

コーディネート型環境教育実現のための教員研修のあり方について

—兵庫県環境体験事業の実践を事例として—

丸谷 聡子

概要

兵庫県は、ライフステージに応じた環境教育の推進に力を入れており、全国に先駆けた施策として、2009年度から兵庫県下全805公立小学校3年生を対象に、地域の多様なステークホルダーの協力による実体験を重視した「環境体験事業」を実施している。

筆者は、当初から多様なステークホルダーをつなぐ環境教育コーディネーターとしての役割を担ってきた。実践事例に示すように、その知見から教員の変化によって子どもが変わる、子どもが変わる姿を見てさらに教員が変わる、その姿に地域支援者もモチベーションがあがるといふ気づきの往還によって、社会全体にイノベーションが起こる場面に多く遭遇してきた。

しかしその一方で、教員の意識や経験知によって学習内容や成果に大きな差がでる現状も見受けられた。そこで、教員自身が身近な自然の存在に気づくこと、興味・関心を持つことが必要であると考えた。そのためには、教員自身が地域の人や自然と関わるプロセスを可能にするコーディネート型環境教育法を用いた体系的な研修プログラムを開発しなければならないと思に至った。そこで、本研究ノートは、プログラム開発の基礎となる環境教育の基本的概念の整理と環境教育における自然体験学習の意味の提示、兵庫県の行政施策におけるコーディネート型環境教育の実践の成果や課題を明らかにするとともに、自然体験学習における教員研修のあり方を6回の教員研修から検証するものである。

1. はじめに

地球環境問題解決には環境教育が重要であることは国際的に認識されており、日本でも2003年「環境の保全のための意欲の増進及び環境教育の推進に関する法律」が制定され、各省をはじめ多くの関係機関がそれぞれ環境教育に取り組んでいる。しかしながら、現状は学校や教員の裁量に任されている部分が多い。実施時間枠として2002年から導入された「総合的な学習の時間」での活用等が例示されていたにも関わらず、「日本においては学校教育への浸透がなかなか進んでいない」（阿部 2012: 6-7）。その理由として、「教員の労働条件や校内体制の不備」「予算の不足」（朝岡 2010: 14）があげられている。

これに対し、兵庫県は、2006年3月に「兵庫県環境学習環境教育基本方針」（兵庫県 2006）を策定し、ライフステージに応じた環境教育の推進に力を入れており、その柱の一つとして「環境体験事業」を実施している。この事業は、2007年からモデル推進校による試行がはじまり、2009年度から兵庫県下全805公立小学校3年生を対象として実施している。県知事発案の主要施策として「総合的な学習の時間」の中に正規の時間枠が設けられており、県から市町を通じて、各学校に補助金が交付されて、単独の事業として予算措置されている。

さらには、学校教育の枠にとどまらず、身近な自然と地域の人々をつなぐ実体験を重視しており、コミュニティスクールとしても全国に先駆けた施策であるといえよう。その結果、多くのステークホルダー間で身近な自然の価値の共有、持続的な活動支援が構築され、毎年充実した活動が展開されている事例もでてきている。

つまり、この施策は、うまく展開していけば、環境教育によって「学校教育と社会教育をつなぎ、学校と家庭、地域、企業、行政をつなぐ」(阿部 2012: 9) 21 世紀の人類が目指すべき社会モデルになるであろう。

筆者は、2007 年度から実施が始まったモデル推進校による試行段階から、地域に住む環境教育の専門家として相談を受け、学校独自の学習プログラムづくりにボランティアとして協力してきた。2009 年度からは、学校とつながりにくい多様なステークホルダーをつなぐ環境教育コーディネーターとしての役割を担い、複数の小学校で社会実践を行ってきた。その知見を基に、学校と行政、地縁組織、NPO 等を結びつけるコーディネーターの介在による持続可能な環境教育プログラム普及と地域づくりにつながるワーキングネット形成のためのプロセスを分析し、環境教育コーディネーターの有用性や役割を明らかにした(丸谷 2011)。

さらには、教員自身が校区内にある身近な自然の価値に気づき、その意識が変容することで子どもたちの指導や地域支援者に対する対応等に大きな変化が見られる場面に多々遭遇したことから、気づきの往還によって、社会全体にイノベーションが起っていくことや、これらの変化において、教員の意識醸成が環境体験学習の重要な要となることが明らかになった。

また、目指すべき社会モデルとしては、社会実践の一つである明石市立高丘東小学校において、「学校がコミュニティの核になることで、持続可能な地域づくりの芽をはぐくむことにもつながる」(阿部 2012: 6-7) という可能性を示唆する事例を示すことができた。

しかしその一方で、教員の意識や経験知によって学習内容や成果に大きな差がでることや活動時間の確保の難しさなど、いくつか課題も見つかった。その背景には、実際の活動内容が担当教員に委ねられており、教員の意識や経験知により環境教育としての成果をあげられていないことが要因ではないだろうか。このような課題意識をもとに環境教育担当教員へのアンケート調査¹を実施したところ、教員の多数が、

環境教育について十分理解できていないと答えており、さらには、身近な自然の価値はおろか存在そのものに気づいていないという回答もあった。

この課題を解決するためには、環境教育担当教員の教育が重要である。中でもコーディネーターという手法は、地域や身近な自然をつなぐ環境教育を指導する教員には欠かせないスキルである。そこで、兵庫県で実施する環境教育担当教員の研修を社会実践の場とし、積み上げた知見や成果を「コーディネーター型環境教育法」という枠組みで捉え直し、教育手法として確立できるのではないかと考えた。

そのため、本研究ノートは、まず研究の前提となる環境教育の基本的概念の整理と環境教育における自然体験学習の意味の提示、兵庫県の行政施策におけるコーディネーター型環境教育の実践の成果や課題を精査し、その必要性を明らかにしたい。さらには、既に 6 回実施している自然体験学習における教員研修のアンケート等から今後の教員研修のあり方やコーディネーター型環境教育の必要性を明らかにしたい。

2. 環境教育の基本的概念とコーディネーター型環境教育法の必要性

2.1 環境教育の基本的概念と動向

環境教育という言葉が初めて使われたのは、1948 年国際自然保護連合² 設立総会においてである。しかし、環境教育は、発生している環境問題や社会情勢でたえず変化しており「概念的にあやふやな存在」(平山 2005: 240) であった。1962 年、レイチェル・カーソンは、『沈黙の春』の中で「昆虫と一緒に私たちも減ってしまうような愚かなことはやめよう」(Carson 1962: 9) と農薬や殺虫剤など化学物質による生態系汚染に対する警告・告発や自然と人間の共生の思想を提唱し、ようやく、多くの人の目が環境問題に向きはじめた。しかし、その後しばらくは「環境教育」という用語に注目されることは少な

¹ 2011 年から 2014 年まで筆者が講師をつとめた環境教育担当教員研修のアンケート 6 回分及び 2013 年度明石市環境教育担当者へのアンケート調査を実施。

² 「International Union for Protection of Nature and Natural Resources」野生生物の保全を目的とした世界最大の自然保護組織。

かった。国際的に取り込まれるようになったのは、1972年、スウェーデンで開催された「ストックホルム国連人間環境会議」³と「人間環境宣言」⁴である（日本環境教育フォーラム編著2008:27）。この国連会議を受ける形で、1975年、ユーゴスラビアで開催された初の国際環境教育専門家会議「国際環境教育会議」で「ベオグラード憲章」が採択されている。

さらに、1992年、リオデジャネイロで開催された「国連環境開発会議」において「環境と開発に関するリオデジャネイロ宣言」と行動計画「アジェンダ21」が採択され、環境と開発の教育が提示された。この宣言が、環境教育の進展型である「持続可能な開発のための教育(ESD)」⁵の流れの始まりとされている。

