

환경교육
The Environmental Education
1999. 12권 1호 pp.335~347

환경교육의 네트워크 구축을 위한 기초 연구

: 민간환경단체의 사회환경교육 중심으로

장인영 · 조경숙*

(이화여자대학교 환경교육학과 · *이화여자대학교)

A basic study for establishing a network of environmental education : focusing on the nonformal environmental education of civil environmental organizations

Inyoung Chang · Kyungsuk Cho*

(*Ewha Womans University* · **Ewha Womans University*)

Abstract

Restricted by time and space, formal environmental education has a limit in accommodating fast changing social phenomena and quickly spreading environmental problems. Therefore, to carry out more efficiently the environmental education for middle and high school students, this study is intended to search for a way to establish a network of formal and nonformal environmental education.

More than 80% of civil environmental organizations replied they agree to establish a network of environmental education. As for the establishment of a network, they preferred the establishment in which middle and high school, civil environmental organizations, government, the environment-related departments of the universities. They preferred 'civil environmental organizations' for the operator, 'local municipal or provincial level' for the scale, 'direct personal relations' for the interchange method. To establish a network, they replied that 'funding', 'specialists in environmental education', 'staff to proceed educations', 'reform of law and systems' are required. They also preferred 'funding from government budget' for a way to fund a network.

We can draw the following conclusions from the survey. We need a training program for environmental education staff not to make those educational programs by civil environmental organizations temporary. Also, more studies should be done to establish more organized network of environmental education and nonformal environmental education by civil environmental organizations.

Environmental problem varies depending on the local characteristics, and thus environmental education should be carried out locally at the network center for environmental education. Besides, local self-governing bodies should support it administratively and financially.

Key words : a network of enviornmental education, the nonformal enviornmental civil enviornmental organizations

I. 서 론

1. 연구의 필요성과 목적

오늘날 심화되는 환경문제 해결 시책을 효율적으로 추진하기 위해서는 국민의 자발적인 협조와 실천이 우선적으로 요구되며, 이러한 의식과 태도변화에 크게 영향을 주는 교육의 비중이 더욱 높아지고 있다. 환경교육은 학교 등의 제도권 교육을 중심으로 한 학교환경교육과 환경민간단체를 중심으로 한 사회환경교육으로 나누어 볼 수 있다. 그리고 그 안에서 여러 영역에 걸쳐 다양한 활동이 전개되는데, 아직은 각 부문에 걸쳐 상당히 미흡할 뿐더러, 일부는 서로 중복되거나, 과부족의 문제 등이 발생하고 있으며, 그 지향 방향이 불분명한 경우도 많다 (최석진 외, 1997).

우리 나라의 학교환경교육은 제 4차 교육

과정에서부터 환경 교육에 관한 본격적인 논의가 시작되었으며, 제 5차 교육과정에서는 환경교육 내용이 여러 과목에서 분산적으로 지도되기 시작하였다. 그러한 가운데 환경 문제의 해결에는 새로운 인식의 전환이 필요하며, 그것을 위한 가장 좋은 방법 중의 하나는 교육을 통하는 것이라는(최돈형, 1990) 인식이 확산되었다. 그리고 환경교육에 관한 광범위한 의식조사 등 연구결과(최돈형, 1991)를 토대로 구체적이고 제도화된 환경교육의 필요성에 관한 요구가 증대되면서 제 6차 교육과정에서는 관련된 전 교과에서 강조하여 지도하였다. 특히 중학교에 '환경'과, 고등학교에 '환경과학'과가 별도로 분리 독립되고, 초등학교의 학교 재량 시간에서 환경 내용을 지도할 수 있는 등의 획기적인 조치가 시행되고 있다(교육부, 1992).

사회환경교육은 일반 사회인을 대상으로 하는 일반교육과 환경관련 공무원 및 환경분야 종사자를 대상으로 하는 전문교육으로

1) nongovernment organizations

구분할 수 있다. 일반 시민을 대상으로 하는 환경교육은 다시 민간단체(NGOs¹⁾)에서 실시하는 교육과 지방자치단체 등 행정기관에서 실시하는 교육으로 구분할 수 있다(조성숙, 1992).

우리 나라의 학교환경교육은 중학교의 경우 환경과목을 선택한 학교는 전체학교 중 불과 12.6% 이며, 고등학교의 경우는 불과 15.0%이다. 또한 부산과 충청지역에 편중되어 있다(이혜선, 1998). 이러한 사실은 우리나라 제도권 환경교육의 현실을 나타내고 있으며, 학교환경교육만으로 환경교육의 성과를 모두 기대할 수는 없을 것이다. 특히, 학교교육은 시간과 공간상 제약이 있기 때문에, 급변하는 사회 현상, 급속히 파급되는 환경문제를 수용하는 데는 한계가 있다. 따라서 환경교육이 제대로 이루어지려면 학교 외 혹은 학교 연장 교육 체제 구축이 필요하다(최석진 외, 1997). 또한, 환경교육과 관련된 각종 회의마다 환경교육 네트워크 구축의 필요성이 강조되고 있다(김재범, 1997).

