

워크숍 자료집

공간정보 관련 해외법제 동향 1

- 제3차 워크숍 -

2016. 3. 31.



한국법제연구원
KOREA LEGISLATION RESEARCH INSTITUTE

워크숍 자료집

공간정보 관련 해외법제 동향 1

- 제 3 차 워크숍 -

2016. 3. 31.

일 정

1. 일 시 : 2016. 3. 31(목) 14:00 ~ 17:00
2. 장 소 : 한국법제연구원 222호실
3. 주 제 : 공간정보 관련 해외법제 동향1
4. 일정 및 발표주제와 발표자/토론자

사회자: 김윤정 부연구위원 (한국법제연구원)

일 정	발표주제
14:00~16:00	1. 미국의 공간정보 관련 법제 (한동대학교 조혜신 교수) 2. 영국과 호주의 공간정보 관련 법제 (한국법제연구원 최지연 부연구위원)
16:00~17:00	[종합토론] 김현수 교수 (한남대학교 부동산학과) 최철호 교수 (청주대학교 법학과) 김현희 연구위원 (한국법제연구원) 나채준 부연구위원 (한국법제연구원) 이상모 부연구위원 (한국법제연구원)

목 차

제 1 주제 미국의 국토공간정보 법제	9
I. 서 론	9
II. 미국 NSDI의 발전과정	10
III. 미국 NSDI의 추진체계	14
1. 국가공간정보기반(NSDI)	14
2. 연방지리정보위원회(FGDS)	18
IV. 미국 공간정보 관련 법제	22
1. OMB 회람 A-16	22
2. 대통령령 제12906호	27
3. 최근의 법제 동향	30
V. 시사점	31
1. 정부 내 조정기능의 강화	31
2. 정부와 민간간 협력 확대	32
3. 정확한 공간정보의 공유를 가능하게 하는 시스템	33
제 2 주제 영국과 호주의 첨단 공간정보 관련 법제 분석	37
I. 서 론	37
1. 미국의 법체계	37
II. 영 국	37
1. 유럽연합공간정보기반 지침	37
2. 영국 INSPIRE 규정 2009, 개정 INSPIRE 규정 2012	39
3. 영국 지리정보의 지도화와 판매 현황	41

Ⅲ. 호 주	44
1. 공간정보산업 동향	44
2. 공간정보산업 업종에 대한 법제	44
Ⅳ. 시사점	50

제 1 주제

미국의 국토공간정보 법제

조 혜 신

(한동대학교 법학부 교수)

I. 서론

미국은 국가공간정보의 중요성을 인식하고 1990년대부터 국가공간정보기반(National Spatial Data Infrastructure, NSDI)의 구축을 선도하여 왔다. 가장 최근의 정책목표는 ‘국가정보기반전략계획(National Spatial Data Infrastructure Strategic Plan) 2014-2016’¹⁾에 제시되어 있다. 현재 공간정보기반(Spatial Data Infrastructure)을 구축하고자 하는 여러 나라에서 차세대 개념으로의 전환이 이루어지고 있는데, 이는 종래의 공간정보의 ‘생산’ 중심 체계에서 ‘활용’ 중심 체계로의 전환을 의미하며, 관련 정책 역시 공간정보 ‘생산물’ 중심 정책에서 공간정보 ‘서비스’ 중심으로 전환하고 있다. 여기에는 우리나라도 예외가 아니며, 미국은 이러한 변화를 반영한 정책 및 법제를 마련하는데 있어서 선도적인 행보를 보이고 있다고 할 수 있다.

특히 미국의 NSDI는 최근 이를 주도하는 범정부조직인 ‘연방공간정보위원회(Federal Geographic Data Committee, FGDC)’의 조직과 파트너를 더욱 개방하고, NSDI의 지속성 강화와 다양한 공간정보의 공유를 위하여 ‘공간정보 커뮤니티(Spatial Data Community)’의 활성화를 장려하고 있음²⁾에 주목하게 된다. 이는 연방정부, 주정부, 지방정부와 같

1) Federal Geographic Data Committee, National Spatial Data Infrastructure Strategic Plan 2014-2016, December 2013.

2) 김호용·남광우, 공간정보 커뮤니티 활성화 방안 연구: 미국 NSDI의 CAP 사례를 중심으로, 한국지리정보학회지 제14권 제1호, 2011, 28면.

은 공공부문 뿐 아니라, 생산자와 일반사용자를 비롯한 여러 분야의 이해관계자가 널리 참여하는 협력적 추진체계를 구축하고자 하는 것이다.

미국의 국가공간정보기반 관련 주요 법제는 관리예산처(Office of Management and Budget, OMB)의 회람(Circular)과 대통령령(Executive Order, EO)의 형식으로 마련되어 있다. 구체적으로는 1990년에 제정되고 2002년에 개정된 OMB 회람 A-16, 클린턴 대통령이 1994년에 제정한 대통령령 제12906호와 이를 부시 대통령이 2003년에 개정한 대통령령 제13286호가 있다. 이 외에도 관련 규정으로서 OMB 회람 A-130, OMB 회람 A-119 등이 있다.³⁾

II. 미국 NSDI의 발전과정

측량 및 지도제작에 있어서 조화로운 접근을 위한 노력은 1840년대로 거슬러 올라간다.⁴⁾ 그 후 1906년 루즈벨트 대통령의 대통령령을 통하여 미국지리위원회(U.S. Geographic Board)가 설립되었다. 모든 정부의 프로젝트가 이 위원회에 제출되었고, 위원회는 그에 대해서 자문을 하였다. 동 위원회의 목적은 업무의 중복을 방지하고 지도의 표준화를 제고하는 것이었다.

1919년 윌슨 대통령은 역시 대통령령을 통하여 측량 및 지도위원회(Board of Surveys and Maps)를 설립하였는데, 이 위원회는 연방정부의 지도제작과 측량활동을 조정하는 것과 관련하여 대통령과 연방기관에

3) 정문섭, 미국의 공간정보기반(MSDI) 구축현황과 시사점, 국토연구 (국토연구원) 통권 281호, 2005. 3, 92면.

4) 이하 미국 공간정보 관련 법과 제도의 발전과정에 대한 설명은 Robinson, A History of Spatial Data Coordination, May 2008 (<https://www.fgdc.gov/ngac/a-history-of-spatial-data-coordination.pdf>) 및 Robinson, Improved Policy for Coordinating the Development of the National Spatial Data Infrastructure, April 2002 (https://www.fig.net/pub/fig_2002/Ts3-5/TS3_5_robinson.pdf) 참조.

게 자문을 제공하는 것을 목적으로 하였다. 미국지리위원회의 자문권 한도 이 측량 및 지도위원회에 이관되었다. 이 월슨 대통령의 1919년 대통령령에서 특이할 만한 사항은 ‘지도를 사용하는 공중(map using public)’으로부터 의견을 청취하는 제도를 두고 있었다는 것이다. 위 1906년과 1919년 대통령령을 통하여 알 수 있는 바는 노력의 중복을 방지하고, 표준화된 지도를 마련하며, 그 출처에 관계없이 쉽게 활용할 수 있는 지도에 관한 정보를 획득하고, 또한 민간부문을 조정과정에 참여시키고자 하는 미국 정부의 노력이 100년이 넘도록 이어져오고 있다는 사실이다.⁵⁾

1942년에는 측량 및 지도위원회가 폐지되고 예산국(Bureau of Budget)이 동 위원회의 기능을 이어받게 되었고, 1953년 최초의 회람 A-16이 제정된다. 그 후 1967년과 1990년에 회람 A-16의 개정이 이어졌으며, 이러한 일련의 개정을 통하여 지도 제작이나 공간정보의 수집 및 활용과 관련된 활동을 조정하고, 계획하고, 실행하는데 있어서 연방기관들의 권한과 책임이 더욱 분명해지고 강화되었다. 특히 1983년에는 디지털 공간정보의 활용과 조정에 관한 문제가 대두됨에 따라, OMB는 메모(memorandum)를 마련하여 연방기관들에게 지침으로 제공하였고, 이 때 ‘디지털 지도제작에 관한 연방 범정부 조정위원회(Federal Interagency Coordinating Committee on Digital Cartography, FICCDC)’를 설립하였다. 이 메모는 측량과 지도제작 상품 및 기술에 관한 정책이 하드카피(hard copy)로부터 소프트카피(soft copy)로 옮겨갔음을 의미하며, 관련 정부기관들로 하여금 디지털 정부 활동을 조정하고, 표준과 사양(specifications)을 개발하며, 정보공유를 확대하고, 정보의 다목적 활용과 민간부문에 의한 데이터 활용을 촉진할 것을 요구하고 있다. 즉 디지털 기술이 출현으로 새로운 조정의 필요성이 제기되었던 것이다.

5) Robinson, 위의 글(2002), p. 3.

1983년 OMB 메모를 반영한 1990년의 OMB 회람 A-16 개정에서는 FICCDC의 기능을 이어 받은 범정부조정위원회로서 오늘날 매우 중요한 의미를 갖는 연방지리정보위원회(Federal Geographic Data Committee)가 설립되었다. 또한 이 때의 개정으로 조정의 범위가 디지털 공간정보로까지 확대되었다.

1994년 4월 11일에는 클린턴 대통령이 서명한 대통령령 제12906호 ‘지리데이터 획득과 접근의 조정: 국가공간정보기반(Coordinating Geographic Data Acquisition and Access: The National Spatial Data Infrastructure)’를 통하여 ‘국가공간정보기반(National Spatial Data Infrastructure, NSDI)’을 공표하였다. 이 대통령령은 종래의 OMB 회람 A-16을 강화하고 확대한 것으로서, 특히 FGDC가 NSDI의 개발을 조정한다는 점을 명시하였다. 이를 계기로 FGDC를 주축으로 하는 표준화, 프레임워크데이터, 공간정보유통 등 국가공간정보기반 구축 노력이 본격적으로 추진되기 시작한 것이다. 이 대통령령 제12906호는 2003년 2월 28일 대통령령 제13286호를 통하여 개정되었다.

요컨대, 미국은 공간정보의 생산, 수집, 이용, 공유 등을 위한 제도와 조직을 발전시켜 온 오랜 역사를 가지고 있으며, 특히 연방차원에서 공간정보 관련 활동을 국가적으로 조정함으로써 낭비와 중복, 그리고 비효율을 막기 위한 노력에 초점이 맞추어져 있다. 또한 표준을 마련하고 다양한 정보생산 주체들을 조정과정에 참여시키고자 하는 시도가 일관되게 이루어져 왔으며, 1990년대에는 NSDI, 그리고 여기에서 핵심적 기능을 하는 주체인 FDGC로 이루어지는 추진체계의 골격이 마련되었다. 이상에서 개관한 미국의 공간정보 관련 법제의 발전과정을 정리하면 아래의 표와 같다.

