

Bangladesh・シュンドルボンにおける 自然共生型地域づくりの実践報告

佐藤 秀樹(公益社団法人 日本環境教育フォーラム)

キーワード: 人と自然との共生, 流域保全, 自然資源の適切な利用, 非木材林産物の商品化

1. 背景と課題

インドと Bangladesh にまたがるシュンドルボン(The Sundarbans)は、総面積 100 万ヘクタールの湿地・森林地帯が広がり、世界最大の天然マングローブ林を形成している。その 6 割を占める Bangladesh 側のシュンドルボンは首都ダッカから南西方向のクルナ管区に位置している。当該地域は同国の中で唯一のユネスコ世界自然遺産であり、また、ラムサール条約にも登録されている。本地域は、ベンガルトラ、イリエワニ、ガンジスイルカなど数多くの希少種および絶滅危惧種が暮らす、生物多様性の豊かな地域である。

Bangladesh のシュンドルボンと対岸を接する農村部には、320 万人程が暮らしている。彼らは漁業、稲作、牛・ヤギ・羊等の家畜飼育(主として搾乳用)、天然蜂蜜採取等の第一次産業により生計を立てているが、彼らの所得水準は依然として低い(平均的な世帯当たりの月収は 4,000~5,000 円程度)。しかし、地域住民が食事の煮炊き用に利用するために過剰なマングローブ林の伐採やエビ養殖場の拡大に伴う森林の減少等により、自然環境の破壊が進んでいる。そのため、シュンドルボン流域の自然とそこで暮らす人との共生を図りながら、その地域性と固有性を活かした農産物の商品開発や市場化を進めることで、地域住民の生計向上を果たしていく必要がある。



2. 活動内容

自然資源の適切な利用を図りながら、シュンドルボン沿岸流域で暮らす人々の自然環境保全と生計・生活の向上を図る取組みを進めるため、日本環境教育フォーラムは 2013 年 1 月より現地パートナー NGO の Bangladesh 環境開発協会と協働しながら、自然共生型地域づくりの活動を実施(中)してきた。

- (1) 小学生、教師や地域住民を対象とした生物多様性保全の教材開発と人材育成。
- (2) 漁師を対象としたイルカやカメの保全、家庭菜園、カニ養殖等。
- (3) 地域住民参加型によるマングローブや果樹等の植林。
- (4) 天然はちみつやマングローブピクルス等の非木材林産物の商品開発。
- (5) 地域住民主導型エコツーリズムの開発。
- (6) 同地域支援連携体制のネットワーク構築へ向けたワークショップの開催等。

本報告では、これまでの活動内容と成果を紹介し、今後の展望について発表する。

中国山東省済南市で公害対策に取り組む 環境団体の取り組み

○高書金（岩手大学農学研究科）・比屋根哲（岩手大学連合農学研究科）

キーワード：中国、環境団体、公害、水環境

1. はじめに

昨年度の 27 回大会（学習院大学）では、中国で特に公害対策に取り組む環境団体の活動状況と課題について、Web アンケートによって把握した結果を報告した。この報告では、①団体スタッフは 20～30 代の若者が中心で、公害活動団体ではアルバイトへの依存率がやや高いこと、②水質汚染や大気汚染の実態調査や工場から出される汚染物質の監視活動に取り組む団体が多いこと、③学者、弁護士、学校教師、ジャーナリスト等の多様な協力者に活動が支えられていること、④活動資金が不足しており、市民からの募金も追求しつつ公益基金や企業からの寄付等に活動資金を依存する傾向があること、⑤日本の公害や市民活動に対する認知度・関心度は高く、主として環境汚染の実態調査の方法や市民への宣伝活動を通じた募金活動の方法等を学びたいと思っていること等を明らかにした。

今回は、以上の Web アンケート結果を踏まえ、そのうちの代表的な公害活動団体と考えられる山東省済南市の「緑行齋魯」を取り上げ、その活動内容と課題等について現地で取材した結果について報告する。

2. 「緑行齋魯」の概要

山東省済南市緑行齋魯環境保護公益サービスセンター（緑行齋魯）は、2012 年 4 月 22 日に設立され、2015 年 1 月 12 日に済南市民政局（厚生労働省に相当する行政部門）に正式に登録された、自発的に組織された民間の公益的な環境保護団体である。スタッフは、2016 年 10 月現在、常勤 4 名、非常勤 3 名の計 7 名で、今回の Web アンケートに回答した団体（平均スタッフ数約 17 名）の中ではやや小規模の団体と位置づけられる。スタッフの年齢構成は、常勤スタッフの 2 名は 30 代、残りの 2 名は 20 代、非常勤の 3 名は全員 20 代の地元の大学生である。

