

環境教育によって変える私たちの意識と行動

明治大学経営学部経営学科
学籍番号 1740190289
4年3組5番 猪口永遠子

目次

まえがき

第1章 環境教育について

1-1 環境問題

1-2 環境教育の必要性

1-3 環境教育とセンス・オブ・ワンダー

第2章 環境教育の事例

2-1 日本の環境教育

2-2 海外の環境教育

(1) ドイツ

(2) オーストリア

(3) スウェーデン

第3章 環境意識を向上するためには

今後の環境教育への提言

おわりに

参考文献

まえがき

「環境」をテーマに扱うきっかけとなった出来事をいくつか紹介する。一つは自身の家族の言動である。筆者の家族のひとは環境に対する関心が全くと言ってよいほど無く、電気をつけっぱなしにしたり、水が無駄に使うなどの行動は日常茶飯事だ。筆者が注意をしても一向にその改善は見受けられないため、どうすれば人は環境のために行動しようとするのか、について気になった。また、大学1年生のときにアメリカ・オレゴン州のポートランドという都市に留学をした。そこは自然環境にやさしい街として知られており、現地で環境に配慮した様々な取り組みを目の当たりにした。その経験から、私たちの環境に対する意識を生み出し、それを実際に行動に移すためには何が必要なのだろうかと考えた。加えて、筆者はサステナビリティについて考える学生コミュニティに所属しており、そこでビーチクリーンなどの活動を経験したことで、より環境に対する思いが強まった。

日本の環境問題に対する関心の低さも、気になるところである。例えばレジ袋の有料化やプラスチックストローの廃止に批判的な意見が目立ったり、スーパーに並ぶ青果やお菓子を見ても過剰包装であったり、もともとある自然を壊して都市開発を行うなど、環境問題を解決することに消極的であるように思える。政府も環境問題に進んで取り組もうとはせず、海外諸国に合わせて何とかそれらしい言葉を並べてみたり、優先事項ではないため後回しする風潮があると感じる。その背景には、誰かが解決すればいい、自分たちには関係がない、という意識が根底にあるのではないか。近年SDGsという言葉が流行ったが、それを利用して環境に配慮しているかのように見せかけて、実はグリーンウォッシュであるという事例もあり、本気で課題解決に向き合う国内企業はまだまだ少ないと考える。また、日本は電力ひっ迫や節電、節約など自分に直接利害関係がある場合にしか行動せず、環境のためではなく、電気・ガス代が行動の源となっている人が多いと感じる。こういった日本の現状を変えるためにも、本テーマを設定した。

第1章 環境教育について

1-1 環境問題

私たちが暮らす地球にはさまざまな環境問題が存在し、そのほとんどが現在も進行している。一口に環境問題といっても、その種類は多岐にわたる。例えば不法投棄といった身近な問題から、地球温暖化によって起こる気候変動や森林破壊、生態系の破壊、海洋汚染、砂漠化…など挙げればきりが無い。¹これらはそれぞれ切り離されて起こっているのではなく、どれも密接に関係している。

¹ WWF ジャパン 地球温暖化が進むとどうなるの？その影響は？

<https://www.wwf.or.jp/activities/basicinfo/1028.html> (2022年10月27日アクセス)

環境保全団体の世界自然保護基金（以下 WWF と表記）は「生きている地球レポート (Living Planet Report)」という地球環境の現状を示す報告書を発行している。この記事では自然環境の悪化と気候変動の深いつながり、2つの危機が人類と生物に及ぼす影響、公平で持続可能な未来の構築を主要テーマとしている。「生きている地球レポート 2022 (Living Planet Report 2022)」によると、産業革命以前に比べると地球の気温がすでに 1.2 度上昇しており、これが生物多様性損失の主要な原因となり続けると予想されている。さらに、自然と生物多様性の健全性を測る指標「生きている地球指数」が 1970 年から 2018 年の間に平均 69% 減少していることや、人類が現在地球 1.75 個分に相当する生態系資源を過剰消費していることを明らかにしている。これらの危機はどれも人類が地球の資源を持続可能でないレベルで消費していることが要因であり、この表裏一体の問題を別々の問題として扱い続ける限り、効果的に対応することはできないと述べている。²

環境問題というのは、私たち人間の活動によって生み出されていることは言うまでもなく、私たちは「生きる」ことを通じて、常に環境に対して負担をかけながら生活をしているということを忘れてはいけない。ここで扱う「環境」とは、私たち生き物を取り巻くあらゆる自然環境のことである。人間が変えてしまった環境に責任を取るのには人間しかいないのである。

