

第1章 今日の環境問題と環境教育の必要性

1 今日の環境問題

人類は、自然環境からたくさんの恵みを受け、生活を営んできました。特に豊かな生態系は、自然環境の中で精妙な均衡を保つことにより成り立っており、人類の存続の基盤です。これまで人類は、経済的な豊かさ、効率性、利便性を追求し、大量生産、大量消費、大量廃棄を行うことにより、自然環境に様々な影響を与えてきました。その結果、今日、直面している地球温暖化、オゾン層の破壊、国土の砂漠化、大気汚染、生物多様性の損失といった問題は、生態系の均衡を崩しかねない状況を生み出しています。また、豊かな経済的発展の陰には、貧困や不平等、人権問題等に苦しむ人々の存在があることも指摘されています。さらに世界全体の人口の急増や新興諸国の経済成長に伴い、石油をはじめとする各種資源に対する需要が増加し、資源の枯渇や二酸化炭素の排出量の増加、環境負荷への対応が国際的な課題となっています。人間活動による環境への負荷の集積は、取り返しのつかない環境破壊を引き起こすおそれがあり、将来世代への影響も懸念されます。

我が国では、近年、人々の暮らしが都市化し、自然と接する機会が減少してきています。また、日常生活で出たごみの増加、里山の荒廃や休耕田の増加、野生生物の行動範囲の変化や絶滅等、私たちの身近なところでも、環境破壊が確実に進行しています。

私たちの住む山形県は、広大な原生的自然を残す山々や、人が手をかけて守りはぐくんできた里山、最上川をはじめとする大小の河川や湖沼、湿原、海岸等、変化に富んだ自然環境が存在しており、そこには、多くの野生生物が生息・生育し、多様な生態系が存在しています。豊かな自然が残された山形県に暮らす私たちは、先人に学び、このかけがえのない自然環境を守りはぐくみ、将来世代に引き継いでいかなければなりません。

東日本大震災による原子力発電所の事故や大規模な停電を契機に、原子力以外のエネルギー資源が注目されるようになりました。石油や天然ガスをはじめとするエネルギー資源の安定確保や新たな資源開発等が求められており、私たちは、エネルギー問題を、私たち自身の身近な問題としてとらえるようになっていきます。

本県では、「山形県エネルギー戦略」を平成24年3月に策定しました。再生可能エネルギーの開発と地域への導入促進や低炭素型エネルギーの導入拡大、代替エネルギーへの転換も含めた省エネの推進を通じて、県民が、よ

り安心して暮らすことができる持続可能な社会を構築し、将来世代につないでいくことを目指しています。豊かな自然環境は、守りはぐくむべきものであると同時に、再生可能なエネルギー資源であるにとらえ、県内各地では、自然環境を活用する取組みが進められています。

私たち一人一人が、自分の暮らす身近な自然環境の大切さに気付き、自然環境を守り、自然環境と調和のとれた社会をつくり育てていくことこそが、今日の地球規模で起きている環境問題の解決につながるのです。

2 将来世代のための合意の在り方 ～「持続可能な社会」～

私たちは、身近な地域のみならず、地球規模での環境問題の本質をとらえ、「持続可能な社会」の実現に向けて行動を起こさなければなりません。

「持続可能」という理念は、「環境と開発に関する世界委員会（ブルントラント委員会）」の報告書「地球の未来を守るために」（昭和62年）の中で初めて提唱されました。その報告書において、「持続可能な開発」とは「将来の世代のニーズを充たしつつ、現在の世代のニーズをも満足させるような開発」とされています。その後、「環境と開発に関する国連会議（国連環境サミット）」（平成4年）で、「環境と開発に関するリオ宣言」や、「持続可能な開発」についての国際的な取組みに関する行動計画である「アジェンダ21」が合意されました。「持続可能な開発」の内容については、その理念や考え方として、以下の4つの共通的理解があります。

第一は、自然環境のもたらす恵みを将来世代にまで引き継いでいこうという、長期的な視点を持っている点です。第二は、地球の大自然の営みとのきずなを深めるような新しい社会や文化を求めている点です。地球の生態系の一員として環境を維持し、その中の生物やその他の環境との共存共栄を図る中で人々が生き、暮らすことが、持続可能な社会の一つの要件と考えられています。第三は、人間としての基本的なニーズの充足を重視し、他方で、浪費を退けるような新しい発展の道を実践することにより、世界全体で社会経済の持続可能性を高めようとしている点です。第四は、多様な立場の人々の参加、協力、役割分担が不可欠であるとしている点です。

