

# 주요 국가의 공간정보법제 현황과 과제

2014. 6. 27.

지역법제 자료 14-16-⑪

# 주요 국가의 공간정보법제 현황과 과제

2014. 6. 27.

## 워크숍 일정

1. 일 시 : 2014년 6월 27일(금) / 15:00~18:00
2. 장 소 : 역삼동 토즈 회의실
3. 주 제 : 주요 국가의 공간정보법제 현황과 과제
4. 순서
  - (1) 사회 : 이상윤(비교법제연구실 실장, 연구위원)
  - (2) 연구개요 발표 : 김현희(연구책임, 부연구위원)
  - (3) 발표
    - 제1주제 : 독일의 공간정보법제 현황  
임형택(공간정보연구원 책임연구원)
    - 제2주제 : 프랑스의 공간정보법제 현황  
김현희(한국법제연구원 부연구위원)
    - 제3주제 : 일본의 공간정보법제 현황  
허대원(신라대학교 겸임교수)
  - (4) 토 론
    - 김 진(공간정보연구원 수석연구원)
    - 정 원(법무법인 지평지성 변호사)
    - 박광동(한국법제연구원 연구위원)
    - 김명엽(서남대학교 부동산학과 교수)
    - 조혜신(한국법제연구원 부연구위원)

# 목 차

## ■ 발표문

<b>독일의 공간정보법제 현황 (임형택)</b> .....	11
I. 독일의 국토공간 조사체계 .....	15
II. 공간정보제도의 발전과정 .....	16
III. 지적과 측지의 관계 .....	23
IV. 개인공간정보보 .....	31
<b>프랑스의 공간정보법제 현황 (김현희)</b> .....	38
I. 들어가며 .....	38
II. 공간정보의 의의 .....	41
1. 개념 .....	41
2. 행정기관의 성공수단으로서의 공간정보 .....	42
III. 공간정보 관련 정책과 법제 .....	44
1. 정책의 주요 방침 - Géopartail의 구축과 활용 .....	44
2. INSPIRE지침 .....	46
3. 환경법전 .....	50
4. 도시계획법전 .....	57
IV. 나오며 .....	58
* 주요 논의사항 * .....	59

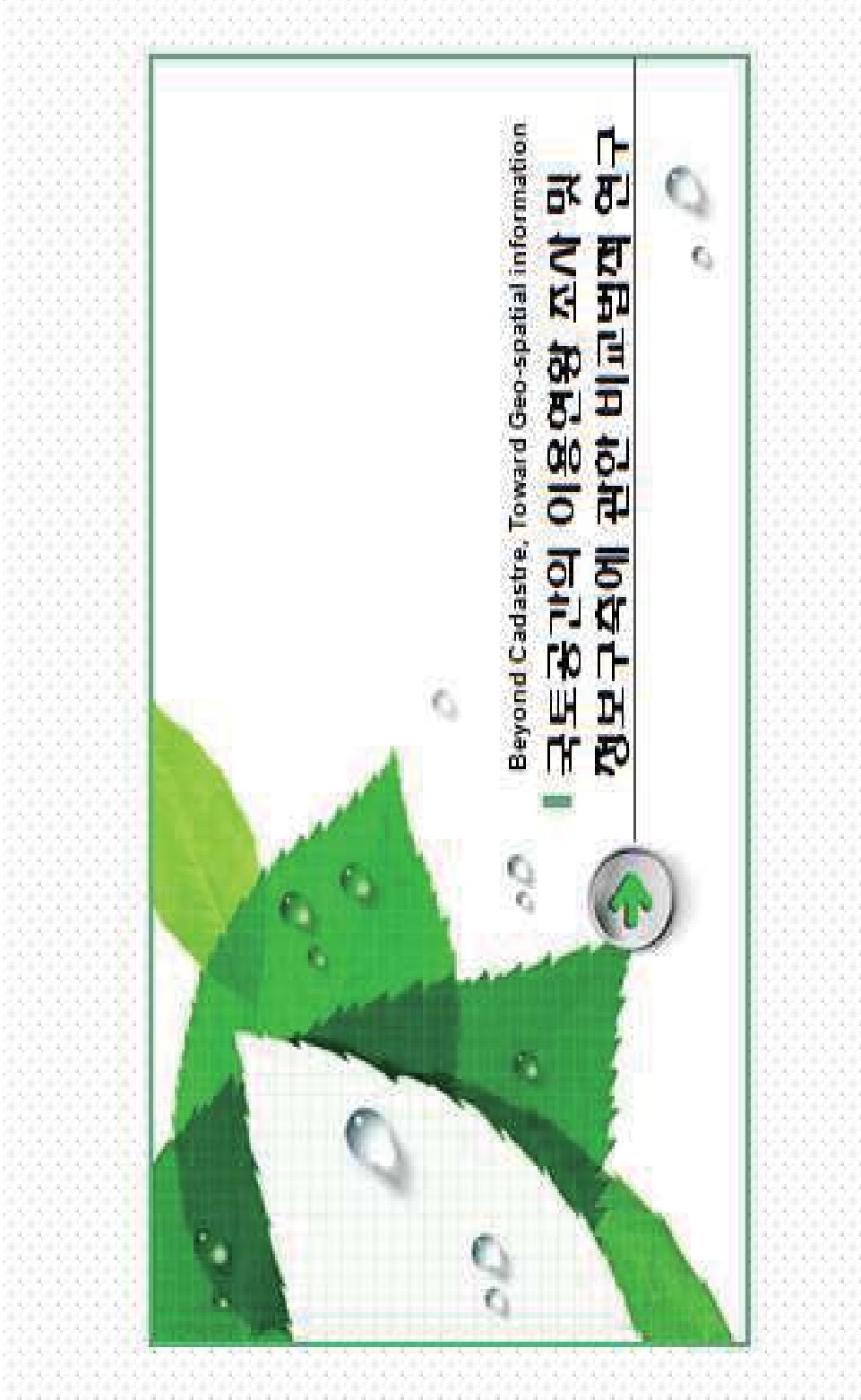
<b>일본의 지적제도 및 공간정보 관련 법제 (허대원)</b> .....	60
I. 일본 지적제도의 변천 .....	60
1. 창설기(1873년 - 2차 대전) .....	60
2. 구축기(1950년 - 1987년) .....	62
II. 국토조사사업과 지적조사(일본의 지적조사 체계와 현황 분석에 관한 연구 참조) .....	63
1. 국토조사의 목적과 내용 .....	63
2. 지적 관련 법령 .....	66
3. 일본의 측량 관련 단체 .....	67
III. 지리공간정보활용추진기본법과 기본계획 .....	68
1. 동법의 성립 .....	68
2. 동법의 개요 .....	70
3. 동법과 관련된 시책 .....	73
4. 지리공간정보활용추진기본계획의 개요 .....	76
5. 지리공간정보에 관한 기본계획의 추이 .....	78

## ■ 토론문

<b>주요 국가의 공간정보법제 현황과 과제 토론문 (김명엽)</b> .....	85
I. 법제개선에 관한 문제 .....	85
II. 비교법제에 관한 문제 .....	86
1. 독일과 프랑스 .....	86
2. 일 본 .....	86

<b>‘주요 국가의 공간정보 법제 현황과 과제’에 대한 토론문 (김 진)</b> .....	88
1. 연구책임 .....	88
2. 발표주제별: .....	89
3. 향 후: .....	90

발표문





## 목 차

- I 연구배경 및 목적
- II 선형연구와의 차별성
- III 연구범위 및 방법
- IV 주요연구 내용
- V 기대효과 및 연구 추진계획



## 연구배경 및 목적

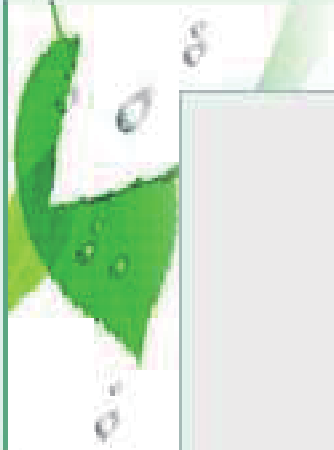
### · 연구필요성

- 국내 국토공간정보제도의 발전방향 도출을 위한 외국제도 비교연구 필요
  - 독일은 지적을 기반으로 하는 공간정보산업 발전 계획을 수립
  - 이를 위해 지적과 측지의 전산화 및 양자의 기준점을 일원화하는 AAA프로젝트를 진행 중임
- 독일법제와 우리법제의 유사성으로 비교법 연구 효과의 극대화 가능

### · 연구목적

- 독일 국토공간정보제도에 대한 연구를 통해 우리나라 공간정보제도의 발전을 위한 시사점 도출
- 독일 공간정보법제를 기초로 국내 공간정보 관련 법률 제 · 개정안 도출

## 연구범위와 방법



### 연구범위

- 독일 국토공간정보제도 발전과정
- 독일 측량체계의 통합시스템 고찰
- 전자 지적공부의 이·활용
- 지적과 측지의 관계 분석



### 연구방법

- 관련 문헌 조사: 법제사적, 논리체계적, 비판적 고찰
- 해외법제 연구: 독일법제와의 비교법적 고찰을 통해 시사점 도출
- 내·외부 전문가의 자문을 통해 다양한 의견 수렴

## 1. 독일의 국토공간 조사 체계

### ❖ 국토공간정보의 활용 의의

- 유럽에서는 환경보호를 위한 정책결정 및 집행 등을 위한 기본수단으로 공간정보를 활용하고자 함
- 유럽 소속의 각 정부 및 공공기관이 상호 간에 보유한 공간정보를 서로 활용하기 위해서 공간정보 데이터의 호환문제가 대두됨
  - ↳ 데이터의 규격화(Normalisierung) 및 표준화(Standardisierung)
- 환경보호를 위해 모든 공간정보를 활용하는 데는 어려움이 있기 때문에 특히 중요한 공간정보를 기본공간정보로 선정함
- 독일의 경우에 지적도와 지형도 등이 기본공간정보를 구성하고 있으며, 특히 상대적으로 정확도가 높은 지적도를 기반으로 하는 공간정보가 발달됨
- 독일에서는 공간정보의 현대화를 위해 지적정보, 지형정보 및 기준침정보를 통합하기 위한 소위 AAA 프로젝트가 진행됨

