

提言

環境教育の統合的推進に向けて



平成28年（2016年）11月16日

日本学術会議

環境学委員会

環境思想・環境教育分科会

この提言は、日本学術会議環境学委員会環境思想・環境教育分科会および小委員会（第22期）の審議結果を踏まえ、同分科会（第23期）において取りまとめ公表するものである。

日本学術会議環境学委員会環境思想・環境教育分科会

委員長	工藤 由貴子（連携会員）	横浜国立大学教育人間科学部教授
副委員長	氷見山 幸夫（第三部会員）	北海道教育大学名誉教授
幹 事	関 礼子（連携会員）	立教大学社会学部教授
幹 事	山田 育穂（連携会員）	中央大学理工学部教授
	岡田 真美子（第一部会員）	兵庫県立大学名誉教授
	稲村 哲也（連携会員）	放送大学教授
	岡島 成行（連携会員）	学校法人青森山田学園理事長
	岡部 明子（連携会員）	東京大学大学院新領域創成科学研究科教授
	木下 勇（連携会員）	千葉大学大学院園芸学研究科教授
	小澤 紀美子（連携会員）	東京学芸大学名誉教授
	進士 五十八（連携会員）	福井県立大学長・東京農業大学名誉教授
	鳥越 けい子（連携会員）	青山学院大学総合文化政策学部教授
	早川 誠而（連携会員）	山口大学名誉教授、ときわミュージアム企画監
	山口 しのぶ（連携会員）	東京工業大学学術国際情報センター教授
	横張 真（連携会員）	東京大学大学院工学系研究科教授

本提言の作成にあたり、以下の職員が事務を担当した。

事務	石井 康彦	参事官（審議第二担当）
	松宮 志麻	参事官（審議第二担当）付補佐
	西川 美雪	参事官（審議第二担当）付審議専門職付

要 旨

1 作成の背景

持続可能な開発を推進するために教育が果たす役割は大きい。環境学委員会環境思想・環境教育分科会では、20期に「学校教育を中心とした環境教育の充実に向けて」、21期に「高等教育における環境教育の充実に向けて」を提言し、義務教育における環境教育の充実ならびに高等教育における総合科学体制での環境教育の推進について提言した。

そのうえで、東日本大震災発生後となる22期では、被災地復興において環境教育が果たす役割、防災・減災教育や災害教育を含めたトータルな学びの重要性について議論した。

防災・減災教育や災害教育、放射線教育やリスクリテラシー、格差をめぐる諸課題や復興まちづくり等、持続可能な社会を構想するために総合科学的な知に基づく環境教育の推進が喫緊の課題であることに鑑み、23期では (1) 公害教育、自然体験教育、持続可能な開発のための教育 (Education for Sustainable Development: 以下、ESD) に加え、(2) 環境教育と防災・減災教育および災害教育を取り入れた環境教育推進の必要性、(3) 学校教育と地域の社会教育との連携推進を核にした環境教育の統合的推進について提言を行う。

2 現状及び問題点

環境は学術の具備すべき「知の全体性」を再構築する重要なテーマであり、体験を通して感性と知性を育む環境教育は、これからの学術を育む素地として有用である。だが、学校教育において、公害教育、自然体験教育、ESDが有機的に展開されているとはいえない。環境教育が個別の教科の学習に与える影響や、人材育成への寄与についての理解も充分ではない。すべての教科を環境教育のフェイズと位置付けて、環境教育を包括的・総合的に推進するとともに、グローバルな社会を見据えつつ、地域特性や地域課題を有機的に結びつける能力の開発が望まれる。

また、環境教育は生涯学習として展開されるべきテーマであり、学校教育における環境教育の充実のうえに、就学前教育や社会教育との連続性を構想する段階になっている。加えて、東日本大震災は、自然の恵みと災いという両義的な自然観をもった我が国の環境教育を、防災・減災教育や災害教育を包括して展開する必要性を示す契機となり、被災地における環境教育の充実、世代をつないで自然、環境、地域を考える重要性や広域的な連携の必要性が認識された。学校、企業、NPO、地域社会が学術との連携のもと、環境教育を包括的、統合的、広域的な連携のもとに推進するための場や機会を拡充することが望まれる。これらは、「持続可能な開発のための教育 (ESD) に関するユネスコ世界会議」の成果である「あいち・なごや宣言」(2014年) の具体化の一步としても重要な課題となる。

3 提言の内容

(1) 公害教育、自然体験教育、ESDの有機的推進

ローカルとグローバル、具体と抽象をつないだ環境教育を展開していくために、公害教育、自然体験教育、ESDの有機的推進が必要である。

(2) 防災・減災教育ならびに災害教育と環境教育の相補的推進

自然災害が多発する我が国の歴史的、地理的、文化的特性に鑑み、防災・減災教育ならびに災害教育は、環境教育のなかで相補的に取り組まれるべきである。地域社会の災害リスクのリテラシー向上を含めた環境教育の推進が持続可能な社会づくりに寄与するという観点から、国は環境基本法や環境教育等促進法に、公害教育、自然体験教育、ESDのみならず、防災・減災教育、災害教育を体系的に位置付けるべきである。

(3) 生涯学習の視点からの学校教育と社会教育の連携的推進

環境教育は、就学前教育も含め、学校教育と社会教育とが連携する生涯学習の視点から構想されなければならない。発達段階に応じた教育プログラムの開発、異なる世代がともに学び合う機会の確保や情報提供、学校教育と企業、NPO、社会教育との連携、地域間交流などのために、国や地方自治体は、特にコア施設（資料館や博物館、科学館など）の人的資源を整備・拡充・支援すべきである。

(4) 3つの軸を統合するための視点および施策

① コアとなるネットワークのネットワーク化

国や地方自治体は公害教育、自然体験教育、ESDのコアとなる施設（団体・組織）のネットワーク間のネットワーク化をすすめ、環境教育に資する情報を多元的に提供するなど、環境教育の統合的推進のための基盤整備を支援すべきである。

② 地域の特性をふまえた環境教育の推進と校外学習の位置付け

地方自治体は、教育現場や関連諸団体、地域社会と連携し、特に防災・減災教育ならびに災害教育を意識しながら、地域の特性をふまえた教材やカリキュラムマップ、環境教育プログラムの開発をすすめるべきである。その際、修学旅行など校外学習や地域間交流を環境教育に位置づけることも有効である。先進事例を相互に参照・利用できる教材のフリーコンテンツ化などについて、国は支援を拡充すべきである。

③ 教科教育の点検と融合に向けた協働

環境教育の統合的推進は、災害や危険にみまわれても「生き延びる力」、さまざまな課題や問題に対処し解決するための「生きる力」、多様なステークホルダーが連携・協働して活力ある地域社会やコミュニティを創造する「ともに生きる力」の育成に寄与するものである。学術は教育現場や地域社会と連携・協働し、学校教育のなかで、環境教育の全体性が、教科間で有機的に展開されるよう再吟味すべきである。

④ 環境教育が個別教科学習にもたらす効果の可視化

学術は、環境教育が個別の教科学習や人材育成に与える影響について、保護者や地域に理解を促すよう努めるべきである。また自然科学、人文・社会科学をあげて環境教育の体系化・豊富化に資する統合的な取組みを進める必要がある。

⑤ グローバルな持続可能性に資する人材の育成

我が国の文化や自然観、我が国が経験した公害・環境問題、災害や原発事故の教訓化とその発信は、国際社会の持続可能性に貢献しうる。国や地方自治体は、環境教育を通して、国際社会における格差や不平等の解消や環境的公正の実現のための人材育成に寄与すべきである。

目 次

1 提言の背景	1
2 現状および問題点	2
(1) 環境教育における公害教育、自然体験教育、ESDの体系性の欠如	2
① 環境教育内容の有機的展開の必要性	2
② 公害教育の拠点づくりと環境教育情報の一元化・多元的発信	3
③ 自然体験教育と参加型調査	4
④ 持続可能な開発のための教育（ESD）	6
⑤ 環境教育のイメージの狭隘さとESDの認知度の低さ	8
⑥ 公害教育、自然体験教育、ESDの統合的推進	8
⑦ フューチャー・アースへの貢献	9
(2) 環境教育と防災・減災教育ならびに災害教育の連携性の欠如	9
① 東日本大震災が環境教育に与えたインパクト	10
② 災害をもたらす自然—防災・減災教育ならびに災害教育と環境教育	10
③ 原子力発電所事故を含めた広義の災害と環境教育	12
④ 復興まちづくりと環境教育	15
(3) 学校教育と社会教育との連携にかかわる問題点	15
① 環境教育と「生きる力」	16
② 生涯学習の視点からの環境教育の展開	17
③ 「生きる力」と「ともに生きる力」	18
(4) 環境教育を統合的に推進するためのビジョン	18
3 環境教育の統合的推進に向けた提言	19
(1) 公害教育、自然体験教育、ESDの有機的推進	19
(2) 防災・減災教育ならびに災害教育と環境教育の相補的推進	19
(3) 生涯学習の視点からの学校教育と社会教育の連携的推進	19
(4) 3つの軸を統合するための視点および施策	19
① コアとなるネットワークのネットワーク化	19
② 地域の特性をふまえた環境教育の推進と校外学習の位置付け	20
③ 教科教育の点検と融合に向けた協働	20
④ 環境教育が個別教科学習にもたらす効果の可視化	20
⑤ グローバルな持続可能性に資する人材の育成	20
＜用語の説明＞	21
＜参考文献＞	24
＜参考資料1＞審議経過	28
＜参考資料2＞提言「学校教育を中心とした環境教育の充実に向けて」の内容	29
＜参考資料3＞提言「高等教育における環境教育の充実に向けて」の内容	30
＜参考資料4＞環境学委員会環境思想・環境教育分科会（第22期）開催の 「災害と環境教育—内発的なESDからの復興の道筋の展望」シンポジウム概要	32
＜参考資料5＞環境学委員会環境思想・環境教育分科会（第22期）の成果である	

「学術の動向」特集 1 災害と環境教育（2013年12月）の構成	34
<参考資料6>環境教育としての水俣病および新潟水俣病の学習の位置付け.....	35
<参考資料7>公害資料館ネットワークの概要と参加団体.....	42
<参考資料8>自然体験活動の現状.....	44
<参考資料9>群馬県立尾瀬高等学校自然環境科の環境専門科目（学校設定科目） の概要.....	45
<参考資料10>ESDの認知度.....	49
<参考資料11>フューチャー・アース（FE）に日本が参画する意義と 日本的自然観・文化.....	50
<参考資料12>東日本大震災以降の防災教育補助教材の事例（東京都）	51
<参考資料13>足尾銅山の源五郎沢堆積場決壊	52
<参考資料14>広域連携による被災地支援	53
<参考資料15>環境教育・学校教育年表（1945年8月～）	54

1 提言の背景

日本における環境教育は、総合的な知の観点から、学校教育を中心に推進されてきた。環境学委員会環境思想・環境教育分科会では、20期に、学校教育が全国すべての児童、生徒、学生に環境について学ぶ機会を提供すること、教科横断的な領域として環境教育を義務付けること、環境教育の充実のための人材育成をすることなどを骨子とした「学校教育を中心とした環境教育の充実に向けて」を提言した[1]。また、21期では、「高等教育における環境教育の充実に向けて」[2]において、環境教育がすべての民族や国家にとって必須の生涯学習の課題であるという認識のもと、主に高等教育に焦点をあてながら、文理融合の知の再構築により、総合科学体制で環境教育を統合的に推進すること等を提言した。

東日本大震災後の22期では、ハード中心の震災復興過程がもたらす環境および地域社会への影響に鑑み、災害復興において環境教育が果たす役割に着目し、防災・減災教育ならびに災害教育を含めたトータルな学びの重要性と、学校教育や社会教育、災害を契機に生まれたさまざまな活動が連携しながら災害復興をすすめる重要性について議論した。その成果は「災害と環境教育」シンポジウムや、「学術の動向」の特集[3]に示された。

災害、防災、放射線教育やリスクリテラシー、格差をめぐる諸課題や復興まちづくりなどに取り組むうえで、総合科学的な知に基づく環境教育の推進は、被災地において喫緊の課題であるだけでなく、災害へのリスクリテラシー形成という点でも重要な課題である。そのためには、「かかわり」、「つながり」、「ともに生きる」持続可能な社会実現を可能にしていくような、環境教育と環境研究、学校教育と社会教育の統合的推進が必要である。

こうした背景を踏まえ、23期では、前期で議論した東日本大震災後の環境教育のあり方についてとりまとめ、学校教育における教科間の内容の再吟味のうえで、(1)公害教育、自然体験教育、持続可能な開発のための教育(Education for Sustainable Development: 以下、ESD)を有機的に推進すること、(2)環境教育と防災・減災教育ならびに災害教育の相補的推進、(3)学校教育と社会教育との連携的推進という3つの軸と、それらを統合するための視点および施策について提言を行う(図1)。

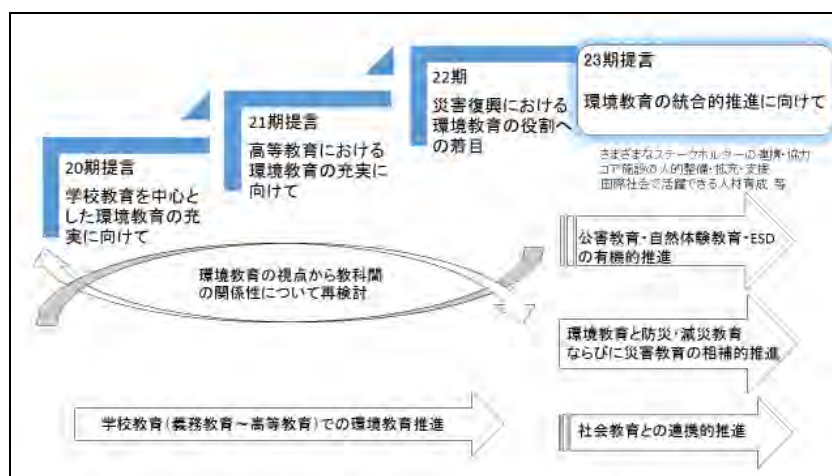


図1 環境教育の推進における本提言の位置付け

(出典) 環境思想・環境教育分科会(23期)作成

2 現状および問題点

(1) 環境教育における公害教育、自然体験教育、ESDの体系性の欠如

環境は、学術の具備すべき「知の全体性」を再構築する重要なテーマ・課題である。したがって、環境教育もまた、生態系の理解、自然と人間とのかかわりのなかで生まれてきた民俗、文化、歴史や風土についての理解、異なる社会との比較やグローバルな視点、地球の時間軸のなかでの環境変動など、多岐にわたる学びを有機的・体系的に結びつけていかなければならない。特に、公害・環境汚染に対する我が国の取組みは、アジア諸国をはじめとした国際社会の環境の持続性に貢献しうるテーマである。環境教育における公害教育、自然体験教育、ESDを体系的に展開し、グローバルな社会を見据えつつ、地域特性や地域課題を有機的に結びつけることが求められる。これらは、国際的なプログラムであるフューチャー・アースへの対応[4]、ESDに関する2014年の「あいち・なごや宣言」の要請[5]に応える重要な課題でもある。

だが、今日の環境教育は公害教育への取組みが弱く、ESDへの認知度も高いとはいえない。環境教育が狭く自然体験教育として理解されがちな現状もある。加えて、環境教育が主要教科の残余という考えが、一部の教育現場や保護者に根強いことも否めない事実である。環境教育が個別の教科教育に与える影響や、公正で公平な持続可能な社会に貢献しうるグローバル人材育成への寄与について、理解を促進することが必要となる。

① 環境教育内容の有機的展開の必要性

我が国の環境教育は、1970年代から始まった公害教育、1980年代の子どもの自然体験不足の反省に基づく自然体験教育に加え、1990年代からは持続可能な開発のための環境教育（ESD）と展開をみた（1970年以前には自然保護教育の展開もあった）。



図2 環境教育における公害教育・自然体験教育・ESDの統合的推進の概念図

（出典）環境思想・環境教育分科会（23期）作成

しかしながら、公害教育、自然体験教育、ESDは、必ずしも相互の連続性や関係性について自覚的・体系的に行われてきたとはいえない。具体から抽象へ、歴史と風土に根差した公害教育と自然体験教育、さらにグローバルな視点や価値を育むESDを有機的につなげていく視点が必要である（図2）。

② 公害教育の拠点づくりと環境教育情報の一元化・多元的発信

1971年の学習指導要綱で推進されることになった公害教育は、社会科や人権教育のなかで取り組まれてきた。加えて、公害反対運動や被害者運動が展開された地域では、公害教育が地域づくり、環境づくり、人づくりとして展開されてきた。また、公害教育がグローバルに展開されている事例もみられる。

ア 三島市の事例

三島・沼津・清水石油コンビナート建設反対運動の背景には、松村調査団の学術的調査研究や漁民の海に対する知識を住民が学び、沼津工業高校の教諭と生徒らが独自調査するなどして、コンビナート建設による公害発生は不可避であると確証していく過程があった。コンビナート建設を阻止した三島市では、現在、総合的な環境行政を展開しており、そこで「環境は人づくり」として、世代を越えた環境教育・環境学習に取り組んでいる[6]。

イ 水俣市の事例

水俣病の発生によって分断された地域の関係性修復のために「もやい直し」が行われ、水俣病の記憶と経験を学び伝えるとともに、公害のない持続可能な地域社会実現のため、学校や事業所、市民やNPO、行政が連携して「環境モデル都市」「環境に配慮したまちづくり」を進めてきた。熊本県内の全小学5年生が水俣市を訪問し、水俣病および環境モデル都市としての取組を学んでいる。教員向け指導資料が作成されるなど[7]、授業のサポート体制も構築されている。また、県内外を問わず、生涯学習として水俣病を学ぶ機会を提供し、海外からの研修生の受け入れやアジアへの情報発信も行われている。

ウ 新潟水俣病の事例

第二の水俣病が発生した阿賀野川流域では、新潟県や流城市町、NPOや流域住民、教育機関などの連携のもと、新潟水俣病患者を支える社会の実現と豊かで恵みある阿賀野川流域社会の形成に向けた「新潟水俣病地域福祉推進条例」（新潟県）が制定された。この条例に基づき、新潟水俣病の学習も推進されている。学校での新潟水俣病の学習をサポートする「新潟水俣病教師用指導資料集」[8]の作成・公開のほか、水俣病の学習と環境保護意識の向上のために新潟県内の小学生が水俣市を訪問し、水俣市の小学生とともに学ぶ「水俣病発生地域間交流事業」が実施されてきた。また、大学や関係機関の連携のもと、小学生から大人までが場を

