

# 지구과학분야 동북아 R&D허브 전략 사례연구

## Case Study on the Strategy for a Northeast Asian R&D Hub in Earth Sciences

이재욱\*, 김유숙, 안은영, 김성용

Jae-Wook Lee\*, Yoo-Sook Kim, Eun-Young Ahn and Seong-Yong Kim

(한국지질자원연구원 정책연구부, \* : e-mail : jwlee@kigam.re.kr)

### <요약>

본 연구는 동북아 지역내 지구과학 연구개발의 허브 구축을 위한 사례연구로서, 한국지질자원연구원은 R&D 허브기관으로서의 역할 수행을 위해 지구과학분야 동북아 R&D 허브 구축 가능성 진단 및 이를 위한 국내외 환경 분석을 통해 정책제언 및 추진방안을 제시하고자 하였다. 국내외 과학기술 환경은 지식·정보·과학기술이 국부와 성장의 원천이며 부가가치영역이 제품생산중심의 유형에서 무형의 과학기술·지식·정보·서비스 중심으로 이동하고 있다. 신기술 등장, 융합화·복합화라는 기술진화가 가속화되어 과학기술의 진보가 정치·사회·문화 등 모든 영역의 변화를 견인하게 될 것이다. 주요 선진국의 정책방향을 보면, 지구환경, 기후변화, 생물다양성 등 지구적 차원의 문제해결과 국제규범 형성에 공동의 노력을 기하고 있으며, 국가연구개발사업의 경우 국제공동연구의 비중을 영국은 50%, 독일은 25%, 미국은 5%, 우리나라는 1.3% 수준으로서 유럽 선진국 등에 비해서 턱없이 미약한 수준이다. 이와 더불어 주요 선진국들은 해외과학기술두뇌의 유치에도 적극적으로 참여하고 있다. 미국은 이민법을 개정하여 고급두뇌에 해당하는 연구인력의 비자 발급대상을 20만명으로 확대하였고, 일본은 쓰쿠바 지역에 전용 주거단지를 설치하는 등 1만명의 외국인 학자를 유치하려고 하며 독일은 그린카드제를 시행하여 전문인력 2만명의 5년간 독일내 취업을 보장하고 있다. 이에 비하면 우리나라의 외국 과학기술 전문인력을 유인할 정책 수립은 걸음마 단계로서 내세울 만한 것이 없다고 볼 수 있다. 최근야 과학기술부를 중심으로 허브 역할이 가능한 사업 및 기술분야별 세부추진전략을 강구 중에 있다.

따라서 우리나라가 지구과학분야를 비롯한 과학기술 부문에서 동북아지역의 거점 확보와 지식기반사회에서 동북아 중심국가 구축을 성공적으로 추진하기 위해서는 R&D 허브화가 시급하며, 한국이 동북아 기술협력체제의 중심지로 부상하기 위해서는 협력체제의 중심기관 역할을 할 수 있는 연구기관의 육성이 필요하다는 결론이

다. 특히 과학기술인력 양성, 정보유통 등에 있어서 중심지가 곧 과학기술 협력의 중심지로 될 것이므로 이러한 기관들을 집중 육성할 필요가 있다. 이러한 방향의 일환으로 지구과학 연구분야도 지구과학 전문연구기관을 중심으로 지구과학 국제연구개발센터를 설치하여 일본, 중국, 러시아, 몽골 등 동북아 과학기술 정보유통체제의 구축도 병행 추진하면서 해외 연구기관과도 유기적 네트워크 체제를 구축하여야 한다.

우리나라가 현재까지 허브로서의 연구환경에 있어 갖고 있는 장점은 연구개발투자의 지속적인 증가, 정보인프라 확충, 조세·금융·인력 등 다양한 분야의 지원제도 존재 등이며, 단점은 해외 연구개발센터 유치에는 선진국대비 투자열위이며 연구인력의 질적 불균형 및 지역격차가 심한 것으로 파악될 수 있다. 그러나 경쟁국과 비교할 때 우리나라는 중국에 비해 숙련되고 일본에 버금가는 우수한 연구인력을 활용하여 어려운 환경여건을 극복하고 동북아 지역의 중심 및 거점을 확보하고, 지식기반사회에서 동북아 중심국가 구축을 성공적으로 추진해야 한다고 판단된다. 이러한 지구과학 연구분야의 허브역할을 수행하기 위해 한국지질자원연구원은 대덕연구단지에 위치하고 있는 장점을 충분히 활용하고자 한다. 조성 30주년을 맞이하여 연구개발 여건이 성숙된 대덕연구단지는 산·학·연이 공간적 근접성을 가지고 있어서 R&D 인적 네트워크가 활성화 되어 있다. 그리고 국내 최대 R&D집적지로서 인지도가 높으며, 고급인력의 집중도를 갖고 있어서 기술 선진국을 추월하고 동북아를 선도하려면 이미 상당한 탄력을 받기 시작한 대덕밸리를 시점으로 하여야 한다는 분석이다.

한국지질자원연구원이 국내 허브로서의 역할을 수행하기 위해서는 지구과학 연구개발 및 연구성과를 포함한 지식자원 및 정보의 지식창고 역할을 하여야 한다. 이를 위해서 1차적으로 국내 관련 학회 및 국제 심포지움 개최 활동을 주도하고 개최장소로 연구소가 활용될 수 있도록 여건을 만들어야 한다. 다음 단계로 지구과학정보센터를 활용하여 on-line 및 off-line를 활용하여 지구과학 정보의 수집 및 분배의 역할을 수행하여야 한다. 이를 위해서는 연구원 내부 연구자뿐만 아니라 국내 학회 및 대학의 지구과학연구센터 등과 협력관계를 설정하고 국내 전문가들을 IP(Information Producer)로 활용하여 국내 지구과학정보를 더욱 확충하여야 할 것이다. 아울러, 국제협력단, 과학기술기획평가원 국제협력부서, 과학재단 등과 긴밀한 협력관계 및 지구과학 지식자원 네트워크를 구축하여야 할 것이다.

**Key word : 동북아 R&D 허브, 지구과학 국제연구개발센터, 지식창고, 지식자원 네트워크**