대한지리학회지 제40권 제3호 2005(321~334)

관광지의 적정 수용력 산정과 관리 방안 연구*
- 광릉지역을 사례로 -

김선희**

Calculating the Carrying Capacity and Management Planning of the Gwangneung Area*

Sunhee Kim**

요약 : 본 연구는 관광지의 적정 수용력 산정과 정책적 수요 분석을 기초로 문화 · 생태자원 및 환경을 보존하고 유지하면서 관광여가공간으로서의 합리적인 이용과 관리 방안을 모색하는데 목적이 있다. 수도권 북동부 주요 교통로에 입지한 광릉지역은 환경과 자원에 대한 보존가치는 물론 친문화환경적 관광여가공간으로서의 활용잠재력이 높은 문화재산림지역이다. 연구지역에 대한 사회심리적 수용력은 시간대별로 오전보다 오후로 갈수록, 이용공간별로는 주차장, 매점, 탐방로 등의 수용력이 낮게 나타났으며, 이용공간에 대한 물리적 수용력은 관광객 600여명, 차량 130여대로 분석되었다. 한편 관광객의 정책적 수요 분석 결과 광릉지역의 합리적인 이용, 관리 방안으로는 문화 · 생태자원의 연계탐방로 개설, 교육 프로그램 개발, 자원해설가 육성 등을 비롯하여 광릉관광권내에서의 차량통제 및 셔틀버스 운행, 관리사무소 및 주차장의 이전, 재실의 생태학교 및 전시실 활용, 편의시설과 휴식공간 확충, 관광행태의 지속적인 모니터링 등이 요구되고 있다.

주요어 : 광릉지역, 수용력, 이용밀도, 만족도, 정책수요, 지속가능한 관광

Abstract : This study aims to calculate reasonable carrying capacity of the Gwangneung area and to review its tourism policies from the perspective of the tourist's demands. According to the analysis results, The socio-psychological carrying capacity by targeted intervals of time is generally underestimated and less than desired. Parking lots followed by stores and then roads are the biggest issues weighing down the area's carrying capacity. Also, another finding shows that the physical carrying capacity, analyzed based on area use, is estimated for 600 tourists and 130 cars. This study recommends following that Gwangneung establish various tour programs linking its cultural and historical sites to forest and ecological resources. Further to this, Gwangneung might be better off exerting efforts to developing environmental education programs and training more cultural and ecological guides. The findings necessitate that should be made off limits to cars, and instead servicing the area with shuttle buses. Management offices can also be classrooms used for cultural, historical and ecological education and exhibitions. Other findings suggest an expansion of convenience facilities such as more potable water stations, benches, resting areas and a continued monitoring of tourism activities in the area.

Key Words : Gwangneung area, carrying capacity, user's density, satisfaction, tourist's political demands, sustainable tourism

* 본 논문은 2004년 문화재청 지원에 의하여 연구되었음.

** 고려대학교 민족문화연구원 연구조교수(Research Assistant Professor, Institute of Korean Culture, Korea University)
sunny21@korea.ac.kr

1. 서론

1) 연구의 필요성과 목적

국내 관광환경은 그 동안 수요자 만족과 대규모 시설개발에 의존한 양적 성장이 지역주민의 단기적 경제편익과 맞물리면서 일정 부분 장기적 환경비용을 담보하거나 간과함으로써 관광과 환경의 상충적 관계를 고착시켜 왔다. 그러나 지식정보사회의 도래와 함께 관광은 고부가가치의 편익을 창출하는 수단에서 생활 및 문화양식에 기초한 다양한 가치추구적 패러다임으로 전환하고 있으며, 문화와 환경에 친화적인 새로운 형태의 관광양식이 요구되고 있다(Butler 1994, 31-46).

관광수요자들의 다양한 관광경험과 질적 변화에 대한 요구, 환경문제에 대한 사회적 인식 확대, 관찰 및 체험 등의 교실 밖 교육의 중요성 등이 확산되면서 관광자원 및 지역환경의 보존과 이용, 나아가 지역사회의 경제적 편익 등이 조화와 균형을 유지할 수 있는 지속가능한 발전 수단으로서 다양한 대안관광(alternative tourism)이 모색되고 있다. 특히 교육적 가치를 추구하고, 문화사회적, 환경적 책임을 전제하고 있는 문화·생태관광이 새로운 실천적 대안으로 제시되고 있다(김선희, 2002, 18).

관광은 직·간접적으로 지역사회 및 환경과 불가분의 관계를 맺고 있을 뿐 아니라 장소(place), 경관(landscape), 입지(location), 자원(resources), 접근성(accessibility) 등 지리적 제요소와 밀접하게 결합되어 있다(김선희, 1996, 14). 관광공급자로서 지역사회의 환경과 자원, 이용공간, 지리적 제요소 등의 적정 수용력을 초과한 이용은 관광자원을 파괴하고, 지역환경을 훼손하는 한편 관광의 질적 저하에 대한 우려를 야기시키고 있다. 관광지의 환경과 자원에 대한 보존적 가치가 강조되고 있는 광릉은 친문화환경적 관광여가공간으로서의 활용 잠재력이 높은 지역이다. 그러나 지난 600여년의 역사동안 문화·생태자원 및 자연환경을 보존해 온 광릉지역은 수도권 북동부 지역과 연결되는 주요 교통 경유지에 입지해 있으며, 관광인구와 차량 통행량이 늘어나고, 주변에 상업시설이 확장되면서 자원 및 환경훼손 가능성이 점차 커지고 있다.

따라서 광릉지역의 자원과 환경에 대한 적정 수용력 산정 및 관광객의 정책적 수요에 대한 분석은 지역의 지속가능한 보존 및 이용, 관리계획 수립을 위해 매우 중요한 선행과제가 되고 있다. 본 연구는 우선 광릉지역의 입지 및 자원성, 관광수요의 규모와 추이 등을 토대로 지역의 관광환경과 구조적 특성을 구명하고자 한다. 나아가 적정 수용력과 정책적 수요에 대한 실증적 분석을 기초로 광릉지역의 문화·생태자원과 환경을 보존하고, 유지하면서 관광여가공간으로서 효율적인 이용과 관리 및 지역사회의 편익에도 기여할 수 있는 발전적 대안을 모색해 보고자 한다.

2) 연구 범위

본 연구의 내용범위는 크게 3가지로 요약될 수 있다. 첫째, 광릉지역의 입지 및 자원적 특성과 관광객의 연도별, 월별 변화와 요일별, 계절별 분포 등을 기초로 관광기반환경 및 관광수요의 규모와 구조를 파악하였다. 둘째, 관광객의 혼잡인지도와 만족도, 순간이용밀도 등을 지표로 한 사회심리적 수용규모와 단위면적을 지표로 한 물리적 수용규모를 통해 적정 수용력을 산정하였다. 셋째, 관광객의 정책적 요구에 대한 분석을 기초로 광릉지역의 지속가능한 보존과 합리적인 이용 및 관리를 위한 대안을 모색하였다.

연구의 공간범위는 넓게 조선 제7대 왕인 세조와 정희왕후 능역인 광릉을 중심으로 남양주시 부평리에 분포하고 있는 약 104만m^2의 산림지역으로 이 지역은 문화재청의 광릉 문화재보호구역에 해당된다. 여기에 광릉의 입지 및 자원적 특성과 관광영향권을 파악하기 위하여 반경 4km의 주변지역을 연구지역에 확대, 포함시켰다. 그러나 대부분의 산림지역이 폐쇄지역인 점을 감안하여 적정 수용력 산정과 관광객의 정책수요 등에 대한 실증적 조사는 능역주변과 탐방로, 주차장 등 개방지역으로 제한하였다.

