

教員養成における環境教育と 家庭科教育の役割

入江和夫* 福田隆真**

The Role of Home Economic Education and Environment Education
in Teacher Training Course

Kazuo IRIE and Takamasa FUKUDA

(Received November 21, 1994)

キーワード：教員養成、環境、家庭科教育

はじめに

近年の社会的な問題の一つとして環境問題がある。その規模は身近なごみ処理や大気汚染、海洋汚染から地球環境という大規模なレベルまで及んでいる。環境教育を学校教育で行うことはその規模からして容易なことではないが刻々と変わる国際社会や地球環境の問題に我々は目を背けることはできないであろう。環境教育は現在すでに取り組みまわって学校教育においてその意識の高まりが見られる。そして環境教育は従来の教科の内容だけでは包括できない教育全体の問題であるが、本稿では環境教育の全体の動向をアンケート結果をもとにのべ、さらに教員養成での家庭科教育との関連を試考した。

1 環境問題と教育の動向

近年の社会的な動向はわが国の問題に限らず、世界的な問題として急速に変化している。例えば、1989年には世界の政治的な側面ではベルリンの壁の崩壊と東欧の民主化がおこった。さらに続いてソ連邦の解体という政治思想的な激変が起こり、世界は政治的に一つになろうとし始めている。同じように地球環境のレベルからすると、フロンガスや地球の温暖化、熱帯林の焼失、広大な砂漠化、酸性雨、放射能汚染などの大規模な問題から、食品添加物、農薬、産業廃棄物などの身近で日常的な問題が浮上してきた。情報化社会の発展により、我々は常に地球環境レベルの問題を知識や情報として認識することが可能となってきた。「オンリー・ワン・アース」、「かけがいのない地球」といわれるように、我々は常に環境に対してマクロ的な視野を意識して生活していかなければならない状況にあるといえる。

学校教育の問題に目を向けると、平成4年度から実施されている教育課程と学習指導要領の改訂により、新しい学力観に基づいた教育実践が様々な形で実施されている。その根幹には児童・生徒の主体性の教育がある。戦後から、教育課程と学習指導要領の改訂は社

* 山口大学教育学部家政教育

** 山口大学教育学部美術教育

会の動向を考慮しながらほぼ十年おきに行われてきた。昭和50年までの改訂では、わが国は戦後の復興から高度経済成長への飛躍的で直線的なベクトルに基づいて教育の方針を作成してきた。そこには教科教育の内容から考えると体系化された知識や技術の習得が多くを占めていた。その結果、児童生徒が自ら判断したり、思考したり、価値を創造するという機会が減少してきたと考えられる。

しかしながら、昭和50年代になり、オイルショックや様々な地球環境レベルの問題の出現により、わが国の教育のベクトルも直線的にはとらえきれなくなってきた。特に最近の十年間の出来事は政治、経済、環境、民族、宗教、人口、食糧、資源といった様々な局面からの問題が複雑にからみあってきている。この状況においては、従来までの体系化された知識や技術の習得だけでは教育の有効な手だてができなくなりつつあると考えられる。このことは児童・生徒の人間としての資質に関わることである。心豊かで健康な生活を保証するために学校教育において、ミクロからマクロまでの環境問題を意識し、身近に実行できる問題を児童・生徒が主体的に取り組むことが必要であろう。

2 環境教育の考え方と学校教育

ミクロ的に環境問題をとらえると、わが国においても昭和40年前後からすでに注目され実施されていたと考えることができる。それは高度経済成長期における公害問題などがきっかけとなり、一部の地域では積極的に取り組まれていた。しかし、今日では前述のようにマクロ的な環境のとらえ方が必要である。そこで環境教育の基本的な考え方として次のような例がある。(注1)

- 1 環境教育は、家庭、学校、地域それぞれにおいて行わなければならない。環境教育の目的は環境問題に関心をもち、環境に対する人間の責任と役割を理解し、環境保全に参加する態度及び環境問題解決のための能力を育成することにあるので、あらゆる場で行われることが大切である。
- 2 環境教育は幼児から高齢者までのあらゆる年齢層に対してそれぞれの段階に応じて体系的に行わなければならない。特に、幼児期、児童期においては、自然とのふれあいの機会を多くもたせ、子どもみずみずしい感受性を刺激し、様々な発見の中から好奇心を育て、創造力育成の基礎を作ることが必要である。
- 3 環境教育は、知識の習得だけにとどまらず、技能の習得や態度の育成を目指すものであり、科学に根ざした総合的、相互関連的なアプローチが必要である。
- 4 環境教育は、消費者教育の視点も併せもつものである。日常生活に必要な商品は生産、流通、消費の過程をへて廃棄されるが、それらの各過程の中で、不要物や汚染物を出して環境に負荷を与えている場合が多い。そこで、各過程において環境保全を目指すことが必要であるが、特に、消費者においては、環境にやさしい生活様式に根ざした商品洗たくや意志決定能力の育成が大切である。
- 5 環境教育は、地域の実態に対応した課題からの取り組みが重要である。身近な環境問題が究極的には地球環境問題につながっていることが分かり、問題解決の意欲、態度、行動力を育てていくことが重要であることから、地球規模で考え、足元から行動することが求められているといえる。

