

탐구 중심 환경교육의 개념과 의미

이두곤

(한국교원대학교)

A Study on the Concept and the Meaning of Inquiry-Based Environmental Education

Du Gon Lee

(*Korea National University of Education*)

Abstract

The purpose of this study is to elucidate the concept of the internal value of environmental education (EE), and to present a new concept of 'Inquiry-Based EE' as a method to realize the internal value of EE. Since the introduction of EE, the 'external' value has been overwhelmingly present, as is shown in the commonly expressed purpose of EE. The ultimate goal of EE has been considered as to solve environmental problems through educational approach, which is important, but external value in relation with education.

Generally, education has its own value, which may be more important than external value. But in EE area, that idea has not been discussed much. So, this study argued that EE has, or should have, the internal value of education. This study also examined the concept of inquiry, and presented it as two types of inquiry: the scientific inquiry and the 'insightful inquiry', and argued that the insightful inquiry is important as well as scientific inquiry in EE. Then, this study presented a new concept of 'inquiry-based EE', which can be defined as EE that is based on both the scientific and insightful inquiries, and makes the student be able to 'see' the world with the environmental world view. Lastly, this study presented also a new concept of 'Environmental Studies for EE, (ESEE)'. This means that the traditional environmental science is considered to be not well developed under the perspective of EE. From this viewpoint, this study presented the needed contents of the conceptually presented ESEE. In short, this

research asserts that 'inquiry-based EE' is needed to make students 'see' the world environmentally, which is the very important value of EE, the internal value of EE, not very much examined. The 'inquiry-base EE' is considered to possibly advance EE as a new paradigm.

Key words : internal value of environmental education(EE), inquiry-based EE, environmental studies for environmental education(ESEE), scientific and insightful inquiries in EE

I. 서론

환경교육이 우리나라에서 1970년대부터 도입되어 성장 발전하여 왔는데, 본격적이고 활발하게 논의와 연구가 시작된 것은 대략 1980년대 말부터라고 할 수 있다. 그 후 지금까지 환경교육의 성격을 규정할 때, 환경교육은 '환경 문제'를 해결하기 위한 교육적 접근이라고 하는 것이 일반적으로 받아들여진 인식이라 할 수 있다. 즉 인류 문명의 발달 과정에서 나타난 중요한 현상 중에서 특히 1960년대 이후 나타난 환경 문제는 과학기술적이거나 법과 제도적으로만 접근하여서는 해결이 어렵고, 학생과 시민이 교육을 통하여 친환경적으로 변화하여야 궁극적으로 환경 문제를 해결할 수 있다고 보는 것이다. 그래서 환경교육은 환경 문제를 근본적으로 해결하기 위한 방법으로서의 성격을 가지고 태어났다고 할 수 있다(남상준, 1995). 이러한 성격을 가지고 환경교육은 우리나라 초 중 고등학교의 교육 과정에 들어오게 되었고, 6차 교육 과정이 시작된 1995년도 이후에는 중등학교에서는 모든 과목에서 환경교육을 접근함과 함께 독립된 선택 과목으로 환경 과목을 설치하여 운영되게 되었다.

이렇듯 환경교육은 환경 문제 해결을 위한 성격을 강하게 가지며 태동되고, 교육적 관심보다는 환경 문제 해결이라는 도구적 목적이 강조되었다고 할 수 있다(황세영, 김종욱, 2003). 학교 교육 과정에 편입되어 이제 독립 환경 과목이 운영된 지도 10년이 되었으나, 이 시점에서 볼 때 이제 환경교육의 교육적 측면을 깊이 검토할 필

요가 있는 것이 아닌가 한다. 물론 환경교육이 환경 문제의 궁극적 해결이라는 매우 중요한 시대사적 문제 해결의 의미도 있지만, 이는 기본적으로 교육의 외재적 목적에 해당한다고 할 수 있다. 즉 교육이 어떤 다른 가치 있는 대상을 얻기 위한 수단으로서 가치를 가진다는 것이다. 환경교육을 통해 사회적으로 중요한 해결 과제인 환경 문제를 해결한다는 이 측면도 중요하지만, 환경교육 역시 교육의 내재적 목적과 가치가 있으며, 그것을 발견하고 밝히고 신장시키는 것이 이 시점에서 환경교육이 질적으로 발전하는 데 중요한 빛을 주지 않을까 하는 문제 의식에서 본 연구는 출발하고 있다.

즉 환경교육은 학습자의 입장에서 볼 때 국가적으로 중요한 환경 문제를 해결하는 것 이외에 어떤 의미와 가치를 가지는가? 그러한 외재적 가치 이외에도 환경교육은 그 자체로서 교육적 가치를 가질 수 없는가? 본 연구자는 이 질문에 대해 환경교육은 환경교육 자체로서도 충분히 그리고 아주 큰 내재적 가치를 가진다고 보며, 이 점을 본 연구에서 이론적으로 밝히고자 한다. 그러므로 환경교육이 앞으로 발전해야 할 하나의 큰 방향은 환경교육이 환경 문제 해결의 수단으로서 뿐만이 아니라, 환경교육 그 자체가 인간을 성장시키고, 마음을 수양하게 하고, 세상의 중요한 측면을 '볼 수' 있게 하는 안목을 가지게 하는 중요한 교육의 내재적 가치를 가지고 있음을 밝히고자 한다.

