

北海道生物多様性保全計画

平成22年7月

(平成27年9月一部変更)

目 次

はじめに	…… 1 ページ
I 生物多様性とは	…… 2 ページ
II 計画策定にあたって	…… 3 ページ
1 計画の位置付け	
2 計画の期間	
3 計画の特徴	…… 4 ページ
(1) 4つの圏域	
(2) 8つの生態系	
III 生物多様性をめぐる情勢	…… 7 ページ
1 計画策定及び見直しの背景	
(1) 国の生物多様性にかかる動き	
(2) 地方公共団体の動き	
(3) 北海道の取組	
(4) 先人の知恵と文化	
2 北海道の生物多様性における現状と課題	…… 12 ページ
(1) 北海道の自然環境	
① 地史・地質・地形の特徴	
② 気候学的な特徴	
③ 生物相の特徴	
④ 人間の活動に伴う自然環境の変遷	
(2) 各圏域における自然環境	…… 16 ページ
① 道南圏域	
② 道央圏域	
③ 道北圏域	
④ 道東圏域	
(3) 北海道の生物多様性	…… 17 ページ
① 各生態系の特徴と種の多様性	
ア 高山	
イ 森林	
ウ 湿原	
エ 河川・湖沼	
オ 海岸	
カ 浅海域	
キ 農村	
ク 都市	

② 遺伝子の多様性	…… 31 ページ
ア ヒグマ	
イ オオバナノエンレイソウ	
3 北海道の生物多様性を脅かす要因	…… 32 ページ
(1) 人間活動や開発による影響	
(2) 人為的な持込みによる影響	
(3) 地球温暖化による影響	
IV 計画の基本方針	…… 36 ページ
1 計画の目標と基本方針	
2 計画の推進に際しての基本的視点	…… 36 ページ
(1) 科学的評価の尊重と保全技術の開発	
① モニタリングの充実と評価手法の確立	
② 個体群及び生態系の保全及び再生のための技術開発	
③ 人間活動における環境負荷の軽減 及び生態系構成要素の持続的利用を図るための技術開発	
(2) 地域重視と連携・協働	
(3) 長期的な視点にたった普及・啓発	
(4) 社会・経済的な仕組みへの考慮	
3 各主体の役割と連携	…… 38 ページ
(1) 道民の役割	
(2) NPO・NGOなどの役割	
(3) 事業者の役割	
(4) 市町村の役割	
(5) 道の役割	
(6) 国との連携	
4 計画の推進	…… 39 ページ
(1) 推進体制	
(2) 計画の進行管理及び見直し	
V 施策別実施方針	…… 40 ページ
1 生態系別施策の実施方針	…… 40 ページ
(1) 高山	…… 40 ページ
① 原生状態の厳格な保護	
② レクリエーション活動との調和	
(2) 森林	…… 41 ページ
① 原生的な天然林*、自然性の高い天然林*の保護	
② 生物多様性の保全に配慮した森林施業	
③ 森林の復元	
(3) 湿原	…… 43 ページ
① 人手の加わっていない湿原の保全	
② 湿原に及ぼす負荷の軽減とワイズユース	

③ 湿原の再生・復元	
(4) 河川・湖沼	…… 44 ページ
① 取り巻く環境に応じた河川の保全	
② 河川・湖沼の再生、復元	
(5) 海岸	…… 45 ページ
① 自然海岸の保全	
② 生物多様性に配慮した国土保全と海岸の再生	
(6) 浅海域	…… 46 ページ
① 浅海域の保全と水産業との調和	
② 浅海域の再生・復元	
(7) 農村	…… 46 ページ
① 環境に配慮した農村空間の構築	
② 自然と共生する農耕地の整備	
(8) 都市	…… 47 ページ
① 都市化に伴う影響の軽減	
② 都市における水と緑の連続性の確保	
2 重要地域の保全施策の実施方針	…… 48 ページ
(1) 自然環境保全地域等	…… 48 ページ
① 施策の実施状況	
② 今後の課題と実施方針	
(2) 自然公園	…… 49 ページ
① 施策の実施状況	
② 今後の課題と実施方針	
(3) 世界自然遺産*	…… 49 ページ
① 施策の実施状況	
② 今後の課題と実施方針	
3 横断的・基盤的施策の実施方針	…… 50 ページ
(1) 鳥獣保護管理施策	…… 50 ページ
① 施策の実施状況	
② 今後の課題と実施方針	
(2) 希少野生生物の保護施策	…… 51 ページ
① 施策の実施状況	
② 今後の課題と実施方針	
(3) 文化財保護施策	…… 52 ページ
① 施策の実施状況	
② 今後の課題と実施方針	
(4) 外来生物対策	…… 53 ページ
① 施策の実施状況	
② 今後の課題と実施方針	
(5) 生物多様性保全に関わる調査等	…… 54 ページ
① 施策の実施状況	
② 今後の課題と実施方針	
(6) 持続的利用に関する研究	…… 55 ページ
① 施策の実施状況	

② 今後の課題と実施方針	
(7) 遺伝子組換え生物等	…… 55 ページ
① 施策の実施状況	
② 今後の課題と実施方針	
(8) 普及啓発	…… 56 ページ
① 施策の実施状況	
② 今後の課題と実施方針	
(9) 自然とのふれあい施策	…… 57 ページ
① 施策の実施状況	
② 今後の課題と実施方針	
(10) 環境影響評価	…… 58 ページ
① 施策の実施状況	
② 今後の課題と実施方針	
(11) 低炭素社会、循環型社会の形成に向けた取組	…… 59 ページ
ア 地球温暖化防止	…… 59 ページ
① 施策の実施状況	
② 今後の課題と実施方針	
イ 循環型社会の形成	…… 59 ページ
① 施策の実施状況	
② 今後の課題と実施方針	
関連指標等	…… 62 ページ
関連用語解説	…… 64 ページ
(文中 * 印がついた言葉についての解説)	

はじめに

北海道は、四方を豊かな海に囲まれ、大雪山や日高山脈など雄大な山並と、その山々を源とする大河川により形づくられた石狩平野や十勝平野など広々とした平野を有しています。大地には森林が広がり、多くの湿原や湖沼が点在する中、北方系の動植物が生息・生育すると同時に本州以南の地域と共通する南方系の動植物が見られる、わが国でも特有の生態系が形成されている自然環境に恵まれた地域です。こうした自然環境は、大気や水や土壌など、私たち道民のいのちや暮らしの基盤となっているばかりでなく、本道の農業や水産業を支え、全国の食料基地に発展させた原動力となり、また、その美しい景観は優れた観光資源にもなっています。さらに、北海道は、海と陸の生態系と生物の多様性がつくり出す自然環境がたぐいまれな価値を持つものとして世界自然遺産*に登録された知床や水鳥が生息または渡来する重要な湿地としてラムサール条約*に登録された釧路湿原などを有し、国際的な自然環境の保護にも重要な役割をはたしています。

しかし、過度な開発行為や動植物の乱獲、違法採取により、多くの生物が絶滅の危機に瀕しています。さらには、経済優先の産業活動や過剰なまでの便利さを追い求めた日常生活など様々な人間活動が自然環境に大きな影響を及ぼしています。また、近年、様々な目的で人によって持ち込まれた外来種の分布拡大が、本道の自然を守っていく上で大きな脅威となっています。

道では、自然環境の保護と利用に関する取組を長期的に進めていくため北海道自然環境保全指針を策定し、自然環境の保全に関する基本的な方向などを明らかにするとともに、北海道生物の多様性の保全等に関する条例（以下、「生物多様性保全条例」という。）を制定するなど自然環境を守る施策を進めてきました。また、農林水産業の分野においては、自然環境が作り出す産物を持続的に利用する視点を取り入れた計画などの策定を進める一方、建設業などにおいても、廃材の利用や省エネルギー化といった自然環境への負荷低減に努めてきました。しかしながら、これまでの取組は、それぞれの施策が並列的に進められ、相互連携が弱い側面があります。

このようなことから、道における自然環境に関わる取組全般を、世界的かつ今日的な課題である生物多様性の保全*と持続可能な利用という視点でまとめなおし、同時に明らかとなった課題に的確に対応していく道筋として本計画を定めるとともに、この計画を生物多様性保全条例に基づく地域戦略として位置付けました。この中で、本道を取り巻くこれまでの開発の歴史や自然環境の現状などを踏まえながら、今後の本道における生物多様性の保全と持続的利用に関する目標と方針を示すことにより、その推進に努めます。

I 生物多様性とは

現在、この地球には、約3千万種ともいわれる多くの生物が生きています。これは生物が、地球に生命が誕生して以来およそ40億年もの間、地球環境の変化と生存競争のもと、お互いに影響を及ぼし合いながら多様な遺伝子を持つ多様な種に進化してきた結果であり、それぞれの種はそれぞれの進化の歴史をもつ固有の存在です。こうした生物はまた、様々な環境でつながりあって生きています。こうした固有性とのつながりを、生物多様性といいます。なお、生物多様性は、次の3つのレベルで捉えることができます。

○ 遺伝子の多様性

同じ種類の生物が持つ遺伝子には、種に共通したもの以外にも様々あり、いろいろな組合せがあります。そうした組合せは形や色、模様など多くの違いを生み出し、多様な個性として現れます。また、組合せが多いほど、すなわち遺伝子が多様であるほど、病気の流行や環境の変化に対し抵抗性を持つ個体が存在する可能性が高まり、絶滅のおそれが低くなると考えられています。遺伝子の多様性は、現時点では役立つものとは思われなくとも将来は有用な資源になると考えられています。

○ 種の多様性

地球上、あるいは一定の地域には様々な生物の種が存在しています。それぞれの種は、再現性のない進化の産物であることから、一度絶滅すると二度と現れることのないかけがえのないものです。また、現在、有用なものと認められていない種を含む全ての種もまた、将来は衣食住や医療などに役立つ資源的価値や文化的価値があるものと考えられています。

○ 生態系の多様性

地球上、あるいは一定の地域には、地形や地質、気候などにより特徴づけられる様々な環境と、そこに生息・生育する様々な生物集団があり、その組合せから様々な形態の生態系が存在しています。それぞれの生態系には、種や遺伝子の多様性が有する資源的価値があるばかりでなく、国土保全、水源のかん養、二酸化炭素の吸収など多くの公益的な機能が備わっています。

このように生物多様性は、3つのレベルの多様性が様々な形でつながることによって成り立ち、その結果、生物多様性はそれぞれの地域で固有なものとなります。こうした固有性が、地域から地球規模にまでつながり合っているのです。

生物多様性はまた、3つのレベル全てにおいて、食料など資源の供給、空気や水の浄化、気候の調節などの機能だけではなく、レクリエーションや自然を知る場としての文化的機能などを有し、私たちの生活にその根幹となる多くの恩恵をもたらしています。このような恩恵は、現在「生態系サービス」と総称されています。

生物多様性を守ることは、私たちの暮らしの基盤を守るだけでなく、私たちが暮らす地域の伝統や文化を重んじ、安全で豊かな生活を送る上で非常に大切なことなのです。それぞれの地域で生物多様性を守ることが、北海道、日本、さらには地球規模の生物多様性を守ることへとつながっていくのです。

II 計画策定にあたって

1 計画の位置付け

本計画は、次のような位置付けです。

(1) 生物多様性基本法に基づく「地域戦略」

平成 20 年、生物多様性基本法が制定されました。同法第 13 条第 1 項では「都道府県及び市町村は、生物多様性国家戦略を基本として、【中略】基本的な計画（以下「生物多様性地域戦略」という）を定めるよう努めなければならない」と規定されており、生物多様性保全条例第 9 条では、「知事は【中略】生物多様性地域戦略として【中段】計画（以下「生物多様性保全計画」という。）を定めなければならない。」と規定されています。本計画は、生物多様性の保全と持続可能な利用に関する目標や総合的・計画的に講ずべき施策を掲げた本道の生物多様性地域戦略にあたります。

(2) 北海道環境基本計画[第 2 次計画]に位置づけられた「基本プログラム」

本計画は、北海道が平成 8 年に制定した北海道環境基本条例第 10 条第 1 項に基づく環境基本計画[第 2 次計画]の「重点的に取り組む事項」のひとつである「北海道らしい自然共生社会の実現」における「生物多様性保全に関する基本プログラム」に該当します。

また、本計画は、重点的に取り組む事項として別に掲げた「北海道の特性を生かした地球温暖化対策の推進」を図るための計画及び「地域資源を活用した循環型社会の形成」を図るための計画とともに、環境基本計画[第 2 次計画]の個別計画となるものです。

2 計画の期間

生物多様性を含む自然環境は、身近な自然から地球規模につながり合うものまで多岐にわたります。

このため、計画期間の設定に当たっては、長期的な視点に立って取り組むことが重要なことから、平成 22 年の計画策定から、おおむね 10 年とします。

3 計画の特徴

本計画は、北海道を4つの圏域に区分し、8つの生態系に分類しています。

(1) 4つの圏域

本道は、全国土の2割以上という広大な面積を有し、地域によって大きく環境が異なります。このことから、地域ごとの気候や地形・地質的な特性、河川流域など地形の連続性、新・北海道総合計画に明記した拠点性の高い中核都市を核とする「6つの連携地域」など行政の連続性を総合的に勘案して4つの圏域を設定しました。



圏域名	関係振興局名	対象範囲
道南圏域	渡島総合振興局	渡島総合振興局管内の全市町
	檜山振興局	檜山振興局管内の全町
道央圏域	後志総合振興局	後志総合振興局管内の全市町村
	胆振総合振興局	胆振総合振興局管内の全市町
	空知総合振興局	空知総合振興局管内の市町
	上川総合振興局	上川総合振興局管内旭川市、鷹栖町、比布町、愛別町、上川町以南の市町村
	石狩振興局	石狩振興局管内の全市町村
	日高振興局	日高振興局管内の全町
道北圏域	宗谷総合振興局	宗谷総合振興局管内の全市町村
	上川総合振興局	上川総合振興局管内和寒町、士別市、幌加内町以北の市町村
	留萌振興局	留萌振興局管内の全市町村
道東圏域	十勝総合振興局	十勝総合振興局管内の全市町村
	釧路総合振興局	釧路総合振興局管内の全市町村
	根室振興局	根室振興局管内の全市町村
	オホーツク総合振興局	オホーツク総合振興局管内の全市町村

(2) 8つの生態系

本道の生態系は、森林や湿原など大規模な景観を形成するものから都市など人間活動に関わりが深いものまで様々です。本計画は、生態系を8つに分類し、生物多様性の現状を把握し、課題の整理と基本方針などの検討を行っています。

また、多くの生態系がつながりあって形成されるネットワークや、異なった生態系が隣接し、どちらとも違った特徴をもつ移行帯（エコトーン*）についても、地域全体の生物多様性を維持するうえで重要な役割をはたしていることから、配慮する必要があります。

