



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

석사학위논문

산악형 국립공원 환경 해설

프로그램 개발

- 한라산 영실 탐방로를 사례로 -

제주대학교 교육대학원

지리교육학전공

고지희

2017년 8월

산악형 국립공원 환경 해설 프로그램 개발

- 한라산 영실 탐방로를 사례로 -

지도교수 김 태 호

고 지 희

이 논문을 교육학 석사학위 논문으로 제출함

2017년 8월

고지희의 교육학 석사학위 논문을 인준함

심사위원장 _____ 인

위 원 _____ 인

위 원 _____ 인

제주대학교 교육대학원

2017년 8월

Development of An Environmental Interpretation
Program for National Parks

- A Case Study on Youngsil Trail of Mt. Halla National Park -

Ko, Ji Hee

(Supervised by Professor Kim, Taeho)

A thesis submitted in partial fulfillment of the requirement for the degree of
Master of Education

2017. 8

Department of Geography Education
GRADUATE SCHOOL
JEJU NATIONAL UNIVERSITY

국 문 초 록

본 연구에서는 한라산 국립공원 탐방객들의 환경의식을 높일 수 방안을 제시하기 위하여, 탐방객들의 연령별 특성에 맞는 해설 프로그램의 개발을 목적으로 하였다. 이를 위하여 국립공원 해설 프로그램을 환경교육의 관점에서 바라보고, 해설 프로그램의 교육적 효과를 높이기 위한 방안을 연구하였다.

최근 들어 심각해지고 있는 한라산 국립공원의 여러 가지 문제들을 바라보면서, 환경문제는 단순히 법적 규제와 물리적 보완의 형태로 해결하기에는 한계가 있음을 인식하였다. 보다 근본적으로 환경문제를 해결하기 위해서는 다양한 형태의 교육활동이 필수적으로 선행되어야 하며, 한라산 국립공원의 해설 프로그램은 이와 같은 환경교육을 실천할 수 있는 좋은 대안이 될 수 있다.

우리나라 국립공원에서 실시하는 해설 프로그램을 분석한 결과, 대부분의 해설 프로그램들이 초등학교 저학년을 대상으로 이루어지고 있으며, 주로 자연 생태에 관한 내용이 대부분이다. 한라산 국립공원에서 이미 여러 가지 해설 프로그램이 운영되고 있지만, 탐방객 인원수에 비해 개설된 프로그램의 수가 매우 적고, 탐방객들의 연령별 특성이 고려된 프로그램이 많지 않아 해설 프로그램의 교육적 효과를 기대하기 어렵다. 해설 프로그램의 내용도 자연환경에 대한 설명에 치우쳐 있어 한라산을 제대로 이해시키는 데에 한계가 있다.

국립공원 해설 프로그램의 교육적 효과를 높이고 탐방객들의 환경의식을 내재화하기 위한 방안으로, 두 가지 요소에 중점을 두어 해설 프로그램을 설계하였다. 첫째, 국립공원이 가지고 있는 해설 자원을 국립공원 가치 자원, 자연 자원, 문화 자원의 세 가지 영역으로 구분한 뒤, 이 모든 자원을 한 눈에 파악할 수 있는 ‘해설 자원 추출표’를 작성하였다. 둘째, 미국 국립공원청(National Park Service)에서 제시한 연령별 해설 프로그램 개발의 필요성에 따라, 탐방객들을 초등학교 고학년(11~13세), 중·고등학생(14~18세), 일반 탐방객(19세 이상)으로 구분하였고, 각 연령별 권장 학습활동을 정리하였다.

본 연구에서는 위에서 제시한 두 가지 요소를 바탕으로 한라산 영실 탐방로 환경 해설 프로그램을 개발하였다. 영실 탐방로는 구간이 매우 짧고 자연환경 및

문화·역사적 해설 자원이 풍부하여 해설 프로그램 구현에 필요한 내적·외적 요건들을 충분히 갖추고 있다. 영실 탐방로가 지니고 있는 해설 자원을 국립공원 가치 자원, 자연 자원, 문화 자원의 세 가지 영역으로 구분하여 총 60개의 해설 자원을 추출하였고, 이를 근거로 ‘영실 탐방로 해설 자원 추출표’를 작성하였다.

또한 프로그램 참가자의 연령대별 인지발달에 따른 신체적, 지적, 정의적 특성을 바탕으로 연령별 해설 프로그램을 제작하였다. 초등학교 고학년층을 위한 해설 프로그램은 15개 해설 지점에서 국립공원 가치 자원 10개, 자연 자원 19개, 문화 자원 9개 등 총 38개의 해설 자원으로 구성하였다. 중·고등학생을 위한 해설 프로그램은 19개 해설지점에서 국립공원 가치 자원 12개, 자연 자원 22개, 문화 자원 15개 등 총 49개의 해설 자원으로 구성하였다. 또한 일반 탐방객을 위한 해설 프로그램은 19개 해설 지점에서 국립공원 가치 자원 10개, 자연 자원 20개, 문화 자원 20개 등 총 50개의 해설 자원으로 구성하여 연령대별 특성을 반영하였다.

교육은 바람직한 인간을 기르는 의도적인 활동이다. 이에 환경교육은 환경에 대한 바람직한 태도와 환경의식을 갖기 위한 의도적인 활동이라고 할 수 있다. 한라산 국립공원 영실 탐방로 환경 해설 프로그램은 한라산 국립공원 탐방객들에게 한라산에 대한 바람직한 환경의식과 환경윤리를 심어주기 위한 교육적 시도이다. 본 연구를 통하여 한라산 국립공원 해설 프로그램이 보다 적극적인 환경교육 활동으로 거듭나기를 바라며, 한라산이 단순한 이용 대상이 아닌 하나의 주체적인 존재로 인식되어 보호받고 존중받기를 바란다. 이와 더불어 한라산 국립공원이 안고 있는 많은 문제들이 본질적으로 해결되기를 희망한다.

목 차

I. 서론	1
1. 문제 제기	1
2. 연구 목적 및 방법	4
II. 이론적 고찰	7
1. 환경교육은 왜 필요한가?	7
가. 인간과 자연의 관계	7
나. 환경문제 해결을 위한 본질적 접근	9
다. 환경교육 사례로서의 숲 교육	12
2. 국립공원 해설 프로그램과 환경교육	13
가. 국립공원의 역사와 가치	13
나. 국립공원 해설 프로그램의 역할	15
다. 우리나라의 국립공원과 국립공원 해설 프로그램	17
라. 한라산 국립공원과 국립공원 해설 프로그램	24
III. 환경의식 내재화를 위한 해설 프로그램 설계	27
1. 환경의식 내재화 요소 도출	27
2. 해설 자원 추출과 통합적 재구성	29
가. 국립공원 가치 자원(National Park Value Resource)	29
나. 자연 자원(Natural Resource)	30
다. 문화 자원(Cultural Resource)	30
3. 연령별 해설 프로그램 개발	31
가. 연령별 해설 프로그램의 교육적 효과	31
나. 연령별 인지발달에 따른 권장 학습활동	33

IV. 한라산 국립공원의 해설 자원	36
1. 국립공원 가치 자원	36
2. 자연 자원	37
3. 문화 자원	42
V. 영실 탐방로 환경 해설 프로그램 개발	47
1. 영실 탐방로 해설 자원 추출	47
가. 한라산 영실 탐방로의 특성	47
나. 한라산 영실 탐방로의 해설 자원 추출	48
2. 연령별 해설 프로그램 개발의 실제	56
가. 초등학생을 위한 해설 프로그램	56
나. 중·고등학생을 위한 해설 프로그램	61
다. 일반 탐방객을 위한 해설 프로그램	67
VI. 결 론	73
참고문헌	75
Abstract	79

표 목차

<표 1> 우리나라 국립공원 유형별 분류 및 지정현황	19
<표 2> 우리나라 국립공원에서 운영되는 대표적인 해설 프로그램 사례	22
<표 3> 우리나라 국립공원에서 운영되는 해설 프로그램의 유형별 분류	23
<표 4> 한라산 국립공원 해설 프로그램 실제(2017년 6월기준)	26
<표 5> 한라산 국립공원 역사·문화자원 현황	46
<표 6> 한라산 국립공원 영실 탐방로 해설 자원 추출표	50
<표 7> 초등학교 고학년을 위한 해설 프로그램의 예	58
<표 8> 중·고등학생을 위한 해설 프로그램의 예	63
<표 9> 일반 탐방객을 위한 해설 프로그램의 예	69

그림 목차

<그림 1> 한라산 국립공원 내 주요 탐방로	6
<그림 2> 해설 프로그램 구성을 위한 해설 자원 3요소	31
<그림 3> 한라산의 지형	39
<그림 4> 한라산 고산대의 돌매화나무와 시로미	41
<그림 5> 영실 탐방로의 해설 지점(IP)	49
<그림 6> 초등학교 고학년을 위한 영실 탐방로 해설 지점(IP)	58
<그림 7> 중·고등학생을 위한 영실 탐방로 해설 지점(IP)	63
<그림 8> 일반 탐방객을 위한 영실 탐방로 해설 지점(IP)	69

I. 서론

1. 문제 제기

제주도에 살고 있는 사람들은 거의 매일 한라산을 본다. 가정, 학교, 사무실, 관공서 등 사람들이 머무르는 공간 어디서나 창문 너머로 한라산을 쉽게 볼 수 있다. 야외 유원지나 해안 근처에서도 동서로 장엄하게 늘어선 한라산의 경관을 한눈에 볼 수 있다. 심지어 차로 이동할 때조차 한라산은 사람들의 시야를 벗어나지 않는다. 제주도를 떠나 있는 경우를 제외하면, 대부분의 제주도 사람들은 한라산을 바라보며 하루를 시작하고 하루를 마무리한다. 달리 말하자면, 평생 한라산과 함께 생활을 하는 것이다.

한라산을 빼놓고 제주도를 설명할 수 없듯이, 제주도 사람들의 삶은 한라산과 평생 필수불가결한 공존의 관계를 형성하여 왔기에 한라산은 매우 중요한 가치를 지닌다. 하지만 제주도 전역에서 부동산 개발 열기가 한창인 요즘, 한라산이 지역 주민들의 일상적 삶 속에 의미 있는 존재로서 인식되었거나, 사람들의 의식 속에 그 절대적인 가치가 내면화되었다고 보기는 어렵다. 이는 한라산과 그 주변 자연환경에 대한 제주도 사람들의 환경보호 의식과 태도를 보면 쉽게 파악할 수 있다. 가까운 예를 들면, 최근에 불어 닦친 부동산 개발의 광풍은 제주도 곳곳에 심각한 자연훼손을 야기하였고, 천혜의 자연숲이었던 지역이 하루아침에 거주지로 변하는 광경은 어디서나 흔하게 볼 수 있다(제주일보, 2017.02.25.). 심지어 엄격하게 법으로 보호하고 있는 제주도 관리보전지역 내에서조차 불법적인 개발 행위들이 빈번하게 일어나고 있다(프레시안, 2017.6.08.). 이 상황에서 한라산과 주변 자연환경에 대한 소중한 가치를 인식하고 이를 보호하기 위해 실천적인 노력을 기울이는 사람들의 모습은 찾아보기 어렵다.

사실 한라산의 가치는 우리가 평소 인식하는 것 이상으로 매우 크다. 한라산은 뛰어난 자연자원과 경관자원의 가치를 인정받아 1966년 천연보호구역으로 지정되었고, 이후 1970년 3월에 국립공원으로 지정되어 매년 수십 만 명의 탐방객이 방문하고 있는 명소가 되었다(한라산국립공원홈페이지, 2017). 또한 한라산 국

립공원은 2002년 유네스코 생물권보전지역으로 지정된 후, 2007년 유네스코 세계 자연유산으로 등재되면서 명실공히 세계적인 자원으로서 그 가치를 높이 인정받고 있다(세계자연유산제주홈페이지, 2017). 특히 한라산을 중심으로 해발 600m 이상의 중산간 지역은 독특한 지형과 지질 그리고 보존가치가 높은 동·식물이 특이한 생태계를 구성하고 있어 자원의 보고라고 불리고 있을 정도로 중요한 가치를 지닌다(한라산국립공원홈페이지, 2017).

이처럼 한라산이 지니는 풍부한 가치와 매력은 우리나라뿐만 아니라 세계 도처에서 끊임없이 방문객들을 끌어 모으고 있으며, 우리나라의 대표적 국립공원으로서 자리매김을 하고 있다. 하지만 최근 들어 한라산 국립공원의 탐방객 수가 급증하면서 여러 가지 문제가 부각되기 시작하였다. 제주발전연구원(2016)에서 실시한 ‘한라산 탐방객 적정 수용 관리용역’ 결과에 따르면, 한라산의 물리적 수용력은 하루 평균 약 6,000명이지만, 2016년 한 해에 하루 평균 탐방객의 수는 최대 1만 명이 넘는 것으로 조사되었다. 탐방객이 급증하면서 한라산 국립공원 내의 불법주차는 더욱 심각해졌으며, 탐방객들의 비윤리적인 행위도 종종 보도되고 있다(한라일보, 2016.10.31.).

하지만 본 연구에서는 한라산 국립공원에서 발생하고 있는 여러 가지 문제들이 단순히 탐방객 증가로 인해 등장한 최근의 문제라기보다는, 탐방객 수가 많지 않았던 과거부터 수차례 언급되었던 고질적인 문제였다는 사실에 주목한다. 물론 한라산 적정 수용인원의 초과가 기존에 있었던 한라산 국립공원 내의 여러 문제점들을 가속화시켰다는 사실에는 이론의 여지가 없다. 하지만 이러한 문제들은 아주 오래전부터 언론매체를 통해 자주 언급되었었고, 이를 위해서 한라산 국립공원에서는 자연자원 연구조사, 탐방로 정비, 해설관 설치, 등반시간 제한 등의 다양한 제도와 각종 물리적인 보호활동을 추진해 왔다(이효옥, 2008). 이런 노력에도 불구하고, 위에서 언급한 한라산 국립공원의 문제들은 여전히 해결해야 하는 과제로 남아 있고, 최근에는 탐방객 수의 증가와 맞물려 더욱 심각해지고 있는 상황이다.

본 연구에서는 제주도 전역에서 나타나고 있는 자연환경의 파괴가 더 이상 법적 규제와 물리적 보완의 형태로 해결될 수 있는 문제가 아니라고 판단하였다. 한라산 국립공원을 보호하고 국립공원에서 발생하는 각종 문제들을 해결하기 위

해서는 환경에 대한 근본적인 인식의 변화가 중요하다고 생각하였다. 한라산은 제주 자연환경의 기본 뿌리이기 때문에 한라산 국립공원의 중요성은 매우 크다. 따라서 한라산 국립공원에 대한 환경인식의 변화야말로 우리가 안고 있는 문제들을 근본적으로 해결할 수 있는 실마리를 제공할 것이다.

본 연구에서는 제주도 사람들의 삶에 한라산이 미치는 환경적 영향이 엄청난에도 불구하고, 한라산의 문제는 나와는 무관하다는 모순적인 인식에 문제를 제기한다. 특히, 한라산 국립공원을 경관감상과 정상등반이라는 도구적 목적으로만 바라보는 탐방객들의 태도와 환경인식에 절실한 변화가 필요하다고 판단하였다. 한라산의 보호는 궁극적으로 탐방객들의 인식의 변화로부터 출발한다는 사실에 주목할 때, 이를 위해서 한라산을 제대로 이해할 수 있는 환경교육이 선행되어야 할 것이다.

한라산을 제대로 이해하기 위해서는 이론적 교육과 더불어 다양한 현장 체험 활동이 필요한데, 한라산 국립공원의 해설 프로그램은 이를 구현할 수 있는 좋은 대안이 될 수 있다. 탐방객들에게 자연에 대한 깊은 이해와 환경보전을 위한 실천의지를 불러일으킬 수 있는 근본적인 방법은 교육활동에 있다는 사실을 깊이 인식한다면(이효옥, 2008), 국립공원 해설 교육 프로그램을 통하여 한라산 국립공원에 대한 근본적인 인식의 변화는 물론이고, 지속가능한 환경의 보전과 이용을 위한 해결책을 제시할 수 있을 것이라 여겨진다.

한라산 국립공원에서는 이미 여러 가지 해설 프로그램이 운영되고 있다. 하지만 탐방 프로그램에 대한 최근의 수요 증가를 고려하면 현재의 한라산 해설 프로그램은 양적으로 충분하지 않을뿐더러 질적으로도 한라산의 특성이 제대로 반영되었다고 보기 어렵다(김태호, 2012). 특히 탐방객들의 연령별 특성이 고려된 프로그램이 많지 않아 탐방객들의 흥미를 끌기 어려우며, 무엇보다 대부분의 해설 프로그램이 한라산의 자연 자원에 대한 설명에 치우쳐 있어, 한라산을 제대로 이해시키는 데 한계가 있다.

이미 널리 알려졌듯이, 한라산 국립공원은 우리나라 희귀 동식물이 서식하는 자연자원의 보고이며, 제주도 사람들의 오랜 삶의 흔적이 녹아 있는 역사와 문화의 터전이다(강정호, 2013). 이러한 한라산을 제대로 이해하기 위해서는 오랜 세월 동안 한라산이 축적해 온 독특한 자연자원을 비롯한 문화자원의 가치를 발굴

하여 교육적 자료로 활용할 필요가 있다. 비록 탐방로 해설 프로그램이 시간적, 공간적 한계를 지니고 있을지라도 한라산이 가지고 있는 풍부한 자원들을 잘 활용하여 탐방객들의 눈높이에 맞는 해설 프로그램이 개발된다면, 그리고 이를 현장에서 제대로 운영한다면, 한라산은 단순한 체력단련과 자연감상의 대상이 아닌 함께 공존하고 보호해야 할 의미 있는 존재로 인식될 것이라 확신한다.

2. 연구 목적 및 방법

가. 연구 목적

본 연구에서는 영실 탐방로의 풍부한 해설자원을 바탕으로 탐방객들의 환경의식을 높일 수 있는 해설 프로그램을 개발하고자 한다. 한라산이 지니고 있는 다양한 해설자원을 활용하여 연령별 환경 해설 프로그램을 개발함으로써, 한라산 국립공원을 방문하는 탐방객들에게 한라산의 소중한 가치를 인식시킬 수 있는 기회를 제공하고자 한다.

한라산 국립공원 탐방객들의 환경의식을 내재화 할 수 있는 교육적 도구로 환경 해설 프로그램을 선택하였다. 환경교육을 위한 하나의 완성된 텍스트로서 한라산을 바라본다면, 한라산 해설 프로그램은 텍스트 내용을 직접 체험하고, 반대로 체험을 통해 텍스트의 내용을 재확인할 수 있는 훌륭한 교수-학습의 도구가 될 것이다. 해설 프로그램의 교육적 효과를 극대화하기 위하여 다음과 같은 두 가지 사항을 중점적으로 연구하여 기존의 해설 프로그램과 차별화된 환경 해설 프로그램을 개발하고자 한다.

첫째, 한라산 국립공원이 지니는 해설 자원은 다면적이고 복합적이다. 국립공원은 시간의 흐름과 더불어 자연의 변화뿐만이 아니라 사람들의 역사·문화적 변화가 고스란히 축적되어 있다(김정호, 1997; 강정효, 2003; NPS, 2007). 본 연구에서는 한라산 영실 탐방로의 해설 자원을 국립공원 가치 자원, 자연자원, 문화자원의 세 개의 영역으로 구분하여 이를 통합

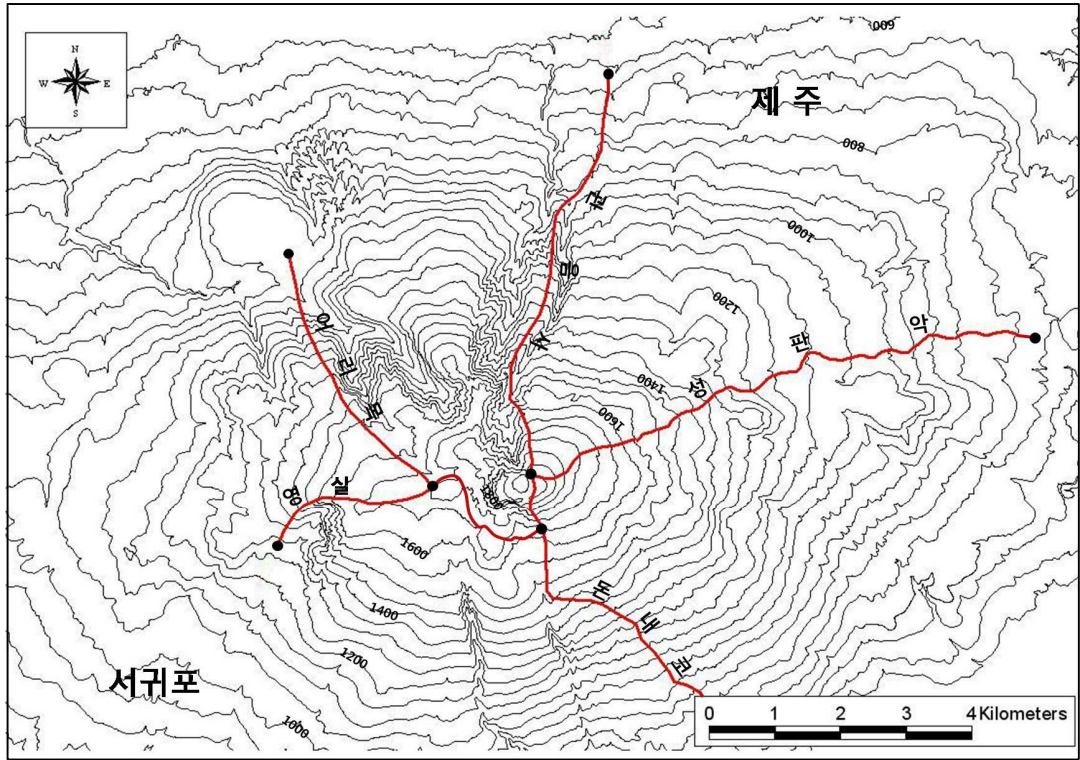
적으로 정리한 ‘영실 탐방로 해설 자원 추출표’를 개발하고자 한다.

둘째, 해설 프로그램의 교육적 효과와 참여 동기를 높이기 위해서 연령별 구분은 필수적이다(Tilden, 1957; NPS, 2001). 본 연구에서는 탐방객들의 연령에 따른 인지발달 특성(NPS, 2001)을 근거로 해설 자원을 재구성하여 ‘연령별 해설 프로그램’을 개발하고자 한다.

나. 연구 범위 및 방법

본 연구의 대상은 한라산 국립공원 영실 탐방로이다. 현재 한라산 국립공원은 정상부를 향한 어리목, 영실, 성판악, 관음사, 돈내코 등 5개의 탐방로가 개설되어 있으며(그림 1), 이 중 영실 탐방로는 예로부터 자연경관이 매우 뛰어나 탐방객들로부터 많은 사랑을 받는 탐방로이다. 특히 영실 탐방로는 5개 탐방로 가운데 길이가 가장 짧음에도 불구하고 지형, 지질, 역사, 문화 등의 해설 자원이 매우 풍부하여 해설 프로그램을 구현하기 쉬운 장점을 지니고 있다(김태호, 2012).

이처럼 문화자원과 자연자원을 풍부하게 지니고 있는 영실 탐방로를 대상으로 국립공원 환경 해설 프로그램을 개발하여, 한라산 국립공원에 대한 사람들의 이해를 높일 수 있는 기회를 제공하고자 한다. 더불어 자연에 대한 환경 감수성을 높이고, 한라산 국립공원에 대한 환경 인식을 깊이 내면화 시킬 수 있는 효과를 기대한다.



