

# 외국 환경교육 연구의 동향

이 선 경(미성중학교)

김 희 백(원광대학교 생물교육과)

## I. 서론

최근 환경문제가 심각해짐에 따라 이를 해결하기 위한 환경교육의 역할이 중요시되고 있다. 우리나라에서의 환경교육은 1981년 제4차 교육과정에 환경 교육내용이 포함됨으로써 관심이 고조되었다(김규용, 1990). 그리고, 1988년에 개정된 제5차 교육과정에서는 환경교육이 더욱 강조되었으나 이러한 노력들이 상당히 단편적이어서 체계적인 교육을 하는데 미흡한 것으로 지적되었다. 따라서, 1991년 발표된 제6차 교육과정 개정안에서는 환경관련 과목을 독립시켜 선택 교과목으로 시행하게 될 것임을 공표하였다(최석진, 1992).

이러한 과정에서 환경교육을 깊이있게 연구하고 가르칠 인력자원이 많이 필요한 것도 사실이다. 외국의 경우는 이러한 사실을 일찍 인식하여 1980년대에 이미 많은 환경교육관련 인력을 배출하여 많은 연구와 노력이 이루어지고 있는 실정이지만 우리나라의 경우는 상당히 부진하다고 할 수 있다. 외국의 경우는 일찌기 1975년 벨그라드 헌장(Belgrad charter)의 채택과 1977년 Tbilish에서의 협약을 비롯하여 Unesco에서도 환경교육을 위한 프로그램 개발(Caduto, 1985; Hungerford & Peyton, 1986; Hungerford & Ramsey, 1989; Jacobson *et al.*, 1985; Jacobson *et al.*, 1986)과 평가(Bennett, 1984) 등에 관련된 연구들이 이루어졌다.

그 외에 환경에 관한 인식 조사와 태도에 관련된 연구(Wilson & Tomera, 1980; Kohlenberg *et al.*, 1976; Edwards & Iozzi, 1983; Alaimo & Doran, 1980; Kuhn & Jackson, 1989), 환경교육을 위한 전략과 프로그램에 관한 연구(Hungerford & Volk, 1990; Vande Visse & Stapp, 1975; Jordan *et al.*, 1986), 환경오염과 관련된 오인(Brody, 1991) 및 환경교육을 위한 교사교육(Wilke *et al.*, 1987; Priest, 1989) 등의 연구들도 수행되었다.

우리나라의 경우는 외국의 환경교육 실태(김범기, 1990; 유근배, 1990; 이요한, 1990)와 교육과정 개발(신세호 외, 1992) 및 기타 환경교육의 필요성과 방향정립에 관련된 이론적 연구(정유성, 1991; 신현덕, 1991; 손용택, 1988), 환경교육전략에 관한 연구(이선경과 장남기, 1993) 등이 이루어져 환경교육의 실시에 대한 요구는 커지고 있으나 구체적이고 방법적인 측면에 대한 연구는 부족한 실정이고, 외국과 비교하여 볼 때 아직 체계를 갖추었다고 보기 어렵다.

그러므로 이러한 질적인 성장이 이루어지기 위해서는 외국에서 수행된 연구의 종류와 동향을 세심히 관찰해 보는 것도 필요하리라고 생각되며, 특히 이를 우리나라의 상황과 비교하여 우리나라 환경교육 연구의 방향성을 설정하는데 도움을 줄 수도 있을 것이다.

따라서 본 연구에서는 환경교육 전문 학술지

인 *The Journal of Environmental Education*을 중심으로 1984년부터 1992년까지의 환경교육 연구 동향을 분석하여 우리나라 환경교육연구의 발전에 기초를 제공하고자 하였다.

## II. 연구 방법

### 1. 분석자료

분석 자료로는 1984년 15권 3호부터 1992년 24권 2호까지 *The Journal of Environmental Education*을 선정하였으며, 이에 게재된 환경교육연구논문을 분석하였다. 이때 게재된 논문 중 editorial, forefront, viewpoint 등은 연구 논문의 성격을 띠지 않아 분석에서 제외하였고, 1989년의 경우는 20권 3호부터 21권 2호에 걸쳐 21편의 논문이 발표되었으나 본 연구에서는 20권 3호와 4호에 발표된 논문만을 분석하였다.

