

記 録

文書番号	S C J 第 26 期 080910－26490400－101
委員会等名	日本学術会議環境学委員会環境思想・環境教育分科会
標題	公開シンポジウム「多世代・多分野交流による環境・SDGs 教育会議～環境問題に関心のない人をどのように巻き込んでいくか?～」開催記録
作成日	令和 8 年（2026 年）9 月 10 日

※ 本資料は、日本学術会議会則第二条に定める意思の表出ではない。掲載されたデータ等には、確認を要するものが含まれる可能性がある。

この記録は、日本学術会議環境学委員会環境思想・環境教育分科会（第26期）が開催したシンポジウム「多世代・多分野交流による環境・SDGs教育会議～環境問題に関心のない人をどのように巻き込んでいくか？～」の実施内容および議論を取りまとめ、公表するものである。

日本学術会議環境学委員会環境思想・環境教育分科会

委員長	豊田 光世	（連携会員）	新潟大学佐渡自然共生科学センター教授
副委員長	浅利 美鈴	（連携会員）	総合地球環境学研究所教授
幹事	井上真理子	（連携会員）	鹿児島大学農水産獣医学域農学系教授
幹事	大浦 由美	（連携会員）	和歌山大学観光学部教授
	河野 哲也	（第一部会員）	立教大学文学部教育学科教授
	小口 高	（第三部会員）	東京大学空間情報科学研究センター教授
	小崎 隆	（連携会員）	愛知大学国際問題研究所名誉教授
	近藤 康久	（連携会員）	総合地球環境学研究所教授
	山口しのぶ	（連携会員）	国連大学サステイナビリティ高等研究所所長

本記録の作成に当たり、以下の方々にご協力いただいた。

小山 明子	国連大学サステイナビリティ高等研究所いしかわ・かなざわオペレーティングユニット研究員
浦田 慎	能登里海教育研究所主幹研究員
能丸恵理子	能登里海教育研究所研究員
藪田 美玖	株式会社エックス都市研究所研究員

目 次

1 シンポジウムの趣旨と設計	1
2 開催の概要	2
3 シンポジウムの内容	3
Day 1 2025. 3. 7	3
特別セッション「自然災害と環境教育—能登からの報告—」	3
基調講演「被災地で学びをつなぐ—能登里海教育研究所が果たす役割—」	3
Day 2 2025. 3. 8	6
第1部 グローバルな環境問題をめぐるローカルなアクション	6
円卓会議1 「めぐる」学びの底上げに向けて	6
話題提供 1-1 窒素！	6
話題提供 1-2 プラ！	7
話題提供 1-3 ごみ！	8
話題提供 1-4 ！？♪！	9
円卓会議2 いのちのにぎわい	11
話題提供 2-1 探究で深める	11
話題提供 2-2 デジタルでつなぐ	12
話題提供 2-3 市民科学で広がる	13
円卓会議3 地域にまなび、地域とつくるカーボンニュートラルの未来	15
話題提供 3-1 地域×エネルギー	15
話題提供 3-2 若者×アクション	16
話題提供 3-3 市民教育×気候変動	17
第2部 アクションを生み出していくためのアプローチ	20
円卓会議4 科学だけでは生み出せない理解と共感	20
話題提供 4-1 妖怪のランドスケープ	20
話題提供 4-2 アートでひらく感性	21

話題提供 4-3 伝えるシカケ	22
円卓会議 5 「野外活動の「楽しい」学びからの広がり」	25
話題提供 5-1 野外教育から	25
話題提供 5-2 “驚き”を呼び込む自然体験学習	26
話題提供 5-3 土の教育から	27
円卓会議 6 「いただきます」からの学び	30
話題提供 6-1 日本農業教育学会から	30
話題提供 6-2 南阿蘇のコメ作り	30
話題提供 6-3 ハンバーガーから	31
円卓会議 7 観光から環境へのアプローチを探る	32
話題提供 7-1 サステナビリティ・ツーリズムへの道程と人材育成	32
話題提供 7-2 観光関連事業者へのアプローチ	34
話題提供 7-3 ゼロカーボン・ツーリズム	35
全体会議 環境問題に関心のない人をどのように巻き込んでいくのか	38
4 シンポジウムのまとめ	42
資料 1 シンポジウムチラシ	44

1 シンポジウムの趣旨と設計

人間活動が地球環境に及ぼす影響は加速的に増大しており、気候変動、生物多様性の損失、資源循環の行き詰まりなど、いわゆる「プラネタリーバウンダリー（地球の限界）」の超過が深刻な課題となっています。こうした状況のもと、産業や暮らしのあり方を根本から問い直し、より持続可能な社会を構想していくうえで、環境教育の重要性はますます高まっています。

環境教育をめぐる議論は、高度経済成長に伴う環境汚染や公害問題を背景に、1970年代以降、世界的に広がりを見せてきました。我が国においても、1990年代以降、学校教育を中心に環境教育の推進が図られ、長年にわたって実践と研究が積み重ねられてきました。しかしその一方で、環境問題の改善が十分に進んでいないというもどかしさもあります。このことは、環境負荷を軽減する技術の開発や、環境配慮型の経済活動を促進する制度設計といった技術的・制度的課題にとどまりません。むしろ、私たち一人ひとりの生き方や暮らし方、さらには社会のあり方を支えている価値観そのものに関わる課題でもあります。

日本学術会議第26期に設置された環境学委員会環境思想・環境教育分科会は、環境教育をめぐる課題について、とりわけその価値的側面から検討することを目的としています。その検討にあたり、本分科会が重視したのは、環境教育の実践に取り組む多様な人びとの声を重ね合わせながら、課題と今後の方向性を見出していくことでした。

本分科会の委員は、それぞれの立場から環境教育の実践や研究に関わってきた経験を有していますが、分科会という限られた場で議論するだけでは、多様な現場で展開されている環境教育の実践や課題、その可能性を十分に捉えることはできないと考えました。環境教育は、学校教育のみならず、地域、企業、家庭など、多様な場において実践されています。そのため、より開かれた形で議論を行い、多様な実践者や関係者とともに考える場が必要であると考えました。

そこで本分科会では、「多世代・多分野交流による環境・SDGs教育会議—環境問題に関心のない人をどのように巻き込んでいくか？」を2025年3月に開催しました。副題の問いは、環境問題への関心をどのように高めるかという啓発の方法だけを問うものではありません。むしろ、「環境問題に関心がない」とされる人びとの背後にある生活実感や価値観、社会的条件に目を向けながら、環境問題を誰と、どのように共有し、共に考えていくことができるのかを問いかけるものです。

本シンポジウムは、このような問題意識のもとで設計されました。第1部では、「資源循環」「生物多様性保全」「地球温暖化対策」という主要な環境課題に焦点を当てたテーマ別セッション（円卓会議1～3）を実施しました。第2部では、それらの課題に

対してどのような働きかけが可能かを考えるアプローチ別セッション（円卓会議 4～7）を展開しました。そして全体会議では、テーマとアプローチを横断しながら、環境教育の可能性と課題について議論を深めました。

また、日本における環境教育を考えるうえで欠かすことのできない視点として、「災害との対峙」を取り上げました。2024 年 1 月に発生した能登半島地震を契機として、自然災害の経験や地域のレジリエンス、自然との関係性を踏まえた環境教育のあり方について考える特別セッションを実施しました。

本記録では、各セッションにおける議論の概要を整理するとともに、環境思想・環境教育の視点から、今後さらに検討を深めるべき課題と方向性について報告します。

2 開催の概要

主催 | 日本学術会議環境学委員会環境思想・環境教育分科会

共催 | 総合地球環境学研究所, 京都里山 SDGs ラボ運営協議会, 京都超 SDGs コンソーシアム

後援 | 日本環境教育学会, 日本野外教育学会, 日本農業教育学会, 日本土壌肥料学会, 日本ペトロロジー学会, 佐渡島自然共生ラボ

開催日時 | 2025 年 3 月 7 日（金）・8 日（土）

会場 | 京都里山 SDGs ラボ「ことす」＋オンライン

プログラム | 資料 1 参照

参加者数 |

3 月 7 日（金） 対面 20 名, オンライン 60 名（うち講演者等 4 名）

3 月 8 日（土） 対面 85 名, オンライン 166 名（うち講演者等 34 名）

3 シンポジウムの内容

注) 文中の肩書きは、シンポジウム開催時のもの。

Day 1 2025.3.7

特別セッション「自然災害と環境教育—能登からの報告—」

司会進行 | 小山明子 (国連大学サステナビリティ高等研究所いしかわ・かなざわオペレーティング・ユニット・研究員)

イントロダクション

2024年1月1日の能登半島地震の影響では、死者は228名、災害関連死は2025年2月現在で307名おり、今も数が増えている状況です。津波や火災、海岸の隆起、斜面の崩壊が広く観測されました。そして、この状況に追い討ちをかけるかのように、9月に豪雨が発生し、河川の氾濫を引き起こしたほか、地域の産業に大きな被害をもたらしました。

環境教育には、自然の恵みを学ぶ部分と、私たち人間が引き起こしているような環境問題を学んで、対策を考えるというような二つの側面があると思います。そこには「自然災害」というテーマも含まれるでしょう。環境教育というと、自然環境の豊かさや人間が引き起こしている問題の学習を連想しがちですが、恵みの反対にある「自然の脅威」についても学ぶことにより重要な視座を得ることができるはずです。

基調講演「被災地で学びをつなぐ—能登里海教育研究所が果たす役割—」

能登里海教育研究所・主幹研究員 浦田慎

「環境教育に関心のない人々をどのように巻き込むか」という問いに対して、学校教育での学びの強化が一つの答えとなると考えています。しかし、いくつかの課題があります。

第一に、外部協力者の教えようとするコンテンツと学校が学ばせたい内容にミスマッチが起こることがあります。教員が子どもたちと共に何を学びたいと思っているのか把握した上で専門家を派遣する「オーダーメイド型授業」が必要です。そのために「授業計画カード」を使っています。授業のイメージを学校教員が支援者に伝え、や

りとりしながら計画を作ります。このカードを用いると、相手の希望に沿った支援ができ、満足度が高まります。授業後の成果や反省点も共有することで授業の改善や継続的な連携につながります。

第二に、内容をどう組み立てるかも重要なポイントです。海への関心は、若い世代ほど低下しています。海に対する親近感や、その価値の理解なく、なぜその環境を守ろうという気持ちになれるのでしょうか。能登町は創生総合戦略で海洋教育の充実を目指しており、「海に親しむ」「海を知る」「海を守る」「海を利用する」という段階を大切にしています。海の価値を知ってから課題について考える、海を守りながら、いかに海を利用するかを考えるなど段階を踏むことが重要です。

環境教育の取組が評価されてきた矢先に地震が起こり、大きな被害を受けました。しかし、これまで続けてきた海洋教育の継続に全力を尽くしています。震災を環境教育にも活かします。例えば、震災で川が今後どのように変化するかを予測しモニタリングしていくという特別プログラムを開発しました。学びを通じ、能登の復旧・復興に貢献していきたいです。内容の一部はウェブサイトで公開しているほか、災害復興デジタルアーカイブを立ち上げ、より詳細で幅広い情報を提供し、学校は許可なく使えるようにしています。

東日本大震災の年に防災教育を開始した小木中学校では、生徒会が毎年防災集会を開き、防災に関わる情報収集や活動を進めてきました。津波を想定して避難経路の台地を駆け上がる体育の授業では、ただ走るだけでなく、津波のメカニズムや危険性も学びます。また、町内の合同避難訓練に学校として参加し、避難所の設置などを行っていました。実際に地震が起こり、避難所となった小木中学校では、生徒が主体的に避難所運営に関わりながら、課題を洗い出し、避難生活の向上に貢献していました。生徒の主体的に進めてきた取組の成果です。

能登里海教育研究所・研究員 能丸恵理子

東日本大震災や熊本地震後の被災経験者、特に子どもを持つお母さんたちから、災害前よりも子どもが外で遊ばなくなり、自然に親しまなくなったという話を聞きました。能登の子どもたちは故郷の自然環境に触れ親しむ機会を持てているのか、自然の中で学びたいという意欲があるのか、災害の影響を知ることは重要だと考え、能登半島地震前後での子どもの海遊びの実態と意識について、アンケート調査を行いました。

その時に明らかになったのは、子どもたちが海で遊ぶ経験は震災後に減少しており、学校の海洋体験の授業が貴重な機会となっているということです。一方、地震が理由で海で遊びたくないと思っている子が予想よりかなり少なくてほっとしました。能登

町の中学校の総合的な学習の時間で、スノーケリング体験を行なった際には、海で遊びたくないと話していた生徒は皆、その理由として地震か津波を挙げていました。しかし感想文では、「本当はやりたくないなと思っていたけれど、いざやってみると本当に楽しかった」と書いており、やりたくないという気持ちも、やってみたらまたやりたいという気持ちに変わることもあると感じられる事例でした。

体験の機会を作ることは重要です。そのためにも、体験できる環境を取り戻したいです。生活や産業の再建が優先されますが、子どもたちの体験の場を確保するためにも、遊び場を取り戻すことが欠かせないでしょう。災害を超えて、今なお海で遊びたいという気持ちの子がいるのは、希望の光だと感じています。自然の恵みや恐れから遠ざからず、学びを通じて自然との付き合い方を身につけていけることこそ、能登ならではの学び方、未来の築き方だと感じています。そして、「やりたい」という気持ちこそが、あらゆる教育の入り口なのではないかと感じています。

