
論文

ESD (Education for Sustainable Development) を踏まえた DRR (Disaster Risk Reduction) の現状と課題 ーグローバル人材育成を視野に入れたこれからの環境教育と防災教育への期待ー

藤岡 達也

Disaster Risk Reduction (DRR) from the Viewpoint of Education for Sustainable Development (ESD)

Tatsuya FUJIOKA

Shiga University, Faculty of Education

After the Great East Japan Earthquake in 2011, the harsh nature of Japan's natural environment and the importance of crisis management systems gained greater recognition. In this paper, I would like to discuss disaster risk reduction from the viewpoint of education for sustainable development.

First of all, our current education on the Japanese environment and education on the development of disaster protection measures should be revised in accordance with international trends. From now on, we should use the natural environment to predict the natural disasters that will occur in Japan. Additionally, attention should be paid to the importance of cooperation with schools, homes, and the community. The attitude of teachers is important with regard to education on disaster risk reduction in school.

National and international systems for crisis management should be established for purposes that include the prevention and mitigation of natural disasters. At the same time, viewed from the level of the individual, disaster countermeasures are strongly connected in the literal sense to the current educational trend of "zest for living" (life skills education). Still, as can be seen from cases of natural disaster, it is no easy matter to recognize the problems occurring in areas other than our own and to have the intention of resolving them.

Today, as numerous natural disasters occur around the world and efforts to prevent and mitigate them in the future have become an urgent problem, along with an awareness of the two-sidedness of nature, it may be time to reconsider the ideas of harmony with nature and harmony in human activities. In other words, we have the opportunity today to reaffirm our reverence for nature as well as to reflect on what kind of human society we are creating.

Keywords: DRR (Disaster Risk Reduction)、ESD (Education for Sustainable Development)、Environmental Education、STS (Science-Technology-Society)、the Great East Japan Earthquake

1. ESD の 10 年と国連防災世界会議

平成 26 (2014) 年度は、自然環境と人間活動を考える

にあたって、日本での重要な国際会議の開催や記憶にとどめておくべき自然災害の節目の年であった。同時に、依然

として日本列島を襲う自然災害への防災・減災の重要性を多くの人々が痛感した1年でもあった。

本稿では、近年の国際的な動向を踏まえながら、持続可能な社会の構築に向けた防災・減災について考察したい。特に、これまでの学校及び地域の環境教育や防災教育の経緯に着目しながらも、日本から発信すべき、その内容や方法について論じたい。

まず、平成27年1月17日は、関西で生活する人達にとっては忘れられない阪神淡路大震災から20年目の節目となった。平成26年度は、国内でも中越地震から10年目、新潟地震から50年目を数えた年であった。また、国際的にも死者・行方不明者20万人を超えるスマトラ沖地震の発生から10年目であり、行方不明となった兄弟が家族と10年ぶりに再会した報道もみられた。多くの人にとって、時間が経つと自然災害も風化されやすく、時間だけでなく、国内から国外へと距離的にも離れるほど自然災害や防災・減災に対する意識が遠ざかる。しかし、これらの教訓を次の世代、また他の地域にも伝えていくのが、教育の大きな役割である。

さらに、国内外に大きな衝撃を与えた東日本大震災から4年経った現在でも、被災地は、十分に復旧・復興された状況とは言えず、以前から国内全体に防災教育、防災管理の必要性が喫緊の課題となっていた。それにもかかわらず、平成26年8月末には広島県土石流災害、9月には御嶽山噴火によって多数の貴重な人命が失われた。内閣府中央防災会議においても、それぞれのワーキンググループが立ち上げられ、平成27年度中には、とりまとめが出される予定である。日本列島では、土石流災害、火山災害はこれまでも繰り返して発生し、一層の国土強靱化が求められている。

昨今では、自然災害への対応は日本だけでなく、国際的にも重要な課題である。世界の平和と安全を希求する国連をはじめ、国際社会においても自然災害への対策を無視できない。つまり、開発途上国、先進諸国とも自然災害への対応を抜きにして持続的な社会の発展を期待することができないのも事実である。

そのような状況を背景として、平成27(2015)年3月には、仙台市で第3回国連防災世界会議が開催された。また、それに先立って平成26(2014)年11月には、「国連持続可能な開発のための教育(Education for Sustainable Development:以下、ESDと略記)の10年」の最終年度として、岡山、名古屋でユネスコ国際会議が開催された。

