

第4節 都市と自然が調和した自然共生社会の実現

1 将来像の実現に向けた2030年の姿と管理指標

【2030年の姿】

市民・事業者が、豊かな自然の成り立ちや生物多様性について理解し、自然環境や景観に配慮したライフスタイルや事業活動を実践している都市を目指します。具体的には、生物多様性の保全に関する理解の促進や、地域の自然の特徴に合わせた適切な自然環境の保全を進めることで、自然との共生を目指します。

【管理指標】

- 生物多様性に対する市民の理解度を80%に
現状:33.5%(2018年度)

〈本節に関するSDGs〉



2 施策の実施状況・課題・評価等

(1) 生物多様性の保全

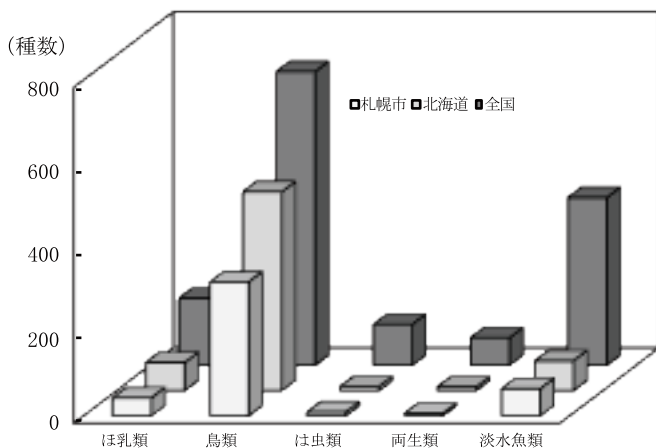
私たちの暮らしは食料や水の供給、気候の安定など、生物多様性を基盤とする生態系から得られる恵み(生態系サービス)によって支えられています。現在、過度の人間活動がもたらす影響によって世界中で生物多様性が損なわれています。

札幌市では、生物多様性基本法に基づく地域戦略として、平成25年3月に「生物多様性さっぽろビジョン」を策定し、生物多様性保全に向けて体系的・総合的な施策を推進しています。

＜動植物の生息・生育状況＞

○動物

札幌市の南西部の山地には自然性の高い地域が多くあり、各種動物の良好な生息域と考えられることから、大都市近郊にもかかわらず、動物種が豊富な地域と考えられます(図2-4-1)。



(資料) 札幌市環境局(札幌市、2017年(平成29年))
北海道レッドデータブック(北海道、2001年(平成13年))
北海道環境データベース(北海道、2016年(平成28年))
環境白書(環境省、2013年(平成25年))

図2-4-1 札幌市周辺の動物

・ほ乳類

札幌市では、北海道内で確認されているほ乳類のうち約64%の6目12科43種が確認されています。

・鳥類

札幌市では、北海道内で確認されている鳥類のうち約67%の17目56科319種が報告されています。

北海道は南方系、北方系の両方の鳥類が生息しており、また、渡りのコースとなっていることから鳥類が豊富な地域です。札幌市周辺は、天然記念物のクマガエラの生息地や、天然記念物のマガンやヒシクイの渡りのコースとなっています。

・は虫類、両生類

北海道は気候等の理由から全国と比較するは虫類、両生類の少ない地域です。札幌市では、北海道で確認されているは虫類10種のうち、2目6科9種が報告されています。また、両生類については、北海道で確認されている9種のうち、釧路湿原など特定の地域でしか確認されていないキタサンショウウオと道南地方で確認される外来種のウシガエルなどを除く2目4科6種が報告されています。