ディスカッション

- 周囲の考え方が子どもの自然体験を狭めてしまう場合もありますか？
調査では、親に海に行くなと言われたという子どもはいませんでした。親が忙しくなったので家族で海に行かなかったという子どもはいました。保護者の中には、子どもだけで遊びに行くことに不安を感じている人もいますが、子どもたちは震災前より友達同士で集まりたがるようになったそうです。
- 震災が自然体験に及ぼす影響や、復興過程での体験活動の再開などは、重要な知見だと思います。ほかの被災地域との連携はありますか？
震災後、他地域から、教育支援に関するさまざまなオファーがあり、そうした支援を現場につなげるための仲介を担いました。相互的に情報交換していくことは重要だと思います。
- 興味のない人を巻き込むという観点から、どんな変化を感じていますか？
もちろん「やらされ感」を持つ人もいますので、自然環境への興味や意識を押し付けることがないように留意しています。学校教員が求めているのであれば、機会を提供していただくだけです。担任の先生も変わるので、来るもの拒まず、さるもの追わずという方針です。ただし、授業計画カードは、継続の一つの手がかりにはなると思います。また、教え込もうとするのではないということが分かれば、教員の警戒感も緩和していくはずです。

第1部 グローバルな環境問題をめぐるローカルなアクション

円卓会議1 「めぐる」学びの底上げに向けて

コーディネーター：浅利美鈴（総合地球環境学研究所教授）

話題提供 1-1 窒素！

林健太郎（総合地球環境学研究所教授）

窒素の話で一番大事なのは、すべての生き物の必須元素だということです。窒素はアミノ酸や核酸塩基を作るために必要です。アミノ酸にはいろんな種類がありますが、これが組みあがってタンパク質ができます。窒素は空気の約8割を占めますが、多くの生物は大気中の窒素ガスを利用することができません。我々動物は、他の生き物か、かつて生き物だった有機物を食べて、タンパク質を体の中で分解して使っています。植物は、無機態になっているアンモニアや硝酸を吸って生きています。酵素と呼ばれるものもタンパク質です。世界で一番多いのは、光合成を担う「ルビスコ」という酵素で、植物が育つにも窒素が必要だということです。だから大事な肥料になるのです。

窒素肥料ありのイネと窒素肥料なしのイネを比較すると、バイオマスもコメの収量も大きく変わっています。実は我々が化学肥料になる窒素を手にしてからまだ110年ほどしか経っていません。ですが、現在は1億5000万トンの窒素をアンモニアで作ることができるようになっていました。その8割が化学肥料になっていて、穀物の生産も家畜の生産も伸びて、世界人口も増えています。ところが、我々が窒素をたくさん使っている結果、残念ながら使っている窒素の大部分が反応性を持ったまま環境に漏れてしまっています。我々は肥料や工業原料などで幸せに暮らしたいだけなのに、環境が汚染されて、我々の健康にも自然にもダメージが及んでいるのです。この状況を窒素問題と称しています。

教育面のアプローチとして、窒素問題とSustain-N-able (SusN)プロジェクトの概要を伝えるリーフレットを作っています。また、学生や教育者、市民、クリエイターといった方々への様々なアウトリーチ活動を行っていますが、伝えるのは難しいなあと感じています。

話題提供 1-2 プラ！

金子愛理（株式会社良品計画）

当社は、商品がすべて循環できることを目指しており、商品計画においては、「素材の選択」「工程の点検」「包装の簡略化」の3つを大切にしています。原料調達においては、化石由来原料の使用を減らすということを目的に、再生材の活用を積極的に始めております。

生産では、素材の切り替えの際には、生産パートナーの皆様に当社をご理解いただき、協力いただくという努力をしております。また、物流拠点においては、これまでの商品の保管場所という機能から拡大して、回収品の保管リユースアップサイクルの拠点として活用されております。そして、商品のサービスの提供、お客様との連携、資源の回収の大部分を店舗が担っております。店舗で回収された商品は、衣料品はリユースアップサイクルで店頭で再販売されており、プラスチック収納についてはリサイクルして新たな商品の原料として活用するというのを進めております。まだまだ課題はありますが、このような商品開発、販売、回収、リサイクルの輪がぐるぐると良い循環で回ること、当社の全ての製品が循環型になることを目指しています。

店頭では国内のほぼすべての無印良品に回収コーナーを設置しています。リサイクルに向けて、原料となる使用済みの製品の回収量を増やすことが課題となっております。繊維製品については、昨年は97トン回収しまして、回収された衣料品は洗い直して古着として発売しています。洗い直した服、藍染などで染め直した服、服と服をつなぎ合わせたつながる服などのリユースアップサイクルされた商品を、現在、国内の30店舗で販売しており、昨年は5万5千枚販売しました。ペットボトルやプラスチック製品の回収も行っており、昨年は110トンが集まりました。

郭 菁尧（京都大学修士課程）

日本の循環型経済は主に産業や企業に焦点を当てており、個人が十分な知識を持って意思決定を行えるような取り組みが不足している背景があります。子どもが新しい知識を受け取り、行動習慣を変えやすいような、子どもを対象とした研究がまだまだ不足しているように感じます。また、商品のライフサイクル全体を考慮した教育や実例を活用した教育も不足しており、研究の面でのギャップが目立ちます。

無印良品と安朱小学校が共創プロジェクトを行いました。このプロジェクトは、小学校と小売店の共創プロジェクトを通じて、商品の事例を活用したライフサイクル思考の教育を行って、子どもたちが持続可能な消費行動として「適切な選択」「大事につかう」「正しく処理する」を促進することを目的に行いました。

まず授業でサステナブルな消費とライフサイクルの基礎知識を学び、学んだ知識を活かしてボードゲームを体験し、無印良品の商品を例にサステナブルな消費を学びました。次に、テーマに合った商品・サービスを探し出すトレジャーハントのワークショップを実施しました。最後に、発表と全体のまとめ・振り返りを行いました。ポスター発表では、商品の紹介だけでなく、それがどのように SDGs 目標に貢献しているのかも紹介していました。

本プロジェクトは小学 5 年生の総合学習の時間に行い、研究チームが学校と事業者（無印良品）の間を繋いで企画・調整・運営を行いました。多様な主体が連携することでユニークなプログラムを共創できたこと、子どもたちの学びや活動は大人たちにも大きなインパクトを与えることが、本プロジェクトの成功点と長所だと感じます。しかし、横展開を可能にするにはブラッシュアップが必要であり、また、将来の消費者を育成するプログラムにできているか、さらなる検証が必要です。

話題提供 1-3 ごみ！

大関はるか ((有)ひのでやエコライフ研究所)

私は、京北小中学校 4 年生の総合学習で「京北ふるさと未来科」でごみを学ぶ授業を担当しております。授業では最初にごみって何なのかなというところから始めます。ごみの話を進めているはずが、次第に、目の前にあるものがどこから来たのかを考える、資源の話に変わっていきます。その後、学習内容を振り返り、自分が気になっているテーマについて新聞を作り、町の人たちに読んでもらいます。授業では循環や SDGs という言葉をなるべく使わないようにしています。最終的に子どもたちに、自分たちが学んできたことを表現してくれる言葉があったなと思ってもらいたいからです。紙ごみの分別を学んで家に帰ると、どれが紙ごみでどれが燃えるゴミかを家庭に伝えてくれています。

継続的に同じクラスに通えるため、児童一人ひとりの特性に合った情報提供を心掛けられます。加えて、正解をその授業内で伝えなくても、児童にしばらく考えてもらい、後の時間で気づきをもたせることができます。時間をかけて様々なことがつながっていくという体験も、自分の頭で考え、ごみに関する素地ができあがっていくことに繋がっていると感じます。白黒がはっきりしにくい環境問題・社会問題に向いている学び方をできています。

熱量のあるゲストティーチャーの話は子どもたちに伝わる一方、誰もが提供できる授業ではないため、たくさん子どもには伝えられません。タブレットを使うと、目の前の情報をコピーするだけの学習になってしまい、教師側も情報が正しいかを判断で

きなくなってしまうです。専門性があると臨機応変なやり取りがしやすいため、どうしたらよいか、ジレンマです。

話題提供 1-4 ！？♪！

草郷孝好（関西大学）

めぐる暮らしということで、暮らしというところにポイントを置いて考えてみようと思います。お金が必要とされる日常の中で、環境問題が大事だということに私たちがどこまで近づけるかということについて考えていきます。

経済的な豊かさを求める経済成長モデルを成立させるためには、資源が必要です。資源は環境であり、自然環境はそういう形で切り刻まれていきます。結局、非循環型のシステムであり、資源が枯渇するのに加えて汚染とか公害とかいう問題が出てくるシステムなんですね。ただ、希望はあります。リユースやリサイクルといった取り組みは少しずつ進んでいます。そうした取り組みがなければ、現状を変えることはできません。一方で、暮らしという視点で見たときに、果たしてそれがどこまで自分の中に落とし込まれるのかなというところを考えなければなりません。

市民は今の暮らしを維持することと価値のある暮らしをすることと、どちらを取るのかというジレンマを抱えています。私は研究者としてウェルビーイングが大事だということをよく言っていますが、そういった方向性にシステム全体を変えていく工夫を忘れてはいけないという風に思っています。

次はお金と社会環境です。企業側の視点としては、やはり、利潤獲得競争に左右されてしまいます。しかし、最近では、協同とかチームでの共同作業が必要とか、そういった形に企業も変えていかなければならないということが全面的に出てくるようになりました。ただ、持つ人と持たざる人の格差が埋まらないという問題もあります。家庭によって持って生まれたものが違い、スタートラインとして差ができてしまっています。それを引っ張ってしまうと、その格差は埋まらず、社会が二分極化してしまう危険性があります。環境に関しても、意識のある人とそうでない人がいて、このままでいいのかというところを考えていく必要があると思います。また、社会の問題として、競争主義が生み出すような心の問題も非常に深刻です。自然環境と社会環境がつながっているということは、子どもにとって非常に大事な視点です。

では、皆さんとどんなことを考えていったらいいのか。一つ、お金ばかりに頼りきらないよう考えてみるのもありなのではないかと思っています。他者がごみとして捨ててしまうようなものに価値を見だし、お金無しの生活の工夫を楽しむことができるかという問いです。そういうことをみんなで工夫し、情報を地域の中で共有するというイメージですね。

ご存じの方もいるかと思いますが、地域通貨というものがあります。地域特有の暮らしの良さを大事にでき、環境に関係するものも組み合わせさせていけば、それをもっと共有することに繋がります。お金も上手に使うことができれば、私たちの生活を改善してくれるかもしれません。いいディールを暮らしの中にどんどん広げていく仕組みを作ること、「環境とは何か」ということを考えていくことが大切なのではないかと思います。

ディスカッション

- いろいろな形でアウトリーチしているが伝わっているのかの手応えに不十分さを感じることもあります。不都合な真実、知りたくない真実が人びとの認識をブロックすることもあるのではないのでしょうか。
- 繰り返し、時間をかけて進めていく必要はある。その話聞いたことがあるという人が増えていくことで、課題を深く認識する人も出てくる。いろいろなアプローチで発信をしていくことが重要なのではないか。関心のない人にリーチしていくのは、そもそも話を聞こうと思っていない人にアプローチすることなので、異なる工夫が必要になる。
- ごみの問題は、目に見えるので比較的理解してもらいやすいですが、例えばスマホを通してどのような資源を活用しているのかは、なかなか実体験がないのでイメージしづらく、そういう場合は「フォトランゲージ」という手法を用いています。いくつかの写真を見てもらい、スマホに関係しているものを探して話し合うやり方です。デジタルごみには資源が含まれているということを認識すると、リサイクルの必要性は深く理解できます。
- 知識をどう伝えるかというよりも、どうやって知識の書き換えを進めるのかという視点が大切だと思います。
- 環境問題について家族や友人と話す頻度は、日本はとても少ないです。環境問題だけではなく、社会問題全般について言えることかもしれません。底上げという視点から考えると、こういった状況について考えることもポイントになる。
- 良品計画では、倫理的なものづくりを意識していますが、言い換えると「これがいい」というよりも「これでいい」というものづくりを指します。「これで十分」と思えるようなものづくりです。我慢をするのではなく、満足しつつ「これでいい」と思えることが理想です。
- 不都合な真実でも面白くワクワク感をもって考えられるように、また、それぞ

れの人の関心に合わせて環境問題を考えられるようにすることが大切。楽しく考えていくうえで「食」というテーマは有効です。

- いろいろなテーマを複合的に考えていくようなアプローチは重要です。一つの環境問題が別のテーマにつながっていることを認識できるように、横断的な学びの場を作っていきたいです。そして、アクションにつなげ、それを見直していくような学びや対話が必要だと考えます。

円卓会議2 いのちのにぎわい

コーディネーター：豊田光世（新潟大学教授）、山口しのぶ（国連大学サステイナビリティ高等研究所所長）

話題提供 2-1 探究で深める

小坂康之（福井県立若狭高等学校教諭）

お伝えしたいことが三つあります。一つ目は、「アマモマーメイドプロジェクト」という活動です。小浜水産高等学校で、目の前の汚れた海にアマモを復活させようという取り組みを始めました。活動は、定植活動や啓発活動を行いました。これはもう20年前の話ですが、活動の中で漁師さんと仲良くなり、海の体験活動に市民の方々を巻き込んだことで、海に入ることから遠のいていた小浜の方々が海に向き合うようになりました。

高校生の勢いは素晴らしく、ブログ発信や全国アマモサミットの開催などを行っていました。このような水産高校から始まったことが地域の色々な立場の人たちにどんどん広がり、多くの市民の方々が集まるようになりました。今でこそ増えてはきましたが、20年以上前の時点でもこのような取り組みがありました。小浜水産高校は統合によりなくなってしまいましたが、今も活動は続いています。地域の実情がある中でどうして進めてこられたかということ、地域の方々との対話があったことと、私たち自身が楽しんでいたということが大きいです。

