

도시환경디자인 체험학습을 통한 참여적 환경교육방법에 관한 연구

- 초등학교 체험환경교육 프로그램에의 적용을 중심으로 -

하태우* · 조동범**

*전남대학교 대학원 조경학과 · **전남대학교 조경학과

I. 서론

1. 연구의 필요성과 목적

최근 들어 환경교육의 주요 접근방법에서는 과학적, 윤리적 측면만이 아니라 과정의 중요성이 강조되면서, 관찰학습을 통해 자연의 심미적 가치를 경험케 하고 자연보호의 의식과 생태적 정서가 일상적 의식 속에 생기도록 하는 생태, 문화적 접근의 중요성이 거론되고 있다. (이재영, 1995) 그러나 교육과정으로서의 환경교육은 아직도 환경이라는 막연한 실체에 영향을 미치는 부정적 요소만을 강조한다든지, 보호 측면을 강조하는 경향이 강하며, 미래지향적이며 종합적 사고력을 요구하는 환경계획, 디자인 훈련 면에서는 부족하다고 할 수 있다. 환경과의 조화와 균형을 이루는 건전한 생태적 문화의식은 인간생활을 뒷받침하는 인공환경의 올바른 방향 모색에서 출발한다고 볼 때, 특히 도시환경 속에서 자라나는 어린이들에게 있어 환경 문제는 주변의 일상과 다르지 않음을 인식시킬 필요가 있으며, 자신이 속한 지역과 도시의 명확한 이해와 미래상을 주체적으로 사고할 수 있을 때 건전한 환경생태 시대의 시민으로 성숙해 갈 수 있는 것이다. 그러나 어른이나 전문가에 비해 체험 가능한 공간규모가 제한되고, 지식수준이 낮을 수밖에 없는 어린이들이 넓은 규모의 환경을 다룰 경우 일과성 학습이 되어버릴 위험성이 있기 때문에 학습수준과 공간인지수준에 따라 작게는 집과 학교 주변, 크게는 근린생활권 규모 내에서 적절한 학습 스케일과 공간대상을 모색하는 것이 필요하다. 근린생활권 단위가 초등학교를 단위로 하는 공간적 규모에 대응된다고 볼 때, 생활영역 내에서의 환경에 대한 어린이의 인식 발달상 공간 스케일을 갖는 환경교육은 마을가꾸기로부터 미래 도시계획에 이르기까지 중요한 실마리를 제공

해 줄 수 있다.

이러한 점에서 자신이 살고 있는 마을과 도시에 대한 이해, 분석, 디자인, 관리, 행정의 흐름들을 높이 학습을 통해 직접 보고, 발견하며, 느끼고, 행동하게 하는, 적극적 의미의 환경디자인교육이 필요한 것이다. 본 연구에서는 이러한 점에 주목하여 초등학교 환경교육 및 체험학습의 체계를 검토한 후 그 틀 속에서 환경디자인 교육 프로그램의 필요성과 위치를 모색하였다. 이를 위해 일상적 환경과 경관에 관련된 구체적 환경디자인 체험학습 프로그램을 설정하고, 이의 실천을 통해 적용상의 제한점과 개선방향을 검토하고자 하였다.

2. 관련연구의 동향

이와 같은 배경에서 어린이를 대상으로 한 몇 가지 환경디자인 교육방법론 및 실천적 사례를 열거하면 표 1과 같다.

II. 환경교육과 환경디자인 학습

1. 환경교육 속에서 환경디자인 프로그램의 필요성과 위치

1) 교육과정으로서의 틀 교육이 추구하는 목표를 달성하기 위해서는 적절한 교육 과정이 중요하며 이는 전체 교육의 실현여부가 결정될 만큼 중요한 역할을 하게 된다. 일반적인 환경교육의 목표 달성에 필요한 방법상 체계는 표 2와 같이 구분되는데, 각각은 정형화되어 있는 것이 아니라 교육내용과 요소에 따라서 적절한 방법을 선정하여 접근하게 된다. 환경교육의 교수·학습 방법은 다학문적 접근을 통한 통합교육이 되어야 함(최돈형, 1991)이 지적되고 있으며, 환경교육 교수·학습방