따라서 본 연구의 목적은 중·고등학생을 대상으로 실시하는 환경교육에 있어서, 보다 효과적이기 위해 학교환경교육과 사회환경교육의 네트워크를 이룰 수 있는 방안을 모색하고자 한다. 이를 위하여 민간환경단체에서 실시중인 사회환경교육의 실태를 파악하고 이를 학교환경교육과 연계할 수 있는 방안을 연구하는 것을 목적으로 하였다.

2. 연구 문제

위와 같은 목적을 이루기 위해 본 연구에서는 다음과 같은 세 가지 연구 문제를 정했다.

- 1) 민간환경단체에서 실시하고 있는 사회 환경교육의 전반적인 운영 현황과 특성은 어떠한가?
- 2) 민간환경단체에서 실시하고 있는 사회 환경교육 중에서 중·고등학생을 대상으로 하는 환경교육의 실태와 문제점은 무엇인가?
- 3) 민간환경단체에서는 중·고등학교(학교환경교육)와 민간환경단체(사회환경교육)가 함께 만드는 네트워크의 상을 어떻게 생각하고 있는가?

II. 연구방법 및 절차

1. 연구대상

선정된 연구대상은 환경부에 등록되어 있는 400여 개의 민간환경단체 중 한국민간단체총람(1997)에 환경교육을 한다고 명기된 단체, 한국환경회의에 가입된 회원단체(1998), 환경부의 자료에 따른 환경교육을 실시하고 있는 단체(1998), 환경공무원교육원의 자료에 따른 환경교육을 실시하고 있는 단체(1998)를 중심으로 이중 하나라도 포함된 103개의 단체이다.

103개 단체에 설문지를 발송하고 60개 단체로부터 설문지를 회수하여 60%의 회수율을 나타냈고, 설문지가 회수된 연구대상의 지역이 서울에 치우쳐 있는데 이는 민간환경단체가 서울에 집중되어 있기 때문이며 회수비율은 전지역이 비교적 균일하였다.

〈표 1〉 민간환경단체의 사회환경교육 설문지의 조사내용과 문항

설문지 구성	문항 번호
단체에 대한 기초 사항	1, 2, 3, 4
환경교육의 전반적인 운영실태	5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21
환경교육의 운영상의 어려운 점	22, 23
중·고등학생 대상의 환경교육 운영실태	24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31
학교환경교육과 사회환경교육의 네트워크 (중·고등학생 대상)	32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40

2. 검사 도구

민간환경단체의 환경교육 운영실태와 환경교육 네트워크에 관한 의견을 조사하기 위해 선정된 조사방법은 설문지법과 면담법으로 설문지법은 선택형과 서술형의 문항으로 구성되어 있다. 설문지는 연구자가 1년간 민간환경단체에서 교육담당간사로 활동한 경험을 바탕으로 하여 문헌조사와 함께 김미란(1997)의 ‘시민사회단체의 시민교육 현황 분석’ 설문을 참고하여 개발하였다. 설문지의 타당도를 높이기 위해 민간환경단체에서 근무하는 환경교육 담당자와 환경교육 전문가의 자문과 검토를 거쳐 수정하였다. 설문에 사용된 문항은 총 40문항이며 조사하고자 하는 내용은 <표 1>과 같다.

3. 자료의 분석 방법

본 연구에서 수집된 설문지의 선택형 문항에 대한 통계분석은 윈도우용 SPSS/PC+버전 7.0을 사용하였고 서술형은 정성적인 방법으로 분석하였다. 이 연구에서는 먼저 기술통계를 이용하여 빈도, 백분율, 평균과

표준편차 등을 구해 결과를 분석하였으며 교육내용, 교육대상, 교육자료에 있어서 이상적으로 생각하는 교육과 실제로 실시하는 교육과의 차이점을 비교하기보기 위해서 상관분석을 하였다.

4. 연구의 제한점

- 1) 전국에 있는 민간환경단체는 1998년 현재 385개이다. 이중 자료 조사에 의해 103개 단체만 환경교육을 하고 있는 것으로 조사되었으나, 누락된 단체가 있을 수 있다.
- 2) 사회환경교육을 실시하고 있는 103개의 민간환경단체 중 60개의 단체를 대상으로 설문조사를 시행하였으므로 전체 민간환경단체의 사회환경교육 운영 실태를 대표하는 데에는 차이가 있을 수 있다.
- 3) 지역에 따라 설문지 회수율은 비슷하지만 대부분의 민간환경단체들이 서울에 집중되어 있으므로 서울 지역의 의견이 많이 반영될 수밖에 없다. 따

라서 설문조사 결과를 확일적으로 모든 지역에 적용시키기에는 다소 무리가 있을 수 있다.