〈표 1〉 년도별 발표 논문수

년 도	분석 대상	편 수	년 도	분석 대상	편 수
1984년	15(3)~16(2)	22 편	1989년	20(3)~20(4)	8 편
1985년	16(3)~17(2)	23 편	1990년	21(3)~22(2)	18 편
1986년	17(3)~18(2)	22 편	1991년	22(3)~23(2)	20 편
1987년	18(3)~19(2)	22 편	1992년	23(3)~24(2)	19 편
1988년	19(3)~20(2)	24 편			

〈표 1〉에서 보는 바와 같이 전체적으로 볼 때 매년 발표된 논문의 수는 20편 내외로 거의 비슷하나 1990년 이후에는 오히려 발표 논문수가 감소하고 있다. 그러나 이는 분석 대상이 되었던 학술지에 발표된 논문이 외국의 모든 환경교육 논문을 포괄하는 것이 아니므로 단지 이것만으로 일반화하는데에는 한계가 있다.

### 2. 분석내용 및 방법

분석대상 논문은 총 178편이었으며, 분석의 범주는 년도별 발표 논문수, 연구자의 전공 영역, 연구 대상(조사 혹은 실험대상), 연구 방법, 연구 형태, 연구 영역, 연구의 성격, 관련된 환경 대상, 기타 등이었다. 분석할 때에는 각 범주에 하위 범주를 설정하여 분석하였으며, 명확히 구분하기 어려운 것은 연구자의 연구 의도를 최대한 감안하여 어느 한쪽으로 포함시켰다(박규은 등, 1991).

## III. 연구 결과 및 논의

### 1. 년도별 발표 논문수

분석된 총 논문의 수는 178편이었으며, 년도별 발표 논문수는 〈표 1〉과 같다.

### 2. 연구자의 전공영역

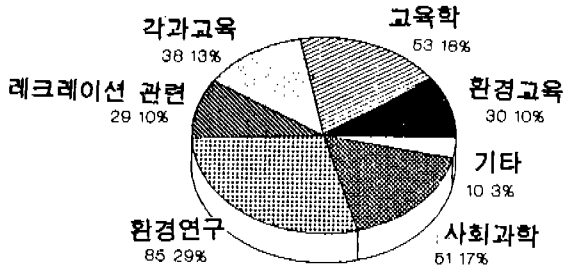
환경교육 연구에서 주로 연구에 참여하는 학자들의 전공을 조사하여 보면 환경교육연구의 성격과 연구 동향을 파악하고 방향성을 설정하는데 도움을 줄 수 있다. 본 연구에서 분석된 환경교육연구자의 전공영역은 〈표 2〉와 〈그림 1〉에 나타내었다. 〈표 2〉와 〈그림 1〉에 나타난 바와 같이 환경교육연구에는 환경교육 전문가

<표 2> 환경교육연구자의 전공영역

전공영역	년도									
	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	계
환경교육	3	2	3	2	3	1	8	4	4	30
교육학	8	7	12	4	3	3	1	9	6	53
각과교육										
과학·수학교육	-	1	-	-	-	-	2	-	-	3
사회(지리)교육	-	2	-	-	-	-	-	-	-	2
과학교육	-	1	1	3	6	-	6	4	1	22
체육교육	1	-	2	-	1	-	-	-	-	4
농업교육	-	-	-	1	-	-	-	1	1	3
특수교육	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
교사	-	1	-	-	-	-	-	1	1	3
레크레이션관련										
레크레이션연구	3	2	1	2	3	3	3	1	1	19
레크레이션관리	1	2	-	5	1	-	1	-	-	10
환경연구										
환경연구	2	2	4	2	6	-	3	2	1	22
과학	1	2	1	2	1	-	-	-	-	7
자연자원연구	9	5	4	2	1	1	6	8	4	40
자원관리	1	1	-	-	-	-	-	-	-	2
임학	1	-	7	-	3	-	1	-	-	12
농학	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
보건학	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
사회과학										
사회생태학	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
사회학	2	2	3	2	3	1	1	-	2	16
심리학	-	1	1	3	2	-	-	3	-	10
지리학	1	1	-	2	1	2	-	3	-	10
정치학	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
커뮤니케이션학	-	-	2	4	-	1	-	-	2	9
철학	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
경제학	-	-	2	1	-	-	-	-	-	3
기타										
수학	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
공학	-	-	3	-	-	-	-	-	-	3
예방의학	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
컴퓨터전문가	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
조사전문가	-	-	1	1	-	-	-	-	-	2
기타	1	-	-	1	-	-	-	-	-	2
계	35	35	47	40	35	12	32	37	23	296

