

2012 International Symposium
on Education Reform
December 18, 2012



ESDの国際的な潮流

International Trends on Education for Sustainable Development (ESD)

平成24年度教育改革国際シンポジウム

平成24年12月18日(火)

文部科学省 東館3階講堂



国立教育政策研究所

National Institute for Educational Policy Research

は し が き

国立教育政策研究所では、諸外国の教育改革の最前線で活躍する専門家を招き、各国の経験から学び、我が国の教育改革に活かしていくことを目的として、平成13年度より教育改革国際シンポジウムを開催しています。平成24年度は「E S Dの国際的な潮流」をテーマとして、平成24年12月に東京で開催しました。

E S D (Education for Sustainable Development)は「持続可能な開発のための教育」と訳され、その目標は「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」(下記実施計画より引用)とされています。

我が国では、平成17年12月に「国連E S Dの10年」関係省庁連絡会議を内閣に設置し、平成18年3月に国内実施計画を策定しました。その後、新しい学習指導要領(平成20年、21年告示)に、持続可能な社会の構築の観点が含まれたことを受け、平成23年6月に改訂された国内実施計画では、教育現場でE S Dの考え方に沿った教育を前進させることが盛り込まれました。

国立教育政策研究所では、平成21年度から教員がE S Dの趣旨に沿ったカリキュラムを開発し実践できるようにすることを目指して研究を行い、その成果として平成24年に、学校現場にE S Dをわかりやすく紹介する報告書を取りまとめました。その報告書の中では、持続可能な社会づくりの構成概念やE S Dの視点に立った学習指導で重視すべき能力や態度を明らかにしており、今回のシンポジウムでも「E S Dの学習指導過程を構想し展開するために必要な枠組み(六つの構成概念、七つの能力・態度)」として紹介いたしました。

今回のシンポジウムは、「国連E S Dの10年」の最終年會合に先立ち、世界の主な地域のE S Dの現状と課題の発表及び討論を通じ、E S Dの理念や実践に関する歴史的な経緯、特色などを理解するとともに、未来の教育のあり方を展望・考察する機会とすることができたと考えております。

本書は、シンポジウムの内容をまとめたものです。教育現場におけるE S Dの推進を考える際の参考資料としてご活用いただければ幸いです。

平成25年3月

国立教育政策研究所長
尾崎春樹

目 次

はしがき

主催者挨拶

尾崎 春樹

7

各地域におけるE S Dの現状と課題についての発表

ミッシェル・リカード（ヨーロッパ地域）

11

チャールズ・ホプキンス（北米地域）

17

野口 扶美子（オセアニア・アジア地域）

25

角屋 重樹（日本）

35

パネルディスカッション：E S Dの過去・現在・未来

45

資 料

パネル展示

123

E S Dの学習指導過程を構想し展開するために必要な枠組み

125

「E S Dの学習指導過程を構想し展開するために必要な枠組み」を活用した教育実践

133

「+E S Dプロジェクトに是非ご協力をお願いします!!」

141

プログラム

143

登壇者プロフィール

145

Contents

Opening Remarks

Haruki OZAKI

..... 65

Presentations: Trends and Issues on ESD

Michel RICARD (Europe)

..... 69

Charles HOPKINS (North America)

..... 75

Fumiko NOGUCHI (Oceania and Asia)

..... 83

Shigeki KADOYA (Japan)

..... 93

Panel Discussion: The Past, Present, and Future of ESD

..... 103

Appendix

..... 121

主催者挨拶

尾崎 春樹
国立教育政策研究所長

主催者挨拶



国立教育政策研究所長

尾崎 春樹

本年度の教育改革国際シンポジウムの開催に当たり、主催者を代表して一言ご挨拶を申し上げます。

本日はご多用の中、本研究所のシンポジウムにご参集いただきまして、誠にありがとうございます。この教育改革国際シンポジウムは諸外国の教育改革の最前線で活躍されている専門家の方々をお招きしまして、各国の経験から学び、我が国の教育改革の実践に生かしていこうという趣旨の下、平成13年度から開催しております。

本年度のシンポジウムは「E S Dの国際的な潮流」をテーマにして開催することといたしました。ご承知のとおり、E S DとはEducation for Sustainable Developmentの略で、「持続可能な開発のための教育」と訳されています。環境的な視点、経済的な視点、社会・文化的な視点、新たな価値観や行動を生み出すことを目指した教育活動です。

1987年、国連の環境と開発に関する世界委員会が公表しました報告書の中で、「将来の世代のニーズを満たしつつ、現代の世代のニーズも満足させるような開発」という、「持続可能な開発」の概念が取り上げられ、その後の国際的な取組に関する行動計画の中で、持続可能な開発のための教育、すなわちE S Dの重要性とその取組の指針が盛り込まれました。

このように持続可能な開発とそのための教育に関する取組が世界的に行われる中で、2002年の第57回国連総会におきまして、我が国から2005年からの10年間を「国連持続可能な開発のための教育の10年」とすることを提案し、採択されました。E S Dは世界のいろいろな国で行われていますが、道徳教育としての位置

付け、学校全体の取組として位置付けられている場合、De Se Co計画、すなわちDefinition and Selection of Competencies Projectとの深い関係性、あるいは環境教育を基礎とした取組、あるいは民主主義教育としての位置付けなど、その取組のスタイルは様々です。

我が国では「国連E S Dの10年」にかかる施策の実施について、関係行政機関がお互いに緊密な連携を図って、総合的かつ効果的な発展を図ろうということで、2006年3月に関係省により連絡会議を設けまして、実施計画を定めました。その中で、関係省や学識経験者、教育関係者、N P Oの関係者、企業の皆さまといった方々の円卓会議により、ネットワークをつくり上げ、能力開発、人材育成、調査研究、プログラム開発などに取組もうということで、現在、進行している状況です。

私どもの文部科学省の関係で言えば、2011年度から新しく導入している新学習指導要領の中で、持続可能な社会の構築の観点から指導を展開することとしております。例を申し上げますと、小学校の家庭科では主体的に生きる消費者としての態度を育成すること、また中学校の理科の場合ですと、自然環境の保全と科学技術の利用の在り方について科学的に考察をして、持続可能な社会をつくることの重要性を認識すること、このようなことを各教科などの特質に応じてE S Dの実践として行うことが期待されているところです。

私ども国立教育政策研究所としては、学校現場にE S Dをなるべく分かりやすく紹介して、教員がE S Dのカリキュラムを開発して実践することができるようになることを目指して、研究を進めてまいりました。その中

で持続可能な社会づくりの構成概念やE S Dの視点に立った学習指導を重視すべき能力、あるいは態度などを明らかにすることができたと考えております。私どものホームページに報告書を掲載しております。機会があれば是非目を通していただければと思っているところで

さて、このように国や地域によって様々なE S Dの取組が行われておりますが、今回のシンポジウムでは、世界の各地域におけるE S Dの現状と課題について発表していただくために、海外からお二人の先生をお客さまとしてお招きいたしました。まずはフランスのボルドー大学教授で、「持続可能な開発のための教育・訓練・研究」のユネスコチェアであると同時に、ユネスコE S D世界会議の国際運営グループのメンバーとしてフランスのE S Dを牽引しておられます、ミッシェル・リカード教授。そしてもうお一方は、カナダのヨーク大学の大学院課程で教鞭を執りながら、ユネスコチェアとして70か国以上で教師教育機関の国際ネットワークの調整役をなさっておられます、チャールズ・ホプキンス博士でいらっしゃいます。お二人の先生方にはご多忙の中、今回のシンポジウムにわざわざご出席いただきまして、心から感謝を申し上げます。ありがとうございました。ミッシェル・リカード教授にはヨーロッパ地域の、チャールズ・ホプキンス博士には北米地域の現状と課題についてご発表いただけるものと思っています。私どもの日本の現状と課題につきましては、当研究所教育課程研究センターの基礎研究部長、角屋重樹部長から発表をいたします。

なお、当初プログラムに掲載しておりましたが、オセアニア・アジア地域について発表していただく予定でございましたジョン・フィエン教授は、残念ながら急なご用のために来日がなくなりました。持続可能性教育に関して長い経験と知識・知見をお持ちで、E S Dの国際実施計画の起草にも深く関わっておられた先生であり、お話を楽しみにしていた方もいらっしゃると思います。その代理として、オセアニア・アジア地域の現状と課題については野口扶美子先生にご発表いただきます。野口先生は認定N P O法人の「E S Dの10年」推進会議（E S D-J）の国際プログラムコーディネーターを務めるかたわら、2011年からはオーストラリアのロイヤルメルボルン工科大学の大学院博士課程に在

学して、出席予定でしたジョン・フェイン教授、あるいはロバート・ゲバラ博士のご指導の下で、持続可能な地域づくりの文脈におきましてE S Dの研究を進めていらっしゃいます。

以上4名の先生方により、本日は最新の知見を皆さま方にご紹介できると考えております。

2014年には我が国で「国連E S Dの10年」最終年會合が開催される予定になっております。これに先立ち、今回のシンポジウムを開催することになったわけですが、この機会に我が国内外のE S Dに関する取組につきまして、少しでも多くの教育関係者が関心を持ってくださることを期待しております。今回のシンポジウムが我が国におけるE S Dの更なる推進に寄与することをご期待申し上げまして、簡単ではございますが、主催者からのご挨拶とさせていただきます。

本日は誠にありがとうございます。

各地域におけるESDの現状と 課題についての発表

ミッシェル・リカード *

フランス ミシェル・ド・モンテーニュ＝ボルドー第3大学教授、ユネスコチエア

チャールズ・ホプキンス *

カナダ ヨーク大学ユネスコチエア

野口 扶美子

認定 NPO 法人持続可能な開発のための教育の10年推進会議 (ESD-J)

国際プログラムコーディネーター

角屋 重樹

国立教育政策研究所教育課程研究センター基礎研究部長

- ※ ・ *印が付いている講演者は、当日英語で講演を行っており、本原稿は仮訳です。
- ・ 報告書作成に当たり、当日の発言内容に修正を加えていることがあります。
- ・ 所属団体、職名は2012年12月18日現在のものです。

【ヨーロッパ地域】

「ヨーロッパにおけるESDの現状と課題」

ミシェル・ド・モンテーニュ＝ボルドー第3大学教授／
ユネスコチエア

ミッシェル・リカード



皆さま、尾崎所長、研究所の皆さま、お引きあげがとうございました。また、ヨーロッパにおけるESDの潮流と課題についてお話しする機会をいただきましてありがとうございます。これから、次のような潮流についてお話ししたいと思います。まず、ヨーロッパにおける持続可能な開発のための政策、そして、「国連持続可能な開発のための教育の10年」に関連する施策適用について紹介します。その後各国の異なる政策を紹介し、最後にディスカッションの、あるいは考察する上での視点を紹介します。

ヨーロッパにおけるESDの潮流や課題などを考えるときには、まず、社会経済的な背景を理解することが重要で、とりわけ前の世紀の後半の動きを理解することが重要です。50年前に欧州石炭鉄鋼共同体が生まれ、これが現在のEUの最初のコアとなりました。もともとは石炭・鉄鋼・農業に基づいた共同体だったのです。1945年から75年の間、ヨーロッパ経済の繁栄を支えた三本柱が石炭・鉄鋼・農業でした。この期間は「栄光の30年」と言われました。産業発展が進み、長く完全雇用が続いたからです。しかし同時に、ひどく環境汚染が進んだ時期でもありました。1973年には第4次中東戦争のために石油危機が勃発し、ヨーロッパ経済の柱から石炭・鉄鋼が消え、それとともに繁栄の時代が終わりを迎えました。その結果、社会・経済、文化的に大きなダメージを受けました。

このようにヨーロッパ及びほかの地域でも警戒すべき状況になっていたにもかかわらず、地球の資源が枯渇しつつあるという声はあまり上がっていませんでした。例外的だったのは、1972年に出されたローマクラブのレポートです。ただ、それはあくまで例外で、ようや

くブルントラント報告書が出たのが1987年のことでした。この頃になって、ようやく我々の行動と振る舞いを変えなければいけないという認識が生まれ、一部のヨーロッパの国では、積極的な職人的意思を持って本格的に持続可能な開発政策を実施しようという国が現れました。

ヨーロッパはこの石油危機の影響を大きく受けました。ほとんどの政府、ほとんどの国民が環境及び持続可能性に関する原則をできるだけ広く実施しなければいけないことを認識するに至りました。しかし、同じような考え方がヨーロッパの中でもあり、状況もヨーロッパ各国で似ており、ほとんどのヨーロッパの国々で価値観が共有されていたので、容易に導入することができました。

このような共有された価値観について、一部のEUの国々では早い段階から国民に対する教育・訓練・情報提供が始まりました。とりわけ、2000年にリスボン戦略の実施が決定し、それを補う形でほかにも重要な戦略、例えば、2006年の欧州持続可能な開発戦略が導入されたのをきっかけに、そのような動きが広がっていきました。これらのイニシアチブは自然と「国連ESDの10年」のサポートへとつながりました。ヨーロッパでは既に、持続可能な社会の形成を促すためには、教育と訓練の役割が重要であることについて、幅広いコンセンサスが存在していたからです。

「国連ESDの10年」のヨーロッパにおける実施を分析すれば明白かもしれませんが、実は、ある程度類似している、二つのプロセス、二重のシステムに起因する二つのプロセスが並行して存在しているので、意外と明白とは言えません。まず、EUは欧州石炭鉄鋼共同体

(E C S C) 設立条約に加盟した6か国によって1951年に発足し、今では、27の国が加盟する現在のEUの形へと進化しました。一方で、国連の欧州経済委員会(UNECE)が1946年に56の加盟国でスタートしました。うち4か国(カナダ、イスラエル、トルコ、アメリカ合衆国)は、地理的にはヨーロッパにある国ではありません。

このような状況によって、二つの並行するプロセスが共存してきました。一つは「サイエンスと教育」プロセスです。これは、EUレベルで2000年以降展開され、これが土台となり、欧州の持続可能な開発戦略になり、27の加盟国が関わりを持っています。加盟国は政治的・経済的・社会文化的な特徴が似ており、共通のアプローチが容易です。もう一つが、UNECEに関わる拡大プロセスでビリニュス(Vilnius)戦略と呼ばれているものです。これは2005年に始まり、56の国々が参加しています。その国々の半分はEUの加盟国ではありません。かつ、しばしば、経済的・社会文化的な特性の異なる国々が関わっています。

EU及び「国連ESDの10年」で重視されている学校教育にフォーカスを当てると、幾つかの傾向を見ることができます。2000年から2006年にかけて、EUでは持続可能な開発戦略とESD戦略が策定されました。複数の段階があり、まず2000年にリスボン戦略、2001年にヨーテボリ戦略、2006年に欧州持続可能な開発戦略が作られました。しかし、それぞれの加盟国が国民教育については一義的な責任を持っていますので、欧州委員会の主な目的は、複数のイニシアチブにより、各加盟国が実施をすることができるように推進することでした。主なイニシアチブが四つあります。

まず、共通のグローバルな枠組みを全ての加盟国に提供すること。その上で、加盟国が「国連ESDの10年」の目的と目標を実現できるようにサポートすること。そしてヨーロッパの若年層と成人に向けた教育プログラムを通じて、更に持続可能な開発に取り組むこと。例えばコメニウス(Comenius)、グルンドヴィ(Grundtvig)、テンプス(Tempus)プログラムなどです。更に、あらゆるESD活動を各国の、あるいは国際的なディベートに折り込むことなどでした。

ここまでの成果を分析しますと、非常に大きな前進がありました。まず、教育内容に関するイノベーションがEUのグローバルレベルでの慣行の中で最もよく出てくる要素でした。例えば人権や南北関係などグローバル化に関連した問題だけでなく、より健康的な生活習慣、エネルギー消費などの問題も含まれます。

更に教育の提供方法でもイノベーションがありました。マルチステークホルダーのアプローチが実施され、その結果、産業界や専門家も参加する教育の新しいパートナーシップ、新しいネットワークがヨーロッパレベルでも発足しました。更にヨーロッパは、グッドプラクティスの事例も成功裏に開発できていました。これは重要な財産です。しかし、これらのベストプラクティスについては、更に共有しなければいけません。初等教育から大学教育までの既存のシステムの中で主流化する必要があるのです。

今申し上げたように、非常に意を強くする良い成果はあったものの、ヨーロッパが格差の問題について更なる努力をしなければいけないことは明白です。例えば学校からのドロップアウト、あるいは後期中等教育の達成度やキー・コンピテンシー(主要能力)がヨーロッパの多くの国でまだ問題となっています。データによれば、EU域内で18~24歳の若者のうち、まだ大多数が前期中等教育までしか教育を受けていません。それ以降は何ら教育も訓練も受けていないことが分かっています。ヨーロッパは教育分野の能力開発を更に進め、教員の役割と教師像・資格要件を定義づけ、教育界と産業界と市民社会との間に新たなパートナーシップを構築することが必要です。

今のような状況を改善するためには、教員訓練にターゲットを絞ったサポートを提供し、教員のスキルを高め、地域、国、そして、地方レベルにおいて、意思決定者、実務者のキャパシティビルディングを行う必要があります。更に、ヨーロッパにおいてより良い指導を確かなものとするためには、技能と知識をよりうまく活用しなければなりません。今申し上げたような課題に関連する障壁を乗り越えない限り、ヨーロッパはより広くESDを展開することには成功できません。

ここからは、EU加盟国の政策を見ていきます。まず、各加盟国はいずれも、程度の違いはあっても環境教育をカリキュラムに組み込んでおり、その内容は「国連ESDの10年」の勧告に従った内容になっています。各加盟国はそれぞれの制度を各国の政治・行政の状況に応じて展開させているので、教育・訓練・研究分野で開発されているプロセス全ての概要を紹介するわけにはいきませんが、一部の中核だけ紹介します。

まず学校教育に関して、ヨーロッパの教育制度は非常に多様で複雑です。唯一の標準的モデルというのはありません。しかし、多様な学校制度が存在している中でも、主に三つのカテゴリーに分けることが可能です。

一つ目が、中央集権化された学校制度です。各国の教

育省の直接監督を受けるような学校です。このような構造ですと、新たなシラバスに持続可能な開発を容易に導入することができます。フランスの場合がそうです。「ESDに関する知識及び能力の共通コア」は、早くも2006年9月に導入されています。このシステムの下では、教育プログラム間の調整や成果の評価もスムーズに行うことが可能です。

二つ目のモデルが、地域パターンです。責任を負っているのは地域の当局であり、自らの教育政策を決めます。地方が教育政策を決め、中央政府は小さな役割しか果たしていません。例えばドイツの場合には州あるいは県のようなLänderがあります。スペインではProvince(州)、スイスではKantonなどの行政単位、地方の県や省、州があります。これらの国がこのパターンです。

三つ目のモデルは、いわゆるフリースクールと呼ばれるものです。例えばオランダの場合には教育の自由が保障されており、教育省による国レベルでの勧告もほとんどないため、ESDは必ずしも学校教育に構造的に組み込まれているものではありません。

最初の二つのモデルが最も広く見られているものです。一方で三つ目のフリースクールは、基本的には協会・団体の力が強いところで、また持続可能な開発を実現するための社会学習が発達した国で導入されているモデルです。この三つ目のモデルでは、全ての関係者とのネットワークづくりと協力関係に積極的で、とりわけ協会組織やNGOを重視しています。しかし、同時に、それは、全体像を概観する目、制度的改革をサポートするような力が欠けていることを意味します。特にグリーン問題、環境問題に関するメッセージにフォーカスする傾向があるためです。

これらのフォーマルな枠組みに加え、複数のネットワークがヨーロッパ内外でESDの分野で生まれています。

一つ目がEnvironment and School Initiatives、環境と学校イニシアチブ(ENSI)です。1986年にOECDの指揮下で発足しました。国際的なネットワークで、教育開発、環境理解を推進し、持続可能な開発に関する教育学習に積極的なアプローチを取っています。

二つ目がRegional Centres for Expertise(RCE)とあって、ESDの推進のためにできた地方ネットワークで、ヨーロッパで大変活発です。2009年のボン宣言でも、その効果が認められています。

三つ目が東欧、コーカサス、中央アジアのグループでEECCAと呼ばれています。これは、OECDが

1990年代から支援してきた国々の集まりで、非常に重要なプログラムを実施してきました。教材あるいは熟練した教育者が不足し、認知、向上が不十分であるにもかかわらず、重要なプログラムが実施されてきました。

また、学校教育のところで話したことは、高等教育にも当てはまります。つまり、ヨーロッパの高等教育機関においても単一の標準モデルがあるわけではありません。完全なる大学自治権を担保するという動きと、国の統制下における国立大学の運営という二つの間で揺れ動いています。サステナビリティを高めるべきであるという政策的シフトが求められていますが、高等教育におけるESDの導入は依然問題の多く残る部分です。

サステナビリティを広げられない理由の一つとしては、政府はESDに興味を持っているけれども、どういった形で更に高等教育に対してESDを導入していくかという具体的なロードマップがないのです。更に、いわゆる学術的なフレームワークを越えて、真にESDをカリキュラムの中で実施していくことがなかなか難しいわけです。ESDというのは、EU各国において教員研修の一部になっていますけれども、しかしながら単なる環境という話題を取り上げる以上の取組がこれから必要になってくるわけです。

各国あるいはヨーロッパのレベルで、様々なプロセスがこうして動いているわけですが、リスボンやピリニウス戦略を補完する形で、様々な試みも行われています。例えば、バルチック地域大学ネットワーク、あるいはバーチャルスクールのEuromedネットワーク、あるいはコペルニクス・アライアンスと呼ばれるサステナビリティ・デベロップメントのための高等教育のヨーロッパネットワークという取組も進められています。

持続可能な開発に向けた教育の進展ということを考える上で、適切な指標を使ってその実施を評価していくということも大切です。こういった教育に関する指標の問題というのは、そもそもOECDが2000年に初のPISA学力調査を15歳子どもたちに対して先進国で実施したことから始まりました。その後、持続可能な開発の教育についての指標については各国ベースで、あるいは国際的な場において多く議論されています。しかしながら、今の試みは学校教育に限定した取組であって、高等教育はほぼ無視され、職業教育訓練においても行われていないわけです。そして、その指標の多くは、ばらつきの多い結果となっています。

こうしたESDの指数を開発していくという取組がここ数年続いています。これは「国連ESDの10年」に関わるものでもあります。各国、あるいは各研究機関

などのイニシアティブに加えて、早くも2006年に指標開発に取り組んだUNEC Eの運営委員会の専門家グループにも注目すべきです。

UNEC Eの指標においては、様々な活動がその対象とされています。量的なものから質的なものがあり、それから副次的な指標も含まれます。このUNEC Eの指標や報告のメカニズムは、各国の比較のためではなく、自国の政策立案に役立つ情報を共有する目的で開発されているのです。

まとめになります。ヨーロッパで展開している教育プロセスというものは「国連ESDの10年」の実施、そして、いわゆる消費社会から、より地球を尊重する社会に変わろうとする動きに大きく貢献したと言えるでしょう。ESDの実施状況をEUあるいはUNEC Eの地域について分析するときの、幾つか重要なポイントについて申し上げたいと思います。

まず、ヨーロッパ各国の取組を同調していくということはとても難しい、特に国によって経済開発レベルが違っている状況下において、取組を同調させるのは難しいということです。そしてそれは、ときに、プロセスの進展に不利となることもあります。また、EU地域におけるESDの実施には、どうしてもばらつきが見られます。UNEC E各国においては、当然開発のレベルも、そして持続可能な開発の見解も異なる段階にあるからです。EU加盟国はプロフェッショナルな教育者による教育システムを確立してきました。

そして、基本的教育の保障や教育への権利の平等をうたってきました。しかしながら、UNEC E地域においても、いまだに重大な不公平が見られます。相対的に産業発展の遅れている国においては、やはり初期教育を重視する一方で、そのほかの先進国においては、成人向け、生涯教育にも配慮しているという違いもあります。

最後に、2014年以降のESD戦略の視点から、今後どのような議論が行われていくかについて展望を申し上げたいと思います。まず、EU、またUNEC Eは、新しい試験的アプローチ、あるいはキーとなるアクションを取りながら、障壁を乗り越えるための新しい戦略を打ち立てなければならないということです。ESDの戦略の定義や活用と同様に、持続可能な開発の共通定義、またそれに伴う教育的活動を取り入れることが必要です。ヨーロッパ各国が持続可能な開発について足並みをそろえられるレベルになるために必要なのです。

また、あらゆる形態のESD教育の発展に向けた更なる取組が必要です。変容していく世界に対して市民をしっかりと適応させていくためにも、Web3.0の技術を使

いながら、集団的知性というものを使ってこの課題を乗り越えていくことが求められます。そして、ESDに関するコンピテンシーは改善されなければなりません。ESDの、学際的、全体的な性質に対応し、制度的・法的・政策的枠組みをESDのニーズに合ったものにする必要があります。

最後に、持続可能な開発や、関連する教育・訓練・情報分野における活動は、公的な活動だけに依存できるものではありません。新しいアイデアを出して、アクションを起こすために、あらゆる人たちが関与すべきです。

ご清聴ありがとうございました。



教育改革国際シンポジウム
「持続可能な開発のための教育(ESD)」の国際的な潮流
東京、2012年12月18日

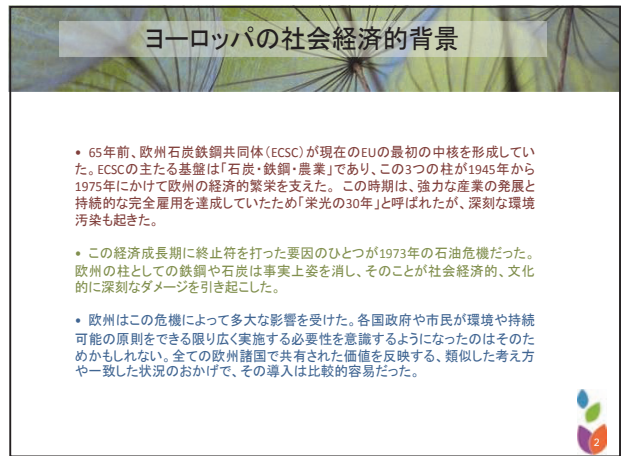
ヨーロッパにおけるESDの現状と課題

ミッシェル・リカード教授

- はじめに
- ヨーロッパのSD政策とUNDESD
- UNDESDに係る欧州各国の施策
 - 学校教育
 - 高等教育
 - 評価と指標
 - ESDと情報通信技術(ICT)
- 結論と展望

ミッシェル・リカード: ヨーロッパにおけるESDの現状と課題(東京、2012年12月)

1



ヨーロッパの社会経済的背景

- 65年前、欧州石炭鉄鋼共同体(ECSC)が現在のEUの最初の中核を形成していた。ECSCの主たる基盤は「石炭・鉄鋼・農業」であり、この3つの柱が1945年から1975年にかけて欧州の経済的繁栄を支えた。この時期は、強力な産業の発展と持続的な完全雇用を達成していたため「栄光の30年」と呼ばれたが、深刻な環境汚染も起きた。
- この経済成長期に終止符を打った要因のひとつが1973年の石油危機だった。欧州の柱としての鉄鋼や石炭は事実上姿を消し、そのことが社会経済的、文化的に深刻なダメージを引き起こした。
- 欧州はこの危機によって多大な影響を受けた。各国政府や市民が環境や持続可能な原則をできる限り広く実施する必要性を意識するようになったのはそのためかもしれない。全ての欧州諸国で共有された価値を反映する、類似した考え方や一致した状況のおかげで、その導入は比較的容易だった。

2




欧州機関とDESD

独自のESD戦略を展開してきた 2つの欧州機関

- 欧州連合(EU)は欧州石炭鉄鋼共同体(ECSC)設立条約を締結した6カ国により1951年に発足した。そこから、現在の27カ国の連合になるまで発展した。
- 国連欧州経済委員会(UNECE)は1946年に設立された。加盟国56カ国には欧州地域に属さない4カ国(カナダ、イスラエル、トルコ、米国)も含まれている。

3



欧州の類似した2つのESD戦略

- 2000年からEUレベルで展開され、欧州のSD戦略の基礎をなす「科学と教育」分野に対する取り組み。政治的・経済的・社会的・文化的に近い、あるいは同じ特徴を持つ27カ国を段階的に加え、共通のやり方で取り組んでいる。
- ビリニウス戦略と呼ばれるUNECEの拡大プロセスは、2005年に56カ国が参加して始まった。半数はEU加盟国ではなく、経済的・社会的・文化的に異なった特徴を持つ国も多い。

4

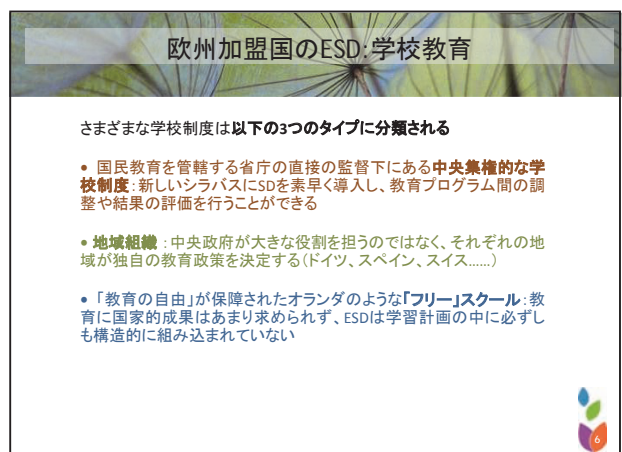


EUのESD政策

各加盟国が市民の教育について一義的な責任をもつため、欧州委員会の主な目的は、数々の取組を通じて各加盟国に支援と推進力を与えることである:

- すべての加盟国に同一のグローバルな枠組みを提供すること
 - 「国連の10年」という目的と目標の達成に向けて、加盟国を支援すること
 - 若者と成人の教育に向けた、コメニウス(初等・中等教育)、グランドヴィ(成人教育)、テンプス(高等教育)などの特定の欧州プログラムにおいて、よりうまくSDに取り組むこと
 - あらゆる種類のESD活動を国内および国際的議論に取り込むこと

5



欧州加盟国のESD: 学校教育

さまざまな学校制度は以下の3つのタイプに分類される

- 国民教育を管轄する省庁の直接の監督下にある**中央集権的な学校制度**: 新しいシラバスにSDを素早く導入し、教育プログラム間の調整や結果の評価を行うことができる
- 地域組織**: 中央政府が大きな役割を担うのではなく、それぞれの地域が独自の教育政策を決定する(ドイツ、スペイン、スイス.....)
- 「教育の自由」が保障されたオランダのような**フリー・スクール**: 教育に国家的成果はあまり求められず、ESDは学習計画の中に必ずしも構造的に組み込まれていない

6

欧州加盟国のESD：学校教育



ESD分野で、公的枠組みとは別に、EUの内外では以下のようなネットワークが形成されている

- **環境と学校イニシアチブ(ENSI)**：1986年にOECDの援助のもと設立された、教育の発展、環境の理解、指導と学習への積極的な取り組みを支援する国際的ネットワーク
- **ESDのための地域拠点(RCE)**：ESD推進のための地域ネットワーク。欧州では非常に盛んに取り組まれている。2009年のボン宣言により承認された。
- **EECCA諸国**：教材や熟練した教師が不足しているにもかかわらず、重要な活動を行っている国々

7

欧州加盟国のESD：高等教育

高等教育機関について、単一の標準モデルはない；完全な自治権と行政の管理下にある公立大学の間で揺れ動いている。

持続可能性を取り入れるよう政策の転換が求められているにもかかわらず、高等教育分野におけるESDの導入にはまだまだ問題が多い。

国内あるいは欧州レベルでのさまざまな取り組み以外に、リスボンやビリニョス戦略とは別に、あるいはそれらを補完する形で、多様なイニシアチブが生まれている。例えば：

- **バルチック地域大学ネットワーク**
- **欧州地中海ネットワーク**：欧州と地中海諸国をつなぐバーチャルな学校のネットワーク
- **コペルニクス・アライアンス**：社会と連携しながら高等教育におけるESD推進を図る欧州ネットワーク

8

ESDの評価と指標


工業国の15歳の生徒を対象とするPISA調査が初めて行われた2000年以降、国内外でESDの指標開発が度々議論されたが、主に学校に重点が置かれ、高等教育や職業教育については軽視されがちであった。

ESD指標の開発は国連10年との関連でここ数年増加した。各国、あるいは諸機関の取り組み以外で注目すべきは、早くも2006年には指標群を作り上げた、UNECE運営委員会の専門家グループである。

UNECEの指標はさまざまな活動について量から質まで幅広く取扱い、下位レベルの指標も準備されている。指標および報告方法は国同士の比較のためではなく、提供された情報を自国の政策立案に役立てられるように開発されている。

9

ESDと情報通信技術(ICT)



モバイルデバイス(タブレットやスマートフォン)による知識へのアクセスを促進し、教育に革新をもたらすであろう。Web3.0技術が出現する数年以内に、デジタル資源の利用を発展させる必要がある。

欧州では、ESDを可能にする手段として、マルチメディアコンテンツやICTの利用促進ツールを生産するため、より多くの取り組みが展開してきている。今後数年のうちに、多くの各加盟国と同様にEUは、欧州のデジタル戦略の開発に充てる資金を増額すべきである。

10

ヨーロッパのESD：最終的な考察

- * 取り組みの調整は困難で、ときにプロセスの進展を損なうものとなる。とりわけ経済発展を目前に控えた国々の場合はそうである。
- * EUにおけるESDの実施は発展レベルの違い、あるいはSDに対する見方の違いのため、UNECE加盟国とは多かれ少なかれ隔たりがあるようだ。
- * EU加盟国はプロの教師を有する教育システムを確立した。すべての人が基礎教育を受けられるようにし、すべての人に教育を受ける権利を等しく認めた。一方UNECE加盟国ではこの点でまだ重大な不平等が存在する。
- * 先進国が成人教育にも配慮している一方で、発展途上の国々は初等教育を優先している。

11

ヨーロッパのESD：展望

- * EUおよびUNECEは主だった障害を克服するために新たな戦略を策定して、要となる新たな取り組みを試験的に実施する必要がある。
- * すべての欧州諸国が「持続可能な開発」において同じレベルになるために、ESDの基本戦略の概念や活用と同様に、SDの共通概念とそれに係る教育的取り組みを取り入れるべきである。
- * 市民が変化する世界に確実に適応できるように、あらゆる形態のESD教育の発展に向けたさらなる努力が求められる。このチャレンジの成功は、集合的知性を利用するWeb3.0技術のさらなる活用にかかっている。
- * 学際的で全体的なESDに取り組み、制度的・法的・政策的枠組みをESDのニーズに合ったものにするためには、ESDにおけるコンピタンスを改善しなければならない。
- * SDや教育・研修・情報分野における関連の取り組みは公の活動だけに頼ることはできない。一人一人が関与して、新しい考えを提案し、行動を起こすべきである。

12

【北米地域】

「カナダ・アメリカ合衆国におけるESDの過去・現在・未来」

ヨーク大学ユネスコチェア

チャールズ・ホプキンス



ご紹介ありがとうございました。また日本に来ることができてうれしく思います。今年4回目の来日になりますが、いつも日本に来て、皆さんと一緒に学ぶことをうれしく思っています。日本はESDが盛んですので、専門的な開発を教える者にとっては、日本で同じようなことをして関心を持っている方々と話をし、日本の経験にアクセスすることができるのは大変重要ですので本当に感謝しています。尾崎所長、スピーカーの皆さま、ご来賓の皆さま、ご列席の皆さま、本当にうれしく思っています。日本に来ることは本当に毎回楽しみです。

北米というよりはアメリカ合衆国とカナダの話です。とはいえ、アメリカ合衆国もカナダも中央レベルでの一つの教育省はありません。アメリカ合衆国では50の州、カナダでは10の州と3の準州があるので、合わせて63もの地方当局が独立して教育を管轄しています。その中で、数千個の学区があり、それぞれが非常に高い自治を持っています。また、私立がかなりたくさんありますので、ヨーロッパの場合もそうでしたが、単一のモデルはありません。リカード先生がヨーロッパについてあまりにも多様だとおっしゃっていたのと同じで、北米でも一つのモデルがあるわけではありませんがトレンドを紹介します。

まず、国際社会におけるESDの登場、はじまりについてコメントさせてください。通常、新しい製品やビジネス、あるいはアイデアが生まれるとき、イノベーションがすぐに受け入れられ、現在の製品やアイデアに取って代わると願うものです。では、持続可能な開発のための教育、つまりESDを例に考えたいと思います。1992年に、我々の間で、世界の教育や一般市民の認識、そして訓練のシステムが、持続可能な開発を実施する上

で重要なツールとなるということが認識されました。従来の持続可能ではない開発のために教育システムを活用するのではなく、持続可能な教育にシフトする必要があったわけです。単に国民総生産（GNP）だけを国の教育プログラムのゴールとするのではなく、社会的正義や環境維持も含め、持続可能な人類の発展に関してより広い視点を持つことを望んでいました。しかし、すぐにESDへの転換、適応とはなりません。最初の4年間はもたついで、ほとんど進展がありませんでした。必要となる変更を行う権限をもつ人は、ESDを聞いたことすらない人たちばかりで、変更など受け入れてもらえませんでした。そしてそれから、少しずつ動き始めました。1996年に、国連がESDを、持続可能な開発を実現するために極めて重要な要素四つのうちのひとつと特定しました。40あるアジェンダ21のトピックのうち、極めて重要と言われたトピックは四つありましたが、特に「教育、一般市民の認識、訓練」が四本柱のうちのひとつだと言ったのです。ところが、どの教育省にもそれは知らされませんでした。関与もしていませんでした。そして、ESDの緩やかな進展は、フォーマル教育というレーダーにとらえられることはほとんどありませんでした。

8年後の2000年に、教育学部の国際的なネットワークが始まりました。今や74か国に広がっています。ここにいらっしゃる日本の高等教育機関も参加をしてくださっています。宮城教育大学がリードしてくださっています。2002年には持続可能な開発に関する世界首脳会議（WSSD）が開かれ、「国連ESDの10年」が発表されました。このとき、突然、各国の教育省がESDという言葉を目にし、関わり始めるようになりま

した。そして2009年、ちょうどこの10か年の真ん中で、ドイツのボンでESDのユネスコ世界会議が開催されました。50の教育担当閣僚が集まり、参加国の多くはPISAスコアが高い国々だったのですが、突然、教育省が追いついてきました。この10年が終わる頃、今度は何が起ころか気になります。このような流れは続くのでしょうか。それとも多くの企業が、設立後伸び悩み、人的・物的資源が研修や設備入替を必要とする危機的な局面にぶつかるように、失速してしまうのでしょうか。今日まで、あらゆる国と諸機関が、2014年の後も続けることを約束しています。さてどうなるのでしょうか。

カナダ及びアメリカ合衆国で、持続可能な開発がどのように受け入れられたかという点、2か国間ではかなりの違いがあります。ご存じのように、アメリカ合衆国では政府に対してかなり疑いの気持ちがあります。そもそも政府に対して懐疑的な気持ちがあって、国連に対してはなおさら疑いの気持ちが強い国です。アメリカ合衆国は国際的に何か押し付けられるのは避けたい国です。

そこで、おおむねアメリカ合衆国では、92年の時点から持続可能な開発を必要としていませんでした。アメリカ合衆国は社会的な側面が気に入らなかったのです。環境と経済成長は構わない。しかし、社会的なものはいらないという態度でした。その結果、Smart Growthだと言い始めました。持続可能な開発に近いものとして、「賢い成長」という言葉が連邦レベルで使われ始めたのです。

アメリカ合衆国ではEducation for Sustainable Developmentと呼びながらも、Education for Sustainabilityと呼んでいるのですが、カナダでは逆になりました。アメリカ合衆国とカナダは同じと思われがちです。確かに似ているところがあるかもしれませんが、カナダはカフェインが少なめといましょうか、アメリカ合衆国より穏やかなのがカナダだという感じがします。

カナダは実は、持続可能な開発の概念づくりに大きな役割を果たしました。そもそも、カナダ人のMaurice StrongがUNCEDの議長を務めていましたし、ブルントラント委員会報告の起草もカナダが行いました。そこでカナダ政府は持続可能な開発の監査役さえ設けました。どの省庁も、持続可能な開発計画を提出しなければなりません。カナダはこのように進んでおり、結局、最初から「持続可能な開発のための教育」と呼んでいました。

1992年から2002年の最初の10年間、早い段階では、主に環境省が管轄だと考えられていました。リオ会

議そのものが世界各地では環境省が指導者になるべきだということだったのですが、当時は大抵の国において、環境省というのは政府の中でも最も弱い存在でした。そして世界中で、教育省は、本当の意味では関わりを持っていない時代で、何のこともなにか理解している人はあまりいませんでした。そこで、納得ができる文脈に当てはめてみました。その文脈として、いわゆる「〇〇教育」の一つにすればいいのではないかと考えたわけです。何か社会で問題があると、それに関して「〇〇教育」というのをつくるものです。例えば、平和教育、グローバル教育などなどです。

例えば、100ほど「〇〇教育」というのがあるのです。私もトロントの教育委員会でカリキュラムの主事をしていたことがあり、毎週、誰かが私のところにファイルを持って来てこう言うのです。これをカリキュラムに入れてもらえませんか。毎週毎週、要請がありました。社会が風邪を引くと弱い教育制度は肺炎になります。ただ対応するしかないのですが、初めの頃はよく分からないままに、持続可能性教育をつくってみました。あるいは、環境教育の一環に入れてみました。あるいは野外教育など、どこかに当てはめてみようという努力がありました。

またカナダでは早い段階で、1991年の時点で大きなNGOを全国的につくりました。Learning for a Sustainable Future（持続可能な未来のための学び）として、早い段階からカナダはESDを立ち上げていました。一方、アメリカ合衆国では、ESDは小さな環境教育のほんの一部、サブセットとして扱われており、日本でも似たような状況だったと聞いています。早い段階では、日本では環境教育の中の項目だと見なされていたということです。

このようなグローバル教育や環境教育などの〇〇教育は、これはこれで大きく貢献しました。これは感謝しています。なぜかという点、最初の10年間で、逆に環境教育、活動家などがこういうことをしていなかったとすれば、ESDはそのまま消えていたかもしれないからです。しかし、グローバル教育、平和教育があったおかげで、ESDの概念は維持されました。これらのおかげで教員の現職研修に織り込まれ、ESDの研究も始まりました。環境教育ジャーナルでは取扱いが始まり、開発教育ジャーナルということで広がっていき、思想が残るのみならず、展開されていきました。

しかし、今はもう少し進んでいます。最初の4～5年間は、実は私自身もアジェンダ21を起草した一人です。87年以降、ずっと私は関わっており、当初は

学校制度を変えようと試みました。「国連が変えなさいと言っています」と。もちろん何も効果がありませんでした。

そこから更に変えて、「子どもたちに残す地球を考えてください」と言ってみました。子どもたちに残す世界では50%ほど人口が増えているのだと。使える土地や水、水産物は減る一方、二酸化炭素を排出せずに作らなければならないエネルギーは4倍になるだろうと。子どもたちに残す世界がこういう世界だとわかっていれば、道義的に、そのような将来のために子どもたちに備えさせる必要があるのです。それが、教育制度をだいぶ変えました。ただ、今は更にそれを超越しています。

学校でも広がりましたが、一方で漁業がアメリカ合衆国とカナダで衰退していましたし、極地では気候変動の影響が分かりました。また、急速に氷が極地方で減っているということが分かりました。ESDに対する資金は、多額ではありませんが、少し予算が出てきました。また、アメリカ合衆国と違ってカナダでは先住民の知識や知恵を活用しようという意欲がありました。これもESDの一環とみなされました。

一方で、「国連ESDの10年」開始以降、何が起きているか。ただ単にNGO、あるいは活動団体だけではなく、教育省の関わりが深くなってきました。つまり、教育の中核、歴史、地理、科学、生物学、物理といった主要科目とのつながりが生まれてきたのが大きな動きです。高等教育も動き始めています。高等教育はただ単に自ら、環境教育とつながっているとは思っていません。専門家の養成です。例えば私が勤めているヨーク大学は、MBAと持続可能な開発の分野で世界ナンバーワンの大学となっています。カナダ全体において、そもそも何らかの分野でナンバーワンに選ばれたのはヨーク大学が初めてだったのですが、しかもMBAと持続可能な開発という分野でナンバーワンになっているという事は興味深いことです。今の時代は多くの専門職が増えています。工学、冷暖房、換気、調達、などの専門家が、何ができるかを考えています。持続可能な開発でそれぞれの専門分野は何かできるか、多くの専門家が考えています。1980年代後半から1992年まで、我々がアジェンダ21を起草している段階に考えていたような状況になりつつあります。

そもそも我々が考えていた教育とは何だったのでしょうか。当時から中身を考えているよりは、教育の目的を考えていました。単に開発を目指すところから、持続可能な開発へと世界がゴールを変えるのであれば、とにかくより大きく、より良く、より早く、より安く、

というふうに、GDPさえ伸ばせばいいのではなく、全ての人にとってのより良い生活にゴールを変えるのであれば、それを行うために教育が果たす役割は何なのか。ご覧のように、ESDは、世界のフォーマル教育制度の貢献によって実現するものであるということ。一般市民の意識、あるいはメディアが啓発の役割を担っているということ。そして訓練の役割、世界中にはありとあらゆるトレーニングプログラムがありますが、それが何に貢献ができるのか、この先に進むべき道を考えるに当たり、どのように貢献できるのか、ということです。

