

環境貢献度の高い国家を目指して
～環境教育の力～

慶應義塾大学
文学部人間科学専攻
大沼あゆみ研究会 6期生
10405141
茅野 文香

“ 人生は歯医者椅子に坐っているようなものだ。
さあこれからが本番だ、と思っているうちに終わってしまう。”

ビスマルク

序章

“この規則に沿って行動するように。さもなければ罰を与える。”

“この行動にはこのような意義がある。ぜひ一緒に取り組もう。”

他者にある行動を促すにあたって、上記のように2つのアプローチ方法があるとする。あなたは、どちらの方がより意欲を持って取り組めるだろうか。

早期にかつ確実にその行為をして欲しかったら、罰を与えるという形にすれば人は取り組むだろう。しかし、それは永続するだろうか。人々は罰を与えられないで済む抜け道を見つけるかもしれないし、何とか他者に押し付けられないかと知恵を絞るかもしれない。また、憲法九条のように、その規則の解釈を都合に合わせて変えてしまうかもしれない。その様に何らかの形で避けようとしてしまう可能性があるのは、その行為に自らが取り組む意義がわからないからである。

一方、後者はどうだろう。始めは、その行為に興味があれば、強制されていないので行動に起こそうという強い気持ちは起きない。しかし、その行動が持つ意義を説明され、その理解が深まっていくにつれて、自分が行いたいという気持ちが湧いてくるかもしれない。そして少し取り組み始めると、その意義を実体験として感じるができるので使命感が生まれ、さらに積極的に関わりたいと思う可能性もある。またその過程で、この楽しさや重要性を誰かに伝えたい、という気持ちが起こり、他者を巻き込み協力していきたいと思う人も出てくるだろう。

このような現象は、環境問題だけではなく、人間社会どこにでも当てはまることである。しかし、ひと際日本の環境問題に関しては前者、つまり「強制」された形での環境対策が進んできたようである。その結果、廃棄物の海外への輸出、不法投棄等、そのひずみが各所で見られる。

今こそ、費用と時間を割いてでも「自発」的な取り組みを促す環境教育に踏み出すべき時なのではないだろうか。長期的な視点にたつと、それこそが人間が楽しく幸せに環境問題と付き合える、有効な策だと感じられる。

本論文では、最初に第一章において、環境教育の定義・世界的な取り組みの歴史を紹介することによって、世界がこれまでどのように環境教育に取り組んできたかを振り返る。そして、レイチェルカーソンを基に、それは本質的にどのようなものであるべきか、ということについて考察する。

それを受けて、第二章では世界的な環境対策に成功している代表の国家として、スウェーデンを事例にその社会構造を検証する。そして、その基盤をなしているものは古く

から地域に根付いた「環境教育」であることを認識すると共に、日本の社会構造との比較・検討する。

ここで、その検証を受けて、日本を単なる環境教育分野での後進国と捉えるだけで終わらない点に、本論文の価値が存在する。

国民の環境意識が低さを好機と捉え、世界に通用する環境教育の普及体制の構築方法を探ることが、本論文の目的である。

第三章では、日本の環境教育の現状を紹介すると共に、課題や普及が進まない原因を、ゲーム理論を元を探る。その上で、その要因を克服できるような仕組みを検証する。

そして、それをやがては日本の強みとできるような国際的に応用可能な、汎用性のある仕組みになりえるのかについて、考察していきたい。

第一章： 環境教育とは

(1) 定義

はじめに、環境教育の定義を紹介していこう。

『環境教育指導資料』（小学校編）（1992）では、日本の環境教育は次のように定義づけられている。

「環境教育とは、環境や環境問題に関心・知識をもち、人間活動と環境との関わりについての総合的な理解と認識の上にたって、環境の保全に配慮した望ましい働きかけのできる技能や思考力、判断力を身につけ、よりよい環境の創造活動に主体的に参加し環境への責任ある行動がとれる態度を育成することである」

この定義では、環境だけでなく、環境問題に対する「関心」、人間の活動と環境との関わりについての「総合的な理解・認識」を求めている。このように「技能」、「思考力」、「判断力」、「参加」、「態度」など多岐に渡る要素を挙げていることからわかるように、環境教育は一元的なものではなく、とても多元的で学際的な教育分野なのである。また、このような定義に行き着いた背景には、世界的な歴史が存在する。

(2) 世界的な背景

環境教育の語源である“Environmental education”という言葉が、専門的な用語として使用されるようになった時期には諸説ある。

具体的には、阿部治（1992）は“Environmental education”という用語は1948年の国際自然・天然資源保護連合（International Union of the Conservation of Nature and Natural Resources —IUCN）の設立総会で、トマス・プリチャード（Pritchard T.）によって用いられたのが最初だとしている。しかし、イギリスのReading大学教育学部の環境教育委員実行議長であるWheeler（1985）はその用語が初めて使われたのは1948年にアメリカ人のPaulとPerceval Goodman兄弟の著作の中であるとしている。このように、用語を使用し始めた人物は特定できないものの、環境教育という概念が誕生したのは1948年頃だといえよう。

その後、環境教育の登場に強い影響を与えた人は「環境教育の父」と呼ばれている19世紀末のスコットランドの生物学者・教育者Patrick Geddesである。Geddesは「環境の質」（Quality of Environment）と「教育の質」（Quality of Education）を結んだ最初の人であり、教育が「読み」・「書き」・「計算」という3'Rsではなく、「心」（Heart）、「手」（Hand）、「頭」（Head）という3'Hを通して進められるべきだと

考えた。また、Geddes が教育と環境との関係を強調する理由は、環境が学習者の場所、仕事、社会の実際の場合だけではなく、環境に対する理解や共感などは環境を改善することと結びついているとの考えからである。Wheeler が述べているように、現在教育者が環境を教育の場としてより充実させ、環境のために教育をよくするように努力しているのは、実は Geddes の先鋒的なアイデアの続きだと考えられる。

つまり、Wheeler の見解によれば、「環境教育」という用語を作った人物は Goodman 兄弟であり、その上で環境教育理念の基礎を創り、「環境教育の父」となったのは Patrick Geddes であると考えられる。

このような背景で誕生した環境教育が、世界的に重要なものとして浸透したきっかけは、1972 年に開催された「国連人間環境会議」である。今や世界に誇る環境教育大国となったスウェーデンの首都・ストックホルムで開催されたこの会議では、“Only one earth (かけがえのない地球)”を守るために「人間環境宣言」や 107 の「行動計画」が勧告として採択された。この会議は、初めて国連レベルで環境問題を扱った、という点で環境教育において大変重要な転機であったといえよう。

「人間環境宣言」は「人間の環境保護と向上に関し、世界の人々を鼓舞し、指針を与えるための共通の見解原則が必要」という前提の下作成され、「環境に関する権利と義務」をはじめ、「天然資源の保護」、「環境政策の影響」など 26 項目にわたって原則が述べられている。

その第19条では、「環境問題についての教育、とりわけ若い世代に対する教育は、個人、企業及び地域社会が環境を保護向上するよう、その考え方を啓発し、責任ある行動をとるための基盤を広げるのに、必須のものである」と述べられている。

また、「人間環境に関する行動計画」の第4領域「環境問題の教育・情報社会及び文化領域」の中ではその目的が示されている。

「環境教育の目的は、自分を取りまく環境を自分のできる範囲内で管理し、規制する行動を、一歩ずつ確実にすることのできる人間を育成することにある。」とし、環境保全問題を人類の生存にかかわる重大な共通課題としている。つまり、この教育は他の学問とは性質が違い、“積極的な行動力の育成”に重点が置かれるという点が強調されているのである。

また、1975年にはユーゴスラビアのベオグラードにおいて「国連環境教育会議」が行われ、「ベオグラード憲章」が採択された。これは今日でも環境教育の国際的な規範として高く評価され、多くの環境教育機関の段階的目標となっている、大変重要な憲章である。

この憲章において環境教育の目的は次のように定義される。

「環境とそれに関連する問題に気づき、そのことに関心を持ち、そして現在の問題の解決や新しい問題の予防のために個人や集団で働くための知識、技能、態度、動機そして参加の意欲を持つ人々の世界的な数を増やすことである」

また、個人及び社会団体が実際に行動を起こすために必須な具体的な目標として次の6つを示している。

① **関心 (Awareness)**

個人及び社会団体が環境とそれにかかわる問題に対する関心と感受性を身に付けること。

② **知識 (Knowledge)**

環境とそれにかかわる問題及び人間の環境に対する厳しい責任や生命についての基本的な理解を身に付けること。

③ **態度 (Attitude)**

社会的価値や環境に対する強い感受性、環境の保護と改善に積極的に参加する意欲等を身に付けること。

④ **技能 (Skills)**

環境問題を解決するための技能を身に付けること。

⑤ **評価能力 (Evaluation Ability)**

環境状況の測定や教育のプログラムを生態学的・政治的・経済的・社会的・美的その他の教育的見地に立って評価できること。

⑥ **参加 (Participation)**

環境問題を解決するための行動を確実にするために、環境問題に対する責任と事態の緊急性についての認識を深めること。

以上が、環境教育にとって重要な転機となった歴史的背景である。

(3) レイチェルカーソンをふまえた、環境教育のあり方について

このような歴史の中で定義される環境教育は、どのような教育であるべきなのか。私は、環境汚染に勇気を持って対抗した人物、レイチェル・カーソン（1907－1964）を基に考えていきたい。