<그림 1> 한라산 국립공원 내 주요 탐방로

본 연구의 방법으로 먼저 문헌조사를 통하여 국립공원 해설 프로그램이 지닌 교육적 가치를 환경교육의 관점에서 살펴보았다. 이를 위하여 국립공원 해설 프로그램과 관련된 각종 자료, 연구논문 및 학위논문, 신문 자료 등을 활용하였다. 국립공원관리공단과 한라산국립공원에서 제공하고 있는 해설 프로그램의 운영 현황을 분석하여 현재 우리나라 국립공원 해설 프로그램의 특징을 살펴보고, 바람직한 해설 프로그램의 방향을 제시하고자 한다.

국립공원 해설 프로그램의 교육적 가치를 이해하고, 환경의식 내재화를 위한 방안으로 국립공원 해설 자원을 다양한 관점에서 추출한 후, 이를 바탕으로 연령별 해설 프로그램을 개발한다.

본 논문에서 다루기 어렵지만, 활용 가치가 높은 해설 프로그램을 개발하기 위해서는 무엇보다 한라산에 대한 자료의 축적과 해설 프로그램의 업데이트가 지속적으로 이루어질 수 있어야 한다. 본 연구에서는 이를 위한 사전작업의 일환으로, 한라산 영실 탐방로에서 추출할 수 있는 해설 자원에 번호를 매겨 일목요연하게 찾아볼 수 있도록 자료화하였다.

II. 이론적 고찰

1. 환경교육은 왜 필요한가?

가. 인간과 자연과의 관계

우리 주변에서 일어나는 환경문제는 매우 다양한 원인에 의해서 발생되고 있으며, 그 문제의 심각성과 복잡성은 나날이 위협이 되고 있다. 하지만 환경문제의 근본 원인들을 면밀히 들여다보면 이는 인간의 가치를 최고로 여기며 인간 이외의 다른 모든 자연의 존재들은 인간을 위한 수단으로 활용할 수 있다는 인간중심적인 사고에서 비롯되었음을 알 수 있다(김정호, 1997; 최석진 외, 1999; 서태열, 2003). 따라서 환경문제를 해결하는 데 있어서 자연을 인간을 위한 도구적 대상으로 여기는 전통적인 인간중심주의적(anthropocentric) 사고를 탈피하지 못한다면 환경문제 해결방법은 근본적인 한계에 직면할 수밖에 없다.

자연을 대하는 태도에 있어 인간중심주의적 사고는 인간과 자연을 철저히 이원론적으로 분리하는 서구 기독교 문화(greco-roman christian tradition)에 배경을 두고 있다(Lynn, 1967; 소병천, 2009 재인용). 서구의 기독교적 세계관에 따르면 인간은 신이 창조하는 과정에서 모든 동식물들을 포함한 자연 생태계가 만들어진 이후 별도로 신의 형상을 본떠 만들어졌으며, 그 임무 역시 자연을 다스리는 것이라 명시되어 있다. 즉, 인간은 자연보다 우월한 입장에서 이들을 다스리는 운명을 타고난 존재라는 것이다. 이러한 서구적 세계관은 결국 자연을 단순한 정복의 대상으로 여김으로써 인간의 자연개발을 정당화하였으며, 무분별한 자연 파괴를 야기하는 중요한 원인이 되었다(소병천, 2009).

이러한 자연에 대한 인간의 태도는 산업혁명을 거치면서 심각한 환경파괴의 상황에 직면하도록 만들었고, 이를 계기로 많은 사람들이 환경문제에 관해 고민하기 시작하였다. 이는 당시 “최대다수의 최대행복”을 표방하며 사회 전체의 이익을 강조한 공리주의 윤리관과 맞물려서 근대 자연보호운동의 시초인 보전주의(conservationism)로 이어졌다(Benjamin, 2000; 소병천, 2009 재인용). 보전주의자

들은 공리주의에 입각하여 자연의 혜택을 현 세대에서만 누릴 것이 아니라 다음 세대에서도 동일하게 누리기 위해 자연을 보호해야 한다고 주장하였다. 예를 들면, 숲은 오랜 시간동안 최대 다수의 사람들에게 이익과 혜택을 가져다주는 방식으로 향유되어야 한다는 것이다. 하지만 여기서 주장하는 자연보호의 개념은 궁극적으로 여전히 자연은 인간을 위한 이용대상이기 때문에 보호할 가치가 있으며, 인간은 자연자원을 가장 효율적으로 사용해야 한다는 경제적인 관점에서 출발하였다(소병천, 2009)

인간과 자연의 관계 인식의 변화는 결국 현대 환경운동의 시발점이라 할 수 있는 보존주의(preservationism)의 출현을 야기하였는데, 이를 계기로 사람들의 환경인식은 획기적인 변화를 겪게 되었다. 자연의 가치를 경제적 자원의 효용성이 아닌 자연 본연의 가치에 중점을 두어야 하며, 궁극적으로 이를 보호해야 한다는 주장은 사람들의 환경의식과 태도에 큰 변화를 가져왔다. 미국의 대표적 환경운동가이자 보존주의자인 존 뮤어(John Muir)는 우리가 자연을 보호해야 하는 근본적인 이유는 바로 ‘자연의 고유의 가치를 지켜내기 위함’이라고 주장하였다(National Park Service, 2007).

저명한 환경윤리학자인 알도 레오폴드(Aldo Leopold) 역시 인간이 인간과의 관계에서 가져야 하는 윤리규범이 있듯이 자연과의 관계에서도 지켜야 할 윤리규범이 있으며, 그것은 바로 자연의 본질적 가치를 훼손하지 않고 자연과 공존하는 것이라고 보았다. 즉, 인간에게는 건강한 자연을 지켜내야 하는 책임이 있다고 주장하였다(Leopold, 1993; 이종훈 외, 2002 재인용). 이것은 과거 좌우 이데올로기 대립을 넘어서서 새로운 형태로 생명을 바라보는 시각을 제시함으로써 생태주의 사상에 커다란 영향을 미쳤고(이종훈 외, 2002), 자연에 대한 이러한 인식의 전환은 이후 미국 전역에 걸쳐 ‘멸종위기보호법(1973)’ 등과 같은 각종 환경보호법이 지정되는 출발점이 되었다(소병천, 2009).

결국, 자연의 근본적인 가치에 주목하고 인간과 더불어 하나의 주체적 존재로 인정하려는 움직임은 사람들의 환경의식에 커다란 변화를 가져왔고, 환경문제에 대한 실천적인 방안 연구로 이어졌다. 이러한 고민은 결국 환경교육의 방향에 많은 변화를 가져오게 되었으며, 궁극적으로 오늘날의 생태중심주의(ecocentrism) 사조의 출현을 야기하였다(서태열, 2003).

생태중심주의는 자연의 생태적 가치를 인정하면서 무엇보다 자연에 대한 인간의 도덕적 책임을 강조하였다. 생태주의 관점에서 모든 생물들은 인간과 동등한 권리를 지니는 존재로서 보호받을 가치가 있으며, 인간은 자연으로부터 독립된 존재가 아니라 자연의 일부이기 때문에 자연과의 공존을 위해 마땅히 자연을 지키고 보호해야하는 의무가 있음을 주장한다(김정호, 1997; 서태열, 2003). 이는 생태계 전체에 도덕적 지위를 부여함으로써 자연에 대한 공동체적 윤리를 고민하도록 하였으며, 궁극적으로 환경보호의 필요성과 당위성을 의식의 변화를 통해 내재화시키는 출발점이 되었다(서태열, 2003; 소병천, 2009).

나. 환경문제 해결을 위한 본질적인 접근

1) 환경교육을 통한 환경인식의 변화

자연환경을 올바르게 이해하고 보존하기 위해서는 자연에 대한 올바른 의식과 이에 대한 윤리적인 책임의식을 스스로 갖게 하는 것이 기본 조건이라 할 수 있다(Pfligersdorffer, 1994; 남효창, 1999 재인용). 우리나라에서 기존의 환경문제 해결 방식은 환경문제의 발생을 전제로 하며 현실적인 규제를 통하여 이 문제를 해결하고자 하는 경향이 많았다. 이와 같은 문제 해결 방식은 자칫하면 환경문제의 본질을 상실하고 환경문제를 해결하기 위한 단기적인 방법에 머물기 쉬운 문제점을 가지고 있다(남효창, 1999).

따라서 환경문제를 본질적으로 해결하기 위해서는 무엇보다 환경에 대한 올바른 이해와 환경과 생명체간의 밀접한 관계를 명확하게 인식시켜주는 환경교육에서 출발해야 한다. 이는 곧 환경교육의 중심이 단순히 환경재해와 같은 현안 문제들을 해결하는 방어적 의미의 환경보호가 아닌, 지속가능한 사회로의 이행이 이루어질 수 있는 환경인식의 문제로 확대·전환되고 있음을 말해주고 있다. 일찍이 존 허클(John Huckle)은 환경교육을 ‘환경에 대한 교육(education about environment)’, ‘환경으로부터의 교육(education from environment) 또는 환경 속에서의 교육(education in environment)’, ‘환경을 위한 교육(education for

environment)’의 세 가지 형태로 구분하였다(Huckle, 1983; 서태열, 2003 재인용). ‘환경에 대한 교육’은 환경 및 그와 관련된 사상에 대한 지식과 이해를 증진시키는 인지적 영역의 교육을 말하며, ‘환경으로부터의 교육’ 또는 ‘환경 속에서의 교육’은 직접적인 환경 체험을 통해서 자아성숙과 도덕적 발전을 도모하는 교육을 말한다. 그리고 ‘환경을 위한 교육’은 환경과 환경문제에 대하여 인간의 영향을 깊이 있게 탐구함으로써 자연과 인간의 관계를 이해하고, 이를 통해 환경 이용에 대한 바람직한 도덕적 의사결정을 내리도록 교육하는 것을 말한다(서태열, 2003). 이는 최근의 환경교육이 생태주의적 관점을 바탕으로 환경을 하나의 주체로 바라보고, 인간의 자연에 대한 윤리적인 책임을 강조하는 방향으로 환경교육의 패러다임이 바뀌고 있다는 점을 시사하고 있다(이종훈 외, 2002).

1997년에 발표된 독일연방정부의 ‘독일에서의 지속가능한 발전을 위하여’라는 보고서에 따르면, 인간은 각종 개발 행위와 생산 활동을 통하여 스스로 자연 기반을 훼손하는 위기에 이르렀다고 주장한다. 따라서 미래 세대가 필요로 하는 지속가능한 발전의 조건들을 만들어야 하는데, 이를 위해서는 근본적인 변화가 필수적으로 이루어져야 한다고 명시하고 있다(사순옥, 2008). 이러한 변화는 주어진 환경 조건에 따라 변형과 수정이 가능한 유연한 하나의 과정으로 이루어져야 한다고 정의하고 있고, 이를 위해서 무엇보다 진정한 의미의 생태교육, 즉 통합적인 환경 교육 프로그램이 필요하다고 주장하였다(사순옥, 2008).

독일의 예를 들면, 일찍부터 산업화를 이룬 독일은 자연자원 이용으로 인한 오염으로 환경재난을 겪게 되었고, 이를 해결하는 방안으로 산업공해를 유발하는 산업들을 개발도상국으로 이전하는 단기적인 방안이나, 환경기술 개발 등의 장기적인 방안을 모색하는데 주력하였다. 하지만, 최근에 이르러 기존의 방식으로는 환경문제 해결에 한계가 있음을 인식하였다(사순옥, 2008). 따라서, 이러한 한계를 극복할 수 있는 본질적인 환경문제 해결 방안으로 범사회적인 환경교육이 필수적으로 선행되어야 한다는 사실을 인지하게 되면서 환경교육에 많은 시간과 노력을 투자하기 시작하였다.

환경부가 2006년에 발표한 ‘환경교육 발전을 위한 10년 청사진 계획’에서 환경교육은 지속가능한 미래 구현을 위한 핵심 전략이자 가장 효율적인 방법이라고 명시하였다

(환경부, 2006). 이를 위해 정부는 환경교육을 위한 체계적인 지원을 실시하기 시작하였고, 그 예로 2008년 3월 환경교육진흥법을 제정하고 환경교육에 대한 국가적 차원의 종합계획 수립 의무를 규정하는 등(환경부, 2010) 미래사회를 대비한 환경교육을 추진하는 방향을 다각도로 추진하고 있다.

2) 환경의식 내재화를 위한 바람직한 환경교육

교육은 바람직한 인간을 기르는 의도적인 활동이다. 교육을 통해 학습자는 올바른 경험을 할 수 있도록 도와주는 지식과 기능 및 가치·태도를 체계적으로 배우게 된다. 그 가운데 지식은 과학적 연구 성과를 거쳐 선별되어 전달되고, 가치와 태도의 형성은 도덕적 철학을 바탕으로 이루어진다(김정호, 1997).

환경교육을 통해 우리는 자연과 인간과의 상호작용을 이해하고, 우리 자신뿐만 아니라 환경의 질 향상을 위한 인식·지식·기능 및 참여하는 태도(최석진, 1994)를 배우게 된다. 환경을 이해한다는 것은, 인간과 자연의 관계에 내재된 인과 관계를 밝혀내고, 그 속에서 우리가 해야 될 역할을 인식하는 것을 의미하는 것으로(김정호, 1997), 환경 교육의 궁극적인 목표는 환경에 대한 책임 있는 행동을 하는 인간을 기르는 것이다.

사실 행동 자체를 대상으로 교육을 하는 것은 매우 어렵다. 행동은 상황에 따라 가변적이고 일시적인 현상이므로, 교육은 그 행동의 원천이 되는 신념 체제를 바르게 하는 데에 집중해야 된다(조용개, 2001). 따라서 환경교육에서 실천적 행동을 유발하기 위해서는 환경에 대한 올바른 신념 체계가 형성되어야 하고, 이러한 개념이 궁극적으로 의식 속에 내재화되어 있어야 한다.

환경교육에서 과학적 지식과 윤리적 가치를 동시에 강조하는 것은 그 자체의 중요성보다도 그것이 신념 체제를 결정하는 기본 속성이기 때문이다. 지식은 현상 인식 및 문제 해결 등 모든 삶의 토대가 된다. 과학적 지식을 통해 어떤 현상을 인식한다는 것은, 사실이나 개념의 뜻을 이해하고 현상에 내재된 인과 관계를 알고 있다는 것이다(김정호, 1997). 이러한 지식이 없으면 과학의 발전은 있을 수 없었을 것이다. 특히, 환경과 같은 복합적 체제에 대해서는 이러한 지식이 없으면 문제 인식과 제시가 불가능하다.

하지만 가치 체계를 형성하지 않고서는 환경문제를 본질적으로 해결할 수 없다. 환경문제는 문제 해결에 직접 참여하여 가치 판단을 해보고, 그에 따른 행동을 함으로써 해결될 수 있다. 즉 실천적 행동이 매우 중요하다(김정호, 1997; 사순옥, 2001; NPS, 2007). 이러한 실천적 행동은 배움과 더불어 신념이나 가치가 전제되어야 한다. 결국, 긍정적인 행동을 기대할 수 있는 이상적인 경우는 관련되는 지식과 가치를 모두 알아서 신념 체계가 확립된 상태이며, 이는 바로 환경의식이 깊이 내재화된 상태라 볼 수 있다.

다. 환경교육 사례로서 숲 교육

인간은 오랫동안 숲과 관계를 맺으면서 살아왔다. 생물학적, 경제학적 관점에서 숲은 인간에게 의식주를 제공함으로써 인간 생존의 기반을 마련하는데 큰 기여를 하였고, 문화적·역사적 관점에서 인간의 생활양식과 정서를 형성하였다(박미선 외, 2002). 숲 교육은 숲을 매개로 인간과 자연을 연관 짓고 자연에 대한 이해를 높이는 교육활동으로서 다양한 방법을 통해 숲을 체험할 기회를 제공한다. 즉, 숲과의 접촉으로 숲과 직접적인 관계를 맺음으로써 숲에 대한 존중감을 향상시키고, 인간이 식물, 동물과 같이 자연에 속해 있다는 의식을 배양시킨다. 그리고 숲의 구조와 기능을 통해 자연의 순환성, 다양성, 생태적 연계성을 설명함으로써 숲을 포함한 자연에 관한 지식을 확장시킨다(박미선 외, 2002).

숲 교육은 생태뿐만 아니라 철학, 윤리, 심리, 역사 등 다양한 관점에서 숲에 접근하여 총체적으로 자연을 이해할 수 있도록 돕는다. 궁극적으로 숲 교육은 인간이 생태적, 경제적, 문화적, 역사적으로 숲과 연결되어 있다는 의식을 갖게 함으로써 자연과 인간 사이의 관계를 증진시킨다(Durig, 1991; 박미선 외, 2002 재인용). 따라서 숲 교육에서 실시할 수 있는 감각 위주의 자연 체험은 환경 감수성을 높이고, 환경에 대한 잠재적인 의식을 심어주는데 훌륭한 방법이 될 수 있다. 그러나 환경교육은 체험에서 그치는 것이 아니라, 체험을 바탕으로 숲이라는 자연을 이해하고, 전체 생활세계 속에서 숲을 고려할 수 있도록 안내받아야 한다. 그리고 숲과 인간 사이의 관계를 고려하는 과정에서 자연환경 보호에 대한

실천적 고민이 함께 이루어질 수 있어야 한다(박미선 외, 2002). 우리 주변에서 찾을 수 있는 대표적인 숲 교육의 사례로서 국립공원 해설 프로그램을 들 수 있다. 국립공원 즉, 숲을 방문하는 탐방객들은 자연과의 정서적 결합, 긍정적인 접촉을 통해 자연과의 긴밀한 유대감을 형성한다. 이 때 해설 프로그램은 숲과 탐방객의 교감을 형성해주는 중요한 의사소통의 도구가 된다. 최근 들어, 탐방객들에게 자연생태와 문화에 대한 올바른 인식을 심어주고 바람직한 숲 체험이 이루어질 수 있도록 국립공원 자연 해설 프로그램이 많이 활성화되고 있다(박미선 외, 2002:54). 국립공원 해설 프로그램은 지역적으로 가장 광범위하고 내용적으로 다양한 소재를 담고 있을 뿐만 아니라, 접근이 용이하며, 체험활동이 가능하여 숲 교육에서 얻을 수 있는 교육적 효과를 극대화시킬 수 있는 장점을 가지고 있다.

2. 국립공원 해설 프로그램과 환경교육

가. 국립공원의 역사와 가치

국제자연보호연맹(IUCN)의 정의에 따르면, “국립공원은 한 나라를 대표할 만한 수려한 자연경관을 갖추고 있는 지역으로, 국가가 지정하여 보호하고 관리하는 자연”을 의미한다. 국립공원의 개념을 처음 도입하고 확대한 미국에는 일찍이 아름다운 대자연이 인간에 의해 파괴되는 것에 대해 깊은 우려를 표시하며 환경보호에 앞장선 선각자들이 많았다. 그 중 존 뮈어(John Muir)와 같은 환경보호자들은 자연환경 보호를 위해 국립공원 지정의 필요성을 끊임없이 주장하고 행동하였으며, 그 결과 오늘날 미국 사회가 ‘나라의 보석(crown jewels of America)’이라고 칭하며 자랑스럽게 여기는 국립공원이 400여개 이상 지정되어 관리되고 있다. 무엇보다 이 과정에서 ‘국립공원은 국가적으로 지키고 보호하여 후대에 물려줘야 하는 소중한 자산’이라는 가치 인식이 대중들에게 널리 퍼지게 되었으며, 이는 전 세계적으로 확대되어 실제로 각국마다 국립공원을 지정하고 보호하는 사례가 점차 늘어났다는 데에 큰 의의가 있다.

미국은 세계에서 처음으로 국립공원이라는 자연자원보호 관리체계를 도입하였다. 1872년 세계 최초의 국립공원인 ‘엘로우스톤 국립공원(Yellowstone National Park)’을 지정하였으며, 그 이후 현재까지 자연적 그리고 역사·문화적으로 보호할 가치가 있는 여러 지역들을 국립공원으로 지정하여 관리하고 있다. 하지만 국립공원에 대한 체계적인 관리는 1916년 미국 국립공원청(National Parks Service, NPS)이 내무부 산하에 설립된 것을 계기로 본격적으로 시작되었다(국립공원관리공단, 2017). 자연에 대한 개발 중심주의 사고가 만연해 있던 당시 상황에서 국립공원 제도를 만들어 환경보호를 실천에 옮겼던 위와 같은 흔적들은 매우 고무적이고 획기적인 사건이라고 할 수 있다. 이후 미국의 국립공원 제도는 세계 각국으로 확산되어 오늘날까지 환경보호에 중요한 역할을 담당하고 있다.

미국에 이어 호주에서는 1879년 로얄국립공원(The Royal National Park)이 지정된 후 많은 국립공원이 차례로 지정되었고, 캐나다에서도 1885년 로키산 국립공원(현 Banff National Park)이 처음 지정된 후 지속적으로 국립공원이 지정되고 관리되기 시작하였다. 유럽에서는 먼저 북유럽과 알프스의 원시 자연을 대상으로 국립공원 제도가 도입되었다. 가장 먼저 1909년에 스웨덴에서 국립공원이 지정되었고, 1914년에는 스위스도 국립공원 제도를 받아들였다. 아시아에서는 1931년 일본에서 처음으로 국립공원법이 제정되어 국립공원 제도가 점차 확산되기 시작하였으며, 이후 우리나라를 비롯해서 인도, 필리핀, 타이, 터키 등의 나라에서 국립공원법을 도입하여 실시하였다. 상대적으로, 서유럽은 국립공원에 대한 도입이 늦었는데 영국에서는 1949년에 국립공원 및 전원접근법(National Parks and Access to the Countryside Act)이 만들어지면서 본격적인 국립공원 제도가 시행되었다(손용훈, 2016).

모든 나라의 국립공원 설립 목적을 살펴보면 공통적으로, ‘공원 내의 자연적 경관 및 역사적 유적은 물론, 국립공원에서 서식하는 야생 동·식물을 보존함으로써 모든 사람들이 소중한 자원을 함께 공유하고 즐길 수 있도록 해야 한다. 더욱이 다음 세대 사람들도 국립공원의 자원을 향유할 수 있도록 국립공원을 보호하고 관리해야 한다.’고 명시하고 있다.

이 대목에서 알 수 있듯이 국립공원의 사회적 기능과 자원의 공유는 매우 중요한 개념이며, 이는 민주주의 정신과도 일맥상통한다. 다시 말해, 귀족이나 왕족

과 같은 소수의 특권층만이 즐길 수 있는 유럽의 왕립 공유지 개념과 달리, 국립공원은 오늘날은 물론 후세의 국민 모두가 공평하게 향유할 수 있어야 한다는 민주주의 정신에 입각해서 지정되었다. 이에 풀리처상 수상 작가인 월리스 스테그너(Wallace Stegner)는 ‘미국의 국립공원 창설은 미국 사회가 창안해낸 최상의 생각’이라고 표현한 바 있다(신동아, 2007.03.26.).

