

국립공원 탐방로 등급제 도입 사례

윤상헌* · 이주희** · 서응철***

*국립공원관리공단 · **대구대학교 관광경영학과 · ***대구대학교 조경학과

I. 서론

최근 걷기 열풍이 불면서 '도보객', '걷기패인'이라는 말이 생길 정도로 도보 관광객 수가 급격히 증가하고 있는 실정이다(최병길, 2011). 등산실태조사보고서(한국등산지원센터, 2008)에 따르면 18세부터 69세의 전체 인구 중 집 근처 야산을 포함하여 두 달에 한 번 이상 등산을 가는 인구는 1,886만명으로 전체 인구의 53%를 차지하고 있다. 이러한 걷기 열풍에 힘입어 문화체육관광부의 문화생태탐방로 조성사업, 환경부의 생태탐방로 조성사업, 국토해양부의 누리길 조성사업 등 정부 각 부처와 지방자치단체 등 공공기관들이 경쟁적으로 걷는 길 조성사업에 뛰어들어 2013년까지 전국에 17,671km의 걷는 길이 조성되었다(문화체육관광부 2013).

이러한 사회적 추세에 따라 국립공원을 방문한 탐방객 이용행태도 변화되고 있다. 국립공원 탐방객수는 2007년 입장료가 폐지되면서 3,700만명을 기록하였으며, 이후 점진적인 증가를 보여 2013년 4,600만명의 탐방객이 국립공원을 방문하여 평균 9.8%씩 증가하였으며, 국립공원 탐방로도 2006년 1,154km였으나, 2011년 1,668km, 2014년 1,855km로서 연평균 7%씩 증가하였다(국립공원관리공단 2014). 국립공원을 방문한 탐방객들이 가장 많이 참여한 휴양활동은 등산으로 탐방객의 67.3%가 참여하였으며, 산책은 32.9%로써 국립공원을 방문한 대부분의 탐방객들이 걷는 휴양활동을 하고 있는 것으로 나타났다¹⁾. 이러한 이유 때문에 탐방객들은 탐방로(등산로) 정보를 가장 알고 싶어 하는 것으로 조사되었다²⁾.

한편, 2013년 국립공원에서는 269건의 안전사고가 발생하였다. 안전사고의 유형을 살펴보면 심장돌연사 12건, 골절 182건, 탈진 66건 등 개인의 체력을 감안하지 않은 탐방행태로 인한 사고의 비중이 96%에 이를 정도로 높게 나타났다(국립공원관리공단 2014).

따라서, 걷는 인구의 증가에 따라 이들의 요구에 맞게 보다 자세한 탐방로(등산로)에 대한 정보를 제공할 필요성이 있으며, 특히 공원을 방문하기 전 개인의 체력과 탐방로의 상태를 감안한 안전하고 합리적인 탐방계획을 세울 수 있는 객관적인 정보 제공을 통해 안전사고를 예방하고, 탐방객 만족도를 향상시킬 필요가 있는 실정이다.

본 연구는 체계적이고 객관적인 자료를 바탕으로 탐방로에 대한 정보를 제공하기 위해 탐방로 등급기준을 마련하고, 탐방로 현황조사를 통한 등급분석·적용 등 국립공원 탐방로 등급제를 도입하였으며, 탐방로 등급 정보의 전달을 위한 탐방로 등급 안내표지판 디자인을 개발하는 것을 목적으로 한다.

본 연구는 한국의 국립공원만을 대상으로 연구하였으므로 한국의 국립공원에 한정하여 적용 가능하며, 국립공원외의 산악지형이나 해외의 국립공원에 적용하기 위해서는 추가적인 연구가 필요하다.

II. 연구 방법

탐방로 등급제의 도입을 위해 탐방로 등급 기준을 마련하고, 탐방로 현장조사 및 등급기준의 적용, 탐방로 등급 정보의 제공의 순서로 연구하였다.

먼저 탐방로 등급 기준 마련을 위해 미국, 호주, 뉴질랜드 등 세계 각국의 탐방로 등급제 운영 현황을 조사, 분석하여 탐방로 등급 기준의 형식과 기준 마련에 필요한 등급 결정요소들을 전반적으로 파악하였다. 파악된 등급 결정요소들은 국립공원 시설·안전관리자, 등산안내인, 교통약자 등 41명의 집단을 구성하여 델파이 조사와 AHP분석을 통해 거리, 경사도, 노면상태, 암릉·암반의 비율, 소요시간 등 한국의 국립공원에 적합한 탐방로 등급 결정요소와 요소별 가중치를 산출하여 등급 기준을 마련하였다.

마련된 등급기준은 산악형 국립공원 탐방로(무등산 제외) 1,453km에 적용하여 탐방로 등급을 분석하였다. 등급 분석을 위해 Trambles사의 GPS Pro XRT기종을 이용하여 현장 답사를 통해 탐방로 노선도를 작성하였으며, 각 조사원들에게 조사방법에 대한 조사원 교육, 조사결과에 대한 상호비교 등을 통해 비표본 오차의 최소화를 위해 노력하였다.

분석된 결과를 탐방객에게 정보 제공을 위해 국립공원 탐방로 등급 안내표지판 표준 디자인을 마련하고, 안내표지판 300여 개소와 간이 탐방(등산)안내도로 작성되어 전국 국립공원 주요 탐방로 입구에서 탐방객이 탐방로 등급에 대한 정보를 취득할 수 있도록 하였다.

III. 결과

국립공원 탐방로 등급기준은 해외 사례 조사 결과, 국가별로 상이하여 3~5개 등급 체계에 따라 운영하고 있으며, 우리나라는 미국, 호주 등에서 사용하는 5등급 체계에 따라 부르기 쉽도록 순수한 한글로 매우 쉬움, 쉬움, 보통, 어려움, 매우 어려움 등급으로 등급명칭을 정하고, 표 1과 같이 거리, 경사도, 노면상태, 암릉·암반의 비율의 요소를 추출하여 등급 기준을 마련하였다.

