

環境教育と第二外国語英語教育を融合させた英語環境教育の可能性

Integrated Learning in Japanese Schools and the Feasibility of Combining Environmental Education with English Language Education

ハーバート・ドノヴァン* 目崎 素子** 谷川 真弓子***

Herbert DONOVAN Motoko MEZAKI Mayuko TANIGAWA

ABSTRACT : Integrated learning courses were introduced in 2002 by the Japanese education ministry in 2002, designed so that “students can learn comprehensively and cross-sectionally”. The Ministry of Culture, Science, Sports and Technology suggests that environment, international understanding, information, and social welfare/wellness should be incorporated into the curriculum. However, parents’ attention given to international understanding, which includes English education, is much greater than that given to Environmental Education (EE). The authors believe that in the integrated model, Environmental Education can play a role in language education. Bilingual education programs in the United States have been adapting EE contents and teaching methods over the past ten years or so and some of these hold great promise for developing international and intercultural programs at schools in Japan. This paper is an attempt to review the origin of bilingual EE in the US, and to discuss ways that it can be adapted for use in Japan. This research is the result of preparations for and analysis of Environmental Education in English (3E’s) workshops conducted in November 2002 and 2001 for the Kiyosato Meeting of the Japan Environmental Education Forum. Although it has been translated and modified with added emphasis on integrated learning in Japan, this paper was originally published in English as “*Environmental education as content material for English as a second language programs*” in the Kanko Gakubu Kiyo of 2003 (Donovan, 2003).

はじめに Introduction

英国ウェールズ地方を拠点とする、ネイチャーコンサーバンシー（自然管理局）の当時副理事であったThomas Pritchard氏によって、1948年「環境教育」という言葉が公の場で用いられた。彼は自然科学と社会科学を統合する教育的アプローチの必要性を認め、それを「環境教育」として提唱した（Daudi & Heimlich）。1978年ユネスコのトビリシ宣言において、環境教育が定義化され、

環境教育の5つの目標である「気づき、知識、態度、技能、参加」が定められた。米国において、環境教育の概念は、ネイチャースタディー、野外教育、保全教育を含む教育領域と共に発展を遂げた。同時に、資源利用教育、進歩主義教育、人口教育、市民教育、グローバル教育など、これらすべての新たな教育の動向が、環境教育として知られるようになった教育内容を形づくる担い手であった（Daudi & Heimlich）。早くから、第二言語

* 立教大学観光学部 ** 環境教育実践者 *** 北海道大学大学院法学研究科

教育の教科内容に環境教育の考え方が取り入れられることもあったが、バイリンガル教育や第二言語習得のために応用すべく環境教育に注目し始めたのはごく最近のことであり、ほとんどの関連論文や教材は、1990年以降に出版されている。

本論文に関する研究は、2001年11月に日本環境教育フォーラムが主催の清里ミーティングで実施した第1回3E'sワークショップ、2002年11月に実施した第2回3E'sワークショップの研究発表、および近年の小学校における英語教育の進展を鑑み、環境教育と多くの日本の子どもにとって第二外国語となる英語教育の融合の可能性を探るのが目的である。

このワークショップのために、筆者らは環境教育の学問内容を介して英語教育を行う教育、および、英語を介して環境教育を行う教育の総称を、英語環境教育(3E's = Environmental Education in English)と表現した。具体的に、前者は中学校や高校の英語の教科書の単元において、「数を英語で覚える」などの英語の学習目標を自然環境問題に関する文章やスキットの中で学ばれる場合を指し、後者は環境／自然の中での英語教育(=English Education in the environment)であり、具体的には学校の教室外で行われ、「自然の中の多くの色に気づく」「森の仕組みについて学ぶ」などの環境教育の学習目標を英語教育を介して実施される場合である。前者は主として語学教師によって行われるものであり、後者は野外・環境教育者や自然に関するインタープリターによって行われるものである。

3E'sの実現に際しては、第二言語としての英語(ESL = English as a Second Language)と環境教育(EE = Environmental Education)を統合させることで、双方の学習目標・目的を達成することができるように、ESLとEEの両方に有用な教授法を見つけ出すことである。

2001年筆者らが3E's研究を始めるに当たり、語学教育と環境教育を統合させることは、2002年度「総合的な学習の時間」の導入に際し、時宜にかなっているように思われた。2002年度より導入された総合的な学習の時間において、環境教育は国際理解教育(本論文では、英語教育を主に意

味する)と共に、主となる4本柱(=国際理解・福祉/健康・環境・情報)の2本を成しており、学校は教科の枠を超えた総合的・横断的な学習を推奨していた。また、多くの語学研究者が指摘するように、第二言語習得(L2=ここの文脈においては英語を意味する。)は「文法の正確さ」より「内容の正確さ」を追求すべき(Richard-Amato 1988)、という文法重視しすぎた日本の英語教育への反省からも、英語教育に環境教育を媒介させることは、英語自体ではなく環境教育の学習目標に関する内容の正確さに焦点を当てることのできるため、3E'sを融合させることは理にかなっていると思われた。また、学校週休二日制導入により、さらに過密になったカリキュラムの中に効率的に環境教育・国際理解教育を導入するためにも、両者を統合しながらも、児童・生徒たちの学習効果を高めるに足る教授方法を見つけなければならないと考えた。

