

研究発表（口頭 オンライン）

要旨

第1日目：8月29日（木）

生成 AI 導入による社会対話「環境カフェ」

ー「海洋プラスチック問題を考える」をテーマにー

多田満（国立環境研究所）

キーワード:海洋プラスチック、生成 AI、社会対話、環境カフェ、オンライン

「環境カフェ」は、環境・社会課題に関する話し合い（対話）で、参加者は、それぞれの経験（感じたこと、知っていること、考えたこと）を対等・公平に聞き合い、それぞれの発言の違いを楽しみ、ともに「学ぶ」「考える」ことで、お互いの理解を深め共感をえる（自分ごとと捉える）ことを目的としている。一方、AI 技術の進歩により、ChatGPT を筆頭に多くの新しい AI サービスが登場している。ChatGPT は、会話形式で入力した文章に応じた内容を生成する「文章生成 AI」（以下、AI）として知られる。「環境カフェ」においても AI を導入することで、その支援と参加により参加者のこれまでにない理解と共感につながるのではないかと考えられた。そこで、所主催の「環境カフェ」を 2024 年 1 月～4 月に毎月 1 回、「海洋プラスチック問題を考える」をテーマに AI を導入（支援と参加）して「環境カフェ」をオンライン開催した。

その結果、AI の支援を受けて話題提供の内容を作成することで、筆者は個々の科学の専門性にとらわれず、その内容を俯瞰的、総合的にまとめることができた。次いで AI の参加によりテーマに関する「問い」に対する「回答」として AI が選んだキーワードは、「行動変容」や「次世代」など社会の常識を代表する広く知られたものであったが、参加者の回答したキーワードは、たとえば、「若い世代に知らせるための言葉」や「規制に関する情報の上手な伝え方」など、経験に基づいたものであった。また、「理解が深まった点」に関するアンケートの結果、参加者は法規制に対する世界的な関心、環境教育に対する基本的な認識の共有の重要性、環境教育の導入に対する意識や態度について認識していることがわかった。参加者は両者（AI と個人）が持つ情報の違いから、環境問題や人権保護に対する「意識」の違いなど、AI と個人との「意識」の違いを認識したようであった。AI の導入については、「人間との対話時間が減るのではないか」や「利用には限界がある」といった否定的な意見もあったが、「参考やひとつのアイデアとして勉強になる」や「全体像を把握するのに役立つ」など肯定的な意見もいくつかあった。今後は、AI を導入した対話イベントの一つとして、「環境カフェ」のさらなる取り組みを進めていきたい。

ユネスコ BR におけるカモシカ ESD プログラムの実践研究 -カモシカボードゲームの開発と実践-

遠藤 晃・芝崎巧和（南九州大学）

キーワード：ESD、ニホンカモシカ、ユネスコエコパーク (BR)、総合的学習、
人材育成

国内の生物圏保存地域 (Biosphere Reserve, 以下 BR) は、自然と人間社会の共生のモデル地域として世界 134 ヶ国 738 ヶ所 (2022 年 6 月現在)、日本国内には 10 ヶ所が登録されている。九州本土では 2012 年に綾 BR が、2017 年には祖母・傾・大崩 BR がそれぞれ登録され、いずれも国の特別天然記念物ニホンカモシカをシンボルとし、綾 BR は種の分布南限として、祖母・傾・大崩 BR は安定的な生息場所としてカモシカの持続的保全にとって重要なエリアとなっている。

一方、大分・熊本・宮崎の九州 3 県に生息する九州のニホンカモシカは 2018～2019 年の特別調査の結果、約 200 頭と推定され 1995 年の推定 2000 頭から 10 分の 1 に減少し、2 つの BR でも減少していることが明らかになった (大分・熊本・宮崎県教育委員会、2020)。カモシカ激減の原因として増加したニホンジカによる植生破壊がカモシカの利用可能な餌資源を減少させたことが考えられるが、増えたシカを駆除するためのワナや森林保護のための防鹿ネットによって死亡する事例が多数報告されており (大分・熊本・宮崎県教育委員会、2020)、個体群の存続に影響を与えかねないこれらの事故を回避する施策を早急に講じることが必要であるが、文化財、森林、鳥獣、自然保護などの行政部局、研究者、駆除を担う猟友会、森林施業者など多数のステークホルダーの情報共有と協働した取り組みが不可欠となる。また、このような状況から、カモシカの問題は多様な考え方の中から最適解を導き出す ESD の題材として適していると考えられ、BR の実践は ESD の推進に寄与することが期待できる。

そこで本研究では、綾 BR をモデルとして学生が様々なステークホルダーと関わりながらカモシカ ESD ボードゲームを制作し、次に、祖母・傾・大崩 BR の小学校の総合的学習の時間で、ボードゲームを用いた授業実践を行い、その効果と改善を図ったので今回発表する。尚、本研究は JSPS 科研費 20K2898 の一部として実施した。

