

이상적인 국립자연사박물관 건립을 위한 정책 제언 연구

임 종 덕*

문화재청 국립문화재연구소 자연문화재연구실, 35204, 대전광역시 서구 만년동 유등로 927

A Policy Research for Establishing an Ideal National Museum of Natural History

Jong Deock Lim*

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

Abstract: The study was designed to analyze the curatorial professional resources of natural history museums in Korea and propose a plan on how to develop human resources including younger generation of experts to be working on the future National Museum of Natural History. Many academic associations and expert groups in the field have been making multilateral efforts along with research-based studies about how to best establish a National Museum of Natural History in the past 20 years. The Korean Earth Science Society was a premier organization which has been working closely on the establishment of natural history museums and science museums through a number of academic studies and projects more than any other academic associations. This study recommends that the future National Museum of Natural History needs highly-trained specialists of museums. Therefore, the Korean Earth Science Society has to offer multiple courses that produce specialists in various fields of museums through education and training.

Keywords: national museum of natural history, natural monument, fossil, dinosaur, education program

요약: 본 연구는 우리나라에 있는 자연사박물관 전문 인력들에 대한 현황을 분석하여, 향후 건립될 국립자연사박물관에서 근무할 전문 인력들을 어떻게 양성해야 하는지에 대한 제언을 하고자 한다. 지난 20여 년간 여러 학술단체와 전문가 그룹의 국립자연사박물관 건립을 위한 다각적인 노력은 지속적으로 이루어져왔다. 그 중에서도 한국지구과학회는 자연사박물관과 과학관에 관한 여러 논문 발표를 통해 활발한 논의와 연구를 수행해오고 있다. 향후 건립될 국립자연사박물관은 숙련된 전문인력들을 필요로 하며, 한국지구과학회에서는 이와 관련된 맞춤형 전문과정을 설치하여 다양한 분야에 맞추어 양성해야 한다.

주요어: 국립자연사박물관, 천연기념물, 화석, 공룡, 교육 프로그램

서론

문화체육관광부가 2012년 5월23일에 발표한 ‘박물관 발전 기본 구상’의 보도자료 내용에는 문화재청과 공동으로 행정중심복합도시건설청의 세종시 박물관단

지 조성 사업 중 국립자연사박물관의 건립을 추진하겠다는 계획이 포함되어 있다. 이에 따라 문화체육관광부, 문화재청, 국토해양부, 안전행정부, 그리고 행복중심복합도시건설청이 국가문화 발전과 신성장동력 창출을 위한 MOU를 2012년 6월 28일 체결하고, 본격적인 국립박물관단지를 조성하기 위해 다각적인 노력을 기울이고 있다.

Lee(2000), Lee(2012)의 선행 연구에서도 언급된 바와 같이 국립자연사박물관의 설립 필요성과 당위성에 대한 논의는 1991년부터 시작되었다. 1995년 7월 국립자연사박물관 건립 추진위원회가 구성되면서 본격적인 학계의 참여도 가속화되었고, 한국지구과학회, 한국고생물학회, 한국과학교육학회, 한국생물교육학회,

*Corresponding author: dinolove@snu.ac.kr

Tel: +82-42-610-7630

Fax: +82-42-483-1264

한국건축가협회 등 여러 학회의 학술지를 통해 많은 학자들이 구체적인 관련 연구 성과와 정책연구를 발표해오고 있다(Lee, 2000; Lee, 2012). 그 가운데에서도 자연사박물관의 일반적인 테마이며 핵심 주제인 “지구 환경의 변화”를 가장 폭넓게 다루고 있는 한국 지구과학회는 이번 국립자연사박물관 건립을 위해 가장 큰 기여를 할 수 있는 학술연구단체이다. 1979년 제1호를 발간한 이후 지구과학 분야의 학술논문을 게재해왔으며, 자연사박물관과 과학관에 대한 연구 논문들도 다수 발표되었고, 최근 개최된 2015년 한국 지구과학회 추계학술발표회의 주제도 “대중과 함께하는 지구과학”이라는 주제도 개최된 바 있다(Cho and Kim, 2014).

