

오대산 국립공원 경관의 이미지 및 시각선호성 평가¹

김세천²

The Assessment of Visual Preference and Landscape Image in Odaesan National Park¹

Sei-Cheon Kim²

요 약

오대산 국립공원의 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. Scale을 측정하고 인자분석 알고리즘을 통하여 물리적 환경의 공간 이미지 구조를 밝혔으며, 시각적 선호도를 측정하여 결정인자를 추출하였으며 각 인자 상호간의 중요성을 규명하였다.

오대산 국립공원의 공간 이미지를 함축하는 변인은 종합평가적 차원, 공간적 차원, 자연성 차원 및 물리적 차원, 호감성 차원 등 5개 인자군으로 분석되었으며 종합평가적 차원, 공간적 차원 및 호감성 차원의 인자가 공간 이미지를 대표하는 인자군으로 나타났다. 시각적 선호도를 결정짓는 주요 설명변수는 계곡물의 깨끗함과 상쾌함, 지형지세의 특이성, 등산로 설치의 자연스러움 및 사찰건물 외관과 주변 인공식생과의 어울림 등이 시각적 선호도 결정의 주요변수로 작용하고 있었다.

주요어 : 오대산 국립공원, 경관분석, 이미지, 시각적 선호도

ABSTRACT

The purpose of this is to suggest objective basic data for the use development and conservation management of the national park through the quantitative analysis of the visual quality included in the physical environment of the Odaesan National Park, for this, spatial images structure of physical elements have been analyzed by factor analysis algorithm and degree of visual quality have been measured mainly by questionnaires.

Result of this thesis can be summarized as follows. Factors covering the spatial image of the Odaesan National Park landscape have been found to be the overall synthetic evaluation, physical, spatial, natural quality and, appeal factors such as the overall the synthetic evaluation, spatial and appeal yield high factor scores.

As for the factors determining the degree of visual quality of clear of valley, peculiarity of configuration, natural of trail, harmony of suitable artificial planting and temple.

1 접수 2월 25일 Received Feb. 25, 1996

2 전북대학교 농과대학 College of Agriculture, Chonbuk Nat'l Univ., Chonju 060-756, Korea

KEY WORDS : ODAESAN NATIONAL PARK, LANDSCAPE ANALYSIS, IMAGE, VISUAL PREFERENCE

서론

오대산은 강원도 북동부에 위치하며 태백산맥이 남쪽으로 뻗어 내려오다가 서쪽으로 그 분기점에 이룩해 놓은 명산이다. 국도 6호선을 경계로 서쪽으로 주봉인 비로봉(1,563m)을 중심으로 북쪽으로 두로봉(1,421m), 상왕봉(1,493m), 남쪽으로 호령봉(1,042m), 동쪽으로 동대산(1,425m)을 포함한 5개의 오대산 주봉을 이룬다. 그리고 그 동북쪽에 노인봉(1,338m)에서 13km나 흘러 내리는 기암절경의 청학동 소금강을 끼고 있다. 남측에 일부 평탄지가 분포되어 있으며, 동측은 백마봉과 노인봉, 황병산과 매봉이 평행을 이루며 약 8km의 긴 계곡을 형성하고 있다(건설부, 1987).

오대산 국립공원은 북쪽으로 두로봉을 경계로 하여 남쪽의 평창군(140.40km²), 서쪽의 홍천군(44.40km²), 동북쪽의 명주군(113.70km²)에 걸쳐 있으며, 총면적은 298.5km²로 명주군이 113.7km², 홍천군이 44.4km²이고, 평창군이 거의 반을 차지하고 있다. 오대산은 1975년에 청학동 소금강과 함께 묶여서 국립공원으로 지정되었는데 평창군 진부면 동산리의 오대산지구를 비롯하여 척천리 방아다리지구, 도암면 병내리지구, 황계리 황병산지구, 홍천군 내면지구, 명주군 연곡면의 청학동 소금강지구 등이 여기에 포함된다. 오대산 국립공원은 크게 오대산지역, 청학동 소금강지역의 두 지역으로 이루어져 있다.

이와 같이 오대산은 자연경관자원으로서 비로봉, 상왕봉, 노인봉 등의 산봉우리와 안개자리, 사문단지 등의 계곡 및 낙영폭포, 만물상, 구룡폭포, 십자소 등 수많은 명소가 산재하고 있는 아름다운 자연경관미를 지니고 있는 국립공원이다.

국립공원은 그 지정 목적을 자연경관지를 보전관리하고 적절한 이용개발을 기하는데에 두고 있어, 이용개발 압력이 가중될 경우 그 지정목적의 하나인 보전 목적을 달성하기 어렵게 될 것이다.

따라서 국립공원 경관자원을 보다 합리적으로 이용개발하기 위해서는 이용개발을 위한 적절한 기준이 설정되어야 하는데, 이 기준은 경관자원에 대한 정확한 분석이 이루어져야 할 것이다.

국립공원이 우리나라를 대표하는 자연경관지역이라는 점에서 국민이 자연과 친숙할 수 있는 여가활동을 수용할 뿐만 아니라 국립공원이 국민여가공간으로서 개발이용되어 우리나라의 새로운 여가권을 형성하고 이를 기준한 국립공원의 개발이용관리의 체계가 마련되어야

할 여건에 이르렀다(건설부, 1988).

경관의 특성을 객관적으로 분석함으로써 경관자원의 합리적 이용 보전 방향을 제시하고 경관특성에 따라 얻어지는 경관 효과의 정도를 객관화된 계량적 방법으로 분석하여 국립공원 개발이용 및 보전관리에 있어서 보다 합리적으로 접근 할 수 있는 자료를 얻는 것은 현실적으로 중요한 의미를 갖는다 할 수 있을 것이다.

따라서 시각적 환경의 질을 향상시키고자 하는 접근 방법에 관해 많은 연구가 진행되고, 경관분석에 있어서 물리적 환경이 지닌 시각적 선호 및 Imageability에 대한 계량적 측정이 활발히 이루어지고 있으며, 최근에는 이에 대한 연구결과도 부분적으로 축적되고 있는 시점에 있다.

본 연구는 경관자원이 수려한 오대산 국립공원의 경관을 삼림경관, 삼림 시설경관, 집단시설지구 경관, 사찰경관으로 나누어 물리적 환경이 지닌 환경적 질을 정량적 접근방법으로 분석하여 합리적인 개발이용 및 보전관리에 필요한 기초자료를 제시하는 것을 목적으로 심리량 분석을 위해 S.D.Scale을 측정하고, 인자분석 알고리즘을 통하여 물리적 환경의 공간 이미지 구조를 밝혔으며, Factor score를 추출해 비교검토 하였다. 또한 시각적 선호도를 측정하여 결정인자를 추출하였으며 각 인자 상호간의 중요성을 규명할 목적으로 수행되었다.

연구 방법

1. 연구대상지 선정

산세와 수세가 수려한 우리나라의 대표적인 산악형 국립공원의 하나인 오대산을 중심으로 연구를 실시하였다. 연구대상지 내의 관찰통제지점(LCP: Landscape Control Point)의 선정은 단순 무작위 선택, 전문가에 의한 합리적 선택, 대중에 의한 선택 등의 일반적인 경관 선정방법(Palmer, 1981) 중에서 Zube *et al.* (1974)에 의해 사용된 전문가에 의한 합리적 선정방법에 따라 5개 LCP를 최종적인 본조사 대상지점으로 확정 실시 하였다(Figure 1).

본 연구에서는 경관대상을 김 등(1990, 1993, 1994)의 연구결과를 응용하여 삼림경관, 삼림시설경관, 집단시설지구경관, 사찰경관 등으로 구분하였다.