共有して水俣病学習の成果を報告するなど、世代間交流での学びが行われている。民間レベルでアジアへの情報発信も始まっている。

我が国では公害・環境汚染が身近な問題でなくなり、公害教育への関心も下火になってきたが、途上国や新興国の環境問題を考えるうえで、公害教育はなおも重要な視点を提供する。したがって、公害教育の成果をふまえ、行政、資料館、学校、地域社会、NPOの連携のもと、公害教育のカリキュラムを環境教育の核のひとつとして位置付け直し、カリキュラムの充実をはかる必要がある。国と地方自治体は、全国の公害教育の中核になる施設の整備ならびに学芸員等の配置を含めた人的支援体制を拡充すべきである。

水俣病や新潟水俣病の資料館に加え、2012年に「富山県立イタイイタイ病資料館」、2015年に四日市ぜんそく資料館「四日市公害と環境未来館」が開館し、四大公害の資料館がそろった。また、2013年からは、公害教育に資する資料館や団体・組織による「公害資料館ネットワーク」が「公害資料館連携フォーラム」を開催している。これら公害資料館を現地学習の中核施設と位置付け、スタディツアーを含む公害教育を支援・促進することが望まれる。

公害教育への支援では、関連情報をまとめて発信することも必要である。環境省は、「探そう！自然体験 子どものための自然体験活動を実施している団体・組織の一覧」[9]において、子どもの自然体験教育を企画・実施し、小学校の自然体験教育を支援する全国各地の組織・団体を、地域ブロック別に紹介している。ここで水俣病や新潟水俣病に関連する団体は、自然体験からの文脈で部分的に紹介されているにすぎない。自然体験だけでなく、公害教育を実施している団体・組織についても、公害資料館ネットワークなどと連携し、併せて情報提供できるよう情報基盤を整備すべきである。

③ 自然体験教育と参加型調査

自然体験など体験をとまなう学習は、子どもの知的関心や意欲を向上させるという点から充実がはかられてきた。しかしながら、近年、学校以外での自然体験活動は減少傾向にある。学校での体験活動時間も、中学校・高等学校で増加傾向にあるが、小学校では減少傾向がみられる。学校教育だけでなく、自然体験はさまざまな場面で展開されるべきであり、地域の社会教育などと連携した取組みも必要である。[10]

自然体験教育が学習効果に与えるプラスの影響は各種調査結果に示されているが、児童・生徒の保護者には基幹教科の残余として捉えるむきもあり、学校教育内外でその効果についての共通理解を育むことが重要である。そのために、社会教育と連携して、父母や祖父母世代が体験活動の意義や指導法を学ぶなど、地域や家庭で自然体験教育に対する理解を深めていくことも期待される。

また、自然体験を通して、自然と親しむ、遊ぶ、人間とのかかわりを知るなど、さまざまな「学び」が生まれる。成長過程にあわせて、遊び体験から段階的・体系的

に地理や生物、民俗や歴史などへ「学びの関心」を深めていくカリキュラムを、地域の資料館、博物館などと連携して作成することも必要である。主体的・積極的な学びを促すうえで、社会教育や生涯学習の場、市民と学校教育をつなぐ場として資料館や博物館などの役割は大きく、学芸員などコーディネーター的な人材の配置・拡充への支援は必須である。

なお、体験教育の手法に、参加型調査を含めることができる。世代を越えて誰もがかかわりうる参加型調査は、地域への愛着を生み、地域づくりに積極的にかかわる契機にもなる。したがって、参加型調査を、環境教育のカリキュラムのなかに、適宜、位置付けることが望ましい。

ア 浦安市郷土博物館の事例

浦安市郷土博物館は、市民参加の開かれた博物館であると同時に、体験重視の博物館、生涯にわたって学べる博物館、学校教育に活かせる博物館を目指している。本州製紙江戸川工場事件（黒い水事件）の当時の関係者に市民が「博物館ボランティア」として聞き書き調査をするなど[11][12]、博物館を中心に公害・環境汚染問題についての市民参加型調査が行われてきた。また、ボランティアが昔遊び体験や展示解説、学校の体験授業講師を務めている[13]。

イ 場や空間の意味を調査する事例

環境影響評価法の一部改正（2011年）で、環境アセスメントの新たな調査項目に「自然との触れ合い」が加わった。事業計画に先立って「自然との触れ合い」の場を明らかにし、保護に役立てようとする「戦略的環境アセスメント」として、日本自然保護協会は、市民参加型の「人と自然のふれあい調査」を行い、人と自然の触れ合い活動の場の情報を明らかにしていくことを提唱してきた[14]。

水俣病問題を背景に生まれた「地元学」は、まちあるきから地域資源を発見していく参加型調査である[15]。1995年の阪神・淡路大震災後に進められた自主防災組織の育成にあたり実施された、自主防災意識向上のための住民参加の防災マップづくりも同様のものといえる[16][17][18]。まち歩きをしながら感じたことを世界共通アイコンで表現し、歴史の深度を持たせた感性地図を作成する「ひろしまエコピースマップ」づくりは、小学生から大人まで幅広い年齢層が参加してきた地域調査であり、グリーンマップシステムによるエコピースマップづくりは、世界800以上の都市が参加する世界規模のプロジェクトになった[19][20]。

このように、自主的に空間の意味を読み解いていく参加型調査は、学校教育や地域づくりなどさまざまな場面で、参加者を選ばずに実施可能で、世代間の交流のみならず国際交流を促進しうるものになっている。

ウ 群馬県立尾瀬高校における尾瀬の調査研究の事例

自然保護運動の「聖地」と呼ばれる尾瀬地域では、群馬県立尾瀬高校「自然環

境科」が「総合尾瀬」「環境測定」「環境の保全」など、文理融合を含めた多彩な環境専門科目を置き、政府関連機関や自治体、NPOなどとネットワークを形成しながら、尾瀬について継続的に調査研究を進め、資料や調査研究成果を「尾瀬情報センター」で公開して、尾瀬研究の一翼を担っている。

エ ホタルダス調査の事例

琵琶湖周辺で行われたホタルダス調査[21]は、地域の人々がホタルを調査・観察・記録することで、身近な水辺環境に関心を向けようというところから始まった、パソコン、ファックス、手紙、電話などを用いた参加型調査であった。昨今であれば、SNS (Social Networking Service) などを用いた新たな参加型調査手法も構想されて良いだろう。

これら事例から、地域の博物館やNPO、教育機関をコアにしながら、学校教育と社会教育をつないで統合的に環境教育を推進する可能性、そのツールとしての参加型調査、校外学習や修学旅行での交流体験の可能性が見えてくる。

④ 持続可能な開発のための教育 (ESD)

ローカルな自然知（伝統的な生態学的知識：TEK）と科学知（科学的な生態学的知識：SEK）を相補的に融合し、「総合科学的な視点」[22]から生態系や自然環境の保護・保全、人と自然とのかかわりや、風土に根差した生活文化などにアプローチすること、地域間交流による相互の学び合いのプロセスは、環境教育にとって重要である。地域に根ざした学びや取り組みは自治体の環境行政にも影響を与え、自治体の環境行政が我が国の環境行政をリードしてきたという経緯もある。また、公害問題を国際社会に発信してきた我が国では、ローカルな知と実践は、ナショナルもしくはグローバルな持続可能性のための知と実践に結びついてきた。

国際的な文脈でも、持続可能な社会実現に向けた環境教育への期待は大きくなった。

1992年、リオ・デ・ジャネイロの国連環境開発会議では、持続可能な開発のための新しい公平な地球的規模のパートナーシップ構築のため、「環境と開発に関するリオ宣言」（リオ宣言）が出された。リオ宣言を実現すべく採択された「アジェンダ21」では、貧困の撲滅、生物多様性や大気保全、有害化学物質や有害廃棄物、放射性廃棄物の環境上適切な管理など諸課題に、国はもとよりNPO、女性、子供や青少年、先住民、労働者や企業など、あらゆる主体が取り組むためにも、環境教育の推進が必須とされた。

1997年の「テサロニキ宣言」第10項目は、「持続可能性に向けた教育の全体的変革は、すべての国における全段階のフォーマル・ノンフォーラム・インフォーマル教育を含むものである。持続可能性の概念は単に環境だけではなく、貧困、人口、健康、食料の確保、民主主義、人権や平和を重んじる道徳的・倫理的義務である」と記した。

環境教育が、内発的な発展を含意した環境と持続可能性のための教育として明確化されたといえる。こうした動向を受けて、我が国の環境教育は以下のような展開をみた。

ア 環境基本法における環境教育の位置付け

環境省は、リオ宣言からの一連の取組みとして、1993年に「環境基本法」を制定した。同法25条は、「国は、環境の保全に関する教育及び学習の振興並びに環境の保全に関する広報活動の充実により事業者及び国民が環境の保全についての理解を深めるとともにこれらの者の環境の保全に関する活動を行う意欲が増進されるようにするため、必要な措置を講ずる」と記し、環境教育の重要性を環境基本法という環境法制の理念・基本指針に位置付けた。

イ 環境教育等による環境保全の取組の促進に関する法律

環境教育等による環境保全の取組の促進に関する法律（以下、環境教育等促進法）は、環境教育を「持続可能な社会の構築を目指して、家庭、学校、職場、地域その他のあらゆる場において、環境と社会、経済及び文化とのつながりその他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」（第2条第3項）と定義した。また、環境保全の取組の内容は、「地球環境保全、公害の防止、生物の多様性の保全等の自然環境の保護及び整備、循環型社会の形成その他の環境の保全（良好な環境の創出を含む。以下単に「環境の保全」という。）」（第2条第1項）である。我が国の環境教育は、貧困や人権、平和などには明示的ではないが、テサロニキ宣言にある「全段階のフォーマル・ノンフォーマル・インフォーマル教育」、「持続可能な社会の構築」のための教育に相当するものである。

ウ 国際的な観点からの環境教育＝持続可能な開発のための教育（ESD）

他方で、ヨハネスブルグサミット（2002年）で日本政府がNP0と提案した「国連持続可能な開発のための教育（ESD）の10年」が2005年に開始されるのをを受けて、環境省は文部科学省など関連機関と連携して、国際実施計画（DESD-IIS）ならびに環境基本法第15条に基づき策定された環境基本計画に基づき、ESDの中核的事業として、地域実践と地域づくりに焦点をおいた「国連持続可能な開発のための教育の10年促進事業」を展開してきた。また、「我が国における『国連持続可能な開発のための教育の10年』に関する実施計画」は、ESDを「一人ひとりが世界の人々や将来世代、また、環境との関係性の中で生きていることを認識し、行動を変革する」ための教育と定義し、ESDの目標を「すべての人が質の高い教育の恩恵を享受し、また、持続可能な開発のために求められる原則、価値観及び行動が、あらゆる教育や学びの場に取り込まれ、環境、経済、社会の面において持続可能な将来が実現できるような行動の変革をもたらすことであり、その結果として持続可能な社会への変革を実現すること」とであると明記した〔23〕。

この時期、国際社会において、生態系の劣化を防ぎ、持続可能な方途を探ることが重要課題になっており、2001年から2005年に実施された国連のミレニアム生態系評価（Millennium Ecosystem Assessment）には95か国1,360人の専門家が参加し、生態系サービスが人間にもたらす恩恵とともに、その劣化がもたらす損失について科学的・総合的に評価し、生物多様性の維持や持続可能な生態系サービスの利用のための諸課題を明らかにした[24]。生態系サービスは人間の福利（Well-Being）に寄与するが、ある生態系サービスの追及が他の生態系サービスの劣化を招くことが往々にしてあり、そのトレードオフが空間的また世代的に乖離して地域格差や世代間格差をもたらし、受益者と受苦者が乖離した貧富の格差として出現する。ESDは、こうした状況の変革を目指すものとしても期待しうる。

⑤ 環境教育のイメージの狭隘さとESDの認知度の低さ

我が国における環境教育は、環境教育等促進法にあるように、公害教育の視点やESDの持続可能性の視点を含んでいるが、ともすれば自然のなかでの遊び学習や、環境美化活動のように狭隘なものとして理解されがちであった。自然や環境だけでなく、公平や公正、人権や平和などの視点を含むESDは、用語としても認知度が低く、内容についても広く共有されているとはいえない[25][26]。「世代間の公平、地域間の公平、男女間の平等、社会的寛容、貧困削減、環境の保全と回復、天然資源の保全、公正で平和な社会など」多岐にわたるESDの課題は[23]、「生きる力」、なかんずく他者や社会、自然環境のなかで「かかわり」、「つながり」、「ともに生きる力」を育んでいくことにある。「環境教育や開発教育を始め平和、人権等のESDの対象となる課題について、学校では、既に生活科、社会科、理科、技術・家庭科等の各教科や道徳、総合的な学習の時間等において取り扱われており、また、社会教育施設や地域活動等においても、扱われ」、「学校、社会教育施設、NPO活動、企業内研修等において、環境教育、国際理解、人権教育、消費者教育、キャリア教育、食育等を実施している指導者」が学び合い、連携することが必要とされている[23]。ともするとESDが環境教育の上位概念のようにみえるが、我が国の法においては、あくまで環境教育が上位概念であることから、細分化した教育をつなぐ視点および全体像を描く核として環境教育を再構築することが求められる。

⑥ 公害教育、自然体験教育、ESDの統合的推進

環境教育は、人が生涯にわたって豊かに生きるということ、すなわち基本的人権が保障され、平和で平穏、安全で安心な環境のもとで生活し、地域社会の中で互いに助け合いながら、公平で公正で、誰もが生きられる社会の実現のための教育である。成長段階にあわせて具体から抽象へ、身近な体験からグローバルな想像力と行動力へ、公害教育や自然体験教育、ESDが有機的につながるような環境教育になっているかを再検討のうえ、統合的に推進する必要がある。カリキュラムの点検作業は、国連教育科学文化機関（ユネスコ）と日本政府が共催した「持続可能な開発のための教育（ES

D) に関するユネスコ世界会議」の成果となる「あいち・なごや宣言」で、教育政策とカリキュラムがESDの目標を達成しているか評価し、分野横断的なテーマとして持続可能な開発目標を取り入れることなどを、ユネスコ加盟国の政府に求めていることから、喫緊の課題であるといえる[5]。

⑦ フューチャー・アースへの貢献

環境教育は地域や国を越え、世代を越え、学術との連携のもとで展開していくべきものである。人類の活動は地球システムを変容させ、ローカル、リージョナル、そしてグローバルなスケールで環境に影響を与えている。フューチャー・アースは、専門分野の研究、目的に応じた学際的研究、そして第三の方法論としての超学際的な統合研究によって行われ、より持続可能性の高い人類社会に向けた変革とイノベーションに向けた解決型研究の強化を訴える。地球システムの研究が直面する課題について、専門的観点からの研究と学際的観点からの研究の知見の結集、公的セクター・民間セクター・ボランティアセクターなどステークホルダー間の緊密な協働が必須である。

とりわけ、研究を実効的に進め、その成果を社会に提供していくためには、次世代の科学者とステークホルダーの双方に対する教育・人材育成の機会創出が不可欠である。このことは、フューチャー・アースの初期設計報告書にも明らかである[27]。

そのためにも、環境教育や環境保全活動などを育てる基盤の拠点の一つとして地域の博物館や科学館を位置付け[4]、多様な人々の参加と相互理解、異なる価値観の中で問題解決に向けて協働する実践的な学びと能力開発の素地を育むため、地域の風土や文化を踏まえた施設としての機能を拡充していくべきである。フューチャー・アースの論点のひとつに「我が国及びアジアの視点の世界への発信」があるが[28]、地域の博物館・科学館の人的資源の強化はそれに資するものである。

(2) 環境教育と防災・減災教育ならびに災害教育の連携性の欠如

東日本大震災は、持続可能な社会を実現するうえで、環境教育がいかに重要かを改めて認識させる契機になった。防災・減災教育ならびに災害教育、放射線教育やリスクリテラシー、被災格差をめぐる諸課題や、復興まちづくり等、持続可能な社会を構想するために、総合科学的な知に基づく環境教育の推進は喫緊の課題である。

東日本大震災では、環境に関わる諸団体が災害救援に取り組んだ。環境教育と防災・減災教育ならびに災害教育は関連性が強いからである。だが、従来、環境教育と防災・減災教育ならびに災害教育は必ずしも一体的に行なわれてこなかった。

東日本大震災後の環境教育は、防災・減災教育ならびに災害教育を相補的に関連づけながら再構築する必要がある(図3)。災害の多い我が国において、防災・減災教育ならびに災害教育を統合した環境教育のカリキュラムマップ作成や、環境教育を担う人的資源の強化・育成は必須である。

なお、同時に、被災地への環境教育支援のあり方も検証されねばならない。「我が国における『国連持続可能な開発のための教育の10年』実施計画(ESD実施計画)」は、

「大震災や原子力発電所事故等の経験を基にした教訓や復興についての考え方をESDの推進にどう生かしていくかについては、被災地の安定等を待って改めて議論し、それを踏まえて再度実行計画を改訂する」としたが[23]、持続可能な価値観、多面的かつ総合的な視点、コミュニケーションとリーダーシップなど、環境教育により育まれることが期待される能力と態度は、何よりも被災地の復興過程において必要とされるからである。

