

환경교육  
The Environmental Education  
2005. 18권 3호 pp.59~74

## 환경관리주의 환경교육에 대한 비판적 고찰 - 원인규명에서 해결기제로의 전환을 위하여 -

김태경  
(경인여대)

A Critical Approach on Environmental Education Biased to  
Environmental Possibilism  
- From Clearing up the Cause to Problem-Solving Mechanism -  
Tae-Kyung Kim  
(*KyungIn Women's College*)

### Abstract

We can't deny Korean EE has basically developed on the basis of Environmental Possibilism (Environmental management or Reformism) in lots of aspects. I would show three representative proofs here, the first, the philosophy of Korean EE has been mainly focused on dichotomy of human-techno centrism and eco-centrism with no considering other alternative environmentalism since 4th Formal Curriculum, 1981. The second, simultaneously, the concept of EE has not distinguished from it of Science education. (Furthermore, unfortunately some says EE has been a part of Science education, although there should be many differences on its contextual aspect.) And the third one is that the limit of possibilism which market economists have worried, has scarcely mentioned in various kinds of EE-related teaching materials.

Possibilism is basically likely to be accompanied by science and economics-oriented approach, and in this aspect this dichotomy, human-techno centrism and eco-centrism, has come from perspectives of Economical development process and over-addicted belief to Science. So it is enough to say that Korean EE has basically developed with biased to Environmental Possibilism, in other words, biased to preference to it. And I'll critically focus on these two axes of possibilism, Science and Economics and its dichotomy.

Of course, we should accept there are so many same parts in its contents between EE and Science, but we should know its contextual differences for triangular position of environmentalism suitable to EE and also overcome science-dependant approach to EE. Although science-dependant approach to EE and dichotomy could provide some tools for clearing up the causes of environmental problem, especially always it has insisted fundamental causes of environmental problem originated in human faults and over-use of eco-source or over-economic development, but now it is old-fashioned discourse, furthermore it come to have unavoidable limits in the debates of problem-solving mechanism to environmental problems. The paramount important thing is to supply the ways or thoughtful mechanism for solving or coordinating the Environmental problems, not just searching for cause of it. But scientific approach and its dichotomy based on possibilism have continuously born cause & effect in EE-related discourse. So there are so much needs to transfer from continuous bearing of cause & effect to constructive alternatives at least in environmentalism of EE.

Traditionally, dichotomical division in EE Environmentalism, human-techno centrism and eco-centrism, couldn't have provided any answers to our real society, it just gives us only cause & effects of Environmental problems. And also we can't find the description on the limits of capitalism market approach to Environmental problems especially in Korean EE text books, other teaching materials and its teaching-learning process, although market approach economist has been proved its fault beyond its functional merits as Environmental management tools.

So we should introduce other alternative Environmental philosophy instead of Possibilism such as eco-socialism insisted by Schmacher M. and Boochin etc, or marxist-environmentalism for relative and comparative views to market-thought such as commodification. In this aspect we need to accept Oriental philosophy based on moderation(中庸) as new another alternatives with the reflection that we have recognized monism as representative Oriental philosophical environmentalism. Fundamentally monism has done its role with providing relative concepts to Dichotomy Enlightenment, but we can't say it has been core concept for understanding of oriental environmentalism, and we can't distinguish monism from oriental philosophy itself, just because oriental thought itself was basically monism.

So conceptual difference should be recognized between EE and Science education in teaching-learning process on the basis of life-philosophy(Philosophie des Lebens) from epistemology. For this transformation, we should introduce existentialism in Science education, in other words, only existential Science education based on phenomenology or interpretivism can be EE. And simultaneously we need some ways for overcoming of scientific foundationalism which has been tradition making science not stand on existentialism, formulating and featuring of almost all of natural things and its phenomenon from after enlightenment in western world, but it has malfunctioned in fixing conception of science just into essentialism itself. And we also introduce integrated approach to science and society for EE like STS. Those are ways for overcoming of Environmental possibilism in EE.

**Key words** : Environmental possibilism, Dichotomy of human-techno centrism and eco-centrism, Existentialism, Interpretivism, Foundationalism Moderation(中庸)

## I. 서론

### 1. 문제의 제기: 환경관리주의 환경교육으로의 편향

물, 공기, 토양 등을 환경재라는 공공재로 보고 이를 시장 안으로 내부화한 다음, 시장의 기능에 의하여 환경재가 필요한 곳으로 공급될 수 있도록 하는 것이 자본주의 국가에서 채택하는 일반적인 환경관리방식이다. 주지하는 바와 같이 이러한 환경관리방식을 주도하는 것은 과학과 경제학이고, 따라서 과학기술의 발달과 시장 경제적 제도를 통하여 환경을 충분히 관리해 나갈 수 있음을 낙관하는 환경론의 유파가 환경관리주의 또는 줄여서 환경주의라고 통칭되고 있다. 그렇기에 <과학기술의 발달>과 <환경경제학적 제도의 정비>는 환경관리주의 환경론의 핵심적 논지이다.

그렇다면 우리나라의 경우, 환경관리주의와 환경교육의 관계는 어떻게 설정되어 있는 것일까? 주지하는 바와 같이 우리나라도 자본주의 환경관리 시스템에 의한 환경관리주의를 추구하고 있는 것은 당연지사이고 그런 까닭에 환경교육도 이러한 추세에 맞물려 있음을 부정할 수 없다. 환경관리주의적 관점이 우리 사회에서 현실적인 환경관리 대안이 될 수밖에 없음은 누구라도 인정할 수 있는 사실이고, 더우기 사회주의 경제권의 몰락함에 따라서 시장경제를 보다 철저한 대안으로 인식하는 경향이 팽배해졌고, 청정 환경기술 수준의 향상, 환경오염물질 저감을 위한 국제협약의 발현과 ESSD의 세계적인 이슈화 등에 힘입어 우리 사회에도 환경관리주의에 대한 기대가 더 커졌음이 사실이다. 그런 까닭에 우리 환경교육도 우리가 의식하지 못하는 사이에 환경관리주의에 편향 내지는 집착되어 왔으며, 이러한 집착은 현재 우리 환경교육 교재를 비롯한 관련된 많은 내용 중에 고질적인 환경관의 편협함을 만들어 왔고 이제 그 추세는 우려와 반성을 해야 하는 수준에 이르렀다. 따라서 이 논문에서는 이를 비판적으로 검토하고자 한다.

환경관리주의에 집착한 환경교육이라고 여겨

지는 대표적인 논거를 들어보자. 첫째 환경론과 관련된 내용 구성이다. 이미 세계적으로 수많은 환경 관련 담론들이 형성되어 왔고, 공론화를 거쳐 정착단계의 환경론이 많음에도 불구하고 우리나라에서 환경교육의 토대를 이루었던 1981년 4차 교육과정에서 환경교육 내용이 최초로 포함된 이후로 줄곧 환경교육의 내용 중에 환경론으로 주창되고 있는 것은 <인간중심주의와 생태중심주의>라는 이분법적 구별을 벗어나고 있지 못하다는 점이다(박태운 외, 2001).

이러한 환경론의 구별방식은 그 사고의 토대가 환경관리주의에 치우친 결과이다. 근대 경제학에서 경제이론이 태동되어야 하는 가장 대표적인 이유는 자원의 희소성에 있음은 익히 아는 사실이지만, 유감스럽게도 환경재는 희소한 자원이 아닐 뿐만 아니라 시장의 범주 밖에 있는 것으로 보고 이론을 전개해 왔었다. 환경문제가 부각되면서부터 비로소 인간 중심의 과도한 개발을 해 온 결과라는 것을 인정하고 이를 내부화시키는 방법으로 나타난 것이 가격을 부과하여 시장기능으로 환경재를 통제하는 것이었다. 이것이 의미하는 바는 첫째, 희소성이 인정될 수 있는 여지를 확보하게 된 것과, 둘째, 인간의 경제개발과정이 없었다면 여전히 생태중심적 삶이었을 것이기에 근대 경제학에서는 환경문제의 원인을 인간의 과도한 경제개발에 있는 것을 인정하는 것이었으며, 셋째, 근대 이후의 경제개발과정은 인간과 과학기술의 합작품이므로 그 결과의 치유도 과학기술과 경제적인 유인책이 유일한 해결책임을 인정하는 것이었다. 그것이 환경관리주의의 토대이다. 그러므로 생태중심주의라는 것은 자동적으로 그 반대편의 위치를 점하게 되고 그렇게 이분화 된 채로 우리 앞에 지금껏 존재하고 있는 것이다.

