

연구보고 2016-04

첨단 공간정보 인프라 구축 및 활용 법제연구

김윤정

연구보고 2016-04

첨단 공간정보 인프라 구축 및 활용 법제연구

김 윤 정

첨단 공간정보 인프라 구축 및 활용 법제연구

A Legislative Study on the Establishment of
High-Tech Infrastructure and Advanced Use of
Spatial Information

연구자 : 김윤정 부연구위원
Kim, Yun-Jeong

2016. 10. 31.

요 약 문

I. 연구의 목적

- 이 연구에서는 공간정보의 개념을 정립하고, 공간정보의 중요성과 공간정보산업 현황 및 공간정보 정책의 변화를 파악한 후, 현행 공간정보 3법의 내용과 문제점을 분석하고, 해외사례와의 비교를 통해 그 개선방안을 제시하고자 함

II. 주요 내용

- 공간정보의 개념과 공간정보 관련 정책의 변화
 - 공간정보의 개념
 - “국토정보”는 자연적 정보, 인문·사회적 정보, 행정적 정보 등을 포괄하는 개념인 반면, “공간정보”는 지리적 위치정보 및 그와 관련된 의사결정 지원에 주안점을 둔다는 데에 차이가 있음
 - 유사개념으로 사용되고 있는 “국토정보”와 “공간정보” 및 “지리정보”는 동일한 대상에 대한 자료를 배타적으로 구분하는 것이 아니라 개념상 포함관계로 이루어져 있는데, 즉 국토정보는 공간정보를, 공간정보는 지리정보를 포함하는 개념이라 할 수 있음
 - 공간정보의 중요성과 공간정보 관련 정책의 변화
 - 인간의 생활과 관련된 모든 데이터 중 대략 80% 정도가 공간정보적 요소를 가지고 있다는 점에서 공간정보는 중요한 의미를

가지고 있으며, 공간정보는 다른 정보 또는 다른 기술과 결합함으로써 새로운 부가가치를 창출한다는 점에서 산업적으로도 중요한 가치를 가지고 있음

- 우리나라의 국가공간정보정책은 1995년부터 『제1차 국가GIS 구축사업(1995~2000)』을 통해 추진되기 시작하였으며, 2010년부터는 종래의 ‘국가GIS구축사업’에 기초한 ‘국가지리정보체계’ 대신에 ‘국가공간정보’에 기초한 정책을 추진하고 있음
- 국가공간정보정책의 ‘융합·활용 단계’라 할 수 있는 『제5차 국가공간정보정책 기본계획(2013~2017)』은 공간정보 융·복합을 통한 창조경제 활성화와 공간정보 공유·개방을 통한 정부 3.0의 실현을 목표로 2013년부터 추진 중임

□ 첨단 공간정보 인프라 구축 및 활용 관련 법제현황과 현행 법제의 문제점

○ 첨단 공간정보 인프라 구축 및 활용 관련 법제현황

- 우리나라는 2009년 이후 종래의 공간정보 관련법들을 정비하여 『국가공간정보에 관한 법률』 및 『공간정보산업 진흥법』을 새로이 마련하고, 기존의 지적법, 측량법, 수로업무법의 통합을 통해 『측량·수로조사 및 지적에 관한 법률』(현행 『공간정보 구축 및 관리 등에 관한 법률』)을 제정하였는데, 이러한 세 가지 법률들은 소위 ‘공간정보 3법’이라 불리고 있음

○ 첨단 공간정보 인프라 구축 관련 현행 법제의 문제점

- 국가공간정보 기본법의 기본법적 체계 미흡
 - 국가공간정보 기본법과 다른 법 사이의 연관성과 위계질서 불명확

- 통일적 인프라 구축을 위한 공간정보표준 규정 재정비의 필요성
- 국가와 지방자치단체 간 업무분담체계의 불분명
- 기본법상 국가공간정보위원회 산하 전문위원회의 실질적 기능부재
- 공간정보 구축 및 관리 등에 관한 법률의 문제점
 - 지적정책 기본계획 및 도해지적 수치화의 법적근거 결여
 - 입체지적과 해양지적의 근거 부재
- 공간정보산업 진흥법상 누락과 중복의 문제
 - 첨단 공간정보기술자에 대한 개념 누락
 - 공간정보 표준화 정책에 있어서 국가공간정보 기본법과의 체계 중복

○ 첨단 공간정보 활용 관련 현행 법제의 문제점

- 지식재산권 및 손해배상의 문제
- 개인정보보호 규정의 부재

□ 첨단 공간정보 인프라 구축 및 활용 관련 해외 주요국의 법제

○ EU

- EU는 공간정보인프라를 구축하기 위해 『지리정보의 인프라구축을 위한 지침(Directive 2007/2/EC; INSPIRE Directive)』을 제정하였음
- INSPIRE 지침은 전문, 총칙(제1장), 메타정보(제2장), 공간정보 체계와 공간정보 서비스의 상호운용성(제3장), 네트워크 서비스(제4장), 정보의 공동사용(제5장), 조정 및 보충조치와 보칙(제7장), 그리고 부속서 I, II, III의 체계로 구성되어 있음

○ 독일

- EU의 INSPIRE 지침을 국내법화한 독일의 『지리정보접근법 (GeoZG: Gesetz über den Zugang zu digitalen Geodaten)』은 2009년 2월 10일에 제정되었으며, 2012년 11월 7일에 최종 개정되었음
- 지리정보접근법은 목적과 적용범위(제1절), 개념정의(제2절), 요구사항(제3절), 전자 네트워크(제4절), 지리정보의 이용(제5절)과 보칙(제6절)의 체계로 구성되어 있음

○ 프랑스

- 프랑스는 EU의 INSPIRE 지침을 국내법화하기 위해, 2010년 10월 21일 「행정법령 제2010-1232호(Ordonnance n°2010-1232)」를 통해 프랑스 환경법전 제1편 제2부에 제7장 ‘지리정보인프라 (De l'infrastructure d'information géographique)’ 부분을 신설하였음
- 프랑스 환경법전(Code de l'environnement) 제7장 지리정보인프라 부분은 총칙(제1절), 메타정보(제2절), 지리정보체계와 서비스의 상호운용가능성(제3절), 망서비스(제4절), 공공기관간 공유(제5절), 기타규정(제6절)으로 구성되어 있음

○ 일본

- 일본의 공간정보 관련법은 2007년에 제정된 『지리공간정보 활용 추진 기본법(地理空間情報活用推進基本法)』임
- 그 외에도 일본에서는 『국가와 지방의 연계 시스템 구축을 위한 가이드라인』(2009년 제정), 『지리공간정보 활용시 개인정보취급에 관한 가이드라인』(2010년 제정), 『지리공간정보의 2차 이용 촉진에 관한 가이드라인』(2010년 제정)을 마련하고 있음

□ 첨단 공간정보 인프라 구축 및 활용 법제의 개선 방안

○ 첨단 공간정보 인프라 구축 관련 법제의 개선방안

- 『국가공간정보 기본법』의 기본법적 체계 강화

- 국가공간정보 기본법이 공간정보정책과 관련한 명실상부한 기본법으로서 작용할 수 있도록 그 위상을 높이고 다른 공간정보 3법과의 관계를 정리하기 위해서는, 우선 국가공간정보 기본법이 국가공간정보정책의 기본체계를 형성할 수 있도록 관련 근거조문을 보완하고, 기본법적 위상에 걸맞지 않는 불필요한 조문을 삭제하며, 다른 법과 연계성을 줄 수 있는 관련 근거규정을 들 필요가 있음
- 국가공간정보 기본법에 ‘국가 공간정보표준’에 관한 정의규정을 신설함으로써 국가 공간정보표준 기준설정에 혼란이 없도록 하고, 국토교통부 장관이 국가 공간정보표준을 고시할 수 있는 위임규정을 신설함으로써 국토교통부에 의해 통일적인 국가 공간정보표준이 정해지도록 할 필요가 있음
- 국토교통부는 국가공간정보정책 기본계획을 수립함에 있어서 지방자치단체가 현실적으로 실현할 수 있는 기본계획을 수립할 필요가 있으며, 공간정보 구축 및 관리 등에 있어서 공간정보체계의 전국적 통일성 확보를 위해 ‘통일적인 공간정보 구축 및 관리체계 기준’을 마련하여 이를 지방자치단체에 전달할 필요가 있음
- 전문위원회의 구성 및 운영에 관한 사항 이외에도 ‘전문위원회의 권한과 역할’을 구체적으로 규정할 필요가 있으며, 전문위원회의 구성원으로 산업계를 참여시키는 규정을 추가할 필요가 있음

- 『공간정보 구축 및 관리 등에 관한 법률』의 재정비
 - 국가공간정보 정책 중 하나로서 지적정책 기본계획은 중요한 의미를 가지므로, 측량기본계획, 수로조사기본계획과 마찬가지로 법적 근거를 마련할 필요가 있으며, 종이지적도에 그림으로 표시된 토지의 경계를 수치좌표로 등록하는 ‘도해지적의 수치화’ 업무를 규정할 필요가 있음
 - 토지의 지상과 지하 등 지적을 입체적으로 표시하는 ‘입체지적’의 근거조항을 마련할 필요가 있으며, 해양공간의 사용자 권리의 보장과 관리를 위해 토지의 지적공부와 마찬가지로 표준적이고 통일적인 ‘해양지적’을 도입할 필요가 있음
- 『공간정보산업 진흥법』상 누락과 중복의 보완
 - 실내공간정보, 위치정보 서비스 등 최근에 등장하고 있는 공간정보 신산업의 활성화를 위해서는 이러한 새로운 분야의 인프라 구축을 담당하고 있는 첨단 공간정보기술자까지 모두 포괄할 수 있는 광범위한 개념정의가 필요
 - ‘공간정보산업 표준화 지원’에 관한 공간정보산업 진흥법의 규정을 삭제하고 국가공간정보 기본법에 통합함으로써 공간정보 표준화 관련 규정들을 국가공간정보 기본법으로 통일할 필요가 있음

○ 첨단 공간정보 활용 관련 법제의 개선방안

- 지식재산권 및 손해배상의 기준 마련
 - 공간정보를 개방할 때 어떠한 이용자가 공간정보를 ‘상업적 목적’으로 이용하려 한다면 국토지리정보원과 공간정보의 지식재산권 등 사용 관련 조건을 협의하여 사용권을 부여받은 뒤 이용할 수 있도록 하는 제도를 마련할 필요가 있음

- 국토지리정보원이 무상으로 제공한 공간정보에 오류 등이 있어서 이를 재사용한 민간이나 사업자들이 피해를 입는 경우 원칙적으로 이러한 오류 등이 공무원의 단순한 과실로 인하여 발생한 경우 국가는 이에 대한 손해배상의 책임이 없으며, 고의·중과실의 경우에만 책임을 지도록 하여야 할 것임
- 공간정보 관련 개인정보보호 규정의 마련
 - 프랑스나 일본에서는 공간정보가 개인정보적 성격을 보유하는 경우에도 공간정보의 공공적 성격을 감안하여 공간정보 관련 법령에 개인정보보호와 관련된 특별한 규정을 두고 이러한 공간정보를 활용하고 있는데, 우리나라에서도 이러한 사례들을 참고하여 공간정보 분야에서의 개인정보 취급 기준을 마련함으로써 이러한 법적 테두리 내에서 공간정보의 활용을 활성화 할 필요가 있음

Ⅲ. 기대 효과

- 첨단 공간정보 인프라 구축 및 활용 관련 법제의 현황 및 문제점과 개선방안을 제시함으로써 공간정보 관련 법제를 개선하고 공간정보 관련 산업을 활성화시키는데 기여할 수 있을 것임

▶ 주제어 : 공간정보, 인프라 구축, 활용, 국가공간정보 기본법, 공간정보 구축 및 관리 등에 관한 법률, 공간정보산업 진흥법

Abstract

I . Research Purpose

- This research aims at proposing a measure for improvement of the current three spatial information laws through analysing the contents and problems of them and comparing with foreign examples, after establishing the concept of spatial information and understanding the significance of it, and the present state and the policy changes of spatial information industry.

II . Major Contents

- Concept of Spatial Information and Changes n Spatial Information Policies
 - Concept of Spatial Information
 - “Land Information” includes natural, humane · social and administrative information, while “Spatial Information” focuses on geographic location information and support for decision-making related to it.
 - “Land Information”, “Spatial Information” and “Geographic Information”, used as similar concepts, are not ideas classified in exclusive ways; rather, they are in inclusive relationship with each other. In other words, Land Information is a concept that includes

Spatial Information, and Spatial Information is a concept that includes Geographic Information.

○ Significance and Related policy changes of Spatial Information

- Spatial Information maintains its importance as about 80% of all related data to human lives contain spatial information components, and is industrially valuable as it yields new value added by combining with other information or technology.
- The National Spatial Information Policy of Korea Government has been advanced since 1995 via 『First National GIS Construction Business(1995~2000)』. A policy based on ‘National Spatial Information’ is proceeded since 2010, instead of the existing ‘National Geographic Information System(NGIS)’ based on ‘National GIS Construction Business’.
- Since 2013, 『Fifth National Spatial Information Policy General Planning(2013~2017)』, referred as ‘Convergence · Promotion Stage’, has been promoting an activation of Creative Economy via convergence of spatial information and pursuing policy of ‘Government 3.0’ by sharing and opening spatial information.

□ Current legislations and Problems about the Establishment of High-Tech Infrastructure and Advanced Use of Spatial Information

○ Current legislations on the Establishment of High-Tech Infrastructure and Advanced Use of Spatial Information

- Korea Government improved its existing spatial information laws, and enacted 『National Spatial Data Infrastructure Act』, 『Spatial

Data Industry Promotion Act』, and 『Act on Land Survey, Waterway Survey and Cadastral Records』(Current 『Act on the Establishment, Management, etc. of Spatial Data』) by integrating the existing Cadastral Act, Land Survey Act and Waterway Work Act, such three legislations are so called ‘three spatial information laws’.

- Problems of current legislations on the establishment of High-Tech Infrastructure of Spatial Information
 - Systematic Insufficiency of 『National Spatial Data Infrastructure Act』 as a Fundamental Law
 - Ambiguous correlation and hierarchy between National Spatial Data Fundamental Act and other acts
 - Need for re-organization of spatial information standard provisions to establish unificative Infrastructure
 - Ambiguity of work responsibility system between Nation and local governments
 - Absence of an actual function of the expert committee under the National Spatial Information Commission
 - Legislative problems of 『Act on the Establishment, Management, etc. of Spatial Data』
 - Insufficient legal basis for the general plan of cadastre policy and the digitization of diagrammatic cadastre
 - Absence of basis for Three-dimensional Cadastre and Marin Cadastre

- Omission and Duplication problems in 『Spatial Data Industry Promotion Act』
 - Omission of a concept of High-Tech Spatial Information Technician
 - Systematic duplication of National Standardization Policy provided in 『National Spatial Data Infrastructure Act』
- Problems in current legislation about the Advanced Use of Spatial Information
 - Problems of Intellectual property and compensation for damages
 - Absence of privacy protection provisions
- Legislations of foreign leading countries on the Establishment of High-Tech Infrastructure and Advanced Use of Spatial Information
 - EU
 - EU enacted 『Directive for establishing an Infrastructure for Spatial Information in the European Community(Directive 2007/2/EC; INSPIRE Directive)』 to establish Spatial Information infrastructure.
 - INSPIRE Directive consists of Preamble, General Provisions(Chapter 1), Metadata(Chapter 2), Spatial Information System and Interoperability of Spatial Data Sets and Services(Chapter 3), Network Services(Chapter 4), Data-Sharing(Chapter 5), Coordination and Complementary Measures(Chapter 6), Final Provisions(Chapter 7) and Annex I, II, III.

○ Germany

- German 『Geographic Information Approach Act(GeoZG: Gesetz über den Zugang zu digitalen Geodaten)』, made in the form of domestic law from INSPIRE Directive of EU through national lawmaking procedure, was enacted on February 10, 2009 and finally amended on November 7th in 2012.
- GeoZG consists of Objective and Application scope(Section 1), Concept Definition(Section 2), Requirements(Section 3), Electronic Network(Section 4), Use of Geographic Information(Section 5) and Supplementary Provisions(Section 6).

○ France

- In order to make the domestic law from INSPIRE Directive of EU, on October 21st, 2010, France newly enacted 『French Environmental Code(Code de l'environnement)』 Part 1, Title 2, Chapter 7 ‘Geographic Information Infrastructure(De l'infrastructure d'information géographique)’ through 『Administrative Decree Ordonnance n°2010-1232』.
- Geographic Information Infrastructure(Chapter 7) of 『French Environmental Code』 consists of General Rules(Section 1), Metadata(Section 2), Interoperability of Geographic Information sets and service(Section 3), Network Service(Section 4), Sharing among Public Institutions(Section 5) and Other Regulations(Section 6).

○ Japan

- The spatial information law of Japan is 『Infrastructure Act for the Promotion of Using Geographic Spatial Information』 enacted in 2007.

- On top of that, Japan enacted 『Guideline for Establishing Connecting System between Nation and Municipal government』(Enacted in 2009), 『Guideline for Personal Data Management during the use of Geographic Spatial Information』(Enacted in 2010), 『Guideline for Promoting the Secondary Use of Geographic Spatial Information』(Enacted in 2010).

□ Improvement measures for the legislations on the Establishment of High-Tech Infrastructure and Advanced Use of Spatial Information

○ Improvement measures for the legislations on the Establishment of High-Tech Infrastructure of Spatial Information

- Systematic Improvement of 『National Spatial Data Fundamental Act』 as a Fundamental Law
- In order to raise the status of 『National Spatial Data Infrastructure Act』 for working as a fundamental law and to arrange the relationship between it and other spatial information laws, it is necessary to complement the legal provisions to enable 『National Spatial Data Infrastructure Act』 to make the basic system of ‘National Spatial Information Policy’, to delete improper provisions discordant with the status as a fundamental law, and to establish the legal provisions imposing a connectivity with other spatial information laws.
- It is necessary to prevent any confusion in setting any ‘National Spatial Information Standard’ by newly establishing definition provisions of ‘National Spatial Information Standard’ in 『National

Spatial Data Infrastructure Act』, and to have Ministry of Land, Infrastructure and Transport make ‘the unificative National Spatial Information Standard’ by establishing delegation provisions allowing the chief of the Ministry to notify ‘National Spatial Information Standard’.

- In making general plans of National Spatial Information Policy, Ministry of Land, Infrastructure and Transport should establish a practicable plan for municipal government to perform, and it should set ‘the unificative standard for Spatial Information establishment and management system’ and deliver it to municipal government to ensure the nationwide unity of Spatial Information System.
- It is necessary to establish the provision relating to the authority and roles of the expert committee in addition to the Organization and Operation of them, and to add the provision making the people for the industry participate into the member of the expert committee.
- Reorganization of 『Act on the Establishment, Management, etc. of Spatial Data』
- Because the general plan of cadastral policy has a significant meaning as a part of National Spatial Information Policy, the legal basis of it should be prepared like the general plan of Land Survey and the general plan of Waterway Survey. In addition, it is necessary to establish the provision of ‘digitization of diagrammatic cadastral’ process to change the images of land

borders marked on the paper cadastral map into the digital coordinates.

- The Legal basis should be prepared for ‘Three-dimension cadastre’ marking ground and underground level of land in three dimensions, and the standardized and unificative ‘Marine Cadastre’ should be established to ensure the user rights on the marine spaces and manage them.
 - Complementing the Omission and Duplication in 『Spatial Data Industry Promotion Act』
 - In order to vitalize the new Spatial Information Industry recently emerging such as the Internal Spatial Information Services and the Location Information Services, it is necessary to provide the comprehensive definitions including High-Tech Spatial Information technicians who are in charge of establishing the infrastructure of such new field.
 - It is necessary to delete the provisions of 『Spatial Data Industry Promotion Act』 relating to ‘Support to the Standardization of Spatial Information Industry’, and to integrate it into the provisions relating to ‘Spatial Information Standardization’ in 『National Spatial Data Infrastructure Act』.
- Improvement measures for the legislations on the Advanced Use of Spatial Information
- Setting the Standards of Intellectual Property Right and Damage Compensation

- It is necessary to establish the system that when any user tries to use Spatial Informations for the ‘Commercial Use’ he can use them after a consultation with National Geographic Information Institute regarding the terms and conditions of use such as intellectual property right.
- If the Spatial Informations provided freely by National Geographic Information Institute have errors and cause the damages to the non-official persons or business men, the nation has no responsibility for damage compensation in principle when such error is made by a simple negligence by a public officer, and the nation is in charge of compensation only if the error is made by intention or gross negligence.
- Establishing the Privacy Protection Provisions relating to Spatial Information
- If a spatial information is characterized by personal data, France and Japan have the special provisions to protect personal data in spatial information laws and enable using such data in consideration of the public characteristic of spatial informations. Just like them, Korea Government should set the standard for managing personal data in the field of spatial information and activate the use of spatial information within the legal boundary.

III. Expected Effect

- This research will contribute to improving the legislations on the establishment of high-tech infrastructure and advanced use

of spatial information and activating the spatial information industry by proposing the present status, the problems and the improvement measures of the legislations.

▶▶ Key words : Spatial Information, Establishment of Infrastructure, Advanced Use, 『National Spatial Data Infrastructure Act』, 『Act on the Establishment, Management, etc. of Spatial Data』, 『Spatial Data Industry Promotion Act』

목 차

요 약 문	3
Abstract	11
제 1 장 서 론	25
제 1 절 연구의 목적	25
제 2 절 연구의 범위	26
제 2 장 공간정보의 개념과 공간정보 관련 정책의 변화	29
제 1 절 공간정보의 개념	29
1. 공간정보의 개념	29
2. 유사개념과의 비교	32
제 2 절 공간정보의 중요성과 공간정보 관련 정책의 변화 ...	35
1. 공간정보의 중요성과 산업현황	35
2. 공간정보 관련 정책의 변화와 법제화	38
제 3 장 첨단 공간정보 인프라 구축 및 활용 관련 법제 현황과 문제점	47
제 1 절 첨단 공간정보 인프라 구축 및 활용 관련 법제현황	47
1. 국가공간정보 기본법	47
2. 공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률	52
3. 공간정보산업 진흥법	59

제 2 절	첨단 공간정보 인프라 구축 관련 현행 법제의 문제점	66
1.	국가공간정보 기본법의 기본법적 체계 미흡	66
2.	공간정보 구축 및 관리 등에 관한 법률의 문제점	70
3.	공간정보산업 진흥법상 누락과 중복의 문제	74
제 3 절	첨단 공간정보 활용 관련 현행 법제의 문제점	77
1.	지식재산권 및 손해배상의 문제	77
2.	공간정보 관련 개인정보보호 규정의 부재	79
제 4 장	첨단 공간정보 인프라 구축 및 활용 관련 해외 주요국의 법제	83
제 1 절	EU	83
1.	개 관	83
2.	INSPIRE 지침의 주요내용	84
제 2 절	독 일	86
1.	개 관	86
2.	지리정보접근법	88
3.	측량 및 지적에 관한 법률	93
제 3 절	프랑스	96
1.	개 관	96
2.	프랑스 환경법전	97
3.	지리정보의 관리 및 재사용과 저작권에 관한 기준	103
4.	지리정보 오류로 인한 책임과 개인정보보호 원칙	109

제 4 절 일 본	110
1. 개 관	110
2. 지리공간정보 활용추진 기본법	113
3. 국가와 지방의 연계 시스템 구축을 위한 가이드라인	119
4. 지리공간정보 활용시 개인정보취급에 관한 가이드라인	123
5. 지리공간정보의 2차 이용 촉진에 관한 가이드라인	137
제 5 장 첨단 공간정보 인프라 구축 및 활용 법제의 개선 방안	159
제 1 절 첨단 공간정보 인프라 구축 관련 법제의 개선방안 ...	159
1. 국가공간정보 기본법의 기본법적 체계 강화	159
2. 공간정보 구축 및 관리 등에 관한 법률의 재정비	166
3. 공간정보산업 진흥법상 누락과 중복의 보완	170
제 2 절 첨단 공간정보 활용 관련 법제의 개선방안	173
1. 지식재산권 및 손해배상의 기준 마련	173
2. 공간정보 관련 개인정보보호 규정의 마련	176
참 고 문 헌	179

제 1 장 서 론

제 1 절 연구의 목적

공간정보란 지상·지하·수상·수중 등 공간상에 존재하는 자연적 또는 인공적인 객체에 대한 위치정보 및 이와 관련된 공간적 인지 및 의사결정에 필요한 정보를 말한다(국가공간정보 기본법 제2조 제1호). 인간의 생활과 관련된 모든 데이터 중 대략 80% 정도가 공간정보적 요소를 가지고 있다는 점에서 공간정보는 중요한 의미를 가지고 있으며, 이러한 공간정보는 다른 정보 또는 다른 기술과 결합함으로써 새로운 부가가치를 창출한다는 점에서 산업적으로도 중요한 가치를 갖는다. 특히 공간정보는 최근에 최첨단 IT기술과 결합하여 융복합 신산업 창출에 큰 기여를 하고 있다. 이에 국토교통부는 정부 3.0에 따라 공간정보를 전면 개방하고 자율주행차 및 드론 운행 등 미래 신산업에 대응할 수 있는 고품질·고정밀 위치정보, 3차원 실내공간정보를 선제적으로 구축할 계획이다.¹⁾

그런데, 공간정보는 그 인프라 구축작업에서 막대한 예산이 투입되고, 여러 산업들은 공간정보와의 결합 또는 활용을 통해 다양한 측면에서 새로운 부가가치를 창출할 수 있으므로, 공간정보 구축사업은 국가기간사업으로서의 역할을 하는 특징이 있다. 공간정보의 이러한 공공성 때문에 지금까지는 국가가 주도적으로 인프라를 구축하여 온 것이 사실이다. 그러나 산업이 안정화내지 성숙국면에 접어들면서 공공부분의 역할은 일정부분으로 축소되고 나머지 영역은 민간시장에서 담당하게 되었으므로, 국가는 민간부분의 역할을 강화하고 경쟁력을 확보하기 위해 공공기관에서 생산된 정보를 기업과 개인에게 개방하

1) 강호인 국토교통부 장관, “[전문가 기고] 공간정보산업, 4차 산업혁명 주도할 신산업으로 육성”, 아주경제, 2016.6.15. (2016년 6월 5일 최종접속)

<http://www.ajunews.com/view/20160615090453268>

고 개방된 정보를 융·복합 활용할 수 있도록 그 기반을 마련할 필요가 있다.²⁾

이러한 측면에서 우리나라는 2009년 이후 종래의 공간정보 관련법을 정비하여 『국가공간정보에 관한 법률』(현행 『국가공간정보 기본법』) 및 『공간정보산업 진흥법』을 새로이 마련하고, 기존의 지적법, 측량법, 수로업무법의 통합을 통해 『측량·수로조사 및 지적에 관한 법률』(현행 『공간정보 구축 및 관리 등에 관한 법률』)을 제정하였는데, 이러한 세 가지 법률들은 소위 ‘공간정보 3법’이라 불리우고 있다. 그러나, 아직까지도 지리정보나 측량 또는 지적이라는 용어에 더 익숙한 우리들에게 있어서 공간정보라는 개념은 명확히 그 실체를 드러내지 못하고 있으며, 공간정보 3법의 의미 및 상호연관성과 전체적인 체계는 뚜렷이 파악되지 못하고 있다.

따라서, 이 연구에서는 유사개념과의 비교를 통해 공간정보의 개념을 정립하고, 공간정보의 중요성과 공간정보산업 현황 및 공간정보정책의 변화를 파악한 후, 현행 공간정보 3법의 내용과 문제점을 분석하고, 해외사례와의 비교를 통해 그 개선방안을 제시하고자 한다. 특히 이 연구에서는 공간정보의 개념 정립과 공간정보 3법의 역할 및 기능 정립에 중점을 둘 것이다. 또한, 첨단 공간정보의 인프라 구축에 장애가 되고 있는 법제도를 개선하고 첨단 공간정보의 활용을 촉진하는 법제를 마련함으로써 공간정보 법제의 체계를 정비하고 공간정보산업 활성화에 기여하고자 한다.

제 2 절 연구의 범위

첨단 공간정보 인프라 구축 및 활용과 관련한 법제로 대표적인 것은 소위 ‘공간정보 3법’으로 불리고 있는 『국가공간정보 기본법』, 『공

2) 김진 외, 『2015년 국가공간정보 표준화 연구(제1권)』, 국토교통부, 2015, 4면.

간정보 구축 및 관리 등에 관한 법률』, 『공간정보산업 진흥법』이다. 이외에도 공간정보 구축 및 관리 등에 관한 법률 중 지적부분에 관한 특별법이라 할 수 있는 『지적재조사에 관한 특별법』이 있으며, 첨단 공간정보를 수집함에 있어서 『위치정보의 보호 및 이용 등에 관한 법률』이 개인정보보호법의 특별법으로 자리매김하고 있지만, 이 연구에서는 공간정보에 관해 가장 기본이 되는 법률인 공간정보 3법을 중심으로 연구를 진행하고자 한다.

우선, 이 연구의 제2장에서는 공간정보의 개념을 유사개념과 비교함으로써 그 의미를 정립하고 공간정보의 중요성과 산업현황을 살펴본 후 공간정보 관련 정책의 변화와 법제화를 검토하고자 한다.

그리고, 제3장에서는 첨단 공간정보 인프라 구축 및 활용 관련 법제 현황을 공간정보 3법을 중심으로 살펴보고, 국가공간정보 기본법의 기본법적 체계 미흡이라는 측면의 문제점, 공간정보 구축 및 관리 등에 관한 법률이 현실의 토지이용현황을 제대로 반영하지 못하고 있다는 문제점, 그리고 공간정보산업 진흥법상 중요 규정의 누락과 중복이라는 문제점 등의 측면에서 첨단 공간정보 인프라 구축 및 활용 관련 현행 법제의 문제점을 제시하고자 한다.

다음으로, 제4장에서는 우리 법제가 가지고 있는 고민에 해결책을 제시해 줄 수 있는 EU의 법제와 그 주요 회원국이라 할 수 있는 독일 및 프랑스의 법제, 그리고 일본의 법제를 중심으로 해외 공간정보 관련 법제의 주요내용을 살펴볼 것이다.

마지막으로, 제5장에서는 제4장에서 살펴본 해외 주요국의 공간정보 관련 법제의 시사점을 바탕으로 현행 공간정보 3법이 고민하고 있는 문제점을 해결하고 첨단 공간정보 인프라 구축 및 활용 관련 법제의 개선방안을 제시함으로써 공간정보 법제의 발전에 기여하고자 한다.

제 2 장 공간정보의 개념과 공간정보 관련 정책의 변화

제 1 절 공간정보의 개념

1. 공간정보의 개념

국가공간정보 기본법 제2조(정의) 제1호에 따르면, “공간정보”란 지상·지하·수상·수중 등 공간상에 존재하는 자연적 또는 인공적인 객체에 대한 위치정보 및 이와 관련된 공간적 인지 및 의사결정에 필요한 정보를 말한다. 이와 같이 공간정보는 지형지물의 위치뿐만 아니라 지리적 현상을 비롯한 지표와 공간상의 모든 사건에 대한 위치, 경로, 시점 등에 관한 모든 정보를 의미한다.³⁾

공간정보에 대한 해외의 각국의 정의는 조금씩 다르지만, 대체로 지리정보와 동일하거나 유사한 개념으로 사용되고 있다.

미국의 경우 클린턴 정부 시절인 1990년대 초반부터 국가공간정보의 중요성을 인식하고 1994년 4월 11일 대통령령 제12906호 『지리정보의 획득과 접근의 조정: 국가공간정보기반(Coordinating Geographic Data Acquisition and Access: The National Spatial Data Infrastructure)』를 제정함으로써 국가공간정보기반(NSDI: National Spatial Data Infrastructure)의 구축을 선도하여 왔는데,⁴⁾ 이러한 국가공간정보의 개념은 지리정보(Geographic Data) 개념의 연속선상에 있는 것이다.

한편, EU에서도 공간정보의 개념은 전통적으로 정립되어 온 지리정보의 개념으로 사용되고 있다.

3) 국토교통부, 『2015년도 국가공간정보정책에 관한 연차보고서』, 2015.8, 3면.

4) 김현희·조혜신·임형택·허대원, 『국토공간의 이용현황 조사 및 정보구축에 관한 비교법적 연구』, 한국법제연구원, 2014, 146-147면.

우선 영국 정보위원회 사무국(ICO: Information Commission's Office)에서는, 공간정보(spatial information 또는 spatial Data)란 특정한 위치 또는 지리와 직·간접적으로 관련된 데이터로서 종종 지리공간정보(geospatial data) 또는 지리정보(geographic information)로 불린다고 설명하고 있는데,⁵⁾ 이와 같이 영국에서는 공간정보와 지리정보의 개념을 일치시키고 있다.

또한, 독일에서는 공간 관련 정보(Raumbezugsinformation, Information mit Raumbezug)라는 개념과 지리정보(Geodaten)라는 개념을 사용하고 있는데 이중 지리정보 개념이 우리의 공간정보 개념과 더욱 가깝다고 할 수 있다. 예컨대 독일은 『디지털 지리정보접근법(GeoZG: Gesetz über den Zugang zu digitalen Geodaten)』 제5조에서, 우리나라의 국가공간정보 기본법 제19조 제1항⁶⁾에서 규정하고 있는 기본공간정보라는

5) “Spatial data is any data with a direct or indirect reference to a specific location or geographical area. Spatial data is often referred to as geospatial data or geographic information.”

영국 정보위원회 사무국(ICO: Information Commission's Office) 홈페이지(2016년 5월 28일 최종접속). <https://ico.org.uk/for-organisations/inspire-regulations/what-is-spatial-information/>

6) 국가공간정보 기본법 제19조(기본공간정보의 취득 및 관리) ① 국토교통부장관은 지형·해안선·행정경계·도로 또는 철도의 경계·하천경계·지적, 건물 등 인공구조물의 공간정보, 그 밖에 대통령령으로 정하는 주요 공간정보를 기본공간정보로 선정하여 관계 중앙행정기관의 장과 협의한 후 이를 관보에 고시하여야 한다. <개정 2013.3.23.>

국가공간정보 기본법 시행령 제15조(기본공간정보의 취득 및 관리) ① 법 제19조 제1항에서 “대통령령으로 정하는 주요 공간정보”란 다음 각 호의 공간정보를 말한다. <개정 2009.12.14, 2013.3.23, 2013.6.11, 2015.6.1.>

1. 기준점(『공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률』 제8조제1항에 따른 측량기준점표지를 말한다)
2. 지명
3. 정사영상[항공사진 또는 인공위성의 영상을 지도와 같은 정사투영법(正射投影法)으로 제작한 영상을 말한다]
4. 수치표고 모형[지표면의 표고(標高)를 일정간격 격자마다 수치로 기록한 표고모형을 말한다]
5. 공간정보 입체 모형(지상에 존재하는 인공적인 객체의 외형에 관한 위치정보를 현실과 유사하게 입체적으로 표현한 정보를 말한다)

개념과 유사하게, ‘기본지리정보(Geobasisdaten)’라는 표현을 사용하고 있는데, 이는 우리나라와 유사하게 지적정보, 지형정보와 기준점정보 등을 포괄하는 의미로 사용되고 있다.⁷⁾ 다만, 독일에서도 지리정보 대신 공간 관련 정보(Raumbezugsinformation, Information mit Raumbezug)라고 표현하고 있는 경우가 적지 않는데,⁸⁾ 이 경우에는 주로 우리나라에서의 기준점 정보 등과 같이 측량분야에서 통일적 공간조건을 형성하기 위한 정보로서 좁은 의미로 사용되고 있으므로,⁹⁾ 우리나라의 공간정보 개념과는 의미가 다소 다르다.

그리고 프랑스 역시 독일과 유사하게, 공간정보라는 개념 대신 ‘지리정보(Information géographique 또는 donnée géographique)’라는 개념을 사용하고 있다. 예컨대, 프랑스 『환경법전(Code de l’environnement)』 제L127-1조 제1호에서는 지리정보의 인프라(Infrastructure d’information géographique)라는 표현을 사용하고 있고, 동조 제2호에서는 지리정보(Donnée géographique)라는 표현을 사용하고 있다.

그 밖에, 일본에서는 지리공간정보활용추진기본법(地理空間情報活用推進基本法)라는 법률 명칭에서도 알 수 있듯이, 공간정보가 아닌 지리공간정보(地理空間情報)라는 개념을 사용하고 있다.

6. 실내공간정보(지상 또는 지하에 존재하는 건물 등 인공구조물의 내부에 관한 공간정보를 말한다)

7. 그 밖에 위원회의 심의를 거쳐 국토교통부장관이 정하는 공간정보

7) 임형택, “국토정보와 공간정보의 개념비교”, 『첨단공간정보 인프라 구축 및 활용 연구 - 제5차 전문가 워크숍 자료집』, 한국법제연구원, 2016.4.28, 12면.

8) 예컨대 Klaus Kummer/ Josef Frankenberger, 『Das deutsche Vermessungs-und Geoinformationswesen』, Wichmann, 2012, S. 4; 김현희·조혜신·임형택·허대원, 앞의 연구보고서, 29면에서 재인용.

9) 임형택, 위의 자료집, 13면.

2. 유사개념과의 비교

공간정보와 유사한 개념으로서 종래에는 “국토정보”라는 개념이 사용된 바 있다.

과거 『국토기본법』 제23조에서는 “국토정보체계의 구축 및 활용 등”이라는 표제 하에 “국가는 국토계획 또는 정책의 합리적인 수립과 집행을 위하여 지형·지물 등의 위치 및 속성, 토지이용, 수계 등에 대한 다양한 지리정보와 도로·교통·물류·산업·수자원·도시 등에 대한 다양한 인문·사회정보를 활용할 수 있는 국토정보체계를 구축·관리하여야 한다”고 규정하고 있었다. 그러나, 동 조항은 2009년 2월 6일 『국가공간정보에 관한 법률』(현행 『국가공간정보 기본법』)이 제정되면서 삭제되었는데, 그 이유는 국가공간정보에 관한 법률이 중앙부처 및 지방자치단체에서 구축해 온 국가지리정보체계와 국토공간에서 생산된 정보체계를 공공기관과 민간기업이 서로 활용할 수 있도록 표준화하고, 이를 연계·통합하여 국가공간정보 인프라를 구축¹⁰⁾하는 데 있어서 근거법으로 작용하게 됨에 따라, 더 이상 국토정보체계의 구축 및 활용에 관한 국토기본법 제23조 규정이 존재할 필요가 없게 되었기 때문이다. 이와 함께 차츰 “국토정보”라는 개념보다는 “공간정보”라는 개념을 주로 사용하게 되었다.

그러나, 원래 국토정보라는 개념은 공간정보 개념을 포괄하는 광범위한 의미로 사용되고 있었고 지금도 여전히 국토정보라는 개념을 사용하는 경우¹¹⁾가 있으므로, 다음에서 간략히 공간정보의 비교개념으로서 국토정보의 의미에 대해 살펴보기로 한다.

10) 법제처, 국가법령정보센터 웹사이트(2016년 6월 12일 최종접속).

<http://www.law.go.kr/lsInfoP.do?lsiSeq=91688&ancYd=20090206&ancNo=09440&efYd=20090807&nwJoYnInfo=N&efGubun=Y&chrClsCd=010202#0000>

11) 최근의 연구결과물인 이성근, 『국가 국토정보 관련 산업 진흥 육성방안 연구』, 한국국토정보공사 공간정보연구원, 2013에서도 여전히 국토정보의 개념을 사용하고 있다.

선행연구를 살펴보면, 국토정보의 개념은 시대에 따라 달리 정의되고 있음을 알 수 있는데, GIS초기 시절인 1990년대에는 전산화된 지리정보 및 국토의 속성 정보를 국토정보라고 정의하였고,¹²⁾ 이후 2000년대 들어서는 지리적 정보 및 물리적 특성뿐만 아니라 관련 정책 등 행정적 정보를 포함하고 있으며,¹³⁾ 2000년대 후반 이후의 최근 연구에서는 더욱 범위를 넓혀 인문·사회적 정보 및 산업·경제 정보, 생활정보를 포괄하고 있을 뿐만 아니라,¹⁴⁾ 특히 공간정보에 기반을 하고 있으나 다양한 정보를 포괄하는 개념으로 발전하여 공간정보를 포괄하는 총체적 개념으로 발전하고 있음을 알 수 있다.¹⁵⁾

다시 말해서, 국토정보와 공간정보의 차이는 “국토정보”는 자연적 정보, 인문·사회적 정보, 행정적 정보 등을 포괄하는 개념인 반면, “공간정보”는 지리적 위치정보 및 그와 관련된 의사결정 지원에 주안점을 둔다는 데에 차이가 있으며, 따라서 공간적 범위 및 정보의 속성 범위 측면에서 볼 때 국토정보가 더욱 포괄적인 개념이라고 할 수 있다.¹⁶⁾ 그러나, 국토정보와 공간정보는 다의적·주관적 개념이기 때문에 개념 정립에 따라 상당히 유사한 개념이라고 할 수 있다.¹⁷⁾

12) 예컨대, 김영표, 『국토정보 전산화 기본구상』, 국토연구원, 1991, 17면에서는, 국토정보란 GIS기술을 이용한 지형도, 지적도, 도시계획도 등을 전산화한 수치지적을 의미한다고 기술하고 있다.

13) 예컨대, 김영표·정문섭·사공호상·박종택, 『국토종합정보체계 구축 및 추진전략 수립연구』, 국토연구원, 2003, 19면에서는, 국토정보란 국토와 영해의 효율적 이용과 관리, 공간정보 수요에 부응하기 위하여 남북한을 포함한 한반도의 영토 및 영해를 대상으로 한 물리적 특성, 제반시설물, 관련 정책 및 제도 등에 관한 정보라고 정의하고 있다.

14) 예컨대, 최병남, “국가경쟁력향상을 위한 국토정보 정책체계 구축방안”, 『국토정책 Brief 제225호』, 국토연구원, 2009, 5면에서는 국토정보를 국가, 기업, 국민 등의 활동을 대상으로 한 공간정보 기반의 행정 정보화, 경영정보화, 생활 정보화를 의미하는 것으로 정의하고 있다.

15) 이성근, 위의 연구보고서, 6-7면.

16) 이성근, 위의 연구보고서, 7-8면.

17) 위의 연구보고서, 8면.

한편, 유사개념으로 사용되고 있는 “국토정보”와 “공간정보” 및 “지리정보”는 동일한 대상에 대한 자료를 배타적으로 구분하는 것이 아니라 개념상 포함관계로 이루어져 있는데, 즉 국토정보는 공간정보를, 공간정보는 지리정보를 포함하는 개념이라 할 수 있다.¹⁸⁾

“지리정보”는 지형·지물·지명 및 경계 등의 위치 및 속성에 관한 정보를 말하며, 최근에는 지리정보라는 용어보다는 “공간정보”라는 용어를 더 많이 사용하는데, 이는 정보기술의 발전으로 지리정보보다 더 넓은 개념인 공간정보가 더 적합하기 때문이다.¹⁹⁾ 공간(spatial)이라는 용어는 공학, 원격탐사, 지도제작의 위치와 관련된 자료에 사용되고, 지리(geographical)이라는 용어는 지표 혹은 지표 근처의 위치와 관련된 자료에 사용되고 있다.²⁰⁾

종이지도를 사용할 당시의 공간정보는 “지리정보”의 범주에서 크게 벗어날 수가 없었지만 디지털 환경에서는 지상과 지하, 건물과 시설물의 공간을 효과적으로 표현할 수 있게 되면서 지리정보보다 더 넓은 의미로 “공간정보”라고 부르는 것이 보편화되었다.²¹⁾ 앞으로 공간정보는 3차원을 넘어 시간의 개념을 표현하는 4차원 또는 그 이상으로 표현될 것이며, 이러한 변화를 감안할 때 지리정보보다는 공간정보의 개념을 사용하는 것이 더 적합한 측면이 있다.²²⁾

18) 최병남, 『국토정보 관련 법제 발전방안 - 국가공간정보기반 구축을 중심으로 -』, 국토연구원, 2006, 6면.

국토정보는 공간상의 위치와 특성을 기반으로 공간정보와 속성정보를 추상화하게 되므로, 이와 같은 측면에서 볼 때 국토정보는 국토공간상의 모든 객체(사물이나 현상)를 추상적으로 나타낸 위치 혹은 속성 요소를 집합적으로 총칭한다고 말할 수 있다. (최병남, 위의 연구보고서, 15면.)

19) 최병남, 위의 연구보고서, 5면.

20) 위의 연구보고서, 14면.

21) 사공호상 외, 『공간정보 패러다임 변화에 대응한 국가GIS 전략 연구』, 국토연구원, 2007, 26면.

22) 위의 연구보고서, 26면.

제 2 절 공간정보의 중요성과 공간정보 관련 정책의 변화

1. 공간정보의 중요성과 산업현황

(1) 공간정보의 중요성

지구상에 인류가 생활한 이후로 인류와 관련된 모든 일들은 공간정보와 밀접한 관계를 가지고 있으며, 사람이 이동하는 것 자체만으로도 공간정보의 변화를 의미하므로, 지구상의 모든 행위는 공간정보의 생성과 변화를 수반하게 된다.²³⁾

공간정보의 가치는 이와 같이 모든 데이터의 약 80%가 공간적 요소를 가지고 있다는 사실 때문이며, 정보의 가치를 판단하는 기준 중에서 공간정보는 일반적인 정보사용에 있어서 관련성이 매우 높음을 시사한다.²⁴⁾ 거의 대부분의 인간활동과 의사결정은 공간적 요소를 포함하고 있으며,²⁵⁾ 좁은 의미로 지리, 도시계획, 조경, 자연자원, 토목 등 공간정보를 다루는 다양한 학문분야에서 공간정보의 물리적 특성을 직접적으로 활용하고 있을 뿐만 아니라, 넓은 의미로 지구상에서 일어나는 사회, 경제, 문화, 정치 등 거의 모든 영역은 그 현상이 일어나는 지역 자체가 가진 공간적 특성과 주변지역 사이의 지정학적 특성에 영향을 받고 있다.²⁶⁾

따라서, 공간정보는 정치, 행정, 보건, 교육, 자연 등 모든 분야에서 중요한 위치를 차지하고 있으며, 예를 들어 공간정보는 전염병의 확산

23) 국토교통부, 『2015년도 국가공간정보정책에 관한 연차보고서』, 2015.8, 3면.