[www.kcsc.co.kr](http://www.kcsc.co.kr)

KCSC

## 2. 공간정보제도의 발전과정

### - 독일의 지적제도

#### ❖ 발전과정

- 프랑스 나폴레옹의 영향
- 프랑스에 의해 1807년 라인란트와 베스트팔렌 지역 점령됨
- 프랑스 점령지역을 중심으로 필지지척공부(Parzellenkataster) 작성(1815~35)
- 1939년 토지세법 시행
- 뉘른베르크는 1861년 필지지척공부를 작성하여 1865년 원지척공부와 통합

#### ❖ 지적제도의 운영

- 등기(법원 산하 등기소에 의해 운영)는 권리관계 표시, 지적공부(각주의 측량소관청에 의해 운영)는 사실관계 표시
- 각 주에서 지적공부를 운영하는 근거 : 부동산등기법 제2조 제2항  
※ 토지는 각 주에 설치된 공적 장부(지척공부)에 따른 등기부에서 표시된다.
- 등기소와 측량소관청은 공동으로 운영하는 전자 데이터 처리 시스템 (BDV - System)에 의해 합시적으로 정보교환

## 2. 공간정보제도 발전과정



### - 지적 기반 공간정보제도

#### ❖ 지적제도의 현대화 : AAA - Modell

- 지적정보, 지형정보와 기준점정보를 국가 기본공간정보로 통일화하기 위한 프로젝트(통합 시스템: Das Integrierte Gesamtsystem)
- **공적 지적정보시스템(ALKIS) : 토지대장(ALB)과 지적도(DPK)**
  - 16개 주의 공동 프로젝트 : 지적공부의 내용과 체계를 완전히 새로 작성
  - 공적 지적정보시스템의 목표
    - 1) 독일에서의 공적 측량에 의한 모든 공간정보기본데이터를 표준화
    - 2) 원칙적으로 토지대장과 지적도의 분리를 지양(통합화)
    - 3) 데이터베이스와 현상체에서의 통일화를 통해 생산물의 표준화
    - 4) 독일연방에 유효한 통일된 데이터포맷으로 공간정보기본데이터를 조달
- **공적 지형정보시스템(ATKS)**
  - 항측활영관리시스템(LMS), 2차원적 디지털 상황모델(DSM) 등 포함
- **공적 기준점정보시스템(AFS)**
  - 위치, 높이와 종력의 기준점 통합을 통해 공간 관련 활용성 제고(예: 네비)
  - ※ 토지의 가치를 평가하는 업무 역시 연방측량행정기관의 업무영역임

www.kcsc.co.kr KCSC

## 2. 공간정보제도 발전과정

### - 지적 기반 공간정보 법령

#### ❖ 유럽연합에서의 공간정보인프라 구축을 위한 2007/2 지침 (INSPIRE)

##### ▪ 제정목적

- 유럽 공동체 환경정책을 높은 수준에서 추구하기 위해서 공동체 내의 다양한 지역에서 상이한 현실(소여)이 존재한다는 것을 고려해야 함
- 이러한 환경정책의 결정과 집행 및 기타의 공동체 정책을 위해서는 공간정보가 제공되어야 함

##### ▪ 전제요건

- 공간정보에 관한 상이한 분야에서의 정보와 지식을 결합하기 위해서는 정보 사용자와 제공자 사이의 수평적 지위가 보장되어야 함
- 이러한 통합적 운영방법을 위해서는 공간정보의 처분가능성, 질, 조직, 접근성과 공동 사용 등의 문제가 발생할 수 있음
- 이러한 문제를 활용하기 위해 유럽공동체에서의 공간정보인프라구조 (INSPIRE)를 구축할 필요가 있음

## 2. 공간정보제도 발전과정

### - 지적 기반 공간정보 법령



### ❖ 독일 디지털 공간정보 접근법(GeoZG)

- **제정목적**
  - 유럽연합의 INSPIRE 지침을 독일법에 반영하여 독일 국가 공간정보 인프라구조를 구축하기 위한 목적에서 제정
- **구성체계 및 주요내용**
  - 목적과 적용영역
  - 개념규정: 공간정보, 메타데이터, 공간정보업, 공간정보유기관 등
    - ※ 공간정보: 일정한 장소나 지형과 직간접적으로 관련 있는 모든 데이터
  - 요구사항: 공간정보의 조달, 공간정보업 및 네트워크업의 조달, 메타데이터의 조달 등
  - 전자 네트워크: 공간정보인프라구조와 공간정보포털, 국가 공공기관
  - 공간정보의 사용: 일반적 사용, 공적·기타 중요한 보호, 유상급부와 허가
  - 보칙: 명령편한, 시행일



## 2. 공간정보제도 발전과정

### - 지적 기반 공간정보 법령

#### ❖ 독일 민법(BGB)

- 독일민법 제919조(경계표시) : 우리민법 제237-239조 참조
  - 제1항: 토지소유자가 인접한 토지소유자에게 견고한 경계표지를 설치하는 것과 경계표지가 이전되거나 식별하기 어려운 경우 채설치에 대한 협조를 청구할 수 있음
  - 제2항: 경계표지의 방법과 철차는 주법에 따라 청환
    - ※ 16개 각 주는 측량법에 경계표시규정을 두거나 독자적인 경계표시법 운영
  - 제3항: 경계표지의 비용은 당사자가 구분하여 분담함이 원칙임
- 독일민법 제920조(경계혼돈)
  - 적용범위: 경계가 혼돈하여 올바른 경계를 알 수 없는 경우 적용됨
  - 제1항: 점유상태가 1기준. 이를 알 수 없을 때는 관등매분
    - ※ 관등매분과 비례매분의 구별 필요
  - 제2항: 제1항에 따른 경계가 형평에 부합하지 않는 경우 이를 형평에 따라 분배

## 2. 공간정보제도 발전과정

### - 지적 기반 공간정보 법령



#### ❖ 지적법(VermKatG): 바이에른주를 중심으로

- 목적
  - 바이에른주에서의 측량을 위한 측지기초를 창출, 유지하고, 그 측정결과를 도면화하여 정보시스템에 등록하는 것을 임무로 함
  - 독일 영토의 부동산은 지적공부에서 기술되고 묘사되어야 함

#### ▪ 주요내용

- 측량의 권한: 지적공부의 설치 - 속행과 갱신을 위한 측량은 국가임무임 이를 위한 바이에른주 상급기관은 바이에른주 재무부장관이며, 중급기관은 측량과 지리정보를 위한 바이에른주 행정기관이고, 하급기관은 국가측량소관청임
- 지적공부의 변화를 등록하기 위해 필요한 경우 직권으로 측량을 할 수 있으며 지적공부의 하자를 직권으로 청정할 수 있음
- 누구나 지적공부를 열람할 수 있지만, 개인 관련 데이터의 열람 및 개인 관련 정보를 담고 있는 목록의 통지와 발체를 위해서는 정당한 이해관계를 상술해야 함

## 2. 공간정보제도 발전과정

### - 지적 기반 공간정보 법령

#### ❖ 경계표시법(A b m G): 바이에른주를 중심으로

##### ▪ 목적

- 경계표시를 통해 도상의 경계를 지상에 구현함으로써 일반인이 토지의 경계를 가시적으로 확인할 수 있도록 함
- ※ 경계표시는 경계표지의 조달, 설치 및 유지 등에 관한 일체의 활동을 의미하며, 경계를 표시하는 목적물은 경계표지임

##### ▪ 주요내용

- 경계표시 권한: 토지소유자는 독일민법 제919조에 따라 인접 토지소유자에게 경계표지의 설치를 청구할 수 있지만, 경계표시 활동 자체는 국가 측량소관청의 행정행위임
- 경계표시의 기본요건: 측량 또는 법원의 판결이나 재판상 화해 등을 통해 경계선이 확정되어야 함
- 경계표시의무의 면제: 도로, 구거나 하천, 또는 담이나 건물 외벽 등을 통해 토지경계선이 확정되어 있는 경우, 경계표지의 설치에 따른 위험이 발생할 수 있는 경우, 경계설치를 위해 과다한 비용이 요구되는 경우 등

### 3. 지적과 측지의 관계 - 통합데이터 모델



#### ❖ 통합데이터 모델화의 배경

- 배경
- 독일은 “독일연방 각 주 측량소관청 연합회(ADW)”의 주도 하에 지적정보, 지형정보와 기준점정보를 국가 기본공간정보로 통일화하기 위한 프로젝트를 진행중임(소위 AAA모델)
- 이에 따라 공적 지적정보시스템(ALKIS)과 공적 지형정보시스템(ATKIS)의 데이터를 상호 간에 조화할 수 있는 구조로 전환할 필요 있음
- 예컨대 노르트라인-베스트팔렌주의 경우 공적 기본지형도 5(DGK 5)를 공적 지적정보시스템으로 전환하는 방법을 채택함
- 이러한 공적 기본지형도는 공적 지형정보시스템의 기본 디지털 지형모델(Basis-DLM)에 존재하는 모든 정보를 포함하고 있기 때문에 참차 지형정보를 한 번만 등록하면 공적 지형정보시스템에서 필요한 데이터를 공적 지적정보시스템에서 도출하는 것도 가능해짐