活動の中でアマモが減ってしまう要因は地球温暖化だということがわかり、地球規模の問題に取り組まなくてよいのかという疑問が上がりました。そこからマイクロプラスチックの研究が始まり、2016年という早い段階で、高校生がみんなで測定できるような方法を世界中に呼びかけるという取り組みを行いました。Micro Plastics Youth meeting という会議を開催し、世界中の人々を呼びました。これらの取り組みは、今では、市の条例や県の制度に子どもたちが働きかけることに結び付いています。

また、地域の特産物や資源を使って何かできないかということで、14年かけて開発したサバ缶を、国際宇宙ステーションに届けています。皆さんは、宇宙食を作るうえで大切なことって何だと思いますか？それは、宇宙飛行士の気持ちになることです。他者の感覚になることや理解することが重要であり、環境教育にも大きく結びついてきます。宇宙では国境関係なく仲良くうちのサバ缶を食べているのに、地球では環境破壊や戦争が起こっているということを、探究活動を通じて私たちは学んでいるのです。

話題提供 2-2 デジタルでつなぐ

藤木庄五郎（株式会社バイオーム代表取締役）

生物多様性を守ることをビジネスとして成り立たせようという挑戦が私たちの取り組みになります。生物多様性に研究的なアプローチをしていましたが、この領域は、現地の人々の生活の問題だったり、経済の問題だったりするのではないかと思うようになりました。経済の中で自然環境保全が成り立つ仕組みを作ることが大切なのではないかと感じ、生物多様性を守ることで利益を上げて成り立つ会社を証明したいということで、バイオームという会社を起業しました。

生物多様性は数値化やデジタル化が難しい領域といわれる一方で、デジタルの情報として扱えないとビジネスとして成り立たず、そもそも世の中に組み込めません。ですので、生物多様性をデータ化して、評価できるよう成り立たせることに、会社として取り組んでいます。今の自然資本はデータにアクセスできない状態にあるため、そこをインフラ化してみんなが使えるようにしていこうと尽力しています。

生物をデジタル情報として扱うことに対しては色々なアプローチがありますが、現地データが一番重要という風に感じたため、それをうまく集めていく仕組みを作ろうということで「いきものコレクションアプリ Biome」というものをリリースしました。世界中のユーザーが生き物の写真をスマートフォンで撮って、それをデータベースに登録していくという仕組みです。これまで生き物と距離があった人も「いきもの探し」というアウトドアを通して自分たちで生き物を発見して楽しめるように、名前判定AIの開発やコミュニティを作って他の人に質問できるようにするといった工夫をしています。ユーザーがどんどん増えデータが集まっていく中で、人々が生き物に興味を持ち、データ化され、評価ができるようになり、保全につながるという循環をつくり、しっかり保全・アクションにつなげていこうと計画しています。すでにダウンロード数は107万ほどであり、どんどんデータが集まっている状況です。希少種情報については強制非公開にして適切な機関に提供するというように、区切りも作りながらデータを扱っています。さらに、データ解析を進め、生物の生息分布を予測して使えるようにしています。今では、4万種以上の生物の生息情報の予測値を常に出して

います。ソーラーパネル設置予定地を探す参考に使うなど、実際に活用されており、情報開示企業では評価や信頼性の根拠のためにデータが使われています。

色々な取り組みの中にこういったデータベースを使っただき、社会の中に生物多様性保全が浸透するようサポートするインフラを提供しています。一番の理想は、これがモデルケースになり、他の会社にもやりたいと思ってもらい、取り組みがどんどん広がっていくことです。そうなれば世の中はもっと良くなるのではないかという期待を込め、最前線を突っ走っています。

話題提供 2-3 市民科学で広がる

奇二正彦（立教大学スポーツウエルネス学部准教授）

二つの活動を紹介します。市民科学の事例の一つ目は、長野県生坂村リジェネラティブツアーです。Jリーグサポーターと、環境問題にかかわるような楽しいことをしたいと話していたところ、地域おこし協力隊が脱炭素先行地域を取り、その後、生物多様性もやりたいということで様々な人々がコンソーシアムを組み、自然共生サイト認定を目指して始めました。観光庁の第2のふるさとづくりプロジェクトで助成金を取りました。生坂村の中でも「雲根集落」を候補地とし、調査したところ、生物多様性の豊かさが分かりました。自然を消費するのではなく、調査や草刈りなどの保全をコンテンツ化し、観光ツアーにしようということで、カッコいいホームページも作っていただきました。Jリーグサポーターの方や学生を含め30人以上という人が来てくださり、4回のツアーが無事に終わりました。1回目は下見とアプリを使った調査を行い、2回目にセンサーカメラを回収して開示しました。また、竹林を活用できないかということで竹の切り方や裂き方を学び、BEE HOUSEを作りました。3回目は調査と竹を使って落ち葉だめを作りました。4回目はセンサーカメラの確認と、無農薬農業の味方であるシジュウカラの巣箱を農地の周りに掛けました。調査、アーカイブ、保全計画、実践というPDCAサイクルを回していく中で、市民も調査ができるようになったことでゲームチェンジが始まっていると思っています。

もう一つは、「明治神宮・日比谷公園土壤生物モニタリング」です。10年以上子どもの観察会をやっていましたが、土壤生物のモニタリングをやりたいということになり、青木淳一先生の『やさしい土壤生物のしらべかた』を使って調査をしました。土を持って帰って顕微鏡で観察し、たくさんの生き物をみつけては点数化しました。日比谷公園は平均すると53点だったので、成熟した雑木林くらいですね。明治神宮は高い時は81点以上でずば抜けているのですが、どちらも春夏多くて冬に向かってだんだん減っていくということが分かりました。

今後、分解者である土壤生物やプランクトンを含む水生生物を同定できるようになっ

たらもう僕らの仕事はいらなくなるなどと思ってワクワクしています。バイオームさんぜひお願いします。

ディスカッション

- 生きものの調査や保全が、地域振興や経済にどのようなつながっていくのか。
- 観察や体験以上のことをやりたいと考えている人は多くいる。草刈りや竹伐採など保全のコンテンツがエンタメ化し、子どもたちの学びを深めたい親とか、退職後に生きがいを探している方とかが、そういう人たちにニーズがあると感じている。そうしたニーズに応えていくうえで、地元住民の関心や特技を活かすようにしている。(例えば、コミュニケーションが得意な人にガイドをお願いするなど。)
- 外の参画と地元の参画をうまくコーディネートする人材も必要。
- 気候変動の対策は、企業ベースで考えることが多いが、生物多様性保全の取り組みは、地域ベースで考えることが多い。取り組みの評価も、地域の評価に直結することがある。(例えば生物多様性に配慮していない林業をしている業者がいると、その地域そのものの評価になってしまったりする。)逆に、企業は「環境にいい〇〇」を求め始めているので、地域ブランドが生物多様性をベースに構築されるようになるのではないかな。
- 子どもたちを中心に地域のさまざまなステークホルダーがつながりながら渦を生み出していく状況が若狭高校の事例から伺えた。
- 子どもたち(高校生)のワンダーに触れた時、大人は大きな影響を受ける。すごい、わあ、美味しいといった感動を大切にしていると、人びとの関心と呼ぶことができるのではないかな。
- そもそも「環境問題」という言い方はやめた方がよいかもしれない。問題という言葉を使うと、すぐに「その解決を探る」という発想になってしまう。今とは違う豊かな生活をどう実現していくのかということが、今環境問題が私たちに突きつけていること。また「教育」という言葉を使うと、教える教えられるの関係性を示唆するので、その言葉も再考する必要があるのかもしれない。
- 環境問題は人間の生き方の問題であるということを強く感じる。環境問題に関心のない人をどのように巻き込むかとあるが、人を巻き込むというよりも、己を開いていくことで、皆が集まるようになることが大切。問いをどのように立てていくか考える必要がある。

- 公共的な課題に貢献したいと思って集まってくる人の中には、自分との関係を構築し直したいと考えている人もいるのではないかな。
- 問題解決が素晴らしいことだとか、そのために何かしなくちゃとなってくると、子どもたちのやりたいことと乖離していく可能性がある。自分から湧き出したものを開いていって、話し合い、自分と環境のことを繋げることができる、と、長続きする。
- 縁起の思想に基づいて己れを捉えようと、他と共にある中での己れがある。他とのつながりを意識しながら自分はどうか生きていくのか、義務や負担ではなく自分らしさを出していくことにつながっていくことが大切なかもしれない。
- 環境保全をしなければならないというアプローチでは失敗する。人間の本質に根ざした取り組みにしないと、環境問題は解決しないのではないかな。人間にとって「欲」は大切。欲に根ざした取り組みであれば長く続くのではないかな。今、環境を守ろうとしている人たちの興味や関心のレベルではなく、もっと深いレベルを環境問題と結びつけていくことが大切。
- 環境活動に関わることで「意識高い系」とか「アクティビスト」のようなレッテルを貼られることがある。そうした社会の状況が、アクションに踏み込めない状態を作り出しているということもあるのではないかな。

円卓会議3 地域にまなび、地域とつくるカーボンニュートラルの未来

コーディネーター：藪田美玖（株式会社エックス都市研究所研究員）、近藤康久（総合地球環境学研究所教授）

話題提供 3-1 地域×エネルギー

木原浩貴（たんたんエナジー（株）代表取締役）

研究テーマの一つとして、なぜ人は気候変動の問題について頭でわかっているのに心で受け入れられないのか、見て見ぬふりをしてしまうのだろうかということをやっています。気候変動に無関心な人といいますが、本当に無関心なののでしょうか。私の印象では、日本は気候変動を問題視している人の割合が他の代表的な国に比べて圧倒的に小さいです。また、気候変動に関する科学的究明が進むほど、逆に社会的重要性が下がっていくという「心理的気候パラドックス」が、日本だけでなく世界中で見られるように感じています。なぜそんなことが起きるのか、Stoknes という研究者が5つの要因を示しました。その中で私が注目しているのが「認知的不協和」です。人は異

なる認知が入って来ると、認知を作り変えてしまうということがよくあります。気候変動の世界だと、地球温暖化ってしんどいな、我慢しないといけないな、脱炭素なんてできないなと思うと、防衛本能が働き、それを考え続けられなくなってしまいます。それに対し、考え方・捉え方やコミュニケーションの仕方を変えていけば対処できるのではないかとということでStoknesは解消のための「5つのS」を提唱しました。例えば、温暖化対策をしないと死んでしまうよ、地獄に落ちるよ、という語り掛けではなく、温暖化対策をすると快適な家に住めて、公共交通機関が充実して、暮らしやすくなって、健康にもなって、、という物語が語られる必要があるのではないかとというのが4番目の「物語の活用」です。そして5番目の「シグナルの発信」で、それが政策決定者にうまくフィードバックされて、そういう方向に社会全体が進んでいるのが見える形になっていくといいですね、と。そんなことが提唱されているようです。

無関心に関する話で、江守正多先生は、無関心の原因を負担意識があるせいではないかと考え、負担意識を変え、脱炭素は前向きな社会のアップデートであると捉える人をふやすことが重要だとおっしゃっています。

たんたんエナジーの役割は、つなぐというところだと考えています。地域の再生可能エネルギーを地域の学校などに届けていく。そして、想いを持った方の想いの乗ったお金を集めて、学校などに市民共同発電所を作っていく。さらに、家庭などの電気代の一部を地域の活動の支援に使っていく。そんなことをやっています。お金や特産品のやり取りを通して、エネルギーを通じた地域のつながりづくりをやっているというところです。電気自動車と建物をつなげる設備の設置や、教育現場への再生可能エネルギーの電気供給、家庭の売り上げの寄付、部活動支援など、地域のお困りごと解決をして地域連携を行っています。このような活動を通して、再生可能エネルギーを普及するだけでなく、脱炭素に向かうと地域に良いことがあるよねという前向きな受け止め方をしてもらえるような社会になるといいなという思いで取り組みを進めています。

話題提供 3-2 若者×アクション

小出愛菜（陸前高田しみんエネルギー（株） / （一社）we Re:Act 共同代表）

気候変動の解決になるような大切なことを考えたときに、やはり、再生可能エネルギーを広げることなのではないかなと考えて、地域に還元されるような電力を生み出す電力会社で働いています。この会社は2019年に、地域循環の担い手として立ち上がりました。元々は大手の電力会社に電気代が流れてしまっていた状況でしたが、しみんエネルギーは、電気代が地域内で循環する地域経済循環を大事にしています。今はまだ市内の電力の8%ほどしか再生可能エネルギーを供給できておりませんが、今後

再生可能エネルギーを広めていくための取り組みを進めています。売り上げは地域づくりに還元するという形を目指しております。

具体的な事業の例を挙げます。グリーンスローモビリティという電気バスは、休日は観光客向けの、平日は市民向けのルートで運営をしています。また、地域の再生可能エネルギーの割合として大きいのは、営農型太陽光発電です。二か所ありますが、被災したエリアのため誰も住むことができず、かつ作物を育てるのにあまりよくないとされているため、ポットで育てる根域制限栽培を利用してワイン用のブドウを育てています。さらに、地域に気候変動のことを広めていきたいと思っているため、断熱ワークショップというイベントも行いました。

最後に私が将来のことを考えるときの頭の中を書き出してみました。将来のことを考えたときに気候変動の時間軸というのは自分の中でどうしても大きくなってしまっていて、自分のビジョンやライフプランを考えられないというような頭になってしまっています。でもやはり、気候変動は重要で、私にとって「窓」のような存在だと思っています。社会と自分のつながりを持てるような接点で、社会と自分を繋ぐ窓のような存在だと思うので、このような表現をしています。私がやっているからちょっと考えてみようと思ってもらえるようなきっかけになればいいなという思いで取り組んでいます。

話題提供 3-3 市民教育×気候変動

高田研（（一社）地球温暖化防止全国ネット理事長）

僕らの団体は全国に 59 のセンターがあって、それが集まって環境省が作っている全国地球温暖化防止活動推進センター（JCCCA）を動かしています。環境省としては、もう啓発の時代ではなく、今はどのように社会実装していくかというのがテーマになっていますので、厳しい状況のなかで何とかやっています。