24) 사공호상 외, 위의 연구보고서, 28면.

25) Longley/Goodchild/Maguire/Rhind, *Geographic Information Systems and Science*, Wiley, 2005.

26) 사공호상 외, 위의 연구보고서, 28면.

패턴, 태풍의 이동경로, 대선 또는 총선과 같은 선거의 판세를 공간적으로 보여주기도 하고, 동식물의 서식처 등 다양한 분야에 활용할 수 있다.²⁷⁾

국가정책적 측면에서도 공간정보는 매우 중요한 역할을 하고 있다.

우선, 공간정보는 해외시장 개척을 통한 일자리 창출과 인력수출의 핵심자원으로 인식되고 있으며, 3차원 공간정보 구축을 통한 미래 기술 및 성장분야를 대상으로 공간정보기반 신산업 창출이 가능하다.²⁸⁾

또한, 공간정보는 국민의 안전과 맞춤형 복지의 핵심 자원이라고 할 수 있는데, ‘실내공간정보’ 구축 및 확대보급을 통하여 화재·침수·테러 등의 재난·재해시 국민의 생명과 안전 보호를 도모할 수 있으며, ‘산사태 정보시스템’ 구축, ‘홍수알리미 서비스’ 등을 통해 국지성 집중호우 등 기상이변으로 인한 산사태 발생시 인명 및 재산피해를 최소화하고 피해예방 및 대응 방안을 마련할 수 있다.²⁹⁾

(2) 공간정보산업 현황

공간정보산업은 제4차 산업혁명을 이끄는 독립된 분야일 뿐 아니라 자율주행차나 드론 등 다른 첨단 산업들의 핵심 인프라 및 기반

27) 위의 2015년도 연차보고서, 3면.

28) 국토교통부, 『2016년도 국가공간정보정책 시행계획』, 2016.3, 3면.

공간정보와 관련하여 기존의 글로벌 기업들이 제공하는 2D, 3D 지도와 차별화된 고해상도 3D 공간정보를 구축·제공함으로써 이를 이용한 신산업 창출의 토대마련이 가능하다. 예컨대, 자율주행자동차, 드론 등 차세대 LBS(Location Based Service) 산업의 빠른 성장이 예상됨에 따라 이러한 산업에서 사용할 수 있는 고품질의 3D 공간정보에 대한 수요증가에 대응하기 위하여 고해상도, 실시간 3D 공간정보 관련 신산업육성을 통한 미래 기술 및 산업 육성을 할 수 있다. 또한, 관광·게임·교육 등 3D 공간정보를 활용하여 특화할 수 있는 산업분야를 발굴하고 신기술 개발 및 새로운 시장을 적극 개척하며 재난·에너지·교통 등 국민의 안전과 생활에 밀접한 분야의 서비스 개발·고도화함으로써 3D 공간정보를 이용한 창조기업 창출의 기반을 마련할 수 있다. (국토교통부, 위의 2016년도 시행계획, 3면.)

29) 국토교통부, 위의 2016년도 시행계획, 4면.

기술이라 할 수 있다.³⁰⁾ 특히 공간정보산업은 미래산업으로 단순한 공간정보 구축 및 제공이 아닌 다른 분야와의 융·복합을 통해 고부가가치를 창출하는 산업으로 변화하고 있는데, 국토교통부는 2016년 공간정보산업을 7대 신산업 중 하나로 선정했으며 앞으로 국가 신성장 동력으로 집중 육성할 방침이다.³¹⁾

국토교통부 공간정보센터에 따르면, 2015년 세계 공간정보산업 시장 규모는 1,250억달러로 연평균 11퍼센트 성장이 예측되는 등 해당 산업이 국가 경제와 산업에서 차지하는 비중이 지속적으로 높아지고 있음을 알 수 있다.³²⁾ 국토교통부는 공간정보산업을 체계적으로 육성하기 위해 2014년 처음으로 국가 단위의 산업현황에 대한 조사를 실시한 바 있는데, 그 조사결과에 따르면 2013년 기준 국내 공간정보산업의 시장규모는 5조4000억원에 달하고, 국내 공간정보산업의 전체 사업체는 4487개, 종사자 수는 약 4만3000명, 시장규모는 매출액 기준 5조 4400억원을 달성했으며, 공간정보산업 내부에서 가치가 창출된 부가가치액은 약 1조4000억원, 부가가치율(부가가치액/매출액)은 25.49%로 전체 산업평균(24.33%)에 비해 다소 높은 것으로 조사되었다.³³⁾

30) 강호인 국토교통부 장관, “[전문가 기고] 공간정보산업, 4차 산업혁명 주도할 신산업으로 육성”, 아주경제, 2016.6.15. (2016년 6월 5일 최종접속)

<http://www.ajunews.com/view/20160615090453268>

31) 위의 전문가 기고문.

32) [1911238] 공간정보산업진흥법 일부개정 법률안(김재원의원 대표발의), 2014.7.22, 1면(대안의 제안이유 부분).

33) 임상연 기자, “국토부, 국내 공간정보산업 시장규모 5.4조”, 머니투데이, 2014.3.27. (2016년 6월 15일 최종접속)

<http://www.mt.co.kr/view/mtview.php?type=1&no=2014032712413756073&outlink=1>

이 기사에 따르면, 전체 공간정보산업의 매출액 중 기술서비스업이 전체 매출액의 46.3%를 차지했고, 출판 및 정보서비스업 29.2%, 관련 도매업 11% 순으로 나타났다. 사업대상별 매출비중은 민간분야 57.6%, 공공분야 42.4%를 각각 기록했다. 공간정보산업 관련 종사자수는 약 4만3000명에 달했고, 2012년 신규채용 인원은 9751명으로 50% 이상이 경력직이었으며, 기술서비스업 종사자가 전체 65.6%로 가장 많았다.

공간정보산업은 더욱 성장하여 2014년 기준 매출액 7조1273억 원, 사업체 수 4520개, 종사자 수 5만1478명 수준에 이르렀으며, 2015년에는 3억 건의 공간정보를 무상으로 제공하고 3차원 공간정보, 실내공간정보 등 다양한 공간정보를 활용해 국민의 안전과 편리한 생활, 새로운 일자리 창출과 같은 성과를 거뒀다.³⁴⁾

2. 공간정보 관련 정책의 변화와 법제화

우리나라의 국가공간정보정책은 1995년부터 국가지리정보체계(NGIS) 구축사업인 『제1차 국가GIS구축사업(1995~2000)』을 통해 추진되기 시작하였는데, 이때 국가차원의 공간정보기반 구축을 목표로 지형도, 지적도, 지하시설물도 등 도시계획과 시설물 관리 등 다양한 분야에서 활용도가 높은 종이도면을 디지털화(수치화)하는 사업을 중점적으로 추진하였다.³⁵⁾ 이 시기의 마지막 해인 2000년 1월 21일에는 지금까지 진행된 ‘국가지리정보체계(NGIS) 구축사업’의 정책성과를 종합하여, 『국가지리정보체계의 구축 및 활용 등에 관한 법률』(2000년 7월 1일 시행)³⁶⁾ 이 제정되었다.

34) 강호인 국토교통부 장관, “[전문가 기고] 공간정보산업, 4차 산업혁명 주도할 신산업으로 육성”, 아주경제, 2016.6.15. (2016년 6월 5일 최종접속)

<http://www.ajunews.com/view/20160615090453268>

35) 국토교통부, 『2015년도 국가공간정보정책에 관한 연차보고서』, 2015.8, 6면.

36) 『국가지리정보체계의 구축 및 활용 등에 관한 법률은 토지·자원·환경 및 지하매설물 등에 관한 정보를 체계적으로 전산화하는 국가지리정보체계의 구축을 통하여 국민에게 정확한 지리정보를 제공하고 국토 및 자원의 합리적인 이용을 도모하며, 국가지리정보체계의 구축·활용을 위한 정부차원의 계획 수립과 지리정보의 표준화 등에 관한 제도적 장치를 마련하여 이에 대한 중복투자를 방지하고 국가지리정보체계의 효율적인 관리·운영을 도모함으로써 21세기의 지식·정보 사회에 대비하기 위해 제정되었다.

이 법의 주요골자는 다음과 같다.

가. 건설교통부장관은 지리정보체계의 구축 및 활용을 촉진하기 위한 시책의 기본방향, 기본지리정보의 관리 및 지리정보체계의 표준화 등의 사항을 포함하는 5년 단위의 국가지리정보체계기본계획을 수립·시행하도록 함(법 제5조).

제1차 사업에 이어 국가공간정보정책의 ‘기본조성단계’에 해당하는 『제2차 국가GIS구축사업(2001~2005)』에서는 1차에서 구축된 지형도, 지적도, 지하시설물도 등의 공간정보를 확대 구축하고, 토지·지하·환경·농림 등 부문별 GIS시스템을 구축하는데 중점을 두었는데, 특히 공간정보를 유통하기 위한 국가지리정보유통시스템을 구축하여 수치지형도와 토지피복도 등 공간정보를 본격적으로 유통하기 시작하였으며, 다른 공간정보의 생산·활용에 바탕이 되는 “기본지리정보”를 구축하기 시작하였다.³⁷⁾

국가공간정보정책의 ‘활용확산단계’라 할 수 있는 『제3차 국가GIS구축사업(2006~2009)』은 기관별로 구축된 공간정보와 GIS 시스템을 연계하여 행정을 효율화하고, 원스톱 대민서비스의 질을 높이는 등 공간정보를 효과적으로 활용할 목적으로 추진되었는데, 공간정보 구축 부문에서는 수치지형도의 갱신, 국가해양기본도 및 3차원 국토공간정보 등을 구축하였으며, 표준화 부문에서는 공간정보표준의 절차, 조직, 방법, 제도 등에 대한 국가표준체계를 확립하였고, 국제표준을 선정하기 위한 국제표준활동에 적극 참여하기 시작하였다.³⁸⁾ 이 시기를

나. 국가지리정보체계의 구축·관리 및 활용 등에 관한 사항을 심의하기 위하여 건설교통부에 국가지리정보체계추진위원회를 두도록 함(법 제8조).

다. 정부는 국가지리정보체계의 효과적인 구축 및 활용을 위하여 지리정보체계 관련기술의 개발·보급, 국제협력 및 지리정보체계의 표준화 등에 관한 시책을 강구하며, 지리정보를 데이터베이스로 구축·관리하도록 함(법 제9조·제10조 및 제15조).

라. 새로운 지리정보 데이터베이스를 구축하고자 하는 경우에는 당해 지리정보의 관리기관의 장이 계획을 수립하여 관계중앙행정기관의 장에게 통보하도록 하는 등 중복투자를 방지하기 위한 제도적 장치를 마련함(법 제17조).

마. 국가지리정보체계의 보호를 위하여 지리정보를 관리하는 기관의 장으로 하여금 보안관리규정을 제정·시행하도록 하고, 지리정보를 침해·훼손한 자에 대한 벌칙을 정함(법 제22조·제24조 및 제27조).

출처 : 법제처, 국가법령정보센터 웹사이트(2016년 6월 27일 최종접속).

<http://www.law.go.kr/lsInfoP.do?lsiSeq=60971&lsId=&efYd=20000701&chrClsCd=010202&urlMode=lsEfnfoR&viewCls=lsRvsDocInfoR#0000>

37) 국토교통부, 위의 2015년도 연차보고서, 6면.

38) 위의 2015년도 연차보고서, 7면.

마무리하면서, 2009년에는 소위 “공간정보 3법”이라 불리는 『국가공간정보에 관한 법률』, 『측량·수로조사 및 지적에 관한 법률』, 『국가공간정보산업 진흥법』이 제정되었다.

한편, 2010년부터는 종래의 ‘국가GIS구축사업’에 기초한 ‘국가지리정보체계’ 대신에 ‘국가공간정보’에 기초한 정책을 추진하고 있다. 기존의 국가지리정보체계 구축사업은 자료갱신의 효율성 및 호환성이 부족하여 연계 활용에 어려움이 있었고, 또한 민간에서 활용할 수 있는 제도적 장치가 미비하여 관련 산업 육성에 장애요인으로 작용하였기 때문에, 2010년부터 새로이 진행된 ‘국가공간정보정책’에서는 종래의 『국가지리정보체계의 구축 및 활용 등에 관한 법률』을 폐지하면서 제정된 공간정보 3법을 통해 국가공간정보 인프라를 효율적으로 구축하고, 공간정보 환경변화의 능동적 대비 및 미래 성장산업과 시장 창출에 기여할 수 있는 제도적 기반을 마련하고자 하였다.³⁹⁾ 이는 앞으로 지리정보에서 더 발전한 공간정보의 개념을 기반으로 융·복합적 국가정책을 추진할 것임을 시사하는 것이었다.⁴⁰⁾

그리하여 국가공간정보정책의 ‘연계통합단계’로 불리는 『제4차 국가공간정보정책 기본계획(2010~2012)』에서는 기존의 ‘지리정보’ 개념을 ‘공간정보’로 범위를 확대하였으며, 공간정보데이터베이스, 국가공간정보통합체계, 공간정보참조체계, 국가공간정보센터 등 공간정보의 연계·통합 등을 위한 제도적 기반을 정비하였다는 점에서 종래의 ‘국가지리정보체계(NGIS) 구축사업’과 구별되는 특징이 있다.⁴¹⁾ 또한, 국가

39) 『제4차 국가공간정보정책 기본계획』, 국토해양부 고시 제2010-142호, 국토해양부, 2010.3, 서문.

40) 『국가지리정보체계의 구축 및 활용 등에 관한 법률』 제2조에 따른 “지리정보”는 지형·지물·지명 및 경계 등의 위치 및 속성에 관한 정보임에 반하여, 『국가공간정보에 관한 법률』(현행 『국가공간정보 기본법』) 제2조에 따른 “공간정보”란 지상·지하·수상·수중 등 공간상에 존재하는 자연적 또는 인공적인 객체에 대한 위치정보 및 이와 관련된 공간적 인지 및 의사결정에 필요한 정보를 말한다.

41) 위의 제4차 기본계획, 서문.

지리정보체계추진위원회를 국가공간정보위원회로 변경하고 위원회 심의 사항에 기본계획과 시행계획의 수립·변경 및 집행실적 평가, 국가공간정보체계의 중복투자 방지 등 투자 효율화에 관한 사항을 추가하여 그 기능을 강화하였고, 기본계획 수립시 국토해양부장관은 기본계획 수립 전에 관계중앙행정기관과 광역시도의 기관별 기본계획을 제출 받아 이를 종합·반영한 계획을 수립토록 하고, 공간정보사업의 중복투자 방지를 위해 사전에 기 구축 여부와 공간정보의 활용가능 여부를 검토하도록 규정하였다.⁴²⁾ 그리고 공간정보시스템 간 연계통합 강화 및 융복합 추진기반을 마련하기 위해, “국가공간정보통합체계”를 구축하고 25개 기관(국토부, 안행부, 경찰청 등)의 76개 정보시스템을 통합·연계하여, 택지정보·새주소정보 등 총 42종 800여개의 공간정보를 통합DB로 구축함으로써, 이렇게 확보한 공간정보를 “국가공간정보유통시스템”과 “공간정보 오픈플랫폼(브이월드)”을 통해 원시 자료를 제공하고, 이를 활용할 수 있는 기능을 서비스하고 있다.⁴³⁾

제4차 국가공간정보정책 기본계획의 추진 결과, 2012년 12월 18일에는 『국가공간정보에 관한 법률』을 개정함으로써, “공간정보참조체계”라는 용어를 “공간객체등록번호”로 바꾸어 공간객체에 부여되는 번호임을 분명히 하고, 국토교통부와 각 관리기관이 공동으로 “공간정보데이터베이스”를 구축할 수 있도록 함으로써 기관 간에 연계하여 공간정보를 활용할 수 있도록 하였다.⁴⁴⁾

42) 위의 제4차 기본계획, 서문.

43) 국토교통부, 위의 2015년도 연차보고서, 8면.

44) 법제처, 국가법령정보센터 웹사이트(2016년 6월 11일 최종접속).

<http://www.law.go.kr/lsInfoP.do?lsiSeq=130865&ancYd=20121218&ancNo=11577&efYd=20121218&nwJoYnInfo=N&efGubun=Y&chrClsCd=010202#0000>

< 국가공간정보정책 추진성과 >

구 분	제 1 차('95-'00)	제 2 차('01-'05)	제 3 차('06-'09)	제 4 차('10-'12)
공간 정보 구축	<ul style="list-style-type: none"> • 지형도, 지적도 전산화 • 토지이용현황도, 지하시설물 등 주제도 전산화 	<ul style="list-style-type: none"> • 도로, 하천, 건물, 행정경계 등 부문별 기본지리정보 구축 	<ul style="list-style-type: none"> • 국가/해양기본도, 공간영상 등 구축 • 3차원 국토공간 정보 구축 • 건물통합정보 구축 • 수치지형도 갱신 	<ul style="list-style-type: none"> • 수치지형도 갱신 • 실내 공간정보 구축
공간 정보 표준	<ul style="list-style-type: none"> • 국가기본도, 주제도, 지하시설물도 등 구축에 필요한 표준제정 • 지리정보 교환, 유통 관련 표준 제정 	<ul style="list-style-type: none"> • 국제표준을 국내 표준화 • 기본지리정보 구축 및 교환 표준 제(개)정 	<ul style="list-style-type: none"> • 공간정보 국가표준 체계(절차, 조직, 방법, 제도 등) 확립 • 국제표준활동 확대 (ISO/TC211 WG10) 	<ul style="list-style-type: none"> • 공간정보 국가 표준전담기관지정 • 실내공간정보 국제표준 주도
공간 정보 인력	<ul style="list-style-type: none"> • GIS 전문인력 양성교육 	<ul style="list-style-type: none"> • 온라인 교육시스템 구축 • 표준교육교재개발 • 공무원, 산업체, 교원 교육(거점 대학) 	<ul style="list-style-type: none"> • 온라인 교육 콘텐츠 확대 • 공간정보특성화 대학원 운영 	<ul style="list-style-type: none"> • 모바일 교육 콘텐츠 개발 • 석박사 전문인력 양성
공간 정보 유통	<ul style="list-style-type: none"> • 국가지리정보유통망 시범사업 추진 	<ul style="list-style-type: none"> • 국가지리정보유통망 구축 	<ul style="list-style-type: none"> • 국가지리정보유통망 고도화 	<ul style="list-style-type: none"> • 국가공간정보 유통망 운영 • 공간정보 오픈 플랫폼 구축
공간 정보 기술	<ul style="list-style-type: none"> • 맵핑기술, DB Tool, GIS S/W 기술개발 	<ul style="list-style-type: none"> • 3차원 GIS, 고정밀 위성영상처리 등 기술개발 	<ul style="list-style-type: none"> • 지능형국토정보 기술혁신사업 기획 	<ul style="list-style-type: none"> • 지능형국토정보 기술혁신사업 (지상 3차원 레이저 스캐너 장비, 실내 공간 정보 활용 서비스 플랫폼, Multi - Looking 항공사진 촬영 시스템 등 개발)

제 2 절 공간정보의 중요성과 공간정보 관련 정책의 변화

구 분	제 1 차('95-'00)	제 2 차('01-'05)	제 3 차('06-'09)	제 4 차('10-'12)
정책 지원 연구	<ul style="list-style-type: none"> 공간정보기반 조성 연구 추진(대표 과제 1개) 	<ul style="list-style-type: none"> 국가GIS현안과제 및 중장기 정책 지원과제 수행 	<ul style="list-style-type: none"> 2007년까지 국가 GIS현안과제 수행, 2008년 변화된 정책 환경 지원을 위한 지정과제 수행 	<ul style="list-style-type: none"> 공간정보산업 진흥 및 해외진출 연구 공간정보오픈플랫폼 글로벌화전략 연구
활용 체계 구축	<ul style="list-style-type: none"> 지하시설물관리 체계 시범시스템 구축 토지관리정보체계 시범시스템 구축 	<ul style="list-style-type: none"> 토지이용, 지하, 환경, 농림, 해양 등 GIS활용체계 구축 	<ul style="list-style-type: none"> UPIS, KOPSS 등 활용체계 구축 추진 	<ul style="list-style-type: none"> 국가공간정보통합 체계 및 KOPSS 확산 부동산 행정정보 일원화사업 추진
투입 예산 (억원)	2,787	4,550	7,274	8,753

출처 : 『제5차 국가공간정보정책 기본계획』, 국토교통부 고시 제2013-581호, 국토교통부, 2013.10, 8면에서 재인용.

마지막으로, 국가공간정보정책의 ‘융합·활용 단계’라 할 수 있는 『제 5차 국가공간정보정책 기본계획(2013~2017)』은 ‘공간정보로 실현하는 국민행복과 국가발전’이라는 비전하에 공간정보 융·복합을 통한 창조경제 활성화와 공간정보 공유·개방을 통한 정부 3.0의 실현을 목표로 2013년부터 추진 중이며, 수요자 중심의 국가공간정보기반 고도화, 융·복합 공간정보산업 육성, 공간정보시스템의 연계활용 및 활용영역 확대의 3가지 추진방향을 가지고 있다.⁴⁵⁾

제5차 국가공간정보정책 기본계획을 실현하기 위해, 2013년 5월 22일에는 『국가공간정보에 관한 법률』을 개정함으로써 국가공간정보정책 기본계획 및 시행계획과 기본공간정보 그리고 국가공간정보통합체계에 국토의 공간별·지역별 공간정보가 균형 있게 포함되도록 하고, 공간정보를 국민이 쉽게 이용할 수 있도록 하기 위하여 국토교통부장

45) 국토교통부, 위의 2015년도 연차보고서, 8면.

관으로 하여금 공개된 공간정보 목록 중 활용도가 높은 정보를 관리 기관의 장과 협의하여 공개하도록 하였다.⁴⁶⁾ 그리고, 2013년 7월 17일에는 『측량·수로조사 및 지적에 관한 법률』을 개정(시행 2014년 1월 18일)함으로써 국민이 부동산에 관한 행정서비스를 종합적으로 이용할 수 있도록 하기 위하여 “부동산종합공부”의 관리·운영 근거를 마련하고, 국민의 재산권과 밀접한 관련이 있는 “지상경계점등록부” 작성의 법적 근거를 마련하였다.⁴⁷⁾ 또한, 측량·수로조사 및 지적에 관한 법률은 2014년 6월 3일 개정(시행 2015년 6월 4일)을 통해 제명을 『공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률』로 바꾸면서, 측량업정보를 효율적으로 관리하기 위한 “측량업정보 종합관리체계”를 구축·운영하였다.⁴⁸⁾

또한, 제5차 국가공간정보정책 기본계획 단계에서, 『공간정보산업진흥법』은 2015년 5월 18일 일부개정을 통해 국가에서 보유하고 있는 공개 가능한 공간정보를 국민이 자유롭게 활용할 수 있도록 다양한 방법을 제공하는 공간정보체계를 의미하는 “공간정보오픈플랫폼” 시스템을 구축·운영하도록 하였으며, 공간정보산업에 관한 창업을 촉진하고 창업자의 성장·발전을 위하여 유상 공간정보의 무상제공, 공간정보산업 연구·개발 성과의 제공, 창업에 필요한 법률, 세무, 회계 등의 상담, 공간정보 기반의 우수한 아이디어의 발굴 및 사업화 지원 등을 할 수 있도록 하였다.⁴⁹⁾

46) 법제처, 국가법령정보센터 웹사이트(2016년 6월 14일 최종접속).

<http://www.law.go.kr/lsInfoP.do?lsiSeq=140264&ancYd=20130522&ancNo=11797&efYd=20131123&nwJoYnInfo=N&efGubun=Y&chrClsCd=010202#0000>

47) 법제처, 국가법령정보센터 웹사이트(2016년 6월 21일 최종접속).

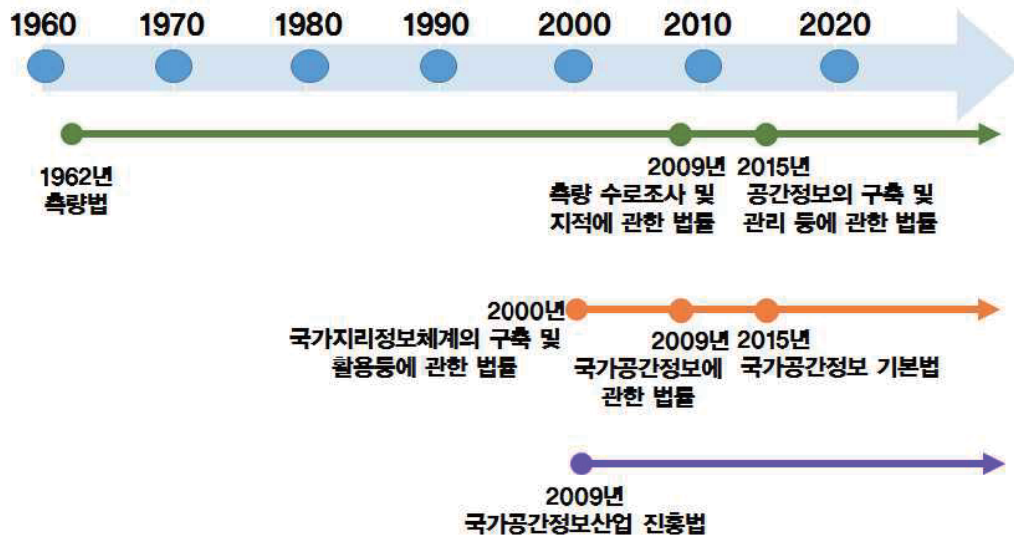
<http://www.law.go.kr/lsInfoP.do?lsiSeq=142085&ancYd=20130717&ancNo=11943&efYd=20140118&nwJoYnInfo=N&efGubun=Y&chrClsCd=010202#0000>

48) 법제처, 국가법령정보센터 웹사이트(2016년 6월 22일 최종접속).

<http://www.law.go.kr/lsInfoP.do?lsiSeq=155005&ancYd=20140603&ancNo=12738&efYd=20150604&nwJoYnInfo=N&efGubun=Y&chrClsCd=010202#0000>

49) 법제처, 국가법령정보센터 웹사이트(2016년 6월 25일 최종접속).

< 국가공간정보정책 관련 법률의 제정경과 >



출처 : 국토교통부, 『2015년도 국가공간정보정책에 관한 연차보고서』, 2015.8, 6면.

제 3 장 첨단 공간정보 인프라 구축 및 활용 관련 법제현황과 문제점

제 1 절 첨단 공간정보 인프라 구축 및 활용 관련 법제현황

1. 국가공간정보 기본법

(1) 주요내용

『국가공간정보 기본법』은 『국가공간정보에 관한 법률』의 명칭이 바뀐 것으로, 이 법이 국가 공간정보에 관한 기본법적 성격을 가짐을 명확히 하기 위해 2014년 6월 3일 법 개정을 통해 2015년부터 6월 4일부터 제명이 변경되었다.

2009년 2월 6일 제정되고 2009년 8월 7일부터 시행된 『국가공간정보에 관한 법률』은 중앙부처 및 지방자치단체에서 구축해 온 국가지리정보 체계와 국토공간에서 생산된 정보체계를 공공기관과 민간기업이 서로 활용할 수 있도록 표준화하고, 이를 연계·통합하여 국가공간정보 인프라를 구축함으로써 미래의 공간정보환경 변화에 대비하고, 국가와 지방자치단체의 정책 및 행정자료로 활용하며, 관련 산업을 미래 성장동력 산업으로 육성·발전시키기 위한 제도적 기반을 조성하기 위해 제정되었다.⁵⁰⁾ 특히 『국가공간정보에 관한 법률』은 그동안 중앙부처·지자체 등 각 기관에서 산발적으로 진행해온 국가공간정보구축사업을 국토해양부를 중심으로 체계적이고 효율적으로 관리하도록 규정하고 있다는 데 특징이 있다.⁵¹⁾

50) 법제처, 국가법령정보센터 웹사이트(2016년 6월 12일 최종접속).

<http://www.law.go.kr/lsInfoP.do?lsiSeq=91688&ancYd=20090206&ancNo=09440&efYd=20090807&nwJoYnInfo=N&efGubun=Y&chrClsCd=010202#0000>

51) 『제4차 국가공간정보정책 기본계획』, 국토해양부 고시 제2010-142호, 국토해양부,

현행 『국가공간정보 기본법』의 내용 중 2009년 『국가공간정보에 관한 법률』로 제정되던 당시부터 규정되었으며 지금까지 유지되고 있는 주요 내용은 다음과 같다.⁵²⁾

먼저, 국가공간정보 기본법은 제1조(목적)에서 “이 법은 국가공간정보 체계의 효율적인 구축과 종합적 활용 및 관리에 관한 사항을 규정함으로써 국토 및 자원을 합리적으로 이용하여 국민경제의 발전에 이바지함을 목적으로 한다”고 규정함으로써, 공간정보의 인프라 구축뿐만 아니라 종합적인 활용 및 관리에 관한 사항까지도 망라하고 있는 국가 공간정보체계의 기본법임을 나타내고 있다.

또한, 국가공간정보 기본법 제2조(정의)는 공간정보(제1호), 공간정보 데이터베이스(제2호), 공간정보체계(제3호), 관리기관(제4호), 국가공간정보체계(제5호), 국가공간정보통합체계(제6호), 공간객체등록번호(제7호)와 같은 주요 개념에 관한 정의를 하고 있다. 이에 따르면, “공간정보”란 지상·지하·수상·수중 등 공간상에 존재하는 자연적 또는 인공적인 객체에 대한 위치정보 및 이와 관련된 공간적 인지 및 의사결정에 필요한 정보를 말하고(법 제2조 제1호), “공간정보체계”란 공간정보를 효과적으로 수집·저장·가공·분석·표현할 수 있도록 서로 유기적으로 연계된 컴퓨터의 하드웨어, 소프트웨어, 데이터베이스 및 인적자원의 결합체를 말하며(법 제2조 제3호), “공간객체등록번호”란 공간정보를 효율적으로 관리 및 활용하기 위하여 자연적 또는 인공적 객체에 부여하는 공간정보의 유일식별번호를 말한다(법 제2조 제7호).

다음으로, 국가공간정보 기본법 제3조(국민의 공간정보복지 증진)는 국가 및 지방자치단체에게 국민이 공간정보를 쉽게 활용할 수 있도록 “공간정보복지를 증진시킬 의무”를 부과하고, 동시에 국민에게는 관리기관에서 생산된 공간정보를 활용할 권리를 부여하고 있다.

2010.3, 서문.

52) 이하, 법제처, 위의 웹사이트.

또한, 국가공간정보 기본법 제6조(국가공간정보정책 기본계획의 수립) 및 제7조(국가공간정보정책 시행계획)에 따르면, 정부는 국가공간정보체계 구축을 위하여 5년마다 국가공간정보정책 기본계획을 수립하고(법 제6조), 관계 중앙행정기관의 장과 시·도지사는 기본계획에 따라 매년 구체적인 시행계획을 수립하며, 국토교통부장관은 통합 시행계획을 수립하여 그 집행실적을 평가하며, 국토교통부장관의 시행계획 또는 기관별 시행계획의 집행에 필요한 예산에 대하여 기획재정부장관에게 의견을 제시할 수 있다(법 제7조).

그리고, 국가공간정보 기본법 제19조(기본공간정보의 취득 및 관리)·제20조(공간객체등록번호의 부여)·제24조(국가공간정보통합체계의 구축과 운영)·제28조(공간정보데이터베이스의 구축 및 관리) 및 제29조(중복투자의 방지)에 따르면, “국가공간정보기반의 조성”을 위해 국토교통부장관은 지형·행정구역·지적 등을 기본공간정보로 선정하여 관보에 고시하도록 하고, 관계 중앙행정기관의 장은 기본공간정보를 데이터베이스로 구축·관리하여야 하며(법 제19조), 국토교통부장관은 건물·도로·하천·교량 등 공간상의 주요 객체에 대하여 “공간객체등록번호”를 부여하고, 공간정보를 생산·관리하는 기관은 공간정보참조체계에 따라 “공간정보데이터베이스”를 구축해야 한다(법 제20조). 뿐만 아니라 국토교통부장관은 관리기관과 공동으로 “국가공간정보통합체계”를 구축·운영할 수 있고(법 제24조), 관리기관에서 공간정보데이터베이스를 구축하고자 하는 경우 다른 기관이 생산한 공간정보와 호환이 가능하도록 하여야 하며(법 제28조), 기존의 공간정보체계와 중복투자가 되지 않도록 사전에 검토하여야 한다(법 제29조).

또한, 국가공간정보 기본법 제25조(국가공간정보센터의 설치)·제26조(자료의 제출요구 등)·제27조(자료의 가공 등)에 따르면, 국토교통부장관은 공간정보를 수집·가공하여 정보이용자에게 제공하기 위하여

“국토공간정보센터”를 설치·운영해야 하고(법 제25조), 국토교통부장관은 관리기관의 장에게 국토공간정보센터의 운영에 필요한 자료의 제출을 요구할 수 있으며(법 제26조), 공간정보를 분석·가공하여 정보이용자에게 제공할 수 있다(법 제27조).

그 외에, 국가공간정보 기본법 제35조(보안관리)는 “국가공간정보의 보호”를 위해, 관리기관의 장으로 하여금 공개가 제한되는 공간정보에 대한 부당한 접근과 이용 또는 공간정보의 유출을 방지하기 위하여 국가정보원장과 협의하여 보안관리규정을 제정·시행하도록 하고 있다.

한편, 국가공간정보 기본법의 전신인 『국가공간정보에 관한 법률』은 2009년 제정된 후 3차례의 주요개정을 거쳤는데, 개정내용의 골자를 살펴보면 다음과 같다.

먼저, 2012년 12월 18일 일부개정(2012년 12월 18일 시행)에서는, “공간정보참조체계”라는 용어를 “공간객체등록번호”로 바꾸어 공간객체에 부여되는 번호임을 분명히 하고(법 제2조 제7호 개정), 국토교통부와 각 관리기관이 공동으로 “공간정보데이터베이스”를 구축할 수 있도록 함으로써 기관 간에 연계하여 공간정보를 활용할 수 있도록 하였으며(법 제13조 개정), 공간정보체계에 관한 기술 연구·개발업무의 수탁기관을 종전의 공간정보를 생산하거나 관리하는 공공기관 등에서 관련 기관, 단체 및 법인으로 확대함으로써 연구·개발을 활성화하도록 하였다(법 제9조제2항 개정).⁵³⁾

또한, 2013년 5월 22일 일부개정(2013년 11월 23일 시행)에서는, 공간정보가 균형 있게 취득·관리될 수 있도록 하기 위하여 국가공간정보정책 기본계획 및 시행계획을 수립하는 경우, 기본공간정보를 취득 및 관리하는 경우, 국가공간정보통합체계를 구축하는 경우에는 국토의

53) 법제처, 국가법령정보센터 웹사이트(2016년 6월 11일 최종접속).

<http://www.law.go.kr/lsInfoP.do?lsiSeq=130865&ancYd=20121218&ancNo=11577&efYd=20121218&nwJoYnInfo=N&efGubun=Y&chrClsCd=010202#0000>

공간별·지역별 공간정보가 균형 있게 포함되도록 하고(법 제3조의2 신설), 공간정보를 국민이 쉽게 이용할 수 있도록 하기 위하여 국토교통부장관으로 하여금 공개된 공간정보 목록 중 활용도가 높은 정보를 관리기관의 장과 협의하여 공개하도록 하였다(법 제26조 제2항 신설).⁵⁴⁾

그리고, 2014년 6월 3일 일부개정(시행 2015년 6월 4일)에서는, 제명을 『국가공간정보 기본법』으로 개정함으로써 그 기본법적 성격을 명확히 드러내고, 실질적인 기능을 못하고 있는 국가공간정보위원회의 7개의 분과위원회를 하나의 전문위원회로 통합하여 실질적인 심의가 진행될 수 있도록 하였으며(법 제5조 제6항 개정), 기존의 『측량·수로조사 및 지적에 관한 법률』에 따른 대한지적공사의 명칭을 “한국국토정보공사”로 개칭하고 그 설립근거를 국가공간정보에 관한 법률에 마련함으로써 한국국토정보공사의 사업 범위에 기존의 지적측량 이외에도 공간정보체계의 구축, 공간정보에 관한 연구·교육·국제교류 등을 추가함으로써 국가공간정보 체계에서 한 축을 담당하도록 하였다(법 제3장 신설).⁵⁵⁾

(2) 하위법령

국가공간정보 기본법의 하위법령으로는, 우선 시행령으로서 『국가공간정보 기본법 시행령』과 『국가공간정보센터 운영규정』이 있으며, 시행규칙으로서 『공간정보참조체계 부여·관리 등에 관한 규칙』(국토교통부령)이 있다.

54) 법제처, 국가법령정보센터 웹사이트(2016년 6월 14일 최종접속).

<http://www.law.go.kr/lsInfoP.do?lsiSeq=140264&ancYd=20130522&ancNo=11797&efYd=20131123&nwJoYnInfo=N&efGubun=Y&chrClsCd=010202#0000>

55) 법제처, 국가법령정보센터 웹사이트(2016년 6월 15일 최종접속).

<http://www.law.go.kr/lsInfoP.do?lsiSeq=154971&lsId=&efYd=20150604&chrClsCd=010202&urlMode=lsEfInfoR&viewCls=lsRvsDocInfoR#0000>

이중 『국가공간정보센터 운영규정』(대통령령)은 국가공간정보 기본법 및 공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률에 따라 국가공간정보센터가 수행하는 업무의 처리 방법 및 절차 등에 관하여 필요한 사항을 규정하고 있다(운영규정 제1조).

그리고, 시행규칙 『공간정보참조체계 부여·관리 등에 관한 규칙』(국토교통부령)은 국가공간정보 기본법 제20조 및 제31조에 따라 공간정보참조체계의 부여방법·대상·유지 및 관리 등에 관한 사항과 공간정보참조체계 업무를 담당하는 관리기관 간의 협의·조정 등을 위한 협의체의 구성·운영에 관한 사항을 정하여 공간정보를 효율적으로 관리하기 위해 제정되었다(공간정보참조체계 시행규칙 제1조).

한편, 국가공간정보 기본법에 근거한 국토교통부 고시로는 『공간정보참조체계 관리 및 운영 지침』,⁵⁶⁾ 『기본공간정보 구축규정』⁵⁷⁾ 등이 있으며, 국토교통부 훈령으로는 『공간정보사업 관리규정』,⁵⁸⁾ 『국가공간정보센터 운영세부규정』,⁵⁹⁾ 『국토교통부 국가공간정보 보안관리규정』⁶⁰⁾ 등이 있고, 국토교통부 지침으로는 『국가공간정보위원회 운영세칙』⁶¹⁾ 등이 있다.

2. 공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률

(1) 주요내용

『공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률』은 2009년 제정된 『측량·수로조사 및 지적에 관한 법률』이 2014년 6월 3일 개정을 통해 제명이

56) 국토교통부고시 제2016-189호.

57) 국토교통부고시 제2016-161호.

58) 국토교통부훈령 제677호.

59) 국토교통부훈령 제644호.

60) 국토교통부훈령 제582호.

61) 국토교통부지침 제2015-18호.

변경된 것이다. 이 법은 공간정보의 구축을 위한 측량 및 수로조사의 기준 및 절차와 지적공부의 작성 및 관리 등에 관한 사항을 규정한 것이므로,⁶²⁾ 그 성격을 명확히 밝히기 위해 2014년 6월 『공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률』로 제명이 변경되고 2015년 6월 4일부터 이와 같은 새로운 명칭으로 불리고 있다.

공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률의 전신인 『측량·수로조사 및 지적에 관한 법률』은 기존의 『측량법』, 『지적법』 및 『수로업무법』이 2009년에 통합된 것이다. 측량, 지적 및 수로업무 분야에서 서로 다른 기준과 절차에 따라 측량 및 지도 제작 등이 이루어져 우리나라 지도의 근간을 이루는 지형도·지적도 및 해도가 서로 불일치하는 등 국가지리정보산업의 발전에 지장을 초래하는 문제를 해소하기 위하여 『측량법』, 『지적법』 및 『수로업무법』을 통합하여 측량의 기준과 절차를 일원화함으로써 측량성과의 신뢰도 및 정확도를 높여 국토의 효율적 관리, 항해의 안전 및 국민의 소유권 보호에 기여하고 국가지리정보산업의 발전을 도모하기 위해,⁶³⁾ 『측량·수로조사 및 지적에 관한 법률』이 2009년 6월 9일 제정되고 2009년 12월 10일부터 시행되었다.

현행 『공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률』의 내용 중 2009년 『측량·수로조사 및 지적에 관한 법률』로 제정되던 당시부터 규정되었으며 지금까지 유지되고 있는 주요내용은 다음과 같다.⁶⁴⁾

먼저, 공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률은 제1조(목적)에서 “이 법은 측량 및 수로조사의 기준 및 절차와 지적공부(地籍公簿)·부동산

62) [1910365] 측량·수로조사 및 지적에 관한 법률 일부개정 법률안(대안)(국토교통위원장), 2014.4.29, 2면(대안의 제안이유 부분).

63) 법제처, 국가법령정보센터 웹사이트(2016년 6월 17일 최종접속).

<http://www.law.go.kr/lsInfoP.do?lsiSeq=94463&ancYd=20090609&ancNo=09774&efYd=20091210&nwJoYnInfo=N&efGubun=Y&chrClsCd=010202#0000>

64) 이하 위의 웹사이트.

종합공부(不動産綜合公簿)의 작성 및 관리 등에 관한 사항을 규정함으로써 국토의 효율적 관리와 해상교통의 안전 및 국민의 소유권 보호에 기여함을 목적으로 한다”고 규정함으로써, 종래의 『측량법』, 『지적법』 및 『수로업무법』의 내용이 통합되어 있음을 시사하고 있다. 이중 “부동산종합공부(不動産綜合公簿)”는 2013년 7월 17일 법 개정시 신설된 제도로써, 제1조에도 삽입되었다.

제2조(정의)에서는 측량(제1호), 기본측량(제2호), 공공측량(제3호), 지적측량(제4호), 지적확정측량(제4의2호),⁶⁵⁾ 지적재조사측량(제4의3호),⁶⁶⁾ 수로측량(제5호), 일반측량(제6호), 측량기준점(제7호), 측량성과(제8호), 측량기록(제9호), 지도(제10호), 수로조사(제11호), 수로조사성과(제12호), 해양관측(제12의2호),⁶⁷⁾ 항로조사(제12의3호),⁶⁸⁾ 수로도지(水路圖誌)(제13호), 수로서지(水路書誌)(제14호), 수로도서지(제15호), 항행통보(제16호), 해양지명(제17호), 지적소관청(제18호), 지적공부(제19호), 연속지적도(제19의2호),⁶⁹⁾ 부동산종합공부(제19의3호),⁷⁰⁾ 토지의 표시(제20호), 필지(제21호), 지번(제22호), 지번부여지역(제23호), 지목(제24호), 경계점(제25호), 경계(제26호), 면적(제27호), 토지의 이동(제28호), 신규등록(제29호), 등록전환(제30호), 분할(제31호), 합병(제32호), 지목변경(제33호), 축척변경(제34호)이라는 주요 개념들을 정의하고 있다.

다음으로, 공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률은 “측량기준 일원화”를 위해 제6조(측량기준) 및 제7조(측량기준점)에서, 위치는 세계측지계(世界測地系)에 따라 측정한 지리학적 경위도와 높이로 표시하고,

65) 2013년 7월 17일 개정으로 신설.

66) 2013년 7월 17일 개정으로 신설.

67) 2012년 12월 18일 개정으로 신설.

68) 2012년 12월 18일 개정으로 신설.

69) 2013년 7월 17일 개정으로 신설.

70) 2013년 7월 17일 개정으로 신설.

측량의 원점은 대한민국 경위도원점 및 수준원점으로 하는 등 각 개별법에서 서로 다르게 운영되고 있는 측량기준을 통합하며(법 제6조), 측량기준점은 국가기준점, 공공기준점 및 지적기준점으로 구분하여 정하고 있다(법 제7조).

그리고, 제8조(측량기준점표지의 설치 및 관리)에서는 측량기준점표지는 그 측량기준점을 정한 자가 설치·관리하고, 측량기준점표지를 설치한 자는 그 종류와 설치 장소를 국토교통부장관 및 관계 시·도지사 및 측량기준점표지를 설치한 부지의 소유자 등에게 통지하도록 규정하고 있으며, 제11조(지형·지물의 변동사항 통보 등)에서는 특별자치도지사, 시장·군수 또는 구청장으로 하여금 그 관할구역에서 지형·지물의 변동이 발생한 경우 그 변동사항을 국토교통부장관에게 통보하도록 하고, 공공측량수행자는 지형·지물의 변동을 유발하는 공사를 착공하거나 완공하면 그 사실과 변동사항을 국토교통부장관에게 통보하도록 하고 있다.

또한, 공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률은 “지도 등의 간행”과 관련하여, 제15조(기본측량성과 등을 사용한 지도 등의 간행)에서 국토교통부장관으로 하여금 기본측량성과 및 기본측량기록을 사용하여 지도나 그 밖에 필요한 간행물을 간행하여 판매하거나 배포할 수 있도록 하고, 기본측량성과, 기본측량기록 또는 국토교통부장관이 간행한 지도 등을 활용한 지도 등을 간행하여 판매하거나 배포하려는 자는 국토교통부장관의 심사를 받도록 하고 있으며, 제35조(수로도서지의 간행 등) 및 제36조(수로도서지의 복제 등)에서 국토교통부장관으로 하여금 수로조사성과를 수록한 수로도서지를 간행하여 판매하거나 배포하도록 하고, 수로도서지의 판매를 대행하는 자를 지정할 수 있도록 하며, 국토교통부장관이 간행한 수로도서지를 복제하거나 변형하여 수로도서지와 비슷한 제작물로 발행하려는 자는 국토교통부장관의 승인을 받도록 하고 있다.

그리고, 공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률은 제29조(지적측량의 적부심사 등)에서 토지소유자, 이해관계인 또는 지적측량수행자가 지적측량성과에 다툼이 있는 경우 관할 시·도지사에게 지적측량 적부심사를 청구할 수 있고, 지적측량 적부심사청구를 받은 시·도지사는 소관 지방지적위원회에 회부하여 심의·의결을 거친 후 그 결과를 청구인에게 통지하도록 하며, 지방지적위원회의 의결에 불복하는 경우에는 국토교통부장관에게 재심사를 청구할 수 있도록 하고 있다.