ESDには四つの重要な分野があると言いました。そのうちの二つ目がアクセスと継続です。学校からのドロップアウトの問題への取組などです。しかし、質が高い教育とは何か。我々の子どもたちに残す世界にとっての質の良い教育とは何か。単に、数学と言語における優秀さを身につけることだけなのか、あるいはこれらは単なる道具でしかないのか。なぜ教育をするのか、目的は何なのか。この話はまた後でいたします。

二つ目は、そもそもの考え方としては、最も教育が進んでいる国が生態系を汚している。そして、持続可能性の問題を一番起こしているのが、学歴の高い国です。そこで教育を主導する国として、どうすれば教育制度の方向そのものを変えることができるかということでした。Reorient（方向転換）です。どうすれば社会、環境、経済、問題に取り組むように我々の教育制度を方向転換できるかを考えました。

三つ目が「市民の意識と理解」です。持続可能な開発に移るために必要な大きな変化は、それをサポートするような知識を持った有権者の国民がいなければ起こりません。まず政府が変わるべきだと言うかもしれませんが、しかし、そもそもどのような政府も、最初の目的は、良き統治が第一の目的ではありません。どのような、政党であっても、日本は違うかもしれませんが、少なくともカナダではどのような政党が政権を持っていたとしても、そもそも権力を維持することが第一の目的です。

政府、政権はわざわざ法律をつくったりして、自らの政権存続を脅かすことをしたりしません。そこで市民の意識と理解が必要です。そして最後に、各専門分野におけるトレーニング、つまり現場研修、生涯教育が必要です。

方法は七つあります。皆さんはフォーマル教育の分野の方だと思いますので、カナダとアメリカ合衆国で見られている一般的なトレンドだけを紹介します。学校におけるESDの段階は大きく七つに分けることができます。

一つ目のレベルは完全無視です。多くの学校で、全く扱わない。「PISAの点数を上げるために頑張っているのに忙しい」と言ったり、誰も聞いたことがないから、あるいは中身を本当に理解していないから、などの理由で受入れないのです。二つ目のレベルは、クラブをつくったり、プロジェクトを始める活動です。例えば、他の国の学校のためにお金を集めるとか、ある部屋では紙をリサイクルするとか、様々なクラブレベルの活動をするということです。三つ目はエコスクールあるいはグリーンスクールなどで、全校規模の活動です。その少し上のレベルが持続可能な開発についての教育です。つまり、地理や理科などの教科で教えられているケースです。

更に上のレベルが、校長も教員もみんな一緒になって行う全学的アプローチです。何をやるにしても、より持続的な共同体のために教え始めます。しかし、ご存じのように、学校は教える内容を完全にコントロールできるわけではありません。何を教えるか、カリキュラムは学校だけが決められるわけではありません。学校よりも高い省レベルで行われます。つまりカリキュラムづくりで、購買、あるいは冷暖房など、学校が全部決めることができるわけではありません。そこでホールスクール(全学的)システムが必要です。それが一つ上のレベルです。

最後にコミュニティー全体です。学校制度は、学校のリーダーの所有物ではありませんから。コミュニティー、つまり、地域の機関です。Regional Centres for Expertise、地域の拠点(RCE)が一番上にあって、幼稚園から大学まで全てのコミュニティーが一致協力しています。このような動きも生まれています。

教育の目的は何か。恐らく、カナダとアメリカ合衆国の中で、一番進んでいる例はカナダのマニトバ州です。リカード先生が、国連の欧州経済委員会の話をしました。欧州経済委員会にあるESDのワーキンググループで、今、議長をしているのはマニトバ州教育副大臣です。マニトバ州は、教育制度の目的をこれにしています。そうなのです。確かに数学、言語の優秀さも目指しているのですが、マニトバ州の教育の最終目標は、持続可能な暮らしのできる住民を育成することです。驚くべき状況です。フィンランドやボリビアもこの方向に進みつつあります。

現在、まだ以前と同じ道義的な義務を負っており、ESDのかなりの部分は、いわば道義的な義務に基づいています。早くから活動した学校、早くから制度が変わったところは、道義的な義務があったからこそ、ESDを

過去5~6年間実施してきました。しかし今となっては、それらの学校の教育の質が優れていて、上がってきていることが分かりました。我々はまた、学校制度に訴えています。ただ単に国連が言ったからとか、道義的に正しいことだからではなく、ESDを行えば、教育制度の質向上につながりますよと。こういう説得力が出てきました。これはとても大きな意味を持っています。

教師教育も動きつつあります。修士のプログラムで、ESDのコースができています。カナダ全体で、多くの教育学部において大規模な教員訓練が行われています。教員の教育はアメリカ合衆国でも2年前から始まっています。指導者トレーニングがありまして、小さなネットワークができて、指標の開発、コンピテンシーの策定などを進めています。

今、起こりつつある大きな変化は、カナダ独特のものかもしれません。カナダでは上級教育者のトレーニングプログラムが始まっています。教育省にいる人たち、あるいは、教育学部にいる人たち、校長、あるいは大規模な機関のトップです。マニトバ州の場合、そのような変革を起こして、実際に持続可能な暮らしができる人を育成するために、トップの人たちに3~5日間、泊まり込みで研修を受けてもらい、学校全体の制度や方向性を変えるにはどうしたらいいかを学んでもらいます。交通手段、購買・調達、建物の仕組みそのものから方向性を変えることを考えてもらい、主に五つの分野に関する指標開発に取り組んでもらいます。その分野は、ガバナンス、つまり、方針・政策の改訂、カリキュラム、人的能力の育成、施設と運用、地域協働です。これは非常に大きな変化だと考えられています。教育の指導者たちがこの内容をしっかり理解しなければ、こういう変容を遂げるといことはあり得ないからです。

そのほかに、ノンフォーマル教育においても様々な試みが行われています。両国において、企業の社会的責任ということも非常に大規模に行われていますが、中小企業はやはりなかなかできません。また、一般市民の意識も、要求も強くなっています。実は自治体レベルはとても強いのですが、連邦政府としてはあまり積極的ではなく、なかなか承認されません。カナダもアメリカ合衆国も例えば京都議定書から抜けました。しかし、市、州レベルでは、大きく変わろうとしています。二酸化炭素や温室効果ガスの排出などにも非常に自治体レベルで関心が高まっています。

ここで結びということにしたいと思います。もう一度、後ほどパネルディスカッションで将来についてお話しする機会があるので、この辺りにしたいと思います

が、少しだけ申し上げますと、ESDの将来は、アメリカ合衆国、カナダの両地域においても、非常に明るい見通しがあると思います。今までも成長してきたし、これからも明るい見通しが続くと思います。

なぜかという、残念ながら、持続可能性についての問題は、大きくなる一方でなくなるからです。恐らく、社会において、こういう問題が悪化を続ける限り、ニーズはどんどん高まっていくでしょう。私の希望は、教育システムがこうした問題に取り組んでいくことです。

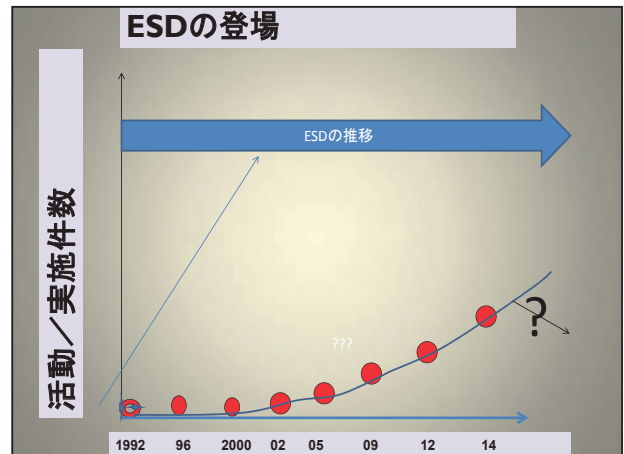
この機会をいただき、大変ありがとうございました。パネルディスカッションを待ちたいと思います。皆さまの質問とご意見をお待ちしています。ありがとうございました。

カナダ・米国における ESDの過去・現在・未来

東京、2012年12月18日

チャールズ・ホプキンス
カナダ(トロント) ヨーク大学ユネスコチェア

1



2

SDおよびESDの受容

アメリカ

- SDに対する消極的姿勢
- 賢い成長
- 持続可能性のための教育 (Efs)

カナダ

- SDの受容
- 政府のSD監査官
- ESD

3

ESD - 初期(1992-2002)

- 環境省 *
- 新たな〇〇教育として
 - 持続可能性教育
 - 環境教育
 - 野外教育
 - 開発教育
 - 主として環境の持続可能性時にグローバル教育またはグローバル市民教育

4

カリキュラムに組み込まれる課題

環境教育、人口教育、開発教育、エネルギー教育、HIV/エイズ教育、パーマカルチャー教育、市民権教育、民主主義教育、消費者教育、メディア教育、アウトドア教育、経験的教育、職場教育、保全教育、反人種差別教育、宗教教育、公正教育、ジェンダー教育、ホロコースト教育、起業家教育、園芸教育、水資源教育、グローバル教育、薬物教育、性教育、国際研究、家族研究、人権教育、女性学、先住民学、価値教育、自然史教育、職業教育、経済教育、禁煙教育、紛争解決教育、職場教育、防災教育、コンピューター教育、ライフスキル教育、リサイクル教育、公民教育、文化遺産教育、地域学、多文化教育、反暴力教育、システム思考教育、未来教育、生物多様性教育、バイオニア学、栄養学教育、資源管理教育、自己イメージ教育、平和教育、リーダーシップ教育、(産学)協同教育、文字教育、性的指向教育.....(100種類以上)

5

ESDの先駆的取り組み

カナダ(1991)

- 環境と経済に関するカナダ円卓会議
- 持続可能な未来のための学び

アメリカ(1993)

- 持続可能な開発のための大統領諮問委員会
- 北米環境教育学会

6

〇〇教育の成果

- ESDの概念の普及
- カリキュラム開発
- 教員研修
- 機運の醸成
- UNCSDへの働きかけ
- ユネスコへの働きかけ
- 環境教育と開発教育における研究の開始

7

ESDの原動力 2002 - 2005

- 倫理的問題
- 教育現場の要望
- 社会問題と環境問題の統合
- 水産業の衰退
- 〇〇教育にとって有用
- ESD予算
- 地域固有のものへの関心 (カナダ)

8

国連ESDの10年とその後

- 公教育との連携
- ユネスコのリーダーシップ
- 教育省
- 気候変動など
- 環境教育に関連しない高等教育
- 専門家の関与
- 1992年の起草委員会による当初の想定どおり

9

ESDとは?

ESDは世界中の
-教育システム,
-意識啓発システム,
-トレーニングシステム
の貢献により実現し、

持続可能性の高い未来に
至る道筋についての学びを
可能にするものである。

10

4 ESDの推進力

- 1 質のよい教育へのアクセスと継続
- 2 開発ではなく持続可能な開発を目的とする教育への転換
- 3 市民の意識と理解
- 4 トレーニングと現職研修

11

学校におけるESDの7段階

- 1 - SDは取り扱わない
- 2 - クラブまたはプロジェクト
- 3 - エコスクールまたはグリーンスクール
- 4 - SDをコア科目で教えるSD(についての)教育
- 5 - SD(のための)全学教育
- 6 - ホールスクールシステム
- 7 - コミュニティ全体 - RCE

12

現状 – 高まる重要性

教育システムの目標

- ・「マニトバ州の教育を通じて、持続可能な方法で生きていくとはどういうことかについて経験し、学べるように支援することを保証すること」
- ・ カナダ、マニトバ州-教育省

13

ESDの現状

- ・ 変わることのない倫理的責務
- ・ 質の高い教育との新たな連携
- ・ 教員教育
- ・ 指導者トレーニング
- ・ ESD指標
- ・ ESDコンピテンシー
- ・ 高等教育機関への分野を超えた組み込み

14

教育現場の指導者養成(カナダ)

サステナビリティ教育協会 (SEdA)

- ガバナンス: 政策、目標、使命
- カリキュラム、教えと学び
- 人的能力: 専門能力の開発
- 施設と運用、調達
- 地域協働

15

ESDのためのノンフォーマル教育の現状

- ・ 中小企業以外のCSR活動
- ・ 気候変動や健康問題により、急速に高まる市民の意識
- ・ 自治体プログラムの増加
- ・ NGO
- ・ メディア-テレビ、映画
- ・ カナダにおける炭素や温室効果ガスの認知度向上

16

米国・カナダにおけるESDの未来

- ・ 明るい見通し
 - ユネスコ加盟の86カ国
 - 国連、リオ+20
 - 望ましい未来
 - ESDの理解の促進
 - 教育ネットワーク機能
 - 教育省
 - 高等教育の関与
 - 全機関/システム
 - UNECEのリーダーシップ-技術職業教育訓練

17

カナダ・米国におけるESDの未来

- ・ 社会経済的問題に取り組む NGOや政府機関との連携強化
- ・ グリーン経済の必要性
- ・ 科学、技術、工学、数学(STEM)
- ・ 社会科学-「変化」
- ・ 先住民や伝統を守る人々
- ・ 「質」に欠かせないものとされる

18

【オセアニア・アジア地域】

「オーストラリアのESD / EfS政策
とその動向について
— 公教育セクターを中心に —」

認定NPO法人持続可能な開発のための教育の10年推進会議(ESD-J)
国際プログラムコーディネーター

野口 扶美子



皆さん、こんにちは。私は認定NPO法人持続可能な開発のための教育の10年推進会議(ESD-J)で国際プログラムコーディネーターを務めております。昨年7月よりオーストラリアのメルボルンにいますロイヤルメルボルン工科大学で博士課程にも在籍しています。

ちょうど1週間前、国立教育政策研究所の五島さんより、夜中の電話がございまして、ジョン・フィエン教授が突然来られなくなったと伺いました。昨年、たまたまこの分野に関して小さなペーパーを幾つか書かせていただいたこともあり、ピンチヒッターでジョンの代わりに話してくれないかということでした。チャールズ・ホプキンス先生をはじめ、会場にいらっしゃる皆さんも、この分野では大変な先輩方を前に、私がお話しするのはどうかと非常に不安になりましたが、小さな力でも何らかの貢献になればと思い、また、尊敬するこの分野の大先輩でもあるジョン・フィエンのためにと伺いまして、この仕事を受けさせていただきました。

オーストラリアのEfS / ESD政策について、私の知っている範囲でご紹介をさせていただきたいと思います。

こちらはオーストラリアの地図です。非常に大きな国で、コアラとカンガルーとフットボールで有名なオーストラリアなのですが、ここは世界で最も古い大陸でもあります。厳しい自然環境、世界で古い大陸ということで、土壌が風化しており、そのために土壌の栄養分も乏しく、塩害、洪水、干ばつ、森林火災が気候変動による影響を受ける前からもたびたび起こっています。こうした独特の自然環境の中で、独自の生態系も発達し、皆さんがよくご存じのコアラ、カンガルーといった有袋類や、

その動物が食性としているユーカリの木などをはじめ、ユニークな植生が見られます。

国土は日本の21倍あり、その中に日本のたった15%に当たる2,100万人の人々が住んでいます。八つの州、準州から成っています。首都はキャンベラにあり、先ほどのチャールズ・ホプキンス先生の話にあったカナダと並んで、世界で二つだけ、多文化主義が憲法に明文文化されていて、先住民族であるアボリジニ、トレス海峡島嶼民に対する政策、200諸国からの移民、難民の受入れを積極的に行っています。

オーストラリアは、いわゆる持続可能性に関する課題として、先進諸国が抱えている課題、失業問題、格差、急激な都市化、集約農業・産業・生活による自然環境破壊、競争社会といった、日本も抱えているのと共通の課題を持っているのですが、そこにオーストラリアならではの気候や文化的な背景が加わり、オーストラリアの持続可能性に関する課題が存在しています。すなわち、厳しい自然環境の中で、人々がいかに自然を壊さずに生きていくのか、もろい自然生態系をどう維持・保全していくのか、先ほど申し上げたような多様な文化がどのように共存していくのか、どんどん増えていく難民や移民とどう共存していくのか、先住民族との関係をどう再構築していくのかという課題です。

国際的には60年代より環境問題の解決に向けて、開発と環境に関する議論が始まり、その中から持続可能な開発に関する議論が高まっていったかと思えます。また、それに関連する形で教育の役割が議論され、現在の持続可能な開発のための教育に至ったというように、先ほどのチャールズ・ホプキンス先生の話にもありましたが、オーストラリアでもそうした国際的な議論を受け、

また、国内でも開発と環境と持続可能性、そして、教育の役割に関する議論が高まりました。また、国内の議論も同様に国際的にも反映をされていったかと思えます。

こうした国内の環境教育の人たちを中心とする教育関係者の努力によって、70年代頃から、環境教育という視点から、持続可能性のための教育に向けた政策提言が続けられました。その結果をもって、90年代後半より国内での政策や体制が整備されてきました。この中でオーストラリア環境教育学会（Australian Association for Environmental Education）が中心的な役割を果たしております。

先ほどの話にもあったのですが、ホプキンス先生にオーストラリアはESDという言葉は使わないでEfSを使っているけれども、ほかにそういう国はあるかと質問させていただいたところ、アメリカ合衆国がそうだと伺いましたが、オーストラリアでもESDではなくEfSという言葉が主流になっています。

これはESDに対する反発では決してなく、幾つか理由があります。一つ目は、持続可能性に関する議論の中で、Ecologically Sustainable Development という概念が、オーストラリアの持続可能な開発に関する概念として固められていきました。それが90年代ぐらいなのですが、これもその頭文字を取るとESDで、その言葉自体がオーストラリアの持続可能性に関する政策文書の中で既に使われているため、言葉の混乱を避けるためにESDという言葉が浸透しなかったと言われています。

二つ目に、やはりEfSという言葉での議論が非常に長くあって、ESDという言葉が後から入ってきたために、EfSという言葉によりなじみがあり、ESDという言葉がなじまなかったことです。あとは、一部の関係者だと思うのですが、先ほどのアメリカ合衆国の事例と一緒に、ESDという言葉の中に使われている「開発」という単語に対して抵抗感を示す関係者がいることから、ESDではなくEfSという言葉が使われているようです。いずれも、EfSにしてもESDにしてもほぼ同じような意味合いで使われています。オーストラリアでESDという言葉が使われるのは、特に国際的な文脈においてユネスコを意識しなければならないときのことです。

オーストラリアでは、EfSの議論や研究の80%が学校教育を対象としていると言われています。実際に今まで申し上げたような議論の成果が、90年代後半からの、特に学校教育を中心としたEfS政策に反映され、そして、推進のための体制づくりが整っていきました。お手元の資料に、1990年代から発行された主要な政策

文書を紹介させていただいておりますが、この中で特に、オレンジ色の文字にして表記している文書が、国の推進体制の整理に直接影響してきた文書だということになっています。

2000年の国家行動計画によって、三つのEfSを進める主要機関が設立されました。一つ目が、国家EfS協議会（National Council on Education for Sustainability：NCEfS）で、こちらは2000年に、National Environmental Education Council（NEEC）という名前で設立され、2009年の新行動計画の下で現在の名称に変更されました。これは環境教育、EfSに関する国家委員会で、構成員はビジネス、産業、コミュニティ、環境教育の専門組織、学校、職業訓練校、大学、そしてNGOが加わっております。年2回の会合を開催しており、国家プログラム及び教材のオーバービュー、国家政策や研究の優先順位付け、環境教育・EfSワーキングプログラムの設置と活動をしています。2回の会合以外にも、ワーキンググループでの活動をしているということです。

このワーキンググループには、外部の地域やNGOなどの関係者もメンバーに入っております。会合には、大臣の承認付きのレターをもらって参加できるということなので、自分が関わっている大学の仕事、学校の仕事を公休として休んで、そうした活動に参加がしやすいような配慮がされているそうです。こうしたワーキンググループでの議論の成果が、NCEfS全員に共有され、この協議会としての意見として承認されるという手続になっています。

二つ目の組織が国家EfSネットワーク（National Education for Sustainability Network：NEfSN）です。こちらも2000年の行動計画を踏まえ、2001年にNational Environmental Education Network（NEEN）という名称で設立されましたが、2009年に現在の名称に変更になりました。こちらは、連邦（国）、州、準州の環境及び教育に関する経歴を持つ、管理職以上の担当者から構成されるネットワークです。特に文部省とサステナビリティ省（環境省）との間の調整、連邦政府と州・準州の政府間の調整、州と州政府間の調整促進を目的としています。こちらはオンラインベース、あとは紙媒体を中心とした情報交換をしており、リソースの共有、プログラム・教材開発の支援、環境教育・EfSに関する理論的基盤の構築、それから、後ほど申し上げますが、AuSSIスクールプログラムの登録・実施の支援を行っております。

三つ目の設置機関が、オーストラリア持続可能性のた

めの教育に関する調査研究所（ARIES）です。こちらは2003年にシドニーのマクコーリー大学の中に設置をされました。最近ウェブサイトを見たときに、E f Sという言葉がなくなって、Australia Research Institute for Environment and Sustainability となっていました。略称は一緒なのですが、少し名称が変わっていて、どういう経緯で変わったのかまでは調べることができず、具体的な時期についても分からないのですが、2009～2010年以降かと思われます。こちらは国による研究所として当初設置をされて、2009年まで国による予算を受けていました。政府が優先する課題の研究、パイロットプログラムを実施しており、中でもE f Sの推進・障害要因分析、既存のプログラム・手法の評価、教材・プログラム開発などを行ってきました。研究成果は国家主導プログラムの実施や国・州・準州の計画策定に盛り込まれていきました。2010年より独立した研究機関になり、この頃に名前が変わったのではないかと思われすが、今でも国のE f Sに関する優先課題を中心としたプログラムを実施しているとのこと。

非常に興味深いのは、これらの三つの機関が密に連携をし合って設置されていることです。NCEfSが学校や大学・企業などの現場の課題を拾い上げ、政府に対する報告を行っております。ARIESはNCEfSが明確にする課題をベースに、現場の課題分析、パイロットスタディを実施します。研究結果は再び政府に報告され、政策文書や支援体制が見直され、NEfSNは政策文書のレビューや提言を行うとともに、連邦（国家）政府と州、州と州との間の調整を行っているとのこと。三つの機関がうまく連携し合うことで、実践と研究と政策が結び付いたアクションリサーチが、国家レベルで展開しているような位置付けになっています。

ここでオーストラリアの教育制度についてご紹介させていただきます。オーストラリアでは連邦政府、国家政府が教育方針やガイドラインを策定します。一方で、州政府が教育に関する決定権を持ち、教育の枠組み、教育指導要領を策定・実施する権限を持っています。

資料の「準備学年」はキンディ、プレスクール（幼稚園、就学前教育）のことです。それから1～6年生、クイーンズランドでは7年生までがプライマリー（初等教育）、7年生又は8～10年生がジュニアセカンダリー（中等教育における中学校）、11～12年生がシニアセカンダリー（中等教育における高等学校）となっており、1～10年生が義務教育期間となっています。

学習教科なのですが、Key Learning Area（KLA）と呼ばれている八つの教科領域があります。こちらは英

語、数学、科学、社会と環境、芸術、自己啓発及び保健・体育、言語、テクノロジーの八つの科目になっています。また、それとは別に、80～90年代に各州で導入された総合的学習カリキュラム（Integrated Studies）があります。こちらは日本の「総合的な学習の時間」と似たようなカリキュラムになっていて、異なる教科間につながりを持たせ、学習により意味を持たせる工夫をするために導入されました。探究学習を基本に、知識、技能の両方を能動的に学ぶ力を養うことを目的に導入されています。

この探究学習というのは、課題を見つける、調べる、まとめる、結論を導く、行動を起こす、振り返るという六つのステップで進められているカリキュラムで、教員は教えるというよりは、どちらかという、生徒の自由な意見を引き出すためのファシリテーター役に徹するということが強調されています。

こうした一連の政策文書や推進体制を整備していく中で、国主導のE f Sイニシアチブとして始められたのが、Australia Sustainable School Initiative（AuSSI）というプログラムです。オーストラリアの通称「オージー」をもじって名前が付けられています。こちらは2000年の国家行動計画が概念的な枠組みとなっており、国家環境教育声明、2005年に出された声明文で洗い出された目標がベースとなっています。

シドニーのあるニューサウスウェールズ州、メルボルンのあるビクトリア州で、18か月間のパイロットスタディが実施され、2005年からの本格的な実施へとつながりました。先ほどチャールズ・ホプキンス先生のお話の中にもありましたホールスクールアプローチがこのプログラムの中で強調されており、学習教科、教える内容だけではなく、学校の経営、例えば学食の運営、学校生活の全て、そして地域とのつながり、校舎や校庭の設計、全てを含んだ形でE f Sを進めていくということが強調されています。

希望校による登録制度で、小学校、中学校はオーストラリアには私立を含めて9,600校余りあるのですが、そのうちの約30%、3,000校が登録を現在しているということです。

新しいプログラムをE f Sとして学校でするのではなく、既存の環境学習プログラムとの関連付けをしながら、E f Sを進めていきたいと思いますということが強調されています。また、行動を通じた学習サイクルを実践することも推奨されています。

国際的には、ユネスコスクールがESDを強く推進しているのですが、オーストラリアではユネスコスクー

ルの数はとても少ないです。どうしてかという、やはり、ユネスコがユネスコスクールをESDの強化推進のために始めたよりも前に、AuSSIスクールが始まってしまっていたという経緯もあり、オーストラリアはどちらかというとユネスコスクールの普及や促進にはそれほど力が入っていないような印象があり、一方で、このAuSSIスクールは元気がいいという感じがあります。

この行動を通じた学習のサイクルでは、四つのステップを踏むことになっています。監査と基礎データの収集、目標設定と行動計画の策定、行動計画の実施、モニタリングと評価、成果の批判的振り返りと行動計画の改善ということを通して、より持続可能性に近づいていくようにホールスクール（全校）、学校に関わる全ての人々がEfSにコミットをしていくことが求められています。

AuSSIを支えるための仕組みも整えられています。NEfSN内のAuSSIスクール支援のためのワーキンググループが、登録校への支援を行っています。また、各州に連邦政府から予算が配分されており、そのAuSSIスクールを支援するためのファシリテーターを雇用するための予算も付けられています。このファシリテーターというのが、NGOや企業、コンサルティング会社や個人など、プロとしてEfSを進めている人たちなのですが、州によって雇用されて、EfSの理解向上、実施に向けた学校の体制づくり、プログラム開発の支援を行っているとのことでした。

AuSSIの事例も集められており、こちらは「AuSSI School Case Study」と入れてサーチエンジンで探すとすぐに出てきますので、ご覧いただければと思います。

AuSSIスクールの成果について、幾つかご紹介させていただきます。目に見える成果としては、水やエネルギーの節約、ごみの少量化につながり、それが学校の経費節減にもつながったと言われています。一方、目に見えない成果として、生徒が学校への誇りを感じるようになった。落書きや学校備品の破壊行為が減った。学校内関係者の協力が進んだ、保護者や地域コミュニティーが学校に関与するようになった。先ほどPIISAの話も出ていましたが、読み書き、計算能力の向上。それから、男子生徒のリーダーシップ能力が向上するようになった。出席率も向上した。校風も改善したということが言われているようです。

一方で、課題もあります。全体としてEfSを理解する教員、ファシリテーターと人々が、やはり依然として不足しているということ。ホールスクール（全校的）ア

プローチを取る上での教科の壁、持続可能性を横断的に進めていくための、情報や能力の不足というのがあります。また、持続可能性そのものが、学校の現場で十分に理解をされていない。そして、州と州の間でEfSに関する理解や熱意、施策に大きな違いがあるという大きな問題があります。

こうした課題を乗り越えるための試みもなされています。その一つはARIESが進めている教員養成課程の学生向けプログラム開発です。ホールスクールアプローチでEfSを進めていく能力を身に付けるためのプログラムで、クイーンズランド州の五つの大学でプログラム開発が2006年に実施され、そのプログラムの結果と、新たに幾つかの大学の調査も踏まえて、EfSをホールスクールで進めていけるためのプログラム実施における推進課題の分析なども行われました。そうした結果を踏まえ、「持続可能性カリキュラムの枠組み：カリキュラム開発者と政策立案者のためのガイドブック」も発行されています。

学校外での取組について、少しご紹介させていただきます。2009年の国家行動計画の改定で、あらゆるセクターでのEfSの強化・推進が明記されています。いろいろな分野で活動はされているのですが、EfSの視点から見たこれらの教育的効果の分析というのは、まだまだこれからです。企業、あるいは国立公園や自然公園などでのインタープリテーション、コミュニティー向けの自治体による取組があります。一例としては、ニューサウスウェールズ州における多民族向けのプログラムなどが挙げられます。

また、各州にある環境教育センター、環境保全NGO、地域づくりのNGOが行っているプログラムもありますが、あらためてこの多様な取組が、EfSという視点から拾い上げられ、そして分析されるにはもう少し時間が必要という感じです。

最後に、最近聞いた非常に大きなニュースをご紹介します。現在の文部大臣でもあり、元環境大臣でもあり、ロック歌手でもあるピーター・ギャレット大臣は、環境教育やEfSに非常に熱心な方で、そうした背景もあり持続可能性、アジア、先住民族を三つのオーストラリアの教育カリキュラムの大きな柱とするということを決めました。現在、2015年に向けて、これらを三本柱に教育カリキュラムを再編成中とのことでした。

ご質問されたい方、今、ここで聞きたいと思ったけれども、私が言わなかったことなどあったかと思いますが、お気軽にご質問いただければと思います。

私の発表は以上です。ありがとうございました。

オーストラリアのESD/EfS政策と その動向について 公教育セクターを中心に

野口扶美子
fumiko.noguchi@rmit.edu.au
ESD-J国際プログラムコーディネーター
RMIT (ロイヤルメルボルン工科大学) 博士課程

1



2

持続可能性に関する課題

いわゆる先進国が抱える課題
失業問題、格差、急激な都市化、集約農業・産業・生活による自然環境破壊、競争社会etc...

+ オーストラリアならではの気候・文化的背景

↓

オーストラリアの持続可能性に関する課題

- ・厳しい自然環境の中でどう生きていくのか？
- ・脆い自然生態系をどう維持・保全していくのか？
- ・多様な文化がどう共存していくのか？
- ・先住民との関係をどう再構築していくのか？

3

EfS発展の背景

- ・ 60年代から、国内および国際的な「環境」と「開発」と「持続可能性」、そして「教育」に関する議論が、相互に影響し合いながら発展
- ・ 70年代からの政策提言⇒政策・体制整備へ
- オーストラリア環境教育学会(AAEE)が中心的役割

4

主な政策文書・宣言

1999年	21世紀における学校教育のための国家的ゴールに関するアデレード宣言
2000年	持続可能な未来のための環境教育: 国家行動計画
2005年	オーストラリアの学校のための国家環境教育声明
2007年	われらの未来をケアする: UNDESD (2005-2014) に向けたオーストラリア国家戦略
2008年	若いオーストラリア人のための教育的ゴールに関するメルボルン宣言
2009年	生きた持続可能性 - オーストラリア政府持続可能性のための教育国家行動計画
2010年	持続可能性カリキュラムの枠組み: カリキュラム開発者と政策立案者のためのガイド

5

国家EfS協議会 National Council on Education for Sustainability: NCEfS

- ・ 環境教育、EfSに関する国家委員会
- ・ 構成員: ビジネス、産業、コミュニティ・環境教育の専門組織、学校、職業訓練校、大学
- ・ 年2回の会合
 - 国家プログラムおよび教材のオーバービュー
 - 国家政策や研究の優先順位の設定
 - 環境教育・EfSワーキンググループの設置と活動-外部関係者を巻き込む(大臣の承認付き)→ワーキンググループでの議論成果が、NCEfS全委員に共有され承認される

6

国家Efsネットワーク National Education for Sustainability Network: NEfSN

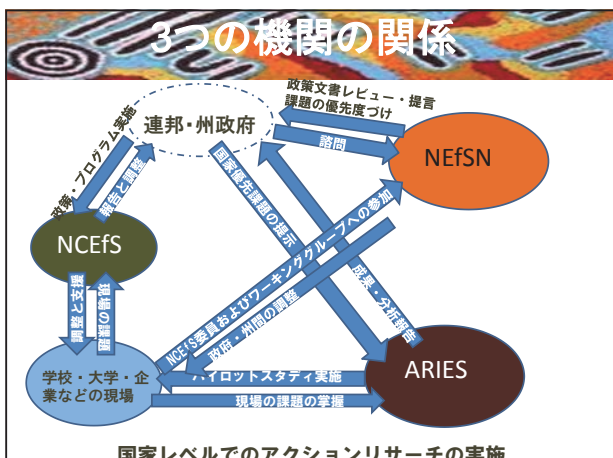
- 連邦(国)、州、準州の環境および教育に関する経歴をもつ管理職以上の担当者から構成されるネットワーク
- 文部省とサステナビリティ省間の調整、連邦政府と州・準州政府間の調整、州と州政府間の調整促進を目的
 - リソースの共有
 - プログラム・教材開発への支援
 - 環境教育、Efsに関する理論的基盤
 - オンラインベースでの情報交換の促進
 - AuSSIスクールプログラムの実施と支援

7

オーストラリア持続可能性のための教育に関する調査研究所(ARIES)

- Macquarie大学(シドニー)内に2003年設置
- Australia Research Institute for Environment and Sustainabilityに変更
- 2009年まで国による予算を受ける
- 政府が優先する課題の研究・パイロットプログラムの実施
 - Efs推進・阻害要因分析
 - 既存のプログラム・手法評価
 - 教材・プログラム開発
- 研究の成果は国家主導プログラムの実施や国・州の計画策定に盛り込まれる
- 2010年より独立した研究機関に

8



9

オーストラリアの教育制度

- 連邦政府:教育方針・ガイドラインを策定
- 州政府:教育に関する決定権を持ち、教育の枠組みと学習指導要領を策定・実施
 - 準備学年(キンディ/プレスクール)
 - 1~6(または7)年生 プライマリー(初等)
 - 7(または8)~10年生 ジュニアセカンダリー(中等)
 - 11~12年生 シニアセカンダリー(高等)

⇒ 1~10年生が義務教育期間

10

学習教科

- 8つの教科領域(Key Learning Areas)
 - 英語、数学、科学、社会と環境、芸術、自己啓発および保健・体育、言語、テクノロジー
- 総合的学習カリキュラム(Integrated Studies)
 - 1980~90年代初頭に各州で導入
 - 異なる教科間につながりを持たせ学習により意味を持たせる工夫
 - 探求学習を基本に、知識、技能の両方を能動的に学ぶ力を養うことを目的

11

総合的学習カリキュラム

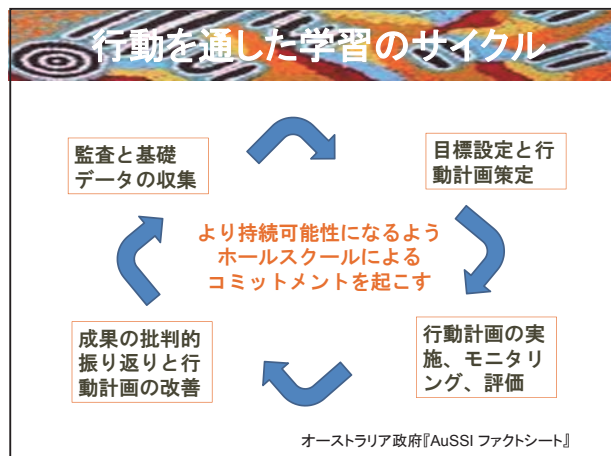
- 6つの段階で総合的学習を進める
- 教員はファシリテーター役に徹し、生徒の自由な意見を引き出す

12

より持続可能な学校コミュニティづくりのための学びを支援する AuSSI

- 国家行動計画(2000年)が概念的枠組み、国家環境教育声明(2005年)で洗い出された目標がベース
- NWS、VICでパイロットスタディ(2003年～2005年)⇒2005年からの本格実施
- ホールスクールアプローチ
- 希望校による登録制度 (小学校・中学校9600校余りのうち、約3000校が登録)
- 既存の環境学習プログラムとの関連付け
- 行動を通じた学習サイクルを実践

13



14

AuSSIを支える仕組み

- NEFSN内のAuSSIスクール支援のためのワーキンググループが、登録校への支援を行う
- 各州へのファシリテーター雇用のための予算
- ファシリテーター(NGO、個人など): 州により雇用され、Efsの理解向上と実施に向けた学校の体制作り、プログラム開発の支援を行う

15

好事例

QLD
フレップ〜7歳とその保護者
環境管理活動: 学校・地域の美化、動植物についての学習、水・エネルギーの節約

VIC
小学生全学年が学校の環境マネジメントポリシーを策定・活動実施: 水・エネルギー節約活動、CO2策定、市役所との協働での植林、農園づくり

NT
地域の企業・NGOと植林活動をする中で、先住民族の食料・生活用品に使う植物ガーデンの維持・運営をする。特に先住民族の子どもたちが、伝統知に再びつながる機会となっている。

<http://www.environment.gov.au/education/aussi/case-studies/index.html>

16

成果

- 定量可能な成果
 - 水、エネルギーの節約、ごみの少量化⇒学校の経費節減
- 目に見えない効果
 - 生徒が学校への誇りを感じるようになった
 - 落書き・学校備品の破壊行為が減った
 - 学校内関係者の協力が進んだ
 - 保護者や地域コミュニティが学校に関与するようになった
 - 読み書き・計算能力の向上
 - 特に男子生徒のリーダーシップ能力が向上
 - 出席率の向上
 - 校風の改善etc

17

課題

- 人材の不足 (Efsを理解するファシリテーターと教員)
- 教科の壁
- 横断的に進めるための情報や能力の不足
- 持続可能性そのものが学校の現場で理解されていない
- 州間での、Efsに関する理解・熱意・施策の違い

18

課題をのりこえるために

- ARIES: 教員養成課程の学生向けプログラム開発
ホールスクールアプローチでEFSを進める能力を身につけるプログラム(2006)
(QLDの5大学: Queensland University of Technology, Australian Catholic University, James Cook University, University of Southern Queensland, University of the Sunshine Coast)
- ARIES: 教員養成課程の学生向けプログラム実施の推進要因と課題の分析(2010)
- 「持続可能性カリキュラムの枠組み: カリキュラム開発者と政策立案者のためのガイド」(2010)

19

学校外での取り組み

企業での取り組み

- 金融業、製造業と大学の連携によるEFSプログラム (ARIES)
- 観光業によるエコツーリズムプログラム
- グリーン融資、投資 (MCU)
- 企業のサステナビリティレポート
- 国立公園、自然保護区での取組
- コミュニティ向けの自治体による取組
 - 多様な民族グループ向けEFSプログラム (NSW)
- NGOによる取り組み
 - 各州にある環境教育センター、環境保全NGO、地域づくりNGO

20

今後に向けて

- 持続可能性、アジア、先住民族を3本柱に、オーストラリアの教育カリキュラムを再編成中
- 2015年より実施予定

21

ありがとうございました
Thank you



22

【日本】

「持続可能な発展のための教育(E S D)[※]とは何か」

国立教育政策研究所 教育課程研究センター 基礎研究部部長

角屋 重樹



※ Education for Sustainable Development の Development については、「開発」「発展」などと言われたり、ほぼ同じ意味で学習指導要領(平成20年3月告示)では「社会の構築」「社会づくり」などと表現されたりすることもある。本発表におけるESDの邦訳では、何れも同じ趣旨としてとらえたうえで、「持続可能な発展のための教育」とする。なお、日本ユネスコ国内委員会では、ESDを「持続発展教育」としている。

皆さん、こんにちは。私が今からお話しする内容は、我が研究所が報告書として出しております分厚い報告書(※1)、また薄い報告書(※2)、それから、今年出しました薄いパンフレット(125ページ参照)にまとめたもののエッセンスです。したがって、今までお話しいただきました3人の先生方とは多少文脈が違うということをあらかじめご了解いただきたいと思います。

我が研究所がそういう報告書を出したのは一体どういうことかということ、先ほど尾崎所長のご挨拶にありましたように、ESDを学習指導要領で位置付けた場合に、どのようにして実際にESDの授業を行っていくのか、非常に大きな問合せがありました。それを具体的にこのようにしたらいいということを提案しなければいけなかったわけです。したがって、一言で言いますと、ESDの授業を実際に行う場合に、ESDたらしめているものは一体何かということからの問いを發しました。

そこで、大きく四つに分けてお話をしたいと思います。1番目は、今、なぜESDかということ。つまり、ESDということなぜ問題にしなければいけないのか。2番目は、ESDというのは一体何を目的としているのか。3番目は、先ほど申し上げましたように、ESDの授業と普通の授業が違うということをやほり言わなければ、このESDの授業をしたことにならないと思います。したがって、ESDをESDたらしめているものは一体、何かという形で、大きく三つに分けて、

要因を抽出しました。一つは、構成概念と言われるものです。もう一つは、能力・態度と言われているものです。それから、授業を組む場合の留意点のようなもの、あるいは授業を組むときの一つの配慮しなければいけない事項です。そのような三つのことにたどり着きまして、更にそのたどり着いたものを基に、実際に授業に落とし込むにはどうしたらいいかということで、4番目の方に「ESDの学習指導過程の具体化」をどうしていくかということ、この四つを今からお話ししたいと思います。

今、なぜESDかということなのですが、これは資料にも書いてありますように、2006年の関係省庁の連絡会議において、こういうことが言われています。「全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」。これを満たすために、実際に各教科などの授業においてどのようにESDを実践すればいいのか、あるいは、持続可能な社会づくりに関する問題を解決していくためにはどうすればいいかということです。これがこの問題設定、あるいはこのような時代背景が、今なぜESDかということです。

こういうことが決まってくると、私たちの研究所は主に学校教育を対象にしていますので、学校教育におけるESDの実践ということから、今までのESDという名

の下で行われている学習指導の事例を収集しました。いろいろなものがあるのですが、環境に関するもの、これは非常に多かったです。あるいはエネルギーに関するもの、自然災害に関するもの、防災に関するものなどが出てまいりました。このほかにも人権に関するもの、平和教育に関するもの、国際理解・協力に関するものなどいろいろあります。

では、環境に関する実践をしたら、それは本当にESDと言えるのでしょうか。先生方、いかがでしょうか。あるいは、防災をテーマに取り上げたら、そういう学習指導を組んだら、ESDと言えますか。あるいは国際理解に関するテーマを採り上げたらESDと言えますでしょうか。

先ほどホプキンス先生が、カナダのいろいろな学校で扱われているテーマが非常にたくさんあるということを示されました。わが日本においても、小学校関係では三十幾つの教育があるのです。金銭教育、〇〇教育、××教育とあるのです。名前はいいのですが、例えば金銭教育であれば、何をしたら金銭教育かということも一言も言っていないのです。それと同じように、エネルギーに関する教育をしたならばESDと言えるのか、あるいは防災に関する教育をしたならばESDと言えるのかどうかということなのです。

そこに問題があるのです。そこに書きましたように、それぞれのテーマをどのように扱えばESDと言えるのかということ、まず決めなければいけません。それがESDの成立要件を明らかにすることなのです。

そこで、そのような問題意識の下で実際にやりましたのは、このESDとはということで、まず、ESDの目的を定めなければいけません。そこでいろいろな資料を収集して、まとめて整理していくと、ここに書いてあるような形で収まったわけです。それは「持続可能な社会づくりに関わる課題を見だし、それらを解決するために必要な能力や態度を身に付けることを通して、持続可能な社会の形成者としてふさわしい資質や価値観を養う」という形に規定しました。

この目的が規定されない限り、後の作業が進まないのですから、一応このような目的を定めました。そのときの一番大きなキーワードは何かということが大きな問題になり、何がESDたらしめているかということで、一番大きなものは何かといいますが、目的に「持続可能な社会」ということが入っているかどうかです。そこから考えざるを得なくなってきたわけです。したがって「持続可能な社会」という形を大きなキーにしまして、

次のように考えました。

持続可能な発展のための教育の成立要件をまず明確にしようというわけです。それも学習指導過程上という文脈においてです。

そこでまず、学習者に構成される構成概念をまず明らかにしようというわけです。2番目は、そうしたら重視する資質や能力を明らかにしようというわけです。そして、学習指導過程上の留意点を明らかにしようというわけです。そのような三つの大きなカテゴリーに分けて、実際に作業を進めました。

まず、学習者に構成する構成概念ですが、その結果は既に先生方にお配りしておりますパンフレットの中に書いてあります。これがどうして出てきたのかというと、ESDの目的に照らし合わせていろいろな資料を集め、共通するものを集約して、整理・統合していったわけです。そうすると、多様性、相互性、有限性、公平性、連携性、責任性というような、まだほかにもあると思いますが、一応この六つぐらいに集約できました。

この集約したものは、具体的に「環境の側面」と「意思・行動の側面」という形で、つまり子どもたちが働き掛ける対象と、それから子どもたちの内面的なもの、あるいは行動的なものという大きく二つに分けて、その構成要素、相互作用、変化という視点から整理していくと、このような形の分類ができたわけです。そして、それを多様性、相互性、有限性、公平性、連携性、責任性というキーコンセプトで一応くくることができました。これが構成概念の大きなあらましです。これはもう少し易しく、言葉が固いと、実践者の方々はなかなか分かりにくいとおっしゃるものですから、協力者の先生方、研究官が集まりまして分かりやすい言葉に直しましたが、ここに書いてあるようなものです。

