

## 環境教育関係事業について

### 環境教育を進める取り組みの柱

#### 札幌市環境教育基本方針で定めた4つの取り組みの柱

- (1) 人材の育成
- (2) 情報の共有・活用
- (3) プログラムの作成
- (4) 機会づくり・場づくり

## 1 平成 29 年度実施結果及び平成 30 年度の実施予定について

### (1) 人材の育成

#### ア 教員に向けた研修

教員のスキルアップのために、平成 26 年度から環境プラザ主催で実施。

平成 29 年度も、札幌市生活科・総合学習教育連盟との共催で、身近な公園等でできる自然遊びを通して、環境に関する授業づくりのヒントとなる研修を行いました。

参加者からは、「生活科、理科、学級活動など複数の教科でアレンジしながら実践し、今後の授業展開につなげたい」との感想が聞かれました。

また、継続事業として、札幌市教育センターなどにおいて環境教育に関する研修を実施。札幌市の学校教育に携わる教職員の資質向上と専門的な力量を高めることを目的に、「教育課題研修コース（環境教育①～③）」や「教職基礎研修コース（環境教育の基礎）」などの環境教育に関する専門的研修を行っており、平成 29 年度も延べ 100 人以上の教員が受講しました。

#### イ 環境保全アドバイザー・環境教育リーダー派遣

市民団体、町内会、学校などに対して、環境に関するアドバイザーやリーダーを派遣する制度です。

「札幌市環境保全アドバイザー派遣制度」は、地球環境、自然保護、リサイクル、ごみ問題等の消費生活などさまざまな環境分野の研修会、学習会等に専門家を派遣する事業で、14 人のアドバイザーに登録いただいております。

「札幌市環境教育リーダー派遣制度」は、主として野外での活動を通し

て、植物、野鳥、昆虫、水生生物などの自然観察会や地球温暖化、ごみ、エコライフ分野の指導、解説者を派遣する事業で、32人のリーダーに登録いただいています。

なお、平成30年度から、環境教育リーダー制度運営事務取扱要領を一部改正し、1団体当たりの派遣回数を3回から2回に減らしました。これにより、1団体の利用回数を減らし、利用する団体数を増やすことで、環境教育の広がりをねらっています。

#### 【派遣実績】

	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度
環境保全アドバイザー 派遣件数 (参加人数) <登録者数>	45件 (2,748人) <14人>	39件 (2,136人) <14人>	44件 (3,043人) <14人>	45件 (2,926人) <14人>	44件 (1,398人) <14人>
環境教育リーダー 派遣件数 (参加人数) <登録者数>	141件 (8,459人) <30人>	128件 (6,303人) <28人>	105件 (5,121人) <31人>	93件 (3,558人) <27人>	100件 (3,869人) <32人>

### ウ 札幌市環境プラザにおけるリーダー育成

#### (7) こどもエコクラブ

環境プラザでは、子どもたちがさまざまな場においてジュニアエコリーダーとなって活躍することを目的として、平成22年度に「こどもエコクラブ」を設立して活動を行っています。

平成29年度は、環境プラザ独自の運営ではなく、子どもエコクラブを新設した団体への支援を目的とし、リサイクル工作やはちみつ調査、ごみ調査など全8回の活動を実施。指導者へのプログラムの提案や、児童へ直接指導することを通して、双方に主体的な学びの方法を伝えることができました。また、参加者は、環境について関心を持つことで現在の暮らし方を振り返り、これからの行動を考える機会となりました。

市内のこどもエコクラブ交流会では、「石狩浜へ行こう！自然満喫ツアー」と題して、ビーチコーミング※や集めた漂着物を使った工作を行いました。海外からの漂着物を通して、海を介して近隣の国とつながっていることや自国での行動が他国の環境にも影響を与えることに気付き、環境に良い行動を考えました。また、「スペシャリストと作ろう！ダンボ

ールクラブト」では、ダンボールを利用して動物作りを体験し、新しい物を買うばかりではない遊び方を学びました。物を再利用することや工夫することの面白さが、作品を完成させた満足感と共に心に残る体験となりました。エコクラブのサポーター同士が活動内容の情報を交換するなど、非常に意義のある交流会となりました。

