

# 우리나라 환경문제와 교육의 필요성

박 창 근  
한국환경보호협회의위원장

## 1. 머리말

현재, 우리가 살고 있는 지구의 환경 상황은 일반적으로 알려져 있는 것보다 훨씬 심각한 상태다.

즉, 그동안 인류가 지속적으로 파괴시켜 온 지구의 자연생태계와 오염시켜온 환경에 의하여, 이제는 지구의 물리, 화학적 내지 생태학적인 차원에서의 환경의 질이 어떤 측면에서는 전혀 개선할 수 없을 정도로 악화되었다.

그 단적인 예로, 현재 지구상의 모든 생명체를 보호해 주고 있는 성층권의 오존층이 프레온가스 등으로 소멸되고 있는데, 만약 지구를 둘러 싸고 있는 오존층이 소멸되면 유해한 자외선과 우주선이 지구를 강타, 지구상의 모든 생명체의 생존에 심각한 영향을 미치게 된다.

그래서 세계는 프레온가스가 제조, 사용 등의 억제를 위해 에쓰코(1987년 몬트리올 의정서 체결, 1992년 브라질 리우 UN환경회의 등) 있지만, 그동안 이미 방출되어 성층권 아래에 축적되어 있는 프레온가스는 지금 당장 전세계가 프레온가스의 제조, 사용을 중단한다고 하여도 앞으로 수십년동안 계속 오존층에 도달하여, 오존을 소멸시킬 것이다.

그리고 현재, 온실효과 등으로 지구의 기온이 빠르게 상승(온난화) 되고 있는데, 이런 지구 온난화는 지구의 기후에 막대한 영향을 미치고, 그 영향을 또 다른 재앙 즉, 현재 전세계적으로 나타나고 있는 대규모의 가뭄과 홍수는 물론 우발적인 지진의 발생 등을 야기하고 있다.

그러나 지구 온난화에 의한 심각한 위협은 기온 상승에 따라, 남북극의 빙산과 빙하를 녹여 해수면을 상승시키는 일일 것이다. 아니 이미 남북극의 빙산과 빙하는 매우 빠른 속도로 녹고 있으며 지구의 해수면도 해가 다르게 상승되고 있는데, 해수면이 상승되면 현재 인류가 생존할 수 있는 육지 면적 15억 헥타아르가 대부분 강과 호수 그리고 바다가인 저지대이어서 인류의 생존에 심각한 위협이 될 것이다.

따라서 이 위기를 해소하기 위하여 전세계가 노력하고 있지만 지구 온난화의 직접적인 원인이라고 할 수 있는 온실효과가 석탄과 석유 등의 에너지 연소에 있기 때문에 대체 에너지가 실용화되고 있지 않은 현 상태에서는 지구 온난화를 막을 수 있는 근본적인 대책이 없다.

뿐만 아니라, 현재 전지구상에는 지구의 모든 생태계(식생은 물론, 통양과 지하수 그리고 강물에 이르기까지)를 질식시키고 있는 산성비 문제가 위협적으로 도사리고 있는데, 이 또한 에너지 사용에 따른 문제이기 때문에 현재로서는 이를 해소할 수 있는 근본적인 대책이 없는 형편이다.

그뿐만이 아니다. 지구 사막화 현상은 현재, 하루 서울 여의도만한 지구 녹지를 벗겨내고 있으며, 그동안 무한히 넓어(?) 오염되지 않을 것으로 생각했던 바다도 기름과 각종 쓰레기에 의하여 병들어가고 있음이 증명되고 있다.

이렇게 지구의 환경은 개선될 수 없는 상황으로 치닫고 있다. 그럼에도 대부분의 국가에서는 자국의 정치적, 경제적 이익만을 위하고 있을뿐 지구 환경보호에는 무관심하고, 설령 관심을 갖는

다고 하여도 오히려 환경문제를 자국의 이익적 측면만으로 계산하고 심지어는 환경패권주의로 치닫고 있는 현실이다.

말하자면 이제 환경문제는 자국의 문제에서 이웃 나라와의 문제로 더 나아가 세계의 문제로 확산되어 있어, 환경을 보호하는 일은 단순히 자국의 생태계 보호나, 환경의 질을 살리는 차원에서, 이웃 나라간의 분쟁을 억제하는 정치적 대책의 일환으로까지 확대된 것이다.

이런 환경문제를 해결하기 위해서는 크게 나누어 장기적인 대책과 단기적인 대책이 있는데, 장기적인 대책으로는 계몽과 교육으로 환경보전의 의식을 높이는 것으로 꾸준하고 체계적이어야 한다.