Ⅲ. 연구 결과 및 논의

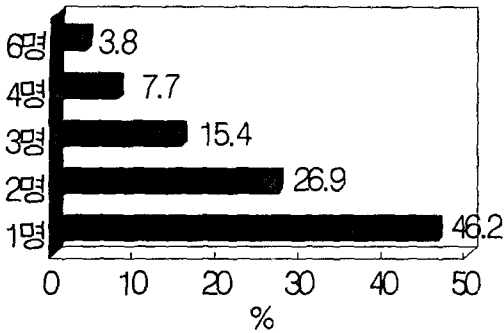
1. 민간환경단체에서 실시하고 있는 환경교육의 일반적인 운영 실태

1) 실시했던 환경교육프로그램에 대한 구체적인 사항

실시했던 환경교육프로그램에 관한 구체적인 사항을 묻는 질문에 대한 응답 결과는 표 2와 같다. 교육대상의 경우 '초등학생' 70회(23.6%), 교육 인원의 경우는 '50명 이상'이 115회(56.1%), 교육 목표의 경우는 '가치·태도의 변화'가 150회(38.7%), 교육 내용의 경우는 '자연생태관찰' 100회(17.6%), 교육 방법의 경우는 '현장탐사' 115회(26.9%), 강사 인원의 경우는 '1명' 62

〈표 2〉 민간단체의 환경교육 프로그램에 대한 일반 사항 (중복 선택)

구 분		순위	빈도 (회)	비율 (%)	구 분		순위	빈도 (회)	비율 (%)	
교육 대상	초등학생	1	70	23.6	교육 내용	지구적오염문제	6	40	7.1	
	일반시민	2	66	22.2		해양오염	7	37	6.5	
	중·고등학생	3	49	16.5		대기	7	37	6.5	
	회원	4	46	15.5		환경정책	9	34	6.0	
	주부	5	34	11.4		토양오염	10	31	5.5	
	대학생	6	14	4.7		에너지	11	29	5.1	
	기타	7	10	3.4		환경경제	12	20	3.5	
	유치원생	8	8	2.7		기타	13	19	3.4	
교육 인원	50명 이상	1	115	56.1		교육 방법	현장탐사	1	115	26.9
	30~50명 사이	2	55	26.8			강의	2	108	25.3
	20~30명 사이	3	25	12.2			토론	3	63	14.8
	20명 이하	4	10	4.9			실험, 실습	4	45	10.5
교육 목표	가치,태도의 변화	1	150	38.7			놀이, 게임	5	36	8.4
	행동 및 참여	2	123	31.7	수련회		6	29	6.8	
	정보, 지식 전달	3	99	25.5	세미나		7	14	3.3	
	기능	4	11	2.8	역할놀이,모의사태		8	10	2.3	
	기타	5	5	1.3	기타		9	7	1.6	
교육 내용	자연생태관찰	1	100	17.6	강사 인원		1명	1	62	30.8
	수질	2	62	10.9		5명 초과	2	56	27.9	
	환경윤리	3	57	10.1		2~3명	3	47	23.4	
	폐기물	4	56	9.9		4~5명	4	36	17.9	
	재활용	5	45	7.9		정기 여부	비정기적	1	100	51.3
					정기적		2	95	48.7	



(그림 1) 교육부서가 있는 경우의 교육담당자수

회(30.8%)이라는 응답이 가장 많았다. 또한 정기 여부는 비정기적인 경우가 100회(51.3%)로 정기적인 경우 95회(48.7%)와 비슷했다.

2) 환경교육에 관련된 일반적인 사항

(1) 교육부서의 유무

교육부서가 있는지에 대해 묻는 질문의 응답은 '교육부서가 없다'는 응답이 33단체(55.9%)로 '교육부서가 있다'는 응답 26단체(44.1%)보다 높게 나왔다.

(2) 교육담당자의 인원

교육부서가 있는 경우에 교육담당자수는 얼마나 되는지 묻는 질문에 대한 응답은 그림 1과 같다. 교육담당자수가 많은 경우는 전화 인터뷰한 결과 비상근 인원까지 포함한 단체가 많았다.

(3) 교육담당자의 경력

교육담당자의 경력을 묻는 질문에 대한 응답은 '2~3년이하' 27%로 가장 많았으며 다음으로 '4~5년이하'(22%), '5년초과'(22%), '1~2년'(11%), '1년이하'(11%), '3~4년이하'(7%) 순으로 나타났다.

(4) 교육부서가 없는 단체의 환경교육형태 교육부서가 없는 경우의 교육형태를 묻는

질문에 '각 사업별로 필요할 때마다 교육을 한다'가 46%가 가장 많았으며, 다음으로 '시기별로 필요할 때마다 한다'(30%), '회원 재교육의 일환으로 한다'(15%) 순으로 나타났다. 기타 교육 형태로는 '연간교육프로그램을 작성하여 외부 인사가 진행한다', '임원회의에서 결정한다' 등이 있었다.

