

原著論文 日本・韓国・中国における環境教育の制度化の
実態に関する比較研究

高橋 正弘* 井村 秀文**
財団法人地球環境戦略研究機関* 名古屋大学大学院環境学研究科**

A Comparative Analysis of the Institutionalization Process of
Environmental Education in Japan, Korea and China

Masahiro TAKAHASHI* Hidefumi IMURA**
Institute for Global Environmental Strategies*.
Graduate School of Environmental Studies, Nagoya University**
(受理日2005年1月27日)

This study is a comparative analysis of the institutionalization process of environmental education in three Northeast Asian countries; Japan, Korea, and China. According to our cluster analysis of thirty-six countries and areas in the Asia-Pacific region, there are the specific similarities and tendencies among Japan, Korea, and China. We found that the institutionalizations of environmental education have been implemented after having established each basic environmental policy in these countries. It means that the establishment of basic environmental law and the implementation of environmental education system are completely parallel. The institutionalization of environmental education in each country has around ten year's differences as time lag. We analyzed current systems of environmental education in these countries and found that environmental education has been considered as a responsibility of government in these countries.

Key words: Comparative analysis, environmental education, institutionalization, northeast Asia, policy

1 はじめに

環境政策を策定して持続可能な開発へと向かうには、環境への配慮を政策およびその他の各分野の意思決定に統合することが重要である(OECD 1994)。さらに、企業やNGO、市民など社会を担っている各主体の環境意識を高めるためには、環境教育の展開が必要である。つまり環境意識の向上を目的とした環境教育は、環境保全のための多様な政策手段のひとつであって、規制的手法や経済的手法などとミックスしたり、選択肢のひとつ

を構成したりする効果的な政策といえる(植田1996)。

その環境教育を政策面から研究しようとする、作られた法律や制度の紹介にとどまりがちであって、どのような課題に対処しようとして環境教育が着目されたのか、環境教育がどのように政策として導入されどのように展開してきたのか、といった経験や教訓はこれまであまり分析されてきていない(高橋・阿部 2001)。そこで本稿では、環境教育の展開過程で得られた経験と教訓を明らかにするために、環境教育政策の策定という事象を

取り上げて、国際比較という手法を用いて分析を行うこととする。具体的には、環境教育の制度化に際して、一般的な傾向や国ごとの特色を明らかにすることができるかを検討する。この国際比較において取り上げるのは、北東アジア地域の中から、日本、韓国、中国の三カ国である。並行して、北東アジア地域に特有な環境教育政策の展開の姿も明らかにしていきたい。

本稿の分析は、以下のとおりすすめる。まず2で、アジア太平洋地域で行われている環境教育全体を俯瞰し、その中で日本、韓国、中国における環境教育がどのような位置づけにあたるのかを分析する。次に3で、日本、韓国、中国において環境教育の制度化に至るこれまでの展開を取り上げ、それぞれの国における環境教育の流れがどのようなものであったかを整理し比較する。そして環境教育が制度化した前後の状況に着目し、各国の制度化の経験を比較する。4では、3の分析の結果を、経済と環境のデータから裏付けることができるかを検討する。5では、制度化が進んだ今日の状況に着目し、現行の基本的な環境法制の中に盛り込まれている環境教育に関連する記述について、日本、韓国、中国の比較を試みる。最後に6で、環境政策や環境教育の共通点と相違点に注目して考察を行い、本稿をまとめる。

2 アジア太平洋地域の環境教育の傾向

2.1 アジア太平洋地域における環境教育の実態に関する分析

アジア太平洋の全域を網羅した環境教育の実態研究として、36の国と地域を対象とした包括的な調査が実施・報告されている (Bhandari and Abe 2000, Bhandari and Abe 2001)¹⁾。この調査報告のデータを中心に、さらにその前後に収集された各種の調査報告書やレポート²⁾を用いて、環境教育の実施状況、すなわちアジア太平洋地域において環境教育の制度や実践などがどのように行われているかを整理し、この地域でどのような傾向が見られるのかについて分析する。

ここで分析に用いる調査報告や各国のレポートは、基本的に記述データで構成されているので、

これらの記述データを分析可能なデータへと変換する作業を行う。具体的には、各国で行われている事例や環境教育の計画、整備されていること、実践されていること、などといった環境教育の実態を12の活動に分類し、各国がどの活動をすでに開始しているか、どの実態に沿う環境教育を行っているか、といったことを記述データから読み取って表にプロットする。分類した環境教育の活動とプロットの結果は、表1のとおりである。

2.2 36の国と地域のカテゴリー化

次に、アジア太平洋地域における各国の環境教育の実施状況をプロットした表1のデータを利用して、カテゴリー化を試みる。カテゴリー化の手法には、クラスター分析を用いる。今回のクラスター分析に際しては、Ward法を採用し、平方ユークリッド距離によって解析を行った (図1)。

図1より、アジア太平洋の国と地域において行われている環境教育は、4つのカテゴリーに分類できる。これら4つに分類されたカテゴリーに、さらに表1で得られた結果を照らし合わせて考察すると、以下のような特色をそれぞれのカテゴリーごとに指摘することができる。

第一のカテゴリーは、各国の実情に応じて導入可能な環境教育からまず展開を開始しているグループである。このグループに含まれる国は、フィリピン、スリランカ、インド、ベトナム、モンゴル、パキスタン、モルジブ、ブルネイ、ブータン、シンガポール、トンガ、ニューカレドニア、パラオ、ナウルである。半数以上の国で環境教育のガイドラインや計画の策定が行われている。ガイドラインや計画の策定には国の積極的な関与が必要となるため、このグループに含まれる国の多くは、環境教育の推進や振興といった目標を国家政策の中に取り入れていることがわかる。しかしながらこれらの国の多くは今なお社会的、経済的に難しい条件下に置かれており、大学などの高等教育機関を整備して環境教育に取り組む余裕はあまりなく、その数は半分以下となっている。同様にメディアの活用やコンピュータ利用による環境教育も一部の国で行われているのみである。その一方で、カ