이를 위해 본 연구에서는 먼저 교육의 중요한 내재적 가치가 세상을 '볼 수' 있게 하는 것임을 논하고, 이어 탐구의 개념을 넓은 의미에서 고찰

하여, 과학적 탐구와 통찰적 탐구의 개념에 대해 논하고, 이를 토대로 '탐구 중심 환경교육'의 개념을 새로이 제시하여, 이것의 의미를 밝힘으로써 환경교육이 학생으로 하여금 환경적 관점과 안목을 형성하게 하는 교육이 되어야 함을 논하고자 한다. 이를 위해 또한 새로이 '환경교육을 위한 환경학'이라는 개념을 제시하고 논한다. 끝으로 환경교육이 앞으로 질적으로 발전하기 위한 중요한 방향으로, 탐구 중심의 환경교육이 환경교육의 중요한 목적이자 방법이 되어야 함을 논하고자 한다.

II. 교육의 내재적 가치와 환경교육

교육을 왜 하고 왜 교육을 받느냐 하는 것은 생활에 유용하거나 어떤 문제를 해결하거나 하는, 교육이 수단이 되는 관계에서만 그 존재 가치가 있는 것이 아니라, 교육 그 자체가 목적이 될 수도 있다(이홍우, 1999). 교육이 다른 것의 수단 또는 도구로서 가치를 가질 때 이를 '외재적 가치'라 하고, 교육이 그 자체로서 가치를 가진다고 볼 때 이를 '내재적 가치'라고 할 수 있다(이홍우, 2002). 교육의 외재적 가치에 비해 내재적 가치를 인식하는 것이 어렵지만, 교육은 사람으로 하여금 세상을 볼 수 있게 하고, 사람이 세상을 보며 산다는 것은 그것만으로도 어느 것 이상의 가치를 갖는 것이다(이홍우, 1999).

본 연구에 있어서는 교육의 중요한 내재적 목적을 이홍우(1999)의 교육 목적론에 대한 이론에 토대를 두고, 교육을 통해 학습자가 세상을 '볼' 수 있게 하는 것이라 보았다. 물론 교육의 내재적 목적에 대해 예를 들면, 인성의 함양, 깨달음을 얻는 것, 도(道)를 이루는 것, 훌륭한 마음을 형성하는 것, 또는 자아 실현 등을 말할 수도 있다. 본 연구에서는 교육을 통해 사람이 세상을 볼 수 있게 되며, 이를 통해 깨달음과 훌륭한 마음을 형성하고, 인성을 함양하며 도를 이룰 수 있는 것으로 보고, 세상을 보는 눈을 뜨게 하고,

세상을 '볼 수' 있게 한다는 것을 교육의 가장 중요하고 핵심적인 내재적 목적으로 보았다. 따라서 환경교육의 가장 중요한 내재적 목적 또는 가치는 환경적 관점과 안목으로 세상을 '볼 수' 있게 하는 것이라 할 수 있다.

환경교육은 환경문제의 근본적 해결에 기여하는 수단적 가치를 명백히 가진다고 생각되지만, 세상을 환경적 관점으로 볼 수 있게 한다는 점에서 그 가치도 명백히 인식되어야 한다. 이는 환경교육이 가지고 있으면서도 아직 환경교육학에서 충분히 논의되어 밝혀지지 않은 측면으로 환경교육의 진정한 가치의 매우 중요한 부분을 이룬다.

특히 환경교육은 통합적 관점에서 인간이 지구상에 존재하며 살아가는 모습과 그 의미, 그리고 앞으로의 방향을 어느 학문 영역 이상으로 심각히 질문을 던지고 탐색해야 하므로 환경교육이 사람으로 하여금 세상을 '볼' 수 있게 하는 가치는 매우 중요한, 다른 목적 달성(환경 문제 해결에 기여) 이 외에도 그 자체로서 교육적 가치가 있다. 따라서 환경교육이 바로 교육의 목적이 될 수도 있다는 이해가 필요하다.

그러한 관점에서 환경교육은 인간으로서 바람직한 성장을 하기 위한 기초적이고도 일반적인 소양으로서 성격을 가지는 것이다. 그것은 마치 수학, 사회와 과학 교육의 목적이 그것을 통해 살아가는데 유용한 어떤 것을 얻을 수 있기 때문에 가치가 있다고도 볼 수 있지만, 이 것 이상으로 이러한 교과 교육을 통해 학생들은 세상을 '볼 수' 있게 되기 때문에 실용적인 목적과 관계 없이 가치를 가진다고 볼 수 있듯이 환경교육도 환경교육을 통해 환경 문제를 해결하는 사회적으로 유용한 가치를 가지지만, 이와 별도로, 어쩌면 더 중요한 가치가 사람들이 환경적 관점으로 세상을 '볼 수' 있게 한다고 할 수 있다. 이것이 환경교육의 가장 중요한 내재적 가치라 할 수 있다.

