

## 環境教育関係事業について

(平成 27 年度実施結果及び今後の予定)

### 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、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、10名の新規登録者を加え、31名のリーダーの方に登録いただいております。

#### 今後の予定

平成 28 年度の環境保全アドバイザー、環境教育リーダーの登録更新継続の確認の結果、環境教育リーダーについて 2 名減の予定であり、今後、リーダーの高齢化がさらに進み、登録更新されない方の増加も予想されることから、当該事業に必要な適正なリーダー数などについての検討を行い、円滑に事業を進めていきます。

【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 名>	33 件 (2,498 人)	37 件 (2,332 人)	45 件 (2,748 人)	39 件 (2,136 人)	44 件 (3,043 人)
環境教育リーダー <登録者数>	74 件 (3,717 人) <32 名>	101 件 (5,620 人) <30 名>	141 件 (8,459 人) <30 名>	128 件 (6,303 人) <28 名>	105 件 (5,121 人) <31 名>

※ 平成 27 年度は 2 月末現在

## ◆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い取組を進めており、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。

#### 今後の予定

夏季に様々な事業に参加したジュニアエコリーダーは、冬季間の環境プラザ主催事業についても自主的に活動に参加するなどの効果が現れており、学生サポーター制度ともに、引き続き活動の場を広げていくほか、リーダー育成の達成状況を測る方法についても検討していきます。

## ◆エネルギーに関する環境教育の推進

市内 3 校の小中学校（百合が原小、南郷小、平岸中）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 か年で実施しました。

現在、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ており、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しており、平成 27 年度 4 月～2 月までのアクセスは、1,472 件となっています。

学校での活用事例としては、平岸中学校では、「エコ行動『見える化』節電プログラム」として、全校的に取組を進めています（こども環境コンテストで発表）。

#### 今後の予定

今後、ホームページの教材を活用した学習プログラムの作成などを検討します。

## ◆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、研究活動を行いました。

[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	札幌市立登寒東小学校
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。アクセス件数は年々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	210,654 ※
キッズページ	2,053	6,303	12,179	13,522	13,045 ※

※ 平成28年2月末現在

### ◆かんきょう元気新聞

平成21年度より発行しておりました「かんきょう元気新聞」は、先月発行いたしました第16号をもって終了し、環境への取組や情報発信は、エコライフレポートやポスターなどを活用し、引き続き行っていきます。

第16号は、保存版「エコスポットに出かけよう！」と題して、編集委員のセレクトで、「札幌市豊平川さけ科学館」「北海道大学植物園」「北海道博物館」「藻岩山」「モエレ沼公園」の5か所を中心に、これまであまり知られていなかった、各スポットの意外な魅力、見どころを紹介いたしました。

### ◆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、地下歩行空間に各施設が出展した「C I S Eサイエンスフェスティバル2016 in チカホ」(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。

#### 今後の予定

今後も、他の環境関連施設などとの連携を強化し、拠点施設を巡る企画などでは、回しやすいコースの設定を工夫するなどを検討していきます。

### (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行い、今月中に各学校に配布予定となります。

#### 今後の予定

平成 28 年度は、環境副教材等の活用率の調査やより効果的な教材とするために、各小学校教員を対象としてアンケート調査を実施し、今後の改定に向けた基礎資料とするとともに、今後、改定が予定されている環境教育基本方針とも整合性を図りながら、事業を進めていきます。

#### ◆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。

#### 今後の予定

平成 28 年度については、道内連携や学校現場のニーズを踏まえ、札幌近郊や企業施設も含めた環境施設見学として、拡充します。

その中で、太陽光発電を始めとした「環境とエネルギーについて学ぶコース」などの設定を行うほか、再生可能エネルギー見学施設も含めた札幌近郊及び企業施設の環境施設の紹介も併せて行うこととします。

	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	50 校
バス利用台数	152 台	184 台	153 台	133 台	94 台	76 台	99 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 年度から中学校も対象。

