

지리산국립공원의 이용행태 및 인식에 관한 연구¹

조재창² · 오구균³

A Study on the Visitors Activities and Cognition on Nature in Chirisan National Park¹

Jae-Chang Jo², Koo-Kyoon Oh³

요 약

지리산국립공원 노고단지역의 방문목적은 정상정복과 등반이었으며, 이용횟수가 클수록 등반을 선호하였다. 전체탐방객 중 37%가 국립공원지정을 모르고 있었으며, 78%가 자연탐방지역으로 인식하지 못했다. 성삼재 관통도로 개통 후 지리산국립공원의 탐방객 수는 개발전보다 약 2.1배 (260만명) 증가했고, 노고단 탐방객 수는 약 7배 (26만 4천명) 증가하였으며, 노고단 탐방객의 약 80%가 성삼재를 경유한 차량 이용객이었다.

ABSTRACT

Conquering top and climbing was a major visiting purpose of Nogodan in the Chirisan National Park. The visitors preferred climbing as visiting times increased. 37 percents of the visitors did not know Mt. Chiri as a national park and 78 percents of the visitors did not understand Mt. Chiri as a observing nature area. No of visitors to Chirisan National Park and Nogodan increased each by 2.2 times (2.6 millions) and by 7 times (260 thousands), respectively after construction of the Sungsamjae access road in 1988.

머 리 말

1967년에 국립공원으로 지정된 지리산은 우리나라 국립공원의 시초이자, 면적이 440.485Km²으로 규모로서도 가장 크다. 국립공원 지정의 주요한 목적은 자연과 경관을 보호하면서 아울러 적절한 이용을 도모하는데 있다. 그러나 여가수요의 급격한 증가는 국립공원을 자연보호차원이 아닌 수요에 대한 공급차원에서, 보다 많은 이용자 유치를 위한 개발에 주안점을 두었

고, 국립공원의 계획 및 관리는 탐방객 유치중심으로 이루어지고 있다. 따라서 국립공원을 개발하는 데 있어 최우선 과제가 집단시설지구와 주차장 등의 편의시설이었으며, 자원보호에 대한 것들은 상대적으로輕視하게 되었다. 국립공원의 유원지화는 자연개발에 따른 파괴에 대한 정당성을 부여하게 되고, 일회성의 오락 대상으로 자연을 인식하게 만들었다.

국립공원에서의 연구는 이용자의 행태, 특성, 태도, 선호도 등의 이용자를 중심으로 한 인간 위주의 심리

1 접수 12월 20일 Recieved on Dec. 20, 1991

2 서울대학교 대학원 Graduate School, Seoul National Univ, Suwon, 440--774, Korea

3 호남대학 조경학과 Dept. of Landscape Arch., Honam Univ., Kwangju, 506-090, Korea

및 행위에 대한 것이 많았다. Wagar(1974)는 일정지역에서 이용자의 수에 따른 만족도 연구에서 이용자의 수가 증가에 따른 만족도 관계를 밝혔고, Stankey(1973)는 이용자 수의 증가는 어느 정도까지는 만족도가 올라가나, 혼잡의 수준을 넘어서면서 만족도가 떨어진다고 하였다. 야외에서 여가활동에 관한 동기는 직업과 교육수준 및 연령에 따라 다르다고 보고 하고 있다. (Tinsley 등, 1987 : 권영선, 1987 : 공영호 등, 1990).

지금까지의 국립공원에서의 연구의 대부분은 이용 환경에 대한 만족도와 이용동기 등을 위주로 하고 있으며, 이러한 연구의 결과는 이용자의 만족도를 보다 높히 충족시키는 동시에 이용자의 행위 및 행동의 통제와 이용자 수의 제한 등의 체계적인 관리에 이용되어야 하나 주로 개발에 활용되고 있다. 급격한 산업화로 인해 자연은 단지 개발을 통한 부와 정복함으로써 생기는 쾌락의 대상으로 생각하게 되었으나, 예로부터 우리나라에서의 자연이란 천지간의 모든 물체와의 조화를 말한다. 이러한 자연관에서의 경관은 단순한 물리적인 아름다움이 아닌 인간과 합일화된 후에야 진정한 가치가 있기에(장동수,1990), 자연을 파괴나, 정복의 대상으로 인식하지 않고, 인간의 삶에 있어 그 자체로 보아 왔었다.

본 연구의 목적은 자연과 국립공원에 대한 이용자의 인식 및 지각정도와 성삼재관통도로 개통 후 노고단지역에서 통행패턴을 밝히기 위하여 수행하였다.

연구 방법

1. 조사방법

(1) 설문조사

설문조사는 1991년 8월 노고단지역에 예비조사를 실시한 뒤, 이용객이 가장 많은 가을(11월 3일-5일)에 노고단지역의 3개 주요 통행지점(성삼재-노고단, 화엄사-노고단, 임결령-노고단)에서 실시하였다. 피조사자의 선택은 단위집단별로 1명씩을 무작위로 선발하였다.

설문의 내용은 본 연구의 목적인 국립공원에 대한 인식 및 자연에 대한 태도와 이미지를 분석하기 위한 10개 문항과, 피조사의 학력, 성별, 연령, 직업을 파악하기 위한 4개문항으로 되어 있으며, 아울러 이용객의 행태가 동행인의 수와의 관계를 밝히기 위한 동행인 수를 조사자가 기입하도록 하였다.

