

生物多様性さっぽろビジョン (案)

札幌市

はじめに

目次

第1章 生物多様性さっぽろビジョン改定の背景	1
1 札幌市の生物多様性のこれまでと現状	1
2 生物多様性に関する世界と日本の状況	18
3 これまでの生物多様性さっぽろビジョンに基づく取組の進捗管理状況	20
4 生物多様性さっぽろビジョン改定の目的	27
第2章 生物多様性の現状と課題	28
1 生態系、自然環境に関する現状と課題	28
2 市民生活、社会環境に関する現状と課題	29
第3章 ビジョンの位置づけ	32
1 札幌市の生物多様性地域戦略としての位置づけ	32
2 他の計画との関係性	33
第4章 理念	35
第5章 目標年次及び対象区域	36
1 目標年次	36
2 対象区域	36
第6章 ゾーンの設定	37
1 ゾーン設定の考え方	37
2 山地ゾーン	41
3 山麓ゾーン	42
4 市街地ゾーン	44
5 低地ゾーン	46
6 各ゾーンをつなぐ河川、緑地	47
第7章 ゾーンごとの目標(あるべき姿)	49
第8章 施策を進めるにあたっての基本方針	51
第9章 基本方針に基づく2050年までの目標、施策及び2030年までの目標と進捗管理 ..	52
1 生物多様性保全に関する目標	52
2 生物多様性の理解に関する目標	59
3 生物多様性に配慮した行動の実践に関する目標	61
第10章 ビジョンの推進にあたって	64
1 各主体に求められる行動	64
2 2030年目標と進捗管理(再掲)	65
資料編	68
用語集	69
参考文献	74

第1章 生物多様性さっぽろビジョン改定の背景

1 札幌市の生物多様性のこれまでと現状

(1) 生物多様性さっぽろビジョンの目的と改定について

生物多様性さっぽろビジョンは、2050年を展望した生物多様性に関する取組の方向性を示す長期的な指針であり、体系的・総合的な施策の推進を図ることを目的としています。

本ビジョンを策定した平成25年（2013年）以降、生物多様性保全を推進するための様々な取組を行ってきました。

策定から10年が経過し、これまでの生物多様性を取り巻く状況の変化や現状を踏まえ、更なる取組の推進を図るために本ビジョンを改定することとしました。

(2) 生物多様性とは

地球上には、知られているだけで約175万種、未知のものも含めると3,000万種とも推定される生き物が地域の環境や歴史に応じて存在しています。これらの生き物は、他の生き物と食べたり食べられたり、競争したりして、互いにつながりあって生きています。このような生き物同士のつながりを生物多様性といいます。

生物多様性は、環境と生き物の相互作用で形成される様々な生態系が存在すること、生き物の種の中に様々な違いが存在すること、またそれらの種が持つ遺伝子に様々な違いが存在することの3つの多様性から構成されます。



図 1-1 3つの多様性

(3) 生態系の多様性

森、草原、川、里山などたくさんの種類の生態系があることを言います。

札幌市は、地勢、地形、気候やその成り立ちなどの諸条件から、元来、多様な生態系や生物相が成立する条件を備えています。また、本州の都市に比べて、明治期以降、計画的に開発が進められてきたため、南西部の山地や円山・藻岩山などの原生的な生態系から、公園や農地などの人為的な生態系まで、質的・量的に多種多様な生態系が見られます。その他、市域面積の6割以上が森林であり、法的な保全対象となっている面積が多いのも特徴です。

札幌市内の代表的な生態系について紹介します。

○自然林、自然草原及び高地の湿地

札幌市南西部の比較的標高の高い地域では、過去の森林伐採の影響が少なく、現在でも自然性の高い樹林地（針葉樹林、針広混交林、広葉樹林）や自然草原、湿地が残っています。また、市街地に近い円山や藻岩山は明治期以降から残る自然林があり、天然記念物に指定されています。

奥定山溪では現在でも自然林が維持されているほか、札幌市南西部の比較的標高の高い場所には無意根山大蛇ヶ原や中山湿原などアカエゾマツ林に囲まれた湿地が存在し、点在する小規模な池塘群と夏には白いワタスゲの果穂^{※1}やゼンテイカなどの花に彩られる特徴的な景観が見られます。

このような山岳環境には、ヒグマやクマタカ、クマゲラの他、水辺にはカオジロトンボやムツアカネといった希少な昆虫類も生息しています。



▲観音岩山(八剣山)



▲無意根山大蛇ヶ原



▲円山原始林

○二次林

白旗山や羊ヶ丘など、市街地周辺の山麓、丘陵では明治後半から大正期にかけて盛んに自然林が伐採されてきましたが、高度経済成長期が始まった昭和30年代以降は、そこにエゾイタヤ、ミズナラなどを主体とする二次林が形成されています。こうした環境では、適度に管理された明るい林の林床にカタクリなどの春植物をはじめとした多様な草本が見られ、そこに集まるマルハナバチやチョウなどの昆虫、それを食べる鳥類や哺乳類が生息しています。



▲有明の滝



▲滝野すずらん丘陵公園

※1：【果穂（かすい）】小さな果実が穂状に多数集まったもの。ワタスゲの場合は綿毛状

○人工林

明治以降の伐採後にトドマツやカラマツなどが植林された場所です。これらは樹種が単一で、手入れをしないと生態系の構成種が単純になりますが、適切な管理により、林床の多様性を高めることができます。札幌市における人工林の分布は、広範な自然林や二次林の中に介在しています。



▲白旗山(カラマツ林)



▲白旗山(トドマツ林)

○公園、植物園等

市内には、古くから維持されてきた中島公園や北海道大学札幌キャンパス、北海道大学植物園などのほか、人口増加に伴い計画的に整備された公園、私有地の庭など草木に囲まれた場所が様々に存在し、身近な生き物が生息しています。人為的につくられた環境ですが、都市生活に潤いをもたらすものとして利用されています。



▲中島公園



▲北海道大学札幌キャンパス

○防風林

明治期に、強風から農作物を守るため自然林の一部を残したことからはじまったとされ、大正期にセイヨウハコヤナギやヤチダモが盛んに植林されました。昭和期以降も周辺住民の植樹や間伐等の人の手が多く入り、現在でも北区、東区などでは、小規模な耕地防風林や屋敷林が残っています。これらは、厳しい季節風から家屋や農作物を守るなど生活の安全を支えるとともに、生活に潤いをもたらす場として人々が生態系サービスを楽しんでいます。



▲ポプラ通のシラカンバ防風林



▲北区屯田町の防風林

○畑地、草地

札幌市北東部の平野部を中心に、畑地、牧草地のほか、ヒメジョオンやオオアワダチソウ、シロツメクサなどの外来植物をはじめとする草本が繁茂した土地が見られます。これらの土地は、開拓前には広範囲に湿地が広がっていましたが、明治期に開発が始まり、大正期には市街地周辺の各所で畑地が拡大し、湿地が極めて少なくなりました。平成期以降は、宅地化などにより畑地なども縮小しています。

草地となった場所は、人にとって有用な土地ではありませんが、ノビタキなどの草原性鳥類、エゾヤチネズミ、ルリボシヤンマなど、草原を利用する多くの生き物にとっては、重要な生息地となっています。



▲豊平川河口近くの牧草地



▲河川敷の草地

○湿地

明治期以前、開発前の札幌市北東部には、広範囲に石狩低地特有の湿地が広がっていました。現在は、畑などに開発されず、わずかに残された篠路福移湿原や、モエレ沼、中沼など石狩川の河道跡や周辺の低地の一部において、過去には広く分布したであろうモウセンゴケやミズゴケなどの植物が生育する泥炭地植生が見られます。このような自然環境や周囲の住宅街に残された小さな水辺は、カラカネイトトンボなどの希少な昆虫の生息地になっていますが、開発などの影響を受けてその面積は減少しています。



▲トンネウス沼湿性林



▲篠路福移湿原

○河川

河川は、上流から下流まで、流域の様々な生態系と相互に関わりあいながら多くの生き物を育み、陸と海をつなぐ重要な役割を担っています。

札幌市には大小約 590 本もの河川があり、水道水、農業用水などの供給源であるとともに、サケ、エゾトミヨなどの魚類をはじめとする水生生物や、カワセミ、カワガラスなど多くの鳥類などの生息・生育環境にもなっています。また、物質循環や水質の浄化、憩いの場の提供など、様々な機能を持っています。市街地開発に伴う雨水の流出増により洪水が頻発していた高度経済成長期には、治水・利水を中心とした川づくりが進められたため、河原の減少、落差工^{※2}による魚類の生息環境の縦断的分断など、生物の生息・生育環境が変化した箇所も見られますが、近年は、自然環境に配慮した川づくりが行われています。



▲豊平川(石山大橋付近)

○河畔林

河川整備により洪水による攪乱が減少し、近年ではヤナギ類などの河畔林が発達した植生が見られるようになりました。豊平川や月寒川沿いなどでは、ヤナギ類やケヤマハンノキなどからなる樹林地やヨシ原が見られます。これらの環境は、アオサギやオシドリなどの鳥類が繁殖のために利用するほか、水辺には魚類や水生昆虫など多くの生き物が生息しています。昭和中期以降の市街地の拡大や河川整備などにより、河畔林の面積は小さくなってきましたが、連続した樹林地として河川の上流と下流をつなぎ動物の移動路となるなど、生態系をつなぐネットワーク機能を持っています。



▲豊平川(上流)



▲東屯田川遊水地

※2：【落差工】河床の急な勾配を緩くし、水の流れを弱め河床の安定を図るため、河床に落差を設ける横断工作物

(4) 種の多様性

哺乳類、鳥類、植物などたくさんの種類の生き物がいることを言います。

札幌市域は多様で変化に富んだ地形・地質や、地理的に冷温帯と亜寒帯の間に位置し、はっきりとした季節の移り変わりのある冷涼な気候であること、北方系と南方系の生物分布の接点にあたることなどにより、多種多様な生物相を生み出しており、約 8,000 種もの生物種が記録されています。

その中には、昆虫ではサッポロフキバッタ、ジョウザンシジミ、モイワサナエ、陸上性の貝類ではサッポロマイマイなど、植物ではモイワラン、モイワナズナ、モイワシャジンなど札幌の地名がついた生き物もいます。



表 1-1 札幌市の動植物の種数

分類群	確認種数	札幌市版レッドリスト掲載種 ^{※3}		北海道ブルーリスト掲載種 ^{※4}	
		種数	確認種数に占める割合	種数	確認種数に占める割合
哺乳類	47	14	30%	10	21%
鳥類	271	33	12%	5	2%
両生類	6	1	17%	3	50%
爬虫類	9	1	11%	2	22%
淡水魚類 水生動物	92	12	13%	25	27%
昆虫類	5,878	113	2%	24	0.4%
植物	2,085	123	6%	388	19%
合計	8,388	297	4%	457	5%

※3：【札幌市版レッドリスト】札幌市内に分布する絶滅の恐れのある生き物のリスト(P7 参照)

※4：【北海道ブルーリスト】北海道が作成した、北海道における外来種のリスト

【コラム】札幌市版レッドリスト

札幌市内に分布する生き物のうち、絶滅のおそれのある生き物のリストとして「札幌市版レッドリスト2016」を平成28年（2016年）に作成し、これらの生き物を守るためにどのような取組が必要なのかをリストとあわせてガイドブックにまとめました。掲載種は297種であり、作成当時の札幌市内に分布する生き物の5%弱となっています。



図 1-2 札幌市版レッドリスト表紙

表 1-2 札幌市版レッドリスト掲載種数

分類群	今見られない (EX+EW)	絶滅危惧 IA類 (CR)	絶滅危惧 IB類 (EN)	絶滅危惧 II類 (VU)	準絶滅 危惧 (NT)	情報 不足 (DD)	留意 (N)	合計
哺乳類	2	1	0	3	1	5	2	14
鳥類	2	1	3	6	11	6	4	33
両生類	0	0	0	0	1	0	0	1
爬虫類	0	0	0	0	0	1	0	1
淡水魚類 水生動物	0	1	2	3	4	0	2	12
昆虫類	5	4	12	17	64	9	2	113
植物	3	8	12	48	41	1	10	123
合計	12	15	29	77	122	22	20	297

例えば、ごく近い将来における絶滅の可能性が極めて高い種である絶滅危惧種 I A 類 (CR) とされているのは、哺乳類ではクロテン、鳥類ではシマアオジ、淡水魚類ではイトウ、昆虫類ではカラカネイトトンボ、マイコアカネ、ヒメアカネ、ダイコクコガネ、植物ではイブリハナワラビ、キタダケデンダ、ジンヨウキスミレ、サクラソウモドキ、エゾルリムラサキ、フォーリーガヤ、モイワラン、ホテイアツモリの計15種です。



▲カラカネイトトンボ(絶滅危惧 I A 類)



▲サクラソウモドキ(絶滅危惧 I A 類)

【コラム】札幌市の指標種

札幌らしい自然環境に生息・生育する代表的な動植物を「指標種」として選定しました。指標種は、例えばきれいな川にしかすむことができない種や生息・生育に森林環境が必要といった種など、特定の環境がなければ生息・生育できない動植物です。このため、指標種の生息・生育状況を調査することで、その指標種が必要とする自然環境が守られているかどうかを知ることができます。

札幌市域の自然環境の変化を把握するため、指標種の生息・生育状況を継続的に調査することとしています。特にわかりやすく見つけやすい種については、市民参加型の調査を行うことで、広く市内全域の情報を集めるとともに、身近な自然への関心と理解を深め、保全に対する意識向上を図っています。

全 36 種類の指標種は、「札幌市版レッドリスト 2016 ガイドブック」や「さっぽろ生き物ミニ図鑑」から確認することができます。

表 1-3 札幌市の指標種一部抜粋

指標種	指標となる環境	主な生息・生育環境	自然環境調査での確認地点
オオジシギ	草地	草地	確認なし
オシドリ	水辺	周りに木がある池や川	無意根山、豊平川
クマガラ	森林	山地などの森林	-
フクロウ	森林	自然林の林内	白旗山
エゾアカガエル	水辺	林内や林近くの水辺、 自然緑地の水辺	無意根山、白旗山、平岡公園、 トンネウス沼
シロザケ	河川	大きな川	豊平川
アメマス	河川	川の上流部	無意根山
エゾホトケドジョウ	河川	小さな川、細流	-
ハナカジカ	河川	川の上流部	無意根山、白旗山、豊平川
ニホンザリガニ	水辺	沢の上流部、湧水地	-
ハネナガキリギリス	草地	草地	豊平川
エゾハルゼミ	森林	低地から山地の森林、 自然緑地	無意根山、白旗山
ミズバショウ	湿地	自然林や自然緑地の湿地	無意根山、白旗山、平岡公園、 トンネウス沼
エンレイソウ	森林	自然林の林内、自然緑地	無意根山、白旗山
オオウバユリ	森林	自然林の林内、自然緑地	無意根山、白旗山、平岡公園、 トンネウス沼、豊平川



▲オシドリ



▲エゾアカガエル



▲エンレイソウ

【コラム】札幌市で確認されている外来種(北海道ブルーリスト掲載種)

外来種とは、もともとその地域にいなかった生き物が、人間の活動によって他の地域から導入されたものや意図せず偶発的に持ち込まれてしまったものをいい、外国から持ち込まれたものだけではなく、国内の他地域から持ち込まれたものも含まれます。

特に、北海道は、津軽海峡を境界にして動物相が区分（ブラキストン線）されるなど、本州とは異なる生物相が見られます。動物ではカブトムシ、アズマヒキガエル、サツキマス（アマゴ）など、植物では本州原産のカラマツやフジなどが、北海道においては国内外来種ということになります。

外来種は、私たちのまわりで日常的に見られ、日本の野外に生息・生育する外国起源の生物は、わかっているだけでも約2,000種になります。

また、北海道の外来種リスト（北海道ブルーリスト2010、北海道ブルーリスト改定版【哺乳類、鳥類、両生爬虫類】（2019））では、道内の外来種について、国内外来種も含めて860種を挙げています。札幌市では、そのうち457種が確認されています。このうち、「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（外来生物法）」で指定されている特定外来生物としては、動物ではアライグマ、アメリカミンク、ウチダザリガニ、セイヨウオオマルハナバチ、アメリカザリガニ、アカミミガメ、植物ではオオハンゴンソウ、オオキンケイギク、オオフサモが挙げられます。

なお、アメリカザリガニとアカミミガメは、令和5年6月1日に外来生物法に基づき「条件付特定外来生物」に指定されており、当分の間は、通常の特特定外来生物の規制の一部が適用除外となります。一般家庭でペットとして飼育している場合は、これまでどおり飼うことができますが、野外に放したり、逃がしたりすることは禁止されています。



▲セイヨウオオマルハナバチ



▲アライグマ



▲オオハンゴンソウ

(5) 遺伝子の多様性

遺伝子の違いによって、同じ種類の生物でも、色、形、模様など、たくさんの個性が存在します。

遺伝子の多様性が減少した生物種は、絶滅の危険性が高まります。種が絶滅した場合、生態系の縮小や崩壊を引き起こす可能性があるため、遺伝子の多様性の減少は生物多様性の全てのレベルに影響が及びます。

遺伝子の多様性の保全は、野生生物だけではなく、農作物や家畜などについても重要な視点であり、経済性や生産性などが優先されて栽培品種の単一化が進みすぎると、新しい病気が発生した場合に、その被害が極めて大きくなるおそれがあります。札幌市には、札幌黄（タマネギ）や札幌大球（キャベツ）など、札幌特産の伝統品種がありますが、このような伝統品種を守り育てることも遺伝子の多様性の保全に欠かせない要素です。

(6) 札幌市の概要

札幌市は明治2年（1869年）の開拓使設置からわずか150年の間に都市化が進み、現在では北海道の約1.3%にすぎない面積に北海道の人口の約38%（約197万人）が暮らす、全国で5番目に人口が多い都市となっていますが、人口密度は約1,759人/km²と政令指定都市の中では比較的低いです。

○気候

地理的には、冷温帯と亜寒帯の移行部分に位置しており、その気候は、日本海型気候に属し、夏季は湿度が低くさわやか、冬季は積雪寒冷を特徴としていますが、対馬海流の分流が石狩湾を流れるため、冬季は比較的穏やかで、鮮明な四季の移り変わりを見ることができます。

札幌市の上空は、大気が西から東へ流れる偏西風帯の中に入っており、春と秋を中心に移動性高気圧や低気圧の影響を受けやすく、天気は西から東へと移り変わっていきます。

4月から6月にかけては、晴天の日が多く、街は緑に包まれ、本州では3カ月にわたって季節を追うように順に咲く花が、初夏の一時期に集中して咲き乱れ、一年のうちでも魅力的な季節を迎えます。6月下旬ころからは、日中暑い日もありますが、梅雨前線による長雨はほとんどないため比較的過ごしやすく、7月、8月は平均気温が20℃を超える盛夏となります。

9月に入るとひと雨ごとに気温が低下し、10月から11月にかけては紅葉が始まり、最低気温が0℃近くまで下がることもあります。11月にはシベリア高気圧の勢力が強まり気温の低下が著しく、降雪量も多くなって12月上旬には根雪となります。

12月から2月にかけての冬季は、西高東低の冬型の気圧配置となる日が多く、大陸上空の乾燥した寒気団が日本海上空に流れ込み、ここで大量の水蒸気を含んで雪雲を発生し、北海道の西海岸に達します。その結果、札幌など日本海側には、多量の降雪がみられます。札幌では、最深積雪は約1m、ひと冬を通しての降雪量は約5mにも達します。

3月に入ると寒気も緩み始め、春分のころには日平均気温が0℃を超え、4月上旬には根雪の終日を迎えます。

北海道地方の年平均気温は100年あたり約1.7℃の割合で上昇しており、短時間強雨の発生回数は近年増加しています。一方で、日本海側の年最深積雪が減少するなど、天候の変化が現れています。

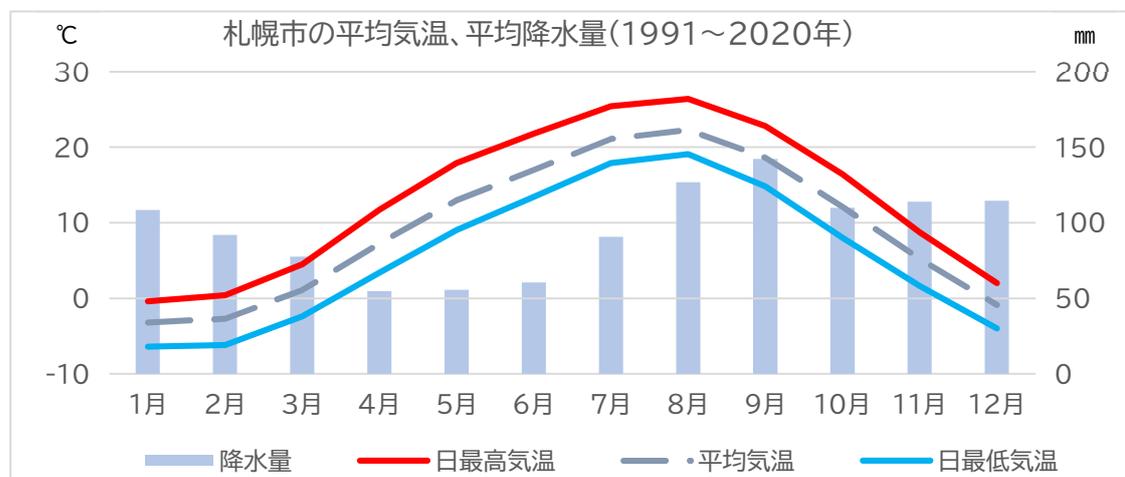


図1-3 札幌市の平均気温、平均降水量(平成3年(1991年)～令和2年(2020年))

資料:気象庁ホームページ <https://www.data.jma.go.jp/obd/stats/etrn/index.php>

(7) 札幌市の自然環境の概要

○地勢

札幌市は北海道の地形・地質の境目となっている石狩平野の南西部に位置し、東は石狩川から野幌丘陵にかけての低地帯、西は手稲山系、南は支笏洞爺国立公園を含む山地と火山灰台地、北は日本海に接する石狩砂丘地に囲まれており、市街地に接する藻岩山・円山は国の天然記念物に指定されています。政令指定都市では唯一、市域に国立公園と天然記念物を同時に有しています。

その市域は、総面積 1,121 km²(東西 42.3km、南北 45.4km)、最高地点高度 1,488m(余市岳)、最低地点高度 1.6m(旧発寒川付近)と広大な面積と大きな標高差を有するとともに、地形的变化に富んでおり、大きく 4 つの地勢に区分される中に大小の河川や湖沼、溪谷などが見られます。

・豊平川扇状地

豊平川扇状地は、南西部山地と南東部火山灰台地・丘陵地との間を北部低地へと流れる豊平川の形成した扇状地で、豊平川右岸に残るおよそ 4 万年前に形成された平岸面とおよそ 1 万年前以降、平岸面を削りながら新たに形成された札幌面から成り立っています。

札幌面の扇頂は藻岩橋付近で、扇状地面は北へ緩やかに傾いており、真駒内付近では標高 60m ですが、大通付近では 20m となり、地表部扇端に当たる市の北部では 10m となっています。札幌市はこの扇状地上を中心に発展し、今や付近の山麓・丘陵及び低地部にもその市域を拡大しました。かつてリング園の連っていた平岸面は、札幌面より 0～15m ほど高い位置にあって、その地形は真駒内・平岸から国道 36 号の美園付近で見られます。