前者の国連防災世界会議は第1回目が1994年に横浜市で、第2回目が神戸市で開催されたため、一つのテーマをめぐっての国際会議が3回とも日本で開かれたことになる。一方、後者のESDの10年は、周知のとおり日本から国連に提言し、2002年の国連総会で採択されたものであり、2005年からの10年間の取組に、平成26年度で一区切りついたと言える。

つまり、平成26年度に開催されたこの二つの国際会議は日本にとって、環境、防災を国内の歴史や課題について振り返るとともに、その経験や教訓を世界へ発信すべく意義深い国際会議であったと言える。本稿では、今日的な環境教育や防災教育についての意義や課題を、滋賀県を含めた学校教育の現状から、今後の日本の期待すべき国際的なリーダーシップの育成まで、文字通りThink Globally, Act Locallyの観点から論じたい。

2. 第3回国連防災世界会議の意義と課題

(1) 国連防災世界会議と日本の取組

第3回国連防災世界会議は平成27年3月14日から18日まで、東日本大震災の被災地でもある仙台市で開催された。先述したように、3回の会議がいずれも日本で開催された意味を考えたい。そもそも防災や減災が国連会議のテーマになるのか、と言う議論は欧米を中心に1990年代からあった。つまり、開発途上国では多くの自然災害が発生し、その対策が求められるとしても先進諸国も含めた国際的な問題として取り扱うにふさわしいか、どうかの問題である。ただ、近年の自然災害は先進諸国でも多発しており、無視することはできない状況となりつつあったのは事実である。

国連は1990年からの10年間を「国連防災の10年」とした。このような背景のもと1994年、第1回目の国連防災世界会議が横浜で開催されるが、その翌年、1995年1月17日未明、兵庫県を中心に阪神淡路大震災が発生した。先進諸国の一つの国で、しかも近代都市神戸がこれほどの被害を受けたことに対して、世界中に大きな衝撃が走った。「国連防災10年」の最終年度には、「国連世界防災戦略(International Strategy Disaster Reduction、以下ISDRと略記)」という成果文書が出された。その後、これを実現化するために、スイス、ジュネーヴの国連事務局において、UN/ISDRが設置される(UN/ISDR,2007)。

阪神淡路大震災10年後には、神戸市で第2回国連防災世界会議が開催された。しかもその前年にはスマトラ沖地

震によって20万人を超える人達が犠牲となり、この会議の重要性を一層際立たせることになった。第2回国連防災世界会議では、2005年からの「国連持続可能な開発のための教育(ESD)の10年」に連動して、2005年から10年間の防災教育の行動目標として「兵庫行動枠組(Hyogo Framework for Action; 以後HFAと略記する)が採択された。日本から国連を通して、国際社会に発信した大きな成果と評価されることもある(例えば、北岡、2007など)。しかし、国内では、HFAについて必ずしも周知されていたとは言えず、「東日本大震災を受けた防災教育・防災管理に関する有識者会議」の中間報告書(文部科学省、平成23年9月)の中に一委員からの提言で紹介されたくらいである。

HFAでは、優先行動として、次の5つのテーマが取り挙げられた。1. 災害リスクの軽減は、実施に向け、強い組織的な基盤を持つ国家・地方での優先事項であることを保証する。2. 災害リスクの特定、評価、監視及び早期の警告を強める。3. 全てのレベルにおいて、安全と災害への対応の文化を築くための、知識、技術革新、教育を用いる。4. 潜在的なリスク要因を削減する。5. 全てのレベルにおいて、効果的な対応のために、災害への準備を強める(United Nations, 2007a)。

この中で、特に3.についてが、学校防災、地域防災と深く関連している。例えば、3.についての項目の説明は、「人々に十分な情報が伝達され、防災や災害に強い文化に対して意欲的であれば、災害はかなり削減することができる。そのためには、災害、脆弱性、能力についての関連知識や情報を収集・編集し、それらを普及させることが必要である。」と記されている。このための主要な活動として、(i)～(iv)の順に、「情報の管理及び交換」、「教育とトレーニング」、「研究」、「社会的な啓発」が挙げられている。この中で(ii)「教育とトレーニング」において、具体的な内容が(h)から(m)まで、6項目記されている。