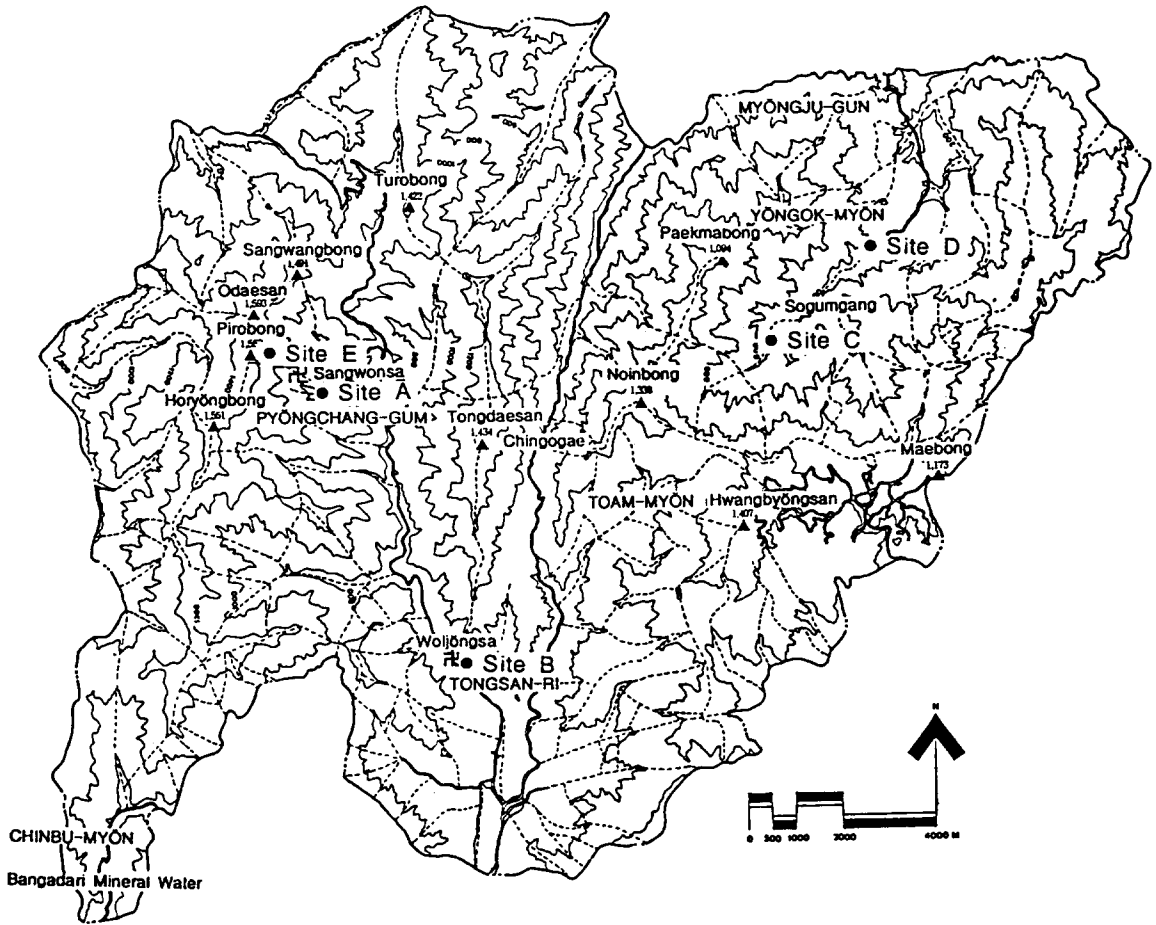


Figure 1. Location of landscape control points

2. 연구방법

(1) 경관평가

아름다운 경관이란 산봉우리, 바위, 나무, 숲, 개울, 산짐승, 새들 그리고 이들의 어울림 등이 되겠는데 경관이라는 개념은 비교적 큰 규모의 시각적 범위를 지나야 하는 것으로 볼 수 있다. 따라서 한마리의 짐승이나 새, 나무, 돌, 바위 등은 경관으로 보기 어렵고 풀과 나무로 이루어진 산봉우리나, 무리지어 모인 식물들과 주위환경에 어울려진 기암괴석 등이 경관이 된다.

국립공원 경관의 수려도를 평가하는데 있어서는 모든 국립공원이 고루 지닌 경관분야로 할 수도 있고 특정공원에만 있는 것까지 포함할 수도 있으나 국립공원의 모든 경관자원이 포함될 수 있게 하는 분야별 구분, 선정이 중요하다.

경관수려도 평가대상은 국립공원의 경관을 이루고

지피, 지형, 계곡 등 정적이며, 고착적인 시각대상으로 한정하고 오직 일시적, 계절적이지만 그 빈도가 높거나 정기적인 풍경은 포함되는 것이 합리적인 것이다.

경관의 수려도 평가에는 개인차가 있는 것이 물론이지만 경관을 구성하는 요소에 대해서는 대체적인 객관성을 지닐 수 있을 것으로 보아 시각적인 평가가 가능한 것을 택하고 분위기와 같이 다분히 감성적인 것은 포함하기 어렵다(건설부, 1988).

이상의 내용을 고려하여 오대산 경관평가 방법의 선정으로서 공간 이미지와 시각적 선호도 분석으로 대표되는 정량적 방법을 택하였다.

(2) 설문결정

본 조사를 수행하기 전에 김 등(1991a, 1991b, 1993, 1994)의 문헌조사를 통한 선행연구를 참조하여 공간 이미지 조사를 위한 20쌍의 어의미 분석도

Table 1. Semantic differential scale

	3	2	1	0	-1	-2	-3	
1. 아름답다.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	아름답지 않다
2. 깨끗하다.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	불결하다
3. 질감이 좋다.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	질감이 나쁘다
4. 색채감이 좋다.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	색채감이 나쁘다
5. 밝다.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	어둡다
6. 따뜻하다.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	차다
7. 동적이다.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	정적이다
8. 생기가 있다.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	생기가 없다
9. 아늑하다.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	아늑하지 않다
10. 넓다.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	좁다
11. 길다.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	짧다
12. 높다.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	낮다
13. 인공적이다.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	자연적이다
14. 낯설다.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	친근하다
15. 수직적이다.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	수평적이다
16. 직선적이다.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	곡선적이다
17. 기암괴석이 지배적이다.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	아니다
18. 산봉우리가 지배적이다.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	아니다
19. 능선이 지배적이다.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	아니다
20. 계곡이 깊고 깨끗하며 지배적이다.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	아니다

Table 2. Visual Quality Questionnaires

Var.	Questionnaires	5	4	3	2	1
삼림	XF 1. 지형과 지세의 특이성	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
경관	XF 2. 산세와 수세의 조화	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	XF 3. 근경, 중경, 원경의 구별과 아름다움	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	XF 4. 하늘과 산이 만들어 내는 스카이라인	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	XF 5. 산꼭대기의 다양함과 장엄성	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	XF 6. 기암괴석의 변화성과 웅장함	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	XF 7. 계곡의 입체감과 변화성	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	XF 8. 계곡물의 깨끗하며 상쾌한 정도	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	XF 9. 숲의 울창한 정도	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	XF 10. 숲의 색감	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	XF 11. 숲의 질감	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Table 2. (Continued)

Var.	Questionnaires	5	4	3	2	1	
삼림	XN 1. 등산로의 공간규모와 변화성	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
시설	XN 2. 등산로 설치의 자연스러움	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
경관	XN 3. 등산로에 설치된 시설물의 어울림	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	XN 4. 등산로 주변의 경관 보호관리 실태	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	XN 5. 야영장의 공간규모와 형태	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	XN 6. 야영장 주변의 경관 보호관리 실태	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	XN 7. 야영장내 설치된 시설물의 어울림	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	집단	XC 1. 집단시설지구 진입로 주변경관의 돋보이는 정도	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	시설	XC 2. 집단시설지구와 주변 자연경관과 어울림	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
지구	XC 3. 집단시설지구 구조물의 다양한 정도	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
경관	XC 4. 집단시설지구내에 설치된 각종 구조물의 어울림	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	XC 5. 집단시설지구 건물외관과 주변 자연림과의 어울림	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	XC 6. 집단시설지구 건물외관과 주변 심어진 나무와의 어울림	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
사찰	XT 1. 사찰진입로 주변경관의 돋보이는 정도	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
경관	XT 2. 사찰과 주변 자연환경과의 어울리는 정도	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	XT 3. 사찰내 설치된 편익시설의 어울림	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	XT 4. 사찰건물 외관과 주변 인공식생과의 어울림	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	XT 5. 사찰건물과 주변경관의 보호관리 실태	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

(S.D.Scale:Semantic Differential Scale)를 결정하였다(Table 1). 시각적 선호도 조사를 위해서 삼림경관 11개, 삼림시설물 경관 7개, 집단시설지구 경관 6개, 사찰경관 5개 등의 설문문항을 최종적으로 선정하여 본 조사를 3회에 걸쳐 실시하였다(Table 2).

(3) 공간 이미지 조사

본 S.D.Scale측정은 1995년 7월부터 1995년 11월 사이에 선정된 5개의 LCP를 대상으로 하여 이용자 중 단순 무작위 추출법에 의하여 모두 500명을 대상으로 설문지를 배포하였다.

설문지에는 신체상의 조건, 일기에 대한 느낌 및 기분 상태 등을 표시하게 하여 건전하게 응답할 수 있는 조건을 지닌 응답자의 설문지를 제외하고 474명을 최종 연구 대상으로 하여 분석하였다(Table 3).

인자분석은 조사대상지점에 대한 이용자의 S.D.Scale 측정치를 기초로 컴퓨터를 이용한 자료처리가 가장 용이한 주요인자 분석법(Principle Component Analysis)에 의해 분석한 후, 배리맥스(VARIMAX)로 회전시켜 최종행렬표(Pattern Matrix)를 마련하여 인자분석을

실시하였다. 또한 Factor Score분석을 실시하여 비교 검토하였다.

(4) 시각적 선호도 조사 분석

시각적 선호도 조사는 전술한 공간 이미지 조사 지점과 같은 지점에서 S.D.Scale측정과 동일한 방법에 의하여 실시하였다.

설문문항은 삼림경관, 삼림시설물 경관, 집단시설지구 경관 및 사찰경관 등으로 구분하여 5단계 리커트 척도(Likert Attitude Scale)에 의해 작성하여 평가하였다.

이에 따른 시각적 선호도 결정요인 분석은 각 LCP의 시각적 선호도 결정요인별 측정치가 종합적인 선호도치에 미치는 영향력을 분석하기 위하여 Multiple Regression을 실시 하였다.

(5) 분석자료 처리

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

결과 및 고찰

1. 연구대상지 개황

오대산은 1970년 1월 10일 소금강 명승지로 지정된 이래 1975년 2월 1일 건설부 공고 제 24호에 의해 국립공원으로 지정되었다.