<主な見学先（平成 27 度）>

見学先	見学校数（のべ）
清掃工場（白石、発寒）	15
サッポロピリカコタン	15
豊平川さけ科学館	13
下水道科学館	9
中沼リサイクル団地	8
水再生プラザ（創成川）	6
水道記念館（藻岩浄水場含む）	5
円山動物園（次世代エネルギーパーク含む）	4
ダム（定山溪、豊平峡）	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）。

#### 今後の予定

現在、協力企業のうち 1 社が今年度で募金を辞退することとなり、今後、協力企業を募る取組を強化するなどの対策を進めていきます。

### ◆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。

自由研究応援講座として、夏休みには「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て樹木図鑑を作るプログラムを実施し、冬休みには「小さな研究者になろう！～自由研究ネタのタネまつり～」と題した企画で 6 団体がブース出展し、小学生に自由研究になり得るプログラムの提供をしております。

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。

### 今後の予定

現在、協賛企業の減少など運営が厳しい状況となっていることから、執行体制等の再構築や委託事業の見直し等の効率化を検討していきます。

## ◆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)に開催しました。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館の計13団体に参加いただき、参加団体数が過去最大となりました。

また、最優秀賞となった3団体については、1月25日(月)に市役所本庁舎にて、市長報告会を開催し、市長へ直接、発表内容を伝えていただきました。

審査員長	北海道大学 名誉教授	太田 幸雄 氏
審査員	NPO 法人北海道エコビレッジ推進プロジェクト 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] ◎：最優秀賞受賞団体 ○：優秀賞受賞団体 ●：クリック募金特別賞

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

## 今後の予定

今年度は 13 団体が出場し、午後半日をかけてコンテストを開催いたしました。今後、さらに出場団体が増加した場合は半日での開催が困難となることから、小学校の部と中学校の部を午前と午後に分けて 1 日開催にするなどの検討を行ってまいります。

## ◆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からは、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、生物多様性やウォームシェア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。

### <夏休みエコライフレポート>

#### 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	
	今年度夏	参考 (昨年度夏)
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。

### <冬休みエコライフレポート>

#### 1 児童・生徒の取組率 94.0%

	取組学校数	児童・生徒数	取組人数	取組率	
				今年冬	参考 (昨年冬)
小学生	203 校	89,246 人	85,936 人	96.3%	94.5%
中学生	98 校	44,996 人	40,281 人	89.5%	86.2%
合計	301 校	134,242 人	126,217 人	94.0%	91.7%

## 2 子どもたちによる CO<sub>2</sub>削減量

	CO <sub>2</sub> 削減量	
	今年度冬	参考 (昨年度冬)
小学生	855,805 kg-CO <sub>2</sub>	—
中学生	366,860 kg-CO <sub>2</sub>	—
合計	1,222,665 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。

※昨年冬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、昨年冬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取組を環境プラザと共に進めています。現在、「授業で使える！環境教育プログラム」として、工場現場などの見学を受け入れる「施設見学」と学校などの施設にスタッフが出向きプログラムを行う「出前授業」を紹介したパンフレットを作成しております。

#### 今後の予定

今後、各小中学校や各施設等に配布し、活用を図ります。

### ◆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。

今年度は、環境プラザのハウススタジオ部分を更新し、家庭で使う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、出前講座等活用できる持出し用のタブレット端末を用意し、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いたしました。

#### 今後の予定

今後、環境プラザ情報発信機能強化事業として、展示物をより実践的な学習内容となるよう機能を充実することでプラザの先進性を維持し、情報発信力の強化を図ること目指します。

平成28年度については、展示物整備の基本設計などを予定しています。

### ◆札幌市環境教育基本方針の改定について◆

札幌市の環境保全に関する施策を総合的かつ計画的に推進することを目的とした「札幌市環境基本計画」が平成17年に改定され、これを受けて、「札幌市環境教育基本方針」についても、平成19年3月に策定されております。

現在の「札幌市環境基本計画」の計画期間が平成29年度で満了することから、今後、「第2次札幌市環境基本計画」の改定が予定されております。

「札幌市環境教育基本方針」についても、「第2次札幌市環境基本計画」の改定を受けて、今後、改定に向けた検討を進めることとしており、平成30年度の改定を予定しております。