緑行齋魯は、山東省内の様々な公害問題、環境問題に取り組んでいる。公害問題に対する取り組みでは、ボランティアを募集し水環境を保護するネットワークを作り「黒臭水」（黒くて臭う水）を監視するプログラム、企業から出される汚染物質の排出口にマークを設置する活動、大気観察団を組織し「蔚藍天空」（あおぞら）APP を利用し企業の排気ガスのデータを監視するプログラム、市レベルで監視すべき企業を汚染源として自動監視サイトに掲載する取り組み、山東省 17 都市の環境保護局が汚染源情報公開の状況を評価しランキングをつけ記者会見する「山東省 PITI」（汚染源監管信息公开）プログラム等がある。

発表では、「黒臭水」監視プログラムの活動内容等を中心に報告する。

連絡先：高書金（kousyokinn@gmail.com）

群馬県下仁田町の地域資源を活用した 東日本大震災被災地支援活動

○萩原 豪（高崎商科大学）・豊田正明（高崎商科大学）

キーワード： ESD、震災・災害、地域・コミュニティ、東日本大震災、被災地支援

1. はじめに

2011年3月11日に発生した東日本大震災から6年が経過したが、被災地の現状についてマスメディアなどが報道するのは、毎年3月11日が近づいた時だけに集中するようになってきた。今もなお続く東京電力福島第一原子力発電所の事故処理問題については、断続的にマスメディアが報じることもあるが、それも原発問題に絡んでのことが多く、被災者（避難民）がどのような生活を送っているかなどについては、報道も少なくなってきた。本報告では、萩原・豊田がアドバイザーとして指導をしている学生有志サークル「チームたんぼぼ」が大学祭などを通じて高崎市内で行った被災地支援活動について、持続可能なまちづくりへの貢献や社会参画について、特に ESD を用いた視点の構築がどのようなものであったかを検討するものである。

2. 地域の特産品を用いた東日本大震災支援活動

「チームたんぼぼ」では岩手県宮古市出身の学生を中心に、「群馬県下仁田町の地域資源を活用した東日本大震災被災地支援活動—上州と三陸を結ぶ学生による地域連携活動—」を計画し、高崎商科大学の大学祭（彩霞祭）において実施することにした。2015・2016年度ともに、(1) 下仁田町の特産品を用いて三陸の家庭料理（ひつつみ汁など）を調理して提供すること、(2) 東日本大震災の際の被災状況と復興現状の写真展示会、という2つの活動を展開した。いずれの企画も「持続可能な観光まちづくり」というテーマで行った授業の企画から生まれたものであったが、学生たちが自主的にプロジェクトをつくりあげて行っているものであり、且つ、上州の地域資源（食材など）を使って被災地・三陸をつなぐ初めての試みであった。2016年度については熊本地震に対する被災地支援も含めて活動を展開した。

3. 成果と課題

本活動は、被災地支援をテーマにして地域食材（地域資源）を用いた2つの出店をすることにより、(1) 被災地の現状把握、(2) 地域社会の再認識、(3) 参加者・来場者に対する「持続可能な社会」の認知向上、(4) 誰でも無理なくできる「持続可能な社会」への第一歩、という4つのプロセスを踏んでいくことを目的としたものである。この活動は地方紙である上毛新聞にも取り上げられ、広く注目を集めた。屋台の売上金から必要経費を差し引いた金額を被災地復興の活動をしている NPO に支援金として寄付をした。本活動は地域志向型の教育を展開する中で、ESD の手法を用いながら、参加学生たちに地域と地域のつながり・支え・絆、というものを気づいてもらい、実践することができた。自然災害が多くなる中でこれまでの活動を再検証すると共に、今後の活動について検討していきたい。

環境カウンセラーが進める学校・地域の環境教育

—環境カウンセラーESD学会の設立に向けて—

寺木 秀一(新潟薬科大学/ECU・ESD)

キーワード：ECU、ESD、学校・地域連携、コンピテンシー

1 環境カウンセラー

環境カウンセラー（以下EC）とは、平成8年に環境省が「市民活動や事業活動の中での環境保全に関する取組について豊富な実績や経験を有し、環境保全に取り組む市民団体や事業者等に対してきめ細かな助言を行うことのできる人材」を審査のうえ部門ごとに登録している。

生命、自然への愛着、生態系・生物多様性、水質、大気、地質、地球温暖化、資源・エネルギー、産業、消費者生活・衣食住、公害・化学物質、3R

企業や事業者等が取り組む環境保全に関わる事業や環境保全活動等に対して、企業等が抱える問題や課題等について最も望ましい解決に向けて適切な助言等を行う【事業者部門】と地域や市民団体、学校等が行う環境保全活動や環境学習等に対し、問題や課題の解決に向けて適切な助言等を行うほか、地域の環境パートナーシップ形成等、地域における環境保全を牽引する【市民部門】がある。現在登録者数は両部門あわせて3384人（2017年6月）

