

## 環境教育関係事業について

(平成 27 年度実施状況及び今後の予定)

### 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) 人材の育成

#### ◆教員に向けた研修

環境プラザ主催で、教員のスキルアップのための研修を昨年度より実施しています。今年度は、学校のビオトープや多目的室を会場として外部講師を招き、身近な自然を通じた体験学習の作り方を学ぶ内容で、参加した先生からは、理科や生活科以外にも様々な授業に使えることを実践で学ぶことができたとの声もあり、スキルアップにつながっています。

また、継続事業として、教育委員会と連携して、教育センターにおいて環境教育に関する研修を実施しています。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した研修の中で、「教育課題研修コース（環境教育①～③）」や「初任者研修（環境教育の基礎）」といった、環境教育に関する専門的研修講座を設け、学校における環境教育の実践を推進するための教員研修を実施しています。

#### ◆環境保全アドバイザー・環境教育リーダー派遣

当該制度は、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ものです。

「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様々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あり、現在、14 名のアドバイザーの方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、解説者を派遣するものです。

環境教育リーダーについては、近年、リーダーの高齢化などにより、委嘱するリーダーの数が減少する一方、リーダー制度の利用数は増加傾向にあり、特に、複数のリーダーの派遣が必要となる、幼稚園・保育園などからの自然観察会や体験学習会の需要が増加しています。そのため、今年度当初は 21 名のリーダーの登録となっておりますが、このたび、新たなリーダーの募集を行い、10 名の環境教育リーダーの新規登録と新任の研修を行い、現在、31 名の環境教育リーダーで活動を行っております。

【派遣実績（件数） ※（ ）内は参加人数】

	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度
環境保全アドバイザー ＜登録者数 14 人＞	33 件 (2,498 人)	37 件 (2,332 人)	45 件 (2,748 人)	39 件 (2,136 人)	34 件 ※1 (2,255 人)
環境教育リーダー ＜登録者数 31 人＞ (H26 登録: 28 名※2)	74 件 (3,717 人)	101 件 (5,620 人)	141 件 (8,459 人)	128 件 (6,303 人)	89 件 ※1 (4,091 人)

※1 平成 27 年度は 10 月末現在 ※2 平成 27 年度当初に 7 名減となり、28→21 名となった。

## ◆札幌市環境プラザにおけるリーダー育成

### ① こどもエコクラブ

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

平成 27 年度はエネルギーをテーマに「かざぐるま発電研究所」と題して、風力発電機を作成し、実験を行ったり、研究結果を「エルプラまつり」で発表するなど、10 月までに全 10 回の活動を行い、参加した子どもたちに「ジュニアエコリーダー」の認定証を交付しています。

また、札幌市内の他のこどもエコクラブとの交流会を継続して開催し、情報交換や交流を深め、一緒に活動する機会を持っています。

今年度は、新たにこどもエコクラブの卒業生に各種イベントのスタッフとして参加してもらう取組を進めており、ジュニアエコリーダーに対する活動の場の提供を行っています。

### ② 学生サポーター制度

今年度から環境プラザ学生サポーター制度を設けており、環境プラザが行う事業の運営サポーターとして子どもたちの学びの支援活動を行うとともに、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。

## ◆エネルギーに関する環境教育の推進

学校においてエネルギーについて体感し、学び考えることができる見える化設備（エネルギーの消費量がモニターで見える設備）の整備を平成 23 年度から 3 か年で実施しております。

見える化設備を整備した 3 校

平成 23 年度整備校：札幌市立百合が原小学校（北区）

平成 24 年度整備校：札幌市立平岸中学校（豊平区）

平成 25 年度整備校：札幌市立南郷小学校（白石区）

昨年度は、小学生向けに見える化設備の模擬体験が行える環境教育教材を作成し、子ども一人ひとりが個別に操作できるよう、教材の内容を環境プラザのホームページ上で公開しました。