カーソンは1962年に「沈黙の春」を発表し、化学物質による環境汚染に警鐘を鳴らした。出版直後から反響を呼び、化学物質を扱う企業から猛烈な批判を浴びたが、その功績は大きなものであった。彼女の努力によって動かされたケネディ米大統領は大統領諮問機関に調査を命じ、これを受けたアメリカ委員会は1963年、農薬の環境破壊に関する情報公開を怠ったとして政府を厳しく追及。DDT（有機塩素系殺虫剤）の使用は全面的に禁止されるとともに、環境保護を支持する大きな運動が世界的に広がった。

カーソンがこのような功績を残すまでには批判を始め大変な苦労があったが、彼女は決して怯まなかった。その信念を支えたのは何だったのか。それは、幼少時に培われた生命への畏敬の念と、支援の美しさや不思議さに目を見張る感性である。

カーソンはアメリカペンシルベニア州の自然豊かな町で、森・川・虫や鳥を友達として遊び育った。すべての生き物は、互いに支え合い関わり合いながら自然界を形作っていることを、彼女は学問としてではなく体験として知っていたのである。“知ることは、感じることの半分も重要ではない”という彼女の言葉が示すように、豊かな感性があってこそ知識はしっかりと根付き花を開くのである。また、彼女が豊かな感性を育むにあたって、共に森を歩いた母親の存在も重要であった。このように、子供の感性を育むにあたっては、その感動を共有してくれる大人の存在も不可欠なのである。

彼女の生い立ちからもわかるように、環境教育が目指す教育というのはその歴史的定義も示すように、単に知識だけを覚えさせるという詰め込み方の教育が重要なのではない。そのような教育は通常の教育以上に人材も資金も必要になるが、幅広い年齢層の人々が交流し合いながら自ら五感を通して体験し、想像力と感性を養う教育こそが必要なのである。

次の章では、環境貢献度の高い国を代表してスウェーデンの社会システムの中に存在する環境教育と、日本のそれとの比較検証をすることによって、今後どのような形態で環境教育を実現するのが最適なのか、ということについて検証していきたいと思う。

第二章 環境貢献度の高い国家を目指して

(1) スウェーデンの成功事例検証

世界の中でも、ヨーロッパ諸国はその環境への取り組みを高く評価され、ドイツ・イギリス・オランダ・デンマークなど、環境先進国といわれている国が多く存在している。従って、環境に関する国際的な会議の場でも、彼らの発言権は強く、その影響は環境問題だけではなく政治や経済・宗教の問題にまで及んでいる程重要なものとなっている。

その中でもとりわけスウェーデンは、環境教育を浸透させるために多くの取り組みがなされ、結果も出している環境先進国であるといえる。以下の気候変動実績指標（2008年度版）をみてもわかるように、スウェーデンはドイツを押さえてトップを飾り、世界に大きな存在感を示している。

図1-1 気候変動実績指標（2008年度版）



出典：Germanwatch

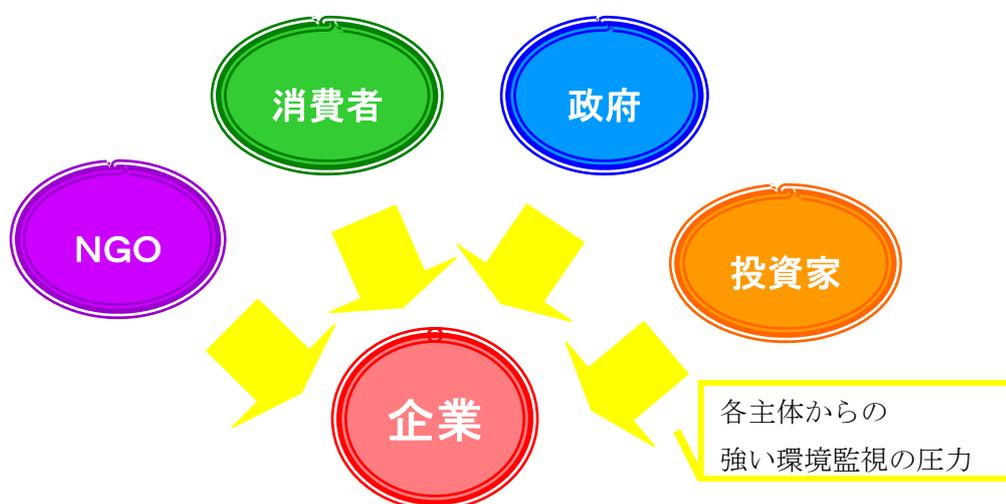
日本も政府を中心に環境問題への対策に向けて、多分野に精力を注いで対応しているにもかかわらず、その数字は42位という、国際的な高い評価とは程遠い位置にいる。それなのに、スウェーデンでは一体なぜこのような高い成果を収められているのだろうか。

それは、スウェーデンではCSRが本質的に機能しているからだと考えられている。

企業向けのCSRコンサルティング事業を提供するスウェーデンのハルバルシヨナンドハルバルシヨナは「スウェーデンの企業は、投資家とNGO・行政・市場のプレッシャーの中で生きている」と説明している。

図1-2

スウェーデンにおける関係性



その五者の関係性を図4-2のような構図で表現した。

スウェーデン企業は、NGOや投資家、政府とのいい緊張関係が成り立っている。まず投資家から企業は、CSR活動の詳細情報を求められるというプレッシャーを受ける。それは何より投資家の環境意識が高く、環境貢献度の高い企業への投資を望んでいるということの表れである。

同様に、スウェーデンのNGOの役割は明確である。企業の問題点を指摘すると共に、素晴らしい行いを称えるという評論化のような役割を果たす。そしてその発言は、消費者に近い上に、彼らはNPOの意見を公平性・客観性があると判断する傾向が強いため、企業にとってその影響力は一層大きなものと捉えられる。従って、当然の結果として企業はNGOから高く評価されることを目指す行動をとる。ここが日本との大きな違いである。

以上のことからわかる様に、CSRへの取り組みはスウェーデン企業が継続的に成長するにあたって欠かせない取り組みとして定着しているのであり、このような意識と活

動の積み重ねが、環境改善活動への成果の要因となると共に、世界から安定的にトップクラスの評価を受ける要因であろう。

では、どのようにしてこのような絶妙な緊張関係が築かれたのだろうか。

スウェーデンのCSRの仕組みは、“幼児期からの教育によって育成された人材”が支えていると考えられている。環境問題解決のためには「規律」「技術」「意識改革（教育）」が不可欠と言われるが、スウェーデンの環境政策とその実践には、教育に関する二つの要素が強く影響を与えている。

一つが「民主主義教育」、そしてもう一つが「子供時代の自然体験を通じた環境教育」である。

ナチュラルステップの創始者の一人であるトリビヨン・ラーティ氏は、スウェーデンの学校では、民主主義教育が実施されていると考えている。そして、スウェーデン・日本・アメリカの国民気質を以下のような比喻で説明する。

グループで旅行に出かけて、ある場所でバラバラに行動するメンバーに、次の場所へ移動するためにグループのリーダーが「集合」の号令をかけたとする。日本人は皆すぐに集まってきて、次の場所に直ちに移動し始める。アメリカ人は何度号令をかけても集まりが悪い。スウェーデン人は、「次に行く場所は本当にそこでいいのか皆で議論しよう」と皆で話し合いを始めるのだという。

確かに、このような民主主義的な気質が浸透していたとしたら、環境汚染に向かう企業の行動を鵜呑みにすることなく、立ち止まって考え直すという行動につながるため、民主主義教育の浸透が環境活動の普及につながるという論理に納得感が増す。これはものの原理を根本から考え直して、情報を自ら選択するという環境教育の根本をなす考え方である。

もう一つが、幼児期に受ける自然体験型の環境教育だ。スウェーデンではドイツやデンマークと同様、幼少期の環境教育に力が入れられていて、その実践例が多く見られる。

一例としては、「森のようちえん」と呼ばれるものがある。そこでは、幼児教育手法プログラムとして名高い教育としてムッレ教育というものが定着し、スウェーデンの豊かな自然を活用した体験型の環境教育が実施されている。ムッレとは、森の妖精の名前であり、子供達は雨の日の晴れの日もスウェーデンの豊かな森に出かけ、要請のお話をベースにした自然体験プログラムを楽しむ。毎年スウェーデンの未就学児童の約一割が、幼児期にムッレ教育を受けているという。

スウェーデン企業のCSR担当者は、ムッレ教育を受けた人材が少なくない。日本の環境教育は公害教育から端を発したという歴史を持つが、スウェーデンの持続可能な国づくりは、強力な指導者や、重大な事件があったからではなく、時間をかけた地道な教育が生み出した成果なのである。

ムッレ教育以外にも、スウェーデンには「自然学校」と呼ばれる仕組みが存在する。

日本の民間主導型の自然学校とは異なり、自然学校の指導者は市役所内に事務所を構え、各学校に巡回指導に向かう。日本の場合は、学校から離れた「自然学校」という施設に出かけるのが普通だが、スウェーデンでは多くが学校の裏など近隣の森にあるため、日常の授業の中に気軽に組み込むことができるのである。

