなると、二次林では樹木の大径木化や竹林の拡大が進行し、林内が暗くなることで、明るい林床に生育するササユリ、エビネ、キンラン、カタクリなどの植物が減少します。また、アミタケ、マツタケをはじめとするキノコ類の減少も指摘されています。

さらに、薪炭林などの里山の利活用が減少した結果、手が入らずうっそうと茂った里山は、ニホンジカやツキノワグマ、イノシシにとって生息しやすい環境となり、農林業への被害や集落への出没が問題化しています。特にイノシシは、奥能登地域まで生息域を拡大しており、被害は深刻化しています。

都市に近い河北潟などの農地では、畦に除草剤を使わず、機械刈りが増え、化学肥料や農薬を削減しようとする活動が始まっており、その結果、水田周辺の環境が再生し、トノサマガエルなど一部の生物相が回復する傾向が見られはじめています。しかし、能登を含む多くの地域では、人口減少に伴い耕作放棄地が増加し、土地の乾燥化やため池の廃止により、メダカ、カエル類、トンボ類などの水辺の生きものをはじめ、農地周辺に依存する生きものが生息・生育しにくくなっています。

こうした課題に対応するためには、地域の特性に応じた効果的な里山の利用や保全、管理の仕組みづくりを進めるとともに、生物多様性の保全や防災面に配慮しながら、安全に人が住み続けられる里山を創出していくことが必要です。今後、人と生きものがにぎわう里山を将来にわたり維持するためには、人と里山の新たな関わり方を模索することが重要です。そして、その実現には、行政、地域住民、企業、特定非営利活動法人、研究機関など、多様な主体が連携することが不可欠です。

課題２：農林水産業従事者の減少

農林水産業では、従事者の減少と高齢化が深刻な課題となっており、地域の生産基盤や生態系、防災機能の維持に大きな影響を及ぼしています。

農業では、従事者の減少と高齢化により、作付けの縮小や耕作放棄地の増加などが課題となっています。一方、平野部の農業を振興する地域を中心に、収益向上や作業効率化を目的としたほ場整備や経営の大規模化が進んでいます。しかし、こうした整備は水路の直線化や本川への土砂流入を招き、生きものにとって生息環境が損なわれるおそれがあります。このため、担い手不足への対策と合わせて、生物多様性に配慮したほ場整備や営農を進めていく必要があります。

林業では、木材価格の低迷や採算性の低下等に伴い、従事者の減少と高齢化が進行しています。その結果、間伐や下刈り、枝打ちなどの管理が不十分となり、水源涵養や土砂流出防止など森林の公益的機能の低下が懸念されます。特に、手入れの遅れたスギやヒノキ林では、林床に光が届きにくく、根の発達が不十分となることで、強風・豪雨時の斜面崩壊リスクが高まります。新規参入支援や機械化、ICT活用等を進めることが不可欠です。

水産業では、里海が地域の採介藻漁業等の安定的な生産を支える基盤となっています。しかし、外浦の海女漁を含む各漁法では、従事者の減少と高齢化が進行しています。また、令和６年能登半島地震の影響による浅瀬の隆起により環境が大きく変化し、サザエ、アワビなどの魚介類や、モズク、カジメといった海藻類の減少が指摘されています。持続的な就業のためには、資源管理の推進や養殖業の振興、藻場の造成などの生息環境の整備とともに、技術継承や新規参入支援を進める必要があります。

農林水産業の持続的な発展のためには、後継者の育成や技術継承等を一体的に進めることが必要です。加えて、令和６年能登半島地震により林道や水田等の基盤が損傷し、事業継続が困難となっている地域も少なくありません。今後は、インフラ復旧と生態系の回復状況を踏まえ、経営改善と環境配慮を両立させる総合的な施策を推進する必要があります。

COLUMN　片野鴨池と米作り



加賀国（石川県）と越前国（福井県）の国境に近い片野鴨池。江戸時代のはるか昔から、ここは水鳥と農家が共存共栄する舞台でした。今も、片野鴨池周辺で稲作を続ける農家は、冬の田んぼに水を張って餌を採りやすくするなどの取り組みをしています。

水鳥たちの安全な餌場づくりのため、農薬をただ減らすだけではなく、より安全なものを選ぶための厳しい基準を守るなど、新たな時代の「共生農法」を全国に先駆けて実践しています。

本地域で栽培される「あぢの郷米」は、落穂を籾ごと食べる水鳥たちの健康を守るため、籾殻に付着する残留農薬からの影響にも配慮し、農薬を厳しい基準で選択する農法=「優農薬農法」に取り組んでいます。

