

국립공원 자연관찰로를 통한 생태교육적 장소정체성 형성에 대한 기호학적 해석

김동렬 · 최송현[†]

A Semiotic Analysis of the Formation of Ecologically Educational Place Identity through Nature Trails in National Parks

Kim, Dong-Ryeul · Choi, Song-Hyun[†]

국문 초록

본 연구에서는 국립공원 자연관찰로의 특징(기호)과 초등과학 환경 관련 핵심개념 및 환경교과의 생태교육 영역과의 연계성을 분석한 후, 바르트의 기호학적 이론을 바탕으로 장소정체성 기호학적 해석 모델을 개발하여 초등학교생부터 성인까지 가능한 자연관찰로의 생태교육적 장소정체성 형성 과정을 분석하였다. 내장산국립공원의 원적골 자연관찰로, 소백산국립공원의 회방계곡 자연관찰로와 한려해상국립공원의 금산 자연관찰로를 연구 대상으로 하였다. 자연관찰로의 해설판 중심의 주변환경과 생태교육 내용체계와의 연계성을 분석한 결과, ‘생태환경의 체계’ 영역과 가장 높은 연계성을 보였다. 자연관찰로의 장소정체성 형성 과정을 기호학적으로 분석한 결과, 장소성 형성에는 지리적 위치나 경관, 인공적 환경, 주변자연환경의 특징인 물리적 요소가 대부분 작용하는 것으로 나타났다. 장소감 형성은 지식과 애착 요소가 동일하게 작용할 수 있는 것으로 나타났다. 이러한 장소성과 장소감 요소의 상호작용을 통해 형성될 수 있는 장소정체성은 행동적 내부 단계와 공감적 내부성 단계가 대부분이었다. 그러나 장소정체성 형성의 다양성을 위해서는 환경교육 프로젝트 개발과 자연관찰로 환경의 특이성이 반영된 주변환경과 해설판이 조성될 필요가 있다.

주제어: 자연관찰로, 기호학적 해석 모델, 장소정체성, 생태교육 내용체계

ABSTRACT

This study aimed to find out the formation of ecologically educational place identity of nature trails in national parks, which elementary school students to adults can understand, by analyzing the connectivity between characteristics (signs) of nature trails and elementary science environment-related key concepts and the domain of ecological education in the course of environment and by developing a semiotic interpretation model of place identity based on Barthes's semiotic theory. When analyzing correlations between the interpretation board-focused surrounding environment of nature trails and the content system of ecological education, this study found out that it showed the highest connectivity with the domain of ‘System of Ecological Environment’. When analyzing the formation of place identity of nature trails in terms of semiotics, this study discovered that geographical locations or landscapes, artificial environments and physical elements as characteristics of surrounding environments mostly acted on the formation of placeness. Besides, it was found that both knowledge and attachment elements equally could act on the formation of a sense of place. Being likely to develop through interaction between placeness and a sense of place, place identity was mostly composed of behavioral internal stages and sympathetic internal stages. To diversify the formation of place identity, however, this study found it necessary to develop environment education projects and create surrounding environments and interpretation boards with the environmental uniqueness of nature trails reflected much more.

Key words: nature trail, semiotic interpretation model, place identity, the domain of ecological education

2022.03.10(접수), 2022.03.16(1심통과), 2022.03.21(2심통과), 2022.03.22(최종통과)

E-mail: songchoi@pusan.ac.kr(최송현)

I. 서론

인간이 자연 내부로 들어가는 것은 자연을 이해하는 중요한 행위이다(Bell *et al.*, 2001). 이러한 행위는 자연 그대로의 특징을 이해하기 위한 것일 수 있고 자연환경에 새로운 요소를 결합하여 자연의 고유한 특징이 잘 표출될 수 있도록 하는 것일 수도 있다. 이러한 자연환경을 이해하는 과정은 거대한 공간에서 자연을 장소로써 인식하게 하고 인간이 자연의 장소에서 차이성 보다는 자신의 내면적 생각을 자연에 담기 위한 방향성을 제시하는 것이기도 한다. 이러한 방향성은 장소성(placeness)과 장소감(sense of place), 장소정체성(place identity)의 순차적인 접근을 통해 자연환경이 의미있는 장소로 작용하도록 한다(김혜진, 2018; 이예지와 황희준, 2014; Parsa & Torabi, 2015).

공간은 인간의 존재와 관련 없이 그 자체의 존재만으로 공간으로 작용할 수 있으나 장소는 인간이 그곳의 자연환경과 관계를 맺고 유대감을 가질 때 형성된다. 장소는 특정한 경험을 바탕으로 형성되며 의미 있는 삶의 근원으로 작용한다(이형관과 배정환, 2016). 이러한 장소의 역할이 제대로 수행될 때 장소정체성 형성으로 이어지는데, 장소정체성은 장소를 독립된 형태로서 인식하게 하는 역할을 하며 그 장소의 고유한 특징을 이해하는 장소성과 개인적 감정이 가미되어 해석한 장소감이 상호작용하여 개인의 독특한 의미로서 작용하게 된다. 즉, 장소정체성은 객관적인 사실에다 주관적인 요소가 가미된 것으로서, 그 장소에 의미를 부여한 사람의 수만큼 다양한 장소정체성을 지닌다. 그러한 다양성 속에서도 인간과 주변환경과의 유대적인 관계 속에서도 개별화를 찾는 것이 근본적으로 장소정체성을 이해하는 것이다. 이러한 장소정체성 형성을 체계적으로 접근하기 위해서는 특정 장소 구성 요소들이 어떻게 장소 형성 요인으로 작용하였는지를 분석하는 것이 필요하다.

장소는 순수한 대상이기보다는 복합적인 대상으로 보아야 하는데 그 이유는 인간과 동떨어져서 존재할 수 없고, 인간에 의해 만들어지는 것이기 때문이다. 이러한 맥락에서 구조주의(structuralism)에 바탕을 두고 있는 기호학은 모든 존재가 기호이면서 인간의 인식을 기호과정으로 보면서 대상을 물질적인 것으로 그리고 해석체는 인간의 마음에 나

타난 아이디어나 개념으로 본다. 즉, 기호는 대상으로부터 해석체를 통해 생산된 어떤 것으로 외적인 대상과 내적인 인간 정신을 결합시킨 것으로 보고 있다(이석환, 2007). 이러한 이유로 기호학적 접근은 장소정체성 형성 과정을 탐구하는데 체계적인 과정을 제공할 수 있다.

기호는 사람의 눈으로 보고 이해하고 의미가 있는 모든 것으로 인간은 기호를 통하여 세상을 이해하며 기호를 통해서 다른 사람들과 의사소통한다(이재석, 2019). 이러한 기호는 표현되는 현실적 차원의 물리적 운반체인 기표(signifier)와 실제의 의미면서 추상적인 관념인 기의(signified)의 의미작용을 통해 완성된다(Barthes, 1972). 기호학은 상징체의 발생과정과 어떠한 구조, 의미의 작용이 이루어지는가를 연구하는 학문으로 장소 형성의 원인을 사실적으로 분석하는 데 효과적이다. 즉, 상징체인 자연에서 장소가 형성된다는 것은 인간에 의해 의미가 부여되는 과정을 의미하며 그러한 의미가 부여되기 위해서는 장소의 특징이 작용하여야 하는데 이러한 장소의 특징을 분석하는데 기호학이 역할을 할 수 있다. 특히, 롤랑 바르트(Barthes, Roland Gérard)는 기호는 본래의 이미지에 대한 객관적인 외연적 의미에 주관적인 의미를 덧붙인 새로운 차원의 의미체로 나타나게 된다고 보았다(이은영과 김보연, 2020). 바르트는 이를 외시의미(denotation)를 가진 객관적 의미 수준의 1차 기호와 주관적 의미 수준인 함축의미(connotation)의 2차 기호로 구분된다고 하였다. 1차 외시의미가 객관적 경험을 이룬다면, 2차 함축의미는 사용자 개인의 주관적 경험이나 사회 문화적 경험 등에 의존한다. 이러한 외시의미와 함축의미가 합쳐져 새로운 의미체로 나타나게 되며, 이러한 의미생성을 ‘신화(myth)’라고 하였다(김혜은, 2017). 바르트의 기호 형성의 과정은 장소의 객관적 대상물을 바탕으로 평가하는 장소성과 개인의 주관적 감정이 개입되는 장소감, 그리고 이들의 상호작용에 의한 장소정체성 형성과 일맥상통하는 부분이 있다.

한편, 국립공원은 세계자연보전연맹(The International Union for Conservation of Nature: IUCN)의 카테고리 II 보호지역으로, 국가에서 지정하여 관리하고 보호하는 공원이다(자연공원법 법률 제17425호). 특히, 희귀한 동식물이 있는 자연과 역사적으로 의미가 있는 유적지를 보호하고 이러한

자연환경을 국민의 정서 생활에 도움을 줄 수 있는 목적으로 지정된 곳이다. 이러한 국립공원에 속해 있는 자연관찰로는 다양한 식생분포와 지질적 특징이 표출된 곳으로서 해당 국립공원의 특징을 해설사나 미디어 서비스를 통해 탐방객에게 안내하는 경우도 있으나, 특히 자기 안내식으로 탐방할 수 있도록 체계화된 자연물과 해설판 및 체험시설이 조화를 이루고 있는 곳이기도 하다. 자연관찰로 조성의 목적은 자연 속을 걷고 있는 동안에 자연계의 현상이나 이를 구성하는 생물을 깨닫는 동시에 자연의 구성이나 인간과의 관계를 이해하는데 있다(박봉우 등, 2001; Dorwart *et al.*, 2009). 최근 생태교육이 비교적 자연성이 풍부한 자연공원을 중심으로 운영되는 것이 일반적이므로 자연공원 중심으로 환경교육과 관련한 생태교육 프로그램 도입은 매우 필요하여 자연공원에서 효율적인 생태교육을 위한 중심 장소는 자연관찰로라 할 수 있다(조우와 유기준, 2004). 자연관찰로는 동물과 식물의 관찰 이외도 생태교육의 장으로서 어린이들부터 성인에 이르기까지 보고 듣고 만지고 느끼는 활발한 교육활동이 전개되며 자연을 알아가는 자연도서관으로써 중요한 기능과 역할을 수행하는 곳이다. 특히, 국립공원의 자연관찰로를 중심으로 한 탐방프로그램은 어린이를 대상으로 한 생태교육 프로그램이 많으며, 탐방객으로서 초등학생의 참여빈도가 가장 높은 것으로 보고되었다(김동렬과 최송현, 2021a; 서보욱 등, 2016; 이나연 등, 2013). 따라서 자연관찰로의 생태교육적 장소정체성 형성은 초등교육 전문가와 초등교사의 눈으로 그 가능성을 탐색해야 한다. 그러나 초등에는 환경교과가 없으며 과학교과를 중심으로 핵심개념으로 분포하고 있다(공영태와 김성규, 2013). 그럼에도 환경교육은 사회에서 배운 것을 실천하는 삶의 방식에 연결하는 것이 의의가 있는 만큼(공영태와 김성규, 2006), 간학문적 관점에서 생태교육적 프로그램 개발의 시발점으로서 자연관찰로의 장소정체성 형성의 가능성을 탐색한다면 초등 생태교육을 넘어 성인 생태교육적 장소정체성 형성까지 이어질 수 있다.

이와 같은 자연관찰로의 특징을 살리기 위해서는 공간에서 의미를 부여하는 장소가 되어야 하는데, 이러한 장소를 형성하기 위해서는 어떠한 요소들이 사실적으로 작용하는지를 탐구하는 것이 중요하다. 자연관찰로가 표현하고자 하는 것에 대한

구체적인 사실에 근거한 주제가 도출되어야 객관성을 추구하는 장소성의 본질이 올바르게 표현되고 초등학생부터 성인까지의 탐방객에 자연관찰로의 자연 및 인공 전시내용과 연계되어 지속적인 메시지 전달이 이루어질 수 있다(Oktaviani & Saudi, 2020). 특히, 해설판은 해당 자연관찰로의 특징을 객관적 접근에서 시작하여 자신의 감정을 담을 수 있는 매체이다. 따라서 객관적인 접근의 시작점이 될 수 있는 해설판과 주변 환경을 함께 연결하는 것은 자연관찰로의 장소성과 장소감을 사실적으로 분석할 수 있는 기준이 될 수 있다. 그러나 현재 해설판 중심의 자연관찰로의 장소성에 관한 연구를 진행하였으나(김동렬과 최송현, 2021a), 기호학적인 접근으로 객관적인 관점에서 시작하여 주관적인 관점까지 이어지면서 장소정체성 형성 과정을 연구한 결과를 찾을 수 없다.