그렇다면 환경교육은 세상을 환경적 관점에서 '볼' 수 있게 하는가? 이에 대한 대답은 현재 존재하고 있는 환경교육을 관찰하여 그러한지 그렇지 않은지 또는 어느 정도 그러한지에 대해 말할 수도 있겠지만, 보다 중요하게는 어떤 환경교육

을 하고자 하느냐에 달려 있는 문제라고 생각된다. 우리가 어떤 환경교육을 가치 있게 생각하고 창출하고자 하느냐에 달려있는 문제라고 생각된다. 본 연구자는 환경교육이 '교육'적으로 잘 이루어진 좋은 환경교육이라면 학생들로 하여금 세상을 환경적으로 볼 수 있게 하는 환경교육이 되어야 한다고 본다. 이 논의는 교육의 개념에 대한 철학적인 깊은 논의를 필요로 하는 것이며, 그러한 좋은 교육이 무엇이며, 삶에 있어서 교육의 의미가 무엇이나에 대한 논의를 바탕으로 하여 환경교육의 교육적 의미를 분석하여 드러낼 필요가 있지만, 아직 이러한 논의는 환경교육 연구에 있어서 제대로 주목을 받아오지 않았다.

이러한 교육, 즉 세상을 '볼 수' 있게 하는 교육과 탐구(inquiry)는 매우 중요한 관계를 갖는다. 간단히 말해 보면, 탐구를 통해 세상을 '볼 수' 있게 된다. 따라서 이러한 관점에서는 탐구가 매우 중요한 의미를 가지게 된다.

III. 탐구의 개념과 탐구중심의 환경교육

1. 탐구의 개념

Dewey는 "탐구란 어떤 신념 또는, 상정되어 있는 지식 형태를 이 신념 혹은 지식 형태를 뒷받침하는 근거에 비추어 적극적이며, 끈기 있고 세심하게 고찰하는 것"이라고 정의하였다(최경희, 2000, 재인용). 또한 박승재(2002)는 탐구에 대해 "탐구는 학생들에게 다양한 정도의 자율성을 허용하면서 해가 명확하지 않은 문제를 다루는 문제 해결의 한 형태"라고 정의하고 개방적 활동의 중요성을 강조하였다.

즉 탐구의 기본 개념은 어떤 문제에 대해 이를 해결해 감에 있어서 이유, 증거, 추리, 법칙 등을 사용하여 깊이 고찰함으로써 보다 분명히 이해하게 되는 과정이라 할 수 있다. 그러므로 탐구의 핵심적 요소는 질문이고, 탐구의 결과는

문제에 대한 '이해'이다. 스스로 깊이 생각하고 모색하는 것이 탐구의 중요한 부분이다. 탐구를 통해 사고를 명료하게 하게 되며, 탐구는 사고력을 향상시킨다.

탐구에는 자연과학적 탐구, 즉 문제를 설정하고, 자료 수집을 하여, 객관적이고 경험적인 자료에 근거하여, 가설을 검증하는 형태로 분석하고, 결과를 해석하고 토의하여 결론을 도출하는 탐구도 있으며, 이와 약간 구별되는 사회과학과 관련한 탐구에서는 설정된 문제에 대해 객관적 자료 수집을 바탕으로 그 대답을 추구하는 탐구의 유형도 있으나 이러한 과학적 탐구 이외에도 철학적이거나 '통찰'적 탐구도 있다.

즉 탐구란 일반적으로 어떤 문제에 대해 대답을 얻기 위해 깊이 생각하고 모색해 나가는 과정 또는 어떤 불명확한 대상에 대해 체계적인 노력을 하여 보다 명확한 인식을 얻는 과정이라 할 수 있지만, 오늘날 탐구라고 하면 보통 과학적 탐구의 개념이 널리 유통되고 있다. 이는 학문세계에서 과학적 방법이 지배적인 학문적 조류가 되고 있는 것을 반영하는 것으로 볼 수 있다. 실로 근대 이후 과학의 발전은 눈부시며, 그 과학적 방법은 학문 세계에 큰 영향을 미쳐, 심지어 사회 학문 분야나 인문 학문 분야에서도 과학적 방법이 상당히 중요한 방법론이 되고 있다. 과학적 방법이란 일반적으로 문제의 제기, 가설 설정, 자료 수집, 가설 검증, 일반화 등의 과정으로 진행되며 이는 실증적인 자료에 근거하여 설명을 형성하고, 법칙과 일반화 및 이론적 모형을 구성하고자 하는 노력이다.

그러나 탐구에는 이러한 의미의 과학적 탐구만이 있는 것이 아니라 통찰적 탐구도 있으며 양자 모두 중요하다(조동일, 1997). 자연 과학에서도 과학적 탐구만이 아니라 통찰적 탐구 역시 필요하며, 중요하다.

