

위계적 총체성과 개방적 상호의사소통에 의한 환경캠프 프로그램 평가방법

이재영(온누리와 무리)·이선경(신관중학교)
김인호(신구전문대학)·정진영(경기고등학교)

I. 서 론

1995년은 우리 나라 환경교육의 역사에 있어서 환경캠프가 정착된 첫 해로 기록될 것 같다. 전국적으로 최소한 30개 이상의 캠프가 열렸고 참가자 수도 수 천명에 이르렀다(한국일보, 1995; 서울시, 1995). 많은 사회환경단체들이 환경캠프에 대해 보여준 관심과 노력은, 「환경」 관련 과목이 선택교과의 하나로 포함되어(최석진, 1992) 학교환경교육 활성화의 토대를 마련한 것과 함께 매우 의미있는 변화라고 할 것이다.

환경교육에 관한 지난 20여년 동안의 논의는 주로 형식교육 부분에 초점을 맞춰 왔다고 할 수 있다(한국환경교육학회, 1990, 1991, 1992; 한국교육개발원, 1991). 환경교육 원칙의 하나로 '계속성'의 원칙이 제기되었지만(최돈형 외, 1990) 이를 구체화하기 위한 뒷받침이 부족하여 자연보호캠페인의 성격을 벗어나지 못했고(최돈형, 1991), 많은 환경단체들은 환경오염과 자연훼손을 막아내야 한다는 요구의 시급함때문에 장기적인 교육프로그램 개발에 관심을 기울이지 못했다.

그러나 최근 들어 환경교육이 갖는 특성상 이론이나 지식 중심에서 벗어나 다양한 목표영역을 균형되게 가르쳐야 한다는 의견이 부각되고(Iozzi, 1989a, b; Newhouse, 1990; Hungerford

& Volk, 1990; 정유성, 1991; 박진희와 장남기, 1994), 환경교육의 목적을 달성하기 위해서는 학교 안팎이 서로 연계되어 체험중심으로 가르쳐져야 한다(김인호, 1995)는 주장이 폭 넓게 제기되면서 환경캠프 나아가 야외환경교육의 중요성이 강조되고 있는 실정이다(Gillett *et al.*, 1991; Ewert, 1988; Phipps, 1988). 이러한 경향은 급속한 도시화에 따라 학생들의 생활공간이 인공환경에 제한되는 것을 염려한 학부모들이 야외활동 프로그램에 관심을 갖기 시작하면서 더욱 가속화되었다.

환경캠프에 대한 요구는 앞으로 더욱 강화되고 다양해질 것으로 예상되며, 이러한 요구를 수용하기 위해서는 정부, 환경교육 전문가, 환경단체 등 각계의 많은 노력과 관심이 필요할 것이다. 이제는 “할 것인가 말 것인가?”가 아니라 “어떻게 할 것인가?”라는 현장의 물음에 답해야 할 때라고 할 수 있으며, 또 얼마나 많은 환경캠프를 개최하였고 얼마나 많은 학생들이 참가하였는가라는 양적인 측면을 넘어서서, 어떤 프로그램이 어디에서 어떻게 진행되어 학생들에게 어떤 체험을 제공했는가라는 질적인 문제로 관심의 폭을 넓힐 필요가 있을 것이다. 따라서 현재 진행되고 있는 프로그램들을 검토하고 제한점들을 찾아내어 이를 보완하기 위한 ‘평가과정’이 체계적으로 진행되어야 할 것으로 생각된다.

교육과정에서 평가는 학생들이 교육목표를 얼마나 달성하였는가를 알아보는데 그치는 것이 아니라, 교육과정의 계획 및 전개과정이 바람직한 교육목표 달성에 공헌할 수 있을 것인지 또한 공헌하고 있는지를 판단하는 근거가 된다. 이는 평가활동에서 결과에 대한 평가뿐만 아니라 계획과 과정의 평가까지도 중요시 되어야 함을 의미한다(남상준 외, 1995). 특히 환경교육은 이러한 점에서 평가의 의미가 더욱 강조되는 분야라고 할 수 있을 것이다.

환경교육에서 평가의 중요성과 평가방법에 관해서 외국의 경우는 적지 않은 연구가 이루어진 데 비해(O'Hearn, 1982; Bennett, 1984; Niedermeyer, 1992) 국내의 경우는 학습자의 성취(남상준 외, 1995)나 태도를 평가하는 도구개발과 관련된 연구가 일부 수행되었을 뿐(정은영과 김영수, 1993) 환경교육 프로그램을 총체적으로 평가하기 위한 연구는 거의 없는 실정이다.

따라서 본 연구에서는 야외환경교육 프로그램 특히 환경캠프 프로그램을 체계적이고 종합적으로 평가할 수 있도록 평가원리, 평가요소, 평가절차, 평가항목을 수립하고, 이를 적용함으로써 기존의 프로그램을 보완하고 새로운 프로그램을 개발함에 있어 의사결정의 토대를 제공하고자 한다.

II. 이론적 배경

1. 야외환경교육의 특성

야외환경교육은 야외교육과 환경교육의 교집합적인 성격이 있다. 야외환경교육 프로그램들이 야외교육에 더 가까운 수련적 혹은 위락적 요소를 포함하고 있기는 하지만 환경교육의 본래 목적을 벗어날 수는 없다. 환경캠프 혹은 야외환경교육 프로그램이라고 할 수 있으려면 야외환경교육의 목적과 원칙을 프로그램에 반영하고 있어야 한다. 그런 의미에서 현재 진행되고

있는 환경캠프의 상당수는 엄밀한 의미의 '환경캠프'와는 다소 거리가 있다.

야외환경교육은 '환경교육의 목적을 달성하기 위하여 인간과 환경의 상호작용과 상관관계에 대해 야외에서 다양한 감각을 통해 직접 체험하는 방식으로 이루어지는 활동'(Ford, 1981)이라고 정의된다. 환경캠프는 야외환경교육의 한 유형으로서, 원거리 체류형 야외환경교육 프로그램이라고 지칭될 수 있다.

환경캠프 프로그램을 작성하고 운영함에 있어서 반영해야 할 야외환경교육의 중요한 특성들은 다음과 같이 정리될 수 있다(Ford, 1981; Priest, 1986; Sharpe, 1982)

- ① 환경교육의 내용 중 야외에서 가르치는 것이 바람직할 때 사용하는 교육방법이다.
- ② 가르치고자 하는 내용을 감각을 통해 직접 접촉하게 함으로써 진행되는 교육방법이다.
- ③ 야외환경교육이 학교 혹은 교실 내에서 실시되는 환경교육을 대신할 수는 없으며 그 역도 마찬가지이다.
- ④ 피교육자와 교사가 서로 체험을 공유하는 것이 과정의 기본적 토대가 된다.
- ⑤ 야외환경교육을 통한 체험이 비록 독특하더라도 일상적 삶과 분리되어서는 안된다.
- ⑥ 구체적인 체험들을 보편적 원리로 승화하는 과정을 포함해야 한다.
- ⑦ 아이들은 자신이 직접 행하고 보고 느낀 것을 가장 잘 안다는 원칙에 입각하여 프로그램을 작성한다.
- ⑧ 현대 산업사회에서 더욱 중요시되고 있는 환경교육 방법이다.

2. 환경캠프 프로그램의 유형

현재 운영되고 있는 환경캠프 프로그램을 유형화하기 위한 기준이 될 수 있는 요소는 크게 대상지, 참가자, 캠프방식을 들 수 있다. 기존의 수련형과 위락형 캠프는 구분에서 제외하였다.