・淡水魚類

札幌市では、北海道内で確認されている淡水魚類のうち約92%の11目18科65種が報告されています。

・昆虫類

札幌市では、北海道内で確認されている昆虫類のうち約12%の15目319科3,868種が報告されています。

札幌市は山地から平野部、河川や湖沼まで多様な生息環境が存在し、また、寒地系と温帯系の昆虫類が混在しています。

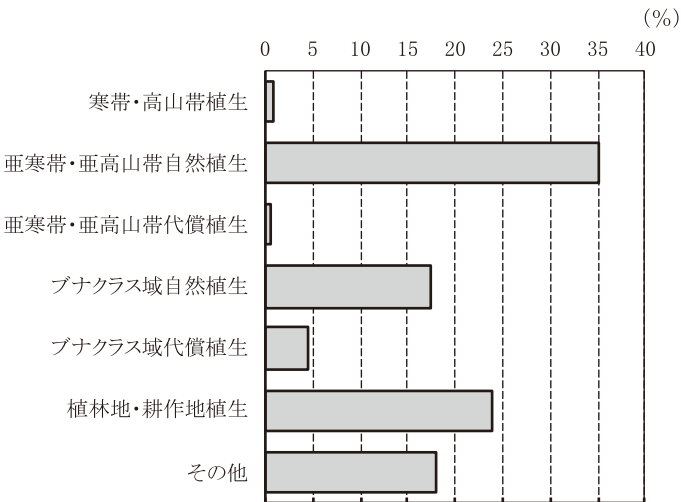
○植物

・植生

札幌市周辺の現存植生の内訳は図2-4-2のように報告されています。

札幌市とその周辺地域の平地部は冷温帯(ミズナラブナクラス域)に属し、エゾイタヤやシナノキを代表とする落葉広葉樹林によって特徴づけられます。

山地部では標高が高まるにつれてエゾマツやトドマツ等の常緑針葉樹が多くなり亜高山帯へと移行します。



(資料)環境省「第5回(1994~1998年度)自然環境保全基礎調査」

図2-4-2 札幌市周辺の現存植生

南西部に広く分布する亜高山帯の自然林は地域の面積のほぼ4分の1を占め、地域の水源として重要な役割を果たしているほか、動物の生息地としても大切な地域となっています。

南西部の余市山系の稜線部の一部には面積は極めて限られています。ハイマツ等の分布する高山系の植生も見られます。平地部へと続く山地部には、落葉広葉樹林の自然林が残っています。これらの自然林は、地域の自然風土を色濃く残しており、いわゆる郷土の森として重要な役割を担っています。

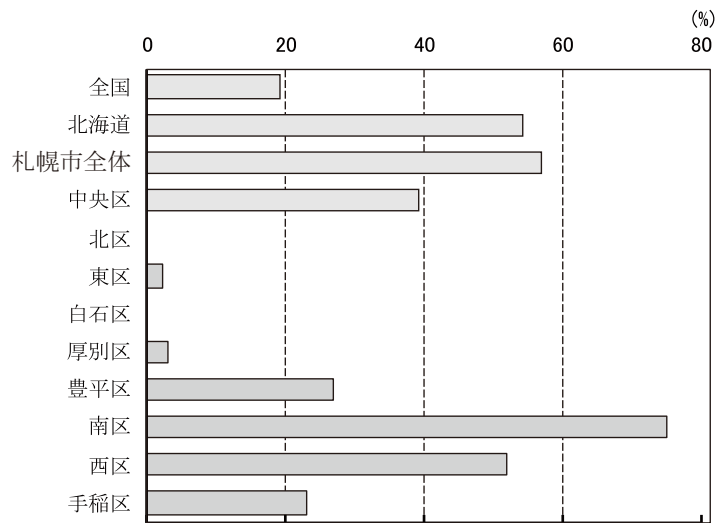
石狩川水系流域の平野部や扇状地、野幌・島松に代表される丘陵地の多くは耕作地や宅地としての土地利用が進んでいるため、旧来の自然の姿はなく、特に石狩平野の泥炭地植生は、その姿をほとんど消しています。

・自然植生の割合

札幌市の自然植生(原植生)の割合は、全国水準に比べると非常に高い状況にあり、北海道全体に比べても高いと報告されています(図2-4-3)。

しかし、札幌市全体では自然植生の割合は高いものの、各区毎にみみるとその違いが顕著です。図2-4-3に示すとおり、平地部に位置する北区、東区、白石区、厚別区にはほとんど自然の植生が残っていないのに対して、南区と西区では高い割合で残っており、自然性