2 ESD by ECU

ESDの目指す「持続可能性」には環境、経済、社会、文化という側面があり、四つの側面は本来一体的なもの・状態であり、機械部品のようなそれぞれに分離可能な要素ではない。ECUで「持続可能な社会」というときは、側面の一つとしての社会ではなく、これら四側面をもつ全体を指して、いま市民部門、事業者部門に共通するECの基本的職分としてESDを位置付け学校、地域社会などでESDの普及に努めこととしてECU環境カウンセラー全国連合の内部機関として「環境カウンセラーESD学会」の設立を目指す。

3 環境カウンセラーESD学会のめざすところ

- ① ECがESDのための学習のファシリテーターとなることができるように教育者、トレーナー、その他の変革を進める人材（2013GAP）の能力育成し、そのため、持続可能な開発及び適切な教育及び学習の方法に関する問題について、研究開発を行う。
- ② ノンフォーマル及びインフォーマルな教育の教育者と同様、就学前教育・教員養成及び現職教員研修にESDを取り入れ、最終的にはESDが学校教育における教科領域横断的な学習としての地位をするようにコンピテンシーを充実させる。
- ③ 資源の効率化及び社会的責任や企業責任等の持続可能な開発の観点（2013GAP）から、大学教育及び政策決定者、公共セクターの職員などの持続可能な開発に関する分野別及びテーマ別専門家の能力の育成のためのECによる教育プログラムを開発する。

参考文献

環境教育等による環境保全の取組の促進に関する法律 第二条3項

井越昌紀・寺木秀一「持続可能なエネルギー環境教育の体系的教材開発に関する研究」、2014

ため池コウノトリプロジェクトによる地域資源の掘り起こしと ESDの可能性

丸谷 聡美（いなみ野ため池ミュージアム「ため池」地域づくりコーディネーター）

キーワード：ESD 水環境 地域・コミュニティ コウノトリ 行政

1.いなみ野ため池ミュージアムとは

ため池は、農業用水として水田稲作の発達と共に築造され、気候、地理的条件から瀬戸内海沿岸部に密集している。特に兵庫県は、ため池数約 38,000 箇所と日本全国で最も多い。県南部の東播磨地域（明石市、加古川市、高砂市、稲美町、播磨町）では、高齢化や非農家の増加、後継者不足等の課題解決のため、県民局の重点取組として 2002 年から「いなみ野ため池ミュージアム」を展開、地域全体をまるごと博物館とし、ありのままを展示するというコンセプトのもと、農業者・自治会などで構成されるため池協議会による、ため池保全・活用を目標とした地域づくりに取り組んでいる。

2.ため池で「コウノトリ」をシンボルとした ESD

「ため池コウノトリプロジェクト」は、2016 年に「いなみ野ため池ミュージアム」のプロジェクトの 1 つとして始動した。水田生態系のアンブレラ種「コウノトリ」をため池と水路網のシンボルとし、コウノトリが日常的に見られる東播磨の実現を目標に、ため池・農地・水路等の健全な生態系の復活、地域主体の自然再生活動の推進、ため池の魅力・価値向上、地域コミュニティ活性化の実現に向けた取組を展開している。

3.高砂市ため池協議会の事例における ESD の可能性

高砂市阿弥陀町は、2010 年のコウノトリ 4 羽飛来をきっかけに、ため池管理者が採餌環境としてため池の冬季浅水管理している地区である。2016 年度に本プロジェクトの一環として水路改修を実施した。ヘドロ化した堆積物で足場が悪く、草刈の手間がかかる「厄介」な土排水路に堰板を設置する、通年水が流れ、魚類等が生息する環境に改修した。ため池協議会からの要望で、水路全体の底泥撤去も合わせて実施予定だったが、施工を毎日見ていたメンバーから「生き物が減るのでは」と声上がり、途中から底泥撤去を中止する等、徐々に水路に対する意識の変容が見られた。竣工後、土手に春の花が生育し、メダカの泳ぐ「春の小川」の景観となったことで「厄介な水路」から

「自然豊かで自慢したい水路」へと認識が変わった。ため池協議会は、地域住民を対象とした水路観察会や水路に接続するビオトープ田整備などに取組み始めた。行政施策から始まった一連のプロジェクトは、農業者、地域住民、行政、専門家などが連携した自発的な地域づくりに発展しつつある。このプロセス自体が地域資源の掘り起こしであり、ESD として体系づけられるのではないだろうか。また、改修水路が 2 地区間にまたがることで夏季の草刈当番など管理体制再構築、生息状況モニタリングなど、課題も明確になってきた。今後は、地域間の合意形成等、ESD による地域づくりの可能性を見出していきたい。



