

1995年度

## 第6次 年次學術大會

### 21世紀 學校 環境教育 活性化 方案

- 일시 : 1995년 10월 6일(金) 09:30
- 장소 : 국립서울과학관 1층 영화관  
(서울 종로구 와룡동 2번지)
- 주최 : (사)한국환경교육학회
- 후원 : 교육부·환경부·그린스카우트
- 협찬 : 금성교과서주식회사·한국과학기술기공업협동조합

[초청 강연]

## 21세기 학교 환경교육 활성화 방안

이상희(전 과학기술처 장관, 국가과학기술정책자문위원장)

### 1. 환경문제의 현황

과학기술 및 경제의 발전은 인류에게 물질적 풍요를 가져 왔으나 한편으로는 자연환경과 인간간의 새로운 조화와 균형을 절실히 요구하는 과제를 낳았다. 오존층 파괴와 엘리뇨 현상으로 인한 기후의 변화, 생물 다양성의 상실, 산성물질의 이동 및 각종 개발행위에 따른 균형상실, 고도산업화에 따른 유해 폐기물의 급증 등 지구환경문제가 심화되어 인류의 생존자체를 위협하고 있다. 또한 개인의 건강문제도 환경적인 여건에 따라 크게 영향을 받을 수 밖에 없게 되는 등 환경보전은 전류가 공동으로 대처해야 할 새롭고 시급한 과제로 대두되었다.

이에 따라 유엔환경계획(UNEP), 경제협력개발기구(OECD) 등 국제기구는 환경보전을 위해 석탄, 석유 등 화석연료 사용억제, 열효율 개선, 산림녹화 등을 통한 이산화탄소 배출억제와 흡수능력 제고 등 소극적인 국가별 노력에서 탈피하여 대기 중 이산화탄소의 제거, 무공해 수소에너지 개발 등

을 통해 기후변화에 대처하고 온실가스 규제 등 국제적인 노력을 더욱 강화해 나가고 있다.

한편 세계 우수기업들은 국제환경기준 강화추세에 부응하고 기업의 생존과 경쟁력 강화전략 차원에서 환경 문제를 경영면에 반영하고 있다. 연구개발에서 폐기물 처리까지 기업활동의 전단계에 걸쳐 환경 오염을 극소화하는데 주력하는 한편, 앞으로 환경 부적합 상품의 국내소비는 물론 대외수출이 조만간 어렵게 될 가능성이 크며 환경산업이 21세기의 유망산업이 될 것으로 보고 환경기술, 설비, 제품개발 노력을 지속적으로 강화해 나가고 있다.

우리 나라는 80년대 이후 환경문제의 심각성을 인식하기 시작하였으나, 단계적으로 진행되어 온 모든 환경문제가 한꺼번에 폭주함으로써 문제해결이 매우 복잡하면서도 어려운 상황을 맞이하고 있으며, 선진국가들이 대기·수질오염과 생활쓰레기 처리 등 초기 단계의 국지적 환경문제 해결에 성공하고 기후 변화와 오존층 파괴 등 전 지구적인 환경문제로 시책의 중점을 옮겨가고 있는데 비해 아직 초기 단계의 문제해결과 국제적인 환경관련 규제의 움직임에 대처하기에 급급한 실정이다.

## 2. 21세기 환경여건 변화의 전망과 대응

21세기의 환경여건 변화는 두가지 측면에서 살펴볼 수 있다.

첫째, 세계 각국이 환경보전을 개별국가의 국지적인 노력에서 Global한 “지구생명체적”시각에서 접근하고 “국제환경협약의 체결”, “21세기 국제환경보호대책”을 강구하는 등 지구환경보전을 위한 공동의 노력과 협력을 강화할 것이다.

둘째, 국제환경협약에 의한 무역규제, 지구환경보호와 자국 상품의 경쟁력 강화를 위해 환경을 이 유로 한 개별 국가의 무역규제조치의 입법화가 추진되고 있으며, WTO의 출범과 함께 선진국은 환경기준의 차이에서 오는 경쟁력 저하를 보완하고 자국의 기술수준에 따른 일방적 조치를 병행해 가면서 다자간 규범화 노력을 추진할 것으로 예상된다.