먼저 대상지를 기준으로 할 때 환경캠프의 종류는 생태적 특성과 밀접한 관련이 있다. 산악형, 하천형, 해안형, 도서형이 주를 이루고 있고

몇 가지 유형이 결합된 복합형도 있다. 대상지의 생태적 특성에 따른 캠프의 유형은 앞으로 더욱 다양해질 것으로 기대된다.

다음으로 참가자의 특성에 따라 나눌 수 있는데 크게는 참가자의 성격을 제한하지 않고 모든 신청자를 받아들이는 개방형과 일정한 연령, 학년, 소속여부 등으로 참가자를 한정하는 제한형이 있다. 가족동반 여부가 별도의 유형으로 분류될 수 있을 것이다.

마지막으로 캠프방식에 따라 나누면 한 곳에 머물면서 인접한 지역에서 활동하는 체류형과 베이스 캠프는 정하되 꽤 먼거리까지 이동하는 답사형, 그리고 베이스 캠프를 정하지 않고 이동하면서 활동하는 순례형이 있다.

최근들어 캠프의 유형은 다양화되는 추세에 있으며, 참가자의 입장에서 볼 때 선택의 폭을 넓힐 수 있고, 장기적인 측면에서 볼 때 한 사람이 다양한 프로그램을 경험할 수 있는 기회를 제공할 수 있다는 점에서 바람직하다고 하겠다.

3. 연구사

환경교육 프로그램에 사용된 어떤 교수방법이 효과적인가를 평가하기 위해서는 실험집단과 비교집단을 비교하여 학습자의 성취도가 통계적으로 유의미한 차이를 보였는가를 확인하거나 (Ryan, 1991; Armstrong & Impara, 1991; 이선경, 1993; 이동걸, 1992; Ramsey, 1993), 한 집단의 프로그램 참여 전후의 성취도를 비교할 수 있다(Gutierrez de white & Jacobson, 1994).

그러나 환경교육 프로그램의 평가에는 학생들의 성취도뿐만 아니라 장점과 한계점 등에 관련된 영역 모두를 유형화하고 해석하는 과정이 포함되어 한다(NIER, 1993). 이런 총체적인 평가를 통해 환경교육 프로그램의 성공 여부는 물론 프로그램의 계속적인 개선이 가능하기 때문이다.

환경교육 연구분야에서 학생들의 성취도를 평가하기 위한 연구에 비해 환경교육 프로그램 자체를 평가하기 위한 연구는 상당히 제한되어 있고 특히 야외환경교육 프로그램을 평가하기 위

한 방법과 관련된 연구는 찾아보기 힘든 실정이다.

환경교육 프로그램 평가와 관련된 국내외의 연구사례를 보면, 이재영(1992)은 학생과 교관들을 대상으로 한 설문조사를 통해 자연학습원 옥외 환경교육 프로그램을 평가한 후 프로그램 구성 요소와 실행단계 별로 개선방안을 제안한 바 있다. 또한 O'Hearn(1982)은 환경교육에 있어서 평가의 목적은 프로그램의 가치를 확인하는 것이지만 '가치'의 주관적 측면 때문에 가장 난해한 영역이라고 지적하면서, 평가가 이루어지는 의미맥락을 공유한다면 종합적인 평가를 위해서는 정성적인 분석이 유리할 수 있다고 지적하였다.

Chenery와 Hammerman(1984)은 1981년에서 1982년 사이에 미국 전역에서 실시된 정착형 야외환경교육 프로그램 144개에서 실시한 평가현황을 비교·분석하였는데 평가방법은 객관식이 12%, 주관식이 45, 혼합형이 36%로 나타났으며, 평가목적은 프로그램 개선과 계획이 주를 이루었고, 가장 주된 평가항목은 프로그램에 대한 만족도, 운영상의 문제점, 학생들의 태도인 것으로 나타났다.

또한 Ewert(1988)은 야외환경교육에 있어서 교사들의 의사결정에 영향을 미치는 변수들을 구체화하고 상황의 가변성이나 스트레스와 같이 적절한 의사결정을 방해하는 요소들이 존재한다고 지적하면서 합의의 통한 의사결정 (Consensus Decision Making)을 권고하였다. 여기서 '합의'는 본 연구의 평가원리에 포함되는 상호의사소통과정과 유사한 절차라고 할 수 있다.

그리고 Niedermeyer(1992)는 환경교육 프로그램을 개발하고 평가하기 위한 11개의 점검항목들을 제시하면서 현재 사용되고 있는 프로그램의 상당수가 평가과정을 거치지 않았기 때문에 효과면에서 회의적인 결과를 초래하고 있다고 지적하였다.

본 연구에서는 피교육자를 통한 간접적 평가가 아니라 이론적 원칙에 근거하여 프로그램을 직접 평가하는 방법을 택하여 기존의 평가에 관련된 연구와 차별성을 꾀하였고, 프로그램을 작성하고 운영하는 사람들의 의사결정을 돕기위한

과정으로서의 효과적인 평가방법이 무엇인가를 찾아내기 위한 연구라는 점에서 의의가 있다고 하겠다.¹⁾

Ⅲ. 연구내용 및 절차

본 연구의 내용과 절차는 크게 다섯 단계로 구성되어 있다.

1단계는 환경캠프의 특성을 규정짓고 평가의 성격과 방향을 결정하는 과정으로서 주로 문헌 정리방법을 택했으며 이론적 배경의 연구사 부분에 포함되었다.

2단계는 국내의 환경캠프 평가현황을 파악하는 과정으로서 주로 환경캠프를 실시한 경험이 있는 환경단체의 담당자와 면담하고 캠프자료를 분석하는 방법을 택하였다. 그러나 상세한 평가 보고서를 작성한 경우가 매우 드문 실정이기 때문에 구체적인 내용을 다루기가 어려웠다.

3단계는 새로운 평가방법 즉 평가원리를 설정하고, 이에 따른 평가요소와 평가절차 그리고 평가항목을 수립하는 과정이다. 먼저 1단계에서 규정한 환경캠프의 특성을 바탕으로 연구자들간의 논의를 통해 평가원리(위계적 총체성)를 추출하였다. 다음으로 기존의 평가방법(Niedermeyer, 1992; Chenery & Hammerman, 1984)에서 택한 평가요소를 정리한 후 프로그램 작성시 고려해야 할 요소(Ford, 1981; Priest, 1986; Sharpe, 1982)를 추가하여 평가요소로 채택하였다.

4단계는 평가방법을 적용할 사례캠프를 선정하고 직접 참여하여 분석하는 과정으로서, 대중매체를 통해 확인된, 1995년 7월에서 8월 사이에 실시될 예정인 환경캠프 20개 중에서 프로그램의 규모와 성격이 다른 세 개의 캠프를 선정하였고, 캠프에 사용된 자료(서울YMCA, 1995a, b; 환생교, 1995; 그린스카우트, 1995)들도 분석

하였다. 선정된 평가대상 캠프의 규모와 성격은 <표 1>과 같다.

표 1. 평가대상 캠프의 성격

캠프명*	가	나	다
기간	1995. 7.24~27	1995. 7.27~29	1995. 8.8~12
장소	설악산 야영장	경기도 광주군	강원도 홍천군
참가자	대규모	소규모	중규모
성격	학교조직, 국제활동	교사모임 주최	분산개최, 연계성 강조

* 본 연구의 목적이 평가방법 개발이므로 캠프명을 가, 나, 다로 대신함.

마지막으로 타당성 평가 결과 나타난 제한사항을 보완하여 최종적인 평가방법을 수립하였으며, 사례 평가과정에서 나타난 환경캠프의 문제점을 해결하기 위한 몇 가지 방안을 제안하였다.