こうした理念や考え方を踏まえ、日本においては、「持続可能な社会」を「健全で恵み豊かな環境を維持しつつ、環境への負荷の少ない健全な経済の発展を図りながら持続的に発展することができる社会」と定義しています（「環境教

育等による環境保全の取組の促進に関する法律」平成23年6月）。

私たちの山形県においては、「草木塔」や「鮭の供養塔」の建立、「木守り」等の風習にみられるように、豊かな自然の中で生活を営む先人は、自然に対する感謝や畏敬の気持ちをはぐくむとともに、自然と人間が親和する独特な環境文化を伝えてきました。このような、豊かな自然環境と精神文化との調和は世界に誇れるものです。

我々の先人が培ってきた優れた文化に学び、自然との共生が「暮らしよさ」につながるという共通の理解に立ち、これまでの自然環境を保全することに加え、その恵みを活用しながら、よりよい地域環境の創造に努め、次の世代に伝えていくことが「持続可能な社会」の実現につながることであります。人類が自然と共生し、自然の恵みに感謝しながら平和で心豊かな生活が将来世代まで継承していけるような社会が、私たちが目指すべき「持続可能な社会」です。

3 環境教育の必要性

第57回国連総会（平成14年）において、我が国の提案した「国連持続可能な開発のための教育*1（E S D、Education for Sustainable Development）の10年」に関する決議案が採択されました。さらに、推進機関であるユネスコにより「国連E S Dの10年」国際実施計画*2が策定され、平成17年9月に承認され、平成17年から平成26年に各国政府、国際機関、NGO、団体、企業等あらゆる主体間での連携を図りながら、教育・啓発活動が推進されてきました。我が国でも、図に示したようなE S Dの理念のもと、環境教育が推進されています。E S Dにおいては、「持続可能な社会」づくりという観点で、関連する様々な分野について総合的に取り組むことが必要です。

文部科学省および日本ユネスコ国内委員会では、ユネスコスクールをE S Dの推進拠点として位置づけています。ユネスコスクールは、ユネスコ憲章に示されたユネスコの理念を学校現場で実現するため、平和や国際的な連携を実践する学校です。平成25年6月現在、世界180か国で9,566校がASPnet（Associated Schools Project Network）に加盟して活動しており、日本国

*1 現代社会の課題を自らの問題としてとらえ、身近なところから取り組むことにより、それらの課題の解決につながる新たな価値観や行動を生み出すこと、そしてそれによって持続可能な社会を創造していくことを目指す学習や活動

*2 持続可能な開発の原則、価値観、実践を、教育と学習のあらゆる側面に組み込んでいくことを全体目標にした国際実施計画

内では、公立私立を問わず、675校の幼稚園、小学校・中学校・高等学校及び教員養成系大学がこのネットワークに参加しています(平成26年2月時点)。日本では、ASPnet への加盟が承認された学校を、ユネスコスクールと呼んでいます。また、日本ユネスコ国内委員会は、ユネスコスクールの活動の質の向上と充実のために、平成24年8月にユネスコスクールのガイドラインをまとめています。



図 ESDの概念図

出典 「ユネスコスクールとESD」パンフレット(日本ユネスコ国内委員会)

「持続可能な社会」をつくり上げるには、家庭、学校、地域等で私たち一人一人が自ら進んで環境保全活動を行うことが大切です。これまで我が国では、物質的な豊かさや生活の利便性を追求し、その実現に向け大量のエネルギーや資源を消費する社会を築いてきました。また、自然環境の破壊が進むことによって、私たちの生活が脅かされるという大きな解決すべき問題も生じています。

私たちが豊かな自然環境の中に生き、恩恵を受けているにもかかわらず、私たちの生活に起因した環境負荷が地域の環境や地球環境に大きな影響を与えていることを、あらためて理解することが必要です。このような問題を解決するためには、現代社会を見つめ直すと同時に、環境保全に取り組んでいこうとする態度を育てる教育を行っていくことも必要です。

