KRIHS POLICY BRIEF

국토정책 Brief

제 255 호
2009. 11. 30

국토정보지식자원의 글로벌화 전략

최병남 선임연구위원, 강혜경 책임연구원(국토연구원)

- 세계 공간정보산업의 규모는 산출방법과 응용산업의 포함범위에 따라 차이가 있으며, 측량과 GIS를 기준으로 44억 달러, 포괄적 범위로 4천억 달러까지 추정
- 국가GIS의 경험, 지식 등을 국가 전략자원화하여 해외시장에 진출할 수 있는 국토정보지식자원화 필요
  - 국내의 협소한 시장을 넘어 성장 기회를 창출하고 해외기술 종속성 탈피
- 지피지기(知彼知己, SWOT) 분석기법에 의한 국토정보지식자원의 글로벌화 전략
  - **강점(S)-기회(O)전략:** 공적개발원조(ODA) 자금을 이용한 해외진출 성공모델 만들기
  - **강점(S)-위협(T)전략:** 경쟁을 피할 수 있는 개도국시장 개척
  - **약점(W)-기회(O)전략:** 국제표준 활동 참여와 오픈 소스 기반으로 개발한 기술 개방과 협력
  - **약점(W)-위협(T)전략:** 역량을 집중한 체질강화
- 성공적인 글로벌화를 위해 지피지기(知彼知己) 전략의 인과관계 순환체계를 긍정적 방향으로 강화시킬 수 있는 전략의 수립
  - 해외시장에 진출할 수 있는 기반 확보를 위해 국토정보지식자원화
  - ODA 자금을 이용한 개도국 진출 성공모델로 경험을 축적하는 단기 진입
  - 경쟁에 의한 해외시장 진출을 추진하는 장기 성장
- 민간기업 중심으로 글로벌화를 위한 추진전략을 마련하고, 국가는 민간기업의 참여를 유도하는 자금지원 등 민관협업체계를 구축