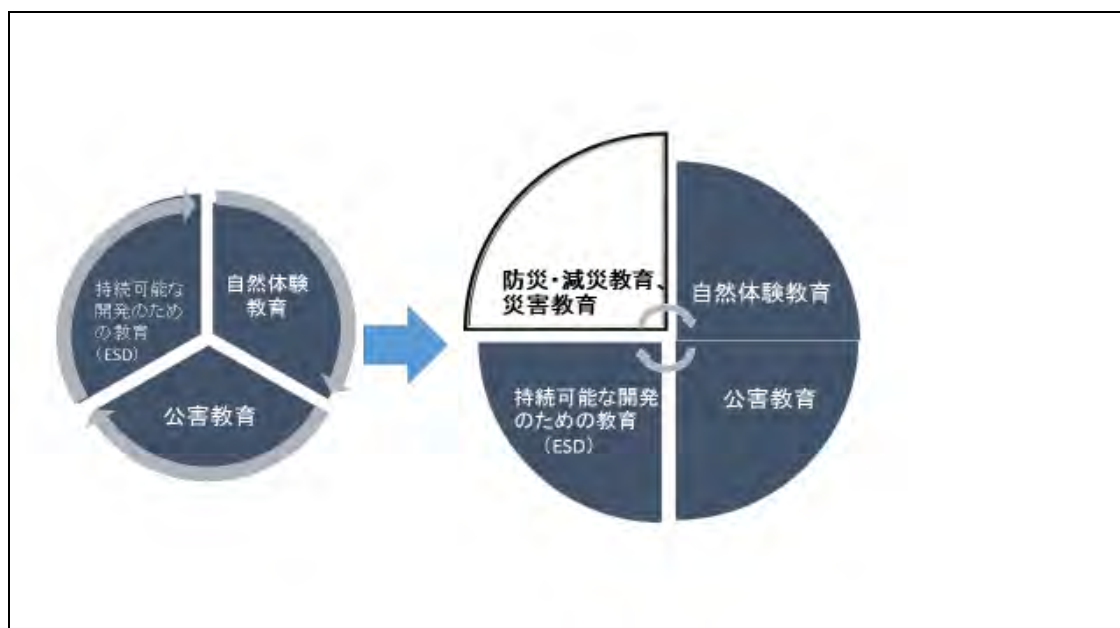


図3 環境教育における防災・減災教育や災害教育の相補的推進の概念図

（出典）環境思想・環境教育分科会（23期）作成

① 東日本大震災が環境教育に与えたインパクト

2011年3月11日に発生した東日本大震災が環境教育に与えた影響は大きい。地震や津波、原子力発電所の事故は、意識や価値観の変化をもたらし、地域のつながりやボランティアなど社会貢献が強く意識されるようになった[29]。人間と自然環境との関係性や、持続可能性を考えるうえで、災害が無視しえない観点であると自覚させたのが、東日本大震災だった。2011年に改定された「我が国における『国連持続可能な開発のための教育の10年』実施計画」[23]は、東日本大震災がESDの実施にもたらす影響として、持続可能な発展のための3つの観点をあげている。

第一は、持続可能な発展のために自然災害への備え、自然への理解や在り方を考える必要性である。第二は、原子力発電所事故と電力不足に直面し、エネルギー供給と利用の在り方を考え、持続可能な社会像を再考する必要性である。第三は、復興まちづくりにあたって「持続可能な社会」が柱になるということである。

② 災害をもたらす自然—防災・減災教育ならびに災害教育と環境教育

東日本大震災後の環境教育は、防災・減災教育ならびに災害教育を取り入れて相補

的に行うべきである。環境教育における防災・減災教育ならびに災害教育の推進には、専門領域の先端性と先導性に加え、自然と文化を包括する「広く大きな環境（フィールド）」の観点から学術の「知の全体性」を構想することが必要である[22]。それゆえ、以下の視点から、環境基本法や環境教育等促進法などに、公害教育、自然体験教育、ESDのみならず防災・減災教育や災害教育を適切に位置付けるべきである。

ア 災害と文化

環太平洋火山帯に位置し、温帯モンスーン気候の我が国は、災害の多さによっても特徴付けられる。地震や津波、豪雨や洪水、山津波や火山災害など、災害は繰り返し襲ってきた。鴨長明の『方丈記』の無常観のように、常なるものは無く、生成と滅亡とを移ろうのだと、災害をも文化的に受容してきた。そのうえで、地域社会が自助的な減災・防災の仕組みを文化的に埋め込んできたという歴史がある。災害多発地帯であるという条件が、災害遺訓の伝承[30]、輪中や生業の複合など、地域ごとに災害を受容しつつ回避する文化を育んできた[31]。

災害には自然災害と人為的災害があるが、現在において両者は峻別されるものではない。災害被害緩衝の知に着目してきた学術は、自然災害のなかに、開発や過度の資源利用など人為的要因との複合災害を見てきた。たとえば、治水のための河畔林や水害防備林、防風林などの災害緩衝のしくみは、開発や過度の資源利用を戒めてきた。

このように、環境（フィールド）に身をおいた学術は、地域のなかに、自然の恵みを享受しつつ災害リスクを最小化するローカルな知恵を見いだしてきた。環境史や環境民俗学、環境社会学などにおける災害の議論、災害被害緩衝の知に着目した「災害文化」[32]や「在地リスク回避」[33][34]、「技術の自治」[35]、「自然の無事」[36]などの議論は、災害をも含んだ環境教育の相補的推進の必要性を示している。このことは、我が国のフューチャー・アースへの貢献に具体的に関連する[28]。

イ ソフト重視の復興の必要性に関する認識

東日本大震災は、人間と自然との関係を問いなおす大きなインパクトだった。地域社会が抱える災害リスクや事故リスクは、利害対立を伴うため、平時においては回避されがちであった。「切れば血が出るような環境問題の現場」[37]については、正面から議論するのをためらう社会的風潮もあった。だが、東日本大震災は、持続可能な社会の構築にとって、防災・減災教育ならびに災害教育が不可欠の要素になることを、改めて社会に突き付けた。

東日本大震災の被災地では、ハード中心の復興が進められるなか、防災から減災へ考え方をシフトさせ、過去の遺訓を活かして災害に備える重要性が改めて認識された[3]。環境学委員会環境政策・環境計画分科会は、災害を含めて人と自然、人と社会の関係を構想しうる、ソフト重視の復興まちづくりが重要だとし、「地

域コミュニティの持続的維持を、行政と住民の共同の責任で実現していく場としての『復興まちづくりプラットフォーム』の形成」、「失われた自然と地域の人たちの関わりについての聴き取りによるアーカイブの作成と復興計画への展開」を提言した[38]。国土交通省からは、生活風景や景観、祭礼などの歴史や文化資産といった「ふるさと資源」を活かし、誇りや愛着を持てる故郷再生の必要性が示された[39]。

ウ 教科横断的かつ生涯教育としての取組みという共通性

環境教育と同様に、防災・減災教育は教科横断的に学ぶべきものであり、また生涯教育として取り組むべき内容を持つ。したがって、環境教育および防災・減災教育は相補的に行うことが効率的である。たとえば、東日本大震災後、東京都は、我が国の災害の歴史的、文化的、社会的な特徴を教科横断的に学びつつ、防災意識を向上させうる防災教育補助教材を作成した[40][41]。あわせて都民向けに『東京防災』を作成・配布し、話題になった[42]。こうした先進的なコンテンツを自治体間でパブリック・ドメイン化するなどし、環境教育と防災・減災教育を相補的に推進することが望まれる。

エ 環境教育と防災・減災教育ならびに災害教育の統合的推進の必要性

ユネスコ・アジア文化センターは、ESDのテーマとして防災・減災教育に取り組んでいる。2015年3月に日本で開催された国連防災世界会議は「東日本大震災の経験と教訓を世界へ」をテーマとし、フォーラムのひとつで、ESDとして防災・減災を展開する必要性を議論した。また、会議後に採択された「仙台防災枠組2015-2030」は、優先行動1「災害リスクの理解」のなかで、あらゆる機会をとらえた防災・減災教育の推進をあげた[43]。ここにも、環境教育と防災・減災教育や災害教育を相補的に推進する必要性が示される。

③ 原子力発電所事故を含めた広義の災害と環境教育

ア 広義の災害教育の視点の必要性

東日本大震災では、「原発震災」[44]のみならず、災害廃棄物からの粉じん、津波被害を受けた沿岸部の工業地域からの化学物質の流出[45]、足尾銅山の源五郎沢堆積場の決壊による環境汚染が問題になった。自然災害のみならず複合災害、人為的災害を射程に入れた、より広義の災害という枠組みで災害教育を捉えることは必然である（図4）。

環境教育は、「現在及び将来の世代の人間が健全で恵み豊かな環境の恵沢を享受するとともに人類の存続の基盤である環境が将来にわたって維持される」（環境基本法第3条）べく行われる全人教育である。現行の環境法体系だけでなく、環境法体系に含まれていないがトータルな「物の見方」としてそこに含むことが期待される原子力関係法、都市環境関係法、天然記念物関係法などの諸テーマも[46]、

環境教育の内容となろう。従来は必ずしも意識的ではなかった環境を体系的に捉え、より一層、総合的な知のあり方を創造するものとして環境教育を構想する必要がある。

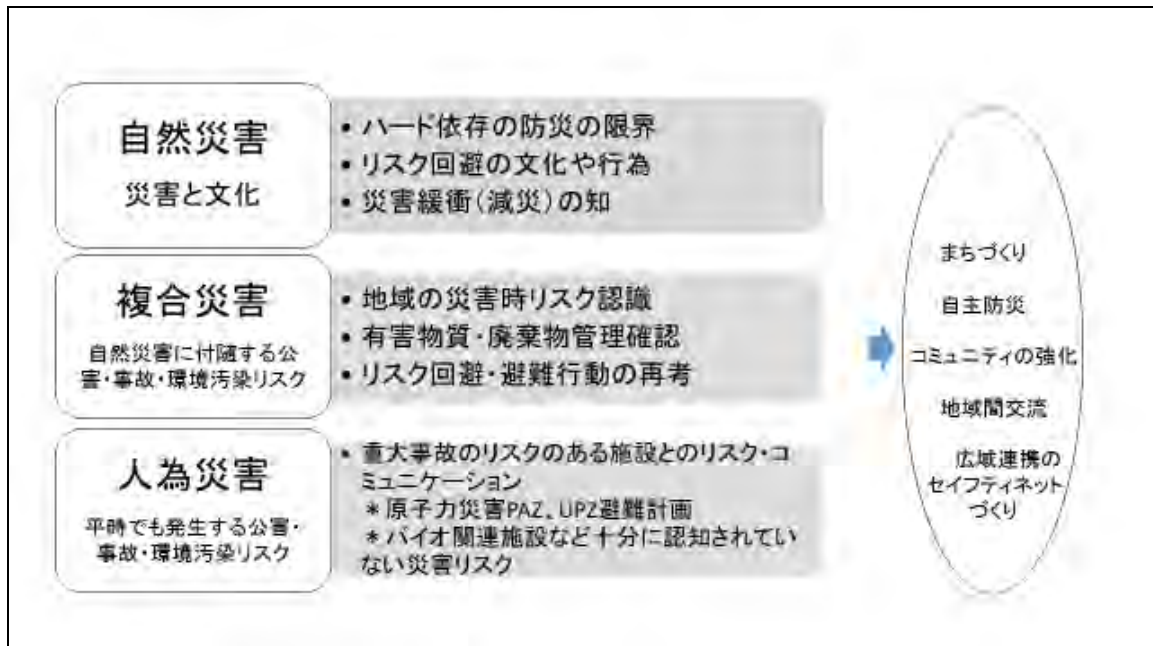


図4 広義の災害に関する視点
(出典) 環境思想・環境教育分科会（23期）作成

イ 原子力災害と環境教育

学習指導要綱改正により放射線教育が学校の理科教育で復活した（2011年度から中学校で一部復活、2012年度から完全実施、高校は中学に接続して2012年度実施、2013年度から完全実施）。東日本大震災を受けて、福島原発事故後の放射線教育をいかに考えるかは喫緊の課題である[47]。

従来は、複合災害という視点もなく、住民の避難計画や避難訓練は実効性に乏しかった。事故後、原子力災害対策重点区域の緊急時防護措置準備区域（UPZ）が半径30キロ圏内に拡大され、ここに含まれる自治体は防災基本計画および原子力災害対策指針に基づく地域防災計画を策定することになった。今後、広域避難も含め、複合災害に備えた、広義の災害教育が課題となる。

特に原発事故被災地では、過酷事故を起こした福島第一原発の事故収束作業に関する情報や、一方向的でない放射線のリスクコミュニケーションが求められるが、最も情報を必要とするはずの被災地で、被災経験を喚起させる防災・減災教育や災害教育、放射線教育、食と内部被曝リスクの問題などを遠ざけようとする心理が働くだろうことにも留意が必要である[48]。

ウ 防災・減災教育、災害教育と校外学習

防災・減災教育、災害教育と相補的に推進する環境教育は、防災訓練のほか、

野外学習や自然体験教育、「総合的な学習」の時間、遠足・修学旅行などで体系的に行われるべきである。文部科学省は「小学校、中学校、高等学校等の遠足・修学旅行について」[49]で、事前事後の指導の留意点として「実施のねらいや指導内容をできるだけ平常における各教科等の指導に関連づけること」を求めている。環境教育は、総合学習のほか、社会科における公害問題や人権問題、理科における動植物・生態系への理解や放射線教育、国語や英語の教科書教材として環境に関するテキストを利用するなど、教科教育を通して実施されており、校外学習は個別の教科教育での「学び」を統合する好機である。災害関連資料館・博物館をコアに災害を学ぶ、エネルギー関連の資料館を訪問する際に災害時のガス・電気の復旧方法を学ぶ、災害を伝える碑や災害遺構を訪問する、広島・長崎や第五福竜丸の被曝体験から学ぶなど、防災・減災教育ならびに災害教育を意識しつつ校外学習がなされることが望ましい。

また、緊急時のセイフティネットという観点から校外学習を位置付けることも重要である。災害時相互応援協定を締結している自治体などとの継続的な地域間交流は、以下のように、災害時のセイフティネットになることを期待しうる。

(ア) 防災グリーンツーリズムという災害時のセイフティネット

新潟県は、相互に顔の見える交流を続けていくことで、災害時の広域避難の不安を緩和し、いざというときに相互支援できるような関係を個々人のレベルでも築いていくことを狙いとした「防災グリーンツーリズム」を提唱している[50]。中越地震では、隣県の温泉地から被災者受け入れの打診があったが、見知らぬ土地への不安から、結局は誰も避難しなかった。その教訓から生まれた「防災グリーンツーリズム」は、首都圏が被災した際の広域避難受け入れを想定し、平時のグリーンツーリズムやエコツーリズムを災害時のセイフティネットにしようと企図している。

(イ) 地域間交流と被災時の自然体験プログラム

福島原発事故で避難を余儀なくされた大熊町の小学校では、希望する小学生および引率の保護者らが、避難所から相互交流をしていた檜枝岐村の温泉宿泊施設に短期滞在した。檜枝岐村では尾瀬認定ガイド協会認定ガイドや山岳協会認定ガイドらのグループが、雪遊び体験イベントを開催した[51]。以後も、継続的に、大熊町から檜枝岐村への訪問交流が続けられている。

放射線量が比較的高い地域にある幼児・児童・生徒については、屋外活動や自然体験が不十分になりがちな点に配慮して、学校外行事を組み立てる配慮が必要であり、保養プログラムや自然体験プログラムは、子どもたちの「生きる力」や「自然との共生」感を向上させる[52]。平常時の地域間交流が、災害時の被災校や被災児童のセイフティネットとして機能することが期待できる。

エ 被災地の教育実践に資する情報提供

東日本大震災後の課題として被災・復興情報のアーカイブズ化があげられ[38][53]、総務省が震災関連図書、資料、コンテンツ等のアーカイブズ化を進めているが、それらを現在および将来の被災地の教育実践に資するような情報として整理・分析・提供することは学術の重要な役割である。

オ 社会教育との連携

津波や地震、原発事故などの被害を受けたいわき市の四倉公民館は、「本当に守らなければならないものを最後までしっかりと守り抜く」ために、「こころの堤防」を高くしようと防災・減災講座への参加を呼びかけた。災害が多発する我が国では、被災地のみならず、すべての人が「こころの堤防」を高くし、「本当に守らなくてはならないもの」、すなわち生命を守ることが必須である[3][48]。

災害時には世代を超えた連携が必要になる。社会教育の中心となる公民館活動に学校教職員が参加できる体制をつくり、地域講座を企画する担当者が自発的に学べる環境を整備して学術との連携・交流を促すことも、環境教育の推進にとって重要な取り組みとなる。

数年ごとに移動する学校教職員が、それぞれの地域のさまざまな災害時リスクについての確かな情報を持つことは簡単ではない。市町村合併で自治体規模が大きくなり、行政だけでは、地理的な状況、高齢者世帯や障がい者の居住状況など住民特性をふまえた緊急時の避難計画を策定しえない。また、避難計画のマニュアルが実際の災害時にとるべき柔軟な行動の妨げになることもある。学校教育と社会教育とが連携し、小学校区や中学校区の範囲ごとに地域学習や防災訓練を、環境教育として統合的に進めていくことが必要である。

④ 復興まちづくりと環境教育

被災地の復興には、長期的な展望が必要である。「ひと」と「コミュニティ」の力を活かした復興のためには次世代の育成が不可欠であるし[38]、世代を超えて復興まちづくりの理念が共有されていかなければならない。学校教育と社会教育とを統合的に推進するとともに、行政やNPOなど多様な主体との連携・協働のもと、環境教育を推進していくことが必要になる。その際には、東日本大震災の被災地が復興事業による業務過多とマンパワーの不足により、環境教育に十全に取り組める状況ではなかったという状況に鑑み、被災地の環境教育への抜本的な支援策を考えるべきである。

(3) 学校教育と社会教育との連携にかかわる問題点

東日本大震災後、世代をつないで自然、環境、地域を考える重要性や、自治体の枠を越えた広域的な災害時連携の必要性が浮かび上がってきた。環境教育は生涯学習として展開されるべきテーマであり、学校教育での環境教育の充実のうえに、就学前教育や社会教育との連続性を構想していく段階になっている。学術は、学校、企業、NPO、

地域社会との連携のもと、包括的・統合的な環境教育の推進に資するべく、地域の博物館や科学館などをコアに、世代をつなぐ環境学習の場や機会を創出・拡充していく余地がある。

① 環境教育と「生きる力」

教育基本法に基づき策定される教育振興基本計画は、第1期教育振興基本計画（2008～2012年度）に引き続き、第2期教育振興基本計画（2013～2017年度）で、環境教育の推進を奨励している。第2期教育振興基本計画は、東日本大震災に言及しながら、自立、協働、創造のための生涯学習社会の構築を掲げ、4つの基本的方向性（「社会を生き抜く力の養成」、「未来への飛躍を実現する人材の養成」、「学びのセーフティネットの構築」、「絆づくりと活力あるコミュニティの形成」）と30の基本施策を示した。環境教育は、基本的方向性（1）「社会を生き抜く力の養成」の、「基本施策11 現代的・社会的な課題に対応した学習等の推進」に位置付けられている。これは、「生きる力」を育成するための問題解決能力の育成であり、OECD - PISAで求めている「キー・コンピテンシー」の養成と深くかかわっている。

