

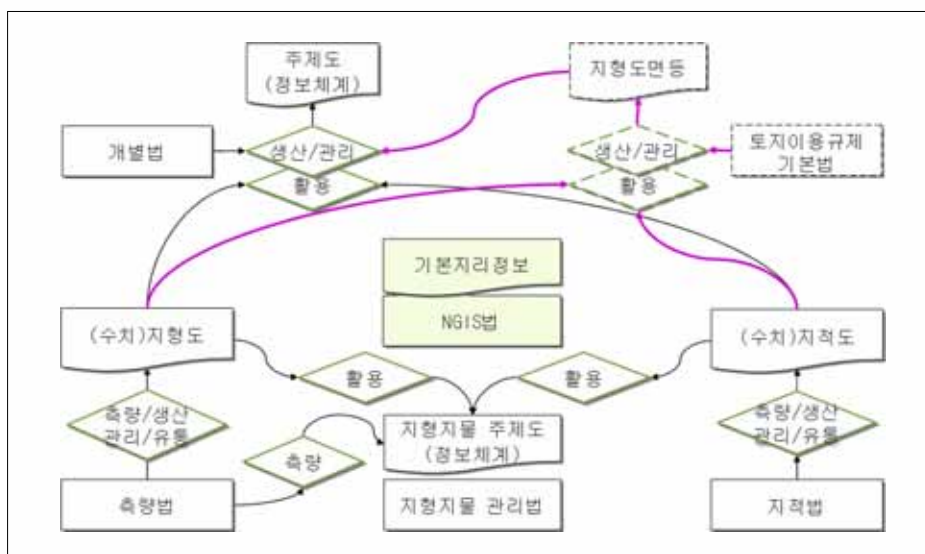
국가공간정보인프라 구축을 위한 공간정보 관련 법제도 정비방안

- 공간정보에 대한 생산·관리·활용·유통의 활동과 관련된 법제도는 「측량법(지형도)」 및 「지적법(지적도)」 이외에 「토지이용규제 기본법」, 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」, 「농지법」, 「산림법」 등 다양한 개별법이 있음
- 공간정보의 정보활동에 대한 산발적인 법제도는 국가공간정보인프라의 체계적인 구축을 어렵게 하고 있음
 - 측량제도 이원화에 따른 측량성과 불일치로 공간정보 품질 저하
 - 아날로그 지도의 단순한 전자화 규정으로 주제도의 불일치 초래
 - 지식정보시대의 새로운 정보인프라 구축 저해
 - 공간정보를 기반으로 한 구글 등의 글로벌 기업이 출현하고 있으나, 공간정보를 산업화의 대상이 아닌 규제 대상으로 인식
- 국가공간정보인프라를 효율적으로 구축하기 위해 법제도적 정비가 필요함
 - 「국가지리정보체계구축및활용등에관한법률」을 3차원 객체 중심의 기본공간정보를 생산·관리·활용·유통하기 위한 활동체계를 규정하는 (가칭)국가공간정보기본법으로 확대 정비
 - 「측량법」, 「지적법」 등 측량제도에서 각각 규정하고 있는 측지측량, 지적측량 등을 (가칭)측량및조사에관한법으로 일원화
 - 공간정보 기술개발을 촉진하고, 관련 산업을 육성하기 위해 (가칭)공간정보산업육성법 제정

1. 공간정보 관련 법제도 현황

- 공간정보 생산 및 관리와 관련된 법제도는 <그림 1>에서 볼 수 있는 것처럼 「측량법(지형도)」 및 「지적법(지적도)」 이외에 다양한 개별법(주제도)이 있음
- 공간정보 활용과 관련된 법제도는 지형도와 지적도를 이용해 주제도(용도지역, 지구, 구역 등을 나타낸 지도) 생산을 규정하고 있는 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」, 「농지법」, 「산림법」, 「산지관리법」 등과 같은 다양한 개별법이 있음
- 「토지이용규제 기본법」은 다양한 용도지역지구도를 생산하는 바탕도로서 지적이 표시된 지형도(지형도면 등)를 규정하고 있음
- 건물, 도로 등 지형지물에 대한 측량은 「측량법」에 의해 이루어지고, 지적측량은 「지적법」에 의해 이루어지고 있어 측량체계가 이원화되어 있음
- 「국가지리정보체계구축및활용등에관한법률(이하 NGIS법)」은 지식정보시대의 새로운 정보인프라로 기본지리정보를 규정하고 있음(동법 시행령 제15조3항)
 - 기본지리정보는 국가지리정보체계의 구축 및 활용에 있어서 기본 틀이 되는 지리정보, 광범위하고 다양한 사용자가 필요로 하는 지리정보, 여러 종류의 지리정보를 도형적 또는 공간적으로 추가하거나 중첩시킬 수 있는 지리정보임