3) 연구 방법

본 연구의 주요 자료원은 설문 및 출구조사 자료와 기초 통계자료를 기초하고 있다. 기초적인 통계자료

수집을 위한 사전조사를 포함하여 관광객의 혼잡인지도 및 정책적 수요 분석을 위한 설문조사와 순간이용밀도 분석을 위한 출구조사 등은 2004년 8월 20일부터 10월 21일까지 모두 5차례에 걸쳐 실시하였다. 먼저 설문조사는 1차적으로 광릉지역 탐방객 중 15세 이상 인구를 대상으로 주 출입구에서 설문지를 배포하고, 회수하는 자기기입식 방식을 채택하였다. 관광수요의 월별, 요일별 분포 규모를 고려하여 집중도가 높은 주말에 실시하였으며, 설문부수는 총 413부를 배포하여 374부를 회수하였다. 그 가운데 유효 표본 수 345부를 분석하였고, 표본추출방법은 편의추출법(convenience sampling method)을 이용하였다. 관광객의 정책적 수요 분석은 5점 척도 방식과 빈도분석을 병행하였고, 관광객의 혼잡인지도 및 순간이용밀도에 기초한 사회심리적 수용력 분석은 5점 척도의 선형 회귀모델을 추정하였다. 다음으로 관광객 및 차량의 시간대별 수요 변화와 순간이용밀도 등을 파악하기 위한 출구조사는 개장시간부터 폐장시간까지 1시간 단위로 직접 계수하여 회귀분석을 실시하였으며, 광역적인 관광세력권과 관리체계를 이해하고자 인접 상가의 주민에 대한 인터뷰 조사를 병행하였다.

4) 표본집단의 사회 · 경제적 특성

광릉지역 관광객의 사회 · 경제적 특성은 남녀 비율이 유사한 가운데 비교적 청장년층의 고학력, 중산층의 방문율이 높았으며, 자영업을 비롯하여 사무직, 기술직, 전문직 등의 직업분포가 높게 나타났다. 특히 연령분포가 20대에서 40대의 비율이 86.3%이고 남여비율이 비슷한 점을 고려할 때 자녀를 동반한 가족 단위의 관광형태가 많은 것으로 나타났는데 이는 탐방이유를 묻는 항목에서 가족나들이가 절반 이상을 차지하는 것으로도 확인할 수 있다. 또한 항목간 교차분석 결과 학력과 경제수준, 직업 등의 분포가 밀접한 관련성이 있는 것으로 나타났다. 실례로 성별에 따른 직업의 분포를 보면 여자 응답자의 경우 가정주부가 가장 많았고, 남자 응답자의 경우는 1차 산업 종사자와 학생, 무직 등을 제외하면 사무관리직, 자영업과 사업, 전문직, 기술생산직 등의 비율이 상대적으로 높았다. 직업과 학력과의 관계는 대학교 이상의 고학력 응답자일수록 전문직, 사무관리직의 직업분포율이 높고, 고졸 이상의 응답자는 주부, 자영업, 판매서비스직의 분포가 높았다. 직업에 따른 소득의 분포는 전문직과 자영업자일수록 500만원 이상의 고소득층으로 나타난 반면 농림축산, 어업 및 판매서비스직, 학생 등은 낮은 소득규

표 1. 표본집단의 사회 · 경제적 특성

(단위:%)

항목	범주	빈도(%)
성별	남자	54.2
	여자	45.8
연령	10대	2.0
	20대	13.6
	30대	42.0
	40대	30.7
	50대	7.8
	60대 이상	3.8
학력	초등학교 이하	1.2
	중학교 졸업	4.9
	고등학교 졸업	42.3
	대학교 이상	51.6
직업	농림축산 · 어업	0.6
	판매 · 서비스직	8.1
	사무관리직	14.5
	공무원	4.3
	전문직	15.9
	자영업 · 사업	17.1
	기술 · 생산직	7.5
	주부	21.7
	학생	3.8
	무직	3.8
	기타	2.6
소득	99만원 이하	7.5
	100-199만원	29.0
	200-299만원	31.6
	300-399만원	12.8
	400-499만원	9.3
	500만원 이상	9.9

모를 보였다.

2. 연구지역의 입지 및 자원 특성

남양주시 진접읍 부평리에 위치해 있는 광릉지역은 역사문화자원과 자연생태환경이 조화를 이루는 수도권 북동부의 대표적인 관광여가공간으로 손꼽히는 문화재 산림지역이다. 광릉은 사적지로서 문화재보호법상 천연기념물, 명승 등과 함께 기념물로 분류되고 있으며, 사적의 보호는 사적 자체보다는 주변 자연생태자원을 포함하는 광역적 개념으로 인식되고 있다. 오늘날 사적보호가 사적의 원형 보존적 가치 외에 지역의 자연 및 생태환경 보존과 도시민의 위락, 휴양, 교육의 장으로 확대, 이용되면서 보존과 이용간의 상충잠재력이 높아져 관광여가공간으로서의 적정 수용력 산정에 기초한 보존관리방안 연구가 절실히 요구되고 있다(이경재 · 오영균 · 권영선, 1987).

광릉지역은 총 면적이 2,240m²에 이르는 광릉 숲을 배경으로 광릉과 휘경원, 국립수목원, 임업시험장 등 문화재와 시설물들이 입지해 있다. 특히 광릉 숲은 행정구역상 경기도 남양주시 진접읍과 포천군 소흘읍에 연접해 있고, 남서쪽의 소리봉과 북동쪽의 죽엽산을 포함하고 있으며, 산림소유구조와 관리주체가 산림청, 문화재청, 시 · 군 및 개인에 이르기까지 매우 다양하고 복잡하여 효율적인 광역 관광관리 및 정책수립에 한계가 있다.

광릉은 서울과 경기도 포천을 연결하는 47번 국도 및 의정부와 포천을 연결하는 43번 국도와 인접하고, 광릉내에서 축석검문소를 잇는 98번 지방도로 변에 입지하여 서울을 포함한 수도권 지역은 물론 경기도 동남부 및 동북부 지역에서의 접근이 용이하다. 여기에 국립수목원과 산림박물관, 산림청 중부임업시험장, 봉선사, 휘경원 등이 인접해 있을 뿐만 아니라 주변지역에 천마산, 광릉컨트리클럽, 몽골문화촌, 수동계곡, 축령산 자연휴양림 등 문화 · 자연 관광자원이 다수 분포하여 주말 관광탐방객 수요와 차량 통행량이 많다. 특히 인접한 국립수목원이 주말 휴일제를 실시하여 주말의 관광탐방객이 광릉지역으로 집중되고, 수도권 북동부 관광권을 연결하는 주요 경유지이자 진입로 입구에 관광상가촌이 형성되어 있으며, 주요 접근로가 노폭이 협소한 왕복 2차선의 단순 도로체계에 의존함으로써 공휴일과 주말은 광릉지역을 포함하여 접근도로의 차량 혼잡과 정체가 극심한 편이다

광릉지역 가운데 연구지역의 면적은 1,039,910m²이며, 이 가운데 임야가 전체 면적의 95.6%를 점유하고, 그 외 묘지가 2.9%, 도로가 1.1%를 점유하고 있다. 광릉 숲의 대부분이 폐쇄지역으로 탐방객의 출입이 통제되고 있어서 관광탐방 공간은 극히 제한되어 있다. 개방지역 내의 주요 자원은 세조대왕과 정희왕후 능을 포함한 묘역과 정자각, 비각을 비롯하여 약 350m 길이의 탐방로와 광릉 숲, 매년 1회 거행되는 제례의식 등이 있으며, 관광기반 시설로는 주차장, 매점, 화장실, 관리사무소, 진입도로 등이 있다. 개방지역의 제한은 광릉 주변의 산림이 조선시대부터 특별히 관리되어 숲이 울창하고 생태계 보존가치가 높은 반면 600여 년의 세월동안 문화 · 자연생태 환경이 자연적, 인위적으로 변화되거나 훼손되면서 그 보존의 중요성이 요구되었기 때문이다.