Bangladesh・ジョシヨール県における零細農村生産者 のエンパワーメントと生計向上への挑戦

～地域資源活用による持続可能な農村振興の事例報告～

佐藤 秀樹(江戸川大学)

キーワード：エンパワーメント、地域資源活用、生計向上、6次産業化、持続可能な農村振興

本発表では、Bangladeshのジョシヨール県における零細農村生産者(135世帯)のエンパワーメントに向けた地域資源活用による生計向上について報告する。本事業では、ジョシヨール県のヤシ樹液採取生産者および花卉農家を対象に、6次産業化を通じて付加価値のある商品開発と販売を促進し、貧困削減と地域の農村振興を目標としている。また、小学校(10校)において有機農園の開設と環境教育を導入し、次世代の持続可能な農業および自然資源の保全に対する意識向上も目指している。

ジョシヨール県は、農業が主要産業であり、特にヤシの樹液採取と切り花の生産が盛んである。しかし、これらの農業生産者は小規模な生産形態にとどまり、十分な収入を得られていない現状がある。ヤシ糖採取生産者の月平均収入はBangladesh全体の平均収入と比較して著しく低く、仲介業者の影響により、公正な価格での取引が難しい状況にある。零細農村生産者の生活改善には、彼らのエンパワーメントを目指した取り組みが必要である。

本プロジェクトは2023年5月から開始され、3年間の実施を予定している。今回の報告では、第1年次の活動を中心に解説する。具体的な内容としては、農村生産者協同組合の設立と運営支援、適切な生産技術の習得、商品開発のための研修会の開催、アグロツーリズムの基盤整備や、小学校における有機農園づくりが挙げられる。これまでの事業成果としては、受益者である零細農村生産者の組織づくり、商品加工・包装のスキル向上、マーケティングによる現金収入の増加や、小学校における有機農業の重要性の理解深化等が進んだ。

零細農村生産者を対象としたエンパワーメントの強化は、本地域における持続可能な経済発展と貧困削減に大きく寄与する可能性がある。今後は、零細農村生産者たちが自身で商品開発やマーケティングに対する知識・経験を深めることで、仲介業者への依存度が低減し、より公正な取引が可能となることが期待される。また、地域の自然環境を保全しながら、アグロツーリズムの導入を通じて地域資源を活用した観光振興を進めることで、新たな収入源の確保や住民の自律性を高めることに貢献できると考えられる。

鳥海高原の循環型農業を教材とした持続可能な教育の事例

千葉駿・金澤伸浩(秋田県立大学大学院)

キーワード: スマート農業、エシカル消費、アニマルウェルフェア、エコシステム

秋田県南部に位置する鳥海山の山麓に広がる標高約 400m の鳥海高原では、冷涼で寒暖差が大きい気候を生かした酪農や畑作が行われている。このうち、比較的大規模に酪農を営む花立牧場では、アニマルウェルフェアに配慮したスマート農業が行われている。牛舎では自動換気システム、ロボット搾乳機、自動ふん尿回収システム、餌寄せロボットなどが稼働し、牛が牛舎内で自由に快適に過ごせるような環境を整えつつ、効率的な生産ができるようになってきている。また、牛舎から排出されるふん尿を鳥海高原の草地に還元して牧草を採取する資源循環も行われている。懸念される窒素による地下水汚染も、土壌のカチオン吸着能力が優れることから、発生しにくいことが研究で明らかになっている。

このような優れた特徴を持つ現代の農業が持続可能であるために、消費者が学び、消費者の立場から経営を支えることも重要と考えられる。そこで、鳥海高原における循環型農業を教材とした環境教育プログラムを考案し、鳥海高原の桃野畑地で環境教育学習会を 2023 年 8 月に小学生から 70 代までの計 25 名を対象に実施した。

このプログラムでは、受講者に身の回りの環境及び、持続可能な社会のための消費者行動考えるきっかけを与えることを目的とし、スマート農業、エシカル消費、アニマルウェルフェア、エコシステムのキーワードをミニゲーム、スライドと動画による説明、受講者同士の話し合いなどアクティブラーニング形式で主体的な学びになるように工夫したプログラムとした。その結果、積極的な意見や、好意的な反応を得られた。例えば、スマート農業が与える影響について意見を募ったところ、経済性や事故時の対応についての意見を得られ、受講者がスマート農業について理解できている事が確認できた。一方で、この環境教育プログラムの課題として、①環境教育を持続するシステムの確立。②教材やプログラムの教育効果検証方法の確立。③持続的な講師の育成。といったことが挙げられた。今後の対応として、①については、行政や団体からの長期的な支援を募り、②、③については、アンケートを通じてフィードバックすることで、より良いプログラムへと改良したい。