한국지구과학회는 향후 건립되어질 우리나라 국립자연사박물관에서 후속 학문세대들이 전문가로서 일할 수 있는 기회를 보다 폭넓게 만들 수 있도록 노력해야 한다. 나아가 한국지구과학회 소속의 신진 연구 인력과 대학원생들을 위한 전문 인력 양성과정을 제공하는 것도 바람직하다. 즉, 천문, 기후, 고생물, 해양, 암석, 지구과학교육, 환경, 보존, 동굴, 미생물, 구조지질, 지진, 대기과학, 지질유산 등 우리가 살고 있는 지구와 과거의 지구를 모두 연구의 대상으로 삼고 있는 학술연구단체는 우리나라에서 한국지구과학회가 유일하다. 따라서 각 분야의 전문지식을

바탕으로 보다 거시적인 연구테마를 선정하여, 국가적 차원의 연구계획을 준비하는 것도 앞으로 건립될 국립자연사박물관에서 수행하게 될 중요 연구과제가 될 수 있을 것이다.

국립자연사박물관이 건립되기 위해서는 국립자연사박물관을 운영할 전문인력들이 연구 표본관리 전시 교육 기획운영 등 다양한 분야에서 훈련되어야 하며, 개관되기 훨씬 이전부터 기본적인 운영계획을 준비하고, 전시콘텐츠에 대한 중장기 마스터플랜이 마련될 필요성이 있다. 따라서 현 단계에서 한국지구과학회를 비롯한 많은 학술단체와 연구기관에서 어떠한 준비를 해야하는지를 판단하기 위해, 국내외 관련 자연사박물관들에 대한 분석을 진행하였다.

국내외 자연사박물관 현황 분석

본 연구는 미국 시카고 필드자연사박물관, 미국 스미소니언 국립자연사박물관, 우리나라의 국립중앙과학관, 목포자연사박물관, 서대문자연사박물관, 이화여자대학교 자연사박물관, 문화재청 천연기념물센터를 직접 방문하고, 관련 연구자 인터뷰(교육 프로그램 운영과 연구담당 직원들의 전문성 등)를 수행하였으며, 자료 분석을 수행하였다.

Table 1. The result of analysis for major natural history museums and the future National Museum of Natural History

박물관	분석 내용	중앙홀 혹은 대표 전시표본 [기증확보 표본]	교육프로그램 운영 주체 혹은 교육담당자	자연사 연구 담당 정규직 연구인력/비정규직 인원
미국 시카고 필드자연사박물관		티라노사우루스 렉스	교육 전담부서 Learning Center	4개의 연구부서 별도 표본관리부서
미국 스미소니언 국립자연사박물관		아프리카 코끼리	교육 전담부서 Education Department	7개의 연구부서 4개의 특수연구소 별도 표본관리부서
국립중앙과학관		호랑이 박제와 골격/월석	외부용역회사	4명/20명
목포자연사박물관		우리나라에서 발견된 육식공룡 알둥지화석	교육담당 학예사	4명/1명
서대문자연사박물관		육식공룡 레플리카 [아크로칸토사우루스]	학예연구원	6명/0명
이화여자대학교 자연사박물관		디오라마실(Diorama Hall) 해양무척추 및 조류 표본	학예연구원 및 비정규직 연구원	3명/3명
문화재청 국립문화재연구소 천연기념물센터		매머드 전신골격 화석	교육담당 큐레이터 및 자연유산해설사	7명/16명
국립자연사박물관 (안)		한반도의 자연사를 대표하는 표본이거나, 한반도의 중생대 지층에서 발견된 공룡화석의 골격 (안)	교육전담부서 Division of Education (안)	5개의 연구부서 4개의 특수연구소 별도의 표본관리부서 (약 80명의 정규직 연구인력/ 120명의 비정규직연구원)



Fig. 1. Natural Monument No. 535 Shinan Aphaedo dinosaur egg nest.