このように出しますと、根拠はどこにあるかということが問題になります。それは、このような資料です。関係省庁連絡会議の「持続可能性の基礎」というところに八つぐらいのものがああります。

それから、そこに列挙してあるような五つぐらいのものがありました。

更に今度は英国の2005年の資料(教育技能省)によりますと、このような資料が出てまいります。このようなものを一応、全部集めまして、共通性と差異という視点で全部、構成概念を整理していったわけです。それがそこに挙げたようなものです。

次に、能力や態度はどのようなのだということなのですが、これも同じような手続を取りました。

先ほど申し上げましたように、まず目的に照らし合わ

せて、そこから一応、学習指導で重視する能力・態度を七つぐらいに出したわけです。「批判的に考える力」というのはあまりいい言葉ではない、クリティカル・シンキングと言った方がいいのではないかと思うのですが、よく使われておりますので、「批判的に考える力」としたわけなのです。2番目に「未来図を予想して計画を立てる力」、立案する力ですね。あるいは「多面的、総合的に考える力」「コミュニケーションを行う力」「他者と協力する態度」「つながりを尊重する態度」「進んで参加する態度」といった形で整理できました。

この根拠はというと、そこに書いてある資料に基づきました。それは先生方のお手元の資料を見ていただければと思いますが、そういう資料を、全部、整理、統合していったわけです。そのように統合していきますと、先ほどの能力・態度になりました。

今度は、留意事項です。実際に指導過程を組む場合にどうしたらいいのか。

それは、このようなポイントが要るのではないかというわけです。一つは教材です。学習課題あるいは内容を、内容的、空間的、時間的につなげてみようという形です。あるいは、学習者同士、学習者と他者の立場、あるいは世代の違う人々、学習者と地域・社会をつなげてみようとか、あるいは、身に付けた能力や態度を具体的に行動し、実践につなげることが重要だということが分かりました。

そうすると、キーワードは「つながり」なのです。①～③を見ていただくと分かりますように、つながりという形のもので、抽出することができます。だから、留意事項はどうなるのかというと、時空間のつながり、内容のつながり、人間同士のつながり、あるいは行動や実践とのつながりという形になってまいります。そのような形でつなげればよいというわけです。

今まで申し上げたようなものを例に、実際に指導過程にどのようにして組むか。その前に根拠を言っておかなければいけませんので、そのつながりを出すために、こういう資料を見ましたということです。そこから先ほど言いました形で整理をしていったわけです。

そして、具体的に授業を組む場合にどうすればいいかという、今までの授業と何が違うのだという形のもので出てきたので、一つ、教師によって言い方は違いますが、単元名や題材名はそんなに大きく変わらないだろうと。ただ、2番目に書いた「ESDの視点の明確化」というのは、先ほど言った構成概念や能力、態度というものが引っ掛かってくるだろうというわけです。そのようなものを明確にしておかなければいけないというわけ

です。つまり、その授業で、その単元で、ESDたらしめている視点から、こんなものを入れておいた方がいいのではないかというわけです。そのようなものを基に、単元あるいは題材の目標を設定する。実際に単元の計画を作る。そして実際に授業をするという形です。

こういう形で研究所が出したものを提案しており、これは後から五島先生からご紹介があると思いますが、いろいろな学校で実際にこのフレームワークと言われるものが使われています。使われているということは、かなり妥当性のあるものだろうと思います。ただ、妥当性のあるものだと言いながら、やはり絶対的ではありませんので、更にバージョンアップが必要ではないかと思っています。

そういうことを報告させていただいて、私どもの発表としたいと思います。どうもご清聴ありがとうございます。

※1 学校における継続可能な発展のための教育 (ESD)に関する研究〔最終報告書〕

※2 学校における継続可能な発展のための教育 (ESD)に関する研究〔第I部抜粋版〕

持続可能な発展のための教育(ESD)とは何か

国立教育政策研究所教育課程研究センター基礎研究部
角屋 重樹

1

- 1 今、なぜ、ESDか
- 2 ESD(持続可能な発展のための教育)とは
- 3 ESD(持続可能な発展のための教育)が成り立つためには
 - (1) 構成概念
 - (2) 能力・態度
 - (3) 留意事項
- 4 ESD(持続可能な発展のための教育)の学習指導過程の具体化

2

1 今、なぜ、ESDか

わが国におけるDESD実施計画(関連省庁連絡会議, 2006)

すべての人が質の高い教育の恩恵を享受し、また、持続可能な発展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。

↓

各教科等の授業の中でのESD実践
持続可能な社会づくりに関する問題解決

3

1 今、なぜ、ESDか 学校教育におけるESDの実践

ESDの実践で扱われている学習指導の例

- 1) 環境に関する実践
- 2) エネルギーに関する実践
- 3) 国際理解に関する実践
- 4) 自然災害に関する実践
- 5) 防災に関する実践など

↓

学習指導において、「それぞれのテーマをどのように」扱えば、ESDといえるのかが不明確

↓

ESDの成立要件を明らかにすることが必要

4

2 ESD(持続可能な発展のための教育)とは

5

2 ESD(持続可能な発展のための教育)とは

持続可能な社会づくりに関わる課題を見だし、
それらを解決するために
必要な能力や態度を身に付ける」ことを通して、
持続可能な社会の形成者として
ふさわしい資質や価値観を養う。

6

3 ESD（持続可能な発展のための教育）が成り立つためには

学校における持続可能な発展のための教育(ESD)の成立要件の明確化

↓ 学習指導過程

(1)学習者に構成される概念；構成概念を明らかにする

(2)重視する能力・態度を明らかにする

(3)学習指導の留意事項などを明らかにする

7

3 ESD(持続可能な発展のための教育)が成り立つためには

(1) 学習者に構成される概念； 構成概念

8

3 ESD(持続可能な発展のための教育)が成り立つためには

教科等の学習活動を進める中で、
「**持続可能な社会づくり**」に関わる課題を見だし、
それらを解決するために
必要な能力や態度を身に付ける」ことを通して、
持続可能な社会の形成者として
ふさわしい資質や価値観を養う。

↑

【構成概念】(例)
I 多様性
II 相互性
III 有限性
IV 公平性
V 連携性
VI 責任性 など

9

構成概念

	構成要素の視点	相互作用の視点	変化の視点
環境の側面	自然・文化・社会・経済は、起源・性質・状態などが異なる多種多様な事物から成り立ち、それらの中では多種多様な現象が起きていること。 多様性 いろいろある	自然・文化・社会・経済は、互いに働き掛け合い、それらの中では物質やエネルギーが移動・循環したり、情報が伝達・流通したりしていること。 相互性 関わりあっている	自然・文化・社会・経済は、有限の環境要因や資源（物質やエネルギー）に支えられながら、不可逆的に変化していること。 有限性 限りがある
意思・行動の側面	持続可能な社会は、基本的な権利の保障や自然からの恩恵の享受などが、地域や世代を渡って公平・公正・平等であることを基盤にしていること。 公平性 一人一人大切に	持続可能な社会は、多様な主体が状況や相互関係などに応じて順応・調和し、互いに連携・協力することにより構築されること。 連携性 力を合わせて	持続可能な社会は、多様な主体が将来像に対する責任あるビジョンを持ち、それに向かって変容・変革することにより構築されること。 責任性 責任を持って

10

(1) 学習者に構成される概念；構成概念

① わが国におけるDESD実施計画(関連省庁連絡会議，2006)～持続可能性の基礎～

- ① 世代間の公平
- ② 地域間の公平
- ③ 男女間の平等
- ④ 社会的寛容
- ⑤ 貧困削減
- ⑥ 環境の保全と回復
- ⑦ 天然資源の保全
- ⑧ 公正で平和な社会

11

(1) 学習者に構成される概念；構成概念

② DESD推進会議(ESD-J, 2006) ESDに関する民間ネットワーク団体～価値観～

- ① 人間の尊厳
- ② 社会的・経済的に公正な社会
- ③ 将来世代への責任
- ④ 人は自然の一部
- ⑤ 文化的な多様性の尊重

12

(1) 学習者に構成される概念；構成概念

③ ESD資源レビューツール(英国教育技能省, 2005)
～主な概念～

- ① 相互依存
- ② 市民性と積極的関与
- ③ 将来世代のニーズと権利
- ④ 多様性
- ⑤ 生活の質, 平等, 公正
- ⑥ 環境収容力
- ⑦ 行動における不確実性と予防措置

13

3 ESD(持続可能な発展のための教育)が成り立つためには

(2) 重視する能力・態度を明らかにする

14

(2) 重視する能力・態度

教科等の学習活動を進める中で,
「**持続可能な社会**づくりに関わる課題を見だし,
それらを解決するために
必要な能力や態度を身に付ける」ことを通して,
持続可能な社会の形成者として
ふさわしい資質や価値観を養う。

↑

【学習指導で重視する能力・態度】(例)

- ① 批判的に考える力
- ② 未来像を予測して計画を立てる力
- ③ 多面的, 総合的に考える力
- ④ コミュニケーションを行う力
- ⑤ 他者と協力する態度
- ⑥ つながりを尊重する態度
- ⑦ 進んで参加する態度 など

15

(2) 重視する能力・態度

- ① わが国におけるDESD実施計画(関連省庁連絡会議, 2006)
多面的・総合的な見方, 体系的な思考力, コミュニケーション能力,
批判力を重視して代替案の思考力, 多様性の尊重, 非排他性 など
- ② DESD推進会議(ESD-J, 2006)
自分で考える力, 問題の本質を見抜く力, 批判する思考力,
気持ちや考えを表現する力, 多様な価値観を認める力 など
- ③ Education for Sustainable Development Toolkit,
Rosalyn McKeown(2002)
システムをとらえる能力, 価値ある問題を批判的に考える能力,
他の人と協力して行動する能力 など
- ④ ESD資源レビューツール(英国教育技能省, 2005)
批判的思考, システム思考, 未来思考 など

16

3 ESD(持続可能な発展のための教育)が成り立つためには

(3) 留意事項

17

(3) 留意事項

ESDの視点に立った学習指導を展開するには

- ① 教材(学習課題, 学習内容)を内容的・空間的・時間的につなげること
- ② 学習者同士, 学習者との立場・世代の人々, 学習者と地域・社会などをつなげること
- ③ 身に付けた能力や態度を具体的な行動に移し, 実践につなげることが重要

18

(3) 留意事項

- ① わが国におけるDESD実施計画(関連省庁連絡会議, 2006)
～学び方・教え方～
- ① 関心・理解・問題解決能力の育成を通じて具体的な行動を促す。
 - ② 体験・体感・探求・実践を重視する参加型アプローチとする。
 - ③ 活動の場で学習者の自発的な行動を引き出す。 など

19

(3) 留意事項

- ② DESD推進会議(ESD-J, 2006)
～ESDが大切にしている「学びの方法」～
- ① 参加体験型の手法
 - ② 現実的課題への実践的取組
 - ③ 継続的な学びのプロセス
 - ④ 多様な立場・世代との学び
 - ⑤ 学習者の主体性の尊重
 - ⑥ 人や地域の可能性の活用
 - ⑦ 互いの学び合い
 - ⑧ 正解をあらかじめ用意しない

20

4 ESD(持続可能な発展のための教育)の 学習指導過程の具体化

- (1) 単元名(題材名)
- (2) ESDの視点の明確化
- (3) 単元(題材)の目標
- (4) 単元(題材)計画
- (5) 本時の展開

21

パネルディスカッション 「ESDの過去・現在・未来」

パネリスト

ミッシェル・リカード *

フランス ミシェル・ド・モンテーニュ＝ボルドー第3大学教授、ユネスコチエア

チャールズ・ホプキンス *

カナダ ヨーク大学ユネスコチエア

野口 扶美子

認定 NPO 法人持続可能な開発のための教育の 10 年推進会議 (ESD-J)

国際プログラムコーディネーター

角屋 重樹

国立教育政策研究所教育課程研究センター基礎研究部長

コーディネーター

五島 政一

国立教育政策研究所 教育課程研究センター基礎研究部 総括研究官

- ※ ・*印が付いている講演者は、当日英語で講演を行っており、本原稿は仮訳です。
- ・報告書作成に当たり、当日の発言内容に修正を加えていることがあります。
- ・所属団体、職名は 2012年12月18日現在のものです。



パネリスト

ミッシェル・リカード
 チャールズ・ホプキンス
 野口 扶美子
 角屋 重樹

コーディネーター

五島 政一

五島：皆さま、こんにちは。これから90分間、ESDの世界的な潮流についてパネルディスカッションを行いたいと思います。年末のお忙しい中、これだけの方にお集まりいただき、本当にありがとうございました。なるべく素晴らしいパネルディスカッションにできるように心掛けて進行したいと思います。

4名の先生方、素晴らしい講演をありがとうございました。最初は、会場の皆さまから受けている質問に答えていただいて、それからこちらでパネルを進めていきたいのですが、今回はフォーカスをおある程度絞りたいと思っています。実はESDというのは、学校教育というフォーマルエデュケーションだけではなく、NPO、NGOなどいわゆるインフォーマルエデュケーション、ノンフォーマルエデュケーションの全ての部分を含むわけですが、90分ということ考えると非常に拡散してしまいます。今回は申し訳ありませんが、あくまで学校教育を意識して、学校教育と関わりのあるところでパネルディスカッションを進めていきたいと思っています。NPOや博物館などいろいろな活動もそれだけで単独で話していただくのではなく、常に学校教育を意識してご意見いただければと思いますので、よろしくお願いいたします。

では最初に質問がありますので、それぞれのパネラー

に対して私から読み上げたいと思います。まずリカード先生に対して質問があります。私から二つの質問を読み上げますので、同時通訳を聞いていただいて答えていただければと思います。よろしくお願いいたします。

質問です。これはチャールズ・ホプキンス先生にも関わるのですが、課題発見、調査、まとめ、発表、行動を取り入れている授業が、EUや北米でもありますか。このようなプロセスを取り入れている授業があったら、実際どれぐらいの時間数でどれぐらいの内容があるか教えて欲しい。もし分かりましたらお願いします。

次の質問です。EUの共通政策の一つにESDの取組があるというお話がありました。どのような組織が運営しているのか、どこまで加盟国に求めるのかをもう少し具体的にお願います。

リカード先生、この2点についてお願いします。

リカード：より複雑そうな二つ目の質問から答えようと思います。欧州の共同体の仕組みについてわかりやく説明するた



ミッシェル・リカード氏

め、まず皆さんに理解してほしいのは、欧州連合（EU）は政府であり、二つのレベルから成り立っているということです。一つは政治的なレベルで、27 か国全ての加盟国の代表者、すなわち政治戦略、方向性、目標を定める代表者が参加します。参加者が集まり、欧州理事会を構成しています。それとは別に、指令と呼ばれる政治的方向性を実践に移すことを任務とする人々がいます。環境、教育・研究、エネルギーなど、様々な分野でそれぞれ一般的な方向性が定められることがヨーロッパでは問題になっていますが、他の多くの国でもそうだと思います。どのように実践に移すか、どのような方向に向かうか、一般的な方向性が定められ後、難しいのはこれらの決定を横断的に実践に移すことです。持続可能な開発も状況は同じで、というも、まず分野ごとに考え、その後全ての分野を架橋するように横断的に取り組むことが課題となっているわけです。条約により定められた複数の段階があり、それらは持続可能な開発あるいは持続可能性を推進するプロセスとして活用されています。

私は先ほどのプレゼンテーションの中で、リスボン戦略で打ち出された持続可能な開発に関する欧州戦略において、教育が欧州で持続可能な開発を実現する最も良い方法だとされていることを述べました。国によっていくつかが顕著な違いが見られるため、欧州レベルと国家レベルで同じ指令をもつことは不可能だということを理解するのも重要です。そのため、EUで実践に移されるスキームと各国で実践に移されるスキームが、二つの補完的な、時には重複するスキームとして存在するのを目にすることがあります。EUと国連の欧州経済委員会が並立しているため、こういった難しい状況が生じるかについても申し上げました。簡単ではありませんが、リスボン戦略が2000年に導入されて以降、私たちは前進したと言ってよいでしょう。2015年以降の次のステップは欧州にとっても何かもっと明白なものになるよう期待しています。なぜなら、一方でUNESCOによって、他方でUNCEDによって適用される、二つの戦略が政府レベルで並列に存在することの難しさを人々はよく口にしているからです。

最初の質問については、フランスを例に答えます。フランスではESDを一実にはそれは持続可能な開発に向けた環境教育と呼ばれたのですが—2005年から導入しました。当時はまだESDの実践が始まったばかりで、予備的なアプローチを正式なものへと形作る必要がありました。そこには三つの段階がありました。第1段階は、教育省の署名による文書が、二つの学校プログラムで持続可能な開発に向けた環境教育を義務化する

ことを明記したことでした。第2段階は、科目ごとにばらばらに教えるのではなく包括的なアプローチでどの科目でも持続可能性を教えるには、学校内部のアプローチをどのように変えるか考えることでした。2005年、2006年、2007年に知識・実践に向けた共通アプローチの準備を開始し、2009年までには導入しました。2009年から2010年には、全ての学校課程を改定し、教師に持続可能な開発について考慮に入れてもらうようにしました。それなりによく説明されましたが、通常は持続可能な開発という言葉は明示されておらず、教員にはグローバルなアプローチを念頭に置くことが求められました。

現在、フランスはその発展の最終段階にあり、学校の教育課程及び成果について評価することが課題となっています。また、それぞれ独立に動いているように見える学校制度と高等教育制度の間のギャップを埋めることも課題となっています。私の見解では、初等中等教育から高等教育まで教育に連続性をもたせることと、生涯教育を含めた全ての教育段階でグローバルなアプローチを取り入れることが必要です。

五島：どうもありがとうございました。次に、ホプキンス先生に質問があります。少しまとめて答えていただければと思います。時間の関係がありますので、3分ぐらいをめどに答えていただけると幸いです。

一つは、ESDを行うと質の高い教育につながるのことで、ESDにおける質の高い教育の特徴とは何ですか。二つ目は、それに似ているのですが、皆さまも関心がある話題だと思います。ESDを行うと学力向上と両立しますか。いわゆるテストの点数や受験に役立ちますかということです。三つ目は、先ほどアメリカ合衆国やカナダにはESDの未来に明るい見通しがあると話されましたが、もう少し具体的にご説明ください。よろしく願いいたします。

ホプキンス：私たちが追求している質の高さには、二つの側面があります。一つは、例えば北京西部で6年前に学校制度がESDの方向に大きく転換したことに見られます。現在ではその地域の高校の卒業生たちは、以前には入学できなかったようなトップレベルの大学へ



チャールズ・ホプキンス氏

の入学を果たしています。中国ではトップ1%しか入学できないというような大学があるのです。北京西部の学校は、ESDを取り入れれば生徒の点数が上がるようだという事に気づきつつあります。同じことがモンゴルでも見られています。トップレベルの小学校や中学校は何年も前にESDを取り入れており、それを非常に重視しています。

カナダ、フィンランド、オランダ、アイルランドなどいくつかの国の校長先生と話した際に聞いたところでは、ESDの導入によって生徒の知的な関与が強くなり、出席率が上がり、校内の士気が高まり、校内暴力のような問題行動が減っているそうです。必ずしも数学や国語などの学業達成ではないかもしれませんが、成績優秀な生徒だけを引き付けているのではなく、全ての生徒のための教育の質だと私たちが考えているような側面が全般的に向上しているのです。そうした教育の質には相乗効果があります。

もう一つの質問、なぜアメリカ合衆国とカナダの将来が明るいと述べたか。それは、特にカナダでは10州と3準州の教育担当の閣僚たちが、国家レベルでの枠組みが必要だと合意し、過去2年間その構築に取り組んできたからです。まさに日本で国家レベルの枠組みを作ろうと努力しているのと同じです。この枠組みが消えることはないでしょう、というも生徒や学生がそれを要求しており、親もその重要性を理解し要求しているのです。ですから、カナダにおける最も大きな問題は、教育機関やシニアリーダーたちが成すべきこと成せるようにするにはどうしたら良いかということでしょう。ほとんどの教育学部では教授たち自身が教員養成の方法を変更していくのに多大な支援を必要としているのです。

五島：ありがとうございました。先ほど事例として具体的にESDを行うと学力が向上している例をご説明していただきました。

次に、野口さんに2件お願いします。オーストラリアの総合的な学習の時間では、具体的にどのような教材を使ってESDに結び付けているのか。また、日本でそれを実現させるとしたらどのように改良して実現することができますか。オーストラリアのいい事例を日本にサジェスチョンしてくださいということです。

もう1点は、課題の中で教科の壁と述べられていましたが、ESDを一つのパイプとすれば逆に教科の壁は緩和できるのではないかと感じています。どのようなところが教科の壁となっているのか詳しく説明してください。お願いいたします。

野口：ご質問ありがとうございます。まず、オーストラリアの総合学習の具体的な事例ということなのですが、私の知っている範囲で答えさせていただきますと思います。

先ほどの発表の中でも申し上げましたが、オーストラリアの難民と多文



野口 扶美子氏

化共生の問題は非常に大きな問題でもあります。個人的なことですが、現在、私の子どももオーストラリアの学校に通っており、英語の集中コースに行っているのですが、授業を受けながら英語の集中コースに通う難民の子どもたちが同じ学校内に30人いると聞きました。30人というのは日本が年間に受け入れている難民の数とほぼ同じで、一つの学校にそれだけの難民の子がいるということです。

その子たちの学校内での理解を促進するために、総合学習の時間を活用して、学芸会のような校内イベントがあります。お芝居や劇、歌を歌うというのが全ての学年に共通しているのですが、それぞれの学年でいろいろな難民や移民の子のバックグラウンドの国を選び、その国について集中的に勉強して、最後に発表の場として音楽やお芝居を通して皆さんに伝えるという取組をしています。

それは学校全体の取組ですが、一方で英語の集中クラスに通うような難民の子どもたちにも総合学習が行われています。そこでは例えば、どのようにしてオーストラリアにやって来たのかというようなことをクラスにいる子どもたちがお互いに分かち合うような授業もあります。やはり多様な子どもたちがいて、普通に飛行機に乗ってオーストラリアに来る子もいれば、難民船でやって来る子もいます。そのような話を聞いて、1人の子どもの背後には本当に多様ないろいろなバックグラウンドが存在しているということをお互いに聞き合って理解するとともに、本当に大変な思いをしてきている子どもたちもいるので、その子が受けてきた傷を乗り越え、支えていけるようなきっかけの一つとしてそういう授業を活用しています。また、総合学習は環境というテーマだけではなく多文化共生の議論にかかわってくるのですが、その子のセルフエスティーム（個人の尊厳）を高めていくための授業にも活用されているのではないかと思います。

二つ目は、教科の壁をどうしたら乗り越えられるか

というご質問についてですが、ホールスクールアプローチをしていく上での成果と課題の分析を、政府が行っています。その中でE f Sを主流化していく上での大事な点として、五つのポイントを挙げています。「カリキュラムを変えていくために学校内外の関係者との協働を進めていくこと」「持続可能性の学習を進めていけるような校風をつくっていくこと」「教科の中のE f Sの要素をつないでいくこと」「総合的学習のための時間と場をつくり出していくこと」「体験型学習を提供していくこと」が挙げられています。一つの教科の中で何とかしてつなげようということだけでなく、全体の環境づくりが大事なのではないかと思います。

それに少し関連するのですが、ジョン・フィエンを中心とするRMIT大学の研究グループが、学校と地域の連携について大事な点を報告しています。「学校が地域との連携をうまく進めていくには、学校の気質を変えていく、学校の校風づくりである」「E f Sをやることで学校がある程度の知名度を上げることで、理解が促進される」「規模が大きすぎる学校では難しく、小さめの学校の方が地域と連携してE f Sを進めやすい」「学校が単独でやるのではなくて、活発にE f Sを進めているほかの学校とネットワークをつくっていくこと」「地域の自治体政府（ローカルガバメント）がうまく関与していくこと」「地域の関係者との距離感」、これは地域の関係者のところに歩いて行ける距離がいいと具体的なことなどが挙げられています。

五島：丁寧に説明していただき、ありがとうございます。

次は、国研のフレームワークを説明して下さった角屋先生に対する質問です。まずは、日本の教育現場ではE S Dが定着しているように思われませんが、先生はどのように思われますかということです。

もう一つ、似たような質問なのですが、それに伴って、E S Dは学校教育や社会教育、生涯学習の中でどの程度普及していますか。学校が積極的に受容している状況が見えませんが、その要因は何であると考えますか。うまくいっていないのはどういう要因ですかということです。

最後に、教育行政がどこまで本気でE S Dを推進しようとしているのか聞きたいということです。先生が答えられる範囲でお願いいたします。

角屋：今、ご質問が三つぐらいありましたが、全てに共通するキーワードは普及ということです。普及ということで一つにくくれると思います。なぜ普及しないかということなのですが、普及している、普及していない

をどのようにとらえるかは人によって違うのだと思いますが、例えば高等学校の社会科などでは指導要領に明記されています。指導要領に明記されている以上、日本の国ではそれに従って指導がなされています。そういう意味では普及しているわけです。それが一つの考え方です。

もう一つは、全ての教科で全ての学校でという意味での普及と考えると、それはそれぞれの学校が個性、特色ある学校と言っていますので、全てという形で普及させるわけには多分いかないと思います。

ただ一つ、前者と後者をうまく折衷する方法としては、総合的な学習の時間をうまく利用して、E S Dという形でくくる方法があります。私はそういう意味を考えるべきではないかと思います。

五島：更にもう一つ、先ほどのフレームワークについてなのですが、学校においてE S Dはやらなければならないものか、やった方がいいと思っておられますか。これだけ理論的に難しい概念で、フレームワークが難しいか易しいかという議論もあるのですが、認知度も広がらないし実践も進まないと思うのですが、留意事項として説明された「つながり」は簡単な言葉だが実践では難しいと思うということです。実践しているところが多いというのは本当ですか、根拠はどこにありますかということです。いかがでしょうか。

角屋：その根拠は、例えば先生方、算数や数学の小中学校の教材系統を見てください。あの教材系統は全部つながっているのですよね。理科も今度は小中学校まで全部つなげましたね。そういう意味からするならば、教材の学習内容という視点ではつながっていると思います。そういうとらえ方ができます。

今度は、キーワードとしてのつながりということで非常に難しいのは、学校教育と地域のE S Dのつながりをどうするかということです。少し考えていただきたいのですが、学校教育と地域教育というのは本来的には違った目的なのです。どういうことかということ、学校教育である限りにおいては教育的価値を付与しなければならないのです。もし学校教育外だったら、教育的価値をそれほど考えなくてもいいわけです。



角屋 重樹氏

例えば環境を例にとると、学校教育外なら、環境問題教育でいいのです。環境問題を解決するための教育でいいのです。学校教育ならば、環境問題を解決するのではなく、そこに教育的価値を付与しなければいけないところがあります。やはりその違いを意識しないと、ESDも単なる流行に終わるのではないかと思います。ですから、学校教育の関係者はその辺をきちんと整理しておかないといけないという形で、今回のフレームワークは、難しいと言われるかもしれませんが、能力、資質、あるいはつながりという形で提起しました。

五島：ありがとうございます。実は、こちらの参加者の中にも国研のフレームワークを実践している方も来られています。フレームワークがどのように使われているかを和歌山県と、先ほども話が出たユネスコスクールの中でもこういう方法でフレームワークを使っているということで、岡本先生が報告書を書いてくださいました。岡本先生、その点についてお願いします。実は岡本先生もこの開発のメンバーでしたので、実際に使ってもらった感想やデータも持っていると思われるので代弁者としてよろしくをお願いします。

岡本：岡山理科大学の岡本です。先ほど角屋先生がご紹介された国研のプロジェクトに4年間、客員研究員として参加させていただいておりました。研究は昨年度末で済んだのですが、やはりこのフレームワークをもっと広げたいということで、今いろいろな学校で使っていただいています。実際に私自身が実践しているわけではありませんが、幾つかの実践についての情報を現在集めています。

資料（「ESDの学習指導課程を構想し展開するために必要な枠組み」を活用した教育実践）に、二つの事例が載っています。その一つが、いわゆるユネスコスクールについての取組です。富山市立中央小学校の取組なのですが、この学校は2009年にユネスコスクールに指定されてESDに取り組んでいます。ご存じかと思いますが、ユネスコスクールの場合、ESDの年間の全体計画、4月から3月までの年間指導計画、各教科などでどのようにやっていくかを作ってやっておられます。通常はESDカレンダーといわれているものです。

この学校でも、例えば環境や人権、国際などというキーワードでそういうESDカレンダーを作らずにと取り組まれていたのですが、その中にそこで取り上げているESDに関連するいろいろな単元を全て、先ほどの国研が開発したフレームワークの六つの構成概念、七

つの能力・態度に位置付けることにより、取組を更に深められています。当然、まだ実践の途上ではありますが、それをすることで各学年の学習活動の目標が非常に明確になってきた、学習活動のどういう場面でどういう力を子どもたちに身に付けさせたいのかということも非常に明確になってきました。そういうことをやる中で、更に教科を超えた横断的、総合的な指導が展開できているという状況です。

もちろんまだ途上ですから今後更に研究を進めていかなければいけないのですが、今後の課題としてはフレームワークというのがやはり大きなくくりです。小学校でも中学校でも高校でも使えるような感じで作っていますので、今後は、例えば小学校バージョンや中学校バージョンなど、あるいは小学校でも低学年、中学年、高学年ではかなり発達段階が違ってきますので、そういうようなところを更に細かく設定していければと思います。そのためにもこういうユネスコスクールをはじめとして、学校全体で取組をしていただいていることがまた各学校段階のフレームワークの開発につながっていくのではないかと考えています。

五島：どうもありがとうございました。

現在どのように行われているかなどをパネルで展示しています。また、岡山や愛知の実践例なども、後ほど本音の声といえますか、実際に世界会議を誘致していることなども聞きたいと思います。

国研のフレームワークを使っているところは、都内では世田谷や多摩、練馬も多少使っていただいていますし、江戸川も使っていただいています。県外では和歌山県が小学校から高校まで、また、愛知ではかなり大々的にやっていただいています。いろいろなところで少しずつ使われて、今、更にバージョンアップを考えていますので、忌憚ないご意見をいただければと思います。

フレームワークの話が、先ほどからありましたようにESDのSDの概念があまりにも抽象的でよく分からない。「将来の世代のニーズを損なうことなく、現代世代のニーズを満たす」、これが一体教育にどのようになるのかということで、角屋部長も言いましたが、国研はそれを生きる力と結び付けています。皆さんもパンフレットを開いていただきますとわかるように、生きる力を育成する能力と軌を一にしているとまとめているのが一つの国研の戦略でした。

もう一つはキー・コンピテンシー、いわゆるOECDで言っている国際学力とも軌を一にするものであると

ということです。こちら現場の先生からすると、先ほどチャールズ・ホプキンス先生がE S Dをやると学校の点数だけではなく、学校文化というか、生徒指導もそうですが、雰囲気も良くなるのだとおっしゃいました。実際に私も学校現場に16年間勤めていましたが、E S Dができるような和やかな雰囲気の学校は落ち着いて学習ができますので、当然、成績にも跳ね返ってくるものではないかと思えます。

いかに現場の先生方又は現場の一般の人たちにE S Dとは何かを分かりやすく説明するためのフレームワークという中で、野口さんが発表の中でちらっと触れていましたが、オーストラリアでもフレームワークとガイドラインがあります。その辺について、オーストラリアとどこが違うのか述べていただきたいと思えます。ホプキンス先生も、先ほどフレームワークの話をしていましたので、国研のフレームワークについて、それに対する評価というか、思ったことをご意見いただきたいと思えます。リカード先生には、ヨーロッパとしてE N S Iなどもいい資料を作っていますけれども、もしその辺で分かりやすいフレームがあればご紹介いただければと思えます。また、国研のフレームワークについてコメントいただければと思えます。

では、野口さんからお願いします。

野口：オーストラリアに関しては、2010年発行の持続可能性のカリキュラムのフレームワークという文書があります。カリキュラム開発者と政策決定者のためのガイドというもので、カリキュラム開発者が様々な年齢層の学習者に見合ったより深い学習ができるように、学校教育機関を大きく三つのグループに分けています。就学前から2年生、3年生から6年生、7年生から10年生に分けて、各グループの最終年までに生徒が何を知り、どんなことをできるようになるべきかを示しています。三つの枠組みは、持続可能性のための行動のプロセス、生態系及び人間システムに関する知識、実践領域のグループに分かれています。

具体的なテーマは、ライフサイクル、地域の環境、生命の進化などいろいろあって、マトリックス状になっています。全体としては、環境の視点が非常に強いです。オーストラリアのE f Sの議論の中心が、いろいろ議論されているものの実践的なところを見ていると、やはりどうしても自然環境教育的な要素、かつ学校教育に絞っているところが非常に強いという印象を受けています。

国研のこの枠組みを見る限りにおいては、学校教育に

限られていますが、非常に必要な要素がより包括的な形で、かつポイントを押さえて書かれているので、環境に偏らず、E S Dが人権や貧困など多様な分野を網羅して発展していける可能性を持っているのではないかと思います。

五島：ありがとうございます。先ほど岡本先生が課題としていた学校別のフレームワークを日本で作成する上でオーストラリアの段階別のフレームワークが、きっと参考になるのかなと思えます。国研としては、先ほど申し上げた六つの概念の中で、自然・環境にかかわるものと、どちらかという人文・社会的にかかわるものと二つに分けていますよね。その辺りがある意味で言うとオーストラリアよりよくできているのではないかというコメントだったと思えます。ありがとうございます。ではホプキンス先生、よろしくをお願いします。

ホプキンス：どの国でも枠組み開発は非常に難しいです。なぜなら、教育の目的の話をしているのであって、教育の内容を増やしたり変えたりしようとしているのではないことを説明するのが難しいからです。教員がこうした類の議論に慣れていないだけでなく、リーダーたちもあまり理解していません。大変難しいのです。

私が指摘したいのは、ちょうど先ほどの話にもありましたが、低学年の子どもたちは環境について特に強い関心をもつ傾向が明らかになりつつあることです。そして中学レベルになると生徒の関心が社会に向き、人間関係のことで人間関係を築けるようになることが大きな論点になってきます。後期中等教育段階に入ると、経済学が重要となってきます。その年になると本格的に物を買ったり取得したりし、あるいは将来の職業や社会的起業などについて考え始めるからです。だからといって、これらの論点は全て相互的に関連しているので、ある学年で一つのことだけを教え、次の学年でまた別のことを教えるべきだと言っているわけではありません。

しかし枠組みの中で、最初の側面、すなわち私が挙げた四つの推進力のうちの第一の推進力である、質の良い教育へのアクセスと維持に着目することも重要です。全ての学校がこのことを議論しなければなりません。世界で最も優秀な成績を収めている学校は、何が教えらるべきかについて、地域の職員が学校と対等な発言力をもっているようなところに見られます。そうした地域の職員は、何がコミュニティや生徒が直面している問題かよく分かっているからです。

一番成績が良くないのは、高度に中央集権的で、試験

の非常に多い、例えばOECD諸国の中で順位の低いアメリカ合衆国のような国です。そういった国では試験の罫に陥り、生徒・学生は自分の弱点ばかりに目を向けさせられ、ひとりひとりの強みに向き合う時間はほとんど与えられません。その結果、特に男子生徒を学校や教育からドロップアウトさせてしまうのです。

リーダーや教員の誰もが、生徒・学生に質の良い教育を提供することに関心をもっていますが、何が教えらるべきかについて発言権をもっていれればなおさらそうです。子どもたちに何が必要でしょうか、またどうすれば子どもたちの士気を高められるのでしょうか。答えはESDにあります。しかし、多くの人々はESDがリサイクルやエネルギー保全、そういったプロジェクトだという意識があります。七つのステップを思い出し、できるだけそのリストの上の方まで達成できるように頑張ってください。

五島: ありがとうございます。できたら国研のフレームワークについて、後で少しコメントをいただきたいと思いますのでよろしくをお願いします。

では、リカード先生、よろしくをお願いします。

リカード: チャールズ・ホプキンス先生のコメントにつなげてお話しします。教育の質に関して言えば、重要なことは、そしてフランスで試みようとしているのは、抽象的な教育モデルを離れることです。私は先ほど、何年も前に導入された共通の目標、知識、能力が何だったかについて触れましたが、そこでも能力とはあくまでもアカデミックなものでした。実は私たちはもう一つプログラムを開発しました。三つのレベルをもつ応用プログラムです。まず、学校課程の勧告に従って生徒を教育する場である学校について考えます。次に、組織全体を、すなわち教員のみならず職員を含む学校内部の全ての当事者あるいは外部の人全てを考えます。三つ目のレベルは、学校と教育機関の管轄として銘打たれたことについて考えます。三つの、しかし相補的なアプローチを取るため、学校とその周りの社会全体、地方政府、学校に関与して働く人全て、NGOなどの団体との関係を考えるという意味です。大学についてもグリーンキャンパスを通じて同じシステムを開発しましたが、その場合も常に教育機関と、その周囲にある広い意味での環境との関係性の問題を考えています。持続可能な開発について考える際には、様々なメカニズムや要素の機能を理解するため、全ての学問分野を考慮に入れる必要がありますが、それは教えられた内容と実生活や実社会とのつ

ながりを見つけるためにも必要です。これは非常に重要なことだと思います。

五島: ありがとうございます。

では、実際にESDを進めている愛知は世界会議を誘致していますので、多分いろいろな成果や課題が当然あると思います。まず、成果について言っていて、それから課題などについて。榎田先生は教育センターでESDを愛知全体に広めていますので、最初に榎田先生から、教育センターではどのような成果や課題があるのかをお話したいと思っています。次に、岡山からは原さんという学校教育が専門ではない方が、学校教育を支えるためにいろいろ活動してくださっています。外からESDを支えるという点からお願いします。

国研で開発したフレームワークは、フォーカスを絞ろうということでは学校教育にフォーカスしたのですけれども、学校教育には属さない環境省の環境教育推進室の方でも国研のフレームワークを使っていろいろ活動を進めていただいていますので、3番目にご意見を伺いたいと思います。

では、まず愛知の榎田先生からお願いします。

榎田: 愛知県総合教育センターの榎田です。よろしくをお願いします。

今、五島先生からお話があったように、愛知県では2014年に最終年会合を開催します。それだけが理由ではないのですが、大村知事を先頭にESDをなるべく多くの学校に普及させようと努力しています。その推進役を教育センターがやっているのですが、ESDの概念などをお話しするのですけれども、やはり初めは、ではこれをどうやって授業などに落としていくのかというような話になります。センターの方でも研究していましたが、先ほど角屋先生が言われたのですけれども、学校としてやっていくにはやはり総合的な学習の時間を柱にして教科との連携を考えてやっていくのが非常に導入しやすいことがだんだん分かってきました。

本日は二つの学校のパネルを持ってきました。両校も活用していますが、授業にESDの視点を落とすときに国研のフレームワークが非常に役立ちます。愛知県では、どのように使っているかということ、まず実際の総合的な学習の時間の単元案と国研のフレームワークを比較します。すると、ESDの視点としてどうしても足りない点が出てくるのです。それを、フレームワークを見ながらESDの視点が不足するところを改善するという形で使わせていただいています。いろいろな学校に

どうやってESDをやるのかというときに、パンフレットをバンと出して、これで総合的な学習の時間を一度見直してみてくださいということでやっています。国研のフレームワークのようなものを最初はセンターでつくらなければいけないかなと思っていたのですが、先に国研でつくってくださったので非常に感謝しています。

愛知県では現在でユネスコスクールに登録した学校は、申請中も含めて50校を超えました。愛知県では今トップダウン式にユネスコスクールを増やしているのですが、そういった学校がESDを理解するときに国研のフレームワークが非常に役立っています。ただ1点、パンフレットは非常にいいのですが、報告書しかダウンロードができないんですね。非常に見やすいのですが、増し刷りしようとする増し刷りにくいので、非常にさ細なことでありますが、そこを改善していただけたらと思います。ありがとうございます。

五島：どうもありがとうございました。確か愛知は1,600校くらいあって、その中でどれくらいの学校がこれから2014年に向けて実施できるかということが大きな課題の一つだと思います。ありがとうございました。

では、岡山の原さん、本音で結構ですので、外側からESDを進める上での成果と課題、大変さを語っていただければと思います。

原：岡山市のESD最終年会合準備室の原と申します。

岡山市は2005年からESDに取り組んでいるのですが、教育委員会ではなく、市の環境部局が事務局となって進めてきました。当然ながら、当初、学校でも進めていただきたいと、環境教育を熱心にされている小学校を中心に説明に上がったのですが、そこでやりますとおっしゃってくださったのは、地域として持続可能性が危ういような地域、つまり都市化が進んで子どもも少なくなっているような学校がなぜかやってくさるという結果になりました。恐らく、持続可能な社会づくりという言葉が「持続可能な地域」というふうに解釈されたんだろうなあとというのが正直なところでした。ですから、ユネスコスクールの動きが出るまでは結果的に周辺部の小規模校が多かったです。

岡山市の場合、教育委員会ではないところがESDを進めたことで良かったことがあります。それは、環境保全課からのアプローチだったので、取組が最初から地域の課題に根ざしていて、学校に閉じていなかったことです。地域の環境については多様な関係者がいて、人間間の利害の対立や、人間の都合と自然界、生物界の折り合

いがつかないような事例がいろいろあったのです。そういう持続可能な社会づくりにおける難しさを、学校と連携して考えることになりました。ですから、さきほどチャールズ・ホプキンス先生から、学校におけるESDの取組方の7段階がありましたが、最後のコミュニティーから始めたようなものなのですね。

あと、岡山市は公民館が各中学校区に一つあり、公民館を中心にESDを進めていました。公民館でも地域の課題を解決できる人を育てるということを主題としていたので、そこを学校と共有できたことが良かったことかなと思っています。

一方で、課題としては、学校と地域が連携するにはコーディネーターが必要で、岡山市の場合、公民館がその役割を果たしていくことが期待されているのですが、言うは易しでなかなかできないことなので、それぞれのニーズや想いに寄り添いながら地域課題解決にどうつながっていくか、地域の切実な課題に迫れているか、お互いに問い直しながらやっているところです。

もう一つは、子どもたちが、地域の人と一緒に地域課題を学んで自分のできることをするというに留まらず、課題解決の活動に参画して、地域の役に立っていると思えるような活動までできているかという、まだそこまでは行けていないのではないかと思います。今後、そういう活動ができていくといいと思っています。

五島：本当に素晴らしい説明をありがとうございました。今まさに国で求めている開かれた学校を、外の人がどうやって支えているか、ある意味では大変だと思いますけれども、素晴らしい事例だったと思います。

その中でやはり一番の課題は、先ほどの質問にもありましたけれども、コーディネーターやファシリテーターをどうするかですね。コーディネーター、つまり学校と学校外部の人をつなぐ人が必要でしょう。生きる力でも、ESDでも探究力の育成が求められています。やはりそのような教育を行うには実際にどういう人材育成があるのかということは、本質的な非常に重要な問題だと思います。

では次に、学校教育にフォーカスして開発した六つの概念と七つの資質・能力について、生涯学習的な視点で環境省の宮澤室長からお願いします。ある意味で環境省と文部科学省の連携にもつながると思います。

宮澤：ただ今ご紹介いただきました環境省で環境教育推進室の室長を務めている宮澤と申します。前に出ているスライドは封筒の中に一枚紙で入っています。英語版

とフランス語版がないのはご容赦いただきたいと思えます。

周辺状況から説明させていただきたいと思いますが、環境省は内閣府、外務省、文部科学省と共にE S D推進の中心的な役割を担う4府省の一つとして位置付けられています。E S Dの対象とする幅広い様々な分野、環境教育だけではなく、文化や貧困撲滅、あるいはジェンダーの問題などいろいろありますが、その中の環境教育や環境保全活動の分野を環境省で担当しています。よく役所の縦割りなどと言われますが、E S Dに関しては文部科学省と非常に仲良くやっているのではないかと私は思っています。

現在、日本各地で植林やビオトープづくり、野生生物の保護・管理という自然保護活動、あるいはごみ拾いやリサイクルという環境美化活動など、様々な環境保全活動が行われています。これらと関連して、環境学習や環境教育ということもN G Oや環境カウンセラーの方々によって行われています。学校におけるこういう環境教育、環境学習、環境保全活動については、総合学習、あるいは教科における出前授業、ゲストティーチャーなどにより行われるものも当然、多々あると思います。

問題なのは、国全体でE S Dを進めなければいけないという中で、E S Dに従った環境教育や、E S D活動としての視点をちゃんと持っている環境保全活動が残念ながらあまり行われていないという状況にあります。いい環境教育プログラム、いい環境保全活動はたくさんあるのですけれども、E S Dの視点がきちんと入っているものについては必ずしも多くありません。これについては我々も反省しなければいけないわけで、E S D化の必要性やノウハウに関する情報が十分に伝えられていないことが大きな原因ではないかとも思っています。

このため、環境省においては環境教育や環境保全活動のE S D化に取り組んでいます。この取組を進める上で、先ほど角屋部長からご説明のあった六つの概念、七つの能力が大変有効なツールであると思っています。これを我々は通常、6 + 7とっていますが、お手元にあるプリントのようなチェックシートを、文部科学省やE S D-Jと調整して、N G Oの方が自分の活動を点検できるようなものを作りまして、N G Oなどの方にこのチェックシートを基にE S D化について検討してください、又はE S D化をしてくださいという働き掛けを行っています。