Ⅳ. 결과 및 고찰

1. 평가의 틀

우리가 인간의 특성을 정의함에 있어서 '셈에 밝은 자(Homo Economics)'로서의 효율성이나 '도구를 만드는 자(Homo Faber)'로서의 합리성(호이징하, 1987)만을 강조한다면, '환경캠프를 왜 해야하는가'라는 질문에 대답할 만한 내적 동기를 찾기 어렵게 될 것이다. 나아가 환경문제가 경제는리나 과학기술의 힘으로 해결될 수 있다고 믿는다면, 환경캠프는 환경문제의 해결로 이어지지 못한 채 단지 일상을 벗어난 특이한 체험에 머물게 될 것이다. 그러나 환경캠프를 실시하거나 혹은 참가한 사람들은 자신들의 활동과

1) Fredrick Staley는 연구와 평가를 구분하면서, 연구는 '원인과 효과의 관계에 관한 지식을 얻기 위한 과학적 절차'라고 정의하고, 평가는 '프로그램 운영자의 의사결정을 돕기 위해 진행되는 절차'라고 정의하였다. 나아가 환경캠프에 관한 연구 및 평가가 갖는 딜레마의 하나는 객관적, 통계적 분석의 결과가 생산적이고 유용한 정보를 제공하지 못하는 점이라고 지적하면서 많은 사람들 사이의 상호작용이 일어나는 캠프의 특성상 총체적, 대안적, 소동적 평가가 바람직하다고 제시하였다(Chenery & Hammerman, 1984).

체험이 환경문제를 해결하는 과정과 연결되어 있다고 믿는 것 같다. 만일 그렇다면, 우리는 '환경캠프를 하는 이유'도 말할 수 있을 것이다.

계산할 수 없고 당장 확인할 수 없는 가치의 존재를 인정하는가라는 물음은 환경캠프의 중요성을 평가함에 있어서 핵심이 된다. 아이들이 캠프에 참가하여 느끼고 알게 되고 그러면서 변화하는 과정은 백분율이나 점수로 환산할 수 없는 가치를 담고 있다. 그것은 미적일 수도 있고, 윤리적·종교적일 수도 있으며 나아가 '기술의존적 삶에 대한 비판적 체험'일 수도 있다(마이클, 1993). 본 연구에서는 이를 '존재하는 것들의 연관성에 대한 느낌과 이해'라 하여 환경캠프의 목적으로 삼았다.

앞서 밝혔듯이 본 연구는 환경캠프의 중요성을 논하려는 것이 아니라 우리 사회가 그 가치를 받아들이고 있다는 전제에서 시작된 것이며, 따라서 평가를 역시 체험의 가치를 살리기 위한 전략의 개발에 초점을 맞추었음을 밝혀두고자 한다.

1) 평가의 원리

본 연구에서 수립한 평가 원리는 위계적 총체

성으로 요약될 수 있으며, 부가적인 원리로서 개방적 상호의사소통을 들 수 있다.

위계적 총체성이란 평가요소들을 개별적으로가 아니라 관련성을 중심으로 총체적으로 평가하되 요소들간에 위계를 부여한다는 것이다. 총체성은 평가요소들을 분리하여 개별적으로 다루는 방법을 통해서서는 프로그램을 전체적으로 평가할 수 없다는 점에 근거를 두고 있는데, 이는 '전체는 부분의 합 이상'이며 '모든 요소는 상호 연결되어 있다'는 원칙을 반영하고 있다. 따라서 각각의 요소에 대한 평가보다는 캠프의 목적을 달성함에 있어서 그 요소가 다른 요소들과 어떻게 관계 맺고 있는가하는 점에 초점을 맞추었다.

그런데 전체를 구성하는 각 요소들의 중요성이 모두 같다고 가정하면 어떤 요소를 우선적으로 중요하게 다루어야 하는지에 대한 기준이 없어지기 때문에 평가가 혼란에 빠질 우려가 있다. 이런 혼란을 막기 위해 요소들간에 위계를 부여할 필요가 있다. 따라서 위계성이란 프로그램을 수립하고 평가할 때 다루어야 할 변수들의 우선 순위라고 할 수 있다(그림 1).

본 연구에서는 이를 세 단계로 나누었는데 첫

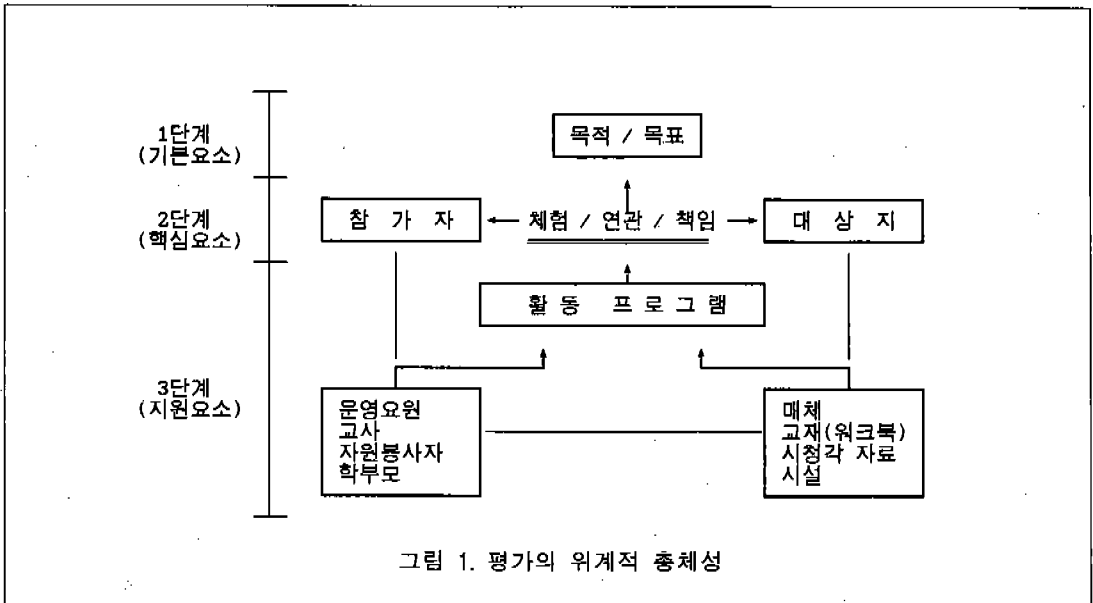


그림 1. 평가의 위계적 총체성

단계는 캠프의 방향을 결정하는 목적 및 목표, 둘째 단계는 프로그램 구성의 근간이 되는 참가자와 대상지, 셋째 단계는 참가자와 대상지 사이의 교량 역할을 하는 활동 프로그램과 해설가와 매체이다. 그러나 특수한 프로그램의 경우 이와 같은 위계는 조정될 수 있으며, 각각의 요소에 대한 평가가 선행 혹은 병행되지 않으면 위계적이고 총체적인 평가는 불가능하다는 점을 강조해 두고자 한다.

평가절차와 관련되는 부가적인 평가원리는 개방적 상호의사소통이다. 하나의 프로그램이 수립되고 운영되기 위해서는 많은 사람들의 노력이 요구되는데, 각자의 역할과 입장에 따라서 평가의 관점과 결과가 달라지는 경우가 많다. 그러나 본 연구에서는 프로그램의 목적과 목표에 대한 합의가 이루어질 수 있다면 참가 주체들간의 개방적인 상호의사소통 과정을 거쳐 하위요소들에 대한 활발한 평가가 이루어질 수 있을 것으로 기대하였다.

환경캠프에 참여하는 주체는 대개 프로그램 책임자(관리자), 작성자, 운영자, 해설가(지도자, 팀장), 참가자, 교사, 학부모, 자원봉사자, 외부전문가 정도이다. 최근들어 참가자들 사이의 역할이 세분화되는 경향을 보이고 있어서 의사소통의 중요성이 더욱 커지고 있다.