(5) 환경교육 프로그램의 재원

재원을 조달하는 방법에 관해 묻는 질문에 대해 '단체자체에서 부담한다'(39%)를 가장 많이 선택하였고, '수강생 부담'(20%), '수강생과 외부원조'(14%), '외부 프로젝트'(13%), '국고 및 지방자치단체'(9%), '기타'(5%) 순으로 나타났다.

(6) 수강생 모집

수강생 모집 방법에 관해 묻는 질문에 대해 '기관지 및 내부소식지를 사용한다'가 28%로 가장 많았으며, '신문무료광고' 24%, '회원들의 소개' 24%, '기타' 15%, '신문 유료광고' 5%, '전단돌리기' 4% 순으로 나왔다. 기타 방법으로는 '강연회나 세미나를 통해 홍보한다', '각급 학교나 지방자치단체에 공문을 보낸다', '기존의 참가자들에게 홍보한다', '방송매체를 활용한다', '공동주체형태로 참가자를 모집한다' 등이 있었다.

(7) 환경교육 참가인원

교육 프로그램에서 이상적으로 생각하는 참가인원을 묻는 질문에 '30~50명 사이'라는 응답이 24단체(40.7%)로 가장 많았으며 '20~30명사이' 14단체(23.7%), '50명이상' 9단체(15.3%), '20명이하' 4단체(6.7%) 순으로 나타났다. 그러나 실제로 교육 프로그램에 참가하는 인원 에 대한 응답은 '50명이상'이 23단체(39.0%)로 가장 많았으며 '30~50명사이' 19단체(32.2%), '20~30명사이' 9단체(15.3%), '20명이하' 2단체(3.4%) 순으로 나타났다. 두 가지의 관계를 상관 분석한

결과, Pearson 상관계수는 0.620으로 유의 수준 1%에서 유의미함을 알 수 있었다.

(8) 환경교육의 교육 방법

가장 많이 사용하는 교육 방법은 무엇인지 묻는 질문에 대한 응답결과는 '현장탐사'가 32%로 가장 많이 나타났고 '강의위주'(27%), '시청각 교육'(14%), '수련회'(9%), '토론위주'(8%), '세미나'(7%), '통신강좌'(2%) 순으로 많이 사용하고 있는 것으로 나타났다. 현장견학이 가장 높은 비율을 차지하는 것은 앞에서 가장 많이 실시하는 환경교육내용을 묻는 질문에 대한 응답에서 자연생태관찰이 가장 높은 비율을 차지한 것과 연관이 있다.

(9) 환경교육 프로그램 강사 선정시 고려 요인

교육 프로그램의 강사 선정시 가장 많이 고려하는 요인을 묻는 질문에 대해 '전문성을 고려한다'(46%)는 응답이 가장 많았으며 '강의능력'(36%), '인지도'(14%), '강사료'(4%) 순으로 나타났다. 강사료를 고려한다는 응답이 적게 나온 이유를 전화 인터뷰한 결과 민간환경단체의 재정이 어렵다는 것을 강사들이 너무 잘 알고 있기 때문에 강사들이 자원봉사를 하거나 차비만을 받는 경우가 대부분이므로 강사료를 고려하지 않는다는 것이다.

(10) 환경교육 프로그램의 선정 및 개발 방법

환경교육 프로그램의 선정방법과 개발 방법을 묻는 질문에 대해 '단체의 필요에 따라 단체에서 자체 개발한다'는 응답이 44%로 가장 높게 나타났다. 다음으로 '학습자요구를 반영하여 단체에서 자체개발'(24%), '전문가의 자문을 통한 자체개발'(20%), '외국 프로그램 도입'(6%), '타단체의 프로그램 도입'(4%), '외부기관에 의뢰하여 개발'(2%)

순로 나타났다.

(11) 환경교육 프로그램의 결정시 작용하는 요인

환경교육 프로그램을 결정할 때 가장 크게 작용하는 요인을 묻는 질문에 대해 '단체의 목적과 이념'이 52%로 가장 많았고 '현실적인 조건'(19%), '교육담당자의 의견'(17%), '학습자의 요구'(12%) 순으로 나타났다.

(12) 학습자의 요구 반영

학습자의 요구를 반영하는 방법을 묻는 질문에 대해 '교육 후 설문조사를 분석한 자료를 토대로 반영한다'는 응답이 52%로 가장 많았다. 다음으로 '회원을 대상으로 설문조사를 한다'(19%), '기타'(17%), '거의 반영하지 못한다'(12%) 순으로 나타났다. 기타 응답으로는 교육 후 소감문을 이용하여, 지부 대표자들의 요구를 반영하여, 각종 정보와 화제를 이용하여, 참가자들에게 사전 조사를 하여, 교육 후 자체평가를 토대로 다음 교육에 반영한다 등이 있었다.