六つの概念、七つの能力については先ほど角屋部長から説明がありましたので割愛しますが、6 + 7を全て含む、あるいはたくさん含んだプログラムにしたいと

要求しますとハードルがとても高くなって、「室長、それは面倒くさくてできません」と言われてしまいます。ですので、私どもは六つの概念、七つの能力をそれぞれ少なくとも一つクリアできれば、E S D活動あるいはE S D環境教育になる、レベルアップできると呼び掛けています。学校的に言えば、満点を取るのではなくて合格点を取る、あるいは単位を取れるように51点を取るということを、まずは現実的な目標として呼び掛けています。これによって、「それならできるかもしれない」ということでいろいろご検討いただいています。

例えば、川のごみ拾いは非常に素晴らしい活動ですが、みんなでごみ拾いをしている汗をかいたね、川辺がきれいになって良かったねというだけでは、環境保全活動であって、環境教育ではありません。学びもE S Dの視点もありません。しかし、その中に、なぜこんなにごみを出す人が出てきてしまうのだろう、こういうものが出続けたらどうになってしまうのだろうという学びの観点や気づきを引っ張り出す、あるいは発問をして、ただ毎年ごみを拾うだけでいいのか、ごみを出ないようにするにはどうしたらいいのだろうといったことを考えさせることで、ただの川の清掃活動ではなく、そこからE S Dプログラムに持っていくようなことを例示しながら働き掛けています。

今、実際に実践されている取組、環境教育のプログラムやカリキュラム、あるいは環境保全活動のマニュアルは、学校であれ、N G Oであれ、いろいろあるのですけれども、これを点検して、改善して、E S D化することは、ゼロから始めるほど大変なことではないと思っています。例えて言うならば、料理にスパイスを加えて味に深みを出すというのが環境教育や環境保全活動のE S D化だと思っており、材料を買いそろえるところからやろうというのは大変だと思います。

環境省としては、今後も文科省さんなどと連携しながら、この6 + 7のチェックシートを活用して、今そこにある活動のE S D化を図りたいと思っています。学校の先生方と連携している出前授業や総合学習などの取組において、学校の先生によるE S D化が進んでもお助けするN G Oの方が全く分かっていないと会話にならず、お互いに話ができません。N G O側もE S Dのことが分からないといいゲストティーチャー、いいサポーターになれないと思いますので、環境省としてはそこにしっかりと働き掛けていきたいと思っています。

最後になりますが、年明けには学校の教職員、あるいは環境N G Oのリーダーを対象に、E S Dの座学と実習を交ぜた研修を文科省の初中等教育局と国研とも連携

しながら実施する予定です。ホームページでも募集していますから、是非こういうものにもご参加いただければと思います。

長くなりましたが、取組を紹介させていただきました。ありがとうございました。

五島：ご丁寧な説明をありがとうございました。どちらかという縦割りだった社会が、ESDを通して文部科学省と環境省が連携して、しかもティーチャートレーニングというのでしょうか、いわゆるファシリテータートレーニングをやっていられるプログラムの内容など、話は尽きないと思いますけれども、本当にありがとうございました。是非今後ともよろしくお願いします。

このように国研のフレームワークは、課題はあるけれども結構いろいろなところで使われています。けれども、日本がESDを先進的に進めていたのは、ユネスコ国内委員会のユネスコスクールというところなのです。私が驚いたのは、ユネスコスクールの話になったときに、オーストラリアは20校もないと。ホプキンス先生、カナダ・アメリカ合衆国ではどのくらいありますか。

ホプキンス：35校ほどです。

五島：リカード先生、フランスではいかがですか。

リカード：135校ほどです。

五島：ユネスコ本部のおひざ元でもそれぐらいなのですね。実は日本でも、私の知っている限りでは、多分、7～8年前は20校前後だったような気がします。それが今は非常に増えて、500校を超えています。ユネスコ国内委員会としてはESDを進める上でユネスコスクールをプッシュして、ある意味ではいいところの事例を開発してきたのですが、その辺の苦労や課題を、今こちらに岩本分析官が来られていますので、すみませんがご披露いただきますよう、お願いいたします。

岩本：ご指名いただいた岩本です。私どもはユネスコ国内委員会というところにおりまして、今おっしゃられたように私どもがESDを国内で進めていくにはどうしたらいいかということで、その推進拠点としてユネスコスクールに着目しました。ユネスコスクールは、UNESCO Associated Schools といいますが、これ自体は1950年代初頭からユネスコの理念に共鳴する学校をユネスコが承認するという仕組みで、実は日本は

1950年代初頭から参加していたわけですが、その校数は今、五島先生がおっしゃったようにずっと少なくなくて、5～6年前は24校でした。ユネスコ国内委員会としてはESDの推進拠点としてユネスコスクールを増やすことにして、現在519校あります。47都道府県の中でユネスコスクールが存在していない県がまだ7県ありますが、私どもとしてはそれを少しでもなくしたいと思っていますのわけです。

これもひとえにユネスコスクールにアプライしていただいた学校の先生方、校長先生のリーダーシップのおかげなのですが、裏を返しますと、ではその先生方がいなくなってしまったらどうなるのかという問題があります。量は増えたけれども質はどうするのだという議論もあります。そこで、ユネスコスクールの質の確保という観点から、ユネスコ国内委員会ではこの夏にユネスコスクールガイドラインを決めました。

長くなりますから簡単に言いますが、まず、ユネスコスクールという理念自体がネットワークを念頭に置いていますので、国内外のユネスコスクール相互間のネットワークを介して互いに交流相手の良さを認め合うこと。また、先ほどからお話が出ています地域の社会教育機関、NPO等との連携を通じて開かれたネットワークを築くよう努めること。それから、学校経営方針等にユネスコスクールの活動に取り組むことを明確に示し、学校全体で組織的かつ継続的にユネスコスクールの活動に取り組やすくすることとっています。

特にESDの推進拠点として大切なこととしては、自分であるいは協働して問題を見だし、解決を図っていく学習の過程を重視した教育課程を編成する、教科横断的な指導計画を立てるというようなことで指導方法の工夫改善に努めてくださいとしています。このガイドラインは言うまでもなく、排除するための基準ではありません。むしろ皆さま方に頑張ってくださいという基準です。こういうことをご通知申し上げたところ、幾つかの自治体さんで積極的な動きがあり、現に教育委員会の中の小中学校全体がユネスコスクールになっているところもあります。

私どもユネスコ国内委員会では、先ほどの話に戻りますけれども、ESDで取り上げるテーマや内容は必ずしも新しいものではない、むしろそれらをESDという新しい視点からとらえ直すことで個別分野の取組に「持続可能な社会の構築」という共通の目的を与え、具体的な活動の展開に明確な方向付けをするものです。

従って、現場の先生方に「文部科学省がまたとんでもないことを言いだした、これは大変だ」というような

ことではないとご理解いただきたいと思います。ただ、それは一方では、国研がやられたようなフレームワークで、いかに学校の指導計画の中でE S Dを位置付けるかという理論的な作業といえますか、それが重要であることは言うまでもありません。

ここから先は私見ですが、E S D、学力の向上という話がありますが、現在の世界の社会が求めているものは、宗教や民族の違う人々の気持ちを少しでも分かる、あるいは、すぐ仕事に役立つ技術ではないけれども何か問題を見つける、問題を解決しようとする、実はこういうものがこれから必要になってくるわけです。

そういう意味で、むしろユネスコ国内委員会として今の宿題は、全部の学校がユネスコスクールになることは考えられませんし、私どももそれは期待していないのですけれども、せっきく学習指導要領あるいは教育振興基本計画で位置付けられているE S Dの理念をいかに全ての学校に浸透させる、あるいは、これは私見ですがけれども、別に教員免許を持った方だけがE S Dの主役ではありませんから、地域の教育機関と連携して浸透させていけるか、これを考えているのがユネスコ国内委員会の現状です。

五 島：ありがとうございます。いつも先進的に進めていただいてありがとうございます。当然、ネットワークをどうするか、学校教育で言えばそういうネットワークを利用できるような教員をいかに育成するかという辺りは、本質的な問題になってくると思います。

では、今、日本の現状と課題を共有させていただきましたが、実際にヨーロッパ及びアメリカ大陸、オーストラリアでE S Dを行っていく上で、それができる先生をどう育てるのか。簡単に言えば、大学の学部レベルで育てられるのか、又は大学院を入れて6年間で十分なのか。日本の場合には、私はE S Dをやっている人を見てみると、非常にインサービス・トレーニングというのでしょうか、いわゆる現職になってからいろいろなところへ行って勉強している先生が多いですね。ある意味ではE S Dをやっている先生は生き生きしています。そういうことを考えると、やはりそれは一部の先生ではなくて、先ほどホプキンス先生もおっしゃっていましたが、E S Dをやると学校の雰囲気も良くなるし、学力も上がります。では、それを育成するようなティーチャートレーニング、ティーチャーズエデュケーションをどういうことをされているのか、いい例や課題があれば外国の三者からご紹介していただきたいと思います。地域のリソースを利用してE S Dを行っていく

上で、ティーチャートレーニング及びネットワークをつくる上での課題のようなものについてコメントいただけますでしょうか。

では、リカード先生から、ヨーロッパではいかがでしょうか。

リカード：簡単に、宮澤氏のお話にあったエコスクールに戻りたいと思います。海岸のごみ拾いという素晴らしい姿勢についてお話がありました。フランス南部には、250kmの砂浜があり、いくつかの活動団体が毎年ごみ拾いをしています。そして毎年、回収されるごみの量が増加しています。前の年よりも多くのごみを拾っているから良いというのではなく、問題はごみの量が増えているという事実であると、私たちは言いました。若者をはじめとした国民に対する教育が必要となっています。そこで私たちは、エコスクール、地域の活動団体と児童との協働を発展させました。

教員養成は、フランスではその仕組みが変更されたのにもない、大きな問題となっています。従前は、新任教員は修士課程の1年目を終えた時点で採用され、その後1年間にわたり、先輩教員の指導を受けながら教室で訓練を受けていました。しかし昨今、教員は採用前に2年間の修士課程を修了しなければならないことが決まりました。訓練が終わった時点で教員として採用されない人たちにより良い機会を提供するためです。これにより教室での訓練は廃止され、新任教員は訓練のないまま教壇に立たなければならなくなったのです。この改革の結果はひどいものだったため、少しずつ従前の状況に戻そうとしています。この変更に関連し、私たちは教員に最善の教授方法を提供するため、E N Sと呼ばれるいくつかの専門機関で、教授法の研究に関する新たなプログラムも開始しました。

五 島：どうもありがとうございます。ホプキンス先生、お願いいたします。

ホプキンス：迅速なスタートを切るために私たちが焦点を合わせたのは、「強みモデル」と呼んでいるものです。「強みモデル」とは単純に言えばこういうことです。どの教科もE S Dの全てを網羅するわけではない、誰も全てをやることはできないのです。しかし、どの教科も、どの先生も、誰もが何らかの貢献はできるのです。例えば、環境教育に関心のある人に、E S Dに変わってくださいと言っているわけではありません。芸術分野で演劇を教えている人にE S Dに変わってくださいと言うの

でもありません。

言おうとしているのは、私たちは新任教員が既にもっている強みを基礎として、彼ら、彼女らに大きな全体像を理解させる方法を探る必要があるということです。それでは、これが何のためになるのでしょうか、これがどのように持続可能な開発に貢献するのでしょうか、どのような課題があるのでしょうか。実務的に言えば、訓練中の教員を、生徒と協働することを決めたコミュニティーに連れ出しています。教員は「持続可能な開発」という言葉は決して使いませんが、あなたが直面している問題は何か、何が心配か、何に取り組んでいるか生徒に問いかけます。その上で、学校が生徒とともに地域の問題を解決できるか検討します。大きな問題は、校長、副校長など学校のシニアリーダーが、それらの様々なものをどうしたら生徒に役立つ統合的な方法でひとつにまとめられるか、理解できるようになることです。

五島：どうもありがとうございました。では野口さん、お願いします。

野口：教員のインサービス・トレーニング、教員になった後のトレーニングとして、メンター制度があると聞いております。一方で、インサービス・トレーニングだけではなく、学校と地域が連携するということが先生の資質を高めていくのではないかとということも強調されていて、学校と地域の連携に関しても最近研究が行われております。

五島：ありがとうございました。では、時間の関係もありますので、今までの話を私の方で簡単にまとめて、最後にスピーカーの方々から一言ずついただきたいと思います。

E S Dをやっていくためにはということなのですが、今まで私たちはどちらかというと、大学では学問体系を習ってきたのです。縦軸で習ってきました。けれども、今の教育界で求められているのは横軸です。生きる力や総合的な学習でしょうか。やはりそういうことは、大学の4年や6年では難しいだろうと私は考えています。教員が縦軸と横軸を自由に、つまりテーマでも指導できる、学問体系でも指導できるようなものがこれからの教員の資質に必要なのだろうなど。そのためのファシリテーターやコーディネーターの育成が当然大きなテーマだと思います。

E S Dは確かに総合的な学習ではやりやすい、では教科ではどのようにやるのだということを示したものが

国研の研究で、皆さんの冊子には技術家庭におけるE S D、理科におけるE S D、社会科におけるE S Dとあります。私は15年間ほど学校現場でやっていましたが、例えば理科で、メンデルの遺伝の法則の授業のときに、ある意味では余分な話ですが、メンデルの人柄や当時の社会的な状況について話をしています。

あるいは動物の分類であれば、子どもの興味を引くためにシュバイツァーになって食物連鎖の話をします。そのときに、なぜシュバイツァーというお金持ちで豊かな生活をしている人が、アフリカに人生を捧げに行くのか。それは道徳教育でした。実は、その頃の私にはE S Dの視点はなかったです。ただ子どもたちの学びを楽しむためにやっていたのですが、こういうものもE S Dという視点でもう一回やれば、更にもう一步、持続可能な視点という中でより深まるのではないかと考えています。ですから、E S Dというのは、普通の授業の中でも結構できると思っています。

そのためには当然、地域を教材化できなければいけません。これは博物館にいる私の友人の笠間さんが開発した火山噴火モデルの教具です。例はたくさんあるので、3.11で自然災害がありましたが、自然災害で言うなら使い終わったチョークの粉でデモンストレーションをやったりします。やはり、E S Dを支えるためのこういう教材の開発を共有していく必要があるだろうと思います。

そういう教育は学校教育だけではなく、やはり社会とうまく連携しながら、教員が自分で教材を開発したり、又は地域の人に手伝ってもらったり、大学とのネットワークをつくる必要があると思います。私は学校の立場で話していますが、原さんなら原さんの立場を真ん中に置いた場合、どういうネットワークができるのかをお互いに考えていければ、クロスした素晴らしいネットワークができていくのではないのでしょうか。

教科書を教えられることは当たり前です。しかし、新学習指導要領の課題で、今の子どもたちは受験勉強はできるけれども実生活や社会とのつながりが見えていないということがありますよね。でも、それはまさにE S Dをやっていけば、先ほどの事例にあるように、人と人、人と地域、人と世界のつながりができるでしょう。自分が子どもの頃に遊んだ場に学習が広がっていくわけですから、やはり興味、関心が深まりますし、そこで「これ何？」という中から問題解決的な学習も十分できるのではないかと考えています。本日はあまり話題に出ませんが、郷土を使ってやると、その中で郷土愛や誇りを育成できます。ある意味で豊かな心の育成にも通じるの

ではないかと思っています。

恐らく全国的にESD、環境教育、生きる力の総合的な学習がうまくいくと、先生方が地域の方や専門家、生徒も巻き込んで、教科書ではなく、地域の副読本、資料ができていきます。そうすると、先生方が自然にネットワークを構築していき、地域の人々と学びを構築することができるのではないかと思います。

この様な教育は今、私が研究者として価値を考えると、受験勉強ではなく文化づくりではないか。地域の自然に関する文化、社会に関する文化を自分たちでつくっていく、発信する。それは従来の教育が文化継承だとしたら、これからは自分たちで文化をつくっていくような発信型の教育が必要とされます。そのためには、教員は多分、学び続けなければならないわけです。教員になった段階で学問体系は知っている。しかし、そのような教育を行うために教員として1年目、5年目、10年目に行う、体系的な教員研修が必要とされるのではないかと私は思っています。

そういうことができればカリキュラムを自分で開発できたり、教材を開発できるでしょう。先ほどからいろいろありますように、学校外のコーディネーターを使いこなすというのでしょうか、そういう力も身につけてくるでしょう。なおかつ、研究的なものをやっていくことによってファシリテーター的な要素も身に付いてくるのではないかと思います。

私はそういう教育は決して新しいものではないと思います。例えば、皆さんが知っている人を一人、例に挙げるとすれば、私はよくESDの人物像として誰ですかと言われると、宮沢賢治を挙げます。もともとは地質学者ですよね。けれども、自分がやってきた学問を世の中の農民に捧げるために、土の研究をする、品種改良の研究をするわけですね。地学から生物学に広がります。子どもを教育するときは、実際に北上川に連れて行ってアユを捕って食べれば家庭科ですね。そこで詩を作れば国語、絵を描けば美術です。実はそういう教育は、点的には結構日本ではいろいろなところに素晴らしい実践者がいます。最後は宗教的なものと結び付いていくのではないかと思っています。

ただ、そういうものは地域に根ざすだけではなく、地域を知ればそれがやがて世界に広がって行って、地域と世界を結ぶような教育になっていきます。ですから、多分、そのような教育は地域学という言い方がありますが、地域学や地域づくり、ある意味で言うと地域を元気づけたりするような教育ができる可能性があるのではないかと思います。つまり、それはイマジネーショ

ンでイメージしながら実際にクリエイティビティ、つまり創造する。自分で社会を変えていくわけです。そのための行動力が求められているのではないかと思います。

そのためには、私は思うのですけれども、自分もそういう教員になりたいと思って現場でやってきて、今は研究者として仕事をしていますが、やはり人材育成ですね。私の場合は理学部物理学科を出て、教員になった時、教科書は教えられます。けれども、「この石は何ですか」と聞かれたら教えられない現実があるわけです。

これは中央教育審議会で言っていることですが、教員生活全体を通じて教員の資質・能力を総合的に育成する。つまり、先生が学び続けて、学ぶ楽しさを子どもと共有するということでしょうか。やはりそういう教員を育てるには、これは人材育成ともかかわりがあるのですけれども、大学や教育委員会や博物館などが連携して、これからいい教員を計画的に育てていく必要があるのではないかと思います。

そういう教育の一つとして、ESDがある意味では利用できるのではないかと私は思います。つまり、日本の教育が求めている生きる力、キー・コンピテンシーとも軌を一にしますし、多分、そういう教育は学校教育だけをフォーカスするのではなく、学校教育の中で子どもたちが生涯学べるようにインフォーマルやノンフォーマルのことも視点に入れて教育する、そういう教育が求められているのではないかというのが、私がESDを研究してきて思ったことです。

時間が来てしまいました。このシンポジウムのテーマは「ESDを通して未来の教育について考える」ですので、私は私なりにこのようにまとめさせていただきました。

では、最後に一言ずつ、リカードさんからよろしくお願いたします。

リカード：現在のことは難しく、将来のことはわかりません。将来のことを考えたときに何が言えるでしょうか。最初の10年間は主に学校教育に集中していました。しかし学校教育だけでは社会の期待に応えることができないことが分かってきました。そのため、長期的視点に刻み込まれた、永続的で多面的な教育アプローチの開発が必要です。

多くの科学者は、持続的な社会へと進化するには2世代の時間がかかるだろうと言います。しかし、そういう言い方はよくありません。2世代かかると言うと、十分に時間があるから、これから20年間は次の世代のことだけ考えればよいといった発想になりがちです。単に法律で定めたからといって行動を変化させられるわけ

ではないことを覚えておくのが重要です。

次に、行動はすぐに浸透しないということです。私たちの行動を、前進的かつ多面的な教育に刻み込むことが必要です。その点も非常に大事だと思います。

もう一つ大事なものは、いちばんやりやすい部分は既にやったということに気づくことです。私たちは学校教育に焦点を合わせてきましたが、とりわけフランスのように閣僚レベルで何をすべきか決め、現場でトップダウンの指示を実践に移すような国では、学校教育は比較的やりやすいのです。簡単です。しかし、そのプロセスの初期段階を終えた後、生産や消費のための教育について考えようとするならば、特に社会の一部の人々を教育するため、まだやるべきことはたくさんあると思います。特にメディアの分野で働く人々のことを考えています。メディアは主に広告を通じて影響力のある役割を果たしています。実際には広告の分野で働く人々全てを教育するのは不可能だと思います。なぜなら、私たちの社会は過剰消費のアプローチにより回っており、過剰消費から得られる利益は、持続可能な開発に関連したアプローチや、再生可能な資源や再生不可能な資源の再利用からもたらされる利益よりも大きいからです。

来年、国連環境計画（UNEP）により持続可能な生産と消費に関する新しいプログラムが始められることになっています。ESDの新しい10年と、過去10年のマラケシュプロセスのときよりも良いつながりをもつことは、このプログラムにとって大変重要です。どちらも社会における行動の変革を目指していたにもかかわらず、マラケシュプロセスは国連の新しい10年とうまく接続できていませんでした。

最後に、デジタルリソースについて述べたいと思います。教員の初期訓練や継続訓練の仕組みを整えたいならば、とりあえず教員に限ったことですが、それは、デジタルツールやデジタルリソースの利用と自己評価や自己訓練によってのみ可能になるでしょう。これは非常に重要です。しかも若者は皆、学校の中でも外でも新しい携帯ツールを使っていますから、彼らはいわゆる伝統的な情報やコミュニケーション技術を求めているわけではありません。若者はウェブをよく利用しますが、ウェブからの情報と学校で習う知識は、時々矛盾することもあります。ウェブからの情報を取り入れ、調和の取れたアプローチが教育には必要です。

五島：ありがとうございました。リカード先生はデジタル大学の学長でもありますので、学び続けることを実際に指導していただいています。皆さん、拍手をお願い

します。どうもありがとうございました。

では、これからの未来の教育及びESDに対しての最後のコメントをホプキンス先生からよろしく願います。

ホプキンス：1992年、まだ発案段階にあったとき、より持続可能な未来を作るのに貢献するため世界の教育制度には何ができるか考えていました。もしかしたら、逆に考えることもできるかもしれません。つまり、より持続可能な未来を追求することがどのように教育に貢献するか、教育を再活性化し、教育を受けたくないと思うような生徒たちにもいかに教育の目的と意味を明白にするかといった考え方です。将来的に考えてみる価値のある視点だと思います。持続可能な未来を考えれば、教育にプラスになるという考え方です。若者が直面するであろう大きな課題を、どうすれば調和の取れた方法で模索できるでしょうか。

今は、例えば文科省と環境省が手を結んでいるようですが、大きな課題に取り組むには、独自の技能をもった他の省庁との協働も必要です。例えば、保健です。今まさに、大きな課題のひとつは気候変動です。気候の背後にある物理科学や自然科学について理解するため何百万ドルもお金を投入していますが、どうしたら気候変動に立ち向かうのに必要な行動変化をもたらすか理解するための社会科学にはほとんどつぎ込んでいません。これを専門とするのは、保健省です。しかし、これらの多様なものをひとつにまとめようとする人はいません。私たちは調和の取れたリーダーシップが必要であり、これが今後もESDが必要とされる理由だと思います。ESDの重要性はますます高まり、人類の将来にとって非常に重要になるでしょう。

五島：ありがとうございました。持続可能な未来をつくるためにはコーディネーター、しかもコーディネートだけではなくリーダーシップも重要な要素だとまとめていただきました。ESDが教育の再活性化につながればと願っております。

では、野口さん、よろしくお願いします。

野口：オーストラリアを含め、ESDが非常に狭く、学校教育における環境教育だけのようにとらえられがちです。しかし、ESDはもっと広いものであって、実際には政治や社会の仕組みを変えていくことが求められていくようなものです。先ほど岡山の原さんの話にもありましたが、子どもが参画していくようなことや、地

域にある環境だけではなく、人権や貧困などの多様な課題にどう向き合っていく、今、ホプキンスさんのお話にもあったように、それに教育がどう応えていくのかも求められていると思います。

学校教育が主体の話ではありますが、地域の中には、五島さんのお話にもあったように、地域づくりをインフォーマル教育、あるいは教育とは名の付かない形で、しかしながら人づくりを核にしながら地域づくりを進めている人たちもたくさんおられます。これからの学校教育におけるE S Dの課題は、そういう広い地域の中で豊かな学びをつくっていくために、学校教育がノンフォーマル教育やインフォーマル教育とどう向き合っていくのか、豊かな教育をどのようにつくっていくのかを探っていくことが求めているのではないのでしょうか。

五島：どうもありがとうございました。最後に、角屋部長から研究の代表も含めて、将来の教育の在り方とE S Dについてまとめてくださるよう、お願いします。

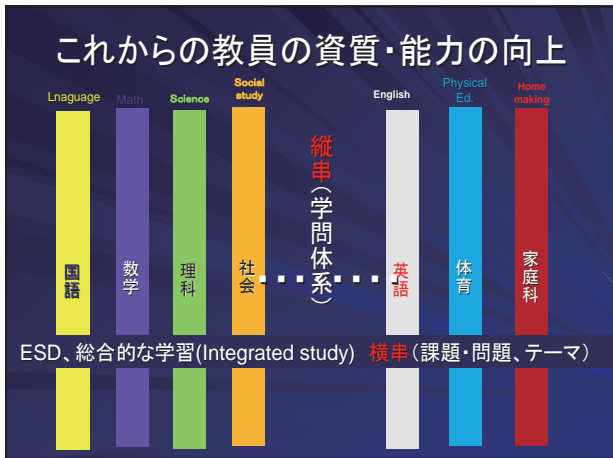
角屋：一つ気になりましたのは、「E S Dのための教育」になっているのではないかと思うのです。本来、E S Dの教育をして、子どもが豊かな人間性を育成しなければいけないでしょう。ここを忘れたときには、ホプキンス先生が言われたように、人間的に成長する、人間的に豊かになるためのE S Dでなければ、E S Dのための下僕を子どもの中につくってしまうことになるのですね。私はそこをもう一度考え直さなければいけないのではないかと思います。ですから、基本的にはそれを考えたならば、教員養成も豊かな人間性を育成するための教員養成であり、現職研修であり、生涯学習体系だと思います。以上です。

五島：角屋部長、どうもありがとうございました。皆さん、熱のこもった議論を本当にありがとうございました。

最後にもう一度、4名のパネラーの方々に感謝の気持ちを込めて、また会を盛り上げてくださった後援団体、関係団体の方もいらっしゃっていますので、その方々にお礼を込めて、そして事務局の方に本当にいろいろやっていただき、陰ながら支えていただいてこのような素晴らしい会合を持つことができました。最後に、参加者の皆さん、本当にありがとうございます。やはりリカードさんやホプキンスさんが言っていたように、まずはあなたがやるしかないのですよということですね。我々も、

ここの中には学校教育関係者、社会教育、生涯学習関係のいろいろなステークホルダーが多分おられると思います。是非、2014年、又はBeyond 2014という形で、2014年以降も視野に入れて、E S Dをやりながら本当に質の高い、日本で言うなら生きる力を育成するような教育を実現できることを心より願って、最後に皆さん、どうもありがとうございました。

では、拍手で終わりたいと思います。4名の登壇者の皆さん、ありがとうございました。



1

教科を好きになる教育

人・生き様、地域を好きになる教育

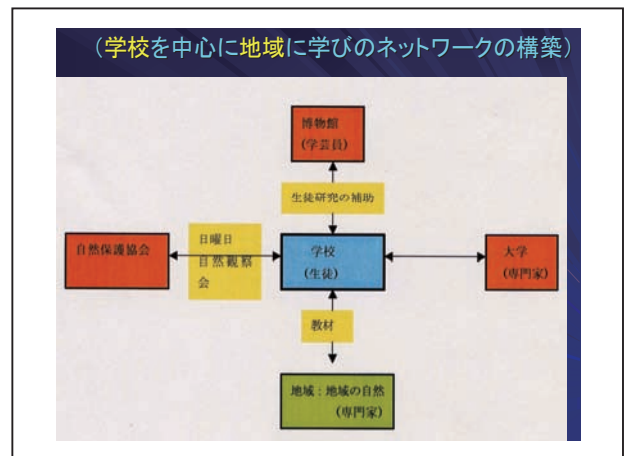
楽しい、面白い、よくわかる、できるようになる

- 遺伝:メンデル
- 動物:シュバイツァー

2



3



4

- ### 地域の教材化
- 実際の生活や社会と関連(人と人、人と地域、人と世界のつながり)
 - 興味関心を育成し、学ぶ意味が体験できる
 - 問題解決の能力の育成になる
 - その地域の子どもだけしかわからない
 - 郷土愛、誇りを育成できる
 - 地域の自然や文化を発信できる(地域作り)

5

受験教育から地域・文化づくりの教育へ

文化継承から文化創造の教育へ

- (教師教育)1年、5年、10年、20年で

6

ESDのための教師教育

- カリキュラム開発(他教科との連携)
- 教材・教具の開発(地域の教材・教具)
- 指導法の開発
- 評価方法の開発
- 学校外施設・人材を利用するコーディネーターとしての資質の育成
- 教える技術・能力と**研究を支援する能力**

7

ESDの指導者像 宮沢賢治の人生の楽しみ方

- 岩石・地質から文学「樞の木大学博士」へ、
- 星座観察から物語「銀河鉄道」へ、
- 土の研究から農業へ貢献(稲の品種改良)、
- 北上川の河原で化石採取(岩石圏)→イギリス海岸(白亜の地層)、川で魚とって食べる(水圏・生物圏)、美しい草花(生物圏)
- バイオリン(音楽)、絵画(美術)、宗教(法華教)

8

ESD Act locally and think globally

- 地域の風土(自然環境、文化、社会、生活)にあった教育
- 地域から始まり、世界(地球規模)的ビジョンで展開する教育
- そのためには、地域学(地元学)の構築が必要
- それは、**想像力と創造力・行動力**を育成する
- 地域の将来像をイメージできる、地域を創造する教育

9

人材育成

- 中央教育審議会(平成24年8月)
- 「教職生活の全体を通じた教員の資質能力の総合的な向上方策について(答申)」
- 教員養成(Pre-service)と教員研修(In-service)を統合した生涯学習をビジョンに入れた教師教育(大学・教育委員会・博物館などの連携)

10

未来の教育(100年前も、**2014年以降**)

- **地域の教育の創造(地域学の創造)(世界的、地球的ビジョンをもって)**
- 基礎・基本は当然、問題解決能力(思考力・判断力・表現力など)・「生きる力」を育成する
- 学力だけでなく、地域や郷土を愛したり、誇りに持つ(本当の学力とは、豊かな心も)
- そのためにESDは利用できる
- (ESDと「生きる力」の育成、Key Competency)
- Formal ED. とNon-formal, IN-formal Edsの融合(学校教育で学び続ける楽しさ、方法を示す)

11

■ Thank you very much for your cooperation to make a good symposium on ESD!

12

Opening Remarks

Haruki Ozaki *

Director General, NIER

N.B.

- The * mark indicates that the original language of the speech was Japanese and that the transcript is a tentative translation based on the simultaneous interpretation provided during the symposium.
- The transcripts include changes made after the symposium for purpose of publication.
- The affiliations and professional titles of the speakers are as of December 18, 2012.

Opening Remarks



Haruki Ozaki
Director General, NIER

Upon the opening of this year's International Symposium on Education Reform, I welcome you all. Ladies and gentlemen, thank you very much for kindly attending despite your busy schedules. This International Symposium on Education Reform is an annual event to which we invite experts from abroad who are active in the front line of education reform. This is a forum intended to learn from other countries' experiences and to make use of them in the practice of education reform in Japan. This has taken place since 2001.

This year, the topic is international trends in ESD. As you already know, ESD stands for education for sustainable development. From the environmental perspective, the economic perspective, and the socio-cultural perspective, this is an educational activity that tries to come up with new senses of values and behaviors. In 1987, the United Nations (UN) issued a report by the World Commission on Environment and Development. In this Brundtland report, the concept of development that fulfills the needs of future generations as well as the needs of the present generation was introduced. This was the introduction of the concept of sustainable development. Within the implementation plan conducted in international areas, the importance of education for sustainable development—which is ESD—and the guidelines were included. Today ESD is being

promoted around the world. In 2002, at the 57th UN General Assembly, Japan presented a proposal that the 10 years from 2005 should be designated as the UN Decade of ESD, and this proposal was adopted. As a result, ESD is being promoted in a large number of countries around the world, but approaches vary from country to country. In some cases ESD is taught as moral lessons or under a whole-school approach, and in other cases it is taught in relation to DeSeCo planning (Definition and Selection of Competencies project), environmental education, or democracy education.

In Japan, in relation to the policies for the UN Decade, ministries and agencies of Japan have collaborated deeply in order to comprehensively and effectively promote the program. In March 2006, the Japan Council on the UN Decade of ESD (ESD-J) was established. The implementation plan was drawn up, and relevant ministries and agencies, academic experts, education professionals, non-profit organizations (NPOs) and companies joined in a roundtable network. Capacity building, human resources development, and a variety of research and program development have taken place. So activities are still ongoing. In relation to the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT), since 2011, the new Course of Study—the new national curriculum—has been

implemented. From the perspective of sustainable development, instructions are to be provided. Some examples are as follows: In home economics at elementary school, it is education to cultivate the behavior of proactive and autonomous consumers. In lower secondary school science, scientific observation on nature conservation and the use of science and technology are taught. There is cultivation of awareness about the importance of creating sustainable societies. Depending on the nature of the subject, these practices of ESD are expected.

At NIER, research is ongoing in order to enable schools to understand ESD and in order to promote the teaching profession to be able to develop ESD curricula. Within that framework, the conceptual components of sustainable development building or the abilities and attitudes that have to be emphasized in learning instruction based on the ESD perspective have been identified. You can access the reports on our institute's website. Please find an opportunity to visit our site and view the reports.

In this way, different types of ESD are taking place depending on the country and region. During today's symposium, in order to learn about the status and challenges of ESD in different places, there are two eminent guest speakers from overseas; Prof. Michel Ricard and Dr. Charles Hopkins. Prof. Ricard is Professor of the University of Bordeaux in France and the UNESCO Chair "Education, training and research for sustainable development" at the same time. He is a member of the International Steering Group for the UNESCO World Conference on Education for Sustainable Development and the leader of ESD in France. Dr. Hopkins is UNESCO Chair at York University in Canada. As well as lecturing in the graduate program, he coordinates an international network of teacher education institutions from over 70 countries. Our two guest speakers have kindly accepted our invitation and have travelled all the way here to this symposium. Prof. Michel Ricard will talk about Europe and Dr. Charles Hopkins will talk about the North American status and

challenges. As for Japanese circumstances, our speaker is Dr. Shigeki Kadoya, the Director of the Department for Curriculum Research in the Curriculum Research Center.

Originally, regarding Oceania and Asia, Prof. John Fien was scheduled to be the speaker. Unfortunately, due to unforeseen circumstances, he was not able to come to Japan. Prof. Fien has extensive knowledge and insight about education for sustainability. He was deeply involved in the ESD plan drafting. Many of you might have been looking forward to seeing him, but please be understanding about this change. With regard to Oceania and Asia, Ms. Fumiko Noguchi will make a presentation. She is the Programme Coordinator for ESD-J, the Japan Council on the UN Decade of ESD. At the same time, since 2011, she has been researching as a doctoral candidate at the Royal Melbourne Institute of Technology in Australia under the supervision of Prof. Fien, who was originally in the program, and Dr. Roberto Guevara. She is conducting research on ESD within the context of sustainable community building. The final conference of the Decade of ESD shall be organized in Japan in 2014. Today's event was organized with a view to that 2014 meeting and we hope that as many educators as possible will take an interest in ESD activities Japan and around the world. May I conclude my brief remarks by expressing our hope that today's symposium will be another contribution to the promotion of ESD? Once again, thank you very much.

Presentations: Trends and Issues on ESD

Prof. Michel Ricard

Professor, University Michel de Montaigne Bordeaux 3/UNESCO Chair

Dr. Charles Hopkins

UNESCO Chair, York University

Ms. Fumiko Noguchi *

International Programme Coordinator, Japan Council on the UN Decade of Education for Sustainable Development

Dr. Shigeki Kadoya *

Director, Department for Curriculum Research, Curriculum Research Center, NIER

N.B.

- The * mark indicates that the original language of the speech was Japanese and that the transcript is a tentative translation based on the simultaneous interpretation provided during the symposium.
- The transcripts include changes made after the symposium for purpose of publication.
- The affiliations and professional titles of the speakers are as of December 18, 2012.

Europe

Trends and Issues of ESD in Europe

Michel Ricard

Professor, University Michel de Montaigne Bordeaux 3
UNESCO Chair “Education, training and research for
sustainable development”



Monsieur le directeur, Mesdames et Messieurs, I will not speak in French. I will speak in English. First of all, I would like to thank Mr. Ozaki and NIER, for the invitation and for giving me the opportunity to talk about the trends and issues of ESD in Europe. During the following minutes, I would like to present these main trends. First, the European policy for sustainable development and its application related to the UN Decade of ESD. Then, some consideration about the different national policies, and finally some general prospects for discussion and reflection.

When considering ESD trends and issues in Europe, it is important to consider first the socioeconomic background that strongly evolved during the second half of the last century. Fifty years ago, the European Community for Steel and Coal was forming the first core of the present European Union (EU). It was mainly based on coal, steel and agriculture. That was what constituted the three pillars of a prosperous economy in Europe from 1945 to 1975. This period was called the 30 Glorious Years due to a strong industrial development and a permanent state of full employment, but suffered from the strong pollution of our environment as well. The 1973 oil crisis related to the Kippur War contributed to ending this period, when steel and coal more or less disappeared as structuring European pillars, and the disappearance caused important socioeconomic and cultural damage.

Despite this alarming background in Europe and elsewhere, few voices were emphasizing the scarcity of the planet's resources, with the exception of the report of the Club of Rome published in 1972. We had to wait for the Brundtland report in 1987 to see the real awareness of the need to change our behavior and the real will of some European countries to appear as active craftsmen to implement a sustainable development policy. Europe was deeply affected by this crisis, which may explain that many or most of the citizens and governments became aware of the need to implement environmental and sustainable principles as widely as possible. This implementation was made easier by some quite similar ideas and closely corresponding situations reflecting values shared by most of the European countries. In reference to these shared values, several EU countries early on developed actions to educate, train and inform their populations, particularly when Europe decided to implement the 2000 Lisbon strategy and supplemented it with several other important strategies, such as the European Strategy for Sustainable Development in 2006. All these initiatives came naturally to stand as a support for the UN Decade given that in Europe there was already broad consensus on the key role of education and training to facilitate the emergence of a more sustainable society.

The analysis of the implementation of the UN Decade in Europe might seem more obvious than it actually is,

because of the existence of two more or less parallel processes resulting from a two-tier system. First, the European Union was founded in 1951 by six European countries under the treaty establishing the European Coal and Steel Community and evolved into the present European Union with 27 members. On the other hand, you have the UN Economic Commission for Europe (UNECE), established in 1946 with 56 member states, with four of them (Canada, Israel, Turkey and the United States of America) not belonging to the geographical frame of Europe.

This situation has resulted in the existence of two parallel processes: A science and education process developed at the EU level from 2000 constituted the background of the European strategy for sustainable development and involved 27 countries with close political, economic and socio-cultural features favoring common approaches. Alongside it was a broader process referring to UNECE and known as the Vilnius strategy, which was launched in 2005 and involves 56 countries, with half of them not belonging to the EU, and often sharing very different economic and socio-cultural features.

If we now focus on the EU and on school education, which constitutes the major component of the UN Decade, several broad trends can be determined. From 2000 to 2006, the EU set up its strategy for sustainable development and education for sustainable development through several stages—the Lisbon Agenda in 2000, the Göteborg Strategy in 2001, the European Strategy for Sustainable Development in 2006, and so on. But because each member state has the prime responsibility for education of its citizens, the European Commission's main purpose was giving both help and momentum to member states through four main initiatives: First, to afford the same global framework to all member states; then, to support member states for the achievement of the objectives and goals of the UN Decade; to better address sustainable development in specific European programs for education of the young and adults such as the Comenius, Grundtvig and Tempus programs; and also to include the whole range of ESD activities carried

out in national and international debates.

When considering today's results, we can highlight some very positive advances. First, innovation in content was the most recurrent element in the practices at the EU global level, including topics and issues linked not only to globalization (for instance, human rights and North-South relations) but also to healthier lifestyles and to energy consumption. We can also underline innovation in the delivery method that was illustrated by different multi-stakeholder approaches, leading to the creation of new partnerships and educational networks at European levels, including business communities and experts.

And finally, we can say that Europe has been successful in developing good practice cases. This is the main asset. However, these practice cases need to be shared in order to mainstream the good practice into existing systems from primary education to university.

Despite these encouraging results, it is clear that Europe must make enhanced efforts related to the equity gap, while early school dropouts, upper secondary attainments, and key competencies continue to be problems in large parts of Europe. Data show that in the EU, too many people aged from 18 to 24 still leave school with no more than lower secondary education and do not participate in any education or training after this. Furthermore, Europe needs to develop competencies within the education sector to define the role and profile of teachers whilst forging new partnerships between the worlds of education, business and civil society. Improving this situation requires targeting support for teacher training, boosting their skills and building the capacity of decision makers and practitioners at regional, national and local levels; but also making better use of skills and knowledge to ensure a better guidance for Europe. As long as basic obstacles linked to these challenges are not overcome, Europe will not fully succeed in implementing ESD broadly.

If we now turn to the EU members' national policies,

the first point is that each member state has more or less clearly embedded environmental education issues in its curriculum framework in accordance with the recommendations of the UN Decade. Given that each member state has developed its own scheme due to its political and administrative specific construction, it is not possible to give an overview of all the processes developed in each member state in the field of education, training and research, and we will be confined to describing the main outlines.

Considering school education, the European education system is extremely diverse and complex, and it is not possible to describe a single standard model, but a wide variety of school systems can be grouped into three main categories. The first one is centralized school systems under the direct supervision of the Ministry of National Education. This construction greatly contributes to a quick introduction of sustainable development in new syllabi, as in France, for instance, where the “common core of knowledge and competencies on ESD” was implemented as early as September 2006. This system also facilitates the coordination between the educational programs and the assessment of results. The second model is a regional pattern where responsibility is assumed by a regional authority that decides its own educational policy, whereas the central government plays a minor role. This is the case, for instance, in Germany with what we call *Länder*, in Spain with provinces, in Switzerland with *Kantons*, and so on. And finally, the third model is what we could call “free” schools, such as “freedom of education” in the Netherlands, where ESD is not always structurally embedded in the school plan since there are few ministerial recommendations on this issue.

The first two models are the most common, whereas the third one has been essentially adopted in countries characterized both by strong action of associations and developed social learning in the attainment of sustainable development. This last model favors networking and cooperation between all the actors, especially associations and non-governmental organizations (NGOs), but often implies a lack of an

overview and also a lack of competency to support institutional reforms as they tend to remain focused on messages related to green issues.

Aside from these formal frameworks, several networks have developed in EU and beyond in the field of ESD. First, the Environment and School Initiatives (ENSI), which was founded in 1986 under the auspices of the Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). It is an international network supporting educational developments, environmental understanding and active approaches to sustainable development teaching and learning. The second consists of the Regional Centres for Expertise (RCEs), which were created for the promotion of expertise on ESD and are very active in Europe. They have been acknowledged in the 2009 Bonn Declaration. The third is the Eastern Europe, Caucasus and Central Asia (EECCA) network, which is a block of countries supported by OECD since the 1990s and carrying out important work despite a lack of adequate instruction materials, a shortage of skilled educators and insufficient awareness raising. Remarks about school education also apply to higher education. In Europe, there is no single standard model for higher education institutions. They oscillate between entirely autonomous universities and state universities subject to state control. In spite of all the calls for policy shifts to embrace sustainability, the integration of sustainability into education often remains problematic. Among the many hindrances to infusing sustainability is the fact that in spite of government interest in ESD, specific roadmaps are often lacking to further infuse ESD in the higher education sector. Moreover, there are still difficulties in going beyond the academic frame to really implement sustainability development in curricula even if ESD is part of in-service training in most EU member states, with a tendency to go beyond the environmental dialogue.

Besides these various processes at national or European levels, various initiatives aside or complementary to the Lisbon and Vilnius strategies have occurred, such as the Baltic Universities network, the “Euromed” network of virtual schools, and the “Copernicus Alliance,” the

European network on higher education for sustainable development.

If we refer to progress toward education for sustainable development, it is necessary to assess its implementation with the help of appropriate indicators. The question of indicators for education arose in 2000, when the OECD started the first PISA Survey of 15-year-old students in the industrialized countries. Later, the development of indicators for ESD was discussed in many national and international forums, but mainly focusing on school and too often neglecting higher education and vocational training. Most of the indicators brought out uneven results.

The development of ESD indicators increased during the last years in relation with the UN Decade and aside from national or institutional initiatives, emphasis should be put on the group of experts of the UNECE steering committee who elaborated on the set of indicators as early as 2006. UNECE indicators refer to large activities ranging from quantitative to qualitative and include sub-indicators. UNECE indicators and reporting mechanisms are not developed to compare countries but to bring information to each country to help develop its own policy.