표 1. 어린이를 참여시킨 환경시킴 환경디자인 교육의 사례

구분	프로그램	개발주체	주요내용
교육방법론	City Building Education	미국 Doreen Nelson (1969)	<ul style="list-style-type: none"> · 도시계획을 소재로 한 종합학습 · 교실속에서 미래의 자신들이 살 집과 마을을 만드는 「마을만들기 교육」등 프로그램 구축 · 어린이들이 하나가 되어 자연스럽게도 확실하게 여러 가지 지식과 기능을 얻어 가는데 목표를 둠
	Architecture and Children	미국 Ann Tayloe (1987)	<ul style="list-style-type: none"> · 건축과 디자인 프로세스를 소재로 한 종합학습 · 조오지 블래스토스와 미국건축가협회(AIA)의 환경교육프로젝트인 "Learning by Design"의 일환으로 발전 · 환경과의 어울림을 통해 아이들의 자기학습능력, 문제해결 및 창조력을 높이는 종합학습매체로서 건축을 이용함
실천방법론	Wey Project	미국 Robin C. Moore and Herb H. Wong(1970)	<ul style="list-style-type: none"> · 캘리포니아의 워싱턴 초등학교 교정에 정원과 놀이터를 건설 · 초등학생, 교사, 학부모의 참여에 의한 설계 진행과 교육(설문지, 환경 교육, 놀이시설 디자인등)
	건축과 어린이 네트워크(建築と子供たちネットワーク)	일본	<ul style="list-style-type: none"> · 건축과 도시디자인 요소 및 그 프로세스를 통해 어린이들이 주변의 생활환경에 관심을 갖도록 함 · 아이들의 자기학습능력, 문제해결능력, 창조력을 높일 목적으로 자원봉사단체에 의한 도시환경 탐구활동

표 2. 환경교육의 체계

	교수	학습	방법
정보지식	강의와 시범	토의 야외실습 과제학습	게임 모의실험 논쟁
가치태도	역할놀이 논쟁	사례학습 사회참여	경쟁 산업전시회 드라마 반복연습
기능	과제학습 실험학습	실험실습 야외실습	

자료: 최근형(1991) 한국환경교육학회, 창간호:130.

표 3. 환경교육의 구성과 환경디자인 과정의 비교)

환경교육	내용	환경디자인
토론	환경에 따른 문제 인식	이해
조사	문제 분석	분석
실험실습	대책 탐색, 조작기능	종합
놀이 게임 표현	언어 표현연습	계획
역할놀이 모의상태해결	참여, 실천	디자인
탐구	평가	평가

자료: 최근형(1991) 한국환경교육학회, 창간호:130.

법의 구성과 의미(표 3 참조)에 있어서도 일반적인 환경계획, 디자인의 과정 및 기법과 크게 다르지 않음을 알 수 있어 기존의 틀에 대입 가능함을 나타내준다.

2) 교과 외 환경교육으로서의 현장 체험학습

현재 환경교육의 현장체험학습은 교과외 교육과정으로 이루어지고 있으며, 자연환경과 인문환경 속에서 다양한 문제에 직접 참여하도록 하여

환경에 대한 긍정적인 태도를 갖게 하는데 목표를 둔다. 전통적인 교실수업보다는 생태적 사고, 느낌, 인지 정도에 많은 영향을 줄 수 있지만(김인호 등, 1999) 그러기 위해서는 기본적으로 매우 광범위한 공간과 소재(표 3 참조)를 수용하여야 한다. 현실적으로는 견학, 쓰레기 분리수거 등의 프로그램에 한정된 편이며, 활동주체인 교사들의 환경인식이 피상적이고 형식적이어서 교육효과가 미흡하다는 점과 지시와 통제위주의 관료적 교육행정 속에서 관행적으로 이루어지는 문제점을 안고 있다. (한상훈, 1999)

3) 참여적 환경디자인교육

시민단체나 전문가에 의한 워크샵, 주민자치에 의한 마을 만들기 프로그램 등의 실천적 접근방법으로, 공간적 마을공동체를 문화적 공동체로 승화시키는 부수적 의미가 있다.(정 석, 1999) 시민참여에 의한 마을만들기 사례 중에는 어린이를 대상으로 하는 교육이 포함된 경우도 있지만 시민단체에 의한 워크샵 형태이기 때문에 참여의 폭이 협소하고, 지속적인 교육이 되지 못한다는 점이 있다.

표 4. 환경체험학습의 대상공간과 소재

공간	자연학습 공간	학교화단, 텃밭 등 조경공간, 학교주변 하천, 계곡, 야산, 생태공원, 근린공원 등
	인문지리 공간	학교건물, 도로, 주거공간, 놀이시설, 공장, 마을, 도시하천 등
	체험학습영역	채소가꾸기, 교내 식물상 조사, 학교주변 야생화관찰 및 이름달기등
소재	일반환경문제	하천수질, 차량매연, 학교지역사회 쓰레기 분리, 동네 놀이시설, 도보환경 실태 등
	특별환경사안	시민단체와 연계한 활동으로 도시하천, 공단문제, 자연늪, 개펄 보존 문제 등

2. 환경교육과정을 고려한 환경디자인 교육 프로그램의 적용과 실천

환경교육 내용 구성의 문제와 체험학습상의 문제점을 고려하여 환경교육에 대입된 도시환경디자인 체험학습 프로그램을 다음과 같이 실시하였다.

