

미국 국립공원내 환경교육 시스템의 실제

-워싱턴주 국립공원 지역의 해설 프로그램 사례를 중심으로

김 상 윤(서울대학교 박사후과정) · 윤 여 창(서울대학교 교수)

이 선 경(한국교육과정평가원 연구원)

1. 서 론 : 환경교육 프로그램 운용의 필요성 및 중요성

고도의 산업화와 도시화의 급속한 진전과 더불어 현대 사회에서는 지구 온난화 문제, 산업폐기물 처리 문제, 열대림의 감소문제, 생물다양성 보전을 위한 대책 등 범 지구적 차원의 환경문제가 국제정치 무대에서 과거 그 어느 때 보다도 중요한 정책과제로 논의되고 있다. 특히 1990년대에 들어서면서부터 이제까지의 환경과 개발과의 대립 관계를 상호 의존적인 개념으로 전환한, 환경적으로 진전하면서 지속가능한 개발(ESSD : Environmentally Sound and Sustainable Development) 이라고 하는 개념이 환경과 경제와의 새로운 관계를 설정해 주는 기본 이념으로 정착되고 있으며, 이러한 환경친화적인 개념을 국민 일반에게 올바르게 이해시키며 환경문제를 해결할 수 있는 근본적인 방법의 필요성이 대두되고 있다(김귀곤, 1997). 이러한 환경문제는 현상적으로는 자연과학적 연구대상으로 다루어지지만 그 본질에 있어서는 인간적, 사회적 구조 속에서 발생하며 개인과 사회의 의사결정 결과로서 나타나는 것이기 때문에 근본적인 해결방법은 인간의 내면을 다루는 교육이 가장 효과적이라는 판단에서 환경교육이 도입되게 되었다고 보여진다(국회사무처, 1997). 여기서 환경교육이란 “전체적인 환경 -자연환경과 인공환경 모두- 에 대한 지식과 인식을 갖추고, 좋은 환경을 얻을 수 있게 해 주는 탐구, 문제해결, 의사결정과 행동에 매진할 수 있는 시민을 기르는 간학문적 과정”(North American Association for Environmental Education, 1992) 또는 “인간을 둘러싼 자연 및 인위적 환경과 인간과의 관계를 우리 스스로의 힘으로 느끼고 생각하며, 인류의 보다 나은 환경 창조에 책임 있는 행동이 취해질 수 있는 시민들을 육성하기 위한 일련의 교육적 과정”(國吉辰俊, 1991)이라고 표현할 수 있다.

현재 환경에 대한 교육 분야 전반에 걸쳐 우리나라보다 그 역사가 적어도 20년 이상이나

앞서 있는 미국의 자연자원의 보전을 위한 환경교육 사례¹⁾를 살펴보면 방대한 국토면적과 풍부한 자연자원을 바탕으로 특히 수려한 자연경관은 물론이거니와 다양한 생태계 자원의 보고라 할 수 있는 국립공원(National Parks)의 형태를 중심으로 일반 국민들에게 야외휴양(outdoor recreation)을 위한 공간으로서는 물론 자연자원에 대한 실제적인 환경교육의 장으로서도 효율적으로 관리, 운영하여 오고 있음을 알 수 있다²⁾. 이러한 저변에는 교육환경 전반에 걸친 합리적이면서도 지속적인 관리정책의 개선을 통하여 자연환경교육가³⁾나 전문 프로그래머 등과 같은 인적자원의 양성 및 관리, 다양한 교육 프로그램의 개발과 평가, 관련 기관에 대한 세심한 행정적·재정적 지원 등 다각적인 측면에서 유효 적절한 체제가 뒷받침되어져 왔기 때문으로 간주된다. 특히 이 같은 시스템이 제대로 마련되어 있지 못한 우리나라에 있어서는 앞으로 이러한 미국의 체계적인 환경교육 시스템에 관한 심층적인 사례연구가 필요하다고 볼 수 있다.

최근 자연환경자원 특히 산림을 주 대상으로 하는 산림환경교육 시스템에 있어서 체계적인 환경해설활동을 위한 다각적 연구 고찰의 중요성에 대한 이론적인 연구가 이루어진 바 있다(金相潤, 1997). 국립공원에서의 '환경해설(Environmental Interpretation)'을 이주희(1995)는 "탐방객에 대한 교육적 활동이고 환경에 대한 인식을 넓혀 주는 활동으로서, 환경을 이용하는 사람들에게 새로운 이해와 통찰력, 열의, 흥미를 불러일으키고 환경보전에 대한 필요성을 일깨워 주는 기술"이라고 정의하고 있다. 한편 우리나라 국립공원관리공단(1998)은 환경해설을 "자연자원에 대한 직접적인 체험이 가능한 여건에서 시행되는 정보전달로서, 단순한 정보전달에 그치지 않고 특정 주제에 대해 그 의미를 일깨우기 위해 실시되는 정보제공이라고 할 수 있으며, 환경해설은 환경교육 중 야외환경교육"으로 이해하고 있다. 한편 환경해설을 "방문자들의 공원탐방의 질을 높이면서 동시에 환경자원의 훼손을 사전에 방지할 수 있는 가장 효율적인 자연공원의 관리수단"이라고 이해할 수도 있다(우보명, 1997).

1) 서울대학교 『연습원연구보고』에 게재된 논문 「자연자원의 보전을 위한 환경교육 : 미국의 사례연구」(윤여창 등, 1997)를 참조하기 바람.

2) 윤영일(1996)은 국립공원이 자연경관을 가장 효율적으로 보호할 수 있는 기구로서 또한 환경위기 시대에 생태교육, 환경윤리(Environmental Ethics)의 실험장으로 사회 전반에서 그 가치를 인정받고 있지만 현재 이러한 역할을 제대로 수행하고 있는 국립공원은 전세계에 극소수에 불과한 실정으로 보고한 바 있다.

3) 가까운 일본에서는 '森林インタープリター'(산림 인터프리터) 또는 '森林インストラクター'(산림 인스트럭터), 'グリーンパイロット'(그린 파일럿) 등으로 부르고 있으며, 현재 미국 국립공원 내에서는 Park Ranger(국립공원 관리자)가 전체적인 공원관리와 더불어 공원 탐방객에 대한 안내 및 해설활동을 전담하고 있다.

이렇듯 환경해설활동은 해설하고자 하는 대상지에 대한 야외휴양 이용자의 보다 깊은 관심과 고려를 유도하는 행위로서 이용자의 입장에서는 이제까지 몰랐던 사실에 대해 알 수 있음으로 해서 이용 만족도가 증대되며, 아울러 관리자의 관리 노력에 대한 이해가 높아짐에 따라 바람직하지 못한 행동을 스스로 절제하게 되는 효과를 가져다준다.