### 3. 지적과 측지의 관계

#### - 통합 데이터 모델

#### ❖ 공적 지적정보시스템과 공적 지형정보시스템에서의 지목

- 통합데이터 모델에서는 대상이 되는 모든 객체의 지목을 중복되지 않게 또한 빈틈 없이 묘사함
- 이를 위해 양 시스템에서 일치하는 24개 항목의 지목과 불일치하는 11개 항목의 지목을 통합함

〈CAA 모델에서의 지목〉



### 3. 지적과 측지의 관계 - 통합 데이터 모델



#### ❖ 등록기준의 비교

- **공적 지적정보시스템에서의 지목**
  - 산업지, 휴양지, 교통지, 농경지, 산림지, 해양지, 기타 활용지로 구성됨
- **공적 지형정보시스템에서의 지목**
  - 기본 디지털 지형모델은 1/10,000부터 1/25,000의 축척에 따른 지형도를 기반으로 그 내용을 담고 있음
  - 이에 따라 그 객체를 상세한 특성에 따라 분류함
  - 또한 “공적 측량에서 지리정보의 모델화를 위한 문서(GeoinfoDok)”는 객체형성, 객체류의 정의 및 속성을 정하는 기준, 공적 지형정보시스템에서의 기본 디지털 지형모델의 객체의 범위와 크기를 정함
  - AAA모델의 경우 그 등록기준은 일반적으로 모델의 종류에 따라 달리 결정되며 상당한 추상화를 통해 해당 객체의 모델에 대한 정보를 표시함
  - 등록기준은 하나 또는 다수의 의미론적, 기하학적, 지형적 세부기준으로 구성됨

### 3. 지적과 측지의 관계

- 통합 데이터 모델

#### ❖ 기본지리데이터의 비교

- 기초
  - 공적 지적정보시스템과 공적 지형정보시스템의 정확성은 1/500부터 1/5,000의 다양한 축척으로 구성됨
  - 공적 지형정보시스템에서의 기본 디지털 지형모델은 본질적으로 동일 기본지형도와 청사사진의 1/5,000 축척을 활용함
  - 이 경우에 첨, 선과 지면요소의 정확성은  $\pm 800$ 에 달함
  - 공적 지형정보시스템은 5년 주기로 전면적으로 갱신됨
- 의미론적 비교
  - 공적 지적정보시스템과 공적 지형정보시스템은 기하학적으로는 많은 불일치가 있지만 장소라는 의미론적 관점은 일치함
  - 다만 공적 지형정보시스템의 경우에 그 일반화로 인해 대상 객체가 생략될 수 있음



### 3. 지적과 측지의 관계 - 통합 데이터 모델

#### ❖ 기본지리데이터의 비교

- 공통 지적청모시스템에서 거주지를 표시하고 있는 예





### 3. 지적과 측지의 관계

#### - 통합 데이터 모델

#### ❖ 기본지리데이터의 비교

- 공통 지형정보시스템에서 거주지를 생략하고 있는 예



### 3. 지적과 측지의 관계 - 통합 데이터 모델



#### ❖ 기본지리데이터의 비교

- 기하학적 비교
  - 공적 지적정보시스템은 지적경계선을 표현하면서 공적 지적정보시스템에 비해 보다 많은 경계선을 표현하고 있음
  - 공적 지적정보시스템은 객체의 단순화를 위해 그 경계선을 다수 생략함
  - 공적 지적정보시스템은 경계선의 곡선부분을 정확히 반영하고자 함
  - 공적 지적정보시스템은 곡선 역시 단순화하여 처리하고자 함
  - 다만 공적 지적정보시스템 역시 점차 곡선의 일반화를 추구하고 있음
- 소결
  - 공적 지적정보시스템과 공적 지적정보시스템에 비해 지목의 종류 및 객체의 묘사가 세밀하지 않음
  - 공적 지적정보시스템을 점차 공적 지적정보시스템에 일치하기 위한 노력이 필요함



### 3. 지적과 측지의 관계 - 전자지적공부의 이·활용

#### ❖ 전자지적공부의 개념과 구축

- 1세대 전자지적공부
  - 종래의 아날로그적 지적도, 토지대장, 지적측량결과부를 디지털화함으로써 정보기술을 활용하기 위한 목적에서 작성됨
  - ※ 지적측량결과부는 지적측량의 결과물인 지적공부의 기초자료로서, 대체로 지적자료(개별 필지와 건물의 형상과 범위), 기호측량데이터 (토지 관련 시스템에서의 위치, 높이 및 종력에 관한 분할척 표시), 결합요소(토지와 측량기준점 사이의 결합요소)로 구성됨
  - 연방 차원에서 표준화된 지적 관련 정보를 교환할 수 있는 환경이 조성됨
- 2세대 전자지적공부: 공적 지적정보시스템(ALKIS)
  - 종래 1세대 전자지적공부에 해당하는 전자지척도, 전자토지대장, 전자지척 측량결과부를 통합한 하나의 지적정보시스템 실현

www.kcsc.co.kr **KCSC**

#### 4. 개인공간정보보호

##### - 의의

#### ❖ 공간정보 보호가 문제되는 원인

##### 1. 개인적 측면

- 사생활의 비밀과 자유·항유(헌법 제17조)
- 개인 인격권의 보호(헌법 제10조)
- 개인 재산권 보장의 전제문제(헌법 제23조)

##### 2. 공간정보산업 활성화 측면

- 개인의 자유로운 정보 접근권 보장(헌법 제18조, 제21조)
- 환경보호, 재해방지 등과 같은 공공목적을 위해 공간정보의 원활한 유통 필요
- 공간정보 이·활용산업 발전을 위해 공간정보의 자유로운 유통 필요

↑  
 개인의 공간정보 보호와 이에 대한 자유로운 접근 필요성이라는  
 상반된 이익의 조청문제 발생



#### 4. 개인공간정보보호

- 유럽 공간정보보호 관련 법령 현황

❖ 유럽연합의 공간정보보호 관련 지침

##### 1. 유럽연합에서의 공간정보인프라 구축을 위한 2007/8 지침

(INSPIRE-Richtlinie)

- 유럽연합의 환경정책, 환경조치 및 환경 관련 활동을 지원하기 위한 목적에서 유럽연합 차원의 공간정보인프라를 구축할 것을 권고
- 유럽연합 소속국의 정부 행정기관, 지방행정기관 및 환경 관련 공적 기관 등이 공간정보 데이터를 공통으로 사용하기 위한 조치를 취할 것을 청함
- 개인의 공간정보보호에 관해서는 규율하고 있지 않음



#### 4. 개인공간정보보호

-외국 공간정보보호 관련 법령 현황

#### ❖ 유럽연합의 공간정보보호 관련 지침

##### 2. 유럽연합에서 개인 관련 정보 활용에 있어서 자연인의 보호와

##### 자유로운 정보거래를 위한 95/46 지침

- 개인정보의 보호와 유럽연합 내에서의 개인정보의 자유로운 거래의 긴장관계를 조정하기 위해 유럽연합 소속국이 구체적 법률을 제정하기 위한 기본 원칙을 정함
- 개인의 정보보호에 관한 지침일 뿐, 개인의 공간정보보호에 관한 지침은 아님

↑ 유럽연합 지침 중, 개인의 공간정보보호에 관한 직접적인 지침은 존재하지 않음

#### 4. 개인공간정보보호

· 독일 공간정보보호 관련 법령 현황

##### ❖ 독일의 공간정보보호 관련 법령

###### 1. 디지털 공간정보법(GeozG)

- 유럽연합의 공간정보인프라 구축을 위한 2007/2 지침에 따라 독일 공간정보 인프라 구축을 위한 목적에서 제정
- 지척공부, 지형도 및 기타 공간 관련 정보를 공간정보 인프라 구축을 위한 기본공간정보로 규정하고, 전자 네트워크를 통한 정보 호환 필요성과 공간정보 제공의 제한에 관해 규정

###### 2. 연방 정보보호법(BDSG)

- 유럽연합에서 개인 관련 정보 활용에 있어서 자연인의 보호와 자유로운 정보 거래를 위한 95/46 지침에 따라 개인 관련 정보를 보호하기 위해 제정
- 개인 관련 정보를 인격권 보호 측면에서 접근

#### 4. 개인공간정보보호

##### ·외국 공간정보보호 관련 법령 현황

##### ❖ 독일에서 개인 공간정보보호에 관한 최근 동향

- 디지털 공간정보 접근법(GeozG)은 공간정보의 보호에 관해서는 규정하고 있지 않으며, 연방 정보보호법(BDSG)은 '공간' 정보의 보호만을 대상으로 한 법률이 아니기 때문에, 공간정보보호에 관한 입법상의 공백 발생 가능
- 2010년 구글의 도로측량과 관련하여 개인 공간정보라는 주체가 화두로 떠오르며, 그 입법상의 공백이 있었다는 사실이 크게 문제됨
- 이에 따라 공간정보보호를 위한 법률의 제정을 위한 노력이 진행 중에 있음
- 이러한 법률의 제정과 관련하여서는 공간정보를 인격권과 결부하여, 개인의 인격에 관한 공간정보, 개인의 인격과 관련 가능한 공간정보, 개인의 인격과 관련 없는 공간정보로 구별하고, 그 각각에 대해 보호의 정도를 다르게 정하는 입법안이 유력



#### 4. 개인공간정보보호

##### - 시사점 도출



##### ❖ 개인공간정보보호법의 제정 방안

- 개인의 공간정보보호 와 공간정보산업 발전이라는 이익의 갈등관계를 합리적으로 조정하기 위해서는 이를 해결하기 위한 (가칭) 개인 공간정보보호법의 제정이 요망됨
- (가칭) 개인 공간정보보호법은 인격권의 개념을 도입하여, 개인의 인격에 관한 공간정보, 개인의 인격과 관련 가능한 공간정보, 개인의 인격과 관련 없는 공간정보로 구별하고, 그 각각에 대해 보호의 정도를 다르게 청할 것을 제안함
- 지적공부와 지형도 등이 기본공간정보의 기초가 된다는 점을 주목하고, 개인 공간정보보호의 주된 초점을 기본공간정보를 중심으로 설정할 필요 있음



