

日本環境教育学会関西支部第11回研究大会

第2回日中環境教育情報交流シンポジウム 特別講演

中国の小・中学校における環境教育の概況

王 宗敏

天津市教育科学研究院 元院長

はじめに

私の発表テーマは「中国の小・中学校における環境教育の概況」ですが、主に次の三つの問題について述べさせていただきます。

1. 中国の小・中学校における環境教育の発展
2. 中国の小・中学校における環境教育の現状
3. 現実に直面するいくつかの問題

今年は中日国交正常化30周年にあたります。この歴史的出来事を記念する時、中日両国の教育学者が一堂に集まり「日中のパートナーシップによる環境教育」というテーマをめぐって討論することは遠大な意義があると思われます。

新しい21世紀が人類の平和の維持と環境の保全・人間の尊厳と健全な発達が保障される世紀となるためには、接し合った近隣である中日両国が友好的な関係を保ちつづけることが不可欠であると信じています。中国で舞い上がった黄砂は日本にまで届いています。この点から見ても、中国と日本は一つの大きな共通の環境の中にあるといえます。環境生態学と地理学の角度から考えると、中日両国は切り離すことのできない共同体であります。この意味で両国人民がお互いにはたらきかけ、お互いに学び合ってパートナーシップによる環境問題や環境教育に取り組むことは非常に重要であります。

1 中国の小・中学校における環境教育の発展

中国では、改革開放政策を採り始めて以来、経済発展に伴う消費の活発化により数々の環境問題

が引き起こされた。

大気汚染や水質汚濁、森林面積の減少や土地の砂漠化、オゾン層の破壊や酸性雨の多発、生活ごみや産業等廃棄物の増加や地球の温暖化など、まさに環境への悪影響が深刻化しつつある。

いかに環境汚染を防止するか、今や我が国にとって極めて緊迫な問題になっている。ここ20数年、議論をたたかわす問題は経済建設と環境保護、どちらを優先するかという議論である。つまり、環境保護と経済発展との関係、人間と自然との関係である。人々は経済建設だけに目を向け、前に進むことしか考えなかった。だから、経済発展と環境保護とのアンバランスを引き起こしたのである。

環境問題の解決には、科学技術手段等いろいろあるが、国民のそれぞれが自らの生存基盤である環境の重要性を認識し、自然環境を大事にし、共に生きていく意識を持つことが大切である。人間と環境のかかわりについての理解と認識を深め、自然環境を尊重する態度を育成することが重要である。言葉をかえていえば、環境問題の解決には、環境教育こそ抜本的な対策方法である。そして、そのために環境教育は、幼いころから、すなわち幼稚園、小・中学校のころから始める必要があるということである。

(1) 基本国策の制定

ここで、私は二つの問題を提示する。一つは基本国策の問題である。中国では、環境教育が本格的に取り上げられたのは80年代の初めごろで環境保護の事業と共に発展してきた。

1983年に開かれた「第2回全国環境保護大会」で“環境保護は我が国の基本的国策である”ことを明確に打ち出してきた。これと同時に環境教育が環境保全事業における重要性と役割も明らかに開明した。

1992年に開催された「第1回全国環境教育会議」に“教育は環境保全の原点である”と指摘し、環境教育は国策教育・国制教育であり、また人間らしい人間を育てるための素質教育であるとされた。

(2) 環境教育は子どもの時から行うべきである
もう一つの問題は、環境教育は子どものときから行うべきであるということである。環境保護の原点は教育にあるという思想に基づき、人間性豊かな児童生徒の育成を目指し、環境教育を力強く推進していくための第1回全国環境教育会議は4つの方面に力を入れるべきであると強調されたが、その1つは小中学校や幼稚園の子ども向けの環境教育をしっかりとすることである。

1993年の新学年から環境教育が独立教科として9年制義務教育のカリキュラムに導入された。1999年、北京市の一部の中学校が國務院総理朱鎔基氏宛への手紙に環境教育、例えば教材の編集や植樹造林等8つの案を書いた。これを見て感動した朱鎔基氏は次のように言った。「中学校2年生の子どもたちがこんなに環境保護の仕事に情熱を燃やしている様子を見て、我々年寄りには恥ずかしくて顔が真っ赤になる程だ。」