表1 アジア太平洋地域の36の国と地域における環境教育の実施状況

	フィリピン	スリランカ	インド	ベトナム	モルディブ	パキスタン	マレーシア	ブルネイ	インドネシア	シンガポール	タイ	ミャンマー	ラオス	カンボジア	フィジー	サモア	バヌアツ	ネパール	ミャンマー	ニウエ	マーシャル諸島	キリバティ	インドネシア	オーストラリア	台湾	中国	日本	韓国
環境教育ガイドラインや環境教育計画を策定している	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
その学校教育において10のセクターをカバーしている	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
小学校・中学校・高等学校のカリキュラムに、EEを盛り込んでいる	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
小学校・中学校・高等学校のカリキュラムに、EEを盛り込んでいない	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
入学や高等教育機関で環境教育の教育・研究を行っている	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
環境教育の教員養成事業の実施、教員用指導マニュアル・教材の作成	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
教員以外への環境教育指導者養成を行っている	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
印刷メディアや放送メディアを用いた啓発活動を行っている	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
子ども以外を対象とした環境教育(成人教育・社会教育)を行っている	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
環境教育のセンターや施設などを設置している	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
インターネットやコンピューターを活用した環境教育を行っている	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
学校や地域で環境教育のコンテストや表彰を行っている	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

出所: Bhandari & Abe(2001), Bhandari & Abe(2002), GES&Environmental Agency(1999), GES(2000), Bhandari et al(2002)

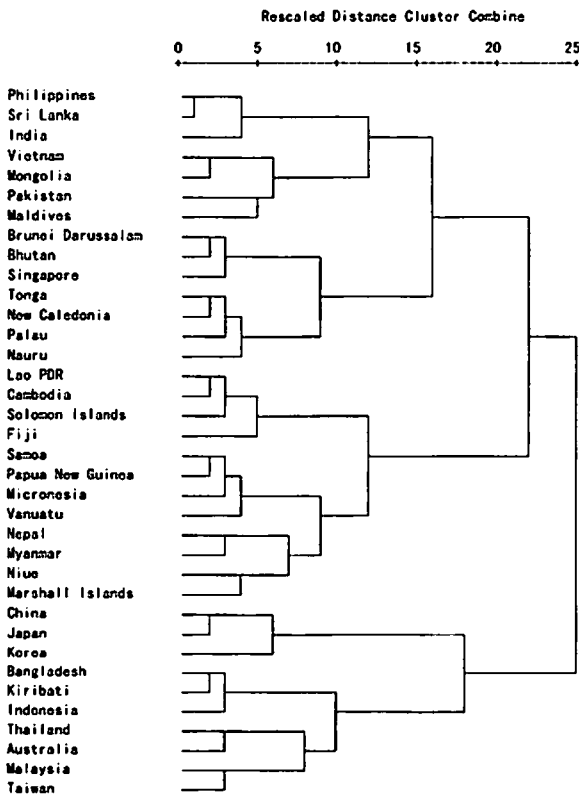


図1 アジア太平洋地域における環境教育の実施状況に基づくクラスター分析

リキュラムの一部に環境教育の内容を含める方式で学校での環境教育を実施している国が多い。すなわちこのグループは、まず学校教育を対象とし、カリキュラムにおいて工夫をしつつ環境教育の導入をすすめている、という特徴があると指摘できる。

第二のカテゴリーは、学校教育への導入と並行して研修や教材などといった教員への支援に取り組んでいるグループである。このカテゴリーに含まれる国は、ラオス、カンボジア、ソロモン諸島、フィジー、サモア、バブアニューギニア、ミクロネシア、バヌアツ、ネパール、ミャンマー、ニウエ、マーシャル諸島である。主として東南アジアと太平洋の国々で構成されている。半数弱の国では高等教育機関においても環境教育を取り上げている。しかしながらこのグループの特徴は、学校における環境教育の担い手である教員に対する支援を積極的に行っていることである。そのため、そこから波及して、教員以外に対する指導者養成などの事業や、子ども以外を対象とした環境教育に取り組んでいる国も見られる。東南アジアの仏教国の多くでは、仏教徒

に対するもしくは仏教徒による環境教育を行っていることも特徴的である。またこのグループに含まれる南太平洋の国々では、コンピュータを活用した環境教育を展開していることも特徴的である。ただし、環境教育のガイドラインや計画を策定している国の割合は第一のグループに比べると少ない。いわば学校教育での実践を先行することによって環境教育への取り組みを進めていることがこのグループの特徴である。

第三のカテゴリーは、総合的な環境教育の推進体制へと展開する途上にあるグループである。バングラディッシュ、キリバツ、インドネシア、タイ、オーストラリア、マレーシア、台湾で構成される。中でもオーストラリア、タイ、マレーシア、台湾といったアジア太平洋地域の中では経済的に豊かな国が含まれているのが特色である。とりわけオーストラリアは、環境教育の総合的な取り組みをしている第三のグループの実態に近く、総合的な環境教育の推進体制へとまさしく移行中であることがわかる。このグループに属する国は、学校教育、学校外教育、メディア、環境教育センター、地域での活動といった、多様な場での多彩な方法によって環境教育に取組んでいるが、これらの取り組みを国内で総合的に進める体制を構築するまでには至っておらず、まだその途上の段階にあるわけで、したがってこのグループは第四のカテゴリーへの前段階にあると理解できる。