これにより、インターネットを通して、子どもから大人までが同教材を個別に操作してエネルギー学習が行えるようになりました。また、教材の認知度を高め、活用率を向上させるため、先生の集まる会議等の機会を捉えてホームページの周知を図っているほか、全小中学生に配布するエコライフレポートに掲載し、ホームページへの誘導を図っています。

### ◆環境に関する学習活動・研究実践校事業（27年度はモデル10校）

平成27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5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5校が研究実践校として指定され、現在、研究活動を進めております。

[指定校一覧]

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
札幌市立桑園小学校	札幌市立澄川南小学校
札幌市立川北小学校	札幌市立発寒東小学校
札幌市立手稲西小学校	札幌市立平和小学校
札幌市北白石中学校	札幌市立中島中学校
市立札幌大通高等学校	市立札幌藻岩高等学校

## (2) 情報の共有・活用

### ◆環境プラザホームページ

環境プラザでは、ブログで随時、最新情報を積極的に発信するなど、環境プラザホームページを利用して情報提供を行っています。アクセス件数は概ね増加傾向で推移しております。

【ホームページアクセス件数】

	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度
環境プラザHP	116,185	128,034	150,610	167,899	116,375 ※
キッズページ	2,053	6,303	12,179	13,522	7,566 ※

※ 平成27年10月末現在

### ◆かんきょう元気新聞

子どもたちにとって環境に関する身近な情報を分かりやすく掲載することで「気づき」と「行動」を促すため、平成21年度より「かんきょう元気新聞」を発行しておりました。

一方で、後ほどご説明いたします「エコライフレポート」でも、昨年度までの節電のみの取組から、節電以外の環境配慮行動についても対象とし、ごみ減量などの情報発信も行いながら、環境配慮行動を促すため、市内小中学校の全児童・生徒へ直接レポートを配付して、実践してもらう取組を進めております。また、取組の周知をはかるため、全小中学校にエコライフレポートのポスター掲示も併せて行い、環境配慮行動の周知を図っています。

そのため、かんきょう元気新聞について、「エコライフレポート」と統合を図ることとするほか、環境プラザの機能強化により充実させることとしました。なお、かんきょう元気新聞については、今年度は最終号（総集編等）として、来年の冬休み明けを目途として発行することとしております。

### ◆環境教育関連施設連携事業の実施

市内の環境関連施設の施設担当者から成るプロジェクトにおいて、情報を共有・活用するとともに、より効果的な環境教育を行うため、環境プラザを中心として施設間の連携を進めています。

今年度も、例年の事業である「親子でまるごとサケ体験」を札幌市豊平川さけ科学館と連携し、実施しました。

また、テーマに沿って各施設のイベントに参加する「サイエンスターリング」(C I S E(ちせ)ネットワーク(札幌周辺地域の教育施設が連携し、地域住民への実物科学教育を進めるネットワーク)主催)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)等のイベントに参画して、各関連施設との連携を図っています。そのほか、水道記念館で開催された環境イベントにおいて、環境プラザの職員が出向いて体験学習を行っております。

今後も、他の環境関連施設などと環境プラザの連携をいっそう強化し、より効果的に環境教育を進めていきます。

### **(3) プログラムの作成**

#### **◆環境副教材・教師用手引書**

平成 26 年度に副教材の全面的な見直しを行ったことから、今年度は、昨年度の改定の際のデータの時点修正等を予定しております。

また、今年度の改定では、目次等に教科単元名を記載するなど、さらに使いやすくなるような工夫を行うこととしております。

#### **◆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、出前事業等の体験型学習プログラムの充実を図り、学校等で活用できるよう検討を進めております。

また、オリジナルプログラムの一層の充実を図るほか、一般の方が手軽にプログラムを実践できるよう支援します。

### **(4) 機会づくり・場づくり**

#### **◆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。

今年度についても、夏季の観光シーズンについては、バスの手配が困難なことから、貸出期間を11月1日～12月13日の期間で実施しております。

なお、当該事業については、学校からの希望が多いことから、来年度に向けて、貸出台数や見学施設を札幌近郊などに広げることなども含めての実施を検討したいと考えております。