나. 국립공원 해설 프로그램의 정의와 역할

미국은 이미 오래 전부터 국립공원을 환경교육의 텍스트로서 활용해 왔다. 환경교육을 위한 공간으로서의 국립공원은 풍부한 자원을 갖추고 있으며, 넓은 지역에 걸쳐 풍부한 소재와 더불어 일반 사람들이 쉽게 접할 수 있는 공간이기 때문이다(이나연 외, 2013). 사람들은 이미 오래전부터 이러한 국립공원의 자원을 교육적으로 활용하기 위해서 다양한 노력을 기울여왔는데, 대표적으로 국립공원 해설 프로그램의 개발과 이용을 들 수 있다.

1957년에 ‘Interpreting Our Heritage’을 출판하여 해설의 정의와 원리를 명확하게 제시한 프리만 틸든(Freeman Tilden)에 의하면, 자연 해설이란 단순히 사실적 정보를 주고받는 것이 아니라 자연을 직접 경험하면서 자연 현상에 내재된 의미와 인간과의 상호관련성을 이해시키려는 교육적 활동이라고 정의하고 있다. 다시 말하면, 자연을 해설하는 행위는 탐방객에게 장소에 대해 설명해주는 기술이기도 하지만, 궁극적으로 탐방객과 자연환경 사이의 소중한 관계를 인식시킴으로써 환경보호에 대한 당위성을 일깨워주는 교육적 행위라고 주장하였다(Tilden, 1977; NPS, 2007 재인용). 대표적인 자연 해설 프로그램으로 국립공원 해설 프로그램을 들 수 있다.

해마다 늘어나고 있는 국립공원 방문객을 위해 많은 국립공원에서 다양한 해설 프로그램을 운영하고 있으며, 이를 통해 국립공원을 이해할 수 있는 기회를 만들고 탐방객들의 환경인식을 높이기 위해 노력하고 있다. 궁극적으로 국립공원 해설 프로그램이란, “탐방객들에 국립공원을 이해할 수 있는 기회를 제공함으로써 환경에 대한 인식을 넓혀 주는 교육적 활동, 그리고 해설을 통해 환경을 이용하는 사람들에게 환경에 대한 이해와 통찰력, 열의, 흥미를 불러일으키고 환경보

전에 대한 필요성을 일깨워주는 기술”(이주희, 1995) 정의할 수 있기 때문이다.

이처럼 국립공원 해설 프로그램은 탐방객들에게 다양한 경험을 제공함으로써 국립공원 탐방의 질을 높이고, 동시에 환경훼손을 사전에 방지할 수 있는 효율적인 자연공원의 관리수단으로서 중요한 역할을 담당한다고 볼 수 있다. 즉, 해설 프로그램을 통해 탐방객들은 자연에 대한 이해를 높이고, 국립공원 관리 노력을 깊이 인식함에 따라 바람직하지 못한 행동을 스스로 절제하는 효과를 가져오게 된다는 것이다(김상윤 외, 1998).

국립공원 해설 프로그램을 성공적으로 운영하고 있는 미국의 경우, 국립공원의 모든 부분을 담당하고 있는 국립공원청(NPS)에서 해설 프로그램을 지속적으로 개발하고 운영하면서 체계적으로 관리하고 있다. 다양한 생태계 자원의 보고인 국립공원의 풍부한 자원들을 활용하여 해설 프로그램을 개발하고, 이를 탐방객들에게 제공함으로써 자연자원의 보존을 위한 효과적인 환경교육을 실시하고 있다(김상윤 외, 1998).

국립공원에서의 해설이 공식적인 업무로 채택된 것은 1916년에 미국에서 시작되었다. 이후 모든 국립공원을 비롯하여 주립 및 시립공원과 산림지역 또는 보호구역에서 해설 프로그램은 탐방객들에게 의무적으로 제공하는 서비스로 인식되었으며, 이에 따라 다양한 해설 프로그램이 개발되어 활발히 적용되어 왔다(김상윤 외, 1998).

국립공원에서의 해설활동은 캐나다, 멕시코, 파나마, 코스타리카 등 북미와 중·남미 유럽, 아시아 대륙에서도 활발하게 진행되고 있다. 하지만 해설 프로그램이 운영되고 있는 나라들은 대부분 선진국들이며 체계적으로 잘 정리된 해설 프로그램을 바탕으로 해설가들은 탐방객들에게 국립공원 및 자연보호구역에 대한 이해와 정보를 전달함으로써 자원의 중요성을 인식시켜 자연생태계의 파괴 행위를 방지함과 동시에 방문 경험의 질을 높여주는 효과를 얻고 있다(조계중, 2012).

우리나라에서도 최근 휴양림, 국립공원과 관광지역에서 다양한 체험학습과 해설 프로그램들이 여러 가지 형태로 운영되고 있다. 하지만 실제 우리나라 국립공원에서의 자연환경 해설 프로그램에 대한 전문적인 관리 체계가 충분히 갖추어져 있다고 보기는 어렵다. 따라서 국립공원마다 어떠한 환경교육장으로서의 역할과 기능이 요구되고 있는지를 정립시키는 작업과 더불어 각 공원별로 탐방객들

의 수요와 요구를 적절히 평가, 예측함으로써 보다 효율적이고 체계적인 해설 프로그램 관리와 운영이 필요하다.

사실 다른 나라의 국립공원 해설 프로그램은 그 나라의 역사와 문화, 생태자원 등이 가지고 있는 특성을 바탕으로 시행착오를 거치면서 이루어진 것들이다(손용훈, 2016). 따라서, 다른 나라의 사례를 무조건적으로 도입, 수용하기 보다는 우리나라의 자연환경교육 현장에 맞는 프로그램을 개발해야 한다. 특히 각 지역별로 우리 고유의 문화적, 자연적 요소들을 반영해가며 단계적인 현장검증과 평가를 통한 충분한 검토를 거친 후 우리의 실정에 맞게 응용하는 작업이 중요하다고 볼 수 있다.

다. 우리나라의 국립공원과 국립공원 해설 프로그램

1) 우리나라의 국립공원

우리나라의 국립공원은 우리나라를 대표할 만한 자연생태계와 자연·문화경관을 국가적 차원에서 지속적으로 관리하고 보호하기 위하여 법률로 지정된 보호지역이다. 우리나라에서는 1967년 3월에 국립공원법이 최초로 공포되었고, 그해 12월에 지리산이 제1호 국립공원으로 지정되면서 본격적인 국립공원 체제가 시행되었다. 이후 2016년 8월에 태백산 국립공원이 지정되면서 현재까지 50여년에 걸쳐 총 22개 지역이 국립공원으로 지정되어 관리되고 있다. 우리나라의 국립공원은 환경부장관의 권한을 위탁받은 국립공원관리공단에서 보호 및 관리하고 있으며, 한라산 국립공원인 경우 제주특별자치도에서 직접 관리하고 있다(국립공원관리공단 홈페이지, 2017).

국립공원은 자연환경 및 야생 동·식물의 생활공간인 동시에 수많은 역사·문화 유산이 존재하는 곳이다. 우리나라의 국립공원은 생물종다양성뿐만 아니라 총 15,876 여종의 생물이 서식하고 있는 생태계의 보고로 우리나라 전체 생물종의 41%가 서식하고 있다. 예를 들면, 해안 및 사적형 국립공원과 소백산국립공원을 제외한 14개 산악형 국립공원 내 식물종은 총 157과 752속 2,369종으로 우리나라 전체 식물상의 64.3%에 해당한다. 또한 환경부 지정 특정야생식물 목록 126종

가운데 국립공원 안에 서식하는 야생식물이 75종(60%)이며, 희귀·멸종우려식물 125종 중 81종(65%)이 서식하고 있다(이나연 외, 2013).

또한 국립공원에는 국보 40여건 등 지정문화재 590건, 비지정문화재 500여건 등이 있으며, 국립공원이 소재로 등장하거나 작품의 배경으로 언급되는 문학 작품도 약 650여 편에 달하고 있다. 이처럼 우리나라의 국립공원은 독특한 지형 및 지질적 특성을 바탕으로 많은 종류의 동·식물이 함께 서식하고 있는 소중한 터전이며, 또한 자연과 공존하며 살아온 우리 조상들의 역사적 삶의 흔적이기도 하다. 더욱이 전국적으로 분포하고 있는 22개의 국립공원을 산악형, 해상해안형, 역사유적형, 도시형 등으로 분류할 수 있듯이 우리나라의 국립공원은 다양성을 지니고 있는데다 환경교육에 활용 가능한 소재도 골고루 갖추고 있어 최적의 환경교육 장소로 여겨진다(이나연 외, 2013).

<표 1> 우리나라 국립공원 유형별 분류 및 지정 현황

순서	공원명	위치	지정년도	면적	비고
1	지리산	전남·북, 경남	1967	440.485	산악형
2	경주	경북	1968	138.16	사적형 (도시형)
3	계룡산	충남	1968	61.148	산악형
4	한려해상	전남, 경남	1968	510.323	해상형
5	설악산	강원	1970	373.0	산악형
6	속리산	충북, 경북	1970	283.4	산악형
7	한라산	제주	1970	149.0	산악형
8	내장산	전남·북	1971	76.032	산악형
9	가야산	경남·북	1972	80.163	산악형
10	덕유산	전북, 경남	1975	219.0	산악형
11	오대산	강원	1975	298.5	산악형
12	주왕산	경북	1976	105.582	산악형
13	태안해안	충남	1978	328.99	해안형
14	다도해해상	전남	1981	2,344.91	해상형
15	북한산	서울, 경기	1983	78.45	산악형
16	치악산	강원	1984	182.09	산악형
17	월악산	충북, 경북	1984	284.5	산악형
18	소백산	충북, 경북	1987	320.5	산악형
19	변산반도	전북	1988	157.0	산악형(반도)
20	월출산	전남	1988	41.88	산악형
21	무등산	광주, 전남	2013	75.425	산악형
22	태백산	강원	2016	70.1	산악형

(출처 : 국립공원관리공단 홈페이지)

2) 우리나라 국립공원 해설 프로그램 현황 및 특징

우리나라 국립공원을 관리하고 있는 국립공원관리공단에서는 국립공원의 지속 가능한 이용과 보존을 위해서 미래세대를 위한 환경교육을 다양하게 실시하고 있다. 특히 유치원, 초등학교, 중학교, 고등학교 재학생을 대상으로 국립공원 해설 프로그램을 운영하고 있는데(국립공원관리공단, 2017), 국립공원이 가지고 있는 자연자원 및 문화자원 등의 풍부한 해설자원을 바탕으로 스토리텔링이나 체험활동 등을 통하여 국립공원의 자연생태계 및 문화자원을 이해할 수 있도록 프로그램이 구성되어 있다. 2017년 4월까지 국립공원에서 운영하고 있는 해설 프로그램은 전체 약 230여개이며, 그 중 대표적으로 운영되는 해설 프로그램은 <표 2>와 같다.

현재 우리나라 국립공원 해설 프로그램의 공통적인 특징을 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 초등학교 저학년 위주의 체험활동 프로그램이 대부분이다. 중·고등학교 이상의 청소년이나 중·장년층의 연령별 특성을 고려해 구성된 해설 프로그램은 거의 찾아보기 힘들다. 해설 프로그램의 내용면에 있어서도, 국립공원의 자연경관 감상과 등반체험을 목적으로 하는 일반 탐방객들이나, 혹은 더 나아가 국립공원에 대한 전문적인 내용에 관심이 많거나 지적 호기심이 높은 탐방객을 위한 프로그램 등이 따로 구분되어 운영되고 있는 사례는 거의 드물다.

둘째, 국립공원의 자연생태에 관한 해설을 중심으로 구성되어 있다. 국립공원의 지형적 특성을 중심으로 국립공원에 서식하는 동·식물과 숲의 역할을 다루는 내용이 대다수를 차지한다. 국립공원마다 해설 프로그램의 주제가 조금씩 다르나, 현재 운영되고 있는 해설 프로그램은 일반적으로 자연생태, 미래세대, 역사문화의 세 주제로 구분할 수 있다. 그 중 자연생태와 미래세대를 위한 교육 프로그램이 가장 많은 비중을 차지하는데, 프로그램의 내용을 살펴보면 두 프로그램 다 공통적으로 국립공원의 자연생태를 위주로 다루고 있음을 알 수 있다. 여기서 미래세대를 위한 해설 프로그램은 탐방객들의 교육적인 가치를 증진시키기 위하여 마련된 프로그램으로서 다양한 자연 체험 활동을 접목시키고 있다는 것이 특징이다.

셋째, 해설 프로그램에는 국립공원이 내의 독특한 문화적·역사적 내용이 자주 반영된다. 특히 역사문화를 주제로 다루고 있는 해설 프로그램은 그 지역의 문화 및 역사적 가치를 살펴볼 수 있으며, 국립공원에 대한 지역주민들의 의식도 파악할 수 있다. 해설 장소마다 해설 자원의 분포가 다르고 각 프로그램은 한 가지 주제만을 다룬다. 실제로 자연생태와 역사문화의 두 가지 주제가 모두 포함되어 있는 해설 프로그램은 찾아보기 어려운데, 이는 다양한 해설 자원을 다 포함하기 어려운 지역적 특성과 현실적인 제약이 반영된 결과로 볼 수 있다.

마지막으로, 대부분의 해설 프로그램은 참가자들의 특성과 해설 자원의 유무를 고려해서 해설 구간을 인위적으로 선정한 후 제한된 범위 내에서 실시한다. 대부분 약 1시간에서 1시간 30분 정도의 길이로 해설 프로그램을 진행하고 있으며, 프로그램 별로 적정 인원수를 제한하고 있다. 국립공원 내의 탐방 안내소에서 실시하는 자체 교육 프로그램이 많고, 실내교육과 체험과정을 접목하여 프로그램이 진행되는 경우도 많다. 실제 국립공원 탐방로 구간 전체를 대상으로 하는 해설 프로그램은 현실적인 제약 상 찾아보기 어렵다.

<표 2> 우리나라 국립공원에서 운영되는 대표적인 해설 프로그램 사례

순서	국립공원명	프로그램 유형	프로그램명	운영기간	탐방시간
1	중복원기술원	자연생태	여섯 번째 대 절멸을 막아라	2017.03.01.~2017.11.30	1시간
2	중복원기술원	자연생태	우리의 친구 반달가슴곰을 만나요	2017.04.01.~2017.11.30	1시간
4	속리산	자연생태	계곡이 살아 숨쉬는 아름다운 화양계곡	2016.01.01.~2017.12.31	1시간
5	계룡산	자연생태	수룡골에서 나누는 자연과의 대화	2012.09.19.~2017.13.31	60분
11	소백산	자연생태	버리고 채우는 나의 길, 소백산자락길!	2011.04.01.~2018.12.31	1시간 30분
12	월악산	자연생태	야생화 향기와 함께 떠나는 만수골	2013.01.01.~2020.12.31	120분
16	오대산	자연생태	전나무숲 자연해설	2014.02.25.~2017.12.31	1시간
17	덕유산	자연생태	금강모치가 살고있는 무주구천동계곡 이야기	2008.01.01.~2017.12.31	1시간30 분
18	내장산	자연생태	숲과 문화를 체험하는 내장산	2017.01.01.~2017.12.31	2시간
19	내장산백암	자연생태	비자향 가득한 백양골 자연·문화해설	2017.01.01.~2017.12.31	1시간
20	설악산	자연생태	오솔길 따라 숲 속 탐험. 비룡폭포 자연해설	2001.03.01.~2017.12.31	1시간
23	지리산	자연생태	오늘은 중산리 소풍가는 날	2008.01.01.~2020.12.31	1시간
24	경주	역사문화	배우는 불국사! 느끼는 자연!	2008.01.01.~2017.12.31	60분
25	치악산	역사문화	평돌이와 함께 하는 치악산 정글탐험	2008.01.01.~2017.12.31	1시간
26	오대산	역사문화	세조임금 인연 간직한 “상원사”	2008.01.01.~2017.12.31	40분
27	오대산	역사문화	천년 고찰의 신비 월정사	2008.01.01.~2017.12.31	1시간
28	무등산	미래세대	찾아가는 국립공원 교실	2017.02.01.~2017.12.20	1시간
30	소백산	미래세대	꿈을 향한 일보!! 소백산국립공원	2016.08.01.~2018.12.31.	2시간
31	한려해상동부	미래세대	국립공원 숲학교	2010.03.01.~2017.12.31.	2시간
32	한려해상	미래세대	감성지수 UP, 행복한 남해바다유치원	2017.01.01.~2017.12.31.	90분

(출처 : 국립공원관리공단 홈페이지)

<표 3> 우리나라 국립공원에서 운영되는 해설 프로그램의 유형별 분류

순서	국립공원	총 개수	자연생태	역사문화	탐방안내	미래세대	체험프로 그램
1	가야산	0					
2	경주	8	1	2	1	4	
3	계룡산	9	3		1	5	
4	내장산	23	6	4	1	8	1/기획3
5	다도해상	3		2		1	
6	덕유산	7	2	1		3	기획1
7	무등산	10	3		2	5	
8	변산반도	2				2	
9	북한산	5	1	1		3	
10	설악산	10	6	3			1
11	소백산	21	8	3	3	6	1
12	속리산	11	4	1	3	3	
13	오대산	11	4	2	2	3	
14	월악산	14	3	3	2	5	1
15	종북기술원	8	4		1	2	1 기획
16	주왕산	11	3	1	4	3	
17	지리산	30	11	3	4	10	1/기획1
18	치악산	6		1	1	4	
19	태안해안	8	3		1	4	
20	한려해상	23	8	3	1	7	기획4
21	태백산	5	4	1			
22	한라산	8	3	1	1	1	2
총계		233	77	32	28	79	17

(출처 : 국립공원관리공단 홈페이지)

라. 한라산 국립공원과 국립공원 해설 프로그램

1) 한라산 국립공원

한라산은 자연자원과 경관자원의 가치를 높이 인정받아 1966년에 천연보호구역으로 지정되었고, 1970년 3월에 한라산 국립공원으로 지정되면서 국가적 차원에서 체계적 관리가 이루어지기 시작하였다. 이후 한라산은 지속적으로 그 가치를 인정받으면서 2002년에 유네스코 생물권보전지역으로 지정되었고, 2007년에 유네스코 세계자연유산으로 등재되었다. 2008년에는 한라산 동사면에 소재하는 물장오리 산정화구호 습지가 랍사르 습지로 등록되면서 명실공히 세계가 인정하는 귀중한 자연유산임을 입증하였다(한라산국립공원홈페이지, 2017). 또한 제주도가 지질·지형학적으로 연구 가치가 높은 지역으로 평가받으면서 2010년에 세계지질공원으로 지정되었는데, 이와 더불어 제주도 형성의 근원이 되는 한라산의 가치와 중요성은 더욱 커지고 있다.

한라산은 화산작용으로 형성된 순상화산이며, 해발 1,950m의 높이로 남한에서 가장 높은 산이다. 우리의 선조들은 예로부터 금강산, 지리산, 한라산을 산신령이 있는 삼신산(三神山)이라 하여 숭배해 왔는데, 한라산은 아름다운 경관으로 인해 우리나라 대표적인 명산으로 꼽혀왔다. 한라산의 정상에는 분화구 내에 형성된 천연 화구호인 백록담이 있다. 백록담은 신선들이 흰 사슴을 타고 놀던 장소로 사슴들이 물을 먹었다는 전설에 근거해서 이름이 붙여졌으며, 제주의 아름다움을 대표하는 영주 10경 중의 하나이다(강정효, 2016).

한라산은 무엇보다 독특한 지형과 지질의 형태를 바탕으로 다양한 희귀자원이 서식하는 장소이다. 특히 해발 600~1,300m 지역은 희귀 동·식물의 생태계로 구성되어 있어 우리나라 자연자원의 보물창고라고 불리고 있다. 한라산 고산식물의 종류도 매우 다양해서 약 1,800여 종에 달하며 울창한 자연림과 더불어 광대한 초원이 장관을 이룬다. 무엇보다 한라산에서는 높이에 따라 식물종의 수직적 변화를 뚜렷이 관찰할 수 있는데, 한라산의 해발고도에 따라 초지대, 상록활엽수림대, 낙엽활엽수림대, 침엽수림대, 관목림대 등의 다양한 식물종이 뚜렷이 구분되

어 나타난다(고윤정 외, 2010).

2) 한라산 국립공원 해설 프로그램의 실제

현재 한라산 국립공원은 정상부를 향한 어리목, 영실, 성판악, 관음사, 돈내코 등 5개의 탐방로가 개설되어 있는데, 탐방로 별로 여러 가지 해설 프로그램이 운영되고 있다. 최근(2017년 6월 기준)까지 운영되고 있는 해설 프로그램을 살펴보면, 한라산 어리목 탐방로, 성판악 탐방로, 관음사 탐방로 및 산악박물관 등에서 총 8개의 해설 프로그램이 예약제를 통해서 신청을 받아 운영되고 있다. 그러나 해설 프로그램에 대한 최근의 수요 증가와 해설 프로그램 참가자들의 다양한 요구사항 등을 고려하면 현재 진행되고 있는 해설 프로그램은 탐방객 인원에 비하여 그 숫자가 매우 적은 편이며, 해설 프로그램의 종류도 대부분 초등학생과 학부모 위주로 구성되어 있어 전체적으로 매우 제한적임을 알 수 있다.

비록 한시적이기는 하지만 최근, ‘찾아가는 국립공원’ 이나, ‘영어로 놀자! 웃자! 가을 한라산에서!’ 등과 같은 다양한 프로그램을 시도하면서, 많은 사람들에게 한라산 국립공원의 가치를 이해시키기 위한 노력이 이루어지고 있다는 사실은 매우 고무적인 현상이다(제주도민일보, 2016.10.17.). 그러나 이들 프로그램도 탐방안내소에서 실시하는 초등학생 위주의 프로그램으로서 탐방객들의 연령별 특성이 고려된 프로그램을 찾기는 어렵다. 또한 해설 프로그램을 구성하는 교육 콘텐츠가 대부분 자연 자원에 치중하고 있어서 한라산의 특성을 복합적으로 이해시키는 데에 한계가 있다.

<표 4> 한라산 국립공원 해설 프로그램 실제(2017년 6월 기준)

순서	장소	프로그램명	운영기간	대상	소요시간
1	어리목 탐방안내소	자연교실	2017.03.01~ 2017.12.25	만 6세 이상 및 초등학생 (15명 내외)	1~2시간
2	어리목 탐방안내소	역사의 자취가 서린 한라산	2017.03.01~ 2017.12.25	가족이나 단체 (5~20명내외)	1시간 30분 ~ 2시간
3	산악박물관	도전! 스파이더맨	2017.04.01~ 2017.11.30	초등학생4~6학 년(20여명)	2시간
4	산악박물관	산악박물관에서 신나는 체험활동	2017.03.01~ 2017.11.30	유치원, 초등학생, 중학생	1시간 30분~ 2시간
5	산악박물관	숲 에코 트래킹	2017.03.01~ 2017.11.30	전 연령	1시간 30분 ~ 2시간
6	관음사 탐방안내소	탐라계곡에서 들려주는 한라산이야기	2017.03.01~ 2017.11.30	가족이나 단체 (5~20명 내외)	1시간 30분 ~ 2시간
7	성관악탐방 안내소	화산지형의 특징과 숲 이야기	2017.03.01~ 2017.07.01	가족이나 단체 (5~20명 내외)	1시간 30분 ~ 2시간
8	영실 탐방안내소	아름다운 소나무 숲과 영실기암이야기	2017.03.01~ 2017.07.01	가족이나 단체 (5~20명 내외)	1시간 30분 ~ 2시간

(출처 : 한라산탐방프로그램예약 홈페이지)

Ⅲ. 환경의식 내재화를 위한 해설 프로그램 설계

1. 환경의식 내재화 요소 도출

내재화(internalization)는 사전적 정의로 마음이나 인격 내부에 여러 가지 습관이나 생각, 사회의 기준, 새로운 가치 등을 받아들여 자기 것으로 인식하는 상황을 말한다. 어떤 개념이나 의식이 충분히 내재화되었다는 것은 이를 외부로부터 받아들인 것으로 느끼지 않고 이미 자신의 생각으로 받아들이고 이를 바탕으로 신념 체계를 형성하게 된다(구본현, 2010). 따라서 환경의식의 내재화는 우리 의식 속에 환경에 대한 가치와 신념 체계가 형성되어 환경을 대하는 태도가 특별한 경험을 하지 않아도 환경에 대한 자신의 생각과 가치가 저절로 발현되는 상황이라고 정의할 수 있다.