마련된 등급기준은 전체 16개 산악형 국립공원(무등산 제외)

표 1. 탐방로 등급 기준표



등급명	매우 쉬움	쉬움	보통	어려움	매우 어려움
이용대상	장애인, 임산부(월차이, 유모차)	어린이 고령자	등산초보자	등산숙련자	등산전문가
픽토그램					
거리	0.5km 이하	0.5~1km	1~3km	3~5km	5km 초과
경사도	8% 이하	8~12%	12~25%	25~32%	32% 초과
노면상태	매끈한 포장	대부분 흙	비교적 흙	비교적 돌	대부분 돌
암릉암반	없음	약간	목재계단 설치	로프, 사다리 설치	야손 이용
소요시간	1시간 이내	1~3시간	3~5시간	5~8시간	8시간 초과

표 2. 각 공원별 탐방로 등급 분석 결과 (단위: km)

공원명	계	매우 쉬움	쉬움	보통	어려움	매우 어려움
계	1,453.1	24.5	164.3	1,013.4	209.9	41
지리산	230.7	0.0	23.5	168.3	34.1	4.8
경주	96.3	0.0	6.3	85.6	4.4	0.0
계룡산	55.5	1.5	3.0	36.5	14.5	0.0
설악산	107.9	0.7	9.2	62.7	18.8	16.5
속리산	128.1	4.6	7.6	99.8	14.3	1.8
내장산	63.7	2.1	5.2	46.4	10.0	0.0
가야산	32.7	0.8	7.1	18.0	5.0	1.8
덕유산	79.8	1.3	4.0	52.1	21.5	0.9
오대산	68.2	1.0	8.4	54.0	4.8	0.0
주왕산	71	5.7	10.4	49.0	5.9	0.0
치악산	54	0.9	5.7	38.9	4.1	4.4
월악산	72.7	0.0	2.0	40.6	25.4	4.7
북한산	216.3	4.5	61.5	119.6	27.7	3.0
소백산	100.6	0.0	1.3	92.0	7.3	0.0
월출산	26.1	0.0	2.0	11.3	9.7	3.1
변산반도	49.5	1.4	7.1	38.6	2.4	0.0

의 탐방로 1,453km를 대상으로 GPS와 현장 방문조사를 통해 습득한 데이터에 적용되어 탐방로별 등급을 분석하였다.

탐방로 등급 분석 결과는 표 2와 같다. 산악형 국립공원 1,453km 중 매우 쉬움 등급 탐방로는 24.5km(1.7%), 쉬움 등급은 164.3km(11.3%), 보통 등급은 1,013.4km(69.7%), 어려움 등급 탐방로는 209.8km(14.4%), 매우 어려움 탐방로는 41km(2.8%)로 분석되었다. 그리고 한국의 국립공원 중 매우 어려움 등급의 비율은 설악산(15.3%), 월출산(11.9%), 치악산(8.1%), 월악산(6.4%) 등의 순서였고, 교통약자가 이용하기 편리한 매우 쉬움, 쉬움 등급의 비율은 북한산(30.5%), 가야산(24.2%), 주왕산(22.7%), 변산반도(내변산, 17.2%)의 순서로 나타났다.

이러한 조사결과는 탐방로 등급 안내표지판으로 국립공원을 이용하는 탐방객에게 탐방정보로 제공된다.

IV. 결론

본 연구는 국립공원을 찾는 탐방객이 가장 알고 싶어하는 정보인 탐방로에 대한 정보를 체계적으로 분석하여 전달함으로써 국립공원을 방문하기전 사전에 체계적인 공원 탐방계획을 세워 안전사고 예방과 탐방객 만족도를 향상시키고, 더불어 국립공원 탐방로 관리의 근간으로 활용될 수 있을 것으로 판단된다.

그러나 제공된 정보가 탐방객에게 얼마나 도움을 주는지 그 정도에 대한 결과는 지속적인 모니터링을 통해 자료를 축적하는 것이 필요하다.

- 주 1. 복수응답, 설악산, 지리산, 북한산, 속리산 등 산악형국립공원의 경우에 한정
- 주 2. 전체 탐방객의 61.9%(복수응답)

참고문헌

1. 국립공원관리공단(2011) 탐방로 등급제 기준 마련을 위한 연구용역 보고서.
2. 국립공원관리공단(2014) 2014 국립공원기본통계.
3. 국립공원연구원(2011) 2010년 국립공원 탐방이용행태연구 보고서.
4. 국립공원연구원(2014) 2013년 국립공원 탐방이용행태연구 보고서.
5. 문화체육관광부 보도자료(2013.7.10.) 걷는길 현황조사 결과.
6. 신현호, 이주희, 서응철, 성부근, 박정아, 윤상현(2011) 국립공원 탐방로 등급제에 관한 국제사례연구. 한국산림휴양학회지 15(4): 21-28.
7. 최병길, 이영관(2011) 도보관광지 이미지와 지각된 가치가 관광자원만족에 미치는 영향-제주올레길과 지리산둘레길을 중심으로. 관광학연구 35(7): 299-321.
8. 최진아, 김은자, 손호기, 신경이, 임창수(2012) 걷는길 주변경관의 효율적 관리를 위한 부처별 길 조성현황 사례분석. 한국지역사회생활과학회 2012 추계학술대회 및 심포지엄. pp.113-113.
9. 한국등산지원센터(2008). 등산실태조사 보고서.
10. Department of Sustainability and Environment(2007). Overview of existing walking trail classification systems.