## 프랑스의 공간정보법제 현황

김 현 희

(한국법제연구원 부연구위원)

### < 목 차 >

- I. 들어가며
- II. 공간정보의 의의
  - 1. 개 념
  - 2. 행정기관의 성공수단으로서의 공간정보
- III. 공간정보 관련 정책과 법제
  - 1. 정책의 주요 방침 - Géoportail의 구축과 활용
  - 2. INSPIRE지침
  - 3. 환경법전
  - 4. 도시계획법전
- IV. 나오며

### I . 들어가며

지리정보(L'information géographique)는 실제 혹은 가상의 현상에 따라 과거나 현재, 미래에 어떤 순간의 공간에 위치하여 크기와 표시척도에 상관없이 대상물을 표시한 것이다.<sup>1)</sup> 오늘날, 지리정보는 지리정보시스템과 활발한 지도제작에 따라 인터넷을 통해 점점 더 많이 표출 운영되고 풍부하게 형태화되고 있으며, 개인과 기업, 정부, 지방자치단체, 관공서와 같은 행정기관의 측면에서 그 성과를 높이는 데에

1) [http://fr.wikipedia.org/wiki/Information\\_g%C3%A9ographique](http://fr.wikipedia.org/wiki/Information_g%C3%A9ographique)

기여하고 있다. 지리정보 데이터에 대한 수요는 항상 존재했지만 다양한 이유로 이를 충족시키기에 어려움이 있었는데, 최근에 이르러 효율적인 정보시스템이 갖추어지고 그에 대한 제도적 준비가 이루어지면서 대규모의 이러한 정보데이터를 취급할 수 있게 되었다.

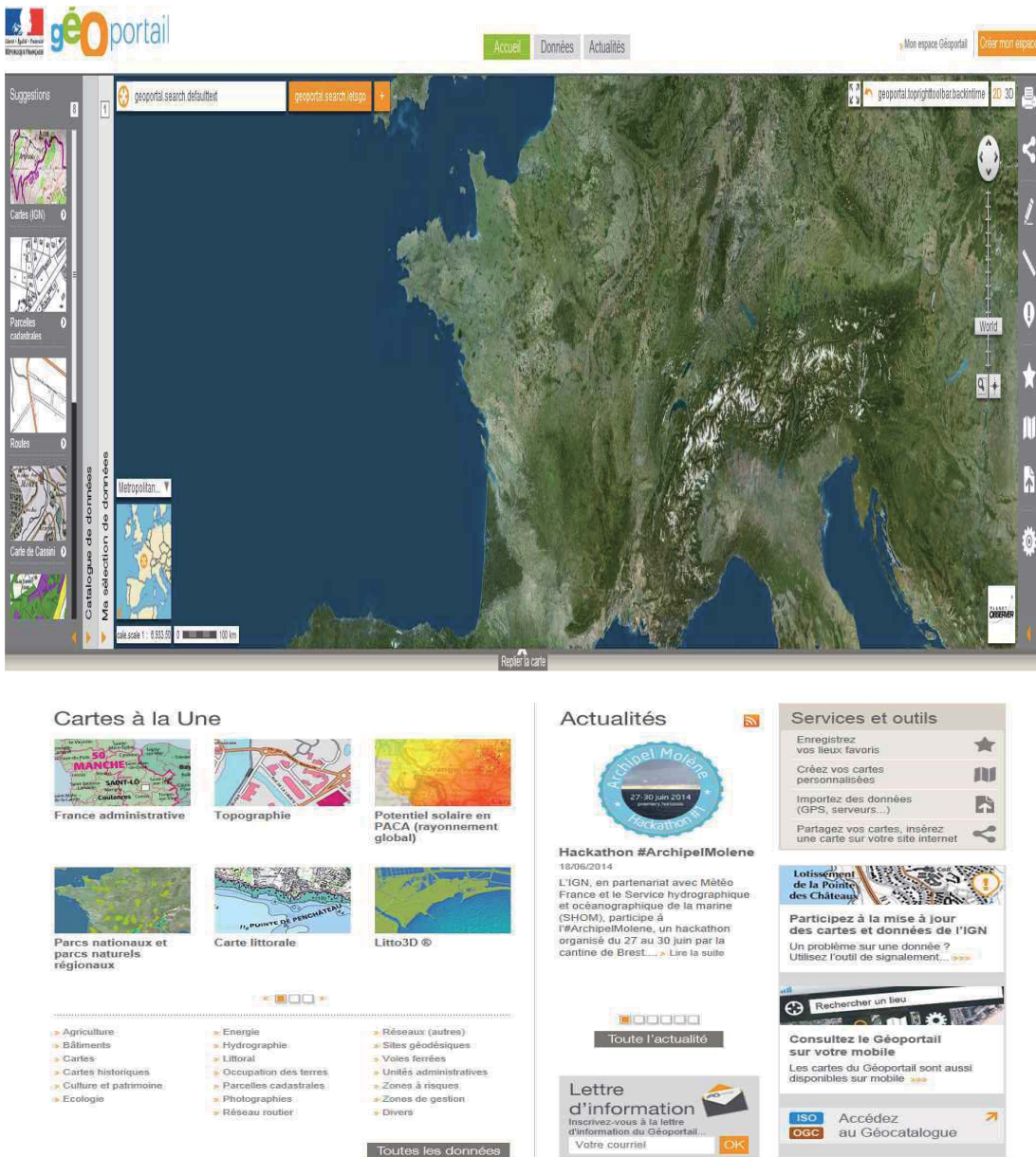
그리하여 현재에는 대부분의 사용자에게 인터넷으로 지리정보를 대량으로 시간에 구애되지 않고 배포하는 일이 가능하게 되었는데, 특히 Google(Google Maps), Microsoft(Bing Maps)등은 매우 보편화 되었는데, 이들은 web 2.0 기술을 이용해 대화형 지도(Interactive Map: 브라우저 창에 나타난 지도를 사용자가 대화형으로 조작할 수 있는 지도) 및 그와 연관된 정보데이터를 취득하는 것이다. 이러한 기술적 진보는 공적이거나 상업적인 정보를 온라인으로 얻으며, 구매를 하고 심지어 전자수속을 할 수 있는 사이트의 개발과 함께 상업, 문화 혹은 행정에 있어서 다양한 서비스가 마련되어 강한 기대감을 불러 일으키고 있다. 즉, 온라인으로 우편주소에 해당하는 위치를 지도에 시각화할 수 있으며, 이러한 주소의 주변 상점 혹은 서비스를 검색할 수 있다. 또한 개인 자동차 혹은 대중교통으로 주소지에 도착하기 위한 여정을 선택하거나 자동차로 소요되는 교통시간을 계산한다. 기차 혹은 비행기 티켓을 구입하고, 동 주소지와 그 도시에 가상의 방문을 해 본 후 호텔방을 예약할 수도 있다. 온라인으로 지적도 혹은 도시 계획문서를 검색하거나 매매용 부동산에 대한 가상의 방문을 해볼 수 있게 된 것이다.

이러한 지리정보는 일반인 및 정보 데이터와 지리정보 서비스의 제작자만이 관련된 것이 아니라 전국적인 규모로 사업을 운영하는 모든 기업에게도 제공되고 있으며, 교통, 부동산, 관광, 대형마트, 기업 및 개인을 대상으로 하는 지리정보까지 확대되고 있다. 향후 지리정보는 경제적 발전과 일자리 창출에서 중요한 잠재력이 될 것이라는 데에는 거의 이견이 없는 것 같다.

주요 국가의 공간정보법제 현황과 과제

프랑스에도 이러한 인터넷 지리정보 사이트가 존재하는데, **IGN(Institut géographique national, 국립지리연구소)**이 운영하는 **Géoportail**이 그것이다. Géoportail는 다양한 단계로 항공사진 및 프랑스 영토 지도를 모든 인터넷 이용자에게 제공하고 있다.

< 프랑스 Géoportail 초기화면 >



출처 : <http://www.geoportail.gouv.fr/accueil>

다만, 수많은 지리정보는 직간접으로 시민의 사생활을 보호하는 것과 매우 밀접한 관련이 있다. 프랑스에서는 이러한 개인적 성격을 갖는 정보에 접근할 수 있는 지리정보는 자동화 처리를 이용하여 인터넷 자료에 대한 시민의 사생활을 보장하기 위한 정보관련 법률에 따라 규제를 받는다.<sup>2)</sup> 그러나 이하에서도 언급하겠지만, 유럽지침 및 국내(프랑스) 수용 법률이 필지구분과 필지의 주소 이외에는 그 어떤 개인정보도 포함되지 않는다고 규정하고 있어 두 법제 간 충돌가능성은 생각보다 크지 않을 수 있다.

이하에서는 프랑스에서의 공간정보에 관한 정책과 법제 현황을 살펴보고자 한다. 다만 프랑스는 유럽의 지침을 국내법으로 수용하는데 매우 충실한 태도를 보이고 있기에, 유럽의 지침을 같이 살펴보는 것도 필요할 것이다.