アユの目から見た環境学習プログラムの深化

○中西一成・佐藤裕司（兵庫県立大学大学院環境人間学研究科）

キーワード：河川回遊魚 放流観察 森川海のつながり 国内外来種 ESD

1 はじめに

近年、森、川、海を育て、それらをつなぐ豊かな循環をめざす環境教育プログラムが求められている。ESDの視点で、地域の生き物を使ったプログラムとして、ふるさとの川「猪名川（淀川水系）」を遡上しているアユに着目し、中学生を対象に教材化を図った。

アユは、日本古来の歴史文化に登場し、庶民の生活に深く関わり親しみやすい教材である。そして、両側回遊魚として海と川をつなぎ、森川海の環境史を映し出す素材として最適である。しかし、琵琶湖産のアユの全国的な放流により、国内外来種として川の生態系に大きく影響を与えてきた。内水面漁業との関連や遺伝子交雑などの点からも、難しい問題を抱えており、教材化が難しい側面を持っている。それだけにこれからの持続可能な地域づくりを考えていく上で、大切な視点を与えてくれるプログラムだと考える。

2 教材の持つ魅力を活かしたプログラムの構造化

アユという魚の持つ魅力は、①河川回遊魚であり、流域全体の自然環境を連続的に映し出す指標となる ②生活史の1/3は海である。③川を上ることで大きく育つ年魚である。④大アユと小アユの違いはなぜおこるのか。⑤湖産アユと海産アユの違いをどう理解するか。（陸封された進化の歴史）⑥食性変化となわばり特性を持つ魚。⑦食材としての魅力と文化史⑧河川構造物との関係などが考えられる。同時に、⑨放流漁業による河川生態系の混乱。⑩漁業協同組合との共存共栄。⑪カワウ対策。⑫遡上をめざす流域住民の動向など、社会的な動きを環境教育とどう関係させ、その方向性をどう位置づけていくのかも大きな課題となる。

3 プログラムの実践

- ① アユの住む河川環境調査・・・水生昆虫による水質階級、藻類調査、液浸標本作成
- ② アユの放流実験・・・目視調査、中学生による刺網投網、解剖（遡上時と降下時）
- ③ アユの遡上実験・・・堰の上り下り、マーキングによる追跡、簡易魚道の製作
- ④ 河口および海での観察活動・・・尼崎港、甲子園浜での稚魚調査
- ⑤ 猪名川支流のダム湖産アユの観察・・・放流アユ、海産アユとの違い

4 プログラムの検証

生徒の意識変化

- ・大阪湾から多くのアユが上る日を切望 ・生物指標の意味がよく分かった。
- ・アユは上ると大きくなる（生物の進化はおもしろい）・流域のつながりが大切だ
- ・河川構造物に大変興味を持つようになった ・湖産と海産の意味がよく分かった

生徒の行動の変容

- ・生き物観察や地域の行事への参加 ・学習態度の変容 ・深い学びへの関心

5 考察

- ・プログラムで培った上位概念、思考力を活かす場や機会の設定、ESDの推進

理科野外授業における学びの構成の探求

—生徒の視点からのカリキュラム把握を目指して—

布施 達治(千葉県立松戸向陽高等学校)

キーワード：理科、野外授業、カリキュラム、計量テキスト分析

1. はじめに

理科の学習環境としての野外授業の意義と有用性については、理科教育学において広く共有されている。しかし、実践上の問題の一つに、生徒の学びの実態を教師が把握することの困難さがあげられている。本研究では、ESDに関連した2つの理科野外授業で得られた生徒の感想の分析を通して、生徒の視点から捉えた「実施されたカリキュラム」の構成要素を探求し、野外での生徒の学びの一端を明らかにし、今後の実践への寄与を考えた。

2. 研究の手法

分析にあたっては、計量テキスト分析ソフトを使用し、生徒の感想中の語彙に注目して単語を対象とする計量的分析手法を採用した。生徒各人の感想を単位とする階層クラスター分析を行ったほか、クラスターに分類された頻出語間に成立する語彙の共起関係を探る共起ネットワーク分析を行った。2つの分析を通して、各クラスターの意味内容を概括する文章を作成した。この作業を通して生徒の感想テキスト中に存在する「実施されたカリキュラム」構成要素の把握、すなわち生徒の学びの経験を探求できると考えた。

3. 分析の対象事例

2009年の事例は、知床の森林をフィールドとした生物多様性を扱う理科総合生態系単元の野外授業であり、北海道立K高等学校1学年参加希望生徒30人(男子16人女子14人)を対象として実施したものであった。2014年の事例は、ニホンミツバチ教材化を通して学校とその周辺地域の自然を考えさせる生物生態系単元の野外授業であり、千葉県立G高等学校3学年の生物選択生徒30人(男子13人女子17人)を対象としたものであった。