東日本大震災の経験を踏まえた「学びのセーフティネット」を構築し、主体的に行動する態度を育む安全教育、「生きる力」から「生き抜く力」を養成することが期待されると同時に、グローバルな未来に飛翔する創造性、国民が連携・協働して助け合う持続可能な活力のあるコミュニティの創造が求められる。これは、ユネスコの21世紀教育国際委員会の報告書にある学習の4つの柱のひとつ、「ともに生きる力（learning to live together）」の涵養にあたる21世紀型スキルといえる[54]。

その実現のために、放射線教育を含めた防災・減災教育や災害教育を環境教育に統合して推進し、従来の防災訓練だけでなく、災害にも備えた持続可能な社会構築のための環境教育が必要となる。同時に、さまざまな主体が連携しながら、生涯学習と世代間の学び合いという観点から、地域の特色を活かして、文化、歴史、風土などの「ふるさと資源」を育み、環境教育を創造的に展開していくことが望まれる。

ア 地域資源の活用による環境教育の推進

社会教育としての郷土史研究と学校教育における地域学習をつなぐ環境教育のツールとして、博物館や資料館に収蔵されている古地図や地籍図の利活用が考えられる。地域の歴史や文化、自然環境の変容などを考える際に、古地図と現在の地図の比較から得られるところは大きい。地域の歴史や文化、災害リスクを考えるために、地域資源でもある古文書類を環境教育に活用するなどして、創造的に展開されることが期待される。たとえば、富士ゼロックスがCSRで展開している古文書複製は、地域の伝統文化に手で触れて考える機会を提供しており、教育活動のなかでも活用されている。博物館や資料館に収蔵された地域文書の複写利用やデータ利用など、地域資源を利活用した参加型調査の開発は、多様な主体や異なる世代をつなぐ環境学習に有効であろう。

イ 世代をつないだ環境教育の場の創出

新潟県では、児童、生徒、学生、社会人などが一堂に会して、学習成果を報告する場が創出されてきた。新潟水俣病資料館が主催した新潟水俣病講演会「子どもたちへ伝えたいこと」（2014年11月24日）は、水俣市からの招待者の講演のあとに水俣病発症地域間交流事業で水俣市を訪れた小学生や社会人、かつて小学生だったときに地域間交流に参加した大学生の発表や意見交換が行われた。新潟医療福祉大学が新潟県の情報発信事業で実施した「新潟水俣病と共に生きるフォーラム」（2015年3月20日）では、小学生と高校生、大学生がパネリストとなって、新潟水俣病と共に生きる社会の実現に向けて議論した。

② 生涯学習の視点からの環境教育の展開

環境教育等促進法は、環境教育を「持続可能な社会の構築を目指して、家庭、学校、職場、地域その他のあらゆる場において、環境と社会、経済及び文化とのつながりその他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」（第2条3項）と定めている。

東日本大震災後の環境教育では、環境をめぐる災害被害緩衝の知が世代を越えて引き継がれるためにも、また「ひと」と「コミュニティ」の力が最大限に発揮されるためにも、これまで以上に学校教育と社会教育とを統合的に推進する必要がある。

実際の環境体験のなかで感性と知性を共に育む環境教育は、すべての教育の素地であると同時に、これからの学術と社会の在り方をデザインするための、感性と知性を育てる活動である。したがって環境教育は、就学前教育、学校教育、社会教育をつなげた生涯学習の視点から構想されなければならないし、世代を超えて共学しうる機会の確保や協働の仕組みが必要になる。

持続可能な社会の形成を目指すうえで地域社会の役割は大きく、多様な学びの機会が多様な主体との協働のもとで育まれなくてはならない。就学前教育や義務教育を通じた家族や近隣、同級生や先輩後輩のつながりは地域社会の核のひとつであるし、地域には自営業者や行政・民間企業の経験を積む人、自然に近い産業や環境に関心の高い人など、男女問わず、多様な人材がいる。こうした地域が持つ潜在的教育力を引き出していくことも課題となる。

他方で、高等学校や大学、企業などでも地域貢献活動や社会貢献活動、地域連携活動や社会連携活動が重視されている。学校の課外活動や、教育課程以外で組織的におこなわれる社会教育も同様である。「社会教育が学校教育及び家庭教育との密接な関連性を有することにかんがみ、学校教育との連携の確保に努め、及び家庭教育の向上に資することとなるよう必要な配慮をするとともに、学校、家庭及び地域住民その他の関係者相互間の連携及び協力の促進に資することとなるよう努めるものとする」

（社会教育法第3条3項）ことが、より一層、求められる。就学前教育や義務教育、高等教育、社会教育の連携は、環境教育を推進するうえで意識的に行われなくてはなら

ない。そのために、資料館や博物館、公民館などで環境教育にかかわるコア人材の育成・拡充は不可避である。

③ 「生きる力」と「ともに生きる力」

環境教育はもともと個人が「生きる力」を育むことを重視してきた。「生きる力」とは、社会や環境の変化の中で自ら問題を発見し、考え、課題を解決していく知識や思考力、判断力のことを指している。

東日本大震災後の現在は、自ら判断し、行動する「生きる力」が、災害を「生き抜く力」、被災後を「ともに生きる力」へと展開されなくてはならない。

津波から身を守るために、小・中学生が避難に際し、途中、幼稚園児や高齢者の避難を助けながら、さらに安全な場所を目指して避難した釜石市の事例や[55]、被災者自らが主体的に避難所の運営にかかわり「災害ユートピア」[56]的状况を作り出した事例[57]、被災者自身が復興まちづくりに取り組む過程[58]、阪神・淡路大震災や新潟中越地震の被災経験地をはじめとするNPOや自治体による独自の被災地支援は、地域のなかで「ともに生きる力」を育む重要性を明らかにした。

防災・減災教育ならびに災害教育を統合した環境教育の構築にあたっては、内発的・自律的な「まちづくり」や「地域づくり」といった平時の諸活動が災害時にはセイフティネットとして機能しうること、コミュニティや自治体間の交流・連携が災害時には減災機能を発揮しうることに留意し、異なる世代や異なる地域が有機的なネットワークを結ぶことが重要である（世代間ネットワーク、地域間ネットワーク創出）。

環境教育は、人間の「生きる」という営みそのものである。個人の「生きる力」の育成から、地域社会（コミュニティ）で自立した個人が互いに協力・協働しながら地域づくりを行う「ともに生きる力」（生物多様性の観点も含まれるだろう）の育成を通して、新たに社会、経済、文化などを含めた、広義の意味での環境を創造していくことが、東日本大震災後の社会ではますます求められている。自らの「生きる力」を「生き抜く力」「生き残る力」に鍛え上げるだけでなく、「ともに生きる力」を、「ともに生き抜く力」、「ともに生き残る力」へと展開することが期待されるのである。そこに、地域住民組織やNPO、企業などとの協働、海外との連携・協力など、グローバルな学びの場の形成も期待される。

(4) 環境教育を統合的に推進するためのビジョン

日本学術会議フューチャー・アースの推進に関する委員会・持続可能な発展のための教育と人材育成の推進分科会は、「持続可能な未来のための教育と人材育成の推進に向けて」（2014年）において、持続可能な未来の実現に向け、地球環境と世界の理解に直接関わる分野の教育にとどまらない、より広い自然科学・人文社会科学教育の再構築を提案している[4]。本提言は、我が国の特徴や独自性を活かした統合的な環境教育を推進する立場からその提言を掘り下げ、具体化するものでもある。

3 環境教育の統合的推進に向けた提言

環境教育における〈公害教育—自然体験教育—ESD〉の有機的推進、環境教育と防災・減災教育や災害教育の相補的推進、生涯学習の視点からの学校教育と社会教育の連携的推進という3つの軸、およびそれら推進に必要な視点と施策を下記ように提言する。

(1) 公害教育、自然体験教育、ESDの有機的推進

ローカルとグローバル、具体と抽象をつないだ環境教育を展開していくために、公害教育、自然体験教育、ESDの有機的推進が必要である。

(2) 防災・減災教育ならびに災害教育と環境教育の相補的推進

自然災害が多発してきた我が国の歴史的、地理的、文化的特性に鑑み、防災・減災教育ならびに災害教育は、環境教育のなかでも相補的に取り組んでいくべきである。地域社会の災害リスクのリテラシー向上の視点を含めた環境教育の推進が、持続可能な社会づくりに寄与するという観点から、国は、環境基本法や環境教育等促進法に、公害教育、自然体験教育、ESDのみならず、防災・減災教育ならびに災害教育を体系的に位置付けるべきである。その際、災害には、自然災害のみならず、人為災害（公害も含まれる）や複合災害を含めた広義の災害という観点が必要であるし、リスクを体系的に捉えることが求められる。

(3) 生涯学習の視点からの学校教育と社会教育の連携的推進

環境教育は、就学前教育も含め、学校教育と社会教育とが連携する生涯学習の視点から構想されなければならない。発達段階に応じた教育プログラムの開発、異なる世代がともに学び合う機会の確保や情報提供、学校教育と企業、NPO、社会教育との連携、地域間交流などのために、国や地方自治体は、特にコア施設（資料館や博物館、科学館など）の人的資源を整備・拡充・支援すべきである。学校教育と社会教育との連携的推進は、公害教育、自然体験教育、ESDの有機的推進にとっても、防災・減災教育ならびに災害教育と環境教育の連携的推進にとっても重要である。そのために、地域資源を活用した参加型調査や、同じ問題を共有し、共学する場を創出するなど、企業や高等教育機関などの地域連携や社会連携を学校教育のなかに適切に位置付けるカリキュラムデザイン力を持った人材育成を進めるべきである。

(4) 3つの軸を統合するための視点および施策

① コアとなるネットワークのネットワーク化

国は、公害教育、自然体験教育、ESDのコアとなる施設（団体・組織）のネットワーク間のネットワーク化をすすめ、環境教育に資する情報を多元的に提供するなど、環境教育の統合的推進のための基盤整備を支援すべきである。また、参加型調査の手法などを取り入れながら、公害教育、自然体験教育、ESDを具体から抽象へ、ローカルからグローバルへと有機的につないでいく視点やカリキュラムが必要である。

② 地域の特性をふまえた環境教育の推進と校外学習の位置付け

地方自治体は、教育現場や関連諸団体、地域社会と連携し、特に防災・減災教育ならびに災害教育を意識しながら、地域の特性をふまえた教材やカリキュラムマップ、環境教育プログラムの開発をすすめるべきである。その際、修学旅行など校外学習や地域間交流を環境教育に位置づけることも有効である。また、国は、地域特性をふまえた地方自治体の環境教育の取組や、先進的事例を相互に参照・利用できるような教材のフリーコンテンツ化などについて、支援を拡充すべきである。旅行会社ほか関連諸機関と協働し、災害教育関連施設、公害関連資料館や平和・人権資料館などの活用も推進すべきである。

③ 教科教育の点検と融合に向けた協働

環境教育の統合的推進は、災害や危険にみまわれても「生き延びる力」、さまざまな課題や問題に対処し解決するための「生きる力」、多様なステークホルダーが連携・協働して活力ある地域社会やコミュニティを創造する「ともに生きる力」の育成に寄与するものである。学術は教育現場や地域社会と連携・協働し、学校教育のなかで、こうした環境教育の全体性が、教科間で有機的に展開されるよう再吟味すべきである。

④ 環境教育が個別教科学習にもたらす効果の可視化

また、学術は地方自治体や関係諸機関、教育現場と連携し、環境教育が個別の教科学習や人材育成に与える影響について、保護者や地域に理解を促すような場を創造するよう努めるべきである。また、自然科学、人文・社会科学をあげて環境教育の体系化・豊富化に資する総合的な取組みを進める必要がある。

⑤ グローバルな持続可能性に資する人材の育成

我が国の文化や自然観、我が国が経験した公害・環境問題、災害や原発事故の教訓化とその発信は、国際社会の持続可能性に貢献しうる。国や地方自治体は、環境教育を通して、国際社会における格差や不平等の解消や環境的公正の実現のための人材育成に寄与すべきである。

＜用語の説明＞

フューチャー・アース

地球規模の持続可能で公平な環境のために科学的な調査研究を行う国際的プラットフォーム（フューチャー・アースHP：<http://www.futureearth.org/who-we-are>）。日本学会会議も積極的に関与しており、2015年11月にはフューチャー・アース日本会議が開催された。

あいち・なごや宣言

2014年に愛知県名古屋市で開催されたESDに関するユネスコ世界会議で採択された宣言。ESDの一層の推進のため、加盟各国政府にESDのゴール達成の評価やマルチステークホルダーの協力などを求めている。文部科学省仮訳が公開されている（http://www.esd-jpnatcom.jp/conference/result/pdf/Aichi-Nagoya_Declaration_ja.pdf）。

参加型調査

市民調査、住民参加型調査、当事者調査など、職業的研究者ではない人々が参画する調査。政策への市民参加や市民のエンパワーメントのために資する市民調査は、「民間学の系譜の延長線上」にある。「谷中学」にはじまり、鶴見良行の東南アジア研究、琵琶湖博物館のホタルダス（ホタル生息調査）、「地元学」などの地域社会調査などである。自然科学の分野では「市民科学」や「民際学」がある。保健医療分野でのアクション・リサーチも市民調査の例である。（参考：宮内泰介「市民調査という可能性―調査の主体と方法を組み直す」『社会学評論』53(4)、2003年、566-578頁）

本州製紙江戸川工場事件（黒い水事件）

日本初の公害法である旧水質二法（公共用水域の水質の保全に関する法律／水質保全法、工場排水等の規制に関する法律／工場排水規制法）制定の契機になった事件。1958年に発生。セミ・ケミカル・パルプ新工場の排水が江戸川下流の漁業に壊滅的な被害を与えた。漁民の抗議運動は工場乱入事件に発展した。「浦安の漁業史が一大転機を迎える発端」であり、「戦後の経済一辺倒の行政に対する警鐘と反省の口火」となった事件である（浦安市市史編さん委員会『浦安市史〔まちづくり編〕』浦安市、1999年、21頁）。

無常観

仏教の考え方で、物事は生滅し、常なるものはないという世界観。

『方丈記』

東日本大震災後の2012年は鴨長明『方丈記』から800年にあたり、改めて『方丈記』が注目された。『方丈記』は災害後の社会を読み解くメッセージとしても捉えられた。「ゆく河の流れは絶えずして、しかももとの水にあらず。よどみに浮かぶうたかたは、かつ消

え、かつ結びて、久しくとどまりたる例なし。世の中にある人とすみかと、またかくのごとし」から始まる『方丈記』には、続いて5大災厄（大火、辻風、遷都、飢饉、大地震）を語る。大地震はこの世の無常を実感させる。水や火や風はしばしば災害を起こすが、普段、動かない大地が動くさまに人々は世の常ならずを知る。そのことで、欲に濁った心もきれいになったように思えたが、家も人も常ならず生滅するという無常観は、世の中に長くとどまらず、月日がたてば誰もそのようなことは言わなくなったと、記憶の風化についても記されている。（参考：歴史と文学の会『新視点・徹底追跡 方丈記と鴨長明』勉誠出版、2012年、小林一彦『NHK「100分de名著」ブックス 鴨長明 方丈記』2013年）

在地リスク回避

人間と資源、人間と人間の間にあるリスクを軽減するために、地域社会がつくってきたリスク回避の文化や行動様式などを指す。菅豊（環境民俗学・環境社会学）が提唱した概念。多品種栽培（収穫時期が異なる品種で冷害や旱魃に耐えられるようなリスク分散）、コモンズ（共同利用ルールや共同労働による持続的な資源利用のための管理）、農地の分散所有（地理的条件や気象条件による農地や農作物への被害やリスクの分散）など、リスクを回避し、また軽減するためのローカルな仕組み。（参考文献：菅豊「在地リスク回避論」未来開拓大塚プロジェクト事務局編『アジア・太平洋の環境・開発・文化』1、2000年、29-35頁、菅豊「在地社会における資源をめぐる安全管理—過去から未来へ向けて」松永澄夫編『環境—安全という価値は…』東信堂、2005年）

原子力災害対策重点区域

2012年に決定の原子力災害対策指針では、原子力災害対策重点区域として、原子力施設からの距離に応じて予防的防護措置を準備する区域（PAZ：Precautionary Action Zone）と緊急時防護措置を準備する区域（UPZ：Urgent Protective Action Planning Zone）を定めた。PAZは、放射線被ばくによる確定的影響等を回避するため、即時避難を実施する等、放射性物質の環境への放出前の段階から予防的に防護措置を準備する区域。原子力施設から概ね半径5 kmが目安。UPZは、確率的影響のリスクを最小限に抑えるため、緊急時防護措置を準備する区域。原子力施設から概ね半径30kmが目安。

リスクコミュニケーション

リスク解析にはリスク評価、リスク管理、リスクコミュニケーションの3重のプロセスがある。関連諸科学の専門家が行うのがリスク評価、専門家や行政官だけでなく利害関係者や被影響集団など関係者すべての熟議による政治的過程がリスク管理、リスク評価とリスク管理について関係者が双方向的に行うのがリスクコミュニケーションである。リスク評価の対象は、社会、特にリスクにさらされた人々が何をリスクとして問題にするかに関わる。客観性や正確さなどの「科学的正当性」だけでなく、公正や責任など「社会的正統性」に関わるのである。またリスク評価には不確実性が伴い、リスク値は広がりを持つ。そのときに最高値をとるか最小値をとるか、あるいは平均値をとるかは、社会的・政治的

な判断となる。（参考文献：平川秀幸「リスクの政治学—遺伝子組み換え作物のフレーミング問題」小林傳司編『公共のための科学技術』2002年、110—112頁[部分要約]）

また、リスクコミュニケーションは熟議によるコミュニケーションを標榜する。そこでは科学的知見に基づくリスクに対し、双方向的なコミュニケーションが行われ、相互に合意することが期待されている。ただし、そもそもリスクコミュニケーションは「コミュニケーションの神話」（井上俊「対話というコミュニケーション」、長谷正人・奥村隆編『コミュニケーションの社会学』有斐閣、2009年、94頁、104-105頁）に囚われていると批判的に考えることもできる。

