

第3章 札幌の特徴を生かした環境教育・環境学習

1 環境教育・環境学習に生かすべき札幌の特徴

札幌は、四季の変化が明瞭で、みどりや水などの自然に恵まれています。このような豊かな環境は、私たちの生活に安らぎや活力を与え、毎年多くの観光客が訪れる魅力にもなっています。

都市の生活環境と自然環境とが接近していること、下水道や清掃工場など環境に関わる社会インフラ（基盤）が整っていること、さらに、環境プラザをはじめとした環境関連施設が市内各所に設置されていることなど、札幌の環境の魅力を十分に活用して、環境教育・環境学習を進めていく必要があります。

一方で、積雪寒冷地であることから、暖房エネルギー消費量は他地域よりも多く、特に市民生活に関わる部分からの温室効果ガス排出量が多いといった課題を抱えており、このような特性を踏まえた環境教育・環境学習も重要です。

札幌には、スパイクタイヤ⁴による粉じん問題を克服したり、河川の水質改善とカムバックサーモン運動によって豊平川にサケの遡上が復活したり、家庭ごみ排出ルールの変更をきっかけにごみの減量を実現したりという歴史もあり、これらの経験から学んだことを環境教育・環境学習につなげていくという視点も重要です。

参考資料：スパイクタイヤ規制

札幌は積雪寒冷地帯のため、冬期は路面が凍結することから、かつてはスパイクタイヤが使用されていました。

1970年代に急速に普及し、札幌など積雪寒冷地では、スパイクタイヤ装着率が100%近くになりました。スパイクタイヤの普及と同時に、アスファルトが削られることで上がる粉じんによる環境問題も発生し、社会問題化します。そして、1986年（昭和61年）に、札幌でスパイクタイヤ規制の条例化を求めて直接請求の署名運動が起こり、翌年、「札幌の街を車粉から守るためスパイクタイヤの使用を規制する条例」が施行されました。

その後、スパイクタイヤはほとんど使用されなくなり、粉じんによる環境問題は解消されました。



粉じんが舞っている様子



スパイクタイヤ

⁴ 【スパイクタイヤ】 主に金属製の鋏をトレッド面（路面と接する踏面）に打ち込んだ雪道走行用のタイヤ。鋏によるグリップで、圧雪や凍結した道路でも安定した走行ができる反面、積雪のない舗装路を走行すると、鋏が路面を傷つけてしまい、削られたアスファルトなどの粉じんによる環境汚染や健康被害などが問題視され、1990年（平成2年）6月公布・施行の「スパイクタイヤ粉じんの発生の防止に関する法律」によりスパイクタイヤの使用が原則禁止された。



参考資料：豊平川の水質改善とカムバックサーモン運動

豊平川は、昔から多くのサケが帰ってくる川でした。1937年（昭和12年）から1953年（昭和28年）の間に、本格的なサケ増殖事業（親ザケの捕獲と稚魚の放流）が実施されていましたが、札幌の人口増加に伴い、家庭排水や工場排水が増えたことによって、魚もすめないほど水質が悪化し、事業は中止されます。

その後、下水道の普及によって、豊平川の水質は、1970年（昭和45年）ごろから次第に良くなり、1970年代後半にはサケが自然に繁殖できるほどの水質にまで回復しました。

1978年（昭和53年）、再びサケを呼び戻そうと市民団体「さっぽろサケの会」が設立され、「カムバックサーモン運動」が始まり、1979年（昭和54年）春には稚魚の放流を約30年ぶりに再開。1981年（昭和56年）秋には、そのサケが親ザケになって豊平川に帰ってきました。そのような、市民の河川への関心と豊平川独自のふ化場設置を求める声の高まりから、1984年（昭和59年）、「札幌市豊平川さけ科学館」が開館し、サケのふ化・放流や、サケや水辺の生き物を通じた環境保全の大切さを伝える環境教育を行っています。

サケの放流はその後も続けられ、自然産卵と人工増殖の両方によって、現在では、豊平川はサケの見られる川となっています。

なお、近年の調査で、豊平川に遡上するサケの半数以上が自然産卵由来の「野生魚」であることが明らかになりました。1980年代にカムバックサーモン運動によって遡上が復活したサケ個体群を、人の助けによらず自力で世代交代していける野生魚に戻すことを目指して、2014年（平成26年）に「札幌ワイルドサーモンプロジェクト」が始まっています。