그리고 단기적인 대책으로는 기술적인 처리와 법의 규제가 있는데, 당장의 효과에는 유용하나, 환경문제와 같이 의식의 문제에는 한계가 따른다. 따라서 환경문제의 해결을 위해서는 이 두가지 대책을 교화적으로 병행하는 것이 바람직하다.

그러나 결론적으로 환경문제는 사람이 저지른 일이고, 그것을 처리하는 것도 사람의 일이기 때문에 사람의 의식을 바꾸고, 고취시킬 수 있는 환경교육이 환경보전을 위한 확실한 대책이라고 할 수 있다.

## 2. 환경교육의 역사

환경교육은 자연보전 교육을 시발로 19세기 후반부터 유럽과 미국에서 전개되었으며, 환경교육으로서의 본격적인 교육은 제2차 세계대전 이후, 급속한 경제발전으로 환경파괴에 대한 인식이 높아지면서 시작되었다고 할 수 있다.

영국은 1967년에 초등학교에 관하여, 부라우덴 보고서가 학교 교육에 있어서 환경의 활동을 제창 했고, 미국은 1970년 환경교육법이 제정된 것이 환경교육의 본격적인 시발이라고 할 수 있다.

그리고 환경교육에 대한 국제적인 관심의 출발은 1972년 6월 스웨덴의 스톡홀름에서 개최된 [유엔인간환경회의]다. 이 회의에서는 26개 항의

“인간환경선언”과 109개 항에 이르는 권고가 결의되었는데 바로 이 선언의 제19항과 권고 91항이 환경교육을 다루고 있다.

선언에서는 [환경문제에 대한 젊은 세대와 성인의 교육은 -혜택을 받지 못한 사람들에게 충분히 배려하여 행하는 것으로 하고- 개인과 기업 그리고 지역사회가 환경을 보호, 향상시키도록, 그 사고를 개발하고 책임있는 행동을 하기 위한 기반을 확충하는 것이 필수적이다.

매스미디어는 환경악화에 도움을 주어서는 안되며, 모든 면에서 사람이 그 자질을 펴갈 수 있도록, 환경을 보호, 개선할 필요성에 관해, 교육적인 정보를 널리 제공할 필요가 있다.]라고 하고, 권고에서는 모든 수준의 교육기관을 이용하여 다음과 같이 모든 사람을 대상으로 여러 학문으로서 협력하여 노력하는 것으로 되어 있다.

[사무총장, 유엔의 모든기구 특히 UNESCO 및 관계 유엔기구에 대해 상호 협의하여, 다음에 말하는 국제적인 계획을 수립하기 위해 필요한 대책을 세울 것을 권고한다.

대상이 되는 것은 환경에 대한 교육이며, 모든 레벨의 교육기관 및 일반 대중, 특히 농어촌, 산촌 및 도시의 일반 청년과 성인에 대한 것으로 환경을 지키기 위해 각자가 행할 주변의 간단한 수단에 대해 교육할 것을 목적으로 각 분야를 종합한 연구에 의한 교육이다.

이 계획을 지원하기 위해 인적, 자금적 능력에 따라 정해진 우선 순위를 고려했다. 기술적, 자금적 협력과 원조 계획이 필요하다. 이 계획은 다음의 항목을 포함한 것이어야 한다.

- 1) 환경에 관한 교육을 포함한 현재의 교육 시스템의 일람표 작성
- 2) 이같은 시스템에 관한 정보의 교환 및 특히 교육상의 실험 결과 보고
- 3) 각종 레벨의 각 분야의 전문직원 교육 및 재교육
- 4) 유사한 환경조건 및 같은 정도의 개발 단계에 있는 국가간의 경험의 교환 촉진

## 우리나라 환경문제의 교육의 필요성 .....

목적으로한 환경문제 전문가 그룹의 결성에 관한 검토

- 5) 환경에 관한 교육의 여러 종류 및 수준에 관한 새로운 교재와 지도방법의 개발과 실험 그리고 동 회의의 다른 권고에 의해 나이로비에 설립된 UNEP와 UNESCO가 공동하여 앞서 말한 권고의 구체화를 도모하고 있다.

특히, 환경교육만을 대상으로한 주요한 국제회의로서는 1975년 10월에 유고슬라비아의 베오그라드에서 개최된 환경교육전문가회의(베오그라드 회의)가 있다.

동 회의에서는 그 후의 환경교육의 이론적 규범이 되고 있는 베오그라드 헌장을 제정했다. 그 헌장에서는 환경교육의 목적을 [환경과 그와 결부된 여러 문제에 관심을 갖는 사람의 수를 전세계적으로 증가시킬 것. 그리고 그 사람들은 지식, 기능, 태도, 의지를 갖고 현재의 문제 해결에 대해 개인적으로나 집단적으로나 공헌을 하고, 현재만이 아니라 장래의 새로운 문제 해결에도 공헌할 수 있는 사람들일 것]이라고 되어 있다.