高校生による麦芽かす有効活用法の模索を通じた 地域コミュニティ創出の実践報告

諸頭純(彦根東高校)・巴芳代子(彦根東高校)・矢掛善耀(彦根東高校)・
小谷優介(彦根東高校)・戸田万祐子(彦根東高校)・濱野優貴(彦根東高校)

キーワード：地域企業との連携・共同、地域創生、アップサイクル、麦芽粕、SDGs

私たちは滋賀県立彦根東高等学校の Global Science 部社会科学班に所属している。この部活では地域の問題を解決することを通して地域活性化に寄与するという目標のもと活動を行っている。この活動の一つが彦根麦酒プロジェクトという麦芽粕の活用方法を模索しながら彦根市の活性化を図るプロジェクトだ。

麦芽粕とは、クラフトビールを醸造する過程で発生する大麦の搾りかすのことで、産業廃棄物として廃棄されるため、世界中で問題になっている。しかし、麦芽粕は高たんぱく、低糖質であり様々なものになりうる可能性を秘めている。持続可能でよりよい世界を目指す国際目標「SDGs」でも、食料問題は重要なテーマとなっており、私たちは食べられるものは捨てずに活用することが大切だという考えのもと、様々な活動を行っている。そこで本来は捨てられるはずの製品に新たな価値を与えて再生するアップサイクルという考え方に着目した。私たちはこれまでに、子供向けに麦芽粕を混ぜ込んだクラフトビールペーパーでしおり作りのワークショップを開催して子供と楽しみながら工作をし、保護者の方には麦芽粕の問題について知ってもらう機会をつくってきた。また、高たんぱく、低糖質であることに着目して、麦芽粕ピザの試作にも力を入れている。ピザの試作には彦根市のレストラン teraitei 様に協力していただき、現在は店頭販売に向けて活動を行っている。

私たちはこれらの活動を通して地域の方と関わる機会が大幅に増えたと考えている。イベント等でたくさんの人と関わることはもちろん、連携している企業の方や、市役所の方とつながる機会を得ることができた。連携してくださっている方同士が私たちの活動とは別の場所で新しい企画を練られていることもあり、地域の人と人をつなぐという点で地域創生に寄与できているのではないだろうか。しかし、地域のコミュニティ創出のためにはまだまだできることがあると考えている。私たちの活動は、地域の方々や民間企業を高校生がつなぐということに大きな意味があると考えている。私たちの活動の最大の強みは、様々な活動をきっかけに、これまで接点のなかった方たちがつながっていくことにある。それによって、地域がさらに活性化していく起爆剤となり得るのだ。麦芽粕の活用方法自体にも無限の可能性があるので、これからも活用方法について模索しながら、より地域の方と関われる活動を行いたい。

高等学校公民科における ESD の現在 —教科書の分析を中心として— 鈴木隆弘(高千穂大学)

キーワード:ESD、SDGs、公民科、学習指導要領、教科書

1 はじめに

高等学校では、平成 30 (2018) 年告示学習指導要領に従い、教育課程が学年進行で変更され、本年 2024 年度に完成を迎える。同学習指導要領前文では「持続可能な社会の創り手となることができるようにすること」と学校での ESD 実践の必要性が示され、なかでも公民科では、新科目「公共」の大項目 C で「持続可能な社会づくりの主体となる私たち」が設定された。同単元(項目)では「持続可能な地域、国家・社会及び国際社会づくりに向けた役割を担う、公共の精神をもった自立した主体」の育成を目標としている。このことは、公民科は持続可能な社会、つまり SD の実現主体育成が主目的化されたこと、また旧学習指導要領よりそれが強く求められるようになったことを示している。そこで、本発表では、公民科新・旧課程の教科書比較を通じて、ESD の観点からみた変化とその内容が教科書にどのように現れているのか、また持続可能な社会の創り手の育成を究極目標とする中で公民科の教科書がどのように変化したのか明らかにする。

2 研究の方法

高等学校(公民科)では、本年 2024 年度は、新・旧両課程の教科書が発行されている。そこで、本年令和 6 年度に使用される教科書のうち、公民科新課程科目「公共」教科書(全 12 冊)及び新「政治・経済」教科書(全 6 冊)と、旧課程「現代社会」(全 9 冊)及び旧「政治・経済」(全 8 冊)の比較を行い、ESD 及び SDGs に関する記述内容と、持続可能な社会における創り手づくりと関わる各科目のまとめ単元(探究課題)の位置づけ及びその変化を示した上で、分析を行い、ESD 実践上で課題となる、内容面及びその構成の変化、また課題について示す。