또한 현실감 적은 교실이나 변화 없는 일상생활이 아닌 앞으로 우리가 지키고 가꾸어야 할 바로 그 장소, 그 환경 속에서 자연자원이 지니는 의미를 직접 깨닫게 하려고 하는 노력에 대한 필요성과 중요성이 더욱 부각되고 있다(국립공원관리공단, 1998). 그러므로 자연자원의 지속가능한 이용 및 보전에 대한 국민 일반의 올바른 이해를 도모하기 위해서는 앞으로 우리나라 자연환경교육 현장에서의 보다 체계적이고 실제적인 환경해설 대책이 강구되어야 할 것이다.

따라서 이 연구에서는 첫째, 미국의 국립공원내 환경교육 시스템의 실체를 파악하고 그 결과를 바탕으로 앞으로 우리나라 환경교육 현장에의 도입과 적용 가능성을 진단해 보고자 한다. 그리고 둘째, 현재 미국 국립공원 내에서 실시되고 있는 몇 가지 주요 환경교육 프로그램에 대한 구체적인 사례분석을 통하여 자연자원을 대상으로 하는 국내의 환경교육 정책 개발에 기여할 수 있는 기초자료를 제공하고자 한다.

2. 연구의 내용 및 방법

이 연구에서는 미국에서의 환경교육이 현장에서 실제로 어떻게 이루어지고 있는지를 알아보기 위하여 국립공원제도가 특히 발달한 미국 서북부지역의 워싱턴주에 위치한 3개 국립공원(레이니어 국립공원, 올림픽 국립공원, 노스캐스케이즈 국립공원)과 관련기관들을 방문하였다. 이번 조사 기간은 1997년 8월 4일부터 8월 21일까지 총 18일간에 걸쳐 이루어졌으며, 현장방문을 통한 면접조사 및 관련 문헌조사를 중심으로 한 사례연구를 통해 미국 국립공원내의 여러 가지 환경교육 프로그램들을 자기안내 해설 프로그램, 공원관리자 해설 프로그램 등의 몇 가지 범주로 구분하여 살펴보는 가운데 각 프로그램과 관련된 상설기구와 인적자원 등 환경교육 지원 시스템과의 연계성을 고려하고자 하였다. 한편 이러한 내용들을 우리나라 국립공원의 실태와 비교함으로써 앞으로 우리나라 환경교육 시스템의 구축을 위한 시사점을 찾고자 하였다.

접근 방법으로서는 문헌조사 및 사례연구에 중점을 두었으며, 최근의 국립공원내 환경해설 자료 및 관련정보를 수집하기 위하여 국내 및 해외 인터넷 검색을 통한 확인, 보완작업도 병행하였다.

3. 워싱턴주 국립공원 지역의 해설 프로그램

이미 미국에서는 1889년 밀스에 의해 지금의 록키산맥 국립공원에서 처음으로 공원 이용 자들에 대한 환경해설이 시행된 바 있으며, 그 이후에도 옐로우스톤 국립공원(1898)을 비롯하여 요세미티(1904), 레이니어 국립공원(1913)에서 해설 서비스가 이루어지기 시작하였고, 환경해설을 위한 물리적 장치로서 탐방객센터(Visitor Center)가 본격적으로 설립되게 되었다. 이러한 탐방객센터를 통한 환경해설 프로그램의 개발과 평가는 현재까지 미국의 모든 국립공원과 주립공원 등의 국립공원시스템을 통해 체계적으로 이루어지고 있으며, 미국의 산림청과 미 공병대 휴양관리국 등에서 그 중요성을 인정받아 특히 이들 기관에서는 의무적으로 제공하여야 하는 서비스로서 다양한 해설 프로그램들이 활발히 개발, 적용되어지고 있다(국립공원관리공단, 1998).

미국은 산림면적의 비율이 전체 국토면적의 약 32%(2억9천8백만 ha)를 차지하고 있으며, 이 가운데 약 20%는 연방정부, 8%는 주정부가 관리하고 있고 나머지 72% 정도는 사유림 및 기업림으로 분류되고 있다. 산림을 포함하여 국유지의 2억 8천만 ha가 휴양자원으로 적극 활용되고 있으며 그 대부분이 서부지역에 집중되어 있다. 반면에 주정부가 소유하고 있는 토지 중에서는 2천 2백만 ha가 야외휴양으로 이용되고 있으며, 사유지의 경우에 있어서는 산림자원의 휴양적 이용이 점차 줄어들고 있는 추세인데 약 23%가 공공휴양의 형태로 이용되고 있다(마환옥, 1994). 이러한 토지의 소유별 이용형태에서 볼 때 정부가 소유, 관리하고 있는 공공재적 성격을 띠는 자연휴양자원들은 다른 소유형태의 토지자원들과 비교해 국민들의 여가생활 속에서 실제적이고 효과적인 환경교육을 위한 기회 제공의 장소로도 적극 활용 가능할 것으로 보여진다.

현재 미국 전역에 걸쳐 48개의 국립공원이 존재하고 있지만은 내무부 산하에 있는 국립공원청(National Park Service)에서 기존의 국립공원뿐만 아니라 레크리에이션지역(National Recreation Area), 사적공원(National Historical Park), 국립기념지(National Monument) 등 20여 가지로 분류되는 350여 개의 기타 공원들을 함께 관리하고 있으며, 일반적으로 이것들을 총칭하여 '국립공원 시스템(National Park System)'⁴⁾이라고 부르고 있다(日本環境教育フォーラム, 1994).

미국의 주정부들은 제각기 그 규모의 차는 있으나 각 지자체와 관련한 지방정부 기관 및 비정부기관들이 지역적 차원의 환경관리 및 보호임무를 추진하는 일에 지원을 아끼지 않고 있다. 이는 주정부기관들의 환경문제 해결을 위한 적극적인 의지를 표출해 주는 것으로서,

4) 한편 미국의 국립공원 시스템과 관련한 보다 상세한 내용 및 자료는 「미국의 국립공원 이용시설과 특허사업」(김용수, 1991)을 참조하기 바람.

워싱턴주의 경우 '워싱턴주 산림보호협회(Washington Forest Protection Association, WFFPA)'⁵⁾라든지 '워싱턴주 학교장협의회(Washington State School Directors' Association, WSSDA)', '워싱턴주 환경교육사무소(Washington State Office of Environmental Education)' 등과 같은 주정부 차원의 사회단체들이 지역 환경교육과 관련한 여러 사업들을 주도적으로 이끌어 가고 있다.

가. 조사 대상지역의 개황 및 특징

먼저 이번 미국 국립공원의 현장 사례조사에서 주요 조사 대상지였던 미국 서북부지역 워싱턴주에 위치한 국립공원 3개소의 개황 및 특징을 간략히 살펴보면 <표 1>과 같다.

레이니어 국립공원은 1899년에 국립공원으로 지정이 되었으며, 워싱턴주에서 가장 높은 봉우리(표고 4,392m)를 이루고 있다. 특히 미국 내에서 가장 큰 빙하를 가지고 있는 국립공원으로도 유명하며, 공원내에 분포하고 있는 산림들은 전통적인 침엽수림으로서 Douglas-fir(*Pseudotsuga menziesii*) 또는 Western Hemlock(*Tsuga heterophylla*), Western Redceder(*Thuja plicata*) 들로 이루어져 있다. 이들 대부분의 수령이 500년 이상 된 고령목들이고 일부는 천 년이 넘는 수목도 존재한다고 한다. 또한 공원 내에서는 손쉽게 야생동물들을 관찰할 수 있기 때문에 년 중 이와 관련한 다양한 자연 관찰학습 프로그램이 진행되고 있다⁶⁾.