두 번째 논거는 과학교육과 환경교육에 대하여 명확한 입장정리를 하기보다는 모호한 입장을 취해왔던 점을 들 수 있다. 이는 비단 환경교육 교재뿐만 아니라 환경교육 담당자까지도 환경교육과 과학교육의 개념정리에 혼선을 겪는 것으로 보여진다. 환경교육(독립)교과서를 포함한 각종 교재의 내용구성 중에서 환경오염이라는 현상을 과학적으로 국한하여 설명하는 내용이 대부분일

뿐만 아니라 교육현장에서는 오염현장 견학과 체험교육을 이유로 자연관찰의 과학교육이 환경교육으로 대체 인식되고 있거나(이창석 외, 2002), 과학교육 차원으로 끝나는 '아쉬움이 있다'(구수정 외, 2000). 즉 과학을 실존적으로 이해하려는 노력이<sup>1)</sup> 현저하게 부족하다는 것이다. 오히려 최근에는 환경교육이 과학교육의 한 부분으로 국한하여 이해되는 경향마저 감지되고 있다. 이러한 경향은 과학 기술이 제공하는 기능적 목표에 지나치게 비중을 두고 있는 환경관리주의적 환경교육에 상당부분 잠재적으로 편향되어 철저한 반성의 기회가 주어지지 못했던 결과로 판단된다. 물론 환경교육과 과학교육은 학제간 혹은 학문간의 연결성이 긴밀한 관계로 인하여 그 내용 구성상 상당부분 같은 서술 방식 등을 택할 수는 있지만 근본적인 교육의 취지에서는 엄연한 개념적 구별이 있어야 한다.

세 번째 논거는 환경관리주의의 토대인 시장경제적 환경관리 한계에 대해서 구체적인 환경교육 차원의 언급이 없다는 것이다. 오히려 대부분의 관련 교재에서 시장경제적 접근에 필요한 시민으로서의 소양을 양성하기 위한 내용이<sup>2)</sup> 있을 지언정 그 한계에 대한 언급은 단 몇 줄의 상투적이고 간접적인 표현에 불과하다. 거기에 더불어서 최근 전 세계적으로 환경교육의 이슈가 되고 있는 ESD의 개념조차 그것이 가지는 악순환적이고 부정적 측면이 있음에도 불구하고 긍정적이고 선순환적 측면만 부각시킴으로써 시장경제의 제도적 전과를 통한 선진국 중심의 환경관리 방식을 환경후진국으로 파급되는 것이 환경문제 해결의 지름길인 것처럼 강하게 부각되고 있어서 환경관리 방식이 가지는 한계점에 대해서는 더욱 더 언급의 기회가 박탈되고 있다. 이러한 경향 역시 환경관리주의 사고의 잠재적 발현의 결과라고 하지 않을 수 없다.

## 2. 연구목적

어떤 환경관을 가지는가? 라고 하는 것은 그 환경교육의 내용의 향방을 정하는 중대한 요인으로 작용할 수밖에 없다. 환경교육에서 주장하는 환경관이 이와 같이 환경관리주의를 토대로 하였기에 환경교육의 내용도 환경관리주의 기반위에서 있을 수밖에 없다는 것과, 더욱이 최근 들어서 환경교육의 내용과 목표도 환경관리주의적 사고에 순응해 가야 한다는 논리에 많은 부분 동의를 하거나 심지어 경제가 발전해야 환경교육도 잘 될 수 있다는 주장을 하는 사례까지 나타나고 있는 것으로 보아, 과연 환경교육이 현재처럼 환경관리주의 토대위에 편향된 채 존치시키는 것이 옳은 것인지? 비판적으로 검토해 볼 필요가 있는 것이다.

이와 같은 추세의 원인을 몇 가지로 분석해보면 첫째는, 그 동안 환경교육에서 지향해야 할 철학이 무엇인가?에 대한 근본적이고 심각한 고민이 없이, 환경관이란 그저 환경교육 내용의 한 부분이라는 일상적인 시각으로 인식되어 왔었다는 점이고, 둘째는 최근에 부상되고 있는 청정기술 개발의 가능성이 크게 고조되면서, 환경문제 역시도 과학기술의 발달로 해결될 수 있다는 기대가 크게 작용하는 추세에 고무된 것도 그 원인으로 볼 수 있다. 셋째는 ESD를 비롯한 일련의 선진국 중심의 환경교육 프로그램이 마치 환경교육의 <표준안>처럼 받아들임으로써, 우리 사회의 기본 지평에 맞는 환경교육 구조가 무엇이어서 하는가?에 대한 근본적인 고민이 없이 선진국 중심의 환경교육 추세에 부응하려는 추세의 영향인 것으로도 보여진다.

그러나 환경관리주의 환경교육의 비판적 검토에도 불구하고 이와 같은 현실의 추세가 반드시 틀렸다고 말할 수는 없다. 그 사고의 기반위에서는 충분히 있을 수 있는 주장이다. 그 이유는 환경교육에 대한 모학문이 존재한다고 볼 수는 없지만 환경교육학의 주류 학문을 환경학이라고 이름한다면 환경관리주의를 택하는 자본주의 현실을 감안할 때 과학과 경제학이 환경학의 중요

1) 과학의 실존적 이해의 사례는 큰 틀에서 현상학적 해석학적 이해를 들 수 있고, 이에 대한 자세한 언급은 뒷부분에서 다시 함.

2) 이에 대한 대표적인 사례는 <환경적으로 책임 있는 시민의 양성>이라는 최근의 환경교육의 방향을 들 수 있다.

내용을 차지하는 것도 또한 현실임을 인정해야 하기 때문이다.<sup>3)</sup> 그러나 그럼에도 불구하고 이 논문에서 비판적 검토를 해야 한다고 보는 것은 첫째, 인간(기술)중심주의와 생태중심주의 대립 구도는 문제의 원인에 대한 탐색은 될지언정 문제 해결적 기제를 가지기 어렵다는 것이고, 둘째는 환경교육이 추구해야 할 바가 최소한 <과학기술과 경제논리의 발전이 환경문제를 해결할 수 있다. 그러므로 환경교육은 이들을 추동해 가면 된다.> 라고 내용구성을 할 수는 없다는 근본적인 문제제기의 필요성이라는 점이다. 아무리 과학기술이 발달되어 청정기술로 현재의 환경문제가 해결될 가능성이 보인다고 해도 환경교육에서 추구해야 할 바는 <과학기술에 대한 무조건적 추동>은 아닐 것이기 때문이다.

## II. 환경관의 지향점 -문제 해결 기제로의 전환-

이분법적 환경관으로서의 인간(과학기술) 중심주의와 생태 중심주의의 구별은 환경철학적으로 보아 문제인식 중심으로 본 기본논의일 뿐이다. 즉 환경문제의 근본 원인이 인간(기술) 중심에 있음을 밝히거나 혹은 이를 생태 중심과 대치 시킴으로써, 문제의 원인에 대한 인식을 강화한다는 측면에서 의의가 없는 것은 아니지만 앞에서 지적한 바 대로 지나치게 문제 인식 중심으로만 본 것이니 만큼 상대적으로 문제해결의 구심력을 잃고 있는, 그래서 너무도 생명력이 진부해진 논의에 불과하다. 환경관리주의의 토대가 문제해결이 아니라 문제 인식 중심으로 파악된 환경론이고 그것이 문제라는 의미는 다음과 같다.

이미 우리는 인간(기술)중심적 개발과 그로 인한 환경문제의 상황에 돌입해 있는 입장이기

에, 우리의 삶이 그 속에서 이루어지고 있음을 문제시하여 이를 되새기고 있는 것은 의미가 없다. 마치 기독교의 원죄론이 신에 대한 일방적인 의지와 동시에 인간 중심적 자연이해가 지나쳐서 다른 방식의 해결을 스스로 모색하기 어려운 상태가 되고 동시에 생태 중심과 인간 중심의 이분법적 사고지향으로 이어지는 것이 문제인 것처럼 (이정배, 1997), 환경문제를 문제인식 중심으로 보는 것은 환경문제가 기술 중심이 가져온 불가피한 결과라는 원죄론적 사고를 가지는 것과 다를 바가 없다.