3 結果

公民科は、「公共」が必修科目となり、「政治・経済」は選択履修科目に変更となった。このためか「公共」では、SDGs 及び ESD を意識した構成を採る教科書がみられた。一方「政治・経済」では、学習指導要領による内容構成の変更に伴い、大項目が国内・国際と 2 つになったことで、「持続可能な社会の実現」課題が、最終課題として提示されるようになったが、持続可能な社会の実現という内容(課題)と国際単元との結びつきがより強くなった。これにより、SDGs のスローガン「誰一人取り残さない」との関係が希薄化している。なお、発表ではこの変化に伴う ESD 実践上の課題についても示す。

コウノトリが野外繁殖をしている 自治体の教育部局の対応について

本田裕子（大正大学）

キーワード：コウノトリ、野生復帰、野外繁殖、自治体、アンケート調査

2005年に開始されたコウノトリの野生復帰の取り組みについて、野外での生息数は2024年4月30日時点で362羽である。野生復帰の拠点施設である兵庫県立コウノトリの郷公園は2024年4月に「～コウノトリ野生復帰ランドデザイン～12年間の評価と今後の課題」を公表した。そこでは、人とコウノトリとの共生にむけての課題の一つに「関係各機関との広域的な連携体制の構築と推進」や「普及啓発活動の強化・推進」を挙げている。これらの課題に対応していく上では、野外繁殖が行われた自治体の役割が重要といえる。中でも、コウノトリが国の特別天然記念物であることから、自治体の中でも教育部局の対応に着目したい。

本研究は、2023年の繁殖シーズンまでに野外繁殖に成功した（巣立ちまでを「成功」とする）実績のある25自治体を対象に実施したアンケート調査（2024年2月26日～3月29日に郵送方式で実施）のデータを用い、実際の野外繁殖に自治体の教育部局がどのように関わっているのか、今後の課題も含めて考察することを目的とする。

教育部局からの回答が14自治体、回答部署以外にも関わっている部署として教育部局を回答した自治体は23自治体であった。具体的な部署名には「文化財」や「社会教育」、「生涯学習」の記載があった。飛来・生息・繁殖に関して知りたい情報については、「コウノトリを活用した地域学習・環境学習の取り組み」が14自治体と最も多く選ばれ、自治体内でコウノトリを活かす地域づくりの関心として、「地域学習・環境学習についての活用」について、「関心があり、すでに取り組んでいる」が10自治体、「関心があり、これから取り組む予定である」が3自治体であった。一方で、コウノトリの繁殖に関する自治体の対応として課題の有無について、「はい」と回答したのは24自治体であった。課題の内容について最も多く選ばれていたのは「自治体内で業務を担える人員が少ない」（15自治体）であり、「財政的に予算措置が厳しい」（13自治体）、「自治体が金銭的なサポートを受けられる制度が少ない」（12自治体）が続く。

今後も各地で野外繁殖が予想され、現状では自治体の対応が求められる。そのためには教育部局を含め自治体内の人材面や費用面での課題の改善に対応できる制度設計が早急に求められる。また一部の自治体間では、もともとあった関係性を生かした教育部局間の情報共有も見られたので、そのつながりを広げていくことも必要である。

カモシカ保護の現状・課題・展望

本庄眞（奈良県カモシカ保護指導委員 桔梗南小学校・清和大学非常勤講師）

キーワード：ニホンカモシカ、シカ増大、紀伊山地、自然と人の関わりの変遷

1. ニホンカモシカとその保護に関わる調査と検討

日本固有の大型哺乳類であるニホンカモシカ (*Capricornis crispus*: 以後、カモシカと略す) は、偶蹄目ウシ科に属し、本州、四国、九州に生息している。カモシカは、1955年に特別天然記念物に指定され、密猟の取り締まりが強化されたが、当時の拡大造林政策に伴い、植林木へのカモシカ食害等が全国的に問題化するようになった。そのため、カモシカ保護と被害防止との両立を図ることを目的に、環境庁(当時)、文化庁、林野庁は、三庁合意の措置として、カモシカ保護区の設定を進めてきた。筆者は、「カモシカと人間の共存」を考えるため、1986年よりこれまで38年間にわたって、奈良県におけるカモシカの生息状況・生息環境・生息分布のモニタリングを行うと同時に、三重県・和歌山県で情報共有しながら、紀伊山地のカモシカ保護に関する検討を行ってきた。

