

研究論文

アメリカにおける学力重視の教育改革と 教育改革に対する環境教育の応答 及び日本の環境教育への提案

荻原 彰

三重大学教育学部

Educational Reform Valuing Scholastic Attainments and Responses of Environmental Education to Reform in the United States and Proposals for Improvement of Environmental Education in Japan

Akira OGIHARA

Faculty of Education, Mie University

(受理日 2009年6月12日)

In this research, I surveyed the United States' educational reform and its effect on environmental education and also the response of environmental education to reform. I tried to obtain suggestions for Japan. The score of achievement tests is valued highly in the No Child Left Behind Act. Therefore, environmental education is disregarded.

Environmental education deals with this crisis by two means: first, making of standards, and second, insistence that environmental education is useful as a tool of educational reform.

Through several research projects, it has been clarified that environmental education is useful for improving scholastic attainments and reducing discipline problems. This is because environmental education gives meaning to the study of subjects and develops a sense of belonging and self-efficacy for students. Schools that succeed in the improvement of scholastic attainments and the reduction of discipline problems through environmental education have common features. Such a feature is, for instance, development of an interdisciplinary curriculum by an interdisciplinary team.

Finally, proposals are given for improvement of environmental education in Japan.

Key words: environmental education, educational reform, scholastic attainments, United States of America

I はじめに

2008年3月、小学校及び中学校の新学習指導要領の告示が行われた。その重点の一つは「確かな学力を確立するために必要な授業時数の確保」(文部科学省¹⁾)であり、学力の維持・向上が新指導要領の基調となっている。

学力向上を教育政策の重点にする動向は、先進国の多くに共通した現象であり、中でも特にアメリカは1983年の「危機に立つ国家」(教育の卓越性に関する国家委員会報告書)に端を発して、学力向上をねらった教育改革(以下、教育改革と呼ぶ)が進められ、特に近年、「おちこぼれを作らないための初等・中等教育法(No Child Left

Behind Act、以下NCLBと略す)」により、この動きが加速している。

アメリカの環境教育は教育改革に大きな影響を受けており、環境教育に携わる教育者は教育改革に適應するため、様々な試みを行っている。

本論文では、学力向上が重大な教育課題となりつつある日本の現状に鑑み、特に教育改革へのアメリカの環境教育の対応の動向に注目し、日本への示唆を得ることを試みた。

II アメリカの教育改革と環境教育の危機

2002年に制定されたNCLBは全米の初等中等教育に強烈的な影響を与えている。NCLBに基づき、州による学力テスト（以下、単にテストと呼ぶ）の実施と結果の公表が行われ、テストで年次学力向上目標が達成できない状態が5年続けば、教師の入れ替えや、学区教育委員会から州などへの経営権委譲が行われる(Department of Education²⁾)。このような連邦の政策は学校の評価をテストの成績に一元化し、テストの対象となる教科（英語と数学、2007年度からは理科も加わった）以外の教育が軽視される傾向をもたらしている。教育政策研究所が行った調査では(Center on Education Policy, 2008)、NCLB施行前に比べ、全米の44%もの学区の小学校で、英語と数学以外の教科を犠牲にして両教科を増やしており、社会科などは週あたり75分以上減らされている学区も多い。

環境教育も学力測定による学校評価の影響を受けている。連邦に先駆けてテストの得点による学校の評価を始めたフロリダでは教師がテスト得点を上げようと必死になっており、いくつかの小学校ではテストの対象教科に集中するため、他の教科の教育がほとんど行われなかったことが報告されている(Monroe他 2001)。広く使用されていた環境教育カリキュラム、たとえばPLTも教育改革のため、使われなくなりつつある(Randall 2004)。

NCLBがこのような環境教育の危機を全米的なものに拡大していることが多くの環境教育関係者から指摘されている。たとえばWase³⁾はNCLB施行によって、教師は「テストのために教える」

ようになり、芸術や環境教育が排除される例が多いことを指摘している。Sarbanes下院議員により2007年に提案されたNCLB法改正案(No Child Left Inside 法、以下NCLIと呼ぶ。)にも議会の認識として「NCLBの予期せざる結果として」環境教育が衰退したことを認めている(Sarbanes⁴⁾)。「州・学区の行政官も教師も、近年のこのような憂慮すべき傾向の背景にあるものとして、NCLBの副作用と資金不足の2つをあげて」おり、「環境教育は国家的な危機に瀕して」いるというのが環境教育関係者の共通認識となっている(The Campaign for Environmental Literacy⁵⁾)。