광릉지역은 조선시대 왕조의 능묘형식이 잘 나타나 있는 광릉이 1970년 사적 제197호, 휘경원이 1991년 사적 제360호로 지정되어 있고, 일대의 크낙새 서식지는 1962년 천연기념물 제11호로 보호, 관리되고 있다. 또한 600여 년 동안 가꾸어 온 광릉 숲과 산림경관은 문화유산과 자연생태를 동시에 탐방하고 학습할 수 있는 문화생태관광지이자 교육장이다. 그러나 1911년 조

표 2. 광릉지역의 지목별 토지이용

(단위 : m²)

연구지역	임야	묘지	도로	밭	대지
1,039,910	994,251	30,575	11,305	2,192	1,587

자료: 광릉지구 관리소 내부자료, 2004.

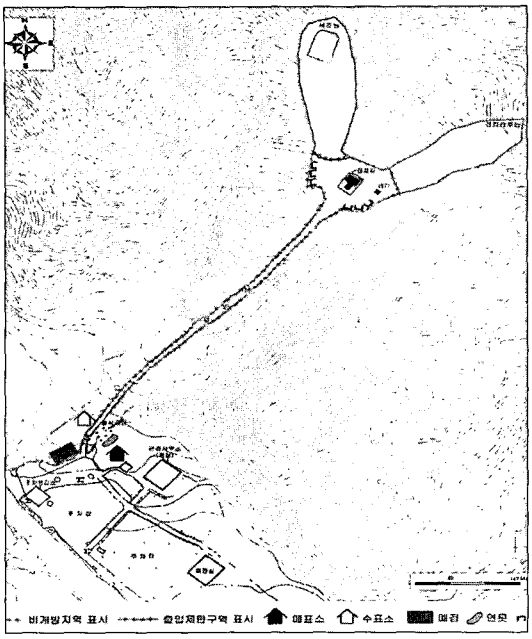

그림 1. 광릉지역의 자원 및 시설 분포

선총독부가 임업시험장에 임야 6,942천 평을 할애하였고, 인접한 국립수목원과는 행정구역과 관리주체가 달라 연계 탐방루트 개발이 어렵고, 능역관람 중심의 단조로운 탐방형태 등으로 관광의 주목적지보다는 경유지로 변모하고 있다.

한편 광릉을 중심으로 한 주변지역의 관광자원성은 높게 평가된다. 국립수목원과 산림박물관, 산림청 중부임업시험장, 봉선사, 휘경원 등이 반경 2km 이내에 입지해 있고, 광역권으로 남동부 축을 따라 천마산, 광릉컨트리클럽, 순강원, 몽골문화촌, 수동계곡, 축령산 자연휴양림, 서울리조트, 홍유릉, 다산유적지 등과 북동부 축의 회암사, 명덕온천, 현등사, 운악산, 명지산, 산정호수 등의 관광자원이 분포하여 자원 연계성이 높은 편이다. 여기에 광릉과 수목원, 봉선사 등을 방문하는 관광객이 늘어나고, 수도권 동북부 지역과 연결되는 주요 경유지로서 관광객과 차량통행량이 늘어나면서 광릉지역 진입로 주변의 소규모 자연부락은 1980년대 이후 점차 관광상가촌으로 변모하여 광릉의 관광배후 지역으로 기능하고 있다.

98번 도로와 봉산사천을 끼고 형성되어 있는 관광상가 밀집촌의 규모는 대략 33가구로, 이 가운데 일반가구 6호를 제외하면 대다수 가구가 상업에 종사하고 있

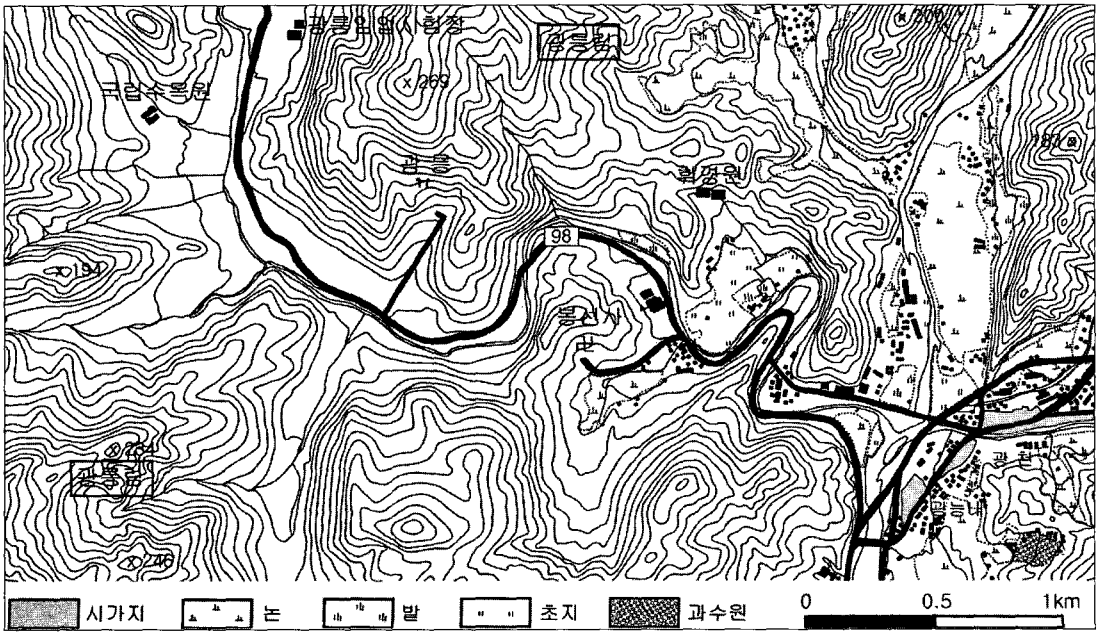

그림 2. 광릉지역의 토지이용

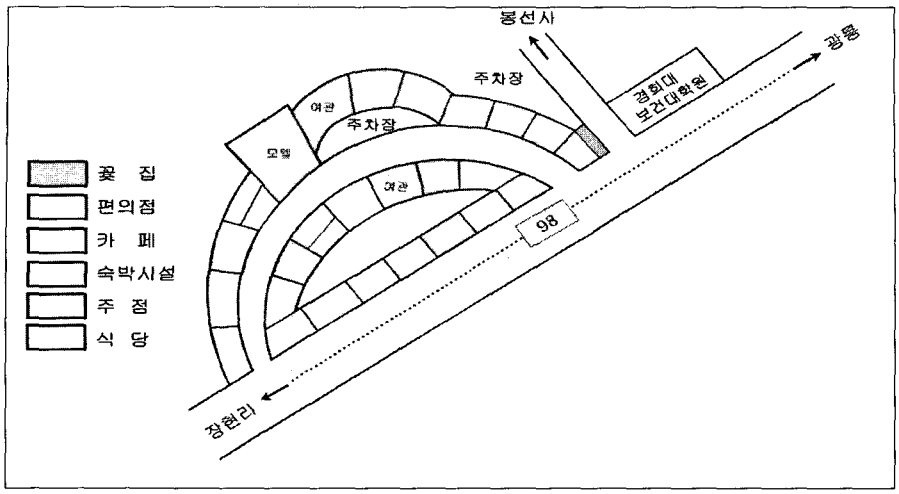

그림 3. 광릉주변 관광상가 분포

다. 마을의 상업화가 본격화되었던 1987년부터 토착민의 이주와 외지인의 유입이 활발해 졌으며, 현재 주민의 90% 이상이 외지인이다. 상가 주민들의 통학 및 통근 등 주요 생활권은 광릉내이며, 상가의 임대 주기가 짧고, 가족 중심의 소규모 형태로 운영되고 있다. 관광상가의 업종별 분포를 보면 음식점 약 20개소, 주점 2개소, 숙박시설 2개소, 카페 1개소, 편의점 1개소, 꽃집 1개소 등이다. 일반적으로 관광상가의 밀집은 관광수요 성장 기반을 형성하는가 하면 관광지의 환경과 자원에 대한 훼손 잠재력으로도 작용할 수 있다. 광릉지역은 최근 국립수목원의 탐방예약제 및 1일 입장인원 제한제 및 주말과 공휴일의 휴관 등으로 관광객이 감소함에 따라 폐업상가가 늘고, 토지거래가 크게 감소하는 등 지역경제 위축에 대한 주민들의 우려가 큰 편이다.[1] 따라서 광릉지역의 문화 · 생태자원에 대한 지속가능한 이용과 효율적인 보존을 위해 환경적, 문화적, 관광적, 경제적 가치 등이 종합적으로 고려된 이용 · 관리계획이 수립되어야 할 것이다.

