

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.

2. 국토정보지식자원의 글로벌화를 위한 지피지기(知彼知己) 분석

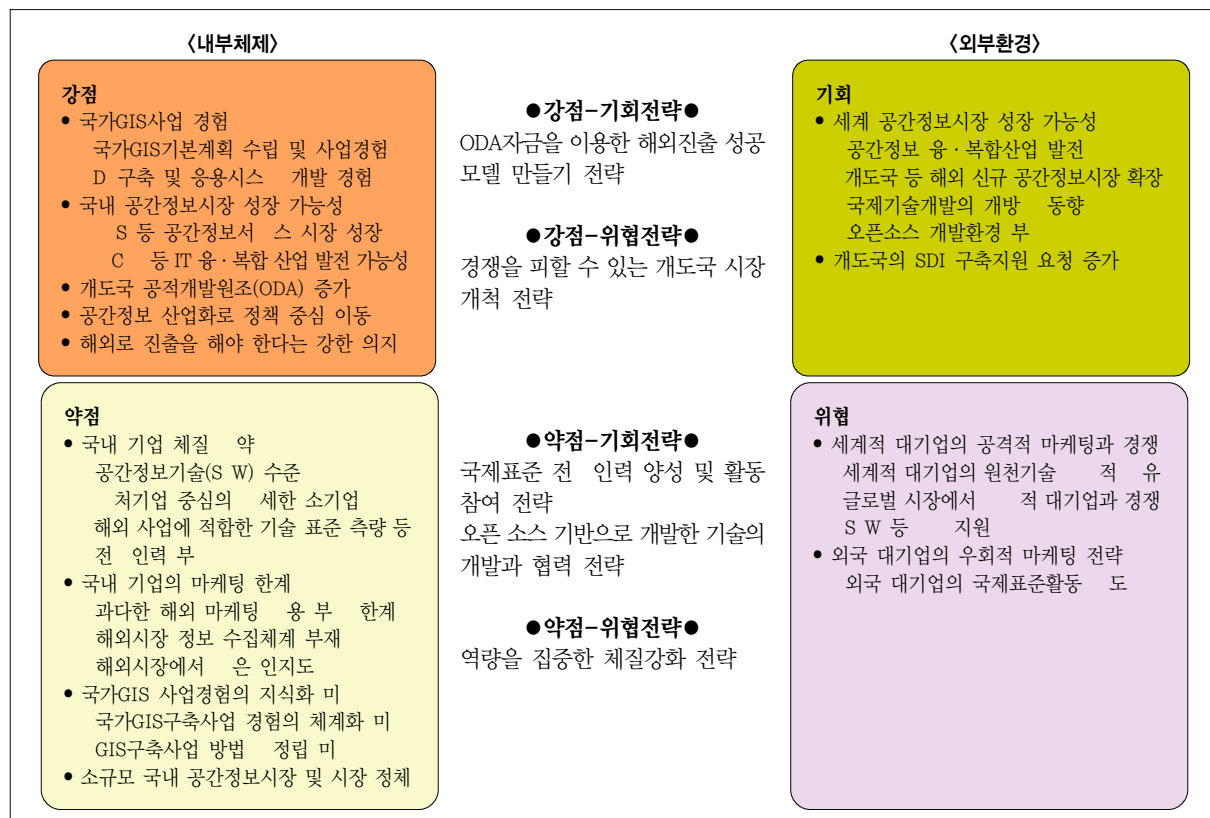
● 국토정보지식자원의 글로벌화를 위해 살려야 할 기회요소

- 공간정보와 타 분야의 융·복합에 따른 관련 산업 발전, 개도국의 경제발전에 따른 신규 시장 대두 등으로 세계 공간정보산업의 높은 성장 가능성([그림 2] 참조)
- ISO, OGC 등의 활발한 국제표준활동과 이를 바탕으로 한 오픈 소스 기반기술 확산으로 유리한 기술개발환경 조성
- 최근 모로코, 캄보디아 등 개도국의 측량 및 공간정보 구축을 위한 지원요청 증가

● 국토정보지식자원의 글로벌화를 위해 피해야 할 위협요소

- 공간정보 원천기술을 보유하고, 공격적인 마케팅을 펼치는 외국 폴리앗 대기업과의 경쟁
- 개도국에 대한 교, 보 등을 으로 외국 대기업이 지원하는 S W, 팅 등으로 시장의 높은 장

