

5 良好な環境を支える仕組みづくり・人づくり

1 環境教育・学習の推進

今日の環境問題は、身近なごみの問題から地球温暖化のような世界規模の問題まで幅広い分野にわたりますが、いずれも私たちの生活スタイルや社会の在り方と密接に関わっています。

これらの問題を解決し、大都市としてはまれに見る豊かな生態系を保全しつつ、持続可能な社会を構築するためには、「環境教育・学習」を広く普及・推進することによって、私たち一人ひとりが日常生活での意識と行動を環境への負荷の少ないものに変えていくことが大切です。

このような観点から、本市では環境保全の基本施策に環境教育・学習を位置付け、市民への環境情報の提供や学習・交流の場となる「せんだい環境学習館（たまきさんサロン）」の運営、学校での環境教育の推進、仙台市環境保全基金（平成2年設置）の益金を活用した「杜の都の市民環境教育・学習推進会議」（愛称：FEEL Sendai）の運営と事業の支援など、関係団体等とも連携しながら様々な事業を展開してきました。

(1) せんだい環境学習館（たまきさんサロン）

環境教育・学習についての情報の収集・提供や活動支援を行うことを目的とし、平成3年6月に市役所1階市政情報センター内に「環境学習コーナー」を開設、平成16年2月に「環境交流サロン」として拡充しました。平成18年5月に環境局内に移転し、運営していましたが、環境学習施設としての機能の充実を図るため、平成28年4月に「せんだい環境学習館（たまきさんサロン）」（以下「たまきさんサロン」）として青葉区青葉山の東北大学大学院環境科学研究科本館1階にオープンしました。

「たまきさんサロン」では、環境に関する多様なテーマの「サロン講座」を開催しているほか、親子向け講座や小学生の授業など子供たちへの環境学習の場としての活用、環境関連図書の貸し出しを行っています。また、無料のセミナースペースもあり、勉強会や会議の開催など、市民の皆さまの環境活動の交流の場としてご利用いただけます。

「たまきさんサロン」の令和2年度の利用状況
利用者数：1,859人 図書等貸出数：1,195冊

※令和2年3月から5月まで、新型コロナウイルス感染症拡大の影響により休館。



▲たまきさんサロン



▲サロン講座

せんだい環境学習館 たまきさんサロン

- ◆開館時間：
 - (平日) 10:00～20:30
 - (土日祝) 10:00～17:00
 - (休館日) 月曜(月曜が休日の場合は、その翌日)、祝日の翌日、年末年始
- ◆場所：仙台市青葉区荒巻字青葉468-1
東北大学大学院環境科学研究科本館1階
仙台市地下鉄東西線青葉山駅
南1出口から徒歩3分
- ◆ホームページ：環境Webサイト「たまきさん」
▶「たまきさん」で検索
- ◆お問い合わせ：TEL 022-214-1233
FAX 022-393-5038

(2) 杜の都の市民環境教育・学習推進会議 フィール センダイ (FEEL Sendai)

環境に配慮する人を社会全体で育てていくための組織として、平成16年5月に「杜の都の市民環境教育・学習推進会議」(愛称:フィール センダイ)を設立しました。

フィール センダイは、市民・NPO・学校・事業者・行政などのあらゆる主体のパートナーシップを構築し、メンバーによる幅広いネットワークを活用しながら、学校教育や生涯学習も含めた環境教育・学習を包括的に推進しています。令和2年度は、新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止のため、一部事業を休止しましたが、杜々かんきょうレスキュー隊事業で作成した環境学習プログラムを活用した動画を7件制作し、環境教育・学習を推進しました。



▲動画で学ぼう!環境学習「自然からのエネルギー:エネルギーっておいしいの?」

もりもり ① 杜々かんきょうレスキュー隊事業

「杜々かんきょうレスキュー隊事業」は、本市の特色ある自然環境を、体験的な環境教育・学習のフィールドとして位置付け、それらを活用した環境学習プログラムを作成し、幼児、小・中学生等に体験してもらう事業で、平成15年度から実施しています。