광릉지역의 입지 및 자원적 특성은 대도시와의 인접성과 편리한 접근성, 경기 북동부 관광권과의 연결성, 관광상가촌의 형성 등으로 향후 관광수요가 증가할 수 있는 입지적 조건을 갖추고 있다. 반면 세조 및 정희왕후 능을 중심으로 한 문화자원과 수려한 산림경관을 보유한 350m의 탐방로 등으로 제한되는 단순한 자원성과 관리체계상의 문제 등은 광릉지역의 문화 · 생태적, 교육적 관광활용성 제고의 한계점으로 드러났다. 따라서 광릉의 문화유산 의존성을 감안할 때 능역과 정자각, 비각 등 물리적 경관 외에 매년 음력 9월 8일 전주이씨 광릉 본향회에서 주관하는 제례의식은 그 규모와 절차 등에서 대표적인 유교적 의례를 볼 수 있는 행사로 보다 적극적인 홍보와 참여 유도를 통해 문화적, 교육적 가치를 제고할 수 있다. 여기에 광릉지역이 대표적인 서식지로 알려진 크낙새를 비롯하여 600년의 역사를 지닌 광릉 숲의 역사와 다양한 생물종의 생태를 알 수 있는 상세한 설명과 사진, 안내책자 등을 보완, 확대하고, 문화 및 산림해설가 등을 통한 교육프로그램 개설, 절대적으로 부족한 휴식공간 확보 등으로 자원성과 문화 · 생태적, 교육적 가치를 높여야 할 것으로 판단된다.

3. 관광수요의 성장추이 및 분포 특성

광릉지역은 능역과 산림이 특화되어 있는 수도권 북동부의 대표적인 문화 · 생태지역으로 관광 및 교육적 활용가치가 높다. 광릉의 관광수요 규모는 2003년 현재 12만 8,263명으로 배후도시인 남양주시의 8대 관광지 가운데 다산유적지, 천마산 스키장 다음으로 높았

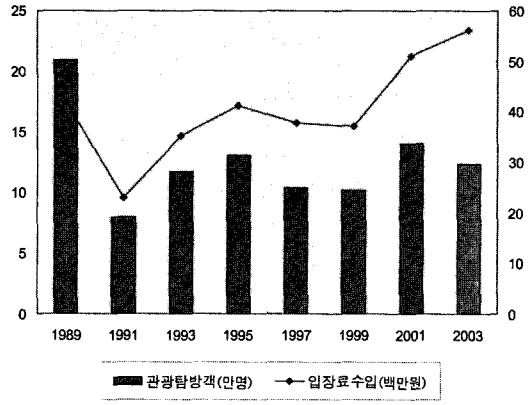

그림 4. 광릉지역 관광수요의 연도별 성장 추이

는데[2] 이는 광릉지역이 능역 중심의 타관광지에 비해 두 배 가까운 관광수요 차이를 보이는 것으로 역사문화자원 외에 광릉 숲과 주변의 식생생태자원 및 자연환경이 광릉의 관광자원성을 높이고, 지속적인 관광견인력을 유발하기 때문인 것으로 판단된다.

광릉지역의 관광수요 성장추이는 1989년 20만 9,263명을 정점으로 이후 1991년까지 탐방객 수요가 크게 둔화되었으나 1992년부터 다시 성장세를 보이며, 매년 다소간의 등락을 보이고 있다. 그러나 광릉지역의 관광수요 규모가 1989년에 비해 크게 확대되지 못하고 있는 것은 내적으로 광릉지역의 관광탐방 형태가 문화재관람 중심으로 지나치게 단조롭고, 숲 보존을 위해 개방지역이 매우 협소하며, 다양한 문화 · 생태탐방 프로그램의 부재 등 입지적, 자원적 한계를 반영한 것으로 보인다. 또한 외적으로는 관광수요의 다양화와 시장의 다변화, 관광거리의 장거리화 추세 등 국내 관광환경의 변화는 물론 사회경제적 환경 변화와 무관하지 않은 것으로 판단된다. 이에 반해 입장료 수입은 1991년 이후 전반적으로 증가하는 추세를 보이는데 이는 개인 및 단체 탐방객에 대한 입장료 체계의 차이로 관광탐방객 수요 성장과 비례하지 않는 특성을 보여주고 있다.

한편 광릉지역 관광탐방객 수요의 월별, 계절별 분포 특성을 보면 먼저 2000년부터 2003년까지 약 4년간의 탐방객 누계치를 기초한 월별 분포는 5월 77,645명, 10월 73,539명으로 가장 높고, 다음으로 4월과 6월, 8월 순으로 수요규모가 크게 나타났다. 특히 5월은 근로자의 날, 어린이 날, 석가탄신일 등 공휴일이 많아 주말 가족나들이가 잦고, 10월은 단풍철로 인근의 수목원과 함께 관광수요가 많은 것으로 나타났다. 반면 1월과 2월, 12월은 관광탐방객 수요가 매우 저조하여 대조를 보이고 있다. 따라서 관광탐방객 수요의 계절별 분포 특성을 보면 월별 집중율이 반영되어 겨울철(12-2월)을 제외하면 봄(3-5월), 여름(6-8월), 가을(9-11월)이 비교적 고른 분포를 보이는 가운데 1년 중 관광탐방객이 가장 많은 계절은 봄철로 33%의 관광수요 집중율을 보이고 있다.

광릉지역 관광수요의 요일별 분포 특성을 보면 정기휴일인 월요일을 제외하면 주중(화-금요일)과 주말(토-일요일, 공휴일포함)의 집중도가 큰 대조를 보인다. 2003년 관광수요 최고점인 5월과 최저점인 12월의 주말 집중율은 각각 81%, 67%인데 반해 주중은 19%, 33%로 크게 낮고, 특히 관광탐방 수요의 최고점을 나타내는 5월의 주간 집중율 차이가 현저하여 공휴일이 많고, 봄철 나들이가 빈번한 월별, 계절별 특성을 반영한 것으로 보인다.

표 2. 월별 관광탐방객 규모

(단위 : 명)

월	관광탐방객	월	관광탐방객
1	11,395	7	48,528
2	13,484	8	52,519
3	32,960	9	39,049
4	65,163	10	73,539
5	77,645	11	42,744
6	62,466	12	13,586

주 : 관광탐방객 수는 2000-2003의 누계치임.

