

第4章 環境教育・環境学習の進め方

環境教育・環境学習は、いろいろな場面や機会において、また、子どもから大人までのたくさんの人々に対して進めていく必要があります。

そのためには、札幌市や家庭、地域、市民活動団体、事業者などのさまざまな担い手が、それぞれの役割に合った活動を行うとともに、互いに協力しながら、環境教育・環境学習に取り組んでいくことが重要です。

札幌市は、環境教育・環境学習に関する取り組みを率先して行うほか、さまざまな担い手が円滑に活動できるよう支援をしていきます。

1 札幌市が主体となって推進する取り組み

人々が環境問題を理解し、環境保全の行動を進め、さらに多くの人に行動が広がるように、まずは札幌市が主体となって、さまざまな担い手（家庭・地域・市民活動団体・事業者など）と協力しながら、以下の取り組みを行います。

- (1) 学校などの教育機関等で行われる環境教育の推進
- (2) 「環境人材」の育成
- (3) 環境教育・環境学習の場と機会の充実
- (4) 普及啓発のための情報の発信・広報と行動の後押し

(1) 学校などの教育機関等で行われる環境教育の推進

子どもに対する環境教育・環境学習は、今後も取り組みの始まりであり中心であり続けます。

学校等における環境教育・環境学習では、自ら札幌の自然や環境を守り育てようとする意識・行動や、環境の保全に配慮した望ましい働き掛けのできる技能や思考力、判断力を育てることが大切です。

学校での環境教育は教科として独立しておらず、各教科（社会科、理科、保健体育科、技術・家庭科等）や特別な教科 道徳、総合的な学習の時間などにおいて行われています。

そのため、各教科等で学んだ環境問題を、体系的・計画的に理解を深めるように意識して実施することが必要です。

学校等では、周辺地域や事業者、札幌市などと連携し、専門家なども活用しながら、子どもたちおよび地域住民への環境教育・環境学習の機会を提供したり、PTAとも連携したりして、家庭での環境に配慮した具体的行動の啓発などを行うことも期待されます。

学校等で行われる環境教育・環境学習に関しては、次のような取り組みを行います。

- 自然体験学習や太陽光パネルを活用した授業など、環境に関する学習活動の研究実践や、エコスクール、エコアクション¹¹の取り組みなどにより、子どもたちが身近な題材を通して環境や平和と自分との関わりを考えたり、自分ができることに取り組んだりする教育活動を推進します。
- 学校等で実践されている取り組みをあらゆる人が自らの活動の参考にできるよう、ホームページなどにより情報発信を行います。
- 環境問題を体系的・計画的に理解を深めるための「カリキュラム・マネジメント（教育内容を編成し、実施、評価、改善するプロセス）」を推進します。
- 就学前の子どもに対する環境教育は、良い生活の習慣化に大きな影響を与えられられることから、幼稚園や保育所、認定こども園などにおいて、環境保全意識を育てる活動に関する情報を収集し、それを広げていく取り組みを行います。

学校教育における研究実践の推進



札幌市では、札幌らしい特色ある学校教育の中核テーマである「雪」「環境」「読書」に関わる取り組みの充実のため、研究実践校における効果的な実践事例を普及・啓発する「札幌らしい特色ある学校教育推進事業」を実施しています。

テーマ「札幌の未来を見つめる【環境】」では、森の自然環境や生態系に触れる森林探検や太陽光パネルを利用した授業、札幌および札幌近郊の農家・農園等における農業体験に関する実践研究を行っています。



「森となかよし」～森林探検～
(森の自然環境や生態系に触れる)



太陽光パネルを活用した授業



酪農体験

¹¹ 【エコスクール、エコアクション】 札幌市の全ての市立幼稚園・学校が、「エコスクール宣言校」として、自校において節電、節水、ごみ減量などの取り組みを行っている。エコスクール宣言校では、「環境首都・札幌」の宣言日である6月25日の前後2週間を「さっぽろっこ環境ウィーク」とし、この期間を中心に「環境」をテーマとした「エコアクション」の取り組みを一斉に実施している。