- **高山**：高山は、造山運動や火山活動によって形成された山岳域に点在する森林限界を超えた高標高地や蛇紋岩などの特殊な地質が露出して高山植物が生育する地域を指します。これら寒冷な気候条件下や特殊な地質条件下に、過去の氷期の生残り（遺存種*）や特定の高山にしか見られない固有種をはじめ、その面積に比べ非常に多くの希少種、絶滅危惧種*が生息・生育しています。このような動植物が生息・生育する高山は、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よっても影響を受けやすい脆弱な生態系となっています。
- **森林**：森林は、林冠*を構成する高木、林床*の植物、つる植物などからなる複雑な構造を持った植物群集と、そこに生息する動物や菌類などの微生物が構成する生態系です。標高や緯度の違いに加えて土壌や水分の違いなどに応じて、様々なタイプの森林が見られます。森林はまた、従来から重視されてきた木材生産の機能だけでなく、国土保全、水源涵養、二酸化炭素吸収源としての地球温暖化防止の機能など種々の公益的機能を有しています。
- **湿原**：湿原は、高山から海岸まで、主に地形上から湿潤な環境が維持される様々な場所に成立します。北海道の湿原は、冷涼湿潤であるために植物の遺体が分解されないまま堆積した泥炭湿原が主となります。泥炭湿原は、植物の遺体が分解されず養分として再利用されにくいいため、また、植物の呼吸に必要な酸素が根に届きにくいいため、高木は育ちにくく矮小な低木がときどき混じる草原の植生となります。泥炭湿原では、こうした過湿で貧栄養の厳しい環境に適応した植物、両生類や爬虫類などが生育・生息しており、特に北方系の希少な動植物が主となっています。湿原はまた、炭素の貯蔵、水質浄化、貯水などの公益的機能を有しています。
- **河川・湖沼**：河川は、上流から下流にかけて高山、森林、湿原、農村など様々な生態系と相互に関係を持ちながら陸と海とを結ぶ重要な役割を担っています。河川や湖沼は、水生植物や魚類をはじめとする水生生物、水鳥などにとって重要な生態系となっています。河川はまた、水質浄化や市民のレクリエーションの機会を提供するなど様々な公益的機能を持つほか、かんがい用水等にも利用されています。
- **海岸**：海岸は、海からの風や波の影響による堆積作用や侵食作用により砂浜や磯浜など特殊な地形を有し、地形の変化に応じた様々な植生の発達が見られるとともに海鳥類などの重要な生息地となっています。海岸はまた、陸地の侵食防止や海岸林による防風防潮など国土保全の機能を有するほか、たくさんの美しい花が咲き乱れる海岸砂丘上の草原は原生花園と呼ばれ、観光資源として活用されています。
- **浅海域**：浅海域は、汀線から大陸棚までの水深帯を含む海域を指します。そこは、

潮の満ち引きや暖流と寒流のぶつかり合いから、多様な海洋生物が生息・生育する生態系であり、漁業活動にも利用されています。特に、藻場や干潟は、魚の産卵や稚魚の生育に重要であるとともに水質浄化や二酸化炭素の吸収など、地球温暖化防止の機能も有すると考えられています。

- **農村** : 農村は、そこに暮らす人々の生活や農業生産活動が維持されることにより作り出された二次的な生態系です。また、農地や防風林などの緑地と集落などの有機的な組合せは良好な景観を形成するとともに土壌流出・土壌浸食の防止や洪水調節等の国土保全、水源かん養、また、生物の生息・生育環境といった公益的機能を有しています。
- **都市** : 都市は、人間活動が優先し、道路や建物等の建設により、高密度な土地利用と高い環境負荷が集中し、本来の自然植生などが人工的に改変された生態系です。その中で、都市公園などの緑地、河畔林などには、人為的な環境に適応することができた生物で構成された生態系が形成されています。このような場所は、身近な自然とのふれあいの場としての役割や、鳥類などが近隣の森林や河川など他の生態系に移動するための中継地あるいは回廊*的な機能、役割も担っています。

Ⅲ 生物多様性をめぐる情勢

1 計画策定及び見直しの背景

北海道が生物多様性の保全を目指すこととなった背景には、生物の多様性に関する条約（生物多様性条約）*に基づく国の生物多様性保全に向けた動きと、それに伴う地方自治体の取組、また、北海道が、これまで進めてきた自然環境を保全するための様々な施策が関係します。このことから、本道の自然環境における現状と課題に触れる前に、こうした動向を概括します。

また、生物多様性保全に寄与した先人の知恵と文化にも触れ、その自然観に学びます。

(1) 国の生物多様性にかかる動き

昭和30～40年代のいわゆる高度経済成長によって生じた環境問題に対する国の取組には、大きく二つの流れが存在しました。ひとつは、当時、社会問題となった公害に対処するため、国民の健康を保護するとともに生活環境を保全することを目的に制定された大気汚染防止法（昭和43年）及び水質汚濁防止法（昭和45年）に代表される流れです。また、もうひとつは、開発により失われていく自然景観や貴重な動植物を守るため、既に存在したいくつかの自然保護に関わる制度を強化した自然環境保全法（昭和47年）に代表される流れです。

その後、温暖化やオゾン層の破壊、熱帯林の急激な減少、酸性雨による森林破壊、種の絶滅の進行、さらには人類存続に欠かせない生物資源の消失などに対する危機感が世界的に高まりました。このような状況の中で、特定の種や特定の地域のみを自然保護の対象にするのではなく、地球上の生物を包括的に保全し、資源を持続的に利用していく必要性が問われるようになりました。こうした中、平成4年（1992年）、ブラジルのリオデジャネイロで開催された国連環境開発会議（地球サミット）*において生物多様性条約*が署名開放されました。平成4年、絶滅のおそれのある生物の保存に関する法律（種の保存法）を制定し、国内外の野生動植物種の保全を体系的に進めるとしたわが国は、平成5年（1993年）にこの条約を締結し、18番目の締約国となりました。さらに、条約の実施促進を目的に平成6年に設置された関係省庁連絡会議が中心となって国家戦略（原案）が作成され、国民の意見聴取の結果を受けた所要の修正を経て、平成7年に地球環境保全に関する関係閣僚会議において生物多様性国家戦略*が策定されました。生物多様性国家戦略*は、生物多様性の保全とその持続可能な利用という観点から各種施策を初めて体系的に取りまとめたもので、生物多様性条約で締約国に策定が求められている生物多様性の保全及び持続可能な利用を目的とする国家戦略にあたります。

そして、平成14年には自然と共生する社会を実現していくためのトータルプランとして、種の絶滅、湿地の減少などに対応した「保全の強化」、過去に損なわれた自然環境を取り戻すための再生、創出を行う「自然再生」、里地里山*など様々な空間における「持続可能な利用」を3つの大きな柱とした新・生物多様性国家戦略が策定されました。こうした流れは、平成19年に策定された第3次生物多様性国家戦略に続きます。生物多様性国家戦略は、自然の恵みを将来にわたって享受できる自然共生社会を構築することにより、地球温暖化に対応した低炭素社会や環境への負荷を最小にする循環型社会の構築と相まって、持続可能な社会を創り上げるための基本計画と位置づけられます。平成20年には生物多様性基本法が制定されるにおよんで、平成22年に初めての法定戦略として生物多様性国家戦略2010が閣議決定され、国の環境政策の根幹を成すものとして制定された環境基本法に規定する環境基本計画に基づき策定されるものとなりました。

また、同じ年に、生物多様性条約第10回締約国会議（COP10）*が愛知県名古屋市

で開催され、この会議では、その後 10 年間に国際社会が取るべき道筋である戦略計画 2011-2020 が採択され、その達成に向けた具体的な行動目標として、平成 32(2020)年あるいは平成 27(2015)年を目標年とした 20 の個別目標（愛知目標）が設定されました。そして、生物多様性の保全と持続可能な利用を進めていくため、やはり同じ年に地域における多様な主体の連携による生物の多様性の保全のための活動の促進等に関する法律（生物多様性地域連携促進法）が制定されました。平成 24 年には、COP10 の成果などを踏まえ、愛知目標の達成に向けた我が国のロードマップであり、自然共生社会の実現に向けた具体的な戦略として、生物多様性国家戦略 2012-2020 が閣議決定されました。

(2) 地方公共団体の動き

生物多様性国家戦略では、地方公共団体にも同戦略に示された方向に沿いつつ、地域の自然的・社会的条件に応じた独自の取組を進めることが期待されました。また、先に述べた生物多様性基本法においても「地方自治体も地域戦略を定めるよう努めなければならない」と規定されています。

こうしたことから、秋田県では、県環境基本計画の中で生物多様性保全に係る構想を策定することとし、平成 12 年 3 月には生物多様性保全構想として取りまとめられています。また、琵琶湖を擁する滋賀県では、豊かな自然環境が近年悪化していることに対し、人との共生に関する施策の総合的、計画的な推進を図る基本的計画として平成 19 年 3 月ふるさと滋賀の野生動植物との共生に関する基本計画を策定しています。

このような動きの中、平成 22 年度に生物多様性条約第 10 回締約国会議（COP10）*が開催された愛知県に続き、同じ年に北海道でも策定しました。平成 26 年 11 月末で 33 の都道府県において地域戦略が策定されるとともに、道内の市町村においても、地域戦略の策定が進められ、平成 24 年に黒松内町と札文町が、平成 25 年に札幌市が策定するなど、生物多様性保全に向けた動きが進められています。

(3) 北海道の取組

平成元年、北海道は、独自の取組として北海道自然環境保全指針を策定しました。これは、すぐれた自然地域や身近な自然地域をどのようなレベルで保全すべきかを取りまとめ、自然環境の保護と利用に関する取組を長期的に進めていくための目標と方向を示した指針です。その後、本指針に基づき、平成 6 年、北海道の湿原保全を進めるための基本的な考え方として、北海道湿原保全マスタープランを策定し、自然公園や鳥獣保護区など、各種法令による地域指定の推進、総合的な保全対策を講じる必要がある湿原それぞれについての保全プランの策定などの施策を展開しています。

また、平成 8 年 10 月には、野生動物を道民共有の財産として保護管理するという考え方から北海道野生動物保護管理指針を策定しました。その後、特に北海道を代表するエゾシカやヒグマ、アザラシについては、保護や管理に関する計画を策定し、被害の防止と地域個体群*の存続を目的に対策を進めています。

平成 13 年には北海道希少野生動植物の保護に関する条例を制定し、希少な野生動植物の保護に努めています。

その後、平成 25 年には、生物多様性保全条例を策定し、北海道希少野生動植物の保護に関する条例をこの条例に統合のうえ、北海道の生物の多様性の保全及び持続可能な利用に関する基本原則のほか、鳥獣対策（給餌）や外来種対策などに係る規制的な事項や、調査研究等の推進などの政策誘導的な事項についても規定し、生物多様性の保全を総合的に実施することとしたほか、翌年の平成 26 年には、この条例の鳥獣保護管理に係る分野のエゾシカに係る個別対策として北海道エゾシカ

対策推進条例を制定し、総合的かつ計画的なエゾシカ対策を推進していくこととして
います。

一方、野生生物の生息・生育の場所として重要な森林においては、平成4年、北海道
全土が様々なみどりでネットワーク化された豊かな環境になることを目標とした北海
道みどりの環境づくり計画を策定、平成14年には北のみどり21プラン（平成25年3
月末で計画期間終了）を策定して、新たなみどりの環境づくりを推進してきたところ
です。

このほか、景観の保全施策としては、地形や植生などの自然条件や文化なども考慮し
た美しい北の国づくりを目標とし、地域における協働と連携を基調とする取組の考え
方を示す美しい北の国のランドデザイン（北海道景観形成基本計画）を平成11年3
月に策定しました。さらに景観づくりに関する施策を総合的かつ計画的に推進するた
め、平成13年10月には北海道美しい景観のくにづくり条例を制定し、北海道美しい
景観のくにづくり基本計画（平成14～19年度）を策定しました。そして、平成16年
制定の景観法に基づく規制誘導等の施策を活用し、これまで以上に地域の特性を生か
した良好な景観が形成されていくよう、平成20年4月には北海道景観条例を改定施行
し、北海道景観形成ビジョン（平成20～29年度）を策定しています。

自然とのふれあいについては、平成13年10月に、アウトドア活動の基盤となる自然
環境の保全などの基本的な方向を示す北海道アウトドア活動振興条例を制定、平成
14年6月には北海道アウトドア活動振興推進計画を策定しています。このことに加え、
道民一人ひとりの具体的な環境保全行動を促していくための北海道環境教育等行
動計画を平成26年3月に策定し、環境教育等を通じて本道における環境保全の取
組を進めるとともに、その基盤となる人づくりを推進しています。

また、全国の食料供給地域としての役割を担う農業分野においては、平成9年4月
に全国初の北海道農業・農村振興条例を策定したほか、平成16年3月には本道農業の
将来像を示した北海道農業・農村ビジョン21を、平成23年3月にはその将来方向を
実現するための第4期北海道農業・農村振興推進計画を策定しました。また、平成22
年12月には北海道における環境と調和したクリーン農業や有機農業を推進するため、
その施策の具体的な展開方向を示した北海道クリーン農業推進計画、平成25年3月
には北海道の有機農業の推進に関する具体的な展開方向を示した北海道有機農業推
進計画（第2期）を作成するとともに、バイオマス*の利活用に係る総合計画となる北海道
バイオマス*活用推進計画を策定するなど、環境と調和のとれた農業生産活動や農山漁
村の活性化などを進めています。

さらに、漁業の分野においては、平成8年以降、漁業資源の枯渇を招かないよう海洋
生物資源の採捕量の管理に加え、新たに漁獲努力量に着目した管理を行うことを示
した北海道の海洋生物資源の保存及び管理に関する計画を策定し、海洋生物資源の持
続可能な利用に努めています。

森林・林業の分野では、平成14年3月に制定した北海道森林づくり条例に基づき、
北海道森林づくり基本計画を策定し、北海道にふさわしい豊かな生態系をはぐくむ森
林づくりを進めてきました。平成25年3月に策定した北海道森林づくり基本計画で
は、貴重な生態系を維持している森林や自然豊かな水辺林を生物多様性ゾーンとし
て設定し、水辺環境や希少な野生生物の生息・生育地に配慮した森林施業を進める
など、生物多様性の保全に向けた森林の整備・保全を進めることとしています。

(4) 先人の知恵と文化

北海道には古くからアイヌ民族が暮らしてきました。アイヌの人たちの伝統的な生

活は、北海道の自然と深く結びついていました。北海道の自然の中で、主に狩猟、漁労、採集によって糧を得て暮らしていたアイヌの人たちは、自然にあるすべてのものは神が姿を変えて人間界に現れたものと考えていました。その中には、生きていくために必要な食料や生活に必要な道具として加工される動植物など、人間にとって有用なもののほか、飢饉を招く悪天候や、地震などの天変地異など、人間の暮らしを脅かす悪い神も含まれていました。アイヌの人たちは、有用なものに対しては、感謝を込めて神の世界へ送り返す儀礼を行い、悪いものに対しては、おさまることを願って祈りを捧げました。

そうした自然と暮らしの中で育まれたのが、北海道の自然の中で生きていく生活の知恵であるアイヌ文化です。

また、アイヌの人たちは数多くの物語を口頭で伝えています。これらの物語には、自然と共生するための教訓を含むものがたくさんあります。

今日、我々が目指す北海道の豊かな自然の保全と、持続可能な利用のあり方は、アイヌ民族に伝わる自然観に学ぶことが大切であると考えます。

(アイヌの人たちをめぐる最近の動き)