본 연구에서는 바르트가 제시한 외시의미와 함축의미의 체계와 신화 개념을 자연관찰로의 장소정체성 분석의 핵심모델로 설정하였다. 이 모델을 통해 자연관찰로의 기호 중 해설판을 중심으로 한 주변 환경이 어떠한 의미를 탐방객에게 전달하고자 했으며 그 메시지 형태가 갖는 기호학적인 구조와 그것이 내포하고 있는 신화적 요소를 추출하여 생태교육적 장소정체성 형성 과정에 어떻게 작용하는지 알아보고자 하였다. 또한 바르트의 기호학적 해석 결과를 바탕으로 초등학생부터 성인까지 생태교육적 장소정체성 형성 다양화를 위한 방안을 제시하고자 하였다. 특히, 본 연구는 초등과학교육 전문가와 환경교육 전문가들의 관점에서 초등학생부터 성인까지 자연관찰로에서 장소정체성 형성 가능성을 탐색한 것으로, 향후 자연관찰로를 통한 장소정체성 형성을 위한 생태교육 프로그램 적용의 기초자료가 될 수 있을 것으로 기대된다.

이러한 연구 목적하에 설정된 구체적인 연구 내용은 다음과 같다.

- 첫째, 자연관찰로 해설판 중심의 기호와 생태교육 영역과의 연계성을 분석한다.
- 둘째, 자연관찰로의 생태교육적 장소정체성 형성을 기호학적 해석을 통해 이해한다.
- 셋째, 자연관찰로의 장소정체성 형성 과정을 종합 논의하고 장소정체성 형성 다양화를 위한 방안을 제시한다.

II. 연구 방법

1. 자연관찰로 현황

본 연구에서는 내장산국립공원의 원적골 자연관찰로, 소백산국립공원의 희방계곡 자연관찰로와 한려해상국립공원의 금산 자연관찰로를 연구 대상으로 하였다. 이 3곳의 자연관찰로는 다른 국립공원 자연관찰로와 달리 각 국립공원 내에서 독립적인 탐방로로서의 환경을 가지고 있으며 무엇보다도 탐방객들이 쉽게 접근할 수 있는 공원의 들머리 위치에 설치된 것이 특징이다(김동렬과 최송현, 2021b). 또한 육상, 해상, 계곡의 특징이 반영된 자연관찰로서 자연관찰로 간의 차별성을 고려하여 해석할 수 있을 것으로 기대되었다.

3곳의 자연관찰로의 장소정체성을 분석하기 위하여 연구자는 3년에 걸쳐 총 4회를 주기적으로 방문하여 자연관찰로의 변화를 관찰하였으며 선정된 자연관찰로 해설판은 가장 최근 것으로 하였다. 4회의 방문을 통하여 사진과 영상을 촬영하여 자연관찰로 해설판과 주변환경과의 연결성을 이해하고자 하였다.

내장산국립공원의 원적골자연관찰로는 1992~1999년에 조성된 곳으로 장애인과 노약자, 가족단위로 내장산의 역사와 자연을 감상할 수 있는 코스로 국립공원 중 가장 먼저 조성된 자연관찰로이다. 3.6km 회유로 형식으로 1시간 30분이 소요되며 내장산 특유의 자연 자원에 대한 학습을 경험할 수 있는 자연관찰로이다. 또한 고찰인 내장사가 있어 문화 역사 자원도 학습할 수 있는 장점이 있다. 특

히, 계곡 산록부의 굴참나무 느티나무를 주로 한 낙엽활엽수 식생과 탐방로가 계곡을 끼고 있어 계곡 수서생물 양서류 등을 관찰할 수 있다. 연구를 위한 마지막 탐방 당시 원적골 자연관찰로 해설판은 22개 주제로 설치되어 있었으며 그 내용은 Table 1과 같다.

소백산국립공원의 희방계곡 자연관찰로는 2000년에 조성된 1.5km 계곡형 자연관찰로이다. 직접탐구형 자연관찰로서 계곡의 식생과 수서생물을 관찰할 수 있는 특징을 가지고 있다. 또한 자연생태계를 스스로 이해하고 학습하며 보다 가깝게 느끼도록 하기 위해 생태 해설판이 설치되어 있고 계곡을 따라 숲길을 산책하며 주변의 동식물을 보고 느끼며 자연의 소중함을 깨달도록 조성된 탐방로이다. 이번 연구를 위해 마지막 탐방한 시기에는 21개의 주제로 해설판이 설치되어 있었으며 그 내용은 Table 2와 같다.

한려해상국립공원의 금산 자연관찰로는 2002에 조성된 곳으로 금산입구(금산탐방지원센터)에서 100m 위에 금산자연관찰로 진입로가 조성되어 있으며, 1.2km 구간을 한 바퀴 도는 회귀형 코스로 대략 1시간이 소요된다. 자연관찰로는 탐방객 스스로 주변의 경관과 자연을 감상하고 이해할 수 있도록 해설판 및 체험시설이 설치되어 있다. 특히, 금산 자연관찰로는 금산 정상으로 가는 탐방로의 옆에 독립적으로 조성되어 있고 금산탐방지원센터에 넓은 주차장을 갖추고 있으며 인접 해상 공원과 연계하여 자연체험활동을 할 수 있는 장소의 특징을 갖추고 있다. 이번 연구를 위해 마지막 탐방한 시기에

Table 1. Interpretation Board Theme of Wonjeokgol Nature Trail in Naejangsan National Park

연번	주제	연번	주제
1	원적골에는 어떤 나무들이 살고 있을까요?	12	모과나무
2	우리는 단풍나무 형제랍니다.	13	숲은 보물창고
3	나이테로 알 수 있는 나무의 숲	14	게으른 나무, 겨울살이
4	물속에도 질서가 있습니다.	15	숲을 키우는 새
5	내장산에서 볼 수 있는 식물	16	우리는 형제입니다.
6	숲의 개척자, 이끼	17	조릿대
7	노래하는 숲	18	숲을 지키기 위해 알 수 있는 것
8	내장산 숲속의 먹이그물	19	높이에 따른 내장산의 식생분포
9	딱딱한 바위에 뿌리내린 식물들	20	나무의 흙
10	숲은 동물의 안식처	21	내장산으로 이사 온 식물들
11	여러분은 나무와 풀을 구분할 수 있나요?	22	숲을 즐기는 방법

Table 2. Interpretation Board Theme of Heebang Valley Nature Trail in Sobaeksan National Park

연번	주제	연번	주제
1	소백산 회방계곡 식물 친구들	12	진짜나무~ 참나무 6형제 구분하기
2	회방계곡에는 누가 살까요?	13	숲속 오감체험 활동
3	고로쇠나무	14	다람쥐와 청설모
4	봄을 알려드려요~! 생강나무	15	함박꽃나무
5	귀를 기울여 새소리를 들어 봅시다	16	노각나무
6	소백산 국립공원 깃대종	17	물을 푸르게 하는 물푸레나무
7	숲의 기능	18	건강한 숲의 피톤치드
8	국립공원이란?	19	역사문화의 보고...소백산
9	자연물을 이용한 재미있는 숲속 놀이	20	자연, 사람, 미래를 연결하는 국립공단의 노력
10	제 키는 얼마나 될까요?	21	조릿대
11	거미가 곤충이 아니라고요?		

Table 3. Interpretation Board Theme of Geumsan Nature Trail in Hallyeohaesang Marine National Park

연번	주제	연번	주제
1	진짜 나무 참나무류	15	이 냄새의 주인공은?
2	숲속 친구들은 저마다 역할이 있습니다.	16	숲속의 공기는 우리를 건강하게 합니다.
3	최고의 짝꿍 지의류	17	조각조각 바위 - 누가 그랬을까요?
4	숲의 개척자 “이끼”	18	숲속의 소리 없는 경쟁 - 천이
5	풍란	19	자연의 콩팥 습지는 어떤 곳일까요?
6	나비와 나방은 어떻게 다른가요?	20	덩굴식물의 본능
7	오랜 세월 함께 한 - 우리 나무 소나무	21	작은 실천이 큰 보호 자연 생태계 이해하기
8	거미는 이로운 동물이다.	22	토양은 미래의 숲을 품고 있습니다.
9	생명이 넘치는 - 계곡	23	가을 숲을 곱게 수놓은 나무
10	대무 숲의 파도 소리	24	한려해상국립공원의 양서 · 파충류
11	나무의 나이를 밝혀라	25	한려해상국립공원의 깃대종을 아시나요?
12	곤충의 생존전략	26	자연의 조각품 - 아름다운 바위
13	한려해상국립공원의 야생화	27	쓰레기 없는 청결한 국립공원
14	버섯 - 숲속의 청소부		

는 27개의 주제로 해설판이 설치되어 있었으며 그 내용은 Table 3과 같다.

본 연구에서는 해설판을 중심으로 자연관찰로의 생태교육적 장소정체성 형성에 대한 기호학적 해석을 하였다. 해설판은 그 지역의 특징을 반영하고 있고 해설판이 설치된 곳은 자연관찰로의 고유한 특징이 있는 곳이며 그 주변 환경과 연계하여 탐구를 진행할 수 있다. 따라서 해설판을 기반으로 분석한다는 것은 자연관찰로의 특징과 주변 환경과 연계하여 분석이 이루어진다고 볼 수 있으므로 해설판은 장소정체성 형성 분석을 위한 대표적인 기호적 요소로 볼 수 있다.

2. 장소성과 장소감, 장소정체성 형성 요소

장소성과 장소감, 장소정체성 분석까지의 연구의 전체적인 흐름을 구성하기 위하여 Relph(1976), Tuan(1974), Deleuze(2004)의 공간과 장소이론을 바탕으로 Fig. 1과 같이 공간에서 장소로, 장소에서 어떻게 장소정체성이 형성될 수 있는지를 체계적으로 연구자가 모식화하였다. 본 연구에서는 공간은 관찰자에게 아직 특별한 의미가 부여되지 않은 상태로 타인에 의해 해석되거나 정해진 의미이며 아직 자기만의 의미를 찾기 어려운 곳으로 보았다. 이러한 관점에서 주변의 공간은 홈페이지 공간)으로서 내가 변화를 주거나 공간안에서 나의 의미를 둘 수 없는 상태로 보았다. 홈페이지 공간을 매끈

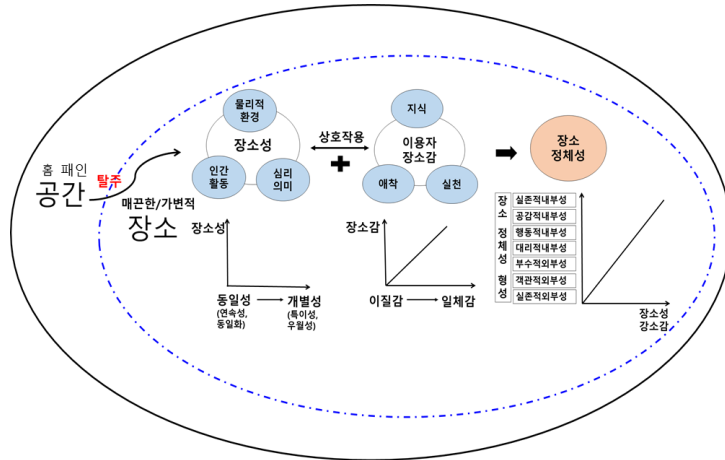


Fig. 1. From Space to Place, The Process of Forming Place Identity

하고 가변적인 곳으로 변화를 주기 위해서는 의미 있는 장소를 찾아가는 것이 중요한데, 그 과정이 바로 탈주로 보았다. 즉, 탈주를 한다는 것은 공간에서 관찰자에게 의미있는 장소를 찾아가는 과정으로 볼 수 있다. 홈페이지 공간과 대조적으로 자기만의 의미 있는 장소를 형성하기 위해서는 장소성이 형성될 수 있는 특징을 갖추어져야 하고 더불어 이용자의 장소감도 형성되어야 한다. 장소의 특이성과 우월성을 갖춘 개별성(차이가 나는)에 의해 장소성이 형성될 수 있고(Fig. 1에서, 장소는 x축인 개별성 정도가 높을수록 y축인 장소성이 형성될 가능성이 높음), 이용자가 그 곳에 대한 지식이 형성되고 애착을 가지고 그곳을 위해 실천할 수 있는 것을 알아가는 과정에서 형성되는 일체감(장소와 개인이 하나가 되는)을 통해 장소감이 형성된다(Fig. 1에서, 장소는 x축인 일체감 정도가 높을수록 y축인 장소감이 형성될 가능성이 높음). 이러한 장소성과 장소감이 조화롭게 상호작용할수록 실존적 내부성을 만족하는 형태인 장소정체성이 형성된다. 물론 처음에는 장소로부터의 소외된 상태에서 실존적 외부성에서 시작하여 의미가 가득 찬 장소이자 관찰자와 자연이 동일시되는 실존적 내부성까지 빠져들으로써 완전한 장소정체성이 형성되는 것으로 볼 수 있다.