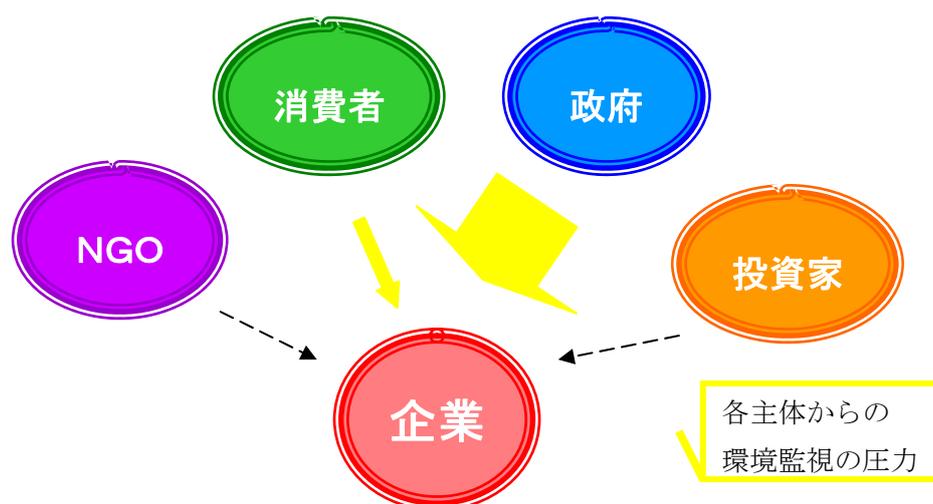
人口がわずかに900万人のスウェーデンが国として高い環境貢献度を持つ秘訣は、質の高い環境教育を受けた人が、社会に出た後に上記の企業を取り巻くステークホルダーを担うことによる、緊張感のある協力体制にあると考えられる。

(2) 日本との比較

それでは、日本での五者の関係性について検討していく。

図1-3

日本における関係性



日本における五者の関係性を図1-3のような構図で表現した。

図1-1では日本は低い評価であるが、それは多数ある中の一つで評価された結果である。環境貢献度が低いといわれていても、日本のこれまでの環境問題への取り組みはしっかりと評価されるべきだと考える。

日本では、諸外国と共に世界をリードして京都議定書を作成したことを始め、政府が主導となって企業への監視を進めていった。

政府による、循環型経済づくりでの最も主要な経験の一つは法整備を非常に重視したことである。政府は省エネ法、家電リサイクル法、建設リサイクル法、自動車リサイクル法などの専門的法律を相次いで制定、実施した。専門的立法を基礎として、2000年に循環型経済形成推進基本法を公布し、最終的に循環型経済の整った法体系を形成する

ための基礎を築いた。

この功績は中国からも認められている。

2008年1月22日に行われた第11回中日民商事シンポジウムでは、「日本は以前の経済成長方式を循環型経済に転換する過程で、経済の高成長と天然資源の不足や環境の受容能力の不足との矛盾の解決に比較的成功的している」（中華人民共和国駐日本国大使館HPより）という評価を受けた。その背景には、日本は経済総量が中国の2倍あるが、資源の消費については、単位GDP当たりの石油消費が中国の7分の1以下、電力消費が4分の1以下であるという事実が存在している。

そのような現状を受けて、国家発展・改革委員会の杜鷹・副主任は「日本が以前の経済成長方式を循環型経済に転換した経験、特に法整備の経験を参考にして、中国の循環型経済形成のための立法を急がなければならない」（同上）と、環境改善に向けて日本政府から学びたい、という姿勢を表明している。これはとても日本にとって名誉なことであるといえよう。

しかし、これは法律という「強制」型の取り組みであるため、ひずみも生まれた。

法による規制を受けたにもかかわらず、日本国内に廃棄すると費用がかかるようになった産業廃棄物を海外輸出するという、責任を他に押し付ける形で解決してしまった企業の存在である。

日本企業は、適性に処理すべき産業廃棄物を決められた形で処理しなかったがために、国際問題にまで発展する重大な環境汚染を行ったという歴史を持つ。具体的には、安価な労働力を求めて大量の企業が中国に進出したことに伴う産業の空洞化によって、本来日本で処理されるべき産業廃棄物まで進出してしまった。安価な賃金だけではなく、産業廃棄物処理に費用がかからないということも企業にとって大きなメリットだったため、不法投棄が横行してしまったのだ。それに加えて、日本の工場で排出された産業廃棄物もわざわざアジアに輸送し不法投棄されてしまっている、というのが現状である。

つまり、現在の中国社会の環境汚染の一部は、日本で起こるべきものが輸出された結果であるといっても過言ではない。中国を始めとするアジアはそれらを今後、環境を汚染しない形で処理する高い技術を持たないので、その問題はさらに深刻化している。

このような現象も、政府以外の監視体制が整っていればいくらかでも防止できると考えられる。しかし、日本は消費者・投資家・NGOの環境監視のプレッシャーがとても弱く、企業にとってそれらを見做せる範囲なので、機能しなかったのである、

日本のNGOはスウェーデンのNGOに比べて、規模も小さく、企業と完全な対等関係にあるとは言い難い。総人口からして、NGOに所属する人間の割合が全く違うので、当然の結果ではあるが、日本ではスウェーデンに比べてNGOの存在感が圧倒的に弱いといえるだろう。

一方で、消費者の環境意識も、映画やテレビ・新聞などの情報媒体によって高まり、環境に配慮した生活が一種のステータスとして確立されてきているため、その監視効果

は期待したいところであるが、その環境意識はまだまだ高いレベルにあるとはいえない。無関心層が多いため、炭素税など、環境に配慮した政策は厳しい批判を受けるし、環境意識は一種の流行のようなものなので、熱しやすく冷めやすい。また、環境意識が高い一部の消費者であっても、彼らの行動が直接環境への貢献になっているかという点、それには注意が必要だ。

盛んな広告戦略により、ただ「環境に優しい」という情報に踊らされて購入してしまう消費者が多いが、実際にはその基準は曖昧だからである。素材を環境負荷の低いものにしたからといって、それを製造するまでにより多くのエネルギーを必要としてしまったら意味をなさない。そのような情報の非対称性を防ぐには、政府が企業の使用する表示に対して明確な基準を設けるのはもちろんのこと、消費者が環境対策に関する正確な知識も持ち、それぞれが情報を取捨選択する力、つまり環境のメディアリテラシーを養成するための環境教育が必要であろう。

(3) 環境教育の国際通用の可能性

第一章では、スウェーデンと日本における企業とそのステークホルダーとの関係を検討することで、環境教育の重要性とその必要性が明らかとなった。現段階で、スウェーデンは優れた基盤を持っており、それは世界に誇る水準に達している。

立教大学大学院特認教授であり、ESD（持続可能な開発のための教育）研究センター運営委員を務める川島直氏は、このようなスウェーデンの体制に対して、以下のような意見を述べている。

「スウェーデンのCSRはさらに次のステップへ進もうとしている。サステナビリティの輸出である。」「既に、その動きは顕在化している。輸出先は米国の自治体だ。」（日経エコロジーより）

事実、スウェーデンで数十のエコ自治体作りの実績を持つトリビョーンは、「この1～2年は米国からの依頼で猛烈に忙しい。アメリカの自治体は続々とエコ自治体へと生まれ変わろうとしている」と打ち明けている。つまり、スウェーデンは世界に誇る環境教育の技術を輸出するという、新たな国家戦略に向けて動き出しているのである。それは、スウェーデン外務省の外郭団体であるウェディッシュ・インスティテュートが、ナショナル・ブランド戦略の核に「サステナビリティ」を位置づけていることからわかる。

しかし、私はこの環境教育の輸出という点に関して、日本にはスウェーデン以上の可能性が秘められていると考えている。

スウェーデンは元々豊かな自然に囲まれ、古くから自然と親しむ習慣があった。北海

道よりも緯度の高いところに位置するため、冬が長く日も短いにもかかわらず、彼らは冬でも野外に出て、自然の中で過ごすことを好む。そうした受け継がれてきた習慣の中で養われた感性や価値が、持続可能な社会作りに世界でいち早く取り組む国民的合意に大きく寄与してきたのである。

しかし、これは果たして輸出可能な環境教育なのか、という点に私は疑問を感じる。例えば、天候に関わらず外で自然と戯れるという行為は、伝統文化として受け継がれていなければそう容易く行えることではない。アメリカやカナダで寒い冬を暖房が整った室内で過ごしている人々に、外の森で戯れる環境教育を輸出したところで、そのような風習が根付くだろうか。学校近くの森で教育を行うにしても、一般人が訪れないようなものであれば整備が必要だし、授業の一環として大人数で生徒が訪れた場合、不慣れなため思わぬ事故が発生しないとも限らない。

以上の例で私が主張したいのは、環境教育のノウハウを輸出しても、それが国民性を考慮した上でのものでなければ浸透せず、短期的な効果しかないのではないかという点である。スウェーデンの環境教育は、既に環境意識が高い国民性の人々を対象にはできるが、無関心層が大多数を占める国民性の国には根付きにくいのではないだろうか。

一方、日本は古くから国民に根付いた環境教育がわずかであり、無関心層が多い。従って、もし環境教育を浸透させる社会構造を構築できたら、それこそ無関心層が多い国に対してそのノウハウを優れた財として輸出できるのではないだろうか。

このような考えの下に、第三章では、国の環境貢献度に大きく影響を与える環境教育の、日本における現状を詳しく検討していく。

第三章 日本における環境教育の現状

(1) 義務教育における環境教育の現状

日本の義務教育では現在どのような環境教育が行われているのだろうか。まずはその変遷からみていこう。学習指導要綱による、環境問題が教材として取り扱われた移り変わりを以下に簡単な年表としてまとめた。