또 환경교육의 목표로서 환경문제에 대한 관심, 지식, 태도, 기능, 평가 능력, 환경교육의 규범으로서 오늘날 널리 이용되고 있다.

베오그라드 회의의 성과를 근거로 1977년 10월에 구소련 그루지아 공화국 트빌리시에서 역사상 유일한 [환경교육에 관한 정부간 회의(트빌리시 회의)]가 개최 되었다.

동 회의에서는 트빌리시 선언과 41개 항목에 관한 권고가 나왔다. 선언에서는 과학기술의 성과를 이용한 교육이야말로 환경문제에 관한 일반의 주의를 환기시킬 수 있는 점, 그러기 위해서는 평생교육으로서의 환경교육을 여러 분야의 학문이 서로 협력하에 행할 필요가 있으며, 각국 정부가 교육정책에 집어 넣어야 하는 것으로 되어 있다.

비록, 환경교육의 역사는 길지 않지만, 환경교육에 관심과 노력을 기울이는 국제적 대책은 적극적이며, 많은 나라 특히 선진국들이 보여주는

환경교육의 정성은 대단하다고 할 수 있다.

### 3. 우리나라의 환경교육 역사

우리나라에서는 공식적인 환경교육은 1980년 환경청이 발족되기 전인 1967년 보건사회부 산하 국립보건원에 공해과가 설치되면서 공무원을 대상으로 교육을 실시한 것이 그 시초라고 할 수 있으며, 일반인 대상의 환경교육은 1978년 현 국립환경연구원의 전신인 국립환경연구소가 설치되고 이듬해 민간인 배출시설 관리인에 대한 교육을 실시한 것이 그 효시라고 할 수 있다.

이후, 1980년 환경청의 발족과 함께 국립환경연구소 내에 환경교육을 전담할 교육과가 설치되어 환경관련 공무원과 민간인에 대한 교육을 실시하여 왔고, 1990년에는 환경청의 승격과 아울러, 국립환경연구원 교학과가 훈련부로 승격되면서 그 아래에 교학과, 고관과의 진용을 갖추어 환경교육 수요의 증가에 대응하게 되었다.

한편, 사회에서는 1970년대 초부터 환경교육에 대한 논의가 있었으나, 구체적인 교육은 이루어지지 않았다. 심지어는 학교 교육을 전담하고 있는 현교육부의 전신인 문교부에서조차 학교에서의 환경교육에 대한 실질적인 대책은 거론되지 않았다.

다만, 지방의 일부 초등학교와 중학교에서 환경교육의 필요성을 인식한 교장이나 교사가 특별 활동 시간을 빌려 환경교육적 교과와 교안을 작성하여 부분적으로 학생들에게 환경교육을 실시한 경우가 있을 뿐이다.

사회적으로 환경교육에 대한 논의가 가시화된 초반(1980년대 초)의 역사를 살펴 보면, 다음과 같다.

- \*1974년 서울대학교 환경대학원 주최  
[인간과 환경 학술 발표회]
- \*1977년 한국교육개발원 주최  
[환경교육에 관한 워크숍]
- \*1981년 사단법인 환경교육회 주최

## ..... 우리나라 환경문제와 교육의 필요성

[환경교육 세미나]

- \*1982년 사단법인 환경교육회 주관  
[환경교육을 위한 의식조사]
- \*1982년 서울대학교 환경대학원 부설  
환경계획연구소와 KBS 공동주최  
[환경문제:도시경관, 주택, 교통, 인구,  
환경오염]기획 프로그램 방영.
- \*1983년 유네스코 한국위원회 주최  
[에너지 및 환경교육 워크샵]
- \*1983년 한국교육개발원 주관  
[학교 환경교육 교재 개발]
- \*1983년 사단법인 환경교육회와 환경청 주최  
[환경교육에 관한 심포지엄]

즉, 우리나라에서의 환경교육은 학교에서 보다 일반 사회교육 기관에서 활발하게 실시되어 왔다. 그 첫 교육은 1976년 부터, 새마을교육원(안영 소재)에서 주 2시간씩 직장인을 대상으로 환경교육을 실시했다.

그리고 1979년 부터 현 국립환경연구원의 전신인 국립환경연구소에서 일반인(배출시설관리인)의 환경교육도 실시되어 왔는데, 그간(1979년~1990년)의 교육 성과를 살펴보면 공무원 9,300여명, 일반인 4,700여명에 이른다.

그러나 학교에서 환경교육 내용은 제4차 교육 과정에 들어와 처음으로 반영되었다. 그러나 그 내용은 자연교육 수준에 머물러 있었다. 이와 같은 학교에서의 환경교육은 1987년 제5차 교육과정에서 8대 중점 지도 사항의 하나로 제시되면서 제4차 교육과정의 비해 강화되었다.