また、HFAの実現を進めるために、国連は2005年の第2回から2015年の第3回世界会議までの間、2年に1度、スイス・ジュネーヴの国連事務局を中心にGlobal Platformを開催することとした(United Nations, 2007b)。Global Platformの立ち上がりから、その後の展開に至るまで日本の果たした役割は小さくはない(藤岡、2013など)。HFAについては、第3回国連防災世界会議以降も継承されることが採択された(UNISDR, 2014)。

なお、ESDの10年にしても継続されることが既に明確

にされている。つまり、この10年間だけでなく、終了後もESDを推進していくとする各国の決意表明が示されており、すでに、2012年に開かれた国連持続可能な開発会議(リオ+20)にて、ユネスコは加盟国政府および各関係機関と共に「ESDに関するグローバル・アクション・プログラム(GAP)」が策定されている。

(2) 仙台宣言の意義

ここで、記憶に新しい第3回国連防災世界会議について、国内の学校防災とも関連して少し論じたい。パブリックフォーラムでは様々なフォーラムが開催された。パブリックフォーラムは、東日本大震災の復興に取り組む被災地の状況が基本だけに話題となり、多くのフォーラムも注目を集めた。その一つに同会議防災教育日本連絡会、内閣府(防災担当)、文部科学省などが主催した防災教育交流国際フォーラム「レジリエントな社会構築と防災教育・地域防災力の向上を目指して」があり、フォーラムの最後に仙台宣言が採択された。これについて触れてみたい。

「防災教育はすべての防災対策の礎である。自然災害を乗り越える力は、過去の経験、先人の知恵を学び、家庭・学校・社会において協働で日頃から実践し育んでいくわたしたち一人一人の能力にかかっている。その力を組織的に高める試みが防災教育である。わたしたちは、防災教育を積極的に進め、自然災害から尊い命を一つでも多く救い、多くの人々と協力しながら厳しい状況を克服していかねばならない。」という宣言の前文に続いて、以下の4つの項目が挙げられた。

1. 国内外の被災地ならびに被災懸念地域と連携し、各学校や地域等での実践を支援し、経験を共有するとともに、学校防災・地域防災における研究者・実践者の人材育成を進める。
2. 世界各国における自然災害リスクの軽減を念頭に、学校防災、地域防災に関して、東日本大震災を含む日本の大規模災害からの教訓を国際的に積極的に発信する。
3. ポストHFAにおいて、国連機関等が推進する「セーフスクール」の枠組みと連携し、国際的に展開可能な学校防災や地域防災に関する研究、実践、普及、高度化に貢献する。
4. レジリエントな社会の構築に向けて、「持続可能な開発のための教育(Education for Sustainable Development: ESD)」との連携を図りつつ、災害アーカイブ等の震災記録の活用を含む、「地域に根ざした」全ての市民を対象とする防災教育モデルの開発、実践、普及、高度化を

目指す。

これらの項目は一つ一つに意味がある。例えば、被災地の教訓を他の地域、場合によっては、国を超えて、特に今後発生する可能性の高い地域に伝え、そのための教育、啓発を図ろうとする視点がある。大規模災害の発生は頻度が高いとしても、一人の人間の生涯とは比較にならない。それらを伝えるためには、ソフト面、ハード面とも様々な取組が不可欠であり、具体的にどのように構築していくかが、4番目の項目にも取り上げられている。また、ここでESDとの連携が明確に示されていることに大きな意義がある。つまり、以上の項目は先述のHFAの3.の教育に関して挙げられた内容を継続、発展させていると言える。

なお、子供達の命を守るのは、自然災害だけからではない。今日、防災、防犯など学校安全は国際的な共通の課題である。この宣言の中で、特にセーフスクールの枠組みと連携した学校防災にも注目したい。「学校安全の推進に関する計画」(文部科学省、2012)の中でも紹介されている国際セーフスクール(International Safe School: ISS)とは、けがや暴力等に対し安全な学校づくりのプログラム・体制が確立されて機能していることが国際的に認められた学校を指す。現在、世界で100を超える学校がISSに認証されている。日本では、初めて大阪教育大学附属池田小学校が認証され、厚木市立清水小学校、東京都豊島区立朋有小学校がそれに続き、現在では多くの学校が認証に向け、準備中である。セーフスクール(ISS)とは、危険がない安全な学校ではなく、安全な学校づくりのための仕組みが確立され、機能していることが評価されている学校ということであり、一度認証されても3年ごとに見直される。学校安全の推進に関する計画の実施に当たっては、セーフティプロモーションの考え方に則り、科学的な根拠に基づいた施策を進め、評価もできる仕組みが不可欠となる。そのため、学校現場の負担に十分配慮しつつ、学校における事件・事故災害の情報を適切に収集し、その分析に基づき、将来の事件・事故災害の減少につなげる実証的な取組がなされることが重要とされている。この宣言では他国や他地域のことから学ぶとともに、日本の学校が実践的な取組を発信していくことが期待できる。