III 危機に対応する環境教育の戦略

連邦環境保護庁等は環境教育研究の重点目標として「学力向上への環境教育の貢献」をあげている(The National Environmental Education Advisory Council 2005)。またHoody (1997)は環境教育により、数学や言語の学習が促進されることを示さなければならないとしている。環境教育が学力向上に貢献することを示す必要を指摘する同種の意見は、Simons (2001)、Archie (2003)など枚挙に暇がない。環境教育界の指導者の多くは、改革を批判するよりも、改革の流れに乗ることにより環境教育の危機を克服しようとしているのである。

では教育改革によりもたらされた危機に、どのように環境教育は対応しようとしているのであろうか。

それには大きく分けて、①スタンダードに基づく環境教育、②教育改革のツールとしての環境教育の有用性の強調、③NCLBを改正し、環境リテラシーの条項を盛り込もうとさせる連邦への働きかけ(NCLI)の3つが存在しているが、③は未確定な要素が多いので、ここでは①と②を取り上げる。

1 スタンダードに基づく環境教育

アメリカの教育は地方分権の伝統が強く、州ごと、学区ごとに独自の教育が行われてきた。しかし、1980年代のアメリカの経済的地位の低下の中で、行き過ぎた多様性による学力低下への懸念

が広がる。それを示しているのが1983年の「A Nation at Risk」という教育の卓越性に関する国家委員会の報告書である(The National Commission on Excellence in Education 1983)。これ以後、1989年のブッシュ大統領と全米の州知事による教育サミットとそれを受けた「国家教育目標」の設定、1994年の「目標2000年－アメリカ教育法」(クリントン政権)の設定というように民主・共和の党派を超えた連邦政府の動きが見られる。また連邦と州が協調しながら、全米科学教師連合学会(National Science Teachers Association)など専門職団体を中心とした各教科の全米スタンダード(初等中等教育で扱うべき教育内容と、各内容をどの年齢段階で扱うべきかを定めた教育内容の規準、法的強制力はないが、州がスタンダードを作成する際の参考となる)の作成、州レベルのスタンダードの強化とそれに基づく州学力テストの実施に代表される教育内容の標準化に向けた改革が進んでいく。

教科のスタンダードの整備は、環境教育の教育者に対して、スタンダードに対応した環境教育の必要性を意識させ、また環境教育独自のスタンダード制定への機運を促した。

1) 環境教育の全米スタンダードの制定

環境教育の全米スタンダードは北米環境教育連盟によって1993年に検討が始まり、99年に完成し、2004年に改訂されている。全米スタンダードの制定が行われた理由としてMcCrea(2006)は a. 環境教育が全米的なスタンダード制定の動きに遅れを取らないようにする、b. 環境教育に、一定の統一性・整合性を与える、c. 1990年代に激しくなった環境教育への攻撃に応えるという3つの理由をあげている。このうちc.については、90年代初頭に保守系シンクタンクからの環境教育批判は見られるものの、全米で本格的な環境教育批判とそれへの反批判が始まったのは、1996年のSaneraの「Facts, not Fear」の出版を契機としており、全米スタンダードの策定当初から大きな影響を与えたとは言いにくいことから、a.とb.について見てみる。また環境政策や90年に制定された全米環境教育法との関連も取り上げる。

a. 環境教育が全米的なスタンダード制定の動きに遅れを取らないようにする

各教科のスタンダードが次々に制定され、その中には環境に関連する内容が含まれている。しかし、それらは教科の視点から構成されており、環境教育を効果的に行うためには、教科の間に「橋をかける」環境教育のスタンダードを早急に作成する必要があった。

b. 環境教育に、一定の統一性・整合性を与える

環境教育は多様である。多様性は強みでもあるが、環境教育とは何かということ、なぜ必要であるかということなどを納得してもらうには一定の統一性・整合性が必要であった。

環境政策との関連で言えば、一時低下していた環境問題への関心が80年代後半以降、地球温暖化など地球環境問題を一つのきっかけとして急速に回復したこと、またそれを背景として環境団体の会員や自然資源関連の州政府機関職員、教師などからなる草の根の環境教育運動が力を伸ばし、いくつかの州で、環境教育の年齢段階別の内容を学区への参考として示す環境教育ガイドライン制定に成功したことも環境教育の全米スタンダードの制定に影響している可能性がある。