본 연구에서 설문지 내용은 이용객의 흥미를 유발하면서도 빠른 시간에 마칠수 있도록 문항을 최소화하였는데, 조사자가 추측이나, 간단한 질문으로 대체 가능한 설문지의 문항은 조사자가 직접 기입 하도록 하였다. 이용자의 선호도를 분석하기 위하여 일반적으로 척도에 따른 구분 방법(semantic differential scale)을 사용하나(Zeisel, 1984), 이 방법은 인간의 감정의 변화를 동일 간격으로 표시함으로써, 개인차가 있고, 단계별로의 의미가 피조사자에게 동일하게 전달되지 않을 경우가 있다. 본 연구에서는 이를 해결하기 위해서 경험 대상에 대하여 가지고 있는 이미지를 그림으로 표현하여 피험자로 하여금 이미지를 선택하게 하였다.

(2) 통행량조사

통행량조사는 여름철과 가을철의 피크시에 주말(토요일), 휴일(일요일), 평일(월요일)의 3일 간씩 조사하였다. 여름철은 8월 3(토)일에서 8월 5(월)일까지 실시하였고, 가을철은 11월2일(토)에서 11월4일(월)까지 3일간 실시하였다.

통행량조사를 위해 노고단을 중심으로 하여, 성삼재, 연곡사, 뱀사골 산장, 화엄사, 돼지평전으로부터 노고단 또는 능선등산로에 진입하는 5개 지점에서 통행객을 아침 7시부터 오후 8시까지 시간대별로 조사하였다.

2. 분석방법

(1) 이용객 설문조사

회수된 설문지를 컴퓨터에 입력한 후 분석을 위해 SPSS(statistical package for social science)를 이용하였다.

(2) 통행량 및 통행 패턴조사

조사된 장소별 출입한 총 통행인의 수를 토대로 1주일간, 1년간의 통행량을 추정하였고, 각 지역별로 전체 통행인에 대한 백분율을 계산하였다.

결 과

1. 지리산에 대한 이용자의 인식과 태도

지리산을 찾는 목적 및 장소를 방문횟수 별로 나타

낸 것이 표 1 이다. 처음 방문하는 이용자의 34%가 정상을 오르기 위하여 방문을 하였으며, 등산을 위한 비율도 이와 비슷한 33%이었다. 방문 횟수에 따른 이용 목적 및 장소는 뚜렷한 차이를 나타내지 않았고, 방문횟 수가 증가하더라도 정상 정복적인 행태는 변함이 없었다. 4회 방문의 경우 정상정복에 대한 비율(47.

1%)이 매우 높았고 등산을 위한 비율(11.8%)은 낮았는데, 이것은 4회 방문한 이용자 수가 매우 적는데 (7%) 따른 표본 오차로 판단된다. 방문횟수가 10회 이상인 이용자는 주로 등반(50%)을 목적으로 지리산을 찾고 있으며, 정상정복(20%)은 낮은 편이었다. 그러나 궁극적으로 등반의 목적지는 정상에 도달하므로

Table 1. Visiting purpose according to visiting times.

Purpose Times	Top of Moun- tain	Climbing	In forest	Streamlet	Lookout	Total
1st	33.7	32.7	16.3	8.7	8.7	42.1
2nd	38.7	27.4	21.0	4.8	8.1	24.6
third	34.4	34.4	12.5	12.5	6.3	11.2
fourth	47.1	11.8	5.9	17.6	17.6	7.4
more than 10th	20.5	50.0	15.9	6.8	6.8	14.7

이들의 행태 차이는 거의 없다고 판단된다. 숲속과 개울가에서의 휴식 및 경관감상은 등반횟수에 따른 차이를 나타내지 않았다.

지리산을 처음 방문하는 이용자는 전체 이용자 중 42%를 차지 하였고, 이용횟 수가 4회까지 증가할 수록 이용객 수 비율은 감소하였으나, 10회 이상 방문한 이용객은 15%로 3, 4회 보다 높게 나타났다.

표 2 는 국립공원 지리산에 대한 이용자의 인식정도를 분석한 것으로 국립공원의 설립 목적인 자연을 보존하며서, 적절한 이용과 자연학습장으로 기능을 이용자가 어떻게 인식하고 있는가를 밝히기 위한 것이었다.

이용자 대부분은 지리산이 유원지가 아니라고 인식하고 있었으나, 그 중 37%는 지리산을 국립공원으로 인식하지 못하고 있었다. 방문횟 수에 따른 국립공원 지역에 대한 인식 분석에서, 방문횟 수에 따라 지리산

이 국립공원이라는 인식의 차이가 있었으며, 검정결과 5% 수준에서 항목별 유의적인 차이가 인정되었다. 이용횟 수가 4회 이하인 이용자는 60% 이상이 국립공원으로 지리산을 인식 하였으나, 이용횟 수가 10회 이상인 이용자는 47%만이 국립공원으로 인식하였다. 78%의 이용자가 지리산이 자연학습지역이라는 사실을 인식하지 못하였으며, 총 이용자의 60%가 지리산이 자연보존지역이라는 것을 인식하고 있었는데, 이는 자연보호에 대한 홍보의 결과로 판단된다. 방문횟 수가 4회 이상인 이용객의 경우, 자연보존지역에 대한 인식은 높은 편이었으나 통계적 유의성은 인정되지 않았다. 지리산이 관광지가 아니라는 사실을 대부분의 이용자(78%)가 알고 있었으나, 약 20%의 이용자는 국립공원을 관광지로 인식하고 있었다.

지리산에 대한 이용자들은 지리산이 유흥지가 아닌 것은 알고 있었으나, 자연보존지역이고 국립공원인 동

Table 2. User's understanding of the Chirsan National Park.