그 외에 공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률은 제45조(지적측량업자의 업무 범위)에서 지적측량업자의 업무범위로 경제점좌표등록부가 있는 지역에서의 지적측량, 지적재조사사업에 따른 사업지구에서 실시하는 지적재조사측량, 도시개발사업 등이 끝남에 따라 하는 지적확정측량 외에 지적전산자료를 활용한 정보화사업을 규정함으로써 “지적측량업자의 업무 범위를 확대”하고 있으며, 제64조(토지의 조사·등록 등)에서 국가로 하여금 모든 토지를 필지마다 토지의 소재·지번·지목·면적·경계 또는 좌표 등을 조사·측량하여 지적공부에 등록하도록 하고, 지적공부에 등록하는 지번·지목·면적·경계 또는 좌표는 토지의 이동이 있을 때 지적소관청이 토지소유자의 신청이나 직권으로 결정하도록 하고 있다.

한편, 공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률은 그 전신인 『측량·수로조사 및 지적에 관한 법률』 명칭 하에서 2009년 제정 이후 3번의 주요개정을 거쳤다.

먼저, 측량·수로조사 및 지적에 관한 법률은 2012년 12월 18일 일부개정(시행 2012년 12월 18일)을 통해 제2조(정의)에 “해양관측”에 관한 제12의2호와 “항로조사”에 관한 제12의3호 규정을 신설하고, 수로조사성과에 관한 제34조에 제2항을 신설함으로써 해양 및 항로 등에 관한 측량·관측·조사 결과인 수로조사 성과를 공표하도록 하여

해상교통안전의 향상을 도모하였다.⁷¹⁾

그리고, 측량·수로조사 및 지적에 관한 법률은 2013년 7월 17일 일부개정(시행 2014년 1월 18일)을 통하여 국민이 부동산에 관한 행정서비스를 종합적으로 이용할 수 있도록 하기 위하여 “부동산종합공부”의 관리·운영 근거를 마련하고, 지적 관련 정책 역량을 강화하기 위하여 “중앙지적위원회”의 기능을 확대하며, 국민의 재산권과 밀접한 관련이 있는 “지상경계점등록부” 작성의 법적 근거를 마련하는 한편, 측량기술자에 측량 기술자격 취득자 외에 지적, 지도제작, 도화(圖畵) 등 다양한 분야의 기술자격 취득자가 포함되어 있는 점을 고려하여 현행 측량협회를 “측량협회”와 “지적협회”로 명확히 구분하고자 하였다.⁷²⁾ 이에 ① 토지대장, 임야대장, 지적도, 건축물대장 등 현행 부동산과 관련된 18 종류의 공적공부를 하나의 공부로 통합한 부동산종합공부를 관리·운영할 수 있는 근거를 마련하였고(법 제2조제19호의3 및 제76조의2부터 제76조의5까지 신설), ② 지적측량 적부심사(適否審査)에 한정된 중앙지적위원회의 기능을 지적 관련 정책 개발 및 업무 개선에 관한 사항, 지적기술자에 대한 제재처분 등으로 확대하였으며(법 제28조제1항), ③ 측량기술자와 측량업자는 측량협회를, 지적기술자와 지적측량업자는 지적협회를 설립할 수 있도록 하고, 협회를 설립하기 위해서 필요한 발기인의 수를 정하는 등 협회설립절차를 명확히 규정하였고(법 제56조), ④ 지적소관청은 토지의 이동에 따라 지상 경계를 새로 정한 경우 토지의 소재, 지번, 경계점 좌표 등을 등록한 지상경계점등록부를 작성·관리하도록 하였다(법 제65조 신설).⁷³⁾

71) 법제처, 국가법령정보센터 웹사이트(2016년 6월 20일 최종접속).

<http://www.law.go.kr/lsInfoP.do?lsiSeq=130882&ancYd=20121218&ancNo=11592&efYd=20121218&nwJoYnInfo=N&efGubun=Y&chrClsCd=010202#0000>

72) 법제처, 국가법령정보센터 웹사이트(2016년 6월 21일 최종접속).

<http://www.law.go.kr/lsInfoP.do?lsiSeq=142085&ancYd=20130717&ancNo=11943&efYd=20140118&nwJoYnInfo=N&efGubun=Y&chrClsCd=010202#0000>

73) 위의 웹사이트.

또한, 측량·수로조사 및 지적에 관한 법률은 2014년 6월 3일 개정(시행 2015년 6월 4일)을 통해 제명을 『공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률』로 바꾸면서, 측량업정보를 효율적으로 관리하기 위한 “측량업정보 종합관리체계”를 구축·운영하고(법 제10조의2 신설), 측량용역사업에 대한 사업수행능력을 평가하여 공시하도록 하여 공공발주시 측량업체선정의 객관성을 확보할 수 있도록 개선하는 한편(법 제10조의3 신설), 공간정보산업의 건전한 발전을 도모하기 위해 현행법에 따른 “측량협회”와 “지적협회”를 『공간정보산업 진흥법』에 의한 “공간정보산업협회”로 전환함과 동시에 현행법에서 협회 관련 조문을 삭제하며(법 제56조 삭제), “대한지적공사”의 공적기능을 확대하고 공공기관으로의 위상변화에 맞게 “한국국토정보공사”로 명칭을 변경하며 그 설립근거를 동법에서 삭제하고 『국가공간정보 기본법』으로 이관하였다(법 제58조부터 제63조 삭제).⁷⁴⁾

그러나, 측량·수로조사 및 지적에 관한 법률이 2014년 『공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률』로 제명이 변경된 이후에는 지금까지 큰 체계에서 볼 때 중요한 변화가 없다.

(2) 하위법령

공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률의 하위법령으로는, 우선 시행령으로서 『공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률 시행령』이 있으며, 시행규칙으로서 『공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률 시행규칙』(국토교통부령) 이외에도 『지적측량 시행규칙』(국토교통부령), 『수치지도 작성 작업규칙』(국토교통부령), 『지도도식규칙』(국토교통부령)이 있다.

74) 법제처, 국가법령정보센터 웹사이트(2016년 6월 22일 최종접속).

<http://www.law.go.kr/lsInfoP.do?lsiSeq=155005&ancYd=20140603&ancNo=12738&efYd=20150604&nwJoYnInfo=N&efGubun=Y&chrClsCd=010202#0000>

이 중 『지적측량 시행규칙』(국토교통부령)은 지적기준점의 설치 및 관리, 지적측량의 방법 및 절차, 지적측량성과의 작성 및 검사 등을 다루고 있다. 『수치지도 작성 작업규칙』(국토교통부령)은 수치지도(數値地圖) 작성의 작업방법 및 기준 등을 정하여 수치지도의 정확성과 호환성을 확보함을 목적으로 제정되었으며(수치지도 작성 작업규칙 제1조), 『지도도식규칙』(국토교통부령)은 공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률 제15조제1항 및 제20조에 따른 측량성과를 이용하여 간행하는 지도의 도식에 관한 기준을 정하여 지형·지물 및 지명 등을 나타내는 기호나 문자 등의 표시방법의 통일을 기함으로써 지도의 정확하고 쉬운 판독에 이바지하기 위해 제정되었다(지도도식규칙 제1조).

3. 공간정보산업 진흥법

(1) 주요내용

『공간정보산업 진흥법』은 2009년 2월에 제정되었으며 그해 8월부터 시행되었다.

공간정보산업은 미래 성장동력의 핵심 산업임에도 공간정보산업의 육성을 위한 체계적인 법적·제도적 지원기반이 부재한 실정이었으므로, 공간정보산업 진흥에 관한 법적 기반을 마련하여 공간정보산업을 지원·육성하고 그 발전기반을 조성함으로써 공간정보산업의 경쟁력을 높이며, 공간정보의 활용을 통한 국민의 삶의 질 향상에 이바지하고자 공간정보산업 진흥법이 제정되었다.⁷⁵⁾

2009년 제정 당시부터 지금까지 유지되고 있고 공간정보산업 진흥법의 주요내용은 다음과 같다.

75) 법제처, 국가법령정보센터 웹사이트(2016년 6월 23일 최종접속).

<http://www.law.go.kr/lsInfoP.do?lsiSeq=91693&ancYd=20090206&ancNo=09438&efYd=20090807&nwJoYnInfo=N&efGubun=Y&chrClsCd=010202#0000>

먼저, 공간정보산업 진흥법은 제1조(목적)에서 “이 법은 공간정보산업의 경쟁력을 강화하고 그 진흥을 도모하여 국민경제의 발전과 국민의 삶의 질 향상에 이바지함을 목적으로 한다”고 규정함으로써 법령 그대로 공간정보산업에 대한 지원과 활성화에 목적이 두고 있음을 나타내고 있다.

다음으로, 공간정보산업 진흥법 제2조(정의)에서는 공간정보(제1호), 공간정보산업(제2호), 공간정보사업(제3호), 공간정보사업자(제4호), 공간정보기술자(제4의2호),⁷⁶⁾ 가공공간정보(제5호), 공간정보등(제6호), 융복합 공간정보산업(제7호), 공간정보오픈플랫폼(제8호)에 대한 개념정의를 하고 있다. 이 중 주요개념으로서 “공간정보산업”이란 공간정보를 생산·관리·가공·유통하거나 다른 산업과 융·복합하여 시스템을 구축하거나 서비스 등을 제공하는 산업을 말하고(제2호), “공간정보사업”이란 공간정보산업에 속하는 사업으로서, 측량업과 수로사업(제3호가목), 위성영상을 공간정보로 활용하는 사업(제3호 나목), 위성측위 등 위치결정 관련 장비산업 및 위치기반 서비스업(제3호 다목), 공간정보의 생산·관리·가공·유통을 위한 소프트웨어의 개발·유지관리 및 용역업(제3호 라목), 공간정보시스템의 설치 및 활용업(제3호 마목), 공간정보 관련 교육 및 상담업(제3호 바목), 그 밖에 공간정보를 활용한 사업(제3호 사목)을 말한다. 또한, “공간정보등”이란 공간정보 및 이를 기반으로 하는 가공공간정보, 소프트웨어, 기기, 서비스 등을 말하고(제6호), “공간정보오픈플랫폼”이란 국가에서 보유하고 있는 공개 가능한 공간정보를 국민이 자유롭게 활용할 수 있도록 다양한 방법을 제공하는 공간정보체계를 말한다(제8호).⁷⁷⁾

공간정보산업 진흥법은 제4조(공간정보산업진흥 계획의 수립)에서 국토교통부장관으로 하여금 공간정보산업의 진흥을 위하여 5년마다

76) 2014년 6월 4일 개정으로 신설.

77) 2015년 5월 18일 개정으로 신설.

공간정보산업진흥 기본계획을 수립하고, 이를 시행하기 위한 공간정보산업진흥 시행계획을 수립하도록 하고 있으며, 제5조(공간정보산업 관련 공공수요의 공개 등)에서 국토교통부장관은 정부예산 관련 시스템 및 관련부처의 협조를 받아 공간정보산업의 다음 해 공공의 공간정보산업관련 수요를 예측하여 공개하고 국내외 공간정보산업의 기술 및 시장동향 등 공간정보산업 전반에 관한 정보를 종합적으로 파악하여 공개할 수 있다고 규정하고 있다.

공간정보산업 진흥법 제6조(공간정보의 제공)는 정부는 국가공간정보센터 및 관리기관이 생산·보유하는 공간정보를 다른 법령에서 공개가 금지된 정보를 제외하고는 공간정보사업자에게 유상 또는 무상으로 제공할 수 있다고 규정하고 있고, 제7조(가공공간정보의 생산 및 유통)는 공간정보사업자가 가공공간정보를 생산하여 유통시킬 수 있으며, 이 경우 가공공간정보에는 『군사기지 및 군사시설 보호법』 제2조 제1호의 군사기지 및 같은 조 제2호의 군사시설에 대한 공간정보가 포함되지 아니하도록 하여야 한다고 규정하고 있다.

공간정보산업 진흥법 제9조(융·복합 공간정보산업 지원)에서는 정부는 연차별계획을 수립하여 재난·안전·환경·복지·교육·문화 등 공공의 이익을 위한 융·복합 공간정보체계를 구축할 수 있고, 국토교통부장관은 융·복합 공간정보산업의 육성을 위하여 교통, 물류, 실내 공간 측위체계, 유비쿼터스 도시 사업 등에 지원할 수 있다고 규정하는 한편, 제10조(지적재산권의 보호)를 통해 정부로 하여금 공간정보 관련 기술 및 데이터 등에 포함된 지적재산권을 보호하기 위한 시책을 추진할 수 있도록 규정하고 있으며, 그리고 제11조(재정지원 등)에서 국가 및 지방자치단체는 공간정보산업의 진흥을 위하여 재정 및 금융지원 등 필요한 시책을 시행할 수 있다고 규정하고 있다.

또한, 공간정보산업 진흥법은 “공간정보산업 기반조성”을 위하여 제12조(품질인증), 제13조(공간정보기술의 개발 촉진), 제14조(공간정보

산업의 표준화 지원), 제15조(전문인력의 양성 등), 제16조(국제협력 및 해외진출 지원), 제16조의2(창업의 지원), 제17조(공간정보 관련 용역에 대한 사업대가)의 규정을 두고 있는데, 특히 제12조 제3항에 따르면, 국토교통부장관은 제1항의 품질인증을 받은 제품 중 중소기업자가 생산한 제품을 우선 구매하도록 관리기관에 요청할 수 있으며, 공간정보인력양성기관 및 교육기관으로 하여금 동 제품을 우선하여 활용하도록 지원할 수 있다고 규정함으로써 국내 공간정보산업의 기반조성을 위한 제도를 마련하고 있다.

그리고 공간정보산업 진흥법은 “공간정보산업의 지원”을 위하여 제18조(공간정보산업진흥시설의 지정 등), 제19조(진흥시설의 지정해제), 제20조(진흥시설에 대한 지방자치단체의 지원), 제21조(산업재산권 등의 출자 특례), 제22조(중소공간정보사업자의 사업참여 지원)의 규정을 두고 있다.

그 외에도, 공간정보산업 진흥법은 공간정보산업을 효율적으로 지원하기 위하여 “공간정보산업진흥기관”의 설립근거를 제23조(공간정보산업진흥지원기관의 지정)에서 규정하고 있으며(2014.6.3.개정에서 “공간정보산업진흥원”으로 명칭이 변경됨), 공간정보사업자와 공간정보기술자로 구성된 “공간정보산업협회”의 설립근거를 제24조(공간정보산업협회의 설립)에서 규정하고 있다. 그리고 『자본시장과 금융투자업에 관한 법률』에 따라 공간정보산업에 자산을 투자하여 그 수익을 주주에게 배분하는 것을 목적으로 하는 집합투자기구를 설립하고 투자할 수 있도록, 제25조(공간정보집합투자기구의 설립 등)와 제26조(자산운용의 방법)를 규정하고 있다.

한편, 『공간정보산업 진흥법』은 2009년 제정 이후 3차례의 주요개정을 거쳐 현행법에 이르고 있는데, 주요개정 골자를 살펴보면 다음과 같다.

공간정보산업 진흥법은 2014년 6월 3일의 일부개정(시행 2015년 6월 4일)을 통하여 다음 내용으로 개정하였다.

공간정보기술자에 대한 체계적인 관리를 위하여 “공간정보기술자의 정의” 규정을 신설하고(법 제2조 제4의2호), 공간정보산업의 육성과 발전을 위하여 “공간정보사업자” 및 “공간정보기술자”의 신고 규정을 마련하였으며(법 제22조의2 및 제22조의3 신설), 현재 국토교통부 장관이 공간정보산업을 효율적으로 지원하기 위하여 제5장의 제목인 ‘공간정보산업진흥지원기관 등’을 ‘공간정보산업진흥원 등’으로 변경하면서(제5장의 제목 변경) 공간정보산업진흥지원기관을 지정하도록 한 규정을 대체하여 법정기관으로서 “공간정보산업진흥원”의 설립·운영의 근거를 마련하고(법 제23조 개정), 공간정보산업진흥원의 수익사업 및 민간의 출연·기부 등의 근거를 신설하여 그 기능을 활성화하는 한편(법 제23조 제5항 신설), 공간정보기술자도 공간정보산업협회의 구성원이 될 수 있도록 개선하고 설립등기, 발기인, 정관, 설립인가, 사업, 감독 등 공간정보산업협회와 관련된 제반 규정을 신설하며(법 제24조 개정), 공간정보산업의 개념에는 측량업 및 지적측량업이 포함되므로 『측량·수로조사 및 지적에 관한 법률』에서 설립 근거가 삭제된 측량협회 및 지적협회를 공간정보산업협회 중 하나로 보도록 하는 규정을 두었고(부칙 제3조), 그 밖에 국토교통부 장관이 공간정보산업에 관한 통계를 작성하여 관리할 수 있도록 하는 등(법 제5조의2 신설) 공간정보산업과 관련한 제도 전반을 정비하였다.⁷⁸⁾

그럼에도 불구하고, 국내 공간정보 소프트웨어산업 등 일부 공간정보산업의 경우 공공부문 중심으로 발전하여 시장형성 기반이 취약하고 민간부문의 투자가 미약하여 외국산 제품이 시장을 지배하고 있는 실정이었으므로,⁷⁹⁾ 공간정보산업 진흥법은 2015년 5월 18일 일부개정

78) 법제처, 국가법령정보센터 웹사이트(2016년 6월 24일 최종접속).

<http://www.law.go.kr/lsInfoP.do?lsiSeq=154970&ancYd=20140603&ancNo=12735&efYd=20150604&nwJoYnInfo=N&efGubun=Y&chrClsCd=010202#0000>

79) [1911238] 공간정보산업진흥법 일부개정 법률안(김재원의원 대표발의), 2014.7.22, 1면(대안의 제안이유 부분).

(시행 2015년 11월 19일)을 함으로써, 다음과 같은 내용의 개정을 단행하였다.

국가 및 지방자치단체는 공간정보산업이 국가경제 및 산업에서 차지하는 중요성을 인식하고 그 발전을 지원하도록 책무 규정을 신설(법 제2조의2 신설)하고, 국가에서 보유하고 있는 공개 가능한 공간정보를 국민이 자유롭게 활용할 수 있도록 다양한 방법을 제공하는 공간정보체계를 의미하는 “공간정보오픈플랫폼”의 개념을 신설하면서(법 제2조 제8조 신설), 국토교통부장관은 융·복합 공간정보체계의 구축과 융·복합 공간정보산업의 육성을 위하여 공간정보오픈플랫폼 등의 시스템을 구축·운영할 수 있다고 규정하는 한편(법 제9조 제3항 신설), 국토교통부장관은 중소기업에 해당하는 공간정보산업에 관한 창업을 촉진하고 창업자의 성장·발전을 위하여 유상 공간정보의 무상제공, 공간정보산업 연구·개발 성과의 제공, 창업에 필요한 법률, 세무, 회계 등의 상담, 공간정보 기반의 우수한 아이디어의 발굴 및 사업화 지원 등을 할 수 있다고 규정하고 있으며(제16조의2 신설), 공간정보산업진흥원이 공간정보오픈플랫폼의 운영과 중소기업 창업지원을 위한 사업을 위탁받아 수행할 수 있도록 규정하고 있다(제23조제4항제3호의2 및 제9호의4 신설).⁸⁰⁾

최근, 공간정보산업 진흥법은 2016년 3월 22일에 다시 일부개정(2016년 3월 22일 시행)을 단행하였는데, 그 이유는 다음과 같다.

지금까지 공간정보기술자는 자격·경력·학력 및 근무처 등 국토교통부령으로 정하는 사항을 국토교통부장관에게 신고하여야 하고, 다만 『공간정보의 구축 및 관리에 관한 법률』에 따라 신고한 경우에는 신고한 것으로 의제하고 있었는데, 동법에 따라 신고하는 기술자는 측량

80) 법제처, 국가법령정보센터 웹사이트(2016년 6월 25일 최종접속).

<http://www.law.go.kr/lsInfoP.do?lsiSeq=170974&ancYd=20150518&ancNo=13326&efYd=20151119&nwJoYnInfo=N&efGubun=Y&chrClsCd=010202#0000>

기술자 중 기능자격 보유한 기술자에 한정하며, 기술자격 보유 측량 기술자의 경우 『건설기술 진흥법』에 따라 신고하도록 규정하고 있어 해당 기술자가 2중 신고의 부담이 있어 이를 개선할 필요가 있었고, 아울러 현재 영세공간정보사업자의 경우 공제제도가 없어 타 산업에 비해 비싼 수수료를 부담하고 있는 현실이었으므로 이러한 문제점을 해소함은 물론 공간정보산업의 육성을 위하여 공간정보산업협회가 공제사업을 할 수 있는 법적 근거를 마련할 필요가 있었다.⁸¹⁾

이에 공간정보산업 진흥법은 『공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률』 및 『건설기술 진흥법』에 따라 신고한 측량기술자 및 수로기술자를 공간정보산업 진흥법에 따라 신고한 공간정보기술자로 인정하도록 하였고(제22조의3제1항), 공간정보산업협회의 업무 범위에 보증사업, 자금의 융자, 공제사업 등을 추가하면서(제24조제5항제5호 신설) 공간정보산업협회로 하여금 보증·공제사업을 하려면 보증규정과 공제규정을 각각 정하도록 하고, 이를 제정·변경하려는 경우 국토교통부 장관의 승인을 받도록 하며, 사업 범위, 계약 내용 등 사업의 운영에 필요한 사항을 포함하도록 하였으며(제24조제6항 및 제7항 신설), 또한 국토교통부 장관으로 하여금 보증·공제사업의 감독 기준을 정해 고시하도록 하고, 보증규정 및 공제규정을 승인하거나 감독 기준을 정할 때 금융위원회와 협의하도록 할 뿐만 아니라(제24조제8항 및 제9항 신설), 보증사업 및 공제사업에 대해 금융감독원장에게 검사를 요청할 수 있도록 하였다(제24조제10항 신설).⁸²⁾

81) [1918617] 공간정보산업 진흥법 일부개정 법률안(대안)(국토교통위원장), 2016.02.29, 2면(대안의 제안이유 부분).

82) 법제처, 국가법령정보센터 웹사이트(2016년 6월 26일 최종접속).

<http://www.law.go.kr/lsInfoP.do?lsiSeq=181853&ancYd=20160322&ancNo=14087&efYd=20160322&nwJoYnInfo=Y&efGubun=Y&chrClsCd=010202#0000>

(2) 하위법령

공간정보산업 진흥법의 하위법령으로는 대통령령인 『공간정보산업 진흥법 시행령』과 국토교통부령인 『공간정보산업 진흥법 시행규칙』이 있다.

한편, 공간정보산업 진흥법에 근거한 국토교통부 고시로는 『공간정보산업진흥시설의 지정 및 관리에 관한 규정』,⁸³⁾ 『공간정보 전문인력 양성사업 운영에 관한 규정』,⁸⁴⁾ 『공간정보 융복합 핵심인재 양성사업 운영지침』,⁸⁵⁾ 『공간정보 특성화고등학교 육성사업 운영지침』⁸⁶⁾ 등이 있다.

제 2 절 첨단 공간정보 인프라 구축 관련 현행 법제의 문제점

1. 국가공간정보 기본법의 기본법적 체계 미흡

(1) 국가공간정보 기본법과 다른 법 사이의 연관성과 위계질서 불명확

공간정보 3법으로 불리우고 있는 국가공간정보 기본법, 공간정보 구축 및 관리 등에 관한 법률, 공간정보산업 진흥법 중에서도 『국가공간정보 기본법』은 기본법이라는 명칭의 위상에 걸맞게 다른 법률과의 관계를 정립하고 국가공간정보정책 추진체계의 기초를 마련해야 하는 것은 당연한 일이다. 그러나, 현행 국가공간정보 기본법은 다른 공간정보 관련법들과의 관계에서 ‘공간정보’라는 명칭에서만 연관성이 있을 뿐 내용적 연관성이 미흡하고, 국가공간정보 정책의 추진체계에서 국가

83) 국토교통부고시 제2016-274호.

84) 국토교통부고시 제2015-170호.

85) 국토교통부고시 제2015-173호.

86) 국토교통부고시 제2015-175호.

공간정보 기본법과 다른 법들 간 위계정립이 제대로 이루어지지 못하고 있는 측면이 있다.

특히 국가공간정보 기본법에는 국가공간정보 정책의 효율적인 집행에 필요한 주요 개념 및 관련 규정이 누락되어 있으며, 한편으로는 기본법의 위상에 맞지 않는 불필요한 규정들을 여전히 유지하고 있다는 문제가 있다. 또한, 국가공간정보 기본법에 따라 이루어지는 국가공간정보 추진체계 내에서 공간정보 구축 및 관리 등에 관한 법률에서 다루고 있는 지적분야와 측량분야가 어떠한 의미와 위상을 갖는지 그 전체적인 관계와 체계가 국가공간정보 기본법을 통해 분명하게 드러나지 못하고 있는 점도 문제로 지적될 수 있다.

(2) 통일적 인프라 구축을 위한 공간정보표준 및 관련 규정 재정비의 필요성

『국가공간정보 기본법』 제6조 제2항 제7호에서는 ‘국가공간정보정책 기본계획’에 포함되어야 할 사항 중 하나로서 “국가공간정보체계와 관련한 국가적 표준의 연구·보급 및 기술기준의 관리”를 들고 있으며, 제21조(공간정보 표준화), 제22조(표준의 연구 및 보급), 제23조(표준 등의 준수 의무) 등의 규정을 두고 있다. 이에 근거해 국토교통부는 국가공간정보의 구축과 교환 등에 관한 표준을 제·개정하고, 국제표준에 부합하는 표준체계를 확립하는 등 공간정보의 표준화 정책을 추진하고 있다.

국토교통부에서는 공간정보산업분야에서 표준화를 활성화하기 위해 2013년 5월부터 공간정보 표준화 로드맵을 수립하고, 2014년 국가공간정보 표준화 연구를 통해 공간정보 표준화 추진 계획을 수립하였으며, 또한 제5차 국가공간정보정책 기본계획과 연계하여 표준 적용 및 활용 활성화를 위한 다양한 표준화 정책을 추진하였다.⁸⁷⁾ 그러나 여전히

87) 김진 외, 『2015년 국가공간정보 표준화 연구(제1권)』, 국토교통부, 2015, 4면.

표준 사이에서 그리고 표준과 기술기준 사이에서 내용의 불일치 사례가 많고, 표준분야 제도 정비 및 운영 미흡 등으로 공공 및 민간 산업에서의 실질적인 표준의 적용이 미흡한 실정이며, 이와 관련하여 2014년 감사원 감사에서는 공간정보와 관련된 표준을 정비하고 관련 법률을 정비할 것을 권고한 바 있다.⁸⁸⁾

특히 국가공간정보 기본법에서는 국가 공간정보표준에 관한 정의 또는 기준을 두고 있지 아니하여 공간정보표준과 기술수준의 범위가 불분명한 문제가 있다. 공간정보산업의 인프라 구축을 위해 가장 기본이 되는 것들 중 하나가 획일적이고 통일적인 국가 공간정보표준을 마련하는 것이므로, 이를 위해서는 국가공간정보 기본법상 관련 규정의 정비가 필요하다.

(3) 국가와 지방자치단체 간 업무분담체계의 불분명

『국가공간정보 기본법』 제6조(국가공간정보정책 기본계획의 수립) 제1항에 따르면 정부는 국가공간정보체계의 구축 및 활용을 촉진하기 위하여 국가공간정보정책 기본계획을 5년마다 수립하고 시행하여야 한다. 이에 따라 국토교통부에서는 매년 국가공간정보정책과 관련된 기본계획을 수립하고 있으나, 비전과 전략을 제시하는 기본계획이라기 보다는 각 부처 사업을 나열하여 설명하는 수준에 불과하다는 문제가 있다.

또한, 국가공간정보 기본법 제7조(국가공간정보정책 시행계획) 제1항에 따르면, 관계 중앙행정기관의 장과 특별시장·광역시장·특별자치시장·도지사 및 특별자치도지사는 매년 기본계획에 따라 소관 업무와 관련된 기관별 국가공간정보정책 시행계획을 수립해야 한다. 그러나, 실제로 시도에서는 국토교통부 기본계획에 따라 관련 기관별 국가공간정보정책 시행계획을 수립하지 못하고 있는데, 그 이유는 국토교통부가

88) 위의 연구보고서, 4면.

작성한 기본사업계획 내용이 지방자치단체가 실제로 수행하고 있는 공간정보사업과 서로 들어맞지 않기 때문이다. 특히 중앙부처인 국토교통부가 일방적으로 국가공간정보 기본계획을 결정하다 보니, 공간정보 구축과 관련하여 국가와 사업자 사이에서 중간적인 역할을 담당하고 있는 지방자치단체와의 조율이 부재한 실정이다.

특히, 우리나라에서는 일부 재정사정이 좋은 지방정부만이 공간정보를 직접 구축하고 있을 뿐 지방정부에 의한 공간정보 구축이 실질적으로 거의 이루어지지 않고 있으며, 기관간 칸막이로 인하여 정보의 통합 활용이 저해되는 측면이 없지 않다.⁸⁹⁾ 또한, 지금까지 공통적으로 지적되어 온 문제점은 구축된 공간정보의 품질수준이 낮으며, 공간정보가 공유되지 않고 중복 구축되고 있다는 것이다.⁹⁰⁾

한편, 국가공간정보 기본법 시행령 제13조 제1항에서는 관계 중앙행정기관의 장과 시·도지사는 다음 연도의 기관별 국가공간정보정책 시행계획과 전년도 기관별 시행계획의 집행실적을 매년 2월 말까지 국토교통부장관에게 제출하여야 한다고 규정하고 있다. 그런데, 전년도 기관별 시행계획의 집행실적을 평가하기 위해서는 기관별 평가대상 사업의 기준과 평가목적 및 평가방법 그리고 활용방법 등에 관한 명확한 기준이 필요한데, 이에 관한 어떠한 하위규정도 마련되어 있지 아니한 실정이다.

(4) 기본법상 국가공간정보위원회 산하 전문위원회의 실질적 기능 부재

2014년 6월 3일 『국가공간정보에 관한 법률』이 『국가공간정보 기본법』으로 명칭을 변경하면서 실질적인 기능을 못하고 있는 국가공간정보

89) 김현희·조혜신·임형택·허대원, 『국토공간의 이용현황 조사 및 정보구축에 관한 비교법적 연구』, 한국법제연구원, 2014, 183면.

90) 김호용·남광우, “공간정보 커뮤니티 활성화 방안 연구: 미국 NSDI의 CAP 사례를 중심으로”, 『한국지리정보학회지(제14권 제1호)』, 한국지리정보학회, 2011, 29면.

위원회의 7개의 분과위원회를 하나의 전문위원회로 통합하여 실질적인 심의가 진행될 수 있도록 하는 등 국가공간정보에 관한 제도 전반이 개선되었지만, 개정 법률에서는 전문위원회의 업무를 국가공간정보위원회의 심의사항을 검토하는 정도만 언급하고 있고, 시행령에서도 전문위원회의 구성 및 운영에 관한 개괄적인 사항만을 규율하고 있다.⁹¹⁾

즉, 『국가공간정보 기본법』은 제5조 제1항에서 ‘국가공간정보위원회’의 근거규정을 두면서, 제6항에서 심의사항을 전문적으로 검토하기 위하여 ‘전문위원회’를 둘 수 있다고 규정하면서, 제7항에서 그 밖에 위원회 및 전문위원회의 구성·운영 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다고 위임을 하고 있는데, 『국가공간정보 기본법 시행령』 제7조는 ‘전문위원회의 구성 및 운영’에 관한 대략적인 사항만 규정하고 있을 뿐 전문위원회의 권한과 역할을 구체적으로 규정하고 있지 아니함으로써, 전문위원회가 사실상 제대로 기능을 하지 못하고 있다는 문제가 있다.

또한, 동시행령 제7조 제2항에서는 “전문위원회 위원은 공간정보와 관련한 4급 이상 공무원과 민간전문가 중에서 국토교통부장관이 임명 또는 위촉하되, 성별을 고려하여야 한다”고만 규정함으로써 민간전문가의 위촉 가능성만을 규정하고 있을 뿐, 산업계의 참여가 가능할 수 있도록 하는 근거를 규정하고 있지 아니한 것도 공간정보산업 활성화에 걸림돌이 되고 있다.

2. 공간정보 구축 및 관리 등에 관한 법률의 문제점

(1) 지적정책 기본계획 및 도해지적 수치화의 법적근거 결여

『공간정보 구축 및 관리 등에 관한 법률』은 측량기본계획(제5조), 수로조사기본계획(제30조) 등을 규정하고 있으나, 지적정책 기본계획에

91) 김진 외, 『2015년 국가공간정보 표준화 연구(제1권)』, 국토교통부, 2015, 40면.

대한 근거규정은 아직까지 없다는 점도 문제이다. 국토교통부는 정기적으로 측량분야에 대한 기본계획을 발표하고 있을 뿐만 아니라 지적분야와 관련한 계획으로 2016년 초 『제1차 지적정책 기본계획』(2016년 ~ 2020년까지)⁹²⁾을 마련하였으나, 측량기본계획과는 달리 지적기본계획에 대해서는 『공간정보 구축 및 관리 등에 관한 법률』에 법적 근거가 없는 실정이다.

한편, 종래에 사용해오던 도해지적은 토지경계가 종이도면에 점과 선으로 표현돼 있어 좌표로 등록된 수치지적보다 위치정확도가 낮고, 특히 신축·마모 등으로 도면에 등록된 토지경계와 실제 이용현황이 다른 경우가 많아 토지소유자 간 경계분쟁의 원인이 돼 왔으므로, 1975년부터 대규모 토지개발사업 등에 대해 토지경계를 좌표로 등록하는 수치지적제도를 도입했으나 진행속도가 더딘 상황이다.⁹³⁾

『공간정보 구축 및 관리 등에 관한 법률』 제45조(지적측량업자의 업무 범위)에 따르면, 지적측량업자는 경계점좌표등록부가 있는 지역에서 지적측량, 지적재조사에 관한 특별법에 따른 사업지구에서 실시하는 지적재조사측량, 도시개발사업 등이 끝남에 따라 하는 지적확정측량과 지적전산자료를 활용한 정보화사업을 할 수 있다고 규정하고 있을 뿐, 종이지적도에 그림과 도형으로 표시된 토지경계를 수치좌표로 등록하는 ‘도해지적의 수치화’에 대한 근거를 규정하고 있지 않으므로 이를 추진하는 데 한계가 있다.

92) 『제1차 지적정책 기본계획』(2016년~2020년까지)의 토대를 마련한 연구보고서인 이현준 외, 『지적정책 기본계획 수립 연구 용역』, 국토교통부, 2015에서는 ① 도해지적의 수치화 촉진, ② 지적측량수행제도 개선, ③ 지적측량성과의 공신력 확보, ④ 지적관리체제의 개편을 제1차 지적정책 기본계획의 ‘전략별 추진과제’로 제시하고 있다.

93) 김은희 기자, “땅 경계선, 명확하게 좌표로.. 도해지적 수치화 실험사업 착수”, 파이낸셜뉴스, 2016.3.6. (2016년 6월 9일 최종접속)

<http://www.fnnews.com/news/201603061115419765>

(2) 입체지적과 해양지적의 근거 부재

지목의 종류를 규정하고 있는 『공간정보 구축 및 관리 등에 관한 법률』 제67조에서는 제2항에서 지목의 구분 및 설정방법을 대통령령으로 위임하고 있으며, 이에 따른 동법 시행령 제58조에서는 지목을 28개의 종류로 구분하고 있다.⁹⁴⁾ 또한, 시행령 제59조 제1항에서는 지목의 설정방법으로 i) 필지마다 하나의 지목을 설정하는 것을 원칙으로 하고 있으며(제1호), ii) 1필지가 둘 이상의 용도로 활용되는 경우에는 주된 용도에 따라 지목을 설정하도록 하고 있다(제2호). 그런데 이러한 지목구분은 하나의 토지 상하에서 서로 다른 이용을 하고 있는 현실의 토지이용상황을 반영하지 못하다는 문제가 있다.

특히 현대사회의 기술발전에 따른 토지이용의 고도화는 여러 분야에서 토지의 2차원적인 정보 이외에 지하·공중·지표에 걸쳐 3차원적인 복합적 토지이용이 가능하도록 하고 있는데,⁹⁵⁾ 현행 지적공부상에 등록된 토지정보는 토지의 지표에 국한된 경계, 지목, 면적 등의 매우 기본적인 정보만이 등록되어 있는 실정이므로 지적도면 정보로 볼 때 부정확한 부분이 많기 때문에 토지정책의 수행이나 사용자에게 충분한 정보제공이 어렵다는 문제가 있다.⁹⁶⁾

94) 『공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률 시행령』 제58조(지목의 구분)에 따른 지목의 구분은 다음과 같다.

1. 전, 2. 답, 3. 과수원, 4. 목장용지, 5. 임야, 6. 광천지, 7. 염전, 8. 대, 9. 공장용지, 10. 학교용지, 11. 주차장, 12. 주유소용지, 13. 창고용지, 14. 도로, 15. 철도용지, 16. 제방, 17. 하천, 18. 구거, 19. 유지(溜池), 20. 양어장, 21. 수도용지, 22. 공원, 23. 체육용지, 24. 유원지, 25. 종교용지, 26. 사적지, 27. 묘지, 28. 잡종지

95) 실제 서울역, 영등포역 등은 혼합된 토지이용의 대표적 사례이다. 지목이 철도용지로 되어 있으나 지표는 철도로 이용되고 있으며 지상은 철도역사와 쇼핑센터가 혼합되어 사용되고 있고 지하는 지하철의 지하철도로 이용되고 있다. (신국미, “지적 관련 법규의 개선방안”, 『첨단공간정보 인프라 구축 및 활용 연구 - 제5차 전문가 워크숍 자료집』, 한국법제연구원, 2016.4.28, 37면.)

96) 신국미, 위의 자료집, 37면.

특히 도시 지역의 인구 증가와 토지 가격의 상승, 토목·건축 기술의 발달은 입체적 토지의 이용을 가져왔는데, 입체적 토지 이용의 대표적인 사례는 지하철, 지하상가, 지하 차도, 지하보도 등이며, 이러한 시설물이 사유 토지의 특정 공간을 사용하는 경우에는 구분지상권을 설정하여 관리·유지하고 있다.⁹⁷⁾ 그런데 민법 289조의²⁹⁸⁾에 따른 구분지상권은 그 등기와 관련하여 현행 지적공부에서 그 권리관계와 관련된 사실관계를 표시할 수 없으므로 문제가 된다.⁹⁹⁾

한편, 우리나라의 바닷가는 남한 육지면적 99,000km²의 4.5배에 달하는 443,000km²의 해양관할권과 345,000km²의 배타적 경제수역 및 대륙붕을 보유하고 있을 뿐만 아니라 총연장 13,509km에 달하는 해안선과 3,358개의 도서를 보유하고 있다는 특징이 있다.¹⁰⁰⁾

이처럼 우리나라는 삼면이 바다로 둘러싸여 있는 반도적 지형구조의 해양국가로서, 바다를 통해 여러 가지 경제적인 활동을 할 뿐만 아니라 선박을 이용한 화물의 교통량이 전체 수출입의 대부분을 차지하는 등 바다는 국민생활과 불가분의 관계에 놓여 있으며, 해상교통, 어족자원 확보, 광물 및 에너지자원, 해양오염방지, 해상공원 등 사회·문화·행정은 물론 경제까지도 해상에서 이루어지고 있어 그 중요도와 가치는 대단히 높아져가고 있다.¹⁰¹⁾

97) 이효상·남대현·고준환·황보상원, “입체지적을 위한 구분지상권의 등록에 관한 연구”, 『지적(통권 제364호, 제42권 제1호)』, 2012, 186면.

98) **민법 제289조의2(구분지상권)** ① 지하 또는 지상의 공간은 상하의 범위를 정하여 건물 기타 공작물을 소유하기 위한 지상권의 목적으로 할 수 있다. 이 경우 설정행위로써 지상권의 행사를 위하여 토지의 사용을 제한할 수 있다.

② 제1항의 규정에 의한 구분지상권은 제3자가 토지를 사용·수익할 권리를 가진 때에도 그 권리자 및 그 권리를 목적으로 하는 권리를 가진 자 전원의 승낙이 있으면 이를 설정할 수 있다. 이 경우 토지를 사용·수익할 권리를 가진 제3자는 그 지상권의 행사를 방해하여서는 아니 된다.

99) 신국미, 위의 자료집, 38면.

100) 김진, “해양지적제도 도입”, 『LXSIRI Report(제4호)』, 한국국토정보공사 공간정보연구원, 2014.5.31, 3면.

101) 이현숙, 『해양지적 도입에 따른 기반 연구(수시 2010-01)』, 한국국토정보공사 공간

이와 같이 해양공간은 경제적·사회적·문화적 환경변화에 부합하여 그 어느 때보다도 경제적 가치가 급상승하고 이용 및 활용의 실익이 더욱 높아져 해양지적정책 및 공적관리의 필요성이 부각되고 있지만,¹⁰²⁾ 해양의 다양한 공간정보는 많은 분야에서 요구·활용되고 있으나 사용자들이 각자의 필요에 따라 다양한 방법으로 이를 수집하면서 중복투자, 데이터 간의 불일치 등 많은 문제점이 야기되고 있다.¹⁰³⁾ 또한, 해양의 지속가능 발전을 위한 체계적이고 전문적인 해양공간관리 체계가 부족하고, 해양공간에 대한 등록제도가 마련되어 있지 않아 국가행정력 낭비 및 국민권익 보호에 미흡한 문제가 지적되고 있다.¹⁰⁴⁾

3. 공간정보산업 진흥법상 누락과 중복의 문제

(1) 첨단 공간정보기술자에 대한 개념 누락

『공간정보산업 진흥법』은 제2조 제2호에서 ‘공간정보산업’이란 공간정보를 생산·관리·가공·유통하거나 다른 산업과 융·복합하여 시스템을 구축하거나 서비스 등을 제공하는 산업을 말한다고 정의하고 있다. 따라서, 공간정보산업에는 공간정보의 “생산·관리·가공·유통”뿐만 아니라 다른 산업과의 “융복합적 시스템 구축 또는 서비스 제공” 등이 모두 포함될 수 있다.

또한, 공간정보산업 진흥법 제2조 제3호에서는 ‘공간정보사업’이란 측량업 및 수로사업(가목), 위성영상을 공간정보로 활용하는 사업(나목), 위성측위 등 위치결정 관련 장비산업 및 위치기반 서비스업(다목), 공간

정보연구원, 2010, 1면.

102) 김영학, “외국의 해양지적정보시스템 구축 사례연구”, 『한국지적정보학회지(제15권 제2호)』, 한국지적정보학회, 2013.12, 81면.

103) 이현숙, 위의 연구보고서, 1면.

104) 김진, “해양지적제도 도입”, 『LXSIRI Report(제4호)』, 한국국토정보공사 공간정보연구원, 2014.5.31, 3면.

정보의 생산·관리·가공·유통을 위한 소프트웨어의 개발·유지관리 및 용역업(라목), 공간정보시스템의 설치 및 활용업(마목), 공간정보 관련 교육 및 상담업(바목), 그 밖에 공간정보를 활용한 사업(사목)이라고 정의하면서, 제2조 제4호에서 ‘공간정보사업자’란 이러한 공간정보사업을 영위하는 자를 말한다고 정의하고 있다. 이와 같이 공간정보산업 진흥법은 공간정보와 관련된 다양한 사업유형들을 포섭하여 공간정보사업자의 사업범주로 규정하고 있다.

그런데, 『공간정보산업 진흥법』은 이같이 광범위한 ‘공간정보사업자’의 정의와는 달리 ‘공간정보기술자’를 정의함에 있어서는 그 범위를 매우 제한하여 “측량기술자” 및 “수로기술자”로 한정하고 있다는 문제가 있다.

즉, 공간정보기술자의 개념을 정의하고 있는 공간정보산업 진흥법 제2조 제4의2호에서는 ‘공간정보기술자’란 국가기술자격법 등 관계 법률에 따라 공간정보사업에 관련된 분야의 자격·학력 또는 경력을 취득한 사람으로서 대통령령으로 정하는 사람을 말한다고 정의하면서, 공간정보기술자의 범위를 시행령에 위임하고 있으며, 다시 『공간정보산업진흥법 시행령』제1조의2(공간정보기술자의 범위)에서는 법 제2조 제4호의2에서 “대통령령으로 정하는 사람”이란 공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률 제39조 및 제43조에 따른 측량기술자 및 수로기술자(같은 법 제40조 및 제43조에 따라 신고한 측량기술자 및 수로기술자만으로 한정한다)를 말한다고 규정함으로써, 공간정보기술자의 범위를 국토교통부 장관에게 신고한 “측량기술자” 및 “수로기술자”로 한정하고 있다.

공간정보사업자가 그 사업을 신고하기 위해서는 『공간정보산업 진흥법』 제22조의2 제1항에 따라 소속 공간정보기술자 등을 신고해야 하는 것에서도 알 수 있는 바와 같이, 공간정보기술자는 공간정보사업을

영위하는 데 있어서 핵심적인 역할을 담당하는 중요한 인적요소이다. 그리고 공간정보산업 진흥법 제24조에 따르면 공간정보기술자는 공간정보사업자와 함께 공간정보산업협회를 설립할 수 있는 중요한 구성원이다.

따라서, 공간정보산업을 진흥함에 있어서 공간정보사업자와 마찬가지로 광범위한 지원을 받아야 할 대상임에도 불구하고 이와 같이 공간정보기술자의 범위를 “측량기술자” 및 “수로기술자”로 한정하고 있는 공간정보산업 진흥법의 태도는, 공간정보의 생산·관리·가공·유통뿐만 아니라 다른 산업과의 융복합적 시스템 구축 또는 서비스 제공 등까지도 포섭하고 있는 『공간정보산업 진흥법』 제2조 제2호의 공간정보산업에 대한 포괄적 개념정의와 일치하지 않는다.