また連邦レベルでは、環境運動を「ナチス」にたとえるような人物を内務省長官に据え、反環境主義を公然と標榜するレーガン政権のもとで抑制されていた環境教育への連邦の関与が、ブッシュ政権になって大きく転換したことが影響している。

ブッシュ大統領は世界野生生物基金アメリカ委員会のライリーを環境保護庁長官に登用した。ライリーは環境教育を環境保全の重要な戦略として重視し、議会、大統領と協力して環境保護庁を所管官庁とする全米環境教育法成立に尽力した(Congress of the U.S. 1990)。全米環境教育法により環境教育政策を執行する権限と一定の資金を得た環境保護庁が「州及び全米のスタンダードと関連づけた全米環境教育ガイドラインの開発を通じて環境教育の質を改善する」(National Environmental Education Advisory Council 2005)ことを重点的な目標と位置づけ、

教育改革を利用する戦略をとったことも全米スタンダードの制定を促進する要因となっていると考えられるのである。

このような背景の下に環境教育の全米スタンダード「環境教育における卓越性－学習のためのガイドライン(K-12)」が作成されることになる。スタンダードは幼稚園～4学年、5～8学年、9～12学年までの各段階における環境教育の内容が「問題の設定と分析及び解釈の技術」、「環境を構成する過程とシステムについての知識」、「環境問題を理解し、処理する技術」、「個人として、市民としての責任」という4つのテーマごとに示されている。また理科など教科の全米スタンダード(理科の場合は全米科学教育スタンダードとプロジェクト2061)との対応が明示されている(North American Association for Environmental Education 2004)。

2) 州や全米のスタンダードに対応した環境教育

アメリカでもっとも普及している環境教育カリキュラムであるProject WILDは1983年から2006年までの間に100万人の教師の研修を行い、これらの教師が5300万人の児童・生徒にProject WILDのカリキュラムを使った環境教育を行っている(The Council for Environmental Education⁶⁾)。しかし、教育改革の影響で、教師には州スタンダードの順守とそれに基づく州学力テストの成績向上に向けて強い圧力がかかっており、Project WILDの場合も「その内容がスタンダードとどのように対応するのか示す必要に迫られている」(Pitman 2004) そのため、Project WILDでは、カリキュラムのどの部分が、理科、環境教育などの全米スタンダード及び各州のスタンダードのどの部分と対応するのか明示して、スタンダードと対応したカリキュラムであることを強調している(The Council for Environmental Education⁷⁾)。スタンダードとカリキュラムの対応を明示するこの動きはP L T (Project Learning Tree⁸⁾)、GEMS(Lawrence Hall of Science⁹⁾) など多くのカリキュラムに共通している。

2 教育改革のツールとしての環境教育

環境教育は自然への感受性の育成などテストにはなじみにくい内容を持っている。しかし環境教育の指導者たちは、このような固有の内容をむしろ強みとしてとらえ、環境教育は教育改革のツールとなりうると主張している。またその主張を裏付ける研究がアメリカ各地で行われている。これらの研究は、テストでの成績と規律の問題、とりわけマイノリティや貧困層の児童・生徒の成績・規律・欠席率・ドロップアウトの問題(以下、成績・規律問題と呼ぶ)に焦点をあて、環境教育によって成績・規律問題が改善することを実証的に示そうとしている。以下ではそれらの研究のいくつかを援用し、環境教育が成績・規律問題の改善に結びつく理由及び成功している実践例に見られる特性について述べる。

1) 環境教育が成績・規律問題の改善に結びつく理由

カリフォルニア州など12の州の教育局が設立した州環境教育円卓会議(State Environmental Education Roundtable)は1998年に成績・規律問題に焦点を当て、「学力格差を縮小する」(Closing the Achievement Gap、以下CAGと呼ぶ)と呼ばれる全国規模の研究を行った(Lieberman and Hoody 1998)。

CAGは、環境教育により成績・規律問題の改善に成功している学校を全国から40校選び、その成功の背景を探った。CAGが対象とした学校の多くはマイノリティや貧困層の多い地区に立地し、成績・規律問題の解決の道を環境教育に求めた学校である。

CAG以降、成績・規律問題に対する環境教育の効果を統計やケーススタディー等で検証する研究が次々に登場した。たとえばGlenn(2000)は環境教育により、州標準テストや大学適性検査の向上に成功した学校のケーススタディーを行っている。また州環境教育円卓会議は、カリフォルニア州で、人種構成等の条件がほぼ同じ学校を対象とし、環境教育プログラムで学習している学校と伝統的なプログラムで学習している学校を比較し、環境教育プログラムを導入している学校の方が州の標準

