

공간정보 관련 법제도의 개선에 관한 연구

A Study on the Legislative and Institutional Improvement of Spatial Data

허 대 원*

Hur, Dae-Won

목 차

- | | |
|--------------------|----------------------------|
| I. 들어가며 | III. 공간정보 관련 법제의 문제점과 개선방안 |
| II. 공간정보 관련 정책과 변천 | IV. 마치며 |

공간정보는 지상·지하·수상·수중 등 공간상에 존재하는 자연적 또는 인공적인 객체에 대한 위치정보 및 이와 관련된 공간적 인지 및 의사 결정에 필요한 정보를 의미하며(국가공간정보기본법 제2조 제1호), 최근에는 단순한 위치에 관한 정보라는 의미를 넘어 다양한 정보와 결합하여 커다란 부가가치를 창출하는 성장 동력으로 인식되어 이에 대한 관심과 중요성이 증가하고 있다.

이에 따라 공간정보에 대한 관심과 중요성이 증가하게 되었고, 정부는 국토의 효율적인 관리를 위한 공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률, 공간정보산업을 육성하기 위한 공간정보산업진흥법, 국가공간정보체계 기반 조성을 위한 국가공간정보기본법을 제정하여 관련 시장을 육성하고 체계를 강화하였다.

그 결과 오늘날 정부는 공간정보의 통합적인 관리체계를 기반으로 하

투고일 : 2016. 6. 30. / 심사외뢰일 : 2016. 7. 20. / 게재확정일 : 2016. 8. 5.

* 아시아법제정보연구원 책임연구원, 법학박사

Ph.D., Asian Law Information Research, Senior researcher

여 유비쿼터스형 국토를 구축하기 위해 노력하고 있고, 국토계획 및 이용·교통서비스 등 전통적인 공간정보의 활용 분야가 금융이나 보험과 같은 새로운 분야로 확대되고 있다. 그러나 구축된 공간정보의 비효율성, 개인 정보보호 규정의 부재 등에 대해서는 아직 법제도적인 측면에서 보완의 필요성이 증가하고 있다.

따라서 본 연구는 현행 공간정보와 관련한 법제도의 개선방향의 제시에 목적을 두고 있으며, 이를 통해 체계의 신뢰성을 더욱 확보하고 관련 산업 분야도 활성화될 수 있는 토대를 마련해 보고자 한다.

[주제어] 공간정보, 공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률, 공간정보산업진흥법, 국가공간정보기본법, 공간정보 관련법의 문제점, 개인정보보호

I. 들어가며

오늘날 공간정보는 스마트폰을 이용한 위치확인서비스와 같은 개인의 생활을 비롯하여 특정 지역과 빅 데이터를 결합시킨 상관분석을 사업에 적용하는 등 과거와 비교할 수 없을 정도의 많은 영역에서 이용되고 있으며, 이러한 추세는 앞으로 더욱 확대될 것으로 예상된다.¹⁾ 이는 과거 지리정보라는 개념이 오늘날 공간정보라는 개념으로 확대되어 이용되는 것과 무관하지 않다.²⁾

1) 세계 공간정보시장의 규모는 150조원이며(2015년 기준), 우리나라 공간정보시장 규모는 6조 4,500억원(2013년 기준), 업무 종사자는 4만 2,700명(2012년 기준)으로 오는 2018년까지 연평균 4.4% 증가해 5만 5,500명까지 증가할 전망이다. NEWSPIM, <<http://www.newspim.com/news/view/20160318000313>>, 검색일 : 2016.6.20.

2) 국가지리정보체계의 구축 및 활용 등에 관한 법률(법률 제9440호, 2009.2.6, 타법폐지)에서는 지리정보를 지형·지물·지명 및 경계 등의 위치 및 속성에 관한 정보(제2조 제1호)로 정의하고 있었으므로, 지리정보의 주요한 내용은 위치와 속성정보라고 할 수 있다. 이에 반하여 공간정보는 지상·지하·수상·수중 등 공간상에 존재하는 자연적 또는 인공적인 객체에 대한 위치정보 및 이와 관련된 공간적 인지 및 의사결정에 필요한 정보(국가공간정보기본법 제2조 제1호)를 의미하는 것으로서 장소나 위치 및 형태를 나타내는 지도정보, 장소가 지닌 자연적·인문적 특성을 나타내는 속성정보

이에 대응하기 위하여 우리나라에서도 공간정보의 생산·관리·활용 및 유통분야 등 공간정보 관련 법제에 있어서의 기본법으로 작용하는 국가공간정보기본법과 측량 및 수로조사와 지적공부·부동산종합공부의 작성 및 관리 분야에 있어서의 기본법으로 작용하는 공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률 및 공간정보산업의 활성화를 도모하기 위한 공간정보산업진흥법 등 이른바 공간정보 3법을 제정하였다.³⁾ 아울러 국가공간정보기본법에 근거한 국가공간정보정책 기본계획(제6조)과 그 시행계획(제7조)을 통해 구체적인 정책과 시책을 추진하고 있다.

이와 같은 법제도의 정비와 관련 시책의 추진에 힘입어 공간정보체계가 구축되었고 관련 산업분야가 형성되는 등 공간정보 분야가 점차 발전하고 확대되어 가는 과정에 있다. 그러나 공간정보와 관련한 정책의 성공 여부는 여전히 불투명하며,⁴⁾ 관련 산업의 활성화와 구축된 체계의 효용성 등이 기대만큼의 성과를 거두고 있는지에 대해서는 검토할 필요가 있다.

이에 따라 아래에서는 공간정보 분야의 발전을 위해 법제도적인 측면에서 보완하여야 할 점을 검토하고, 그에 대한 개선방안을 제시하고자 한다.

및 하나의 장소가 사람 및 물건과 맺는 관계에 대한 상황정보를 포함한다. 행정자치부, “행정공간정보 서비스 활성화 방안 연구”, 행정자치부, 2014, 6쪽. 따라서 공간정보는 지리정보를 포함하는 보다 폭 넓은 상위의 개념이라 할 수 있다.

- 3) 이하의 내용에서는 공간정보 3법을 ‘공간정보법제’로, 공간정보를 기초자료 등으로 이용하는 개별법령을 ‘공간정보 관련 법제’로 표현한다.
- 4) 정보화정책은 정보화의 특성상 급속한 정보기술의 변화뿐만 아니라 사회경제적 패러다임과 정치·행정적 환경변화에도 민감하며, 정보기술의 도입과 적용 못지않게 기존의 틀과 관행의 혁신을 필요로 하기 때문에 어느 공공정책보다도 불확실성이 높고 실패가능성이 크다. 권혁진/박성현, “국가공간정보정책의 영향요인에 관한 연구”, 한국지적정보학회지 제16권 제1호, 한국지적정보학회, 2014.4., 104쪽.

II. 공간정보 관련 정책과 변천

1. 지리정보체계구축의 필요성

과거 지적 또는 수로 등의 지리정보는 행정업무에 이용하기 위한 단순한 행정정보로써 구축되었다. 그러나 정보통신기술의 발전 등과 연계되어 지리정보가 행정의 효율화 및 국가경쟁력 강화를 위한 기반이라는 인식이 제고되면서 그 중요성이 강조되기 시작하면서 필수적인 사회간접자본으로 인식되기에 이르렀다.

이와 아울러 정보화 사회로의 이행이 급속하게 이루어지게 되면서 낙후된 기반시설을 보완할 필요성이 증가되었고, 재난·재해 및 사고⁵⁾로 인한 피해가 점차 대규모화되면서 국토공간과 관련한 정보의 통합적인 구축의 필요성이 증대되었다.

이에 따라 1980년대 초반 도입되었으나 1990년대 중반까지 실험단계에 머무르고 있던 지리정보체계(GIS : Geographic Information System)의 문제점들을 개선하고 발전시키기 위해 국가지리정보체계(NGIS : National Geographic Information System) 구축방안이 1994년 5월 경제장관회의에 보고되었고, 1995년 5월 당시 재정경제원의 주도로 국가지리정보체계구축 기본계획(이하 기본계획)을 수립하여 같은 해 6월 총괄업무가 당시 건설교통부로 이관되면서 중앙정부, 지방자치단체, 공공기관 등에 의해 각 분야별로 NGIS를 기반으로 한 다양하고 본격적인 국토공간정보화의 추진체제를 갖추게 되었다.⁶⁾

5) 1994년 아현동 도시가스 폭발사고와 1995년 대구 상인동 가스 폭발사고 등이 정부차원에서 국가지리정보체계를 체계적으로 구축하는 계기 중의 하나를 제공하였다고 한다. 박성현/최명희/오부환, “국가공간정보 정책변동에 관한 연구”, 한국지적정보학회지 제18권 제1호, 한국지적정보학회, 2016.4, 105쪽.

6) 김행중, “국토공간정보체계와 지적정보 DB의 신뢰성 확보방안”, 지적 통권 제356호, 지적연구원, 2008.6, 4-5쪽.

또한 정부는 2000년에 국가지리정보체계의 구축 및 활용 등에 관한 법률을 제정하여 당시 건설교통부 장관이 5년 단위로 기본계획을 수립·시행하도록 하였고(제5조), 관계 중앙행정기관의 장에게는 소관 업무와 관련한 시행계획을(제6조), 지방자치단체의 장에게는 지역별 시행계획을 수립·시행하게 하여(제7조) 국가지리정보체계의 구축 및 활용을 촉진하였다.

