

고성 공룡 박물관의 관람객 통계 분석과 만족도 조사

임낙현^{1,2} · 김경수^{2,*} · 김태영³ · 곽권희⁴ · 김태형⁵ · 임종덕⁶

¹회화초등학교, 52915, 경상남도 고성군 회화면 배둔로 95

²진주교육대학교 과학교육과/한국지질유산연구소, 52673 경남 진주시 진양호로 369번길 3

³경남발전연구원, 51430, 경남 창원시 의창구 용지로 248

⁴고성공룡박물관, 52963, 경남 고성군 하이면 자란만로 618

⁵국립문화재연구소 자연문화재연구실, 35204, 대전광역시 서구 만년동 유등로 927

⁶국립문화재연구소 보존과학연구실, 34122, 대전광역시 유성구 문지로 132

A Statistical Analysis and Satisfactions Investigation of Visitors at the Goseong Dinosaur Museum

Naghyeon Lim¹, Kyung Soo Kim^{2,*}, Tae Young Kim³, Kwon Hee Kwak⁴,
Tae Hyeong Kim⁵, and Jong Deock Lim⁶

¹Hoehwa Elementary School, Goseong 52915, Korea

²Department of Science Education/Korea Institute of Geoheritage,
Chinju National University of Education, Jinju 52673, Korea

³Department of Social Policy Research, Gyeongnam development institute, Changwon 51430, Korea

⁴Goseong Dinosaur Museum, Goseong 52963, Korea

⁵Natural Heritage Center, National Research of Institute Cultural Heritage, Daejeon 35204, Korea

⁶Conservation Science Division, National Research of Institute Cultural Heritage, Daejeon 34122, Korea

Abstract: In this study, we conducted a statistical analysis to see how visitors were satisfied through experiences at the Goseong Dinosaur Museum, which is a representative natural history museum in the Republic of Korea. As a result, during the last 10 years (2005-2014) the total number of visitors to the Goseong Dinosaur Museum was more than 3,410,000 persons. The maximum- and minimum number of visitors per year was more than 440,000 and 300,000 persons, respectively. The annual average number was more than ca. 340,000 persons. Among the visitors, the number of individual visitors was more than 2,800,000 persons (82.0%) and the number of group visitors was about 610,000 persons (18.0%). As a result of the monthly visitor analysis, the maximum number of visitors was about 530,000 persons in August while the minimum number of visitors was about 140,000 persons in February. The visiting patterns of the individual and group visitors were different. There were the largest number of the individual visitors in August and the smallest number of them in December, whereas the largest number of the group visitors in October and the smallest number of them in February. The visitor's residence was generally proportional to the geographical accessibility and the number of people in their residence. The results showed that the degree of visitor's satisfaction using Likert scale was relatively high with the score of 4.1. However, the visitors recommended that some facilities should be improved. Regarding the number of visits and the intention of revisit, 102 persons (53.1%) of 192 made a visit to the museum

*Corresponding author: kimks@cue.ac.kr

Tel: +82-55-740-1248

Fax: +82-55-740-1240

This is an Open-Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

more than two times, and 178 persons (89.9%) of 198 visitors would like to visit the museum again. It is recommended that the results of this study be used in developing a long term-plan or for the Goseong Dinosaur Museum.

Keywords: Goseong Dinosaur Museum, Natural History Museum, Statistics analysis, visitor's satisfaction

요약: 본 연구에서는 우리나라의 대표적인 자연사박물관인 고성공룡박물관의 관람객 수를 통계적으로 분석하였고, 관람객을 대상으로 만족도를 조사하였다. 그 결과, 2005년부터 2014년까지 지난 10년 간 누적 관람객 수는 약 341만 명이었다. 연간 최대 관람객 수는 약 44만 명이며, 연간 최소 관람객 수는 약 30만 명으로, 연평균 관람객 수는 약 34만 명이었다. 전체 관람객 중에서 개인 관람객의 누적 인원은 약 280만 명으로 82.0%를 차지하였으며, 단체 관람객 누적 인원은 약 61만 명으로 18%이었다. 월별 방문 관람객 수를 분석한 결과, 8월에 약 53만 명으로 가장 많고, 2월에 약 14만 명으로 가장 적었다. 개인과 단체 관람객의 방문 패턴은 차이를 보였는데, 개인 관람객은 8월에 가장 많았고, 12월이 가장 적었다. 반면, 단체 관람객은 10월에 가장 많았고, 2월에 가장 적었다. 관람객들의 거주 지역은 대체로 지리적 접근성과 거주 지역의 인구수에 비례하는 것으로 나타났다. 관람객들의 만족도 조사 결과, 대체적으로 높은 만족도(평균 4.1)를 보였으나, 일부 시설에 대해서는 개선이 필요한 것으로 조사되었다. 관람객의 방문 횟수와 재방문 의사에 대한 설문 조사 결과, 192명 중 102명(53.1%)이 2회 이상 방문하였고, 198명 중 178명(89.9%)은 재방문 의사가 있는 것으로 나타났다. 본 연구의 조사 결과는 고성공룡박물관의 중장기적 발전 방안 마련을 위한 현황 분석 및 기초 자료로 활용될 수 있을 것이다.

주요어: 고성공룡박물관, 자연사박물관, 통계 분석, 관람 만족도

서론

고성공룡박물관은 2004년 8월 천연기념물 제411호 고성 덕령리 공룡·새 발자국 화석산지에서 인접한 곳에 건립되었다. 그리고 2006년부터 3년마다 '경남 고성 공룡세계엑스포(Gyeongnam Goseong Dinosaur World EXPO)'를 개최함으로써 경상남도 고성군이 국내외에 '공룡의 메카'라는 인지도를 가지게 된 결정적인 계기가 되었다.

수려한 해안 경관을 품고 있는 상족암 군립공원 내에 위치한 고성공룡박물관은 개관 후 13년이 지난 동안 고성군은 물론이고 인근의 사천시, 남해군, 하동군, 진주시, 통영시 등을 여행하는 관광객들에게 매우 중요한 랜드마크(landmark)이자 필수 여행 코스가 되었다. 또한 유아 및 초중고, 대학의 학생들을 대상으로 하는 화석 및 지질 체험 학습 프로그램의 핵심 시설이다(Kim, C.J. et al., 2009; Gyeongsangnamdo office of Education, 2010). 이와 같은 측면에서 볼 때, 고성공룡박물관은 지질 관광, 지질 및 자연사 교육, 지역 경제 활성화, 공룡 발자국 화석산지의 국가 브랜드화, 자연 및 문화 콘텐츠의 보고로서의 역할 등을 담당할 수 있는 최적의 조건을 갖추고 있으며, 발전 가능성이 높다고 할 수 있다. 또한 공룡 발자국을 테마로 한 군립 자연사박물관으로 높은 인지도와 꾸준한 관람객의 유치, 비교적 높은 재정 자립도 등은 긍정적으로 평가할 수 있다.

그러나 국내 대다수의 박물관들이 가지고 있는 여러 운영상의 문제점들을 고성공룡박물관도 가지고 있다. 박물관은 기본적으로 자연·문화유산을 수집, 관리, 보존, 조사, 연구, 전시하고 학생 및 일반 대중의 평생 교육 기관으로서의 역할을 넘어서 국가 브랜드의 상징 또는 자연 및 문화 콘텐츠의 보고로서의 역할 등 그 역할의 범위가 점차 넓어지는 추세임에도, 고성공룡박물관은 자연사박물관 본연의 기능인 표본 관리 기능(수집, 관리, 보존), 학문 연구 기능(조사와 연구), 전시와 교육 기능(전시, 출판, 프로그램 기획 및 실행), 국가 브랜드화 전략(Lee and Cho, 2010; Byun et al., 2010) 등은 아직도 미흡하다고 할 수 있다.

국내에서는 아직까지 국립 자연사박물관이 건립되지 않은 상태이지만 그 설립의 필요성과 타당성(Lee, B.H., 2000; Lee, C.Z., 2002, 2012), 국립 자연사박물관의 설립 방안(Lee and Cho, 2010; Lim, 2015) 등의 연구가 수행되었고, 이외에 자연사박물관의 역할(Lee, C.Z., 2002; Kang, S.S., 2002; Byun et al., 2010), 전시 콘텐츠(Byun et al., 2010; Lee, Y.N., 2002; Huh, 2002; Lim, 2002; Shin and Lee, 2003; Lee, S.K. et al., 2005, 2008; Lee, H.J. et al., 2006; Kim, S.H. et al., 2006; Kim, S.Y. et al 2008; Kim, C.J. et al., 2006, 2012), 운영 방안(An et al., 1993; Chun, 2002; Kang, H.J., 2002; Cho and Lee, 2011), 교육·학습 활동(Kim, K.S. et al., 2009), 관람객의 관람 유형과 만족도(Choi, 2004) 등에 관한 연구가 수

행되었다.

2010년 제주도가 세계지질공원으로 인증되고, 2011년에 자연공원법이 개정되면서 도입된 국가지질공원 제도는 고성공룡박물관과 같은 지역 자연사박물관의 역할에 상당한 변화를 요구하고 있다(Kim et al., 2017). 기존의 자연공원법과 문화재보호법(특히 천연기념물, 명승 관련 제도)은 학술적, 유산적 가치가 있는 자연 유산 또는 자연 환경을 보호하기 위하여 개발 행위를 제한하는 데 중점을 두고 있다. 이와는 달리 지질공원제도는 지질 명소를 테마로 한 지질 관광을 통해 지역 경제 발전을 목적으로 하는 관광 활성화 방안과 여러 프로그램이 구체화되면서 시작되었다(Woo, 2014). 관광을 통한 지역 경제 활성화라는 주요 목적으로 인하여 2011년 이후 많은 지방자치단체에서 국가지질공원에 관심을 가지게 되었으며, 현재 제주도, 울릉도·독도, 부산, 청송, 강원평화지역, 무등산권, 한탄·임진강 국가지질공원이 인증되었고, 제주도와 청송 국가지질공원은 세계지질공원 네트워크(Global Geoparks Networks, GGN)에 가입되어 운영 중에 있다. 이외에도 5개 이상의 지자체에서 국가지질공원 인증을 위한 연구 용역을 추진 중에 있으며(Ryu and Moon, 2016), 2015 개정 교육 과정의 중학교 과학 교육 과정에서는 국가지질공원을 소개하고 있다(Ministry of Education, 2015).