들은 물론 교육학자, 과학자, 환경연구자, 정책 결정자, 자연자원 연구자, 수학자, 과학 및 수학 교육 연구자, 사회학자, 심리학자 등 많은 분야의 사람들이 참여하였다. 이를 통해 다양한 분야에서 다양한 관심을 가지고 환경교육연구를 수행하고 있어 환경교육이 다학문적이고 간학문적인 성격을 가지고 있음을 알 수 있다. 이들 중 가장 많은 비중을 차지한 전공 분야는

과학자, 자연자원 연구, 환경연구, 임학, 보건학 등을 포괄하는 '환경연구' 분야로 전체 연구자 중 28.7%를 차지하고, 그 다음이 교육학자(17.9%), 사회과학자(17.2%), 각과 교육(12.9%) 등의 순서를 나타내었다. 이는 환경교육이 '교육'의 차원이라는 인식과 더불어 '환경에 대한 연구'의 일부로 인식이 되는 경향을 반영하고 있음을 알 수 있다.



(그림 1) 전체 환경교육연구자의 전공영역별 비율

3. 연구 대상(조사 혹은 실험 대상)

각 논문에서 목표로 삼고 있는 혹은 조사 및 실험의 대상으로 삼은 집단을 조사하였다. 연구의 대상은 어린이 혹은 국민학생, 중·고생,

대학생, 일반인, 교사, 교수, 환경전문가, 정책 결정자(관리자), 환경교육 관련자, 환경교육을 위한 워킹샵 참석자, 환경교육 프로그램이나 시설 이용자 등으로 구분하였으며, 분석 결과는 <표 3>에 나타내었다.

<표 3> 환경교육연구의 연구대상

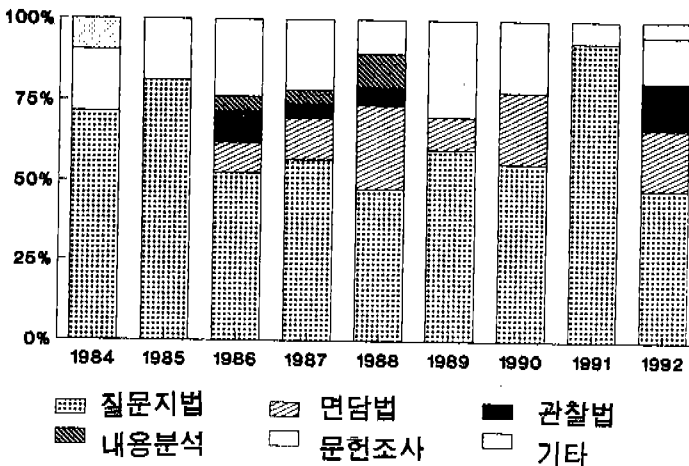
연구대상	년도									
	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	계(%)
국민학생	1	1	1	1	4	—	5	3	2	18(12.4)
중·고생	2	2	2	2	3	2	6	5	2	26(17.8)
대학생	1	7	1	—	3	—	—	4	3	19(13.0)
일반인	4	2	3	4	3	3	3	2	1	25(17.1)
교사	2	3	3	6	5	—	1	1	4	25(17.1)
교수	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1(0.7)
환경전문가	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1(0.7)
정책결정자(관리자)	1	—	—	—	2	—	—	—	—	3(2.1)
워킹샵참석자	2	1	—	—	—	—	—	1	—	4(2.8)
프로그램관련자	2	1	—	—	—	1	—	1	2	7(4.8)
시설이용자	4	1	4	4	2	—	2	—	—	17(11.6)
계	35	35	47	40	35	12	32	37	23	296(100)