我々の活動としての大きなところは、「家庭エコ診断」や「うちエコ診断士」の資格試験、それと、年に一回、脱炭素チャレンジカップという取り組みを進めています。

日本環境教育学会に気候変動教育プロジェクトというものが立ち上がり、気候変動教育の枠組みを考え、それに沿って実践活動を始めたのが 2022 年です。この時、私は関東と東北の 2 つのブロックで ESD の実践に関わっておりまして、関東の方は防災と適応、東北の方は海外交流と市民教育というテーマでやっていました。それを受けて、我々の団体ではここ 2 年にわたって具体的な実践を学校で行い、ホームページにあげるということをしています。今現在は 15 例の学校に関わっていただいています。

具体的な事例としては、堺市の日置壮小学校では、パラオの小学校やあおぞら財団、堺市、大阪府地域センター、JCCCA といった多くの関係者を集め、学校に相談しながらアドバイスをしたり授業に行ったりするシステムを作って、事業実践をしていただいています。また、自転車産業が有名なことから自転車に関わっての調査を子どもたちが行い、自分たちでヒアリングをしてポスターを作りました。ですが、この取り組みを通して脱炭素のために普段の行動が変わったかという問いにはほとんどの子どもが変わっていないと答え、何のためにやっているのかを考え直し、次の行動に移っている状況です。自分たちが行動するということに焦点を当て、クラスでどれだけ「脱炭素」をできるのか挑戦しようということで項目立てて日ごとにチェックをさせ、今はその集計をしているようです。

徳島県のセンターでは、2つの学校に対して積極的な支援を行っております。260 くらいの学校が徳島県下でとくしま GX (Green Transformation) スクールの指定を受けており、毎年集まって大会を行っています。それに向けてこのセンターが支援をしているのですが、板東小学校の方だけ少しお話しします。板東小学校では農業部門にかかわる事業をしようということでいろいろなステークホルダーが集まって、情報提供や子供の聞き取り調査を通して今現在の発表を行っています。

鳥取県のセンターでは、環境教育に繋げるために教育委員会との関係を築く努力をしています。今までは環境教育というと自然体験と林業関係が主でしたが、気候変動、脱炭素の方向にもっていきたいということで考えたのが教員研修とトライアル授業、その具体的なプログラム作りです。まだ始まって二年ほどで、現在動き出しているところです。

ほとんどの学校はまだ脱炭素の取り組みを行っていません。どこに行ってもゼロから話さなければなりません。ですから、教育研修会をたくさん実施したいなと思っています。それから、ESG の取り組みをやっているところは結構ありますが、やはりほとんどが脱炭素をやらず他のことをしています。そのようなところに対しては伴走支援が有効になっています。日本で一番突出して取り組んでいる学校は、秋田県大曲南中学校です。このような発展した取り組みをよそへ展開していくということに、我々は今力を入れているというところであります。

ディスカッション

- 木原さんおっしゃったように、脱炭素は幸せづくりや快適さにつながるものことでしたが、そのようにポジティブな言葉に転換していくことは重要だと思います。言葉と社会のアップデートが必要です。
- 環境教育というと、科学的に正しい情報を伝えるということが重視されがちで

すが、想像力とか感性を豊かにしていくことも重要ではないでしょうか。自分自身を振り返ると、想像力をもっていたから、危機感をもって自分ごとに引き寄せて考えられたのではないかと思います。

- 高校の時に英語の教材で気候変動に関する記事を読み、関心を持って、大学でもそのことについて学ぶことになった。そういう出会いもきっかけとなる。

脱炭素の取り組みを地域で進める意義は？

- 地域に主権を取り戻すことにつながると言われています。エネルギーのことについて地域で決定権を得るということです。経済的なことも含めて主権を取り戻すことが地域のカーボンニュートラルだという話を聞き、なるほどと思った。
- 地域ごとに得られる資源や話し合いの進め方は異なります。みんなで話し合っ
て納得して進めていき、その結果カーボンニュートラルが広がるというのが理想的だと思います。

環境問題に関心のない人をどのように巻き込むのか？

- 世の中にはさまざまな問題があり、人それぞれ高い関心をもつことは異なると思います。ですので、全員の関心が高まるというのは難しいと思いますが、現在起きている環境問題についての最低限の認識を、教育を通して得ることは重要だと思います、学校教育は重要な役割を担っていますが、ただでさえ多忙な教育現場で環境教育を教員に押し付けることはすべきでないと思います。サポート体制が必要です。また、学校はほぼ無断熱だということは問題だと思います。断熱すれば省エネになるということを、体感できることが重要ではないでしょうか。
- しくみを作っていくことは大切だと思います。最初は面白いと思って参加したけど、そのことによって気候危機が意識できるようなしくみ。大学の講義でも学生の関心はあまり環境問題に向いていないため、遠い問題になっているように思います。学校教育では環境教育という科目はありませんし、教員養成課程でも扱うところが少なくなってきています。熱心な先生がいれば学ぶ機会があるというのでは、十分ではないです。
- 子どもたちはPCやタブレットを使いこなしています。問題意識があって、よい問いが立てられれば、自分たちでどんどん調べていきます。ある学校ではインターネットで調べられることだけでなく、課題に関する聞き取り調査も、自分たちで問題意識を持って熱心に行っていました。先生たちは内容についての指導はほとんどしていませんでした。よい問いをどう作るかが重要です。

- 学校でできる工夫が、より多くの教員に広まっていくと、制約の中でできることが見えてくるかもしれません。
- 学校教員としては、教科指導、学力保証、生徒指導など、トイレに行く間もない状況。そのなかで新しい取り組みを入れていくのはハードルが高いです。道徳、社会、理科、いろいろな科目で環境教育はできますし、理科について言えば、今回の教科書改訂で SDGs が学びの柱として入ってきています。また、目に見えない CO2 など扱うことの難しさもあります。
- 韓国では環境教育士の国家資格があり、専門的な人に学校教育に携わってもらうというしくみがあります。日本は環境教育の場づくりが盛んですが、韓国は環境教育の人づくりに力を入れています。
- 関心の薄い人を巻き込むというよりも、危機感を持っている人は増えてきていると思うので、そういう人が自分が動いてもしようがないと思わないようにするにはどうしたらよいかを考えた方がよいと思います。
- ジェンダー主流化という考え方があって、どんな場面においてもジェンダーについて配慮することを求めています。同じように、どんな営みでも気候変動はかかわってくるので、気候変動の主流化を進めていけるといいです。
- 環境教育等促進法の基本方針では、身近な規範意識と行動、持続可能な地域づくりを担う人材、そして変革を担う人材というように少しずつ目標が変わってきています。それが学校教育で育てたい人材とどう繋がっているのかが気になります。オーストラリアでは、例えば、児童が気候変動のストライキに参加した場合、欠席にならないと教育局が方針を出しています。変革を担う人材を育成するのであれば、そういった行動は重要だと考えられるからです。この上ない教育の機会だと。

第2部 アクションを生み出していくためのアプローチ

円卓会議4 科学だけでは生み出せない理解と共感

コーディネーター：河野哲也（立教大学文学部教育学科教授），
豊田光世（新潟大学佐渡自然共生科学センター教授）

話題提供 4-1 妖怪のランドスケープ

高田知紀（兵庫県立大学自然・環境科学研究所准教授）

私は、土木工学の分野で計画論を専門としています。特に合意形成が中心的な関心であり、実際に現場に出て自分がプレイヤーとして動きながら理論化するという形で研究をしています。私は、合意形成も妖怪も似たような構造を持っていると考えています。それはどちらも、わからないことに向き合いながら他者とともに日常を生きるために必要なものだからです。

新潟県の佐渡島は、多くの妖怪伝承が今に残っている地域です。たとえば、団三郎に代表される化け狸の話は有名です。私も佐渡で、「もしかして狸に化かされたのではないか？」と思えるような経験をしたことがあります。他には、加茂湖には一目入道という妖怪が棲んでいるといわれており、一目入道の祟りを鎮めるために建てられた観音堂が現在も加茂湖のほとりに残っています。目の前のリアルな風景が、いつの時代に誰が経験したかもわからない妖怪伝承と地続きであることが非常に興味深いと思っています。私たちは、妖怪や祟りといったもののリアリティを現代社会での暮らしの中でも感じながら暮らしています。御神木や謂れのある樹木を避けるように道路が通っていることがあります。それは工学的、あるいは近代合理的な思考より、伝承内容を重んじて道路のあり方を決定したということです。

いくら目の前の環境を客観的に見ようとしても、一度見いだした「妖怪について語る言葉」は拭い去れないものとなってしまいます。「妖怪のランドスケープ」というタイトルに込めた意図は、ランドスケープは単なる物理的な環境の形でなく、妖怪伝承のようにその背後にある地域の物語と不可分であるということです。私はとくに、妖怪を語ることは防災・安全教育で重要な意味をもつと考えています。実践として、子どもたちと一緒に地域のフィールドワークを行い、災害が起きたときに危なそうな場所を見つけ、そこに現れる妖怪を考えるという「妖怪安全ワークショップ」を行っています。子どもたちは妖怪を考えようとすると一生懸命危ない場所を探します。つまり、普段意識しないリスクをどんどん見出しているのです。

妖怪は、分からないものを分からないなりに受け入れて説明するときに用いる装置と捉えることができるかなと思います。日本の伝統的な妖怪は、人間がわかっていることの隙間に生息しています。妖怪を介してリスクを語ることは、人間関係の緩衝材としても意味をもつと思います。それは、「余白」と「遊戯」という意味の両方の意味での「あそび」の大切さとして、今の社会に必要なんじゃないかなということを考えたりしています。合意形成の文脈でも環境保全や自然再生の現場でも、何でもかんでもはつきりさせないことの大切さを妖怪が教えてくれると考えています。

話題提供 4-2 アートでひらく感性

Rachel Sweeney (英国シューマツハカレッジ教授)

最初に「ラディカル・ペダゴジー」に関する話をしたいと思います。かつての同僚ステファン・スターリングが語った言葉です。過去数十年にわたり、環境、平和、人権、人種差別撤廃、多文化共生、オルタナティブな未来、そして地球市民といったテーマを中心とする社会変革教育を推進する新たな運動が生まれてきました。これら多様な取り組みを「持続可能性」教育と呼んでいます。

シューマッハカレッジでは、再生型経済、エコロジカル・デザイン思考、変革的教育、包括的科学、アートとエコロジーという科目を学びます。さまざまな危機に直面する現代における高等教育をめぐる重要な問いの一つは、どのような教育を行えば、急速に変化する社会の中で、適正なコミュニケーションスキルやネットワーク、あるいは豊かな想像力を育むことができるかを考えることです。学ぶ過程で、信頼と、いくらかのリスクが必要になります。教室での学びは、その一部に過ぎません。体験的な学びが重要です。理論的な学びと併せて、さまざまなフィールドでの体験、さらには学んだことを掘り下げていくグループディスカッションを組み合わせながら、学びの機会を提供しています。

エコ・ペダゴジーがどのように行われているか、事例を一つ紹介します。シューマッハカレッジの創設に携わったステファン・ハーディングは、『Animate Earth』という著書で知られていますが、統合的かつホリスティックな感覚で地球との繋がりを体験する学びを追求しています。さまざまな科目を学ぶ学生たちが一緒に、自然を散策しながら 4.6km の距離を歩きます。その距離を 46 億年の地球の歴史に例えると、1m は 100 万年にあたります。じっくりと地球の歴史を踏みしめながら歩くことで、時間の感覚を深めていきます。海はいつ誕生したのか、岩石はどのように形成されたのかなど、身体的に学びます。この散策のプログラムを、新たな視点を加えて発展させていくことが、わたしの関心事の一つです。例えばもっと年齢が低い子どもたちはどんな体験ができるのでしょうか。歩きながら、恐竜や祖先の話、人間が誕生するまでの話、わたしたちが祖先となる話などを語るのでしょうか。

エコ・ペダゴジーは、移りゆく季節の変化を通して学ぶことを大切にしています。わたしたちの学習は、生命のリズムにもとづいていることを理解し (Bio-rhythmic understanding of our learning)、1 日のどの時間にどのような学びを行うのかを考えていきます。教室の中でエコ・ペダゴジーを展開する際、季節や自然がわたしたちに何を伝えようとしているか、時間というものを意識しながら、さまざまな科目を横断するカリキュラムをデザインしています。

話題提供 4-3 伝えるシカケ

井上大輔 (NPO 法人北九州・魚部代表)

私たちは北九州にある NPO 法人です。魚部は、今の自然がテーマで、「自分たち」で考えて調べ、いろんな博士と一緒に活動し、その結果を世の中に伝えていくという要素で成り立っています。そして、社会全体の自然を見る目をボトムアップしたいなということを NPO のテーマとしています。新種の水生昆虫の発見や淡水魚の保全の取り組み、保全の知見を得るための実験、行政とのイベント開催、本の出版などを行っています。

自然環境問題・生物多様性について、自分事と思ってもらうにはどうしたらよいかを一番に考えて、みんなが生き物や自然のことを楽しいと思えるように活動しています。フィールドでの自分たちの気づきを様々な形に仕立てて、手を替え品を替え、世の中にアプローチしていきます。その中でいろいろな人たちとの関わりができます。人間の持っている生き物・自然の知識を、私たちは「生き物文化」というジャンルで捉えています。