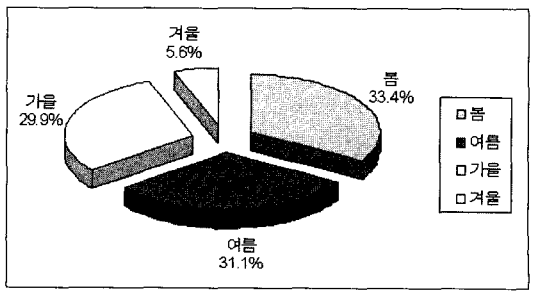

그림 5. 계절별 관광탐방객 분포

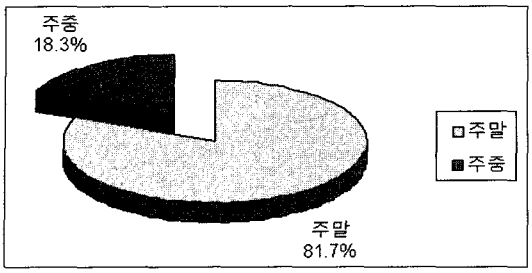

그림 6. 관광탐방객의 주간 집중율(5월)

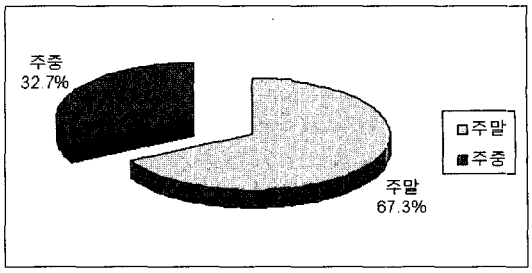

그림 7. 관광탐방객의 주간 집중율(12월)

4. 적정 수용력 및 정책수요 분석

1) 수용력의 개념과 유형

수용력(carrying capacity)은 처음 생태학자들에 의해서 생물군집 특히 곤충의 개체군이 일정한 서식환경에서 증가할 때 환경의 저항을 받아 일정한 상한(upper limit)에 도달하여 평형상태를 지속한다는 사실을 발견하면서 비롯된 개념이다(odum, 1971). 이후 산림 및 방목과 관련한 토지생산력에 대한 생태계의 관리개념으로 확대되면서 생물학적 분야 뿐 아니라 지역환경 및 자원관리를 포함하는 다양한 분야에서 응용되고 있다. 특히 관광 및 레크리에이션 지역의 수용력 문제는 1865년 Olmsted가 Yosemite Valley에 대한 수용력를 언급하면서 비롯되었다(Frissell, *et al.*, 1980). 이후 산업사회로의 진전과 함께 관광 및 여가활동 인구의 급증에 따른 환경과 자원의 훼손 잠재력이 커지면서 수용력의 개념은 인간의 휴양활동과 관련하여 보다 다양한 접근 방법을 기초로 활발한 연구가 진행되고 있다(Verburg, 1974; 정형오, 1983). 관광과 휴양활동에서 벗어나 수용력의 개념이 일반화의 경향을 보인 것은 Penfold(1972) 등이 수용력의 유형을 분류, 정의하면서 비롯되었다.

적정 이용수준, 수용능력은 일반적으로 현저한 질적 저하나 파괴 없이 인구성장이나 물리적 개발을 수용할 수 있는 자연 또는 인공 환경의 능력을 의미한다. 즉 수용력은 자연환경이 지탱할 수 있는 성장과 개발의 양은 내재적인 한계, 즉 임계영역(threshold)이 있고, 그 임계영역은 규명될 수 있으며, 외적 조건의 조작을 통해 증감시킬 수 있다는 가정 하에 성립하게 된다(Godschalk and Parker, 1975). 따라서 수용력은 적용대상의 특성, 자원, 시설, 관리, 연구목적 등 다양한 지표에 의해 분류될 수 있으며, 일반적으로 생태학적 수용력, 사회심리학적 수용력, 물리적 수용력 등으로 구분된다.

생태적 수용력(ecological carrying capacity)은 자기회복능력이나 자기정화능력의 한계 내에서 자연생태계의 본질적인 메카니즘을 교란, 파괴되지 않는 범위에서 인간 활동을 흡수, 지탱하고 스스로 회복할 수 있는 능력을 의미하는 것으로 최대 인간활동 강도 또는 밀도를 뜻한다. 이는 자연 및 생태적 자원성에 기초한 개념으로 동식물의 비율, 개체수, 토양침식 및 토양답압 정도 등 자연요소의 내성이 지표가 된다.

사회심리적 수용력(socio-psychological carrying capacity)은 활동적 수용력이라고도 한다. 인간이 행동하는데 육체적, 정신적 필요 공간량을 의미하는 것으로 사람과 사람이 부딪치지 않는 정도의 안전하고 기능적인 활동이 되기 위한 안전성 용량과 쾌적하고 만족스러운 행동을 할 수 있는 쾌적성 용량의 수용력이다. 즉 특정한 지역에서 이용경험에 영향을 미치는 각종 지표인자가 이용경험의 질을 감소키는 이용밀도에 대한 가치판단적인 수준으로 이용자수, 이용밀도, 혼잡도, 조우횟수, 조우빈도, 시계거리, 프라이버시 등이 지표가 된다.

물리적 수용력(physical carrying capacity)은 특정 공간 내에 입장시키거나 통제할 수 있는 최대인원 또는 인공구조물이나 시설물의 최적 공간규모로서 인간활동의 공간량적 한계를 의미한다. 즉 휴양활동의 질을 보장할 수 있는 최소 공간규모로서 단위면적 당 사람 수와 밀도, 화장실, 주차장, 야영장 등의 시설 이용

자수, 각종 시설의 점유율, 시설을 이용할 때 기다리는 시간, 탐방객과 관리요원의 비율 등이 지표가 된다.

2) 적정 수용력 산정

광릉지역에 대한 적정 수용력 분석은 광릉과 광릉숲이 가지고 있는 역사문화적, 생태적 가치를 유지하고 보존하면서 수도권 주민의 관광여가공간으로서 효율적인 이용, 관리 방안수립을 위한 기초자료 및 정보를 획득하는데 목적이 있다. 광릉지역은 관광수요가 가장 많이 집중되는 주말 평균 관광객 2,000명 내외의 수요 규모를 보이는 반면 주중 평균은 100여명에 불과하여 관광수요의 주간 집중율 차이가 매우 크다. 여기에 능역 주변과 1개로의 탐방로를 제외하면 전체 면적의 대부분이 폐쇄지역으로 출입이 통제되어 지역 내의 관광자원이 지나치게 단순하다는 특성을 지니고 있다.

이와 같은 광릉지역의 관광수요 규모와 자원적 특성을 감안해 볼 때 광릉지역에 대한 적정 수용능력 산정을 위한 방법으로 생태적 접근은 부적절하다고 판단되어 관광탐방객의 혼잡인지도 및 순간이용밀도 등에 기초한 사회심리적 수용력과 단위면적, 주차공간 및 주차대수 등을 기초한 물리적 수용력을 적용하였다.

광릉지역의 적정 수용력을 산정하기 위하여 먼저 관광탐방객의 혼잡인지도 및 순간이용밀도에 근거한 사회심리적 수용력은 시간대별로 조사된 5점 척도의 혼잡정도에 대해 선형 회귀모델을 추정하였다. 혼잡도 인식에 대한 추정식은 Y=1.245+9.950E-2(시간)에 기초하였고, 설명력(R^2)은 56.0%로 다소 낮게 분석되었다. 이러한 선형 회귀모형은 F통계량 값이 8.916이며,

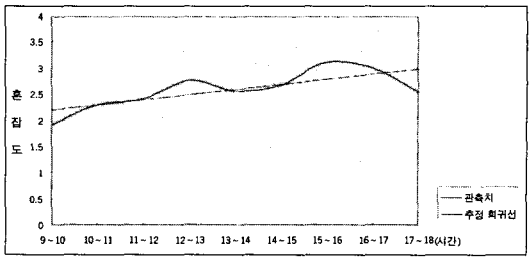

그림 8. 시간대별 혼잡인지도의 변화

유의확률 유의확률 α=0.05하에서 0.02이므로 통계적으로 유의하여 시간변화에 따른 혼잡도를 설명하기 적합한 모형으로 판단된다.

따라서 광릉지역에 대한 관광탐방객의 시간대별 혼잡인지도는 오전 11:00시경부터 보통이상의 혼잡정도를 인지하기 시작하여 12:00-13:00시경 1차 고점이 나타났으며, 오후로 접어들면서 혼잡정도는 다소 낮아지다가 오후 15:00-16:00시경에는 혼잡인지도가 가장 높은 2차 고점을 형성하는 것으로 분석되었다. 이는 광릉지역의 순간이용밀도를 파악하기 위한 출구조사에서 관광객과 차량의 입장율이 가장 높은 고밀점의 분포와 대체적으로 일치하고 있으며, 광릉지역에 대한 관광선호형태가 주 목적지로서 외에도 경유지로서의 성격도 강하여 오전, 오후 2차례의 혼잡 고점을 확인할 수 있다.