研究手法 Methodology

ワークショップを計画するに際し、3E'sに興味を示す人々の特定を試みた。①語学教師：環境に関する内容を英語の授業に取り入れたい、生徒たちを野外へ連れ出したいと考えているが、どのように実施すれば良いかわからない。②自然学校のインストラクター：3E'sを取り入れることにより、より多くの児童・生徒の興味を引くことができることはわかっているが、語学の要素を加えることに対して自信がない。③環境NGO参加者：英語を習得することで、より国際的に活躍したいと願う。④学校の教師：環境教育と国際教育、両方の目標を効率的に短期間に満たしたいと考える。⑤親：子どもの教育に対して大きな関心があり、政府の教育政策や自然学校の存続に影響を与える人々。以上の範疇に関わる人々が、2001年および2002年の3E'sワークショップの参加者であった。

次に、3E'sプログラム開発に際して、言語教授法の環境教育への応用について考えた。

アメリカのクラッシュェン(S.D.Krashen)が語学学習において、第1原理「理解は表出に先行する」、第2原理「表出は段階的に生じる」、第3原理「シラバスは話題中心」、第4原理「生徒の

上位フィルターを低める」という4つの原理を持つNatural Approach（ナチュラル・アプローチ）を1980年代に提唱している。上記4原理のうち、伝達能力を養うためには文法ではなく話題を中心に進める「シラバスは話題中心」、言語習得には楽しさや自信などの情意面を大切にする「生徒の上位フィルターを低める」の二点において、環境教育を言語教育と融合させる意味は大きいと推測される。それは、環境教育を融合することで、生徒自身の生活環境である『環境』や『自然』という、より身近で興味深い話題を中心とした意味あるコミュニケーションを通して言語が習得されること、また、学習の場が教室だけに限定されず野外を多用することで、学習の雰囲気や友好的で緊張感を解す環境にすることができるからである。

また、英語教育において多用される、教師が直接に言語材料を教えずに活動を通して子ども達が自然に言語材料に接するという考えに基づいたActivity-based Approach（アクティビティー・ベ

ースド・アプローチ）は、体験学習法の考え方を基礎とした環境教育の得意とする点であり、多数のEEアクティビティーが既存していることを言及したい。

次に、環境教育から語学教育へ応用できる手法について考えたい。3E'sプログラムの目標の1つとして、EE指導者やインタープリターらの活動的、体験的、やる気を起こさせる教育手法を取り入れ、言語習得を促すことである。インタープリテーションの手法は米国の国立公園局によって開発され、Freeman Tilden著「Interpreting Our Heritage」に示され、今日も研究され続けている（3E'sに転用したTildenの原則は、下記の表1を参照のこと）。

また、語学学習と環境教育を融合する3E'sの最終目標として、児童・生徒たちがグローバル学習や異文化コミュニケーション、国際交流を含む、環境コミュニケーション技能の習得の支援を行うこと。

『主要参考・引用文献』

Table 1. Tilden のインタープリテーションの原則と提案する3E's の原則の比較

Tilden のインタープリテーションの原則

- 1) インタープリテーションは、学習者の過去の知識や体験に結びつくものでなければならない。
- 2) 情報はインタープリテーションではない。インタープリテーションとは、情報に基づいた意外性のある新事実である。情報とインタープリテーションは、完全に異なるものではあるが、インタープリテーションには必ず情報が盛り込まれる。
- 3) インタープリテーションは一つの芸術であり、どんな芸術であっても教えることができる。
- 4) インタープリテーションの主要な目的は、指導することではなく、刺激を与えることである。
- 5) インタープリテーションは一部分というよりは、むしろ全体を表現することを目指すべきである。ある人物の一部分ではなく、全体像について行わなければならない。
- 6) 12歳以下の幼児・児童向けのインタープリテーションは、大人向けのプログラムの簡易版ではなく、基本的に異なるものであるべきである。（Tilden）