1-2 環境教育の必要性

筆者は人格が形成される幼少期や、大人になるまでの土台をつくる小学校から大学教育の期間に、効果的に手を打つことで国民の環境に対する意識を醸成できるのではないかと考えた。その理由として、幼少期や学生のうちに学んだことが将来の行動に生きていき、それを実践することで家庭や地域・周りの社会にも影響を及ぼす可能性があるからだ。本論文では、成人へと成長していく過程の中で、一人でも多くの市民が環境問題に対してアクションを起こしていくために学校における環境教育はどうあるべきかということに焦点を当て、研究を進めていく。それに当たり、環境に対して先進的な取り組みを行う国と地域やその事例を取り上げ、それらを踏まえた自身の見解を示していく。

1-3 環境教育とセンス・オブ・ワンダー

環境教育

² WWF ジャパン 生きている地球レポート—ネイチャー・ポジティブな社会を構築するために— <https://www.wwf.or.jp/activities/lib/5153.html> (2022 年 10 月 31 日アクセス)

学校教育のなかで環境について学ぶ一つの手法として、環境教育というものがある。以下では環境教育の目的や定義、必要性など文献を参考にまとめていく。

日本環境教育学会によると、環境教育という言葉が初めて用いられたのは1948年の国際自然保護連合の設立総会であったとされており、今日の環境教育は環境の質、人間の平等、人権と平和、それらを基礎づける政治的要因とのより密接な関係を発展させていくことの必要性を考慮しており、態度を変える手段として教育をとらえるのではなく、「持続可能な暮らしに向けて自らの道筋を決定できる能力を育成していくこと」に教育のねらいが定められている。³持続可能な社会を構築していくためには、世界のあらゆる人々が共に「持続可能な社会」の構築に参画していき、そのために自然・社会・文化などあらゆる意味で「つながり（すなわち、相互の関係性）」を意識することが必要である。体験をベースに自然とのかかわり、他の人々とのかかわりを通してあらゆるものをつながっていることを理解し、その過程で自己像を確立し、他者に対する共感を育み、地球市民の一人として共に持続可能な社会づくりに参加する児童生徒を育てることが、今日の教育の主要な課題となってきている。この「つながり」を再構築する活動が環境教育である。ユネスコは21世紀以降、人類を取り巻く様々な課題を解決し、平和で民主的な国際社会を確立していくために、「持続可能な未来に向けた教育」という視点で環境教育を再構成していくことを提唱している。これは環境問題のみに焦点を当ててきた従来の環境教育から、環境・開発・貧困・人口・食料・ジェンダー・人権・平和・民主主義などの諸課題を持続可能性のためのキーとして総合的に扱う、広義の環境教育への転換を意味する。

センス・オブ・ワンダー

レイチェル・ルイズ・カーソン（1907-1964）は子どもたちの持つ「驚きと感激」、「澄みきった洞察力や美しいもの、畏敬すべきものへの直観力」に「センス・オブ・ワンダー」という言葉を与え、その大切さを示している。センス・オブ・ワンダーはしばしば自然への感性と捉えられるが、実は自然界だけではなく社会のさまざまな問題を敏感に感じ取る社会へのセンサー、すなわち社会への感性とも捉えることができる。私たちは感性を通じて何かしらの対象に心惹かれたり、深く関心を持ったりすることができる。こうした感性の働きによってものごとの本質を考え、豊かに生きていくための示唆を引き出していくことが可能となるため、「センス・オブ・ワンダー」を育むことで、社会や環境の問題を自分の感性で捉え、より深く考えることができるようになる。このように自分自身の感性を軸とすることで初めて、自分との結びつきを自覚しながら社会や世界へ関心を持って考えていくことができる。⁴

³ 日本環境教育学会『環境教育』 教育出版, 2012 p. 86

⁴ 嘉田由紀子, 新川達郎, 村上紗央里『レイチェル・カーソンに学ぶ現代環境論：アクティブ・ラーニングによる環境教育の試み』 法律文化社, 2017 pp. 6-10

今日の環境教育が目指す、環境問題だけでなく他の相互に絡み合う課題も視野に入れ、総合的な視野で考えられる「持続可能な社会」の形成者を育成するに当たり、センス・オブ・ワンダーという「神秘さや不思議さに目を見はる感性」を養っていくことが重要なのではないか。環境問題をはじめとする世界中で起こっている課題を解決するには、一人一人が地球市民としての役割を理解し、実行していかなければならない。そのために、幼少期から自然や環境・社会への感性の芽を培うための学びが求められている。

第2章 環境教育の事例

2-1 日本の環境教育

日本における環境教育のルーツとして、もともとは公害教育や自然保護教育、野外教育などが実施されており、環境保全を中心に考えられていた。それらに代わって海外から「環境教育」という言葉・概念が輸入され、2000年以降には経済や文化を視野に入れた持続可能な開発のための教育（education for sustainable development）（以下ESDと表記）へと変化している状況にある。⁵