参考資料：家庭ごみ排出ルールの変更と市民の協力により大幅なごみの減量を実現

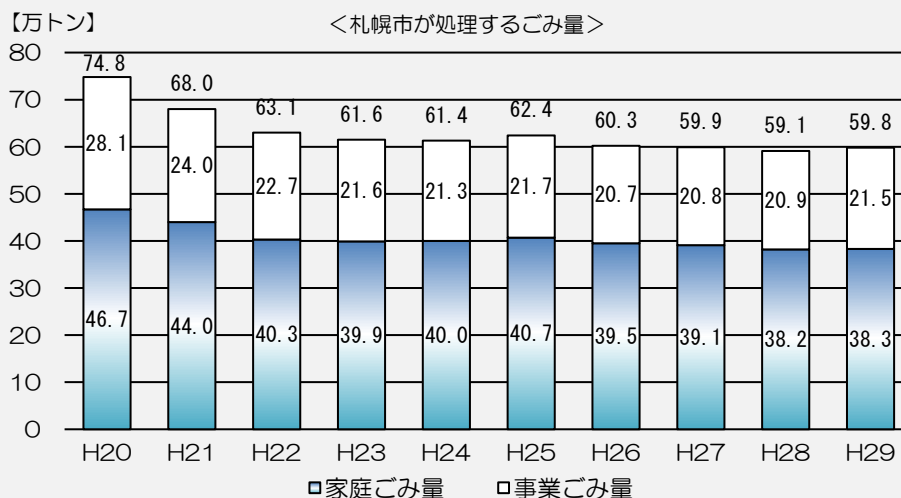
2008年（平成20年）ごろ、札幌市は、家庭から出るごみが思うように減らせず、新たな埋め立て地の確保も難しい中、既存の埋め立て地の残余年数は少なくなりつつありました。

また、篠路清掃工場の耐用年数も少なくなり、建て替えには多額の費用を要するといった課題もありました。

こうした問題を解決するために、家庭ごみの有料化や、「雑がみ」「枝・葉・草」の分別収集の開始などを含む「新ごみルール」を2009年度（平成21年度）に導入しました。

その結果、家庭から出るごみ（資源物を除く）が大きく減少したことにより、篠路清掃工場を廃止することが可能となり、また、埋め立て地の残余年数の大幅な延命化にも成功しました。

その後、札幌市で処理する、家庭ごみおよび事業ごみを併せたごみ排出量は、2017年度（平成29年度）に59.8万トンとなっており、2008年度（平成20年度）の74.8万トンと比べると約8割まで減少しています。



2 環境教育・環境学習が対象とする分野と内容

第2次基本計画に示される施策の方向と整合性を図り、本方針で扱う環境教育・環境学習の分野を以下のとおりとします。

- (1) 健康で安全な生活環境の確保に関すること
- (2) 低炭素社会の実現に関すること
- (3) 循環型社会の実現に関すること
- (4) 自然共生社会の実現に関すること

(1) 健康で安全な生活環境の確保に関すること

私たちの生活を取り巻く大気、水、土壌に汚染がなく安全な環境であることは、札幌で生活する人々にとって全ての活動の前提です。

私たちは、高度経済成長期に発生した公害などをさまざまな取り組みによって克服してきました。そして今後も生活環境が汚染されないように、努力を続けていく必要があります。

汚染のない安全な生活環境を確保するためには、絶えず維持管理を継続していく必要があること、また、安全な生活環境に慣れてしまうとそれまでの努力が忘れられがちであることを理解し、一人一人が汚染の原因をつくらないように認識を深めるための環境教育・環境学習が必要です。

また、年間約6mもの降雪がある札幌にとっては、気候変動の影響により大雨や大型の台風に加えて大雪のリスクも高まっており、異常気象にも対応できるような適応策についても認識を広げていく必要があります。

健康で安全な生活のために欠かせない「食」についても、食生活が自然の恵みによって成り立っていることや、食料の生産から消費に至る食の循環やフードマイレージ⁵などの理解を深めていくことが重要です。