2002年に開催された「国連環境開発サミット」⁶では「国連持続可能な開発のための教育の10年」⁷が日本政府と日本のNGOによって共同提案され、同年12月の国連本会議で決議された。国連の担当機関はUNESCOで、2005年からの10年の目標を「持続可能な開発の原則、価値観、実践を教育と学習のあらゆる側面に組み込むこと」であるとし、ESDの視点からさまざまな課題解決の推進を掲げた。日本においては、この目標達成のために、従来から国の各省庁、地方自治体、民間企業、民間団体等で個別に実施されてきた環境教育の総合法制として、2003年「環境の保全のための意欲の増進及び環境教育の推進に関する法律」を制定し、「環境教育の推進」に必要な事項が定められた。環境教育については、「環境の保全についての理解を深めるために行われる環境の保全に関する教育及び学習」と定義し、環境省、文部科学省、国土交通省、農林水産省、経済産業省の各省庁がそれぞれ「環境教育」という名称を用いた事業を実施することができるようになった。また、国・地方自治体・国民・民間団体などの責務も定められ、その理念として、環境保全活動や環境教育について、自発的意思の尊重、多様な主体の参加と協力、透明性及び継続性の確保、森

林や河川など自然環境を育成することの重要性の理解、国土保全等の公益との調整、地域の農林水産業等との調和、地域住民の福祉の維持向上、地域における環境保全に関する文化及び歴史の継承への配慮などがあげられている。

具体的な施策としては、国による基本方針の策定、学校や地域、職場における環境教育の推進、環境教育にたずさわる人材の育成、さまざまな人の参加促進などのほか、環境教育の場となる森林や河川、海岸など自然環境の保全も進めるとしている。また、国や地方自治体と事業者や国民、民間団体との連携についても言及されている。こうして、国として環境教育の基本方針が策定され、環境教育を推進する体制が整えられたことは、評価されるものであるが、努力目標が多く、強制力のある条項が少ないように、日本が目指す持続可能な社会とはどのような社会なのか、という将来像が明確にされていない。そのため、環境教育を行う学校教育の現場で共通の正しい認識が浸透していないのが現状である。阿部治は、第22回日本環境教育学会⁸において、環境教育の目的は「持続可能な社会実現に主体的に参画する人材の育成＝人と自然、人と人、人と社会の『つながり、関係性の再構築』」であり、その目標は持続可能な社会構築に向けた2つの『そうぞうりよく』＝想像力と創造力を育む』ものと定義した。図1は、1990年代後半以降の日本における環境教育の範囲を示している（日本環境教育フォーラム2008）。環境教育から「持続可能な開発に向けた教育」に発展していく過程で、時代にあわせた領域の対応が必要となり、グローバルな視野とローカルな視点を併せ持つ3つの輪の重なりの中に位置づけられる総合系が新たに提唱されるようになった。

³ 通称「ストックホルム会議」

⁴ スtockホルム宣言とも言われている。

⁵ [Education for Sustainable Development] の訳語

⁶ 通称「ヨハネスブルク・サミット」と呼ばれている。

⁷ UN Decade of Education for Sustainable Development, DESD

⁸ 2011年7月15日16日に青森大学で開催され、教員のための環境教育セミナー・総論の『これからの環境教育』の講義の中で述べられた。

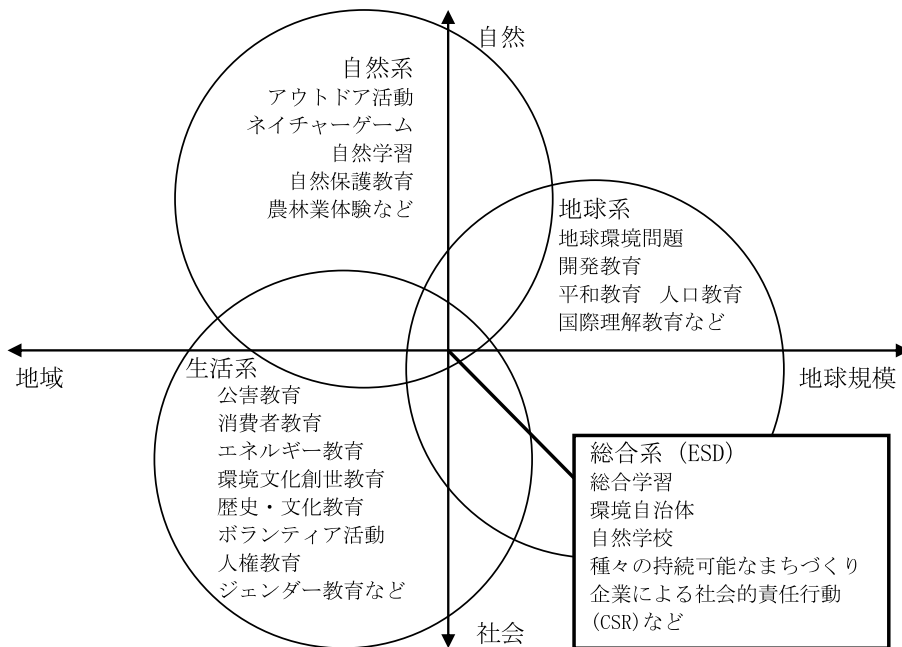


図1 1990年代後半以降の日本における環境教育の範囲(阿部, 2008)

2.2 自然体験を基軸とした環境教育

自然体験を基軸とした環境教育は、従来、社会教育としての自然保護教育の中で、自然観察会として実施されてきた。自然体験学習は「環境教育にとってのベースラインというべき、自然のさまざまな姿、自然と人間とのかかわりに熱い眼差しを注ぐものである」(沼田 1987:1)と位置づけられる。「これからの環境教育・環境学習」(URL3)によれば、環境教育・環境学習の実施にあたっては、①総合的であること、②目的を明確にすること、③体験を重視すること、④地域に根ざし、地域から広がるもの、という4つの視点を重視する必要があるとしている。

また、「環境の保全のための意欲の増進及び環境教育の推進に関する法律」⁹においては、持続可能な社会の構築を目的として掲げている。この法律の中で、環境教育は「森林、田園、公園、河川、湖沼、海岸、海洋等における自然体験活動その他の体験活動を通じて環境の保全につい

ての理解と関心を深めることの重要性を踏まえ、地域住民その他の社会を構成する多様な主体の参加と協力を得るよう努めるとともに、透明性を確保しながら継続的に行われるものとする」としており、この法律を解説する冊子(環境省・文部科学省 2005:10)の中では、さらに、環境教育を進める手法として、体験活動や実践体験を環境教育の中心に位置づけている。

自然体験学習の重要性は、2010年3月に閣議決定された生物多様性国家戦略でも以下のように提起されている。「日本人は、農業や林業、沿岸域での漁業の長い歴史を通じて、多くの生きものや豊かな自然と共生した日本固有の文化を創り上げてきました。しかし、(中略)日本人と自然の関係は薄れ、それぞれの地域の自然と文化が結びついた特有の風土が失われつつあります」(環境省 2010:1)と現状を分析した上で、生物多様性を社会に浸透させるため、「自然の恵み豊かな国土を将来世代に引き継いでいくためにも、私たちひとりひとりの日常の暮らしにとどまらず、社会全体で生物多様性につい

⁹ 平成15年7月法律第130号制定

て考えたり、意識したりすることが必要です」(環境省 2010:63)そして「教育・学習・体験の推進やライフスタイルの転換」が必要であり「家庭や学校、地域において生物多様性や生物、地形・地質などについての教育・学習を進めることにより、子どもの頃から自然や生きものを知り、体感することが大事です。そのため学校教育において生物や地学などを含めた環境教育の推進に努めるとともに、教員や環境保全の活動に携わる人々を対象とした環境教育や体験学習に関する研修などの取組を進めます。また、子どもが放課後に、地域の中で地域の協力を得て地域に固有の自然に遊び、親しむことを通じて自然を学ぶ自然体験学習を進めていきます」、 「自然とふれあう機会が少なくなっている現代の子どもたちにとっては、学校や地域における教育や学習だけでなく、『五感で感じる』原体験の機会を増やすことも重要です。子どもたちがのびのびと遊べる森、里、水辺や海辺づくりや都市の中の身近な自然とふれあえる空間づくり、農山漁村の長期滞在など、自然体験のための社会的なシステムをつくっていきます」としている(環境省 2010:65-6)。

自然体験学習の意義を、養老孟司は「自然とのつきあいは、相手との『やりとり』が基本である。たとえば、野原の草をとって畑にし、作物を植える。するとスズメが来て作物を食べてしまう。じゃあ、どうしようか。スズメを追い払うのか。畑に網をかけるのか。そのためにはどうしたらよいか。そうしたら次に何が起こるか。こんな風に自然に働きかけるときには、その反応を見て次の手を考えなくてはならない。自然環境に対する理解を深めるには、こうした経験、つまり、自然と人間社会を行ったり来たりする経験を積み重ねることが必要である」(養老孟司 2003:145)と述べているように、幼少