〈표 3〉에서 보는 바와 같이 이들 중 가장 많은 비중을 차지한 대상은 중·고생으로 전체 연구대상 중 17.8%를 차지하였으며, 그 다음이 일반인(17.1%), 교사(17.1%), 대학생(13.0%), 국민학생(12.4%)의 순서로 나타나 환경교육이 주로 학교 교육 현장에서 중점적으로 다루어지고 있음을 나타내주었다. 그러나 또한 환경교육 프로그램이나 캠프 등 환경교육 관련 시설 이용자를 대상으로 한 연구도 11.6%를 나타내고, 일반인을 대상으로 한 연구도 17.1%로 외국의 경우 학교 밖의 환경교육을 위한 노력도 상당수 이루어지고 있음을 알 수 있다. 이와 관련하여 우리나라의 환경교육의 경우는 주로 학교 환경교육에 중점을 두고 있으며, 학교 환경교육이 중요한 위치를 차지하고 있다. 그러나 이는 환경교육의 전부라고 할 수 없으므로 학교 밖에서 비형식적인 환경교육을 위한 시도들이 많이 이루어져야 할 것이다.

4. 연구의 방법

각 논문에서 사용한 연구방법은 여러 가지로

구분할 수 있으나 본 연구에서는 주로 조사를 위한 방법을 중심으로 하여 질문지법, 면담법, 내용분석, 문헌 조사, 기타 등으로 구분하였다. 이의 결과는 〈그림 2〉에 나타내었다. 매년 가장 많이 사용된 연구 방법은 질문지법으로 101편의 논문이 이 방법을 사용하였고 이는 전체의 61.6%를 차지하였다. 이는 자료의 수집, 처리, 분석이 용이하기 때문으로 생각된다(박규은 등, 1991). 그 다음이 문헌조사 18.3%, 면담법 11.6% 등으로 나타났으며, 관찰법을 사용한 논문도 7편(4.3%) 있었다. 그러나 이들도 대개 관찰법만을 사용하지는 않았으며, 질문지법이나 면담법을 혼용하여 사용하였다. 이와 같이 두 가지 이상을 방법을 사용한 연구는 12편으로 전체 연구 중 7.3% 였다. 이와 같이 면담법이나 관찰법과 같은 정성적인 연구의 방법이 다른 분야의 연구(박규은 등, 1991)에 비해 많은 비율을 나타내고 있는 것은 환경교육이 학생들의 태도나 행동과 같은 정성적인 측면에 관심을 가지게 되기 때문으로 생각된다(Iozzi, 1989a).



〈그림 2〉 환경교육연구의 방법

5. 환경교육연구의 형태

각 논문의 연구 형태는 실험연구, 조사연구, 개발연구, 분석연구, 문헌연구, 실험과 이론을

결부시킨 종합연구, 분석연구, 비교연구, 단순히 실태를 서술하여 소개한 기술연구, 기타 이론적 연구 연구 등으로 구분하였고, 이를 분석한 결과는 <표 4>에 나타내었다.

<표 4> 환경교육연구의 형태

연구형태	년도									
	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	계(%)
조사연구	11	10	8	11	7	6	6	6	11	76(42.7)
실험연구	2	4	3	2	3	1	3	6	-	24(13.5)
개발연구	5	2	2	2	3	-	2	2	-	18(10.1)
기술연구	1	3	-	-	-	-	-	1	-	5( 2.8)
문헌연구	2	1	6	3	1	-	2	-	1	16( 9.0)
분석연구	-	2	2	1	2	1	2	1	2	3( 7.3)
비교연구	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1( 0.6)
종합연구	-	-	-	1	4	-	3	1	1	10( 5.6)
자료연구	-	-	-	1	-	-	-	1	-	2( 1.1)
이론적 연구	1	1	-	1	4	-	-	2	4	3( 7.3)
계	22	23	22	22	24	8	18	20	19	178(100)