・石狩低地帯

札幌と苫小牧を結ぶ、石狩平野から勇払平野に連なる低地帯で、地質的には北米プレートに起因する道東、日高造山帯を中心とする北海道中央部、ユーラシアプレートを起源とする東北日本に連なる西南北海道の中間に形成された石狩トラフ(6,000m 以浅の深海)に、新生代後期中新世(約 2,300 万年から 500 万年前)以降、地層が厚く形成され、少しずつ浅くなっていきました。その後の気候変動によって、海水面の上昇と低下が繰り返され、石狩トラフだった地帯では海峡、湾、入江、浅瀬、陸の環境が繰り返されて陸地が形成されました。現在では、土地改良による耕地化が進んだところであり、石狩川に注ぎ込む多くの河川の流域地帯で、河川、沼などの水面、湿性植生などが展開する独特の景観を持つ地域が含まれています。

・南西部山地

札幌付近は、太平洋プレートが日本海溝に沈み込み地下 100～150km に達したところでプレートの一部が溶解してマグマとなって地表に噴出した「火山フロント」の北部にあたりますが、その火山活動はおよそ 200 万年前に休止しています。現在では侵食が進み、起伏に富む壮大な連山となって石狩平野に望んでいます。山頂からの眺望がすばらしい藻岩山は、国指定天然記念物の藻岩原始林の広葉樹が生い茂り、冬は市民スキー場として親しまれており、同じく天然記念物の円山原始林をもつ円山、冬季オリンピックの主要会場となった手稲山のほか、三角山、幌見峠付近の丘陵など、市民のレクリエーションの場としての好適地が多くあります。南東部の山地と合わせて、札幌市の山林は市域の 6 割余りを占めています。冬季オリンピックの滑降コースともなった恵庭岳をはじめ、西方は登山の好適地である札幌岳、空沼岳、無意根山などがあります。

・南東部丘陵・台地

札幌市の南東部は、プレートどうしの東西からの圧縮によって石狩低地帯の地層が波打ち、野幌丘陵、月寒丘陵などが形成されました。さらに今から4万年ほど前に発生した支笏火山の火砕流によって大量の火山灰が堆積し、広大な火山灰台地が形成されました。その後、月寒川、望月寒川等が流れたことで、この台地が削られ、なだらかな起伏が形成されました。また、火山灰台地は東方へ徐々に低くなり、東端を厚別川、野津幌川などが流れています。

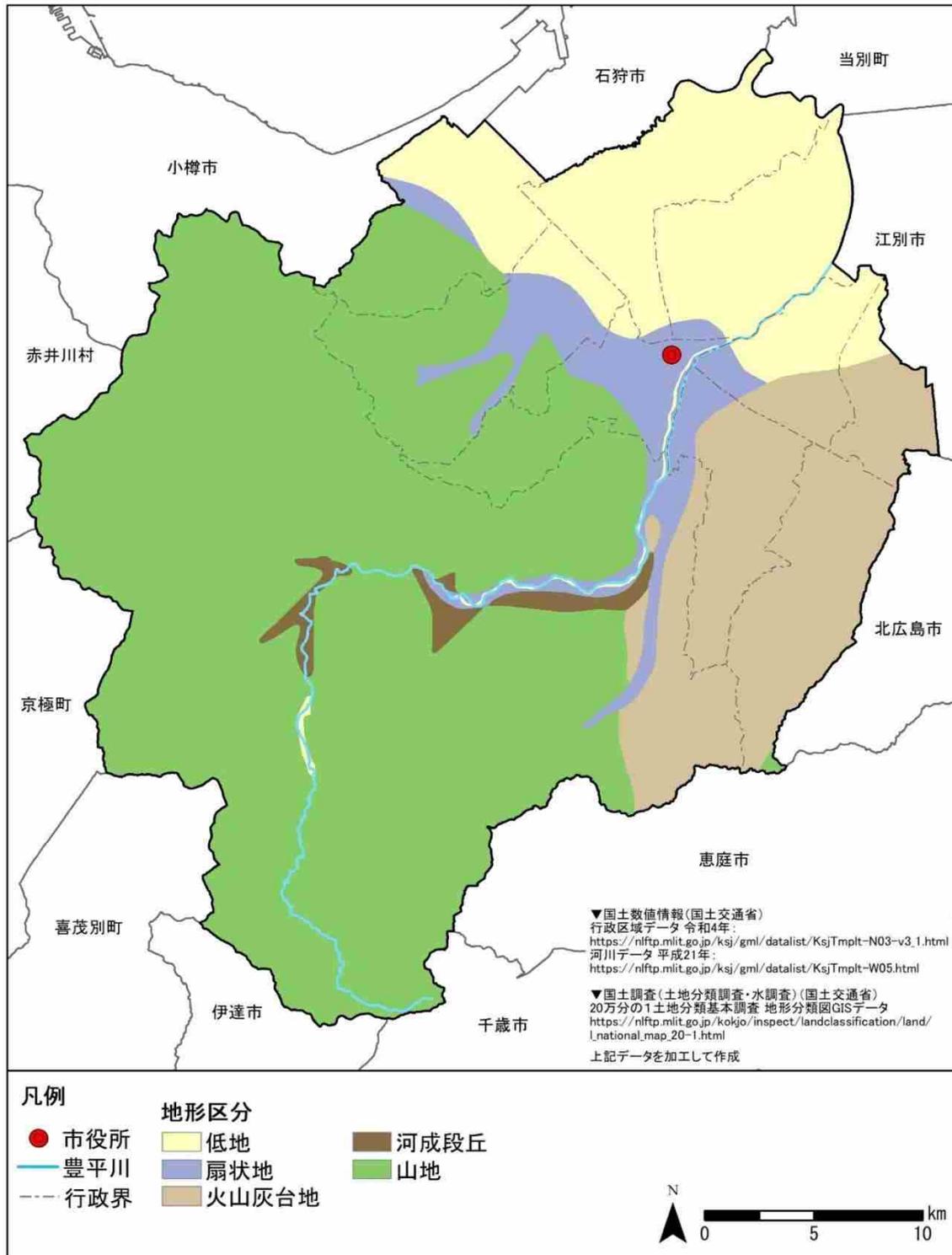
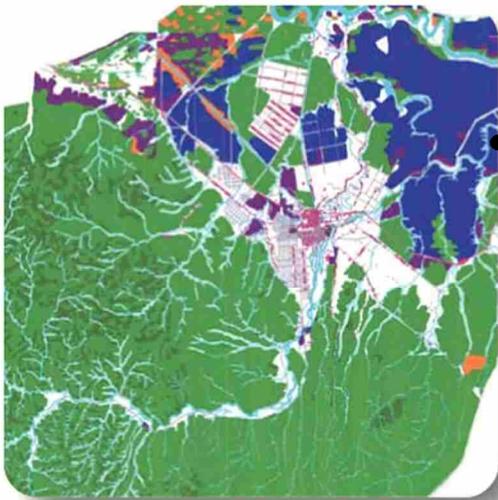


図 1-4 札幌の地勢図

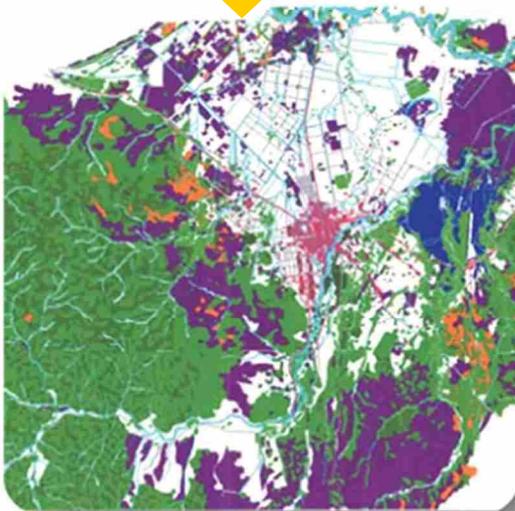
【コラム】札幌の土地利用の変化

明治期から現在に至るまで、札幌市の土地利用状況は人間活動の変化に伴って大きく変化をしてきました。特に変化が顕著なのが明治から大正にかけてと昭和後期となっています。（航空写真を読み取り、大まかに色分けした図です。白い部分は判別できなかった部分を表しています。）



明治期

明治 2 年(1869 年)に開拓使が置かれてから、本格的な開発が始まり、扇状地に市街地が設けられ、元々は湿地であった北部の低地には、「荒地」や「広葉樹林」が広がっていきました。

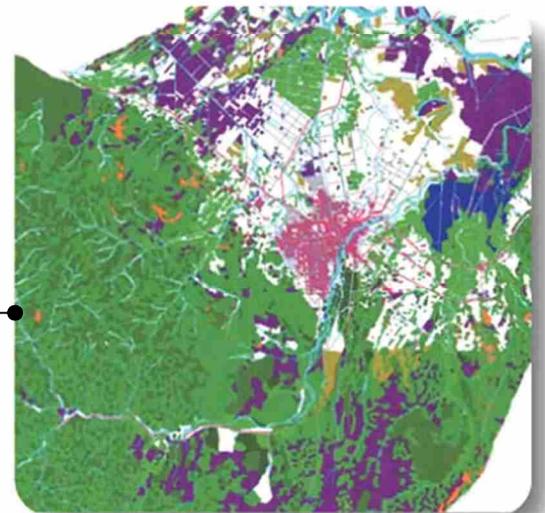


大正期

大正期には、北海道帝国大学が設置され、人口では道内3番目の都市に発展しました。薪炭林などとして伐採されたことによって樹林地が急激に減少して荒地が広がり、市街地以外の扇状地では水田開発が行われました。

昭和初期

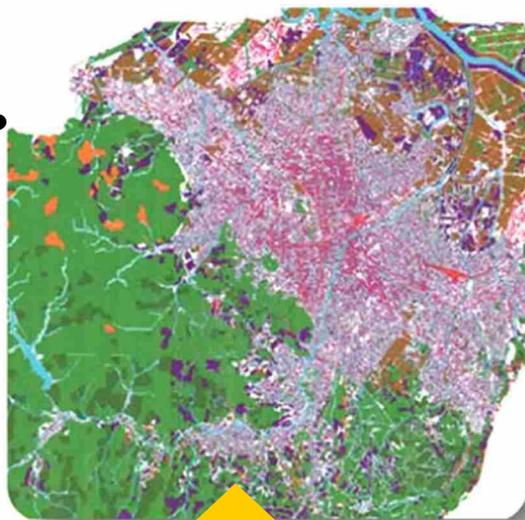
昭和初期には人口が 20 万人を超え、函館市を上回りました。水田として開発された扇状地が果樹園に置き換わり、「水田」は市街地北部の低地にもみ残されています。



市街地 湿地 荒地 森林 畑・田

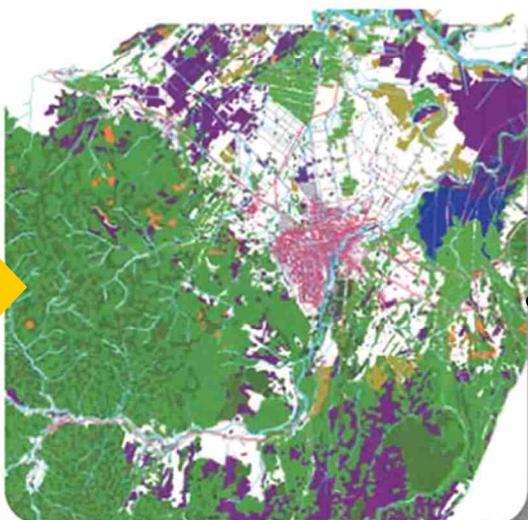
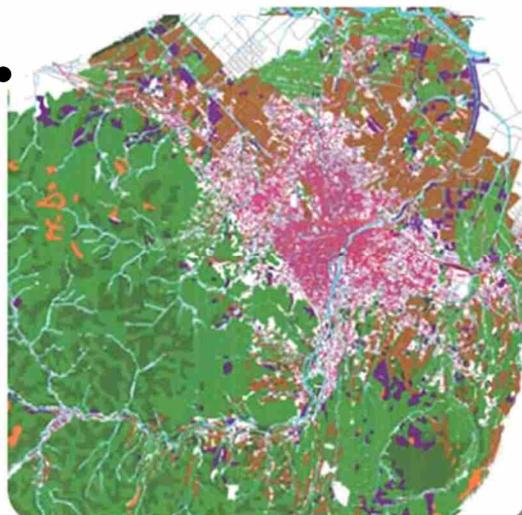
平成以降

バブル経済が崩壊し景気低迷が始まった平成期は、人口増加規模が縮小しながらも、平成 4 年(1992 年)には 170 万人を超えました。市街地は、北部の低地をはじめ、豊平川沿いの山麓斜面、丘陵地、谷底平野に拡大し、畑地や水田が大きく減少しました。



昭和後期(高度成長期)

高度成長期は、エネルギー革命を背景とした道内産炭地からの人口流入や札幌オリンピックに向けた開発などにより、人口 100 万人を超え、昭和 47 年(1972 年)に政令指定都市に移行しました。市街地の拡大や豊平川の河道切り替えに伴って、低地部の荒地や湿地はほとんどなくなり、畑地や水田へと代わりました。



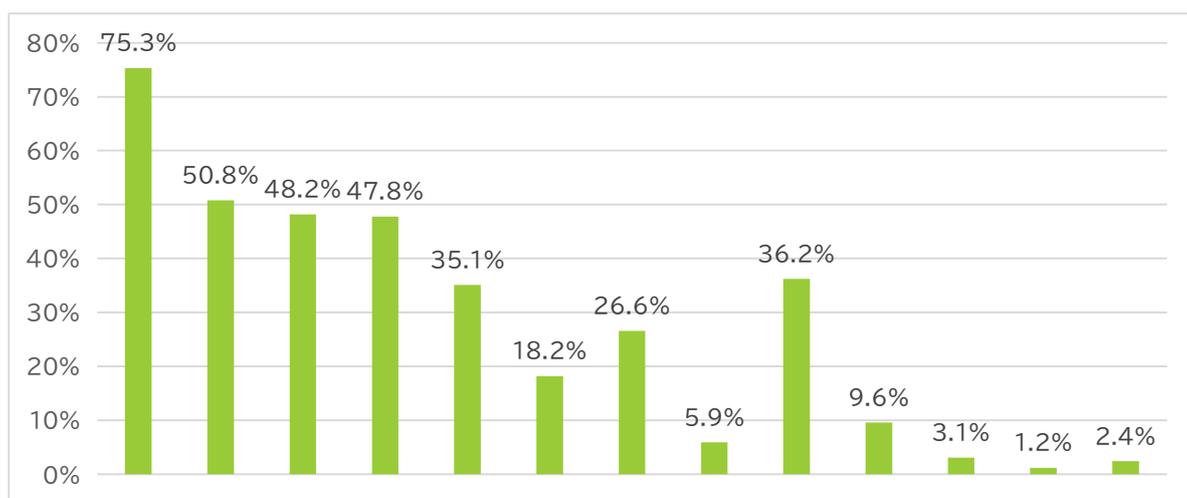
昭和中期(戦後)

昭和中期(昭和 30 年ごろ)までは大きな変化は見られませんが、簾舞周辺や中ノ沢、川沿周辺など、昭和初期に回復した樹林地の一部で伐採が目立ちます。

(8) 札幌の魅力

令和3年度(2021年度)に実施した第4回市民意識調査(調査期間:令和3年(2021年)12月3日~12月17日、対象:札幌市内に住む満18歳以上の個人、発送数:5,000、回収数:2,541、回収率:50.8%)によると、札幌のどのようなところが好きかという質問(複数回答)について、札幌の魅力は「都市でありながら豊かな自然を満喫できる自然環境」が75.3%、「全道各地から集まるおいしい食べ物」が50.8%、「はっきりとした四季や冷涼な気候」が48.2%となっており、自然環境と食、気候が札幌市の大きな魅力となっています。

Q27. あなたは、札幌のどのようなところが好きですか。あてはまるものはいくつでも○をつけてください。



サンプル数	2541	1914	1292	1224	1215	893	462	677	149	920	243	78	30	61
		都市でありながら豊かな自然を満喫できる自然環境	全道各地から集まるおいしい食べ物	はっきりとした四季や冷涼な気候	充実した公共交通機関や多彩な商業施設など、快適な生活を楽しむことができる都市環境	雪まつりやオータムフェストなど四季折々に開催されるさまざまなイベント	スキーやスノーボードをはじめとする冬のスポーツ文化	野球やサッカーなどのスポーツ観戦、クラシックなどの音楽鑑賞や観劇など多彩な娯楽	子育て支援施設やサービス等の子育て環境	医療機関、福祉施設・福祉サービス等、生涯をおとした住み心地	漠然と好きではあるが、具体的には思いつかない	その他	札幌が好きではない	無回答
回答数	2541	1914	1292	1224	1215	893	462	677	149	920	243	78	30	61

図 1-5 令和3年度(2021年度)第4回市民意識調査 問 27

(9) 生物多様性の損失要因

生物多様性の直接的な損失要因としては、以下の4つの危機があると言われており、人間活動の影響により、過去50年間の地球上の種の絶滅は、過去1,000万年平均の少なくとも数十倍、あるいは数百倍の速度で進んでいると言われていています。また、その背景にはこれらの危機をもたらす間接的な要因として、社会経済の変化が指摘されています。

○第1の危機：開発など人間活動による危機

市街化区域面積の増加、森林の過度な伐採、湿地面積の減少等

○第2の危機：自然に対する働きかけの縮小による危機

手入れをされない里山、遊休農地の増加等

○第3の危機：人間により持ち込まれたものによる危機

外来種の侵入や化学物質による汚染、新たな病原体の影響

○第4の危機：地球環境の変化による危機

気候変動等による生物の生息地への影響等

札幌市内においても市街地周辺にある農家では、高齢化や跡継ぎ不在などの問題で、離農や規模縮小を余儀なくされ、その結果として果樹が管理されずに放置されてしまうことがあります。このような果樹は「放棄果樹」となり、ヒグマにとって絶好の餌となります。ヒグマが放棄果樹の実を食べてその味を覚えてしまうと、他の果樹を求めて市街地等へ出没する要因となってしまいます。

外来種については、札幌市内においても、近年、特定外来生物であるウチダザリガニ、北海道の指定外来種であるアズマヒキガエルなどの生息域の拡大が確認されており、在来種や生態系への悪影響が懸念されています。

また、札幌市内においては、年間500~1,000件程度の不法投棄が発見されており、電化製品や電子機器、プラスチック製品などを由来とする化学物質やプラスチックごみによる生態系への悪影響も懸念されています。

生物多様性の損失を止め、回復に向かわせるためには、個人が生物多様性の重要性を理解して行動するとともに、企業の事業活動においては、事業継続性の観点から生物多様性の保全や自然資本の持続的な利活用の考え方を組み込むことが必要です。

(10) 生物多様性に関する札幌市の取組姿勢

○人間は、生物多様性をもたらす生態系サービスにより豊かな日常生活を送ることができ、その恩恵は多岐にわたります。

札幌市は人口約197万人の一大消費都市であり、私たち一人一人の行動や事業活動は地球の生物多様性に大きく影響を及ぼしています。それらのことを認識し、消費活動や事業活動で生物多様性に配慮することで、人間活動による生物多様性への影響を小さくし、持続的に生態系サービスを受けられるようにする必要があります。

○生物多様性については科学的に解明されていないことが多く、全てが理解されているものではないため、不確実性を伴うことを前提とし、科学的知見の充実に図りつつ予防的な取組を進めます。

○生物多様性の損失を回復傾向にするためには、長期継続的な視点や取組が必要であり、状況を継続的に観察し、科学的知見の充実に努め、その結果を施策に反映させる順応的な取組が必要です。

○生態系は絶えず変化し続けており、失われた過去の状態を取り戻すことは困難であることから、これ以上、人間活動による生物多様性の損失が進まないよう、私たちは、人間活動の影響を少なくする方向に進めることが必要です。

○生物多様性について幅広い世代、社会全体の理解が必要であることから、生物多様性についての学習が学校教育、生涯学習などへ取り入れやすい環境づくりが必要です。

○生物多様性の保全に取り組むことは、地域色豊かな自然や文化を守り育てることであり、札幌固有の歴史や風土、文化、伝統資源の継承につながります。

○SDGs との関係

SDGs は、平成 27 年（2015 年）9 月の国連サミットにおいて採択された 2030 年に向けた国連加盟国共通の目標であり、広範な課題に国や事業者、自治体などの全ての主体が取り組むこととされています。

札幌市は、「次世代の子どもたちが笑顔で暮らせる持続可能な都市『環境首都・SAPPORO』」を将来像とし、環境、社会、経済分野の総合的取組を推進することで SDGs 達成にもつなげていくこととしています。また、平成 30 年（2018 年）6 月には、SDGs の達成に向けた優れた取組を提案する「SDGs 未来都市」に選定され、総合的な実施計画の策定や各種取組の実施に際して、SDGs の趣旨や視点を反映させることとしています。

本ビジョンについては、SDGs に掲げる 17 のゴールのうち、特に「13 気候変動に具体的な対策を」、「14 海の豊かさを守ろう」、「15 陸の豊かさも守ろう」のゴール達成に寄与しますが、図 1-6 に示したように、「環境」は「社会と経済」の持続可能性の根底を占めるものであり、生物多様性の保全の推進は 17 全てのゴールの達成に寄与します。

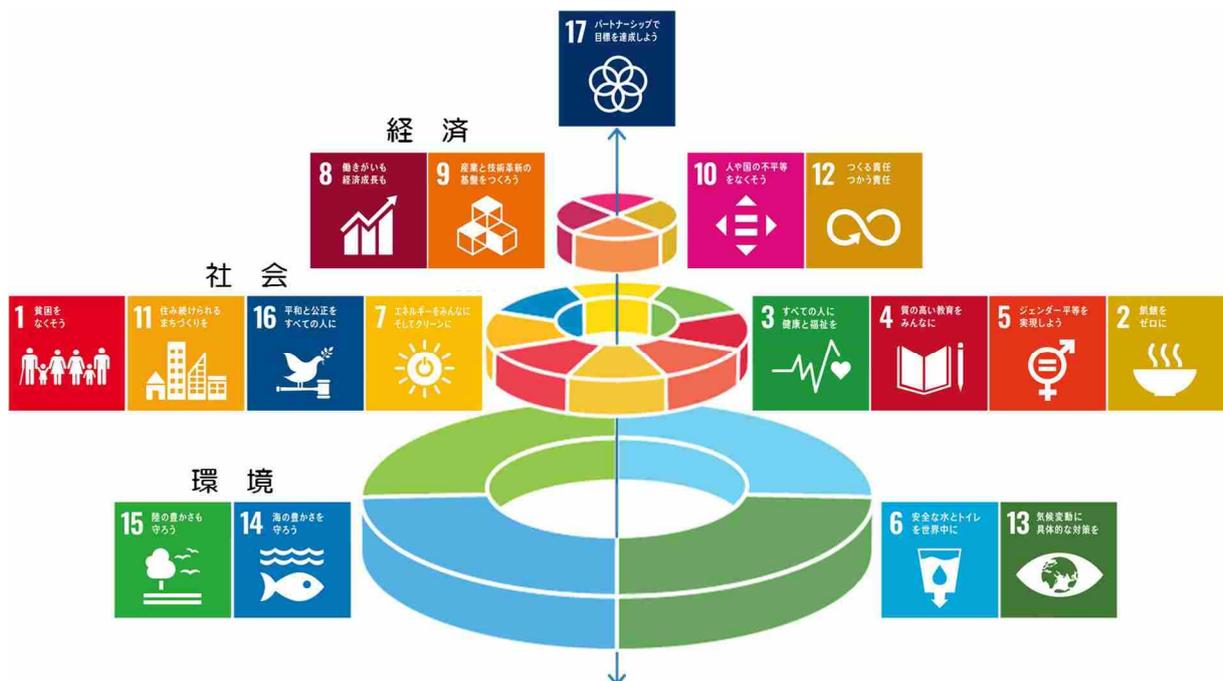


図 1-6 持続可能な開発目標(SDGs)のウェディングケーキ図
(資料:Stockholm Resilience Centre の図に札幌市が追記)