가. 자연사 박물관의 대표 전시 표본 분석

미국 시카고에 있는 필드자연사박물관의 중앙홀에는 세계에서 가장 완벽한 보존율을 자랑하는 티라노사우루스 렉스 한 마리가 전시되어 있어서, 티라노사우루스과에 속하는 수각류 공룡을 연구하는 자들 뿐 아니라, 육식공룡을 공부하는 학자들에게는 반드시 방문해야 하는 자연사박물관이다. 뛰어난 학술적 가치를 지니고 있기 때문에 일반 관람객들에게도 항상 시카고를 방문하게 되면 가장 처음으로 해야 할 일이자 반드시 해야 할 일들 가운데 하나로 필드자연사박물관을 방문하는 일정을 넣기도 할 정도이다. 목포자연사박물관에는 우리나라에서 발견된 가장 완벽한 육식공룡 알둥지 화석이 박물관을 들어서면 바로 볼 수 있는 중요한 위치에 전시하고 있어서, 이 목포자연사박물관을 대표하는 전시표본의 역할을 담당하고 있으며, 이 공룡알화석의 발견 장소가 목포에서 가까운 전라남도 신안군 압해도이기 때문에 이 지역의 지질학적 특징도 나타낼 수 있는 장점도 동시에 있다(Lim, 2011). 이 공룡알둥지는 2012년 6월 27일에 천연기념물 제535호로 지정된 신안 압해도 수각류 공룡알둥지 화석으로 알 길이는 세계적으로도 손꼽힐 정도로 길며, 알껍데기의 보존 상태도 뛰어나기 때문에 그 연구 결과에 주목하고 있다(Fig. 1). 이 공룡알 둥지화석은 세계 최대 규모급으로서 알 한 개의 길이가 35 cm가 넘는 공룡알들도 있으며, 이러한 거대한 공룡알둥지는 중국과 북미대륙에서만 발견된 바 있다(Kim et al., 2011).

이 공룡알 둥지 화석이 훌륭한 전시콘텐츠가 된 이유는 명확하다. 만약 일반인에 의해 기증되거나 구입을 통해 얻어진 표본이었다면 연구에 필요한 많은



Fig. 2. Natural Monument No. 218 Long-horned beetle.

정보를 얻어내기가 어려울 것이지만, 2009년 9월 지질 조사 중 압해대교 건설 현장에서 목포자연사박물관과 전남대학교 공룡연구센터의 연구팀에 의해 처음으로 발견된 이후부터 발굴, 연구, 복원 작업, 그리고 전시에 이르기까지 모든 과정이 기록으로 남겨져 있기 때문이다. 따라서 목포자연사박물관이 주도적으로 이 표본을 발견하고 전시하기까지의 스토리를 전시콘텐츠로 연결할 수 있었기 때문에 그 학술적 가치를 가지고 전시와 교육까지도 함께 만들어 낼 수 있는 것이다.

문화재청 국립문화재연구소에서 운영하고 있는 천연기념물센터는 2015년 2월 우리나라에서는 거의 모습을 감춘 것으로 판단되는 천연기념물 장수하늘소를 포함한 100여점의 희귀 곤충표본들을 기증을 통해 확보하였다(Fig. 2).

현재 표본으로만 30여점만 국내에 있을 것으로 추정될 정도로 동물표본 중에는 매우 희귀한 실정이다. 이렇게 소중한 장수하늘소 표본 9점을 기증 받아 국립수목원과 함께 협업과제로 연구를 수행하고 있다. 이는 국내에서는 유일하게 장수하늘소 서식지(경기도 광릉 일대) 연구와 복원사업을 연계하여 수행할 수 있는 연구로서 그 모든 과정(1960년대 서식지 모습 재현, 현재의 서식지 모습, 연구하는 과정, 장수하늘소 먹이자원, 복원연구 과정 등)을 전시콘텐츠로 담아낼 수 있으며, 이 또한 학술연구 수준을 높이는 동시에 전시와 교육을 통해 일반 국민들과 소통할 수 있는 귀중한 자료가 된다. 또한 국립문화재연구소는 희귀 자연유산중 하나인 신생대 매머드 화석을 기증 받기로 2015년 6월 공식적으로 약속 받았고 11월 12일 운송을 완료하였다. 이 매머드 화석은 발굴

과정에서부터 운송에 이르기까지 러시아국립학술원의 전문연구진에 의하여 발굴되었기 때문에 화석산지에 대한 정보를 포함하는 귀중한 학술정보가 담겨져 있어서, 향후 기증 이후에 진행될 관련 연구에도 큰 도움을 줄 수 있는 표본이다. 우리나라 변산반도로부터 서쪽으로 약 35~38 km 떨어져 있는 상왕등도 서쪽 수심 10~30 m 지점에서 매머드의 어금니 화석이 발견되어 국내에서도 매머드 화석이 발견된 사례로 학계에 보고된 바 있다(Kim et al., 2012).