- ・ 1969年 <中学> 保健体育「公害と健康」
 - ・ 社会 「公害の防止など環境の保全」
 - ・ 理科 「人間と自然」
 - ・ 1978年 <高校> 現代社会・理科Ⅰ「人類と環境」
 - ・ 保健体育 「健康と環境」
 - ・ 1990年 <小学校> 生活科新設 環境問題を扱う
-
- ・ 1998年 <小中高> 新学習指導要綱 改訂
“総合的な学習の時間” 新設

日本の環境教育の原点は、「公害教育」にあるといえる。公害という、生活に密着した環境問題に直面したことによって、その必要性から学校教育に取り込まれることとなったことが始まりである。その後、国際的な動向を反映し、その内容や方法が大きく変化していった。扱われている科目が多岐に渡ることからも、環境教育は決して一つの教科だけでは収まらないということがわかる。

環境教育が意識的に扱うべき教材だとして組み込まれた転機は、新学習指導要綱において“総合的な学習の時間”の設置である。

“総合的な学習の時間”とは以下の通りである。

- 自ら課題を見つけ、自ら学び自ら考え、問題を解決する力など「生きる力」を育てる
- 各教科等で身につけた知識や技能を相互に関連付け、総合的に働くようにする
(新学習指導要綱より)

上記を目的として、一週間の内に一定の時間を確保することを義務付けられた授業である。これは環境教育だけではなく、情操教育に有効な授業の実施を意図して設置された。

しかし実際は、教師の指導力不足・ゆとり教育の皺寄せという主な二つの原因によって、この授業内での環境教育は円滑に進んでいない。一つ目の原因は、現在の指導者が

教職員免許を取得した際、環境教育の指導方法を学んでいないため、その術がわからないこと。二つ目の原因は、ゆとり教育という政府の方針により授業時間数や内容の濃度が減ったにもかかわらず受験戦争や他校との競争の中で生き残らなければならないため、主要教科の補填に使用されていることである。

上記のように、学校教育に導入されてはいるものの、その質はまだまだ駆け出しの段階というのが現状である。

(2) 企業内教育

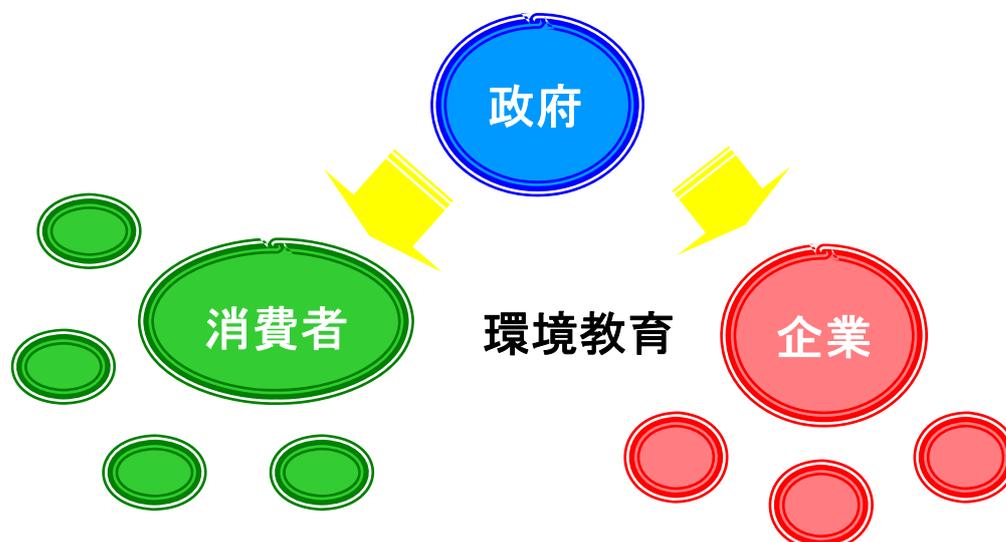
次に、企業内の環境教育の現状を検討してみたい。企業においても、社内の環境意識向上のため、CSR推進室を中心に各社社内環境教育を導入し始めている。その成功例として、シャープ・キャノン・花王はその円滑な導入に成功し、コスト削減や売り上げの増加、イメージアップなど、会社の利益に直結した目に見えた形での成果を発揮している。これらの企業はワークショップを中心とした参加型教育の実施、講師へのトップ営業マンの投入など、環境教育に大きな予算と人材を投入した結果大きな成果を得られたといえる。

しかし、このように成功している企業は稀である。ほとんどが義務感を煽るような一方通行の講義やビデオ教材、資格取得推進によるものなので、あまり意識改革が進行せず、難航している。つまり、大企業のように財政的・組織的余裕がないと質の高い社内環境教育は困難である。

(3) 政府の取り組み

政府が環境教育を行う場合、その関係は以下の図のように表される。

図 3 - 3



政府としても、インターネットを利用した大規模なものから、地方自治体を巻き込み、地域密着型の環境教育を全国で実施している。前者の例としては、「チームマイナス6%」を始め、全国場所を選ばずどこでもアクセス可能というインターネットの特性を活かし、日本全体として環境問題に取り組める活動を実施している。後者の例としては、環境教育先進国であるデンマークの「風のがっこう」の兄弟施設である「風のがっこう京都」を始め、国際的な連携もしながら地域に密着した草の根活動が存在する。

このような政府の取り組みは、トップダウンもボトムアップ両方のアプローチを実施しているという点で評価に値するが、参加者が元から環境意識の高い国民に限られるという問題点がある。自然は大切であるという原体験を持つ者はより参加しその環境意識を高めていくが、持たないものはそのままになってしまう。日本は環境意識を持つ人が少ないので、それでは根本的な解決にはなり辛い。

以上に述べたように、日本では環境教育への積極的な取り組みがなされ始めているが、義務教育・企業内教育・政府の取り組みはどれもまだ駆け出しの段階であるそれぞれが独自に行っていて協力体制がなされていないため、教材から人材まで、各主体がーから模索している状態にある。

(4) 実例検証

それでは、日本は消費者・NGO・企業・政府はどのような協力体制を組むのが最適なのだろうか。その考察にあたり、二つの取り組みを例に挙げたい。

① 【環境エネルギー館】

一つ目の事例は、東京ガスが運営している「環境エネルギー館」である。



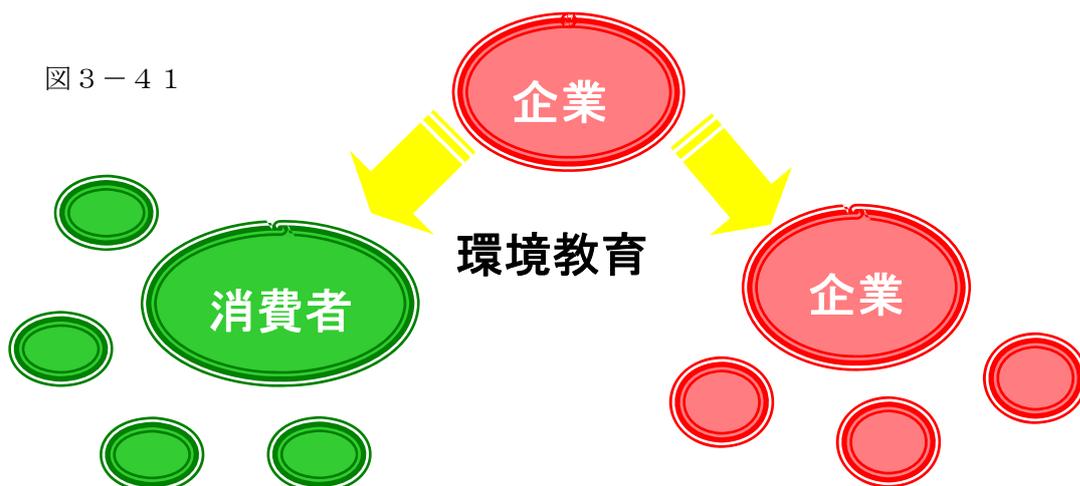
施設外観

この施設は、政府ではなく企業が運営している機関でありながら、公共材的な役割を果たす重要な文化機関である。教育が机上の空論に終わらず、様々な形で実践されていて、子供達の想像力を育むようなワークショップが多く行われている。



マスコットキャラクター
(東京ガスHPより)

図3-41



この施設は横浜市鶴見区にあり、東京ガスがCSR活動の一環として運営する。主な対象は青少年であるが、幼稚園児から小・中学校生、高校生、大学生、社会人、高齢者まで、幅広い年齢層を対象としている。入場無料、かつ、どのワークショップやイベントに参加してもその参加費は無料という点が、より一層幅広い年齢層が参加しやすいものになっている。

特徴としては、環境教育を実践に落とし込んだ形で行っている。従来、環境教育を扱う際、環境破壊が進んだ地域の写真展を開催したり、環境に配慮した製品を展示したりと、鑑賞して学ぶという形が多かった。それを、実体験をもって学べる形にしたのが環境エネルギー館である。

この施設は、子ども達の持つ〈不思議に思う心・、センス・オブ・ワンダー〉を大切に、「循環」「意識」「エネルギー」「行動」という4つの側面で展示を展開している。そして、それぞれの展示は、すべて実際に触れることができ、身近な環境問題を体験することができる。このような展示やアクティビティを通して、地球環境やエネルギーについて改めて気づき、明日の行動へとつながる、暮らしのヒントを持ち帰ってほしいという願いが込められた施設である。