<参考文献>

- [1] 日本学術会議環境学委員会 環境思想・環境教育分科会、提言「学校教育を中心とした環境教育の充実に向けて」2008年8月28日。
- [2] 日本学術会議環境学委員会 環境思想・環境教育分科会、提言「高等教育における環境教育の充実に向けて」2011年9月22日。
- [3] 「[特集1]災害と環境教育」『学術の動向』18(12)、2013年12月、9-53頁。
- [4] 日本学術会議フューチャー・アースの推進に関する委員会 持続可能な発展のための教育と人材育成の推進分科会、提言「持続可能な未来のための教育と人材育成の推進に向けて」2014年9月11日。
- [5] 「あいち・なごや宣言」(文部科学省仮訳) (文部科学省HP、http://www.esd-jpnat.com.jp/conference/result/pdf/Aichi-Nagoya_Declaration_ja.pdf)
- [6] 「石油コンビナート反対闘争」(三島市HP:<https://www.city.mishima.shizuoka.jp/ipn001983.html>)、「環境への取組み(環境は人づくり)」(三島市HP、http://www.city.mishima.shizuoka.jp/web_subcontentlist071603.html)。
- [7] 指導資料「水俣に学ぶ肥後っ子教室」義務教育課、2013年4月、(熊本県教育委員会HP:<http://kyouiku.higo.ed.jp/page2017/page3732/>)。
- [8] 新潟県福祉保健部生活衛生課『新潟水俣病の教訓を後世に伝えるために——新潟水俣病教師用指導資料集』新潟県、2010年、(新潟県HP、http://www.pref.niigata.lg.jp/HTML_Article/289/670/240401niigata_minamata_shidoushiryou_zentai_.pdf)。
- [9] 「探そう!!自然体験 子どものための自然体験活動を実施している団体・組織の一覧」(環境省HP、<https://www.env.go.jp/kids/gokan/>)。
- [10] 内閣府『平成26年版 子ども・若者白書』日経印刷株式会社、2014年。
- [11] 博物館ボランティア「浦安・聞き書き隊」編『浦安市郷土博物館 調査報告 第5集「ハマ記憶を明日へ」—「黒い水事件」から50年・聞き書き報告書1(漁業者・水産関係者編)」浦安市郷土博物館、2009年。
- [12] 博物館ボランティア「浦安・聞き書き隊」編『浦安市郷土博物館 調査報告 第6集「ハマ記憶を明日へⅡ」—聞き書き報告書2(女性・子ども・水産関係以外の職業者編)」浦安市郷土博物館、2011年。
- [13] 「郷土資料館ホームページ」(浦安市HP、<http://www.city.urayasu.lg.jp/kanko/kyodo/index.html>)。
- [14] NACS-Jふれあい調査委員会『人と自然のふれあい調査はんどぶっく』日本自然保護協会、2010年。
- [15] 吉本哲郎『わたしの地元学—水俣からの発信』NEC クリエイティブ、1995年。
- [16] 茂原高・岡谷市三沢区土木委員会「住民が安心して暮らすために一区会で取り組む防災マップと住民地学」『地学教育と科学運動』27、1997年、1-10頁。
- [17] 日本建築学会編「安全・安心のまちづくり」丸善、2005年。
- [18] 村中亮夫・谷端郷・米島万有子・湯浅弘樹・瀬戸寿一・中谷友樹「住民参加型安全

- 安心マップ作成のワークショップが環境介入に与える影響—マップに記載された情報に着目して」『地理科学』68(2)、2013年、114-131頁。
- [19] 千代章一郎『歩くこどもの感性空間—みんなのまちのみがきかた』鹿島出版者、2015年。
- [20] 「地球を見つめ、地域を描く！グリーンマップへようこそ！」（グリーンマップジャパンHP、<http://greenmapjapan2010.jimdo.com/>）。
- [21] 水と文化研究会編『みんなでホタルダス——琵琶湖知域のホタルと身近な水環境調査』新曜社、2000年。
- [22] 小澤紀美子「総合科学的な視点としての環境研究」『学術の動向』18（12）、2013年、52-53頁。
- [23] 「国連持続可能な開発のための教育の10年」関係省庁連絡会議『我が国における「国連持続可能な開発のための教育の10年」に関する実施計画（ESD実施計画）』2006年3月30日決定、2011年6月3日改定。
- [24] Joseph Alcamo[et al.], contributing authors, Elena M. Bennett[et al.] Ecosystems and Human Well-being : A Framework for Assessment/Millennium Ecosystem Assessment, Island Press, Washington, D.C., 2003.
- [25] 「国連ESDの10年」後の環境教育推進方策懇談会「『国連ESDの10年』後の環境教育推進方策懇談会報告書」環境省、2014年。
- [26] 内閣府政府広報室「『持続可能な開発のための教育（ESD）に関する世論調査』の概要」内閣府大臣官房政府広報室世論調査担当、2014年。
- [27] 初期設計報告書抄訳「フューチャー・アース—グローバルな持続可能性のための研究—」Initial Design Report by the Future Earth Transition Team 2013年4月17日（文部科学省HP、http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/gijyutu/gijyutu2/068/shiryo/_icsFiles/afieldfile/2013/06/13/1336155_02.pdf）。
- [28] 文部科学省科学技術・学術政策研究所客員研究官 森壮一「DISCUSSION PAPER No. 105-3「科学コミュニティとステークホルダーの関係性を考える」第三報告書 フューチャー・アースに関する調査研究（ステークホルダーとの協働による統合研究計画について）」2014年。
- [29] 「環境保全活動、環境保全の意欲の増進及び環境教育並びに協働取組の推進に関する基本的な方針」2012年6月26日閣議決定。
- [30] 野本貫一「災害の伝承と民俗」野本貫一・福田アジオ編『講座日本の民俗学4 環境の民俗』雄山閣出版、1996年。
- [31] 鳥越皓之編『環境の日本史5 自然利用と破壊—近現代と民俗』吉川弘文館、2013年。
- [32] 笹本正治『災害文化史の研究』高志書院、2003年。
- [33] 菅豊「在地社会における資源をめぐる安全管理—過去から未来へ向けて」松永澄夫編『環境—安全という価値は…』東信堂、2005年。
- [34] 篠原徹「エコ・コモンズと在地リスク回避」大塚柳太郎・篠原徹・松井健編『島の生活世界と開発4 生活世界からみる新たな人間—環境系』東京大学出版会、2004年。

- [35] 大熊孝『技術にも自治がある—治水技術の伝統と近代』農山漁村文化協会、2004年。
- [36] 内山節『農の営みから』農山漁村文化協会、2006年
- [37] 関礼子・中澤秀雄・丸山康司・田中求『環境の社会学』有斐閣、2009年。
- [38] 日本学術会議 環境学委員会環境政策・環境計画分科会、提言「『ひと』と『コミュニティ』の力を生かした復興まちづくりのプラットフォーム形成の緊急提言」2012年12月5日。
- [39] 国土交通省都市局「歴史・文化資産を活かした復興まちづくりに関する基本的考え方」、2012年4月。
- [40] 東京都教育庁指導部指導企画課「防災教育補助教材 小学校版『3.11を忘れない』、2012年。（東京都教育委員会HP、<http://www.kyoiku.metro.tokyo.jp/press/pr120126-2.htm>）
- [41] 東京都教育庁指導部指導企画課「防災教育補助教材 中学校版『3.11を忘れない』、2012年。（東京都HP、<http://www.kyoiku.metro.tokyo.jp/press/pr120126-2.htm>）
- [42] 東京都総務局総合防災部防災管理課2015『東京防災』東京都（東京都防災HP、<http://www.bousai.metro.tokyo.jp/1002147/index.html>）
- [43] Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030, 18 March 2015, A/CONF. 224/CRP. 1.
- [44] 石橋克彦『原発震災—警鐘の軌跡』七つ森書館、2012年。
- [45] 「[特集1]東日本大震災後の住民の現状と環境有害物質リスク」『学術の動向』18(7)、2013年7月、9-50頁。
- [46] 高橋信隆編著2012「環境法講義」信山社。
- [47] 阿部治編『原発事故を子どもたちにどう伝えるか—ESDを通じた学び』合同出版、2015年。
- [48] 関礼子編『“生きる”時間のパラダイム—被災現地から描く原発事故後の世界』日本評論社、2015年。
- [49] 文部科学省「小学校、中学校、高等学校等の遠足・修学旅行について」（文部科学省HP、http://www.mext.go.jp/b_menu/hakusho/nc/t19681002001/t19681002001.html）
- [50] 新潟県「防災グリーンツーリズム宣言」（新潟県HP、<http://www.pref.niigata.lg.jp/seisaku/1225130471214.html>）。
- [51] 関礼子・鬼頭秀一「福島原発事故による避難者受け入れと『ボランティア』—福島県檜枝岐村と群馬県片品村の事例から」『「農」の哲学の構築 研究成果報告1』、2011年、1-36頁。
- [52] 特定非営利法人教育支援協会北海道「平成24年度文部科学省委託事業「体験活動推進プロジェクト」事業報告 ふくしまキッズの教育的効果～ふくしまキッズの活動は子どもたちにどのような教育的効果を与えたのか」、2013年。
- [53] 日本学術会議 東日本大震災に係る学術調査検討委員会、提言「東日本大震災に係る学術調査—課題と今後について—」2013年3月28日。
- [54] International Commission on Education for the Twenty-first Century, Learning : The Treasure within: Report to UNESCO of the International Commission on Education for the Twenty-first Century, UNESCO, 1996.

- [55] 河北新報社『東日本大震災全記録―被災地からの報告』河北新報出版センター、2011年。
- [56] レベッカ・ソルニット、高月園子訳『災害ユートピア―なぜそのとき特別な共同体が立ち上がるのか』亜紀書房、2010年。
- [57] 頓所直人著・名越啓介写真『笑う避難所―石巻・明友館 136人の記録』集英社、2012年。
- [58] 小泉地区の明日を考える会『大好きな小泉を子どもたちへ継ぐために―集団移転は未来への贈り物』みんなのことば舎、2013年。

(註) HPの最終閲覧日はすべて2016年5月31日である。

＜参考資料 1＞審議経過

平成26年

- 12月1日 環境思想・環境教育分科会（第1回）
前期分科会の申し送り事項と第22期分科会提言（案）の取り扱いについて審議、今期の分科会の活動方針の決定。

平成27年

- 3月27日 環境思想・環境教育分科会（第2回）
前期分科会の作成した資料の「提言」化に向けて
- 5月8日 環境思想・環境教育分科会（第3回）
提言案の検討
- 9月16日 環境思想・環境教育分科会（第4回）
提言案の再改定版の検討
- 11月29日 日本学術会議シンポジウム「Let's Co-Produce!—繋がる環境教育—」
における「提言『環境教育の統合的推進に向けて』（案）」の報告と意見
のヒアリング
- 12月24日 環境学委員会（第4回）
提言案の検討・審議

平成28年

- 5月13日 環境思想・環境教育分科会（第6回）
提言案の進捗状況の確認と最終チェック
- 9月16日 日本学術会議幹事会（第234回）
提言「環境教育の統合的推進に向けて」について承認

＜参考資料２＞提言「学校教育を中心とした環境教育の充実に向けて」の内容

下記は、日本学術会議 環境学委員会環境思想・環境教育分科会の提言（2008年 8 月28 日）の要旨の引用である。提言が出されて以降、学校教育における環境教育の制度化が進み、教員研修で環境教育がテーマに掲げられるなどの試みもなされるようになったが、教科横断的に「環境教育」を位置付けてコーディネートできるような人材配置といった取組みは弱い。ひとが人を育てるという点から、環境教育を担える人材の育成と学校教育での専任教員の配置については、さらに検討されて良い。

【提言「学校教育を中心とした環境教育の充実に向けて」の要旨より】

- (1) 全国すべての児童、生徒、学生に対して、学校教育は自然の驚異や環境の大切さ、景観の美しさを感じる心を養い、併せて人間と環境の適切な関係について学ぶことのできる機会を提供するべきである。
- (2) 学校教育のなかで教科横断的な領域として「環境教育」を位置付け、環境学習のための単元づくりや各教科との連携を企画・構想できるコーディネーターとしての環境教育専任教員を配置するべきである。
- (3) すべての教員養成課程受講者に対して環境教育（自然体験を含む）を義務付けるべきである。
- (4) これからの教職大学院や現職教員の免許更新においても、環境教育関連の履修コースを増強し、必修とするべきである。
- (5) 我が国のすべての大学・大学院は「環境」に関する広汎な教育研究に、専攻分野の違いを越えて取り組むべきであり、その成果は学生に対する一般的な「環境教育」として、また教員養成課程にあたっては、「環境教育」担当能力の育成を通じて社会化するべきである。
- (6) 大学には環境を幅広く捉え、全般的に研究・教育する各分野の専門研究者を配置することとし、全ての学生が環境に関する基礎知識を得るよう、教養教育を充実させるとともに、大学の地域に対する貢献活動を推進させるべきである。
- (7) 児童、生徒、学生、成人各々にふさわしく有効な環境体験の多様な場所・施設・環境を全国各地に確保するべきである。

＜参考資料3＞提言「高等教育における環境教育の充実に向けて」の内容

下記は、日本学術会議 環境学委員会環境思想・環境教育分科会の提言「高等教育における環境教育の充実に向けて」（2011年9月22日）の要旨である。すでに、学校教育と社会教育の連携が掲げられているが、本提言「環境教育の統合的推進に向けて」は、防災・減災ならびに災害教育を含むことで、学校教育と社会教育との連携を必然のものとして推進しようとするものである。

【提言「高等教育における環境教育の充実に向けて」の要旨より】

- (1) 環境教育の重要性への自覚が政府に強く求められる。環境教育は今、すべての民族と国家にとって必須の生涯学習の課題であり、すべての年齢層に対し、学校教育、社会教育を問わず継続的かつ、国土のすべての多様な環境のフィールドにおいて実践されるべきである。
- (2) 大学・大学院等の高等教育における「環境および環境教育の研究と人材養成」、ならびに、学生らへの広汎な「環境教育の体系と体勢」の確立が急務である。その際、各地域のNPO等、環境市民活動との連携協働による具体的取組みや展開が最も重要であり、政府はそのための枠組みの構築や支援をすすめるべきである。
- (3) 環境に関する教育は、あらゆる教育機関が主体的に取り組むべきであるが、学生の教育のためのカリキュラムやフィールド活用、講師陣、教育手法等については、各大学によって、また、地域によって大いに個性的に、多様性に富んだ方法で展開されるべきで、統一的・画一的教育は環境教育においては不適切である。
- (4) 環境研究・環境教育は、自然環境と文化の多様性を尊重し、科学的に依拠できる情報の提供と多分野にわたる研究者らの十分な対話により批判的思考を含め、学問領域の従来の枠組みを超えた総合科学的体制の下で進められなければならない。また、そのような方法によって、環境問題に対する国民的意識の向上・定着を高めていく必要がある。
- (5) 我が国における環境教育は、我が国独自の自然風土や文化的伝統を踏まえ、日本人の自然観や風景観、環境観を規定している環境思想や環境行動の原理の解明をすすめつつ、日本の里地里山等での生活知と、グローバルな学術的取組成果からの科学知との統合を図りながら展開すべきである。
- (6) 環境学習からその問題解決に向かうことのできる環境市民を育成し、環境教育の成果を迅速に社会化・実体化するためには、以上を踏まえて、環境研究とその教育の専門家が従来の文系理系の壁を超えて結集し、その活動に全国のNPO等の組織や農林漁業

等の従事者までもが広く参加できるよう、教育現場での多様な人材活用を推進すべきである。

＜参考資料 4＞環境学委員会 環境思想・環境教育分科会（第22期）開催の「災害と環境教育—内発的なESDからの復興の道筋の展望」シンポジウム概要

2013年3月17日（日）に日本学術会議主催、立教大学ESD研究所、立教SFR重点領域プロジェクト研究、JST RISTEX「いのちを守る沿岸域の再生と安全・安心の拠点としてのコミュニティの実装」プロジェクト共催、（公益社団法人）日本環境教育フォーラム後援で開催された公開シンポジウム（於日本学術会議講堂）の趣旨を、以下、シンポジウムのチラシより引用する。

3.11 から2年経過したこの時期に、ハードな面からの復興がいまなお主流の状況の中で、この時期だからこそ可能になり、また、復興の要になってきている、「ひと」とコミュニティの視点からの復興のあり方の理念を明確に打ち出すことが求められている。

日本学術会議環境学委員会では、2012年12月5日付けで、「「ひと」と「コミュニティ」の力を生かした復興まちづくりのプラットフォーム形成の緊急提言」を出した。

本シンポジウムでは、その提言の具体的な取り組みと、そこにおける内発的なESD（持続可能な発展のための教育）の視点の重要性について提起したい。

ハード面からの復興の手法と、それとせめぎ合うソフト的な計画系の復興の手法が中心的に展開している中で、「ひと」とコミュニティの視点からの復興についてのソフト的な点で必要なことは何か、そこにおける「学び」の重要性、広い意味での「環境教育」の重要性についてシンポジウムの中から明らかにする。

そのことを通じて、学校教育や社会教育の中で取り組まれている従来の「防災教育」の枠組みを脱して、「災害に学ぶ」という視点を入れた、「災害教育」と、災害が多い日本ならではの「環境教育」の新たな展開について提起を行い、3.11 以後の「教育」全体の枠組みの転換の道筋を提示したい。