第四のカテゴリーは、総合的な環境教育の推進体制を敷いているグループである。ここには日本、韓国、中国が含まれる。すべて北東アジア地域に属する国となっている。ガイドラインや計画の策定などといった環境教育の整備を積極的に行っていて、一定程度の環境教育の制度化を達成している。そのため小中高の学校教育のみならず、高等教育機関で環境教育の取り組みも行っており、また社会教育やメディアを用いて総合的に環境教育を整備・進行していることがこのグループの特色である。教員養成事業や教材の作成、教員以外の指導者に向けた研修事業、コンテストや表彰なども活発に行われていて、環境教育を多面的に捉えて実施していることがこのグループの特徴である。

以上のクラスター分析による分類の考察から、日本、韓国、中国は、アジア太平洋地域全体から見れば、環境教育を総合的に捉えて実践を展開しているグループとして、ひとつのカテゴリーに含まれる国々であることが明らかとなった。したがって日本、韓国、中国は、環境教育の推進体制において似た状況下にある国々であるといえる。

3 日本・韓国・中国における環境教育の展開過程の比較

日本、韓国、中国は、北東アジア地域における主要国として地理的に近接関係にある。しかしながら社会制度や政治体制、経済発展の程度のほか、環境政策の整備状況においては大きな違いが存在する(李ほか 1995, 井村・勝原 1995a)。2で分析したとおり、アジア太平洋地域の中においては日本、韓国、中国の環境教育の実施体制は似ていることが明らかになったが、それでもなお歴史的にこれらの国がどのように環境教育政策を整備して展開してきたかについては相違がある。そこで3においては、これら三カ国が環境教育をどう展開してきたかの過程を取り上げる。そしてこれらの国において環境教育がどのように制度化されたのかという点に着目して、そこに一般化や普遍化が認められるか、また相違点がどのようなものであるのかについて分析することとする。その際、各国が整備する環境政策と、制度化される環境教育がどのような関係にあるのか、環境教育の制度化は環境政策の展開を受けて進むのか、環境教育の制度化の過程に各国共通のパターンが存在するのかなどについて、各国のケースを基に比較によって検討する。まず、日本、韓国、中国のそれぞれにおいて、環境教育がどのように展開してきたかについて、以下に整理する。

3.1 日本：公害教育の制定から環境教育へ

敗戦直後から1950年代までに発生した公害問題や環境破壊は、戦前や戦中に発生したものが放置されていた結果と指摘されている(飯島 2000)が、再び公害が大きな問題となったのは、高度経済成長期に突入した1960年代のことである。この

時期、水俣病、イタイイタイ病、四日市ぜんそくなどといった深刻な公害問題が発生し、公害反対運動が全国各地で展開されるようになった。その公害反対運動の中で、公害教育と呼ばれる学習運動が発生し、教職員によって「公害と教育」研究集会が開催された（藤岡 1985）。政府や行政も公害への対策を整備するため、厚生省に公害課を設置し、「公害対策基本法」を制定した。そして1968年に学習指導要領の改訂版が告示されたが、この中にはじめて公害に関する学習が取り上げられた。1970年のいわゆる公害国会で公害対策基本法が改正されたことを受けて、1971年には68年に告示されていた学習指導要領の内容が一部修正されて、その学習指導要領は同年4月から実施に移された。これ以降公害教育は制度化し、学校教育の中で今日まで継続している（高橋・阿部 2001）。

1980年代後半から、再び環境問題に関心が向けられるようになってきた。そして環境教育についても再び注目が集まり、NGOなどによる環境教育の実践を重視する清里環境教育フォーラムが結成され、また環境教育の学問研究をすすめる日本環境教育学会が1990年に設立された。1989年には学習指導要領が改定され、小学校では理科社会を統廃合した「生活科」が新設された。また1998年の学習指導要領の改定によって、地域や子どもの実態に応じて横断的、総合的な学習を行うための「総合的な学習の時間」が設けられた。これら「生活科」や「総合的な学習の時間」は、現行の学校教育の中で、環境や環境問題を指導することのできる時間を制度的に確保したものであると指摘することができる。

3.2 韓国³⁾：環境への対応と環境教育の制定

韓国では、1963年に公害防止法が制定されたが、1967年に蔚山（ウルサン）公団公害被害が発生した。そして1970年に保健社会部に公害担当室が設置され、1977年に「環境保全法」が制定された。1978年に洛東江（ナクトンガン）河口堰反対運動が起こり、また翌年にはソウル市で大気汚染の深刻化が問題となった。そうした状況の中、1980年に韓国の憲法が改正され、憲法の中に新た

に環境権が明記されるようになり、また中央省庁として環境庁が新設された。

1981年に第4次となる教育課程が告示され、1984年から実施に移されたが、この教育課程の中にはじめて環境に関する学習内容が取り上げられた。1985年からは「環境保全モデル校」を指定する取組が始められた。1990年には韓国の環境政策の基本となる「環境政策基本法」が制定された。この法律の制定以降、韓国の環境教育は展開を早め、第6次教育課程の告示を受けて中学校・高等学校に、選択教科として「環境」および「環境科学」が新設された。また1996年には高等教育機関である三つの教員養成大学において、環境教育学科が設置された。行政側には、1995年に環境処（現在の環境部、日本の環境省に相当）に環境教育課が設置され、1998年には環境教育総合計画が策定された。