2 生物多様性に関する世界と日本の状況

令和2年（2020年）までの国際目標であった愛知目標で掲げた20の個別目標について、完全に達成できたものはないとの評価を受け、令和4年（2022年）12月にカナダのモントリオールで開催された生物多様性条約^{※5}第15回締約国会議（COP15）第二部において、愛知目標に代わる新たな国際目標として「昆明・モントリオール生物多様性枠組^{※6}」が採択されました。この会議では、世界が一丸となって掲げる2050年ビジョンとして、愛知目標から引き継いだ「自然と共生する世界」を打ち出しています。

このような世界的な動きを受け、国は、令和5年（2023年）3月31日に「生物多様性国家戦略2023-2030」を策定しました。この国家戦略では、目指すべき長期目標（ビジョン）として『2050年までに、生物多様性が評価され、保全され、回復され、賢明に利用され、生態系サービスが維持され、健全な地球が維持され、全ての人々にとって不可欠な利益がもたらされる』自然と共生する社会」を掲げています。さらに、長期目標を達成するための短期目標（ミッション）として、「2030年ネイチャーポジティブ^{※7}」の実現を掲げ、次の5つの基本戦略を定めて取り組むこととしています。

基本戦略1 生態系の健全性の回復

2030年までに陸と海の30%以上を保全する30by30目標^{※8}の達成に向け、保護地域に加えてOECM（Other Effective area based Conservation Measure）^{※9}による保全の取組を進めるとともに、普通種を含めた生物群集全体の保全を図る。また、生産活動を含む多様な目的での陸域や海域の利用において、生物多様性への負荷軽減と質の向上を図る。これらにより、気候変動等への強靱性（レジリエンス）にも寄与する生態系の健全性を回復させる。

基本戦略2 自然を活用した社会課題の解決

自然の恵みを活かして気候変動緩和・適応、防災・減災、資源循環、地域経済の活性化、人獣共通感染症^{※10}、健康などの多様な社会課題の解決につなげる。また、野生鳥獣^{※11}とのあつれき解消に向けた効果的・効率的な鳥獣管理を推進する。これらにより、人間の幸福と生物多様性保全の相乗効果をもたらす生態系の恵みを維持・回復させる。

基本戦略3 ネイチャーポジティブ経済の実現

政府と事業者等が連携し、事業活動と生物多様性・自然資本の関係の評価の方法を確立するとともに、経済に係る制度・システムのあり方を見直し、事業活動による生物多様性・自然資本^{※12}への負荷を低減し、正の影響を増大させるための施策を実施する。これらにより、事業活動において自然資本を持続可能に利用する社会経済活動を広げる。

※5：【生物多様性条約】生物多様性の保全に関する国際条約

※6：【昆明・モントリオール生物多様性枠組】2022年12月に採択された生物多様性の保全に関する新たな国際目標

※7：【ネイチャーポジティブ】生物多様性の損失を食い止め、自然を回復させること。

※8：【30by30目標】2030年までに陸域の30%と海域の30%を保全・保護することを目指す目標。

※9：【OECM】保護地域以外で生物多様性保全に資する地域。

※10：【人獣共通感染症】脊椎動物と人間との間で自然に感染する病気

※11：【野生鳥獣】鳥類又は哺乳類に属する野生動物のこと

※12：【自然資本】人々に一連の便益をもたらす再生可能及び非再生可能な天然資源（動植物、空気、鉱物など）のストック

3 これまでの生物多様性さっぽろビジョンに基づく取組の進捗管理状況

これまで、生物多様性さっぽろビジョンで定めた4つの施策の柱（理解する、協働する、継承する、活用する）に基づき、様々な事業を展開してきました。

(1) 主な取組内容

施策の柱1「理解する」

○普及啓発イベントの開催

生物多様性を広く普及啓発する取組の一つとして、平成29年度（2017年度）より希少種保護や札幌の身近な生き物に関する講演を含む生物多様性フォーラムや、気候変動と生物多様性をテーマとした夏の特別企画展等を開催し、延べ約6,600名の参加がありました。

なお、新型コロナウイルス感染症の拡大による影響で、対面でのイベント開催が困難であった令和2年度（2020年度）から3年度（2021年度）にかけては、オンラインでWeb特別企画展や外来種に関するオンラインワークショップなどを実施しました。

○まちなか生き物活動

平成25年度（2013年度）から平成30年度（2018年度）にかけて、生物多様性に対する市民の関心と理解を深めるとともに、多様な主体の行動や連携の促進を図ることを目的に、子ども向けの工作や料理教室、自然体験、サケをテーマとしたフットパスツアーなど、特に市街地で行う生物多様性の保全活動を実施し、延べ約1,700名の参加がありました。

○シンボルマーク、キャッチコピー作成

平成25年（2013年）12月から平成26年（2014年）1月にかけて「生物多様性シンボルマーク総選挙」と「生物多様性キャッチコピーコンテスト」を実施し、本市の生物多様性シンボルマークとキャッチコピーを決定しました。



図1-8 シンボルマーク及びキャッチコピー

○生物多様性さっぽろ絵本コンテスト

生物多様性をより身近に感じ、将来に守り引き継いでいくことの大切さを伝えるため、子ども向け絵本作品を募集する「生物多様性さっぽろ絵本コンテスト」を平成26年度（2014年度）から平成28年度（2016年度）に実施しました。

3年間で延べ123件の応募作品が寄せられ、各年度で受賞作品を決定しています。受賞作品については、札幌市電子図書館でも電子絵本として貸し出しを行っています。

○カッコー先生公式 X (旧 Twitter) の運用

生物多様性の保全に関する様々な情報をより多くの方に発信し拡散を図るため、令和3年(2021年)5月から札幌市の生物多様性PRキャラクター「カッコー先生」の公式 X (旧 Twitter) を運用しています。

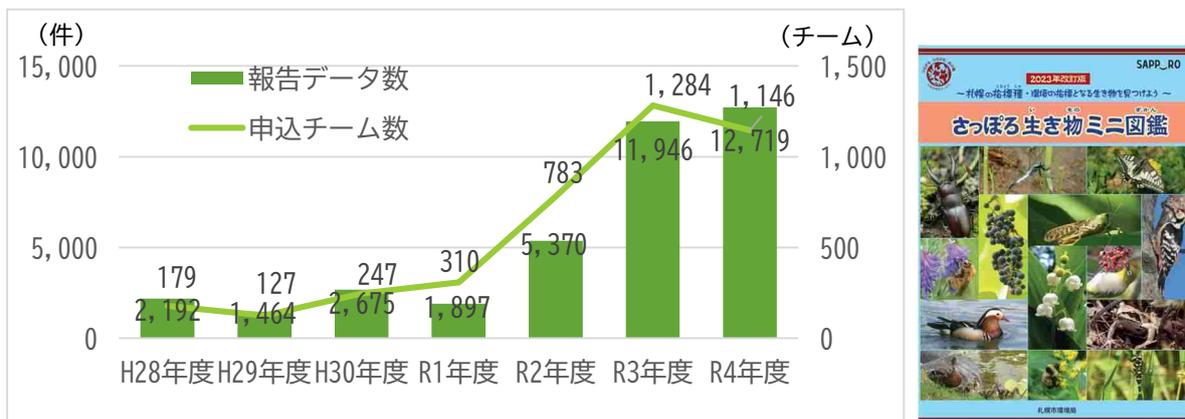


図 1-9 カッコー先生公式 X(旧 Twitter)

○市民参加型生き物調査

平成28年度(2016年度)から「指標種」の市民参加型調査を開始し、令和4年度(2022年度)は1,146チームが参加を申し込み、12,000件を超える調査結果が報告されました。調査によって得られた結果は毎年蓄積し、自然環境の変化の把握などに活用しています。

参加者へは、指標種の見分け方などについてイラストを用いてわかりやすく解説した「さっぽろ生き物ミニ図鑑」を配布し、指標種や札幌市の自然環境への理解の促進を図っています。



◀参加者から寄せられた生き物写真(人気投票によって選ばれた上位のもの)

図 1-10 報告データ等推移、さっぽろ生き物ミニ図鑑、参加者からの写真

施策の柱2「協働する」

○生物多様性さっぽろ応援宣言

平成27年(2015年)9月に開始した、生物多様性の保全に積極的に取り組んでいる企業・団体を「生物多様性さっぽろ応援宣言企業・団体」として登録し、札幌市がその取組をPRすることで、企業・団体の取組を支援する制度です。令和元年度(2019年度)までは地下歩行空間等でのイベント、令和2年度(2020年度)はバーチャル環境広場さっぽろで、各企業・団体の取組を紹介しました。令和5年(2023年)3月末現在、147企業、25団体が登録しています。



図1-11 案内チラシ

○生物多様性さっぽろ活動拠点ネットワーク事業

生物多様性に対する市民の理解促進や保全活動の活性化を図るため、平成25年(2013年)10月に「生物多様性さっぽろ活動拠点ネットワーク」を立ち上げました。市内の環境関連施設を生物多様性に関する活動拠点と位置付け、ネットワーク化を図るもので、情報の共有や連携・協働を進めることにより生物多様性保全の取組を効果的に進めています。

連携事業として、平成27年度(2015年度)から「いきものつながりクイズラリー」を実施しており、毎年200名から300名ほどが参加しています。また、平成30年度(2018年度)と令和元年度(2019年度)には施設を巡る「バスツアー」を延べ3回実施しています。

その他、個別の施設と連携した外来種防除、普及啓発事業なども行っています。

表1-4 生物多様性さっぽろ活動拠点ネットワーク 19施設一覧

札幌市水道記念館、札幌市円山動物園、札幌市下水道科学館、札幌市環境プラザ、百合が原公園、サッポロさとらんど、札幌市豊平公園緑のセンター、札幌市博物館活動センター、札幌市平岡樹芸センター、新さっぽろサンピアザ水族館、北海道博物館、札幌市豊平川さけ科学館、札幌市保養センター駒岡、札幌市青少年山の家、滝野自然学園、札幌市北方自然教育園、サッポロピリカコタン、札幌市定山溪自然の村、札幌市動物管理センター

○協働型生き物調査

市民団体等と連携し、各団体で行っている調査、観察会のデータの提供を受けています。提供を受けたデータについては、本市のデータベースに蓄積し、レッドリスト改定に向けた基礎資料などに活用しています。

表1-5 協働型生き物調査実施結果

年度	団体名、調査名等	提供データ等
R4	平岡どんぐりの森	希少生物生息状況調査結果
R4	北海道森林ボランティア協会	澄川都市環境林内の底生生物等調査結果
R3	日本野鳥の会札幌支部	鳥類の観察データ
R3	自然ウォッチングセンター	自然観察会等実施時に確認した動植物データ
R2	北海道森林ボランティア協会	澄川都市環境林内の底生生物等調査結果

R2	北海道爬虫両棲類研究会	ハーブソン実施時の両生類、爬虫類確認データ
R1	里塚緑ヶ丘地区希少生物調査	希少生物生息状況調査結果
R1	日本野鳥の会札幌支部	鳥類の観察データ
R1	自然ウォッチングセンター	自然観察会等実施時に確認した動植物データ

施策の柱3「継承する」

○外来種対策

特定外来生物については、オオハンゴンソウ、オオキンケイギク、オオフサモに関する防除実施計画を定めており、必要に応じて刈り取りなどの防除を実施しています。また、ウチダザリガニについては、令和元年（2019年）に豊平川で確認されて以降、分布調査を実施しており、防除実施計画を定めて定期的な防除を実施しています。アライグマについては、防除実施計画に基づく住宅地や家庭菜園等での捕獲に加え、農業被害防止の観点から農地周辺等での捕獲も実施しています。

北海道の指定外来種であるアズマヒキガエルについては、令和元年（2019年）に市内での産卵が確認されて以降、産卵池の特定と罠を活用した捕獲による防除を実施しています。



図 1-12 ウチダザリガニ、アズマヒキガエル、特定外来生物ハンドブック植物編の表紙



○札幌市版レッドリストの作成

札幌市に生息・生育する絶滅のおそれのある野生生物の現状を明らかにするとともに、生物多様性の保全に対する理解と取組の促進を図ることを目的として、平成 28 年（2016 年）3 月に「札幌市版レッドリスト 2016」を作成しました。

札幌市における絶滅のおそれのある動植物 297 種類を掲載しており、カテゴリーについては環境省レッドリストに準じて設定していますが、「絶滅」と「野生絶滅」については、「今見られない」に統合しています。また、北海道のレッドリストのカテゴリーと同様に、「留意」を設定しています。

平成 29 年（2017 年）3 月には、子ども向けにわかりやすく解説したハンドブック「まもろう札幌の仲間たち。」を作成し、市内の小中学校等に配布しました。



図 1-13 「まもろう札幌の仲間たち。」表紙

○札幌市動植物データベースの運用

平成 30 年（2018 年）3 月に、市内の動植物の生息・生育状況及び文献情報を一元的に管理するためのデータベースを構築しました。現地調査等により得られた生き物情報を、その都度データベースに取り込んで蓄積しています。令和 5 年 3 月末現在、約 191,000 件のデータを管理しています。

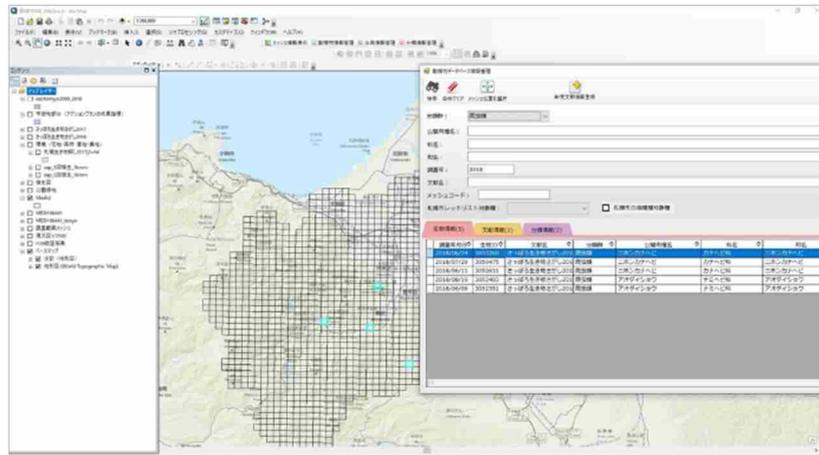


図 1-14 「札幌市動植物データベース」操作画面

○自然環境調査

市内の生物多様性の状況や変化の傾向を把握するため、「生物多様性さっぽろビジョン」で定める 5 つのゾーン（山地ゾーン、山麓ゾーン、市街地ゾーン、低地ゾーン、各ゾーンをつなぐ生態系）について、それぞれを代表するモデル地域（無意根山、白旗山、平岡公園、トンネウス沼、豊平川）を選定し、各地域の動植物調査を実施しました。

令和元年度（2019 年度）は植物、令和 2 年度（2020 年度）は哺乳類・鳥類・両生爬虫類、令和 3 年度（2021 年度）は魚類・底生生物、令和 4 年度（2022 年度）は昆虫類の調査を実施しています。



図 1-15 自然環境調査実施位置

施策の柱4「活用する」

○生物多様性さっぽろ実践ハンドブックの作成

子どもから大人まで生物多様性を守るために今すぐできる行動をまとめた「今、できることからはじめよう！！～生物多様性さっぽろ実践ハンドブック～」を作成し、平成26年（2014年）に市内の児童会館や各種イベント時に配布しました。作成にあたっては、市内中学生による子ども企画委員会で内容を検討し、一般向けに開催したワークショップでいただいた意見も反映させました。



図1-16 「今、できることからはじめよう!!」表紙

○生き物観察会の実施

まちなか生き物活動の一環として、平成26年度（2014年度）にはミツバチ観察会、平成30年度（2018年度）にはサケの観察会を実施しました。

また、令和元年度（2019年度）には、自然環境調査を実施している平岡公園において、親子を対象とした動植物の観察会を実施しました。



▲生き物観察会の様子

(2) 進行管理の指標に関する達成状況と課題

令和2年度（2020年度）を目標年次として設定した指標に関する達成状況は、表1-6のとおりです。市民・事業者についてはアンケート調査により確認し、指標種の生息状況については、各種調査により確認しました。

「生物多様性の理解度」は35.1%と、目標値の60%を大幅に下回りました。

「生物多様性保全活動に参加したり、取り組んでいる市民・事業者の割合」は、市民3.3%、事業者53.6%と目標値には届きませんでした。

「自然と積極的に触れ合っている市民の割合」は目標値35%に対して27.4%、「地産地消」は目標値75%に対して67.2%、「環境配慮商品の利用」は目標値50%に対して19.6%と、いずれも目標値には届きませんでした。

一方、事業者の「原材料調達時の配慮」は目標値50%に対して52.2%と、目標を達成しました。

また、「主な生息・生育地における指標種の生息状況」については、各種調査により、全ての指標種がそれぞれの環境で生息・生育していることを確認しています。

表 1-6 指標の達成状況

施策の柱	指標		基準値	実績値	目標値	達成状況
			平成 23 年度 (2011 年度)	令和 2 年度 (2020 年度)	令和 2 年度 (2020 年度)	
理解する	生物多様性の理解度 (生物多様性の意味を知っている人の割合)		33.1%	35.1%	60%	
協働する	生物多様性保全活動に参加したり、取り組んでいる市民・事業者の割合	市民	5.0%	3.3%	10%	
		事業者	40.4%	53.6%	60%	
継承する	主な生息・生育地における指標種の生息状況		-	指標種の生息を確認	生息し続けていること、又は増えていること	○
活用する	自然と積極的に触れ合っている市民の割合		24.2%	27.4%	35%	
	市民の地産地消や環境配慮商品の利用促進 (地産地消又は環境に配慮した商品を利用している人の割合)	地産地消	65.7%	67.2%	75%	
		環境配慮商品	27.4%	19.6%	50%	
	事業者の原材料調達時の配慮の促進 (環境に配慮した原料を調達している事業者の割合)		30.0%	52.2%	50%	○

※ 指標種の生息状況については、2016 年以降に実施した「市民参加型生き物調査」「協働型生き物調査」「自然環境調査」により確認

ビジョンに基づき様々な施策や取組を行ってきましたが、新型コロナウイルス感染症拡大の影響により一部の事業が実施できなかったことなどもあり、目標値を達成したのは、指標 8 項目中 2 項目という結果となりました。なお、内閣府による 2022 年の世論調査でも、「生物多様性の意味を知っていた」人は全体の 29.4%と低く、本市でも同様の結果となっており、生物多様性に関する認識や理解、保全のための取組は十分に進んでいない状況となりました。

一方、図 1-16 のとおり生物多様性の保全へつながる取組に関するアンケート調査では、約 90%の市民が何かしらの取組を実践しているとの回答があり、気候変動対策の代表的な節電の取組は、約 63%が実施しているとの結果でした。

これらから、生物多様性の保全につながる取組を行っている市民の割合(約 90%)と生物多様性の理解度(35.1%)は、大きく乖離しており、生物多様性の保全について意識せずに取組を行っている人が多いことが示唆されます。

そこで、生物多様性の理解度が向上すれば、それぞれの取組と生物多様性の保全との結びつきが明確になり、各取組を行う人の増加や取組効果の高まりが期待され、最終的に生物多様性の保全に寄与するものと考えられます。

このことから、継続して普及啓発等を行うことにより、生物多様性の理解度を向上させることが重要となります。

また、札幌市の環境を指標する指標種については、各種調査によりその生息が確認されており、生息・生育に適した環境が維持されていますが、ネイチャーポジティブに向けて、生物多様性の保全された区域を継続して維持し、さらには増やしていく取組を推進する必要があります。

問10 次の行動は、「生物多様性」の保全につながる行動ですが、あなたが実際に行っているものはありますか。あてはまるものにもいくつか〇をつけてください。

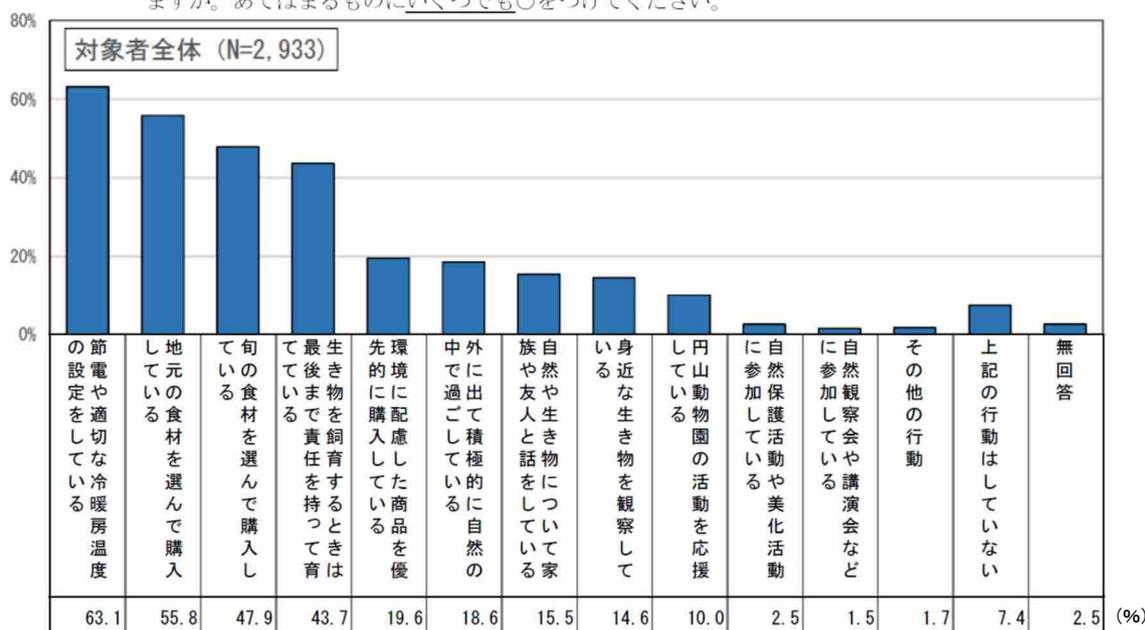


図 1-16 令和 2 年度(2020 年度)第 1 回市民意識調査 問 10
 (調査期間:令和2年(2020 年)6月 26 日(金)~7月 10 日(金)、対象:札幌市内に住む満 18 歳以上の個人、発送数:5,000、回収数:2,933、回収率:58.7%、
 URL:<https://www.city.sapporo.jp/somu/shiminnokoe/sakusei/r0201anke.html>)