제5차 교육과정의 환경교육은 어느 특정 교과에 국한되어 있지 않고, 사회와 과학 등 관련 교과 과목에 분산, 수록 되었다.

이와 같은 환경교육 강화에도 불구하고 제5차 교육과정은 통합교육 방식을 취하고 있어, 과목간 연계성 및 전체적인 체계성 부족이라는 한계를 지니고 있다.

한편, 전 환경처에서는 1985년 부터 현장에서 시

범적인 환경교육을 실시해 봄으로써 환경교육의 시범 모델을 만드는데 그 목적을 두고, 환경보전 시범학교를 운영해 왔다. 시범학교는 2년 주기로 운영되어 1994년에는 32개교에 이르렀다.

이들 환경보전 시범 학교에서는 환경관련 교과 내용 분석 및 체계적인 교사 지도안 작성, 대기, 수질 등 각 분야별 환경교육 자료 개발, 환경보전 학습관 운영, 환경보전 글짓기 등 문예 활동, 지역 주민 계몽 활동 등의 활동을 해 왔다.

그리고 전 환경처에서는 92년도에 교사들에 대한 환경교육 연수에 도움을 주기 위해 초·중등 학교 교사용 연수 교재를 개발하였고, 93년도에는 이를 중간하여 전국 학교에 보급하기로 했다.

또한 지방 환경관서를 중심으로 교사들에 대한 환경교육 특별 연수(93년 총 42회 7,140명)도 실시하였다. 한편, 효과적이고 체계적인 환경교육을 위하여 실제 수업 시간에 활용할 수 있는 각종 환경교육 자료를 제작, 보급했는데, 88년부터 90년까지 연차적으로 초·중·고등학교 학생용 및 교사용 교재를 개발, 보급하였고, 93년도엔 [환경 수 학여행의 길잡이] 등 3종 25,000권을 개발하여 교육부 및 시·도 교육청을 통해 전국 학교에 보급하기도 했다.

그러나 환경교육의 중요성을 감안할 때, 이제까지의 환경교육 대책은 극히 미미하고, 형식적인 대책이라고 할 수 있다. 특히, 1995년 부터 일선 중학교에 선택과목으로 [환경]과목이 정식으로 개설되었지만, 이를 가르치겠다고 결정한 학교 수는 불과 40여개교로 이는 전국의 2,590개 중학교 가운데 0.016%에 지남지 않는 적은 숫자다.

이는 학교 환경교육을 처음 실시하는 데서 비롯된 피치못할 사정이라고 할 수도 있지만, 아무래도 교육 당국의 졸속, 무원칙 행정이 빚어낸 결과라고 보아야 한다.

환경과목을 가르칠 교사도 제대로 준비해 놓지 않고, 제6차 교육과정 개정을 고시하면서 환경 교과의 신설을 발표한 것이 1992년인데, 환경 교사 부전공 자격연수를 시작한 것이 그로부터 3년이

## 우리나라 환경문제와 교육의 필요성 .....

다 때가던 1994년 12월 이었다.

이런 교육 행정의 무사안일에 비해 환경교육에 대한 교사들의 관심은 무척 높다. '94년 9월말경 각 시·도교육청이 일선 학교에 공문을 보내 환경교사 부전공 자격연수 신청을 받은 결과 지역마다 1백명 이상의 교사들이 자원 했다.

그러나 이에 비해 '96년에 환경교과를 가르치겠다고 결정한 학교는 서울이 9개교, 경기 6개교, 충남·전북·전남이 각각 5개교에 지나지 않았다. 이는 오늘날과 같은 입시 위주의 교육 제도에서는 필수 과목도 아니고, 한문과 컴퓨터보다 인기(?)가 없는 미래지향적인 문제인 환경교육은 한낱 말로만 중요한 교육으로 남을 수 밖에 없다는 증거다.

### 4. 환경교육의 필요성과 목적

우리 인간은 풍요로운 생활을 영위하기 위하여 오늘날과 같은 생활양식으로 변모하다 보니 소비생활이 생활패수로 인한 수질오염, 인근 소음문제, 쓰레기 처리 문제, 자동차 공해 등 도시 생활형 공해와 자연환경의 파괴를 초래하는 원인으로 되고 있다.

활발한 생산활동과 풍부한 소비생활은 지구상의 많은 귀중한 자원이나 에너지를 소비하고 많은 불필요물과 오염물질의 배출로 환경에 엄청난 부하를 주고 있다.

이와 같은 환경문제에 대하여 긴급히 대처하지 않으면 안된다고 인식함과 동시에 도시화의 발전에 따른 녹지대의 소실, 풍부한 자연이나 좋은 환경과 더불어 우리는 안락한 생활의 욕구와 쾌적한 환경보전이나 창조를 구하고자 하는 목소리가 높아져 가고 있다.