2. 現状・課題・展望

カモシカは、中標高地の「急峻な崖」を好む。それが分かるためには、長い年月(約20年)を要し、随分、大峰や大台の山々や沢を歩いてきた。カモシカ保護に関わる大きな課題は、シカ頭数の急激な増大によって、下層植生がシカに食べ尽くされるようになったことである。シカと餌が競合するカモシカは、シカ増大の影響を受け、ドーナツ状に薄く分布を拡大(移動)する傾向にあり、里山や人家近くでも見られるようになった(紀伊山地のみならず、全国的な傾向)。そのため、「カモシカ保護区として設定された場所と実際のカモシカ生息地が合致しない」現状となっている。カモシカ保護区の周囲に位置する緩衝地域的な場所での可能な限りの生息を許容するためには、多くの人々にカモシカの天然記念物としての価値についての認識をいただく必要があり、当然ながら行政レベルの連携が求められる。下層植生を復活させる環境教育的な活動(防護柵設置とその後の継続観察など)は、紀伊山地でも細々と行われているが、生物多様性の観点からも急務であり、その活動の広がりや活性化が望まれる。

3. 今後

現地調査のみならず、これまで、狩猟者、林業者、地元生活者など、様々な方々からの聞き取り調査を通して、多くの「自然と人」に関わる情報をいただいていた。奥吉野における「自然と人の関わりの変遷」の整理が、私の最後の仕事になりそうである。

環境教育分野で多様化・高度化する 昆虫活用ニーズの現状と課題

溝田浩二（宮城教育大学）

キーワード：環境教育、昆虫活用ニーズ、高度化・多様化、ESD

昆虫類は自然教育の素材として重要であるだけでなく、初等教育から高等教育の多岐にわたる教育場面で教材として広く活用されている。新学習指導要領に ESD が位置づけられたこともあり、近年では持続可能な社会を実現するための革新的ツールとしても注目されている。SDGs の観点からも注目されており、昆虫食や養蜂といったより多様化・高度化した昆虫活用の取り組みも増加傾向にある。たとえば、養蜂活動に取り組んでいる学校は全国で少なくとも 75 校以上あり、校種、地域、文系・理系などを問わずミツバチ類を幅広く扱うようになってきている。また、2013 年に FAO（国連食糧農業機関）が報告書『Edible insects : Future prospects for food and feed security（食用昆虫：食料および飼料の安全保障）』をまとめたことが契機となり、昆虫食の世界的な普及が進められている。日本の学校においても試験的、先駆的な取り組みが始まっているが、十分な議論がなされないまま導入されてしまい、問題を引き起こしているケースも散見される。環境教育や食育の分野ではそうした多様化・高度化した昆虫活用ニーズへの対応が求められるようになってきているが、その実施体制は未成熟かつ発展途上であり、付随するリスクについてもあまり理解されていないのが現状である。

本発表ではそうした現状と課題についてご報告したい。

自然体験学習を行う青少年教育施設(NPO, NGO)において、学生ボランティアの活動継続参加を可能にする要因の分析

今村莉子(早稲田大学大学院)・野津喬(早稲田大学大学院)

キーワード: 自然体験学習、青少年教育団体、大学生、ボランティア、継続参加

1. 背景と目的 自然体験学習への社会的要請が高まる中、自然体験学習を行う団体においてボランティアや専門職員が重要な役割を担っている(降旗ら, 2009)。青山(2022)は、ボランティア活動は大学生の学習・成長の機会として重要な意味を持つこと、自然体験学習を行う団体で学生が伝統的に活躍しており、子供達の成長と大学生の成長が循環し相互に関連していることを指摘している。一方、大学生を対象とした研究ではないが浅野ら(2010)は、地域支援活動を実施するNPOのボランティアを対象とするアンケートにおいて、活動内容への不満の声が多くあることを指摘している。このような事態は自然体験学習を担う大学生ボランティアにも起こりえると考えますが、この点について分析した研究は見当たらない。本研究は、自然体験学習を行う団体において、学生ボランティアの活動継続参加を可能にする要因を明らかにすることを目的とする。
2. 方法 予備的なヒアリングを踏まえて、2024年6月に大学生のボランティアが多く活動に参加している団体Aの職員を対象としてヒアリング調査を行った。主な調査項目は、大学生が無理なく、楽しんでボランティア活動に参加できるようにするための取組などである(表1)。
3. 調査結果 団体Aでは団体と学生のニーズが一致していた(表2)。具体的には、団体Aで活動する学生は、将来子供と関わる仕事をを目指す学生が多く、これに対して団体Aは業務量を調整して学生が子供と関わることに集中出来る環境を整える、一部プログラムの作成を学生に任せることにより、やりがいを感じさせるなどの工夫を行っていた。

表1 調査方法

| 対象 | 自然体験活動を行うNPO法人 団体Aの職員の方 |
|--------|---|
| 日時 | 2024年6月16日13時~14時半 |
| 場所 | 団体の本校・本部事務局 |
| 方法 | 対面のヒアリング調査 |
| 主な調査項目 | ・基本情報 ・学生が無理なく活動するための取組み ・学生が楽しんで活動するための取組み |