4 生物多様性さっぽろビジョン改定の目的

ビジョン策定から 10 年が経過し、これまでの生物多様性を取り巻く状況の変化や現状を踏まえ、これまでの施策や取組を通して認識した課題を解決し、生物多様性の保全に向けた施策をさらに推進するため、ビジョンを改定することとしました。

- ① ビジョン策定時より、進捗状況を確認・評価するための指標及びその目標値の目標年次を令和 2 年度(2020 年度)と設定し、ビジョンの進捗状況や社会情勢等を勘案して見直すこととしており、札幌市の生物多様性を取り巻く状況の変化に対応した内容に改定する必要があります。
- ② ビジョンは生物多様性基本法第 13 条に基づく地域戦略という位置づけです。地域戦略は生物多様性国家戦略を基本とすることとされており、令和 5 年(2023 年)3 月 31 日に策定された「生物多様性国家戦略 2023-2030」との整合を取る必要があります。
- ③ ビジョンに基づくこれまでの施策や取組を通して認識した課題については、ビジョンの改定により解決を図る必要があります。

第2章 生物多様性の現状と課題

1 生態系、自然環境に関する現状と課題

(1) 開発等による生態系への直接的な影響

経済、社会情勢等の変化に伴い、土地の利用方法も大きく変化してきました。

札幌市の土地利用状況について昭和51年(1976年)と平成28年(2016年)と比較したところ、市域全体では建物用地が約2倍以上となっています。森林面積はほぼ横ばいでしたが、北東部の低地では建物用地への開発により田畑や草地、湿地が減少し、モウセンゴケやミズゴケなど湿地性の植物、草原性鳥類、カラカネイトトンボなど希少な昆虫にも影響がみられたことから、生態系への影響の軽減や健全性の回復を図る必要があります。

(2) 気候変動による生態系への影響の深刻化

気候変動により発生する気温の上昇、大雨、乾燥、水質の変化、海面上昇、破壊的な台風の発生など、極端な気象現象の発生頻度や強度の増加により、自然環境や人間社会への影響が深刻化しています。

特に、自然環境では高山地域や湿地が大きな影響を受けると考えられており、そのような場所に生息する生物への影響も懸念されます。そのため、一人一人が気候変動による生態系への影響を認識し、気候変動の抑制に必要な行動をとる必要があります。

○生物の分布変化

気温や気象条件の変化に伴い、生物の生息範囲が広がったり、狭くなったり、別の場所に移動してしまったりと、分布域が変化することが考えられます。例えば、気温上昇に伴い、南方系のミンミンゼミ、ツクツクボウシなどの分布域が北上する、高山植物の生育範囲が狭くなるなどの影響が考えられます。

○生物季節の変化

気温の上昇により動植物の生物季節(気温や日照など季節の変化に伴い動植物が示す反応)が変化することが考えられます。例えば、エゾヤマザクラなどの植物の開花時期の変化、ヒグマなどの冬眠する動物の冬眠時期の変化、ツバメやカッコウなどの渡り鳥の渡りの時期の変化などが考えられます。

○絶滅リスクの増大

積雪量の減少、乾燥化、水温上昇などの環境の変化に対応できない動植物は、絶滅のリスクが高まります。例えば、エゾアカガエルやエゾサンショウウオなど、水中と陸上の両方を生活の場とする動物は、乾燥によって水場が減少することで繁殖可能な場所が減少し、個体数が減少してしまうなどの影響が考えられます。

(3) 外来種の侵入と生息域の拡大

札幌市では、特定外来生物である「アライグマ、カニクイアライグマ」、「アメリカミンク」、「オオハンゴンソウ、オオキンケイギク、オオフサモ」、「ウチダザリガニ」の防除実施計画を策定し、アライグマの捕獲やオオハンゴンソウの防除等を行っております。

しかしながら、アライグマの捕獲件数は増加傾向にあり、また、ウチダザリガニの生息域は拡大傾向にあるなど、在来の生物や生態系への影響の増大が懸念されることから、調査や捕獲など更なる取組の強化が必要です。

(4) レッドリスト掲載種を含む動植物情報の不足

市民参加型生き物調査や自然環境調査などにより、特定の種や地域における動植物の調査を進めていますが、特にレッドリスト掲載種については分布状況等のデータが十分ではなく、種ごとの保全に関する具体的な施策には至っていないことから、更なる情報の収集が必要です。

(5) レッドリスト掲載種等動植物の乱獲

インターネット上において観賞用や商業的利用を目的とした動植物の取引が行われており、レッドリスト掲載種についても販売されている種があります。

販売等の目的のために特定の生息地の個体が乱獲・盗掘されることにより、その地域の個体群が絶滅するなどの影響が懸念されることから、乱獲・盗掘を防止し、動植物を保全するための取組の検討が必要です。

2 市民生活、社会環境に関する現状と課題

(1) 生物多様性に関する理解度不足

札幌市は約 197 万人が暮らす大都市でありながら、市域の約 6 割を森林が占めており、多様な動植物が身近に生息・生育する豊かな自然に恵まれています。また、市街地に見られる公園や郊外の農村風景など、まちの歴史や市民の暮らしの中で形作られた環境も広がっています。これらの環境は、食料の供給や飲み水の確保、レクリエーション、景観、観光など、生活に潤いをもたらし、また、土砂流出の防止や洪水の抑制など、市民の安全な生活や豊かな文化の源にもなっているなど、これらの生態系サービスが日々の生活に多くの恩恵をもたらしています。

しかしながら市民アンケートの結果では、生物多様性への理解度はおおむね 30% 台と横ばいで推移しており、生物多様性の重要性に対する知識の不足や無関心が課題となっております。一方、生物多様性や生き物に関するイベントの参加者へのアンケートでは、市民アンケートと比較すると生物多様性への理解度が高い傾向にあります。

そのため、日々の生活の中で重要な役割を担っている身近な環境について、生物多様性や動植物などへの関心が薄い層にも身近な問題として捉え、重要性を理解し、一人一人の行動につなげるための機会の創出が必要です。

(2) 市民、企業等各主体による生物多様性への配慮不足

市民及び企業アンケートの結果から、生物多様性保全活動に参加したあるいは取り組んだ市民・企業の割合、自然と積極的に触れ合っている市民の割合、市民の地産地消や環境配慮商品の利用促進などについては、まだ向上の余地があります。消費都市である札幌市では、自発的にこのような行動をする市民や企業が増えることが望まれますし、各主体が生物多様性へ配慮した行動をとる必要があります。

(3) 人口減少による将来の保全活動の担い手不足の懸念

札幌市の人口は令和 3 年（2021 年）から減少に転じ、2050 年の推計では、現在から約 25 万人減少して約 172 万人となることが予測されています。また、人口減少に伴って高齢化率が高くなり、2050 年には 65 歳以上の高齢者が市民全体の 39.4% を占めるとされています。

このような状況から、今後、生物多様性の保全活動を行う担い手の不足が懸念されることから、学校教育との連携などにより、将来的な担い手の確保を図る必要があります。

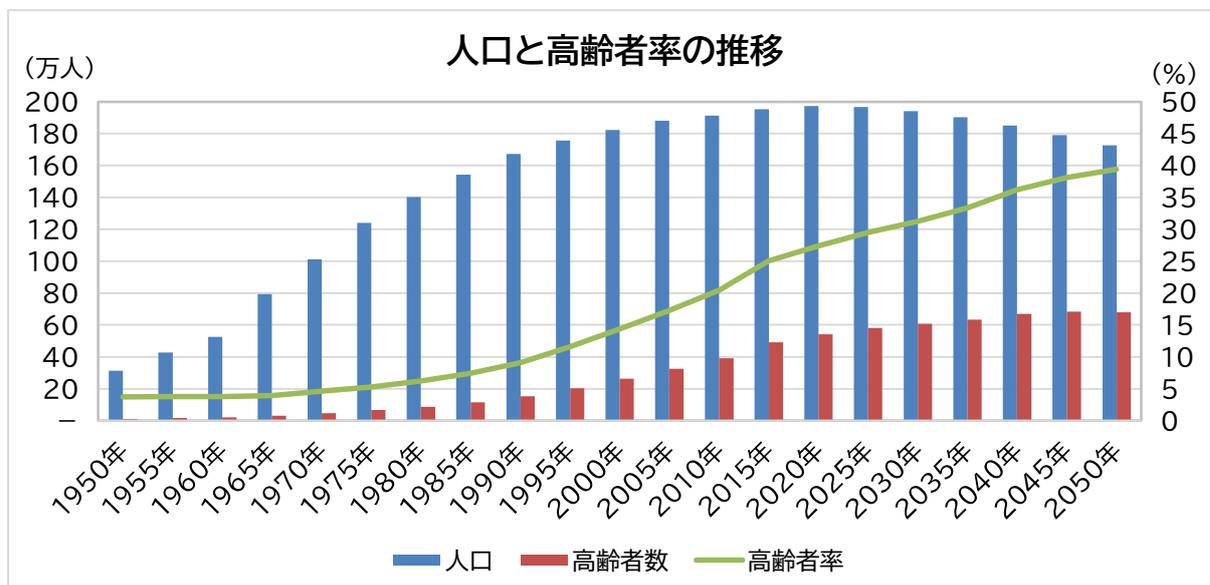


図 2-1 札幌市の人口と高齢者率の推移 資料:札幌市統計書(2022年)(札幌市)

(4) あらゆる主体との連携不足

生物多様性の課題は多岐に渡ることから、札幌市、市民、活動団体、企業など様々な主体が連携して取り組む必要があります。すでに札幌市においても、市内の環境関連施設によるネットワークの形成、大学や団体などとの協働による取組を進めています。課題の解決には至っていません。今後は多様な主体が担い手となり、連携した活動を効率的・効果的に進めることで、課題の解決を図る必要があります。

(5) 農地面積の減少に伴う緩衝帯の減少

「令和5年度版さっぽろの農業」によると、令和2年の札幌市内の農家戸数は627戸であり、平成22年の993戸と比較すると約36%の減少となっています。また、令和2年度の経営耕地面積は1,480haであり、平成22年の2,002haと比較すると約26%の減少となっています。このように、森林と市街地との緩衝帯になっていた農地等が減少することで森林と市街地が近くなり、個体数が増えているヒグマやエゾシカが市街地へと出没しやすくなることは、人とのあつれきが増加する要因となります。

さっぽろヒグマ基本計画 2023 の考え方と同様に、市街地に近い森林にも緩衝帯としての役割を持たせるなど、地域の実情や土地利用状況を考慮した対策が必要です。

(6) 野生鳥獣とのあつれきの増加

現在、エゾシカの生息数は増加傾向にあり、その分布域も拡大しています。そのため、札幌市内におけるエゾシカの事故件数は増加しており、平成24年度(2012年度)には22件だったのに対し、令和3年度(2021年度)は116件でした。また、ヒグマの出没件数も増加傾向にあり、令和3年(2021年)6月には、札幌市制が始

まって以降初めて、札幌市東区の市街地でヒグマが出没し、4人が負傷するなど大きな影響がありました。

そのほか、市街地等では、意図的に野生鳥獣への餌やりが行われることで、餌に集まってきたカラス、ハト、キツネなどの鳴き声、フン、威嚇による被害が発生するなど、市民生活に影響を及ぼしています。

野生鳥獣とのあつれきを防ぎ、共生するための取組の検討や対策の実施が必要です。

(7) 保全活動が十分できない地域の存在

土地管理者の高齢化等により適切な管理が困難となった土地や、原野商法で切り売りされ土地所有者の所在が不明な土地では、動植物の保全活動を十分にできない場合があるため、そのような土地での保全活動の検討が必要です。

(8) 再生可能エネルギーの推進による生物多様性消失の懸念

気候変動対策の根幹となる温室効果ガス排出量の削減のためには、再生可能エネルギーへの転換を進めていく必要があります。札幌市では大都市でも普及しやすい住宅・建築物等への太陽光発電の設置、市有施設や未利用市有地への太陽光発電設備の導入などを進めてくことを考えておりますが、これらによって、自然環境が失われることがないように、適切な配慮が必要となります。

(9) 遺伝的攪乱に関する配慮が浸透していない

飼育ペットの放逐や河川における稚魚の放流などにより、地域固有の生物以外の遺伝子が導入される恐れがあります。野生生物の遺伝的攪乱を防ぐためには、「①異なる地域の生物を持ち込まない」、「②同じ遺伝子を持つ個体ばかりを持ち込まない」ことが必要です。

本来その場に生息していた集団の回復を図るには、安易な移植や放流によることなく、集団を減少させた要因を取り除き、その場でその集団が生存できる環境を整えることが必要です。

また、遺伝子組換え作物については、遺伝子攪乱のリスクがあることから、適切な取扱いについての普及啓発が必要です。

(10) 新型コロナウイルス感染症の流行による人々の意識や生活スタイルの変化

令和2年(2020年)より世界的に流行した新型コロナウイルス感染症の影響により、テレワークやワーケーションなど働き方の変化、自然の癒しを受けられる機会や体験の需要の増加など、一部で人々の意識や生活様式に変化が見られました。

このような変化に応えるため、開発行為の増加による自然環境への影響が懸念されますが、自然資本の持続的な利活用や生物多様性の保全に配慮した事業活動等が必要です。

第3章 ビジョンの位置づけ

1 札幌市の生物多様性地域戦略としての位置づけ

平成4年(1992年)に開催された地球サミット(ブラジル・リオデジャネイロ)に合わせ、気候変動枠組条約とともに採択された生物多様性条約は、現在、約200の国で批准され、これまでに15回を数える締約国会議(COP)が開催されています。

日本では、平成5年(1993年)に生物多様性条約を締結し、同条約に基づいて平成7年(1995年)に最初の生物多様性国家戦略が策定され、社会や世界の情勢などを踏まえて必要に応じて改定されています。

平成20年(2008年)には、「生物多様性基本法」が制定され、同法では、地方公共団体の責務として、国の施策に準じた施策や自然的社会的条件に応じた施策を策定し実施すること(第5条)、都道府県及び市町村の努力義務として、国家戦略を基本として、区域内における基本的な計画(地域戦略)を策定すること(第13条)が規定されており、本ビジョンは、生物多様性基本法第13条に基づく地域戦略として策定しています。

また、平成22年(2010年)には、名古屋においてCOP10が開催され、新たな戦略計画や愛知目標などが採択されました。このことを契機に、全国的に、生物多様性保全の取組や地域戦略策定の動きが広がりつつあり、令和4年度(2022年度)には全ての都道府県において生物多様性地域戦略が策定されています。

北海道では、平成22年(2010年)に「北海道生物多様性保全計画」を策定しており、令和5年度(2023年度)に改定が予定されています。

また、令和4年(2022年)12月に生物多様性条約第15回締約国会議(COP15)においては、愛知目標の後継であり、2030年までの目標を定めた「昆明・モントリオール生物多様性枠組」が採択され、それを踏まえて令和5年(2023年)3月に生物多様性国家戦略の改定が行われました。

本ビジョンは世界目標である「昆明・モントリオール生物多様性枠組」や「生物多様性国家戦略2023-2030」の目標達成に貢献するよう努めていきます。

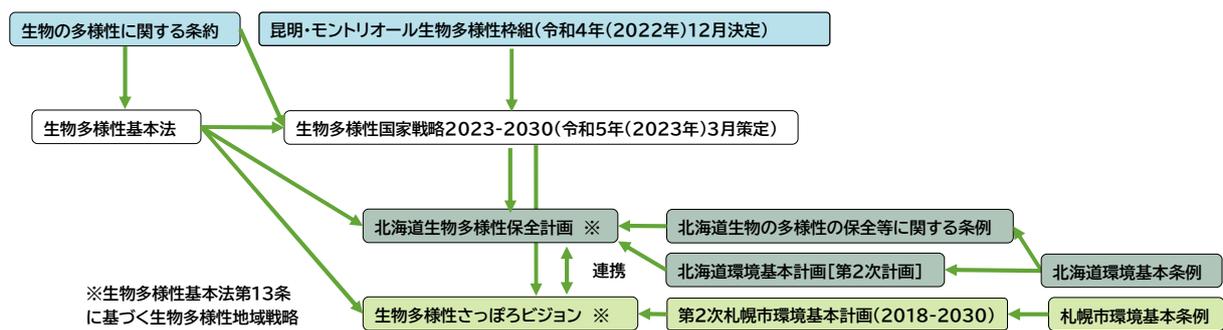


図 3-1 条約、法令、条例と生物多様性さっぽろビジョンの関係性

2 他の計画との関係性

札幌市におけるまちづくりの最上位の総合計画である「第2次札幌市まちづくり戦略ビジョン」の基本的な方向性に沿って策定しており、また、札幌市の環境保全に関する施策を総合的かつ計画的に推進するための計画である「第2次札幌市環境基本計画（平成30年（2018年）策定）」を踏まえた個別計画として策定しています。

また、「札幌市気候変動対策行動計画」、「札幌市円山動物園基本方針「ビジョン2050」」、「第4次札幌市みどりの基本計画」、などの関連する札幌市の個別計画との連携を図り、それぞれの施策を効果的に推進していきます。

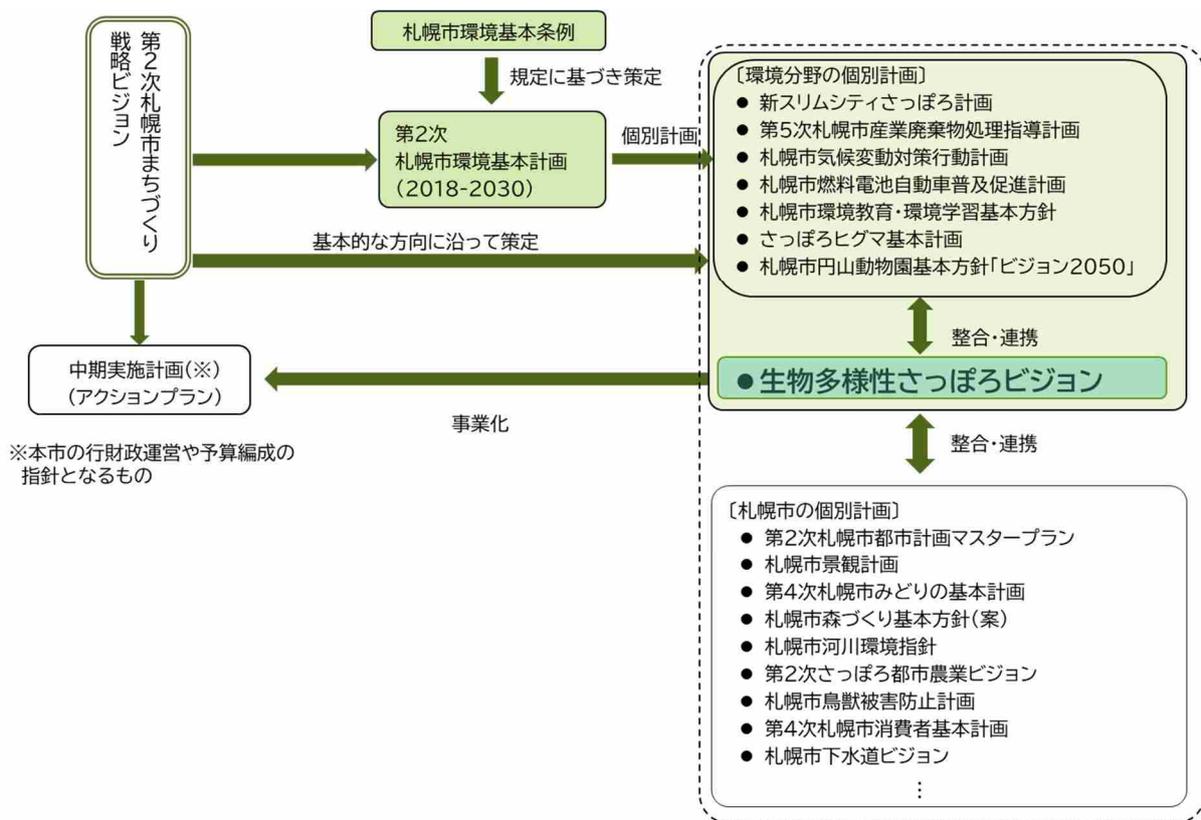


図 3-2 札幌市の各部門計画と生物多様性さっぽろビジョンの関係性

【コラム】札幌市動物園条例と生物多様性の保全

令和5年4月1日より全面施行となった札幌市動物園条例は、動物園のあるべき姿を明確にするとともに、動物園・市・市民・事業者が「野生動物の保全を通じて、生物多様性の保全に貢献する」という共通目的を共有しながら、各主体の取組を促進する仕組みを規定しています。

動物園のあるべき姿では、市営・民営を問わず動物園の運営目的や活動理念、実施事業を明確化し、動物園に対して飼育動物の良好な動物福祉を確保するための環境や体制の整備などを求めています。併せて、円山動物園の取組として、運営方針と実施計画の策定、良好な動物福祉の確保や円山動物園動物福祉の日、動物の展示と教育活動における原則などを定めています。

また、動物園の取組を促進する仕組みとして、一定要件に適合した動物園を札幌市認定動物園として認定する制度や、動物園の野生動物保全活動等への寄附文化醸成に資する動物園応援基金の設置、調査審議等を行う市民動物園会議の設置についても規定しています。

札幌市認定動物園として認定する制度「さっぽろの動物園ステップアップ制度」は、令和5年4月1日から運用が開始されました。この制度は、条例の理念に沿った取組を行っている動物園を認定するもので、動物園からの申請を受けて、その要件に合致している場合に、市長が「優良認定動物園」または「認定動物園」に認定します。認定された施設は、条例に沿って取り組む施設であることが公表されるとともに、動物園応援基金から保全活動等に対する助成金を申請することができるほか、認定施設は動物園の活動を促進するための研修会を受講できるといったメリットがあります。

さらに、今後、認定された施設と札幌市（円山動物園及び生物多様性を所管する部署）とで構成する「保全活動連絡協議会」という会議体を立ち上げ、札幌市内・北海道内に生息する希少動物の保全計画の検討や活動に必要な情報交換等により、生物多様性保全活動について協議を行うこととしています。この制度を通して動物園が行う生物多様性保全活動を盛り立て、円山動物園も含めた動物園、水族館と連携した保全活動の実施により、その活動全体が活性化するように取組を進めていきます。