오대산 국립공원은 경위도상으로는 동경 128° 30' 에서 128° 46' 와 북위 37° 41' 에서 37° 51' 사이에 위치하고 있으며, 표고 1,000m 이상이 전체 35.9%인 107.1km², 800~1,000m가 28.9%인 86.2km², 800m 이하가 35.2%인 105.2km²를 차지하고 있으며 표고 800m 이하의 지역에는 대부분이 취락지역이 분포하고 있다. 경사는 대부분이 급경사지역으로 30% 이상이 전체의 84.8%인 253.2km²이며, 10% 이하는 0.4%인 1.2km²로 극히 적은 면적을 차지하고 있으나, 주요 봉우리를 연결하는 능선은 비교적 평탄하다(건설부, 1987).

소금강지역은 동해와 연하고 있어 해안 기후의 영향을 받고 있으며, 월정사지역은 내륙성 성격을 띠고 있어 대조적인 현상을 보이고 있다.

수문현황은 호형봉-비로봉-두로봉-신배령, 신배령-두로봉-동대산-노인봉-매봉을 경계로 크게 3개의 유역권으로 구분된다.

4개 용도지구에 따라 분류하여 보면 자연보존지구는 오대산 국립공원 내의 노인봉에서 소금강에 이르는 구역과 호령봉-곤노봉-상왕봉을 잇는 구역 2군데

41.9km²(14%)가 자연보존지구로 지정되어 있다.

자연환경지구는 공원구역의 대부분인 238.2km²(80%)가 공원자원의 보존과 이용에 따른 완충적 기능과 장기적 차원에서 공원자원의 잠재적 확보기능을 담당하도록 자연환경지구로 설정되어 있다.

취락지구는 오대산 국립공원 내의 공원 총면적의 6%인 18.0km²에 5개의 취락지구가 있다.

집단시설지구는 오대산 국립공원 내의 집단시설지구는 0.4km²로 전 공원면적의 0.2%에 해당되며 월정사지구와 소금강지구로 구분되어 있다.

월정사 집단시설지구의 대부분은 숙박시설과 주차장, 휴게소, 도로 및 관광 등의 기타시설이 차지하고 있으며, 소금강 집단시설지구는 53%를 차지하고 녹지와 기타시설로 점유되어 있다.

또한 오대산 국립공원은 대한불교조계종 제 4교구 본사인 월정사가 자리잡고 있어 그 품격을 더하고 있는데, 이 고찰은 신라 때 자장율사가 창건했으며, 정교한 팔각구층석탑(국보 48호), 석조보살좌상(국보 139호), 상원사 중창권선문(보물 140호) 등이 남아 있고 약 10km 상류의 비로봉 기슭에 있는 상원사에는 우리나라에서 가장 오래된 상원사 동종(국보 36호)이 보존되어 있다.

2. 이용자 속성 및 심리행태 분석

이용자 속성은 Table 3에서 보는 바와 같이 성별로는 여자 응답자 130명 27.4%보다 남자 응답자가 344명 72.6%로 매우 높게 나타났다.

Table 3. Attribute of users by sites

Attribute	SITE												
	A		B		C		D		E		Total		
	(Personal)	(%)	(Pers.)	(%)	(Pers.)	(%)	(Pers.)	(%)	(Pers.)	(%)	(Pers.)	(%)	
Sex	Male	118	73.8	92	76.7	52	65.0	50	71.4	32	72.7	344	72.6
	Female	42	26.3	28	23.3	28	35.0	20	28.6	12	27.3	130	27.4
	Total	160	100.0	120	100.0	80	100.0	70	100.0	44	100.0	474	100.0
Age	15-19	-	-	8	6.7	2	2.5	10	14.3	6	13.6	26	5.5
	20-24	14	8.8	30	25.0	20	25.0	44	62.8	22	50.0	130	27.4
	25-29	58	36.3	30	25.0	22	27.5	10	14.3	-	-	120	25.3
	30-39	54	33.9	34	28.3	20	25.0	4	5.7	12	27.3	124	26.2
	More than 40	34	21.2	18	15.0	16	20.0	2	2.9	4	9.1	74	15.6
	Total	160	100.0	120	100.0	80	100.0	70	100.0	44	100.0	474	100.0
Education	Middle School or less	2	1.3	6	5.0	2	2.5	-	-	-	-	10	2.1
	High School	60	37.5	42	35.0	30	37.5	-	-	6	13.6	138	29.1
	University	86	53.8	66	55.0	38	47.5	62	88.6	38	86.4	290	61.2
	Graduate School	12	7.5	6	5.0	10	12.5	8	11.4	-	-	36	7.6
	Total	160	100.0	120	100.0	80	100.0	70	100.0	44	100.0	474	100.0

Table 3. (Continued)

Attribute	SITE												
	A (Personal)(%)		B (Pers.)(%)		C (Pers.)(%)		D (Pers.)(%)		E (Pers.)(%)		Total (Pers.)(%)		
Occupation	Student	24	15.1	24	20.0	26	32.5	62	88.6	28	63.6	164	34.6
	Business	44	27.5	20	16.7	-	-	-	-	-	-	64	13.5
	Technical Service	44	27.5	34	28.3	8	10.0	2	2.9	2	4.5	90	19.0
	Others	48	30.0	42	35.0	46	57.5	6	8.6	14	31.8	156	32.9
	Total	160	100.0	120	100.0	80	100.0	70	100.0	44	100.0	474	100.0
Income	Less than 999	8	5.0	8	6.7	2	2.5	4	5.8	2	4.5	24	5.1
	1000-1999	54	33.8	32	26.7	28	35.0	32	45.7	12	27.3	158	33.3
	2000-2999	86	53.7	46	38.3	26	32.5	26	37.1	22	50.0	246	51.9
	More than 3000	12	7.5	34	28.3	24	30.0	8	11.4	8	18.2	46	9.7
	Total	160	100.0	120	100.0	80	100.0	70	100.0	44	100.0	474	100.0
Religion	Chatholican	22	13.8	6	5.0	14	17.5	-	-	4	9.1	46	9.7
	Christian	22	13.8	26	21.7	10	12.5	12	17.1	6	13.6	76	16.0
	Buddhism	38	23.8	46	38.3	12	15.0	8	11.4	14	31.8	118	24.9
	Others	78	28.8	42	35.0	44	55.0	50	71.4	20	45.5	234	49.4
	Total	160	100.0	120	100.0	80	100.0	70	100.0	70	100.0	474	100.0
Landscape	None	148	92.5	112	93.3	78	97.5	54	77.1	40	90.9	432	91.1
	Landscape Architecture	2	1.3	-	-	-	-	8	11.4	-	-	10	2.1
	Forestry	2	1.3	4	3.3	-	-	8	11.4	2	4.5	16	3.4
	Architecture	4	2.5	4	3.3	2	2.5	-	-	2	4.5	12	2.5
	Others	4	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-	4	0.8
	Total	160	100.0	120	100.0	80	100.0	70	100.0	44	100.0	474	100.0

연령별로는 20~24세가 130명 27.4%로 가장 높게 나타났고, 30~39세가 124명 26.2%, 25~29세가 120명 25.3%로 매우 높은 응답율을 보여 20대와 30대가 가장 많이 이용하는 연령층으로 나타났다.

학력별로는 대학졸업이나 재학 중에 있는 응답자가 290명 61.2%로 가장 높게 나타났으며, 고등학교가 138명 29.1%로 비교적 높은 응답율을 보였고, 대학원도 36명 7.6%로 나타나 매우 높은 교육수준을 보여 주고 있다.

직업별로는 학생이 164명 34.6%로서 가장 높은 응답율을 보였고, 주부, 사업 등의 기타 직종이 156명 32.9%, 기술직이 90명 19.0%, 사무직이 64명 13.5%의 순으로 나타나 다양한 직업에 종사하고 있음을 알 수 있었다.

응답자 가족전체의 월소득 비율은 200~299만원이 246명 51.9%로서 가장 높게 나타났고, 100~199만원이 158명 33.3%, 300만원 이상이 46명 9.7%, 100만원 이하가 24명 5.1% 순으로 나타났다.

종교별로 보면 무종교 및 기타로 응답한 사람들이 214명 49.4%, 불교가 118명 24.9%, 기독교 76명 16.0%, 천주교 46명 9.7%의 분포를 보였다.

경관분야와 관련이 있는 직업에 종사한 적이 있었는데는 문항에는 종사한 적이 없다는 응답자가 432명 91.1%로 대다수를 차지하고 있었다. 경관분야와 관련이 있는 직업종류로는 산림분야 16명 3.4%, 건축분야 12명 2.5%, 조경분야 10명 2.1%, 기타분야 4명 0.8%로 나타났다.

국립공원 환경 및 국립공원 경관에 대해서 얼마나 알고 있다고 생각하느냐 하는 경관 인식도에 대한 응답율은 잘 안다가 140명 29.5%, 매우 잘 안다가 28명 5.9%로 나타나 중간 244명 51.5%를 고려할 때 환경과 경관에 대한 인지도는 매우 높은 것으로 보여졌다. 이는 소백산 국립공원의 연구 결과(김, 1993)와도 유사한 경향을 보여 이의 타당성을 입증해 주고 있다.

이용빈도에 대한 응답한 Table 5에 나타난 바와 같이 첫번째 방문이 224명 47.3%로 가장 높게 나타났으며, 2회 방문이 122명 25.7%로 다소 높은 응답율을 보였다. 이는 소백산 국립공원을 대상으로 한 연구 결과와도 비슷한 경향을 보이고 있었다. 한편 5회 이상 방문이 64명 13.5%, 3회가 36명 7.6%, 4회가 28명 5.9% 순으로 나타났다.