出典：加賀市「あぢの郷米」
（https://www.city.kaga.ishikawa.jp/soshiki/siminseikatu/kankyo/ 3 /1819.html）

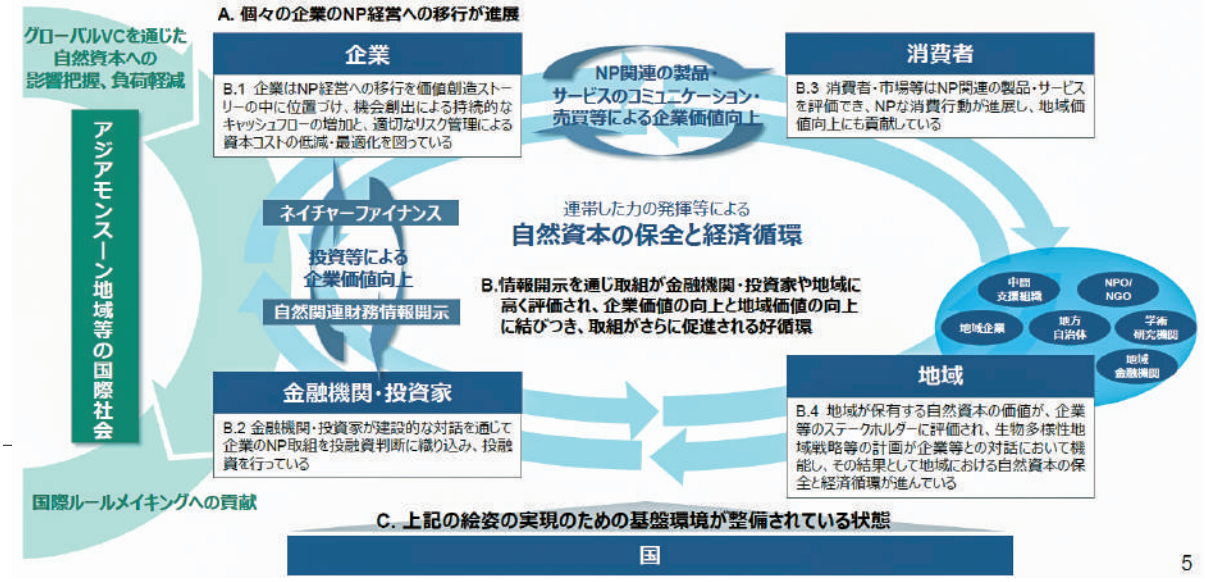
課題３：里山里海資源の活用機会の減少

本県では、輪島塗、山中漆器、九谷焼などの伝統的工芸品や、能登の約200もの地域で開催されるキリコ祭りをはじめ、金沢、加賀、白山などで地域に根付いた伝統行事が文化として継承されています。また、豊かな山海の幸を使い、九谷焼や輪島塗、加賀蒔絵などの器で提供される加賀料理は、国の登録無形文化財に登録されるなど、本県を代表する食文化です。

これらの食や伝統行事、伝統的工芸品の原材料には、地域の生態系から受ける豊かな山海の恵みが活用されてきました。しかし、人口減少や高齢化が深刻化する中で、本県を代表する文化の維持が困難になりつつあります。地域の伝統文化を守り繋いでいくとともに、地域の農林水産業や里山里海資源に回帰し、新たな経済的価値や産業を生み出す仕組みづくりが求められています。里山里海資源を循環的に管理し、持続可能な利用を図ることは、生物多様性の保全と持続可能な利用において重要な課題です。特に里山里海の価値を見いだして、ビジネスとして成立させることは、本県の生物多様性の利用保全と地域振興の両立に不可欠です。

COLUMN　ネイチャーポジティブ経済移行戦略

2024年３月に国は「ネイチャーポジティブ経済移行戦略」を策定しました。本戦略は、「ネイチャーポジティブ経営[7]」への移行の必要性や、企業が押さえるべき要素、新たに生まれるビジネス機会の具体例、移行を支える国の施策を示すものです。ネイチャーポジティブは、国際的に合意された生物多様性保全の方向性であり、日本でもその実現に向けた取組が進められています。企業は「自然関連財務情報開示タスクフォース（TNFD）」の枠組みに沿い、自然資本に関するリスクと機会を把握し、情報開示を行うことが求められています。