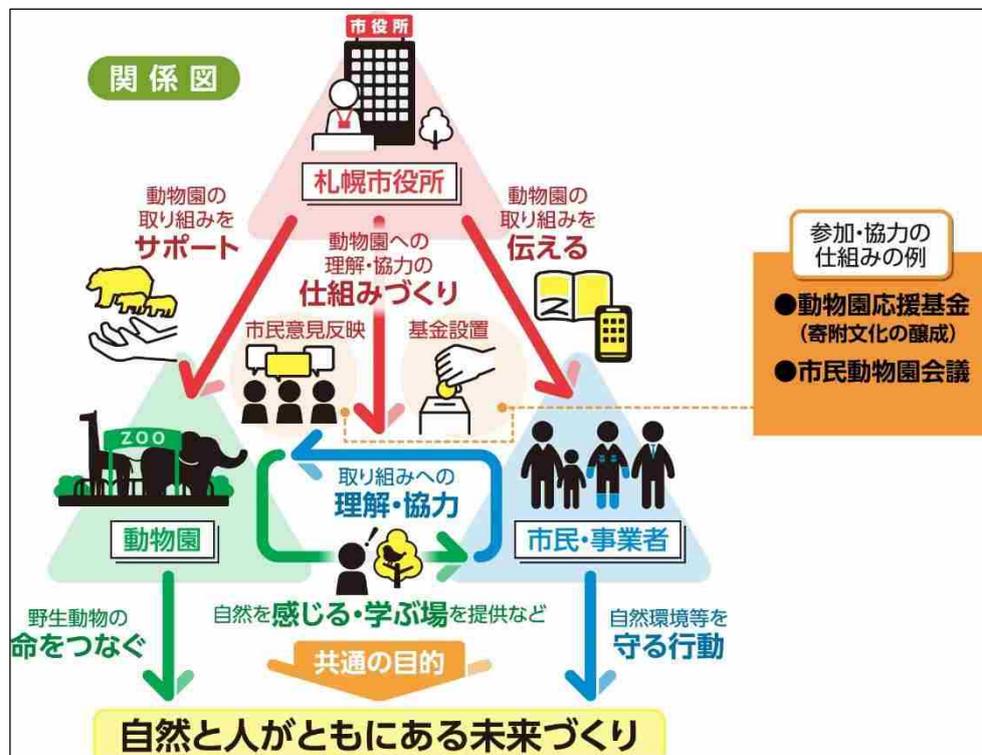


図 3-3 札幌市動物園条例 関係図

北の生き物と人が輝くまち さっぽろ

- ・札幌の風土を生物多様性の視点から見つめ直し、生物多様性の保全に取り組みます。
- ・札幌が北海道や世界の生物多様性に与えている影響を認識し、生物多様性に配慮したライフスタイルを実践します。
- ・市民、企業、活動団体など様々な立場の人々と連携・協働し、生物多様性を適切かつ持続的に活用することで、まちづくりや社会経済活動の活性化に貢献します。
- ・以上の取組を通して、地域の魅力を再発見、創造し、北の生き物と人が輝くまち札幌を将来に引き継いでいきます。

第5章 目標年次及び対象区域

1 目標年次

目標年次は2050年とします。

2030年頃を目途にビジョンの進捗状況や社会情勢などを勘案して見直しを行うこととし、2050年までの目標を達成するための2030年までの計画と進捗管理について本ビジョンで示します。

2 対象区域

対象区域は札幌市内全域とし、市域だけで解決できない取組は周辺自治体との連携を図ることとします。

具体的には、周辺市町村との連携を深めながら、広域での取組について検討を行っていくため「さっぽろ連携中枢都市圏^{※14}ビジョン」とも連動し、鳥獣被害の防止等のためヒグマその他鳥獣対策に関する広域的な取組などを行っていきます。

また、河川での水生生物の保全や外来種の対策は、流域全体での取組が必要なことから、周辺市町村との連携した取組も検討します。

【コラム】アカモズ保全に向けた取組

札幌市版レッドリストで絶滅危惧IB類に掲載されているアカモズは、札幌市内での確認記録が減少しており、絶滅の危機に瀕しています。

石狩市では、アカモズの大規模な営巣地があることから、保全に向けた取組を行っています。営巣地へは、札幌市を含め全国各地のカメラマンが多数訪れ、マナーを守らないカメラマンによる繁殖地への影響も懸念されています。

そこで石狩市と札幌市は、アカモズの保全のため、アカモズの生息状況等の情報共有や円山動物園を活用した普及啓発など、連携した取組を行うこととしています。

～石狩市自然保護課より～
見守りのお願い

- 石狩市は「**アカモズ**」という渡り鳥が繁殖のために来る、大切な場所です。
- 世界でも個体数を減らしているため、絶滅危惧種に選定されている、希少な鳥です。
- 繊細な鳥で巣に近づきすぎると巣を捨てて、子育てをやめてしまうこともあります。
- ギチギチ...という鳴き声が聞こえたらアカモズが怖がっている合図です。
- 鳴き声が聞こえたら、**すぐにその場所から離れる**ようお願いいたします。

鳴き声はこちら→ 

アカモズがこの先も生きていく環境をみんなで守ろう!!!

石狩市環境市民部自然保護課 ☎0133-72-3269/FAX0133-75-2275
✉ihama@city.ishikari.Hokkaido.jp

図 5-1 アカモズ見守りのお願い(石狩市提供)

※14：【さっぽろ連携中枢都市圏】『住みたくなる』、『投資したくなる』、『選ばれる』さっぽろ圏域」を目指し、札幌市、小樽市、岩見沢市、江別市、千歳市、恵庭市、北広島市、石狩市、当別町、新篠津村、南幌町、長沼町の8市3町1村により、2019年3月に形成された圏域

第6章 ゾーンの設定

1 ゾーン設定の考え方

(1) ゾーンの区分

札幌市域は広大で、地形的な変化に富むこと、概ね地勢に応じた人間活動の影響の歴史があることなどにより、山地の原生的な環境から都市部の人為的な環境まで幅広く多様な生態系が広がっています。

このため、表6-1及び図6-1に示すとおり、地勢及び人間活動の影響（都市計画区分）に応じて4つのゾーンを設定し、「各ゾーンをつなぐ河川、緑地」とあわせて現状や課題を整理し、方向性を検討することとします。

なお、ゾーンの区分はこれまでの生物多様性さっぽろビジョンで示した区分から、一部変更しています。具体的には、市街化区域と市街化調整区域の線引き変更に伴い、手稲区の一部で市街地ゾーンと低地ゾーンの区切り位置を変更し、また、低地ゾーンとされていた東区の市街化区域を市街地ゾーンに変更しました。

ゾーニング図、法令等により保全が図られている地域、指標種がよく観察されている場所などは、わかりやすい図を作成し、札幌市公式ホームページにて随時公開していきます。自宅周辺など身近な地域がどのような環境で、どのような生き物が多いのかを確認することができます。

表 6-1 ゾーン等一覧

ゾーン等	地勢	人間活動の影響	主な生態系等
山地ゾーン	山地 台地・段丘	地理的又は制度的に人間活動の影響が小さい区域 (都市計画区域外)	自然林 自然草原、湿原 人工林 河川(上流域) 溪谷 湖沼
山麓ゾーン	火山灰台地 扇状地	多様な動植物の生息・生育環境が残されているが、人間活動の影響も受けている区域 (市街化調整区域)	自然林 二次林 人工林 草地 河川(上流域) 池沼
市街地ゾーン	低地	都市機能の整備が進められ、人為的な環境がつくられている区域 (市街化区域)	ビルの屋上庭園 公園や私有地の庭 神社林 河川(中流域) 池沼
低地ゾーン		動植物の生息・生育環境は残されているが、市内で最も改変が進み、人間活動の影響を受けている区域 (市街化調整区域)	畑地・雑草地・湿地 防風林 河川(下流域) 池沼
各ゾーンをつなぐ 河川、緑地	河川、山地、 台地・段丘、 火山灰台地、 扇状地、低地	河川整備や取水・排水など、人間活動の影響を受けている 公園や街路樹、庭園など、人間活動の影響を受けている	河川 各ゾーンをつないで いる緑地
※留意事項：市街地ゾーンの中でも自然度の高い生態系が局所的に残されている例もあることから、生物多様性の保全にあたっては、その地点の特徴に応じて取組の方向性を検討する必要がある。			

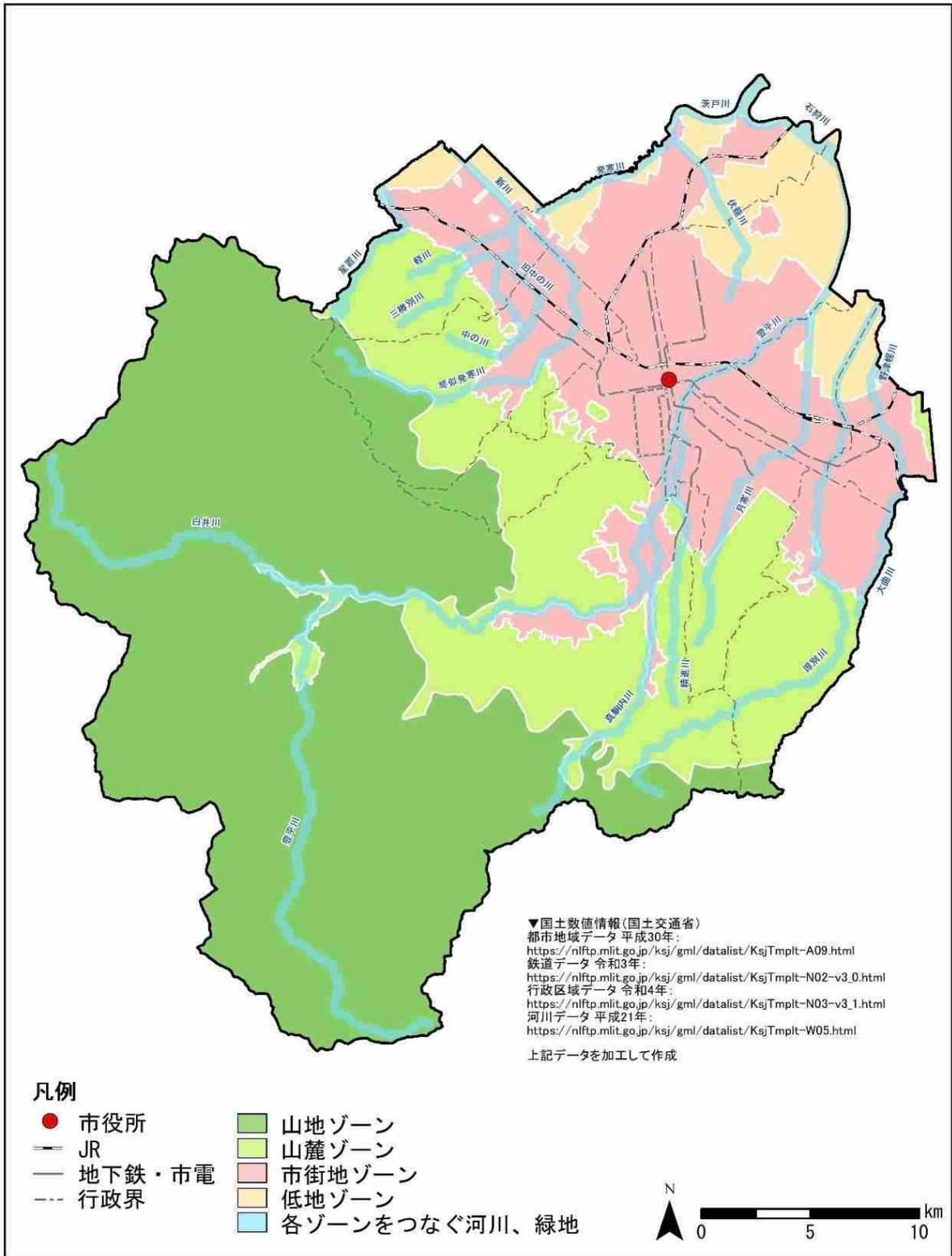


図 6-1 ゾーニング図(各ゾーンの区分)

(2) 法令等による保全が図られている地域

札幌市内において、法令に等によって保全が図られている地域は、図6-2及び表6-2のとおりです。

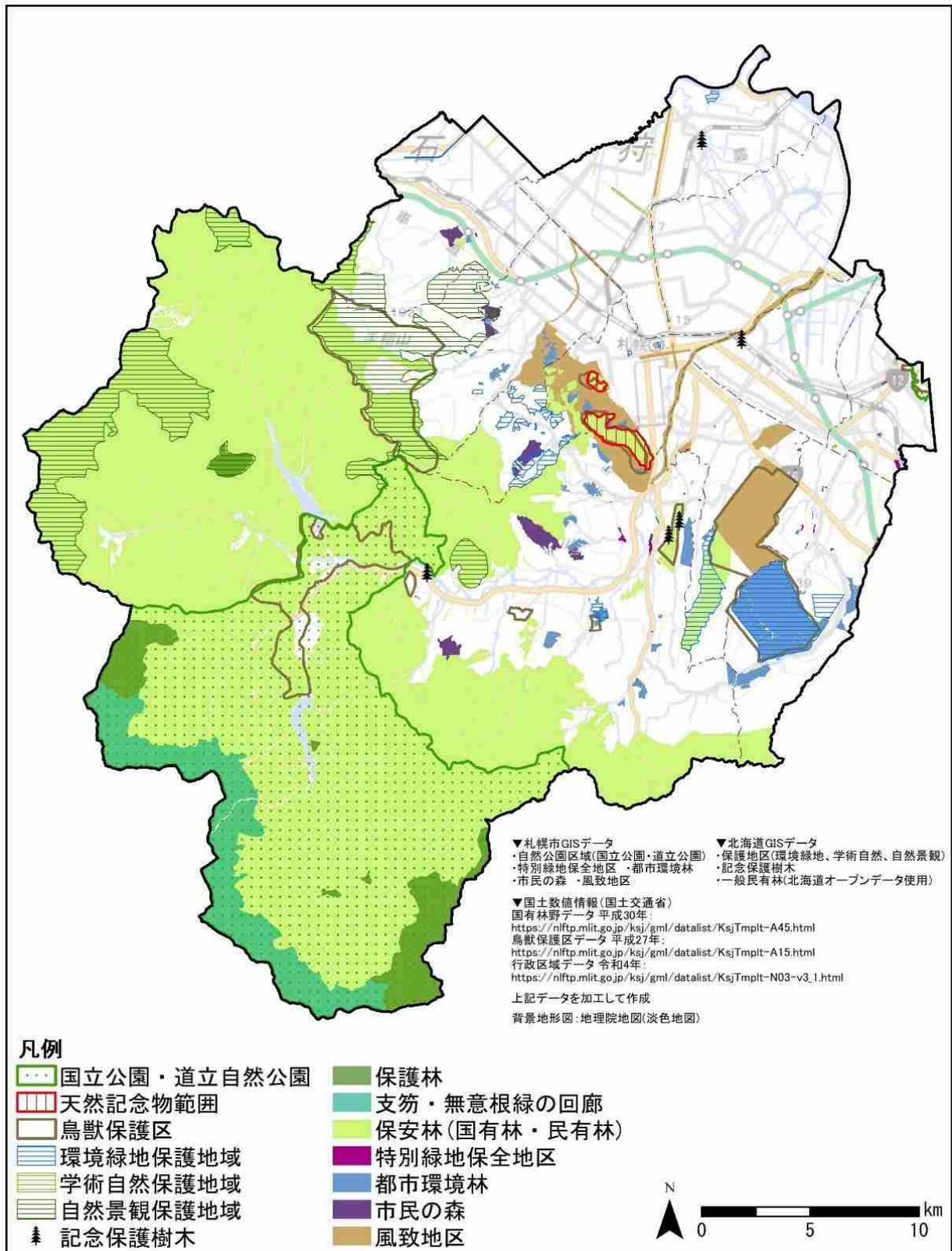


図 6-2 法令等による保全の指定状況

表 6-2 法令等による保全の指定状況

名称	面積等	法律名等	概要	指定者
国立公園 ・支笏洞爺国立公園	市内:25,054ha (全体: 99,473ha)	自然公園法	優れた自然の風景地の保護、利用の増進、生物多様性の確保を目的に定められた公園であり、木竹の伐採、植物の採取・損傷、動物の捕獲・殺傷、卵の採取等に一定の規制を設けている。	国
道立公園 ・道立野幌森林公園	市内:92ha (全体: 2,053ha)	北海道立自然公園条例		北海道
天然記念物 ・円山原始林 ・藻岩原始林	円山:43.9ha 藻岩山: 284.68ha	文化財保護法	動物、植物、地質鉱物で学術上価値の高いものであり、現状の変更等について一定の規制を設けている。	国
鳥獣保護区 ・手稲など 9 箇所	計 8,843ha	鳥獣保護法	野生生物の保護・管理を目的に設定する区域で、鳥獣の捕獲が禁止される。	北海道
環境緑地保護地区 ・西岡など 12 箇所	計 1,933ha	北海道自然環境等保全条例	市街地及びその周辺地のうち、環境緑地として維持又は造成することが必要な地区を指定し土地形質の変更などを規制する。	北海道
学術自然保護地区 ・1 箇所(大谷地)	2ha		動植物の生息地、地質鉱物の所在地で学術上保護することが必要な場所を指定し、植物や鉱物、火入れ、水質の汚濁を禁止する。	北海道
自然景観保護地区 ・八剣山など 6 箇所	計 7,534ha		良好な自然景勝地として保護することが必要な場所を指定し、土地形質の変更などを規制する。	北海道
記念保護樹木 ・篠路の公孫樹など	5 本		由緒由来があり住民に親しまれている樹木を「北海道自然環境等保全条例」に基づき、記念保護樹木に指定して保護を図っている。	北海道
特別緑地保全地区 ・上野幌など 25 地区	計 52ha	都市緑地法	良好な自然環境を形成している緑地を保全するために定められた地区であり、保全に著しく支障のある行為は禁止される。このため、損失補償、土地の買入れの制度が設けられている。	札幌市
風致地区 ・豊平川など 12 地区	計 3,597ha	都市計画法	都市の風致を維持するために定められた地区であり、建築物の建築など風致に影響を及ぼす行為について一定の規制を設けている。	札幌市
保安林(水源かん養、土砂流出防備、保健、風致等) ・奥定山溪国有林など	約 55,430ha	森林法	災害の防止や公共の福祉の増進のために定められる森林であり、伐採など森林の機能が損なわれる行為は禁止される。	国又は北海道※所有区分、保安林の種類等で異なる
都市環境林 ・白旗山など 37 箇所	計 1,739.22ha	－	緑地の保全・活用を目的として主に市街化調整区域の民有林を公有化した緑地である。	札幌市
市民の森 ・盤溪など 6 箇所	計 414.7ha	－	民有林所有者の協力を得ながら、借地により良好な樹林地を保全するとともに、市民に自然とのふれ合いの場を提供する。	札幌市
緑保全創出地域制度		札幌市緑の保全と創出に関する条例	市内全域で、各地域ごとに、一定規模以上の建築行為等を行う場合に、緑化等が義務づけられている。	札幌市

(3) ゾーン設定と自然共生サイト

国が取組を推し進めている国際的な目標である「30by30 目標（2030 年までに陸と海の 30%以上を保全するとした目標）」の達成に向けて、「30by30 ロードマップ」が公表され、生物多様性国家戦略 2023-2030 でも、取組内容や目標が示されました。

環境省では、OECM の設定、管理に向けた施策として自然共生サイトの認定制度を実施しており、認定されると OECM に該当する土地は国際データベースに登録されます。

札幌市は、環境省が事務局として 30by30 目標に係る先駆的な取組を促し、発信するための企業・自治体・団体による有志連合である 30by30 アライアンスに令和 4 年（2022 年）4 月に加盟しており、自然共生サイトによる保全の推進を図ることとしています。



図 6-3 「生物多様性のための 30by30 アライアンス」ロゴマーク

2 山地ゾーン

(1) 自然環境の概要

南西部の山地が広がる区域であり、大部分は保安林、国立公園等が広がっており、土地利用や建物の建築に一定の規制がなされています。人工林やダムなどの人為的な環境が一部に見られますが、総じて人間活動の影響は小さく、自然林、自然草原及び高層湿原が維持されています。札幌市内の土地利用状況について昭和 51 年（1976 年）と平成 28 年（2016 年）と比較したところ、山地ゾーンの森林面積に大きな変化はなく、法令等により保安林や自然公園などとして大部分が保護されていることから、今後、生物多様性の損失が急速に進む可能性は低いと考えられます。ただし、生物相に関する情報は十分とは言えず、生物多様性の向上や損失といった変化の傾向を十分に確認できていない状況です。

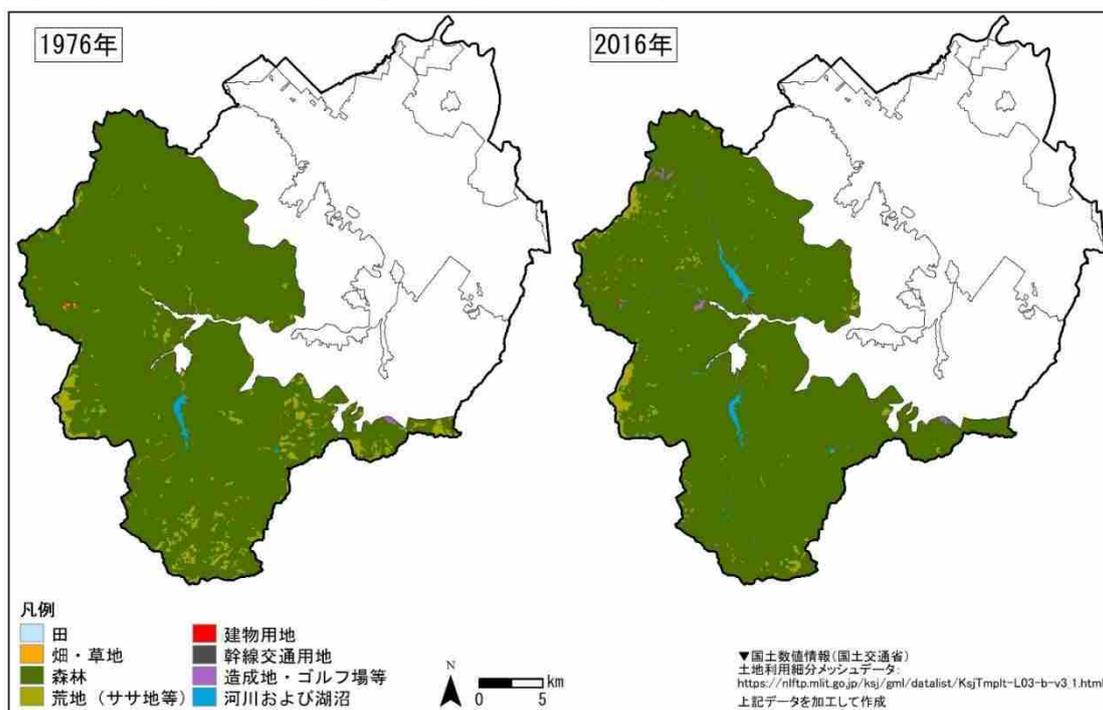


図 6-4 札幌市の土地利用状況の変化(山地ゾーンのみ抜粋)

資料:国土数値情報 土地利用細分メッシュデータ(国土交通省)より作成

(2) 主な保全すべき生態系

自然林、自然草原



▲無意根山



▲余市岳

(3) 自然環境調査結果(令和元年度(2019年度)から令和4年度(2022年度))

山地ゾーンを代表する地区である無意根山は、山岳傾斜地に天然林と針葉樹植林が混在した老若の針広混交林が成立し、谷部を沢が流れる環境が形成されており、典型的な山地環境が広がっています。

植物は、重要種1種を含む68科227種が確認され、森林の指標種であるキツリフネ、オオウバユリ、エンレイソウが確認されました。

動物は両生類3種、爬虫類2種、哺乳類15種、鳥類40種、魚類4種、底生生物84種、昆虫類256種が確認され、森林の指標種であるヒグマの痕跡、森の水辺や上流河川の指標種であるエゾアカガエル、オシドリ、アメマス、ハナカジカなども確認されました。