以上の例からすると、環境教育は環境保全に参加する態度や意識の問題と環境保全を目指

す実践のための日常的な知識や技術、技能の問題が想定できる。しかし、いずれも児童・生徒の個人が直接、環境に関わるという、個人レベルからの出発であるから、児童・生徒の個々の意欲や行動力が基底にならなければならない。

このように環境教育は包括する領域が非常に広大であるから、一つの教科で教育できるものではない。また、環境問題は身近な問題にも関わらず、短時間では大気汚染や海洋汚染のような現象が目に見えるものではないので、時としてマクロ的な問題を見失いがちになるおそれがある。しかしながら、ミクロのレベルでの環境問題が蓄積され、今日のマクロ的な環境問題が地球をおおってきたのである。このことから考えると学校教育では常にマクロ的な環境保全を意識して、ミクロの環境問題に取り組む意識や態度を育成する必要がある。そこで、各教科においてもミクロな問題をマクロからの意識で常に取り扱うよう心がけなければならない。

例えば、社会科教育においては「児童の生活から環境を見つめる」「生産、消費、廃棄の視点からとらえる」「計画的、協力的な活動の視点からとらえる」「文化、開発の様子からとらえる」「環境としての国土の理解を深める」「日本と世界の関わりを考える」などの視点がある。また、理科教育においては「事象を、生命を尊重する視点でとらえる」「事象を、人間生活と環境の関係という視点でとらえる」「事象、循環の視点でとらえる」「事象を、平衡の視点でとらえる」「事象を、有限性の視点でとらえる」「事象を、生命は連続しているという視点でとらえる」とある。(注2)

さらに日常的な問題を総合的に教材として取り扱う生活科では次のように考えることができる。「身近な環境に触れ合い、ありのままにとらえる」「自分の夢や願いをかなえるために環境に働きかける」「環境と自分とのかかわりについて考え、表現する」「活動を通して環境についての認識を深める」とある。(注3)

このように各教科の教育において常にマクロの環境問題を意識した内容が想定できる。さらに具体的な題材では、地域の特性や実態に対応した環境問題を各教科の内容として開発することが可能である。環境教育は環境問題と同じ構造をもつものである。すなわち、各教科の個々の題材や教育内容が集積することによって環境教育全体の意識や態度を育成することができる。したがって、現在の小・中学校においては各教科で取り扱うことのできるミクロの環境問題を地域の実態に合わせて実施すると共に教科の観点からマクロの環境問題を意識させるような教育が必要である。そして、将来、教科の枠組みを現実問題に照らし合わせて組み替える必要も出てくると思われる。

3 アンケート調査に基づいた環境教育の実態

環境問題のように学校教育において一つの教科だけでは包括できない教育全体に関わる教育内容として国際理解教育、表現教育、情報教育などが考えられる。そこで、これらのことについて小・中学校での実態を把握するために、以下のような要領でアンケート調査を行った。ここではその中で環境教育に関するものをデータとして紹介する。(注4)

調査対象 : 広島県、山口県、福岡県の全小・中学校の半数(約1500校)
回答数 : 855校
調査期間 : 1994年8月から9月

まず、地球環境保護、資源保護、人体の安全、資源のリサイクルなどの様々な環境問題の教育の必要性について調査した結果、次のような回答であった。

表1 環境教育の必要性について

	小学校数 (%)	中学校数 (%)
必要であると思う	362 (72)	225 (79)
必要でないと思う	73 (14)	29 (10)
どちらともいえない	69 (13)	31 (11)

表2 環境教育の推進について

	小学校数 (%)	中学校数 (%)
推進できると思う	155 (34)	59 (21)
不十分ながらも推進できると思う	236 (52)	197 (69)
推進できるとは思わない	44 (10)	22 (8)
どちらともいえない	16 (4)	9 (3)