3. ESDの10年と滋賀県における環境教育の展開の意義と課題

ところで、平成26年は「国連持続可能な開発のための教育の10年」の最終年度であった。滋賀県においては、

これまでも琵琶湖を中心とした環境教育についての先進的な取組の実績がある。しかし、滋賀県に限らず、学校や地域の中で、環境教育の認知度の高さに比べ、ESDについては、一般的に必ずしもその理解が十分であるとは言えない。ここで、少しESDと環境教育についての現状と課題について触れてみたい。

日本においては、環境教育は、1980年代から重要視されるようになった。文部省(当時)は「環境教育指導資料(中学校・高等学校編)」を1991年に刊行し、その後、小学校編を翌1992年、資料編を1995年に相次いで刊行することになる。これらの指導資料では、学校における環境教育の必要性や理念が明確にされ、ベオグラード憲章の意図も示されていたが、学校での取り扱いには戸惑いがあったこともうかがえる。例えば、関心、知識、技能の項目に比べ、参加、態度、評価についての項目の扱いの難しさである。

ただ、その後、環境教育の重要性を理解する教員は増え、一部の小学校や中・高等学校の理科や社会等で意識の高い教員による取り組みは見られたものの、学校全体での学際的な取り扱いに限界があったのも事実である。

ストックホルムでの国連人間環境会議から、20年後の1992年には、リオデジャネイロで「環境と開発に関する国連会議(地球サミット)」が開催された。具体的な行動目標「リオ宣言」、「アジェンダ21(21世紀に向けての行動計画)」の採択など、約180ヶ国の政府代表者や国連機関が参加した国際的な動きが見られ、特にリオ宣言では、「地球環境を守り、持続可能な開発を進めていくことについての基本的な考え」として前文と27の原則が示された。この時期の国際的な潮流が日本の環境教育にも大きな影響を与えた。

その後、1997年に開催された「環境と社会：持続可能性に向けた教育とパブリック・アウェアネス」国際会議(ギリシア・テサロニキ会議)以降、環境教育と持続発展教育とは同じものと捉えるようになってきた。この会議において、「持続可能性に向けた教育全体の再構築には、全ての国のあらゆるレベルの学校教育・学校外教育が含まれている。持続可能性という概念は、環境だけではなく貧困、人口、健康、食料の確保、民主主義、人権、平和をも包含するものである。」が示されたが、当時の日本では、この会議はそれほど注目されていなかった。環境は「人を取り巻くすべての外界」と言う認識があっても、日本の学校教育では、公害の一時の危機的状況を乗り越え、身近な環境問題として、紛争や食料危機、貧困等を取り扱う必要はなかつ

たとも言える。

しかし、1999年の中央環境審議会答申には「これからの環境教育・環境学習－持続可能な社会をめざして－」において「・・・このまま人類が、大量生産・大量消費・大量廃棄型の社会経済活動やライフスタイルを続けると、地球環境に取り返しのつかない影響を及ぼすことは明白である。こうした危機的状況に対処するためには、持続可能な社会の実現に向け、現在の社会経済活動やライフスタイル、そしてそれを支える社会システムを根本的に見直すことが不可欠である。」と示された。さらに、「そのためには、国民一人ひとりが、環境が人類に与える計り知れない恵みを理解し、環境を大切に思う気持ちを育むことが大切であり、その上で、それぞれの日常行動が環境にどのような影響を与えているか、また、そのことが自分たちの生活や将来の世代にどのような影響を及ぼすかなど、人間と環境との相互作用について正しく認識し、実際の行動に生かしていく必要がある。」と記載された。つまり、持続可能な社会に向けて、環境教育への取り組みが不可欠であると、学校教育以外にも広く認識されるようになったと言える。しかし、教育については、家庭教育、社会教育の必要性は認められるものの、日本においては体系的、組織的に実践されるためには、学校教育の役割が伝統的に期待されているのは事実である。