한편 1938년에 국립공원으로 지정된 올림픽 국립공원의 경우에는 미국의 여러 국립공원 중에서도 가장 다양한 지형을 가지고 있는 곳으로 널리 알려져 있으며, 공원 내에서는 산, 호수, 바다, 온천, 빙하, 운대 우림 등 다양한 자연경관과 접할 수 있도록 되어 있다(삼성출판사 편, 1997). 이 곳의 포트 엔젤스(Port Angeles) 탐방객센터와 같이 공원 관리업무의 중심적인 역할을 하는 해설안내소에서는 연중무휴로 이용자들을 위한 정보 및 해설프로그램 등의 상설 서비스를 제공하고 있으나, 반면에 허리케인 릿지(Hurricane Ridge) 또는 호(Hoh) 다우림 탐방객센터 등과 같이 탐방객들의 이용률이 상대적으로 낮은 일부 지역에서는 겨울철 동안은 자기안내 해설 프로그램(self-guiding interpretive trails) 등과 같은 셀프

5) 예를 들어 이 협회에서는 『Forests of Washington』(Washington Forest Protection Association, 1994) 이라고 하는 활동지침서(Activity Guide)를 통해 워싱턴 주의 산림자원의 역사를 비롯해 산림 생태계와 인간사회, 구체적인 산림보전방법 등을 중심으로 학생들에게 현장체험학습을 제공하는 환경교육 프로그램을 추진하고 있다.

6) 이 소절은 Mount Rainier & Olympic National Parks(1997), Tahoma News(1997) 및 <http://www.nps.gov/mora/> 의 내용 가운데 일부를 발췌, 정리한 것임.

서비스로 대체 운영하고 있다.

〈표 1〉 미국 워싱턴주 국립공원의 개황 및 특징

	레이니어 국립공원	올림픽 국립공원	노스캐스케이즈 국립공원
해발고도(m)	4,392	2,428	2,806
특징	가장 큰 빙하를 가짐. 야생동물의 관찰이 용이함.	다양한 지형을 가짐. 연강수량 3,000mm 이상.	이국적인 자연경관을 가짐.
주요 식생현황	전통적 침엽수림 Douglas fir Western hemlock Western redcedar	Douglas fir Western hemlock Western redcedar Pacific Yew Rhododendrons spruce	Douglas fir Grand fir Pacific silver fir Western hemlock Western redcedar Sitka spruce
연간 탐방객수 (명)	2백만	4백만	40만
탐방객 센터 등	- Sunrise 탐방객센터 - Henry M. Jackson Memorial 탐방객센터 - Ohanapecosh 탐방객센터 - Longmire Wilderness Information Center - White River Wilderness Information Center	- 올림픽 국립공원 탐방객센터 (Port Angeles 소재) - Hurricane Ridge 탐방객 센터 - Hoh Rain Forest 탐방객센터 - Storm King 탐방객센터 - Hood Canal Ranger and Visitor Information Center	- 노스캐스케이즈 탐방객센터 - Golden West 탐방객센터

	레이니어 국립공원	올림픽 국립공원	노스캐스케이즈 국립공원
환경교육 프로그램	<ul style="list-style-type: none"> - 연중 다양한 자연관찰 학습 프로그램 - 다양한 자연학습 탐방로 - Where the River Begins ? 	<ul style="list-style-type: none"> - 자기안내 해설 프로그램 - 공원관리자 해설 프로그램 - 다양한 수준의 자연학습탐방로(600여 마일) - 성인 및 가족들을 대상으로 하는 field seminar 	<ul style="list-style-type: none"> - 인근지역 초·중등학생들을 위한 환경교육 프로그램 - 일반인을 위한 환경세미나 개설 - 다양한 수준의 자연학습탐방로 설치(620km) - A Living Classroom
환경교육 관련기구	GREEN(Global Rivers Environmental Education Network) Nisqually River지부	OPI(The Olympic Park Institute)	NCI(The North Cascade Institute)
환경교육 지원단체	The Mount Rainier, North Cascades & Olympic Fund NWIA(Northwest Interpretive Association) 워싱턴주 산림보호협회 워싱턴주 환경교육사무소 ParkNet 등		

올림픽 국립공원 내에는 공원을 가로지르며 600여 마일에 이르는 자연학습탐방로가 개설되어 있는데 각 탐방로들은 초심자 코스에서 숙련자 코스에 이르기까지 다양한 난이도의 탐방코스가 설정되어 있으며, 각각의 코스를 탐방하기 위한 구체적인 지형도는 공원내의 탐방객센터, 공원관리자 숙소 또는 서북미해설협회(NWIA)로의 우편주문에 의해 언제든지 구입이 가능하도록 되어 있다. 이 곳에 위치한 'The Olympic Park Institute' (OPI)는 체계적인 교육을 통해 환경관리능력을 증대시키고자 조직된 사설 비영리 교육기관으로서 초·중등학생들을 위한 현장 자연학습 프로그램은 물론 중·장년층을 위한 특별 프로그램도 제공하고 있다⁷⁾.

7) 이 소절은 Mount Rainier and Olympic National Parks(1997) 및 <http://www.nps.gov/olymp/olymp.htm>의 내용 가운데 일부를 발췌, 정리한 것임.

마지막으로 워싱턴주는 물론 미국의 국립공원 가운데에서도 가장 늦은 시기인 1968년에 접어들어 국립공원으로 지정⁸⁾이 된 노스캐스케이즈 국립공원은 미국의 알프스로도 불리울 만큼 이국적인 자연경관을 가지고 있다. 특히 이 곳은 다른 국립공원들과 비교해 아직 일반인들의 발길이 닿지 않은 원시적인 자연의 모습이 그대로 보존된 곳들이 많기 때문에 모험을 좋아하는 등산가들이 보다 험하고 어려운 코스를 가 보기 위해 많은 이용을 하고 있다(삼성출판사 편, 1997). 이 국립공원 내에는 현재 총 연장 길이 620km에 달하는 자연학습탐방로(nature trail)가 설치되어져 있으며 난이도 및 접근 수준에 따라 여러 형태로 나뉘어져 있다. 현재 'Wilderness Information Center'라고 불리우는 기관에서 각 탐방로들에 관한 상세한 정보를 제공하고 있다. 또한 노스캐스케이즈 국립공원에는 올림픽 국립공원의 경우처럼 'The North Cascades Institute'라고 하는 사설 비영리 교육기관이 설립되어 있으며, 이곳에서는 미국의 국립공원청과 산림청(U.S. Forest Service)의 지원을 받아 노스캐스케이즈 주변의 초·중등학교 학생들을 위한 환경교육 프로그램과 일반 성인들을 위한 환경세미나를 주관하고 있다⁹⁾.