毎年度、新たな環境学習プログラムの企画、作成を環境NPO等に委託し、令和2年度には26のプログラムが実施可能となっています。また市内の小中学校や保育所・幼稚園等において環境学習プログラムの体験実践を行っており、令和2年度は新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止のため、期間と件数の規模を縮小し、延べ25回実施しました。



▲環境学習プログラム「川に学ぼう～しぜん・ちいき・くらし～」

② [環境社会実験]未来プロジェクトin 仙台

「[環境社会実験]未来プロジェクトin 仙台」は、持続可能な社会づくりに向け、環境に配慮した取り組みの拡大・定着を図る企画を市民団体等から募集し、公開プレゼンテーションを経て選定された企画を実施してもらうものです。

令和2年度は、新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止のため、事業を休止しました。

③ 環境フォーラムせんだい

このフォーラムは、環境のために身近な生活の中でできることを学ぶイベントで、企画から運営までのすべてを市民やNPO等で組織される実行委員会が主体となっていて行っています。令和2年度は、新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止のため、事業を休止しました。



▲環境フォーラムせんだい2019

④ せんだい環境ユースカレッジ

18歳～30歳代の若い世代を対象に、環境に関する講義、環境NPO等での環境活動体験、「環境フォーラムせんだい」への参加という3つのプログラムを実施し、環境教育・学習に関わる人材を育成することを目的とした事業です。

令和2年度は、新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止のため、事業を休止しました。



▲環境活動体験

(3) 学校における環境教育

環境問題は現代社会のライフスタイルと密接に関わっています。持続可能な社会を目指し、日頃から環境を意識した生活や責任ある行動をとれる児童生徒の育成が求められています。

そこで、学校教育では、次の目標を掲げ、環境教育を推進しています。

自然環境や資源の有限性等の中で、持続可能な社会をつくるために、自ら学び行動する児童生徒の育成を目指す。

多くの学校が、「総合的な学習の時間」の授業や特別活動(児童会・生徒会活動)等において、環境を題材にした学習や活動に取り組んでおり、特色ある学校づくりとともに、様々な環境教育が実践されています。

また、「杜の都環境プラン」に基づき、児童生徒が主体的に環境保全に取り組む意識や態度を育てることをねらいとして、「杜の都のエコ・スクール」活動に全市立小・中学校で取り組んでいます。

令和2年度の全市立小・中学校の取り組みの様子は、仙台市教育委員会のホームページで紹介しています。

《小・中学校での環境教育の特色ある実践の例》

- ・米作り、野菜作り
- ・エコキャップ・牛乳パック回収、アルミ缶回収、古紙回収と分別
- ・学校の森を活用した体験学習
- ・児童会、生徒会活動による節電・節水の呼び掛け
- ・広瀬川や名取川、梅田川などの自然観察
- ・鮭の飼育・観察と放流
- ・地域の落ち葉拾いや地域連携による清掃活動
- ・花を栽培して地域に提供する活動
- ・緑のカーテンづくり
- ・給食残食ゼロウィークの実施
- ・せんだい環境学習館(たまきさんサロン)での学習
- ・水や風、太陽の力を使ったエネルギー教育
- ・校庭に森を作る活動
- ・地球温暖化に関する講話
- ・水や海の環境問題をテーマとしたSDGsに関する学習
- ・学習林や自然観察の森、里山での生き物や植物の観察



杜の都のエコ・スクール

▶「杜の都のエコ・スクール活動」で検索



▲緑のカーテン(長町南小学校)

(4) 生涯学習における環境教育

① 科学館における取り組み

スリーエム仙台市科学館では、郷土の自然の大切さを知り、環境を保全することの重要性を学ぶことのできる科学館を目指し、生涯学習や学校教育において環境に関する指導や学習支援を行っています。令和2年度は以下のような事業を実施し、延べ263人の市民が参加しました。