조동일(1997)이 학문학에 대한 논의에서 밝히고 있듯이, 과학(science)적 방법론이 학문의 방법론의 모두가 아니고, 일반적으로 학문 안에는 과학의 방법론이 아닌 다른 학문적 방법론으로 추구되는 부분도 있다고 생각되기 때문이다. 조동일(1997)은 그것을 '통찰'로 보았다. 즉, 모든

학문에는 정도의 차이는 다를 수 있지만 과학과 통찰이 함께 있다. 다시 말해 자연 학문, 사회 학문, 그리고 인문 학문에는 과학과 통찰이 함께 포함되어 있으며, 이 두 가지가 모두 다 중요하다고 보았다. 특히 그는 근대 이후 자연과학의 과학적 방법의 성공적인 출현에 따라 사회 학문과 인문 학문의 영역에서도 과학적 방법에 대한 과도한 기대가 있어 그것이 제대로 된 학문의 발달에 지장이 되고 있다고 하며, 특히 인문 학문 영역에서는 과학이 아닌 통찰이 중요한 학문적 본질이라고 밝히고 있다. 조동일(1997)은 자연 과학 학문 영역에서도 과학적 탐구는 물론 통찰적 탐구의 부분도 있다고 말한다. 모든 학문 영역에서 과학과 통찰은 함께 중요한 의미를 가지나, 현실에 존재하는 학문은 역사적 사회적 조건에 의해 과학과 통찰이 함께 충분히 발전되지 못할 수 있다. 특히 많은 학문 영역에서 통찰적 탐구는 과학적 탐구에 비해 상대적으로 발달이 충분하지 않을 수 있다.

환경학에서도 현재 통찰적 탐구에 비해 과학적 탐구(자연 과학과 사회 과학을 포함하는)가 절대적으로 큰 비중으로 학문 탐구가 이루어지는 상황으로 생각된다. 그렇지만 환경학 영역에서도 통찰적 탐구는 역시 중요하다고 생각되며, 특히 환경교육과 환경학을 관련시켜 보면, 통찰적 탐구의 의미를 깊이 생각해 볼 필요가 있다.

그러면 환경학에서 어떤 부분이 통찰적인 영역이라 할 수 있을까? 그것은 논리적으로 볼 때, 환경과 환경 문제에 대한 탐구 결과 생성되는 체계적 지식(즉 학문)으로 경험 세계에 대한 과학적 탐구의 결과가 아닌 부분이다. 그러한 부분은 철학적이거나 윤리적인 문제, 형이상학적 문제 혹은 논리적 체계나 법적인 체계, 개념적인 문제, 많은 영역을 아우르는 큰 생각(Big Idea)이나 이론, 체계 등이다. 예를 들면 지속가능성 개념은 물 환경 보전에 어떤 관련성이 있는가 라는 질문, 또는 환경교육과 지속가능발전 교육은 어떤 관계를 가지는가 라는 문제는 본질적으로 과학적 탐구가 아닌 통찰적 탐구를 필요로 하는 탐구 대상이라고 할 수 있다. 또는 수질 오염은 어떻게 정의하는 것이 환경학이나 환경교육과 관련하여

좋은가 하는 문제, 혹은 수질 오염 또는 물 부족 문제는 지속가능성과 어떤 관련성을 가지는가 라는 문제 역시 과학적으로 탐구할 수 있는 부분도 있으나, 통찰적 탐구가 본질적으로 중요하게 필요한 탐구 대상이라 할 수 있다.

따라서 환경과 환경 문제에 대한 탐구에 있어서도 과학적 탐구 이외에도 통찰적 탐구 역시 중요하다. 왜냐하면 이러한 통찰적 탐구가 세상을 볼 수 있게 하는 개념과 이론을 만들어주고, 불명확한 대상에 대해 보다 명확한 이해를 하게 하기 때문이다. 과학적 탐구와 통찰적 탐구는 둘 다 어떤 대상에 대해 체계적인 노력을 하여 그 대상에 대해 보다 명확히 이해하고 '볼 수' 있게 하는 것이다.

2. 탐구 중심 환경교육의 개념

여기서 본 연구자는 '탐구 중심의 환경교육'의 개념을 새로이 제시하고자 한다. 이는 앞에서 말한 일반적 의미에 있어서의 탐구 즉 통찰과 과학적 탐구를 모두 포함하는 탐구를 중심으로 하는 환경교육을 말한다. 탐구중심 환경교육은 이러한 넓은 의미의 '탐구' (과학적 탐구와 통찰적 탐구)를 통해 학생들로 하여금 세상을 환경적 관점으로 '볼 수' 있게 하는 것을 주된 목적으로 하는 환경교육을 말한다.

이러한 탐구 중심 환경교육에서는 환경 문제의 해결은 이차적인 목적이며, 세상을 환경적으로 깊이 있게 보는 것 그 자체가 환경교육의 목적이 되는 것이다. 이것이 왜 가치가 있는가? 이 질문은 앞에서 왜 교육이 가치가 있는가란 질문에 대한 대답과 다를 바가 없다. 즉 환경적으로 세상을 '볼 수' 있다는 것 자체가 교과로서 가치가 있는 것이며, 그것도 교육적으로 가장 중요한 내재적 가치가 있는 것이다(이홍우, 2000). 그것은 과학의 가치가 실용적인 문제를 해결하는데 도움을 준다는 점 즉 외재적 목적으로도 말할 수 있지만, 자연 세계를 이해하고 볼 수 있다는 것 자체가 가치가 있는 것과 마찬가지로, 지리학을 공부하는 것 역시 실용적 목적 이외에도 지리

학적 관점을 가지는 것 자체를 목적으로 볼 수 있다. 도덕 교육의 목적 역시 도덕적 행동을 하는 인간을 양성하는 것으로 보기 보다는, 도덕적 관점을 가지고 세상을 ‘볼 수’ 있는 인간을 양성하는 것(이홍우, 1982)이라 할 수 있는 것과 마찬가지로이다.

