

第6章 環境教育を通じた環境の人づくり

平成25年3月、本県では、「環境教育等による環境保全の取組みの促進に関する法律」第8条に基づく都道府県の「区域の自然的社会的条件に応じた環境保全活動、環境保全の意欲の増進及び環境教育並びに協働取組みの推進に関する行動計画」として、「山形県環境教育行動計画」を策定しました。この計画は、第3次山形県環境計画の基本目標6「環境教育を通じた環境の人づくり」を達成するための分野別計画であり、より具体的に本県の環境教育の基本的な考え方と推進施策を定めています。

第1節 環境学習の意欲増進

1 人材の育成と活用

(1) 指導者として必要な知識や技術を身につけるための研修の実施

ア 県教育センターにおける研修

「ESD（持続可能な社会づくり）の授業づくり講座」として、児童生徒の持続可能な社会を目指そうとする態度や資質・能力を育成するための授業やカリキュラムが実践されるよう、ESDに関するプログラム作成の手法及び児童生徒の活動を引き出すための手法についての研修講座を実施しました。

イ 県環境科学研究センターにおける研修

特定非営利活動法人環境ネットやまがたと連携し、地球温暖化防止活動推進員を養成するため、ワークショップによる手法や研究施設等の見学研修を実施しました（参加者6名）。

ウ 地域循環システム等の地域づくりのリーダーやコーディネーターの育成

地域づくりを推進するため、農業農村整備事業に携わる職員を対象に、ワークショップ手法等に係る研修を行い、全研修過程を修了した職員を「農村地域づくりプランナー」として認定しています（平成29年度までで、13人認定）。また、県内各地で行われるワークショップ手法を用いた地域づくりの場に職員派遣を行いました。

(2) スキルアップに向けた指導者間の情報交換機会の充実とパートナーシップの構築

ア 環境地域づくり担い手連携推進セミナー

環境保全活動に取り組んでいる活動実践者等を対象として、環境教育に関するテーマを題材にセミナーを開催し、子どもたちの主体性を引き出し、大人たちと楽しみながら環境活動を行うための具体的な手法や技術等を学び、担い手としての人材育成を図っているところです。

イ 科学教育関係機関の連携会議

子どもたちを対象に、県内全域で身近に科学や理科を学ぶ機会を効果的に提供するため、「科学教育関係機関の連絡会議」を設置し、科学技術教育に関係する県内の大学やNPO、県、市町村等の関係機関の連携を進める取組みを行っています。

(3) 環境マイスター認定制度

この制度は、家電製品や自動車等の販売の際、地球温暖化や省資源、省エネルギーについての適切な知識を消費者に提供するとともに、環境に配慮した商品を推奨できる販売員を養成し、「環境マイスター」として認定する制度です。本県においては、NPO法人環境市民、事業者団体及び山形県地球温暖化防止活動推進センターの3者が共同して認定を行っているところです。

それぞれの分野で専門知識を活かしながら地球温暖化防止に貢献する環境マイスターが、現在、「自動車」「家電」及び「サッシ・ガラス」の3分野で活躍しています。

なお、事業者団体からの推薦があった環境マイスターについては、県が地球温暖化防止活動推進員としても委嘱しています。

2 環境学習機会の充実

(1) 山形県環境学習支援団体認定制度

山形県環境学習支援団体認定制度は、県内で環境学習施設見学や環境学習講座等を通じて環境学習を支援している民間団体を認定し、県民に質の高い環境学習の機会の提供を行うとともに、団体の実施する環境学習への参加により、環境保全の意欲増進を図ることを目的として、平成16年に創設した制度であり、平成30年3月時点で36団体を認定しています（資料-07）。

認定団体の周知や活用促進を図るため、平成29年度は、やまがた環境展2017において、4団体がブース出展し、来場者に対し、木工クラフト体験の提供や、活動内容の紹介などのPRを行いました。