近年の学校での環境教育は、社会科や理科といった特定教科の中であつたり、総合的な学習の時間によって教科横断的に扱われることが多い。また、学校行事を活用して行われることもある。文部科学省によると、新学習指導要領における環境教育の総則として「環境の保全に貢献し未来を拓く主体性のある日本人を育成するため、その基盤としての道徳性を養う⁶」としている。理科や社会・総合的な学習の時間の授業で限られた回数でしか扱われなかったり、知識を得ただけで完結してしまい、その先のステップに繋がらなくなってしまうと意味がないため、環境問題について体系的に学ぶことが重要である。さらに文部科学省が「環境の保全に貢献し」と述べているように、日本では公害問題や自然保護のように環境問題を受け身の解釈で捉えてしまっている。保全や保護という範囲で止まるのではなく、それが引き起こされている原因に目を向けるなどより踏み込んだ内容を扱い、先回って行動できるようにする必要がある。

以下では、日本における環境教育の事例を見ていく。

事例①宮城県

⁵ 井上美智子『幼児期からの環境教育：持続可能な社会にむけて環境観を育てる』昭和堂, 2012 p.14

⁶ [新学習指導要領における「環境教育」に関わる主な内容](https://www.mext.go.jp) : 文部科学省 (mext.go.jp) (2022年11月20日アクセス)

自然環境教育の学習フィールドとして多くの学校で扱われているものとして、海・森・水田・畑・里山などがある。ここでは水田を用いた宮城県環境教育を例に挙げる。環境教育に水田を活用するメリットは、「さまざまな農業体験ができる」、「子どもたちにとって身近なテーマである」、「気候変動や生物多様性など現代的な課題を扱える」、「有機農法等により食育、スローフードへの発展がみられる」、「田植え踊りのような伝統文化の継承へ広げられる」というように考えられている。実際に水田を活用することで、農家での田植え・草取り・稲刈り体験、水田の生き物調べ、収穫祭など多くの体験学習が可能となる。

この事例は水田という一つのテーマを起点に食育や伝統文化、生き物など多様な分野へと発展させることができるという特長がある。またそれが多岐にわたって繋がっている様子を目の当たりにすることで、より体系的に学ぶことができるという点で優れている。地域の自然や文化を体感することはよいことであるが、そこで学んだことをいかに広くグローバルな視点とともに発展させるかということが重要である。

事例②福島県

福島県では、地域レベルで気候変動教育ニーズの高まりや、県内で気候変動による自然災害が顕在化していることから、独自の気候変動教育プログラムを開発・実施している。その名も「福島県版ミステリーワークショップ」であり、気候変動問題の本質に気づき、身の回りの問題と関連づけ、対策のヒントを見つけるというねらいを定めている。また福島県の現状を批判的にとらえ、将来を予測し、様々な分野の考えを統合して戦略的に問題解決の方法を考える、という段階的な学びにより、生徒が福島県の現状を深く知り、考え、具体的な行動に移すために基本的な力を身に付けることを目指している。ミステリーはイギリスの地理の教員グループが出版した「Leat, 2001」で取り上げられた学習手法で、ミステリアスな謎に対して情報カードを論理的に並べ替えながら謎を解くものである。これは中学校1校、高校2校で試行的に実施され、評価や改善が行われている。最終的には理科や社会などの教員が通常授業で実施できることを目指している。⁷

上記の事例のように物事を批判的に捉えたり、論理的思考を身につけることは課題解決のために必要不可欠である。本ワークショップが一部の学校で行われるのではなく、県内のすべての中学・高校で実施され、本格運用が実現されることが望まれる。

事例③自由の森学園（埼玉県飯能市）

埼玉県飯能市にある自由の森学園中学校・高等学校へ訪問し、お話を聞かせていただいた。本学園では、飯能の里山・森林地域の文化や環境に関わることで、自分の住む地域社

⁷ 荻原彰, 小玉敏也編著『SDGs時代の教育：社会変革のためのESD』筑波書房, 2022 pp. 154-157

会の持続可能なあり方、国際社会全体の持続可能性を考え、自立して行動する認識と姿勢を育てることを目標としている。⁸

本学園で取り組まれている環境教育の事例をいくつか紹介する。まず中学校では、総合学習での「森の時間」によって農業・林業・地域のフィールドワーク活動を行っている。高等学校では自由選択講座としてESDに係る授業が多く開講されており、学園周辺の人工林の間伐や山地・植林のスタディツアーを行う「林業講座」や、間伐材を利用してコンポストトイレを製作する「森と生きる」、飯能地域の調査・問題解決・発信やエコツアーを企画する「飯能地域研究」など、幅広く学ぶことができる。