체류시간은 1일 340명 71.7%로 가장 높은 응답율

을 보였으며 2일도 106명 22.4%로 비교적 높게 나타나 대다수의 사람들이 당일내지는 1박2일 정도의 이용 패턴을 보이는 것으로 나타났다. 이는 소백산 국립공원

에서와 유사한 패턴을 보여 이 결과의 타당성을 입증하고 있었다. 국립공원 내의 이용숫자를 제한한다면 어떤 의견을

Table 4. Landscape cognition

Attribute	SITE										Total	
	A		B		C		D		E			
Know Nothing	12	7.5	4	3.3	2	2.5	6	8.6	-	-	24	5.1
Don't Know	12	7.5	10	8.3	-	-	14	20.2	2	4.5	38	8.0
Middle	80	50.0	64	53.3	46	57.5	32	45.7	22	50.0	244	51.5
Know	50	31.3	34	28.3	24	30.0	18	25.7	14	31.8	140	29.5
Know Well	6	3.8	8	6.7	8	10.0	-	-	6	13.6	28	5.9
Total	160	100.0	120	100.0	80	100.0	70	100.0	44	100.0	474	100.0

Table 5. Experience of visiting

Attribute	SITE										Total	
	A		B		C		D		E			
1	82	51.3	56	46.7	32	40.0	40	57.1	14	31.8	224	47.3
2	34	21.3	30	25.0	24	30.0	16	22.9	18	40.9	122	25.7
3	6	3.8	10	8.3	10	12.5	4	5.7	6	13.6	36	7.6
4	20	12.5	-	-	4	5.0	2	2.9	2	4.5	28	5.9
More than 5	18	11.3	24	20.0	10	12.5	8	11.4	4	9.1	64	13.5
Total	160	100.0	120	100.0	80	100.0	70	100.0	44	100.0	474	100.0

Table 6. Duration time of stay

Attribute	SITE										Total	
	A		B		C		D		E			
1	130	81.3	100	83.3	58	72.5	28	40.0	12	27.3	340	71.7
2	18	11.3	11	11.7	12	15.0	36	51.4	26	59.1	106	22.4
3	2	1.3	4	3.3	10	12.5	2	2.9	6	13.6	22	4.6
More than 4	10	6.3	2	1.7	-	-	4	11.4	-	-	6	1.3
Total	160	100.0	120	100.0	80	100.0	70	100.0	44	100.0	474	100.0

Table 7. Limite in number of user

Attribute	SITE										Total	
	A		B		C		D		E			
Completely Agreement	10	6.3	8	6.7	16	20.0	22	31.4	2	4.5	58	12.2
Agreement	66	41.3	34	28.3	22	27.5	16	22.9	12	27.3	150	31.6
Neutrality	38	23.8	32	26.7	24	30.0	14	20.0	12	27.3	120	25.3
Opposition	38	23.8	42	35.0	14	17.5	14	20.0	16	36.4	124	26.2
Positively Opposition	8	5.0	4	3.0	4	5.0	4	5.7	2	4.5	22	4.6
Total	160	100.0	120	100.0	80	100.0	70	100.0	44	100.0	474	100.0

Table 8. Method of limitation

Attribute	SITE										Total	
	A		B		C		D		E			
Order	24	15.0	14	11.7	14	17.5	8	11.4	6	13.6	66	13.9
Reservation	44	27.5	26	21.9	18	22.5	28	40.0	22	50.0	138	29.1
Entrance Fee	8	5.1	12	10.0	2	2.5	2	2.9	-	-	24	5.1
Membership Card	74	46.3	58	48.3	38	47.5	30	42.9	12	27.3	212	44.7
Others	10	6.3	10	8.3	8	10.0	2	2.9	4	9.2	34	7.2
Total	160	100.0	120	100.0	80	100.0	70	100.0	44	100.0	474	100.0

갖느냐는 설문에는 적극찬성 58명 12.2%과 찬성 150명 31.6%의 응답율이, 적극반대 22명 4.6%과 반대 124명 26.2%보다 약간 높은 응답율을 보여 이용자 숫자 제한에 대한 제도와 관리를 합리적으로 시행할 경우 비교적 긍정적으로 받아 들여 질 것으로 보여졌다.

이러한 이용자 숫자제한 방법에 대한 응답으로서는 자연보호에 대한 교육 등을 실시한 후에 이용 회원권을 발급한다에 212명 44.7%로 가장 많은 응답율을 보였고, 전화나 서신에 의한 예약제도를 실시한다에 138명 29.1%의 매우 높은 응답율을 보였다. 한편 먼저 온 순서에 의한다가 66명 13.9%, 입장료를 인상한다에 24명 5.1%의 응답율을 보이고 있었다.

3. 공간 이미지 조사

조사대상지의 공간 이미지 조사를 위해서 Osgood et al.(1957)과 Osgood(1968) 법에 의하여 작성된 S.D Scale (Semantic Differential) 측정 결과를 5개 site별로 구분하여 Table 9에 나타냈다.

(1) S.D Scale치 분석

1) 제 A조사 대상지(SITE A: 상원사 주변지구)
본 A조사 대상지의 이미지를 함축하는 S.D Scale은 Table 9에서 보는 바와 같이 『아름답다 - 아름답지 않다』, 『색채감이 좋다 - 색채감이 나쁘다』, 『질감이 좋다

Table 9. Semamtic differential scale

Var.	SITE A		SITE B		SITE C		SITE D		SITE E		WHOLE	
	Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.
1	6.16	.83	6.28	.64	6.45	.74	6.03	1.06	6.09	.74	6.22	.81
2	5.75	1.23	6.17	.67	5.95	1.25	5.83	1.12	5.64	.94	5.89	1.09
3	5.89	.92	6.13	.77	5.78	.94	5.57	1.14	5.64	.65	5.86	.92
4	6.15	.87	5.97	.84	5.95	.90	5.71	1.42	5.64	.84	5.96	.98
5	5.86	1.05	5.83	.80	5.82	1.03	5.49	1.45	5.91	.74	5.80	1.04
6	5.26	1.39	5.43	.96	5.33	1.18	4.57	1.62	5.23	1.22	5.21	1.31
7	5.03	1.48	4.67	1.65	5.37	1.49	4.09	1.60	5.14	1.27	4.86	1.57
8	5.65	1.30	5.83	1.01	6.10	1.10	4.83	1.64	5.32	1.47	5.62	1.33
9	5.82	1.18	5.75	.95	5.68	.94	4.74	1.59	5.41	1.32	5.58	1.23
10	5.51	1.35	5.85	1.08	4.85	1.72	4.89	1.66	5.09	1.29	5.35	1.45
11	5.50	1.45	5.67	1.24	4.88	1.50	4.91	1.57	5.36	1.12	5.34	1.43
12	5.41	1.37	5.27	1.29	5.25	1.31	4.63	1.49	5.36	1.08	5.23	1.35
13	4.05	1.66	3.83	1.74	3.18	1.93	2.60	1.21	3.68	1.51	3.60	1.73
14	4.00	1.86	3.75	1.72	3.05	1.81	2.97	1.33	3.55	1.52	3.58	1.76
15	4.45	1.72	4.17	1.42	4.22	1.34	4.03	1.51	3.95	1.79	4.23	1.57
16	4.34	1.71	4.13	1.63	4.10	1.60	3.49	1.45	3.55	1.63	4.05	1.65
17	3.52	1.75	4.18	1.34	4.82	1.76	3.00	1.50	4.09	1.72	3.89	1.71
18	4.26	1.91	4.80	1.42	4.75	1.57	4.00	1.65	4.45	1.55	4.46	1.69
19	4.90	1.71	5.25	1.15	4.27	1.44	4.17	1.73	4.59	1.48	4.75	1.57
20	5.36	1.65	6.05	1.11	5.55	1.65	5.26	1.87	5.59	1.08	5.61	1.55

- 질감이 나쁘다』, 『밝다 - 어둡다』 등의 경관효과를 내용으로 하는 측정치가 각각 6.16, 6.15, 5.89, 5.86으로 매우 높은 측정치를 보인 반면에 『기암괴석이 지배적이다 - 아니다』, 『인공적이다 - 자연적이다』, 『산봉우리가 지배적이다 - 아니다』 등이 각각 3.52, 4.05, 4.26으로 낮은 경향을 보였다.

2) 제 B조사 대상지(SITE B: 월정사 주변지구)

Table 9에 나타난 바와 같이 본 조사 대상지의 이미지를 대표하는 어의는 『아름답다 - 아름답지 않다』, 『깨끗하다 - 불결하다』, 『질감이 좋다 - 질감이 나쁘다』 등의 경관효과를 내포한 Scale치가 각각 6.28, 6.17, 6.13으로 매우 높은 측정치를 보인 반면 『낮설다 - 친근하다』, 『인공적이다 - 자연적이다』, 『직선적이다 - 곡선적이다』 등 공간의 어의를 함축하는 내용의 측정치가 3.75, 3.83, 4.13으로 상대적으로 낮게 나타났다.