[표] 미국 공간정보 관련 법제의 발전과정⁶⁾

법령명	년 도	주요 내용
대통령령	1906	미국지리위원회(U.S. Geographic Board)의 설립
대통령령 제3206호	1919	새로운 측량 및 지도위원회(Board of Surveys and Maps)를 설립하여 미국지리위원회의 업무를 이관
대통령령 제9094호	1942	측량 및 지도위원회를 폐지하고 관리예산처(OMB)의 장으로 하여금 위원회의 기능을 수행하도록 함
OMB 회람 A-16	1953	측량 및 지도제작 활동의 조정에 관한 연방기관의 책임을 규정
OMB 회람 A-16, 첨부 A, B, C, D	1953-64	구체적 활동의 프로그램 및 운용을 설명한 A-16에 대한 부속서
OMB 회람 A-16 개정	1967	연방기관들의 리더십과 조정을 위한 책임을 규정
OMB 메모 83-12	1983	연방 디지털 지도제작 데이터 프로그램을 위한 조정의 설정
OMB 회람 A-16 개정	1990	연방공간정보위원회의 설립 및 회람의 다른 프로그램으로의 확장
대통령령 제12906호	1994	국가공간정보기반(NSDI)의 설립
OMB 회람 A-16 개정	2002	연방기관의 조정기능 강화 및 회람에 NSDI 규정
OMB 메모 M-06-07	2006	Senior Agency Official for Geospatial Information(SAOGI)의 권한을 Assistant Secretary에게 위임하도록 함

6) Robinson, 앞의 글(2002 및 2008)을 참조하여 정리한 것임.

Ⅲ. 미국 NSDI의 추진체계

미국의 국토공간정보 관련 법제 및 정책을 이해하기 위해서는 무엇보다도 ‘국토공간정보기반(National Spatial Data Infrastructure, NSDI)’의 목표 및 체계를 살펴보고, 특히 여기에 참여하고 있는 조직, 그 중에서도 NSDI 추진체계의 핵심이라 할 수 있는 연방지리정보위원회(Federal Geographic Data Committee)의 위상과 기능을 파악할 필요가 있다. 이하에서 차례로 설명하도록 한다.

1. 국가공간정보기반(NSDI)

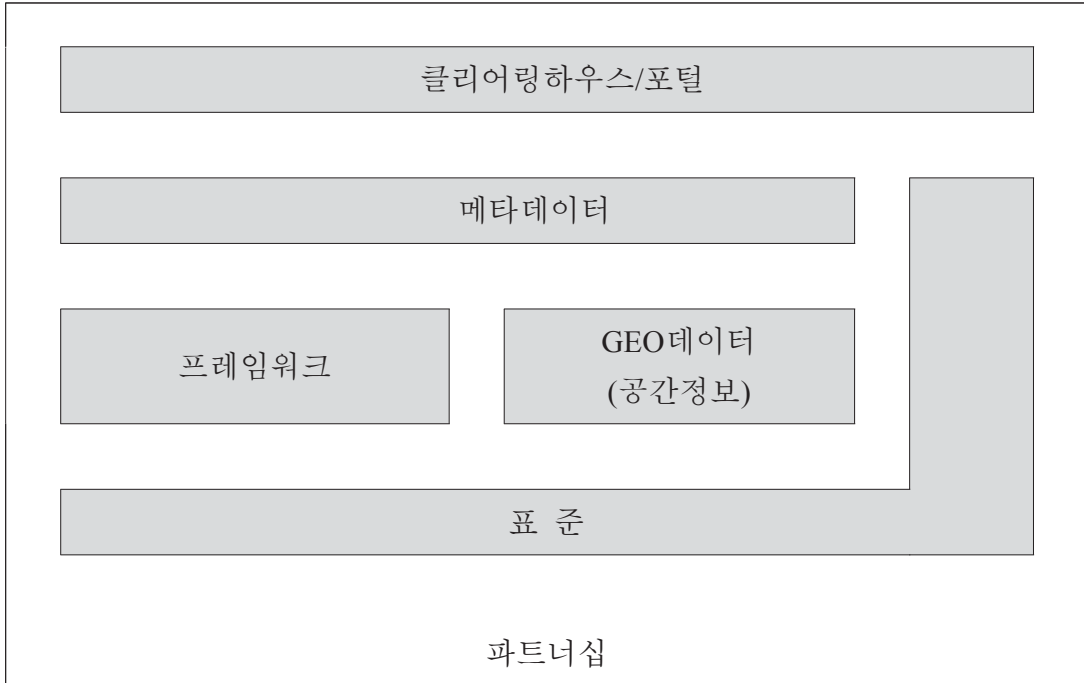
대통령령 제12906호⁷⁾ 및 OMB 회람 A-16에 따르면, NSDI는 ‘지리정보의 획득, 처리, 저장, 분배 및 활용을 향상시키는데 필요한 기술, 정책, 표준, 인적자원’으로 정의된다. OMB 회람 A-16에서는 공간정보가 ‘국가적 자산(national capital asset)’임을 명시하고 있다. 미국의 NSDI에는 연방기관, 주, 카운티, 지방정부 등 공공기관이 참여하고 있으며, 이를 위한 추진기관으로 연방지리정보위원회, 즉 FGDC가 설치되어 있다.

NSDI는 다음의 여섯 가지 구성요소(components)로 체계화되어 있다. (1) 클리어링하우스(clearing house), (2) 메타데이터, (3) 프레임워크데이터, (4) GEO 데이터(공간정보), (5) 표준개발, (6) 파트너쉽 등이 바로 그것이다. 이러한 여섯 가지 구성요소는 공간정보 구축은 물론 공간정보 공유와 공간정보 생산자의 연결망 구축에서 매우 중요한 역할을 수행하고 있다.⁸⁾ FGDC 홈페이지(www.fgdc.gov)에서 제공하는 자료에서는 이를 다음과 같은 그림으로 표현하고 있다.

7) Executive Order 12906 of April 11, 1994 (“Coordinating Geographic Data Acquisition and Access: The National Spatial Data Infrastructure”).

8) 김호용·남광우, 앞의 논문, 29-30면.

[그림] NSDI의 구성요소



출처 : <https://www.fgdc.gov/components>.

위 구성요소에 있어서 가장 기초가 되는 것은 프레임워크/GEO데이터라 할 수 있다. 이것은 프레임워크 데이터인 기본지도(base maps)와 주제 데이터(Data Themes 혹은 Thematic Data)인 주제지도(thematic maps)로 이루어지는데, 이들 각각은 다음의 그림과 같이 세부 정보의 결합을 통하여 구성된다. 전자인 프레임워크 데이터에는 소유권, 교통, 지표수, 경계, 측지기준, 높이, 항공영상 등이 포함되고, 후자인 주제 데이터에는 학교, 토양, 하수도, 수로, 지표, 인구밀집지역, 홍수지역 등이 포함된다. 프레임워크 데이터는 다른 주제들을 편집하는 기초가 된다.

다음으로 메타데이터는 데이터에 관한 데이터라고 할 수 있는데, 즉 기존의 데이터를 설명하는 데이터이다. 예컨대, 컨텐츠, 소스, 정확성,

책임자, 연락 전화번호, 수집방법, 기타의 설명과 같은 데이터 및/혹은 지리공간 서비스에 관한 정보를 말한다. 메타데이터는 공간정보 자산을 문서화하고, 보존하며, 보호하는데 매우 중요한 것이다. 표준화된 방식으로 구조화된 신뢰할 만한 메타데이터는 공간정보가 적절하게 활용되도록 하고 모든 분석결과가 믿을만하도록 하는데 있어서 필수적이다.

클리어링하우스는 문서화된 공간정보와 메타데이터에 대한 접근을 제공하는 전자서비스를 의미한다. 이들 공간정보와 메타데이터는, 데이터 인터넷이나 기타 통신수단을 통하여 연결되고 공통의 인터페이스를 통하여 접근 가능한, 생산자, 관리자 그리고 이용자들의 네트워크에서 생성된 것이다. 연방기관이나 그 소속 공무원에 의해서 수집된 모든 공간정보는 클리어링하우스를 통하여 제공된다. 또한 공간정보 이용자는 국가공간정보 클리어링하우스를 통하여 NSDI에 접근하게 된다. Google이나 AltaVista가 클리어링하우스의 예가 될 수 있는데, 요컨대, 클리어링하우스는 인터넷을 통한 전국적인 운영을 통하여 지리데이터에 쉽게 접근하도록 함으로써 공간정보를 공급하는 것이다.)

표준이란 데이터, 그리고 이와 관련된 과정, 기술 및 조직에 관한, 공통되고 반복되는 규칙, 조건, 지침 혹은 특징을 말한다. NSDI 표준은 광범위한 이용자 및 공급자로부터 제공된 투입물을 가지고, OMB 회람 A-119에 따라서 FGDC에 의해 개발되고 공표된다. 특히 FGDC는 가능할 때마다 연방 표준에 부합하는 국가적 및 국제적 표준을 채택하는데, OMB 회람 A-119에서 정하는바 다른 자발적인 표준 컨센서스 기구에 의해서 만들어지지 않는 공간정보 표준화 부문에서만 표준개발 활동을 국한하도록 한다. 한편 자발적인 컨센서스 표준 기구에 적극적으로 참여함으로써, FGDC는 다른 표준기구들의 활동과 자신의

9) 정문섭, 앞의 글, 93면.

표준화 활동을 연계시키고, NSDI를 위한 통합된 표준을 만들어 나간다. 요컨대, 표준은 NSDI가 작동하도록 할 뿐 아니라 상호호환성 (compatibility 혹은 interoperability)을 보장한다.¹⁰⁾

효과적인 NSDI의 구축은 연방정부, 주정부, 지방정부, 학교, 민간의 지리적·통계적·인구적·기타 영업 관련 정보의 제공자와 이용자간의 조정을 요구한다. NSDI의 개발에 있어서 이들 이해관계자를 참여 시킴으로써, 최종이용자의 요구를 충족시키는데 기여할 수 있을 것이다. 연방기관은 비용효과적인 데이터 수집, 문서화, 유지, 배포 및 보유를 촉진하고, 연방 및 기타 자원을 끌어오는, 파트너십을 촉진하고 충분히 활용하고자 한다.