[그림 2] SWOT 분석기법에 의한 국토정보지식자원의 글로벌화 전략



● 국토정보지식자원의 글로벌화를 위해 활용해야 할 강점요소

- 지 10 이 국가GIS 구축사업으로 기본계획 수립, D 구축 및 응용시스 개발 등 경험, 지식 등을 보유
- 위치기반정보서 스(S) 시장 성장, C 등 융·복합 산업발전 가능성 등으로 국내 공간정보시장의 장기적인 성장 가능성
- 공적개발원조(ODA) 규모를 2009 까지 국민 소 대 0.1 수준으로 확대하고, 장기적으로는 O CD 인 0.2 수준으로 증 계획수립
- 공간정보 관련 기업이 성장하기 위해서는 국내 은 공간정보시장을 탈피해야 하는 복 력

● 국토정보지식자원의 글로벌화를 위해 보완해야 할 약점요소

- 국내 공간정보 관련 기업은 세한 처기업이 아 공간정보 기반기술 수준이 경쟁 기술에 해 고, 해외 사업에 필요한 전 인력이 부
- 국내기업이 인지도가 은 해외시장에 진출하기 위해서는 의 마케팅 용을 부 해야 하고, 해외시장 정보수집체계 부재에 따른 해외 마케팅의 한계
- 정 정보화 중심의 소규모 공간정보시장을 성하고, 국가GIS 사업추진 경험을 체계적으로 지식화한 방법 이 정립 지 함

3. 국토정보지식자원의 글로벌화 전략

● 공적개발원조(ODA) 자금을 이용한 해외진출 성공모델 만들기 전략

- 외부환경의 기회요인을 리고, 우리의 강 을 활용하는 **강점-기회전략**: 공적개발원조 자금을 이용한 해외진출 성공모델 만들기
 - 증 는 공적개발원조 자금을 이용해 공간정보 구축 지원을 요청하는 개도국을 대 으로 해외진출 성공사 수립

● 경쟁을 피할 수 있는 개도국시장 개척전략

- 외국 대기업의 공격적 마케팅에 따른 위협요소를 피하고 우리의 기회를 리는

강점-위협전략: 경쟁을 피할 수 있는 개도국시장 개척 전략

- 장기간 구 및 개발로 축적 경험과 기술로 정적인 제 (소 어)을 보
유한 외국 대기업과 계 으로 바위를 치는 격의 경쟁을 피하는 전략

● 국제표준 활동 참여와 오픈 소스 기반기술의 개방과 협력 전략

- 우리의 약 을 보 하여 기회요소들을 리는 **약점-기회전략:** 국제표준 전 인력
양성 및 활동 참여, 오픈 소스 기반으로 개발한 기술의 개방과 협력

- 모 글로벌화는 국제표준을 바탕으로 하고 있기 에 전 인력을 양성해
참여하고, 개발한 기반기술을 개도국에 오픈 소스로 제공하는 협력체계 구축

● 역량을 집중한 체질강화 전략

- 우리의 약 을 시 보 해서 외부환경의 위협요소를 최소화할 수 있는 **약점-
위협전략:** 역량을 집중한 체질강화 전략

- 외부환경의 위협요소인 대외 경쟁을 피할 수 으 로 이를 복하기 위해 우
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 은
약화시키는 인과관계에 의한 순환체계를 이 ([그림] 참조)

- 성공적인 글로벌화를 위해 이 순환체계를 긍정적 방향으로 강화시킬 수 있도
전략이 시 어야 하며, 국토정보지식자원화에 의한 역량강화가 이를 위한
지 대

【그림 3】 국토정보지식자원의 글로벌화 전략 인과관계도



● 국토정보지식자원의 글로벌화 전략 추진방안

- 국토정보지식자원의 글로벌화를 위해 해외시장 진출의 다양한 위협을 복해야 하며, 이는 우리의 약을 강으로 전환해야 가능

- 국토정보지식자원의 대외 경쟁력을 2 내에 확보하 다는 조 한 시도 수사적 근은 글로벌화를 로 이 는 원인이

- 국토정보지식자원의 글로벌화를 위한 단계적 추진방

- 우 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 해 적으로 경쟁에 의한 해외 시장 진출을 추진

● 공공과 민간의 협업체제로 글로벌화 추진

- 국토정보지식자원의 글로벌화는 적으로 민간기업에 의해 이 어지며, 따라서 민간기업이 중심이 어 글로벌화를 위한 준 , 기획 등이 이 어 야 함

- 국가는 민간기업의 참여를 유도하는 국제협력, 자금지원 등의 인 를 마련

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

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