2. 기본계획과 주요내용

2.1 제1차 국가지리정보체계구축 기본계획(1995년~2000년)

제1차 계획에 나타난 가장 중요한 목표는 국가지리정보를 체계화하기 위한 기반의 조성에 있었다. 이를 실현하기 위하여 ① 지형도 등 종이도면의 수치지도화(디지털화), ② GIS S/W의 개발 및 관련 전문인력 양성, ③ 기본공간정보 데이터베이스의 표준안의 확립 및 정보호환과 유통지원을 위한 표준 확립, ④ 공공부문의 GIS(Geographic Information System) 활용체계 개발 사업에 대한 기본계획 및 세부추진계획과 지침의 마련, ⑤ 공간정보를 효율적으로 구축하기 위한 산·학·연 공동 기초연구 등이 추진되었다.⁷⁾

제1차 계획은 과거 존재하지 않았던 국가적 차원의 국가지리정보체계를 구축하기 위한 출발점이라는 점과 중앙정부의 주도 하에 기반구축을 위한 투자, 정책 및 시책이 적극적으로 추진되었다는 점에서 의의를 찾을 수 있으며, 지형도 전산화사업, 관련 전문 인력 양성 등에서는 양호한 실적을 거둘 수 있었으나, 주제도·지하시설물도 및 지적도 전산화사업, GIS 표준화사업 등은 저조한 실적을 거두게 되어 전반적으로는 부족

7) NGIS 총괄분과위원회, “국가지리정보체계(NGIS) 구축 기본계획”, NGIS 총괄분과위원회, 1997, 2-3쪽, <http://www.molit.go.kr/USR/policyData/m_34681/dtl?id=567>, 검색일 : 2016.6.20.

한 실적을 거두게 되었다.⁸⁾

2.2 제2차 국가지리정보체계구축 기본계획(2001년~2005년)

제2차 계획은 제1차 계획을 통해 구축된 국토정보화 기반을 확고히 마련하고 범국민적 유통·활용을 정착하여 2005년까지 디지털 국토⁹⁾를 실현하는 것을 가장 주요한 목표로 제시하였다.¹⁰⁾

이를 실현하기 위해 ① 국가공간정보기반 확충으로 디지털 국토 초석 마련, ② 지리정보의 전 국민 인터넷 유통·활용, ③ 국부창출의 원천인 핵심기술개발과 산업의 육성, ④ 표준화·인력양성·지원연구 등 기반 환경의 지속적인 개선 등이 분야별 주요목표로 제시되었다.

제2차 계획은 제1차 계획의 연장선상에서 관련 사업을 확장하기 위한 시도였으며, 이는 구축된 지리정보를 확대하고 이전까지는 관련 정책 및 사업 등을 정부가 주도하였으나 민간과 지방자치단체의 참여를 유도하였다는 특징이 있다. 그러나 이 시기에 추진되었던 사업들은 그동안 DB구축 및 지자체 확산위주의 사업 진행으로 인터넷을 통한 대국민 서비스가 일부 지역에서만 실시, 건축정보망 등 유관망과의 연계 부족,

8) 최병남, “제2차 국가 GIS기본계획 수립 방향”, 국토 통권 224호, 국토연구원, 2000.6, 81쪽. 이의 원인으로는 첫째, 국가GIS구축사업 추진에 필요한 기반조성에 소홀히 했다는 점, 둘째, 계획수립 당시에 GIS구축사업 여건을 충분히 파악하지 못했다는 점, 셋째, 기본계획의 내용 간에 연계가 미흡한 채 수립되었다는 점, 넷째, 사업시행의 계획 집행 평가 등 사업관리가 부실하였다는 점, 다섯째, 관련 사업을 연계추진하고 구축된 결과물을 통합 연계 활용할 수 있도록 총괄하고 조정하는 역할이 미흡했다는 점 등이 지적된다. 최병남/김미정/한선희/김영표, “제2차 국가GIS기본계획 수립 연구 -디지털국토 구축을 위한 전략과 실천 방안-”, 국토연구원, 2000, 61-62쪽.

9) 디지털 국토는 국토공간에 관한 모든 정보를 디지털화하고 국토의 구성구역을 디지털 정보망으로 연결하여 국토 어디에서나 고도의 디지털 정보 서비스를 향유할 수 있는 정보망과 그 속의 사이버 국토 등을 포괄하는 국가GIS의 미래상이라고 할 수 있다. 최병남/김미정/한선희/김영표, 위의 책, 91쪽.

10) 건설교통부 NGIS팀, “2차 국가지리정보체계기본계획 변경(안)”, 건설교통부 NGIS팀, 2002, 3쪽, <http://www.molit.go.kr/USR/policyData/m_34681/dtl?id=567>, 검색일: 2016.6.20.

기본지리정보 데이터 활용의 부진, 데이터의 최신성과 유지갱신 및 통합 관리를 위한 법·제도의 불비, 공공측량 승인요청기관인 계획기관의 참여기회가 부족하였다.¹¹⁾

2.3 제3차 국가지리정보체계구축 기본계획(2006년~2009년)

제3차 계획은 ‘유비쿼터스 국토’ 즉, 언제 어디서나 원하는 정보를 주고받을 수 있는 지능화된 국토의 실현을 비전으로 제시하고 있으며, GIS 기반 전자정부 구현, GIS를 통한 삶의 질 향상 및 새로운 비즈니스의 창출이라는 목표를 설정하여 기본지리정보의 구축확대 및 내실화, GIS 활용 극대화 및 핵심기술 개발추진, 국가 GIS 표준체계 확립 및 정책의 선진화 등을 중점 추진과제로 제시하였다.¹²⁾

이 기간 동안 다양한 사업이 추진되었으나 사업 간 연계가 부족하여 개별 사업의 개별성과 외의 시너지 효과를 크게 이끌어내지는 못하였고, 일반인들의 인식 부족과 국가 차원의 홍보 부족으로 인해 활용률이 크게 확대되지 못하였으며 정보의 유통체계, 가격 정책의 미비로 인해 오랜 기간 구축한 공간정보의 적극적인 활용이 쉽게 일어나지 않고 있었으며, 민간 공간정보 제공자의 출현과 함께 국가공간정보의 실효성에 대한 의문이 제기되었다.¹³⁾

-
- 11) 건설교통부, “‘06년 정보화사업 자체평가 결과”, 건설교통부, 2006, 4쪽,
 <<https://www.ktdb.go.kr/www/fileDownPblcte.do?pblcteNo=115>>, 검색일 : 2016.6.20.
- 12) 어명소, “유비쿼터스 국토기반 구축을 위한 - ‘제3차 국가GIS 기본계획’의 추진방향”, 국토 통권 295호, 국토연구원, 2006.5, 22-23쪽.
- 13) 국토해양부, “제3차 국가GIS사업 백서”, 국토해양부, 2010, 27쪽,
 <http://www.molit.go.kr/USR/policyData/m_34681/dtl.jsp?id=569>, 검색일 : 2016.6.20.

2.4 제4차 국가공간정보정책 기본계획(2010년~2012년)

제4차 계획에서는 녹색성장을 위한 그린(GREEN) 공간정보사회¹⁴⁾의 실현을 비전으로 제시하고 있으며, 녹색성장의 기반이 되는 공간정보, 어디서나 누구라도 활용 가능한 공간정보, 개방·연계·융합 활용 공간 정보라는 목표 아래 상호협력적 거버넌스, 쉽고 편리한 공간정보 접근, 공간정보 상호운용, 공간정보 기반 통합, 공간정보 기술 지능화 등을 5대 분야 추진과제로 설정하였다.¹⁵⁾

제4차 계획은 기존의 지리정보라는 개념을 공간정보로 변경하면서 계획의 적용범위를 더욱 확대하였다는 특징을 나타내고 있다는 특징이 있다.

2.5 제5차 국가공간정보정책 기본계획(2013년~2017년)

스마트폰 등 정보통신기술 및 융합기술의 급속한 발전과 창조경제 육성과 정부 3.0으로의 국정운영 패러다임의 전환 등 변화된 정책 환경에 적극적으로 대응하기 위해 제5차 계획이 수립되어¹⁶⁾ 국가공간정보 기반의 정비 및 강화를 통한 고도화, 공간정보의 융·복합을 통한 창조경제의 활성화 및 공간정보의 공유·개방을 통한 정부 3.0의 실현 등을 주요목표로 하고 있다.¹⁷⁾

14) 그린(GREEN)이란 GR(Green growth), EE(Everywhere · Everybody), N(New deal)의 약자를 결합한 단어로, 즉 GREEN에 내포된 함의가 반영된 사회를 그린(GREEN) 공간정보 사회라고 한다. 신동빈/김경희, “제4차 국가공간정보정책 기본계획(2010~2015)의 기초와 추진전략”, 2009 GIS 공동추계학술대회, 2009.9, 350-351쪽.

15) 국토해양부, “제4차 국가공간정보정책 기본계획”, 국토해양부, 2010, 28-34쪽 참조, <http://www.molit.go.kr/USR/policyData/m_34681/dtl?id=567>, 검색일 : 2016.6.20.

16) 국토교통부, 2014년도 국가공간정보정책에 관한 연차보고서, 국토교통부, 2014, 33쪽.