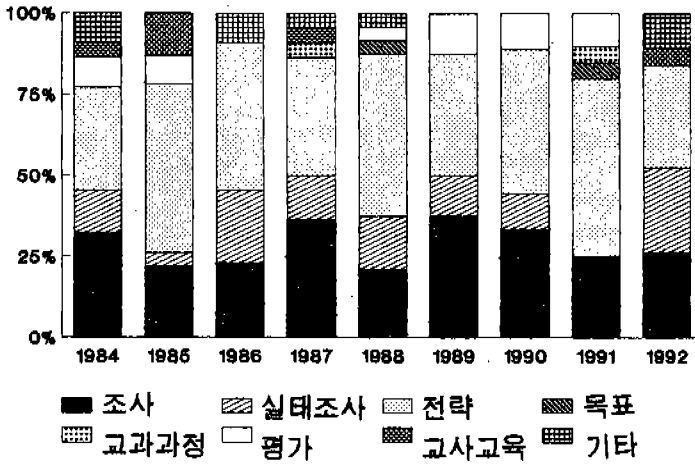
<표 4>에서 보는 바와 같이 가장 많은 비율을 차지한 연구 형태는 조사연구로 76편의 논문이 있었으며, 전체의 42.7%를 차지하였고, 그 다음이 실험 연구 24편(13.5%), 환경교육 프로그램이나 자료의 개발 연구가 18편(10.1%)의 순으로 나타났다. 이러한 경향은 우리나라의 경우 연구의 거의 대부분이 환경교육의 필요성과 위치 등을 주장하는 이론적 연구와 외국의 환경교육연구실태를 단순히 소개하는 기술연구가 대부분을 차지하고, 나머지는 단순히 환경에 대한 인식이나 지식 등을 조사하는 연구경향과 비교해볼 때 전략이나 프로그램을 개발하고 이를 적용하여 효과를 검증하고자 하는 방안 등의 구체적인 논의가 많이 이루어지고 있음을 반영하는 좋은 예라고 할 수 있을 것이다.

6. 환경교육연구의 영역

환경교육연구의 영역은 환경에 대한 인식, 태도 및 지식 조사, 환경교육실태 조사, 환경교육을 위한 전략, 환경교육을 위한 교사교육, 환경교육을 위한 교과과정 개발, 환경교육의 목표와 관련된 연구, 환경교육의 평가와 기타 범주로 구분하였으며, 기타 범주에는 내용분석(경향분석), 환경교육의 필요성, 환경교육연구의 실태 등에 관한 논문을 포함하였다. 이의 분석 결과는 <그림 3>에 나타내었다.

<그림 3>에서 보는 바와 같이 가장 많은 비율을 차지하고 있는 영역은 환경교육을 위한 전략으로 전체적으로 볼 때 77편의 논문(43.3%)이 이에 속한다. 그리고 그 다음이 인식, 태도, 지식 등을 조사한 것으로 49편 27.5%, 환경교육실태조사 24편 13.5% 등으로 나타났다.

이로부터 외국의 경우 환경교육을 위한 구체적인 전략을 모색하고자 하는 노력이 환경교육

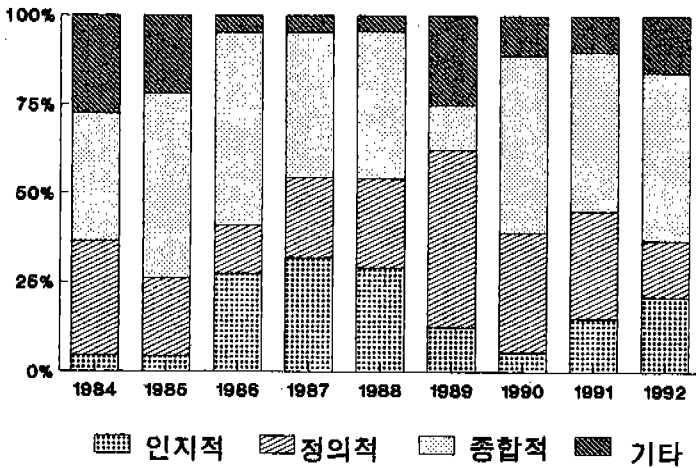


〈그림 3〉 환경교육연구의 영역

연구의 많은 부분을 차지하고 있음을 알 수 있으며 우리나라의 경우 거의 실태조사와 인식 및 태도 등을 조사하는 수준에 그치고 있는 것과 비교하여 볼 때 우리나라 환경교육 연구자들의 환경교육전략 모색에 구체적인 노력이 요구된다고 할 수 있을 것이다.