第2章 山形県における環境教育の取組み

環境教育を推進していく上では、学校、県・市町村等の行政、NPOや市民団体等の各主体の自発性を尊重し、役割分担や連携をし、継続的な取組みを行うことが大切です。本県では、各主体が、果たすべき役割を自覚し、連携しながら環境教育を推進してきています。

1 学校教育における環境教育の取組み

本県では、学校教育における環境教育の推進を図るために、平成6年3月に「山形県環境教育指針」を策定し、平成19年3月に改訂しました。また、「第5次山形県教育振興計画〔後期プラン〕」において、「変化する時代を主体的に生きぬく力をはぐくむ『いのちの教育』」を重点施策に据え、「持続可能な社会を構築していくために、県民一人一人が環境保全に主体的に取り組む」ことをねらいとする社会体験活動や自然体験活動等、地域理解と関連付けた環境教育の推進を掲げています。

現在、県内の各学校・園においては、それぞれの特色を生かし、環境教育の全体計画の作成をはじめ、各教科や道徳、特別活動、総合的な学習の時間等の教育活動及び保育活動を通じた実践が行われています。また、ユネスコスクールに加盟し、ESDの活動をしている学校は、県内に小学校3校、中学校1校があります（平成25年7月現在）。

(1) 幼稚園や保育園等の取組みの例

身近な自然や動植物と触れ合う体験を通して、それらに親しみ、様々な体験を通して、自然の不思議さに興味や関心を持ち、生命を大切にする気持ちの素地をはぐくむ取組みが行われています。具体的には、園で飼育しているウサギ等の小動物との触れ合い、ごみの分別、節電・節水、地域の活動と連携してのエコキャップ運動、保育活動における環境紙芝居、散歩における地域のごみ拾いによる意識づけ等の取組みがみられます。地域や行政と連携しながら体験を重視した「森のようちえん」といった森林環境学習を行っている園があります。

(2) 小学校の取組みの例

総合的な学習の時間に「環境」を位置づけ、発達段階に応じた内容で取り組んでいます。例えば、3年生ではごみの分別、4年生では河川調査、5年生では酸性雨調査、6年ではエネルギー資源を取り上げて話し合っています。児童会活動でも、地域のクリーン作戦やエコキャップ運動への取組み、節電・節水の働きかけを行っています。地域のNPOや行政と連携しながら学校林

や地域の森林を活用した森林体験学習にも取り組んでいる学校があります。

(3) 中学校の取組みの例

いくつかの教科の中で「環境」に関する内容を取り上げ、教科を横断した学習が行われるように配慮したり、生徒会を中心にエコキャップ運動や地域の清掃活動をしたり、河川の水質調査や酸性雨調査を行って文化祭等で発表したりする取組みが挙げられます。

(4) 特別支援学校の取組みの例

作業学習の中で、空き缶リサイクル、牛乳パックを利用した再生紙づくり等資源の再利用推進や学校間交流等を通じた環境緑化・美化活動に取り組んでいます。また、小動物との触れ合いを通じた「いのち」の大切さを身近に感じる活動も実施されています。

(5) 高等学校の取組みの例

総合的な学習の時間で「環境」をテーマに、年間を通じて環境教育に意欲的に取り組む学校があります。科学部や生物部等の部活動では、河川の水質について定点観測を継続し、研究・発表を行う事例も見られます。最近では、環境システム科、環境技術科、エネルギー技術科、生物環境科、食料環境科等の専門学科が新たに開設されたり、「環境と人間」等の学校設定科目が設定されたりしています。また、「ゼロエミッションプロジェクト」として、学校に設置されている複数の学科の協働により、電気自動車の製作及び風力・太陽光発電等の自然エネルギー利用システムの開発、充電設備やエコ車庫製作など再生エネルギー導入を工夫して実施している取組みもあります。

2 県や市町村における環境教育の取組み

「環境教育等による環境保全の取組の促進に関する法律」では、地方公共団体の責務として、環境教育や協働の取組みなどの推進に関し、その区域の自然的社会的条件に応じた施策を策定し、実施するよう努めることとしています。

(1) 県における環境教育の取組み

本県では、平成17年2月に策定した「山形県環境教育推進方針」を見直し、平成25年3月に「山形県環境教育行動計画」を策定しました。この計画は、本県の環境教育等の推進に関する基本的な考え方と施策について定めたもので、特色は、以下の3点です。