幼児期の環境教育



環境に対する姿勢や問題意識は、幼児期の体験に大きく左右されるものです。そのため、幼児期には遊びを通して環境に興味や関心を持たせ、日々の生活で繰り返し実践できる活動を無理せずに行うことで、環境問題等への意識を高めることができます。例えば、園庭で野菜を育てる活動では、畑の草取りや水やりなど、苦労して育てた分、喜びも大きいものになります。栽培に取り組んだことへの満足感や充実感から、自分たちの身の回りの環境に対する関心が高まっていきます。

また、雪だるまづくりなどの雪遊びも、雪国ならではの環境教育・環境学習といえます。雪に触れる体験は、自然の面白さや暮らしそのものが自然と寄り添うものであることに気付くきっかけになります。



保育所での野菜の収穫体験

イ 環境教育教材などの提供

- ❑ 児童生徒等の発達の段階に応じた体験を通じて、環境について学ぶ機会が充実するよう、また、各学校等での教育活動において環境問題を取り上げやすくするよう、教科書を補足する環境副教材や環境教育の体験用教材などを提供していきます。
- ❑ 子ども一人一人が環境問題を身近に感じ、簡単にできる環境保全活動に気付くためのツールとして、引き続き、エコライフレポート¹²を各小中学校に提供していきます。

札幌市環境副教材



学校における環境教育は、社会科、理科、保健体育科、技術・家庭科や特別な教科 道徳、総合的な学習の時間など複数の教科にわたっています。札幌市では、学校での環境教育をより効果的に行うために、市内の小中学生を対象に環境副教材を作成し、配布しています。

副教材は、毎年、小学校教員で構成されるワーキンググループを設置して、改訂を実施し、新1・3・5年生に配布しています。



「1・2年生用環境副教材」

ウ 教員向けの研修の実施

子どもたちへの適切な環境教育を行うためには、まず教員が環境教育の意義や必要性を十分に理解することが重要です。

そのため、教員が環境に関する情報を収集して、授業の改善や充実に活用していくとともに、学校生活において子どもたちの手本となるよう、環境に配慮した行動を日々実践し、その姿勢を見せていくことが必要です。

- ❑ 学校における環境教育を実践する担い手を育てるため、札幌市教育センターにおいて、環境教育に関する専門的研修講座を実施します。
- ❑ 学習指導要領等で示されている「持続可能な社会の創り手」の育成に対応し、SDGsなどの基本知識を習得するための研修を教員向けに実施します。

¹² 【エコライフレポート】 子どもたちが、継続してエコ行動を実践してもらうことを目的として、夏休みと冬休みの前に、全市立小中学生にエコライフレポート（用紙）を配布するもの（2008年度（平成20年度）の冬休みから全市立小中学校を対象に実施）。休み中に取り組んだ結果は、学校ごとに集計し、それを「CO₂排出量」に換算し、フィードバックしている。なお、この取り組みは、本人のエコ行動の実践のみを目的としているのではなく、児童・生徒が家庭でのエコ行動の声掛け役となり、家族みんなに環境に配慮した行動を意識し、実践してもらうことも目指している。

エ 学校向けの環境教育施設・設備の整備

- 学校施設に設置した太陽光発電設備や、地域に生育する植物が繁殖できる緑化、ビオトープなどを教材として活用した環境教育を進めていきます。

第1章

第2章

学校太陽光発電設備など



札幌市では、市立学校に太陽光発電設備と太陽光発電計測表示システムを導入してきました。これらの設備は、太陽光パネルの発電量と日射量等を比較する学習などに活用されています。



太陽光発電設備
(新琴似緑小学校)

また、学校で使用する電気、ガス、水について、その使用量やCO₂排出量等をグラフや数値、イラストで「見える化」するための表示設備を一部の学校で整備しました。この設備は、環境教育の教材として活用されています。



エネルギーの「見える化」モニター
(百合が原小学校)

第3章

ビオトープ



ビオトープとは、ドイツ語で「生き物のすみ場所」という意味です。

学校ビオトープとは、学校の敷地内に、地域に生息する昆虫などの生物の小生活圏として設けられた草地や池などの空間のことで、人と自然との共存などを体験的に学ぶ、環境教育の教材です。