このように本学園はESD授業が充実しているだけでなく、その土壌となっている独自の教育理念にも特徴がある。例えば、テストで点数を取るために勉強する定期試験を実施せず、レポートや作品を作成する「作品主義⁹」という考え方だ。テストに向けた短期記憶のための時間を費やさない分、レポートによって自分の考えをまとめたり、世の中の大事なことに目を向けられるのだ。また、生徒会という制度が存在しないということも本学園の特徴である。生徒会がないことで、誰かがやるのを待つのではなく、自分たちで何とかする生徒が多いそうだ。自分が動かなければ何も変わらないということを吸収することで、自分で行動する姿勢が身に沁み込むのである。このように、教育におけるそもそもの前提やベースが今日の一般的な日本の教育システムとは異なるため、生徒たちの目の向け方も異なってくるのだ。

環境教育やESDにおける自由の森学園の重大なポイントは、子どもに教えるだけではなく、教える側の大人も実践しているということである。本学園は施設の重油ボイラーを木質バイオマスボイラーに切り替え、飯能の産業端材をエネルギーとして利用している。生徒に地元産業を伝え、地域とつながり、環境について感じたり学べる場所の象徴として運用を始めたという。学園祭では生徒たちが持ち寄った天ぷら油で車を走らせることを実現させ、学園全体でカーボンニュートラルを目指している。大人が実践しているところを身をもって目の当たりにすることで、生徒たちへ十分な説得力を持って教えることができるのだ。

日本の環境教育の特徴・課題

これらの事例を踏まえて、日本における環境教育は身近なものから学ぶ傾向にあると感じた。地域の水田や里山等の自然を活用したり、身近なエネルギー問題や簡単に始めることができるリサイクル活動などを扱うことが多い。身近なものを取り上げることは、子どもたちの関心を惹きつける導入段階としては有効な方法である。しかしそこで止まってし

⁸ [自由の森学園中学校・高等学校 | ユネスコスクール加盟校エリア \(mext.go.jp\)](#) (2022年12月13日アクセス)

⁹ [自由の森学園中学校・高等学校 \(jiyunomori.ac.jp\)](#) (2022年12月16日アクセス)

まっては意味がないため、その先や国際社会を意識し、広義的・長期的に発展させる必要がある。

そのためにも、まず日本の教育そのものを見直さなければならない。今日の日本の教育システムでは、テストや試験で良い点数を取ることや有名校に進学することが良しとされており、子どもたちはそのために努力をする。試験のための勉強といった短期記憶は、本来彼らに必要な「学び」の本質とは異なっている。持続可能な社会の実現のために必要なのは、ただ暗記をする勉強なのではなく、今世の中で起こっていることに目を向け、自分たちで考えて行動するための土台をつくることである。このことから日本の教育システムそのものが今日の課題であり、根本から変えていかなければならない。

2-2 海外の環境教育

ここで日本の環境教育を客観的に捉えるために、海外の事例を取り上げていく。今後の日本における環境教育を改善・向上していくためにも、環境問題や環境教育に対して積極的に取り組みを行うドイツ、オーストリア、スウェーデンの3か国に着目していく。

ドイツは行政や企業、市民団体など多様な主体が環境教育に寄与しており、他国と比較して公的な取り組みが進んでいる。1980年代に既存の環境教育実践を批判的に捉える「エコ教育学」運動が起こるなど、環境の質に関心が高い。¹⁰

オーストリアは、世界の先進国の首脳が「2050年までに温室効果ガス排出実質ゼロ」と宣言する中、「2040年までに温室効果ガス排出実質ゼロ」や「2030年までに国内で生産される電力をすべて再生可能エネルギーで賄う」というより野心的な目標を掲げている。同国の環境相は「欧州で100%再生可能電力を生産する先駆者となる」と強調している。エネルギー政策では水力発電の割合が高く、発電電力量の57.9%を水力発電が占めており、再生可能エネルギーの割合は77%となっている。¹¹

スウェーデンは1986年のチェルノブイリ原発事故以降、環境保護にいっそう力を入れている。政治、行政、企業、市民など国民のセクター間で「人間は自然の法則から免れて生存できないこと」が理解されており、企業も含め社会全体としてすでに「環境問題に対する合意」ができあがっている。スウェーデン人は生態系の保全こそが自分たちの生存を保障すると考えており、「生態学的に持続可能な社会を構築すること」が長期的な政治目標となっているため、スウェーデン企業は他国の企業よりも環境分野の活動に自信を持ち、環境分野