나. 워싱턴주 국립공원내 환경교육 프로그램의 분석

현재 미국의 국립공원청과 국립공원재단(National Park Foundation)에서는 미국 전역에 산재되어 있는 국립공원을 통해 '공원교실(Parks as Classrooms)'¹⁰⁾이라고 하는 자연환경을 공부할 수 있는 현장교육 프로그램을 초·중등학교 교사들에게 제공하고 있다. 이 프로그램은 국립공원을 방문한 학생들이 일선 교사나 국립공원 관리자로부터 스스로 흥미를 가지고 공원의 역사와 생태계 등을 직접 이해하고 공부할 수 있도록 운영되고 있다. 그 대표적인 예가 레이니어 국립공원에서 실시하는 'Where the River Begins'라는 환경교육 프로그램이다(Ocel and Carroll, undated). 이 외에도 공원관리자들에 의한 환경해설 프로그램과

8) 이러한 배경에는 1920년대 자동차의 등장으로 국립공원을 찾는 탐방객의 수가 크게 급증함에 따라 1950년대에 접어들면서부터는 국립공원의 수난시대를 맞이하게 되었다. 그 결과 공공을 위한 야외휴양으로서의 장소이기도 하지만 국립공원 본래의 취지를 되살려 야생동식물과 자연경관을 올바르게 보호, 보전하기 위한 새로운 제도적인 방안(예: 캠핑장의 제한, 소음규제 등)이 강구되기 시작하였으며, 노스캐스케이즈는 이러한 역사적 흐름을 반영하여 자연자원의 원시성을 보호하기 위한 조치의 일환으로 지정된 국립공원이다(국립공원협회, 1997).

9) 이 소절은 North Cascades Institute(1997) 및 <http://www.nps.gov/noca/> 의 내용 가운데 일부를 발췌, 정리한 것임.

10) 이와 관련한 보다 상세한 내용 및 자료는 <http://www.nps.gov/interp/parkclass.html> 을 참조하기 바람.

〈표 2〉 워싱턴주 국립공원내 해설 프로그램의 분석

	레이니어 국립공원	올림픽 국립공원	노스캐스케이즈 국립공원
산책 · 등산로	-Burroughs Mountain Trail(5마일, 중급자코스) -Wonderland ail (93마일, 숙련자코스)등	-Meadow Loop Trail(1마일, 초심자코스) -Ozette Lake Trail(9.3마일, 중급자코스) -North Wilderness Beach Hike(20.8마일,숙련자코스)등	-White Chuck Bench Trail(초심자코스) -North Fork Sauk River Trail(중급자코스) -Mount Dickerman(숙련자코스)등
자기안내 해설 프로그램	-Life Systems(0.5마일) -Nisqually Vista(1.2마일) -Grove of the Patriarchs(1.5마일)등	Hurricane Hill Trail(3마일) Spruce Trail(1.25마일) Moments in Time Nature Trail(0.7마일) 등	-Imus Creek Nature Trail -The Newhalem Creek Rockshelter Trail -Happy Creek Forest Walk
Ranger 해설 프로그램	-강의 원천 탐구 -自然史 기행 -야간 캠프화이어 -눈 속 산책(겨울) 등	-현장세미나 -1일 해안 산책 -캠프화이어 -산악 생태기행 -눈 속 산책(겨울) 등	-현장 체험교실 -원시림 생태교실 -산악의 신비로움 체험 -원시체험 -여성을 위한 산행교실 -노약자 생태교실 등
공통점	산책 · 등산로의 코스가 탐방객의 수준에 따라 다양화되어 있음. 자기안내 해설 프로그램과 공원관리자 해설 프로그램을 모두 갖추고 있음. 장애인들을 위한 해설 프로그램을 갖추고 있음. 각 지역의 생태적, 문화적 특성에 맞는 프로그램을 개발하고 있음. 각기 그 지역의 환경교육 관련 단체들과 유기적인 협력을 하고 있음.		

어린 학생들의 자발적인 공원관리에의 참여를 유도하기 위한 ‘어린이 공원관리자 프로그램(Junior Ranger Program)’을 운영하고 있다. 이밖에 워싱턴주 내에 있는 각 국립공원의 탐방객센터에서는 아래에 일부 소개하는 것처럼 여러 가지 체계적인 생태교육 프로그램들을 정기적으로 제공하고 있으며(Tahoma News, 1997), 해설 프로그램의 현황을 정리하면 <표 2>와 같다.

먼저 레이니어 국립공원에서는 매년 여름철 공원 각처에서 공원관리자들이 주관하는 다양한 환경교육 프로그램들을 운영하고 있다. 일례로 일반인들을 위해 공원관리자의 안내 및

해설로 진행되는 자연학습 프로그램, 초·중등학생들의 자연환경교육을 위한 ‘어린이 공원 관리자 프로그램(Junior Ranger Program)’, 탐방객센터 내에 설치되어 있는 환경교육과 관련한 시청각 프로그램 상영회 등 다양한 계층을 위한 프로그램들을 준비하고 있다.

한편 올림픽 국립공원에서는 공원관리자와 함께 하는 다양한 환경교육 프로그램(ranger-guided programs)이 공원내의 몇 군데 지역에서 주기적으로 이루어지고 있는데, 이러한 프로그램의 일정은 공원에서 발간하는 안내신문 또는 탐방객센터를 통해 수시로 정보를 얻을 수가 있다. 겨울철을 제외하고는 Olympic Park Institute (OPI)의 주관으로 성인들 또는 가족들을 대상으로 하는 현장세미나(1박에서 3박까지)가 제공된다. 이 곳에서 실시되는 야외 현장세미나의 주제로는 주로 국립공원의 역사 및 自然史를 비롯해 공원 내에서의 카누이용 또는 등산, 하이킹, 야외 사진강좌 등에 이르기까지 무척 다채롭다. 이러한 프로그램들은 탐방객들에 대해 공원 내에서의 직접적인 현장 체험학습을 강조하고 있으며, 프로그램이 실시되는 현장에는 각기 그 분야의 전문 교육과정을 이수한 수준 높은 교육자가 해설 활동을 담당하게 된다¹¹⁾.

현재 노스캐스케이즈 국립공원에서는 전술한 ‘공원교실’ 프로그램의 추진에 필요한 사업 보조금을 중앙정부의 국립공원청으로부터 지원 받고 있으며, ‘North Cascades National Park : A Living Classroom’¹²⁾ 이라고 하는 이 지역 고유의 환경교육 교재를 제작, 활용하고 있다(North Cascades Institute, 1996). 이 곳에서 실시되는 정규 프로그램들은 주로 학생들의 방학기간이기도 한 여름철을 위주로 운영되고 있으며, 캠프장에서 실시되는 야간학습 프로그램과 해설자와 산책하며 함께 배우는 자연학습 프로그램 등이 특히 인기를 얻고 있다. 이러한 프로그램들은 탐방객들에게 주로 자연과 문화, 역사 등 광범위한 소재를 다루고 있는데, 이외에도 정규 프로그램 일정에 참여할 수 없는 탐방객들을 위하여 공원내의 5군데 지역에 자기안내 해설 프로그램을 별도로 도입, 운영하고 있다.