(2) 県環境科学研究センターによる環境学習機会の提供

県環境科学研究センターでは、担うべき機能の一つに「環境教育拠点機能」を掲げ、学校や地域、企業からの相談に総合的に対応する体制、各々のニーズを踏まえ派遣調整する体制の構築、NPO等と連携した情報発信強化等により、拠点機能の充実を図っていくこととしています。

ア 山形県環境アドバイザーの派遣

環境についての理解と認識を深め、自主的な環境保全活動を推進することを目的として、学校や中小企業、住民団体等が主催する環境問題・環境保全に関する講演会、学習会等に、県が委嘱する「山形県環境アドバイザー」（平成29年度末：41名）を派遣しています。なお、平成29年度は23回の派遣を行いました。

イ 山形県地球温暖化防止活動推進員による出前講座

地球温暖化に関する説明や家庭で身近にできる省エネルギーの方法などのアドバイスを行う出前講座を県内各地で実施し、消費者団体や公民館、学校などの各種団体、企業等からの依頼に基づき、地球温暖化防止活動推進員等を講師として派遣しました。

平成29年度は、公民館や学校等で45回開催し、延べ1,841人が参加しました。

ウ 環境教室

学校や民間団体の要請により県環境科学研究センター職員を講師として派遣する「出前講座」、センター視察者・来庁者を対象とした「所内講座」を実施しています。これらの講座は、座学のほか工作などの体験できるものを取り入れて実施しており、平成29年度は、出前講座を47回実施、1,758名が参加し、所内講座を21回実施、378名が参加しました。

このほか、県環境科学研究センター主催で樹木の種子などを使った夏休み自由工作・自由研究教室と、ぶどうのつるを用いたクリスマスリース作り教室を開催し、合計53名の参加となりました。

エ 水生生物による水質調査

河川に生息する水生生物を調査することにより、身近な河川の水質状況を知り、この調査活動を通じて、河川を含めた水環境の保全の大切さを学習することを目的とした水生生物調査を実施しています。

平成29年度は、延べ1,344人（49団体）が参加し、県内41河川の80地点で調査を行いました。調査結果は、河川水質マップ（図6-1）にとりまとめ、さらにポスターにして1,000枚印刷し、参加団体をはじめ県内の小学校、中学校、高等学校及び市町村に配布しました。

オ こどもエコクラブ支援事業

子どもたちが環境保全意識を高め、地域の中で仲間と一緒に主体的に環境に関する学習や具体的な取り組み・活動を展開できるように支援することを目的として、平成7年度から始まった環境省提唱の事業です。平成29年度は、県内で2クラブ（クラブ員25名）が登録しています。

(3)サイエンスインストラクターの派遣

環境について興味を持ち、理解を深めていくためには、基礎となる科学技術に関する知識が重要となるため、子どもたちを対象としたサイエンスインストラクター派遣事業(※)を通じて、自然エネルギーやリサイクルなどをテーマとした科学学習活動を展開しています。

※サイエンスインストラクター派遣事業

科学や理科の楽しさや面白さを伝える人材を県内各地に派遣する県の事業

(4)幼児期からの学習機会の提供

村山総合支庁では、親子で木と触れ合う体験を通じて、素材としての木の良さや木を使うことの大切さを伝えるため、幼稚園、学童保育及び特別支援学校でマイ箸づくりや木の枝鉛筆づくりなどの木工クラフトを実施しました。

(5)障がいのある方のための森林活動環境整備

森林と触れ合う機会が少ない障がい者が身近なところで気軽に森林と親しむ機会を提供するため、障がい者森林活動を実施し、心のバリアフリーを推進しました。

また、障がい者が森林活動を行うための環境を整備するため、森林案内人を対象に身体障がい者介助案内研修を行い、案内人の障がい者に対する知識向上、介助技術の向上を図りました。



図6-1 水生生物で見た山形県の河川水質マップ (平成29年度)



資料：県環境エネルギー部環境科学研究センター

3 再生可能エネルギー等の環境学習プログラムの整備

(1) 学校における学習プログラムの作成

ア 山形県環境教育指針

県教育委員会は、環境教育の一層の推進を目指し、平成6年3月に「山形県環境教育指針」（県環境教育指針）を策定し、教員の指導力の向上を目的とした「環境教育指導者養成講座」の開催や「高校生エコアクション」の実施などにより、各学校における環境教育を支援してきました。