개방적 상호의사소통의 전개방식은 회의를 통한 대화와 조정이다. 회의의 진행은 프로그램을 가장 자세하게 이해하고 있는 작성자가 맡는 것이 바람직하다고 본다. 회의형식을 강조하는 이유는 요소중심의 설문지 평가가 갖는 한계성을 극복하고 한 두 사람에게 의해 요식적이거나 권위적으로 평가되는 것을 막기 위해서이며, 서로 다른 역할을 맡은 사람들의 다양한 의견이 수렴될 때 현실적인 대안을 수립할 수 있다고 판단되기 때문이다.

이는 일종의 피이드백 과정이라고 할 수 있다. 프로그램을 구성하는 각각의 요소들은 밀접한 연관성 속에서 서로 영향을 주고 받게 되는데, 프로그램을 수립하고 운영하는 과정에서 각각의 요소들은 다른 요소들과 갈등을 일으킬 수 있다. 프로그램에 참가한 주체들은 이러한 갈등

들을 환류신호(feedback sign)로 받아들이고 요소들간의 상대적인 중요성과 상황을 고려하면서 개방적 상호의사소통을 통해 해결책을 모색해 나간다는 것이다.

2) 평가절차

평가절차는 크게 실행 전, 실행 중, 실행 후의 세 단계로 나눌 수 있다. 실행 전 평가는 기존 프로그램에 대한 평가참조, 대상지 답사, 사전 리허설의 세단계로 다시 세분된다. 실행 중 평가는 일일평가와 평가자료 확보로 세분되며, 실행 후 평가는 최종 종합평가와 평가보고서 작성 및 배포로 세분된다.

실행 전 평가는 현장에서 프로그램을 진행할 때 차질이 없도록 대비하기 위한 것인데, 현재 우리나라에서 이루어지고 있는 캠프들은 준비기간이 한달을 넘지 않는 경우가 많기 때문에 현장에서 불필요한 시행착오를 많이 겪는 것으로 보인다. 최소한 한 달 전에는 참가자의 성격과 대상지가 선정되고 구체적인 활동 프로그램 작성을 위한 대상지 분석에 들어가야 한다. 또한 프로그램 시작 일주일 전에는 자원봉사자를 비롯하여 최소한 역할별 대표가 참석하는 리허설을 할 필요가 있다. 리허설 과정에서 상세한 시간계획, 준비물, 필요한 자료, 각자의 역할분담, 캠프의 환경 등을 확인할 수 있고 종합적으로는 수립된 프로그램의 타당성을 판단할 수 있다.

실행 중 평가는 일일평가와 평가자료 확보로 나눌 수 있고 형성평가의 성격을 가지고 있다. 먼저 일일평가는 주로 일과가 끝난 후 참가자들이 취침에 들어갔을 때 이루어지게 된다. 대개 첫 날에는 대상지에 적응하는 과정에서 예상하지 못한 문제점이 나타나기 때문에 현장 사정에 따라 역할을 재분담하고 활동 프로그램을 조정할 필요가 있으므로 운영진들은 첫 날의 회의를 특별히 중요하게 받아들일 필요가 있다(Shepard & Caruso, 1986). 되도록 모든 평가주체들이 회의에 참가해야 하며, 참가자 수가 많다면 역할에 따라 사전평가회의를 거친 후 대표들이 모여서 조정할 수 있다. 일일평가 자료는 녹음되거나 문서형태로 정리되어야 한다.

최근에는 소형컴퓨터와 인쇄, 팩시밀리 등 통신편집장비가 많이 보급되어 있기 때문에 전력만 보급이 되면 평가결과에 따라 필요한 부분을 보완할 수 있다. 사후평가자료 확보는 상세하게 일지를 기록하는 것을 기본으로 한다. 또한 비디오로 녹화를 해두는 방법도 중요하게 부각되고 있는데 관점이 분명하지 않으면 평가하는데 실질적인 도움이 못되는 경우가 있으므로 주의할 필요가 있다. 촬영하는 사람은 촬영목적은 사전에 명확하게 인지하고 있어야 한다. 또한 설문지는 평가자로 포함되기 힘든 참가자의 만족도 등을 조사하기 위해 사용될 수 있다.

실행 후 평가는 최종 종합평가와 평가보고서 작성 및 배포로 구분된다. 본 연구에서 제시하고 있는 방법은 실행 전이나 실행 중에도 적용될 수 있지만 종합평가에 가장 가깝다. 종합평가는 프로그램이 끝난 직후일수록 좋고 가능하다면 캠프지역에서 하는 것이 구체적인 사항을 지적할 수 있으므로 유리하다. 평가 보고서는 본 연구의 평가지 양식을 제안하는 바이며 열거한 문서자료와 사진을 첨부하는 방식이면 무난할 것으로 생각된다. 이상의 평가절차를 종합하여 표로 나타내면 <표 2>와 같다.

3) 평가요소

본 연구에서 고려한 평가요소는 목적 및 목표, 참가자, 대상지, 활동 프로그램, 운영진, 매체의 여섯 가지이다.

(1) 목적과 목표

이론적 배경에서 환경캠프 프로그램의 목적은 '존재하는 것들의 연관성에 대한 느낌과 이해'라고 정의한 바 있다. 그러나 이렇게 포괄적이고 추상적인 목적만으로는 프로그램의 방향을 수립할 수 없다. 많은 프로그램들이 표현은 다르게 하고 있지만 결국 이와 유사한 수준의 목적을 설정하는데서 그치기 때문에 활동 프로그램을 개발하고 선별하는데 곤란을 겪고 있는 것 같다. 본 연구에서는 환경캠프의 세 가지 측면에서 목표를 세분화하고자 한다.

첫째, 환경에 대해서(about)이다. 이는 환경을 이론이나 추상으로서가 아니라 구체적인 실체로서 접촉하고 이해할 수 있도록 프로그램을 작성하였는가라는 측면의 기준이 된다. 따라서 대상의 특성을 잘 반영할 수 있도록 목표를 수립해야 하는데, 예를 들면 '갯벌에 살고 있는 동물들과 해안식물을 관찰하고 그 특성과 가치를 이해하며' 등을 들 수 있다. 이는 대상지를 평가의

표 2. 평가방법의 절차와 내용

평가단계	평가 활동	평가 내용
실행 전	기존의 프로그램에 대한 평가 참조	· 목적, 참가자, 대상지의 성격에 대한 방향 설정 · 예상되는 제한사항 극복 방안 수립
	대상지 답사	· 프로그램 수립 전에 대상지의 생태적 문화적 잠재력 분석, 프로그램화 방안 모색 · 프로그램의 목적과 기본 골격 형성
	사전 리허설	· 역할분담, 세부시간계획, 준비물, 주의사항 확인 · 전기, 식수, 잠자리 등 캠프환경과 여건 확인 · 운영진과 자원봉사자의 능력 배양
실행 중	일일평가	· 상황평가, 변동사항 확인 · 역할별 대표자 참석, 역할 재분담, 프로그램 조정 · 자료보완, 의사소통경로 설정
	평가자료 확보	· 상세한 일지 작성 · 교사용 지도서와 워크북에 평가사항 기록 → 최종평가에 반영 · 일일평가자료, 설문조사, 비디오 촬영 등
실행 후	최종 종합평가	· 주체들간의 의견조정 · 객관적인 자료에 입각하여 총체적 평가 · 사후 활동 연계방안 수립
	평가보고서 작성/배포	· 보완, 개발방향수립 위주의 평가보고서 작성 · 환경캠프 단계들간의 정보교환

핵심요소로 구분한 근거와 연관되는데, 이를 '자연에 대한 이해와 감수성'이라고 부르하고자 한다. 이 목표는 지식, 기술, 인식과 관련된 영역이다.