다. 워싱턴주 국립공원의 환경교육 시스템

(1) 워싱턴주 국립공원내 해설 프로그램의 지원 시스템

11) 올림픽 국립공원에서 실시하는 해설 프로그램으로는 다음과 같은 것들이 있다(Olympic Park Institute, 1997).

Field Science Program (K-12), Educational Conferences and Retreats, Elderhostel Program, Olympic Field Seminars 등

12) 이 교재는 노스캐스케이즈 국립공원과 로스호(Lake Ross) 주변 국립휴양지역(National Recreation Area)에서의 야외 체험활동(field trips)의 안내, 해설을 위한 지침서임.

현재 워싱턴주에는 'The Mount Rainier, North Cascades & Olympic Fund'¹³⁾라고 하는 민간차원의 국립공원 지원기금이 설치되어 있으며, 이 곳에서는 워싱턴주에 속해 있는 국립공원들을 보전, 복원하기 위하여 현 세대 및 장래 세대를 위한 다양한 환경관련 연구사업들이 추진되고 있다. 특히 최근에는 이 기금의 지원을 받아 레이니어 국립공원내에 있는 파라다이스지역 목초지의 일부를 원상 복원시키는 작업이라든지 노스캐스케이즈 국립공원 캠프장 내에서의 환경캠프 프로그램, 올림픽 국립공원내 루즈벨트 엘크(Roosevelt elk) 집단에 대한 생태계 연구 등이 활발히 이루어지고 있다(Tahoma News, 1997).

또한 워싱턴주에는 워싱턴 지역내에 있는 환경해설 교육자들의 해설활동을 다각적으로 지원하기 위한 단체인 '서북미해설협회(Northwest Interpretive Association, NWIA)'가 설립되어 있으며, 이 지역에서 활동하고 있는 개인 환경교육자들에게 회지 발간을 통한 정보 교류는 물론 탐방객들을 위한 해설 서비스 개선을 위해 인턴쉽제도도 적극 활용하고 있다¹⁴⁾. 전반적으로 미국의 박물관이나 동물원 등과 같은 일반 자연교육시설 또는 각종 환경교육 단체의 활동을 살펴보게 되면 일선 초·중등학교와 서로 직접 또는 간접적인 교류를 통해 학교교육과 사회교육과의 적극적인 협조체제를 유지하고 있다. 그 결과 여러 비영리 민간 환경교육단체들이 국립공원내 탐방객센터를 통한 공적(公的) 교육서비스 뿐만 아니라 학교 환경교육의 저변에도 적지 않게 기여하고 있다(日本環境教育フォーラム, 1994).

이와 더불어 워싱턴주에서는 각 국립공원별로 자연자원에 대한 독자적인 보전연구 활동을 비롯해 공원관리 및 해설활동을 지원하여 줄 수 있는 인적자원 양성기관을 통해 전문인력의 양성 및 배출에도 역점을 두고 있다.

(2) 국립공원 관리조직 및 인력지원 체계

미국의 국립공원내 관리조직의 형태를 살펴보면 내무부 산하에 있는 국립공원청이 국립공원시스템 전반을 계획, 조절하는 종합적 관리기구의 역할을 하고 있으며, 각 공원별로는 내무부장관이 직접 임명하는 공원관리본부장(Superintendent)이 각 국립공원 내에서의 관리 업무와 관련한 전반적인 실무 총괄을 담당하고 있다. 한편 국립공원 내에서의 실질적인 관

13) 이 기금은 워싱턴 주의 국립공원에서 행해지는 여러 가지 특별 사업들을 위한 운영자금 및 자원봉사자(도우미) 지원, 그리고 기금 출연을 위한 홍보활동에 주력하고 있는 비영리기관을 가리킨다. 이 조직은 1994년부터 정식으로 운영에 들어갔으며, 현재 기금 총액은 \$350,000에 이르고 있다. 예를 들어 올림픽 국립공원의 경우 프로젝트 기금의 일부가 탐방객센터 내에 설치되어 있는 실전 체험학습 센터라든지 공원 내에서의 밀렵방지 프로그램의 운영 등에 사용되고 있다. 보다 상세한 내용 및 자료는 이 곳의 홈페이지(<http://www.cyberspace.com/~thefund/>)를 참조하기 바람.

14) 이 협회가 추진하고 있는 구체적인 사업계획에 관해서는 올림픽 국립공원에서 발간하는 『The Living Forest curriculum guide』를 참조하기 바람.

리직원이라 볼 수 있는 공원관리자들은 연방정부 공무원이 파견되도록 규정되어 있으며, 이들 공원관리자들이 수행하고 있는 환경해설활동 및 전반적인 공원 이용지도 업무를 제외한 국립공원내의 환경미화사업이라든지, 주차장·사업시설·공원시설 등과 같은 특허사업은 공원별로 민간기업들이 별도로 전면 수탁하여 관련시설에 대한 영업과 유지 관리를 담당하도록 되어 있다(국립공원협회, 1997). 이외에도 'ParkNet'이라고 하는 인터넷 사이트(<http://www.nps.gov/>)의 개설을 통해 미국의 국립공원 이용과 관련한 전문 정보 서비스를 제공하고 있다. 이 곳에서는 국립공원의 이용에 대한 일반인들의 이해를 도모하고자 공원의 역사·문화와 관련한 자료 및 공원 이용시에 필요한 사전정보의 제공은 물론 일선 환경교육 전문가들이 관련 자료를 수집하고, 또한 다른 교육가들과 해설기법을 공유할 수 있도록 'Resources for Teachers'라고 하는 코너도 별도로 마련되어 있다.

4. 우리나라의 현 자연환경교육 프로그램에 대한 검토

이제까지 미국의 국립공원에서 행하여지고 있는 해설 프로그램의 사례를 바탕으로 우리나라보다 자연환경교육의 이론과 실제부문 모두에 있어 매우 앞서 있는 미국의 환경교육 해설 프로그램의 운영 및 지원체계를 살펴보았다. 한편 본 장에서는 이것을 우리나라의 시스템과 비교하여 우리에게 주는 시사점을 찾고, 또한 미국의 환경교육 시스템을 통해 앞으로 우리나라의 자연환경교육장에 대한 실제적인 적용 가능성을 검토하여 보기 위해 우리나라 환경교육장의 현 운영체계 및 자연환경교육 프로그램의 실태에 대해 국내의 몇 가지 사례를 중심으로 살펴보려고 한다.

현재 우리나라 국립공원의 경우에는 1987년에 설립된 환경부 산하의 '국립공원관리공단(National Parks Authority)'이 국내에 있는 20개 국립공원 전체의 공원자원 관리업무를 전담하고 있으며, 각 국립공원 내에 설치되어 있는 국립공원관리공단 산하의 국립공원관리사무소에서 전반적인 공원의 관리 및 운영을 담당하고 있다.