----- この分野で理解を促すこと -----

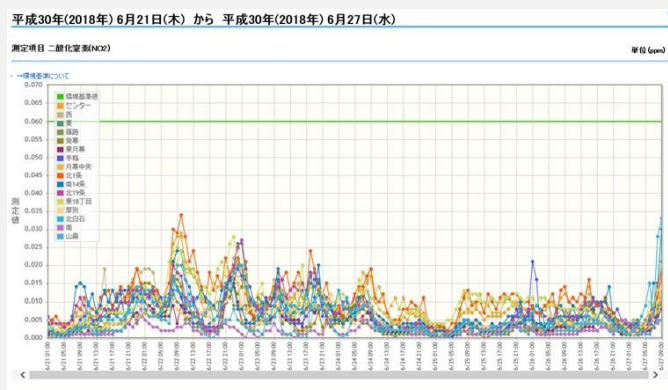
- ◎ 良好な大気、水、土壌その他の生活環境を確保するために行われている事業や仕事について
- ◎ 水生生物の生息調査などを通じた水辺環境の保全の重要性について
- ◎ 気候変動に伴い増加・激甚化している自然災害から身を守るための知識や普段からの備えについて
- ◎ 「食育」の一側面である、食の循環や環境・安全を意識した食生活について
- ◎ 公害を乗り越えてきた歴史や、現在の生活環境が先人たちの努力で作られてきたことについて

⁵ 【フードマイレージ】 食料の輸送距離の意。食材が、産地から消費者の元に届くまでの輸送に要する燃料やCO₂の排出量をその距離と重量で数値化した指標。

参考資料：大気汚染測定

札幌市では、大気汚染の現況を把握するために11カ所の一般環境大気測定局、5カ所の自動車排出ガス測定局を設置し、計16カ所で大気の状態を測定しています。

測定局の内部には、自動測定器が設置されており、24時間体制で大気に関するデータを収集しています。収集したデータは、市役所に設置されている環境情報センターに転送され、さまざまな統計や解析に使用されます。



札幌市大気環境観測データ速報システム

水辺の体験学習



札幌市では、学校・市民活動団体等が自主的に取り組んでいる水生生物観察会や水質調査に対し、水生生物調査ハンドブックの提供、観察用具の貸し出しや職員の派遣等の支援を行っています。



下水道の理解を深める出前授業



札幌市では、次世代の担い手となる子どもたちに、下水道について関心を持ってもらうことを目的として、子ども向けパンフレット「みんな知ってる？さっぽろの下水道」を作成し、配布しています。

当パンフレットの内容や各小学校のリクエストを基に出前授業を実施。札幌市下水道科学館の見学と併せて活用することで、さらに下水道に関する理解を深めています。



「みんな知ってる？さっぽろの下水道」



出前授業の様子

食育



食育とは、食事や食物に関する知識と選択力を身に付け、健全な食生活が送れるようにするための教育のことです。

札幌市では、市民が「食」に関するさまざまな知識を身に付け、「健全な身体」を培い、「食」に関する人々の苦労や努力、伝統的な食文化を理解することにより、豊かな心を育て、笑顔が広がるまちづくりを目指しています。

札幌市の取り組み

▼環境を考えた食生活実践のため、ごみの減量やリサイクルの推進

容器包装簡素化イベントの開催など

▼エコクッキングやフードリサイクルなど環境にやさしい食生活の推進

エコクッキングでの市民生活、生ごみのたい肥化の取り組み、さっぽろ学校給食フードリサイクルの取り組みなど

▼「さっぽろ食スタイル」の推進

札幌市では、北海道の豊かな食材を使用（地産地消）した、栄養バランスの取れた健康的な食事と、買い物から調理、片付け、保存まで、環境に配慮した食生活を「さっぽろ食スタイル」として提案・普及しています。

さっぽろ学校給食フードリサイクル



札幌市では従来からごみの分別、資源化の促進に取り組んでいます。その一環として、学校給食を作る過程で発生する調理くずや残食などの生ごみを堆肥化し、その堆肥を利用して作物を栽培し、それらを学校給食の食材に用いて子どもたちが食するという食物の循環「さっぽろ学校給食フードリサイクル」に2006年度（平成18年度）から取り組んでいます。