の高い地域は南西部の山地に偏っていることがわかります。



(注) 植生自然度9、10の割合。
 (注2) 清田区は豊平区に含まれる。
 (資料) 第2・3回自然環境保全基礎調査・植生調査(環境庁)

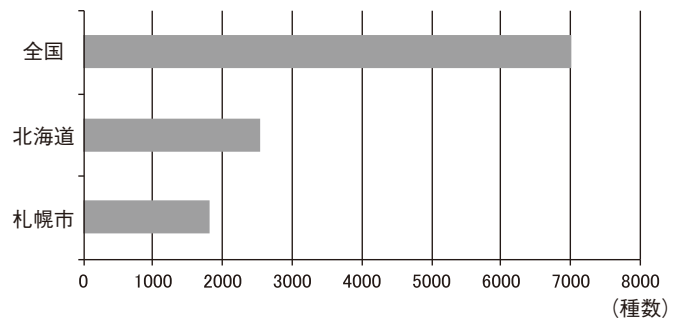
図2-4-3 札幌市の自然植生

・植物種

札幌市の植物の分布は、各種文献によると1,820種の高等植物(維管束植物)が報告されています(図2-4-4)。

これは、道内に生育している植物種の約72%、全国の植物種の約26%を占めており、植物種は非常に豊富であると言えます。

この理由として、この地域が冷温帯と亜高山帯の移行部分に位置しており、南方系と北方系の植物が混在しているためと考えられます。



(資料) 生物多様性さっぽろビジョン(札幌市、2013年)
 北海道環境データベース(北海道、2016年)
 環境白書(環境省、2013年)

図2-4-4 札幌市・北海道・全国の植物

・着目される植物群落

札幌市とその周辺地域に分布している各種の植生の中で、特に着目されるものとして14件の植物群落が報告されています(図2-4-5)。

これらは、主に原生林やそれに近い自然林、南限や北限など植生分布限界となる群落や個体群、特殊な立地に生育するもの、郷土景観を代表するもの、貴重種などです。



図2-4-5 札幌市周辺の特定植物群落位置図

番号	群落名	番号	群落名
1	支笏地方ササ群落	8	定山溪天狗岳植物群落
2	札幌月寒羊ヶ丘自然林	9	余市岳高山植物群落
3	野幌自然林養林	10	無意根山大蛇ヶ原湿植生
4	札幌藻岩山天然林	11	空沼岳万計沼針葉樹林
5	札幌円山天然林	12	輪厚付近コナラ・ミズナラ林
6	石狩海岸砂丘林	13	島松～千歳市コナラ・ミズナラ林
7	手稲星置の滝自然体	14	支笏湖畔自然林

(資料)第3回自然環境保全基礎調査・自然環境情報図(北海道 胆振・石狩・空知)(環境庁)

ア 生物多様性の理解向上・保全に向けた行動促進

実績

○さっぽろ生き物さがし2018

平成30年5月20日から8月20日までの期間、森林や草地、水辺等の環境の指標となる生き物を調べる市民参加型生き物調査には、537名が参加し、約2,600件の動植物の報告がありました。動植物の生息・生育データを集めるとともに、身近な生き物を通じて札幌の自然や生物多様性についての理解の向上を図っています。

○生物多様性フォーラム

平成31年2月13日にコウモリの専門家による基調講演、生物多様性保全活動団体による活動報告などのプログラムによる生物多様性フォーラムを開催し、78名が参加しました。

○さっぽろ生き物ミニ図鑑

札幌の自然環境の状況を把握するために定められた36種の「指標種」等について、見分け方や生息環境、観察ポイントマップ等を掲載したさっぽろ生き物ミニ図鑑を作成しました。小学校への配布や「さっぽろ生き物さがし」参加者への配布を通じて普及啓発に活用しています。

○まちなか生き物活動

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とし、特に市街地で生物多様性の保全に関する活動を行うものです。NPO団体や企業等から広く企画提案を募集し、優秀な企画提案者への業務委託により実施しました。平成30年度は、豊平川で自然産卵するサケを保全するための活動や、エングシカの有効活用を通じた啓発活動を実施しました。