시간대별 관광객과 탐방차량의 변화를 곡선그래프와 회귀 추정선으로 비교해 보면 관광객의 경우 오전에 비해 오후의 방문객수가 월등히 많고, 시간대별로는 이른 아침과 늦은 오후시간에는 관광객이 적은 반면 오전 11:00시경과 오후 14:00-16:00시경이 탐방율

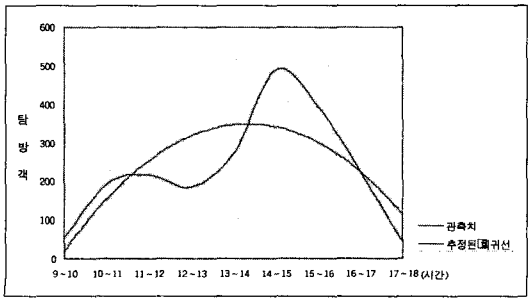

그림 9. 시간대별 관광객수의 변화

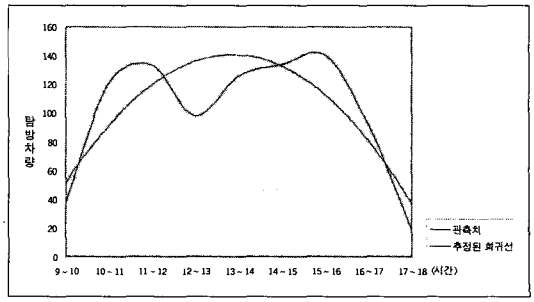

그림 10. 시간대별 탐방차량 대수의 변화

고점으로 나타났다. 특히 오후 2시부터 3시 사이는 관광객수가 가장 많은 최고점을 형성하였다. 탐방차량 대수의 시간대별 변화를 보면 입장시간과 퇴장시간을 제외하면 거의 모든 시간대에서 높은 빈도를 나타냈으며, 특히 오전 11:00시경과 오후 15:00-16:00시경이 차량탐방 최고점으로 나타났다.

관광객 및 탐방차량의 시간대별 변화를 기초한 광릉지역의 관광특성은 대체적으로 오전 시간대보다는 오후 시간대로 갈수록 방문 빈도가 높고, 오전과 오후, 각각 탐방고점을 형성하여 시간대별 혼잡도에서와 같이 주 목적지로서 뿐 아니라 경유지로서의 특성을 반영하고 있음을 알 수 있다. 시간대별 최대 관광탐방객수는 오후 14:00-16:00시경 약 490명이었고, 탐방차량은 오후 15:00-16:00시경 약 140대로 가장 많았다.

그러나 실질적으로 순간이용밀도에 따른 혼잡도를 회귀추정한 결과 유의확률 α=0.05하에서 탐방객은 0.1, 탐방차량은 0.2 정도의 유의수준을 보여 혼잡도와의 관계가 크지 않은 것으로 나타났다. 이것은 전반적으로 광릉지역의 일일 최대 탐방규모가 혼잡도를 느낄 만큼 크지 않음을 시사한 것으로 판단된다. 특히 광릉지역의 일일 최대 탐방규모와 혼잡도의 관계는 광릉지역에 대한 전체적인 혼잡인지도를 묻는 항목에서도 응답자의 62.6%가 한산하다. 13.9%가 보통이다고 답한 반면 23.5%만이 혼잡하다고 응답하여 혼잡인지도가 대체로 높지 않은 것을 간접적으로 확인할 수 있었다.

반면 관광활동 및 이용 공간에 대한 관광탐방객의 혼잡인지도는 항목에 따라 확연한 차이를 보였다. 전체 응답자의 약 72.2%가 주차장을 가장 혼잡하다고 평가하였고, 다음은 매점, 탐방로, 능역주변 순으로 혼잡인지도가 높게 평가되었다. 관광활동 공간에 대한 혼잡인지도는 관광객 직접 인터뷰 및 이용만족도를 묻는

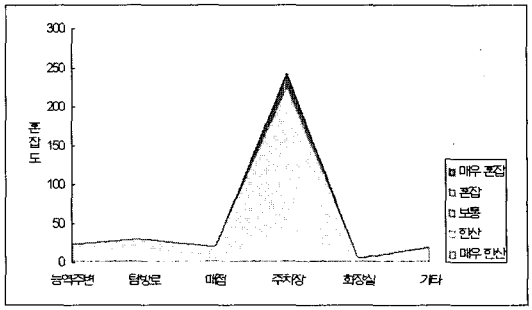

그림 11. 이용공간별 혼잡인지도

조사에서도 확인할 수 있었는데, 대다수 관광객들은 협소한 주차면적과 노면구획 미비로 인한 무질서, 관리요원의 불친절과 부족 등을 가장 큰 불만으로 꼽았다. 이에 반해 화장실에 대한 혼잡인지도는 가장 낮게 평가되었으며, 시설 및 청결상태 등에 대하여 높은 만족도를 보였다.

혼잡인지도 및 순간이용밀도 등에 기초한 사회심리적 수용력 외에 표준 공간개념을 적용한 물리적 수용력의 산정은 관광탐방의 질을 보장할 수 있는 최적의 공간규모를 확보하는 방법으로 이용되고 있다. 광릉지역의 물리적 수용력을 추정하기 위한 지표로는 비개방지역과 출입제한 구역, 주차장 및 화장실 등을 제외한 실질적인 관광탐방 가능면적에 대한 1인 당 적정 점유면적과 주차장 면적에 대한 적정 주차 대수, 관리요원 비율 등을 이용하였다.

광릉지역의 단위 총 면적은 1,039,910m²이며, 이 가운데 임야, 능역, 주차장 등 실질적으로 관광탐방 행위가 불가능한 구역을 제외한 이용면적은 10,471m²로 산출되었다. 광릉지역의 관광탐방 유형이 관람과 산책 등 단순함을 고려할 때 1인 당 적정 점유면적 기준[3]을 17m²로 산정하였고, 그 결과 적정 수용규모는 약 616명으로

표 3. 표준공간개념을 적용한 물리적 수용력

(단위 : m²)

연구지역	임야 (비개방)	능역 (출입제한)	주차장 및 편의시설	관광활동 및 이용면적	수용력 A	수용력 B
1,039,910	994,251	30,575	4,613	10,471	616명	132대

자료: 수용력 A는 관광이용면적을 1인 당 단위점유면적(17m²/인)으로 나눈 값.
수용력 B는 주차장 면적을 차량 1대 당 단위점유면적(30m²/대)으로 나눈 값.

그림 12. 능역 주변 이용밀도 (오전 11시경)

그림 13. 능역 주변 이용밀도 (오후 3시경)

그림 14. 탐방로 이용밀도 (오전 11시경)

그림 15. 탐방로 이용밀도 (오후 3시경)

분석되었다. 따라서 순간이용밀도 조사에서 주말 시간대별 최대 관광객 수가 490명이며, 경내에서의 체재시간과 순환주기가 짧은 점을 고려하면 관광활동 및 이용공간에 대한 물리적 수용력은 다소 높게 평가된다.

이에 반해 차량 1대 당 적정 주차면적을 평균 30m²로 산정할 때 광릉지역의 주차장 면적은 4,613m²로 적정 주차 대수는 최대 132대로 분석되었다. 순간이용밀도 조사에서 주말 시간대별 최대 탐방차량 수가 140대이며, 관광객에 비해 차량의 체재시간과 순환주기가 다소 긴점을 고려할 때 주차공간에 대한 물리적 수용력은 관광활동 공간에 비해 낮게 평가되었다. 특히 광릉지역의 주차장 시설이 주차면을 구획하지 않은 상태이며, 관리요원의 부족으로 공간이용율이 낮고, 무질서한 특징을 보여주고 있어서 관광객의 혼잡인지도가 가장 높은 편의시설로 조사되었다.