単に学校給食の調理くずや残食のリサイクルだけではなく、食や環境を考え、食べ物を無駄にせず、物を大切にする子どもを育てることを目指しています。



学校給食



調理くず・残食



作物



堆肥



(2) 低炭素社会の実現に関すること

温室効果ガスの増加が地球温暖化を招き、異常気象（極端現象）を引き起こしているといわれています。

しかしながら、私たちの生活は、その大部分が化石燃料⁶を由来とするエネルギーに支えられています。特に札幌は、冬期の暖房エネルギー消費量が他地域よりも多く、化石燃料由来のエネルギー消費を削減していく必要があります。

このためには、灯油やガスなどの消費を減らす省エネの推進や、再生可能エネルギーへの転換、エネルギー効率を高めることなどが有効ですが、これらは温暖化対策のみならず、エネルギー自給率の向上につながり、エネルギーの安定確保や、エネルギー調達に係るコストの地域外流出を防ぎ、地域経済の活性化も期待できるものです。

こうした取り組みの必要性を多くの市民が理解し、自ら実行していくための環境教育・環境学習を進めていく必要があります。

参考資料：異常気象による災害

近年、大雨や激しい暴風等、異常気象により、数十年に一度のレベルの災害が頻発し、土砂災害や河川の氾濫が起っています。

この異常気象の原因は、大気中の温室効果ガス濃度の増加に伴い、長期的に気温が上昇する「地球温暖化」であるといわれています。

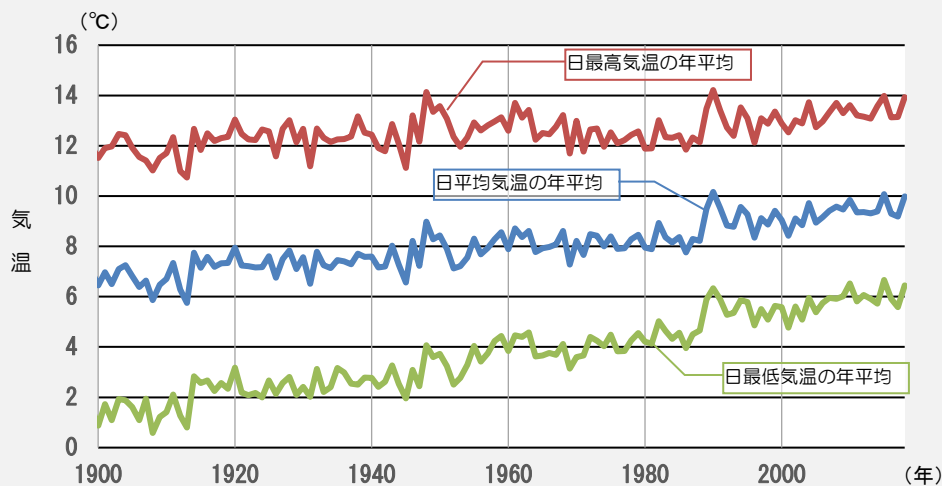
異常気象は、極端現象ともいわれ、極端な高温、低温や強い風雨など、特定の指標を超える現象のことを指します。



2014年(平成26年)9月11日
清田区有明地区

参考資料：札幌の気温の変化

札幌の平均気温は、1900年からの約100年間で2℃以上上昇しています。



気象庁のデータを札幌市が編集

⁶ 【化石燃料】 石炭、石油、天然ガスなど、過去の動植物の遺骸が変化して生成した燃料。燃やすと大きなエネルギーを得ることができるが、CO₂などの温室効果ガスを大量に放出する。

----- この分野で理解を促すこと -----

- ◎ エネルギー消費と温暖化との関連、省エネ行動の必要性とその方法について
- ◎ 住宅のエネルギーロスの状況や、省エネ家電や高効率機器⁷、高断熱・高气密住宅などの必要性について
- ◎ 電気自動車や燃料電池自動車などの次世代自動車の特徴や、エコドライブの重要性とその方法、公共交通機関の利点について
- ◎ エネルギーの地産地消や、温室効果ガスの削減に向けた再生可能エネルギーの利用について
- ◎ 地球温暖化によりすでに異変が起き始めていることや、温暖化の進行による今後の予測について

 **参考資料：住宅のエネルギーロスの抑制**

家庭の省エネルギーを進める上では、省エネ性能の高い冷暖房機器を選択するとともに、住宅そのものの省エネ性能を上げることも重要です。エネルギー消費が少ない家のことを省エネルギー住宅といいます。