[그림 1] 정보활동 관점에서 본 공간정보 관련 법제도 체계(현재)



- 공간정보의 정보활동에 대한 산발적인 법제도는 국가공간정보인프라의 체계적인 구축을 어렵게 하고 있으며, 이는 정보 불일치, 예산낭비, 비효율성 등의 원인이 됨

2. 국가공간정보인프라 구축의 법제도적 과제

● 측량체계의 이원화

- 「측량법」·「지적법」이 규정하는 측지측량·지적측량의 기술, 방법, 사용장비, 전문인력 등은 유사하나, 측량제도에 따라 측량체계가 이원화되어 있음
- 이원화된 측량제도에 의한 측량체계는 측량성과의 불일치를 초래하여 공간정보의 품질을 떨어뜨리며, 행정낭비와 비효율성, 측량기술 발전저해 등의 원인임

● 아날로그 지도를 단순 전자화하는 체계

- 현재의 법제도는 지형도, 지적도 등을 근간으로 단순 전자화하여 공간정보를 구축하고 이를 관리 및 유통하는 체계
- 이는 다른 공간정보의 생산·관리·활용과 관련된 정보활동에 참조가 되는 정보(reference data)를 제공하지 못하기 때문에 주제도 자료의 불일치 문제를 야기함

● 기본지리정보에 대한 생산·관리·활용·유통의 정보활동 규정 미비

- NGIS법은 기본지리정보를 규정하고 있으나, 기본지리정보에 대한 생산·관리·활용·유통의 활동과 관련한 구체적인 규정이 없고, 타 법과의 관계설정이 미흡함
- NGIS법의 규정 미비로 지식정보시대의 새로운 정보인프라로 기본지리정보 구축이 어렵고, 특히 유비쿼터스 정보환경에 필요한 사이버공간을 창출하는 데 한계가 있음

● 공간정보기술 개발 및 산업육성을 위한 지원체계 미비

- 공간정보가 지식정보시대의 새로운 정보인프라로 인식되어 선진 각국은 공간정보기술의 연구 및 개발에 노력하고 있으며, 구글 등 공간정보기반 글로벌 기업도 탄생하고 있음

- 현행 공간정보 관련 법제도는 아날로그 시대에 아날로그 정보를 대상으로 한 규정으로 공간정보 분야를 산업으로 인식하지 못하고, 개방과 공유의 관점보다는 규제의 대상으로 보고 있음