이처럼 국립공원의 관리체계가 다른 선진국에 비해 뒤늦게 성립된 연유로 그 동안 우리나라의 국립공원에서는 환경해설을 위한 시설이나 프로그램 등이 전무하였으며, 최근에 들어서야 그 중요성을 인식하기 시작하여 현재 미국의 탐방객센터와 유사한 성격을 지닌 곳으로서 지리산국립공원 남부와 주왕산국립공원에 한 곳씩 모두 두 곳에 탐방안내소(Visitor Center)가 설치 운용되고 있는 중에 있다(이주희, 1995). 예를 들어 지리산국립공원에 있는 탐방안내소에서는 국립공원 탐방객을 대상으로 지리산에 대한 자연·인문환경 자료를 전시하며 자연학습교실을 운영하고 있으나, 아직까지는 상설 자연학습장과 환경교육장으로서의

기능은 제대로 수행하고 있지 못한 실정이다(국립공원관리공단, 1997). 그렇지만 장기적으로는 주요 등산로를 자연학습탐방로로 발전시킬 계획을 가지고 있으며, 이들 자연학습시설이 갖추어지면 생태관련 전문가나 국립공원관리공단내 생태전공 직원이 해설하는 일종의 '국립공원 생태교실'을 운영함으로써, 우리나라 국립공원의 탐방객 서비스 수준을 미국·일본 등의 선진국 수준으로 끌어올릴 계획을 추진 중에 있다(신용석, 1997).

이러한 계획의 일환으로 최근 국립공원관리공단에서는 기존 안내소의 기능을 강화하기 위해 우리나라 최초로 내장산국립공원에 그 지역의 자연·인문 및 역사자료를 전시하고, 각종 보전가치가 높은 자연경관 및 생태계자원 등 공원관련 자료에 대한 영상물도 함께 상영하는 탐방안내소를 건립, 개관한 바 있다¹⁵⁾. 한편 최근 광릉수목원의 무질서한 이용 및 광릉숲 자연생태계 자원의 훼손에 대한 사회적 우려가 높아 가면서, 국립수목원 형태로의 전환을 위한 움직임과 더불어 방학중에 수목원을 초·중등학교 학생들의 자연학습 교육을 위한 공간으로 사용하기 위한 사업 등이 단계적으로 진행되어 가고 있는 중이다. 하지만 자연 자원의 수용력을 넘어서는 과도한 이용밀도에 비해 이것을 효율적으로 관리하고 또한 탐방

〈표 3〉 우리나라 국립공원내 해설 프로그램의 분석¹⁾

	지리산 국립공원	주왕산 국립공원	내장산 국립공원
탐방안내소의 설립년도	'94년 설립(지리산 남부)	'95년 설립	'98년 6월 개관(내장산 북부)
탐방안내소의 특징	규모 협소, 내용 미흡	규모 협소, 내용 미흡	설계에 의한 최초의 안내소
자연학습탐방로	1곳(고산 식물원)	없음	1곳(자연 수목원)
자기안내 해설 프로그램	현재 없음	현재 없음	현재 없음
안내자 해설 프로그램	현재 없음	현재 없음	현재 없음
공 통 점	-아직까지는 자원조사의 단계로 관련 단체를 통해 탐조 프로그램이나 자연관찰 프로그램이 일시적으로 운영되고 있음. -현재 관리공단측에서 UNDP의 지원을 받아 환경해설 프로그램을 개발하는 것을 계획하고 있음. -앞으로 국립공원별로 탐방안내소를 1개소 이상 설치하기 위한 계획은 수립되어 있으나 본격적인 운영에 이르기까지는 많은 시간을 요함.		

15) 보다 상세한 내용 및 자료는 <http://www.npa.or.kr/news/kor/new2.html> 을 참조하기 바람.

객들에게 자연자원의 환경적, 문화적 기능을 보다 이해하기 쉽도록 전달하는 환경해설을 위한 전문인력이 너무도 부족한 실정에 있다. 더구나 자연자원의 지속가능한 이용과 보전을 위해서는 환경교육의 체계를 확립하는 일이 우선시 되어야 함에도 불구하고 획일적인 시설의 설치나 단편적인 프로그램의 운영에만 머무르고 있는 실정이다.

한편 환경교육에서 가장 핵심적 부분이라 볼 수 있는 학교 환경교육에 대한 인식도 달라져야 할 것이다. 다시 말해 학교 환경교육이라고 하는 것은 단지 교실 안에서 이루어지는 지식이나 과학적인 측면에서의 학습 전달보다도 자연자원 내지는 환경자원을 직접 견학하고 체험함으로써 이루어지는 현장중심의 교육과정과 연계시킴으로써 자연환경에 대한 실제적인 이해를 도모할 필요가 있다고 보여진다. 하지만 아직까지 우리나라의 학교 환경교육의 현장에는 미국의 국립공원에서 인근 지역사회와 이루어지고 있는 것과 같은 상호 협조체제가 전무하다고 볼 수 있으며, 실제로 자연환경교육장에 있어서도 국립공원의 각 유형에 따른 전문적인 관리 체계¹⁶⁾가 부재하다고 볼 수 있다. 따라서 각 공원마다 어떠한 환경교육장으로서의 역할과 기능이 요구되고 있는지를 정립시키는 작업과 더불어 각 공원별로 탐방객들의 수요와 욕구를 적절히 평가, 예측함으로써 보다 효율적이고 체계적인 공원관리는 물론 공원 이용자를 위한 해설서비스의 질적 향상도 함께 도모해 갈 필요가 있을 것이다.

이제까지 살펴 본 정부차원에서 운영하는 프로그램 이외에 국내의 일반 사회단체 또는 관련기관들을 통한 자연환경교육 프로그램이 최근에 들어 국민 일반에게 점차 확산되어 가고 있는 추세에 있다. 대표적인 예로 그린스카우트와 환경운동연합, 환경교육정보센터 등의 사회단체에서 환경교육 프로그램에 관심을 가지고 환경교육 관련사업들을 운영하기 시작하고 있고¹⁷⁾, 사단법인 두레민족생활문화원과 서울대 산림자원학과에서도 매년 한차례씩 인근 지역 초등학교 학생들을 대상으로 꽃, 나무 등 자연을 소재로 한 자연학교 프로그램을 실시하고 있다. 하지만 이러한 일련의 프로그램들은 참가할 수 있는 대상에 제한을 두거나, 사전에 반드시 예약을 필요로 한다든지, 또는 어느 일정한 기간 동안에만 이루어지는 등 아직까지는 전문 프로그램으로서의 기능을 다하지 못하고 있는 실정이다. 미국의 사례에서 살펴 보았듯이 자연환경교육사업이 지속적이고 효과적으로 추진, 운영되어 가기 위해서는 앞으로 우리나라의 환경교육장에서도 미국의 국립공원 시스템에서 이루어지고 있는 공원 탐방객을 위한 다각적인 환경교육 연구지원사업, 이용자 서비스차원의 탐방객센터 및 자연해설 프로

16) 우리나라의 국립공원은 자원 유형으로 분류해 볼 때 크게 산악형 국립공원, 해안형 국립공원, 사적형 국립공원의 세 가지 유형으로 구분할 수 있다.