17) 한국정보화진흥원, 2014 국가정보화백서, 한국정보화진흥원, 2014, 306-307쪽.

3. 성과 및 앞으로의 과제

우리나라 국가공간정보정책의 패러다임은 초기의 관련 기반조성에 서 연계 및 통합단계를 거쳐 오늘날에는 융합 및 활용단계에 이르고 있다.

이를 통해 과거 각 기관이 관리하던 공간정보 시스템들을 연계·통합한 국가공간정보통합체계를 구축하여 국가기관들이 공동으로 활용할 수 있도록 하여 호환성이 크게 증대되었다. 아울러 공간정보의 원활한 유통과 활용을 위한 국가공간정보유통시스템을 구축하였고, 국가공간정보통합서비스를 구축하여 지도제공 서비스를 중심으로 하는 공간정보 오픈플랫폼인 ‘브이월드’, 부동산정보 제공을 중심으로 하는 ‘온나라 부동산정보’ 및 국가공간정보포털인 ‘국가공간정보’ 등의 웹사이트를 운영하고 있다. 또한 지속적으로 관련 기술을 개발하고 인력을 양성하여 오늘날 질적·양적으로 많은 성과를 거두게 되었다.

공간정보는 그 속성상 계속적으로 변화하고 확대되기 때문에 현재의 성과에 머무르지 않고 발생하는 문제점을 해결하고 대처해나갈 필요가 있다. 이에 따라 공간정보체계의 고도화 및 활용 확대를 위한 공간정보의 구축과 각 부처에서 업무 및 서비스에 활용하기 위한 사업이 높은 비율로 수행되고 있으나 인력양성과 유통부문 및 부처 간 협업과제의 수행은 부족한 것으로 평가된다.¹⁸⁾

또한 민간과 공공부문의 수요자들은 공간정보의 실시간 갱신 및 데이터의 표준 준수, 공간정보의 적극적인 개방 및 유통체계 개선, 관련 전문인력 및 전문가의 육성, 새로운 시장개척을 통한 산업 활성화, 산업육성을 위한 법제도 개선의 필요성 등을 문제점으로 지적하고 있다.¹⁹⁾

18) 국토교통부, 2015년도 국가공간정보정책에 관한 연차보고서, 국토교통부, 2015, 180-181쪽.

19) 국토교통부, “제5차 국가공간정보정책 기본계획(국토교통부고시 제2013- 581호)”, 국토교통부, 2013, 75-76쪽, <http://www.molit.go.kr/USR/10204/m_45/dtl.jsp?gubun=&search=

공간정보정책의 소비자인 수요자들과 공급자인 정부의 평가 가운데 공간정보체계의 구축에 대해서는 양자의 시각차가 존재하며, 이는 공간정보의 특성에서 비롯된다고 할 수 있다. 즉, 공간정보에 포함되는 지도 정보는 변화속도가 상대적으로 느리다고 할 수 있지만, 속성정보와 상황 정보는 매 시각이라고 해도 과언이 아닐 정도로 매우 빠르게 변화한다. 그러나 공간정보는 1995년부터 연 단위 등 주기적으로 구축해왔기 때문에 구축된 공간정보와 현실세계는 차이가 존재할 수밖에 없게 되며,²⁰⁾ 아울러 각 기관의 갱신주기가 통일적이지 않다는 점도 하나의 요인으로 지적할 수 있다.²¹⁾

공간정보가 유용한 정보로서의 가치를 인정받기 위해서는 정확성, 최신성, 편리성 및 통일성 등을 갖추어야 한다. 이 가운데 정보의 최신성을 확보하기 위한 가장 이상적인 방안은 실시간 연계를 통한 상호 호환이지만, 현실적인 어려움이 존재하는 경우에는 갱신주기를 최소화하고 통일적으로 조정하기 위해 노력하여야 한다.

앞에서 언급한 바와 같이 정부는 각 부처에서 업무 및 서비스에 활용하기 위한 사업이 높은 비율로 수행되고 있는 것으로 평가하고 있으나, 민간 등 수요자의 입장에서는 새로운 시장개척을 통한 산업 활성화가 더디게 진행되는 것으로 지적되고 있다. 이는 공간정보를 서비스에 활용하기 위한 정부의 사업이 민간에서의 새로운 시장의 개척으로 연결되지 못하고 있다는 것을 의미한다. 공간정보체계의 구축과 유지에 필요한 재원 등을 고려한다면 국가가 주도하는 것이 타당하지만, 이와 같이

&search_dept_id=&search_dept_nm=&old_search_dept_nm=&psize=10&search_regdate_s=&search_regdate_e=&srch_usr_nm=&srch_usr_num=&srch_usr_year=&srch_usr_titl=&srch_usr_cntn=&lcmspage=1&idx=11329>, 검색일 : 2016.6.20.

20) 국토교통부, 앞의 2015년도 국가공간정보정책에 관한 연차보고서, 11쪽.

21) 공간기반산업 활성화를 위한 기본정보인 연속지적도나 국민생활과 밀접한 관련이 있는 토지, 부동산 등의 정보가 국가공간정보센터를 통해 실시간 취합되고는 있지만 실제 사용하는 기관의 갱신주기가 제각각 이었다. 국토교통부, 2015.8.15.자 보도자료, 1쪽, <https://clt.molit.go.kr/USR/N0201/m_9856/dtl.jsp?id=95076155>, 검색일 : 2016.6.20.

구축된 체계를 민간에서 활용하지 못한다면 큰 의미를 부여하기는 곤란하다. 그러므로 민간의 수요와 현실을 반영하여 민간에 적합한 정책을 실시함으로써 새로운 관련 시장을 창출하기 위해 노력할 필요가 있다.

또한 기본계획을 보다 효과적으로 추진하기 위해서는 목표와 과제가 계획대로 수행되고 있는지에 대한 지속적인 모니터링과 함께 성과를 객관적으로 평가할 수 있는 체계를 구축할 필요가 있다. 현재 매년 국가공간정보정책에 대한 연차보고서를 발간하여 1년 단위로 추진상황과 결과를 정리하고 있으나, 그 내용은 성과와 실적 위주로 구성되어 있기 때문에 부족한 부분이나 보완하여야 할 부분에 대한 언급은 찾아보기 힘들다. 따라서 각 사업별 진행상황과 결과를 합리적으로 판단하고 이를 신속하게 반영하여야 각 기본계획에서 추구하는 목적을 달성할 수 있을 것이다. 다만, 이를 위해서는 합리적이고 객관적으로 평가할 수 있는 평가체계의 구축이 선행되어야 함은 물론이다.

이외에도 정부부처 간 및 중앙정부와 지방자치단체의 연계 강화, 기본계획과 시행계획의 연계 강화, 지속적인 관련 인력양성 및 기술개발을 위한 정책의 실시, 그리고 특히 국가공간정보체계에 대한 홍보 및 교육 등도 강화하여야 한다.

Ⅲ. 공간정보법제의 문제점과 개선방안

1. 공간정보법제의 현황

1.1 국가공간정보기본법

국가지리정보체계를 효율적으로 관리·운영하여 21세기 지식정보 사회에 대비하기 위해 2000년 국가지리정보체계의 구축 및 활용 등에

관한 법률을 제정하여 지속적으로 국가지리정보체계를 구축하였다. 그러나 구축된 지리정보의 산업분야에서의 활용 미흡, 국가 전체 GIS사업을 총괄하는 기본법의 부재, 국가 미래비전 제시의 부족 등을 이유로 국가공간정보인프라를 효율적으로 구축하고, 공간정보 환경변화의 능동적 대비 및 미래 성장산업과 시장 창출에 기여할 수 있는 제도적 기반 마련을 위해 동법을 확대·발전시켜 2009년 국가공간정보에 관한 법률을 제정하였다.²²⁾ 동법에서는 각 기관에 의해 개별적으로 진행되었던 국가공간정보구축사업의 주무부처를 당시 국토해양부로 일원화하여 체계적이고 효율적인 사업진행이 가능하도록 하였고(제5조 등 참조), 이를 근거로 하여 국토공간에 대한 개념도 지리정보에서 공간정보로 변경되었다.

또한 2015년 6월에는 동법을 국가공간정보기본법으로 개정하면서 공간정보 분야에서의 기본법적인 성격을 보다 명확하게 하였고, 국가공간정보위원회의 위상과 기능을 강화하는 등 공간정보와 관련한 제도가 전반적으로 개선되었다.

1.2 공간정보의 구축 및 관리에 관한 법률

2009년 공간정보 관련 법제도정비의 일환으로 지적법이 측량법 및 수로조사법과 통합된 측량·수로조사 및 지적에 관한 법률이 제정·시행되면서 측량이라는 공통적인 요소를 가졌음에도 불구하고 서로 다른 체계로 운영되고 있던 법률들을 하나로 통합하여 법체계를 단순화²³⁾하였다.

한편 동법은 2014년 법명을 공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률

22) 김동기, “「국가공간정보에 관한 법률」 제정 주요 내용”, 국토 통권 제335호, 국토연구원, 2009.9, 100-101쪽.

23) 최인호/신평우, “「측량·수로조사 및 지적에 관한 법률」상 지적재조사사업에 관한 연구”, 토지공법연구 제51집, 한국토지공법학회, 2010.11, 126쪽.