○生物多様性さっぽろ活動拠点ネットワーク

生物多様性保全の活動拠点として市内19施設(平成31年3月末現在)でネットワークを形成することで、各施設の情報共有や連携・協働を進め、生物多様性に対する市民の理解促進と生物多様性保全活動の活性化を図っています。平成30年度は活動拠点施設のうち18施設を巡るクイズラリーや、3施設を巡るバスツアーを行いました。

○生物多様性さっぽろ応援宣言

企業や団体による取組を広げるための制度として、平成27年9月より「生物多様性さっぽろ応援宣言」をスタートしました。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しています。平成30年度末現在84企業、24団体が登録しています。

課題・評価

イベント参加者の満足度は高く、自然共生に関する意識の向上につながっていると考えられますが、生物多様性という言葉の理解度については、30%程度で推移しており、より一層の普及啓発が必要です。

今後の方向

引き続き、イベントや報道機関への情報提供など様々な機会を通じて普及啓発を進め、生物多様性に対する理解の向上を図っていきます。

また、令和2年度には中国において生物多様性条約締約国会議(COP15)が開催され、新たな国際目標が示されるとともに、令和3年度には次期国家戦略の公表が予定されるなど、生物多様性への関心が高まることが期待されるため、札幌市としてもこうした機会をとらえて、国や関係機関と連携しながら、更なる理解度向上に向けた取組を進めていきます。

イ 野生鳥獣(ヒグマ、エゾシカ等)に対する市街地侵入抑制や被害防止対策

実績

○ヒグマへの対応

平成29年3月に策定した「さっぽろヒグマ基本計画」に基づき、出没を未然に防ぐための市街地侵入抑制策とともに、危機管理体制の整備や出没時の対応を充実させるなど、総合的な対策を実施しています。

・市街地侵入抑制策

ヒグマ出没時の対応だけでなく、ヒグマを可能な限り市街地に侵入させないための対策を実施することで、ヒグマとの共生を図っています。

-家庭用電気柵の貸出

家庭菜園の作物等がヒグマを誘引することを防止する手法として電気柵の有効性を体験してもらうため、希望者に電気柵の貸出を実施しています。平成30年度は65セットの貸出を行いました。

-河畔林等の下草刈り

ヒグマが市街地へ侵入する際の経路となり得る林や河畔林、草地等では、ヒグマが通りにくい環境づくりを行うため、市民へ働きかけ下草刈等を実施しています。

-普及啓発

ヒグマに対する市民意識の向上のため、小学生を対象としたヒグマ講座や子ども版さっぽろヒグマ基本計画の作成に加え、ヒグマパネル展やヒグマフォーラムの開催などの普及啓発を行いました。

・出沒対応

ヒグマ出没時には、関係機関や野生動物調査の専門機関と連携した初動対応、地域住民への注意喚起等を実施し、人命を最優先とした対策を行っています。

○エゾシカへの対応

住宅街の地域住民の安全を図ることを目的として、本来の生息適地ではない市街地に出没するエゾシカについては、関係機関等と連携を図り、見守りや追い払い、捕獲等の対応を行っています。

○その他の野生鳥獣への対応

「鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律」に係る捕獲許可のうち、11種の野生鳥獣について「有害鳥獣捕獲許可事務」を行っています。

カラスについては、雛が巣立ちの時期に巣から出て地上にいる場合には、親ガラスの威嚇行為軽減のため、専門業者に委託し、雛の保護を実施しています。

課題・評価

札幌市は市街地と接している森林が多いため、市民の生活圏とその周辺での野生鳥獣とのあつれきが発生しやすいことから、その軽減に向けて、普及啓発や出沒対応等、様々な取組を実施し、野生鳥獣との共生を図ることが必要です。

今後の方向

引き続き、広報誌やホームページのほか、報道機関への情報提供など、様々な手法で普及啓発を進めるとともに、関係機関と連携を図りながら、ヒグマ等の出沒状況に応じて適切な対応を行っていきます。