7. 환경교육연구의 성격

환경교육연구의 성격은 정의적 영역을 고려한 연구, 인지적 영역을 고려한 연구, 정의적인 면과 인지적인 면을 모두 고려한 종합적 연구, 기타 등으로 구분하였고, 이의 결과는 〈그림 4〉에 나타내었다.



〈그림 4〉 연구의 성격

〈그림 4〉에서 보는 바와 같이 전체적으로 볼 때 가장 많은 비율을 차지한 것은 인지적 영역과 정의적 영역을 모두 고려한 종합적 연구로 79편 44.4% 이었으며, 그 다음이 정의적인 영역을 고려한 연구 45편 25.3%, 인지적인 영역을 고려한 연구 31편 17.4%로 나타났다. 이는 환경교육이 다른 분야의 교육이 인지적인 면에의 성취를 목적으로 하고 있는 것과는 달리 태도나 행동과 관련된 정의적인 측면, 나아가 두 가지 측면을 고려한 종합적인 측면을 고려하고

있어야 함을 잘 반영하고 있으며, 이는 Iozzi (1989a,b)의 연구와도 맥락을 같이 한다.

### 8. 관련된 환경대상

본 연구에서는 주제와 관련된 환경 대상도 분석하였는데, 이를 위해 전체 환경, 대기, 수질, 토양, 폐기물, 해양, 에너지, 자연자원, 도시환경, 인구문제, 기타 등의 범주로 구분하였다. 이의 결과는 〈표 5〉에 나타내었다.

〈표 5〉 관련된 환경 대상

환경대상	년도									
	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	계(%)
전체환경	13	16	17	13	12	7	9	15	15	117(65.7)
국립공원	1	—	—	1	2	—	2	—	—	6( 3.4)
(야생)자연환경	3	—	2	—	5	—	1	3	—	4( 7.9)
자연자원	1	—	—	2	—	—	3	—	1	7( 3.9)
생물(동물)	1	2	—	—	—	—	1	—	—	4( 2.2)
환경오염	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1( 0.6)
토양	—	—	—	1	—	—	—	—	1	2( 1.1)
수질	1	1	1	1	1	—	—	1	1	7( 3.9)
대기	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1( 0.6)
폐기물	1	—	—	—	1	—	—	—	1	3( 1.7)
에너지	1	2	1	2	1	1	—	—	—	8( 4.5)
재활용	—	—	—	—	—	—	1	1	—	2( 1.1)
산성비	—	1	—	1	2	—	—	—	—	4( 2.2)
산불	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1( 0.6)
도시환경	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1( 0.6)
계	22	23	22	22	24	8	18	20	19	178(100)

이들 중 주제와 관련된 환경 대상은 일반적인 전체 환경을 주로 하였으며(65.7%), 야생 자연환경(7.9%), 에너지(4.5%), 자연자원(3.9%), 수질(3.9%), 국립공원(3.4%) 등의 순으로 나타나 환경교육에서 다양한 환경대상에 다양한 관심을 가지고 있음을 알 수 있다.

### IV. 요약

본 연구에서의 결과를 요약하면 다음과 같다.

1. 분석된 총 논문의 수는 178편이었으며, 전체적으로 볼 때 매년 발표된 논문의 수는 20편 내외로 거의 비슷하나 1990년 이후에는 오히려 발표 논문수가 감소하고 있다



2. 환경교육 연구에서 주로 연구에 참여하는 학자들은 환경교육 전문가들은 물론 교육학자, 과학자, 환경연구자, 정책결정자, 자연자원 연구자, 수학자, 과학 및 수학 교육 연구자, 사회학자, 심리학자 등 많은 분야의 사람들이 참여하였다.