3E's のための類似原則

- 1) 3E's のレッスンの語学と環境に関する内容はどちらも、学習者が既に有している知識、体験、そして能力と結びつけるべきである。
- 2) 言語は文法と語彙だけで成り立つものではない。英語環境教育は、言語のコミュニケーションな性質を強調しなければならない。文法と語彙についても学習されるが、積極的なコミュニケーションの練習が、3E's カリキュラムの中心である。
- 3) 言語を教えるのは、その言語の母語話者である必要はない。環境教育のレッスンをうまく応用し、注意深く授業計画を立てることが出来れば、3E's も上手に教えることが可能である。技能を磨くべく学習すれば、3E's を他の人に教えることが出来るようになる。
- 4) 3E's の主要な目的は、新しい言語や環境に関する知識を教えることではなく、生徒がすでに有している知識や能力を目覚めさせ、刺激することである。
- 5) 英語環境教育の主要な目的は、どちらかの片方の学問領域を優位に扱うのではなく、両者を統合することである。生徒が、環境のシステムを構成する環境要素を多く学習することを望むものではない。新しい文法や語彙を学習するだけでなく、環境や地球規模の問題を話し合う言語能力を養うべきである。
- 6) 英語環境教育はいくつかの点において柔軟性が不可欠である。レッスンは学習者の年齢、環境知識、語学能力に即したものでなければならない。

最後に、3E'sの発展にとって、英語で作成されている環境教育教材を日本語へ翻訳、また、日本語で作成された環境教育教材を英語へ翻訳を経て、3E's教材作成へのは有意義な試みだと思われる。

3E'sが掲げる目標のいくつかは、日本の非営利／非政府組織にとって潜在的利益となる。自然学校は、宿題や受験勉強など大きな負担を抱える児童・生徒たちが、どのようにしたら自分たちのプログラムに参加してもらえるか、という大きな課題に面している。また、一部の親たちは、環境教育に対して塾のように実費を負担してまで参加させる価値観を見出せていない。その一方で、子どもたちに幼い時分から英語を習わせることに否定的な親は極めて少ない。よって、英語をプログラムに加えることは、経済的負担を負ってまで子ども達を自然学校や環境教育に参加させようと思えていない親たちが、より大きな価値と正当性を見出す可能性を秘めている。同じように、3E'sを導入することで、環境NPOやNGOが実施している海外エコツアー等にも、語学学習という新たな価値を上乘せすることができる。

次に、3E'sプログラムの概念化に役立つ資料について考えたい。環境教育をESL用に開発する手法に関しての研究は少ない。現在研究がなされているのは、以下の3分野である。①バイリンガル教育研究：その多くが米国カリフォルニア州で行われたものである。②環境教育研究：北米環境教育学会（NAAEE）、環境教育トレーニング・パートナーシップ（EETAP）、木と学ぼう（PLT）、プロジェクトワイルド／ウェット（Project Wild/Wet）などによって行われたもの。最後に、③全国語学教育学会（the Japan Association of Language Teachers：JALT）：「Global Issues in Language Education Newsletter」で出版された研究。

カリフォルニア州では、スペイン語を母語とする人口が多く、英語とのバイリンガル教育の研究開発が盛んに行われている。EE教材「木と学ぼう（PLT）」の開発に参加したバイリンガル教育の研究者、Kay Antunezは、1988年にアトランタで開催された北米環境教育学会会議で次のように

環境教育とバイリンガル教育の状況について語っている。「1998年、環境保護局（Environmental Protection Agency：EPA）の環境教育トレーニング・パートナーシップ（EETAP）基金プログラム、PLTプログラム、Project WILD／Project WETプログラムの資金を得て、カリフォルニアでは英語学習者（English Language Learners：ELL）の教師たちへのアウトリーチを増強するためのワークショップを数多く開催した。同時期、カリフォルニアの有権者たちは、学校の授業において母語の使用を許可するバイリンガル教育プログラムを禁止した。生徒の人口動態変化の複雑さに直面する環境教育者たちにとって、英語学習者に平等な教育をいかに提供するかは、大きな苦悩であり挑戦であった。」Jean Fredericksやその他の人々と共に、Antunezは上記のワークショップに取り組みながら、「English Language Development Theory and Practices：Background Information for EE Providers」（Antunez & Fredericks, 1999B）を出版した。これはバイリンガル環境教育に関連した言語習得研究をまとめたものであり、Project WET、Project WILD、PLTに掲載されているアクティビティーの語学教育への応用方法が提案されている。この研究は要約され、EETAP's excellent series of short articles on EE（EETAPの環境教育関する短い論文のエクセレントシリーズ）の中に収納されている。

また、上記EETAPシリーズ文献の一つ、「Number 50: Ensuring Comprehensible Input for English Language Learners: Strategy for EE Providers（50. 環境教育者が英語学習者への理解可能なインプットを確保する戦略）」は清里での3E'sワークショップを計画実施するのに大変役立つ研究であった。日本の状況に対応させ、日本語を母語とする参加者たちの英語レベルに合わせ、プログラムを構成した（Table 2を参照）。この文献を手引きに、環境教育の既存アクティビティーを3E's用に作り変えるいくつかの方法を実践した。

筆者らがワークショップにおいて評価対象とした3E'sと成り得るアクティビティーは、Susan Stempleskiの州政府オンライン語学ティーチング

Table 2. 環境教育を3E's レッスンへ作り変える方法

Antunez, Kay., Frederickson, Jean. その他著, 「Ensuring Comprehensible Input for English Language Learners: Strategy for EE Providers.」 (1999年) EETAP (Environmental Education Training and Partnership) Resource Library #50
<http://www.ag.ohio-state.edu/~eetap/infosheets2.htm>
 (掲載許可済み)