ネイチャーポジティブ経済移行後の状態
出典：環境省「ネイチャーポジティブ経済移行戦略ロードマップ（2025-2030年）」
（https://www.env.go.jp/press/press_00333.html）

7　自社の価値創造プロセスに自然の保全の概念を重要課題として位置づける経営。

(2)生態系や生物種に関する課題

課題 1 ：気候変動による環境の変化

気候変動は生物多様性にとって重大な危機です。「気候変動に関する政府間パネル（IPCC）第 6 次報告書」によると、2011～2020年の世界平均気温は、1850～1900年よりも約1.09度上昇しており、21世紀中には1.5℃及び2.0℃を超えることが予測されています。世界の平均気温が産業革命前より1.5～2.5℃以上高くなると、動植物種の20～30％で絶滅リスクが高まる可能性が指摘されています。

本県では気温の上昇によって、白山の高山植物への影響や絶滅危惧種とされているライチョウの生息適地の減少が指摘されています。さらに、里山では積雪量の減少により、雪に弱いとされるイノシシの生息域が拡大し、農業被害をもたらしています。海洋では、海水温の上昇に伴い、生物相の変化が進んでいます。サワラやブリなど南方種の水揚げが増加しているほか、スルメイカなどは分布域等の変化に加え、漁獲量の減少が見られます。また、海藻を食べるアイゴやブダイ類など南方種の増加により、藻場の減少が懸念されています。具体的には、能登で郷土料理に欠かせないカジメが採れにくくなり、それを餌とするアワビやサザエの生育にも影響が出ています。さらに、七尾湾では、貧酸素水塊[8]の発生により海洋生物の生息環境が悪化し、天然トリガイ資源の減少などの被害が生じており、漁業への影響も懸念されています。

このような状況を踏まえ、地球温暖化防止のための取組が不可欠です。国のJクレジット制度では、温室効果ガスの排出削減量・吸収量を「クレジット」として認証しており、農業ではバイオ炭・水稲栽培における中干期間延長、林業では、森林経営活動などが制度として承認されています。企業においても、環境貢献による価値向上の意識が浸透しつつある中、こうした制度を活用し、地球温暖化抑制などに向けた気候変動対策の推進にあたっては、生物多様性への影響に十分配慮し、その保全との両立を図りつつ、企業を含めた多様な主体による連携を一層強化していくことが求められます。

課題 2 ：外来種の増加や獣害に伴う環境の変化

本県では、「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」で指定されている特定外来生物16種の生息・生育が確認されています。前回の戦略ビジョン策定時では、 9 種であったことから大幅に増加していることがわかります。

里山の水田や水路、ため池ではオオクチバス、ウシガエル、アメリカザリガニなどが定着し、在来生物が捕食され減少しています。特に能登地域では、希少なゲンゴロウ類など水生昆虫への影響が深刻です。白山では、登山者や工事車両によって持ち込まれた種子により、オオバコ等の低地性植物が高山帯に侵入し、高山植物との交雑が問題となっていますが、ボランティアによる除去活動により、近年は一定の防除効果が見られます。一方、近隣府県で被害が報告されているナガエツルノゲイトウなど、県内では未確認の外来種も多く、侵入のリスクの高まりが懸念されます。外来種の増加は、地域の生態系バランスに影響を与えることから、被害が少ない段階での早期発見・早期対策が重要です。

また、獣害も深刻化しています。ニホンジカやイノシシによる森林や農作物への被害は拡大しており、生態系や農業経営への影響が懸念されます。ニホンジカは生息域の拡大に伴い、森林の下層植生への食害など

8　海水温の上昇や、海中の水温差によって生じる層構造などにより、海底付近の酸素が極端に不足する現象や、その水の塊。

生態系への影響が指摘されているほか、イノシシは水田や畑を荒らし、農業被害を増大させています。これらの獣害も外来種問題と同様に、地域の生態系バランスを崩す要因となっています。

外来種対策と獣害対策の双方において、早期対応と地域全体での協力体制の構築が不可欠です。

課題３：人為的影響による環境の変化

白山を源とする手取川は、日本有数の急こう配河川であり、古くから幾度も洪水、氾濫を繰り返す暴れ川として流域に大きな被害を与えていました。砂防堰堤の施工により洪水等の災害は抑制されましたが、安定した環境下で下流部への土砂の供給が減少し、河口域の海岸環境にまで影響を与えています。

