

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 27 年 6 月 4 日現在

機関番号：12605

研究種目：基盤研究(C)

研究期間：2012～2014

課題番号：24501090

研究課題名(和文) 東日本大震災後のエネルギー環境教育のあり方に関する基礎的研究 - 教材開発の視点から

研究課題名(英文) Basic study for investigating roles of energy and environmental education from a view of developing educational materials after the Great East Japan Earthquake

研究代表者

朝岡 幸彦 (Asaoka, Yukihiro)

東京農工大学・(連合)農学研究科(研究院)・教授

研究者番号：60201886

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 4,100,000円

研究成果の概要(和文)：教材開発の視点から東日本大震災後のエネルギー環境教育のあり方に関する基礎的研究を行うため、「授業案作成チーム」を組織し、原発事故及びその後の現地の教育状況の調査を行い、定例会において研究の進捗状況を報告した。本チームは、授業案の成果を踏まえてシミュレーション教材「海辺村の未来は？」を作成し、複数の教育現場で実践しながらブラッシュアップ作業を進めた。また研究代表者は、国立教育政策研究所「環境教育指導資料」作成協力者会議のメンバーとして研究成果を「指導資料」改定作業に反映させると共に、日本環境教育学会編刊行物に成果の一部を公表し、更に、3年間の研究成果のまとめとして『ESD研究』を刊行した。

研究成果の概要(英文)：I organized “the team of making lectures’ plans” for the basic study to investigate roles of energy and environmental education from a view of developing educational materials after the Great East Japan Earthquake and reported on progress in a monthly meeting through researching the nuclear accident and educational states there. The products of this study are that this team made the material “What is an inhabitant’s plans for the future in a beach village?” and brushed up on it while practicing in some educational sites. And I utilized the results of this study for making “Teacher’s reference materials for Environmental Education” as a cooperater of National Institute for Educational Research and reported to two publications of the Japanese Society of Environmental Education on a part of the study, and furthermore I published “ESD study” as a summary of three year results of this study.

研究分野：教育学

キーワード：エネルギー環境教育 東日本大震災 持続可能な開発のための教育(ESD)

1. 研究開始当初の背景

(1) 「環境教育(Environmental Education)」は1948年の国際自然保護連合(IUCN)の設立総会で提唱された概念である。これが広く使われる契機となったものが国連人間環境会議(ストックホルム会議/1972年)であり、ユネスコ環境教育専門家ワークショップ(ベオグラード会議/1975年)において環境教育の目的(認識、知識、態度、技能、評価能力、参加)や目標が確認されてきた(ベオグラード憲章)。

こうした環境教育の理解に大きな影響を与えたものが、「持続可能な開発(Sustainable Development)」(世界環境保全戦略=WCS/1980年)という概念である。チェルノブイリ原発事故(1986年)は欧州を中心に新たな環境問題の登場を印象づけるとともに、持続可能な開発(ブルントラント委員会最終報告書)に向けた国際的な取り組みの緊急性を示すものとなった。環境と開発に関する国連会議(地球サミット/リオ・サミット/1992年)では地球環境問題に関する国際的な取り組み(気候変動枠組条約、生物多様性条約など)が合意されるとともに、環境と社会に関する国際会議(テサロニキ会議/1997年)のテサロニキ宣言を経て、持続可能な開発に関する世界首脳会議(ヨハネスブルク・サミット/2002年)の「持続可能な開発のための教育(Education for Sustainable Development)」概念や国連・持続可能な開発のための教育の10年(DES D/2005年~2014年)へとつながった。

国連持続可能な開発会議(リオ+20/2012年)において、東日本大震災と福島第一原発事故(2011年)がどのような影響を与えたのかは定かではない。しかし、ESD(持続可能な開発のための教育)に関する私たちの捉え方に大きな転換が求められていることは明らかである。こうして環境教育は、グローバル化と東日本大震災という2つの要素に「向き合う」教育のあり方として、ESD(持続可能な開発のための教育)への移行が求められているのである。

(2) 2011年3月11日の巨大地震によって引き起こされた地震・津波および福島第一原発事故の複合災害を、政府は「東日本大震災」と命名した。私たちがいま<3・11>と呼ぶものが、この災害が引き起こした多くの生命・財産の喪失とそれに向き合う私たちの姿勢を問うものであることは明らかであろう。