유네스코의 세계지질공원 운영 지침(operation guideline)에서 지질공원(Geopark)은 ‘단일의 통합된 지리적인 지역으로서, 국제적으로 가치 있는 지질 명소 및 경관(sites and landscapes of international geological significance)을 가진 지역을 보존, 교육, 지속 가능한 발전의 총체적인 개념(a holistic concept)으로 관리되는 곳’으로 정의하고 있다(UNESCO, 2015). 자연공원법에는 지질 공원을 유네스코의 지질공원과 거의 동일한 맥락으로 ‘가치 있는 지질 유산을 보존하고, 교육 및 관광으로 활용하기 위해 환경부장관이 인증한 지역’이라고 정의하고 있다(Ryu and Moon, 2016).

이러한 이유에서 지질 공원이라는 제도가 도입되고 각 지역에서 국가 지질 공원이 인증되면서 경남 고성군 하이면 덕명리에 위치한 천연기념물 화석산지는 그 보존과 보호의 당위성이 더욱 명확해짐과 동시에 교육과 관광 자원으로써의 활용 가치가 더욱 높아졌다. 또한 고성공룡박물관은 인접한 곳에 위치한 천연기념물 제411호 덕명리 화석산지 뿐만 아니라 인근

지역에 위치한 천연기념물 제499호 남해군 창선면 가인리 공룡 화석산지, 천연기념물 제474호 사천 아두섬 공룡 화석산지 및 기타 중요 화석산지들을 보존하고 교육적으로 활용하며, 관광객 유치에 통해 지역 경제를 활성화하는 데 중추적인 역할을 하여야 한다(Kim et al., 2017).

즉, 고성공룡박물관에는 지금까지 자연사나 과학 분야의 표본 관리 기능, 학문 연구 기능, 전시와 교육 기능, 국가 차원의 브랜드 구축과 함께 지질학적 여건을 활용한 지역 경제 활성화에 기여할 수 있는 새로운 역할이 주어졌다고 할 수 있다(Kim et al., 2017). 그러나 국내의 많은 자연사박물관들은 여러 운영상의 문제점들에 직면하고 있다. 그 중에서 가장 잘 드러나지 않는 부분 중 하나는 열악한 재정적 여건이다. 자연사박물관을 포함하여 많은 박물관들은 공립과 사립의 구분 없이 재정적 부담을 크게 느끼고 있다. 이는 박물관의 공익적 성격과 지역 문화 발전, 문화 향수권, 과학적 소양의 함양 등 금액으로 평가할 수 없는 무형의 가치를 고려한다면 단순한 재정 자립 요구는 부적절하다고 할 수 있다. 그러나 박물관 자체적으로도 충분한 인력의 확보 및 효율적 배치, 홍보, 특색 있는 기념품 제작 및 판매, 출판, 교육 프로그램 운영 등의 효과적인 마케팅을 통한 수익 사업 활성화, 행정적 지원 제도 마련, 국가적인 지원 예산 확보, 관람객 유치 등의 노력을 기울여야 함은 분명하다.

고성공룡박물관은 직원의 인건비를 제외한 박물관 운영비를 자체 관람료와 기념품 판매 수익금으로 충당할 수 있을 정도로 비교적 재정 자립도가 높다. 그리고 지질 공원 제도의 시행 이전에도 수많은 관람객이 방문하였던 곳으로 고성군뿐만 아니라 특히 사천시와 남해군 지역의 관광 수익의 활성화에 상당한 기여를 하고 있다고 추정된다.

지역 경제 활성화에 대한 고성공룡박물관의 기여도를 보다 정확히 추정하기 위해서는 관람객의 수와 현황을 파악하는 것이 가장 기본적이다. 이는 고성공룡박물관이 지니고 있는 관광 자원으로써의 현재 가치를 일차적으로 나타내는 것이다.

이와 같은 상황에서 본 연구는 2014년 고성공룡박물관 개관 10주년을 계기로 고성공룡박물관의 중장기적인 발전을 위한 현황 분석 및 기초 자료의 확보를 위한 목적으로 개관 후 10년 동안 고성공룡박물관을 방문한 관람객 수를 통계적으로 분석하였고, 관

람객의 만족도를 조사하였다.

연구 방법

연구 대상

본 연구는 경상남도 고성군 덕명리에 위치한 고성공룡박물관을 대상으로 하였다. 고성공룡박물관의 운영은 상족암 군립공원 사업소장 1명, 공룡 박물관 담당자(학예사) 1명, 공룡 박물관 주무관 5명, 군립공원 담당자 1명, 군립공원 주무관 2명으로, 총 10명이 담당하고 있다(<https://museum.goseong.go.kr>).

자료 수집 및 분석 방법

고성공룡박물관 관람객의 통계 분석을 위하여 2005년 1월 1일부터 2014년 12월 31일까지 고성공룡박물관 매표소에서 발매된 입장권 현황을 집계한 전산 데이터를 이용하였다. 고성공룡박물관의 관람객 통계 분석은 1) 연도별 관람객, 2) 연도별 개인 및 단체 관람객, 3) 월별 관람객, 4) 월별 개인 및 단체 관람객, 5) 연령대별 관람객으로 구분하여 분석하였다.

관람객의 특성 및 관람 후 만족도 조사를 위해서 2015년 3월 중 고성공룡박물관을 방문한 192명의 관람객을 대상으로 출구에서 설문지를 활용하여 만족도 조사를 실시하였다. 설문에 응답한 사례수는 모두 192명이었으며, 이에 대한 연령 분포는 성인이 165명, 초등학교 27명이었다.

만족도 조사 설문지는 한국문화정책개발원의 국립 지방 박물관 중장기 발전 방안 연구(Yang et al., 2001)를 참고하여 만든 Jung(2007)의 과학관 전시물의 특징과 관람자 만족도 분석 설문 조사 내용과 Son(2012)의 과학관 전시물의 특징에 따른 관람자 행동 유형 및 만족도에 관한 연구의 설문 조사를 참고하여 선다형, 서술형, 리커트 척도를 복합적으로 재구성하여 사용하였다.

본 연구에 사용한 설문 조사 내용은 1) 나이(연령), 2) 지역, 3) 동행자 여부, 4) 방문 횟수, 5) 시설별 만족도(실내 전시, 3D 상영관, 실외 전시, 매점 이용, 기념품 샵 이용, 주차 시설, 박물관 전반), 6) 체험 프로그램 참가 여부 및 만족도, 7) 장소별 관람 시간, 8) 재방문 계획 여부 및 이유, 9) 개선 사항으로 구성하였다.

분석 결과 및 논의

관람객 수 통계 분석

연도별 관람객: 지난 10년 간(2005년 1월-2014년 12월) 고성공룡박물관의 누적 관람객 수는 3,410,292명이다. 연도별 관람객은 개관 후 첫해인 2005년에 442,602명으로 가장 많은 관람객을 기록하였다. 관람객이 가장 적은 해는 2007년으로 301,448명으로 연평균 약 34만 명이 방문하였다(Tabel 1; Fig. 1). 2005년에 가장 많은 관람객이 방문한 것은 개관 후 첫해로 이는 고성공룡박물관의 개관 효과에 의한 것으로 이 시기에는 많은 사람들이 고성공룡박물관에 대한 호기심과 관심이 유발되었기 때문인 것으로 판단된다.

2005년을 제외하면 9년 간 관람객 수는 최소 30만 명 이상을 꾸준히 유지하고 있다. 고성공룡박물관은 남해안 해안가의 공룡 발자국 화석산지에 인접하여 위치하고 있기 때문에 대중교통을 이용하여 접근하기에는 매우 불편한 곳이다. 그럼에도 불구하고 매년 30만 명 이상의 관람객을 지속적으로 유지하고 있는 것은 공룡이라는 테마가 많은 사람들의 흥미와 호기심을 불러일으키는 충분한 주제임을 보여주는 것이다. 또한 사천시, 남해군 지역은 수려한 자연 경관을 지니고 있는 곳으로 인근 지역 주민들과 타 지역의 많은 관광객들이 방문하는 주요 명소로 인정받고 있음을 의미한다.

2006년, 2009년, 그리고 2012년은 ‘경남 고성 공룡세계엑스포’가 개최되었다. 이 시기에는 엑스포 효과로 인해 더 많은 관람객들이 방문하여 관람객 수의 증가가 예상되었다. 그러나 2006년과 2009년에는 평균적인 수준인 약 34만2천여 명과 34만 9천여 명으로 평균보다는 조금 더 증가한 수준에 그쳤다. 2012년에는 약 32만 7천명으로 평균보다 낮은 수준을 보이고 있다. 이와 같은 경향은 경남 고성 공룡세계엑스포의 개최가 관람객 수 증가에 큰 영향을 미치지 않았다는 것을 보여준다.

그 이유는 엑스포 개최 장소가 고성군 회화면 당항포 지역으로 박물관과는 차로 약 1시간의 거리에 위치하고, 또한, 엑스포 기간 동안 관람객들의 체류 시간이 개최 장소에 한정되거나 고성공룡박물관 관람으로까지 유인되지 않기 때문으로 판단된다.

따라서 당항포에서 개최되는 엑스포와 고성공룡박

Table 1. Number of annual visitors

Year	Numbers of visitors (person)	Percent (%)
2005	442,602	13.0
2006*	342,147	10.0
2007	301,448	8.8
2008	326,597	9.6
2009*	349,876	10.3
2010	331,521	9.7
2011	329,886	9.7
2012*	327,967	9.6
2013	306,438	9.0
2014	351,810	10.3
Mean	341,029	
Total	3,410,292	100.0

*Gyeongnam Goseong Dinosaur World Expo

물관 사이의 물리적인 거리를 좁힐 수 있는 프로그램이나 1박 2일의 일정이 가능할 수 있도록 체류 시간을 증가시킬 수 있는 방안(과학캠프, 캠핑 등)의 마련이 필요하다. 즉, 엑스포와 고성공룡박물관이 함께 연계하여 상생할 수 있는 프로그램을 운영할 필요성이 있다.