## II. 공간정보의 의의

### 1. 개념

우선, 프랑스에서 우리나라의 법률에서 의미하는 정도의 “공간정보”라는 고유한 용어가 사용되는 것 같지는 않고, “정보”(donnée 또는 information)라는 단어와 “지리”(géographique/spatialisée)라는 두 단어의

2) ‘국립정보처리자유위원회(CNIL: Commission nationale de l’informatique et des libertés)’는 정보, 감독 및 단속의 세 가지 사명을 통해 정보처리자유법의 준수를 감시하는 역할을 한다. 동법은 1978년 초기부터 개인적 성격의 자료를 자동으로 처리하는 방식을 확대하고 이 분야에서 유럽지침을 적용하는 일을 제고하기 위해 진보를 거두고 있다. 최근 몇 해 이래 개인의 지리적 위치정보와 관련한 수많은 시도 혹은 프로젝트는 그 기술이 끊임없이 발전되면서 국립정보처리자유위원회의 감독을 받게 되었다. 국립정보처리자유위원회는 저장된 자료들을 송신하고 개인 사생활의 준수와 관련한 현행 법률 문안을 준수하지 않는 일부 규정을 지적하였다. 수많은 제소가 제기되었으며 법원은 현행 법률문안의 일부 규정들 중의 일탈 혹은 불이행사항에 대한 선고를 하였다. 최근에 정한 규정은 특히 개인의 지리적 위치정보가 그들이 모르는 사이에 공개되는 안 되며, 지리적 위치정보가 실시간 혹은 지속적으로 실행되고 있음을 환기시키고 있다.

조합으로서 지리정보(l'information géographique)라는 개념이 매우 보편적으로 사용되는 것 같다.

지리정보라 함은 하나의 장소에 관한 좌표를 포함한 정보자료를 말하며, 이는 정확한 하나의 점, 도로와 같은 선형 인프라, 또는 일정 구역, 예컨대 보호구역, 일자리지역, 도시와 같은 일정의 토지 면적 등을 포함하는 정보를 말한다. 이러한 지리정보를 표현하는 방법은 다음과 같이 세 가지 종류가 있다.

- **지리적 좌표(les référentiels géographiques, 지도 혹은 평면도, 항공 및 위성사진)** : 이것은 명확한 좌표계로 표시하는 기하학적 특성에 관한 정보로서 경도-위도 형태의 극좌표 혹은 구좌표, 랑베르(Lambert) 도법과 같은 지도투영법을 통한 지도좌표 등으로 표현된다. 특히 다른 정보데이터를 표시하기 위한 도면의 기초자료로 사용된다.
- **지리적 오브제(les objets géographiques, 건물, 도로, 도시화지역, 산림지역, 구획(필지), 꼬뮌의 경계 등)** : 이는 위의 지리좌표계를 이용하여 시각화할 수 있다.
- **지리적 정보(보다 정확하게 말하면 일반적으로 위의 지리적 오브제 중의 하나와 관련있는 정보)** : 예컨대, 도로의 폭 혹은 교통수송량, 주택 수, 주민 수 혹은 어떤 지역 내의 일자리 수, 꼬뮌 등 지자체 인구 등 의미론적 단계의 정보라 할 수 있다.

## 2. 행정기관의 성공수단으로서의 공간정보

행정기관의 경우 지리정보로부터 얻어지는 이익은 매우 크다고 할 수 있다. 다양한 기관들이 수많은 응용프로그램 중에서 활용하고 있는 대표적인 예로 다음을 들 수 있다.



- 위기관리
- 환경구역을 대상으로 다양한 변수 또는 추적을 통하여 임시 또는 선형 인프라에 대한 영향평가 실시
- 해당 지역 내에 존재하는 인구, 일자리 및 주변 환경의 기능에 따른 시설(역, 입체교차로, 병원, 탁아소 등) 설치
- 개인 자동차 혹은 대중교통을 이용하는 통행시간을 고려하여 새로운 주거지역 혹은 상업지역 조성
- 도시계획, 부동산, 공공시설의 유지 등에 있어 온라인 수속절차 제공 등

특히, 중앙정부, 지방자치단체 등은 사용자인 국민에게 제공되는 서비스를 개선하고 생산성을 보장하며 공공정책의 효율성을 증대시키기 위해 지리정보의 사용을 더욱 확대시키고 있다. 예컨대, 중앙정부는 지속가능성장부의 장관은 지리적 양상과 환경에 관한 정보 사이트를 온라인으로 게시하고 있는데, 대표적인 것은 다음과 같다.

- 환경그르넬협약<sup>3)</sup> 이후 설립된 공공서비스 환경정보 창구
- Cartorisque 사이트에 자연의 위험 및 대형의 기술적 지도 게시
- 환경구역(예 : Champagne-Ardenne 지역의 DREAL<sup>4)</sup>)
- 주거에 관한 정보데이터(예 : Haute Normandie 지역의 DREAL)

지방자치단체의 경우도 마찬가지로 인터넷을 통해 고유의 위치정보를 알리기 위해 지리정보를 점점 더 많이 사용한다. 예를 들어 꼬뮌

---

3) 프랑스의 지속가능성장을 위한 발전계획을 말함.

4) DREAL(Direction Régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement)은 가장 큰 단위의 지방자치단체인 레지옹(Région)의 환경, 국토정비 및 주거국을 의미하며, Champagne-Ardenne 지역의 경우 환경분야에 관한 정보가 잘 구축된 예로 중앙정부 인터넷 사이트에서 인용되고 있다.

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



과 같은 각 기초자치단체들은 자신의 관할 구역 내 문화유산, 관광지, 상업지역, 교통 서비스, 지적도, PLU(지역도시계획)에 대해 소개를 하며, 또한 데빠르트망의 경우 도의회 및 지방의회는 주로 교통 분야에서 활용하고자 다양한 시도를 하고 있다.

### Ⅲ. 공간정보 관련 정책과 법제

#### 1. 정책의 주요 방침 - Géoportail의 구축과 활용

지리정보에 대한 프랑스의 정책의 주요 방침은 다음과 같다.

- 유럽의 INSPIRE지침의 적용을 용이하게 하는 규정의 시행
- IGN(국립지리연구소) 및 BRGM(지질광산연구사무국)을 통해 수행되는 Géoportail 사용의 확대
- 국가기관에 있어 지리정보 사용의 현대화 및 조화

프랑스는 INSPIRE지침을 수행하기 위한 서비스로서 Géoportail을 구축하고 있으며(각 국은 Inspire지침을 시행하기 위한 포털이 여러 개 있을 수 있다), 모든 네티즌에게 2006년 6월 23일부터 다양한 수준으로 프랑스 영토에 대한 항공사진과 지도를 제공하고 있다. 즉, Géoportail는 IGN(Institut géographique national, 국립지리연구소)과 BRGM(Bureau de Recherches Géologiques et Minières, 지질광산연구국)에 의해 실현된 프랑스 공식의 공적 공간정보 서비스제공 웹사이트이다.

IGN 원장, BRGM 국장 및 시설부, 자연보호부 및 농업부의 3개 부처 각 사무국장이 2006년 6월 21일에 서명한 Géoportail현장에 의하면, “Géoportail는 정부, 공공기관 및 지방자치단체의 주요 지리정보 데이터를 연구하기 위해 가능한 한 폭넓게 개방된 출입구를 마련하고 여기에 접근하는데 필요한 특성과 수단을 알리며 이를 시각화 및 상호 시각화” 하는데 그 목적을 두고, “일반 대중과 전문가 및 공공기관에

대한 관심을 기울이며 ... 그 사용은 사용자에게 무료로 개방된다. 마찬가지로 **Géoportail**를 통한 자료의 목록 및 시각화는 정보데이터 제작자에 있어 무료이다.”고 언급한다.

또한 현장은 “Géoportail은 네티즌을 위해 링크를 개방하여 두 가지 주요 서비스, 즉 ① 국가지리연구소(IGN)의 감독 하에 지리정보에 대한 시각화 및 검색을 통한 정보접근, ② 지질광산연구사무국(BRGM)의 감독 하에 일반인 모두에 대해 연구, 통합 정보목록 작성 및 상호 운용 서비스에 관한 Géocatalogue 제공한다.”

요컨대, Géoportail은 IGN과 BRGM이 “함께 협력하면서 각자가 책임을 가지고 Géoportail의 사용자들 간에 링크를 보장하는 서비스창구로서의 기능을 담당하고 있다.”<sup>5)</sup>

< 참고 : 행정기관간 공조의 예 - 지속가능성장부 및 농업부 >

2006년 말 지속가능성장부와 농업부는 기술적 진보를 가속화하고 (주로 Aarhus협약과 Inspire지침의 의무사항을 충족시키기 위해 인터넷으로 정보자료를 게시해야 하는) 법적 의무사항의 확대에 직면하면서 지리정보 분야에서 방식과 도구를 공조하기 위해 데빠르트망 시설및농업국(DDEA, Directions départementales de l'équipement et de l'agriculture - 2010년 1월 1일 이후 데빠르트망 사무국으로 명칭 변경)을 창설하여 서로 협력관계를 맺고 있다.

2007년 1월 1일에 창설된 DDEA의 8가지 우선적인 과제에 의거해 두 부처는 서로 협력하여 지리정보의 운영과 처리를 위한 도구 및 방식을 공조하기 위해 적용가능한 해결책과 진보에 관한 연구를 착수하였다. 소위 “공조연구(étude de convergence)”라 불리는 이러한 연구는 2008년 10월 3월부터 시작되었다.

이를 기반으로 두 부처는 동일한 방식과 도구를 사용하며 공통의 정보데이터 목록을 제작하고 공유하며, 비전문가까지 사용자 범위를 확대하면서 지리정보의 사용을 증진시키며, 공공기관과 협력사 간의 정보데이

5) <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Le-Geoportail-un-service-mis-en.html>

터의 교환을 확대시키기로 결정하였다. 그 대상은 두 부처의 지방자치 서비스 뿐만 아니라 중앙집중적 서비스에 관한 것이었다.

2008년 11월 24일 첫 회의를 개최한 COVADIS(Commission de VALidation des Données pour l'Information Spatialisée, 공간정보데이터평가위원회. 역주 : 지리정보 데이터를 표준화시키는 두 부처의 공동위원회)는 Inspire지침의 시행 범위 내에서 유럽위원회가 정한 방법론을 기반으로 한 모델화의 시행방법론을 수립하였고, COVADIS는 2009년 1분기 이후 실용화되었다.