Relph(1976)는 장소성이 독특한 소환경, 그 장소

와 관련된 활동, 장소의 의미 등 세 가지 요소가 얽혀서 구성된다고 하였다. 각 자연관찰로의 장소성은 Relph(1976)가 제시한 장소성 형성 3요소 중에서 심리적 의미는 장소에 대한 개인의 주관적 감정이 강하므로 객관적으로 접근할 수 있는 물리적 요소, 활동 형태 요소를 통하여 개별성을 찾아가 하였다. 물리적 요소는 장소에 자리 잡고 있는 물리적 요소들 중 장소의 특성들을 표현하는 길이나 접근성, 경관, 자연환경, 건물, 시설, 점유 공간 등 고정적인 것들을 말하며, 활동·행태적 요소는 장소의 역사와 생활양식, 또는 문화, 그 안에서 이루어지는 활동, 그리고 이에 영향을 미치는 시간(지속성)이나 사람들의 관계 등을 말한다(김혜영과 김세준, 2014). 이를 바탕으로 연속성과 동일화를 추구하는 동일성에서 특이성과 우월성을 추구하는 개별성으로 접근할수록 장소의 고유한 특징인 장소성이 표출되기 쉽다(Ginting et al., 2018). 따라서 본 연구에서는 물리적 요소, 활동 형태 요소 측면에서 기호의 장소성을 분석하였다(Table 4).

장소감이란 개인이 해당 장소에서 단편적이거나 일시적으로 느끼는 것이 아니라 어떤 장소에 대한 개인의 인지, 정의, 행동이 조화된 범주의 개념으로 이해할 수 있다(Tuan, 1974). 인간이 환경과의 상호작용을 통해 자신에게 의미 있는 장소를 형성하게 되고, 그러한 장소에 대한 지식, 장소를 향한 애정,

1) 제도권적 사고방식, 보편적인 가치관 안의 공간, 영토를 홈페이지 공간이라고 하며 이 곳에 안주하지 않고 이로부터 벗어나려는 노력이자 단서가 될 수 있는 것을 탈주라고 한다(Deleuze, 2004). 본 연구에서는 자연관찰로가 공간에서 장소로서 의미가 부여되는 것을 탈주로 해석하였다.

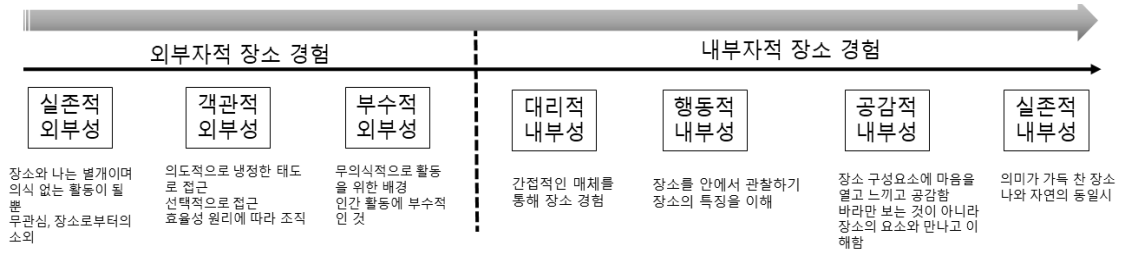


Fig. 2. Formation of Placeness (Relph, 1976)

장소를 위해 행동하려는 의지와 그 실천 등이 종합되어 장소감이라는 심리적 특성이 구현된다고 보는 것이다(김민성과 윤옥경, 2013; 박나은, 2017). 이와 관련하여 김민성과 윤옥경(2013)은 장소감을 인지적, 정의적, 행동적 영역 조화로 이루어지는 것으로 정하였고, 박나은(2017)은 장소감을 ‘장소에 대한 인지’, ‘장소를 향한 애착’, ‘장소를 위한 실천’ 조합으로 규정하였다. 이를 보충하여 본 연구에서는 장소감 형성 3요소로 지식, 애착, 실천을 설정하고 이 관점에서 기호에 대한 장소감을 분석하였다(Table 5). 장소감은 지식과 애착, 실천을 바탕으로 이질감에서 일체감으로 갈수록 장소감이 형성될 가능성이 높다.

본 연구에서 장소감은 자연관찰로의 해설판을 중

심으로 주변 환경과 연계하여 분석이 이루어졌다.

장소정체성은 장소성과 장소감이 상호작용하여 형성되는 것으로서, Relph(1976)가 제시한 장소정체성 형성 단계 중에서 자연관찰로의 기호는 어느 수준의 단계인지를 분석하였다.

장소정체성은 특정한 시기에 완벽한 형태로 형성되는 것이 아니라 장소 경험을 바탕으로 형성되고 발달되어가는 개념이므로 그 과정에는 위계가 존재한다(박나은, 2017; Relph, 1976). Relph(1976)는 외부인으로 경험하느냐 내부인으로 경험하느냐에 따라 공간에서 장소로 가는 정도가 다르며 형성된 장소에 대한 애착이 강해진다고 보았다(Fig. 2). Relph는 장소에 대한 인간의 경험에 대해 그 장소를 알지만 참여하지 못하는 ‘외부성’부터 장소를

Table 4. Factor of Placeness Formation

요소	내용
물리적 요소	지리적 위치-접근성, 연결성 경관-객관적 평가 지표를 바탕으로 한 시각적 매력성 인공적 환경-시설물, 시설의 이용 편리성, 환경의 편안함 주변 자연환경
활동 형태 요소	행위 및 활동/서비스-주변환경을 활용한 활동, 제공하는 정보의 이용 편리성, 이용 시간의 적절성, 부대 시설의 편리성 문화적 요소/역사성-객관적 평가 지표를 바탕으로 한 전시 내용의 적절성과 매력성 인적 요소-서비스 제공 안내원

Table 5. Factor of Sense of Place Formation

요소	내용
지식	장소가 관찰자에게 유익한 지식을 제공하는가 장소가 가지고 있는 지식적인 측면에서 이해하고 받아들일 수 있는가 장소를 통해 새로운 지식을 얻었는가
애착	장소에 대해 얼마나 애정과 일체감을 가지는가 장소와 정서적인 유대감으로서 장소와의 밀접한 관계를 유지하는가 장소에 지속적으로 그 장소에 머무르고자 하는가
실천	얼마나 장소를 위해 행동하고 자신을 희생하려는 의지를 보이는가 장소의 특징을 이용하여 장소에서 할 수 있는 것을 하는가 장소의 특징을 관찰자의 현 위치와 환경에서 적용하여 활용하는가

영역	핵심개념	내용 요소
환경 탐구	환경사례 및 생활 주제 환경 심층탐구	물, 토양, 대기 환경 사례 생물 및 생명윤리 환경 사례 기후 변화와 에너지 환경 사례 음식, 주거, 교통, 소비 관련 환경 주제
	환경 프로젝트	문제 탐색, 문제 설정 탐구 계획 수립, 역할 분담, 발표 및 평가
지역 환경과 지구 환경	자연관찰로 특이적 환경 탐구	자연관찰로 자연환경 이해 자연관찰로 환경 개선을 위한 참여 방식 자연관찰로 환경 탐구 수행
	자원과 에너지	자원의 의미와 우리 지역의 자원 순환 체계 에너지 이용의 변천과 환경 영향 자연관찰로 자원의 이용
	지구 환경과 환경 문제	지구 환경과 지구 환경 문제의 특성 지구 환경 문제의 해결 방식
	기후 변화	기후 변화의 원인과 영향 기후 변화 대응을 위한 노력
지속가능한 사회	지속가능한 사회 체계	지속가능발전의 의미 과학기술의 양면성과 적정 기술 환경 재난과 안전 미래세대를 위한 자연 보호
	지속가능한 사회와 삶	지속가능한 생활 양식 녹색 산업과 일자리
	환경정의와 참여	환경정의와 참여 방식 지속적 자연환경 유지를 위한 우리의 참여

Table 6. The Content System of Ecological Education of Nature Trails

영역	핵심개념	내용 요소
환경과 인간	환경의 의미	환경의 다양한 의미 환경관과 나의 관점 자연관찰로의 의미
	인간의 환경 영향	우리 생활이 환경에 미치는 영향 환경에 대한 배려와 책임
	환경윤리	동물복지, 생명윤리, 생태윤리 미래 세대에 대한 책무
	환경체험	일상적, 직접적인 자연체험 체험을 통한 자연환경의 이해 자연관찰로 환경 탐사
생태환경의 체계	생태계의 구성과 상호작용	생태계의 의미와 구성 요소 생태계의 종류 생태계의 변화 생물학적 비생물학적 요소들의 역할과 소중함 생태계에서의 인간의 위치
	환경과 사회체계	대량생산 소비사회 환경권과 환경갈등 위험사회와 환경정의 생태환경과 예술
	환경 문제 및 보전	환경 문제와 환경 보전의 사회적, 문화적, 경제적 측면 환경 문제 해결과 환경 개선을 위한 노력

알고 참여하는 내부성까지 몇 단계로 구분하였고, 진정한(authentic) 장소정체성이란 내부에 있다는 느낌, 즉 소속감을 갖게 되는 것이며 실존적 내부성에 가까워질수록 진정성 있는 장소정체성을 형성하고 있는 것이라고 평가하였다.

3. 자연관찰로 기호의 생태교육적 내용 연계성 분석

2015 개정 교육과정에서 환경과목은 인간과 환경의 관계를 이해하고 다른 사람들과 더불어 지구 생태계 내에서 조화로운 삶을 살아가는데 요구되는 의지와 역량을 갖추어 지속가능한 사회를 만들도록 참여하게 하는 데 목적이 있다(교육부, 2015).

본 연구에서는 생태교육적 장소정체성 형성에 대해 분석하는 것이므로 초등 과학교과의 환경 관련 핵심 개념과 중고등학교 환경교과의 내용체계와 자연관찰로의 구성요소 간의 연계성을 분석하는 것이 생태교육적 접근에 적절한 것으로 평가하였다.

본 연구의 분석에 활용한 생태교육 내용체계는 Table 6과 같다. 자연관찰로의 생태교육 내용체계는 자연관찰로 자연해설 내용과 기호와의 연계성을 확인하기 위해 초등 과학교과의 환경 관련 핵심 개념과 중고등학교 환경 과목의 내용체계를 분석하여 중복되는 내용 요소는 하나로 통합하고 이어서 자연관찰로의 생태적 특징을 반영한 결과이다.

3곳의 자연관찰로 해설관 중심의 생태교육 내용체계와의 연계성은 초등과학교육 전문가 1인, 초등학교 교사 2인, 환경교사 1인, 국립공원 위원 1인의 협의하에 빈도 분석하였다.

4. 기호학적 해석 방법

구조주의(structuralism)는 하나의 사물의 의미는 사물 그 자체의 특성에 의해서만 형성되는 것이 아니라 다른 주변 사물들과의 관계에 의해 형성되는 관점이다. 즉, 주변 요소들 간의 상호 관계를 통해 언어적, 사회적, 문화적 구조가 구성되며 그 구조에 의해서 인간 개인이나 문화의 의미가 생성된다는 것이다. 이러한 구조주의의 출발은 현대의 기호이론의

기반이 된 페르디낭 드 소쉬르(Saussure, Ferdinand De, 1857~1913)로부터 시작되었다. 소쉬르는 언어 기호는 물리적인 측면인 기표(signifier)와 기표의 개념에 해당하는 기의(signified)의 양면적인 이원적 구조를 갖는다고 정의했다(Fig. 3).