(13) 환경교육 프로그램의 평가

환경교육 프로그램을 실시한 후 평가하는 방법에 관해 묻는 질문의 대해 '프로그램 운영 담당자들이 평가한다'는 응답이 40%로 가장 높게 나왔다. 다음으로 '수강생에게 질의하여 평가한다'(34%), '수강등록상황이나 양적 증감 정도에 따라 평가한다'(8%), '전문 외부인사에 의해 평가한다'(8%), '별다른 평가 기준이 없다'(8%), '기타'(2%) 순으로 나타났다. 기타 응답으로는 교육 후에 참가자들과 간담회를 통해 평가, 운영위원들의 의견 및 참가자의 의견을 참고하여 평가, 참가자들의 호응도와 소감문을 통해 평가한다 등이 있었다.

3) 환경교육 프로그램의 개선과 운영상

어려움

(1) 환경교육 프로그램의 개선

환경교육 프로그램에서 가장 개선의 필요성을 느끼는 부분은 어느 것인지 순서대로 3가지를 묻는 질문에 대해 '강의 내용'이 33%로 가장 개선의 필요성을 느끼고 있었으며 '강의 방법의 개선'(29%), '강사의 조정'(17%), '교육대상의 조절'(15%), '시기 개선'(5%) 순으로 나타났다. 기타 응답으로는 교육목표를 분명히 세우지 못한 점 등이 있다.

(2) 환경교육을 실시하면서 겪는 어려움

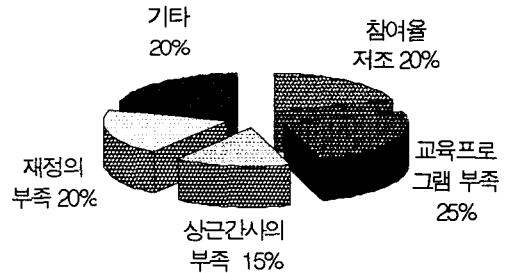
환경교육을 하면서 가장 어려움을 느끼는 것은 무엇인지 묻는 질문은 가장 많이 사용하는 방법을 순서대로 3가지 선택하도록 하였다. 따라서 순위에 따라 가중치점수를 부여하여 총점을 얻었다.

'재정적인 어려움'이 33%로 가장 많이 선택하였으며 '교육을 담당할 전담간사 부족'(21%), '다양한 교육매체 활용의 한계'(19%), '일관된 교육 프로그램의 부재'(18%), '교육에 대한 기관 내의 의견차이'(6%) 순으로 나타났다. 기타 응답으로는 '교육참가자를 모집하기가 어렵다', '교육내용에 따른 적절한 교육장소를 구하기가 어렵다', '근무할 수 사무실이 없다' 등이 있다.

'환경교육을 한 경험이 없다'는 응답(32.3%)보다 높게 나타났다.

2) 중·고등학생 대상의 환경교육을 실시하지 않은 이유

중·고등학생을 대상으로 환경교육을 실시하지 않은 이유로 '교육프로그램의 부족(25%)'을 가장 많이 선택하였으며 '참여율 저조(20%)', '재정의 부족(20%)', '기타(20%)', '상근간사의 부족(15%)' 순으로 나타났다으며 비교적 고른 분포를 보였다(그림 2). 기타의 이유로는 '사업계획이 없다', '초등교육이 더 중요하다고 생각하여 초등교육에 중점을 두고 있다', '단체의 활동과 관련이 없다' 등이 있었다.



(그림 2) 중·고등학생 대상으로 환경교육을 실시하지 않은 이유

2. 민간환경단체에서 실시하는 중·고등학생 대상 환경교육에 대한 사항

1) 중·고등학생 대상의 환경교육 실시유무

가장 먼저 중·고등학생을 대상으로 환경교육을 한 경험이 있는지를 묻는 질문에 대해 '중·고등학생을 대상으로 환경교육을 한 경험이 있다'는 응답이 40단체(67.8%)로

3) 중·고등학생 대상의 환경교육의 교육내용

이상적으로 생각하는 환경교육내용은 환경윤리가 41단체(23.0%)로 가장 많았으며 자연생태 36단체(20.2%), 지구적 오염문제 27단체(15.1%), 폐기물 20단체(11.2%), 재활용 17단체(9.6%), 수질 10단체(5.6%), 에너지 8단체(4.5%), 환경정책 6단체(3.4%), 기타 5단체(2.8%), 해양오염 3단체(1.7%), 환경경제 3단체(1.7%), 토양오염 1단체(0.6%),

대기 1단체(0.6%) 순으로 나타났다.

실제로 중·고등학생을 대상으로 실시했던 환경교육내용은 자연생태 26단체(18.8%)로 가장 많았으며 환경윤리 17단체(12.3%), 수질 17단체(12.3%), 폐기물 14단체(10.1%), 지구적 오염문제 13단체(9.4%), 재활용 12단체(8.7%), 대기 10단체(7.3%), 에너지 8단체(5.8%), 환경정책 8단체(5.8%), 토양오염 6단체(4.4%), 기타 3단체(2.2%), 해양오염 3단체(2.2%), 환경경제 1단체(0.7%) 순으로 나타났다.