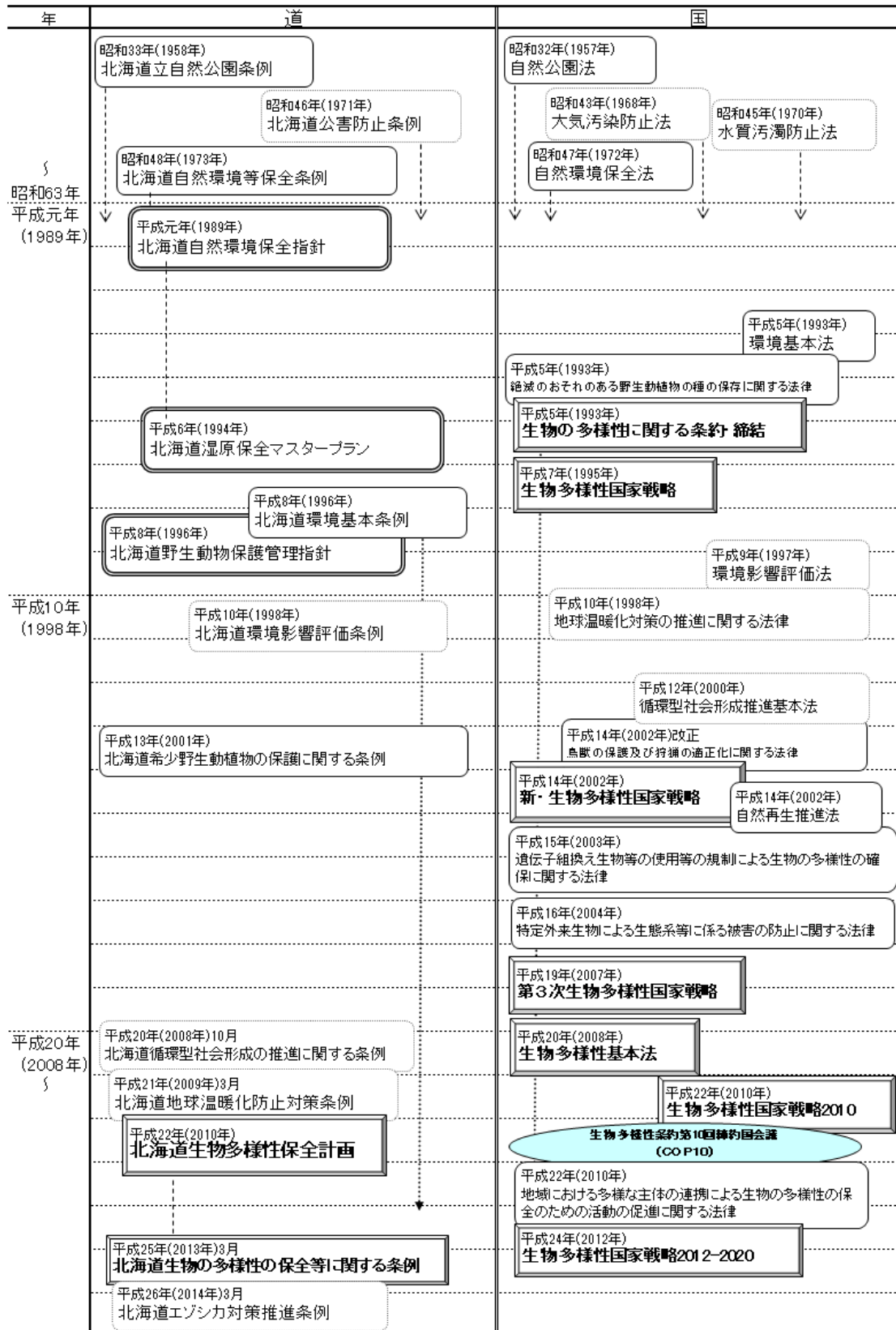
- ・平成 19 年 (2007 年) 9 月 国際連合総会において「先住民族の権利に関する国際連合宣言」が日本国も賛成して採択
- ・平成 20 年 6 月 衆議院及び参議院両院において「アイヌ民族を先住民族とすることを求める決議」が全会一致で採択
- ・平成 21 年 7 月 内閣官房長官から要請を受けたアイヌ政策のあり方に関する有識者懇談会が報告書取りまとめ (国民理解の促進や民族共生の象徴となる空間の整備など具体的政策が提言され、以降内閣官房長官を座長とするアイヌ政策推進会議が設置され、現在までアイヌ政策について検討されている。)
- ・平成 26 年 6 月 『アイヌ文化の復興等を促進するための「民族共生の象徴となる空間」の整備及び管理運営に関する基本方針について』を閣議決定

【平成 26 年 6 月 13 日閣議決定 (抜粋)】

アイヌ文化の復興等に関するナショナルセンターとして、アイヌの歴史、文化等に関する国民各層の幅広い理解の促進の拠点並びに将来へ向けてアイヌ文化の継承及び新たなアイヌ文化の創造発展につなげるための拠点となるよう、北海道白老郡白老町に整備するものとする。

平成 32 年 (2020 年) に開催される 2020 年オリンピック・パラリンピック東京大会に合わせて一般公開するものとする。

生物多様性保全に関わる道と国の主な動き



2 北海道の生物多様性における現状と課題

(1) 北海道の自然環境

地域の生物多様性は、地球の歴史(地史)に応じた生物の移動や分布の拡大・縮小とともに、気候や地質・地形などの環境要因と関係しながら形成されてきた生物相によって示されます。ここでは、本道のこうした特徴について述べるとともに、北海道の自然環境に大きな影響をおよぼした人間活動の歴史に触れます。

① 地史・地質・地形の特徴

北海道の今の地形は第四紀完新世(約1万年前から現在まで)に出来上がったと言われていますが、それ以前の長い地史を反映しています。

北海道の地形の大きな骨組みとなっている南北に走る山並は、かつてのユーラシアプレートと北アメリカプレートが激しく押し合った結果、形成されたものです。この山並は、長い間の浸食によって数百万年前の新第三紀末に起伏の小さな丘陵に変わり、ところによって形成された準平原は、夕張や北見山地にみられる山頂部の平坦面や、天塩山地のような平らな稜線になりました。このような北海道の背骨となる山脈の地質は、堆積岩や深成岩・変成岩などからなる特徴があり、特定の植物が生育する土壌となる石灰岩や蛇紋岩、かんらん岩などが認められます。

こうした山系に直角に交わる形で東西方向に幅広く生じた隆起は、第三紀末頃から千島―カムチャッカ海溝と千島弧の活動が活発になって生まれた火山群であり、阿寒などに見られる大規模なカルデラは、その噴出で形成されたものだと言われています。これらの地域の地質は、安山岩などの火山岩が主体となっています。

また、このような火山活動による火砕流によって多くの台地が生み出されました。約7万年前から1万年前までの寒冷な最終氷期には、土壌が凍結融解を繰り返して流動する周氷河作用や河川による侵食と土砂の流失、低地への堆積によって、なめらかな斜面と広大な平野、湿原が形成されました。

こうして北海道の地形は、全体的に、なだらかな山麓斜面や広大な原野となったのです。

② 気候学的な特徴

水平的な気候区分から見ると、北海道の低地のほとんどは冷温帯に属しています。札幌とほぼ同緯度で近い値の年平均気温を示す冷温帯の、ドイツのミュンヘンや中国の瀋陽と比較すると、北海道では3～4月頃の月平均気温が低く、世界的には冷温帯の中で春の訪れが遅い特徴があります。

また、国内における年平均気温の分布で見ると、10℃までの等温線が引ける津軽海峡以南と比較して、北海道では8℃を超える場所が南西部の沿岸に限られています。1日の最低気温が0℃未満の冬日と最高気温が0℃を超えない真冬日の日数は、津軽海峡を越えて北海道に入ると急増します。

このことから北海道は、本州以南と比較して年間を通じて気温と湿度が低い冷涼な気候にあり、本州に比べ、春は遅く夏が短いため植物の開花が遅く、紅葉の時期が早くなるなど季節の進み方に大きなずれが見られます。また、いわゆる梅雨がなく、不快指数80以上の日も本州に比べ少なくなっています。

降雪量は本州同様、太平洋側と比較して日本海側で多く、降雪日数は、特に道北圏域の稚内や留萌、道央圏域の後志総合振興局管内や旭川などにおいては、本州の東北や北陸地方の豪雪地帯を大きく上回っています。北海道は、四方を海に囲まれていることから、地域によって沿岸域を流れる海流の寒暖により気候が異なります。道南圏域と道

③ 生物相の特徴

北海道の生物相もまた、津軽海峡を境に本州とは大きく異なっています。北海道にかつて生息していたマンモスや現存するエゾナキウサギは、数万年前から始まる最終氷期（ウルム氷期）に、当時、陸続き（陸橋）であった間宮海峡と宗谷海峡を通して大陸シベリアから渡ってきたと言われていています。こうした哺乳類は、津軽海峡がその南下を阻んだことから、本州以南へ渡ることはありませんでした。その後、気候温暖化に伴う海面の上昇により、約1万年前に宗谷海峡が成立すると、これら哺乳類は大陸との往來を阻まれ、あるものは絶滅し、あるものは隔離されて独自に分化しました。他方、津軽海峡に着目すると、リスーウルム間氷期に海峡が形成される以前のリス氷期には陸続きとなっていてナウマン象の北上経路になるなど、北海道と本州の動植物の移動や分布の拡大に重要な役割を果たしました。しかし、海峡の形成以後は、海峡が哺乳類と留鳥類にとって分布の障害物（分布障壁）として機能してきたことから、ここに分布の境界線が引けることを指摘したイギリスの動物学者トーマス・ブラキストンに因んで、この分布境界線はブラキストン線と呼ばれています。このことは、北海道の動物を代表するヒグマ、エゾシマリスなどが本州に生息していないことに対し、ツキノワグマやニホンザルなどの本州の動物が、この線を北限としていることでも説明されます。一方、渡りをおこなう鳥類など生物群によっては、この海峡が分布の障壁として重要な意味を持たず、生物群それぞれの移動分散能力に応じた往來があり、北海道の生物相をより豊かにしたと考えられます。

また、水平分布から見た北海道の植生は、冷温帯と亜寒帯の植物が混生して多様となる特徴が知られています。まず、黒松内低地帯以南の道南圏域では、本州以南の冷温帯に広く発達するブナ林が見られますが、北海道では北限地帯の森林として極めて貴重です。一方、黒松内低地帯以北では、ブナ林を欠く代わりに、ミズナラ、イタヤカエデなどが優勢な冷温帯性落葉広葉樹林、低地でありながら北方地域に同一種や類縁種をもつエゾマツ、トドマツなどからなる亜寒帯性針葉樹林、そして上記の冷温帯性落葉広葉樹と亜寒帯性針葉樹が混生する針広混交林が並んで見られます。この特徴を持つ地域は汎針広混交林帯と呼ばれ、道南圏域を除く北海道からサハリン南部および沿海地方などの極東アジアに広がっており、世界的にみると、北ヨーロッパから東ヨーロッパや、北米大陸東部の五大湖周辺からアパラチア山脈北端などにも認められます。これらは、冷温帯北部における植生の大きな特徴になります。

④ 人間の活動に伴う自然環境の変遷

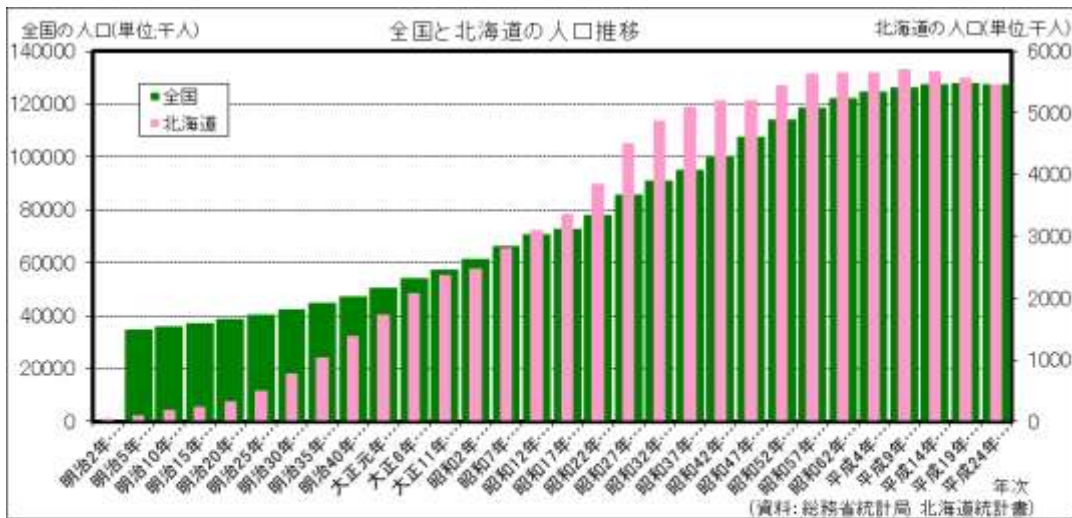
記録上からみた北海道の人口は、明治34年の1,011,892人が昭和34年には5,001,876人にのぼり、全国でも、近代になってから急激に人口が増加した極めて特異な地域となっています。

人口増加を促した一因として、農耕地の急速な拡大があげられます。松前藩の時代の産業は、ニシン、サケ、コンブの採取などの漁業程度しかありませんでした。ところが、明治新政府誕生の翌年、明治2年北海道として開拓使が置かれ、明治8年には屯田兵制度が設けられて、開拓が沿岸と河川沿いから内陸に急速に進んだ結果、明治2年に800ha程度しかなかった農耕地が、明治16年には2万ha、明治42年には51万8,000haにおよび、大正9年頃には今と変わらない100万ha近くまで開墾されました。このことは、明治18年水産額の2割にしか満たなかった農産額が、明治33年には水産額をしのいで道内全産業において生産額が第一位となり、道内総生産額の約4割を占めるに至った原動力とされています。

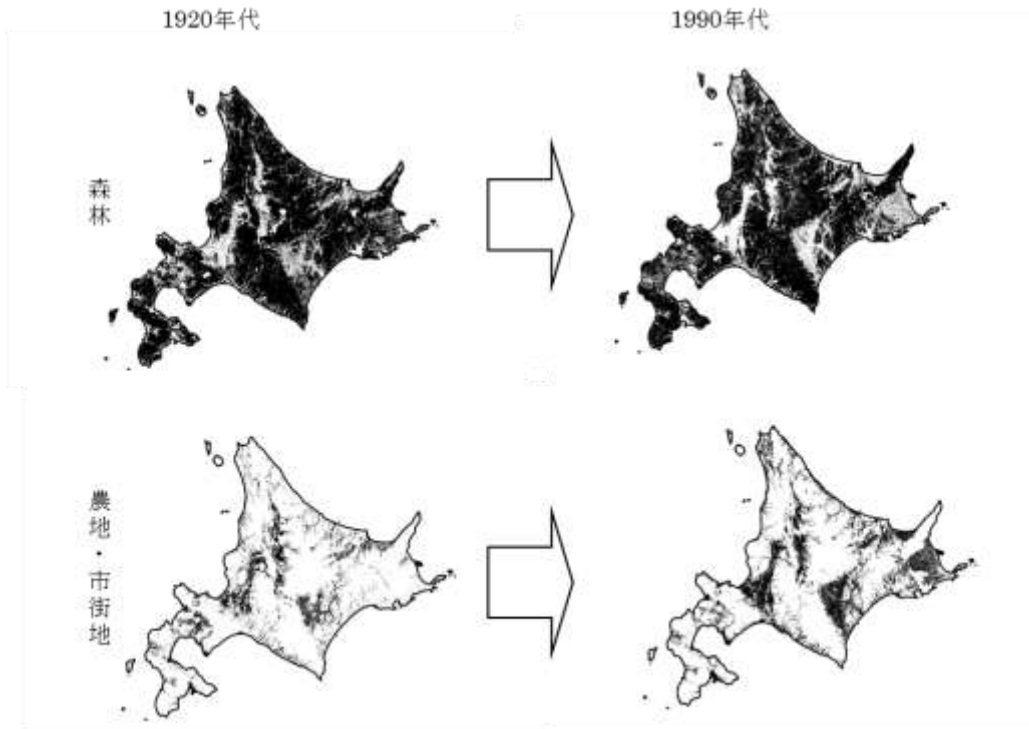
また、北海道は石炭の供給地としての歴史を持っています。1880年代後半より三笠市幌内、幾春別、夕張市などで本格的な採炭が始まりました。この中で特に幌内炭鉱

