KRIHS POLICY BRIEF
국토정책 Brief
제29호
2003. 9. 1

GIS산업 육성을 위한 국가적 전략 과제

○ 우리나라 GIS시장은 제1, 2차 국가GIS사업계획 등 국가정책에 힘입어 공공기관 중심으로 형성되었으며, 최근에 지리정보 기반의 다양한 콘텐트를 서비스하는 기업이 출현하여 민간시장으로 확대되고 있음

- 우리나라 GIS시장은 공공기관의 GIS활용체계 개발 및 데이터베이스 구축과 관련한 공공시장, 지리정보 기반의 콘텐츠를 개발하고 서비스하는 콘텐츠 시장, 이 두 시장에 기술적인 솔루션을 제공하는 소프트웨어 기술시장으로 구분되며, 후자 두 시장을 민간시장이라고 할 수 있음

○ GIS활용체계 개발, 수치지도 제작 중심의 공공시장은 성장에 한계가 있으므로 GIS산업이 발전되기 위해서는 민간기업이 공공정보와 민간정보를 가공처리하여 가치를 부가하는 지리정보 가치사슬이 형성되도록 공공정보 유통이 민간에 이양되거나 위탁되어야 함

○ 또한 국가는 GIS산업 육성을 위해서 사용자, 공급자, 촉진자, 지원자, 규제자로서 지식정보시대에 적합한 기술적, 법제도적, 사회경제적 조건을 구비하는 역할을 수행해야 함

- 지리정보 기반의 다양한 부가정보서비스에 누구나, 언제, 어디서나 접근 가능한 기술 개발
- 산업시대의 관행, 법제도 등 GIS산업발전을 저해하는 장애요인 정비
- 지리정보가 기업의 경제활동, 국민의 사회생활에 확산될 수 있는 사회경제적 수요 창출

國土硏究院

1. GIS시장 현황

○ GIS활용체계 개발, 수치지도 제작 중심의 공공시장은 1995년 이후 매년 성장하고 있으나, 중앙부처 중심의 예산규모가 1,000억원을 넘지 못하고 있으며, 지자체, 공사 등을 포함한 전체 공공 GIS시장의 규모는 연간 2,000억원 정도로 추산됨

○ 지리정보 기반의 부가정보서비스를 제공하는 웹사이트의 방문객이 많은 상위 10개 기업의 평균자본규모가 20억 원 정도로 민간시장은 아주 영세하며, 지리정보의 생산자, 원시자료, 품질 등이 불명확한 채로 기반지리정보가 유통되고 있음

○ GIS기술개발은 외국기술 우위 속에서, 공공시장의 대규모 사업을 독식하는 대형 SI업체보다는 오히려 하도급관계에 있는 중소전문기업에서 활발하게 이루어지고 있음

2. GIS시장 전망

○ 공공시장은 향후 부처간/기관간 지리정보 공유 활성화, 지리정보 기반의 G4C서비스 활성화로 성장이 예상되지만, GIS활용의 주 대상인 공공기관 행정업무의 한정적인 범위 때문에 크게 확대되지 않을 것으로 전망됨

○ 인터넷, 이동통신의 폭발적 보급에 따라 위치기반서비스, 텔레매틱스 등의 분야에서 지리정보 기반의 B2B, B2C 시장이 형성되고 있으며, 금융, 유통 등 전통적 산업의 마케팅 측면에서 GIS가 주목을 받으며 gCRM (Geographical Customer Relation Management)이라는 새로운 영역으로 확대되고 있음

- 해외 IT 연구기관인 Ovum은 우리나라 위치기반서비스 시장규모를 2002년 1,100만 달러에서 2006년 6억달러, 세계시장규모를 2001년 1억1000만달러에서 2006년 약 190억달러로 전망

○ 우리나라 GIS시장은 그 동안 G2G 중심의 폐쇄적 구조를 탈피하여, 공공시장에서 G4C 서비스가 확대되고, 특히 3,300만이 넘는 이동통신 가입자를 대상으로 한 잠재적 응용 서비스를 고려할 때 지리정보 기반의 콘텐츠 시장이 급속하게 발전될 것으로 전망됨

- 지식정보화가 진전될수록 콘텐츠 분야가 더욱 확장될 것으로 예상되는데, 세계적 시장 조사업체인 ARC 그룹은 2007년 이동통신 사업자의 모바일 데이터 서비스 매출 중 40%이상을 위치기반서비스가 차지할 것이라고 전망함

3. GIS산업 육성전략

○ GIS시장을 공공시장과 민간시장으로 구분하고, 각 시장에서 지리정보의 부가가치 창출 정도에 따라 네 영역으로 구분하여 각 영역별 GIS활용 특성을 살펴보면 다음과 같음

- 영역Ⅰ : 특정 기관의 업무 중심 GIS활용체계 개발, 기본적 G2C민원서비스
- 영역Ⅱ : 부처간/기관간 경계 없는 온라인 시스템, 보편적 G4C민원서비스
- 영역Ⅲ : 민간기업의 단순 전자지도 제작 및 서비스
- 영역Ⅳ : 지리정보 기반의 부가정보서비스, 지식정보사회의 중심인 콘텐츠