<3・11>と教育との関係を考えるうえで、少なくとも3つの問いに向き合わなければならない。

なぜ東日本大震災によってあれほど多くの犠牲者と被害が生まれたのか。

私たち東日本大震災によって失われたものどどのように向き合うべきなのか。

どのように東日本大震災とこれから起こりうる大規模災害を次の世代に伝え

ていくのか。

こうした課題に応えようとする教育実践を「<3・11>と向き合う教育実践」ととらえたい。

(3) 多くの学会や教育関係団体が「向き合う」努力を進める中で、震災によって引き起こされた原発事故に大きな衝撃を受けた組織の一つが日本環境教育学会であった。

しかしながら、環境教育の枠組みでは「向き合う」ことのむずかしい教育実践がある。その典型的な事例が、失われたものと向き合う雄勝小学校(徳水教諭)の実践である。被災した小学校での<3・11>以後の授業は、被災地でのローズガーデン・プロジェクトへと広がり、被災した当事者の視点に立つ内発的復興(もしくは「人間の復興」)を支えるESD(持続可能な開発のための教育)へと発展している。

(4) 本研究の前提として、日本環境教育学会「原発事故のはなし」授業案作成ワーキンググループの地道な活動がある。東日本大震災及び東電福島第一原発事故を受けて、この学会は環境教育及びESD(持続可能な開発のための教育)のあり方を大きく見直す必要があると模索してきた。研究代表者は、そのグループの代表者として3冊の授業案の作成・公表と学会編『授業案 原発事故のはなし』(国土社、2014年3月)の刊行に努めてきた。

こうした環境教育・ESD(持続可能な開発のための教育)のあり方を見直す上で避けて通ることのできない課題が、「エネルギー環境教育(及びエネルギー教育)は<3・11>から何を学んだのか」という問いである。原発への賛否及び原発再稼働の賛否を問わず、2011年3月11日以降、私たち環境教育の研究者・実践家がそこから何らかの教訓を引き出さなければならないことは明らかである。

2. 研究の目的

(1) 本研究は、2011年3月11日の東日本大震災及び福島第一原子力発電事故によって生まれた環境問題をめぐる新たな状況に対応して、わが国におけるエネルギー環境教育のあり方を見直し、当面の課題として学校教育・社会教育における原子力問題に関する授業案・プログラム案を作成することを目的としている。

(2) 本研究の特徴は、日本環境教育学会「原発事故のはなし」授業案作成ワーキンググループと連携しながら教育現場で使用できる教材を試作することを通して、国際比較を視野に入れながらエネルギー環境教育ガイドラインの作成に向けた基礎的な研究を行うことである。

3. 研究の方法

(1) 日本環境教育学会「原発事故のはなし」授業案作成ワーキンググループのメンバーを中心に「授業案作成チーム」を組織し、作成した授業案を学校教育現場での活用とフォローアップを行い、同時に、学習指導要領における一付けの明確化をはかるとともに、エネルギー環境教育としてのカリキュラム上の位置付けや役割について議論する。

(2) 授業案作成チーム内に学校別・教科別の作業グループを作り、それぞれ独自に検討を進め、必要に応じて資料収集や意見交換のための調査を行い、さらに、原発事故及びその後の現地の教育状況を視察するために、福島県の現地調査を行う。

(3) 日本環境教育学会「原発事故のはなし」授業案作成ワーキンググループとして作成した『原発事故のはなし』授業案(完成版)を日本環境教育学会の会員をはじめとした環境教育関係者に広く活用してもらい、その効果と課題を明らかにするためのフォローアップ調査を実施する。

4. 研究成果

(1) 平成24年度(2012年度)は日本環境教育学会「原発事故のはなし」授業案作成ワーキンググループのメンバーを中心に「授業案作成チーム」を組織し、毎月の定例会において研究の進捗状況を確認した。授業案1(道徳、LHR/2011年7月)及び授業案2(理科、社会科、総合的な学習の時間、など/2012年3月)の成果を踏まえて、シミュレーション教材「海辺村の未来は?」(2013年3月)を作成して、日本環境教育学会弥生集会(2013年3月)特別分科会「原発と環境教育」の場で公開研究会を開いた。授業案作成チームは、原発事故及びその後の現地の教育状況を視察するために、福島県の現地調査を行った(2012年8月)。これらの成果の一部は、日本環境教育学会編『東日本大震災後の環境教育』(東洋館出版社、2013年3月)に収録された。