絶滅危惧種も確認されており、山地環境、河川上流域の典型的な生態系が良好な状態で維持されていますが、特定外来生物のアライグマ、オオハンゴンソウも確認されています。

(4) 課題

水源涵養などの公益的機能を持つ多様な森林が広がる自然林が多い地域であり、自然観を養う教育の場としても重要な区域です。自然保護教育や自然観察等によるその重要性・貴重性への認識の浸透を図り、原生的な自然の保全に努める必要があります。また、生物相の変化を継続的に確認する必要があります。



▲オシドリ

3 山麓ゾーン

(1) 自然環境の概要

南西部山地の山麓部から市城南東部の丘陵・台地へとつながる区域であり、市有林及び私有林が多く、特に森林の公益的機能が重要な地域においては、都市環境林として私有林を市有地化し保全を図ってきました。大正期から昭和30年(1955年)頃まで伐採が行われた形跡が見られますが、それ以降はほとんど伐採が行われなくなりました。現在では人手が入らず成長した二次林が多く分布しており、半自然的

な生態系となっています。市街地に近い円山や藻岩山は、原始林が天然記念物の指定を受けており、保全がなされています。

札幌市内の土地利用状況について昭和51年(1976年)と平成28年(2016年)と比較したところ、畑・草地在約4割減少、建物用地が約4倍に増加しています。

(2) 主な保全すべき生態系

自然林、二次林



▲白旗山カラマツ林



▲白旗山のみずバショウ

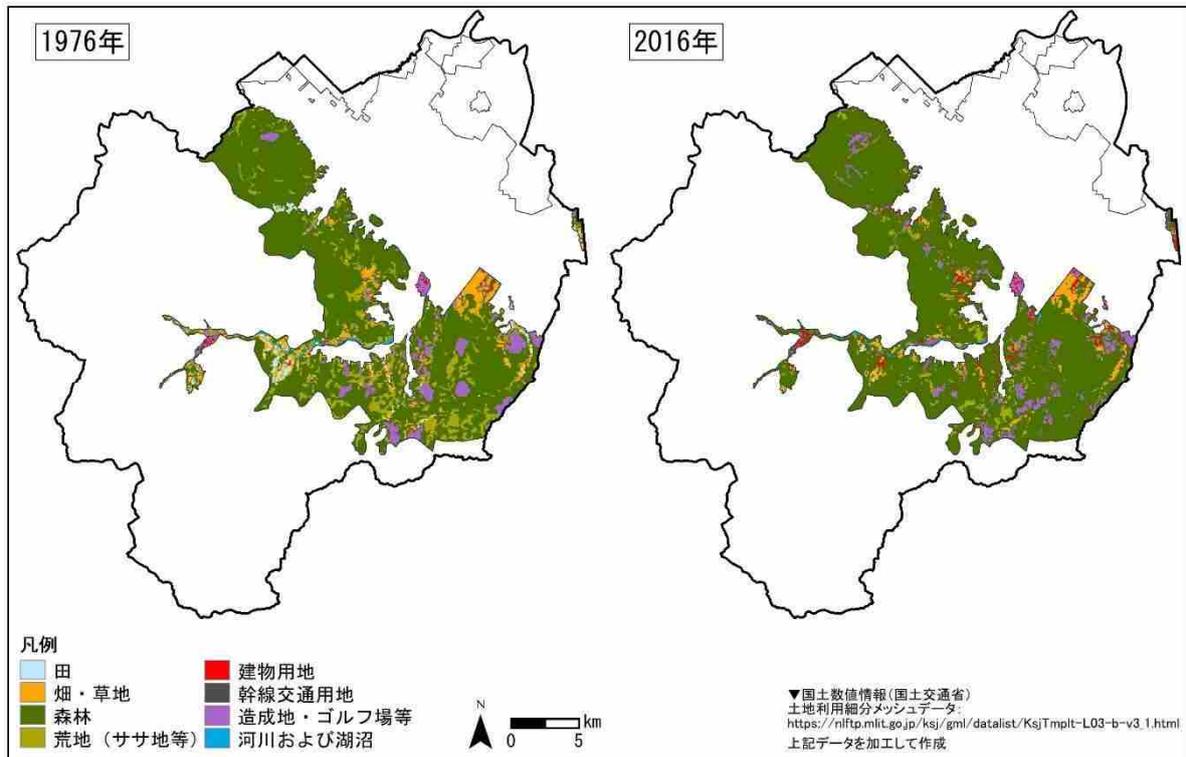


図 6-5 札幌市の土地利用状況の変化(山麓ゾーンのみ抜粋)

資料:国土数値情報 土地利用細分メッシュデータ(国土交通省)より作成

(3) 自然環境調査結果(令和元年度(2019年度)から令和4年度(2022年度))

山麓ゾーンを代表する生態系のうち主に人工林である白旗山は、山地から市街地へ自然が移行する中間に位置し、自然と人の活動が入り交じった地区です。なだらかな丘陵地は古くから林業が営まれ、カラマツを主とする針葉樹人工林が広い面積を占めていますが、山麓は一部に侵入してきた落葉広葉樹をそのまま活かして針広混交林化を図り、生物多様性の質を高める施業を実施してきた箇所もあります。

植物は、重要種2種を含む79科290種が確認され、森林の指標種であるフクジュソウ、キツリフネ、オオウバユリ、エンレイソウが確認されました。

動物は両生類3種、爬虫類3種、哺乳類11種、鳥類38種、魚類5種、底生生物106種、昆虫類269種が確認され、森林の指標種であるフクロウ、アカゲラ、エゾハルゼミ、森の水辺や上流河川の指標種であるエゾアカガエル、サクラマス、ハナカジカなども確認されました。

絶滅危惧種も確認されており、里山・山地の生態系が保たれていますが、特定外来生物であるアライグマ、ウチダザリガニも確認されています。

(4) 課題

自然林や二次林が多く、身近な生き物の主要な生息地となっており、市民が自然とふれあう場としても重要な区域であるため、自然とふれあう場としての活用を通じて、多様な主体による保全・創造活動の推進を図り、自然性の高い二次林の保全や適正管理を図っていく必要があります。

円山や藻岩山などの自然林については、市街地に近い貴重な天然記念物として引き続き保全に努める必要があります。

山麓ゾーンと市街地ゾーンの境界部等において、ヒグマやエゾシカとのあつれきが発生していることから、ヒグマとのすみ分けやエゾシカの適正な個体数管理等を通じて、共生の観点を踏まえつつ、適切な保護管理に資する対策を検討する必要があります。

4 市街地ゾーン

(1) 自然環境の概要

人間活動が集中する区域であり、高度な土地利用や高い環境負荷が見られる人為的な環境ですが、その一部では、北海道自然環境等保全条例に基づく環境緑地保護地区等や、都市緑地法に基づく特別緑地保全地区などの制度によって緑地の保全が図られています。

扇状地に市街地が設けられた明治期には、扇状地の末端から北側の低地部にヤチダモを主体とする湿性林がまとまって分布するとともに、低地部の豊平川周辺には湿地環境が広がっていました。その後、大正初期には、扇状地及び低地部の原生的な植生はほぼ消失し、高度成長期にかけて、畑地や水田が拡大しました。高度成長期以降は、市街地の拡大が急激に進み、平成期にかけて畑地・水田の大幅な縮小が見られました。

札幌市内の土地利用状況について昭和51年(1976年)と平成28年(2016年)で比較したところ、建物用地面積は約2倍に増加し、市街地化が進んでいる一方、防災や住民の憩いなど、都市の緑が持つ様々な機能に配慮した公園などの整備が進められています。そのため、市街化区域の緑被率は、平成19年(2007年)度調査の18.9%から令和元年(2019年)度調査では21.6%に増加しています。

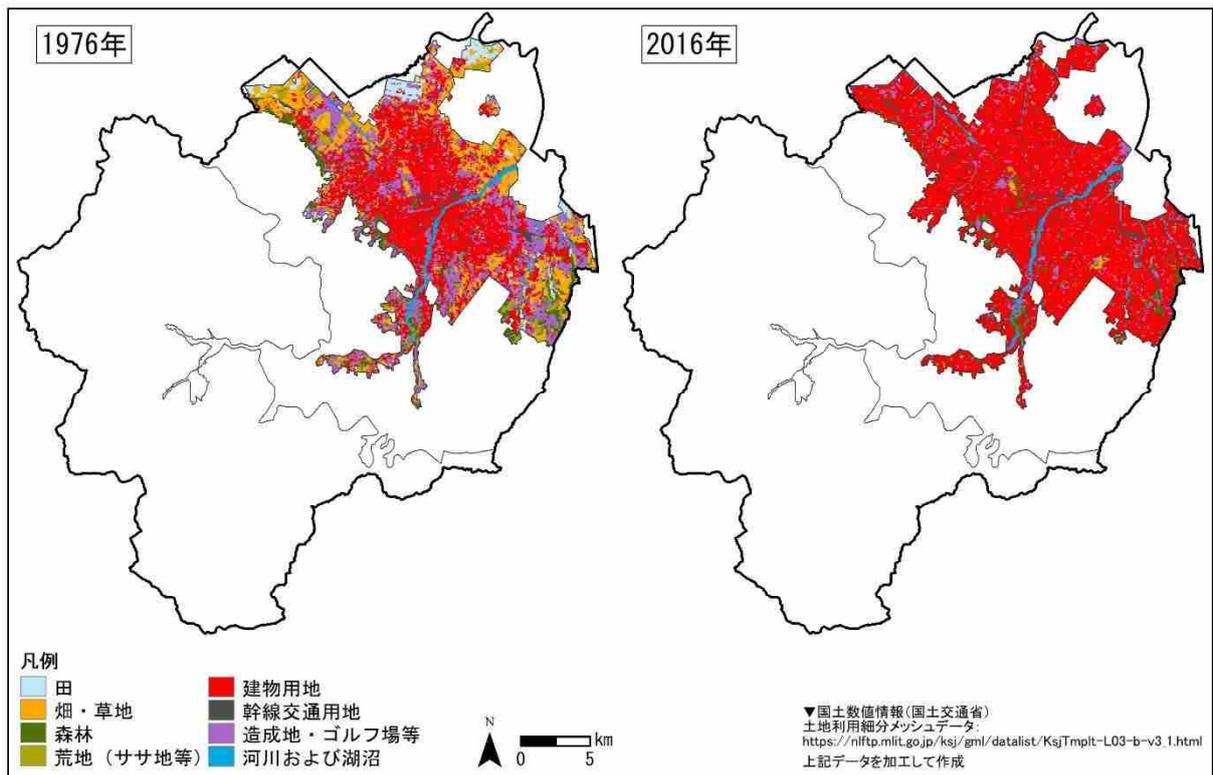


図 6-6 札幌市の土地利用状況の変化(市街地ゾーンのみ抜粋)

資料:国土数値情報 土地利用細分メッシュデータ(国土交通省)より作成

(2) 主な保全すべき生態系

公園などの緑地や湿地



▲平岡公園の人工池



▲平岡公園のオオウバユリ

(3) 自然環境調査結果(令和元年度(2019年度)から令和4年度(2022年度))

市街地ゾーンを代表する生態系のうち、平岡公園では、植物は、重要種 12 種を含む 86 科 266 種が確認され、森林や草地、湿地の指標種であるオオウバユリ、クサフジ、サワギキョウ、ミズバショウ、ガマが確認されました。

動物は両生類 3 種、爬虫類 3 種、哺乳類 11 種、鳥類 30 種、魚類 5 種、底生生物 44 種、昆虫類 227 種が確認され、森林の指標種であるアカゲラ、コエゾゼミなどが確認されました。

絶滅危惧種も確認されており、都市の中に残された孤立した自然環境として樹林及び湿地が保たれていますが、特定外来生物ではアライグマ、オオハンゴンソウ、北海道の指定外来種ではトノサマガエルをはじめとし、複数種が確認されています。

(4) 課題

都市化の進展に伴い、公園や街路樹などの緑地が計画的に配置された反面、原生的な生物多様性が失われた区域であり、残された僅少な自然を保全するとともに、新たな生物環境を創出することにより生態系の保全を図る必要があります。

都市公園などにおける餌やりによって野生鳥獣が恒常的に集まってくるなど、人と野生鳥獣とのあつれきが起きています。

法令による保全については制度により制限が異なっており、全ての開発が制限されているものではありません。適切な運用により、管理や保全がなされているのかを確認していく必要があります。

5 低地ゾーン

(1) 自然環境の概要

札幌市北部の農地や雑草地が比較的多く広がっている区域で、樹林地の多くは公園など近年整備されたものか、防風林や河川沿いのヤナギ林が主体です。

植生の自然度は低い区域であり、かつての石狩湿原のなごりが残されている場所はわずかとなっています。

札幌市内の土地利用状況について昭和 51 年（1976 年）と平成 28 年（2016 年）と比較したところ、低地ゾーンの建物用地が約 5 倍に増加しているなど近年、市内で最も改変が進んだ区域となっています。

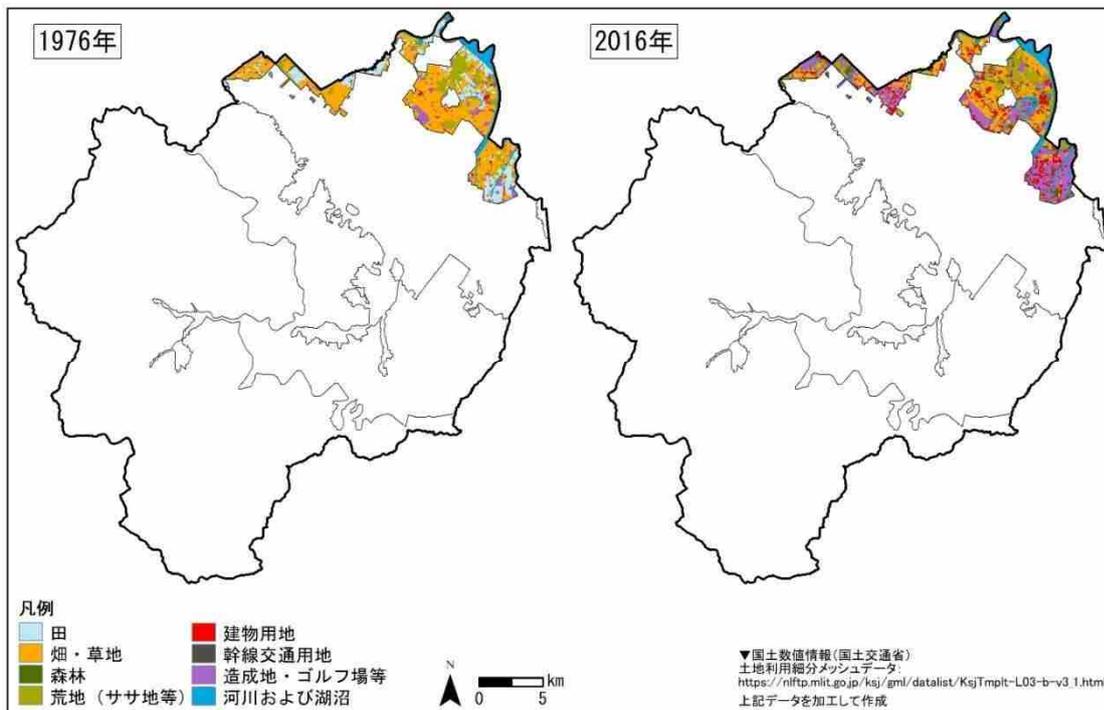


図 6-7 札幌市の土地利用状況の変化(低地ゾーンのみ抜粋)

資料:国土数値情報 土地利用細分メッシュデータ(国土交通省)より作成

(2) 主な保全すべき生態系

防風林、草地、湿地



▲北区屯田町の防風林



▲篠路福移湿原

(3) 自然環境調査結果(令和元年度(2019年度)から令和4年度(2022年度))

低地ゾーンを代表する生態系のうち、湿地が存在するトンネウス沼では、植物は、重要種5種を含む59科178種が確認され、森林や草地、湿地の指標種であるオオウバユリ、クサフジ、ミズバショウ、ガマが確認されました。

動物は両生類1種、哺乳類7種、鳥類33種、魚類12種、底生生物32種、昆虫類128種が確認され、森林や湿地の指標種であるアカゲラ、シオカラトンボなどが確認されました。

絶滅危惧種も確認されており、孤立した湿生林及び石狩平野の湿地が残存し、水生植物が生育しています。一方、特定外来生物であるアライグマも確認されています。

なお、トンネウス沼は地図上では市街地ゾーンに位置しておりますが、低地ゾーンを代表する湿地環境が残存していることから、低地ゾーンの指標地として調査を実施しております。

(4) 課題

草原性の鳥類や昆虫類など、草地や湿地に暮らす生き物の生息環境が急速に減少している区域です。そのため、農業振興施策と連携した農地の保全や河川沿いの草地の整備など、草原性の生き物の生息環境を保全・創出していく必要があります。

低地ゾーンについては、希少な動植物の生育地や貴重な自然であっても保全地域等の指定を受けていない地域が多くあり、これらの地域については、土地所有者による適切な管理が必要となります。

6 各ゾーンをつなぐ河川、緑地

(1) 自然環境の概要

各ゾーンは、完全に独立しているものではなく、河川や緑地などによってつながっており、相互に関わりあいながら存在しています。

市内を流れる豊平川、厚別川、琴似発寒川などは、山地、山麓、市街地、低地をつなぐ生態系ネットワークとして、重要な役割を担っています。

(2) 主な保全すべき生態系

河川、河畔林など



▲豊平川(河原)



▲豊平川(河畔林)

(3) 自然環境調査結果(令和元年度(2019年度)から令和4年度(2022年度))

各ゾーンをつなぐ河川、緑地のうち、豊平川(真駒内川合流点付近)では、植物は54科164種が確認され、水辺や湿地、草地の指標種であるクサフジ、ガマが確認されました。

動物は両生類1種、哺乳類7種、鳥類30種、魚類11種、底生生物95種、昆虫類154種が確認され、水辺や湿地、草地の指標種であるオシドリ、ハネナガキリギリス、河川の指標種であるサケ、サクラマス、ハナカジカ、モクズガニなども確認されました。

絶滅危惧種が確認されている一方で、特定外来生物であるアライグマ、ウチダザリガニ、オオハンゴンソウが確認されたほか、植物の約32%が外来種という結果になりました。札幌の山地、山麓ゾーンから市街地、低地をつなぐ豊平川は、植物の種子や動物の移動ルートとなっており、在来種の移動や分布拡大に重要な役割を果たしていますが、同時に外来種の分布拡大の要因の一つにもなっています。

(4) 課題

河川は生態系ネットワークとしての重要な機能があり、河畔域は河川の攪乱に適応した特有の生態系がありますが、人間活動の影響により、多様な河川景観や河川が本来有している生物の生息・生育・繁殖環境が失われてしまっている場所もあります。そのため、河川全体の自然の営みを視野に入れた多自然川づくり^{※15}を進める必要があります。

また、河川のほか、公園、街路樹などの緑地によりネットワークを形成し、生物の生息環境や移動経路など、連続性の確保を図っていく必要がありますが、同時に、ヒグマやエゾシカの市街地への侵入や、アライグマやウチダザリガニの分布拡大を防止する対策も必要です。

※15：【多自然川づくり】河川全体の自然の営みを視野に入れ、地域の暮らしや歴史・文化との調和にも配慮し、河川が本来有している生物の生息・生育・繁殖環境及び多様な河川景観を保全・創出するために、河川管理を行うこと。

第7章 ゾーンごとの目標(あるべき姿)

2050年までのゾーンごとの目標(あるべき姿)については次のとおりとします。

1 山地ゾーン

在来の多様な生き物が生息する原生的な森林や湿地、自然草原が多く残され、市民生活を支える水源が適切に保全されています。

その価値が市民によく理解される機会が継続的に提供されています。

自然環境調査等により継続的に生物相の変化を確認するとともに、土地管理者による必要な保全がされています。

2 山麓ゾーン

自然性の高い二次林や適切に管理された健全な人工林が守り育てられて引き継がれています。

森林浴や観察会など、多くの市民が生き物や土・水とふれあい、生物多様性の豊かさを五感で感じながら、自然観を養っています。

野生鳥獣とのすみ分けや適正な個体数管理等の対策により、人と野生鳥獣とのあつれきが低減されています。

【法令等による保全区域外】

生物多様性保全の観点から重要な地点については、自然共生サイト等の制度やその他の手段により保全されています。

3 市街地ゾーン

昔から残されてきた街中の拠点となる緑や街路樹・公園のほか、緑化された屋上・壁面、ビオトープなど、多様な主体の取組により新たな生き物の生息・生育環境が創出されています。

都市公園などの緑地では、市民参加型の生物調査、観察会、環境教育の場として活用されるとともに生物相が把握され、多様な生物が保全されています。

市民は、都市機能が維持された市街地において野生鳥獣と一定の距離を保ちつつ、野鳥のさえずり、虫の声、並木や花の色彩・香りなどを通して、生活の中で多様な生命の息吹を感じています。

4 低地ゾーン

防風林や湿地など、かつての石狩湿原や明治期を想起させる風景から、近年整備された公園、今も続く酪農・田園地帯まで幅広く様々な風景が保全・創出されています。

生物多様性に配慮した農業が行われ、農業体験や直売会などにより都市住民と農業者の交流が進むとともに、都市における農地の機能や価値が市民によく理解される機会が継続的に提供されています。

【法令等による保全区域外】

生物多様性保全の観点から重要な地点については、自然共生サイト等の制度やその他の手段により保全されています。

5 各ゾーンをつなぐ河川、緑地

河川では多自然川づくりにより、河川が本来有している生物の生息・生育・繁殖環境の保全・創出が図られ、瀬・淵・河原など多様な生態系や水環境が確保されています。

一方、連続化に伴い懸念される影響（侵略的外来種や遺伝的攪乱の拡大、野生鳥獣とのあつれきなど）が抑えられ、原生的な自然から人為的な環境まで、それぞれの地域固有の生物多様性が損なわれることなくネットワークを形成しています。

生物多様性に対する市民理解の浸透、適切な管理などによって、美しい街の風景や人と生き物の豊かな交流を生み出しています。

第8章 施策を進めるにあたっての基本方針

生物多様性国家戦略の目標や第7章で示したゾーンごとの目標を踏まえ、施策を進めるにあたっての基本方針を以下のとおり設定します。

基本方針1

■ 様々な立場の人々と連携・協働して生物多様性の保全を進める。

札幌の風土を生物多様性の視点から見つめ直し、市民、企業、活動団体など、様々な立場の人々が連携・協働して継続的に取り組むことで、生物多様性の保全を進める必要があります。多様な主体が連携・協働することは、地域の生物多様性の効果的かつ効率的な保全につながります。

また、国や北海道、周辺自治体に加え、市役所内部での連携、協働した取組も必要です。

基本方針2

■ 生物多様性への理解を深め、将来に伝えていく。

生物多様性は、人の生存や生活に必要不可欠であり社会経済の基盤でもあるということを、一人一人が自分のこととしてとらえ、生物多様性保全のための具体的な行動をとる必要があります。しかしながら、第1章3(2)に記載したように、生物多様性への理解度は十分とはいえない状況です。