둘째, 환경 안에서(in) 이다. 학교에서는 자연을 대상(object)으로 다루기 쉽다. 관찰자인 내가 있고 자연은 저기 떨어져서 존재하는 것이다.

이러한 이원론적 태도를 극복하기 위한 목표를 수립해야 하는데, 아주 작은(micro) 세계부터 아주 큰(macro) 세계까지 다양하게 체험함으로써 인간이 자연의 다른 많은 존재들과 상호의존적인 연관성 속에서 살고 있다는 것을 느낄 수 있도록 프로그램을 조직해야 한다.

따라서 목표는 '자연을 사랑하는 마음을 갖고'보다는 '수서곤충 조사와 별자리 관찰을 통해 인간이 자연의 일부라는 것을 느끼게 한다'가 되어야 한다. 이를 '인간과 자연의 관련성'이라고 부르하고자 한다. 이 목표는 인식 및 태도와 관련된 영역이다.

셋째, 환경을 위해서(for)이다. 근본생태주의자들(Deep ecologists)²⁾은 이 '위해서'라는 표현이 이원론적인 세계관을 담고 있는 말이라고 비판하고 있는데, 공감이가 주장이라고 생각한다. 본 연구에서는 '위해서'라는 말을 상호의존성에 대한 자각을 바탕으로 한 '생명에 대한 책임감'이라고 부르하고자 한다. 이는 기존의 목표영역 중 태도, 참여와 관련된 부분이다. 활동 프로그램 중 오염지역이나 파괴된 생태계를 답사하는 부분이 포함된다면 이 세번째 목표와 관련된다. 그러나 만약 '자연에 대한 이해와 감수성'과 '인간과 자연의 관련성'이 없는 상태에서 '생명에 대한 책임감'만을 강조한다면, 이는 상투적인 도덕적 강요에 지나지 않게 될 것이다.

환경캠프의 총체적 목적과 하위의 세 가지 목표를 종합하여 정리하면 <그림 2>와 같다.

목표는 참가자와 대상지를 결정하는 과정과 병행되면서 구체화되고, 구체화된 목표는 지원

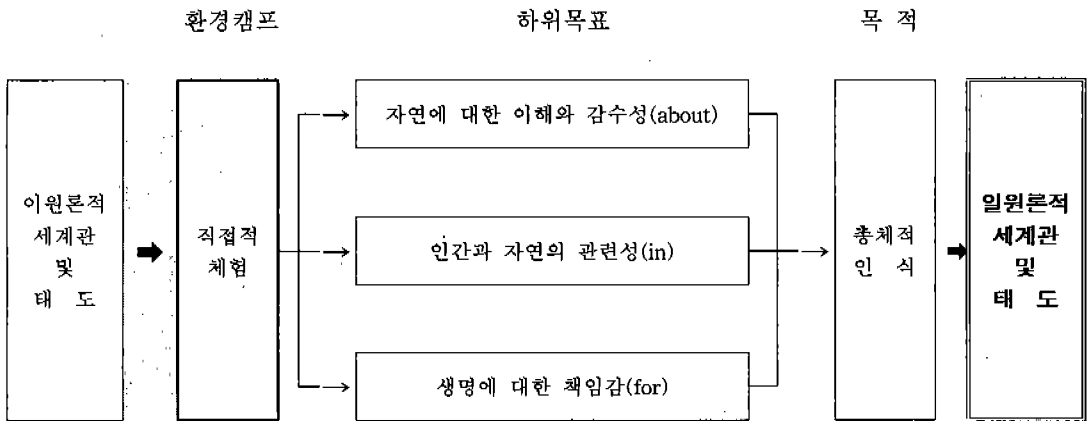


그림 2. 환경캠프 프로그램의 목적과 목표

2) 근본생태학 혹은 근본생태주의(deep ecology)는 Arne Naess가 1973년의 논문에서 처음 사용한 용어로서, 그는 생태주의를 천박(shallow)생태주의와 근본(deep)생태주의로 구분하면서 천박생태주의는 인간의 건강과 피해라는 측면에서 환경오염과 자연파괴에 저항하는 반면 근본생태주의는 인간이 자연의 일부라는 측면에서 생태중심적인 윤리적 각성을 통해 환경문제를 해결하려는 점이 다르다고 지적하였다(Dunlap & Mertig, 1992). 본 연구에서는 환경캠프의 주된 목적이 인간과 자연의 직접적 교감을 통한 새로운 관계맺음이라는 측면에서 근본생태주의의 입장을 강조하고자 한다.

요소를 고안하는데 있어 실질적으로 방향과 성격을 규정하게 된다.

(2) 참가자(학습자)

교육 프로그램의 주된 목적은 학습자로 하여금 의도한 지식, 기술, 태도 등을 갖추게 하는 것이라고 할 수 있다. 따라서 피교육자의 특성은 프로그램을 수립하고 평가함에 있어서 일차적으로 고려해야 할 요소이다. 본 연구에서는 피교육자의 특성 자체를 다루지는 않을 것인데, 왜냐하면 앞서 지적했듯이 참가자의 특성이 다른 요소들과 어떤 관련성을 갖고 있느냐하는 점을 중심으로 다루려고 하기 때문이다.

참가자가 누구냐에 따라 활동 프로그램의 종류, 교사의 역할과 비율, 매체의 내용과 난이도 등 지원요소의 성격이 바뀌게 되며, 참가자의 성격이 복합적일수록 프로그램을 구성하고 운영하는데 있어 어려움이 증가할 가능성이 커지게 된다.

올 해에 실시된 캠프 중에 장애자를 대상으로 한 해양캠프 프로그램(서울시, 1995)이 있었는데 이는 참가자에 따라 프로그램에 어떻게 달라져야 하는가를 보여주는 훌륭한 사례라고 하겠다.

(3) 대상지

첫번째 고려사항은 프로그램의 목적을 달성하기에 적합한 대상지를 선정했는가 하는 점이다. 대상지를 선정한 후 목표를 더욱 구체적이고 상세하게 수립할 수도 있다.

두번째 고려사항은 프로그램의 소재와 내용을 대상지에서 찾아냈는가 하는 점이다. 평상시에 학교에서도 할 수 있는 프로그램이라면 환경캠프에서는 되도록 배제할 필요가 있다. 환경캠프에서 아이들이 만나야 할 가장 훌륭한 교사이자 교과서는 자연 그 자체이기 때문이다.

세번째 고려할 점은 지원요소들을 대상지의 특성을 최대한 살릴 수 있도록 구성하였는가 하는 점이다. 이 때 대상지의 특성을 분석하고 프로그램화할 능력, 즉 필요한 인력과 시간을 투여할 의지와 여력이 있는가하는 부분이 문제인데, 만약 없다면 아마 앞으로도 당분간은 대상

지와 동떨어진 프로그램들을 되풀이 할 수 밖에 없게 될 것이다.

(4) 활동 프로그램

활동 프로그램은 참가자와 대상지를 잇는 실질적인 교량으로서 이에 대한 평가는 주로 균형성과 다양성이라는 측면에서 다루어진다. 균형성이란 앞서 목적에서 제시한 환경에 대한, 환경 안에서, 환경을 위한 목표 영역들을 고루 담아야 할 수 있도록 활동 프로그램을 구성하였는가 하는 측면이다. 목표가 구체적이어야 하는 이유는 이와 같이 목표가 활동 프로그램의 방향과 성격을 규정하기 때문이다.