1. 국토정보지식자원의 글로벌화 논의 배경

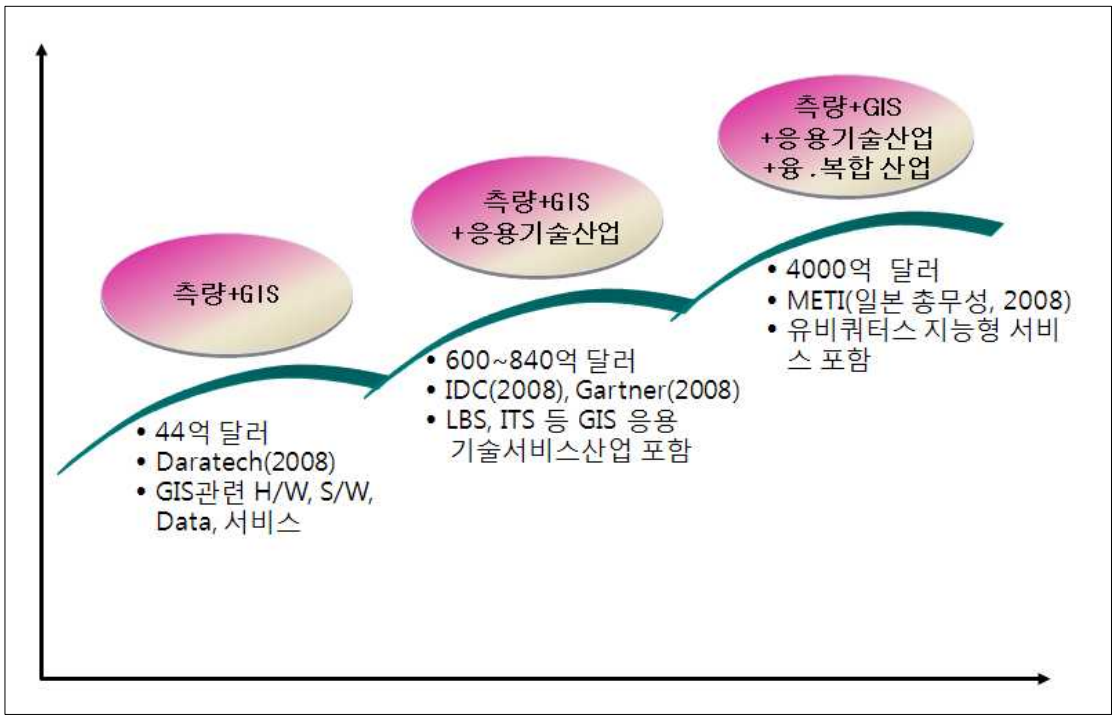
국가GIS 구축의 경험, 기술, 지식 등의 국토정보지식자원화

- 지식정보사회에서 산업구조를 고도화하고, 새로운 산업발전의 도약을 위해 국가GIS 구축의 경험, 지식 등을 국토정보지식자원화하여 해외시장으로 진출할 필요성 대두
- 국토정보지식자원의 해외시장 진출은 국내 협소한 시장을 넘어 새로운 성장 기회를 창출하고, 글로벌 경쟁이 가능한 공간정보기술을 확보해 해외기술 종속성 탈피를 의미
- 최근 우즈베키스탄, 캄보디아, 모로코 등 개도국으로부터 공간정보기술 지원요청 증가

세계 공간정보산업 규모

- 세계 공간정보산업의 규모는 산출방법과 응용산업의 포함범위에 따라 차이가 있으며, 측량과 GIS를 기준으로 44억 달러, 포괄적 범위로 4천억 달러까지 추정(2008)([그림 1] 참조)
  - 공간정보산업 규모의 큰 편차는 공간정보 활용범위의 폭발적 확산에 기인하며, 이는 공간정보산업의 경제적 잠재성과 발전 가능성을 시사한다고 할 수 있음

[그림 1] 세계 공간정보산업 규모(2008년)



출처: 국토해양부 · 한국정보화진흥원, 2009.8.28. 국가공간정보정책 관련 기본계획 수립을 위한 공청회.

국토정보지식자원의 글로벌화를 위해 활용해야 할 강점요소

- 지난 10년 이상 국가GIS 구축사업으로 기본계획 수립, DB 구축 및 응용시스템 개발 등 경험, 지식 등을 보유
- 위치기반정보서비스(LBS) 시장 성장, u-City 등 융·복합 산업발전 가능성 등으로 국내 공간정보시장의 장기적인 성장 가능성
- 공적개발원조(ODA) 규모를 2009년까지 국민총소득 대비 0.1% 수준으로 확대하고, 장기적으로는 OECD 평균인 0.25% 수준으로 증액 계획수립
- 공간정보 관련 기업이 성장하기 위해서는 국내 작은 공간정보시장을 탈피해야 하는 현실 극복 노력

국토정보지식자원의 글로벌화를 위해 보완해야 할 약점요소

- 국내 공간정보 관련 기업은 영세한 벤처기업이 많아 공간정보 기반기술 수준이 경쟁 기술에 비해 낮고, 해외 사업에 필요한 전문인력이 부족
- 국내기업이 인지도가 낮은 해외시장에 진출하기 위해서는 거액의 마케팅 비용을 부담해야 하고, 해외시장 정보수집체계 부재에 따른 해외 마케팅의 한계
- 행정 정보화 중심의 소규모 공간정보시장을 형성하고, 국가GIS 사업추진 경험을 체계적으로 지식화한 방법론이 정립되지 못함

3. 국토정보지식자원의 글로벌화 전략

공적개발원조(ODA) 자금을 이용한 해외진출 성공모델 만들기 전략

- 외부환경의 기회요인을 살리고, 우리의 강점을 활용하는 **강점-기회전략:** 공적개발원조 자금을 이용한 해외진출 성공모델 만들기
  - 증액되는 공적개발원조 자금을 이용해 공간정보 구축 지원을 요청하는 개도국을 대상으로 해외진출 성공사례 수립

경쟁을 피할 수 있는 개도국시장 개척전략

- 외국 대기업의 공격적 마케팅에 따른 위협요소를 피하고 우리의 기회를 살리는 **강점-위협전략:** 경쟁을 피할 수 있는 개도국시장 개척 전략
  - 장기간 연구 및 개발로 축적된 경험과 기술로 안정적인 제품(소프트웨어)을 보유한 외국 대기업과 계란으로 바위를 치는 격의 경쟁을 피하는 전략

국제표준 활동 참여와 오픈 소스 기반기술의 개방과 협력 전략

- 우리의 약점을 보완하여 기회요소들을 살리는 **약점-기회전략:** 국제표준 전문인력 양성 및 활동 참여, 오픈 소스 기반으로 개발한 기술의 개방과 협력
  - 모든 글로벌화는 국제표준을 바탕으로 하고 있기 때문에 전문인력을 양성해 참여하고, 개발한 기반기술을 개도국에 오픈 소스로 제공하는 협력체계 구축