なお、それぞれのクラブの活動を紹介する写真展を実施しました。

※ ビーチコーミング:海岸などに打ち上げられた漂着物を収集の対象にしたり観察したりすること。

#### (イ) 学生サポーター制度

平成 27 年度に環境プラザ学生サポーター制度を創設。環境プラザが行う事業に運営サポーターとして参加する機会を設けるとともに、学生サポーター自身にとっても環境教育への理解を深め、今後の活動に生かせる学びの機会の場となるよう運営しています。

#### エ エネルギーに関する環境教育の推進

市内の小中学校 3 校にエネルギー消費量がモニターで見える設備を備えたほか、平成 30 年度も 3 校に太陽光発電設備の設置を行い、発電量等をモニターで確認できるような設備を備えています。

また、見える化設備の模擬体験が行える環境教育教材を環境プラザのホームページ上で公開し、エネルギー学習が行えるようにしております。

平成 28 年度からは、校外学習用バス貸出事業において、太陽光発電や風力発電などの再生可能エネルギーや LNG(液化天然ガス)基地などを見学施設に組み込んだモデルコースを新たに設け、実践的に学べる取り組みを行っております。

#### オ 環境に関する学習活動・研究実践校事業 (29 年度のモデル校は 9 校)

平成 29 年度は、「札幌らしい特色ある学校教育推進事業」の一環として、「太陽光パネル活用等に関する学習活動研究実践校」として 3 校、「地域・外部人材を活用した自然環境に関する学習活動研究実践校」として 6 校、「さっぽろっこ農業体験研究実践校」として 30 校がそれぞれ研究実践校として指定され、研究活動を行いました。

[指定校一覧（平成 29 年度）]

太陽光パネル活用等に関する実践校	地域・外部人材を活用した実践校
札幌市立二条小学校	札幌市立苗穂小学校
札幌市立月寒東小学校	札幌市立平和小学校
札幌市立元町中学校	札幌市立北野小学校
	札幌市立中央中学校
	札幌市立米里中学校
	札幌藻岩高等学校

[指定校数推移]

学習活動研究実践事業	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度
太陽光パネル活用等に関する実践校	5 校	3 校	3 校
地域・外部人材を活用した実践校	5 校	6 校	6 校

なお、平成 30 年度からは、「太陽光パネル活用等に関する実践校」と「地域・外部人材を活用した実践校」を統合し、「環境に関する教育課程研究実践校」として 5 校が指定され、研究実践校として活動しているところです。

[指定校一覧（平成 30 年度）]

環境に関する教育課程研究実践校	
札幌市立緑丘小学校	札幌市立苗穂小学校
札幌市立米里中学校	札幌市立定山溪中学校
札幌市立藻岩高等学校	

カ さっぽろエコスクール宣言・さっぽろっこ環境ウイークの取り組み

札幌市の全ての市立幼稚園・学校では、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おり、教育委員会が「エコスクール宣言校」と認定しています。

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イーク」とし、この期間を中心に「環境」をテーマとした取り組み（「エコアクション」）を重点的に実施しています。

## (2) 情報の共有・活用

### ア 環境プラザホームページ

環境プラザでは、随時、ブログで最新情報を積極的に発信するなど、ホームページを利用して情報提供を行っています。

#### 【ホームページアクセス件数】

	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度
環境プラザHP	150,610	167,899	233,566	134,700	95,649
キッズページ	12,179	13,522	14,937	6,757	8,924

※ 平成 28 年度中に件数カウンターを入れ替えたため、アクセス件数は 27 年度以前と比較できない。

### イ 環境教育関連施設連携事業の実施

より効果的な環境教育を推進するため、市内の環境関連施設との情報を共有・活用することで、施設間の連携を進めています。

平成 29 年度は、平成 28 年度に引き続き「インタープリターズキャンプ in 札幌」と題して、各環境教育関連施設の共催で実施。札幌市青少年山の家を会場に、環境活動の実践者向けの講座として、公益財団法人キープ協会から講師を招き、インタープリテーション※の基本・実践を学びました。

また、「親子でまるごとサケ体験」やクイズに答えながら各施設を巡る「いきものつながりクイズラリー」(生物多様性さっぽろ活動拠点ネットワーク主催)も平成 28 年度に引き続き開催しました。

