

계룡산국립공원 동학사지역의 이용인지태도 및 경관분석

Visitor's Cognition Attitude and Landscape Analysis of Donghaksa Region in Kyeryongsan National Park

전북대학교 조경학과
김 세 천

I. 연구목적

국립공원은 뛰어난 자연자원을 기본적인 자원으로 한 자연공원이므로 동·식물 등 생태계를 비롯하여 기암괴석, 호소, 풍경 등 모든 자연은 탐방객에게 자연을 접할 수 있게 해주는 터전이 되고 있다. 국민생활의 과학화의 일환으로 나타나고 있는 자연친숙운동으로서의 활동 가운데 조류관측과 같은 탐조활동, 동물의 생태촬영 등 생태계에 밀착되는 활동이나 동굴탐사, 계곡이나 수중(해중)의 생태조사, 기암괴석 등의 성분조사와 같은 자연탐사적 활동도 많아지고 있다.

본 연구는 우리나라의 대표적 산악 경관지로서 수려한 자연풍경지인 계룡산국립공원을 연구대상지로 경관을 객관적으로 분석함으로써 합리적인 이용개발 및 보전관리에 필요한 기초자료를 제시하는 것을 목적으로 수행하였다.

II. 연구방법

1. 연구대상지 선정

계룡산은 천왕봉과 관음봉을 중심으로 동쪽방향으로 분지형계곡을 이루는 내사면과 서쪽 방향의 외사면으로 구분할수 있다. 계룡산은 지형의 굴곡과 기복이 심한 산악으로 미기후의 영향이 크고 일교차가 심한 편이다. 또한 산세는 험준하여 산봉과 계곡이 높고 깊으며 상부로 올라갈수록 경사가 심하고 연봉으로 형성된 능선이 남북측 이루어 대체로 서쪽보다

동쪽의 경사가 심하고 하구의 말단부에는 비교적 평탄한 충적지가 발달하여 소규모 취락지가 형성되어 있다.

본 연구에서는 동쪽의 동학사 지역을 중심으로 연구대상지를 선정하였다.

2. 관찰집단의 선정

본 연구 목적에 부합되며 Zube(1974), Nassauer(1978) 등의 연구에서 타당한 것으로 밝혀진 관찰집단의 선정기준에 의해서 관찰집단을 구성하여 2000년 7월부터 2000년 8월까지 본 조사를 실시하였다.

또한 관찰집단의 개인속성을 파악하기 위하여 성별과 연령, 학력, 직업, 경제수준 및 종교 등 설문 문항을 작성하였다.

경관인지도, 방문횟수 및 방문기간의 차이에 따른 개인적인 특성을 파악하기 위한 설문 문항을 작성하였다.

관찰집단의 크기는 모집단을 정확하게 대표할 수 있는 최소한의 표본수 이상으로 해야 하는데 이를 결정하는 요인은 외적요인과 내적요인으로 분류할 수 있다.

외적요인으로는 첫째 모집단의 동질성(Homogeneity), 둘째 시각, 셋째 비용, 넷째 조사능력, 다섯째 수집된 카테고리(Category)의 수 등을 들 수 있으며 내적요인으로는 통계치의 신뢰도와 정도가 있다.

일반적으로 이러한 요인 중 모집단의 동질성 및 분석될 카테고리의 수와 표본의 신뢰도와 정도를 고려하여 표본수를 결정해야 한다.

따라서 본 연구에서는 각 조사목적에 부합되도록 선행연구(김세천, 1990 ; 오택섭, 1980)를 참조하여 한개의 Cell에 최소한 30개의 사례가 할당되어야 한다고 가정하여 30개로 표본수를 정하였다.

3. S. D. Scale 측정

본 S. D법(Semantic Differential Method)은 Osgood(1968)에 의해 대상의 의미, 경관의 이미지를 측정하기 위하여 개발된 방법으로 광범위한 분야에서 이용되어 왔으며, 많은 경관연구에서 경관의 이미지를 측정하기 위해 사용되었다.