(2) エネルギー環境教育研究会が作成した「エネルギー環境教育ガイドライン」の改定作業(2013年3月)を踏まえて、今後の授業案作成におけるカリキュラム上の位置づけを検討する準備を進めた(カリキュラム・チーム)。研究分担者(萩原)は、エネルギー環境教育のフレームをまとめるために、台湾におけるエネルギー政策との比較研究を進め、その成果の一部を学位論文として公表した。

(3) 研究代表者(朝岡)は国立教育政策研究所の「環境教育指導資料」作成協力者会議のメンバー(2013年3月以降)として、ESD(持続可能な開発のための教育)の視点を

踏まえた環境教育の在り方について研究を進めた。その研究成果を改定作業に反映することができ、『環境教育指導資料』(東洋館出版社、2014年11月)が刊行された。

(4) 調査結果の分析を踏まえて、エネルギー環境教育における「原発事故のはなし」授業案の位置づけを明確にするるとともに、その延長上に位置づけられる「防災に関する学習指導要領の項目」の授業案づくりに着手した。

小学校に例にみると、社会科「地域社会における災害及び事故の防止」「国土安全の保全及び自然災害の防止」「災害復旧の取り組みを調べる」、理科「流水の浸食・運搬・堆積作用」「増水における土地の変化」「台風の進路における天気の変化や降水との関係」、生活科「安全な登校ができる」「安全な生活することができる」、体育「けがの防止」「的確な判断・安全な行動」、総合「地域の人々の暮らしに応じた課題」、特別活動「心身ともに健康で安全な生活態度の形成」「安全な行動や規律ある集団行動の体得」などが考えられた。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

〔雑誌論文〕(計4件)

朝岡幸彦、<3.11>と向き合う教育実践への模索、民主教育研究所『季刊 人間と教育』、査読無、第78号、2013、pp.106~113

朝岡幸彦、酒井佑輔、<ローカルな知>とunlearn概念に関する考察、『北海道大学大学院教育学研究院紀要』、査読無、第116号、2012、pp.29~41

朝岡幸彦、「ふるさと」を取り戻す社会教育の役割、『月刊社会教育』、査読無、No.684、2012、pp.22~28

萩原豪、東日本大震災以降のエネルギー環境教育 鹿児島大学稲盛アカデミー・エネルギー環境教育論における試み、『エネルギー環境教育研究』、査読無、7巻1号、2012、pp.25~28

〔学会発表〕(計0件)

〔図書〕(計6件)

櫃本真美代、朝岡幸彦、東洋館出版社、環境教育とESD、2014、pp.21~28

日本環境教育学会「原発事故のはなし」授業案作成ワーキンググループ、国土社、授業案 原発事故のはなし、2013、93
朝岡幸彦ほか、ミネルヴァ書房、よくわかる環境教育、2013、170

朝岡幸彦、石山雄貴、東洋館出版社、東日本大震災後の環境教育、2013、pp.1~14

朝岡幸彦、筑波書房、持続可能な開発の

ための教育 ESD 入門、2012、pp.241～
254

萩原豪、明石書店、アジア・太平洋地域
における ESD 持続可能な開発のための
教育 の新展開、2012、pp.86～114

〔産業財産権〕

出願状況（計 0 件）

取得状況（計 0 件）

〔その他〕

なし

6. 研究組織

(1) 研究代表者

朝岡 幸彦 (ASAOKA, Yukihiro)

東京農工大学・(連合)農学研究科(研究
院)・教授

研究者番号：60201886

(2) 研究分担者

萩原 豪 (HAGIWARA, Go)

鹿児島大学・稲盛アカデミー・講師

研究者番号：00539207

(3) 連携研究者

酒井 佑輔 (SAKAI, Yusuke)

鹿児島大学・生涯学習教育研究センター・
講師

研究者番号：30632591