In conclusion, we can say that education processes developed in Europe have contributed significantly to the implementation of the UN Decade and to the transition between a society of consumption and a society more respectful of our planet. When analyzing the implementation of ESD in the EU and UNECE regions, I would like to highlight some significant points. Harmonization of the action in all European countries is difficult and sometimes hinders the progression of processes, in particular when considering countries with pending economic development. ESD implementation in the EU might appear out of sync among some UNECE countries due to different levels of development or different views on sustainable development. Although EU member states have established education systems with professional educators, ensured access to basic education and granted equal rights to education for all,

there are still important inequities in this respect if we refer to UNECE. Countries less developed industrially are favoring initial education, whereas developed countries are also taking into account the education of adults.

Referring to this conclusion, we can consider some generic prospects for discussion and reflection with a view to a future ESD strategy beyond 2014. The EU and UNECE need to develop new strategies intended to overcome the main obstacles by implementing new pilot approaches and key actions. A common definition of sustainable development and its related educational action have to be adopted, just like the definition and the application of a real strategy in the field of ESD, to bring all the European countries to a comparable level of sustainable development. Enhanced efforts are needed to develop any form of education on ESD to adapt citizens to a changing world and these rely on a larger use of Web 3.0 technology to harness the collective intelligence to win this challenge. Competencies in ESD must be improved to address the interdisciplinary and holistic nature of ESD and to adapt institutional, legislative and policy frameworks to the needs of ESD.

Finally, sustainable development and related action in the field of education, training and information cannot exclusively rely on public action and all the actors should be involved to propose new ideas and to take action.

Thank you.

Trends and Issues of ESD in Europe

Professeur Michel RICARD

- Foreword
- The European policy for SD and the UNDES
- National policies related to UNDES in Europe
 - . School education
 - . Higher education
 - . Assessment and Indicators
 - . ESD and ICTs
- Conclusions and Perspectives

Michel RICARD: Trends and Issues of ESD in Europe (Tokyo, December 2012)

1

European socio-economical context

- 65 years ago, the European Community for Steel and Coal was forming the first core of the present EU. It was mainly based on "coal, steel & agriculture" that was what constituted the three pillars of a prosperous European economy from 1945 to 1975 and called "the Thirty Glorious Years" due to a strong industrial development period and a permanent stage of full-employment but also with a strong pollution of our environment.
- The 1973's oil crisis contributed to ending this period when steel and coal more or less disappeared as a structuring European pillar and that disappearance caused important socio-economic and cultural damages.
- Europe was deeply affected by this crisis which may explain that governments and citizens became aware of the need to implementing environment and sustainable principles as widely as possible. This implementation was made easier by some quite similar ideas and closely corresponding situations, reflecting values shared by all European countries.

2

European institutions and DESD

Two different European institutions have developed their own ESD strategy

- the European Union (EU) founded in 1951 by 6 European countries by the treaty establishing the European Coal and Steel Community (ECSC) and which evolved from there to the present Union with 27 Member States
- the United Nations' Economic Commission for Europe (UNECE), established in 1946 with 56 member states, 4 of them (Canada, Israel, Turkey, USA) not belonging to the geographical frame of Europe

3

Two parallel ESD strategies in Europe

- A "Science and Education" process developed at EU level as from 2000 and constituting the background of the European Strategy for SD and involving 27 countries with close political, economical and socio-cultural features favouring common approaches.
- An enlarged process referring to UNECE and known as the Vilnius strategy launched in 2005 and involving 56 countries, half of them not belonging to the EU and sharing often different economical and socio-cultural features.

4

EU Policy for ESD

Because each MS has the prime responsibility for education of its citizens, the European Commission main purpose was both giving help and momentum to Member States through several initiatives:

- to afford the same global framework to all Member States;
- to support Member States for the achievement of the objectives and goals of the UN Decade,
- to better address SD in specific European programmes for education of young and adults such as the Comenius, Grundtvig and Tempus programmes;
- to include the whole range of ESD activities carried out in national and international debates.

5


ESD in European Member States: School education

A wide variety of school systems that can be grouped into three main categories:

- A centralised school system under the direct supervision of the ministry of National Education. This construction greatly contributes to a quick introduction of SD in new syllabus, It also facilitates the coordination between educational programmes and the assessment of results.
- A Regional pattern when responsibility is assumed by a regional authority that decides its own educational policy whereas the central government plays a minor role (Germany, Spain, Swiss,...).
- "Free" school such as the "freedom of education" in Nederland is operating with few national educational outcomes and ESD is not always structurally embedded in the school plan.

6

ESD in European Member States: School education



Aside formal frames, several networks have developed in EU and beyond in the fields of ESD :

- **ENSI** : founded in 1986 under the auspices of OECD, is an international network supporting educational developments, environmental understanding and active approaches to SD teaching and learning;
- **RCEs**: regional networks created for the promotion and expertise of ESD and very active in Europe; they have been acknowledged in the 2009 Bonn Declaration;
- **ECCA**: a block of countries carrying out an important work despite a lack of instruction material, a shortage of skilled educators & insufficient awareness-raising .

7

ESD in European Member States: Higher education

There is no single standard model for Higher education institutions: they oscillate between entirely autonomous universities and state universities subject to state control.

In spite of all the calls for policy shifts to embrace sustainability, the integration of sustainability education in higher education sector remains often problematic

Besides these various processes at national or European levels, have occurred various initiatives aside or complementary of the Lisbon and Vilnius strategies such as

- the **Baltic Universities network**;
- the **Euromed network** of virtual schools building up bridges between European and Mediterranean countries;
- the **Copernicus Alliance**, the European network for the promotion of ESD on higher education in partnership with society.

8

Assessment and indicators for ESD

From 2000, with the first PISA Survey of 15-year-olds students in the industrialised countries. Later, the development of indicators for ESD was discussed in many national and international forums, but mainly focussing on school and too often neglecting higher education and vocational training. Most of the indicators brought out uneven results.

The development of ESD indicators increased during the last years in relation with the Decade. Aside national or institutional initiatives, emphasis should be put on the group of experts of the UNECE steering committee who elaborated a set of indicators as early as 2006.

UNECE indicators refer to a large type of activities and range from quantitative to qualitative and include sub-indicators. UNECE Indicators and reporting mechanisms are not developed to compare countries between each other but to bring information to every country as help for developing its own policy.

9

ESD and ICTs



There is a need to develop the use of digital resources within the few next years with the emergence of web 3.0 technologies that will facilitate access to knowledge via mobile devices (tablets and smartphones) and contribute to innovation in teaching.

In Europe, increasingly numerous initiatives have been developing for the production of multimedia content and tool for promoting the use of ICTs as a tool for enabling ESD. Within the following years, EU should enhance funding earmarked in the development of an European digital strategy, as well as a number of Member States.

10

ESD in Europe: some final considerations

- * **Harmonisation of action is hard and sometimes prejudicial to the progression of processes, in particular when considering countries with a pending economic development.**
- * **ESD implementation in EU might appear more or less in rupture with some UNECE countries due to either a different level of development or to a different view on SD.**
- * **EU MS have established education systems with professional educators, ensured access to basic education and granted equal rights to education for all, while there are still important inequities in this respect if we refer to UNECE.**
- * **Countries less developed industrially are favouring initial education whereas developed countries are also taking into account the education of adults**

11

ESD in Europe: some perspectives

- * **EU and UNECE need to develop new strategies intended to overcome main obstacles by implementing new pilot approaches and key actions.**
- * **a common definition of SD and its related educational actions have to be adopted just like the definition and the application of a real strategy in the field of ESD to bring all the European countries to a comparable level of SD.**
- * **enhanced efforts are needed to develop any form of education on ESD to adapt citizens to a changing world and this rely on a larger use of Web 3.0 technologies to harness the collective intelligence to win this challenge.**
- * **competences in ESD must be improved to address the interdisciplinary and holistic nature of ESD and to adapt institutional, legislative and policy frameworks to the needs of ESD.**
- * **SD and related actions in the field of education, training, and information cannot exclusively rely on public action and all the actors should be involved to propose new ideas and to take actions.**

12

North America

The Past, Present, and Future of ESD in Canada and the USA

Charles Hopkins

UNESCO Chair, York University



Thank you very very much. It is wonderful to be back here in Japan. I think this is my fourth trip this year and I really appreciate coming here and learning along with you. Japan is a real hotbed of ESD, and for those of us who are called upon to facilitate professional development, it is important for us to have access and to discuss these kinds of things with people who are also extremely interested. So thank you very much for this opportunity. Director General Ozaki and fellow speakers, honored guests, ladies and gentlemen, it is a pleasure, as I say, to be here.

I am going to be talking about the United States and Canada, as opposed to North America, but even in that, both the United States and Canada have no central ministry of education. You have 50 states and in Canada 10 provinces and 3 territories, so there are 63 different independent bodies. Within them there are several thousand school districts, each with a great deal of autonomy, and a large number of private schools in the United States. So it is very difficult to try and give you the picture. It is almost the same as Prof. Ricard trying to cover Europe. But I will talk about some trends that are there.

First of all, let me comment on the global emergence of ESD. Normally when we think of either a new product, a new business or a new idea coming forward, we hope that the innovation will quickly be accepted

and replace the current products or ideas. Let us deal with education for sustainable development, or ESD, for example. In 1992, we recognized that the world's education, public awareness and training systems would be valuable tools in implementing sustainable development. We thought that rather than using our education systems for traditional development that was proving to be unsustainable, we needed to shift to education for sustainable development. Instead of just gross national product (GNP) as the goal of national education programs, we hoped to look at the broader aspects of sustainable human development, including social justice and environmental sustainability. However, a swift conversion and adaptation to ESD was not the case. For the first 4 years, we limped along and almost no one with the authority to make the necessary changes even heard of ESD, let alone embraced the change. And then slowly, it started to move. In 1996, the United Nations itself identified ESD as one of the four really crucial aspects of bringing in sustainable development. Of the 40 topics in Agenda 21, four were identified as crucial, and "education, public awareness and training" was identified as one of the four key ones. But no ministry of education was told that or engaged, and the slow evolution of ESD continued almost below the radar of formal education.

Eight years later, in 2000, we started the international network of faculties of education, which now has spread

to 74 countries, and some of your higher education institutions are members of that international network. Miyagi University is one of the leaders in this Japanese group. In 2002, with the World Summit on Sustainable Development and the announcement of the UN Decade, suddenly ministries of education heard of ESD and more became involved. Then in 2009, halfway through the decade, in Bonn, Germany, a UNESCO World Conference on ESD was held. We had 50 ministers of education, many from the leading PISA-scoring countries around the world, and suddenly ministries of education caught on. Now we are concerned about what will happen at the end of the decade. Will we continue? Or like so many businesses that have a launch, slow evolution and then hit a critical phase where resources are desperately needed for training and retooling, will ESD also drop off? To date all countries as well as the UN agencies are pledging to continue after 2014. We will see what happens.

The acceptance in our two countries of sustainable development varies quite differently. As you know, in the United States, there is a huge suspicion of government, even to begin with, and there is even larger suspicion of the United Nations. The public does not want any kind of international imposition upon them, and so largely in the United States they did not want sustainable development, right from 1992 on. They did not like the social aspect, so the environment and economic growth were fine, but no social. And so they identified smart growth as sort of similar to sustainable development. This was at the federal level. As well, they did not want to call it then “education for sustainable development,” and in the United States, largely, it is called “education for sustainability.”

The opposite was true in Canada. Oftentimes people think of Canada and the United States as the same. We are largely, except that Canada is sort of a decaffeinated version of the United States—a much calmer kind of thing. So in Canada, we played a very large role in the development of the concept of sustainable development. It was a Canadian, Maurice Strong, who chaired the whole thing. We chaired the writing of the Brundtland

Commission and so on. The Canadian government even created an auditor of sustainable development where every government agency had to file their sustainable development plan, and so we went ahead and called it education for sustainable development.

In the early years from 1992 to 2002, the first ten, it was largely seen as part of the Ministry of the Environment, because Rio itself was largely given to ministries of environment around the world to be the shepherd. Oftentimes though, ministries of the environment are the weakest of ministries in many governments, and ministries of education largely around the world were not really involved.

No one really knew and understood what education for sustainable development was, so they put it in a context that made sense to them, just adding it as another one of what we call “adjectival educations.” Whenever we have an issue in society, we create an education program around it, be it peace education, global education, etc. For instance, there is a list of a hundred of these adjectival educations. I used to be a superintendent of curriculum for the Toronto Board of Education and every week someone would come to me with a binder and say, “Would you just put this in the curriculum?” When society gets a cold, the poor education system gets pneumonia. We have to react to it. But in the early days, not understanding, we created something called sustainability education, or we put it in as part of environmental education or part of outdoor education, etc. In the early days also in Canada, by 1991, we created a large NGO across Canada called Learning for a Sustainable Future, and this was sort of Canada getting off to a fairly early start in ESD, whereas in the United States, ESD was largely carried as a little subset of environmental education. I think it was something similar here in Japan, where in the early years it was largely seen as a part of environmental education.

These adjectival educations, whether it was global education or environmental education, contributed a great deal and we are extremely thankful for that,

because in those first 10 years if it had not been for the environmental education groups, etc., ESD would have died. But it was global education and peace education that kept the notion there. Under their help, curriculum development went on in service of teachers and research into ESD began in the environmental education journals and the development education journals, and so the thought was there and moved forward. But now it is being driven a bit more. In the beginning, in the first four or five years, we tried to engage—because I was one of the writers of Agenda 21, I have been involved in this from 1987 on—but in the beginning, we tried to change school systems, saying, “The United Nations wants you to change.” Of course, that did nothing.

So then we moved a bit further and we said, “Look at the world we are going to leave our children.” Morally, if we know we are going to leave them a world where they are going to have to look after roughly 50% more people due to population growth, using less land, less water, less ocean products, quadrupling the energy without carbon—morally, we need to prepare them for that. That moved a number of education systems, but now we are moving beyond that—and again, I will bring that up in a minute. It was popular in schools, but we were also seeing the collapse of fisheries of Canada and the United States. We saw in the high Arctic the effects of climate change, the rapid shrinking of the ice caps and so on. There was some funding for ESD—not very much, but some—and in Canada, as opposed to the United States, there was tremendous interest in indigenous knowledge and wisdom, and that is seen as part of ESD.

Now what is happening after the beginning of the UN Decade is that we are seeing the involvement not just of the NGOs and groups but of ministries of education. That is linked to the core; it is linked to history, geography, science, biology, physics, and so on. Higher education is now moving, because higher education does not see itself linked just to environmental education. What we are seeing is professional development. For instance, my university, York, is

ranked no. 1 in the world for MBAs and sustainable development. It is the only university in the whole of Canada that has been ranked no. 1 in the world for anything, so it is interesting that it is there for MBAs and sustainable development.

Now what we are seeing is that a lot of professions—the engineering professions, the heating, ventilating and cooling professions, purchasing professions—are now looking into what they can do to try and address the issues in sustainable development. We are now seeing ESD emerge as we originally thought of it in the late 1980s and up until 1992 when we were writing Agenda 21. So what is education as we originally thought? We did not see it as mainly content. We saw it as the purpose of education. If the world had to switch from a goal of development to one of sustainable development, instead of bigger, better, faster, cheaper—you know, increase the gross domestic product (GDP)—into more well-being for all, then what was the role of education in trying to do it? ESD, as we saw, was the contribution that the world's formal education system could make, the role that the world's public awareness systems, media and so on could play, and the role of training—all of the various training programs that are around the world—what could they contribute to our trying to find a way forward?

We said there are four big areas of ESD. The first one of these is access and retention—addressing school dropouts and so on—in quality education. What is quality education for the world our children are going to inherit? Is it simply excellence in mathematics and language? Or are these simply tools? It is the purpose. Why are we educating people and for what purpose? I will come back to that in a moment. The second big area, though, was the whole idea that it is our most educated countries that are often leaving the deepest ecological footprints and creating the greatest sustainability issues on the planet. So the idea is, how can we as education leaders reorient our education systems to address the social, environmental, and economic issues that are coming? The third area is public awareness and understanding. We are not going

to bring about the profound change that is needed to move from development to sustainable development unless we have a knowledgeable voting citizenry who will support it. We often look to governments saying that governments should change, but you know the first goal of any government is not good governance. The first goal of pretty well any political party—certainly in Canada, maybe not here in Japan—is holding on to power, so governments are not going to bring in legislation or do things that will threaten their hold on power, so we need that public awareness and understanding. Lastly, the training programs that I mentioned in the various professions—training in service, lifelong learning, and so on.

There are seven ways. I know many of you are in formal education, so I would like to just draw this general trend that you can find throughout Canada and the United States. There are seven big stages of ESD in our schools. The first one is that it is ignored. Many schools simply ignore it and say "I'm sorry, we are working on our PISA scores" or no one really has heard of it, no one really knows and understands and accepts it. The second level up is where you form a club or you start a project, you are raising funds for school in another country or you are going to recycle paper in a certain room—that sort of thing. The third is an eco-school or green school, etc. where a whole school begins to sort of work its way up to where sustainable development is taught within geography or science, etc. The next level up is where the principal and all the teachers get together to form the whole-school approach: they start to teach for a more sustainable community where they are. But you know the schools do not have any real control over the curriculum, that is, what gets taught. That is done at a higher level, at the ministry level. Schools do not have much say in the kind of building that will go up, the purchasing policies, heating and cooling, and those kinds of things. So that is where we need a whole-school system approach and that is the next level. Finally, there is the whole community level, because school systems are not owned by the school leaders. Schools are community institutions, so the regional centers of expertise are at that top level

where the whole community, the schools, preschools, universities and so on are all working together in a concerted way.

That level is now emerging. Earlier, I asked what the purpose of education is. Now probably the leading example in Canada and the United States would be the Province of Manitoba. Prof. Ricard talked about UNECE, and the working group there on ESD is now chaired by the Deputy Minister of Education for Manitoba. In Manitoba, this is the goal for the education system. Yes, they are working on excellence in mathematics and language and so on as tools, but the goal of ESD is to produce people who will actually live a sustainable life. It is a very amazing trend. Finland is now moving in that direction and so are Bolivia and other countries.

Presently, we still have the moral obligation, which much of ESD is based on, but what we are now finding with the school systems that moved early because of the moral obligation and that have been really implementing ESD for the last five or six years, is that the quality of their education is showing to be superior. It is being improved. So, now we are coming back and talking to the school systems that we can link to, not just because the United Nations says so and because morally it is right, but also because it will actually improve the quality of the education system. So that is a major factor.

Teacher education is moving. We are now coming up with even master's programs in ESD. Across Canada, there is broad teacher education in many of the faculties of education. The United States just started it two years ago and now has a small network of faculties developing indicators, competencies and so on.

Probably the biggest change that we are making and that may be unique to Canada is that we have started a training program for senior education leaders—people in ministries of education, people in faculties of education, and the superintendents and directors of our large school systems. In Manitoba, for instance, in order to bring about that change of creating people

who will actually live in a sustainable manner, we bring the senior leaders into residential programs for three to five days, where they are trained on how to reorient their entire school system, from transportation and purchasing, to buildings and so on. We are working on this and developing indicators around these five big areas: governance, changing policy and so on; curriculum; human capacity building; facilities and operations; and community partnerships. This has proven to be a major change agent, because if the senior education leaders do not understand what they are talking about, the change just will not happen.

Now we have an awful lot going on in non-formal education, including corporate social responsibility in both countries. It is very large, except in small to medium-sized enterprises. Public awareness is growing and so is the demand for it. This non-formal education is especially moving at the municipal level, rather than at the federal level. In both the United States and Canada, the federal governments are reluctant; they both pulled out of the Kyoto protocol and other agreements, but at the city, state and provincial levels, things are changing greatly, with much more awareness of things like carbon and greenhouse gas emissions.

Now I would like to close at this point because I will have a chance again in the discussion to talk about the future, but basically let me say that I think the future for ESD in both Canada and the United States looks quite bright. I think that it will continue to grow; but sadly that is largely because our sustainability issues are growing and are not going away. As long as things continue to get worse in our societies, there will be a greater and greater need, and my hope is that our education systems will have the capacity to deal with those problems.

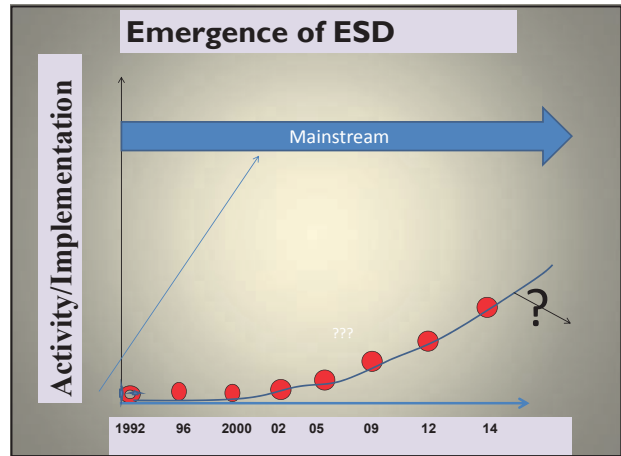
Thank you very much for this opportunity to begin our discussion and I look forward to the question and discussion period later on. Thank you so much, everyone.

The Past, Present, and Future of ESD in Canada and the USA

Tokyo, December, 18, 2012

Charles Hopkins, UNESCO Chair, York University, Toronto

1



2

Acceptance of SD and ESD

USA

- Reluctance of SD
- Smart Growth
- Education for Sustainability (EFS)

Canada

- Acceptance of SD
- Govt. SD Auditor
- Education for Sustainable development (ESD)

3

ESD –Early Years (1992-2002)

- **Ministry of Environment ***
- **Another Adjectival Ed. i.e.**
 - Sustainability Education
 - Environmental Education
 - Outdoor Education
 - Development Education
 - Largely env. sustainability

Sometimes Global Ed. or Global Citizenship Ed.

4

Curricula Space Challenge

Environmental Education, Population Education, Development Education, Energy Education, HIV/AIDS Education, Permaculture Education, Citizenship Education, Democracy Education, Consumer Education, Media Education, Outdoor Education, Experiential Education, Workplace Education, Conservation Education, Anti-Racist Education, Religious Education, Equity Education, Gender Education, Holocaust Education, Entrepreneurship Education, Horticulture Education, Water Education, Global Education, Drug Education, Sex Education, International Studies, Family Studies, Human Rights Education, Women's Studies, Native Studies, Values Education, Natural History Education, Vocational Education, Economic Education, Anti-smoking Education, Conflict Resolution Education, Workplace education, Disaster Prevention Education, Computer Studies, Life-Skills Education, Recycling Education, Civics Education, Heritage Education, Community Studies, Multicultural Education, Anti-Violence Education, Systems Thinking Education, Futures Education, Biodiversity Education, Pioneer Studies, Nutrition Education, Resource Management Education, Self-Image Education, Peace Education, Leadership Education, Cooperative Education, Character Education, Sexual orientation Education.....(100 plus)

5

ESD Early Emergence

Canada (1991)

- National Roundtable on the Environment and Economy
- Learning for a Sustainable Future

USA (1993)

- Presidents Council on Sustainable Development
- North American Association for Env. Ed.

6

Contributions of the Adjectival Educations

- Kept ESD idea alive
- Curriculum development
- In-service of teachers
- Built momentum
- Pressured UNCSD
- Pressured UNESCO
- Research began in EE and Development Ed.

7

ESD Drivers 2002 - 2005

- Moral issue
- Popularity in schools
- Social issues joining environmental issues
- Collapse of fisheries
- Useful to the adj. eds
- Funding for ESD
- Interest in Indigenous (CA)

8

UNDESD and Beyond

- Linked to formal ed.
- UNESCO leadership
- Ministries of Education
- Climate Change etc.
- Higher Ed not linked to EE
- Professions involved
- Seen as originally envisioned by 1992 drafting team

9

What is Education FOR Sustainable Development?

ESD is the contribution of the world's:

- education systems,
- public awareness systems,
- and training systems

to enable us to learn our way towards a more sustainable future

10

4 Thrusts of ESD

- 1 Access and retention in Quality education
- 2 Reorienting existing ed. from a goal of development to sustainable development
- 3 Public awareness and understanding
- 4 Training and in-service

11

Seven stages of ESD in Schools

- 1 – SD ignored
- 2 – club or project
- 3 - Eco-or Green School
- 4 - S D taught in core E (About) SD
- 5 - Whole school E (For) SD
- 6 - Whole school system
- 7 - Whole Community - RCE

12

Presently – becoming more central

Goal of Ed System

- *“To ensure education in Manitoba supports students experiencing and learning about what it means to live in a sustainable manner.”*

- Ministry of Ed – Manitoba, Canada

13

ESD Presently

- Still a moral obligation
- Links emerging to quality education
- Teacher education
- Training of leaders
- ESD indicators
- ESD competencies
- Embedded across disciplines in IHEs

14

Training School Leaders (Canada)

Sustainability and Education Academy (SEdA)

- **Governance:** policy, goals, mission
- **Curriculum,** teaching and learning
- **Human Capacity:** professional development
- **Facilities & Operations,** procurement
- **Community Partnerships**

15

ESD Presently in Non-formal Ed.

- CSR except SME
- Public awareness expanding quickly due to climate change and health issues
- More municipal programs
- NGOs
- Media – TV, Movies
- More Carbon and GHG awareness in Canada

16

Future of ESD in USA and Canada

- **Looks bright**
 - 86 nations at UNESCO
 - UN, Rio+20
 - The Future We Want
 - ESD more understood
 - Faculties of Ed Networks
 - Ministries of ED
 - Higher ED involved
 - Whole institution/system
 - UNECE leadership - TVET

17

Future of ESD in Canada and the USA

- Stronger links to social and economic NGOs and government agencies
- Green Economy needs
- Science, Technology, Engineering, Math (STEM)
- Social sciences – “Change”
- Indigenous and Traditional peoples
- Seen as integral to quality

18

Oceania and Asia

Australian ESD its policy and trends particularly in formal education sector

Fumiko Noguchi

International Programme Coordinator, Japan Council on
the UN Decade of Education for Sustainable Development



Good afternoon, ladies and gentlemen. Thank you for the introduction. I am Fumiko Noguchi, International Programme Coordinator for the Japan Council on the UN Decade of ESD. Since July of last year, I have been in Melbourne in Australia at the Royal Melbourne Institute of Technology as a PhD candidate. One week ago, I received a phone call from Dr. Goto at NIER in the middle of the night telling me that it was not possible for Prof. John Fien to travel and asking me to make up for his absence since it so happens that I authored a couple of papers in this area last year. I was concerned about whether I could be informative for senior experts such as Dr. Charles Hopkins and the audience here. However, even with my small experience I thought there might be something I could do for Prof. John Fien, whom I deeply respect, and I decided that I must fill this gap. So I am going to talk about ESD and the education sector trend in Australia to the best of my knowledge.

Australia is a vast land known for koalas, kangaroos and football, but this is the oldest continent on Earth. Due to this fact, as well as the harsh environment, there is erosion of the land and lack of nutrition in the soil, and droughts, floods and forest fires were frequent even before the visible changes due to climate change. Because of this environment, a unique ecology has been developing, and is known for marsupials including koalas and kangaroos and for eucalyptus. The area is 21 times larger than Japan and only 21 million people,

equivalent to 15% of the population of Japan, live there. There are eight states and territories. The capital is Canberra. Just like Canada, as Dr. Charles Hopkins has referred to, Australia is one of the two countries of the world whose constitution stipulates multiculturalism. There are policies for the Aborigines and the Torres Islanders, and immigrants from more than 200 different backgrounds are proactively accepted into this vast land.

In Australia, the issues related to sustainability are common to those faced in most developed countries, such as unemployment, the rich-poor gap, rapid urbanization, and environmental destruction due to intensive agriculture, industries and lifestyles or competitive society. These issues are probably observed in Japan as well. But in addition to that, there is a very different climate and cultural background that makes the sustainability challenge in Australia unique. The issues include how people can live without destroying the environment, how to maintain the fragile ecosystem, how to have diverse cultures coexist, how to live together with increasing immigrants and refugees, and how to re-establish the relationship with indigenous Australians.

In the 1960s, with a view to overcoming environmental issues, the debates on development and the environment started. Out of that, the debate related to sustainable

development expanded. By moving together with that, the role of education was discussed, which led to ESD as we know it today. Along with this international debate, domestic discussions on development, environment and sustainability and the role of education were held in Australia, like the case of Canada, as Dr. Charles Hopkins mentioned. These domestic discussions in turn were reflected in international debates. Thanks to the efforts of environmental educators, ESD and related policy proposals were consistently presented since the 1970s, from the perspective of environmental education. As a result, from the second half of the 1990s, domestic policies were established. The Australian Association for Environmental Education (AAEE) took the leadership role. ESD is not the term used in Australia. The mainstream terminology is called EfS (education for sustainability). I asked Dr. Hopkins whether there is any other country that uses the term EfS, and he said that the United States does. There is nothing wrong with ESD, but there are some reasons for not using the term. First of all, within the debate on sustainability, the concept of Ecological Sustainable Development was established in the 1990s in Australia. That ESD, if you take the abbreviation, was already used in policy documents. In order to avoid confusion, ESD was not adopted as the terminology.

The second reason is that the EfS debate took a very long time and the term ESD came afterwards. EfS was extensively used during the long debate and people were more familiar with EfS than ESD. Another reason is that, just like the US case, the word “development” is sometimes not accepted and therefore EfS is mainstream in Australia, but whichever you use—ESD or EfS—the meaning is almost the same in Australia. The term ESD in Australia would be used in the international context where UNESCO has to be kept in mind.

Of the EfS debate and research, 80% targets school education. The outcomes of the discussions I have been talking about have been reflected in EfS policies particularly focusing on schooling, and the promotion of EfS has become more structured since the second

half of the 1990s. As you can see on Slide 5, this is a list of major policy paper declarations from the 1990s up to this time. Please look at the items written in orange, these had a direct impact on the national promotion.

Based on the national plan of 2000, three organizations to promote EfS were established. The first organization is the National Council on Education for Sustainability (NCEFS), formerly known as NEEC (National Environmental Education Council), which was established in 2000. In 2009, under the new action plan, the name was changed. Related to environmental education and EfS, this is made up of businesses, industries, local community, schools, vocational colleges, universities and NGOs. The Council holds two meetings each year, where the national program and the teaching resources are reviewed, the priority issues for national action and research are identified, and working groups are formed. The members composing the working groups include the members of external regions and NGOs. These members can get a letter approved by the minister in order to participate and therefore people working in universities and schools would have official permission to take leave to attend these working groups. The findings of the working groups are shared by all the members of this council to be approved as the opinion of the council. That is the procedure.

The second organization is the National Education for Sustainability Network (NEfSN). Based on the action plan in 2000, it was first established in 2001 as the National Environmental Education Network (NEEN). NEEN was renamed NEfSN in 2009. This is an inter-governmental network consisting of people in a supervisory position with a background in environment and education at the federal, state, and territory levels. The aim of this network is to improve coordination between the ministry of education and ministry of sustainability, between federal and state governments, and between state and inter-state organizations. They exchange paper-based and online-based information, and share some teaching materials, support the development of government programs and

materials, and establish the theoretical foundations for environmental education and EfS. Also, this network is providing management support for registration and implementation of the AuSSI school program.

The third organization is the Australian Research Institute in Education for Sustainability (ARIES). This organization was established in 2003 under the auspices of Macquarie University in Sydney. I checked the website the other day and found that the terminology EfS has been eliminated from the name, and it is now the Australian Research Institute for Environment and Sustainability. The acronym is the same, but the name seems to have been changed. I was not able to investigate why they changed the name and also I do not know specifically when they did it, but it was probably after 2009 or 2010. ARIES was initially established as a national institute and was receiving government funding up until 2009. It has been conducting pilot programs recommended by the Federal Government and carrying out analyses of factors that promote and hinder EfS, evaluation of the existing national educational programs and methods, as well as development of teaching materials. The research findings were integrated into implementation of the programs led by the Federal Government and formulation of the plans at the federal, state, and territory levels. ARIES has been an independent research institute since 2010 and I suspect that is the time when they changed the name slightly. However, in regard to EfS, they are focusing on programs recommended by the Federal Government.

What is interesting is that these three organizations are closely intertwined. The NCEfS picks up the issues on the ground, in the schools, universities and businesses, and reports to the Federal Government. ARIES analyzes issues and conducts pilot studies on issues put forward by the NCEfS. The results are reported back to the Federal Government and the policy papers and priorities are reviewed, and then the NCEfS will review such policy papers and propose priorities and communicate with the Federal Government, state government and others, and coordinate with them.

These three organizations are collaborating, which means that research and actual implementation are closely linked.

Now, I would like to briefly overview the education system in Australia. In Australia, the Federal Government develops education policy and adopts guidelines. On the other hand, the state and territory governments have the right to make decisions on education and develop specific curriculum frameworks and teaching guidelines. The first step is kindergarten and preschool, and then grades 1 through 6, or 7 in Queensland, are covered in primary education. Then, from grades 7 or 8 to 10 are junior secondary, and grades 11 and 12 are senior secondary. Grades 1 through 10 are compulsory education.

With regard to the subjects, eight key learning areas (KLAs) are defined: English; mathematics; science; studies of society and the environment; the arts; personal development, health and physical education; languages; and technology. Besides these, since the 1980s and 1990s, some comprehensive or integrated studies have been introduced in each state. That actually is very similar to the Japanese type of integrated study.

There has to be some link among the different subjects in order to find out the meaning of learning such subjects. For example, the capacity for actively acquiring knowledge and skills is nurtured through inquiry-based learning in these classes. Inquiry learning is an approach in which students identify the issues, investigate them in detail, summarize information, bring out conclusions and solutions, take action, and review their conclusions and solutions. So teachers are not actually lecturing, but are expected to serve as facilitators solely to instigate and promote discussion among the students.

In such initiatives of preparing all the documents, policies and systems as I mentioned earlier, what is started by the Federal Government is the Australian Sustainability School Initiative (AuSSI). The basic

conceptual framework of the program is the national action plan issued in 2000 and it is based on goals set out in the statement called Educating for a Sustainable Future in 2005.

In the state of New South Wales, where Sydney is located, and in the state of Victoria, where Melbourne is located, an 18 month pilot study was conducted, followed by the full-fledged start of the program in 2005. The whole-school approach mentioned by Dr. Hopkins is the emphasis in this plan. It is not just the curriculum or subjects that are emphasized, but also how to operate schools in a more sustainable way, including how to run a school cafeteria, how to strengthen the links to local communities, and how to design the schoolyard. Sustainable development is considered in all aspects regarding schools.

There are about 9,600 schools in Australia, including private schools and public schools, and about 30% , which is about 3,000 schools, are registered with the AuSSI school program. Schools are not expected to come up with a new program on their own for EfS, but to refer to the existing environmental learning programs to promote EfS. They are also encouraged to be engaged in the Learning-Through-Action Cycle.

Although the UNESCO school program is internationally spread in promoting ESD, the number of UNESCO schools is very small in Australia. The reason is that the AuSSI school program was started earlier and it seems that Australia is not really keen to promote the UNESCO school initiative for ESD promotion. In fact, the AuSSI school program is more active.

There are four steps in the Learning-Through-Action Cycle I explained earlier: audit and collect baseline data; develop goals and action plans; implement, monitor and evaluate the action plans; and then critically reflect on progress and improve the action plans. Through such a cycle, all the stakeholders of the school will be expected to make a whole-school commitment to becoming more sustainable.

A structure to support the AuSSI scheme has also been established. A working group within the NEFSN is supporting the registered AuSSI schools. The Federal Government is allocating a budget to the states to employ the facilitator for supporting AuSSI schools. These facilitators are professional promoters of EfS based in NGOs or consulting and other companies. They are employed by the state governments for enhancing understanding of EfS and contributing to system and program development of schools.

We have collected examples of AuSSI programs. This is the AuSSI school case study, if you search for AuSSI on the Internet, you will come up with a variety of examples. Please take a look later.

Now, let me present some of the achievements of the AuSSI schools. Quantitative outcomes include savings in water, energy and waste—and that actually reduced the cost of schools as well. On the other hand, there are also immeasurable benefits, such that all students start to feel proud about the school and refrain from vandalism and stealing. Also, there is a cooperative atmosphere within the schools, and parents and communities are now more proactively involved. Numeracy and literacy skills improved, and the level of leadership increased among boys. Moreover, attendance rates have increased and the atmosphere of schools has changed drastically.

On the other hand, there are some challenges as well. Overall, there are not enough teachers or facilitators with a full understanding of EfS. There are also other academic subject barriers and obstacles to taking an interdisciplinary approach, and information and skills are still lacking in comprehensively promoting EfS. Moreover, sustainability as a concept itself is not well understood at schools. There are differences between states in terms of understanding, passion, and policies regarding EfS. In order to overcome such obstacles, there are some initiatives as well. For example, the ARIES program is now providing a pilot program for training school teachers so that they can acquire skills to promote EfS, and five universities in Queensland State developed such programs in 2006, Based on the

results of the programs and other studies conducted in some universities, analysis has been conducted to address challenges in proceeding with EfS on a whole-school basis. Based on such results, "Sustainability Curriculum Framework: A guide for curriculum developers and policy makers" has been published.

I would like to briefly talk about the out of formal education. The action plan for the Federal Government revised in 2009 specifies the enforcement and promotion of EfS in all sectors, including non-school entities. Of course there is a variety of sectors involved, but from the EfS point of view, educational effects of these activities have not yet been analyzed in a sufficient manner. Efforts are made in businesses, national parks, and natural reserve areas. There are also initiatives by municipalities for the local community. For example in New South Wales State, there is a program dedicated to multiethnic communities. In addition, environmental education centers in states and environmental and community development NGOs are providing several programs. We may need a little bit more time, however, to label these diversified initiatives as EfS and to finish our analysis on the impact of such activities.

Lastly, I would like to share with you some major news that I have heard recently. Our current education minister, and former environment minister, Peter Garrett, who used to be a rock star, is quite active in EfS as well as in environmental education. In such a context, it has been decided that sustainability, Asia and Indigenous peoples have to be three major pillars in education in Australia. Toward 2015, the education program is now being reorganized along with these three pillars.

If you have any questions or perhaps some points that you hoped to hear but I have not included, please write such points in the question form so I can talk about them later. Thank you very much.



Australian ESD its policy and trends particularly in formal education sector

Fumiko Noguchi
fumiko.noguchi@rmit.edu.au
RMIT University, Doctoral Candidate
/ ESD-J International Programme Coordinator



1



2



Sustainability issues in Australia

Common issues that most developed countries face
Unemployment, rich-poor gap, drastic urbanisation, environmental destruction by intensive agriculture, industries and human lives, competitive society...


+ Australian unique climate and cultural background



Sustainability issues in Australia

- harsh but unique natural environment
- very fragile ecosystem
- multi-culture co-existence
- Aboriginal and Torres Strait Islanders

3



Efs Background

1960s-
Debates on “Environment”, “Development” and “Role of Education” developed by interacting with the international debates on these

1970s-
Policy proposals => EE and Efs policy, institutional development
-Australian Association for Environmental Education (AAEE) plays the central role


4



Major Policy Paper and Declarations

1999	The Adelaide Declaration on National Goals for Schooling in the Twenty-First Century
2000	Environmental Education for a Sustainable Future: National Action Plan
2005	Educating for a Sustainable Future: A National Environmental Education Statement for Australian Schools
2007	Caring for Our Future: The Australian Government Strategy for the United Nations Decade of Education for Sustainable Development, 2005-2014
2008	The Melbourne Declaration on Educational Goals for Young Australians
2009	Living Sustainability: The Australian Government’s National Action Plan for Education for Sustainability
2010	Sustainability Curriculum Framework: A guide for curriculum developers and policy makers

5



National Council on Education for Sustainability NCEFS

- National council on EE and Efs
- Members: business, industries, local community, NGOs, schools, vocational colleges, universities
- Two meetings per year
 - Overview of national EE programs and teaching resources
 - Identifying priority EE issues for national action and research needs
 - Setting working groups – inviting the multistakeholders from various fields => the outcomes are shared to all the members of NCEFS for the approval

6

National Education for Sustainability Network NEFSN

- Network for environmental managers from Federal, State and Territory environment and education agencies.
- Improves inter-governmental coordination of the delivery of environmental education - between Ministry of Education and Ministry of Sustainability, between Federal and State/Territory Governments, Inter States/Territory
 - Exchanging information through electronically
 - Sharing resources
 - Supporting the development of government program and materials
 - Theoretical foundation for EE and EfS
 - AuSSI school management and support

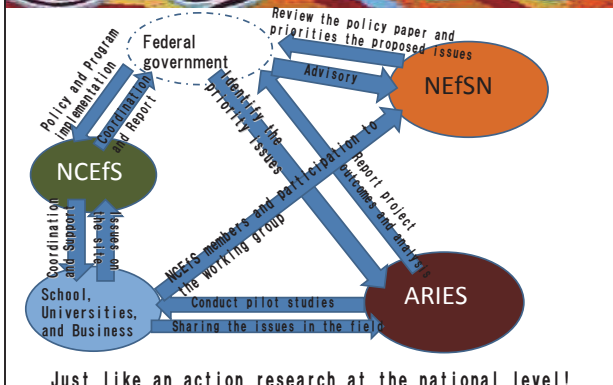
7

Australian Research Institute in Education for Sustainability ARIES

- Established in Macquarie University in Sydney
- Renamed to Australia Research Institute for Environment and Sustainability
- Received the budget until 2009 from the national government
- Conducting researches and pilot projects identified and prioritised by NCEfS and NEFSN
 - Analyzing EfS promotion and obstacle factors
 - Evaluation of existing programs and approaches
 - Development of educational materials and programs
- Research outcomes are integrated into the national and states' initiatives and program implementation.
- Became independent research institute in 2010

8

Three organisations



9

Education system in Australia

- Federal Government: development of education policy and guidelines.
 - State/Territory Government: has right to make decision on education, development and implement the curriculum framework and teaching guidelines
 - Kindy or Prep
 - Primary school: Grade 1-6 (or 7)
 - Junior Secondary or Middle school: Grade 7 (or 8) to 10
 - Senior Secondary: Grade 11 to 12
- ⇒ Compulsory education: Grade 1 to 10

10

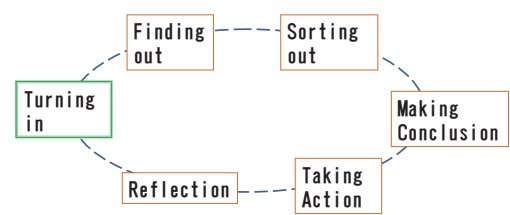
Study subjects

- 8 Key Learning Areas (KLA)
 - English, Mathematics, Science, Society and the Environment, the Arts, Personal Development and Health and Physical Education, Languages, and Technology
- Integrated Study
 - Introduced in 1980-1990s in each State/Territory
 - Relate different subjects in order to improve the teaching and learning
 - Based on "Inquiry Learning" to develop the leaning capacity for knowledge and skill

11

Integrated Study

- 6 steps
- Teacher acts as a facilitator



12

Providing support to school communities to learn to live more sustainably AuSSI

- *National Action Plan* (2000) as its conceptual framework; based on the concepts and actions identified in *Educating for a Sustainable Future* (2005)
- Pilot study in NWS and VIC (2003-05) ⇒ started from 2005
- Whole school approach
- Almost 3000 out of 9600 schools across Australia participating in AuSSI
- links to and complements existing programs
- engaged in an action learning cycle

13

Learning through Action Cycle

Australian Government, *AuSSI Fact Sheet*


14

Supporting AuSSI

- NEFSN working group: support AuSSI schools
- Facilitators from NGOs and business: employed by States and Territories in order to provide support for raising understanding of EfS, management, and program development
- Facilitators: employed by States and Territories


15


Good Practices



QLD
Prep – 7 yr old and care takers
Environmental management activities: Cleaning around school and community, study about native species, water and energy savings

VIC
Grade 1-6: Environmental management policy development, water and energy saving, CO2 emission, tree-planting with the city council, farming





NT
Tree-planting with local business and NGOs. Maintain the plant garden to learn the indigenous people's foods and life. Became the opportunities for the indigenous children to be connected to the indigenous knowledge

<http://www.environment.gov.au/education/aussi/case->

16

Achievements

- Measurable outcomes
 - Water and energy savings, waste reduction => school cost savings
- Immeasurable benefits
 - Obtained the proud about the school culture
 - Reduced the vandalism
 - Developed the cooperative atmosphere amongst the school stakeholders
 - Parents and community involvement
 - Improved numeracy and literacy
 - Improved the leadership capacity, in particular of the boy students
 - Improved the students' attendance to the school
 - Improved the school atmosphere, etc.

17

Difficulties

- Lack of teachers and facilitators who understand EfS
- Subject barriers
- Lack of information and skill for inter-disciplinary approach
- Lack of understanding of sustainability at school
- Difference in understanding, passion and policy on EfS, between States/Territories

18

Going beyond the Barriers

- ARIES: Pilot program for pre-service training for the skill development for whole school approach at 5 universities in QLD (2006)
Queensland University of Technology, Australian Catholic University, James Cook University, University of Southern Queensland, University of the Sunshine Coast)
- ARIES: Analysis of factors and challenges for promoting the pre-service training programs (2010)
- Australian Government (2010) *Sustainability Curriculum Framework: A guide for curriculum developers and policy makers*

19

Non- and in- formal EfS

- Business sector
 - EfS program (Westpac, Toyota Oceania, Holden)
 - Eco-tourism
 - Green loan and investment (MCU)
 - Corporate sustainability report
- National parks and Natural reserve areas
- Local community
 - Multi ethnic EfS program (NSW)
- NGO
 - Environmental education centres in States/Territories, Environmental and community development NGOs

20

For the Future

- Curriculum reform: Three pillars of Australian Education – Sustainability, Asia, Australian Aboriginal and Torres Strait Islanders
- To be implemented from 2015

21

ありがとうございました
Thank you



22

Japan

What is Education for Sustainable Development (ESD)?