- これまでの自然環境を「保全」という視点に加え、再生可能エネルギーの導入といった「創造・活用」する視点で新たに環境教育に取り組むようにしたこと
- 家庭、学校、職場、地域等で、県民みんなが自ら参加、協働する施策を目指すようにしたこと
- 「環境教育を通して目指す理想的な人間像」として「山形愛の人」を掲げていること

この計画に基づき、県民、学校、事業者、NPO等の民間団体との連携を図りながら、環境教育施策を推進しています。具体的には、環境エネルギー学習のプログラムの作成・提供や、環境学習拠点である県環境科学研究センターにおける環境アドバイザーの派遣や人材育成講座の実施、水生生物調査や星空観察等の支援、親子で参加できる環境教室の開催のほか、県環境学習支援団体の認定等、必要な人材や体験する機会の確保、情報提供を行っています。

(2) 市町村における環境教育の取組み

各市町村においても、実情に応じた支援体制を構築し、環境教育を推進しています。市民、事業者、ボランティア団体を対象とした学習会、講座、展示会や体験活動の実施、学校での環境教育の支援を行い、環境の保全についての学習機会の提供、環境意識の啓発といった、それぞれの自然環境や社会環境に応じた、創意と特色ある取組みが実践されています。

3 事業者、NPO等の民間団体における環境教育の取組み

近年、環境問題に関する意識が高まりを見せる中、学校や家庭、地域行事の中にも環境に配慮した自発的な行動が見られるようになりました。

このような状況を背景に、環境に関心を持ち、自発的に行動している事業者、NPO等の民間団体が近年徐々に増加しています。地域の中では、地域住民が環境問題に関心を持ち、公民館等を中心にして活動している事例も報告されています。活動の分野は、環境教育、自然保護、環境美化、リサイクル、廃棄物問題、まちづくり、地球温暖化防止、消費・生活関係と多岐にわたっています。

多くの団体は、専門領域に関する実践活動だけでなく、イベント等を通して環境保全に関する啓発活動を行うとともに、他団体と連携した活動支援を行っています。

例えば、「キャンドルスケープ i n 山形*³」として、山形市等と協力し、高等学校と小学校の連携を図っている N P O もあります。また、「山形エコハウス*⁴」を拠点とし講座の開催等を行っていたり、地域の団体の活動を情報収集し冊子にまとめたりしています。

学校と市民グループ、事業者、N P O との連携は、具体的に進んでいますが、その内容やよりよい連携の在り方については、まだ模索している状況です。

*³ 山形市各地で行われる、電気の明かりを消し、ロウソクを灯しながらゆったりとした時間を市民に過ごしてもらうことで、地球温暖化などの環境問題や現代社会のライフスタイルについて見つめ直すきっかけとする催し。高校生が使用済みの食用油からつくったロウソクを小学生がつくったキャンドルホルダーに入れる等の活動が行われる。

*⁴ 環境省による「21世紀環境共生型モデル住宅整備事業」として山形県が事業主体となって建設した、木質バイオマス利用や太陽光発電、太陽光温水、雨水利用を備え、県産木材を用いたエコハウス

第3章 山形県の学校教育における環境教育の基本的な考え方

1 めざす児童生徒像

本県の「持続可能な社会」づくりのためには、環境教育が目的とする人材を育てることが大切です。その人材について「山形県環境教育行動計画」では、山形の環境に深い愛情を注ぎ、その恵みに感謝しながら、守り、創造・活用し、それらを次世代に引き継ぐため、責任を持って自発的に行動できる人としています。具体的には、次のようなことができる人材の育成です。

- 先人から守り継がれ、育まれてきた美しく豊かな自然の歴史に思いを馳せ、次世代に引き継げる人
- さらに次世代に引き継ぐとともに、今我々が直面しているエネルギー問題などの課題の解決のため、地域の持つ資源を最大限に活かし、責任を持って未来につながる地域を創り続けるために行動できる人
- 県内だけに留まらず、世界的視野に立って地球環境にも思いを馳せ、県外へ対しても山形の良さを発信するとともに、連携していくことができる人