4. 研究の結果

本研究を通しての特徴的な成果としては、教員側の視点から捉えた「意図されたカリキュラム」に含まれない「実施されたカリキュラム」の構成要素が、それぞれの事例において、明らかにされたことにある。例えば、2009年の事例からは、専門的知識をもつスタッフとの何気ない会話を通してスタッフの職業や自然への姿勢についての学びの経験等が抽出され、また、2014年の事例からは、野外から持ち帰った花粉の観察を通しての驚きや感動が、生態系分野の学びと地域の自然の多様性への気づきを発展させたこと等が判明した。

また、これら「実施されたカリキュラム」の構成要素に関してさらに考察を加えることで、これらの構成要素のあるものは、実践事例における学習目的達成に影響を与えるものであったことが推定され、また、あるものについては、一般的なESDに関連する野外授業を企画する際に、有効なカリキュラム構成要素として活用される可能性を見出すことができた。

持続可能な観光のための環境教育

大島順子（琉球大学観光産業科学部）

キーワード：観光の教育的意味、教育観光、教育理論、人材養成、ESD

観光には潜在的な教育力があるにも関わらず、職業として観光業界に従事する実務者教育のみに焦点が置かれ、あらゆる観光現象に内包される観光の教育力についてこれまで議論されることはほとんどなかった。しかしながら、観光は持続可能な開発という今日的課題と向き合うのに最も適したテーマの一つであり、2030年に向けて国際社会が合意した国連持続可能な開発目標（Sustainable Development Goals：SDGs）に掲げる目標につながる手段として、多くの開発途上国が注目している産業であることを認識する必要があるといえる。また、折しも2020年にオリンピック、パラリンピックが東京で開催されることもあり、世界各国から多くの観光客が日本を訪れることは、観光を取り巻く多様なトピックをあらゆる教育現場で積極的且つ実践的に取り上げる機会を増やし、観光を扱う内容の教材化を促進させる意味でも好機ととらえたい。特に、環境教育やESD（持続可能な開発のための教育）においては、観光現象の多様な側面はテーマとして身近で取り上げやすいことを理解し、積極的に活用すべきであるというのが筆者の問題意識の根底にある。

筆者はこれまで、観光の実務者教育偏重のあり方を問いながら、観光教育の再構築に取り組む、観光現象に内包される教育力の構造化を試みてきた。その方法として、環境教育の体系やカリキュラム編成の枠組みとして広く用いられ、長く共有されている「in」「about」「for」という枠組みで観光と教育の関係を分類した。ⁱ その作業に取り組む中で明らかになったことの一つは、観光に繋げるコンテンツが増加傾向にある昨今、その構成要素が多様なものになってきていることである。それは、観光の多面性を利用しながら市民参加によるまちづくりや地域づくりに取り組む事例が増えたことにも関係している。また、観光開発や観光振興をめぐる起こる地域の問題の解決を導く学習プロセスを持続可能な社会づくりの環境教育やESDの実践と重ねるようになったことにも依拠している。

本発表においては、環境教育と観光の連携を具体的にイメージできる「観光の中の教育」（education in tourism）の中でも教育観光（educational tourism）に位置付けられるリサーチ・ツーリズム（Research tourism）について、そして最近整理されてきた観光における持続可能性のための教育（Education for Sustainability in Tourism）ⁱⁱについて環境教育及びESDとの関連から、その内容を紹介する。

ⁱ 大島順子（2017）「観光の教育力の構造化に向けて」『観光科学』（琉球大学大学院観光科学研究科）8：73-86.

ⁱⁱ Moscardo, G (2015). The Importance of Education for Sustainability in Tourism. In Moscardo, G and Benckendorff, P. (Ed.), *Education for Sustainability in Tourism - Handbook of Processes, resources, and Strategies*. Springer-Verlag Berlin Heidelberg. : pp.1-21.

暮らしに埋め込まれた人と自然の関わりから 「環境教育」を紡ぐ

小栗有子(鹿児島大学)

キーワード：教育理論 文化・生活 自然 人間形成史

■報告の目的 - ねらいと方法■

本報告は、報告者が「地域」の視点から環境教育学を構想する（今村光章編『環境教育学の基礎理論：再評価と新機軸』法律文化社、2017）のなかで論じた内容について、次に示す観点から展開、発展させることが目的である。その観点とは、当該論文のなかで論じた報告者の研究課題意識に基づく環境教育〈学理論〉の範疇に置く基本問題にかかわって、教育学分野においてこれまでどのようなアプローチで研究がなされてきたのかを検討することである。