なお、市内の公園では、平岡公園に設けられ観察の場となっているほか、厚別山本公園では約6haのビオトープを造成中（2019年（平成31年）春供用予定）です。



学校ビオトープ



平岡公園のビオトープ

第4章

第5章

(2) 「環境人材」の育成

環境教育・環境学習で重要となる体験活動や実践活動は、学校外の専門家や地域で環境に関する活動を行っている「環境人材」の協力の下で行うことが有効です。

市内各所で自然体験活動などの環境教育・環境学習を行っている人や、特に優れた環境保全活動を行っている専門家の情報を収集し、活動の質の向上を支援するための取り組みを行います。

また、このような人材の活躍の場を増やしていくことで、さらに環境人材の育成が進みます。

ア 専門家派遣制度の推進

- 環境保全アドバイザー・環境教育リーダーなどの専門家派遣制度を活用し、学校や地域、事業者などで行われる環境教育を支援します。また、これら専門家の活動の質を維持するための研修等を行います。
- 事業者の省エネを推進するための省エネ技術者を養成し、必要とされる事業者に派遣します。

環境保全アドバイザー・環境教育リーダー制度



札幌市では、環境保全アドバイザー・環境教育リーダー制度を設け、市民が自ら環境活動を進められるよう支援しています。派遣を通じて、多くの人が環境保全活動の中心となり、活動の場を広げていくことを目指しています。

▼環境保全アドバイザー

「都市と環境」や「水辺の環境」、「自然観察・自然保護」などの8つの分野の専門家を、「環境保全アドバイザー」として派遣しています。派遣の対象は、地球環境、自然保護、リサイクル、ごみ問題などをテーマとした研修会や学習会などです。

▼環境教育リーダー

リーダー育成研修を修了した人を、「環境教育リーダー」として派遣しています。派遣の対象となるのは、植物、野鳥、昆虫、水生生物などの自然観察や、温暖化、ごみ、エコライフ分野の指導、解説などです。人材派遣を通じて学校や市民による自主的な環境教育・環境学習を支援しています。



環境保全アドバイザーの講義



環境教育リーダー派遣

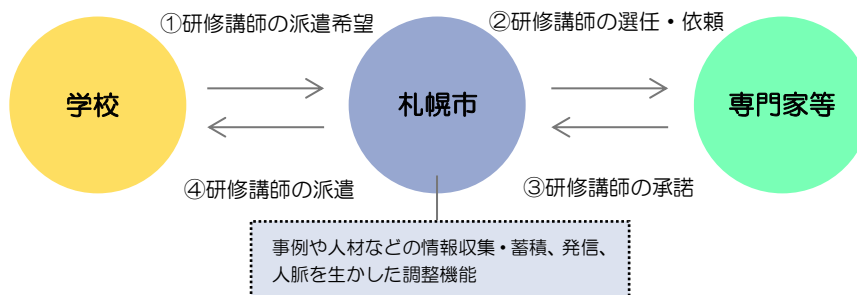
イ 専門家、学校、市民活動団体、事業者などとの協働

札幌市全体で環境教育・環境学習を推進するため、さまざまな担い手（家庭・地域・市民活動団体・事業者など）による環境保全活動を、地域社会全体の活動へと広がりを持たせていく必要があります。

札幌市は、市民の模範として環境に配慮した行動を率先することはもちろんのこと、さまざまな担い手と協働し、活動を支援する中心的役割を担うとともに、道内自治体とも連携を推進します。

- ❑ 中間支援組織¹³の構成団体の得意分野を生かし、環境教育・環境保全活動を行う団体の要望を受けて、研修会や講習会の講師を紹介したり、各種専門分野に関する相談をしたりするなど、各団体の連携を深めます。
- ❑ 生物多様性さっぽろ活動拠点ネットワークなどの環境教育・環境学習関連団体の協力体制を強化し、活動の場や幅を広げる支援を行います。
- ❑ 学校や地域における出前授業や自然体験活動等の環境教育において、外部の専門家や市民活動団体・事業者などの協力が必要とされていることから、外部専門家等と学校や地域とをつなぐコーディネート機能を充実・強化させ、その活動を支援します。
- ❑ 自然学習等の環境体験などを通じた道内自治体との連携を推進します。