다양성이란 균형을 유지하되 여러가지 방식으로 체험할 수 있는 기회를 제공해야 한다는 것인데 특히 환경캠프에서 강조되는 교수·학습 방법은 체험과 조사 그리고 참여이다. 야간 프로그램이 빈곤한 현실을 고려할 때 토론과 역할 놀이도 유용하게 활용될 수 있다.

그러나 강의, 체험에 바탕하지 않는 토론이나 단순오락은 되도록 배제될 필요가 있다. 왜냐하면 이런 방법들은 대상지나 참가자의 특성과 무관하게 진행되어 이들의 흥미를 유발하지 못하거나 일방적 의사소통방식으로 진행될 가능성이 높기 때문이다.

(5) 운영진(Staff)

운영진은 프로그램 구성요소 중 지원요소로 구분되었지만 실제로 프로그램을 운영하고 관리하는 역할을 하기 때문에 프로그램의 성패는 운영진의 능력에 달려있다고 할 수 있다.

먼저 참가자와 운영진의 비율에 관한 부분이 고려될 필요가 있다. 예를 들어 학습자와 운영요원 혹은 교사의 비율에 따라 학습자가 학습대상을 직접 체험할 기회, 운영요원 또는 교사와 의사소통할 기회가 결정될 가능성이 높다. 반대로 운영요원이나 교사가 학습자를 교육하고 통제하고 교육목표 달성여부를 평가하는데 있어서도 중요한 변수로 작용하게 된다.

다음으로 전체 운영진(staff)의 구성과 역할분담이 적절히 이루어져야 한다. 이 부분은 캠프

의 성격과 상황에 따라 매우 유동적인 요소인데, 특히 참가자수가 많거나 자원봉사자가 참여한 경우 특히 중요하게 다루어져야 할 부분이다.

마지막으로 역할분담에 따른 의사소통 문제가 평가되어야 한다. 이는 운영본부(base camp)와 야영지가 멀리 떨어져 있거나 이동하는 거리가 많거나 참가자의 성격이 다양할 때 특히 중요하다.

(6) 매체

매체는 활동 프로그램을 지원하기 위해 필요한 일체의 교재, 교구, 장비, 시설을 통틀어 일컫는 말로서, 다양성, 적용가능성, 환경친화성 등이 중요하게 다루어진다. 다양성은 인간의 감각만으로 관찰할 수 없는 세계까지 체험의 폭을 넓힐 수 있도록 여러가지 매체를 활용하였는가라는 측면에서 평가되며, 공간적으로뿐만 아니라 시간적 영역의 확장도 포함된다.

적용가능성은 실제로 진행되는 활동 프로그램과 연결될 수 있도록 구성되었는가가하는 점이 강조된다. 또한 야외지역이라는 특성을 고려하여 작동가능한 매체를 선정하고 준비하였는가라는 부분도 포함된다.

환경친화성은 매체가 환경을 훼손하거나 과도한 쓰레기를 유발함으로써 환경에 부담을 줄 가능성이 없는가하는 부분을 평가하는 것으로 캠프활동이 환경친화적 생활의 체험이라고 할 때 강조될 필요가 있다.

4) 평가항목

본 연구에서 사용한 평가지는 크게 총괄평가 10항목, 요소별 평가 각 5항목 등 총 40항목으로 구성되어 있었으며, 평가항목 외에 획득하거나 작성해야 할 문서는 총 11종류였다.

평가방법을 적용하여 타당성을 검증한 결과 평가항목과 관련하여 크게 세가지 점에서 보완이 필요한 것으로 나타났다. 첫째, 평가항목이 너무 많고 중복되는 부분이 있는 점, 둘째, 프로그램 실행전, 중, 후에 공통적으로 사용되기에는 부적합한 항목이 포함된 점, 셋째, 관련자료를

획득함으로써 대신할 수 있는 부분이 포함된 점 등이 지적되었다. 이러한 세 가지 제한사항을 보완하여 축소 조정된 30개의 구체적인 평가항목들을 <첨부 1>에 제시하였다.

2. 사례적용 결과

연구방법 및 절차에서 밝힌 바와 같이 본 연구에서 수립한 평가들의 타당성을 평가하기 위해 사례적용을 실시하였다. 사례 '나'와 '다'의 경우에는 프로그램 작성단계에서 평가과정에 이르기까지 전과정에 걸쳐 참가하였으며, 사례 '가'의 경우에는 활동 프로그램에 참가한 후 운영자와의 면담을 통해 평가 결과를 비교, 보완하였다. 사례적용 결과를 캠프의 특성, 평가결과, 제안사항 등으로 세분하여 정리하면 <표 3>과 같다.

V. 결 론

환경캠프 프로그램이 야외환경교육의 목적을 달성할 수 있도록 조직되고 운영되었는가를 평가하기 위해 본 연구에서 수립한 위계적 총체성과 개방적 의사소통에 근거한 평가들은 환경캠프의 문제점을 찾아내고 대안을 모색하는데 있어 다음과 같은 점에서 의미를 가진다.

첫째, 환경캠프의 목적과 목표를 구체화하고 세분함으로써, 환경캠프를 다른 캠프들과 차별화하고 하위 요소들의 적합성을 평가하기 위한 논리적 틀을 마련할 수 있었다.

둘째, 환경캠프를 구성하는 각각의 요소들이 다른 요소들과 어떻게 상호작용하는가에 초점을 맞추으로써 문제점을 파악하는데 있어 총체적으로 접근할 수 있다. 또한 요소들간에 위계를 부여함으로써 평가의 목적과 방향성을 일관되게 유지할 수 있었다.