또한, 최근의 공간정보 기술은 각종 IT기술과 신기술이 융합되어 첨단 공간정보산업으로 발전하고 있으므로, 현행 공간정보산업 진흥법상 공간정보기술자에 대한 한정적인 개념정의는 급속히 발전하고 있는 첨단 공간정보산업의 미래에 걸림돌로 작용할 수 있다.

(2) 공간정보 표준화 정책에 있어서 국가공간정보 기본법과의 체계 중복

『공간정보산업 진흥법』 제14조는 ‘공간정보산업의 표준화 지원’이라는 제목 하에 국토교통부장관은 공간정보의 공동이용에 필요한 기술기준 등의 산업표준화를 위한 각종 활동을 지원할 수 있다고 규정하고 있다. 그러나, 『국가공간정보 기본법』도 제21조(공간정보 표준화), 제22조(표준의 연구 및 보급), 제23조(표준 등의 준수 의무) 규정을 두고 있는데, 『공간정보산업 진흥법』 제14조(공간정보산업의 표준화 지원)는 이러한 규정들과 중복적인 측면이 있다.

물론 국가공간정보 기본법은 공간정보 표준화 및 보급에 초점을 둔 규정이고 공간정보산업 진흥법은 공간정보산업의 표준화 지원이라는

점에서 차이가 있다고 설명할 수도 있겠지만, 공간정보의 표준화 및 보급과 공간정보산업 표준화 지원이 엄밀히 구분될 수 있는 개념과 정책 인지는 다소 의문이 있다. 또한, 이와 같이 공간정보 표준화 정책과 관련된 조문들을 국가공간정보 기본법과 공간정보산업 진흥법으로 양분하여 규정하는 것은 공간정보 표준화 정책을 수행하는 행정기관이나 표준화 사업을 수행하는 사업자들에게 어떠한 법규가 적용되는 것인지를 쉽게 알지 못하도록 하여 혼란을 불러일으킬 수 있는 문제가 있다.

제 3 절 첨단 공간정보 활용 관련 현행 법제의 문제점

1. 지식재산권 및 손해배상의 문제

공간정보는 구축작업에서 막대한 예산이 소요되는 특징이 있으므로,¹⁰⁵⁾ 공간정보의 유통이 활성화되면, 데이터 중복구축으로 인한 재원의 낭비를 막고 구축된 공간정보에 대한 공유와 활용을 통해 공간정보의 효율적인 활용을 촉진할 수 있다. 또한 공간정보는 복합적인 속성을 담고 있기 때문에 통합적인 정보(integrated information)로 구성되어야 그 효용이 극대화 될 수 있으므로 정보구축 기관들 간의 활발한 정보유통 및 공유는 공간정보가 체계적으로 통합되는 기틀을 마련할 것이다.¹⁰⁶⁾ 정보는 아무리 많이 사용하더라도 마모되거나 소멸되지 않으므로 많은 기관들이 정보를 유통하고 공유하여 사용할수록 공간정보의 효용을 극대화하는데 기여할 수 있다.

이에 국토교통부는 공간정보의 유통 및 활용을 활성화하기 위하여 2011년부터 누구나 공간정보를 쉽게 사용할 수 있도록 하는 ‘공간정보

105) 1단계 NGIS사업 예산의 75% 정도가 수치지도(Digital Map) 제작 작업에 투입되었다는 사실은 대표적인 예가 된다.

106) 홍상기 외, 『지리정보유통을 위한 시범망 구축 및 유통관리기구 설립·운영방안 연구』, 건설교통부, 2001, 9면.

오픈플랫폼'의 구축을 추진하였다. 국토교통부는 이를 통해 그동안 방대하게 구축한 국가공간정보를 민간 비즈니스에 적극적으로 활용할 수 있는 기반을 만들고, 공간정보의 유통방식을 혁신하고자 하였다. 특히 2015년에는 『공간정보산업 진흥법』을 개정하여 ‘공간정보오픈플랫폼’의 개념을 정의하고 구축 및 운영을 위한 근거규정을 마련하였다. 즉, 공간정보산업 진흥법은 제2조의 정의규정 중 제8호를 신설하여 “공간정보오픈플랫폼이란 국가에서 보유하고 있는 공개 가능한 공간정보를 국민이 자유롭게 활용할 수 있도록 다양한 방법을 제공하는 공간정보체계를 말한다”고 정의하였으며, 제9조 제3항을 신설하여 “국토교통부장관은 제1항에 따른 융·복합 공간정보체계의 구축과 제2항에 따른 융·복합 공간정보산업의 육성을 위하여 공간정보오픈플랫폼 등의 시스템을 구축·운영할 수 있다”고 규정하였다.

이러한 취지에서 국토지리정보원은 2016년 3월 2일부터 공간정보 가운데 온라인 공급을 무료로 변경하고, 오프라인은 최대 97% 인하한 가격으로 공급하기로 하였는데, 이러한 무상제공은 영세한 공간정보 벤처기업과 중소기업 등에게 큰 도움이 될 것이다.¹⁰⁷⁾

그런데, 이와 같이 국가에서 수집·구축한 공간정보가 무료로 제공되는 경우 그 지식재산권은 누가 보유하며 이에 기초해 민간이 새로운 부가가치를 갖는 공간정보를 만들어 낸 경우 그 지식재산권은 누가

107) 허우영 기자, “국토지리정보원, 수치지형도 등 공간정보 무료 개방”, 디지털 타임스, 2016.2.28. (2016년 6월 1일 최종접속).

http://www.dt.co.kr/contents.html?article_no=2016022802109976753001

이에 따라 디지털지도인 온라인 수치지형도(5000분의 1 축척)의 경우 도엽당 1만 7000원이던 것이 무료로 공급, 전국 지도 제작에 필요한 2억7000만원의 지도 구입 비용을 절감할 수 있게 됐다. 또 오프라인 수치지형도는 도엽당 500원으로 내려 전국 지도 제작에 필요한 비용이 180만원으로 크게 낮아진다. 다만, 이번 무상제공 대상에서는 지방자치단체와 매칭펀드로 제작한 1000분의 1 축척의 수치지형도와 법령 개정이 필요한 항공사진은 제외됐다. 무상 공개대상은 1000분의 1 축척을 제외한 5000분의 1 축척 이상의 수치지형도와 정사영상, 연속수치지도, 북한수치지도 등 15종 26만 도엽이며, 국토정보플랫폼에서 내려 받을 수 있다. (위의 신문기사.)

보유하는지, 그리고 국가에 의해 무상으로 제공된 공간정보에 오류가 있어서 이를 활용한 사업자에게 피해가 발생하였다면 이에 대해 국가가 손해배상을 하여야 하는지에 관해서는, 어떠한 원칙도 우리 공간정보 3법에 규정되어 있지 아니하다는 문제가 있다.

물론 『공간정보산업 진흥법』 제10조 제1항은 ‘지식재산권의 보호’라는 표제 하에 정부는 공간정보 관련 기술 및 데이터 등에 포함된 지식재산권을 보호하기 위하여, 민간부문 공간정보 활용체계 및 데이터베이스의 기술적 보호(제1호), 공간정보 신기술에 대한 관리정보의 표시 활성화(제2호), 공간정보 분야의 저작권 등 지식재산권에 관한 교육 또는 홍보(제3호), 제1호부터 제3호까지의 사업에 필요한 그 밖의 부대사업(제4호)의 시책을 추진할 수 있다고 규정하고 있다. 그러나, 이 조항만으로는 공간정보를 수집·구축한 국가가 그러한 공간정보에 대해 지식재산권을 가지는지의 문제, 그리고 국가가 무상으로 제공하는 공간정보에 기초하여 민간이 새로운 공간정보를 창출해 내었을 때 이에 관해서는 누가 지식재산권을 가지는지의 문제를 해결하는 데에는 한계가 있다.

2. 공간정보 관련 개인정보보호 규정의 부재

국토교통부는 2016년 4월 27일 범부처간 국가공간정보의 안정적 제공 및 공동 활용을 위해 8개 기관¹⁰⁸⁾과 업무협약을 체결함으로써 부처 간 공간정보, 속성정보의 상호공유와 확대를 통한 자료 공동 활용 및 민간부문에 대한 자료개방을 적극 도입하였다.¹⁰⁹⁾ 이로 인해 각 기관

108) 국토교통부, 조달청, 산림청, 한국감정원, 한국농어촌공사, 한국도로공사, 한국자산관리공사, 한국토지주택공사.

109) 신혜정 기자, “국토부 등 8개 기관 공간정보 공동활용 업무협약 체결”, 리펜트, 2016.4.29. (2016년 6월 18일 최종접속).

http://www.lafent.com/inews/news_view.html?news_id=116540&mcd=H11

국토교통부는 이번 협약을 시작으로 '16년까지 총 25개 기관 45종 시스템, '17년까

에서 보유하고 있는 공간정보가 양방향으로 연계됨으로써 개방되는 공간정보량이 늘고 융합정보가 활성화되면 우리나라 미래성장동력인 5세대(5G) 이동통신, 스마트자동차, 수직이착륙무인기, 실감형 콘텐츠, 가상훈련시스템 등 공간정보의 접목이 필요한 부분과 공간정보의 융·복합이 활성화될 수 있을 것이라고 국토교통부는 전망하고 있으며, 이는 단순한 데이터 교환이 아니라 기술(노하우)과 지식까지 공동 활용하는 것이라고 국토교통부는 밝혔다.¹¹⁰⁾

이와 같이 국토교통부의 공간정보 정책은 첨단 기술과의 융·복합 활성화를 위해 관련 기관들이 보유하고 있는 공간정보를 공동활용하는 수준까지 앞서 나가고 있지만, 이에 따라 발생하는 개인정보 침해에 대한 대응책은 아직까지 마련되어 있지 아니한 문제가 있다. 특히 최근 큰 관심을 받고 있는 빅데이터(Big Data)를 공간정보에 접목하여 공간 빅데이터를 범부처적으로 활용하자는 주장이 몇 년 전부터 제기된 바 있고,¹¹¹⁾ 『2016년 국토교통부 주요정책 추진계획』에서도 부동산 교통 등 공간 빅데이터를 중심으로 정책활용도가 높은 정보를 연계한 융합DB를 구축하고 종합분석한 서비스를 제공하자는 내용의 빅데이터를 접목한 공간정보 정책계획이 나타나고 있지만,¹¹²⁾ 이러한 빅데이터가 초래할 개인정보 침해의 문제를 해결할 방안에 대해서는 제도화하지 못하고 있다.

지 34개 기관, 76종 시스템으로 확대해 나갈 계획이다. 이에 따라 다양한 융·복합 정보 생성을 위해서 국가공간정보센터가 보유 중인 11,059종(48%)의 양도 대폭 확대될 전망이다. 하반기부터 기관별 품질검증 및 피드백을 제공하여 공간정보포털(www.nsd.go.kr)에 우선 공개하는 등 공간정보사업의 통합솔루션(컨설팅, 기업용 플랫폼통한 개발지원등)을 적극 지원하게 된다.

110) 위의 신문기사.

111) 신동빈, 『국가공간정보 플랫폼 발전 방안 - 공간 빅데이터 구축 및 활용 방안』, 국토교통부, 2012에서는 공간 빅데이터의 구축 및 활용에 초점을 둔 연구를 진행하였다.

112) 국토교통부, 『2016년 국토교통부 주요정책 추진계획』, 2016.1, 21면.

우리나라의 개인정보보호법제는 세계 어느 나라보다 엄격하여 타인의 개인정보를 수집·이용함에 있어서는 반드시 정보주체의 동의를 얻어야 하고, 그 예외사유는 매우 한정적이므로, 현행 법제 하에서 민간기업이 빅데이터를 수집·활용하기는 거의 불가능하다. 그러나 우리 개인정보보호법은 공공기관의 소관업무 수행에 대해서는 그 예외를 인정하고 있으므로, 공간 빅데이터를 국가기관 또는 공공기관이 수집·이용하는 것은 가능한 것으로 보인다. 즉, 개인정보보호법 제15조 제1항 제2호부터 제6호에서는 정보주체의 동의 없이 개인정보를 수집·이용할 수 있는 다양한 사유들을 규정하고 있는데, 그중 하나가 “공공기관의 소관업무 수행”(제3호)이다. 또한, 개인정보보호법 제17조 제1항에 따르면, 수집한 개인정보를 제3자에게 제공하는 경우에는 정보주체의 동의를 받아야 하지만, 공공기관의 소관업무 수행에 대해서는 정보주체의 동의 없이 제3자에게 정보제공을 할 수 있다.

따라서, 2016년 국토교통부가 8개 기관과 체결한 업무협약으로 인하여 개인의 사생활과 연관이 높은 막대한 공간정보들을 보유하고 있는 공공기관들이 이를 공동활용함으로써 공간정보산업의 융·복합과 활성화가 급속도로 진전할 수 있는 토대가 마련된 반면, 그만큼 개인정보보호법의 통제 없이 개인의 사생활이 침해될 우려도 높아지게 되었다. 그러므로, 특히 공간정보 빅데이터 활성화의 전제로서 개인정보 보호를 위한 규정이 공간정보 관련법에 마련될 필요가 있다.

제 4 장 첨단 공간정보 인프라 구축 및 활용 관련 해외 주요국의 법제

제 1 절 EU

1. 개 관

EU에서 환경에 대한 공동체 정책은 다양한 지역의 다양한 상황을 고려하여 높은 수준의 보호를 지향하여야 하고, 특히 공간정보 등의 정보는 이와 같은 공동체 정책의 형성과 집행을 위해 필요하므로, EU는 공간정보인프라를 구축하기 위해 『지리정보의 인프라구축을 위한 지침(Directive 2007/2/EC; INSPIRE Directive)』¹¹³⁾(이하 ‘INSPIRE 지침’이라 함)을 제정하였다.¹¹⁴⁾ 공간정보의 이용가능성, 품질, 조직, 접근가능성, 그리고 공유에 관한 문제들은 공공기관들이 흔히 접하는 문제들이고, 이러한 문제들을 해결하기 위해서는 다양한 수준과 다양한 부문에서 상호운용성이 있는 공간정보 및 공간정보 서비스의 교환, 공유, 접근 및 이용이 가능하도록 하는 조치들이 필요하였으므로, 이와 같은 공간정보의 인프라 수립을 위해 INSPIRE 지침이 마련된 것이다.¹¹⁵⁾

이 지침에 따르면, 각 회원국의 공간정보 인프라는 공간정보가 저장되고, 이용이 가능하도록 허용되며, 가장 적절한 수준으로 유지될 수 있도록 설계되어야 하며, 일관된 방식으로 공동체 전체에서 다양한 원천들로부터 공간정보를 결합하고 사용자들 사이에 공유하고 적용하

113) Directive 2007/2/EC of the European Parliament and of the Council of 14 March 2007 establishing an Infrastructure for Spatial Information in the European Community (INSPIRE).

114) INSPIRE Directive(2007/2/EC), Preamble (1).

115) INSPIRE Directive(2007/2/EC), Preamble (3).

는 것이 가능하도록 설계되어야 한다.¹¹⁶⁾ 또한, 공공기관에서 수집된 공간정보가 다른 공공기관 사이에서 공유될 수 있도록 설계되어야 하며, 광범위한 사용을 부당하게 제한하지 않는 조건 하에 공간정보가 이용가능할 수 있도록 설계되어야 한다.¹¹⁷⁾

2. INSPIRE 지침의 주요내용

INSPIRE 지침(Directive 2007/2/EC)은 전문, 총칙(제1장), 메타정보(제2장), 공간정보체계와 공간정보 서비스의 상호운용성(제3장), 네트워크 서비스(제4장), 정보의 공동사용(제5장), 조정 및 보충조치(제6장)와 보칙(제7장), 그리고 부속서 I, II, III의 체계로 구성되어 있다.

< 지리정보의 인프라구축을 위한 지침(INSPIRE Directive)의 구성 >

제 1 장 총칙(GENERAL PROVISIONS)

: 제 1 조 ~ 제 4 조

제 2 장 메타정보(METADATA)

: 제 5 조 ~ 제 6 조

제 3 장 공간정보체계와 공간정보 서비스에 대한 상호운용성(INTEROPERABILITY OF SPATIAL DATA SETS AND SERVICES)

: 제 7 조 ~ 제10조

제 4 장 네트워크 서비스(NETWORK SERVICES)

: 제11조 ~ 제16조

제 5 장 정보의 공동사용(DATA-SHARING)

: 제17조

116) INSPIRE Directive(2007/2/EC), Preamble (6).

117) *Ibid.*

제 6 장 조정 및 보충조치(COORDINATION AND COMPLEMENTARY MEASURES)

: 제18조 ~ 제20조

제 7 장 보칙(FINAL PROVISIONS)

: 제21조 ~ 제26조

부속서(ANNEX) I, II, III

제1장 총칙(GENERAL PROVISIONS)은 제1조에서 제4조까지로 구성되어 있는데, 제1조에서는 목적을, 제2조에서는 다른 법령과의 관계를, 제3조에서는 주요개념 정의를, 제4조에서는 적용범위를 규정하고 있다. 이 중 제3조에서는 공간정보인프라체계(infrastructure for spatial information), 공간정보(spatial data), 공간정보체계(spatial data set), 공간정보서비스(spatial data services), 공간적 객체(spatial object), 메타정보(metadata), 상호운용성(interoperability), 유럽연합 공간정보인프라구축 공간정보 포털(Inspire geo-portal), 관공서(public authority)의 정의를 규정하고 있다.

제2장 메타정보(METADATA)는 제5조와 제6조로 구성되어 있다. 제5조에서는 회원국으로 하여금 공간정보체계와 공간정보 서비스를 위한 메타정보를 생성하고 업데이트할 의무를 부여하고 메타정보에 포함되어야 할 사항들을 규정하고 있으며, 제6조에서는 메타정보 생성기한을 정하고 있다.

제3장 공간정보체계와 공간정보 서비스에 대한 상호운용성(INTER - OPERABILITY OF SPATIAL DATA SETS AND SERVICES)은 제7조에서 제10조까지로 구성되어 있다. 제7조에서는 상호운영성의 기술적 요건을 규정하는 집행규칙에 관하여 규정하고 있고, 제8조에서는 공간정보체계에 관한 집행규칙의 요건을 규정하고 있으며, 제9조에서는 공간정보체계에 관한 집행규칙의 제정기한을 규정하고 있다. 제10조에서는 상호운용성을 보장하기 위한 회원국의 의무를 규정하고 있다.

제4장 네트워크 서비스(NETWORK SERVICES)는 제11조에서 제16조까지로 구성되어 있다. 제11조에서는 네트워크 서비스에 포함되어야 할 내용을 규정하고 있으며, 제12조에서는 공간정보체계와 공간정보서비스를 네트워크에 연결하도록 지원할 의무를 규정하고, 제13조에서는 네트워크에 대한 접근제한을, 제14조에서는 네트워크를 통한 공간정보이용의 사용료를, 제15조에서는 Inspire geoportal을, 제16조에서는 네트워크 서비스에 관한 비본질적 규칙의 개정을 규정하고 있다.

제5장 정보의 공동사용(DATA-SHARING)은 제17조로 구성되어 있으며, 정보의 공동이용을 위한 조치들을 규정하고 있다.

제6장 조정 및 보충조치(COORDINATION AND COMPLEMENTARY MEASURES)는 제18조에서 제20조까지로 구성되어 있다. 제18조는 공간정보 인프라체계에 적합한 구조와 조정메커니즘을 규정하고 있고, 제19조에서는 위원회의 임무를 규정하고 있으며, 제20조에서는 집행규칙이 유럽 표준화위원회에서 정한 표준을 따라야 함을 규정하고 있다.

제7장 보칙(FINAL PROVISIONS)은 제21조에서 제26조까지로 구성되어 있다. 제21조에서는 공간정보체계 구축과 이용에 관한 회원국의 감독의무와 보고서 제출의무를, 제22조에서는 위원회에 대한 소위원회의 지원을, 제23조에서는 위원회의 보고서 제출의무를 규정하고 있다. 제24조에서는 회원국의 INSPIRE 지침 국내화 방법을, 제25조에서는 시행일을, 제26조에서는 INSPIRE 지침이 EU회원국에게 적용됨을 규정하고 있다.

제 2 절 독 일

1. 개 관

독일은 국가공간정보기반 구축을 위한 장기간의 연구를 토대로 수치지도를 제작하는 개념이 아니라 공간정보를 효율적으로 생산·관

리·활용·유통하기 위한 체계구축이라는 개념 속에서 국가공간정보 기반 구축사업을 추진하였고, 지적정보와 지형정보를 별도로 구축한 후 통합공간정보로 발전시켰다는 특징이 있다.¹¹⁸⁾ 또한 독일 통일 후 연방정부는 구동독지역의 국가공간정보 구축사업을 위해 구서독지역에서 추진한 구축원칙 및 방법을 수정 없이 그대로 적용함으로써 실질적인 통일국토의 공간정보기반을 구축하였으므로, 통일적인 국토공간정보 구축에 대한 경험을 가지고 있다.¹¹⁹⁾

이러한 기반 하에 독일에서는 2009년에 공간정보에 관한 법률을 제정하였는데 『디지털 지리정보 접근에 관한 법률(GeoZG: Gesetz über den Zugang zu digitalen Geodaten)(이하 ‘지리정보접근법’이라 함)』이 바로 그것이다. 이 법은 2007년에 제정된 공간정보 관련 EU지침인 『지리정보의 인프라구축을 위한 지침(Directive 2007/2/EC : INSPIRE)』을 국내 법화한 것이다. 법 명칭에서도 알 수 있듯이 독일은 공간정보 개념 대신에 ‘지리정보(Geodaten)’의 개념을 사용하고 있다. 물론 독일에서도 ‘공간 관련 정보(Raumbezugsinformation, Information mit Raumbezug)’의 개념을 사용하고 있지만, 이 경우에는 주로 측량분야에서 통일적 공간조건을 형성하기 위한 정보라는 좁은 의미로 이용되고 있다.¹²⁰⁾

또한 독일은 각 주별로 지적법 또는 측량법 등을 가지고 있다. 이와 같이 독일에서 지적법 또는 측량법 등의 제정과 운영은 각 주의 권한에 속하며, 독일의 16개 주는 그 명칭에 있어서 약간의 차이는 있지만, 그 내용이 대동소이한 법률들을 제정하여 운영하고 있다.¹²¹⁾

118) 양광식, “독일의 국가공간정보기반 구축현황 및 발전전략에 관한 연구”, 『한국 GIS학회지(제9권 제1호)』, 한국공간정보학회, 2001, 157면.

119) Birth, “AdV-Konept zur Modellierung der Geoinformation des amtlichen Vermessungswesens GeoInfoKonzept”, *Tagung von Entwicklung, Stand und weitere Ziele des AdV-Konzept*, ALKIS-ATKIS, 2000. (양광식, 위의 논문, 157면 각주 5번에서 재인용)

120) 임형택, “국토정보와 공간정보의 개념비교”, 『첨단공간정보 인프라 구축 및 활용 연구 - 제5차 전문가 워크숍 자료집』, 한국법제연구원, 2016.4.28, 13면.

121) 임형택, “독일의 공간정보 관련 법제”, 『첨단공간정보 인프라 구축 및 활용 연구 - 제6차 전문가 워크숍 자료집』, 한국법제연구원, 2016.5.2, 85-86면.

한편, 공간정보 관련 개인정보 보호를 위해서는 별도의 법률을 마련하지 않고 1990년에 제정된 개인정보보호에 관한 일반법인 『연방 정보보호법(BDSG: Bundesdatenschutzgesetz)』을 공간정보 분야에도 적용하고 있다.

2. 지리정보접근법

EU의 『지리정보의 인프라구축을 위한 지침(Directive 2007/2/EC : INSPIRE)』을 국내법화한 독일의 『지리정보접근법(Geodatenzugangsgesetz - GeoZG)』은 2009년 2월 10일에 제정되었으며, 2012년 11월 7일에 최종 개정되었다.

지리정보 접근법은 제1절 목적과 적용범위(Ziel und Anwendungsbereich), 제2절 개념정의(Begriffsbestimmungen), 제3절 요구사항(Anforderungen), 제4절 전자 네트워크(Elektronisches Netzwerk), 제5절 지리정보의 이용(Nutzung von Geodaten)과 제6절 보칙(Schlussbestimmungen)의 체계로 구성되어 있다.

< 독일 지리정보접근법(GeoZG)의 구성 >

제 1 절 목적과 적용범위(Ziel und Anwendungsbereich)

제 1 조 법률의 목적(Ziel des Gesetzes)

제 2 조 적용범위(Anwendungsbereich)

제 2 절 개념정의(Begriffsbestimmungen)

제 3 조 일반 개념(Allgemeine Begriffe)

제 4 조 해당 지리정보와 지리정보서비스(Betroffene Geodaten und Geodatendienste)

제 3 절 요구사항(Anforderungen)

제 5 조 지리정보의 제공(Bereitstellung von Geodaten)

제 6 조 지리정보서비스와 네트워크 서비스의 제공(Bereitstellung der Geodatendienste und Netzdienste)

제 7 조 메타정보의 제공(Bereitstellung von Metadaten)

제 8 조 상호운용성(Interoperabilität)

제 4 절 전자 네트워크(Elektronisches Netzwerk)

제 9 조 지리정보 인프라체계와 지리정보포털(Geodateninfrastruktur und Geoportale)

제10조 국립상담소(Nationale Anlaufstelle)

제 5 절 지리정보의 이용(Nutzung von Geodaten)

제11조 일반적인 이용(Allgemeine Nutzung)

제12조 공적 보호 및 기타의 보호(Schutz öffentlicher und sonstiger Belange)

제 6 절 보칙(Schlussbestimmungen)

제14조 시행권한(Verordnungsermächtigung)

제15조 시행(Inkrafttreten)

먼저, <제1절 목적과 적용범위>는 제1조 법률의 목적(Ziel des Gesetzes)과 제2조 적용범위(Anwendungsbereich)로 구성되어 있다. 제1조에 따르면, 이 법은 국가 지리정보인프라 구축을 목적으로 하며, i) 지리정보 보유기관의 지리정보, 지리정보서비스 및 메타정보에 대한 접근과 ii) 이러한 정보와 서비스에 대한 이용, 특히 환경에 영향을 미칠 가능성이 있는 조치에 대한 법적 체계를 형성한다.

다음으로, <제2절 개념정의>는 제3조 일반 개념(Allgemeine Begriffe)과 제4조 해당 지리정보 및 지리정보서비스(Betroffene Geodaten und Geodatendienste)로 구성되어 있다. 특히 제3조에 따르면, 지리정보(Geodaten)는 특정한 장소 또는 지형과 직접적 혹은 간접적으로 연관되어 있는 모든 정보를 말하며(제3조 제1항), 메타정보(Metadaten)는 지리정보 또는 지리정보서비스를 기술하고 지리정보와 지리정보서비스를 조사하고, 목록을 작성하여 활용할 수 있도록 하는 정보를 말한다(제3조 제2항). 또한, 지리정보서비스(Geodatendienste)는 지리정보와

메타정보가 구조적 형태로 접근할 수 있도록 네트워크상 공유되며(제3조 제3항), 지리정보인프라체계(Geodateninfrastruktur)는 지리정보, 메타정보 및 지리정보서비스, 네트워크 서비스 및 기술, 공유에 대한 합의, 접근과 이용 및 조정체계, 감시체계, 감시과정 및 절차로 구성된 인프라 체계를 다양한 출처의 지리정보와 상호운용할 수 있도록 하는 것을 목적으로 한다(제3조 제5항).

그리고, <제3절 요구사항>은 제5조 지리정보의 제공(Bereitstellung von Geodaten), 제6조 지리정보서비스와 네트워크 서비스의 제공(Bereitstellung der Geodatendienste und Netzdienste), 제7조 메타정보의 제공(Bereitstellung von Metadaten), 제8조 상호운용성(Interoperabilität)으로 구성되어 있다. 이중 메타정보의 제공에 관해 규정하고 있는 제7조에 따르면, 지리정보 보유기관은 관할 메타정보를 작성, 처리, 제공해야 하고 이를 지리정보 및 지리정보서비스와 일치시켜야 한다(제7조 제1항). 또한, ‘지리정보와 관련한 메타정보’에는 적어도 i) 키워드, ii) 분류, iii) 지리적 위치, iv) 질적 특성, v) 공공연한 접근에 대한 현재의 제한 및 그 제한의 근거, vi) 접근과 이용에 대한 조건 및 경우에 따라서는 상응하는 금전급부, vii) 수집, 처리 및 제공을 관할하는 지리정보 보유기관이 표시되어야 한다(제7조 제2항). 그리고, ‘지리정보 서비스 및 네트워크 서비스와 관련한 메타정보’에는 적어도 i) 질적 특성, ii) 접근과 이용조건 및 경우에 따라서 이와 연계된 금전급부, iii) 수집, 처리 및 제공을 관할하는 지리정보 보유기관이 표시되어야 한다(제7조 제3항).

또한, <제4절 전자 네트워크>는 제9조 지리정보 인프라체계와 지리정보포털(Geodateninfrastruktur und Geoportal)과 제10조 국립상담소(Nationale Anlaufstelle)로 구성되어 있다. 제9조에 따르면, 메타정보, 지리정보, 지리정보서비스와 망서비스는 국가 지리정보인프라체계의 구성요소로서 전자 네트워크를 통해 연결되며(제9조 제1항), 제1항에 따

른 전자 네트워크에 대한 접근은 연방차원에서 지리포털을 통해 실현된다(제9조 제2항).

마지막으로, <제5절 지리정보의 이용>은 제11조 일반적인 이용(Allgemeine Nutzung)과 제12조 공적 보호 및 기타의 보호(Schutz öffentlicher und sonstiger Belange)로 구성되어 있다.

특히 제11조에 따르면, 관련 메타정보를 포함하여 지리정보와 지리정보서비스는 제12조 제1항과 제2항의 유보규정으로 공공연하게 제공되어야 한다(제11조 제1항). 또한, 개별법 규정에 의해 달리 정하지 않거나 계약적 혹은 법적인 제3자의 권리에 반하지 않는 한, 지리정보와 메타정보는 지리정보서비스를 통해 상업적이든 상업적이 아니든 무료로 이용되도록 해야 하며, 관련 메타정보를 포함하여 그 지리정보와 지리정보서비스의 이용이 공적 업무수행을 위한 것인 한, 연방의 지리정보 보유기관은 상호간 무료로 이용한다(제11조 제2항).

독일은 지리정보의 이용에 관하여 『연방지리정보제공을 위한 이용규정의 확정을 위한 시행령(GeoNutzV : Verordnung zur Festlegung der Nutzungsbestimmungen für die Bereitstellung von Geodaten des Bundes)』을 2013년 3월 19일에 제정하였는데, 이 시행령은 지리정보접근법(GeoZG)에서 규정하는 메타정보를 포함한 지리정보와 지리정보서비스가 지리정보접근법 제11조 제1항과 2항에 따라 이용될 수 있는 조건을 규정하고 있다(시행령 제1조).

시행령 제2조 이용(Nutzungen)에 따르면, 메타정보를 포함한 지리정보와 지리정보서비스는 반대급부 없이 모든 현재 및 미래에 인정되는 목적을 위해 영업적 내지 비영업적인 이용을 할 수 있다(시행령 제2조 제1항). 제공된 지리정보와 메타정보는 특히 i) 복사, 출판, 소개, 변형, 가공하거나 제3자에게 전달할 수 있고, ii) 자기 및 다른 자의 정보와 결합될 수 있으며 독자적인 새로운 정보체계에 연결될 수 있고, iii) 내부적이고 외부적인 운영절차, 생산과 적용 내에서 공적 및 사적 전자

네트워크망에 결합될 수 있다(시행령 제2조 제2항). 제공된 지리정보서비스는 특히 i) 자기 서비스와 다른 자의 서비스가 함께 결합될 수 있으며, ii) 내부적이고 외부적인 운영절차, 생산과 적용 내에서 공적 및 사적 전자네트워크망에 결합될 수 있다(시행령 제2조 제3항).

시행령 제3조 출처표시(Quellenvermerke)에 따르면, 이용자는 지리정보, 메타정보(Metdaten)와 지리정보서비스에 첨부된 모든 출처표시(Quellenvermerke)와 기타 법률적 안내사항이 인식가능하며 시각적 관련성 형태로 결합되어 있도록 하여야 하고(시행령 제3조 제1항), 변경, 가공, 새롭게 형성하거나 또는 기타 변형은 첨부된 출처표시내의 변경안내(Veränderungshinweis)를 통해 제공되거나 또는 지리정보관리 담당관이 이를 요구하는 경우에 한하여, 첨부된 출처표시가 삭제되도록 하여야 한다(시행령 제3조 제2항).

시행령 제4조 책임제한(Haftungsbeschränkung)에 따르면, 지리정보관리 담당관이 이용자에 대한 관계에서 자신에게 부여된 공법적 의무를 위반한 경우, 단순한 과실로 인해 책임을 야기된 경우 의무를 가진 자는 이용자에게 의무위반으로 인해 발생한 손해에 대한 책임을 지지 않는다.

한편, 제12조에 따르면, 제6조 제1항 제1호의 검색서비스를 통한 지리정보와 지리정보서비스의 대중의 접근은 국제관계, 중요한 공적 안전 보호대상 또는 국방에 악영향을 미칠 수 있는 경우에 제한될 수 있으며(제12조 제1항), 제6조 제1항 제2호에 따른 서비스를 통한 지리정보와 지리정보서비스에 대한 대중의 접근에는 2004년 12월 22일자 독일 『환경정보법(Umweltinformationsgesetz)(BGBl. I S. 3704)』 제8조 제1항 및 제9조에 따른 접근제한이 준용된다(제12조 제1항). 그리고, 지리정보 보유기관, 주와 지방자치단체 및 다른 유럽연합 회원국의 해당 기관, 유럽연합의 조직과 시설, 호혜성과 형평성을 기초로 유럽연합과 회원국이 대체로 협약당사자가 되는 국제협약에 의해 설립되는

시설에 대해서는 지리정보와 지리정보서비스에 대한 접근 및 교환과 지리정보의 이용이 i) 현재 진행 중인 소송절차의 수행(제1호), ii) 공정한 절차에 대한 개인적 청구(제2호), iii) 형법적, 질서위반법적 또는 규율위반에 관한 수사의 수행(제3호), iv) 중요한 공적 안전 보호대상(제4호), v) 국방(제5호), 또는 vi) 국제관계(제6호)와 같은 사안을 위태롭게 할 경우에 제한될 수 있으며, 다만 『환경정보법』 제2조 제1항 제2호의 기관은 이러한 제한에서 제외된다.

3. 측량 및 지적에 관한 법률

본래 독일은 1807년 라인란트와 베스트팔렌 지역이 나폴레옹의 프랑스에 점령되면서 근대적 의미의 지적제도가 확립되기 시작하였다.¹²²⁾ 다만 독일의 지적조사는 종래 봉건영주를 중심으로 개별적으로 진행되었으며, 이후에도 각 주 단위로 지적제도가 운영되고 있을 뿐, 독일 전역에 대한 연방 차원의 지적조사가 일시에 이루어진 적은 없다.¹²³⁾

독일에서 지적법 또는 측량법 등의 제정과 운영은 각 주의 권한에 속하며, 이를 정하고 있는 16개 주는 바덴-뷔템베르크(Baden-Württemberg)주, 바이에른(Bayern)주, 베를린(Berlin)주, 브란덴부르크(Brandenburg)주, 브레멘(Bremen)주, 함부르크(Hamburg)주, 헤센(Hessen)주, 메클렌부르크-포르포멘(Mecklenburg-Vorpommern)주, 니더작센(Niedersachsen)주, 노르트라인-베스트팔렌(Nordrhein-Westfalen)주, 라인란트-팔츠(Rheinland-Pfalz)주, 자르란트(Saarland)주, 작센(Sachsen)주, 작센-안할트(Sachsen-Anhalt)주, 쉘레스비히-홀스타인(Schleswig-Holstein)주와 튀링엔(Thüringen)주이다.¹²⁴⁾

122) 임형택·서용수·이영재·조광재, 『독일 지적 기반 공간정보제도에 관한 연구』, 한국국토정보공사 공간정보연구원, 2014, 3면, 73면.

123) 위의 보고서, 73면.

124) 김현희·조혜신·임형택·허대원, 『국토공간의 이용현황 조사 및 정보구축에 관한 비교법적 연구』, 한국법제연구원, 2014, 87면, 각주 35.

이와 같이 독일에서는 각 주 단위로 지적제도가 운영되고 있지만, 상호 간의 협조를 긴밀히 하기 위하여 ‘독일연방 각 주 측량소관청 연합회(AdV)’를 구성하고 이 기관을 통해 향후 국가지리기본정보시스템을 통합하고자 노력하고 있다.¹²⁵⁾

< 독일 각 주의 지적 또는 측량에 관한 근거법률 >

주	근거법률
Baden-Württemberg주	측량법(Vermessungsgesetz)
Bayern주, Brandenburg주, Bremen주, Nordrhein-Westfalen주, Saarland주, Sachsen주, Schleswig-Holstein주	측량 및 지적에 관한 법률(Gesetz über die Landesvermessung und Liegenschaftskataster)
Berlin주, Hamburg주	측량체계에 관한 법률(Gesetz über das Vermessungswesen)
Niedersachsen주, Rheinland-Pfalz주	공적 측량체계에 관한 법률(Gesetz über das amtliche Vermessungswesen)
Hessen주	공공 측량체계 및 공간정보체계에 관한 법률(Gesetz über das öffentliche Vermessungs- und Geoinformationswesen)
Sachsen-Anhalt주, Thüringen주	측량 및 공간정보에 관한 법률(Vermessungs- und Geoinformationsgesetz)
Mecklenburg-Vorpommern주	공적 공간정보와 측량체계에 관한 법률(Gesetz über das amtliche Geoinformations- und Vermessungswesen)

출처 : 김현희 · 조혜신 · 임형택 · 허대원, 『국토공간의 이용현황 조사 및 정보 구축에 관한 비교법적 연구』, 한국법제연구원, 2014, 87-88면에서 재인용.

125) 임형택 · 서용수 · 이영재 · 조광제, 위의 보고서, 2014, 73면.

독일의 16개 주의 지적법 또는 측량법은 그 내용이 크게 다르지 않으므로, 이하에서는 대표적으로 작센 - 안할트주의 『측량 및 공간정보에 관한 법률(Vermessungs - und Geoinformationsgesetz)』의 내용을 살펴보기로 한다.

< 작센 - 안할트주의 측량 및 공간정보에 관한 법률의 구성 >

제 1 장(Erster Teil)

총칙(Allgemeines)

제 1 조 사무이행(Wahrnehmung der Aufgaben)

제 2 조 감독(Aufsicht)

제 3 조 서류제출(Vorlage von Unterlagen)

제 4 조 토지출입(Betreten von Grundstücken)

제 5 조 측량 및 경계 표시, 보호 지역(Vermessungs - und Grenzmarken, Schützfläche)

제 2 장(Zweiter Teil)

주(州) 측량(Landesvermessung)

제 6 조 내용(Inhalt)

제 7 조 기초측량(Grundlagenvermessungen)

제 8 조 지리지형 촬영, 지형항공사진 수집(Geotopographische Landesaufnahme, Landesluftbildsammlung)

제 9 조 지형지도 제작(Topographische Landeskartenwerke)

제 10 조 사용(Benutzung)

제 3 장(Dritter Teil)

지적 공부(Liegenschaftskataster)

제 11 조 목적 및 내용(Zweck und Inhalt)

제 12 조 기재(Führung)

제 13 조 사용(Benutzung)

제 14 조 소유자의 의무(Pflichten des Eigentümers)

제 15 조 등록과 확인권(Beurkundungs - und Beglaubigungsbefugnis)

제 16 조 경계 확정과 표시(Grenzfeststellung und Abmarkung)

제17조 경계기일(Grenztermin)

제18조 경계 확정과 표시의 공고(Bekanntgabe der Grenzfeststellung und der Abmarkung)

제 4 장(Vierter Teil)

지리기본정보시스템(Geobasisinformationssystem)

제19조 구성요소와 내용(Bestandteile und Inhalt)

제20조 기능(Funktionen)

제21조 제공(Bereitstellung)

제 5 장(Fünfter Teil)

보칙(Schlussvorschriften)

제22조 질서 위반(Ordnungswidrigkeiten)

제23조 발효(In-Kraft-Treten)

제 3 절 프랑스

1. 개 관

프랑스는 독일과 유사하게, 공간정보라는 개념 대신 ‘지리정보 (Information géographique 또는 donnée géographique)’라는 개념을 사용하고 있다. 프랑스 『환경법전(Code de l’environnement)』 제L127-1조 제2호에 따르면, 지리정보(Donnée géographique)란 특정 지역이나 지리적 지역을 직접·간접적으로 참조할 수 있도록 하는 모든 정보를 말한다. 이와 같이 프랑스에서는 환경법전에서 지리정보를 규정하고 있다는 점에서 특색이 있다. 프랑스에서 지리정보의 구축 및 관리를 담당하는 부처는 「환경, 에너지 및 해양부(MEEM: Ministère de l’Environnement, de l’Énergie et de la Mer)(이하 ‘MEEM부’라 함)」이다.

프랑스에는 지도, 항공사진, 지리정보 데이터에 대한 좌표 지리정보의 접속 창구로서 지오포털(Géoportail)라 불리는 웹사이트가 있는데, web 2.0 기술을 이용하여 대화형 지도와 그와 연관된 정보데이터를 배포하고 있다.¹²⁶⁾ 이와 같은 지오포털은 지리적 위치정보에 대한 접근, 다시 말해서 해외 프랑스령을 포함한 국내 영토 전체에서 공적이고 통제된 공공정보에 대한 접근을 용이하게 하는 것을 사명으로 하고 있다.¹²⁷⁾

종래의 지속가능개발부(현재는 ‘환경, 에너지 및 해양부(MEEM)’로 명칭 변경)와 농업부는 2008년 8월 1일에 ‘공간정보를 위한 정보평가 위원회(COVADIS: la COMmission de VALidation des Données pour l’Information Spatialisée)’를 설립하여 지리정보를 표준화하는 업무를 담당하도록 하였다.¹²⁸⁾ COVADIS의 정보 범위는 두 부처의 다양한 서비스들이 공유하고 제공할 수 있는 모든 디지털지리정보를 포함하며, COVADIS의 업무는 국가적 차원에서 통일된 지리정보를 인터넷에 공개함으로써 두 부처가 EU INSPIRE 지침이 규정하는 요구 사항을 충족하도록 하는 것이다.¹²⁹⁾

2. 프랑스 환경법전

프랑스는 EU의 『지리정보의 인프라구축을 위한 지침(Directive 2007/2/EC : INSPIRE)』을 국내법화 하기 위해, 2010년 10월 21일 「행정

126) 김현희, “프랑스의 공간정보 관련 법제”, 『첨단공간정보 인프라 구축 및 활용 연구 - 제6차 전문가 워크숍 자료집』, 한국법제연구원, 2016.5.2, 96면, 각주5번.

127) Sophie Couturier, “Le géoportail - le portail des territoires et des citoyens”, L’IGN ET LE DÉVELOPPEMENT DURABLE, IGN, p.1.

http://ign.fr/publications-de-l-ign/Institut/espace_presse/fiches_grenelle/le-geoportail.pdf (김현희, 위의 자료집, 100면에서 재인용)

128) 프랑스 환경, 에너지 및 해양 부(MEEM) 홈페이지(2016년 10월15일 최종접속).

<http://www.developpement-durable.gouv.fr/Information-geographique-des.html>

129) 위의 웹사이트.

법령 제2010-1232호(Ordonnance n°2010-1232)를 통해 프랑스 환경법전 제1편 제2부에 제7장 ‘지리정보인프라(De l'infrastructure d'information géographique)’ 부분을 신설하였다.

< 프랑스 환경법전 제1편 제2부 제7장 지리정보인프라 부분의 구성 >

제 1 편 총칙(Livre I : Dispositions communes)

제 2 부 정보 및 시민의 참여(Titre II : Information et participation des citoyens)

제 7 장 지리정보인프라(Chapitre VII : De l'infrastructure d'information géographique)

제 1 절 총칙(Dispositions générales)

: 제L.127-1조

제 2 절 메타정보(Métadonnées)

: 제L.127-2조

제 3 절 지리정보체계와 서비스의 상호운용가능성(Interopérabilité des séries et services de données géographiques)

: 제L.127-3조

제 4 절 망서비스(Services en réseau)

: 제L127-4조, 제L127-5조, 제L127-6조, 제L127-7조

제 5 절 공공기관간 공유(Partage des données entre autorités publiques)

: 제L127-8조, 제L127-9조

제 6 절 기타규정(Dispositions diverses)

: 제L127-10조

프랑스 환경법전 제1편 총칙은 제1부 일반원칙, 제2부 정보 및 시민의 참여, 제3부 기관, 제4부 환경 보호 단체 및 지방 자치 단체, 제5부 재정적 처리, 제6부 환경피해의 예방과 복구, 제7부 감독 및 처벌에 관한 일반규정으로 구성되어 있는데, 이중 제2부 정보 및 시민의 참여 (Information et participation des citoyens) 부분 중 제7장이 ‘지리정보 인프라’에 관한 규정이다.

제7장 지리정보인프라는 제1절 총칙, 제2절 메타정보, 제3절 지리정보체계와 서비스의 상호운용가능성, 제4절 망서비스, 제5절 공공기관간 공유, 제6절 기타규정으로 구성되어 있다.

먼저, <제1절 총칙(Dispositions générales)>은 제L.127-1조로 구성되어 있다. 이 규정에서는 지리정보인프라,¹³⁰⁾ 지리정보,¹³¹⁾ 지리정보체계,¹³²⁾ 지리정보서비스,¹³³⁾ 지리적 대상,¹³⁴⁾ 메타정보,¹³⁵⁾ 상호운용성,¹³⁶⁾ INSPIRE 포털,¹³⁷⁾ 공공기관,¹³⁸⁾ 제3자¹³⁹⁾와 같은 주요 용어에 대한 개념정의를 하고 있다.

다음으로, <제2절 메타정보(Métadonnées)>는 제L.127-2조로 구성되어 있다. 이 규정에 따르면, 메타정보는 a) 지리정보체계와 본 장 제3절에 명시된 상호운용성의 적용방식과의 합치성, b) 지리정보체계와 그

130) “지리정보인프라”(Infrastructure d'information géographique)란 메타정보, 지리정보체계 및 그 서비스, 네트워크 서비스와 기술, 공유·접근·사용의 동의, 본 장에 부합하도록 제공되거나 처리된 메커니즘, 과정, 조정절차 및 검사를 말한다(제L.127-1조 제1호).