Shigeki Kadoya

Director, Department for Curriculum Research,
Curriculum Research Center, NIER



Good afternoon. What I am going to discuss now is the essence of a thick pad of reports and a smaller report that our institute published, plus a pamphlet that was printed this year. The context would be slightly different from what has been discussed so far by the three speakers.

In terms of why our institute has published those reports, as Mr. Ozaki mentioned, there were inquiries from schools about how exactly classrooms can be taught with ESD included in the national curriculum or the Course of Study. Therefore, we had to propose how to teach ESD in classrooms. We started by raising questions about what components constitute ESD and about how to apply them in the classroom.

I will talk about basically four points. First of all, why ESD now? Why is ESD an important issue? Second, what exactly are the objectives of ESD? Third, what is an ESD class or a lesson? If there is no difference between an ESD class and a non-ESD class, it would mean that ESD is not provided. Therefore, we consider three factors: (1) the conceptual components, (2) abilities and attitudes or behavior, and (3) special considerations required in classes. On top of that, based on these three factors, the fourth point to be discussed is the learning guidance process specifically for ESD through questioning how to implement it in classrooms.

First of all, why ESD now? A liaison committee amongst relevant ministries agreed in 2006 that “all people must enjoy the benefits of a high quality education; that principles, values, and actions required for sustainable development are included in all educational and learning processes; and that transformation of behaviors is provided so that a sustainable future will be realized in environmental, economic and social aspects.” In order to realize this, in different disciplines and subjects, how could ESD be practiced? Or in order to form a sustainable society, and in order to solve the problems, what has to be taught? Against this background, we are asking why ESD now?

Once the question had been set out, since the focus of our institute is primarily on school education, the next issue was how to practice ESD in the school setting. We collected actual examples of learning instructions conducted in the name of ESD. A variety of topics has been taught, but those related to environmental education accounted for a large part. We also found classes related to energy, natural disasters, disaster reduction, and disaster preparedness amongst many others, such as human rights, peace education, international cooperation, and international understanding. However, if practice is related to environmental education, is this really ESD? If practice and topics are related to disaster prevention and disaster preparedness, is this ESD? Or, if international

understanding is a topic in the class, does that constitute ESD?

Earlier, Dr. Hopkins talked about many adjectival educations and introduced a long list. In Japan, the situation is the same in primary schools, in which there are more than 30 different adjectival educations, including, for example, monetary education. In this case, the problem, however, is not what you call it, but that there is no explanation about what has to be taught in monetary education. In a similar way, we were wondering whether education about energy really constituted ESD, or whether education on natural disasters and disaster preparedness was really ESD. This was where we focused. We have to define how each of the themes should be handled in order to label the education as ESD. That would clarify the elements or components required to constitute ESD.

This was the thought process, and then we had to define the objectives of ESD. We collected and analyzed documents, and eventually we came across an idea that the aim would be defined as follows: To nurture capacity and values appropriate for builders of a sustainable society by discovering issues of sustainable society building and acquiring abilities and attitudes necessary to solve the issues. We established such a core aim as it was impossible for us to make progress until we had defined the aim of ESD.

What is the most important keyword? We thought that the most important component that defined ESD was sustainable society. We emphasized sustainable society as a key.

We attempted to clarify the elements required for ESD, particularly in the context of the ministry's official instruction process. We aimed to clarify firstly the concepts to be acquired by the learners, secondly, the abilities and attitudes to be emphasized, and finally, points to be considered—points of emphasis after identifying those important points.

First of all, we considered the concepts that need to

be acquired by the learners. By surveying various references describing the aims of ESD, we extracted and identified six common concepts: diversity, mutuality, limitation, fairness, cooperation and responsibility. This is not exhaustive, but it is a fairly comprehensive aggregation. This classifies the environmental aspect and the human decision and behavior aspect, in other words, objects which children are actively influencing, and internal thoughts and behaviors of the children, from the perspectives of components, interactions and changes. Then we labeled each component diversity, mutuality, limitation, fairness, cooperation or responsibility: these were the key concepts. This is the gist of the conceptual component, but teachers found it difficult to understand, so researchers and teachers got together to translate them into easier-to-understand Japanese.

The next question is then: What is the foundation of this thought process? At the liaison committee, eight concepts were listed as a basis for sustainability, and five of them are to be acquired by learners. We listed concepts that appeared in a British document published in 2005 (Department for Education and Skills), and classified them in terms of similarities and differences.

We applied similar procedures for the abilities and the attitudes. First of all, based on the aim of ESD, the abilities and attitudes that have to be emphasized in instruction were identified. There are seven items: (1) critical thinking—maybe this is not exactly the best term, but it means to think in a critical way; (2) the ability to predict the future and to make a plan; (3) the ability to think in a multifaceted and comprehensive way; (4) the ability to communicate; (5) the ability to cooperate with other people; (6) the ability to respect connections and links; and (7) the attitude to proactively participate. The grounds for these abilities and attitudes are found in the British document. What are the important points that have to be kept in mind in designing a curriculum? One of the important tools is teaching materials, which include the learning tasks and contents that have to be linked in terms of content, space and time. It is important to link learners to each

other, to other people of various generations, and to the local community. It is also important to translate abilities and attitudes that have been acquired into action. So the keyword is “link.” Therefore the points to be considered are how to link contents, space, time, people, actions and behaviors together. Links are what are required.

How exactly can teachers plan a class? How does an ESD class differ from traditional classes or a non-ESD class? While different teachers may have different ways of referring to the material components they teach in ESD classes, the names of the unit or the themes in which these components are categorized would not differ much. However, we would have to clarify the viewpoint of ESD in terms of component concepts or abilities and attitudes to be acquired. Those component concepts should be incorporated into a class, or in a particular unit, in order to make an ESD class. Based on these viewpoints, teachers are expected to prepare teaching plans for each unit or theme and to teach according to the plans.

In this way, we recommend that teachers apply the framework our institute has developed, and there are actually educational practices based on the framework, as Dr. Goto will talk about later. This probably means that the framework is valid. Having said that, it is not perfect and therefore we have to revise and improve it.

Thank you very much for your kind attention.

What is Education for Sustainable Development (ESD)

Shigeki KADOYA
(National Institute for Educational Policy Research of Japan)

1

1 Why ESD Now?

2 What is ESD (Education for Sustainable Development)?

3 How is ESD established?

- (1) Concepts
- (2) Abilities and attitudes
- (3) Points to be considered

4 Establishment of the Learning guidance process for ESD

2

1 Why ESD Now?

Japan's Action Plan for the United Nations Decade of Education (Liaison Committee among Ministries and Agencies, 2006)

All people enjoy the benefits of a high quality education, and principles, values and actions, which are required for sustainable development, are taken into all educational and learning processes, and transformation of actions is provided so that a sustainable future will be realized in environmental, economic and social aspects



ESD practice in the disciplined based lesson.
Problem-solving related with the establishment of a sustainable society

3

1 WHY ESD NOW?

PRACTICE OF ESD IN SCHOOL EDUCATION

Examples of Learning Instruction for ESD

- 1) Practice in Environmental education
- 2) Practice related with energy
- 3) Practice in International understanding
- 4) Practice in Natural Disaster
- 5) Practice in Natural Disaster risk reduction, etc.



It has been unclear what kind of learning instruction is ESD and how each theme can be dealt as ESD



Necessity for clarifying the elements required for ESD

4

2 What is ESD?

2 What is ESD?

“by discovering issues on “sustainable society-building, and acquiring abilities and attitudes necessary to solve the issues,”

quality and values appropriate for builders of a sustainable society are fostered.

5

6

3 FOR ESTABLISHING ESD

Clarifying the elements for establishing ESD at school

↓ Learning Instruction Process

(1) Clarify the concepts to be acquired by learners:
Conceptual components

(2) Clarify the abilities and attitudes emphasized

(3) Clarify the points to be considered for learning instruction

7

3 For Establishing ESD

(1) Concepts to be acquired by learners

8

3 For Establishing ESD

While implementing learning activities by subjects, etc.
"by discovering issues on "sustainable society-building, and acquiring abilities and attitudes necessary to solve the issues," quality and values appropriate for builders of a sustainable society are fostered.

↑

[Conceptual components of sustainable society-building] (example)

- I Diversity
- II Mutuality
- III Limitation
- IV Fairness
- V Cooperation
- VI Responsibility, etc.

9

Conceptual Components

	Viewpoints comprising of wide variety elements	Viewpoints which interacts with each other	Viewpoints which change to a direction
environments	Nature, culture, society and economy are comprised of a variety of components whose origins, quality and status vary, and a variety of phenomena (events) occur among them. Diversity	Nature, culture, society and economy work with each other, and material objects and energy move and circulate and information is transmitted and distributed among them. Mutuality	While nature, culture, society and economy are supported by limited environment factors and resources (material object and energy), they irreversibly change. Limitation
humans' will and actions	A sustainable society is based on equity, fairness and equality of the security of the basic rights and enjoyment of benefits from nature, etc. among regions and generations. Fairness	A sustainable society is built while various subjects adopt and harmonize in accordance with circumstances and interrelationship and the subjects cooperate and collaborate with each other. Cooperation	A sustainable society is built by changes and improvement of various subjects toward future images while having a responsible vision of an ideal future. Responsibility

10

(1) CONCEPTS TO BE ACQUIRED BY LEARNERS ; CONCEPTUAL COMPONENTS

① Japan's Action Plan for the United Nations Decade of Education (Liaison Committee among Ministries and Agencies, 2006)
~Base for Sustainability~

- ① Fairness among the generations,
- ② Fairness among regions
- ③ Equality between men and women
- ④ Social tolerance
- ⑤ Reduction of poverty
- ⑥ Conservation and recovery of the environment
- ⑦ Conservation of natural resources
- ⑧ Fair and peaceful society

11

(1) CONCEPTS TO BE ACQUIRED BY LEARNERS ; CONCEPTUAL COMPONENTS

② Japan Council on the UN Decade of Education for Sustainable Development ESD-J(ESD-J, 2006)
~Sense of Value~

- ① Human dignity
- ② Socially and economically fair society
- ③ Responsibility for next generations
- ④ Humans are a part of nature
- ⑤ Respect for cultural diversity

12

(1) CONCEPTS TO BE ACQUIRED BY LEARNERS ;
CONCEPTUAL COMPONENTS

- ③ ESD Resource Review Tool (U.K. Department for Education and Skills, 2005)
~Main concepts~
- ① Mutuality
- ② Citizenship and active involvement
- ③ Needs and rights of next generations
- ④ Diversity
- ⑤ Quality, equality and fairness of life
- ⑥ Environmental capacity
- ⑦ Uncertainty in actions and preventive measures

13

3 For Establishing ESD

(2) Clarify the abilities and attitudes to be emphasized

14

(2) Abilities and attitudes emphasized
While implementing learning activities by subjects, etc.
“by discovering issues on “sustainable society-building, and acquiring abilities and attitudes necessary to solve the issues,”
↑
quality and values appropriate for builders of a sustainable society are fostered.

[Abilities and attitudes to be emphasized for learning instruction] (examples)

- ① Critical thinking ability
- ② Ability to predict future image for making plan
- ③ Ability to think in multifaceted and comprehensive ways
- ④ Ability to communicate
- ⑤ Ability to cooperate with other people
- ⑥ Attitude to respect for connections
- ⑦ Attitude to participate willingly, etc.

15

(2) ABILITIES AND ATTITUDES EMPHASIZED

- ① Japan’s Action Plan for the United Nations Decade of Education(Liaison Committee among Ministries and Agencies, 2006)
Multifaceted and comprehensive perspectives, systems thinking, ability to communicate, critical and alternative thinking, etc.
- ② Japan Council on the UNDES (ESD-J, 2006)
Ability to think by oneself, ability to see the essence of problems, critical thinking ability, ability to express feelings, ability to accept and respect various values, etc.
- ③ Education for Sustainable Development Toolkit (Rosalyn McKeown, 2002)
Systems thinking, ability to critically think about valuable problems, ability to act by cooperating with others, etc.
- ④ The ESD Resource Review Tool (U.K. Department for Education and Skills, 2005)
Critical thinking, systems thinking, future thinking, etc.

16

3 For Establishing ESD

(3) Points to be considered

17

(3) POINTS TO BE CONSIDERED

For developing the learning instruction based on ESD viewpoints

- ① link the teaching materials (Learning task, learning contents) in terms of content, space and time
- ② link learners with each other, learners with persons in other situations and generations, and learners with region and society
- ③ link abilities and attitudes with concrete action and practice

18

(3) POINTS TO BE CONSIDERED

① Japan's Action Plan for the United Nations Decade of Education(Liaison Committee among Ministries and Agencies, 2006)

~Learning method and teaching method~

① To promote concrete actions through the development of interest, understanding, attitude and ability to solve problems

② To have a participatory approach which emphasizes experiences, common sensation, inquiry and practice

③ To induce voluntary actions of learners during activities

19

(3) POINTS TO BE CONSIDERED

② Japan Council on the UNDES (ESD-J, 2006)
~Learning method thought highly for ESD~

① hands-on method

② practical approach to real issues

③ continuous process of learning

④ learning with people in various positions and generations

⑤ respect for independence of learners

⑥ maximum use of possibilities of people and regions

⑦ learning with each other

⑧ not preparing single answer in advance

20

4 Exemplifying the learning instruction process for ESD

(1)Unit name (theme name)

(2)Clarification of viewpoints of ESD

(3)Objective of unit (theme)

(4)Plan of unit (theme)

(5)Development of the lesson

21

Panel Discussion

The Past, Present, and Future of ESD

Panelists

Prof. Michel Ricard

Professor, University Michel de Montaigne Bordeaux 3/UNESCO Chair

Dr. Charles Hopkins

UNESCO Chair, York University

Ms. Fumiko Noguchi *

International Programme Coordinator, Japan Council on the UN Decade of Education for Sustainable Development

Dr. Shigeki Kadoya *

Director, Department for Curriculum Research, Curriculum Research Center, NIER

Coordinator

Dr. Masakazu Goto *

Senior Researcher, Curriculum Research Center, NIER

N.B.

- The * mark indicates that the original language of the speech was Japanese and that the transcript is a tentative translation based on the simultaneous interpretation provided during the symposium.
- The transcripts include changes made after the symposium for purpose of publication.
- The affiliations and professional titles of the speakers are as of December 18, 2012.



Panelists

Prof. Michel Ricard
 Dr. Charles Hopkins
 Ms. Fumiko Noguchi
 Dr. Shigeki Kadoya

Coordinator

Dr. Masakazu Goto

Dr. Goto: Good afternoon. We have 90 minutes to discuss the global trends of ESD. This is a busy time at the end of the year, so thank you very much for taking the time to be here. We shall try to make this panel discussion as meaningful as possible.

We have four panelists. First of all, thank you very much for your wonderful speeches. In this panel discussion, I would like you to answer questions that have been submitted in writing first. Then I will open the floor to further questions and answers. ESD is not only about school education or formal education, but also about informal and non-formal education, NPOs and NGOs. Within the time limit of 90 minutes, however, we need to focus on a particular area. Therefore, this time the focus will be school education. There are, of course, non-school settings, including museums and NPOs, but just for these 90 minutes please do keep in mind that we will focus on the school environment and school education.

Questions have been submitted, and I will select some questions for specific speakers. First of all, Prof. Ricard, there are some questions for you, and I will pick two of

them. Actually this question also goes to Dr. Hopkins. In terms of the analysis of the attitudes and the abilities Dr. Kadoya presented, do you have similar processes for making classes in the EU and in the United States? If you know of similar cases in Europe, how many classes are provided?

The next question for Prof. Ricard relates to the EU common policy on ESD. What is the departmental organization of the EU that looks after ESD? What is enforced upon the member states? What are the obligations of the member states regarding ESD?

These are the first two questions.

Prof. Ricard: I will try to answer the second question first, as it seems to be the most complicated. What you must understand, in order for me to clearly explain the functioning of the European



Prof. Michel Ricard

community, is that the EU is, in fact, a government. You have two levels: firstly, there is a political level with the representatives of each of the 27 countries, who are political representatives giving political strategies, directions and goals. They meet and they constitute the European Council. Aside from that, you have people who are in charge of applying these directives, or the political direction.

It is a problem in Europe and I think in numerous countries that we have general directions for environment, education, research, energy and so on. After the general directions have been received on how to work and what direction to go, the difficulty is to have a transversal application of these decisions. The situation is the same in sustainable development when you consider it discipline-by-discipline, and afterwards you have to work transversally to build bridges between all the disciplines. So in fact we have several stages with treaties and they can be used as processes to put forward sustainable development and ESD. I mentioned in my presentation that the European strategy for sustainable development, issued from the Lisbon agenda, considers education as the best way to really implement sustainable development in Europe. It is also important to note that you cannot have the same directives at the European level and at the national level, because there are sometimes some notable differences from one European country to another, which shows that you can observe two complementary and sometimes overlapping schemes: a scheme of implementation by the EU and a scheme of implementation by every state. I also mentioned what is occurring when you have EU and the UNECE side by side, which is a bit difficult. In fact it is not easy, but I would say since the Lisbon agenda in 2000, we have made progress. But I hope that the next step from 2015 will be something clearer also for Europe, because very often people say at the government level that it seems there are two strategies running side by side, one implemented by UNESCO and one implemented by UNECE.

Concerning the first question, I will take the example of

France. We implemented ESD—in fact it was Education for Environment towards Sustainable Development—in 2005. At that moment it was just the beginning of the implementation of ESD and we had to formalize this preliminary approach. We worked through three stages. First, a document signed by the Ministry of Education saying that the Education for Environment towards Sustainable Development became compulsory in two school programs. The second step was how to change the approach inside schools to move from teaching discipline-by-discipline towards a global approach of sustainable development through every discipline. We started in 2005, 2006, and 2007 what we call a common approach for knowledge and practices. This was implemented before 2009. In 2009 and 2010 all the school programs were modified in order to take into account sustainable development. It was more or less well explained, but normally even sustainable development was not clearly mentioned, all teachers were asked to take into account the global approach. So now in France we are at the end of the evolution, and the problem now is to assess the results all along the school program and to try to overcome the gap between the school system and the higher education system that seem to operate independently of one another. In fact, my position is to have a continuum for education from primary and secondary schools to higher education, and also to take into account a global approach to education for all and lifelong education. Thank you.

Dr. Goto: Thank you very much. The next question will go to Dr. Hopkins. I will ask three questions. First of all, what is high-quality education in terms of ESD?

The next question is, where people are concerned, is the provision of ESD compatible with a higher score or a higher level of compatibility in terms of examination passes or higher scores? Is it concomitant with higher scores or higher achievement?

Third, you mentioned that there is a bright future in terms of North America. Can you elaborate on that? What are the good prospects? Thank you.

Dr. Hopkins: Yes, there are two aspects to the quality that we are finding. One of the aspects is for instance in west Beijing, the school system had really deeply moved in this direction about six years ago, and now their graduates



Dr. Charles Hopkins

coming out of high school are getting into the very top universities that they were never able to get into before. In China some of the universities take the top 1% of marks. So they are finding that by moving in this direction, their students seem to be scoring better. The same is true in Mongolia, that the very top secondary and elementary schools are ones that have moved in this direction a number of years ago and are really focusing on it. Anecdotally, when we talk to school principals in some countries, in Canada, Finland, the Netherlands, Ireland and so on, they are saying that student intellectual engagement has gone up, school attendance has gone up, school spirit has gone up, there is much less in the way of school violence between groups, and so on. So that is not necessarily academic achievement in math and language scores, but it is an overall improvement in what we think of as the quality of the education for all students within the school, instead of it just appealing to a few of the brighter students. So the quality factor is back and forth.

The other question, why am I saying that things look bright? It is because in Canada in particular our ministers of education for the 10 provinces and three territories have all agreed that just as you are struggling here with coming up with a national framework, we too need to come up with that and we have been working for the last two years on building a framework. It is not going away, it is something that students are demanding as well and parents are demanding. So as I say, our biggest problem is going to be having our institutions, our senior leaders, able to rise to the occasion, because in most of our faculties of education the professors themselves need an awful lot of help in

trying to change how they are preparing new teachers, etc. So thank you, I will stop at that point.

Dr. Goto: Thank you very much for giving us examples of where ESD is playing a role in raising students' academic performances. Thank you very much.

The next question goes to Ms. Noguchi. There are two questions. In the integrated studies courses in Australia, what exactly are the teaching materials used that constitute ESD classes? In Japan, in order to realize that type of ESD, what improvements do you think will be required if best practices could be introduced from Australia?

The next question: you mentioned the boundaries of subjects. If ESD is a pipe that goes through all disciplines, the boundaries between disciplines or subjects would not be an issue. So what exactly is the challenge or the boundary of subjects that hinders the spread of ESD?

Ms. Noguchi: Thank you very much for the questions. First of all, about the integrated study, I would like to give an example. I would like to answer to the best of my knowledge. In Australia, as I mentioned



Ms. Fumiko Noguchi

in my presentation, immigration and multicultural coexistence have been a major issue in society. Personally speaking, my children go to an Australian school and are taking an intensive English course. While they are taking regular classes they also have to attend the English courses. At this school alone, there are 30 refugees in the English courses, but there is only a similar number of refugees to Japan each year. So the number of refugees to the whole country of Japan is the same as the number of refugees now located in a single school in Australia. Using the integrated study sessions, and on these core stage classes they are sharing some experiences. For

example, in the lower grades they are singing songs or doing a play on stage, and those are the common aspects across the grades. In each grade we pick up some country of the origin of the immigrants and then we learn about the countries and present what we learned in the form of songs or plays. Those are the initiatives conducted in the school and that is a whole-school approach.

There are integrated study sessions specifically designed for those refugee children who are participating in the intensive English course as well. There is a variety of workarounds for refugees. Some are coming to Australia via airplane but some are taking a boat to get to the coast of Australia, so the children have many backgrounds, and we do have to listen to their experience and understand each other. At the same time we have to understand the horrific experience that refugee children have been through, the trauma they are undergoing, and the turnaround they have to make in their lives. We use the classes for such opportunities. In integrated study, they are not just learning about the environment but also doing more activities with regard to the multicultural aspects. Self-esteem of the refugee children has to be fostered more in the classes.

Now, regarding the second question, how we are going to overcome the boundaries of the academic subjects? In a whole-school approach, there are some outcomes and challenges being analyzed by the federal government of Australia. In such initiatives, EfS needs to be in the mainstream.

There are five focus points. The first focus was to change the curriculum. For that, all the correlations among the relevant parties have to be made. We also have to nurture the culture of continuous study. EfS aspects have to be provided in a continuous way, so we have to provide time and space for that. Also, we have to provide more experience-based learning. So in one subject, all these factors have to be linked. But we also have to provide an overall environment that allows the classes to be organized in that way. A relevant topic is

in regard to the relationship between the schools and the local community, and the research group at RMIT University consisting of Professor John Fien and others is making a very important announcement. I would like to elaborate on several points. Linked with the regional communities, schools have to proceed in that direction; hence, schools' attitudes and cultures have to be changed accordingly. Also, schools have to gain the reputation of being active ESD promoters, which may lead to increased understanding about the school. The implementation of ESD or EfS is a little difficult if a school is too large, so smaller schools actually find it easier to link to the local community. A local network of schools should be created to engage in EfS. Local governments have to participate. Flexibility and the sense of distance is very important—in particular walking distance is perhaps very important—and all these factors are addressed.

Dr. Goto: Thank you very much for the comprehensive explanation. Now, the framework of NIER's was introduced by Dr. Kadoya, so these questions go to Dr. Kadoya. In the Japanese educational setting I do not think ESD has taken root. What is your observation?

A similar question: in schools, in terms of social education and lifelong learning, what is the level of prevalence of ESD? Are schools widely accepting? If it is not spreading enough in schools, what might be the inhibitors? What might be the reasons? How serious is the government about promoting ESD in the school environment?

Dr. Kadoya: Thank you for the three good questions. There was a common keyword associated with prevalence, spreading or dissemination. Why is it not spreading in an ideal manner? Has it been disseminated or not disseminated? Is it prevalent or not prevalent? The



Dr. Shigeki Kadoya

definition might differ according to different people. In social studies in high school there is explicit language of ESD in the course of study or the curriculum. If it is explicit in the ministry's curriculum it has to be taught, so in that sense its dissemination is already prevalent. Does it mean that ESD is prevalent or disseminated in all subjects, in all the schools? That is a different question because there are different characteristics across schools. Therefore, it is not realistic to assume that all the schools are teaching ESD in every subject. However, to go in between those two scenarios is to utilize integrated studies or comprehensive studies in order to leverage ESD. That could be one approach, to go in the middle.

Dr. Goto: Another question related to the framework. In school, is ESD compulsory or better to be put in place? Do you think ESD should be taught, or should be put in place? The concept is theoretically difficult. There might be opinions on whether it is difficult or easy to understand, but awareness will not be spreading if the concept is difficult. "Link," as in the Points to be Considered mentioned earlier, is a simple word, but is difficult to practice. So what is the evidence to say that this ESD is spreading in schools? You said that it is successfully spreading in Japanese schools.

Dr. Kadoya: The evidence for my statement is that there is a continuum in mathematics from primary to secondary education. Please remember the textbook or the teaching material. In science there is continuity in the teaching materials in textbooks. Therefore in the teaching material, in terms of course study, there is a continuum and there is a link of what ESD is. What is important is to link school education to out-of-school, community education. How can we link those two forms of education? The objectives of school education and community education ought to be different. As long as it is school education, educational value has to be interpreted – in other words, students need to understand the significance of what they learn. If it is out-of-school education, this way of understanding is not the top priority. By taking the example of the environment, if it is out-of-school education it could be

environmental-issues education, just teaching about environmental issues and how to resolve them. In the case of school education, there must be an addition of educational value so that students understand why they learn about the environment as opposed to simply learning how to resolve the environmental issues. The presence of educational value is required; otherwise ESD will only end up as a short-term buzzword. The school educators will have to distinguish school education with particular value added, in terms of educational value. Some may find the framework difficult, but we proposed it in terms of abilities, attitudes, and links. Thank you very much.

Dr. Goto: Among the audience today, there are some people who have been implementing ESD. I mentioned Wakayama UNESCO school earlier, and I would now like to ask for more details about UNESCO schools in Japan. Among the UNESCO schools, some schools are using the ESD framework proposed by NIER and Dr. Okamoto has written a report. So, I would like to have Dr. Okamoto talk about this point. He has been a member of the program for developing the framework and I would like to know about the feeling or impression of implementing our framework. Dr. Okamoto, please make a statement on behalf of all the other users.

Dr. Okamoto: My name is Okamoto from Okayama Science University. I participated in the research project Dr. Kadoya has explained for four years as a guest researcher at NIER. The research was completed at the end of last year. However, we wanted to expand the framework further, so we were asking schools to use this framework more. Of course, I am not actually implementing the framework myself, but we are collecting information regarding experiences of implementing it. At the very end of the material attached in the double-clipped document there are two examples. One of them is the initiative conducted by UNESCO schools. An elementary school in Toyama back in 2009 was designated as a UNESCO school and started to implement ESD. As you know, UNESCO schools have to adopt the annual plan of implementing ESD starting in April and ending in March, so they had

to prepare an annual guidance plan for each academic subject. That is what we call an ESD calendar. This elementary school was also covering issues such as human rights, globalization and environment, and including it in the ESD calendar. The number of classes including ESD activities in the calendars actually fits the six concepts and the seven types of abilities defined in the framework. So they are clarifying the positioning vis-a-vis the framework and trying to enhance their activities. Of course, their initiative is still underway and they need to improve more, but through the school's efforts, the objectives and goals that need to be achieved academically by each grade are more clarified. Also, the types of abilities children need to gain during the specific grade are now clarified. On top of that, close interdisciplinary activities are also conducted. Of course, this program is still underway, so we need to keep doing the research activities, but the challenge now is that the framework is a quite largely defined scheme, so it can accommodate elementary schools and middle schools as well. Perhaps in the future we may be able to prepare an elementary school version of the framework or even more tailored versions depending on different developmental stages. So involving such specific schools and implementing frameworks, we will probably be able to improve and revise them to specific frameworks from now on.

Dr. Goto: Thank you very much. In Okayama and Aichi practices have been introduced and they will be the real observations. Aichi will host the 2014 World Conference on ESD and, therefore, we would like to know about the many opinions and comments on the framework. The users of the NIER framework in Tokyo are in Setagaya, Tama, Nerima and Edogawa. Outside of Tokyo, Wakayama prefecture from primary to high school is using the framework. Aichi is extensively using the framework. The framework is spreading across Japan and we are considering upgrading it, so your feedback is welcome.

As was discussed earlier, the concept of SD in ESD is too abstract, too difficult to understand. So to fulfill the needs of the future generation as well as today's

generation, as Dr. Kadoya mentioned, how can ESD be implemented in classes? NIER tried to integrate with ESD the aim of the Japanese aim of education: "Zest for living," in other words, the capability, will and volition to live, as you can see in the pamphlet. That is one strategy at our institute. Another is to integrate key competence under the OECD with ESD, just like the international ability, which should be compatible. As Dr. Charles Hopkins mentioned, with the provision of ESD, not only the academic score but the school atmosphere improved, so the lifestyle of the students was improved. I have taught in schools for 16 years. There are some schools with a nice, calm atmosphere that can provide ESD—already excellent schools. Naturally, the academic score also tends to improve when already-excellent schools add ESD concepts to their teaching.

The difficult thing is how to explain ESD to teachers in the classroom, to the ordinary people—how to make it understandable. Ms. Noguchi briefly mentioned that in Australia a framework and guidelines already exist. If it was possible to introduce them in Australia, what might be different there?

Dr. Hopkins, you touched on a national framework, so if you have some observations or assessment or comment regarding the NIER framework, that would be helpful.

Prof. Ricard, from the European perspective, NC also has nice reference materials, so from your European experience, let us hear any easy-to-understand advice or comments you may have about the NIER framework?

Let's start with Ms. Noguchi.

Ms. Noguchi: As far as Australia is concerned, we have a document, called Sustainability Curriculum Framework, and it is a guideline for curriculum developers and policymakers. That was published in 2010. In this framework, in an effort to help students learn deeper according to their ages and stages of school education, the schools are divided into three groups: from preschool to the second grade; from the third grade to the sixth grade; and the seventh grade

to the tenth grade. What needs to be achieved during the course of the years? The three-part framework is composed of a sustainability-action process, knowledge of ecosystems and human systems, and repertoires of practice. Themes include life cycles, local environments, or evolution of life, and these are metrics. As a whole, the environmental aspect is highlighted. The center of EfS discussions in Australia seems to be talking about various aspects, but when it comes to the implementation of EfS they tend to focus on the natural and environmental issues, as well as on school education. So these are what I believe are the focuses.

When we compare the Australian framework with the NIER's, although it is limited to school education as well, NIER's framework has a wider perspective, and is not biased toward environmental issues, so various fields, such as human resources, poverty and so forth, for example, can be covered, and it has a good potential for further development in various fields.

Dr. Goto: Thank you very much. When we make a framework according to the stages of education in Japan, which Dr. Okamoto described as a challenge earlier, I think that Australia can be a good example. In the NIER framework, the six components shown earlier are divided into two categories: the ones related to environmental nature and the others related to humanity. In terms of those areas, I think we have a quality framework in Japan.

Dr. Hopkins, please.

Dr. Hopkins: For every country, trying to develop a framework is extremely difficult because it is hard to explain that really you are talking about the purpose of education and not trying to bring in additional content or change the content. So that is one of the big issues—teachers are just not used to that kind of discussion, and often our school leaders really do not understand that either. It is quite difficult.

I would suggest that within the framework—you just mentioned the idea— what we are finding is that in the

junior grades, the students are way more interested in the environmental aspect. Then when you get into the middle school years it is more about the social aspect, and that is where the big issues of relationships and being able to relate to one another are. Then in the senior secondary years, perhaps more of an emphasis is on the economics, because that is when they are really into purchasing, acquiring, and thinking of jobs, of social enterprise, those kinds of issues. These aspects are all interrelated, so I am not saying that you should do only one and then the other.

But I find that within the framework, it is important also to look at that first aspect, the first thrust of the four that I put up, and that is access to and retention to quality education. That is a discussion that every school should have. The schools that seem to be the best performing in the world are ones where the local staff and the local school have a fair bit of say in what gets taught. They know what the real issues are facing their community and their students. The ones that do the poorest are the ones that are highly centralized and have an awful lot of testing involved, like the United States, which is ranked way down in the OECD countries. They are caught in that testing trap where students are forced to be looking at their weaknesses and very little time is given to the individual strengths of the student, and what happens is that you drive young boys in particular out of schooling and out of education. So every leader, every teacher is interested in a quality education for their students, and especially if they have some sort of say in what should be taught, then the question is, what do they really need and how can we boost them? The answer is ESD. But most people still think that it is just about recycling or energy conservation. So remember those seven steps and try to work as far up that list as you can. Thank you.

Dr. Goto: Thank you very much. If you have any additional comments about the Japanese framework later, we would be grateful. Prof. Ricard.

Prof. Ricard: Okay, I will give some remarks following on from what Charles said. Concerning the quality

of education, in fact what is important and what we try to do in France is to leave an abstract model of education. I referred before to what common goals, knowledge and competencies were implemented several years ago, but even there we are talking about competencies; it is still an academic form of teaching. In fact we developed another program which is an applied program with three levels. It means that we are considering first the school with the students in order to follow the recommendation of the school program. After that, we are considering the institution as a whole, in other words, all the actors inside the school, including not only teachers, but also staff and people from the outside. The third level, we consider the inscription of the school, of the institution in its territory. It means the relationship between the school and the whole surrounding society, and with the local government, with all the people working with the school, with the association NGO, in order to have a three-level but complementary approach. We developed the same system for universities through the green campus, but we are also always considering the problem of the relationship between the institution and its environment, in broad terms. When considering sustainable development, we have to take into account all the academic disciplines to understand the functioning of the different mechanisms and components, but also to make a link between what has been taught at school and real life or real society. I think this is very important.

Dr. Goto: Thank you very much. Aichi will organize global conferences in 2014, so they are trying to hold many international ESD conferences in Aichi before then. So Aichi is seeing some key issues and also key outcomes on ESD. I would like to know about the results and the problems. Mr. Kushida is spreading ESD ideas across Aichi, from an educational center, so I would like to hear from him about the challenges and the outcomes of Aichi's initiative for ESD.

Ms. Hara, from Okayama, who is not directly involved in school education but is trying to support it, is participating today. She is in a position to support

ESD from outside the school. I would like to hear her opinions also.

When NIER prepared the framework, we decided to focus on school education only. But the ministry of environment also has the initiative of the ESD promotion office. Using the NIER framework the environmental ministry is also doing activities as well.

I would like to invite Mr. Kushida from Aichi to elaborate on his initiatives.

Mr. Kushida, Aichi Prefectural Education Center: I am Kushida from Aichi Prefectural Education Center. As Dr. Goto has explained, in 2014 Aichi is going to host the World Conference of ESD, and we need to make as much progress with ESD as possible. Governor Omura is also supporting our initiative. Our education is trying to support ESD.

First, I explained the concept of ESD and so forth, but the question was how we could actually implement such activities in classes. Our center has been investing in and researching such possibilities of ESD, but as Dr. Kadoya explained earlier, perhaps we could use the integrated study classes effectively for ESD so that we can further introduce ESD activities in classes. We started to investigate and we brought two panels to the exhibition. But when we try to implement ESD in classes, I like to use the NIER framework; it is quite useful. Aichi prefecture is using it as follows.

We can find some points missing in implementing ESD by referring to the framework of NIER for the integrated study class. Looking at the framework, we tried to improve it, or fill in the gaps. We use ESD in that way. Many students are asking us how they can implement ESD in the classes, and I show them the framework pamphlet. Then we recommend reviewing the integrated study classes, referring to this framework. So from that point of view, initially we thought that our own center would have had to prepare our version of the framework on our own. However, before we started the initiative, NIER had started preparation of the

framework, so I am very grateful for that.

In Aichi, over 50 schools are either certified or in the process of being certified as UNESCO schools. The governor is taking a top-down initiative, and we also utilize the NIER framework on a top-down basis. If I may make one comment about the pamphlet, it is made quite well, but there is only a download version and it is very hard to make a lot of copies. This is just a very small point, but there is room for improvement.

Dr. Goto: Thank you very much. I am aware that there are 1,600 schools in Aichi. Going forward, by 2014, I wonder how many schools can implement ESD. Thank you very much.

Ms. Hara from Okayama, please be very straightforward. Ms. Hara, if you can talk about the achievements and difficulties so far.

Ms. Hara, Okayama: Thank you. I am preparing for the 2014 World Conference in Okayama city. In Okayama since 2005 ESD activities have been carried out not by the board of education but by the department of environment in the city office. We expected and asked schools, particularly those engaged in environmental education, to promote ESD, but most schools that showed interest were in communities struggling to sustain themselves due to depopulation triggered by rapid urbanization and were facing a threat of closure. So they probably thought it as sustainable schools for themselves. Small schools ended up starting ESD because they were facing their own extinction.

In the case of Okayama, the advantage was that it was the department of environment, rather than the board of education, that started ESD. The department of environment has multiple stakeholders working to protect environmental conservation. They presented numerous cases in which reasons or rationales in human society were conflicting with ecology and the natural system. Therefore, from a sustainability approach for the entire ecology, there was collaboration between schools. We started with communities that at

last reached the seventh level or step to ESD in schools that Dr. Hopkins discussed.

In the city of Okayama, every school district has a local community learning center. The community learning centers took leadership in linking multiple stakeholders and schools together in order to promote ESD. An advantage of this was that local people were involved from the beginning. It was the strength of our activities that community learning centers and schools were jointly trying to cultivate human resources who can think about the community. On the other hand, there were some challenges. In order to carry out this kind of activity, we needed to find a person who could act as a coordinator, which is difficult. In the case of Okayama, community learning centers are expected to play that role. We are asking ourselves how we can contribute to resolving local challenges through listening to the people about their needs and thoughts, and if we are addressing important community issues. Another challenge is that children should acquire not only knowledge but also problem solving capability by participating in their local community, but the curriculum has not reached that level yet. We are trying to enhance the participatory nature of the program, so that the pupils and students can participate in problem-solving and really feel that they are actually helping the community. Thank you.

Dr. Goto: Thank you, Ms. Hara, that was wonderful. That was a nice case of having external parties engaged to support open schools, which is what the country is looking for at the moment. It may not have been easy for you but that was a big endeavor.

The major issue to be addressed is what to do about coordinators or facilitators. We need coordinators who can link parties inside and outside schools. How could zest for living, or the ESD capability to enquire or pursue, be cultivated in human resources like facilitators or coordinators? This is a fundamental aspect.

I would like to invite Mr. Miyazawa of the environmental

ministry to discuss six components and seven abilities and attributes originally developed by focusing on school education but from the perspective of lifelong learning. This will lead to cooperation between the education ministry and environmental ministry.

Mr. Miyazawa, Director, Environmental Education Promotion Office, Ministry of the Environment, Japan: Thank you very much for the introduction. I am Miyazawa, from the Environmental Education Promotion Office. This slide shown on the screen is also included in your handout.

Let me elaborate on the circumstances around us. The Ministry of the Environment is one of the four ministries together with the Cabinet Office, the Ministry of Foreign Affairs and Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT) that promotes ESD, covering a wide range of issues related to environment education, environment protection, and human rights issues. There are various areas covered by ESD, but our jurisdiction is environment education and environment protection. Ministries are always criticized for their sectionalist attitudes, but in regard to this issue, I think that the Ministry of the Environment is getting along with MEXT quite well. Across Japan, many environmental protection activities, such as forestation, biotech and wild animal protection, and environment beautifying activities such as picking up garbage and recycling are widely conducted. Such activities are also linked with environmental education supported by NGOs and other environmental councilors or often organized as integrated studies or guest teachers lecturing in classes. The issue is that, while the whole country has to now promote ESD, the environmental education aligned with ESD or environmental education activities acknowledging the fact that they are part of ESD are not extended. Good environmental education or protection activities are conducted across Japan, but do they all include the ESD perspective? The answer is no. So that is something that we need to reflect upon. The necessity of ESD and information about knowhow pertaining to ESD are not really conveyed to the people working in the education area.

From that point of view, the Ministry of the Environment is attempting to transform environmental education or protection activities to fit the framework of ESD. As Dr. Kadoya explained earlier, the six components and seven attributes seem to be a very effective tool, and we call them the 6+7. We made a check sheet together with MEXT and ESD-J, which I distributed in your hand out, so that NPOs themselves can review their own activities. We are recommending to them that they use this check sheet so that they can consider introducing ESD. We are also asking them to introduce ESD.

Dr. Kadoya already explained the six components and seven attributes so I would rather not repeat them. However, if we ask volunteers and professionals in NGOs to develop programs that include all these 6+7 aspects, it would be too difficult for them. We are therefore recommending that they include at least one of those 6+7 aspects in their activities. So as long as at least one of the 6+7 aspects is included then they are upgraded to ESD. We are not asking them to achieve full marks; we just want them to achieve a pass mark first. That is a realistic target and we are asking them to make some efforts.

Having said that, perhaps some NGOs are now thinking of implementing ESD, for example picking up garbage alongside a river. That activity itself is fantastic, but if people end up feeling satisfied with the cleaned up riverside, there is no learning or ESD perspective. If they start discussing who would deal with such garbage or what we could do to prevent the garbage from ending up at the river, that actually starts some learning and thinking. It is not just cleaning activities that we are undertaking; we are trying to connect them to ESD activities. We give such examples to people and try to influence the NGOs and environmental councilors.

Now, we need to check all these programs and activities, such as environmental protection curriculums and programs, and also manuals released for the environment protection activities once more so that we can change all the activities into ESD. That is actually easier than starting from scratch. It's like adding some

spice to a recipe for better flavor without having to buy or source all the ingredients from scratch.

The Ministry of the Environment can tie up with MEXT from now on and utilize the 6+7 of NIER and try to change all available activities into ESD. Also, we approach guest teachers and encourage them to gain an understanding of ESD so that they can be good guest speakers in integrated studies. If the teachers understand ESD and NGOs still do not understand it, then none of these people can have a meaningful dialogue.

Last but not least, in January we will hold an ESD training seminar, inviting the school teachers and staff as well as NGO leaders. So both lectures and hands-on training will be conducted at the Ministry of the Environment together with MEXT, and we expect to hold that session. We have a webpage for that as well so please participate in our initiative. Thank you very much.

Dr. Goto: Thank you very much. In a society that is divided vertically, because of ESD there is more collaboration between the Ministry of the Environment and MEXT, plus teacher education for ESD training is promoted. There is a lot more that could be discussed, but thank you very much. We hope that MEXT can collaborate.

As we can see, frameworks are being implemented. There may be imperfections, but they are spreading nonetheless. In Japan, ESD was promoted by the Japanese National Commission for UNESCO (JNCU). JNCU designated schools as UNESCO schools to promote ESD. UNESCO schools were mentioned earlier. In Australia there are less than 20 schools. Dr. Hopkins, how many UNESCO schools in Canada and the United States?

Dr. Hopkins: About 35.

Dr. Goto: And Prof. Ricard, in France?

Prof. Ricard: Around 135.

Dr. Goto: I thought France had more UNESCO schools since the headquarters of UNESCO is in Paris. In Japan, as far as I know there were something like 20 UNESCO schools seven or eight years ago, but now the number has increased; there are more than 500 UNESCO schools in Japan. The JNCU encouraged UNESCO schools to spread ESD by developing best practices. Could Mr. Iwamoto, a senior analyst at MEXT, please let us share the challenges and the difficulties experienced by JNCU?

Mr. Iwamoto, JNCU: Thank you. I am Iwamoto, and I am based in JNCU. In order to promote ESD in Japan, UNESCO schools were leveraged as a center for promotion. UNESCO-associated schools were introduced in the 1950s as a system in which schools that shared the philosophy of UNESCO would be certified by UNESCO. Since the early 1950s, Japanese schools have been participating, but as Dr. Goto mentioned, there were very few of such schools at the beginning – five or six years ago it was 24 schools. The JNCU hoped to utilize the accreditation of UNESCO schools as a center to promote ESD, and as a result there are now 519 schools. Of the 47 prefectures in Japan, there are six or seven prefectures that have no UNESCO school. We hope that all prefectures will have UNESCO schools. That is all thanks to the efforts of principals, staff, and teachers in the schools that applied to be associated schools.

On the other hand, what may happen when those teachers leave is a concern. There are lots of schools, but what about quality, not only quantity? That may be a valid question. Therefore, at JNCU last summer, guidelines were made in order to ensure the quality of UNESCO schools. I will try not to be too long, but the philosophy of UNESCO schools emphasizes networking. Therefore UNESCO schools inside and outside Japan must be networking and understanding and respecting each other. The social education institutions and NPOs must be connected in an open network. In the policy of school management, there must be an explicit statement

that they would follow the philosophy of UNESCO, there must be continuous and consistent activities that are conducive to UNESCO activity. In particular, as a center for the promotion of ESD, the important aspect is that issues should be identified and problem-solving education process must be emphasized. All the school curriculum planning should follow this philosophy of ESD. These are the points to be kept.