県環境教育指針は平成19年3月に「第5次山形県教育振興計画」を受け改訂した後、さらに平成25年3月には先述の県環境教育行動計画が策定されたことから、学校における環境教育実践のための学習や取組み等の在り方を示すため平成26年3月に改訂しました。平成27年5月に策定した「第6次山形県教育振興計画」にあっても、当該指針に基づき、実践的・体験的な環境教育を推進することとしております。

(7) 山形県環境教育指針のポイント

① 環境教育のねらい＝「持続可能な社会を担う人材の育成」

環境・エネルギー・経済の3つの視点を踏まえ、「持続可能な社会」づくりを推進する観点から、将来の山形を担う人材を育成します。

② めざす児童生徒像

県環境教育行動計画で示す「山形愛の人」の育成に向け、次のような児童生徒の育成を目指すこととしております。

- ・豊かな自然の価値を理解し、大切にできる
- ・環境に配慮した行動がとれる
- ・将来世代に配慮した行動がとれる
- ・エネルギー問題等の環境問題の解決に向けた具体的な行動がとれる
- ・よりよい社会づくりに責任を持って参画できる
- ・未来につながる地域をつくるために行動できる
- ・世界的視野に立って、山形の良さを発信できる

③ 家庭・地域・事業者・NPOなどとの協働した取組みの推進



イ 環境エネルギー学習プログラムの作成

県教育委員会と連携し、小学校高学年向けの環境エネルギー学習教材（読本）を活用した授業を実施するための学習プログラムを作成しました。作成した学習プログラムは山形県環境教育指針（平成26年3月改訂）に掲載し、授業等での活用を図っているところです。

ウ 高等学校における新エネルギー教育

東日本大震災に伴う東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故後、本県では、再生可能エネルギーの導入等を柱とした今後のエネルギー政策の展開方向を示す「山形県エネルギー戦略」を策定し、現在、各種施策を展開しています。

こうした中、学校においては、省エネルギーやリサイクルなど身近な環境問題に重点がおかれた環境教育が展開されているところですが、今後は、再生可能エネルギーなどの分野についても、様々な手法による積極的な取り組みが必要となってきます。平成29年度から32年度にかけて展開する「魅力あふれる学校づくり推進事業」では、工業高校において、竹チップの発酵熟を蓄熱し安定供給を図るシステムの作成や、スマートエコハウスの居住環境の調査、水力発電装置と地下水利用装置の開発などの実践も行っています。

また、平成23年度から実施している「山形方式高校生の節電コンテスト」では、生徒会役員や委員会活動による節電の呼びかけや、節電ステッカーを作るなどの取り組みを通して、環境への関心を高めるとともにエネルギー削減への具体的な実践を推進しており、電力使用量削減割合上位10位を発表し、環境・エネルギーを身近に捉えるきっかけづくりを行っています。

(2) 学校以外の場でも活用できる学習プログラムの作成

平成29年度からの新たな取り組みとして、地球温暖化、ごみ、自然と生き物、水や森林などに関する、今起こっている環境に関する課題を題材とし、地域の森林・里山・施設等の身近な環境資源や、地球温暖化防止活動推進員などの人材を活用して、放課後子ども教室、放課後児童クラブ、子ども会活動等、学校以外の場でも活用できる環境学習プログラムを作成しています。

作成されたプログラムのテーマは「地球温暖化」、「ごみ減量、リサイクル」、「自然との共生」の3つで、それぞれ室内学習（座学、工作）、体験学習から選択して約1時間の学習時間から取り組めるようになっていきます。

環境学習プログラムの問合せ・申込み窓口は環境科学研究センターとなり、指導者は無料で派遣しています。

環境学習プログラム紹介パンフレットのホームページ掲載や配布により、県民の皆さんへの周知と利用拡大を図っています。

The image displays three brochures for environmental learning programs. Each brochure is designed with a clear layout, featuring a title, a theme, and detailed descriptions of activities and objectives. The first brochure, 'Natural Coexistence', focuses on understanding the relationship between nature and human life. The second, 'Earth Warming', addresses the impact of climate change and offers practical steps for mitigation. The third, 'Waste Reduction/Recycling', provides information on reducing waste and recycling resources. Each brochure includes sections for 'Learning Objectives', 'Activities', and 'Contact Information'.