また、手取川下流左岸圏域は、西川が流下する低平地で、手取川本川と海岸砂丘に囲まれています。このため、本川の水位が上昇すると自然排水が困難となり、過去には内水による浸水被害が繰り返されてきました。西川では流下能力不足により、中流区間で越水による浸水被害が発生し、農地を中心に被害が生じています。このため、河川に堆積した土砂を除去し、洪水流下能力を回復する工事が進められていますが、その影響で河川水の濁度が上昇し、河床底質も泥質化するなど、環境の変化が見られます。また、手取川流域ではダムや堰堤による生物の移動阻害も生じています。

水質の変化は魚類の生物相にも影響を与え、コイやフナなどが増加する一方、アユやサケなど多様な淡水魚類相が生息できる環境は人為的影響により限定されてきています。さらに土砂の供給不足は、本県西側に広がる砂丘環境への生態系にも影響し、ナミノリソコエビなどの生息が困難となり、それを餌とするシギチドリ類、カモメ類など鳥類相の生態系バランスへの影響が懸念されています。

河北潟や木場潟などの潟においては、水辺のヨシ帯が減少し、魚類の生息環境や、ヨシ帯に生息するオオヨシキリなど鳥類への影響も懸念されています。

こうした人為的影響による環境変化は、生態系の多様性を損なう要因となっており、河川・海岸・潟等の自然環境を総合的に保全する視点が求められます。

COLUMN　里山里海の生物多様性向上にむけて

生物多様性や里山里海の利用保全を適切に推進するためには、科学的データに基づく取組が不可欠です。本県では、環境分野や農林水産分野などの調査研究機関が、大学などの学術研究機関と連携しながら、様々な調査研究を進めています。

一方で、大学や研究団体、専門家などによる独自の調査も行われているものの、県内における動植物の分布に関する基礎研究は十分とは言えず、標本収集などの基礎情報の保管も課題となっています。

こうした状況を踏まえ、今後、変化し続ける環境や生態系の連続性、里山里海に関する横断的な取組を進めるためには、まず調査研究を強化し、本県の生態系に関する基礎情報を把握することが急務です。こうした科学的知見の蓄積は、保全施策の効果を高め、持続可能な利用を実現するための基盤となるものであり、あわせて施策を継続的に見直す体制の構築も重要です。





調査風景

（３）人材や普及啓発に関する課題

課題１：生物多様性を支える多様な人材育成

過疎化や高齢化の進行により、地域住民だけで里山里海の利用保全に取り組むことは困難な状況です。このため、都市住民によるボランティアや特定非営利活動法人、企業など多様な主体の参画が必要です。そのためには、地域とこれらの主体をつなぎ、活動を適切に推進するコーディネーターや、地域おこし等を支援するアドバイザーなどの人材育成が求められます。

また、里山里海における主たる産業である農林水産業を担う従事者が減少していることから、産業の振興とともに、担い手の確保・育成を進めることが重要な課題です。

課題２：県民が参画できる機会づくりや意識醸成

生物多様性の保全や里山里海の利用保全を進めるためには、県民一人一人が生物多様性や里山里海から得られる恵み（生態系サービス）について理解し、それらに配慮した生活を行うことが必要です。本県では近年、こうした理解が進みつつありますが、まだ十分とはいえず、県民にわかりやすい方法で普及啓発を充実させていくことが重要です。

さらに、ネイチャーポジティブの実現には、この社会経済を生物多様性の保全に貢献するよう変革させていくことが不可欠です。そのため、従来の自然保護に加え、気候変動対策など様々な分野と連携し、県内でこうした考え方を普及する機会を創出し、意識の醸成を図ることが求められます。

COLUMN　令和６年能登半島地震及び令和6年奥能登豪雨の発生

2024年１月１日午後４時10分に、能登地方を震源とするマグニチュード7.6の地震が発生しました。この地震により、奥能登を中心に強い揺れが観測されたほか、日本海側沿岸を中心に、広い範囲で津波が観測されるなど、甚大な被害を受けました。

さらに、同年９月には奥能登豪雨が発生し、河川氾濫や土砂災害が相次ぎ、地域の暮らしやインフラ等に深刻な影響を及ぼしました。

こうした災害が本県の自然環境に及ぼした影響は大きいと考えられます。これらの影響を踏まえ、自然環境のモニタリングを強化し、生物多様性の回復に向けた取り組みを進めることが重要です。

また、自然を活用した防災・減災（Eco-DRR）の考え方を本戦略ビジョンに反映し、自然再生と防災・減災を両立する取り組みを推進していきます。



地震による被害



豪雨による被害