ウ 科学的知見の充実

実績

○札幌市動植物データベース

平成29年度に、生物多様性保全の基礎情報として、市内の動植物の生息・生育状況などの生物情報と文献情報を一元的に管理する「札幌市動植物データベース」を構築し、平成30年度からは「さっぽろ生き物さがし」において参加者からの調査結果の報告や、得られた結果の速やかな情報共有に活用しています。

○自然環境調査

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に定める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)において、専門家による自然環境調査を行うとともに、市民参加型生き物調査の結果を活用することで自然環境の把握を進めています。

課題・評価

気候変動や外来種など様々な要因が生物多様性に与える影響をいち早く察知し、保全を図っていくには、長期的・体系的な調査に基

づく動植物情報を蓄積するとともに、市民への情報共有を進めることが必要となります。

今後の方向

引き続き、市民や生物多様性保全活動団体、関係機関などと連携しながら、動植物データの充実や情報の発信に向けた取組を進めていきます。

エ 地域特性に応じた自然環境の保全・創出、希少種対策

実績

山地や市街地などの各地域において、郷土樹種等の植樹や枝払い、オオハンゴンソウ等の外来種除去、サケやヤマメの稚魚の放流などの様々な活動が、市民や生物多様性保全活動団体、事業者、行政など多様な主体により実施されています。札幌市では、このような活動の促進に向けて、生物多様性フォーラムや、まちなか生き物活動、札幌市版レッドリストを活用した普及啓発などの取組を進めています。

課題・評価

希少種を含めた自然環境の保全については、各地域において多様な主体の連携を図っていく必要があります。

今後の方向

引き続き、生物多様性についての理解向上と科学的知見の収集や情報の発信により、各主体による取組の促進を図っていきます。

オ 外来種・遺伝的かく乱対策

実績

外来種・遺伝的かく乱の問題は人の活動に起因することから、外来種被害予防三原則「入れない」「捨てない」「拡げない」について、ハンドブックやホームページを活用した啓発を進めています。

また、外来生物法に基づき、アライグマの捕獲やオオハンゴンソウ等の防除を実施するとともに、近隣自治体や大学、企業等との協働によりセイヨウオオマルハナバチやアズマヒキガエル等への対策にも取り組んでいます。

課題・評価

外来種は一度定着すると根絶が難しいことから、新たな外来種の侵入・定着を防ぐための取組を進めていく必要があります。

今後の方向

引き続き、イベント等の機会を通じて、外来種についての啓発を進めるとともに、関係機関や生物多様性保全活動団体と連携しながら外来種情報の収集や、防除活動の促進に努めます。

(2) 水やみどりの活用、ふれあいの促進

ア みどりの保全・創出

実績

公園などのみどりについて、その保全や創出を効率的、計画的に

推進するため、令和2年3月に「第4次札幌しみどりの基本計画」を策定しました。その中で基本理念として「みどりを知り・守り・つくり・活かし、新たな価値を生み出し、まちの魅力を高めよう 持続可能なグリーンシティさっぽろ」を掲げ、みどりによって、人々の生活にうおいや賑わいを創出していくこととしています。

課題・評価

みどりの保全や創出は、市民、事業者、行政が協力し合い、連携して取り組んでいく必要があります。

今後の方向

今後は、「第4次札幌しみどりの基本計画」に基づき、みどりの保全・創出に努め、PDCAサイクルの考え方で順応的に計画の進行管理を進めていきます。

※みどりの保全に関する現状、課題、施策等の詳細は「第4次札幌しみどりの基本計画」に掲載

イ 良好な水環境の保全・維持

※第1節「(1)良好な大気、水、土壌その他の環境の確保」でも関連実績等を掲載

実績

○導水(河川)

河川は、都市にうおいをもたらす貴重な空間の一つですが、本市の北部地区(中央区、北区、東区)の河川では、平常時に流れが停滞したり、枯渇したりすることが多い状況にあります。このため、水環境の改善へ向け、関係機関との連携により豊平川などから、これらの河川に導水を行っています。

課題・評価

○導水(河川)

北部地区の河川への導水は、良好な河川環境の保持に寄与しています。

今後の方向

○導水(河川)