省エネルギー住宅は、夏は「日射遮蔽(しゃへい)」により外からの熱を室内に侵入させず、冬は「断熱」により室内の温かい空気を逃がさないため、冷暖房のエネルギー消費を抑え、快適に過ごすことができます。

また、省エネルギー住宅は、カビやダニの発生を抑制し、構造材の腐朽の原因となる結露も少なく、さらに、部屋の間の温度差も少なくなるため、ヒートショック（急激な温度変化により身体が受ける影響のこと）による健康被害も防止できます。

なお、冷暖房機器等による省エネ性能の向上に加え、断熱性能に優れ、太陽光などによりエネルギーを創り出すことで、一次エネルギー消費量（空調・給湯・照明・換気）の年間収支をプラスマイナス「ゼロ」にする住宅「ZEH(ゼッチ) (Net Zero Energy House)」が注目されています。

⁷ 【高効率機器】 省エネ効果の高い電化製品や熱源機器のこと。空気中の熱を集めて利用するヒートポンプエアコンや、発電の際の排熱を有効利用するコジェネレーションシステムなどがある。



▼FCV（Fuel Cell Vehicle＝燃料電池自動車）

札幌市では、将来的な水素社会の形成に向けて、水素エネルギーに対する市民等の理解促進を図るとともに、FCVの普及、FCVの燃料である水素を供給する水素ステーションを早期導入することで、道内の水素需要を札幌から創出し、拡大するための取り組みを進めています。



札幌市が導入したFCV

FCVは、水素と酸素の化学反応を利用する、燃料電池によって発電した電気エネルギーでモーターを回して走行する自動車で、走行時には水しか排出しません。

燃料となる水素は、再生可能エネルギーで発電した電気を利用して製造できることから、製造から利用までCO₂フリーの「究極のエコカー」として期待されています。

▼公共交通利用促進

札幌市では、まちのほぼ全ての場所に地下鉄、JR、市電、バスなどの公共交通機関で移動することができます。可能な限り公共交通を利用することで、道路の渋滞やCO₂排出量が減り、環境にやさしいまちになります。

札幌市の公共交通の利用者数は、2012年度（平成24年度）以降微増しているものの、過去30年間では10%以上減少しています。一方で、自動車の保有台数は年々増加しています。

札幌市では、市内の公共交通機関の運行時刻や乗り継ぎ経路などをパソコンや携帯で調べることができるWEBサイト「さっぽろえきバスナビ」（<http://ekibus.city.sapporo.jp/>）を関係交通事業者の協力を得て運営しているほか、電話（札幌市コールセンター 011-222-4894）による情報提供も行っているなど、誰もが公共交通機関を利用しやすいような取り組みを行っています。

札幌市の現在の充実した公共交通ネットワークを維持していくことは、低炭素社会の実現にもつながります。そのためには、市民一人一人が、公共交通機関や自動車を賢く使い分けることがとても重要です。



公共交通機関の例

 参考資料：再生可能エネルギー

再生可能エネルギーは、石油・石炭などの化石燃料と違い、資源が枯渇せず繰り返し使え、発電時や熱利用時に地球温暖化の原因となるCO₂をほとんど排出しない、優れたエネルギーです。再生可能エネルギーには、太陽光、風力、水力、地熱、太陽熱、大気中の熱その他の自然界に存する熱のほか、生物由来のバイオマスなどがあります。



太陽熱温水器
(札幌市次世代エネルギーパーク)

(3) 循環型社会の実現に関すること

都市においては、さまざまな資源やエネルギーを利用して生産された製品を大量に消費し、最終的に廃棄物として処分しています。

札幌市では2009年（平成21年）に、家庭ごみ有料化を含む「新ごみルール」を導入したところ、家庭から出る燃やせるごみの量は大幅に減少し、清掃工場の一つを廃止することができました。また、事業ごみも減少傾向にあり、市民・事業者の高い環境意識により、環境への負荷は着実に少なくなっています。

今後、持続可能な社会をさらに発展させていくためには、限りある天然資源の消費を抑制し、環境負荷を下げるため、ごみの発生抑制(リデュース)、再使用(リユース)の2Rを最優先に、再生利用(リサイクル)を含めた3Rの重要性について、市民・事業者が理解し、取り組んでいくことが求められています。