연도별 개인 및 단체 관람객: 고성공룡박물관의 단체 관람객 기준은 30명이다. 관람객 수를 30명 미만일 때 개인 관람객, 30명 이상을 단체 관람객으로 구분한다. 관람객 전산 데이터 자료에 의하면 10년간 개인 관람객의 누적 인원이 2,796,761명으로 약 82.0%이고, 단체 관람객의 누적 인원은 613,522명으

로 약 18.0%이다(Table 2; Fig. 2).

이 자료에 의하면 단체 관람객보다 개인 관람객이 압도적으로 많은 것을 알 수 있다. 연도별 개인 관람객은 2005년을 제외하고 최소 약 23만 명에서 최대 약 35만 명에 이른다. 반면에 연도별 단체 관람객은 최소 약 2만 5천명에서 최대 8만 8천명으로 나타난다. 연도별 개인 관람객은 최대와 최소의 차이가 약 12만 명에 이르지만 전체적으로는 매년 약 23만 명에서 약 35만 명까지 20만 명 이상이 꾸준히 방문하고 있다.

이에 반하여 단체 관람객은 2005년부터 2014년까지 약 8만8천 명에서 2만 5천명으로 지속적인 감소 추세를 보이고 있다. 이와 같은 감소 추세는 고성공룡박물관이 학교 단위의 체험 학습 장소로서의 매력도가 감소된 것인지, 체험 활동 장소의 증가, 학생 단체 활동 인원의 감소 추세 등에 따른 것은 아닌지 추가적인 판단이 필요하다. 최근에는 학급당 학생수가 감소하고 있고, 학교 단위에서 과학 체험 활동을 위한 지역 과학 자원 지도(RSM)의 소개와 활용, 창의적 체험 활동과 같은 학교 밖 체험 활동 교육 프로그램이 증가하면서 새로운 체험 활동 장소가 다양하게 개발된 요인도 있지만, 개관 후 현재까지 내부 전시품에 특별한 변화가 없었던 것도 그 요인 중 하나일 수도 있다. 또한, 엑스포가 개최되었던 2009년과 2012년은 2006년과 달리 직전 해보다 단체 관람객이 감소한 것으로 나타난다. 이는 단체 관람객들이 엑스포 행사장인 당항포 지역만 방문하기 때문으로 해석할 수 있다.

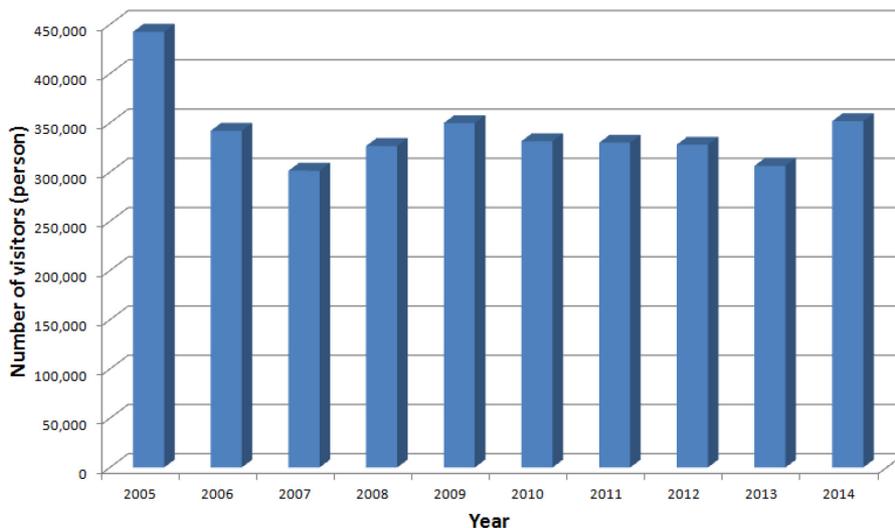
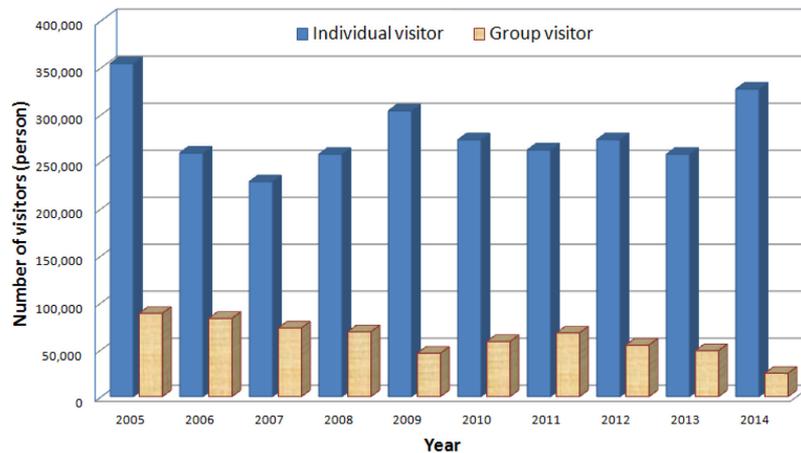


Fig. 1. Number of annual visitors (2005-2014).

Table 2. Numbers of annual individual and group visitors

Year	Individual visitor (%)	Group visitor (%)	Total (person)
2005	354,195 (80.0)	88,407 (20.0)	442,602
2006*	259,061 (75.7)	83,086 (24.3)	342,147
2007	228,547 (75.8)	72,901 (24.2)	301,448
2008	257,699 (78.9)	68,898 (21.1)	326,597
2009*	303,880 (86.9)	45,996 (13.1)	349,876
2010	273,041 (82.4)	58,480 (17.6)	331,521
2011	262,304 (79.5)	67,582 (20.5)	329,886
2012*	273,257 (83.3)	54,710 (16.7)	327,967
2013	257,710 (84.1)	48,728 (15.9)	306,438
2014	327,067 (93.0)	24,734 (7.0)	351,801
Mean	279,676	61,352	341,028
Total	2,796,761 (82.0)	613,522 (18.0)	3,410,283

*Gyeongnam Goseong Dinosaur World Expo

**Fig. 2.** Number of annual individual and group visitors (2005-2014).

특히 2014년에는 연간 관람객이 351,801명으로 개관 이래 가장 많은 관람객이 방문한 해이다. 그런데 이 해의 단체 관람객 수는 24,734명으로 10.0%에도 미치지 못하는 7.0%를 기록하였다. 이 시기에 특히 단체 관람객 수가 감소한 것은 교육계의 국가적 재난 사고의 영향을 받은 것으로 판단된다.

Randol(2003)은 가족 단위와 학교 단위의 관람객이 박물관 관람객의 주요 그룹이라고 하였다. 가족 단위 관람객은 개인 관람객으로 분류되고, 단체 관람객의 거의 대부분은 학교 단위의 관람객으로 추정할 수 있다. 하지만 단체 관람객의 구분 기준인 30명은 학교 단위 관람객의 현황을 정확히 파악하는 데 한계가 있는 것으로 판단된다. 최근 학교 단위에서 실시하는 체험 학습, 창의적 체험 활동 등은 20명 이내의 비교적 소규모 그룹 활동으로 이루어지는 경우가 많

다. 그러므로 학교 단위의 관람객 수를 보다 정확히 판단하기 위해서는 단체 관람객의 기준 인원을 20명 이내로 낮추거나, 단순히 인원수를 기준으로 분류하는 것보다 방문 집단의 특성을 정확히 판단하여 기록하는 것이 필요하다.

연도별 개인 및 단체 관람객 현황 분석에서 두 가지 시사점을 얻을 수 있다. 첫 번째는 단체 관람객보다 개인 관람객의 수가 압도적으로 많은 것으로 나타났다. 따라서 가족 단위의 개인 관람객을 대상으로 하는 체험 프로그램 개발이 절대적으로 필요하다는 것이다. 기존의 과학 박물관 관련 학습과 관련된 연구들은 학생들을 대상으로 한 연구들이 대부분이다(Choi, 2004). 특히 학생들의 만족도와 현장 학습에 관한 연구(Choi, 1996; Song, 2002; Beiers and McRobbie, 1992; Falk, 1983; Flexer and Borun,

1984; Stronck, 1983; Wright, 1980)가 많다. 가족 단위의 관람객들은 비가족 단위의 관람객보다 전시물 관람이 보다 충실히 이루어짐으로써 관람에 대한 만족도가 더 높을 것이라는 것을 시사하는 점(Sandifer, 1997)과 박물관이 점점 평생 교육의 장으로써 그 기능이 확대되고 있는 점(Choi, 2004) 그리고 여가 시간을 보내기 위한 장소 및 관광 명소의 기능이 가능하다는 점 등을 고려하여 가족 단위의 개인 관람객을 대상으로 하는 연구와 체험 프로그램 개발 등이 필요하다. 두 번째는 자연사박물관의 가장 기본적인 기능 중 하나인 학교 단위 관람객을 위한 전시와 교육 기능을 강화할 필요가 있다는 것이다. 고성공룡박물관은 개관 후 13년이 지난 현재까지 전시 내용에 큰 변화가 이루어지지 않았다. 학교 단위 관람객의 유치를 위해서 최신 전시 기법과 전시품에 대한 리모델링을 준비해야할 상황으로 판단된다.

월별 관람객: 월별 누적 관람객은 관람객의 관람 시기를 파악할 수 있는 자료이다. 이는 휴가 일정, 주말 여가 시간 활용, 학교 교육 일정 등에 의해 결정될 수 있다. 10년 동안의 월별 누적 관람객을 조사한 결과, 고성공룡박물관에 가장 많은 관람객이 방문하는 시기는 8월로 532,227명(15.6%)이었다. 다음으로는 5월, 4월, 10월이며, 관람객이 가장 적은 시기는 2월과 12월로 각각 137,698명(4.0%)과 147,461명(4.4%)이 방문하였다(Table 3; Fig. 3).