今回の報告では、歴史人間学的視点から「自己形成空間」という概念を導入し、子どもや学校の問題に新たなパースペクティブでもって解決を目指そうとする高橋勝（1992、1995、2002 など）、並びに、歴史人類学の視点から「大人と子供の関係史」（もしくは、〈教育関係〉論）という方法によって、教育学の問い直しを独自の視点で探究している宮澤康人（1988、2002、2011 など）が取り組んできた研究内容を取り上げる。

両氏の研究に注目するのは、いずれの論者も教育という営みを人類史的とらえ、人と自然の関わりの意味や課題について自覚的に論じているからである。つまり、報告者が環境教育〈学研究〉における基本問題として考えている課題と方法（アプローチ）が非常に近いということになる。

ただし、そうは言っても彼らの関心は、彼らが拠って立つ学問領域（結局は、子どもや学校への関心事）において勝負すること向いており、環境教育〈学理論〉の展開や発展を意識したものでは必ずしもない。したがって、本報告は、彼らの研究に依拠しつつも環境教育学研究として引き取るべき問題を中心に扱い、その固有性について論じてみたいと思う。この作業は、教育学研究における「環境教育」の位置取りを考えようとするものであり、かつ、「暮らしに埋め込まれた人と自然の関わり」という観点から「環境教育」を新たに紡ぎ直す（再構成する）ことを試みるものである。

ところで、本研究の前提にある報告者の課題意識に改めて言及しておく。「環境教育論がこれまで環境学関連の諸科学に環境問題の定義をゆだねてきたが、環境教育〈学理論〉には、人の内面や命に焦点を当てた固有の定義が求められるのではないか」というものであり、人の外部にある問題だけでなく、人の内なる問題（内なる自然）に目を向け、特に身体性の問題に光を当てようとするものである。

高橋勝『子供の自己形成空間－教育哲学的アプローチ』川島書店、1992、高橋勝ほか編『子どもの〈暮らし〉の社会史－子どもの戦後五〇年』川島書店、1995、高橋勝『文化変容のなかの子ども－経験・他社・関係性』、東信堂、2002、宮澤康人『大人と子供の関係史序説』柏書房、1998、宮澤康人『教育文化論－発達の環境と教育関係（放送大学大学院教材）』放送大学教育振興会、2002、宮澤康人『〈教育関係〉の歴史人類学－タテ・ヨコ・ナメの世代間文化の変容』学文社、2011。

持続可能社会のための未来創成教育

—伝承文化と故郷環境 VISION 学習—

○須田 玲子(早稲田大学大学院教育学研究科 博士後期課程)

キーワード：伝承話 ESD アクティブ・ラーニング 環境教育 地域教育

1. 本発表の意義と背景

持続可能な開発のための教育 (ESD: Education for Sustainable Development) の概念は、ユネスコ (国際連合教育科学文化機関、United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization: UNESCO) が提言した。この提言の発案者は日本の小泉首相である。その提言は日本においては文部科学省が、学習指導要領に取り入れ「持続可能な社会を目指す」の言葉で教育目標とした。しかし「地歴公民科の授業の実施で、どのようにしていかかわからない。」「ESD 概念がわからない。」「環境教育は高等学校の授業に向かない。」等の結果が教員アンケートに出ている。(ESD 教員アンケート、学芸大学 2014) 本論では ESD 概念による伝承文化、特に伝承話を取り入れた環境教育を実践した。その授業内容と生徒への教育効果について論ずる。

2. 実施方法

実践校は、全国各地から入学者が集まる学校である。授業は高等学校の地歴公民科の授業で実践した。本来の教科書による授業は行った上で、国際社会と身近な地域の理解として ESD 概念による環境教育を実施する。国際社会で活躍できる豊かな心と環境配慮行動を育む学習として本カリキュラムを計画した。第一段階の学習は身近な地域理解として伝承文化というミクロな視点の学習をする。第二段階は科学的技術や最先端の環境政策の学習をする。第三段階ではマクロな視点で世界的問題の解決学習 (少人数アクティブ・ラーニング) をする。具体的には、第一段階の学習で生徒自身の出身故郷の伝承を調べ発表した。第二段階では水素社会の環境技術と廃棄物のエネルギー化を学んだ。第三段階では地球環境を維持し故郷地域の環境を考える授業をした。その後環境政策イノベーションの学習をした。それは故郷地域に対する環境政策 VISION の作成である。生徒が作成した環境政策の数やアイデアの内容について、このカリキュラム実践前後でどのように充実したか比較研究した。比較は、使用された言葉と環境政策案の数から分析した。生徒の学習効果を質的面と数量的面からテキストマイニングで分析した。