	H21 年度	H22 年度	H23 年度	H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度
応募校数	71 校	107 校	129 校	114 校	103 校	103 校	58 校
利用校数	69 校	88 校	70 校	61 校	46 校	34 校	51 校
バス利用台数	152 台	184 台	153 台	133 台	94 台	76 台	101 台

※ 校数・バス利用台数はのべ数 平成 19 年度事業開始。平成 21 年度から対象を中学校も対象。

<主な見学先（平成26年度）>

見学先	見学校数（のべ）
水道記念館（藻岩浄水場含む）	13
清掃工場（白石、駒岡、発寒）	13
豊平川さけ科学館	7
中沼リサイクル団地	6
円山動物園（次世代エネルギーパーク含む）	5
サッポロピリカコタン	4
モエレ沼公園	3
水再生プラザ（創成川、手稲、厚別）	3

### ◆環境教育へのクリック募金

「環境教育へのクリック募金」制度は、インターネットを活用した環境教育への支援制度であり、札幌市環境プラザのホームページ上に、環境活動に先進的に取り組まれている企業の取組を紹介し、市民がクリックして閲覧することによって、そのクリック数に応じた金額をご協力いただいた企業からご寄附いただき、環境教育教材の購入等の資金とする企業の社会貢献の仕組みです。

平成27年度は、44の小中学校に、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（現在の協力企業は9社）。

### ◆環境プラザにおける学習支援等

環境教育リーダーの派遣や環境プラザの展示物を活用し、小中学校の学習の支援を行いました。

学校への出前授業では、昨年度に引き続き、環境プラザの作成した学習プログラムを学校の授業で実施しており、幌北小学校（3年生）では総合的学習の時間に、学校のビオトープを利用したプログラムを実施し、植物、生き物に興味を持ってもらい、自然の大切さや守るための意識を啓発することができました。今後も、学校現場のニーズをつかみ、学校との連携強化を目指します。

また、このほか、さっぽろ水道フェスタ2015、環境広場さっぽろ2015、北区児童会館まつり等さまざまな環境イベントにおいて、体験学習を行ったほか、環境に関する講演会や市民活動団体と連携した事業を実施しています。

### ◆かんきょうみらいカップ2015

サッカー・卓球といったスポーツ・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2015」を開催しました。

#### ① サッカー部門

7月27日（土）札幌サッカーアミューズメントパークで開催し、236人（32チーム）が参加しました。サッカーや環境クイズ、リレーゲームのほか、参加した子ども達が、環境について体験したこと、今取り組んでいることを「環境体験・活動カード」に記載することにより、環境への意識を高め、自主的な行動へとつなぐ機会としています。

また、当日高得点を獲得した上位8チームが、11月7日の「コンサドーレ札幌 対徳島ヴォ

ルテス」(札幌ドーム)のカーテンレザーマッチ(前座試合)に出場しました。

## ② 卓球部門

4月18日のホープス以下(小学生)の部、7月18・19日のカデット(中学生)の部で出場者にサッカー部門同様「環境体験・活動カード」を提出してもらい、優秀な取組については表彰を行いました。

## ◆さっぽろこども環境コンテスト

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2015」を、12月5日(土)に開催します。今年度は、小学生の部4校、中学生の部7校のほか、児童会館の部2館の子どもたちにも発表していただきます。

今年度は、新たに一般財団法人札幌市環境事業公社からの協賛もいただきながら、実施することとしています。

審査員長	北海道大学 名誉教授	太田 幸雄 氏
審査員	NPO 法人北海道エコレヅ推進プロジェクト 代表	坂本 純科 氏
審査員	札幌市立新川高等学校 学校長	武内 達也 氏
審査員	札幌市環境局環境管理担当部長	高木 浩