참고로, 이상에서 살펴본 미국의 NSDI와 우리나라의 NSDI를 비교하면 아래의 표와 같다.

[표] 미국과 우리나라의 NSDI 비교¹¹⁾

	미국 NSDI	우리나라 NSDI
법·제도	<ul style="list-style-type: none"> - 1990년 OMB Circular A-16 제정 - 1994년 대통령령 제12906호 제정 (클린턴 대통령) - 2002년 대통령령 제13286호 제정 (부시 대통령) 	<ul style="list-style-type: none"> - 2000년 국가지리정보체계구축 및 활용에 관한 법률 제정 - 2009년 국가공간정보에 관한 법률 제정 - 2009년 가공간정보산업진흥법 제정
구성 요소	<ul style="list-style-type: none"> - 메타데이터 - 클리어링하우스 - 표준 - 프레임워크 - 공간정보 - 파트너십 	<ul style="list-style-type: none"> - 메타데이터 - 표준 - 기본공간정보 - 파트너십 - 유통, 기술, 인적자원, 법제도, - 조직

10) Lance, 위의 발표자료.

11) 김호용·남광우, 앞의 글, 30면, Table 1.

	미국 NSDI	우리나라 NSDI
추진 현황 및 특징	<ul style="list-style-type: none"> - FGDC를 중심으로 19개 연방정부 부처와의 협조 하에 구축 - 공공측의 이익 및 개인 측면의 서비스 제고 - ‘Future Directions Initiative’ 발표 - 커뮤니티 주도 사업 시행 강화 - 표준화를 통한 메타데이터의 실용화 - CAP을 통한 커뮤니티 활성화 - 프레임워크 데이터 및 클리어링 하우스를 통한 데이터 활용 	<ul style="list-style-type: none"> - 중앙부처 및 지자체의 개별 사업 통합 - 시범사업을 통한 지자체별 사업시행 - 통합 인프라 구축 - 기간관의 연계 및 공유체계 - 웹을 통한 데이터 활용 강화

2. 연방지리정보위원회(FGDS)

회람 A-16 관련 활동 및 NSDI의 실행을 담당하는 범정부 위원회인 미국 연방지리정보위원회(Federal Geospatial Data Committee, FGDC)는 OMB 회람 A-16의 1990년 개정을 통하여 설립되었다. 이하에서 상술할 FGDC의 목적 및 기능, 조직 등에 관한 사항은 주로 위 OMB 회람 A-16에 규정되어 있다.

FGDC는 지리정보의 수집 및 관리의 조직 및 조정, 더 나아가 국가적인 지리정보의 활용, 공유 및 배포의 조정을 목적으로 하며, FGDC는 NSDI 전략, 공간정보정책의 개발, 관리 및 운영에 관한 의사결정을 지도하고 지원하는 광범위한 역할을 맡고 있다.

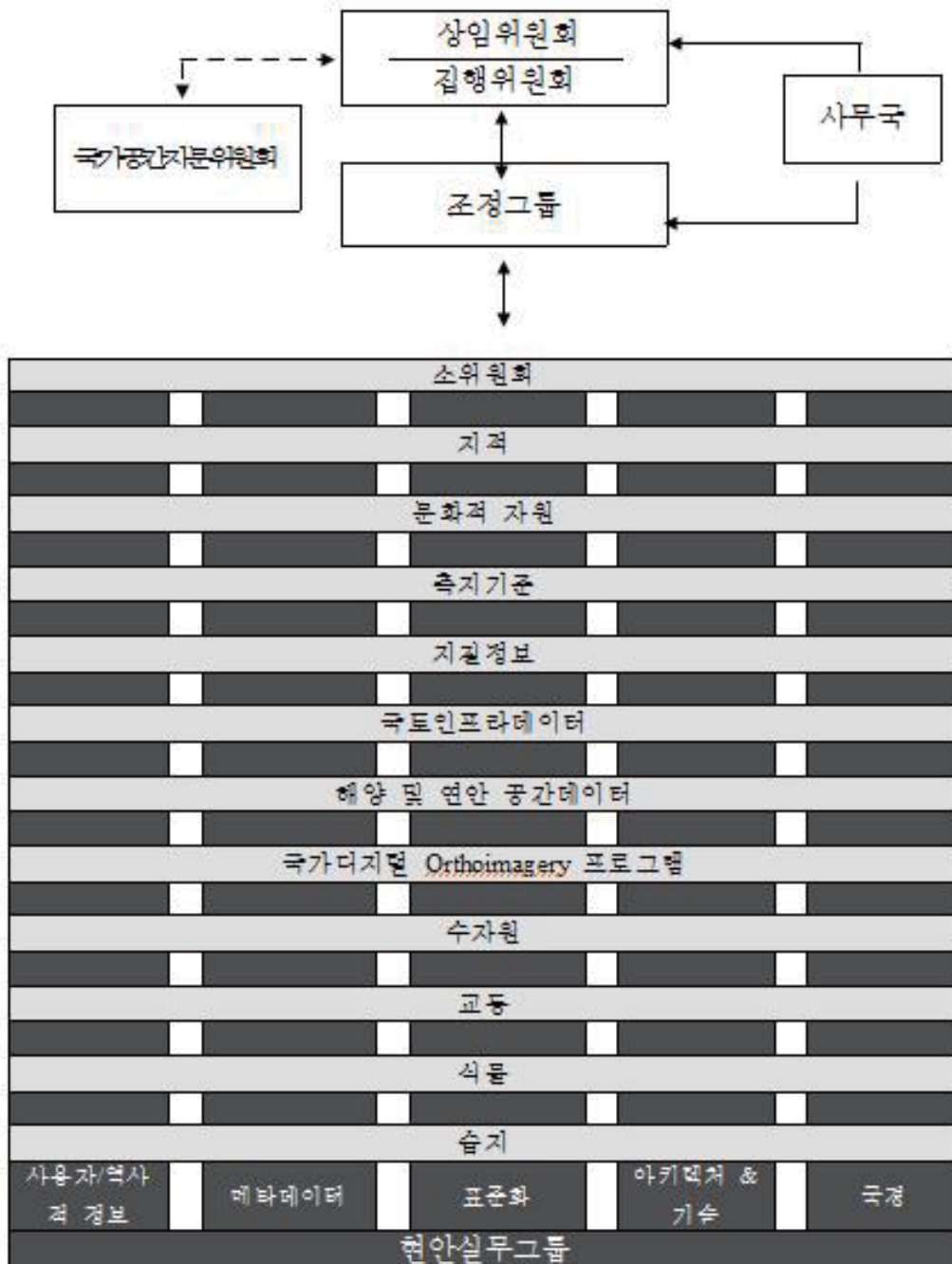
1994년 클린턴 대통령은 대통령령 제12906호를 공포하여, FGDC에게 NSDI 수립 임무를 부여함으로써 NSDI 개발의 전담기구로 삼았다. 또한 19개 정부기관(10개 부처와 9개 기타 연방기관)을 그 구성원으로 편입시켰으며, DOI(Department of Interior, 내무부)의 USGS(U. S. Geological Survey)가 FGDC의 사무국을 맡아 전체적인 관리를 지원하

도록 하였다. 또한 2002년에는 OMB 회람 A-16이 개정되어 여기에 대통령령 제12906호가 통합되었으며, OMB의 관리관(Deputy Director for Management)이 내무부장관(Secretary of Interior)과 더불어 FGDC의 부의장이 되도록 규정하였다.

이처럼 회람 A-16에 따라서 지리정보와 관련된 모든 연방기관이 FGDC의 구성원이 되어야 하고, FGDC 구성원은 아니지만 지리정보 혹은 공간정보의 수집이나 이용과 관련된 활동을 하는 부처 혹은 기관도 FGDC 의장에게 서면으로 요청함으로써 구성원이 될 수 있다. FGDC의 조직은 미국 연방정부 부처가 중심이 되어, 아래의 그림과 같이 13개 주제별 소위원회와 각 위원회별 14개 작업분과로 구성되어 있다.¹²⁾ 각 부처는 그 권한과 관련이 있는 일정한 소위원회, 워킹 그룹, 기타 위원회에서 주도적인 책임을 부여받을 수 있다. FGDC 내부의 이러한 업무처리는 내무부의 지원 하에 이루어진다.

12) 정문섭, 앞의 글, 92면.

[그림] FGDC의 조직도



출처 : <https://www.fgdc.gov/participation/>

비록 NSDI가 정부 내 공간정보의 공유촉진과 조정을 핵심 과제 중 하나로 제시하고 있기는 하지만, 공간정보의 중복수집 문제는 여전히 해결되지 않고 있다. 특히 토지구획 정보와 같이 주정부에서 주로 생산되는 공간정보가 연방 차원에서 효과적으로 통합되고 있지 못한 문제는 심각한 것으로 지적되고 있다. 특히 2005년 8월 허리케인 카트리나(Hurricane Katrina)가 미국 남동부를 강타하여 무려 2,541명에 달하는 희생자를 내었을 때, 긴급구조 활동을 위하여 결정적으로 필요하였던 일부 토지구획정보가 신속하게 제공되지 않거나 아예 존재하지 않았다. 이처럼 연방정부는 전국적인 토지구획정보를 구축하지 못하고 있었던 반면, 수많은 주정부와 지방정부, 그리고 민간기업들은 다양한 수요를 충족시키기 위한 구획정보에 막대한 투자를 하고 있었던 것이다.

근본적으로 전국적으로 통합된 정보구축을 가로막는 장애요소들을 극복하기 위해서, 연방정부가 조정적 역할을 담당하고, 주 정부, 지방 정부 그리고 민간기업이 정보생산에 있어서 주도적인 역할을 담당하는 새로운 운영모델이 요구된다는 주장이 제기되고 있다.¹³⁾ 이와 관련하여 다양한 비연방기구들이 공간정보의 관리, 정보 공유, 그리고 조정에 있어서 FGDC를 통하여 자신들의 의견을 개진하는 시도들에 주목할 필요가 있다. 이러한 비연방기구들로는, ‘National Geospatial Advisory Committee(NGAC)’과 ‘National States Geographic Information Council(NSGIC)’가 있고,¹⁴⁾ 이 밖에도 ‘Management Association for Private Photogrammetric Surveyors’와 같은 민간조직들이 참여하고 있다.

13) National Research Council, National Land Parcel Data: A Vision for the Future, Washington, DC, 2007.