は、石狩川支流幌向川近くの奥地であったことから輸送のための鉄道敷設を促し、先駆けとして明治14年には札幌から小樽に国内三番目の鉄道が開通するなど、交通網の整備にも寄与しています。こうして道内の採炭地域は、日本のエネルギー供給地として発展し、大正時代の一時期には、道内の鉱産額が農産額を上回り、道内総生産額の首位に立つこともありました。最盛期には山中にも小都市を形成するなど、平地の開拓農村出現と同じ役割を果たしてきました。

こうした人口増や農耕地の拡大、漁業生産の増大といった産業の振興、交通網などインフラの整備、木材、石炭などの需要の増大によって現在の北海道の社会が形成されました。しかしながら、このことは、森林や湿原を消失させ、野生動植物の生息・生育地の減少を招き、乱獲などにより、一部の野生動植物の個体数の減少を引き起こしました。さらに物流の拡大、観光の興隆など頻繁な人や物の移動が、外来種の侵入や土地利用の急速な変貌を招き、北海道の生態系に大きな影響を及ぼしました。



1920年代から1990年代までの森林と農地・市街地の土地利用変化



資料: 金子正美 北海道の土地利用の変化と生物多様性の保全、里山・里海SGA北海道クラスター・レポート

(2) 各圏域における自然環境

本道の生物多様性は、それぞれの地域で固有性を持っています。ここでは、4つの圏域の特徴について述べます。

① 道南圏域

本圏域は、日本海や津軽海峡の沿岸を暖流の対馬海流が流れるなどから、道内で最も暖かい地域です。また、地質学的には東北地方と同様に海底火山の噴出物である新第三紀などの地層に覆われ、山並みは低いが比較的急峻であり、広い平野が見られないなど、他の圏域と異なった地形を有しています。

植生については、ブナ林、サワグルミ林、ヒノキアスナロ林など、本州以南と共通する北海道では希少な温帯林が見られ、この地域で北限となる温帯性植物が多数自生しています。また、動物相においても、この圏域は、北海道を代表する動物の一つであるヒグマ個体群の南限になる一方、北方系のエゾナキウサギは見られず、逆にフナやドジョウといった南方系の淡水魚の自然分布域となっています。このように他の圏域に比べ、温帯の要素が強い生物相が見られる地域です。

また、和人による開発の歴史が道内で最も古い地域ですが、松前藩の財政を支えた上ノ国や厚沢部周辺の蝦夷檜（ヒノキアスナロ）が、伐採のほか山火事により半分以上消失するなど、古くから自然生態系に開発の影響が及んだ地域でもあります。

② 道央圏域

本圏域は、北海道の地形、地質の境目となっている石狩から勇払にかけての広大な石狩平野を持つ地域です。この圏域はまた、東日本火山帯の活動により形成された暑寒別岳に北部を、札幌市の南西方向に広がる羊蹄洞爺火山群に南部と西部を、道内有数の高山帯である大雪山系や日高山系に東部を画されている、起伏に富んだ圏域でもあります。このうち、ニセコから羊蹄山麓にかけての一带は、シベリアの冷たい高気圧から吹き出し日本海から噴火湾に抜ける北西の季節風により道内有数の豪雪地帯となっています。一方、太平洋側、特に胆振総合振興局管内の噴火湾沿岸は、津軽海峡を通過する対馬暖流の影響もあって道東圏域などと比べ冬期に気温が下がらず、雪が少ないことから、道内でも年間を通じて気候の穏やかな地域となっています。

この圏域の生物相は、黒松内低地帯を南限とする亜寒帯性樹種のエゾマツや、北方系の淡水魚であるエゾホトケドジョウ、フクドジョウ、ヤチウグイが生息・生育していることに特徴があります。このほか、石狩低地帯のウトナイ湖や北海道有数の大河である石狩川沿いに発達した大湿原のなごりである大小の湖沼は、ガン・カモ類の重要な集団渡来地となっており、太平洋に流れ込む鶴川の河口周辺には、シギ、チドリ類の集団渡来地として重要な本道最大の干潟があります。

一方、石狩低地帯は、道内で最も開発が進んだ地域です。多くの湿原(泥炭地)の耕地化や森林伐採が広範囲におよび、開発や都市化が急激に進み、道内で最も著しい人口集中と生態系の大幅な改変が生じた地域となっています。

③ 道北圏域

本圏域は、道内で最も北に位置する地域ですが、日本海沿岸域は、対馬暖流の影響から同緯度の地域に比較して暖かい場所です。この暖流は一方で、冬期の北西から吹く季節風を湿らせ、日本海側に多くの降雪をもたらす要因ともなっています。

本圏域の中央からやや西側には、造山運動による褶曲作用で形成された天塩山地が南北に走っています。特に最北端の宗谷岬に続く宗谷丘陵は、最終氷期の凍結、融解の繰返して起きた周氷河作用により、ゆるやかに起伏した丘陵地形が独特の景観を形成

しています。また、天塩山地と同じく褶曲山地である北見山地が道東圏域との境界に位置しており、両山地の間を、道内有数の大河である天塩川が北進して日本海に流れ込んでいます。その下流域には、広大な平野の中に中央が緩やかに盛り上がった泥炭地を持つ日本を代表するサロベツ湿原があります。ここには、450種を超える植物が確認され、多くの渡り鳥の中継地となるなど、多様な動植物の生息・生育地となっています。一方、日本海に位置する利尻島、礼文島はレブンアツモリソウなど希少な植物の生育地、天売島、焼尻島はウミガラスなど希少な鳥類の生息地として知られ、それぞれが優れた自然環境です。

こうした特徴を持つ本圏域ですが、一方で、宗谷丘陵の多くは過去に山火事によって森林が失われ、一面がササのみで覆われている状態となっています。また、サロベツ湿原については農地造成、道路整備、河川改修等の開発や泥炭採掘などにより面積が減少し、残存する湿原も地下水位が下がり一部において乾燥化が進んでいる状況にあるなど地表の植生にも影響を及ぼしています。このことから、産業活動と調和のとれた自然環境の再生が今後の課題とされています。

④ 道東圏域

本圏域は、道北、道央圏域との境界を成す北見山地や大雪、日高山系以東の広大な平坦地を持つ地域です。この一帯は、大雪山系に端を発する大河である十勝川が日高山脈と白糠丘陵の間に作り出した十勝平野と、屈斜路、阿寒などの火山から噴出した大規模な火砕流により形成された根釧台地が主となっています。本圏域の沿岸部は、寒流である千島海流が流れ、夏にはその沖合に流れる暖流の黒潮がもたらす水蒸気を冷やすことから海霧が発生し、夏期に気温が上がらない地域となっています。こうした冷涼、湿潤な気候は、釧路川流域に発達した大規模な釧路湿原の形成に影響をおよぼしています。この釧路湿原を含めた本圏域における湿原の総面積は全道湿原面積の4分の3以上を占めることから、本圏域は湿原の宝庫であることが判ります。

また、本圏域のうちオホーツク総合振興局管内は、知床半島基部から道北圏域の宗谷岬に続く長大で直線的な海岸線に特徴づけられ、サロマ湖を筆頭に砂州によって海から隔てられてできた海跡湖が数多く分布し、独特の景観を作り出しています。オホーツク海沿岸は、冬期にシベリアで発達した強い高気圧から吹き込む寒風により冷え込み、沿岸のオホーツク海は流氷が接岸する地域でもあります。

こうした自然環境は、湿原湖沼においてはオオハクチョウなどの渡り鳥や特別天然記念物のタンチョウに、世界自然遺産*に登録されている知床に代表される山岳地域ではシマフクロウなど猛禽類に生息地を提供しています。また、釧路湿原などの広大な湿原植生と、オホーツク海から太平洋にかけての砂丘植生は、本圏域を代表する貴重な植生です。

一方、本圏域は大正時代以降、十勝平野や根釧台地を覆っていた森林の大部分が畑地や草地に変わっており、産業活動が自然環境に大きく影響を及ぼした圏域であるとも言えます。

(3) 北海道の生物多様性

① 各生態系の特徴と種の多様性

北海道の野生生物は、北海道の希少野生生物 北海道レッドデータブック*2001によると、植物2,250種、ほ乳類62種、鳥類405種、両生類・爬虫類24種、魚類(淡水・汽水生息種、遡上種)71種、昆虫類11,241種の計14,053種が報告されています。このうち、絶滅が危惧され保護上重要な種として、ヒダカソウやキリギシソウなどを含む高等植物511種、ゼニガタアザラシなどのほ乳類27種、エトピリカ、シマフクロウなど

鳥類 72 種のほか、両生類・爬虫類 7 種、魚類 37 種、昆虫類 430 種の、合計 1,084 種にもものぼる生物があげられており、このうち、オオカミ、カワウソ、カンムリツクシガモ、シマクイナ、トキ、チョウザメ、テングチョウ北海道亜種、モートンイトトンボ、エダウチアカバナ、オオクワノテ、タカネハナワラビの 10 種が絶滅しています。

こうした絶滅が危惧される生物には、本州以南には分布しない北方系の野生動植物や北海道に限られる固有な高山植物など、希少な動植物が多く含まれています。

ここでは、こうした種が、8 つの生態系の分類別に、どのような環境・現状にあるかについて述べていきます。

ア 高山

高山の生態系は、標高が高まり森林限界を超えた山岳上部にあります。北海道における森林限界高度は、700m前後から 1,600m前後といわれ、山岳によって大きく異なります。森林限界は、植生の景観からみて高木林の上限にあたり、その上に広がる高山帯では、ハイマツが優占する低木林と、草本種や矮小低木種などからなるお花畑がみられます。こうした高山植生は、氷期において低地に分布していた寒帯・亜寒帯の植物群や寒冷適応を獲得した温帯植物群が後氷期の気候温暖化に伴い現在の高山帯に追い上げられた結果、形成されたと考えられています。高山生態系の道内における地理的な分布については、最も高く南北約 64 km、東西約 62 km の規模を持つ大雪山系をはじめとして、広い面積の日高山系や夕張山地、知床半島のほか、利尻島、増毛山地、羊蹄山、ニセコ周辺などに広く認められますが、それぞれが点在、孤立した固有の生態系として重要な地域となっています。



こうした高山に生育する植物については、同一の山においても、冬の季節風が主に北西ないし北から吹き込むことにより、斜面の向きや傾斜角度などの地形によって積雪量が極端に違うため、地形に応じて種ごとの生育地が異なります。主に西向きの斜面、冬期季節風の風上側は吹きさらしとなって積雪の少ない風衝地となります。ここでは、植物は冬の低温と乾燥という厳しい環境に直接さらされ、それに耐えることのできるコマクサやミネズオウなどが生育します。一方、主に東向きの斜

面、冬期季節風の風下側では多量の積雪によって植物は冬の低温、乾燥から守られますが、夏の融雪が遅いことから生育期間は短く限られます。このような東向きの斜面は、緩傾斜地の場合に雪田と呼ばれ、チングルマやエゾコザクラなどが生育し、急傾斜の場合には、なだれが多く発生し土壌がかく乱*されやすいなだれ地となり、北海道固有種を多く含むトリカブト類やキンバイソウ類が生育します。

高山植物はまた、蛇紋岩・かんらん岩や石灰岩が露出する地域など特異な地質に多く生育します。蛇紋岩やかんらん岩地では、多量のマグネシウムや重金属のクロムなどによって普通の植物が生育できない厳しい環境となり、そこに北海道に固有なエゾコウゾリナやユウバリソウなどが生育しています。また、石灰岩地では、カルシウムが多く土壌 pH や乾燥条件のために普通の植物が生育できず、石灰岩地にしか見られない北海道固有のオオヒラウスユキソウ、キリギシソウなどが生育します。このように、高山は多様で固有性の高い希少な植物の宝庫となっています。

動物においても同様に、北見山地や大雪、夕張山系、日高山脈の高山帯の岩礫地には寒冷地に生息するエゾナキウサギがいますが、特に夕張・芦別の個体群は孤立し、絶滅の危惧が増大しており、保護に留意すべき地域個体群*に選定されています。

昆虫については、日本では北海道にのみ分布し、国の天然記念物に指定されているチョウの仲間が見られ、ヒメチャマダラセセリが日高山脈南端のアポイ岳やその周辺山地の高山植物生育地に、アサヒヒョウモンとウスバキチョウが大雪山高山帯に、ダイセツタカネヒカゲが大雪山と日高山脈北部の高山帯に生息しています。

しかしながら、以上のような希少な動植物は、度重なる盗掘、違法な採集などにより個体数が減少しており、絶滅が危惧されているところです。また、レクリエーションの普及が進み、登山者の増加による登山道周辺の環境破壊、高山帯まで入り込むスノーモービルによる植生の破壊などが問題視されています。さらに山岳域の道路が高山帯へのアプローチを容易にすることや、スキー場が高山を含む地域に開設され、北海道の冬のレジャーとして内外の愛好者を呼び集めることもまた、高山生態系に大きな影響を及ぼす問題となります。こうした中、昭和 59 年に着工された道道静内中札内線のように計画の凍結を決め（平成 15 年 8 月）、工事を中止した事例があります。

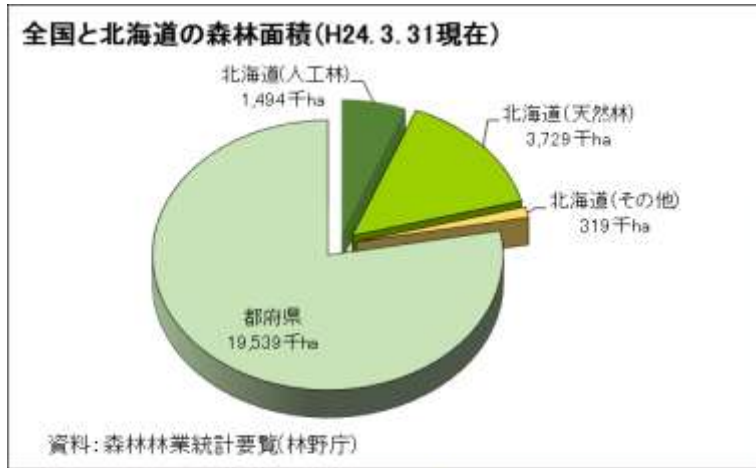
これらのことから高山生態系の保全は、いかに人為的影響を抑制できるかが課題となっているところです。

イ 森林

北海道の森林は、水平分布からみると、黒松内低地帯を境に大きく異なります。この低地帯以南の森林においては、ブナ林で特徴づけられます。北海道のブナ林は、そのほとんどが本州日本海側の積雪が多い地域と同様にチシマザサが優占し、ハウチワカエデなど少数の亜高木種やオオカメノキなどの低木類が豊富な林床*を有します。また、この低地帯を北限とする温帯性植物を多く含みます。これに対しこの低地帯以北においては、ブナが分布せず、ミズナラ、シナノキ、イタヤカエデなどが主となる落葉広葉樹林、ミズナラ、トドマツなどが混生する針広混交林、トドマツ、エゾマツなどからなる常緑針葉樹林が低地でモザイクのように併存する特徴があります。これは、冷温帯から亜寒帯へと移行する地帯に見られる汎針広混交林帯と呼ばれる特徴です。また、道央圏域以北の森林でもなお、ササ類やつる植物などのほか温帯性の草本植物を豊富に有しています。

