

# 한라산국립공원의 이용객 행태분석<sup>1</sup>

이경재<sup>2</sup> · 최송현<sup>3</sup> · 김선희<sup>3</sup>

## The Analysis of Visitor's Behavior in Hallasan National Park<sup>1</sup>

Kyong-Jae Lee<sup>2</sup>, Song-Hyun Choi<sup>3</sup>, Sun-Hee Kim<sup>3</sup>

### 요 약

한라산국립공원의 이용객행태분석은 1990년 9월 한달간 실시되었다. 방문특성에서 자연지향적인 목적이 68.9%를 보였으며, 동반특성에서는 소속단체가 36.3%, 친구가 29.8%이었고, 동반자수는 2-3명이 23.0%, 12명 이상이 29.7%였다. 활동특성에서 식사준비는 도시락이 62.7%로 매우 높았으며, 쓰레기처리방법도 가지고 하산후 처리가 69.6%이었다. 경관만족도는 최대치를 5로하여 3.98의 높은 만족도를 보였으나 편의시설은 불만족도가 높았다. 따라서 전체만족도는 3.43으로 나타났다. 이용자의 의견에서 선착순입장, 예약제도도입, 대규모 단체이용제한에는 대체로 반대하였으나 자연휴식년제 도입에는 찬성율이 높았다. 특히, 탐방객안내소는 이용객의 이용이 거의 없었으나 이용자중 도움이 되었다고 답변한 사람들이 많았다. 설문에 의해 심리적 만족도조사를 하여 각 항목들의 요인분석을 직각회전방법에 의해 실시한 결과, 전체적으로 4개의 요인이 추출되었으며, factor 1은 편의시설적 요인, factor 2는 사회적 요인, factor 3는 이용행태요인, factor 4는 자연적 요인으로 적재되었다. 전체 및 지역별 회귀분석을 실시한 결과, 전체지역에서 전체만족도(Y)에 영향을 미치는 항목은 청결도, 경관성, 안전도, 쓰레기통 수, 혼잡도 순이었다.

### ABSTRACT

The analysis of visitor's behavior in Hallasan National Park was executed for a month in september, 1990. In the characteristics of trip purpose, the nature-oriented motive was 68.9% of the total. And in the characteristics of the accompanied, the ratio of such items as company, friends, 2-3 persons and above 12 persons was generally high. The ratio of lunch box was 62.7% and the item of bring back waste treatment was 69.6% in the characteristic of activity. The degree of landscape satisfaction was 3.98 and comparatively high on considering the maximum degree of 5.0, but in the degree of facility, the degree of dissatisfaction was high. Therefore the degree of total satisfaction was 3.43. In the opinion of users, the entrance by order of arrival, the adoption of reserved system and the limitation of the entrance of a group were gen-

1 접수 6월 5일 Received on June 5, 1992

2 서울시립대학교 문리과 대학 College of Liberal Arts and Science, Seoul City Univ., Seoul 130-743, Korea

3 서울시립대학교 대학원 Graduate School, Seoul City Univ., Seoul 130-743, Korea

erally objected but the adoption of nature rest-rotation system was comparatively assented. Specially, visitor center was rarely used but many visitor who has attended there positively think about it. In factor analysis, 4 factors were extracted. Facilitate, social, user behavior and natural property were the most affecting factor to psychological satisfaction test. Multiple regression results showed that cleanness, landscape, safety, no. of wastebasket and crowdness items affected the total satisfaction variable in total and local area.

## 서론

최근 부각되고 있는 환경문제는 개발위주의 정책을 지양하고 그 보다는 환경적으로 건전하고 지탱가능한 개발(ESSD: Environmentally Sound and Sustainable Development) 개념에 관심이 모아지고 있다(유네스코 한국위원회, 1992). 그러나 이에 수반되는 자연의 이용과 보존관리의 정책에서 생태계에

대한 기초자료도 미비하지만 자연을 직접적으로 이용하는 이용자의 태도, 지각 그리고 행태특성에 대한 연구도 매우 부족한 편이다. 특히, 우리나라의 경우에는 다양한 자연환경을 가지고 있는 바, 이용객의 영향이 지역별로 매우 상이하므로 꾸준한 기초연구가 필요할 것이다.

한편, 1990년 11월부터 대부분의 국립공원에서 야영 및 취사를 금지하고 또한 자연휴식제를 도입함으

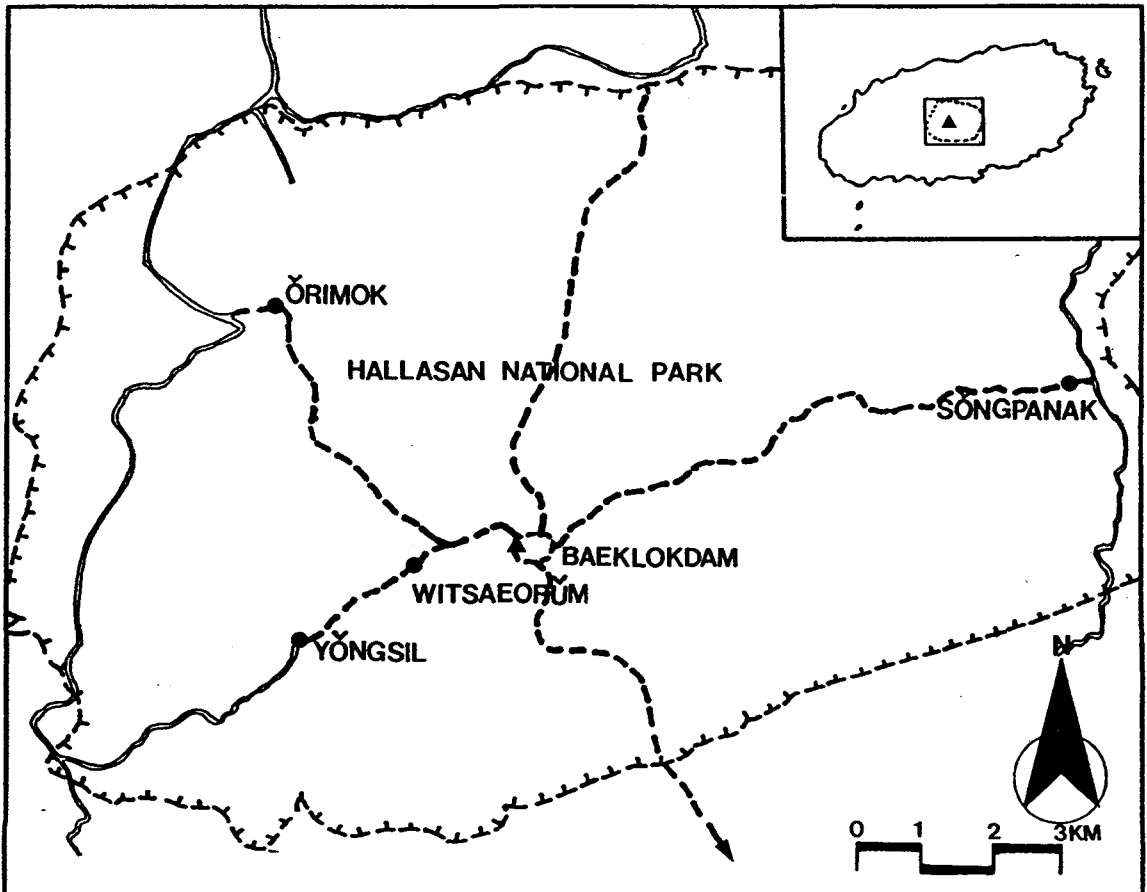


Figure 1. Location map of survey sites and main entrance in Hallasan National Park.

로써 이용객의 이용행태가 기존과는 달리 매우 달라질 것으로 예상된다.