テストの成績が高いことを見いだしている (State Education and Environment Roundtable 2000)。Emekauwa (2004) も成績・規律問題に悩むルイジアナ州 East Feliciana 学区において導入された環境教育プログラムにより4年生の州標準テストの成績が著しく改善されたことを報告している。ではなぜ環境教育が学力や規律の向上に有用なのであろうか。これらの研究の多くで共通に指摘されているのは、

- ・環境教育が教科の学習を有意義なものとする
- ・環境教育を通して、有能感や所属感が得られ、規律や学習意欲の問題の改善につながる

の2点である。

a. 環境教育が教科の学習を有意義なものとする

CAGが対象とした学校では、地域の環境を文脈として使い、数学や英語、理科を学際的に教授している。たとえば、ペンシルベニア州のHuntingdon Area中学校ではSTREAMS (Science Teams in Rural Environments for Aquatic Management Studies) という河川とその流域を扱う環境教育プログラムを開発・実施している。

STREAMSはいくつかの教科において河川を題材として扱っている。理科では雨水の流出、侵食、堆積、水質汚染、数学では地域の河川のデータを使用した比やパーセントの教授、英語では河川に関連した作文、社会科では湿地の過剰開発などを扱っている。STREAMSの導入以降、Huntingdon Area 中学校の州学力テストの成績は大幅に改善している。(Lieberman and Hoody, 1998, p88)。

この例が示すように、環境の文脈の中で英語や数学、理科を学ぶことが成績の向上に結びついているわけだが、その理由についてCAG中に収録されている教師や児童・生徒へのインタビューが示唆を与えてくれる。たとえば、ワシントン州のBagley小学校では、鮭の個体数や生活環を扱う学習の中で数学を教えているが、教師は「私が普通に教室で教えるよりも、確率や計測の概念を把握することができた。彼らが作業を自分たちで行い、プロジェクトを、自分たちのものと思ったために、(概念が) 意味あるものとなったのだ。」

と述べている。(Lieberman and Hoody, 1998, p42)

このインタビューから分かることは、環境という身近な現実世界の文脈の中で学習することにより、教科で扱う概念が学習者にとって有意義なものとしてとらえられるようになったということである。環境を文脈として教科を学習することの有効性は、CAGの他、Glenn (2000)、Emekauwa (2004) などが指摘しており、また州環境教育円卓会議が提唱し、全米に展開しているEIC (Environment as an Integrating Context 環境の文脈で学ぶ学習) モデル (State Education & Environment Roundtable¹⁰⁾) の基本理念でもある。NCLBに環境リテラシーを盛り込む改正を求めている「教室に閉じこめられる子どもをなくすための初等・中等教育法連盟 (No Child Left Inside Coalition)」もこの考え方を強く主張しており、(No Child Left Inside Coalition¹¹⁾)、アメリカの環境教育の教育者に共通した認識と考えることができよう。

b. 環境教育を通して、有能感や所属感が得られ、規律や学習意欲の問題の改善につながる

貧困地域やマイノリティの多い地域の学校の児童・生徒は一般に成功経験が少なく、有能感を持ちにくい状況に置かれていることが多い。環境教育はこのような状況を改善し、児童・生徒の有能感、所属感を喚起し、ひいては規律や学習意欲、出席率を改善し、ドロップアウトの減少をもたらす効果があると考えられている。たとえばフロリダ州のTaylor County 高校は、かつては入学生の40%が退学してしまうという、退学率が非常に高い学校であった。このような状況を改善するため「環境アカデミー (environmental academy)」というコースが導入され、退学者は激減し (Lieberman and Hoody, 1998, p94)、現在の卒業率は87%とフロリダ州の中でも卒業率の高い学校の一つになっている (Public School Review LLC¹²⁾)。

同様の例はメイン州のHelen M. King 中学校にも見られる (The National Environmental Education and Training Foundation 2002)。同

校は1993年当時、深刻な成績・規律問題に悩んでいたが、Outward Boundという団体の支援を得て、野外環境学習を中心としたプログラムを採用した結果、規律の問題件数は50%減少し、州の試験ですべての教科の成績が改善されている。