즉, 계절적으로는 여름 휴가철에 가장 집중되어 있고, 봄철인 4월과 5월, 그리고 가을인 10월 순으로 관람객이 많다. 겨울철에 해당하는 12월과 2월에 관람객이 가장 적은 시기임을 알 수 있다.

월별 개인 및 단체 관람객: 월별 누적 관람객 수를 개인과 단체 관람객으로 구분하면, 월별 개인 관람객 수는 8월이 502,404명으로 가장 많았고, 가장 적은 때는 12월로 122,869명이었다. 월별 단체 관람객은 2월에 가장 적은 8,003명이 방문하였고, 10월에 126,072명으로 가장 많은 방문객 수를 기록하였다(Table 3; Fig. 3).

개인 관람객의 방문 패턴을 살펴보면, 겨울철인 12월이 가장 적었다. 이는 계절적으로 추운 겨울에는 야외 활동이 현저하게 줄어들기 때문이며, 연말연시에는 가족 또는 직장 내 소모임 등의 증가에 따라 가족 단위의 야외 활동이 감소하기 때문으로 판단된

다. 1월에는 겨울 방학 기간 중으로 가족 단위 야외 활동이 다소 증가한 것으로 판단된다. 2월부터 5월까지 개인 관람객이 점차 증가하는데, 겨울을 지나 봄철 날씨가 활동과 5월의 어린이날 등 날씨와 연휴 등이 가족 단위 관람객의 증가 요인이 되는 것으로 해석할 수 있다. 6월과 7월에는 5월보다는 다소 감소 추세를 보이다가 8월에 가장 많은 502,404명의 개인 관람객 수를 기록하고 있다. 이는 8월 전체 관람객 532,227명의 94.4%로 단체 관람객 29,823명을 압도하는 숫자이다. 이 시기는 여름 휴가철에 해당되는 시기로 많은 사람들이 여가 및 휴가 기간 동안에 박물관을 방문하는 것으로 해석할 수 있다. 이후 9월에는 개인 관람객이 153,385명으로 8월 대비 약 70% 포인트가 감소하였다가 10월에 232,804명으로 다시 증가하였다. 10월의 증가는 야외 활동에 좋은 계절이며, 10월 연휴와 추석 명절 등의 영향으로 해석할 수 있다. 이후 11월과 12월은 개인 관람객의 수가 급격히 감소하는 추세를 보인다.

반면에 단체 관람객의 월별 방문 패턴은 개인 관람객의 월별 방문 패턴과 분명한 차이를 보이고 있다. 월별 단체 관람객의 수는 1월, 2월, 3월이 평균적으로 가장 적게 나타난다. 그 중에서도 특히 2월의 단체 관람객 수는 10년 누적 결과가 8,003명으로 연 평균 800명 정도에 그치고 있다. 이러한 추세는 학교 및 유치원(어린이집 포함) 단위의 단체 관람객이 거의 없음을 의미하는 것으로 해석될 수 있는데, 이는 새로운 학년의 시작을 위한 기간으로 학생들의 야외 체험 활동이 거의 이루어지지 않기 때문으로 해석할 수 있다. 반면에 4월에는 두 번째로 많은 월별 단체 관람객 수를 기록하는데, 이는 학생들의 1학기 야외 체험 활동이 가장 활발하게 이루어지는 시기이며, 경남 고성 공룡 엑스포가 개최되는 시기와의 중복되기 때문으로 보인다. 4월 이후에는 5월, 6월, 7월까지 점차 감소하면서 8월 방학 기간까지 감소 추세가 이어진다. 이러한 감소 추세는 2학기가 시작되는 9월까지 이어지다가 10월에는 다시 급격히 증가하여 최대 관람객을 기록하였다. 10월의 단체 관람객 증가는 2학기 야외 체험 활동이 집중되는 시기의 영향을 받았다고 해석되며, 이후 11월과 12월에는 감소하여 1월과 2월까지 지속적으로 감소하는 패턴이 나타난다.

이와 같은 관람객의 방문 패턴 분석 결과는 향후 고성공룡박물관의 행사, 교육 프로그램 운영 시기, 부분적인 리모델링, 특별전의 개최 시기 및 주제 등

Table 3. Number of monthly individual and group visitors

Month	Individual visitor	Group visitor	Total (%)
January	169,179	12,066	181,245 (5.3)
February	129,695	8,003	137,698 (4.0)
March	164,103	34,509	198,612 (5.8)
April	277,658	103,163	380,821 (11.2)
March	421,623	93,999	515,622 (15.1)
June	229,150	61,984	291,134 (8.5)
July	245,651	47,646	293,297 (8.6)
August	502,404	29,823	532,227 (15.6)
September	153,385	33,330	186,715 (5.5)
October	232,804	126,072	358,876 (10.5)
November	148,240	38,344	186,584 (5.5)
December	122,869	24,592	147,461 (4.4)
Total	2,796,761 (82.0)	613,531 (18.0)	3,410,292 (100.0)

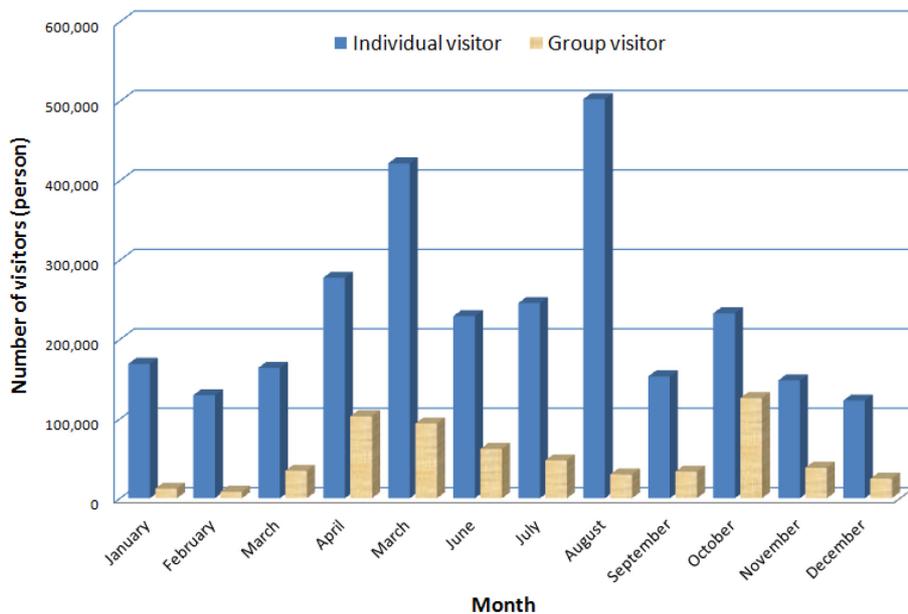


Fig. 3. Number of monthly individual and group visitors (2005-2014).

을 결정하는 데 매우 중요한 자료로 활용될 수 있다. 특히 8월 휴가철에는 가족 단위의 개인 관람객들을 위한 여가와 교육적 차원의 프로그램을 준비할 수 있고, 4월과 10월에는 학교와 유치원 등의 학생들을 위한 맞춤형 교육과 체험 프로그램을 운영할 수 있을 것이다.

연령대별 관람객: 연령대별 관람객은 전체 데이터 3,410,292명(100%) 중 연령을 알 수 있는 3,289,750명(96.4%)을 대상으로 분석하였다. 성인을 19세 이상, 청소년 및 군인을 13세~19세, 어린이를 3세~12세, 3

세 미만으로 구분하여 조사하였다. 그 결과 성인은 1,795,523명(54.6%), 어린이가 1,008,359명(30.7%), 청소년 및 군인 273,646명(8.3%), 3세 미만은 212,222명(6.5%)으로 조사되었다(Table 4; Fig. 4).

앞서 살펴본 바와 같이 단체 관람객의 수는 613,531명으로 개인 관람객의 약 18%를 차지한다. 이들을 모두 학교 단위의 관람객이라고 가정한다면, 청소년·군인과 어린이 관람객 수를 합한 1,282,005명에서 단체 관람객 수를 제외하면 약 668,474명의 청소년과 어린이 그리고 3세 미만의 212,222명은 개인적으로 방문한 것으로 볼 수 있다. 청소년과 어린이 그리고

Table 4. Age of visitors

Age	Numbers of visitors	Percent (%)
Adult (<19)	1,795,523	54.6
Teenager and Soldier (13~18)	273,646	8.3
Child (3~12)	1,008,359	30.7
Infant (>3)	212,222	6.5
Total	3,289,750	100.0

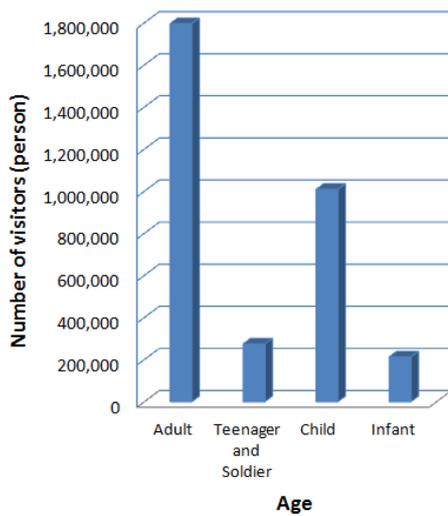


Fig. 4. Age of visitors.

3세 미만의 개인 관람(880,696명)은 일반적으로 부모와 함께 박물관을 방문하는 것으로 볼 수 있기 때문에 최대 1,761,392명의 성인(부모)은 자녀를 동반한 관람객으로 볼 수 있다. 따라서 고성공룡박물관의 개인 관람 형태는 대체로 부모와 자녀로 구성된 가족 단위 관람이며, 단체 관람 형태는 학교 활동 중심으로 이루어지고 있음을 추정할 수 있다.

관람객 만족도

관람객 만족도에 대한 설문 조사는 3월에 실시되었다. 그러나 월별 관람객 분석 결과, 관람객의 방문이 많은 시기는 8월과 5월이다. 따라서 설문 조사의 시기를 8월이나 5월에 실시하였다면, 만족도에 대한 조사 결과, 특히 거주 지역에 대한 응답 결과는 다소 변화가 있을 수 있다.