즉 탐구 중심의 환경교육에서 교육의 목적은 환경적 관점을 가지는 것, 환경적으로 눈을 뜨게 하는 것이라 할 수 있다. 이 관점에서 환경교사는 학생으로 하여금 환경적으로 세상을 볼 수 있는 시범을 보이는 사람이고 그러한 세계로 학생을 인도하는 사람이다. 교사는 현상을 ‘볼 수’ 없는 상태에 있는 학생을 대상으로 개념과 ‘지식의 구조’를 사용하여 학생이 세상을 ‘볼 수’ 있는 상태로 이끄는 매우 특별하고, 고귀한 역할을 하는 사람이기 때문이다(이홍우, 2000).

그러므로 환경교육에서도 다른 교과 교육과 마찬가지로 환경 교사는 세상에 대해 자신이 먼저 환경적인 관점에서 질문을 하고 대답을 추구하는 그 일을 항상하여야 하고, 그것을 학생 앞에서 시범을 보임으로서 학생을 환경적인 세계관, 또는 환경적으로 세상을 보는 ‘눈(眼目)’을 가지게 이끄는 역할을 하여야 한다. 그러한 교육의 과정에서 교사는 학생들에게 좋은 질문을 많이 하여, 학생들이 그 답을 찾는 과정에서 스스로 생각하게 하여, 이를 통해 현상을 볼 수 있게 하여야 하며, 현상을 보게 하는 데는 개념과 구조적인 지식(학문)을 중요한 수단으로 하여야 한다.

이러한 관점에서는 환경교육은 교육의 결과가 학생들에게 있어서 환경 행동으로 나타나는가 보다는, 학생이 환경적으로 깨달음을 얻는가, 세상을 깊이 환경적으로 이해하는가가 보다 더 본질적으로 중요하다. 즉 내면적인 변화가 보다 더 중요하게 된다.

‘탐구 중심 환경교육’을 통해 환경적으로 세상을 깊이 ‘볼 수’ 있게 되면, 물론 여러 가지 교육적으로 좋은 변화가 학생들에게 생길 것이다. 즉 이렇게 생겨난 ‘환경적인 관점과 안목’은 환경 분야에서의 ‘지식의 구조’를 이해하는 것뿐만 아니라, 학생들의 가치와 태도에도 큰 영향을 줄 수 있고, 궁극적으로 친환경적인 행동에도 영향을

줄 가능성이 매우 높다고 생각된다. 이러한 영향은 환경적인 깨달음, 안목을 가짐으로써 동시에 획득이 된다고 보며, 바람직한 환경적 태도나 가치를 형성하는 가장 좋은 방법이라 생각된다.

환경 행동에 대해서는 현실 세계에서 구체적인 환경 행동이 나타나는가 하는 것은 좀 더 복잡한 문제로 환경적 규범 하나만 존재하는 상황(‘단순 모형’)이 아닌, 환경적 규범 이외에도 사회 정의나 행복 추구, 생활의 질, 효도 등 여러 가지 가치 규범이 존재하는 상황(‘확대 모형’)이 보다 현실적인 상황이므로 좋은 환경교육이 이루어진 상황에서도 환경 행동은 경우에 따라 나타나지 않을 수 있다(이홍우, 1982). 그러므로 환경교육의 주된 목적은 학생들이 세상을 환경적으로 깊이 ‘볼 수’ 있게 하는 것으로 설정되는 것이 보다 바람직하다고 생각된다. 그리고 그 중요한 교육적 원리는 ‘탐구’를 통해 세계를 환경적으로 깊이 이해하는 것이다.

물론 학생이 교육을 통해 얻어야 할 관점으로 환경적 관점만이 유일한 관점이라고 말하는 것은 아니다. 학생은 다른 교과 교육을 통해 경제학적 관점을 가지고 세상을 볼 수 있고, 지리학적 관점으로 세상을 볼 수 있으며, 과학적 관점으로 세상을 볼 수 있고, 이와 함께 환경적 관점으로 세상을 볼 수 있는 것이다.

따라서 탐구 중심 환경교육에 있어서는 개념과 이론으로 세상을 환경적 관점으로 볼 수 있게 하는 것이 매우 중요하다. 이것이 환경교육이 교육적이 되기 위한 가장 중요한 방향이다. 그러나 아직 환경교육 분야에서는 환경 문제 해결을 위한 환경교육이라는 패러다임이 압도하고 있어서 환경교육의 이러한 교육의 내재적 가치가 가려져 있는 것으로 생각된다.