또한 두 부처에서 공동으로 구성한 CCIG(Commission de coordination de l'information géographique 지리정보협력위원회)는 2009년 9월 16일에 첫 회의를 개최하기도 하였다.

웹에서 지리정보를 게시하기 위해 두 부처에서 사용되는 수많은 도구의 기술 공조는 현재도 진행 중이다.

## 2. INSPIRE지침

### (1) 배경

프랑스를 위시한 주요 유럽국가에서 지리정보의 구축 및 확산은 행정기관을 위해 이로운 기회를 제공하며, 공공정보, 특히 환경에 관한 정보 및 지리정보의 대규모 개방이라는 목표 하에 2005년 이후 수많은 규범에 따라 의무사항으로 인식되고 있다.

이는 환경과 관련한 공공정보의 전달에 있어서 이러한 정보공개에 대한 “법적인 의무”를 부과하고 있는 Aarhus 유럽협약 이후, 소위 Inspire지침이라 불리는 2007년 3월 14일자 유럽지침 2007/2/CE이 각 국가의 행정기관에 대하여 인터넷으로 게시하여 일반인이 접속할 수 있는 지리정보 데이터를 제작하도록 하고 다른 편으로 행정기관 간에 공유하도록 규정을 두고 있는 것에 근거한다.

6) <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Moderniser-et-harmoniser-l.html>

사실 Inspire지침이 실제로 새로운 방향이나 움직임을 창설한 것은 아니며, 이미 그 전부터 시민과 기업의 기대에 부응하기 위해 정부 및 수많은 지방자치단체가 환경의 지리정보를 웹으로 제작하기 시작 오고 있었던 것을 집대성 하여 제도화한 것이다. 즉, 동 지침을 통하여 제공되는 정보데이터 및 서비스에 대한 상호운용성의 실용적 조건이 부여되면서 기술적 규정을 통하여 이러한 운동이 보다 용이하게 박차를 가하게 된 것이다.<sup>7)</sup>

그리하여 Inspire지침은 점차 주민에게는 새로운 서비스를 제공하는 것과 동시에 기업과 같이 지방자치단체 기관의 생산성을 높이는 중요한 성과를 거두게 될 것이며, 새로운 서비스를 제공하기 위해 공공자료를 활용하는 기업의 사업범위 확대 덕분에 기업의 성장과 일자리를 창출하게 될 것이라는 기대를 불러일으키고 있다.<sup>8)</sup>

Aarhus협약 및 지침이 정하는 의무사항을 이행하기 위해 Inspire지침은 각 회원국으로 하여금 지리정보 분야에서 조직, 구조 및 시행방식을 현대화하도록 의무를 부과하고 있다. 이러한 의무는 기술적 진보와 공공정보에 대한 최적의 가치를 부여하여 경제를 발전시키고 일자리 창출의 잠재성을 깨우는 것으로 평가되고 있다.

## (2) 주요내용

소위 INSPIRE(Infrastructure for Spatial Information in the European Community)라고 불리는 2007년 3월 14일자 유럽지침 제2007/2/CE는 유럽공동체에서 환경보호 정책을 조성하기 위한 지리정보 인프라 설치를 목적으로 한다.

---

7) 지침의 시행은 단지 어떤 비용의 소모를 의미하는 것이 아니라 수익을 올리는 투자를 의미한다. 유럽위원회가 주도하는 연구에 따르면 그러한 투자의 회수 기간을 6개월로 평가하고 있다. 실제로 한 연구에 소요되는 기간의 축소, 보호정책 및 환경 추적(넓은 의미에서 위생적 측면과 위험관리 측면)에서 최상의 효율 및 정보데이터의 복사 감소와 같이 수많은 분야에서 분명한 성과를 신속하게 거두게 되었다.

8) <http://www.developpement-durable.gouv.fr/La-directive-europeenne-Inspire-de.html>

이 지침에 따라 소위 “지리정보인프라”라 불리는 것은 인터넷을 통하여 다양한 관련 주체의 웹 사이트를 통하여 발생되고 지리정보를 배포 및 공유할 수 있게 하는 일련의 인터넷 정보서비스 전체를 말하며, 행정기관, 즉 정부, 지방자치단체 및 그 그룹, 공공시설 및 “환경과 관련한 공공서비스를 제공하는 모든 자연인 혹은 법인”을 대상으로 하며, 행정기관이 관리하고 있는 지리정보에 적용된다.

동 지침은 세 개의 부속서가 첨부되어 있는데, 부속서 I 은 적용범위로서 34개의 주제별 지리정보 분야가 언급되어 있다. 연락처, 행정구역 단위, 교통망, 수로망, 지적구획, 주소, 지명 및 보호구역과 관련한 자료와 같은 관할영토의 위치측정에 필요한 자료 등이 그러하다. 세 개의 부속서 중 부속서I은 가장 신속하게 처리되어야 하는 우선순위로 설정되어 있다. 부속서II는 일반적으로 보충자료로서 지형기호, 토지점유, 지질학적 단층사진 등이 포함되어 있다. 부속서III은 건물, 지질, 주민 건강 및 안전, 공익 및 공적 서비스와 같은 주제별 자료, 환경, 산업시설, 농업, 인구통계, 규제범위, 기상자료, 해양관련 자료, 에너지 자원 및 광물자원 등이 포함되어 있다.

가장 중요한 사항으로서 지침은 각 회원국으로 하여금 지리정보 분야에서 조직, 구조 및 시행방식을 현대화함으로써 인터넷으로 정보데이터를 게시하고 이러한 정보데이터에 일반인이 접근하고, 행정기관 간에 공유할 수 있도록 하는 의무를 부과한다(제11조).

< Inspire 지침 내의 의무규정 >

1. 메타데이터를 통한 정보검색이 가능하여야 한다.
2. 이들 정보를 검색함에 있어서 그것은 다수의 웹사이트를 통하여 상호적으로 가시화될 수 있어야 한다.
3. (정보)생산자가 허용하는 한 다운로드할 수 있어야 한다.
4. (공공기관간) 상호운용가능성을 실현하기 위하여 처리(변형) 서비스가 제공되어야 한다.

5. 정보를 전산화함에 있어 지리정보서비스에 지원을 요청할 수 있어야 한다.

그러나 Inspire지침이 강제성을 가지는 의무사항만을 규정하는 것은 아니다. 동 지침은 현행 법안에 대한 (의무규정을 정하는) 유럽규정 및 적합한 운용가이드(권장사항 포함)를 제시함으로써 그 시행을 용이하게 한다. 이를 위하여 Inspire지침은 행정기관으로 하여금 시민과 기업의 강력한 요구에 부응하여, 인터넷을 통해 지리정보를 제공함으로써 이를 쉽게 이용할 수 있도록 하고 있다.<sup>9)</sup>

이러한 최상의 환경보호라는 일반적인 목적 이외에도 동 지침은 다음의 목표를 추구한다.

- 행정기관, 모든 행위자 및 일반인에게 적합한 정보전달과 함께 쉽게 결정할 수 있는 민주적 환경 조성
- 시민에 대한 최상의 서비스 제공 가능
- 행정기관 간의 정보 장벽 제거
- 지리정보 부문의 발전뿐만 아니라 새로운 서비스를 창조하는 지리정보 데이터를 필요로 하는 수많은 사업의 증가를 통해 경제 증진 및 일자리 창출 촉진

다만, 일정한 경우 Inspire지침이 적용되지 않는데, 행정기관에 속한 공적 지리정보로서 다음의 경우가 예외적으로 그러하다.

- 정보데이터가 부록에 열거된 34개 주제와 전혀 관련이 없는 경우
- 정보데이터가 전자형식으로 존재하지 않는 경우
- 제3자가 정보데이터에 관한 지적재산권을 소유하고 있으며, 공개 거부를 하는 경우

9) 기초자치단체인 꼬뮌의 지적도 및 지역도시계획(PLU), 교통서비스에 관한 다중방식의 정보(시간, 환승 등), 환경정보(자연 및 과학기술의 위험, 보호구역) 등이 포함되는 것이다.



- 기초자치단체인 꼬뮌의 경우 어떠한 규정이나 규칙도 정보데이터의 수집 혹은 배포에 관하여 의무를 부과하지 않는다.

동 조항은 꼬뮌과 그 단체에 대해 지침의 영향력을 확연하게 제한하고 있으며, 소수의 법률만이 지침의 34개 주제 분야에 포함되는 정보데이터의 수집 혹은 배포에 대한 의무를 규정하고 있어, 오늘날 이러한 예외가 적용되는 정보데이터는 단지 주소 및 도시계획에 관한 자료 정도에 지나지 않는다.

### 3. 환경법전

프랑스의 공간정보 관련 법제는 유럽연합의 INSPIRE지침을 국내법으로 수용(전환)하는 것을 큰 방향으로 설정하고 있는 것으로 보인다. 그리하여 동 지침을 프랑스법 수용은 환경분야에 있어서 다양한 EU 규범의 적용규정에 관한 2010년 10월 21일자 오르도낭스<sup>10)</sup> 제 2010-1232호<sup>11)</sup>를 통하여 이루어졌으며, 현재 그 주요사항은 환경법전(Code de l'environnement)의 법률 부분 제L127-1조 내지 제L127-10조에 신설된 조문으로 구성되어 있다. 또한 2011년 3월 1일과 5월 5일자인 두 개의 명령이 공포되었으며 이는 환경법전의 시행령 부분 제 R127-8조 내지 제R127-10조에 포함됨으로써 프랑스법제에 대한 동 지침의 적용은 현재 완료된 것으로 평가할 수 있다.<sup>12)</sup> 환경법전에 포함된 규정의 체계를 살펴보면 다음과 같다

---

10) 오르도낭스(Ordonnance)는 법률과 행정입법의 중간에 위치하는 “법률명령”으로서 “정부는 ... 일정기간에 대하여 통상 법률의 소관사항에 속하는 조치의 ... 승인을 국회에 요구할 수 있다”는 프랑스 헌법 제38조에 근거하여 인정되는 프랑스의 독특한 규범 형식이다.