17) 예를 들어 그린스카우트에서 실시하고 있는 환경교육 프로그램에는 그린체일리캠프, 환경기행, 어린이 환경 기자교실 등이 있고, 환경운동연합에서는 어린이 주말 환경학교, 어린이 환경캠프, 생태기행 등의 프로그램을 운영하고 있다.(김재범, 1996 ; 박현숙, 1996)

그럼, 자연학습탐방로의 적절한 설치와 배치 등 현장 자연환경교육을 위한 물리적, 제도적 장치 마련에 적극적인 대처가 필요할 것이며, 또한 이러한 시스템 확립을 위한 충분한 재정적 지원도 보장되어야만 할 것으로 사료된다.

5. 결론 및 제언

지금까지 미국의 국립공원에서 환경해설 프로그램들이 공원 탐방객들의 수요와 욕구에 맞추어 과연 어떠한 방식으로 이루어지고 있는지를 파악하기 위해 미국의 서북부지역에 위치한 워싱턴주의 국립공원 해설 프로그램의 몇 가지 주요한 사례를 중심으로 살펴보았다. 그 결과 현재 워싱턴주 국립공원 내에서 실시하고 있는 해설 프로그램들의 비교 분석을 통해 전체적인 운영체계 면에서 크게 다음과 같은 세 가지 시사점을 지적할 수 있었다.

첫째, 체계적인 환경교육 해설활동의 추진을 위한 전문적인 상설 인적자원과 이를 지원하여 주는 상설조직을 가지고 있다는 점이다. 예를 들어 전술한 '서북미 해설협회'라든지 'The Mount Rainier, North Cascades & Olympic Fund' 등의 사례를 들 수 있겠다. 둘째, 다양한 환경해설 프로그램의 운영이 가능하도록 하는 환경친화적 시설들¹⁸⁾이 마련되어 있다는 점이다. 셋째, 해설 프로그램과 관련한 정보체계, 교재, 교육자료 및 해설도구가 체계적으로 구비되어 있다는 점이다. 전술한 'Wilderness Information Center'라든지 'ParkNet', 'North Cascades National Park : A Living Classroom', 'Junior Ranger Program' 등이 좋은 사례가 될 것이다.

이와 더불어 여름철과 겨울철 이용자들의 각기 다른 특성을 반영하여 계절에 따라 적합한 해설 프로그램을 제공하는 등 프로그램을 이용하는 시기와 연령층 등을 고려하여 공원의 관리, 운영체계를 조절하고 있는 점이라든지, 장애인들을 위한 별도의 해설 프로그램을 개발하고 있는 점, 국립공원별로 고유의 역사와 문화, 특이한 야생동식물 또는 지형, 계류수 등 각 지역이 지니고 있는 자원적 특성을 최대한 살린 해설 프로그램을 운영하고 있다는 점도 유념할 필요가 있을 것이다.

한편 현재 미국의 국립공원 시스템에서 이용되고 있는 자연환경교육가를 육성하기 위한

18) 예를 들어 공원 탐방자들의 과다이용에 의한 피해발생이 우려되는 자연학습탐방로들을 중심으로 자연학습관찰시 지상부에 원목탐방로의 설치를 통해 하층식생의 훼손을 최소화하고 있는 점이라든지, 탐방로내에 각 관찰 지점별로 관련되는 생태학습 해설판을 적극 배치, 활용하고 산책로 주위에 쓰러져 있는 고사목들을 현상 그대로 보전하여 산림생태계의 환경보전시스템(생태계 순환)에 대한 역할을 설명하여 주는 환경교육의 자료로도 활용하는 점 등이 특히 인상 깊었던 부분들이다.

인턴십제도를 앞으로는 국내 자연환경교육장에서도 그 도입 가능성을 검토하여 볼 만하다. 이를 위해서는 대학의 자연환경보전과 자원관리를 다루는 관련학과들(예: 산림자원학과, 수산자원학과 등)의 재학생과 졸업생들을 환경교육의 실천을 위한 실질적인 인적자원으로서 적극적으로 활용하는 방안을 강구해야 할 것이다. 이와 더불어 실제로 대학에서의 현장체험을 바탕으로 하는 교과과정을 통하여 대학 환경교육의 체계도 새로이 확립할 필요가 있을 것이다. 예를 들어 현장에서 실제적인 환경교육이 이루어지기 위해서는 관련 전공 학부생 및 대학원생들이 자원봉사자(도우미)로서 환경교육 관련 단체에서 주관하는 각종 계절 환경학교 또는 자연학교 프로그램에 투입되어 자질 향상을 도모하여야 할 것이다. 이와 함께 장기적으로는 일정 수준 이상의 전문 지식과 해설 능력을 갖춘 자연환경교육가들을 지속적으로 양성하고 그들에게 적절한 역할과 처우를 보장하여 줄 수 있는 제도적 장치를 마련하는 일도 강구되어야 할 것이다.

우리나라의 자연환경교육장에 대한 수요 및 그 증가 추이를 감안할 때 현재 이용되고 있는 국립공원과 자연휴양림 뿐만 아니라 국내 대학의 연습림이나 국·공유림의 일부도 환경교육을 위한 공간으로 개방함으로써 건전한 국민 여가 문화의 場으로써는 물론 교육적인 효과도 함께 도모할 수 있도록 사회 정책적으로 뒷받침되어야 할 것이다. 또한 초·중등학교 학생들의 교외 환경교육을 위한 자연학습 프로그램의 지속적인 운영과 더불어 인터넷 공간을 활용한 한국판 'Parks as Classrooms(사이버 공원학습장)'의 개발 등과 같은 다각적인 측면에서의 환경해설 프로그램의 시도 및 검토도 이루어져야 할 것이다.

하지만 미국의 선진적인 자연환경교육 시스템이라 하더라도 실제로 국립공원에서 사용되고 있는 해설 프로그램들은 그 나라의 역사와 문화, 생태자원 등이 가지고 있는 특성을 바탕으로 여러 가지 시행착오를 거쳐가며 이루어진 것들이기 때문에 무조건적으로 도입, 수용하기보다는 우리나라의 자연환경교육 현장에 하나하나 직접 적용하여 보고, 또한 각 지역별로 우리 고유의 문화적, 자연적 요소들을 반영해 가며 단계적인 현장 검증과 평가를 통한 충분한 검토의 단계를 거친 후 우리의 실정에 알맞도록 응용하는 작업이 무엇보다 중요하다고 판단된다. 앞으로 이러한 환경교육 해설 프로그램들이 체계적이고 지속적으로 전개되어야 자연을 찾는 탐방객 스스로가 자연자원의 효과적인 보전과 이용을 실천할 수 있는 '자연환경 지킴이'가 되어 궁극적으로는 우리나라 자연자원의 지속가능한 이용 및 보전에도 크게 기여할 수 있게 될 수 있을 것으로 사료된다.