一方、北海道の森林を垂直分布からみると、道南圏域ではブナ林に代表される山地帯の上にダケカンバ林からなる亜高山帯が認められます。これに対し道央圏域以北では汎針広混交林帯の特徴である落葉広葉樹林・針広混交林・常緑針葉樹林が併存

する山地帯の上にエゾマツやトドマツが主体となる針葉樹林、ダケカンバ林からなる亜高山帯があります。このダケカンバ林、エゾマツ・トドマツ林は亜寒帯性・亜高山帯性のもので、林床*にはゴゼンタチバナ、マイヅルソウ、さらにはコケ類など、ユーラシア、北アメリカの北部に広がる亜寒帯性針葉樹林（タイガ）に共通する北方系の植物が多く見られます。



こうした豊かな植生をもつ森林は、ヒグマの採餌、冬眠の場であり、シマフクロウ、クマゲラなどの鳥類の生息地としても重要な北海道の自然環境の主体を成す生態系となっています。

北海道の森林面積は5,538千ha（平成24年4月現在）で、総土地面積（北方領土を除く）の71%を占め、全国の森林面積の約4分の1に相当します。これを地域別に見ると、オホーツク総合振興局管内が771千ha、上川総合振興局管内で808千ha、十勝総合振興局管内が692千haと3つの管内で約41%を占めています。

開拓以前の森林は、湿原のハンノキ林から亜高山帯のダケカンバ林、そして高山帯のハイマツ低木林を含め、北海道の総土地面積の85%以上を占めていたものと考えられています。また、現在、朱鞠内湖の湖底にあるアカエゾマツ枯木林は、かつて1ha当たりの蓄積量で1,000m³を超えていたと見積もられ、北海道には今日では想像できないほどの壮大な森林が存在していたと言われていました。

このような森林も、開拓が進行するに伴い大量に伐採され、木材を主体に森林資源の利用が進む一方で、低地の森林を中心に農地や宅地へと転用されてきました。

さらに、道内の森林の状況を大きく変えたのは、昭和29年に発生した洞爺丸台風による森林被害と高度成長期における木材需要の増大です。昭和29年には411千haであった人工林は、森林伐採跡地や台風被害跡地の造林により、平成2年には1,500千haにまで拡大し、平成24年には1,498千haとなっています。その多くはカラマツ、トドマツなどの針葉樹で、林齢の若い人工林については、下刈りや除伐、間伐などの森林整備を適切に進めていく必要があります。しかし、近年は、林業経営の低迷により、こうした手入れが不足している人工林が見受けられます。また、天然林*の中には伐採が繰り返されたことにより質的な低下が危惧されているものがあります。このような森林の質的低下は、林業経営ばかりでなく生物多様性を守る上からも重要な課題となっています。

こうした状況ですが、林業上の森林区分（林種）ごとに見ると、天然林*の占める割合は68%と、全国平均の53%を大きく上回っており、依然として天然林*が多いことが特徴となっています。

一方、蓄積量から見ると743百万m³（平成24年4月現在）、1haあたりでは134m³あり、近年は成熟した針葉樹の人工林において増加傾向が認められます。この結果、蓄積は針葉樹52%、広葉樹48%の比率となっており、開拓以前の状況には及びませんが、いまだ北海道の独特の景観と環境を支えています。

特に近年では、森林が持つ二酸化炭素の吸収能力が地球温暖化防止に役立つことにも注目が集まるなど、多くの生態系サービスを生み出す森林の重要性が高まっています。このような中、森林生態系に生息・生育する動植物の保全に取り組むためには、森林の有する他の機能との間の調整を図るように、森林生態系の保全を進める必要があります。

ウ 湿原

湿原は、高山から海岸まで、河川や湖沼の周辺など、地形的に湿潤な環境が維持される様々な場所に成立する生態系です。北海道の湿原の大半は、冷涼な気候条件と地下水位が高い環境のため、植物の遺体が分解されないまま厚く堆積してできた泥炭湿原からなります。このような泥炭湿原は、総面積が全国の湿原の約8割を占めるなど、本道の自然景観を特徴づけています。泥炭湿原の植生は、主にミズゴケ類が優占するボグと、スゲ・ヨシ類からなるフェンが代表的であり、これらは従来の名称では高層湿原と低層湿原がおおよそ対応します。湿原植生は地域によって発達程度が異なり、例えば日本海側のサロベツ湿原ではボグが多く、太平洋岸の釧路湿原ではフェンが多い傾向にあります。また、湿原を取り巻く湿地林にも地域による違いが認められます。低地の湿原周辺では多くの場合、ハンノキが単独で湿地林をつくりますが、山地の亜高山帯や道東・道北圏域の低地の一部では、湿原の周辺にアカエゾマツの優占する湿地林がみられます。

北海道の泥炭湿原には、氷期の遺存種*である北方系の動植物など、たくさんの希少種が生息・生育しています。サカイツツジやクシロハナシノブは、国内では道東圏域の湿原に限られる北方系の植物です。道東圏域の釧路湿原に生息するキタサンショウウオと道北圏域に生息するコモチカナヘビもまた、氷期の遺存種*として国内では北海道の湿原などに分布しています。昆虫ではイイジマルリボシヤンマやエゾカオジロトンボなど多くの希少種が湿原に生息しています。また、湿原は、特別天然記念物タンチョウの生息地として重要であり、さらに、多くの渡り鳥の営巣地、中継地としても重要です。

他方、潟湖や内湾などの潮間帯で低く平坦な場所には、高塩分の泥が堆積した塩湿地（塩沼地）の草原が形成されます。こうした塩湿地の草原は海岸にあります。広

機能などを持ち合わせる重要な生態系として見直されており、その公益的機能の重要性が再認識されているところです。このことから、湿原の保全は、生態系が持つ多くの機能を維持することが重要であり、それが劣化した場合には再生が必要とされています。

エ 河川・湖沼

河川は、水が上流から下流にかけて地形を形成することによって、周辺の生態系と相互に影響を及ぼし合う生態系です。源流域や上流域では、雪解けや降雨による大きな増水により大規模な地形変化や瀬淵構造が形成されます。中流域から下流域にかけては流れが緩やかになるにつれ上流から運搬されてきた土砂が堆積します。ここでは明瞭な瀬淵構造は見られず、繰り返された洪水による堆積作用で大きな氾濫原が形成され、湿原や湖沼が出現するようになります。また、河川では河岸植生等から供給された有機物が滞留・流下をくりかえします。こうした滞留・流下の途中で有機物の一部は水生昆虫等に利用されながら下流へと運ばれていきます。このように河川は、多様な地形を形成し、土砂や有機物を運ぶなど多くの作用を持つことから、様々な動植物の生息・生育地となっています。

北海道の主な河川には、流路延長や流域面積から石狩川（流路延長（以下同じ）268 km）、天塩川（256 km）、十勝川（156 km）、釧路川（154 km）などがあげられますが、いずれも国内有数の大河です。こうした北海道の河川は、本州以南の河川とは異なって、勾配が緩くゆったりと蛇行しながら海に注いでいることから、中流域から下流域の広範囲にわたって湖沼や湿原など様々な生態系を貫く重要な役割を担っています。

北海道の湖沼については、サロマ湖（面積（以下同じ）151.82 km²）、屈斜路湖（79.59 km²）、支笏湖（78.40 km²）、洞爺湖（70.74 km²）、風蓮湖（57.74 km²）などがあげられますが、それぞれが海跡湖、カルデラ湖としてわが国の代表例となり、北海道らしい景観を形成しており、水質がきれいなものが少なくない特徴があります。

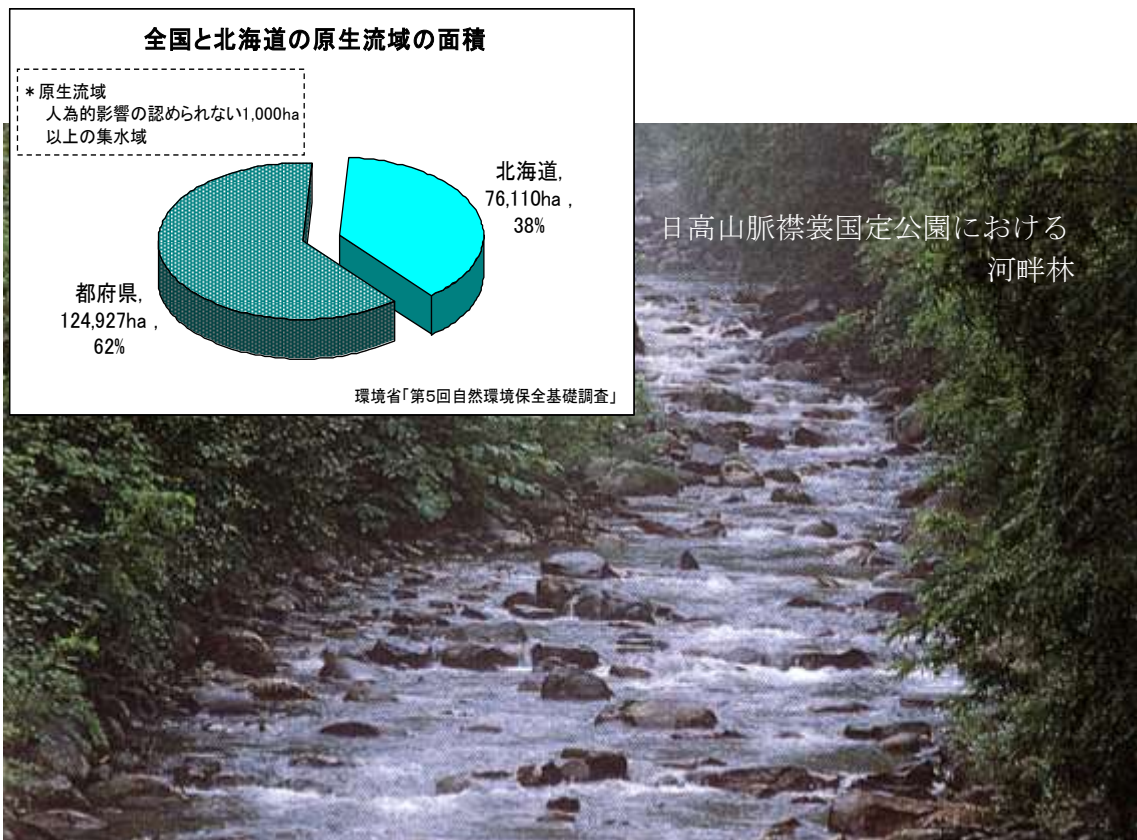
こうした河川や湖沼を含む北海道の淡水域には、海と行き来して生活する回遊魚（通し回遊魚）が多いことが特徴になります。北太平洋地域に分布するオショロコマは、通し回遊魚の一種ですが、北海道では道央圏域の千走川を世界的な分布の南限としてほとんどが陸封され淡水域に生息しています。日本海北部周縁の東アジア地域にしか分布しないサクラマスや、IUCN*（国際自然保護連合）のレッドリストで絶滅危惧種*に掲載されわが国では北海道にしか生息していないイトウ、世界的に北海道だけに生息するシシャモもまた、同じ通し回遊魚です。他方、淡水域にのみ見られる魚類として、ヤチウグイ、エゾホトケドジョウ（北海道レッドデータブック*絶滅危惧種*）、フクドジョウがあげられ、わが国では道央圏域の石狩低地帯あるいは黒松内低地帯より北東側に分布しています。また、北海道レッドデータブック*の地域個体群*に掲載されている春採湖のイトヨ（太平洋型）やヒブナ、絶滅危惧種*であるカジカ（中卵型）、シロウオ、スミウキゴリなどの淡水魚がいます。源流域には環境省レッドデータブック*絶滅危惧Ⅱ類*に掲載されているニホンザリガニが生息しています。この種は北海道と東北の一部にしか生息していません。北海道が主要な生息地であるというだけでなく、遺伝的にも本州の種とは異なることも知られています。さらに、カラカネイトトンボ等の希少種に加えて未記載種の水生昆虫が河川や湖沼に多数生息しています。

一方、河川や湖沼の産業利用として、北海道を代表する水産物の一つであるサケ・マスの増殖が有名です。本道のサケ・マスふ化放流は、明治10年に北海道開拓使によって「偕楽園」（現、札幌市）の湧水を利用して行われたのが最初で、その後、明治

21年、官営の千歳中央ふ化場が設置されて拡大され、近年では、シロサケ10億尾、カラフトマス1億3千万尾などの稚魚が放流されています。このふ化放流事業によって、北海道のサケ・マス漁業が支えられています。

北海道の河川では、人為的な影響が認められない1,000ha以上の集水域をもつ河川が他府県に比べて多いという特徴が見られます。例えば、日高山系、道東圏域の大樹町にある歴舟川上流部は5,827ha、大雪山系の西側、道央圏域の東川町・美瑛町にある忠別川上流部は5,780haの集水域をもっており、中札内村の札内川上流部もまた3,760haの集水域をもっています（1998年、第5回環境省自然環境保全基礎調査）。このような河川流域は、河畔林などが多く残っており、自然度が高いという特徴があります。

しかしながら、治水、利水のためのダムや堰など河川を横断する工作物により生態系が分断され、河川を行き来する魚類の生活に支障をきたしている例があります。横断工作物の設置や河川改修に加えて、土砂採取等により河床が大きく低下している場所も存在します。この河床低下により、河床礫が減少し、動植物の生息・生育地の質の低下を招いています。また、上流部に隔離された魚類の遺伝的多様性を低下させているとの指摘があります。



本道における本格的な治水・利水事業は、明治43年の第一期北海道拓殖計画に基づき石狩川に始まり、中小河川については昭和11年の剣淵川改修工事などの治水事業から始まったとされています。大規模なものとしては大正2年、旭川市東桜岡の農業用ダムの設置に始まりました。また、15m以上の堤高をもつダムは、1930年代まで農業用が中心でしたが、その後、1970年代には電力用が、それ以降は多目的ダムの建設が多くなっており、その多くが石狩川などの大河川に集中しています。