<専門家と学校を結び付けるコーディネート機能のイメージ>



特に学校では、学習の効果を上げるため、教職員と専門家との密接な連携が大切です。プログラム作成の段階から授業の趣旨や児童生徒等の発達の段階等について十分に情報交換し、また、専門家の授業への関わり方等について十分に意思疎通を図り、教職員と専門家が適切に役割分担して授業を行う工夫が必要です。

¹³ 【中間支援組織】 行政や地域など、さまざまな組織との間に立って、情報提供やアドバイス、コーディネート等のサポートを行う組織のこと。市内には、環境省北海道環境パートナーシップオフィス、公益財団法人北海道環境財団、札幌市環境プラザおよびNPO法人北海道市民環境ネットワークの4つの中間支援組織で構成する「環境中間支援会議・北海道」がある。

(3) 環境教育・環境学習の場と機会の充実

学校等の教育機関等以外の場で行われる環境教育・環境学習を支援するため、環境関連施設や「体験の機会の場」の充実を図り、施設間の連携も推進します。

また、イベント等での普及啓発に加え、活動の表彰などを通じて、環境教育・環境学習が活性化するように支援します。

ア 場の充実

札幌市の環境活動の拠点施設「環境プラザ」をはじめとする市内の環境関連施設は、その活動が環境教育・環境学習の入り口の機能を果たしていることを意識し、各施設で実施する行事や展示物を通じて、より多くの市民に対して環境保全の大切さを伝えていきます。

- 環境関連施設の展示内容の工夫や、企画、イベントなどの充実によって、より多くの人に知ってもらうことで、環境問題に関心を持つ人を増やす取り組みを行います。
- 環境関連施設間の連携を推進し、来場者に他の施設の案内をしたり、イベント情報の共有をしたりするなど、環境問題に触れる機会を増やす取り組みを行います。
- 環境関連施設において、市民活動団体や事業者などの環境教育・環境学習活動の場を広げる機会を作ったり、関係者で共有したりすることにより、活動の幅を広げていく取り組みを行います。
- 民間が所有する土地や建物で行われている自然体験活動等（農業体験や森林整備の重要性の学習、環境に配慮した食の取り組みなど）を「体験の機会の場」として認定します（促進法第20条に規定されている制度）。認定された「体験の機会の場」をインターネットを通じて公表することにより、体験活動へ参加しようとする人への情報提供を行います。

札幌市環境プラザ



札幌市環境プラザは、札幌市環境基本条例に基づき2003年（平成15年）9月に開設した、いろいろな環境問題について知ったり考えたりすることができる、札幌市における環境活動の拠点施設です。

市内中心部に位置し、交通の便も良いことから、多くの学校に授業で利用されています。

また、展示物等の見学利用のほか、相談窓口を設けることで、環境に関する疑問に答えています。

なお、2018年（平成30年）2月に、利用者のさまざまなニーズに応えることができるよう、施設の一部を改修しました。



小学生の見学

動物園の環境教育



円山動物園は、「命をつなぎ 未来を想い 心を育む動物園」を基本理念として、生物多様性の「保全」と、自然の大切さと動物の魅力を伝える「教育」を重点項目に置き、動物たちを通じて、小中学校の児童・生徒たちに、命の大切さや動物たちの生態、さらに私たちの生活にも密接に関係する地球規模の環境問題を伝えるなど、さまざまな取り組みを展開しています。



「子どもの1日飼育係」



総合学習

札幌市次世代エネルギーパーク



太陽光や風力発電などの新エネルギーを積極的に導入し、市民が新エネルギーを見て触れて理解できる施設として、2011年（平成23年）11月に円山動物園内にオープンしました。太陽光発電や風力発電、雪冷熱利用等の設備があり、動物との触れ合いを楽しみながら、地球環境問題について学ぶことができます。