3.3 中国⁴⁾：環境に対する国の取り組みと環境教育の導入

中国の環境問題に対する認識は1972年の国連人間環境会議への参加から始まる。1973年には全国環境保護会議を開催し、翌年には国務院に環境保護指導小組を設置した。中国は1975年のベオグラード環境教育専門家ワークショップと1977年のトビリシ環境教育政府間会議に参加し、環境教育の整備を開始した。具体的には、1978年に広東省に環境保護学校を開校し、また北京師範大学に環境専攻を設置した。1979年に試行法として環境保護法を制定し、その翌年の1980年に、環境教育発展計画（草案）を制定した。1982年には城郷建設環境保護部環境保護区が設置され、環境の内容を含んだ初めての高等学校用教科書「地理」が出版された。その後、1983年に第二回全国環境保護会議を開催し、1984年には国務院に環境保護委員会と国家環境保護局を設置した。1989年に環境保護法が正式法として整備されると、1990年には「環境保護工作を更に強化する決定」を発表し、また日本の環境白書にあたる「環境状況公報」を刊行するようになった。1991年に「国家高等教育機関環境科学教学指導委員会」を設置し、学校教育の中に選択科目として「環境教育」を導入することに

なった。地球サミットが開催された1992年には、「全国環境教育工作会議」を開催し、環境教育の内容を含んだ「義務教育学校課程（試案）」を発表した。翌年の1993年からは、全国中学校長・教務主任環境教育研修会を開催するようになった。1994年に「中国アジェンダ21」を採択し、1995年には雑誌「環境教育」を創刊した。さらに1996年には、2010年までの方針を示した「環境情報と環境教育に関する国家行動計画」を策定した。今日では、中国の環境モデル都市などにおいて、それぞれの自治体の実態に応じた環境教育の導入と整備が進められている。

3.4 三カ国の比較によって明らかになること

次に、日本、韓国、中国において、環境教育が制度化された起点を取り上げて、比較を行う。本稿で「環境教育の制度化」という場合、学校教育に環境教育が公式に位置づけられた時点のことを指すものとする。日本、韓国、中国で環境教育が公式に学校教育に導入された時点は、以下のとおである。

日本では、公害問題の発生と深刻化にしたがい、環境教育はまず公害教育として登場した。公害教育が盛んに実施されていたのは、1960年代から1970年代初頭である。そして公害に関する学習課題が、国が定める学習指導要領に正式に取り上げられ、公式な教育内容として制度化された起点は1968年のことである（高橋・阿部 2001）。韓国で学校教育の中に環境教育が現れるようになったのは、1981年に第4次となる教育課程が公示されてからである。この時の教育課程の改編によって、それ以降「環境」がさまざまな教科の内容に加えられるようになったからである（金 1996）。中国では、1970年代から、環境保護専門人材の育成のために、いくつかの大学に専門課程の設置が開始され、また環境宣伝教育という環境保護意識の普及が行

われるようになっていた（徐・須藤 1994）が、学校教育に環境教育を公式に位置づけるようになったのは、高等学校の選択教科として「環境教育」が導入された1991年からである（任 1998）。

三カ国の制度化の経験を整理すると、日本の場合、高度経済成長に伴う汚染物質の増加によって環境が急激に変化し、そのため一定の環境対策を取ることが必要になり、1967年に公害対策基本法が制定された。そしてその翌年に公害教育の制度化が行われている。韓国では、1977年には環境保全法が制定され、また1979年には二酸化硫黄に係る環境基準が設けられ、一定の環境対策が進んだ。環境教育の制度化は、それらの制定の後で、1981年のことである。中国においては、1989年に環境保護法が正式法となって、ようやく国家の総合的な環境政策が確立することとなり、環境教育の制度化もれに続く1991年になって行われている。

このように見ると、環境教育の制度化は明らかに環境対策の進展と関連がある。つまり一定の環境対策が進むことで、環境教育の制度化がそれに続くという現象が三カ国において認められる。各国の基本的な環境法の策定と、環境教育の制度化の時点を整理すると、表1のとおりである。環境政策の策定は、各国間で約10年の時間差が認められるが、環境教育の制度化のタイミングにも同様の時間差が認められ、日本、韓国、中国でそれぞれ約10年程度の間隔を置いて環境教育が制度化されている。したがってこれらの国は、基本的な環境法の策定とそれに続く環境教育の制度化の過程が約10年の間隔において、同様の経験を繰り返しているということがわかる。（表2）

4 日本・韓国・中国における環境と経済の推移

4.1 経済・環境データの変化

一定の環境対策を策定してから後に、環境教育の制度化が続くというプロセスが、日本、韓国、

表2 基本的な環境法の策定と環境教育の制度化

	日 本	韓 国	中 国
基本的な環境法の制定	公害対策基本法 1967年	環境保全法 1977年	環境保護法 1989年
環境教育の制度化の時点	学習指導要領公示 1968年	教育課程(第4次)公示 1981年	選択教科「環境教育」導入 1991年

表3 環境・経済指標の種類

種 類	データの意味	図
国民一人あたりGNP	国民の豊かさ	図2
国民一人あたり二酸化硫黄排出量	産業発展・環境悪化	図3
国民一人あたり二酸化炭素排出量	エネルギー消費・環境悪化	図4

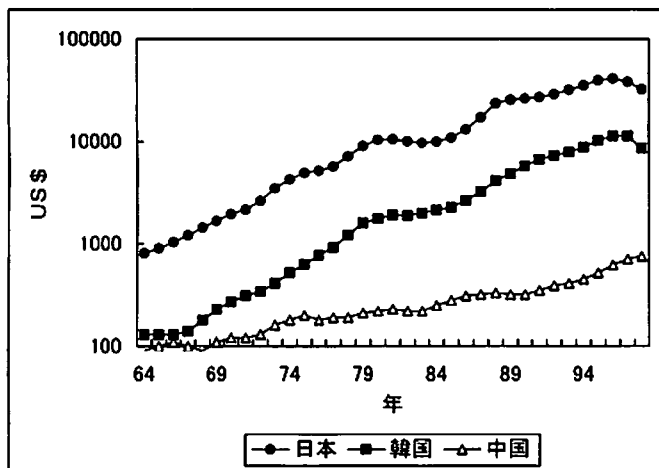


図2 一人あたりGNP 出所：World Bank (2000)