表2 調査結果

| 学生が無理なく活動するための取組み | 学生が楽しんで活動するための取組み |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ・子供と関わることに集中出来る環境(学生に多くの作業を任せすぎない) ・学生への声掛けの徹底 ・学生が連絡しやすいツールの活用 ・学生の確保に力を入れる | <ul style="list-style-type: none"> ・学生のやりがいを確保する(一部プログラムを作成出来る等) ・学生が楽しめる研修プログラムの実施 ・学生の不安な気持ちを払拭 (1)マニュアルの充実(2)ボランティアの理想像の明確化(3)学生同士の交流の機会を設ける (4)入会前に学生へ団体・活動を十分に説明 |

ボランティア活動者による政治参加の実態 —ドイツにおける請願の事例から

渡部聡子（北海道大学）

キーワード：政治参加、ボランティア、学校外教育、民主主義、現代ドイツ

ドイツのボランティア支援政策を特徴づけているのは、長期かつフルタイムの活動を支援する「ボランティア制度」である。この制度は、活動者個人への経済的な支援に加え、活動者が主体性や批判性を獲得して政治的関心を高め、ひいては社会政治的な変革を目指して「参加」することのできる能力を得ることを目指す学校外教育として位置づけられ、連邦法に基づいて支援されている。この教育としての位置づけにより、ボランティア制度は民主主義の実現に不可欠な要素として政治社会的に認識され、現在では年間約10万人が原則一年間、衣食住と「小遣い」、社会保険を保障され、定期的開催される研修を受講しつつ、原則フルタイムでボランティアとして活動している。

しかし、国家がボランティアを支援することの是非をはじめ、これまで、さまざまな議論がおこなわれてきており、課題も山積している。政策としての正当性を担保するうえで最も重要な教育についても、その方法や成果をめぐる議論が続けられている。なかでも、ボランティア活動から得られる体験・経験が、政治的関心の向上や批判性の獲得に結び付くと言えるのか、いかなる方法によってそのことを検証するのか、といった自省的かつ根源的な問いは、本学会において環境教育（公害教育・自然保護教育等）をめぐる継続的に議論され、取り組まれてきた視点と通底するものである。

本報告においては、2023年5月にドイツ連邦議会請願委員会に提出された公開請願150963「ボランティア制度の魅力の向上」（以下、「本請願」）を事例に、ボランティア活動者による政治参加の実態を明らかにする。本請願は、主に以下の三点において注目すべき事例である。第一に、ボランティア制度の参加者自身が請願を主導した点、第二に、公開時から4週間の共同署名期間内に公聴会開催に必要な5万筆を上回る9万筆以上の署名を集め、請願委員会の公聴会でボランティア制度の参加者が意見を述べる機会が設けられた点、第三に、実際の政策決定に直接的な影響を及ぼした点である。本報告では、ボランティア活動者らによる公開請願に向けた活動、本請願を受けた連邦議会における展開、政策決定に及ぼした影響等について説明し、ボランティア活動者による政治参加の実態を提示する。さらに、本請願の対象となったボランティア制度をめぐる構造的課題についても説明を加えることで、グッド・プラクティスの紹介に留まらず、体験・経験と政治参加を結び付ける教育の課題について批判的に議論する機会としたい。

ドイツにおける森林教育の現代的アプローチ

—その視点と射程—

後藤みな (山形大学)

キーワード：森林教育、自然体験、プロジェクト活動、ドイツ

本研究ではドイツにおける森林教育 (Waldpädagogik) の現代的なアプローチを探るため、20 世紀初期のその教育を参照しながら、教育の対象、目的、方法等を検討する。

【教育対象の拡大】森林教育は 19～20 世紀のドイツにおいて発展したとされる。当初は、病弱な子供のための施設として森林学校 (Waldshule) が開校され、子供は医学的な監督下に置かれて教育されていた (Scheibe, 1984)。ところが、次第に野外での滞在を教育的な規範に位置付ける学校が増加し、健康な子供もその教育の対象になる (Berger, 2000)。さらに森林教育の担い手の拡大により、より幅広い層が対象となる。

【担い手の拡大】1990 年代、森林の中で幼児の保育・教育を行う「森の幼稚園」がフレンスブルクに誕生すると、ドイツ諸州でこの形態の幼稚園が広がった。さらに政治的背景も森林教育の正当性を証明する。例えばバーデン・ヴュルテンベルク州森林法の「林業当局の任務」には、「教育的使命としての森林教育」が挙げられた。さらに林野行政の主導の下、体験型の教育施設「森の家 (Haus des Waldes)」が設立・運営されている。