期からの自然体験こそが、人として生きる力につながるであろう「想像力」と「創造力」、すなわち、2つの「そうぞう」力を育み、答えの出にくい未来に向かって人として生きる力をつける最も重要な要素であるといえる。

2.3 コーディネート型環境教育の必要性

2003年「環境の保全のための意欲の増進及び環境教育の推進に関する法律」が制定後は、教育機関においても環境教育に取り組んでいる。しかしながら、現状は「環境教育は、従来から特別の教科等を設けず、各教科、道徳、特別活動等の中で、また、それらの関連を図って、学校全体の教育活動を通して取り組むこと」(国立教育政策研究所教育課程研究センター 2007:17)と環境教育指導資料で示されているように、学校や教員の裁量に任されている部分が多い。

筆者は、学校とつながりにくい多様なステークホルダーをつなぐ環境教育コーディネーターとしての役割を担い、複数の小学校で社会実践を行ってきた。その知見を基に、学校と行政、地縁組織、NPO等を結びつけるコーディネーターの介在による持続可能な環境教育プログラム普及と地域づくりにつながるワーキングネット形成のためのプロセスを分析し、環境教育コーディネーターの有用性や役割を明らかにした(丸谷 2011)。

さらには、教員自身が校区内にある身近な自然の価値に気づき、その意識が変容することで子どもたちの指導や地域支援者に対する対応等に大きな変化が見られる場面に多々遭遇したことから、教員の変化によって子どもが変わる、子どもが変わる姿を見て、さらに教員が変わる、それらの姿に地域支援者もモチベーションがあ

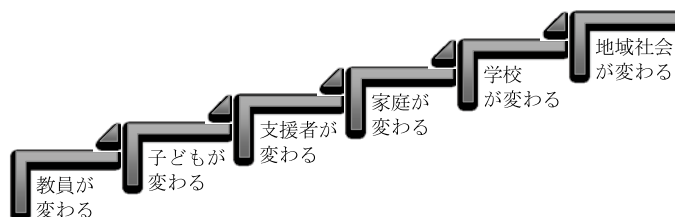


図2 環境体験事業における社会実践で得られた気づきの往還(筆者作成)

がるという気づきの往還によって、社会全体にイノベーションが起っていくことがわかる（図2参照）とともに、これらの変化において教員の意識醸成が環境体験学習の重要な要となることが明らかになった。

しかしその一方で、教員の意識や経験知によって学習内容や成果に大きな差がでることや活動時間の確保の難しさなど、いくつかの課題も見つかった。兵庫県東播磨管内での実践報告によると、校庭でさつまいもを植え、収穫するだけの体験や博物館見学だけで済ませてしまうケースも見られる。そうした学校ではコーディネーターの必要性や地域とつながることの重要性に対する意識もないものと推察される。こうした背景には、実際の活動内容が担当教員に委ねられており、教員の意識や経験知により環境教育としての成果をあげられていないこともあるのではないかと。そのような課題意識から、環境教育担当教員へのアンケート調査¹⁰を実施したところ、教員の多数が、環境教育について十分理解できていないと答えており、さらには、身近な自然の価値はおろか存在そのものに気づいていないという回答もあった。学校での環境教育を推進するためには、「教師は、インストラクター、ファシリテーター、コーディネーター、インタープリターとしての指導を意識して実践を進めること」（大森 2016: 48）が必要であるが、現実とはかけ離れているという課題に直面している。

この課題を解決するためには、環境教育担当教員の適切な教育が必要である。適切な教育とは、まずは教員自身が、身近な自然の存在に気づくこと、さらに体験を重ね、自らが興味・関心を持ち、多様なステークホルダーとつながることの必要性を実感し、その手法を学ぶことである。そのためには、教室と現場を結ぶ教育、教員と地域・専門家を結ぶ教育を体系的に身につける養成プログラム、つまりは、教員自身が学校外の人々と関わり合いながら環境体験プログラムを創るというプロセスを可能にする体系的な内容でなければならない。学校教育の教員研修においては、このような視点での体系的な

教育手法は今までなされてこなかった。だが、環境教育を学校教育の中で、価値あるものにするためには「コーディネート型環境教育法」として確立する必要があるだろう。

3. コーディネート型環境教育の実践

3.1 兵庫県の環境教育施策

兵庫県は、2004（平成16）年3月に「今後の環境学習・教育の推進方策」について兵庫県環境審議会に諮問を行った。この目的は、環境問題の複雑化、多様化に対応する取り組みとして、多様な主体の参画と協働し、あらゆる場面で環境学習・教育を積極的に展開するしくみをつくることである。同審議会は、その中に、総合部会環境教育等検討小委員会を設置し、7回の委員会と1回の意見交換会を経て、2006（平成18）年2月に答申を行った。その答申内容を踏まえて2006（平成18）年3月「兵庫県環境学習環境教育基本方針」を策定し、兵庫県における環境学習・教育のこれまでの取り組み、実施状況、あり方、推進方策や体制を示した。さらに、その推進を目的に同じく、2006（平成18）年3月に「ひょうご環境学校事業プログラム」が策定された。このプログラムは、具体的な施策や事業、基盤の構築、支援体制の充実についてまとめられている。また、「ひょうご環境学校事業体系表」が付されている。これらの体系的な展開と横断的かつ効率的な調整と推進体制の構築のために、本庁内に「兵庫県環境学習環境教育推進本部¹¹」が設置された。同時に各県民局にも「同地域推進本部」が設置された。もともと県知事の発案からはじまったプログラムである。それが、現在は県民のライフステージに応じた自らの体験や発見を中心とする兵庫県方式の環境学習・教育として、教育委員会をはじめ各部局と連携し、段階的、継続的に実施がはじまった（図3参照）。このプログラムは、①幼児（幼稚園児・保育園児）を対象に幼児期における体験型環境体験学習の普及を行うこと

¹⁰ 2011年から2014年まで筆者が講師をつとめた環境教育担当教員研修のアンケート6回分及び2013年度明石市環境教育担当者へのアンケート調査を実施。

¹¹ 推進本部の構成員は、本部長・井戸敏三知事、副本部長・副知事、本部各担当部門の部・局長が充てられている。事務局は、兵庫県健康生活部環境局環境政策課が担当している。

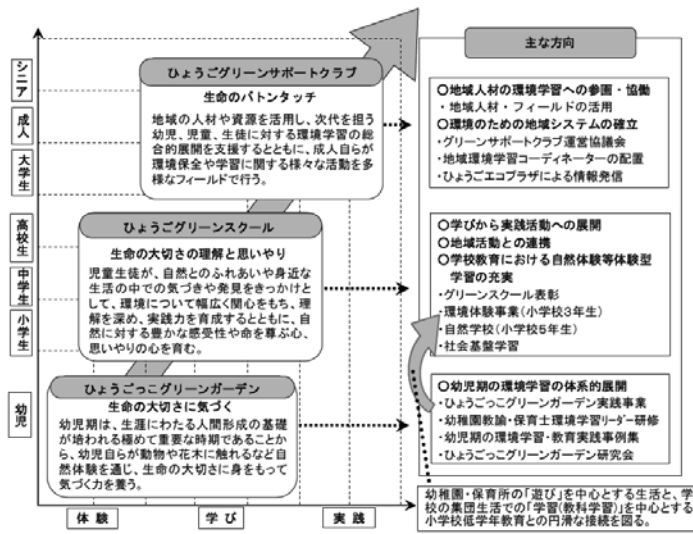


図3 ライフステージに応じた環境学習・教育の推進（農政環境部環境創造局環境政策課，2008）

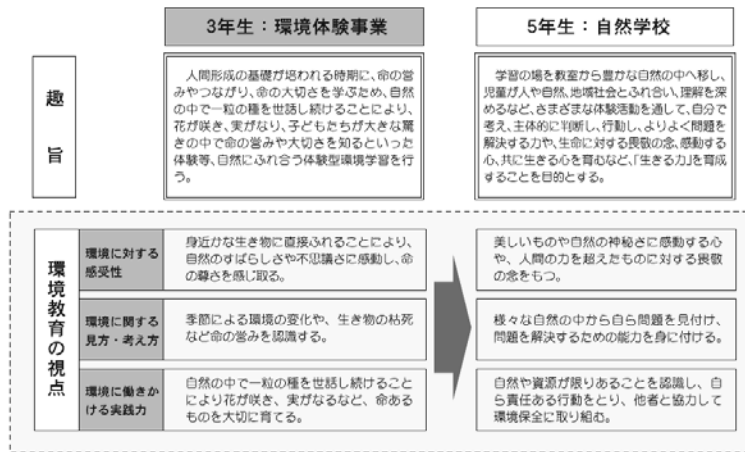


図4 環境体験事業と自然学校の系統について（兵庫県教育委員会，2009）

を目的とするひょうごっこグリーンガーデン、②学齢期の児童・生徒を対象としたひょうごグリーンスクール、③生涯学習の場としてのひょうごグリーンサポートクラブの3つの柱で構成されており、幼児期～シニア世代までのライフステージに合わせた環境体験学習の目的と方向性を示している。