3) 제 C조사 대상지(SITE C: 소금강 주변지구)

제 C조사 대상지는 『아름답다 - 아름답지 않다』, 『생기가 있다 - 생기가 없다』, 『깨끗하다 - 불결하다』, 『색채감이 좋다 - 색채감이 나쁘다』 등을 내용으로 하는 S.D Scale치가 각각 6.45, 6.10, 5.95, 5.95로 상대적으로 매우 높게 나타났으며 『낮설다 - 친근하다』, 『인공적이다 - 자연적이다』, 『직선적이다 - 곡선적이다』가 각각 3.05, 3.18, 4.10으로 상대적으로 낮은 Scale 치를 보였다.

4) 제 D조사 대상지(SITE D: 동피골 주차장, 야영장 주변)

본 조사 대상지의 이미지를 대표하는 어의는 『색채감이 좋다 - 색채감이 나쁘다』, 『깨끗하다 - 불결하다』, 『아름답다 - 아름답지 않다』, 등의 경관효과를 내포한 Scale치가 각각 5.71, 5.83, 6.03으로 매우 높은 측정치를 보인 반면에 『낮설다 - 친근하다』, 『인공적이다 - 자연적이다』, 『기암괴석이 지배적이다 - 아니다』 등 공간적어의를 함축하는 내용의 측정치가 각각 2.60, 2.97, 3.00으로 상대적으로 매우 낮은 경향을 보였다.

5) 제 E조사 대상지(SITE E: 비로봉 주변)

본 대상지의 공간적 특징을 표출하는 이미지는 『아름답다 - 아름답지 않다』, 『밝다 - 어둡다』, 『색채감이 좋다 - 색채감이 나쁘다』, 『깨끗하다 - 불결하다』, 『질감이 좋다 - 질감이 나쁘다』 등의 어휘쌍들이 각각 각각 6.09, 5.91, 5.64, 5.64, 5.64로 매우 높은 측정치를 보인 반면에 『직선적이다 - 곡선적이다』, 『낮설다 - 친근하다』, 『인공적이다 - 자연적이다』 등의 어휘쌍은 3.55, 3.55, 3.68로 나타남으로써 다른 자연공간과는 이질적인 경관효과를 제공한 것으로 보여진다.

(2) 인자분석

각 조사 대상지의 S.D Scale 측정치에 의거한 인자 분석결과를 Table 10에 종합하였다. 오대산 국립공원의 공간 이미지를 함유하는 변인은 인자 I에서 인자 V까지 인자군으로 분석되었고, 전체 변량 중 이들 인자군의 설명력은 63.10%였으며, 46.90%는 오차변량과 특수변량이라 하겠다.

해당 전체 인자의 Eigen Value와 공통변량의 표준편차가 적어 변인으로서의 기여율이 균등하며 h^2 치도 각각 비교적 높은 측정치를 보여줌으로써 각각 인자는 독자적으로 영향력이 있음을 알 수 있었다.

T.V.(Total Variance)가 63.10%를 보인 것은 측정대 지구별 데이터의 인자수 제어방법에 의거한 인자 분석 결과로서, 오차 변량 비중의 영향에서 나타나는 설명력을 뜻하는 것은 아니라 하겠다.

가. 인자 I (F I : Factor I)

『색채감이 좋다 - 색채감이 나쁘다』, 『질감이 좋다 - 질감이 나쁘다』, 『밝다 - 어둡다』, 『아름답다 - 아름답지 않다』, 『깨끗하다 - 불결하다』, 『따뜻하다 - 차다』 등의 어의적 변인들이 각각 0.84092-0.53961로서 인자 I의 주성분을 이루었으며, Eigen Value 5.77022, 공통변량(C.V.)이 45.80%로서 매우 높은 설명력을 보여주고 있다.

인자 I의 주 변인들은 외관적으로 느낄 수 있는 형태미라기보다는 산세와 수세가 어울어져 느끼게 되는 일종의 내용미라고 여겨진다.

이와 같은 주 변인들은 Osgood *et al.*(1957)과 Osgood (1968)이 제시한 세 가지 차원 중 평가(Evaluation)의 차원에 속하는 S.D. Scale이지만 모든 형용사 쌍들이 차원으로 변하여 세분되었기 때문에 Osgood의 연구결과와 그 개념의 비교는 불가능하다고 본다. 이는 효과적 의미(Effective Meaning)의 차원으로 설명할 수 있을 것이다.

위에서 기술한 색채감, 질감, 밝음, 아름다움, 깨끗함 및 따뜻함 등의 변인은 경관이 규모보다는 경관의 흥미성이란 평가차원에서 영향력있는 변수이고, 경관의 특이성을 결정하는데 있어서 중요하며 오대산 자연경관을 개발이용 및 보전관리하는데 있어서 공간적 이미지의 『종합평가적 차원』에 반영되어야 할 주요 변인이라 생각된다.

나. 인자 II (F II : Factor II)

『넓다 - 좁다』, 『길다 - 짧다』, 『생기가 있다 - 생기가 없다』, 『높다 - 낮다』, 『동적이다 - 정적이다』, 『아늑하다 - 아늑하지 않다』 등의 어의적 변량들이 각각 0.80759-0.52037로서 높은 부하량을 보여 인자 II의 주성분을 이루었으며 Eigen Value 2.85074, 공통변

Table 10. Varimax rotated factor matrix

Ver	FACTOR I	FACTOR II	FACTOR III	FACTOR IV	FACTOR V	h ²
4	.84092	.13928	-.07804	.13656	.01350	0.75146
3	.83912	.12755	.07690	-.04682	.01016	0.72860
5	.71443	.29972	.00522	.00218	.22903	0.65273
1	.70276	.24005	.12723	.15468	-.24597	0.65211
2	.64692	.08463	.23837	-.04667	-.20552	0.52690
6	.53961	.38609	.07684	-.11657	.20837	0.50316
10	.12881	.80759	.15555	-.16274	.13498	0.73770
11	.14773	.75425	.11374	.03736	.09782	0.61462
8	.40358	.59518	.15084	.21543	-.19960	0.62612
12	.21173	.59215	.05566	.44778	-.06220	0.60294
7	.24611	.54465	.03197	.31779	-.00971	0.45932
9	.48720	.52037	.05981	-.10454	-.01398	0.52285
18	-.01184	.09635	.82785	.19802	-.02208	0.73446
19	.07715	.09549	.75487	-.07515	.26152	0.65894
17	.06128	.11237	.63642	.26856	.13552	0.51190
20	.32991	.12900	.56902	.04718	-.29106	0.53621
15	-.04776	.07136	.09369	.86360	.17182	0.79149
16	.00551	.03800	.34175	.57190	.22984	0.49817
13	.04064	.13414	.06478	.15612	.82216	0.72415
14	.01622	-.06002	.22936	.48227	.68526	0.75865
E.V.	5.77022	2.85074	1.57083	1.28841	1.11225	12.59245
C.V(%)	45.80	22.66	12.52	10.14	8.87	100.00
E.V(%)	28.90	14.30	7.90	6.40	5.60	63.10

량(C.V.) 22.66%의 비교적 높은 설명력을 보였다.

위와 같은 주변인들은 田中(1975, 1976)의 삼림의 매력에 관한 연구에서 밝혀진 상태어에 속하는 어의들이 많이 포함되어 있으며, 齊藤(1978)의 공간 규모감과 동일한 개념으로 생각 할 수 있다.

넓이, 길이, 생동감, 높이, 동적, 아늑함 등을 함축하는 변인은 공간적 이미지의 『공간적 차원』에 누락되어서는 안될 척도적 주요 어의들이 많이 포함되어 있다.

다. 인자 III(FIII : Factor III)

『산봉우리가 지배적이다 - 아니다』, 『능선이 지배적이다 - 아니다』, 『기암괴석이 지배적이다 - 아니다』, 『계곡이 깊고 깨끗하며 지배적이다 - 아니다』 등의 어의적 변인들이 각각 0.82785-0.56902로서 인자 III의 주성분적 변인으로 작용하였고, Eigen Value와 공통변량은 각각 1.57083, 12.52%로 나타났다.

이들 주변인들은 竹中(1982)의 개성차원으로 생각 할 수 있으며, Osgood et al.(1957)과 Osgood(1968)의 평가차원에서 세분화되어 형성된 개념으로 볼 수 있다. 이는 또한 김(1990)의 자연성 차원으로 구분지를

수 있을 것이다.

위와 같이 산봉우리, 능선, 기암괴석, 계곡 등 경관요소의 규모의 지배성과 경사도를 내용으로 하는 변인은 국립공원 경관에 있어 공간 이미지의 『자연성 차원』에 반영되어야 할 주요요소라고 생각된다.

라. 인자 IV(FIV : Factor IV)

『수직적이다 - 수평적이다』, 『직선적이다 - 곡선적이다』 등의 어의적 변인이 각각 0.86360, 0.57190의 부하량으로 인자 IV의 주성분이 되었고 Eigen Value는 1.28841, 공통변량은 10.41%로 나타났다.

앞에서 기술한 지형과 인공구조물의 형태적 특성을 함축한 수직적, 직선적 등과 같은 변인들은 오대산 국립공원의 경관관리를 위한 『물리적 차원』에서 반영되어야 할 주요 척도적 요소라고 생각된다.