국립공원의 자연을 해설한다는 것은 국립공원이 가지고 있는 자원을 과학적 지식과 문화적 배경을 바탕으로 탐방객들에게 설명해줌으로써 탐방객들의 이해를 높이는 교육활동이다. 또한 탐방객들의 눈높이에 맞는 해설 프로그램을 진행함으로써 교육적 효과가 발휘되어 탐방객들이 국립공원의 소중한 가치를 깊이 인식할 수 있는 기회를 제공하는 것을 의미한다. 국립공원 자연해설 안내서(2016)에 의하면 “자연해설이란 자연자원에 대한 직접적인 체험이 가능한 여건에서 시행되는 정보 전달로서, 단순한 정보전달에 그치지 않고 특정 주제에 대해 그 의미를 일깨우기 위해 실시되는 교육활동(국립공원관리공단, 2016)”으로 정의하고 있다. 탐방객들이 해설 프로그램을 통해 환경과의 상호관련성을 중요하게 인식하고, 환경보전의 필요성을 깨달으며, 이를 실행에 옮길 수 있도록 도와주는 기술이기도 하다(Aldridge, 1972; 국립공원관리공단, 2016 재인용).

본 연구에서는 국립공원 해설 프로그램을 운영하는 가운데, 탐방객들의 환경의식을 효과적으로 내재화할 수 있는 요소를 아래와 같이 도출하여 해설 프로그램을 개발하는데 활용하였다.

첫째, 국립공원의 해설 자원(Interpretation Resource, IR)을 국립공원 가치 자원(National Park Value Resources, VR), 자연 자원(Natural Resources, NR), 문화 자원(Cultural Resources, CR)의 세 가지 영역으로 구분하여 추출한 후, 모든 자원을 한 눈에 볼 수 있는 ‘해설 자원 추출표’를 작성한다.

현재 운영되고 있는 국립공원의 해설 프로그램을 살펴보면, 자연생태, 역사문화, 미래세대 등의 영역으로 구분되어 있고, 이 중 하나의 주제를 선택하여 해설 프로그램을 운영하고 있다. 하지만 이러한 해설 방식은 국립공원의 단편적인 측면만을 강조함으로써 국립공원을 전체적으로 이해할 수 있는 기회를 제한한다는 문제점이 있다. 국립공원에는 오랜 시간의 흐름과 더불어 축적된 자연자원과 문화자원이 풍부하다. 따라서, 국립공원이 지니고 있는 가치를 제대로 이해하기 위하여 다양한 영역에서 국립공원의 해설 자원들을 추출하고 재구성하는 것이 필요하다.

둘째, 탐방객들의 연령에 따라 신체적, 지적, 정서적 특성을 분석하고, 이를 바탕으로 연령별 해설 프로그램을 개발한다.

기존의 국립공원 해설 프로그램은 초등학교 저학년생 위주의 프로그램이 대다수이다. 탐방객들의 연령과 학습 욕구가 제각기 다르다는 점을 고려할 때, 이러한 상황은 해설 프로그램에 대한 참여 욕구를 떨어뜨리고 흥미를 잃게 만드는 주요인이다. 따라서, 해설 프로그램의 교육적 효과를 높이기 위해서는 탐방객들의 특성에 맞는 연령별 프로그램을 개발할 필요가 있다. 이를 통해 탐방객의 지적 호기심이 높아지고 긍정적인 환경의식이 자연스럽게 내재화될 수 있을 것으로 기대한다.

2. 해설 자원 추출과 통합적 재구성

국립공원의 특성을 제대로 이해하는 것은 환경의식 내재화를 위한 필수 요건이다. 이를 위해 국립공원이 가지고 있는 해설자원을 복합적인 관점에서 파악하고, 그 가치를 충분히 이해하는 것은 매우 중요하다. 본 연구에서는 국립공원의 특성을 ‘국립공원 가치 자원’, ‘자연 자원’, ‘문화 자원’의 세 가지 관점에서 파악하려고 시도하였다. 국립공원 내에 적절한 해설 지점을 정하고, 그 곳에서 필요한 해설 자원을 세 가지 영역에서 추출한 뒤, 이를 복합적으로 재구성해서 실제 해설 프로그램을 개발하는데 활용하였다.

가. 국립공원 가치 자원(National Park Value Resources, VR)

국립공원은 한 나라를 대표할 만한 자연경관을 갖추고 있는 지역으로, 그 나라의 국민이 오랫동안 자연의 혜택을 받을 수 있도록 국가가 지정하여 보호하고 관리하는 곳이다. 대부분의 국립공원 지역은 지형경관이 빼어날 뿐만 아니라 다양한 동식물이 살아가는 곳이며, 역사적·문화적 유적들도 많이 남아 있어서 학술적, 생태적 가치가 매우 크다. 따라서 국립공원의 보전과 관리는 탐방객뿐만 아니라 국립공원으로부터 직·간접적인 영향을 받는 모든 사람들에게 중요한 가치로 인식되어야 한다.

따라서 국립공원 해설 프로그램은 국립공원의 가치와 중요성을 명확하게 인식시킬 수 있는 교육적 기회를 제공해야 한다. 해설 프로그램의 궁극적 목표가 환경의식을 높이는 데 있다면, 전 세계적으로 긍정적으로 받아들여지는 국립공원 관리시스템에 대해서 충분히 이해하고 그 중요성을 인식시키는 것은 중요하다. 이에 국립공원의 정의적 가치를 해설 자원의 한 영역으로 분류하여 이를 교육적으로 활용하고자 한다. 국립공원 가치 자원은 국립공원의 역사, 국립공원 지정의 의의, 국립공원 탐방예절, 탐방객의 증가와 자연훼손 등의 환경의식과 환경윤리에 관한 내용을 중심으로 구성한다.

나. 자연 자원(Natural Resources, NR)

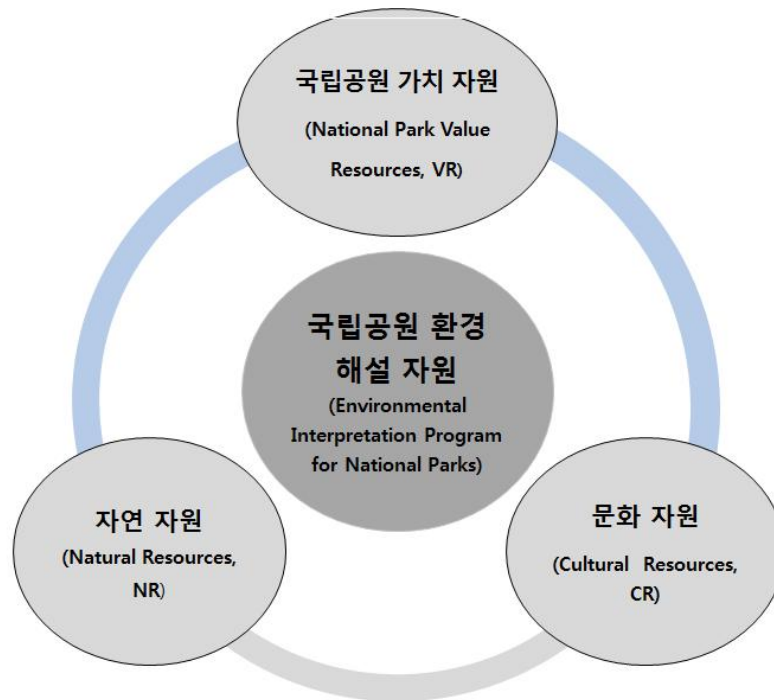
국립공원은 그 지역의 독특한 지형 및 지질적 특성을 바탕으로 많은 종류의 동·식물이 함께 서식하고 있는 생태계의 보고이다. 국립공원의 자연 자원은 국립공원의 가치를 결정짓는 여러 요인들 중에서 가장 핵심적인 근거이다. 동·식물의 희귀성의 유무, 기후와 식생의 변화, 생물종다양성, 지형 및 지질의 특성 등은 국립공원이 지니고 있는 실체적 자원이며, 과학적인 설명과 추론이 가능하다. 사실, 국립공원이 지니고 있는 자연 자원은 무궁무진하다. 지적 호기심이 높은 학생들인 경우, 자연 과학의 경이로움을 직접 체험할 기회를 가질 수 있으며, 일반 탐방객들의 경우, 이러한 자연 자원의 아름다움을 즐기며 휴식의 시간을 갖는다. 또한 동·식물이나 지형·지질 분야의 전문가들은 이러한 자연 자원을 주요한 연구 대상으로 바라본다.

국립공원이 가지고 있는 다양한 자연 자원은 해설 프로그램을 구성하는데 필수 요소이며, 본 연구에서는 이를 하나의 영역으로 구분하여 각 해설 지점에서 나타나는 자연 자원의 요소들을 추출하여 활용한다.

다. 문화 자원(Cultural Resources, CR)

오랫동안 인간의 삶의 터전이 되어 왔던 국립공원에는 역사적·문화적 흔적이 많이 남아 있다. 우리나라의 경우, 다수의 국가보물과 문화재가 국립공원에 남아 있으며, 당시 과거 조상들의 사회 분위기를 반영하는 집터와 절터 등도 발견된다. 또한 국립공원의 뛰어난 자연경관과 희귀한 동·식물의 서식과 더불어 이를 소재로 하는 수많은 문학 작품과 예술 작품, 그리고 각종 기록물 등이 남아 있다.

국립공원이 가지고 있는 다양한 문화 자원은 해설 프로그램을 구성하는데 필수 요소이며, 교육적 자료로 활용할 수 있는 가치가 높다. 본 연구에서는 이를 하나의 영역으로 구분하여 각 해설 지점에서 나타나는 문화 자원의 요소들을 추출하여 활용한다.



<그림 2> 해설 프로그램 구성을 위한 해설 자원 3요소

3. 연령별 해설 프로그램 개발

가. 연령별 해설 프로그램의 교육적 효과

미국 국립공원 해설 프로그램 'Module 270'에 따르면, 해설 프로그램의 교육적 효과를 높이기 위해서는 탐방객들의 특성을 정확하게 파악하는 것이 매우 중요하다(NPS, 2001)고 명시한다. 보편적인 인간발달(Human Development) 이론에 근거하면, 대부분의 사람들은 연령에 따라 신체적, 지적, 정의적 능력이 지속적으로 변하고 그에 따라 학습 역량도 점차 달라진다.

국립공원 해설 프로그램은 탐방객들에게 다양한 해설 체험 기회를 제공하여 탐방객들의 환경 감수성을 높이고, 궁극적으로 환경의식의 내재화를 목표로 하고 있다(이나연 외, 2013). 따라서 해설 프로그램의 교육적 효과가 높다는 것은 단순히 산 정상을 정복하고 난 뒤에 느끼는 성취감만을 의미하는 것이 아니라, 탐방을 끝낸 후 여전히 마음속에 남아 있는 자연에 대한 염려와 애착을 의미한다. 해설 프로그램을 경험한 후 자연을 대하는 태도가 달라지거나, 환경 훼손을 최소화하려는 실천적인 노력들이 곳곳에 보인다면 교육적 효과가 매우 크게 나타난다고 할 수 있다.

하지만, 해설 프로그램을 경험한 후에 교육적 효과가 거의 나타나지 않는 경우도 종종 있다. 예를 들어, 한라산 국립공원 내 어승생악 자연학습 탐방로에 대한 탐방객들의 이해 정도 차이를 검증한 결과에 따르면, 탐방객들의 학력과 연령에 따라 프로그램 이해 정도가 매우 다르게 나타났다(김정민, 2007). 어승생악 자연학습 탐방로 해설 프로그램 항목에 따라 초등학생에게는 너무 어렵고, 중·고등학생에게 너무 쉬운 내용들이 혼재되어 존재하는 등, 연령에 따라 프로그램 내용이 구분되어 있지 않아 참가자들의 흥미를 유발하지 못하였다. 따라서 전체적으로 프로그램에 대한 만족도가 떨어지는 문제점이 발생하였다(김정민, 2007).

탐방객의 연령과 수준에 따라 해설 프로그램을 개발하는 것은 탐방객들의 교육적 효과를 높이는 데에 매우 중요하다. 이는 탐방객들의 지적 호기심을 자극하고, 자연에 대한 흥미와 참여의지를 높인다. 이를 통해 탐방객들은 자연스럽게 환경의식을 내재화하는 기회를 얻게 된다.

국립공원에서 운영하고 있는 해설 프로그램이 활성화되기 위해서는 무엇보다 탐방객의 특성을 사전에 분석하고, 이를 발달단계별 학습능력과 연계하여 해설 프로그램을 개발할 필요가 있다. 현재 국립공원에서 제공되는 해설 프로그램 대부분은 초등학생이 대상이거나, 심지어 초·중·고등학교 전 학년을 대상으로 운영되고 있어 발달단계별 학습능력이 고려되지 못하고 있는 실정이다. 따라서 해설 교육 프로그램의 대상이 되는 초등학교 고학년, 중·고등학교 및 일반 탐방객의 연령별 학습 수준을 고려하여 프로그램을 개발·운영하고, 단편적인 환경 지식보다는 자연과 환경에 대한 폭넓은 시야를 기를 수 있는 교육이 필요하다(이나연 외, 2013).

나. 연령별 인지발달에 따른 권장 학습활동

미국 국립공원청(NPS)에서는 기본적인 인간발달 단계 이론에 근거하여 탐방객의 연령별 특성에 따른 단계별 학습 역량을 다음과 같이 정리하여 활용하고 있다. 해설 프로그램 지침서에 따르면, 인간은 연령별로 신체적, 지적, 정의적 발달 과정과 속도가 다르므로 그 특성에 따라 해설 프로그램 내용을 다르게 구성해야 한다. 연령별 인지발달 특성을 분류하면 다음과 같다(NPS, 2001; NPS, 2004).

1) 초등학교 고학년 인지발달 특성 (11~13세)

- ① 신체적 특성 : 폭넓은 발달 영역을 차지함, 전반적으로 운동능력이 크게 발달, 점진적 세부 운동 능력의 발달, 에너지 발산이 활발하고 쉽게 피곤함을 느낌.
- ② 지적 특성 : 개념보다는 사물 자체에 관심을 가짐, 각 영역마다 15~20분의 집중력을 발휘함, 호기심을 언어로 표현함, 지식 습득 욕구가 시작됨. 현재와 과거의 사실을 비교할 수 있음, 결론을 내릴 수 있는 능력이 발달함, 개인적인 가치 체계가 형성되기 시작함, 사물을 분류할 수 있는 능력이 있음.
- ③ 정의적 특성 : 그룹 활동을 즐김, 친구들과 협력하는 것을 배우기 시작함, 남녀 구분이 명확하고 서로 구분하려는 경향이 있음, 경쟁적이고 칭찬과 관심을 받기를 원하며 소외되는 것에 예민하고 두려움을 느낌.

위와 같은 특징을 바탕으로, 초등학교 고학년을 위한 해설 프로그램에 적합한 교육적 요소를 추출해보면, 질문을 통해 지적 호기심을 자극하기, 체험을 통한 자연물에 대한 개념을 형성하기, 자기 주도적 생각을 존중하기, 그룹 활동과 역할부여하기, 눈에 보이지 않는 대상의 개념을 체계화하기, 자신의 생각을 명확한 문장으로 표현하기, 체험을 통한 다양한 생각들을 범주화하기, 문제 해결하기, 집

중력 유지를 위한 이벤트 준비하기 등을 해설 요소로 활용할 수 있다.

2) 중·고등학교 인지발달 특성(14~18세)

- ① 신체적 특성 : 급격한 신체적 변화와 성장, 성에 대한 호기심, 신체 에너지 발산과 체력의 발달.
- ② 지적 특성 : 추상적으로 생각하는 능력이 발달, 시간의 흐름에 대한 복합적 사고와 높은 이해력, 과학적 근거와 증명에 대한 신뢰, 지식을 습득하고자 하는 높은 욕구, 남보다 잘하려는 성취욕의 증가, 자신의 주관과 견해의 형성, 주어진 정보를 전체의 한 부분으로 이해할 수 있는 통합적 시각의 형성, 학습 내용을 삶의 경험과 연결시키기 어려움.
- ③ 정의적 특성 : 외모에 대한 관심과 자의식의 증가, 친구들의 시선과 평가를 크게 의식, 권위에 대하여 도전적 질문을 하는 경향, 어른으로 대우받고 인정받으려는 강한 욕구, 지적 호기심과 앎의 욕구에 대한 충족이 이루어졌을 때 행복감을 느낌.

위와 같은 특징을 바탕으로, 중·고등학생을 위한 해설 프로그램에 적합한 교육적 요소를 추출해보면, 질문을 통해 지적 호기심을 자극하기, 사실적 근거와 자료를 통해 자연에 대한 과학적 개념을 형성하기, 부분과 전체의 관계를 이해시켜 자연에 대한 통합적 시각을 형성하기, 눈에 보이지 않는 개념을 체계화하기, 자신의 생각을 명료한 문장으로 표현하기, 생각을 자유롭게 표현하기, 다른 사람의 의견을 경청하기, 체험을 통한 다양한 생각들을 범주화하기, 환경문제 해결을 위한 구체적인 대안 생각하기, 자유로운 의견 교환하기, 집중력 유지를 위한 탐방 이벤트 준비하기 등을 해설 요소로 활용할 수 있다.

3) 성인의 인지발달 특성 (19세 이상 일반 탐방객)

- ① 신체적 특성 : 급격한 신체적 변화는 없음, 신체적 강인함의 다양성이 발현됨, 신체적 능력의 최고 발달 단계와 한계를 경험함.
- ② 지적 특성 : 배운 학습 내용을 삶의 경험과 연결시키는 능력이 발달, 구체적인 경험을 통해 추상적으로 생각하는 능력이 발달, 역사적 시간을 통합적으로 이해하는 능력이 뛰어남. 다양한 관점에 대한 이해와 상대방의 의견에 대한 경청, 사물에 대한 주관의 형성됨, 배움에 대하여 욕구가 높음, 전체와 부분의 통합적 관계를 인식함, 정보의 분석과 통합에 대한 능력이 높음, 자신과 타인에 대한 평가를 내리는 경향이 있음.
- ③ 정의적 특성 : 자신의 주관에 따라 행동함, 통제의 틀에서 벗어난 자유로움과 안정감, 다른 사람들의 관심과 소통하는 기회를 좋아함, 개인적 신념을 피력함, 광범위한 경험의 축적이 이루어져 일부 분야에 대한 전문성과 자신감이 형성됨.

위와 같은 특징을 바탕으로, 일반 탐방객을 위한 해설 프로그램에 적합한 교육적 요소를 추출해보면, 질문을 통해 배운 내용을 자신의 삶의 경험과 연결시키도록 유도함, 역사적 사실과 과학적 근거에 대한 설명을 통해 지적 호기심을 자극함, 자연과 인간과의 관계 그리고 부분과 전체와의 관계를 통합적으로 바라보는 시각 형성하기, 자연을 타자화해서 생각하기, 자신의 생각을 표현하고 타인의 생각을 경청하기, 개념을 범주화하기, 환경문제에 대한 자유로운 의견 교환하기 등을 해설 요소로 활용할 수 있다.

IV. 한라산 국립공원의 해설 자원

1. 국립공원 가치 자원

해설 프로그램을 통하여 한라산 국립공원이 지니는 의의와 가치를 생각해 보게 하고, 탐방객의 증가로 인한 자연 훼손과 이에 대한 해결 방안을 고민해 보는 기회를 갖는 학습활동이다. 이와 더불어, 한라산이 지니고 있는 소중한 가치를 이해하고, 이를 지켜내고자 하는 자신만의 환경의식을 내재화할 수 있는 기회를 제공하는 것을 목표로 한다. 기본적으로 한라산 국립공원의 가치 자원은 한라산에 대한 환경의식과 환경윤리에 관한 내용으로, 다음의 세 가지 영역 속에 포함되거나 이와 관련된 내용에 해당되는 해설 자원으로 구성한다.

첫째, 국립공원이란 무엇인가? 해설 프로그램을 시작하기에 앞서, 탐방객들에게 국립공원 지정의 의미를 생각하는 기회를 제공한다. 국립공원은 나라마다 설립과정이 다르지만 그 취지는 거의 동일하다. 우리나라 국립공원의 역사와 현황을 설명하고, 궁극적으로 한라산 국립공원의 역할과 그 중요성에 대해서 서로 의견을 나누도록 한다. 끝으로 바람직한 탐방 매너와 안전한 탐방태도에 대해서 설명한다.

둘째, 한라산은 왜 보호되어야 하는가? 해설 프로그램이 시작된 후, 중간 지점에서 적절한 휴게 장소를 찾아, 자연 보호의 중요성에 대해 생각할 수 있는 기회를 제공한다. 자연의 본질적 가치에 대한 질문과 더불어, 한라산의 가치를 다양한 방식으로 표현할 수 있도록 유도한다. 한라산의 환경훼손 방지와 불법 행위 근절 등, 한라산 보호를 위해 탐방객이 할 수 있는 역할에 대해서 질문을 한다.

셋째, 한라산은 나에게 어떤 의미인가? 한라산 탐방객으로서 자신이 한라산을 오르는 이유를 생각해 보는 기회를 갖는다. 한라산을 도구적 대상이 아닌 주체적 존재로서 인식하기 위한 방안들을 생각해 보고 서로의 의견을 발표해 본다. 한라산이 지니고 있는 자연경관을 감상함으로써 환경감수성을 높이고, 끝으로, 한라산을 한 단어나 문장으로 표현해보는 기회를 갖는다.

2. 자연 자원

가. 지형·지질

플라이스토세 전기부터 제주도에서 화산활동이 시작되었다고 보는 4단계의 제주도 형성사에 따르면, 제3분출기(30~10만 년 전)에 들어와 분화 양식이 제주도 전역에서 일어나던 틈분화(fissure eruption)로부터 제주도 중앙부에서의 중심분화로 바뀌게 된다. 그 결과 중앙 화구를 중심으로 다수의 조면현무암질 용암류가 겹겹이 쌓이면서 화산체의 고도가 높아져 비고 1,700m에 이르는 한라산 순상화산체가 형성되었다.

제3분출기의 말기인 16만 년 전에는 조면암질 용암이 분출하여 순상화산체의 정상에 용암돔(lava dome)을 만들었다. 이후 2만 5천 년 전에 다시 분화 활동이 일어나면서 한라산 정상에 동서 길이 500m, 남북 길이 400m, 둘레 1.7km, 최대 깊이 110m의 분화구가 형성되었고, 화구 바닥의 일부가 담수되어 화구호인 백록담이 만들어졌다.