なお、プログラムは以下のようなものであった。

1. 開会の挨拶

「（ひと）と「コミュニティ」の力を生かした復興まちづくりのプラットフォーム形成の緊急提言について」

石川幹子（日本学術会議 環境学委員長、東京大学大学院工学系研究科教授）

2. シンポジウムの趣旨説明

鬼頭秀一（日本学術会議 環境学委員会 環境思想・環境教育分科会委員長、東京大学大学院新領域創成科学研究科教授）

3. 基調講演「災害と環境思想」

桑子敏雄（東京工業大学大学院社会理工学研究科教授）

4. 災害と復興における「ひと」と「コミュニティ」の「力」——地域コミュニティの持続可能な発展を、行政と住民の協働で実現していく場の形成に向けて
 - 4.1 行政の視点から
鳥居敏男（環境省東北地方環境事務所長）
 - 4.2 NPOの視点から
畠山信（NPO森は海の恋人副理事長）
 - 4.3 地域コミュニティの視点から
千葉正海（南三陸町伊里前契約会前会長）
5. 災害と復興における教育の課題—学校教育と地域社会、ESD
阿部正人（南三陸町立伊里前小学校教諭）
6. 失われた自然と地域の人たちの関わりについての聴き取りアーカイブの作成と復興計画への展開
 - 6.1 聞き書きプロジェクトの展開
久村美穂（RQ聞き書きプロジェクト代表）
 - 6.2 石巻市旧北上町における住民主体の復興計画の試み
宮内泰介（北海道大学大学院文学研究科教授）
7. 福島の現場と災害教育の取り組み
進士徹（あぶくまNSネット代表）
8. 災害から学ぶ
広瀬敏通（RQ災害教育センター代表）
9. コメンテータ
阿部治（立教大学ESD研究所長・教授）
関礼子（立教大学社会学部教授）
10. パネルディスカッション
（コーディネータ： 鬼頭秀一）
11. 閉会の挨拶
小澤紀美子（東海大学教養学部教授）

＜参考資料5＞環境学委員会 環境思想・環境教育分科会（第22期）の成果である『学術の動向』18(12)の「[特集1] 災害と環境教育」（2013年12月）の構成

石川幹子「災害と環境教育」

鬼頭秀一「統合的な教育的概念としての『環境教育』とその環境倫理学的基礎付け」

桑子敏雄「災害と環境思想」

鳥居敏男「災害復興における『ひと』と『コミュニティ』の力」

阿部正人「災害と復興における教育の課題とESD」

正岡伸洋「地域の暮らしと復興の課題」

広瀬敏通「災害から学ぶ」

関礼子「『生きる力』と『こころの堤防』——東日本大震災後の環境教育と防災・減災教育」

小澤紀美子「総合科学的な視点としての環境研究」

＜参考資料6＞環境教育としての水俣病および新潟水俣病の学習の位置付け

熊本県や新潟県では、学習指導案や学習指導資料集などを作成して、公害教育を核とした包括的な環境教育が実践されている。現地訪問による学習、公害学習と郷土教育、人権教育などを有機的に結び付け、また世代を越えた学びの機会を形成するなどの取組も進められている。

水俣病の事例

熊本県は、「『環境立県くまもと』づくりの担い手である熊本の子どもたちに、「水俣に学ぶ肥後っこ教室」を実施している。この事業の目的は、「水俣病への正しい理解を図り、差別や偏見を許さない心情や態度を育むとともに、環境や環境問題への関心を高め、環境保全や環境問題の解決に意欲的に関わろうとする態度や能力を育成すること」にある（熊本県義務教育課『水俣に学ぶ肥後っこ教室』2013年、1頁、熊本県教育委員会HP、<http://kyouiku.higo.ed.jp/page2017/page3732/page3733.html>）。

「水俣に学ぶ肥後っこ教室」は、水俣市訪問学習を含んだ学習プログラムで、実施にあたって、熊本県は各学校の児童輸送費として1校あたり2分の1以内の経費を補助している。また、水俣市の資料館などと連携し、公害問題から環境問題、さらには人権問題に学びを深める。

水俣市では、「水俣病について学ぶとともに、水俣病の教訓をもとに環境モデル都市としての取組を進める水俣市について理解を深め、将来にわたって郷土水俣を誇れる児童生徒を育む」ことをねらいに『水俣市環境学習資料集』を作成し、以下に引用するような児童生徒像を掲げて、段階的に水俣病の学びを深めていく学習モデルを示している。（参考資料：水俣市教育委員会編『水俣市環境学習資料集—郷土水俣を誇れる子どもを育成する環境プログラム』2011年、2頁、熊本県教育委員会HP、<http://kyouiku.higo.ed.jp/page2017/page3732/page3733.html>）

〔水俣市環境学習資料集の主な内容及び育てたい児童生徒像〕

児童生徒が水俣病について学び、環境モデル都市としての取組を進める水俣市の姿を理解するためには、系統的な学びが必要です。

小学校低学年においては、水俣病との出会いのなかで、基本的な知識を学ばせるとともに、「家族愛」「命の大切さ」「自然を大切に作る心」など水俣病を学習するうえで重要となる要素について、心の醸成を図る必要があります。

中学年では、水俣病に関してより深く学ぶとともに、水俣市の様子について理解し、環境を大切にしたい取組を進めている様子を具体的に学び始めます。

高学年では、水俣病について多面的・総合的に理解し、水俣病の教訓をもとに環境モデル都市として取組を進める水俣市を関連付けて学びます。

さらに中学校では、今なお水俣病に対する差別や偏見があることを理解したり、水俣病患者さんからの生き方に学んだりしながら自らの行動や生き方を高め、最終的

に郷土水俣を誇れる児童生徒を育成していきます。

なお、各学校で機会を設けて患者さん（中略）との交流や関係機関の見学等を系統的に行うことで教育効果が高まります。

その他、水俣市では、義務教育だけでなく、「みなまた環境大学」という水俣市内外の高校生・大学生・社会人を対象にした水俣体験学習の場がつけられている。

新潟水俣病の事例

新潟水俣病学習は、『新潟水俣病問題に係る懇談会 最終提言書—患者とともに生きる支援と福祉のために』（新潟水俣病問題に係る懇談会、座長・本間義治、2008年、43-56頁）で、下記のように提言された（以下、抜粋・引用）。

（１） 行政や市民による啓発・教育

ア 行政の啓発・教育

- 県、市町村行政は、新潟水俣病患者への差別と偏見を解消し、地域社会の結び付きの再生を図る施策を実施する。とりわけ、県・市町村の「差別・偏見の解消を目指す人権総合計画」、又は関係する計画に「項目」として「新潟水俣病の理解と差別・偏見の解消、患者救済の必要性」を明記し、施策を行うなど、施策の確実な実施に努める。また、県は、啓発資料の作成と提供を、積極的に行う。
- 環境、環境教育所管部局は、「今こそ、私たちの生命を育んできたふるさとのかけがいのない自然を二度と汚さないこと、生命とその源である生態系を守ることを第一の価値」とする、「新潟水俣病問題を主たる教材とした環境教育（学習）」を積極的に推奨する。
- 県職員、市町村職員などの行政職員、教職員が新潟水俣病とは何かを理解し、環境教育や差別・偏見の解消に指導的な役割を果たせるようにするための研修機会を設ける。とりわけ県職員、教職員への研修は、率先して行われるべきである。

イ 市民の手による啓発・教育

- 県及び市町村は、被害者支援団体並びに市民による啓発・教育活動の推奨と環境づくり、活動についての広報を積極的に行う。

（２） 発達段階に応じた啓発・教育

ア 就学前教育における啓発・教育

- 乳幼児期においては、かかわりの深い保護者、特に親からの影響を深く受ける。「幼児に関わる全ての人材は、人権尊重の意識を持つこと」「保護者や関係者が正しい認識や、人権感覚を育むための研修に積極的に参加すること」が必要である。このため、身近に参加できる研修機会の設定や、乳幼児期の人権に関わる問題に的確かつ迅速に対応、相談に応じるための関係機関の連携・強化が必要である。

イ 小・中学校における啓発・教育

- 「新潟水俣病」に学ぶ学習を、各学校の教育課程の中に位置付け、授業実践を行うことを薦める。
- 授業への取組を促すため、教職員の研修機会を設けると共に、指導資料や授業展開（例）を作成し、各学校に配布する。
- 新潟水俣病患者の現状に学び、患者に対する差別・偏見解消への実践的な態度を 育むような学習指導を行うことを推奨する。
- 新潟水俣病を身近なものとして捉え、環境の大切さを理解し環境破壊の悲劇を二度と繰り返さないための認識と実践力を育む学習指導を推奨する。

ウ 高校・大学における啓発・教育

- 各高等学校で、新潟水俣病の教訓に学ぶ学習を実施するように要請する。
 - ・ 教育委員会と連携し、高等学校での指導・啓発の可能性について検討する。
 - ・ 校長会、関係団体への要請、啓発を積極的に行う。
- 各大学において、新潟水俣病の教訓は貴重な学びの対象として、また、社会運動としての学習機会とするように働きかける。特に教員養成関係大学・学部での取り組みを要請する。必要な資料提供などを整理する。

エ 生涯学習・社会教育分野（公民館・図書館・博物館などの社会教育施設）での啓発・教育

- 新潟水俣病問題に関する啓発・教育を、各市町村の実施する生涯学習体系に位置 付けることを促し、新潟水俣病の正しい理解と差別・偏見解消のための啓発活動、教育活動を積極的に推進する。
- 新潟水俣病問題の教訓を後世に伝え、この教訓を活かした環境意識、人権意識の啓発・向上を図るために、啓発・教育の計画、施策見通しを作成し、継続的・意図的な取り組みを行う。
- 新潟水俣病問題の啓発・教育、研究と教訓を学ぶ拠点として、「県立環境と人間のふれあい館～新潟水俣病資料館～」の資料整備・保管の充実を図るとともに、これら資料の積極的な活用を含む運営の活性化を図る。

オ 企業研修などの呼びかけ

- 企業の社会的責任（CSR）の一環として、新潟水俣病問題等について阿賀野川流域での企業研修を呼びかける。

このような提言に基づいて、新潟県では、新潟水俣病の環境学習が進められてきている。水俣病の事例同様、学校教育支援として、環境教育との接合性を意識した副読本や学習指導集が作成されている。以下、新潟水俣病教師用指導資料集から、新潟水俣病を核にした環境教育のねらいについて抜粋・引用する（新潟県福祉保健部生活衛生課編『新潟水俣病の教訓を後世に伝えるためにー新潟水俣病教師用指導資料集』2010年、3頁）。

1965（昭和40）年5月に、新潟水俣病の発生が公式確認されてから半世紀近くが経過しました。阿賀野川とその沿岸の清らかな水と豊かな自然を見るとき、沿岸地域の住民に深刻な影響を与えてきた新潟水俣病が遠い時代の出来事のように感じられます。

新潟水俣病が発生した時代は、戦後の混乱、復興の時期を経て、我が国の産業構造が、繊維工業を中心とした軽工業から重化学工業を主とする工業生産に傾斜していく時代でした。また、社会が豊かさや快適さを追い求めていました。この時代、四大公害病といわれた新潟水俣病、水俣病、イタイイタイ病、四日市ぜんそくをはじめ、全国各地で公害問題が発生し、多くの国民が、大きな被害を受けました。

公害被害者の大きな苦しみと犠牲を教訓に、今日の我が国の工業生産をはじめとする産業構造が構築され、産業理念と自然環境を守り伝えようとする意識が培われてきたのです。いわば、この時代に被害を受けた人々と社会の犠牲の上に、今日の私たちの生活が成り立っていると言えます。

しかしながら、公害問題のすべてが、すでに過去の出来事になったわけではありません。私たちの住む新潟県で発生した「新潟水俣病問題」は、公表されてから現在にいたるまで、依然として深刻な、そしてすべての県民の力を結集して解決を急がなければならない重要な課題なのです。解決への第一歩は、新潟水俣病の事実を正しく捉え、解決に取り組む実践力を培うことです。

また、大きな犠牲と代償によって得た今日の一見安心安全に見える環境についても、食の問題、自然破壊、環境汚染などの問題が国内外で発生し、多くの危機的な状況が報道されています。我が国が経験した公害問題は、私たち生物が生存していくための環境を守り育ていくために、後世に伝えていかなければならない大きな教訓を与えてくれています。命をつなぎ環境を守ることは、すべての人々が経験に学び、実践し、維持しなくてはならない、今に生きる私たちに課せられている課題なのです。

新潟県は、これまで学校教育での新潟水俣病学習の普及・充実を目指して『新潟水俣病のあらまし』『未来へ語りついで～新潟水俣病が教えてくれたもの～』『新潟水俣病が教えてくれたもの 豊かな〇〇〇川の自然と人』などの刊行・配布を行ってきました。2008（平成20）年3月の「新潟水俣病問題に係る懇談会」（座長 本間義治 新潟大学名誉教授）最終提言書では、新潟水俣病学習の教育課程への位置づけの必要性和指導資料や授業展開例の提示の必要性等が提言されています。

本県のすべての学校、教室で新潟水俣病についての学びが行われ、今なお問題となっている社会的問題の解決、さらには環境保全の必要性を学び、これからの時代に生かすことを願ってこの教師用指導資料集を作成しました。各学校では、学校の実情、児童生徒の実態に応じて新潟水俣病学習を教育課程に位置付け、積極的に取り組んでいただきたいと思います。本指導資料が、新潟水俣病学習充実の一助となることを願っています。

小・中学校での新潟水俣病の教材化の視点は、次のようになっている（同上、16-17頁

より抜粋・引用)。

小学校

【教材化の視点】

- ◎ 新潟水俣病問題の教訓を生かして取り組まれなくてはならない環境の維持・保全
- 阿賀野川の豊かな恵みの中で暮らす人々と被害の発生（自然と公害病発生の関係

)

公害は、豊かな自然を破壊し、人々の健康と生活を蝕んだ。

- 患者の苦しみ、地域の変化（心身の破壊だけでなく、人間関係も壊した公害）
患者の発生は人としての破壊だけでなく地域社会も破壊した。
- 求められる患者の立場に立った被害者救済（必要な公害病の理解と救済）
患者の立場に立った身体的苦痛の救済だけでなく社会的・心理的な救済が必要だ。
- 進み始めた水俣病の教訓を活かす環境保全や教育の取組（水俣病の教訓を活かす取組）

患者の救済と公害問題に学んだ地域づくりが始まっている。

【学びの期待】

- 3年生 新潟水俣病被害者が、精一杯生きていることをとらえる。
- 4年生 患者の身体的・心理的な立場を、自分のこととして捉える。
- 5年生 新潟水俣病の発生原因と被害者・社会に与えたこと、進められている教訓を活かす取組をとらえる。
- 6年生 「つらさ」に寄り添った理解と差別偏見に負けずに生活する患者に共感する。

中学校

【教材化の視点】

- ◎ 新潟水俣病問題の教訓を生かして取り組まれなくてはならない環境の維持・保全
- 豊かな自然の中で河川に放出されたメチル水銀によって起こった公害は阿賀野川全体を汚染し、多くの人々の健康・生命・家庭を破壊した。
- 新潟水俣病は、高度経済成長期の工業・経済優先政策の中で生み出された。
- 新潟水俣病裁判の判決は、メチル水銀による河川の汚染源を特定し、患者救済への道を開いた。
- 「新潟水俣病問題」解決のためには、患者支援施策のほか、県民の正しい理解と患者の現実を踏まえた国・県の環境施策が必要だ。

【学びの期待】

- 中学校1 病苦の中でも家族への思いやりから水俣病であることを隠した家族の苦しみを知り、差別・偏見への憤りを持つとともに差別解消への思いを深める。
- 中学校2 人々が安心して暮らしていくために、自然を畏敬し、社会全体で環境を

大切することの必要性をとらえる。

- 中学校3 地域の人と人との結びつきの再生には、新潟水俣病の理解と患者支援、差別解消が必要なことを捉え、解決への実践的な意欲を高める。

新潟県作成の中学校用の教材『新潟水俣病が教えてくれたもの―一人間の活動と環境のかかわり』では、新潟水俣病を軸にした公害問題の学びが持続可能な社会構築の視点とつながられている。教材の構成は以下のようになっている。

1 表紙頁

2 見開き頁

- ・経済活動と私たちの生活環境とのかかわりを考えよう
(これまで環境に与えて来た影響)
- ・広がる持続可能な社会環境への負担が少ない生活
(わたし達が考えなければならないこと)

3 経済発展の光と影 (社会や人々は、何を求めているのでしょうか?)

4 新潟水俣病の発生と身体的被害 (なぜ、新潟で水俣病が発生したのでしょうか?)

5 新潟水俣病の社会的被害 (水俣病には、どのような問題があるのでしょうか?)

6 新潟水俣病の教訓を伝えるために (どのような取組が行われているのでしょうか?)

7 持続可能な社会を目指して (私たちにできることは何でしょうか?) (図5)

環境学習の情報発信では、新潟県教育庁義務教育課が、環境教育支援事業として、学校における環境教育に役立つ情報を、「にいがたスクールECOガイド」として新潟県ホームページで一元的に提供した。ここで新潟水俣病学習は、にいがたスクールエコ運動やユネスコスクール、尾瀬環境学習などとともに環境教育の取組の具体例として取り上げられた。優れた情報発信例であったが、アクセス数が少なく経費削減で2015年10月31日に配信が終了となった。継続的な情報発信とアクセス利用のあり方を検討する必要がある。

持続可能な社会を目指して

私たちにできることは何でしょうか？



持続可能な社会とは

現在、地球温暖化は深刻な問題となっています。私たちの暮らし、それを支える経済活動などが原因で引き起こされた地球温暖化は、世界の国や人々が真剣に取り組まなければならない大きな問題となっています。経済発展と同時に公害や環境破壊がもたらされ、

環境問題への意識が高まるなか、国は「環境基本法」を制定し、健全で恵み豊かな環境を維持しつつ、環境への負担の少ない健全な経済の発展を図りながら持続的に発展することができる「持続可能な社会」の構築を目指しています。(1993年施行)

環境保全の基本理念(環境基本法)

- ◆人間は自然の恵みを受け、将来に継承
- ◆環境への負担の少ない持続的発展が可能な社会の構築
- ◆国際的な協調による積極的な地球環境保全の推進

「持続的発展が可能な社会」をつくるためには

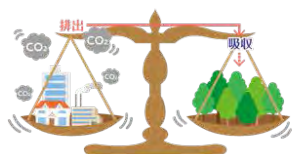
国・県や企業だけでなく、私たち国民が協力して進めていくことが大切です。次の3つを組み合わせる「持続可能な社会」は、これから目指す新しい形のエコ社会です。

- 低炭素社会** エネルギーを節約するなどして、温室効果ガス(CO₂)をなるべく出さない
- 循環型社会** ゴミを削減し、限りある資源を繰り返し利用する
- 自然共生社会** 人と地球の生きものが共に暮らし、将来まで自然の恵みを得られるように自然を壊さない



これから目指すエコ社会(持続可能な社会)

温室効果ガスを減らしながら、便利で豊かな暮らしができる社会にしよう!



ごみを減らして、限りある資源をくり返し利用しよう!



経済と環境が両立する社会をめざしていこう!