- A. 学習者の既存の知識と経験へと結びつける
 - B. 生徒のレベルに合ったインプット、それから、すこし上のレベルにしたインプットを提供する
- そのために、以下の点について変更を加える。
- (1) レッスンを実施する際に用いる言語形式
 - (2) レッソンの指導技法
 - (3) レッスン構成

1) レッスンで用いる言葉の変更

- A. 「言葉を使わずに見せる」生徒が見たり、触ることができるものを用いる (嗅覚や聴覚)。身振りで言葉を表現する。絵を描く。グラフやチャートを用いる。話しながら、キーワードを書き取る。
- B. 「言い方を変える」キーとなる語彙にアクセントを置く。必要に応じて強調したり、ポーズする (間をおく)。キーとなる考え方の間にポーズする。言いかえたる (またはパラフレイズ)。助けとなるときには (しかし、注意深く) 日本語英語を用いる。複雑な言葉はゆっくり取り入れる一例えば, “faster” の代わりに “accelerate” を取り入れる。
- C. 「あなたが言っていることを生徒が理解しているかどうか、しばしば確認する」アクティブ・リスニングを高めるように、自由回答ができる質問をする。長い答えを求める。その概念や単語を再度教える必要があるかどうか見分ける質問をする。

2) 指導手法の変更

- A. より具体的、活動的、体験的な部分からレッスンを始め、抽象的な概念へと移っていく。最初は行動や動き、感情や感覚を強調する。積極的なコミュニケーションを促し、言語の正確さに関して気にしない。スピーキングとヒヤリングから始めて、読み書きに移っていく。

- B. 積極的に言語を運用する: グループやペアでの活動を通じて、生徒に話させるようする。グループかペアの生徒が一緒に何かについて調査/探究し、その中で互いに報告してから、最後にグループ全体へ発表する。
- C. 生徒たちの実生活と体験とに結びつける: 生徒たちにいくつかのテーマを選択させるか、そのトピックが、生徒の家族や仕事、または暮らす地域にどのように関係しているかを伝える。その言語が、何らかのかたちで、生徒の生活や背景に結びついていることを確認する。生徒たちが母語でディスカッションする時間、また、可能であれば生徒の家族が参加できる時間を設ける。

3) レッスン構成の変更

多くの環境教育レッスンプランは、生徒の既存知識と結びつける方法、レッスンの成果を評価する方法、レッスンの幅を広げたり、または充実させる方法を含んでいる。3E のレッスンには、その他2つの点において支援が必要である。

A. 母語による支援の提供

3E's の授業に、日本語を多少用いることは問題ではない。授業は、家庭、学校、地域と結びつけるべきものである。生徒は、自分の考えや体験を家庭から3E's の授業に持ち寄り、授業が終わったら、新しい考えや体験を家庭へと持ち帰る。生徒たちは、自分たちで話し合いを持ちながら、授業のねらいをより深く理解することで、学業で成功を取りやすくなるだろう。

B. 既存の知識を新たな知識へと結びつける

生徒たちが学んでいる学科で得た既存学力と知識は、英語で生徒たちに教えられる新しい概念を理解する助けとなるだろう。観察力を養ったり、ディスカッションを弾ませるような視聴覚教材を使用するのは、生徒たちが実際に触ったり、動かせるものを用いるのと同じような役割を果たすだろう。生徒が、その話題について知っている自分の文化や地域のことを話すよう努めること。

フォーラム (State Department Online Language Teaching Forum) とヤマハモーターのバイリンガル絶滅危惧種ペーパークラフトレッスンを含み、これらはインターネットで閲覧可能である (Resources参照)。尚、本論文においては、過去2回のワークショップの集大成として「Number 50: Ensuring Comprehensible Input for English Language Learners: Strategy for EE Providers」に則り、語学学習と環境教育を融合させた、3E's レッスンプランを巻末に添付した。米国シェランファーム発行のプロジェクトシーズンズ (Project Seasons) のEEアクティビティー集の中から、『Soil recipe (土の材料)』というEEアク

ティビティーを3E's アクティビティーへと作り変えている。この3E's レッソンは、英語教育と環境教育双方の教育目標を、野外での体験的活動を通して達成することを目指している。

結論 Conclusion

二回のワークショップ終了後、参加者からの感想からいくつかの結論を導き出すことができた。

近年、日本の環境教育に携わっているインタプリターや教育者は、海外の学校や団体の教育経験を有している者が多い。また、それら経験がなくとも、国際会議への参加や国際交流事業などを通

して、高い英語力を身につける機会が多い。上記の理由から、3E'sワークショップ参加者の英語の語学レベルは高かった。また、環境教育を実践する人々は、今までは環境教育に興味関心がない子どもたちの親に、幼少期から自然や環境について学習することの教育効果を知らせるためにも、何らかの環境や自然に関する語学プログラムを開発したいと考えていることが明らかとなった。しかし、そのような3E'sプログラムは、今現在ほとんど存在していない。