表3 環境教育の推進できる教科

小学校		中学校	
教科	回答した学校数	教科	回答した学校数
国語	118	国語	59
算数	2	数学	4
理科	401	理科	194
社会	451	社会	198
音楽	10	音楽	4
図工	46	美術	22
保健・体育	62	道徳	58
家庭科	110	技術・家庭科	112
道徳	151	保健体育	96
生活科	226	選択	4
学級活動	28	学級活動	26
ゆとりの時間	2	特別活動	39
クラブ活動	4	ゆとりの時間	2
全教科全領域	25	クラブ活動	1

表4 環境教育の推進できない理由と学校数

理由	小学校数	中学校数
環境教育のそのものを実施する教科がない	11	5
環境教育を担当できる教員が不足している	16	14
環境教育の理解や経験が教員にない	20	7
環境教育のための教材や資料がない。	20	11

表1から小学校・中学校とも全体の70%以上が環境教育が必要であると回答している。さらに、環境教育を現在行われている教科で推進できるかどうかについて調査した結果、表2から86%の小学校で、また90%中学校で「推進できると思う」「不十分ながらも推進できると思う」と回答があった。そして、現在行われている教科で推進できるまたは不十分ながらも推進できると回答された学校にその教科名を具体的に記述してもらった。表3から、小学校では「社会科」と「理科」が圧倒的に多く、続いて「生活科」「道徳」「国語」「家庭科」の順であった。中学校でも「社会科」と「理科」が圧倒的に多く、続いて「技術・家庭科」「保健体育」「国語」「道徳」の順であった。つまり小・中学校ではほぼ同様の教科が同様の順で環境教育を推進できるとの回答であった。次に現在の状況で、「推進できるとは思わない」と回答された学校の具体的な理由として表4から「環境教育のそのものを実施する教科がない」、「環境教育を担当できる教員が不足している」、「環境教育の理解や経験が教員にない」、「環境教育のための教材や資料がない。」のようなものがあつた。

以上のような大まかではあるが、小・中学校での環境教育に対する取り組みや問題点を調査した結果、次のようなことが考えられる。環境教育は情報教育や国際理解教育などに比べ、現在の各教科の領域で比較的取り組みやすいと考えられている。さらに情報教育のように特別な施設や設備あるいは高度な専門的知識を必ずしも必要としないところがあり、教科全体を担当する小学校においても取り組みやすい内容である。また、中学校のように教科を担当する教員にとっても、社会科、理科、技術家庭科、保健体育科のように幅広い領域で、ミクロの環境問題からマクロの地球環境について教育が実施されている。さらに意識を高める教科として、小学校では道徳や特別活動があげられる。中学校ではそれらに加えて学級活動などの時間を利用して行われている。

このように考えると、環境教育は全教科を通じて行う意識の教育であり、同時に各教科からの具体的な教材を通して習得する知識や技術、態度が問題となる。学校教育における環境教育の配慮事項として河野は次の三点をあげている。(注5)

- 1 環境にかかわる事象の扱いについては、教科などの性格や目標と関連づけるとともに、各教科観の連携を十分に図ること。
- 2 環境教育は総合的、相互関連的に取り組む必要があるので、学校の教育活動全体を通じて位置づけること
- 3 環境教育に対する教員全員の共通理解、問題意識の高揚と協力体制づくりをすること。

このように、すべての教科を担当する小学校の教員養成を考えると、各教科間の連携を図った教材の開発と環境教育に対する情報と意識の教育が必要である。また、中学校の教

員養成においても従来のように各教科の領域で環境問題を取り扱うことも必要であるが、総合的に教科の枠組みを越えた共通理解や問題意識の教育の場が必要となろう。

4 教員養成と家庭科教育

現在、教員養成の大学では課程制がとられ、小学校教員養成課程、中学校教員養成課程のように小学校と中学校の区別がなされており、学校教育全体を小学校、中学校と区別する教育制度となっている。しかしながら、実際には中学校教員養成課程では教科専門の教育がほとんどである。また、小学校教員養成課程は基本的にはすべての教科内容を習得し、小学校教育全体を見通す教育がなされているが、多くの場合、卒業研究を中学校と同様に、いずれかの教科に所属して行っている。

このような小・中学校における教科の枠組みに対応した教員養成では、今日のように複雑な社会問題を教育実践の場で行うにあたって、教科の内容だけでは遂行することが困難になってきている。小・中学校での教科の内容を越えた教育内容を包括するには、教員養成においても現在の小・中学校教員養成課程のような教科中心的な考え方から、社会的、今日の問題に対応できるような柔軟な教科の枠組みを実行していく必要があるであろう。