¹⁰ 井上美智子『幼児期からの環境教育：持続可能な社会にむけて環境観を育てる』 昭和堂, 2012 p.12

¹¹ [脱炭素先進国・オーストリアと比べてみた！日本と何が違うの？ \(nhk.or.jp\)](https://www.nhk.or.jp) (2022年12月9日アクセス)

の投資に積極的である。¹²

(1) ドイツ

ドイツのバーデンビュルテンベルク州（以下 BM 州と表記）で行われている環境教育について調べていく。本州では 2016 年に新学習指導要領が導入され、気候変動が地理の単元の一つになった。ほかにも自然と技術、地質学、倫理、公民等の教科に「気候変動」という用語やそれに関する記載があり、学校教育においても気候変動について学ぶ機会が増えている。BW 州における気候変動教育教材「Klimawandel in Baden-Württemberg」の 2022 年公開予定の改訂版では、BW 州における気候変動の性質、BW 州による CO2 排出量の削減、州の適応戦略、BW 州における都市の気候変動対策、気候に中立な働き方や生活方法、の 5 トピックに焦点を当てている。¹³

2019 年には大型気候変動教育施設「KLIMA ARENA」が開設された。コンセプトは Entdecken(発見)、Erleben (体験)、Mitmachen(参加)、そして楽しみながら学ぶことであり、「市民が気候変動と再生可能エネルギーについて理解し、気候に対して各々の観点から何が必要で正しいかを選択できること」を目的としている。気候変動の基礎、住宅とエネルギー、モビリティ、ライフスタイルと消費、生活圏・自然、経済圏・自然（農林業）の 6 つのテーマと気候との重要な関係を見つけ、解決策を学ぶためのアイデアを得られる施設である。屋内のバビリオンでは、インタラクティブな地球、氷河、未来のモビリティ、気候の壁、等の最新のデジタル技術を駆使した参加型展示などがあり、屋外では種の多様性（様々な生息地）、土壌・果樹、ビオトープの沼地、気候風船、蝶の本、気候農園（エコロジカルガーデニングと野菜栽培のヒント）の展示によって、気候変動が動植物に及ぼす影響の例と対処法を学ぶことができる。¹⁴

ドイツではごみの分別にも力を入れており、ニーダーザクセン州の州都であるハノーファー市では学校で 1 年生からごみの分別やリサイクルについて学び、家庭でも実行できるよう指導される。希望する学校では、ハノーファー清掃公社がごみについての出張授業を行う。ハノーファー市にはドイツで最も充実していると言われる市営の環境教育施設・学校生物センターがあり、幼稚園児から高校生を対象に植物や動物、自然保護、エネルギー、ごみなど多様なテーマについて五感を使う体験学習ができるよう工夫されている。例えばごみについての学びでは、落ち葉、ワラ、枝、針葉樹の葉、新聞、プラスチックなど素材ごとにバケツに入れ、4 年を通してどのコンポストが一番早く分解するのかを比較する実験が行わ

¹² J-STAGE『スウェーデンの環境政策』 [_pdf\(jst.go.jp\)](https://www.jst.go.jp/) (2023 年 1 月 13 日アクセス)

¹³ 荻原彰, 小玉敏也編著『SDGs 時代の教育：社会変革のための ESD』筑波書房, 2022 pp. 159-160

¹⁴ 荻原彰, 小玉敏也編著『SDGs 時代の教育：社会変革のための ESD』筑波書房, 2022 pp. 160-161

れている。¹⁵

(2) オーストリア

オーストリアでは 1979 年より環境教育が教育の原則として定着し、2014 年には持続可能な開発のための教育（ESD）基本令が策定された。

シュタイアーマルク州（以下 SM 州と表記）では州の気候政策の最終ゴールとして州の温室効果ガス削減、再生可能エネルギーキャリアの拡大、エネルギー効率の改善の 3 つを設定し、2010 年に教育、エネルギーコンサルティング、持続可能な消費など様々な方法で人々に気候保護と省エネルギーの動機づけを目指す「Ich tu's – für unsere Zukunft –」イニシアティブが創設された。そこで 2010 年からの 10 年間で 13 の教育パッケージが開発され、対象は初等教育機関、あらゆる種類の学校、大学、成人教育機関とコミュニティ教育の文脈で活動しているコミュニティ機関が対象となっている。人形劇を使った 5 歳以上の園児向けプログラム、グラーツ子ども博物館によって開発された地球の気候を探求できる移動式参加型展示、学校内で気候保護の可能性を見つける授業、架空のコミュニティで気候変動に取り組むオンラインシミュレーションゲーム、幼稚園や学校の教員向け講座や地域コミュニティ向け講座等が実施されている。¹⁶