(3) 森林環境学習及び自然体験型環境学習会の充実

子どもたちから森林に関する知識や理解を深めてもらうことを目的に、やまがた緑環境税を活用して森林環境学習のための副教材「やまがたの森林」を作成し、毎年、県内の小学5年生全員に配布しています。併せて指導者用のガイドブックも配付し、授業に活用できるよう支援を行っています。加えて、森に入る際の注意点や代表的な樹木を掲載し、野外で携帯できるサイズのポケット版野外活動の手引き「森のたんけん手帳」を作成し、小学校や少年自然の家などに配布しています。



(4) 多様なプログラムの有効活用を図るための情報発信

山形県の環境教育に係る情報を一元的に入手できるよう県ホームページ内に、「環境教育の道案内役ページ」を作成しています。

4 環境保全活動の顕彰

(1) 環境やまがた大賞

地球環境や地域環境に関する活動において、功績のあった個人又は団体（グループ、NPO法人、学校等）を顕彰し、広く公表することにより県民・団体による主体的な環境保全活動を促進することを目的として実施しています。県内に居住する個人又は県内に主たる活動の拠点を持つ団体（企業は除く）を対象とし、第18回目となる平成29年度は、環境やまがた大賞に東沢ホテルの会（山形市）を、環境やまがた奨励賞に手ノ子区協議会里づくり推進委員会さんさん部会（飯豊町）を顕彰しました。なお、これまでの受賞団体は資料-08のとおりとなります。

(2) 山形県環境保全推進賞

山形県環境保全協議会（平成5年設立、県内約200社で構成）では、県内企業又はその従業員の先駆的な環境保全の取組みを顕彰して、今後一層の取組みを奨励するとともに、このような活動の普及を図るため、平成11年度から「山形県環境保全推進賞」制度を実施しています。なお、平成29年度は5団体の顕彰を行っています（表6-1）。

表6-1 環境保全推進賞受賞団体（平成29年度）

山形県知事賞	株式会社いそのボデー	山形市	自動車車体製造業
	株式会社ニューテックシンセイ	米沢市	製造業
環境保全推進賞	ソーラーワールド株式会社	天童市	自然エネルギー機器開発・販売・施工・保守 電気設備工事
	東北日本ハム株式会社	酒田市	食品製造業
選考委員特別賞	庄内環境マネジメント研究会	庄内地区	

【地域環境保全功労者等表彰】

地域環境保全功労者等表彰とは、地域の環境保全及び環境美化に関し特に顕著な功績のあった個人・団体に対し、環境大臣より表彰を行う制度です。

平成29年度は、一般社団法人日本自動車販売協会連合会山形県支部（山形市）が地域環境保全功労者表彰を、不伐の森に親しむ会（長井市）が地域環境美化功績者表彰を受けました。

第2節 環境教育の充実

1 環境学習施設における環境教育

(1) 県環境科学研究センター

県環境科学研究センターでは、第6章第1節2(3)の環境学習機会の提供のほか、環境保全に関する知識の普及や相談等への対応、環境に関する図書、ビデオソフト等の閲覧及び環境パネル、環境学習用資器材の貸出等を行っています(表6-2)。

また、環境月間中の平成29年6月25日に、実験や工作等を通じて親子で環境について学ぶ「親子で楽しむ環境科学体験デー」事業を開催し、その参加者は436名でした。

表6-2 環境情報・自然環境棟利用状況(平成29年度)

内 容	人数・件数等		
施設利用者数	1,517人		
図書・ビデオ等の貸出	14件	図 書	12冊
		ビデオ	—
		CD-ROM, DVD	2枚
パネル・環境教材等の貸出	10件		
環境相談、情報提供・収集	116件		