세상을 환경적 관점에서 볼 수 있다는 것의 의미는 세상을 경제적 관점이나 법적인 관점, 지리적 관점이나 과학적 관점으로 보는 것만큼이나 또는 그 이상의 가치와 중요한 의미를 가진다고 본다. 현재 인류 문명은 환경 혁명(environmental revolution)이 진행되고 있다(안동만 역, 2001). 농업 혁명이 시작된 1 만년전 이래 인간 세계는 산업혁명을 거쳐, 20 세기 후반에 이르러

환경 혁명이 문명사적 의미를 가지며 진행되고 있으며, 환경적 세계관은 인류의 미래와 진로를 크게 바꾸어 놓을 것이고, 그러한 환경친화적 세계, 인간과 자연이 조화가 되는 세계, 지속가능성을 가지는 세계는 환경적 세계관을 가지는 깨달음을 가진 인간이 창출하는 새로운 세계인 것이다. 즉 환경교육은 이러한 환경적 세계를 볼 수 있는 인간을 형성하는 것을 목적으로 하여야 한다. 얕은 단편적인 환경적 지식이 아니라 세계를 환경적으로 깊이 넓게 볼 수 있는 관점과 안목을 가지는 인간을 형성하기 위한 교육이 '탐구 중심의 환경교육'이라 할 수 있다.

이렇게 '볼 수' 있게 하는 환경교육은 환경에 대한 바른 인식을 가지게 하여 환경적으로 바람직한 인간 형성이 되게 할 것이므로 환경교육의 목적을 이루게 한다. 이렇게 제시되는 '볼 수' 있게 하는 환경교육의 방법은 '탐구(inquiry)'라 할 수 있다. 탐구를 통해 '발견' 하고 '깨달음'으로써 환경교육이 되므로 이러한 관점으로 환경교육을 생각해 볼 때, 환경교육의 중요한 방법적 접근은 '탐구적 환경교육'이라 할 수 있다.

IV. 환경교육을 위한 환경학

앞에서 논의한 '탐구 중심 환경교육'에 있어서는 환경과 환경 문제를 탐구함으로써 학생이 환경을 '볼 수' 있게 하는 것이라 할 수 있는데, 환경과 환경 문제를 탐구함으로써 생기는 체계적인 지식이 다름 아닌 환경학이다. 환경학에 대해 다양하게 정의를 할 수 있으나, 연구자는 간략히 환경학이란 환경과 환경 문제를 탐구하는 학문이라 정의하고자 한다. 여기에서의 탐구란 앞에서 논의한 과학적 탐구와 통찰적 탐구를 함께 포함하는 것이다.

이렇게 볼 때 환경학은 계속 생성되고, 빠르게 변화 발전하고 있는 학문이다. 특히 환경학에서는 환경과 함께 환경 문제를 탐구하며, 세계적으로 환경 문제가 본격적으로 대두된 1960년대 이

후 그 사회적 대응으로 환경학이 발전하기 시작했다고 볼 수 있지만, 그 역사가 아직 일천하다고 할 수 있고, 환경 문제 자체가 시대와 함께 새로운 유형의 환경 문제가 제기되면서 그리고 환경에 대한 사상과 패러다임이 변천하면서도 변화되어 왔다.

사실 환경학이란 자연과학, 공학, 사회과학, 철학, 정책학, 자원관리학, 법학 등 여러 학문 분야가 모인 것이라 할 수 있다(안동만 역, 2001; 최석진 외, 2002). 그래서 특히 환경학이란 이름에 여러 다양한 모습의 환경학이 존재한다. 워낙 다양한 환경학의 세부 분야가 존재하기 때문이기도 하고, 환경학의 역사가 일천한 관계로 환경교육의 관점에서 그 교육 내용이 되기에 충분한 환경학이 형성되어 있다고 하기 어렵다.

그래서 연구자는 '환경교육을 위한 환경학'이라는 개념을 제시하고자 한다. 이 개념에서의 환경학이란 특히 환경교육의 내용이 될 수 있는, 되기에 필요하고도 적합한 환경과 환경 문제에 대한 탐구를 '환경교육을 위한 환경학'이라 말할 수 있다. 그 내용을 규정하기 위해서는 환경교육의 성격으로부터 연역적으로 생각해 볼 수 있다. 즉 본 연구에서의 논의를 토대로 말해 보면, 환경교육에서는 환경 문제 해결을 위해 인간의 변화를 외재적 목적으로 하며, 학습자로 하여금 환경적 관점을 가지게 하는 것을 내재적 목적으로 하는 교육이라 할 수 있다.

이러한 성격에 비추어 볼 때 환경교육에서 중요하게 생각되는 것이 통합적 관점이다(남상준, 1995). 즉 환경에 대해 화학이나 생물학, 지구과학이나 물리학 같이 자연과학의 관점이나 환경공학 같이 공학적 관점 등 하나의 학문적 관점에서만 바라보지 말고, 사회적 인문적 관점에서 함께 보는 통합적인 교육이 필요하다는 것이다. 왜냐하면 본질적으로 환경교육은 환경 문제 해결을 위한 세부적 전문 분야의 문제 해결의 전문가를 양성하는 것이 아니라 환경을 이해하고 볼 수 있는 일반적으로 교육받은 사람, 환경적인 측면에서 마음이 수양되고, 깨달음을 얻은 사람을 양성하기 위한 것이기 때문이며, 그래야 사람이 변화할 수 있기 때문이다. 이렇듯 환경과 환경 문제

를, 탐구를 통해 깊이 또 모든 학문의 관점에서 보고자 하는 노력의 결과 체계화 된 학문이 바로 '환경교육을 위한 환경학'이라 볼 수 있다.