나. 교육 프로그램 및 교육 전담 부서 분석

자연사박물관이 담당하는 교육기능은 일반인을 위한 평생교육의 장으로서의 역할 뿐 아니라, 학생들의 비정규 과학교육이 이뤄지는 장소가 되어야 하며, 다양한 전시물을 통해 학교 과학교육과의 연계를 보다 공고히 할 수 있다(Lee et al., 2004; Lee et al., 2005). 그러나, 우리나라 자연사박물관에서 이뤄지는 교육기능을 담당할 수 있는 전문 인력들에 대한 체계적인 양성은 다른 분야에 비하여 상대적으로 부족한 실정이다. 예를 들면, 국립자연사박물관의 지구과학분야 교육프로그램을 기획하고 운영할 전문가들이 최소한 대학원 석사과정 이상의 전문적인 지식을 지니고, 실제 프로그램을 진행한 경험을 갖추고 있는 것이 이상적이라고 할 수 있다. 하지만, 현재 운영 중인 국립중앙과학관의 교육 프로그램은 대부분 외부 교육 프로그램 운영업체와 계약을 통해 이뤄지기 때문에, 국립중앙과학관 조직에는 과학교육학을 전공하고 교육부서에 직접 프로그램을 기획하고 운영하는 직원이 전무한 실정이다. 특히, 세계적인 최신 자연사박물관 교육의 흐름을 정확히 파악하고 이에 적합한 커리큘럼으로 전문가들을 키워내는 준비 작업과 같은 학계 차원의 노력이 필요하다. 작년에 개관하여 학계의 관심을 주목받고 있는 미국 스미소니언 국립자연사박물관의 “Q?rius”는 앞으로 자연사박물관의 교육이 어떠한 방향으로 나아가야 할 것인지에 대해 명확히 제시하고 있다. Lim(2014a)에 따르면, Q?rius는 기존의 체험교육과는 완전히 다른 새로운 패러다임의 과학교육의 방법과 시스템을 제공해주고 있다는 점에서 큰 시사점이 있다. 이 공간에서는 관람객 모두 직접 과학자가 되어 스스로 표본을 캐비닛의 서랍에서 꺼내어 관찰, 실험, 현미경으로 보기, 확대경으로 관찰하기 등등 다양한 형태의 체험 학습을 할 수 있도록 되어 있기 때문에 자유롭게 아무런 방해받지 않

고 마음껏 표본과 함께 할 수 있는 기회를 제공한다. 지금까지 대부분의 자연사박물관에서는 전시관의 표본들을 눈으로만 관찰하는 형태로 구성되거나 매우 제한된 전시코너와 부분전시를 통해 체험표본을 만져보는 형식의 전시연출은 일부 있었으나, Q?rius처럼 관람객의 ‘자유실험실’ 형태의 전시공간은 처음으로 시도되는 것이다(Lim, 2014a). 이 공간에서 제공하는 표본들은 대부분 진품 표본으로 되어 있고, 분야도 공룡, 곤충, 식물, 암석, 해양생물, 등 스미소니언 국립자연사박물관에 소속된 연구자들이 직접 채집하고 발굴하는 모든 분야를 다 포함하고 있다. Q?rius에서 활동한 모든 내용을 개별적으로 저장하고 꺼내 볼 수 있는 디지털 필드북(Digital Field Book)은 실제 과학자들이 현장에 나가 조사와 발굴을 하면서 여러 데이터를 노트에 기록하는 과정을 관람객들도 체험할 수 있도록 고안된 것이다. 이는 과학자가 된 느낌을 더욱더 들도록 하는 코너이기도 하다. 이 Q?rius를 운영하는 책임자는 2014년에 이 코너가 개관되었음에도 불구하고, 작년 한 해에만 30만명이 넘는 관람객들이 찾았을 정도로 큰 호응을 얻고 있다고 하였다. Q?rius를 운영하는 직원들은 교육학이나 과학교육학 전공을 한 전문가들로 구성되어 있으며, 자원봉사자들을 여러 코너마다 배치하여 관람객의 질문에 답을 하고, 체험활동을 지원하고 있다. 이곳에서 근무하기 위하여서는 반드시 11회의 주말에 개최되는 오리엔테이션 프로그램과 소정의 교육과정을 이수하여야 한다.

대부분의 국내 자연사박물관들은 전시와 교육 위주의 운영에 중점을 두고 있었기 때문에 표본을 연구와 보존을 위해 관리하는 선진화된 시스템이 구축되지 못하였으며, 이와 관련된 표본관리 전문가들이 또한 부족한 실정이다(Kim et al., 2008a). 기존 연구(Lim and Kim, 2008)에서 언급 했듯이 전시 면적당 전문 연구 인력 비율과 전시 면적 대비 수장고 면적 비율을 살펴보면, 현재 운영 중인 국내의 대부분의 자연사박물관(국공립, 대학)들의 실정은 국외의 자연사박물관들에 비하여 현저하게 전문 인력의 숫자도 부족하고 수장고의 크기도 작다. 서대문자연사박물관과 목포자연사박물관의 경우 5~7명의 연구직 인력들이 표본 관리, 연구, 교육, 전시 등에 대한 모든 업무를 담당하고 있기 때문에 표본 관리나 교육 프로그램 기획이나 특별전 전시연출과 같은 해당 분야의 전문성이 요구되는 전문지식의 노후우를 축적하기

에도 어려움이 많이 있게 된다.