11) Ordonnance n° 2010-1232 du 21 octobre 2010 portant diverses dispositions d'adaptation au droit de l'Union européenne en matière d'environnement.

12) Point de contact français, Rapport de la France sur la mise en oeuvre de la directive INSPIRE pour la période 2010-2012, INSPIRE, 15 mai 2013, 4/38.

< 환경법전 >

-법률 부분-

제1편 총칙

제2부 정보 및 시민의 참여

제7장 지리정보인프라(De l'infrastructure d'information géographique)에 관하여

제1절 총칙(제L.127-1조)

제2절 메타데이터(제L.127-2조)

제3절 지리정보 시리즈 및 서비스의 상호운용가능성(제L.127-3조)

제4절 망서비스(제L.127-4조 ~ 제L.127-7조)

제5절 행정기관간 공유(제L.127-8조 ~ 제L.127-9조)

제6절 기타규정(제L.127-10조)

-시행령 부분-

제7장 지리정보인프라(제R.127-8조 ~ 제R.127-10조)

(1) 총 칙

총칙(제L127-1조)은 적용대상인 지리정보의 대상과 적용범위에 관하여 규정한다.

우선, 제7장은 ① 행정기관 혹은 그의 명칭 하에서 관리되고, ② 전자적 양식을 통하여, ③ 프랑스가 소유하거나 그 역량을 행사하는 국내외 지역에 있어서, ④ 유럽공동체에서 지리정보인프라를 구축하는 2007년 3월 14일자 유럽의회 및 유럽위원회 지침(INSPIRE) 2007/2/CE 부록I, 부록II에 명시된 한 개 혹은 다수의 주제에 관한 지리정보에 대하여 적용한다.

그리하여 다양한 개념을 다음과 같이 정의하고 있다.

- “지리정보인프라”란 서비스 및 기술망, 공유에 관한 협약, 접근 및 사용, 메커니즘, 절차, 협력과 감독 절차를 말한다.



- “지리정보”란 특수한 지역 혹은 지리학적 지역을 직접 혹은 간접적으로 참조하는 모든 데이터를 말한다.
- “지리정보시리즈”란 지리정보를 식별할 수 있는 컴파일링을 말한다.
- “지리정보서비스”란 지리정보 시리즈에 포함된 지리정보 혹은 첨부된 메타데이터에 관해 인터넷 애플리케이션을 이용하여 실행될 수 있는 작업을 말한다.
- “지리학적 대상”이란 특수한 장소 혹은 지리학적 지역과 연관된 현상에 대한 추상적 표현을 말한다.
- “메타데이터”란 일련의 지리정보서비스를 설명하는 정보 및 그에 대한 연구, 목록 및 사용을 가능하게 하는 정보를 말한다.
- “정보처리 상호운용성”이란 결과가 일관성 있고 데이터 시리즈와 서비스가 보장되어 가치를 높이는 방식으로 반복적인 수동의 작업 없이, 일련의 지리정보를 자동으로 호환하는 능력을 말한다.
- “INSPIRE 창구”란 제L.127-4조에 해당되는 서비스에 접근할 수 있는 인터넷 사이트 혹은 유사한 사이트를 말한다.
- “행정기관”이란 제L.124-3조에 명시된 행정기관 혹은 이를 위해 일하는 모든 자를 말한다.
- “제3자”란 위에서 언급한 행정기관 이외의 자연인 혹은 법인을 말한다.

## (2) 메타데이터

제L.127-2조는 메타정보 내지 메타데이터에 관하여 규정한다. 이 장에서 적용되는 메타데이터는 다음의 정보를 포함하는 것이다.

- ① 본장의 제3절에 명시된 정보처리 상호운용성의 적용방식에 지리정보 시리즈가 합당한 정보
- ② 지리정보 시리즈 및 서비스의 접근과 사용에 적용할 수 있고, 필

요한 경우 그에 상응하는 수수료를 지불하는 조건의 정보

- ③ 지리정보 시리즈의 질이 높고 유효성이 있는 정보,
- ④ 지리정보 시리즈 및 서비스의 구축, 운영, 유지 및 배포에 책임이 있는 행정기관과 관련이 있는 정보,
- ⑤ 일반인의 접근제한과 이러한 접근의 이유가 있는 정보.

이러한 메타데이터에 대하여 행정관청은 2008년 12월 3일자 유럽연합의 규정 (CE) 제1205/2008호에 정한 내용에 합치하도록 제L.127-1조에 따른 지리정보시리즈 및 서비스를 위하여 메타데이터를 제작하고 업데이트한다.

### (3) 지리정보시리즈 및 서비스의 상호운용가능성

행정관청은 2007년 3월 14일자 지침 제2007/2/CE호에 의거한 규정에 따라 정보처리 상호운용성의 기술방식에 합치하는 지리정보시리즈를 제작한다.

원천적으로 수집하거나 재정비한 새로운 지리정보시리즈 및 서비스, 기타의 지리정보시리즈 및 서비스 간에 차별화를 기하면서 제L.127-1조에 의거한 정보처리 상호운용성의 적용방식에 대하여 행정기관에 의한 시행 일정 및 필요한 경우, 동 조항에 의거한 자료와 일련의 서비스에 대한 상호운영 일정은 환경담당 장관의 아레떼로 정한다.

### (4) 망서비스

망서비스에 관하여는 제L.127-4조 내지 제L.127-7조의 비교적 많은 사항을 규정하고 있다. 우선, 망서비스는 메타데이터를 제작하기 위해 지리정보서비스 및 서비스와 관련하여 다음의 서비스를 제공한다.

- ① 해당 메타데이터의 내용을 기반으로 하여 지리정보서비스 및 서비스를 식별하고 메타데이터의 내용을 게시할 수 있는 검색서비

스. 단, 이러한 검색서비스를 목적으로 하는 경우 최소한 다음의 검색기준을 조합하여 선택할 수 있어야 한다.

- a) 키워드,
  - b) 지리정보서비스 및 서비스의 분류,
  - c) 지리정보의 질과 유효성,
  - d) 본장의 제3절에 명시된 정보처리 상호운용성의 적용방식에서 그 합당성의 수준,
  - e) 지리정보의 현황,
  - f) 지리정보서비스 및 서비스의 접근 및 그 사용에 적용할 수 있는 조건,
  - g) 지리정보서비스 및 서비스의 구축, 운영, 유지 및 배포를 담당하는 행정관청.
- ② 데이터를 게시, 검색하고, 축척을 변경하여 파노라마 뷰를 선택하거나 다양한 검색데이터를 겹치게 하고, 도면지도의 범례와 합당한 모든 메타데이터 내용을 게시할 수 있는 검색서비스,
- ③ 직접적인 접근이 가능한 경우, 지리정보서비스 복사 혹은 일부 데이터 시리즈를 다운로드할 수 있는 다운로드 서비스,
- ④ 정보처리 상호운용성을 목적으로 지리정보서비스를 변경시킬 수 있는 변경서비스,
- ⑤ 지리정보서비스를 요청할 수 있는 서비스.

이러한 서비스는 2007년 3월 14일자 지침 제2007/2/CE호에 따라 정한 규정, 특히 2009년 10월 19일자 규정(CE) 제976/2009호에 따라 메타데이터, 서비스망 및 정보처리 상호운용성과 관련한 의무규정을 준수하여야 하며, 그 분야에 있어서 사용자의 요구사항을 고려하고, 사용이 용이하며 인터넷을 통해 일반인이 접근할 수 있어야 한다.<sup>13)</sup>

---

13) 물론 행정관청은 접근을 제한하거나 접근에 조건을 둘 수 있다. 자세한 규정은 제L127-6조 참조.

한편, 정부는 위 규정상의 망에 제L.127-1조에 따른 지리정보서비스 및 서비스와 해당 메타데이터를 연결하기 위해 필요한 정보를 행정관청에게 제공한다. 지리정보서비스 및 서비스가 메타데이터, 망서비스 및 정보처리 상호운용성과 관련한 본장의 시행규정을 준수하는 경우, 기존의 기술적 한도 내에서 부담 비용을 초과하지 않는 것을 조건으로 행정관청은 제L.127-4조의 제I항에 해당되는 망에 제3자가 지리정보서비스 및 서비스와 해당 메타데이터에 연결할 수 있도록 기술적 가능성을 제공한다.

#### (5) 행정기관간 공유

행정기관은 환경과 관련한 공공서비스 업무를 실행하고자 하는 목적 하에 지리정보서비스 및 서비스가 행정기관의 업무와 관련한 경우에 다른 행정기관이 소유한 지리정보서비스에 접근할 수 있으며, 이를 공유하고, 교환하며 이용할 수 있다. 다만, 본 절의 규정은 산업적 혹은 상업적 성격으로서 공공서비스 업무를 수행하는 경우의 행정관청과 그러한 업무의 수행을 위하여 행정기관이 제작하거나 받은 지리정보서비스 및 서비스에는 적용하지 않는다. 행정관청 간에 지리정보서비스 및 서비스의 사용, 접근 및 공유 관점에서 현실적인 장애를 일으킬만한 모든 제한 사항은 금지된다.