S. D. Scale 측정은 대상지점에 대해 평가자들을 단순무작위추출법(Randomized Sampling Method)에 의하여 선발한 뒤 예비조사를 통하여 선별도 18개 문항에 대하여 설문조사를 실시하였다.

설문지에는 신체상의 조건, 기분상태 및 일기에 대한 느낌 여부를 표시케하고 회수된 설문지 중 설문문항을 완전하게 작성하지 않은 응답자의 설문지는 제외하였다.

4. S. D. Scale 분석

조사대상지별 이용자들의 S. D. Scale은 리커트 척도(Likert Attitude Scale)에 의해 작성된 평가 항목을 작성한다.

산술평균치의 조사대상 상호간의 비교는 관찰집단이 다르기 때문에 타당성이 낮다고 할 수 있으나 실제 이용자를 대상으로 하였으므로 이용자들이 느끼는 경향을 비교할 수는 있다.

또한 산술평균 값은 평가의 정도를 대표함에 있어서 변이 패턴에 따른 문제가 제기될 수 있으나 표준편차와 표준오차가 극히 작으므로 긍정 혹은 부정의 정도를 대표한다고 볼 수 있다.

5. 시각적 선호도 조사분석

시각적 선호도 조사는 전술한 공간 이미지 조사 지점과 같은 지점에서 S. D. Scale측정과 동일한 방법에 의하여 선별된 12개 문항에 대해서 실시하였다. 설문문항은 5단계 Likert Attitude Scale에 의해 작성하여 평가하였다.

6. 분석자료 처리

모든 자료의 통계처리는 IBM Personal Computer, SAS Package에 의하여 실시하였다.

III. 결과 및 고찰

계룡산국립공원 동학사의 이용객 이용실태 및 경관분석은 2000년 7월

부터 2000년 8월까지 실시되었으며, 총 520명의 이용객을 대상으로 하였다. 이용객은 남자가 58.5%로서 과반수 이상이었고, 교육정도는 고졸과 대졸이 각각 23.3%와 62.5%였으며, 연령별로는 10·20대가 49%로 많은 비율을 보였다.

계룡산국립공원 동학사지역의 삼림경관, 삼림 시설물 경관, 집단시설지구 경관, 사찰경관을 대상으로 물리적 환경이 지닌 환경적 질을 계량적 접근방법으로 분석하여 합리적인 이용개발 및 보전관리에 필요한 기초자료를 제시하는 것을 목적으로 심리량 분석을 위해 S.D. Scale 을 측정하고 인자분석 알고리즘을 통하여 물리적 환경의 공간 이미지 구조를 밝혔으며, 시각적 선호도를 측정하여 결정인자를 추출하였으며 각 인자 상호간의 중요성을 규명하였다.

계룡산국립공원 동학사의 공간 이미지를 함축하는 변인은 공간적 차원, 역량성 차원, 종합평가적 차원, 물리적 차원, 자연성 차원 등 5개 인자군으로 분석되었다.

조사 대상지별 경관에 따른 이용자들의 시각적 선호도는 Likert Attitude Scale에 의해 작성된 평가 항목의 측정 결과치를 표준화시켜, 항목별로 산술평균을 구하였다.

산술평균치의 조사대상지점 상호간의 비교는 지점별로 평가자가 상이하므로 타당성이 낮다고 볼 수 있으나, 실제 이용자를 대상으로 하였으므로 이용자들이 느끼는 경향을 비교할 수 있었다.

또한 산술평균값은 평가의 정도를 대표함에 있어서 변량의 변이 패턴에 따른 문제가 제기될 수 있으나, 표준편차와 표준오차가 극히 작으므로 긍정 혹은 부정의 정도를 대표한다고 볼 수 있다. 그러나 이는 절대적인 값이 아닌 상대적인 값으로만 해석 가능하다.

시각적 선호도를 결정짓는 주요 설명변수는 지형지세의 특이성, 등산로 설치의 자연스러움 및 사찰건물 외관과 주변 인공식생과의 어울림 등이 시각적 선호도 결정의 주요변수로 작용하고 있었다.