こうした治水や利水のための河川整備が進む中、平成9年、河川法が改正されたことにより、河川管理の目的として治水、利水に河川環境の整備と保全が加えられ、

親水護岸や河畔林の整備等、自然環境に配慮した整備と保全が可能となりました。

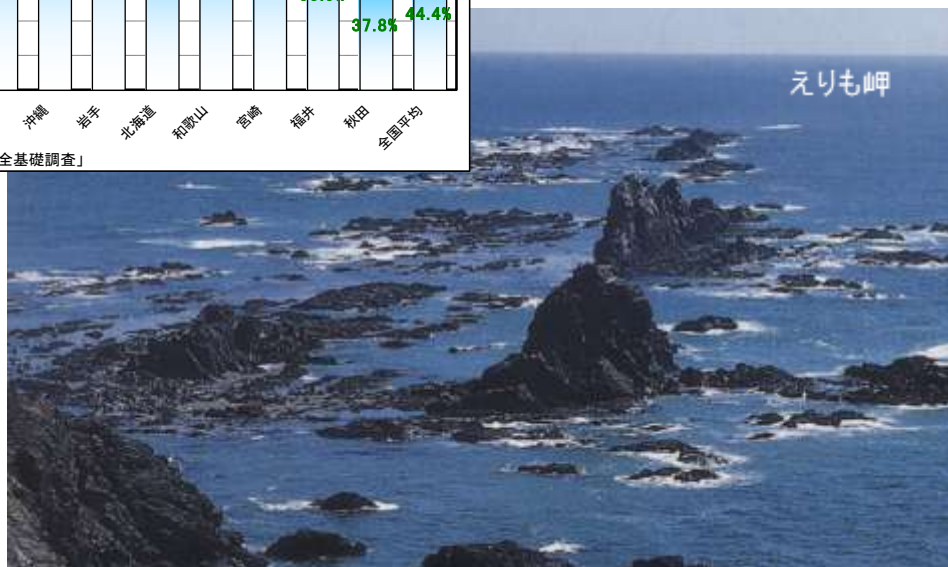
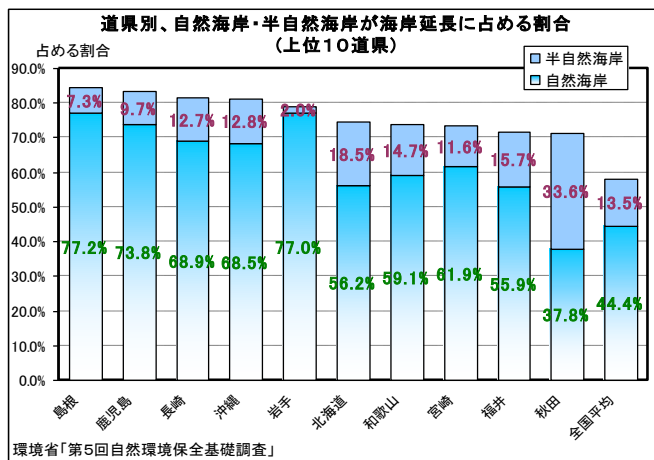
さらに平成15年に施行された自然再生推進法に基づき、釧路川において、自治体と地域関係者等が参画して策定した釧路湿原自然再生全体構想により、かつて蛇行していた形状を直線化したところについて、再び蛇行河川に戻す事業などが進められています。また、標津川や美々川などにおいても自然再生に向けた取組が進められています。

このほか、河川や湖沼の本来の生態系に影響を与える問題として外来種があげられます。釣りを目的に放流された魚食性の高い外来種であるブルーギルやブラウントラウト、食用に導入されたウチダザリガニが在来種を駆逐することが危惧されています。また、産業廃水や生活排水、施肥や家畜排泄物などの影響により富栄養化が進んでいる湖沼も見受けられることが問題となります。

河川は、近年になって、森林などの陸域生態系から海域生態系に栄養分を運ぶだけではなく、河川にさかのぼる魚によって海が生み出した有機物を河川上流部や陸域生態系に戻すという物質循環に寄与する機能が認識されています。この機能を回復するために、横断工作物に対しての魚道の設置や、小規模ダムの撤去・改良などが積極的に進められようとしています。このことから、河川生態系の保全では、陸と海という異なった生態系間の連続性を確保していくことが必要とされています。

オ 海岸

海岸は、山が海にせまるところでは、侵食や崩壊によって形成された海食崖や海岸段丘、礫浜といった地形からなりますが、大きな河川が流れ込む河口周辺では沿岸流の影響も受けて、砂が堆積した砂丘や砂浜が形成されています。こうした様々



な地形は、それぞれが異なる生物の生息・生育地として重要な環境となっていることから、海岸総体は陸や海とは異なる特有の生物多様性が見られる生態系となります。

北海道の海岸は、総延長 3,142.68 km (1998 年、第 5 回環境省自然環境保全基礎調査－北方領土を除く。) におよび、都道府県別では多くの島々と入り組んだ湾をもつ長崎県に次いで長大な延長を有しています。こうした自然海岸、一部人手が加えられているが潮間帯が自然状態を保っている半自然海岸ならびに人工海岸、さらに河口部に分けると、北海道では自然海岸と半自然海岸を合わせた延長が総延長に占める割合は 74.66% となります。この割合は、海岸を持つ都府県の中で全国平均の 57.91% を大きく上回る第 6 位に位置していることから、全国でも自然状態が良好に維持されています。

こうした北海道の海岸のうち、海食崖は、ハヤブサなどの猛禽類やウミウなどの海鳥類の営巣地となっており、トモシリソウなど崖地の植物が生育し、その周辺の土壌発達地には海岸草原の植物が生育します。一方、砂浜や砂丘は、潮汐や高潮、あるいは海からの風によって、植物は飛んでくる砂をかぶり、塩が付着する影響を受けて、水分、栄養分が少ないといった厳しい環境となります。そのため、こうした地形では、そこにのみ生育できる植物が特有の植生を形成します。砂浜・砂丘の植生を詳しくみると、海に最も近い、波打ち際には特に耐塩性を持つオカヒジキがまばらに生育し、砂丘の不安定な前面では、耐塩性と耐乾性を持つハマニンニク、コウボウムギなどが草原群落を形成します。その背後に続く砂丘は海から離れるにしたがって安定度を増しますが、砂の移動が少なくなった半安定帯にはハマナスが優勢な低木群落が成立し、エゾスカシユリやエゾキスゲなどの草本植物が混生し、北海道の海岸景観を特徴づけています。以上の砂丘列間や砂丘の湿原には、放牧家畜に餌として好まれないために優占するようになった綺麗な植物が生育するため、原生花園として人々を楽しませる観光資源となっています。砂丘列の内陸側で海からの風などの影響が弱まると、海岸林としてカシワの低木林、次にカシワ高木林が成立します。そして、より内陸となるとミズナラなど多くの落葉広葉樹が混生し、内陸において普通に見られる落葉広葉樹林に代っていきます。

北海道の海岸には、本州では断片的にしか残っていない海岸草原や低木林が自然状態で海岸線沿いにそれぞれ数キロメートルにわたって非常に長く認められます。しかし、近年、海岸は、海洋レクリエーションの場として注目され、レジャーの多様化や過度の利用による植生への影響が懸念されています。侵食防止と水とのふれあいの場を兼ねた親水護岸等の海岸施設の整備が進む中、釣りや海水浴などのため四輪駆動車やバギー車が砂丘や砂浜に乗り入れられ、自然状態を失わせることが問題となっています。また、砂浜は、地域によっては侵食が著しく、大幅に失われ続けています。この理由の一つとして河川から供給される土砂の減少、海岸流の変化による漂砂の増減などが指摘されています。そうした中で、渡り鳥の中継地として重要な道央圏域の鶴川河口のように、重要な自然環境を有する地域については人工干潟の造成など回復への取組がなされているところです。

北海道の開拓当初の海岸は、ニシン漁が盛んになった時期、海岸林が燃料用などに伐採されて失われました。現在では、前述したとおり海岸生態系に及ぼされる影響は多岐にわたっています。加えて、漂着するごみなどにより海浜環境が悪化し、そこに生息・生育する動植物が打ち寄せられた油にまみれ死に至るなどの問題も指摘されています。こうしたことから、海岸生態系の保全は、植生や地形の回復、ごみの回収など環境美化が重要な課題となっています。

カ 浅海域

浅海域は、緩傾斜した棚状の海底からなる大陸棚、光の届く浅場で海藻やアマモが繁茂する藻場、干潮により海面から現れる砂泥質の干潟、波浪に浸食され複雑に

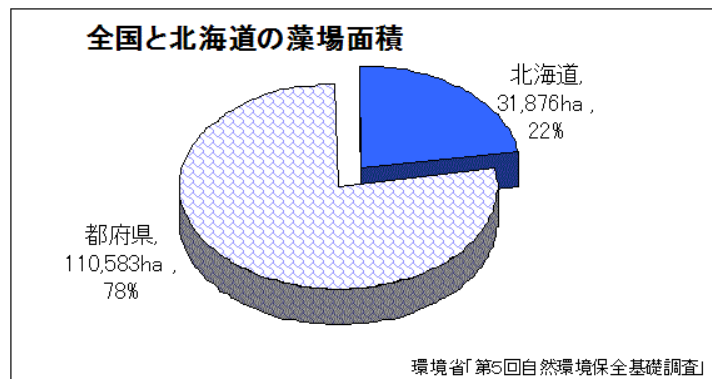
入り組んだ岩礁など、様々な水深、地形から成り立つ生態系です。このうち、藻場については魚類の産卵場や幼稚仔魚の生育場として、干潟については潮の満ち引きに適応した小動物とそれを餌とするシギ・チドリ類の生息地として重要な生態系となっています。また、様々な海藻や底生無脊椎動物と、それを餌とする水生生物が生息する岩礁、海流や回遊する水生生物などにより地球規模でつながる大陸棚も生物多様性において重要な役割を担っています。

北海道の浅海域は、高潮線から水深 10mまででみると、203,284ha あり、全国的にも最も広い面積を有しています。

このうち干潟については、本州に比べ干満の差が少ないことから、全国的には浅海域の面積に比較して少ないものとなっています。それでも道東圏域の根室振興局管内には大規模な干潟が分布しており、水鳥以外にも道外ではみられない寒流系のキタノオオノガイといった二枚貝類や多毛類をはじめとする底生生物が多数生息している多様性に富んだ生態系を構成しています。

藻場については、平成 10 年の調査（第 5 回環境省自然環境保全基礎調査—北方領土を除く。）によると北海道が全国で最も広く、31,875.6ha あります。一般に藻場は、顕花植物であるアマモ、褐藻であるホンダワラやコンブなど、群落を構成する主要な海藻・海草により分類されます。北海道では特に代表的な水産物であるコンブ場が発達しており、次いでアマモ場が多い状況となっています。コンブ場は、それを餌とするアワビやウニなどの水産資源となる生物も生息していることから漁場として重要で

す。食用とはならないアマモ場についても波浪や潮汐といった海水の流れを緩和して魚介類の産卵場や幼稚魚の生育場を提供するばかりでなく、葉上の付着珪



藻やヨコエビ、ワレカラなど小型の動植物を魚類の餌として供給するなど多くの機能を持っているところです。また、アマモには日本近海に固有の種が複数あります。北海道のアマモ場は、本道と岩手県にしか生育が確認されていないオオアマモなど絶滅危惧種*のほかアマモ属全種を含んでいることから、生物多様性に富んだ生態系であると言えます。こうした多様性は岩礁潮間帯の藻場にも見られ、海藻の種が豊富な岩礁潮間帯ほど、そこに生育する海藻全種に占める希少種の割合が高いという研究報告もあります。

一方、大陸棚は、本道沿岸部の北東半分で発達していますが、南西側では狭いという特徴があります。こうした中、北上する対馬暖流と津軽海峡を通過して太平洋側に流れる津軽暖流や千島列島の東を東部太平洋側に南下する寒流の千島海流（親潮）の影響を受けて、日本海側の武蔵堆、オホーツク海側の大和堆、太平洋側の沿岸に沿った大陸棚が、本道の主な水産資源の一つであるスケトウダラなど底魚類の漁場や、サンマ、イカなど浮き魚の漁場を形作っています。また、大陸棚は、ケガニ、タラバガニなど有用な水産資源が多いことでも知られています。

こうした豊かな水産資源を有する浅海域は、海鳥、アザラシ、トド、クジラ類などの高次捕食者*の繁殖及び索餌場所としても重要です。

しかしながら、近年、漁業生産量は、サケやホタテなど増・養殖種を除くと、回遊

魚の資源水準が低迷していることなどから、徐々に減少する傾向にあります。また、藻場についても石灰藻が優占する磯焼けが問題視されており、生物多様性の低下が危惧されている状況にあります。

一方、本道沿岸に来遊するトドは、環境省レッドデータブック*の準絶滅危惧に位置づけられていますが、漁業に大きな被害をもたらしており、漁業被害は増大傾向となっています。

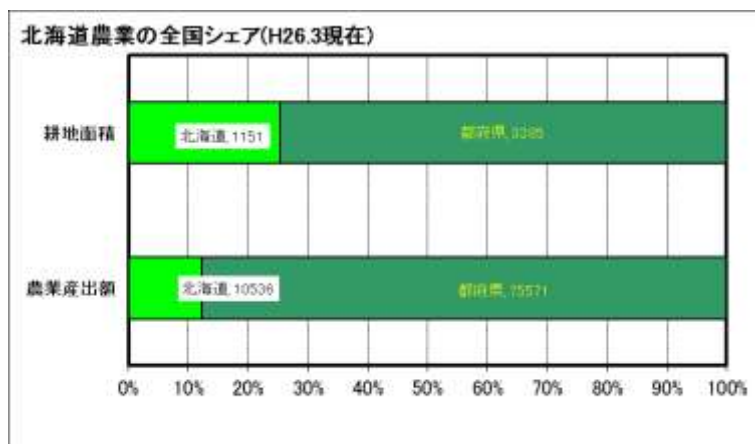
このため、水産庁は、トドの絶滅の危険性がない範囲内でトドによる漁業被害を最小化することを目的に、トド管理基本方針を策定しました。本方針においては、管理は予防原則に基づくとともに順応的管理の考え方に基づいた漁業被害の軽減及び絶滅回避の両立を目指しています。

また、北海道沿岸には、5種のアザラシ類が回遊・生息しており、近年、ゼニガタアザラシとゴマフアザラシの確認個体が著しく増加するとともに、生息域が拡大し、漁業被害が深刻化しています。

絶滅危惧種*であるゼニガタアザラシについては国（環境省）が平成26年5月よりも地域ゼニガタアザラシ保護管理計画を策定し、絶滅危惧種*の再評価と漁業被害防除対策などに取り組んでおり、道では、ゴマフアザラシのうち周年漁業被害をもたらしている個体を対象とした管理が必要と判断し、平成27年3月に北海道アザラシ管理計画を策定し、アザラシ類による漁業被害の軽減と人とアザラシ類との共存に取り組んでいます。

キ 農村

農村は、食料生産のための耕作地として自然生態系を人為的に水田や畑、酪農などに供する草地に改変した場所です。ゆきとどいた手入れを行う農業活動は、食料供給のほかに、土壌の微生物を活性化、原野化阻止による外来種の侵入防止、さら



には土壌の流出・浸食の防止、保水による洪水調節、水源かん養に役立つなど、他の生態系と関わり合う多くの機能を持っています。また、付属の利水施設である水路やため池など人工的な水域、そして孤立した二次林*や防風林などの森林は、自然

生態系の代替場所として野生動植物の重要な生息・生育地となっています。

北海道の農村は、その耕地面積 1,151 千 ha と全国の約 4 分の 1 を占め、農業産出額でも全国の約 12% を占めています。また、北海道における農家 1 戸当たりの経営耕地面積は平均 1.7ha である都府県に対し、約 15 倍にもあたる 25.8ha を有しています。したがって北海道の農村は、広大な面積を特徴に持つわが国の食料供給を支える重要な生態系です。この耕地面積の主な内訳は、水田 224 千 ha、畑 414 千 ha、牧草地 510 千 ha となっており、地区別にみると、水田の約 8 割が空知、上川、石狩などの道央圏域に集中しています。一方、麦・豆類、てん菜、馬鈴しょなどの普通畑は十勝、オホーツク、牧草地は宗谷や釧路、根室にかけての道東圏域に多く見られます。このことが、各圏域の景観を特色づけるとともに、各地の農作業もまた季節の風物詩として各圏域を特徴づけています。

こうした土地利用の状況は、北海道の開拓の歴史と密接なつながりがあります。既述のとおり、北海道は、明治 2 年、開拓使が置かれたことに始まり、800ha 程度しかなかった農耕地が大正 9 年頃には 100 万 ha 近くまで開墾された歴史をもっています。このような大規模で急速な開拓が、森林、湿原の消失を伴いながら、道央圏域では都市、水田の集中、道東圏域平野部では農地の集中を促しました。このように北海道は土地利用の状況が急激かつ大規模に変化したことから、本州とは気候や地形が大きく異なっていることと相まって、本州で見られるような、いわゆる里山の風景はほとんど見られません。