3. 結果の考察

テキストマイニングの結果から、ESD 概念を取り入れた環境教育として、伝承文化特に伝承話を取り入れた学習は、教育効果を読み取ることができた。具体的には、カリキュラム実施により、故郷地域の持続可能な未来を実現するために価値観と行動を具体的な言葉として豊かに表現する変容を見せた。環境・文化・社会・経済におけるグリーン・コンシューマーとしての行動を学習したと言える。以上により本稿の結論は、ESD 概念による環境教育に伝承文化取り入れることを有効とする。

参考文献

1. In Commemoration of UNESCO 2014 ASPnet International ESD Events 2014. 「UNESCO Associated Schools ESD Good Practices」. UNESCO
2. 国連環境開発会議編. 2013. 『国際協力における環境倫理の視点 (Environmental Ethics)』. UNCED.
3. 遠藤庄治(沖縄国際大学教授)・小澤俊夫(筑波大学教授). 1984. 『梁川町史第 12 巻口伝え民族編 II』梁川町発行.
4. 持続可能な開発のための高等教育に関する国際会議編. 2014. 『International Conference on Higher Education for Sustainable Development: Higher Education Beyond 2014』

短期宿泊型野外体験が 小学校児童の環境意識に及ぼす効果

○遠藤秀平（東京学芸大学大学院教育学研究科），山本清龍（岩手大学農学部）

キーワード：短期宿泊型野外体験，環境意識，社会意識，自然遊び，児童

1. 背景と目的

人の環境意識の形成に影響を及ぼすものとして少年期の野外体験があり，近年，学力の向上に結びつきにくい学校活動の時間の確保が困難な状況にある中，学校教育として実施される宿泊型野外体験は貴重な機会と捉えられる。しかし，初等教育課程の宿泊型学習行事を扱いその効果を定量的に把握した研究蓄積は十分にはないことから，①短期宿泊型野外体験が環境意識に及ぼす効果を明らかにすること，②環境意識の向上と持続性の検証を通じて短期宿泊型野外体験の可能性と限界を検討，考察すること，の2点を目的とした。

2. 研究方法

研究対象校には，協力依頼に対し同意を得た盛岡市内の小学校3校を選定し，対象学年はいずれも第5学年とした。また，調査方法は，児童の意識の変化を把握するため，各校の宿泊型野外体験の実施直前，直後，実施から1ヶ月後の計3回一斉配布回収式のアンケート調査を実施した。調査票には，3回の調査の共通項目として，環境意識（11項目，3段階評価），社会意識（18項目）に関する項目を設け，第1回目には日常の屋外遊びなど各児童の野外体験への志向を問う項目，第3回目には体験後に行った新しい自然遊びの有無に関する項目を設けた。

3. 結果

アンケート調査の有効回答数は279，有効回答率は93.3%だった。分散分析（ $p < 0.05$ ）により，3回の調査時期の意識の変化，持続を把握した結果，「感動できる感性」「他者への責任帰属認知」では，体験直後の向上と1か月後までの持続がみられ，短期間の野外体験ではあるものの，自然豊かな場所で集団生活を行う効果が認められた。また，体験直後のみ向上し，1ヶ月後まで持続しなかった意識が複数あったことから，野外体験の効果を持続する難しさは課題である。さらに，自然遊びの経験度によって児童を低中高の3群に区分し，時期とともに二元配置分散分析を行った結果，自然への感性に関する複数の意識や「実行可能性評価」では，体験直前に高群と低群間にみられた有意差が体験後に消失し，野外体験が集団の意識を一様にする効果もみられた。加えて，自然遊びの生起を促す意識を把握するため，体験1か月後の環境意識，社会意識の全29項目を独立変数，新たな自然遊びの生起を目的変数とする二項ロジスティック回帰分析を行った。その結果，「複数対処有効性認知」「単独対処有効性認知」「自己判断能力」「自己肯定感」は有意な正の係数（ $P < 0.5$ ），「環境リスク認知」「自身の責任帰属認知」「学級内相互尊重」では有意な負の係数（ $P < 0.5$ ）を持ち，意識が自然遊びの生起に関連していた。そのほか，児童の日常の自然遊びの種類や場所数が多い児童において野外体験後に新たな自然遊びを始めていた。