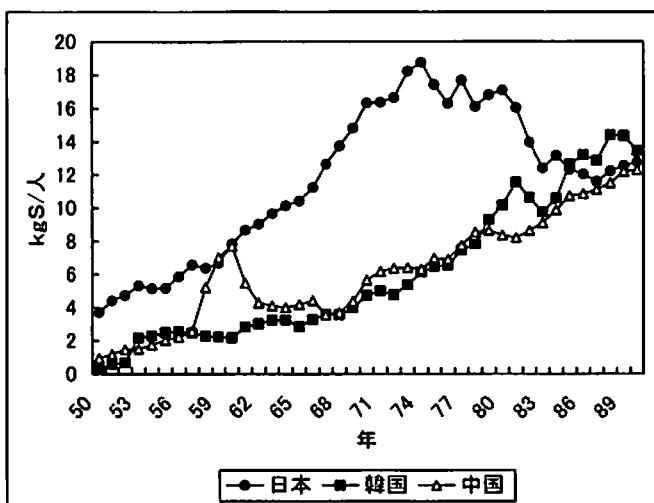


図3 一人あたり二酸化硫黄排出量 出所：拓殖大学アジア情報センター(2002)

中国で同じように繰り返されていることについて、その相似性が環境と経済のデータからも指摘できるかどうかについて検討する。取り上げる環境と経済の指標は、表3に掲げる3種類である。これらのデータは、図2、図3、図4のとおりとなる。以下、三カ国のデータの推移を分析して整理する。

4.2 一人あたりGNP

世界の一般的傾向として、各国が経済成長を進める過程で一人あたりGNPが2000ドルに達した段階で、環境問題に対する国民の関心が無視できなくなるという状況がみられる(井村・勝原 1995b)。そこで一人あたりGNPを取り上げて、日本、韓国、中国を比較すると、日本は1971年の段階ですでに2000ドル強に達しており、高度経済成長の成功によって、その後も順調に経済発展を遂げている。韓国では、一人あたりGNPが2000ドルを超えるのは1984年であり、ちょうど韓国の高度経済成長が開始されている時期に当たる。実際、1984年の経済成長率は8.7%であって、1982年から1991年までの10年間の平均経済成長率も、9.16%と非常に高い。中国では1998年に至っても、一人あたりGNPは2000ドルを超えていないが、1998年の中国のPPPはすでに3015ドルに達している(World Bank 2000)。中国は地域的に経済の格差が大きく、特に中国の沿海地域大都市の所得はこれよりも早い時期すでにこのレベルに達していることも指摘されている(井村・勝原 1995a)。よって韓国に続いて中国も、日本の発展の形態を追ってきている傾向にあることがわかる。

4.3 一人あたり二酸化硫黄排出量

一人あたりの二酸化硫黄排出量を見ると、日本では1950年以降徐々にその排出量が増加し続けて、1974年にはピークを迎える。しかし、1974年と1975年には民間企業による公害防止投資額が900億円を超え、生産設備拡大投資から公害防止投資に民間投資がシフトしている(日本の大気汚染経験検討委員会 1997)。そのことを契機に急速な公害防止対策がすすみ、二酸化硫黄の排出量の増加現象が止まり、逆に減少していく傾向へと転換している。韓国においては、1980年代の初頭を除き、1980年代末ま

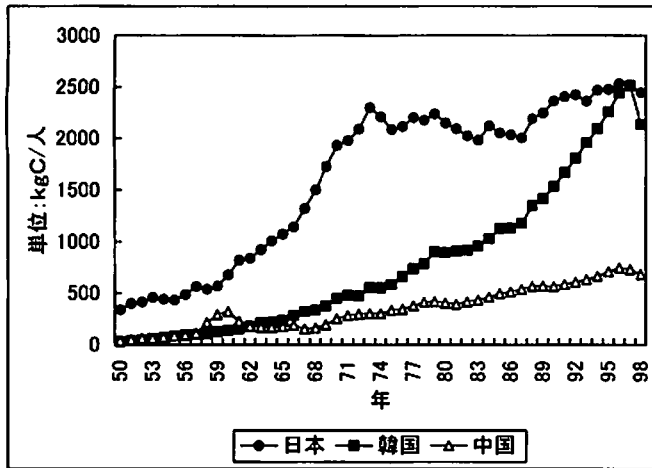


図4 一人あたり二酸化炭素排出量 出所：拓殖大学アジア情報センター(2002)

で二酸化硫黄の排出量は増加傾向にある。1989年にはそれがピークに増加しているが、翌年には減少傾向に転化し、日本の1970年代のようにピークを越えた感がある。中国では、1970年頃から増加傾向にあり、現在まで続いている。今後その増加傾向がどこまで継続するかについてはこのデータからは読み取ることにはできない。このように、日本のピークが1970年代にあって、韓国が1980年代、そして、中国はまだ増加が進行中であることから、二酸化硫黄の排出量の推移によると、韓国や中国が日本の展開と同じような経験を追ってきている状況が理解できる。

4.4 一人あたり二酸化炭素排出量

一人あたり二酸化炭素排出量を見ると、日本は1950年以降増加を続け、特に高度経済成長期の1960年以降の13年間の平均排出量の増加は8.78%と非常に高い増加率で推移する。そして1973年にピークを迎える。その後25年間にわたって微小な増減を続け、一人あたり排出量が安定傾向となる。韓国においては、1950年以降排出量の増加が続いているが、特に1980年代後半から排出量が激増する。例えば、1987年以降の10年間で、毎年平均7.86%排出量が増加している。ピークは1997年に現れ、日本とほぼ同じ量の一人あたり二酸化炭素排出量にまで達する。中国においては、現在でも一人あたりの二酸化炭素排出量が日本や韓国に比