伝えるシカケを作ろうとする過程で、どう考えて実行するのか。というのを、2022 年から現在まで大分県の別府で取り組んでいます。それが、「人と温泉と生きものと」という取り組みです。亀川の町を拠点に、まずは人から始めました。亀川は高齢の方が多く、インタビューをしてどんどん人とながりました。亀川には溝がいっぱいあります。その溝には蓋がされていない所もあって、温泉が流れています。その中に生き物があり、小さい巻貝がいることを発見しました。調べてみると亀川温泉にオンセンゴマツボという巻貝がいたこと、それが絶滅していることを知りました。発見できたらすごいと思って探したら、全国どこにでもあるような住宅街の、温泉の流れる暗渠の、誰も気にも留めていないような場所で、偶然出会ってしまいました。調査研究をして生態を解明したり、他産地のものと比較研究をしたり、今年は DNA 解析を試みようとしています。

温泉に入る動物は他にもいるというのは面白いことです。これを生物多様性や身近な自然への気づきに使う材料にできたらいいなと思い、自分たちで仕掛けて、楽しんで、面白がってやっています。生きもの文化の実験的な取り組みと街の魅力の創出の二段構えの目的で、資金集めからプレスリリース、メディア、博物館での展示などを行いました。さまざまなアプローチを通して、生き物と人を意識してそれを世の中とどうつなげていくかというのをいつも考えて実践しています。

ディスカッション

- ・（オンセンゴマツボの発見はたまたまだったということを伺って）環境や地域の課題に取り組む上で偶然はとても大切だと思います。目的ベースに考えがちなですが、余白のようなものがあって、その中で生まれる偶然のきっかけ、無目

的な状態でいたからこそ見えてくる広がりもあるのだと感じました。

- 現代美術と哲学を活かした地域づくりの活動に関わっているのですが、自然観察とか自然の中での発見は、ある意味、美術的な体験と近いものがあるのではないかと思います。
- 地域にはいろいろな伝承が残っていますが、それが自然をさらに豊かにしているのかもしれませんが。人間や動物の痕跡を埋め込むような物語があって、それが自然を豊かにする、自然にはそういったスピリチュアルな要素も含まれているのではないのでしょうか。物語は、例えば生きものが人間にとってどういう意味があったのかを教えてください。
- 自然に関心がない人にアウトリーチしていくという意味で、魚部の取り組みはまさに生き物好きに閉じていないと感じます。
- 妖怪はまさに子供から大人まで、世界でも興味を持つ人が多いです。自然のフィールド体験と妖怪の組み合わせには可能性を感じています。妖怪がなぜ人を惹きつけるのかというと、わからないからなのではないかと思います。
- もしそうだとすれば、科学的に明らかにしていくことは、魅力を失っていくこともあるのかもしれない。もちろん科学的に明らかになったことで興味をもつこともあるので、どちらもあるのだと思います。
- 近代的な科学というものは幽霊の一つに過ぎないのかもしれない。そのことを自覚化するとどうなるのでしょうか？
- 環境教育を「環境に意識を向ける教育」と捉えると、間口が広くなると思いました。興味を持つことが最初で、興味があるからこそ科学的な探究にも繋がります。
- 教育の中で答えを出そうと急ぎ過ぎているような気がします。学校でも早く正解に辿り着くためのアルゴリズムしか教えていません。もしかしたら、環境教育は、アートや感性に働きかける唯一の手掛かりかもしれません。何か答えを出すのではなく、よい問いかけができるようになるためにどうしたらよいのかを考えていく必要があります。
- 自然へのまなざしは、都会の中でももつことはできる。逆に自然の豊かなところにいたからといって、そこに生きものの姿が見えているとは限らない。
- 環境問題の深刻さを伝えれば、アクションが伴ってくるだろうというロジックモデルで環境教育が行われてきた。環境教育の入り口とゴールの多様性を、みんなで追求できるとよい。

円卓会議 5 「野外活動の「楽しい」学びからの広がり」

コーディネーター：井上真理子（森林研究・整備機構森林総合研究所多摩森林科学園
教育的資源研究グループ長）、小崎隆（愛知大学国際問題研究所名誉教授）

話題提供 5-1 野外教育から

中野友博（びわこ成蹊スポーツ大学副学長）

「野外」という言葉があります。英語で言うとアウトドアですが、この「アウトドア」という言葉が大正時代に日本に入ってきた時、扉の外を意味する「戸外」「屋外」ではなく、「野外」という言葉が使われました。オープンエア、広い空間、ドアの外という意味のほかに、人が住む場所から遠く離れた場所、ウィルダネスという意味も含んでいるため「野外」という言葉が新たに使われたのではないかと思います。

野外活動ですが、最初は生活や遊びから野外活動に広がっていったと考えると、日常から非日常に出ていくこと、それがウィルダネスとなると、究極の冒険にもつながっていきます。水辺、森林、雪上、身近な自然からウィルダネスの自然まで、フィールドで行われるさまざまな活動が野外活動には含まれます。

「びわこちびっこキャンプ」では、幼稚園から小学校の子ども 30 名のキャンプを行っています。はじめてキャンプをする子どもたちも多くいます。琵琶湖や比良山をフィールドにテントでのキャンプを行い、食事自分たちで作ります。そして自然の中で目一杯遊びます。5 人ずつ 6 つの班に分かれ、一つの班に大学生のカウンセラーを 2 名配置します。スキルを教えるというよりも、一緒に生活をする、生活を共にするリーダーとしてカウンセラーは活動します。水遊び、カヤック体験、湖上運動会など、子どもたちが楽しめるプログラムをデザインしています。キャンプ場から比良山まで沢歩きをした後、拾った石を使ってお土産づくりも行いました。

沢や琵琶湖で遊んだ経験がない子どもたちにとって、身の回りの自然を目一杯満喫するキャンプです。後日報告会を開催し、スライドショーを見ながらキャンプを思い出し、カウンセラーを囲んで、保護者も一緒に話をする機会を作ります。こうしたキャンプを 2006 年から続け、当時 5 歳の子どもはもう大学を卒業する年齢です。

国立青少年教育振興機構の調査では、体験が減少傾向にある中、やはり子どもの自然体験は大切だということが言われています。非日常の自然の中では五感を働かせ多様な刺激に触れる機会があります。体全体で目一杯自然を満喫する経験もあるでしょう。テント生活では不便さを感じる体験もあるでしょう。いろんな体験ができるわけです。キャンプの参加者は、「挑戦する」「我慢する」「協力する」という 3 つの約束

をします。自然の中でできる体験が全てこの3つのキーワードに入ってきます。予測不可能なこと、不便さ、集団での助け合いを通して、自分の力を見出します。自然環境には癒しの力もあります。人間関係を構築する中で、コミュニケーション能力も高まってきます。

気づくということも自然の中で得られることです。人間も自然だとすれば、自分自身に気づくことも環境教育になるでしょうし、社会環境を考えれば仲間に気づくことにもつながってきます。感性が豊かになり、心が揺さぶられる体験が、自然の中に多くあります。

話題提供 5-2 “驚き” を呼び込む自然体験学習

関礼子（立教大学社会学部現代文化学科教授）

環境は、知の全体性を象徴します。人文社会科学と自然科学の視点を併せ持つ、学際的なものとして環境教育は存在していると捉えてきました。また、環境教育は、義務教育や高等教育だけではなく、就学前から始まり、そして学校を出てからもずっと続く生涯教育です。その環境教育の根幹には「体験」があります。体験といっても、自然体験、社会体験、生活体験など、さまざまですが、ここでは自然体験に着目します。レイチェル・カーソンの思想に照らし合わせて、考えてみたいと思います。

カーソンは、海洋生物学者、作家、そして DDT の危険性の告発者でした。ロジャーという子どもと自然を探検・冒険し、驚きを持って自然を甘受してきた人です。驚きを持って自然を感じる感覚を「センス・オブ・ワンダー」として、その大切さを説いてきました。このセンス・オブ・ワンダーは、子どもだけでなく、共に体験を分かち合う大人にとっても重要です。そのような感性が、農薬散布の後に鳥が死んだことに驚き、疑問をもち、DDT の生態系への影響を解明していくカーソンの一連の仕事にも関わっているように思います。カーソンは、科学と文学を融合させ、科学が社会にもたらす問題を発信してきました。

環境は、一つの分野によって捉えきれない学際的なテーマです。知は、自然との出会いから始まり、環境は知の全体性に関わるテーマなのです。カーソンは著書『センス・オブ・ワンダー』のなかで、自然を畏怖すべき対象と理解しています。また、神秘に出会う、不思議さに目を見張る、そういう感性をセンス・オブ・ワンダーだと述べています。この感性は、自然から遠ざかって人工物に夢中になっていると鈍ってしまふ。その感性を取り戻すための解毒剤になるのが、五感だと言うわけです。

カーソンの時代は、文明が人間にもたらす病について、頻繁に論じられた時代でもあります。科学技術が引き起こした公害病や環境病が議論され、社会運動としてのエコロジーが登場してきました。畏怖、畏敬の念のもとには自然があります。自然の中の

一つの生命として、健やかに育つこと、健全で幸福に生きられること、ウェルビーイングを獲得できることが、自然体験なのです。ウェルビーイングに反することは、社会の中の病理です。その病理の解毒剤が、自然体験にありそうです。

ただし、自然体験を遊びと見て、遊びではなく勉強させてという保護者がいます。自然体験にどんな効果があるのか数値で客観的に示してほしいと言われることもあります。自然体験を貶めてしまうと、体験の体験たるゆえんがなくなってしまう。私たちは自然体験でセンス・オブ・ワンダーを求めているのに、それを台無しにしてしまう効率化、合理化の波があります。

しかしながら、ホモ・ルーデンスという考え方があります。急いで教える、獲得させようとするのではなく、遊びが重要だということです。遊びこそが人間の本質という考えが、ホモ・ルーデンスという言葉の意味です。仕事だけれど遊びになること、狩猟採集や家庭菜園でも遊びが重要です。遊びという観点から、自然体験を解釈することが重要ではないでしょうか。

話題提供 5-3 土の教育から

森圭子（埼玉県立川の博物館学芸員）

川とのつながりの中で「土」について研究しています。土はどこにでもあります、普段はなかなか見る機会がありません。しかし私たちの生活している土地の成り立ちや歴史、地域の産業や生活に深い関わりがあります。野外で土を直接見ることは難しいため、モノリスという土壌標本を作成しています。200 本以上の国内外の標本があります。土そのものが驚きです。土の驚きや美しさを伝えるべく、国立科学博物館の常設展示室の一角でモノリスを展示しています。標本にすれば全国の土を一度に眺めることができます。

新潟の芸術祭でも土を展示しました。人は土から生まれて、土に還る。だからなんとなく懐かしい色だったり、懐かしい雰囲気だったりがあるのかなと思います。土がある空間に身を置き、芸術的な空間で土を感じてもらいます。

同じ種類の土でも、場所ごとに異なる歴史を有しています。例えばある場所では、浅間山噴火で流れた泥流の堆積の上に洪水で流されてきた土砂が積もっている様子が見られます。また川の博物館の近くで採取した土を見ると、上の方に火山灰が積もっていて、その下には川の土砂の堆積があります。荒川が土砂を堆積させ、その後火山灰が繰り返し積もり、その上に黒い土ができていことが見えます。本庄市の標本からは、明治 43 年の洪水の時に、利根川が土砂を一気に運んできて、積もった層が 1m ぐらいあることがわかります。モノリス標本にしておけば、現場に行かなくてもその様子をみることができます。

もちろん屋外で実際に土に触れることは大切です。ワークショップでは、土の表面を観察し、断面も見てもらって小さな子も土に触ってみてもらって、自分で採取した資料を観察します。土に触れてもらおうと、泥団子作りや泥染めも行っています。

五感を使って、手で触れる、匂いを嗅いでみるというのは、有用です。土の足触りを体験するイベントでは、畑と田んぼの土を大きなバットに入れて足で踏んでももらいます。足で土を感じる体験は面白いのではないかとアドバイスをもらい、始めたイベントです。土を嫌がっていた子供が一度足を踏み入れるとなかなか出てこないこともあります。足に触る感覚ってというのは、新鮮だし面白いものです。土の気持ちよさを感じてもらえます。泥団子も土に触れる体験の一つです。子どもは土に触っていると、団子を作りたくなるものです。大人になると、そうした行為に懐かしさを感じます。子どもの頃の体験は、体に心に何かを残します。大人になってそういう記憶を呼び戻すことも大切です。

ディスカッション

質問 | 野外活動体験を、環境問題、環境の改善、SDGs にどうつなげるのでしょうか？

- 自然体験を学校教育の中でやりながら、体験の先にある知識のこと学べるシステムづくりがあるといい。一度ではなく、繰り返し体験することも大切です。
- 自然の中での体験が積み重なっていくことによって環境に対する理解や、その土地との深いつながりにつながることがあります。今治の小田ヶ浜で調査をした時、人びとの自然保護運動の原動力になっていたのは、波の音を聞いて眠っていたいとか、そこで採った砂を正月にお墓に供えなければならないといった、生活の場としての感覚です。そうした思いを共有することは、価値観や文化を体験の中に意味付けていくことにもつながります。

質問 | 若い年代での自然体験は有効だという考えや、そうした実践・研究は多く蓄積されています。しかし成長するにつれ、虫が服にとまっただけでも悲鳴をあげるという状況になってしまいます。思春期以降の子どもたちにおける自然体験の意味、自然に回帰していく方策があれば教えていただきたいです。

- 大学生を授業で山に連れて行くと、最初はすごく嫌がり、下山後も二度と登りたくないと言います。ただし卒業時には、山登りが一番印象に残ったと言います。冒険的な体験によって、自然環境を少しでも感じる場面を作ってあげることが、その先のきっかけになると思います。少しドキドキする冒険を無理やり体験させるのもありかなと思います。そういう体験から人間力がついたという実感がもてます。