しかしながら一方で、開拓の歴史は防風林という景観を生み出しています。こうした防風林には、自治体や国の管轄により計画的に設置が進められた幹線防風林と、農家や農業集団によって農家の敷地内に造成された耕地防風林があります。防風林は、戦後、経済成長を通じて面積は減じたものの、農地の風食防止といった本来の機能に加え、野生動植物の生息・生育地として、また動物の移動に必要な緑の回廊*として重要であることが認識されています。

また、農地の利水施設として整備された、ため池や水路なども、水生植物、魚類や水生昆虫および野鳥の生息地として、あるいは中継地としての機能が認められています。ため池は降雨の少ない西日本に多いものですが、本道でも高台に位置することなどから河川から導水しにくい農地のために整備されてきました。この中には、環境省レッドデータブック*の絶滅危惧Ⅱ類*となっているエゾホトケドジョウなどの希少な淡水魚の生息が確認され、湖沼、湿原などの本来の生態系に代わって生物多様性の保全に寄与しているとの報告例があります。水路は、底面までコンクリートで造られると、そこに生息・生育する野生動植物が減少したとの報告例から、自然生態系の代替機能を持つことが分かります。このように、農村が、自然生態系を耕作地という人工的な生態系に変えてきた過程で、耕作地と交錯する河川沿いやため池、水路などに野生動植物の生息・生育地を残してきたことは、生物多様性保全の観点から重要です。

以上のような特性を持つ農村ですが、近年、北海道では増えすぎたエゾシカによる農作物被害が大きな問題となっています。他方、家畜の糞尿が河川等近隣の生態系に影響を及ぼしていることが課題となっています。さらに、農業経営の採算性が低下したことから生じた耕作放棄地は外来植物が主となる原野と化していることなど、人間活動の変化が農村本来の生物多様性に影響を及ぼしています。こうしたことから、農村生態系における生物多様性の保全については、人為的影響の度合いを状況に応じて調整していくことが重要な課題となっています。

ク 都市

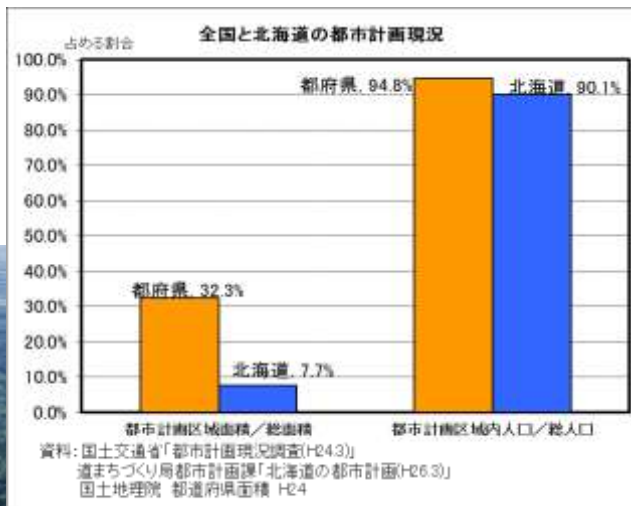
都市は、産業の勃興や交通の発達などにより、本来の生態系が大幅に改変された歴史を背景に、区画された土地の中に高低・大小の建物が林立し、道路や橋などが張り巡らされ、多くの人間が密集して生活する人工的生態系です。こうした高密度の土地利用、環境負荷の高い利用形態が集中する都市において、野生動植物の生息・生育地となるのは、河川に沿って残した緑地や池、丘陵上に残された断片的な森林などに限られます。

また、平成24年度末で、北海道179市町村のうち99市町村に79区域の都市計画があります。都市化と人口分布をこの都市計画からみると、計画区域全てを合わせた面積約8,346千haの7.7%にあたる約644千haに、道の人口のおおよそ90%が居住しています。中でも札幌圏都市計画区域（札幌市、小樽市の一部、江別市、北広島市、石狩市）は、面積が約98千haと全道の都市計画区域面積の15%にすぎないのに対し、人口は44%を占め、顕著な人口集中・都市化が進んでいる状況にあります。

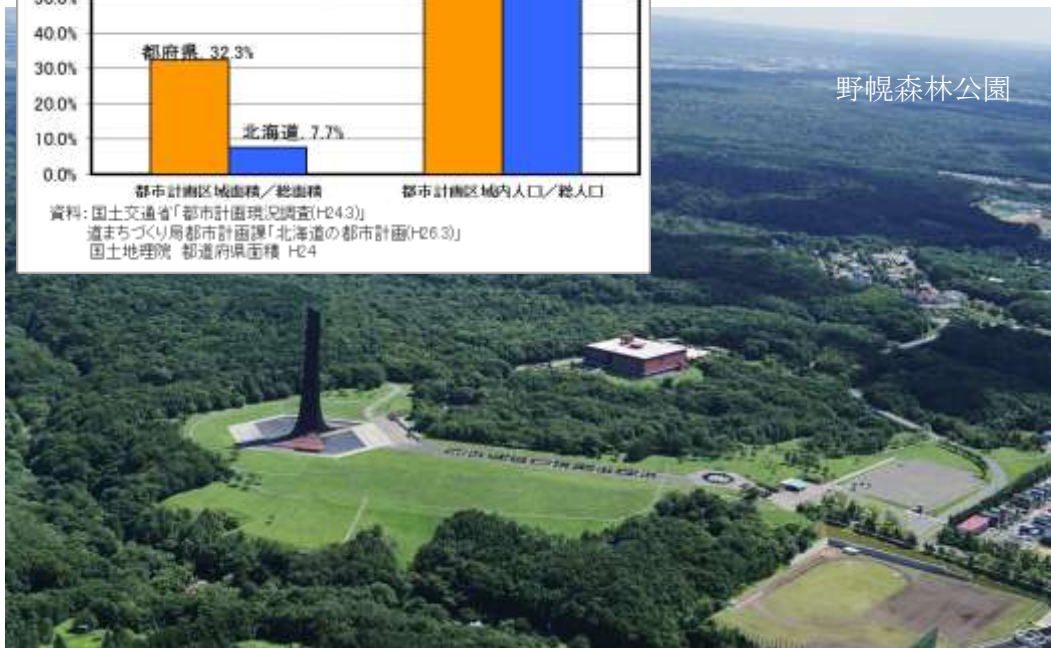
しかしながら、本道における都市化は、全道3分の1の人口を有する札幌のほか、旭川や函館、帯広など一部に限られています。また、北海道総面積に対する市街地など建物に供される面積の割合は、わずか1.2%となり、全国都府県平均の4.6%を大きく下回っていることに特徴があります。この点から、本道は、他府県に比べて都市化による人為的な改変が進んでいないように見受けられます。しかしながら、都市周辺には農村など人の手の加わった生態系が広がることが多く、都市の緑が回廊*としての役割を果たすためには、農村はもとより周辺の森林などの自然生態系にまで通ずる連続性を確保する必要があります。

また、都市部の中心では本来、生息・生育していなかった動植物が持ち込まれ、その一部が自然繁殖を始め、他の生態系にも変化をもたらす要因となっています。

都市部には、良好な環境を形成する目的から都市公園が整備され、生物多様性の



野幌森林公園



保全に寄与しています。都市公園は、平成 24 年度末で都市計画区域を指定している 99 市町村のうち 95 市町村に開設されており、その箇所は 7,463 箇所、13,522ha となっています。この中には、国営滝野すずらん丘陵公園と道立公園として道立真駒内公園、北海道子どもの国、道立野幌総合運動公園、道立オホーツク公園など 11 箇所が含まれています。また、同様に都市計画法に基づく特別緑地保全地区は 27 地区（約 240ha）、風致地区は 12 地区（3,597ha）、都市計画緑地は 261 箇所（約 7,907ha）が指定されているほか、社寺林などもあり、緑の回復と、それが生み出す住民の身近な自然とのふれあいの場の確保に役立っています。このような保全活動により、北海道の都市および都市近郊では、札幌市における藻岩山、円山、あるいは野幌森林公園に代表されるように、豊かな自然がいまだに残されているところが少なくありません。

また、公園や緑地以外の場所においても、例えば札幌市内を通過する豊平川のように、河川敷の河畔林が、治水面と整合を図りつつ、保全されることにより水と緑がもたらす環境が保持され、動植物の繁殖や移動を可能にする緑の回廊*として機能しているところもあります。

都市が北海道の生物多様性に寄与していくためには、残存する豊かな自然を保全すると同時に、周辺への影響に配慮した緑化や親水施設の整備を進めることなどを通して、近隣の生態系に悪影響を及ぼさず、それぞれの生態系が持つ固有性を失わずに、周辺の生態系と補完し合うための連続性を持った都市づくりが重要とされるところです。

現在、都市における自然の確保は、そこに住む人たちの意識に定着しつつあり、緑化や水辺のある空間の整備が積極的に進められており、今後は、緑の量のさらなる確保とともにネットワークを創出することが期待されます。

② 遺伝子の多様性

生物多様性は、生態系や種の豊富さだけを指すものではありません。ここでは、ヒグマとオオバナノエンレイソウの研究から得られた成果を例にして、遺伝子の多様性の重要性について述べていきます。

ア ヒグマ

ヒグマは日本最大の陸生哺乳類です。日本では北海道だけに生息し、世界的な分布からみると南限の集団の一つを構成しています。北海道のヒグマはミトコンドリアDNA*の解析によれば、三つの系統に分けることができます。これら三つの系統を世界各地に分布するヒグマの集団と比較すると、一つは、東シベリアや西アラスカの系統、また一つは東アラスカの系統、そして最後の一つはチベットの系統にそれぞれ近いことが分かりました。ヒグマ集団を地球規模で見ると、それぞれ遠くはなれた場所に分布する遺伝子に由来する複数の系統が、北海道のような狭い島の中にみられる例はほかの地域では見られません。北海道では、約 30 万年以上前にユーラシア大陸で分岐した別々の集団が、異なる時代に複数の経路で渡ってきたものの子孫でヒグマの集団が構成されていると考えられます。これは、種内の生物多様性を通して、本道の自然環境の歴史や成り立ちについて知ることでできる一例です。



イ オオバナノエンレイソウ

オオバナノエンレイソウは、雪解け後の落葉広葉樹林に一面の白い花を咲かせる林床*植物です。全道的に分布していますが、なかでも十勝平野には5haを超える大群落をはじめ、多数の群落がみられます。しかし、これらの生育地の多くは、森林が減少した結果、取り残された孤立林の中に存在しています。近年の研究によると、生育地となる森林の減少に伴い集団が小さくなると、その集団の遺伝的多様性が小さくなる傾向が認められています。遺伝的多様性が低下した個体群では、やがて、近親交配が進み、種子生産の低下や生存率の低下をもたらす可能性があります。毎年、春になると美しい花を咲かせ、一見健全に見える集団でも、生育地の孤立・縮小によって、存続にかかわるような変化が、遺伝子レベルで起きているのです。



3 北海道の生物多様性を脅かす要因

北海道の生物多様性を脅かす要因は複合した場合がありますが、今後の目標を明らかにするため、ここでは三つの要因を取り上げ、その影響について述べていきます。

(1) 人間活動や開発による影響

我が国の野生鳥類は、その約8割が日本とアメリカ、ロシア、中国、オーストラリア、東南アジア等の各国間を移動する渡り鳥で占められており、これを保護するためには、これら諸国との国際協力を推進することが必要であり、また、絶滅のおそれのある鳥類についても、積極的に国際協力を進め、北海道はもとより、国内の保護措置の充実を図ることが必要となっています。

また、世界では毎年、4万種の生物が絶滅していると言われ、北海道においても、1,000種を超える動植物が個体数の減少など保護上重要な種として北海道レッドデータブック*2001に取り上げられています。このような状況をもたらされた直接的な原因として、森林や湿原などの農地への転用など開発行為による生息・生育地の消失、園芸的価値の高い植物や希少な昆虫などの違法採取、漁業や狩猟にともなう過剰な捕獲などがあげられます。また、特定の種の絶滅をもたらすだけでなく、生物の生存基盤である生態系の質を変化させ、その結果として生物多様性の低下を招く行為も続いています。周辺の開発や生息・生育地を分断する道路建設などによって、他の生態系とのつながりが断ち切られて孤立し、規模が縮小することによって、生態系の環境条件に変化をもたらします。さらに、横断工作物の設置や河川改修の実施、大規模な人工造林による森林の単純化、工場や生活排水による水質汚濁、大気汚染などが生物の生息条件を悪化させる要因としてあげられます。加えて、私たちの大量生産、大量消費、大量廃棄の生活様式は、国外から輸入される多くの食料、木材に依存しており、国外の生物多様性の変化に影響をもたらす一因となります。

一方、本州以南の里地里山*における荒廃のように、本道においても長期にわたり営まれてきた人間活動が縮小したことによって、地域の生物多様性が失われているという以下の事例があります。

林業採算性の低下や人手不足による生産活動の停滞から、間伐などの施業が不十分な森林では、林内が暗く、下層植生が衰退し、昆虫類や鳥類、土壌動物等の多様性が低下しています。また、農業経営を取り巻く情勢から、採算性が低下したことなどにより生じた耕作放棄地が原野となり、外来植物の温床となっています。

また、人間活動の変化が生態系に及ぼしている例として、エゾシカの増加があげられます。エゾシカは明治時代の乱獲や豪雪によって、一時絶滅寸前にまで激減しました。エゾシカはその後の保護政策により、徐々に生息数の回復がみられましたが、1980年代になって急激に増加しました。この急増の一因として、大規模な森林伐採による人工林化や農地化が、エゾシカにとって好適な生息環境を作り出したと考えられています。その結果、急増したエゾシカは莫大な農林業被害をもたらすだけでなく、森林、湿原、高山などの自然生態系に大きな影響を及ぼしています。

このように、人間活動は様々な局面で直接的、間接的に生物多様性に影響を及ぼしています。私たちは、その実態を十分把握して、生物多様性の保全に取り組む必要があります。

(2) 人為的な持込みによる影響

それぞれの生態系は、地形や気候など環境の変化や生物間の相互作用によって長い期間をかけて形作られてきました。地域に由来から生息・生育する野生生物は、その地域固有の生態系を構成する在来種として大切な存在です。

一方、外来種は、本来の移動能力を超え、道外など本来の生息・生育地から人為的に持ち込まれた生物種を指します。持ち込まれた種によっては、旺盛な繁殖力などによって分布を広げ、在来種の生存を脅かしているものもあります。このことが、地域で育まれてきた固有の生態系を破壊し、生物多様性の喪失へとつながっていくのです。

北海道では、外来種の実態を把握するため北海道の外来種リスト（北海道ブルーリスト 2010）を作成し、種毎に導入された経緯や生態学的特性、さらにその影響などを取りまとめています。これには、国外外来種を含め、現在、哺乳類 25 種、鳥類 8 種、爬虫類 10 種、両生類 19 種、魚類 35 種、昆虫 90 種、昆虫以外の無脊椎動物 33 種、植物 639 種の合計 860 種がリストアップされています。これらの中で、特に在来種を駆逐することが懸念されている種にアライグマとセイヨウオオマルハナバチなどがあります。

【アライグマ分布域】



【セイヨウオオマルハナバチ分布域】



北米からペットとして輸入され、飼育されていたものが捨てられ野生化したアライグマは、侵略的外来種*といわれています。希少野生動物の捕食者、あるいはタヌキなど中型哺乳類の競争者として、生態系への影響が懸念されています。また、農作物への被害の拡大が社会問題となっているほか、アライグマ回虫などによる人獣共通感染症の危険性も指摘されています。