ところで、ストックホルムでの国連人間環境会議から30年後、つまり、リオデジャネイロで「環境と開発に関する国連会議（地球サミット）」から10年後の2002年にはヨハネスブルクで地球サミットが開催された。この会議で日本が教育の提言の役割を担うことになり、2005年からの国際社会における教育の共通認識として「国連持続可能な開発のための教育の10年」が採択されることとなった。持続可能な開発のための教育を一言で示すと「地球規模の環境破壊や、エネルギーや水などの資源保全が問題化されている現代、人類が現在の生活レベルを維持しつつ、次世代も含む全ての人々により質の高い生活をもたらすことができる状態での開発を目指す」ことであり、そのために、「個人個人のレベルで地球上の資源の有限性を認識するとともに、自らの考えを持って、新しい社会秩序を作り上げていく、地球的な視野を持つ市民を育成するための教育への期待」が示された。

学校教育現場においては、1998（平成10）年学習指導要領の中で「生きる力」が打ち出され、「総合的な学習の時間」が登場した。ここで、環境を一つのテーマとした教

科横断・総合学習には大きな期待が持たれた。何よりもそのねらいが環境教育で育成したい力と連動しているところにあったからである（藤岡、2007）。

国内では、2003年には「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」、2004年に「環境保全の意欲の増進及び環境教育の推進に関する法律」が閣議決定された。ここでは持続可能な社会づくりに向けての取り組みが奨励されている（なお、この法律は2011年に「環境教育等による環境保全の取組の促進に関する法律」と改正される）。2006年には「国連持続可能な開発のための教育10年実施計画」が関係省庁連絡会議から出された。この中で「持続可能な開発のための教育」のねらいは学校教育では「総合的な学習の時間」のそれと一致することが示されたが、教育現場では必ずしもそのような認識のもと展開されていたとは言えない。確かに、それまでの環境教育の定着を反映して、優れた実践が一部の学校や教員に見られたが、教育課程等に反映されるには至らなかった。また、学校、教員によって取り組みの大きな差が指摘されていた。

2007年には1992年に刊行された「環境教育指導資料（小学校編）」が国立教育政策研究所から改訂された。ここでは、新学習指導要領への対応だけでなく、上述のような持続可能な社会の構築について、それまでの環境教育との整合性を踏まえて記述された。また、教育実践の展開例としても、より詳細に示されるようになった。しかし、中学校編以降は、現在まで改訂版は刊行されていない。さらに、2014年11月には「環境教育指導資料（幼稚園・小学校編）」が改訂され、ESDの観点をより深く取り入れている。ただ、相変わらず、中学校・高等学校の改訂版の公刊は見られない。このことから中等教育において、環境教育、ESDを教育課程や教育活動に取り入れることの困難さは考えられる。その中で、上越教育大学附属中学校が文部科学省研究開発校としての取組で「持続発展科」の教科の開発に取り組んだ意味は大きい（上越教育大学附属中学校、2013）。

ESDについては、教育現場でも戸惑いがあるのが事実である。言い換えれば何をしてもESDと言う見方すら感じられる。確かにその取り扱うテーマは様々であってよい。しかし、重要なのはどのような力を身に付けさせたいから、活動を行うのか、の視点である。また、評価については決して容易ではない。「総合的な学習の時間」のような評価の方法も検討される。確かにESDにしても、環境教育にしても、学習の効果は先にならないとわからないことも多い。それでも評価の観点が必要なのは、教育活動を実施す

る側が指導、支援の具体的な目標を明確化するところにあると言える。

4. ESD と DRR の関連性についてどう捉えるか

(1) 環境教育の観点から捉えた防災教育

ESD の具体的な学習活動内容には、東日本大震災後、気候変動、生物多様性ととも防災学習が加わった（日本ユネスコ国内委員会、2014）。ESD や環境教育の新たな展開に防災学習が期待されたと言つてよい。

環境教育、ESD と防災教育の関連性は、これまでも論じてきた（例えば、藤岡、2006a、2015 など）ように、自然と人間、人間と人間（社会）との関わりを考え、これからの時代に必要な力の育成を考える点で、ESD、環境教育、防災教育の関連性がある。ただ、自然と人間との関わりとして、最悪の状況になった時が自然災害の発生時と言える。そのため、防災教育など自然災害を取り扱う場合、命を守ることを重視するあまり、自然の恐さが強調され、自然に対するネガティブな教育となりがねない。子供の発達の段階を考えた時、必ずしもこれは適切でなく、むしろ自然の素晴らしさ、美しさ、人間への恩恵を、まず取り扱うべきであろう。ただ、日常的に使われる自然の保全、保護などの言葉について、自然に対する人間の力の及ぶ範囲が限られることが痛感される。自然に対する畏敬の念の違いが西洋文化と日本文化との違いに現れる可能性がある。つまり、自然に対しての意識が異なった日本の環境教育の独自性が見いだされる。