このために、循環型社会を築いていくことの必要性やごみの排出ルール、リサイクルの方法、適正なごみ処理に関する情報などを丁寧に伝え、一人一人の行動につなげる環境教育・環境学習が必要です。


----- この分野で理解を促すこと -----

- ◎ 循環型社会が求められる理由について
- ◎ 3R（リデュース・リユース・リサイクル）の重要性とその方法について
- ◎ 限りある埋立地の長寿命化について
- ◎ 持続可能な消費につながる地産地消・フェアトレードや、環境に優しい製品・サービスの購入、エネルギーの選択などのエシカル消費⁸について
- ◎ プラスチックによる海洋汚染問題について
- ◎ ライフスタイル・事業活動の転換につながるグリーン購入⁹の意義について

クリーンミーティング



札幌市では、2018年（平成30年）3月に策定した「新スリムシティさっぽろ計画」に基づき、これまでのごみ減量・リサイクルに加えて、2R（リデュース・リユース）の取り組みや、家庭ごみ全般の分別・排出方法をテーマに、各清掃事務所の職員が地域を訪問し、出前講座を実施しています。

実施内容	<ol style="list-style-type: none">1 ごみの減量や分別、札幌市の現状の解説2 容器包装プラスチックや雑がみの分別のポイントなどの説明3 新スリムシティさっぽろ計画と2R（リデュース・リユース）の説明4 リサイクルの方法や小型家電などの回収拠点の紹介	
------	--	--

⁸ 【エシカル消費】 消費者それぞれが、環境問題などの社会的課題の解決を考慮したり、そうした課題に取り組む事業者を応援したりしながら消費活動を行うこと。

⁹ 【グリーン購入】 製品やサービスを購入する際に、環境を考慮して、必要性をよく考え、環境への負荷ができるだけ少ないものを選んで購入すること。

リユース、食品ロス削減



▼リユース（古着回収）

札幌市では、家庭で不要になった古着を、回収拠点にて無料で回収し、再利用（リユース）する取り組みを進めています。この取り組みを多くの市民に知ってもらい、ごみの減量と古着の有効活用を推進します。



古着回収協力店のステッカー

札幌クリーニング協同組合と協定を締結し、市民に身近で利便性の高い「クリーニング店」（一部）で古着を回収しています。

▼食品ロス削減（日曜日は冷蔵庫をお片づけ、2510 スマイル宴）

日本では、年間2,842万トンの食品廃棄物等が発生しています。このうち、まだ食べられるのに廃棄される食品、いわゆる「食品ロス」は646万トンにもなります。

これは、世界中で飢餓に苦しむ人々に向けた世界の食糧援助量（2015年（平成27年）で年間約320万トン）の約2倍に相当し、食品ロスを国民一人当たりで換算すると”お茶碗約1杯分（約139g）の食べもの”が毎日捨てられていることとなります。

家庭における食品ロスの発生要因としては、過剰除去（野菜や果物の皮を厚くむき過ぎる等、食べられる部分まで除去して廃棄すること）、食べ残し、手付かずのまま捨てられる食品（手付かず食品）が挙げられます。

札幌市内の家庭から出る食品ロスは、年間約2万トン発生しているため、札幌市では、週に1度、日曜日に冷蔵庫の中をチェックして、使いきり・食べきりで食品ロスを減らす取り組みの「日曜日は冷蔵庫をお片づけ。」を呼び掛けています。

また、札幌市では、宴会や会食の開始後25分間と終了前10分間は料理を楽しみ、食べ残しを減らすための取り組み「2510（ニコット）スマイル宴（うたげ）」を推奨しています。

※ 食品廃棄物等、食品ロスの量は、2015年度（平成27年度）の推計値。

参考資料：レジ袋の削減

レジ袋は、限りある天然資源である原油から作られるプラスチック製品です。

したがって、お店でレジ袋を断ることは、天然資源を節約することにつながります。また、レジ袋の製造、加工、焼却に伴いCO₂が発生するため、地球温暖化の原因になります。そのため、レジ袋を使わないことは、温室効果ガスの抑制にもつながります。