環境教育のもたらすこのような効果がなぜ現れるのかについては、CAGのインタビュー調査でのHuntingdon Area 中学校の生徒の回答「私は野外調査がとても楽しかった。……自分たちは重要で、また責任ある存在だということを感じた」(Lieberman and Hoody, 1998, p59) やサウスカロライナ州教育局の行った、EIC(上述)を導入した中学校に対する調査での生徒の回答「私たちはいま自分たちの地域の役に立っている。」(Falco 2004) といった回答が示唆を与えてくれる。児童・生徒は地域に関わることにより、自分たちが役に立っていると感じ、またそれが認められることを経験する。Chin(2001)はこのような学びを通して所属感や自分への信頼が強まることを述べている。環境教育の持つこのような効果はAmerican Institutes for Research(2005)による研究などでも指摘され、また1970年代から、非行少年の自尊感情を高め、責任ある行動を促すために野外体験を主とした環境教育プログラムが活用されてきた(Bandoroff 1989) ことから分かるように、危機的状況にある児童・生徒に対して効果の高い教育であることが広く認められている。

2) 成功の条件

学校の教育実践はその学校の特性に応じた固有性を持っている。しかし、同時に、環境教育を通じて、成績・規律問題の改善に成功した学校の実践には、実践を成功に導いた鍵となる、共通した条件が存在していることも確かである。その条件とはどんなものであろうか。いくつかの事例からその条件を探ってみる。

a. チームによる学際的カリキュラムの開発

成功している実践においては、教師が個々の実践の枠内に閉じるのではなく、教師集団として実践を行っている。たとえばアイオワ州のChariton中学校では地理、英語、数学、理科の教師からな

る中核教科チームを組み、そのチームが学際的カリキュラムの開発を行っている。(Lieberman and Hoody, 1998, p90)。Huntingdon 中学校の場合も、理科・社会・数学・英語の教師からなるチームが教授の責任を共有しており、各教科を共同で教えることもあり、またチームのすべての教師が読み (reading) を教えている。(Lieberman and Hoody, 1998, p88)。

b. 人的条件

Jacobson, McDuff and Monroe (2006) の指摘「教師チームの中核となる献身的メンバーを見出すことが環境教育の持続可能性にとって決定的に重要である。」という指摘に見られるように、成功している実践例では、情熱を持って実践を支える教師が存在している。またChin(2001)が「地域に根ざした教育(Place Based Education、環境教育とはほぼ同じ意味で使われている)」が成功するための条件として、リスクをとる教師への校長の支援をあげているように、学力テストの内容と結びつきにくいというリスクを持っている環境教育に踏み出す教師の実践を支える校長のリーダーシップも重要である。

CAGの中からメリーランド州のHollywood小学校の例を見てみよう。Tracyという教師はスミソニアン博物館の渡り鳥学習のプロジェクトに児童を参加させ、鳥の生息地の縮小が個体数の減少をまねていることを知った児童と共に、自然再生に取り組んだ。自然再生活動の中に理科や数学、言葉の学習を組み込んだ彼女の実践は大統領から表彰された。

Tracyの実践は、環境教育により教科を統合する実践を行って来た教師集団と校長のGlaserに支えられたものである。Glaserは「彼ら(教師)がその最良のアイデアを実行に移す」ことを奨励し、教師がリスクをとって新しい試みを行うことを支援してきた。彼女の下で教師たちは「環境教育プロジェクトの設計と統合的学習に必須なチームワークの緊密化」に取り組み、各教師が個々の持ち味に応じてチームに貢献する雰囲気を作り上げてきた。このような試みの結果、メリーランドの片田舎の学校が全米でも注目される環境教育実

践を行う学校へと成長していったのである (Lieberman and Hoody, 1998, p85)。

c. 話し合いの時間の確保

学際的な教師チームの運営上、大切なのは、教師が情報交換を行い、相互の授業の調整を行う話し合いの時間の確保である。教師たちは、チーム会議を行うために、職業的・個人的譲歩をしばしば行っている。たとえばミネソタ州のCentral中学校では、チーム会議の時間を作り出すため、クラスサイズが若干大きくなることも受け入れている。(Lieberman, and Hoody, 1998, p12)。

d. 外部支援

現在、全米各地で、環境教育を通して学力向上を達成しようとする教師を支援する、外部専門家による支援の枠組みが根付きつつある。たとえばチェサピーク湾財団はメリーランド州のチェサピーク湾とその流域をテーマとしたEIC (前述) プログラムである Bay Schools Project を2000年から行ってきた (Secker 2004)。その中心的要素は、教師が教材を開発し、探求的手法で教授するための職能とカリキュラムの開発である。ワークショップでは、専門家による研修が行われると同時に、専門家の援助のもとで、参加校の教師が共同して、それぞれの学校に適合する独自のカリキュラムを作成する。Bay Schools Project は専門家と教師、また教師相互が、それぞれの学校を結びつけるネットワークとして機能している (Secker 2004)。