- 「好き」という気持ちが、自発性とはまた別の意味での関わり方を誘発すると思っております。本物を見てもらうことが、大事です。

質問 | 幼児の自然体験がどう大事なのか？

- 幼児の体験は遊びがベースです。遊びの中で繰り返すことで、体験が蓄積されます。面白かったらまたやるだろうし、誰かやっているのを見て興味持ったらやってみるだろうし。仲間と一緒に自然の中にいることが大切だからこそ、幼児のキャンプをやっています。身近な自然の中で、お兄ちゃん、お姉ちゃんと一緒に遊ぶというきっかけが大切です。
- レイチェル・カーソンのセンス・オブ・ワンダーにもつながります。社会とか自然を批判的に見る感性を持って、考えていく。派生的なセンス・オブ・ワンダーによって、社会的な課題に向き合えるような市民に育ってほしい。
- 遊びがとても大事。子供たちがやりたいことをうまくプログラムに取り込めたら一番いいです。自由時間という名のもとにいろんなことができるプログラムある方がいい。そのためには、長期の自然体験、あるいは通年型の体験の場が望ましいです。
- プログラムの後の振り返りは大切というが、振り返りのためにやっているのではない。遊びを回収してしまったら、大人の側に取り込んでしまう。それが問題かなと。

まとめ

- 体験は非常に大事だが、それを実際にどう環境への対応やアクションにつなげていくのかが一番大きな問題ですが、そのことが問題であるという視点が上がってきたのは、非常に大事なことです。成長の過程に合わせた、社会の要請にも合った、さまざまな体験が必要です。
- 種がないと、花は咲かず、成長しません。幼児体験は、シードを遊びとして、環境に対する感性を醸成する、発展させるということになります。
- 遊びに目的は必要かとか、遊びと文化の関連はどうかなど、いろんな考え方があります。遊びの多様性があると、状況に応じて摘み取らないような形で、サポートするというのが、環境問題を自分ごととして捉えていくスタンスにつながります。自然が恋人になればみんな大事にします。恋人になるくらい理解をすることが、環境について考えることにつながるのではないのでしょうか。

円卓会議 6 「いただきます」からの学び

コーディネーター：近藤康久（総合地球環境学研究所教授）

話題提供 6-1 日本農業教育学会から

井上博茂（京都大学大学院農学研究科附属農場准教授）

学会というよりも個人としての見解を述べさせてください。

農業は、何らかの環境負荷を伴うものです。その影響をできるだけ小さくしていくという考え方が必要になっています。環境保全型農業という文脈では、農業が生態系や景観の豊かさにつながっていることが強調されていますが、そのことについては掘り下げていく必要があるかと思います。農業としての生産性を上げようとするれば、施肥や除草などは欠かせないでしょう。ある程度の負荷はあるけれど、環境と調和の取れた農業を目指すということかと思います。

江戸時代の農業を考えると、原始的ではあるが、持続的なものだったのではないかと思います。江戸時代にも農業改革はあり、農機具や農地整備などが進み、生産性が拡大した時期があります。その当時は1ha当たり1.3～1.7トンの生産があり、現在の1/4ほどの生産性です。農薬や化学肥料の導入、農地整備などが進み、生産性がかなり高まりました。生産性を高めようとするほど、環境に負担はかけているとも言えます。その負担は認識しつつ、どうやって影響を小さくしていくのかを考えていく必要があります。その上で農業教育が果たす役割は大きいです。

話題提供 6-2 南阿蘇のコメ作り

大津愛梨（02Farm 共同代表，総合地球環境学研究所客員准教授）

東京出身ですが、結婚を機に南阿蘇で農業をしています。今年で23作目になるのですが、都会で育った自分には農家としての感覚がまだ乏しく、未だ自身を「農業実習生」だと思っています。現在7町歩ほどの水田で無農薬・減農薬の米を栽培しています。また南阿蘇の特産である赤牛の生産にも携わっています。畜産と水田を組み合わせでやっていることで循環がうまくできています。

ドイツに留学をしていました。ドイツは環境大国として知られていますが、国民の環境意識が高いかと言うと、必ずしもそうではないと思っています。しかし効果が出ているのは、しくみづくりが大切なのだと考えています。

ところで、日本の農村が危機的な状況にあるのであれば、いろいろやってみようということで、これまでプロジェクトを展開してきました。バイオディーゼルや太陽光パネルを使った化石燃料からの脱却を図ったり、世界農業遺産への貢献、ランドスケープ農業の提案などを行っています。風景の写真を服にしてファッションショーなども挑戦しました。50歳未満の農家人口は、日本の人口全体の約0.1%です。そう考えると、若手農家自体が絶滅危惧種なんです。

先ほど、農業の環境負荷についての話がありましたが、もし農業が人間が生きていく上で必要なのだとしたら、よりよい形でできないかを探りたいと思っています。

話題提供 6-3 ハンバーガーから

飯澤雄三（日本マクドナルド株式会社サステナビリティ&ESG 部マネージャー）

世界に4万3千店舗あります（国内3千店舗）。おいしさと笑顔を届けることが会社のモットーです。サステナビリティの基本方針として、安心して美味しい食事の提供、地球環境保全、地域で暮らす人たちのサポート、従業員の働きがいという4つの柱を立てています。

パッケージは100%FSC認証、フィレオフィッシュはMSC認証のものを使用しています。またコーヒー豆も100%がレインフォレスト・アライアンスの認証を得ています。脱炭素としては、2050年にネットゼロを目指しています。それはサプライチェーンを含めて検討しています。例えば牛の飼育についても少しずつできることを進めています。バージンプラスチックは、カトラリー、ハッピーセットのおもちゃ共に使わないようにしています。店舗での再エネ導入、省エネも進めています。サステナビリティを追求するために毎年何十億円というコストをかけています。そのため、賛同を得ることは容易ではありません。徐々に社内の理解が進んでいったと言う感じです。ドナルド・マクドナルド・ハウスという病気の子どもたちと家族を支えるサポートも行っています。また、教育に関しては、食育の教材作り、出前授業などを行っています。

ディスカッション

- 耕畜連携は、循環を促進する上で重要な観点だと思います。ただし、家畜の餌自体は、外部資源に頼っているという状況があります。掘り下げて考えていくほど、環境保全型農業をめぐるの難しさも見えてきます。
- 企業としては、環境配慮、安定調達、コストなどのバランスを考えて方針を定めるしかありません。一つの会社でできることは限られていますので、国全体

としての動きも必要だと思います。

- 食という切り口は、多くの人に関心をもってもらえるのではないかと思います。環境のことを考えるツールとして食に注目して、次世代に何を伝えていくのかを考えています。
- 意識よりしくみが大切ということはそうだなと思いました。人の意識を変えることは難しいです。ドイツの政治家は、非常に優秀な方が多く、一石二鳥を必ず求めます。例えば、有機農業の推進と生産調整の目的のどちらもかなえる政策を考えたり。最低限の保証が確保されていれば、生産量が下がって有機農業を続けられます。ナタネのバイオディーゼルが出てきた時には、大手自動車メーカーが、不具合が生じた場合の補償をつけました。だから消費者も安心して転換できたのだと思います。行政は平等性を求める組織なのでなかなか変革を起こしづらいですが、企業ができることは多くあるように感じます。
- 農業高校に有名な野球監督がいたら、野球をやりたい高校が集まるかもしれません。少なくとも3年間農業を学ぶきっかけになるとと思います。そういう面白いしくみがあってもよいかもしれません。
- 理解から共感までいかないとサポートは得られません。では共感をどうやって高めていくのかということです。去年 MSC アワードをとったとき、社内の共感が高まりました。外部評価は共感を高める一つのきっかけになります。
- 有機農業を進めていく場合は、出口を作ることが重要だと思います。学校の給食は一つの可能性だと思います。出口を作らなければ、みどりの戦略に掲げている農業は難しいと思います。

円卓会議 7 観光から環境へのアプローチを探る

コーディネーター：大浦由美（和歌山大学観光学部教授）

話題提供 7-1 サステナビリティ・ツーリズムへの道程と人材育成

加藤久美（和歌山大学観光学部教授）

持続可能な観光の推進について考えるきっかけとして、まずはタスマニアの事例から紹介します。70～80年代に森林伐採に反対する運動が巻き起こりました。その当時は、観光というと破壊の力としか見えておらず、保護や保全と両立させることは可能なのかと疑問に思っていました。現在、サステナブルな観光の推進について語る機会が増えてきたことを嬉しく思っています。観光を取り巻く状況の話からはじめ、その

ように観光が変革の力になったのかを考えていきたいと思います。観光はコロナの影響を大きく受けましたが、その後どのくらい回復したのかということが話題にあがります。訪日外国人数を見ると、2025 年は 4000 万人を突破し、過去最高記録を更新する勢いになっています。しかし、最近は観光の負のイメージが強くなってきました。観光反対運動や閉鎖区域の設定について、あるいは観光客から税金を徴収することをめぐって議論が活発化しています。観光は、その土地の光を見ることでありますが、光とは何か、その光を誰が見るのかということを考えるのがサステナブルツーリズムだと考えます。観光とは、美味しい、美しい、楽しいものを作っていく幸せの学問です。そのことを忘れつつあるのではないかという反省もあります。

サステナブルな旅、環境や社会に良い旅を追求する意識は、確実に高まってきています。オーバーツーリズムや観光による二酸化炭素排出の増加が問題視され、レスポンシブル（責任ある）やリジェネラティブ（再生型）ツーリズムに注目が集まっています。自然を回復し、社会も本来あるべき姿を回復していくような、地域の環境や社会や経済をよりよくしていくような観光です。今までの観光は、環境を踏みにじってきた悪いイメージがありましたが、ゴミ（負荷）を残さずに帰るということが常識になりつつあります。

2021 年に開催された気候変動会議 COP26（グラスゴー会議）では、観光産業における気候変動対応策に関するグラスゴー宣言が出されました。2030 年までに二酸化炭素排出量を半減、遅くとも 50 年には実質ゼロを目指すという宣言がなされ、リジェネラティブな観光を推進する動きが生まれています。環境、社会、経済のバランスをとる観光や、生態系の回復に貢献するネイチャーポジティブな観光についてのガイドラインも作成されています。

パラオの例では入国時に、パスポートにスタンプを押してサイン（誓約）をするというしくみも生まれました。壊してから治すのではなく、壊す前に一緒に守るというアプローチが取られるようになっていきます。日本では、2020 年に観光庁が持続可能な観光ガイドラインを策定しました。示された項目をバランスよく取り組んでいくことにより、持続可能な地域づくりを推進することができます。環境省でも国立公園をうまく活用するための検討がなされています。

観光客の意識も変わりつつあるようで Booking.com の調査では、8 割以上がよりサステナブルな旅をしたいと答えています。そのための観光商品の開発や観光地域のプロデュースが必要になっています。ゼロエミッションの観光、再エネで移動する観光、環境保全のボランティア活動への参加など、いろいろな工夫が観光分野で見られるようになりました。そうした観光に従事する人材育成や地域一体の観光ビジョンづくりも進んでいます。サステナブルな観光は、社会変革の力になります。規制中心の環境問題対策から、できることを増やしていくというポジティブなアプローチに変わって

きています。

話題提供 7-2 観光関連事業者へのアプローチ

佐々木康之 (Climate Integrate コミュニケーション・ディレクター)

兵庫県豊岡市の観光関連事業者へのアプローチについて話します。地域のキープレイヤーにどのように働きかけて神鍋地域の動きを作ってきたか、気候変動対策の観点から経緯を紹介します。

兵庫県豊岡市の神鍋高原では、過疎化・少子高齢化が進み、公共交通の縮小に加えて、温暖化による降雪量の減少でスキー観光が衰退するなどの課題が生じています。そこで若い世代が中心になり、2022年に気候変動と観光をテーマにしたサステナブルツーリズム委員会を立ち上げました。地域の気候変動対策には、地域脱炭素へのシステムチェンジが不可欠であり、そのためには参画型で取り組む大きな社会変革が必要であるという認識を共有しました。当初はLED照明への交換やゴミ削減などに目が行きがちでしたが、地域の小さなエコ活動にとどまるだけではうまくいきません。現状を認識し課題を分析したうえで、個々の取り組みに矮小化しないシステムチェンジを考えていきました。

観光分野の温室効果ガス排出は急増しています。パリ協定の1.5℃目標達成に向けて

温室効果ガスの大幅な削減が求められているものの、観光の分野では2009年から2019年の11年間で毎年3.5%も排出量が増加しているとの研究報告があり、インパクトある行動が求められています。委員会で地域の実態調査を行ったところ、豊岡市の年間降雪量と神鍋高原のスキー場来場者数はいずれも減少しており、相関が見られました。宿泊人数も2000年代から3割減少しています。その結果、2000年には173軒あった宿泊施設が、2023年には67軒と6割減となっていました。さらに、67軒のうち約7割の宿が事業承継の予定がないということもわかり、深刻な状況が明らかになりました。こうした状況を踏まえ、気候変動の国内外の動向や地域資源の活かし方について勉強会を開催し、地域でどんなことができるかなどをテーマにワークショップを重ねた結果、一年後のアンケートでは、参加者が大きな変革の必要性を認識できるようになりました。

そして進むべき方向性を「神鍋高原ゆきみらい100年宣言」として発表しました。そこに掲げた4つの柱は、カーボンニュートラルの実現、サステナブルな観光地づくり、自然の再生と地域資源の活用、学びと挑戦です。カーボンニュートラルについては、政府の2050年ネットゼロを野心的に前倒しし、2040年代の実現を目指しています。この宣言を受けて一年かけて行動計画を策定し、観光事業者にとって見通しを持