【教育目的の移行】20 世紀初頭、森での教育の主たる目的は病弱な子供の療養であったが、20 世紀後半には環境教育や ESD といった点からも森林教育が特徴付けられる。森林教育の目的は論者によりその射程が異なるが、例えば Schwegler は、「…森林と人々との全人的な出会いを通じて、一般的な教育目標と、「自然の尊重」という倫理的価値観により決定される森との関係における意識変化の両方の達成」を目指すとしている。

【活動指向の方法】森林教育においては従前より森を五感で体験することが重視されていたが、近年、環境教育のために活動指向の方法が提案されている。例えば、プロジェクト活動、ロールプレイ、演劇等である (Bolay, 2019)。プロジェクトは特定のテーマを探究的に学ぶような方法であり、状況指向、社会との関連性、学際性、作品指向、といった特徴を有する。その具体例については引き続き検討することにしたい。

付記：本研究の一部は、JSPS 科研費 21K02878 の助成を受けている。

主要引用参考文献：Berger Manfred (2000) Zur Wald- und Freiluftschulbewegung. Eine Recherche. *Zeitschrift für Erlebnispädagogik*, 5, 35-47. / Bolay Eberhard, Reichle Berthold, Hrsg. (2019) *Waldpädagogik, Teil 1 Theorie*. Schneider. / Scheibe Wolfgang (1980) *Die reformpädagogische Bewegung 1900-1932*. Weinheim: Beltz. / Schwegler Tabasa (2008) *Stadtkinder und Naturerleben*, Tectum.

存在論的転回と環境教育：ノンヒューマンと人間の連続性

飯塚宜子（京都大学東南アジア地域研究研究所）

キーワード：人類学、自然/人間の二元論、関係論的学び、身体性、演劇的手法

環境教育は学校教育/近代教育の目的や方法を考え直す契機であるという主張がなされてきた（例えば原子 1998、今村 2009）。本研究では、近代教育が前提とする「還元主義的な近代科学の思考法」を問い直すアプローチとして、人類学で昨今議論される「存在論的転回」の考え方を教育に生かす意義と方法論について探求する。

存在論的転回とは、「自然/人間」の二元論に基づく自然科学の思考法と食い違う存在論で生成する世界があることを前提とする。科学は「不変の自然環境に対し、社会・文化は多様である」、すなわち自然環境を人間が如何に認識するかが多様であると思考する。しかし、多様なのは自然環境の存在の仕方の方だと認知していくことで「自然/人間」の二項対立を前提としない世界や人々に学ぶことが出来る。

例えば、北米先住民クリングット(Tlingit)にとって、人間はオオカミやワタリガラスと同じものであり、動物は人間の兄弟である。土地と人間が結びつくのではなく、土地という概念のなかに人間や動物が含まれる。土地は生命の連なりであり、一つの全体性を持つ概念である。このような外的世界と自分が分離しない世界観は、自然科学の存在論からの「逸脱」と捉えられてきた。しかし動物や植物や山などのノン・ヒューマンと人間の連続性は、日本を含む様々な地域における人々の認識の前提である（例えば小栗 2013）。このような具体的現実の中に、環境教育から近代教育を捉えなおす一つの糸口があるのではないか。

本実践研究では、「自然/人間」の二元論から逸脱するさまざまな先住民や狩猟採集民らのフィールドについて、児童や一般市民らと共に人類学者と俳優が協働し学ぶ実践を継続している。その教育方法は「資料を読む」「説明する」という「外部化された知識」を伝える学校教育的方法ではない。教室をフィールドに見立て、学習者の身体性や即興性を生かす。フィールドにおける人とノンヒューマンの関係性を演劇的手法により再構築し、学習者の内側から世界を知る、すなわち「関係論的な学び」を教育の方法論としている。そのような環境教育の意味や意義について議論したい。

（参考文献）・今村光章 2009『環境教育という〈壁〉：社会変革と再生産のダブルバインドを超えて』昭和堂、・小栗有子 2013「伝承と自然保護教育・自然体験学習一人と自然とのかかわりの多義性―」『環境教育』23（1）：35-42、・原子栄一郎 1998「持続可能性のための教育論」藤岡貞彦編『〈環境と開発〉の教育学』同時代社

日本の環境教育におけるパウロ・フレイレ ～花崎皋平の歩みと教育実践から～

酒井佑輔（鹿児島大学）

キーワード：パウロ・フレイレ、花崎皋平、民衆の思想、地域、解放

花崎皋平（1931-）は日本の社会思想家だ。大学を辞職した後、アイヌ民族の反差別の闘いや女性の解放運動、水俣病患者による反公害闘争、三里塚空港反対運動、地域シンポジウムといった多くの市民運動にたずさわりつつ、共生やエコロジー、民衆にかかる思想を紡いできた。例えば花崎（2010）は、晩年の田中正造の思想に注目しその思想的可能性にも言及している。そうした活動の一方で、1990年には北海道や福岡に自由学校を立ち上げ、自主・自立の学びの場をつくる教育的な実践にも取り組んでいた。花崎（2022）はこうした実践の背景にパウロ・フレイレ（Paulo Freire）（1921-1997）の『被抑圧者の教育学』の影響があったと論じている。くわえて花崎は1970年代にもっとも思想的影響を受けた1人としてフレイレの名をあげ、原著の読書会も行っていた。