Visiting times Understanding	1st	2nd	3rd	4th	>10	Total
recreation ground	7.3	5.2	2.3	3.4	3.4	5.3
national park	61.2	72.9	65.9	69.0	46.6	62.7
nature studying area	20.5	23.7	27.3	20.7	20.7	22.1
conservation area	56.6	59.8	56.8	72.4	69.0	60.4
sightseeing area	21.7	21.6	22.7	21.4	19.0	21.4

* p<0.05

시에 자연학습지역으로서의 지리산 역할에 대한 인식이 부족하였다. 따라서 국립공원 탐방의 질을 높이고, 자원보전을 위해서는 지리산국립공원 탐방객을 대상으로 국립공원의 지정목적, 자원특성 및 이용규칙등에 대한 적극적인 홍보와 교육이 필요할 것으로 본다.

표 3 은 공원내 편익시설에 대한 이용자들의 편익사

설요구도이다. 이용객이 필요한 시설물에 대한 분석에서 이용자가 가장 필요하다고 느끼는 것은 이정표(41%)이었으며, 그 다음으로 화장실이 36%이었다. 이정표에 대한 요구도는 방문횟 수가 10회 이상인 이용객이 38%으로 가장 낮았으나, 이용횟 수에 따른 통계적 차이는 유의성이 인정되지 않았다.

Table 3. User's request for facilities.

Visiting times Facilities	1st	2nd	3rd	4th	>10	Total
road	7.3	5.2	6.8	0.0	1.7	5.3
camp site	20.5	18.6	27.3	17.2	22.4	20.8
signboard for learning of nature	30.1	37.1	38.6	27.6	22.4	31.5
milestone	40.9	43.3	39.5	44.4	37.9	41.1
toilet	37.3	37.5	40.9	31.0	31.0	36.4
being enough	12.7	13.4	15.9	20.7	15.5	14.2

전체 이용객의 21%가 야영장이 필요하다고 느끼었으며, 이용횟수에 따른 차이는 인정되지 않았다. 그러나 야영장에 대한 필요성이 낮은 이유는 표 1에서와 같이 본 연구대상지를 찾는 이유는 대부분이 노고단을 오르는 것이 목적이고, 순수 등반을 위한 이용객일지라도 지정된 야영장을 이용하기보다는 계곡 등 야영금지 구역에서도 이용하기 때문으로 판단된다. 자연학습 안내판에 대해서는 전체 이용객의 32%가 필요하다고 응답하였다.

도로의 경우 이용자 대부분이 필요하지 않다고 하였는데, 이 결과는 본 조사지가 기존 성삼재도로를 경유한 노고단 탐방객을 중심으로 조사하였기 때문으로 판단된다.

지각이란 감각기관을 통하여 사물의 성질 또는 관계성 등을 알게 되는 과정으로, 피험자의 과거 경험등에 따라 다르게 인식하게 된다(고 등, 1987). 표 4 는 이용자의 지각시험을 위한 것으로 이용객이 자연을 자신의 경험에 비추어 어떤 방식으로 인지하는가를 밝히기

위한 것이었다. 제시된 그림은 나무가지를 잡고 서 있는 사람을 간결하게 표현한 것으로서, 나무가지를 찍고 있다는 것(41%)과 나무에 기대어 있다(38%)를 가장 많이 응답하였고, 나무를 관찰하고 있을 것이라는 것(10%)과 사진을 찍고 있다 등등(11%)으로 응답한 이용객은 상대적으로 낮은 비율을 나타냈으며, 이용횟수에 따른 유의한 차이는 없었다. 그러나 이용객이 앞의 결과와 동일한 행동을 할 것인지 좀 더 연구가 필요한 것으로 본다.

국립공원의 이용자 행태는 각 공원의 입지, 집단시설지구의 위치, 집단시설지구에서 主峰까지의 거리 등에 따라 달라지는 데, 치악산(이 등, 1988)의 경우 주로 계곡 및 물가를 많이 찾고 있고, 가야산(공 등, 1989)에서는 해인사와 홍류동계곡을 중심으로 문화재관람 및 계곡에서의 위락행태가 많이 나타나기 때문에 정상등반은 매우 낮은 편이었다. 국립공원 지리산에서는 차량을 이용하여 성삼재를 경유하기 때문에 노고단까지는 접근하기가 매우 쉬워 이용급증현상을 초래하고,

Table 4. Analysis of user's cognition for figure(tree was drawn with a man who touched upon tree).

Visiting times Activities	1st	2nd	3rd	4th	>10	Total
breaking twigs	46.6	22.4	11.8	6.2	13.0	41.1
viewing twigs	32.5	27.5	5.0	15.0	20.0	10.2
resting against a branch	40.0	24.7	12.0	6.0	17.3	38.3
etc.(taking a picture...)	43.9	29.3	9.8	9.8	7.3	10.5

고산 초원지대인 노고단의 피해는 가중되고 있다(이와 오, 1990).

지리산에 대한 정상지향적인 행태에 대한 이용객의 심리적 분석을 위하여, 지리산을 간결하게 이미지화한 4개의 그림으로 표시하여 이용자들의 이미지를 나타낸 것이 표 5이다. 첫번째 그림은 크고 완만하며, 두번째 그림은 첫번째 그림과 유사하나 크기가 작고, 세번째 그림은 경사가 급하고 높으며, 네번째 그림은 세번째와 유사하나 정상에 사람이 있는 그림이다. 지리산의 이미지중 정상정복이 형상화된 네번째 그림이 35%로 가장 많았으며, 그 다음으로 높고 경사가 급한 세번째 그림이 31%로 나타났다.