人と地球に暮らす全ての生きものが共に暮らし、将来までずっと自然の恵みを得られるように、自然はいつまでも大切にしないといね!

生きものを守る

農地や雑木林は、たくさんの生きもののすみかとなっています。

自然の手入れ

里地里山や農地は、人が手入れしないと荒れてしまいます。

持続可能な利用

空気や水、食べ物や木材などの恵みは、豊かな自然が与えてくれます。



(環境基本法より引用、一部改編)

編集者:新潟県教師用指導資料集作成委員会
発行者:新潟県(新潟県立環境と人間のふれあい館—新潟水俣病資料館—)

資料中に記載の出典・引用のほか、新潟県「新潟水俣病のあらまし(平成24年改訂)」より引用、一部改編

図5 新潟水俣病学習とESDの有機的展開を促進する補助教材例

(出典) 新潟県教師用指導資料集作成委員会『新潟水俣病が教えてくれたもの—人間の活動と環境のかわり』新潟県(新潟県立環境と人間のふれあい館—新潟水俣病資料館)
(新潟県HP、<http://www.pref.niigata.lg.jp/seikatueisei/1356782007195.html>)

＜参考資料7＞公害資料館ネットワークの概要と参加団体

公害資料館ネットワークは、2013年12月7日、新潟で開催された「わくわく広げよう公害資料館の“わ”―公害資料館連携フォーラムin新潟」にて、公害学習の推進を目的のひとつとして結成された。以下、ネットワーク結成の経緯について報告書より抜粋・引用する（『わくわく広げよう公害資料館の“わ”―公害資料館連携フォーラムin新潟 報告書』公益財団法人公害地域再生センター（あおぞら財団）、2014年、1頁）。

資料館連携フォーラムの開催のきっかけは、新潟県立環境と人間のふれあい館―新潟水俣病資料館―の塚田眞弘館長からの電話だった。2012年4月に富山県イタイイタイ病資料館が開館し、イタイイタイ病資料館が主催者となって2013年2月に四大公害裁判（熊本水俣病・新潟水俣病・富山イタイイタイ病・四日市ゼンソク）の地にある公害資料館の館長が集まるイベントが行われた。この様な交流が大切だと感じた塚田は、あおぞら財団に資料館連携の仕組みを作らないかとの電話してきたのである。

あおぞら財団（公益財団法人公害地域再生センター）は、大阪・西淀川の大気汚染裁判の和解金から1996年に設立されたまちづくりの組織である。活動の一つとして、公害経験を伝えることがあり、小さいながら西淀川・公害と環境資料館（エコミュージ）を運営し、公害教育の推進のために尽力してきた。しかし、公害教育は学校で人気がなく広がらなかった。「公害をそもそも知らない」「公害は解決しているのか」「被害者の声だけを聞いても公害の解決方法が分からない」といったところに課題があることが判明したことから、それらの意見を基に「公害地域の今を伝えるスタディツアー」を実施することとなった。2009年富山・イタイイタイ病、2010年新潟・水俣病、2011年大阪西淀川・大気汚染をテーマとして、約50人と3泊4日で現地に訪問し、様々な立場の人たちから公害の現状を聞き、参加者が現地への提言をした。これらの取り組みによって、各地の特徴や課題点を浮かび上がらせることや、原因企業との教育面での結び付きをつくることができた。また、公害を知らない若者は公害を学習することで、社会的課題の当事者として問題を引き受ける気概を見せた。

このスタディツアーで築いた関係性を塚田は高く評価しており、あおぞら財団であれば、公害資料館の連携ができるのではないかと期待したのである。あおぞら財団としては公害教育を推進するチャンスであると判断し、2013年度の環境省地域活性化を担う環境保全活動の協働取組推進事業に応募、採択されることとなった。

なお、公害資料館ネットワーク構成団体は、2014年12月段階で、次のようになっている（公害資料館ネットワーク『公害資料館ネットワーク2014年度報告書』公益財団法人公害地域再生センター（あおぞら財団）、2015年、5頁）。

- ・尼崎市立地域研究史料館
- ・尼崎南部再生研究室（あまけん）
- ・イタイイタイ病対策協議会 清流会館

- ・一般社団法人あがのがわ環境学舎
- ・一般社団法人水俣病センター相思社 水俣病歴史考証館
- ・北九州環境ミュージアム
- ・公益財団法人公害地域再生センター（あおぞら財団）
- ・公益財団法人水島地域環境再生財団（みずしま財団）
- ・公害被害者総行動実行委員会
- ・国立水俣病総合研究センター 水俣病情報センター
- ・富山県立イタイイタイ病資料館
- ・新潟県立環境と人間のふれあい館—新潟水俣病資料館—
- ・法政大学大原社会問題研究所・環境アーカイブズ
- ・水俣市立水俣病資料館
- ・四日市市環境保全課 四日市公害と環境未来館準備室
- ・立教大学共生社会研究センター

また、公害資料館ネットワークでは、公害地域で公害の経験を伝えようとしている19の公害資料館の情報を項目別（資料・展示・スタッフ・授業・フィールドワーク）に整理した現状一覧表を作成している（公益財団法人公害地域再生センター（あおぞら財団）『環境省平成26年度地域活性化に向けた協業取り組みの加速化事業（公害資料館の連携—参加型学習で被害者・行政・地域をつなぐ—）報告書』、2015年、233頁）。

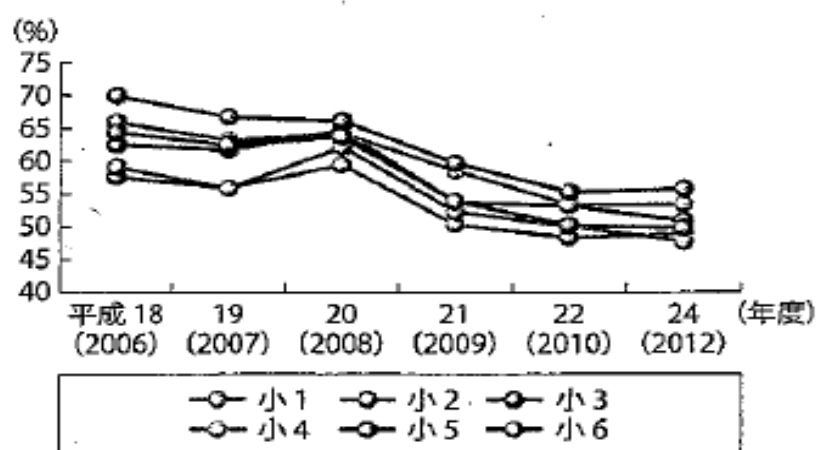
＜参考資料 8＞自然体験活動の現状

学校以外での自然体験活動の減少化傾向については、内閣府『子ども・若者白書（平成26年版）』（日経印刷株式会社、2014年、27-28頁）が指摘している。

ここで体験活動とは、「生活・文化体験活動、自然体験活動、社会体験活動の3つに大きく分類され、子どもが、直接自然や人・社会などとかかわる活動を行うことにより、五感を通じて何かを感じ、学ぶ取組を広く包含している」活動のことである。体験活動が豊富なほど、意欲や関心、規範意識が高く、学力にも良い影響を与える。

白書は、子どもの体験活動の場や機会が減少化傾向にあり、「例えば自然体験活動についてみると、学校以外の公的機関や民間団体が行う自然体験活動への小学生の参加率は、どの学年でもおおむね低下しており、特に小学校4～6年生は平成18（2006）年度から平成22（2010）年度にかけて10%ポイント以上低下している（第1－3－31図）」ことから、文部科学省や環境省、林野庁などが多様な活動機会の提供を推進しているとする。

第1-3-31図 学校以外の団体などが行う自然体験活動への参加率



〔出典〕独立行政法人国立青少年教育振興機構（2014）『青少年の体験活動等に関する実態調査（平成24年度調査）』

〔注〕平成23年度は調査が実施されていない。

図6 学校以外の団体などが行う自然体験活動への参加率

出典：内閣府『子ども・若者白書（平成26年版）』2013年、28頁。

＜参考資料 9＞群馬県立尾瀬高等学校自然環境科の環境専門科目（学校設定科目）の概要
（群馬県立尾瀬高等学校HP：<http://www.oze-hs.gsn.ed.jp/>、平成25年度入学生版より引用）

【総合尾瀬】（1年2単位・2年選択2単位）

自然保護活動の原点である「尾瀬」をテーマに、自らの体験を通して自然の姿を理解し、その貴重さと脆弱さを認識する。そして尾瀬周辺の山々や日本各地の異なる自然環境についての学習を通して、さらに尾瀬への理解を深め、自然科学的な興味の高揚を図る。また、尾瀬の抱える問題の発見や、尾瀬の歴史を振り返ることで、そこに生きてきた人々、現在尾瀬が置かれている社会的状況を理解した上で、有効な自然保護の啓発活動の方法を考える。

1) 尾瀬の概念

尾瀬の概略、尾瀬の位置関係を理解させ、この科目の目標を確認する。

2) 尾瀬実習（1班6人前後の編成で、大学教授やネイチャーガイドによる指導を受ける）

尾瀬に実際に立ち入ることにより、その理解を深めるとともに、尾瀬の抱える問題の発見や、現在社会的に尾瀬が置かれている状況を理解する。

- ・尾瀬ヶ原、尾瀬沼（1年次）
- ・至仏山、アヤマ平（2年次）

3) 野外実習（1班6人前後の編成で、研究者などの外部講師による指導を受ける）

尾瀬周辺の山々や尾瀬と異なる自然環境についての学習を通して、さらに尾瀬への理解を深め、自然科学的な興味の高揚を図る。

- ・吹割の滝（日本海型と太平洋型の植生、渓谷の自然）
- ・武尊山（オシラビソ林・ダケカンバ林・ブナ林の自然）
- ・白根山（オオシラビソ林・シラビソ林の自然） ・前橋敷島公園（都市公園の自然と野鳥の生態）
- ・やんばるの森（亜熱帯林2年次修学旅行辺土名高校との交流）

4) 県有施設の活用

- ・県立ぐんま昆虫の森（昆虫の生態・里山の環境）
- ・県立ぐんま天文台（古天文学と最新の天文学）
- ・県立自然史博物館（地球の歴史と群馬県全体の自然環境）

5) 自然環境の研究

日本各地の自然、世界各地の自然を学習することを通して、より深く自然を理解する。

【環境実践】（1年2単位・2年1単位・3年選択2単位）

野外において安全に自然を観察・調査できる技術を習得し、自然に負担をかけない行動様式を体得する。特に野外活動における装備（双眼鏡・地形図・コンパスなど）の利

用を中心に学ぶ。また、校外実習（野外実習）の準備・まとめを行う。

1) オリエンテーション

- ・フィールドノートの使い方（記述事項・記述時の決まり（ルール））
- ・3年間の校外実習の計画

2) 野外実習の準備①（装備）

- ・服装（シャツ・ズボン・Tシャツ・ベスト）
- ・装備（レインウェア・ザック・シューズ） ・持ち物、飲み物、行動食、救急用具

3) 野外実習の準備②（ノート、マナーなど）

- ・フィールドノートの取り方
- ・自然観察のマナー（大きな声、歩く場所、ローインパクト）
- ・歩き方（靴ずれの対処、登山技術） ・給水のタイミング ・危険回避、危険な生物

物

4) 野外実習の準備③（装備）

- ・地形図、コンパスの活用（ストレートウォーク、オリエンテーリング含む）
- ・双眼鏡、単眼鏡、三脚、ルーペ・高度計（気圧計）
- ・デジタルカメラ ・録音機（ICレコーダー） ・サンプル袋（小さいビニル袋）
- ・防寒対策（手袋・靴下・重ね着） ・カンジキ、スノーシュー、山スキー、ストック

5) 校外実習（野外実習など）

- ・実習地の予習、ルートマップ作成（地形図活用）
- ・班別現地実習（少人数編成：6人前後で1班を基本）
- ・フィールドノートの活用 ・ノートの整理（図鑑などで照合、確認する）
- ・学習内容の確認（班ごとにチェック、情報の確認）
- ・他の班との情報交換（情報の共有）

6) 自然生産活動

- ・畑作り（野菜などの栽培） ・圃場整備・シラネアオイの増殖

7) 自然物の加工

- ・自然の恵みを利用した産業・伝統文化

【環境測定】（2年2単位）

水質・土壌・大気の測定、指標生物の調査を通して、自然を科学的なデータから理解する。特に、武尊山「水源の森」や尾瀬高校自然植物園での調査実習、尾瀬での水質測定を中心とする。

1) 生態系調査

主に植物・鳥類・昆虫類・哺乳類・その他の動物・地質・水質などからフィールドに合わせたテーマで調査活動を行う。

- ・吹割の滝（片品溪谷） ・武尊山（オオシラビソ林・ダケカンバ林・ブナ林）
- ・日光白根山（オオシラビソ林・シラビソ林） ・尾瀬（尾瀬ヶ原・至仏山・アヤマ

平)

- ・玉原高原（ブナ林）

2) 環境測定法

無機物的また有機的な環境要素を、物理化学的定量分析のみならず、生物の反応を通して測定・診断し、環境要因に対する生物の反応を理解・評価できる能力を身に付ける。

- ・指標生物論（環境アセスメント） ・土壌の測定（ブナ植林作業時など）
- ・水界の測定（夏季の尾瀬ヶ原など） ・大気の測定（CO₂、NO_xなど）

3) 環境の実測と論文作成

今までに学んだ環境調査を実際に行い、その結果を総合して地域の環境の記載や、環境変化に関する予測を文章化する能力を体得する。

【野外の活動】（3年3単位）

環境保全啓発活動を意識し、自然の仕組みとその重要性を理解し、多くの人に伝えていく手段を身に付ける。具体的には、自然観察会における自然解説（インタープリテーション）の方法・技術を習得する。またキャンプや溪流釣り、ネイチャーゲーム、プロジェクトワイルド、山スキーなどを体験し、野外での活動の楽しさを知り、野外活動におけるマナーを体得する。さらに自然体験プログラムを作成し、実施する。

1) 環境保全啓発活動

- ・自然観察指導の基礎
- ・自然観察会の運営

現地における自然の説明と自然保護思想の啓発としての自然観察会の在り方と、その手法について学習するとともに、生徒自身が解説者となり、その運営を体験する。

- ・啓発資料の作成

資料を通して、自然保護について多くの人に訴える方法を体得する。また、これまでの自然観察の成果を資料として残す。

2) キャンプ、溪流釣り、ナイトハイク

キャンプや釣りなどを通して自然の中で活動するレクリエーションを知り、あわせて幕営や溪流魚についての知識を得て、キャンプや溪流におけるマナーを体得する。

3) 自然体験プログラム

ネイチャーゲームやプロジェクトワイルドなど、また野外レクリエーションを行い、自然の中で楽しむとともに、多くの人に自然に親しむための方法として様々な自然体験プログラムを体験し、指導方法を考えるとともに、自然の中での感性を磨き、プログラムを開発する能力を養う。

4) 冬のレクリエーション

雪や氷に閉ざされた厳しい冬の自然の中でも、自然を楽しみ体を鍛える技術を習得する。かまくら・イグルー作り、雪合戦などを通して雪の性質を知る。

【環境の保全】（3年選択2単位）

環境と人間社会との関係について、自然科学的な立場と社会的立場双方の理解を目指す。生態系の保全、物質・エネルギーの利用、社会・経済と環境保全、環境倫理とライフスタイル等について学習する中で、環境に対して影響を少なくする考え方を持ち、環境に対して責任ある態度をとれるようにし、その実践ができるようにする。

1) 生態系の保全

- ・生物学的側面からみた生態系とその保全・無機的側面からみた生態系とその保全

2) 物質・エネルギーの利用

- ・生活廃棄物の処理・産業廃棄物の処理・資源とリサイクル
- ・省資源と省エネルギー・エネルギー開発とクリーンエネルギー

3) 社会・経済と環境保全

- ・環境行政・環境法令と条約・産業と自然・経済発展と自然
- ・NGOと市民運動・地域利用計画と保護計画

4) 環境倫理とライフスタイル

- ・自然観と環境倫理・開発論理と保護論理・ローインパクト法とライフスタイル

《課題研究》（2年2単位） ※学校設定科目ではありませんが、環境専門科目と関連します。

事象を探究する過程を通して、自然科学及び数学における基本的な概念、原理・法則などについての系統的な理解を深め、科学的、数学的に考察し、処理する能力と態度を育て、創造的な能力を高める。研究全体を通して、専門家や大学教授らの指導を受け、計画的に研究を進め、論理的にまとめられる力を身に付ける。

- ・学校設定科目「総合尾瀬」「環境実践」「環境測定」の内容を発展させた実験・調査などに関する研究。
- ・「理数生物」「理数化学」「理数地学」「理数物理」の内容を発展させた実験・調査などに関する研究。
- ・自然環境の分野の中から、一人ひとりが課題（テーマ）を設定する。
- ・1年次の「総合尾瀬」「環境実践」で習得した知識・技術を活かして研究に取り組む。
- ・3月の校内発表会で研究成果を発表する。

＜参考資料10＞ESDの認知度

内閣府政府広報室「『持続可能な開発のための教育（ESD）に関する世論調査』の概要」（内閣府大臣官房政府広報室世論調査担当、2014年）を、以下、抜粋・要約して紹介する。

内閣府の2014年の「持続可能な開発のための教育（ESD）に関する世論調査」結果によると、ESDの認知度は、「知っている（意味もわかる）」と「言葉だけは聞いたことがある」をあわせても、2割に満たなかった。

調査ではESDの資料を提示したうえで回答を求める問いがあった。資料には、「ESDとはEducation for Sustainable Development（持続可能な開発のための教育）の略で、持続可能な社会を作るために、環境や開発、エネルギーなどの地球規模の課題を自らの問題として捉え、身近なところから行動を起こす力を身につけることを目指す教育のことです」と定義を示し、「本年は、我が国の提案により国連で採択された『国連持続可能な開発のための教育の10年』の最終年であることから、11月にESDに関するユネスコ世界会議が愛知県名古屋市と岡山県岡山市で開催されます」と記された。

資料を読んでもらったうえで、ESDのイメージに関する回答（複数回答）結果は、「具体的な活動をイメージしづらい」が最多で（44%）、「これからの社会に必要な概念・学習」（32.4%）、「理解するのが難しい」（27%）、対象分野が幅広い（15.3%）と続いた。「日本が世界をリードしている」は僅か5.1%であった。