フレイレはブラジルの教育学者だ。代表作である『被抑圧者の教育学』は20以上の言語に翻訳され、世界中に多大な影響を与えてきた。環境教育も例外ではない。フレイレの教育思想は安藤（2015）が指摘するように1980年代以降英語圏の環境教育において大きな影響を与えた。近年でもFien（2001）やNoguchi（2017）といった論者らが、フレイレの批判的教育学の理論枠組みや「意識化」等の概念を踏まえて議論している。南米特にブラジルの環境教育は日本ではあまり参照されないが、Gadotti（2000）やReigota（2020）らに代表されるように、しばしば環境教育の思想的支柱として考えられている。

日本の環境教育や公害教育研究においては、安藤（2015）が指摘したようにフレイレの影響はほとんど見られないという主張が主流かもしれない。しかし花崎は、東大自主講座「公害原論」に取り組み、フレイレの影響を受けていた（酒井、2023）宇井純（1932-2006）や、大分で反公害・反開発運動にたずさわった松下竜一（1937-2004）らとも交流があり、反公害運動に関わっていた。以上の花崎の思想や実践・運動との関係を踏まえると、日本の環境教育・公害教育においてその教育実践を検討すること、そしてそれにフレイレの思想が与えた影響を明らかにすることには一定の意味があるのではないだろうか。そこで本報告では、花崎がフレイレに言及した文献やインタビュー記事などを整理することで、その影響の実態について明らかにする。くわえて、花崎の実践をあえて日本の環境教育研究で議論することの意味や可能性、換言すれば、現代の日本の環境教育研究の抱える課題についても言及したい。

有機米の学校給食使用における教育的意義

- 「教科書対応の授業アイデア表」の作成と検証 -

谷萩真樹（都留文科大学）

キーワード：有機給食、社会に開かれた教育課程、教科書の活用、調査票作成

1. 背景と目的 近年、全国の小中学校で有機給食の導入が急速に進んでいる。しかしながら、環境配慮型農業への転換を進める農政や、それを後押しする市民運動やメディアの動向においても、有機給食（主に米/野菜）が提供される学校現場において、その教育的意義に対する考察は十分とは言えない。既存の調査では、回答が容易な質問を並べた食育アンケートが主流であり、有機給食の導入が「持続可能な社会づくり」に対して、どのように「教育的素材」としての可能性を持ち、環境教育に活用できるかという教育的視座に立った調査/研究はほとんどないことが、文献調査とヒアリング調査で明らかになった（谷萩 2022, 2023）。日本は、世界に先駆けて「食育基本法」（2005）を制定したが、今後、確実に拡がると予期される有機給食が持つ潜在的な教育効果の可能性と実効性を把握するため、より効果的な調査法の作成/検証が必要であると考えられる。

2. 調査票の作成と検証 上記の目的を達成するために、学習指導要領の理念となっている「社会に開かれた教育課程」に寄与することを念頭に置き、地域が採択した教科書に対応した調査票の作成に着手した。学校給食は公共性が高く、特に有機給食は「地産地消」や「里山保全」とも親和性が高いので、学校と地域社会の接点を広げていく可能性を十分に持っている。調査に当たっては、全国で初めて学校給食の有機米使用 100% を達成した千葉県いすみ市を先進事例地として選定して、その中心的存在として活躍してきた鮫田晋氏（同市農林課）と手塚幸夫氏（房総野生生物研究所）に、2022～2024 年の間に、約 10 時間のヒアリング調査を行い、その展望と課題点を検証した。それらを踏まえた上で、教員が学校教育で活用できるアイデアをまとめて、「教科書の単元」と「有機給食の教育的意義」を連携させた調査表の作成が行われた。

3. 成果と展望 科目ごとに教科書の活用アイデアは異なるが、地域の農業と関連性が高い「社会科」、地球や生命を学ぶ「理科」、食育を学ぶ機会となる「家庭科」、そして応用性と柔軟性が高い「総合」が重点科目となる。有機給食が進められてきた経緯、地産地消の大切さ、子どもたちが地域の魅力を学ぶなど、「教科書対応アイデア表」に回答することで、その教育的意義を理解しやすい構成になるよう留意した。今後、全国で有機給食を導入する自治体でも応用できるように、より汎用性を高めることが望まれる。