이에, 본 연구는 우리나라에서 특이한 물리적, 지리적, 기후적 환경을 가진 한라산 국립공원을 대상으로 이용자의 이용행태를 이용행태특성분석과 만족도 분석을 실시하여 살펴보고, 효과적인 국립공원의 이용자 관리가 이루어질 수 있도록 기초자료제공을 목적으로 한다.

## 연구방법 및 과정

### 1. 조사방법

이용자에 대한 설문조사 지점과 정상에 이르는 코스를 그림 1에 나타내었다.

#### (1) 설문조사

설문지의 내용은 이용자의 사회적 특성, 이용행태 특성, 이용만족도 특성 및 이용자의 의견으로 크게 4부분으로 구성된다. 사회적 특성은 성별, 연령별, 직업별, 학력별, 거주지별의 5문항으로, 이용행태는 이용횟수 및 계절, 동반자구성, 식사준비, 쓰레기 처리, 이용목적의 7문항으로, 이용만족도는 경관성, 자연과 괴도, 혼잡도, 안전도, 소음, 식수량, 청결도, 쓰레기통 수, 화장실 수, 전체만족도의 10문항으로 구성되었

다. 만족도의 등급은 5등급으로 나누어 매우 불만족, 불만족, 보통, 만족, 매우 만족의 순으로 되어있다. 이용자의 의견을 묻는 문항으로는 한라산 국립공원의 우수성여부, 탐방객수 제한여부, 자연휴식년제 실시여부, 탐방객안내소에 대한 의견, 자연학습에 대한 의견, 자연보호와 혼잡도를 줄이기 위한 의견이 있다. 본 설문조사는 1990년 가을에 실시하였으며, 평일(9월 4, 7, 8, 9, 14, 30일), 주말(9월 5일 토요일), 휴일(9월 6, 27일 일요일)로 나누어 총 448부가 회수되었다. 설문지 배포는 뒷세오름, 어리목, 영실, 성판악에서 오전 8시부터 오후 7시까지 1시간 내지 2시간 간격으로 개인 혹은 임의집단의 대표에게 1회 20부씩을 배포하였다.

### 2. 분석방법

#### (1) 이용특성방법

설문지를 회수하고 이를 전산자료화하여 SPSS(Norusis, 1986: Statistical Package for Social Science)를 이용하여 이용특성분석을 하였다. 분석은 빈도분석과 교차분석을 실시하였고 특히, 교차분석은 사회적 특성과 기타 이용행태특성을 연관시키고자 하였다. 이용경험에 의한 만족도를 9개 세부항목과 전체적인 만족도로 나누어 설문조사를 하였으며, 이용만족도분석은 1에서 5까지의 값을 대표가로 산정하여 가중치를 1로 적용하고, 최대치를 5로 하여 항목별로

Table 1. Number of visitor per year by district.

(Unit : Thousand)

	'77	'78	'79	'80	'81	'82	'83	'84	'85	'86	'87	'88	'89	'90
No. of visiter	89.1	108.0	123.0	110.9	106.3	123.4	133.0	157.1	182.4	182.0	207.0	258.0	350.0	362.0
Rate of increment(%)		21.1	13.9	-9.8	-4.1	16.1	7.8	18.1	16.1	-0.2	13.7	24.6	35.7	3.4
Sôngpanak	11.5	11.7	9.5	6.9	4.1	3.9	8.9	3.9	2.7	4.0	7.0	.	.	.
Kwanŭmsă	1.5	11.1	0.3	0.2	0.2	0.2	0.9	0.8	2.5	4.0	6.0	.	.	.
Ösüngaeng	47.2	67.4	82.8	79.7	73.9	85.3	84.1	97.2	116.3	113.0	123.0	.	.	.
Yöngsil	28.9	27.3	30.4	24.1	28.1	34.0	39.1	53.2	60.9	61.0	71.0	.	.	.

Table 2. Number of visitor per season(1987).

Unit : Thousand(Percent)

Season	Spring				Summer				
	Month	3	4	5	Subsum	6	7	8	Subsum
No. of visitor	4	22	54	80(38.7)	19	9	29	57(27.5)	
Season	Autumn				Winter				
	Month	9	10	11	Subsum	12	1	2	Subsum
No. of visitor	12	29	12	53(25.6)	4	10	3	17(8.2)	207(100)

평균치를 산출하여 분석을 하였으며, 사회적인 특성과의 상관을 분석하였다. 그리고 불만, 보통, 만족으로 구분하여 만족율을 분석하고 장소별로 검토하였다. 따라서 가중치 3.0을 보통수준으로하여 이 수준 이상을 본 연구에서는 불만을 나타내지 않는 기준으로 정하였다.

## 연구결과

### 1. 환경영향

#### (1) 자연 및 인문환경

한라산은 1970년 3월 24일 국립공원 제7호로 지정되었다. 공원의 면적은 149km<sup>2</sup>이고 해발고도는 1950m로 남한의 최고봉이다. 정상부에 있는 화구호(火口湖)인 백록담은 천고의 신비를 간직한 장엄경관으로 슬한 전설을 담고있다. 지질학상 제3기말과 제4기에 걸쳐서 몇번의 분출활동이 있었고 유사시대에 이르기까지 화산활동과 용기가 계속되어 제 4분출기말에 용암류에 의해서 한라산 산체가 거의 완성되었다. 유년기 지형양상으로 서쪽 영실기암과 동쪽 성판악 환경사동 현무암용암류로 기암괴석과 동굴의 형성이 많다. 현무암을 주축으로하는 수직절리가 잘 발달하여 강수는 바로 평속으로 스며들어 물이 귀하고, 이에 민가가 없어 자연훼손이 적은 편이다(건설부, 1983).

한라산의 기후는 지리적으로 대륙과 해양에 접하여 동안형기후의 특성을 보이며 지리좌표, 지세, 난류의 영향으로 해발고도에 따라 온대로부터 한대에 이르는 기후대의 수직분포를 나타내고 있다. 또한 연중 10m/sec가 넘는 바람이 100일을 넘어 계절풍의 영향이 심하다(제주도, 1985). 한라산의 식물은 표고에 따라 식생분포의 영역이 뚜렷한 한계를 가진다. 아래로부터 굴거리나무, 팽팽나무, 서어나무, 줄참나무 등의 식생이 있고 철쭉군락, 제주조릿대지대, 시로미군락, 구상나무군락, 눈향나무군락 등이 있다(건설부, 1983).

제주도의 토속경관은 지질적 요인에 의해 생긴 한라산과 기생화산, 기후적 요인에 의해 형성된 인위적 경관요소 등의 우세성에 의해 형성되고 있었으며, 그 다음으로는 이러한 자연으로부터 순응해 살아가는 도서형문화가 크게 작용하였다(최, 1991).

#### (2) 이용객 현황

한라산국립공원은 지리적 특성으로 인해 전체국립

공원중 가장 탐방객이 적으며 81년 이후 연간 방문객수가 20.7만명(91년 현재)에 이른다(환경처, 1991). 표 1은 연간 탐방객수와 주요 접근로별 탐방객수의 분포를 나타낸 것이다.

연평균 12.03%의 이용객 증가율을 보이고 있으며, 교통이 편리하고 등산시간이 짧은 어승생과 영실에 전체 등산객의 93.7%가 집중하는 현상을 보이고 있다. 한라산국립공원의 분기별 이용객을 나타낸 것이 표 2이다. 12, 1, 2월달에 전체이용객의 8.2%인 1.7만명이 이용하고 그외 봄, 여름, 가을별로 각각 전체이용객의 38.7, 27.5, 25.6%로써 비슷한 이용객 수를 보이고 있다.