즉, 환경문제는 인류의 건강한 삶의 추구를 위해 전세계가 공동으로 대처해야 할 과제인 동시에 환경을 담보로 한 각국의 무역에 있어서의 경쟁과 이해의 대립이 심화될 수 있는 측면을 동시에 가지고 있다고 할 수 있다. 앞으로 환경문제가 국제무역과 우리 나라에 미치는 직접적인 영향이 점차 증대될 것이며 그 영향은 경제·산업활동은 물론, 정치·생활·보건·교통·에너지 공급 등 여러 분야에 걸쳐게 될 것이다.

이러한 국제적 여건의 변화에 대응하기 위하여는 새로운 환경친화적 과학기술의 개발, 환경관련 정보시스템의 구축 및 배분·활용, 전문인력의 양성 및 환경보전국민의식의 향상이 긴요하다고 할 수 있다. 이러한 점에서 학교에서의 환경교육은 장차 21세기의 국제적 환경변화에 대응하여 국가적 경쟁력을 확보하고 국민의 건강한 삶을 보장하기 위한 가장 중요한 분야의 하나라고 할 수 있다.

## 3. 외국에서의 학교 환경교육

환경문제의 심각성에 대한 인식이 높아지면서 각국에서는 나름대로의 대응책을 강구하게 되었으

며, 그 중요한 수단 중의 하나로서 환경교육에 대한 관심이 크게 부각되고 있다.

학교에서의 환경교육에 대한 선진 외국의 예를 들면, 영국에서는 1989년 “교육개혁법”을 제정하였는데 이 법에서는 “환경교육을 학교교육 전반에 걸친 횡적 교육과정적 요소 중의 중요한 하나로서 포함하여 가르쳐야 한다”고 명시하고 있으며 이에 따른 각종 프로그램을 개발하여 교육을 실시하고 있다.

독일의 경우 모든 정규 학교체제와 종합학교, 사립학교 및 특수학교에서 환경교육을 실시하고 있다. 특히 국민학교의 경우 모든 학교에서 4년간 환경교육을 실시하고 있는데 그 중 80%는 옥외에서 이루어진다고 한다. 또 학교마다 텃밭을 두고 아이들이 직접 채소를 기르게 하고 있으며 주로 유기농법을 이용한 재배를 통하여 아이들에게 자연보존의 중요함을 일깨우고 있다.

프랑스의 경우 1950년대부터 “백색주간(White Week)”을 만들어 어린 학생들이 산지에서 생활 경험을 갖게 하고, 1969년에는 “생태주간(Ecology Week)”을 만들어 교외와 바다에서 환경교육 활동이 이루어 지도록 하고 있다.

미국의 환경교육은 “환경교육법”이 제정된 1970년 이후 활발히 전개 되었는데 학교 환경교육의 특성은 야외활동, 통합교과적 접근, 문제해결중심이라는 특징을 갖고 있다.

#### 4. 우리 나라의 학교 환경교육 현황

정부에서는 환경보전 국민의식의 확산을 위해 TV, 라디오, 신문 등 대중전달매체를 통한 홍보와 학교 환경교육, 사회 환경교육 등을 실시하고 있다. 이 중 학교 환경교육은 환경에 대한 이론과 지식을 체계적으로 습득하고 환경보전에 관한 확고한 가치관과 태도를 길러줌으로써 생활 속에서 환경보전을 실천하는데 목표를 두고, 정규 교육과정을 통한 교육, 환경보전 시범학교의 운영, 교사에 대한 교육 및 환경교육자료의 개발·보급에 중점을 두고 있다. 이를 분야별로 보면 다음과 같다.

##### 1) “환경” 독립교과 신설

지난 해까지 학교의 교과과정 중 환경에 대한 내용은 국민학교의 경우 국어 등 6과목, 중학교는 기술 등 10과목, 고등학교는 생물 등 22과목에 부분적으로 반영되어 있어 과목간 연계성 및 전체적인 체계성의 부족이라는 한계를 지니고 있었다. 이를 개선하기 위하여 정부는 독립교과(목)을 신설하는 등 학교 환경교육의 제도적 기틀 마련에 노력하고 있다. 95년부터 중학교에는 “환경” 과목이 한문, 컴퓨터 등과 함께 교양선택과목으로 신설되고, 96년부터 고등학교에는 “환경과학” 과목이 철학, 심리학 등과 함께 교양선택과목으로 신설되어 신입생을 대상으로 교육을 실시할 계획이다.