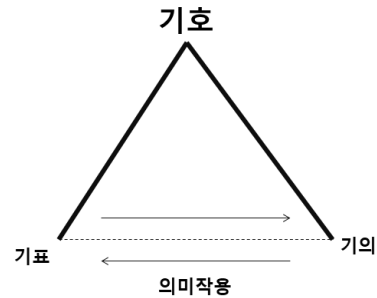


Fig. 3. Saussure's Concept of Semiotics

기표는 언어 이미지와 시각 이미지로 구성된다. 기호는 최소한 두 개 이상의 변별 가능한 기호들이 상대적으로 인정될 때 비로소 의미를 갖는다(김태형, 2003). 언어적 시각적 두 이미지가 함께 작용할 때 대상체는 인간의 마음속에 자국(인상)으로 남는다. 기의는 마음속에 일어나는 정신적, 추상적 개념이다. 기의는 어떤 것에 대하여 언급된 말 즉 기표에 대응하는 말이다(김태형, 2003). 기의는 정신적 의미이기 때문에 이것을 나타내기 위해서는 의미의 운반체가 필요하다. 다시 말하면 기표가 기의와 결합함으로써 하나의 기호(sign)가 되는 것이다(김경용, 2002). 하나의 기호를 만들기 위해서 기표와 기의를 결합시키는 작용을 의미작용이라고 부른다. 의미작용은 자신의 생각을 표현하거나 주어진 환경에 담긴 의미를 파악하고 이해하려는 행위이다. 의미작용은 기호를 만들어 낼 때나 기호의 의미를 해석할 때에도 발생하며, 이러한 의미작용을 통해 의사소통이 이루어질 수 있다.

이와 같이 소쉬르의 기호는 구조주의적 관점으로 걸어서 들어나는 단일적인 객관성을 추구하는 외시적 차원에서 작동한다고 본 반면에 롤랑 제라르 바르트(Roland Gérard, 1915~1980)는 하

2) 기호, 기표, 기의, 대상체, 운반체의 이해를 돕기 위해 김세리(2013)가 제시한 심장의 이미지를 예를 들어보면, 심장(대상체, 기호)은 혈액과 혈관, 근육으로 이루어진 우리 몸의 기관으로 혈액순환을 위해 계속해서 뛰고 있다. 이러한 심장은 시각적 요소인 하트 모양(♥)과 언어적 요소인 혈액순환을 위한 우리 몸의 기관이 걸어서 표현되면서(기표) 소통된다. 또한 심장은 정신적 추상적 의미로(기의) 사랑, 생명, 따뜻함 등이 떠오르게 된다. 이러한 기표와 기의의 결합이 심장에 대한 의미의 운반체로 작용한다.

나의 기표가 개인적 감정을 통해서도 다양하게 해석될 수 있는 무한한 해석을 주장한 포스트구조주의의 대표주자이다(Isfandyary, 2017). 해석의 무한성을 주장한 바르트의 기호 분석에서는 외시어미(denotation)와 함축어미(connotation)가 작용한다. 외시어미란 기표와 기의의 해석이 객관적으로 이루어진 것으로 다른 말로 표현하자면 있는 그대로의 의미이다. 이러한 객관적인 현상을 코드라고 하며 코드에 따라 기호는 조직되어 의미작용으로 남는다. 함축어미는 인간이 객관적 외시어미로 생성된 기호에 덧붙이는 암시적 의미로 주관적 느낌을 나타낸다. 즉, 해석자의 경험이 반영된 주관적 가치이다. 소쉬르는 기호 해석에 기표와 기의의 작용으로서 외시어미에 그친 반면에 바르트는 다시 1차 기호 즉 외시어미의 수준과 개인의 경험이 합쳐진 2차 기호로 함축어미까지 나아갔다. 이와 같이 바르트가 말하는 기호학은 코드와 기호시스템이 만들어내고 있는 의미관계들 사이의 틈새를 발견하는 과정이기도 하다. 바르트는 주어진 기호로부터 인간이 의미를 만들어내는 과정을 의미작용과 의미생성을 나누었다. 여기서 의미작용이란 주어진 코드시스템 즉 상징계의 기표시스템 내에서 의미를 만들어내는 것이다. 의미생성은 기존 코드시스템을 따르지 않고 탈코드적으로 끊임없이 다른 코드들을 생산해내는 기호운동이다. 이러한 외시어미와 함축어미를 통해 형성된 기호는 새로운 차원의 의미체로 이 단계를 바르트는 신화(myth)라고 명명하였다. 일반적으로 신화라는 용어는 믿어지지 않는 비현실적인 옛날이야기나 아니면 현실적 사실이 될 수 있는 잘못된 믿음을 지칭하는 말로 사용되는데, 바르트에게 신화는 사회적 통념이나 가치 신념 또는 이데올로기가 상호 연결된 부가 의미적 개념의 연쇄로 메타 언어적인 성격을 갖는다. 신화는 객관적 기호와 주관적 기호가 상호작용하여 형성

된 분석자의 정체성에 해당된다고 볼 수 있다.

이러한 이론적 배경을 바탕으로 1차적 외시어미는 코드화된 것으로서 기존의 자연관찰로의 고유 특징이 그대로 반영된 형태로 객관적으로 해석하는 과정으로 볼 수 있다. 시각적 요소와 언어적 요소의 객관적 해석으로 자연관찰로의 주어진 코드 내에서 의미를 생성하는 것이다. 따라서 이는 장소성에 해당하는 것으로 해석할 수 있다. 2차적 함축어미는 기호를 해석자의 주관적 의미로 해석하는 것으로서 장소에 대한 의미를 부여하는 해석으로 그 장소에 대한 개인적 감정이 가미될 수 있다. 이는 탈코드화를 통하여 곧 의미를 생성하는 것으로서 장소에 대해 해석자가 장소의 고유의 특징을 바탕으로 장소감을 형성하는 것을 의미한다. 이러한 1차의 외시어미와 2차의 함축어미가 상호작용함으로써 장소의 의미가 개인에 스며들면서 동일시 되는 신화단계인 장소정체성이 형성된다고 볼 수 있다.

이러한 관점에 본 연구에서는 기호학적 해석을 바탕으로 장소성과 장소감 그리고 장소정체성 형성에 대한 분석 모형으로서 Fig. 4와 같은 모델을 개발하였다. 이 모델을 통하여 자연관찰로의 장소정체성 형성에 대한 기호학적 해석을 진행하였다.

기호학적 해석은 각 자연관찰로의 생태교육 내용 체계의 영역별 빈도가 높은 핵심개념중 대표적인 해설판을 대상으로 주변환경과 연계하여 장소정체성 기호학적 해석 모형에 따라 분석하였다. 기호학적 해석에서는 부분부분 끼워 맞추는 형식의 해석 방법은 적절하지 않으며 전체론적 관점으로 바라보는 시각이 필요하다. 이를 위해서는 기호학 전문가와 기호 그 자체에 대한 경험이 있는 분석가의 역할이 중요하다. 본 연구에서는 외시어미와 관련해서는 해설판의 내용을 중심으로 장소성의 전체적 맥락에서 분석이 이루어졌고 함축어미는 주변 환경과의 연계적 해석을 통해 분석이 이루어졌다.

	외시어미(denotation)		함축어미(connotation)		신화(myth)
	기표	기의	기표	기의	
시각적 요소					
언어적 요소					
	의미작용/장소성		의미생성/장소감		장소정체성
	코드화		탈코드화		

Fig. 4. Semiotic Interpretation Model of Place Identity

기호학적 해석에서 장소성에서 장소정체성으로 갈수록 주관적 해석이 이루어질 수 있으므로 해당 자연관찰로 해설판에 따른 해석의 다양성을 고려하기 위하여 1차적으로 연구자에 의해 자연관찰로 해설판을 중심으로 주변환경과 연계한 장소성과 장소감, 장소정체성을 현장에서 그리고 직접 촬영한 영상을 바탕으로 해석한 다음, 2차적으로 교직경력 평균 12년차인 초등교사 2인, 교직경력 20년차인 환경교사 1인, 국립공원위원 1인의 검토를 통해 장소성과 장소감, 장소정체성의 해석의 일관성을 확인하였다. 이들은 공통적으로 국립공원 자연관찰로 탐방 경험과 자연관찰로를 중심으로 한 생태교육 프로그램 참여 경험이 있었다. 연구자 외에 분석자들의 검토 과정은 우선, 연구자가 촬영한 자연관찰로 영상과 해설판 사진을 연구실에서 시청하고 그들의 자연관찰로 탐방 경험을 되살리면서 장소정체성 기호학적 해석 모델을 각자 채워나갔다. 이어서 연구자의 해석 결과와 비교하는 형태로 논의가 진행되었다. 최종 분석자들의 합의 과정을 거친 후 자연관찰로의 생태교육적 장소정체성 형성에 대한 기호학적 해석 결과를 확정지었다.

그러나 본 연구에서는 연구자가 자연관찰로 영상과 해설판 사진을 촬영하는 과정에서 자연관찰로의 전 구간을 세부적으로 담고자 하였으나, 해설

판이 설치된 구간별 촬영 시간이나 주변의 세세한 촬영 범위에 대해서는 편향 가능성이 있는 것이 연구의 제한점으로 작용할 수 있다.

III. 연구 결과 및 논의

1. 자연관찰로 기호와 생태교육 내용과의 연계성

자연관찰로 기호와 생태교육 내용과의 연계성을 분석한 결과는 Table 7과 같다.

원적골 자연관찰로의 기호인 해설판을 중심으로 생태교육 영역과의 연계성을 분석한 결과, 자연관찰로가 기본적으로 생태계 구성요소들로 구성되었으므로 ‘생태환경 체계’ 영역과의 연계성이 가장 높은 것으로 나타났다(16점). 또한 원적골 자연관찰로의 동식물에 대한 소개 해설판을 통해 자연관찰로의 특이적 환경을 소개하고 있어(4점) 생태교육 ‘지역 환경과 지구환경 영역’과의 관계성을 보였다. 그 밖에 ‘환경과 인간’ 영역의 환경 체험에 관한 내용과 ‘지속가능한 사회 영역’의 환경정의와 참여에 관한 내용이 각각 1점씩 연계성을 보였다. 따라서 원적골 자연관찰로 기호는 생태계 구성과 상호작용에 관한 내용으로 치우친 경향을 보였다. 생태교육적으로 다양한 영역과의 연계성을 보이지 않은

Table 7. The Connection with Ecological Education Content

영역	핵심 개념	원적골 자연관찰로	희방계곡 자연관찰로	금산 자연관찰로
환경과 인간	환경의 의미			
	인간의 환경 영향		1	1
	환경윤리			
생태환경의 체계	환경체험	1	4	2
	생태계의 구성과 상호작용	16	6	13
	환경과 사회체계		1	2
환경 탐구	환경 문제 및 보전			
	환경사례 및 생활 주제 환경 심층탐구			
	환경 프로젝트			
지역 환경과 지구 환경	자연관찰로 특이적 환경 탐구	4	4	6
	자원과 에너지		2	
	지구 환경과 환경 문제			
지속가능한 사회	기후 변화			
	지속가능한 사회 체계		1	1
	지속가능한 사회와 삶			
계	환경정의와 참여	1	2	2
		22	21	27

것은 자연관찰로의 특징을 심층적으로 반영하지 못한 결과로 해석할 수 있다. 이는 자연관찰로 획일적 특징을 적용한 결과로 응용적 활용이 미비한 것으로 평가할 수 있다.

희방계곡 자연관찰로 기호는 ‘생태환경의 체계’ 영역과의 연계성이 가장 높았으며(7점), 이는 자연관찰로의 주변의 기본적인 생태계의 특징이 반영된 것으로 볼 수 있다. 그 다음으로는 ‘지역 환경과 지구 환경’ 영역으로 희방계곡 자연관찰로의 특이적 환경 탐구와 자원과 에너지 개념이 연계성이 높은 빈도를 보였다(6점). 또한 ‘환경과 인간’ 영역과 관련해서는 전체적으로는 연계성이 낮았으나 세부 핵심 개념으로 환경체험과의 연계성(4점)이 높은 것은 희방계곡 자연관찰로가 체험중심으로 자연관찰로가 조성된 원인으로 해석할 수 있다. 따라서 희방계곡 자연관찰로는 ‘환경과 인간’ 영역의 환경 체험과 연계된 체험적 생태교육이 이루어질 수 있는 환경요건을 갖추고 있다고 평가할 수 있다. 그러나 환경 프로젝트와 생활주제 환경 심층탐구와의 연계성이 없다는 것은 새로운 해결 과제로 볼 수 있다. 또한 ‘지속가능한 사회’ 영역과는 3점만이 연계성을 보였으나 미래세대를 위한 자연보호의 중요성을 해설판을 통해 언급하였으므로 자연의 중요성을 인식하는데 역할을 할 것으로 기대된다.