具体的に、どのような教育の実践が行われているかをみていこう。この施設は1階から6階で構成されている。

まず注目すべきは『屋上ビオトープ』である。ビオトープとは、「生き物の住む場所」という意味である。ただ生き物がいるのではなく、それぞれの生き物が食べたり、食べられたりという食物連鎖を繰り返しながら、つながりあって生きている場所なので、小さな生態系が成り立っている。屋上ビオトープを設置している美術館や博物館は存在するが、実際に足を踏み入れて生き物たちを触れ合える設備になっているのは珍しい。子供達も、ただ教科書で屋上ビオトープを勉強するのではなく、沼に生きている蛙やトンボ、ザリガニに触ったり、手作りの生ゴミ処理機を観察したりといった、五感を研ぎ澄ましながらの学習ができるため、好奇心を喚起され、高い学習意欲で臨むことができる。

ワークショップとしては、環境教育に精通していて、この文化機関において学芸員とし

での役割を果たすインタープリターと呼ばれる方々の指導の下、「ビオトープができるまで」といったビオトープの製作過程を体験できるものや、「タイムトラベラー」といったビオトープの成長を追体験できるようなものが行われている。

また、参加者も義務教育課程にある学生に留まらず、その質の高さから企業内環境教育の場としても使用されている。高齢者にも配慮された構造になっているため、対象者を限ることなく、万人を受け入れることができる環境教育施設なのである。この施設は“体験型”の教育を行う施設として大変重要な役割を担っている。

② 【野口健環境学校】

二つ目の事例は、エベレストの登頂に成功した環境活動家・野口健が校長を務める野口健環境学校である。この機関は施設として学校を構えるのではなく、佐渡・富士山・小笠原・屋久島・西表島など日本の誇る豊かな自然を教育現場とし、自然との直接的な関わり合いを通じて環境問題を学ぶという、体験型環境教育を実施する機関である。費用はコスモ石油のCSR活動費から賄い、運営はセブンサミツ持続社会機構というNPO法人が行う。



資料 3-41 開催地 (出典：コスモ石油HP)

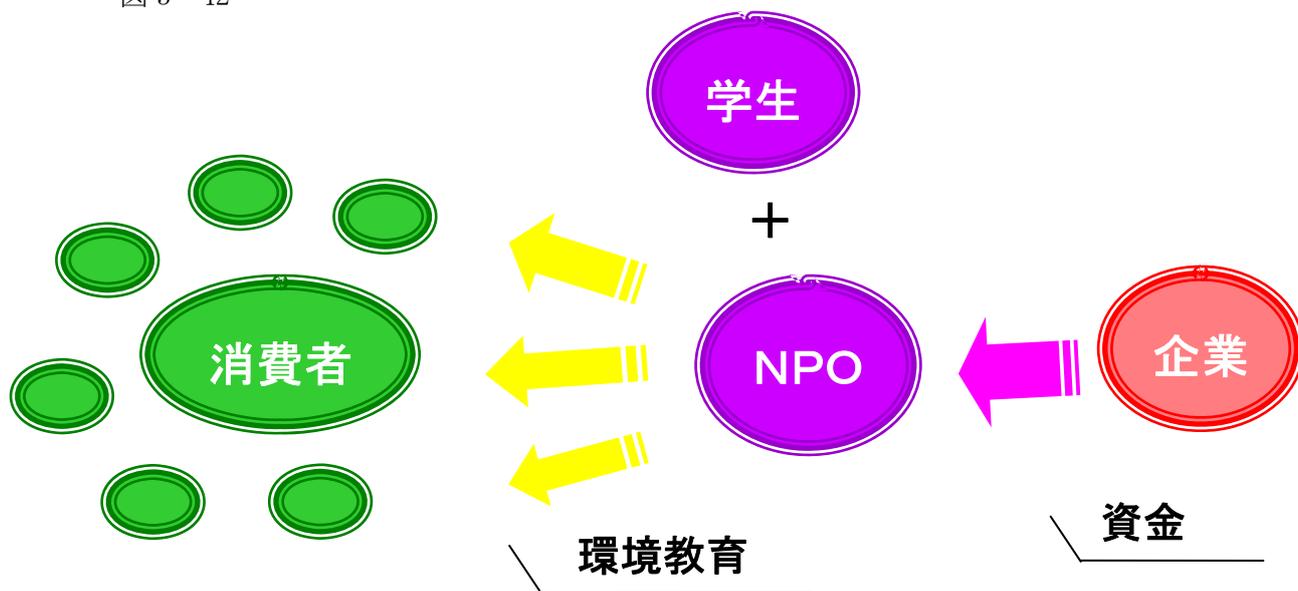


資料 3-42 参加者に配られる冊子の表紙



資料 3-43 理念を図示したもの

図 3-42



この環境教育機関は、小学生から大学生まで、日本各地から参加者を集い、無料で3泊4日程度の泊り込みの体験型教育を行い、そのような体験を通じて、環境意識が低い人に対してその重要性と意義を発信できる「環境メッセンジャー」養成を目指している。

私が佐渡で行われた学校に参加し、体験型の学習の重要性を肌で感じた。田んぼで泥まみれになりどじょうに足を触れながら作物を収穫することの大変さや楽しさ、野生の鳥や昆虫の鳴き声に囲まれながら地元の幸をいただく有難み。それらを幅広い世代の人々と共有することによって、心の底から“自然を守りたい”という情熱が湧いてくる。これはカーソンがいうように、どのような知識を学ぶよりも貴重な体験だといえる。

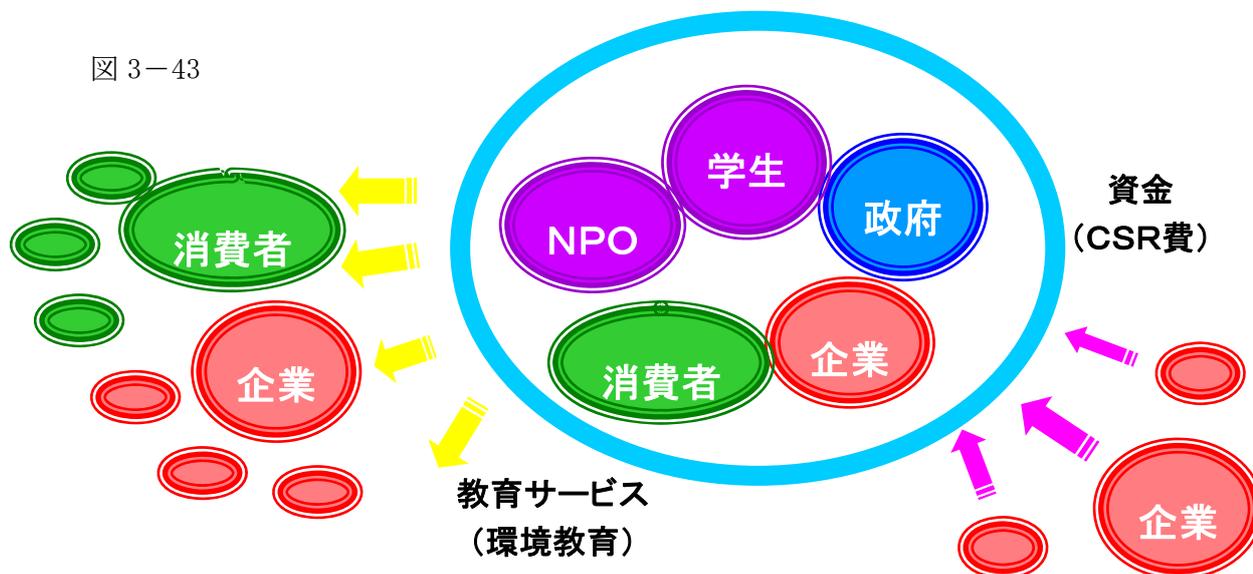
この機関が強みとしているのは、図3-42に表した様に、資金を企業から得ているという点だ。このような自然の体験型教育を行うNPO団体は多数あるが、募金や政府・自治体からの援助に頼っているものがほとんどであるため、資金調達は不安定である。また、NPOを運営する人々は大変低い収入で活動しているため、倫理観の強い一部の人しか参加できないのである。

しかし、企業のCSR活動の一環を協力して行うという形を取れば、win-winの関係が成立し、持続性と発展性のある活動を行うことができる。また、活動する人たちにもいい労働条件で参加を集えるため、より多くの人が環境教育の現場に関われるのである。

上記の二つの例から、日本が今後環境教育を普及させ、環境先進国として世界に存在感を示すためには、企業・政府・消費者・NPOがそれぞれバラバラに努力するのではなく協力体制を築くことが重要だと考える。

その協力体制を図に示したものが以下である。

図 3-43



これは、NPO・学生・政府・企業・消費者がそれぞれの強みを活かしあいながら協力体制を構築し、環境教育を行っていくという仕組みになっている。

この体制をとるメリットは、環境教育の教材や人材、設備インフラなどを共有できることにある。それぞれを独自のものとして一から作りあげると、莫大な初期費用がかかるために、なかなか質の向上に資金を回すことができない。しかし、このように協力的体制を組むことができれば、二度手間三度手間が大幅になくなるため、より内容を深めたり対象範囲を広げたりと、質の向上に資金を回すことができるのである。

企業の参加形態も自由だ。資金を出すという形でもいいし、運営主体として参加してもいい。また、NPOや学生は自身で資金調達をする必要がないため、自己犠牲にならず継続することができる。

この体制はかなり有益なモデルであるといえる。しかし、このモデルは未だ実現されていない。それはおそらく、各主体のうちどれかの効用が満たされていないからである。その一因には企業が考えられる。環境教育というものは、短期的な利益を生むものではないために、利益最大化行動をとる企業にとって即効性のあるメリットを感じられないため、実現可能性が低いのである。