つためのビジョンとして、短中長期のマイルストーンと、そのためのアクションプランを作成しました。

取り組みの一つが、地元小学校の図書館で実施した断熱ワークショップです。これは省エネによる気候変動対策だけではなく、熱中症対策や快適性の向上、光熱費削減にもつながるなどいくつかの意義を実感できるようにしました。また、何に取り組めばよいかわからない事業者には、サステナブルな製品やサービスを紹介する展示会も開催しました。そこで出会ったハチドリ電力と日高神鍋観光協会がパートナーシップを締結し、再エネ電気に切り替えた家庭の電気代の1%を、地域内で新たな財源として活用できる共助のしくみを作りました。仮に五千拠点がハチドリ電力に切り替えたとすると、年間約1000万円を超える地域基金が財源として確保され、持続可能な地域づくりに活用することができます。さらに、エリアが一体となって「日本一水準の高い本気のサステナブルツアー」を作り上げようと、有識者を対象とした3日間のモニタープランを開催しました。評価はさまざまでしたが、この取り組みの一番の狙いは、ツアーコンテンツや研修プログラムを企画する際、サステナビリティの観点が不可欠であるという認識を共有することです。その結果、選ばれる観光地になろうという認識は深まり、現在はツアーの正式な商品化に向けて動いています。

ヴェステンハーゲンらの「再生可能エネルギーの社会的受容性」によると、地域に再エネを導入する際、行政、市場、地域のいずれか一つに偏ることなく、全体としての調和が取れていることが望ましいとされています。神鍋では、まず地域が危機感を感じて動き、そこに市場のプレイヤーが応え、自治体が後押しするというよい形が生まれてきていると感じています。脱炭素先行地域への挑戦や観光事業者のエネルギー転換、地域モビリティやアクティビティの脱炭素化など計画には多くの施策が盛り込まれており、こうした地域での実践の積み重ねによって、ビジョンや目標が少しずつ具体化しつつあります。脱炭素の責任ある行動は地域にもベネフィットがあることを、神鍋のみなさんと議論しているところです。百年後の将来世代に雪を残すことを目標に掲げていますが、温暖化の進行を考えるとその見通しは決して楽観的なものではありません。むしろ、雪のない冬や他の季節を含めた新しい観光のあり方へ転換していくことが求められています。地域の観光事業にとってサステナブルなトランジションとは何か。この問いに向き合いながら、次の世代によりよい社会を手渡すために、神鍋では希望を持ってこの挑戦を続けています。

話題提供 7-3 ゼロカーボン・ツーリズム

藤江佑馬 (Raicho Inc. 代表)

乗鞍高原は、中部山岳国立公園の南部に位置しています。Raicho Inc. という民間の会社を立ち上げ、持続可能な地域づくりに取り組んでいます。乗鞍高原ミライズとい

う地域ビジョンを具現化するために何ができるかを考えアクションを展開しています。国立公園の中で宿や飲食店を営んだり体験ツアーや国立公園のプロデュースを行っています。

雷鳥という温泉宿を立ち上げた後、新型コロナウイルスによるパンデミックが発生し、パラダイムシフトが起きました。時間もあつたので、地域のビジョン「のりくら高原ミライズ」を描くワークショップを、環境省や松本市と一緒に進めました。人口減少が急速に進み逆ピラミッドになっていますが、ピークアウトしつつあるので今後いい人口分布になる可能性もあるかもしれません。

国立公園の人口減少にはどういう問題点があるのでしょうか。日本の国立公園は地域が管理しています。誰も管理しなければ、登山道を使って山に登ることもできません。地域住民や自治体が管理しているからこそ環境が保たれています。しかし人口減少が進むと管理が困難になります。草原の森林化や温暖化による積雪の減少が起き、雷鳥が必要とするハイマツの生息域が狭まっています。乗鞍高原ミライズの話し合いの中でそうした危機が共有され、美しい景色が未来に継承できなくなるのではないかという不安が語られました。圧倒的な景色を必ず子どもたちに引き継いでいきたいという思いで未来図を描きました。

GiFT NORiKURA という店舗では、廃棄されてしまう規格外の地域の果物を使ったジェラートを提供しています。圧倒的な景色を見てもらった後、地域の取り組みを知ってもらうきっかけを作れたらと思い始めました。ゼロウェイストを掲げリユースの木のカップを使うなど、サステナブルな取り組みを発信しています。店内の黒板では、私たちの目標や活動を紹介しています。店舗の開業が「のりくら高原ミライズ」を描くことにつながりました。来年改訂予定で、もう少し具体的なアクションに落としていこうと思っています。この中に記されている「のりくら宣言」は、地域住民全員に共有されています。地球環境問題の解決に地域でどう取り組むのかが記されていて、なすべきことを考える際に立ち戻る場所となっています。乗鞍に来て欲しいと思うターゲットを絞り込み、その人たちがリピーターになったり、地域のために貢献したいと思ったりしてくれるように考えています。

力を入れて取り組んでいることの 하나가、草原再生活動です。人間活動と自然が作り出した高原景観を守り未来に引き継ぐため、国立公園の事業に従事しているということを明文化しています。しかし酪農家は減少しており、草原景観は失われつつあります。それは、美しい景観の喪失というだけでなく、生物多様性の保全にも影響しており、どう草原を維持していくかが課題なのです。乗鞍高原の一ノ瀬草原では、75科320種の植物を確認できます。人海戦術で白樺を伐採したりしていますが、人口減少が進む中、保全活動の継続は困難です。どう自然を利用する循環を生み出していくかを考えるようにしています。

また、一ノ瀬草原に人が集い草原再生活動に関わってもらえるように、2年前に拠点としてのカフェも開設しました。例えば、伐採する白樺を蒸留したアロマを使って和チャイを作るなど、新たな利用の取り組みを進めた結果、普段の生活の中で自然を生かすことを考えるきっかけが生まれています。これまでサステナブルツアーなどにも取り組みましたが、1回きりで終わってしまうことも多く、興味のない人へのアプローチとしては足りないと思っていました。一方で、日本人に欠けている圧倒的な自然体験の機会の創出も必要です。そういう体験を通して、日本人は古来より自然に対する畏敬の念を感じてきたのだと思います。圧倒的な自然体験を国立公園の中でもっと提供していきたいと考えています。森林の中を歩くだけでも心が満たされますが、たくさんあるトレイルも残念ながらほとんど生かされていないため、いかに導線を作るか、ブランディングをしていくかが重要です。ガイドの役割も重要です。地域の価値や、自然の摂理を楽しみながら伝えていくことができるよう、地域全体でインタープリテーションを学んでいます。

ディスカッション

質問 | 乗鞍高原の事例で、目標を立てて地域全体がそこに向かって進んでいるという話がありましたが、全員が同じ方向に向かっているのはなぜなのでしょう。

取り組みはそれぞれがやるのですが、否定的な意見はあまり出てきません。地域の人にとって、自然はとても近いところにあり、小さい頃からその価値を享受しています。自然との関わり方が体に染み付いていて、環境政策を進めることにも反対はありません。もちろんゼロカーボンのために小水力発電をやるとなると川をいじるわけですから、それに対してはいろいろな考え方があります。ただし、ゼロカーボンや生物多様性保全を進めていこうということについては反対する人はいません。

- 半環境半Xという生き方が良いのかと思いました。ブームよりルーツという話を聞いたことがあります。関係ないところに対して、思いを寄せる人は少ないです。地域で暮らす人たちは自分たちの環境についてどう思っているのでしょうか？子どもの頃から地域のことを学んだり、まちづくりをとおして自分たちが居心地のよい街を作ったり、そういうところに関心が向いていないように思います。自分たちの街を見に来て欲しいという思いにもとづく観光であれば、数の勝負ではなくなると思います。
- 今の発言にあった「地域のことをよく知らない」ということですが、サステナビリティやSDGsの文脈で地域の知恵を探ろうと、地域の方に話を聞くことがあるのですが、あまり出てこないことが多いです。自分たちはどうやって生きてきたのかを振り返り、深掘りすることは重要だと考えます。地域の知恵がな

くなっていることが、一番の危機のような気がします。

- 乗鞍の未来図を考える時に、残したい暮らしと作りたい暮らしという二つの観点で議論しました。時代に合わせて変化していくことも重要ということで、作りたい暮らしという観点を入れました。
- スキー産業だけでは数年もたないというのが地域の現状だと思います。夏や秋の方が収入が多くなっていたり、合宿の受け入れがメインになっていたり、状況が変化する中で観光のトランジションが必要だと思っています。その土地の風土、歴史、文化を基盤としつつ、産業との連関を考えて地域で何を実行していくのか、見つめ直し、考える時期がきています。

環境問題に関心のない人をどう巻き込んでいくのか？

- 感動の場面は心に残っていく。
- 政治の役割、政治に参加すること、それが生活の豊かさにつながっていく。
- 国立公園にぜひ足を運んで、長期で滞在してみたい。非日常が日常になるには、地域や環境にある程度長い時間身を置いて、心が変化するのを感じてほしい。

全体会議 環境問題に関心のない人をどのように巻き込んでいくのか

コメンテーター：萩原なつ子（国立女性教育会館理事長）、安田仁奈（東京大学大学院農学生命科学研究科教授）

安田仁奈さんからのコメント

もともと生き物が好きな人は、生き物に対しての愛や自然に対する畏敬の念があり、そこから自然を大事にしようという気持ちを強く抱いています。自然の畏敬の念のような現代人が忘れているものをどうやって呼び覚ますのかが大切な気がしました。人間にとって不愉快な環境要素は制御し、また自然をコントロールし、自分たちにとって一番快適な生き方をしている中で、いろんなものを忘れているのかもしれない。例えば、人が自然界の中で生きる時に確実に使っているはずの五感プラス第六感、人間自身が生物であることや、世界とつながっていること、その感覚を喚起することが重要な課題としてあるのかなと思いました。

私自身、海洋生物の多様性の保全という、陸で暮らす私たちからすると、よく分から

ない、関心を持ちづらいテーマの研究をしています。愛着形成も作りにくい分野です。研究を進める中で、自分自身によく問いかけていることなのですが、確かに科学は複雑なものを分解して、単純化して、理論でつないでいこうとします。理解した上で、コントロールとか制御とか、対処方法を考えるという思考を働かせます。一方で、生態系の複雑性や、人間社会における経済システムの複雑性、また歴史的な経緯の中で育まれる文化の複雑性がある中で、そうしたものを部分に分解すると全体が見えなくなってしまうことがあります。全体で何をしたらいいのか、見失ってしまうのです。複雑なものを複雑なまま捉えていくことに、もう一度そこに立ち返ってみることも大切な気がしました。もちろん部分の理解も非常に重要ですが、グローバルな視点とリージョナルな視点の両方があるように、部分と全体の両方が大事なのだと思います。複雑なものを複雑なまま、分からないことを分からないまま理解するという思考のあり方を、まずは認識することが重要だと考えます。

そのためには、生活の中の隙間とか余白が必要という話もあがっていました。大学院の時に、民俗学の授業が印象に残っています。ユタとか呪術、悪魔祓いなどの慣習が民族的に存在してること、いわゆる妖怪のような人知を超えたものは、コミュニティの中で一つの癒しや、精神的な逃げ場につながるのかもしれませんが。全てを理屈で固めないこと、少し余白を残すことで救われるような気もします。例えば、子どもたちが喧嘩や悪さをした時に、それは子どもや親が悪いということではなく、最近祈りが足りないんじゃないかとか考えることで生まれる逃げ場のようなもの。もちろん問題がある慣習というものもあるかもしれませんが、なんでもかんでも理屈をつけてコントロールするのとは異なる人間のあり方を残しておいて、それを客観的に認識することとは重要だと思いました。

コントロールではなく、自然との結びつきというか、人間が人間としてそこにいること自体のあり方というか、その尊さのようなものに少しでも多くの人が気づいていけば、保全活動につながっていくかもしれません。

萩原なつ子さんのコメント

私は高度経済成長の頃に幼少期を過ごしました。公害のニュースはよく聞こえてきましたし、車やスピードが重視されて街が改変されていきました。水俣病に苦しんだ人の中には同い年の方もいます。外なる自然環境の破壊が、内なる自然を破壊し、命を脅かしていく。関心を持たざるを得ない状況でした。私は農業や食に関心を持っていますが、不揃いさが排除され、農作物が規格化されていったのもその頃です。大量消費大量廃棄を促す広告があふれていました。

今日の円卓会議では、しくみづくりの重要性が一つの論点として上がっていました。だいぶ前ですが、「エコマーク」というものが提案されました。フロンを使用していないものにマークをつけたのが始まりですが、今はマークがついていなくても、フロンは使われなくなっています。知らず知らずのうちに内面化されたり、選択肢がエコ化していったり。企業は変わらざるを得なかったと思います。

市民は政策提言することで政治を変えていくことが重要です。そのためにも、なぜ問題となるような状況が生まれているのか、気づいた人が発信をして、たくさんの人が集まり変化を起こしていく。その中に子供も含まれていくのがいいと思います。

身近な環境に目を向けていくことが大切だと思います。環境というと自然環境を連想しがちですが、社会環境、文化環境、福祉も含めて身近な環境はそれぞれあります。そこに目を向けて探究していく。滋賀県の環境団体が「探検発見ほっとけん」というキーワードで取り組みを展開していますが、探究、そしてほっとけんということが大切です。

私が博士論文で提案した概念に「市民知」というものがあります。専門知だけでなく、経験知、生活知など、さまざまな知があり、合意形成のためには知の組織化を図る必要があるということです。どのように巻き込むかというよりも、どのように参加してもらうかという視点が大切な気がします。

ディスカッション

- 戦後、「清潔」という科目があったそうなのですが、今はありません。それは衛生状態が改善されていたからです。環境教育もいづれなくなることが目標かなと思いました。子どもたちには、自分と少しだけ繋がっているものに興味を示したりします。少しだけつながっていて、その先が見えない、ちょっと見てみたい・・・そういう話し方をすると、子どもたちが心を開いてくれたりします。
- 結びつける媒体がいろいろあるといいですね。それは人でも物でも、妖怪でもよいのかもしれません。
- 学校で木材の話をした時に、教員の方から「この木はもう生きていないのですか？成長しないのですか？」と言われたことがあります。ちょっとびっくりしました。そういうことがないように、やはりベースとしての体験は大切だと思います。
- 市民の関心が高まるのは、意思決定にかかわることができる時かと思います。そう考えると、意思決定の場を学校から国まで重層的に意思決定ができる場を