14) 이들 NGAC, NSGIC의 활동과 관련하여, Folger, Issues and Challenges for Federal Geospatial Information, CRS Report for Congress, April 27, 2012, pp. 11 참조.

특히, National Geospatial Advisory Committee(NGAC)는 FGDC에 대해 조언과 권고를 하는 기구로서 2008년에 설립된 것이다. 이 위원회는 민간부문, 비영리, 학계 그리고 정부기구를 대표하는 29명의 위원으로 구성되어 있다. NGAC는 2009년 The Changing Geospatial Landscape 보고서¹⁵⁾에서 공간정보의 생산이 연방정부로부터 민간부문, 주 및 지방정부로 옮겨갔기에, 정보의 공유와 조정을 위한 새로운 파트너십이 필요함을 주장하였다. 또한 종래의 정보공유 협약이 뒤죽박죽(hodgepodge)이기 때문에, 이것이 생산성을 저해할 뿐 아니라 긴급 상황에서 공간정보를 활용하는데 심각한 장애가 된다는 것이다.¹⁶⁾ 하지만 종래의 정보생산자와 이용자간의 관계를 재검토하여 공정하고 평등한 공간정보시장을 확립할 긴절한 필요가 있다고 하였다.¹⁷⁾

IV. 미국 공간정보 관련 법제

미국 공간정보 관련 법제에 있어서 가장 핵심이 되는 것은 OMB 회람 A-16이다. 이외에도 대통령령(Executive Order, EO) 제12906호와 제13286호가 있는데, 이들 대통령령의 주요 내용은 사실상 OMB 회람 A-16에 대부분 포함되어 있다.

1. OMB 회람 A-16

(1) OMB 회람 A-16의 제정 의의

OMB 회람 A-16 ‘조사, 지도화 및 관련 공간정보활동의 조정 (Coordination of Surveying, Mapping, and Related Spatial Data

15) National Geospatial Advisory Committee, The Changing Geospatial Landscape, January 2009.

16) National Geospatial Advisory Committee, 위의 보고서, p. 12.

17) National Geospatial Advisory Committee, 위의 보고서, p. 12.

Activities)¹⁸⁾¹⁹⁾은 조사 및 지도제작이 연방 및 주 정부기관과 일반공중의 필요에 부응하도록 하기 위하여 1953년 당시 예산처(The Bureau of Budget)였던 현재의 관리예산처(The Office of Management and Budget, OMB)에 의해서 제정·공표된 것이다.

이 회람은 공간정보의 조정과 활용을 개선하기 위한 것으로서 정부와 국가의 이익을 위해 디지털 환경에서 공간정보 자산의 효과적이고도 경제적인 활용과 관리를 규정한다. 특히 측량 및 지도제작 활동의 조정에 관한 연방기관의 책임을 규정하고 있다는 점에 주목할 필요가 있다. 이 회람은 연방기관들로 하여금 중복을 방지하고, 불필요한 지출을 피하도록 하는데 결정적인 기여를 할 수 있을 것이고, 이를 통하여 국민의 요구와 기대에 부응하는 전자정부(electronic government)의 발전을 촉진할 뿐 아니라, 행정(public management)의 효율성 및 효

18) http://www.whitehouse.gov/omb/circulars_a016_rev/#main-content.

19) 이 OMB 회람 A-16의 근거가 되는 법령의 목록은 다음과 같다.

- The Paperwork Reduction Act
- The Government Paperwork Elimination Act of 1999
- The Government Performance and Results Act of 1993
- The Federal Records Act
- OMB Circular A-130 (on Management of Federal Information Resources)
- OMB Circular A-119 (Federal Participation in the Development and Use of Voluntary Consensus Standards and In Conformity Assessment Activities)
- The Freedom of Information Act and the Electronic Freedom of Information Act Amendments of 1996
- The Privacy Act
- The Clinger-Cohen Act of 1996
- The Stafford Act
- Federal Acquisition Regulations
- The National Technology Transfer and Advancement Act of 1995
- Executive Order 12906 (Coordinating Geographic Data Acquisition and Access: The National Spatial Data Infrastructure)
- Executive Order 12951 (Release of Imagery Acquired by Space-Based National Intelligence Reconnaissance Systems)
- Rehabilitation Act, Sec. 508, Electronic and Information Technology, and Other relevant statutes

과성을 제고하게 될 것이다. OMB 회람 A-16은 지리정보의 ‘공유 및 조정’을 촉진하기 위한 미국 연방정부의 정책문서 중 가장 중요한 것이라 할 수 있다. 범정부적 GIS 추진조직인 연방지리정보위원회, FGDC도 이에 근거하여 설립되었다.

(2) OMB 회람 A-16의 개정

이후 국가정보기반의 구성요소를 보다 구체화하고, 관련 기관의 역할과 책임 등을 상세하게 규정하기 위하여 여러 차례 개정되었는데, NSDI를 위한 연방기관의 책임과 역할을 보다 강화하는 한편, 기관간 부문간 협력의 중요성과 필요성을 강조한 것이 주요 골자이다. 구체적으로 살펴보면 아래와 같다.

1967년 개정에서는 ‘조정 책임(Responsibility for Coordination)’에 관한 새로운 장이 추가되었는데, 여기에서 내무부(Department of Interior, DOI), 상무부(Department of Commerce), 국무부(Department of State) 등 연방기관들의 리더십과 조정을 위한 책임을 규정하였고, 기관 개개의 연도별 프로그램의 수립을 위한 지침을 제공하는데 주안점을 두고 있다. 이어서 1990년에는 GIS 관련 활동을 관리할 필요성이 제기됨에 따라 OMB 회람 A-16이 두 번째로 개정되었는데, 이 때 동 회람의 규율범위가 조사 및 지도제작으로부터 관련 공간정보활동인 공간정보 구축활동으로까지 확장되었다. 그리고 이 때 연방지리정보위원회, 즉 FGDC의 설립이 이루어졌다. 그 후의 2002년 개정은 GIS 관리 및 기술에 있어서의 변화를 반영하는 것으로서, 연방지리정보 관련 활동을 조정할 정부부처과 FGDC의 책임을 명확하게 규정하였을 뿐 아니라, 연방공간정보의 조정 및 데이터의 활용을 확대하였다.

2006년 OMB는 공간정보와 관련되는 15개 부처와 12개 독립 행정청을 명시하여 공표하였는데, 위 부처 및 행정청은 각자 차관보(Assistant

Secretary) 혹은 그에 상응하는 지위에 있는 자를 지명하여 공간정보 관련 문제에 대한 권한과 책임을 지도록 하였다. 또한 부처간 양해각서를 체결하도록 하여 협력하도록 함으로써, 개별적으로 이루어지는 투자의 중복과 비용 문제를 해결하고자 한 것이다.²⁰⁾

(3) 현행 OMB 회람 A-16의 개관

OMB 회람 A-16은 질의-응답 형식으로 구성되어 있고, 그 주요 내용은 NSDI와 FGDC에 관한 것인데 이에 관해서는 앞서 제2절에서 상술한바 있으므로, 여기에서는 목차를 통하여 현행 OMB 회람 A-16을 개관하도록 한다.

배 경	본 회람의 목적은 무엇인가?	
	국가공간정보기반(NSDI)이란 무엇인가?	
	NSDI의 비전은 무엇인가?	
	NSDI의 구성요소는 무엇인가?	(1) 데이터 주제란 무엇인가? (2) 메타데이터란 무엇인가? (3) 클리어링하우스(National Spatial Data Clearinghouse)란 무엇인가? (4) 표준이란 무엇인가? (5) NSDI 표준은 어떻게 개발되는가? (6) 협력적 파트너십의 중요성은 무엇인가? (7) NSDI를 지원하는 연방의 활동과 기술은 무엇인가?
	NSDI의 장점은 무엇인가?	
	연방지리정보위원회(FGDC)는 무엇인가?	
	FGDC의 구조와 회원은 무엇인가?	
	FGDC의 절차는 무엇인가?	

20) Johnson, III C., 2006, Designation of a Senior Agency Official for Geospatial Information, OMB Memorandum for Heads of Selected Executive Departments and Agencies.
 (https://www.fgdc.gov/participation/steering-committee/memos/EOP-3-3-06-Designation-of-S AOGIs_m06-07.pdf)

정 책	본 회람이 나의 기관에도 적용되는가?
	본 회람은 어떠한 활동에 적용되는가?
	본 회람의 적용이 면제되는 활동은 무엇인가?
기관의 책임 및 보고의무	연방의 책임은 무엇인가?
	연방기관의 책임 및 보고의무는 무엇인가?
	예산 및 성과 검토과정에 있어서 나의 기관은 공간정보자산에 관하여 어떻게 보고하는가?
	NSDI 데이터 주제를 주도하는 연방기관은 누구인가?
	FGDC의 책임은 무엇인가?
	기간관 차이점은 어떻게 결정되는가?
	나의 기관이 NSDI의 요건 및 표준을 준수하는지 어떻게 확인할 수 있는가?
부 록	

(4) OMB 회람 A-16 추가지침(Supplemental Guidance) (2010)²¹⁾

2010년 11월 10일 OMB는 회람 A-16에 대한 추가지침(Supplementary Guidance)를 공표하였는데, 이 추가지침은 OMB 회람 A-16의 일부 요소를 좀 더 정의하고 명확하게 하고자 FGDC에 의하여 마련된 것이다. 동 추가지침은 ‘고정자산 혹은 자본자산(capital asset)’으로서의 공간정보에 초점이 맞추어져 있다. 즉 공간정보를 고정자산 혹은 자본자산으로 지칭하면서, 금융자산에 대한 ‘포트폴리오 운영(portfolio management)’과 유사하게 공간정보가 이른바 ‘국가공간정보자산포트폴리오(National Geospatial Data Asset Portfolio, NGDA portfolio)’로서 관리되도록 한 것이다.

21) Kundra, Vivel, Federal Chief Information Officer, Geospatial Line of Business OMB Circular A-16 supplemental Guidance, Office of Management and Budget, November 10, 2010. (<http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/omb/memoranda/2011/m11-03.pdf>)

2. 대통령령 제12906호²²⁾

1994년 4월 11일에는 클린턴 대통령이 서명한 대통령령 제12906호의 제목은 ‘공간정보 획득 및 접근의 조정: 국가공간정보기반 (Coordinating Geographic Data Acquisition and Access: The National Spatial Data Infrastructure)’이다. 이 대통령령은 ‘국가공간정보기반 (National Spatial Data Infrastructure, NSDI)’을 공표한 법령이라는데 큰 의의가 있다 하겠다. 이 대통령령은 종래의 OMB 회람 A-16을 강화하고 확대한 것으로서, 특히 FGDC가 NSDI의 개발을 조정한다는 점을 명시하였다. 이를 계기로 FGDC를 주축으로 하는 표준화, 프레임워크 데이터, 공간정보유통 등 국가공간정보기반 구축 노력이 본격적으로 추진되기 시작한 것이다. 이하에서는 대통령령 제13286호로 개정되기²³⁾ 전 제12906호의 주요 내용을 살펴보도록 한다.