로 변경하면서 공간정보산업의 건전한 발전을 도모하기 위해 측량협회와 지적협회를 공간정보산업협회로 통합·전환함과 동시에, 당시 대한지적공사의 공적 기능을 확대하고 공공기관으로의 위상변화에 맞게 한 국국토정보공사로 명칭을 변경하면서 설립근거를 당시 국가공간정보에 관한 법률로 이관하는 등 공간정보의 생산과 관리를 위한 기본법으로서의 지위를 분명히 하였다.

1.3 공간정보산업진흥법

과거 우리나라의 공간정보산업은 주로 공공부문의 발주 사업에 의존하여 민간산업으로서의 자생력이 취약할 뿐만 아니라, 시장주체가 대부분 중소기업으로서 규모가 영세하며, 원천 기술이 취약하여 외국산 소프트웨어의 점유율이 80%에 달할 정도로 기술기반 또한 확고하지 못하다는 문제점을 인식하여 국가 주도로 구축된 공간정보를 민간분야로 연계하여 응용산업을 창출함으로써 국가의 새로운 성장 동력으로 육성하겠다는 정부의 공간정보산업 진흥 시책에 부응하여 공간정보산업 육성에 필요한 제도적 지원기반을 구축하기 위하여 2009년 공간정보산업진흥법을 제정하였다.²⁴⁾

동법은 공간정보산업을 지원하고 육성할 수 있는 제도적 기반의 구축을 목적으로 공간정보 관련 민간산업을 지원할 수 있는 법적 근거의 제공, 공간정보 제공범위·종류·방법 등을 규정하는 한편, 산·학·연 협력기구의 설립을 통한 산업계 지원 및 민간산업의 해외 진출과 국제협력 등의 지원을 주요내용으로 하고 있다.

24) 김진/고준환/정승용, “국가공간정보 관련 법의 동향과 개선방안”, 한국지적학회지 제 26권 제1호, 한국지적학회, 2010.6, 38-39쪽.

2. 공간정보 관련 비교법적 검토

2.1 독일

독일에서의 공간정보와 밀접한 관련이 있는 법률은 “디지털 공간정보 접근법(Gesetz über den Zugang zu digitalen Geodaten)”이 있으며, 동법의 목적은 독일에서의 국가 공간정보 인프라 체계의 구축에 있으며(제1조), 공간정보(Geodaten)를 직·간접적으로 일정한 장소나 지형과 관련된 모든 정보를 의미하는 것으로 정의하고 있다(제3조 제1항).²⁵⁾

독일의 국가적 공간정보 추진체계는 국가공간정보기반의 근간이 되는 공간정보데이터베이스를 구축한 “지방정부측량업무협의체(AdV)”와 구축된 공간정보의 효율적인 관리와 유통을 위해 구성된 “지리정보의 범부처 협의체(IMAGI : Inter-ministerial Committee for Geo-Information)”로 구분되며, 후자는 국가공간정보 데이터베이스의 구축이 완료된 이인 1998년 공식적인 조직체계가 구성되었으므로 실질적인 국가적인 구축 사업은 AdV의 주도 아래 이루어졌다고 할 수 있다.²⁶⁾

오늘날 독일에서는 자국의 지리데이터 인프라를 구축(GDIDE : Die Geodateninfra- struktur in Deutschland)하여 연방정부, 주정부와 지방자치 단체가 이를 공동으로 운영하고 있으며,²⁷⁾ 지속적인 공간정보 접근에 대한 법적, 기술적, 경제적 비용 측면에 대한 발전 논의를 통하여 GDIDE를 이용한 공간정보의 상업적 이용과 관련 민간기업과의 협력사업도

25) 디지털 공간정보 접근법은 유럽연합에서의 공간정보인프라구축을 위한 2007/2 지침에 따라 독일 공간정보인프라 구축을 위한 목적에서 제정되었으며, 그 구성 체계는 목적과 적용영역, 개념규정, 요구사항, 전자 네트워크, 공간정보의 활용, 보칙으로 이루어져 있다. 임형택/서용수/이영재/조광제, 독일 지적 기반 공간정보에 관한 연구, 한국국토정보공사 공간정보연구원, 2014, 61쪽.

26) 양광식, “독일의 국가공간정보기반 구축현황 및 발전전략에 관한 연구”, 한국GIS학회지 통권16호, 한국GIS학회, 2001.4, 158-159쪽.

27) 임형택/서용수/이영재/조광제, 앞의 책, 11쪽.

추진하고 있다.²⁸⁾

2.2 프랑스

프랑스의 공간정보 인프라 구축과 관련한 일련의 정책들은 1999년의 Language Report를 시작으로 지속적으로 시행되고 있으며, 이 보고서에 서는 프랑스 전역의 우편주소 체계, 행정구역의 경계, 지적정보, 지형정보를 포함하는 프랑스 국가기본 공간정보의 개발내용을 제안하였다.²⁹⁾

최근 프랑스에서도 체계적인 공간정보의 구축과 그의 이용 및 활용에 대한 정부와 민간에서의 요구가 증가하게 된 것과 유럽연합에서의 공간정보인프라구축을 위한 2007/2 지침을 프랑스 국내로 수용함에 따라,³⁰⁾ 공간정보를 통합적이고 체계적으로 관리하고 제공하기 위한 웹 포털 사이트인 지오포털(Géoportail)을 설치하여 운영하고 있다.

프랑스 공공서비스 예산처와 국립지리원 및 지질연구소가 협력체를 구성하여 추진되었던 Geoportail 프로젝트를 통해 탄생되었던 국가공간정보 통합 플랫폼으로서의 지오포털은 단순히 하나의 활용체계 또는 포털의 구축이 아니라, 오늘날 국가공간정보정책과 추진성과를 종합적으로 검증할 수 있는 진단기능, 홍보와 활용 활성화 및 산업진흥을 위한 기반을 제공하고 있다.³¹⁾

28) 김영훈, “유럽의 공간정보 인프라 구축현황”, 국토연구 통권 제269호, 정보국토연구원, 2004.3, 118쪽.

29) 김영훈, 위의 논문, 113-114쪽.

30) 유럽연합에서는 유럽연합의 공간정보인프라 구축을 위한 “Infrastructure for Spatial Information for Europe(INSPIRE)” 지침의 도입을 통해 각 회원국 내 산업계, 학계, 일반 시민, 행정분야 등에서 고품질 EU 공간정보를 쉽고 통일적으로 제공받을 수 있도록 하는 법적 기반을 마련하였고, 동 지침은 고품질 자료와 효과적 모니터링지원을 통해 EU 차원과 회원국들 차원에서 환경정책적 목표를 수립하고 집행하는데 중요한 역할을 담당하고 있다. < http://www.gmi.go.kr/?p_name=tend_trend&sub_page=journal_review&gotopage=26&keyfield=GUBUN&skey=2&query=view&unique_num=8881&DB_PATH=EURO>, 검색일 : 2016.8.4.

2.3 일본

일본에서의 공간정보의 규율은 2007년 8월 29일 시행된 “지리공간정보활용추진기본법”에 의하고 있다. 동법에서는 우리나라의 공간정보라는 용어와 유사한 지리공간정보라는 용어를 규정하고 있으며, 이는 공간상의 특정 지점 또는 지역의 위치를 나타내는 정보(당해 정보에 관한 시점에 대한 정보를 포함)와 이러한 정보와 이러한 정보와 관련된 정보로 구성된 정보를 의미한다(제2조 제1항).³²⁾

일본에서의 현대적인 공간정보의 구축과 정비는 1995년 발생한 고베 대지진이 발생하였을 때 각 기관이 보유한 관련 정보를 호환할 수 있는 시스템의 부재로 지진대응과 복구에 어려움을 겪었다는 반성에서 비롯되었다. 이후 각 관계기관이 참여하는 회의체를 구성하였고, 이를 정점으로 하여 지리공간정보활용추진기본법을 제정하는 등 체계구축과 정비에 노력을 계속하고 있다.

이에 관해 동법의 규정에 근거하여 5년 단위의 지리공간정보활용추진 기본계획을 수립하여 공간정보의 구축에서 이용 및 활용과 관련한 여러 시책을 시행하고 있다.³³⁾

일본에서의 공간정보 관련 추진체계는 1995년 당시 재난복구를 위해 관계 부처가 참여하는 ‘지리정보시스템 관계부처 연락회의’를 설치한

31) 서기환, “국가공간정보 통합 플랫폼 구축”, 국토정책 Brief 통권 제224호, 국토연구원, 2009.4, 2-3쪽 참조.

32) 이외에도 동법에서는 도시계획, 공공시설·농지·산림 등의 관리, 지적조사, 부동산 등기, 세무, 통계 기타 행정의 각 분야에서 기본지도정보를 사용하도록 권고하여 활용도를 높이기 위해 노력하고 있으며, 사회 전체에서 기반지도정보의 원활한 유통을 위한 시책을 마련토록 하고, 인터넷을 통하여 무상으로 기반지도정보를 제공하도록 규정하고 있다. 국토교통부, 최신성 활용성 제고를 위한 기본공간정보체계 개선에 관한 연구, 국토교통부, 2014, 24쪽.

33) 지리공간정보활용추진기본법 제8조(법제상의 조치 등) 정부는 지리공간정보활용의 추진에 관한 시책을 실시하기 위해 필요한 법제상 또는 재정상의 조치 및 기타 조치를 강구하여야 한다.