131) “지리정보”(Donnée géographique)란 특정 지역이나 지리적 지역을 직접·간접적으로 참조할 수 있도록 하는 모든 정보를 말한다(제L.127-1조 제2호).

132) “지리정보체계”(Série de données géographiques)란 지리정보를 식별할 수 있는 편집정보를 말한다(제L.127-1조 제3호).

133) “지리정보서비스”(Services de données géographiques)란 지리정보체계에 포함된 지리정보 혹은 그것이 속한 메타정보에 관하여 인터넷 애플리케이션을 통해 실행될 수 있는 작업을 말한다(제L.127-1조 제4호).

134) “지리적 대상”(Objet géographique)이란 특정 장소 혹은 지리적 지역과 연관된 실제적 현상에 대한 추상적 표현을 말한다(제L.127-1조 제5호).

135) “메타정보”(Métadonnée)란 지리정보체계와 그 서비스를 설명하고 검색, 목록화 및 이용을 가능하게 하는 정보를 말한다(제L.127-1조 제6호).

136) “상호운용성”(Interopérabilité)이란 반복적인 수작업 없이도 결과가 일관적이라도록 하고 정보체계와 그 서비스의 부가가치를 강화하도록 하는 지리정보체계의 결합과 서비스의 상호작용 가능성을 말한다(제L.127-1조 제7호).

137) “INSPIRE포털”(Portail INSPIRE)이란 제L.127-4조에 따른 서비스에 접근할 수 있는 인터넷 사이트 또는 이에 준하는 사이트를 말한다(제L.127-1조 제8호).

138) “공공기관”(Autorité publique)이란 제L.124-3조에 명시된 공공기관과 그를 위해 행위하는 모든 자를 말한다(제L.127-1조 제9호).

139) “제3자”(Tiers)란 위 9호에서 언급한 공공기관 이외의 모든 자연인 혹은 법인을 말한다(제L.127-1조 제10호).

서비스에의 접근 및 이용에 적용가능한 조건과, 필요한 경우 그에 상응하는 비용, c) 지리정보체계의 품질과 유효성, d) 지리정보체계와 그 서비스의 구축, 운영, 관리와 배포를 담당하는 기관, e) 공공접근의 제한과 제한 사유 등에 관한 정보가 포함된다(제L.127-2조).

그리고, <제3절 지리정보체계와 서비스의 상호운용가능성(Interoperabilité des séries et services de données géographiques)>은 제L.127-3조로 구성되어 있다. 이 규정에 따르면, 공공기관은 EU의 INSPIRE 지침이 정한 상호운용성 기술방식에 부합하는 지리정보체계와 그 서비스를 제공해야 한다(제L.127-3조 제1문).

<제4절 망서비스(Services en réseau)>는 제L127-4조, 제L127-5조, 제L127-6조, 제L127-7조로 구성되어 있다.

‘지리정보 네트워크 구축과 서비스 제공’에 관하여 규정하고 있는 제L127-4조 제1항에 따르면, 공공기관은 본 장에 따라 만들어진 메타정보를 기초로 지리정보체계와 그 서비스를 제공하는 네트워크를 구축하고 개발한다(제L127-4조 제1항 제1문). 그리고 동항에 따르면, 공공기관은 a) 메타정보 내용을 바탕으로 한 지리정보체계와 서비스를 식별해 내고 메타정보 내용을 공개하는 검색서비스, b) 정보를 검색하고 공개하며 계층을 변경하고 파노라마식 관점을 선택하거나 다수의 정보체계들을 중첩하며 메타정보와 관련 있는 모든 정보와 범례를 게시할 수 있도록 하는 열람서비스, c) 지리정보체계 또는 그 일부의 복사본을 다운로드 받을 수 있고, 만약 가능하다면 직접 접근할 수 있도록 하는 다운로드 서비스, d) 상호운용성이 가능하도록 지리정보체계를 가공할 수 있도록 하는 가공서비스, e) 지리정보 서비스를 요청할 수 있도록 하는 서비스를, 이용자들의 관련 요청사항을 고려하여 손쉬운 이용이 가능하고 대중이 인터넷으로 접속할 수 있도록 제공해야 한다(제L127-4조 제1항 각호와 제2문).

‘국가의 지리정보 제공과 공공기관의 제3자에 대한 기술적 가능성 제공’에 관하여 규정하고 있는 제L127-5조에 따르면, 국가는 제L.127-1조에

명시된 지리정보체계 및 그 서비스와 관련 메타정보를 제L.127-4조 제1항에서 명시하는 네트워크에 연결하기 위해 공공기관이 필요로 하는 정보를 공공기관에 제공한다(제L127-5조 제1문). 그리고 동조에 따르면, 공공기관은, 제3자가 요구하는 경우, 지리정보체계와 그 서비스가 본 장에 명시된 메타정보, 네트워크 서비스, 상호운용성과 관련된 적용규칙을 준수하는 한 현재의 기술적 한계 내에서 그리고 지나친 추가 비용이 발생되지 않는다는 조건 하에, 제L127-4조에서 규정하는 네트워크에 제3자가 지리정보체계와 그 서비스를 연결할 수 있도록 기술적인 가능성을 제공한다(제L127-5조 제2문).

‘지리정보의 공개와 접근제한’에 관하여 규정하고 있는 제L127-6조에 따르면, 공공기관은 대중에 대하여 지리정보체계와 그 서비스의 인터넷을 통한 공개 접근과 접근 금지, 또는 조건적 접근 허용의 이익을 평가한 후, i) 제L.124-5조 제2항에 나열된 이익 중 하나를 침해할 수 있는 경우 제L.127-4조의 제1문의 a에서 명시한 접근(제1호)을 제한할 수 있고, ii) 제L.124-4조 제1항에 명시된 이익을 침해할 수 있는 경우 제L.127-4조 제1항 b~e와 제L.127-7조에 명시된 전자상거래 서비스에의 접근(제2호)을 제한할 수 있다(제L127-6조 제1문).

‘지리정보 서비스 사용료’에 관하여 규정하고 있는 제L127-7조에 따르면, 공공기관은 제L127-4조 제1항 a와 b에서 명시하는 인터넷 검색과 열람 서비스를 무상으로 대중에게 제공한다(제L127-7조 제1문). 제L127-4조 제1항 b에서 명시한 인터넷 서비스는 지리정보체계와 서비스의 다운로드와 복제를 배제하고 상업적 목적으로 재사용하는 것을 방지하는 형태로만 열람하도록 하는 것이 가능하다(제L127-7조 제2문). 제L127-4조 제1항의 b, c, 또는 e에서 명시하는 인터넷 서비스를 제공하는 공공기관은, 적절한 전자상거래 서비스를 제공한다는 조건 하에, 이러한 서비스에 대한 접근시 사용료를 지급하도록 하거나 『대중과 행정부 간의 관계에 관한 법전(Code des relations entre le public et

l'administration)』의 제L.323-1조, 제L.323-2조, 제L.324-1조 ~ 제L324-5조, 제L325-1조 ~ 제L325-4조, 제L325-7조와 제L325-8조에서 규정한 조건에 따른 사용 라이선스를 체결하도록 할 수 있다. 이러한 경우 지리정보체계와 서비스의 공공제공은 위에 명시된 법전의 L311-1, L311-2 조항에 따른 공공배포로 간주되지 않는다(제L127-7조 제3문). 그러나 공공기관은 사용료가 지리정보체계와 그에 따른 서비스의 유지관리에 필요한 경우, 특히 대량 정보를 최소한 매월 업데이트하는 경우를 제외하고는 제L.127-4조 제1항 b에 명시된 서비스의 인터넷 열람 공개, 개방 시 정보체계의 열람에 대해 사용료를 징수할 수 없다(제L127-7조 제4문).

<제5절 공공기관간 공유(Partage des données entre autorités publiques)>는 제L127-8조와 제L127-9조로 구성되어 있다.

‘공공기관 간 지리정보의 공유’에 관하여 규정하고 있는 제L127-8조에 따르면, 공공기관은 환경 관련 공공서비스 집행의 목적에서 다른 공공기관이 보유하고 있는 지리정보체계 및 그 서비스에 접근할 수 있으며 이를 공유하고 교환하며 사용할 수 있다(제L127-8조 제1항 제1문). 그러나 본 절의 규정들은 공공기관이 산업적·상업적 성격의 공공서비스를 실행하는 경우나, 또는 이러한 업무를 수행하는 공공기관이 생산하거나 수집한 지리정보체계와 서비스에 대해서는 적용되지 않는다(제L127-8조 제1항 제2문). 또한, 공공기관 간 지리정보체계와 서비스의 이용, 접근과 공유를 실행하는데 있어 장애가 될 수 있는 모든 제한은 금지된다(제L127-8조 제2항 제1문). 지리정보체계와 그 서비스 제공에 대한 조치는 행정최고법원의 명령(décret en Conseil d'Etat)에 의해 결정된다(제L127-8조 제2항 제2문).

‘공공기관 간 사용료 징수’에 관하여 규정하고 있는 제L.127-9조에 따르면, 공공기관은 제L.127-8조에서 명시하는 지리정보체계와 그 서비스의 접근 또는 공유 시 사용료를 받을 수 있으며, 또는 『대중과

행정부의 관계에 관한 법전』 제L321-2조 마지막 항에도 불구하고 제 L323-1조~ 제L325-8조의 조건에 따른 사용 라이선스를 적용할 수 있다(제L127-9조 제1문). 그러나 환경 분야 유럽연합 법에 따라 보고의 무의 이행을 위해 유럽연합 기관 또는 기구에 제공하는 지리정보체계와 서비스에 대해서는 사용료를 지불할 필요가 없다(제L127-9조 제2문). 사용료 책정과 라이선스 부여 조건은 행정최고법원의 명령으로 결정된다(제L127-9조 제3문).

마지막으로, <제6절 기타규정(Dispositions diverses)>은 제L127-10조로 구성되어 있다. 이 규정에 따르면, 토지구획과 건물 표시에 있어서 지적도는 기준정보이며(제L127-10조 제1항), 국가와 지방의 기준 데이터베이스를 구축하기 위해, 이를 구축해야하는 국가, 지자체, 그리고 각 공공기관은 필요한 경우, 공공기관 또는 민간인이 소유하고 있는, 개인정보, 토지구획과 토지주소 관련 정보의 전자데이터베이스를 포함하고 있는 파일들을 상호 연결시킬 수 있다(제L127-10조 제2항).

3. 지리정보의 관리 및 재사용과 저작권에 관한 기준

프랑스는 국가가 생산한 지리정보를 관리하기 위해 EU의 INSPIRE 지침에 따른 별도의 국내 가이드를 제정하여 운영하고 있다. 민간사업자 등이 국가가 생산한 지리정보를 이용하거나 재사용함에 있어서 발생하는 사용료와 책임의 문제 그리고 저작권 소재의 문제에 관해서는, 환경법전에 특별한 규정이 있는 경우를 제외하고는 공공정보의 이용 및 재활용에 관한 일반법을 적용할 수 있다.

(1) 지리정보의 관리 기준

‘지리정보의 관리’를 위해 프랑스는 EU의 INSPIRE 지침에 따라 i) 메타정보의 구축과 운영, ii) 국가 지리카탈로그(Geocatalogue)에 메타정보

공개, iii) 정보의 공표, iv) 정보 조회 서비스 제공 등을 충실히 이행하고 있다. 특히 ‘메타정보의 구축과 운영을 위해 프랑스 국가지리정보위원회(CNIG: Conseil national de l’information géographique)’는 『INSPIRE 메타정보 요소의 입력 가이드(Guide de saisie des elements de metadonnees INSPIRE applique aux donnees)』를 제정하였다.¹⁴⁰⁾

(2) 지리정보의 공개 및 재사용 기준

1) 공공정보의 공개 및 재사용 기준

‘공공정보의 재사용’에 관한 일반원칙은 2003년 11월 17일에 제정된 EU의 『공공분야 정보의 재사용에 대한 지침(Directive 2003/98/EC; Public Sector Information Directive)』¹⁴¹⁾에 근거를 두고 있다.¹⁴²⁾ 프랑스는 이 지침을 국내법화 하기 위해 2005년 6월 6일 「행정법령 제 2005-650호(Ordonnance n°2005-650)」를 통해 1978년 7월 17일 『법률 제 78-753호(la loi n°78-753)』을 제정하였다. 이 법은 『행정문서접근위원회(CADA: Commission d’accès aux documents administratifs)¹⁴³⁾법(이하

140) Fabrice Thiébaux, *Aspects juridiques en Information Géographique*, Cerema(Centre d’etudes et d’expertise sur les risques, l’environnement, la mobilité et l’aménagement), 2015, p.32.

141) Directive 2003/98/EC of the European Parliament and of the Council of 17 November 2003 on the re-use of public sector information.

142) 이 지침은 2013년 6월 26일에 Directive 2013/37/EU에 의해 개정되었다.

143) 행정문서접근위원회(CADA)는 CADA법의 바른 적용을 감독하는 업무를 담당하는 독립행정기관이다. 행정문서에의 접근과 공공정보의 재사용에 대한 권리에 있어 공공주체와 사용자를 위해 다음의 업무를 수행한다.

- 공공정보와 관련한 실무를 관리할 수 있다. (접근, 재사용 조건, 재사용을 위한 라이선스, 사용료 등)
- 직권으로 사안을 검토할 수 없으며, 행정부나 요청자의 요청이 있을 때만 권한을 수행할 수 있다.
- 공개가 거부된 경우, CADA가 제일 먼저 심사를 하도록 되어 있다. 만약 거부 결정이 유지되는 경우, 행정법원에 제소할 수 있다. (직권남용에 대한 소송).
- CADA는 법적 구속력이 없는 ‘의견’을 내릴 수 있으며, 이를 CADA 인터넷 사이트에 공개한다. (억제와 예시의 역할)

‘CADA법’이라 함)』이라고도 불리며, 2016년 10월 14일에 최종 개정되었다. 그리고 2005년 12월 30일에 제정된 『시행령 제2005-1755호(Le décret n° 2005-1755)』에서는 공공정보의 상업적 목적의 재사용 가능 여부와 적용방식을 명확하게 하고 있다.

공공정보의 재사용과 접근에 관해서는 CADA법에서 정한 원칙에 따라야 한다. 1978년 제정 당시의 CADA법 제10조에서는 공개된 문서에 대한 이용자 또는 제3자의 복제, 배포, 상업적 목적의 사용을 배제하고 있었으나, 2005년 개정을 통하여 제2장에서 규정하고 있는 제한적 조건 하에 ‘공공정보의 자유로운 재사용 원칙’을 규정하고 있다.

공공정보의 재사용은 공공주체 이외의 사람에게 사용되는 것을 의미하며 공공서비스 수행 이외의 목적으로 사용되는 것을 뜻하므로, 공공주체간의 정보 교환은 CADA법상 재사용에 해당되지 않으며, 예를 들어 대중교통 관련 정보의 사용(시간, 여정, 정류소 등) 등을 민간주체가 사용하였을 경우에는 재사용에 해당한다.¹⁴⁴⁾ 공공주체가 보유한 정보는 i) 공공서비스 수행과정에서 공공주체에 의해 생산된 경우와, ii) 공공주체의 요청으로 외부 용역 수행자(주로 민간)에 의해 공공서비스 수행 과정에서 생산된 경우에, 원하는 모든 사람에 의해 재사용될 수 있다.¹⁴⁵⁾

공공정보의 재사용에 관한 권리(Du droit de réutilisation des informations publiques)를 규정하고 있는 CADA법 제2장에 따르면, 접

-
- CADA법의 적용에 있어 모든 공공주체는 CADA에 자문을 구할 수 있다. 이 경우 CADA는 ‘자문’을 할 수 있다.
 - CADA는 항시 PRADA(행정문서에의 접근과 공공정보의 재사용과 관련된 정보 책임자)와 네트워크를 유지한다.
 - CADA는 재사용 규정을 준수하지 않았을 경우 재사용자들에 대해 처벌을 내릴 수 있으며 이는 CADA법 제12조에 명시되어 있다. 반면, 공공주체에 대해 처벌을 내릴 권한은 없다.

(Agence des initiatives numérique, *Les données publiques - guide juridique & pratique*, Aquitaine Europe Communication, 2010, p.11.)

144) *Ibid*, p.15.

145) *Ibid*, p.16.

근이 허용된 행정문서 상의 공공정보인 경우에는 i) 원하는 모든 사람이 사용 가능하고, ii) 상업적인 목적으로도 사용이 가능하며, iii) 총리령이 제한하는 범위 내에서는 사용료 지급이 가능하므로, 공공기관이 관리하는 지리정보의 내용은 모든 시민이 재사용할 수 있으며 상업적인 목적으로도 이용이 가능하다.¹⁴⁶⁾

이와 같이, 공공정보에 대하여 사용료를 지급할 수 있도록 CADA법에서 허용하고 있지만 실제 사용료를 받는 사례는 찾아보기 어려우며, 2013년 12월 18일 ‘공공행위 현대화를 위한 부처 간 위원회(CIMAP: Comité Interministériel pour la Modernisation de l'action Publique)’의 결정문 발췌문 18페이지 및 19페이지에 따르면, “정부는 공공정보의 ‘재사용 무상원칙’을 재확인하며 새로운 사용료의 신설을 더 이상 허가하지 않는다. …(생략)… 일반 행정과 관련된 공공서비스 업무에 따른 정보에 대해서는 사용료를 요구할 수 없다. 행정기관들은 더욱 정보공개에 있어 더욱 노력이 필요하다”고 결정한 바 있다.¹⁴⁷⁾

한편, CADA법에서는 지리정보를 포함한 공공정보에 대한 ‘재사용자의 책임’에 대해서도 규정하고 있다. 이 법 제12조에 따르면, 공공정보의 재사용자는 i) 정보의 변조 금지, ii) 정보의 의미 왜곡 금지, iii) 정보의 출처 및 마지막 업데이트 날짜 명시 의무를 지지만, 지리정보의 투사방법(projection)에 변경이 있거나 다른 유사한 처리방법을 변경한 경우는 CADA법상에 따른 정보의 ‘변조’를 의미하지 않으며, 재사용 관련 규정 위반시에는 처벌 권한을 가지고 있는 CADA 제 18조에서 정한 처벌의 대상이 된다.¹⁴⁸⁾

이러한 의무를 준수하는 경우 정보의 가치화 측면에서 재사용자들의 공공정보의 재처리 가능성은 언제나 열려있다.¹⁴⁹⁾ 이때 공공주체는

146) Fabrice Thiébaux, *op. cit.*, p.25.

147) *Ibid.*, p.26.

148) *Ibid.*, p.26.

149) Agence des initiatives numérique, *op. cit.*, p.17.

재사용자로 하여금 형태나 제시 방식 등을 변경하는 등 정보의 재처리를 허용할 수 있는데, 재사용 라이선스는 CADA법에서 명시한 모든 법적 의무를 명시해야 하며, 이에 더해 공공주체는 공익적 목적으로 재사용에 있어 추가적인 제한을 할 수 있다.¹⁵⁰⁾

재사용이 무상으로 가능한 경우에는 라이선스는 필요하지 않을 것이지만, 사용료가 없더라도 최소한 법적 안정성을 위해 CADA법 제12조에 따른 재사용 관련 충실의무를 준수해야 할 것을 명시한 라이선스를 통해 재사용약관에 서명을 하도록 할 필요가 있다.¹⁵¹⁾

2) 지리정보의 공개 및 재사용 기준

특히 ‘지리정보의 공개와 접근제한’을 규정하고 있는 환경법전 제 L127-6조에 따르면, 공공기관은 대중에 대하여 지리정보체계와 그 서비스의 인터넷을 통한 공개 접근과 접근 금지, 또는 조건적 접근 허용의 이익을 평가한 후, i) 프랑스 외교정책과 공공치안, 국가안보를 침해할 가능성이 있는 경우(제L.124-5조 제2항 제1호), ii) 사법절차의 진행과정이나 형사처벌의 대상인 행위의 수사를 침해할 가능성이 있는 경우(제L.124-5조 제2항 제2호), iii) 지식재산권을 침해할 가능성이 있는 경우(제L.124-5조 제2항 제3호)의 사유가 있는 때에는 제L.127-4조 제1항 a)의 지리정보 서비스에 대한 접근을 제한할 수 있으며, i) 환경보호를 침해할 가능성이 있는 경우(제L.124-4조 제1항 제2호), ii) 법이나 규정, 행정기관의 결정이나 사법기관의 판결에 의한 제공이 아님에도 불구하고 정보를 제공한 자의 동의 없이 배포되었을 때 정보 제공자의 이익 등을 침해할 가능성이 있는 경우(제L.124-4조 제1항 제3호) 등에는, 제L.127-4조 제1항 b) 이하의 지리정보 서비스에 대한 접근을 제한할 수 있다.

150) *Ibid*, p.18.

151) *Ibid*, p.18.

‘지리정보의 사용료’에 관하여는 환경법전 제L127-7조에서 특별한 규정을 두고 있다. 이에 따르면, 공공기관은 인터넷 검색과 열람 서비스를 무상으로 대중에게 제공해야 하지만, 적절한 전자상거래 서비스를 제공한다는 조건 하에, 이러한 서비스에 대한 접근시 사용료를 지급하도록 하거나 사용 라이선스를 체결하도록 할 수 있다. 다만, 공공기관은 사용료가 지리정보체계와 그에 따른 서비스의 유지관리에 필요한 경우 특히 대량 정보를 최소한 매월 업데이트 하는 경우를 제외하고는 인터넷 열람 공개, 정보체계의 열람에 대해 사용료를 징수할 수는 없다.

(3) 지리정보의 저작권 기준

지리정보의 ‘저작권’과 관련하여서는 환경법전에 특별한 규정이 없으므로 공공정보의 저작권에 관한 일반원칙을 따른다.

먼저, 시간표, 수치, 표 등 가공하지 않은 원래 정보는 독창성을 가지지 않으므로 지식재산권법이 적용되지 않으므로, 이러한 경우 공공정보는 일반적인 조건 하에 열람 가능하고 재사용이 가능하다.¹⁵²⁾

그러나, 공공서비스 업무 집행과정에서 공공정보를 공공기관이 구축하였다면 이에 대한 저작권을 공공기관이 가지게 되는데, 지리정보 관련 데이터베이스의 경우에도 프랑스의 지리정보 자료 구축을 담당하고 있는 ‘국립 지리정보 및 산림연구소(IGN: Institut national de l'information géographique et forestière)’가 결합저작물에 대한 제작자로서의 권리를 소유하므로, IGN은 잠재적 재사용자들에게 IGN 정보의 중요한 일부를 재구성하는데 필요한 권리를 IGN으로부터 취득하도록 요구할 수 있다.¹⁵³⁾ 따라서 지리정보를 배포할 때 “모든 상업적 목적의 사용시, 사용권을 부여받은 사용권자는 지리정보의 사용 관련 조건에 대해 IGN에 문의할 것을 권고한다”는 문구를 삽입할 필요가 있다.¹⁵⁴⁾

152) Agence des initiatives numérique, *op. cit.*, p.13.

153) Fabrice Thiébaux, *op. cit.*, p.54.

154) *Ibid.*, p.54.

4. 지리정보 오류로 인한 책임과 개인정보보호 원칙

프랑스에서는 공공기관이 제공한 지리정보의 오류에 대한 책임이나 지리정보의 공개 및 이용이나 재사용시 발생하는 개인정보보호 문제와 관련하여 기본적으로 공공정보에 관한 일반법을 그대로 적용하고 있다. 그러나, 지리정보와 관련된 개인정보보호의 문제와 관련하여서는 프랑스 환경법전에 일부 관련 규정을 두고 있다.

(1) 지리정보 오류로 인한 책임

공공정보의 수집, 처리, 등록, 업데이트, 익명화, 재사용, 재처리, 지식재산권 미준수 등에서 발생하는 잘못된 정보 또는 완전하지 못한 정보는 이러한 오류로 영향을 받은 사용자에게 정신적, 물질적 또는 상업적 피해를 일으킬 수 있기 때문에, 지리정보 등 공공정보에 오류가 있었을 경우 정보의 이용자는 공공주체의 과실책임을 물을 수 있다.¹⁵⁵⁾ 만약 이러한 오류가 재사용자 측에 의해 일어났다면, 공공주체는 부수적으로만 책임을 지면 되고, 공공주체는 재사용자가 CADA법 규정이나 재사용 라이선스의 규정을 위반한 사실을 확인했을 경우, CADA에 심의를 요청할 수 있다.¹⁵⁶⁾

(2) 개인정보보호 원칙

프랑스 CADA법 제6조 제2항은 공공정보의 공개시 개인정보 침해 등을 예방하기 위해, 행정문서가 i) 문서의 공개로 사생활 보호, 의료 정보, 상업·산업 기밀에 피해를 입을 수 있는 경우, ii) 실명이 언급되어 있거나 쉽게 식별이 가능한 개인에 대한 가치판단이나 평가에

155) Agence des initiatives numérique, *op. cit.*, p.12.

156) *Ibid.*, p12.

대한 내용이 있는 경우, iii) 한 사람의 행동을 드러내는 내용으로 배포 시 당사자가 피해를 입을 수 있는 경우에 해당할 때에는, 이러한 문서를 당사자에게만 공개가 가능하다고 규정하고 있다.

그러나, 프랑스 환경법전 제L.124-4조 제1항 제2호 및 제3호는 환경 관련 정보와 INSPIRE 정보에 적용되는 두 개의 접근 제한 기준을 추가로 명시하고 있다. 즉, 제L.124-4조 제1항에 따르면, 공공기관은 정보의 공개가 i) 환경의 보호를 침해하거나(제2호), 또는 ii) 법이나 규정, 행정기관의 결정이나 사법기관의 판결에 의한 제공이 아님에도 불구하고 정보를 제공한 자의 동의 없이 배포되었을 때 정보 제공자의 이익 등을 침해하는 경우(제3호), 공개의 이익을 검토한 후 관련정보의 공개 요청을 거부할 수 있다.

제 4 절 일 본

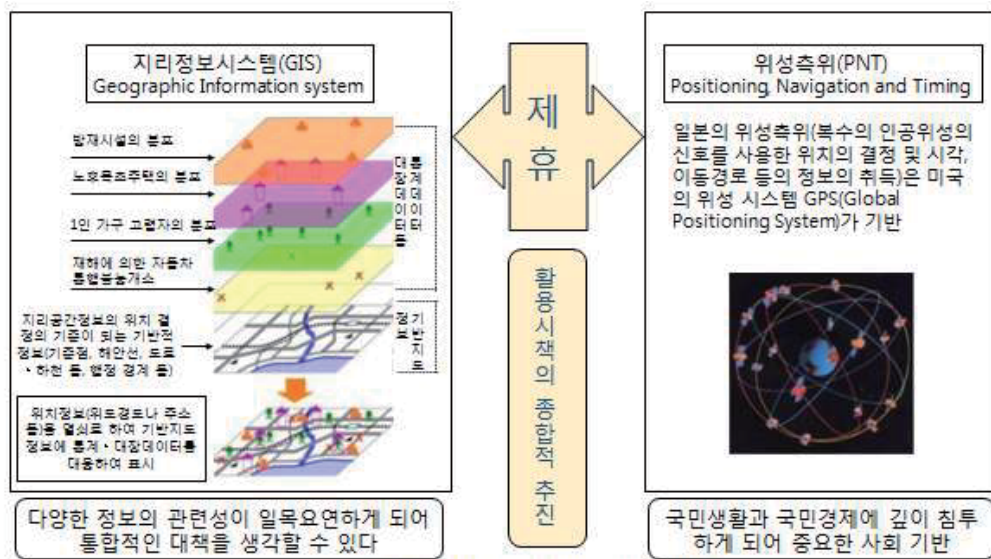
1. 개 관

일본의 공간정보 관련법은 2007년에 제정된 『지리공간정보 활용추진 기본법(地理空間情報活用推進基本法)』이다. 법률 명칭에서도 알 수 있듯이, 일본에서는 공간정보가 아닌 지리공간정보(地理空間情報)라는 개념을 사용하고 있다. 동법 제2조(정의)에 따르면, ‘지리공간정보’라 함은 i) 공간상의 특정지점이나 지역의 위치를 나타내는 정보(해당 정보에 관련된 시점에 관한 정보를 포함함. 이하 「위치 정보」라 함), 또는 ii) 이와 같은 위치정보 및 위치정보와 관련된 정보로 이루어진 정보를 말한다.

2002년 일본에 세계 측지계가 도입되고, GPS(글로벌 포지셔닝 시스템(Global Positioning System))가 가리키는 위치 좌표와 국내의 지도가 나타내는 좌표값이 일치하게 되어 GIS와 위성 측위의 활용이 더욱 진

행되게 되었으므로, 지리공간정보의 활용시책을 강력하게 추진하는 것이 가능하게 되었다.¹⁵⁷⁾

< 지리정보시스템과 위성측위의 제휴 >



2002년의 세계 측지계의 도입에 수반하여 지리정보시스템과 위성측위의 제휴의 가능성이 확대

출처 : 일본 국토교통성(国土交通省) 국토지리원(國土地理院) 홈페이지 중 ‘지리 공간정보 활용추진 기본법 제정의 배경, 경위’ 부분(2016년 10월 9일 최종접속). http://www.gsi.go.jp/chirikukan/about_kihonhou.html

일본에서는 도시와 농촌에서 인구감소와 산업구조 변화가 사회적 문제로 대두하고 있으므로, 새로운 사업을 창출하고 전개하는 데 지리공간정보와 GIS를 활용하고 있으며, 지역 활성화, 관광, 안전과 안심 등을 위해서도 이를 활용하고 있다.¹⁵⁸⁾ 특히 지진이나 대규모 재해 발생시, 지방자치단체에서 신속하게 대응하고 상황을 제대로 파악·

157) 일본 국토교통성(国土交通省) 국토지리원(國土地理院) 홈페이지 중 ‘지리공간정보 활용추진 기본법 제정의 배경, 경위’ 부분(2016년 10월 9일 최종접속). http://www.gsi.go.jp/chirikukan/about_kihonhou.html

158) 일본 국토교통성(国土交通省) 홈페이지 중 ‘국토정보(国土情報)’ 관련 부분(2016년 10월 9일 최종접속). http://www.mlit.go.jp/kokudoseisaku/kokudoseisaku_tk1_000040.html

정리한 후 관계 단체나 주민 등에 대해 정보를 공유하고 발신하기 위해 지도와 GIS를 이용하고 있는데, 이는 대량의 정보를 시각적으로 알기 쉽게 정리하고 신속한 정보 공유와 효과적인 의사 결정을 하는데 도움이 되기 때문이다.¹⁵⁹⁾

예를 들어, 일본에서는 빈 점포 검색시스템을 통해 신규 점포 개업을 촉진하는 데 지리공간정보를 이용하고 있으며,¹⁶⁰⁾ IT를 활용한 관광홍보 전략에도 지리공간정보를 활용하고 있다.¹⁶¹⁾ 또한, 동일본 대지진의 교훈을 바탕으로 활화산의 정보를 주민에게 제공하는 등 일상생활부터 재해시까지 활용가능한 앱을 제공하는 데에도 지리공간정보를 활용하고 있을 뿐만 아니라,¹⁶²⁾ 안심하는 지역사회를 만들고 재해

159) 위의 일본 국토교통성 홈페이지.

160) 国土交通省 国土政策局 国土情報課, 『地域づくり活動に地図やGIS を使おう(지역 만들기 활동에 지도와 GIS를 사용하자)』, 平成26年(2014), 83면. 이에 따르면, 니가타시(新潟市) 중심 시가지의 공동화 현상으로 빈 점포가 증가하자, 빈 점포 정보를 일원적으로 관리하며 물량 정보와 주변 정보(은행과 편의점, 주차장 등)을 지도상에 표시하고 인터넷에서 정보 제공 가능한 시스템을 개발하였다. 이를 위해 지역 중소기업과 밀접한 상공회의소와 현지 IT기업을 연계하고 중심 시가지 활성화를 위한 체계를 확립함으로써 거주 인구 및 통행량 조사 결과를 표시하는 기능을 장비하고 빈 점포의 입지 조건을 명확화 하였다. 이에 본 사이트 경유로 실제로 빈 점포 임대 계약에 이르는 경우가 있었다. 특히 지리 공간 정보 및 GIS를 통해 빈 점포 주변의 거주 인구와 교통량 조사 결과 등의 다양한 정보를 지도상에 표시함으로써 빈 점포의 입지 조건을 명확화 하였으므로, 사업을 하고자 하는 사람은 인터넷상에서 빈 점포 정보를 바로 취득할 수 있다.

161) 国土交通省 国土政策局 国土情報課, 위의 자료, 74면. 이에 따르면, IT기업 등 파트너가 된 기업 및 대학 등에 스미다구 관광협회(墨田区観光協会)가 데이터베이스화한 관광 정보를 제공함으로써(위치 정보는 Google Maps에서 취득) 기업과 대학에 저비용으로 앱 등을 개발할 수 있는 환경을 정비하였다.

162) 国土交通省 国土政策局 国土情報課, 위의 자료, 87면. 이에 따르면, 고모로시(小諸市)는 나가노현(長野県) 동부에 위치하고 배후에는 활화산인 아사마산(浅間山)이 우뚝 솟아 종래부터 아사마 산의 분화 정보를 주민에게 제공하는 것을 중시했으며 동 일본 대지진으로 피난 정보가 부족한 교훈에서, 재해시에 올바른 정보를 더 빨리 시민에 발신하는 체제 구축이 필요하다고 생각했다. 이를 위해 관광지 및 공공 시설, 상업시설, 피난소, AED 설치장소 등의 위치 정보를 활용하여(위치정보는 Google Maps를 이용) 방재에 관한 정보뿐만 아니라 관광지 및 공공시설, 상업 시설 등 다양한 정보를 제공하는 앱을 개발하였으며, 아사마 산의 2개의 등산로 구간도

시와 일상시에 노인생활을 지원하는 데에도 활용하고 있다.¹⁶³⁾

2. 지리공간정보 활용추진 기본법

일본의 『지리공간정보 활용추진 기본법(理空間情報活用推進基本法)』은 향후 또 다른 대지진의 발생을 대비하고자 하는 배경에서 제정되었다. 즉, 일본에서는 1995년에 발생한 한신·아와지 대지진(阪神·淡路大震災) 때에 피해상황 파악 및 복구계획 수립시에 관계 부처가 각각 독자적으로 시스템과 데이터를 정비한 결과, 효율적인 정비와 상호 이용을 할 수 없었으므로, 이러한 교훈을 바탕으로 같은 해 9월 내각에서 ‘지리정보시스템(GIS) 관계부처 연락회의’(현재는 폐지)를 설치함으로써 GIS의 보급을 위해 필요한 시책을 강구하게 된 것이다.¹⁶⁴⁾ 이에 일본에서는 2007년 5월 23일에 지리공간정보 활용추진 기본법을 제정하기에 이르렀다.

< 일본 지리공간정보 활용추진 기본법의 구성 >

제 1 장 총칙(總則)
제 1 조 목적(目的)
제 2 조 정의(定義)

게재함으로써 길을 잃은 경우에도 전파가 닿는 범위이면 등산로까지 제대로 갈 수 있도록 유도하고 조난 방지 측면에서도 활용이 가능하도록 하였다.

163) 国土交通省 国土政策局 国土情報課, 위의 자료, 62면. 이에 따르면, 고마가네(駒ヶ根)시에서는 재해시에 지원할 노인 등을 선별하고 재해시의 행정과 민생을 지원하며 요지원자와 지원자의 정보 공유의 필요성이 있었으므로, 고마가네 사회복지협의회(駒ヶ根社会福祉協議会) 주택지도를 기반으로 고령자를 지원하는 네트워크를 마련함으로써 지역복지 추진에 활용하였다. GIS를 이용하여 재해시 보호가 필요한 사람에 대한 소재를 기록한 대장을 정비하고 재해시 주민이 상호 지원할 수 있도록 지원자의 정보를 전자화 하였다.

164) 일본 국토교통성(国土交通省) 국토지리원(國土地理院) 홈페이지 중 ‘지리공간정보 활용추진 기본법 제정의 배경, 경위(地理空間情報活用推進基本法制定の背景、経緯)’ 부분(2016년 10월 9일 최종접속). http://www.gsi.go.jp/chirikukan/about_kihonhou.html

- 제 3 조 기본이념(基本理念)
- 제 4 조 국가의 책무(国の責務)
- 제 5 조 지방공공단체의 책무(地方公共団体の責務)
- 제 6 조 사업자의 노력(事業者の努力)
- 제 7 조 연계강화(連携の強化)
- 제 8 조 법제상의 조치(法制上の措置等)

제 2 장 지리공간정보 활용추진 기본계획 등(地理空間情報活用推進基本計画等)

- 제 9 조 지리공간정보 활용추진 기본계획의 정책 등(地理空間情報活用推進基本計画の策定等)
- 제 10 조 관계행정기관의 협력체제의 정비 등(関係行政機関の協力体制の整備等)

제 3 장 기본적 시책(基本的施策)

- 제 1 절 총칙(總則)
 - 제 11 조 조사 및 연구의 실시(調査及び研究の実施)
 - 제 12 조 지식의 보급 등(知識の普及等)
 - 제 13 조 인재 육성(人材の育成)
 - 제 14 조 행정의 지리공간정보의 활용 등(行政における地理空間情報の活用等)
 - 제 15 조 개인정보의 보호 등(個人情報保護等)

제 2 절 지리공간정보 시스템에 관한 시책(地理情報システムに係る施策)

- 제 16 조 기반지도 정보의 정비 등(基盤地図情報の整備等)
- 제 17 조 지도 관련 업무의 기반지도 정보의 상호활용(地図関連業務における基盤地図情報の相互活用)
- 제 18 조 기반지도 정보 등의 원활한 유통 등(基盤地図情報等の円滑な流通等)
- 제 19 조 지리공간정보 시스템에 관한 연구개발의 추진 등(地理情報システムに係る研究開発の推進等)

제 3 절 위성 측위에 관한 시책(衛星測位に係る施策)

제20조 위성측위에 관한 연락조정 등(衛星測位に係る連絡調整等)

제21조 위성측위에 관한 연구개발의 추진 등(衛星測位に係る研究開発の推進等)

부칙(附則)

『지리공간정보 활용추진 기본법』은 총 3장으로 구성되어 있으며, 제1장에서는 제1조부터 제8조까지로 구성된 「총칙(總則)」을 규정하고 있다.

이중 제1조 목적(目的)에 따르면, 이 법은 현재와 미래의 국민이 안심하고 풍요로운 생활을 영위할 수 있는 경제사회를 실현함에 있어서 지리공간정보를 고도로 활용하는 것을 추진하는 것이 매우 중요하다는 것을 감안하여 지리공간정보 활용추진에 관한 시책에 관하여 기본이념을 정하고, 또한 국가 및 지방 공공단체의 책무 등을 명확히 함과 동시에 지리공간정보 활용추진에 관한 시책의 기본이 되는 사항을 규정함으로써 지리공간정보 활용추진에 관한 시책을 종합적이고 계획적으로 추진하는 것을 목적으로 한다.

또한, 제2조 정의(定義) 제1항에 따르면, 지리공간정보(地理空間情報)라 함은 i) 공간상의 특정지점이나 지역의 위치를 나타내는 정보(해당 정보에 관련된 시점에 관한 정보를 포함함. 이하 「위치 정보」라 함), 또는 ii) 이와 같은 위치정보 및 위치정보와 관련된 정보로 이루어진 정보를 말한다. 제2조 제2항에 따르면, 지리공간정보 시스템(地理情報システム)이란 지리공간정보의 지리적 파악 또는 분석을 가능하게 하기 위해 전자적 방식에 의해 기록된 지리 공간 정보를 전자계산기를 사용하여 전자지도에 일체적으로 처리하는 정보시스템을 말한다. 그 외에 제2조 제3항 및 제4항은 기반지도정보(基盤地図情報)와 위성측위(衛星測位)의 정의에 관해 규정하고 있다.

그리고, 제3조 기본이념(基本理念) 제5항에 따르면, 지리공간정보 활용추진에 관한 시책은 행정의 각 분야에서 필요한 지리공간정보 공유 등을 통해 지도 작성의 중복 시정, 시책의 종합성, 이동성 및 투명성의 향상 등을 도모함으로써 행정 운영의 효율화 및 그 기능의 고도화에 기여하는 것이어야 한다. 제3조 제8항에 따르면, 지리공간정보 활용추진에 관한 시책을 강구함에 있어서는 민간사업자에 의한 지리공간정보의 활용을 위한 기술에 관한 제안 및 창의력을 활용함으로써 민간 사업자의 능력이 활용될 수 있도록 배려하여야 한다. 그리고 제3조 제9항에 따르면, 지리공간정보 활용추진에 관한 시책을 강구함에 있어서는 지리공간정보 유통의 확대에 따라 개인의 권리 이익, 국가 안보 등이 침해되는 일이 없도록 배려하여야 한다.

그밖에, 제4조에서는 국가의 책무를, 제5조에서는 지방공공단체의 책무를, 제6조에서는 사업자의 노력을, 제7조에서는 연계의 강화를, 제8조에서는 법제상의 조치 등을 규정하고 있다. 이중 특히 제7조 연계의 강화(連携の強化)에 따르면, 국가는 국가, 지방공공단체, 관계 사업자와 대학 등 연구기관이 상호 연계를 도모하고 협력함으로써 지리공간정보 활용을 효과적으로 추진하는 점을 감안하여 이러한 자 사이의 연계강화에 필요한 시책을 강구해야 한다.

『지리공간정보 활용추진 기본법』 제2장은 「지리공간정보 활용추진 기본계획 등(地理空間情報活用推進基本計画等)」라는 표제 하에 제9조와 제10조를 규정하고 있다.

제9조 지리공간정보 활용추진 기본계획의 정책 등(地理空間情報活用推進基本計画の策定等) 제1항에 따르면, 정부는 지리공간정보 활용추진에 관한 시책의 종합적이고 계획적인 추진을 도모하기 위해, 지리공간정보 활용추진에 관한 기본 계획을 수립하여야 한다. 제9조 제2항에 따르면, 지리공간정보 활용추진 기본계획에서는 i) 지리 공간 정보 활용 추진에 관한 시책에 대한 기본적인 방침(제1호), ii) 지리공간정보

시스템에 관련된 시책에 관한 사항(제2호), iii) 위성 측위에 관련된 시책에 관한 사항(제3호), iv) 전 3호에 열거하는 것 외에 지리 공간 정보 활용 추진에 관한 시책을 종합적이고 계획적으로 추진하기 위하여 필요한 사항(제4호)을 정한다.

그리고 제10조 관계행정기관의 협력체제의 정비 등(關係行政機關の協力体制の整備等)에서는 ‘관계 행정 기관의 협력 체제의 정비 등’을 규정하고 있다.

한편, 지리공간정보 활용추진 기본법이 제정된 이듬해인 2008년 4월 15일에 ‘지리공간정보 활용추진 기본계획’이 결정되었는데, 이 기본 계획은 “모두가 언제 어디서나 필요한 지리정보를 사용하거나 고도의 분석에 근거한 정확한 정보를 입수하여 행동할 수 있는 「지리 정보 고급 활용 사회」의 실현”을 목표로 한 것이다.¹⁶⁵⁾ 또한, 2012년 3월 27일에 새로운 ‘지리공간정보 활용추진 기본계획’이 결정되어 다음의 4가지 기본 방침 하에 다양한 시책에 대처하고 있다.¹⁶⁶⁾

- 사회의 요구에 따른 지속적인 지리 정보의 정비와 새로운 활용에 대한 대응
- 실용 준 천정 위성 시스템의 정비, 활용 및 해외 전개
- 지리 공간 정보 사회에 깊은 침투와 정착
- 동일본 대지진으로부터의 부흥, 재해에 강하고 지속 가능한 국토 만들기에 기여¹⁶⁷⁾

또한, 이러한 지리정보의 활용에 대해 관계 행정기관 상호의 긴밀한 제휴·협력을 확보하여 종합적이고 효과적인 추진을 도모하기 위해

165) 일본 국토교통성(国土交通省) 국토지리원(國土地理院) 홈페이지 중 ‘지리공간정보 활용추진 기본계획(地理空間情報活用推進基本計画とは)’ 부분(2016년 10월 9일 최종 접속). http://www.gsi.go.jp/chirikukan/about_kihonhou.html

166) 위의 웹페이지.

167) 위의 웹페이지.

2005년 9월 관계 부처의 연계 하에 내각에 측위·지리정보 시스템 등 추진회의(測位·地理情報システム等推進会議)가 설치되었으며, 그 후 2007년 지리공간정보 활용추진 기본법이 제정되자 2008년 6월에 지리공간정보 활용추진 회의(地理空間情報活用推進會議)로 그 명칭을 변경하였다.¹⁶⁸⁾ 현재 추진회의 의장은 내각관방부 장관(정무 및 사무)이 되고, 관계 부처의 담당부국장이 구성원이 되며, 국토지리원은 추진회의 구성원으로 참여하는 동시에 추진회의 사무국의 역할을 담당하고 있다.¹⁶⁹⁾

『지리공간정보 활용추진 기본법』 제3장은 기본적 시책(基本的施策)에 관한 세 가지 절로 구성되어 있다. 제1절 ‘총칙’은 제11조에서 제15조까지, 제2절은 ‘지리공간정보 시스템에 관한 시책’과 관련하여 제16조에서 제19조까지, 제3절은 ‘위성측위에 관한 시책’과 관련하여 제20조와 제21조를 규정하고 있다.

제3장 <제1절 총칙(總則)>에서는 제11조 조사 및 연구의 실시, 제12조 지식의 보급 등, 제13조 인재 육성, 제14조 행정의 지리공간정보의 활용 등, 제15조 개인정보의 보호 등을 규정하고 있다.

제3장 <제2절 지리공간정보 시스템에 관한 시책(地理情報システムに係る施策)>에서는 제16조 기반지도 정보의 정비 등, 제17조 지도 관련 업무의 기반지도 정보의 상호활용, 제18조 기반지도 정보 등의 원활한 유통 등, 제19조 지리공간정보 시스템에 관한 연구개발의 추진 등을 규정하고 있다.