이를 위하여 우리 인간 한사람 한사람이 환경에 대한 이해와 인식, 배려와 생활, 책임있는 행동과 함께 환경문제를 야기하고 있는 사회경제의 배경을 알아 환경에 배려하는 변혁의 노력이 요구되고 있다.

이를 해결하기 위해서는 환경에 대한 감수성과 식견을 갖추어 환경문제 해결의 확실한 방법으로 여러가지 환경교육을 추진시킬 필요가 있다.

환경교육이란 환경과 환경문제에 대한 관심과 지식을 갖고 인간활동과 환경에 관한 종합적인 이해와 인식위에서 환경보전을 배려하는 기능이나 사고력과 판단력이 몸에 익도록하고, 환경보전의 창조적인 활동 주체로서 책임있는 행동의 태도를 육성시키는데 있다고 하겠다.

환경교육을 위해서는 몇 가지 필수적인 전제 조건이 따른다. 간단히 기술하면 다음과 같다.

1) 환경교육의 목적은 환경문제에 관심이 있고, 환경에 대한 인간의 책임과 역할을 이해하고 환경보전에 참여하는 태도이므로 환경문제 해결을 위한 능력을 육성시킨다고 생각하므로 환경교육은 가정, 학교, 지역 등에서 이루어져야 한다.

2) 환경교육은 유아에서 노인에 이르기까지 연령층 별로 각기 단계적이고 체계적으로 행해져야 한다.

특히, 차세대를 이어갈 유아, 아동, 학생들에 대해서는 인간의 환경에 관계되는 것은 관심과 이해를 촉구시키고 자연체험과 생활체험 등을 쌓게 하는 것이 중요하다.

유아기와 아동기에서는 장년과 접촉할 기회를 많이 주고, 아이들의 감수성을 자극하여 여러 가지를 발견시키고 그 가운데서 기호성을 키우며, 창조적 육성을 기초로 할 필요가 있다.

또한 관심과 생활체험을 통하여 문제 해결을 위한 과제나 방법을 볼 수 있는 능력을 키우며, 환경개선이나 보전, 창조에 주체적인 움직임에 따른 태도와 참가하기 위한 행동력을 키워 줄 필요가 있다.

3) 환경교육은 지식의 습득만이 아니고 기능의 습득과 태도의 육성을 지표로 하고, 과학에 근거를 둔 종합적이고 상호 관련적인 접근이 필요하다. 특히, 학교교육과 가정교

## ..... 우리나라 환경문제와 교육의 필요성

육, 사회교육의 연계속에 계속하여 전개시켜야 한다.

- 4) 환경교육은 소비자교육에도 병행시켜야 한다. 일상 생활은 여러가지 상품을 소비하게 된다. 이 상품은 생산, 유통, 소비란 프로세스를 거쳐 폐기되며, 이들의 각 과정에 있어서 오염물질에 따른 환경부하를 줄임으로써 환경보전에 대하여 인간이 책임을 지기 위해서는
  - ① 생산과정에서는 환경에 부하가 높은 물질을 다른 것으로 바꾼다든지, 쓰고 버리는 제품 및 유해물질을 함유한 제품을 만들지 않을 것
  - ② 유통과정에서는 자원과 에너지로 재사용, 재이용을 도모할 것
  - ③ 소비과정에서는 환경에 친화적인 상품의 구입, 리사이클 활동 등 환경보전을 목표로 하는 순환형 시스템을 형성시켜갈 필요가 있다. 소비자는 환경에 친화적인 생활양식에 근거를 둔 상품선택과 의지 결정능력을 육성시킬 필요가 있다.
- 5) 환경교육은 지역의 실태에 대응한 과제에서 다루는 것이 중요하다. 도시, 생활형 공해나 자연환경의 파괴 상황은 지역에 따라 다를 수 있다. 지역의 특성이나 주변의 문제에 눈을 돌려 교육이나 학습의 내용을 구성시키고, 주변의 활동을 시작하는 것이 필요하다. 또한 주변 환경문제는 궁극적으로 지구환경 문제로 발전하기 때문에 지구환경을 배려한 문제 해결의 의욕, 태도, 행동력을 키워나가야 한다.

### 5. 학교 환경교육의 방향

효과적인 환경교육은 어렸을 때 부터 체계적으로 환경에 대한 인식과 가치관을 심어주는데 있다고 할 수 있다. 따라서 학교에서의 환경교육은 현재는 물론, 미래에 있어, 훌륭한 인류, 시민, 생

활인을 키우는 잣대가 된다.

따라서 학교에서의 바람직한 환경교육을 위한 방향과 지도 지침을 살펴보면 다음과 같다.