特に「ひょうごグリーンスクール」は、学齢期において、全ての児童生徒が自然とのふれあいや身近な生活の中での気づきや発見をきっか

けとして、環境に幅広く関心を持ち、理解を深めるとともに、自然に対する感性や命を尊ぶ心を育むことに重点をおいた施策展開が必要と認識されている。このため、学校の教育課程に位置づけて行う環境教育に加えて、各地域の特性に応じた多様な体験学習の実施の2本の柱として、小学3年生での「環境体験事業」、小学5年生の「自然学校」の全校実施をしている（図4）。これらは、全国でも先駆的な取り組みとして注目されている。

兵庫県では、全公立小学校の5年生を対象に実施する4泊5日以上の集団宿泊型自然体験を「自然学校」¹²と呼んでいる。このような学校教育の枠組みの中で県単位での取り組みは、全国の先駆けとなるものであり、1989年から現在まで継続されている。

2008年に出された中央教育審議会答申では、長期宿泊体験活動について、自己が明確になり、自覚されるようになる小学生においては、自然の偉大さに出会ったり、身近な学校の仲間とのかかわりを深めたりする自然の中での集団宿泊活動が大切であるとされた。この答申を踏まえ新小学校学習指導要領では、自然の中での集団宿泊活動など、自然に親しむとともに、好ましい人間関係の形成や連帯感を深める体験活動の推進が明記された。国は、一週間程度の長期集団宿泊活動を通して、社会性や豊かな人間性を育むため、2008年から総務省、農林水産省、文部科学省が連携した「子ども農山漁村交流プロジェクト」を実施している。この国の動向は、20年間取り組んできた兵庫県の「自然学校」がモデルとなっており、兵庫方式の「自然学校」の教育的役割は、ますます重要度が増している。

3.2 兵庫県環境体験事業

ひょうごグリーンスクールのもう1つの柱として、兵庫県下の全公立小学3年生を対象に環境体験事業が実施されている。命の営みやつながり、命の大切さを学ぶため、地域の自然の中に出かけて行き、地域の人々等の協力を得ながら、自然観察や栽培、飼育など、五感を使って自然にふれあう体験型環境学習の場と位置づけられており、県単位で予算をつけて事業化しているのは全国でも兵庫県だけであることから、先進的な取り組みといえよう。実施については、2007年度に推進がはじまり、212校（約25%・参加児童数12,870人）で先行実施された。その後、2008年度、推進校508校（約60%）、2009年度、全805校（100%）実施となり、2014年度現在も継続実施されている。

人的支援としては、2007年度当初は、地域

推進本部のある各県民局・環境課に地域環境学習コーディネーター1名が配置され、各教育事務所には、環境体験地域支援委員会が設置されていた。しかし、2011年から段階的に配置人数が減らされ、2013年度からはコーディネーターとしての専門員は1人も配置されていない。

体験学習のフィールドとしては、田畑が最も多く、ついで、水辺、里山、地域となっている。学習カリキュラムは、1年を通しての学習とし、事前学習→校外環境体験活動（3回以上）→事後学習・まとめ（作文・絵・発表会など）という流れになっている。

具体的な学習内容として、里山をフィールドに活動している明石市立魚住小学校の事例を紹介する。2007年度から活動がはじまり、筆者も初年度のプログラムづくりから関わってきた小学校の1つである。学校から徒歩20分ほどのところにある里山の風情を残す金ヶ崎公園内の樹木の観察を中心に1年を通じた体験学習を行っている。テーマを「この木、何の木？はくたちの木」とし、毎年、4クラス約120名の児童が、4～5人の班ごとに自分たちの木をひとつ決めて、名前を考え、1年を通して同じ木の観察をする。自分たちで工夫を凝らして作成した名札を木にくくりつけ、季節による木とその周辺の自然の変化を体感するプログラムになっている。途中、野外での体験を定着させるために、DVDや講師の話を聞き、新たな自然とのつき合い方を学ぶ機会も設けている。そして、1年の終わりの頃には、自分たちの木をテーマにした物語をつくり、画用紙4つ切りが1ページの大きな絵本を作成する。支援者は、地域の市民活動団体「森の探偵団」の全面的なサポートで、安全でかつ充実した活動が行われている。初めは、気持ち悪いからという理由で木に近づくことや落ち葉の上を歩くことも出来なかった子どもも多くいるが、1年が過ぎるころには、落ち葉の中に埋もれたり、転げまわったり、自然の中での体験を満喫できるようになっている。そして、まとめの絵本には、自然を体験した子どもにしか書けないような力強い大きな木の絵が描かれ、自分たちがこの木のためにできることを考えたストーリーが生み出される。毎年3

¹² 2010年度からは実施要項が改定され、5泊6日が、4泊5日以上という表現に変わっており、学校の実情に応じて実施日数を決定できるようになった。

月にまとめの会を実施し、支援者や保護者を招いて絵本の発表会を行っている。支援者にとっても自分たちのサポートの成果が目に見えるまたとない機会となっており、今後もサポートを続けていくためのモチベーションを保つ効果もみられる。

3.3 環境体験事業のサポート体制

サポート体制としては、地域推進本部のある各県民局環境課に1名ずつ1年単位の嘱託職員として配置され、地域での環境学習・教育を支援する人材・場所の確保、調整及び関係機関との連絡調整などを行っていた環境学習情報専門員¹³制度が廃止され、現在は、地域支援者と学校がそれぞれ、その場その場の対応をしている。そのため、地域における環境学習・教育の円滑な支援が必ずしもうまくいっていないケースも出はじめている。

また、市民が広く関わっている支援体制として、「ひょうごグリーンサポーター」の登録制度¹⁴があったが、現在は名前だけで実働のない組織と言っても過言でない状況にある。そのため、今ではサポーターに登録していた農業従事者や漁業者、水生生物調査員、森林ボランティア・森のインストラクター、自然保護指導員、自然観察指導員、NPO等の市民活動団体の他、PTA、地域ボランティアなどが個人または団体として学校とつながり、必要に応じた支援を行っている。主に、農業従事者のサポーターに見られる傾向として、水田の一部を提供し、田植えと稲刈りのみの体験をするというケースが多い。本来は、稲の生育を見守り、汗を流して、草取りなどの作業をすることで、米やそこに関係する人や自然の営みに気づき、いとおしさのような感情が芽生えるはずなのだが、そこまで時間をかけることができない現状があるようだ。また、漁業者のサポートの場合でも、海の資源である魚やタコを捕り、それを調理して食べることそのものを体験学習としているケースもあ

ることがわかった。行政側で交通整理をしてくれる専門員がいなくなったことで、中味の精査ができにくくなったと同時に、学校と支援者の思いや活動に対する温度差、支援したいことと支援してもらいたいことの食い違いなど、両方の立場から悩みを耳にするようになった。