제3장 <제3절 위성측위에 관한 시책(衛星測位に係る施策)>에서는 제20조 위성측위에 관한 연락조정 등, 제21조 위성측위에 관한 연구개발의 추진 등을 규정하고 있다.

168) 일본 국토교통성(国土交通省) 국토지리원(國土地理院) 홈페이지 중 ‘지리공간정보 활용추진 회의(地理空間情報活用推進會議とは)’ 부분(2016년 10월 9일 최종접속).

http://www.gsi.go.jp/chirikukan/about_kihonhou.html

169) 위의 웹사이트.

3. 국가와 지방의 연계 시스템 구축을 위한 가이드라인¹⁷⁰⁾

(1) 제정배경

『국가와 지방의 연계시스템 구축을 위한 가이드라인 - 지리공간정보에서의 정보연계 (나가노현 가미이나지역의 주소매칭을 예로 하여)(国と地方の連携の仕組みづくりのためのガイドライン — 地理空間情報における情報連携 (長野県上伊那地域におけるアドレスマッチングを例として)』는 국가와 지방자치단체 간 지리공간정보 연계시스템 구축을 위해 2009년 일본 국토교통성 국토계획국(国土交通省 国土計画局)에 의해 제정되었으며, 일본 나가노현(長野県) 가미이나지역(上伊那地域)의 예를 중심으로 하고 있다. 이 지침은 제정배경을 다음과 같이 설명하고 있다.

국가와 지방공공단체 사이에 제공하는 국토에 관한 다양한 정보를 연계하여 정비하고 서로 활용할 수 있는 상황이라면, 각각의 정비 원가의 절감을 꾀할 수 있음은 물론 이용 및 활용의 폭이 크게 넓어지고 행정의 효율화·고도화 관점에서 상당히 바람직한 일이라고 할 수 있으나, 기술적으로 어렵다는 점과 연계의 필요성을 인식하지 못한 점 등에 따라 이러한 정보 연계제도와 시스템구축이 진행되지 못하는 것이 현실이다.¹⁷¹⁾

최근 지역 의료·고용 창출·재해 대책 등, 단일 행정구역(市町村)에서 대응하기 어려운 과제가 나타나는 한편, 출퇴근과 통학에서 레저까지 사람들의 생활권은 점점 광역화되는 추세를 보여 행정서비스의 최전선인 행정구역(市町村)을 비롯한 지방공공단체에서는 스스로

170) 国土交通省 国土計画局, 『国と地方の連携の仕組みづくりのためのガイドライン — 地理空間情報における情報連携 (長野県上伊那地域におけるアドレスマッチングを例として)』, 平成21年3月. 이하의 내용은 본 가이드라인의 내용을 요약·정리한 것이다.

171) 위의 가이드라인, 1면.

보유한 정보뿐만 아니라 주변의 광역정보를 활용하여 보다 나은 서비스를 제공한 필요성이 높아졌다.¹⁷²⁾ 이러한 상황에 대응하기 위하여 국가가 보유한 광역정보와 지방이 보유한 지역정보를 서로 제공하고 이용 및 활용하는 것이 중요하므로, 『지리공간정보 활용추진 기본법(地理空間情報活用推進基本法)』 제7조에서는 국가와 지방공공단체 등 사이의 연계강화에 필요한 시책을 국가가 강구하도록 규정하고 있다.¹⁷³⁾

국가는 『통합형 GIS 추진 지침(統合型 GIS 推進 指針)』에서 지방공공단체에 대해 지리공간정보의 정비·운용·활용 지침을 제시하고 기술적인 조언과 재정적인 지원을 실시해 왔지만, 기존에 지리공간정보의 정비에 거액의 비용이 든다는 인식과 지리공간정보를 이용할 수 있는 행정직원이 한정되어 있다는 점 등이 과제로 남아, 반드시 충분히 정비하고 이용했다고는 할 수 없는 현실 문제가 있다.¹⁷⁴⁾ 예를 들면 특정 정보를 관리하는 사무 현장에서 주민과 지역에 관한 정보를 주소와 함께 대장과 장부표로 정비·집계하여 장소 확인 등 공간적 정보를 필요로 하는 경우에는 주택지도 등의 종이 지도상에 위치를 기재하여 이용하는 사례도 아직 많은데, 이와 같은 대장과 장부표의 정보에 공간적 좌표를 부여하여 전자지도에 표시를 가능하게 하면 작성의 수고를 덜고 결과물의 공유도 수월해지므로 사무 부담이 크게 줄어들며 비용도 절감된다.¹⁷⁵⁾ 단순한 부문에서도 서로 동일 기반(플랫폼) 상에서 정비·활용을 가능하게 한다면 그 효과는 한층 더 높아지므로, 이러한 행정 효율화가 지리 공간 정보에서 정보 연계의 효과를 높이는 첫걸음이라 할 수 있다.¹⁷⁶⁾

위와 같이 단순한 부문 간 또는 단순한 지방공공단체 간에 서로 활용 가능한 형태로 지리공간정보가 정비된다면 이를 활용하여 지역 분

172) 위의 가이드라인, 2면.

173) 위의 가이드라인, 2면.

174) 위의 가이드라인, 3면.

175) 위의 가이드라인, 3면.

176) 위의 가이드라인, 3면.

석과 계획 수립 등을 실시할 수 있고, 기존에는 안전이 발생할 때마다 새롭게 수집했던 각종 정보를 쉽게 파악하여 시뮬레이션 등의 고도 분석에 활용하는 것도 쉬워지며, 정보가 가시화됨으로써 보다 정확하게 계획을 수립할 수 있다.¹⁷⁷⁾

(2) 목적 및 적용범위

본 지침은 지방자치단체와 국가의 각 기관이 조직 내부와 관계 기관 사이에 각각 보유한 지리 공간 정보를 가시화하고 상호 이용(정보 연계)을 추진하기 위하여 i) 정보연계의 효과, ii) 정보연계를 실현하기 위한 방안 및 제도적·기술적 요건에 대하여 나타낸 것이며, 구체적으로는 행정기관에서 취급하는 지리공간정보를 간단하게 가시화(GIS 데이터화)하는 주소 매칭 활용을 예로 들어 정보연계의 실현을 돕기 위한 것이다.¹⁷⁸⁾

본 지침은 행정조직 내에서의 정보연계와 행정주체 간에서의 정보연계를 나타낸다.¹⁷⁹⁾

(3) 주요내용

1) 정보연계의 실현방안

정보 연계의 추진 방법으로는 두 가지가 있는데, i) 조직횡단 정보연계(행정청 내 복수부서에 의한 업무 횡단적 연계)와 ii) 과제별 광역연계(특정 업무와 과제에 관한 관계조직의 연계)가 바로 그것이다.¹⁸⁰⁾ 조직 횡단정보 연계의 추진방법은 『통합형 GIS 추진 지침(統合型 GIS 推進 指針)』의 ‘제2장 제1 통합형 GIS의 흐름’을 참고하면 도움이 되며, 과제별 광역연계는 지금까지 광역자치단체와 기초자치단체 간 개별적으로 이루어진 경우가 많고 새로운 조직을 만들 필요 없이 정보

177) 위의 가이드라인, 5면.

178) 위의 가이드라인, 6면.

179) 위의 가이드라인, 7면.

180) 위의 가이드라인, 37면.

연계를 추진할 수 있다.¹⁸¹⁾

2) 정보연계 실현요건

정보연계의 실현에는 조직화, 역할 분담 등 규칙화가 필요하며, 정보연계를 실현하기 위해 필요한 요건은 크게 제도적 요건과 기술적 요건으로 나뉜다.¹⁸²⁾

① 제도적 요건

정보연계를 실현하기 위해서는 연계를 위한 조직, 정보 제공에서 개인정보 등의 배려, 계속적 운용을 위한 정비·운용 체제의 구축 등이 필요하다.¹⁸³⁾ 또한, 정보 제공에 있어서 개인정보 보호와 준수의무등을 지킬 필요가 있으며, 계속적 운용을 위한 정비·운용 체제의 구축으로 시스템 기능 등을 이용하고 최소한의 작업으로 갱신할 수 있는 체제가 필요하다.¹⁸⁴⁾

② 기술적 요건

정보연계를 실현하기 위해서는 데이터 정비·갱신을 위한 요건 및 시스템에 필요한 요건을 충족할 필요가 있다.¹⁸⁵⁾ 정보 연계 실현에 필요한 데이터는 기반이 되는 지도정보, 지명사전, 주제정보로 나뉘는데, i) ‘기반이 되는 지도정보’는 국토지리원의 기반지도정보를 이용하여 작성하거나 종이지도를 스캔한 것과 시중에 판매되는 지도정보를 활용하고, ii) ‘지명사전’은 각각의 지방자치단체가 장점을 파악한 후에 공통된 규칙을 적용하여 정비를 추진하며(단, 정비에 시간이 소요되는 경우는 국토교통성이 정비한 데이터와 민간 데이터를 활용하는

181) 위의 가이드라인, 37면.

182) 위의 가이드라인, 42면.

183) 위의 가이드라인, 43면.

184) 위의 가이드라인, 43면.

185) 위의 가이드라인, 51면.

방법이 있다), iii) ‘주제정보’는 주소 매칭을 통해 유지·관리·갱신되고, 정보 연계를 위한 시스템은 각각 지자체의 통합형 GIS를 추진하는 것 외에, 지리공간 정보를 포함하는 행정 내의 정보 연계를 원활하게 하기 위한 『지역정보 플랫폼 표준 사양서』(2008년 6월, 재단법인 전국지역정보화추진협회)를 활용하면 도움이 된다.¹⁸⁶⁾

4. 지리공간정보 활용시 개인정보취급에 관한 가이드라인¹⁸⁷⁾

(1) 목적 및 적용범위

『지리공간정보 활용시 개인정보취급에 관한 가이드라인(地理空間情報の活用における個人情報取扱いに関するガイドライン)』은 지리공간정보 활용추진 회의(地理空間情報活用推進会議)에 의해 2010년 9월에 제정된 것이다.

행정기관 등이 보유하는 지리공간정보는 폭넓은 행정 분야에 걸친 다양한 정보가 포함되기 때문에, 당해 정보자체로 개인정보에 해당되는 경우 또는 다른 정보와 합치고 선별함으로써 개인정보에 해당하게 되는 경우 등이 있기 때문에, 이용·제공에 있어서는 개인의 권리와 익보호에 충분히 유의할 필요가 있다.¹⁸⁸⁾ 지리공간정보는 공간상의 위치정보 또는 공간상의 위치정보 및 그에 관련된 정보에 의해 구성되기 때문에, 특정 개인과의 연결이나 개인의 거주·생활의 실태와 밀접한 관련을 가지는 것이 많으므로, 일반적인 행정문서와 비교하여 개인정보해당성에 대해서 신중한 판단을 요하는 일이 많다.¹⁸⁹⁾

186) 위의 가이드라인, 51면.

187) 地理空間情報活用推進会議, 『地理空間情報の活用における個人情報の取扱いに関するガイドライン』, 平成22年9月. 이하의 내용은 본 가이드라인의 내용을 요약·정리한 것이다.

188) 위의 가이드라인, 1면.

189) 위의 가이드라인, 2면.

본 가이드라인은 행정기관 등에서 보유하는 지리공간정보의 활용추진과 개인의 권리와익보호의 양립을 도모하는 관점에서 지리공간정보에 관한 개인정보 해당성, 개인정보를 포함한 지리공간정보의 이용·제공을 하는 경우의 개인정보보호법제에 기초한 적절한 취급을 하기 위한 지침을 제시함으로써, 정보를 제공하는 측도 이용하는 측도 안심하고 지리공간정보를 이용·제공할 수 있도록 하는 것을 목적으로 한다.¹⁹⁰⁾ 또한 본 가이드라인은 행정기관 등이 취급하는 지리공간정보를 당해 행정기관 등의 내부에서 이용하는 경우, 다른 행정기관 등에 제공하는 경우 및 행정기관 등 이외의 제3자에 제공하는 경우를 대상으로 한다.¹⁹¹⁾

(2) 본 가이드라인의 성격

본 가이드라인은 법적 구속력이 있는 것이 아니고 단지 행정기관 등이 보유하는 지리공간정보의 이용·제공을 하는데 있어서 바람직하다고 생각되는 개인정보의 취급에 관한 표준적인 인식을 정리한 것으로서, 개개의 지리공간정보의 이용·제공 여부에 대해서는 행정기관 등에서 법령 등의 해석·운용에 비추어 판단이 이루어지는 것이다.¹⁹²⁾

(3) 주요내용

1) 개인정보보호의 관점에서 어떠한 조치가 필요한 지리공간정보인지 아닌지의 판단지침

개인정보보호의 관점에서 어떠한 조치가 필요한 지리공간정보인지 여부를 판단하기 위해서는, 우선 어떠한 정보가 지리공간정보와 관련

190) 위의 가이드라인, 2면.

191) 위의 가이드라인, 2면.

192) 위의 가이드라인, 7면.

된 개인정보인지를 살펴보고 그 해당성이 인정되는 경우에 비로소 일정한 조치를 취해야 한다.

< 3.1 지리공간정보에서의 개인정보보호의 인식 >193)

3.1 지리공간정보에서의 개인정보보호의 인식

(1) 지리공간정보와 관련된 개인정보해당성

...(생략)...

지번이나 주거번호 등의 특정 토지나 건물의 소재를 나타내는 지리공간정보에 관해서는, 일반적으로 누구든지 열람 등이 가능한 부동산등기 정보(전부사항증명서, 소유자증명서 등)나 시판되는 주택지도와 조합함으로써 특정 개인을 식별할 수 있다고 판단되는 경향이 있다. 그러므로, 지번이나 주거번호 등의 특정 토지나 건물의 소재를 나타내는 지리공간정보로서, 특정 개인과의 연계나 그 거주 등의 사실과 관련된 것은 기본적으로 개인정보로서 취급할 필요가 있다.

...(생략)...

복수의 지리공간정보에 의한 데이터 매칭이나 데이터 해석을 통하여 개인 식별까지는 아니지만 어느 특정 개인이 극히 소수의 그룹으로 압축되는 경우가 있기 때문에, 개인의 권리의익을 침해하는 일이 없도록 필요에 따라 데이터 층의 분리 조치를 강구하는 등의 유의가 필요하다.

(2) 지리공간정보가 개인정보에 해당되는 경우의 조치

어느 지리공간정보가 개인정보에 해당되는 경우에 있어서는, 개인의 권리의익을 보호하는 관점에서 적절한 조치가 필요하지만, 즉시 이용·제공이 불가능해지는 것은 아니다. 행정기관 개인정보보호법 제8조 제1항의 규정에 따른 ‘법령에 의거한 경우’ 이외에, 행정기관 개인정보보호법 제8조

193) 위의 가이드라인, 7면.

제2항에 규정하는 보유 개인정보의 이용목적 이외의 이용·제공 제한의 예외사항에 해당한다고 판단된 경우에는, 당해 예외사항에 관한 규정의 범위 내에서 보유 개인정보의 이용목적 이외의 이용·제공이 가능해진다.

한편, 보유 개인정보의 이용목적 이외의 이용·제공 제한의 예외사항에 해당하지 않는 경우에 있어서도, 개인을 식별할 수 없게 하는 비익(秘匿) 처리 등의 기술적인 조치가 더해짐으로써 이용·제공이 가능해지는 때가 있다.

다음으로, 개인정보보호법제에 기초하여 지리공간정보를 제공할 수 있는지의 판단이 필요한데, 이에 관해서는 단계별 판단이 필요하다.

개인정보의 해당여부를 판단함에 있어서는 제1단계에서는 그 정보만으로 판단하고, 이 단계에서 개인정보에 해당하지 않는 정보라고 판단되는 경우는 제2단계 즉 다른 정보와 결합한 경우를 판단하게 되며, 개인정보에 해당하는 정보라고 판단되는 경우는 제3단계로 들어가서 보유개인정보의 이용목적 이외 이용·제공의 판단을 하게 된다.

< 3.2 개인정보보호법제에 기초한 지리공간정보의 제공가능여부
판단절차 >¹⁹⁴⁾

3.2 개인정보보호법제에 기초한 지리공간정보의 제공가능여부 판단절차

(1) 전제 (생략)

(2) 제1단계(자체 데이터만으로 판단)

어느 지리공간정보 자체에 대해서 개인정보에 해당되는지 아닌지를 판단하는 경우에는 우선, 해당정보 자체에 대해 행정기관 개인정보보호법 및 개인정보보호조례에서 규정되어 있는 대로 특정 개인을 식별할 수 있는지 아닌지의 관점에서 판단을 한다.

194) 위의 가이드라인, 8-11면.

개인정보에 해당하는 사례로서 정보공개·개인정보보호 심사회 및 지방공공단체에서의 자문기관의 답신과 개인정보에 관련된 판례의 분석에 따르면, 다음과 같이 정리된다.

[개인정보에 해당한다고 본 사례]

- 사례1) 개인의 성명
- 사례2) 생년월일, 연령, 연락처(거소, 전화번호, 메일주소), 본적지, 학력, 인영(印影), 근무처, 기타 개인의 속성을 나타내는 정보에 대해서, 그것들과 본인의 성명을 조합한 정보
- 사례3) 개인명의의 휴대전화의 번호 정보
- 사례4) 개인의 진료기록
- 사례5) 고용자의 인사기록정보, 고용관리정보
- 사례6) 개인을 식별할 수 있는 영상정보

[개인정보에 해당하지 않는다고 본 사례]

- 사례1) 기업의 재무정보 등, 법인 등의 단체에 관한 정보(단체정보)
- 사례2) 개인의 식별로 이어지지 않는 기호, 번호로 구성된 정보(아마추어 무선국의 호출부호 등)
- 사례3) 개인의 식별로 이어지지 않는 이니셜
- 사례4) 손실보상기준에 기재되어 있는 추상적인 토지의 구분에 관한 보상단가

본 단계에서 그 자체로 개인정보에 해당되지 않는 정보라고 판단된 경우는, 제2단계로 진행하고, 그 자체로 개인정보에 해당되는 정보라고 판단된 경우는 제3단계로 진행한다.

(3) 제2단계(다른 정보와 결합·조합을 한 경우의 판단)

제2단계에서는, 어느 지리공간정보 자체로는 개인정보에 해당하지 않는 정보에 대해서 다른 정보와 결합시키거나 조합시키거나 한 경우에, 특정 개인을 식별할 수 있는지 어떤지에 대해 판단한다.

그 자체만으로는 특정 개인을 식별할 수 없는 지리공간정보인 경우에도 지번이나 주거번호 등의 특정 토지나 건물의 소재를 나타내는 지리공간정보는, 누구든지 열람 등이 가능한 부동산 등기정보나 시판되는 주택지도와 조합함으로써 특정 개인을 식별할 수 있다고 생각되기 때문에, 결합이나 조합을 할 대상이 되는 정보의 준부를 의식하여 판단할 필요가 있다.

본 단계에서 개인정보에 해당되지 않는 정보라고 판단된 경우는, 개인정보보호의 관점에서는 제공이 가능하다고 간주할 수 있다. 한편, 개인정보에 해당한다고 판단된 경우는 다음의 3단계로 진행한다.

(4) 제3단계(보유 개인정보의 이용목적 이외의 이용·제공의 판단)

개인정보에 해당된다고 판단한 지리공간정보는 원칙상 본래의 이용목적에 한정하여 취급되어야만 한다. 그러나 행정기관 개인정보보호법 제8조 제1항에서 다른 법령에 기초한 경우의 보유 개인정보의 이용·제공에 대해서는, 이용목적 이외의 이용·제공의 제한 대상에서 제외되고 있는 것 이외에, 행정기관 개인정보보호법 제8조 제2항에 있어서는 이용목적 이외의 목적을 위한 이용·제공을 가능케 하는 일정한 예외규정이 마련되어 있다. 그래서 개인정보에 해당하는 지리공간정보의 이용·제공의 가부를 판단하는 경우에는, 당해 이용·제공의 범위, 그 목적 등을 고려하여 행정기관 개인정보보호법 제8조 제1항, 동법 제8조 제2항 각호의 규정예의 해당성에 관한 검토가 필요해진다.

...(생략)...

위와 같은 제3단계의 판단을 거친 후에는 개인정보와 관련된 지리공간정보 제공시 일정한 조건을 부여할 것인가를 판단하고 기술적인 조치 등을 통해 개인정보를 제공할 수 있는가를 판단해야 한다. 그리고, 지방공공단체가 개인정보와 관련된 지리공간정보를 제공할 경우에는 일정한 사항을 유의하여야 한다.

< 3.2 개인정보보호법제에 기초한 지리공간정보의 제공가능여부
판단절차(계속) >¹⁹⁵⁾

3.2 개인정보보호법제에 기초한 지리공간정보의 제공가능여부 판단절차
(계속)

(5) 정보제공시의 조건부여의 판단 및 기술적인 조치 등에 의한 제공의
가부

본 단계에서는 상기 제3단계에서의 판단을 거쳐 ① 보유 개인정보의 이용목적 이외의 목적을 위한 이용·제공이 적절하다고 판단된 경우에 있어서의 당해 목적 외 이용·제공 시에 조건을 부가하는 것이 필요한지 아닌지에 대한 판단, ② 보유 개인정보의 이용목적 이외의 목적을 위한 이용·제공이 적절하지 않다고 판단된 경우의 개인 식별부분에 관한 비익(秘匿)처리를 행함에 의한 이용·제공이 가능해지는지 아닌지에 대한 판단을 하는 경우를 상정하고 있다.

본 단계에서 보유 개인정보의 이용목적 이외의 목적을 위한 이용·제공이 가능한 경우에 있어서는, 조건부여의 필요성에 따라 정보관리의 관점에서 개인정보의 이용목적이나 이용방법의 제약과 안전관리조치 등의 조건을 부여하여 제공가능해지는 경우 및 특단의 조건을 붙이는 일 없이 제공가능해지는 경우로 나뉜다. 보유 개인정보의 이용목적 이외의 목적을 위한 이용·제공이 적절하지 않은 경우라도, 비익(秘匿)처리를 함으로써 특정한 개인을 식별할 수 없게 되는 때는 당해 처리를 한 후에 제공이 가능해지는 경우가 있다. 비익(秘匿)처리가 곤란한 정보라고 판단된 경우는 최종적으로 제공이 가능하다고 판단한다.

(6) 지방공공단체에서의 유의점

여기서는 상기 제3단계에서의 이용·제공의 가부에 관한 판단을 중심으로, 개인정보보호조례에서 보이는 전형적인 이용목적 이외의 목적을 위한

195) 위의 가이드라인, 8-11면.

이용·제공제한의 예외규정에 대해서 거론하고 지방공공단체 특유의 유의점을 소개한다.

① 개인정보의 보호에 관한 자문기관의 활용

대부분의 지방공공단체에서 개인정보의 보호에 관한 자문기관이 설치되어 있고, 자문기관의 답신에 따라 보유 개인정보의 이용목적 이외의 목적을 위한 이용·제공의 판단을 할 것을 개인정보보호조례에서 규정하고 있다.

그리고 당해 자문기관의 위상은 지방공공단체에 따라 다양한데, 개인정보보호에 관한 취급전반에 관하여 심의하는 역할을 담당하는 경우도 있고, 개인정보보호조례 또는 정보공개조례(지방공공단체 또는 지방 독립행정법인이 보유하는 정보의 공개를 청구하는 주민 등의 권리에 대해 규정하는 당해 지방공공단체의 조례를 말한다. 이하, 동일)에 관한 개별 행정 불복 심사 사안에 대한 심의만을 담당하고 있는 경우도 있다. 그러므로 지방공공단체마다 자문기관의 역할이나 위상 등에 유의할 필요가 있다.

② 개인의 생명, 신체 또는 재산의 보호를 목적으로 한 제공

많은 지방공공단체에서, 개인의 생명, 신체 또는 재산의 보호를 목적으로 한 제공에 대해 보유 개인정보의 이용목적 이외의 목적을 위한 이용·제공제한의 예외규정이 규정되어 있다. 구체적으로는 긴급하게 의료를 받을 필요가 있는 경우에 본인의 정보를 의료기관에 제공하는 때 등이 상정되어 있다.

③ 출판, 보도, 법령의 규정 등에 따라 공표되고 있는 경우

많은 지방공공단체에서, 보유 개인정보가 출판, 보도 등에 의해 공표되고 있는 경우에는 이용목적 이외의 목적을 위한 이용·제공이 인정되는 것을 상정하고 있다. 공표되고 있는 정보에는 공보 등에 공시되고 있는 것, 행정기관 등의 창구에서 제공하고 있는 것에 더하여 일반적으로 출판, 보도 등이 되고 있는 것도 포함된다고 하고 있다.

그리고 법령 등의 규정에 의해 열람기간이 종료한 정보에 대해서는, 당해 열람기간이 마련되어 있는 취지에 따라 판단할 필요가 있다. 도시계획 결정절차에 관한 사안의 경우, 계획안의 열람기간 종료 후에는 열람의 대상이 된 당해 안은 열람할 수 없지만, 계획의 확정 후에는 계획 자체의 열람이 가능하다.

④ 범죄예방 등의 공공의 안전과 질서의 유지를 목적으로 한 제공

일부 지방공공단체에서, 범죄예방 등의 공공의 안전과 질서의 유지를 목적으로 한 정보의 제공에 관해, 보유 개인정보의 이용목적 이외의 목적을 위한 이용·제공제한의 예외규정이 마련되어 있다. 당해 예외규정의 범위 내에서 본인 이외의 자에의 제공이 인정되는 경우가 있다.

⑤ 공공적 단체 등예외 제공

일부 지방공공단체에서는, 개인정보보호조례에서 국가, 독립행정법인 등, 지방공공단체 이외에 공익적 사무를 담당하는 공공적 단체 등(지방자치법 제157조에 규정하는 단체를 말한다)에 대해 각각의 단체가 담당하는 사무의 집행을 위해 필요한 경우에는 보유 개인정보를 제공하는 것이 가능하다는 뜻을 규정하고 있는 사례가 보인다. 이것은 지역의 오래된 관행이나 경위로부터 행정기관 등 이외의 공공적 단체가 일부 행정사무와 밀접한 관련이 있는 경우 등에 기인하는 것이라고 생각된다.

그리고 제공 시에는, 기본적으로 지방공공단체의 개별사정에 비추어 판단되어야 마땅한데, 외부에의 누설이나 인정된 목적 이외의 이용이 발생하지 않도록 취급에 관한 조치를 충분히 강구할 것이 요구된다.

2) 지리공간정보의 제공과 유통시 단계별 개인정보보호대책

지리공간정보를 제공하거나 유통할 때 단계별로 서로 다른 개인정보보호의 대책이 필요한데, i) 정비단계에서의 대책, ii) 관리단계에서의 대책, iii) 제공·유통단계에서의 대책으로 나누어 볼 수 있다.

먼저, 지리공간정보의 정비단계에서의 개인정보보호대책으로는 (1) 개인을 식별할 수 있는 정보의 유무 등을 판단, (2) 본인의 동의를 얻는 조치, (3) 특정한 개인 식별부분을 지리공간정보와 분별하여 관리될 수 있도록 정비, (4) 개인정보보호의 주관부서나 자문기관에의 상담하는 등의 절차를 거쳐야 한다.¹⁹⁶⁾

< 5.1 정비단계에서의 대책 >¹⁹⁷⁾

5.1 정비단계에서의 대책

지리공간정보의 정비단계에서의 개인정보보호대책으로서 (1) 개인을 식별할 수 있는 정보의 유무 등을 판단, (2) 본인의 동의를 얻는 조치, (3) 특정한 개인 식별부분을 지리공간정보와 분별하여 관리될 수 있도록 정비, (4) 개인정보보호의 주관부서나 자문기관에의 상담 등의 각 절차에 대해 해설한다.

(1) 개인을 식별할 수 있는 정보의 유무 등을 판단

어느 지리공간정보에 개인을 식별할 수 있는 정보가 포함되는지 아닌지를 판단하고, 포함되는 경우에 당해 부분을 특정하기 위해서는 대상이 되는 지리공간정보에만 착안하는 것으로는 불충분하며, 다른 정보와의 결합이나 조합에 의해 개인이 식별되는 것이 되는지 하는 관점에도 착안할 필요가 있다. (상세한 것은 ‘3. 개인정보보호의 관점에서 어떠한 조치가 필요한 지리공간정보인지 아닌지의 판단지침’의 항을 참조)

(2) 본인의 동의를 얻는 조치

지리공간정보의 특징이나 이용목적에 따라 개인정보를 포함한 지리공간정보를 취득할 것을 요하는 경우에는, 법령 등에 규정이 있는 때를 제외하고 미리 본인의 동의를 얻는 등의 조치를 검토해 두는 것이 유효하다.

196) 위의 가이드라인, 31-32면.

197) 위의 가이드라인, 31-32면.

(3) 특정한 개인 식별부분을 지리공간정보와 분별하여 관리할 수 있도록 정비

특정한 개인 식별부분을 개인 식별부분을 포함하지 않는 지리공간정보와 분별하여 관리할 수 있도록 정비하기 위해서는 ① 전자화 할 대상에서 성명 등의 개인정보를 미리 제외하며 ② 전자화 하는 때에 개인정보와 기타 정보를 미리 분리한 layer구성으로 작성하는 등의 대응을 생각할 수 있다.

(4) 개인정보보호의 주관부서나 자문기관에의 상담 등

개인정보가 포함되는 지리공간정보를 정비하여 관청 내에서 공유하고 이용하는 때에는, 개인정보보호를 관장하는 주관부서에 사전에 상담하거나 개인정보보호에 관한 자문기관의 답신을 얻거나 하는 것도 유효하다. 또한, 정비작업은 업자에의 외부위탁이 많기 때문에, 위탁계약에 관한 시방서, 계약서, 작업규정 등에 개인정보에 관한 취급에 대해서 규정하는 것도 필요하다.

다음으로, 지리공간정보의 관리단계에서의 개인정보보호대책으로는 (1) GIS주관부서에 의한 지원, (2) Access권한의 관리, (3) Access log의 취득 등을 들 수 있다.¹⁹⁸⁾

< 5.2 관리단계에서의 대책 >¹⁹⁹⁾

5.2 관리단계에서의 대책

지리공간정보의 관리단계에 있어서의 개인정보보호대책은 각 행정기관 등이 규정하는 지침이나 관리규칙 등에 따라 적절히 처리할 것이 요구된

198) 위의 가이드라인, 32면.

199) 위의 가이드라인, 32-33면.

다. 본 절에서는 GIS를 이용한 관리에 착안하여 (1) GIS주관부서에 의한 지원, (2) Access권한의 관리, (3) Access log의 취득에 대해서 해설한다.

(1) GIS주관부서에 의한 지원

GIS 상에서 이용에 제공되는 지리공간정보에 특유한 개인정보보호대책으로서, 개인정보가 포함되는 지리공간정보의 데이터 구조·구성에 관해 전문지식이 있는 GIS 주관부서가 각 본래 부서를 지원하는 것이 기대된다. 일부 지방공공단체에서는 GIS 주관부서가 GIS의 운용관리규정을 정하고, 직원에 대해 활용강습회를 실시한다거나 상담을 받아주거나 하는 사례가 보인다.

(2) Access권한의 관리

Access제어의 기능이 있는 GIS를 활용함으로써 개인정보가 포함되는 layer 또는 속성항목마다 Access할 수 있는 대상자를 제한할 수 있다. 개인을 식별할 수 있는 정보를 포함한 지리공간정보에 대해서 담당부서만이 개인을 식별할 수 있는 정보를 참조할 수 있도록 Access권한을 설정함으로써 지리공간정보를 공유하면서 개인정보를 보호하는 것이 가능해진다. 그리고 개인정보를 포함한 서면이나 도면의 경우는 잠금장치나 관리부 등에 의한 관리를 할 필요가 있다.

(3) Access log의 취득

개인정보의 부정 Access 등을 회피하는 대응으로서 언제, 누가, 어떠한 개인정보를 포함한 지리공간정보를 조작했는지, Access log나 조작기록을 일상적으로 취득하여 감시해두는 것이 유효하다.

마지막으로, 지리공간정보의 제공·유통단계에서의 개인정보보호대책으로는 이용·제공하는 주체별로 (1) 동일 행정기관 등 내부에서의 이용·제공, 다른 행정기관 등에서의 제공, (2) 행정기관 등 이외의 자에

게의 제공하는 경우로 나누어 볼 수 있으며, (3) 기술적인 조치 등의 방법으로 가공조치 등에 의해 개인 식별부분을 가리고 제공하는 방법 등이 있다.²⁰⁰⁾

< 5.3 제공·유통단계에서의 대책 >²⁰¹⁾

5.3 제공·유통단계에서의 대책

지리공간정보의 제공·유통단계에서의 개인정보보호대책에 대해서 이용·제공하는 주체별로 (1) 동일 행정기관 등 내부에서의 이용·제공, 다른 행정기관 등에의 제공, (2) 행정기관 등 이외의 자에의 제공을 각각 행하는 경우로 나누어 해설한다. 또한, (3) 기술적인 조치 등의 방법으로, 가공조치 등에 의해 개인 식별부분을 가리고 제공하는 방법에 대해서 해설한다.

(1) 동일 행정기관 등 내부에서의 이용·제공, 다른 행정기관 등에의 제공

관리단계와 같이, 원칙적으로 행정기관 등이 정하는 개인정보보호의 지침이나 관리규칙에 따라 이용·제공할 것이 요구된다.

통합형 GIS가 도입된 경우는, 다른 부서가 정비한 지리공간정보를 용이하게 관청 내에서 공용하는 것이 가능하다. 이 경우, 개인 식별부분이 포함되는 정보는 담당부서만이 열람할 수 있도록 Access 제어를 하고, 필요에 따라 결합할 수 있도록 외부에서 파일연계기능으로 이용하는 등 추진사례가 보인다. 또한, 재해시의 요(要)원호자(援護者) 정보와 같은 정보에 대해서 평상시에는 공유하지 않고, 비상시에는 설정을 변경함으로써 관계부국에서 공유할 수 있는 태세를 갖추고 있는 사례가 보인다.

그리고 세무정보와 같이 엄격한 기밀보호와 유지가 필요한 정보에 대해서는 개별 GIS로 관리해두고, 지번 현황도와 같이 다른 부서나 다른 행정기관 등에 있어서 행정집행에 활용할 수 있는 정보에 대해서는 통

200) 위의 가이드라인, 33면.

201) 위의 가이드라인, 33-37면.

합형 GIS를 활용하고 공유하는 등의 사례가 보인다. 또한 개인정보에 해당할 가능성이 있는 정보에 대해서는, 사전에 개인정보보호담당부서 등에 상담할 것 등이 중요하다.

일반적으로 개인 식별부분이 포함되는 지리공간정보를 취급하는 경우는, 일상적인 주의의무가 중요하며, 인쇄 시에 ‘개인정보 있음 취급주의’로 주의를 환기시키는 글자를 적는 등의 대책사례가 보인다.

(2) 행정기관 등 이외의 자에의 제공

행정기관 등 이외의 자에의 제공에 대해서 ① 법령 등의 규정에 따른 경우, ② 법령 등에 의한 것이 아니고 공적인 목적으로 제공하는 경우, ③ Internet에서의 공개로 나누어 각각 해설한다.

① 법령 등의 규정에 따른 경우

법령 등에 열람 등의 규정이 있는 경우는 동 규정의 취지에 따라 제공할 필요가 있다.

법령 등에 열람 등의 규정이 있는 경우라 하더라도, 당해 법령 등에 규정하는 취지를 일탈한 열람행위를 제한하거나 하는 등 대책이 필요하다. 그리고 이용목적 외의 이용·제공의 예외규정에 의거하여, 개인정보를 포함한 지리공간정보를 제공하는 경우에 있어서, 이용목적의 제한이나 이용조건이 붙는 때는 그것을 명시함으로써 개인정보가 적절히 취급되도록 유의할 필요가 있다.

② 법령 등에 의한 것이 아니고 공적인 목적으로 제공하는 경우

공적인 목적에 따라 자율방재조직이나 민생위원 등에 개인정보를 제공하는 경우는, 조례상의 제한이나 비밀유지의무에 관한 계약·서약서의 제출 등을 활용하여, 개인정보를 받는 측의 비밀유지의무를 확보하는 것이 중요하다. 또한, 각 지방공공단체가 정하는 소정의 개인정보 취급 절차에 따라 처리하는 것이 필요하다.

③ Internet에서의 공개

Internet을 통해 지리공간정보를 일반에게 공개하는 경우에는, 불특정 다수의 자가 열람할 수 있는 특성에 충분히 유의한 대응이 필요하다고 생각한다. 이러한 배경을 고려하여 필요에 따라 외부공개용 서버와 관청 내 이용 서버를 분리하고 개인 식별부분을 제외한 제공을 하는 등의 조치가 요구된다. 또한, 특정 개인의 식별로 이어질 가능성이 있는 정보에 대해서는 확대기능을 제한하고, 일정 이상으로 확대하면 비(非)표시로 하는 등의 대책이 유효하다. (5.3(3)④ 참조)

(3) 기술적인 조치 등의 방법

기술적인 조치 등을 취함으로써 개인 식별부분이 포함되어 있는 정보라 하더라도 제공 가능한 경우가 있다. 기술적인 조치에 관한 대책으로서 ① Masking, ② Layer 처리, ③ 통계처리, ④ 디지털 화상(畫像)의 해상도(解像度) 저감(低減)에 대해서 해설한다.

...(생략)...

5. 지리공간정보의 2차 이용 촉진에 관한 가이드라인²⁰²⁾

(1) 목적 및 적용범위

『지리공간정보의 2차 이용 촉진에 관한 가이드라인(地理空間情報の二次利用促進に関するガイドライン)』은 지리공간정보 활용추진 회의(地理空間情報活用推進会議)에 의해 2010년 9월에 제정된 것이다.

202) 地理空間情報活用推進会議, 『地理空間情報の二次利用促進に関するガイドライン』, 平成22年 9月. 이하의 내용은 본 가이드라인의 내용을 요약·정리한 것이다.

행정기관 등이 보유하는 지리공간정보는 주로 행정기관 등 내부에서의 업무이용을 목적으로 하여 정비되는 것인데, 제공·유통의 촉진에 의해 국민이 지리공간정보를 이용한 활용한 다양한 공익적 서비스를 향유하게 되는 것은 물론, 정보의 2차이용(행정기관 등으로부터 제공되는 지리공간정보를 활용하여 보다 사용하기 쉬운 정보로 가공하거나 다른 정보를 부가하여 이용 또는 제공하거나 하는 것을 말함)을 촉진함으로써 부가가치가 높은 서비스 등의 창조가 기대되는 등 폭넓은 분야에서 커다란 편익을 가져올만한 귀중한 자산이다.²⁰³⁾

행정기관 등이 보유하는 지리공간정보는 행정기관 자체가 정비한 정보 이외에도 민간사업자 등에의 외부위탁에 의한 정비, 민간사업자 등과의 공동정비, 민간사업자 등이 작성한 것의 구입에 의한 정비 등 다양한 정비형태가 존재하므로, 정비된 지리공간정보의 저작권 등 지적재산에 관한 권리의 유무나 소재가 불명확 혹은 복잡하게 되어 있는 경우도 많다.²⁰⁴⁾ 그러므로 지리공간정보를 안심하고 제공·유통시켜서 사회적 수요에 부응한 2차적인 이용이 가능하도록 하기 위해서는, 저작권 등의 지적재산권에 관한 정확한 인식과 그것들이 존재하는 경우에 있어서의 권리처리를 적절히 하는 것이 필요하다.²⁰⁵⁾

본 가이드라인은, 행정기관 등에 있어서의 지리정보의 2차적인 이용의 개념을 명확히 함과 아울러, 적정한 권리처리 하에서 지리공간정보의 제공·유통을 하는 경우의 지침을 제시하는 것을 목적으로 한다.²⁰⁶⁾ 그리고 2차적인 이용의 범위로서는, 행정기관 등이 스스로 2차적인 이용을 하는 경우와 다른 자가 2차적인 이용을 하려고 하는 지리공간정보를 행정기관 등이 제공하는 경우를 대상으로 한다.²⁰⁷⁾

203) 위의 가이드라인, 1면.

204) 위의 가이드라인, 2면.

205) 위의 가이드라인, 2면.

206) 위의 가이드라인, 2면.

207) 위의 가이드라인, 2면.

(2) 본 가이드라인의 성격

본 가이드라인은 법적 구속력을 동반하는 것이 아니고 어디까지나 행정기관 등이 보유하는 지리공간정보의 2차적인 이용을 촉진하는 상황에서 바람직한 지적재산권 등의 표준적인 처리방안을 관계법령이나 기존의 판례 등과의 정합을 도모하면서 정리한 것으로서, 개개의 지리공간정보의 제공·유통의 가능여부에 대해서는 각 행정기관 등에 있어서 법령 등의 해석·운용에 비추어 판단이 이루어지게 된다.²⁰⁸⁾

(3) 주요내용

1) 2차 이용촉진의 관점에서의 지리공간정보의 정비·갱신단계에서의 유의점

지리공간정보는 i) 행정기관 등이 직접 지리공간정보를 정비하는 경우, ii) 민간사업자 등 외부 위탁하여 정비하는 경우, iii) 민간사업자 등으로부터 지리공간정보를 구입하는 경우, iv) 행정기관 등이 민간사업자 등과 공동으로 지리공간정보를 정비하는 경우 등 네 가지 형태로 정비가 되는 것이 일반적이다.²⁰⁹⁾ 지리공간정보의 원활한 제공·유통을 실현하기 위해서는 어느 형태에 있어서도 지리공간정보의 원활한 제공·유통을 고려하여 저작권 취급 등 권리처리나 계약의 내용에 대해서 미리 명확하게 해두는 것이 필요하다.²¹⁰⁾

208) 위의 가이드라인, 3면.

209) 위의 가이드라인, 6면.

210) 위의 가이드라인, 7면.

< 3.1 지리공간정보의 정비·갱신의 유형 >211)

3.1 지리공간정보의 정비·갱신의 유형

지리공간정보를 정비함에 있어서는, 행정기관 등과 외부위탁자로서의 민간사업자 등의 어느 누구 혹은 쌍방이 관여하게 된다. 따라서 지리공간정보 정비와 관련하여서는 주로 이하에서 제시하는 4가지 형태가 상정된다.

- ① 행정기관 등이 직접 지리공간정보를 정비하는 경우
- ② 행정기관 등이 민간사업자 등에 외부 위탁하여 지리공간정보를 정비하는 경우
- ③ 행정기관 등이 민간사업자 등으로부터 지리공간정보를 구입하는 경우
- ④ 행정기관 등이 민간사업자 등과 공동으로 지리공간정보를 정비하는 경우

이들 중 어느 형태로 지리공간정보를 정비할지는 행정기관 등의 실정에 따라 달라진다. 실제로 지방공공단체에서는 ② 지방공공단체가 민간사업자 등에 외부 위탁하여 지리공간정보를 정비하는 형태와, ③ 민간사업자 등으로부터 지리공간정보를 구입하여 정비하는 형태가 대부분을 차지한다. 일부 지방공공단체에서는 ① 지방공공단체가 스스로 지리공간정보를 정비하는 형태나, ④ 지방공공단체가 민간사업자 등과 공동으로 지리공간정보를 정비하는 형태도 보인다. 한편, 지리공간정보의 종류로서 그 정비의 형태는 크게 다른 것도 있다.

행정기관 등에서는 주로 경제성이나 기술력, 작업효율 등의 관점에서 4가지 형태 중 어느 하나를 선택하고 있는 것으로 추측되는데, 특히 저작권 보유 형태에 대해서는 지리공간정보의 정비·갱신에 관한 비용부담과 trade-off 관계가 되는 경향이 있어서 정비하는 때의 비용의 과다를 좌우한다는 사실에 유의할 필요가 있다. …(생략)…

211) 위의 가이드라인, 6-7면.

지리공간정보의 2차 이용촉진을 위한 정비·갱신단계에서의 유의점으로 대표적인 것은 ‘저작권 등 권리처리상의 유의점’이다. 이와 관련하여, 우선 지리공간정보의 속성에 비추어 어떠한 저작권의 형태가 있는지 또한 어떠한 경우에 저작물에 해당하는지에 대해서 살펴보고, 다음으로 지리공간정보가 저작물에 해당하는 경우에 있어서의 저작권 등의 권리처리상의 유의점에 대해 살펴본다.²¹²⁾ 그리고 지리공간정보의 저작물성의 유무에 따라 당해 지리공간정보의 유용성이나 품질에 영향을 주는 것은 아니다.²¹³⁾

< 3.2 저작권 등의 권리 처리상의 유의점 >²¹⁴⁾

3.2 저작권 등의 권리 처리상의 유의점

...(생략)...

(1) 저작물의 형태

지리공간정보는 저작권법상 주로 ‘지도 또는 도형의 저작물’, ‘사진의 저작물’, ‘편집저작물’, ‘데이터베이스의 저작물’에 해당할 가능성이 있다. 구체적으로는, 지도는 ‘지도의 저작물’에, 대장(臺帳)의 부속도면은 ‘도형의 저작물’에, 사진은 ‘사진의 저작물’에, 대장, 통계자료는 ‘편집저작물’에, 지리공간정보 중 정보를 집약하여 전자적으로 기록되어 있는 것은 ‘데이터베이스의 저작물’에 각각 해당될 가능성이 있다. 그러나 모든 지리공간정보가 저작물에 해당되는 것은 아니다. 저작권법에 따라 보호되는 것은 ‘창작성이 있는 표현’이고, 사실은 보호의 대상이 되지 않는다고 해석되고 있다. 이것은 지리공간정보에 대해서도 마찬가지로, 단지 사실을 나타내는 정보는 보호대상이 되지 않으며, 그 표현 중 창작성이 인정되는 부분이 저작물로서 보호되게 된다.

212) 위의 가이드라인, 7면.

213) 위의 가이드라인, 7면.

214) 위의 가이드라인, 7-11면.