마. 인자 V(FV : Factor V)

『인공적이다 - 자연적이다』, 『낮설다 - 친근하다』 등은 인자 V의 주성분이 되었고 Eigen Value는 1.11225, 공통변량은 8.87%를 보였으며 h²도 비교적 높은 측정

치를 보임으로서 독자적 사용이 가능한 중요한 차원으로 생각된다.

위와 같이 인공적, 친근함 등과 같은 주변인들은 오대산의 산세와 수세가 가지는 외관적 형태의 특이성을 포함한 경관미를 내포한 외적질서를 담은 『호감성 차원』으로 볼 수 있을 것으로 생각된다.

이들 변인들은 Osgood *et al.*(1957)과 Osgood(1968)의 역량성 차원에서 세분된 개념으로 해석 할 수 있고, Canter(1981)의 세 가지 차원 중 정연성 차원에 속하는 것으로 생각할 수 있다. 또한 齊藤(1978)의 정연성 차원, 竹中工務店(1982)의 품격차원에 속하는 어의들이 많이 포함되어 있다.

앞에서 기술한 바와 같이 『종합평가적 차원』, 『공간적 차원』, 『자연성 차원』, 『물리적 차원』, 『호감성 차원』 등의 인자 등은 오대산 국립공원 경관의 공간 이미지 조사에 반영 되어야 할 주요 변수군이라 생각된다.

심리학자들은 S.D Scale들이 이미 어떤 의미를 부여하고 있으므로 인자의 명명은 규정된 의미를 모호

하게 만들기 쉽기 때문에 명칭부여를 달갑지 않게 여기고 있다. 즉 각 인자들이 실제로 존재하는 것이 아니고 성격을 갖는 하나의 어의쌍으로서 인위적인 일정한 Identity를 부과한 것에 불과한 것이라 할 수 있다.

그러나 분석결과에 개념을 부여함으로써 각 어의적 척도가 인자들에 의하여 더욱 명백한 설명이 가능하게 되고 이 인자들을 실재화 시킴으로서 오대산 국립공원 삼림경관지, 삼림시설물경관지, 집단시설경관지, 사찰경관지의 경관관리에 반영할 수 있을 것이다.

(3) Factor Score 분석

본 조사 대상지 별로 구분하여 Factor Score 계산 결과를 Table 11에 종합하여 나타냈다.

이상의 결과치를 SITE 별로 보면 SITE A는 호감성 차원, SITE B는 자연성 차원, SITE C와 D는 물리적 차원, SITE E는 공간적 차원의 Factor Score가 각각 0.32, 0.37, 0.29, -0.16, 0.06으로 높은 측정지를 보이고 있었다.

Table 11. Factor score

	Var.	Mean	S. D.	Minimum	Maxiimum
SITE A	Factor I	0.04	0.92	-2.72764	1.48736
	II	0.14	1.04	-2.21919	2.98938
	III	-0.18	1.05	-3.38540	1.52892
	IV	0.11	1.16	-3.12974	2.76315
	V	0.32	0.97	-2.44989	2.36999
SITE B	Factor I	0.12	0.86	-1.73215	1.85263
	II	0.14	0.80	-1.77009	1.43756
	III	0.37	0.82	-2.08622	2.22288
	IV	-0.21	0.90	-2.31215	1.57651
	V	0.12	0.95	-1.91566	1.38822
SITE C	Factor I	0.09	1.06	-2.75199	1.88612
	II	-0.08	0.99	-2.90744	1.76201
	III	0.06	1.02	-3.18199	1.81378
	IV	0.29	0.77	-1.24756	2.07962
	V	-0.46	1.03	-2.43605	1.47950
SITE D	Factor I	-0.26	1.38	-5.03602	1.30822
	II	-0.51	1.12	-2.52171	1.84032
	III	-0.31	1.04	-3.35852	1.47468
	IV	-0.16	0.95	-1.77387	2.03287
	V	-0.46	0.87	-2.53561	1.38907
SITE E	Factor I	-0.21	0.69	-1.51556	1.19002
	II	0.06	0.91	-1.78851	1.54440
	III	0.03	0.86	-2.27889	1.57423
	IV	-0.12	0.91	-1.69216	2.23649
	V	-0.01	0.85	-1.71242	2.05720

본 조사 대상지점의 이미지어빌리티(Imageability) 형성의 주된 요인을 이룬 변인들이 각 계절에서 공히 높은 S.D Scale치를 보였고, 이들 인자의 Factor Score로 높게 나타나고 있어 이들 측정결과와 같은 경향을 나타냈다.

4. 시각적 선호도 분석

(1) 시각적 선호성 평가

조사 대상지점 경관에 따른 이용자들의 시각적 선호도는 Likert Attitude Scale에 의해 작성된 평가 항목의 측정 결과치를 표준화시켜, 항목별로 산술평균을 구하여 Table 12에 종합하였다.

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.

이용자들의 시각적 선호도를 결정짓는 변수를 각 경관유형에 따라 각 SITE별로 구분하여 살펴보면 다음과 같다.

1) 삼림경관

삼림경관에 대한 이용자들의 시각적 선호도를 결정

Table 12. Visual quality

Var.		SITE A		SITE B		SITE C		SITE D		SITE E		WHOLE	
		Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.
Forest Landscape	1	4.16	.89	4.08	.92	4.15	.92	3.89	1.12	4.05	.89	4.09	.94
	2	4.13	1.02	4.15	.82	4.50	.68	4.11	.75	3.86	1.19	4.17	.91
	3	3.89	.90	3.87	.83	3.95	.87	4.03	.88	3.82	.95	3.91	.88
	4	3.99	1.06	3.63	.93	3.65	.83	3.97	1.14	3.95	.99	3.84	1.01
	5	3.72	1.09	3.65	.89	3.90	.92	3.49	1.00	3.95	1.12	3.72	1.01
	6	3.06	1.22	3.35	1.05	3.98	.89	3.26	1.11	3.68	.93	3.38	1.13
	7	3.56	1.12	3.70	.90	4.17	1.05	3.69	1.17	4.14	.63	3.77	1.05
	8	4.30	.98	4.08	1.04	4.18	1.31	4.23	.90	4.27	.82	4.21	1.04
	9	4.54	.76	4.37	.76	3.90	.84	4.43	.91	4.23	.80	4.34	.83
	10	4.30	.85	4.05	.96	4.02	.86	4.23	.97	4.05	.89	4.16	.90
	11	4.05	.88	3.90	.91	3.75	.97	3.71	1.07	3.91	.86	3.90	.94
Forest Facilities area Landscape	1	3.21	1.11	3.18	.81	3.15	.94	3.00	1.02	3.16	1.07	3.16	.99
	2	2.89	1.14	3.03	.82	3.20	1.01	3.00	1.13	3.09	.80	3.01	1.02
	3	2.60	1.09	2.75	.83	2.72	1.01	3.00	1.02	2.86	.77	2.74	.98
	4	2.98	.96	3.00	.86	2.93	.99	3.20	.99	2.82	1.04	2.99	.96
	5	2.71	.93	2.83	.90	2.88	1.01	3.29	1.12	2.86	.93	2.87	.98
	6	2.67	.72	2.83	.84	2.70	.93	3.11	.93	3.14	.93	2.83	.86
	7	2.58	.72	2.72	.78	2.55	.90	3.00	.90	2.64	.78	2.68	.81
Collective Facilities area Landscape	1	2.89	.95	2.97	1.02	2.65	.83	2.97	1.01	3.14	.93	2.90	.96
	2	2.70	.90	2.80	.82	2.65	.97	2.80	1.02	2.64	.99	2.73	.92
	3	2.63	.96	2.65	.91	2.68	.94	2.60	1.06	2.91	.91	2.66	.95
	4	2.60	1.08	2.63	.76	2.55	.84	2.89	1.07	2.74	.70	2.69	.95
	5	2.71	1.02	2.75	.91	2.75	.92	2.97	1.17	3.05	.89	2.80	.99
	6	2.81	1.12	3.02	.87	2.85	1.11	3.03	1.01	3.14	.93	2.93	1.03
Temple Landscape	1	3.06	1.17	3.43	.87	3.18	.78	3.17	1.12	3.27	1.11	3.21	1.03
	2	3.30	1.10	3.68	.89	3.20	.72	2.97	1.04	3.18	.95	3.32	.99
	3	2.66	1.09	2.97	.93	2.85	.86	2.57	.84	3.18	.95	2.81	.98
	4	2.70	1.11	3.10	.96	2.83	.78	2.74	.85	3.18	1.13	2.87	1.00
	5	3.06	1.17	3.28	.99	3.08	.88	3.09	.88	3.27	.92	3.14	1.02
Whole		3.46	.81	3.72	.71	3.53	.81	3.40	.77	3.45	.85	3.53	.79

짓는 주요변수를 각 SITE별로 살펴 보면 SITE A에서는 숲의 울창함 4.54, 숲의 색채감 4.30, 계곡물의 깨끗하며 상쾌한 정도 4.30, SITE B에서는 숲의 울창함 4.37, 산세와 수세의 조화 4.15, SITE C에서는 산세와 수세의 조화 4.50, 계곡물의 깨끗하며 상쾌한 정도 4.18, SITE D에서는 숲의 울창함 4.43, 숲의 색채감 4.23, SITE E에서는 계곡물의 깨끗하며 상쾌한 정도 4.27, 숲의 울창함 4.23으로 나타나 다른 변수에 비해 상대적으로 높은 측정치를 나타냈다.