다. 연구 및 운영 인력 분석

자연사박물관의 건물을 건축하고 전시설계를 담당할 인력들은 관련 회사와 대학교를 통해 지속적으로 배출되어 왔으며, 관련 기관(국립생물자원관, 국립생태원, 국립해양생물자원관, 국립과천과학관, 국립해양박물관, 국립대구과학관, 국립광주과학관, 서울시과학관, 서대문자연사박물관 등)의 건립과 더불어 건물을 세우고 전시를 연출하는 분야에 있어서는 많은 노후가 축적되고 있다. 그러나 자연사 표본을 관리하는 기능을 수행할 수 있는 전문인력들은 자연사 각 분야별로 양성하고 있지 못하고 있다. 현재 우리나라 여러 연구분야 가운데 표본관리 노후와 전문인력들이 가장 잘 양성된 분야는 해양무척추동물 분야로서, 이화여자대학교 자연사박물관, 국립생물자원관, 국립해양생물자원관 등 여러 기관에서 연구를 수행하고 있는 전문연구진들에 의해 표본처리 및 관리가 잘 이뤄지고 있다. 하지만, 자연사박물관의 중요한 연구 및 전시분야 중 하나인 화석표본에 대한 관리와 처리를 담당하는 전문인력들의 숫자는 점차 줄고 있는 실정이다.

화석을 연구하고 다루는 고생물학은 자연사박물관의 중요한 학문분야 중 하나이다. 외국의 대표적인 국립자연사박물관에서는 일반적으로 화석 표본을 관리하고 연구하는 전문가들을 다음과 같이 5가지로 분류할 수 있다. 큐레이터(curator), 컬렉션 매니저(collection manager), 보존처리사(preparator), 연구원 혹은 학예연구조교(researcher or curatorial assistant), 아티스트 혹은 과학전문 일러스트레이터(artist/scientific illustrator)로 나뉜다(Lee and Lim, 2006).

시사점

위와 같이 인터뷰와 자료 분석등을 통해 우리나라 국립자연사박물관의 이상적인 건립 방향에 대하여 5가지의 시사점을 도출하였다.

첫째, 학술적 가치가 높은 중요 표본을 기초로 한 전시콘텐츠가 확보되어야 한다. 학술적 가치가 높은 중요 표본들은 전시 콘텐츠로 쉽게 연결시킬 수 있는 장점이 있기 때문에 국립자연사박물관의 전시의 질과 품격을 높여주게 된다.

둘째, 자연사 표본의 관리와 교육을 수행할 수 있

는 전문 연구인력 양성을 해야 한다. 현재 국내 기관에서 운영중인 대부분의 교육 프로그램의 경우, 용역으로 맡아서 운영하는 외부 전문 교육업체의 프로그램 기획 능력과 강사의 자질 여부에 따라서 교육 프로그램의 질적 수준이 결정되기 때문에 국립중앙과학관의 과학교육을 실시하는 큰 방향 설계나 미래지향적인 체계를 갖추는 작업을 하기에는 쉽지 않다. 따라서 국립자연사박물관에는 반드시 전문성을 갖춘 과학교육 전문가들이 독립된 “교육부서” 안에서 업무를 할 수 있는 구조가 되어야 하며, 이를 원활하게 수행할 수 있는 전문가들이 지금부터 양성될 수 있도록, 준비시켜야 한다.

셋째, 지역화와 세계화를 동시에 추구하는 차별화된 스토리텔링으로 구성되어야 하며, 이러한 내용이 반영된 지구과학 교육프로그램 개발이 필요하다.