이상적으로 생각하는 환경교육내용과 실제적 환경교육내용의 상관관계를 분석한 결과, Pearson 상관계수는 -0.092로 유의수준 5%에서 상관관계가 없는 것으로 나타났다.

4) 중·고등학생 대상의 환경교육의 교육 방법

이상적으로 생각하는 환경교육방법은 '현장탐사'가 31.3%로 가장 높았으며 '토론'(17.8%), '실험·실습'(15.6%), '수련회'(11.7%), '역할놀이'(10%), '강의'(6.1%), '놀이·게임'(3.9%), '세미나'(2.8%), '기타'(1.1%) 순으로 나타났다.

실제적으로 사용했던 교육방법은 '현장탐사'가 28.7%로 가장 높은 응답을 보였으며 다음으로 '강의'(16.7%), '토론'(15.7%), '수련회'(13%), '실험·실습'(10.2%), '놀이·게임'(8.3%), '역할놀이'(4.6%), '기타'(1.9%), '세미나'(0.9%) 순으로 나타났다.

이상적으로 생각하는 환경교육방법과 실제로 사용한 환경교육방법의 상관관계를 분석한 결과, Pearson 상관계수는 0.228로 유의수준 5% 수준에서 유의미한 것을 알 수 있었다.

5) 중·고등학생 대상의 환경교육의 교육 자료

가장 이상적인 교육자료로는 '비디오 자료'(66.7%)로 나타났으며 '전문서적'(10%), '인터넷 자료'(8.3%), '기타'(8.3%), 'TV보도자료'(5%), '신문기사자료'(1.7%) 순으로 나타났다. 그리고 '강사의 지식'을 선택한 단체는 한 단체도 없었다(0%). 그렇다면 실제적으로 중·고등학생을 대상으로 사용했던 교육자료를 묻는 질문에 대한 응답에서는 '강사의 지식'(44.8%)로 가장 높게 나타났으며 그 다음으로 '비디오 자료'(27.6%), '전문서적'(13.8%), '신문기사자료'(8.6%), 'TV보도자료'(3.4%), '기타'(1.7%) 순으로 나타났다. 그리고 인터넷 자료는 한번도 사용하지 않았다고 응답했다.

이상적으로 생각하는 환경교육의 교육자료와 실제적으로 사용한 환경교육 교육자료의 상관관계를 분석한 결과, Pearson 상관계수는 0.238로 유의수준 5%에서 상관관계가 없는 것으로 나타났다.

3. 학교환경교육과 사회환경교육의 네트워크 구축에 관한 사항

1) 환경교육네트워크 구축 경험과 의향

가장 먼저 중·고등학교와 민간단체간의 환경교육 네트워크를 구축해 본 경험이 있는지를 물어보았다. '없다'는 응답이 86.7%로 '있다'(13.3%)보다 높게 나타났다. 반면 중·고등학교와 함께 환경교육 네트워크를 구축해볼 의향을 묻는 질문에 대한 응답은 '있다'는 응답이 81.7%로 '없다'(18.3%)는 응답보다 높게 나타났다.

2) 환경교육 네트워크를 원하지 않는 이유

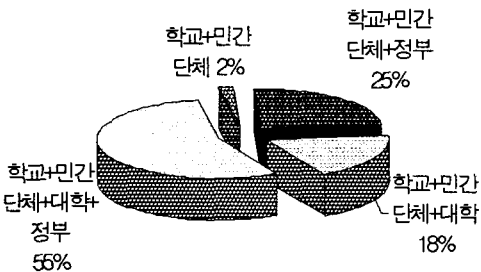
환경교육 네트워크 구축에 대한 의향이 없다고 대답한 경우에 그 이유를 묻는 질문에 대해 '네트워크 구축의 필요성을 못 느낀다'가 28%로 가장 많았으며 그 다음으로 '재정의 부족'(27%), '교육프로그램의 부족'(27%), '인력의 부족'(9%) 순으로 나타났다.

3) 환경교육 네트워크의 구축 방식

환경교육 네트워크의 구축 방식에 대해 묻는 질문에 대한 응답은 그림 3과 같다. 55%로 가장 많은 응답을 보인 구축 방식은 '학교+민간환경단체+대학의환경관련학과+정부'이다. 그 다음으로 '학교+민간환경단체+정부 형태의 구축 방식'(25%), '학교+민간환경단체+대학의 환경관련학과 형태의 구축 방식'(18%), '학교+민간환경단체 형태의 구축 방식'(2%) 순으로 나타났다.