◆環境関係事業

- ・ 小学校を対象とした「環境学習の学校支援」(3校、3回実施、参加児童数87名)
- ・ 中学校生徒を対象とした「科学館学習」(地学、化学、生物分野で環境を扱っている。受講生徒数72名)
※新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止のため、仙台市立学校の科学館学習は中止としました。
- ・ 市民を対象とした「自然観察会」(1回実施、参加者数41名)



▲環境学習の学校支援

② 市民センターにおける取り組み

地域の生涯学習の拠点として、市内60カ所に設置されている市民センターは、環境教育を進めるうえでも大きな役割を担っており、地域住民を対象に、環境問題に関する学習機会を提供する講座やイベントを開催しています。令和2年度は次のような事業をはじめ、市民センター合計で39事業、151回の環境関係事業を実施し、延べ2,906人の市民が参加しました。

◆環境関係事業の例

- ・ めざそう 花と緑のエコタウン(中山市民センター)
- ・ 自然体験教室(宮城西市民センター)



▲落ち葉堆肥づくり(中山市民センター)

③ 動物公園における取り組み

八木山動物公園フジサキの杜(仙台市八木山動物公園)では、動物の飼育・展示にとどまらず、動物を通して自然環境の大切さや動物と環境の関わりを学ぶことができるよう、環境教育の観点から次の事業を実施しています。

- ・ 「小学校向け環境教育」
ゾウの糞を堆肥化し、できた堆肥を使って市内の小学校で人参を栽培し、収穫物をゾウに与えるという体験を通して、児童に自然界の循環について学んでもらう。
- ・ 「メダカの保全事業」
宮城教育大学が保護した、東日本大震災により被害を受けた仙台市沿岸部の野生メダカを、市民の里親と協力して増やし、復活させる。
- ・ 「シジュウカラガン羽数回復事業啓発」
絶滅の危機にあったシジュウカラガンの羽数回復と渡りの復元を目指した取り組みの普及、啓発。
- ・ 「学習プログラム」
園内にいる動物と、その生息環境を知ること、環境問題を自分の事として捉え、考えてもらう。



▲ゾウ糞堆肥で栽培したニンジンをゾウに与える様子



▲メダカ保全事業 メダカ放流イベントの様子

(5) その他の環境教育・学習の普及・啓発事業

「こどもエコクラブ」は、地域で仲間と主体的に環境保全に関する学習や具体的な活動を行っているクラブで、平成7年度に当時の環境庁の呼びかけで、全国の小・中学生の参加のもとに始まりました。

本市では、令和2年度は6クラブ(メンバー1,966名、サポーター215名)が登録し、それぞれ環境をテーマに様々な活動を行っています。

2 グリーン購入の推進

私たちの暮らしは、資源やエネルギーを消費したり、地球温暖化を引き起こす温室効果ガスを排出したり、大量のごみを出すなど、地球環境に様々な負担をかけています。この負担を減らすために、買い物の時に、必要かどうかを考えて環境への負担が少ないものを選び、一人ひとりがグリーン購入に取り組むことで、商品に関わる企業にも環境にやさしい商品の開発や経営の努力を促すことになり、社会全体の環境への負担を減らす大きな力になります。

本市は、環境負荷の小さい持続可能な社会の形成に向け、市民や地域の事業者の皆さんにグリーン購入の取り組みを促すことを目的とした啓発活動を行うとともに、地域の商店等と連携し、誰もがグリーン購入を実践しやすい仕組みづくりを進めています。

(1) グリーン購入ネットワーク

本市は、平成8年2月、全国的にグリーン購入の取り組みを促進するために設立された企業・行政・消費者のネットワーク組織「グリーン購入ネットワーク(GPN)」や平成16年3月に設立された「みやぎグリーン購入ネットワーク(みやぎGPN)」に参加し、グリーン購入の普及に取り組んでいます。