3.4 環境教育におけるコーディネーターの役割

コーディネーターとは、「調整する、統合させる」（堀内 2011）コーディネーターは、「調整する人、進行係、司会者」（堀内 2011:211）と記されている。

つまり、コーディネーターとは「その事業に関わる全ての人々が、活動しやすい環境、体制の整備、活動の支援を行うこと」、コーディネーターとは、「その事業に関わる全ての人々が、活動しやすい環境、体制の整備、活動の支援を行う専門職」（ホールアース自然学校編 2000:17）といえる。すなわち、「コーディネーターは、おもいを形にするための必要不可欠な専門職で、プロフェッショナルであると認識し、活躍できる環境をつくることが大切」（ホールアース自然学校編 2000:21）である。NPO法人環境ネットワーク・文京¹⁵が実施している学校を中心に地域で環境活動のコーディネーターでできる人材を養成する「環境教育コーディネーター養成講座」の募集チラシには、環境教育コーディネーターとは「市民・企業・大学・小・中・高校・行政などの仲立ちをして、それぞれの持ち味を活かした協働による、環境学習プログラムをプロデュースする、今ももっとも求められている役割」と書かれている。

コーディネーターについて、世古一穂は「全体のプロセス、参加形態、プログラムを企画し、スタッフを集めてくる全責任者、プロデューサー」（世古 1999:62）とし、全体の進行役を務める総合ファシリテーター¹⁶と兼務することもあると述べている。言い換えれば、環境教育におけるコーディネーターは、ファシリテ

¹³ 2010年度までの名称は、地域環境学習コーディネーター。2011年4月1日から現在の名称に変更になっている。それに伴い、東播磨県民局、北播磨県民局の兼務で1名の配置となり、2013年度からは1人もいなくなった。

¹⁴ 地域のサポーターとして、市民個人が持っているスキルを使って地域の環境体験学習を支えるボランティア制度である。毎年、県民局単位で募集し、必要に応じて、県のコーディネーターから協力依頼をしている。

¹⁵ 文京区の環境を自分たちで守る個人・団体・事業者を幅広くネットワークし環境意識の向上、発展をはかるために活動する団体。

<http://www.n-bunkyo.org/>（2017年3月31日閲覧）

¹⁶ 直訳すると、「援助者・促進者」の意。ワークショップにおいては、意見をコントロールせず、全体の進行をコントロールする役割を担う。

ターのスキルも合わせもっていることが望ましいということになる。

ファシリテーターのスキルとして、小林毅は、環境教育におけるファシリテーションの要点と大切な能力の要素として、以下の点を指摘している（小林 2003）。まず、要点としては、①環境教育の学びの目標段階を設定できること、②環境教育の指導段階での、うながし・うけとめ・ウィズ（共にいること）の意識、③環境教育プログラムの組み立て段階における参加者配慮と学びへの配慮、④環境教育におけるファシリテーター・トレーニングの4点を挙げている。次に、大切な能力の要素として、①参加者の気持ち理解できること②学び・気づきのしくみ、流れがイメージできること、③指導者として参加者の学びに対して何ができるかという適切な介入のイメージがもてるの3点としている。さらに、これらの能力を磨くトレーニング方法として、「セルフ・トレーニングや第三者や実践研修の場、モニタリングなど他者からのフィードバックを受けること」、その上で、何より大切なことは、「あきらめない（勇気・元気・根気を持つ）こと、ていねい（真摯・謙虚・適当）であること、続けていく（継続・評価）ことである」（小林 2003: 147）と述べている。また、

インタープリター¹⁷としてのスキルも忘れてはならない。インタープリターが行う自然解説の構造は、図5に示したとおりである。これらのスキルと経験を合わせもったコーディネーターが存在することによって、よりよい環境学習の場が紡ぎだされるのではないだろうか。

3.5 コーディネート型環境教育の実践事例

地域の協力により行政、NPO等15団体を巻き込んだコーディネート型環境教育法を実践した事例として掲げられるのが、明石市立高丘東小学校である。明石市内でも、自然環境に恵まれている地域だが、筆者が環境教育コーディネーターとして、初めて教員の相談を受けた時の第一声は「この校区は自然がないので、バスで三木山森林公園に行こうと思うんです」だった。筆者が「校区の中にも豊かな自然がありますよ」と答えると、「えっ!」と驚いていた。さらに地域の支援者から地域にあるため池の歴史や現在の状況を聞き、その補足として、学校から歩いて数分のところに自然のビオトープがある、これを活用しない手はないと地元のため池の価値についての情報を投げかけた。教員は判断をしかねる様子であったが、「それなら校

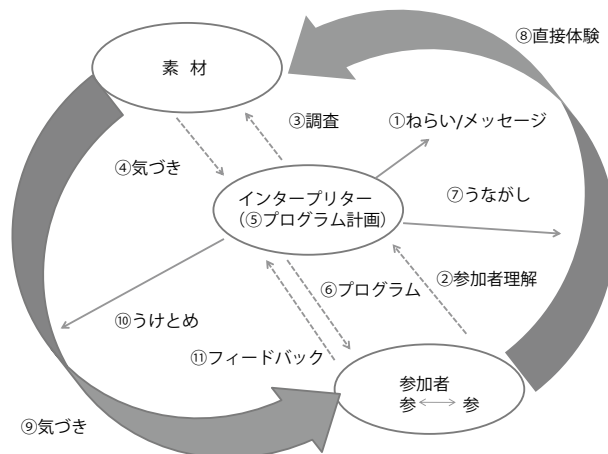


図5 インタープリテーション（自然解説）の構造（小林, 2003）

¹⁷ 解説者。特に自然を解説し、人びとに自然に対する興味を持たせる自然教育の指導員のこと

区でやりましょう。」と決断したのは学校長だった。筆者は、その後も環境体験学習の指導や専門家とつなぐ部分のコーディネート役を依頼された。その他の行政や水利組合等地域住民とのつなぎ役は地元にくらす元明石市農水産課職員が地域支援者として担当してくれた。

1学期は、「ため池のお話」「ため池での五感体験と生きものさがし」、2学期10月には、4つの連なるため池のひとつの水を抜いてもらい、子どもたちが池の中に入って生きものに触れる「ため池どろんこ探検隊」が行われた。農業者にとって命綱とも言えるため池の水を抜いてもらうことは容易なことではない。しかし、地元水利組合長は、「子どもたちのために」と快く承諾してくれたうえに、安全に入れるように、事前の準備から水位の調節など、至れり尽くせりの対応してくれた。県のため池改修工事の

担当部局とも連携を取り、流す水のリスクが最小限になるように配慮する等、関係部署が広がっていった。これは、地域支援者の存在があったからこそ実現した事例である。人と人の信頼関係が多くの人を動かすワーキングネット形成の原動力となったことはいうまでもない。ともすれば縦割りに落ち入りやすい行政も市民団体が関わることで、スムーズに各担当部署と連携することができたと思われる。以後、取り組みが継続しているが、2010年度においては、小学校、ため池協議会、水利組合、PTA、地元のつり愛好クラブメンバー、兵庫県東播磨県民局、兵庫県加古川流域土地改良事務所、明石市地球環境課、明石市農水産課、明石市水道局、県の生物系委託業者、工事請負会社、明石のはらくらぶ¹⁸、兵庫・水辺ネットワーク、エコウイングあかしと15団体の連携・協働により実施さ

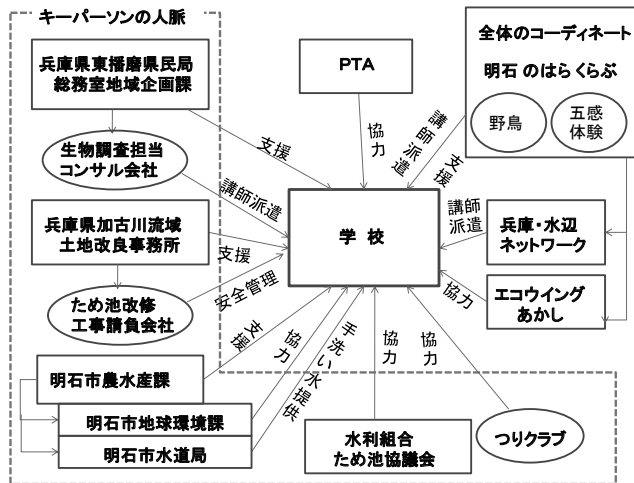


図6 15団体のワーキングネット形成の事例（筆者作成）



図7



図8

ため池に入って生き物にふれる子どもたち（筆者撮影）

¹⁸ 2004年4月1日に設立され、身近な自然と人の輪づくりをコンセプトに自然体験活動において、学校、地域、専門家をつなぐコーディネートの役割を担う市民活動団体。