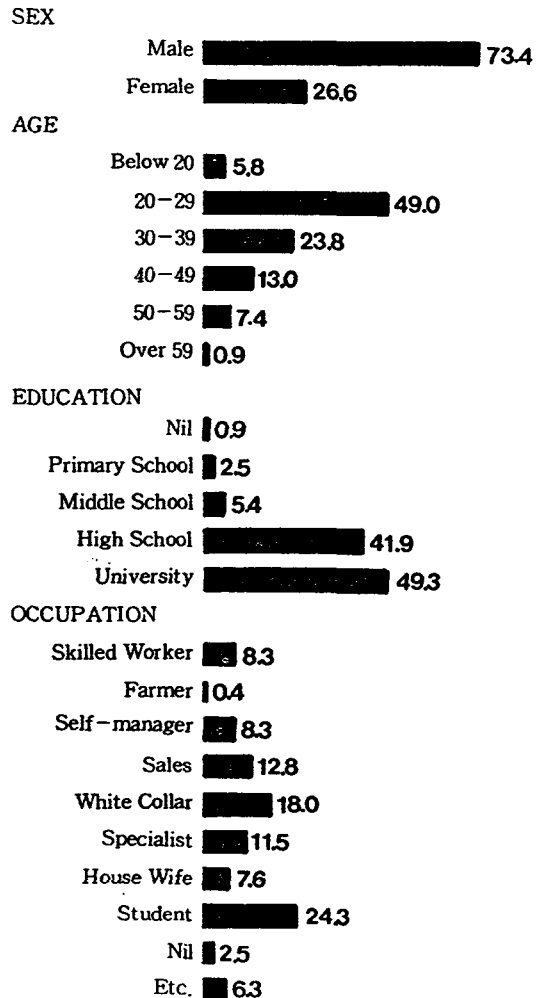


Figure 2. Frequency distribution of user's social characteristics.

## 2. 이용행태특성

본 조사에서 수집된 설문지 448매에 응답한 이용자의 사회적 특성 (figure 2)은, 성별로 남자가 73.4%, 여자가 26.6%이었으며, 연령별로는 20-29세가 48.7%, 30-39세가 23.7%, 40-49세가 12.9%이었다. 직업별로는 학생이 24.3%, 사무직이 18.0%, 그 외 판매/서어비스직, 전문관리직 순이었으며, 이용자의 학력은 대부분이 고졸 이상으로서 91.2%이었다.

### (1)이용특성

사회적 특성별로 이용특성의 분포를 파악하기 위해 교차분석을 실시하였고 비율간의 차이를 검정 (Van Cleave 등, 1991)하기 위하여 chi - square 검정을 실시하였다.

#### 1)방문특성

##### 가)이용동기

한라산국립공원을 이용하는 주된 목적은, 정상등반이 32.0%, 자연관찰 및 감상이 18.8%, 알려진 명소가 어서가 18.1% 등으로, 자연지향적인 목적이 전체의 68.9%를 차지하였다. 한편 활동지향적인 동기는 야외취사 0.2%, 사교모임 2.9%, 캠핑 2.2% 등으로 극히 낮은 비율이었는데 이는 한라산 지리적 특성상 방문이 용이하지 않고 수려한 자연경관으로 알려져 있기

때문으로 판단된다.

이러한 자연지향적인 동기특성은 응답자중 65.4%가 타지방 사람이었고, 20-30대의 응답율이 72.4%인 것과 밀접한 연관이 있는 것으로 보인다. Table 3은 사회적 특성과 방문목적과의 교차분석을 나타낸 것이다. Chi - square 검정결과, 연령별, 교육수준별 변수에서 유의한 차이를 나타내었다. 자연관찰은 학력이 높을 수록 그 구성비가 높았다.

##### 나)동반자 특성

한라산국립공원을 방문하는 이용객의 동반자 구성 비율을 보면 (table 4, 5), 직장 및 소속단체가 36.3%, 친구가 29.8%이었으며, 가족 및 친지가 11.7%, 배우자 및 연인이 11.7%로서 대부분 단체에 소속되거나 친구와 어울리는 행태였다. 이러한 결과는 북한산(이 등: 1987), 치악산(이 등: 1988), 가야산(공 등: 1989), 속리산(공 등: 1990)에서도 비슷한 유형으로 나타났다. 연령별로 보면 친구와 직장 및 소속단체 방문이 20대에서 70%, 30대에서 61.3%였으며 특히 30대의 경우 직장 및 소속단체 방문이 43.4%로 높았다. 유의성 검정에서는 모든 사회적 특성변수에서 비율간 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 동반자수는 2-3명이 23.0%, 4-6명이 19.7%, 10-12명이 15.9%, 12명 이상이 29.7%로서 2-6명이 짝을 지어 오거나 10명 이상 단체로 방문하는 경향을 보였다. 이는

Table 3. The crosstabulation between social characteristic and visiting purpose.

Responses	SEX**		AGE							OCCUPATION							EDUCATION**						
	317	115	26	217	106	58	33	4	36	2	37	57	80	51	34	108	11	28	4	11	24	184	218
	Male	Female	Below 20	20-29	30-39	40-49	50-59	Over 59	Skilled worker	Farmer	Self-manager	Sales	White collar	Specialist	House wife	Student	Nil	Etc.	Nil	Primary school	Middle school	High school	University
Cooking	.	0.9	.	0.5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.9	.	.	.	.	.	.	.
Climbing	30.6	37.4	11.5	37.3	34.0	22.4	24.2	25.0	36.1	100.	35.1	29.8	38.8	33.3	29.4	27.8	9.1	28.6	.	27.3	4.2	36.4	32.1
Nature study	18.9	17.4	23.1	18.0	21.7	19.0	15.2	.	16.7	.	16.2	8.8	17.5	25.5	23.5	20.4	36.4	21.4	.	9.1	12.5	16.8	22.0
Diversion	9.1	6.1	15.4	9.2	8.5	5.2	.	.	5.6	.	2.7	10.5	8.8	3.9	5.9	13.0	.	7.1	.	.	4.2	6.5	10.6
Health	14.8	6.1	15.4	8.3	16.0	22.4	9.1	.	11.1	.	5.4	21.1	10.0	21.6	8.8	7.4	18.2	17.9	25.0	9.1	4.2	12.0	13.8
Noted place	15.1	25.2	7.5	14.3	11.3	27.6	45.5	75.0	16.7	.	37.8	24.6	15.0	7.8	26.5	15.7	27.3	3.6	25.0	54.0	62.5	17.4	11.9
Social life	3.5	0.9	.	3.2	2.8	1.7	6.1	.	8.3	.	.	.	5.0	3.9	2.9	1.9	.	3.6	.	.	.	2.2	4.1
Festival-like	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Camping	1.9	1.7	7.7	2.3	1.9	.	.	.	.	.	.	1.8	3.8	2.0	.	2.8	.	3.6	25.0	.	4.2	2.2	0.9
Etc.	6.0	4.3	15.4	6.9	3.8	1.7	.	.	5.6	.	2.7	3.5	1.3	2.0	2.9	10.2	9.1	14.3	25.0	.	8.3	6.5	4.1

\*\*Difference between percentages is statistically significant, Chi-squares P < 01.

연령별 비교에서 20, 30대의 젊은 층과 비슷한 경향을 보이며, 고령화 될 수록 10명 이상의 단체가 증가하였다. 동반자 수 항목에서는 연령별변수가 유의한 차이를 보였다.

다) 이용계절 및 이용빈도

한라산국립공원의 이용빈도분석을 table 6, 7에 나타내었다. Table에서 전체응답자의 58.5%가 처음 방문이었고 교육수준별로는 학력이 낮을 수록 처음 방

문율이 높았다. 이는 한라산국립공원의 지리적 특성 에 기인하는 것으로 생각된다. 이용계절별로 살펴보면 가을에 한라산을 찾는 비율이 63.3%이나 이는 table 2의 분기별 이용객 자료와 상이하고, 설문기간을 10월 한철에 국한한 데서 비롯되었으며 앞서 전체 응답자의 58.5%가 한라산국립공원을 처음 찾은 것과 밀접한 관계가 있다.