2 中国の小・中学校における環境教育の現状

(1) 環境教育の目標と内容

ここには二つのことが関わっている。一つは環境教育の目標と内容、二番目は環境教育を実施する方法である。環境教育の目標と内容については今のところ模索と実験の段階にとどまっており、未だに一致した結論に至っていない。しかしながら次の論点に大多数の人が賛同している。

- ① 基本的環境意識と環境道徳観・倫理観を身に付けること
- ② 環境科学に関する基本的知識と技能を身に付けること

- ③ 正確な環境意識と行動を育むこと
- ④ 積極的に環境問題の解決に参加する能力と精神を培うこと
- ⑤ 環境改善のためにとったいろいろな措置に対して評価する能力をもつこと

ある学校では心理学の角度から、知(識)・情(感)・意(志)・行(動)の4つの方面によって環境教育の目標と内容を定めた。

ある地域の学校では、三段階の緑の色分けによって環境教育の要求水準を定めた。小・中・高の各学年の段階によって、子どもたちが自然に触れ合う形式や自然の認識、自然とのかかわり方における、内容と求められる要求も違う。したがって色分けによって例えば、小学生は薄い緑レベル、主として身近なことから環境意識と環境を愛する感情を培う体験的学習を通して、環境問題を自らの問題として考えていく基礎が求められる。中等の緑色の要求は中学年から高学年になると環境問題の理解をいっそう深めるため自然と人間との関係を具体物をとおして認識できるようにする。そうすれば例えば、自然の現象を活動として記録し、また、地域の調査活動に参加して、地域の人々との結びつきを強める子どもたちが地域の一員としての自覚を高めることになる。高等な濃い緑色の要求は、環境の価値に関する知識や能力を環境問題の対象と結びつけて、自分自身が環境を守る模範になるべきで、その学生の周辺までその影響を及ぼすことである。

以上のように三つの教育段階を経て、子どもたちが無律(自覚でない状態)から他律、そして自律という発展を経て、確実にその自主性と創造性を発揮することになる。

(2) 環境教育を実施する方法

80年代初頭の環境教育は、主に教室での教科と学校での課外活動等の方式で行われ、割合単一であった。しかし、二十数年の模索と努力によって、今は自然体験と現地実践を重視する総合学習と系統的教育に力を入れている。すなわち授業と課外活動とを結びつけることで、知識と能力を結びつける。理論や認識と実践体験とを結びつける学校

内の教育と学校外教育とを結合させること、全体の評価と各段階における評価を結合すること等の論点に目を注いでいる。総括的に言うと、環境教育は、クラスでの授業（独立する教科と各教科に浸透する環境教育を含め）、現地への調査（課外の教材）、実践体験、情報交流、特定テーマによる研究活動、地域での活動、経験のまとめ、学校間のコンクール等、さまざまな方式で推し進めている。

①緑の教室—クラスで行う環境教育—

緑の教室は、教室（クラス）の中で行う環境教育である。必修教科、選択教科と実践活動の三つの部分から成り立つ「緑のカリキュラム」が形成された。環境教育に関わる体験的な学習、総合的学習へ転換しつつある。一つの例を挙げると、天津市の実験中学校である実践中学校七年生（日本の中学二年生）の子どもたちが“水資源”の調査を目的とする活動を通して、物理の先生から水の物理性質、地理の先生から地球における水資源の分布、生物の先生から水と生命との関係についての知識を学び、数学の先生からデータの統計方法を教えてもらい、最後に学生達が国語の先生の指導の下にレポートを書く。

子どもたちにはもう一つの大きな仕事として、天津付近にある海河という川へ河水汚濁の実情を調べる実際の活動に参加してもらう。水源にある貯水池と山地へ行って、水質に関するデータを集めてレポートを書く。また、八年生の子ども達は汚染問題の内容を各教科の授業に浸透させた総合的学習を受ける。歴史の授業に中国は古代からすでに環境を保護する目的でいろいろな方策をとった事実を教える。例えば、秦の時代に制定された“田律”という法律は、恐らく世界で一番古い環境保護に関する法典であった。

統計によると、今のところ中国の約80%の小・中学校において環境教育がカリキュラムに入った。ある学校では“緑の図書のコナー”がある。公に出版された環境教育に関する教科書と教学参考書50種類以上ある。このほか少年向きの環境教育に関する書物と通俗書物等沢山ある。“中国環境



写真1 クラスでの活動



写真2 水質調査

報”、“環境教育”、“地球は我が家である”等、数多くの新聞や雑誌が発行され、マスメディアを通じての環境教育活動は活発化している。それにも拘らず、全体から見て、環境方面の書物はまだまだ不十分である。