印象に残る自然体験とは？：

学校内外での自然体験の種類と関係性

小柳知代（東京学芸大学・環境教育研究センター）

キーワード：自然離れ、保全意識、体験学習、農的体験、野外活動

近年、都市域だけでなく農村地域においても、子どもたちの「自然離れ」が進行し、身近な自然環境への興味関心や保全意識が衰退しつつあることが指摘されている。地域の自然に対する理解や親近感は、幼少期からの野外での遊びや学校教育を通じた自然体験活動等により培われていくと考えられ、学校内外での望ましい自然体験の在り方やそのための環境整備の方向性に関する議論が求められている。本研究では、幼少期からの学校内外での自然体験の記憶に着目し、「印象に残る自然体験」の特徴を、大学生を対象としたアンケート調査により明らかにすることを目的とした。調査は、東京学芸大学で開講されている学校園の維持管理や活用方法に関する授業の受講生計 50 名を対象として行った。アンケートでは、①家庭での自然体験の中で特に印象に残っている自然体験の内容、②学校での自然体験の内容とその中で最も印象に残っている体験、および③学校教育の中でどのような自然体験を取り入れていくべきか、の 3 点について自由記述で回答してもらった。アンケートで記載された自然体験それぞれについて、対象（無脊椎動物、植物、哺乳類、等）・活動（採集・捕獲、栽培・飼育、観察・調査、等）・場所（学校内、学校周辺、自宅内、自宅周辺、遠方）・生態系（森林、草地、海浜、その他の水辺、水田、畑、等）の 4 項目について体験内容を分類し、クラスター分析を用いて自然体験のタイプ分けを行った。結果、学校内外での自然体験はそれぞれ 6 つのタイプに分けられ、印象に残った家庭での自然体験では、遠方でのキャンプや山登り以上に、自宅周辺での昆虫や植物の採集を回答した割合が高かった。学校での自然体験は、6 つのタイプ間で回答数に大きな差は認められなかったものの、男女間で差が認められ、学内（校庭）での植物の栽培・観察の回答数が女子でより多かった。学校での最も印象に残った自然体験としては、稲の栽培に関わる活動（収穫や試食を含むもの）の回答率が高く、地域の水資源利用やお祭りなどの文化との関連性などを学ぶきっかけになっていることが分かった。その他、学校教育の中での望ましい自然体験としては、遠方での宿泊を伴う自然観察（非日常的体験）や動植物との長期的な関わり（年間を通じた世話や観察など）等が挙げられた。学校での自然体験は、家庭では体験できない種類の自然体験を補完するとともに、日常的な遊びを地域の生態系や歴史、文化とも関連付けた学びへと発展させる体験学習として、重要な役割を果たしていると考えられる。

牧場体験学習の現状と課題

落合由紀子（東海大学教養学部人間環境学科）

キーワード：体験学習、酪農教育ファーム、6次産業化、いのちの学習

農業の多面的機能は、洪水の防止や水源の涵養、生物多様性の保全、文化の伝承、景観の形成などが知られているが、そのほかにも保健休養機能や教育機能があることが指摘されている。特に酪農の教育機能については、牧場体験学習が子供達の攻撃性を低下させたり、思いやりの向上につながったり、給食を残さないようになるなどの影響を与えるといった教育効果に関する数多くの研究が行われている。

牧場体験学習は、酪農家、学校現場の双方にメリットをもたらしている。今日、酪農家は、高齢化、後継者不足、牛乳消費量の減少、利益があがらないなど現状に行き詰まりを感じており、この状況を打破するために酪農の保健休養機能や教育機能に注目している。酪農家の思いとしては、子供達に牧場を訪れてもらうことによって、食といのちのことを考えるきっかけにしてほしいというものであるが、それは同時に牛乳、乳製品の消費の拡大をも目的としている。

一方、学校側にもメリットがある。学校現場ではいじめ、自殺、不登校、学級崩壊など、様々な課題を抱えており、自分を大切に、他者を思いやる徳育の充実が求められているが、生命の尊さは教室の授業だけでは実感することは難しい。牧場を訪ねて、生き物やそれを取り巻く環境や酪農家の生き方などに触れることにより、食、いのち、自然の循環といった人間が生きる上で非常に重要なことを学ぶことができる。

牧場における食の学びとはどのようなものだろうか。普段私達が飲食している牛乳や乳製品がどのように生産されているのか、それを作っている酪農家はどんな思いを抱いていて、どんな工夫をしているのかを知ることによって子供達は食への理解を深めることができる。また、乳牛のいのちの一部をもらっていることに感謝したり、酪農家の労働を尊敬したり、食文化を尊重したりする態度を育てることができる。いのちの学びとは、乳牛などの家畜との触れ合いによって、いのちを身近に感じることができ、酪農家がどのように乳牛と暮らしているのか、また牧場を取り巻く環境はどのようなものかを知ることによって人と生き物の関係性や人や生き物はいのちを育み伝えていることの理解を深め、いのちを尊重する態度を育てることができる。

高度に分業が進んだわが国では、子供達のみならず一般の大人でも、食、いのち、自然の循環などの理解は低いままである。例えば、日常生活では、肉が生きていた動物を殺して得られたものであるとか、牛乳が生き物である乳牛から生産されていることはほとんど意識されていない。牧場体験学習は子供達だけでなく大人達に向けても大きな意義がある。

本報告では、筆者が牧場を訪問して聞き取り調査をした結果を示しながら、牧場体験学習の意義、現状、課題について明らかにする。