이용횟수에 있어서는 지리산을 큰 산이고 정상정복 대상으로 인식하는 이용객은 1회 방문객이 39%로 가장 높았고, 10회 이상 방문한 이용객도 37%이었다. 이는 처음 방문자나 10회 이상 방문한 이용객 역시 정상정복대상으로 지리산을 방문하는 것으로 해석된다.

성별에 따라서는, 남자의 경우 정상정복적이었으나, 여자는 이와 반대로 정상지향적 결과를 보였고, 5%수

준에서 유의한 차이가 인정되었다. 결국 남녀의 차이는 체력과 심리적 차이로 볼 수 있으나 정상에 대한 추구는 근본적으로 같다고 보여진다.

예로부터 산이란 우리 인간의 삶과 죽음의 그 자체

Table 5. Image of Mt. Chiri according to visiting times and sex.

Image	smooth & big	small	big & steep	big & conquest	
T i m e s	1st	26.4	6.7	27.6	39.3
	2nd	25.8	8.2	36.1	29.9
	3rd	38.6	11.4	18.2	31.8
	4th	24.1	6.9	41.4	27.6
	more than 10	17.5	8.8	36.8	36.8
S e x	Male	24.7	8.6	28.9	37.8
	Female	32.1	6.0	39.3	22.6
Total	26.2	7.9	31.0	34.9	

Table 6. User's opinion to inhibition of cooking and closing a trail

		Agreement of each items(%)						
		Visiting times					Total	
		1st	2nd	3rd	4th	>10		
Inhibition of Cooking		82.6	90.2	80.0	86.4	78.3	83.9	
Closing a trail		26.8	44.3	28.6	25.9	40.0	33.2	
		Degree of education					Total	
		Primary	Middle	High	Univ.	Graduate		
Inhibition Cooking		66.7	80.0	83.7	82.9	100.0	84.0	
Closing a trail		37.5	33.3	29.1	33.1	56.5	33.4	
		Age					Total	
		10s	20s	30s	40s	50s		60s
Inhibition of cooking		82.9	76.7	93.2	89.5	95.8	100	83.8*
Closing		21.2	27.8	52.8	37.8	31.6	40.0	33.1*
		Preference of activities and object					Total	
		Top of Mt.	Climbing	In forest	Streamlet	Lookout		
Inhibition of cooking		86.7	81.2	88.9	74.1	82.8	84.0	
Closing a trail		29.2	36.2	43.1	24.0	25.0	32.8	
		Images of Mt. Chiri				Total		
		smooth & big	small	big & steep	big & conquered			
Inhibition of cooking		84.3	65.4	84.0	87.2	83.7*		
Closing a trail		37.5	38.5	33.3	28.6	33.1		

* p<0.05

를 의미하며, 정상이란 인간과 산이 하나가 되고, 속세와는 단절됨을 뜻하였다. 이러한 산의 의미는 서구 산업화로 인해 퇴색되어 정복의 대상으로 인식되었다. 본 연구에서와 같이 대부분 사람들이 어떤 산을 다녀왔다는 것은 바로 그산의 정상을 정복하였다는 의미로 이해하고 있으며, 최소한 정상을 멀리서라도 바라 보아야 하는 정상 지향적이다. 산의 이미지가 정복의 대상이라면, 산에서 일어나는 모든 행태는 자연에 대한 공격적인 행위(자연파괴, 무질서 등)로 이어질 수 있을 것이다.

환경보호를 위한 적절한 조치를 취하였을 때, 이용객이 어떠한 반응을 보이는가를 밝히기 위하여 취사금지 및 등산로 일부 폐쇄에 대한 의견은 표 6과 같다.

취사금지조치에 대해서는 거의 대부분의 이용객이 이를 찬성하였으나, 등산로 일부 폐쇄에 대해서 전체 이용객의 67%가 반대를 하였고, 특히, 처음 방문하는 이용객의 경우 27% 만 찬성하였다. 등산로 파괴에 대한 의견은 이용빈도에 따라 유의한 차이를 보이지 않았으나, 10회 이상 이용자 중 40%가 찬성하였다.

학력에 따른 취사금지 및 등산로 폐쇄에 대한 질문에 학력간에 차이가 없었다. 취사금지에 대한 질문에서 연령층 별로는 50대 이용객의 96%, 60대의 100%가 찬성을 하였으며, 젊은 층인 10대와 20대 이용객의 경우 각각 83%와 77%가 찬성을 하였다. 등산로 폐쇄에 대해서 30대 이용객의 53%가 찬성하였고, 10대와 20대 연령층에서 각각 21%와 28%가 찬성하였으며, 연령층에 따른 등산로 폐쇄 및 취사금지에 대해서는 5% 수준에서 유의성이 인정되었다.

지리산을 그림으로 이미지화한 문항과 취사금지에 대한 분석 역시 다른 문항과의 분석에서 처럼 비슷한 결과를 나타냈다. 산의 이미지가 작다고 표현한 이용자의 65%가 취사금지를 찬성하였는데, 이는 이 문항의 표본의 수가 전체의 10% 수준에 불과하여 표본오차로 판단된다.