増やしていくことが重要ではないかと思いました。もちろんポピュリズム的な意見や誤った選択もあるかもしれませんが、それでも意思決定の場を作っていくことが大切だと思っています。

- 環境教育を教員だけではなく、地域の住民や役所の専門員など、分野や立場を横断してコラボレーションをしていく必要があると感じました。
- 一石二鳥を目指すドイツの話を聞いて、そういうアプローチが重要だと思いました。環境だけでなく、別のメリットとうまく組み合わせていくのがいいと思いました。地域の食に取り組むことが、防災的な準備にもつながることもあります。
- 農業は地域の国土保全や文化の保全と深く繋がっています。農家が激減している中、大規模化、集約化に注力するのはわかりますが、里山のような小さな農業も一つの選択肢として残していきたいです。美味しいものを食べて、それを作っている人が誰かと言うようなところから考える、身近なつながりを生かしていきたいです。

4 シンポジウムのまとめ

本シンポジウムでは、「環境問題に関心のない人をどのように巻き込んでいくか」という問いを手がかりに、資源循環、生物多様性、気候変動というグローバルな環境問題に対峙する環境教育の取り組みを共有するとともに、アート、野外活動、食、観光などの切り口からそうした問題にどうアプローチしていくかを議論し、多様な領域から環境教育の可能性を検討しました。2日にわたり開催されたシンポジウムには、対面・オンライン合わせて延べ約330名が参加し、環境教育に関する相互的な学びと意見交換を展開しました。参加者の中には、環境教育の実践者、研究者、行政関係者のみならず、子どもや学生も含まれており、実に多様な視点での議論が実現しました。

主題となった問いは、単なる啓発方法の問題ではなく、人々の生活実感や価値観に目を向けながら、環境問題を共に学び考える場をいかに構築していくかを問うものです。本シンポジウムを通して浮かび上がったのは、「環境問題に関心のない人をどのように巻き込むか」という発想だけでは十分ではないということでした。環境教育そのものを大きく変化させながら、暮らし、地域、産業、文化、福祉など、社会のさまざまな営みへとこの教育を開いていくことが求められているのではないかという気づきを得ました。環境問題を複数のアプローチと掛け合わせることで、参画の輪を広げていく手がかりが見えてきました。

本シンポジウムの議論のまとめとして、3つの論点を以下に整理します。

(1) 「環境教育」をどのような学びとして捉え直すか

環境教育は、深刻化する環境問題への対応を背景として発展してきた教育であり、その目的には、環境問題の緩和や解決に向けて変化を生み出すことが含まれています。しかし、環境教育の入口が常に「問題」や「危機」であるならば、多くの人びとを惹きつける学びとして発展させていくことには限界があるという視点が共有されました。「環境に意識を向ける教育」として捉えると間口が広がるのではないかという意見や、「今とは違う豊かな生活をどのように実現するかを考える教育」としてこの教育を捉え直すことが重要なのではないかという指摘がありました。また、環境教育をさらに発展させるためには、義務感や危機感だけでなく、「興味」や「ウェルビーイング」といった人間が欲するものを大切にすることや、経済との結びつきの中で展開可能性を検討していくことの重要性が語られました。

（２）科学だけでは届かない理解と共感をどう育むか

環境教育では、科学的に妥当な知識や情報を伝えることの重要性が強調されてきましたが、その一方で、環境問題を科学的に分析・解明し、取るべき行動をデータに基づいて示すだけでは、人びとの理解や共感を深め、自発的な判断や行動につなげるには十分とはいえないということが議論されました。環境教育は、「人文社会科学と自然科学の視点を併せ持つ学際的なもの」であり、科学的知識の伝達に加えて、物語、音楽、アート、遊びなどを通じて理解や共感を育むことや、文化的な営みを通して想像力や感性を豊かにすることの重要性が語られました。自然の圧倒的な美しさや不思議さに触れて感動や畏怖の念を抱くことも、自然との関係を結び直していく契機となるとの指摘がありました。

（３）環境教育を社会変革や政治参加にどのようにつなげていくか

環境教育における「参画」、「意思決定」、「社会変革」の重要性も議論されました。環境活動の現場で認識される社会変革の必要性や、変革を担う人材の育成が環境教育の目標でもあることが指摘されました。アクションを起こしていくことを重視した具体的な教育の事例も紹介されました。意思決定に関われるからこそ、環境問題への関心も高まるのではないかという意見がある一方で、そうした取り組みが不足しているという指摘もありました。

資料1 シンポジウムチラシ

SDGs目標年の2030年は目の前！ わたしたちはこれからどうする!?

DAY 1 2025.3.7 (金) 17:30-19:00

17:30 開会のあいさつ 豊田光世 (日本学術会議 (SCJ) 連携会員、新潟大学 教授)
17:40 特別セッション「自然災害と環境教育ー能登からの報告ー」
基調講演「被災地で学びをつなぐー能登里海教育研究所が果たす役割ー」
浦田慎 (能登里海教育研究所 主幹研究員)、能丸恵理子 (能登里海教育研究所 研究員)
司会進行: 小山明子 (国連大学サステイナビリティ高等研究所 いしかわ・かなざわオペレーティング・ユニット 研究員)

DAY 2 2025.3.8 (土) 10:30-17:00

10:30 円卓会議趣旨説明 浅利美鈴 (SCJ連携会員、総合地球環境学研究所教授)
10:45 【第1部】グローバルな環境問題をめぐるローカルなアクション

円卓会議 1	円卓会議 2	円卓会議 3
「めぐる」学びの 底上げに向けて コーディネーター：浅利美鈴 1. 室素！ 林健太郎 (総合地球環境学研究所 教授) 2. プラ！ 金子愛里 (株)良品計画 郭菁亮 (京都大学修士課程2年生) 3. ごみ！ 大関はるか (株)ひのででエコライフ研究所 4. !?!! 草柳孝好 (関西大学 教授) (12:15-13:15 休憩)	いのちのぎわい コーディネーター： 豊田光世 山口しのぶ (SCJ 連携会員、東京工業大学 名誉教授) 1. 探究で深める 小坂康之 (福井県立若狭高等学校 教諭) 2. デジタルでつなぐ 藤木庄五郎 (株)バイオーム 代表取締役 3. 市民科学で広がる 奇正正彦 (立教大学 准教授)	地域にまなび、地域とつくる カーボンニュートラルの未来 コーディネーター： 数田美玖 (株)エックス都市研究所 研究員 近藤康久 (SCJ 連携会員、総合地球環境学研究所 教授) 1. 地域 × エネルギー 木原浩貴 (たんたんエナジー (株) 代表取締役) 2. 若者 × アクション 小出愛菜 (陸前高田しみんエネルギー (株)、 (一社) we Re:Act 共同代表) 3. 市民教育 × 気候変動 高田研 (一社)地球温暖化防止全国ネット 理事長)

13:15 【第2部】アクションを生み出していくためのアプローチ

円卓会議 4	円卓会議 5	円卓会議 6	円卓会議 7
科学だけでは 生み出せない 理解と共感 コーディネーター： 河野哲也 (SCJ 第一部会員、立教大学 教授) 豊田光世 1. 妖怪のランドスケープ 高田知紀 (兵庫県立大学 准教授) 2. アートでひらく感性 Rachel Sweeney (英国シユーマハカレッジ 教授) 3. 伝えるシカケ 井上大輔 (NPO 法人 北九州・魚部 代表)	野外活動の「楽しい」 学びからの広がり コーディネーター： 井上真理子 (SCJ 連携会員、森林総合研究所 多摩森 林科学園教育資源研究グループ長) 小崎隆 (SCJ 連携会員、愛知大学国際問題研 究所研究員、京都大学 名誉教授) 1. 野外教育から 中野友博 (びわこ成蹊スポーツ大学 副学長) 2. “驚き”を呼び込む 自然体験学習 関礼子 (立教大学 教授) 3. 土の教育から 森圭子 (埼玉県立川の博物館 学芸員)	「いただきます」 からの学び コーディネーター： 近藤康久 1. 日本農業教育学会 から 井上博茂 (京都大学 准教授) 2. 南阿蘇のコメ作り から 大津愛梨 (O2Farm 共同代表、総合地球 環境学研究所 客員准教授) 3. ハンバーガーから 飯澤雄三 (日本マクドナルド (株) サステナ ビリティ&ESG 部マネージャー)	観光から環境への アプローチを探る コーディネーター： 大浦由美 (SCJ 連携会員、和歌山大学 教授) 1. サスティナブル・ ツーリズムへの 道程と人材育成 加藤久美 (和歌山大学 教授) 2. 観光関連事業者への アプローチ 佐々木康之 (Climate Integrate コミュニケーション・マネジャー) 3. ゼロカーボン・ ツーリズム 藤江佑馬 (Raicho Inc. 代表)

15:00 【第3部】全体会議
環境問題に関心のない人をどのように巻き込んでいくか？
コメンテーター：萩原なつ子 (国立女性教育会館 理事長)、安田仁奈 (SCJ 連携会員、東京大学 教授)

16:45 開会のあいさつ 河野哲也 (SCJ 第一部会員、立教大学 教授)

会場 京都里山 SDGs ラボ「ことす」
(京都市右京区京北周山町下寺田 11)
+ オンライン

- 3月8日は8:45京都駅発、18:15すぎ京都駅着のチャーターバス(予約・先着)あり
※それ以外のアクセス: <https://www.kotos-kyoto.jp/access>
- 3月8日は「地産地消ランチ」を予約できます(1,000円/現地にてお支払い)

主催：日本学術会議環境学委員会環境思想・環境教育分科会 共催：総合地球環境学研究所、京都里山 SDGs ラボ運営協議会、京都超 SDGs コンソーシアム
後援：日本環境教育学会、日本野外教育学会、日本農業教育学会、日本土壌肥科学会、日本ベドロロジー学会、佐渡島自然共生ラボ

環境問題に関心のない人を
どのように巻き込んでいくか？

参加
無料



QRコードから
お申し込みください。
申込期限: 2025年2月末 <https://k.gd/u3iRR>

日本学術会議 公開シンポジウム

多世代・多分野交流による環境・SDGs 教育会議

特別セッション



浦田 慎
能登里海教育研
究所 主幹研究員



能丸 恵理子
能登里海教育研
究所 研究員



小山 明子
国連大学 UNU-IAS
OUIK 研究員

円卓会議 1



林 健太郎
総合地球環境学
研究所 教授



金子 愛里
(株)良品計画



郭 菁尧
京都大学修士課程
2 回生



大関はるか
(有) ひのでやエコ
ライフ研究所



草郷 孝好
関西大学 教授

円卓会議 2



小坂 康之
福井県立若狭高
等学校 教諭



藤木 庄五郎
(株) バイオーム
代表取締役



奇二 正彦
立教大学 准教授

円卓会議 3



木原 浩貴
たんたんエナジー
(株) 代表 取締役



小出 愛菜
陸前高田しみん
エネルギー (株)、
一般社団法人 we
Re:Act 共同代表



高田 研
一般社団法人地球
温暖化防止全国ネ
ット 理事長

円卓会議 4



高田 知紀
兵庫県立大学 准教
授



**Rachel
Sweeney**
英国シューマツハカ
レッジ 教授



井上 大輔
NPO 法人 北九州魚
部 代表

円卓会議 5



中野 友博
びわこ成蹊スポー
ツ大学 副学長



関 礼子
立教大学 教授



森 圭子
埼玉県立川の博物
館 学芸員

円卓会議 6



井上 博茂
京都大学 准教授



大津 愛梨
O2Farm 共同代表、
総合地球環境学研
究所 客員准教授



飯澤 雄三
日本マクドナルド
(株) サステナビリ
ティ&ESG 部マネー
ジャー

円卓会議 7



加藤 久美
和歌山大学 教授



佐々木 康之
Climate Integrate
コミュニケーション
・ マネジャー



藤江 佑馬
Raicho Inc. 代表

全体会議



萩原 なつ子
国立女性教育会館
理事長



安田 仁奈
日本学術会議連
携会員、東京大学
教授

コーディネーター



豊田 光世
日本学術会議連
携会員、新潟大学
教授



浅利 美鈴
日本学術会議連携
会員、総合地球環
境学研究所 教授



井上 真理子
日本学術会議連携
会員、森林総合研
究所多摩森林科学
園教育の資源研究
グループ長



大浦 由美
日本学術会議連携
会員、和歌山大学
教授



河野 哲也
日本学術会議第一
部会員、立教大学 教授



小崎 隆
日本学術会議連携
会員、愛知大学国際
問題研究所研究員、
京大名誉教授



近藤 康久
日本学術会議連携
会員、総合地球環
境学研究所 教授



山口 しのぶ
日本学術会議連携
会員、東京工業大
学 名誉教授



藪田 美玖
(株) エックス都市
研究所 研究員

現地の宿泊や観光を希望される方
につきましては、右記のサイトをご参
照ください。

いけいけ、けいほく！
京都京北ナビ
<https://kyoto-keihoku.jp/>

現地滞在に関するご相談があれば遠慮なくお問合せください。
担当：総合地球環境学研究所 浅利美鈴 (mezase530@gmail.com) まで

2025.3.7 (金)

● 13:20-14:55

京都市立京北小中学校の
SDGs・資源循環授業参加 (公開授業)

● 15:30-16:30

京都里山 SDGsラボ「プラ・スクール」視察

※前後の時間帯は、ことすにて、テレワーク可能

関連
イベント