(2) 科学技術の発達と自然災害

環境問題への解決は、文明の捉え直しとして考えられ、環境教育を科学・技術・社会相互関連の教育（Science-Technology-Society、以後、STS 教育と略記）から捉えられてきたこともあった。環境教育と科学・技術・社会の相互関連教育（以後、STS 教育と略記）との関係は、これまでも鈴木（1994 など）や藤岡（2002）などによって論じられている。特に、鈴木（1994、2014）は科学文明と環境問題から、「文明教育」としての環境教育を論じているが、東日本大震災によって、一層「文明の問い直し」が求められていると言える。

ここに科学技術を社会的文脈から捉えるにあたって、従来から指摘されている二つの課題がある。まず、自然災害の発生による人間活動への影響は、日本の近代化とともに述べられている。例えば、寺田寅彦は『天災と国防』の中で「文明が進めば進む程、天然の暴威による災害がその劇

烈の度を増す。」（1934）と記した。東日本大震災の被害の拡大の原因となった巨大津波は、これまでも繰り返して生じており、今後も生じることは、プレート型の周期的な地震の発生のメカニズムを考えると否定できない。懸念されるのは、科学技術、社会の発達に伴い、自然災害がなお一層甚大な被害につながる可能性を持つことである。例えば、近代以降の東北地方の津波被害を列挙しても、約 22,000 人の犠牲者を出した 1986（明治 29）年の三陸地震津波、約 3,000 人の犠牲者を出した 1933（昭和 8）年の三陸津波が挙げられるが、人間社会への影響を見ると、これまでの津波被害に増して、2011（平成 23）年 3 月の地震・津波では、その多数の犠牲者数や流失家屋・施設等への甚大な被害にとどまらなかった。つまり、福島第一原子力発電所事故という、地震・津波を直接の原因とする、これまでにない科学技術と結び付いた大きな事故が発生し、現在においてもこの問題は収束しているとは言い難い状況がある。先の寺田寅彦の『天災と国防』の中に記された「この世の地獄の出現は、歴史の教うところから判断して決して単なる杞憂ではない。しかも安政年間には電信も鉄道も電力網も水道もなかったから幸いであったが、次に起こる「安政地震」には事情が全然ちがうということを忘れてはならない。」の懸念通りとなったが、発達した科学技術と災害との関係は、これで終わったわけではない。これからも懸念は文明の発達とともに継続される（藤岡、2015）。

二つ目は科学技術を社会的文脈においてどのように捉え、学校教育の中でどう取り扱うかである。先述のように、環境教育を科学技術、社会との相互関連から捉える視点はこれまでも見られたが、東日本大震災においてはこれらの関係を捉える必要性が再認識された。つまり、これまでの地震、津波の被害とは異なった側面を持っているのが、福島第一原子力発電所事故である。従来、原子力発電の安全性等については、専門家や行政に全てを委ねざるをえず、一般市民や学校教育等でも積極的に取り扱われることは少なかった。しかし、改めて科学技術を社会的文脈から捉えることの必要性が明確になったと言える。また、教育活動においても、これらの関連性を意識して取り扱う必要性がある（福島県教育委員会、2014）。

防災教育や環境教育がこれまでの教科教育と違うのは、知識や技能の習得が行動につながらなければならないことである。例えば、防災を含めた安全教育は、学習者の行動に結びついてこそ意味がある（文部科学省、2013）。また、これらの教育では、必ずしも、答えが一つとは限らないこ

ともあり、場合によっては、授業を担当する教員だけでなく、専門家すら回答に自信が持てないことも珍しくない。

知識がいくら集積されても、それだけで問題の解決につながるとは言い切れない。むしろ、つながらないことが多い。その中で、どのように意思決定すべきかは、個人レベルから国のレベルまで、今後ますます戸惑うことも考えられる。ところで、インフォームドコンセントという言葉が医療等ではよく使われる。「メリットやリスクなどを専門家から説明を聞いて、納得した上で同意する」という内容である。東日本大震災後、国内において、エネルギーについても様々な論議がなされている。この場合でも、利用することによって、どのようなメリットがあり、どのようなリスクを抱えているのかを、理解して納得して使い方を考えることが必要である。