(1) NSDI에 있어서 FGDC의 리더십

먼저 제1조에서는 ‘국가공간정보기반(NSDI)’, ‘지리정보’, 그리고 ‘국가지리정보 클리어링하우스’를 정의하고 있다. ‘지리정보의 획득, 처리, 저장, 분배 및 활용을 향상시키는데 필요한 기술, 정책, 표준, 인적자원’라는 NSDI의 정의가 바로 여기에서 비롯된 것이다.

제2조는 NSDI와 관련된 리더십을 FGDC가 갖게 된다는 내용의 규정이다. 즉 OMB 회람 A-16에 의하여 설립되고 내무부 장관 혹은 그

22) Executive Order 12906 of April 11, 1994 (“Coordinating Geographic Data Acquisition and Access: The National Spatial Data Infrastructure”) 및 위 대통령령을 개정한 Executive Order 13286 of February 28, 2003 (“Amendment of Executive Orders, and Other Actions, in Connection With the Transfer of Certain Functions to the Secretary of Homeland Security”).

23) 대통령령 제12906호에 대한 세 가지 개정사항은 대통령령 제13286호 제25조에 규정되어 있는데, 내용상 의미를 갖는 개정사항은 아니므로 본 보고서에서 다루지 않는다.

장관의 지명자가 의장을 맡는 FGDC가 연방정부의 NSDI 개발을 조정한다. 모든 구성원 기관은 FGDC에서 자신을 대표하는 자가 정책을 결정할 수 있는 지위(‘policy-level position’)에 있어야 한다. 또한 NSDI의 개발과 이해관계가 있는 행정부의 부처 및 기관은 FGDC에 참여할 것이 권장된다. FGDC는 동 대통령령에 규정된 사항을 개발하고 실행하는데 있어서 주 정부와 지방정부(local and tribal government)를 참여시키기 위해 노력하여야 한다. 또한 FGDC는 학계의 전문가, 민간부문, 전문가 단체, 기타 동 대통령령의 목적을 개발하고 실행하는데 필요한 자들을 활용하여야 한다.

(2) 클리어링하우스 네트워크를 통한 정부기관의 공간정보 공유 및 조정

제3조는 국가공간데이터 클리어링하우스의 개발에 관한 것이다. 이에 관한 책임은 내무부 장관이 지게 된다. 동 대통령령의 시행 후 9개월 이내에, 모든 정부기관은 직접적이거나 간접적으로 FGDC가 정한 표준을 사용하여 자신이 수집하거나 생산한 모든 새로운 공간정보를 문서화하고, 그 표준화된 문서가 클리어링하우스 네트워크에 전자적으로 접근 가능하도록 하여야 한다. 또한 동 대통령령의 시행 후 1년 이내에, 정부기관은 가능한 범위 내에서 직접적이거나 간접적으로 과거에 수집하거나 생산한 공간정보를 문서화하여 이를 클리어링하우스 네트워크에 전자적으로 접근가능하도록 하기 위한 일정을 FGDC와의 협의 하에 채택하여야 한다.

동 대통령령의 시행 후 1년 이내에 모든 정부기관은 FGDC와의 협의 하에, 법률, 현행 정책, OMB 회람 A-130(“연방 정보자원의 관리(Management of Federal Information Resources)”)을 비롯한 관련 OMB 회람, 그리고 모든 이행 고시(bulletins)에 따라 허용하는 범위 내에서, 모든 공간정보를 공중 일반에 제공하는 절차를 마련하기 위한 계획을

채택하여야 한다. 또한 동 대통령령의 시행 후 1년 이내에 모든 정부기관은 자신이 새로운 공간정보를 수집하거나 생산하기 위하여 연방기금을 사용하기 전에, 그 정보가 다른 기관에 의하여 이미 수집되었는지 여부 혹은 그 정보를 취득하기 위한 협력이 가능한지 여부를 판단하기 위하여, 정부기관이 클리어링하우스에 접근하도록 하기 위한 내부절차를 마련하여야 한다.

(3) 데이터 표준의 개발과 이용에 관한 책임

제4조는 데이터 표준에 관한 FGDC와 그 구성원 정부기관의 책임에 대하여 규정하고 있다. 먼저 FGDC는, 주정부 및 지방정부, 민간 부문, 학계, 그리고 가능하다면 국제공동체와의 협의와 협력 하에서, OMB 회람 A-119(“자발적 표준의 개발 및 활용에 대한 연방의 참여(Federal Participation in the Development and Use of Voluntary Standards)”)와 기타 적용되는 법률과 정책에 따라서, NSDI의 실행을 위한 표준을 개발하여야 한다. 이는 데이터 표준의 개발과 활용에 관한 일반적 책임이 FGDC에게 있음을 의미한다. 또한 OMB 회람 A-16에 의하여 일정한 데이터 범주에 대해 책임을 지는 정부기관은 FGDC를 통하여 그 데이터 범주에 대한 표준을 개발함으로써, 모든 정부기관이 생산하는 데이터가 호환되도록 하여야 한다.

FGDC는 그 구성원 정부기관을 통하여 법이 허용하는 범위 내에서 동 대통령령의 목적을 달성하는데 필요한 기타 표준을 지정하고 개발할 수 있다. FGDC는 그러한 표준의 활용을 촉진하여야 하고, 필요하다면 그러한 표준이 연방정보처리표준(Federal Information Processing Standards)으로 고려되도록 상무부(Department of Commerce)에 제출하여야 한다. 직접적으로 혹은 간접적으로(즉 보조금, 파트너십 혹은 다른 주체와의 계약을 통하여) 공간정보를 수집하거나 생산하는 연방정부기관은 자금을 집행하기에 앞서 그 데이터가 FGDC 절차를 통하

여 채택된 모든 관련 표준을 충족하는 방식으로 수집될 것을 보장하여야 한다.

3. 최근의 법제 동향

최근에는 미국 내에서도 기존의 NSDI가 기대에 미치지 못하다는 반성이 나오고 있으며, 이에 ‘국가 GIS’ 혹은 ‘NSDI 2.0’ 구축을 위한 새로운 노력에 대한 요구도 있다.²⁴⁾ 이것은 1994년 대통령령 제12906호의 제정과 더 멀리는 1990년 OMB 회람 A-16의 개정으로 본격화된 NSDI 구축을 위한 노력이 그 범위, 계획, 조정, 공유 혹은 실행에 있어서 충분히 ‘국가적(national)’이지 못하다는 문제의식이라 할 수 있다. 특히 공간정보의 수집 및 활용을 어떻게 조정할 것인가의 문제(예컨대, 데이터 수집의 중복 문제)는 여전히 해결되지 않고 있다. 이에 이러한 공간정보의 중복과 조정 문제를 해결하기 위하여, 2011년과 2012년에 ‘The Federal Land Asset Inventory Reform Act (H.R. 1620/S. 1153)’와 ‘The Map It Once, Use It Many Times Act (H.R. 4233)’ 두 법안이 제출되었다.²⁵⁾

한편 미국 정부는 공공부문에서 구축한 공간정보의 공개범위를 확대하고, 별도의 웹페이지를 개설하여 공공부문에서 관리하는 공간정보를 한 곳에서 제공하도록 하고 있다.²⁶⁾ 미국의 오바마 행정부는 2009년 ‘정보자유법에 대한 제안(Memorandum on Freedom of Information Act)’ 및 ‘열린정부지침(Open Government Directive)’을 제정하여 공공정보의 온라인 공개, 품질향상, 열린정부 문화 구축 및 제도화, 열린 정보 실현을 위한 정책프레임워크 개발을 제시하고, 범정부 차원에서 강력하

24) 대표적으로, Folger, 앞의 글 참조.

25) 이하 동 법안의 내용은 Folger, 위의 글, p. 8 이하 참조.

26) 박종택, 정부 3.0 구현을 위한 공간정보관련 제도개선 방안, 국토연구원, 2013, 45면 참조.

게 추진하고 있으며, 모든 내각과 소속 기관들이 열린정부지침 관련 실천계획을 수립하고 공개하도록 의무화하고 있다.²⁷⁾

V. 시사점

1. 정부 내 조정기능의 강화

미국의 공간정보 관련 법제에 있어서 가장 주목되는 부분은 FGDC를 중심으로 연방 정부기관, 주 정부, 지방정부 뿐 아니라 민간부문까지 아우르는 통합적인 거버넌스로서 NSDI가 구축되어 있으며, 이 NSDI에 참여하는 주체간 협력과 의사소통이 상당히 원활하게 이루어지고 있다는 점이다. 물론 앞서의 논의에서도 살펴본 바와 같이, 기존의 NSDI가 기대에 미치지 못하다는 반성이 나오고 있으며, 그 문제의식의 핵심은 NSDI 구축을 위한 노력이 충분히 ‘국가적(national)’이지 못하다는 점과, 특히 공간정보의 수집 및 활용을 조정하는 문제가 여전히 해결되지 않고 있다는 데 있는 것으로 보인다. 하지만 오히려 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 않은데다가, 공간정보가 공유되지 않고 중복 구축되고 있다는 문제점²⁸⁾을 생각하면, 미국이 FGDC라는 기구를 중심으로 연방정부가 조정자의 역할을 하고 지방정부와 민간에서 주도적인 역할을 담당하도록 한다는 NSDI의 지향점이 우리에게도 적실한 의미를 가질 것이라 생각한다.

특히 공간정보 관련 정책을 결정하는데 있어서 각 부처 혹은 기관에서 실질적인 정책결정권을 보유하는 자가 FGDC에 참여한다는 점은

27) 박종택, 위의 글, 45면.

28) 김호용·남광우, 앞의 글, 29면.