한라산에는 주로 조면현무암과 조면암이 분포하고 있는데, 제주도(2000)에 의하면 한라산 국립공원 구역에는 모두 11개의 암층이 나타난다. 조면현무암으로는 물장을 조면현무암, 보리악 조면현무암, 대포동 조면현무암, 성널오름 조면현무암, 시오름 조면현무암, 백록담 조면현무암, 법정동 조면현무암 및 윗세오름 조면현무암의 8개 암층이 분포하고 있다. 국립공원 구역에서 가장 넓게 분포하는 암층은 법정동 조면현무암으로 한라산의 서사면 일대를 덮고 있다.

백록담 서벽과 남벽을 비롯하여 장구목, 왕관릉, 삼각봉, 영실, 아흔아홉골 등 한라산에서 랜드마크 역할을 하는 곳에는 한라산 조면암으로 불리는 조면암이 분포하고 있다. 윗세오름 일대를 포함하여 한라산 정상 주변에는 한라산 조면암에서 분리되어 나온 암편이 집적된 만세동산 역암이 분포하는데, 이 역암층은 한라산의 화산 분출이 끝난 후에 형성된 최후기의 암층이다(제주도, 2000).

하와이식 순상화산으로 분류되는 한라산의 가장 큰 특징은 조면현무암질 용암류로 이루어진 완사면이다. 한라산 국립공원에서 15° 이하의 사면은 전체면적에

서 71%를 차지하는 반면 30°를 넘는 급사면은 5%에 불과하다. 해발고도 600m 이상의 한라산 산록에는 92개의 오름이 분포하는데, 한라산의 오름은 대부분 분석구로 분류되는 단성화산이다(제주도, 1997). 스코리아로 구성된 분석구는 투수성이 큰 화산체이므로 분화구가 있더라도 화구호가 만들어지기는 어렵다. 그러나 한라산에는 사라오름, 물장울오름, 물чат오름, 어승생오름에 화구호가 발달하며, 물장울오름 화구호는 2009년에 람사르습지로 등재되었다. 윗세오름 대피소 일대에서 잘 보이는 돔 모양의 한라산 정상부는 유동성이 작아 멀리 흐르지 못한 조면암질 용암에 의해 형성된 용암돔이다.

용암동굴이 밀집하는 해안지대와 달리 한라산에 분포하는 용암동굴은 구린굴, 평굴, 수행굴 등 3개에 불과하다. 이 가운데 관음사 탐방로를 따라 소재하는 길이 442m의 구린굴은 동굴 일부가 병문천의 유로를 구성하고 있다. 길이 440m의 평굴 내부에는 용암선반, 용암산호, 용암주석 등 미지형이 출현한다. 동굴 이외에 한라산에는 평계, 등터진계, 탐계 등 계라고 부르는 길이 6m, 높이 2m 이하의 작은 동굴도 다수 분포하고 있다.

영실 병풍바위를 비롯하여 백록담 서벽, 탐라계곡과 어리목계곡의 하곡사면 등 조면암 분포지역에는 용암류가 굳는 과정에서 암체의 수축 현상으로 주상절리가 잘 발달한다. 풍화와 침식에 약한 절리를 따라 암괴가 쉽게 분리되므로 이들 지역에는 토르가 잘 나타난다. 한라산의 토르는 영실의 표고 1,600m 일대 산릉을 따라 발달한 오백장군이 유명하다.

한라산의 하천은 하도가 암반으로 구성된 산지하천이므로 경사급변점의 출현 빈도가 매우 높아 하천 종단면은 계단 모양을 보인다. 한라산의 모든 하천에 폭포가 출현하는데, 상대적으로 급경사인 북사면과 남사면으로 흐르는 한천, 외도천, 병문천, 효돈천에서 출현빈도가 높고 규모도 크다. 암반 하상에는 폭포벽 앞의 폭호를 비롯하여 소와 포트홀 등 마식지형이 잘 발달한다.

백록담 분화구에는 토양의 동결작용으로 유상구조토(earth hummock)라고 부르는 독특한 지형이 출현한다. 구조토는 툰드라로 대표되는 주빙하 지역에서 모식적으로 발달하므로 백록담 분화구의 구조토는 한라산 산정이 주빙하 환경에 놓여 있음을 지시하는 대표적인 지형으로 평가받고 있다. 백록담 분화구를 비롯하여 한라산 아고산대 도처에는 너털경 또는 암괴원이 분포하고 있다. 지의류로

뒹인 암괴로 구성된 이들 암괴원은 빙기의 강력한 동결과쇄작용으로 만들어진 화석지형이다(제주도, 2000; 김태호 외, 2013)



<그림 3> 한라산의 지형

어슬렁오름, 구린굴, 병풍바위, 암괴원, 백록담 화구호, 폭포

나. 식물·식생

한라산의 지리적 특성으로 인하여 다수의 특산식물을 포함하여 2,000여종의 관

속식물이 자생하고 있으며, 해발고도에 따라 온대 낙엽활엽수림대로부터 한대 침엽수림까지 식물 분포의 다양함을 보여준다. 대륙으로 남하한 식물군, 중국과 일본에 걸쳐서 공통으로 분포하는 식물군, 열대나 아열대 기원의 식물군, 제주도와 타이완 또는 일본에서 분화한 식물군 등 다양한 요소들을 지닌 식물들로 구성되어 있어 면적에 비하여 식물의 종 다양성이 매우 높다(제주도, 2000; 김태호 외, 2013).

백두산, 만주, 시베리아, 몽골에 공통적으로 분포하는 대륙계 식물도 많으며, 고립에 의한 적응의 결과로 특산식물도 많이 분포한다. 이것은 빙기와 간빙기에 발생한 해안선의 전진·후퇴에 따라 제주도가 한반도, 중국과 육지로 연결되어 있던 시기와 현재처럼 섬으로 고립된 시기가 반복됨으로써 이들 지역의 공통종과 고립된 후 적응한 종이 출현한 것으로 볼 수 있다.

한라산의 사면향에 따라 차이가 있을 수 있으나, 대체로 해발고도 600m까지는 난대 상록활엽수림대, 600~1,400m는 온대 낙엽활엽수림대, 1,400~1,950m는 아고산대와 고산대 식물대가 형성되어 있다. 상록활엽수림대에 분포하는 수종은 구실잣밤나무, 송악, 동백나무, 굴거리나무 등 90여종에 달한다. 이 가운데 구실잣밤나무는 주로 해발고도 600m 이하의 하천이나 계곡의 사면 등 인위적 교란이 적은 지역에 분포한다. 동백나무는 해발고도 600m 이하의 저지대에, 굴거리나무는 800m 이하의 하천 계곡부와 산림에 분포한다. 상록활엽수림대에는 국제자연보전연맹(IUCN)의 적색목록에 들어 있는 생달나무와 물부추가 분포하며, 환경부 지정 멸종위기 보호야생식물인 한란, 풍란, 나도풍란, 지네발란, 죽백란, 으름난초 등 난과 식물을 비롯하여 박달목서, 삼백초, 제주고사리삼 등도 분포한다.

온대 낙엽활엽수림대에 분포하는 주요 수종은 졸참나무, 개서어나무, 신갈나무, 단풍나무, 당단풍, 가막살나무, 제주조릿대이다. 이 가운데 졸참나무는 해발고도 1,800m에서도 출현하지만 주로 800~900m에 분포한다. 개서어나무는 해발고도 1,500m까지, 서어나무는 600~1,300m에 분포한다. 신갈나무는 해발고도 1,200~1,400m, 단풍나무와 당단풍은 600~1,400m에 주로 분포한다. 이 분포대에는 환경부 지정 보호야생식물인 백운란, 자주망귀개 등과 제주 특산종인 두잎감자난초가 출현한다.

해발고도 1,500m~1,800m의 아고산대에는 상록침엽수인 구상나무와 주목, 낙

엽활엽수인 사스래나무가 자란다. 또한 1,800m 이상 고산대에는 키가 작은 주목과 사스래나무 등의 교목과 더불어 돌매화나무, 시로미, 눈향나무, 털진달래 등의 관목과 구름송이풀, 구름떡쑥, 구름채꽃, 솜다리 등 초본류가 섞여 자란다. 한라산 정상을 중심으로 서식하는 고산식물은 지구온난화로 인한 피해를 직접 받을 수 있는 식물종이다(제주특별자치도, 2006; 김태호 외, 2013)



<그림 4> 한라산 고산대의 돌매화나무와 시로미

다. 동 물

제주도의 동물상은 동물지리적으로 한반도와 중국, 일본에 분포하는 종들과 공통적이지만 제주도가 한반도 최남단에 위치하고 있기 때문에 동양구에 속하는 동물상도 나타난다. 그러나 한반도에 비하여 동물의 종수와 개체수가 풍부하지 못하다. 특히 제주도에 서식하는 포유류의 분포상은 종수나 개체수가 매우 빈약한 양상을 보여주고 있는데, 이는 제주도가 오래 전에 한반도로부터 격리되었고 면적도 넓지 않은 섬이기 때문이다

반면에 사면이 바다로 둘러싸인 고립된 섬이라는 특수한 환경으로 인하여 한반도에는 분포하지 않는 특산종도 많이 나타난다. 예를 들면, 제주풍뎅이, 한라애메뚜기, 제주호리병거저리와 같은 특산종이 서식하고 있으며, 이동성이 약한 일부 양서류, 조류, 포유류의 경우에는 한반도 서식 종과 같은 종일지라도 제주도 고유종 또는 아종으로 진화된 동물들이 나타난다. 제주도롱뇽과 제주등줄쥐는 형

태학적, 유전학적 분석을 통해 본토 집단과는 별개의 종으로 분류하고 있다. 조류의 경우에도 제주도에만 유일하게 기록된 종은 없으나 섬휘파람새, 제주큰오색 딱따구리 등 형태학적 특징에 따라 분류된 아종들이 있다(김태호 외, 2013)

다양한 산림 구조와 지리적으로 중국과 일본에 인접해 있는 특성으로 인하여 상대적으로 조류의 다양성은 육지부에 비해 높은 것으로 알려져 있다. 곤충도 한라산의 해발고도에 따른 환경조건의 차이 때문에 아열대성 곤충부터 한대성 곤충까지 다양하게 서식하고 있다. 즉, 제주도의 중앙부에 소재하고 있는 해발고도 1,950m의 한라산으로 인하여 해안 저지대부터 한라산 정상에 이르기까지 온도차를 반영하여 동물상이 다르게 나타난다. 해안 저지대나 상록 계곡림에 서는 청띠제비나비, 남방호랑나비 등의 아열대성 곤충류와 긴고리딱새, 팔색조, 흰날개해오라기 아열대성 조류가 나타나는 반면 한라산 고지대에는 산굴뚝나비, 가락지나비와 같은 한대성 곤충류 등이 주로 서식하고 있다.

한라산에는 4,360 여종의 곤충을 포함하여 5,000여종에 달하는 동물이 서식하는 것으로 알려져 있다. 한라산의 명물이자 한라산에서 가장 큰 포유동물인 노루는 한때 멸종위기에 있었으나 지속적인 보호활동에 의해 개체수가 크게 증가하였으며, 지난 3년간은 오히려 적정한 개체수를 유지하기 위하여 포획을 실시하고 있다(제주도, 2000; 김태호 외, 2013)

3. 문화 자원

가. 전설·신화

한라산과 관련된 대표적인 설화로 설문대할망과 오백장군을 들 수 있다. 전설에 따르면 한라산은 여신인 설문대할망이 만들었는데, 설문대할망은 키가 엄청나게 커서 한라산을 베개 삼아 누우면 다리는 제주 앞바다의 관탈섬에 걸쳐졌다. 설문대할망은 한라산 꼭대기를 손으로 짚고 서서 빨래를 관탈섬에 놓고 발로 밟으며 빨았다고 한다. 또한 한라산을 엉덩이로 깔고 앉아 왼쪽 다리는 관탈섬, 오

른쪽 다리는 서귀포 앞바다의 지귀도를 딛고 우도를 빨래판 삼아 빨래를 했을 정도로 거대한 여신이다.

설문대할망은 치마를 입고 있었는데, 한라산을 만들려고 치마폭에 흙을 가득 담아 제주도 가운데로 운반해 갔다. 그런데 치마가 낡아서 치마폭의 터진 구멍으로 흙이 조금씩 새어나와 떨어져 쌓이면서 제주도 전역에 분포하는 360여개의 오름이 만들어졌다. 그리고 치마폭에 남은 흙을 한 번에 부어 만든 산이 바로 한라산이다.

설문대할망에게는 오백 명의 아들이 있었다. 어느 날 오백 명의 아들이 양식을 구하러 나간 사이에 설문대할망은 아들이 돌아와 먹을 죽을 끓이기 시작하였다. 큰 가마솥에 불을 때고 솔 위를 걸어 다니며 죽을 짓다가 그만 밭을 잘못 디디어 솔에 빠져 죽었다. 저녁에 돌아온 아들들은 잘 익은 죽을 먹으며 오늘따라 유난히 맛있다고 아우성이었다. 그런데 막내아들만은 어머니가 보이지 않는 것이 이상해 죽을 먹지 않았다. 죽을 다 먹은 후 솔바닥에서 사람의 뼈가 나온 후에야 어머니가 보이지 않는 이유를 알게 되었다. 어머니의 살을 먹은 형제들과는 같이 살 수 없다며 막내아들은 서귀포 삼매봉 앞바다로 내려가 슬피 울다가 외돌개가 되었다. 나머지 형제들은 그 자리에 늘어서서 한없이 울다가 지쳐 몸이 굳으면서 기암괴석의 군상이 되고 말았다. 한라산 정상에서 남서쪽으로 3km 떨어진 곳에 즐비하게 늘어선 기암괴석은 활을 메고 나선 장군 같기도 하고, 도를 깨우친 나한 같기도 하여 오백장군 또는 오백나한이라고 부른다. 그리고 이곳의 지명이 영실이므로 영실기암이라고도 한다.

백록담 분화구의 형성에도 설문대할망의 아들인 오백장군의 전설이 얽혀 있다. 오백장군의 만형이 하루는 사냥이 잘 되지 않자 화가나 허공에다 활시위를 당기며 분을 풀었다. 그런데 그 화살이 옥황상제의 옆구리를 건드리고 말았다. 화살에 찔린 옥황상제는 크게 노하여 화살에 한라산 정상의 암봉을 뽑아 던졌다. 그러자 암봉을 뽑아낸 자리에 백록담 분화구가 생겨났고, 뽑아 던진 암봉은 사계리 마을 부근에 떨어져 산방산이 되었다(허남춘 외, 2013; 고윤정 외, 2015)

나. 역사·문화

한라산의 상산방목은 해발고도 1,400~1,950m에서 이루어진 아고산지대 목축 형태로 우리나라에서는 가장 높은 장소에서 이루어진 목축민속이었다. 상산방목이 이루어진 한라산의 목축지는 백록담의 남쪽 선작지왓, 움텅밭, 백록담 북서쪽의 사제비~만세동산, 큰두레왓, 가메왓, 개미등을 들 수 있다.

목축민들은 여름철 과종을 마무리한 후 일정한 날을 정해 백록담을 랜드마크로 삼아 우마를 올렸다. 이곳에는 마을과 상산방목지를 연결하는 상산방목로가 존재하였다. 상산방목은 계절적 방목이면서 이목(移牧)에 해당하는데, 방목을 위해서는 초지, 물, 쉼이 필요하였다. 초지와 물은 우마의 생존에 필수적인 자연요소였으며, 특히 쉼은 소규모 자연동굴로 방목우마를 관리하는 테우리(목자)들의 임시 거처로 이용되었다.

한라산에서의 방목은 1980년대 중반까지 이어졌다. 대부분 여름 한 철 한라산에서 방목하는 것으로 백록담까지 소들이 드나들 정도였다. 한라산에서의 방목은 진드기 피해를 예방할 수 있다는 이점도 있다.

노형동의 기록에 의하면 한라산에서 방목하는 오립쇠는(야생소)는 아흔아홉골에서 백록담에 이르는 ‘상산’에서 방목했다고 한다. 방목한 소를 보러가기 위해서는 첫닭이 울 무렵 집에서 출발해야만 했다고 증언하고 있다. 결국 사람들은 방목중인 우마를 관리하기 위하여 백록담까지 슬하게 올랐다고 볼 수 있다. 따라서 이들에게 한라산은 경관 감상을 위한 장소가 아니라 삶의 터전이었다. 그리고 당시 우마가 다니던 길을 따라 사람들이 다니기 시작했고, 이 노선이 훗날 등산로로 개발되는 과정을 거치게 된다(강만익, 2013).

한라산에 처음 오른 서양인으로 독일의 지리학자 지그프리트 겐테(Siegfried Genthe, 1870-1904)가 있다. 이재수의 난이라 불리는 신축년 항쟁이 끝난 직후인 1901년 한라산에 올라 산의 높이가 1,950m임을 처음으로 밝혀내기도 했던 겐테는 한라산 등반 내용을 쾰른신문에 ‘한국 지그프리트 겐테 박사의 여행기’라는 이름으로 연재하였다(권영경, 2007; 동아일보, 2011.08.20.).

신축년 항쟁 직후라 서양인에 대한 반감이 심한 상황임을 고려하여 소개장과 여행 도중의 신분 보장을 위한 통행증까지 소지하고 제주를 찾았지만, 당시 이재호 제주목사는 한라산 등반에 대해 호의적이지 않았다. 이유는 한라산을 신성시하는 제주도 사람들의 믿음을 거스르지 않겠다는 것인데, 한라산을 오르게 되면

반드시 그 대가를 치르게 될 것이라는 경고에서도 잘 나타난다. 이어 범접할 수 없는 고고함과 안정을 누군가가 깨뜨리는 날이면 산신령이 악천후와 흉작, 역병 등으로 반드시 이 섬을 응징할 것이며, 그렇게 되면 주민들이 와서 산신령을 괴롭히는 이방인에 대하여 항의할 것이라고도 부연 설명했을 정도이다. 그럼에도 불구하고 겐테가 계속 한라산에 오르겠다고 고집하자 목사는 무장한 수비병으로 호위케 하는 한편 주민들에게 외국인의 상륙 소식을 알려 불필요한 마찰을 피하도록 조치를 취한다.

마침내 백록담에 올라 높이가 1,950m임을 확인한 순간 겐테는 “이렇게 높은 산이 바다 한 가운데 솟아있는 모습을 상상해 보라. 이런 해양기상대 위에 서면 이해할 수 없을 만큼 탁 트이는데, 그 정도를 스스로에게도 설명하기 어렵다.”라고 감격해 했다. 그리고 서양인으로서의 처음 한라산에 올랐다는 자랑과 함께 “무한한 공간 한 가운데 거대하게 우뚝 솟아있는 높은 산 위에 있으면 마치 왕이라도 된 것 같은 느낌이 든다.”라거나 “한라산 정상으로부터 펼쳐지는 굉장한 그림을 뿌리치고 내려오기가 쉽지 않았다.”라고 술회하고 있다(강만익, 2013; 강정효, 2016)

다. 유물·유적

한라산 국립공원 구역에는 총 15곳(점)의 지정문화재가 알려져 있다. 한라산 국립공원에 소재하는 문화재청 지정문화재로는 백록담을 비롯하여 사라오름, 영실기암, 오백나한 등 4곳이 명승(名勝)이다. 또한 한라산 천연보호구역을 비롯하여 물장오리 오름과 신례리 왕벚나무자생지 등 천연기념물도 5곳에 달한다. 제주특별자치도 지정문화재로는 관음사목조관음보살좌상 등 유형문화재가 3점, 존자암지 등 기념물이 2곳 나타난다(김태호 외, 2013)

근대문화유산으로는 한라산 어리목에 소재하는 어승생악 일제동굴진지가 등록문화재이다. 그밖에 문화재보호법이나 시도 조례에 의해 지정된 문화재는 아니지만 역사·문화적으로 보존할 만한 가치가 있다고 판단되는 유형문화재로는 한라산 마애명과 산악인 케른 등 11점이 한라산 국립공원에 소재하며, 한라산의 형성

을 비롯하여 신당 등 무형유산에 속하는 전설도 14건에 달한다. 한라산 국립공원 구역에 소재하는 역사·문화자원현황을 요약하면 <표 5>과 같다.

<표 5> 한라산 국립공원의 역사·문화 자원 현황

구분		수량	역사·문화 자원내역
지정	국가 지정	명승	4 · 사라오름(제83호) · 영실기암과 오백나한(제84호) · 한라산 백록담(제90호) · 한라산 선작지왓(제91호)
		천연 기념물	5 · 제주 신례리 왕벚나무 자생지(제156호) · 한라산 천연보호구역(제182호) · 제주의 한란(제191호) · 제주의 제주마(제347호) · 제주 물장올오름(제157호)
	도 지정	유형 문화재	3 · 관음사목조관음보살좌상(제16호) · 존자암지세존사리탑(제17호) · 선덕사소장화암사판묘법연화경권4~7(제19-2호)
		기념물	2 · 존자암지(제43호) · 관음사왕벚나무자생지(제51호)
	등록문화재	1 · 제주어승생약 일제동굴진지(제307호)	
비지정	유형	11 · 한라산내 사찰 및 암자 4건 · 제주4.3사건 관련 2건 · 한라산 마애명 2건 · 산악인 케른 3건	
전설	무형	14 · 한라산 형성과정에 관한 전설 6건 · 한라산과 신당에 관한 전설 8건	

(출처 : 2013 한라산국립공원자연자원조사)

V. 영실 탐방로 환경 해설 프로그램 개발

1. 영실 탐방로의 해설 자원 추출

가. 한라산 영실 탐방로의 특성

우리나라 대표적인 산악형 국립공원인 한라산에는 현재 총 다섯 개의 탐방 코스가 개설되어 있다. 이 가운데, 영실 탐방로는 예로부터 자연경관이 매우 뛰어나 탐방객들이 많이 찾는 코스이다. 영실 탐방로 구간에는 지형, 지질, 역사, 문화 등의 해설 자원이 매우 풍부하여 다른 탐방로에 비해서 한라산의 특징을 드러내는 해설 자원의 집약도가 매우 높다. 더욱이 구간 길이가 윗세오름 대피소까지 3.7km에 불과한 가장 짧은 탐방로이므로, 탐방로 전 구간에 걸쳐 해설 프로그램을 구현하기 용이한 것은 영실 탐방로가 지닌 큰 장점이다.

일반적으로 산악형 국립공원에서 하나의 탐방로 전체를 해설 구간으로 정해서 해설 프로그램을 진행하는 것은 쉽지 않다. 대부분의 국립공원 탐방로는 그 길이가 매우 길고, 해설 자원도 여러 곳에 흩어져 있어 참가들의 흥미를 유발하는데 어려움이 있다. 또한 탐방 자체가 체력적으로 힘이 들어 해설에 집중하기 어려울 수 있으며, 무엇보다 안정성을 확보하는 데에도 문제가 생길 수 있다. 반면에, 한라산 영실 탐방로는 구간이 매우 짧고, 해설 자원이 집중적으로 분포하며, 무엇보다 탐방로가 안전하게 잘 정비되어 있어서 해설 프로그램에 필요한 외적·내적 요건들을 충분히 갖추고 있다고 판단된다.

본 연구자는 문헌조사와 더불어 총 7회에 걸친 현지 조사 결과를 토대로 영실 탐방로의 특성을 다음과 같이 정리하였다.

첫째, 영실 탐방로는 제주도 어느 지역에서나 접근이 용이하다. 영실 탐방안내소까지 대중교통 이용도 가능한데, 제주시에서 출발하면 버스로 약 30분 정도 소요된다. 영실 탐방안내소(1,010m)에서 영실 휴게소(1,230m)까지는

약 2.4km의 구간으로 차량 운행이 가능하여 탐방 시간을 절약할 수 있다.