4) 환경교육 네트워크의 운영 주체

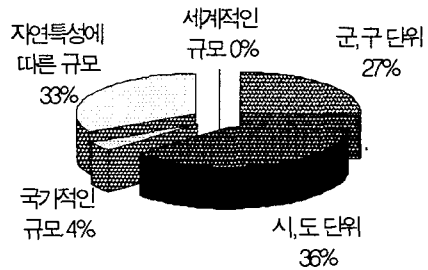
환경교육 네트워크 운영의 주체는 어디서 하는 것이 가장 바람직하겠느냐는 질문에 대한 '민간환경단체'라는 응답이 28%로 가장 많이 나왔으며 다음으로 '중·고등학교'(22%), '대학의 환경관련학과'(10%), '정부'(8%), '기타'(2%)순으로 나타났다.



(그림 3) 환경교육 네트워크의 구축 방식

5) 환경교육 네트워크의 구축 규모

환경교육 네트워크 구축에 의향이 있다고 응답한 경우에 네트워크의 구축 규모는 어느 정도가 적당하다고 생각하는지를 묻는 질문에 대한 응답은 그림 4와 같다. '시·도 단위'가 36%로 가장 많았으며 다음으로 '자연특성에 따른 규모'(33%), '군·구 단위'(27%), '국가적인 규모'(4%), '세계적인 규모'(0%) 순으로 나타났다. 여기서 자연특성에 따른 규모란 예를 들면, 한강네트워크, 낙동강네트워크, 지리산네트워크와 같은 자연의 특성에 따라 구축되는 네트워크를 말한다.



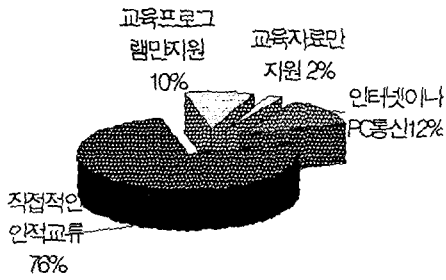
(그림 4) 환경교육 네트워크의 구축 규모

6) 환경교육 네트워크의 교류 방식

환경교육 네트워크의 교류 방식에 대해 묻는 질문의 응답 결과는 그림 5와 같다. '직접적인 인적교류' (76%)가 가장 높은 응답을 보였으며, 다음으로 '인터넷이나 PC통신을 통한 교류'(12%), '교육프로그램만 지원'(10%), '교육자료만 지원'(2%) 순으로 나타났다.

7) 환경교육 네트워크의 재원

환경교육 네트워크의 재원을 조달하기 위한 방법을 묻는 질문에 대해 '정부의 예산을 활용한다'는 응답이 58%로 가장 높게 나왔다. 다음으로 '참여단체가 모두 분담한



(그림 5) 환경교육 네트워크의 교류 방식

다'(22%), '기업체의 기부금으로 운영한다'(8%), '기타'(8%), '국민대상으로 성급을 모금하여 운영한다'(4%) 순으로 나타났다. 기타 응답으로는 순수 수익사업을 통해 해결한다 등이 있었다.

8) 환경교육의 네트워크 구축에 필요한 지원

환경교육 네트워크를 구축할 경우에 정부나 시민에게 바라는 지원 항목은 어떤 것이 있는지 3가지를 묻는 질문에 대한 응답 결과로, '예산'이 30%로 가장 높았으며 다음으로 '환경교육전문가·진행인력 지원'(18%), '법·제도의 개선'(17%), '교육프로그램에 필요한 정보 및 자료 지원'(14%), '교육장소 및 기자재 지원'(13%), '교육프로그램 지원'(8%) 순으로 나타났다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 청소년을 대상으로 실시하는 환경교육에 있어서, 보다 효과적이기 위해 학교환경교육과 사회환경교육의 네트워크를

이룰 수 있는 방안을 모색하고자 하였다.

이를 위하여 설문조사를 통해 60개의 민간환경단체에서 실시중인 사회환경교육의 실태를 파악하고 환경교육을 하면서 겪는 어려움과 문제점을 알아보았다. 특히 중·고등학생을 대상으로 하는 사회환경교육의 실태를 조사하고 이를 학교환경교육과 연계한다고 가정할 경우에 어떠한 형태의 네트워크 구축을 원하는지 조사하였다.

설문조사 결과 첫째, 민간환경단체에서 실시했던 교육 프로그램의 구체적인 사항을 알 수 있었다. 가장 많은 교육대상은 '초등학생'이었으며, 참가인원은 '50명 이상'이 가장 많았다. 교육목표로는 '가치·태도의 변화', 교육내용으로는 '자연생태관찰', 교육방법으로는 '현장탐사'가 가장 높게 나타났다.

교육 프로그램을 선정하거나 개발하는 방법에 있어서는 '단체의 필요에 따라 단체에서 자체 개발'이라고 하였는데 단체에 교육전문가가 없는 상태에서 프로그램을 개발한다는 것은 자칫 부실한 교육프로그램을 만들 수 있는 우려가 있었다. 교육프로그램을 결정하는데 있어서 작용하는 요인에 있어서는 '단체의 목적 및 이념'에 맞는가가 가장 크게 작용하고 있었다. 이러한 결과는 단체가 일방적으로 학습내용을 편성하고 진행하는 과정을 피할 수 없으며 학습자의 요구를 배제한 주최자 중심의 교육활동이 이루어질 가능성이 높아진다고 할 수 있다.