이와 같이 인간(기술)중심주의 사고를 원인과 악의 기제로 인식하는 것은 환경교육적으로 보아도 의미가 없고, 더 나아가 이분법적 사고가 정형화되어가는 것은 더욱 문제가 아닐 수 없다. 인간(기술)중심이 문제라고 인식을 해도 이로부터 탈피하여 사회-생태 정의를 확보하여 문제해결 기제를 갖는 환경관이 환경교육에서 지향되어야 할 환경관으로서 더욱 바람직한 방향이라는 것이다. 인간(기술)중심주의의 상대방에 있는 생태중심주의도 마찬가지이다. 생태중심주의로의 전환이 마치 인간(기술)중심주의의 문제점을 해결할 수 있는 것처럼 말해지는 것이 보통이나 이 또한 자본주의 사회체제의 구조적 개선이 전제되지 않는 생태중심주의는 인간(기술)중심주의의 원인론적 문제점을 지적하기 위한 상대개념에 불과할 뿐 전혀 현실적으로 대안적이거나 문제해결적 기제를 제시하지 못한다.<sup>4)</sup>

그렇기 때문에 문제해결적 환경관을 지향하기 가장 중요한 것은 환경관리주의에 비교되어 그 한계를 반성할 수 있도록 하는 환경관을 환경교육에 병행 수용하여 비교 판단토록 하는 방식이라 판단된다. 현실적으로 이를 위한 환경관은 환경관리주의의 사회 구조적 모순을 극복하려는 시도으로써 사회생태론과 항상 자본주의의 건너편에서 이에 대한 견제의 동기를 부여하고 있는 맑스주의적 관점을 들 수 있다.

3) 이에 대한 구체적인 예는 제7차교육과정 K-10학년까지 분산교과 중에서 환경교육의 내용이 70%이상 포함하고 있는 것이 <과학>과 <사회>라는 점에서도 알 수 있다.  
4) 현재의 기술중심주의 자체도 한계가 있지만, 극단적으로 말하여 기술중심에서 생태중심 사회로의 전환 자체가 불가능하다는 측면에서도 서로가 서로에게 대안적일 수 없다.

## 1. 비교이해를 통한 문제해결적 환경론

### 가. 사회생태주의 환경관과 환경교육

환경관리주의 환경관에 대비(對比)하여 문제 해결적 환경론의 초석이 되는 것은 사회구조에 대한 논의이다. 아무리 생태적인 사회의 건설과 친환경적 삶의 구현에 환경교육이 기여하려 해도, 사회구조적으로 이러한 기여가 무의미해지는 구조라면 우리는 어떠한 환경론도 문제 해결적이라고 판단할 수 없다. 따라서 사회 구조 자체가 생태적일 때 사회적 생태정의가 수용될 수 있다는 논의가 사회생태주의 기본시각이다. 따라서 환경교육에서 사회생태론적 환경론이 수용되어야 하는 근본적인 이유는 <환경문제의 해결기제에서 사회구조에 대한 인식을 배제할 수 없다.>는 인식의 확산이 필요하기 때문이다. 본질적으로 환경관리주의 환경관은 사회구조적 모순에 무감각하고 그 한계에 대해 자증(自證)하려 하지 않는다. 사회 구조가 생태적이지 못한 것이 인간과 자연이 재 타협하지 못하는 관건이 된다는 것은 곧 <인간에 의한 자연 지배는 인간에 의한 인간의 지배로부터 비롯된다.> 라는 복친의 주장에서 충분히 입증이 된다(Bookchin, 1969).

사회생태론이 문제해결적이라고 하는 것은 맑스주의 생태론이나 지나치게 이상주의 환경론을 펴는 근본생태론자의 주장과는 다른 현실 사회의 구조적인 생태적 모순을 주창하고 있다는 점이다. 즉 자연의 지배에서 인간의 지배가 출발하고 사회비판을 위한 분석의 초점을 자본주의, 국가, 혹은 계급에 맞추어야 한다고 주장하는 신좌파 논리도 지양하고, 신과학 운동을 주도함으로써 반(기성)문화의 선봉에 섰던 카프라 등을 정점으로 하는 근본생태론, 가렛 하딘과 파울 에러리히 등의 신멜더스주의, 그리고 허만 칸 등의 미래주의도 지양하는 현실 사회 중심의 문제해결적 환경론이라는 점이 그것이다 (문순홍, 2001). 실제로 사회생태주의 환경관이 가지는 문제해결적 기제의 현실적 필요성은 1970년대 유럽과 미국 등에서 강하게 대두된 바 있다.

1970년대는 생태학의 시대라고 할 만큼 환경관리주의적인 태도로부터 생태적 접근으로의 전환에 대한 요구가 팽배하여 1973년 노르웨이의 안 네스를 중심으로 하는 인간 지배적 사회에서 비위계적 협력사회 구조로의 전환을 시도한 것이 그것이다. 그러나 이런 논의는 실제로 사회구조를 생태적으로 개선하려는 전체적 움직임이 아니라 파편화되고, 오히려 관료주의적 구조화가 더 고착화되는 결과를 낳게 되었는데<sup>5)</sup> 그 원인을 <철저한 사회분석의 결여>라고 진단한 것이 복친이 그의 저서 자유의 생태학에서 강하게 주장하고 있는 바이다. 복친에 의하면 환경관리주의 관점에서 인간에 의한 자연의 지배구조는 철저히 인간과 자연의 유기적 관계성을 사회 구조적으로 유입시키는 것이 아니라 자연이 인간사회의 대상으로 존재하므로 오히려 대상으로서의 자연의 획득이 산업사회에서 인간지배의 도구로 전략함을 지적하고 있다(Boochin, 1972). 실제로 사회생태론은 모든 생태적 대안사회의 건설에서 철저한 사회의 구조적 분석이 되어야 한다는 측면에서 미국을 비롯한 유럽 사회에서 30년이 지난 지금까지 문제 해결의 사회적 기제로서 비교적 강한 호응을 얻고 있다는 것은 우리에게도 시사하는 바가 크다.

그러므로 사회생태주의에서 생태학이란 사회생태학이고 사회 생태학이란 곧 사회의 분석을 토대로 한 인간지배의 구조적 개선이라는 점에서 문제 해결적 접근이고, 환경관리주의를 한 차원 극복하는 시도라는 점에서 환경교육적으로 소개되고 반영되어야 한다.

### 나. 생태사회주의 환경관과 환경교육

환경관리주의를 지향하는 국가에서 생태사회주의, 혹은 맑시즘적 환경관이 환경교육적으로 수용되어야 할 이유는 간명하다. 생태사회주의는 자본주의 시장경제체제 환경관리방식을 반추해 볼 수 있는 역할을 제공할 수 있다는 점에서 문제해결적 기제를 내포하기 때문이다. 제반 사회과학적 담론들이 그렇듯이 여전히 맑스주의는 그

5) 예를 들어 과학기술에 대한 논의는 기술의 제조적인 기업과 대학으로 포섭되고, 그렇게 됨으로써 새로운 기술관료사회가 조성되는 폐해가 나타나는 것 등.

자체가 문제 해결력을 가진 것은 아니지만 환경관리주의가 고착상태에 빠진 부분들에서 발상 전환의 동기 부여를 해 오고 있는 것이 사실이다.

동기 부여의 가능성을 구체화한다면 첫째, 자본주의의 환경관리주의 바탕이 〈사회 기능론〉에 근거하고 있는 바, 그 기능론의 한계를 보완적으로 인식할 수 있는 사고의 틀을 형성할 수 있다는 것이다. 사회학적으로 보자면 계몽 이후의 인간사회를 끌고 온 두 개의 바퀴에 해당하는 것이 기능론과 갈등론인데 당연히 자본주의 사회가 지탱되는 것은 기능론의 역할로 보고 갈등론은 상당부분 맑스주의 영향을 받은 것이다. 기능론에서 보면 사회적 갈등은 자칫 사회적인 병리현상처럼 보이지만 역사의식이 강한 맑스주의 입장에서 보면 갈등은 사회를 움직이는 에너지처럼 보이는 것이다(한상진, 1997). 과학기술과 경제시스템을 주축으로 하는 환경 관련 부분들이 제대로 기능한다면 환경은 충분히 관리될 수 있다는 점에서 환경관리주의도 역시 기능론적 관점이다.

둘째는 상품화에 대한 경계이다. 맑스주의 환경론의 핵심은 자연에 대한 자본계급의 착취로 인한 갈등으로 보는 것이지만, 이런 갈등론을 보다 근본적인 시각에서 본다면 맑스주의에서 지금껏 경계하고 있는 것은 비상품영역의 상품화에 있다(이정전, 1995). 예를 들어 주부의 가사노동의 경우, 시장경제적 기능론으로 본다면 그 가치를 경제적으로 환산하여 사회적 가치준거를 만들려고 하지만, 오히려 이와 같은 경제 사고를 오히려 자활노동의 침탈로 규정하는 맑스주의적 시각에서는 경제적 이해관계가 (비계급적) 개인노동 영역까지 침투하는 것을 지금껏 경계하고 있다. 또한 자본주의 경제체제에서 사회주의 관점의 사례가 의미 없음을 항변할 수도 있지만 이 양면성은 서로 보완적이어야 함에도 불구하고 환경관리주의 환경관에는 이 상호보완의 기제가 없다는 것이다. 기업이 환경경영도 정말 친환경적 기업이 되겠다는 것보다는 환경 자체를 상품화 수단으로 하여 기업의 이윤을 극대화 하겠다는 것이라면, 이것이 순기능적 기능이 될 수 없을 뿐 아니라 환경관리주의에서는 이것이 목인 내지

는 합리화로 유도될 수밖에 없는 사회적 모순을 가진다면, 갈등론으로서 생태사회주의적 시각은 이에 대한 보완적 역할이 될 수 있다. 이와 같이 상품화에 대한 경계를 통해서 생태경제도 확보될 수 있는 것이고, 삶의 방향도 조정될 수 있는 것이다.