둘째, 영실 탐방로는 아고산대에 오를 수 있는 가장 짧은 거리의 탐방로이며, 영실 휴게소에서 윗세오름 대피소까지의 탐방 시간은 대략 1시간 30분 정도이다.

셋째, 영실 탐방로는 한라산 정상을 등반하지 않더라도 윗세오름 대피소에서 산정부 경관을 잘 감상할 수 있으며, 이를 통하여 정상 등반에 준하는 성취감도 맛볼 수 있다.

넷째, 영실 탐방로는 다른 탐방로에 비해 아름답고 다채로운 경관이 지속적으로 펼쳐져 탐방객들에게 지루함을 주지 않으므로 산행의 즐거움을 만끽할 수 있다.

다섯째, 영실 탐방로에는 다양한 자연자원뿐 아니라 다른 탐방로와 달리 설화 및 역사·문화 자원도 풍부하여 탐방객의 흥미를 다방면에 걸쳐 불러일으킴으로써 한라산의 다양한 매력을 느낄 수 있다.

여섯째, 영실 탐방로는 지속적인 탐방로 정비사업을 통해 탐방로가 비교적 안전하게 정비되어 있는데다, 구간에 따라 안전시설도 잘 갖추어져 있어서 탐방객들에게 신뢰감을 준다.

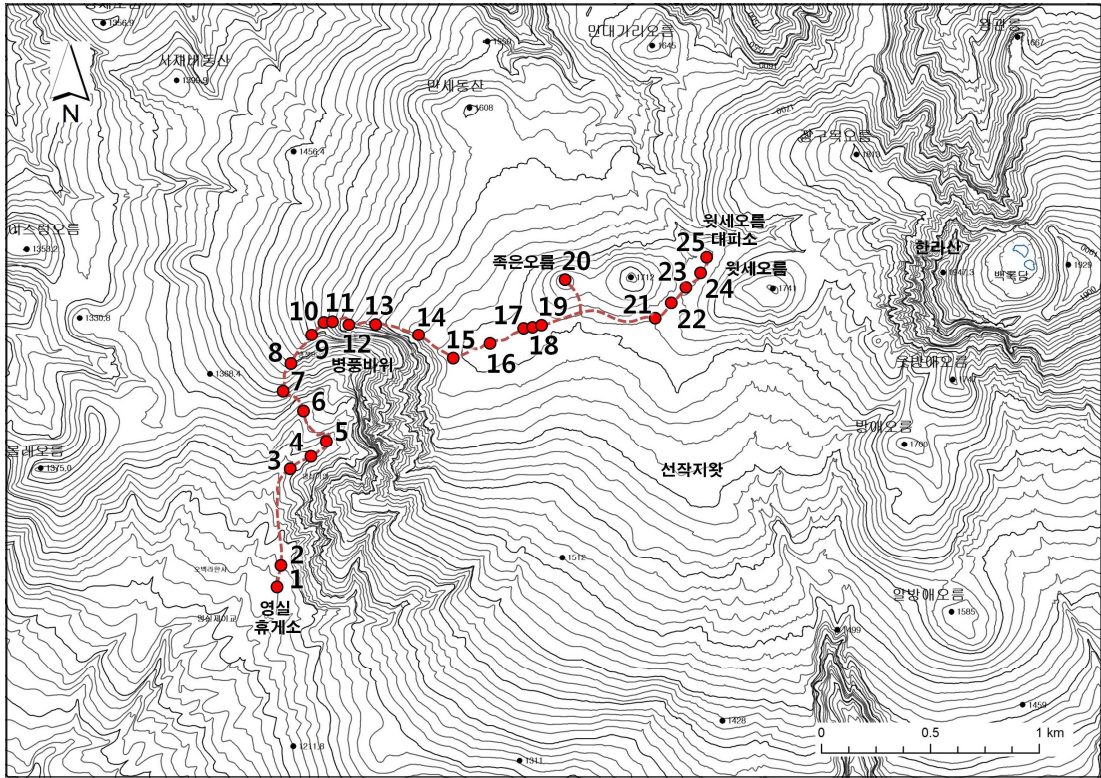
일곱째, 영실 탐방로를 이용하는 탐방객의 연령층은 매우 다양하다. 유아부터 중·장년층까지 다양한 연령층의 탐방객들을 현지에서 쉽게 확인할 수 있는데, 특히 초등학생 정도의 어린 탐방객의 참여가 두드러졌다.

나. 한라산 영실 탐방로 해설 자원 추출

본 연구에서는 영실 탐방로 해설 프로그램 개발에 필요한 영실 탐방로의 해설 자원을 추출함에 있어서, 앞서 III장에서 제시한 국립공원 해설 프로그램 설계방안을 기준으로 세 가지 영역으로 해설 자원을 구분하였다.

해설 지점(Interpretation Point, IP)은 탐방객들의 구간별 이동 거리, 해설 자원의 유무, 중간 휴식 공간의 활용 가능 여부 등을 고려하여 현지 조사를 바탕으로

결정하였는데, <그림 5>에서와 같이 한라산 국립공원 영실 탐방로에서는 최종적으로 총 25개의 해설 지점이 선정되었다.



<그림 5> 영실 탐방로의 해설 지점(IP)

각 해설 지점에서 나타나는 해설 자원은 매우 다양했는데, 모두 세 개의 영역, 즉 국립공원 가치 자원(VR), 자연 자원(NR), 문화 자원(CR)로 구분하여 총 60여 개의 해설 자원을 추출하였다. 그 가운데 국립공원 가치 자원은 13개, 자연 자원은 26개, 문화 자원은 21개이며, 물론 해설 프로그램 개발자나 직접 해설 프로그램을 담당하는 해설가의 관점에 따라서 선정하는 해설 지점과 해설 자원의 숫자와 내용에 변동이 있을 수 있다.

본 연구에서는 이미 제시한 기준에 따라 한라산 국립공원 영실 탐방로에서 발견할 수 있는 해설 자원을 추출하여 세 가지 영역으로 구분하였으며, 영실 탐방로가 지닌 복합적인 해설 자원을 한 눈에 볼 수 있도록 <표 6>과 같이 ‘해설 자원 추출표’로 작성하였다.

<표 6> 한라산 국립공원 영실 탐방로 해설 자원 추출표

해설 지점	◆ 해설 위치 ● 해발 고도	국립공원 가치 자원	자연 자원	문화 자원
IP-1	◆ 영실 휴게소 - 영실 탐방로 입구 표지판 앞 ● 1,230m	VR-1 한라산 국립공원의 지정과 의의 VR-2 국립공원 탐방 예절 갖추기 - 자연을 대하는 우리의 자세 VR-3 안전한 탐방을 위한 유의사항	NR-1 한라산의 자연 설명 NR-2 영실의 자연경관 설명 - 해설 표지판 참고	CR-1 한라산의 역사와 문화
IP-2	◆ 영실 소나무 숲 - 입구에서 30m 지점 ● 1,240m		NR-3 영실 소나무 숲 - 제2회 아름다운 숲 선정 - 소나무와 재선충병	CR-2 숲(자연)이 주는 선물 - 산행을 통한 힐링타임
IP-3	◆ 하천 (건천) - 도순천 최상류 구역에 설치된 교량 ● 1,290m		NR-4 한라산 하천의 특성 - 화산섬의 투수성 지질과 건천의 형성 - 제주도 하천의 발원지 (서귀포 도순천의 발원지 영실)	
IP-4	◆ 목도의 설치 - 표고 ~ m 지점의 목도 ● 1,300m	VR-4 탐방로의 보전과 관리 - 탐방객 급증으로 인한 탐방로 훼손 - 목도설치의 장·단점		
IP-5	◆ 하천과 다양한 식생이 보이는 곳 ● 1,310m		NR-5 하천 주변 식생의 특성 - 영실 탐방로 하천 주변의 낙엽활엽수림과 상록활엽수림	
IP-6	◆ 한라산의 양서·파충류 해설 표지판 ● 1,335m		NR-6 한라산의 양서·파충류 - 영실 탐방로에서 발견할 수 있는 양서류와 파충류	

해설 지점	◆ 해설 위치 ● 해발 고도	국립공원 가치 자원	자연 자원	문화 자원
IP-7	◆ 해발 1,400m 휴계지점 병풍바위와 영실기암 전경 ● 1,400m	VR-5 탐방객의 매너 - 타인을 배려하는 탐방 질서 - 자연을 배려하는 쓰레기 정리	NR-7 영실기암(오백나한)의 형성 - 화산섬의 형성과 암석의 특징 - 오백나한 토르의 형성과 풍화과정 이해	CR-3 영실기암과 오백나한 전설 - 제주도 탄생 설화 - 설문대 할망 설화 CR-4 선인들의 영실 등반기 - 임제 '남명소승' - 김상헌 '남시록' - 김치 '유한라산기' - 「탐라십경도」 속 영실 CR-5 한라산을 동반한 외국인 - 지그프리드 겐테(1901) - 슈우게트(1911) - 이즈미 세이치(1936)
IP-8	◆ 영실기암 오백나한 해설 표지판 앞 ● 1,445m			CR-6 명승 제84호 영실기암의 문화적 가치 - 옛 문헌에 기록된 영실 기암 - 문학작품 속에 표현된 영실기암
IP-9	◆ 털진달래 군락의 시작 지점 ● 1,500m		NR-8 한라산 관목의 종류와 특징 - 높은 일조량과 다양한 식생의 형성 - 키 작은 관목의 등장(주목, 단풍나무, 팥팥나무, 털진달래 등)	
IP-10	◆ 구상나무 군락이 시작되는 곳 ● 1,520m		NR-9 한라산 구상나무의 특성과 가치 - 구상나무의 생태학적 가치	CR-7 구상나무와 생물종자원 반출 문제 - 구상나무 학명과 해외반출 CR-8 한라산 연구의 시작 - 한라산 학술조사의 역사-일제시대의 한라산 연구와 문제점

해설 지점	◆ 해설 위치 ● 해발 고도	국립공원 가치 자원	자연 자원	문화 자원
IP-11	◆ 산록오름 조망점 ● 1,535m	VR-6 생각하기 1 내가 한라산을 오르는 이유 - 한라산하면 떠오르는 단어는? - 나에게 한라산이란?	NR-10 한라산의 오름 - 오름의 형성과정 - 영실 탐방로에서 바라본 오름의 종류 (어슬렁오름, 바리메오름, 큰노꼬메, 작은노꼬메, 삼형제오름, 불레오름, 산방산) NR-11 한라산 습지의 유형 - 오름과 습지의 형성 (1100고지 습은 물뺨디) - 한라산의 산정화구호 (사라오름, 물장오름, 백록담) - 한라산 습지의 중요성	CR-9 오름의 역사적 의미 - 삶의 터전으로서의 오름 - 전쟁과 오름의 수난 CR-10 불레오름과 영실 존자암 - 옛 기록에 근거한 존자암의 위엄과 상징 - 존자암과 한국불교 CR-11 오름의 경관적 가치 - 예술 소재가 된 아름다운 능선과 풍광
IP-12	◆ 구상나무 군락 구상나무 표지판 ● 1,560m ● 1,560m	VR-7 환경오염과 한라산 - 기후변화는 왜 일어나나요? - 환경오염으로 인한 한라산의 변화	NR-12 한라산 계절변화와 구상나무 - 구상나무의 종류 - 계절의 변화와 구상나무의 식생 변화 NR-13 구상나무 식생의 감소 - 급감하는 구상나무 개체수와 서식지 이동 - 기후변화와 구상나무	CR-12 구상나무의 예술적 가치 - 계절에 따른 구상나무의 독특한 매력 - 사진과 그림의 소재가 된 구상나무 고사목
IP-13	◆ 한라산의 새 새 해설 표지판 ● 1,590m		NR-14 한라산에 서식하는 새의 종류 - 큰소쩍새, 큰오색딱따구리, 동박새 등	

해설 지점	◆ 해설 위치 ● 해발 고도	국립공원 가치 자원	자연 자원	문화 자원
IP-14	◆ 한라산의 나무들 해설 표지판 ● 1,625m		NR-15 영실 탐방로의 나무 종류 - 산버들, 시로미, 좁갈 매나무, 섬매밭톱나무, 좁고채목, 병꽃나무 등	
IP-15	◆ 한라산의 노루 이야기 해설 표지판 ● 1,645m	VR-8 한라산 생태계 균형을 위한 노력 - 80년대 이후 노루 보호활동 - 개체수 보존과 생태계 보호	NR-16 한라산의 노루 - 노루의 특성과 종류 - 한라산의 포유류	
IP-16	◆ 암괴원 ● 1,655m 지점		NR-17 암괴원의 형성과 풍화작용 - 풍화란 무엇인가? - 빙기와 물리적 풍화작용의 관계	
IP-17	◆ 초지대 시작, 백록담 전경이 보이는 지점 ● 1,657m	VR-9 생각하기 2 - 한라산이 주는 가치와 아름다움 - 한라산을 한 단어로 표현한다면?		CR-13 멀리서 바라본 백록담의 아름다움 - 한라산 명칭의 유래가 된 백록담(부악, 釜岳) - 한라산의 여러 이름(진산, 선산, 두무악, 영주산, 혈망봉 등)
IP-18	◆ 선작지왓 ● 1,658m		NR-18 한라산 아고산대 초지대 - 아고산대의 의미 - 한라산 아고산대의 가치와 중요성	CR-14 상산방목의 역사와 제주인의 삶 - 상산방목 문화의 형성과 소멸
IP-19	◆ 한라산의 특산식물 해설 표지판 ● 1,659m		NR-19 한라산 아고산대 식생 - 산철쭉, 털진달래, 시로미 등 - 조릿대의 우점과 생물종 다양성의 파괴 NR-20 식생의 보고, 한라산 - 고도에 따른 뚜렷한 수직적 식생분포 - 한라산의 식생의 종류	

해설 지점	◆ 해설 위치 ● 해발 고도	국립공원 가치 자원	자연 자원	문화 자원
IP-20	◆ 윗세죽은오름 전망대 ● 1,698m		NR-21 전망대에서 바라본 오름 군락 - 윗세오름(붉은오름, 누운오름, 윗세죽은오 름)	CR-15 오름의 명칭의 유래 - 윗세오름과 삼형제 오름의 구분 CR-16 전망대에서 바라본 경관 가치 - 오름군락과 백록담전 경, 해안까지 펼쳐지 는 경관
IP-21	◆ 노루샘 ● 1,662m		NR-22 한라산의 용천 - 노루샘의 생성 원인 - 용천수의 수질	CR-17 노루샘의 중요한 역할 - 상산방목과 노루샘 - 노루샘 주변 습지의 형성
IP-22	◆ 붉은 오름 ● 1,665m		NR-23 일조량에 따른 미기후 형성 - 붉은오름 남사면과 북사면 식생의 차이 - 일조량에 따른 토양 수분의 차이	
IP-23	◆ 탐방로 주변 초지 훼손 현장 ● 1,670m		NR-24 아고산대 초지 훼손 - 탐방객에 의한 훼손 - 주빙하 기후와 초지 박리 현상	CR-18 아고산대 초지 훼손 복 구 변천사 - 녹화마대공법을 이용 한 훼손지 복구 - 조릿대의 역할 - 흙주머니 나르기운동
IP-24	◆ 윗세오름 모노레일 ● 1,670m	VR-10 윗세오름 모노레일 설치 와 활용 - 환경 개발과 보존의 두 입장 - 한라산의 개발과 보 존		
IP-25	◆ 윗세오름 대피소 ● 1,670m	VR-11 생각하기 3 - 한라산을 바라보는 새로운 시선 - 한라산은 나에게 어 떤 의미 인가요?	NR-25 윗세오름에서 바라본 백 록담 - 지형적, 지질적 특성 - 백록담의 형성과정	CR-19 윗세오름 대피소의 역할 - 명소가 된 윗세오름 대피소의 사발면 - 윗세오름에서 바라보 는 백록담의 매력

해설 지점	◆ 해설 위치 ● 해발 고도	국립공원 가치 자원	자연 자원	문화 자원
		VR-12 한라산을 지키자 - 왜 한라산을 보호해야 하나? - 한라산 보호를 위한 탐방객의 역할은? - 탐방객의 쓰레기 처리 문제 VR-13 자연 보호를 위한 근본적인 노력 - 환경윤리와 환경철학 갖주기	NR-26 자동기상관측소(AWS)의 역할 - 우리나라에서 가장 높은 곳에 설치된 AWS - 한라산의 기후와 기상	CR-20 인간에 의한 자연의 변화 - 까마귀 Feeding 행위의 문제점 CR-21 한라산과 제주인의 삶 - 자연과 인간이 더불어 살아 가는 터전, 한라산
총계	영실탐방로 해설 자원 : 총 60개	국립공원 가치 자원(VR) - 13개	자연 자원(NR) - 26개	문화 자원(CR) - 21개

2. 연령별 해설 프로그램 개발의 실제

가. 초등학생을 위한 해설 프로그램

1) 해설 프로그램 개요

이 프로그램은 영실 탐방로를 이용하는 초등학교 고학년(11~13세)을 대상으로 한다. 본 연구자의 현지조사 과정에서 실제 영실 탐방로를 이용하는 11~13세 연령의 초등학교 고학년에 해당하는 어린 탐방객들을 빈번하게 목격할 수 있었다. 이 프로그램에서는 'Module 270'(NPS, 2001)에서 제시하고 있는 11~13세의 탐방객들에 해당하는 인지발달 특성을 근거로 해설 자원을 구성하였다. 이미 지적 호기심이 형성되기 시작하고 신체적인 발달이 왕성한 초등학교 고학년인 경우, 탐방로 등반과 해설 프로그램을 병행할 수 있는 충분한 신체적, 지적, 정의적 요건들을 갖추고 있다는 판단 하에 해설 프로그램을 개발하였다.

2) 해설 포인트의 설정과 해설 자원의 구성

영실 탐방로는 정상을 향해 외길로 조성된 탐방로이다. 따라서 영실 휴게소에서 윗세오름 대피소까지 3.7km 구간 전체를 해설 구간으로 정하고, 이에 따라 해설 포인트와 해설 자원을 설정하였다. 한라산국립공원 홈페이지에서 제공하는 탐방 정보에 따르면, 이 구간을 탐방에 소요되는 탐방시간은 약 1시간 30분 정도이다.

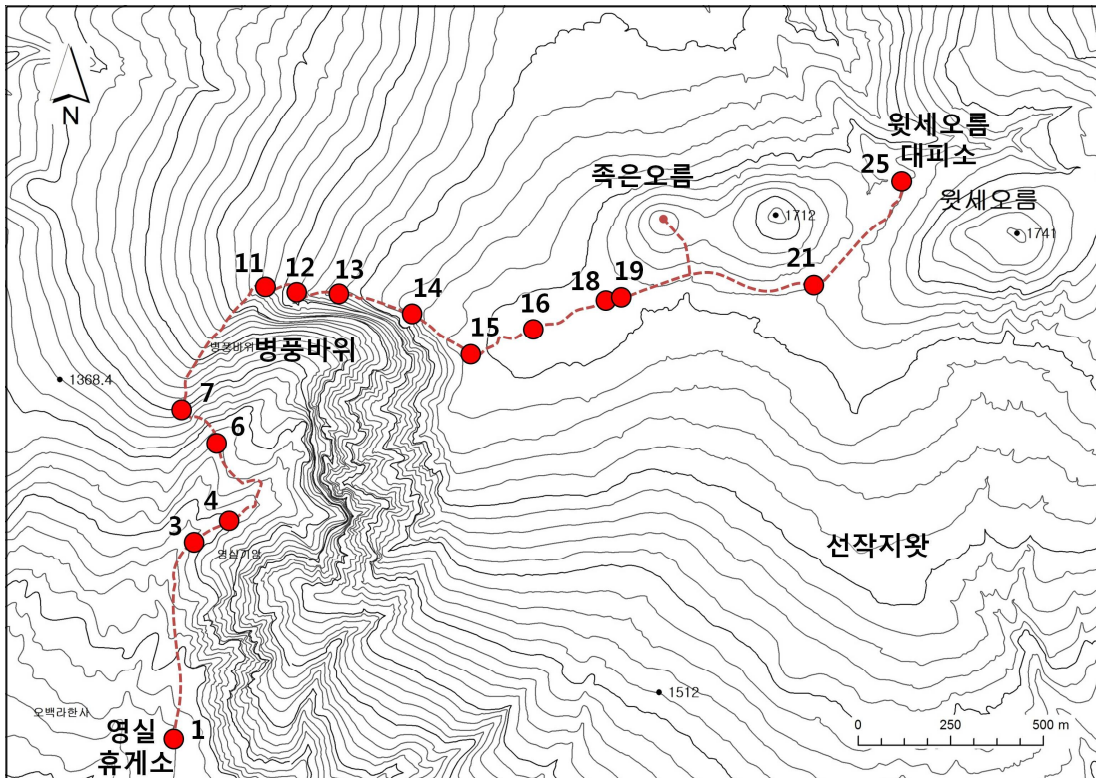
해설 프로그램의 즐거움과 교육적 효과를 위해서 해설 프로그램의 해설 지점과 해설 자원의 선정은 매우 중요하다. 여기서 가장 중요한 고려사항은 초등학교 고학생년의 인지발달에 따른 신체적, 지적, 정의적 수용 능력이다.

초등학교 고학년인 경우, 전반적인 운동 능력이 크게 발달하고 에너지 발산이 높은 편이지만 상대적으로 쉽게 지치고 피곤을 느끼는 특성이 있다. 따라서 전체 구간에 설정된 총 25개의 해설 지점 중에서, 우선 초등학교 고학년이 무리하지

않고 이동할 수 있는 거리와 휴식 공간의 여부를 살펴본 후, 해설 가치가 높은 해설 자원 유무를 고려하여 윗세오름 대피소까지 총 15개의 해설 지점을 설정하였다.

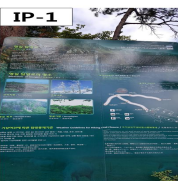


해설 자원 선정에 있어서 초등학교 고학년의 인지발달 단계 중 지적, 정의적 특성을 고려하여 이에 적합한 자원들을 추출하였는데, 전체 15개의 해설 지점에서 총 38개의 해설 자원을 선정하였다. 한라산의 가치 및 국립공원의 소중함, 국립공원에서의 탐방 예절과 같은 내용을 다루는 국립공원 가치 자원은, 영실 탐방로에서 제시하는 총 13개의 국립공원 가치 자원 중에서 10개의 자원이 선택되었다. 또한 과학적 지식과 객관적 사실을 근거로 동·식물의 생태, 지질, 지형, 기후 등을 다루며 탐방객의 지적 호기심을 자극하는 자연 자원의 경우, 총 26개의 자연 자원 중에서 19개의 자원이 선택되었다. 한라산과 함께 했던 제주 사람들의 삶의 흔적, 영실에 얽힌 다양한 설화, 한라산의 아름다움의 예술적 표현 등을 다루는 문화 자원의 경우, 총 21개의 문화 자원 중에서 9개의 자원이 선택되었다.








해설 프로그램 참여 인원은 협소한 탐방로의 상황과 해설 내용의 전달 가능범위를 고려해서 최대 7~8명 이하로 제한하고, 특히 초등학교 고학년 해설 프로그램인 경우, 안전성 확보를 위해 두 명의 해설사를 앞·뒤로 배치하여 해설과 동시에 안전지도가 이루어지도록 한다. 해설 소요 시간은 약 1시간 40분 내외로 예상한다.