＜参考資料11＞フューチャー・アース（FE）に日本が参画する意義と日本の自然観・文化

文部科学省、科学技術・学術審議会 研究計画・評価分科会、環境エネルギー科学技術委員会、持続可能な地球環境研究に関する検討作業部会『持続的な地球環境のための研究の進め方について 中間とりまとめ（論点整理）』（2013年8月2日）によれば、我が国がフューチャー・アースに参画する意義は、(1)科学技術の振興・発展、(2)我が国の社会及び産業への貢献、(3)科学技術外交の推進である。うち、日本的な自然観や文化、経験の発信の重要性は、(3)科学技術外交の推進のなかに明記されている。以下、該当部分を抜粋・引用する。

【我が国及びアジアの視点の世界への発信】

欧米主導のFE において、アジアの価値体系や哲学に基づく視点や将来ビジョンを打ち出すことも重要である。

現在の FE構想には、西洋文化すなわち自然を征服する思想が色濃く出ているとの指摘がある。我が国及びアジアでは、（里山の暮らしのような）歴史的な社会の知恵の活用を通じて社会のしなやかさを高め、人類の幸福に貢献するという、独自の視点を有している。FE が地域にあった解決策を提示できるようにするためには、このようなアジアの視点をFE において発信することが重要であろう。

我が国はこの伝統社会の知恵を大量に保有・保持しており、この知識を体系化する人文社会科学的取組みはFE が求める人文科学からの貢献の目玉になりうるであろう。

また、東日本大震災や原子力発電所事故の検証結果や、高齢化や人口減少といった我が国が世界に先駆けて体験している課題に対する科学技術の適用の経験を世界に対し発信することは、多大な国際貢献となりうる。

＜参考資料12＞東日本大震災以降の防災教育補助教材の事例（東京都）

東京都教育委員会は、2012年1月という早い段階で、東日本大震災をふまえた防災教育補助教材『3.11を忘れない』を作成・配布している。「今後の首都直下地震等に備え、防災教育の充実を図るため」、「小・中学校等で教科等と関連させた防災教育を推進」するための配布後の取組として、①試行授業及び活用説明会を実施、②「東京都防災教育点検月間」で補助教材等を活用した防災教育を必ず実施、③安全教育推進校等での授業公開や平成24年度「学校安全教室指導者講習会」における事例紹介等において、補助教材の有効活用例について周知し、各学校での活用促進を図ることを当初から計画していた（「小・中学校版防災教育補助教材『3.11を忘れない』の配布等について」東京都HP、<http://www.metro.tokyo.jp/INET/OSHIRASE/2012/01/20m1q400.htm>）。

『3.11を忘れない』は、小学校5，6年生用、中学2，3年生用があり、防災に関連する主な教科等に社会・理科・体育・道徳・総合的な学習の時間・特別活動をあげ、それぞれのなかで防災学習を組み込めるよう工夫がされている（「小・中学校版防災教育補助教材『3.11を忘れない』について」、東京都HP、<http://www.metro.tokyo.jp/INET/OSHIRASE/2012/01/DATA/20m1q400.pdf>）。国語や英語とリンクさせたコンテンツもある。

中学校の補助教材は、小学校の補助教材とほぼ同一の内容であるが、より深く学べる構成がとられている点に注目しうる。たとえば、自然災害の年表であっても、小学生用は古墳時代から現在までの時代区分に沿った年表、中学生用は災害別（地震・火山噴火・台風・風水害）の年表になっている。また、古典文学のなかにみられる地震については、小学生は現代語訳で、中学生は古文で理解させる内容になっている。

関東大震災や、今後に発生が予測されている首都直下型地震への備えなど、東京という地域性をふまえた記載が充実しているが、上述の年表や古典にみる災害は、どこの地域でも活用できる優れたコンテンツである。こうしたコンテンツの共有化（パブリックドメイン化）をはかることも考えられてよい。

なお、東京都教育委員会は、小・中学校だけでなく、高校の保健の補助教材として『災害の発生と安全・健康—3.11を忘れない—』を作成（東京都HP、<http://www.kyoiku.metro.tokyo.jp/press/pr111110b.htm>）、また一般向けには『東京防災』や『防災マップ』を配布しており、世代を越えた防災教育・防災学習を企図している（東京都防災HP、<http://www.bousai.metro.tokyo.jp/book/main/index.html>、<http://map.bousai.metro.tokyo.jp/>）。

＜参考資料13＞足尾銅山の源五郎沢堆積場決壊

東日本大震災では、足尾銅山の源五郎沢堆積場が決壊した。下流3市が水道水を取水している渡良瀬川からは環境基準の約2倍の鉛が検出されたが、13日には基準値以下になった。足尾銅山の堆積場には、かねてから決壊した場合には足尾の町に大きな被害をもたらすことが懸念されている簗子橋堆積場があり、改めてその安全性が問われることになった。この件について、地元新聞は以下のように報じている。

「東日本大震災では、休止中の「源五郎沢堆積場」の表土が滑り落ち、渡良瀬川から環境基準を超える鉛が検出された。この堆積場を巡っては、55年前に決壊し、下流に鉍毒被害を出した経緯があった。

同事業所は不安の払拭に向け、年間800人を超える視察者の受け入れや、安全情報の提供に取り組む。（略）「公害対策に永遠に取り組むことは、（原因企業の）わたしたちの宿命。自らに高いハードルを設け、全力を挙げたい」

1973年の足尾銅山閉山から40年。「公害の原点」といわれる足尾では現在も、鉍毒事件という「負の遺産」と向き合う日々が続く。」（『下野新聞』、2013年7月2日、下野新聞HP、<http://www.shimotsuke.co.jp/special/ima-ikiru-shozo/20130702/1078651>）

東日本大震災では、足尾銅山の鉍滓ダムのほか、気仙沼市の大谷鉍山からヒ素を含む鉍滓流出が流出している。将来的な災害時のリスクの軽減のためには、廃山になり、管理や補修が不十分なままになっている有害物質の堆積場（鉍滓ダム）の状況を把握することも重要である。

ちなみに、東日本大震災後、カナダ（2014年8月）、ブラジル（2015年11月）で大規模な鉍滓ダム決壊による環境汚染が引き起こされた。

＜参考資料14＞広域連携による被災地支援

府県を越えた広域的課題に取り組むために、2府5県によってつくられた関西広域連合は、2011年3月13日に「東北地方太平洋沖地震支援対策にかかる関西広域連合からの緊急声明」（関西広域連合HP、http://www.kouiki-kansai.jp/data_upload/1300767552.pdf）を出し、「阪神・淡路大震災の被災地である関西だからこそ（中略）、その経験と教訓を活かし、関西広域連合として、関西が一つにまとまり、持てる力を結集して」被災地対策、支援物質等の提供、応援要員の派遣、避難生活等の受け入れを行うことを明らかにし、カウンターパート方式で被災地支援を行った。

<参考資料15>環境教育・学校教育年表（1945年8月～）

		日本の教育・環境・環境教育の できごとから	世界の環境・環境教育のできごとから
1947年	昭和22年	3月 教育基本法成立 学習指導要領（試案）実施 教科「家庭科」「社会科」創設 6月 日本教職員組合設立 6月 社会教育法成立	
1948年	昭和23年	7月 教育委員会法成立、地方自治体に 教育委員会を設置することに	10月 IUCN国際自然保護連合 設立
1950年	昭和25年	4月 図書館法成立	
1951年	昭和26年	○ 学習指導要領（改訂）の実施 11月 第1回全国教育研究大会（後の教 育研究集会）開催 10月 日本自然保護協会設立 12月 博物館法成立	
1956年	昭和31年	4月 高校の学習指導要領改訂、実施 9月 教育委員会法廃止、教育委員が任命制 に	
1958年	昭和33年	学習指導要領（小学校・中学校）改訂、小 学校は1961年4月から、中学校は1962年か ら実施 学習指導要領改訂、教育課程の基準として の性格の明確化（道徳の時間の新設、基礎 学力の充実、科学技術教育の向上等、系統 的な学習を重視）	
1960年	昭和35年	高校学習指導要領の改訂の告示、1963年4 月の第1学年から学年進行で実施	
1961年	昭和36年	4月 小学校学習指導要領（改訂）の実施	9月 WWF世界野生生物基金 （現：世界自然保護基金）設立
1962年	昭和37年	4月 中学校学習指導要領（改訂）の実施	レイテール・カーソン『沈黙の春』刊行
1963年	昭和38年	4月 高校学習指導要領（改訂）第1学年か ら学年進行で実施	
1967年	昭和42年	8月 公害対策基本法公布、即日施行 （～1993年） 全国小中学校公害対策研究会発足	
1968年	昭和43年	小学校学習指導要領改訂の告示、1971年4 月に実施	
1969年	昭和44年	中学校学習指導要領改訂の告示、1972年4 月に実施	
1970年	昭和45年	高校指導要領改訂の告示、1973年4月の第1 学年から学年進行で実施 学習指導要領改訂、教育内容の一層の向上 （「教育内容の現代化」、時代の進展に対 応した教育内容の導入、算数における集合 の導入等）	アメリカ合衆国で環境教育法制定 （～1981年）
1971年	昭和46年	4月 小学校学習指導要領（改訂）の実施 7月 環境庁設置 ○ 日教組全国教育研究集会「公害と教育」 分科会発足	ラムサール条約制定
1972年	昭和47年	4月 中学校学習指導要領（改訂）の実施 6月 自然環境保全法成立	3月 ローマ・クラブによる『成長の限 界』、人類の危機レポート 発表 6月 国連人間環境会議（ストックホルム、 スウェーデン）、人間環境宣言 12月 UNEP（国連環境計画）発足
1973年	昭和48年	4月 高校指導要領（改訂）が第1学年から 学年進行で実施	
1974年	昭和49年	6月 自然保護憲章制定 （自然保護憲章制定国民会議）	
1975年	昭和50年	全国小中学校公害対策研究会、全国小中 学校環境教育研究会に名称変更	10月 環境教育国際ワークショップ （ベオグラード会議）開催、 ベオグラード憲章

1977年	昭和52年	3月 日本環境協会設立 ○ 学習指導要領（小学校・中学校）改訂の告示、小学校は1980年に実施、中学校は1981年に実施 学習指導要領の改訂（ゆとりある充実した学校生活の実現＝学習負担の適正化、各教科等の目標・内容を中核的事項にしぼる）	10月 環境教育政府間会議（トビリシ会議）開催、トビリシ宣言・トビリシ勧告
1978年	昭和53年	学習指導要領（高校）改訂の告示、1982年4月の第1学年から学年進行で実施	
1979年	昭和54年		○ イラン原油の生産中止とOPECによる原油価格高騰で第2次オイルショックが始まる
1980年	昭和55年	4月 学習指導要領（小学校）改訂の実施	3月 IUCN、WWF、UNEP 世界環境保全戦略発表、「持続可能な開発」概念を打ち出す
1981年	昭和56年	4月 学習指導要領（中学校）改訂の実施、同（高校）は第1学年から学年進行で実施	
1982年	昭和57年		5月 国連環境計画（UNEP）管理理事会特別会合（ナイロビ会議）
1984年	昭和59年		5月 環境と開発に関する世界委員会（ブルントラント委員会）発足
1985年	昭和60年		3月 オゾン層保護のためのウィーン条約採択（1988年発効）
1986年	昭和61年	○ 環境庁（現：環境省）環境教育懇談会設置	
1987年	昭和62年		4月 ブルントラント委員会が報告書『Our Common Future』を発表 8月 UNEPによる環境教育と訓練に関するモスクワ会議開催 9月 オゾン層を破壊する物質に関するモントリール議定書採択（1989年発効）
1988年	昭和63年	3月 環境庁（現：環境省）『環境教育懇談会報告「みんなで築くよりよい環境」を求めて』刊行	11月 気候変動に関する政府間パネル（IPCC）設置
1989年	平成元年	学習指導要領改訂の告示 学習指導要領 1989年の改訂（社会の変化に自ら対応できる心豊かな人間の育成、生活科の新設、道徳教育の充実）	
1990年	平成2年	5月 日本環境教育学会発足 6月 生涯学習振興法成立	8月 全米環境教育法制定（～1996年）
1991年	平成3年	3月 環境教育指導資料（中学校・高等学校編）刊行	
1992年	平成4年	3月 環境教育指導資料（小学校編）刊行 4月 学習指導要領（小学校）改訂の実施 6月 種の保存法成立、施行は1993年4月	6月 環境と開発に関する国際連合会議（地球サミット）がブラジル・リオデジャネイロで開催、「アジェンダ21」発表、生物多様性条約調印、気候変動枠組条約調印、国連砂漠化対処条約のための政府間交渉委員会設置に合意（1994年6月採択）
1993年	平成5年	4月 学習指導要領（中学校）改訂の実施 11月 環境基本法制定 施行	
1994年	平成6年	4月 学習指導要領（高校）改訂が第1学年から学年進行で実施 12月 環境基本計画 閣議決定	
1995年	平成7年	9月 環境教育指導資料（事例編）	

1996年	平成8年	7月 文部省中央教育審議会答申「21世紀を展望した我が国の教育の在り方について」(第一次答申)、「生きる力」 7月 文部省「青少年の野外教育の充実について」(青少年の野外教育の振興に関する調査研究協力者会議・報告)	
1997年	平成9年	6月 中央教育審議会答申「21世紀を展望した我が国の教育の在り方について」(第二次答申)	12月 環境と社会に関する国際会議(テサロニキ会議)、テサロニキ宣言(環境教育を「環境と持続可能性のための教育」と表現してもかまわない) 12月 第3回気候変動枠組条約締約国会議(COP3)(京都市)、京都議定書を議決
1998年	平成10年	学習指導要領(小学校・中学校)改訂、2002年4月から実施 学校週5日制、総合的な学習の時間 学習指導要領 1998-99年改訂 基礎・基本を確実に身に付けさせ、自ら学び自ら考える力などの【生きる力】の育成(教育内容の厳選、「総合的な学習の時間」の新設) 10月 温暖化対策推進法成立、1999年4月施行	
1999年	平成11年	学習指導要領(高校)改訂、2000年4月に一部を先行実施、2003年4月から実施 12月 『これからの環境教育・環境学習ー持続可能な社会をめざしてー』(中央環境審議会答申)	
2000年	平成12年	4月 学習指導要領(高校)改定の一部を先行実施 12月 第2次環境基本計画 閣議決定	○ OECDによる第1回PISA調査(32の国と地域の15歳児26.5万人が参加) 9月 国連ミレニアム・サミット(ニューヨーク)、ミレニアム開発目標(MDGs)
2001年	平成13年	1月 中央省庁再編で文部科学省、環境省等が誕生	
2002年	平成14年	3月 新・生物多様性国家戦略(第二次)策定 4月 学習指導要領(小学校・中学校)改訂の実施;完全学校週5日制の実施 「総合的な学習の時間」実施 7月 鳥獣保護法改正、施行は2003年4月	○ OECD キーコンピテンシー発表 8~9月 持続可能な開発に関する世界首脳会議(ヨハネスブルグサミット)、「持続可能な開発のための教育(ESD)」が用いられるようになる
2003年	平成15年	1月 自然再生推進法施行 4月 学習指導要領(高校)改定が第1学年から学年進行で実施 7月 環境保全活動・環境教育推進法成立、完全施行は2004年10月 12月 学習指導要領の一部改訂:「確かな学力」の育成、個に応じた指導	○ OECDによる第2回PISA調査(41の国と地域が参加)
2004年	平成16年	5月 外来生物法 成立、施行は2005年6月	
2005年	平成17年		1月 国連持続可能な開発のための教育の10年が始まる(〜2014) 2月 京都議定書(1997年12月議決)発効
2006年	平成18年	4月 第三次環境基本計画 閣議決定 6月 鳥獣保護法一部改正、施行は2007年4月 11月 教育基本法改正、12月施行	6~7月 OECDによる第3回PISA調査(57の国と地域が参加)
2007年	平成19年	3月 環境教育指導資料(小学校編)刊行 11月 第三次生物多様性国家戦略を閣議決定	
2008年	平成20年	3月 学習指導要領改訂 6月 博物館法・社会教育法・図書館法 一部改正、同月施行 6月 生物多様性基本法 施行 7月 教育振興基本計画(第1期;平成20-24年度)閣議決定	

2009年	平成21年	3月 学習指導要領改訂（高等学校）、2013年4月から完全実施 学習指導要領改訂、「生きる力」の育成、基礎的・基本的な知識・技能の習得、思考力・判断力・表現力等の育成のバランス、授業時数の増、指導内容の充実、小学校外国語活動の導入	○ OECDによる第4回PISA調査（65の国と地域が参加）
2010年	平成22年	3月 「生物多様性国家戦略2010」を閣議決定 10月 生物多様性条約第10回締約国会議（COP10）（名古屋市）、名古屋議定書を議決、愛知ターゲットを策定	10月 生物多様性条約名古屋議定書議決（未発効）
2011年	平成23年	4月 改訂学習指導要領（小学校）完全実施 6月 環境保全活動・環境教育推進法の一部改正法成立、完全施行は2012年10月	
2012年	平成24年	4月 改訂学習指導要領（中学校）完全実施 4月 第4次環境基本計画 閣議決定 8月 消費者教育推進法が成立、12月施行 9月 「生物多様性国家戦略2012-2020」を閣議決定	○ OECDによる第5回PISA調査（65の国と地域の子ども51万人が参加） 6月 国連持続可能な開発会議（リオ+20）がリオ・デ・ジャネイロで開催 12月 地球温暖化防止の京都議定書の第一約束期間（2008-2012）終了
2013年	平成25年	4月 改定版学習指導要領（高校）完全実施 6月 教育振興基本計画（第2期；平成25-29年度）閣議決定 6月 消費者教育基本方針閣議決定	
2014年	平成26年	11月 環境教育指導資料（幼稚園・小学校編）刊行 11月 持続可能な開発のための教育に関するユネスコ世界会議（岡山・愛知）	○ 国連持続可能な開発のための教育の10年が開幕
2015年	平成27年		9月 国連持続可能な開発サミットがニューヨークで開催、持続可能な開発目標を採択

（出典）日本学術会議環境学委員会環境思想・環境教育分科会および小委員会（第22期）の審議において、林浩二（小委員会メンバー）が作成した「環境教育・学校教育年表」から抜粋・引用。