1) 교육과정 및 내용

도시환경을 <이해-분석-계획-디자인-관리>하기 위한 어린이 수준에서의 프로그램을 개발, 체험시키는데 목표를 두고, 마을만들기 아이디어 추출 및 도시에 대한 이해의 폭을 넓히는 참여적 기법을 시도하였으며, 시물레이션²⁾, 모형, 인지도, 설문지, 카메라 랠리, 마을 탐험, 카드게임 등을 실시하였다.

2) 교육대상 및 주체

환경디자인교육은 광주광역시 서구 극락초등학교 6학년 15명을 대상으로, 매주 토요일 환경교육시간(4시간)에 실시되었으며, 공간적으로는 초등학교 일대의 근린주구 및 통학로를 중심으로 한 가로환경을 중점적으로 다루었다.

3) 교수·학습 자료

일상생활과 연계와 교수·학습과정의 활용성을 고려하여 구성하였고, 인쇄자료를 주로 이용하였다. 보조교사로서 조경학을 전공으로 하는 대학 학부생들이 참여하였다.

III. 결과 및 고찰

자신이 살고 있는 도시에 대해서 간접 매체 등을 통해 공부하는 수준의 환경교육이 아니라 도시환경에 대한 이해와 분석, 디자인, 관리와 행장까지 놀이를 통해 직접 보고, 발견하며, 느끼고, 행동하도록 하는, 적극적인 의미에서의 공간 조형적이며 감각적 환경교육이 이루어질 때 전반적인 환경인식은 심화될 수 있다. 이러한 면에서 「환경과의 어울림을 통해 지적 탐구의 재미를 스스로 발견」한다고 하는 개념과, 아이들의 자기학습능력, 문제해결 및 창조력을 높이는 학습매체로서 환



그림 1. 참여적 환경디자인 프로그램의 적용

경디자인은 관련성을 가지는 것이다.

본 연구는 초등학교 환경교육 프로그램 진행과 적용을 통해 도시환경에 대한 참여적인 의식과 디자인 마인드 배양을 목적으로 하였으며, 초등학교생들의 자각 범위와 환경교육에 있어서 지역화(남상준, 1995b)라는 원리를 중시하고자 하였다. 프로그램의 진행 결과 일상환경에 대한 분석, 계획, 디자인, 관리 프로세스의 이해도를 높일 수 있었으며 경관에 대한 심미적 이해와 공간에 대한 지리적 파악 및 도시기능에 대한 지식 증대를 확인할 수 있었다.

시간과 예산 등 현장 체험학습으로서의 제한이 문제로 상존한다는 점 외에, 도시환경에 대한 이해식 교육 못지 않게 도시환경 체험교육과 디자인 실천교육이 강조되어야 한다는 점, 환경디자인 교육에 대한 다양한 교육프로그램들의 개발과 교수·학습자료가 절대적으로 부족하다는 점 및 전문가와 시민단체, 교육전문가들에 의한 종합적 교육방법론 개발이 요구된다는 문제점 등을 확인할 수 있었다.

주 1. 이외에도 다양한 교수·학습안이 있지만, 본 연구에서는 현재 환경교육에 활용되거나 제안된 방법들을 기초로 한 한국교육개발원 안을 채택했고, 환경계획 프로세스의 과정과 기법간의 유사점을 중심으로 비교하였다. 환경교육

구성에 관한 자세한 내용은 환경교육론(남상준, 1995a)을 참조하였다.

주 2. 거리환경. 공공시설물 사진 위에 트레이싱지를 얹고 자신이 원하는 디자인을 표현해 보도록 하였다.

인용문헌

1. 김인호, 남상준, 이영(1999) 학교 환경교육 활성화를 위한 현장체험 학습프로그램 개발에 대한 기초연구. 환경교육학회, 12(1): 294-310.
2. 남상준(1995) 환경교육론. 서울 : 대학사.
3. 남상준(1995) 국민환경교육의 발전 방안. 환경교육학회 8(10): pp. 14-17.
4. 정석(1999), 마을단위 도시계획 실현 기본방향(I) - 주민참여형 마을만들기 사례연구. 시정개발 연구원.
5. 최돈형(1991) 환경교육학회. 창간호: 121-132.
6. 한상훈(1999) 학교환경교육발전 및 협력방안. 한독 환경교육 국제워크샵 발표자료집.: pp. 131-153.
7. こどもとまちづくり研究會(1996) こどもとまちづくり. 風土社.
8. Moore, R. C. and H. H. Wong(1997) Natural Learning. MIG Communications.
9. <http://www.sangtong.co.kr/>
10. <http://konect.ktu.or.kr/main.htm>
11. <http://toetoe.ccej.or.kr/home.htm>