따라서 설문 조사의 시기를 월별 관람객 분석 결과에 기초하여 결정한다면, 휴가 기간, 학기 중, 겨울철 등 각 시기별 관람객의 특성 변화를 파악할 수 있고, 연중 관람객의 유형 및 만족도의 변화를 보다 정확하게 확인할 수 있을 것이다.

Table 5. Visitor's residence

Residence	Number of visitor	Percent (%)
Sacheon City	20	
Jinju City	15	
Changwon City	14	
Gyeongsangnamdo Gimhae City	11	82
Geoje City	9	42.7
Tongyeong City	5	
Others	8	
Pusan	34	17.7
Jeollanamdo	18	9.4
Gyeonggi-do	13	6.8
Ulsan	13	6.8
Daegu	6	3.1
Seoul	5	2.6
Gwangju	5	2.6
Jeollabukdo	4	2.1
Chungcheongnamdo	4	2.1
Chungcheongbukdo	3	1.6
Others	5	2.6
Total	192	100.0

거주 지역: 응답자 195명 중 거주 지역을 밝힌 응답자는 192명이다. 이들 중 경남 지역 거주자가 82명으로 가장 많았으며, 부산이 34명, 그리고 전남, 경기, 울산, 대구, 서울, 광주, 전북, 충남, 충북, 기타 지역으로 대전, 경북, 세종, 인천의 순으로 적었다. 경남 지역에서는 사천시, 진주시, 창원시, 김해시, 거제시, 통영시의 순으로 방문하였으며, 그 외 지역인 창원군, 함안군, 고성군 지역에서 8명으로 조사되었다(Table 5; Fig. 5). 경남, 부산, 전남 지역의 방문자가 모두 134명으로 전체의 약 70.0%를 차지하였다. 이는 고성공룡박물관의 관람객은 지리적인 근접성과 거주 지역의 인구수에 비례하여 결정되고 있음을 알 수 있다.

특히 경남 지역에서 방문한 82명의 관람객들의 거주 지역도 고성공룡박물관에서 가장 인접한 곳인 사천시가 가장 많고, 멀어질수록 감소하는 경향을 보이고 있다. 이러한 결과는 고성공룡박물관이 인근 지역 주민들에게 여가 활용 및 교육의 장소로 적극적으로 활용되고 있음을 의미한다.

반면, 방문이 적은 지역들이지만, 전국의 모든 시도에서 고성공룡박물관을 찾고 있는 것을 볼 수 있는데, 이는 고성 공룡 박물관과 고성 덕명리 천연기념물 화석산지가 전국적인 지질 관광 명소로 인정받고 있음을 확인할 수 있다. 향후, 근접성이 떨어지는

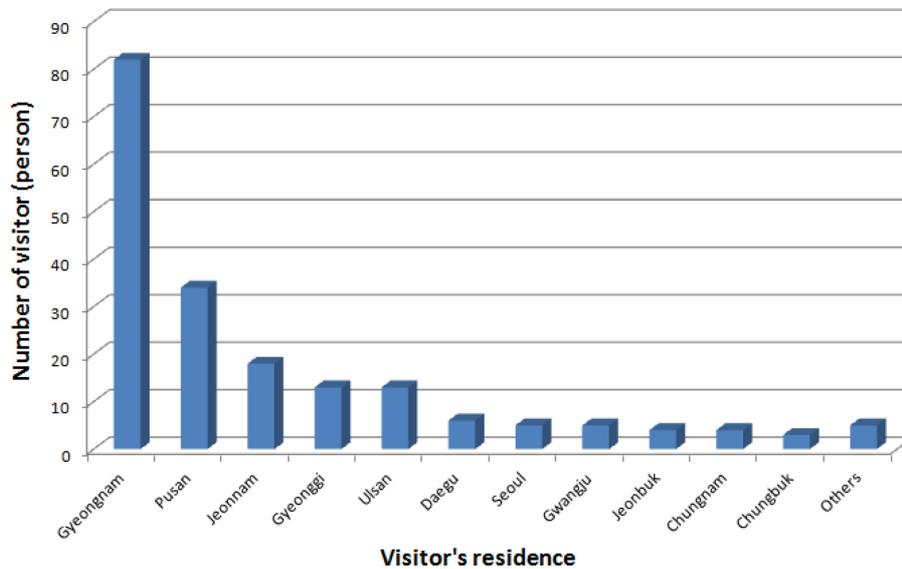


Fig. 5. Visitor's residence.

지역 방문자들 위해 고성 박물관의 대책 마련이 필요할 것으로 보인다.

시설별 만족도: 관람객의 각 시설별 만족도를 5점 만점의 리커트 척도로 조사하였다. 이들에 대한 만족도의 평균값은 실내 전시관이 4.1점, 실외 전시물은 4.1점, 3D 체험관은 3.8점, 매점은 3.4점, 기념품점은 3.5점, 주차장은 4.2점이며, 전체 평균은 4.1점으로 조사되었다(Table 6; Fig. 6).

박물관에서 가장 중요한 핵심 시설은 전시물이다. 이 전시물에는 전시 대상물과 전시 라벨이 포함된다. 자연사박물관의 전시물에 대해서는 전시 주제와 전시 경향, 전시물 특성 및 과학의 본성, 전시 기획, 발전 방향(Lee, 2002; Shin and Lee, 2003; Lee et al., 2005; Kim, S.H. et al., 2006; Lee, H.J. et al., 2006; Kim, S.Y. et al., 2008; Byun et al., 2010), 전시 자료의 활용과 오류 발생 사례(Lim, 2002; Huh, 2002; Ko, 2015), 전시물에 대한 교육 과정 반영 정도(Kim, T.H. et al., 2009), 전시 방법에 대한 교육적 분석, 교육적 잠재성(Kim, C.J. et al., 2006; Lee et al., 2008), 전시 라벨의 서술 특징(Kim et al., 2012) 등의 연구가 수행된 바 있다. 이와 같은 연구들은 자연사박물관 전시물의 내용 전달 방식이나 관람객의 흥미를 끄는 전시 특성들에 대한 것이며, 이와 함께 이들을 교육 자료로 활용하고 교육적 효과를 높이기

위한 목적들로 연구되었다. 자연사박물관이 오랜 인류의 역사를 통해 연구되고 축적된 자연사적 유산들을 전시하고 이를 새로운 세대에 전달하고 교육하는 것은 중요한 역할이다. 하지만 자연사박물관 관람객의 주요 그룹 중 하나인 가족 단위 또는 개인 관람객들에 대한 흥미와 호기심의 충족 기능도 매우 중요한 부분임에는 분명하다.

본 연구에서 설문에 참여한 응답자들의 박물관 전시물에 대한 만족도는 4.1로 비교적 양호한 편으로 나타났다. 비록 그 만족의 구체적인 이유에 대한 조사가 상세히 수행되지는 않았지만, 고성공룡박물관이 자연사박물관으로서 일반 대중들에게 충분히 의미 있는 역할을 수행하고 있음을 알 수 있다. 3D 체험관에 대한 만족도는 3.8로 양호하지만, 개선의 필요성이 있다고 판단된다.

이러한 이유는 최근 대구, 광주, 부산 등 여러 지자체에서 지역 과학관이 설립되면서 최첨단 기법을 적용한 4D(국립대구과학관, 국립광주과학관, 국립어린이과학관, 국립과천과학관 등) 체험 시설이 마련되었고, 5D(울산 장생포 고래문화마을 5D 입체영상관, 제주 수목원 테마파크 5D 상영관) 체험 시설까지 갖추어짐으로써 다양한 체험 시설을 경험한 사람들이 증가하고 있기 때문이다. 일반적으로 4D, 5D 상영관(체험관)은 특수 영상을 활용하여 관람객들에게 몰입감을 이끌어내는 곳이다(Park, 2015). 최근에는 가상

Table 6. Satisfaction of the facilities

Facility	Score
Indoor exhibits	4.1
3D experience hall	3.8
Outdoor exhibits	4.1
Shop	3.4
Souvenir shop	3.5
Parking area	4.2
Average	4.1

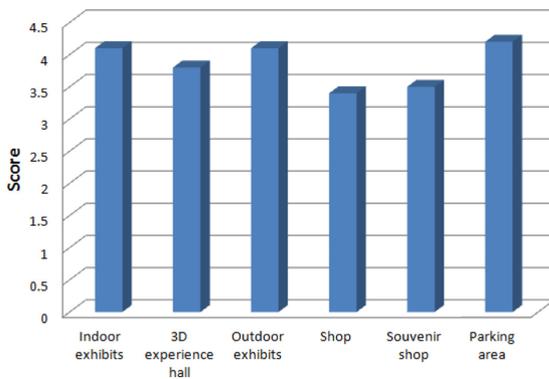


Fig. 6. Satisfaction of the facilities.

현실(VR)과 증강현실(AR) 기법을 적용한 전시 기법의 적용도 점차 확대되는 추세이다(예: 국립중앙과학관 자연사관). 이와 같이 국내의 다른 박물관과 과학관에서는 입체 영상만을 보여주는 3D 상영관 대신에 3D 영상에 더하여 특수 효과를 가미한 4D 체험관을 운영하고 있다. 이런 상황에서 3D 체험관은 상대적으로 새로움이 없기 때문에 만족도가 높지 않은 것으로 판단된다.

매점과 기념품점의 만족도는 보통 수준으로 나타났다. 매점과 기념품점의 운영 수익은 고성공룡박물관의 재정 자립도에도 중요한 영향을 주는 시설이다. 특히 고성공룡박물관 주변에는 관람객들을 위한 편의 시설이 거의 없는 점 등을 고려할 때, 박물관 매점의

시설 확충과 현대화를 통한 편의성 증진, 판매 물품의 다양화는 반드시 필요하다. 또한 기념품점에서 판매하고 있는 물품들은 국내 여러 관광지 또는 완구점 등에서도 구입할 수 있는 물품들이 다수를 차지하고 있다. 고성공룡박물관은 공룡이라는 특색 있는 주제로 설립된 곳이며, 공룡 발자국 화석산지에 인접한 박물관이므로, 다른 지역에서는 구입할 수 없는 차별화되고, 상징적인 기념품의 개발과 판매 운영이 필요하다.