대한민국을 설명할 수 있는 독특한 자연환경을 보여주는 것이 지역화라고 할 수 있으며, 동시에 세계 속의 대한민국의 생물학 지질학 지리학적 위치와 관련성을 나타낸다면, 참신한 스토리텔링과 첨단 전시 연출을 통해 세계 여러 나라와의 비교가 가능하다(Lim, 2014b). 예를 들어, 자연유산(Natural Heritage)으로는 유일하게 유네스코 세계유산으로 등재되어 있는 ‘제주 화산섬과 용암동굴계(Jeju Volcanic Island and Lava Tubes)’를 국립자연사박물관에 소개한다면, 지역화와 세계화를 동시에 관람객들에게 보여줄 수 있을 것이다. 즉, 세계 어느 나라에서도 볼 수 없는 유일한 성산일출봉, 한라산 국립공원, 그리고 용천동굴을 비롯한 만장굴, 뽕디굴, 김녕굴, 당치물동굴과 같은 용암동굴들을 소개한다면 외국에서 방문하는 학자들과 많은 관람객들에게는 대한민국에서만 볼 수 있는 자연환경에 대하여 접할 수 있는 기회를 제공하는 셈이다. 동시에 다른 여러 나라에서 볼 수 있는 화산섬들과의 비교, 국립공원으로 지정된 다른 나라의 명산들과의 비교, 유럽과 미국에 많이 존재하는 용암동굴들과의 비교 등을 할 수 있기에, 세계 여러 나라들과의 다양한 비교를 통한 연구와 교육 또한 가능하게 된다. 뿐만 아니라, 이미 다른 박물관이나 과학관에서 전시되고 있는 전시콘텐츠를 그대로 중복해서 다루지 않고, 참신하고 새로운 자연유산과 관련된 전시주제들을 소개함으로써, 유사 기관들의 전시관들과는 완전히 차별화에 성공할 수 있다. 최근에는 인간의 목적에 따라 이용의 대상으로서 자연을 대하는 것이 아니라 우리가 보존하여 후손에게 물려주어

야 할 소중한 유산으로서 인식하는 추세이기도 하다 (Kim et al., 2008b).

지질유산(Geoheritage)과 같은 우리나라 고유의 자연유산은 거의 다루지 않았던 전시스토리이며, 우리나라의 국립자연사박물관에서 다양한 방식으로 접목할 수 있는 귀중한 스토리텔링의 자료이자 전시연출의 대상으로도 적합하기 때문에 한국지구과학회에서는 이 주제에 대한 많은 교육적 분석연구와 학교연계 프로그램들을 개발하는 것도 바람직하다. 특히, 지질유산에 대한 다양한 접근과 교육 프로그램을 담당하게 될 교사들을 대상으로 한 지질유산에 대한 교육과 심화 학습에 대한 필요성은 선행연구에서도 이미 강조된 바 있다(Kim et al., 2014; Lim, 2015).

마지막으로, 국내외 유관기관들과의 협력관계 구축을 통해 글로벌한 변화에 적응해야 한다. 한국지구과학회를 비롯한 여러 과학학술단체들은 우리나라의 국립자연사박물관의 건립을 위한 많은 노력을 기울여 왔으며, 많은 연구자들의 여러 차례 학술심포지움 개최와 국내외 자연사박물관들에 대한 현장방문 조사와 사례분석 조사를 논문으로 발표하여 자연사박물관이 지향해야 할 방향에 대한 심도 있는 연구를 수행해 오고 있으며, 현재 국내 자연사박물관들의 문제점도 제시되어 왔다(Kim et al., 2004; Ko, 2015; Lee, 2000; Lee, 2012; Lim, 2015; Shin et al., 2004). 국민들 모두 국립자연사박물관 건립에 대한 필요성과 기대가 지속적으로 커지고 있으며, 국외여행을 자유롭게 할 수 있는 시간이 많아지면서, 이미 세계 여러 나라의 국립자연사박물관을 관람을 하면서 높아진 우리나라 국민들의 눈높이는 더욱더 높은 수준의 전시 콘텐츠와 전시연출 방법들을 요구하고 있다. 즉, 국립자연사박물관의 수준에 어울리는 연구역량을 함양하고, 고품격 전시테마를 개발하며, 국가를 대표할 수 있는 자연사교육 프로그램을 운영할 수 있는 여건을 만들어야만 한다. 이를 가장 효과적으로 수행할 수 있는 방법은 여러 국내외 기관들과의 협력체계 구축을 바탕으로 한 공동연구를 진행하고, 표본을 교환하며, 인적자원 및 전시물을 교류하는 시스템을 만드는 것이다. ‘살아있는 자연사박물관’이 되려면, 외부의 환경변화와 빠르게 변모하는 세계적인 자연사 분야의 흐름을 빠르게 파악해야 한다. 이러한 글로벌한 변화에 적절하게 대응하기 위해서는 국외 자연사 박물관의 전문가들과 한 자리에 모여 공통 관심사를 논의 할 수 있는 학술대회를 한국지구과학회 정기학

술대회의 한 세션(session)으로 만들어, 매년 혹은 2년에 한 번씩 정기적으로 개최하는 것도 하나의 방법이라고 볼 수 있다.