次の章では、企業がどのような戦略的行動をとった結果そのようなことが起こっているのかについて考察していく。

(5) 企業による取り組みが進まないメカニズムの検証

ゲーム理論からみる環境教育における利害関係

企業による環境教育がなかなか進まない理由を、ゲーム理論を用いて検証していきたいと思う。ゲーム理論とは、戦略的行動、つまり自分の行動が相手にどのような影響を及ぼすのかということを読みながら自分の行動を決める行動を検証する方法である。通常は寡占市場で使用されるものであるが、ここでは比較的開かれた自由な市場における企業の戦略的行動を考察するために使用する。

仮定 環境意識の高い消費者（市場）を公共財と捉える。

《理由》自社が環境意識を高めなくても他社が行ってくれることで、環境配慮に努力している企業が同等にその恩恵を受けられるという性質を持つから。

同じ質の製品を作る競合二社（A・B社）・・・ この二社は自由な市場に存在する。

企業A： 環境貢献度 1

企業B： 環境貢献度 3

ケース1

消費者が持つ情報 … 両社ともが環境に配慮しているという事実

消費者が持たない情報 … A・B社の環境貢献度の割合（1：3）

<企業－消費者間に情報の非対称性 あり>

企業の行動 … 環境教育活動の実践

		企業B	
		実践 ○	実践 ×
企業A	実践 ○	8、8	9、6
	実践 ×	9、6	5、5

このケースでは、企業と消費者間に情報の非対称性があるため、消費者は企業A・Bのうちどちらがより環境貢献度が高いのかはわからない。しかし、環境に製品を作って

いるということはわかるため、その市場においてこの二社以外の企業との差別化は図ることができる。

従って、環境教育を全く行わない状態（×・×）よりも、両社ともが行っている状態（○・○）の方が両社とも利得が高くなる。また、どちらの企業の方がより貢献度が高いかを消費者がわからない状況で、一方の企業だけが環境教育を行う場合、環境貢献度の違いはその行為自体にしか表われない。従って、環境教育を行っている企業の方が利得が高く、それに伴い他の企業の利得が低下する。

ここで興味深いのは、環境意識が高い消費者が公共財として機能している点である。企業Aだけが環境教育を行って消費者の環境意識をあげたとしても、消費者は企業Bも環境に配慮しているということを知っている。従って、企業Bは何の費用を投じなくとも企業A社の恩恵を授かることができ、その市場において他者と差別化を図ることができるのである。

開かれた市場における環境に貢献している競合二社に対してこのケースからわかることは、以下の通りである。それぞれの環境貢献度の比重割合を消費者が知らない場合は、環境教育を行う方が利得が高くなり、環境教育へのインセンティブが発生する。しかし、環境に貢献しているという事実を広められれば環境教育活動を行っていない他者であってもその利得にフリーライドすることができる。この仮定ではフリーライダーの問題はあるが、環境教育を行う自社が行うインセンティブは存在している。

次にケース2では、消費者・企業間の情報の非対称性が解消された場合を考える。

ケース2

消費者が持つ情報 … 両社ともが環境に配慮しているという事実
 A・B社の環境貢献度の割合（1：3）
 <企業-消費者間に情報の非対称性 なし>
 企業の行動 … 環境教育活動の実践

		企業B ③	
		実践 ○	実践 ×
企業A ①	実践 ○	3、10	4、8
	実践 ×	2、12	5、6

○数字…環境貢献度

ケース2は、環境教育の実践と共に、自社の環境貢献度を開示した場合である。この市場の消費者はケース1と違い、企業ABの環境貢献度を知っている。つまり消費者・企業間の情報の非対称性が解消された状態にある。

まず、両社とも環境教育を行わない場合、消費者の環境意識は高くないので既存のグリーンコンシューマーにしか自社努力は響かない。つまり、その効果は部分的なので、その利得は(5, 6)と考える。この1の差は、既存の環境意識の高い消費者の消費行動によって、環境貢献度の違いが生んだものである。

次に、A社だけが環境教育活動を行った場合を考える。消費者はA社の企業努力によって環境意識が高まり、環境貢献度が高い企業製品への購買意欲が高まる。従って、この市場に存在する他社よりも、企業Aの製品の方が需要が高まると考えられる。

しかし、消費者は企業Aよりも企業Bの方がはるかに環境貢献度が高いということを知っているため、その消費行動は企業Bに流れる。環境教育を行っているのはA社なのでそれによる需要の高まりはあるが、環境教育をすることによって、A社は環境貢献度の高い企業の宣伝を自社でしてしまうことになる。従って、教育にかかる費用を加味すると利得が下がると考えられる。

三段階目として、企業Bのみが環境教育を行う場合を検討したい。企業Bは企業Aよりも環境貢献度が高いため、自社努力によって環境意識の高い消費者を増やした場合、得られる利得が大きい。環境に貢献している企業Aにフリーライドされてしまうが、貢献度合がB社の方がはるかに高く、消費者は自らの意思でB社を選択すると考えられるため、それは許容範囲と考えられる。

最後に、両社ともが環境教育に取り組む場合を考える。この場合、両社が環境教育を行うことによって享受できる自社努力に対する消費者の評価は一定であり、かつ消費者の環境意識は一社だけで行うよりも高まる。従って、環境貢献度の高いB社の利得が高くなるのである。

ケース2の検証からいえることは、環境貢献度の高い企業が環境教育を行うことが最も効率的であるということである。企業Bのように、環境貢献度が高い企業が他に存在する場合、環境教育をすることが他社の宣伝にもなってしまう。従って、環境教育をするよりも、自社の環境貢献度を高めた方が効率がいいという結果になるのである。

このケース2からいえることは、複数の企業が存在する市場においては、もっとも環境貢献度が高い企業のみが消費者に対する環境教育を行い、あとの企業は行わずに環境貢献度の向上に努めることが最も効率的だ、ということである。

消費者に対する企業の環境教育がなかなか普及しないのは、上記のようなメカニズムが存在するからではないか、と考える。

第四章 最適な環境教育の普及方法の検証

(1) フリーライダー問題解消に向けて

企業による環境教育を普及させるにはどうすればよいのだろうか。

その一つの方法として、フリーライダー問題の解消が上げられる。環境教育による消費者の環境意識向上という外部経済を内部化し、その企業の利得としてダイレクトに反映させることができれば、企業は進んで環境教育に取り組むようになるのではないだろうか。

実際、独占市場においては、環境教育を行って消費者の環境意識を向上させることが直接その企業の利益となって反映される。従って、フリーライドの問題が発生しにくく、環境教育が直接利益となるために取り組みやすい。実際、上記した東京ガスは独占市場にある。

もう一つの例として、北陸電力を挙げたい。北陸電力は独占市場にいるため、環境教育の教材を貸し出したり、インターネットのアクセス権を開放したりと、無料で誰もが利用できるような環境教育を充実させている。独占市場にある企業は環境教育を競合他社より優位に立つために自社製品への需要を増やす戦略として行うよりも、今後も安定的に需要を確保し、CSR活動として企業のイメージアップを図るために行っているのである。

このことからいえるのは、環境教育による恩恵を直接受けられることができれば、企業は取り組むインセンティブを持つということだ。

そこで注目したいのが、企業による**環境教育の実施度合**と企業の**信用度**の関係である。

2007年は、その年を代表される言葉として“偽”という言葉が選ばれた通り、大企業・中小企業関わらず不祥事が相次いだ。食品偽装や脱税、インサイダー取引など、これまで信頼を寄せてきた消費者を裏切るような行為をする企業が後を絶つことはなかった。そのような中で、間接金融において投資先の権限を持つ銀行や、直接金融を担う投資家たちは、信用度が高く今後そのような不祥事を起こす可能性が低い優良企業へ投資したいと考えるのは当然のことである。

環境教育というものは、社会的責任を果たすための環境汚染への対策活動だけではなく、その一歩先をいった社会貢献活動であるため、環境貢献活動の中でも必須となるものではない。だからこそ、教育に積極的に取り組んでいる企業は財政的余裕があり、社会的なモラルが確立している場合が多いため、信頼性との相関が強いと考えられるのである。

そこで必要となってくるものは、環境教育の取り組みに対する公平かつ客観的な評価

制度だ。信頼できる企業に投資したいと考える投資家が、環境教育をしている企業を選ぶような状況を整えることが大切だからである。

各社が自社努力を主張しあっても、それを正当に図る基準がなければ客観的な投資判断はなされない。しかし、正当な秩序ができれば、企業はその基準から高い評価を得るために努力し、投資家サイドもそれを物差しとして投資を判断することができるのである。現在日本株を所有する海外の投資家も多いので、その基準は同時に、国際的にも通用するものとなるべきである。