このような人材を上記の行動計画では、「山形愛の人」と定義しています。つまり、本県の学校教育における環境教育においては「山形愛の人」を育成することが目標となります。そのためにも、山形県の豊かな自然環境、歴史環境、文化環境等の特性を生かしながら、学校、家庭、地域が連携して、次のような児童生徒の育成を目指します。

- 先人から守り継がれ、はぐくまれてきた美しく豊かな自然の歴史に思いを馳せ、その価値を理解・認識し、慈しみ、大切にしようとする児童生徒
- 自然や文化の中で、生き物、物質及びエネルギー等あらゆるものがかわり結び付いていることを自覚し、環境に配慮した行動がとれる児童生徒
- 過去、現在、未来という長期的な時間の流れの中で、自然や人がつながっていることを自覚し、将来世代に配慮した行動がとれる児童生徒
- 科学的視点を踏まえ、客観的かつ公平な態度で、今直面しているエネルギー問題等の環境問題を把握し、再生可能エネルギー開発と地域への導入促進や省エネ推進等、その解決に向けて具体的な行動がとれる児童生徒
- 友達や地域とのかかわりを大切にし、自分の意見を持ちつつ他の意見を理解し、互いに尊重し合いながら、よりよい社会づくりに責任を持って参画できる児童生徒

- 「いのち」の大切さを自覚し、思いやりと優しさ、豊かな感性を持って、地域の持つ資源を最大限に生かし、未来につながる地域をつくるために行動できる児童生徒
- 世界的視野に立って地球規模の自然環境に思いを馳せ、県内外へ山形の良さを発信するとともに、様々な人と連携していくことができる児童生徒

学校は、一人一人の児童生徒が、「持続可能な社会」を創造していく未来の主演となり、「山形愛の人」となれるよう、児童生徒の内面の発達を大切にしながら、知識や考え方、ものの見方、実践力、社会性等を育成する役割を担う必要があります。

2 学校教育における環境教育の内容で重視する視点

環境教育が扱う内容は、例えば、自然、大気、水、廃棄物、エネルギー、化学物質、消費、歴史、文化、食、住居、人口等、きわめて多岐にわたるものですが、共通の視点として、以下の3つを重視し、それぞれ関連付けながら環境教育を進めていくことが大切です。

(1) 「人間と自然環境」「人と人」「人と社会」とのかかわりに関する視点^{*5}

私たちの生活は微妙な自然環境のバランスのうえに成り立っています。そして、現在の私たちの生活や文化、社会経済の仕組みは、将来世代や国内外における他地域の人々の生活ともかかわっています。この両方を学ぶことで、「持続可能な社会」の実現に向けての筋道を把握することができます。

《「人間と自然環境」とのかかわりに関すること》

- 大気、水、土壌及び生物等の間を物質が循環し、生態系が精妙な均衡を保って、地域の自然環境が成り立ち、ひいては地球全体の自然環境が成り立つこと
- 人間が生きるために必要な水や食料の確保はもちろん、日常の消費生活や産業活動は健全な自然環境があって初めて実現するものであること
- 地域を教材とし、私たちの生活が、こうした微妙な自然環境のバランスに影響を与えていること

《「人と人」「人と社会」とのかかわりに関すること》

- 世代間公正（将来世代の生活とのかかわり）や世代内公正（公正な資源配分等国内外における他地域の人々とのかかわり）に関すること

^{*5} 本指針においては、生物学的な側面からとらえた場合に「人間」、生物学的な側面に加え、社会的な側面や文化的な側面も意味として含めてとらえた場合に「人」と、区別して表記している。

- 生産・流通・消費・廃棄の社会経済の仕組みの中で資源の枯渇や環境負荷が生み出されていること
- エネルギー資源の視点を含めた私たちの消費生活や文化の在り方に関すること
- 再生可能エネルギーの開発と地域への導入促進や代替エネルギーへ転換するための技術開発の必要性に関すること

(2) 科学的な視点を踏まえた、客観的かつ公平な態度、判断力、行動する姿勢に関する視点

環境教育では、身近な自然や日常の生活を通して、科学的な視点を踏まえ、環境問題を客観的かつ公平な態度でとらえ、身に付けていきます。

- 環境に関する科学的な見方や考え方
- 観察や実験、調査等の方法
- データに基づき推論する力
- 多面的で総合的な思考力
- 合理的で客観的な判断力とそれに基づいた公平な行動力
- 他者と議論し、合意形成する力