環境教育について、教員養成の問題を考えると、前章のアンケートに見られるように理科、社会、国語、技術・家庭科、道徳、生活科といった多くの教科で対応する必要がある。そこで、例えば、国語、社会、道徳などでは環境問題の地球規模での情報を教授したり、マクロ的な発想に基づいて環境教育の意識を高めたりすることができるであろう。さらに理科では環境問題の科学的理解や具体的な知識や技術、および日常生活での環境保全のための具体的教材の開発や学習方法の教授が可能であろう。

このように考えると、教員養成課程では従来の教科中心主義的な学習形態から教育全般に関わる問題解決の学習形態を検討する必要があると思われる。そして、従来の教科の教育ではマクロ的に環境教育を意識して、具体的な教材に取り組む必要があるであろう。

家庭科の教科としての目標は「生活に必要な基礎的な知識と技術を習得を通して、家庭生活や社会生活と技術とのかかわりについて理解を深め、進んで工夫したり創造する能力と実践的な態度を育てる」であり、（注6）1972年の目標とほとんど変わっていない。しかし、家庭科教育では環境教育に関連して教材の捉え方も徐々に改訂されてきた。

例えば、小学校家庭科教科書の内容を経時的に見ていくと、従来、被服領域で洗たくにおける洗剤の記述は、主に洗剤の使用法や汚れをいかに落とすかということに重点を置いたが、今回、洗剤を多く使うことによる排水のよごれ、水の無駄を重点的に指摘する内容に変化している。また、食物領域でも従来のような、油汚れはいかに落とせるかという記述に加え、今回、洗う前に油汚れを拭き取ることが記述されてきた。さらに、住居領域のごみ処理でも、従来のいかにして正しく分別して廃棄するかという記述に、今回、ごみをいかに再利用できるかという省資源の考えが加わった。

中学校家庭科教科書も環境保全を視点に入れた内容に変化している。例えば、住居領域では従来、地域環境汚染の被害を知らせるだけの記述から、地域環境をよくするには具体的に何をすればいいのかの記述になっている。被服領域でも、従来、取り扱いの容易な合成繊維やアイロン不要の布地、防虫加工、脱水機、乾燥機、すぐれた洗剤を利用して労力の節減を唱えていたが、今回は便利さにとらわれず、体の安全性や環境の影響を考えて衣

生活を営もうという記述に変わった。また、食物領域では食資源の大切さ、食べ残しの廃棄に関する環境問題にも目が向けられてきた。

家庭科は、他教科で学習した内容を具体的な生活場面で相互に関連づけて、対象になった事象を総合的に把握できる教科として位置づけられている（注7）。つまり、教員養成の環境教育の構造を考えると、各教科の学習は共通したマクロ的環境問題解決の命題に向かって意識しながら行われ、教科の特性によりミクロ的環境問題の解決にあたる。その中で家庭科は各教科の特性を総合した実践型の環境教育を行うところとして考えられ、身近な家庭生活を環境の視点からとらえ直していくことが今後の課題となる。

つまり、教員養成での各教科教育の教育内容は従来までの教科中心主義的に固執するのではなく、教科内容を支える学習基盤の流動性や融通性に照らし合わせて周辺領域での科目を設定する必要がある。環境教育では、理科、技術家庭科、社会科、道徳といった自然科学と人文、社会科学の融合によってカリキュラムを構成することが必要となるであろう。

注1 河野公子編著 「中学校技術・家庭科で進める環境教育2」明治図書1994 p p 7-8
同じ内容が文部省「環境教育指導資料」大蔵省印刷局 1992年 pp7-8にある。

注2 文部省「環境教育指導資料、小学校編」大蔵省印刷局 1992年 pp20-27

注3 文部省「環境教育指導資料、小学校編」大蔵省印刷局 1992年 p30

注4 この調査は小・中学校の校長先生に対して教科を越えた教育内容についてアンケート調査したものである。本稿ではその中の環境教育の調査を基にしたものである。

注5 河野公子編著 「中学校技術・家庭科で進める環境教育2」明治図書1994 p 9

注6 文部省「中学校 技術・家庭指導資料 学習指導と評価」開隆堂1993 p 6

注7 文部省「環境教育指導資料、中学校・高等学校学校編」大蔵省印刷局 1992年 p68

参考文献

本谷 勲ら 「環境教育辞典」 労働旬報社 1992

有田和正 「環境問題の教材開発と授業」 明治図書 1993

山極 隆 「中学校理科で進める環境教育」明治図書 1993

野上智行 「環境教育と学校カリキュラム」 東洋館出版 1994

付記

本稿の作成にあたり、1と3を福田、2と4を入江が担当し、全体を入江がまとめた。なお3のアンケート調査・分析にあたって本大学院英語教育専修の兼重昇の協力を得た。