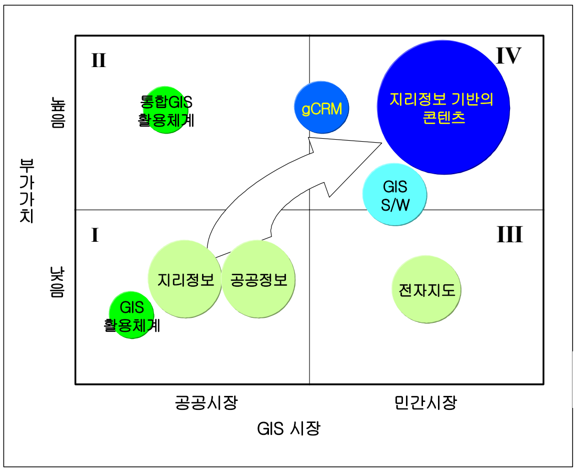
○ 공공기관의 업무수행과 관련된 공공시장(영역Ⅰ, Ⅱ)의 성장은 한계가 있으며, GIS산업이 발전되기 위해서는 지리정보 기반의 다양한 콘텐츠를 개발하여 고부가가치를 창조하는 민간기업, 일반 소비자 중심의 시장(영역 Ⅳ)이 발전되어야 함

○ 지리정보 기반의 콘텐츠 개발은 민간기업이 독자적으로 수집한 민간정보뿐만 아니라 공공기관이 보유하고 있는 지리정보, 일반행정정보, 통계자료 등이 필요함

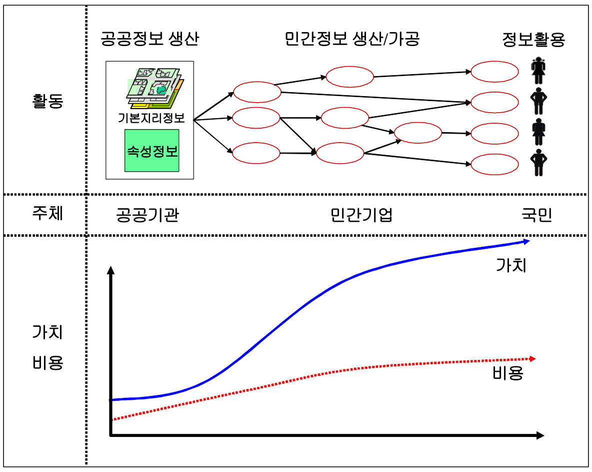
- 그러나 공공기관은 창조력, 마케팅 능력, 기술력 미비로 다양한 지리정보 기반의 콘텐츠 개발에 한계가 있으며, 민간기업은 막대한 소요비용, 제도적인 접근 제약 등으로 콘텐츠 개발에 필수적인 기반지리정보를 자체적으로 확보하기 어려움

○ 따라서 민간기업이 공공정보와 민간정보를 가공처리하여 가치를 부가하는 지리정보 가치사슬이 형성되도록 공공정보 유통이 민간에 이양되거나 위탁되어야 함

GIS산업 육성전략



지리정보 가치사슬



4. GIS산업 육성을 위한 국가의 역할

○ GIS산업의 발전은 지식정보시대에 적합한 기술적, 법제도적, 사회경제적 조건이 구비될 때 가능해짐

- 지리정보 기반의 다양한 부가정보서비스에 누구나, 언제, 어디서나 접근 가능한 기술 개발
- 산업시대의 관행, 법제도 등 GIS산업발전을 저해하는 장애요인 정비
- 지리정보가 기업의 경제활동, 국민의 사회생활에 확산될 수 있는 사회경제적 수요 창출

○ 이와 같은 조건을 구비하기 위해서 국가는 GIS 사용자로서 지리정보를 기반으로 공공정보를 통합하여 부처간/기관간 경계 없는 온라인 서비스, 국민의 알권리와 참여를 위한 보편적 G4C서비스를 제공하는 열린 전자정부를 적극적으로 구축

○ 콘텐츠의 기반이 되는 기본지리정보를 생산하여 민간시장에 제공하는 공급자로서 지리정보의 공급과 수집 절차, 비용 산정기준, 이용기간, 이용원칙, 정보서비스 원칙 등을 포함한 제도를 마련하고 민간기업 중심의 간소한 공급체계 구축

○ 지리정보 기반의 콘텐츠 개발의 촉진자로서 민간기업의 고부가가치 콘텐츠 창조활동에 장애가 되는 규제를 제거하고, 필요한 정책과 제도를 마련하여 디지털경제에 결합·확산시키는 리더십 발휘

○ 낮은 국산GIS기술 수준을 높이기 위한 기술개발의 지원자로서 GIS전문기업의 기술개발과 개발된 GIS기술의 활성화 지원

- 공공기관의 GIS개발사업에서 소프트웨어 공개 벤치마킹 후 선정, 중소전문기업과 대규모 SI업체간의 분업협동관계 유도, 중소전문기업에게 불리한 입찰자격 조건 제거, 품질인증 사례로 국산GIS소프트웨어만 이용한 전자지방자치단체 시범구축 지원

○ 지리정보의 불법 복제 및 남용을 방지하는 규제자로서 정보인권, 지적재산권 등과 관련된 문제를 해결하기 위한 사회 구성원 전반의 합의를 통한 제도 정비

국토연구원 최병남 연구위원(bnchoe@krihs.re.kr, 031-380-0404)

발행처 국토연구원 발행인 이규방 주소 경기도 안양시 동안구 관양동 1591-6
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.

國土硏究院
KOREA RESEARCH INSTITUTE FOR HUMAN SETTLEMENTS