The guideline is not to exclude under-performing schools. This is a guideline to encourage all schools to improve. With the provision of the guidelines, some local governments have said that all primary and secondary schools would like to become UNESCO schools in some of the prefectures. Going back to what was discussed earlier, the topics to be covered by ESD are not anything new; however, to take a new perspective of ESD will involve a common aspect of creating a sustainable community and there will be a clearer direction in terms of ESD. We therefore hope that teachers will not think that this is just an additional burden imposed by MEXT.

At the same time, how the NIER framework can be incorporated into the school curriculum will be another important, theoretical challenge.

This is my personal view, but rather than only enhancing academic achievement, what are required in a global community are capabilities to understand people from different backgrounds in terms of religion, ethnicity and race. Or maybe it is not easy to find a job, but at least human resources will need problem-solving capabilities. Therefore the position of JNCU on the current framework is that it is not quantity that is important; it is not necessary for all schools to become UNESCO associated schools. However, since the Course of Study and the Basic Plan for the Promotion of Education include the philosophy of ESD, hopefully all the schools will try to incorporate at least the spirit of ESD. Then again, this is not only limited to licensed teachers; there are other actors as well. There could be liaison with community teaching institutions. That is our viewpoint. Thank you.

Dr. Goto: Thank you very much. You are actually very much a front runner in all types of initiatives. Basically, issues such as how we can develop networks and nurture teachers' abilities to utilize such networks will be very fundamental and we need to address them from now on.

Now, we have been sharing the issues and challenges in applying ESD in Japan. In Europe, North America and Australia, how are you nurturing teachers who are capable of implementing ESD in classes? Can you nurture them at the undergraduate level or would the master's level be good enough? Or in the case of Japan, when I look at the teachers implementing ESD, it is in-service training that they are receiving a lot. After becoming a teacher they are attending many lectures and training sessions, and earning the ability to implement ESD. Many of them are quite productive and well-spirited. By implementing ESD, students' academic outcomes are also improving. In order for them to be able to implement ESD, what type of teacher education and teacher training is being implemented in Europe? Please elaborate. Also, please elaborate on any issues you can identify in Europe, North America and Australia regarding teacher training and challenges for networking using the local resources to implement ESD. Please make comments for two or three minutes each on these two points.

Prof. Ricard: Perhaps I would like to very quickly come back to what was said by Director Miyazawa about Eco schools. You mentioned the good attitude of picking up garbage at the beach. In the south of France we have a sandy beach that is 250 km long, and some associations are picking up garbage every year. And every year the quantity of garbage was increasing. We said that the problem is not that you collect a larger amount of garbage each year, but the fact that the quantity of garbage is increasing. In fact, there is a need for education for the young and for the population. We developed synergy between the eco school, the local association and the pupils.

Teacher training is a major problem in France, because

we changed our system of training. Previously, new teachers were recruited after the first year of a master's degree program, then they had to follow one-year training performed in the class room under the tutorial of a senior teacher; today, it has been decided that future teachers had to get a two-year master's degree before being recruited as a teacher in order to offer better opportunities for those not recruited as a teacher at the end of the training. In this case, the tutorial year was abandoned and new teachers had to enter a classroom without any training. The results of this reform were so bad that we are progressively coming back to the former situation. In relation with this change, we also started a new program on pedagogic research in several specialized institutions called "École Normale Supérieure – ENS" to provide teachers with the best pedagogical tools.

Dr. Goto: Thank you very much. Dr. Hopkins, if you could please try not to be too long, thank you very much.

Dr. Hopkins: What we have focused on in trying to make a quick start is what we call the "strengths model." The strengths model is simply this: no single discipline owns all of ESD; no one can do it all. But every discipline, every teacher, every person can contribute something. So we are not asking, for instance, people interested in environmental education to switch and become ESD; we are not asking those who are in the arts, who teach drama, to switch and become ESD. But what we are saying is that we need to find some way of building on the strengths that beginner teachers already have, and getting them to understand the big picture. But what does this do? How does this contribute towards sustainable development, and what are the issues? So practically, we are taking our student teachers out into the communities, where they are identifying and working with the students. They never use the phrase "sustainable development" but they ask students what issues they are facing, what they are worried about, and what they are working on. The student teachers then try to look at how schools can solve those kinds of problems for the students. The

big issue is whether our senior leaders, school leaders, principals, and vice principals can see how to put these different things together in a concerted way that will actually serve the students. Thank you.

Dr. Goto: Thank you very much. Ms. Noguchi, can we have your comment please?

Ms. Noguchi: Well, I have heard that there is a mentoring program for in-service training of the teachers, meaning once a teacher becomes a teacher there is a system to go through. But in addition to the in-service training, links between the schools and community will further improve the quality of teachers' abilities. So by acknowledging that, the link between the schools and community is being investigated at this point.

Dr. Goto: Thank you very much.

Now, because of the time constraints, I would like to make a brief summary regarding the topics that we have covered, and at the end we would like to have another short comment from each of the speakers.

About the implementation of ESD, we learn vertically the disciplines of the subjects in university education, but what is required is a more horizontal approach, for example, for ESD and integrated studies. That cannot be learned and covered completely within the four years of the teachers' university courses. In each discipline and subject the teachers have to be able to teach both vertically and horizontally. Facilitators and coordinators of a course have to be well developed to promote ESD. That is a great challenge. In NIER, ESD may be easier to implement in integrated study, the NIER framework aims to show what could be done in introducing ESD in each individual subject such as science and social studies.

I worked as a teacher for 15 years. Let us take science for example. When I taught Mendel's genetic theory in a class, I also talked about the personal character of Mendel or the societal background that led up to

that research of the genetic theory. There was no ESD perspective when I taught in schools, but I just wanted to let children be interested in classes. We can use these factors for ESD as well. By doing so, we can enhance the sustainable development studies. ESD could be implemented in usual academic subjects. Of course, regional communities have to be used more for the subject of learning. This is a museum being used as a local resource. These are volcanic eruption model experiments for local volcanoes. There are so many examples of such things, but we had a massive earthquake disaster back in March 2011, and we did some demonstrations of a volcano. Educational material has to be shared so that every teacher can share and use such materials.

Such education should not just be conducted at school, but by collaborating with other external bodies, for example in regard to the material development, and also participation of local communities. We have to use outside sources as well. We should put Ms. Hara's position in the center for the network in this slide and that could be developed as well. Ms. Hara's point of view should be considered as well.

Now, what is often referred to is that of course teaching from textbooks is something that teachers have to do, but what about the relationships among people and communities? Some students are very good at getting a good score in tests, but not good at having relationships with other people or society. However, connections from person to person, from person to the community and person to the world have to be established using our classes. Also, places where you played quite a lot are areas that people are highly interested in, so you can find some seeds for studies there, and by doing so you can further nurture the learning capability of the children. Unfortunately we could not cover very much, but when you refer to children's hometown you can nurture affection and pride toward their home countries and areas as well.

Across Japan, we are trying to implement integrated study to enhance the power to lead life, so to speak, "zest

for living." Teachers together with the local community and experts in the region, by including students, can develop and provide some material for teaching. By doing so, the teachers will develop a network and can structure the lessons and class education together with the local people as well.

Since I have become a researcher, I now look back at the value of education I referred to. I think this is not for exams. The education is to create the cultures of the local communities and cultures of your own. I think that the passing on of culture used to be the purpose of education before; however, now what is required at the school is to be able to create new culture. For that purpose, teachers will have to be learning all the time; novice teachers understand the structure of a subject and teach the contents of the subject for the first year, and over a five year or 10 year term, they will have to go through more training to learn anew about all these subject areas and be trained systematically. If that is possible, then the teachers will be able to create their own materials and training methods as well and fully utilize external sources, such as coordinators, and they will also be able to do some research activities and teachers themselves will acquire some ability to serve as coordinators.

But such education is not actually a new thing at all. I would like to give you one example. I usually get asked who the prominent people for ESD are. I always introduce Kenji Miyazawa as a prominent person for ESD. He used to be a geologist, but he dedicated himself to the farmers. He studied the soil and genetic improvement of rice. So, his studies developed from geoscience to biology. On an occasion he took some students to the Kitakami River, caught some fish, and cooked it on the riverside. You could call it Home Economics class. If he had the students write poems, it would be Japanese class. If he had them paint pictures, it would be Art class. So this type of education has been implemented in the past. There have been such great teachers as him all over Japan, and such education practices would ultimately lead up to religions and other areas as well. But it is not just being based on the

local community; by learning the local community, your knowledge and capability will be developed to connect to local and global communities. So such education is, perhaps, local study and potentially developing and cheering up local communities. That type of education may be possible in schools, and that actually contains imagination and creativity to change and develop the local community. So power to take action is required at this point.

For that purpose, after aiming to become a teacher and then becoming a researcher, I believe that human resource cultivation is important. I studied physics at university and then I was able to teach from a textbook on physics. However, if I were asked, "What is this stone?", then I would not have the knowledge to answer. Therefore, as was discussed in the Central Education Council, there must be a policy to raise the comprehensive quality of teachers throughout their teaching life. Teachers must share the joy of learning together with their pupils and students. This is related to human resource cultivation, but universities, boards of education, and museums will have to collaborate so that quality educators and teachers shall be trained.

As part of that education, ESD, I believe, can be utilized. What Japanese education requires, including the zest for living and key competencies, is linked to ESD. The focus should not only be on the school, and within school education, formal, informal and non-formal education should be kept in mind so that children can continue to learn. This is my opinion and comment as I have practiced ESD.

I am aware that time is running out. Today, the topic was to think about the education of the future through ESD. So I have finally given you my personal opinion and comment about future education. So could each panelist give us your concluding remarks about future education through ESD, starting with Prof. Ricard?

Prof. Ricard: The present is difficult and I do not know about the future. What could I say if we are thinking about the future? The first decade was mainly focusing

on school education. We realized that it is not able to answer the expectations of our society. So it is necessary to increase the development of permanent and multi-form educational approaches, from a long-term perspective. A lot of scientists say that it will take two generations to evolve towards a sustainable society. I think that is not a good thing to say, because when you say two generations, we will think that we have enough time to consider the next generation within the following 20 years. It is important to realize this because it is not often said that changes in behavior cannot simply be legislated for. This is the first thing.

The second thing is that it cannot be instantly absorbed. So it is necessary to inscribe our action in a progressive and multi-form education. I think this is very important.

It is important also to realize that we have done the best part, because of course we have focused on school education and school education is, I would say, easy, especially in a country like France when you have ministers who decide what you have to apply and you apply what is told from the top down more or less. It is easy. But in fact, after the initial phase of the process, especially if we consider education for production and consumption, I think that we have a huge amount of work to do, especially to educate some components of our society. I am thinking of media. Media for instance have a prominent role mainly through advertising. Actually there is no possibility to really educate all these people working in the field of advertising because we are still taking an approach of over-consumption and profits from over-consumption are greater than those from any approach related to sustainable development and the protection of renewable and non-renewable resources.

Next year should start with a new program on sustainable production and consumption implemented by the United Nations Environment Programme (UNEP). It is very important for this programme to have a better link with the new decade on ESD than it did during the previous one, the Marrakech process. That was not really connected to the UN Decade, but both decades

focus on changing the behavior of our societies.

My last remark referred to digital resources. If we want initial training and continuous training of teachers, if we speak only for teachers, it could be done simply through the use of digital tools or digital resources and self evaluation and self training. This is very important. Also because all the young people in school or outside school are using new tools, mobile tools, and they are not looking for what we call traditional information and communications technology, but they are going on the web and there are sometimes contradictory approaches between information on the web and information at school. It is necessary to have a really coordinated approach through, for instance, this web information.

Dr. Goto: Thank you very much. Prof. Ricard has a digital university in France; he is the president. He actually practices continuous learning. Thank you very much for your final comments, Prof. Ricard.

Again, final remarks about the future education of ESD, Dr. Hopkins.

Dr. Hopkins: In 1992, when we were inventing ESD, the question was, what can the world's education systems contribute towards building a more sustainable future? I think now we may reverse that, and think, what can the search for a more sustainable future do to contribute to education? To revitalize education and bring purpose and meaning to students who often do not even want to be there. I think that is an important thing to pursue in the future. How can we explore the big issues that will be facing young people in a concerted way? Now we have for instance education and the Ministry of the Environment together, but for the big issues we need other ministries as well, ministries with their own particular skills. I think for instance health. Right now, one of the big issues is climate change. We are putting millions and millions of dollars into understanding the physical and natural science behind climate, and almost nothing into the social sciences, into how to bring about the behavioral change that is needed to address that. The experts in that are the ministries of health.

But there is no one who brings these various things together. We need concerted leadership, and I think that is going to be the future of ESD—that it is going to continue to rise, that it will be extremely important for the future of humanity. Thank you.

Dr. Goto: Thank you very much. In order to create a sustainable future, the concerting roles of coordinators and leaders are very important. I hope ESD will contribute to the advancement of education.

Now, Ms. Noguchi.

Ms. Noguchi: In many countries, including Australia, oftentimes ESD has been narrowly defined as education on the environment. But ESD in fact captures a wide range of scope. Sometimes political and systematic changes may be required. ESD may require children to participate in such changes, as it is not just about the regional communities but various problems of poverty and global issues that children have to face, and as Dr. Hopkins has just explained, how education will tackle such issues is questioned. Now we are putting the schools in the center of our perspective, but there are many people in the regional communities, who are involved in informal education or the formats that never carry the terminology education, and they are proceeding with initiatives on regional development while emphasizing human development. So the task of ESD in the context of school education is to explore how we face formal and informal education, and how we design education in order to enrich the depth of education in a wide range of areas.

Dr. Goto: Thank you very much. Lastly, we would like to have Director Kadoya summarize future education and ESD.

Dr. Kadoya: One point is that perhaps education is expected to serve ESD. In fact, the ultimate objective is to foster talents and richness in children's lives by providing ESD. That needs to be remembered all the time. The rich development as a human being is the purpose of having ESD. Giving some guidance to

children by using ESD—I think we need to revisit our approach from that perspective once again. When you think about it this way, nurturing and training teachers, and lifelong learning have to go through the program to enrich the lives of human beings. That is the point that I needed to add at the end.

Dr. Goto: Director Kadoya, thank you very much. Now, once again thank you all very much for your enthusiastic discussion. Lastly, I would like to express my deep appreciation once again. Please give a round of applause for the panelists as well as those hosting and supporting organizations who are attending this session. I would like to express thanks to them all. The secretariat has been working so hard to make this conference a success. Lastly, thank you very much to the audience and participants for your participation. Prof. Ricard, Dr. Hopkins, as you said, you are the ones to initiate these activities, and there are many people from schools and lifelong learning institutions here. Let's look beyond 2014, to implementing ESD while providing high-quality education, particularly that pertaining to growing the ability to lead a better life in Japan. With this note I would like to close the session. Once again, thank you very much to all the speakers.

資料

Appendix

パネル展示

ESDの学習指導過程を構想し展開するために必要な枠組み

「ESDの学習指導過程を構想し展開するために必要な枠組み」を活用した教育実践

「+ESDプロジェクトに是非ご協力をお願いします!!」

プログラム

登壇者プロフィール

パネル展示



持続可能な発展のための教育（ESD）を
学校教育でどう進めるか？！

ESDの学習指導過程を
構想し展開するために
必要な枠組み



国立教育政策研究所 教育課程研究センター

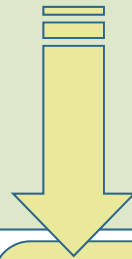
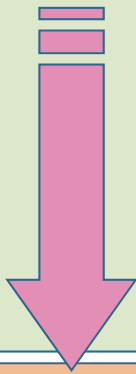
持続可能な発展のための教育（ESD）の 学習指導過程を構想し展開するために必要な枠組み

ESDの視点に立った学習指導の目標

教科等の学習活動を進める中で、

問題解決学習

「持続可能な社会づくりに関わる課題を見だし、
それらを解決するために必要な
能力や態度を身に付ける」



ことを通して、
持続可能な社会の形成者として
ふさわしい資質や価値観を養う。

持続可能な社会づくり の構成概念(例)

- I 多 様 性
- II 相 互 性
- III 有 限 性
- IV 公 平 性
- V 連 携 性
- VI 責 任 性

ESDの視点に立った学習指導で 重視する能力・態度(例)

- ① 批判的に考える力
- ② 未来像を予測して計画を立てる力
- ③ 多面的，総合的に考える力
- ④ コミュニケーションを行う力
- ⑤ 他者と協力する態度
- ⑥ つながりを尊重する態度
- ⑦ 進んで参加する態度

このリーフレットでは、ESDを学校教育で進める上で、各教科等の授業の中でESDの視点に立った学習を展開することを前提としたため、その目標を必要最小限に精選し、「**持続可能な社会づくりに関わる課題を見だし、それらを解決するために必要な能力や態度を身に付けること**」と設定しました。つまり、ESDの視点に立った学習を、持続可能な社会づくりに関する問題解決学習と捉えています。そして、各教科等の学習活動を進める中で、この目標の達成をねらいながら授業設計や授業改善を行うことが、持続可能な社会の形成者としてふさわしい資質や価値観を養うことに資すると考えました。このような考えに基づき、ESDの学習指導過程を構想し展開するために必要な枠組みとして提案したものが、上の図です。

【参考】ESDの目標

「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」
（「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，2006）

ESDの視点に立った学習指導を進める上での留意事項

ESDの視点に立った学習指導を進める上では、教材(学習課題, 学習内容)を内容的・空間的・時間的につなげること, 学習者同士, 学習者と他の立場・世代の人々, 学習者と地域・社会などをつなげること, 身に付けた能力・態度を具体的な行動に移し, 実践につなげることが大切です。

そして, 具体的な課題の発見・探究・解決の過程で, 児童生徒自らが持続可能な社会づくりに関する価値観を身に付け, 自らの意思を決定し, 行動を変革していくことができるよう配慮することが大切です。

教材の「つながり」

ESDでは, 持続可能な社会づくりに関わる課題に対して多面的, 総合的に探究していくことが求められます。

そのため, ある教科等で取り上げる教材(事物, 現象, 題材, 課題など)が, 他の教科等や他の学年・学校種で扱われる教材ともつながっていることや, 実生活・実社会ともつながっていることに気付き, それらについて関心や認識をもつこと, さらにそれらを相互に関連付けて見たり考えたりすることが大切です。

つまり, 教材や各教科等の内容的な「つながり」, 教室・学校と地域・社会・国・世界との空間的な「つながり」, 過去・現在・未来といった時間的な「つながり」などを図りながら学習を進めることが必要です。

3つの「つながり」

ESDでは, 学習の過程において, 自分と他者とが時間と場を共有しながら互いに学び合い, つながり合うことが大切です。

そうした過程の中で, 他者との対話やコミュニケーションの大切さを感じ取ったり, 他者の活動に共感したりしながら, それらに必要な能力・態度を身に付け, さらに新たな考えや行動を生み出していくことになります。

そのためには, 児童生徒同士の「つながり」を取り入れた参加体験型の学習を展開したり, 地域(身近な地域だけでなく, 国内や海外, とりわけ発展途上国も含めて)との「つながり」を図りながら, 多様な立場や世代の人々との「つながり」が体験できる場を用意したり, さらに, 発達の段階に応じて, 将来世代や過去世代との「つながり」も想像させたりするなどの工夫をすることが必要です。

人の「つながり」

ESDでは, 関心を高めたり, 認識を深めたりするだけでなく, 身に付けた能力・態度を行動に移していくことや, 実生活・実社会における実践につなげていくことが大切です。

そのためには, 各学校・地域の実情や児童生徒の実態に応じた課題を取り上げて, 教科等における学習と活動との「つながり」や学校と家庭・地域社会との「つながり」を図りながら, 継続的・実践的な「つながり」をもった指導を推進したり, 現実的な問題解決との「つながり」になるように取り組んだりするなどの工夫をすることが必要です。

能力・態度の「つながり」

児童生徒自らの
意思決定へ!

持続可能な社会づくりの構成概念(例)

ESDの視点に立った学習指導の目標にある「持続可能な社会づくりに関わる課題」を見いだすためには、「持続可能な社会づくり」を捉える要素(構成概念)を明確にすることが必要です。

このリーフレットでは、「持続可能な社会づくり」に関連する概念を、上位概念として、[1]人を取り巻く環境(自然・文化・社会・経済など)に関する概念と、[2]人(集団・地域・社会・国など)の意思や行動に関する概念の2つに大別しました。そして、多く要素が複雑に絡み合った「持続可能な社会づくり」をシステム(①多種多様な要素からなり、②それらが互いに作用し合い、③ある方向へ変化しながら、全体として一定の機能を果たすもの)として捉え、上位概念を更にそれぞれ3つの下位概念から構成しました。

人を取り巻く環境に関する概念

I 多様性

いろいろある

自然・文化・社会・経済は、起源・性質・状態などが異なる多種多様な事物(ものごと)から成り立ち、それらの中では多種多様な現象(出来事)が起きていること

II 相互性

関わり合っている

自然・文化・社会・経済は、互いに働き掛け合い、それらの中では物質やエネルギーが移動・循環したり、情報が伝達・流通したりしていること

III 有限性

限りがある

自然・文化・社会・経済は、有限の環境要因や資源(物質やエネルギー)に支えられながら、不可逆的に変化していること

人の意思・行動に関する概念

IV 公平性

一人一人大切に

持続可能な社会は、基本的な権利の保障や自然等からの恩恵の享受などが、地域や世代を渡って公平・公正・平等であることを基盤にしていること

V 連携性

力を合わせて

持続可能な社会は、多様な主体が状況や相互関係などに応じて順応・調和し、互いに連携・協力することにより構築されること

VI 責任性

責任をもって

持続可能な社会は、多様な主体が将来像に対する責任あるビジョンをもち、それに向かって変容・変革することにより構築されること

【注】赤字で示したキーワードは、それぞれの構成概念のイメージを喚起するために表現したものです。また、「持続可能な社会づくり」の構成概念は、これら6つの概念に限定されるものではありません。必要であれば新しい概念を加えることも考えられます。

構成概念の解説と関連した学習内容の例

I 多様性

自然・文化・社会・経済は、それぞれの形成過程で様々な様相を見せ、多種多様な事物・現象が存在しています。そうした生態学的・文化的・社会的・経済的な多様性を尊重するとともに、自然・文化・社会・経済に関わる事物・現象を多面的に見たり考えたりすることが大切です。

- 例) ◆生物は、色、形、大きさなどに違いがあること
 ◆それぞれの地域には、地形や気象などに特色があること
 ◆体に必要な栄養素には、いろいろな種類があること

II 相互性

自然・文化・社会・経済は、それぞれが互いに働き掛け合うシステムであり、それらの中では物質やエネルギー等が移動・消費されたり循環したりしています。人は、そうしたシステムとのつながりを持ち、さらにその中で人と人とが互いに関わり合っていることを認識することが大切です。

- 例) ◆生物は、その周辺の環境と関わって生きていること
 ◆電気は、光、音、熱などに変えることができること
 ◆食料の中には外国から輸入しているものがあること

III 有限性

自然・文化・社会・経済を成り立たせている環境要因や資源（物質やエネルギー）は有限です。このような有限の物質やエネルギーを将来世代のために有効に使用していくことが求められます。また、有限の資源に支えられている社会の発展には限界があることを認識することも大切です。

- 例) ◆物が水に溶ける量には限度があること
 ◆土地は、火山の噴火や地震によって変化すること
 ◆物や金銭の計画的な使い方を考えること

IV 公平性

持続可能な社会の基盤は、一人一人の良好な生活や健康が保証・維持・増進されることです。そのためには、人権や生命が尊重され、他者を犠牲にすることなく、権利の保障や恩恵の享受が公平であることが必要で、これらは地域や国を超え、世代を渡って保持されることが大切です。

- 例) ◆健康を保持するような食事・運動・休養・睡眠などが保証されていること
 ◆自他の権利を大切にすること
 ◆差別をすることなく、公正・公平に努めること

V 連携性

持続可能な社会の構築・維持は、多様な主体の連携・協力がなくては実現しません。意見の異なる場合や利害の対立する場合などにおいても、その状況にしたがって順応したり、寛容な態度で調和を図ったりしながら、互いに協力して問題を解決していくことが大切です。

- 例) ◆地域の人々が協力して、災害の防止に努めていること
 ◆謙虚な心を持ち、自分と異なる意見や立場を大切にすること
 ◆近隣の人々との関わりを考え、自分の生活を工夫すること

VI 責任性

持続可能な社会を構築するためには、一人一人がその責任と義務を自覚し、他人任せにするのではなく、自ら進んで行動することが必要です。そのためには、現状を合理的・客観的に把握した上で意思決定し、望ましい将来像に対する責任あるビジョンをもつことが大切です。

- 例) ◆我が国が国際社会の中で重要な役割を果たしてきたこと
 ◆働くことの大切さを知り、進んでみんなのために働くこと
 ◆家庭で自分の分担する仕事ができること

学習内容の例は、小学校学習指導要領（文部科学省，2008）による

ESDの視点に立った学習指導で重視する能力・態度(例)

ESDの視点に立った学習指導で重視する能力・態度として、7つの能力・態度を例示します。各教科等の指導において、単元(題材)の目標や授業の目標に、これらに基づいたものを付加したり関連付けたりすることを通して、ESDの視点に立った学習指導が展開できます。

① 批判的に考える力

合理的、客観的な情報や公平な判断に基づいて本質を見抜き、ものごとを思慮深く、建設的、協調的、代替的に思考・判断する力

② 未来像を予測して計画を立てる力

過去や現在に基づき、あるべき未来像(ビジョン)を予想・予測・期待し、それを他者と共有しながら、ものごとを計画する力

③ 多面的、総合的に考える力

人・もの・こと・社会・自然などのつながり・かかわり・ひろがり(システム)を理解し、それらを多面的、総合的に考える力

④ コミュニケーションを行う力

自分の気持ちや考えを伝えるとともに、他者の気持ちや考えを尊重し、積極的にコミュニケーションを行う力

⑤ 他者と協力する態度

他者の立場に立ち、他者の考えや行動に共感するとともに、他者と協力・協同してものごとを進めようとする態度

⑥ つながりを尊重する態度

人・もの・こと・社会・自然などと自分とのつながり・かかわりに関心を持ち、それらを尊重し大切にしようとする態度

⑦ 進んで参加する態度

集団や社会における自分の発言や行動に責任をもち、自分の役割を理解するとともに、ものごとに主体的に参加しようとする態度

【注】 ESDの視点に立った学習指導で重視する能力・態度は、これら7つに限定されるものではありません。必要であれば新しい能力・態度を加えることも考えられます。

能力・態度の具体例

① 批判的に考える力

- 他者の意見や情報を、よく検討・理解して採り入れる
 - × 得られたデータや考え方を鵜呑みにする
- 積極的・発展的に、よりよい解決策を考える
 - × 消極的・悲観的に考え、すぐに諦めて、答えだけを得ようとする

② 未来像を予測して計画を立てる力

- 見通しや目的意識をもって計画を立てる
 - × 無計画にものごとを進めたり、その場しのぎをしたりする
- 他者がどのように受け取るかを想像しながら計画を立てる
 - × 独りよがりにものごとを進めてしまう

③ 多面的、総合的に考える力

- 廃棄物も見方によっては資源になると捉えることができる
 - × 役に立たないものは不要だと考える
- 様々なものごとを関連付けて考える
 - × まとまりがなく、断片的な見方をする

④ コミュニケーションを行う力

- 自分の考えをまとめて簡潔に伝えることができる
 - × 他者の意見の欠点ばかりを指摘し、自分の考えを言わない
- 自分の考えに、他者の意見を取り入れる
 - × 他者の意見を聞こうとしない

⑤ 他者と協力する態度

- 相手の立場を考えて行動する
 - × 自分のことしか考えない
- 仲間を励ましながらかチームで活動する
 - × 身勝手な行動、同調しない態度をとる

⑥ つながりを尊重する態度

- 自分が様々なものごととつながっていることに興味をもつ
 - × 自分に直接関係のあることしか関心がない
- いろいろなもののお陰で自分がいることを実感する
 - × 自分は一人で生きていっていると思込む

⑦ 進んで参加する態度

- 自分の言ったことに責任をもち、約束を守る
 - × 無責任な行動ばかりで、きまりを守らない
- 進んで他者のために行動する
 - × 自分が得をすることしかしない

ESDの視点に立った学習指導で重視する能力・態度の具体的な例を、ここに示します。

○印が望ましい能力・態度の例、×印が望ましくない能力・態度の例を表しています。

ESDの視点に立った学習指導で重視する能力・態度は、「生きる力」にも通じています。

また、国際標準の学力として注目されているキー・コンピテンシーにも関連付けることができます。

キー・コンピテンシー(OECD, 2005)		ESDの視点に立った学習指導で重視する能力・態度
相互作用的に道具を用いる	○言語、シンボル、テキストを相互作用的に用いる ○知識や情報を相互作用的に用いる ○技術を相互作用的に用いる	① 批判的に考える力 ② 未来像を予測して計画を立てる力 ③ 多面的、総合的に考える力
異質な集団で交流する	○他人とのいい関係を作る ○協力する、チームで働く ○争いを処理し、解決する	④ コミュニケーションを行う力 ⑤ 他者と協力する態度
自律的に活動する	○大きな展望の中で活動する ○人生設計や個人的プロジェクトを設計し実行する ○自らの権利、利害、限界やニーズを表明する	⑥ つながりを尊重する態度 ⑦ 進んで参加する態度

「持続可能な発展 Sustainable Development:SD」とは、「将来の世代のニーズを満たす能力を損なうことなく、現在の世代のニーズを満たす開発」や「人間を支える生態系が有する能力の範囲内で営みながら、人間の生活の質を向上させること」と定義されています。そのための教育が「Education for Sustainable Development:ESD)」です。つまり、ESDとは、環境的視点、経済的視点、社会・文化的視点から、より質の高い生活を次世代も含む全ての人々にもたらすことのできる開発や発展を目指した教育であり、持続可能な未来や社会の構築のために行動できる人の育成を目的としています。

国立教育政策研究所では、平成20年度からの4年間にわたり、学校現場にESDを分かりやすく紹介し、教員がESDのカリキュラム開発や実践を行うことができるようになることを目指して、ESDたらしめている要件は何かということを明らかにするために研究を進めてきました。その中で、ESDの枠組みとして、持続可能な社会づくりの構成概念やESDの視点に立った学習指導で重視する能力・態度などを明らかにすることができました。

このリーフレットは、その研究成果である「学校における持続可能な発展のための教育(ESD)に関する研究[最終報告書]」(国立教育政策研究所 教育課程研究センター、平成24年3月発行)に基づいて作成したものです。報告書とともに、このリーフレットが学校におけるESD推進のための参考資料として広く活用されることを願っています。

「学校における持続可能な発展のための教育(ESD)に関する研究[最終報告書]」

第Ⅰ部 平成23年度研究

ESD固有の学習指導過程の構想と展開

ESD固有の価値を学習指導過程で構想した展開例

(小学校家庭科、中学校理科、高等学校総合的な学習の時間など)

第Ⅱ部 平成22年度の成果と課題

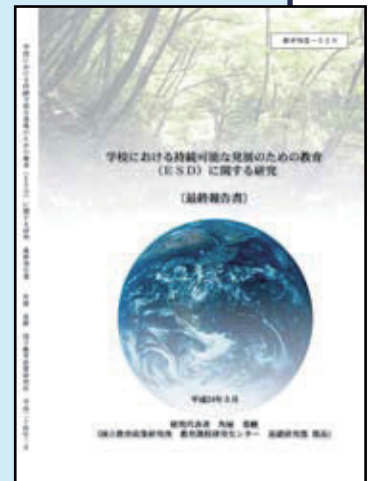
平成22年度の仮説の設定

授業実践に基づいた仮説の検証

(小学校社会科、中学校技術・家庭科、高等学校外国語科など)

第Ⅲ部 ESDに関する外国の研究(国際比較など)

第Ⅳ部 教員研修



「学校における持続可能な発展のための教育(ESD)に関する研究[中間報告書]」

第Ⅰ部 学校におけるESD

第Ⅱ部 学校におけるESD推進のための実践研究

第Ⅲ部 ESDに関する外国の状況(イギリス、ドイツなど)

第Ⅳ部 資料(学習指導要領からESDに関する内容の抜粋など)

★各報告書の詳しい内容についてお知りになりたい方は、以下のURLにアクセスしてください。

最終報告書：http://www.nier.go.jp/kaihatsu/pdf/esd_saishuu.pdf

中間報告書：http://www.nier.go.jp/kaihatsu/pdf/esd_chuukan.pdf

問い合わせ先：国立教育政策研究所 教育課程研究センター

〒100-8951 東京都千代田区霞が関3丁目2番2号

URL <http://www.nier.go.jp/index.html>

「ESDの学習指導過程を構想し展開するために必要な枠組み」 を活用した教育実践

岡本 弥彦 (岡山理科大学)

城野 実井子 (富山市立中央小学校)

五島 政一 (国立教育政策研究所)

福田 修武 (和歌山県教育センター学びの丘)

Abstract

国立教育政策研究所が提案した「ESDの学習指導過程を構想し展開するために必要な枠組み」を活用した教育実践の拡大や、その枠組みの有用性の検証を目指して、2種類の実践研究を行った。その一つは、小学校における教育課程全体を通したESDの実践である。年間指導計画としてESDカレンダーを作成し、その中にESD学習の枠組みを取り込んで実践を進めた結果、ESDの視点に立った教科等の単元の目標や、児童に身に付けさせたい力を明確化することができた。もう一方の実践は、複数の小・中・高等学校における総合的な学習の時間などでのESDの実践である。各地域の特色・特徴を生かした地域学習の中にESD学習の枠組みを取り入れて実践を進めた結果、地域学習にグローバルな視点を加えることや、多様な学習を「持続可能な社会の構築」に関連付けることができた。これら2種類の実践研究から、「ESDの学習指導過程を構想し展開するために必要な枠組み」の活用が効果的であることが検証されるとともに、その枠組みを教育課程全体に織り込むことや、小・中・高等学校を通して体系的に取り入れることの重要性を指摘することができた。

1. はじめに

現在、環境的視点、経済的視点、社会・文化的視点から、より質の高い生活を次世代も含むすべての人々にもたらすことのできる開発や発展を目指した「持続可能な発展のための教育 (Education for Sustainable Development; 以下、ESDと略す)」が、世界の様々な国で行われている。

2002年に開催された「持続可能な開発に関する世界首脳会議」、いわゆる「ヨハネスブルグ・サミット」では、我が国により2005年からの10年間を「国連持続可能な開発のための教育の10年」とすることが提案され、同年末の国連総会で採択された。その後、我が国では2006年に、内閣府に設置された関係省庁連絡会議により「わが国における『国連持続可能な開発のための教育の10年』実施計画」が策定されるとともに、2008年に策定された教育振興基本計画では、今後5年間に総合的かつ計画的に取り組むべき施策の一つとして、「持続可

能な社会の構築に向けた教育に関する取組の推進」が示された。学校教育に関しては、2008年に公表された中央教育審議会答申「幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善について」において、社会の変化への対応の観点から教科等を横断して改善すべき事項の中で、持続可能な社会を構築することが重視された。それを受け、2008年に小・中学校の学習指導要領が、2009年に高等学校の学習指導要領が公示された。これら新しい学習指導要領には、持続可能な社会の構築の観点が随所に盛り込まれ、ESDの視点に立った学習指導の具体化が求められるようになった。

こうした背景から、国立教育政策研究所は、学校におけるESDの定着と充実に向けて、カリキュラムや教材、指導方法や評価方法の在り方などを明らかにし、ESDの指導に資する資料を提供することを目的に、2009年度から「学校における持続可能な発展のための教育 (ESD) の研究」を行い、2010年に中間報告書

(国立教育政策研究所、2010) を、2012年に最終報告書(国立教育政策研究所、2012)を刊行した。この研究では、国内外におけるESDへの取組状況などに基づいて、「ESDの学習指導過程を構想し展開するために必要な枠組み」(図1、表1・2)を構築・提案するとともに、その枠組みに基づいた多くの実践事例を示すことができた。しかし、この研究は2011年度で終了したため、この枠組みの有用性や課題などについて、実践的な研究を更に積み重ねていく必要があることが課題として残された。

そこで、本研究では、国立教育政策研究所が提案した「ESDの学習指導過程を構想し展開するために必要な枠組み(以下、「ESD学習の枠組み」と略す)」に基づ

いた実践を更に広く進めることを通して、その枠組みの有用性を検証することを目的とした。

2. 研究の方法

上記の研究目的を達成するために、2種類の実践研究を行った。小学校においてESD学習の枠組みを取り入れた年間指導計画を立案・展開した実践(実践研究①)と、小・中・高等学校において地域学習にESD学習の枠組みを取り入れて展開した実践(実践研究②)である。実践研究①は、1校での取組ではあるが、教育課程全体に渡った実践であり、実践研究②は、テーマを地域学習に限定した取組ではあるが、複数の学校で展開した実践である。こうした二つのタイプの異なる実践を通して、

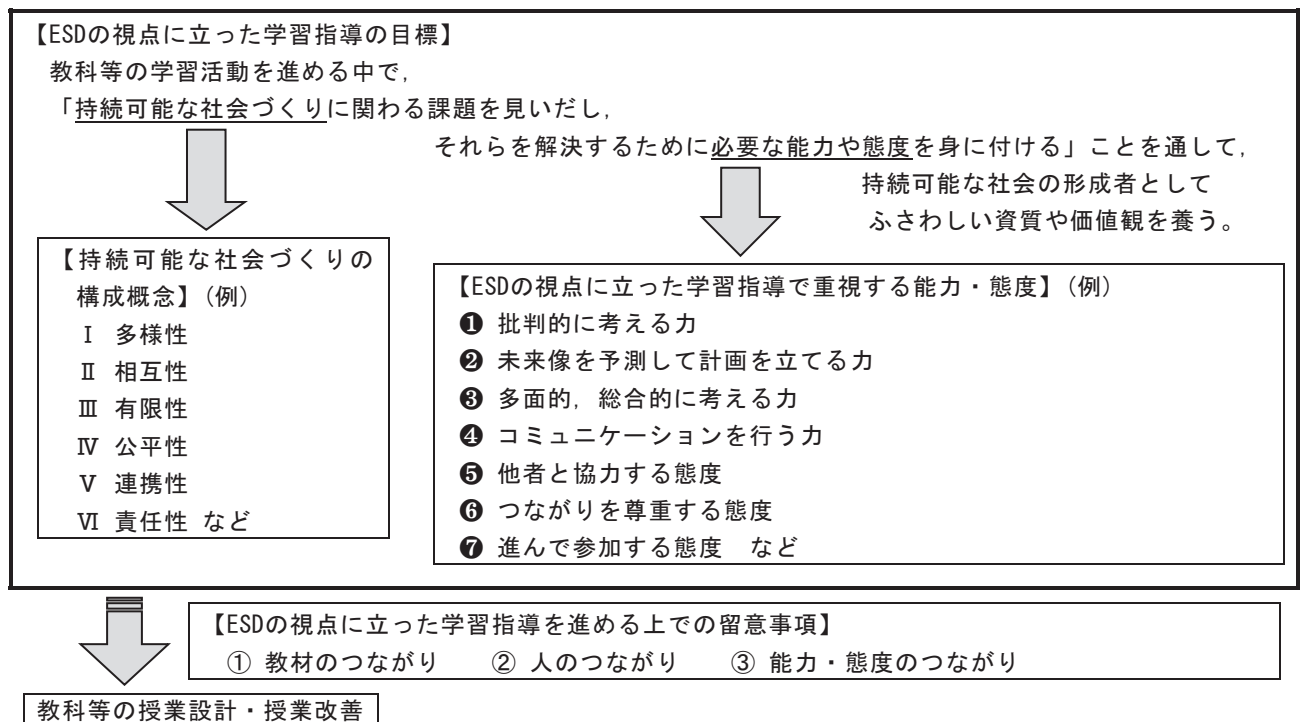


図1 ESDの学習指導過程を構想し展開するために必要な枠組み(国立教育政策研究所、2012)

表1 持続可能な社会づくりの構成概念(国立教育政策研究所、2012)

I 多様性	自然・文化・社会・経済は、起源・性質・状態などが異なる多種多様な事物(ものごと)から成り立ち、それらの中では多種多様な現象(出来事)が起きていること。
II 相互性	自然・文化・社会・経済は、互いに働き掛け合い、それらの中では物質やエネルギーが移動・循環したり、情報が伝達・流通したりしていること。
III 有限性	自然・文化・社会・経済は、有限の環境要因や資源(物質やエネルギー)に支えられながら、不可逆的に変化していること。
IV 公平性	持続可能な社会は、基本的な権利の保障や自然等からの恩恵の享受などが、地域や世代を渡って公平・公正・平等であることを基盤にしていること。
V 連携性	持続可能な社会は、多様な主体が状況や相互関係などに応じて順応・調和し、互いに連携・協力することにより構築されること。
VI 責任性	持続可能な社会は、多様な主体が将来像に対する責任あるビジョンを持ち、それに向かって変容・変革することにより構築されること。

表2 ESDの視点に立った学習指導で重視する能力・態度（国立教育政策研究所，2012）

① 批判的に考える力	合理的，客観的な情報や公平な判断に基づいて本質を見抜き，ものごとを思慮深く，建設的，協動的，代替的に思考・判断する力
② 未来像を予測して計画を立てる力	過去や現在に基づき，あるべき未来像（ビジョン）を予想・予測・期待し，それを他者と共有しながら，ものごとを計画する力
③ 多面的，総合的に考える力	人・もの・こと・社会・自然などのつながり・かかわり・ひろがり（システム）を理解し，それらを多面的，総合的に考える力
④ コミュニケーションを行う力	自分の気持ちや考えを伝えるとともに，他者の気持ちや考えを尊重し，積極的にコミュニケーションを行う力
⑤ 他者と協力する態度	他者の立場に立ち，他者の考えや行動に共感するとともに，他者と協力・協同してものごとを進めようとする態度
⑥ つながりを尊重する態度	人・もの・こと・社会・自然などと自分とのつながり・かかわりに関心をもち，それらを尊重し大切にしようとする態度
⑦ 進んで参加する態度	集団や社会における自分の発言や行動に責任をもち，自分の役割を踏まえた上で，ものごとに自主的・主体的に参加しようとする態度

ESD学習の枠組みの有用性などについて考察を深めた。

3. 実践研究の内容

＜実践研究①「ESD学習の枠組みを取り入れた教育課程の編成・実施」＞

実践研究①は、小学校における教育課程全体を通したESDの実践である。実践校は、富山市内の市街地に位置する、児童数約390人、学級数14の小学校である。

「学び合う楽しさが実感できる学校づくり」を学校運営の重点目標に掲げ、具体的な取組の一つとしてESDを設定している。2009年度にユネスコスクール（詳細は、<http://www.unesco-school.jp/>を参照）に指定され、地域や自然、人とのかかわりや豊かな体験を重視し、各学年が特色ある活動を展開する中で、ESD全体計画（ESDカレンダー）を作成してESDを推進している。また、ESD総括を校務分掌に位置付け、ESDに関する研修の計画・運営や外部機関との調整を行い、学校全

	4月	5月	6月	7月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
国語		学級討論会をしよう 多様/批判	ようこそ、わたしたちの町へ 相互/多面		「平和」について考える 連携/未来・伝達		読み取ったこと、感じたことを表現しよう 相互/批判		海の命 相互/多面	今、わたしは、ほくは 責任/参加		
社会						長く続いた戦争と人々のくらし 連携/多面	わたしたちの願いを、わたしたちのくらし 実現する政治と日本国憲法 多様/未来	日本とつながりの深い国々 相互/多面	世界の平和と日本の役割 連携/多面			
算数			割合の表し方を考えよう 多様/関連					資料の持ちようを調べよう 相互/批判				
理科	地球の生き物どくらし 相互/関連	動物のからだのほたらき 相互/関連	生き物のくらしと環境 相互/関連					電気とわたしたちのくらし 有限/協力	入と環境 相互/多面			
総合的な学習の時間	心をつなごう 手をつなごう ~Think globally act locally~											
		世界の子どもたちは今 多様/多面・関連				今の自分にできることはないか考えよう 連携/未来・協力			人の役に立つ日本人になろう 連携/未来・参加			
英語活動	Do you have "a" ? 多様/伝達	When is your birthday? 多様/伝達	I can swim. 多様/伝達	Turn right. 多様/伝達	Let's go to Italy. 多様/伝達		What time do you get up? 多様/伝達		We are good friends. 多様/伝達			
特別活動			ボランティア活動をしよう 連携/参加						卒業プロジェクト 連携/参加			
道徳	地震で学んだこと 連携/未来	この手に命をかけて 公平/関連	難民に心を寄せて 連携/参加	屋久島の中で 有限/関連	マザーテレサ 公平/協力	太平洋のかけ橋に 責任/協力			わたしは、わたしらしく 公平/批判			
音楽									世界の音楽に親しもう 多様/多面			
図画工作	身近な環境で 有限/未来								12年後のわたし 責任/未来			
家庭	生活を見直そう 相互/伝達	衣服や住まい方を考えよう 連携/協力					家族と楽しく食事をしよう 相互/伝達		わたしたちの生活と環境 相互/多面			
体育									病気の予防 公平/多面			