셋째, 동일한 환경캠프에 참가했다라도 서로 다른 역할을 맡았던 사람들이 다양한 관점과 입

표 3. 사례적용 결과

캠프명	가	나	다
기간	1995. 7. 24~27	1995. 7. 27~29	1995. 8. 8~12
대상지	설악산 아영장	경기도 팔주군	강원도 홍천군(3곳)
참가자	총 427 명 · 국민학생: 230 명 · 중 학생: 173 명 · 고등학생: 70 명 · 학 모 부: 14 명	총 48 명 · 국민학생: 17 명 · 중 학생: 24 명 · 고등학생: 7 명	총 109 명 · 국민학생: 6 명 · 중 학생: 78 명 · 고등학생: 25 명
운영진	· 운영요원: 15명 · 학교교사: 50명 · 자원봉사: 90명	· 학교교사: 13 명 (주최가 교사모임임) · 자원봉사: 2 명	· 운영요원: 5 명 · 학교교사: 2 명 · 자원봉사: 30 명 · 초청강사: 3 명
목적/목표	· 환경문제에 대한 흥미 고양 · 창조력과 사고력 향상 · 자연 생태계 이해 · 우정, 협동, 단결심 배양	· 구체적으로 목표를 언급 하지 않고 캠프에 임하는 자세 설명으로 대신함.	· 자연 환경을 아끼고 사랑하는 심성을 기른다. · 사후 활동의 토대 마련
주요 프로그램	· 훼손지 생태조사 · 자연빙고게임 · 환경을림피 · 환경촌극, 한마당 축제 · 별자리 관찰	· 숲마당 · 물마당 · 숲마당 · 슬라이드(뜯꽃, 물고기) · 환경촌극, 별자리 관찰	· 생태 마을지도 그리기 · 숲 생태계 조사 · 물고기 생태조사 관찰 · 자연체험 I, II · 녹색 청소년 한마당
캠프의 특징	· 대규모 캠프 · 국제적 활동 고려 · 주로 학교단위로 참가	· 소규모 캠프 · 학교교사들이 주축 · 생태계 유형별로 다양한 활동	· 세 곳에서 분산 운용 · 사후 연계활동 고려 · 환경친화적인 캠프생활 강조
평가결과	· 목표가 다양한 반면 구체적이지 못하고 활동 프로그램과의 연계성 부족 · 대규모 캠프를 운영하기 위한 조직체계의 의사결정 및 의사소통 경로 미비 · 대상지의 특성을 반영한 프로그램 개발 미흡 · 참가자의 다양성에 대비한 프로그램 부족 · 참가자의 안전(환자)에 대한 대비 부족 · 프로그램 작성 및 운영에 있어 전문성 부족, 자료개발 미흡 · 일일평가과정 소홀 · 자원봉사자의 관심 높고 참여 자세 진지함	· 목표가 명시적으로만 반영되어 참가자들의 참여 제한 · 역할분담이 명료하지 않아 진행상의 혼란 초래 · 무리한 계획으로 인해 프로그램 축소 조정 · 물마당을 제외한 활동에서 위 크북의 현장적용성 미흡 · 일부 매체의 작동 불량 · 참가학생의 폭이 넓었으나 사전교육과 역할분담으로 해결 · 프로그램 초기에 참가자들간의 만남의 자리 부족 · 매체 및 자료준비 충실 · 학생들과의 의사소통 충실	· 사후활동에 대한 구상과 중점되면서 목표가 불분명 · 캠프 장소가 분산되면서 다양하게 운영된 반면 프로그램 작성 취지 희석 · 중학생 중심의 프로그램이었으므로 고등학생의 무관심 초래 · 지도자 교육과정과 프로그램간의 연관성 부족 · 위크북과 자료집의 현장적용성 부족 · 같은 장소를 반복적으로 체험함에 따라 흥미감소(일부지역) · 슬라이드 프로젝트 고장(일부지역) · 최종 평가과정 충실 · 환경훼손을 최소화하기 위한 다각적 노력
주요 제안사항	· 참가자 중심의 프로그램 운영 · 의사결정 및 전달체계 보완 · 평가과정 보완 · 학교조직의 장점을 살릴수 있는 프로그램 개발 · 환경교육 프로그램 개발 및 환경캠프 전담부서 신설	· 목표 구체화 · 참가자의 폭을 축소하여 특화 · 외부 전문가와의 협조를 통한 프로그램 개발능력 향상 · 사후 학교교육과의 연결방안 모색	· 목표 구체화 · 캠프 대상지의 다양화를 통한 환경 모니터링 활동 · 지도자 교육 내실화 · 환경과 관련된 청소년 사회봉사활동의 다양화 방안 모색 · 환경교육 프로그램 개발 및 환경캠프 전담부서 신설

장에서 문제를 제기하고 대안을 모색함으로써 구체적이고 실현가능한 해결책에 접근할 수 있었다.

그러나 본 연구에서 제시한 평가들은 기존의 요소별 평가나 설문지형 평가에 비해 많은 시간과 인력을 필요로 한다. 이러한 평가방법의 효율성을 높이기 위한 방법들은 앞으로 사례연구를 보완하는 과정에서 도출될 수 있을 것으로 기대된다.

< 참 고 문 헌 >

- 그린스카우트(1995). '95 그린 헤밀리 캠프. 그린스카우트.
- 김인호(1995). 가까운 곳에서 재미있게 하는 환경교육. 그린 스카우트 95(6), 128~131.
- 남상준, 김영란, 박상우(1995). 중학교 「환경」 교과과의 교수·학습 및 평가 방법 연구. 한국교육개발원, p.91
- 마이클, J. 카두토 지음, 남상준 옮김(1993). 초·중등학교에서 환경가치교육. 배영사, 107~114.
- 박진희, 장남기(1994). 정의적 영역 중심의 고등학교 환경교재 개발. 환경교육, 제 6권, 63~100.
- 서울 YMCA(1995a). 녹색청소년단 여름 생태 환경캠프. 서울 YMCA.
- 서울 YMCA(1995b). 녹색청소년운동 지도자 교육 자료집. 서울 YMCA.
- 서울시(1995). 푸른 소식. 7월호. p.8
- 이동걸(1992). 조사활동을 중심으로 한 환경교육 교수 방법. 환경교육, 제 3권, 109~124.
- 이선경(1993). 학교환경교육의 문제점과 자기환경화를 통한 환경교육전략의 효과. 서울대학교 대학원 박사학위 논문.
- 이재영(1992). 자연학습원 옥외환경교육 프로그램 설계를 위한 연구. 서울대학교 대학원 생태조경학과 석사학위논문.
- 정유성(1991). 환경교육 이론 정립을 위한 고찰. 환경교육, 제 2권, 84~91.
- 정은영, 김영수(1993). 환경오염에 대한 중학생의 태도 평가도구 개발. 한국과학교육학회지, 13(2), 272~281.
- 최돈형(1990). 학교 환경교육의 교수-학습 방안. 환경교육, 창간호, 121~132.
- 최돈형(1991). 초·중등 학생 및 교사의 환경교육에 관한 의식조사. 환경교육, 제 2권, 5~33.
- 최돈형, 한용술, 남상준, 김영란(1991). 제 6차 교육과정 개정에 대비한 학교 환경교육 강화 방안 연구. 한국교육개발원, p.112
- 최석진(1992). 중학교 '환경'과의 성격과 과제. 환경교육, 제 3권, 17~23.
- 한국교육개발원(1991). 한·영 환경교육 세미나. 한국교육개발원.
- 한국일보(1995). 청소년 여름방학 캠프. 7월4일.
- 한국환경교육학회(1990). 환경교육, 창간호.
- 한국환경교육학회(1991). 환경교육, 제 2권.
- 한국환경교육학회(1992). 환경교육, 제 3권.
- 호이징하, J. 지음, 김운수 옮김(1987). 호모 루덴스; 놀이와 문화에 관한 한 연구. 까치, 9~10
- 환경을 생각하는 서울지역 환경교사모임(1995). 자연과 함께 하는 환경교실.
- Armstrong, J. B. & Impara, J. C.(1991). The impact of an environmental education program on knowledge and attitude. *The Journal of Environmental Education*, 22(4), 36~40.
- Bennett, D. B.(1984). *Evaluating environmental education in schools: A practical guide for teachers*. Environmental Education Series 12. Division of Science, Technical and Environmental Education. Unesco.
- Chenery, M. F. & Hammerman W.(1984). Current Practice in the Evaluation of Resident Outdoor Education Programs: Report of a National Survey. *The Journal of Environmental Education*, 16(2), 35~43.
- Dunlap, R. E. & Mertig, A. G.(1992). *American Environmentalism, The U.S. Environmental Movement ; 1970~1990*. Taylor & Francis. 51~53.
- Ewert A.(1988). Decision making in the Outdoor pursuit Setting. *The Journal of Environmental Education*, 20(1), 3~7.