②緑色を主題とする課外活動

緑色を主題とする課外活動では、環境保全に関する基礎的知識と技能あるいは環境保全に関する問題を取り出して活動の主題としている。自然のなかで、そして環境そのものが対象になる環境教育は総合的学習の重要な方法である。例えば、“いかにして地球の肺である森林を大事にするか”、“生物多様性の重要性”、“空気と人間の生命とのかかわり”、“地球村の危機”、“生命を育む水を大事に”、“緑の食品と緑の消費”“中国の土地は広大で物質も豊富である見方を見直す”“環境保全

と持続的発展”等である。また、自然との直接的な交流は、子供たちの感覚を豊かに磨き、研ぎ澄ませていく。高学年になると、行動半径も広くなり、問題に対しても意識的に取り組み、調べることができるようになる。

これと同時に、環境保護を主旨とするいろいろな文芸、芸術や歌曲の創作に参加する。例えば、“緑の小隊員の歌”は子どもがとても好きな歌である。“田さんの悩みと私たちの行動”を主題とする活動には、子どもたちが大変な感動を受けた。それは、河南省新郷市のある中年婦人のことである。彼女は、環境を守るため、2万円の自費で廃棄された電池を200,000ぐらいに回収したがどう処理するかわからず最後に困難な状態に陥った。このことが子どもの心を励まして、環境を守るために自分がある限りの力を献げる決心を固め、その処理に協力した。

このほか、いろいろな記念日を利用して環境を守る活動を行う。例えば、植樹の日、愛鳥の週間、世界に無煙の日（けむりのない日）、オゾンの日等である。また、学校には環境保全を目指すいろいろなグループがある。例えば“緑の革命”、“環境保全と化学”、“水質測定”、“騒音測定”、“新しいエネルギー”等である。



写真3 多彩な活動

③緑の基地づくり活動

環境教育を順調に推進する学校と地域では、各々自分の緑教育基地を持っている。そこでの活動は、

割合に安定性と系統性を持っていて、しかも効率的である。例えば上海市曹楊第2中学校では、“室・園・河・路”四つの緑地総合学習基地をつくった。「室」とは100平米の環境体験室（保全実践室）である。「園」とは学校の植物園で各種の樹木と花卉園芸は2万種類ある。「河」とは学校付近にある川である。生徒達がその水質・植物・土壌等の汚染状況を調査、標本を採取・分析し、改善の対策を提出することである。「路」とは学校所在地域の道路です。生徒たちは、学校所在地域の緑化に従事し、自動車の排気ガスが住民生活に与えた影響について調査書を書くことで、どんな木を道路の両側に植えたら適当であるかの助言を出す。

天津市でも同じような活動を行っている。

天津市地下水源考察活動



写真4 天津市地下水源考察活動

④緑色の社会実践活動

自然に対する豊かな感受性を培うため、環境教育においては、まず社会実践と自然フィールドの活用を視点の中心におく。子どもたちは、教室の中に閉じ込められているよりも、地域や野原の中で動き回ることが大好きである。自然体験や現地での実践を通して、人間と自然環境との関係をよりよく理解し、環境保護の真の知識と能力を身につけることができる。

学校と地域が共に手をたずさえて、文明的社会をつくることに取り組む。文明社会とは“学校・家庭を社会がともに主人公として所在地域を立派にする”ということである。例えば、社会の美

化を図るため、生徒たちが植樹・汚染防止等のボランティアに参加し、これによって“緑の大使”、“緑の守衛”等の称号を貰う。学校・家庭・社会三つの方面から環境教育のネットワークを作り、子どもたちが有益な実践活動を参加しながら共にくらし、共に学び、共に成長していくことができる。このように環境教育は大衆的、経済的、制度的かつ科学的に展開している。

私たちは、子ども達を校舎から校外及び野外に連れ出し、地域と自然の中で直接自然に働きかけながら、その地域・自然のありさまをからだ全体で受け止めさせる、フィールド・ワークを体験学習の方法として大切にしている。例えば、夏休み・冬休みのとき、総合的な体験学習を目的とする“サマーキャンプ”とかハイキングを行う。そこで子どもたちは、自転車で遠いところまで行き、調査などの活動をする。フィールド・ワークの世界は車で走りながら見る世界でもなく、単に客観的に見るものでもない。対象にのめりこみ、対象に働きながら見るのである。フィールド・ワークの学習方法は子どもだけでなく、大人である先生達にとっても学習の場である。