매우 중요한 시사점을 준다. 즉 미국은 FGDC를 중심으로 19개 연방 정부 부처의 협조 하에 공간정보기반의 구축과 공간정보 통합 및 활용 관련 사업을 추진하고 있으며, 대통령령 제12906호에서는 FGDC의 모든 구성원 기관은 FGDC에서 자신을 대표하는 자가 정책을 결정할 수 있는 지위('policy-level position')에 있어야 한다고 규정하고 있다. 특히 2006년 OMB가 공표한 메모에 따르면 공간정보와 관련되는 15개 부처와 12개 독립 행정청은 각자 차관보(Assistant Secretary) 혹은 그에 상응하는 지위에 있는 자를 지명하여 공간정보 관련 문제에 대한 권한과 책임을 지도록 하였다. 이처럼 우리나라에서도 중앙정부와 지방 정부, 중앙정부 내 각 부처 사이의 공간정보 흐름과 공동구축을 위한 협력체의 신설을 고려하되, 여기에 각 부처에서 정책결정에 실질적인 영향을 미칠 수 있는 지위에 있는 자가 참여하도록 하는 방안을 생각해 볼 필요가 있을 것이다.

2. 정부와 민간간 협력 확대

NSDI의 비전은 '연방, 주 정부, 지방정부, 학계, 그리고 민간 부문 등과 같은 다양한 출처에서 도출된 공간정보가 활용(내지는 접근) 가능하도록 하고 또한 쉽게 통합되도록 함으로써 우리의 물리적 및 문화적 세계에 대한 이해를 확대시키는 것'으로 선언되고 있기 때문에, 여러 주체간의 '협력'은 NSDI의 핵심이라 할 수 있을 것이다. 특히 최근에는 공간정보의 구축 및 활용에 있어서 패러다임의 전환이 이루어지고 있는바, 미국에서는 이를 반영하여 이른바 '공간정보 커뮤니티', 즉 일반사용자, 정부기관, 학교 및 연구소, 산업체, 시민 등 모든 구성원이 자율적으로 참여하는 공간정보 협력을 위한 커뮤니티가 주요 추진주체로 부상하고 있다. 여기에서는 민간부문이 과거 정부수요자의 역할에서 벗어나 공간정보 공급자로서 그 위상이 강화되어 있으

며, 공공부문 역시 과거 표준 및 기술지원 중심에서 비즈니스 중심으로 전환함으로써 공간정보의 공유 활성화를 유도하고 있다.²⁹⁾

이와 관련하여 흥미로운 것은 2012년에 국회에 제출된 ‘The Map It Once, Use It Many Times Act (H.R. 4233)’ 법안에 공간 관련 활동을 민간 기업으로 이전하는 것과 일반적으로 민간의 공간 관련 기업을 연방 차원에서 활용하는 것을 취지로 하는 내용이 담겨있다는 점이다. 특히 동 법안 제4장에서는 연방기관과 연방의 기금을 받는 기타의 기관에 의한 민간 공간 관련 기업의 활용 촉진 및 확대를 위한 전략을 수립하도록 하고 있는데, 이는 향후 미국 공간정보법제가 나아가 갈 바를 가늠하게 하는 단서가 된다고 할 수 있을 것이다.

우리나라 NSDI 역시 일반 사용자를 포함한 모든 이해관계자가 참여하는 공간정보 협력 거버넌스를 지향하고 있으나, 아직은 구체적인 방안이 제시되지 않고 있는 상황이다.³⁰⁾ 이러한 점에서 미국의 공간정보 커뮤니티 지원 정책을 참고로, 우리나라에서도 공간정보 커뮤니티가 자생적으로 생겨나고 지속될 수 있도록 지원하는 방안을 마련할 필요가 있겠다. 이를 위하여 특히 FGDC가 다양한 민간기구 혹은 민간의 전문가나 기업을 그 활동에 적극적으로 참여시키는 방식에도 주목할 필요가 있을 것인데, FGDC에 대해 조언과 권고를 하는 기구로서 2008년에 설립된 국가공간자문위원회(National Geospatial Advisory Committee, NGAC)가 그 좋은 예가 될 수 있을 것이다.

3. 정확한 공간정보의 공유를 가능하게 하는 시스템

미국에서는 도시계획을 수립하는데 필요한 대부분의 공간정보가 일반인에게 웹을 통하여 공개되고 있다. 이러한 데이터의 공개는 일반인으로 하여금 지역의 현황 및 현재 도시계획의 적정성을 파악할 수

29) 김호용·남광우, 위의 글, 36면 참조.

30) 김호용·남광우, 위의 글, 37면 참조.

있는 기회를 제공할 뿐 아니라, 일반인이 주민의 수요를 반영하는 새로운 계획을 제안할 수 있는 기회를 제공하게 된다. 무엇보다도 미국의 NSDI의 가장 기본적인 취지가 각급 정부기관, 학계, 그리고 민간 부문간 (공적 부문과 사적 부문을 아우르며) 공간정보의 공유와 이용이 자유롭게 이루어지도록 하는 ‘과정’과 ‘관계’를 구축하는데 있다는 점에서, NSDI는 정확한 공간정보 데이터를 널리 공개하여 공유하는데 가장 큰 강점을 갖는 시스템인 것으로 평가된다. 우리나라에서도 현재 국가 및 지방정부가 구축하여 보유하고 있는 대부분의 도시계획 관련 공간정보를 공개하여 기수립된 계획의 적정성이 널리 검증될 수 있도록 할 필요가 있을 것이다.

이와 관련하여 FGDC가 공간정보를 다양한 정부기관뿐 아니라 공중 일반에게 제공하는 방식을 상기할 필요가 있을 것인데, 미국 정부는 공공부문에서 구축한 공간정보의 공개범위를 확대하고, 별도의 웹페이지인 ‘Geoplatform’과 ‘Data.gov’를 개설하여 공공부문에서 관리하는 공간정보를 한 곳에서 제공하도록 하고 있다. 이를 통하여 정부의 데이터를 효율적으로 조직하고 관리함으로써, 적기에 또한 비용 효과적인 방식으로 의사결정을 지원하고 있는 것이다.

더 나아가 2012년에 의회에 제출된 ‘The Map It Once, Use It Many Times Act (H.R. 4233)’ 법안에 따르면, 모든 연방기관은 자신들이 가지고 있는 공간정보가 이 국가공간데이터베이스에 포함되도록 하여야 하며, 이 데이터베이스는 공중 일반에게 제공되는데, 국세조사국(the Bureau of the Census) 국장에 대하여 조사국을 통해 수집되는 모든 건물주소와 지리적 좌표(geographical coordinates)가 데이터베이스에 포함되도록 제공하게 하였다. 현재 조사국은 그 어떠한 사적 정보, 이를테면, 이름, 주소, 전화번호 등을 공개하는 것도 금지되어 있다. 여기에는 프라이버시 보호와 관련된 논란을 불러일으킬 가능성도 없지 않다. 향후 이를 둘러싼 논의의 추이도 지켜볼 필요가 있을 것이다.

제 2 주제

영국과 호주의 첨단 공간정보 관련 법제 분석

최지연

(한국법제연구원 부연구위원)

I. 서론

1. 미국의 법체계

“공간정보”란 지상·지하·수상·수중 등 공간상에 존재하는 자연적 또는 인공적인 객체에 대한 위치정보 및 이와 관련된 공간적 인지 및 의사결정에 필요한 정보¹⁾를 말하는 것으로, 국가의 공간정보에 대한 정확한 인프라 구축과 활용은 공간정보를 활용한 첨단산업의 발굴에 필수적일 것이다. 국가의 공간정보, 즉 국토정보의 수집과 활용의 법적 근거가 해외의 경우 어떻게 수립되어 왔고 어떤 정책이 수행되어 오는지 알아보는 것은 우리나라 국토정보의 개념 정립과 인프라 구축 및 활용을 도모할 법제화의 기초 자료로 사용할 수 있겠다. 이에 국가 공간정보 인프라의 구축과 활용의 해외 사례로 유럽지역의 영국과 오세아니아의 호주를 살펴보겠다.

II. 영 국

1. 유럽연합공간정보기반 지침

영국이 위치한 유럽에서는 유럽연합 소속 27개 국가의 공간정보를 통합, 기반을 구축하려는 시도가 이전부터 있어 왔고, 이에 2007년 유럽

1) 국가공간정보 기본법 제 2조 1항,

<http://www.law.go.kr/lsSc.do?menuId=0&p1=&subMenu=1&nwYn=1§ion=&tabNo=&query=%EA%B5%AD%EA%B0%80%EA%B3%B5%EA%B0%84%EC%A0%95%EB%B3%B4%20%EA%B8%B0%EB%B3%B8%EB%B2%95#undefined> (최종방문일 2016.03.22.)

연합의 국가들이 각 국가의 공간정보를 같은 구조와 종류, 우선순위, 정책 등으로 통합하여 기반을 구축, 공유와 이용을 쉽게 하고자 함을 목적으로 하는 유럽연합공간정보기반지침(Infrastructure for Spatial Information in the European Community, INSPIRE)을 발표했다.²⁾ INSPIRE 지침은 유럽연합의 공간정보 기반을 구축하고 활용하는 것에 대한 법적 근거를 마련하는 것을 그 제정의 목적으로 두는데, 그와 같이 구축한 공간정보 기반은 환경에 직·간접적으로 영향을 줄 수 있는 유럽연합 정책과 활동 등을 형성하고 도입하고 통제하는 것을 지원하기 위함이다.³⁾ 이와 같이 처음에는 환경오염에 대한 우려에서 출발한 각국 공간정보의 통합 기반 구축과 활용은 이후 투명한 거버넌스, 대중의 활용도 증가, 신산업에의 활용 등으로 그 목적과 용처가 확대되었다.

유럽연합공간정보기반(INSPIRE)는 유럽연합 내 회원국이 생성·관리하는 공간정보기반을 사용하게 되므로, 각국에서 생성한 정보기반이 국경을 넘어 교환·사용가능하도록 INSPIRE 지침은 특히 중요한 몇 가지 영역의 공간정보의 생성·처리에 대해서는 각국이 공통적인 도입 규정(Implementing Rule)을 따를 것을 요구하고 있다. 또한 INSPIRE 지침의 공간정보의 수집과 공유를 규정하는 조항은 이와 같은 공통도입 규정을 적용하고 단계적 시행을 거쳐 2019년까지 전면 시행에 이를 것을 목표로 하고, 유럽연합 내 국가들의 국내법화를 도모한다.