べてまだ低い段階にある。排出の推移は、1970年以降増加しているものの、その増加のスピードはあまり速くない。1990年代中盤に一旦ピークを迎えているが、減少の傾向がその後も続くかは不明である。以上のように、二酸化炭素のデータにおいては、二酸化硫黄排出量のデータと同様に、韓国や中国が日本の展開と同じような経験を追ってきていることが理解できる。

4.5 環境と経済のデータの比較からわかること

三カ国の経験は、以上の三つの環境と経済のデータの推移から以下のように整理できる。日本が1967年に公害対策基本法を制定し、公害教育を1968年に制度化した時期は、高度経済成長を経験して経済的な成功を収めた反面、二酸化硫黄などといった環境汚染物質やエネルギー消費の拡大に伴う二酸化炭素の排出量も増加し、緊急にこれらの対策を行わなければならなかった。同様の経験は、そのまま1980年代の韓国においても認められる。韓国で高度経済成長が順調に進むにしたがって、二酸化硫黄や二酸化炭素の排出量も拡大していき、経済成長が一息入れる1990年代末頃まで、環境汚染物質の排出が増加していく。とりわけ高度経済成長によって環境汚染物質の排出量が急増するのは、日本の経験と全く同じである。中国においては、1992年の鄧小平による「南巡講和」から再び改革開放政策が加速し、経済成長が急カーブで上昇し始めた(天見 1999)。つまり1990年代から2000年代にかけてが、中国の実質的な高度経済成長期にあたる。実際、二酸化炭素排出量はこの時期に増加の傾向にあることが認められる。しかも一人あたりの二酸化硫黄排出量は、すでに日本や韓国のレベルにまで到達している。その原因の一つとして、沿海部の工業開発では過去に公害問題を引き起こした日本や韓国の古い技術を用いており、エネルギー効率が悪い旧式の設備が多いことが原因であると指摘されている(勝原 2001)。

表4 日本・韓国・中国における基本的な環境法に見られる「環境教育」関連の記載

環境基本法(日本) 1993年制定	国は、環境の保全に関する教育及び学習の振興並びに環境の保全に関する広報活動の充実により事業者及び国民が環境の保全についての理解を深めるとともにこれらの者の環境の保全に関する活動を行う意欲が増進されるようにするために、必要な措置を講ずるものとする。(二十五条) 国は、…環境の保全に関する教育及び学習の振興並びに…民間団体等が自発的に行う環境の保全に関する活動の促進に資するため、個人及び法人の権利利益の保護に配慮しつつ環境の状況その他の環境の保全に関する必要な情報を適切に提供するように努めるものとする。(二十七条)
環境政策基本法(韓国) 1990年制定	政府は、環境保全に関する知識及び情報を普及するとともに、国民の環境保全意識を高めるよう努めなければならない。政府は、将来世代のため、環境を適正に管理・保全するよう国民の環境教育に努めなければならない。(十六条)
中華人民共和国環境保護法(中国) 1989年制定	国家は、環境科学教育の発展、科学・技術研究の推進、環境保護の発展、環境保護における科学技術レベルの向上に努め、そして環境科学に関する知識の公表に際してはこれを保護する。(五条)

まとめると、以下のように整理できる。経済の状況が好転して経済成長が進むと同時に、環境汚染や汚染物質の増加が深刻化していく。そして環境汚染が深刻化していくに伴い、環境政策の整備が推し進められる。この過程は、環境と経済のデータの推移を比較した結果、日本、韓国、中国でも相似関係にあった。

この結果を環境教育にひきつけてみると、基本的な環境対策の策定に続いて環境教育の制度化が行われているということについても、三カ国で同じような経験をしていることが認められる。つまり、経済が好転する途上で環境問題が発生し、そのため必要な環境対策が策定される。その際に環境教育による環境意識の向上ということを目的とした制度化の経験が、各国において同じように繰り返されている。

5 現行の環境教育法制上の特色

5.1 基本的な環境法制に見られる環境教育

学校などの公的な教育制度の中に環境教育が制度化されていく過程で、基本的な環境法制の枠組みが完成し、その中に環境教育に関する記述が盛り込まれるということが大きな契機となって、環境教育の制度化が図られているということが、3の分析で明らかとなった。しかし各国が策定する環境基本法や環境保護法などに、「環境教育」とか「環境教育の推進」が明記されることはあまり多くない。むしろ、「環境科学教育の発展」(中国)とか、「環境保全に関する知識及び情報を普及」(韓

国) などという表現の記載がなされることによって、環境教育の概念が法制に組み込まれることが多い。そこで、基本的な環境法制における「環境教育」に関連した記述が、現在これら三カ国ではそれぞれどのようなものとなっているかを整理する(表4)。

5.2 日本・韓国・中国の環境法制に見られる環境教育の比較

日本、韓国、中国の現行の環境法制の中に見られる環境教育に関連する記述を比較すると、「国の責務」という文脈で環境教育の実施や促進を述べているのは、日本と韓国の法制であり、中国の法制においては、そもそも「環境教育」と明示してはいないことがわかる。日本の場合、環境政策の根幹となる「環境基本法」において、「環境教育の実施を推進する」という方針を確立して、環境基本法の中で「国の責務」として環境教育を実施することとしているとともに、環境教育を実施しようとする民間団体に対する支援を行うべきであるということが明記されている。この方針は、2003年に「環境の保全のための意欲の増進及び環境教育の推進に関する法律」という法律が策定され、国による民間への支援が改めて制度化されたことによっても確認することができる(高橋・井村2004)。韓国では、1990年に制定された「環境政策基本法」において、「政府は国民の環境教育に努めなければならない」としている。しかしながら、日本のように環境教育を実施する民間団体の