3) 관광객의 정책적 수요 분석

광릉지역의 문화 · 생태자원 및 환경 등에 대한 효율적인 보존 및 관리방안에 대한 정책적 수요 분석은 지속가능한 관광을 유도하기 위한 선행 작업으로 문화 · 생태자원의 보존, 관광객의 이용 및 접근, 시설 및 관리 등을 지표로 총 12개 항목을 선정하였다.

첫째, 문화 · 생태자원의 보존을 위한 정책 가운데 문화 · 생태보전 지역 지정에 대해서는 전체 응답자의 76.5%가 찬성하였고, 반대는 5.5%에 불과하여 광릉지역의 문화적, 생태적 중요성에 대한 인지도가 매우 높게 나타났다. 반면 비개방지역의 개방 확대는 42.7%가 찬성하였고, 사전예약제 및 입장객 제한에 대해서는 29.6%만이 찬성하여 문화 · 생태자원 및 환경 보전에 적극적인 공감을 표하면서도 개인의 관광탐방활동을 위한 제약 및 불편이 잠재된 항목일수록 부정적인 태도를 보이는 것으로 분석되었다.

둘째, 문화 · 생태자원의 활용 및 이용에 대한 정책에 대해서는 4개 항목 모두 높은 긍정적인 인지도와 태도를 나타냈는데 특히 생태학습 탐방로의 개설과 문화 · 생태학교 운영은 각각 78.9%, 70.4%의 높은 찬성율을 보여 광릉지역의 관광자원성이 지나치게 단순하

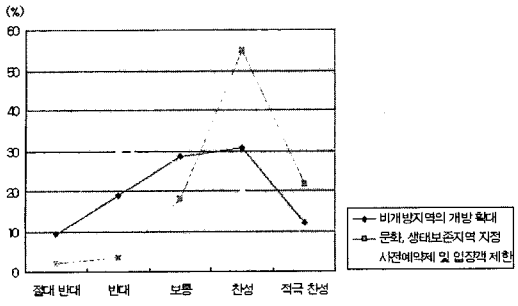

그림 16. 문화 · 생태자원 보존에 대한 정책 수요 평가

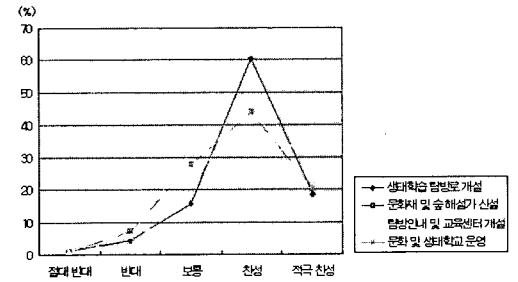

그림 17. 문화 · 생태자원 활용 및 이용에 대한 정책 수요 평가

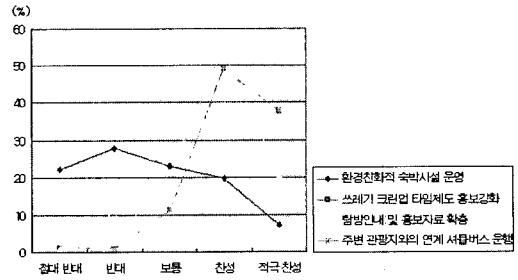

그림 18. 시설 · 관리에 대한 정책 수요 평가

고, 광릉 숲을 비롯한 동식물 등 자연생태자원에 대한 접근이 불가능한데 대한 정책적 개선과 수요가 매우 높게 나타났다. 또한 문화재 및 숲 해설가 신설, 탐방안내 및 교육센터 개설 등도 각각 64.1%, 61.2%가 긍정적인 태도를 보여 보다 차원 높은 교육적 관광탐방활동을 위한 정책 도입의 필요성을 시사해 주고 있다.

셋째, 시설 · 관리에 대한 정책 수요는 자원 및 환경 보존을 위한 시설확충이나 관리체계 강화에 대해서는 높은 인지도를 보인 반면 인위적인 시설에 대해서는 매우 부정적인 태도를 보여 광릉지역 관광탐방객의 높은 환경의식을 엿볼 수 있다.

쓰레기 크린업 타임제도 홍보강화에 대해 전체 응답자의 86.9%가 찬성하였고, 탐방안내 및 홍보자료 확충 역시 74.8%로 높게 나타나 지역의 자원 및 환경에 대한 홍보자료의 필요성에 대다수 관광객이 크게 공감하는 것으로 나타났다. 또한 주변 관광지와의 연계 셔틀버스 운행에 대해서는 찬성 60.6%, 보통 25.5%, 반대 13.9%로 나타나 주차장의 혼잡과 무질서에 대한 개선요구와 함께 광릉지역권 내에서의 셔틀버스 운행으로 환경훼손을 줄이고, 단일 관광권으로서의 연계성을 제고할 필요성을 시사해 주고 있다. 이에 반해 환경친화적 숙박시설 운영에 대하여 전체 응답자의 26.9%만이 찬성하여 광릉지역이 서울 및 경기도 등 주요 관광수요지역과 인접할 뿐 아니라 지역의 자원 및 환경에 대한 훼손 잠재력이 높은 인공시설에 대해서는 부정적인 태도와 의식을 보여주고 있다.

마지막으로 광릉지역의 문화 · 생태자원 및 환경 상태를 유지하면서 수도권 북동부의 대표적인 관광여가 공간으로서 합리적인 자원활용과 이용, 관리를 위한 개선 또는 개설되어야 할 시설로는 주차장 시설이 가장 시급한 것으로 나타났다. 대다수의 응답자들은 주차장 노면의 구획설정과 확대, 나아가 외곽지역으로의 이전 등을 대안으로 제시하였다. 다음으로 식수대, 휴지통, 짐보관소, 벤치 등의 순으로 개선 또는 개설 요구 빈도가 높게 나타났으며, 그 외에도 관광안내소, 공중전화, 약국, 식당 등을 비롯하여 기타 의견으로 안내판, 운동시설, 오락시설 등에 대한 개선 또는 개설 요구도 있었다.

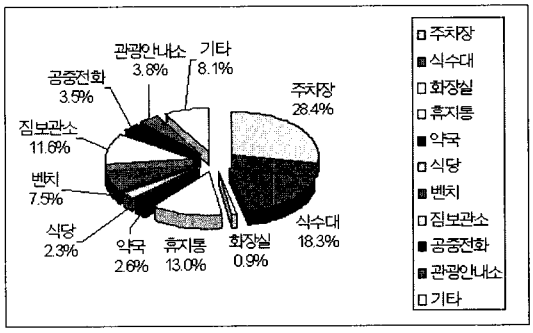

그림 19. 개선 또는 개설 요구 시설

5. 결론 및 제언

광릉지역은 문화자원(능역, 정자각, 비각 등)과 생태자원(광릉 숲, 식생자원 등)을 중심으로 수도권 북동부의 대표적인 관광여가공간일 뿐만 아니라 보존적 가치가 매우 높은 문화산림지역이다. 그러나 대부분의 생태자원과 능역이 비개방 또는 접근이 불가능하여 실질적으로 탐방가능한 공간은 산책탐방로와 정자각 주변으로 제한된다. 이러한 단순한 자원성을 기반으로 광릉지역의 관광유형은 경유관광지 또는 1일 소풍형 관광지로 분류되어 관광의 질적 저하 및 수요 감소 등에 영향을 미치고 있다.

관광객의 혼잡인지도 및 순간이용밀도에 근거한 광릉지역의 사회심리적 수용력은 오전과 오후 두 차례의 혼잡인지 고점을 나타내면서 오전에 비해 오후의 혼잡인지도가 상대적으로 높게 나타났다. 그러나 시간대별 최대 순간 이용객 491여명, 차량 140여대 수준으로 순간이용밀도를 기초한 심리적 혼잡도는 높지 않은 것으로 분석되었다. 이용면적을 기초한 물리적 수용력은 1인 당 적정 점유면적을 17m²로 산정할 때 관광객 약 600여명으로 분석되었고, 차량 1대 당 적정 주차면적을 평균 30m²로 산정할 때 적정 주차대수는 약 130여대로 추산되었다. 즉 관광객보다 차량에 대한 혼잡인지도가 상대적으로 높게 평가되었는데 이용공간에 대한 혼잡도에서도 주차장이 가장 높게 평가되어 시급한 개선이 요구되고 있다. 또한 광릉지역의 자원 및 환경보존, 관광활동 및 이용, 관리 및 시설 등의 지표를 기초로 분석된 관광객의 정책적 수요는 문화·생태자원의 활용 및 이용에 대해서 높은 인지도와 긍정적인 태도를 보인 반면 지역의 환경과 자원 훼손 가능성이 있는 인공시설에 대해서는 부정적인 태도를 나타냈다.