INSPIRE 지침은 지침 제정의 법적 근거와 목적을 밝히는 서론 규정으로부터 시작하여 상세한 목적규정인 제1조, 타 지침과의 관계를 설명하는 제2조, 정의 규정인 제 3조와 적용되는 공간정보의 범위를 규정하는 제4조의 총칙 규정으로부터 시작한다. 메타데이터의 정의(제5조)와 메타데이터 생성기한(제6조)에 대한 조항이 뒤를 따르고, 각국

2) 2007/2/EC INSPIRE Directive

3) Andreas Illert, Federal Agency for Cartography and Geodesy, “Infrastructure for Spatial Information in Europe (INSPIRE) - Status Report on the Development of Implementing Rules for Geographical Names Data,” United Nations Groups of Experts on Geographical Names, Working Paper No. 34, (2009), at p. 2

의 공간정보와 서비스를 유럽 연합 내 모든 나라에서 통용 가능 하도록 생성, 관리하는 공통도입규정의 제정과 가국의 형편에 맞는 도입, 도입 시기 등이 제7조에서 제 10조에 걸쳐 설명된다. 제10조에서 13조까지는 공간정보와 서비스를 연결하는 네트워크의 구성에 대한 내용이 있고, 제14조에서 제16조에서는 정보를 무료로 개방해야 함과 정보의 공유수단에 대해 규정하고 있다. 제17조에서는 각국에서 국내에서 대중과 공공 공간정보를 공유하기 위해 적정 조치를 취해야 함을 규정하고 있으며, 제18조에서는 여러 정보생성·제공자들 사이에서 효과적인 정보 수집과 공유를 담당할 방법을 구상하도록 하고 있다. 이외에도 공통도입규정에 관한 조항, 보고 의무, 발효일 등의 조항 등을 포함하여 INSPIRE지침은 총 26개 조항과 3개 부속서로 구성되어 있다.

2. 영국 INSPIRE 규정 2009, 개정 INSPIRE 규정 2012

유럽연합의 INSPIRE지침을 국내법화하여 마련한 영국의 INSPIRE 규정(The INSPIRE Regulations 2009)은 2009년 12월 31일 발효하였고, 총 14개 조항으로 구성되어 있다. 각각의 조항에서 다루는 주요 내용은 다음과 같다.

번호	조항의 제명	조항의 내용
1	제명, 발효일	“INSPIRE 규정 2009”로 제명을 정하고 2009년 12월 31일부로 발효
2	정의조항	INSPIRE지침 부속서에 명기된 공간정보를 일컫는 “공간정보세트”의 정의를 포함한 정의 조항
3	‘공공기관’의 정의	정부기관이나 정부행정을 담당하는 기관; 사법이나 입법부서 제외
4	규정의 적용 범위	공간정보세트와 공간정보서비스로 적용 범위 제한

【워크숍 자료집】 공간정보 관련 해외법제 동향 1

번호	조항의 제명	조항의 내용
5	지식재산권	공공기관이 소유한 공간정보의 지식재산권 소유자가 따로 존재할 경우, 지식재산권자의 동의를 먼저 얻어야 함
6	메타데이터	지침부속서 1과 2에 관련한 메타데이터는 2010년 12월 24일까지, 지침부속서 3에 관련한 메타데이터는 2013년 12월 24일까지 생성해야함
7	네트워크 서비스	공공기관의 네트워크 서비스 의무
8	네트워크로의 연결	서비스와 네트워크의 연결 의무
9	공공(대중)의 공간정보와 서비스에의 접근성	공간정보세트와 서비스에 대한 대중의 접근성에 있어 제한을 허용함
10	공공(대중)의 정보접근에 대한 과금	접근에 있어 무료를 원칙으로 하고 과금을 허용하는 예외를 둠
11	정보공개의 강제집행명령과 항소	정보공개법의 적용을 위한 특별 조항
12	공공기관간 정보공유	환경 관련 업무를 위한 공공기관간 정보공유, 또는 유럽연합내 다른 국가와의 협조
13	내부신고절차	본 규정내 기능에 대한 내부신고절차를 마련하도록 강제함
14	조정과 통제	국무장관이 유럽지침에 따라 공간정보기반을 조정하고 통제하는 책임을 짐

2009년의 본 규정은 2012년에 한차례 개정되었는데, 크게는 공간정보세트와 서비스의 통일성에 대한 부분 등 공통의 이행규정이 마련되지 않았던 조항에 있어서 규정 제정 이후 2010년에 유럽연합 규정위원회가 공간정보세트의 요건에 대해 정리함으로써 관련 내용이 규정의 개정으로 반영된 부분이 있고, 또 지엽적으로는 정보공개법을 적

용하는 11조의 경우 국무장관이 2012년 8월 1일 이후 5년 이내에, 그리고 그 이후에도 5년마다 INSPIRE 규정의 운용과 효과에 대해 보고서를 출판하도록 하는 등 내용으로 개정이 이루어졌다.

3. 영국 지리정보의 지도화와 판매 현황

영국의 지도제작과 공간정보 구축을 전담하는 기관으로는 영국지리원(Ordnance Survey)이 있는데, 영국지리원의 주요 기능은 1990년대 말 까지도 종이지도 제작에 있었으나, 2000년대 이후부터는 디지털 시대와 발전하는 기술에 발맞추어 디지털 기본지도인 마스터맵(OS Master Map)을 구축하였다. 마스터맵은 디지털 지형도, 교통 네트워크, 주소 정보, 항공 영상 등 네 종류의 고품질·고해상도 공간정보로 구성되어 있는데,⁴⁾ 영국지리원은 마스터맵에 포함된 공간정보 뿐 아니라 기타 공간정보를 엄격히 유상으로 판매하여 그 운영 수익을 극대화하였다. 공간정보의 판매와 함께 공간정보의 사용목적과 기간에 따라 차등을 두어 저작권법에 의거 규정을 적용하였으며, 영국지리원이 생산한 공간정보에 대한 권리주장과 판매 뿐 아니라 이와 같은 공간정보를 사용하여 생산된 2차 공간정보에 대해서도 영국지리원이 적용하는 저작권규정에 의거하여 민간이 활용하는 데 있어 제한이 되었다. 한편 2000년대부터 정부가 공간정보를 생산하는 것과 함께 민간에서도 공간정보를 각각 생산하기 시작하였고, 이는 무상으로 사용하는 경우가 대부분이었기에, 영국지리원의 공간정보 저작권 규정 적용에 대한 대중적 거부감이 일게 되어 각계에서⁵⁾ 공공 생산의 정보에 대한

4) 국가공간정보활용방안, 2015년 지역정보화 동향분석 제4호(2015.5월), 한국지역정보개발원, 11면

5) 언론에서는 영국 일간지 가디언(Guardian)이 공공에서 생산된 정보는 국민의 세금으로 만들어진 것이니 만큼 공공에 무상으로 제공되어야 한다는 내용의 “Free Our Data” 캠페인을 주도하여 정부의 공간정보 무상공개를 압박하였고, 학계에서는 런던대학의 공간정보 연구자들이 크라우드 소싱(crowd sourcing)에 기반한 무상 공간

무상공개 요구의 목소리가 높아졌다.

이와 같이 공간정보의 유상 판매 정책에 반대하는 사회적 흐름에 귀기울인 영국 정부는 2000년대 후반부터 그 유상판매 기초를 선회하여 공공이 생산한 방대한 양의 자료 무상 공개를 결정, 시행하였다. 이와 같은 변화는 2009년 고든 브라운 당시 총리의 “Making Public Data Public”이라는 슬로건 아래 이행된 각종 정보공개로 대표되고, 다음 해인 2010년 11월 브라운 총리는 공간정보를 무상공개할 것을 공개 발표하였다. 총리의 이와 같은 정책 표명을 영국지리원장이 수용하여 영국지리원은 공간정보를 향후 공공에 무상으로 제공할 것을 밝혔다고, 이는 2011년 4월부터 시행되고 있다.

영국지리원이 고든 브라운 총리의 정책을 수용하여 공간정보를 공공에 무상으로 제공하기 시작한 2011년 4월 이전에는 지리원이 생산한 공간정보를 민간에 유상으로 판매하고, 지리원 생산 공간정보를 사용하여 가공을 거쳐 생성된 정보에 대해서도 저작권을 주장하는 등 적극적으로 그 소유권을 밝히고 판매를 통해 수익을 얻고 있었다. 이와 같이 판매의 대상이 되었던 공간정보는 크게 종이지도와 전산지도로 구분되는데, 종이지도는 그 축척에 있어 1/250000, 1/50000, 1/25000 등의 일반지도, 도로지도, 여행 및 레저 안내 지도, 교육용 지도에 이르기까지 그 종류가 매우 다양했고, 전산지도는 벡터와 래스터자료로 구분되며 영국지리원에서 구축한 대축척 수치데이터를 가공하여 만들거나 대축척 수치데이터를 GRID로 변환하여 수치데이터를 구축하는 형태로 이루어져 있었다.⁶⁾

이와 같은 지리정보의 판매를 위한 가격 산정에 있어 영국지리원이 고수했던 원칙은 지리정보의 활용극대화, 이용에 따른 안내와 유통시

정보를 구축하는 “Open Street Map” 프로젝트를 주도하기도 했다. 국가공간정보활용방안, 2015년 지역정보화 동향분석 제4호(2015.5월), 한국지역정보개발원, 11면
6) 국가공간정보활용방안, 2015년 지역정보화 동향분석 제4호(2015.5월), 한국지역정보개발원, 11면

간 단축, 시장가치를 반영한 지리정보 가격결정이라는 세 가지 가치였고, 이에 기반하여 정보의 제공 범위, 이용 기간, 이용 방법, 이용량, 이용자 등을 고려하여 가격을 결정하였다.⁷⁾ 이와 같이 산출된 지리정보의 가격은 그 이용자의 규모나 종류⁸⁾에 따라 달라졌고 다량의 자료를 구매하는 소비자에게는 총 지불금액에 따라 5%에서 25%까지 할인율을 적용하기도 하였다.