支援を行うことについての記載はない。中国の場合、1989年に制定された「中華人民共和国環境保護法」には「環境教育」という言葉は一切見られない。したがって中国の環境教育が、法律によって制度として確立されているかについては環境保護法の記述からは判断し難い。ただし1990年12月に國務院から発表された、「環境保護工作の一層の強化に関する決定」の中で、「宣伝教育部局は、環境保護の宣伝教育を計画に盛り込ませるべきであり、あらゆる方法で環境教育の宣伝活動に努め、全国民、特に各級幹部の環境知識、環境法の觀念を認識・普及させること」としており（徐・須藤1994）、特定の法律によってその推進が図られているわけではないが、環境教育の実施に関しては日本や韓国と同様に国がその中心的な役割を果たすべきであるとの姿勢を明らかにしている。

以上のことから、日本、韓国、中国の各国においては、環境教育の実施や推進の責任は国に属するとされ、それを踏まえて環境教育の法制化がなされているという点において共通している。

6 まとめと考察

本稿での分析と比較の結果、日本・韓国・中国では、基本的な環境法の策定に則して環境教育の制度化が行われていることが明らかになった。いわば、環境法の策定と環境教育の制度化がセットとなっているということである。そしてこれらの国の間には、約10年の間隔で環境教育の制度化に時間差が存在することが認められた。現行の環境教育についても、各国において、環境教育は国の責任において実施するという記述で制度化がなされていることが明らかとなった。環境教育の制度化に関する比較からみとめられた結果を考察すると、以下のとおりである。

環境教育が制度化されるには、契機、例えば公害被害の拡大といった事象によって、環境政策を整備するべきといったニーズが出現し、そののち一定の環境政策が策定され、環境教育の制度化が進展するということが、経験上必要なプロセスであるという教訓を得ることができた。環境政策の発展過程そのものは、連鎖的な経済成長とともに

雁行的に現れているということがすでに指摘されている（原嶋・森田1995）が、環境教育の制度化に着目して比較を行った本分析においても、日本のような先進国の環境教育の政策が順次韓国や中国などの途上国にも出現してくる、もしくは取り入れられていくプロセスが見られることが明らかとなった。

環境教育の制度化に共通の流れが見られる一方で、これらの国の環境教育の内容を精査していくと相違点も確かに存在する。とりわけ日本と韓国と中国では、環境教育を必要と考え、制度化に取り組んできた主体が異なり、またどのようなレベルから環境教育の整備を開始したか、という点においても違いが認められる。その違いは具体的に以下のように整理できる。

日本では、公害被害が拡大した1960年代以降、住民や市民から起こった公害反対の運動に大きな影響を受けて公害対策が進展し、それと同時に公害教育が整備されるようになった。草の根レベルから公害対策や公害教育の整備を求める要求の高まり、それが政策策定などの手法を用いて政府などが行う上からのアプローチと絡み合っ、環境教育の制度化が進められた。つまり日本では、環境問題が顕在化するようになって市民運動が盛んになり、政策策定もそれらの運動を端緒としてなされた。これはいわゆるボトムアップ型のものであったといえる。またこの頃都市化も進展し、次第に子どもが自然体験をすることが難しくなってきたことも、環境教育の制度化に影響を及ぼしたと指摘することができる。事実、制度化の後にさまざまな環境問題への対処や子どもの成長への自然の役割など新たな教育課題が高まり、公害教育にとどまらず環境教育はその範囲を急速に拡大していった（小川1992）。

韓国では公害の増加に伴って公害反対運動なども一部開始されたが、それが政策策定の推進力にはなり得ず、環境保全法の制定や憲法に環境権が明記されるまで、環境教育は進展しなかった。しかしこの法制が整備されて以降、韓国の環境教育は、主に学校教育のカリキュラムの中に環境の学習内容を取り入れるという方法で、確実に進展し

てきている。このことは、韓国では環境教育の進展にとって、政府の力が非常に重要であり、いわゆるトップダウン型であったということを意味する。韓国では環境問題に対する反対運動は反政府運動として弾圧される傾向が強かったため、日本のように環境に取り組む市民運動が充分展開してきたとはいえない。したがって韓国の環境政策は、政府の取り組みによって策定されたと整理できる。

中国では国連人間環境会議への参加が環境保護に取り組みを開始する契機となった。中国の政治システムを考慮すると、環境問題が発生してもそれに反対する市民運動は発生せず、またもし発生しても大きな運動にはならなかったことは想像に難くない。そのことは、中国では市民運動を許すような政治体制が確立されていないことからわかる。したがって環境政策の策定に際しては、明らかに政府によるトップダウン型によって行われている。つまり、政府主導の環境保護である。そして環境教育については、まず高等教育機関において、環境の専門家養成という手法から整備を開始している。普通教育においても環境教育の整備を始めるのは、1990年以降のことである。1991年に選択科目として「環境教育」を導入してからは、学校における環境教育の整備に力を入れている。つまり中国の環境教育は、まず高等教育の整備が注目され、続いて初等・中等段階の教育機関における環境教育の取り組みが開始されるようになっていった。

以上のように、これら三カ国は社会的・政治的な状況に違いがあるため、環境に関する基本的な法制が確立するまでに、環境教育の取り組みを推進する主体に明らかな違いが存在する。ただしこのような環境教育の推進主体による違いはあるものの、基本的な環境保護法制の整備によって環境教育の制度化が進む、というプロセスはこれら三カ国で同じ経験をしてきている。

環境に関する基本的な法制が環境教育の制度化を進展させたということは、現在環境基本法制や環境教育が未整備である途上国にとって、非常に重要な視点である。これら三カ国以外、例えば他のアジア諸国にもこの分析枠組みが適用できるか