2) 활동특성

Table 4. The crosstabulation between social characteristic and visting type

Responses	SEX**		AGE						OCCUPATION								EDUCATION**						
	Male	Female	Below 20	20-29	30-39	40-49	50-59	Over 59	Skilled worker	Farmer	Self-manager	Sales	White collar	Specialist	House wife	Student	Nil	Etc.	Nil	Primary school	Middle school	High school	University
Alone	6.0	2.6	·	9.3	2.8	·	·	·	8.1	·	2.7	7.0	6.3	2.0	·	4.7	·	14.3	·	·	4.2	5.9	5.1
Lover	11.7	11.3	·	8.8	12.3	17.2	24.2	50.0	16.2	·	32.4	10.5	12.5	9.8	17.6	2.8	29.3	3.6	50.0	36.4	8.3	11.9	9.7
Family	11.7	12.2	19.2	5.6	15.1	27.6	9.1	·	5.4	·	27.0	15.8	11.3	7.8	20.6	7.5	18.2	3.6	·	9.1	16.7	12.4	11.1
Friend	26.6	40.9	30.0	39.8	17.9	19.0	24.2	25.0	29.7	50.0	21.6	24.6	28.8	29.4	26.5	41.5	18.2	21.4	50.0	27.3	25.0	31.9	29.6
Company	40.8	21.7	42.3	35.2	43.4	29.3	27.3	·	32.4	·	10.8	31.6	40.0	51.0	14.7	41.5	18.2	57.1	·	9.1	29.2	30.8	43.5
Gathering	2.8	11.3	3.8	1.4	8.5	6.9	15.2	25.0	8.1	50.0	5.4	10.5	1.3	·	20.6	0.9	18.2	·	·	18.2	·	6.5	0.9
Etc.	0.3	·	3.8	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	0.9	·	·	·	·	·	·	0.5	·

\*\*Difference between percentages is statistically significant, Chi-squares P < 01.

Table 5. The crosstabulation between social characteristic and number of accompanied visitor.

Responses	SEX**		AGE						OCCUPATION								EDUCATION**						
	Male	Female	Below 20	20-29	30-39	40-49	50-59	Over 59	Skilled worker	Farmer	Self-manager	Sales	White collar	Specialist	House wife	Student	Nil	Etc.	Nil	Primary school	Middle school	High school	University
Alone	6.3	1.8	·	9.3	2.9	·	·	·	5.6	·	2.7	5.3	8.8	·	·	5.1	·	14.8	·	·	4.2	4.9	5.9
2-3	21.5	26.5	7.7	28.3	24.8	11.1	15.2	25.0	22.2	·	35.1	26.3	22.5	27.3	20.6	19.2	27.3	11.1	·	18.2	12.5	21.3	26.2
4-6	18.5	23.0	19.2	22.9	14.3	24.1	9.1	25.0	25.0	50.0	13.5	24.6	22.5	20.5	8.8	19.2	9.1	18.5	·	·	8.3	21.3	21.3
7-9	6.0	7.1	7.7	5.4	6.7	11.1	6.1	·	2.8	·	8.1	5.3	6.3	13.6	5.9	6.1	18.2	·	·	9.1	·	6.0	7.9
10-12	18.2	9.7	15.4	16.6	13.3	14.8	24.2	·	16.7	·	13.5	17.5	10.0	18.2	8.8	24.2	9.1	11.1	50.0	9.1	8.3	16.4	16.3
over 12	29.5	31.9	50.0	17.6	38.1	38.9	45.5	50.0	27.8	50.0	27.0	21.1	30.0	20.5	55.9	26.3	36.4	44.4	50.0	63.6	66.7	30.1	22.3

\*\*Difference between percentages is statistically significant, Chi-squares P < 01.

Table 6. The crosstabulation between social characteristic and visiting times.

Responses	SEX**		AGE							OCCUPATION							EDUCATION**						
	318	115	26	218	106	58	33	4	37	2	37	57	80	51	34	108	11	28	4	11	24	185	218
	Male	Female	Below 20	20-29	30-39	40-49	50-59	Over 59	Skilled worker	Farmer	Self-manager	Sales	White collar	Specialist	House wife	Student	Nil	Etc.	Nil	Primary school	Middle school	High school	University
1 /yr	19.2	9.6	19.2	15.6	19.8	15.5	15.2	·	24.3	50.0	8.1	19.3	18.8	25.5	2.9	10.2	27.3	25.0	25.0	·	8.3	14.6	20.2
2 /yr	7.5	8.7	3.8	10.1	6.6	10.3	3.0	·	5.4	·	5.4	12.3	7.5	13.7	2.9	7.4	27.3	3.6	25.0	·	·	8.6	9.2
1 /2yr	8.8	4.3	26.9	5.0	6.6	8.6	9.1	·	10.8	·	10.8	3.5	10.0	2.0	2.9	7.4	·	17.9	·	9.1	·	9.7	6.4
1 /3yr	10.1	6.1	7.7	7.3	12.3	12.1	9.1	·	5.4	·	8.1	10.5	11.3	9.8	11.8	7.4	·	14.3	·	9.1	8.3	8.1	9.6
First visit	51.4	71.3	42.3	61.9	54.7	53.4	63.6	100.	54.1	50.0	67.6	54.4	52.5	49.0	79.4	67.6	45.5	39.3	50.0	81.8	83.3	58.9	54.6

\*\*Difference between percentages is statistically significant, Chi-squares P < 01.

Table 7. The crosstabulation between social characteristic and visiting season.

Responses	SEX**		AGE							OCCUPATION							EDUCATION**						
	313	112	26	212	104	58	33	4	37	2	36	57	80	51	52	104	11	27	4	11	24	182	213
	Male	Female	Below 20	20-29	30-39	40-49	50-59	Over 59	Skilled worker	Farmer	Self-manager	Sales	White collar	Specialist	House wife	Student	Nil	Etc.	Nil	Primary school	Middle school	High school	University
Spring	8.3	7.1	3.8	9.0	6.7	13.8	·	·	5.4	·	5.6	7.0	8.8	13.7	6.3	5.8	18.2	11.1	·	·	·	7.1	10.3
Summer	4.8	1.8	7.7	2.4	5.8	5.2	3.0	·	8.1	·	2.8	7.0	2.5	5.9	·	2.9	·	3.7	·	·	·	1.6	6.6
Autumn	61.7	67.9	69.2	61.3	63.5	63.8	72.7	50.0	62.2	100.	66.7	57.9	62.5	60.8	78.1	68.3	45.5	48.1	50.0	90.9	70.8	65.4	59.6
Winter	3.8	2.7	3.8	3.8	4.8	1.7	·	·	·	·	5.6	5.3	2.5	5.9	·	3.8	9.1	·	·	·	·	2.7	4.7
Four season	9.6	2.7	3.8	9.4	9.6	5.2	3.0	·	8.1	·	·	7.0	10.0	11.8	·	7.7	9.1	10.5	25.0	·	·	6.6	9.9
Etc.	11.8	17.9	11.5	14.2	9.6	10.3	21.2	50.0	16.2	·	19.4	15.8	13.8	2.0	15.6	11.5	18.2	18.5	25.0	9.1	29.2	16.5	8.9

\*\*Difference between percentages is statistically significant, Chi-squares P < 01.