##### 2) 환경보전 시범학교 운영

85년부터 현장에서 시범적인 환경교육을 실시해 봄으로써 학교 환경교육의 기본 모델을 만드는데 그 목적을 두고 환경보전시범학교를 운영하고 있다. 환경보전시범학교의 주요 활동내용은 환경관련 교과내용 분석 및 체계적인 수업지도안 작성, 대기, 수질 등 분야별 환경교육자료 개발, 환경보전 학습관 운영, 환경보전 글짓기 등 문예활동, 지역주민 계몽활동 등이며 지금까지 총 32개 학교를 운영하였다.

### 3) 교사교육 및 환경교사 양성

교사들에 대한 체계적이고 심화된 환경교육을 위하여 각급 교원 연수기관에 “환경보전” 과목을 개설하고, 교육대 및 사범대학에서도 환경교육이 이루어지도록 노력하고 있다.

또한 환경교사의 양성을 위해 94년 9월 교원자격검정령시행규칙을 개정하였으며, 95년부터 각 대학 환경관련학과에 환경관련 교직과목이 설치되어 98년에 456명의 2급 정교사 자격을 가진 환경교사가 배출될 예정이다. 환경교사 배출 이전까지는 현직교사를 대상으로 자격연수 후 환경담당교사로 충원하고 있다. 그동안 서울, 경기지역에서 208명이 연수를 받았으며, 충청이남 지역의 경우 농업교사를 환경교사로 전환해 나가기 위해 금년부터 3년에 걸쳐 매년 50명에 대한 연수를 시킬 예정이다.

### 4) 환경교육자료의 개발·보급

효과적이고 체계적인 환경교육을 위하여 실제 수업시간에 활용할 수 있는 각종 학생용 및 교사용 교육자료를 개발하여 전국의 학교에 보급하고 있다.

### 5) 21세기를 향한 학교 환경교육의 활성화 방안

정부에서 늦게나마 학교 환경교육의 중요성을 인식하고 우리 나름대로의 교육시책을 추진하여 상당한 성과를 거두고 있으나 다가오는 21세기에 대비하기 위하여는 보다 적극적인 환경교육이 학교에서부터 이루어져야 할 것으로 보인다.

첫째, 법적·제도적 보완장치를 마련하여 환경교육을 의무화하여야 한다. 미래의 환경문제는 인간의 삶에서 제기되는 모든 분야에 관련된 문제로서 어느 특정 분야에 국한된 문제가 아니며, 개인의 건강한 삶과 인류의 생존을 위하여 절실한 과제이다. 또한 환경관련 국제적 규제나 무역의 흐름으로 볼때 국가의 경쟁력의 강화차원의 대처가 필요한 분야인 만큼 환경에 대한 교육은 선택적인 과제가 아니고 각급 교육기관별로 누구나가 일정수준의 환경교육을 받도록 법적·제도적 정비가 필요하다.

둘째, 21세기 정보사회에 부합하게 환경과 관련된 종합적인 정보체계를 구축하는 것이 중요하며 이를 활용하여 학생들이 구체적이고 피부로 느낄 수 있는 교육을 받도록 하는 제도적 장치의 마련이 필요하다. 이를테면, 환경의 보호와 홍수 등 자연적 재난에 관련된 정보, 농약의 사용과 식품의 안전성에 관련된 정보, 환경이 질병이나 건강에 미치는 영향과 관련된 정보, 생활속의 환경보호가 미치는 영향 등에 관련된 정보를 각급 교육기관의 수준에서 쉽게 활용할 수 있도록 환경관련 정보체계의 확립이 필요하다.

셋째, 과학기술의 마인드를 학생들에게 심어줄 수 있는 교육체계의 구축과 이를 위한 소프트웨어의 개발이 필요하다. 21세기의 환경의 문제는 관련 과학기술인력의 양성, 기술정보의 축적, 환경보전형 에너지 기술개발 등 환경과학기술의 진흥과 환경설비산업의 육성, 환경친화적 산업기술개발, 무공해 청정 대체 에너지의 개발, 생명공학의 육성 등 과학기술의 발전과 병행하여 해결할 수 있다. 따라서 학교 환경교육은 환경에 대한 이해와 환경보존의 중요성에 부가하여 과학기술의 발전을 통한 환경문제의 해결이라는 적극적인 개념을 도입, 과학의 마인드를 학생들에게 심어줄 수 있도록 하는 환경교육 소프트웨어의 개발이 필요하다.

넷째, 환경교육의 내용면에 있어서는 현장중심의 체험학습을 위주로 하고 사회교육과의 연계, 관련 교육기관과의 유기적 협조체계를 구축하여야 한다.