レジ袋は、軽いので飛散しやすい上、自然状態では分解が進みません。海や山などの行楽地では、散乱ごみとなって環境に悪影響を与え、野生動物が誤飲するなどの被害も出ています。また、大きさが手ごろで、かつ、結びやすい取っ手によりポイ捨てされやすいことから、ごみの増加・まちの美化の阻害要因にもなっています。

マイバッグの積極的利用で、一人一人がレジ袋をもらわない・増やさない心掛けをすることが環境保全につながります。

参考資料：プラスチックによる海洋汚染

最近、海洋に浮遊したり、海岸に漂着したりするなどの、プラスチックによる海洋汚染が問題となっています。これは、海上においてプラスチックを廃棄したり、また、陸上で捨てられたものが大雨などにより流されたりしたものです。発生した地点から遠くまで運ばれることにより、汚染が広い範囲に及ぶことが特徴です。こうしたプラスチックには、ペットボトルや食品容器などのほか、洗顔料や洗濯用洗剤等に含まれる微粒子状のマイクロプラスチックがあり、これらは、自然界での分解が困難なことから、半永久的に環境中に残り、海の環境や生物・生態系への影響が懸念されています。

プラスチックによる海洋汚染をできるだけ抑えていくためには、今後、プラスチック製品の使用を、可能な限り抑制していくことが重要で、このためにも、私たちは環境への影響を考慮して消費を行うことが求められます。また、購入したものであっても、繰り返し使ったり、使い終わったら分別してリサイクルしたりするなどの取り組みが重要です。

消費者教育



消費者の自立を支援するための教育を指し、悪質商法や特殊詐欺などによる消費者被害を防ぐための教育に加え、持続可能な社会の形成に向け、消費者が自主的かつ合理的に行動するための教育も消費者教育に位置付けられます。

札幌市では、「次世代につながる消費生活の推進」を重点課題の一つとして、これまでに、

- 1 環境教育と連携した、社会的な影響を意識した行動推進のための消費者教育講座
- 2 持続可能な社会の形成に向けた、ごみ減量・リサイクルに関する行動の喚起と促進のためのイベントや出前講座等
- 3 環境プラザからの省エネルギー・省資源などのエコライフに関する情報発信
- 4 無駄なく、賢く、省エネ・節電を楽しむ暮らし方の啓発

などを行ってきました。

今後も引き続き、エシカル消費をはじめとした、持続可能な社会の形成に向けた消費者教育を推進していきます。

参考資料：フェアトレード

フェアトレードとは、「公平な貿易」や「公正な貿易」と訳され、開発途上国の生産者・労働者の公正な賃金や労働条件を保障するために、適正な価格で生産品を購入し、先進国の市場で販売するしくみのことをいいます。

開発途上国の生産者・労働者の自立や生活改善を図るだけでなく、環境破壊をしない持続的な生産技術や原料を使うことを原則とするなど、環境保護にも配慮して行われています。

このフェアトレードを「まちづくり」の中で広げる活動を推進する自治体を「フェアトレードタウン」に認定する仕組みがあり、2019年（平成31年）1月現在、世界で2,100都市以上が認定を受け、札幌市も国内5番目の認定に向けて取り組みを進めています。

札幌市は、フェアトレードを推進するまちとして、市民活動団体や大学等が中心となった「フェアトレードタウンさっぽろ戦略会議」とともに、持続可能な社会の形成に向けて取り組んでいきます。



国際フェアトレード
認証ラベル



フェアトレード団体
(FTO) マーク

(4) 自然共生社会の実現に関すること

私たちの暮らしは、食料や水、大気をはじめ、豊かな土壌、気候の安定など、生物多様性¹⁰を基盤とする生態系から得られる恵みによって支えられており、これらの恩恵は「生態系サービス」と呼ばれています。

しかしながら、過度の人間活動等がもたらした生き物の生息環境の変化や消失により、かつてないスピードで生き物の絶滅が進んでいるといわれており、将来の人間を脅かす事態につながっています。

都市部に住み、世界中から集まる多くの製品やサービスを消費する私たちは、見えないうちで生態系サービスの恩恵を受けていることから、自らの行動が世界全体の生物多様性の保全に関わっていることを認識しなくてはなりません。

地域の自然の保全はもとより、エネルギーや資源の消費量を抑制したり、持続可能な利用を推進したりすることで生物多様性が保全され、地球環境の安定や各種資源の源である世界全体の生態系サービスを守ることに繋がります。