※ インタープリテーション：自然・文化・歴史(遺産)を分かりやすく伝えること。知識そのものではなく、その裏側にあるメッセージを伝える行為や技能。

### ウ 「環境中間支援会議・北海道」の取り組み

「環境中間支援会議・北海道」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、NPO 法人北海道市民環境ネットワーク(通称：きたネット)の 4 組織が連携して、北海道内におけるさまざまな環境活動を支援するための連携組織です。環境省北海道地方環境事務所、北海道、札幌市もオブザーバーとして、定期的に参加される会議に参加しております。

取組内容については、ホームページ「環境☆ナビ北海道」

(<http://enavi-hokkaido.net/index.html>)にて、イベント情報や助成金などの公募情報、キャンペーン情報などを配信しています。

このほか、環境教育施設等の指定管理者制度に関する連続勉強会なども、公開により行っています。

### **(3) プログラムの作成**

#### **ア 環境副教材・教師用手引書**

毎年度、市立小学校の新1、3、5年生の全児童に環境副教材を配布しており、それぞれ2カ年にわたって利用していただいております。また、教師用手引書も配布しております。より利用しやすい副教材・手引書とするために、理科・社会科・家庭科・生活科・平成30年度から教科化される道徳科の各担当教員によるワーキンググループを組織し、改訂を行っています。

#### **イ 環境プラザにおける学習プログラム**

環境プラザの展示物を利用した見学者向け環境教育プログラムや、出前授業等の体験型学習プログラムを作り、学校等で活用できるよう充実を図っています。

また、ハウススタジオを利用し、子どもを対象に生活用品を用いたワークショップを実施しているほか、家庭の消費電力見える化機器（省エネナビ）の解説や貸し出し、環境相談員による省エネ節電の解説なども行っています。

### **(4) 機会づくり・場づくり**

#### **ア 校外学習用バス貸出**

環境に関する体験学習の場の提供を目的に、市内小中学校を対象に環境教育に関する校外学習用バスの貸出事業を行っています。

道内連携や学校現場のニーズを踏まえ、平成28年度から札幌近郊や民間企業施設も含めた環境施設見学として、拡充しております。

具体的には、太陽光発電や風力発電の設備、LNG（液化天然ガス）基地などを見学施設に組み込み、実践的に学べるよう工夫しております。

平成29年度は、バスの手配が困難な夏季の観光シーズンを避け、10月23日から12月15日までの期間に実施しました。

なお、平成30年度についても、平成29年度同様に実施いたしますが、より利用しやすいように、貸出期間を1週間延長し、10月15日から12月14日までとしました。49校が利用予定です。

## [バス貸出実績推移]

	H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度	H29 年度	H30 年度
応募校数	114 校	103 校	103 校	58 校	59 校	52 校	49 校
利用校数	61 校	46 校	34 校	50 校	59 校	52 校	49 校(予定)
バス利用台数	133 台	94 台	76 台	99 台	125 台	110 台	未定

※ 校数・バス利用台数は延べ数。

※ 小学校を対象に平成 19 年度事業開始。平成 21 年度からは中学校も対象。

## <主な見学先（平成 29 年度）>

見学先	見学校数（延べ）
清掃工場（白石、発寒）	15 校
札幌市リサイクル団地	12 校
アイヌ文化交流センター	10 校
モエレ沼公園	7 校
豊平川さけ科学館	6 校
水道記念館	4 校
藻岩浄水場	4 校
北海道ガス石狩 LNG 基地	4 校
円山動物園（次世代エネルギーパーク含む）	2 校
マテック資源化工場（石狩市）	2 校

## イ 環境教育へのクリック募金

「環境教育へのクリック募金」は、インターネットを活用した環境教育への支援制度です。札幌市環境プラザのホームページ上で、企業の環境活動を紹介。閲覧数に応じた金額を協力企業（現在は 8 社）にご寄附いただき、それを原資に環境教育教材を購入・寄贈するという企業の社会貢献活動です。