3E'sの開発に際してはいくつかの困難が存在する。日本語と英語によるバイリンガルコミュニケーションと環境教育プログラムをインターネットを駆使して行ったワールド・スクール・ネットワーク、企業向けのプログラムとして、英語を用いて野外教育を行うアウトワードバウンド・ジャパンをはじめ、英語環境プログラムを実践している団体もあるが、これら英語プログラムが普及していくには限界を抱えている。一つは、英語をきちんと教えるためには、ネイティブ・スピーカーの存在が不可欠である、という日本人に植え付けられた一般通例である。多くの学校では、3E'sを教える資格を有したネイティブ・スピーカーを探すことは困難だろう。いたとしても、彼らは日本人教師や英語教師より高い講習費を請求するだろう。現実的には、一般の人々に英語が母語でない日本人の環境教育者が3E'sを教えるのに適任であると説得することは、大きな挑戦であろう。もう一つの問題は、一般的に環境教育は学校において教科として認められていないために、進学をより大きな教育目標に掲げる学校、生徒、親にとっては、受験に不必要な環境教育のために、限られた授業時間を削ったり、進学塾や英語教室のように個人的に費用を負担してまで子どもに学ばせる必要性を感じられていないことである。

これら二つの問題の解決策を見つけることが、今後の3E's研究にとっての課題である。近い将来、様々な自然学校や多種多様な教育水準の3E'sプログラムを見つけ、奨励し、評価することを希望している。そしてそれら研究は、最終的にこの3E'sをダイナミックで生産性のある教育領域へと発展させるための手助けとなるだろう。

環境教育の教育手法である、「体験的、活動的、参加型」は、容易に他の教科に効果的に応用できるものである。英語の指導に関して、環境教育の手法を効果的に取り入れることができると同様に、環境教育も英語教育を取り入れることによって、より多くの生徒たちを自然学校や環境教育へと集めることができる。その結果、生徒や親、学校関係者が、環境教育の教育的利点に関して認知を高めることができる。そして、最も重要なことは、3E'sは子どもたちに身近な地域的視点だけでなく、自然環境と相互依存のエコシステムを含む地球規模の視点に立って、環境問題について話し合えるようになる国際コミュニケーション能力を習得する手段であり、「Think Globally, Act Locally」の地球規模で考えて、環境問題を解決していくためには不可欠な能力である。

3E'sワークショップを2回実施している間に、3E'sに影響を与えられると思われる出版物が、文部科学省から出たことを特筆しておく。一つ目は、「小学校英語実践の手引き」と題し、2001年4月に総合学習の時間において、子どもたちが楽しみながら英語に親しむ手引きとして出版されている。理論編と実践編との二部構成となっており、理論編3章においては、小学校における英語指導者として、①学級担任②外国語指導助手③日本人英語教師の三者を挙げており、ティーム・ティーチングを推奨している。小学校の英語活動における、学級担任の役割として、「学級担任が子どもの実態を把握していることが学習指導上の重要な要素である。子どもの個性を生かしながら活動を組織することができるし、従来の英語教育にとられない新鮮な発想で教材・教具を開発できる。また、各教科と関連付けて指導を行い、子どもが各教科で身に付けた知識や技能を英語活動に取り入れることができるのは、全科担任制ならではの良さである。」と評価している。これは筆者らが3E'sの指導に関して、ネイティブ・スピーカーが必ずしも最善ではないと論じていることを、裏づけるものである。

また、英語活動において、日本人教師単独で教えるのではなく、外国人と日本人教師、日本人教師同士のティーム・ティーチングの形態を提唱し

ている。このチーム・ティーチングの視点から3E'sを考えるならば、3E'sのインストラクター以外に、環境教育の知識・技能を持たない学級担任と環境教育者、環境教育者と外国人教師、のチーム・ティーチングの形態も考え得るであろう。

もう一つは、平成14年7月の英語教育改革に関する懇談会において、『『英語が使える日本人』の育成のための戦略構想』の策定について英語力・国語力増進プランが発表されている。その中で、戦略構想の達成目標として、「国際社会に活躍する人材等に求められる英語力」を挙げており、これは3E'sの重点項目である、環境に関する国際コミュニケーション能力の習得と重なる部分である。また、指導体制の充実として、「JETプログラムによるALTの有効活用：国際理解教育や小学校の外国語活動への活用又は特別非常勤講師へ

の任用などを通じて一層ALTの有効活用を促進」とあるように、3E'sの実践において英語力に不安を覚える者には、チーム・ティーチングの機会の増大という3E'sへのハードルが下がる兆しが出てきている。