2. 통행패턴 분석

(1) 통행특성 분석

성삼재관통도로가 개발되기 전과 개발후의 지리산국립공원의 탐방객 수 변동을 보면 1984년부터 성삼재관통도로 개발전인 1987년까지는 지리산국립공원 전체 입장객 수, 전남·북, 화엄사, 천은사 및 반선매표소 입장객 수 변동은 거의 없었으며, 1987년 경우인 전체 입장객 수에 대한 전남·북의 입장객 수 비율은 66%를 차지하고 있었다. 그러나 성삼재 관통도로가

부분적으로 개통된 1988년에는 전체 입장객 수가 1987년을 기준으로 1.7배, 1989년에는 2.2배, 1990년에는 전체 입장객 수 2.1배로 (전남·북 입장객수는 2.5배) 증가 했으며, 그 증가원인은 관통도로 개설로 접근성이 양호해진 전남·북지역의 입장객 수 증가에 있다. 성삼재개통으로 인한 대폭적인 입장객 수증가 지점은 전북지역의 구룡소 입장객과 전남지역의 천은사입장객이며, 이 두지점은 과거 도보에 의한 지리산국립공원 탐방이 불가능하였으나 도로 개설후 천은사 경우만 도 1987년 5만명에서 1990년 46만 3천명으로 증가하였다.

1991년 8월3(토), 4(일), 5(월)요일 3일동안 지리산국립공원의 총입장객(109,733명) 중 10,856명인 8.63%가 노고단을 탐방하였다. 가을철의 노고단 탐방객 비율을 봄철에도 같은 비율로 적용할 경우 총 입장객에 대한 노고단 탐방객 비율은 평균 9.98%로 추정되었다. 성삼재 관통도로가 개발되기 이전인 1987년과 개발후인 1990년의 지리산국립공원 총 탐방객에 노고단 탐방비율을 적용시킬 때, 성삼재관통도로 개발전인 1987년에는 연간 약37,800명이 노고단을 이용한 데 비하여 1990년에는 개발전의 7배인 약 263,700명이 노고단을 이용한 것으로 추정되었다.

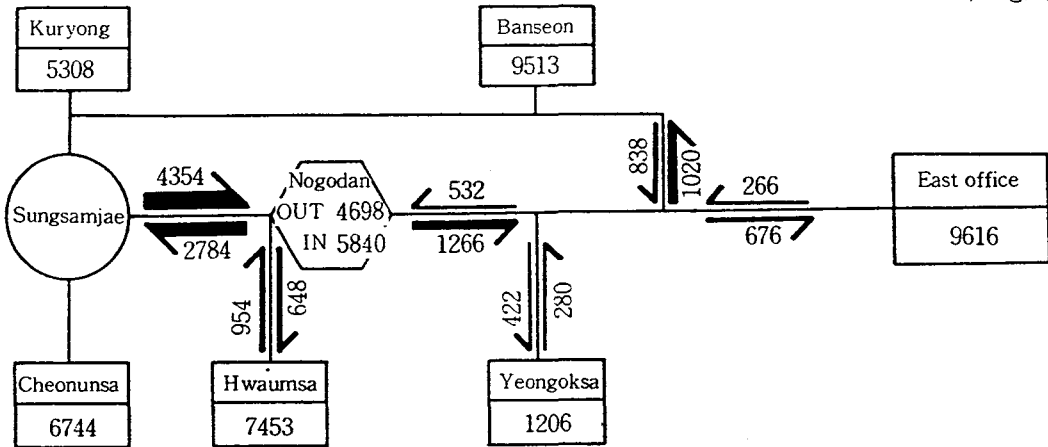
그림 1은 본 여름과 가을철별로 각 매표소를 통한 유료 입장객수와 노고단을 중심으로 한 통행패턴을 나타낸 것이다.

여름철과 가을철 노고단 주변의 통행패턴에서 성삼재를 통해 노고단에 오는 탐방객비율은 여름철 토요일이 74.6%, 일요일이 70.4%, 월요일이 69.6% 이었으며 가을철 토요일이 92.8%, 일요일이 79.1%, 월요일이 80.3%로서 수변위락행태가 없는 가을철이 더 높게 나타났다. 한편, 노고단에서 성삼재로 나가는 탐방객수는 여름철 토요일이 59.3%, 일요일 78.5%, 월요일 67.9% 이었고, 가을철에는 토요일이 81.7%, 일요일이 60.9%, 월요일이 71.9%로서 요일별, 계절별 큰차이가 없었다.

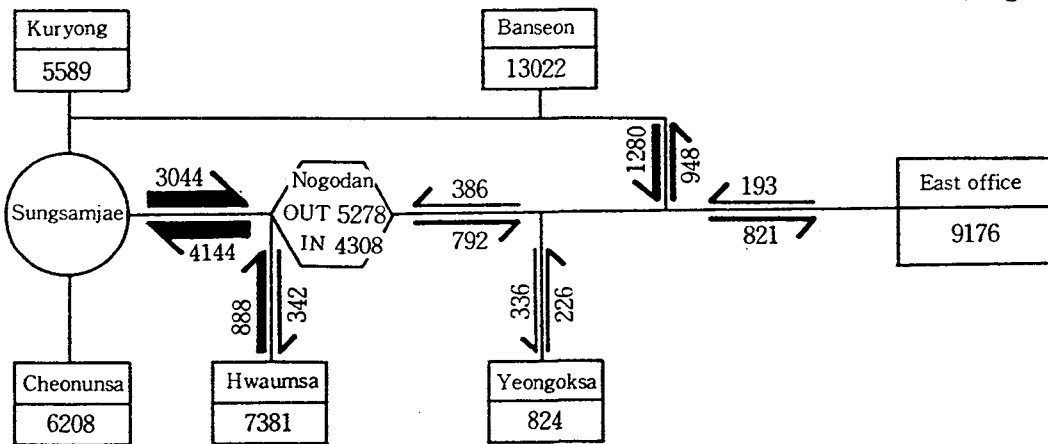
이상의 지리산국립공원을 관통하는 성삼재 관통도로개발을 지리산국립공원의 총 입장객수를 약 2.2배로 증가시켰으며, 탐방객 수 증가는 대부분 전남·북 지역에 집중되고 있었다. 또한 관통도로 개발로 접근이 용이해진 노고단은 개발되기 이전에 비하여 약 7배의 탐방객이 집중되고, 이 탐방객은 통과객이 아니라 일시 체류하면서 노고단의 생태계훼손에 지대한 영향을 미치고 있다. 특히 차량에 의한 탐방객은 국내외 연구(최진호, 1991; 木内秀敏 等, 1988)와 본 조사결과 대부분 관광목적으로 한 단체 탐방형태를 띠고 있어 이용자인리가 어렵고, 자연훼손의 주역이 되고 있다.