生物多様性の恵みや損失の身近な例を提示することで、市民一人一人の生物多様性への理解を深め、具体的な行動につなげることで、地域の資源を再発見、創造し、魅力ある札幌を将来に引き継いでいきます。

基本方針3

■ 札幌市は消費都市であることを認識し、札幌市、市民、企業、活動団体等は積極的に地球規模で生物多様性に配慮した取組を行う。

札幌市は197万人もの人口を擁する都市であり、人々は食料やエネルギーなど様々な資源を消費して生活しています。

持続可能な都市を推進するためには、札幌市が消費都市として、北海道や日本国内だけでなく、世界中の様々な資源を利用しながら生活していること、それによって世界中の生物多様性に影響を与えていることを認識する必要があります。そのうえで、札幌市、市民、企業、活動団体等それぞれが、なお一層、生態系への理解と価値観を高めて共有し、積極的に地球規模で生物多様性に配慮した取組やライフスタイルを実践することが重要です。

第9章 基本方針に基づく2050年までの目標、施策及び2030年までの目標と進捗管理

第8章に示した3つの基本方針に基づいた目標を設定し、各目標に基づく施策を内容別に整理し、以下のとおり取り組むこととします。取組については継続的にモニタリングし、科学的知見に基づいた順応的な管理を行います。

1 生物多様性の保全に関する目標

2050年目標

- 多様な動植物が生息、生育する豊かな自然環境が適切な管理により保全されており、各ゾーンがあるべき姿を保っています。
- 野生鳥獣とのあつれきが減少し、外来種の生息が抑制されています。

この目標を達成するため、様々な立場の人々と連携・協働して生物多様性を保全するための施策を進めます。

(1) 札幌市版レッドリストの見直しと掲載種の保全事業の検討・実施

札幌市では平成28年(2016年)に札幌市版レッドリスト2016を作成しましたが、時間の経過とともにリストが実態に合っていない点があることがわかってきました。また、分布状況などの情報が不足している種もあり、種ごとの具体的な保全方法、保全計画が未検討です。

このことを踏まえ、新たに判明した情報を整理し、最新の情報へ更新する必要があることから、レッドリストの改定を行うこととします。改定時には、レッドリスト掲載種のうち代表的な種についての具体的な保全方法等についてもあわせて検討します。

レッドリストの改定には、動植物に関する分布状況の調査や情報収集が必要となることから、情報収集のための体制づくりについても検討します。



図 9-1 札幌市版レッドリスト表紙

2030年目標

- 札幌市版レッドリストを改定。
- 代表的な種についての保全実施計画を策定し、保全活動を実施。

モニタリング方法

- 札幌市版レッドリストを改定し、保全実施計画を策定している。
- 保全実施計画に基づき保全活動を進めている種の割合を確認。

事業内容	想定スケジュール			
	2024		2030(年度)	
レッドリスト改定、レッドリスト掲載種の保全計画の検討・実施	改定検討		改定完了	保全計画検討・実施
事業内容との関連が高いゾーン				
山地	山麓	市街地	低地	各ゾーンをつなぐ河川、緑地
	○		○	○

(2) 自然共生サイトを活用した保全地域の拡大

健全な生態系を確保するため、保全地域の維持、拡大を目指します。

札幌市が管理する土地、民有地問わず、生物多様性にとって重要となりうる土地を抽出するための基礎調査を行い、土地管理者へ登録を促します。登録後は、適切に管理されていることを確認します。

札幌市として、登録を検討する管理者を支援するための取組の実施を検討し、登録後の維持管理にあたって必要な支援を実施します。

様々な所有者が保有する土地が一体となって保全対象となりうる場合は、連携して自然共生サイトとなるよう、関係者の調整を図ります。

2030年目標

- 自然共生サイトの認定件数が5件に達し、維持されている。
- 生物多様性に寄与する場所を特定し、ゾーンごとにリスト化。自然共生サイトの対象となりうる土地が10件に達している。

モニタリング方法

- 自然共生サイトの認定件数を確認。
- 自然共生サイトになりうる土地の件数を、自然共生サイト候補地リストにより確認。

事業内容	想定スケジュール			
	2024		2030(年度)	
自然共生サイトを活用した保全地域の拡大	基礎調査 支援事業検討		支援事業実施	
事業内容との関連が高いゾーン				
山地	山麓	市街地	低地	各ゾーンをつなぐ河川、緑地
	○		○	○

(3) 外来種対策

外来種については、後述の「外来種対策の基本的な考え方」に基づき、対策を進めることとします。また、対策にあたっては、札幌市としての取組だけでなく、ボランティア制度の導入など、市民、企業、市民団体等との連携についても検討します。

2030年目標

- 優先的に防除を行う外来種リストを作成し、種ごとの防除実施計画に基づいた対策を実施。

モニタリング方法

- 防除リストを作成している。
- 防除対象種毎に定めた目標（努力量に対する捕獲数または、単純な捕獲数）を達成しているか確認。

事業内容	想定スケジュール				
	2024		2030(年度)		
外来種対策	優先対応種 検討・決定		計画的な防除実施		
	ボランティア 制度検討		ボランティア 制度運用		
事業内容との関連が高いゾーン					
山地	山麓	市街地	低地	各ゾーンをつなぐ河川、緑地	
○	○	○	○	○	

■外来種対策の基本的な考え方■

1 市民理解の促進及び意識の醸成

「外来種被害予防三原則」の普及啓発による新たな被害の防止と正しい理解の浸透

外来種被害予防三原則

- 1 入れない 悪影響を及ぼすおそれのある外来種を自然分布域から非分布域へ「入れない」
- 2 捨てない 飼養・栽培している外来種を適切に管理し、「捨てない」(逃がさない・放さない・逸出させないこと、終生飼育を含む)
- 3 拡げない 既に野外にいる外来種を他地域に「拡げない」(増やさないことを含む)

2 分布情報・科学的知見等の収集

外来種の分布状況や被害状況、効果的な防除方法等に関する最新の科学的知見の収集、ホームページ等による情報の発信、市民参加型による分布情報の収集

3 優先度を踏まえた対策の実施

必要性、実効可能性及び費用対効果の観点から、優先度の高い種及び地域から対策を実施し、対象種をリスト化

(1) 種の優先度

- ア 外来生物法に基づく特定外来生物
- イ 道生物多様性保全条例に基づく指定外来種
- ウ ア又はイ以外の生態系被害防止外来種リストの掲載種であり、かつ北海道ブルーリスト 2010、北海道ブルーリスト改定版【哺乳類、鳥類、両生爬虫類】(2019)でA1・A2の外来種
- エ ア～ウ以外の外来種

(2) 地域の優先度

- ア 希少生物の生息地・生育地
- イ 地域特有の生物相を有する地域
- ウ ア及びイに被害が及ぶおそれのある地域

(3) 防除の優先種

- ア 希少生物が多く生息・生育する地域等生物多様性の保全上重要な地域への侵入が確認された外来種
- イ 人に重度の障害をもたらす危険のある毒を有する外来種や重傷を負わせるおそれのある外来種
- ウ 農林水産物の食害等により、地域の農林水産業に重大な被害を及ぼしている外来種

(4) 特定外来生物・指定外来種の防除

- ア 緊急的な防除の実施
- イ 計画的な防除の実施

(5) 防除の実施に当たっての留意事項

- ア 様々な主体との協働による効果的・効率的な防除体制の構築、特に市域をまたいで分布する外来種については生息状況などを他自治体等と情報共有しながら進める
- イ 関係法令の遵守と錯誤捕獲や事故の発生防止に万全の対策
- ウ 防除対象となる生物以外の生物の生息又は生育への配慮
- エ 地域の住民、土地所有者、施設管理者等への情報提供
- オ ボランティア制度の導入による外来種対策の担い手の育成、確保
- カ 捕獲した外来種は原則、できる限り苦痛を与えない適切な方法で殺処分
- キ モニタリングの実施による順応的管理

図 9-2 外来種対策の基本的な考え方(札幌市資料)

(4) 野生鳥獣とのあつれき対策

○基本的な考え方

野生鳥獣との「共生」は、すみ分けが最重要です。野生鳥獣と生活する場所を分け、適切な距離を保つという基本的な考え方のもとに取組を進めます。

ヒグマやエゾシカが生息する森林は、札幌市の豊かな自然を象徴する貴重な財産ですが、ヒグマやエゾシカによる市街地への侵入は、安全な市民生活を脅かす重大な問題であることから、人身事故の防止を最優先とし、森林の公益的機能を維持させながら、野生鳥獣との共生を目指します。

また、「さっぽろ連携中枢都市圏」など、近隣自治体とも連携し広域的な取組を行うことで、野生鳥獣の管理体制の充実を図ります。

○ヒグマ対策

人身事故や農業被害といった人とヒグマとのあつれきを軽減し、市民の安全・安心を確保した上で人とヒグマの共生を目指す「さっぽろヒグマ基本計画 2023」に基づいた施策を進めます。具体的には、ヒグマの生息域と人の生活圏の間に緩衝帯を設けて管理する「ゾーニング管理」の概念を導入し、各ゾーンに応じた対策を行うことで、人とヒグマとのすみ分けを図っていきます。

○エゾシカ対策

エゾシカによる市街地への出没事例や交通事故は増加傾向にあり、森林植生への食害及び果樹園での樹皮剥ぎなどの農業被害も発生していることから、適正な個体数管理に向けて、北海道エゾシカ管理計画及び札幌市鳥獣被害防止計画に基づいた施策を進めます。個体数管理については、大学との連携による調査や専門家による各種調査の結果に基づき、効果的、効率的な方法により森林関係部局、農政関係部局と連携して計画的に実施します。

○その他野生鳥獣対策

住宅地周辺にもキツネが生息しており、市民からエキノコックス感染症への不安、駆除や捕獲に関する相談が寄せられています。人の生活圏とキツネの生息域の間に一定の距離を保ったうえで共生を図ることを基本とし、キツネを近づけないための環境づくり、エキノコックス症の予防相談や検査について対応します。

野生鳥獣への餌やり行為により、鳴き声、フン、人への威嚇など、近隣住民への被害が発生し、餌やり行為やそれに伴う生活環境の悪化に関する相談が寄せられています。野生鳥獣への餌やり行為は、動物側の栄養的問題の発生、特定の動物の個体数増加、意図しない動物の誘引などの問題も引き起こします。

このような餌やり行為を減らしていくため、餌やりによる様々な悪影響があることを注意喚起し、野生鳥獣とは適切な距離を保つことが野生鳥獣との「共生」であることを普及啓発していく必要があります。特に住宅地、道路及び公園などの公共の場での餌やりといった、周囲への迷惑となる行為をなくすることが重要であるため、今後は、餌やり行為に関するルール作りの必要性についても検討していきます。

野生鳥獣との接触は、鳥インフルエンザなどの人獣共通感染症のリスクがあること、動物の感染症防止は、広くは人の感染症予防にもつながるという考え方（one health アプローチ）の浸透を図ります。

2030年目標

- さっぽろヒグマ基本計画 2023 に基づく取組を実施。
- エゾシカの個体数管理に向けた実施計画等を策定し、それに基づく個体数管理を実施。

モニタリング方法

- さっぽろヒグマ基本計画 2023 で設定する指標により確認。
- エゾシカの個体数管理に向けた計画等で設定する指標により確認。

事業内容	想定スケジュール			
	2024	2030(年度)		
野生鳥獣とのあつれき対策	さっぽろヒグマ基本計画 2023 に基づく取組			
	エゾシカ個体数管理に向けた実施体制構築、計画等策定		計画等に基づく個体数管理を実施	
	餌やり行為についての普及啓発、ルール作りの必要性検討			
事業内容との関連が高いゾーン				
山地	山麓	市街地	低地	各ゾーンをつなぐ河川、緑地
	○	○		○

(5) 気候変動対策としての防災、減災につながる自然機能の活用

気候変動等により増加する自然災害に対する防災、減災といった、地球温暖化への適応等の課題については、グリーンインフラの取組の一つである雨水浸透緑化や雨水浸透柵の活用、多自然川づくりなど、自然環境が有する多様な機能を活用した対応策も有効であり、生物多様性の保全にもつながることから、計画的な整備と適切な管理を行います。

事業内容	想定スケジュール			
	2024	2030(年度)		
気候変動対策としての防災、減災につながる自然機能の活用	情報収集と情報提供の実施			
事業内容との関連が高いゾーン				
山地	山麓	市街地	低地	各ゾーンをつなぐ河川、緑地
		○		○

(6) 生物調査の継続的な実施

動植物の分布状況等を把握するため、市民参加型調査、専門家による調査、団体による調査など、調査の目的に応じた生物調査を継続的に実施します。

また、新たに判明した情報等を整理し、必要に応じて指標種の改定についても検討します。

2030年目標

- 札幌市内の主要な生態系において、それぞれの環境の指標種が、健全に生息・生育している。
- 指標種の改定を検討している。

モニタリング方法

- 自然環境調査、市民参加型調査等により、指標種がそれぞれの環境に生息・生育していることを確認。

事業内容	想定スケジュール				
	2024				2030(年度)
生物調査の継続的な実施	自然環境調査実施	調査結果まとめ 次期計画作成			自然環境調査実施
	市民参加型調査実施 協同型生き物調査実施				
事業内容との関連が高いゾーン					
山地	山麓	市街地	低地	各ゾーンをつなぐ河川、緑地	
○	○	○	○	○	

(7) 動植物データベースの活用

生物調査により明らかになった動植物の分布状況等に関するデータを一元管理するために、動植物データベースを継続的に運用していきます。

データベースの情報については、重要種等の情報を除き、公開が可能なものはホームページ等で公開することで見える化します。また、生物調査や研究、環境アセスメントなどのために動植物データが必要となる場合は、対象とする生物種や対象とする場所における生物の生息状況など、必要な情報を提供するための仕組みを作ります。

事業内容	想定スケジュール	
	2024	2030(年度)
動植物データベースの活用	動植物データの維持管理、継続的なデータ収集	
	データ公開・提供のための手法検討	データ公開・提供

2 生物多様性の理解に関する目標

2050年目標

- 生物多様性を理解している市民が増えています。

この目標を達成するために生物多様性への理解を深め、将来に伝える施策として次のように普及啓発を実施します。

(1) 各種イベント等による啓発・情報発信

札幌市が主催する各種イベント、市内で開催される札幌市以外が主催するイベントへの出展など、様々な機会を捉えて生物多様性に関するテーマについて普及啓発を行います。

【想定される普及啓発の主な内容】

○生物多様性の価値及び重要性

生物多様性そのものについての理解度が低いことから、生物多様性の意味、その価値、重要性について啓発を行います。

○気候変動と生物多様性の関係性

気候変動により生態系が変化することによって、動植物に対しても直接的な影響が出る可能性があること、そのためのモニタリング調査等の重要性などについて普及啓発を行い、気候変動の抑制に必要な温室効果ガス排出量削減の必要性について周知を図ります。

○絶滅危惧種等動植物の乱獲に関する注意喚起

種の保存法により国内希少野生動植物種に指定されている種は個体の捕獲・採取や譲渡し等が原則禁止されています。昨今はインターネット上でも簡単に希少生物を購入することができるようになっており、安易な野生動植物の購入が、販売目的の野生動植物の乱獲を誘発し、それが種の減少につながることで、終生飼育の徹底など種の保全への理解について普及啓発を行います。

○遺伝的攪乱に関する配慮の浸透

人為的に移入された他の地域の生物との交雑が生物に及ぼす影響について普及啓発を行います。

○経済と生物多様性との関連性

原料調達時における生物多様性に配慮した物品の購入やサービスの選択など、事業活動における生物多様性への配慮の重要性、生物多様性に配慮した取組に関する情報開示等の重要性について普及啓発を行います。

○生物多様性に配慮したライフスタイルの実践による環境負荷低減

自然環境に配慮した商品（森林認証、水産認証、エコマーク商品等）の選択、河川水質の保全、温室効果ガス排出量の削減、環境保全型農業の推進など、生物多様性に配慮し、環境負荷の低減につながる取組や持続可能な食料生産、消費につながる取組の普及啓発を行います。

○フェアトレードの推進

札幌市はフェアトレードタウンの認定を受けており、市民、企業、教育機関などと一体となってフェアトレードの輪を広げる活動を推進しています。フェアトレードの認定を受けた商品を購入することで、開発途上国の持続可能な開発を促進し、生物多様性の保全につながることで普及啓発を行います。

○脱プラスチックとごみ問題

プラスチックは便利な素材である一方、適正な処理がされなかったプラスチックごみが海に流出する「海洋プラスチック」が世界的な問題となっています。また、適正に処理された場合でも、二酸化炭素による地球温暖化の問題があります。そのため、使用したプラスチックの適正処理、使い捨てプラスチックの使用量削減などについて普及啓発を行います。

○歴史的文化的遺産の継承

北海道の自然に密着して生まれてきたアイヌ文化をはじめ、生態系サービスからの恩恵を活用した伝統的知恵や、地域性豊かな景観の保全、伝統作物の保存、伝統文化の継承に努め、札幌の魅力向上につながる歴史的文化的遺産として、将来に引き継いでいきます。

○野生鳥獣と人との距離感

野生鳥獣と人との「共生」については、すみ分けが最重要であり、生活する場所を分けること、野生鳥獣と人間とは適切な距離を保つということが共生につながることで、自宅や身近な公園などにおいて野生鳥獣に餌やりを行うことは、不必要に野生鳥獣を集めることとなり、付近に住む市民に対して鳴き声やフンなどによる被害が発生するなどの悪影響があるほか、野生鳥獣にとっても感染症の拡大や行動範囲の変化などの悪影響があることについて普及啓発を行います。

(2) 施設における展示等による啓発

札幌市内における動物園、水族館、博物館などと連携し、施設における展示などを活用して生物多様性に関する普及啓発を行います。

(3) 学校教育との連携事業、環境教育

学校で行われている総合学習等に活用できる学習プログラムの開発を行い、各種学校へ周知し、活用を図ります。また、動植物の観察会、外来種防除体験、出前講座等により生物多様性をテーマとした環境教育を実施します。

環境教育を実施する施設職員や教員に対し、生物多様性をテーマとした研修等を実施します。

2030年目標

- 生物多様性の理解度（言葉を理解している人、言葉を知っている人の割合）80%以上。
- 市民参加事業（観察会、外来種駆除体験など）の実施回数 5回／年度以上。
- 学校教育と連携した取組（出前講座を含む）の実施回数 5回／年度以上。

モニタリング方法

- アンケート等による確認。
- 市民参加事業、学校教育との連携事業の実施回数の確認。

事業内容	想定スケジュール	
	2024	2030(年度)
学校教育との連携事業、環境教育	教育プログラム開発、試行	
	観察会、出前講座等の実施	

3 生物多様性に配慮した行動の実践に関する目標

2050年目標

- 生物多様性に配慮した行動をする市民、企業、活動団体が増えています。

この目標を達成するために市民、企業、活動団体等が積極的に地球規模で生物多様性に配慮した次のような取組を行います。

(1) 各主体による行動実践

○保全事業への参加

札幌の自然環境を保全するための事業を実施し、参加を促進します。

○生物多様性に係る環境教育の推進

学校教育、環境教育施設において実施する生物多様性に関する環境教育を推進します。環境副教材には生物多様性に関する記載と解説を加え、学校教育で活用できるようにします。

○企業による環境配慮及び保全活動

原料調達、本来業務における生物多様性への配慮（省エネルギー、省資源、エコドライブ、地産地消、簡易包装、製品化の際の配慮、工事における工法の工夫など）、物品購入やサービスの選択、生物多様性保全への取組や情報開示及び TNFD への対応を推進します。

○温室効果ガス排出量の削減

気候変動の抑制のため、温室効果ガス排出量実質ゼロに向けた必要な行動を促進します。

○持続可能な農業への理解促進

「さっぽろとれたてっこ」のロゴマークを活用して札幌の農業について広く周知を図り、地産地消の拡大や持続可能な農業につなげます。

○食品廃棄物の削減

家庭や事業所における食品廃棄物の削減に向けた普及啓発活動等を実施します。

○環境配慮商品の利用、消費行動における配慮

エンカル消費、地産地消、持続可能な生産がされている商品の選択（森林認証、水産認証、エコマーク商品をはじめとしたグリーン購入など）を推進します。

○環境影響評価等による開発の自然環境への影響抑制

市内で実施する大規模事業については環境影響評価法または札幌市環境影響評価条例のいずれかが適用となり、あらかじめその事業が環境に与える影響について調査・予測・評価を行ってその結果を公表し、市民や行政の意見を参考にして、事業を環境保全上より望ましいものとしていく仕組みがあります。

また、環境影響評価の対象外事業についても、可能な限り生物多様性への配慮について要請します。

○市民が自然を体験する機会の創出

市民向けの自然観察会、市民参加型指標種調査などの実施により、市民が自然を身近に感じ、生き物どうしのつながりや生物多様性について体験しながら理解につながる機会を創出します。

○歴史的文化の継承

札幌市アイヌ文化交流センター（サッポロピッカコタン）は、常設展示において自然と共生する独自の文化を育んできたアイヌ民族の生活や文化など、アイヌの自然観から生物多様性を学ぶことができる施設です。このような施設での展示や体験講座などを通して歴史的文化の継承につなげます。

2030年目標

- 生物多様性保全活動に参加、取り組んでいる市民の割合 7%以上。
- 環境に配慮した商品を利用している市民の割合 70%以上。
- 原料調達時の環境配慮の促進に取り組む事業者の割合 65%以上。
- 市民参加型指標種調査参加人数 1,900人/年度以上を維持。

モニタリング方法

- アンケート等により確認。
- 市民参加型指標種調査参加人数の確認。

事業内容	想定スケジュール	
	2024	2030(年度)
各主体による行動実践	行動実践	

(2) 企業、施設との連携事業

○企業、団体の生物多様性保全への取組の支援等

生物多様性の保全に取り組む企業、団体へのインセンティブを検討します。

○生物多様性さっぽろ活動拠点ネットワークとの連携事業による普及啓発

市内の動物園、水族館、博物館などを含む環境関連施設 19 施設を生物多様性さっぽろ活動拠点ネットワークとして位置づけ、連携事業による普及啓発活動、出前講座の対応、外来種防除に係る協力などを行います。

○円山動物園との連携事業

企画展示等のイベントの共催による普及啓発、ウチダザリガニ等の外来種の生息調査や防除、札幌市版レッドリスト掲載種の保全事業など、連携した取組を実施します。

○札幌市豊平川さけ科学館との連携事業

市内の河川における札幌市版レッドリスト掲載種の保全事業、外来種対策などについて連携して実施します。

○大学と連携した共同研究など

札幌市版レッドリスト掲載種の保全事業、外来種対策、野生鳥獣とのあつれき対策については、大学等との共同研究などの実施により、学術的な視点や専門的な見地、科学的根拠に基づいた適切な方法により各種事業を進めます。

○動植物生息状況のデータ共有

札幌市動植物データベースに登録されている動植物データについて、研究機関との情報共有体制を検討します。

2030年目標

- 生物多様性保全活動に参加、取り組んでいる事業者の割合 60%以上。
- 企業、施設等との連携事業数 10 件／年度以上を維持。

モニタリング方法

- アンケート等により確認。
- 連携事業の実施件数の確認。

事業内容	想定スケジュール	
	2024	2030(年度)
企業、施設との連携事業	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">連携事業の実施</div> 	