またバーモント州の「持続可能な学校プロジェクト」では、コーディネーターが学校に派遣され、教師と共にカリキュラム開発を行うと同時に、共同教授を行ったり、地域社会や親との連携の調整にも関与している (Program Evaluation & Educational Research Associates 2003)。

これらの事例に共通していることは、教師の職能開発の中核として、専門家の助言の下での、教師集団によるカリキュラム開発が行われているということであろう。教師教育の方法として、教師によるカリキュラム開発を行うというのは、既存の環境教育カリキュラムの開発・普及の過程でもある程度行われてきたことである。しかし、上述

の事例では、それぞれの学校の教師集団が、学校の固有性に応じたカリキュラム開発を行うのを専門家が支援するのであって、あらかじめ開発したカリキュラムの普及活動が行われるわけではない。学校の固有性を重視するという点で、これまでのカリキュラム開発とはやや異なっているように思われる。

IV 日本への示唆

アメリカの環境教育が教育改革の中で危機に直面し、その危機を打開するための試みがなされていることを見てきた。アメリカの現状から日本の環境教育にどのような示唆が得られるであろうか。

無論、アメリカと日本の状況の違いを無視するわけにはいかない。テストで学校を評価することは日本において一般化しているわけではない。むしろ文部科学省も多くの教育委員会もこの点に関しては抑制的である。しかし全国学力・学習状況調査の学校別開示などが進展すれば、状況が劇的に変わる可能性もある。筆者は、NCLBが教育の多様性を押しつぶし、テストのための教育が学校を席捲しているアメリカの現状を決して好ましいものとは思わないが、環境教育の関係者は、日本の教育にもそのような事態があり得る事も想定し、対応を準備しておくべきであろう、上述のアメリカの状況から、筆者は日本の環境教育界が以下のような対応を取っていくのが望ましいと考える。

1 成績・規律問題へ対応するツールとしての環境教育の有用性についての実証的研究

日本の教育事情はアメリカと異なっているが、児童・生徒間の学力の格差を克服することが大きな教育上の課題となってきたこと (鍋島祥郎 2003)、学校が規律上の問題を抱えていることについてはアメリカと同様であり、成績・規律問題へのアメリカの環境教育の対処は参考にするべき面が多い。とりわけ筆者が注目しているのは、環境教育の成績・規律問題への有用性について実証的研究が蓄積されてきたことである。これらの研究は、教育の直接の当事者である学校や学区へ環境教育の有用性を示しているだけではない。総

額1億ドルに及ぶ補助金の創設、補助金を受給する州への環境リテラシー計画策定の義務づけ等を提案したNCLIでも環境教育、とりわけ自然体験が学力や自尊感情へもたらす効果を示す研究を立法の根拠としているのである (Sarbanes¹³⁾)。環境教育が成績や規律の改善にもたらす効果についての 実証的研究を蓄積することは、環境教育が学校、NPO、国や自治体の教育行政の中に足場を築く有力な根拠を提供することになる。

しかし、このような実証的研究は時間・資金・人手を要する。上述のCAGのような大規模な研究がSEERという組織によって行われたように、日本においても、個人の研究と言うよりも研究者・教育者団体が資金と人員を調達するプロジェクト研究として行われるのが望ましいと考える。

2 環境教育の内容についての合意の促進

環境教育スタンダードの制定は、アメリカの環境教育界が、幼児教育から高等学校卒業までの環境教育の体系について一定の合意に達したことを意味している。多分に教育改革という外圧によるという側面もあるものの、これはアメリカの環境教育にとって画期的なことであった。ともすれば、教科の寄せ集めで、固有の体系に乏しいと考えられがちな環境教育に、一貫した体系性を与え、個々の環境教育カリキュラムや実践が環境教育の体系のどの部分に位置し、環境教育にどう寄与するのかという各カリキュラムや実践の位置づけが明確になるからである。実際、上述のように、環境教育カリキュラムが環境教育スタンダードとの対応を明示する動きは広がっている。