시설별 체류 시간: 관람객의 실내 전시관, 야외 전시물, 공원 및 놀이터의 관람 및 이용 시간을 조사한 결과, 모든 항목에서 20분 이상 체류한 응답자 수가 가장 많았고, 5분 이내인 경우가 가장 적었다(Table 7; Fig. 7).

자연사박물관의 관람객 만족도는 대체로 동행인, 관람 목적, 관람 방식, 관람 시간, 전시 만족도와 관련이 있는데, 관람 시간이 길수록 만족도가 높은 경향을 나타낸다(Choi, 2004; Sandifer, 1997). 조사 결과에 따르면 실내 및 실외 전시관, 공원 및 놀이터에서 20분 이상을 체류한 관람객이 각각 195명 중 72명(36.9%), 191명 중 85명(44.5%), 189명 중 101

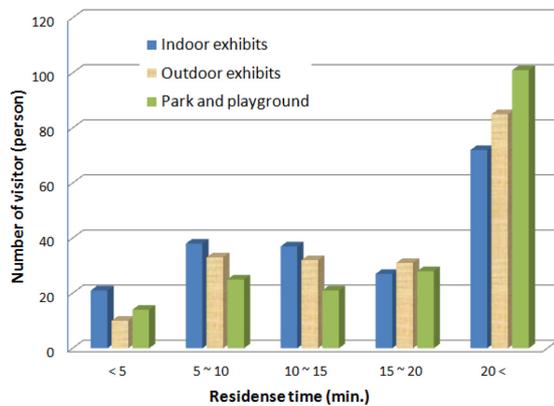


Fig. 7. Residence time in the facilities

Table 7. Residence time in the facilities

Time (min.)	Indoor exhibits (person)	Outdoor exhibits (person)	Park and playground (person)
<5	21 (10.8 %)	10 (5.2 %)	14 (7.4 %)
5~10	38 (19.5 %)	33 (17.3 %)	25 (13.2 %)
10~15	37 (19.0 %)	32 (16.8 %)	21 (11.1 %)
15~20	27 (13.8 %)	31 (16.2 %)	28 (14.8 %)
20<	72 (36.9 %)	85 (44.5 %)	101 (53.4 %)
Total	195 (100.0 %)	191 (100.0 %)	189 (100.0 %)

Table 8. The number of visits

Number of times	Visitor (person)	Percent (%)
1	90	46.9
2	38	19.8
3	19	9.9
4	9	4.7
5<	42	21.9
Total	192	100.0

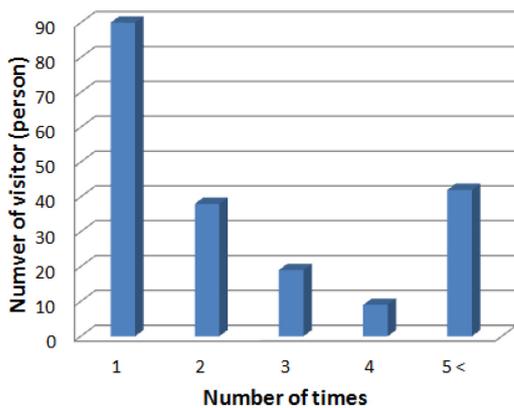


Fig. 8. The number of visits.

명(53.4 %)으로 가장 높은 비율을 차지하는 것으로 나타났다.

실내 전시관보다 실외 전시관과 공원 및 놀이터에서 체류 시간이 더 긴 것은 주로 어린이를 동반한 부모들이 많기 때문으로 판단된다. 그리고 고성공룡박물관의 입지적 특성이 상족암 군립공원과 연계되어 있고, 넓은 공원 부지에 다양한 공룡 관련 놀이 시설이 설치되어 있어서 이곳에서 많은 시간을 보낼 수 있는 여건이 조성되어 있기 때문이다.

방문 횟수 및 재방문 계획 여부: 고성공룡박물관을 처음 방문한 사람은 90명으로 가장 높은 비율을 차지하였다. 2회 방문이 38명, 그리고 3회 방문이 19명, 4회 9명, 5회 이상 방문한 관람객은 42명이었다 (Table 8; Fig. 8). 박물관을 처음 방문한 사람의 비율은 46.9%이고, 나머지 53.1%가 2회 이상 방문한 사람들이며, 5회 이상 방문한 사람들은 21.9%로 5명 중 1명은 매우 자주 방문하고 있음을 알 수 있다. 그리고 관람객의 재방문 의사를 조사한 결과, 198명 중 178명(89.9%)이 재방문 의사가 있다고 응답하였고, 다시 방문하지 않겠다는 의견은 20명으로 조사되었다 (Table 9; Fig. 9).

Table 9. The intention of revisit

Intention of revisit	Response (person)	Percent (%)
Yes	178	89.9
No	20	10.1
Total	198	100

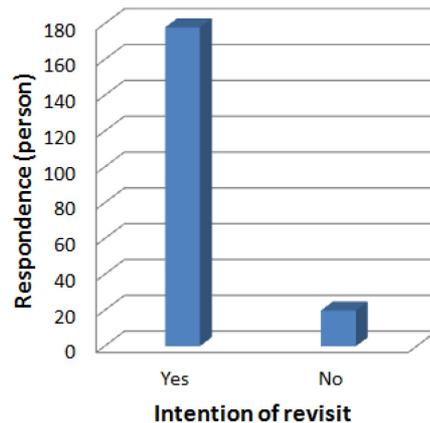


Fig. 9. The intention of revisit.

재방문 계획이 있는 응답자의 재방문 이유는 ‘시설이 편리하고 깨끗하다’가 178명 중 59명, ‘전시 내용이 다양해서’가 57명, ‘전시 내용이 이해하기 쉬워서’가 22명, ‘전시 방법이 적절해서’가 13명, ‘직원이 친절해서’가 4명, 기타가 13명으로 조사되었다. 기타 의견에는 ‘아이들 때문에’라는 의견이 9명, ‘놀이 시설이 잘 되어있어서’가 1명, ‘갈 곳이 여기 밖에 없어서’가 1명, ‘바다가 좋아서’가 1명, ‘경치가 좋아서’가 1명, ‘공원 같아서’가 1명으로 조사되었다 (Table 10; Fig. 10).

관람객이 박물관을 다시 방문한다는 것은 그 박물관에는 관람객을 끌어당기는 매력적인 요소가 있고, 첫 번째 방문에서 만족감을 느꼈다는 것으로 매우 중요한 의미가 있다. 박물관의 기능과 역할에는 전시와 교육적인 측면이 중요하게 강조되고 있는데, 그러한 측면에서 고성공룡박물관은 전시물이 관람객들의 욕구를 충족시키고 있다고 볼 수 있다. 이는 실내외 전시물의 만족도가 4.0을 넘는 것으로도 설명할 수 있다.

그리고 재방문 계획을 가지고 있는 이유에 대한 설문 내용에서도 ‘전시 내용이 다양해서’가 57명, ‘전시 내용이 이해하기 쉬워서’가 22명, ‘전시 방법이 적절해서’가 13명으로 전시물에 대한 만족감을 표현

Table 10. The reasons of revisit

Reason	Response	Percent (%)
Convenient and clean facility	59	35.1
Diverse exhibits	57	33.9
Understandable exhibits	22	13.1
Suitable display method	13	7.7
Kindness of staff	4	2.4
Other	13	7.7
Total	168	100.0

한 사람들이 99명으로 절반이 넘는 51.5%로 나타났다. ‘아이들 때문에 다시 방문하겠다’는 의견도 9명으로 5%를 차지하고 있다. 아이들 때문에 다시 방문하겠다는 응답은 전체와 비교할 때는 낮은 비율이지만 기타 의견 중에는 가장 높은 비율을 나타내고 있다. 이는 고성공룡박물관의 교육적 효과와 기대감을 나타내는 것으로 판단된다.

개인의 호기심 충족의 측면에서 살펴보면, 고성공룡박물관이 내세우고 있는 중심 주제가 『공룡』이라는 점이 재방문을 높이는 데 핵심적인 역할을 하는 것으로 판단된다. 공룡이라는 대상은 어린이들에게 매우 인기 있고 호기심과 관심을 불러일으키는 주제임은 잘 알려져 있는 사실이다. 자연사와 자연사 박물관에 대한 학생, 교사, 학부모들의 인식 연구(Choi et al., 2004)에서 사람들은 자연사나 자연사 박물관이라는 말에서 가장 먼저 ‘공룡’이라는 단어를 연상한다고 한다. 그리고 초등학교에서부터 대학생 그리고 교사, 학부모 모두 자연사 박물관에 대해서는 인지도

가 상당히 낮지만, 미래지향적 관심, 흥미는 상당히 높은 것으로 조사되었으며, 자연사에 대한 학습 흥미는 연령이 높아질수록 높아지는 경향이 있다고 하였다. 자연사 박물관에 (다시) 가보고 싶은가?라는 질문에도 학부모의 81%, 교사의 88%, 학생의 68%가 긍정적이라고 조사된 바가 있다(Choi et al., 2004).

이와 같은 조사 결과는 공룡이 자연사와 자연사 박물관을 대표하는 것으로 인식되고 있으며, 학생과 교사 이외의 성인들도 공룡에 흥미와 관심을 가지고 있음을 보여주는 것이다.

또 하나의 중요한 재방문 요인은 박물관 주변에 살고 있는 주민들의 여가 활용에 적절한 입지적인 조건을 가지고 있기 때문이라고 해석된다. 재방문을 계획하는 이유에 대한 기타 의견으로 ‘놀이 시설이 잘 되어있어서’, ‘갈 곳이 여기 밖에 없어서’, ‘바다가 좋아서’, ‘경치가 좋아서’, ‘공원 같아서’와 같은 의견이 있었다. 이와 같은 의견은 인근 주민들이 고성공룡 박물관을 자녀들의 놀이 공간, 공원, 경관 감상 등과 같은 여가 활용이 목적임을 나타내는 것이다.