2014 年に公開された教師用教材「Ich weiß, also tu ich's」では、学校で学んだことを家庭に持ち帰れるように家庭のエネルギー日記を作成し、電力消費量を調べるなど日常生活を振り返り、家庭で実践できる身近なものや、参加型学習手法、学習成果の発表に劇や児童による授業実施等の方法を用いるなど、当事者意識を高める工夫がなされているものが含まれている。これによって、教員への気候変動やエネルギーに関する知識の提供と、子どもたちが気候変動について学ぶことにより、家庭でマルチプリケーター（普及伝達者）になることを目的としている。その後が開発された教材「授業マップ Klimahaa!」では気候と気候変動に関する科学的基礎、気候変動の影響、個人の気候保護対策、気候変動への適応の 4 つの領域を扱い、各単元は①試す（簡単な実験を含む）、②練習（ワークシートや工作、絵を描く等の専門的内容の課題）、③ゲーム（内容について、より深くゲームを通して学ぶ）、④ディスカッション（議論の機会またはテーマに関するインタビュー）、⑤測定（気候保護に関するさまざまな測定）、⑥情報のいずれかで構成されている。¹⁷

2019 年 SM 州都グラーツ市に建設された科学教育センター COSA では、エデュテイメン

¹⁵ [外国はどうしているのかな？／小学生のための環境リサイクル学習ホームページ \(cj.or.jp\)](http://cj.or.jp)（2022 年 11 月 20 日アクセス）

¹⁶ 荻原彰, 小玉敏也編著『SDGs 時代の教育：社会変革のための ESD』筑波書房, 2022 pp. 161-163

¹⁷ 荻原彰, 小玉敏也編著『SDGs 時代の教育：社会変革のための ESD』筑波書房, 2022 pp. 163-164

ト¹⁸をコンセプトに、双方向で面白い知識の伝達を行うために、ストーリーテリング¹⁹やゲーミフィケーション²⁰等の方法が用いることで、若者をテクノロジーや自然科学で感動させることや日常生活に結びつけて参加を促すこと、教育や職業選択のサポートを目的としている。AR とゲーミフィケーション、DIY での工作、車の部品の改良と仮想トラックの試走など、来館者同士で体験し、楽しみながら気候変動の原因や影響を学び、日々の行動を振り返り、考えることができる展示を行っている。²¹

(3) スウェーデン

北欧各国は環境意識の向上を図るために、サステイナブルな政策を掲げている。その政策は国によって異なるが、「幼少期から環境に対する意識を高める」という同じゴールを目指している。スウェーデンでは幼少期から環境教育を行っているところも多く、その内容としては子どもたちを野外に連れ出し、自然を探索させるというものだ。そこで自然やその役割、人間がどのように自然を管理できるかなど、みんなで話し合うことも環境教育の一環として行われる。また「森のムッレ教室」というスウェーデン発祥の自然環境教育プログラムがある。1957 年にはじまり、5～6 歳児を対象としており、同国ではこれまで 200 万人の子どもたちが参加している。ここでの目的は「自然に出かけることは楽しい」ということを知らせること、自然の中で楽しく遊びながら自然に興味を持ち、自然を好きになること、そしてエコロジーの理解の基盤を築き、自然感覚を育むことである。小さい頃から自然を大切にすることを学ぶと、人間の自然への影響を意識するようになり、エコロジーの理解の基盤が築かれるからだ。森のムッレ教室の最大の特徴は、ムッレという森の妖精が「自然を大切にしよう」というメッセージを持って登場することである。ムッレの語源はスウェーデン語で土壌を意味する「Mullen」であり、土は地球上のすべての命の根源であり、人間もまた土とつながっていることを伝えたいという願いがその名前に込められている。ムッレは子どもと自然との橋渡しの存在となり、手人形やペープサートによって子どもたちと遊び、歌い、自然について語る。ファンタジーと現実の世界を自由に行き来できる発達段階にある 5～6 歳児にとって、ムッレはスリルがあり想像力をかき立てる存在となっている。²²

環境教育によって、クリティカルシンキング(批判的思考)へのアプローチも行っている。

¹⁸ education と entertainment の複合語。

¹⁹ 伝えたいことを物語として語り、印象づける手法。

²⁰ ゲームをデザインする際の手法をサービスやシステム構築、課題解決などに利用すること。

²¹ 荻原彰, 小玉敏也編著『SDGs 時代の教育: 社会変革のための ESD』 筑波書房, 2022 pp. 164-165

²² [森のムッレ教室とは | 森のムッレ協会 \(日本野外生活推進協会\) \(sakura.ne.jp\)](https://sakura.ne.jp) (2022 年 12 月 11 日アクセス)