3. 각 논문에서 목표로 삼고 있는 혹은 조사 및 실험의 대상으로 삼은 집단 중 가장 많은 비중을 차지한 대상은 중·고생으로 전체 연구 대상 중 17.8%를 차지하였으며, 그 다음이 일반인(17.1%), 교사(17.1%), 대학생, 국민학생의 순서로 나타났으며, 또한 환경교육 프로그램이나 캠프 등 환경교육 관련 시설 이용자를 대상으로 한 연구와 일반인을 대상으로 한 연구도 많았다.

4. 가장 많이 사용된 연구 방법은 질문지법으로 101편의 논문이 이 방법을 사용하였고 이는 전체의 61.6%를 차지하였고, 그 다음이 문헌조사 18.3%, 면담법 11.6% 등으로 나타났으며, 관찰법을 사용한 논문도 7편(4.3%) 있었다.

5. 환경교육연구 형태는 조사연구가 가장 많아 76편의 논문이 있었으며, 전체의 42.7%를 차지하였고, 그 다음이 실험 연구 24편(13.5%), 환경교육 프로그램이나 자료의 개발 연구가 18편(10.1%)의 순으로 나타났다.

6. 환경교육연구가 가장 많이 이루어지고 있는 영역은 환경교육을 위한 전략으로 전체적으로 볼 때 77편의 논문(43.3%)이 이에 속하였고, 그 다음이 인식, 태도, 지식 등을 조사한 것으로 49편 27.5%, 환경교육실태조사 24편 13.5% 등이었다.

7. 환경교육연구의 성격에서 가장 많은 비율을 차지한 것은 인지적 영역과 정의적 영역을 모두 고려한 종합적 연구로 79편 44.4% 이었으며, 그 다음이 정의적인 영역을 고려한 연구 45편 25.3%, 인지적인 영역을 고려한 연구 31편 17.4%로 나타났다.

8. 이들 중 주제와 관련된 환경 대상은 일반적인 전체 환경을 주로 하였으며(65.7%), 야

생자연환경(7.9%), 에너지(4.5%), 자연자원(3.9%), 수질(3.9%), 국립공원(3.4%) 등의 순으로 나타나 환경교육에서 다양한 환경대상에 다양한 관심을 가지고 있음을 알 수 있다.

이들 결과로 부터 외국에서 수행된 환경교육 연구의 종류와 동향을 알 수 있으며, 이는 우리나라 환경교육 연구의 방향성을 설정하는데 도움을 줄 수 있을 것으로 생각된다.

### 〈참고 문헌〉

- 김규용, 1990, "한국의 환경정책과 환경교육", 「환경교육」 창간호, pp. 44~61.
- 김범기, 1990, "일본의 환경교육", 「환경교육」 창간호, pp. 207~220.
- 박규은, 김규용, 오덕철, 1991, "미국대학을 중심으로 한 과학교육분야 박사학위 논문 분석", 「한국과학교육학회지」 11(1), pp. 73~81.
- 손용택, 1988, "환경론과 환경교육-지리교육적 접근", 「교육개발」 10(5), 137~144.
- 신세호 외, 1992, "중학교 환경과 교육과정 시안 연구 개발", 「한국환경교육학회」.
- 신현덕, 1991, "환경행정전문가 교육을 위한 사회교육적 접근", 「환경교육」 제2권, pp. 100~106.
- 유근배, 1990, "미국의 환경교육", 「환경교육」 창간호, pp. 221~232.
- 이선경, 장남기, 1993, "자기환경화를 통한 환경교육 전략의 효과", 「환경교육」 제5권, pp. 71~88.
- 이요한, 1990, "독일의 환경교육", 「환경교육」 창간호, pp. 233~249.
- 정유성, 1991, "환경교육 이론 정립을 위한 고찰", 「환경교육」 제2권, pp. 84~91.
- 최석진, 1992, "중학교 '환경'과의 성격과 과제", 「환경교육」 제3권, pp. 17~23.
- Alaimo, S. & Doran, R. 1980, Students' perception of environmental problems and