가) 식사형태 및 쓰레기처리방법

식사하는 방법에 있어서(table 8, 9) 도시락 준비가 62.7%로서 매우 높았고, 매점이나 산장에서 해결하는 것이 13.9%, 식사를 하지 않음이 7.4%로 대부분 당일코스로 한라산을 이용하고 있었다. 연령별로 보면, 나이가 어리거나 고령화될 수록 도시락을 지참하였다. 한라산국립공원은 지질학적 특성상 계곡에 물이 적고, 기후변화가 심하여 당일코스의 정상등반이 허용되고 있으므로 이와도 밀접한 관계를 맺고 있다. 따라서 쓰레기처리방법도 쓰레기를 가지고 하산 후 처리가 69.6%로 매우 높았다. 그러나 가까운 오물장

에 버림이 25.3%로 쓰레기에 대한 계도를 꾸준히 하여 올바른 탐방문화정착에 힘써야 하겠다. 연령별로는 나이가 많아질 수록 쓰레기를 가지고 하산하는 비율이 높았다.

3) 이용만족도 특성

이용만족도는 5등급으로 하여 매우 불만족, 불만족, 보통, 만족, 매우 만족으로 구분하였다. 이 만족도는 직접적으로는 이용자의 방문동기의 성취여부와 관련이 있으며 기타 자원시설의 구비여부가 영향을 미치게 된다. 만족도의 항목으로는 경관성, 자연파괴도,

Table 8. The crosstabulation between social characteristic and eating type.

Responses	SEX**		AGE						OCCUPATION								EDUCATION**						
	317	115	26	218	105	58	33	4	36	2	37	57	81	51	34	108	11	28	4	11	24	185	217
	Male	Female	Below 20	20-29	30-39	40-49	50-59	Over 59	Skilled worker	Farmer	Self-manager	Sales	White collar	Specialist	House wife	Student	Nil	Etc.	Nil	Primary school	Middle school	High school	University
Lunch box	64.0	59.1	65.4	54.6	64.8	81.0	69.7	50.0	52.8	100.	62.2	61.4	58.8	72.5	67.6	56.5	54.5	82.1	50.0	63.6	66.7	63.8	60.8
Booth	12.3	18.3	23.1	15.6	7.6	10.3	21.2	50.0	16.7	.	24.3	14.0	11.3	3.9	17.6	17.6	7.1	7.1	.	27.3	20.8	15.7	11.5
Field cooking	12.3	13.0	3.8	14.2	18.1	6.9	3.0	.	16.7	.	2.7	10.5	21.3	15.7	8.8	10.2	7.1	7.1	25.0	.	4.2	11.4	14.7
No eat	7.6	7.0	7.7	10.6	6.7	1.7	3.0	.	8.3	.	10.8	10.5	3.8	5.9	5.9	11.1	.	.	25.0	9.1	8.3	7.6	7.4
Etc.	3.8	2.6	.	5.0	2.9	.	3.0	.	5.6	.	.	3.5	5.0	2.0	.	4.6	3.6	3.6	.	.	.	1.6	5.5

\*\*Difference between percentages is statistically significant, Chi-squares P < 01.

Table 9. The crosstabulation between social characteristic and waste treatment.

Responses	SEX**		AGE						OCCUPATION								EDUCATION**						
	316	115	26	216	106	58	33	4	36	2	37	57	80	51	34	107	11	28	4	11	24	184	217
	Male	Female	Below 20	20-29	30-39	40-49	50-59	Over 59	Skilled worker	Farmer	Self-manager	Sales	White collar	Specialist	House wife	Student	Nil	Etc.	Nil	Primary school	Middle school	High school	University
Burn up	2.2	0.9	.	3.3	.	1.7	.	.	.	.	.	3.5	2.5	.	.	2.8	.	3.6	.	.	.	1.6	2.3
Bury	0.6	0.9	.	1.4	.	.	.	.	.	.	.	1.8	.	.	.	1.9	.	.	.	.	.	1.1	0.5
Concealment	1.3	.	7.7	0.9	.	.	.	.	.	.	2.7	1.8	.	.	.	1.9	.	.	.	.	4.2	1.6	.
Throw away	25.0	24.6	46.2	23.1	25.5	27.6	30.3	25.0	22.2	.	24.3	15.8	21.3	33.3	26.5	31.8	45.5	28.6	25.0	9.1	25.0	27.2	26.7
Bring back	69.0	71.3	46.2	69.0	73.6	70.7	66.7	75.0	72.2	100.	73.0	77.2	76.3	62.7	73.5	58.9	54.5	67.9	75.0	90.9	66.7	67.4	68.7
Etc.	1.9	0.9	.	2.3	0.9	.	3.0	.	5.6	.	.	.	.	3.9	.	2.8	.	.	.	.	4.2	1.1	1.8

\*\*Difference between percentages is statistically significant, Chi-squares P < 01.

혼잡도, 안전도, 소음, 식수의 양, 청결도, 쓰레기통 수, 화장실 수, 전체만족도 등으로 구분하였다. 이를 유형별로 살펴보면, 경관성과 자연파괴도 그리고 청결도는 경관만족도와 관련이 있으며, 혼잡도, 소음은 이용자의 파밀이나 이용행태와 관련있는 것이며, 기타의 것은 시설만족도와 연관시킬 수 있다.

가) 자연경관성

경관에 대한 만족도에서 3.98의 값을 보여 만족에 가까운 수치를 보이고 있다. 경관에 대한 만족도는 자연파괴도 즉, 비교적 보존이 양호하다고 보는 3.07과

청결도 만족도 3.47과 밀접한 관계가 있다(이 등: 1987). 특히, 청결도의 만족도가 경관성의 만족도의 수치상 더 가까운 것임을 알 수 있다. 그러나 사회적 특성의 항목들에 따른 차이는 거의 나타나지 않았다. 한편, 지역별 자연경관성에 대한 만족도도 보통 이상의 만족도를 나타내어 지역간 차이는 보이지 않았다.

나) 파밀혼잡도

혼잡에 대한 만족도의 경우 2.92로 보통의 값을 나타냈다. 혼잡도는 소음만족도와 밀접한 관계가 있으나(이 등: 1987) 한라산국립공원의 소음만족도 평균



값은 3.46으로서 대체로 만족한 수치이다. 이는 정상 등반을 위한 행태가 주를 이루기 때문인 것으로 판단된다. 이것을 불만족, 보통, 만족의 3등급으로 분류한 결과 불만족도에 있어 남자가 32.3%, 여자가 16.5%로 나타나 남자의 불만족도가 높은 경향을 보이고 있다. 연령층별로는 30대와 10대 이하의 불만족율이 각각 34.3%, 42.3%로 높았다. 교육수준별로 보면 학력이 높을 수록 불만족도가 높았다.

다) 시설편이성과 안전성

화장실과 휴지통 수 그리고 식수량에 대한 만족도는 각각 2.11, 2.19, 2.47로 응답자들이 시설부족을 크게 느끼는 것으로 나타났다. 그러나 한라산국립공원의 기후적, 지리적 특성상 당일코스의 정상등반이 주류를 이루고 있으므로 시설을 더욱 확충할 필요는 없는 것으로 판단된다. 또한 화장실과 휴지통의 숫자가 적어 상대적으로 청결도(3.47)가 높게 나타났다. 따라서 편의시설의 제한을 이용자들에게 인지시키는 계몽이 필요하리라 생각된다.

라) 전체만족도

전체만족도는 이러한 경관성, 혼잡도, 편이성이 영향을 미쳐 결정된다고 판단된다. 한라산국립공원의 전체만족도는 3.43으로서 다소 높은데 경관성의 만족도가 3.88로 높은데도 불구하고 전체만족도가 낮아진 이유는 시설편이성에 대한 만족도가 2.5미만으로 매우 낮고 또한 혼잡도에 대한 만족도도 낮기 때문으로 판단된다.