関係機関と連携しながら、引き続き、良好な水環境を維持していきます。

ウ 水やみどりの活用、ふれあいの促進

※第1節「(1)良好な大気、水、土壌その他の環境の確保」でも関連実績等を掲載

実績

○川とのふれあい創出

平成21年3月に、札幌市の河川環境に関する目指す姿や方針、事業の基本的な進め方を示す「札幌市河川環境指針」(以下「指針」という。)を策定し、「川に親しみ、川と人の関係を育む」を柱の一つとした川づくりを進めることとしており、現在、市内3河川における河川環境整備及び、川に親しむことを目的とした普及啓発事業を推進しています。

指針の推進にあたっては河川工学等の専門家と市民委員で構成される「札幌市河川環境推進会議」(平成22年6月～)を定期的に開催しており、本会議にて事業の検証と改善に努めています。

○みどりとのふれあい創出

都市環境林などの森林を活用したみどりと触れ合う機会の創出については、平成30年に「札幌市都市環境林管理方針」を策定し、豊かな自然とのふれあいを推進しています。

課題・評価

○川とのふれあい創出

河川環境整備と普及啓発事業によって、川と触れ合う機会をソフト・ハードの両面から提供しています。

川は人が憩い安らぐ場所である一方で水の事故などの危険もあることから、様々な機会を通じて川を利用する際の注意事項などの啓発も行っています。

○みどりとのふれあい創出

森林の特性に応じた管理により、森林の有する公益的機能を発揮する必要があります。

今後の方向

○川とのふれあい創出

今後も指針に基づき、河川環境整備と普及啓発事業を継続していきます。

○みどりとのふれあい創出

都市環境林の立地条件や施設内容に応じて、都市近郊に残された貴重な都市環境林の保全と活用を図っていきます。

(3) 生物多様性にも配慮した良好な景観の形成

実績

良好な景観を形成することは、市民生活に潤いや豊かさをもたらし、まちに対する愛着と誇りを生み出します。

このような認識のもと、札幌市では昭和56年(1981年)から様々な景観施策を展開しており、近年においては、成熟した都市において、景観を構成する要素を幅広くとらえ、能動的・創造的に都市の魅力・活力を向上させるため、平成29年(2017年)に「札幌市景観計画」を策定しました。

計画には、自然的特性を踏まえた景観形成の方針に、水とみどりが連続する自然環境を保全するなど、多様な生態系に配慮した景観形成を図ることを示しており、札幌市の景観施策の総合的な指針としての役割を重視し、様々な内容を盛り込んでいます。以下、札幌市が展開する景観施策についてご紹介します。

○届出・協議による景観誘導

地域の景観形成に大きな影響を与える大規模な建築物等について、届出を義務付け、植栽などによる外構の配慮や「札幌の景観色70色」による色彩基準など、景観形成基準を定め、周辺と調和した景観形成を図っています。

また、景観形成上重要な建築物等について、景観法等に基づく届出の手続きに先立ち、計画の早い段階で、専門家がアドバイスをを行う制度(景観プレ・アドバイス)を設けています。

○景観資源の保全・活用

景観を特色付けている自然や建築物、工作物、生活習慣などは良好な景観を形成するための大切な景観資源です。これらの資源を保全・活用するため、景観重要建造物等や札幌景観資産の指定を

行っています(平成31年3月現在27件指定)。

また、平成29年度(2017年度)からは、市民等に広く周知し、その活用を促進するために景観資源を登録する「活用促進景観資源」の制度の推進にも取り組んでいます。

○地域ごとの景観まちづくりの推進

良好な景観の形成のためには、身近な地域の景観の魅力を高めていくことが不可欠です。さらに、平成22年3月の札幌市都市景観審議会からの提言の中で、地域ごとの特徴のある「景観まちづくり」を推進していく必要性について示されました。

そこで、市民・事業者等が主体的に関わりながら、地域の景観のあり方について検討し、地域特性に応じた魅力的な景観形成を図る取組を推進する「景観まちづくり指針」の制度を設け、地域ごとの良好な景観を形成していきます。