바 있고, 이 회의체는 ‘지리정보시스템 등 추진회의’로 개명되었다가, 2008년 내각관방 부장관을 의장으로 하는 ‘지리공간정보활용추진회의’로 최종 개명되어 현재까지 일본 공간정보 관련 정책의 컨트롤 타워의 기능을 담당하고 있다. 한편 실무적으로는 일본 국토지리원이 공간정보의 구축, 관리 및 제공 기능을 담당하고 있다.

최근 일본에서는 공간정보의 이용 및 활용을 위한 여러 정책과 시책들을 시행하고 있지만, 가장 큰 특징은 1995년 고베 대지진, 2011년 동일본 대지진 등 일련의 대규모 재난·재해를 경험한 영향으로 재난 발생 시 대응 및 복구체계의 구축에 지속적으로 노력하고 있다는 점이다.

3. 현행 법제의 문제점

3.1 국가공간정보기본법의 지위

일반적으로 개별법에서 특별한 사항을 규정하고 있는 경우에는 기본법에 우선하여 적용되며, 기본법은 보충적인 효력이 인정된다.

국가공간정보기본법은 공간정보의 생산·관리·활용 및 유통 등에 관하여 다른 법률에 특별한 규정이 있는 경우를 제외하고는 동법의 규정을 따르도록 규정한다(제4조).³⁴⁾ 한편 공간정보 관련 법제에서는 기본계획수립을 위한 기초조사과정에서 기존의 자료가 존재하는 경우 이를 활용할 수 있도록 하고 있으며,³⁵⁾ 이때 국가공간정보기본법에 의하여 구축된 관련 자료가 활용될 수 있다.³⁶⁾

34) 공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률 제4조에서도 “측량 및 수로조사와 지적공부·부동산종합공부의 작성 및 관리에 관하여 다른 법률에 특별한 규정이 있는 경우를 제외하고는 이 법에 따른다.”고 규정하고 있다.

35) 예를 들어 국토계획 및 이용에 관한 법률에서는 광역도시계획의 수립에 필요한 기초조사 사항에 관해서는 다른 법령의 규정에 의하여 조사·측량한 자료가 있는 경우에는 이를 활용할 수 있도록 하고 있다(제13조 제1항).

36) 국토계획법 제32조에서는 국토계획의 수립 등을 위한 국토 조사에 필요한 자료의

이러한 경우 국가공간정보기본법이 보충적 효력을 가지는 기본법의 지위에 있음에도 불구하고, 국토계획 및 이용에 관한 법률 등의 특별법에 해당하는 공간정보 관련 법제에 우선하여 적용되는 결과를 가져오게 되어, 기본법이 특별법에 우선하여 적용되는 것과 같은 결과를 가져오게 된다. 이러한 논리는 일견하기에는 특별법에 해당하는 관련 법제의 규정에 근거한 것으로 생각할 수도 있으나, 양자의 관계에 대한 법적 의미를 면밀히 고찰해 볼 필요는 있다.

또한 국가공간정보기본법은 국가공간정보 전반에 적용되는 기본법으로 명명되어 있다. 그러나 내용을 살펴보면 기본공간정보³⁷⁾의 취득 및 관리(제19조), 공간객체등록번호³⁸⁾의 부여(제20조) 및 공간정보 목록정보의 작성(제30조) 등과 같이 공간정보데이터베이스의 구축과 관리에 관한 구체적이고 기술적인 내용들까지 규정되어 있다. 이와 같은 동법의 구성과 내용이 동법의 법적 위상과 과연 합치하는지에 대해서는 검토해 볼 필요가 있다.

3.2 개인정보 등의 보호 강화의 필요성

최근 공간정보 관련 분야의 패러다임은 구축에서 융합 및 활용을 통한 관련 산업의 활성화로 전환되고 있으며, 이를 실현하기 위해서는 기본공간정보로의 자유로운 접근 및 그 활용을 위해 광범위하면서도 무제한적인 권리를 전제로 한다고 할 수 있다.³⁹⁾ 한편, 공간정보는 대량

제출 등에 관하여는 공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률의 관련 규정을 준용하도록 하고 있다.

37) 국토교통부장관이 선정하여 관계 중앙행정기관의 장과 협의한 후 이를 관보에 고시하는 지형·해안선·행정경계·도로 또는 철도의 경계·하천경계·지적, 건물 등 인공 구조물의 공간정보, 그밖에 대통령령으로 정하는 주요 공간정보를 의미한다(국가공간정보기본법 제19조 제1항 참조).

38) 공간정보를 효율적으로 관리 및 활용하기 위하여 자연적 또는 인공적 객체에 부여하는 공간정보의 유일식별번호를 의미한다(국가공간정보기본법 제2조 제7호 참조).

의 정보가 수집되어 가공된다는 특성으로 인해 구축과정에서 정보주체의 동의 없이 개인정보 또는 위치정보 등이 포함될 가능성이 매우 높기 때문에,⁴⁰⁾ 관리기관⁴¹⁾의 세심한 주의가 요구된다.

오늘날 개인정보의 개념에 대한 이론적인 논의가 진행되고 있기 때문에 이를 명확히 하는 것은 곤란하기는 하지만, 개인정보보호를 요청하는 목소리가 높아지는 것과 비례하여 개인정보의 범위도 확장될 가능성이 높다.⁴²⁾ 그러므로 정보주체의 동의 없이 수집된 개인정보를 포함하여 구축된 공간정보에 대해 결국 이용자에 해당되는 정보주체들의 신뢰를 담보할 수 있을 것인가에 대해서는 의문이 제기될 수밖에 없으며, 이는 결국 공간정보 관련 산업의 활성화에 큰 걸림돌로 작용하게 될 것이다. 따라서 광범위한 공간정보의 구축 및 활용으로 인한 국민의 개인정보보호권 침해, 나아가 프라이버시 침해에 대한 국민들의 불안감을 해소할 필요가 있다.⁴³⁾

국가공간정보기본법에는 제6장에 공간정보의 보호와 관련한 규정을 두고 있으나, 이는 국가공간정보의 보호를 주된 목적으로 한다. 개인정

39) 임형택, “개인 공간정보 보호에 관한 연구”, 지적 제366호, 대한지적공사, 2013.6, 88쪽.

40) 개인정보보호법 제15조 및 위치정보의 보호 및 이용 등에 관한 법률 제18조 등 개인정보 보호 관련 법령에서는 개인정보의 수집 등에 있어 정보주체의 동의를 얻을 것을 규정하고 있다.

41) 관리기관은 공간정보를 생산하거나 관리하는 중앙행정기관, 지방자치단체, 공공기관의 운영에 관한 법률 제4조에 따른 공공기관, 그밖에 대통령령으로 정하는 민간기관을 의미한다(국가공간정보기본법 제2조 제4호).

42) 개인정보는 살아 있는 개인에 관한 정보로서 성명, 주민등록번호 및 영상 등을 통하여 개인을 알아볼 수 있는 정보(해당 정보만으로는 특정 개인을 알아볼 수 없더라도 다른 정보와 쉽게 결합하여 알아볼 수 있는 것을 포함한다)를 의미하며(개인정보보호법 제2조 제1호), 판례는 비록 하급심이기는 하지만 휴대전화와 관련된 일련의 사건에서 결합용이성에 대한 판단에 있어 개인정보의 범위를 확대하고 있는 것으로 보인다. 김현경, “개인정보의 개념에 대한 논의와 법적 과제”, 미국헌법연구 제25권 제2호, 미국헌법학회, 2014.8, 153쪽.

43) 차상욱, “빅데이터의 활용에 따른 개인정보보호법제와의 충돌과 과제”, 한양법학 제27권 제1집, 한양법학회, 2016.2, 316쪽.

보의 보호에 대해서는 제37조 제2항에서 “누구든지 공간정보 또는 공간 정보데이터베이스를 이용하여 다른 사람의 권리나 사생활을 침해하여서는 아니 된다”고 규정하고 있다. 그러나 이를 위반한 행위에 대한 별도의 제재 또는 처벌규정을 마련하고 있지는 않기 때문에 실효성에 대해서는 의문이 제기될 수밖에 없다. 이러한 경우 개인정보보호법 등이 보충적으로 적용되어 이에 근거하여 처벌할 수도 있으나, 국가공간정보기본법에 관련 규정을 신설하여 근거로 하는 방안이 보다 직접적이고 실효성 있는 보호방안이 될 것이다.

또한 동규정은 해석상 이미 수집·구축되어 있는 정보를 이용하여 권리를 침해하는 경우에 적용되는 것으로서, 대규모의 정보를 처리하는 공간정보 구축과정의 특성상 실제로는 그러한 과정에서 정보주체의 동의 없이 개인정보가 수집되어 처리될 개연성이 상당히 높기 때문에 구축 단계에서부터 개인정보보호를 충분히 염두에 둘 필요가 있다.