<표 > Ordnance Survey의 지리정보 제공가격

데이터셋		가격/년	비 고
벡터	1/1000000	500 £	
	1/625000	700 £	기본자료(basedata)
	1/25000	2000 £	
래스터	1/25000	500 £	
	1/50000	5000 £	칼라
1/50000		500 £	색인도(gazetteer)
행정구역도		500 £	
도로망도(OSCAR Network-Manager)		500 £	도로망 현황
도로망도(OSCAR Route-Manager)		500 £	경로안내
도로망도(OSCAR Traffic-Manager)		500 £	교통정보 포함

자료 : Ordnance Survey, 1999, New pricing policy -Pricing and licensing of business geographics datasets, Information Paper, 14/1999

7) Ordnance Survey, 1999, New pricing policy -Pricing and licensing of business geographics datasets, Information Paper 1999.1; 국가공간정보활용방안, 2015년 지역정보화 동향분석 제4호(2015. 5월), 한국지역정보개발원, 11면 재인용
 8) 최종사용자, 서비스제공자, 가치부가 후 재판매자 등의 소비자 종류에 따라 차등 가격 모델을 적용하였다. Ordnance Survey, 1999, A new pricing policy for mapping in the Internet, Information Paper

Ⅲ. 호 주

1. 공간정보산업 동향

호주의 경우 미국처럼 연방정부 차원의 공간정보산업 진흥을 위한 입법이나 경향은 보이지 않고 있고, 유럽의 국가들처럼 유럽연합의 공간정보지침의 영향을 받는 국가도 아니다. 연방정부차원에서 독자적으로 시행하는 공간정보산업에 대한 후원이나 진흥 등의 움직임도 보이지 않고, 따라서 관련 연방법도 쉽게 찾아지지 않는다. 하지만 주 정부 단위에서 각각 측량법과 연계하여 공간정보산업을 입법화한 경우가 있는데, 대표적으로 뉴사우스웨일즈 주의 「측량과 공간정보법 (Surveying and Spatial Information Act 2002)⁹⁾」과 그 개정 규정 「측량과 공간정보규정(Surveying and Spatial Information Regulation - amended 2012)¹⁰⁾」을 살펴보도록 하겠다.

2. 공간정보산업 업종에 대한 법제

호주 뉴사우스웨일즈주의 「측량과 공간정보법(Surveying and Spatial Information Act 2002)」은 그 법령에서 나타나듯이 전통적인 의미의 공간정보의 주축이 되는 ‘측량’과 현대과학기술의 발전과 함께 그 범위가 매우 광대해진 ‘공간정보’를 함께 다루고자 한다. 하지만 공간정보를 구성함에 있어 기술적 발전이 매우 급속도로 이루어져 있고 내용 또한 대단히 전문적이고 과학적이라 그러한 ‘신기술’을 활용한 공간정보의 생성, 수집, 이용, 활용산업과 업종 등에 대한 규정을 모두 포함하는 것에는 한계를 보인다.

9) http://www.austlii.edu.au/au/legis/nsw/consol_act/sasia2002362/s3a.html (최종방문일 2016. 3. 27)

10) http://www.austlii.edu.au/au/legis/nsw/consol_reg/sasir2012453/ 최종방문일(2016. 3. 27)

7개 장 40개 조문으로 구성된 뉴사우스웨일즈 주의 「측량과 공간정보법」은 측량, 측량사의 등록, 자격 요건 등을 그 주된 내용으로 삼고 공간정보의 이용에 대한 내용은 미미하여 다른 국가들의 「측량법」, 「측량기사법」 등과 구성요소적인 측면에서 크게 다르지 않다.

측량과 공간정보법	
조	조 명
제 1 장 - 서 문	
제1조	법명
제2조	발효일
제2A조	법의 목적
제3조	정의
제3A조	“공간정보”의 의미
제 2 장 - 주(州) 측량정보의 조정, 수집, 유지에 관한 조항	
제4조	측량장관(Surveyor-General)에 의해 행해지는 측량
제5조	공공기관에 의해 행해지는 측량
제6조	측량장관에게 제공되는 세부 측량정보
제7조	공공 측량의 등기
제8조	공공 측량의 조정
제9조	측량표지의 관리와 보수
제9A조	측량오류의 정정
제9B조	상황에 따라 측량기사가 타측량기사를 대신할 수 있는 권한
제9C조	선거구의 상세정보를 포함하는 공공측량정보의 등기
제 3 장 - 측량기사의 등록	
제10조	면허와 등록 (통일 절차)법상의 등록 신청
제10A조	등록행정비용 사미지불로 인한 등록 취소 이후 재등록

【워크숍 자료집】 공간정보 관련 해외법제 동향 1

제11조	조사
제12조	직업적 기술부족
제13조	직업적 위법행위
제14조	등록신청결과에 대해 민사행정법정에 행정심판 신청
제15조	측량기사의 등록
제16조	증명서
제16A조	본 장의 일부 조항은 이전 측량기사에게도 적용됨
제 4 장 - 측량 목적의 토지 진입	
제17조	측량장관
제18조	등록된 측량기사
제19조	진입권한의 집행조건
제20조	토지 훼손
제 5 장 - 위반행위	
제21조	미등록자의 토지측량 금지
제22조	미등록자의 광산측량 금지
제22A조	토지와 광산측량 서비스를 제공하는 회사
제23조	등록된 측량기사 (측량행위의) 방해
제24조	측량표기의 제거 등
제25조	권한 없이 영구적인 측량표기의 사용 금지
제26조	권한증명서 없이 진입권한 집행
제 6 장 - 측량과 공간정보 이사회	
제27조	이사회의 구성
제28조	이사회의 역할
제28A조	직원
제29조	이사회가 제공할 수 있는 정보
제30조	위원회

제31조	역할의 위임
제32조	개인책임의 배제
제6A장 - 폐지	
제 7 장 - 기타	
제33조	연차보고서
제33A조	위임
제34조	본 법은 정부에 적용됨
제35조	비용의 회수
제35A조	정보의 불법적 공개
제36조	규정
제37조	폐지
제38조	폐지됨
제39조	보존, 변화, 기타 조항
제40조	본법의 검토
별표1	측량과 공간정보위원회
별표2	폐지됨
별표3	보존, 변화, 폐지 조항

40개 조항과 3개 별표 중에서 기존의 전통적인 측량법의 시각에서 ‘공간정보’로의 변화를 나타내는 가장 두드러진 조항은 ‘공간정보’의 정의조항이라고 볼 수 있다.

제3A조	“공간정보”의 의미
<p>(1) 본 법에서 “공간정보”란 다음 중 한가지 이상에 대한 정보를 포함한, 한 장소에 대한 공간과 시간에 관한 정보를 말한다:</p> <p>(a) 특정 장소의 자연자원,</p> <p>(b) 특정 장소의 자연과 기후,</p>	

- (c) 특정 장소의 토지 소유권과 기타 소유권,
- (d) 특정 장소의 토지 사용,
- (e) 특정 장소의 기반시설,
- (f) 특정 장소의 인구통계.

(2) 공간정보가 나타내는 특정 장소는 다음과 같을 수 있다:

- (a) 한 지점, 2차원 또는 3차원 공간 이면서
- (b) 다음과 같은 장소:
 - (i) 지상면 또는
 - (ii) 지하면 또는
 - (iii) 지면 또는
 - (iv) 위 어떤 면들의 조합

호주 뉴사우스웨일즈 주의 측량과 공간정보법이 다른 국가들의 측량법과 내용과 구성에 있어 크게 다르지 않지만, 그래도 예를 들어 미국 일리노이주와 캘리포니아주의 「측량기사법」 등에서 ‘측량’의 정의를 광범위하게 두어 세부 업종의 차이를 두지 않았던 것과 뉴사우스웨일즈 주의 「측량과 공간정보법」이 다른 점이 있다면, 뉴사우스웨일즈 주의 측량법에서는 역시 ‘측량’의 범위를 광범위하게 정하고 있지만 일반측량과 광산측량의 차이를 두고 있다는 점이다.

측량과 공간정보법 3조

“토지측량”이란 다음과 같은 점과 관련하여 이행되는 측량(광산측량을 제외하고)을 말한다:

- (a) 어떤 목적에서든 토지의 보존이나 봉헌
- (b) 토지에 대한 소유권의 생성, 변화, 이전, 소멸
- (c) 「부동산양도법」 3장 23절하의 거점 계획 준비
 - (c1) 등록된 토지 측량사를 통한 「자유토지보유개발법」이나 「임차개발법」에서 요구되는 문서의 준비
- (d) 토지의 경계를 알아보거나 표시하거나 알아보고 표시하는 것

“광산측량”이란 「석탄 채굴 건강 안전법」이나 「채굴건강안전법」의 목적으로 수행되는 측량을 말한다.

「측량과 공간정보법」의 세부사항은 「측량과 공간정보 규정 (Surveying and Spatial Information Regulation 2012)」에서 자세히 다루고 있다. 측량과 공간정보 규정은 4개의 장, 90개의 조항, 7개의 별표로 구성되어 있고, 제2장은 8개의 절로, 제 3장은 4개의 절로 다시 세부 조항들을 무리지어 구분한다.

측량과 공간정보규정 (Surveying and Spatial Information Regulation - amended 2012)	
장/조	장명/조명
제 1 장	서론
제 2 장	측량활동
제1절	측량기사의 일반적 의무
제2절	기준점과 수준선의 수용
제3절	측정과 계산
제4절	측량기준과 경계물의 사용
제5절	조수와 비조수, 기타 자연적 요인으로 형성된 경계선
제6절	현장기록
제7절	측량계획
제8절	공공측량
제 3 장	행정
제1절	이사회의 구성
제2절	이사회의 공식 결정
제3절	측량기사의 등록
제4절	측량기사의 행위에 대한 민원

제 4 장	기타
별표1	수준선
별표2	경계점
별표3	참고선
별표4	영구적 측량지표
별표5	전통적인 기호와 상징
별표6	측량 증명서
별표7	비용과 예치금

IV. 시사점

공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 해외 법제 중 유럽연합의 INSPIRE 지침, 영국의 INSPIRE법/규정, 호주의 뉴사우스웨일즈 주의 측량과 공간정보법/규정 등을 살펴보았다. 유럽연합의 INSPIRE 지침과 이를 국내법화한 영국의 INSPIRE 법과 규정은 유럽연합의 공간정보 기반을 구축하고 활용하는 것에 대한 법적 근거를 마련하는 것을 그 목적으로 두어 지침과 국내법의 내용도 그에서 크게 벗어나지 않는다. 따라서 정보수집과 관리의 자세한 내용이라기보다 정보를 관리해야 하는 당위를 법에 부여하고 권한을 위임하며 정보를 성질에 따라 분류하여 각각 다른 수집/관리 방법을 규정하고 있다. 한편 호주의 측량과 공간정보법은 공간정보의 정의규정을 둔다는 점에서 일견 전통적인 측량법에서 진일보 한 것으로 보일 수 있으나, 그 내용에 있어서는 대부분 측량사의 등록, 자격요건 등 측량업에 관련된 일반사항들을 다루고 있는 점에서 기존 측량법등과 유사함을 알 수 있다.