○景観形成に関する普及啓発

良好な景観に関する市民や事業者の意識の高揚を図るため、市民自ら景観資源に関する情報を発信、共有、活用していく機会として市民主体の景観資源選出事業「好きです。さっぽろ(個人的に。)」を平成24年度から平成26年度まで試行的に展開してきました。今後、この成果と課題を踏まえ、より効果的な取組を実施していきます。

また、市民や事業者による景観づくりの取組を支援するため、「景観アドバイザー」を派遣し、専門的な立場から助言、指導を行っています。

課題・評価

地形、植生、水辺などの「自然」は、良好な景観を形成するうえでの基本的な要素であるとともに、札幌の大きな魅力の一つであると捉え、水とみどりが連続する自然環境を保全するなど、多様な生態系に配慮することを景観形成の方針の一つと定め、各施策に取り組んでいます。

また、施策の一つである届出・協議による景観誘導においては、大規模建築物の新築等の届出対象となる行為が行われる場合は、景観形成の方針の実現に向け、景観計画に基づく景観形成基準等に適合するよう事業者に対し誘導を行っています。

今後の方向

「札幌市景観計画」に基づき、各施策が相互に連携を図りながら、多様な生態系に配慮した景観形成を図るなど、札幌の良好な景観の形成に向けた取組を推進していきます。



札幌市景観資産 第27号「旧市民会館前のハルニレ」

3 本節に関連する主な関連計画とその進捗状況

(1) 主な関連計画の概要

○生物多様性さっぽろビジョン(2013年3月)

生物多様性の保全に関する取組の方向性を示す長期的な指針として策定したものであり、「北の生き物と人が輝くまち さっぽろ」の理念のもと、市民やNPO、事業者などのあらゆる主体と連携しながら、札幌市の自然環境を保全するとともに、市民一人ひとりのライフスタイルの見直しを進めていくこととしている。

○さっぽろヒグマ基本計画(2017年3月)

札幌市域における生物多様性の保全を前提とし、ヒグマとのあつれきを軽減することで、市民生活の安全確保を図りながら、ヒグマとの共生を目指すことを目的として策定した、札幌市独自の計画である。

家庭用電気柵の普及やヒグマの侵入経路となり得る河畔林等の下草刈りなどの市街地侵入抑制策に重点を置き、出没対策の充実とヒグマとの共生を総合的に進めていくこととしている。

(2) 主な関連計画の進捗状況

計画名	目標(将来像)			指標				
	内容	現状値 (2018年度)	評価	内容 ※()内は基準年	目標年	目標値	現状値 (2018年度)	評価
生物多様性 さっぽろ ビジョン	豊かな生物多様性と共生する 都市づくり			生物多様性の理解度(2011年度:33.1%)	2020年度	60%	33.5%	▲
				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 (2011年:市民5.6%、事業者:40.4%)	市民:2020年度 事業者:2015年度	市民:10% 事業者:60%	市民:3.1%(2017年度) 事業者:51.1%	▲ △
	環境首都・札幌にふさわしい 生物多様性に配慮した ライフスタイルの実践			主な生息・生育地における指標種の生息状況	2020年度	生息し続けている、 又は増えている	—	—
				自然と積極的に触れ合っている市民の割合 (2011年度:24.2%)	2020年度	35%	27%(2017年度)	△
	自然環境と一体となった文化や知恵、 景観など、伝統資源の継承及び創造			市民の地産地消や環境配慮商品の利用率 (2011年度:地産地消65.7%、環境配慮商品27.4%)	2020年度	地産地消:75%	地産地消:60.7% (2017年度)	▲
				事業者の原材料調達時の (生物多様性への)配慮率(2011年度:30.0%)	2020年度	環境配慮商品:50%	環境配慮商品: 18.1%(2017年度)	▲
さっぽろヒグマ 基本計画	被害の防止のあつれきの軽減(目指す姿)							
	市民のヒグマへの意識及び 理解の向上(目指す姿)							
	侵入抑制策の推進(目指す姿)							

◎…目標達成に向けて順調 ○…目標達成に向けて概ね順調 △…目標達成に向けてやや遅れている ▲…目標達成に向けて遅れている —…評価不可