日本の場合、学習指導要領や学習指導要領に則って環境教育の内容を示す環境教育指導資料 (国立教育政策研究所 2007) が存在するなどアメリカと異なった事情があるものの、学校教育の中で環境教育が必ずしも固有の体系を確立していないことはアメリカと共通している。

このような状況を改善し、環境教育が学校教育に根付くためには、アメリカで行われたような、初等中等教育で取り扱うべき環境教育の内容についての合意形成の努力が日本でも必要と考える。

その際には、学習指導要領とのすりあわせはも

ちろんであるが、環境教育で達成すべき学力や、それをどのように評価・測定すればいいのかについての十分な議論が求められる。

学力については様々な考え方がある。安彦 (2001) は「最近のように「生きる力」とか「意欲」とかを「質的な」ものとして強調する立場からは当然学力に含めるべきだということになる」と述べているが、このように「意欲」のような定量的にとらえにくい要素を学力に含める考え方がある一方で、「ペーパーテストで測定した学業達成」 (荻谷・志水 2004) が学力であるとする立場も存在している。学力やその評価・測定についての様々な立場を踏まえ、広範な環境教育関係者が合意できるような環境教育の内容を議論することが望まれる。

参考文献

- American Institutes for Research, 2005, *Effects of Outdoor Education Programs for Children in California*, 41, American Institutes of Research, Washington, D.C.
- 安彦忠彦, 2001, 学力観と学力問題, 現代カリキュラム事典 (日本カリキュラム学会編), 114-115, ぎょうせい, 東京.
- Archie, L. M., 2003, *Advancing Education through Environmental Literacy*, 16, Association for Supervision and Curriculum Development, Alexandria, VA.
- Bandoroff, S., 1989, *Wilderness-Adventure Therapy for Delinquent and Pre-Delinquent Youth: A Review of the Literature*, 81, University of South Carolina, Columbia, SC.
- Center on Education Policy, 2008, *Instructional Time in Elementary Schools: A Closer Look at Changes for Specific Subjects*, *Arts Education Policy Review*, 109 (6), 23-27.
- Chin, J., 2001, All of a Place: Connecting Schools, Youth and Community, 27, Funders' Forum on Environment and Education, San Francisco, CA.
- Congress of the U.S., Washington, DC. House

- Committee on Education and Labor, 1990, *Hearing on H.R. 3684, the National Environmental Education Act. Hearing before the Subcommittee on Select Education of the Committee on Education and Labor, House of Representatives. One Hundred First Congress, Second Session.* 184, U.S. Government Printing Office, Washington, DC.
- Emekauwa E., 2004, *They Remember What They Touch... : The Impact of Place-Based Learning in East Feliciana Parish. Rural Trust White Paper on Place-Based Education*, 8, Rural School and Community Trust, Arlington, VA.
- Falco, E. H., 2004, *Environment-Based Education: Improving Attitudes and Academics for Adolescents*, 10, State Education & Environment Roundtable, Poway, CA.
- Glenn, J. L., 2000, *Environment-Based Education: Creating High Performance Schools and Students*, 47, The National Environmental Education and Training Foundation, Washington, DC.
- Hoody, L., 1997, *The educational efficacy of environmental education*, 26, State Education and environment Roundtable, Poway, CA.
- Jacobson, S.K. · McDuff M.D. · Monroe, M.C., 2006, *Conservation Education and Outreach Techniques*, 480, Oxford University Press New York, New York, NY.
- 荻谷剛彦 · 志水宏吉, 2004, 「学力調査の時代」 -なぜいま学力調査なのか, 学力の社会学 (荻谷剛彦 · 志水宏吉編), 1-20, 岩波書店, 東京.
- 国立教育政策研究所, 2007, 環境教育指導資料 (小学校編), 106, 東洋館出版社, 東京.
- Lieberman, G.A. · Hoody, L., 1998, *Closing the Achievement Gap: Using the Environment as an Integrating Context for Learning. Results of a Nationwide Study*, 117, State Education and Environment Roundtable, Poway, CA.
- McCrea, E. J., 2006, *Leading the Way to Environmental Literacy and Quality: National Guidelines for Environmental Education*, 11, Environmental Education and Training Partnership, Stevens Point, WI.
- Monroe, M.C. · Randall J.M. · Crisp, 2001, V.L., 2006, *Improving Student Achievement with Environmental Education*, 4, University of Florida Institute of Food and Agricultural Sciences, Gainesville, FL.
- 鍋島祥郎, 2003, 効果のある学校 - 学力不平等を乗り越える教育 -, 158, 解放出版社, 大阪.
- National Environmental Education Advisory Council, 2005, *Setting the Standard, Measuring Results, Celebrating Successes A Report to Congress on the Status of Environmental Education in the United States*, 37, Environmental Protection Agency, Washington, DC.
- North American Association for Environmental Education, 2004, *Excellence in Environmental Education: Guidelines for Learning (Pre K-12)*, 121, North American Association for Environmental Education, Washington, DC.
- Pitman, B., 2004, *Project WILD A Summary of Research Findings 1983-1995 and 1996-2003*, 28, The Council for Environmental Education, Houston, TX.
- Program Evaluation & Educational Research Associates, 2003, *An Evaluation of The Sustainable Schools Project 2002-2003*, 128, Shelburne Farms and The Vermont Education for Sustainability Project, Richmond, VT.
- Randall, J. M., 2004, *Enhancing High School Student Writing Skills with Florida Biodiversity Education*, 73, University of Florida, Gainesville, FL.
- Secker C. V., 2004, *Bay Schools Project: Year Three Summative Evaluation*, Chesapeake Bay Foundation. Annapolis, MD.
- Simmons, D., 2001, *Education Reform, Setting Standards, and Environmental Education*, 65-72, *Essential Readings in Environmental Education* (Hungerford, Bluhm, Volk and Ramsey Ed.), 155-171, Stipes Publishing L. L. C., Champaign, IL.