<그림 6> 초등학교 고학년을 위한 영실 탐방로 해설 지점(IP)

<표 7> 초등학교 고학년을 위한 해설 프로그램의 예

순서	해설 지점	• 해설 위치 • 해설 시간	해설 자원	핵심 주제
1		- IP-1 - 영실 탐방로 입구 - 7분	VR-1, 2, 3 NR-1, 2 CR-1	- 한라산 국립공은 언제 생겼을까요? - 안전한 탐방을 위해 어떻게 해야 할까요? - 한라산에 대해 아는 것을 말해봅시다. - 출발! 영실 탐방로를 따라서~
2		- IP-3 - 하천(건천)의 흔적 - 5분	NR-4	- 한라산의 하천은 왜 물이 흐르지 않을까요? - 여기는 '서귀포 도순천'의 발원지입니다.
3		- IP-4 - 목도의 설치 - 3분	VR-4	- 탐방객이 많아지면 어떤 문제가 있을까요? - 목도의 장·단점을 생각해봅시다.

순서	해설 지점	• 해설 위치 • 해설 시간	해설 자원	핵심 주제
4		<ul style="list-style-type: none"> - IP-6 - 한라산의 양서·파충류 해설 표지판 - 3분 	NR-6	<ul style="list-style-type: none"> - 한라산에서는 어떤 종류의 양서류와 파충류는 발견할 수 있나요?
5		<ul style="list-style-type: none"> - IP-7 - 병풍바위과 영실기암 전경 - 1,400m 휴게지점 - 10분 	VR-5 NR-7 CR-3	<ul style="list-style-type: none"> - 좁고 위험한 탐방로에서는 조심해야 해요. - 병풍이 펼쳐진 듯한 바위를 감상해봅시다. - 영실기암의 오백장군은 어떻게 만들어졌을까요? - 오백나한에 얽힌 전설을 알고 있나요?
6		<ul style="list-style-type: none"> - IP-11 - 산록오름 조망점 - 7분 	VR-6 NR-10	<ul style="list-style-type: none"> - 한라산의 오름은 어떻게 형성 되었나요? - 영실 탐방로에서는 어떤 오름을 볼 수 있을까요? - 한라산을 한 단어로 표현해봅시다. - 나는 왜 한라산을 오를까요?
7		<ul style="list-style-type: none"> - IP-12 - 구상나무 군락 - 구상나무 표지판 - 7분 	VR-7 NR-9, 12, 13 CR-7, 12	<ul style="list-style-type: none"> - 한라산의 구상나무를 들어본 적 있나요? - ‘크리스마스 트리’의 원조가 바로 구상나무라는 사실을 알고 있나요? - 기후변화와 구상나무는 어떤 관계가 있을까요? - 구상나무 고사목의 예술적 가치를 생각해봅시다.
8		<ul style="list-style-type: none"> - IP-13 - 한라산의 새 해설 표지판 - 5분 	NR-14	<ul style="list-style-type: none"> - 한라산에는 어떤 새들이 살고 있을까요? - 새들의 울음소리로 새의 종류를 맞춰봅시다.
9		<ul style="list-style-type: none"> - IP-14 - 한라산의 나무들 해설 표지판 - 5분 	NR-15	<ul style="list-style-type: none"> - 영실 탐방로에 서식하는 나무의 종류를 살펴봅시다.
10		<ul style="list-style-type: none"> - IP-15 - 한라산의 노루 해설 표지판 - 5분 	NR-16	<ul style="list-style-type: none"> - 한라산의 노루를 본 적이 있나요? - 노루 보호활동은 다양하게 실시되었습니다. 그 이유는 무엇일까요?

순서	해설 지점	• 해설 위치 • 해설 시간	해설 자원	핵심 주제
11		- IP-16 - 암괴원 - 5분	NR-17	- 이 돌무더기는 어떻게 형성된 것일까요? - 물리적 풍화가 발생하는 이유를 생각해 봅시다.
12		- IP-18 - 선작지왓 - 10분	NR-18 CR-14	- 한라산 초원은 어떻게 만들어졌나요? - 상산방목을 들어본 적이 있나요? - 제주 사람들은 왜 이곳에서 소나 말을 키웠을까요?
13		- IP-19 - 한라산 특산식물 해설 표지판 - 7분	NR-19, 20	- 초지대(아고산대)에는 어떤 식물이 살고 있나요? - 조릿대가 덮어버린 한라산, 식물들이 사라지고 있어요. - 고도에 따른 독특한 한라산의 식생분포
14		- IP-21 - 노루샘 - 5분	NR-22 CR-17	- 노루샘은 어떻게 형성되었을까요? - 용천수는 먹을 수 있나요?- 수질 관리 - 노루샘과 상산방목은 어떤 관계가 있을까요?
15		- IP-25 - 윗세오름 대피소 - 10분	VR-11 NR-25 CR-19	- 윗세오름 대피소의 명물, 사발면 - 아름다운 한라산을 한 문장으로 표현해 봅시다. - 제주 사람들에게 한라산이란?
		- IP-25 - 윗세오름 대피소 - 5분	NR-26	- 윗세오름 자동기상관측소(AWS)는 무슨 일을 하나요? - 한라산의 기후와 기상의 중요성을 알아 봅시다.
		- IP-25 - 윗세오름 대피소 - 10분	CR-20 CR-21 VR-12, 13	- 까마귀에게 남은 음식을 줘도 괜찮나요? - 왜 한라산을 보호해야 하나요? - 자연과 인간이 더불어 사는 세상
총 계	해설 지점(IP) 총 15지점	총 해설 시간 약 1시간 40분	해설 자원 총 38개	국립공원 가치 자원(VR) - 10개 자연 자원(NR) - 19개 문화 자원(CR) - 9개

나. 중·고등학생을 위한 해설 프로그램

1) 해설 프로그램 개요

이 프로그램은 영실 탐방로를 이용하는 중·고등학생(14~18세)을 대상으로 한다. 실제 영실 탐방로를 이용하는 중·고등학생은 많았는데, 대부분 단체로 방문하는 수학여행이나 기타 프로그램을 통해서 단순 등반을 목적으로 탐방하는 경우가 많았다. 매우 드물게 영실 휴게소 근처에서 자연탐사를 실시하거나, 실제 등반을 하면서 탐구활동을 하는 경우도 볼 수 있었는데, 결국 윗세오름 대피소까지 올라간 뒤 점심을 먹고 내려오는 단순 등반으로 이어졌다. 이 프로그램에서는 'Module 270'(NPS, 2001)에서 제시하고 있는 중·고등학생들의 인지발달 특성을 근거로 해설 자원들을 구성하였다. 지적 호기심이 왕성하고 신체적 발달과 에너지 발산이 왕성한 중·고등학생인 경우, 초등학생에 비해 보다 다양한 해설 자원을 소화할 수 있다는 판단 하에 해설 프로그램을 개발하였다.

2) 해설 포인트의 설정과 해설 자원의 구성

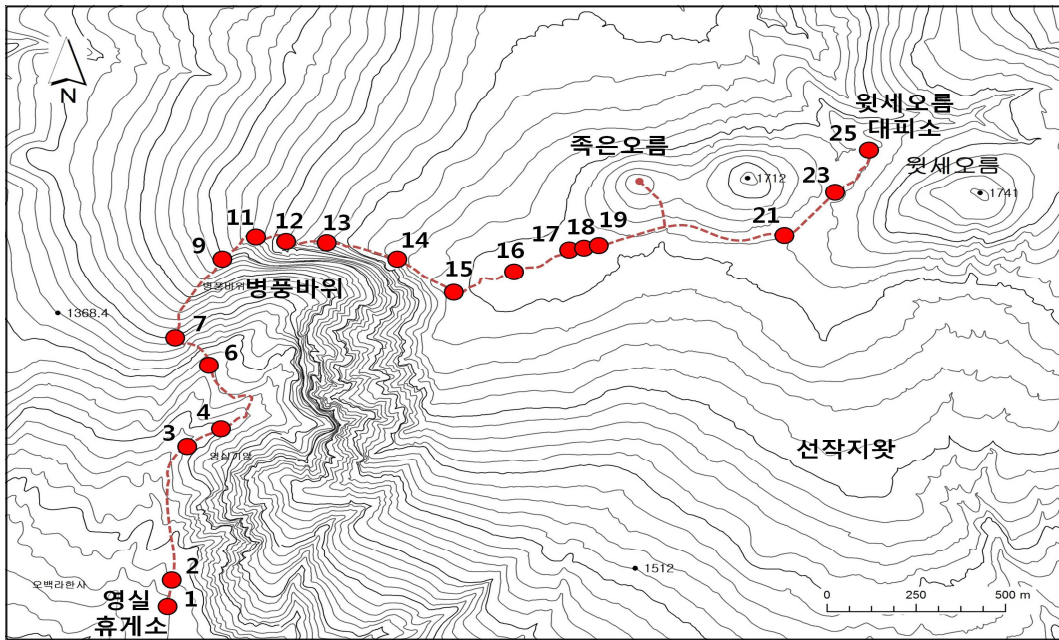
중·고등학생을 위한 해설 프로그램 역시 영실 휴게소에서 윗세오름 대피소까지 3.7km 거리를 해설 구간으로 정하고, 이에 따라 해설 지점과 해설 자원을 설정하였다. 중·고등학생 해설 프로그램이 성공적으로 내재화되기 위해서는 학생들에게 탐방의 즐거움과 배움의 욕구를 자극할 수 있는 경험이 되도록 자연 자원과 문화 자원을 적절하게 고안할 필요가 있다. 무엇보다 중·고등학생의 인지발달에 따른 신체적, 지적, 정의적 수용 능력을 바탕으로 해설 지점을 선정한다.

중·고등학생인 경우, 급격한 신체적 변화와 성장을 거치면서 체력이 매우 발달하는 시기이다. 다른 연령대에 비해서 쉽게 지치지 않고 왕성하게 탐방 활동을 할 수 있는 시기이다. 따라서 전체 구간에 설정된 총 25개의 해설 지점 중에서, 중·고등학생이 지나치게 무리하지 않고 이동할 수 있는 거리와 휴식공간의 여부를 살핀 후, 해설 가치가 높은 해설 자원의 유무를 고려하여 윗세오름 대피소까지 총 19개의 해설 지점을 설정하였다.

해설 자원 선정에 있어서는 중·고등학생의 인지발달 단계 중 지적, 정의적 특성을 고려하여 이에 적합한 자원들로 추출하였는데, 전체 19개의 해설 지점에서 총 49개의 해설 자원을 선정하였다. 한라산의 가치 및 국립공원의 소중함, 국립공원에서의 탐방예절과 같은 내용을 다루는 국립공원 가치 자원은, 영실 탐방로에서 제시하는 총 13개의 국립공원 가치 자원 중에서 12개의 자원이 선택되었다. 또한 과학적 지식과 객관적 사실을 근거로 동·식물의 생태, 지질, 지형, 기후 등을 다루며 탐방객의 지적 호기심을 자극하는 자연 자원의 경우, 총 26개의 자연 자원 중에서 22개의 자원이 선택되었다. 한라산과 함께 했던 제주 사람들의 삶의 흔적, 영실에 얽힌 다양한 설화, 한라산의 아름다움의 예술적 표현 등을 다루는 문화 자원인 경우, 총 21개의 문화 자원 중에서 15개의 자원이 선택되었다.

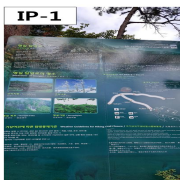


전반적으로 초등학생 프로그램에 비해서 해설 지점, 해설 자원의 모든 영역에서 그 숫자가 늘어났음을 알 수 있다. 신체적 발달과 높은 이해력을 고려해 볼 때, 전체적으로 해설 자원의 숫자는 늘어났지만 해설 소요시간은 초등학생 프로그램과 비슷하게 1시간 40분 내외로 예상한다.


해설 프로그램 참여 인원은 협소한 탐방로의 상황과 해설 내용의 전달 가능범위를 고려해서 최대 7~8명 이하로 제한하고, 특히 중·고등학생들의 경우에도 예측 불가능한 활동이 빈번한 시기이므로, 안전성 확보를 위해 두 명의 해설사를 앞·뒤로 배치하여 해설과 동시에 안전지도가 이루어지도록 한다.





<그림 7> 중·고등학생을 위한 영실 탐방로 해설 지점(IP)

<표 8> 중·고등학생을 위한 해설 프로그램의 예

순서	해설 지점	• 해설 위치 • 해설 시간	해설 자원	핵심 주제
1		- IP-1 - 영실 탐방로 입구 - 7분	VR-1, 2, 3 NR-1, 2 CR-1	- 한라산 국립공원 지정과 의의 - 국립공원 탐방 예절을 살펴봅시다. - 한라산은 어떤 산인가요? - 영실 탐방로의 특성 (해설 표지판 설명)
2		- IP-2 - 영실 소나무 숲 - 3분	NR-3 CR-2	- 아름다운 숲, 영실 소나무 숲 - 소나무와 재선충병 - 숲의 맑은 공기를 들며 마셔 봅시다.
3		- IP-3 - 하천(건천)의 흔적 - 5분	NR-4	- 한라산의 투수성 지질과 건천의 형성 - 제주도 하천의 발원지, 한라산 (서귀포 도순천의 발원지 영실계곡)

순서	해설 지점	• 해설 위치 • 해설 시간	해설 자원	핵심 주제
4		- IP-4 - 목도의 설치 - 5분	VR-4	- 탐방객 급증으로 탐방로에는 어떤 문제가 발생하고 있나요? - 목도(탐방로) 설치의 장·단점은?
5		- IP-6 - 한라산의 양서·파충류 해설표지판 - 3분	NR-6	- 한라산에 살고 있는 양서·파충류 종류
6		- IP-7 - 병풍바위과 영실기암 전경 - 10분	VR-5 NR-7 CR-3, 4, 5	- 좁은 탐방로에서 빛나는 탐방 매너 - 영실기암과 오백장군 형성과정 (토르의 형성과 풍화과정 이해) - 영실기암에 얽힌 설화를 알고 있나요? - 우리 선인들은 어떻게 한라산을 올랐을까요? - 최초로 한라산 높이를 잰 사람은 누구 일까요?
7		- IP-9 - 털진달래 군락 시작지점 - 5분	NR-8	- 높은 일조량과 다양한 식생의 형성 - 해발 1,400m 이상 서식하는 관목 (털진달래, 산철쭉, 단풍나무, 주목 등)
8		- IP-11 - 산록오름 조망점 - 7분	VR-6 NR-10 CR-11	- 한라산과 오름의 경관 감상하기 - 내게 한라산은 어떤 의미인가요? - 한라산 오름의 형성과정 - 영실에서 바라본 오름의 종류
9		- IP-12 - 구상나무 군락 구상나무 표지판 - 10분	VR-7 NR-9, 12, 13 CR-7, 12	- 한라산 구상나무의 특성과 가치 - Christmas Tree로 활용되는 제주 구상나무 - 구상나무 학명과 생물종자원 반출문제 - 기후변화와 급감하는 구상나무 - 구상나무 고사목의 예술적 가치
10		- IP-13 - 한라산의 새 해설 표지판 - 3분	NR-14	- 한라산에 서식하는 새의 종류 - 새소리 듣고 흉내 내기

순서	해설 지점	• 해설 위치 • 해설 시간	해설 자원	핵심 주제
11		- IP-14 - 한라산의 나무들 해설 표지판 - 5분	NR-15	- 영실 탐방로에 서식하는 나무의 종류
12		- IP-15 - 한라산의 노루 해 설 표지판 - 5분	VR-8 NR-16	- 한라산의 대표동물 노루의 특성과 종류 - 개체수 보존과 생태계 보호를 위한 한 라산 노루 정책의 변화
13		- IP-16 - 암괴원 - 5분	NR-17	- 암괴원의 형성 - 빙기와 물리적 풍화작용의 이해
14		- IP-17 - 초지대 시작, 백 록담 전경이 보이 는 지점 - 7분	VR-9 CR-13	- 선작지왓 입구에서 바라보는 백록담 - 한라산의 아름다움을 한 단어로 표현하기 - 한라산의 다양한 명칭 : 부악, 두무악, 영주산, 혈망봉, 진산 등
15		- IP-18 - 선작지왓 - 10 분	NR-18 CR-14	- 한라산 아고산대는 어떻게 생성 되었을까? - 아고산대 초지와 상산방목의 발생 - 상산방목의 역사와 제주인의 삶
16		- IP-19 - 한라산 특산식물 해설 표지판 - 5분	NR-19, 20	- 한라산 시로미를 아시나요? - 한라산 아고산대 다양한 식생 - 조릿대의 우점과 생물종 다양성의 파괴
17		- IP-21 - 노루샘 - 5분	NR-22 CR-17	- 한라산의 용천의 생성 원인 - 음용이 가능한 용천수를 어떻게 알 수 있나요? - 상산방목과 노루샘의 역할

순서	해설 지점	• 해설 위치 • 해설 시간	해설 자원	핵심 주제
18		- IP-23 - 탐방로 주변 초지 훼손 현장 - 7분	NR-24 CR-18	- 아고산대 초지 훼손의 원인 - 주빙하기후와 초지박리 및 후퇴 - 훼손 복구를 위한 노력 : 녹화마대공법, 조릿대의 역할, 흙주머니 나르기 운동
19		- IP-25 - 윗세오름 대피소 - 7분	VR-11 NR-25 CR-19	- 윗세오름 대피소의 역할 - 윗세오름의 명물 사발면 - 아름다운 한라산을 문장으로 표현하기
		- IP-25 - 윗세오름 대피소 - 5분	NR-26	- 윗세오름 자동기상관측소(AWS)의 역할 - 한라산의 기후와 기상의 중요성
		- IP-25 - 윗세오름 대피소 - 10분	CR-20, 21 VR-12, 13	- 인간에 의한 자연환경오염 (쓰레기 처리와 까마귀 Feeding) - 왜 한라산을 보호해야 할까요 - 제주인에게 한라산이란? - 자연과 인간이 더불어 사는 세상
총 계	해설 지점(IP) 총 19지점	총 해설 시간 약 1시간 40분	해설 자원 총 49개	국립공원 가치 자원(VR) - 12개 자연 자원(NR) - 22개 문화 자원(CR) - 15개

다. 일반 탐방객을 위한 해설 프로그램

1) 해설 프로그램 개요

이 프로그램은 영실 탐방로를 이용하는 일반 탐방객(19세 이상)을 대상으로 한다. 영실 탐방로는 자연경관이 매우 아름답고, 탐방로 입구까지의 접근이 용이하며, 아고산대까지의 탐방 거리가 제일 짧아 일반 탐방객이 가장 선호하는 탐방로 중의 하나이다. 현지조사에서 단순 등반을 목적으로 하는 일반 탐방객들을 수시로 볼 수 있었는데, 탐방구간이 짧다는 장소적 이점 때문에 오후 늦게까지도 탐방객들이 발길이 끊이지 않는 곳이다.

이 프로그램에서는 ‘Module 270’(NPS, 2001)에서 제시하고 있는 일반 성인의 인지발달 특성을 근거로 해설 자원들을 구성하였다. 지적 호기심을 중시하는 학생들의 프로그램에 비해, 탐방의 즐거움을 맛볼 수 있는 경관자원 감상 및 오백장군 설화와 같은 문화자원, 배움의 욕구를 자극할 수 있는 자연자원을 중심으로 해설 프로그램을 개발하였다.

2) 해설 포인트의 설정과 해설 자원의 구성

일반 탐방객들을 위한 해설 프로그램 역시 영실 휴게소에서 윗세오름 대피소까지 3.7km 거리를 고정된 해설 구간으로 정하고, 이에 따라 해설 지점과 해설 자원을 설정하였다. 해설 프로그램을 통해서 일반 탐방객들이 탐방의 즐거움과 자연을 통한 정서적 힐링, 배움에 대한 욕구를 얻을 수 있다면 이는 성공적인 해설 프로그램이 될 수 있고 환경의식을 자연스럽게 내재화 할 수 있는 밑바탕이 된다. 따라서 해설 프로그램의 해설 지점과 해설 자원을 선정할 때 가장 중요한 고려사항은 성인의 인지발달에 따른 신체적, 지적, 정의적 수용 능력이다.

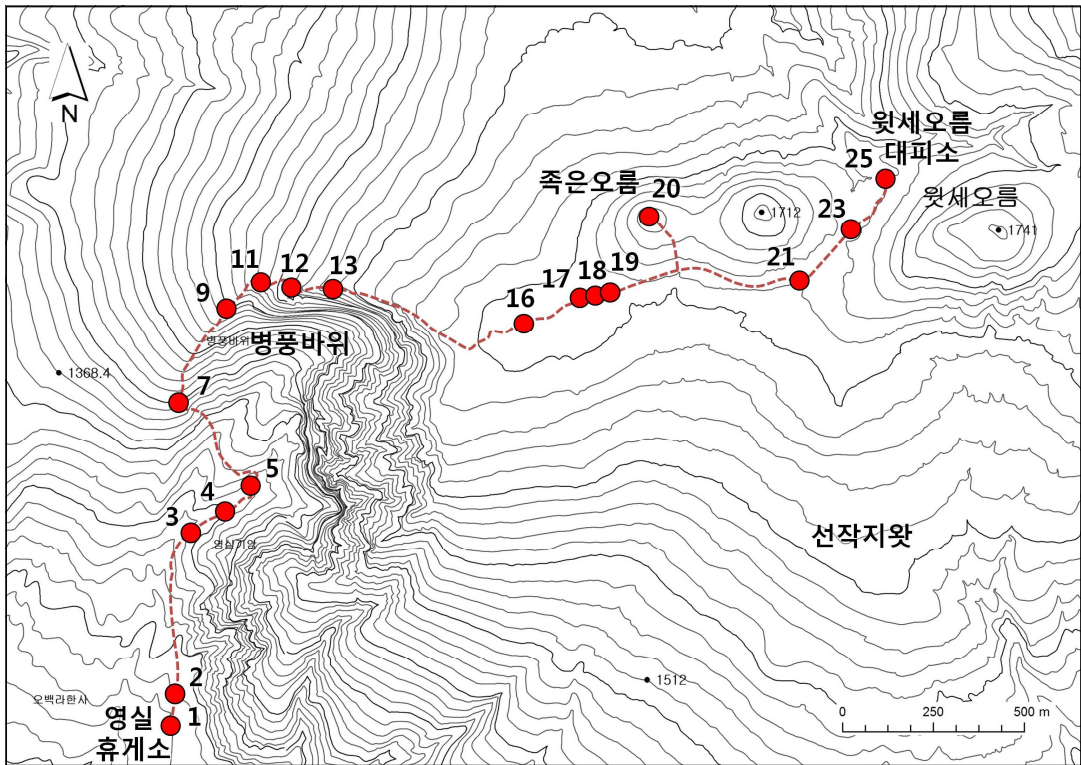
성인들의 경우, 급격한 신체적 변화는 없지만 이미 신체적 강인함과 다양성이 완벽히 발휘되고, 신체적 능력의 한계와 최고치를 경험하는 시기이다. 대부분 스스로의 신체 능력을 파악하고 있기 때문에 무리함이 없이 탐방활동을 실시할 수 있는 단계이다. 전체 구간에 설정된 총 25개의 해설 지점 중에서, 일반 성인이

무리하지 않고 이동할 수 있는 거리와 휴식공간의 여부를 살펴본 후, 해설 가치가 높은 해설 자원 유무를 고려하여 윗세오름 대피소까지 총 19개의 해설 지점을 설정하였다.