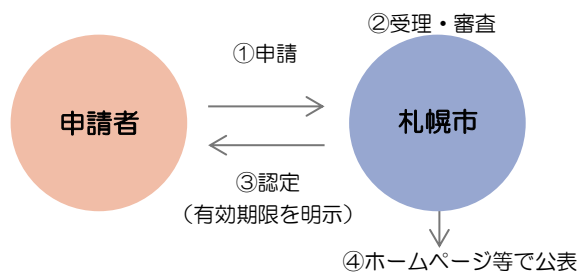
動物科学館内にある「触(さわ)れる地球」



雪冷熱利用

（雪が解けた冷水をリッサーバンダの冷房として利用）

<「体験の機会のある場」の認定手続きフロー>



イ 機会の充実

- ❑ 将来の環境保全の主力を担う子どもたちに環境問題に関心を持ってもらうよう、普及啓発イベントを開催します。
- ❑ 市内各所で行われている子どもを主とする環境保全活動の情報を収集し、発信するなど、それらの活動を促進するよう支援します。
- ❑ 大学生などと子どもとの環境をテーマとした交流を通じて、環境教育の手法を学ぶことができるような場を提供するなど、若年層の活動を支援します。
- ❑ 先進的な取り組みを発表・共有する機会を提供し、表彰などを行います。
- ❑ 消費者教育、まちづくり活動などの機会を捉えて、専門家派遣や出前講座、さっぽろ市民カレッジなどにより、環境問題に関心を持ち、行動する人を増やす取り組みを行います。
- ❑ 環境に関する相談窓口を活用し、環境に関する興味を持った市民への支援を行います。
- ❑ さっぽろエコメンバー登録制度¹⁴や生物多様性さっぽろ応援宣言¹⁵企業・団体への登録を促進します。
- ❑ 地域での環境保全活動や企業のCSR¹⁶活動の情報を収集し、発信することなどによって後押ししていきます。

環境広場さっぽろ



「環境広場さっぽろ」は、産学官民が日頃の環境への取り組みを発信し、環境技術や商品、サービス等の普及を図るとともに、来場者一人一人がエコライフを実践するための情報を取得し、地球環境を守るための行動につなげ、さらには未来を担う次世代の育成を目指す、東北以北で最大級の総合環境イベントです。

1998年（平成10年）から毎年開催しており、子ども連れの親子を中心に、毎年2万人以上の市民が来場し、環境問題に関する展示や体験型ワークショップなどを通して「みらいへの想い」を深めています。



環境広場さっぽろ 2018

¹⁴ 【さっぽろエコメンバー登録制度】 環境にやさしい取り組みを自主的に行っている事業所を「さっぽろエコメンバー」として登録し、その活動を他に紹介することにより、環境に配慮した取り組みの輪をさらに広げることがを意図した制度。

¹⁵ 【生物多様性さっぽろ応援宣言】 生物多様性の保全に積極的に取り組んでいる企業・団体を登録し、札幌市がその取り組みをPRし、企業・団体の支援をする制度。

¹⁶ 【CSR】 Corporate Social Responsibility（企業の社会的責任）の略。企業は社会的存在として周囲の利害関係者（取引先、消費者、従業員、地域住民等）に責任ある行動を取るべきという考え方。CSRは企業の信頼構築や競争力向上につながると考えられている。



生涯学習とは、人々が生涯に行うあらゆる学習のことで、学校教育、社会教育、文化活動、スポーツ活動、レクリエーション活動、ボランティア活動、企業内教育、趣味などさまざまな場や機会において行われています。

札幌市では、さまざまな生涯学習に関する施設を運営していますが、その中核施設である札幌市生涯学習センターでは、高度で継続的かつ体系的な学習機会を提供する「さっぽろ市民カレッジ」を開設し、環境に関する分野の講座も実施しています。