Summer Season

3, Aug. (Sat)



4, Aug. (Sun)



5, Aug. (Mon)

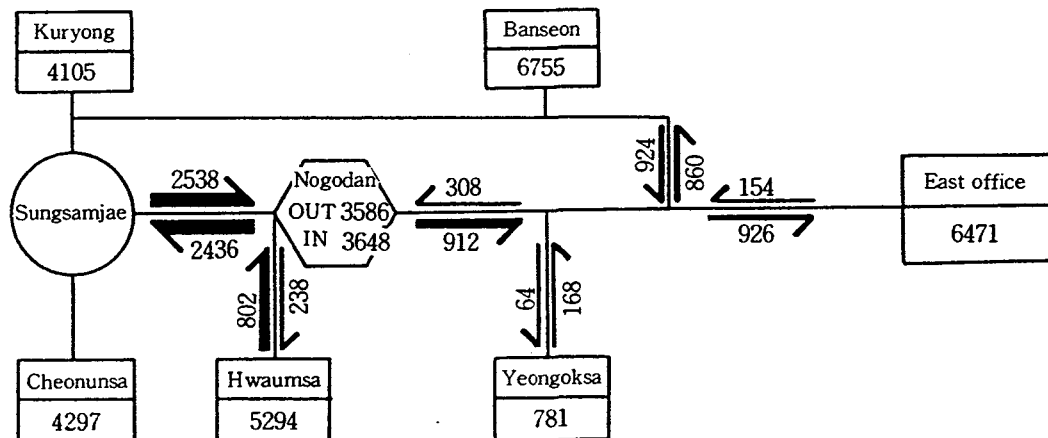
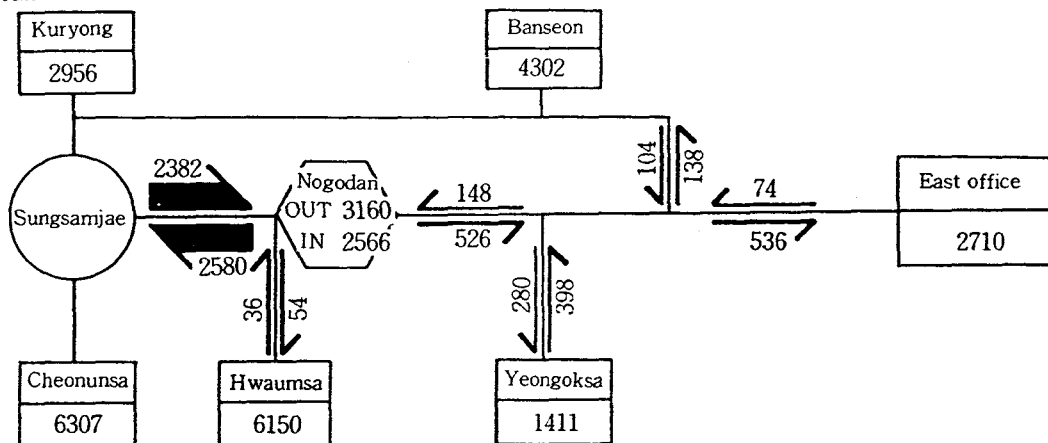


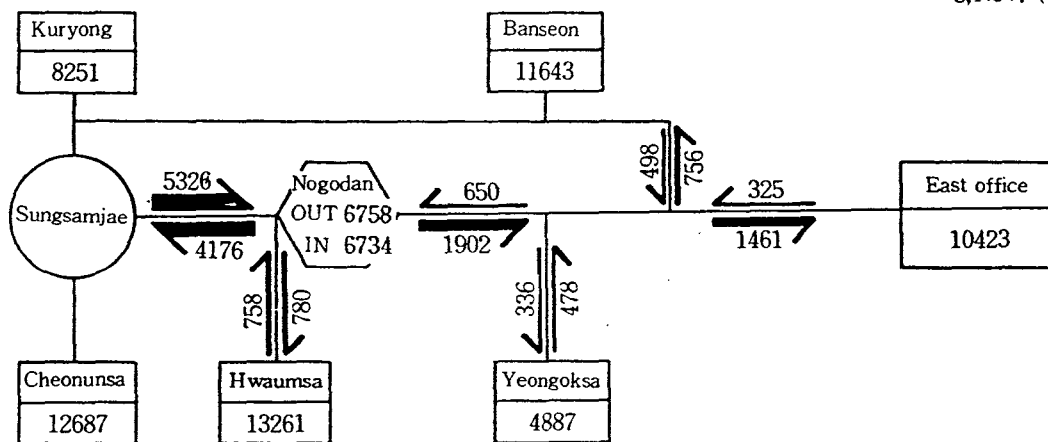
Figure 1. User's passing pattern around the Nogodan in Summer and Autumn, 1991.