(2) グリーン購入推進事業

①「仙台市環境配慮型商品推奨制度」と「仙台市環境配慮事業者認定制度」の一元化

市民がグリーン購入を手軽に実践できる仕組みとして、平成15年2月から「仙台市環境配慮型商品推奨制度」を実施していましたが、環境に配慮した製品が広く流通するとともに、消費者への意識の定着も進んできました。平成30年度末、グリーン購入をはじめとする環境配慮の取り組みをさらに推進するため、「仙台市環境配慮型商品推奨制度」を「仙台市環境配慮事業者(エコにこマイスター)認定制度」と一元化しました。引き続き、環境配慮型製品等の購入を通じて、グリーン購入のさらなる推進を目指します。

②グリーン購入の啓発

令和2年度は、新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止のため、イベント等は中止しましたが、伊達武将隊が出演するグリーン購入啓発動画を制作し、せんだいTube及び環境Webサイトたまきさんで配信しました。



▲グリーン購入啓発動画

「仙台市民『グリーン購入の心得』」

◆必要なものだけを買おう!

～無駄な買い物はごみのもとです～

1. 必要かどうかをよく考えて買います。
2. レジ袋の代わりにマイバッグを利用します。
3. 包装の少ないものを買います。

◆選んで買おう!

～同じものでも環境へのやさしさが違います～

4. 生産・販売・使用にあたってエネルギーの消費の少ないものを選んで買います。
5. リサイクルされたものや、再使用されているものを選んで買います。
6. 使い終わったときに、分別・廃棄しやすいものを選んで買います。
7. 環境問題へ熱心に取り組む生産者・メーカーのものや、お店を選びます。
8. 選ぶ目安となる「環境ラベル」などの環境情報に敏感になります。

◆ものを大切に使う!

～使い捨てはごみのもとです～

9. 長く使えるものを買って、大切に使うことを心がけます。
10. 使わなくなったら、フリーマーケットやリサイクルショップを利用します。

3 地域版環境マネジメントシステムの推進

近年の環境問題に対する事業者の関心の高まりを背景に、平成15年12月に、中小の事業者が容易に取り組むことのできる地域版の環境マネジメントシステム「みちのく環境管理規格(みちのくEMS)」を策定するとともに、この規格を推進するための第三者認証機関として「みちのく環境管理規格認証機構」を設立しました。

平成18年度には、認証登録事業及び事務局運営をNPO法人へ移管し、事業運営を見直しました。また、認証登録に必要な経費の一部を補助する「みちのく環境管理規格認証登録推進補助制度」を創設し、当該規格の取得を支援しています。令和2年度は7件の交付を行いました。

4 仙台市環境配慮事業者の認定

平成12年度から市民団体や事業者団体及び市による「仙台市環境配慮型店舗認定委員会」を組織し、環境に配慮し、ごみの減量やリサイクルの推進に積極的に取り組んでいる小売店舗を環境配慮型店舗(エコにこショップ)として、また、平成17年度からは、認定する対象に事業所も加え、環境配慮型事業所(エコにこオフィス)として認定してきました。

平成29年度に認定対象の拡大、事業者のさらなる取り組みの促進などの観点から制度の見直しを行い、平成30年度からは新たに「仙台市環境配慮事業者(エコにこマスター)認定制度」として、取り組み内容に応じて「エコにこマスター」、「エコにこゴールドマスター」の認定を行っています。令和3年4月現在の認定店舗・事業所等の数は、502となっています。



▲「エコにこマスター」、「エコにこゴールドマスター」の認定マーク

5 大学との連携

本市と東北大学は平成21年11月、「東北大学大学院環境科学研究科と仙台市との連携と協力に関する協定」を締結しました。この協定に基づき、地域の環境問題について共通認識に立って密接な連携と協力を行っており、平成28年度から、将来、環境分野での活躍が期待される人材を育成するため、東北大学大学院環境科学研究科に環境分野の講座を開設し、本市職員が学生に講義を行っています。