이런 두 가지 측면, 갈등론의 맑스주의적 입장과 상품화의 경계를 수용하는 것은 고착상태에 빠진 환경관리주의의 한계를 비추어주는 거울 같은 역할이 되는 것이다. 기능론으로서 경제시스템의 한계가 분명하게 드러나고 있는 현재의 시점에서는 맑스주의적 시각을 도외시킬 수 없고 발상 전환의 기회를 제공받을 수 있는 것임을 인정해야 한다. 더구나 공공재로서의 환경자원의 관리라는 측면에서는 아무리 환경적으로 책임있는 시민의 육성이라는 환경교육의 목표를 강조한다 해도 공공재에 대한 사적 책임의 한계는 이제 명약관화하게 드러났다(김태경, 2001). 그렇다면 맑스주의 환경론이 시사하는 바를 받아들여 상호보완적 역할을 할 수 있도록 하는 문제해결적 기제의 환경관을 환경교육적으로 수용할 만한 이유가 충분하다고 판단된다.

#### 다. 동양의 〈중(中)〉사상과 환경교육

문제 해결적 기제를 위한 환경관으로서 동양적 환경관의 수용은, 기존의 환경교육 내용 중에서 두 가지의 고정적인 오해(myth)가 풀린다는 전제에서 가능하다. 첫째는 동양의 환경론이 마치 서양의 이원론적 환경론에 대한 대안으로서 일원론적인 것으로 비추어지고 있다는 것이고, 둘째는 동양의 환경관의 본질이 중(中)사상에 있어야 하는 이유가 타당함에도 불구하고 이에 대하여 그동안 너무나 도외시해 왔다는 점이다.

우리나라를 포함한 많은 환경론자들 생태학적 위기의 사상적 근원을 서양의 형이상학에서의 물질과 정신의 이분법에서 찾으면서, 그에 상대적으로 동양적 환경론은 서양의 이원론을 극복한 일원론이라 하여 정신적 우월주의인 것처럼 편향시키고 있다. 이러한 편향은 이제 편향의 단계를 넘어 우리 사회에서는 습관처럼 고정적인 관점으로 고착되고 있는 듯한 느낌까지 지울 수 없으나

이것은 많은 수정을 필요로 한다. 그 이유는 두 가지로 크게 나누어 볼 수 있다. 첫째, 17세기 계몽주의 이후에 서양의 사상사적 흐름에서 환경론을 본다면 정신과 물질의 이분화가 있었던 것은 사실이지만 이것이 환경론의 주류가 된 것은 앞에서 밝힌 바와 같이 환경관리주의가 가져온 이분법적 구별에 그 원인이 있었다는 점이다. 둘째, 동양 사상 자체가 일원적이기에 그것이 환경론의 한 축으로 자리 잡을 수 있는 것은 사실이나, 서양의 이원론을 극복한 일원론으로서의 위치를 점하고 있는 것처럼 과장하는 것은 동양적 환경론의 본질을 왜곡하는 것이다. 결국 앞에서 서술한 바와 같이 환경관리주의 환경론이 인간(기술)중심주의와 생태중심주의로 양분된 데서 유래되었듯이 일원론과 이원론의 관점도 역시 지나친 환경관리주의적 시각에서 배태된 이분법적 시각에 불과한 것이다. 즉 서양의 사상사적 흐름을 깊이 천착한다면 서양의 형이상학이 정신과 물질을 이분화 시킨 것은 극히 일부분일 뿐이고, 동양의 사상사에서도 일원론이 환경론으로 부각된 것은, 다분히 서양의 환경론에 대한 대안으로 받아들이는 분위기가 팽배하는 바람에 서양의 환경론을 인간과 정신의 분리라는 이분법으로 본 것에 대한 반사적 개념으로 등장한 것뿐이지, 원래 동양 사상 자체는 이원적이 아니기에 특별히 동양사상에서 일원론이 사상의 핵심으로 표방된 바도 없거니와, 그렇기에 동양적 환경론의 진수인 것처럼 볼 수도 없다.

실제로 서양의 철학사에 있어서 반형이상학적 실재론자<sup>6)</sup> 이외에 어느 누구도 <자연과 인간> 혹은 <물질과 정신>의 철저한 이원론을 주장하지는 않았음을 분명히 인식할 필요가 있다. 사유적 실체와 연장적 실체라는 데카르트식 분류가 오늘날 이분법적 환경론의 원류가 되었던 것은 사실이지만 그 이후, 스피노자의 신(god) 개념이라든지 혹은 라이프니체의 모나드이론 등이 이원론과 비정신적 물질자체를 비판 극복하기 위한 대표적인 형이상학적 시도였으며, 칸트의 형상론을 비롯한 독일의 관념론 대부분이 그러한 이원

론적 물자체의 형이상학을 비판하기 위한 것이었다(한자경, 2001).

또한 물질과 정신의 이분화가 환경문제의 사상적 원인이고 동양의 일원론이 이를 극복하기 위한 대안이라고 하면서 물질과 정신의 동일화 혹은 자연과 인간의 일치를 실현하고 이를 통하여 환경문제가 해결될 수 있다고 보는 일반적 견해는 현실적으로 가능하지도 옳지도 않은 왜곡된 담론이다. 일반적으로 (형이상학적) 정신과 물질의 이원화가 문제라고 하지만, 이는 동서양의 철학적 흐름에 대한 근본적 천착이 안된 데서 비롯된 것이고 우리는 모든 부분에서 형이상학적 물음을 전제로 출발할 수밖에 없으며, 오히려 형이상학적 물음을 배제한 자연의 이해 방식은 독단일 수밖에 없고 현실성도 없다.

바로 이 점에서 동양적 환경론이 가지는 문제해결적 기제는 애당초부터 이원론에 대비된 일원론이 아니라 그 논란 자체를 초연할 수 있는 독특한 형이상학으로서 중(中)의 개념이다. 동양 사상의 가장 핵심을 차지하고 있는 것이 바로 이 중사상이고 이것이 대표적인 동양적 환경론이 되어야 할 당위성이 너무 충분함에도 불구하고 그 동안 환경교육적 환경관으로의 수용 여부에 대한 검토조차 되지 못한 것은 너무 애석한 일이다. 중(中) 사상은 유가적으로 보아도 중용(中庸)이 유교의 핵심이요, 불가적으로 보아도 중도(中道)사상이 불교의 핵심이며, 선가(仙家) 혹은 도가(道家)적으로 보아도 포일수중(抱一守中)이 그 핵심인 점만 고려해도 동양적 환경론의 핵심이 될 수 있음을 짐작할 수 있다. 가령 오늘날 세계적으로 유행처럼 지향하고 있는 ESSD의 개념도 (中)의 사상으로 흡수될 수 있는 것이며, 이 논문에서 비판하고 있는 인간(기술)중심과 생태중심의 이분법이라는 환경관리주의의 영원한 문제중심적 딜레마도 <中>의 사상으로 그 해결 기제를 찾을 수 있고 생태와 경제의 화합이라는 기제도 역시 中庸으로 풀 수 있는 것이며, 서양철학적 개념으로 볼 때 또 다른 환경론의 한 복판에 있는 존재와 당위의 분리도 <중> 사상으로 아울

6) 영국의 베이컨과 같은 극단의 경험론자, 토마스 홉스 같은 사회 계약론자 등을 말한다.



러질 수 있다(김태경, 2000; 권덕주, 1995; 박신한, 1997). 따라서 동양사상의 환경관이 제공하는 문제해결적 기제란 서양의 이원론을 극복하기 위한 일원론적 사고를 제공하는 것이어서가 아니라 바로 개발과 보전의 양극단을 체용(體用)적으로 지양하는 〈中庸〉-〈中途中〉-〈包一守中〉으로 이어지는 〈中〉의 사상에 있음을 알리고, 이것이 동양적 환경론의 주류로 환경교육의 환경관이 되어야 함을 말하고자 한다.