さっぽろ市民カレッジ（植樹体験講座）

(4) 普及啓発のための情報の発信・広報と行動の後押し

家庭や学校、地域、市民活動団体、事業者などにおける自主的な環境活動が円滑に行えるよう、関連情報を取りまとめ、効果的に情報提供を行うほか、多くの市民に向けても、自ら課題として捉えてもらうように働き掛けを行うイベントや広報活動を行い、市民一人一人が環境に配慮した選択や行動を自発的に行えるような後押しを行います。

広報活動に際しては、マスメディア（新聞や雑誌、フリーペーパー、テレビ、ラジオなど）、広報誌、ポスター、インターネット（ウェブページやSNS¹⁷）など多様な媒体の中から効果的なものを選択し、それぞれの情報の受け手に届きやすい手法によって行います。

- ❑ 環境問題に関する市民向け普及啓発イベントや、さまざまなデータ、環境関連施設に関する情報を、インターネットなどを利用して発信し、関心を持つ人を増やしていきます。
- ❑ 環境首都・SAPP-ROとして、低炭素社会・循環型社会・自然共生社会を推進していることを周知する広報活動を行い、市民生活において環境に配慮した行動が選択されるように促します。
- ❑ 事業者が環境配慮等の状況に関する説明責任を果たすために作成する「環境報告書」を収集し、展示することなどにより広く共有します。

¹⁷ 【SNS】 Social Networking Service の略。人と人との社会的なつながりを維持・促進するさまざまな機能を提供する会員制のオンラインサービスのことで、ツイッターやインスタグラム、フェイスブックなどがある。趣味や嗜好、居住地域、出身校、「友人の友人」などの共通点やつながりなどを通じて、情報の拡散が速いという特徴がある。

2 さまざまな担い手に期待される取り組み

環境教育・環境学習は、社会を構成する多様な担い手が参加し、協働して取り組んでいくことが重要です。

ここでは、環境教育・環境学習を行うさまざまな担い手（家庭・地域・市民活動団体・事業者など）に期待される取り組みを示します。

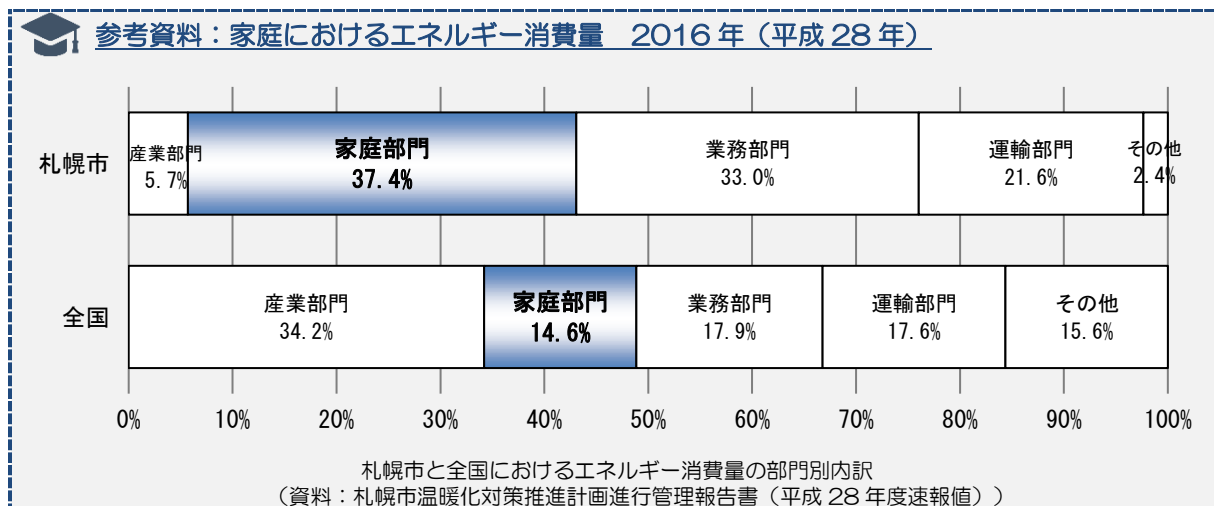
なお、札幌市は、環境教育・環境学習を主体的に進めるとともに、さまざまな担い手が円滑に連携できるような支援を行います。