해설 자원 선정에 있어서는 성인의 인지발달 단계 중 지적, 정의적 특성을 고려하여 이에 적합한 자원들을 추출하였는데, 전체 19개의 해설 지점에서 총 50개의 해설 자원을 선정하였다. 한라산의 가치 및 국립공원의 소중함, 국립공원에서의 탐방예절과 같은 내용을 다루는 국립공원 가치 자원은, 영실 탐방로에서 제시하는 총 13개의 국립공원 가치 자원 중에서 10개의 자원이 선택되었다. 또한 과학적 지식과 객관적 사실을 근거로 동·식물의 생태, 지질, 지형, 기후 등을 다루며 탐방객의 지적 호기심을 자극하는 자연 자원의 경우, 총 26개의 자연 자원 중에서 20개의 자원이 선택되었다. 한라산과 함께 했던 제주 사람들의 삶의 흔적, 영실에 얽힌 다양한 설화, 한라산의 아름다움의 예술적 표현 등을 다루는 문화 자원인 경우, 총 21개의 문화 자원 중에서 20개의 자원이 선택되었다.




중·고등학생을 위한 프로그램과 비교했을 때, 해설 지점의 위치는 거의 비슷하나, 해설 자원의 영역은 매우 차이가 난다. 중·고등학생의 프로그램이 지적 호기심을 자극하고 국립공원의 가치 등을 이해하는 데에 초점이 맞추어져 있다면, 일반 탐방객을 위한 프로그램은 전반적으로 경관 감상, 역사와 삶의 흔적을 알 수 있는 문화자원이 크게 늘어났다. 전체적으로 해설 자원의 숫자는 늘어난 만큼 해설 소요시간도 중·고등학생 프로그램보다 늘어나 2시간 내외로 예상된다.



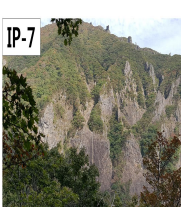


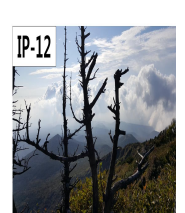

해설 프로그램 참여 인원은 협소한 탐방로의 상황과 해설 내용의 전달 가능범위를 고려해서 최대 5~6명 이하로 제한하고, 한 명의 해설사가 선두에서 해설 프로그램을 진행하는 형태로 구성하였다. 성인인 경우 출발 전 안전교육을 통해 탐방로에서의 유의 사항과 안전 수칙을 주지시킨다.




<그림 8> 일반 탐방객을 위한 영실 탐방로 해설 지점(IP)

<표 9> 일반 탐방객을 위한 해설 프로그램의 예

순서	해설 지점	• 해설 위치 • 해설 시간	해설 자원	핵심 주제
1		<ul style="list-style-type: none"> - IP-1 - 영실 탐방로 입구 - 5분 	VR-1, 3 NR-1, 2 CR-1	<ul style="list-style-type: none"> - 한라산 국립공원 지정과 가치 - 안전한 탐방을 위한 유의사항 - 한라산의 자연, 역사, 문화 개요설명 - 영실 탐방로의 특성 (해설 표지판)
2		<ul style="list-style-type: none"> - IP-2 - 영실 소나무 숲 - 3분 	CR-2	<ul style="list-style-type: none"> - 영실 소나무 숲의 아름다움 - 산행의 즐거움, 힐링의 시간
3		<ul style="list-style-type: none"> - IP-3 - 하천(건천)의 흔적 - 5분 	NR-4	<ul style="list-style-type: none"> - 서귀포 도순천의 발원지 영실계곡

순서	해설 지점	• 해설 위치 • 해설 시간	해설 자원	핵심 주제
4		- IP-4 - 목도의 설치 - 5분	VR-4	- 탐방객 급증으로 인한 문제점 - 인위적 탐방로 설치의 장·단점
5		- IP-5 - 하천과 다양한 식생 - 5분	NR-5	- 영실 하천 주변의 낙엽활엽수림 - 한라산의 고도별 식생분포
6		- IP-7 - 병풍바위과 영실기암 전경 - 10분	NR-7 CR-3, 4, 5	- 화산폭발과 병풍바위의 형성과정 - 영실기암과 오백장군에 얽힌 설화 - 선인들의 영실기암 경관인식 및 영실 등반기 - 최초로 한라산의 높이를 측정한 독일인 겐테(1950m)
7		- IP-9 - 털진달래 군락 시 작지점 - 5분	NR-8	- 한라산의 관목의 종류와 특징 - 한라산의 명물 털진달래 (산철쭉, 주목, 단풍나무 등)
8		- IP-11 - 산록오름 조망대 - 7분	VR-6 NR-10 CR-9, 10, 11	- 영실에서 바라보는 오름 경관 - 한라산의 오름의 형성과정과 종류 - 한라산의 오름과 습지의 유형 - 불레오름과 존자암
9		- IP-12 - 구상나무 군락 - 구상나무 표지판 - 10분	VR-7 NR-12, 13 CR-7, 8, 12	- 한라산 구상나무의 종류와 특성 - 구상나무 학명과 생물종자원 반출문제 - 기후변화와 급감하는 구상나무 - 구상나무 고사목의 예술적 가치 - 한라산 학술조사의 역사와 문제점
10		- IP-13 - 한라산의 새 해설 표지판 - 5분	NR-14	- 한라산에 서식하는 새의 종류

순서	해설 지점	• 해설 위치 • 해설 시간	해설 자원	핵심 주제
11		- IP-15 - 한라산의 노루 해설 표지판 - 7분	VR-8 NR-16	- 한라산의 노루 개체수 보존을 위한 정책의 변화
12		- IP-16 - 암괴원 - 5분	NR-17	- 암괴원의 형성과 풍화작용의 이해
13		- IP-17 - 초지대 시작, 백록담 전경이 보이는 지점 - 7분	VR-9 CR-13	- 선작지왓 입구에서 바라보는 백록담 - 한라산의 가치와 아름다움을 한 문장으로 표현하기 - 한라산의 다양한 명칭 : 부악, 두무악, 영주산, 혈망봉 등
14		- IP-18 - 선작지왓 - 10분	NR-18 CR-14	- 한라산 초지(아고산대)의 특성 - 한라산 상산방목의 역사와 제주의 삶
15		- IP-19 - 한라산 특산식물 해설 표지판 - 5분	NR-19, 20	- 한라산 시로미를 아시나요? - 조릿대의 우점과 식생의 파괴
16		- IP-20 - 윗세족은오름 전망대(앞) - 7분	NR-21 CR-15, 16	- 윗세오름 명칭의 유래 - 윗세족은오름에서 바라보는 경관
17		- IP-21 - 노루샘 - 5분	NR-22 CR-17	- 한라산의 용천수와 수질 - 상산방목과 노루샘의 역할

순서	해설 지점	• 해설 위치 • 해설 시간	해설 자원	핵심 주제
18		- IP-23 - 탐방로 주변 초지 훼손 현장 - 5분	VR-10 NR-24 CR-18	- 아고산대 초지 훼손과 복구노력 (조릿대와 녹화마대공법) - 윗세오름의 레일설치와 이용
19		- IP-25 - 윗세오름 대피소 - 7분	NR-25 CR-19	- 윗세오름 대피소의 역할 - 윗세오름의 명물 사발면
		- IP-25 - 윗세오름 대피소 - 5분	NR-26	- 윗세오름 자동기상관측장치(AWS)
		- IP-25 - 윗세오름 대피소 - 10분	VR-12 CR-20, 21	- 인간에 의한 자연환경오염 (쓰레기 처리와 까마귀 Feeding) - 나에게 한라산이란? - 자연과 인간이 더불어 사는 세상
총 계	해설지점(IP) 총 19지점	총 해설 시간 약 2시간	해설 자원 총 50개	국립공원 가치 자원(VR) - 10개 자연 자원(NR) - 20개 문화 자원(CR) - 20개

V. 결 론

한라산 국립공원에서 빈번하게 발생하는 문제들을 해결하기 위한 방법으로 본 연구에서는 환경교육의 역할에 대하여 주목하였다. 그 일환으로서 한라산 국립공원 탐방객들에게 환경의식을 내재화할 수 있는 교육적 도구로 환경 해설 프로그램을 선택하였고, 이의 교육적 효과를 높이기 위하여 다양한 관점에서 추출한 해설 자원을 활용하여 해설 프로그램을 개발하였다.

우선, 국립공원 해설 프로그램의 교육적 가치를 면밀히 검토하고, 현재 우리나라 국립공원에서 운영되고 있는 해설 프로그램의 현황을 살펴보았다. 우리나라에서도 대부분의 국립공원에서 해설 프로그램이 운영되고 있지만, 주로 초등학생을 대상으로 하는 체험 위주의 프로그램이다. 해설 내용 또한 자연 자원에 치우쳐 있거나, 한 가지 주제를 중심으로 전체 프로그램을 구성하는 방식이 대부분이다. 해설 프로그램이 실시되는 장소도 탐방 안내소이거나 탐방로 내 짧은 구간으로서, 주로 탐방로의 정해진 구간 안에서 발견되는 해설 자원을 중심으로 프로그램이 이루어지고 있다. 한라산 국립공원에서조차 현재 8개의 프로그램이 운영되고 있으나, 주제가 한정되어 있고 대상도 유아에서 초등학교 저학년에 편중되어 있다.

이러한 문제점을 바탕으로 국립공원 해설 프로그램을 통해 환경의식을 내재화하는 방안으로서 한라산 국립공원 영실 탐방로를 대상으로 환경 해설 프로그램을 개발하였다. 영실 탐방로는 구간이 매우 짧고 자연환경 및 문화·역사적 해설 자원이 풍부하며, 탐방로도 잘 정비되어 있어 해설 프로그램 구현에 필요한 내적·외적 요건들을 충분히 갖추고 있다.

한라산을 복합적으로 이해하기 위하여 영실 탐방로에서 전부 25개의 해설 지점을 선정하고, 영실 탐방로가 지니고 있는 해설 자원을 국립공원 가치 자원, 자연 자원, 문화 자원의 세 가지 영역으로 구분하여 총 60개의 해설 자원을 추출하였다. 그리고 이들 자원을 영역별로 구분한 해설 자원 추출표를 제작하였다. 또한 성공적인 해설 프로그램의 운영과 교육적 효과의 극대화를 위해서는 연령별 학습 능력과 신체적 능력을 고려한 해설 프로그램을 만드는 것이 중요하므로, 본 연구에서는 영실 탐방로를 이용하는 탐방객의 연령대를 고려하여, 초등학교 고학

년생(11~13세), 중·고등학생(14~18세). 일반 탐방객(19세 이상)으로 구분하여 해설 프로그램을 각각 개발하였다.

프로그램 참가자의 연령대별 인지발달에 따른 신체적, 지적, 정의적 수용 능력을 바탕으로, 초등학교 고학년을 위한 해설 프로그램은 15개 해설 지점에서 국립공원 가치 자원 10개, 자연 자원 19개, 문화 자원 9개 등 총 38개의 해설 자원으로 구성하였다. 중·고등학생을 위한 해설 프로그램은 19개 해설지점에서 국립공원 가치 자원 12개, 자연 자원 22개, 문화 자원 15개 등 총 49개의 해설 자원으로 구성하였다. 또한 일반 탐방객을 위한 해설 프로그램은 19개 해설 지점에서 국립공원 가치 자원 10개, 자연 자원 20개, 문화 자원 20개 등 총 50개의 해설 자원으로 구성하여 연령대별 특성을 반영하였다.

본 연구는 해설 프로그램을 운영한 후 결과 분석을 통해 프로그램 내용을 정교화한 것이 아니기 때문에 연령대별 해설 프로그램을 실제로 시행하는 과정에서 발생할 수 있는 여러 가지 변수들을 다루지 못한 한계를 가지고 있다. 그러나 이러한 한계는 향후 해설 프로그램의 적용과 수정을 통해 일정 부분 개선될 수 있을 것이다. 또한 본 연구 결과를 계기로 기존의 해설 프로그램들이 보다 구체적이고 분석적인 내용으로 개선되어, 한라산에 대한 환경 감수성과 환경의식의 내재화가 더 높아지기를 기대한다.

한편, 국립공원의 해설 프로그램이 증가하고 수요가 많아짐에 따라 전문적인 해설가가 지속적으로 필요한 실정이다. 해설의 질은 해설 프로그램이 좌우한다고 해도 과언이 아니다. 본 연구에서 개발된 영실 탐방로 환경 해설 프로그램을 바탕으로 한라산 국립공원의 해설 프로그램을 설계하는 데에 도움이 되길 바란다. 궁극적으로 이 해설 프로그램을 통하여 탐방객들의 마음에 한라산에 대한 바람직한 환경의식이 뿌리 깊게 내재화 되어, 한라산의 많은 환경문제들이 본질적인 방식으로 해결될 수 있기를 기대한다.

참 고 문 헌

[논 문]

- 강만익, 2013, “근현대 한라산 상산방목의 목축민속과 소멸,” 제주대학교 탐라문화 연구소.
- 고아라, 2010, 환경체험학습이 중학생들의 환경교육에 미치는 효과, 건국대학교 교육대학원 교육학과 생물교육전공 석사학위논문.
- 고윤정 외 2인, 2015, “한라산 주요 오름의 인문자원,” 한라산연구소, 229-243.
- 고윤정 외 7인, 2010, “한라산의 자연자원,” 한라산연구소.
- 구본현, 2010, 도시중심부 공원의 친환경성 내재화 방안연구 - 서울 용산공원을 중심으로- 인하대학교 대학원 도시계획학 석사학위논문.
- 국회사무처, 1997, “환경교육의 현황과 향후방향,” 예산정책 Issue Brief, 97(08).
- 김상윤 외 2인, 1998, “미국 국립공원내 환경교육 시스템의 실제,” 한국환경교육 학회지 11(1), 217-236.
- 김정민, 2007, “한라산국립공원 자연학습탐방로의 이용행태와 이용객만족에 관한 연구, 한국환경생태학회지,” 21(3), 223-234.
- 김정호, 1997, “환경교육에서 과학적 지식과 윤리적 가치의 관계,” 환경교육 10(2), 51-62.
- 김태호, 2012, “한라산의 지형 특성을 활용한 자연해설 탐방 프로그램의 개발,” 한국지형학회지, 19(2), 17-29.
- 남효창, 1999. “독일의 자기학습식(self-guided)현장 프로그램을 중심으로,” 산림 환경교육, 3(1·2), 15-28.
- 박미선·김종욱, 2002, 우리나라와 독일 대학 산림과학과 환경교육 교육과정 비교 연구, 환경교육, 15(2), 49-60.
- 사순옥, 2008, “지속가능한 발전을 위한 교육으로서의 독일의 학교 생태교육,” 서울:한국헤세학회 헤세연구 19, 345-360.
- 서태열, 2003, “지구촌 시대의 ‘환경을 위한 교육’의 개념적 모형의 재정립,” 한국 지리환경교육학회지, 11(1), 1~12.

- 소병천, 2009, “자연의 법적 지위에 대한 환경법적 소고,” 환경법연구, 31(2), 263-290.
- 손용훈, 2016, “한국 국립공원의 특수성과 미래 국립공원 관리 과제,” 환경논총, 57, 4-12.
- 이나연 외 2인, 2013, “국립공원 환경교육 프로그램 현황 및 자연환경안내원 인식 분석,” 국립공원연구, 4(2), 71-76.
- 이선경 외 2인, 1998, “자기환경화를 가능하게 하는 자연교육 프로그램-미국의 미시건4-H 어린이 정원, 바인더 파크 동물원 및 국립공원 사례를 중심으로-,” 한국환경교육학회, 환경교육 11(2), pp.1-2-117.
- 이종훈·한면희, 2002, 생태적으로 지속가능한 문화의 환경철학 모색, 철학과 현상학 연구, 19(3), 135-163.
- 이주희, 1995, “우리나라 환경해설 프로그램의 적용을 위한 방문객 센터: 환경해설 프로그램을 제공하는 방문객 센터란 무엇인가?,” 아름다운 국립공원 1995년 가을호, 서울: 국립공원관리공단.
- 이효옥, 2008, 생태환경교육이 초등학생들의 환경친화적 태도에 미치는 영향, 서울교육대학교 교육대학원 석사학위논문
- 제주특별자치도, 2006, 한라산 천연보호구역 학술조사 보고서, 한라산연구소.
- 조계중, 2012, 생태관광해설 프로그램 개발을 위한 순천만 생태공원에서의 방문객 특성에 관한 연구, 한국산림휴양학회지, 16(4), 19-27.
- 조용개, 2001, “생태중심 생명가치관 확립을 위한 환경윤리교육 모형개발에 관한 연구,” 환경교육, 14(1), 한국환경교육학회, 1-18.
- 최석진, 1994, ESSD와 환경보전의식 및 환경교육, 환경교육, 16(1), 112-120.
- 최석진 외 3인, 1999, 학교환경 교육의 체계적 접근 방안, 한국환경교육학회, 12(1), 19-39.
- 환경부, 2006, 환경교육 발전을 위한 10년 청사진 마련 - 환경교육 발전계획 (06~15) 수립.
- 환경부, 2010, 환경교육진흥법 제정과 국가 환경교육종합발전 방안의 의미, 환경교육, 23(1), 112-120.

- Nation Park Service, 2001, Entry Level Park Ranger Interpreter Module 101, U.S. Dept. of the Interior National Park Service.
- National Park Service, 1998, Planning for Interpretation and Visitor Experience, Harpers Ferry Center.
- National Park Service, 2004, Interpretive Development Program-The Interpretive Process Model, U.S. Dept. of the Interior National Park Service.
- National Park Service, 2005, Interpretation Guide-The Philosophy and Practice of Concerning People to Heritage, U.S. Dept. of the Interior National Park Service.
- National Park Service, 2007, Foundations of Interpretation Curriculum Content Narrative, U.S. Dept. of the Interior National Park Service.
- Turner, R.W. and B. Willmarth. 2014. Valuation of Cultural and Natural Resources in North Cascades National Park: Results from a Tournament-Style Contingent Choice Survey. Economics Faculty Working Papers. Colage University Libraries.
- Wallace, A., 2006, The Effective of National Park Visitation on Environmental Awareness, U.S. Dept. of the Interior National Park Service.

[단행본]

- 강정효, 2003, 한라산: 오름의 왕국·생태계의 보고, 서울:돌베개.
- 강정효, 2016, 한라산 이야기, 서울:눈빛출판사.
- 국립공원관리공단, 1998, 환경해설(Environmental Interpretation).
- 국립공원관리공단, 2016, 국립공원 자연해설 안내서.
- 권영경, 2007, 독일인 겐테가 본 신선한 나라 조선, 1901. 책과함께.
- 김태호 외, 2013, 한라산 국립공원 자연자원조사, 제주특별자치도.
- 제주도, 2000, 한라산의 동·식물목록. 제주: 제주한라산생태문화연구소.
- 허남춘, 2013, 한라산 이야기: 한라산 총서 축약집, 2013, 한라산생태문화연구소.

[인터넷 홈페이지]

- 국립공원관리공단 <http://www.knps.or.kr>
- 세계자연유산제주 <http://jejuwnh.jeju.go.kr>
- 한라산국립공원 <http://www.jeju.go.kr>
- 한라산탐방프로그램예약 <http://www.jeju.go.kr/hallasan/reserv/program.htm>
- 동아일보 2011.08.20. <http://news.donga.com/List/Series>
- 신동아 2007년 3월호 <http://shindonga.donga.com/3/all/13/106218>
- 제주도민일보 2016.10.17. <http://www.jejudomin.co.kr/news/>
- 제주일보 2017.02.25. <http://www.jejuilbo.net/news/articleView.html>
- 프레스이안 2017.6.08. <http://www.pressian.com/news/article.html?no=136364>
- 한라일보 2016.10.31. <http://m.ihalla.com/Article/Read/1477839600549809044>

Abstract

The purpose of this dissertation is to develop an environmental interpretation program for national parks with a case study on Youngsil Trail from Mt. Halla National Park, focusing on how to raise environmental awareness of Mt. Halla National Park's visitors. By the way of the study and viewed from the perspective of environmental education, this will offer an unique way to enhance environmental sensitivity and educational effectiveness of our national parks.

Given the ever increasing problems facing Mt. Halla National Parks, it is generally accepted that there are limitations on what we can do to solve current environmental problems with legal regulations or supplemental physical devices at national parks. To create a fundamental solution, various types of environmental education are prerequisite to these problems, and the environmental interpretation program of Mt. Halla National Park can be one of the best fitted educational methods to practice environmental education.

Based on the analysis of the nationwide interpretation programs of national parks in Korea, most of the programs are targeted to students in the lower grades of elementary school, and have a strong focus on natural ecology. There are several interpretation programs that are currently being operated at Mt. Halla National Park, but considering the total number of visitors, the number of interpretation programs serving the area is scant. Programs are not offered for other age groups, although there appears to be a strong need for such programming. Therefore, it is difficult to expect total educational effectiveness from the interpretation programs. Furthermore, visitors' understanding of Mt. Halla's cultural and historical aspects is limited due

to the biased content--offered by previous programs--which was focused on natural ecology of Mt. Halla.

To enhance the educational effectiveness of the national parks' interpretation programs and to allow visitors to internalize environmental consciousness, the research designed herein addresses the environmental interpretation program for national parks, focusing on two main elements. First, the total interpretation resources of the program are divided into three categories which consist of 'National Park Value Resources, VR', 'Natural Resources, NR' and 'Cultural Resources, CR', and all resources of these three categories are collected to make up one resource table called, 'an extraction table of interpretation resources of national parks'. Second, based on age appropriate curriculum building theory related to developing the interpretation programs, this research divides the total visitors to a national park into three age groups, which include the higher grades in elementary school(age 11-13), middle and high students(age 14-18), and general adult visitors(over 19) and suggests acceptable and recommended learning activities depending on different age groups.

This research was developed into an environmental interpretation program on Youngsil Trail of Mt. Halla using the two elements mentioned above. Compared to other trails at Mt. Halla, Youngsil Trail is much shorter and it is abundant in interpretation resources including natural, cultural and historical resources. It has sufficient internal and external factors to develop an interpretation program. In this study, to make an extraction table of interpretation resources of Youngsil Trail, all resources are collected from one of three categories. Sixty interpretation resources are extracted from Youngsil Trail and used to make the Youngsil interpretation resources table. Depending on the physical, intellectual and emotional characteristics of visitors in different age

groups, the interpretation program has been tailored for three age levels. For the higher grade students in elementary school, 15 designated interpretation points(IP) consist of 10 national park value resources(VR), 19 natural resources(NR) and 9 cultural resources(CR). For the middle and high school students, 19 designated interpretation points consist of 12 national park value resources(VR), 22 natural resources(NR) and 15 cultural resources(CR). For the general adult visitors, 19 designed interpretation programs consist of 10 national park value resources, 20 natural resources and 20 cultural resources.

Education is an intentional activity to help in change of attitudes and values towards the desirable ones. Therefore, environmental education is also an intentional activity to build up a desirable attitude and environmental awareness about the natural environment. The development of an environmental interpretation program on Youngsil Trail of Mt. Halla is an educational and intentional trial to internalize the environmental awareness and environmental ethics toward Mt. Halla and its surrounds. The expected outcome of this interpretation program at Mt. Halla National Park will be twofold. There will be an increase in educational activities within the program, and park visitors' will gain more reverence and respect for Mt. Halla and its surrounding environment. They won't consider it a tool for the convenience of human beings, but instead a place that should be respected and protected for generations to come. It appears that most of the serious environment problems facing Mt. Halla National Parks can be solved by using this educational curriculum to build understanding.