### Ⅲ. 과학교육과 환경교육의 개념구분

앞서 말한 서양의 환경론이 이원론이라는 주장의 팽배와 관련하여 보통의 경우 여기에 이어지는 논리는 물질과 정신이 이분된 한 가운데에 항상 과학이 원인 요소로 작용하고 있는 것처럼 강조되고 있다는 것이며, 이 논문도 또한 그런 류의 주장을 위한 것으로 선입견을 가지기 쉬운 것으로 예상된다. 전혀 그렇지 않을 뿐 아니라 이 논문의 주장도 그것이 아님을 먼저 밝힌다. 이러한 고정화된 관념에 의한다면, 과학은 적어도 환경파괴의 사상적 원인으로 제거되어야 할 것에 불과한 것이라고 환경교육에서는 그렇게 가르쳐야 할 것인가?라고 반문하고 싶다. 전혀 아니다. 결국 문제해결적 쟁점이 되어야 하는 것은 과학 자체가 문제가 아니라 과학교육과 환경교육을 개념적으로 구별할 수 있는 시각인 것이다.

환경교육이 기본적으로 간학문적 성격을 가지기 때문에 여러 교과목에서 다루는 것이 가능하지만 현실적으로는 학교 현장에서 환경교육의 내용이 직접적으로 많이 다루어질 수 있는 분야는 과학 분야가 단연코 앞서고 그 다음이 사회, 윤리 등의 과목으로 조사되고 있다(환경부 보고서, 1999). 이러한 추세는 당연히 환경관리주의적 인식에 힘입은 것이고, 실제로 환경관리주의에서

과학기술의 역할은 지대하기에 환경관리주의와 과학기술과는 불가분의 관계를 가지는 것이며, 이러한 관점은 우리 사회에서도 크게 무리 없이 받아들여지고 있다(신동희 외, 1999).

그러나 문제는 이런 인식이 과도해지고, 최근 들어 더욱 팽배해져서 심하게는 환경교육이 과학교육의 한 분야로 국한되어 이해되는 경향까지 나타나고 있다는 점에 있다. 특히 체험 중심의 환경교육이 강조되면서, 체험활동의 내용이 환경교육적이기보다는 과학교육으로 흐르는 경향이 있고, 일부 교사들의 경우 과학적 관찰을 위한 체험교육으로 이해하는 경향을 현실적으로 무시할 수 없다.

환경교육은 내용적으로는 과학교육과 중복되는 부분은 있을지언정 기본적으로 과학교육과는 애당초 개념 자체가 다르다는 것을 깊게 인식할 필요가 있다. 또한 내용적으로 중복되는 부분도 그것이 과학교육적 입장에서 〈과학적 사실 그 자체〉로 교육되는 것과 환경교육적 입장에서 보아 〈과학적 사실이 사회적 사실로 재정립된 것〉을 교육되는 것과는 엄연한 개념적 구분이 있어야 한다. 즉 환경교육적으로 재해석되어 학생들에게 인식되어야 할 필요가 있음에도 불구하고 환경교육과 과학교육의 개념이 명확하지 않으므로 사실상 교사들에게 이를 재해석해낼 수 있기를 기대하기 어려운 상황이고 그것이 문제해결적 기제를 막고 있다.

이와 같은 상황이 발생하는 것은 환경교육이 환경학이라고 하는 명확한 학문 체계에 근거하여 정립될 수 없는 입장이고, 간학문적으로 구성을 정체성으로 하여 환경학이 성립된다고 해도 현실적으로는 환경과학으로 이해되는 경우가 많기 때문이라는 입장에서 보면 환경학이 과학의 한 부분이 될 수 있는 개연성은 충분히 인정하지만 그렇다고 해서 환경교육이 과학교육의 일부분이 되거나 개념적으로 혼재되는 것은 문제 해결적 기제에서 볼 때 전혀 바람직한 현상이 아니다. 과학교육과 환경교육의 교육적인 이해를 어떻게 달리해야 하는지를 밝혀 보자.<sup>7)</sup>

7) 이와 같은 논의의 전개를 위해서 〈간학문적 구성을 정체성으로 하는 환경교육의 모체가 되(어야 하)는 학문체계를 우선 환경학이라고 명명하고자 한다.

## 1. 과학적 존재와 실존

철학적으로 보면 존재와 실존은 거의 반대에 가까울 만큼 다르다. 존재란 또 다른 우리말을 택한다면 <사물의 본질적인 것>으로 철학에서는 아예 본질(essence)이라고 말하기도 하지만, 이것은 단순히 <사물 그대로의 존재>를 말할 뿐인 것으로 그 존재하는 사물이 무엇인가? 그 사물의 고유한 속성이 무엇인가?를 말한다. 이에 반하여 실존(existence)이란 그 본질이 무엇이고, 어떻느냐에 상관없이 <주관적으로 존재하는 나, 또는 나에게 비추어진 그 무엇>이고 이것이 실존주의 철학의 핵심이 되는 것이며, 그러하기에 사르트르는 <실존은 본질에 앞선다.>라는 말을 했던 것이다. 그러므로 사물은 존재하지만 실존하지는 않는 것이며 <인간의 본질>은 존재할지 언정 그것이 <나의 실존>은 될 수 없는 것이다.

마찬가지로 과학, 또는 과학적 사실이란 그것의 본질을 말할지언정 그 실존을 말하지는 않는다. 동시에 과학적 탐구 대상은 사물의 본질을 탐구대상으로 할 뿐 그 실존을 탐구영역으로 하지 않는다. 따라서 본질은 영원히 객체로서 존재하지만 실존은 객체의 의미 영역을 훨씬 뛰어 넘는 것이다.<sup>8)</sup>

그러므로 과학교육은 사실에 대한 교육이고 동시에 객관적 사실이거나 그것의 본질에 대한 교육이므로 개념적으로 보면 <존재의 영역>에 국한될 개연성이 큰 반면, 환경교육은 단일한 존재로서의 실재를 다루자는 것이 아니라 상황에 따라 얼마든지 존재의 영역을 뛰어 넘는 <실존의 교육>을 다루자는 것이며(Goodson, 1994) 그렇기 때문에 환경교육 교사는 주어진 내용을 기계적으로 가르치는 수동적 존재들이 아니라 과학적 사실에 대한 자신의 (실존적) 이해를 바탕

으로 가르쳐져야 하는 것이다(김혁규, 1996: 김찬국, 2002). 가령 과학교육적 입장에서 보면 체험 교육을 통하여 관찰되는 모든 영역은 모두 객관적 존재들을 관찰하고 기록하여 지식으로 남기고자 하는 교육이지만, 이것을 환경교육적으로 보면 그 관찰내용이 <나에게 무엇이고, 우리들에게 무엇인지>를 분명히 밝혀 인식되어야 하는 것이 중요한 것이다.

범위를 넓혀서 환경관리주의적 입장에서 과학은 현재까지의 인류에게 편리한 삶을 이끌어 준 과학의 공로가 매우 큰 것으로 보고, 인류에게 보편적으로 <좋은 것>으로 인식되어 있음을 부인하기 어렵다. 하지만 실존적 해석을 해보면 과학은 <좋은 것>이 아니라 우리 인류가 <좋아하는 것> 혹은 <좋아 해 온 것>일 뿐이다(김태경, 1999). 설령 좋은 것이 아닌 부분이 지적된다고 해도 과학교육에서는 과학의 장·단점 차원으로 비교하여 이를 설명하는 차원을 넘을 수 없다. 그러나 환경교육은 그 장단점의 비교를 통하여 <결국 나에게 과학이라는 것이 무엇인가?>라는 실존적 이해까지가 이끌어져야 한다는 것이다. 그렇기 때문에 과학교육적으로 보면 그러한 단점이 지적됨에도 불구하고 그것 자체가 <존재>를 보는 한 가지 방법에 불과하기 때문에 그저 존재로 인식하고 말뿐이다. 하지만 환경교육적으로는 그 단점이 나에게 무엇으로 다가오는가?를 실존적으로 분석해낼 수 있는 여지가 있는 것이다.<sup>9)</sup>

## 2. 정초주의 과학의 극복과 사회정의의 환경교육

과학교육을 실존적 교육으로 볼 수 없다면 존

8) 심지어 비객체적 영역이라고 해도 존재와 실존은 명확히 구별되어야 한다. 가령 우리 사회에서 흔히 말해지고 있는 <여성스러움>이라는 말도 여성스러움이란 하나의 특성이요, 본질은 될지언정 그 자체가 실존이 될 수 없고, 나는 나의 의식에 따라 얼마든지 여성스러움을 실존케 할 수 있는 것이 바로 실존적 인식의 핵심인 것이다. 그러므로 여성스러움을 실존적으로 해석한다면 고정된 사회 관념이거나 여성의 특성으로서 존재함으로써 나에게 굴레가 되는 것이 아니라 내가 얼마든지 실존적으로 재해석해서 <나의 여성스러움>으로 재창조 해낼 수 있는 것이다.