(1) 家庭

札幌は、全国平均と比べて、地域のエネルギー消費量に占める家庭部門の割合が高いなど、他地域よりも家庭生活が与える環境への影響が大きいことが特徴です。そのため、家庭生活における省エネ対策やごみの減量などの取り組みは、環境問題解決に大きく貢献するものです。

同時に家庭は、日常生活における環境に配慮した行動の実践の場として、重要な役割を担っています。親と子どもがこれまでの日常生活を見直し、環境に配慮した生活などについて話し合い、また、お互いが教え合い、環境に配慮した行動を定着させていくための出発点となることが期待されます。

また、家族で野外に出掛けて自然との触れ合いを経験したり、一緒に環境関連施設に行ったり、環境イベントや町内会の行事に参加したりすることを通じて、環境や命を大切にすることを育むことも重要です。



(2) 地域

ア 地域で行われる活動

町内会をはじめ、老人クラブや子ども会、児童会館など、地域にあるさまざまな組織は、それぞれ特有の目的を持って組織され、活動しています。

それぞれの組織が持つ地域の安全確保や住民同士のコミュニティ維持といった目標は、持続可能な社会の形成と同じ方向にあるといえます。

従前から実施している活動であっても、環境への貢献という意味付けをすることにより、環境教育・環境学習の場となり得るので、活動を通して地域の人たちに環境保全の意識を広げていくことが期待されます。

町内会のお祭りや花植え活動



町内会・自治会などで行う、地域の人々が交流するためのお祭りや、花壇の整備やごみ拾いなどのまちの美化活動は、「町内会活動」「まちづくり活動」と位置付けられています。ごみの分別を行いながらお祭りを実施することや、まちをきれいにし、草花を育て、自然を豊かにすることは、環境教育・環境学習につながる活動とも捉えることができます。



町内会の花植え活動

児童会館での活動



市内の児童会館においても、さまざまな環境保全に関する取り組みが行われています。例えば、窓や壁面に張ったネットなどに、つる性の植物（つるありインゲンなどの野菜）を這わせて、カーテンのように覆う「グリーンカーテン」をつくることで、建物を涼しくしながら野菜の栽培ができる一石二鳥の活動が実施されています。

そのほか、自分たちの住む地域をきれいにする清掃活動なども行われています。



グリーンカーテン



清掃活動

イ さまざまな組織の連携・協働

環境に関連する市民活動団体や事業者などには、町内会などあらゆる担い手と積極的に連携・協働し、地域における環境活動のコーディネートなどを行うことが期待されます。

さらに、地域で行われる野外活動など、年齢に関係なく環境について学べる場では、世代を越えた人のつながりが期待でき、生涯学習の場として活用していくこともできます。

また、札幌市では、地域に開かれた園・学校づくりを進めていることから、幼稚園や学校との連携・協働も期待されます。

(3) 市民活動団体・事業者など

ア 職場内での環境教育・環境学習

市民活動団体や事業者などは、事業活動を行う上で環境に負荷を与えることは避けられないことを認識し、環境に配慮し、持続可能な社会に貢献する運営を行うことが、事業継続にとってますます重要になっています。

その際、SDGsで掲げる目標に向けた事業活動を進めることが、その事業価値を高めることにもつながり、さらに、そのような付加価値の高い事業活動に携わっているという意識が、経済、社会の発展や働きやすい職場づくりに結び付く、という視点を持ちながら取り組んでいくことが大切です。

環境マネジメントシステムを取り入れている事業者を含め、各事業者においては、職場研修の機会などを通じて事業活動と環境負荷についての研究を行うなど、環境教育・環境学習に取り組んでいくことが期待されます。

研修などの機会を通じた事業活動と環境負荷についての研究



事業者の省エネルギー研修

イ 地域社会への貢献

事業者も地域の一員として、まちの美化、緑化、清掃活動などへの積極的な参加を通じて、地域の環境保全に寄与することが期待されます。

また、独自の専門能力を生かして、例えば学校に講師を派遣したり、地域住民に向けて施設の見学会を行ったりするなど、環境教育・環境学習の場の提供も期待されます。