저작물로서 인정되기 위해서는 1) 사상 또는 감정을 2) 창작적으로 표현하여 3) 문예, 학술, 미술 또는 음악의 범위에 속한다고 하는 3가지 요건을 충족할 필요가 있다(저작권법 제2조 제1항 제1호). 저작물성의 유무에 관해서는 최종적으로는 사법판단을 요청할 필요가 있지만, 일반적으로 ‘창작성’의 유무가 중요한 요건이 된다고 하고 있다. 구체적으로는 지리공간정보에 대해서 1) 지도 또는 도형의 저작물의 경우는, 정보의 취사선택이나 표기방법에 관한 자유도의 범위와 제작시의 창작적인 행위의 유무, 2) 사진의 저작물의 경우는, 피사체와는 별개의 사상·감정에 의한 창작적 표현의 유무, 3) 편집저작물의 경우는 재료를 선택, 배열하는 행위에 관한 자유도의 범위와 편집시의 창작적인 행위의 유무, 4) 데이터베이스 저작물의 경우는, 체계적인 구성이나 정보의 선택에 관한 자유도의 범위와 구성시의 창작적인 행위의 유무에 대해 각각 검토를 할 필요가 있다.

이하에서는 판례나 통설을 참고로 하여 지리공간정보의 유형마다 저작물성에 관한 판단의 기본적인 인식을 소개한다. 그리고 저작권에 의해 보호되는 범위는 각각 상기에서 ‘창작성이 있다고 판단된 표현의 부분에만’ 한정되는 것에 유의할 필요가 있다.

① 지도 또는 도형의 저작물

지도는 저작권법상 ‘지도의 저작물’에 해당할 가능성이 있다. 그리고 지도의 저작물에 대한 많은 판례가 편집하여 작성한 지도에 관한 판례로 되어 있으므로, 이하에서는 편집하여 작성한 지도의 판례를 토대로 기본적인 인식을 정리한다. …(생략)…

② 사진의 저작물

지리공간정보 중 사진은, 저작권법상 ‘사진의 저작물’에 해당할 가능성이 있다. …(생략)… 그리고 본 가이드라인에서 취급하는 항공사진에 관해서는 유사한 판례가 없었는데, 측량작업으로서 촬영하는 항공사진에 대해서는 시방서 등에서 촬영고도, 촬영코스, 촬영부분, 오버랩에 대해서 규정되어 있는 작업규정에 따라 작업하도록 되어 있기 때문에, 작업자가 촬영에 있어서 창작성을 발휘할 여지는 매우 적다.

③ 편집저작물

편집저작물에 대해서는, 지리공간정보 중에서 대장(臺帳)이나 통계자료가 해당될 가능성이 있다. 대장이나 통계자료의 경우, 각각을 구성하고 있는 정보는 대부분 사실로서의 정보이다. 예컨대, 주거표시대장에서는 도로구역부호, 기초번호, 도로명칭 등을 기재하는 것이 강제되어 있고(주거표시에 관한 법률 제9조), 도로대장에서는 도로의 종류, 노선 이름 등을 기재하는 것이 강제되어(도로법 시행규칙 제4조의2) 있는데, 이들 하나하나의 사실이므로 저작권법상 저작물로서 인정받는 것은 아니다.

다만, 구성하는 정보가 사실이라 하더라도, 그 정보에 대해 소재의 선택이나 배열에 창작성이 있는 경우에는 편집저작물에 해당될 가능성이 있다. ...(생략)...

④ 데이터베이스의 저작물

‘데이터베이스의 저작물’에 대해서는, 지리공간정보 중에서 정보를 집약하고 전자적으로 기록되어 있는 것이 해당될 가능성이 있다. ‘전자적으로 기록되어 있는 것’이란, 데이터로서 하드디스크 등에 기록되어 있는 것을 가리키고, 통계정보나 대장 등이 전자적으로 기록되어 있다면 그들은 데이터베이스의 저작물에 해당할 가능성이 있다. 특히 근래에 통계정보에 대해서는, 데이터분석 등을 위해 전자적으로 기록되고 있는 경우가 대부분이라고 생각되기 때문에, 데이터베이스의 저작물에 해당하는지 아닌지의 검토를 행할 필요가 있다.

편집저작물과 마찬가지로 데이터베이스의 저작물도, 개개의 데이터가 사실정보인 경우라 하더라도 성립할 수 있다. ...(생략)... 그러므로 데이터베이스에 대해서는 정보의 망라성이 높아지면 높아질수록 소재의 취사선택이라는 관점에서는 창작성의 여지가 없어지기 때문에 체계적인 구성 등의 관점에서 창작성이 인정되지 않는 한, 저작물성을 잃게 되는 경우가 있을 수 있다.

(2) 권리처리상의 유의점

저작권은 원시적으로는 저작물을 창작한 저작자에게 귀속한다. 그래서 행정기관 등이 민간사업자 등에게 외부위탁을 하여 지리공간정보를 정비

한 경우, 수탁자인 민간사업자 등이 저작자가 되는 것이 일반적이다.

...(생략)...

이처럼, 외부위탁에 의해 지리공간정보를 정비하는 경우에 있어서는, 발주자 또는 수탁자의 어느 누구도 저작자가 될 가능성이 있기 때문에, 저작권 등의 권리처리에 대해서는 시방서·계약서에 미리 명확하게 규정해두는 것이 바람직하다.

지리공간정보의 저작권 등의 권리처리에 있어서, 권리의 소재에 대해 계약에 정함이 있는 경우는 그 정함에 따라 귀속하게 된다. 계약을 하는 경우는 ① 저작권을 창작자인(라고 판단되는) 발주자 또는 수탁자에게 그대로 귀속시키는 경우와, ② 저작권을 창작자인(라고 판단되는) 수탁자로부터 발주자에 대해 양도시키는 경우가 있다. 이러한 경우들에 대응할 구체적인 계약의 형태에 대해서는 3.4에서 해설한다. 그리고 지리공간정보에 관한 저작물성의 유무에 관한 판단이 명확하지 않은 경우에는 저작물성이 있는 것으로서 권리처리에 관한 절차를 밟아두는 것이 바람직하다.

행정기관 등에 따라 지리공간정보의 제공·유통을 촉진하기 위한 환경이 다르므로, 각각의 실정에 따라 적합한 계약내용(지리공간정보의 권리의 소재)을 선택하는 것이 중요해진다.²¹⁵⁾ 구체적으로는, 행정기관 등이 지리공간정보의 저작권 등을 보유하여, 권리에 관한 제약을 받지 않고 주체적으로 제공·유통을 추진하는 형태(아래 ①)와, 경제성 등의 관점을 고려하여 민간사업자 등과 저작권 등을 공유 또는 민간사업자 등에게 저작권을 귀속시키고 외부로의 제공·유통을 민간사업자 등에게 맡기는 형태(아래 ② 및 ③)가 있다.²¹⁶⁾

215) 위의 가이드라인, 11면.

216) 위의 가이드라인, 11면.

< 3.4 제공·유통을 염두에 둔 민간사업자 등과의 계약의 바람직한 형태(표준적인 계약 등) >217)

3.4 제공·유통을 염두에 둔 민간사업자 등과의 계약의 바람직한 형태
(표준적인 계약 등)

...(생략)...

(1) 저작권이 원시적으로 수탁자에 속한다고 판단되는 경우의 계약 형태

① 지리공간정보의 업무수탁자(민간사업자 등)로부터 발주자에게 저작권 등을 전부 양도하도록 정하는 경우

본 형태는 지리공간정보의 2차적인 이용에 있어서, 행정기관 등이 저작권의 처리에 관한 일체의 권리를 행사할 수 있도록 함으로써, 주체적으로 지리공간정보의 외부로의 제공·유통을 하는 경우이다. 공공측량의 성과인 지리공간정보를 2차적으로 이용하는 경우는, 측량법에 의한 복제 또는 사용의 승인(측량법 제43조, 동법 제44조)을 할 필요가 있는데, 그 승인과 저작권의 행사를 아울러 행정기관 내부에서만 행하는 것이 가능하다. 그리고 위탁계약에 의해 지리공간정보의 업무수탁자로부터 발주자에게 저작권 등을 전부 양도하도록 정하는 경우에 있어서도, 저작자 인격권은 다른 사람에게 이전할 수 없다는 점에 유의할 필요가 있다. 저작자 인격권은 동일성 보유 및 유지권이라고 하는, 저작물을 변경하는 때에 저작자의 뜻에 반하는 변경행위를 막을 수 있는 권리를 포함하고 있다. 그렇기 때문에, 저작자 인격권에 관한 분쟁이 발생하지 않도록 하기 위해서는, 발주자에게 저작권 등을 전부 양도하는 때에 미리 저작자 인격권을 행사하지 않는다는 조건(저작자 인격권의 불(不)행사 특약)을 부가하는 것이 필요하게 된다. 또한, 저작재산권에 대해서도 2차적 저작에 관한 권리에 대해서는 계약서에 이전할 것을 명기할 필요가 있기 때문에, 그 점도 유의할 필요가 있다. ...(생략)...

217) 위의 가이드라인, 11-14면.

② 지리공간정보의 저작권 등을 발주자에게 일부 양도시키고, 업무위탁자(민간사업자 등)와의 공유로 하는 경우

본 형태는 지리공간정보의 정비나 제공·유통에 관한 경제성 등의 관점도 고려하여 수탁자인 민간사업자 등에 대해 일정한 범위에서 저작권의 처리에 관한 권리를 행사하는 것을 허용함으로써, 지리공간정보의 외부로의 제공·유통을 효율적으로 행할 수 있다고 판단되는 경우이다. 지리공간정보에 관한 저작권의 처리에 관한 권리를 공유하는 경우는, 정보를 갱신하는 경우나 행정기관 등이 제3자에게 당해 정보의 이용을 인정하려고 하는 경우 등에 있어서도 공유자 전원의 허락을 얻어야만 할 가능성이 발생한다는 점에 유의할 필요가 있다. 그렇기 때문에, 발주자 측에서 갱신을 한다는 것이나 특정의 목적으로 이용할 것이 예정되어 있는 경우에는, 계약서에서 공유자는 무상이면서 무기한으로 허용할 것 등, 미리 포괄적으로 동의한다는 뜻을 명기해두는 것이 바람직하다. 그리고 저작권법상, 공동저작물의 저작자는 그 중에서 그 저작자 인격권 및 공유저작권을 대표하여 행사할 자를 정할 수가 있다고 되어 있다. …(생략)…

③ 지리공간정보의 저작권 등을 발주자에게 양도하는 일 없이, 업무위탁자(민간사업자 등)에게만 귀속시키지만, 행정기관 등에 있어서 관청내의 업무이용은 가능하게 하는 경우

본 형태도 위의 ②와 마찬가지로 지리공간정보의 정비나 제공·유통에 관한 경제성 등의 관점을 고려하여, 민간기업 등에게 저작권의 처리에 관한 권리를 전적으로 소유하게 함으로써, 지리공간정보의 외부로의 제공·유통을 효율적으로 행할 수 있다고 판단되는 경우이다. 민간기업에 의한 전유(專有)를 전제로 하는 경우에는, 행정내부의 사무 사업에 관한 목적에서의 이용에 지장을 초래하지 않도록 유의함과 동시에, 특히 재해의 경우 등 주민의 안심·안전에 관계되는 위급한 경우에는 예외적으로 행정에서의 이용이 가능하게 되도록 약정해두는 것이 바람직하다. 그리고 계약에 정함이 없는 경우에는 갱신할 때 당초 정비한 데이터를 사용할 수 없게 될 가능성이 있다는 점도 고려하여, 필요에 따라 갱신

할 때의 이용에 대해서도 조항에 포함시키고 허락을 얻어두는 것이 바람직하다.

또한, 지리공간정보가 공공측량성과인 경우는, 당해 민간기업 등이 행하게 되는 저작권의 허가절차와는 별도로 측량계획기관이 행하는 공공측량성과의 복제 또는 사용의 승인절차를 행할 필요가 있다. …(생략)…

(2) 저작권이 원시적으로 발주자에게 귀속한다고 판단되는 경우의 계약형태

저작권이 원시적으로 발주자에게 귀속한다고 인정되기 위해서는 계약에 부수된 시방서 등에 있어서, 수탁자가 창작성을 발휘할 여지가 없다고 인정될 정도로 작업의 순서에 이르기까지 상세하게 작업내용을 규정하고, 또한 실제로 작업을 실시할 때에 상세하고 구체적인 지시를 행하고 있을 것이 전제가 된다. 그러나 모든 작업과정에 이르기까지 수탁자의 창작성의 발휘를 완전히 배제하는 것이 어려운 경우도 있으며, 또한 저작권의 소재가 최종적으로는 사법이 판단하는 것이 되기 때문에, 위의 전제를 충족한다고 생각되는 경우에 있어서도 (1)①에서 제시한 특약을 추가하는 것이 바람직하다. 그리고 계약서 또는 시방서에 미리 규정하는 것 이외의 작업이 발생한 경우에는, 발주자가 당해 작업의 실시순서 등에 관한 명확한 지시를 하는 것이 필요하다.

2) 2차 이용촉진의 관점에서의 지리공간정보의 제공·유통단계에서의 유의점

2차 이용촉진을 위한 제공·유통단계에서의 유의점으로는 ‘저작권법상의 유의점’과 ‘저작권 등의 권리의 소재에 관한 유의점’ 및 ‘재산분류상의 유의점’ 등이 있다. 그리고 ‘제공·유통을 촉진하는 이용약관 등의 바람직한 형태’를 살펴볼 필요가 있다.

다음에서는 먼저 ‘저작권법상의 유의점’으로, i) 계약에 있어서의 정함의 유무에 따른 저작권의 소재, ii) 지리공간정보의 2차적인 이용을

허락하는 경우에 유의해야할 권리의 내용, iii) 지리공간정보에 저작물성이 인정되지 않는 경우에 있어서의 유의점을 차례로 살펴보기로 한다.

< 4.1 저작권법상의 유의점 >218)

4.1 저작권법상의 유의점

(1) 계약에 있어서의 정함의 유무에 따른 저작권의 소재

지리공간정보의 저작권은 계약에 의해 양도하는 것이 가능하기 때문에, 계약에 정함이 있는 경우는, 그 정함에 따라 권리가 귀속하게 된다 (3.4 참조).

한편, 계약에 정함이 없는 경우는, 지리공간정보의 저작권은 저작권법의 규정에 의거하여 지리공간정보에 대해 창작성의 발휘를 동반한 정비를 행한 자에게 귀속하는 것이 되기 때문에, ‘정비를 행한 자’가 누가 되느냐에 대해 판단할 필요가 있다. 우선, 발주자가 지리공간정보를 정비하는 때에, 스스로의 기획·설계에 기초한 상세한 계약서·시방서(작업규정 등을 포함)를 정하여 발주를 하며, 당해 정보를 정비하기 위해 필요한 자료를 제공하고, 실제의 작업에 있어서도 세세한 부분에 대해서 상세하고 구체적인 작업지시를 수탁자에게 제시하고 작업을 실시하도록 하고 있는 등, 수탁자의 사상 또는 감정을 창작적으로 표현할 여지가 없는 경우에는, 발주자가 ‘정비를 행한 자’가 되어 발주자에게 저작권이 귀속하게 되지만(3.2(2) 참조), 수탁자가 스스로의 창의적인 아이디어를 개재시켜 성과물을 작성한 때에는, 수탁자에게 저작권이 귀속하게 된다.

더구나 복수(複數)의 주체가 공동으로 지리공간정보의 정비를 행한 경우는, 각각이 ‘정비를 행한 자’가 되고, 저작권은 당해 복수의 주체 사이에서 원시적으로 공유되는 것이 된다.

이상과 같이 계약에 정함이 없는 지리공간정보를 사용하는 경우에는, 실제로 ‘정비를 행한 자’는 누가 되는지에 대해 확인을 하고, 누가 권리를 보유하고 있는지를 검토하는 것이 필요하게 된다.

218) 위의 가이드라인, 14-15면.

(2) 지리공간정보의 2차적인 이용을 허락하는 경우에 유의해야 할 권리의 내용

지리공간정보의 2차적인 이용을 허락하는 경우에 유의해야 할 권리의 내용으로서는, 복제허락, 번안허락, 유상·무상양도 등 허락 등을 생각해볼 수 있다. 이 경우에 있어서 행정기관 등이 저작권을 단독으로 보유하고 행정재산으로서 관리되고 있는 때는, 국유재산법 및 지방자치법에 있어서의 처분 등의 제한에 관한 규정에 저촉되는 행위는 금지되고 있다는 점에 유의할 필요가 있다. 그리고 발주자 및 수탁자가 저작권을 공유하고 있는 경우에 있어서 2차적인 이용의 허락을 하는 때는 쌍방의 동의가 필요하므로 그 때마다 협의가 필요하게 되는데, 어떠한 이용에 대해서는 허락을 하는지, 그때의 이용조건은 어떠한지 등에 대해 사전에 판단기준을 결정해두는 것이 바람직하다.

(3) 지리공간정보에 저작물성이 인정되지 않는 경우에 있어서의 유의점

정비한 지리공간정보에 저작물성이 인정되지 아니하는 경우는, 당해 지리공간정보의 구입 시의 이용규약이나 외부위탁시의 계약에 따라 이용범위가 제한되어 있지 않는 한, 발주자는 모든 형태에서의 제공·유통의 관리와 스스로 이용을 하는 것이 가능하다.

한편, 저작물성이 인정되지 아니하는 지리공간정보의 제공을 하는 때에 그 이용의 용도나 범위에 대해 제한을 가할 필요가 있는 경우는, 이용약관 등에서 이용조건 등을 규정하는 것이 타당하다. 다만, 당해 이용약관에 구속되지 아니하는 제3자의 이용에 대해서는 제한할 수 없다는 점에 유의할 필요가 있다. 그리고 예외적인 사례인데, 저작물성은 인정되지 아니하지만, 민간사업자 등의 고유한 노력에 따라 정비된 정보(외부발주에 관한 성과물 이외의 것을 말한다)를 대량으로 유용하는 등의 행위에 의해, 당해 민간사업자 등에게 영업상 불이익의 발생이 예상되는 경우에는, 사전에 민법상의 불법행위책임이 발생할 염려가 있다는 점에 유의할 필요가 있다.

어떠한 경우라도, 측량성과인 지리공간정보를 이용시키는 경우에는, 측량법에 따른 복제 또는 사용의 승인 절차가 필요하게 되는 경우가 있다.

다음으로, i) 행정기관 등이 스스로 지리공간정보를 정비하는 경우, ii) 행정기관 등이 민간사업자 등에게 외부위탁하고 지리공간정보를 정비하는 경우, iii) 행정기관 등이 민간사업자 등으로부터 지리공간정보를 구입하는 경우, iv) 행정기관 등이 민간사업자 등과 공동으로 지리공간정보를 정비하는 경우를 나누어 저작권 등의 권리소재에 관한 유의점을 살펴본다.

< 4.2 저작권 등의 권리의 소재에 관한 유의점 >219)

4.2 저작권 등의 권리의 소재에 관한 유의점

여기에서는 3.1에서 정리한 지리공간정보의 정비에 관한 4가지 형태마다 상정되는 권리의 소재와 유의점을 이하에서 정리한다.

① 행정기관 등이 스스로 지리공간정보를 정비하는 경우

국가, 지방공공단체 등이 창작성을 가지는 지리공간정보를 스스로 행정사무로서 작성한 경우, 이들 행정기관 등은 저작자 인격권 및 저작재산권을 보유하는 것이 된다. 이 형태에 있어서는, 당해 행정기관 등은 스스로가 당해 지리공간정보에 대한 2차적 이용의 바람직한 형태를 판단하고, 결정하는 것이 가능하다. 그리고 저작권법 제15조의 규정에 따라 행정기관 등에 소속하는 직원이 직무상 작성하는 저작물로서, 행정기관 등이 자기 저작의 명의아래 공표하는 것(프로그램의 저작물의 경우는 공표 불요)의 저작자는, 별도의 정함이 없는 경우에는 행정기관 등이 저작자가 된다.

219) 위의 가이드라인, 15-17면.

② 행정기관 등이 민간사업자 등에게 외부위탁하고 지리공간정보를 정비하는 경우

지리공간정보의 정비에 있어서, 창작성을 발휘할 자유도의 범위와 창작적인 행위의 유무에 따라 저작물이 되는 경우와 되지 않는 경우가 있다. 창작적인 행위가 인정되어 저작물이 되는 경우에 있어서는, 어느 쪽이 그 창작성을 발휘하였는지에 따라 발주자 또는 수탁자의 어느 누구든지 저작자가 될 가능성이 있다. 제공·유통을 진행하는데 있어서, 다음의 1) 및 2)의 2가지와 같은 인식이 있는데, 각각 계약서에 포함시켜야 할 내용이 상이하다.

1) 행정기관 등이 저작권을 가지는 형태

우선, 국가, 지방공공단체 등이 저작권을 가지는 것에 의해, 행정기관 등이 주체적으로 지리공간정보를 제공하여 2차적인 이용을 촉진하는 방법을 생각해볼 수 있다. 이 경우에 있어서, 행정기관 등이 저작권을 보유하기 위해서는 3.4에서 제시한 것처럼 업무위탁자로부터 발주자에게 저작권 등을 전부 양도하는 뜻의 계약을 체결하는 것 또는 수탁자가 창작성을 발휘할 여지가 없다고 인정될 정도로 상세하며 표준적인 형태를 제시하고 상세한 작업지시를 행하고 있을 것이 필요하다.

2) 민간사업자 등이 저작권을 가지는 형태

다음으로, 민간사업자 등이 저작권을 보유하는 것에 의해, 자유로운 사업 활동에 따라 지리공간정보의 2차적인 이용을 촉진하는 방법을 생각할 수 있다. 이 경우에 있어서는, 행정기관 등은 스스로의 행정사무·사업의 원활한 수행에 지장이 없도록, 미리 시방서나 계약서에 있어서 특정 행정목적에 관한 이용이 가능하게 되도록 약정해두는 것이 필요하다.

③ 행정기관 등이 민간사업자 등으로부터 지리공간정보를 구입하는 경우

원인이 되는 지리공간정보의 저작물성의 유무를 확인함과 동시에, 저작물성을 가지는 경우는 저작권을 가지는 자에의 이용허락을 얻을 필요가 있다.

원인이 되는 지리공간정보가 저작물성을 가지는 경우에, 가공에 의해 창작된 새로운 지리공간정보도 2차적인 저작물이 될 가능성이 있기 때문에, 저작권상의 취급에 대해서 정리할 필요가 있다.

그리고 저작물성이 없는 경우라 하더라도, 원인이 되는 지리공간정보의 소유자로부터 당해 정보의 제공을 받는 때의 계약에 의해, 가공이나 제공 등이 인정되는 범위에 대해 조건이 붙여지는 경우도 있을 수 있기 때문에, 그 점에 대해 관계주체 사이에서 충분히 조정을 하는 것이 필요하다.

④ 행정기관 등이 민간사업자 등과 공동으로 지리공간정보를 정비하는 경우 창작성을 가진 지리공간정보를 행정기관 등과 민간사업자 등이 공동으로 정비한 경우에, 당해 정보는 관계주체의 공동저작물이 된다. 그래서 기본적으로 그 저작자 인격권의 행사에 대해서는 저작자 전원의 합의가 필요하고, 저작권법상의 권리의 행사에 대해서는 저작자 전원의 동의를 얻을 필요가 있다. 그리하여, 그때마다 협의가 필요하게 되는 등, 2차적인 이용의 허락에 관한 절차가 번잡해지고 원활한 2차적 이용이 저해되는 경우도 생각해볼 수 있기 때문에, 공동저작물의 외부제공이 상정되는 경우에는 사전에 제공의 순서나 이용조건 등에 대해 충분히 조정한다면 다음에 판단기준을 결정해두는 것이 바람직하다.

그리고 지리공간정보의 저작권에 관한 금전적 가치가 객관적으로 명백한 경우는 국유재산 또는 공유재산으로서의 관리를 하는 것이 타당한데, 이에 대해 살펴보면 다음과 같다.²²⁰⁾

220) 위의 가이드라인, 17면.

< 4.3 재산분류상의 유의점 >²²¹⁾

4.3 재산분류상의 유의점

저작권에 대해서는 특허권 등과 달리, 저작물의 창작에 의해 자동적으로 일련의 권리가 인정되는 것이기 때문에, 저작권에 관한 금전적 가치가 객관적으로 명백한 경우는 국유재산 또는 공유재산으로서의 관리를 하는 것이 타당한데, 그것 이외의 경우에는 재산으로서의 가치가 현재화한 시점에서 국유재산 또는 공유재산으로서의 관리를 개시하는 것이 타당하다.

그리고 지리공간정보를 외부위탁에 의해 정비하는 경우 또는 외부로부터 구입하는 경우에 있어서, 당해 지리공간정보에 관한 저작물성이 인정될 수 있는 가능성이 낮은 경우라고 하더라도, 실무상 저작권이 존재하는 것으로서 권리처리를 하고 행정상의 이용·제공하는 때에 지장이 생기지 않도록 하는 방법을 생각해볼 수 있다.

한편, 지리공간정보를 공개하고 널리 일반에게 공표하여 이용에 제공하는 것을 전제로 하는 경우에는, 가령 지방공공단체가 저작권을 보유하고 있다고 하더라도 그것을 행사하지 않는다고 해석하는 것이 타당하기 때문에, 저작권의 행사에 대한 적절한 판단을 고려한 다음에 이용·제공하는 것이 중요하다.

마지막으로, 행정기관 등이 보유하는 기반적인 지리공간정보는, 공적인 지출에 의해 정비된 성과로서 행정기관 등은 당초의 이용목적에 달성한 지리공간정보에 대해서는, 굳이 이용제한을 두지 않고 자유로운 이용을 촉진하는 것이 바람직한데, 다음에서는 이와 같이 지리공간정보의 제공 및 유통을 촉진하는 이용약관의 형태를 살펴보기로 한다.²²²⁾

221) 위의 가이드라인, 17면.

222) 위의 가이드라인, 17-18면.

< 4.4 제공·유통을 촉진하는 이용약관 등의 바람직한 형태 >223)

4.4 제공·유통을 촉진하는 이용약관 등의 바람직한 형태

행정기관 등이 보유하는 기반적인 지리공간정보는, 공적인 지출에 의해 정비된 성과로서 새로운 산업창출, 다양한 서비스제공의 실현, 보다 풍요로운 주민생활의 실현이나 편리성의 향상 등에 연결되는 기반으로서 폭넓은 활용이 기대된다. 그래서 원활한 제공·유통을 실현함에 있어서 행정기관 등은 당초의 이용목적에 달성한 지리공간정보에 대해서는, 굳이 이용제한을 두지 않고 (저작권을 보유하는 경우라도 그 권리를 행사하지 않는 등) 자유로운 이용을 촉진하는 것이 바람직하다.

어떠한 형태의 이용제한이 필요한 경우에도 인터넷상에서 이용약관을 제시하고, 이용자의 의사를 명료하게 확인(‘동의’버튼을 누른 이용자만 다운로드 가능하게 하는 등)함으로써 번잡한 신청절차를 요구하지 않는 것이 바람직하다.

그리고 행정기관 등이 보유하는 지리공간정보는 본래 행정목적에 위해 정비되는 것이며, 정보의 품질 등에 대해서는 당초의 목적이 요청하는 품질 이상의 것을 보증하는 것은 아니다. 그래서 제공·유통에 있어서는 지리공간정보의 정비목적에 명시하고, 이에 따른 품질 등을 가지는데 불과하다는 뜻에 대해서 주의를 환기시켜두는 것이 필요하다. 특히 2차적 이용을 목적으로 행정기관 등으로부터 제공을 받은 자와 당해 2차적 이용에 관한 제3자와의 사이에서 손해가 발생한 경우에 있어서도, 당해 2차적 이용이 당초목적이 요청하는 품질 이상의 이용에 있었던 때는, 행정기관 등은 책임을 부담하지 않는 등 면책사항을 약관상 명기할 필요가 있다.

이하에서 행정기관 등이 지리공간정보에 관한 저작권을 보유하는 경우에 있어서의 다양한 2차적 이용의 상황마다의 이용허락 등의 인식을 제시한다. 그리고 당해 행정기관 등 이외의 자가 원 저작권을 보유하는 경우에 있어서는, 행정기관 등 이외에 원 저작자로부터도 이용허락을 받지 않으면 아니 된다는 점에 유의해야만 한다.

223) 위의 가이드라인, 17-21면.

1) 지리공간정보를 ‘사적인 사용’을 위해 복제·가공하는 행위

저작권법에 따르면 복제권, 번안권은 저작권자가 전유(專有)하는데, 저작권법에 있어서의 사적인 사용범위 내의 복제·가공이라면, 이용자가 저작권자의 허락 없이 복제하는 것이 가능하다. 지리공간정보에 대해서도 마찬가지로 사적사용의 이용을 위한 복제·가공은 신청 없이 인정된다. 다만, 가공에 있어서는 동일성 확보·유지권과의 관계에 대해서 유의할 필요가 있다.

측량성과에 대해서도 측량법에 있어서, 사적사용의 이용을 위한 복제 또는 사용에 대해서는 신청 없이도 인정되는 경우가 있다.

2) 지리공간정보를 가공하지 않은 채로 복제하여 배포하는 행위

① 지리공간정보를 가공하지 않은 채로 복제하여 무상으로 배포하는 행위

행정기관 등이 제공하고 있는 지리공간정보에 대해서는 유통촉진의 관점에서 출처의 표시나 지리공간정보의 동일성이 확보되는 한, 이용약관 등에 붙인 다음에 가공하지 않은 채로 복제하여 배포하는 것이 바람직하다. 이 경우에 있어서 행정기관 등이 유상으로 제공하고 있는 때는, 저작권의 사용에 관한 대가가 포함되어 있는 경우가 있기 때문에, 저작권에 관한 권리처리를 요하는지 아닌지에 대해 미리 협의를 요구하는 것이 바람직하다.

② 지리공간정보를 가공하지 않은 채로 복제하여 유상으로 배포하는 행위

행정기관 등이 보유하는 지리공간정보가 이미 무상으로 인터넷을 통해 제공되고 있는 경우에, 그 정보를 가공하지 않은 채로 복제하여 유상으로 배포하는 행위에 대해서는, 미리 협의를 요구하는 것이 바람직하다. 그 경우에, 그 복제나 배포에 대해서는 원칙적으로 허락하지 않는 것으로 해야 마땅한데, 인터넷을 이용할 수 없는 자에 대한 이용과 활용의 확대 등의 공익성이 있다고 판단되는 경우라면 허락하는 것이 바람직하다.

그리고 기본측량성과에 대해서, 어떠한 조작도 하지 않고 완전히 동일한 것(독자적인 데이터의 부가, 데이터 일부의 절단 등이 되지 않은 것)

을 복제(무상, 유상을 불문)하여 배포하고자 하는 경우는, 국토지리원의 장의 승인을 얻도록 되어 있다. 공공측량성과에 대해서는 정비를 행한 당해 측량계획기관이 각각 판단하여 승인하게 된다.

3) 지리공간정보를 가공한 다음에 배포하는 행위

행정기관 등이 보유하는 지리공간정보를 개인이나 민간사업자 등이 가공한 다음에 배포하는 행위는, 유상 또는 무상에 관계없이 새로운 산업 창출이나 그에 따른 국민생활의 고도화·다양화 등의 관점에서는 바람직한 행위인데, 출처의 표시나 책임의 소재 등을 명기한 이용약관 등의 첨부를 조건으로 허락하는 것이 바람직하다.

측량성과에 대해서는, 측량법에 따른 복제 또는 사용 승인이 필요하다.

지리공간정보를 인터넷상에서 제공하는 경우의 이용약관에 대해서는, 지리공간정보의 내용(명칭, 정밀도, 작성·갱신의 시기, 유의점 등), 담당조직 및 연락처, 저작권의 소재, 이용조건(금지사항, 제한사항), 면책사항, 추장(推獎)환경 등의 사항을 기재해두는 것이 바람직하다.

행정기관 등이 보유하는 지리공간정보는 본래 행정목적에 위해 정비되는 것이며, 품질 등에 대해서 당해 행정목적에서 요구되는 것 이상의 품질을 보증하는 것은 아니므로, 2차적인 이용을 전제로 제공하는 지리공간정보의 하자에 대해서는 원 작성자는 책임을 부담하지 않는다는 뜻의 면책조항을 명기하는 것이 타당하다.²²⁴⁾ 그리고 이에 더하여 부정유통이나 자구수정으로 발생하는 문제에 대해서는 다음에서 자세히 살펴보기로 한다.

224) 위의 가이드라인, 21-22면.

< 5. 2차 이용촉진 관점에서 지리공간정보의 관리단계상 유의점 >225)

5. 2차 이용촉진의 관점에서 지리공간정보의 관리단계상 유의점

행정기관 등이 보유하는 지리공간정보는 본래 행정목적에 위해 정비되는 것이며, 품질 등에 대해서 당해 행정목적에서 요구되는 것 이상의 품질을 보증하는 것은 아니다. 그래서 지리공간정보의 제공에 있어서는 그 정비목적에 제시하고, 품질 등에 대해서 주의를 환기시켜두는 것 이외에, 2차적인 이용을 전제로 제공하는 지리공간정보의 하자에의 대응에 대해서는, 제공시의 이용약관에 있어서 정보의 품질이나 정밀도의 한계 등을 명기함과 동시에 2차적인 이용에 관한 지리공간정보에 하자가 발생한 경우에 있어서도 원 작성자는 책임을 부담하지 않는다는 뜻의 면책조항을 명기하는 것이 타당하다.

한편, 행정기관 등이 보유하는 지리공간정보를 인터넷을 통해 무상으로 제공하는 것은, 특별한 도구나 수단을 강구하는 일 없이 누구든지 자유롭게 이용하는 것을 가능하게 하는 것인데, 부정유통이나 자구수정(제공사이트가 부정 액세스를 받아서 게재되어 있는 지리공간정보가 자구수정되는 것을 말한다) 등의 문제의 증가와 이윤배반의 관계에 있다.

부정유통이나 자구수정의 방지에 대해서는 국가, 지방공공단체 등에 있어서 정보를 적절히 관리하는 구조(데이터 관리자의 설정, 액세스 가능자의 한정 등)나 기술측면에 있어서의 대응(데이터의 암호화나 적절한 fire wall의 구축 등)이 필요하다. 또한, 2차적인 이용에 관한 지리공간정보의 이용 상황을 사후적으로 검증하는 구조로서, 지방공공단체 내에는 제공한 지리공간정보를 2차적으로 이용함으로써 작성된 성과품의 제출을 요구하는 운용을 하고 있는 사례도 보인다. 다른 한편, 콘텐츠의 2차적인 이용이 진행되고 있다고 여겨지는 통신·방송분야에서는, DRM(Digital Rights Management) 기술, Watermark, Electronic watermark, 메타데이터(metadata)에 의한 이용조건 등의 부여 등의 기술의 채용 또는 검토가 진행되고 있는데, 지리공간정보를 인터넷을 통하여 널리 유통을 도모하는 경우에는 참고가 된다.

225) 위의 가이드라인, 21-22면.

지리공간정보의 부정유통이나 자구수정의 방지에 대해서는, 이러한 지리공간정보 이외의 선행분야에 있어서의 동향도 고려하고 추진방침이나 정책을 계속적으로 검토·개선해 나아가도록 유의할 필요가 있다. 특히, 새로운 기술의 채용이 2차적인 이용의 촉진을 저해하는 일이 없도록 기술의 진전이나 표준화의 동향에 유의한 실효성이 높은 방법을 채용하는 것이 필요하다.

제 5 장 첨단 공간정보 인프라 구축 및 활용 법제의 개선 방안

제 1 절 첨단 공간정보 인프라 구축 관련 법제의 개선방안

1. 국가공간정보 기본법의 기본법적 체계 강화

(1) 국가공간정보 기본법과 다른 법 사이의 연관성과 위계질서 정립

『국가공간정보 기본법』은 공간정보 구축 및 관리 등에 관한 법률, 공간정보산업 진흥법 등 다른 공간정보 관련법들과의 관계에서 ‘공간정보’라는 명칭에서만 연관성이 있을 뿐 내용적 연관성이 미흡하고, 국가공간정보 정책의 추진체계에서 국가공간정보 기본법과 다른 법들 간 위계를 제대로 정립하지 못하고 있다는 점은 제3장에서 지적한 바와 같다.

그러므로, 국가공간정보 기본법이 공간정보정책과 관련한 명실상부한 기본법으로서 작용할 수 있도록 그 위상을 높이고 다른 공간정보 3법과의 관계를 정리하기 위해서는, 우선 국가공간정보 기본법이 국가공간정보정책의 기본체계를 형성할 수 있도록 관련 근거조문을 보완하고, 기본법적 위상에 걸맞지 않는 불필요한 조문을 삭제하며, 다른 법과 연계성을 줄 수 있는 관련 근거규정을 둘 필요가 있다.

이를 위해 먼저, 국가공간정보 기본법이 공간정보정책의 기본체계를 형성할 수 있도록 하는 관련 근거조문을 보완할 필요가 있다. 참고로 EU의 INSPIRE 지침은 EU의 공간정보정책을 형성하기 위한 기초로서 총칙(제1장), 메타정보(제2장), 공간정보체계와 공간정보 서비스의 상호운용성(제3장), 네트워크 서비스(제4장), 정보의 공동사용(제5장), 조

정 및 보충조치(제6장), 보칙(제7장)으로 구성되어 있다. 그런데, 우리 국가공간정보 기본법도 제24조(국가공간정보통합체계의 구축과 운영) 제1항에서 ‘공간정보 네트워크 구축’을 위해 “국토교통부장관은 관리기관과 공동으로 국가공간정보통합체계를 구축하거나 운영할 수 있다”고 규정하고, 제2항에서 ‘공간정보의 공동사용’을 위해 “국토교통부장관은 관리기관의 장에게 국가공간정보통합체계의 구축과 운영에 필요한 자료 또는 정보의 제공을 요청할 수 있다. 이 경우 자료 또는 정보의 제공을 요청받은 관리기관의 장은 특별한 사유가 없는 한 이에 응하여야 한다”고 규정하고 하고 있을 뿐만 아니라, 제28조(공간정보데이터베이스의 구축 및 관리) 제1항에서도 ‘공간정보체계와 공간정보서비스의 상호운용성’을 위해 “관리기관의 장은 해당 기관이 생산 또는 관리하는 공간정보가 다른 기관이 생산 또는 관리하는 공간정보와 호환이 가능하도록 제21조에 따른 공간정보와 관련한 표준 또는 기술기준에 따라 공간정보데이터베이스를 구축·관리하여야 한다”는 규정을 두고 있으므로, 우리 국가공간정보 기본법도 국가공간정보정책의 기본체계를 형성하기 위한 기본 골격을 갖추고 있다고 할 수 있다.

그러나, 공간정보의 구축·관리 및 활용의 여러 단계에서 관여하고 있는 다양한 당사자들의 이해관계를 조정하고 통일적인 국가공간정보정책의 기본체계를 형성하기 위해서는, 우리 공간정보 기본법에도 EU의 INSPIRE 지침 제6장 조정 및 보충조치에서 규정하고 있는 제18조 ‘공간정보 인프라체계의 조정메커니즘’과 유사한 규정을 둘 필요가 있다. 즉 공간정보체계에 대한 이용자의 수요를 조사하고, 공간정보 구축·관리·활용에 있어서 국가와 지방자치단체 간 업무를 조정 및 분담시키며, 현행 국가공간정보정책의 문제점이나 보완할 점 등을 피드백하기 위한 근거 규정이 필요하다.

다음으로, 국가공간정보 기본법은 종래의 『국가공간정보에 관한 법률』에서 2014년에 신설한 ‘한국국토정보공사’의 설립과 운영에 관한

규정을 그대로 유지하고 있다는 문제가 있다.

한국국토정보공사는 국가공간정보 기본법 시행령 제14조의3(공사의 사업)에 따라 i) 국가공간정보체계 구축 및 활용 관련 계획수립에 관한 지원(제1호), ii) 국가공간정보체계 구축 및 활용에 관한 지원(제2호), iii) 공간정보체계 구축과 관련한 출자(出資) 및 출연(出捐)에 관한 업무(제3호)를 담당하고 있으므로, 공히 국가공간정보 정책의 수립 및 집행에 대하여 핵심적인 지원을 하고 있는 중요한 기관이라 할 수 있을 것이다.

하지만, 국가공간정보 기본법 제3장에서 한국국토정보공사의 설립과 운영에 관한 제12조(한국국토정보공사의 설립), 제13조(공사의 정관 등), 제14조(공사의 사업), 제15조(공사의 임원), 제16조(공사에 대한 감독), 제17조(유사 명칭의 사용 금지) 등 많은 조문을 할애하고 있는 것은 다른 공간정보 관련 법률과의 관계에서 기본법적 위상을 가져야 할 국가공간정보 기본법의 취지에도 맞지 않을 뿐만 아니라, 국가공간정보 기본법상 주요체계를 형성하고 있는 다른 주요 조문들 가운데 갑자기 한국국토정보공사에 관한 장이 등장함으로써 전체적인 국가공간정보 정책의 체계 파악에 방해가 되는 측면이 있다. 그러므로, 여타 산업의 예²²⁶⁾에서 볼 수 있는 바와 같이 한국국토공사에 관한 별도의 설립 근거법률을 제정함으로써 현행 국가공간정보 기본법 제3장의 내용을 삭제할 필요가 있다.

마지막으로, 공간정보 3법 중 하나인 공간정보 구축 및 관리 등에 관한 법률이 규정하는 지적과 측량분야가 국가공간정보 추진체계 내에서 어떠한 의미와 위상을 갖는지 그 전체적인 관계와 체계를 국가

226) 별도의 독자적인 조직법을 가지고 있는 공사 관련 법률은 다음과 같다. 대한무역투자진흥공사법, 대한석탄공사법, 인천국제공항공사법, 한국가스공사법, 한국공항공사법, 한국관광공사법, 한국광물자원공사법, 한국교육방송공사법, 한국농수산식품유통공사법, 한국농어촌공사 및 농지관리기금법, 한국도로공사법, 한국석유공사법, 한국수자원공사법, 한국전력공사법, 한국조폐공사법, 한국주택금융공사법, 한국철도공사법, 한국토지주택공사법, 한국투자공사법, 향만공사법 등.

공간정보 기본법이 분명하게 보여주지 못하고 있다는 점은 제3장에서 살펴본 바와 같다. 이와 관련하여 지리정보인프라 부분을 다루고 있는 프랑스 『환경법전』 제L127-10조는 프랑스 국가공간정보 정책의 전체적인 체계 내에 지적에 관한 기본 규정을 두고 있는데 이는 참고할 만하다. 이에 따르면, 토지구획과 건물 표시에 있어서 지적도는 기준이 되는 정보이며(제L127-10조 제1항), 국가와 지방의 기준 데이터베이스를 구축하기 위해, 이를 구축해야하는 국가, 지자체, 그리고 각 공공기관은 필요한 경우, 공공기관 또는 민간인이 소유하고 있는, 개인정보, 토지구획과 토지주소 관련 정보의 전자데이터베이스를 포함하고 있는 파일들을 상호 연결시킬 수 있다(제L127-10조 제2항)고 규정하고 있다. 이를 참고하여 우리 국가공간정보 기본법에도 공간정보 구축 및 관리 등에 관한 법률과 공간정보진흥법상 주요 정책을 연관시킬 수 있는 근거조문을 삽입함으로써 국가공간정보 기본법의 기본법적 위상을 강화하고 공간정보 3법의 유기적인 체계를 형성할 필요가 있다.

(2) 통일적 인프라 구축을 위한 공간정보표준의 정비 및 관련 규정 재정비

『국가공간정보 기본법』은 제6조 제2항 제7호에서 ‘국가공간정보정책 기본계획’에 포함되어야 할 사항 중 하나로서 “국가공간정보체계와 관련한 국가적 표준의 연구·보급 및 기술기준의 관리”를 규정하고 있고, 제21조(공간정보 표준화), 제22조(표준의 연구 및 보급), 제23조(표준 등의 준수 의무) 등의 규정을 두고 있다. 하지만, 여전히 표준 사이에서 그리고 표준과 기술기준 사이에서 내용의 불일치 사례가 많고, 표준분야 제도 정비 및 운영 미흡 등으로 공공 및 민간 산업에서의 실질적인 표준의 적용이 미흡하며,²²⁷⁾ 특히 국가공간정보 기본법이

227) 김진 외, 『2015년 국가공간정보 표준화 연구(제1권)』, 국토교통부, 2015, 4면.

국가 공간정보표준에 관한 정의 또는 기준을 두고 있지 아니하여 공간정보표준과 기술수준의 범위가 불분명한 문제가 있다는 사실은 제3장에서 살펴본 바와 같다.

이와 관련하여, 공간정보표준에 관한 해외사례를 살펴보면, EU의 INSPIRE 지침 제20조에서는 유럽 표준화위원회(European standardisation bodies)에서 정한 표준과 국제 표준을 고려하여 INSPIRE 지침의 시행규칙을 정하도록 규정하고 있다. 그리고 프랑스에서는 2008년 8월 1일에 ‘공간정보를 위한 정보평가위원회(COVADIS: la COmmission de VALidation des Données pour l’Information Spatialisée)’를 설립하여 지리정보를 표준화하는 업무를 담당하고 있다.

이러한 해외사례를 참고하여, 우리 국가공간정보 기본법에서도 제2조(정의)에 ‘국가 공간정보표준’에 관한 정의규정을 신설함으로써 국가 공간정보표준 기준설정에 혼란이 없도록 하고, ‘공간정보 표준화’에 관한 제21조 이하의 규정에 국토교통부 장관이 국가 공간정보표준을 고시할 수 있는 위임규정을 신설함으로써 국토교통부에 의해 통일적인 국가 공간정보표준이 정해지도록 하며, 또한 독립적인 공간정보 표준지원기관을 신설하거나 기존에 존재하고 있는 특정한 기관을 공간정보 표준지원기관으로 지정할 수 있는 근거규정을 마련함으로써, 공간정보표준과 기술기준에 대한 통일된 기준을 마련하고 표준과 기술기준 간 내용의 불일치 문제를 방지할 필요가 있다.

(3) 국가와 지방자치단체 간 업무분담체계 기준의 마련

국토교통부는 『국가공간정보 기본법』 제6조(국가공간정보정책 기본계획의 수립)에 따라 매년 국가공간정보정책과 관련된 기본계획을 수립하고 있으나, 이는 비전과 전략을 제시하는 기본계획이라기보다는 각 부처 사업을 나열하여 설명하는 수준에 불과하다는 문제가 있으며, 국토교통부가 작성한 기본사업계획 내용이 지방자치단체가 실제

로 수행하고 있는 공간정보사업과 서로 들어맞지 않기 때문에 지방자치단체는 제7조(국가공간정보정책 시행계획)에 따른 시행계획을 수립하지 못하고 있음은 제3장에서 살펴본 바와 같다.