요약 및 결론

국립자연사박물관의 질적 수준은 단순히 건물의 규모나 예산의 투입만 가지고 판단하기 어려우며, 자연사박물관이 수행해야 할 기본적인 기능인 ‘표본의 수집과 보존’, ‘연구’, ‘교육’, 그리고 ‘전시’ 기능에 충실하고 이러한 기능들이 균형을 이루어 수행될 때 결정되는 것이다(Lee and Lim, 2006; Lim and Kim, 2008). 이러한 기본적인 기능들을 수행하기 위하여 가장 중요한 준비단계 중 하나가 ‘전문인력’의 양성이다. 국립자연사박물관의 여러 부서에서 필요한 전문인력들은 오랜 기간 동안 연구와 표본관리, 교육프로그램 운영과 전시기획 등과 같은 다양하고 세부적인 업무들을 경험하여야 하며, 이와 관련된 대학원 수준의 교과과정을 거치면서 관련 학문을 연구하고, 국제적인 안목을 키워나가야 한다.

그러므로 이를 추진하기 위한 구체적이고도 장기적인 계획을 한국지구과학회와 같은 전문 학술연구단체에서 준비하는 것이 타당할 것이다. 시급히 수행할 수 있는 세 가지 추진 방향은 다음과 같다.

첫째, 한국지구과학회의 공식 분과로서 “자연사박물관/과학관 전문인력 양성” 분과를 설치하여, 체계적인 전문가 육성을 위하여 학회 차원에서 준비하고, 연구성과를 정기적으로 학회지에 게재하고, 학술발표회에서는 별도 분과를 만들어 집중적으로 운영하는 것이 바람직하다. 이는 관련 학자들과 대학원생들이 정기적으로 모여 다양한 정보를 교환하고, 국외의 관련기관을 방문한 성과를 공유하며, 전문가 네트워크를 구축하는 데 크게 기여할 것이다.

둘째, 현재 관련 국공립기관(자연사박물관, 과학관, 미래창조과학부, 환경부 등)에서 실제로 근무하고 있는 전문가들로부터 최신 동향을 알 수 있는 주제발표나 특별기고등을 요청하여, 앞으로 정부에서 추진하고자 하는 계획(국립어린이과학관, 서울시립과학관 등)들에 대하여 빠르게 그 내용을 파악할 수 있는 채널을 가동하는 것이 바람직하다.

마지막으로는 미래창조과학부, 문화체육관광부, 환경부, 국립중앙과학관, 지방자치단체 등 “자연사박물관/과학관” 관련 분야의 최신 연구를 지속적으로 요

구하는 국책 연구과제들을 한국지구과학회에서 수행하여, 이 분야에 대한 모든 연구 성과를 집대성하는 작업이 필요하다. 이러한 자료들이 모두 모여질 때, 향후 추진될 국립자연사박물관 건립 관련 연구와 세부 추진 방향을 설정하는 데 크게 기여할 것이다.

감사의 글

이 연구는 국립문화재연구소 자연문화재연구실의 “한국의 지질다양성 조사 및 화석산지 연구[NRICH-1505-A13F]”에 의해 수행되었다. 본 논문의 심사과정에서 유익한 조언을 해주신 익명의 심사위원들께 감사드립니다. 천연기념물 제535호 신안 압해도 수각류 공룡알둥지 화석 사진 Fig. 1을 제공해주신 목포자연사박물관 김보성 박사님과 천연기념물 제218호 장수 하늘소 사진 Fig. 2을 촬영해 주신 국립문화재연구소 강정훈 박사님께 감사드리며, 한국지구과학회의 적극적인 자연사박물관 과학관 관련 연구 활동에 대하여 깊은 관심과 지원을 해 주시는 서울대학교 김찬중 교수님께 많은 가르침을 받았습니다. 본 논문을 위해 발전적인 조언과 비판을 해주신 전북대학교 김경식 교수님, 강원대학교 우경식 교수님, 상지대학교 이광춘 교수님, 부경대학교 백인성 교수님, 한국교원대학교 경제복 교수님, 충북대학교 이창진 교수님, 한국교원대학교 김정률 교수님, 조선대학교 박영신 교수님, 일본 나가노고생물학박물관 박희원 관장님, 연합뉴스 김태식 前부장님, 대전동물원 이일범 부장님, 대한지질학회 허민 회장님, 한국동굴연구소 김련 박사님, 미국 콜로라도대학교 Martin Lockley 교수님, 그리고 자연문화재연구실(나명하, 김태구, 김태형, 윤리나, 강정훈, 공달용, 이원호, 정승호, 유영완, 현보라, 이유진, 이성경, 이유진, 오부균) 여러분께 깊은 감사의 뜻을 전합니다.