이상과 같이 삼림경관지의 시각적 선호도는 각 SITE에서 숲의 울창함이 4.54~3.90, 계곡물의 깨끗하며 상쾌함이 4.30~4.08, 산세와 수세의 조화가 4.50~3.86, 숲의 색채감이 4.30~ 4.02로서 4개지구 공히 비교적 높은 평가치를 보였다.

2) 삼림 시설물 경관

시각적 선호도를 결정짓는 주요 변수를 각 SITE별로 보면 SITE A와 B, E에서는 등산로의 공간규모와 변화성이 각각 3.21, 3.18, 3.16, SITE C에서는 등산

로 설치의 자연스러움이 3.20, SITE D에서는 야영장 규모와 형태가 3.29로 다른 변수에 비해 비교적 높은 평가치를 보였다.

반면에 야영장에서 설치된 시설물의 어울림은 각 SITE 공히 2.58, 2.72, 2.55, 3.00, 2.64로 상대적으로 낮은 측정치를 나타냈다. 또한 등산로에 설치된 시설물의 어울림도 각 SITE 공히 2.60, 2.75, 2.72, 3.00, 2.86으로 다소 낮은 평가치를 나타내 인공구조물 설치에 대한 보다 시설계획적인 검토가 요구된다고 하겠다.

3) 집단시설지구 경관

집단시설지구 경관에 대한 이용자들의 시각적 선호도는 집단시설지구 건물외관과 주변에 심어진 나무의 어울림이 각 SITE 공히 2.81, 3.02, 2.85, 3.03, 3.14로 비교적 높은 평가치를 보였다. 또한 SITE A와 B에서는 집단시설지구 진입로 주변 경관의 돌보임이 각각 2.89, 2.97 SITE C, D, E에서는 집단시설지구 건물외관과 주변자연림의 어울림이 각각 2.75, 2.97,

Table 13. Analysis of variance for multiple regression of forest landscape

SITE	Source	DF	SS	MS	F-value	Signif. F
A	Regression	4	24.334	6.083	11.870	0.0001
	Residual	155	79.441	0.513		
	Total	159	103.775			
B	Regression	2	12.664	6.332	15.530	0.0001
	Residual	117	47.703	0.408		
	Total	119	60.367			
C	Regression	4	27.525	6.881	21.129	0.0001
	Residual	75	24.425	0.326		
	Total	79	48.950			
D	Regression	3	18.834	6.278	18.863	0.0001
	Residual	66	21.425	0.333		
	Total	69	40.259			
E	Regression	7	28.209	4.030	53.733	0.0001
	Residual	36	2.700	0.501		
	Total	43	30.909			
Whole	Regression	5	59.876	11.975	23.923	0.0001
	Residual	468	234.268	0.501		
	Total	473	294.144			

$$Y_{FA} = 1.950 + 0.247X_{F11} + 0.232X_{F6} + 0.189X_{F2} - 0.251X_{F3} (R^2 = 0.48424)$$

$$Y_{FB} = 2.334 + 0.235X_{F7} + 0.153X_{F6} (R^2 = 0.45802)$$

$$Y_{FC} = 0.934 + 0.560X_{F10} + 0.242X_{F1} + 0.159X_{F7} (R^2 = 0.67618)$$

$$Y_{FD} = 1.446 + 0.365X_{F8} + 0.363X_{F1} - 0.236X_{F10} (R^2 = 0.67943)$$

$$Y_{FE} = 1.875 + 0.841X_{F10} + 0.661X_{F1} + 0.619X_{F2} + 0.538X_{F3} - 0.317X_{F5} - 0.647X_{F11} - 1.261X_{F9} (R^2 = 0.95533)$$

$$Y_{FW} = 1.591 + 0.160X_{F11} + 0.154X_{F1} + 0.141X_{F6} + 0.120X_{F2} - 0.079X_{F5} (R^2 = 0.45118)$$

3.05로 다소 높은 평가치를 나타냈다.

반면에 집단시설지구에서 설치된 각종 구조물의 어울림은 각 SITE 공히 2.60, 2.63, 2.55, 2.89, 2.74로 상대적으로 낮은 측정치를 보이고 있어 이에 대해 개선 방안이 요구된다 할 수 있겠다.

4) 사찰경관

사찰경관에 대한 시각적 선호도를 결정짓는 주요변수는 Table 12와 같이 사찰진입로 주변경관의 돋보이는 정도가 각 SITE 공히 3.06, 3.43, 3.18, 3.17, 3.27로 비교적 고르게 높은 평가치를 보였고, 사찰과 주변 자연환경과의 어울림은 SITE B 3.68과 SITE C 3.20에서 사찰건물과 주변경관의 보호관리 실태는 SITE A 3.06과 SITE D 3.09, SITE E 3.27에서 다소 높은 측정치를 나타냈다.

(2) 시각적 선호도 결정인자

오대산 국립공원의 삼림경관, 삼림시설물경관, 집단시설지구경관, 사찰경관의 시각적 선호도를 결정하는

요인을 분석하기 위해서 Table 13~16과 같이 조사지점에 따라 각각 11개, 7개, 6개, 5개의 변인을 다중선형 회귀분석(Multiple Regression)을 Stepwise 방식에 의하여 실시하였다.

1) 삼림경관

삼림경관에 대해서는 Table 13에서 보는 바와 같이 SITE A에서는 숲의 색채감(X_{F11}), 기암괴석의 변화성과 웅장함(X_{F6}), 산세와 수세의 조화(X_{F2}), SITE B에서는 계곡의 입체감과 변화성(X_{F7}), 기암괴석의 변화성과 웅장함(X_{F6}), SITE C에서는 숲의 색채감(X_{F10}), 지형지세의 특이성(X_{F1}), 계곡의 입체감과 변화성(X_{F3}), SITE D에서는 계곡물의 깨끗하고 상쾌한 정도(X_{F8}), 지형지세의 특이성(X_{F1}), SITE E에서는 숲의 색채감(X_{F10}), 지형지세의 특이성(X_{F1}), 산세와 수세의 조화(X_{F2}), 근경·중경·원경의 구별과 아름다움(X_{F3}) 등의 변인이 긍정적인 주요 설명 변수로 나타났다.

삼림경관은 전반적으로 숲의 색채감과 질감 및 울창함, 계곡의 입체감과 변화성이 있는 깨끗함과 상쾌함

Table 14. Analysis of varince for mmultiple regression of forest facilitves landscape

SITE	SOURCE	DF	SS	MS	F-Value	Signif. F
A	Regression	2	33.955	16.978	38.177	0.0001
	Residual	157	69.820	0.445		
	Total	159	103.775			
B	Regression	3	18.573	6.191	17.183	0.0001
	Residual	116	41.794	0.360		
	Total	119	60.367			
C	Regression	4	27.525	6.881	21.129	0.0001
	Residual	75	24.425	0.326		
	Total	79	51.950			
D	Regression	4	19.461	4.865	14.819	0.0001
	Residual	65	21.339	0.328		
	Total	69	40.800			
E	Regression	3	20.069	6.690	24.684	0.0001
	Residual	40	10.840	0.271		
	Total	43	30.909			
whole	Regression	4	84.334	21.084	47.130	0.0001
	Residual	469	209.809	0.447		
	Total	473	294.143			

$$Y_{FA} = 1.964 + 0.346X_{F2} + 0.185X_{F5} (R^2 = 0.57202)$$

$$Y_{FB} = 2.412 + 0.413X_{F2} + 0.269X_{F6} - 0.261X_{F7} (R^2 = 0.55467)$$

$$Y_{FC} = 0.558 + 0.529X_{F2} + 0.299X_{F6} + 0.192X_{F1} - 0.274X_{F7} (R^2 = 0.72789)$$

$$Y_{FD} = 1.888 + 0.397X_{F6} + 0.214X_{F4} + 0.174X_{F2} - 0.311X_{F7} (R^2 = 0.69063)$$

$$Y_{FE} = 0.105 + 0.570X_{F2} + 0.343X_{F7} + 0.128X_{F1} (R^2 = 0.80578)$$

$$Y_{FW} = 1.943 + 0.290X_{F2} + 0.234X_{F6} + 0.111X_{F4} - 0.106X_{F7} (R^2 = 0.53545)$$

및 지형지세의 특이성 등이 시각적 선호도 결정의 주요 변수로 작용하고 있음을 알 수 있었다.

반면에 SITE A에서는 근경·중경·원경의 구별과 아름다움(X_{F3}), SITE D에서는 숲의 색채감(X_{F10}), SITE E에서는 숲의 질감(X_{F11}) 등이 부정적으로 작용하는 결정주요변수로 나타났다.

R^2 값은 각각 0.48424, 0.45802, 0.67618, 0.95533, 0.45118로 나타났으며, 전 SITE 모두가 1% 수준의 매우 높은 수준의 유의성을 보였다.

2) 산림 시설물 경관

Table 14와 같이 SITE A는 등산로 설치의 자연스러움(X_{F2}), 야영장 공간규모와 형태(X_{F5}), SITE B에서는 등산로 설치의 자연스러움(X_{F2}), 야영장 주변의 경관 보호관리 실태(X_{F6}), SITE C에서는 등산로 설치의 자연스러움(X_{F2}), 야영장 주변의 경관 보호관리 실태(X_{F6}), 등산로의 공간규모와 변화성(X_{F1}), SITE D에서는 야영장 주변의 경관 보호관리 실태(X_{F6}), 등산로 주변의 경관 보호관리 실태(X_{F4}), 등산로 설치의 자연스러움(X_{F2}), SITE E에서는 등산로 설치의 자연스러움(X_{F2}), 야영장에 설치된 시설물의 어울림(X_{F7}), 등

산로 공간규모와 변화성(X_{F1}) 등의 변인이 긍정적인 주요 설명변수로 나타났다.