いずれにしても、これまで学校教育で取り扱われてきたことは、答えはどこかに書かれていることを前提として学んできたと言ってよい。しかし、今後は答えを学習者自身が求めていく姿勢が求められる。さらに、様々な考えの人達や社会とどのように合意形成をすることができるのかを学んでいくことも大切である。これらは、放射線教育のねらいとも関連している (福島県教育委員会、2014)。

一方で、科学技術の発達による開発と、地震と言う自然現象による災害の被害を拡大する環境問題との関連性は、阪神淡路大震災や東日本大震災によって初めて明確になったわけではない。近年では、1964年に発生した新潟地震が注目された。翌年、新潟水俣病が発生し、その後に新潟水俣病訴訟が生じている。熊本県での水俣病訴訟より、新潟水俣病の提訴が早かっただけでなく、時間的にみると四大公害訴訟は新潟水俣病訴訟から始まった。この理由として、様々な原因が考えられるが、一つには、企業側が想定外の新潟地震のため、海岸近くの倉庫が損傷し、阿賀野川に農薬が流れ込んだと主張したことが挙げられる (飯島、船橋、1999)。つまり、新潟地震の発生を企業側が公害発生原因の免責の理由に挙げたことに住民側が抵抗したと捉えることもできる。

その後、2007 (平成 19) 年 7 月に、中越沖地震が発生し、柏崎刈羽原子力発電所がその被害を受け、放射性物質を原子力発電所から放出することになった。この時、東京電力は設計時の「限界地震」の最大 3 倍強の地震によるものと、原因を不可抗力のように取り扱った (新潟日报社、2007)。しかし、この地震は、原子力発電所が地震によって、直接大きな被害を受け、しかも放射性物質を空中や海中に発電

所から放出した初めての例である。この教訓が、2011 年の福島第一原子力発電所の地震等に対する安全性に全く活かされなかったとは言えないが、十分に同じ原子力発電所を運営する電力会社が検討していたのか疑問である。同時に環境教育の素材として、注目されることが少なかったのも事実である (藤岡、2015)。

5. 滋賀県における環境教育、防災教育の期待

ここで、従来自然災害によって大きな被害を受けておらず、今後も津波や火山災害のおそれがない地域で自然災害をどの程度まで取り扱う必要があるかの問題がある。滋賀県においてはまさにそのような状況下におかれている。一般市民にとって、滋賀県は自然災害発生の可能性は少ないと思われがちである。確かに海に面しているわけではないので、大きな津波が発生することも考えられないし、火山が存在しないために噴火を心配することもない。しかし、平成 25 年 8 月に数十年に 1 度の大規模な自然災害の恐れに対し、ただちに命を守る行動を呼びかける「特別警報」が設定され、その翌月、「特別警報」が初めて発表された都道府県の一つが滋賀県であった。滋賀県も地形・地質・気象等の条件をみると、琵琶湖西岸の活断層が動く可能性は皆無ではなく、さらに台風、梅雨前線時の集中豪雨等によって、河川の氾濫、溢水などの災害がこれまで多数発生している (滋賀県防災教育推進委員会、2015)。

また、先に触れた原子力発電所の問題もある。確かに滋賀県内には原子力発電所は存在しない。しかし、福井県に立地する原子力発電所の存在を無視できる距離ではない。日本海側の原子力発電所が再稼働された時、東日本大震災後の福島第一原子力発電所の問題を滋賀県に置き換えて考えて行く必要もある。つまり、科学・技術・社会相互関連の課題を滋賀県の学校や地域でも取り扱う必要性が考えられる。

ところで、滋賀県では実践的防災教育総合支援事業を受け、様々な取組を実施してきた。特に、これをもとにして「滋賀県実践的防災教育推進委員会」を立ち上げ、平成 24 年度から取り組んできた意義は大きい。他の都道府県の取組を見る限り、教育委員会のみで事業を実施することが多い。確かにアドバイザーとして、気象台の専門官の方達が、教育委員会との連携の下、地域の学校へ出前授業を行うことも増えている。しかし、それ以外の機関等が直接学校に関わることは多くない。滋賀県では、これまでも多くの行政等が県の教育委員会と連動してきた。また、逆に県の防