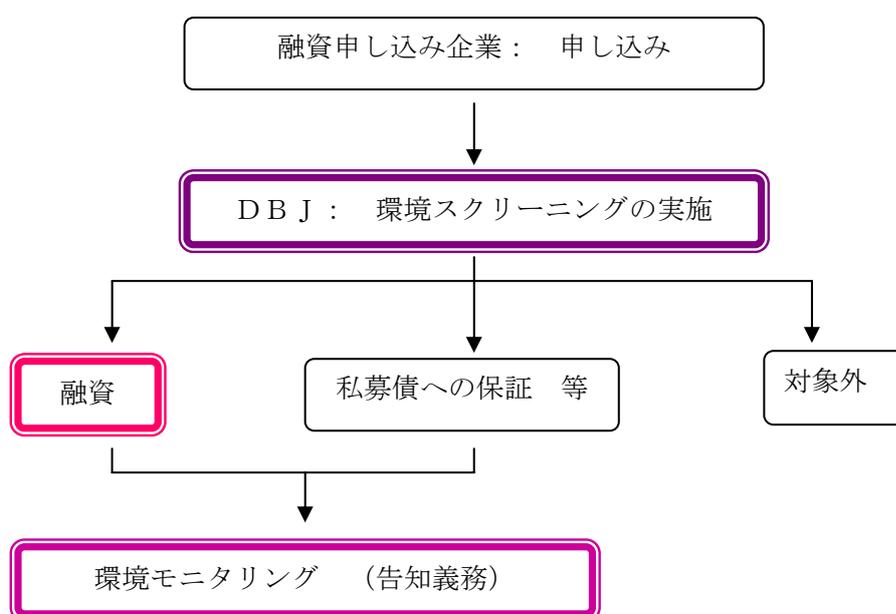
(2) 環境教育の評価制度について

① 日本政策投資銀行“環境格付け融資制度”

企業の環境対策への取り組み努力を評価する基準の代表例として、2004 年度に創設された、日本政策投資銀行の“環境格付け融資制度(環境配慮型経営促進事業融資制度)”について検討していきたい。

これは、企業の環境経営度を測定するには、事業活動が環境に与える影響や、経営全般あるいは事業部門ごとの持続可能性への取り組みを定量的に評価する必要がある、という考えの元創られたものである。

図 4 - 1 環境配慮型経営促進事業融資制度の概要



(内山勝久 (2007) 「環境情報科学」より編集)

日本政策投資銀行（以下DBJ）は「経済社会の持続発展」に貢献するということを業務目的の一つとして掲げている。その実現のために、この制度によって間接金融という伝統的な手法を通じて、環境リスクと企業価値評価を結びつけようという試みである。つまりこの融資制度は、2005年4月に施行された環境配慮促進法の趣旨である、環境報告書の普及促進と、信頼性向上のための制度的枠組みの整備、事業者の積極的な環境配慮の取り組みを促進するための条件整備という政府の政策方針を、金融面から支えようと考えられたものといえる。

融資までは、図4-1に示されるような大まかな流れになっている。環境貢献度の高い企業が自社努力を評価してもらい、それに応じた好条件の金利で融資を受けるために、DBJに融資申し立ての申請をする。それを受けて、DBJ側は環境スクリーニングを実施する。その時に用いられるのが、環境に配慮した経営体制、サプライチェーン全般にわたる環境の取り組み、その結果である環境側面に関するデータの評価を定性的、定量的に行うための評価項目である。それはスクリーニングシートというものにまとめられている。下記は、製造業Iのシートである。

環境経営への取り組み方は業種によって大きく異なるため、その特性を勘案し業種ごとに設問を組みかえた14種類のスクリーニングシートが用意されている。

図4-2 環境スクリーニング評価項目

1、経営全般事項	A	コーポレートガバナンス
	B	コンプライアンス
	C	リスクマネジメント
	D	パートナーシップ・生物多様性
	E	従業員
	F	情報開示
2、事業関連事項	G	設備投資
	H	製品・サービス開発
	I	サプライチェーンにおける環境配慮
	J	使用済み製品リサイクル
3、パフォーマンス関連事項	K	地球温暖化対策
	L	資源有効活用利用対策
	M	水資源対策
	N	化学物質管理
	O	その他の環境負荷対策

内山勝久（2007）「環境情報科学」より編集）

以上のような評価基準に基づくスクリーニングによって、当該企業の環境経営度を評価し点数化する。それは250点満点で表される。融資対象となった企業は3段階に区分され、融資金利の優遇を受ける。

得点の高いグループが最も優遇どりの高い金利である政策金利Ⅱの適用を受け、以下は下記の表からわかるように、大企業と中小企業で多少の違いはあるものの評価された得点の順番に金利が優遇される。また、得点が200点を超えた場合は特別に表彰されるため、それが大きな企業のイメージアップにつながる。

図4-3 得点ランクと適用金利

156点～	政策金利Ⅱ	: 環境への配慮に対する 取り組みが <u>特に</u> 先進的
140～155点	政策金利Ⅰ	: 環境への配慮に対する 取り組みが先進的
(大) : 120～139 (中小) : 80～139	一般金利	: 環境の配慮に対する 取り組みが十分
(大) : ～119点 (中小) : ～79点	対象外	: 環境の配慮に対する取組が 上記に該当しない

このように、環境への貢献活動に対する評価制度をしっかりと整えた上で金利の優遇というインセンティブを与えれば、企業はその制度に沿って評価を上げようと努力すると同時に、投資をする側も公平かつ客観的な視点から投資先を選定することができるのである。

実際にその実績を見ると、2004年度は32件403億円、2005年度32件447億円、2006年度30件365億円と、累計94件1215億円の融資・私募債保証が実施されたことからわかるように、徐々にではあるが順調に浸透している様子がわかる。

そして、それは競争原理が働いてどんどん進化していく。

実例としては、「環境格付利子補給制度」が挙げられる。平成19年11月30日地球温暖化対策が世界共通の懸案事項である現状を踏まえ、DBJは今年度から環境格付融資の新たなオプションとして創設した。本制度は「DBJ環境格付」を取得し、かつ「原単位当たりCO2排出量」を5年以内に5%以上削減すると誓約した企業に対し、地球

温暖化対策資金に係る貸出金利を1%優遇するものである。今回「DBJ 環境格付」を取得した住友化学株式会社は、上記誓約締結に同意したことから、DBJは同社が行う地球温暖化対策資金に係る貸出金利を優遇した。この制度の適用は化学業界では同社が初めてである。

このように、環境配慮行動を公平性が認められた基準によって評価されると企業はさらなる努力を重ね、投資家がそれをまた評価し企業へ投資するといういい循環がうまれている。

ここで、環境教育による便益を内部化しフリーライドの問題を解消するために、このような評価基準に、環境教育の実施有無を組み込むことを提案する。図4-2にある評価項目に環境教育の実施度合を組み込むことによって、環境教育を行っている企業が環境格付け融資制度において評価されるようになれば、より一層その信頼性は高まる。そうなれば、投資家は安心感を持って環境教育活動を行っている企業を、環境貢献度の高い、信頼に値する投資先として選定することができる。

②環境教育の評価制度について 事例としての IS014001

これまで、国際的に認められた格付け制度の評価基準に普及させたい環境対策事項を組み込むことによって、その浸透が速まると同時に、その努力が企業へ直接的な恩恵をもたらす、ということを実例としてDBJの例から学んだ。

次に、もう一つの例として、IS014001を挙げて、その論拠を強めたいと思う。

IS014001とは、環境関係の国際標準規格である。製品・サービス等について、環境に与える負荷を、継続的に低減・防止していくための仕組みを企業の中に構築するためのマネジメントシステムである。スイスのジュネーヴにあるISO本部において制定され、1992年の地球サミットをきっかけとして企画策定が始まり、1996年より発行が開始された。

IS014001の認証を取得するためには、まず、審査登録機関と契約を結び、認証を得ようとする組織が作成した環境マネジメントシステムが、IS014001の規格に適合しているかどうかを審査してもらうことが必要となる。通常、約1年の時間をかけて環境マネジメントシステムを作成したのちに、審査、認証、登録の運びとなるため時間も費用も必要となり、その取得は容易ではない。

しかし、企業にとってIS014001認証を受けることは大きなメリットに繋がるため、高いコストをかけてでも認証を取得しようと努力するのである。

ISO14001 認証取得のメリットは、大きく以下の5つに集約できる。

1 ◆ 営業戦略上の優位性

- ・ 環境問題に対して真摯な態度で取り組んでいることによるイメージアップ、他社との差別化
- ・ ISO400 認証取得が入札時の参加条件・評価対象となっている自治体やメーカーへのアピール

2 ◆ 環境負荷の低減

- ・ 省エネ廃棄物削減による環境への悪影響の低減

3 ◆ リスクの回避

- ・ 環境汚染による膨大な賠償金やイメージダウンなどの企業リスクを回避・予防

4 ◆ 経営の効率化

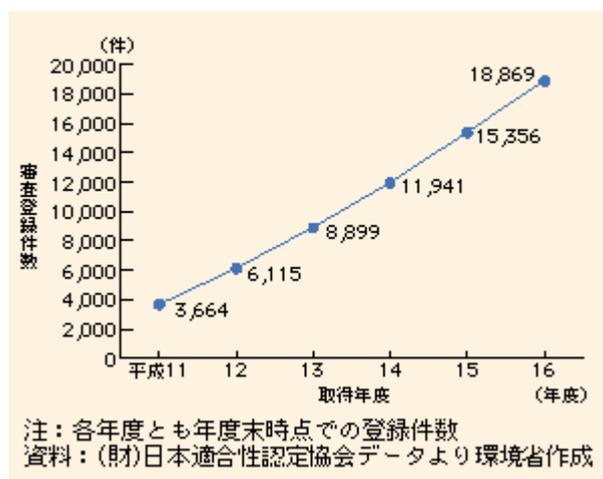
- ・ 無駄な作業・原材料の浪費・廃棄物等を減らしコスト削減
- ・ 社員教育による意識改革・能力向上