- Ford, R. P.(1981). *Principles and Practices of Outdoor/Environmental Education*. John Wiley & Sons, 7~18.
- Gillett, D. R., Thomas, G. P., Skok, R. L. & Mclaughin, T. R.(1991). The effects of wilderness camping and hiking on the self-concept and environmental attitudes and knowledge of twelfth graders. *The Journal of Environmental Education*, 22(3), 33~44.
- Gutierrez de White, T. & Jacobson, S. K.(1994). Evaluating conservation education program at a South American Zoo. *The Journal of Environmental Education*, 25(4), 18~22.
- Hungerford, H. R. & Volk, T. L.(1990) Changing learner behavior through environmental education. *The Journal of Environmental Education*, 21(3), 8~22.
- Iozzi, L. A.(1989a). What research says to the educator - part one: Environmental education and the affective domain. *The Journal of Environmental Education*, 20(3), 3~9.
- Iozzi, L. A.(1989b). What research says to the educator - part two: Environmental education and the affective domain. *The Journal of Environmental Education*, 20(4), 6~14.
- Newhouse, N.(1990). Implications of attitude and behavior research for environmental conservation. *The Journal of Environmental Education*, 22(1), 26~32.
- Niedermeyer, F. C.(1992). A Checklist for Reviewing Environmental Education Programs. *The Journal of Environmental Education*, 23(2), 46~50.
- NIER(National Institute for Educational Research)(1993). *Environmental education and teacher education in Asia and the Pacific*. Final Report of Regional Seminar, Tokyo, Japan.
- O'Hearn, G. T.(1982). What is the Purpose of Evaluation?. *The Journal of Environmental Education*, 16(2), 1~3.
- Phipps, M.(1988). The instructor and experimental education in the outdoor. *The Journal of Environmental Education*, 20(3), 25~33.
- Priest, S.(1986). Redefining Outdoor Education: A Matter of Many Relationships. *The Journal of Environmental Education*, 17(3), 13~15
- Ramsey, J. M.(1993). The effects of issue investigation and action trainging on eighth-grade students' environmental behavior. *The Journal of Environmental Education*, 24(3), 31~38.
- Ryan, C.(1991). The effect of a conservation program on schoolchildren's attitude toward the environment. *The Journal of Environmental Education*, 22(4), 30~35.
- Sharpe, G. W.(1982). *Interpreting the Environment*, John Wiley & Sons.
- Shepard, C. L. & Caruso, V. M.(1986). Resident Environmental Education Camps and Staff stress. *The Journal of Environmental Education*, 18(1), 11~15.

◇ 첨부 ◇

환경캠프 프로그램 평가지

- 평가대상: 1995년 7월-8월에 실시된 환경캠프 프로그램
- 평가항목: 총괄평가 5항목 · 구성요소별 25항목
- 평가시기: 1995. 7-8월
- 평가방법: 위계적 총체성과 개방적 상호의사소통

1. 캠프명: _____
 2. 주 최: _____
 3. 참가자: 명 _____
 4. 운영진: 명 _____
 5. 기 간: 1995. (박 일)
 6. 참가비: 원 _____
 7. 대상지: _____
 8. 후 원: _____

■ 총괄평가

1. 준비기간: 약 ____개월 ____일
2. 작성주체: 프로그램을 담당한 기구와 인원은? 상설기구인가? 상설기구라면 평소활동은?
3. 캠프 준비시 최우선적으로 고려한 요소는?
: 주제, 활동 프로그램, 대상지, 참가자(학년) 등
4. 프로그램을 수립하고 운영하는데 있어 가장 큰 애로사항은?
① 전문 인력 ③ 예산(경제성) ⑤ 참여율
④ 프로그램 개발 능력 ⑥ 캠프 대상지 선정
⑥ 기타
5. 캠프 활동이 환경을 훼손하지는 않았는가?

■ 목적 및 목표

6. 환경교육의 목표영역(지식/인식/기능/태도/참여/평가)을 균형되게 반영하였는가?

활동영역과 시간	지식	인식	기능	태도	참여	평가
합계(비율)						

7. 프로그램의 목적과 목표를 구체적이고 명료하게 진술하였는가?
8. 목적을 수립함에 있어 참가자의 특성을 반영하였는가?
9. 프로그램의 목적이 활동 프로그램과 관련하여 참가자와 운영진 둘에게 명확하게 전달되었는가?
10. 프로그램이 끝난 후, 목적 달성여부를 판단하기 위해 전체적인 평가를 실행하였는가? 그 결과는 어떠한가?

■ 참가자

11. 참가자의 특성을 이해할 수 있도록 자료를 획득하고 정리 하였는가? : 학년, 거주지, 관심사, 참가경험, 건강상 특이점 등
12. 참가자에게 프로그램에 대한 사전정보를 제시하고, 흥미와 동기를 유발하였는가? 어떤 방식으로?
13. 프로그램 작성과 운영에 참가자의 의견이 반영되었는가? 어떤 방식으로 어떤 부분에 반영하였는가?
14. 참가자를 제한했는가? 어떻게? 왜?
15. 참가자들 간의 연계성을 유지하고 사후 지속적인 활동을 유지 하기 위한 방안을 고려하여 실행했는가?

■ 대상지

16. 대상지는 목적과 목표를 잘 반영할 수 있는 지역인가?
17. 대상지를 사전 답사하여 생태적, 문화적 잠재력을 분석하고 프로그램화 하였는가?
18. 대상지 주변에 보존지역이나 보호종이 있는지를 확인하고, 통제 방안을 수립하였는가?

■ 활동 프로그램

19. 활동 프로그램은 목표를 적절히 반영하고 있는가?
20. 대상지의 생태적/문화적 특성을 최대한 활용하고 있는가?
21. 참가자의 특성을 적절히 반영하고 있는가?
22. 프로그램은 독자적으로 개발한 것인가? 다른 프로그램들과 어떤 차별성이 있는가?

■ 운영진

23. 운영진에 대한 교육은 프로그램과 직접적으로 연결되었는가?
24. 직접 프로그램 리허설을 해보았는가? 캠프환경, 프로그램의 타당성 등을 평가하였는가?
25. 운영진 간의 의사소통과 역할분담은 원활하게 이루어졌는가?
26. 학교 교사나 학부모가 참여한 경우 이들을 고려한 프로그램을 포함하였는가?

■ 대체

27. 야외지역의 특성을 살릴 수 있는 다양한 교수방법과 대체를 선정하였는가? : 관찰, 실험, 연극, 참여, 게임 등
28. 피교육자의 참여를 촉진하고 수준에 맞는 대체를 선정하였으며, 대체의 질을 사전에 평가하였는가?
29. 워크북이나 지도서는 실용적으로 제작되었으며, 프로그램 운영 중에 효과적으로 활용되었는가?
30. 대체는 정상적으로 작동되고 운영되었는가?

■ 기타 평가사항

■ 획득해야 할 문서 목록

1. 활동 프로그램 세부계획
2. 워크북 및 교사용 지도서
3. 평가서, 설문지 및 결과
4. 작년 또는 과거의 평가보고서
5. 조직표
6. 지도교사 양성 프로그램, 참가 지도교사의 경력
7. 홍보물(신문광고, 잡지광고, 전단, 포스터 등)
8. 신청양식
9. 대상지 답사 자료, 자원조사 목록
10. 캠프장 배치계획도 및 활동별 이동계획
11. 대체 및 장비 목록(비디오, 슬라이드, 책자...)

<ABSTRACT>

**An Evaluation Method on the Environmental Camp Program:
Hierarchical Holism and Open Inter-communication**

Lee, Jae-Young(Environment & Life), Sun-Kyung Lee(Shingwan Middle school)
In-Ho Kim(Shingu College), and Jin-Young Jung (Gyunggi High School)

The goal of this study was to establish the evaluation method, which consist of the principle, factor, procedure and checklist, on environmental camp program and then to support staffs of environmental camp for decision-making to improve pre-program and develop new one.

The main principles of the evaluation method established in this study were *Hierarchical holism* and *Open inter-communication*. First, hierarchical holism focused at the interaction among six factors, which were divided by 3 steps ; 1) goal(and objectives) 2) learners and sites 3) activities, staffs and media. Second, open inter-communication could be defined a feedback process among all program participants ; manager, staff, teacher, volunteer, learner and so on.

The evaluation checklist had been developed of 10 comprehensive items and 30 factor-items at the preliminary step but some items were assessed some complex or duplicate in the result of 3 case studies. The suggested checklist was diminished to 5 comprehensive items and 25 factor-items.

Several alternatives, which included specifying learners and objectives, developing site-oriented program and establishing the evaluation sheet were suggested for improving environmental camp program.