災危機管理局が作成した「地域で育む防災・防犯 しがっこガイド」(滋賀県、2012)の内容を踏まえた実践授業も行ってきている。これらを基にして、平成25年度末には、「滋賀県防災DVD」が作成され、県内の全小学校等に配布された。

一方で、自然の二面性を取り扱うことの重要性はこれまでも繰り返してきた(例えば、藤岡、2006bなど)。その中で、自然災害を取り扱う以前に、自然の美しさ、素晴らしさを体験することの意義は大きい。自然の時間的、空間的なそのダイナミクスは、もしその近くに人間がいればどうなるか、想像することも可能となり、そこから防災教育の観点を持った教育活動を展開する意味がある。

6. まとめと今後の課題

冒頭で触れたように、平成26年度は、自然環境と人間活動の相互関係を考える点でも、改めて自然と人間、人間と人間(社会)との関わり、つながりを再考する上でも大きな契機となった。本稿では、環境、防災の現状と課題を、近年の変遷と展開を主に教育の点から整理した。

本稿で繰り返して述べてきたように、ESDとDRRを無視して、これからの持続発展可能な社会が構築されていくことは期待できない。さらには、今後の我が国において、環境教育や防災教育を含めた安全教育など、人材育成の視点から、教員養成においても十分に検討されて行かねばならない課題である。

東日本大震災後は国際的な動向も見据え、新たな教育内容や方法が望まれるようになってきた。その観点の一つにESDで期待されるねらいや内容、方法がある。現在、これからの教育の展開に向けて従来の教育活動と異なったものが模索されることが求められている。昨今注目されているアクティブ・ラーニングは、その方法の一つであるかもしれない。

さて、最後に国際的な動向も踏まえた上で、滋賀県の教育の中で取り組むべき内容について述べたい。まず、環境を防災等の自然の二面性から取り扱うことの意義である。滋賀県はこれまでも義務教育段階からの体験活動を取り入れた環境教育については成果を上げてきた。体験活動は学力向上に果たす役割についても、それなりの意義が認められる。本稿で紹介してきたとおり、これからは地域に着目したESDの観点と防災教育を含んだ学校安全、学校危機管理を無視することはできない。これらをどのように教育課程に取り入れるかの課題がある。

今日、滋賀県に限らず、教育現場では、いじめ・不登校の問題、学力向上の課題、英語教育、ICT教育など様々な課題で膨れ上がっていると言える。そのため、直前の問題への対応に追われ、将来の展望を見据えたり、いつ発生するかわからない災害に備えたりする余裕は失いがちになる。しかし、環境教育や防災教育への取組は、これからの教育課題の解決に大きく関わっている。つまり、次世代に必要な力の育成に対して、具体的な教育方法とも言える。さらに、これらの課題解決については、教育現場だけでなく、教育行政及び研究機関や教員養成との連携など新たな教育システムの構築が不可欠となる。

今後は、国際的な視野を持って地域の環境を考えるとともに、地域から国際社会を見据えることが望まれる。つまり、Think Globally, Act Locally から Think Locally, Act Globally, への発想である。

謝辞

本研究を進めるにあたっては様々な関係機関や、研究者、行政担当者、教育実践者からご教示、ご協力等をいただいた。紙面を借りて深謝します。

また、本研究の一部に本研究の一部に科学研究費補助金・基盤研究(B)(代表・藤岡達也、課題番号24300266)、ならびに科学研究費補助金・挑戦的萌芽研究(代表・藤岡達也、課題番号26560086)を用いていることを付記する。

文献

- 飯島伸子、船橋晴俊、1999、『新版 新潟水俣病問題－加害と被害の社会学－』、東信堂、東京都、333。
- 北岡伸一、2007、『国連の政治力学』、中央公論新社、東京、302。
- 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(小学校編)』、東洋館、東京都、109。
- 滋賀県防災危機管理局、2012、『地域で育む防災・防犯 しがっこガイド』、滋賀県、1-75。
- 滋賀県防災教育推進委員会、2015、『滋賀県防災教育実践事例集』、滋賀県、86。
- 上越教育大学附属中学校、2013、『教育を変える！持続発展科の誕生』、協同出版、東京都、164。
- 鈴木善次、1994、『人間環境教育論』、創元社、大阪市、206。
- 鈴木善次、2014、『環境教育学原論』、東京大学出版会、東京都、234。