資料：県環境科学研究センター

(2) 県立自然博物館

県立自然博物館では、毎日2回の野外案内のほか、自然観察会や環境講座、小学生を対象とした「きっずくらぶ」などの各種プログラムを通して、県立自然博物館の優れた自然に親しみながら、豊かな人間性の育成と自然保護思想の普及啓発を図っています。

(3) 県民の森

県内4つの「県民の森」(県民の森、眺海の森、源流の森、遊学の森)では、地域の環境文化等に根ざした各種プログラムを提供しています。

それぞれの県民の森には、「森の案内人」(平成30年3月現在、4つの県民の森合計で258人)が登録されており、利用者の案内や常設プログラム等における自然体験学習の指導を行っており、森の感謝祭等の森づくり普及啓発行事では、各県民の森の案内人が連携して指導を行っているところです。

(4) 山形県産業科学館

山形県産業科学館では、2階に「暮らし・産業と環境」をテーマとした展示・体験コーナーを設け、環境に関する現状や課題を理解し、環境と暮らしや産業の関わりについて考える、体験型学習の場として活用しています。

(5) 少年自然の家等を活用した自然体験型の環境教育の推進

森林環境保全についての関心を高めるとともに、家族のふれあいや地域とのつながりを高める機会として、県内四つの少年自然の家を活用した森林・自然環境体験学習を開催しました。

2 学校、地域、職場における環境教育

(1) 学校における環境教育

「山形県環境教育行動計画」(平成25年3月策定)を受け、平成26年3月に改訂した「山形県環境教育指針」(前述)の概要版を各学校に配布するとともに、指針本文は山形県教育

センターホームページへの掲載を行っています。本指針では、本県における環境教育の目標として、持続可能な社会を担う人材育成を掲げており、本県が進める『いのちの教育』を根幹として、社会体験活動や自然体験活動など地域理解と関連づけた環境教育の全体計画作成をはじめ、各教科、特別活動、総合的な学習の時間などの教育活動を通じた実践を目指していくこととしています。

(2) 緑の少年団の設置校及び森林環境学習実践校の普及、充実

平成29年度における「緑の少年団」の結成状況は65団体、団員数3,729人で、各地域において、森林環境学習に取り組んでいるところです。県では、学習手法やプログラム等の提供、指導者の派遣など、地域・学校等との連携を進めながら森林環境学習の実践活動を支援しています。

また、やまがた緑環境税を活用し、市町村が主体的に取り組む「みどり環境交付金事業」において、緑の少年団活動や学校教育における森林環境学習の支援を行っています。

(3) 職場における環境教育

職場における環境教育等は、その職場の環境負荷低減のみならず、職場の事業をより環境に良いものとし、ひいては持続可能な経済システムを構築していく上での基盤となります。社会人への環境教育や若い人材の育成等を行う有効な機会であり、家庭や地域における取組みにつながることも期待されています。本県でも事業所向けの様々な施策を講じ、その推進を図っているところです。

事業所を対象にしたエコスタイルチャレンジ、事業者の実施する環境教育研修等への県環境アドバイザーの派遣、山形県環境保全協議会と連携したセミナーの開催、やまがた絆の森づくり事業を通じた企業・団体等の森づくり活動の支援など、環境学習機会の提供・環境教育の支援をしています。

ア 県の取組み

県の機関についても、山形県環境保全率先実行計画（第4期）、やまがたE C Oマネジメントシステムに基づき、温室効果ガスの排出量削減など環境負荷の低減の取組みを実施しています。コピー用紙使用量などの削減や、グリーン購入における一部の品目などで達成率の低いものがあり、個々の職員における研修等への積極的な参加の促進に取り組んでいます。

イ 顕彰制度

「山形県環境保全推進賞」（主催：山形県環境保全協議会）では、環境保全・研究、開発等において先進的事業活動又は地域貢献活動に取り組んでいる県内事業所や従業員の表彰を行っています（前述）。