3.3 공간정보 국외 반출 협의체의 구성

과거 우리나라는 국가안보 등의 이유에서 전국을 대상으로 하는 공간정보의 국외개방을 제한하여 왔으나, 최근 독도, 동해 등 올바른 지명표기 및 관광·홍보 등을 위해 최근 국외반출용 1/25000 영문판 수치지형도에 한해 국외개방이 가능해졌다.⁴⁴⁾

이와 아울러 국가공간정보기본법에서는 공간정보 관리기관의 장은 법령 등에 따라 공개 또는 유출이 금지된 정보를 제외하고, 대통령령으로 정하는 바에 따라 해당 기관이 관리하는 공간정보데이터베이스를 판매 또는 배포하거나, 해당 데이터베이스로부터 출력한 자료를 정보이용자에게 제공할 수 있도록 하고 있다(제34조 제1항).

44) 신동빈, “공간정보의 국외개방에 대응하는 수평적 가치 네트워크 만들기”, 공간정보 magazine. V.5, LX대한지적공사 공간정보연구원, 2014.11, 29쪽.

또한 공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률에서도 국토교통부장관은 기본측량성과 등을 보관하고 일반인이 열람할 수 있도록 하여야 하지만 ① 국가안보나 그 밖에 국가의 중대한 이익을 해칠 우려가 있다고 인정되는 경우, ② 다른 법령에 따라 비밀로 유지되거나 열람이 제한되는 등 비공개사항으로 규정된 경우에는 제한할 수 있게 하고 있으며(제14조 제3항), 기본측량성과의 외국반출을 원칙적으로 금지하거나(제16조 제1항), 기본측량성과를 이용하여 작성한 지도 등에서 국가안보를 해칠 우려가 있는 사항은 표시할 수 없도록 하는 등(제15조 제1항)의 규정을 두고 있다.⁴⁵⁾

이와 같이 공간정보의 공개 또는 외국 유출 등에 대해서는 원칙적으로 허용하되 예외적으로 금지하는 형식으로 변경되고 있는 것으로 생각할 수 있다. 그러나 중요시설의 인터넷 상의 공개에 관하여 각 정부부처도 입장을 달리하고 있으며, 관광 등 관련 산업의 발전을 위해 적극적으로 공개를 지향하는 입장과 국익을 우선하는 입장 및 국가안보와 산업발전을 모두 중시하는 입장 등이 혼재하고 있다.

이에 대처하기 위해 기본측량성과 중 국토교통부장관이 국가안보와 관련된 사항에 대하여는 관계 기관의 장과 협의체를 구성하여 국외 반출 여부를 결정하도록 하고 있으며, 협의체의 구성 및 운영 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정하도록 하고 있으나(제16조 제2항 단서 및 제3항), 이에 대하여는 보다 면밀하게 검토할 필요성이 있는 것으로 생각된다.

3.4 공간정보의 구축과 검증체계의 문제점

우리나라에는 국토공간을 계획적이고 효율적으로 이용·관리하기 위한 다수의 법규범들이 존재하고 있으며, 이들은 일반적으로 입법목적

45) 공공측량성과에 대해서는 동법 제20조 및 제21조 등에 이와 동일한 취지의 규정들을 두고 있다.

을 달성하기 위하여 국토공간과 관련한 정보를 조사하도록 규정하고 있다. 예를 들어 국토의 계획 및 이용에 관한 법률(제10조 및 제13조), 도시개발법(제4조 및 제6조), 국토기본법⁴⁶⁾ 및 국가정보화 기본법 등 수 많은 개별법령들이 공간정보의 조사 및 체계구축과 직·간접적으로 관련되어 있다.

이와 같이 공간정보의 조사 및 체계구축에 관한 내용이 개별법령에 산재해 있기 때문에 중복투자로 인한 물적·인적 낭비, 개별조사결과의 불일치 및 상호 호환성, 조사 주기의 불일치 등의 문제가 발생할 개연성이 매우 높아지게 된다. 그러므로 이를 개선하기 위한 효율적이고 통합적인 조사 및 관리법제 및 체계의 필요성이 매우 크다.

이와 아울러 구축된 공간정보체계에 대한 검증체계를 강화할 필요가 있다. 이는 공간정보의 속성을 고려할 때 당연히 필요한 과정이며 측량 성과의 오차로 인한 손해배상소송 등으로 인한 손해배상의 문제 등 품질은 이용자의 신뢰획득과 직결되는 문제이다.⁴⁷⁾

4. 법제의 개정방향

4.1 국가공간정보기본법의 이념형 기본법으로의 전환

국가공간정보기본법과 다른 개별법령과의 관계는 2009년 공간정보

46) 국토기본법은 공간 자체와 관련된 국토계획의 수립과 효율적 추진뿐만 아니라, 공간 정보와 관련된 국토정보체계의 구축 등에 대해서도 규율하고 있지만, 공간정보에 관한 핵심 규정인 제23조(국토정보체계의 구축 및 활용 등)는 당시 ‘국가지리 정보체계의 구축 및 활용 등에 관한 법률’에 수용되면서 삭제되었고, 이에 따라 국토기본법에서는 공간정보에 관한 주된 규정이 삭제되고 공간 자체에 관한 규정만이 주로 남게 되었다. 임형택/김진/이영재/이길재/서용수, “공간정보의 체계적 발전을 위한 법제도적 검토”, 대한지적공사 공간정보연구원, 2014, 62쪽.

47) 비즈니스포스트, <<http://www.businesspost.co.kr/news/articleView.html?idxno=29401>>, 검색일 : 2016.6.20.

관련 법제도를 정비하였던 목적들 가운데 하나가 중복투자의 문제를 해결하기 위한 것이었다는 점을 염두에 두어 생각한다면 일면 수긍할 수 있는 부분이 있다. 또한 국가공간정보라는 개념이 비교적 최근에 대두되어 관련 법제도가 정비되었다는 점에서 보면 공간정보법제와 관련 개별법들의 관계가 아직은 정립되어가는 과정에서 발생할 수 있는 일시적인 것으로 생각할 여지도 있다.

그러므로 이러한 관계에 대한 해석은 전통적인 법이론으로 접근하기 보다는 양자가 상호보완적인 관계에 있는 것으로 파악하는 것이 합리적이다. 즉, 공간정보는 지속적으로 변화하기 때문에 기본법에 의해 구축되거나 또는 개별법에 근거하여 구축된 조사 자료라는 이름의 공간정보는 상호 간에 호환되어 다시 갱신되고 재구축되는 관계에 있는 것으로 파악하여야 한다.

또한 공간정보의 개념이 매우 광범위하기 때문에 장차 규율하여야 할 영역의 폭도 넓어지게 될 가능성이 크다. 따라서 동법의 형식과 구성을 검토하여 기술적이고 구체적인 내용의 규정들을 동법에서는 삭제하고 각각 관련성이 높은 법령에 규정하는 방안도 고려할 필요가 있다. 즉, 국가공간정보기본법은 관련 법제도의 근거, 나아가야 할 방향 및 기본원칙 등을 중심으로 하는 이념형 기본법⁴⁸⁾의 형태로 개정하여 국가공간정보 전반에 적용되는 기본법으로 위치시키고, 구축 및 관리에 대해서는 공간정보의 구축 및 관리에 관한 법률, 활용과 이용에 대해서는 공간정보산업진흥법을 통해 규율하는 것이 바람직하다. 아울러 공간정보 관련 법제의 제·개정은 동법에 부합되도록 하여야 한다는 규정을 신설하여 그 법적 위상을 강화하여야 한다.

48) 이념형 기본법은 제도·정책에 관한 기본·이념·원칙을 정하는 것을 주목적으로 하며, 이외에도 기본법은 이념형, 대책형, 개혁추진형 등으로 구분할 수 있다. 박영도, 기본법의 입법모델연구, 한국법제연구원, 2006, 119-120쪽.

4.2 개인정보보호에 관한 규정의 신설

법률에 특별한 규정이 있거나 법령상 의무를 준수하기 위한 경우 또는 공공기관이 법령 등에서 정하는 소관 업무의 수행을 위하여 불가피한 경우 개인정보처리자⁴⁹⁾는 개인정보를 수집할 수 있고 수집목적의 범위에서 이용할 수 있으나(개인정보보호법 제15조 제1항 참조), 이때에도 개인정보의 처리 목적을 명확히 하여 그 목적에 필요한 범위에서 최소한의 개인정보만을 적법하고 정당하게 수집하여야 하는 것이 원칙이다(제3조 제1항 참조). 또한 수집된 개인정보의 양과 그에 대한 불법적인 이용 등 침해위험성은 비례한다고 할 수 있다.

공간정보에 포함되어 있는 개인정보를 보호하기 위해서는 우선 개인정보보호법제의 관련 규정을 준용하는 방안을 생각할 수 있다. 그러나 개인정보보호법은 개인의 모든 정보보호를 그 규율대상으로 하는 포괄성으로 인해 개인의 공간정보에 대한 특수성을 충분히 반영할 수 없으며(제2조 제1호 참조), 위치정보의 보호 및 이용 등에 관한 법률은 위치정보 중에서도 전기통신설비 및 전기통신회선설비를 이용하여 수집된 위치정보만을 그 대상으로 하고 있기 때문에(제2조 제1호 참조), 다양한 개인 관련 공간정보의 보호 문제를 충분히 포섭할 수 없는 한계가 있다.⁵⁰⁾

그러므로 공간정보와 관련한 개인정보의 보호에 관련한 규정은 국가공간정보기본법에 보완·신설하여, 공간정보의 구축에서 이·활용에 이르는 일련의 과정에서 개인정보가 안전하게 보호되어야 한다는 원칙과 함께 이를 위한 국가적 시책을 마련하도록 규정할 필요가 있다. 이와

49) 개인정보처리자는 업무를 목적으로 개인정보파일을 운영하기 위하여 스스로 또는 다른 사람을 통하여 개인정보를 처리하는 공공기관, 법인, 단체 및 개인 등을 의미한다(개인정보보호법 제2조 제5호).