금산 자연관찰로 기호인 해설판을 중심으로 생태교육 영역과의 연계성을 분석한 결과, ‘생태환경의 체계’ 영역의 가장 높은 빈도로 연계성을 보였다(15점). 자연관찰로의 일반적 특징이 해설판에 반영되어 생태교육적 영역과의 연계성을 보인 것으로 해석할 수 있다. 다음으로 ‘지역 환경과 지구 환경’ 영역과의 높은 연계성을 보였다(6점). 이는 금산 자연관찰로의 특이적 환경이 반영된 것으로서 계곡, 너들바위, 깃대종 등 특이적 생태환경이 해설판에 반영되었기 때문이다. 그러나 금산 자연관찰로는 해상국립공원에 속한 것인 만큼 한려해상의 장소적 특징을 반영한 내용이 나타나지 않아 고유한 장소적 특징과 생태교육과의 연계성이 부족한 것으로 분석되었다. 장소정체성은 장소의 지역성과 물리적 요소가 밀접한 관계를 가질 때 실존적 내부성으로 도달은 빨라진다(김지희, 2004). ‘환경과 인간’ 영역과 관련해서는 인간의 환경 영향과 환경 체험을 할 수 있는 활동을 유도할 수 있는 주변환경을 활용한 해설판이 설치되어 있다(3점). 이는 금산

자연관찰로 주변환경을 활용한 체험활동으로서 자연관찰로의 특징을 이용하는 대표적인 형태로 볼 수 있다. ‘지속가능한 사회’ 영역과의 연계성 내용은 자연보호와 관련하여 우리가 할 수 있는 것에 대한 내용으로, 자연의 지속적인 보호의 중요성을 이야기한 것이었다(3점). 그러나 금산 자연관찰로에서도 ‘환경탐구’ 영역과 연계성을 찾을 수가 없는 만큼 금산 자연관찰로 인근 해상공원과 연계한 해상환경에 관한 심층적 탐구를 위한 프로그램 개발이 필요한 것으로 분석되었다.

2. 자연관찰로의 생태교육적 장소정체성 형성에 대한 기호학적 해석

각 자연관찰로별 장소성과 장소감, 장소정체성 형성에 대해 생태교육 영역별과 관련된 대표적인 사례를 기호학적으로 분석한 결과는 다음과 같다.

1) 환경과 인간

원적골 자연관찰로에는 ‘환경과 인간’ 영역과 연계되는 환경체험을 경험할 수 있는 ‘물속에도 질서가 있다’ 해설판은 계곡에 조성되어 있었다(Table 8). 1차적 외시의미에서는 기표로서 물속에도 질서가 있다는 먹이사슬의 시각적 언어적 이미지와 물속의 생물들의 세계에도 먹고 먹히는 먹이사슬이라는 질서가 있다는 기의가 작용하여 물리적 요소 측면의 장소성이 객관적인 코드화로 형성될 수 있다. 2차적 함축의미로서 원적골 계곡에 사는 생물에는 먹이사슬이 형성되어 있다는 기표와 원적골 계곡에는 다양한 생물이 산다는 기의가 작용하여 원적골 자연관찰로에 대한 지식 측면의 장소감이 형성될 수 있다. 이러한 외시의미와 함축의미가 상호작용하여 원적골 자연관찰로 안에서 직접 관찰을 통해 생물의 다양성과 먹이사슬을 이해하면서 장소에 스며드는 행동적 내부 단계의 장소정체성이 형성될 수 있다.

희방계곡 자연관찰로에는 ‘환경과 인간’ 영역의 환경체험 핵심 개념과 관련하여 연계할 수 있는 ‘나무 키 재기’ 해설판과 주변에 다양한 크기의 나무를 관찰할 수 있었다(Table 9). 1차적 외시의미로서 키 재는 모습의 시각적 요소와 나무 키 재기 언어적 요소, 자신의 팔과 같은 길이의 막대기로 나무의 키를 쥘 수 있다는 기의가 작용하여 희방계곡 자연관찰로는 환경을 이용하여 체험적 행위 및 활

Table 8. Wonjeokgol Nature Trail/Semiotic Analysis of Environment and Human-Environmental Experience



		외시의미(denotation)		함축의미(connotation)		신화(myth)
		기표	기의	기표	기의	
	시각적 이미지	먹이사슬	물속 생물들의 세계에도 먹고 먹히는 먹이사슬이 라는 질서가 있다.	원적골 계곡에 사는 생물에는 먹고 먹히는 먹이사슬이 형성되어 있다.	원적골 계곡에는 다양한 생물이 산다.	원적골 계곡을 관찰하여 생물의 다양성과 먹이사슬을 이해한다.
	언어적 이미지	물속에도 질서가 있다.	물속에도 먹이사슬이라는 질서가 있다.			
			코드화/의미작용		탈코드화/의미생성	
		장소성 (물리적 요소)		장소감 (지식)		

Table 9. Heebang Valley Nature Trail/Semiotic Analysis of Environment and Human-Environmental Experience


		외시의미(denotation)		함축의미(connotation)		신화(myth)
		기표	기의	기표	기의	
	시각적 요소	키 재는 모습	자신의 팔과 같은 길이의 막대기로 나무의 키를 잴 수 있다.	희방계곡의 나무를 관찰하고 키를 재어 본다.	희방계곡에는 다양한 크기의 나무가 생육한다는 것을 이해한다.	희방계곡은 오랜 시간에 걸쳐 나무의 종류와 수가 변해 가면서 숲을 이룬다는 것을 느낄 수 있다.
	언어적 요소	나무 키 재기				
			코드화/의미작용		탈코드화/의미생성	
		장소성 (행동 형태 요소)		장소감 (실천)		

등을 할 수 있다는 장소성을 보여 주고 있었다. 이러한 1차적 코드화된 의미작용으로 2차적 함축이므로 희방계곡의 나무를 관찰하고 키를 재어 본다는 기표와 희방계곡에는 다양한 크기의 나무가 생육한다는 기의가 작용할 수 있다. 또한 희방계곡 장소에서 할 수 있는 것을 하는 실천적 요소와 희방계곡에 다양한 나무가 생육한다는 지식적 요소가 작용하여 장소감에 대한 의미가 생성될 수 있었다. 1, 2차 의미작용과 의미생성으로 희방계곡은 오

랜 시간에 걸쳐 나무의 종류와 수가 변해 가면서 숲을 이룬다는 천이적 생태교육적 관점에서 자연관찰로의 구성요소를 만남으로써 마음을 열고 느끼고 공감하는 공감적 내부성 단계의 장소정체성이 형성될 수 있다.

금산 자연관찰로의 ‘환경과 인간’ 영역의 환경체험 핵심개념과 연계된 해설판과 주변환경의 생태교육적 장소정체성 형성의 기호학적 해석 결과는 Table 10과 같다. 1차적 외시의미의 기표에서는 대

Table 10. Geumsan Nature Trail/Semiotic Analysis of Environment and Human-Environmental Experience

		외시의미(denotation)		함축의미(connotation)		신화(myth)
		기표	기의	기표	기의	
	시각적 요소	대나무	바람에 일렁이는 대나무숲에서는 작은 파도소리가 난다.	금산 자연관찰로 대나무 숲속에는 다양한 소리가 난다.	금산 자연관찰로의 숲속에는 다양한 소리를 들어 보자.	청각, 시각, 촉각, 미각, 후각 다섯 가지의 신체 감각을 활용하여 금산 자연관찰로 숲을 체험해 보자.
	언어적 요소	대나무숲의 파도소리				
			코드화/의미작용		탈코드화/의미생성	
		장소성 (물리적 요소)		장소감 (실천)		

나무와 대나무숲의 파도소리 시각, 언어적 요소와 바람에 일렁이는 대나무 숲에서는 작은 파도소리가 난다라는 기의가 작용하여 물리적 요소로서 장소성이 형성될 수 있는 것으로 나타났다. 2차 함축 의미로 금산 자연관찰로 대나무 숲속에는 다양한 소리가 난다는 기표와 금산 자연관찰로의 대나무 숲속에는 다양한 소리를 들어 보자는 기의가 생성되어 장소에서 체험을 할 수 있는 실천적 요소가 작용하여 장소감에 대한 의미가 생성될 수 있는 것으로 나타났다. 이러한 1, 2차 의미작용과 의미생성을 통하여 청각, 시각, 촉각, 미각, 후각 다섯 가지의 신체 감각을 활용하여 금산 자연관찰로 숲을 체험하는 행동적 내부성 단계의 장소정체성이 형성될 수 있다.

2) 생태환경의 체계

금산 자연관찰로의 ‘생태환경 체계’ 영역의 핵심 개념인 ‘생태계의 의미와 상호작용’과 연계하여 생태교육적 장소정체성 형성에 대한 기호학적 해석을 한 결과는 Table 11과 같다. 1차적 외시의미로서 숲속 생물 시각적 요소와 숲 속 친구들은 저마다의 역할이 있다는 언어적 요소의 기표, 그리고 자연 속에서 생산자, 소비자, 분해자의 역할을 하며 생태계를 유지한다는 기의가 작용하여 물리적 요소 측면의 장소성이 형성될 수 있다. 2차적 함축 의미로 금산 자연관찰로 숲의 생물들은 상호작용한다는 기표와 금산 자연관찰로 숲은 다양한 생물들에 의해 안정된 생태계를 유지한다는 기의가 작용하여 지식 측면의 장소감에 대한 의미를 생성할 수 있었다. 이러한 장소성과 장소감이 상호작용하여 금산

자연관찰로 숲의 주인은 사람이 아니라 그 속에 살고 있는 생물들이므로 사람은 방해요소로 작용해서는 안된다는 공감적 내부성 단계로서의 장소정체성이 형성될 수 있다.

원적골 자연관찰로의 ‘생태환경 체계’ 영역의 ‘생태계의 의미와 상호작용’ 핵심개념과 연계하여 생태교육적 장소정체성 형성에 대한 기호학적 해석을 한 결과는 Table 12와 같다. 1차적 외시의미로서 시각적 요소 이끼와 언어적 요소 숲은 개척자 이끼의 기표와 이끼는 그늘지고 습한 곳이나 바위와 같은 곳에 자란다는 기의가 작용하여 물리적 요소로서 장소성이 형성될 수 있다. 2차적 함축 의미로 원적골 이끼는 척박한 곳에 살면서 다른 식물들이 자랄 수 있는 환경을 만든다는 기표와 원적골은 오염되지 않은 깨끗한 계곡이 흐른다는 기의가 작용하여 애착으로서의 장소성이 형성될 수 있다. 이러한 생태환경적 특성으로 원적골 계곡은 지표식물인 이끼가 생육하여 생물 다양성이 형성된 것을 관찰할 수 있다는 것으로 원적골의 장소와 만나고 이해함으로써 공감적 내부성 단계의 장소정체성이 형성될 수 있다.