上記のとおり、文部科学省の総合的な学習の時間導入、及び英語教育改革により、これから益々3E'sへの需要及び発展の時代がやってきていることは確かであろう。

今後3E'sの開発に関して、筆者らは小学校英語実践に際して用いることができる「3E'sアクティビティー集」の制作を検討している。「プロジェクトワイルド (Project Wild)」や「木と学ぼう (PLT)」など環境教育アクティビティー集と「小学校英語実践の手引き」を参考に、英語教育と環境教育を統合させた3E'sアクティビティーの制作、実践、評価を行っていきたい。

Table3. 英語教育改革に関する懇談会（外国語教育の充実のための施策（2002/11）より抜粋）

2. 小学校における英会話学習の推進

(1) 学習指導要領の改訂

「総合的な学習の時間」で国際理解に関する学習の一環として、児童が外国語に触れたり、外国の生活や文化などに慣れ親しんだりするなど、小学校段階にふさわしい体験的な学習活動を行えるようにした。平成14年度から実施。なお、平成12年度から移行措置により実施可能。

(2) 小学校における英会話指導手引の作成・配布

小学校で英会話学習に取り組む教員やALT（外国語指導助手）の参考となるよう、基本的な考えや事例を紹介した「小学校英語活動実践の手引」を作成し、平成13年1月に各都道府県教育委員会等に配布するとともに、同年5月から市販。

(3) 小学校教員の英語活動研修講座〔平成年度から〕

各都道府県における小学校のリーダーとなる教員の研修。（2週間程度の宿泊研修。毎年度人が受講。）

(4) 特別非常勤講師配置事業費補助〔平成13年度から〕

教員免許状を有しなくても全教科の領域の一部について担当することが可能な特別非常勤講師のうち、小学校英会話学習のために、1,000人程度を措置（報酬及び交通費の1/3補助）。

(5) 外国語指導助手（ALT）の小学校英会話学習への活用

「語学指導等を行う外国青年招致事業（JETプログラム）」により、小学校における英会話学習の専属のALTを配置することを平成14年度から実施（配置人数20人）。

(6) 「小学校の英語教育」に関する研究開発学校の指定

平成14年度は8校指定（うち3校は14年度新規に指定）。

(7) 「地域ですすめる子ども外国語学習の推進」のための事業の実施

地域の実行委員会が、土曜日等の休日に、小学生を対象として生きた英会話学習、体験学習プログラムを実施（平成14年度は65地域に委託）。

(8) 「学校いきいきプラン」を活用した小学校英会話学習の支援

社会人を全国の学校に受け入れ、豊かな教育を推進する「学校いきいきプラン」の中で、小学校における外国語会話学習を支援する。

（初等中等教育局国際教育課）

『3E's (英語環境教育) レッスンプラン』

対象 : 学習開始後 1 年

時間 : 50 分 × 2 回

	英 語 教 育	環 境 教 育
トピック	「What color is this? (これは何色?)」	「What is the soil made of? (土は何からできている?)」
ね ら い	英語での色の言い表し方を親しみ覚える。	自然の中の多様な色に気づく。 土が何から出来ているかを理解する。
言語材料	What color is this? What is this? COLOR:White, black, pink, brown, green, blue, yellow, red, orange, gray, purple	Soil,Sun,Water,Time,Worm,and Tree.
教材・教具	カラーカード、クレヨン、絵の具	腕時計、ボール、 絵カード (土、太陽、水、ミミズ、枝など)

アクティビティー(1) 「What color is this? (これは何色?)」

	時 間 場 所	指導のポイント	指 導 の 内 容
①	(室内) 5 分	野外に出る前に環境教育としての目的を生徒に伝えます。	「今日は自然の色を探しにいきましょう」 Let's Let's start today's activity! Today we will look for lots of colors in nature.
②	(移動) 7 分	野外の自然のものをじっくり観察できるように、ゆっくりと活動場所まで歩いていきます。	《ジェスチャーを使いながらアクティビティー内容を伝える》 Look carefully! Ah! I found pink flower.
③	(野外) 8 分	活動場所に全員輪になって、色カードを一枚ずつ色の名前を英語で伝えながら見せます。	《ジェスチャーとカードを使いながら》 T:This is red. Repeat after me, "RED" 『赤の色カードを見せながら』 S:Red. T:This is green. Repeat after me, "GREEN" 『緑の色カードを見せながら』 S:Green.
④	(野外) 3 分	アクティビティーを説明します。 見つけたものを書くための、白紙のカードと色鉛筆を生徒に渡します。	《色を探すようなジェスチャーを使いながら》 T: Now, we will look for "Green, Red, Yellow, Brown...". 《生きている花などを持ってこないように言葉とジェスチャーで伝える》 T: Draw a picture the thing you find if it is alive. Don't pick up wild flowers.
⑤	(野外) 6 分	色の探索時間	《一人一人生徒の所を回り》 T : What is this? S : Leaf 《名前が生徒から出てこない場合は、大きな声で》 You have "leaf". Leaf is green.
⑥	(野外) 17 分	集合場所で生徒達が拾ってきたものとその色を確認する。	《皆に物／絵が見えるように》 T : So, what is this? S : (答えられなければ) T : This is "leaf". What color is this? S : Green. T : Yes, this is green. 《以下くりかえし》
⑦	(移動) 7 分	教室へ戻る	
⑧	(室内) 5 分	カードと色を確認しながら、壁に貼っていく。	《黒板に色カードを貼りながら、色を復習する》 T : Today, we found "green leave, brown branch,and pink flower".
⑨	(室内) 2 分	授業終了	Goodbye. See you next week.