4) 이용자 의견

가) 자연보호와 이용객혼잡을 막기위한 방안

한라산의 자연자원을 보호하고 이용자의 혼잡을 막기 위한 방안에서 이용객규제, 등산객입장요금별도 부과, 예약제도도입, 단체이용제한 그리고 기타의 의견에 대해 설문조사를 하였다. 이용객을 선착순으로 적정인원만 입장시키자는 의견에 대해 66.5%가 반대의

사를 나타내었다. 등산객에게 별도의 입장요금을 부과시키자는 의견에 대해서는 25.6%가 반대의사를 나타내었으며 예약제도 도입 60.9%, 대규모 단체이용제한이 58.2%로 반대의사를 표명하였다. 기타의 의견에서는 계도와 홍보를 강화하라는 의견이 많았다.

나) 자연휴식년제

국립공원에 대해 자연휴식년제 실시에 대한 의견은 반대가 18.7%, 그저 그렇다가 12.4%, 찬성이 69.0%를 차지하여 대부분의 사람들이 자연휴식년제의 취지에 찬동하였다.

다) 탐방객안내소에 대한 의견

한라산국립공원 관리사무소에 있는 탐방객 안내소를 방문한 적이 있는가라는 질문에 대해 87.3%가 방문하지 않았다고 하였으며, 방문한 사람은 불과 12.7%였다. 이는 탐방객 안내소가 관리사무소내에 있어 등산객 접근이 용이하지 않은데 주 원인이 있는 것으로 판단되었다. 또한 탐방객안내소 방문객중 이용후의 의견을 묻는 문항에 대해 어느정도 도움이 되었다고 답변한 사람은 62.6%였다. 그러나 자료부족과 도움이 되지 않았다고 응답한 이들도 37.4%나 되어 충분한 자료를 가지고 프로그램을 개발하여 탐방객안내소를 활성화할 필요성이 높게 대두되었다. 아울러 탐방객안내소가 활성화되면 참여하겠다고 의사를 표명한 응답자는 86.0%에 이르렀다.

3. 만족도 분석

Table 10은 지역별 평균만족도와 전체지역 평균만족도를 나타낸 것이다.

윗세오름지역에서 만족도가 낮게 나타난 것은 화장실 수와 쓰레기통 수로서 각각 2.11, 2.28이었다. 이곳은 어리목과 영실의 등산로가 만나는 지점으로 윗세오름산장이 위치하고 있으며 이용객에게 편의시설을 제공하고있어 이용객들이 잠시 쉬어가는 곳이다. 따

Table 10. Degree of mean satisfaction for each area.

Area / Variable	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10
Total area	3.98	3.07	2.92	3.31	3.46	2.47	3.47	2.19	2.11	3.43
Witsaeorüm	4.04	3.04	2.89	3.40	3.36	2.45	3.49	2.28	2.11	3.50
Örimok	3.74	3.20	3.02	3.07	3.70	2.41	3.53	2.02	2.17	3.22
Yöngsil	4.09	2.89	2.56	3.22	3.30	2.93	3.17	2.04	2.13	3.35
Söngpanak	4.12	3.35	3.65	3.47	4.06	1.94	3.65	2.12	1.71	3.59

X1 : Landscape X2 : Vandalism X3 : Crowd X4 : Safety X5 : Noise X6 : Water quantity  
 X7 : Cleanness X8 : No. of wastebasket X9 : No. of toilet X10 : Total satisfaction.

라서 화장실 수와 쓰레기통 수가 부족하고 아울러 혼잡도에 대한 만족도는 2.89, 식수량에 대한 만족도는 2.45로 매우 낮다. 만족도가 높은 항목으로는 경관성 4.04, 청결도 3.49, 안전성 3.40 등인데, 이곳은 고산 경관으로 경사가 완만하고 경관이 아름다우며, 국립공원관리인이 이용객 안내 및 쓰레기처리를 제도하고 있어 만족도가 높게 나타난 것으로 판단된다. 그러나 이용압력의 가중으로 주변의 식생이 계속 파괴되고 나지가 확장되고 있어 체계적인 관리가 요구된다.

어리목지역은 영실과 함께 이용객이 가장 많이 등산하는 코스이다. 이곳에서도 뒷세오름과 마찬가지로 쓰레기통 수, 화장실 수, 식수량에 대한 만족도가 각각 2.02, 2.17, 2.41로 낮게 나타나 편의시설이 절대부족한 것으로 나타났다. 평균만족도가 높은 것으로는

경관성 3.74, 소음 3.70, 청결도 3.53 등이었다.

영실지역은 등산시간이 2시간 30분여 소요되는 단거리로서 이용객의 이용이 많은 곳이다. 따라서 편의시설의 평균만족도가 쓰레기통 수 2.04, 화장실 수 2.13, 혼잡도 2.56, 자연파괴도 2.89, 식수량 2.93으로 낮았는데 특히 자연파괴도는 성판악 3.35, 어리목 3.20, 뒷세오름 3.04으로 각 지역별 이용객이 많을 수록 불만족도가 높은 경향을 나타냈다.

이용객이 적은 성판악지역은 경관성 4.12, 소음 4.06, 혼잡도 3.65, 청결도 3.65, 안전성 3.47, 자연파괴도 3.35로 높으나, 적은 이용객에 대한 편의시설의 배려가 절대부족하여 화장실 수가 1.17, 식수량이 1.94, 쓰레기통 수가 2.12로 나타나 오히려 여타의 지역보다 불만족도가 현저히 높았다.

Table 11. Correlation coefficient of between satisfaction variables by districts.

Witsaerörm										Örimok										
	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9		X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	
X2	++									X2	+									
X3	.	.								X3	.	.								
X4	+	++	.							X4	.	+	.							
X5	.	++	++	+						X5	.	+	.	+						
X6	+	.	.	.	+					X6	.	.	.	++	-					
X7	+	++	++	++	++	.				X7	.	++	.	++	++	.				
X8	+	.	.	.	.	++	++			X8	.	.	.	++	.	++	++			
X9	.	.	.	+	.	+	++	++		X9	.	.	.	+	.	++	+	++		
X10	++	++	++	++	++	.	++	++	++	X10	++	++	.	++	++	++	++	++	++	++

---

Yöngsil										Söngpanak										
	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9		X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	
X2	++									X2	.									
X3	.	+								X3	-	+								
X4	.	.	++							X4	.	.	++							
X5	++	++	++	.						X5	++	++	++	.						
X6	.	+	.	++	.					X6	.	+	.	++	.					
X7	.	.	++	++	.	+				X7	.	.	++	++	.	+				
X8	.	+	+	.	.	++	.			X8	.	+	+	.	.	++	.			
X9	.	+	.	+	.	++	.	++		X9	.	+	.	+	.	++	.	++		
X10	+	++	++	++	.	+	++	.	.	X10	+	++	++	++	.	+	++	.	.	.

---

Total									
	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9
X2	++								
X3	.	++							
X4	+	++	+						
X5	.	++	++	++					
X6	+	.	.	++	.				
X7	+	++	++	++	++	.			
X8	.	+	.	+	.	++	++		
X9	.	.	.	++	.	++	++	++	
X10	++	++	++	++	++	++	++	++	++

\*The legend of X1 to X10 is the same as table 10.

전체적으로 보면, 각 지역마다 시설편의의 평균만족도가 화장실 수 2.11, 쓰레기통 수 2.19, 식수량 2.47 순으로 낮았으며 경관성 3.98, 청결도 3.47, 소음 3.46, 안전도 3.31 등은 높았다. 각 지역별로 이용객의 분포가 심하게 편중되는 이유는 성판악이나 관음사 등산로코스가 4-5시간 걸리는 반면 영실과 어리목은 2-3시간 소요되기 때문인데, 각 등산로별로 이용객을 분산하는 것이 효율적인 국립공원관리의 관건이며 이를 위해서는 정상등반외에 각 등산로별로 독자적인 프로그램을 개발하여야 할 것이다.