희방계곡 자연관찰로를 ‘생태환경 체계’ 영역의 ‘생태계의 의미와 상호작용’ 핵심개념과의 연계성에 따른 생태교육적 장소정체성 형성의 기호학적 해석을 한 결과는 Table 13과 같다. 1차적 외시의미로 시각적 요소의 거미와 언어적 요소의 거미가 곤충이 아니라고요?라는 기표, 그리고 숲에 서식하는 거미는 곤충이 아니라 기의가 작용하여 숲의 생태에 대한 장소성이 형성될 수 있다. 2차적 함축 의미로 거미는 곤충의 특징을 갖추고 있지 않다는 기표

Table 11. Geumsan Nature Trail/Semiotic Analysis of Ecological Environment System - Meaning and Interaction of Ecosystem


	외시의미(denotation)		함축의미(connotation)		신화(myth)
	기표	기의	기표	기의	
	시각적 요소 숲속 생물				
언어적 요소 숲속 친구들은 저마다의 역할이 있다.		자연 속에서 생산자, 소비자, 분해자의 역할을 하며 생태계를 유지한다.	금산 자연관찰로 숲의 생물들은 상호작용한다.	금산 자연관찰로 숲은 다양한 생물들에 의해 안정된 생태계를 유지한다.	금산 자연관찰로 숲의 주인은 사람이 아니라 그 속에 살고 있는 생물들이므로 사람은 방해요소로 작용해서는 안 된다.
	코드화/의미작용		탈코드화/의미생성		장소정체성 (공감적 내부성)
	장소성 (물리적 요소)		장소감 (지식)		

Table 12. Wonjeokgol Nature Trail/Semiotic Analysis of Ecological Environment System - Meaning and Interaction of Ecosystem

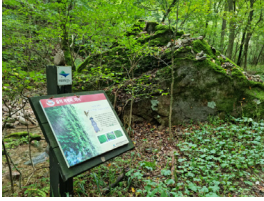
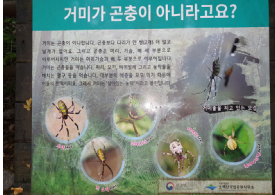
		외시의미(denotation)		함축의미(connotation)		신화(myth)
		기표	기의	기표	기의	
	시각적 요소	이끼	이끼는 그늘지고 습한 곳이나 바위와 같은 곳에 자란다.	원적골 이끼는 척박한 곳에 살면서 다른 식물들이 자랄 수 있는 환경을 만든다.	원적골은 오염되지 않은 깨끗한 계곡이 흐른다.	원적골 계곡은 지표식물인 이끼가 생육하여 생물 다양성이 형성된 것을 관찰할 수 있다.
	언어적 요소	숲의 개척자 이끼				
		코드화/의미작용		탈코드화/의미생성		장소정체성 (공감적 내부성)
		장소성 (물리적 요소)		장소감 (애착)		

Table 13. Heebang Valley Nature Trail/Semiotic Analysis of Ecological Environment System - Meaning and Interaction of Ecosystem

		외시의미(denotation)		함축의미(connotation)		신화(myth)
		기표	기의	기표	기의	
	시각적 요소	거미				희방계곡에 살고 있는 각각의 생물을 관찰해 보면 생태계 평형 유지에 역할을 한다는 것을 알 수 있다.
	언어적 요소	거미가 곤충이 아니라고요?	숲에 서식하는 거미는 곤충이 아니다.	거미는 곤충의 특징을 갖추고 있지 않다.	희방계곡 거미는 해충의 천적이다.	
		코드화/의미작용		탈코드화/의미생성		장소정체성 (행동적 내부성)
		장소성 (물리적 요소)		장소감 (지식)		

와 거미는 해충의 천적이다라는 기의가 작용하여 거미의 특징에 대한 지식을 얻는 장소감이 형성될 수 있다. 이러한 장소성과 장소감의 상호작용하여 희방계곡에 살고 있는 각각의 생물은 생태계 평형 유지에 역할을 한다는 것을 장소에 소속된 생물들을 관찰해 보면 이해할 수 있다는 행동적 내부성 단계에 해당하는 장소정체성이 형성될 수 있다.

3) 지역 환경과 지구 환경

원적골 자연관찰로와 ‘지역 환경과 지구 환경’ 영역의 ‘자연관찰로 특이적 환경 탐구’ 핵심 개념과 관련하여 생태교육적 장소정체성 형성에 대한 기호학적 해석을 한 결과는 Table 14와 같다. 1차적 외시의미로 시각요소로는 상록활엽수, 낙엽활엽수 이미지가 언어적 요소로는 원적골 사는 나무가 기표로 작용하고, 원적골에는 상록활엽수와 낙엽활엽수가 생육하고 있다는 기의가 작용하여 물리적 요소 측면의 원적골 자연관찰로의 장소성이 형성될 수 있다. 2차적 함축의미로 원적골 나무를 상록활

엽수와 낙엽활엽수로 분류할 수 있다는 기표와 원적골 나무의 식생은 다양성이 있다는 기의가 작용하여 지식측면의 장소감이 형성될 수 있다. 이러한 장소성과 장소감이 상호작용하여 원적골 자연관찰로 안에서 나무 관찰을 통한 장소의 특징을 이해할 수 있는 행동적 내부성 단계의 장소정체성을 형성할 수 있다.

희방계곡 자연관찰로와 생태교육 내용 체계의 ‘지역 환경과 지구 환경’ 영역의 ‘자연관찰로 특이적 환경 탐구’와 연계에 따른 생태교육적 장소정체성 기호학적 해석 결과는 Table 15와 같다. 1차적 외시의미의 기표로서는 시각적으로 어류, 수서곤충이, 언어적으로 희방계곡에는 누가 살까요?가 이미지로 작용하고, 기의로 희방계곡에는 다양한 생물이 서식한다는 의미가 작용하여 희방계곡 형식적 코드와 의미가 작용하여 물리적 요소 측면의 장소성이 형성될 수 있다. 2차적 함축의미로 희방계곡에는 맑은 물에 사는 생물이 있다는 기표와 희방계곡은 우리가 오래 머물 수 있는 1급수이다라는 기

Table 14. Wonjeokgol Nature Trail/Semiotic Analysis of Local Environment and Global Environment - Exploring Specific Environments through Nature Trail



		외시의미(denotation)		함축의미(connotation)		신화(myth)
		기표	기의	기표	기의	
	시각적 요소	상록활엽수, 낙엽활엽수	원적골에는 상록 활엽수와 낙엽 활엽수가 생육하고 있다.	원적골 나무를 상록 활엽수와 낙엽 활엽수로 분류할 수 있다.	원적골 나무의 식생은 다양성이 있다.	원적골에 생육하는 나무들의 생김새를 관찰하여 식생분포를 이해한다.
	언어적 요소	원적골에 사는 나무				
		코드화/의미작용		탈코드화/의미생성		장소정체성 (행동적 내부성)
		장소성 (물리적 환경)		장소감 (지식)		

Table 15. Heebang Valley Nature Trail/Semiotic Analysis of Local Environment and Global Environment - Exploring Specific Environments through Nature Trail

		외시의미(denotation)		함축의미(connotation)		신화(myth)
		기표	기의	기표	기의	
	시각적 요소	어류, 수서곤충	희방계곡에는 다양한 생물이 서식한다.	희방계곡에는 맑은 물에 사는 생물이 있다.	희방계곡은 우리가 오래 머물 수 있는 1급수이다.	희방계곡은 1급수에 서식하는 생물을 서식하므로 이를 지키기 위해 노력해야 한다.
	언어적 요소	희방계곡에는 누가 살까요?				
		코드화/의미작용		탈코드화/의미생성		장소정체성 (행동적 내부성)
		장소성 (물리적 요소)		장소감 (지식, 애착)		

의가 작용하여 지식과 애착 측면의 장소감이 형성될 수 있다. 이러한 장소성과 장소감이 상호작용하여 희방계곡은 1급수에 서식하는 생물이 서식하므로 이를 지키기 위해 노력해야한다는 행동적 내부성 단계의 장소정체성이 형성될 수 있다.

금산 자연관찰로와 생태교육 내용체계의 ‘지역 환경과 지구 환경’ 영역의 ‘자연관찰로 특이적 환경 탐구’ 핵심개념과의 연계에 따른 생태교육적 장소정체성을 기호학적으로 해석한 결과는 Table 16과 같다. 1차적 외시의미로서 너덜바위가 시각적 이미지로, 조각조각 바위 누가 그랬을까가 언어적 이미지로 작용하고, 너덜바위는 풍화작용으로 생긴 것이라는 기의에 의해 있는 그대로의 모습으로서 코드화된 의미가 작용하여 물리적 요소 측면의 장소성이 형성될 수 있다. 2차적 함축의미로 금산 자연관찰로에는 풍화작용으로 너덜바위 구간이 있다는 기표와 금산 자연관찰로에는 큰 바위가 오랜 세월 동안 얼었다 녹아 쪼개진 너덜바위를 관찰할 수 있다는 기의가 작용하여 탈코드화된 새로운 의미가

생성되어 지식과 애착 측면의 장소감이 형성될 수 있다. 이러한 장소성과 장소감이 상호작용하여 금산 자연관찰로는 지질학적으로도 우수한 자연환경을 갖추고 있다는 장소 특이성을 이해하는 공감적 내부성 단계의 장소정체성이 형성될 수 있다.

4) 지속가능한 사회

원적골 자연관찰로와 생태교육 내용체계 ‘지속가능한 사회’ 영역의 ‘환경정의와 참여’ 핵심 개념과 관련하여 생태교육적 장소정체성 기호학적 해석 결과는 Table 17과 같다. 1차적 외시 의미로 저지대 탐방로의 쓰레기 줍기가 시각적 이미지로, 숲을 지키기 위해 할 수 있는 것이 언어적 이미지로서 기표로 작용하고 숲을 지키기 위해 금지된 행위는 하지 말아야 한다는 기의가 작용하여 해설판 내용 그대로의 행동 형태 요소의 장소성이 형성될 수 있다. 2차적 함축의미로 원적골 자연관찰로에서 하지 말아야 할 것들이 기표로, 우리의 흔적을 남기지 않는 것이 원적골 자연관찰로 숲을 위해 사랑을 배

Table 16. Geumsan Nature Trail/Semiotic Analysis of Local Environment and Global Environment - Exploring Specific Environments through Nature Trail



		의시의미(denotation)		함축의미(connotation)		신화(myth)
		기표	기의	기표	기의	
	시각적 요소	너덜바위	너덜바위는 풍화작용으로 생긴 것이다.	금산 자연관찰로에는 풍화작용으로 너덜바위 구간이 있다.	금산 자연관찰로에는 큰 바위가 오랜 세월 동안 열었다 녹아 쪼개진 너덜바위를 관찰할 수 있다.	금산 자연관찰로는 지질학적으로도 우수한 자연환경을 갖추고 있다.
	언어적 요소	조각조각 바위-누가 그랬을까요?				
		코드화/의미작용		탈코드화/의미생성		장소정체성 (공감적 내부성)
		장소성 (물리적 요소)		장소감 (지식, 실천)		

Table 17. Wonjeokgol Nature Trail/Semiotic Analysis of Sustainable Socio-Environmental Justice and Participation

		의시의미(denotation)		함축의미(connotation)		신화(myth)
		기표	기의	기표	기의	
	시각적 요소	저지대 탐방로, 쓰레기 줍기	숲을 지키기 위해 금지된 행위는 하지 말아야 한다.	원적골 자연관찰로에서 하지 말아야 할 것들	우리의 흔적을 남기지 않는 것이 원적골 자연관찰로 숲을 위해 사랑을 베푸는 것이다.	원적골 자연관찰로 숲에 왔을 때 자연모습 그대로 즐겨야 하며, 숲이 건강하면 많은 혜택을 누릴 수 있다.
	언어적 요소	숲을 지키기 위해 할 수 있는 것				
		코드화/의미작용		탈코드화/의미생성		장소정체성 (실존적 내부성)
		장소성 (행동 형태 요소)		장소감 (예측, 실천)		

푸는 것이다라는 기의가 작용하여 애착과 실천 측면의 장소감이 형성될 수 있다. 이러한 장소성과 장소감이 상호작용하여 원적골 자연관찰로 숲에 왔을 때 자연모습 그대로 즐겨야 하며, 숲이 건강하면 많은 혜택을 누릴 수 있다는 나와 자연을 동일시하는 실존적 내부성 단계까지 도달한 장소정체성이 형성될 수 있다.

희방계곡 자연관찰로와 생태교육 내용체계의 ‘지속가능한 사회’ 영역의 ‘환경정의와 참여’ 핵심개념과의 연계성 측면에서 생태교육적 장소정체성 형성에 대한 기호학적 해석 결과는 Table 18과 같다. 1차적 의시의미로서 숲, 체험활동, 자전거타기가 시각 이미지로, 자연, 사회, 미래를 연결하는 국립공원공단의 노력이 언어적 이미지로 작용하여 기표가 형성되었고 환경문제를 해결하기 위하여 국립공원공단은 중요한 역할을 한다는 기의의 코드화를 통한 행동 형태 요소 측면의 장소성이 형성될 수 있다. 2차적 함축의미로 희방계곡 자연관찰

로를 통해 숲 보전과 생태관광, 에너지 절약 활동을 알린다는 기표와 희방계곡 자연관찰로 탐방을 통해 친환경 활동을 통하여 자연환경 보전에 노력해야 한다는 인식이 기의로 작용하여 주관적 관점이 추가된 탈코드화된 의미가 생성되어 애착과 실천 측면의 장소감이 형성될 수 있다. 이러한 장소성과 장소감의 상호작용으로, 희방계곡 자연관찰로에 탐방으로 미래의 후손을 위하여 친환경 활동에 참여의 중요성을 인식한다는 행동적 내부성 단계에 도달하여 장소정체성을 형성할 수 있다.