第10章 ビジョンの推進にあたって

1 各主体に求められる行動

生物多様性の保全を図り、その恩恵を将来の世代に引き継いでいくためには、あらゆる主体が担い手となって共に施策を進め、生物多様性への配慮行動を推進する必要があります。各主体の主な役割と求められる行動の例について示します。

(1) 札幌市

本ビジョンに基づき、国や北海道、周辺自治体、市民、活動団体、企業等との連携を図り、生物多様性の保全及び持続可能な利用に関する施策を総合的に推進します。また、札幌市が行う様々な事業において生物多様性への配慮を実践します。

- 生物多様性に関する教育や普及啓発を推進
- 市民や事業者による環境配慮活動を支援
- 市民、活動団体、大学等との連携・協働による調査研究等の推進
- 各部局と連携し、より効果的な生物多様性の保全及び持続可能な利用に関する施策を検討し、実施する
- 動植物の情報を収集するための体制づくり

(2) 市民

生物多様性と日常生活の関わりを認識し、生物多様性に配慮した商品を利用するなど、普段の生活で実践できる生物多様性への配慮行動を行います。また、自然環境の保全につながる活動に積極的に参加します。

- 生物多様性の保全や生き物調査などの活動に参加する
- 地域の自然に関心を持ち、積極的に触れる
- エコマーク商品、水産認証・森林認証商品、フェアトレード商品など、環境に配慮した商品やサービスを利用する
- ペットや昆虫、植物など生き物の飼育は、最後まで責任をもって行い、野外に放さない
- 地産地消、節水や節電、3Rによる廃棄物の削減などに努める
- 野生鳥獣への餌やりをしない

(3) 活動団体

地域における保全活動や、観察会などの実施により生物多様性に関する知識等の普及を促進したり、札幌市、市民、企業が実施する取組への支援など、各主体との連携を進めます。

- 動植物の生息環境の維持管理や自然体験、生き物調査など生物多様性の保全に寄与する活動を行う
- 地域の自然環境等に関する情報を発信する

(4) 企業

企業による事業活動は生物多様性に大きな影響を及ぼすこと、企業はその影響をより少なくする必要があることを認識したうえで、事業活動による生物多様性への影響を最小限とするための取組を進めます。

また、その取組を情報開示することにより、生物多様性への取組を適正に実施している企業の評価、価値の向上を図ります。

- 工事方法の工夫や簡易包装など、生物多様性に配慮した商品やサービスを積極的に提供する
- 森林認証や水産認証の製品など、生物多様性に配慮した資材の調達や事業活動に努める
- 所有地や建物に、在来の生き物が生息・生育できる環境を創出する
- 市民や活動団体の取組を支援し、積極的に参加する
- 生物多様性の保全に関する取組を実施し、ホームページなどで情報を開示・提供する

2 2030年目標と進捗管理(再掲)

2030年目標と定期的なモニタリング方法について整理しました。これにより進捗状況を確認していきます。

(1) 生物多様性の保全に関する目標

2030年目標	モニタリング方法
札幌市版レッドリストを改定し、代表的な種についての保全実施計画を策定、保全活動を実施している。	・レッドリストを改定し、保全実施計画を策定 ・保全実施計画に基づき保全活動を進めている種の割合を確認
自然共生サイトの認定件数が5件に達し、維持されている。	・自然共生サイトの認定件数を確認
自然共生サイトの対象となりうる土地が10件に達している。	・自然共生サイトになりうる土地の件数を自然共生サイト候補地リストにより確認
優先的に防除を行う外来種リストを作成し、種ごとの防除実施計画に基づいた対策を実施。	・防除リストを作成 ・防除対象種毎に定めた目標(努力量に対する捕獲数または、単純な捕獲数)を達成しているかを確認
さっぽろヒグマ基本計画 2023 に基づく取組と、エゾシカの個体数管理に向けた実施計画等を策定し、それに基づく個体数管理を実施。	・計画等で設定する指標により確認
札幌市内の主要な生態系において、それぞれの環境の指標種が、健全に生息・生育している。	・自然環境調査、市民参加型調査等により、指標種がそれぞれの環境に生息・生育していることを確認

事業内容	想定スケジュール	
	2024	2030(年度)
レッドリスト改定、 レッドリスト掲載種 の保全計画の検 討・実施	改定検討	改定完了 保全計画検討・実施
自然共生サイトを 活用した保全地域 の拡大	基礎調査 支援事業検討	支援事業実施
外来種対策	優先対応種 検討・決定	計画的な防除実施
	ボランティア 制度検討	ボランティア 制度運用
野生鳥獣とのあつ れき対策	さっぽろヒグマ基本計画 2023 に基づく取組	
	エゾシカ個体数管理に向けた 実施体制構築、計画等策定	計画等に基づく個体数管理を実施
	餌やり行為についての普及啓発、ルール作りの必要性検討	
生物調査の継続的 な実施	自然環境調査実施	調査結果まとめ 次期計画作成 自然環境調査実施
	市民参加型調査実施 協同型型生き物調査実施	

(2) 生物多様性の理解に関する目標

2030年目標	モニタリング方法
生物多様性の理解度(言葉を理解している人、言葉を知っている人の割合) 80%以上	・アンケート等による確認
市民参加事業(観察会、外来種駆除体験など)の実施回数 5回/年度以上	・実施回数の確認
学校教育と連携した取組(出前講座を含む)の実施回数 5回/年度以上	・実施回数の確認

事業内容	想定スケジュール	
	2024	2030(年度)
学校教育との連携事業、環境教育	教育プログラム開発、試行	
	観察会、出前講座等の実施	

(3) 生物多様性に配慮した行動の実践に関する目標

2030年目標	モニタリング方法
生物多様性保全活動に参加、取り組んでいる市民の割合7%以上	・アンケート等により確認
環境に配慮した商品を利用している市民の割合 70%以上	・アンケート等により確認
原料調達時の環境配慮の促進に取り組む事業者の割合 65%以上	・アンケート等により確認
市民参加型指標種調査参加人数 1,900人/年度以上を維持	・参加人数の確認
生物多様性保全活動に参加、取り組んでいる事業者の割合 60%以上	・アンケート等により確認
企業、施設等との連携事業数 10件/年度以上を維持	・実施件数の確認

事業内容	想定スケジュール	
	2024	2030(年度)
各主体による行動実践	行動実践	
企業、施設との連携事業	連携事業の実施	

昆明・モンリオール生物多様性枠組	
長期目標(Vision by 2050)「自然と共生する世界」	
2050年に向けたグローバルゴール	
<p>ゴール A 2050年までに、生態系全体が健全に保たれ、生物の絶滅率及びリスクが1/10に削減される。種の遺伝的多様性が維持され、その適応能力が保護されている。</p> <p>ゴール B 2050年までに、生物多様性が持続的に利用、管理されるとともに、生態系がもたらす機能やサービスを維持・回復することで、持続可能な開発の達成を支え、現在及び次世代に生物多様性の便利をもたらす。</p> <p>ゴール C 国際合意に従い、遺伝資源の伝統的知識を保護しつつ、遺伝資源に関する金銭的・非金銭的利益が先住民や地域社会も含めて公正かつ衡平に分配され、2050年までにその利益が大幅に増加することで生物多様性の保全と持続可能な利用に貢献する。</p> <p>ゴール D 生物多様性に係る資金のギャップを縮小し、資金源、能力構築、科学技術協力、技術アクセス・移転が全ての締結国、特に開発途上国にも確保され衡平にアクセスができるようになる。</p>	
短期目標(Mission by 2030)	
「必要な実施手段を提供しつつ、生物多様性を保全するとともに持続可能な形で利用すること、そして遺伝資源の利用から生じる利益の公正かつ衡平な配分を確保することにより、人々と地球のために自然を回復軌道に乗せるために生物多様性の損失を止め反転させるための緊急の行動をとること。」	
2030年に向けた23個のグローバルターゲットの3つのグループ	
グループ1 生物多様性への脅威を減らす	<ul style="list-style-type: none"> 1 空間計画の設定 2 自然再生 3 30by30 4 種・遺伝子の保全 5 生物採取の適正化 6 外来種対策 7 汚染防止・削減 8 気候変動対策
グループ2 持続可能な利用及び利益配分による人々のニーズを満たす	<ul style="list-style-type: none"> 9 野生種の持続可能な利用 10 農林漁業の持続的管理 11 自然の調節機能の活用 12 緑地親水空間の確保 13 遺伝資源へのアクセスと利益配分(ABS)
グループ3 実施と主流化のためのツールと解決策	<ul style="list-style-type: none"> 14 生物多様性の主流化 15 ビジネスの影響評価・開示 16 持続可能な消費 17 バイオセーフティー 18 有害補助金の特定・見直し 19 資金の動員 20 能力構築、技術移転 21 知識へのアクセス強化 22 女性、若者及び先住民の参画確保 23 ジェンダー平等の確保

用語集

◆ア行	
亜寒帯	月平均気温 10～20℃の月が 1～4 ヶ月で、他の月はより低温である気候帯。短い夏があるので生育期間の短い植物がみられ、針葉樹林が優占する。
あつれき	不和が生じること。
エコツアー	自然環境などを観光の対象とし、その持続可能な利用を考慮して行われる旅行やプログラム。
エシカル消費(倫理的消費)	現状のライフスタイルを見直し、環境や社会に配慮した商品やサービスを生産・選択すること。
屋上・壁面緑化	ビルや住宅などの屋上や壁面に植物を植えること。屋上ではコケ、樹木、草本など、構造や水分条件に応じて様々な植物が施工される。壁面ではつる植物が多く用いられる。日光の遮蔽効果や大気の浄化効果がある。
◆カ行	
海進海退	海進とは、海面が陸地に対して相対的に上昇することによって海が内陸に侵入する現象。海退とは、海面の下降または陸地の隆起に伴い、海岸線が海側へ移動する現象で、結果として新たな陸地が出現する。
攪乱	かき乱すこと。
果穂	小さな果実が穂状に多数集まったもの。ワタスゲの場合は綿毛状。
河畔林	河川の周辺に成立し、河川環境と相互に影響を与える範囲の樹林。
環境アセスメント	開発などの人間による行為が環境に及ぼす影響についてあらかじめ予測し、その評価を行うこと。影響があった場合には、影響を回避したり小さくしたりするなど、自主的な配慮を促すことを目的としている。
「環境首都・札幌」宣言	2008 年に、世界に誇れる環境都市を目指すために宣言。宣言文のほか、7つの視点からなる「さっぽろ地球環境憲章」、26 項目からなる「地球を守るためのプロジェクト・札幌行動～市民行動編」で構成される。
環境省レッドリスト	環境省が作成した日本の絶滅のおそれのある野生生物の種のリスト。2020 年に最新版が改訂されている。
環境保全型農業	農業の持つ物質循環機能を生かし、生産性との調和などに留意しつつ、土づくり等を通じて化学肥料、農薬の使用等による環境負荷の軽減に配慮した持続的な農業
環境マネジメントシステム	企業が行う生産活動や製品、サービスなどが環境に与える直接的・間接的影響を改善するために構築するシステム。
緩衝帯	緩やかに植生などの環境が推移する区間。
涵養	雨などの水がゆっくりと地面にしみ込んで地下水や伏流水などの水源となること。

気候変動	気温や気象パターンの長期的な変化。
共生型都市	自然環境など環境の保全・向上と生活の利便性の両立を目指す都市。
協働	共通の目標や目的のために、異なる主体がそれぞれの役割を認識して共に活動すること。
グリーン購入	商品、サービスを購入する際に、価格や品質だけでなく地球環境への負荷ができるだけ小さいものを優先して購入すること。
耕地防風林	農産物の良好な生育を目的として、風を弱めて表土や肥料の飛散を防ぎ、温度の低下や水分の急激な蒸発を抑えるための林。従来あった自然林を残したり、新たに植樹して作られる。
国民の行動リスト	国民一人ひとりが行動できるように促していくために環境省で作成されたリスト。「ふれよう」「守ろう」「伝えよう」の3本を柱とし、実際に取り組む際のヒントとなる具体的な行動例を提示している。
◆サ行	
さっぽろ連携中枢都市圏 (さっぽろ圏)	『『住みたくなる』、『投資したくなる』、『選ばれる』さっぽろ圏域』を目指し、札幌市、小樽市、岩見沢市、江別市、千歳市、恵庭市、北広島市、石狩市、当別町、新篠津村、南幌町、長沼町の8市3町1村により、2019年3月に形成された圏域。
サプライチェーン	製品の原料調達・製造・物流・販売・廃棄等の一連の流れ。
参加・協働型都市	行政ばかりでなく、市民、地域住民組織、NPO 団体などをはじめとする各種団体や企業など、多種多様な組織や個人が共に役割を担い合いながら連携していくことを目指す都市。
市街化区域	都市計画法による都市計画区域のうち、すでに市街地を形成している区域と、今後計画的に市街化をはかっていく区域。
市街化調整区域	都市計画法による都市計画区域のうち、原則として開発が抑制されている区域。一定規模以上の計画的な開発を除いて、市街化が抑制されている。
自然再生推進法	過去に損なわれた生態系その他の自然環境を取り戻すことを目的とした法律(2003年1月施行)で、河川、湿原、干潟、藻場、里山、里地、森林、サンゴ礁などの自然環境の保全、再生、創出、維持管理を多様な主体が行うものとしている。
自然資本	人々に一連の便益をもたらす再生可能及び非再生可能な天然資源(例:植物、動物、空気、水、土、鉱物)のストック
自然林	人間による植林などの手が加えられず自然に成立した樹林。
湿地林	排水が悪く、地面に水が溜まっているような環境で成立する樹林。
シティプロモート	交流・定住人口の獲得、外貨の獲得などを目指し、地域の魅力を創造したり、地域の内外へと広めたりすること。
集約型都市構造	都心や地下鉄周辺などに生活に必要な都市機能が集積された環境負荷の少ない都市構造。

種の保存法	国内に生息・生育する、または外国産の希少な野生生物を保全するために必要な措置を定めた法律(1993年4月施行)。
樹林地	樹木がまとまって分布している箇所。
循環型都市	資源の過剰使用と廃棄物の発生をおさえ、再利用や循環利用によって物質が循環するシステムの構築を目指す都市。
植生	ある場所に生育している植物の集まり。
人工林	人間による植林や植栽などの手が加えられることで成立した樹林。
人獣共通感染症	エキノコックス症など脊椎動物と人間との間で自然に感染する病気。動物由来感染症、人と動物の共通感染症などとも呼ばれる。
生態系	地球上に生息する生き物の相互関係とそれらを取り巻く環境である大気や光、水、土などがお互いに関わりあいながら形作る、ひとつのまとまった仕組みと働き(システム)のこと。
生態系サービス	食料や水、気候の安定など、生物や生態系から得られる恵み。
生物資源	人間の生活に必要な資源として利用される生物。基本的には再生可能な資源だが、持続可能な範囲を超えて過度に利用されることで、再生できずに絶滅したり、絶滅の危機に瀕しているものが増えている。
生物相	ある範囲に生息・生育する生物の種類組成。
生物多様性基本法	生物多様性の保全と持続可能な利用を進めるための基本的な考え方や、国、地方公共団体、国民などの責務、国が行うことなどを定めた法律(2008年6月施行)。
生物多様性国家戦略	生物多様性条約及び生物多様性基本法に基づいて、生物多様性の保全と持続可能な利用に関する国の基本的な計画を定めたもの。
生物多様性条約	生態系の破壊等により、生物種の大幅な減少に対する懸念が深刻化してきたことから、①生物の多様性の保全、②生物多様性の構成要素の持続可能な利用、③遺伝資源の利用から生ずる利益の公正で衡平な配分を目的として、1992年に採択されました。
生物多様性地域戦略	生物多様性基本法に基づき地方公共団体が策定する、生物の多様性の保全及び持続可能な利用に関する基本的な計画。
生物多様性民間参画ガイドライン	幅広い分野の企業・組合・その他の法人及び個人事業者などが、生物多様性の保全と持続可能な利用に取り組むために必要な基礎的な情報や考え方などを取りまとめたもの(第2版 平成29年(2017年公表))
草原性鳥類	草原で採餌・繁殖するなど、草原を主要な生息地としている鳥類。
造成地	地形を人工的に改変して作り上げた土地、場所。
遡上	サケなどが海から上流に向かってさかのぼること。
◆タ行	

多自然川づくり	河川全体の自然の営みを視野に入れ、地域の暮らしや歴史・文化との調和にも配慮し、河川が本来有している生物の生息・生育・繁殖環境及び多様な河川景観を保全・創出するために、河川管理を行うこと。
地球温暖化	人間活動により二酸化炭素等の温室効果ガスが大気中に放出され、地球の平均気温が上昇している現象。
地球サミット	持続可能な開発の実現のために環境と開発を統合することを目的として、1992年にブラジルのリオデジャネイロで開催された「環境と開発に関する国連会議」のこと。
地産地消	地域で生産された農産物や水産物などを、その地域で消費すること。地域生産地域消費の略。
治水・利水	河川の氾濫を防ぎ、水運の便を良くしたり、農地などへの水の供給を良くすること。
底生生物	水底に生息する生物の総称。
泥炭地植生	沼沢や湿地、湖底などに植物が堆積して、完全に分解されずに炭化したものが堆積した地域を泥炭地と呼び、寒冷地に多く見られる。泥炭地植生は、このような特殊な環境に生育するものを指し、特有の植物が多く生育する。
天然記念物	文化財保護法や都道府県・市町村の文化財保護条例などにより指定された、学術的に価値の高い動物、植物、景観などのこと。
動物相	ある範囲に生息している動物の種類の種類組成。環境により様々な種の組み合わせのバリエーションがある。
都市計画区域	都市計画を策定する対象となる場所として、都道府県や市町村が定める区域。市街地の範囲における自然的条件や社会的条件を踏まえて、一体の都市として総合的に整備や保全をはかる。
◆ナ行	
二次林	伐採、風水害、山火事などにより原生の樹林が破壊されたあとに自然に成立した樹林。
ネイチャーポジティブ	生物多様性の損失を食い止め、自然を回復させること。
◆ハ行	
春植物	札幌では4～5月の早春に花をつけ、夏まで葉をつけて栄養を貯えた後は地下で過ごす植物のこと。スプリング・エフェメラルともいう。カタクリ、フクジュソウ、エゾエンゴサクなどが代表的。
ビオトープ	生き物のすみかのこと。生き物(Bio)がありのままに生息活動する場所(top)。
ビジョン	一般的には、将来の構想や展望、未来像のことをいう。本書では、生物多様性の保全及び持続可能な利用に関する取組の具体化に向け、その方向性を示す「長期的な指針」として「ビジョン」と称している。
フェアトレード	原料などの生産地の環境を保全するとともに、生産者が適切な利益を得ることを目的として買い取り価格を保障するもの。

物質循環	自然界における様々な物質が循環的にやりとりされていることを指す概念。炭素循環や窒素循環、水循環などがある。例えば、大気中の二酸化炭素は、光合成を行う生物によって炭水化物にされ、食べたり食べられたりすることで個体間を移動し、個体が死ぬと菌などによって分解されて、再び二酸化炭素として大気中に放出される。
ブラキストン線	津軽海峡上にひかれた生物の分布境界線。
放逐	追い払うこと。放すこと。
北海道ブルーリスト	北海道が作成した、北海道における外来種のリスト。2004年に作成し、2010年、2019年(哺乳類、鳥類、両生爬虫類)に改定されている。
北海道レッドデータブック	北海道が作成した、北海道における絶滅のおそれのある野生生物の種の記載した本。2001年に作成された。
◆マ行	
ミレニアム生態系評価	国連の呼びかけにより、95カ国 1,360人の専門家が参加し、2001～2005年まで実施した取組。生態系の変化が人間の豊かさにとどのような影響を及ぼすかを示し、生態系に関連する国際条約、各国政府、NGO、一般市民の政策・意思決定に係る情報の提供と生態系サービスの価値、保護区設定の強化、横断的取組、普及広報の充実、損なわれた生態系の回復などを提言した。
モニタリング	変化の状況や経過を継続的に観察すること。
◆ヤ行	
屋敷林	風雪や日射などの気象環境を緩和し、場合によっては燃料や木材の供給を目的として家屋の周囲に育成された樹林。
野生鳥獣	鳥類又は哺乳類に属する野生動物のこと。
◆ラ行	
ライフスタイル	生活のあり様、暮らし方。
落差工	河床の急な勾配を緩くし、水の流れを弱め河床の安定を図るため、河床に落差を設ける横断工作物。
緑地	草木が生い茂った場所。
林床	森林の樹下の環境。
冷温帯	年平均気温約 6～13℃の範囲に相当する気候帯で、落葉広葉樹林が優占する。
◆ワ行	
◆A-Z	
CSR 活動	corporate social responsibility の略。企業が事業活動において利益を優先するだけでなく、顧客、株主、従業員、取引先、地域社会などの様々なステークホルダーとの関係を重視しながら果たす社会的責任。

Eco-DRR	ecosystem-based disaster risk reduction の略。生態系を活用した防災・減災のこと。
ESG 投資	環境(environment)・社会(social)・企業統治(Governance)に配慮している企業を重視・選別して行う投資。
NbS	Nature-based Solutions の略。社会課題に効果的かつ順応的に対処し、人間の幸福と生物多様性による恩恵を同時にもたらし、自然と人為的に改変された生態系の保護、持続可能な管理、回復のための行動。
OECM	other effective area-based conservation measures の略。保護地域以外で生物多様性保全に資する地域。
One health	人や動物の健康と環境の健全性は、相互に密接につながり影響しあうものである、という概念。
SDGs	sustainable development goals の略。持続可能な開発目標と訳され、2030 年までによりよい世界を目指すための国際目標。
TNFD	taskforce on nature-related financial disclosures の略。企業の事業活動がもたらす自然資本へのリスクと機会に対する適切な評価と、対外的な報告を目指して発足した組織。
30by30 目標	2030 年までに陸域の 30%と海域の 30%を保全・保護することを目指す目標。

参考文献

- ・生物多様性国家戦略 2023-2030(2023 年 3 月 31 日閣議決定)
- ・地球規模生物多様性概況第5版(2021 年)(環境省自然環境局自然環境計画課生物多様性戦略推進室)
- ・生物多様性・自然資本に関する企業情報開示のグッドプラクティス集(環境省)
- ・北海道生物多様性保全計画(2010 年)(北海道)
- ・国土数値情報(国土交通省)
- ・石狩川水系豊平川河川整備計画(2006 年)
- ・札幌市環境白書(2023 年ほか)(札幌市)
- ・札幌市統計書(2022 年)(札幌市)
- ・札幌市気候変動対策行動計画(2021 年)(札幌市)
- ・さっぽろヒグマ基本計画 2023(2023 年)(札幌市)
- ・札幌市円山動物園基本方針ビジョン 2050(2019 年)(札幌市)
- ・第2次さっぽろ都市農業ビジョン(2017 年)(札幌市)
- ・札幌市みどりの基本計画(2020 年)(札幌市)
- ・札幌市治水整備指針(2019 年)(札幌市)
- ・札幌市都市計画図(2021 年)(札幌市)
- ・札幌市版レッドリスト(2016 年)(札幌市)
- ・北海道の湿原の変遷と現状の解析(1997 年)(財団法人自然保護助成基金)
- ・日本に飛来する夏鳥の渡りおよび繁殖時期の長期変化(2004 年)日本鳥学会誌