アクティビティー(2) 「What is the soil made of? (土の材料は何?)」

① 場 所 時 間	指導のポイント	指 導 の 内 容
② (室内) 1分	あいさつ はじまりのことば	Good afternoon. How are you? Talking about date/weather/clothing.
③ (室内) 6分	ウォーミング・アップ (前回の復習)	What color do you have? (about clothing) Do you have red? - Yes, I do. No, I don't. What color do you have? - I have red/black/white.
④ (室内) 3分	「その日のテーマ」 “土のレシピ” 野外に出る前に環境教育としての目的 を生徒に伝えます。 集合場所と時間を伝え、『土の材料』 を持って集合することを伝える。	《今日は土の材料を探しにいきます。一体何から土はできているのかな?今日は外へ行って、土の材料を集めましょう。》 Let's start today's activity! Do you know what the soil made of? We'll collect the materials for making soil today. 《ジェスチャーとカードを使いながら》 T: Now, we will find "soil recipe" 『土のカードを見せながら』 Come back here by (time) 『時計または指で時間を伝える』
⑤ (野外) 8分	野外の自然のものをじっくり観察しながら、各自活動場所まで移動。	《生徒達の様子をうかがいながら、生徒達が拾ったものの名前を故意的に伝える》 T: What is this? S: Worm. 《名前が生徒から出てこない場合は、大きな声で》 "You found leaves." "You found a worm"
⑥ (野外) 10分	活動場所です全員輪になり、生徒達が集めたものを確認し、ボールの中に集めていく。	《ジェスチャーとカードを使いながら》 T: Now, we will put "soil recipe" into this box to make good soil! 『土のカードを見せながら』 T: What do you have for soil? S: I have a leaf. T: What color is it? S: The leaf is green. It's green.
⑦ (野外) 7分	先生は、カードと自然物を見せながら、土が何から出来ているか確認する。	《カードと実物を見せながら》 T: Now, we have leaves, worms, branches, water, stones, and dead animals for making soil. 《土の材料が入った箱をかき混ぜながら》 T: Can we make soil now? 《箱の中を見せながら》 T: This is not soil. Why? T: Do we need something else? S: XXXX S: T: It took 50 years to make 1cm soil 『足の下の土を指差し、1cmを指で示しながら』 T: Now we need "TIME" to make this soil.
⑧ (移動) 5分	教室へ戻る	
⑨ (室内) 5分	ふりかえり	土の材料をカードを使って再度確認。 T: We found leaves. T: We found worms. (branches, water, stones, dead animals, sun, water, and time for making soil.)
⑩ 5分	授業終了	Goodbye. See you next week.

(環境教育アクティビティー集「Project Seasons (プロジェクト・シーズンズ)」(シェルバーンファーム発行)の“Soil Recipe”を英語学習用に再構成した。)

(用意する色・土の材料カード例)

色カード (予想される自然のもの)	土材料カード
White (花、雲、雪)、Black・brown (土、木、虫)、Pink (花)、Green (葉)、Purple (花)、Blue (空、水) など	土、木、虫、花、葉、花、糞、実、空気、水、時間、太陽。

『参考文献リスト』

ーEETAP (Environmental Education Training and Partnerships)

<http://www.ag.ohio-state.edu/~eetap/>

環境教育トレーニング・パートナーシップは、環境教育をカリキュラムの中へ導入する助けとなるPDFファイルの資料図書館である。

ー木と学ぼう (Project Learning Tree)

<http://www.plt.org/>

米国における環境教育プログラムを先導する一つである。森林保全に焦点を当てたワークショップや資料を提供している。プロジェクトワイルド (Project WILD: 西部地域環境教育協議会 (WREEC: Western Regional Environmental Education Council) と西部魚類野生生物協会 (WAFWA: Western Association of Fish and Wildlife Agencies) によって開発された。日本では、(財)公園緑地管理財団から翻訳本が出版されている。プロジェクトウェット (Project WET: 主にアメリカ内務省魚類・野生生物局 (U.S Fish and Wildlife Service) の資金により作成) と類似している。上記3点は日本語に翻訳されている。西部地域環境教育協議会 (WREEC) とアメリカ森林協議会 (American Forest Institute) が共同スポンサーとして「木と学ぼう (PLT)」を開発。アメリカ森林協議会は、現在のアメリカ森林基金 (American Forest Foundation) である。「English Language Development Theory and Practices: Background Information for EE Providers」は、PLTのウェブサイト<<http://www.plt.org/curriculum/index.cfm>>にて閲覧可能である。これは、環境教育レッスンを英語を教えるために応用するための最適なガイドラインの一つである。「Info Sheet #49: Linking Environmental Education and English Language Development」は、上記EETAPのウェブサイトで閲覧可能である。「Sheet #50: Ensuring Comprehensible Input for English Language Learners: Strategies for EE Providers」も参照のこと。State Departmentのオンライン英語教授フォーラム環境教育部 (Online English Teaching Forum Environmental Education Section) は、Susan Stempleskiによって書かれ、3E'sを教えるに最適のオンラインレッスンが掲載されている。