금산 자연관찰로와 생태교육 내용 체계 ‘지속가능한 사회’ 영역의 ‘환경정의와 참여’ 핵심개념과 연계성에 따른 생태교육적 장소정체성 형성을 기호학적으로 분석한 결과는 Table 19와 같다. 1차적 의시의미로 국립공원 그린포인트 제도가 시각 이미지로, 쓰레기 없는 청결한 국립공원이 언어적 이미지로 작용하여 해설관의 있는 그대로의 의미로서 코드화된 행동 형태 요소 측면의 장소성이 형성

Table 18. Heebang Valley Nature Trail/Semiotic Analysis of Sustainable Socio-Environmental Justice and Participation



		외시의미(denotation)		함축의미(connotation)		신화(myth)
		기표	기의	기표	기의	
	시각적 요소	숲, 체험활동, 자전거타기	환경문제를 해결하기 위하여 국립공원공단은 중요한 역할을 한다.	희방계곡 자연관찰로를 통해 숲 보전과 생태관광, 에너지 절약 활동을 알린다.	희방계곡 자연관찰로 탐방을 통해 친환경 활동을 통하여 자연환경 보전에 노력해야 한다는 것을 인식한다.	희방계곡 자연관찰로에 탐방으로 미래의 후손을 위하여 친환경 활동에 참여의 중요성을 인식한다.
	언어적 요소	자연, 사회, 미래를 연결하는 국립공원공단의 노력				
		코드화/의미작용		탈코드화/의미생성		장소정체성 (행동적 내부성)
	장소성 (행동 태대 요소)		장소감 (애착, 실천)			

Table 19. Geumsan Nature Trail/Semiotic Analysis of Sustainable Socio-Environmental Justice and Participation

		외시의미(denotation)		함축의미(connotation)		신화(myth)
		기표	기의	기표	기의	
	시각적 요소	국립공원 그린포인트제도	쓰레기 없는 청결한 국립공원 조성을 위하여 국립공원 그린포인트 제도를 시행한다.	금산 자연관찰로 탐방 시 자기쓰레기는 되가져가기에 적극 동참하기	금산 자연관찰로 탐방객 스스로 쓰레기 수거활동을 직접 하면 인센티브도 받고 자연정화활동에도 참여할 수 있다.	금산 자연관찰로를 오랫동안 깨끗하게 보호하기 위해서는 그린포인트 제도에 적극 동참해야 한다.
	언어적 요소	쓰레기 없는 청결한 국립공원				
		코드화/의미작용		탈코드화/의미생성		장소정체성 (행동적 내부성)
	장소성 (행동 태대 요소)		장소감 (애착, 실천)			

될 수 있다. 2차적 함축의미로 금산 자연관찰로 탐방시 자기쓰레기는 되가져가기에 적극 동참하기가 기표로, 금산 자연관찰로 탐방객 스스로 쓰레기 수거활동을 직접하면 인센티브도 받고 자연정화활동에도 동참할 수 있다는 기의가 작용하여 애착과 실천 측면의 장소감이 형성될 수 있다. 이러한 장소성과 장소감이 상호작용하여 금산 자연관찰로를 오랫동안 깨끗하게 보호하기 위해서는 그린포인트 제도에 적극 동참해야 한다는 행동적 내부성 단계의 장소정체성이 형성될 수 있다.

3. 자연관찰로 생태교육적 장소정체성 형성 과정 종합 논의

원적골, 희방계곡, 금산 자연관찰로의 해설관 중심의 주변환경은 ‘생태환경의 체계’ 영역과 가장 높은 연계성을 보였으며, 그다음으로 ‘지역 환경과 지구 환경’, ‘환경과 인간’, ‘지속 가능한 사회’ 영역인 것으로 나타났다. 장소성 형성 요소로는 지리적

위치나 경관, 인공적 환경, 주변자연환경의 특징인 물리적 요소의 작용이 대부분을 차지하였으며 행위 및 활동, 문화적 요소와 역사성, 인적요소가 포함된 활동 형태 요소의 작용 빈도는 낮았다. 장소감 형성 요소로는 지식과 애착 요소가 동일하게 비중이 높았고, 이어서 실천 요소 순이었다. 이러한 장소성과 장소감 요소들의 상호작용으로 장소정체성은 행동적 내부 단계에서 형성되는 경우가 많았고 그 다음으로 공감적 내부성이었다. 반면 장소정체성의 최종 단계인 실존적 내부성 단계는 극히 제한적이었다. 그러나 장소정체성은 다른 장소와 구별되는 장소만의 매력으로 장소 차별화를 구현하는 개별성이 작용하고 장소에 속한 인간이 스스로를 장소와 동일시할 때 장소의 가치가 드러나며 장소에서 내가 해야 할 것에 대한 실천적 행동이 작용할 수 있다(김지희, 2004). 이러한 자연관찰로의 장소정체성 형성 과정을 살펴볼 때, 장소정체성 형성의 다양성 부족의 문제점은 자연관찰로의 획일성과 표준화에 따른 설계로 판단된다. Relph(1976)

또한 장소의 획일성과 표준화가 장소정체성 상실의 주된 원인으로 보았다. 즉, 국립공원에 조성된 자연관찰로는 그 지역적 환경의 고유한 특징을 살려 주변환경과 해설판이 연계된 형태로 구성되어 모든 자연관찰로가 동일한 내용의 해설판이 설치되는 경우가 없어야 한다(Suksri, 2021). 3군데의 자연관찰로의 공통적으로 자연관찰로의 생태계 구성 요소에 관한 환경 체계에 집중된 것은 장소의 획일성과 표준화와 관련된 것으로서, 이러한 경우 획일화된 자연관찰로 해설판으로 주변환경과 자연관찰로가 속해 있는 환경의 특이성을 충분히 반영하지 못하여 장소성 유발 요인의 제한적 접근과 장소감 형성에 방해요인으로 작용하여 장소정체성 다양성이 제한적일 수밖에 없다. 또한 자연관찰로 코스 구성도 탐방객의 이용의 편리성 보다는 주변환경의 고유한 생태적 지리적 특징을 살린 형태로 구성하여 탐방객들에게 다양한 정보를 제공되도록 설계될 필요가 있다. 또한 장소의 특징이 인간을 둘러싸고 있는 사회문화적 환경과의 관계 속에서 실존적 정체성은 다양한 양상으로 나타난다(박승규, 2013). 이러한 전략적 보충을 위해서는 생태교육 ‘환경 탐구’영역의 핵심개념인 환경 심층탐구와 환경프로젝트를 직접 경험할 수 있도록 주변환경을 활용한 해설판이 구성될 필요가 있다. 이러한 전략은 자연관찰로를 중심으로 한 생태교육 프로그램에 참여하는 대상이 초등학생들의 비중이 높은 것을 고려할 때 더욱이 개선되어야 할 사항으로 평가할 수 있다.

원적골 자연관찰로 기호는 생태계 구성과 상호작용에 관한 내용으로 치우친 경향이 있으므로 생태교육적으로 다양한 영역과의 연계성을 바탕으로 한 장소정체성 형성에는 방해요인으로 작용할 수 있다. 무엇보다도 원적골 자연관찰로는 탐방객들이 즐겨 찾는 코스로서 즉, 저지대 탐방로서의 탐방객이 많은 만큼 생활주제를 바탕으로 한 생태계 심층탐구에 관한 해설판을 바탕으로 자연관찰로의 주변 생태계의 탐구 기회를 확장할 필요가 있다. 회방계곡 자연관찰로는 환경체험과 연계된 체험적 생태교육을 통해 장소정체성이 형성될 가능성이 큰 것으로 분석되었다. 회방계곡 자연관찰로는 체험형 자연관찰로이며 등산로와 연결되어 있어 탐방객의 관심을 유도할 수 있으나 초등학생들의 자연체험프로그램의 적용 장소로서의 활성화가 필요

하다. 즉, 생태환경 프로젝트에 따른 장소정체성을 형성하도록 하는 것이 자연관찰로의 의미가 충족될 수 있을 것이다. 금산 자연관찰로는 해상 자연관찰로임에도 불구하고 해상의 특징이 반영된 자연관찰로 해설판이 부족하다. 즉, 해상국립공원에 한려해상의 장소적 특징을 반영한 내용이 나타나지 않아 고유한 장소적 특징과 생태교육과 연계한 장소정체성 형성에 한계점이 있는 것으로 분석되었다. 이는 해상 자연관찰로이지만 산지에 설치되어 있기 때문인 것으로 판단된다. 그러나 자연관찰로 인근 해상과 금산 자연관찰로의 생태적 특징을 접목한 환경 심층탐구나 환경 프로젝트가 마련될 필요가 있다.

이러한 전략은 곧 자연관찰로에서의 주변 자연환경과 해설판을 이용한 활동 형태 요소를 강화할 수 있을 것이며 지속적으로 머무르게 하고 자연관찰로와의 밀접한 관계를 유지하는 애착을 느끼는 장소감 형성으로 확장될 것으로 기대된다. 이러한 변화로 자연관찰로가 생태교육 프로그램의 중심적 참여자인 초등학생에서 성인까지의 탐방객에게 의미가 가득 찬 장소로서 자신과 자연관찰로의 환경과 동일시되는 느낌을 받는 실존적 내부성 단계까지 도달할 수 있다. 이러한 자연관찰로의 장소정체성을 갖는다는 것은 자연관찰로가 생태적으로 다른 장소와 구별되는 나름의 특징을 가지고 있다는 것을 알게 된다는 것을 의미한다.

IV. 결론 및 제언

본 연구는 자연관찰로 생태교육적 장소정체성을 기호학적으로 해석하기 위하여 바르트의 외시 의미와 함축의미에 따른 신화 형성 과정의 포스트구조주의 이론을 적용하였다. 본 연구에서는 내장산 국립공원 원적골 자연관찰로, 소백산 국립공원 회방계곡 자연관찰로, 한려해상국립공원 금산 자연관찰로의 해설판을 중심으로 한 주변환경을 분석 대상으로 하였다. 생태교육 내용체계는 2015 개정 환경 교육과정에 따라 자연관찰로 생태적 특징에 맞게 재구성하여 ‘환경과 인간’, ‘생태환경의 체계’, ‘환경 탐구’, ‘지역 환경과 지구 환경’, ‘지속가능한 사회’ 5영역에 따른 핵심개념으로 하였다. 장소성 형성 요소로는 물리적 요소와 행동 행태 요소로 구분하여 장소성 형성을 분석하였다. 장소감 형성 요

소로는 지식, 애착, 실천 요소로 구분하여 장소성 형성을 분석하였고 장소정체성은 장소성과 장소감의 상호작용에 의해 형성되는 것으로서 외부자적 장소 경험과 내부자적 장소 경험으로 크게 나누고 세부적으로 7단계로 구분하여 실존적 내부성 단계에 도달하는 것을 장소정체성 최상의 상태로 보았다. 자연관찰로의 장소정체성 형성 과정을 분석하기 위하여 바르트의 기호학 구조에 장소성과 장소감, 장소정체성 단계를 연결하여 순차적인 장소정체성 형성 과정 모델을 구축하였다.

자연관찰로의 해설관 중심의 주변환경과 초등과학교과의 환경 관련 핵심 개념과 중고등학교 환경교과의 생태교육 내용체계와의 연계성을 분석한 결과, ‘생태환경의 체계’와 가장 높은 연계성을 보였다. 이는 자연관찰로의 특성상 생태계 구성과 관련된 내용이 많으므로 연계성이 높게 나타날 수밖에 없는 것으로 볼 수 있었다. 그다음으로는 ‘지역 환경과 지구 환경’ 영역이 연계성이 높은 것으로 나타났는데, 이는 자연관찰로의 생태적 지질적 특징을 해설관에 반영하여 해당 지역의 특징을 안내한 결과로 볼 수 있다. ‘지속가능한 사회’ 영역과의 연계성도 일부 보였으나 생태환경교육의 목표가 미래세대를 위한 자연 보호와 지속가능한 발전의 의의를 중요시 하는 것을 볼 때 이 영역과의 연계성을 높일 수 있는 방안이 절실히 보였다. 특히 ‘환경 탐구’ 영역과의 연계성은 찾을 수가 없었는데, 이는 자연관찰로가 자기안내식 형태의 탐방로라보니 환경에 대한 심층탐구나 환경 프로젝트를 스스로 수행하기 어렵기 때문인 것으로 보인다. 그러나 자연관찰로가 시작된 시점에서 자기주도적 탐구와 프로젝트가 단계적으로 진행될 수 있는 프로그램 개발과 안내가 이루어진다면 가능할 것으로 보이며 이를 통해 자연관찰로의 특징을 보다 심층적으로 접근할 수 있을 것으로 기대된다.