3. 국가공간정보인프라 구축을 위한 공간정보 관련 법제도 정비방안

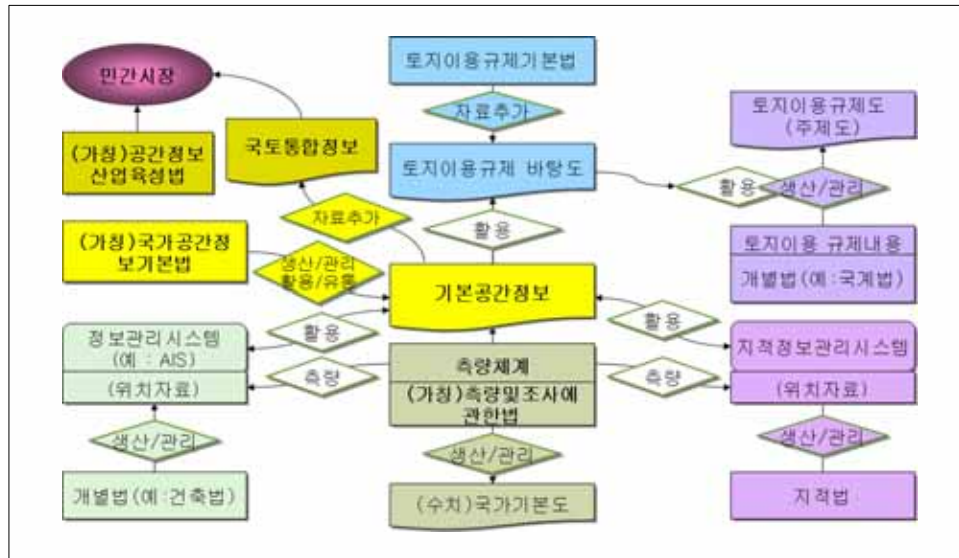
● NGIS법을 (가칭) 국가공간정보기본법으로 대폭 확대 개정

- 현재의 NGIS법을 3차원 객체 중심의 공간정보를 생산·관리·활용·유통과 관련된 활동체계를 규정하는 (가칭)국가공간정보기본법으로 대폭 확대 개정
- 3차원 객체 중심의 공간정보를 생산하는 관점에서 실세계를 현실공간과 유사하게 전자화할 수 있는 3차원 기본공간정보 정의
 - 현재 NGIS법의 기본지리정보 정의에 유비쿼터스 특성을 더하여 3차원 객체 중심의 공간정보를 생산하는 방법, 기준, 절차, 품질 등을 규정
- 다양한 공간정보 활용체계들이 정보를 끊임없이 공유하는 활용의 관점에서 정보시스템 상호 운용성 및 확장성을 확보할 수 있는 표준체계 확립
 - 정보를 표현 및 저장하는 자료표준, 업무과정과 공간정보를 생산하는 절차표준, 인터페이스 및 프로토콜에 대한 기술표준, 조직 간 의견교환을 위한 조직표준
- 공공기관이 운영·관리하는 기본공간정보를 수집하고 국가-기업-국민 사이에 정보유통을 원활하게 하는 관점에서 정보를 취합하고 제공하는 서비스체계 구축
 - 시·군·구 등의 이질적 분산컴퓨팅환경을 수직적·수평적 네트워크로 묶고, 언제 어디서나 원하는 사람에게 정보를 제공하는 수단, 방법 등을 규정
- 다양한 공간정보를 각 이해관계자들이 통일된 체계 속에서 효율적으로 관리하는 관점에서 협력체계 구축

● 공간정보활동과 관련된 전체 법제도 체계정비

- 국가공간정보인프라를 통일된 체계에 따라 구축할 수 있도록 기존의 공간정보 관련 법체계를 <그림 2>와 같이 기본공간정보에 대한 활동체계를 규정한 (가칭)국가공간정보기본법 중심으로 전환

[그림 2] 정보활동 관점에서 본 국토정보 관련 법제도 체계 정비방안



- 기본공간정보(관리시스템)와 각 분야별 행정업무를 처리하는 정보관리시스템 연계를 규정하여 정보의 일치성, 현재성 등을 확보할 수 있는 법제도 체계로 정비
- 주제도의 불일치, 불부합 등의 문제를 해결할 수 있도록 토지이용규제를 위한 주제도(용도지역지구도) 작성의 바탕으로 기본공간정보에 필요한 자료를 추가하는 법제도 체계로 정비
- 민간의 콘텐츠 시장을 활성화하고 국민의 삶의 질을 향상시킬 수 있도록 기본공간정보에 다양한 국토정보를 통합, 제공하여 누구나 공유할 수 있는 법제도 체계로 정비

● 이원화된 측량제도를 (가칭)측량및조사에관한법으로 일원화

- 「측량법」, 「지적법」 등 측량제도에서 각각 규정하고 있는 측지측량, 지적측량 등을 (가칭)측량및조사에관한법으로 일원화

- (가칭)측량및조사에관한법은 측량에 대한 기준, 절차, 방법, 기술개발 등을 일원화하여 규정하되 세계측지계에 기반을 둔 측량체계 도입
- 새로운 측량기술을 연구 및 개발하고 GIS, IT, LBS, CNS 등과 연계 및 융합한 측량산업의 블루오션을 창출할 수 있는 제도적 기반이 되도록 정비
- 측량법, 지적법 등은 측량규정을 제외하고 각각 국가기본도 생산 및 관리, 지적행정 중심으로 정비
- **공간정보기술 개발과 산업육성을 위한 (가칭)공간정보산업육성법 제정**
 - 공간정보기술을 확보하지 못하고 관련 산업이 발전하지 못할 경우, 국가의 핵심적인 행정이 외국기술에 의존하는 결과를 초래함
 - 또한 최근 공간정보를 기반으로 한 구글과 같은 글로벌 기업이 출현하면서 국내 관련 산업의 위축이 예상됨
 - 이를 방지하여 공간정보기술 개발을 촉진하고, 관련 산업육성을 지원하기 위해 (가칭)공간정보산업육성법을 제정
 - 공간정보산업의 발전을 위해서 하드웨어 및 소프트웨어 중심의 공공시장뿐만 아니라, 공간정보 기반의 콘텐츠로 고부가가치를 창조하는 민간기업, 일반 소비자 중심의 시장을 주 대상으로 함
 - 공간정보 가치사슬이 형성되도록 기본공간정보를 포함한 국토통합정보를 제공하는 민간기업 중심의 공급체계 구축
 - 낮은 공간정보기술 수준을 높이기 위해 전문기업의 기술개발을 지원하고 개발된 기술의 활성화 지원
 - 민간기업의 고부가가치 콘텐츠 창조활동에 장애가 되는 규제를 제거하고 필요한 지원방안 마련
 - 고부가가치 정보의 불법 복제 및 남용을 방지하기 위한 정보인권, 지적재산권 등과 관련된 방안 마련

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