Table 11도 조사지별 각 항목간의 상관관계를 나타낸 것이다. 성판악을 제외한 윗세오름지역, 어리목,

영실 그리고 전체지역에서 대부분 전체만족도와 각 항목간에 고도의 유의성을 보였다. 성판악의 경우는 자료가 충분하지 못하여서 경향을 보이지 않았으나 전체지역의 전체만족도와 각 항목간 만족도의 상관관계는 모두 고도의 유의성을 보였다.

각 항목간의 상관관계가 높은 유의성을 가짐에 따라 지역별, 항목별로 요인분석을 실시하였다. 요인분석(factor analysis)은 주성분분석(principal components analysis)과 직각회전방법(varimax rotation method)를 사용하였으며, 인자의 갯수를 추출하기 위해 고유근(eigenvalue)을 0.9보다 큰 주성분들만 보유하도록 하였다. 전체 및 각 지역별 분석결과를 나

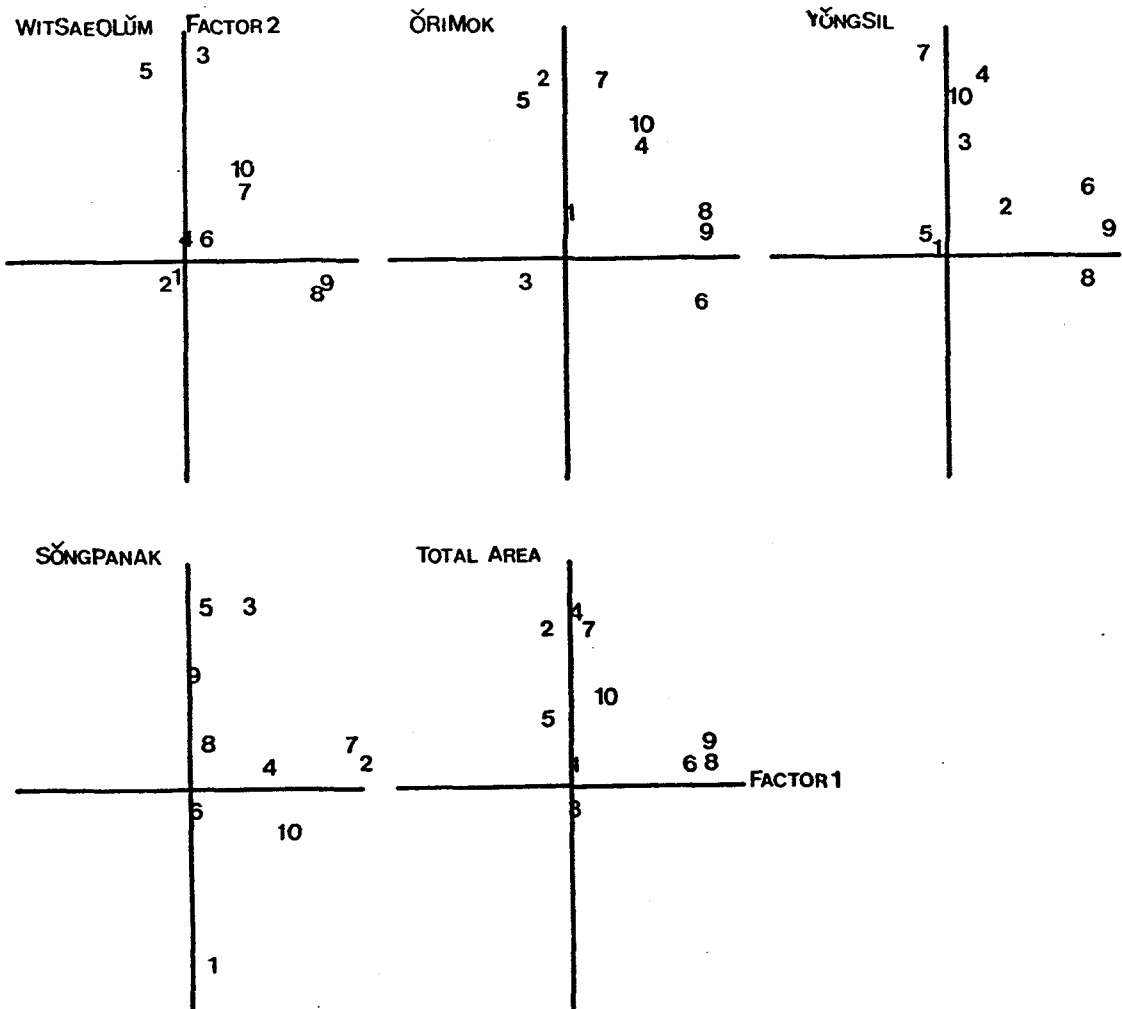


Figure 3. Graph of the factor analysis by the varimax method for total and local area.  
 1 : Degree of landscape 2 : Degree of vandalism 3 : Degree of crowd 4 : Degree of safety 5 : Degree of noise 6 : Degree of water quantity 7 : Cleanness 8 : No. of wastebasket 9 : No. of toilet 10 : Degree of total satisfaction.

타낸 것이 Table 12와 Figure 3이다.

윗세오름지역에서 전체 10개 변수의 총변량은 76.5%이고, 이중 요인 1, 2, 3이 각각 24.1, 13.4, 19.1%를 나타내었다. 변수의 중요도를 나타내는 커뮤날리티(communality)는 보통 0.4이하가 되면 낮다고 보는 경우가 많은데(채 등; 1989)윗세오름지역의 경우 모두 0.67이상의 높은 값을 보였다. Factor 1은 쓰레기통 수와 화장실 수, factor 2에는 혼잡도와 소음, factor 3에는 자연파괴도와 청결도가 높게 적재(loading)되었다. 따라서 factor 1은 시설 요인, factor 2는 이용밀도 요인, factor 3은 주변환경 요인으로

해석할 수 있겠다.

어리목지역에서는 요인이 4개 추출되었으며 총변량은 66.3%였다. Factor 1에는 쓰레기통 수와 화장실 수 그리고 식수량으로서 역시 편익시설 요인으로 해석되었고, factor 2에는 청결도, 자연파괴도, 소음, 전체만족도, 안전도로 환경 및 이용자심리 요인으로 해석되었다. 마찬가지로 영실에서도 factor 1이 편익시설물 요인, factor 2가 심리 요인으로 비슷한 경향을 보였다. 그러나 성관악의 경우 앞의 세 지역과는 달리 경향파악이 어려운데 이는 표본의 수가 충분하지 못하여 편향된 것으로 판단된다. 전체적으로는 4개의 요

Table 12. Factor loadings by VARIMAX rotation by districts.

Witsaeorüm	FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3	FACTOR 4	FACTOR 5	FACTOR 6	Communality
X9	.78746	-.00075	-.02695	.00660	.22755	.02384	.67322
X8	.76891	-.01309	.15622	.12156	-.15261	.14636	.67528
X3	.12030	.84369	-.00389	.09642	-.13237	-.02453	.75373
X5	-.18013	.72683	.20811	-.05001	.22351	.16388	.68336
X2	-.08135	-.00390	.86308	.15047	.03665	.09011	.78362
X7	.30722	.22465	.71963	.04405	.10757	-.09318	.68492
X1	-.01865	-.07776	.08860	.91021	.00469	.13166	.86008
X10	.29323	.32436	.17364	.64971	.24002	-.11954	.71537
X4	.06903	.02118	.09926	.10691	.92694	.03327	.88682
X6	.14247	.0.8500	.01471	.06542	.03355	.95623	.94752
Eigenvalue	2.40862	1.33512	1.10939	.98705	.92111	.90253	
Pct. of Var.	24.1	13.4	11.1	9.9	9.2	9.0	
Örimok	FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3	FACTOR 4			Communality
X9	.77636	.03038	.10616	-.06114			.61867
X8	.76694	.18670	-.01153	-.07459			.62875
X6	.75326	-.10124	-.02689	-.02842			.57919
X7	.21208	.78066	.04563	-.07084			.66151
X2	-.04625	.71230	.16653	-.25249			.60100
X5	-.17283	.66281	-.04370	.29047			.55547
X10	.42006	.59232	.41770	.20641			.74436
X4	.41679	.43152	-.30580	.33518			.56579
X1	.02429	.11871	.91771	.06874			.96159
X3	-.12378	-.03776	.10146	.88972			.81865
Eigenvalue	2.79726	1.73214	1.05894	1.04664			
Pct. of var.	28.0	17.3	10.6	10.5			
Yöngsil	FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3	FACTOR 4			Communality
X9	.88833	.10286	.08673	-.14011			.82686
X6	.77560	.30613	.15989	.02223			.72134
X8	.72942	-.03105	-.13512	.47415			.77610
X7	-.01636	.81562	-.11152	.34395			.79623
X4	.21109	.79549	.06506	.03173			.68260
X10	.18707	.66778	.40614	.07023			.65081
X1	-.02693	.01658	.89221	.01010			.79714
X2	.31329	.16726	.65727	.37675			.70008
X5	-.10358	.05544	.46861	.74419			.78722
X3	.11649	.43962	-.00070	.73334			.74462
Eigenvalue	3.49496	1.65930	1.35806	.97367			
Pct. of var.	34.9	16.6	13.6	9.7			