1) 문제를 해결할 수 있는 능력을 키워준다.

환경이나 환경문제에 대하여 활동하여 서로 문제를 보고, 예측하여 사전에 조사하는 방법을 생각하여 실천한다. 그리고 그 결과를 고찰하여 새로운 문제에 응용하게 하는 능력을 키워준다.

2) 문제를 계량하는 능력을 키워준다.

환경에 따른 사상을 계량화하여 정량적, 통계적으로 그 사상을 갖추는 능력을 키워준다.

3) 문제를 정보처리화 하는 능력을 키워준다.

컴퓨터 등을 이용하여, 필요한 정보를 수집하고, 이를 선택하여 처리하는 능력과 새로운 정보를 창조하는 능력을 키워준다.

4) 문제의 핵심을 대화나 서면으로 처리할 수 있는 능력을 키워준다.

환경이나 환경문제에 대하여 관심을 갖고, 자신의 생각이나 의견을 갖는 것과 같이 상대의 생각과 의견 그리고 조사 결과를 구두, 문장, 영상 등 여러 미디어를 활용하여 표현할 수 있게 능력을 키워준다.

5) 문제를 정확하게 평가하는 능력을 키워준다.

환경을 보고, 환경상황의 변화 등을 알며, 환경에 대한 영향을 평가하는 능력을 키워준다.

그리고 학교 환경교육에서 더욱 중요한 것은 환경에 대한 태도의 육성이다. 학교교육에서 육성해야 할 태도는 다음과 같다.

① 환경에 대한 관심, 의욕, 태도를 사회문제와 접목시키는 태도가 중요하다.

② 편견이나, 독선적인 사고를 버리고 자연 또는 인간의 입장에서 신중하고 공정한 평가를 내리는 태도가 중요하다.

③ 자신 뿐만 아니라 다른 사람들과 협동하여 문제를 해결해 나가는 태도를 키우는 것이 중요하다.

## 6. 외국의 환경교육 실태

### 1) 미국의 환경교육

미국의 초등학교와 중·고등학교의 기본 교육 과목은 6개 과목으로 국어, 수학, 사회, 과학, 기술, 직업교육 등이다. 따라서 학교에서의 환경교육은 과학 과목에 집중되어 있지만, 애써 구별하지 않고 모든 과목에서 자연과 환경문제를 대입시켜 가르친다.

예를 들면, 초등학교 산수 시간에 5-3을 가르친다면 사과 다섯개에서 세개를 칠수에게 주었다면 몇 개의 사과가 남았을까요?가 아니라, 지금 아프리카에는 지구상에서 가장 몸집이 큰 동물인 코끼리가 다섯 마리가 남아 있는데, 상아를 탐을 낸 밀업꾼이 그중 세마리를 죽였다. 그러면 아프리카의 코끼리는 몇 마리가 남아 있을까?이다.

그리고 왜? 사냥꾼이 코끼리의 상아를 탐을 냈는지? 상아로 사람들은 무엇을 했는지? 그리고 지구상의 동물들은 몸집이 큰 동물 부터 차례로 멸종되어 갔고, 코끼리가 멸종되면 곧 사람이 지구상에서 가장 몸집이 큰 동물이 되고, 그러면 다음에 지구상에서 살아져야 할 몸집 큰 동물은 사람일 수 밖에 없는 비극이 온다고 가르치며, 상아에 대한 잘못된 기호를 버려야 한다고 깨우친다.

그리고 이 문제는 다음의 과학이나 사회 시간에 집중적으로 코끼리에 대한 인간의 잘못된 편견, 즉 인간의 생존을 위하여 양식으로 코끼리를 잡는 것이 아니라, 몇 가지의 기호품 때문에 코끼리를 실상하는 잘못을 집중적으로 가르치고, 그 다음의 국어 시간에 이 문제에 대한 각자의 의견을 작문으로 정리해 보도록 하는 등의 체계적인 연결 방법으로 환경교육을 시킨다.

뿐만 아니라, 미국의 도시에서 많은 박물관과 공원 등이 있는데, 이런 박물관과 공원에는 자연과 환경문제에 대한 전문가들이 있어, 찾아 오는 사람들에게 자연보존과 환경보호에 관한 내용을 자세히 가르쳐 준다.

그래서 많은 학교에서는 이런 곳으로 학생들을

데리고 가, 현장교육을 시키는데, 그림이나 사진으로 보던 동물들을 직접 관찰하게 하고, 또 어린 새끼들만 따로 모아 놓은 아기 동물원(Baby Zoo)에서 어린이들이 직접 이들 새끼 동물들과 놀게 함으로서 동물과 친숙해지고 사랑하게 만든다.