본 연구에서 환경교육의 관점과 필요성에 따라 개념적으로 새로이 제기한 '환경교육을 위한 환경학'에 대해 앞으로 많은 학문적 논의가 필요할 것으로 생각되나, 본 연구자는 환경교육의 내용적 성격을 바탕으로 '환경교육을 위한 환경학'의 내용은 다음과 같은 주요 구성요소를 포함하여야 한다고 본다.

- 1) 환경 자체에 대한 이해
 - 환경 문제가 없는 건강한 자연 그 자체에 대한 이해
- 2) 환경과 인간의 관계에 대한 이해
 - 환경이 인간에 의해 쓰여지는 자원으로서 이용, 그리고 환경과 인간의 상호적인 관계에 대한 이해
- 3) 환경문제에 대한 이해
 - 인간 활동이 환경에 주는 영향, 발생한 환경 문제 자체와 그것으로부터 인간이 영향을 받는 측면에 대한 이해
- 4) 구체적인 환경문제 해결을 위한 대책
 - 과학 기술적, 사회적, 인문적 대책에 대한 이해
- 5) 보다 근본적으로 환경을 보전하기 위한 대책
 - 철학적 사회문화적 정책적 교육적 방안 및 개인적 노력에 대한 이해

여기서 환경이란 기본적으로 지구 생태계를 지탱하는 자연환경으로 물, 대기, 토양, 생태계 등을 말하며, 이 각각의 환경에 대해서 위 다섯 가지 부류의 탐구가 모두 필요하다는 말이다. 즉 물 환경을 예를 들면

1) 물 환경 자체에 대한 이해, 2) 물 환경과 인간의 관계에 대한 이해, 3) 물 환경 문제에 대한 이해, 4) 구체적인 물 환경 문제 해결을 위한 대책, 그리고 5) 보다 근본적으로 물 환경을 보전하기 위한 대책을 말할 수 있다.

따라서 '환경교육을 위한 환경학'에서는 위와

같은 내용들을 통합적 관점에서 종합적으로 탐구하여 체계화된 지식을 말한다고 할 수 있다.

최근에는 환경을 보는 관점으로 지속가능성(sustainability)이 중요하게 대두되면서 환경학의 중심 개념 혹은 지식의 구조(이홍우, 2000)로서 성격을 가지며 환경학을 변화 발전시키고 있다고 생각된다(안동만 역, 2001). 지속가능성은 또한 환경교육에서도 중요한 지향점이 되고 있어 환경교육과 환경학은 더욱 밀접한 관계를 가지게 되었다. 지속가능성 개념은 위에서 제시한 '환경교육을 위한 환경학'의 내용요소 다섯 가지 부분에 모두 관련을 가진다고 볼 수 있다.

그런데 이러한 환경과 환경문제에 대한 통합적 탐구로서, 환경교육의 내용이 될 성격의 환경학이 현재 존재하는가? 물론 어느 정도는 존재한다고 할 수 있지만, 많은 학문 분야에서 흩어져 있고, 체계화 되어 있지 않고, 탐구가 이루어지지 않은 많은 중요한 질문들이 존재하는 새로운 학문 영역이라 할 수 있어서, 이러한 관점의 '환경교육을 위한 환경학'은 충분히 형성되어 있지 않다고 본다. 즉 그것은 현재 충분히 완성된 모습으로 존재하는 환경학이 아니라, 그러한 방향으로 찾고 만들어 가야 하는 환경학이라 할 수 있다.

즉 이는 교과 교육이 이미 형성된 학문을 교육하는 것이 아니라, 교과 교육의 원리가 학문에 영향을 주어 새로운 지식의 체계 즉 학문을 만들어 내는 상호 작용을 할 수 있고 해야 되는 사례가 바로 환경교육에 있다고 할 수 있는 것이다. 이러한 관점에서 볼 때 환경교육을 연구하고 교육하는 분야의 사람들은 좋은 '환경교육을 위한 환경학'을 형성하고 발전시키기 위한 관심과 노력을 크게 기울일 필요가 있으며, 이는 일반적인 의미에서의 환경학의 발전을 위해서도 좋은 역할을 할 수 있다고 본다.

어떤 면에서는 여기서 제시한 '환경교육을 위한 환경학'이 가장 본질적인 환경학이라고도 할 수 있다. 왜냐하면 일반적으로 학문이란 세상을 잘 보기 위한 탐구라고 할 수 있기 때문이며, 진실로 환경교육에서 필요한 환경학이란 세상을 종합적으로 통합적으로 환경적 관점에서 잘 보기

위한 환경학을 필요로 하기 때문이다. 즉 환경교육 분야는 기존의 환경학을 수입하여 단지 효과적인 교육 방법을 강구하여 가르치는 것이 아니라 환경교육 분야에 적합한 내용을 연구하고 창출하는 관계를 가질 수 있고, 그것을 가장 필요로 하는 분야가 환경교육 분야인 만큼 그러한 환경학을 가장 깊이 있게 잘 할 수 있는 환경학 탐구의 본산이 되어야 하는 것이다.