Autumn Season

2, Nov. (Sat)



3, Nov. (Sun)



4, Nov. (Mon)

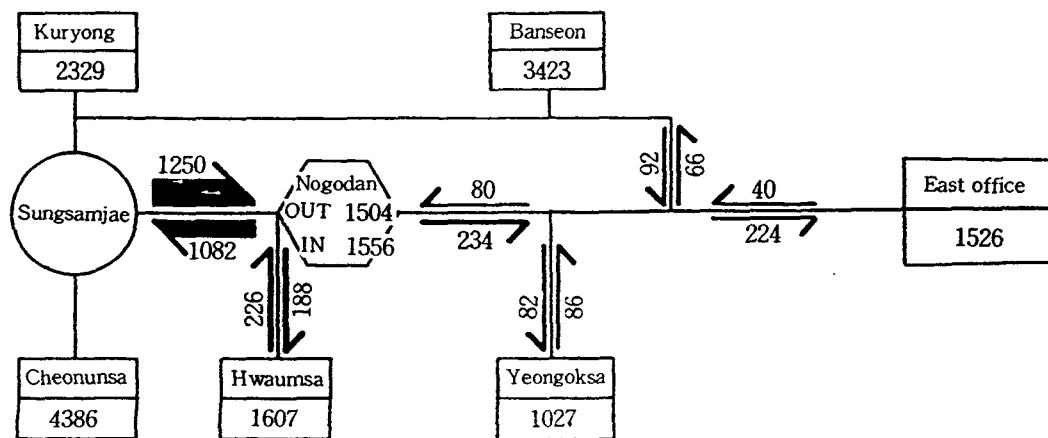


Figure 1. (Continued)

(2) 노고단 주변의 시간대별 통행패턴

시간대별 통행객을 측정하기 위하여 화엄사, 성삼재, 노고단, 피아골산장, 뱀사골산장에서 노고단으로의 통행객 수를 여름철에는 8월3일부터 5일까지, 가을철에는 11월 2일부터 4일까지 측정 하였다. 오전 7시부터 오후 8시까지 5개지점을 통과하는 등산객과 하산객을 10분간격을 두고서 표본추출하여 측정한 뒤, 이것을 주말과 주일 그리고 평일을 5배하여 1주일간의 통과한 총 이용객으로 추정된 것은 표 7 과 같다.

여름철 화엄사지구에서 노고단으로의 입장객의 피크는 12:00-13:00시 사이(1,072명)이었으며, 하산객의 피크는 11:00-12:00시 사이(434명)이었다. 가을철에 입장객의 피크는 11:00-12:00시 사이(318명)이었고, 하산객의 피크는 14:00-15:00시 사이(596명)이었다.

성삼재에서 노고단으로의 등산객의 여름철 피크 시간은 11:00-12:00시 사이(2,686명)이었으나, 10:00시부터 15:00시 사이에 평균 2,000명 수준을 유지하였다. 가을철의 경우 12:00-13:00시 사이에 가장 많은 3,030명이 노고단으로 입장하였고, 11:00-14:00시 사이에는 2,000명 이상을 유지하였다. 노고단에서 성삼재로의 하산객의 여름철, 가을철 피크

시간은 14:00-15:00시 사이로 각 각 2,748명이었고, 2,866명이었다.

여름철 노고단에서 임걸령방향으로 등산객의 피크 시간은 16:00-17:00시 사이(418명)이었으며, 13:00시부터 19:00시까지 평균 300명수준을 유지하였다. 가을철의 경우 피크시간은 여름철과 동일한 16:00-17:00시 사이이었다. 임걸령에서 노고단방향으로 여름철 등산객의 피크시간은 11:00-12:00시 사이이었으나, 9:00시부터 16:00시까지 평균 500명수준을 유지하였다. 가을철의 등산객의 동일한 방향으로 피크 시간은 10:00-11:00시 사이 이었다.

여름철에 피아골산장에서 능선부로의 등산객의 피크 시간은 14:00-15:00시 사이(272명)이었고, 9:00시부터 15:00시까지의 비슷한 수준을 유지하였다. 그리고 가을철에는 10:00-17:00시 사이가 가장 많은 300명이었다. 피아골산장에서의 하산객 수는 여름철에는 17:00-18:00시 사이(192명)가 가장 많았고, 가을철에는 12:00-13:00시 사이(462명)가 가장 많았다.

여름철 뱀사골산장에서 능선부로의 등산객이 가장 많은 시간대는 14:00-15:00시에 888명이었지만, 14:00부터 17:00시까지의 계속 800명 이상을 유지하였다. 가을철의 경우 8:00-9:00시 사이에 가장

Table 7. No. of passenger around Nogodan by hours.