れた(図6)。

このように教員の意識が変わり、地域の未来の担い手を育てる学校が核となり多くの力が結集すれば、地域の自然と人がつながると、図7・8のような体験の場が生まれる。こうした人と人、人と自然、人と社会をつなぐコーディネート型環境教育法を用いて、地域のワーキングネットを広げていけば、より深いつながりへと進化し、新しいガバナンスに発展していくであろうことを予見させるものである。

4. 自然体験学習に関する教員研修

4.1 環境教育担当教員研修における社会実験の概要

環境体験事業のコーディネーターやサポートを継続していく中で、教員の意識や経験知によって学習内容や成果に大きな差がでることや活動時間の確保の難しさなど、いくつかの課題が見つかった。校庭でさつまいもを植え、収穫するだけの体験や博物館見学だけで済ませてしまうケースも見られ、そうした学校ではコーディネーターの必要性も、地域とのつながりの重要性も感じていないようだった。こうした背景には、実際の活動内容が担当教員に委ねられており、教員の意識や経験知により環境教育としての成果をあげられていないことが要因ではないだろうか。この課題を解決するためには、環境教育担当教員の教育が重要である。

それは、単なる知識の習得ではなく、教員も地域や身近な自然、専門家とつながるためのコーディネーターとしてのスキルを身につけることで、深い学びにつながるのではないか。そこで、コーディネート型環境教育法を意識した教員研修プログラムを試行することとした。このプログラムは、筆者が市から依頼を受けた2011年8月23日、2013年1月22日、2013年10月22日、2014年10月28日(明石市4回)、2013年8月27日(加西市)2014年8月19日(加古川市)のいずれも環境教育担当教員研修であったが、6回とも参加教員の理解と協力を得て社会実験として位置づけ、アンケートや個別ヒアリングにより得られた知見をもとに、教員育成の課題を検証することとした。

4.2 環境教育担当教員研修におけるプログラム

研修の内容としては、明石市で実施した2011年度、2012年度と加古川市、加西市は、いずれも室内での座学とフィールド実習の組み合わせで行った。2013年度、2014年度の明石市での実施は、県立明石公園でのフィールド実習のみとし、座学は6月と2月に開催される環境教育担当者会の折りに座学を行った。毎回テーマを設定し、その時期、その場の素材を生かしたフィールドワークを実施してきたが、どの回にも共通するこのプログラムの特徴は、「小学生に伝わる」、「身近な自然を生かす」、「まずは教員が楽しむ・感動する」ことに重きをおいている点である。レイチェル・カーソンのいう「子どもと一緒に自然を探検するという事は、まわりにあるすべてのものに対するあなた自身の感受性に磨きをかけるということ」、「しばらく使っていなかった感覚の回路をひらくこと、つまり、あなたの目、耳、鼻、指のつかいかたをもう一度学び直すこと」(カーソン 1996: 23)まずは、教員自身が身近な自然の価値に気づくことがなにより重要であると判断した。そこで、どの回も導入プログラムに五感体験を取り入れている。さらにその手法は、パウル・フレイレが「教育は伝えあいであり、対話である。」「知識の伝達ではない。」「語り合う主体相互の出会い」(Freire 1973: 126)が教育者の任務であると述べているように、また、ジョセフ B. コーネルも「おとなが子どもに話しかける時、心の中で感じていることをそっくり伝えることは、とても大切なこと」であり、「心の奥底にある考えや感情を分かち合ってこそ、私たちの地球に対する敬意と愛情を他人に伝え感化することができる」(Cornell 1979: 12)と指導者のためのアドバイスとして記しているように、教員研修の場においても、ただ自然観察の手法や知識を伝えるのではなく、相互の対話によって感動を分かち合い、高め合っていくプログラムでなくてはならない。そこで、参加者相互で感動を分かち合えるようなグループワークや自然の不思議を Q&A 方式で体感していく教員向けの新たなプログラムを開発した。

さらに、「コーディネート型環境教育」の視

点から多くの人やものをつながることで相乗効果が生まれることを実感してもらうため、双眼鏡等の観察道具を持っている小学校に持参してもらうなど、各学校で協力することが可能であるという手本を示すことを心がけた。それは、他校との繋がり乏しい若い教員が、知らず知らずのうちに、学校間の連携ができるしくみを作ることで、多くの地域支援者に研修に関わってもらう中で、多様な人の存在に気づくことを目的としたからだ。自然、教材等溢れるほどの情報提供を行う機会とすることも意識した。

そして、研修会終了後には、アンケート結果や参加者の経過観察をもとにアクションリサーチの手法を用い検証、改良を加えることを繰り返す中で、プログラムを精査していった。そのため特に第6回目の研修プログラムの中で大きな変化があった。それは、プログラムづくりが難しいという声を受けて、具体的な手法を身につけてもらうために、環境学習の下見を想定した研修プログラムを取り入れたことであった。

参加者全員に実際に翌週行われる明石市立花園小学校の活動計画と検討中のワークシートを配布した。これは、自分たちが主催者の立場にたって環境学習のプログラムの検証を行うというものである。実際に配布したワークシートを利用したり、冬に明石公園を利用したりするという効果も出ている。6回分の研究内容、参加人数等詳細は、表1にまとめた。

表1 環境教育担当教員研修内容（筆者作成）

日 時	2011/8/23	2013/1/22	2013/10/22	2013/8/27	2014/8/19	2014/10/28
参加人数	20名	28名	20名	10名	10名	23名
開催場所	明石市立沢池小学校 自然のなさそうな空き地	明石市立江井島中学校 周辺のため池	県立明石公園	加西市立総合教育センター 横にある里山	加古川勤労センター 平岡北小学校校庭	県立明石公園
テーマ	小学生に伝わるたのしい環境体験学習をしよう！ —兵庫県環境体験事業の実践事例を通じて—	小学生に伝わるたのしい環境体験学習をしよう！ —冬の自然の中から素材さがし—	明石公園の秋を楽しもう！～身近な自然を生かした環境体験学習をしよう！	里山を楽しもう！～身近な自然を生かした環境体験学習をしよう～	子どもたちに伝わる身近な自然体験～	明石公園の秋を楽しもう！～身近な自然を生かした環境体験学習をしよう！
座学内容	①明石のはらくらぶの活動概要 ②環境体験事業の目的と意義 ③地域の自然環境を活かした学習プログラム実践事例 ④学習指導に求められるスキル ⑤発達段階に合ったプログラム	①身近な自然体験の方法と視点（実践事例を通して学ぶこと） ②環境教育は何を目指す教育か ③理想のプログラムづくり ④学習指導に求められるスキル	①校庭など身近な自然での体験を通して子どもの目線で気づきを大切に作る8つのポイント ②環境教育と理科教育 ③環境体験学習の理想のプログラムづくり ④環境体験学習指導に求められるスキル ⑤発達段階に合わせたプログラムづくり ⑥導入としての五感体験の意義	①校庭など身近な自然での体験を通して子どもの目線で気づきを大切に作る8つのポイント ②環境教育と理科教育 ③兵庫県の環境教育の取り組みについて ④理想のプログラムづくり・地域の環境を生かした活動事例紹介 ⑤求められるスキル ⑥発達段階に合わせたプログラムづくり ⑦五感体験の意義	①明石のはらくらぶの活動紹介 ②環境教育とは ③理科教育の原点 ④環境教育と理科教育など他の教科とのつながり ⑤ESDとは ⑥身近な自然体験で子どもの目線で気づきを大切に作る8つのポイント ⑦五感体験の素晴らしさ ⑧教材の使い方・紹介 ⑨生命はつながっている。生物多様性の話	①校庭などの身近な自然での体験を通して子どもの目線で気づきを大切に作る8つのポイント ②環境教育と理科教育について ③環境体験学習の理想のプログラムづくり ④環境体験学習指導に求められるスキル