平成 29 年度は、小中学校計 43 校に、手回し発電機やガス検知管（酸素、二酸化炭素）などの環境教育教材を寄贈しました。

なお、平成 30 年度につきましては、小中学校計 36 校に環境教育教材を寄贈しました。

また、クリック募金のホームページ上で「事業報告書」を公開し、各年

度の学校での取組内容を紹介しています。

## ウ 環境プラザにおける学習支援等

環境プラザにおける学習支援として、学校への出前授業を実施。夏と秋に幌北小学校のビオトープを利用した授業を行いました。季節による生き物の変化を観察するなど、長期的に展開する授業の一部を担うこととなり、学びの方法を伝える機会となりました。

また、夏休みには、平成 28 年度に引き続き「自由県境公園講座 2017 小さな研究者になろう！～まちの中の樹木調査隊～」と題して、専門家と一緒に街路樹を調べ、樹木図鑑を作るプログラムを実施。7月と8月の2回シリーズで、専門家のアドバイスを受けながらの調査を通して街路樹の役割をみんなで考え、研究結果を発表しました。

このほか、「環境広場さっぽろ 2017」や「東区児童会館まつり」への出展など、さまざまな環境イベントにおいて体験学習の場を提供したほか、環境に関する講演会や市民活動団体と連携した事業も実施しました。

## エ かんきょうみらいカップ

フットサルや卓球などのスポーツ・レクリエーションを通じて、環境活動に楽しく取り組んでもらうことを目的として「かんきょうみらいカップ 2017」を開催しました。

### (ア) フットサル部門

平成 29 年度は、7月 26 日に札幌サッカーアミューズメントパークで開催し、272 人（36 チーム）がフットサルや環境クイズに参加しました。このほか、参加した子どもたちから、環境について考え、取り組んでいることを「環境体験・活動カード」に記載してもらい、優秀な取組内容については表彰を行いました。

また、フットサルと環境クイズで高得点を獲得した上位 8 チームが、9月 23 日開催の「北海道コンサドーレ札幌対アルビレックス新潟」（札幌ドーム）のカーテンレーザーマッチ（前座試合）に出場しました。

なお、平成 30 年度は、8月 1 日に前年と同様の会場で、304 人（36 チーム）がフットサルや環境クイズに参加する予定です。また、上位 8 チームが 9月 29 日開催の北海道コンサドーレ札幌の前座試合（対サガン鳥栖戦）に出場予定です。



## (イ) 卓球部門

昨年は、4月15日にホープス・カブ・バンビ(小学生)の部、7月22・23日にカデット(中学生)の部を中央体育館で実施しました。フットサル部門同様、合計1,000人を超える出場者から「環境体験・活動カード」を提出してもらい、優秀な取り組みについては表彰を行いました。

平成30年度は、4月14日にホープス・カブ・バンビ(小学生)の部を厚別区体育館で実施し、37人が参加しました。

なお、カデット(中学生)の部は、7月21日、26日、27日の3日間、美香保体育館にて実施し、約1,200人の生徒が出場予定です。

## オ さっぽろこども環境コンテスト

平成29年12月2日に、小中学生の環境活動を発表する「さっぽろこども環境コンテスト2017」を開催しました。平成29年度は、学校外団体の部4団体、小学生の部2校、中学生の部4校の合計10団体に参加いただきました。また、各部の最優秀賞を受賞した3団体には、平成30年1月29日に市役所本庁舎にて開催した市長報告会で、直接市長へ発表内容を伝えていただきました。

審査員長 北翔大学教授	太田 俊一 氏
審査員 北海道ガス株式会社総務人事部広報グループマネージャー	林田 直子 氏
審査員 札幌市立啓北商業高等学校学校長	尾崎 寿春 氏
審査員 札幌市環境局環境都市推進部長	大平 英人

[発表団体] ◎：最優秀賞受賞団体 ○：優秀賞受賞団体 ●：クリック募金特別賞

学校外団体の部	小学校の部	中学校の部
◎旭山自然調査隊	◎札幌市緑丘小学校	◎札幌市立定山溪中学校
○栄西児童会館 タッピーファーム	○札幌市立西白石小学校	○札幌市立米里中学校 科学部
●菊水やよい児童会館 エコクラブ		●札幌市立宮の森中学校 科学部
●東苗穂児童会館 「キッズファーム2017」		●札幌市立北辰中学校 科学部