令和3年3月には、新たな「杜の都環境プラン」の推進にあたり、これまでの連携・協力体制を強化し、世界的に喫緊の課題である地球温暖化対策や資源循環の推進、エネルギー施策等に率先して取り組むため、協定の見直しを行いました。杜の都の良好な環境を将来にわたって保全・継承できるよう、より一層連携・協力して取り組んでいきます。

また、東日本大震災で被災した南蒲生浄化センター(下水処理場)において、生活排水中の有機物などを活用してオイルを生産する藻類バイオマスについて、本市は筑波大学、東北大学との3者による連携協定を締結しました。この協定を踏まえ、平成25年4月に「仙台・南蒲生藻類バイオマス技術開発実験室」を開所し、下水を活用した藻類の培養やオイルの抽出・精製といった基礎実験を行ったほか、平成27年度には、屋外パイロットプラントを建設し、より大規模な実験を行ってきました。平成30年4月より民間企業3者を加えた6者による新たな実証事業に取り組んでいます。

6 環境国際交流

環境問題は地域の問題であると同時に、地球規模の問題にもなっています。環境負荷を低減し、環境保全を進めていくには、市民・事業者の皆さまと協働していくとともに、国や地域を越えた情報交換や連携をしていく必要があります。本市では、平成8年の「イクレイ(ICLEI)ー持続可能性を目指す自治体協議会」への加盟(～平成29年3月)や環境に係る国際会議への参加などを通じ、環境分野での国際交流を推進してきました。

①RCE仙台広域圏の認定

平成14年8月のヨハネスブルク・サミットにおいて提案された、「国連・持続可能な開発のための教育(ESD)の10年(平成17年から平成26年、現在は「持続可能な開発のための教育:SDGsに向けて」)に引き継がれています)」を推進するため、国連大学では、先進的な取り組みを行う世界の各地域をRCE(Regional Center of Expertise 専門的知識の地域拠点)に認定し、地域内のESDに関わりのある組織や団体の連携・協力による実践を進めています。

RCE仙台広域圏は、仙台地域、気仙沼地域、大崎・田尻地域、白石・七ヶ宿地域、宮城教育大学、東北大学大学院環境科学研究科で構成されています。かねてよ

り、市民・NPO・大学・学校などの連携による環境教育・学習活動が先進的に行われていたことが評価され、平成17年6月に世界のほかの6地域とともに、国連大学から最初に認定されました。認定後は、宮城教育大学を中心に仙台広域圏ESD・RCE運営委員会が組織され、定期的に会合やセミナー等の機会を設けて情報交換等を行っています。令和3年2月にはオンラインで開催されたRCE実務者会議、RCE日本ユース会議に参加するなど、RCEのネットワークを活用しながら環境教育・学習を推進し、持続可能な社会づくりに取り組んでいきます。

②マダガスカル共和国チンバザザ動植物公園との交流

八木山動物公園フジサキの杜(仙台市八木山動物公園)では、平成20年5月にマダガスカル共和国チンバザザ動植物公園と協力協定を締結し、平成28年度から令和元年度までJICA草の根技術協力事業として、同動植物公園に対し技術支援を行ってきました。令和2年度は、この事業で確立したマダガスカル固有の生物の保全や環境教育への取り組みについて、助言・指導を行っています。

7 環境保全団体の活動

環境保全のためには、行政が行う施策だけでなく、NGO(非政府組織)やNPO(非営利組織)などの市民団体が主体的に行う活動も極めて重要です。

本市では、1960年代の河川愛護運動や、70年代を中心とする公害防止運動、消費者運動、80年代の脱スパイクタイヤ運動など、環境に関わる市民の取り組みが活発に展開されてきました。近年は、環境美化や自然保護、リサイクルなどの様々な団体が多岐にわたる活動を行っており、環境施策に積極的に関わる団体も増えているほか、民間団体相互のネットワークづくりなどの取り組みも見られます。

専門性や創造性に富む環境保全団体は、地域において環境教育・学習を推進するための貴重なパートナーになると考えられることから、これらの団体と行政、さらには企業等も含め、協働で環境保全の取り組みを進めることが一層重要となります。