〈참고문헌〉

1. 국립공원관리공단(1998). 환경해설(*Environmental Interpretation*). [on-line] available

<http://www.npa.or.kr/kindex.html>

2. 국립공원협회(1997). 자연공원과 환경보전. 국립공원문화, 통권 66호, 80-84. 국립공원협회.
3. 국립공원협회(1997). 북미의 국립공원. 국립공원문화, 통권 68호, 135-142. 국립공원협회.
4. 국회사무처(1997). 환경교육의 현황과 향후방향. 예산정책 *Issue Brief*, 제97-08호. 국회사무처 법제예산실.
5. 김귀곤(1994). 교육·문화공간으로서의 국립공원 및 보호지역의 *Eco-Tourism*화의 실제. 국립공원, 통권 제63호, 34-52. 국립공원협회.
6. 김귀곤(1997). 환경적으로 건전하고 지속가능한 개발과 환경교육. 지속가능개발과 환경교육, 9-20. (사)한국환경교육학회.
7. 김용수(1991). 미국의 국립공원 이용시설과 특허사업. 국립공원, 통권 50호, 28-33. 국립공원협회.
8. 김재범(1996). 그린스카우트의 환경교육 프로그램. 환경교육의 현황과 발전방향, 87-88. 서울대 산림자원학과.
9. 마환옥(1994). 미국 국유림의 야외휴양이용. 숲과 휴양, 34-40. 숲과문화연구회.
10. 박현숙(1996). 환경운동연합의 환경교육 프로그램. 환경교육의 현황과 발전방향, 89-95. 서울대 산림자원학과.
11. 삼성출판사 편(1997). 자신만만세계여행 미국. 삼성출판사. 675pp.
12. 신용석(1997). 지리산국립공원 생태계 보전사업 소개. 아름다운 국립공원, 제 10호, 45-50. 국립공원관리공단.
13. 우보명(1997). 국립공원의 생태관광적 가치와 효용. 국립공원의 가치와 효용, 115-167. 국립공원협회·국립공원관리공단.
14. 윤여창, 김상윤, 이선경(1997). 자연자원의 보전을 위한 환경교육 : 미국의 사례연구. 서울대학교 농업생명과학대학 연세림연구보고, 제33호, 39-51.
15. 윤영일(1996). 국립공원의 국제적 동태에 대한 연구. 국립공원문화, 통권 64호, 87-97. 국립공원협회.
16. 이주희(1995). 우리나라 환경해설 프로그램의 적용을 위한 방문객 센터 : 환경해설 프로그램을 제공하는 방문객 센터란 무엇인가?. 아름다운 국립공원, 1995년 가을호. 국립공원관리공단. 서울
17. 정권섭(1994). 문화공간으로서의 자연공원 활용방안. 국립공원, 통권 제63호, 31-33. 국립공원협회.
18. キャサリー・レニエ 等, 日本環境教育フォーラム 監譯(1994). インタープリテーション入

門 - 自然解説ハンドブック. 小學館. 東京

19. 金相潤(1997). 森林・環境教育システムにおけるガイド活動研鑽の位置づけ. 森林レクリエーション政策の社會經濟學的研究-韓日における森林レクリエーションの歴史的展開および重要施策の検討, pp.212-229. 東京大學 博士學位論文.
20. 國吉辰俊 編(1991). 綜合教育技術, 10月號, 増刊: 子どもと楽しむ環境教育ガイド. 138pp. 小學館. 東京
21. Bill Dunmire(1971, Revised 1996). *Park Ranger-a book to color*. The Yellowstone Association.
22. Eastern National Park & Monument Association(1996). *Passport : To Your National Parks*. Eastern National Park & Monument Association. 104pp.
23. Mount Rainier National Park(undated). *Junior Ranger Program : Mount Rainier National Park*. Mount Rainier National Park
24. Mount Rainier and Olympic National Parks(1997). *Mount Rainier and Olympic National Parks : A Complete Guide to Planning Your Stay*. Mount Rainier and Olympic National Parks.
25. Nancy Field and Sally Machlis(1980). *Discovering Mount Rainier -a learning and activity book*.
26. North American Association for Environmental Education(1992). Preliminary Review Draft for the Report to Congress on the Status of Environmental Education in the United States, Washington, D.C.
27. North Cascades Institute(1996). *North Cascades National Park : A Living Classroom*. North Cascades Institute.
28. North Cascades Institute(1997). North Cascades Institute 1997 Natural History Seminars. North Cascades Institute.
29. North Cascades National Park(1997). North Cascades Challenger : North Cascades National Park - Mt. Baker-Snoqualmie National Forest 1997 Visitor Information Guide. North Cascades National Park - Mt. Baker-Snoqualmie National Forest.
30. Ocel, C. & T. M. Carroll(undated). Where the River Begins': An Educator's Guide to the Nisqually River of Mount Rainier National Park.
31. Olympic Park Institute(1997). 1997 Olympic Field Seminars. Olympic Park Institute. Port Angeles. 14pp.
32. Tahoma News-Visitor Guide to Mount Rainier National Park, July-September(1997).

33. Tracie J., Wendy S., Saul W.(1996). *North Cascades National Park : A Living Classroom*. North Cascades Institute & North Cascades National Park.
34. Washington Forest Protection Association(1993). *Forest of Washington : Forest Ecosystem and People Activity Guide Grades 4-9*. Washington Forest Protection Association, Olympia. 182pp.
35. Washington Forest Protection Association(1994). *Forest of Washington : Forest History Activity Guide Grades 6-9*. Washington Forest Protection Association. Olympia. 62pp.
36. Washington State School Directors' Association(1994). *Environmental Education*. Washington State School Directors' Association. Olympia. 33pp.

〈Abstract〉

Environmental Education System of National Parks in the United States :

— Cases of Interpretation Programs in the State of Washington

Sang-Yoon KIM · Yeo-Chang YOUN(Seoul National University)

Sun-Kyung LEE(Korea Institute of Curriculum and Evaluation)

There is lack of social awareness on the importance of natural environments and effective operating systems for environmental education in natural settings. In this study, the environmental education systems of three U. S. National Parks in the State of Washington were investigated in order to examine the potential of applying the environmental education systems to the Korean situation. To this end, the authors made field trips to the Mount Rainier National Park, Olympic National Park and North Cascades National Park and interviewed the field environmental education professionals.

There is one common theme of environmental education shared by the three National Parks, that is the National Parks are open to the students and ordinary people as classrooms for environmental education. All of the three National Parks were supported by regional societies of environmental conservation and education. However, the contents of and approaches to the environmental education of each National Park were different to each other reflecting the differences of the natural environment and cultural background. This implies that environmental education systems should be designed based on the characteristics of the local environment and cultural tradition, although advanced environmental education systems of foreign countries would be useful for developing our own environmental education systems.