なお、平成30年度は12月1日に実施予定で、出場団体の募集は、7月末から開始予定です。

## カ エコライフレポート

エコライフレポートは、小中学生に家庭のエコリーダーとして環境配慮行動を意識し、実践してもらうことを目的に、平成 19 年度から実施している事業です。

夏休み及び冬休み前に全市立小中学校の児童・生徒に用紙を配付し、身近なエコ行動への取り組みを促すものとして実施しています。

平成 26 年度までは節電を中心に取り組んでもらっていましたが、平成 27 年度のエコライフレポートからは、節電以外の環境配慮行動も対象とし、ごみ減量などの活動についても取組項目として設定しました。

また、「気軽に始められる、省エネ・節電を楽しむ暮らし方！」を提案する札幌市の環境配慮の普及啓発活動「さっぽろスマートシティプロジェクト」のロゴをレポートに掲載。「Let`s スマート！」を合言葉に、子どもたちにも「君も今日から！さっスマスター☆」と呼び掛けました。

取り組み結果については、各学校においてどのくらいの効果があったかを記載した「認定証」を配布しております。

なお、昨年度までの 3 年間は、同様の取り組みを続けてもらうために、項目を変えずに実施しておりましたが、平成 30 年度は少し変更しました。

具体的には、環境にやさしいものを意識して使ってもらうための「エコマークの付いた商品をたくさん見つける」や地産地消を促進するための「北海道産の野菜を食べる」という項目を設けたところです。

## <夏休みエコライフレポート>

児童・生徒の取組率 95.4%

	取組学校数	児童・生徒数	取組人数	取組率	
				平成29年度夏	参考(平成28年度夏)
小学生	202校	89,534人	86,865人	97.0%	96.3%
中学生	99校	44,264人	40,745人	92.0%	90.1%
合計	301校	133,798人	127,610人	95.4%	94.2%

子どもたちによるCO<sub>2</sub>削減量

	CO <sub>2</sub> 削減量	
	平成29年度夏	参考(平成28年度夏)
小学生	735,612 kg-CO <sub>2</sub>	692,926 kg-CO <sub>2</sub>
中学生	299,586 kg-CO <sub>2</sub>	277,778 kg-CO <sub>2</sub>
合計	1,053,198 kg-CO <sub>2</sub>	970,704 kg-CO <sub>2</sub>

※ 数値は子どもたちの取組チェック項目からの1カ月の推計値

## <冬休みエコライフレポート>

児童・生徒の取組率 94.3%

	取組学校数	児童・生徒数	取組人数	取組率	
				平成29年度冬	参考(平成28年度冬)
小学生	202校	89,736人	86,084人	95.9%	96.7%
中学生	99校	44,334人	40,296人	90.9%	90.1%
合計	301校	134,070人	126,380人	94.3%	94.5%

子どもたちによるCO<sub>2</sub>削減量

	CO <sub>2</sub> 削減量	
	平成29年度冬	参考(平成28年度冬)
小学生	858,847 kg-CO <sub>2</sub>	846,889 kg-CO <sub>2</sub>
中学生	376,680 kg-CO <sub>2</sub>	363,592 kg-CO <sub>2</sub>
合計	1,235,527 kg-CO <sub>2</sub>	1,210,481 kg-CO <sub>2</sub>

※ 数値は子どもたちの取組チェック項目からの1カ月の推計値

## 2 その他

### 札幌市環境プラザの展示物等更新について

平成 28 年度、施設利用者や環境教育・環境保全関係者から意見を聴取。更新のコンセプトを、「入口」「つながる」「動く」「変わる」として、平成 29 年 8 月末に企画競争を行い、採用された提案を基に更新作業を実施。平成 30 年の 1 月末に作業が完了しました。

2 月 13 日には、関係者向けの記念行事を開催し、更新内容を見学していただき、今後の使い方について意見を提案してもらいました。

また、2 月 27 日には、更新に関する意見をもらった北九条小の 4 年生を招待し、授業を実施しました。

なお、主な更新箇所は、以下のとおりです。

- (1) 入口にタッチモニターボックスを設置
- (2) 各コーナーに吊り下げサインを設置
- (3) スクリーン及び液晶プロジェクターの設置
- (4) ロールスクリーンの設置及び本棚等の移設
- (5) マグネット式ホワイトボード及びピクチャーレールの設置
- (6) ジオラマ台の可動可、街灯の撤去
- (7) 木の車のモニターのコンテンツの更新