人は生き物同士のつながりの中で存在しており、生物多様性を保全することが持続可能な社会の実現につながっていることを一人一人が理解し、自然環境への負荷を減らすライフスタイルに転換していくことが求められています。

また、札幌は周囲を豊かな自然に囲まれていることで、クマやシカなどの野生鳥獣が身近に生息しており、人間生活とのトラブルが生じやすい状況にあります。生き物同士のつながりを保全し、持続可能な社会を実現するためにも、野生鳥獣を排除するのではなく、いかに共生していくかを考え、実行する必要があります。

公園や水辺における身近なみどりは、さまざまな生き物が生息・生育する場所であり、そこで取り組まれる保全活動も、環境教育・環境学習につながるものです。

----- この分野で理解を促すこと -----

- ◎ 札幌の暮らしも世界の生物多様性の恵みに支えられて成り立っていることについて
- ◎ 生物多様性の喪失が地球環境問題になっていることについて
- ◎ 衣類や食品などの身の回りのもののライフサイクルについて
- ◎ 人と野生鳥獣との共生について
- ◎ 希少種の生息・生育環境の保全の重要性について
- ◎ 森林や水辺の役割について

¹⁰ 【生物多様性】 地球上の生き物の種の間にはさまざまな違いが存在すること、また、それらの種が持つ遺伝子にさまざまな違いが存在すること、そして、環境と生き物の相互作用で形成されるさまざまな生態系が存在すること。

札幌市版レッドリスト



札幌市では、市内に生息・生育する絶滅の恐れのある野生動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り組みの促進を図ることを目的として、「札幌市版レッドリスト」を公表しています。



「札幌市版レッドリスト 2016 ガイドブック」

市民参加型生き物さがし（さっぽろ生き物さがし）



札幌の自然環境の状況を把握することと、生物多様性に対する理解の促進を目的に、森林、草地、水辺などの環境の指標となる生き物を市民みんなで調べる一斉調査で、参加者から寄せられた結果を基に生き物マップを作成しています。



「案内チラシ」



「調査の手引き」



生き物さがしの様子



ヒグマやエゾシカ、キツネ、カラスなどの野生鳥獣との共生のためには、野生鳥獣がすむ自然を大切に守るとともに、むやみに餌を与えないなど、一定の距離を保ちながら上手に付き合っていく必要があります。

＜ヒグマとの共生＞

ヒグマは基本的に人を警戒し、人目を避けて行動する動物ですが、一度ごみを食べたヒグマは、ごみに執着し、市街地に出没したり、人につきまとったりするなどの行動を取る恐れがあります。そのため、山中などのヒグマの生息域に入った際は、絶対にごみを放置せず、必ず持ち帰らなければなりません。

札幌市では、ヒグマによる被害の防止とヒグマとの共生を両立するために、ヒグマの市街地侵入抑制策を中心とした未然防止の取り組みと、出没時の対応を適切に行うことを目的とした「さっぽろヒグマ基本計画」を2017年（平成29年）3月に策定しました。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、市民生活の安全の確保を図りながら、ヒグマとの共生を目指しています。



方針編 手引き編
「さっぽろヒグマ基本計画」

 参考資料：森林の機能と経済的価値、森林を守る制度

• 森林の機能、経済的価値

森林には、木材を生産する機能のほかに、洪水や濁水を緩和し、水質を浄化する機能や、土砂の流出や崩壊を防ぐ機能、CO₂を吸収し貯蔵する機能などがあります。

これら森林の機能を経済価値に置き換える試算を林野庁が行ったところ、日本全体で年間約75兆円（札幌市に換算すると年間約2,135億円※）という結果になりました（土砂流出防止などの国土保全機能：約64兆円、大気保全機能：約5兆円（うちCO₂吸収機能：1兆円、酸素供給機能：4兆円）など）。

これを森林1haあたりに換算すると、年間約300万円※になります。

※ 日本および札幌の森林面積：2,500万ha、7.1万ha

• 森林を守る制度

札幌には、森林の保全と活用を目的に民有林を買い取った「都市環境林」、森林所有者の協力により、自然との触れ合いの場として開放している「市民の森」、都市景観の形成や環境の保全などのために市街地の貴重な樹林地を指定した「特別緑地保全地区」などがあります。



白旗山都市環境林