- sources of environmental information. *The Journal of Environmental Education*, 12(1), pp.17~21.
- Brody, M. J. 1991, Understanding of Pollution among 4th, 8th, and 11th Grade Students. *The Journal of Environmental Education*, 22(2), pp. 24~33.
- Caduto, M. J. 1985), *A Guide on Environmental Value Education*. Environmental Education Series 13. Division of Science, Technical and Environmental Education. Unesco.
- Edwards, A. & Iozzi, L. A. 1983, A longitudinal study of the cognitive and affective impact on inservice teachers participation in an intensive environmental education institute. In Arthur S., Iozzi, L. A. & Wilke, R.(Eds.), *Current Issues In Environmental Education and Environmental Studies*, North American Association for Environmental Education.
- Hungerford, H. R. & Peyton, R. B. 1986, *Procedures for Developing an Environmental Education Curriculum*. Environmental Education Series 22. Division of Science, Technical and Environmental Education. Unesco.
- Hungerford, H. R. & Ramsey, J. M. 1989, *A Prototype Environmental Education Curriculum for the Middle School: A Discussion Guide for Unesco Training Seminars on Environmental Education*. Environmental Education Series 29. Division of Science, Technical and Environmental Education. Unesco.
- Hungerford, H. R. & Volk, T. L. 1990, Changing Learning Behavior through Environmental Education. *The Journal of Environmental Education*, 21(3), pp. 8~22.
- Iozzi, L. A. 1989a, What Research Say to Educator, Part one; Environmental Education and the Affective Domain, *The Journal of Environmental Education*, 20 (3), pp. 3~9.
- Iozzi, L. A. 1989b, What Research Say to Educator, Part two; Environmental Education and the Affective Domain, *The Journal of Environmental Education*, 20 (4), pp. 6~14.
- Jacobson, W. J., Fensham, P. & Hunwick, J. 1986, *Environmental Education: Module for Pre-Service Training of Science Teachers and Supervisors for Secondary Schools*. Environmental Education Series 9. Division of Science, Technical and Environmental Education. Unesco.
- Jacobson, W. J., Muthoka, M. & Rego, A. B. 1985, *Environmental Education: Module for In-Service Training of Social Science Teachers and Supervisors for Secondary Schools*. Environmental Education Series 10. Division of Science, Technical and Environmental Education. Unesco.
- Jordan, J., Hungerford, H. R. & Tomera, A. 1986, Effects of two residential workshops on high school students. *The Journal of Environmental Education*, 18 (1), pp. 15~22.
- Kohlenberg, R., Phillips, T. & Proctor, W. 1976, Behavioral analysis of peaking in residential electrical-energy consumers. *Journal of applied Behavior Analysis*, 9 (1), pp. 13~18.
- Kuhn, R. G. & Jackson, E. L. 1989, Stability of Factor Structures in the Measurement of Public Environmental Attitudes. *The Journal of Environmental Ed-*

- ucation, 20(3), pp. 27~32.
- Priest, S. 1989, The Influence of National Characteristic of Attitudes and Approaches to Outdoor Leadership Preparation, *The Journal of Environmental Education*, 20(3), pp. 34~41.
- Vande Visse, E., & Stapp, W. B. 1975, Developing a K-12 environmental education program. In McInnis, M. & Albrecht, D. Y. (Eds.). *What makes education environmental?* Louisville, KY: Data Courier, Inc.
- Wilke, R. J., Peyton, R. B. & Hungerford, H. R. 1987, *Strategies for the Training of Teachers in Environmental Education*. Environmental Education Series 25. Division of Science, Technical and Environmental Education. Unesco.
- Wilson, R. & Tomera, A., 1980, Enriching traditional biology with and environmental perspective. *The Journal of Environmental Education*, 12(1), pp. 8~12.

(Abstract)

## Trends in Environmental Education Research of Foreign Countries.

Sun-Kyung Lee and Heui-Baik Kim\*  
(Misung Middle School, \*Wonkwang University)

To investigate the trends in environmental education research of foreign countries, the paper published in the Journal of Environmental Education from 1984 to 1992 were analyzed.

Major results of this study are as follows:

1. Total number of the paper analyzed was 178 and the average numbers of paper published per year were similar.
2. Researchers' majors were various.
3. The major targets of the researches in environmental education were school students.
4. Questionnaire was used in many researches and interview or observation methods were also used.
5. Major type of research was survey and the main area of researches was strategy for environmental education.
6. The affective domain was highly concerned in environmental education researches.