セイヨウオオマルハナバチは、1990年代からビニールハウス内のトマトなど野菜や果物の受粉のために導入された外国産のマルハナバチです。野外に逃げ出した個体が営巣して急速に分布域を拡大し、近年では大雪山でも確認されています。セイヨウオオ

マルハナバチが増加した地域で、在来のマルハナバチが減少したという報告もあり、在来種との競合が問題となっています。本種は在来植物の受粉を低下させることから、マルハナバチに受粉を頼っている植物の中には、種子ができにくくなるなどの影響が懸念されるものもあります。また、在来種との交雑により、在来種の繁殖に支障をきたす恐れが指摘されています。

このほかにも、釣りの対象として放流されたブラウントラウトやブルーギル、食用として導入されたウチダザリガニなどによる河川や湖沼の生態系への影響が懸念されています。また、世界自然遺産*である知床でアメリカオニアザミが繁殖するなど、本道の生物多様性に影響を与えていることが問題になっています。

一方、在来種の植樹や魚類の放流において、それらの種が地域固有の個体群に遺伝的かく乱*をもたらす可能性があり、十分な注意を払う必要があります。

また、生物的なものではありませんが、近年、問題となっているダイオキシン*や外因性内分泌かく乱化学物質*（環境ホルモン）、銃弾の鉛など、人為的に排出される、あるいは持ち込まれる化学物質が、動植物に対し毒性を持つ、あるいは生態系をかく乱*させることも指摘されています。

(3) 地球温暖化による影響

I P C C *（Intergovernmental Panel on Climate Change 気候変動に関する政府間パネル）が平成 25～26 年(2013～2014 年)に発表した第五次評価報告書は、地球を取り巻く気候システムの温暖化には疑う余地はないことを指摘しています。

北海道は寒冷地であるため、本州に比較して温暖化の影響は小さいとの見方もあります。しかし、平均気温の上昇に伴う桜の開花の早期化が道内各地で観測されています。また、海水温の上昇に伴い、温帯から熱帯域の海に分布するマンボウが北海道近海で漁獲されるようになりました。温暖化の進行は、北海道の生態系に大きな影響を及ぼすと考えられます。

積雪量の多い北海道は、多くの動植物の生育期間や繁殖時期などが雪解け時期によって影響を受けています。しかし、温暖化によって、地域による降雪パターンが変化することが予想されることから、気温の上昇とあいまって雪解け時期や冬季の土壌の凍結深なども変化する可能性があります。また、平成 16 年に多くの風倒被害をもたらしたような強い勢力を保ったままの台風の来襲が増える可能性があります。このような気象条件の変化は、動植物の生物季節に変化をもたらすとともに、種による変化に対する反応の違いは、生態系の構造に変化をもたらすことが予想されます。また、台風や異常気象は森林にかく乱*を頻繁にもたらすなど、生態系に大きな影響を与えます。

生物季節の変化は、農業にも影響を及ぼします。I P C C*の気候変動シナリオを参考としたシミュレーションでは、日本人の主食であるコメの収量が全国的に減少する中、北海道や青森などの寒冷地で増えると予測されています。また、温暖化傾向が続くと、北海道の農産物は菜豆など一部を除き収量の増加が予測されています。全国の食料基地として、北海道の重要度が増していくものと想定されます。したがって、肥沃な農地が維持されるよう、農地生態系の保全に努める必要があります。

温暖化の進行による海面の上昇に伴い、現存する海岸の生態系が失われ、平野部が水没することが想定されます。そのことによって、浅海域の分布も大幅に変わるようになります。

こうした大きな変化は、すぐ生じるわけではありません。しかしながら、人間活動に伴って排出される二酸化炭素の約 30%が海に吸収されていることで海の酸性化が進んでいることが、I P C C*の第五次評価報告書で指摘されており、このことから、今世紀中に地球温暖化の原因である二酸化炭素が増えて、さらに海の酸性化が進み、海中の

炭酸イオン濃度が低下するとの予測が立てられています。このことによって、冷たい海域に住んでいる炭酸カルシウムの骨格をもつ動物プランクトンなどが大幅に減少し、海洋生態系全体に影響をおよぼす可能性も考えられます。

また、ユーラシア大陸東部のロシア沿岸で生成される流氷が減少することにより、道東圏域のオホーツク海に流氷が接岸しなくなることが予想されます。このことによって、北太平洋とオホーツク海で起きている海水循環が弱まる可能性が指摘されています。さらに、ユーラシア大陸の河川を通じて運ばれるミネラルや、オホーツク海沿岸で生成される有機物の循環への影響も考えられます。また、北海道を代表する水産物であるシロザケの分布域が北方に狭まり、今世紀末には北海道でシロザケが見られなくなるという予測もあります。

IV 計画の基本方針

1 計画の目標と基本方針

生物多様性の保全と持続可能な利用を図っていくためには、地域それぞれが持つ自然の固有性や社会・経済的な地域の特性に応じた方策が必要です。

また、種の多様性、遺伝子の多様性を含む多様な生態系は、様々な動植物と土壌、水、大気、太陽光によって構成されています。このことから、生物多様性を保全していくためには、多様な生態系を構成するこうした要素の保全が必要となります。加えて、それぞれの地域において生態系サービスを将来にわたって享受していくためには、持続可能なやり方で利用していく必要があります。

以上のことから、次の目標を掲げ、その達成に向けた基本方針を設定して、実施方針に反映させます。

○ 目標1 地域の特性に応じた多様な生態系や動植物の保全

- | |
|--|
| <p>基本方針</p> <ul style="list-style-type: none">①地域の特性を認識するため、生態系やそれを構成する生物などの現状把握を図る②絶滅のおそれのある動植物や重要な生態系の保全を図る<ul style="list-style-type: none">・ 絶滅原因の減少と遺伝的多様性の確保・ 希少種の個体数の回復・ 必要に応じた外来種の防除③安定的な生態系やそれを形成する動植物の維持を図る |
|--|

○ 目標2 地域の特性に応じた生態系構成要素の持続可能な利用

- | |
|---|
| <p>基本方針</p> <ul style="list-style-type: none">①生物多様性に及ぼす影響を少なくする生態系構成要素の持続的な利用を図る<ul style="list-style-type: none">・ 生態系や種の保全を考慮した動植物の利用・ 環境負荷を抑え、循環利用に配慮した大気や水の利用②生物多様性に及ぼす影響を少なくする土地利用を図る<ul style="list-style-type: none">・ 自然条件を考慮した適正な区分と利用・ 環境負荷の抑制と土地利用目的の両立 |
|---|

2 計画の推進に際しての基本的視点

生物多様性の保全と持続可能な利用に関わる取組は、これまでも環境行政のほか、各分野における条例や計画の中で考慮されてきました。しかしながら、生物多様性の保全という観点で、各分野の情報や体制などが有機的に結びついていませんでした。

今後は、次にあげる事項に配慮し、これまで個々に実施されてきたことの現状と課題を踏まえ、あらゆる分野・レベルの活動を生物多様性の保全という基本的な枠組みに組み込んでいくよう努めます。

(1) 科学的評価の尊重と保全技術の開発

生物多様性の保全と持続的な利用を図るためには、生物多様性に関して、国際的な視野に立った科学的なデータの収集とその評価、そして、それを各種施策へ反映させるための手法の開発が必要であることから、次の点に配慮します。

① モニタリングの充実と評価手法の確立

生物多様性を保全していくためには、様々な生物種、それらの遺伝的変異性、生物群

集や生態系について現状を把握し、評価を行う必要があります。しかし、多くの分類群や生態系において情報が不十分であり、今後それらについて体系的に収集を行う必要があります。また、これらの情報を用いた評価手法の確立も望まれます。以上のことから、これまで実施してきたモニタリングを継続し、未調査の生物種、生態系などについてはモニタリング実施体制の確立を図ります。また、個体レベルあるいは生態系レベルの健全性の評価手法の確立に努めます。そして、これらの情報については、データベース化を行い、共有化を図ります。

② 個体群及び生態系の保全及び再生のための技術開発

個体群及び生態系のモニタリングデータの評価に基づき、必要に応じて適正な保全あるいは再生を実施する必要があります。そのため、既存の技術を活用するとともに、生物多様性保全の観点から新たな保全及び再生のための技術開発を進めます。

③ 人間活動における環境負荷の軽減及び生態系構成要素の持続的利用を図るための技術開発

生物多様性の背景となる環境保全を図るため、大気や水環境の保全、廃棄物の処理などに関して、循環的な利用を進める各種産業の取組を支援し、循環型社会の形成を促します。また、人間の生産活動が生物多様性に及ぼす影響を低減させるため、動植物の保全と利用の両立を目的とした研究や、生物多様性に配慮する技術開発を進めます。

(2) 地域重視と連携・協働

生物多様性を保全していくためには、地域固有の生態系を保全する取組が重要です。そのため、北海道全体としての取組と同時に、道内の地域住民やNPO(非営利団体)、NGO(非政府組織)による自然保護活動や自然環境調査、様々な産業活動における生物多様性保全への配慮など、地域独自の自主的な取組を支援します。また、このような取組をさらに強化するため、地域住民と専門家とをつなぐコーディネート活動を進めます。さらに、生態系の保全の取組を進める上で、生物多様性の保全という共通認識のもと、情報の共有化を進めるなど、北海道をはじめとする様々な主体間において連携を強めます。

(3) 長期的な視点に立った普及・啓発

生物多様性が生み出す生態系サービスは、人々の生活を豊かにします。豊かな生物多様性の恵みを持続的に利用することの重要性を理解するとともに、生物多様性の危機が私たちの身の周りから地球規模にまでも及んでいることを自覚しなければなりません。道民一人一人がこのような理解と自覚を深めるため、教育、学習、体験の機会を醸成し、ライフスタイルの転換を提案するなど、長期的な視点に立った普及・啓発に努めます。

(4) 社会・経済的な仕組みへの考慮

生物多様性の保全は、豊かな自然の恵みを次の世代に継承するという長期的な目標を持っています。しかし、このことは、短期的な生産性・効率性を求める傾向にある社会経済活動において、企業などの収支に見合わない負担と受け取られがちです。このことから、生物多様性に対する関心、認知度を高め、その重要さを広めていくため、認証制度*により生物多様性に配慮した商品がブランド化され、企業の好感度が向上するなど、生物多様性の保全が企業活動にも利益をもたらすような社会

的な仕組みづくりを進めます。

3 各主体の役割と連携

本計画に基づき、生物多様性の保全と持続可能な利用を図るための施策を推進するにあたっては、道民、NPO（非営利団体）やNGO（非政府組織）、事業者、市町村、道が主体ごとに、それぞれ以下のような役割を担っていく必要があります。

(1) 道民の役割

私たち道民は、自然とのふれあいを通じて北海道の生物多様性がかけがえのないものであることを理解し、便利さを追求した生活様式から生物多様性の保全を意識した生活へと切り替えていく必要があります。

私たち道民は、これまでも資源を地域内で循環させる地産地消を進めるとともに、環境保全に貢献する活動への参加、募金や寄付などに取り組んできました。これからも、消費者として商品を選択、購入の際や、所有する土地の利用や管理、ペットの飼育、庭造りなど、様々な場面において、生物多様性の保全に配慮した生活を送る姿が期待されます。さらに、生物多様性を保全するための様々な活動や自然環境調査への積極的な参加・協力が期待されます。

(2) NPO・NGOなどの役割

これまでも、知床など一般市民の寄付金で土地を購入することによって自然環境を守るナショナルトラスト運動や、高山植物盗掘防止のための監視活動、自然環境の調査、さらに地域住民を対象とした自然観察会など、多くのNPO・NGOによって自然環境の保護活動や普及活動が取り組まれてきました。今後も、NPO・NGOなどが、生物多様性の保全に向けて、様々な活動を主催し、あるいは学校や企業における環境教育に対する支援を行うなど、地域における生物多様性保全の牽引力となるとともに、道の生物多様性保全の取組に積極的に協力することが期待されます。

(3) 事業者の役割

一部の民間事業者においては、これまでも事業活動が環境に及ぼす影響の調査を行うほか、廃棄物の循環利用を考慮した生産施設を設置し、原材料の調達や商品の製造・販売においても環境に配慮するなど、環境に負荷をかけない経済活動に取り組んできたところです。また、森林や農地、工場や事業所の敷地や保有している土地において生物多様性の保全に配慮した管理を行っている事業者もあります。今後は、多くの事業者が、このような取組を進めていくとともに、生物多様性保全施策に協力することが求められます。さらに、事業者の社会貢献活動として、生物多様性の保全を目的に活動するNPO・NGO等を積極的に支援する姿が期待されます。

(4) 市町村の役割

市町村においては、これまでもすぐれた自然地域の保全や動植物の調査、NPO・NGOに対する支援など、独自の取組を進めてきました。市町村は、今後も、本計画の趣旨を理解し、生物多様性保全の考え方を施策に反映させ、地域固有の動植物や景観の保全に努めることが求められます。また、NPO・NGOとも連携しながら、自然体験や環境学習の機会づくりを行うなど、地域住民に対して生物多様性保全の必要性の理解を促す取組が求められます。

(5) 道の役割

北海道は、これまで個別に取り組んできた自然環境保全のための施策を必要に応じて見直し、国、その他関係団体との連携を図りながら、本計画に沿って総合的に率先して施策を進めていきます。そのためには、生物多様性保全に取り組む市町村を支援するほか、本計画に掲げる圏域間の連携を強め、関係する市町村や住民、専門家の参加と協力を求め、生物多様性の保全に努めます。さらに、道民や道外から訪れる人々にも、生物多様性保全の必要性について普及啓発に努めます。

(6) 国との連携

渡り鳥や、アザラシ等回遊性の哺乳類など、国境を越えて移動する動物の生息環境を保全するためには、国際的な協力や連携で活動を進めていく必要があることから国の機関との連携が不可欠です。

このため、国際協力で保護する必要がある生物の生息環境の保全や、日本と関係国との協力の枠組みを活用した情報交換などについて国と調整するほか自然公園、森林などの維持管理や施設整備など様々な施策に連携して取り組みます。また、生物多様性保全に関する情報について国との共有化を進めます。

4 計画の推進

(1) 推進体制

本計画を効果的、効率的に推進するためには、北海道全体及びそれぞれの地域において横断的な連絡協議が必要です。このことから道は、庁内各部署で組織する北海道環境政策推進会議や生物多様性保全を推進するために設立されている圏域協議会などを通じ、各部署が連携して総合的な調整を図るなど、生物多様性保全に関わる施策を広く推進します。

また、環境道民会議*などの活用により、生物多様性の保全について、道民、事業者等と行政との間の連携を図るとともに、国の関係機関と連携して、既存の各会議などを活用しながら本計画を推進します。

(2) 計画の進行管理及び見直し

生物多様性を含む自然環境は、社会情勢や時間の経過とともに変わります。本計画は、生物多様性を測るモニタリング手法や評価基準、また生物多様性に深くかわる技術評価手法などに基づいて計画期間毎に見直し、状況の変化に即応させていく必要があります。

このことから、計画の着実な推進を図るため、野生生物の生息・生育状況などに関する情報の収集に努め、計画に基づく施策の実施状況について毎年度作成する北海道環境白書等で公表すると共に、生物多様性保全に関する目標や基本方針の実効性について施策の実施方針の項目ごとにまとめて示す関連指標群の状況などをもとに定期的に点検・評価し、ホームページ等で公表します。

また、本計画を実効性のあるものとして推進していくため、計画期間内において、国の法制度や自然環境等に変化のあった場合などのほか、点検・評価結果等を踏まえ、必要に応じて計画の見直しを行います。