자연관찰로의 생태교육적 장소정체성 형성에 대한 기호학적 해석을 한 결과, ‘환경과 인간’ 생태교육적 영역에서는 환경체험 핵심개념과 관련된 장소정체성이 형성될 가능성이 높았다. 우선 외시의미로 해설관 중심의 주변환경의 시각적 언어적 요소가 기표로 작용하고 해설관 그대로의 해석에 따른 기의가 작용하여 자연관찰로의 생태요소의 특징에 따른 체험으로 활용 가능한 물리적 요소 측면의 코드화된 형태의 장소성이 형성될 수 있다. 이

를 바탕으로 함축의미로 개인의 주관적 요소가 가미된 지식적 측면에서 자연관찰로의 특징의 유익함을 이해하고 자연관찰로의 특징을 이용하여 자연관찰로에서 할 수 있는 실천하는 요소가 작용하여 탈코드화된 의미가 생성된 장소감이 형성될 수 있다. 이러한 체험적 장소감을 바탕으로 행동적 내부성과 공감적 내부성에 따른 장소정체성이 형성될 수 있는 것으로 분석되었다. 자연관찰로와 ‘생태환경의 체계’ 영역은 ‘생태계의 의미와 상호작용’ 핵심개념과의 연계성이 높았다. 외시의미로 자연관찰로 생태계 구성요소들 간의 상호작용과 관련된 시각적 이미지와 언어적 이미지가 작용하여 기표와 기의로서 자연관찰로 있는 그대로의 코드가 작용하여 물리적 요소 측면에서 생태계의 구성과 상호작용에 대한 장소성이 형성되는 것으로 나타났다. 이어서 함축의미로 관찰자의 주관적 의미가 가미되어 자연관찰로의 탈코드화를 통해 자연관찰로의 생태적 특징에 대한 지식과 애착 요소가 작용하여 장소감이 형성되는 것으로 나타났다. 이어서 이들의 상호작용으로 행동적 내부성과 공감적 내부성 단계로서 자연관찰로의 생태계 구성과 상호작용을 자연관찰로 안에서 관찰하고 생태계 구성 요소의 특징을 이해할 수 있도록 유도하는 장소정체성이 형성되는 것으로 나타났다. ‘지역 환경과 지구 환경’ 영역에서는 ‘자연관찰로 특이적 환경 탐구’ 핵심개념에 의해 장소정체성이 형성될 가능성이 높았다. 자연관찰로의 식생분포나 수중생물, 지질적 특징이 자연의 그대로의 외시의미로 작용하여 물리적 요소 측면의 장소성을 형성하였고, 이에 주관적 의미가 가미되어 탈코드화된 지식, 애착, 실천 측면의 자연관찰로의 특이성의 중요성과 의미를 이해하여 장소감을 형성할 수 있다. 이를 바탕으로 자연관찰로의 특이성을 관찰하여 이해하는 행동적 내부성과 자연관찰로의 특이성에 대해 느끼고 중요성을 공감하는 공감적 내부성 단계까지 도달하여 장소정체성이 형성될 수 있다. ‘지속가능한 사회’ 영역에서는 ‘환경정의와 참여’ 핵심개념과의 연계를 통해 장소정체성 형성 가능성이 높았다. 외시의미로서 자연관찰로 숲을 위해 할 수 있는 것에 대한 시각적 언어적 기표와 국립공원에서 현재 진행되고 있는 행동 행태 요소가 작용하여 코드화된 장소성이 형성될 수 있다. 더 나아가 함축의미로서 자연관찰로에 대한 애착과 실천이 작용하여 개

인적으로 자연관찰로를 위해 애정을 갖고 할 수 있는 것에 대한 장소감이 형성될 수 있다. 이를 바탕으로 자연관찰로 자연환경을 보호하는 행동적 내부성을 넘어 자연관찰을 자신과 동일시하는 실존적 내부성까지 도달하는 장소정체성을 형성할 수 있는 것으로 나타났다.

이러한 장소정체성 형성 과정을 기호학적으로 분석해 보았을 때, 장소정체성 다양성이 부족한 것을 확인할 수 있었다. 이는 장소의 획일성과 표준화에 기인하는 것으로 이를 해결하기 위한 전략적 접근으로 ‘환경 탐구’ 영역의 연계성을 통한 환경 프로젝트 개발과 자연관찰로 환경의 특이성이 반영된 주변환경과 해설관이 조성될 필요성이 있다는 것을 의미한다, 이를 통해 지속적으로 자연관찰로에 머물고 정서적인 유대감으로서 자연관찰로와 밀접한 관계를 맺게 하여 실존적 내부성 단계까지 장소정체성을 도달하게 함으로써 장소정체성의 다양성을 형성할 수 있을 것으로 기대된다. 더욱이 자연관찰로 중심 생태교육 프로그램에서 초등학생이 핵심 참여자로 작용할 수 있는 만큼, 자연관찰로 주변 환경을 활용한 환경 프로젝트의 실행은 장소정체성 형성이 초등학생 때부터 시작됨으로써 성인까지 이어지는 데 역할을 할 것이다.

기호학적 해석은 체계화된 형태로 장소성에 시작하여 장소감, 장소정체성을 분석할 수 있는 유용한 방법론이 될 수 있다. 또한 이러한 방법을 통하여 장소정체성 형성의 문제점도 한 눈에 파악할 수 있다. 특히 이번 연구에서 자연관찰로의 다양성에 대한 장소정체성 형성에 문제점이 있는 만큼 후속 연구로서 자연관찰로 장소 만들기를 통해 자연관찰로의 장소정체성 형성을 위한 물리적 환경과 활동 형태의 다양성을 시작으로 자연관찰로에 대한 애정과 일체감, 유대감을 느낄 수 있는 장소감과 실존적 내부성 단계 장소정체성까지 도달할 수 있는 설계가 이루어질 필요가 있다. 또한 본 연구는 생태교육적 장소정체성 형성에 대한 분석인 만큼 향후 생애주기별 체계적인 자연관찰로 탐구 프로그램을 개발하여 누구나 머물고 싶은 자연관찰로, 알고 싶은 자연관찰로, 이해하는 자연관찰로 장소가 될 수 있도록 해야 할 것이다.

본 연구가 일회성 연구로 끝나지 않도록 후속 연구로서 초등학생부터 성인까지 다양한 탐방객을 위한 자연관찰로 장소정체성 형성을 위한 생태교

육 프로그램을 개발하여 실제 자연관찰로에서 장소정체성 형성에 관한 연구가 이루어질 계획이다. 이를 통해 본 연구의 기호학적 해석이 타당했는지도 검증할 기회가 될 것이다.

참고문헌

- 공영태, 김성규(2006). 일본의 초등학교 학습지도요령에서 보이는 환경교육 내용의 고찰. *과학교육연구*, 29(1), 103-122.
- 공영태, 김성규(2013). 7차 교육과정에 따른 10학년 과학 교과서에 제시된 산성비 관련 내용 진술의 비교 분석. 22(7), 811-821.
- 교육부(2015). 중학교 선택교과 교육과정. 교육부.
- 교육부(2015). 고등학교 교양 교과 교육과정. 교육부.
- 김경용(2002). 기호학이란 무엇인가. 서울: 민음사.
- 김동렬, 최송현(2021a). 국립공원 자연관찰로 해설관의 장소성 의미와 현장체험프로그램 개발 가능성 탐색: 월악산 국립공원 자연관찰로를 중심으로. *한국환경교육학회 학술대회 자료집*, 23-25.
- 김동렬, 최송현(2021b). 국립공원 자연관찰로 해설관의 기호 간 상호관계와 전시 형식, 초등 과학교과와의 연계성 분석. *환경교육*, 34(3), 251-271
- 김민성, 윤옥경(2013). 장소감 측정고구의 개발과 적용: 초등학생의 성별 차이를 사례로. *한국지리환경교육학회지*, 21(2), 17-28.
- 김세리(2013). 시각과 이미지. 서울: 이담북스.
- 김지희(2004). 장소정체성의 형성 메커니즘에 관한 연구: 서울 테헤란벨리를 사례로. *지리학논총*, 44, 1-28.
- 김태형(2013). 기호학적 방법론을 통한 그래픽 디자인의 의미 분석: 롤랑바르트(Roland Barthes)의 기호론, 신화론을 중심으로. 건국대학교 대학원 석사학위논문.
- 김혜은(2017). 롤랑바르트의 기호학을 이용한 슬로건 티셔츠 분석. 2017 한국패션디자인학회 추계학술대회 발표논문집, 75-76.
- 김혜영, 김세준(2014). 박물관의 장소성 형성요인이 장소 애착과 장소가치인식, 행위의도에 미치는 영향에 관한 연구: 정동지역 박물관을 중심으로. *예술경영연구*, 30, 185-217.
- 김혜진(2018). 초등 지리교육에서 재현된 ‘장소감’ 내용 분석. *한국지리학회지*, 7(3), 275-287.
- 박나은(2017). 마을 탐사 활동을 통한 장소감의 발달 특성. *사회과교육연구*, 24(3), 115-130.
- 박봉우, 이주희, 김범수, 이원희, 배현미(2001). 숲과 자연환경해설 안내. 서울: 수문출판사.
- 박승규(2013). 정체성, 인간과 공간의 관계를 설명하는 노두. *대한지리학회지*, 48(3), 453-465.

- 서보옥, 김도연, 전부기, 이주형(2016). 우리나라 국립공원 탐방 프로그램의 계절별 현황 및 겨울철 탐방객 인식에 관한 연구. *한국산림휴양학회지*, 20(3), 49-60.
- 이나연, 권현교, 심규원(2013). 국립공원 환경교육 프로그램 현황 및 자연환경안내도 인식 분석. *국립공원연구지*, 4(2), 71-76.
- 이석환(2007). 장소의 이해와 해석. 서울: 레인보우북스.
- 이예지, 황희준(2014). 초등학교 공간에서 학생 발달단계에 따른 장소감 형성 차이에 관한 연구. *한국교육시설학회논문집*, 21(1), 13-22.
- 이은영, 김보연(2020). 롤랑바르트의 기호학을 이용한 추상적 책표지 디자인에 관한 분석. *디지털융복합연구*, 18(3), 357-362.
- 이재석(2019). 그레마스의 기호학적 접근을 통한 역사계 박물관 전시 서사구조 분석에 관한 연구. *홍익대학교 석사학위논문*.
- 이형관, 배정환(2016). 다크멘터리에 나타난 도시 장소 정체성의 상실. 2016 한국조경학회 춘계학술대회 논문집, 3-4.
- 조우, 유기준(2004). 탐방객 특성에 기초한 도시공원 생태교육 프로그램 운영 방안. *한국환경생태학회지*, 18(3), 297-305.
- Barthes, R. (1972). *Critical essays*. Translated by Richard Howard. Evanston: Northwestern University Press.
- Bell, P. A., Greene, T. C., Fisher, J. D., & Baum, A. (2001). *Environmental psychology* (5th ed.). Orlando, FL: Harcourt College Publishers.
- Deleuze, G. (2004). *Difference and repetition [Difference et repetition]*. Trans Paul Patton, London: Continuum Publishing Group.
- Dorwart, C. E., Moore, R. L., & Leung, Y. F. (2009). Visitors' perceptions of a trail environment and effects on experiences: A model for nature-based recreation experiences. *Leisure Sciences*, 32(1), 33-54.
- Ginting, N., Rahman, N. V., Subhilhar, S., & Wahid, J. (2018). The role of place identity in planning heritage tourism. *The Indonesian Journal of Planning and Development*, 3(2), 56-66.
- Isfandyary, F. H. (2017). The aspects of semiotics using barthes's theory on a series of unfortunate events movie poster. Diponegoro University.
- Oktaviani, D., & Saudi, M. S. (2020). Analysis of tourism perception using the importance performance analysis method toward jayagiri hiking trail bandung. *Solid State Technology*, 63(3), 4009-4018.
- Parsa, R. M., & Torabi, Z. (2015). Explaining the concept of identity and sense of place in residential environment and lifestyle. *Kuwait Chapter of Arabian Journal of Business and Management Review*, 4(5), 27-43.
- Relph, E. (1796). *Place and placelessness*. London: Pion.
- Suksri, C., Phongkhieo, N. T., & Emphandhu, D. (2021). Environmental perception and learning experience in nature trail of national park visitors, Kasetsart. *Journal of Social Science*, 42(2), 339-344.
- Tuan, Y. (1974). *Topophilia: A study of environmental perception, attitudes, and values*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.

김동렬, 대구교육대학교 교수(Dong-Ryeul Kim; Professor, Daegu National University of Education).

† 최송현, 부산대학교 교수(Song-Hyun Choi; Professor, Pusan National University).