그리고 멸종 되었거나 멸종 위기에 처한 동물들에 대한 자세한 내용을 알려 주고, 이 지구상의 모든 생명체는 서로 먹이사슬 등의 상호작용으로 이어져 있는 하나의 큰 생태계임을 인식시켜 생명의 가치를 깨닫게 한다.

### 2) 프랑스의 환경교육

죽은 애완동물을 위한 공동묘지가 있을 정도로 동물을 사랑하는 프랑스에서는 자연과 환경에 대한 교육은 그 어느 나라보다 중요한 과목으로 다루고 있다.

즉, 프랑스 학교에서의 자연과 환경에 대한 교육은 일반적으로 교육에서 중요하게 생각하는 산수 과목보다 더 중요한 과목으로 취급 한다. 그 까닭은 산수는 사람의 지능을 깨우치는 과목이라고 한다면, 환경 과목은 사람의 마음을 깨우치는 과목으로 여기기 때문이다.

즉, 자연을 사랑하고 환경을 소중하게 여기는 자세야 말로 한 인간으로서, 사회의 한 구성원으로서 갖춰야 할 하나의 기본적인 자세라고 평가하고, 자연이 온전하고 환경이 쾌적해야 사람이 사람답게 살 수 있다고 생각하기 때문이다.

프랑스 학교에서의 환경교육은 철저한 현장 학습을 통해서 이루어 진다. 자연생태계의 먹이사슬을 가르치기 위해서 학교 근처의 야산이나 강가에 찾아가 생물들이 어떻게 먹고, 먹히는가를 찾아 보도록 한다.

그리고 대기오염이 일어나는 원인과 그 오염물질이 나무와 건축물에 어떤 영향을 입히는지를 조사하도록 하고, 그 대책을 스스로 찾아내도록 유도한다.

뿐만 아니라, 프랑스에서는 가정에서도 동식물을 사랑하고 환경을 소중히 다루는 가정교육을

## ..... 우리나라 환경문제와 교육의 필요성

중요하게 평가해, 부모들은 어떻게 하든지 많은 자연을 집안에 끌어들이려 노력한다.

즉, 고양이나 개와 같은 애완동물을 길러, 동물이 사람과의 친구라는 사실을 알려 준다든지, 마당이 없는 아파트에서는 많은 화분에 온갖 꽃을 심어 마루나 베란다를 정원으로 구며 어린 아이들에게 자연과 접하게 한다.

그리고 집안에 들어 오는 전기와 수도물이 어떻게 만들어지고, 그것이 만들어지는 과정에 석탄과 석유와 같은 자원을 소모하게 되고, 그 과정에 대기오염 물질이 우리의 공기를 오염시키는 등의 문제점을 아르게 준다.

그래서 전기 한등, 물 한방울이 얼마나 소중한 종이 한장 아끼는 것이 구체적으로 환경을 보호하는 일이라는 것을 깨닫게 한다.

### 3) 일본의 환경교육

일본은 한때, 공해대국이라는 오명을 썼듯이 환경문제로 큰 골치를 앓았던 나라다. 그래서 일본의 환경교육은 자연보호 측면 보다는 공해문제에 대한 교육에 더 치중하고 있다.

60년대 초, 공해가 기승을 부렸던 시절을 그들은 잊지 말고, 좋은 교습장으로 삼고 있다. 그래서 수학여행도 명승지나 관광지 대신 <미나마타병>사건이 일어났었던 구마모토현 미나마타시를 방문한다던가, <요카이찌시 천식> 사건의 현장인 요카이찌시를 찾는 등 공해의 무서움과 환경보호의 중요성에 대한 교육을 철저히 하고 있다.

특히, 일본에서는 공해문제를 단순히 과학적인 측면에서 보지 않고, 사회문제로 평가해 그때그때 일어나는 사회문제를 환경을 연관시켜 환경교육을 실시하고 있다.

그래서 환경교육 시간에는 학생들이 준비한 신문기사와 TV 등의 뉴스를 정리한 사회문제 자료를 갖고 공부하는데, 어떤 사회문제가 환경에 어떤 영향을 끼칠 것이며, 환경보호라는 측면에서 이 사회문제가 어떻게 되어야 할 것인지 등에 대하여, 각자의 의견 토론으로 이어 진다.

이런 모든 환경교육은 대부분 학생들 스스로가 계획하고 진행한다. 선생님은 다만 학생들의 연구와 토론에 필요한 전문적인 자료와 지식을 제공할 뿐이다.

그리고 학생들은 그들이 사는 동네를 하나의 환경 모델로 삼아 지역의 환경문제를 조사, 연구하고 더 나아가 환경보호에 앞장 서기도 한다. 즉, 한 동네에 사는 같은 학교의 학생들 끼리, 서로 학년이 달라도 동네를 중심으로 조직체를 만들어 동네의 공기 문제, 물 문제, 쓰레기 문제 등 동네가 갖고 있는 환경문제를 조사하고 연구하여 깨끗하고 쾌적한 동네의 환경을 만들기에 노력한다는 것이다.