- State Education and Environment Roundtable, 2000, *California Student Assessment Project: The Effects of Environment-based Education on Student Achievement, Phase One*, 21, State Education and Environment Roundtable, Poway, CA.
- The National Commission on Excellence in Education, 1983, *A nation at risk: the imperative for educational reform: a report to the Nation and the Secretary of Education*, 65, United States Government Printing, Washington, DC.
- The National Environmental Education Advisory Council, 2005, *Setting the Standard, Measuring Results, Celebrating Successes*, 37, The National Environmental Education Advisory Council, Washington, DC.
- The National Environmental Education and Training Foundation, 2002, *Environmental Education and Educational Achievement: PROMISING PROGRAMS AND RESOURCES*, 20, The National Environmental Education and Training Foundation, Washington, DC.
- 注
- 1) 文部科学省, 2008, 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」, http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/news/20080117.pdf, アクセス日 2008年12月5日.
 - 2) Department of Education, *Public Law print of PL 107-110, the No Child Left Behind Act of 2001*, <http://www.ed.gov/policy/elsec/leg/esea02/107-110.pdf>, アクセス日 2008年12月7日.
 - 3) Wase A., Legislation Introduced to Increase Outdoor Environmental Education, 'No Child Left Inside', *The Sierra Club Maryland Chapter Newsletter* Online, http://maryland.sierraclub.org/newsletter/archives/2008/06/a_017.asp#click%20refresh%20to%20get%20normal%20view, アクセス日 2008年12月15日.
 - 4) Sarbanes J. P., *A BILL To amend the Elementary and Secondary Education Act of 1965 regarding environmental education*, and for other purposes. http://www.cbf.org/site/DocServer/No_Child_Left_Inside_Act.pdf?docID=9503, アクセス日 2008年12月15日.
 - 5) The Campaign for *Environmental Literacy, Environmental Education and No Child Left Behind*, <http://www.fundee.org/campaigns/nclb/asummary.htm>, アクセス日 2008年5月30日.
 - 6) The Council for Environmental Education, <http://www.projectwild.org/>, アクセス日 2008年6月9日.
 - 7) 前掲6)
 - 8) Project Learning Tree, *PLT Curriculum Correlations to National and State Standards*, http://www.plt.org/cms/pages/33_43_29.html, アクセス日 2008年1月12日.
 - 9) Lawrence Hall of Science, *GEMS and Standards*, <http://www.lhsgems.org/Standards.html>, アクセス日 2008年12月10日.
 - 10) State Education & Environment Roundtable, *The EIC Model*, <http://www.seer.org/>, アクセス日 2008年12月15日.
 - 11) No Child Left Inside Coalition, *Why Is Environmental Education Important?*, http://www.cbf.org/site/PageServer?pagename=act_sub_actioncenter_federal_nclb_why 2008, アクセス日 2008年12月15日.
 - 12) *Public School Review LLC*, <http://www.publicschoolreview.com/>, アクセス日 2008年1月26日.
 - 13) 前掲4)