9) 이와 관련된 논의가 과학에 대한 해석이고, 동시에 현상학적 이해인 바, 해석학과 현상학은 실존주의 철학의 두 핵심이다. 이와 관련된 깊은 논의는 필자의 저서 <환경교육철학>에서 자세히 밝히고자 한다.

재로서의 과학 그 원래 모습은 서양 철학사에서 어떻게 인식되어 왔는가? 그것은 한마디로 <정초주의>적 입장이라고 할 수 있다.<sup>10)</sup> 정초주의란 과학 사실이라는 존재적 진리를 통하여 인간과 우주를 묶어내는 그 무엇인가의 사고체계를 만들어 그 하나에 모든 것을 설명 가능하게 하려 했던 서양철학사적 전통이며, 서양 철학사 전반에 뚜렷한 바탕을 이루고 있는 것이 바로 정초주의이다(장상호, 1999). 주지하는 바와 같이 오늘날 과학이 서양철학의 실재적인 산물로서의 위치를 가진다는 것은 부정할 수 없는 사실이다. 과학 자체가 정초주의에 근거해 있는 이상 현재까지라도 우리 과학교육 전반에도 정초주의가 확산되게 되었고, 환경관리주의 입장에서 보면 환경문제의 해결까지도 과학기술로 가능하다는 것이 또한 정초됨으로써 과학은 과학주의로 변질되었다.<sup>11)</sup> 해결의 기제까지 과학으로 정초된다는 것은 과학 아닌 과학주의가 가지는 사회적 폐해에서도 나타나듯이 실체를 확보할 수 없는 기호와 같이 과학의 의미 자체까지도 퇴색될 수 있다. 예를 들면 증권 시장이나 부동산 시장의 투기는 화폐가 이미 그 실체를 찾을 수 없이 기호화되었기 때문에 가능했던 것처럼 환경관리주의에서 과학기술의 문제 해결력에 집착하는 것은 투기 시장에서 화폐처럼 기호화된 정초주의에 대한 집착과 같은 맥락이다. 정초주의 입장에 근거한다면 과학이 사물현상에 대한 지식을 의미하는 이상 그것은 객관적 존재에 대한 정보를 제공하고 동시에 과학은 스스로의 정보가 객관적임을 생명처럼 자처해 왔다(박이문, 1993). 이런 식의 사고는 환경교육적으로 보아 과학기술의 실체 없는 해결 기제에 대한 고정 관념을 형성하고 이 고정 관념은 과학 기술에 대한 실존적 이해를 방해하는 악순환을 거듭하게 된다. 과학적으로 정초된 지식은 무엇인가의 서술을 언어로 표현되고 있기 때문에 언어적 표상이거나 혹은 인간 신

념의 표상임에도 불구하고 그것이 인간의 사고에 정초됨으로써 사고의 원관념(root-metaphor)을 형성하고, 한번 형성된 원관념은 다른 방향으로의 사고 전환을 어렵게 한다(Bowers, 1995). 가령 예를 들어 더위를 식히는 도구로서 에어컨이 <과학기술적으로 그 효율이 가장 높은 도구로 표상된 이상> 우리는 다른 도구를 에어컨 대용으로 생각할 수 있는 여력을 잃고 만다(Bateson, 1972). 즉 <과학적>이라는 언어적 표상으로 말미암아 일상의 생태적 상상력이 설 자리를 잃게 된다면 이것이 가지는 환경교육적 폐해는 매우 클 수밖에 없다.

하지만 과학적 지식에 대한 가장 이상적인 언어적 표상이란 대상에 대한 정확한 언어적 복사일 수밖에 없고, 이 언어는 과학이라는 이름으로 더욱 체계화 되어 오늘에 이르고 있으며, 그런 과정에서 과학은 실존을 잃고 사실적 존재만을 확고한 진리로 다루게 된 것이다. 그렇기에 오늘날 과학교육이 정의적 영역을 아무리 강조한다고 해도 기본 맥락은 정초주의의 범위를 크게 벗어나지 못한다.<sup>12)</sup> 그렇기에 환경교육은 정초주의를 거부함으로써 그 사회적 해석의 유연함을 가지고 있어야 한다는 점에서 과학교육과 구별되어야 하고, 과학을 실존적으로 이해해야 하는 환경교육에서는 당연히 정초주의가 거부되어야 한다.<sup>13)</sup>

환경교육과 과학교육의 이러한 구별의 필요성에 대한 논거는 철학사적으로 충분히 입증된다. 철학사적으로 볼 때 과학적 정초주의는 끊임없이 도전으로 받아 왔음을 분명히 알아야 한다. 이를테면 프로타고라스를 비롯한 고대 그리스의 소피스트들과 동양의 老·莊은 물론이고, 근·현대에 이르러 칸트, 니체, 콰인(W.V.O. Quine), 쿤(T. Kuhn), 포퍼 그리고 최근 들어 로티(R. Rorty), 데리다(J. Derrida)에 이르기까지 강력히 저항되고 부인되어 왔다. 이것이 말하는 것은 존재영역으로서의 과학적 사실을 진리로만 인정하려고

10) 이런 경향을 장상호는 <정초주의>라고 이름 하였으므로 이 논문에서도 이 명칭을 그대로 사용하기로 한다.

11) 여기서 말하는 과학주의의 예는 <과학만능주의>와 같은 것을 의미한다.

12) 필자는 오늘날 과학교육에서 강조하는 정의적 교육내용도 본질적으로 정초주의 한계를 넘지 못한다고 생각한다.

13) 보통의 경우 교육철학사적으로 볼 때 실존주의 교육철학은 <인간의 지속적 가소성(可塑性)의 결여>라는 측면에서 방법론적으로 도외시되고 있으나 이 논문에서는 교육 방법론 이전에 <과학기술에 대한 환경교육적 시각>을 말함을 밝힌다.

하는 것에 원천적인 한계가 있음을 지적하는 것이다.<sup>14)</sup> 결국 정초주의의 문제점을 근본적으로 지적하고자 하는 입장에서는 사물에 대한 인식, 지식, 표상, 신념은 그 사물 자체의 복사적 반영인 존재적 사실 그 자체가 될 수 없고 <그 이상의 무엇>이라는 것이다. 바로 이 <무엇>에 해당하는 인식, 지식, 표상, 신념이 될 수 있는 것은 과학적 사실을 존재로 인식했을 때가 아니라 실존적 해석을 했을 때 가능하다. 그러므로 환경교육적 의미에서는 당연히 과학은 모든 것을 정초해내는 진리가 아니라 잘 해야 그러한 자연현상에 대한 진리의 한 영역을 표상할 수 있는 방법의 한 가지에 불과하다는 것으로 보아야 한다(박인옥, 1993; 이규호, 1999).

그러므로 말미암아 과학적 정초주의를 극복할 수 있는 환경교육의 내부 기제는 과학이되, 과학주의가 되어서는 아니되고, 존재에 근거한 과학적 원리에 중심을 두기보다는, 실존에 근거한 과학적 해석에 중심을 두어야 한다. 아울러서 과학을 정초주의적 기제로 이해한다면 그것이 가지는 편협성으로 말미암아 과학교육에서 환경교육으로의 전환이 어렵게 된다.

### 3. 과학-사회의 통합적 접근 기제

정초주의에서 발현된 과학주의를 극복하는 방법은 과학문화를 함께 포괄하는 <과학적 양태>에 중심을 두어야 하며, 교과서적인 과학이 아니라 과학이 이루어야 할 사회정의를 무엇인가를 맥락적으로 해석할 수 있는 환경교육이 될 때 가능하다. 즉 기존의 과학교육이 가지고 있는 문제점은 내부적으로 사실과 결과의 전수가 주된 교육 과정이었다는 점과 외부적으로는 앞서 밝힌 바와 같이 과학주의의 폐해로부터 발현되는 반과학적 기류를 소화해 내지 못했다는 것이라 할 수 있다(박인옥, 2001). 따라서 과학교육적 입장에서 보더라도 이러한 문제점을 극복할 수 있는 과학

교육을 입안해 가는 것은 당연한 일일 것이고, 이러한 방향을 환경적 측면에서 환경문제를 이슈로 보다 강화시켜 가는 것이 환경교육일 것이다. 이와 같은 환경교육의 방향이 설정될 때 과학주의와 정초주의가 가지는 한계를 극복하는 문제해결적 기제를 갖게 될 것이다.<sup>15)</sup>