광릉지역의 문화·생태자원 및 환경을 보존하고, 유지하면서 수도권 북동부의 대표적인 관광여가공간으로서 효율적인 이용 및 관리를 위한 발전방안은 첫째, 문화·생태자원의 복원 및 활용이 요구된다. 능역과 어정, 재실 등 사적지의 복원 및 문화·생태 교육장으로의 활용, 광릉과 광릉 숲, 휘경원 등을 연계하는 문화·생태 탐방로 조성으로 지나치게 단순한 자원성을 극복하고, 자원 및 환경 보전의식을 제고한다.

둘째, 광릉지역의 자원과 환경에 대한 홍보 및 안내시설 등을 강화, 확충하여야 한다. 광릉 숲 조성의 역사적 배경과 현황, 가치를 비롯하여 주요 서식 동·식물 자원에 대한 설명, 안내문 등을 확충, 설치하고, 년 1회 개최되는 능제 행사에 대한 홍보 및 자료 확충으로 문화 및 생태자원에 대한 인지도와 활용성을 제고한다. 또한 광릉지역의 문화와 식생, 생태자원에 대한 전문 해설가를 육성하여 경내 가이드로 활용함으로써 친문화적, 친환경적, 교육적 관광을 강화한다.

셋째, 개선이 시급한 주차장을 현재 관광상가가 밀집해 있는 외곽지역으로 이전함과 동시에 국립수목원, 임업시험장 등을 포함하는 광역 관광권의 남북쪽 진입로를 차단하고, 광릉권내의 차량진입 금지 및 기존의 아스팔트 도로를 흙길로 재정비하여 생태복원 및 도보탐방로 활용 등으로 친환경적 문화·생태관광권으로 특화하는 것이 바람직하다.

넷째, 식수대, 쓰레기통, 관광안내소 등은 개설하고, 벤치 등 휴식공간을 확충하며, 쓰레기 크린업 타임 제도에 대한 홍보 및 교육을 강화하여 자원 및 환경보존에 대한 관광객의 자발적 참여를 유도한다. 또한 경내 주요 관광편의시설을 친환경적 소재의 시설로 전환하고, 주차장과 매점 등 권역 내 편의시설에 대한 직접 운영 및 관리체계 강화 등을 제안한다.

다섯째, 적정 수용력 산정에 따른 일일 최대 입장객을 제한하고, 관광행태와 패턴, 환경에대한 영향 등을 정기적이고, 지속적으로 모니터링하며, 지역 내 문화, 생태자원에 대한 목록화 및 데이터베이스화 등으로 광릉지역의 자원과 환경에 대한 정보체계를 개선, 확충한다. 이를 기초로 학제간 협동연구를 통한 종합적인 보존, 이용, 관리 프로그램의 개발이 요구된다.

謝辭

설문조사와 출구조사, 자료정리 등에 많은 도움을 준 성신여대 대학원의 김지영, 이경옥 양과 학부의 양경희, 나보라 양에게 감사하며, 지도작업을 도와 준 쓰리지코어의 이해미 선생에게도 감사드린다.

註

1) 광릉 상가밀집촌에 대한 현장조사(2004년 9월 25일, 10월 17일)와 상가주민(식당운영, 여자, 43세, 남자, 52세)과의 면담결과를 기초하였다.

2) 남양주시의 자원별 관광수요 규모는 다음 표와 같다.

자원	관광객(명)	비중(%)
천마산스키장	140,857	19.5
몽골문화촌	101,245	14.0
다산 유적지	140,296	19.4
홍유릉지구	74,305	10.3
광릉지구	128,263	17.7
천마산	8,126	1.1
축령산휴양림	126,317	17.5
기타	4,073	0.6

자료: 남양주시청, 2003, 관광과 내부자료.

3) 표준공간개념을 이용한 물리적 수용력 분석에서 1인 당 적정면적의 기준은 관광지의 특성과 입지, 관광행태, 이용공간의 유형 등에 따라 달라질 수 있다. 일반적으로 인간표준 공간에 근거하여 1인 당 평균 점유면적은 15-30m²로 산출하고 있다(油井 · 岡本, 1989; 이창환, 1991; 내무부, 1995; 국립공원관리공단, 2000).

文獻

국립공원관리공단, 2000, 국립공원별 특성에 따른 공원관리방안 연구.

공영호, 1987, 계룡산 국립공원의 이용특성, 이용자 태도 및 사회심리적 수용능력에 관한 연구, 서울대학교 석사학위논문.

광릉숲보전협의회, 1997, 광릉숲 보존을 위한 심포지엄.

김봉환, 1999, 산림자원을 이용한 생태관광 활성화에 관한 연구, 한양대학교 석사학위논문.

김선희, 1996, 경포해안관광지의 구조적 특성과 관광영향에 관한 연구, 성신여자대학교 박사학위청구논문.

_____, 2002, "생태관광의 이론적 특성과 연구동향," 응용지리, 23, 17-42.

문화재청, 2004, 광릉 산림생태조사 연구.

박봉우, 1985, 산악형 국립공원의 수용능력에 관한 연구, 고려대학교 박사학위논문.

배민기 · 장병문, 2003, "자연공원의 사회적 수용능력 분석: 국립공원과 도립공원을 대상으로," 한국조경학회지, 30(6), 79-97.

이경재 · 오구균 · 권영선, 1987, "선정릉의 적정수용능력추정 및 관리방안(Ⅰ)," 한국조경학회지, 14(3), 33-45.

이창환, 1991, "관광지 개발에 있어 이용객 추정을 위한 적정규모의 산정(1)," 환경과 조경, 42, 124-129.

정형오, 1983, "환경계획이론으로서의 수용능력의 개념과 응용방법," 한국조경학회지, 11(2), 193-210.

油井正昭 · 岡本昌光, 1989, 自然公園の施設-利用據點の整備計劃/木材を活用した公園施設, 國立公園協會.

Bishop, A. B. *et al.*, 1974, *Carrying capacity in regional environmental management*, Office of Research and Development, U.S. Environmental Protection Agency, Washington D.C.

Bury, R., 1976, Recreation carrying capacity-hypothesis or reality?, *Parks and Recreation*, 11, 22-25.

Butler, R. W., 1994, *Alternative Tourism: The Thin End of the Wedge*, in Smith, V. L. and Eadington, W. R.(eds.).

Frissell, S. S., Lee, R. G., Stankey, G. H. and Zube, E. H., 1980, A Framework for estimating the consequences of alternative carrying capacity levels in Yosemite Valley, *Landscape Planning*, 7, 151-170.

Godschalk, D. R. and Parker, F. H., 1975, Carrying Capacity: A Key to Environmental Planning?, *Journal of Soil and Water Conservation*, 30(4), 160-165.

Odum, E. P., 1971, *Fundamentals of Ecology*, W. B. Saunders Co., Philadelphia.

Verburg, K., 1974, *The Carrying Capacity of Recreational Lands: A Review*, Planning Prairie Regional Office, Parks, Canada.

교신 : 김선희, 136-701, 서울시 성북구 고려대학교 민족문화연구원(이메일 : sunny21@korea.ac.kr)

Correspondence: Sunhee Kim, Institute of Korean Culture, Korea University, Seoul 136-701, Korea (sunny21@korea.ac.kr)

최초투고일 05. 4. 11

최종접수일 05. 5. 4