고성공룡박물관은 지리적인 접근성은 좋지 않음에도 불구하고 많은 관람객들이 고성공룡박물관을 방문하였고, 또 재방문을 계획하는 이유는 경관적 입지요소와 인근 관광 명소와의 연계성이 좋기 때문인 것으로 판단된다.

고성공룡박물관은 상족암 군립공원 지역 내에 위치하고 있으며, 바닷가 언덕 위에 박물관이 건립되어 군립공원 지역과 해안을 전체적으로 조망할 수 있는

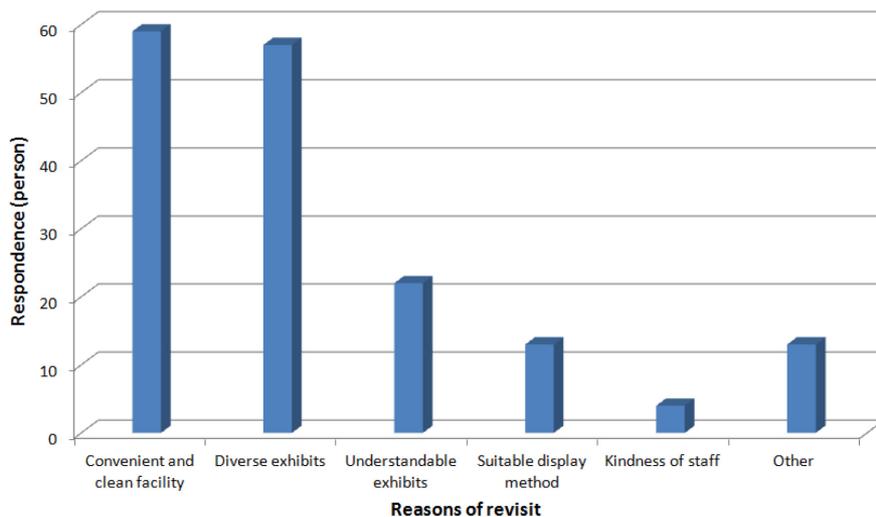


Fig. 10. The reasons of revisit.

곳에 건립되어 있다. 상죽암은 군립공원 내에서 가장 중요한 중심 지역이다. 이곳은 과거 ‘쌍죽’, ‘쌍밭이’ 등의 명칭으로 불렸었는데, 이 지역은 사람들이 드나들 수 있는 해식 동굴, 선녀탕이라고 불리는 돌개구멍, 깎아지른 듯한 해식 절벽, 많은 사람들이 접근할 수 있는 넓고 평편한 파식 대지, 해안의 만에 잘 발달된 몽돌(자갈) 해변 등의 해안 침식 지형과 퇴적 지형의 전형적인 모습을 보여준다. 이에 더하여 분명하고 뚜렷하게 발달하고 있는 층리, 사층리, 건열, 물결 자국 등의 퇴적 구조들은 과거의 환경을 선명하게 보여주고 있다. 그리고 해식 동굴의 바닥에서 볼 수 있는 공룡 발자국들은 과거에 공룡들이 동굴 속에서 살았던 것이 아닐까? 라는 착각을 불러일으키며, 파식 대지 위에 여러 개의 공룡 보행렬들은 공룡들이 바다로 들어가고 나오는 것처럼 보인다. 이외에도 박물관에서 바라볼 수 있는 병풍 바위는 주상 절리로 이루어져 있고, 퇴적암의 층리면을 따라 관입한 암상(sill), 퇴적암의 층리면을 가로 지르며 관입한 암맥(dike) 등의 지질 구조는 지질 관광의 필요 충분 조건을 잘 갖추고 있음을 보여 준다. 따라서 고성공룡박물관은 경관적 입지 조건이 매우 좋은 곳이라고 할 수 있다.

그리고 깨끗한 시설과 함께 인근 관광 명소와 잘 연계되어 있는 것도 다시 방문하고 싶은 욕구를 가지게 하는 것으로 판단된다. 고성공룡박물관 인근에는 남해군의 창선도와 삼천포 지역을 연결하는 창선-삼천포 대교가 있으며, 이순신 장군 전승지, 문화관광부에서 아름다운 섬으로 선정된 신수도가 있고, 신수도-아두섬-장구섬-추도-늑도-초양도-신섬-마도 지역과 안장섬 일대를 포함하는 한려해상 국립공원이 위치한다(<http://www.knps.or.kr>). 그리고 이와 같은 수려한 해안 경관을 둘러보기 위한 유람선도 함께 운행되고 있다. 따라서 고성공룡박물관뿐만 아니라 주변 관광지를 함께 둘러 볼 수 있는 연계 관광이 가능한 곳에 위치하고 있다.

이와 같이 고성공룡박물관은 수려한 경관적 입지 조건과 연계 관광 명소를 갖추고 있기 때문에 여가 활용을 위한 관람객들의 재방문율이 높은 것으로 해석할 수 있다.

결론 및 시사점

2004년 개관한 고성공룡박물관을 대상으로 처음으

로 장기간 관람객 수의 변화 추이를 분석하였고, 관람객의 만족도를 조사하였다. 연구의 결론과 시사점은 다음과 같다.

지난 10년 간 누적 관람객 수는 3,410,292명이며, 연간 최대와 최소 관람객 수는 442,602명(2005년)과 301,448명(2007년)이다. 연평균 관람객 수는 약 34만 명으로 연간 최소 30만 명 이상의 관람객을 유치하고 있다. 이는 고성공룡박물관이 지질 명소 및 관광 자원으로로서의 역할을 충실히 수행하고 있음을 의미한다.

개인 관람객의 누적 인원은 약 280만 명(82.0%)이며, 단체 관람객의 누적 인원은 약 61만 명(18%)으로 개인 관람객이 단체 관람객보다 압도적으로 높은 비율을 차지한다. 개인 관람객은 연간 25만 명 이상을 꾸준히 유지하고 있지만, 단체 관람객은 지속적인 감소 추세를 나타내고 있다. 관람객의 구성 분포를 볼 때, 개인 관람객의 비율이 압도적으로 높은 것은 고성공룡박물관이 여가 및 휴식, 관광 명소로서의 역할을 충실히 수행하고 있지만, 학교 단위 단체 관람객들에게는 매력도가 점차 감소하고 있음을 나타낸다.

관람객의 월별 방문 현황을 분석한 결과, 전체적으로 8월에 약 53만 명으로 가장 많은 관람객이 방문하였고, 2월에 약 14만 명으로 가장 적은 관람객이 방문하였다. 월별 방문 현황에서 개인 관람객과 단체 관람객의 방문 패턴에는 뚜렷한 차이를 보이는 데, 개인 관람객은 4월과 5월, 8월에 방문객의 수가 증가한 반면 2월과 12월에 감소하였다. 단체 관람객은 4월과 10월에 가장 많고, 1월과 2월이 가장 적다. 월별 방문객의 패턴 분석 결과는 관람객의 필요에 맞는 맞춤형 프로그램과 전시 기획에 중요한 기본 자료가 될 수 있다.

연령대별 관람객 분석 결과, 대부분의 관람객들이 자녀를 동반한 가족 단위 관람객임을 파악할 수 있다. 이를 통해 가족 단위 체험 활동 프로그램 개발이 보다 활발하게 이루어질 필요가 있음을 알 수 있다.

고성공룡박물관의 관람객들의 거주 지역은 기본적으로 지리적 접근성과 거주 지역의 인구수에 비례하는 것으로 나타난다. 이들의 만족도 조사 결과, 리커트 척도 평균 4.1점으로 대체적으로 만족도가 높다. 그러나 3D 체험관, 매점, 기념품점에 대한 개선이 필요하다. 그리고 설문 조사의 시기를 월별 실시한다면, 휴가 기간, 학기 중, 겨울철 그리고 관람객이 가장 많은 시기와 가장 적은 시기 등 각 시기별 관람객의 거주 지역 변화를 파악할 수 있고, 연중 관람객의 유

형 및 만족도의 변화를 보다 정확하게 확인할 수 있을 것이다.

박물관 관람객의 재방문율과 재방문 의사를 조사한 결과, 2회 이상 방문한 관람객들이 192명 중 102명으로 재방문율(53.1%)이 매우 높은 것을 알 수 있다. 또한 재방문 의사도 198명 중 178명으로 89.9%로 매우 높다. 이는 고성공룡박물관이 지속적인 관람객 유치에 매우 성공적이라고 평가할 수 있다.

최근 국가지질공원 제도의 시행으로 각 지역에 위치한 지질 명소들은 지역 경제 활성화, 지질 유산의 보존과 활용, 그리고 교육 자료로서의 중요성이 더욱 높아졌다. 고성공룡박물관은 우리나라를 대표하는 자연사박물관으로 높은 인지도를 가지고 있으며, 중요한 비형식 과학 교육 기관이다. 하지만 본 연구 결과, 고성공룡박물관은 자연사박물관으로서의 기본적인 역할을 보다 충실히 수행할 수 있도록 개선이 필요하며, 지역 경제를 활성화하는 중심 지질 명소와 지질 유산을 학습하는 대표적인 장소로서의 새로운 역할에 맞는 기능 보완과 프로그램의 개발이 적극적으로 필요하다. 추가적으로 국내의 다른 자연사 박물관 또는 여타 과학관에서도 관람객 수에 대한 신뢰성이 있는 정확한 집계는 필요하며, 장기적인 변화를 분석한다면 운영 개선에 대한 시사점을 얻을 수 있고, 수요자에 맞는 비형식 과학 교육 프로그램을 개발하고 적절한 시기에 적용할 수 있을 것이다.

사 사

본 논문의 심사에서 의미 있는 의견과 개선점을 제시해주신 심사 위원님들께 감사드립니다.