이렇게 본다면 과학교육과 환경교육은 내용적으로 같으면서도 맥락적으로 다른 측면이 있음을 인정할 필요가 있다. 즉 모든 과학적 사실이 그대로 사회적 사실이 될 수 없기에, 과학교육은 과학적 사실을 전제로 해야 하지만 환경교육은 사회적 사실을 근거로 해야 한다. 예를 들면 과학 사회학자 라투아(Bruno Latour)의 경우 세균학자 파스퇴르의 사례에서 과학적 사실과 사회적 사실에 대한 비교를 잘 나타내 주고 있다. 당시에 프랑스 농업지역을 강타했던 탄저병에 대한 파스퇴르 퇴치실험이 성공하는 과정을 통해서 파스퇴르의 실험실과 그 실험실 밖의 농장주들 사회의 관계가 매우 역동적임을 지적한다(Latour, 1987). 실험실에 대한 외부인의 관심은 주어진 것이 아니라 파스퇴르가 작업한 결과라고 설파하면서 실험실과 실험실 밖을 경계짓는 것은 대단히 부적절한 것임을 말한다. 즉 과학적 사실은 실험실에 머무는 것으로 그칠 수 없고, 그것이 어떤 과정을 통해서라도 반드시 사회적 사실로 재정립되고 그것이 다시 실험실로 확산되는 과정을 거치게 된다. 과학교육과 환경교육의 관계도 이렇게 설정될 필요가 있다. 그렇기에 환경교육이 과학교육의 일부로 될 수도 있고 반대로 과학교육이 환경교육의 일부가 될 수도 있다는 것을 의미한다. 이런 차원에서 환경관리주의에 편향된 시각으로 환경교육을 과학교육의 일부로 보는 것은 마땅하지 않다. 더 나아가서 환경교육은 특별히 그 사회적 사실에 생태적 사실까지 포함된 것을 내용으로 한다는 점에서 과학교육과 근본적으로 달라야 한다.

다시 말하면 과학적 사실이 사회적 사실로 재

14) 그 한계를 우리는 보통 과학이 아닌 과학주의의 한계라고 말하고 있다. 따라서 이 논문에서 말하는 환경관리주의의 환경교육을 극복하자는 것도, 이런 식의 용어선택을 택한다면 과학주의를 극복하자는 것과 같다고 하겠다.

15) 이와 같이 환경교육에서 추구해야 할 과학을 필자는 동양철학의 개념을 빌려 <형상화과학>이라고 표현한 바 있다.

정립된 것이 환경교육의 바탕이 되어야 하고 이에 근거한 환경교육적 기제로써 대표적인 사례 중 하나가 STS(Science, Technology, Society)의 적용이다.<sup>16)</sup> 하지만 현재까지 7차 교육과정에서 STS의 환경교육적 구현은 이루어지지 않고 있을 뿐 아니라 과학적 사실에 대한 사회적 사실로의 재정립에 대한 논의조차도 일천한 실정이다.<sup>17)</sup>

대부분의 사람들은 일반적으로 우리가 사용하고 있는 과학기술을 당연한 것으로 여긴다. 대체로 그것이 적절하게 사용되고 있다고 생각하기 때문에 기술이 작동하는 이유와 방식, 어떤 인공물을 형성한 설계에 관한 결정, 또는 직업적·정치적·경제적 요소들이 인공물의 설계나 개선에 어떻게 영향을 미치는지에 대해서는 거의 생각하지 않는다. <기술적>이라 말할 때 우리는 그것이 정치적 혹은 경제적 요소와 분리된 것처럼 생각하는 것이다.

그러나 기술 변화와 관련된 행위자 및 사회집단의 활동을 분석함으로써, 기술과 사회의 상호작용을 규명해 내려는 과학 사회학적 관심에 입각해 보면 이것은 곧 기술 변화의 과정에 직업적·정치적·경제적·문화적·조직적 요소가 개입하여 궁극적으로는 기술이 사회적 과정의 일종이라는 것을 규명할 수 있다. 예를 들면 바이커(Biker)의 경우, 자전거의 변천에 관한 사례연구를 통하여 자전거라는 기술적 인공물이 사회적 합의를 거쳐서 탄생되는 과정을 구성주의적 관점에서 그리고 있다. 즉 자전거라는 인공물에 대하여 관련된 사회집단에 대해서 <해석의 유연성>을 부여하면, 자신들의 이해관계에 따라서 인공물이 지니고 있는 문제점을 다르게 해석한다. 그 결과 집단끼리의 갈등이 발생하고, 갈등은 협상을 통하여 사회정의를 위한 합의에 이르고 그

결과 인공물의 형태를 결정하는 안정화 단계에 이르게 된다. 안정화 이후는 인공물에 대해서 다시 새로운 차원의 문제를 제기하기 시작하고 이러한 과정은 계속적으로 반복하면서 과학은 끝없는 사회 구성적 산물이 된다(Wieber E. Bijker & John Law, 1992).

과학과 사회의 형성적 관계에서도 마찬가지이다. 과학은 가치중립적이고 존재적 지식으로 남아 있되, 과학자는 현실 참여적 태도로 과학의 오용과 남용을 경계하고 투쟁함으로써 존재로서의 과학적 사실(지식)과 과학에 대한 사회적 태도로서의 사회적 사실은 양립 가능하다고 보는 것이 환경교육이다. 지식과 태도의 양립 가능성이란 곧 이론과 실천의 양립 가능성이며, 그렇게 본다면 19세기 실증 과학이 그래왔듯이 과학자와 사회의 실존적 의지와 무관한 영역으로 보는 것은 당연히 문제가 되는 것이다(한상진, 2000). 이와 같이 환경교육에서 과학은 사회구성 산물인 동시에 사회를 형성해 갈 수 있는 실존적 의지의 실천적 표현이 가능하게 보아야 하는 것이다.

#### IV. 결 론

이상에서 언급한 것 외에도 우리나라의 환경관리주의 환경교육의 모습은 여러 관점에서 더 많은 사례로 지적될 수 있으나 대표적인 것을 들어 비판적 고찰했을 뿐이다. 자본주의 국가에서 교육내용이 자본주의 모습을 닮는 것은 당연할 것이다. 하지만 환경문제를 포함한 기타 사회문제가 심각해진 자본주의 국가에서 교육의 모습이

16) STS 에 대한 구체적인 논의를 위해서는 과학사회학에서 말하는 과학기술의 사회 형성론과 사회구성주의에 대한 심도있는 논의가 이어져야 하며 STS가 환경교육적으로 활용될 필요성에 대해서는 박인옥의 논문이 좋은 참고가 된다.

17) 여기서 말하는 STS는 과학교육 차원에서의 환경교육임을 전제하고 동시에 과학적 사실의 사회적 사실로의 재정립이란 과학적 사실이 삶의 철학을 바탕으로 한 것임에 비하여 사회적 사실은 삶의 철학을 바탕으로 함을 전제하여 말하는 것임을 밝힌다. 이런 측면에서 과학교육차원의 STS는 여전히 삶의 철학을 바탕으로 한 <정의 영역의 확대>라는 한계를 가진다. 필자의 주장은 환경교육은 삶의 철학을 바탕으로 한 삶의 교육일 필요가 있다는 것이고, 따라서 과학교육의 논리로서가 아니라 환경교육의 논리로서 과학사회학적 구성론과 형성론이 삶의 철학이 아닌 삶의 철학을 바탕으로 수용될 수 있는 <환경교육적> 노력이 일천하다는 것을 말하고자 하는 것임을 밝힌다.

자본주의만 닦아가는 것이 반드시 이상적 현상이라고 할 수 없다. 그것들의 한계가 노정되었을 때는 그 상대방의 생각도 견주어 볼 수 있도록 배려해야 하고, 지금까지 교육의 견인차 역할을 했던 부분도 다시 점검을 해 보아야 한다. 바로 그런 의도에서 이 논문을 쓰여졌다.

세계적으로 자본주의 국가라면 어느 나라든지 환경문제의 인식은 오염의 문제로부터 시작되었고, 인간(기술)중심의 과도한 개발이 그 원인으로 파악되어, 과학기술과 시장경제로의 내부화 과정에 의존한 환경관리 방안이 국가 정책으로 제시되어 왔다. 우리나라도 이런 흐름에서 예외가 아니었고 그런 까닭에 환경문제를 생각하는 거의 모든 분야에서 이런 조류에 순응해 온 것이 사실이고, 이러한 순응의 과정을 통하여 환경교육 분야에서도 무의식중에 환경관리주의에 편향된 환경교육을 지향하는 상황이 되어 버렸다.