그래서 어떤 지방에서는 해마다 이런 조직체가 조사, 연구하여 이룩한 환경보호 사례 중에서 뛰어난 사례를 전국에 알려, 많은 지역에서 이를 참고하여 환경보호에 도움이 되도록 하기도 한다.

### 4) 독일의 환경교육

독일에서는 어려서 부터 환경에 대한 인식의 깊이를 심어주고, 환경보호에 기여할 수 있도록 체계적으로 각급 학교의 교과과정이 짜여 있다.

따라서 교실에서 배운 이론을 꼭 현장으로 연결시켜 산 교육이 되도록 노력하고 있는데, 현장 교육으로는 학교 근처의 공원이나, 동·식물원 그리고 박물관 등이 보편적으로 이용된다.

그리고 독일에는 자연보호센터 야외실험장, 학업생물센터 등이 많은데, 이런 곳에는 환경전문 교육자가 있어, 다양한 교육 코스를 제공하고 있다. 가장 모범적인 현장교육을 하고 있는 곳은 하노버시의 시교육위원회에서 운영하는 학업생물센터로 학생과 교사 그리고 학부모를 대상으로 한 환경교육 프로그램은 직접적인 경험의 소개와 주위 생물과의 관계에서 책임감 있는 태도를 배울 수 있는 상황을 만들어 주기까지 한다.



## 우리나라 환경문제와 교육의 필요성.....

### 7. 맺는말

이제, 환경문제는 실험실의 연구대상이나 행정 관서의 결재과제가 아닌, 모든 생활인의 생존과 생활에 중대한 영향을 미칠 수 있는 문제가 되었다. 그래서 대부분의 모든 나라에서는 환경문제를 정책의 제1과제로 삼고 있으며, 특히 환경교육을 국민교육의 1차 목표로 삼고 있다.

그러나 우리나라의 경우는 극히 최근, 그것도 학교의 선택에 따라 교과서 위주의 형식적인 환경교육을 하고 있다. 이렇게 환경교육에 대하여 문맹한 우리나라의 현실에서 환경문맹을 깨우치기 위한 바람직한 환경교육을 기대한다는 것은 어려운 일인지 모르겠다.

그러나 현재는 비록 소수이지만, 환경보전의 중요성을 역설하고 특히 환경교육의 필요성을 주장하는 목소리가 커지고 있어, 어쩌면 늦은 후가 될지도 모르겠으나, 환경교육은 가정과 학교 그리고 사회교육장에서 꾸준히 발전해 나갈 것이다.

특히, 학교에서 그래도 환경교육의 절대 필요성을 인식하고 있는 선구적 교사의 용기 있는 가르침이 있어, 이 나라의 미래 환경을 조금은 낙관할 수 있지 않겠나 생각한다.

환경교육은 전인교육적 차원에서 이루어져야 하는데, 그런 환경교육을 위한 몇가지 조건을 맺는말로 정리하면 다음과 같다.

첫째, 환경교육은 전인교육적 차원에서 연구되고, 교육되어야 한다.

그리고 교과서는 지역의 특성에 맞게 꾸며져야 한다. 즉, 환경교육은 인간교육이라는 차원에서 검토되어야 한다는 것이다.

환경과목이라고 해서, 오염이 어떻게, 아황산가스가 어쩌니 하는 그런 피상적인 교육이어서는 안된다.

환경교육을 시킴으로서 인간을 만들고, 그 인간은 질서와 조화를 숭상하는 기본 틀을 갖추게 하여야 하는 것이다. 그리고 교과서는 도시, 농촌, 어촌 등 지역의 특성에 맞는 내용으로 꾸며져 산

교육이 되도록 유도해야 한다.

둘째, 환경교육은 현장교육이 우선 되어야 한다.

아무리 좋은 내용을 가르친다고 하여도 교과서 위주로는 환경을 이해하기 어렵다.

사소한 문제라도 직접 현장에 나가 만남으로서 구체적인 자신의 것을 만들 수 있다.

셋째, 환경교육은 포괄적인 교육이어야 한다.

환경문제가 물리, 화학과 생물학적인 범주에 많이 속해 있다고 해서, 그런 쪽의 시각으로 환경교육을 시켜서는 안된다.

일반 사회교육적 측면에서 접근해야 하며, 수학과 언어학 등 환경과는 거리가 먼 듯한 분야에서 환경을 조명, 탐구하는 포괄적인 교육이어야 한다.

**마약퇴치운동 국민운동화하여**

**건강한 사회 건설하자.**