⑤緑色の科学研究活動

学生たちが先生の指導のもとに、特定なテーマを選んでいろいろな研究グループに参加する。例えば、地元の空気の質を明らかにするため、雪の降る日に各住宅へ行って雪の標本を採取して瓶に入れ、そして物理学か、科学の角度から分析し比較してからレポートを書くグループがある。

また、生物グループである小学生が次の疑問を持った。自分の家の屋根にはもともとツバメの巣があったが、建て直した直後、家はきれいになったが、ツバメがいなくなってしまった。一体どうしてなのか。皆この問題に興味を持ったので、研究テーマとして決めた。三ヶ月に亘って359棟の家と97個のツバメの巣を調査した上、関係資料を集めて読み、次のような結論をした。それは、ツバメがどこで巣を作るのかということは建物の新しさとは全く無関係である。巣がなくなった原因は、壁の資材にあるということだった。つまり、

ツバメはコンクリートの壁には巣を作らないのである。これを通して、子どもたちがもう一度、総合的学習の機会を得たわけである。

このような研究グループは、まだ沢山ある。例えば、“天津市野生植物園”での調査、“高速道路沿線の植物汚染についての調査”、“騒音と自動車排気ガスの毒性”、“箸の病菌含有量の測定”、“使い捨ての電池の環境に対する汚染についての調査”、“タバコと煙による生物に対する影響の調査”等である。

ここに特に強調したいことは、1996年から天津市の約10の小・中学校が“日本の市の教育委員会”とパートナーシップによって自然教室を創立し、多大な成果を収め、今も熱心に続けられていることである。



写真5 中日共同の水質調査

⑥緑の管理

環境教育を順調に展開し推進するためには、それにふさわしい一定の権力を持つ機構が必要である。行政の援助を受けてから環境教育の力がもっと強くなり、その活動が秩序をもち、かつ効率的に進むことができる。そのことについて例を挙げよう。

1) 中国政府の支援と援助を受けて、全国或いはローカルレベルで緑の学校の表彰大会が定期的に行われている。今年で5年目になるが、国から表彰されたのは105校、省から表彰されたのは5,000校である。今年の定期コンクールは5ヶ月間続いたが、参加した緑の学校の数は1,000校で、先

生の数は10,000人であった。去る10月、北京の人民大会で盛大な賞状授与式を催し、環境教育の推進に大いに拍車をかけた。

2) 各省、市、県政府の援助を得て、サポート・システムが整い各地に環境保護協会、青少年環境科学愛好協会等の民間団体が相次いで成立し、学校における様々なグループのネットワークが結成された。それによって環境教育がうまくいっている学校が相次いで出てきている。例えば、夏旦大学付属中学校。この学校は「七つの一」というスローガンをかけている。つまり、一つの企画を立てる、一つの完全な規制をさだめ、一つの環境教育の基地をつくる、ワンセットの教材を持つ、一連の活動を催す、多くの子どもと先生が環境保護の教育活動に参加する、一連の模範的な緑の学校がでてくるといふ具合である。

3) 国家環境保全総局宣伝教育センターが、既に各省市県と環境教育のネットワークを作り上げた。これを通して国内外と情報交流ができると同時に環境教育の発展に重要な役割を果たすものとして期待される。

3 現実に直面するいくつかの問題

日本の環境教育の動向に比べて、中国の環境教育には大きな遅れがある。国民全体の環境意識がいまだに薄く、環境教育の発展もかなり不均衡である。受験戦争という激しい競争の圧力があるので、大勢の中学生が環境保全の活動に参加する意欲が不足している。

また、環境教育の先生は、数と質の両方とも非常に不足している。それに加えて経費もかなり少ないことが挙げられる。このような数多くの困難に直面している事実を率直に認めざるを得ない。

以上のような様々な困難があるが、近年、中国の政府は環境教育に注目していることも事実である。そこで中国の環境教育は、政府の支援のもとに、住民の協力を経て、特に中日両国の密接なパートナーシップによって困難を克服して、難しい局面を打開すると信じている。これからも皆様方とともに、中日両国の環境教育の協力をますます発展させていくために、よろしくお願いたします。

「地球環境と世界市民」国際協会・中日環境教育
情報交流協会 共催

(2002年11月30日 於：甲南大学)