50) 임형택/서용수/이영재/조광재, 앞의 책, 한국국토정보공사 공간정보연구원, 2014, 58-59쪽.

아울러 개인정보보호법제와 개인정보보호지침의 내용을 참조하여 공간 정보에 포함된 개인과 관련된 정보가 개인정보에 해당하는지 여부에 대한 판단기준과 해당하는 경우의 취급기준 등을 하위법령 또는 지침 등의 형태로 규정할 필요가 있다. 다만 개인정보보호를 위한 조치들을 정비하는 과정에서 공간정보 관련 산업의 진흥과 발전에 장애요소가 되지 않도록 충분히 유의할 필요가 있다.

4.3 공간정보 국외 반출 협의체에 국토지리정보원의 참여

국가안보와 관련된 기본측량사항과 공공측량성과 등 공간정보의 국외반출 여부를 관계기관으로 구성된 협의체를 통하여 결정하도록 한 것은 합리적이다.

협의체는 미래창조과학부, 외교부, 통일부, 국방부, 안전행정부, 산업통상자원부, 국가정보원 등 7개 기관의 장이 지명하는 4급 이상 공무원으로 구성되며(공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률 제16조 제2항 및 동법 시행령 제16조의2 제1항), 운영과 결정기준에 관해 각각 측량성과 국외반출 협의체 운영규정과 측량성과 국외반출 허가심사기준을 두고 있다.

국토교통부장관은 국가안보와 관련된 공간정보의 국외반출 허가에 관한 권한을 국토지리정보원장에게 위임하고 있다(동법 시행령 제103조 제1항 제18조 및 제26호). 이에 근거하여 국토지리정보원은 반출신청이 접수되면 통상적으로는 관계기관 의견조회, 공간정보 보안심의위원회 심사 등을 거쳐 허가 여부를 결정하며, 국가의 안보 또는 이익에 중대한 영향을 미치는 신청 등에 대해서는 협의체를 구성하여 결정한다(측량성과 국외반출 허가심사기준 제10조 등).

이와 같이 국토지리정보원은 반출 여부에 관한 실무에서는 핵심적인 기능을 담당하고 있으므로, 보다 원활한 협의체 운영과 신속한 의사결정

을 위해서는 동 기관을 포함하여 협의체를 구성하는 것이 바람직하다.

공간정보의 국외 개방이 현재보다 넓은 폭으로 가능해진다면 아직 영세한 규모로 운영되는 국내 공간정보 관련 사업체들이 자본력과 기술력 등에서 앞서는 외국 거대기업과 공정한 경쟁이 이루어질 수 있도록 제도적으로도 보완할 필요성이 있다. 따라서 정보환경변화에 따라 국외 개방은 세계적 추세이나, 국내와 해외업체간의 공정한 경쟁이 가능토록 준비기간(점진적 개방)과 관련 규정(간행 및 보안심사 등)의 개선과 적절한 운영방안 마련이 필요하다.⁵¹⁾

4.4 공간정보 구축 및 관리체계의 합리적 정비

현재 공간정보를 기초적인 정보로서 규정하고 있는 개별법령은 130여개를 넘어서고 있다.⁵²⁾ 이 가운데 상당수는 입법목적을 달성하기 위한 사업실시에 앞서 관련 사실에 대한 기초조사를 하도록 하고 있으며, 일부 개별법령은 중복을 피하기 위하여 다른 법령에 의한 조사결과가 있는 경우 이를 이용할 수 있도록 규정하고 있다.

그럼에도 불구하고 중복조사로 인한 여러 문제점에 대한 지적은 계속되고 있기 때문에 이에 대응하기 위해서는 공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률에 근거하여 생산·관리되는 공간정보를 다른 개별법령에서 의무적으로 이용하도록 하는 방안을 고려할 필요가 있다. 다만, 현실적으로 서로 다른 목적과 특성을 가진 기초조사에 부합하는 모든 공간정보를 제공하는 것은 불가능하다 할 것이므로 공통적으로 이용될 수 있고, 중요한 정보를 선별하여 이에 대해서는 동법에 의한 공간정보를 이용하도록 하고, 그 외의 정보는 각 개별법령에 규정하는 바에 따라

51) 신동빈/홍상기/안종욱/김경희/권혜미, 공간정보 국외개방에 따른 대응방안 연구, 대한지적공사 공간정보연구원, 2014, 105쪽.

52) 최종권, “우리나라 공간정보 법제의 체계와 문제점”, 공간정보 관련 우리나라 법제 및 해외법제 동향 2 -제6차 워크숍-, 한국법제연구원, 2016.5, 23쪽.

조사하도록 하여야 할 것이다.

이를 통해 기존에 제기되고 있던 문제점들을 상당 부분 해결하고 동시에 측량 및 수로조사와 지적공부·부동산종합공부의 작성 및 관리 분야에서의 기본법적인 위상을 강화할 수 있을 것이며, 관련 법체계의 정합성을 향상시킬 수 있을 것으로 기대된다.

이러한 공통화 과정이 성공적으로 안착될 수 있기 위해서는 신뢰할 수 있는 품질의 정보가 제공되어야 한다는 점을 전제로 하며, 이를 위해서는 공간정보의 품질에 대한 검증체계의 강화가 필수적이다. 새로이 수집되어 구축되는 정보에 대해서도 당연히 검증되어야 하며, 특히 공간 정보에 포함되는 속성은 짧은 주기로, 계속적으로 변화하기 때문에 이미 구축된 체계에 대한 검증이 오히려 더 큰 의미를 가지게 된다. 따라서 품질검증과 관련한 법규정을 강화하거나 신설할 필요가 있으며, 이를 통해 정보의 신뢰성과 안정성을 담보할 수 있게 된다.

IV. 마치며

인터넷을 통한 지도검색이나 네비게이션을 이용한 길안내 등 공간정보는 생활의 필수품이라고 해도 과언이 아닐 정도로 이용되고 있다. 이와 같이 발전된 정보통신기술과 공간정보의 결합은 오늘날의 우리에게 과거와 비교하기 어려운 정도의 편리함을 누릴 수 있게 하고 있다.

우리나라에서는 공간정보의 중요성과 가치를 파악하여 관련 산업을 육성하고 관리체계를 구축하기 위해 2009년도에 공간정보법제를 정비하였고, 이를 바탕으로 한 정책 및 시책들을 활발하게 시행하고 있다.

이와 같은 노력에 힘입어 체계구축 등에서는 가시적인 성과를 거두고 있으나, 다른 한편으로는 정보의 이용 및 활용, 산업의 활성화 및 품질 등의 문제에 있어서는 개선의 필요성이 있다.

본 논문에서는 법제도적인 측면에서의 개선점을 중심으로 고찰하여 다음과 같은 몇 가지의 개선방안을 제시하였다.

첫째, 국가공간정보기본법의 정보구축 및 활용에 관한 규정들을 관련 법으로 이전하고 원칙과 방향성 제시를 중심으로 한 기본법으로 재구성할 필요가 있다. 이를 통해 동법은 공간정보 전반에 적용되는 기본법으로 위치하게 되고 이와 아울러 공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률과 공간정보산업진흥법도 각각의 분야에서의 기본법으로 자리매김할 수 있도록 하여야 한다.

둘째, 공간정보에 포함되어 있는 개인정보를 보호할 수 있는 방안을 구축하여야 한다. 구체적으로는 국가공간정보기본법에 개인정보보호의 원칙에 대한 규정을 강화하여 신설할 필요가 있고, 구체적인 내용은 하위법령이나 가이드라인의 제정 등을 통해 구현하도록 하여야 한다.

셋째, 공간정보의 국외유출에 관한 규정의 내용 가운데 유출 여부를 결정하는 협의체의 구성을 강화할 필요가 있다. 국토지리정보원은 국외 유출의 결정에 관한 업무를 국토교통부로부터 위임받아 관련 실무를 전담하고 있으며, 나아가 우리나라 공간정보와 관련한 중추적인 국가기관의 중의 하나이다. 따라서 원활하고 신속한 업무진행 등을 위해서도 동 기관을 협의체의 구성기관으로 포함시킬 필요가 있다.

넷째, 공간정보를 기초적인 정보로 규정하고 있는 개별법령에 공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률에 근거하여 생산된 공간정보를 이용하도록 의무화할 필요가 있다. 이를 통해 지속적으로 제기되고 있는 중복투자 및 조사의 문제를 상당 부분 해소할 수 있을 것으로 기대되며, 동법의 정보구축 및 관리 분야에 있어서의 기본법으로서의 지위를 향상시킬 수 있을 것이다. 또한 공간정보는 빠른 속도로 지속적으로 변화한다는 특성을 감안하여 이미 구축된 체계와 새로이 수집되는 공간정보의 품질을 검증할 수 있는 체계를 강화하여야 하며, 이를 통해 이용자의 신뢰를 획득하여 관련 분야에서의 이·활용이 촉진될 수 있을 것이며,

이를 통해 국가적으로 달성하고자 하는 목표에 한층 다가서게 될 것이다.