図2 ESDの視点を取り入れたESDカレンダー（第6学年の例；一部抜粋）

注）単元名の下にある略記は、構成概念/能力・態度を表す。

表3 ESDの視点に立った学習指導で重視する能力・態度（第5学年の例；一部抜粋）

①批判的に考える力	国語 「説明のしかたについて考えよう」 筆者が伝えたいこと、論の進め方、図表などの活用について感想を発表し合い、自分の考えを広げたり深めたりすることができる。	社会 「これからの食料生産とわたしたち」 我が国の食料生産のデータから、食料自給率の向上についてよりよい解決策を考えることができる。	理科 「植物の発芽と成長」 種子の発芽について実験を行い、その結果を情報交換し、他者の意見や情報を検討して採り入れることができる。	体育 「心の健康」 不安や悩みへの対処には、大人や友達に相談する、仲間と遊ぶ、運動をするなどいろいろな方法があることを知り、よりよい解決策を考えることができる。
	社会 「水産業のさかんな静岡県」 水産資源の減少などの問題を抱え、水産資源の未来を予測して水産物の輸入やつくり育てる漁場が増えていることが理解できる。	理科 「魚のたんじょう」 どのようにすれば、メダカは卵を産むのかを予測し、メダカのすみよい環境を整えることができる。	家庭 「元気な毎日と食べ物」 毎日の食事や使われている食品に関心を持ち、栄養素の体内での働きを理解し、バランスを考えた食事をするすることができる。	道徳 「ひとふみ十年」 自然を破壊することは簡単だが、取り戻すことは難しい事に気づき、自然環境を大切にしようとする意欲をもつことができる。
②未来像を予測して計画を立てる力	国語 「百年後のふるさとを守る」 描かれている人物の出来事、筆者のものの見方・考え方について、多面的・総合的に考え、感想をもつことができる。	社会 「国土の気候の特色と人々の暮らし」 国土の地形や気候の様子が土地によって違うことを考えることができる。	理科 「天気の変化」 雲の形や量、動きによって天気に変化することを総合的に考えることができる。	音楽 「いろいろなひびきを味わおう」 歌声や楽器が重なり合ういろいろな響きの特徴や違いを感じ取りながら、思いや意図をもって表現したり想像豊かに聴いたりすることができる。
	国語 「大造じいさんとガン」 自分の思いや考えが伝わるように音読や朗読をするともに、優れた叙述について自分の考えをまとめることができる。	理科 「ふりこのきまり」 ふりこの実験からふりこの1往復する時間はどうしたら変えることができるか仲間と意見交換することができる。	図画工作 「感じたことを伝えたい」 自分が感じた情景のよさが伝わるように、材料や用具の特徴を生かして使ったり、表現方法を工夫したりして表すことができる。	外国語活動 英語で自己紹介をしたり、相手の様子や気分を尋ねたりして、コミュニケーションを図ることができる。
③多面的に総合的に考える力	音楽 「区域連合音楽会」 歌声や楽器が重なり合ういろいろな響きを意識しながら仲間と合唱や合奏をすることができる。	体育 「タグラグビー」 攻め方、守り方を仲間と話し合い、自分の役割を考えながら取り組むことができる。	道徳 「星野君と定金君—星野仙一—」 互いに信頼して友情を深め、仲良く協力し助け合おうとする心情をもつことができる。	学級活動 「宿泊学習の計画を立てよう」 宿泊学習を通して、時間を守って行動したり、友達と協力したりできるようにグループのめあてを決め、自分たちで生活を作ろうとする意欲をもつことができる。
	国語 「のどがかわいた」 友達との共通点や相違点を見つけ、一人では気づかなかったことを確認し、人と人とのかわり合いについて考えることができる。	社会 「米作りのさかんな庄内平野」 米が様々な人の願いや思い、自然や命のつながりのなかで生産され、国民生活を支えていることに気づくことができる。	理科 「花から実へ」 花から実へ変化し生命をつないでいくことや、虫や鳥などかわり合って受粉することを知り、つながりやかわりがあることに関心をもつことができる。	道徳 「命のアサガオ」 かけがえのない生命を大切にし、精一杯に生きようとする心をもち、命のつながりに気づくことができる。
④コミュニケーションを行う力	音楽 「区域連合音楽会」 歌声や楽器が重なり合ういろいろな響きを意識しながら仲間と合唱や合奏をすることができる。	道徳 「世界初のトンボ保護区づくり」 自然に積極的にいかかわり、自然を守ろうとする意欲を高めることができる。	道徳 「シンガポールの思い出」 公德心をもって法や決まりを守り、進んで義務を果たそうとする気持ちをもつことができる。	学級活動 「高学年として」 5年生から始まる委員会活動に自覚と責任をもって取り組めるように意欲をもつことができる。
	社会 「米作りのさかんな庄内平野」 米作り発展のために、自分にできることを考え、実行することができる。	道徳 「世界初のトンボ保護区づくり」 自然に積極的にいかかわり、自然を守ろうとする意欲を高めることができる。	道徳 「シンガポールの思い出」 公德心をもって法や決まりを守り、進んで義務を果たそうとする気持ちをもつことができる。	学級活動 「高学年として」 5年生から始まる委員会活動に自覚と責任をもって取り組めるように意欲をもつことができる。
⑤他者と協力する態度	国語 「のどがかわいた」 友達との共通点や相違点を見つけ、一人では気づかなかったことを確認し、人と人とのかわり合いについて考えることができる。	社会 「米作りのさかんな庄内平野」 米が様々な人の願いや思い、自然や命のつながりのなかで生産され、国民生活を支えていることに気づくことができる。	理科 「花から実へ」 花から実へ変化し生命をつないでいくことや、虫や鳥などかわり合って受粉することを知り、つながりやかわりがあることに関心をもつことができる。	道徳 「命のアサガオ」 かけがえのない生命を大切にし、精一杯に生きようとする心をもち、命のつながりに気づくことができる。
	社会 「米作りのさかんな庄内平野」 米作り発展のために、自分にできることを考え、実行することができる。	道徳 「世界初のトンボ保護区づくり」 自然に積極的にいかかわり、自然を守ろうとする意欲を高めることができる。	道徳 「シンガポールの思い出」 公德心をもって法や決まりを守り、進んで義務を果たそうとする気持ちをもつことができる。	学級活動 「高学年として」 5年生から始まる委員会活動に自覚と責任をもって取り組めるように意欲をもつことができる。
⑥つながりを尊重する態度	国語 「のどがかわいた」 友達との共通点や相違点を見つけ、一人では気づかなかったことを確認し、人と人とのかわり合いについて考えることができる。	社会 「米作りのさかんな庄内平野」 米が様々な人の願いや思い、自然や命のつながりのなかで生産され、国民生活を支えていることに気づくことができる。	理科 「花から実へ」 花から実へ変化し生命をつないでいくことや、虫や鳥などかわり合って受粉することを知り、つながりやかわりがあることに関心をもつことができる。	道徳 「命のアサガオ」 かけがえのない生命を大切にし、精一杯に生きようとする心をもち、命のつながりに気づくことができる。
	社会 「米作りのさかんな庄内平野」 米作り発展のために、自分にできることを考え、実行することができる。	道徳 「世界初のトンボ保護区づくり」 自然に積極的にいかかわり、自然を守ろうとする意欲を高めることができる。	道徳 「シンガポールの思い出」 公德心をもって法や決まりを守り、進んで義務を果たそうとする気持ちをもつことができる。	学級活動 「高学年として」 5年生から始まる委員会活動に自覚と責任をもって取り組めるように意欲をもつことができる。
⑦進んで参加する態度	国語 「のどがかわいた」 友達との共通点や相違点を見つけ、一人では気づかなかったことを確認し、人と人とのかわり合いについて考えることができる。	社会 「米作りのさかんな庄内平野」 米が様々な人の願いや思い、自然や命のつながりのなかで生産され、国民生活を支えていることに気づくことができる。	理科 「花から実へ」 花から実へ変化し生命をつないでいくことや、虫や鳥などかわり合って受粉することを知り、つながりやかわりがあることに関心をもつことができる。	道徳 「命のアサガオ」 かけがえのない生命を大切にし、精一杯に生きようとする心をもち、命のつながりに気づくことができる。
	社会 「米作りのさかんな庄内平野」 米作り発展のために、自分にできることを考え、実行することができる。	道徳 「世界初のトンボ保護区づくり」 自然に積極的にいかかわり、自然を守ろうとする意欲を高めることができる。	道徳 「シンガポールの思い出」 公德心をもって法や決まりを守り、進んで義務を果たそうとする気持ちをもつことができる。	学級活動 「高学年として」 5年生から始まる委員会活動に自覚と責任をもって取り組めるように意欲をもつことができる。

体でのESDの推進に当たるとともに、2010年度からは、全教職員が共通理解する場を定期的に設けるための組織として「ESD校内推進委員会」を設置している。この実践校のESDカレンダーは、「自然にやさしい（環境・生命尊重）」「人にやさしい（人権・福祉）」「地球にやさしい（国際理解・地域文化）」の3点から、該当する単元を区分し、時間軸に沿って実施時期の順に並べたものを基本としている。

今回の実践研究では、このESDカレンダーにESD学習の枠組みを取り入れた。その例（第6学年の例）を図2に示す。ESDに関連付けられた各教科等の単元が時間列に沿って並べられており、単元ごとに重視するESD学習の枠組みが位置付けられている。図2において、各単元名の下に付してある表記は、持続可能な社会づくりの構成概念（表1）とESDの視点に立った学習指導で重視する能力・態度（表2）を表している。例えば、「多様／批判」は、「多様性」と「批判的に考える力」を表す。さらに、ESDの視点に立った学習指導で重視する能力・態度については、各教科等の単元ごとに具体的な能力・態度も設定している。その例（第5学年の例）を、表3に示す。

＜実践研究②「ESD学習の枠組みを取り入れた地域学

習の展開」＞

実践研究②は、地域学習にESD学習の枠組みを取り入れた実践である。実践の場は、和歌山県である。和歌山県では、県内の多くの小・中・高等学校が、各地域の特徴・特色を題材に取り上げた地域学習「ふるさと教育」を展開している。そこでは、児童生徒に、郷土の自然、歴史、文化、産業など、郷土のすばらしさに気付かせるとともに、郷土を愛し守り育てる意欲や態度を育成することを目指している。

今回の実践では、県教育センターが協力校を指定し、その指導のもと、各校で実施されてきた地域学習（教育課程上の位置付けは、総合的な学習の時間や選択教科・科目）に、ESD学習の枠組みを取り入れた。各実践で取り上げたESD学習の枠組みを表4に示すとともに、各実践の概要を次に述べる。

実践校A「地域学習—いま昔プロジェクト—」：小学校第1～6学年

この実践は、「共に学び・共に育ち・共につくる」をテーマとし、地域についての認識を深め、郷土愛を育てることを目指して展開したものである。児童は、地域の歴史や文化遺産などについての調べ学習を行ったり、地域の人々へのインタビューや学習成果の発表を行ったりす

表4 実践校が取り上げたESD学習の枠組み

実践校	持続可能な社会づくりの構成概念						ESDの視点に立った学習指導で重視する能力・態度						
	I 多様性	II 相互性	III 有限性	IV 公平性	V 連携性	VI 責任性	①批判的に考える力	②未来像を予測して計画を立てる力	③多面的に総合的に考える力	④コミュニケーションを行う力	⑤他者と協力する態度	⑥つながりを尊重する態度	⑦進んで参加する態度
A 小学校 文化		○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○
B 小学校 環境	○	○			○	○			○		○	○	○
C 小学校 産業、食育	○	○			○	○		○			○	○	
D 小学校 国際理解	○			○	○	○		○			○	○	○
E 中学校 観光	○	○			○	○	○	○	○	○	○	○	○
F 中学校 防災	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
G 高等学校 文化	○	○	○	○		○	○	○	○	○			
H 高等学校 文化	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○
I 高等学校 観光	○	○	○	○			○	○	○	○			

るなど、地域の人々と交流しながら地域学習を進めた。児童は、自分が地域社会の一員であることを自覚することや、積極的に地域にかかわろうとする態度などを身に付けることができた。また、家庭・地域・学校が連携し、地域ぐるみで子どもを守り育てることの推進に役立った。

実践校B「ショウロは健全な松林のシンボルだ」：小学校第4学年

この実践は、町のシンボルである「煙樹ヶ浜の松林」のもつ役割と、その保全活動の大切さについての認識を深めることを目指して展開したものである。県農林水産総合技術センター林業試験場の職員による指導や、振興局林務課、町役場産業建設課、煙樹ヶ浜保安林保護育成会等の協力のもとに、ショウロの発生誘導試験（健全な松林にしか生えないとされる食用キノコ「ショウロ」の菌を散布すること）に取り組んだ。児童は、自分たちの松林を守るために自分ができることは何かを考えながら体験学習を進め、地域の松林を大切に守っていこうとする態度を身に付けることができた。

実践校C「マイ醤油造り」：小学校第5学年

この実践では、地域の特産品である醤油を児童の手で作ることにより、地域の多くの人々との関わりで醤油が製造されていることや働く人々の苦労を実感させ、ものへの

の感謝の気持ちや郷土愛を育成することを目指した。この「マイ醤油造り」を、学校という狭い枠内の活動から、地域に支えられ、地域と交流した活動へと広がっていった。その際、保護者や地域の幅広い支持・支援の存在が大きかった。協力し合って問題を解決することや、関わりある人々に感謝し、進んで活動することなど、他者と協力する態度が着実に育ってきた。

実践校D「国際理解－トルコとの交流－」：小学校第6学年

この実践は、1890年に近海で起きたトルコ軍艦の遭難事故の際の島民による救助活動を通して始まったトルコとの交流に基づいている。人に対する優しさや思いやりの心、人と人とのつながりや生き方を学び、この地で育ったことを誇りに思える心情の育成を目指し、先人が続けてきた「慰霊碑を守る」活動や「追悼する」心を受け継ぎ、未来につなげていくことを重視した。こうした学習を通して、先人の活動を受け継ぎ、守っていこうとする自覚や責任感が児童に芽生え、地域の人々やトルコの人々とのつながりなど新たな人とのつながりが生まれた。

実践校E「ふるさとの観光プランを立てよう」：中学校第2学年

この実践は、ふるさとを知り、ふるさとの良いところ

を対外的にアピールするために、観光プランを立案するという学習である。旅行会社の担当者から指導を受けツアーの組み方を学習したり、役場の観光の担当者などから情報を得て地域に関する資料を集めたりしながら、1泊2日のツアープランを作成した。また、それをポスターにまとめ、学習発表会でも発表した。この学習を通して、生徒は、情報収集能力やコミュニケーション能力を身に付けることができ、ふるさとを愛する心や誇りに思う気持ちを高めることができた。

実践校F「新庄地震学」：中学校第3学年

この実践は、地域の課題である地震・津波の防災に関する学習である。自然災害の起こる仕組みと自分を取り巻く環境との関わりを学習し、将来起こりうる災害に対する減災対策、地域が期待する防災啓発、災害後の対応や未来づくりについて考え、生徒が将来の地域のリーダーとして活躍できるようになることを目指している。生徒は、地震・津波の被害を最小限度にするためには一人一人の防災への意識を高めることや、地域や行政機関、専門的機関等の取組を知り連携・協力することが重要であることを認識できた。また、生徒同士の協力と責任を重んじたグループ学習を行ったことにより、地震・津波に備えて自分ができることの自覚を高めることができた。

実践校G「世界遺産教育」：高等学校第1・2学年

この実践は、世界遺産についての基本的な概念を学び、地域の世界遺産「紀伊山地の霊場と参詣道」に焦点を絞って調べ学習を行ったものである。現地調査として、年間で2～3回のグループによるフィールドワークも実施した。また、更なる学習の深化や遺産の保全を担っていくリーダーの育成を目標に、希望者を募り、生徒自らが道普請や古道の清掃活動にも取り組んだ。生徒には、他者の意見を聞き、それらを踏まえて自らの意見を伝える能力の向上が見られるとともに、現状の課題を多面的な視点で捉え、地域社会の活動に主体的に取り組む姿勢や態度が身に付いた。

実践校H「21世紀を自ら歩く－地域学習を通じて－」：高等学校第3学年

この実践は、地域を多面的、総合的に捉える中で、地域には先人が遺してくれた誇るべき文化遺産があることを知るとともに、地域が抱える今後の課題についても認識を深めるという学習である。高野山信仰の歴史文化的価値についての認識を深めたり、地域に関する調べ学

習を行ったりして、地域社会に生きる市民の一人として、各自が理想とする地域の未来像を描き、その実現のために自分自身が何をすべきなのかということを考えさせた。生徒は、この学習を通して、自分自身と地域とのつながりを自覚することを促し、未来の地域社会の担い手としての責任感を身に付けることができた。

実践校I「高校生観光プラン立案コンテスト『観光甲子園』への取り組み」：高等学校第3学年

この実践は、学校設定科目「観光業務」における学習である。地域で活躍する外部人材を授業に招聘するとともに、現地での体験学習を行い、外部機関と連携しながら地域振興のためのプランを作り上げていくという展開で進めた。この学習過程の中で、「地域の魅力に気づく」「地域に誘客するための方法を考える」「自分たちの考えたプランをプレゼンテーションする」という活動を行った。こうした学習の成果の一つが、高校生観光プラン立案コンテスト『観光甲子園』への出場である。生徒は、地域や全国大会等で高い評価を得ることができ、地域の復旧・復興の力として地域から頼られる存在になってきた。

4. 実践研究の結果と考察

以上述べたように、実践研究①では、一つの小学校において全ての教育課程での指導計画にESD学習の枠組みを取り入れて学習を展開することができ、実践研究②では、「ふるさと教育」という共通のテーマのもとに、各学校・各地域の特徴的な題材を取り上げ、小・中・高等学校に渡ってESD学習の枠組みを取り入れた学習を展開することができた。図3・4は、実践研究①及び②について、それぞれ取り上げられた持続可能な社会づくりの構成概念（以下、「構成概念」と略す）とESDの視点に立った学習指導で重視する能力・態度（以下、「能力・態度」と略す）の数を集計して表したものである。どちらの実践研究においても、構成概念と能力・態度のすべてが取り上げられている。

実践研究①では、ESDカレンダーにESD学習の枠組みを取り入れたことにより、学習活動の目標を明確にすることができ、児童に、学習活動のどの場面で、どんな力を付けたいのかを明確にすることができた。そして、各学年の重点課題を明確化し、教科等を超えた横断的・総合的な指導が展開できたことが大きな成果である。実践研究②では、従来実施してきた「ふるさと教育」をESDの視点に立って整理したことにより、学習のねらいと評価の観点をより明確にすることができた。そし

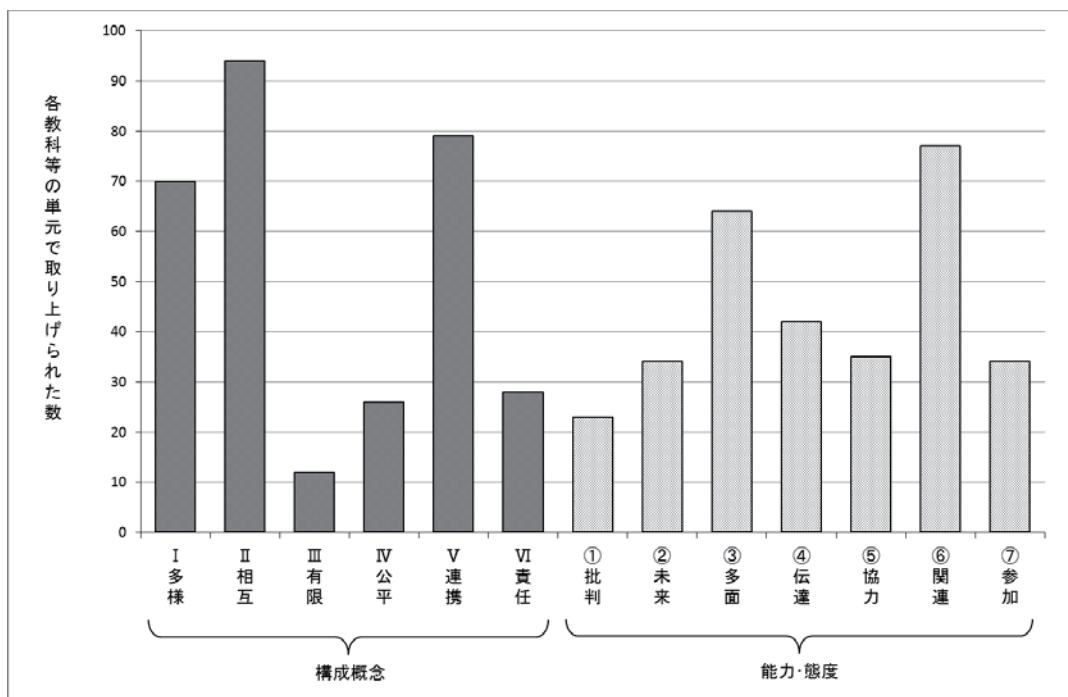


図3 実践研究①で取り上げられた構成概念と能力・態度

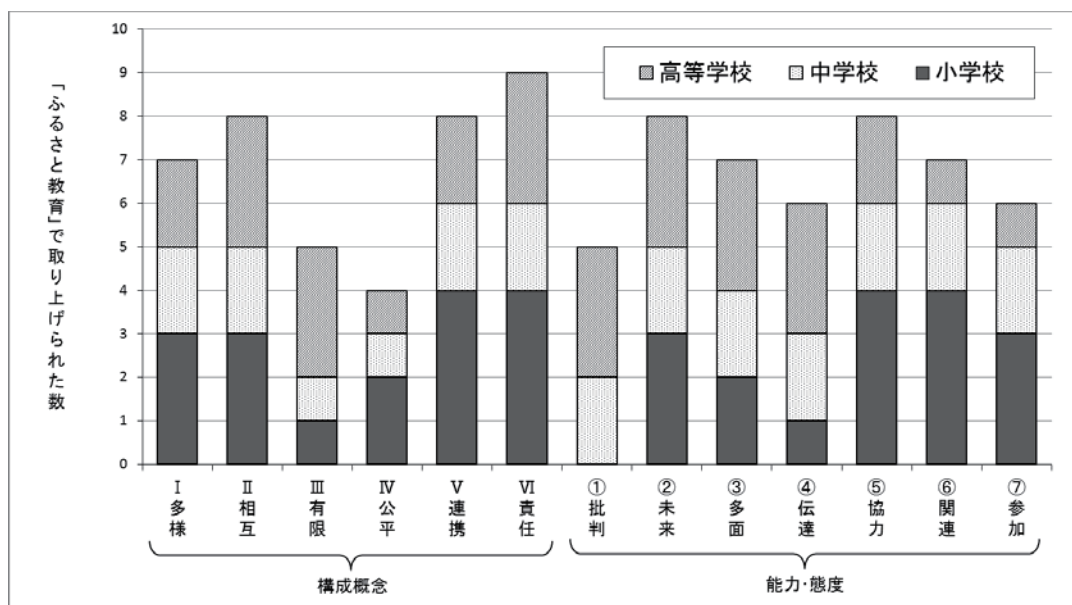


図4 実践研究②で取り上げられた構成概念と能力・態度

て、地域学習に広がりをもたせることができ、ローカルな視点だけでなくグローバルな視点を加えることもできたことが大きな成果である。

このように、タイプの異なる実践において、ESD学習の枠組みを無理なく取り入れることができ、ESD学習の枠組みに基づいた実践を効果的に進めることができた。ESD学習の枠組みの有用性は概ね検証できたと言える。また、ESD学習の枠組みを教育課程全体に織り込むことや、小・中・高等学校を通して体系的に取り

入れることの重要性を改めて示すことができた。さらに、今回の実践では、各学校で多くの教員が関わり、多様な学習を「持続可能な社会の構築」に関連付けることができたため、学校全体にESDの考え方を広げられたことも大きな成果となった。

しかし、図3に示されるように、実践研究①において、構成概念では「有限性」が、能力・態度では「批判的に考える力」が比較的少ないという結果になっている。また、図4に示されるように、実践研究②においては、

中・高等学校と比較して小学校において偏りが大きくなっており、実践研究①と同様に、小学校では「有限性」と「批判的に考える力」が少ないという結果になっている。これらのことから、例えば、小学校では低学年・中学年・高学年ごとに、「有限性」の具体例を設定したり、「批判的に考える力」の指導方法を工夫したりするなど、児童生徒の発達段階に応じて構成概念と能力・態度を更に細かく設定したり、小・中・高等学校を通して関連付けて指導する方策を検討したりすることが今後の課題と言える。

引用文献

国立教育政策研究所(2010):「学校における持続可能な発展のための教育(E S D)に関する研究」〔中間報告書〕, pp.211.

国立教育政策研究所(2012):「学校における持続可能な発展のための教育(E S D)に関する研究」〔最終報告書〕, pp.354.

「E S Dの学習指導過程を構想し展開するために必要な枠組み」を活用した教育実践

※ 本論文は、「The Education Practices Utilizing the “Framework Necessary to Design and Develop Learning Instruction Processes for Education for Sustainable Development (ESD)”」(国立教育政策研究所紀要 第142号)の和訳である。

< NPO、企業、教育機関、その他民間団体の皆様へ >

+ E S D プロジェクトに是非ご協力をお願いします！！

下記のウェブサイトから今すぐ登録できます。

⇒ <http://www.p-esd.go.jp/top.html>

- 地球温暖化や貧困などの地球規模の問題から、里山の荒廃や地域コミュニティの衰退などの地域レベルの問題に至るまで、様々な問題が社会・経済活動を取り巻いています。
- これらの問題を解決し、持続可能な社会をつくる担い手づくりのために必要な E S D（持続可能な開発のための教育（Education for Sustainable Development）の略称）の活動を推進するため、個々の活動を見えやすくし、活動者同士をつなげる手助けをして、地球規模・地域社会の問題を解決することを目指すプロジェクト、それが、+ E S D プロジェクトです。
- ★世界では、2002年の国連決議に基づき、各国で E S D に取り組んでいるところです。
- ★日本では、国内実施計画を策定し、+ E S D プロジェクトを推進しています。
- ★また、2014年には、日本で、E S D に関する世界会議を開催することが決まっています。

<課題>

- 環境保全、自然体験、環境教育などの活動はたくさんありますが、E S D の視点で適切にとらえられているものは、まだ多くはありません。
- 活動を広げようとしても、協力相手を見つけることが困難な状況です。
- 2014年の E S D に関する世界会議が近づく一方、産学官民の盛り上がりには欠けています。

<+ E S D プロジェクトに参加すると・・・>

- NPOなどの民間団体にとっては、自分たちの取組を広く知ってもらえ、環境教育などの社会活動を行っている仲間とのつながりが生まれ、イベントに参加してもらい機会が増えます。
また、学校とのつながりも生まれれば、学校教育への進出、提案もしやすくなります。
- 企業にとっては、自社の C S R 活動等を他の活動者向けに情報発信できます。
- 大学などにとっては、実施している環境人材の育成プログラムを登録することなどにより、教育方針や地域社会への貢献をアピールすることができます。
- 地方自治体などにとっては、地域のプログラムの知名度が上がり、参加者の拡大や地域の振興が期待できます。
- 基金や支援法人にとっては、支援内容が広く知られることにより、優良な案件の応募や採択につながります。

あなたの活動や取組が+ E S D プロジェクトにあてはまるかどうか、チェックするポイントは、6つの概念7つの能力です。まずは裏面のチェックシートで点検してみてください。

チェックシート

あなたの活動を、E S Dの視点でとらえてみてください。

ポイントは、6つの概念（Ⅰ～Ⅵ）と7つの能力（①～⑦）です。

A. 持続可能な社会づくりに関わる以下の6つの概念のいずれかを扱っていますか？

- Ⅰ 多様性（例：社会は多種多様な物事から成り立ち、多種多様な現象が起きていること）
- Ⅱ 相互性（例：社会は互いに働き掛け合うシステムであり、物質等が循環し、人と人が互いに関わっていること）
- Ⅲ 有限性（例：社会を成り立たせている資源やエネルギーには限りがあること）
- Ⅳ 公平性（例：持続可能な社会には、基本的な権利の保障などが、地域や世代を渡って公平・公正・平等であることが大切であること）
- Ⅴ 連携性（例：持続可能な社会は、多様な主体が状況などに応じて順応・調和し、互いに連携・協力することにより構築されること）
- Ⅵ 責任性（例：持続可能な社会は、多様な主体が将来像に対する責任あるビジョンをもち、それに向かって変容・変革することにより構築されること）

B. Aの課題を見だし、解決するために必要な7つの能力のいずれかを身に付けることができますか？

- ① 批判的に考える力
（例：客観的な情報や公平な判断に基づき、物事を思慮深く思考・判断する力）
- ② 未来像を予測して計画を立てる力
（例：過去や現在に基づき、あるべき未来像を予測し、他者と共有しながら物事を計画する力）
- ③ 多面的、総合的に考える力
（例：人や物などのつながりや広がりを理解し、それらを多面的、総合的に考える力）
- ④ コミュニケーションを行う力
（例：自分の気持ちや考えを伝えるとともに、他者の気持ちや考えを尊重し、コミュニケーションを行う力）
- ⑤ 他者と協力する態度
（例：他者の立場に立ちその考えや行動に共感し、他者と協力・協働して物事を進めようとする態度）
- ⑥ つながりを尊重する態度
（例：人や物などと自分とのつながりに関心を持ち、それを尊重しようとする態度）
- ⑦ 進んで参加する態度
（例：集団や社会における自分の言動に責任を持ち、物事に主体的に参加しようとする態度）

例： 自然体験・自然観察（Ⅰ⑥）、地元の川の清掃活動（Ⅱ⑥）、環境を軸としたまちづくり（Ⅵ②）
環境に関する映画鑑賞と製作者との座談会（Ⅰ①）、地域の子ども・高齢者見守り活動（Ⅴ④）
地域の食材を義務的に学校給食に使用（×）、エコグッズの販売・促進のみ（×）

注：E S Dにおける概念、能力は、上記に限定されるものではありません。

2014年には日本で「E S Dに関する世界会議」が開催されます。

2014年に世界から来日する人々に、E S D先進国、日本をアピールしましょう！

平成24年度教育改革国際シンポジウム

「ESDの国際的な潮流」

日時：平成24年12月18日(火) 会場：文部科学省講堂

プログラム

13:00–13:15 主催者挨拶

尾崎春樹 国立教育政策研究所長

13:20–14:55 各地域におけるESDの現状と課題についての発表

【ヨーロッパ地域】

ミッシェル・リカード

フランス ミシェル・ド・モンテーニュ＝ボルドー第3大学教授、ユネスコチエア

【北米地域】

チャールズ・ホプキンス

カナダ ヨーク大学ユネスコチエア

【オセアニア・アジア地域】

野口扶美子

認定NPO 法人持続可能な開発のための教育の10年推進会議(ESD-J)
国際プログラムコーディネーター

【日本】

角屋重樹

国立教育政策研究所教育課程研究センター基礎研究部長

14:55–15:15 コーヒーブレイク

15:15–16:45 パネルディスカッション ESDの過去・現在・未来

パネリスト

ミッシェル・リカード、チャールズ・ホプキンス、野口扶美子、角屋重樹

コーディネーター

五島政一

国立教育政策研究所教育課程研究センター基礎研究部総括研究官

2012 International Symposium on Education Reform International Trends on Education for Sustainable Development (ESD)

Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT), 3F Auditorium
December 18, 2012

Program

13:00–13:15 Opening Remarks

Haruki Ozaki Director General, NIER

13:20–14:55 Presentations: Trends and Issues on ESD

【Europe】

Michel Ricard

Professor, University Michel de Montaigne Bordeaux 3 (France)
UNESCO Chair “Education, Training and Research for Sustainable Development”

【North America】

Charles Hopkins

UNESCO Chair, York University (Canada)

【Oceania and Asia】

Fumiko Noguchi

International Programme Coordinator
Japan Council on the UN Decade of Education for Sustainable Development

【Japan】

Shigeki Kadoya

Director, Department for Curriculum Research, Curriculum Research Center, NIER

14:55–15:15 Coffee Break

15:15–16:45 Panel Discussion: The Past, Present, and Future of ESD

Panelists

Michel Ricard, Charles Hopkins, Fumiko Noguchi, Shigeki Kadoya

Coordinator

Masakazu Goto

Senior Researcher, Curriculum Research Center, NIER

平成24年度教育改革国際シンポジウム「ESDの国際的な潮流」 登壇者のプロフィール

ミッシェル・リカード

ミッシェル・ド・モンテーニュ＝ボルドー第3大学教授、ユネスコチエア



ミッシェル・リカード氏は、科学博士で、ボルドー大学教授（生態学および生物学）である。「持続可能な開発のための教育・訓練・研究」のユネスコチエアであると同時に、環境・持続可能な開発のためのデジタルユニバーシティ学長、ユネスコのESD世界会議の国際運営グループのメンバー。さらに、環境・学校イニシアティブ（ENSI）の国際ネットワークの副議長、毎年開催の「科学と海洋倫理」会議議長、国連欧州経済委員会（UNECE）運営委員会及び「国連持続可能な開発のための教育の10年」の理事会メンバーであり、学生を対象としたヨーロッパのTEMPUS ESDプログラムのフランス国内を担当している。

リカード氏は、15年間にわたり、パリのフランス国立自然史博物館で生態学および生物学の科学プログラムを監修した。大学に赴任後、フランス国内の大学2校の総長となり、その後自然資源高等研究所長に就任。この間、生態学・生物学の数々の学位論文を指導、百本近くの科学論文や何冊もの本を出版、数々の国内・国際科学イベントを企画。

2002年からは、フランス首相直属の2つ組織、持続可能な開発のフランス国内カウンスル及び国連ESDの10年のフランス国内委員会のチエアとして、ESDに主に従事している。この枠組みで、フランスの学校システムに持続可能な開発の必修プログラムを導入した。2004年から2008年には、ESDの国際会議を3つ企画。国連のESD10年のUNESCE運営委員会ではフランスの代表者として参加。ヨーロッパ環境諮問委員会持続可能な開発ワーキンググループ議長も務めた。

また、リカード氏はレジオン・ドヌール勲章、フランス国家功労賞、学術功労賞、農業勲章を受賞している。

Michel RICARD has a doctorate in Sciences and is a professor in ecology and biology at Bordeaux University. In charge of the UNESCO chair "Education, training and research on sustainable development", he is also the president of the digital university for environment and sustainable development (UVED) and a member of the International Steering Group for the UNESCO World Conference on Education for Sustainable Development. In addition, he is vice-chair of the international network Environmental and School Initiatives (ENSI), chair of the yearly conference "Sciences and ethic of the sea", member of the UNECE steering committee and board of the UN Decade of education for sustainable development (DESD) and in charge for France of the European Tempus program on ESD for licence's students.

Michel RICARD spent 15 years at the French Museum of Natural History in Paris where he supervised several scientific programs on ecology and biology. After moving to the University, he was the Chancellor of two French universities, then the director of a higher Institute on natural resources. During all this period, he supervised several thesis, published about a hundred of scientific papers and several books on ecology and biology and organized several national and international scientific events.

From 2002, Michel RICARD was mostly involved in educations for sustainable development (ESD)

as the chair of two bodies attached to the French Prime minister, the French council on sustainable development and the French committee of the UN Decade on education for sustainable development. In this framework, he notably introduced a compulsory program on sustainable development in the French school system. From 2004 to 2008, he organized three international conferences on ESD; furthermore, he was the representative of France at the UNECE steering committee of the UN ESD Decade and the chair of the SD working group of the European Environmental Advisory Council (EEAC).

Michel RICARD is a holder of several awards: knight of the French Legion of Honour, of the French National Merit, of the Academic Palms and of the National Order of Agriculture Merit.

チャールズ・ホプキンス

ヨーク大学ユネスコチェア



チャールズ・ホプキンス氏は現在、カナダのヨーク大学（トロント）において、大学院課程で教鞭をとりながら、ユネスコチェアとして、初等中等教育段階の教師教育に持続可能な開発を取り入れようと協働する、70 カ国をこえる国々の教師教育機関の国際ネットワークで調整役を担っている。また、2014 年に愛知県名古屋市で開かれる持続可能な開発のための教育（ESD）ユネスコ世界会議に関し、ユネスコ、国連大学、および日本政府に対する ESD のシニアアドバイザーを務めている。

カナダ国内においては、持続可能性に取り組む学校システムへの転換に携わる教育分野の高官やリーダーたちを補助するために作られた共同職業能力開発プログラムである、持続可能性と教育アカデミー（SEdA）の共同所長である。また、ジョン・ディアネス

環境協会の議長も務める。

過去には、教師の他、校長、教育課程指導主事、トロント教育委員会地方委員長の経験もある。1960 年代より環境教育に従事し、カナダで初となる宿泊設備完備の環境委教育センターのセンター長を務めたこともある。

ホプキンス氏は、教育、ESD の分野における長年のリーダーであり、70 以上の国において、講演や論文発表を行ってきた。エコロジーの教科書の著者であり、数々の本の章や学術論文を執筆。教育、環境、持続可能な開発を取り扱うドキュメンタリー番組にも出演経験がある。

Charles Hopkins is currently the UNESCO Chair at York University in Toronto, Canada where as well as lecturing in the graduate program, he coordinates an international network of teacher education institutions from over 70 countries collaboratively working upon the reorientation of elementary and secondary teacher education to address sustainable development. Hopkins is a senior advisor regarding education for sustainable development to UNESCO, the UN University and the Government of Japan regarding the UNESCO World Conference on ESD to be held in Aichi Nagoya in 2014.

Within Canada, Hopkins is the Co-Director of the Sustainability and Education Academy (SEdA) which is a collaborative professional development program designed to assist senior education officials and leaders in reorienting school systems to address sustainability. He is also Chair of the Board of the John Dearnness Environmental Society. Previously, Charles was a teacher, a principal, a superintendent of curriculum and a regional superintendent with the Toronto Board of Education. He has been involved in EE since the 1960's and at one point was the Director of Canada's first residential EE Centre.

A long time leader in the fields of education, and ESD, Hopkins has lectured and presented papers in over 70 countries. He is the author of a textbook on ecology, of numerous book chapters, journal articles and has appeared in television documentaries dealing with education, the environment, and sustainable development.

野口 扶美子

認定 NPO 法人持続可能な開発のための教育の 10 年推進会議 (ESD- J)
国際プログラムコーディネーター



1992 年津田塾大学国際関係学科卒業。卒業後、シティバンク銀行で金融企画商品開発・信託業務などの業務に携わる傍ら、地元葛飾区の国際理解教育や国際交流団体の設立など、地域での市民活動を継続。92 年の「環境と開発に関する国際連合会議 (リオサミット)」で「持続可能な開発」を知り、ライフテーマとすることを決意。

持続可能な開発に向けた地域コミュニティのエンパワーメントや伝統知・先住知の重要性に気付き、環境教育を学ぶために渡豪。ジョン・フィエン教授による指導のもと、2000 年グリフィス大学環境教育学修士課程修了。大学院を含め、約 7 年オーストラリアに滞在。タイ環境省でのインターン、オーストラリアでの先住民族アボリジニの文化的視点に根差したエコツアーの企画・実施の他、多言語放送コミュニティラジオのディ

レクター、バースチョイス (出産の選択権) 運動等の市民活動にも従事。

2004 年より、認定 NPO 法人持続可能な開発のための教育の 10 年推進会議 (ESD- J) に勤務。アジアの持続可能な地域づくりとそのための人づくり、NGO の果たす役割を基軸に、アジアの NGO の ESD ネットワーク構築 (2005 ~)、実践活動の事例化・分析事業 (AGEPP : 2006 ~ 2008)、日本の国際協力 NGO のネットワーク構築および政策提言 (2009 ~ 2012)、北海道洞爺湖サミット (2008)、生物多様性条約第 10 回締約国会議 (CBD COP10 : 2010)、国連持続可能な開発会議 (リオ+ 20 : 2012) 等国際社会へのアピール、海外 ESD 情報の国内への情報共有、国際会議の企画・運営、ワークショップファシリテーション等を行ってきた。一方、2009 年より北海道紋別市で、先住民族アイヌの権利回復を基盤にした ESD 活動に関与。2011 年より、ジョン・フィエン教授、ロベルト・ゲバラ博士の指導のもと、オーストラリア、ロイヤルメルボルン工科 (RMIT) 大学院博士課程に在学。

オーストラリアの環境教育・ESD 政策に関するペーパー、アジアの NGO による ESD 活動の分析論文等の執筆、ESD 国際実施計画、ESD ボン宣言文の翻訳なども行う。

Fumiko Noguchi is a doctoral candidate at RMIT University, Australia, as well as International Programme Coordinator for the Japan Council on the UN Decade of Education for Sustainable Development (ESD-J). She obtained a Bachelor of Arts in International and Cultural Studies from Tsuda Colledge, Tokyo, in 1992. After five years' experience of working for Citibank N.A. in Tokyo and volunteering at NGOs in her local community, she pursued and completed a Master's of Environmental Education from Griffith University, Brisbane, Australia, under the supervision of Prof. John Fien.

Since the Rio Summit in 1992, she has devoted her life to seeking sustainable development through education. In particular, she has been working on EE, EfS and ESD, from the local community, indigenous, and civil perspectives. She has designed and coordinated projects and programmes for local communities, and worked with governments, businesses, NGOs, and local and indigenous peoples in Australia and Japan.

In the last nine years, she has been committed to working for ESD-J and conducting projects for the documentation and analysis of local community-based ESD activities particularly by NGOs in Asia including Japan, networking with NGOs in Asia on ESD, and engaging in policy advocacy in international communities, including the G8 Summit in 2008, CBD COP10 in 2010 and Rio+20 in 2012.

She is currently pursuing her PhD study at RMIT University, Melbourne, Australia, from July 2011, under the supervision of Prof. Fien and Dr. Roberto Guevara. Her published articles cover topics such as EfS trends and policy in Australia and ESD efforts by civil society organisations in Asia. She has translated EE, EfS and ESD related policy papers, including the UN DESD International Implementation Scheme and the Bonn Declaration from the ESD World Conference in 2009.

角屋 重樹

国立教育政策研究所教育課程研究センター基礎研究部長



昭和 24 年三重県生まれ。広島大学大学院教育学研究科教科教育学（理科教育）専攻博士課程単位取得退学。博士（教育学）。広島大学教育学部助手、文部省初等中等教育局教科調査官、広島大学大学院教授教育学研究科教授を経て、現在、国立教育政策研究所教育課程研究センター基礎研究部長。

主な著書：理科学習指導の革新（東洋館）、新しい理科教育の理論と実践の方法（現代教育社）、小学校理科の単元展開と評価（文溪堂）、理科の学ばせ方・教え方事典（教育出版）、ベネッセ発親子で伸ばす「本物の学力」（日経 BP 社）、小学校新教育課程 教科・領域の改訂解説（明治図書）、活用力を育てる授業の考え方と実践（図書文化）、新教育課程で充実すべき重点・改善事項（ぎょうせい）、学習指導要領の解説と展開（教育出版）、小学校理科 確かな学力を育てる PISA 型授業づくり（明治図書）、小学校理科 重点指導事項の実践開発（明治図書）、新理科の考え方と授業展開（文溪堂）、新理科で問題解決の授業をどうつくるか（明治図書）、「ことば」で伸ばす子どもの学力（ぎょうせい）、実践教育評価事典（文溪堂）、観察・実験の指導（文溪堂）

Shigeki Kadoya is Director of the Department for Curriculum Research in the Curriculum Research Center, National Institute for Educational Policy Research (NIER) of Japan. He was born in Mie Prefecture in 1949. He completed his doctorate studies at Hiroshima University's Graduate School of Education with a focus on science education in March 1980 and holds a doctorate in education. Before joining NIER, he held positions such as Research Associate at the Faculty of Education at Hiroshima University, Senior Specialist for Curriculum at the Elementary and Secondary Education Bureau of the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT), and Professor at the Graduate School of Education of Hiroshima University.

His publications in Japanese include Pedagogy for Observation and Experimentation (2012), The Practical Encyclopedia of Educational Evaluation (2010), Developing Children's Academic Abilities through Language (2010), How to Plan a Problem Solving Class in Science (2009), Approaches and Teaching Strategies for Science (2009), Science in Elementary Schools: Practice Development of Key Instruction Points (2009), Science in Elementary Schools: Ensuring Academic Development through PISA Oriented Class Teaching (2008), A Commentary on the Course of Study (2008), Important and Improved Items to be Enriched in the New Curriculum (2008), Teaching Strategies and Practices to Develop Application Abilities (2008), A Commentary on the Revision of the Curriculum for Elementary Schools by Subject and Domain (2008), Parents and Children in Tandem: Benesse's Program for Nurturing "Genuine Academic Abilities" (2006), The Encyclopedia of Learning and Teaching (2009), Teaching Strategies and Evaluation in Science for Elementary Schools (2004), Theory and Practice in New Science Teaching (2003) and Innovation in Science Education Guidelines (1998). *Titles are tentative translations.

平成24年度 教育改革国際シンポジウム
「E S D の 国 際 的 な 潮 流」

平成25年3月

国立教育政策研究所

〒100-8951 東京都千代田区霞が関3丁目2番2号



リサイクル適性 **(A)**
この印刷物は、印刷用の紙へ
リサイクルできます。