例えば、環境教育を通じて自分たちを取り巻く環境に対する意識を高めることで、「なぜそうなるのか」「どうしてそうなるのか」ということを調べるきっかけになり、その結果複雑な環境問題に対しても、自分自身で判断できるようになるのだ。クリティカルシンキングを取り入れた学習によって、環境意識を持ち、自分の頭で考え、行動する新しい世代を育成することに繋がる。²³

3か国の特徴

これまで見てきた海外事例の特徴をそれぞれまとめていく。

まず各国に共通して言えることは、学校が単独で取り組んでいるのではなく、州全体で環境問題に取り組んでいるということだ。ドイツでは気候変動に特化した教育教材が州によって開発され、オーストリアでは州の気候変動に対する目標が定められ、その一環として学校教育でも取り組まれている。さらに環境問題や自然について体験できる教育施設など、外部で学ぶ機会も充実している。その内容も、ただ展示するのではなく「参加すること」や「体験すること」をベースとして、そこから人形劇やシミュレーションゲーム、工作、デジタル技術を用いた感動体験など、楽しみながら自分で考え、日常と結びつけて振り返られるような工夫がそれぞれ施されている。

さらにオーストリアでは当事者意識を高めるために、劇など児童が主体となる授業によって発表を行っている。さらに学校で学んだことを家でも実践できるよう、家庭でエネルギー日記をつけることで日常生活を振り返り、家族などの周りの人を巻き込むことができる。環境問題を自分ごととして捉えるためにも、これらの取り組みは効果的かつ重要である。

スウェーデンの特徴は、何といても幼稚園から環境教育が行われていることだ。幼稚園から自然で遊ぶことの楽しさを体感することで、自然を大切にする姿勢を醸成し、自然に対して自分たちがどのように影響を及ぼしているのかを意識することに繋がるためだ。森のムッレ教室では、対象年齢に合わせたファンタジー要素を取り入れることで、想像力を刺激しながら効果的に自然を体験し、学ぶことができる。

クリティカルシンキングを取り入れることも重要であると考え。批判的思考を身に付けることで、環境問題だけでなく多様な社会課題に関心を持ち、自分自身の頭で考える力を養うことができるからだ。

第3章 環境意識を向上するためには

今後の環境教育への提言

日本の環境教育の事例を見ると、住んでいる地域の自然を扱うなどその地域に根付いた

²³ [見習いたい！北欧の環境教育 - Ecotourism World \(ecotourism-world.com\)](https://ecotourism-world.com) (2022年12月10日アクセス)

取り組みが多いと見受けられた。第 2 章でも述べたように、身近なものを扱うことは重要なことであるが、視野の狭さが課題となりうるのではないか。環境問題といった社会課題は世界レベルの問題であるため、自身の地域から日本、海外、世界全体へと視野を広げる必要がある。また、環境問題への取り組みや学びが一回きりの単発で終わってしまう現状があると感じた。その問題が自分自身と密接にかかわっていることを知り、当事者意識を高めていくためにも継続的に学ぶ機会や環境が必要不可欠である。

以上を踏まえ、環境意識を高めるために必要な学校における環境教育について、自身の見解を述べていく。

まず幼少期から小学校低学年にかけての段階で、充実した自然体験をすることだ。ただ自然の中で遊ぶだけではなく、スウェーデンの森のムッレ教室のように親和性があり、子どもたちの想像力を掻き立てるファンタジー要素を取り入れたり、自然の役割や人間が与えている影響をみんなで話し合うなど、自然の楽しさを体感すると同時に自然感覚を身に付けることが重要である。その理由は第 2 章で述べたように、小さい頃から自然を大切にすることを学ぶことで、自然への影響を意識するようになり、エコロジーの基盤が築かれるからだ。さらに、充実した自然体験によってセンス・オブ・ワンダー、すなわち豊かな感性を育むことができる。ここで培った感性は、今後いろいろなことに目を向けることを手助けしてくれるだろう。以上のことから、幼稚園など幼少期の段階から野外での環境教育を行うべきだと考える。