References

- Kim, K., Lee, S.K., and Kim, C.J., 2009, Characteristics of children's interactive learning in a natural history museum. *Journal of Korean Earth Science Society*, 30(1), 127-140. (in Korean)
- Cho, Y.S. and Kim, J.Y., 2014, The quantitative analysis of articles in *Journal of the Korean Earth Science Society* during 1979-2014. *Journal of Korean Earth Science Society*, 35(7), 562-571. (in Korean)
- Kim, B.S., Hur, M., Moon, K.H., and Jang, S.J., 2011, Excavation and preparation of a theropod nest from Aphae-do in Jeollanam-do province, South Korea. *Journal of the Geological Society of Korea*, 47(2), 205-211. (in Korean)
- Kim, J.K., Kim, S.J., Yu, S.C., Lim, J.D., and Lee, S.H., 2012, Mammoth molar from the seafloor deposits near Sangwangdeung Island, Yellow Sea. *Journal of the Geological Society of Korea*, 48(4), 341-350. (in Korean)
- Kim, S.H., Lim, J.D., and Kim, S.Y., 2008a, Collections management at Korean natural history museums. *Journal of Paleontological Society of Korea*, 24(1), 47-53.
- Kim, S.Y., Kim, S.H., and Lim, J.D., 2008b, Study on the trend and the theme of the main hall exhibition in the natural history museums. *Journal of Paleontological Society of Korea*, 24(1), 35-46. (in Korean)
- Kim, T.H., Kong D.Y., and Lim, J.D., 2014, Pre-service teachers' perception about the geological heritage and the necessity for its education. *Munhwajae(Korean Journal of Cultural Heritage Studies)*, 47(2), 32-45. (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 Korean Earth Science Society*, 36(3), 236-245.
- Lee, B.H., 2000, Natural history museum and biodiversity. Science Books, Seoul, Korea, 270 p. (in Korean)
- Lee, S.K., Choi, J.E., Shin, M.K., Kim, C.J., Lee, S.K., Im, J.Y., Byun, H.S., and Lee, C.Z., 2004, The types and characteristics of educational programs in major natural history museums of the world. *Journal of Science Education*, 24(2), 357-374. (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 Korean Earth Science Society*, 26(5), 376-386. (in Korean)
- Lee, C.Z., 2012, World natural history museum. Sigma Press, Seoul, Korea, 324 p. (in Korean)
- Lim, J.D. and Kim, S.Y., 2008, The present and the future of natural history museums in Korea, In Proc. 2008 Seoul dinosaur grand show symposium, Nowon, 77-84. (in Korean)
- Lee, S.T. and Lim, J.D., 2006, Comprehensive understanding of natural history museums. Hyungseol, Seoul, Korea, 164 p. (in Korean)
- Lim, J.D., 2011, Natural history museums with dinosaurs, In Proc. 2011 The Korean association of natural history museum symposium and workshop, TKANHM, 78-100. (in Korean)
- Lim, J.D., 2014a, Suggestions for museum education of the natural history museums, In Proc. 28th Korean association of museum education conference, KAME,

- 65-71. (in Korean)
- Lim, J.D., 2014b, Natural history museum as a space for coexistence and convergence of science and human culture, In Proc. International symposium on imaging and representation of human-animal relationship, National Folk Museum of Korea, 117-128. (in Korean)
- Lim, J.D., 2015, The role of Natural Monument dinosaur sites and dinosaur museums as geoheritage. In Proc. 2015 Annual fall conference of Korean Earth Science Society, 76. (in Korean)
- Shin, M.K, Lee, C., Kim, C.J., and Ryu, C.R., 2004, Science educational interpretation of exhibit characteristics. Journal of Korean Earth Science Society, 25(3), 152-159.

Manuscript received: September 24, 2015

Revised manuscript received: November 9, 2015

Manuscript accepted: November 17, 2015