역량을 집중한 체질강화 전략

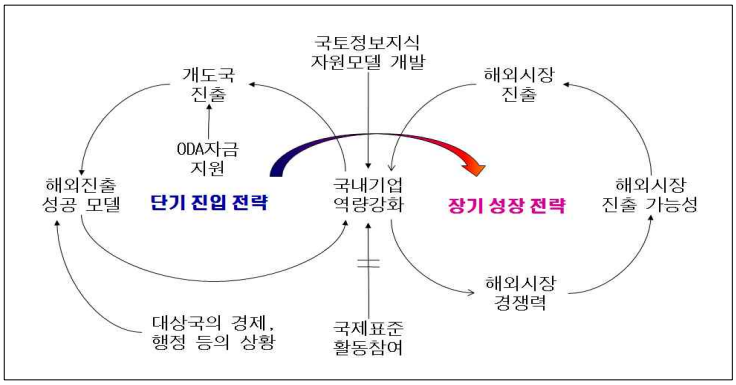
- 우리의 약점을 시급히 보완해서 외부환경의 위협요소를 최소화할 수 있는 **약점-위협전략:** 역량을 집중한 체질강화 전략
  - 외부환경의 위협요소인 대외 경쟁을 피할 수 없으므로 이를 극복하기 위해 우선 내부의 역량을 최대한 집중해 대외 경쟁이 가능하도록 체질을 강화

4. 국토정보지식자원의 글로벌화 추진방안

국토정보지식자원의 글로벌화 전략의 인과관계도

- 국토정보지식자원의 글로벌화를 위한 지피지기(知彼知己) 전략은 서로 강화 혹은 약화시키는 인과관계에 의한 순환체계를 이룸([그림 3] 참조)
  - 성공적인 글로벌화를 위해 이 순환체계를 긍정적 방향으로 강화시킬 수 있도록 전략이 시행되어야 하며, 국토정보지식자원화에 의한 역량강화가 이를 위한 지렛대임

［그림 3］ 국토정보지식자원의 글로벌화 전략 인과관계도



국토정보지식자원의 글로벌화 전략 추진방안

- 국토정보지식자원의 글로벌화를 위해 해외시장 진출의 다양한 위협을 극복해야 하며, 이는 우리의 약점을 강점으로 전환해야 가능
  - 국토정보지식자원의 대외 경쟁력을 2~3년 내에 확보하겠다는 조급한 시도나 수사적 접근은 글로벌화를 실패로 이끄는 원인이 될 것임
- 국토정보지식자원의 글로벌화를 위한 단계적 추진방안
  - 우선 국내 역량을 집중해 국가GIS 구축경험, 기술, 지식 등을 체계화해 해외시장에 진출할 수 있는 기반을 확보하는 국토정보지식자원화(모델 구축)
  - 단기적으로는 공적개발원조 자금으로 개도국에 진출, 성공모델을 만들어 해외시장 환경에 적응하고 경험을 축적
  - 장기적으로는 개도국 중심의 해외시장 경험축적을 통해 궁극적으로 경쟁에 의한 해외시장 진출을 추진

공공과 민간의 협업체계로 글로벌화 추진

- 국토정보지식자원의 글로벌화는 궁극적으로 민간기업에 의해 이루어지며, 따라서 민간기업이 중심이 되어 글로벌화를 위한 준비, 기획 등이 이루어져야 함
  - 국가는 민간기업의 참여를 유도하는 국제협력, 자금지원 등의 인센티브를 마련

국토연구원 국토인프라 · GIS연구본부 최병남 선임연구위원 (bnchoe@krihs.re.kr, 031-380-0404)

국토연구원 국토인프라 · GIS연구본부 강혜경 책임연구원 (hkkang@krihs.re.kr, 031-380-0405)

발행처 국토연구원 **발행인** 박양호 **주소** 경기도 안양시 동안구 시민로 224
전화 031-380-0114 **팩스** 031-380-0470 **홈페이지** www.krihs.re.kr

수록된 내용은 국토연구원의 자체 연구물로서 정부의 정책이나 공식적인 견해가 아님을 밝힙니다. 지난호는 홈페이지에서 볼 수 있습니다.

국토연구원 KRIHS