(3) 「いのち」の大切さや豊かな自然環境とその恵みを大切に思う心等の内面の成長に関する視点

人間の行動は、心情や価値観等その人個人の内面とかかわっています。自然体験、社会体験、生活体験等実体験をもとにして、自分を取り巻く環境に関する児童生徒一人一人の価値観を形成していきます。

- 「いのち」を大切に思う心
- 豊かな環境とその恵みを大切に思う心
- 思いやりや寛容の心
- 豊かな感性
- 自己有用感
- 信念や責任感
- 想像力や創造力
- 批判力
- 判断力・意思決定能力
- 社会性や倫理感

3 環境教育を進めるにあたって

各学校においては、各教科や道徳、特別活動、総合的な学習の時間等、それぞれの特質を生かして環境教育が実践されています。

これからは、「持続可能な社会」の実現を目指し、主体的に責任ある行動がとれるような実践力の育成を図ることが求められています。環境教育は、知識の習得や理解の上に立ち、自ら考え、自ら進んで環境保全に役立つ活動を実践したり、仲間と協力してよりよい社会をつくる取組みを行ったりする等の、「持続可能な社会」の実現のための実践力を備えた児童生徒の育成を目指すものであることを認識し、学習を計画する必要があります。

実際に環境教育を行う際には、発達段階における特徴に配慮し、次の点に注意する必要があります。

- ① 身近なものから徐々にグローバルなものへ移行するよう、題材の取り上げ方に配慮する。
- ② 具体的な活動を軸に、環境に関する知識と実践をつなげる。
- ③ 感覚的・直感的なとらえ方から、徐々に客観的・科学的なとらえ方に比重を置いていく。

(1) 実践力の育成を重視した学習を

環境教育の目的を達成するためには、自然や暮らしの中での体験活動や実践活動を環境教育の中心に位置づけ、知識や理解をもとに、児童生徒自らが、気付き、考え、判断・行動しながら身に付けていくようにすることが大切です。その際には、身近にあって、直接にかかわり、行動した成果が確認できるような実践を多く経験させることが肝心です。子どもに対しては遊びを通じて学ぶという観点を大切にする一方、体験や遊び自体が目的化されないように留意します。

(2) 目標の明確化と、継続した取組みを

環境教育を通して、「持続可能な社会」の実現のための実践力を育成するためには、環境教育が、日常的そして継続的に実施されることが大切です。

それぞれの取組みでは、目標と児童生徒に身に付けさせたい「つけたい力」を明確にし、目標に対する評価を行い、それに基づいて新たな実践を計画するというサイクルを生かし、継続的に深化していく環境教育が実践されるようにする必要があります。

目標が明確になることで、学校教育の中で実践されている様々な環境教育の取組みが、互いに関連付けられていきます。さらに、教科や学年を越えた

関連性も大切にし、環境教育が、発展的に継続した取り組みとなるよう配慮する必要があります。

(3) 児童生徒の内面の成長を重視した取り組みを

私たちの一人一人の判断や行動は、個人の内面と深くかかわっています。環境教育を通して児童生徒が、自分を大切に思うこととともに生きることの大切さを実感し、社会性を高め、環境を大切に思う価値観を形成できるようになるよう、内面の成長に目を向けた取り組みを重視していくことが必要です。

各学校で環境教育を実践する際に、それぞれの取り組みを通して、児童生徒が、自分を見つめ、自身が今できることとできないことは何かを認識できるように支援します。そして、主体的に、仲間と協力しながら自然環境の保全やよりよい社会の創造のための取り組みを確実に実践できるようにすることを目指します。環境教育に関する学習活動を行う場合、自発性、主体性を持ちながら具体的に行動し、問題解決に向けた成果を目指すという流れをつくるようにします。

一人一人の行動や考え方を規定している価値観や倫理観、社会性等の内面の成長を重視した環境教育を継続して行っていく必要があります。児童生徒一人一人が「持続可能な社会」の将来の形成者となるように、それぞれの個性を生かした内面の成長を図るための配慮をする必要があります。

(4) 家庭や地域、市民団体、専門機関等との連携を

学校での環境教育をより実効性のあるものにするためには、学校と家庭、学校と地域、学校と市民団体や専門機関等が協働した取り組みをより強く推進し、継続していくことが必要です。