フィールドワークの内容	自然の乏しい貯水池周辺にて素材発見方法や子どもと体験や感動を共有するための心得等 ①スキルの紹介 ②子どもの目線での気づき ③安全管理について	ため池での野鳥を中心とした観察 明石市の代表的な自然景観であるため池を活用	明石公園自然たんけん隊 ～五感をつかって秋をさがそう!～ ①緑は何色? ②クスノキのひみつって? ③どんぐりを見つけよう! つぶつぶ しましま いがいが 穴あき 枝つき ④青い実を食べたのは誰? ⑤どんぐりって? どんぐりで笛をつくう ⑥赤鉛筆の木をさがそう! ⑦たねのふしぎを探ろう! ⑧北の国からやってきたカモは、オス?メス?	里山の自然体験を楽しむ素材さがし Q&A ①森に日が差しているのはなぜ? ②ふかふかの地面の正体は? ③セミのぬげがらからわかることは? ④草でできる簡単!! 五感体験って? ⑤草で手品ができる…!? ⑥どんぐりの赤ちゃんは何歳? ⑦ダンゴムシ何種類?	校庭での自然体験を楽しむ素材さがし Q&A ①はっぱについた宝石の正体は? ②草でできる簡単!! 五感体験って? ③みどりは何色? ④セミのぬげがらからわかることは? ⑤草で手品にチャレンジ…!?	明石公園自然たんけん隊 その1 五感を使って秋みつけ～ ①緑は何色? ②自然の色をみつけよう!(色鉛筆を使った手法) ③はっぱを使って自然をかんじよう! ④どんぐりを見つけよう! つぶつぶ しましま いがいが 穴あき 枝つき その2 環境学習プログラムをつくろう!(例:〇〇小学校) ①下見を体験しよう ②ワークシート点検 ③安全確認 ④季節の素材をさがそう
講師	・環境教育コーディネーター ・元日本野鳥の会レンジャー	・環境教育コーディネーター ・元日本野鳥の会レンジャー・兵庫県水辺地域づくり課職員	・環境教育コーディネーター ・環境教育リーダー	・環境教育コーディネーター ・環境教育リーダー ・昆虫の専門家	・環境教育コーディネーター ・環境教育リーダー	・環境教育コーディネーター ・環境教育リーダー

4.3 環境教育担当教員研修におけるアンケートの分析

研修会後のアンケートにおいて「子どもの目線での印象に残っていること」を尋ねたところ、「バッタを捕まえたこと」、「セミを久しぶりに触った」、「虫が近くにいたことがわかった」、「バッタの子どもと成虫の違いを具体的に見てよくわかった」、「草笛をしたこと」、「望遠鏡でアオサギをみたこと」、「動きを見ると何を考えているか想像してワクワクする」、「目を閉じて自然の音を聞いたこと」、「都会の喧噪の中でも目を閉じて耳を澄ませば、虫や鳥の声が聞こえた」、「双眼鏡を持つとわくわく、体験って楽しい」、「鳥がきれいだった」などの記述が見

られた。50%を超える教員が今まで気づかなかった身近な生きものの存在に気づく記述が見られる。また、ほとんどの教員が実際に体験した具体的な行為を挙げていることから、じっくり観察することの大切さを理解、道具を正しく使うことの効果を実感した。

また、「環境教育担当教員としての印象」を尋ねる問いでは、「肌で感じる事が大切」「自分で体験してみないとわからないことがたくさんあった」、「五感を使った体験の必要性を実感」、「身近なところにもたくさん自然がある、つまり、どこにでも素材がある」、「指導者のスキルによって子どもへの伝わり方が違う」、「もっと学びたい、学んだことを指導の参考にしたい」、「早速やりたい」、「自分自身が非常に勉強になった」、「教える前に自分が体験し、感

じておくことが大切」、「教師の知識がとても大切で子どもの興味関心への影響が大きい」、「学びが深まる」、「気持ちが穏やかになった」、「ゆったりとした時間の流れを満喫した」、「季節や環境にあったフィールドワークの選択が大切」、「本物の体験こそが価値ある体験」、「具体的な観察手法がわかった」、「臨機応変に進めていく力の必要性」、「丸谷さんのようなスゴイ方がいないと難しい」などが挙げられた。

このことから、約30%の教員が気持ちに関わることを挙げており、体験することの大切さを実感したようだ。また、約80%の教員が、手法の理解に関わること、すなわち、意外にも身近なところに素材があることや季節、環境による選択が必要であること、指導者のスキルや知識、体験による子どもたちの学びの違いを実感する記述が見られた。ここでは、専門家や環境教育コーディネーターなど多様なステークホルダーとつながる大切さを感じてくれた教員もいた。

また、座学についての感想を聞いたところ、「偶然の出会いの大切さ」、「体験はどこでもできること」、「地域との連携の必要性」、「地域との関わりの中で子どもに感動を届けたい」、「人のつながりの大切さ」、「多くの人の協力で行うものであること」、「年間を見通したストーリー設定の必要性」、「感動の芽を育てることが心に残った」、「種名を知らなくても感動を共有することができる」、「教師の意欲によって、子どもの学習の深まりや広がりが違う」、「見せるだけでは体験にならない」、「何か成果を残さないといけないと思っていたが、まず自然に触れることと聞いて安心した」、「たくさんの資料をしっかり読んで、校内に広げていきたい」等、これらの記述から、筆者が環境教育コーディネーターとして伝えたいことが伝わっていることがうかがえる。このことから体験を定着させるためには、理論的に説明することは効果的であったといえるだろう。また、担当者が校内で孤立しないための資料や材料を提供することが必要であるという新たな課題も見つかった。

さらに、環境教育に対する理解度についての問いでは、本人の認識としてはあるが、環境教育担当教員となって実際に体験プログラムを行っているにも関わらず、図9の通り半数の48%の参加教員が環境教育について「あまり

理解していなかった」と回答しており、環境体験事業のプログラムが環境教育を意識した内容になっていない可能性を示唆する結果となっていた。

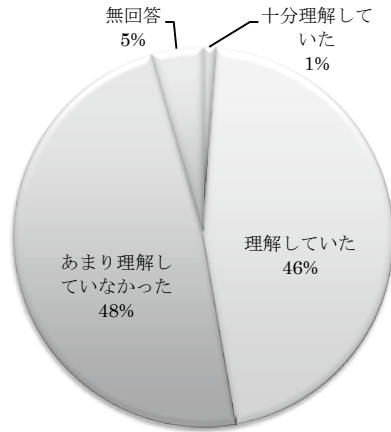


図9 環境教育に対する理解度について (91名)

次に、今日の体験のなかで、ご自身の学校での環境体験学習に役立つことがあったかどうかの問いでは、図10に示したように、フィールド実習について参考になったという意見が92%とかなり多かった一方、4%の参加教員が今後の学習に役立つことがなかったと回答していた。その理由としては、学校で活用しているフィールドが「海のため」とか、「植物中心のため」等が挙がっており、参加教員の一部はフィールド実習を単なる自然に関する知識習得の場と捉えていたのではないかと推察できる。

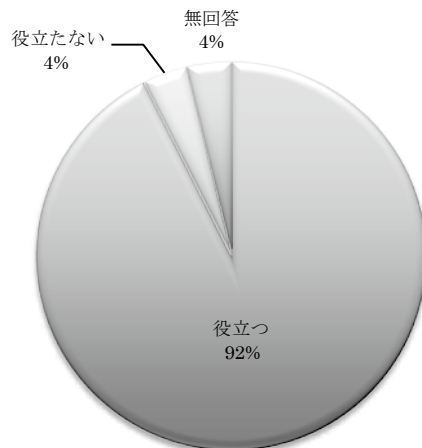


図10 研修会での体験が今後の環境体験学習に役立つかどうか? (81名)

今後、コーディネート型環境教育を理論構築していく上で、もっとも重要な問いとして「環境体験学習を進める上で困っていることや課題とと思っていること」(図 11)としては、「活動時間の確保」が突出して多かった。このことから、「総合的な学習の時間」を使って環境体験学習を行ってよいと、事業化、制度化されているにも関わらず、この結果は意外であった。そのことから、十分な活動時間がとれていない現状が浮き彫りになったといえよう。制度の中で行われている学習であれば活動時間は確保してしかるべきである。ただ、学校行事に追われる現状も耳にする。それならば「総合的な学習の時間」ばかりに頼るのはなく、休み時間や理科や国語、道徳など他教科との繋がりの中で時間を見つけていくことが重要である。この結果を踏まえて、5回目からは、「環境教育と理科教育など他の教科とのつながり」についても言及しているが、今後は、今日の体験がどの場面で使えるか等のワークショップ等を行う等、教員ひとりひとりが創造的に授業を組み立てられるプログラムが必要になってくるだろう。