둘째, 중·고등학생을 대상으로 실시하고 있는 환경교육의 운영 실태를 알 수 있었다. 교육내용에 있어서 가장 중요하다고 생각하는 내용은 '환경윤리', '자연생태관찰', '지구적 오염문제', '폐기물', '재활용' 순이었으나 실제로는 '자연생태관찰', '수질', '환경윤리', '폐기물', '지구적 오염문제' 순으로 가르치고 있는 것으로 나타났다. 이상적으

로 생각하는 교육방법은 '현장탐사', '토론', '실험·실습', '수련회' 순이었으며, 실제로 실시하고 있는 교육방법은 '현장탐사', '강의', '토론', '수련회' 순이었으며, 환경교육을 실시하고 있으나 중·고등학생 대상으로 환경교육을 실시한 적이 없다고 응답한 단체가 무려 32.2%나 되었는데 그 이유로는 마땅한 교육프로그램이 없기 때문이라는 응답이 25%로 가장 높았다.

셋째, 중·고등학교와 민간환경단체가 네트워크를 구축하기 위해 구체적인 네트워크의 상을 알 수 있었다. 먼저 13.3%가 네트워크의 구축의 경험이 있다고 응답하였다. 네트워크의 구축에 있어서는 중·고등학교, 민간환경단체, 정부, 대학의 환경관련학과가 모두 참여하는 형태를 가장 많이 선호하였다. 운영 주체로써는 '민간환경단체', 규모는 '지역적 시·도 단위'가 적당하다는 응답이 가장 높았으며 교류방식에 있어서는 '직접적인 인적 교류'를 가장 선호하였다. 네트워크를 구축할 경우에 '예산', '환경교육전문가·교육진행인력', '법·제도의 개선'이 필요하다고 응답하였으며 네트워크의 재원조달 방법에 있어서는 '정부예산 활용'이 가장 많았다.

이러한 본 연구의 결론에 따라 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

첫째, 환경교육담당자를 위한 양성과정이 필요하다. 민간환경단체는 교육에 대한 의지는 있으나 현실적인 어려움으로 인하여 환경교육에 많은 투자를 하지 못하고 있는 실정이다. 따라서 환경교육담당자를 위한 양성과정이 필요하다.

둘째, 민간환경단체에서 실시되는 사회환경교육의 체계가 잡히도록 보다 많은 연구가 진행되어야 한다.

셋째, 환경교육 네트워크에 대한 보다 구

체적인 연구가 진행되어야 한다. 본 연구에서는 중·고등학교와 민간환경단체가 기본 구축이 되는 환경교육 네트워크를 민간환경단체의 측면에서 구상해 보았지만, 초등학교, 일반시민이 결합하는 네트워크 형태도 연구되어질 수 있을 것이다.

넷째, 환경교육 네트워크 센터를 구성해야 한다. 네트워크는 형태는 학교, 민간환경단체, 정부, 대학의 환경관련학과 모두 참여한다. 또한 규모는 시·도 단위의 지역 단위로 구성하며 그 지역의 특성에 맞는 환경문제를 다루어 환경교육을 실시한다. 환경교육 네트워크 센터는 정부 주도가 아니라 민간환경단체가 주도하여 전개하는 것이 효과적일 것이다. 민간환경단체는 환경교육지도자(학교의 교사) 연수를 실시하며, 환경교육전문가와 함께 환경교육 프로그램을 제작한다. 지방자치단체는 환경교육 네트워크 센터의 행정적, 재정적으로 지원한다. 대학의 환경관련학과는 그 지역의 환경문제를 조사할 수 있도록 기술적인 지원을 하며, 그 결과자료를 가공하여 다시 교육자료로 활용할 수 있도록 하는 역할을 해야 한다.

<참고문헌>

- 교육부(1992). 제 7차 교육 과정. 서울: 교육부.
- 김미란(1997). 시민사회단체의 시민교육 현황분석. 이화여대 석사학위논문.
- 김재범(1997). 환경교육정보 네트워크의 현황과 활용방안. 환경교육 제10권, 제2호
- 이혜선(1998). 제 6차 교육과정의 중학교「환경」교과 운영 현황과 개선방향. 이화여대 석사학위논문
- 조성숙(1992). 한국의 사회환경교육의 현황

과 발전전략에 관한 연구. 경희대 석사
학위논문

최돈형(1990). 한국 환경교육의 교수 학습방
법. 환경교육 창간호

최돈형(1991). 초·중등 학생 및 교사의 환

경교육에 관한 의식조사. 환경교육 제2
권

최석진,김영민,김재범,이시재,이동엽(1997).
환경교육·홍보 종합계획 수립 연구.

한국교육개발원