5 ◆ 資金の確保

- ・ ISO14001 が評価基準となる金融機関にからの、融資の利率・保険料率の優遇

実際に 2005 年末データによると、ISO14001 は世界で 111.162 件の登録があり、日本は中でもトップである 23.466 件の登録を誇る。

図2-4-3 日本のISO14001審査登録件数の推移



E I C ネットHPより

次に、ISO14001 のデメリットも検証していきたい。この認証・登録も、取り組み次第では逆効果が生じてしまうこともある。それは、組織において認証の目的が明確でない場合である。取得の目的や費用対効果の検証が甘い段階で行動に起こしてしまうと、1年以上の時間と費用をさいてせっかく取得したにもかかわらず、企画を維持することに精一杯となり業務負荷が増えただけ、という徒労感に苛まれる結果となってしまう。またそれが悪循環となり、文章作成や内部監査なども義務的に感じられるようになるため、業務効率が下がってしまう可能性があるのだ。

このようなデメリットを避けるためには、

- ① 目的の明確化
 - ② 組織内共通理解
 - ③ 無理のない環境目的・目標の設定
- が不可欠である。

しかし、デメリットにもあったように、これはただ認証・登録を受けただけでは終わらないという点が、継続的な改善を促すという強みにつながる。毎年自ら内部監査をし、審査登録機関のサーベイランスを半年または一年のスパンで受け、認証・登録から三年後には更新審査を受けることになる。従って、企業は環境法令の制定・改廃に関する研修、内部監査員・必要となる技術取得のための研修などの継続的な努力が求められるのである。

ISO14001 の件からもわかるように、普及を進めたい環境対策を格付け・認証を得るための評価基準として組み込むことが、その環境対策を進める適切な道であるのではないだろうか。その環境対策を環境教育にすれば、普及は進むと考える。企業は闇雲にはその認証を得るための努力はしないけれども、その認証を得ることによって得られるメリットを明確化し、かつそれがフリーライダー問題を起こさず直接的な利得として得られる仕組みが作れば、企業は取り組み努力を惜しまないといえるだろう。

このようなシステムは、日本のように、環境教育が浸透していない国にそれを浸透させるには、とてもいい仕組みなのではないだろうか。スウェーデンのように、旧来から受け継がれた国民性が環境教育に適していなくても、経済原理によって環境教育を根付かせることができる。この仕組みを日本が確立し、成功例として世界に発信することができれば、環境教育を浸透させるための社会体制を輸出して世界的な発言権を向上させることにもなるだろう。

(3) まとめ

第4章では、企業の環境教育による社会的な便益を、直接企業の利得として還元するためにはどうすればいいかというフリーライド問題の解消に向き合った。そこで、企業の環境教育が社会的信頼度に比例するということを元に、社会的責任投資の格付け制度における評価の一基準として、“環境教育の実施有無”を組み込むことを提案した。

フリーライドの問題を解消し、環境教育への参画が企業の利得となるシステムが構築できれば、市場原理で企業の環境教育に対するインセンティブは上がり、それに伴い政府やNGO・消費者らの意識も変わる。その結果、各ステークホルダーが自己利益を満たしながら、環境教育を進めるために協力体制を築くことができると考えられるのである。

本提案は、日本の現状をよく捉えた上でなされているという点で、理想論に終わらない。これまで学校教育現場で長い期間をかけて環境教育を浸透させてきた欧州と同様の方法をとっては、それを追いかけることしかできない。しかし、日本独自の体制を作ることができれば、全く違った形で国民の環境意識を向上させることができる。

さらに、それに汎用性があれば、国をあげての新しい環境教育のあり方として現在環境教育が浸透していない国にそのノウハウを輸出することができる。そのような点では国民性が大きく違う国に対しては導入まで時間がかかる欧州の体制とは違った、オリジナルのを持つ可能性もある。

このように、現状は環境教育において欧州が日本より優れているが、その弱点を逆に好機と捉えると違った世界が見えてくる。そのような発想の転換で、環境教育の普及体制の構築が国際社会で存在感を出すための新たなチャンスとなりえるという点が、今後の日本における環境教育に大きな可能性と夢を抱かせる興味深い点である。

終章

私が卒業論文を作成して感じたことは、私にとって、“環境教育”よりも適した卒業論文のテーマはない、ということである。文学部では人の心理について学んだ。それは、環境汚染の発生・悪化は、どのような人間の思考のメカニズムが働くことによって行われるのだろうか、ということを経験的なアプローチによって考えていこうとしたからである。

しかし、私は大沼あゆみ研究会での勉強を通じて、経済学こそ、人間の心理を克明に反映した学問である、ということを経験した。経済学は人の根源的な心理を映し出し、複雑に絡み合った要素もシンプルに考えやすくしてくれる。経済学のそのような特長によって、人々は社会問題に対して建設的な議論を戦わせることができるのである。

環境問題はもはや待ったなしの状態にあり、即効性のある解決策を求められている。従って、環境汚染への対策を考える時、環境教育が最優先の対策として掲げられることは稀だろう。しかし、結果は明白な形で私達に語りかけている。すなわち、スウェーデンの様に、急に大きな効果を生むことはないが、長期の間継続していくと絶大な効果を発揮する環境教育が、大輪の花を咲かせ始めているのだ。

ここで世界はこの事実を反省し、短期的な効果が得る対策と同時進行して、将来の飛躍のために種をまき始める必要がある。そして何もそれは、復古的な環境教育である必要はない。これまで慣れ親しんできた経済原理をうまく使った形で、さまざまな主体が協力体制をつくりながらすすめていくことで、持続可能で地域風土にあった環境教育を根付かせることができるのである。その点で、日本が世界に向けて貢献できることはまだまだ沢山ある。

これからの子供たちが、環境問題を学びその解決を考えるにあたって、一番悲しいこと。それは、最終的には、環境負荷を生み出すすべての原因である人間の消滅することが最適だ、という考えに至ってしまうことではないだろうか。

子供たちが自分達に存在価値を感じ、人間であることに自信を持って未来の姿を描くために、環境教育は大きな意味を持つと考える。環境教育によって得た正しい知識と自律心を持って地球と接することができれば、暗い分析をしている現在の科学者が予想もしない現象がおきないとも限らない。

これまでの行いを悲観するだけでは何も始まらない。これまでの歴史からその問題点を冷静に把握し、二度と繰り返さないことが大切なのである。そして、生まれた豊かな感性を元に、前向きな発想で持続可能な社会に向けた取り組みをすることこそが重要である。

本論文を作成するにあたり、実に多くの方にご協力をいただいた。6期生・院生の方々、そして2年間温かくご指導くださった大沼先生に心からの感謝をお伝えしたい。ゼミで学んだ様々なことは、一生の宝であり、今後の人生で自分を支え続けてくれる大切な礎となることを確信している。

本当にありがとうございました。

参考文献

- ・盛岡通 (2007) 「環境情報科学 特集金融と環境」 社団法人環境情報科学センター
- ・トム・ティティンバーク (2006) 「Environmental Natural Resource Economics」
Pearson International Edition
- ・センターフォーエコリテラシー (2006) 「食育菜園エディブル・スクールヤード」財団法人家の光協会
- ・今井清一 (2006) 「新版環境教育論」鳥影社
- ・今村光章 (2005) 「持続可能性に向けての環境教育」株式会社昭和堂
- ・ウィリアム・グラッサー (2002) 「あなたの子供が学校生活で必ず成功する法」アチーブメント出版
- ・ヴィクトール・E・フランクル (2002) 「夜と霧 新版」
- ・ジョン・フィエン (2001) 「環境のための教育 批判的カリキュラム理論と環境教育」株式会社東信堂
- ・鈴木紀雄 (2001) 「環境学と環境教育」株式会社かもがわ出版
- ・ジョンP. コッター (1999) 「リーダーシップ論」ダイヤモンド社
- ・新教育指導要領 (1998)
- ・齋藤嘉則 (1997) 「問題解決プロフェッショナル「思考と技術」」ダイヤモンド社
- ・社団法人大学婦人協会 (1993) 「環境教育 ー理念と実践ー」
- ・伊藤元重 (1992) 「ミクロ経済学」
- ・沼田眞 (1987) 「環境教育のすすめ」東海大学出版会
- ・レイチェルカーソン (1962) 「Silent Spring」新潮社

参考URL

- ・環境省 <http://www.env.go.jp/>
- ・日本政策投資銀行 <http://www.dbj.go.jp/>
- ・日経エコノミー <http://eco.nikkei.co.jp/>
- ・E I C ネット <http://www.eic.or.jp/library/navi/index.htm>
- ・Ecology Symphony <http://www.ecology.or.jp/index.html>
- ・風のがっこう京都 <http://www.kazenogakko.ne.jp/top.html>
- ・東京ガス 環境エネルギー館 <http://www.wondership.com/index.html>
- ・野口健環境学校 <http://www.actions.jp/school/index.html>
- ・コスモ石油 <http://www.cosmo-oil.co.jp/>
- ・岩手こども環境研究所 <http://www5d.biglobe.ne.jp/~morikaze/index.html>
- ・中華人民共和国駐日本国大使館 <http://www.china-embassy.or.jp/jpn/default.htm>
- ・森林環境ネットワーク <http://www.shinrinreku.jp/feenet/index.html>
- ・財団法人日本規格協会 <http://www.jsa.or.jp/>
- ・ベオグラード憲章
http://portal.unesco.org/education/en/files/33037/10935069533The_Belgrade_Charter.pdf/The%2BBelgrade%2BCharter.pdf