### [発表団体]

小学校の部	中学校の部	児童会館の部
札幌市立西白石小学校	札幌市立北白石中学校	西野児童会館
札幌市立緑丘小学校	札幌市立定山溪中学校	発寒小ミニ児童会館
札幌市立山の手小学校	札幌市立平岸中学校	
札幌市立百合が原小学校	札幌市立北辰中学校	
	札幌市立宮の森中学校	
	札幌市立米里中学校	
	藤女子中学校	

## ◆エコライフレポート

エコライフレポートは、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、市立小中学校の夏休み及び冬休みに身近なエコ行動への取組を促すものとして、平成19年度より全市立小中学生に配付し、結果を提出してもらっています。

昨年度までは節電スペシャルとして実施しておりましたが、今年の夏休みエコライフレポートは、節電以外の環境配慮行動についても対象とし、ごみ減量などの活動についても取組項目を設定したほか、生物多様性などの環境情報も取り入れた上で、全小中学校を通じて、全児童・生徒へ直接レポートを配付して、実践してもらう内容となっており、全小中学校へのポスター掲示も併せて行いました。

取組結果については、各学校でどのくらいの効果があったかを記載した「認定証」を配布いたしました。

冬休みのエコライフレポートについても、引き続き、ウォームシェアなど、冬季間ならではの取組も考慮のうえ、内容を検討しながら実施していくこととしています。

1 児童・生徒の取組率 94.4%

	取組学校数	児童・生徒数	取組人数	取組率	
				今年夏	参考(昨年夏)
小学生	203校	89,246人	85,800人	96.1%	95.7%
中学生	99校	44,996人	40,863人	90.8%	88.2%
合計	302校	134,242人	126,663人	94.4%	93.2%

2 子どもたちによるCO<sub>2</sub>削減量

	CO <sub>2</sub> 削減量	
	今年夏	参考(昨年夏)
小学生	706,589 kg-CO <sub>2</sub>	—
中学生	283,728 kg-CO <sub>2</sub>	—
合計	990,317 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か月の推計値。

※昨年夏は節電スペシャルとして削減電力量(kWh)を比較していたが、今年度よりごみ減量などの節電以外の環境配慮行動も含めて実施し、取組目標をCO<sub>2</sub>削減量(kg-CO<sub>2</sub>)としたため、昨年夏の数値は記載していない。

◆企業と学校等とのマッチング

環境保全活動を行う企業と、学校や環境関連市民団体、地域などとのマッチングのための準備を環境プラザと共に進めています。昨年度、企業における環境保全活動や、学校等との連携事業の実施状況などの実態についてのアンケート調査を行った結果、環境教育の具体的な提案を望む声や子どものころからリサイクルなどに関心を持ってほしい等の意見が寄せられたことから、今後、企業の施設紹介のほか、環境プラザの事業等も盛り込んだパンフレットを作成し、企業、学校などに配布することを予定しております。

◆環境プラザ展示物更新

環境プラザは、環境教育・学習を推進するための拠点施設として平成15年度に開設し、環境問題について体験的に学べる展示コーナーを設置しています。

今回は、環境プラザの展示コーナーの一部(ハウススタジオ)を更新しております。新しいハウススタジオでは、家庭の中で使っている電気や水などのエネルギー使用量などを「見える化モニター」で確認して、省エネになる使い方を体験したり、環境クイズで環境に優しいライフスタイルを学んだりすることができる設備となっているほか、出前講座等で幅広く活用できるように持出し用のタブレット端末を数台用意しており、ハウススタジオの機能の一部を施設外でも体験できるようにしております。

今後は、ハウススタジオ以外の部分についても更新に向けて検討を進めるほか、ハウススタジオについても、さらに分かりやすく興味を引くような設備としたいと考えております。