T	Whaumsa		Nogodan		Sungsamjae		Nogodan		Nogodan		Imgeolroyong		Piagol		sanjang		Baemsagol		sanjang	
	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
I	Nogodan	Whaumsa	Nogodan	Sungsamjae	Imgeolroyong	Nogodan	UP	DOWN	UP	DOWN	UP	DOWN	UP	DOWN	UP	DOWN	UP	DOWN	UP	DOWN
M																				
E	Sun.	Aut.	Sun.	Aut.	Sun.	Aut.	Sun.	Aut.	Sun.	Aut.	Sun.	Aut.	Sun.	Aut.	Sun.	Aut.	Sun.	Aut.	Sun.	Aut.
7-8	0	26	0	36	318	178	236	130	0	4	254	400	0	254	18	36	60	30	4	190
8-9	36	54	34	14	824	486	592	210	0	10	714	514	18	100	0	54	106	200	154	20
9-10	142	54	242	22	870	1046	842	476	20	10	880	312	130	152	52	202	176	140	412	78
10-11	472	186	104	116	2142	1610	1740	442	36	234	820	690	166	300	52	280	414	46	596	46
11-12	812	318	434	76	2686	2198	1936	878	158	230	1092	530	216	118	98	374	656	58	346	174
12-13	1072	206	120	86	2384	3030	2618	1282	102	130	426	314	196	86	78	462	708	76	258	152
13-14	518	94	258	134	2416	2362	2136	1630	304	54	546	346	50	150	94	362	798	86	546	232
14-15	428	90	254	596	2338	1704	2748	2866	378	70	764	258	272	132	118	274	888	116	646	216
15-16	740	70	258	140	1700	836	1750	2700	268	132	586	184	56	24	116	250	868	26	586	166
16-17	472	28	240	18	2092	372	2238	1286	418	318	214	44	124	10	138	70	886	0	508	124
17-18	540	38	106	0	1238	136	1250	266	290	6	294	6	50	10	192	20	382	10	914	0
18-19	330	0	130	0	992	0	780	0	350	0	22	0	36	0	94	0	348	0	818	0
19-20	290	0	54	0	678	0	308	0	134	0	6	0	12	0	20	0	444	0	274	0
Total	5852	1164	2180	1238	20078	13958	19108	12166	2458	1198	6618	3598	1346	1306	1078	2304	6738	1062	6248	1224

많은 200명 등산객이 통과 하였다. 하산객은 여름철에는 17:00-18:00시 사이에 914명으로 가장 많았으며, 가을철에는 13:00-14:00시 사이가 232명으로 가장 많았다.

고 찰

지리산국립공원의 노고단지역을 탐방한 이용객의 방문 목적 및 선호하는 장소 분석에서 방문 목적 정상정복 및 등반이었으며, 개울가나 숲속에서의 휴식은 선호도가 낮았으며, 이러한 행태는 성별, 직업별, 학력에 따른 차이가 없었다. 이용횟수에 따른 분석에서 이용횟수가 높은 이용객의 경우 등반을 선호하였으나, 등반의 목적이 정상에서 이루어지므로 이것은 정상정복과 동일한 행태라 판단 되었다.

이용자의 국립공원에 대한 이해정도분석에서 지리산이 유원지가 아니라는 사실을 잘 인식하고 있었으나, 전체이용객 중 37%가 국립공원지정을 모르고 있었다. 국립공원의 설립목적중 하나인 자연보존지역이라는 사실 역시 전체의 이용자중 60%만이 인식하였다. 특히 자연학습지역으로서의 지리산을 인식하는 이용객은 매우 낮은 22%이었다. 그리고 학력별, 연령별, 이용빈도별에 따른 차이가 없었다.

이용객의 대부분이 산을 방문하였을 때, 정상을 정복함으로써 가장 큰 만족을 얻고 있었으나 연령, 직업, 학력, 성별에 따라 그 차이는 인정되지 않았다.

고산 초원지대의 경우 한번 파괴되면 자연 복구는 굉장한 시간이 걸리며, 인공적 복구에도 많은 시간과 노력이 필요할 것이다. 노고단 지역은 원래 구상나무와 분비나무가 울창하였으나, 인위적인 피해로 초원지대로 변하였고, 현재 인위적인 피해 또한 심각하다. 노고단에 집중되는 이용객의 대부분은 성삼재를 통하여 접근하고 있었으며, 이러한 단체관광객의 집중은 자연훼손을 갈수록 심화시킬 것이다.

인용 문헌

1. 김광웅. 1975. 사회과학연구방법론. 박영사. 589쪽.
2. 고영희, 이지영, 홍기원. 1987. 인간의 심리학적 이해. 성순사, 서울. 408쪽.
3. 공영호, 이명우, 최진호. 1989. 가야산국립공원의 이용특성 및 만족도에 관한 연구 (I)-이용자 성격 및 이용패턴-. 응용생태연구 3(1) : 95-106.
4. 공영호, 김재현, 최진호, 손철호. 1990. 속리산국립공원의 이용객 및 이용특성에 관한 연구. 응용생태연구 4(1) : 69-88.
5. 권영선. 1987. 국립공원 야영장의 자연환경 변화 및 이용자 심리 분석에 관한 연구. 서울시립대학교 석사학위논문. 102쪽.
6. 이경재, 오구균. 1990. 지리산 노고단지구 자연과 괴 확산 및 관리실태. 국립공원 44/45 : 14-19.
7. 이명우, 김용식, 이규완. 1988. 치악산 국립공원 이용행태 및 경관인식 특성에 관한 연구. 응용생태연구 2(1) : 66-85.
8. 장동수. 1990. 전통마을 한밤[대울] 경관의 의미해석. 서울시립대학교석사학위 논문. 186쪽.
9. 최진호. 1991. 국립공원의 개발에 따른 이용행태의 변화와 이용자 예측에 관한연구-지리산 국립공원 노고단지구를 대상으로-. 서울대학교 석사학위논문. 65쪽.
10. 木内秀敏, 野條 誠, 江口正明, 1988. 南 アルプス 國立公園における山岳道路 開通後の 利用變化について. 造園雜誌. 51(5) : 20-209.
11. Stankey, G. H. 1973. Visitor perception of wilderness recreation carrying capacity. USDA For, Ser. Res. Pap. INT-142.
12. Wager, J. A. 1974. Recreational carrying capacity reconsidered. J. of For. 72 : 274-278.
13. Zeisel, J. 1984. Inquiry by design: tools for environment-behavior research. Cambridge Univ. Press. 255pp.