References

- An, H.S., Lee, C.Z., and Park, S.H., 1993, The organization and management of the natural history museums. *Journal of the Korean Earth Science Society*, 14: 135-151. (in Korean)
- Beiers, R.J. and McRobbie, D.J., 1992, Learning in interactive science centers. *Research in Science Education*, 22: 38-44.
- Byun, H.S., Park, S.O., Lee, B.S., Lee, E.H., Baek, D.S., and Choi, H., 2010, New role of museums and new trend of contents for exhibition in 21C. *Journal of the Paleontological Society of Korea*, 26: 87-93. (in Korean)
- Cho, J.O. and Lee, C.Z., 2011, An international comparative study of the research support reality of natural history museums. *Journal of the Korean Earth Science Society*, 32: 411-421. (in Korean)
- Choi, G.W., 1996, A study on evaluation of visitors' satisfaction in science museum-In the case of 4 science museums. Unpublished M.S. thesis, Ewha Woman University, Seoul, 66 p. (in Korean)
- Choi, J.E., 2004, Relationship between behaviors and satisfactions of visitors at natural history museum. *Journal of the Korean Earth Science Society*, 25: 315-326. (in Korean)
- Choi, J.E., Kim, C.J., Lee, C.J., Lim, J.Y., Lee, S.K., Byun, H.S., Sin, M.K., and Lee, S.K., 2004, Perceptions of students, teachers and parents regarding natural history and natural history museums. *Journal of the Korean Association for Science Education*, 24: 869-885. (in Korean)
- Chun, H.Y., 2002, Effective management plans of natural history museum-Focusing on the geological and paleontological theme. In Lee, K.C., Lee, S.J., and Choi, J.G. (eds.), Special symposium on natural history museum and paleontology. *Journal of the Paleontological Society of Korea, Special Publication No. 5*, 1-12. (in Korean)
- Falk, J.H., 1983, Field trips: A look at environmental effects on learning. *Journal of Biological Education*, 17: 137-142.
- Flexer, B.K. and Borun, M., 1984, The impact of a class visit to a participatory science museum exhibit and a classroom science lesson. *Journal of Research in Science Teaching*, 21: 863-873.
- Gyeongsangnamdo office of Education, 2010, Regional science education resource map (RSM) for middle school student-Indoor/Outdoor science education reference. Gyeongsangnamdo office of Education, Geumchang Publisher, 367 p. (in Korean)
- Huh, M., 2002, Application of dinosaur specimen and position of the paleontology in the university museum. In Lee, K.C., Lee, S.J., and Choi, J.G. (eds.), Special symposium on natural history museum and paleontology. *Journal of the Paleontological Society of Korea, Special Publication No. 5*, 31-38. (in Korean)
- Jung, M.A., 2007, An Analysis on the Special Features of Science Museums and Spectators' Satisfaction. Unpublished M.S. thesis, Jeju National University, Jeju, Korea, 90 p. (in Korean)
- Kang, H.J., 2002, Plans of seeking way out for private museum. In Lee, K.C., Lee, S.J., and Choi, J.G. (eds.), Special symposium on natural history museum and paleontology. *Journal of the Paleontological Society of Korea, Special Publication No. 5*, 61-65. (in Korean)
- Kang, S.S., 2002, A role of the natural history museum in

- the local autonomy era. In Lee, K.C., Lee, S.J., and Choi, J.G. (eds.), Special symposium on natural history museum and paleontology. Journal of the Paleontological Society of Korea, Special Publication No. 5, 51-60. (in Korean)
- Kim, C.J., Kim, K.S., Kim, J.Y., Kim, C.B., Kim, J.H., Maeng, S.H., Park, S.I., Shin, I.H., Yun, S.H., Lee, M.W., Lee, C.Z., Lee, H.N., Chung, G.S., Cho, K.S., and Jin, M.S., 2009, Weekend geotour with family. Ichi Science, Seoul, 259 p. (in Korean)
- Kim, C.J., Park, E.J., Yoon, S.Y., and Lee, S.K., 2012, Descriptive characteristics of the label texts related to earth science: Toward educationally meaningful communication. Journal of the Korean Earth Science Society, 33: 94-109. (in Korean)
- Kim, C.J., Shin, M.K., Lee, C.Z., and Cha, H.J., 2006, School earth science curriculum reflected in exhibits and an educational analysis of exhibition methods: Cases of natural history museums in the U.S. Journal of the Korean Earth Science Society, 27: 130-139. (in Korean)
- Kim, K.S., Lee, S.K., and Kim, C.J., 2009, Characteristics of children's interactive learning in a natural history museum. Journal of the Korean Earth Science Society, 30: 127-140. (in Korean)
- Kim, S.H., Kim, S.Y., and Lim, J.D., 2006, The possibility of future growth in Korean Natural History Museum exhibitions. Journal of the Paleontological Society of Korea, 22: 313-325. (in Korean)
- Kim, S.Y., Kim, S.H., and Lim, J.D., 2008, Study on the trend and the theme of the main hall exhibition in the natural history museums. Journal of the Paleontological Society of Korea, 24: 35-46. (in Korean)
- Kim, T.H., Lee, C.Z., and Ryu, C.R., 2009, Levels of Reflection and Attainment of School Science Curriculum Demonstrated in the Texts of Exhibition Panels in Science Museums: Case Studies of Earth Science Contents at the Secondary Level. Journal of the Korean Earth Science Society, 30: 773-786. (in Korean)
- Kim, T.H., Kong, D.Y., Lim, J.D., Kim, K.S., Yu, Y.W., and Jung, S.H., 2017, A role of the natural history museum for vitalization of the National Geopark. In. 2017 Proc. Spring Meeting of the Korean Earth Science of Society, pp. 78. (in Korean)
- Ko, J.Y., 2015, A Case Study of the Error of Paleontology Exhibition Datas in the Natural History Museums of Korea. Journal of the Korean Earth Science Society, 36: 236-245. (in Korean)
- Lee, B.H., 2000, Natural history museum and biodiversity. Science Books, Seoul, Korea, 270 p. (in Korean)
- Lee, C.Z., 2002, Role and necessity of the natural history museum-focusing on the Smithsonian National Museum of Natural History. In Lee, K.C., Lee, S.J., and Choi, J.G. (eds.), Special symposium on natural history museum and paleontology. Journal of the Paleontological Society of Korea, Special Publication No. 5, 67-72. (in Korean)
- Lee, C.Z., 2012, World natural history museum. Sigma Press, Seoul, Korea, 324 p. (in Korean)
- Lee, C.Z. and Cho, J.O., 2010, A Plan on the establishment of a National Museum of Natural History in South Korea. Journal of the Korean Earth Science Society, 31: 656-670. (in Korean)
- Lee, H.J., Shin, H.J., and Kwon, S.K., 2006, Renovation and application for 'Mesozoic marine reptiles' booth in the geological museum and multiple utilization of specimens. Journal of the Paleontological Society of Korea, 22: 305-312. (in Korean)
- Lee, S.K., Shin, M.K., and Kim, C.J., 2005, The nature of science reflected in exhibitions of natural history museums. Journal of the Korean Earth Science Society, 26: 376-386. (in Korean)
- Lee, S.K., Shin, M.K., and Kim, C.J., 2008, Exploring the educational potential of the exhibits in natural history museums as socioscientific learning materials in the context of proposing science inquiry communities: Earthquake topic. Journal of the Korean Earth Science Society, 29: 506-519. (in Korean)
- Lee, Y.N., 2002, Exhibition concept of the paleontological section in the museum of natural history-A case of geological museum in the Korea Institute of Geoscience and mineral resources. In Lee, K.C., Lee, S.J., and Choi, J.G. (eds.), Special symposium on natural history museum and paleontology. Journal of the Paleontological Society of Korea, Special Publication No. 5, 13-30. (in Korean)
- Lim, J.D., 2002, The museum of natural history and fossils. In Lee, K.C., Lee, S.J., and Choi, J.G. (eds.), Special symposium on natural history museum and paleontology. Journal of the Paleontological Society of Korea, Special Publication No. 5, 81-94. (in Korean)
- Lim, J.D., 2015, A policy research for establishing an ideal National Museum of Natural History. Journal of the Korean Earth Science Society, 36: 674-681. (in Korean)
- Ministry of Education, 2015, Science curriculum. Ministry of Education, 272 p. (in Korean)
- Park, M., 2015, A study on the influence of experiential elements of exhibition video on acceptance of contents and satisfaction of spectator-focusing on Bernd H Schmitt's experience theory. Master thesis, Chung-Ang University, 89 p. (in Korean)
- Randol, S.M., 2003, The effect of a pre-visit activity on the quality of inquiry at museum exhibits. NARST.
- Ryu, W.S. and Moon, C.K., 2016, Qualification and prospect of national and global geoparks in Korea. Journal of the Geological Society of Korea, 50: 3-19.

- (in Korean)
- Sandifer, C., 1997, Time-based behaviors at an interactive science museum: Exploring the differences between weekday/weekend and family/non-family visitors. *Science Education*, 81: 689-701.
- Shin, M.K. and Lee, C.Z., 2003, Investigation of exhibit characteristics at natural history museums. *Journal of the Korea Earth Science Society*, 24: 281-289. (in Korean)
- Son, J.W., 2012, A study on behavioral patterns and satisfaction of visitors depending on the characteristic of exhibition in a science museum. Unpublished M.S. thesis, Busan National University of Education, Busan, 73 p. (in Korean)
- Song, J.W., 2002, A Survey and Developing DB System for the Facilities Supporting Students' Out-of-School Science Activities in Korea. Korea Science Foundation, 93 p. (in Korean)
- Stronck, D.R., 1983, The comparative effects of different museum tours on children's attitudes and learning. *Journal of Research in Science Teaching*, 20: 283-290.
- UNESCO, 2015, Operational guidelines for UNESCO Global Geoparks. UNESCO, 13 p.
- Woo, K.S., 2014, Qualification and prospect of national and global geoparks in Korea. *Journal of the Geological Society of Korea*, 50: 3-19. (in Korean)
- Wright, E.L., 1980, Analysis of the effect of a museum experience on the biology achievement of sixth-graders. *Journal of Research in Science Teaching*, 17: 99-104.
- Yang, H.M., Ahn, S.M., Yang, J.Y., and Lee, G.J., 2001, 21C plan for the national museums in regions. Korea Cultural Policy Institute, Gyemooon, Seoul, 208 p. (in Korean)
- <http://www.knps.or.kr/portal/main.do>
<https://museum.goseong.go.kr/index.goseong>

Manuscript received: August 21, 2017

Revised manuscript received: October 10, 2017

Manuscript accepted: December 18, 2017