<http://exchanges.state.gov/forum/journal/envir.htm>

ーヤマハモーター (Yamaha Motor) は、日本や世界における絶滅危惧種に関する情報を含むオンラインのペーパークラフトレッスンを提供している。日・英語にて入手可能である。

[http://www.yamaha-](http://www.yamaha-motor.co.jp/eng/papercraft/index.html)

[motor.co.jp/eng/papercraft/index.html](http://www.yamaha-motor.co.jp/eng/papercraft/index.html)

ーライティングデン (WritingDEN)

http://www2.actden.com/writ_den/index.htm 英語のライティングを教えるためのレッスン。狼、さけ、グース、バイソン、殺虫剤や天文学など、多くの自然や科学レッスンが含まれている。

ーイングリッシュカントリースクール (English Country School)

<http://www.countryschool.com/engnatur.htm>

イギリスの田園地帯にある、環境教育と関連する語学学校。教師用のページがあり、教授計画ガイドラインとなる良い情報がある。

ー全国語学教育学会 (Japan Association of Language Teachers: JALT)

<http://www.jalt.org/global/index.html>

「the Global Issues in Language Education Newsletter」を発行している。上記URLにて閲覧可能。平和や地球問題と同様に、環境と語学教育に関する多くの論文が掲載されている。

ー環境教育リンク集 (eelink)

<http://eelink.net/ee-linkintroduction.html>

環境教育関連の情報が満載のURL。米国環境教育者の最大規模の学会である北米環境教育学会 (NAAEE) のプロジェクトとして運営されている。莫大なデータベースからの検索を行うことができる。

『文献リスト References』

1. Antunez, Kay. Frederickson, Jean. et. al. (1999A). Ensuring comprehensible input for English language learners: strategy for EE providers. EETAP (Environmental Education Training and Partnership) Resource Library #50
2. Antunez, Kay. Frederickson, Jean. et. al. (1999B). English language development theory and practices: background information for EE providers EETAP (Environmental Education Training and Partnership) Resource Library #50
3. Cates, K. 1990. Teaching for a better world: Global issues in language education. The Language Teacher, 41, 5, pp. 3-5.
4. Donovan, Herbert. Environmental education as content material for English as a second language programs. 2003. Rikkyo Daigaku Kanko Gakubu Kiyo. No. 4, March 2003. pp. 75-82
5. Donovan, Herbert. (2002) Environmental Education in English (3E's). Kiyosato Meeting 2001 Proceedings.

- Japan Environmental Education Forum. Tokyo.
6. Daudi, Sabiha. & Heimlich, Joe. (1997). Evolution of environmental education: historical development. EETAP (Environmental Education Training and Partnership) Resource Library #16
7. Krashen, S. (1981) Second language acquisition and second language learning. Pergamon Press. London
8. Quinn, M. E., & Kessler, C. (1976, April). The relationship between science education and language development. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association (San Francisco, CA). (ERIC Document Reproduction Service No. ED 123 112)
9. Rodriguez, I., & Bethel, L. J. (1983). An inquiry approach to science and language teaching. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 327 376)
10. Stempleski, Susan. (1993A). Linking the classroom to the world: the Environment and EFL. Global Issues in Language Education Newsletter. Japan Association of Language Teachers. Vol. 31, No. 4, P. 2.
11. Stempleski, S. (1993B) Earth watch. Englewood Cliffs, N.J.: Regents/Prentice Hall.
12. Tilden, Freeman. (1957) Interpreting our heritage. University of North Carolina Press. Chapel Hill.
13. Willman, S. (1978). Science: A basic for language and reading development, in Rowe, M. B. (Ed.), What research says to the science teacher. Volume 1. Washington, DC: National Association of Teachers. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 148 628)
14. UNESCO. (1978). The Tbilisi Declaration. United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization
15. 「英語教育のスタイル」 P.A.リチャード・アマト 著、渡辺時夫他訳 (研究者出版) 1988 年
16. 「小学校英語活動実践の手引」 文部科学省 (2001 年) http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/13/02/010212.htm
17. 「『英語が使える日本人』の育成のための戦略構想」 文部科学省英語教育改革に関する懇談会 (2002 年 7 月) 文部科学省 http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/15/03/f_030318.htm
18. Shelburne Farm (1994) Project Seasons. Vermont