次に課題として多かったのは、「教材」と「スキル不足」だった。これらは、教員研修で十分解決可能な課題である。他には「カリキュラム・プログラムづくり」、「地域支援者との関係がう

まくいかない」、「教員の知識不足」、「講師等支援者とのつながりが無い」、「身近に自然がない」、「担当が毎年変わるので、年によってレベルがさまざま」、「引き継ぎがうまくできていない」、「観察道具の不足」等が課題としてあがっていた。

一方で、見上一幸・及川幸彦は、「教師に期待される能力」として、①指導計画の立案やカリキュラム・デザイン力、②コーディネート能力、③校長や仲間、支援者サイドへの説得力、④支援者サイドへのアクセス能力、⑤地域内での連携力を挙げており、その力を発揮するためには、①同僚教員や校長の理解と支援、②教育委員会の理解、③高等教育機関、NPO、社会教育施設など知識ベースを支える組織の協力、④保護者の支援と理解が必要だと述べている(見上・及川 2012: 150-1)。このことから、教員が課題として挙げている点こそが、もっとも求められている点であるということが、今回のアンケート結果から明らかになった。この裏腹とも言えるべき結果から、今後の教員研修には、「プログラム・カリキュラムづくりや知識・技術の習得」、「専門家や地域の支援とネットワークづくり」、「学校での継続的な学習の工夫」を取り入れていくべきであろう。

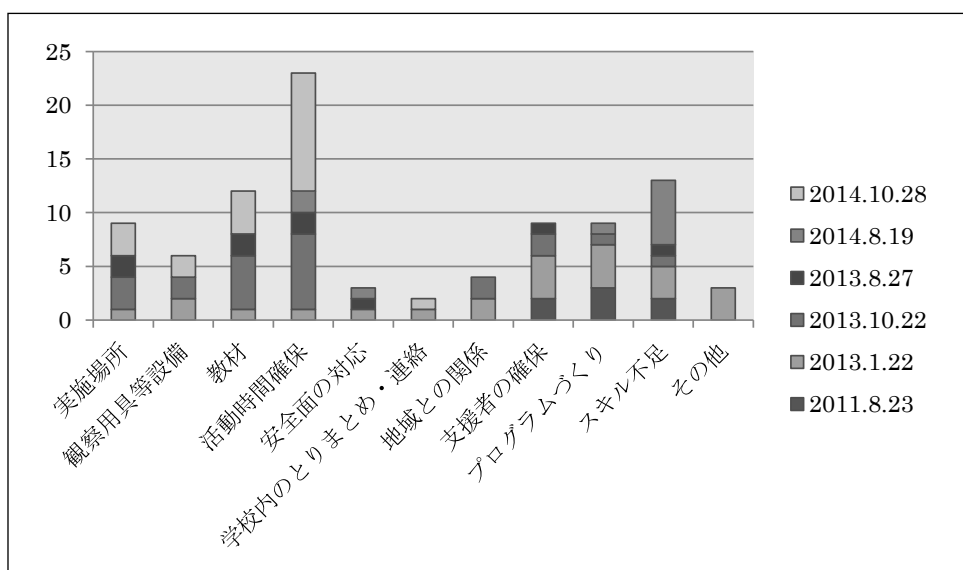


図 11 環境体験学習を進める上で困っていることや課題とと思っていること

5. おわりに

学校教育における環境教育をより効果的で、持続可能なものにするためには、教員自身が地域の人や自然と関わるスキルを身につけることが必要である。このような課題意識から、コーディネート型環境教育法という新しい概念と研修プログラム開発を目的に、研究を進めてきた。本研究ノートでは、その前提となる環境教育の基本的概念の整理と自然体験学習の意味を提示した。さらには、兵庫県環境体験事業という行政施策でのコーディネート型環境教育の成果や課題の精査のために、社会実験として、環境教育担当教員向け研修を6回実施した。その際の教員の様子やアンケート結果から教員の変容や課題を導き出し、今後の教員研修のあり方やコーディネート型環境教育法の必要性について検証を行った。その結果、教員に期待される能力として、「プログラム・カリキュラムづくりや知識・技術の習得」、「専門家や地域の支援とネットワークづくり」、「学校での継続的な学習の工夫」等が導き出された。

環境教育においては体験型学習が有効であることは従前から指摘されてきていたが、それを学校教育において効果的に実現することは難しかった。そのために教員自身が自然体験学習を企画し実施する能力を身につけることが必要と考え、プログラム開発とその実施を進めてきた。このプログラムそれ自体が環境教育コーディネーターの介在によって進められ、そしてそれを高く評価する結果もあるが、教員自身がそれぞれの教育現場においてコーディネーターとしての役割を果たしていかなければならないことも明らかになっている。研修受講者の中には、部分的にはあるが、そうした認識が得られ始めている。

今後は、社会実験を重ね、コーディネート型環境教育法という新しい概念の一般化と期待される能力の習得に向けた有効な研修プログラムを提示していきたい。その上で、従来の教科教育研究への新しい展開を模索し、学校と地域社会が協働することによる環境教育の新たな理論枠組みを構築していきたい。そのためにも、既に行っている理科担当教員研修、学校単位の教員研修、小・中学校初任者研修でも同様に分析を進め、これからの環境教育が目指すモデルと

して、学校と地域社会との繋がりや関係性を問い直し、未来につないでいくことを重視した汎用性のある研究へと進化させていきたい。

参考文献

【日本語文献】

- 朝岡幸彦・小玉敏也・福井智紀 (2010) 『学校環境教育論』筑波書房。
- 阿部治 (2012) 「なぜ環境教育を学ぶのか」『環境教育』教育出版。
- 大森享 (2016) 『入門新しい環境教育の実践』筑波書房。
- カーソン・レイチェル (1996) 『センス・オブ・ワンダー』新潮社。
(原題: *The Sense of Wonder* (1965))
- 環境省・文部科学省 (2005) 『「つながり」に気づき、あなたから始めよう』環境省・文部科学省。
- 環境省 (2010) 『生物多様性国家戦略2010』環境省。
- 国立教育政策研究所教育課程研究センター (2007) 『環境教育指導資料』東洋館出版社。
- 小林毅 (2003) 「環境教育におけるファシリテーションの現状とファシリテーター・トレーニング」『ファシリテーター・トレーニング』ナカニシヤ出版。
- 世古一穂 (1999) 『市民参加のデザイン』ぎょうせい。
- 平山明彦 (2005) 『地球環境の教科書10講』東京書籍。
- 日本環境教育フォーラム (2008) 『日本型環境教育の知恵 人・自然・社会をつなぎ直す』小学館。
- 沼田真監修 (1987) 『環境教育のすすめ』東海大学出版会。
- 兵庫県 (2006) 『兵庫県環境学習環境教育基本方針』兵庫県。
- 堀内克明監修 (2011) 『現代用語の基礎知識カタカナ・外来語/略語辞典第4版』自由国民社。
- ホールアース自然学校 (2000) 『自然体験活動をコーディネートするために』公益信託自然保護ボランティアファンド。
- 丸谷聡子 (2011) 『学校と地域をつなぐ環境教育のコーディネートに関する実践的研究 - 兵庫県環境体験事業における連携と協働を通じて -』同志社大学大学院総合政策科学研究科修士論文。
- 見上一幸・及川幸彦 (2012) 「環境教育の目的と方法④」日本環境教育学会編『環境教育』教育出版。
- 養老孟司 (2003) 『いちばん大事なこと』集英社。

【外国語文献】

- ・ Rachel Carson (1962) "Silent Spring" Houghton Mifflin Company, 9.
- ・ Joseph Bharat Cornell (1979) "Sharing nature with Children", 12.
- ・ Paulo Freire (1973) "Extension or Communication" Education for critical consciousness, The Seabury Press, 126.

【参考ウェブサイト】 (閲覧確認日: 2017年3月30日)

- 1 World Conference on Education for Sustainable Development
<http://www.unesco.org/new/en/unesco-world-conference-on-esd-2014/>
- 2 中央教育審議会第一次答申、1996年
http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/12/chuouou/toushin/960701.htm
- 3 中央環境審議会、1999年
<http://www.env.go.jp/council/former/tousin/039912-1.html>