については今後に残された検討課題である。また日本、韓国、中国の環境教育分野における今後の動向に留意し、他の国にどういった環境教育の国際協力の在り方を検討していくことも今後の課題である。さらに環境教育制度の未整備段階にある国に向けて、環境教育の技術や制度の移転を図る効果的な制度を設計することができるかについても、今後考慮していく必要があると考える。

注

- 1) この調査には筆者も参加した。Bhandari and Abe (2001) には筆者による日本の環境教育の実施状況に関する報告も掲載されている。なお台湾とニューカレドニアは、国ではなく地域として扱っている。
- 2) 補足として、いずれも地球環境戦略研究機関がこれまでに行った調査報告書などの資料を用いた。IGES & Environmental Agency (1999) からは、オーストラリア、中国、韓国、マレーシアのデータを、IGES (2000) からはオーストラリア、バングラディッシュ、中国、インド、インドネシア、日本、韓国、マレーシア、ネパール、フィリピン、スリランカ、タイのデータを、IGES (2001) からはシンガポールのデータを、そしてBhandari et al (2002) からはバングラディッシュ、インド、ネパール、カンボジア、インドネシア、フィリピン、中国、日本、韓国、モンゴル、キリバツ、バヌアツのデータをそれぞれ取り上げて、本稿での分析の対象とした。
- 3) 韓国の項目は、李ほか(1995)、崔(1993)、金(1996)、木村(1998)、李・崔(2002)の記述をもとに、筆者が整理してまとめた。
- 4) 中国の項目は、曾(1998)、徐・須藤(1994)、任(1998)、焦(2002)、Luほか(2004)の記述をもとに、筆者が整理してまとめた。

引用文献

天兒慧, 1999, 中華人民共和国史, 岩波書店, 東京.
Bhandari, B. and Abe, O. 2000, Environmental Education in the Asia-Pacific Region: Some Problems and Prospects, International Review

- for Environmental Strategies, 1 (1) : 57-77.
- Bhandari, B. and Abe, O. 2001, Environmental Education in the Asia-Pacific Region: Status, Issues and Practices, Institute for Global Environmental Strategies, IGES, Kanagawa.
- Bhandari, B., Abe, O., Takahashi, M., and Nakahata, A., 2002, The path to Success: Some Pioneering Example of Environmental Education, IGES, Kanagawa.
- 藤岡貞彦, 1985, 日本における環境学習の成立と展開, 環境教育の理論と実践, あゆみ出版, 131-151.
- 原嶋洋平・森田恒幸, 1995, 東アジア諸国の環境政策の発展過程の比較分析, 計画行政, 18(3) : 73-85.
- IGES (Institute for Global Environmental Strategies).. 2000, Partnership for Environmental Education, IGES, Kanagawa.
- IGES (Institute for Global Environmental Strategies).. 2001, Top News on Environment in Asia, IGES, Kanagawa.
- IGES (Institute for Global Environmental Strategies) and Environmental Agency., 1999, International Conference on Environmental Education in the Asia-Pacific Region, IGES, Kanagawa.
- 井村秀文・勝原健, 1995a, 中国の環境問題, 東洋経済新報社, 東京.
- 井村秀文・勝原健, 1995b, 東アジアの工業化と環境問題, 財団法人国際東アジア研究センター, 福岡.
- 飯島伸子, 2000, 環境問題の社会史, 有斐閣, 東京.
- 焦志延, 2002, 中国における環境教育及びプロジェクト概要, 日中韓環境教育シンポジウム報告書, 社団法人日本環境教育フォーラム, 7-14.
- 徐開欽・須藤隆一, 1994, 中国における環境政策と環境教育, 資源環境対策, 30(15).
- 勝原健, 2001, 東アジアの開発と環境問題, 勁草書房, 東京.
- 木村実, 1998, 韓国, 季刊環境研究, 第109号, 111-117.
- 金東圭, 1996, 韓国の学校教育における環境教育の展開と動向, 環境教育, 6(1) : 37-48.
- Lu, Shaobu., Nitta, Yoshitaka and Yokota, Isamu., 2004, The Characteristic of Environmental Education in Dalian City in China, Environmental Education, 14 (1) : 64-77.
- 日本の大気汚染経験検討委員会, 1997, 日本の大気汚染経験, ジャパンタイムズ, 東京.
- 任耐安, 1998, 環境教育の強化と環境意識の高揚, 中国の環境教育と日中交流, 日中共同環境教育シンポジウム日本側組織委員会, 15-22.
- OECD, 1994, OECDレポート:日本の環境政策, 中央法規出版, 東京.
- 小川潔, 1992, 環境教育の20年, 環境情報科学, 21(2) : 2-6.
- 李仙景・崔淑珍, 2002, 韓国の環境教育の現状, 日中韓環境教育シンポジウム報告書, 社団法人日本環境教育フォーラム, 22-32.
- 李進, 原嶋洋平, 李東根, 森田恒幸, 1995, 日本と韓国の環境政策の発展過程の比較分析, 環境科学会誌, 8 (2), 181-192.
- 崔錫珍, 1993, 韓国における環境教育, 世界の環境教育, 232-240, 国土社.
- 曾貧, 1998, 中国における環境教育の成立, 環境と開発の教育学, 同時代社, 306-321.
- 高橋正弘・阿部治, 2001, 公害教育の制度化に関する考察, 環境教育, 11(1) : 11-20.
- 高橋正弘・井村秀文, 2004, 日本における環境教育政策の決定要因に関する研究, 環境情報科学論文集, 18 : 325-330.
- 拓殖大学アジア情報センター, 2002, 東アジア長期経済統計別巻3環境, 勁草書房, 東京.
- 植田和弘, 1996, 環境経済学, 岩波書店, 東京.
- World Bank, 2000, World Development Indicators, World Bank.

付記

本研究の一部に、平成16年度科学研究費補助金(若手研究(B)課題番号16700548)を用いた。