마지막으로 민간과 공공 부문의 수요자들의 목소리를 반영하여 관련 전문 인력 및 전문가의 육성, 새로운 시장개척을 통한 산업 활성화, 공간 정보 유통체계 등에 대해 정부가 보다 적극적이고 내실 있는 정책을 전개할 필요가 있다.

이와 같이 공간정보에 내포되어 있는 개인정보 등의 보호를 강화하고 구축 및 관리체계를 합리적으로 정비함으로써 공간정보의 이용에 있어 국민 개개인의 안심과 신뢰를 담보해낼 수 있을 것이고, 이를 통해 공간 정보의 이용과 활용이 활성화될 수 있는 기반을 제공할 수 있다.

또한 오늘날 공간정보 관련 산업 분야와 규모가 나날이 증대되고 있다는 점을 비추어 볼 때 우리나라가 관련 법제의 개선을 통해 공간정보의 안전과 신뢰를 담보함으로써 관련 국내 시장을 육성하고 확대시킬 수 있을 것이며, 나아가 세계 시장에 진출할 수 있는 토대를 제공할 수 있다.

참고문헌

1. 단행본

- 국토교통부, 2014년도 국가공간정보정책에 관한 연차보고서, 국토교통부, 2014.
- _____, 2015년도 국가공간정보정책에 관한 연차보고서, 국토교통부, 2015.
- _____, 최신성 활용성 제고를 위한 기본공간정보체계 개선에 관한 연구, 국토교통부, 2014.

- 박영도, 기본법의 입법모델연구, 한국법제연구원, 2006.
- 신동빈/홍상기/안중옥/김정희/권혜미, 공간정보 국외개방에 따른 대응 방안 연구, 대한지적공사 공간정보연구원, 2014.
- 임형택/김진/이영재/이길재/서용수, 공간정보의 체계적 발전을 위한 법 제도적 검토, 대한지적공사 공간정보연구원, 2014.
- 임형택/서용수/이영재/조광제, 독일 지적 기반 공간정보에 관한 연구, 한국국토정보공사 공간정보연구원, 2014.
- 최병남/김미정/한선희/김영표, 제2차 국가GIS기본계획 수립 연구 - 디지털 국토 구축을 위한 전략과 실천 방안 -, 2000, 국토연구원.
- 한국정보화진흥원, 2014 국가정보화백서, 한국정보화진흥원, 2014.
- 행정자치부, 행정공간정보 서비스 활성화 방안 연구, 행정자치부, 2014.

2. 학술지

- 권혁진/박성현, “국가공간정보정책의 영향요인에 관한 연구”, 한국지적정보학회지 제16권 제1호, 한국지적정보학회, 2014.4, 103-119쪽.
- 김동기, “「국가공간정보에 관한 법률」제정 주요 내용”, 국토 통권 제335호, 국토연구원, 2009.9, 100-105쪽.
- 김영훈, “유럽의 공간정보 인프라 구축현황”, 국토연구 통권 제269호, 정보국토연구원, 2004.3, 111-118쪽.
- 김진/고준환/정승용, “국가공간정보 관련 법의 동향과 개선방안”, 한국지적학회지 제26권 제1호, 한국지적학회, 2010.6, 31-42쪽.
- 김행중, “국토공간정보체계와 지적정보 DB의 신뢰성 확보방안”, 지적 통권 제356호, 지적연구원, 2008.6, 3-22쪽.
- 김현경, “개인정보의 개념에 대한 논의와 법적 과제”, 미국헌법연구 제25권 제2호, 미국헌법학회, 2014.8, 135-164쪽.
- 박성현/최명희/오부환, “국가공간정보 정책변동에 관한 연구”, 한국지적

- 정보학회지 제18권 제1호, 한국지적정보학회, 2016.4, 99-112쪽.
- 서기환, “국가공간정보 통합 플랫폼 구축”, 국토정책 Brief 통권 제224호, 국토연구원, 2009.4, 1-6쪽.
- 양광식, “독일의 국가공간정보기반 구축현황 및 발전전략에 관한 연구”, 한국GIS학회지 통권16호, 한국GIS학회, 2001.4, 155-169쪽.
- 어명소, “유비쿼터스 국토기반 구축을 위한 - ‘제3차 국가GIS 기본계획’의 추진방향”, 국토 통권 295호, 국토연구원, 2006.5, 20-29쪽.
- 임형택, “개인 공간정보 보호에 관한 연구”, 지적 제366호, 대한지적공사, 2013.6, 87-106쪽.
- 차상육, “빅데이터의 활용에 따른 개인정보보호법제와의 충돌과 과제”, 한양법학 제27권 제1집, 한양법학회, 2016.2, 315-359쪽.
- 최병남, “제2차 국가 GIS기본계획 수립 방향”, 국토 통권 224호, 국토연구원, 2000.6, 80-86쪽.
- 최인호/신평우, “「측량·수로조사 및 지적에 관한 법률」상 지적재조사 사업에 관한 연구”, 토지공법연구 제51집, 한국토지공법학회, 2010.11, 113-130쪽.

3. 자료집

- 신동빈, “공간정보의 국외개방에 대응하는 수평적 가치 네트워크 만들기”, 공간정보 magazine. v.5, LX대한지적공사 공간정보연구원, 2014.11.
- 최종권, “우리나라 공간정보 법제의 체계와 문제점”, 공간정보 관련 우리나라 법제 및 해외법제 동향 2 -제6차 워크숍, 한국법제연구원, 2016.5.
- 신동빈/김경희, “제4차 국가공간정보정책 기본계획(2010~2015)의 기초와 추진전략”, 2009 GIS 공동추계학술대회, 2009.9.

4. 신문기사

비즈니스포스트,

<<http://www.businesspost.co.kr/news/articleView.html?idxno=29401>>.

NEWSPIM, <<http://www.newspim.com/news/view/20160318000313>>.

5. 웹자료

NGIS 총괄분과위원회, “국가지리정보체계(NGIS) 구축 기본계획”, NGIS
총괄분과위원회, 1997,

<http://www.molit.go.kr/USR/policyData/m_34681/dtl?id=567>.

건설교통부 NGIST팀, “2차 국가지리정보체계기본계획 변경(안)”, 건설교
통부 NGIST팀, 2002,

<http://www.molit.go.kr/USR/policyData/m_34681/dtl?id=567>.

건설교통부, “06년 정보화사업 자체평가 결과”, 건설교통부, 2006,

<<https://www.ktdb.go.kr/www/fileDownPblcte.do?pblcteNo=115>>.

국토교통부, “제5차 국가공간정보정책 기본계획(국토교통부고시 제
2013- 581호)”, 국토교통부, 2013,

<http://www.molit.go.kr/USR/I0204/m_45/dtl.jsp?gubun=&search=&search_dept_id=&search_dept_nm=&old_search_dept_nm=&psize=10&search_regdate_s=&search_regdate_e=&srch_usr_nm=&srch_usr_num=&srch_usr_year=&srch_usr_titl=&srch_usr_ctnt=&lcmspage=1&idx=11329>.

_____, 2015.8.15.자 보도자료,

<https://clt.molit.go.kr/USR/N0201/m_9856/dtl.jsp?id=95076155>.

국토해양부, “제3차 국가GIS사업 백서”, 국토해양부, 2010,

<http://www.molit.go.kr/USR/policyData/m_34681/dtl.jsp?id=569>.

_____, “제4차 국가공간정보정책 기본계획”, 국토해양부, 2010,
<http://www.molit.go.kr/USR/policyData/m_34681/dtl?id=567>.
http://www.gmi.go.kr/?p_name=tend_trend&sub_page=journal_review&goto_page=26&keyfield=GUBUN&skey=2&query=view&unique_num=8881&DB_PATH=EURO

[Abstract]

A Study on the Legislative and Institutional Improvement of Spatial Data

Hur, Dae-Won*

The term “spatial data” means the locational data of natural or artificial objects existing in space, including the space above ground, space under ground, space above water and space underwater, and the data necessary for spatial identification and decision-making related thereto(National Spatial Data Infrastructure Act Article2 No1).

Recently, spatial data goes beyond simple geo-information, it is recognized as a new growth engine for creating huge added value by convergence various informations.

According to increase of interest and importance on the spatial data, the government established the “Act on the Establishment, Management, etc. of Spatial Data” constituting the efficient management of national land, the “Spatial Data Industry Promotion Act” rearing the spatial information industry, and the “National Spatial Data Infrastructure Act” constituting the national spatial data system basis in order to develop related market and systems.

As a result, today, the government tries to construct Ubiquitous Country based on national spatial data infrastructure system, and the traditional

* Ph.D., Asian Law Information Research, Senior researcher

application areas of spatial data such as national land planning and utilization traffic service are expanded to new service areas such as finance and insurance industry.

However, several problems such as the disutility of constructed spatial data and the non-existing of provision on personal information protection led to the increased necessity for legislative and institutional aspects.

Therefore, the purpose of this study is to present the improvement plans of legislative and Institutional structure about the spatial data in order to retain the reliability on spatial data system and revitalize related industry.

[Key Words] Spatial data, ‘Act on the establishment, management, etc. of spatial data’, Spatial data industry promotion act, National spatial data infrastructure act, The legislative and institutional problems of spatial data, Personal information protection