삼림 시설물 경관은 전반적으로 등산로 설치의 자연스러움이 매우 긍정적인 설명요인으로 나타나고 있으며 야영장과 등산로 주변의 경관 보호관리가 다소 긍정적인 면을 보였다.

이상의 R^2 값은 각각 0.57202, 0.55467, 0.72789, 0.69063, 0.80578로 나타났으며, F검정결과 모두 1% 수준에서 매우 높은 유의성이 있었다.

3) 집단시설지구 경관

집단시설지구 경관에 대해서는 Table 15에서 나타난 바와 같이 SITE A는 집단시설지구 건물 외관과 주변 자연림과의 어울림(X_{C5}), 집단시설지구 진입로 주변 경관의 돋보임(X_{C1}), SITE B는 집단시설지구와 주변 자연경관과의 어울림(X_{C2}), SITE C는 집단시설지구 건물외관과 인공식재된 수목과의 어울림(X_{C6}), SITE D는 집단시설지구 건물외관과 주변 자연림과의 어울림(X_{C5}), SITE E는 집단시설지구 건물외관과 인공식재된 수목과의 어울림(X_{C6}), 집단시설지구 진입로 주변경관의 돋보임(X_{C1}) 등이 시각적 선호도 결정 인자의 변

Table 15. Visual quality of collective facilities area landscape

SITE	SOURCE	DF	SS	MS	F-Value	Signif. F
A	Regression	3	29.748	9.916	20.896	0.0001
	Residual	156	74.027	0.475		
	Total	159	103.775			
B	Regression	1	2.917	2.917	5.992	0.0008
	Residual	118	57.449	0.487		
	Total	119	60.366			
C	Regression	1	13.418	13.418	27.163	0.0001
	Residual	78	38.532	0.494		
	Total	79	47.671			
D	Regression	1	6.547	6.547	12.997	0.0006
	Residual	68	34.253	0.504		
	Total	69	40.800			
E	Regression	2	17.071	8.535	25.288	0.0001
	Residual	41	13.838	0.338		
	Total	43	30.909			
Whole	Regression	4	50.208	12.552	24.133	0.0001
	Residual	469	243.936	0.520		
	Total	473	294.144			

$$Y_{CA} = 2.272 + 0.434X_{C5} + 0.294X_{C1} - 0.322X_{C4} (R^2 = 0.53540)$$

$$Y_{CB} = 3.179 + 0.192X_{C2} (R^2 = 0.21983), Y_{CC} = 2.471 + 0.370X_{C6} (R^2 = 0.50823)$$

$$Y_{CD} = 2.616 + 0.264X_{C5} (R^2 = 0.40058), Y_{CE} = 0.930 + 0.528X_{C6} + 0.278X_{C1} (R^2 = 0.74316)$$

$$Y_{CW} = 2.520 + 0.193X_{C5} + 0.162X_{C1} + 0.135X_{C2} - 0.139X_{C3} (R^2 = 0.41315)$$

Table 16. Visual quality of temple landscape

SITE	SOURCE	DF	SS	MS	Fvalue	Signif. F
A	Regression	3	41.060	13.687	34.045	0.0001
	Residual	156	62.715	0.402		
	Total	159	103.775			
B	Regression	3	21.873	7.291	21.971	0.0001
	Residual	116	38.494	0.331		
	Total	119	60.367			
C	Regression	1	9.586	9.586	17.650	0.0001
	Residual	78	42.364	0.543		
	Total	79	51.950			
D	Regression	2	16.154	8.077	21.957	0.0001
	Residual	67	24.646	0.368		
	Total	69	40.800			
E	Regression	3	16.463	5.488	15.194	0.0001
	Residual	40	14.446	0.361		
	Total	43	30.909			
Whole	Regression	5	90.956	18.191	41.899	0.0001
	Residual	468	203.188	0.434		
	Total	473	294.144			

$$Y_{TA} = 1.801 + 0.218X_{T5} + 0.214X_{T1} + 0.126X_{T4} (R^2 = 0.62902),$$

$$Y_{TC} = 2.257 + 0.449X_{T4} (R^2 = 0.42957), YTD = 1.568 + 0.401X_{T5} + 0.231X_{T3} (R^2 = 0.62922)$$

$$Y_{TE} = 0.828 + 0.313X_{T2} + 0.284X_{T1} + 0.214X_{T5} (R^2 = 0.72981)$$

$$Y_{TW} = 1.726 + 0.203X_{T5} + 0.104X_{T2} + 0.100X_{T4} + 0.099X_{T1} + 0.075X_{T1} (R^2 = 0.55608)$$

화를 잘 설명하고 있다.

이상의 분석 R^2 가 0.53540, 0.21983, 0.50823, 0.40058, 0.74316이었으며, F검정 결과 SITE 모두 1% 수준의 높은 유의성이 나타났다.

4) 사찰경관

Table 16에서 나타난 바와 같이 사찰경관에 대해서는 SITE A는 사찰건물과 주변경관의 보호관리 실태(X_{T5}), 사찰진입로 주변경관의 돌보임(X_{T1}), SITE B는 사찰진입로 주변경관의 돌보임(X_{T1}), 사찰건물과 주변경관의 보호관리 실태(X_{T5}), 사찰과 주변 자연환경과의 어울림(X_{T2}), SITE C는 사찰건물 외관과 주변 인공식생 어울림(X_{T4}), SITE D는 사찰건물과 주변경관의 보호관리 실태(X_{T5}), 사찰에 설치된 편의시설 어울림(X_{T3}), SITE E는 사찰과 주변환경과의 어울림(X_{T2}), 사찰 진입로 주변 경관의 돌보임(X_{T1}), 사찰건물과 주변경관의 보호관리 실태(X_{T5}) 등의 변인이 긍정적인 주요 설명 변수로 나타났다.

R^2 값은 각각 0.62902, 0.60194, 0.42957, 0.62922, 0.72981로 나타났으며, 각 SITE 공히 1% 수준의 매우 높은 유의성이 나타났다.

이상에서 고찰된 결과를 종합하면 각 SITE별 공간 이미지의 차이에 따라 시각적 선호도를 결정짓는 변수가 달라지며, 공간 이미지의 주변 변수적 기능을 수행하는 변인의 차이에 의하여 선호도 결정요인의 차이가 인정되었다.

또한 같은 결정 요인이라도 공간 이미지 차이에 따라 긍정적 혹은 부정적으로 시각적 선호에 영향을 주는 것으로 나타났다.

이상과 같이 시각적 선호도를 결정짓는 주요 변수들은 오대산 국립공원 경관지의 개발이용 및 보전관리를 위한 기능적 기준으로 반영되어야 할 주요 정량적인 변수라 할 수 있을 것이다.

인 용 문 헌

건설부(1987) 오대산 국립공원 계획, 15-103쪽.

건설부(1988) 국립공원 장기 개발 계획, 7-62쪽.

김세천(1990) 국립공원의 시각자원관리를 위한 경관 분석에 관한 연구. - 지리산 국립공원을 중심으로. -

- 경희대학교 대학원 박사학위 논문, 382쪽.
- 김세천(1991) 국립공원 자연경관의 계량적 분석을 통한 경관관리 개선방안에 관한 연구. 한국임학회지 80(1): 31-41쪽.
- 김세천(1991) 국립공원 Sequence 경관의 기호학과 계량심리학적 분석에 관한 연구. 한국 조경학회지 19(3): 55-76쪽.
- 김세천(1993) 소백산 국립공원 경관의 계량적 분석. 응용생태연구회지 7(2): 201-217쪽.
- 김세천(1994) 덕유산 국립공원 경관에 대한 계량적 분석. 응용생태연구회지 7(2): 231-240쪽.
- 濟藤淳子(1978) 森林のイメージに觀する基礎的研究: 與日光の森林を對象にして. 造園雜誌 41(2): 2-10쪽.
- 田中誠雄(1975) 森林の魅力に關する研究(1). 造園雜誌 39(2): 24-32쪽.
- 田中誠雄(1976) 森林の魅力に關する研究(2). 造園雜誌 39(3): 18-28쪽.
- 竹中工務店(1982) 品格・個性輕快さを解析. 東京, Nikkei Architecture 1982(6): 83쪽.
- Osgood, C.E., G. Suci and P.H. Tannenbaum (1957) The Measurement of Meaning. Urbana, Ill.: Univ. of Illinois Press.
- Osgood, C.E.(1968) Method and theory in experimental psychology. N.Y. Oxford University, Press.
- Zube, E.H., D.G. Pitt and T.W. Anderson (1974) Perception of scenic resources in the Southern Connecticut river valley. Univ. of Massachusetts, Institute for Man and His Environment, Publication no. R-74-1. Amherst, MA: 191.
- Palmer, J.F.(1981) Approaches for assessing visual quality and visual import. In Methodology of social Impact Assessment. Pinterbusch and wolf, eds., Hutchinson, Ross Stroundburg, Penn.: 284-241.