(Table 12 Continued)

Songpanak	FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3	FACTOR 4	Communality
X2	.93075	.07850	-.11054	.23650	.94061
X7	.85757	.20798	-.00392	-.20654	.82135
X5	.11074	.78188	.39497	-.27108	.85309
X3	.35998	.76782	-.00987	.05618	.72239
X1	.14071	-.75765	.10948	-.43204	.79248
X8	.12067	.13502	.87800	.06404	.80778
X4	.43420	.05467	-.77817	-.09874	.80681
X6	.06925	-.01039	.20221	.91774	.88804
X10	.52096	-.16749	.41306	-.58800	.81582
X9	.05980	.47525	.52632	.54074	.79884
Eigenvalue	2.87869	2.41673	1.78184	1.16995	
Pct. of Var.	28.8	24.2	17.8	11.7	

Total	FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3	FACTOR 4	Communality
X9	.77181	.11782	-.03420	-.03901	.61226
X8	.74976	.07906	.09787	.09697	.58737
X6	.62143	.01996	-.05895	.07088	.39507
X4	.15148	.70246	-.09989	-.01918	.52674
X7	.14350	.69507	.29732	.05319	.59795
X2	-.06497	.65319	.13988	.22085	.49922
X3	.06990	-.01394	.84200	.02493	.71467
X5	-.10189	.24135	.71992	.01410	.58712
X1	.00905	.04140	-.06766	.93539	.88132
X10	.28724	.39731	.25251	.58670	.64834
Eigenvalue	2.51785	1.50238	1.12379	.90903	
Pct. of var.	25.2	15.0	11.2	9.0	

\* The legend of X1 to is the same as table 10.

인이 추출되었으며 총변량은 60.5%였다. Factor 1은 화장실 수, 쓰레기통 수, 식수량으로서 편의시설 요인, factor 2는 안전도, 청결도, 자연파괴도로서 사회적 요인, factor 3은 혼잡도, 소음으로서 이용밀도 요

인, factor 4는 경관성, 전체만족도로서 자연 요인이 적재되었다.

Table 13은 한라산국립공원 각지역과 전 지역에서 전체적인 만족도에 어떤 세부적인 항목이 작용하는지

Table 13. Multiple regression analysis for Hallasan National Park per district.

Total area						Örimok					
	B	BE B	Bata	T	Sig T		B	BE B	Bata	T	Sig T
X7	.2575	.0418	.2595	6.164	.0000	X7	.3914	.0898	.3533	4.357	.0000
X1	.2967	.0358	.3291	8.301	.0000	X1	.2641	.0615	.3184	4.294	.0000
X4	.1542	.0361	.1739	4.270	.0000	X8	.2159	.0741	.2353	2.916	.0045
X8	.1469	.0351	.1691	4.182	.0000	X5	.1822	.0702	.2078	2.595	.0111
X3	.1149	.0362	.1276	3.176	.0016	X6	.1451	.0635	.1841	2.284	.0247
(Constant)	.1813	.2222		.816	.4151	(Constant)	-.6072	.4111		-.497	.1431

Witsaeróm						Yöngsil					
	B	BE B	Beta	T	Sig T		B	BE B	Beta	T	Sig T
X1	.3222	.0521	.3217	6.182	.0000	X7	.3518	.1147	.3900	3.067	.0038
X7	.2059	.0545	.2115	3.926	.0001	X2	.2514	.0861	.3714	2.921	.0056
X3	.1655	.0466	.1853	3.553	.0005	(Constant)	1.4835	7.4063	6	3.651	.0007
X4	.1440	.0486	.1562	2.961	.0033						
X9	.1437	.0551	.1372	2.607	.0097						
(Constant)	.2083	.3097		.673	.5018						

\* The legend of X1 to X10 is the same as table 10.

회귀분석을 실시한 것이다. 전체적인 만족도를 종속 변수(Y)로 하고 t-test에서 유의성이 있는 것만 나타낸 것으로 윗세오름지역에서 전체만족도에 영향을 미치는 인자는 주변경관, 주변의 청결상태, 혼잡도, 안전도, 화장실 수의 순이었다. 어리목지역은 청결도, 경관성, 쓰레기통 수, 소음, 식수량 순이었고 영실은 청결도, 자연파괴도 순으로 영향을 나타냈다. 그러나 성판악은 자료가 충분하지 못하여 경향파악이 되지 않았다. 전체적으로 보아 전체만족도에 영향을 미치는 항목의 순서는 청결도, 경관성, 안전도, 쓰레기통 수, 혼잡도 순이었다. 내장산국립공원(이, 1987b)에서 전체만족도에 영향을 미치는 항목은 경관성, 청결도, 안전도 순으로 한라산국립공원과 비슷한 경향을 보였다.

## 인용문헌

1. 건설부. 1983. 한국의 국립공원. 175pp.
2. 제주도. 1985. 한라산 천연보호구역 학술조사보고서. 525pp.
3. 유네스코한국위원회. 1992. 유네스코심포지움 - 지구환경과 새로운 국제질서 -. 195pp.
4. 최영철. 1991. 제주도 토속경관의 특성에 관한 연구. 서울시립대학교 석사학위논문. 150pp.
6. 이명우, 김용식, 권영선. 1987. 북한산국립공원의 이용행태특성 및 등산패턴. 응용생태연구 1(1) : 66-82.
7. 이명우, 김용식, 이규완. 1988. 치악산국립공원 이용행태 및 경관인식특성에 관한 연구. 응용생태연구 2(1) : 66-85.
8. 공영호, 이명우, 최진호. 1989. 가야산국립공원의 이용특성 만족도에 관한 연구 (I) - 이용자 성격 및 이용패턴 -. 응용생태연구 3(1) : 95-106.
9. 공영호, 김재현, 최진호, 손철호. 1990. 속리산국립공원 이용객 및 이용특성에 관한 연구. 응용생태연구 4(1) : 69-88.
10. 채서일, 김범중. 1989. SPSS/PC+를 이용한 통계분석. 법문사. 199pp.
11. 이경재. 1987. 내장산국립공원 내장사지구의 자연보전관리대책에 관한 연구. 서울시립대학교 문리과대학. 100pp.
12. Norusis, M.J. 1986. Advanced Statistics SPSS/PC+. SPSS inc., Chicago.
13. VanCleave R.L., C.P.G. Franz, D.L. Franz, Jr., A.K. Van cleave, Jr., 1991. Attitude, perceptions, and characteristics of summer visitors to the great smoky mountains region, USDA Forest Service. General technical report SE-67. 12:141-161.