이 논문에서는 그 증거로서 첫째, 환경교육이 교육과정에 편입된 4차 교육과정 이래 환경교육이 채택한 환경관리란 (기술)중심주의와 생태중심주의로 이분화된 것이 거의 전부였다는 점과 둘째, 환경관리주의의 환경관에서 전적으로 의존하고 있는 과학과 경제학이라고 할 때 과학(기술)을 환경문제 해결의 지름길로 인식해 온 까닭에 환경교육조차 과학교육의 일부로 생각하는 추세가 팽배해지고 있다는 점, 셋째, 같은 맥락에서 시장경제에 대한 의존이 지나친 관계로 환경문제에 대한 자본주의 시장경제의 한계가 분명히 밝혀짐에도 불구하고 환경교육의 내용 중에는 그 한계에 대한 언급이 거의 없다는 점을 들었고 이렇게 접근하고 있는 현재 환경교육의 추세를 환경관리주의 환경교육이라고 표현하였으며 이를 비판적으로 고찰하고자 하였다. 비판의 초점은 환경관리주의 환경교육은 문제의 원인을 인식하는 것은 가능하지만 그것이 문제해결적 기제를 내포하지 않고 있다는 것이다.

따라서 문제해결적 기제를 내포하려면 첫째, 인간(기술)중심주의와 생태중심주의라는 이분화된 환경론을 탈피하여 이를 보완할 수 있는 환경론을 적극 수용해야 함을 밝혔다. 그 보완적 환경론이란 -인간(기술)중심주의와 생태중심주의

어느 쪽도 풀지 못하는- <사회구조의 생태화>를 전제로 한 사회생태론과 자본주의 경제의 또 다른 거울 역할을 하는 맑스주의 환경론을 상호 비교가 될 수 있도록 수용해야 한다는 것이다. 아울러 우리나라 환경론자들과 환경교육의 내용 중에 고정관념 전염되어 있는 것(myth) 중에 대표적인 것이 인간(기술)중심주의와 생태중심주의라는 이원론적 환경론의 한 가운데에 과학이 원인으로 작용하고 있고, 동양의 환경론은 이를 극복할 수 있는 일원론이기 때문에 이분법적 환경론을 극복할 수 있는 대안이 된다는 주장인데 이 논문에서는 이를 철저히 배격하고, 동양의 환경론이 대안이 되기 위해서는 <中>의 형이상학을 환경론으로 받아 들여야 한다는 것이다. 동양의 환경론이 일원론이라고 하는 것은 계몽이후 서양철학의 흐름이 이분법적으로 전개된 것에 대한 상대적인 개념으로 등장한 것일 뿐 일원론의 실체는 구체적이지 않다. 둘째, 과학교육과 환경교육은 내용상 중첩되는 것은 당연하지만 맥락적으로는 분명히 다르다는 개념인식이 되어야 한다는 것이고, 맥락적으로 달라야 하는 부분은 ① 환경교육은 과학을 실존적으로 이해한 것이 되어야 한다는 것, ② 과학의 정초주의를 극복해야 하는 것이 환경교육으로서의 과학교육이 될 수 있다는 것, ③ 사회와 과학을 별개의 것이 아닌 통합적으로 이해할 수 있도록 하는 것이 환경교육이고 그 대표적인 접근방식이 STS 같은 형태가 될 수 있다는 것 등을 논거하였다. 따라서 이와 같은 환경교육의 수용은 환경문제와 자연생태의 인식을 감수성 혹은 기능적 이해 차원으로 이해해야 하는 K-초등학교 혹은 중학교 저학년 수준에서는 구체적인 접근이 현실적으로 어렵다고 해도 고등학교 차원에서는 이와 같은 접근이 반드시 고려되어야 한다고 판단한다. 또한 본문에서 밝힌 바와 같이 환경교육은 교사 자신의 철저한 현상학적 이해와 해석을 바탕으로 가르쳐져야 할 필요가 있기 때문에 환경관리주의 환경교육에 잠재적 혹은 무의식적으로 편향되어 있는 현재 모든 환경교사에게 이와 같은 관점의 이해가 절실히 요청된다고 하겠다.

이 밖에도 환경관리주의 환경교육을 넘어서기

위해서는 도덕 경제학, 호혜론적 경제구조, 생태 공동체의 대안적 사회구조, 중간기술의 불교경제학, 지역적 통화구조의 실현, 환경에 대한 돌봄(Care)의 여성성(Eco-feminism)등의 개념들이 더 많이 수용되어야 한다. 이제 이런 내용들은 담론 수준으로 머물러 있는 차원을 넘어서 우리 사회에서도 이미 공론화 되었다고 할 만큼 현실화 되었다. 이 용어들이 대두되었던 초기에는 많은 사람들이 분명히 실현 불가능한 이상론자들의 공상처럼 받아 들였다. 하지만 이제는 이와 관련된 담론 자체가 지극히 보편화 되었고, 실제로 지구촌 곳곳에서 이러한 경제체제들이 성공적으로 실현이 많이 보고되고 있다. 아울러 이제 환경교육 내용구성의 중요한 축이 과학적으로 규명된 환경오염의 현상중심의 기술에서 환경문제를 근본적으로 볼 수 있는 시각을 키울 수 있는 방향으로 큰 전환이 있어야 한다.

이제 문제의 원인 중심으로만 환경론을 정리하고 있을 시기는 지났다. 이 글에서 제시한 환경론들이 모두 그 실현 가능성에서 완결성을 지닌다고 할 수는 없지만 문제해결적 기제를 강하게 내포하고 있다는 측면에서 기존의 환경관리주의에 토대를 둔 인간(기술)중심주의와 생태중심주의라는 이분법적 환경론과는 근본적으로 차이가 있다는 것을 지적하였고 그러므로 이러한 환경론들이 환경관리주의적 관점을 대신하여 환경교육적으로 반영되어야 함을 역설하고자 한다.

### 〈참고 문헌〉

- 구수정 외 (2000). 에너지 환경탐구대회 초등팀 탐구활동 소개 및 보고서에 진술된 환경가치 분석, **환경교육**, 13(1).
- 권덕주 (1992). **중용해제: 大學/中庸**, 혜원출판사.
- 곽신한 (1997). **유교의 만물관**, 환경과 종교(민음사).
- 김찬국 (2002). “교사의 환경교육 해석과 학습자 변화에 대한 기대”, **환경교육**, 15(1).
- 김태경 (2001). “PD 상황을 이용한 환경교육”, **환경교육**, 13(2).
- 김태경 (2003). “우리식 환경교과 구성을 위한 기초이론 연구”, **환경교육**, 15(2).
- 김태경 (2003). **우리식 환경교육, 그것은 삶의 형상화**, **교육마당(8월호 서문)**, 교육부.
- 박이문 (1993). **과학철학이란 무엇인가**, 민음사.
- 박인옥 (2002). “사회과 환경교육을 위한 STS 적용방안 연구”, **환경교육**, 14(2), 117-128.
- 박태운, 정완호, 최석식, 최돈형, 이동엽, 노경임 (2001). **환경교육학개론**, 교육과학사.
- 신동희, 이선경 (1999). “제7차 과학과 교육과정에 따른 학교 환경교육 내용체계화”, **환경교육**, 12(1).
- 이규호 (1999). **대화의 철학**, 시공사.
- 이정배 (1997). **기독교의 자연관**, 환경과 종교.
- 이정진 (1996). “자본주의 사회에서도 인간과 자연의 조화는 가능한가”, **경기과학**, 통권 제 102호, 89-100.
- 이창석 (2002). “생태학의 원리에 기초한 환경교육 방법의 모색”, **환경교육**, 15(2).
- 이혁규 (1996). **중학교 사회과 교실수업에 대한 일상생활 기술적 사례연구**, 서울대학교 대학원 박사학위논문.
- 장상호 (1999). **학문과 교육(하)**, 서울대학교 출판부.
- 환경부 (1999). **학교 환경교육 내용체계화 연구**, 환경부.
- 한상진 (1997). **현대사회와 과학문명 - <현대 과학문명과 사회정의>**, 나남.
- Bateson, G. (1972). *Steps to an Ecology of Mind*, Ballantine Books.
- Boochin, M. (1990). *The Philosophy of Social Ecology*. 문순홍 역(1997). **사회생태론의 철학**, 서울 솔 출판사.
- Boochin, M. (1972). *Ecology of Freedom*, Cheshire Books.
- Bowers, Chet (1995). *Educating for An Ecologically Sustainable Culture*, SUNY.
- Bruno, Latour (1987). *Science in Action*, Harvard University Press.
- Goodson, Ivor (1993). *School Subjects and Cur-*

*riculum Change*. Palmer Press.

Wiebe E. Bijker & John, Law (1992). *Shaping Technology/Building Technology*, MIT Press.

Wiebe E. Bijker & Trevor F. Pinch (1984). The Social Construction of Facts and Artefacts : Or How the Sociology of Science and the Sociology of Technology

Might Benefit Each Other, *Social Studies of Science*, 14(3), 399-441.

Langdon Winner (1993), Upon Opening the Black Box and Finding It Empty : Social Constructivism and Philosophy of Technology, *Science Technology and Human Values*, 18, 362-378.