V. 결론

본 연구에서는 탐구 중심의 환경교육의 개념과 의미를 고찰해 보았다. 환경교육이 원래 사회적으로 위기감을 던져준 중요하고도 시대적인 사회문제라고 할 수 있는 환경 문제를 근본적으로 해결하기 위한 방안으로 교육을 통해 친환경적인 사람을 육성하여야 한다는 사회적 필요에서 대두되어, 우리나라의 경우 국가 교육 과정에 들어오고 학교에서도 환경교육이 제도적으로 정착되고 있다. 그러나 환경교육의 진정한 교육적 가치에 대한 탐구는 이러한 교육의 외재적 목적 추구에 압도되어 아직 제대로 연구가 이루어지지 않고 있다. 본 연구에서 환경교육은 교육의 내재적 가치가 매우 큰 교육 분야임을 밝히고자 하였다. 그러한 내재적 가치는 세상을 환경적 관점으로 '볼 수' 있게 하는 것이며, 그것은 다른 실용적인 무엇과도 바꿀 수 없는 그 자체로서 인간적인 삶에서 소중한 것이라는 인식이 필요하다고 본다.

환경적 관점에서 세상을 보기 위해서는 탐구 중심의 환경교육이 필요하다. 이때 탐구는 과학적 탐구만이 아니라 통찰적인 탐구까지 포함하는 것이다. 또한 그러한 환경교육을 위해서는 '환경교육을 위한 환경학'의 개념이 필요하며, 그러한 환경학의 발전을 위해 환경교육 분야의 사람들은 관심과 노력을 기울여 창출해 나가야 할 것이다.

지금까지의 환경교육은 '환경 문제 해결을 위한 환경교육의 관점'이 중심이 되어와 이것이 환경교육의 성격과 지향, 내용 그리고 방법과 평가

에도 중요한 영향을 끼쳐왔다고 생각된다. 본 연구에서 제기한 '탐구 중심 환경교육'은 환경교육이 세상을 환경적 관점으로 '볼 수' 있게 되는 것만으로도 매우 중요한 교육적 가치가 있다는 것이며, 과학과 통찰을 함께 포함하는 탐구 중심의 환경교육이 앞으로의 환경교육에 중요한 관점이 될 필요가 있다고 보는 것이다. 본 연구에서 제기한 '탐구 중심 환경교육'의 관점은 환경교육의 성격과 지향, 내용 그리고 방법과 평가에도 새로운 시사점이 클 것으로 생각되며, 현재의 환경교육이 과학과 통찰을 함께 포함하는 '탐구' 중심으로 되고 있는지 여부, 세상을 환경적 관점으로 깊이 '볼 수' 있게 하는지 여부 또는 어느 정도 되고 있는지 등에 대해 평가하는 연구, 그리고 본 연구의 이론 체계에 바탕을 둔 환경교육 프로그램과 교재 개발 등의 연구가 앞으로 필요하다고 생각된다.

본 연구에서 논의한 이러한 관점에서 볼 때 '탐구 중심의 환경교육'은 환경교육의 목적을 다시 생각해 보게 한다. 즉 환경교육의 진정한 교육적 목적은 학습자로 하여금 세상을 환경적 관점으로 볼 수 있게 하고, 그래서 환경적 안목을 가지게 하는 것이다. 이러한 환경교육에 대한 생각의 체계가 환경교육을 현 시점에서 질적으로 발전하게 하는 중요한 패러다임이 될 수 있다고 보며, 환경교육의 내재적 목적과 가치에 대해 주목하고 이를 밝히고 구현하는 환경교육을 모색하는 것이 필요하다고 생각된다.

<참고 문헌>

- 남상준 (1995). **환경교육론**, 대학사.
- 박승재 (2002). 실험활동 중심의 초·중등 과학 탐구교육 진흥 방안, **교육과정평가원 정책 연구 2002-26**.
- 박승재, 조희형 (2001). **과학교육연구**, 교육과학사.
- 박태윤, 정원호, 최석진, 최돈형, 이동엽, 노경임 (2001). **환경교육학개론**, 교육과학사.
- 안동만 역 (2001). **환경학**, 보문사.
- 이흥우 (1982). "도덕교육의 내용으로서의 윤리

- 학”, **도덕교육연구**, 1, 103-128.
- 이홍우 (1999). **교육의 목적과 난점**, 교육과학사.
- 이홍우 (2000). **지식의 구조와 교과**, 교육과학사.
- 이홍우 (2002). **교육의 개념**, 문음사.
- 조동일 (1997). **인문학문의 사명**, 서울대학교 출판부.
- 최경희 (2000). “탐구학습을 통한 효율적인 환경교육 지도 방안”, **환경교육**, 13(2), 114-126.
- 최석진, 신호상, 이도원, 이두곤 (2002). **고등학교 생태와 환경**, 대한교과서주식회사.
- 황세영, 김종욱 (2003). “자연체험활동에서 교사-학습자간의 상호작용에 관한 문화기술적 사례연구”, **환경교육**, 16(1), 25-33.
- Botkin, D. B. & Keller, E. A. (2000). *Environmental Science: Earth as a Living Planet*, 3rd ed. John Wiley & Sons, New York.
- Nebel, B. J. & Wright. R. T. (2000). *Environmental Science: the Way the World Works*, 7th ed. Prentice Hall, Upper Saddle River, NJ.