특히 중앙부처인 국토교통부가 일방적으로 국가공간정보 기본계획을 결정하다 보니, 공간정보 구축과 관련하여 국가와 사업자 사이에서 중간적인 역할을 담당하고 있는 지방자치단체와의 조율이 부재한 실정이며, 기관간 칸막이로 인하여 공간정보의 통합 활용이 저해될 뿐만 아니라, 공간정보가 공유되지 않고 중복 구축되고 있다.²²⁸⁾ 이러한 문제를 해결하기 위해, 우리 공간정보 기본법에서도 EU의 INSPIRE 지침 제6장 제18조 ‘공간정보 인프라체계의 조정메커니즘’이 규정하는 바와 같이, 공간정보 구축·관리·활용에 있어서 국가와 지방자치단체 간 업무를 조정 및 분담시키는 기준을 수립할 필요가 있다. 그리고 이러한 메커니즘에 따라 중앙부처인 국토교통부는 공간정보정책 관련 기획을 담당하고, 지방자치단체는 공간정보의 구축 및 관리를 담당하며, 여러 민간업체는 공간정보 신산업 창출에 참여할 수 있도록 하는 상생방안이 필요하다고 할 것이다.

특히 국토교통부는 국가공간정보정책 기본계획을 수립함에 있어서 지방자치단체가 현실적으로 실현할 수 있는 기본계획을 수립할 필요가 있으며, 공간정보 구축 및 관리 등에 있어서 공간정보체계의 전국적 통일성 확보를 위해 국토교통부는 ‘통일적인 공간정보 구축 및 관리체계 기준’을 마련하여 이를 지방자치단체에 전달할 필요가 있다.

이와 관련하여 일본의 『지리공간정보 활용추진 기본법(地理空間情報活用推進基本法)』 제7조에서는 국가와 지방공공단체 등 사이의 연계강화에 필요한 시책을 국가가 강구하도록 규정하고 있으며, 이에 기초하여 2009년 일본 국토교통성 국토계획국이 제정한 『국가와 지방의

228) 김호용·남광우, “공간정보 커뮤니티 활성화 방안 연구: 미국 NSDI의 CAP 사례를 중심으로”, 『한국지리정보학회지(제14권 제1호)』, 2011, 29면.

연계시스템 구축을 위한 가이드라인(『国と地方の連携の仕組みづくりのためのガイドライン』)의 37면 이하에서는 정보연계의 추진방법으로 i) 조직횡단 정보연계(행정청 내 복수부서에 의한 업무 횡단적 연계)와 ii) 과제별 광역연계(특정 업무와 과제에 관한 관계조직의 연계)를 제시하고 있는데, 이는 참고할 만하다.

한편, 국가공간정보 기본법 제7조(국가공간정보정책 시행계획) 제6항에 따라 지방자치단체가 수립한 시행계획의 시행과 집행실적을 평가함에 있어서 동법 시행령 제13조 제1항은 관계 중앙행정기관의 장관·시·도지사로부터 하역금 관련 자료를 국토교통부장관에게 제출하도록 규정하고 있음은 제3장에서 살펴본 바와 같다. 그런데, 전년도 기관별 시행계획의 집행실적을 평가하기 위해서는 기관별 평가대상 사업의 기준과 평가목적 및 평가방법 그리고 활용방법과 후속조치 등에 관한 명확한 기준이 필요하므로 이를 제시하는 세부적 하위규정을 마련할 필요가 있다.

마지막으로, 지방자치단체가 국가공간정보의 구축 및 관리에 있어서 중요한 하나의 축을 담당하도록 하기 위해서는 지방자치단체에 공간정보 업무를 담당할 수 있도록 하는 조직을 신설할 필요가 있다. 물론 현재도 지방자치단체에 ‘지적직’이 존재하고 있으나, 오로지 지적측량과 관련된 업무만 할 뿐 공간정보 전체에 관한 업무를 담당하는 직렬은 존재하지 않는 실정이므로, 중앙부처인 국토교통부와 유기적으로 업무를 담당할 수 있는 ‘공간정보직’을 별도로 신설할 필요가 있다.

(4) 국가공간정보 기본법상 국가공간정보위원회 산하 전문위원회의 실질적 기능 강화

『국가공간정보 기본법』은 제5조(국가공간정보위원회) 제6항에서 심의사항을 전문적으로 검토하기 위하여 ‘전문위원회’를 둘 수 있다고 규정하고 있지만, 실제 이러한 전문위원회는 사실상 제대로 기능을

하지 못하고 있다는 점은 제3장에서 살펴본 바와 같다. 이러한 문제를 해결하기 위해서는 ‘전문위원회의 구성 및 운영’에 관해 규정하고 있는 『국가공간정보 기본법 시행령』 제7조에서 전문위원회의 구성 및 운영에 관한 사항 이외에도 ‘전문위원회의 권한과 역할’을 구체적으로 규정할 필요가 있다.²²⁹⁾

또한, 시행령 제7조 제2항에서는 전문위원회의 구성방법으로 성별을 고려한 민간전문가의 위촉 가능성만을 규정하고 있을 뿐이므로, 공간정보산업 활성화를 위한 산업계의 의견을 반영하기 위해서는 전문위원회의 구성원으로 산업계를 참여시키는 규정을 추가할 필요가 있다.

2. 공간정보 구축 및 관리 등에 관한 법률의 재정비

(1) 지적정책 기본계획 및 도해지적 수치화의 법적근거 마련

『공간정보 구축 및 관리 등에 관한 법률』은 측량기본계획(제5조), 수로조사기본계획(제30조) 등을 규정하고 있으나, 지적정책 기본계획에 대한 근거규정은 존재하지 않는다는 점은 제3장에서 살펴본 바와 같다. 국토교통부는 지적정책 기본계획에 대하여 법적 근거가 없음에도 불구하고 2016년 초 『제1차 지적정책 기본계획』(2016년~2020년까지)을 마련하고 ① 도해지적의 수치화 촉진, ② 지적측량수행제도 개선, ③ 지적측량성과의 공신력 확보, ④ 지적관리체제의 개편을 제1차 지적정책 기본계획의 ‘전략별 추진과제’로 제시하고 있다.²³⁰⁾

지적분야는 공간정보 구축 및 관리 등에 관한 법률에서 지적, 측량, 수로업무의 3개축을 담당하는 핵심적인 분야라 할 수 있다. 역사적으

229) 그 외에도 기존 소위원회의 업무를 대체하고 전문위원회의 실무 업무를 보조하기 위해 실무위원회, 실무그룹의 운영사항 등이 필요한데, 이러한 내용은 행정규칙의 성격을 갖는 『공간정보위원회 운영세칙』에 보완될 필요가 있다. 김진 외, 『2015년 국가공간정보 표준화 연구(제1권)』, 국토교통부, 2015, 41면.

230) 이현준 외, 『지적정책 기본계획 수립 연구 용역』, 국토교통부, 2015, 32-75면.

로 어느 국가에서나 세금부과를 목적으로 부동산의 현황을 파악하기 위하여 지적제도를 운용하여 왔다는 점²³¹⁾에서 볼 때 국가공간정보 정책 중 하나로서 지적정책 기본계획은 중요한 의미를 가지며, 측량 기본계획, 수로조사기본계획과 마찬가지로 공간정보 구축 및 관리 등에 관한 법률에서 그 법적 근거를 마련할 필요가 있다.

그 구체적인 방안으로서 ‘측량기본계획’을 규정하고 있는 제5조²³²⁾와 ‘수로조사기본계획’을 규정하고 있는 제30조²³³⁾를 참고하여, 『공간정보 구축 및 관리 등에 관한 법률』제3장 지적(地籍) 이하에 <제1절 통칙>을 신설하고 이 부분에 ‘지적기본계획’에 관한 규정을 둘 필요가 있다. 지적기본계획의 구체적인 내용으로는 i) 지적에 관한 기본구상 및 추진전략, ii) 지적의 국내외 환경분석 및 기술연구, iii) 지적산

231) 임형택, 『지적관련 법제의 재정비에 관한 연구』, 한국국토정보공사 공간정보연구원, 2012, 7면.

232) 공간정보 구축 및 관리 등에 관한 법률 제5조(측량기본계획 및 시행계획) ① 국토교통부장관은 다음 각 호의 사항(수로조사에 관한 사항은 제외한다)이 포함된 측량 기본계획을 5년마다 수립하여야 한다.

1. 측량에 관한 기본 구상 및 추진 전략
2. 측량의 국내외 환경 분석 및 기술연구
3. 측량산업 및 기술인력 육성 방안
4. 그 밖에 측량 발전을 위하여 필요한 사항

② 국토교통부장관은 제1항에 따른 측량기본계획에 따라 연도별 시행계획을 수립·시행하여야 한다.

233) 공간정보 구축 및 관리 등에 관한 법률 제30조(수로조사기본계획) ① 해양수산부장관은 다음 각 호의 사항이 포함된 수로조사기본계획을 5년마다 수립하여야 한다.

1. 수로조사에 관한 기본 구상 및 추진 전략
2. 수로조사에 관한 기술연구
3. 수로도서지의 간행 및 보급에 관한 사항
4. 수로조사의 구역과 내용
5. 수로조사에 관한 장기 투자계획
6. 조사용 선박의 건조(建造), 해양관측시설의 설치·운영 등에 관한 사항
7. 수로조사의 국제협력에 관한 사항
8. 수로조사에 관한 기술교육 및 인력 양성에 관한 사항
9. 그 밖에 수로조사를 위하여 필요한 사항

② 해양수산부장관은 제1항에 따른 수로조사기본계획에 따라 연도별 시행계획을 수립·시행하여야 한다.

업 및 기술인력 육성방안, iv) 그 밖에 지적발전을 위하여 필요한 사항 등이 포함된 측량기본계획을 5년마다 수립하도록 하고, 국토교통부장관으로 하여금 이와 같은 지적기본계획에 따라 연도별 시행계획을 수립·시행하도록 하여야 한다.

한편, 종래에 사용해오던 도해지적은 수치지적보다 위치정확도가 낮고 도면에 등록된 토지경계와 실제의 이용현황에 차이가 있는 경우가 많아 토지소유자 간 경계분쟁을 일으키는 원인이 되어 왔으므로, 1975년부터 토지경계를 좌표로 등록하는 수치지적제도를 도입하였으나 그 진행속도가 더딘 상황임은 제3장에서 살펴본 바와 같다. 이러한 문제를 해결하기 위해 『공간정보 구축 및 관리 등에 관한 법률』 제45조(지적측량업자의 업무 범위)에 지적측량, 지적재조사측량, 지적확정측량과 지적전산자료를 활용한 정보화사업 이외에도 종이지적도에 그림으로 표시된 토지의 경계를 수치좌표로 등록하는 ‘도해지적의 수치화’ 업무를 규정하고, 국토교통부를 이의 근거로 도해지적을 수치지적으로 변환하기 위한 사업에 박차를 가해야 할 것이다.

(2) 입체지적과 해양지적의 근거 마련

토목·건축 기술의 발달은 상대적으로 토지가격이 높은 도시 지역을 중심으로 입체적 토지이용을 가져왔는데, 토지의 효율적 이용을 위해 토지의 특정 공간만을 이용할 수 있는 제도로 도입된 구분지상권은 토지의 지상·지하의 공간에 대하여 상하의 공간적 범위를 정해 그 공간만을 사용할 수 있도록 하는 권리이다.²³⁴⁾ 그러나, 이와 같은 구분지상권은 한정적 권리로서 그 존속기간의 제한을 받는 경우가 대부분이기 때문에, 영구적 공간소유권에 대한 수요에 충분히 대응하기

234) 이효상·남대현·고준환·황보상원, “입체지적을 위한 구분지상권의 등록에 관한 연구”, 『지적(통권 제364호, 제42권 제1호)』, 2012, 188면.

에는 어렵다는 한계가 있다.²³⁵⁾ 물론 영구적인 구분지상권을 통해 이러한 수요에 대처하는 방법도 생각해 볼 수 있지만, 구분지상권은 1필지의 토지의 소유권을 전제로 그 상하의 일부 범위에 대해서만 효력이 미치기 때문에, 여러 필지에 걸쳐 설치되는 건물이나 공작물에 대한 수요를 충족할 수 없는 문제는 여전히 남는다.²³⁶⁾ 특히 민법 289조의2에 따른 구분지상권은 그 등기와 관련하여 현행 지적공부에서 그 권리관계와 관련된 사실관계를 표시할 수 없다는 문제²³⁷⁾와 공간정보 구축 및 관리 등에 관한 법률 시행령 제58조가 규정하는 28개의 지목 구분과 시행령 제59조 제1항에 따른 ‘1필지 1지목’의 원칙으로 인해 하나의 토지 상하에서 서로 다른 이용을 하고 있는 현실의 토지이용 상황을 반영하지 못하다는 문제는 제3장에서 이미 살펴본 바와 같다.

그러므로, 2차원에 기초한 지적정보를 현실의 토지이용에 맞는 3차원적 개념으로 확장하기 위해서는 『공간정보 구축 및 관리 등에 관한 법률』의 지적부분에 토지의 지상과 지하 등 지적을 입체적으로 표시하는 ‘입체지적’의 근거조항을 마련할 필요가 있다.²³⁸⁾ 또한, 동법 시행령 제58조에서 28개로 한정하고 있는 지목종류를 현실의 상황에 맞게 대폭 증강할 필요가 있으며, 시행령 제59조 제1항에서 규정하는 ‘1필지 1지목’의 원칙은 상황에 따라 완화할 필요가 있다.

235) 임형택, “입체적 권리관계 및 공시에 관한 연구”, 『일감법학(제27호)』, 건국대학교 법학연구소, 2014, 533면.

236) 위의 논문, 533면.

237) 신국미, 위의 자료집, 38면.

238) 이와 달리, 김정순, 『지적재조사에 관한 법·제도 개선방안 마련 연구』, 국토교통부, 2016.2, 39면에서는 지적재조사법에 입체지적을 도입하는 방안을 제시하고 있다. 이 연구보고서에 따르면, 입체지적을 도입할 수 있는 현행법상의 근거는 「지적재조사법」 제24조제2항 제9호 및 제10호이다. 즉, “지상건축물 및 지하건축물의 위치”(제9호) 및 “그 밖에 국토교통부령으로 정하는 사항”(제10호)의 규정을 통해 지상, 지하의 부동산(넓은 의미의 부동산: 토지 위의 모든 정착물을 의미)을 지적공부에 등록하는 것이다.

한편, 해양에 관한 다양한 공간정보는 여러 분야에서 요구되고 있으나 중복투자나 데이터 간 불일치 등의 문제점이 발생하고 있으며, 특히 해양 공간정보에 대한 등록제도가 마련되지 않아 효율적이고 전문적인 해양에 관한 공간정보 관리체계가 확립되지 못하고 있음은 제3장에서 살펴본 바와 같다.

이러한 문제를 해결하기 위해, 공적 기관이 토지에서 파생되는 입체적 활동 및 현황을 조사·측량하여 디지털 환경에 부합하는 공적 장부에 등록함으로써,²³⁹⁾ 해양공간의 사용자 권리의 보장과 관리를 위해 토지의 지적공부와 마찬가지로 표준적이고 통일적인 ‘해양지적’을 도입할 필요가 있다.²⁴⁰⁾²⁴¹⁾

3. 공간정보산업 진흥법상 누락과 중복의 보완

(1) 첨단 공간정보기술자에 대한 개념 신설

제3장에서 살펴본 바와 같이, ‘공간정보산업’ 및 ‘공간정보사업’의 정의에 관한 『공간정보산업 진흥법』 제2조 제2호 및 제3호의 규정에 따르면 ‘공간정보산업’에는 공간정보의 “생산·관리·가공·유통”뿐만 아니라 다른 산업과의 “융복합적 시스템 구축 또는 서비스 제공” 등이 모두 포함될 수 있고, ‘공간정보사업’에는 측량업 및 수로사업 이외에 다양한 사업분야가 포함되고 있지만,²⁴²⁾ 공간정보산업 진흥법은

239) 김진, “해양지적제도 도입”, 『LXSIRI Report(제4호)』, 한국국토정보공사 공간정보연구원, 2014.5.31, 3면.

240) 이현숙, 『해양지적 도입에 따른 기반 연구(수시 2010-01)』, 한국국토정보공사 공간정보연구원, 2010, 1면.

241) 이와 같은 해양지적은 해양의 지상, 지하의 권리와 권익의 경계에 대한 관련성을 공간적으로 관리하고 물리적으로 한정하며, 등록하는 해안의 권리와 권익의 경계를 가능하게 하는 시스템을 말하며, 해양을 대상으로 가치, 이용, 권리, 권익의 한계를 공적 기관에 의하여 체계적으로 관리하는 해양지적관리시스템을 의미하는 것으로 볼 수 있다. 김영학, 『해양지적제도 도입에 관한 연구』, 한국국토정보공사 공간정보연구원, 2006, 9-11면.

242) 공간정보산업 진흥법 제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

이와 달리, ‘공간정보기술자’에 대해서는 법 제2조 제4의2호와 이에 따른 『공간정보산업진흥법 시행령』 제1조의2에서 “측량기술자” 및 “수로기술자”로 그 범위를 한정하고 있다는 문제가 있다. 이와 같은 공간정보산업 진흥법의 태도는, 공간정보의 생산·관리·가공·유통 뿐만 아니라 다른 산업과의 융복합적 시스템 구축 또는 서비스 제공 등까지도 포섭하고 있는 『공간정보산업 진흥법』 제2조 제2호의 공간 정보산업에 대한 포괄적 개념정의와 일치하지 않으며, 측량기술자 및 수로기술자 이외의 새로운 공간정보기술을 갖춘 기술자들을 보호하기 위한 기반이 마련되지 않는다면 각종 IT기술과 신기술이 융합된 최첨단 공간정보 기술을 통해 첨단 공간정보산업으로 발전하는 데 장애가 생길 수 있다.

-
1. “공간정보”란 지상·지하·수상·수중 등 공간상에 존재하는 자연 또는 인공적인 객체에 대한 위치정보 및 이와 관련된 공간적 인지와 의사결정에 필요한 정보를 말한다.
 2. “공간정보산업”이란 공간정보를 생산·관리·가공·유통하거나 다른 산업과 융·복합하여 시스템을 구축하거나 서비스 등을 제공하는 산업을 말한다.
 3. “공간정보사업”이란 공간정보산업에 속하는 다음 각 목의 사업을 말한다.
 - 가. 「공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률」 제44조에 따른 측량업 및 같은 법 제54조에 따른 수로사업
 - 나. 위성영상을 공간정보로 활용하는 사업
 - 다. 위성측위 등 위치결정 관련 장비산업 및 위치기반 서비스업
 - 라. 공간정보의 생산·관리·가공·유통을 위한 소프트웨어의 개발·유지관리 및 용역업
 - 마. 공간정보시스템의 설치 및 활용업
 - 바. 공간정보 관련 교육 및 상담업
 - 사. 그 밖에 공간정보를 활용한 사업
 4. “공간정보사업자”란 공간정보사업을 영위하는 자를 말한다.
 - 4의2. “공간정보기술자”란 「국가기술자격법」 등 관계 법률에 따라 공간정보사업에 관련된 분야의 자격·학력 또는 경력을 취득한 사람으로서 대통령령으로 정하는 사람을 말한다.
- 5~8. (생략)
- 공간정보산업 진흥법 시행령 제1조의2(공간정보기술자의 범위)** 법 제2조제4호의2에서 “대통령령으로 정하는 사람”이란 「공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률」 제39조 및 제43조에 따른 측량기술자 및 수로기술자(같은 법 제40조 및 제43조에 따라 신고한 측량기술자 및 수로기술자만으로 한정한다)를 말한다.

역사적으로는 측량기술자 및 수로기술자를 중심으로 지리·지형정보를 조사·수집·구축하여 온 것이 사실이지만, 공간정보란 종래부터 사용되던 지리·지형정보의 개념보다 더욱 포괄적인 개념으로서 오늘날 공간정보산업과 공간정보사업은 끊임없이 확장되고 발전하고 있다. 특히 실내공간정보, 위치정보 서비스 등 최근에 등장하고 있는 공간정보 신산업의 활성화를 위해서는 이러한 새로운 분야의 인프라 구축을 담당하고 있는 첨단 공간정보기술자까지 모두 포괄할 수 있는 광범위한 개념정의가 필요하다.

(2) 공간정보 표준화 정책은 국가공간정보 기본법으로 통일할 필요

제3장에서 살펴본 바와 같이, 공간정보 표준화 정책에 관한 규정은 국가공간정보기본법과 공간정보산업 진흥법에 모두 존재하고 있다. 즉, 『국가공간정보기본법』에는 제21조(공간정보 표준화), 제22조(표준의 연구 및 보급), 제23조(표준 등의 준수 의무)의 규정이 있으며, 『공간정보산업 진흥법』 제14조(공간정보산업의 표준화 지원)의 규정이 있는데, 이와 같은 중복적인 규정의 존재는 공간정보 표준화 정책을 담당하는 기관이 국가공간정보기본법을 담당하고 있는 국토교통부 국토정보정책과인지 아니면 공간정보산업 진흥법을 담당하고 있는 국토교통부 공간정보진흥과인지 혼동을 줌으로써 일관된 정책수립을 저해하고 있다는 문제가 있다.

공간정보 표준화 정책은 ‘국가공간정보정책 기본계획’ 중 하나로 국가공간정보 기본법 제6조 제2항 제7호에 포함되어 있으며,²⁴³⁾ 국가공간

243) 국가공간정보 기본법 제6조(국가공간정보정책 기본계획의 수립) ① 정부는 국가공간정보체계의 구축 및 활용을 촉진하기 위하여 국가공간정보정책 기본계획(이하 “기본계획”이라 한다)을 5년마다 수립하고 시행하여야 한다.

② 기본계획에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다. <개정 2014.6.3.>

1. 국가공간정보체계의 구축 및 공간정보의 활용 촉진을 위한 정책의 기본 방향
2. 제19조에 따른 기본공간정보의 취득 및 관리
3. 국가공간정보체계에 관한 연구·개발

정보 기본법은 공간정보 3법 중 국가공간정보정책을 담당하는 기본법적 위상을 가진다는 점을 고려할 때, ‘공간정보산업 표준화 지원’에 관한 공간정보산업 진흥법 제14조의 규정을 삭제하고 국가공간정보 기본법 제21조 또는 제22조 규정에 통합함으로써 공간정보 표준화 관련 규정들을 국가공간정보 기본법으로 통일할 필요가 있다.

제 2 절 첨단 공간정보 활용 관련 법제의 개선 방안

1. 지식재산권 및 손해배상의 기준 마련

제3장에서 살펴본 바와 같이, 국토교통부는 공간정보의 유통 및 활용을 활성화하기 위하여 2011년부터 ‘공간정보오픈플랫폼’을 구축하였으며, 국토지리정보원은 2016년 3월 2일부터 온라인상 공간정보를 무료로 공급하기로 하였는데, 이러한 무료제공의 경우 지식재산권은 누가 갖는지 그리고 제공된 공간정보의 오류로 인한 손해배상책임은 어떻게 되는지의 문제는 여전히 해결되지 않고 있다.

이와 관련하여 프랑스에서는, 제4장에서 살펴본 바와 같이 공공정보의 저작권에 관한 일반원칙에 의하여 공공서비스 업무 집행과정에서 공공정보를 공공기관이 구축하였다면 이에 대한 저작권을 공공기관이 가지게 되는데, 공간정보 관련 데이터베이스의 경우에도 프랑스의 공간정보 자료 구축을 담당하고 있는 ‘국립 지리정보 및 산림연구소 (IGN)’가 결합저작물에 대한 제작자로서의 권리를 소유하게 되므로,

-
- 4. 공간정보 관련 전문인력의 양성
 - 5. 국가공간정보체계의 활용 및 공간정보의 유통
 - 6. 국가공간정보체계의 구축·관리 및 유통 촉진에 필요한 투자 및 재원조달 계획
 - 7. 국가공간정보체계와 관련한 국가적 표준의 연구·보급 및 기술기준의 관리
 - 8. 「공간정보산업 진흥법」 제2조 제1항 제2호에 따른 공간정보산업의 육성에 관한 사항
 - 9. 그 밖에 국가공간정보정책에 관한 사항

IGN은 잠재적 재사용자들에게 IGN 정보의 중요한 일부를 재구성하는데 필요한 권리를 IGN으로부터 취득하도록 요구할 수 있다.²⁴⁴⁾

또한, 일본에서는 2010년 9월에 『지리공간정보의 2차 이용 촉진에 관한 가이드라인(地理空間情報の二次利用促進に関するガイドライン)』을 제정하여 공간정보의 재사용과 관련된 저작권의 문제를 사례별로 나누어 상세히 규정하고 있는데, 매우 참고할 가치가 높은 자료라고 할 수 있다. 이 가이드라인에 따르면, 지도, 대장(臺帳)이나 통계자료, 정보를 집약하여 전자적으로 기록되어 있는 공간정보, 사진 등은 저작권법상 저작물에 해당할 가능성이 있으며, 저작권은 원시적으로는 저작물을 창작한 저작자에게 귀속하기 때문에, 특별한 계약이 없는 경우 행정기관 등이 민간사업자 등에게 외부위탁을 하여 공간정보를 정비한 경우 수탁자인 민간사업자 등이 저작권을 가지게 되는 것을 방지하기 위해 저작권 등의 권리처리에 대해 계약서에 미리 명확하게 규정해두는 것이 바람직하다.²⁴⁵⁾ 이 가이드라인에서는 공간정보의 제공·유통을 촉진하는 이용약관 모델을 제시하고 있다.²⁴⁶⁾

이러한 예를 참고하여 우리나라에서도 공간정보를 개방할 때 어떠한 이용자가 공간정보를 ‘상업적 목적’으로 이용하려 한다면 국토지리정보원과 공간정보의 지식재산권 등 사용 관련 조건을 협의하여 사용권을 부여받은 뒤 이용할 수 있도록 『공간정보산업 진흥법』에 관련 제도를 마련할 필요가 있으며, 공간정보의 제공을 담당하고 있는 국토지리정보원은 중소기업자들이 상업적 목적으로 공간정보를 쉽게 재사용할 수 있도록 지식재산권 문제 등 기본적인 사용조건이 기재된 약관을 마련할 필요가 있다.

244) Fabrice Thiébaux, *Aspects juridiques en Information Géographique*, Cerema(Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement), 2015, p.54.

245) 위의 가이드라인, 7-11면.

246) 위의 가이드라인, 17-21면.

한편, 공간정보의 오류로 인한 손해배상책임과 관련하여도 프랑스에서의 예를 참고할 수 있는데, 프랑스는 공간정보의 오류로 인한 책임 소재와 관련하여 공공정보에 관한 일반원칙을 적용하고 있다. 이에 의하면 공공정보의 수집, 처리, 등록, 업데이트, 익명화, 재사용, 재처리, 지식재산권 미준수 등에서 발생하는 잘못된 정보 또는 완전하지 못한 정보는 이러한 오류로 영향을 받은 사용자에게 정신적, 물질적 또는 상업적 피해를 일으킬 수 있기 때문에, 공간정보 등 공공정보에 오류가 있었을 경우 정보의 이용자는 공공주체의 과실책임을 물을 수 있도록 하고 있으며, 만약 이러한 오류가 정보의 재사용자 측에 의해 일어났다면, 공공주체는 부수적으로만 책임을 지도록 하고 있다.²⁴⁷⁾

그러나, 독일 지리정보접근법(GeoZG) 관련 시행령 즉 『연방지리정보제공을 위한 이용규정의 확정을 위한 시행령(GeoNutzV)』 제4조 책임제한(Haftungsbeschränkung)에 따르면, 지리정보관리 담당관이 이용자에 대한 관계에서 자신에게 부여된 공법적 의무를 위반한 경우, 단순한 과실로 인해 책임을 야기된 경우 의무를 가진 자는 이용자에게 의무위반으로 인해 발생한 손해에 대한 책임을 지지 않는다.

이러한 예를 참고할 때, 국토지리정보원이 무상으로 제공한 공간정보에 오류 등이 있어서 이를 재사용한 민간이나 사업자들이 피해를 입는 경우 원칙적으로 이러한 오류 등이 공무원의 단순한 과실로 인하여 발생한 경우 국가는 이에 대한 손해배상의 책임이 없으며, 고의·중과실의 경우에만 책임을 지도록 하여야 할 것이다. 그리고 우리나라에서도 공간정보 제공 관련 국가의 손해배상책임과 관련된 근거규정을 독일의 예와 마찬가지로 『공간정보산업 진흥법』 및 동법 시행령에 규정할 필요가 있다.

247) Agence des initiatives numérique, Les données publiques - guide juridique & pratique, Aquitaine Europe Communication, 2010, p.12.

2. 공간정보 관련 개인정보보호 규정의 마련

국토교통부의 공간정보 정책은 첨단 기술과의 융·복합 활성화를 위해 관련 기관들이 보유하고 있는 공간정보를 공동활용하는 수준까지 앞서 나가고 있지만, 이에 따라 발생하는 개인정보 침해에 대한 대응책은 아직까지 마련되어 있고 있음은 제3장에서 살펴본 바와 같다.

이와 관련하여 프랑스에서는 공간정보 공개시 공공정보 공개의 일반원칙을 적용하고 있으며, 프랑스 CADA법 제6조 제2항은 공공정보의 공개시 개인정보 침해 등을 예방하기 위해, 행정문서가 i) 문서의 공개로 사생활 보호, 의료 정보, 상업·산업 기밀에 피해를 입을 수 있는 경우, ii) 실명이 언급되어 있거나 쉽게 식별이 가능한 개인에 대한 가치판단이나 평가에 대한 내용이 있는 경우, iii) 한 사람의 행동을 드러내는 내용으로 배포 시 당사자가 피해를 입을 수 있는 경우에 해당할 때에는, 이러한 문서를 당사자에게만 공개가 가능하다고 규정하고 있다. 또한, 프랑스 환경법전은 공간정보에 적용되는 접근 제한 기준을 추가로 명시하고 있는데, 즉 환경법전 제L127-6조에 따르면, 공공기관은 대중에 대하여 공간정보체계와 그 서비스의 인터넷을 통한 공개 접근과 접근 금지, 또는 조건적 접근 허용의 이익을 평가한 후, i) 프랑스 외교정책과 공공치안, 국가안보를 침해할 가능성이 있는 경우(제L.124-5조 제2항 제1호), ii) 사법절차의 진행과정이나 형사처벌의 대상인 행위의 수사를 침해할 가능성이 있는 경우(제L.124-5조 제2항 제2호), iii) 지식재산권을 침해할 가능성이 있는 경우(제L.124-5조 제2항 제3호), iv) 환경보호를 침해할 가능성이 있는 경우(제L.124-4조 제1항 제2호), v) 법이나 규정, 행정기관의 결정이나 사법기관의 판결에 의한 제공이 아님에도 불구하고 정보를 제공한 자의 동의 없이 배포되었을 때 정보 제공자의 이익 등을 침해할 가능성이 있는 경우(제L.124-4조

제1항 제3호) 등에는, 공간정보 서비스에 대한 접근을 제한할 수 있도록 규정하고 있다.

또한, 일본에서는 공간정보 활용시 개인정보 취급에 관하여 2010년 9월 『지리공간정보 활용시 개인정보취급에 관한 가이드라인(地理空間情報の活用における個人情報取扱いに関するガイドライン)』을 제정하였는데, 그 주요내용은 다음과 같다. 이 가이드라인에 따르면 지번이나 주거번호 등의 특정 토지나 건물의 소재를 나타내는 공간정보로서 특정 개인과의 연계나 그 거주 등의 사실과 관련된 것은 기본적으로 개인정보로서 취급할 필요가 있으며, 이 경우 복수의 지리공간정보에 의한 데이터 매칭이나 데이터 해석을 통하여 개인 식별까지는 아니지만 어느 특정 개인이 극히 소수의 그룹으로 압축되는 경우가 있기 때문에, 개인의 권리와익을 침해하는 일이 없도록 필요에 따라 데이터 층의 분리 조치를 강구하는 등의 유의가 필요하다.²⁴⁸⁾ 그리고, 보유 개인정보의 이용목적 이외의 목적을 위한 이용·제공이 적절하지 않은 경우라도, 비익(秘匿)처리를 함으로써 특정한 개인을 식별할 수 없게 되는 때는 당해 처리를 한 후에 제공이 가능해지는 경우가 있다. 비익(秘匿)처리가 곤란한 정보라고 판단된 경우는 최종적으로 제공이 가능하다고 판단한다.²⁴⁹⁾

이와 같이, 프랑스나 일본에서는 공간정보가 개인정보적 성격을 보유하는 경우에도 공간정보의 공공적 성격을 감안하여 공간정보 관련 법령에 개인정보보호와 관련된 특별한 규정을 두고 이러한 공간정보를 활용하고 있다. 우리나라에서도 이러한 사례들을 참고하여 공간정보 분야에서의 개인정보 취급 기준을 마련함으로써 이러한 법적 테두리 내에서 공간정보의 활용을 활성화할 필요가 있으며, 이러한 기준의 법적 근거를 『공간정보산업 진흥법』에 규정할 필요가 있다.

248) 위의 가이드라인, 7면.

249) 위의 가이드라인, 8-11면.

참고 문헌

[국내 문헌]

- 김영표, 『국토정보 전산화 기본구상』, 국토연구원, 1991.
- 김영표 · 정문섭 · 사공호상 · 박종택, 『국토종합정보체계 구축 및 추진 전략 수립연구』, 국토연구원, 2003.
- 김영학, “외국의 해양지적정보시스템 구축 사례연구”, 『한국지적정보학회지(제15권 제2호)』, 한국지적정보학회, 2013.12.
- 김영학, 『해양지적제도 도입에 관한 연구』, 한국국토정보공사 공간정보연구원, 2006.
- 김정순, 『지적재조사에 관한 법·제도 개선방안 마련 연구』, 국토교통부, 2016.2.
- 김진, “해양지적제도 도입”, 『LXSIRI Report(제4호)』, 한국국토정보공사 공간정보연구원, 2014.5.31.
- 김진 외, 『2015년 국가공간정보 표준화 연구(제1권)』, 국토교통부, 2015.
- 김호용 · 남광우, “공간정보 커뮤니티 활성화 방안 연구: 미국 NSDI의 CAP 사례를 중심으로”, 『한국지리정보학회지(제14권 제1호)』, 한국지리정보학회, 2011.
- 김현희 · 조혜신 · 임형택 · 허대원, 『국토공간의 이용현황 조사 및 정보 구축에 관한 비교법적 연구』, 한국법제연구원, 2014.
- 사공호상 외, 『공간정보 패러다임 변화에 대응한 국가GIS 전략 연구』, 국토연구원, 2007.
- 신동빈, 『국가공간정보 플랫폼 발전 방안 - 공간 빅데이터 구축 및 활용 방안』, 국토교통부, 2012.

참 고 문 헌

- 양광식, “독일의 국가공간정보기반 구축현황 및 발전전략에 관한 연구”, 『한국GIS학회지(제9권 제1호)』, 한국공간정보학회, 2001.
- 이성근, 『국가 국토정보 관련 산업 진흥 육성방안 연구』, 한국국토정보공사 공간정보연구원, 2013.
- 이현숙, 『해양지적 도입에 따른 기반 연구(수시 2010-01)』, 한국국토정보공사 공간정보연구원, 2010.
- 이현준 외, 『지적정책 기본계획 수립 연구 용역』, 국토교통부, 한국지적학회, 2015.
- 이효상 · 남대현 · 고준환 · 황보상원, “입체지적을 위한 구분지상권의 등록에 관한 연구”, 『지적(통권 제364호, 제42권 제1호)』, 2012.
- 임형택, “입체적 권리관계 및 공시에 관한 연구”, 『일감법학(제27호)』, 건국대학교 법학연구소, 2014.
- 임형택, 『지적관련 법제의 재정비에 관한 연구』, 한국국토정보공사 공간정보연구원, 2012.
- 임형택 · 서용수 · 이영재 · 조광제, 『독일 지적 기반 공간정보제도에 관한 연구』, 한국국토정보공사 공간정보연구원, 2014.
- 최병남, “국가경쟁력향상을 위한 국토정보 정책체계 구축방안”, 『국토정책 Brief 제225호』, 국토연구원, 2009.
- 최병남, 『국토정보 관련 법제 발전방안 - 국가공간정보기반 구축을 중심으로 -』, 국토연구원, 2006.
- 홍상기 외, 『지리정보유통을 위한 시범망 구축 및 유통관리기구 설립 · 운영방안 연구』, 건설교통부, 2001.

[워크숍 자료집]

김현희, “프랑스의 공간정보 관련 법제”, 『첨단공간정보 인프라 구축 및 활용 연구 - 제6차 전문가 워크숍 자료집』, 한국법제연구원, 2016.5.2.

신국미, “지적관련 법규의 개선방안”, 『첨단공간정보 인프라 구축 및 활용 연구 - 제5차 전문가 워크숍 자료집』, 한국법제연구원, 2016.4.28.

임형택, “국토정보와 공간정보의 개념비교”, 『첨단공간정보 인프라 구축 및 활용 연구 - 제5차 전문가 워크숍 자료집』, 한국법제연구원, 2016.4.28.

임형택, “독일의 공간정보 관련 법제”, 『첨단공간정보 인프라 구축 및 활용 연구 - 제6차 전문가 워크숍 자료집』, 한국법제연구원, 2016.5.2.

[정부정책자료]

『제4차 국가공간정보정책 기본계획』, 국토해양부 고시 제2010-142호, 국토해양부, 2010.3.

『제5차 국가공간정보정책 기본계획』, 국토교통부 고시 제2013-581호, 국토교통부, 2013.10.

『2015년도 국가공간정보정책에 관한 연차보고서』, 국토교통부, 2015.8.

『2016년도 국가공간정보정책 시행계획』, 국토교통부, 2016.3.

『2016년 국토교통부 주요정책 추진계획』, 국토교통부, 2016.1.

[법안]

- 공간정보산업진흥법 일부개정 법률안(김재원의원 대표발의), 2014.7.22.
공간정보산업진흥법 일부개정 법률안(대안)(국토교통위원장), 2016.02.29.
측량·수로조사 및 지적에 관한 법률 일부개정 법률안(대안)(국토교통
위원장), 2014.4.29.

[신문기사]

- 강호인 국토교통부 장관, “[전문가 기고] 공간정보산업, 4차 산업혁명
주도할 신산업으로 육성”, 아주경제, 2016.6.15. (2016년 6월 5일
최종접속)

<http://www.ajunews.com/view/20160615090453268>

- 김은희 기자, “땅 경계선, 명확하게 좌표로.. 도해지적 수치화 실험
사업 착수”, 파이낸셜뉴스, 2016.3.6. (2016년 6월 9일 최종접속)

<http://www.fnnews.com/news/201603061115419765>

- 신혜정 기자, “국토부 등 8개 기관 공간정보 공동활용 업무협약 체결”,
리펜트, 2016.4.29. (2016년 6월 18일 최종접속)

http://www.lafent.com/inews/news_view.html?news_id=116540&mcd=H11

- 임상연 기자, “국토부, 국내 공간정보산업 시장규모 5.4조”, 머니투데이,
2014.3.27. (2016년 6월 15일 최종접속)

[http://www.mt.co.kr/view/mtview.php?type=1&no=2014032712413756073&
outlink=1](http://www.mt.co.kr/view/mtview.php?type=1&no=2014032712413756073&outlink=1)

- 허우영 기자, “국토지리정보원, 수치지형도 등 공간정보 무료 개방”,
디지털 타임스, 2016.2.28. (2016년 6월 1일 최종접속)

http://www.dt.co.kr/contents.html?article_no=2016022802109976753001

[국내 웹사이트]

법제처, 국가법령정보센터 웹사이트(2016년 6월 12일 최종접속).

<http://www.law.go.kr/lsInfoP.do?lsiSeq=91688&ancYd=20090206&ancNo=09440&efYd=20090807&nwJoYnInfo=N&efGubun=Y&chrClsCd=010202#0000>

법제처, 국가법령정보센터 웹사이트(2016년 6월 11일 최종접속).

<http://www.law.go.kr/lsInfoP.do?lsiSeq=130865&ancYd=20121218&ancNo=11577&efYd=20121218&nwJoYnInfo=N&efGubun=Y&chrClsCd=010202#0000>

법제처, 국가법령정보센터 웹사이트(2016년 6월 14일 최종접속).

<http://www.law.go.kr/lsInfoP.do?lsiSeq=140264&ancYd=20130522&ancNo=11797&efYd=20131123&nwJoYnInfo=N&efGubun=Y&chrClsCd=010202#0000>

법제처, 국가법령정보센터 웹사이트(2016년 6월 15일 최종접속)

<http://www.law.go.kr/lsInfoP.do?lsiSeq=154971&lsId=&efYd=20150604&chrClsCd=010202&urlMode=lsEfInfoR&viewCls=lsRvsDocInfoR#0000>

법제처, 국가법령정보센터 웹사이트(2016년 6월 17일 최종접속).

<http://www.law.go.kr/lsInfoP.do?lsiSeq=94463&ancYd=20090609&ancNo=09774&efYd=20091210&nwJoYnInfo=N&efGubun=Y&chrClsCd=010202#0000>

법제처, 국가법령정보센터 웹사이트(2016년 6월 20일 최종접속).

<http://www.law.go.kr/lsInfoP.do?lsiSeq=130882&ancYd=20121218&ancNo=11592&efYd=20121218&nwJoYnInfo=N&efGubun=Y&chrClsCd=010202#0000>

참 고 문 헌

법제처, 국가법령정보센터 웹사이트(2016년 6월 21일 최종접속).

<http://www.law.go.kr/lsInfoP.do?lsiSeq=142085&ancYd=20130717&ancNo=11943&efYd=20140118&nwJoYnInfo=N&efGubun=Y&chrClsCd=010202#0000>

법제처, 국가법령정보센터 웹사이트(2016년 6월 22일 최종접속).

<http://www.law.go.kr/lsInfoP.do?lsiSeq=155005&ancYd=20140603&ancNo=12738&efYd=20150604&nwJoYnInfo=N&efGubun=Y&chrClsCd=010202#0000>

법제처, 국가법령정보센터 웹사이트(2016년 6월 23일 최종접속).

<http://www.law.go.kr/lsInfoP.do?lsiSeq=91693&ancYd=20090206&ancNo=09438&efYd=20090807&nwJoYnInfo=N&efGubun=Y&chrClsCd=010202#0000>

법제처, 국가법령정보센터 웹사이트(2016년 6월 24일 최종접속).

<http://www.law.go.kr/lsInfoP.do?lsiSeq=154970&ancYd=20140603&ancNo=12735&efYd=20150604&nwJoYnInfo=N&efGubun=Y&chrClsCd=010202#0000>

법제처, 국가법령정보센터 웹사이트(2016년 6월 25일 최종접속).

<http://www.law.go.kr/lsInfoP.do?lsiSeq=170974&ancYd=20150518&ancNo=13326&efYd=20151119&nwJoYnInfo=N&efGubun=Y&chrClsCd=010202#0000>

법제처, 국가법령정보센터 웹사이트(2016년 6월 26일 최종접속).

<http://www.law.go.kr/lsInfoP.do?lsiSeq=181853&ancYd=20160322&ancNo=14087&efYd=20160322&nwJoYnInfo=Y&efGubun=Y&chrClsCd=010202#0000>

법제처, 국가법령정보센터 웹사이트(2016년 6월 27일 최종접속).

[http://www.law.go.kr/lsInfoP.do?lsiSeq=60971&lsId=&efYd=20000701&chrC
lsCd=010202&urlMode=lsEfInfoR&viewCls=lsRvsDocInfoR#0000](http://www.law.go.kr/lsInfoP.do?lsiSeq=60971&lsId=&efYd=20000701&chrClsCd=010202&urlMode=lsEfInfoR&viewCls=lsRvsDocInfoR#0000)

[해 외 문 헌]

Agence des initiatives numérique, *Les données publiques - guide juridique & pratique*, Aquitaine Europe Communication, 2010.

Birth, “AdV-Konept zur Modellierung der Geoinformation des amtlichen Vermessungswesens GeoInfoKonzept”, *Tagung von Entwicklung, Stand und weitere Ziele des AdV-Konzept*, ALKIS-ATKIS, 2000.

Longley/Goodchild/Maguire/Rhind, *Geographic Information Systems and Science*, Wiley, 2005.

Fabrice Thiébaux, *Aspects juridiques en Information Géographique*, Cerema(Centre d'etudes et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement), 2015.

国土交通省 国土政策局 国土情報課, 『地域づくり活動に地図やGISを使おう』, 平成26年.

国土交通省 国土計画局, 『国と地方の連携の仕組みづくりのためのガイドライン — 地理空間情報における情報連携 (長野県上伊那地域におけるアドレスマッチングを例として)』, 平成21年3月.

地理空間情報活用推進会議, 『地理空間情報の活用における個人情報の取扱いに関するガイドライン』, 平成22年 9月.

地理空間情報活用推進会議, 『地理空間情報の二次利用促進に関するガイドライン』, 平成22年 9月.

[해외 웹사이트]

영국 정보위원회 사무국(ICO: Information Commission's Office) 홈페이지
(2016년 5월 28일 최종접속).

<https://ico.org.uk/for-organisations/inspire-regulations/what-is-spatial-information/>
프랑스 환경, 에너지 및 해양 부(MEEM) 홈페이지(2016년 10월15일
최종접속).

<http://www.developpement-durable.gouv.fr/Information-geographique-des.html>
Sophie Couturier, “Le géoportail - le portail des territoires et des citoyens”,
L'IGN ET LE DÉVELOPPEMENT DURABLE, IGN.

http://ign.fr/publications-de-l-ign/Institut/espace_presse/fiches_grenelle/le-geoportail.pdf

일본 국토교통성(国土交通省) 국토지리원(國土地理院) 홈페이지(2016년
10월 9일 최종접속).

http://www.gsi.go.jp/chirikukan/about_kihonhou.html

일본 국토교통성(国土交通省) 홈페이지(2016년 10월 9일 최종접속).

http://www.mlit.go.jp/kokudoseisaku/kokudoseisaku_tk1_000040.html