次に小学校中学年から中学校にかけての環境教育について述べていく。まず前提として環境保全・自然保護といった受け身のものや、知識や情報を一方的に与えるだけの座学のみ手法、一回きりで終わってしまうものは望ましくない。学校生活全体を通して継続的かつ体系的に取り組む、生徒たちが何かしらの形で参加・体験することが必要だ。本題に戻ると、上記の段階では「クリティカルシンキングを身に付けること」と「当事者意識を持つこと」に焦点を当てた環境教育が有効的であると考えた。社会課題を扱うに当たってクリティカルシンキングを活用することで、あらゆる問題に対して「なぜ」という視点を持ち、自分自身で判断する力を身に付けることができるからだ。また、当事者意識を持つために、以下の 3 つの方法を提案する。一つは、自分たちで調べて発表するという生徒主体の授業形式だ。自分で調べたことは印象や思い入れが強くなるため、自分に置き換えて考えやすく、それを誰かに伝えることでより理解を深めることができるからだ。二つ目は、学校で学んだことを家でも活かすことだ。オーストリアの事例のように家庭でエネルギー日記をつけるなど、自分たちの生活を振り返ることで当事者意識を高めることができる。さらに家族や周りの人を巻き込むことで、その取り組みが地域へ伝播することも期待できる。三つ目は、最新テクノロジーを活用した感動体験である。これは学校で実現することは難しいかもしれないが、環境問題や自然について体験できる教育施設等であれば実現可能であると考えられる。例えば VR によって環境問題の現状や恐ろしさを体感できたり、環境破壊が進んだ未来を見ることができれば、自分たちや地球が置かれている状況を実感し、身をもって危機を感じることも

できるのではないか。何が原因で引き起っているのか、その進行を阻止するには何をしなければならぬのかなど、子ども同士で議論することも必要である。

これらの過程で育まれたものたちを活かして、世の中のいろいろなことに目を向け、自身で考えて行動する。それを可能にするための土台をつくるのが学校の役割である。今日のテストや受験のために勉強するという教育システムを見直し、筆者がインタビューさせていただいた自由の森学園のように、自己成長と社会課題を結び付けられる教育に変えていくべきである。

おわりに

本論文では日本と海外の環境教育の事例をもとに、環境問題に関心を持って行動するために学校教育機関の環境教育はどうあるべきかについて論じてきた。ここで提言した環境教育を現在の日本の教育に導入することで、私たちの意識や行動に変化をもたらす可能性はあるかもしれないが、それをより確実なものにするためにも、テストで高い点数をとるために勉強する教育システムそのものを見直し、変えていかなければならないと実感した。変化を好まない日本では容易に変えられるものではないが、実行する学校が少しずつ増えていくことで、その輪が伝播していくのではないか。そのためには現状を疑い、教育の本質に気づき、発信していく必要がある。その結果、将来を生きていく若者たちが環境問題をはじめとするあらゆる課題に目を向け、行動できる社会へと進化していくことを強く願う。

参考文献

WWF ジャパン 地球温暖化が進むとどうなるの？その影響は？
<https://www.wwf.or.jp/activities/basicinfo/1028.html> (2022年10月27日アクセス)

WWF ジャパン 生きている地球レポート—ネイチャー・ポジティブな社会を構築するために—
<https://www.wwf.or.jp/activities/lib/5153.html> (2022年10月31日アクセス)

日本環境教育学会『環境教育』教育出版, 2012

嘉田由紀子, 新川達郎, 村上紗央里『レイチェル・カーソンに学ぶ現代環境論：アクティブ・ラーニングによる環境教育の試み』法律文化社, 2017

井上美智子『幼児期からの環境教育：持続可能な社会にむけて環境観を育てる』昭和堂, 2012

[新学習指導要領における「環境教育」に関わる主な内容](#) : 文部科学省 (mext.go.jp)
(2022年11月20日アクセス)

荻原彰, 小玉敏也編著『SDGs時代の教育：社会変革のためのESD』筑波書房, 2022
[自由の森学園中学校・高等学校 | ユネスコスクール加盟校エリア](#) (mext.go.jp) (2022年12月13日アクセス)

[自由の森学園中学校・高等学校 \(jiyunomori.ac.jp\)](http://jiyunomori.ac.jp) (2022年12月16日アクセス)
[脱炭素先進国・オーストリアと比べてみた！日本と何が違うの？ \(nhk.or.jp\)](http://nhk.or.jp) (2022年12月9日アクセス)
J-STAGE『スウェーデンの環境政策』 [_pdf \(jst.go.jp\)](http://jst.go.jp) (2023年1月13日アクセス)
[外国はどうしているのかな？／小学生のための環境リサイクル学習ホームページ \(cjc.or.jp\)](http://cjc.or.jp) (2022年11月20日アクセス)
[森のムツレ教室とは | 森のムツレ協会 \(日本野外生活推進協会\) \(sakura.ne.jp\)](http://sakura.ne.jp) (2022年12月11日アクセス)
[見習いたい！北欧の環境教育 - Ecotourism World \(ecotourism-world.com\)](http://ecotourism-world.com) (2022年12月10日アクセス)

研究協力

自由の森学園中学校・高等学校 理事長 鬼沢氏