또한 공공서비스 수행을 목적으로 하는 지리정보서비스 및 서비스는 동 업무수행과 관련한 경우 본 절에 의거하여 행정관청 간의 지리정보서비스 및 서비스를 접근하고 공유하기 위하여 다른 유럽공동체 국가의 행정관청과 정보처리 상호균등의 원칙에 따라 환경과 관련하여 공공서비스 업무를 시행할 목적으로 유럽연합회와 회원국가가 체결한 국제협약에 따라 설립한 기구에 개방된다.<sup>14)</sup>

14) 지리정보서비스 및 서비스에 대한 유럽공동체 기관 및 기구의 접근은 2010년 3월 29일자 규정(UE) 제268/2010호에 따라 정한다.

위에서 언급한 지리정보서비스 및 서비스의 접근 혹은 공유는 행정부와 대중의 관계개선에 관한 다양한 조치에 관한 1978년 7월 17일자 법률 제78-753호 제14조 내지 제16조의 규정에 따라 행정관청이 사용료 혹은 사용 라이선스의 의무를 부과할 수 있다.

## (6) 기타규정

기타규정은 필지구분(découpage parcellaire) 및 건축물 표시에 있어서, 지적도는 근거자료가 됨을 규정하고 있다. 즉, 국가 혹은 지역의 지리정보 데이터베이스를 구축할 목적으로 이를 제작하는 임무를 가지는 국가, 지방자치단체 및 각 행정관청은 필요한 경우 다른 공인 혹은 개인이 소유한 파일과 접근을 실행하고 개인적 성격의 자료를 포함하면서 필지구분 및 필지의 주소에 관한 정보를 포함한 인터넷 데이터베이스를 구성할 수 있다.

다만, 이러한 국가 혹은 지역의 지리정보 데이터베이스는 필지구분 및 필지의 주소 이외에 개인적 성격의 어떠한 정보도 포함할 수 없다. 배포가능한 데이터베이스 및 정보자료의 제작방식은 국립정보처리자유위원회의 의견에 따라 채택된 국사원의 데크레에 의한다.

## (7) 시행령 상의 규정

법률부분과 달리 시행령은 3개 조문으로 비교적 간략하다. 제R127-8조 및 제R127-9조는 행정기관간 공유에 있어서 사용라이선스 내지 사용료를 정함에 있어서 다른 규정과 합치할 것을 강조하는 원칙적 규정에 관한 것이며, 제R127-10조는 국가 혹은 지역의 지리정보 데이터베이스의 구성에 포함되는 전자적 방식의 정보로 ① 지적의 필지구분에 관한 지리적 위치정보 : 지적 필지의 근거, 필지의 위치, 그 주변물의 위치, ② 필지의 주소에 관한 지리적 위치정보 : 위치 및 필요한 경우, 현황도로, 도로의 번호 및 보충사항을 정하고 있다.

#### 4. 도시계획법전

2013년 프랑스 정부는 작년 주거에 대한 투자계획을 밝히며 그 분야에 있어서의 시급성을 반영하여 도시계획 및 주거정책에 관한 20개 조치를 발표하였다. 그 중 두 번째 조치의 내용은 지자체로 하여금 도시계획규정 내지 도시계획문서 등을 Géoportail에 제공하도록 하는 것이었다. 그리고 이러한 조치를 법제화하기 위하여 2013년 12월 19일에 도시계획문서 및 공공필요의무에 대한 접근조건 개선에 관한 오르도낭스 제2013-1184호<sup>15)</sup>가 공포되었고, 또한 정부에 대하여 건축계획 가속화를 위한 입법적 성격을 가지는 조치를 적용하도록 하는 법률 제2013-569호<sup>16)</sup>가 제정되었다. 위 오르도낭스의 규정은 현재 도시계획법전 제L129-1조 내지 제L129-3조에 편입되어 있다.

주요 내용을 살펴보면, 소위 “도시계획 국가포털”(le portail national de l'urbanisme)은 모든 도시계획문서와 공공필요에 기한 각종 구속사항(SUP)을 전자적 방식으로 공개한다. 다만, 이러한 공개는 일정한 단계를 통하여 추진되는데, 2016년 1월 1일부터 기초지방자치단체인 꼬뮌과 그 단체는 국가에 대하여 자신의 도시계획문서(SCOT, PLU, CC) 등을 전자적 방식으로 제출하고, 공공필요의무(SUP)는 그보다 앞선 2015년 7월 1일부터 제출한다. 이는 의무가 아닌 것으로 부과되는 것이며, 종국적으로 2020년 1월 1일부터는 모든 지방자치단체가 이행하여야 하는 의무로 인정된다.

그리하여 다양한 지방자치단체들은 자신의 도시계획 국가포털 사이트를 개설하고 있고, 이는 Géoportail과 연계되어 있다.

---

15) Ordonnance n° 2013-1184 du 19 décembre 2013 relative à l'amélioration des conditions d'accès aux documents d'urbanisme et aux servitudes d'utilité publique.

16) Loi n° 2013-569 du 1er juillet 2013 habilitant le Gouvernement à adopter des mesures de nature législative pour accélérer les projets de construction.

#### IV. 나오며

프랑스의 경우, “공간정보”라는 의미의 고유한 용어가 아직은 사용되고 있지 않으며, 또한 그 법제에 있어서도 아직은 독자적인 법체계를 구축하였다기 보다는 유럽의 지침을 국내화 하는 것에 초점이 맞춰져 있는 것으로 보인다. 때문에 그 취지에 맞도록 환경법전에서 주요 사항을 구체화하고 있고, 그에 관하여 우리나라에서와 같이 다양한 쟁점을 법제화하고 있지는 못한 것으로 생각할 수 있다.

다만, 이러한 법제와는 별도로 프랑스의 웹기반 인터넷 정보플랫폼과 그를 통하여 접근할 수 있는 정보의 양과 질에 있어서는 과연 인터넷 발명국가답게 체계적으로 구축을 하고 있는 것으로 판단된다. 일체의 상업성을 배제하고 공적인 정보를 안정적으로 신속하게 수집할 수 있다는 장점이야 말고 가장 원칙에 충실한 기능이 아닐까 생각한다(이러한 면에서 우리 VWorld는 조금 더 노력을 해야 할 것 같다).

프랑스의 공간정보 관련 법제에 관한 연구에 있어 조금 더 조사 분석하여야 할 부분은, 비단 환경법적 근거규범이 아닌 다른 관계법에도 규정을 두고 있는지에 관하여서이다. 또한 이러한 공간정보 관리 시스템을 운영하고 있는 주체에 관하여, 또한 이러한 시스템에서 취급하고 있는 정보의 구축 및 이용서비스에 관한 체계를 살펴보고, 우리나라의 법제에 시사하는 점을 찾으려 한다.

**\* 주요 논의사항 \***

- 연구목적 및 연구범위와 관련하여 -

1. **주요 국가의 공간정보법의 주요내용 검토를 통하여 어떠한 시사점을 발굴할 것인지?**
2. **공간정보법의 어느 측면에 초점을 맞추어야 할지? (즉지 부분의 설명 비중은?)**
3. **정책, 추진체계, 시스템, 산업, 정보보호에 관한 사항 등의 처리는 어떻게?**
4. **우리나라 공간정보 3법의 개정의 의미와 발전방향은?**



## 일본의 지적제도 및 공간정보 관련 법제

허 대 원  
(신라대학교 겸임교수)

### < 목 차 >

- I. 일본 지적제도의 변천
  - 1. 창설기(1873년 - 2차 대전)
  - 2. 구축기(1950년 - 1987년)
- II. 국토조사사업과 지적조사
  - 1. 국토조사의 목적과 내용
  - 2. 지적 관련 법령
  - 3. 일본의 측량 관련 단체
- III. 지리공간정보활용추진기본법과 기본계획
  - 1. 동법의 성립
  - 2. 동법의 개요
  - 3. 동법과 관련된 시책
  - 4. 지리공간정보활용추진기본계획의 개요
  - 5. 지리공간정보에 관한 기본계획의 추이

### I. 일본 지적제도의 변천

#### 1. 창설기(1873년 - 2차 대전)

일본의 근대적 지적제도는 1867년의 명치유신 이후 1872년 地所永代賣買解禁(太政官布告 50호)과 “土地賣買讓渡에 대한 地券渡方規則

(大藏省達 25호)”의 제정을 통해 토지의 개인소유 및 거래의 자유를 인정하는 것과 아울러 郡村地券·任申地券을 발행하면서 비롯되었다. 이를 통해 소유권이전시에 地券書의 교부를 청구할 수 있게 되었고, 地租制度의 확립을 위해 납세의무자의 표시, 토지소유권의 증명, 토지 매매의 수단이라는 기능을 가지는 지권의 교부 이서가 토지소유권이전의 효력발생요건으로 규정함으로써 지적제도를 창설하게 되었다.<sup>1)</sup>

이후 1873년 7월 근대국가건설을 위한 국가 재정기반을 확립할 수 있는 地租改正條例를 제정하여 실질적 지적제도가 창설되었다. 동 조례의 주요 내용은 첫째, 지권을 발행하여 근대적 의미의 소유권을 확립하여 납세의무를 부과하고, 둘째, 과세기준을 地價로 개정하여 세율은 작황에 상관없이 지가의 3%로 하고, 셋째, 종래의 物納制를 폐지하고 金納으로 한다는 것이었다.<sup>2)</sup> 또 세금징수에 따른 반발을 무마하기 위하여 공도가 작성되었는데 이는 토지소유자가 작성한 도면으로 현지 복원성이 없고 측량 시 정도유지가 불가능한 구 토지대장 부속 도면이다.<sup>3)</sup>

1884년 3월 地租改正條例를 폐지하면서 地租條例를 제정하면서 같은 해 12월 地租에 관한 장부양식이 정해지는 것(大藏省達 89호)과 아울러 1887년 3월에 법률 제3호에 의하여 地券制度를 폐지하고 토지대장제도를 신설하였다. 또한 大藏省會 제11호에 의하여 토지대장은 종전의 지권대장을 정리보수하여 이에 충당하는 것으로 하여 종래의 지권대장이 토지대장으로 전환되었다.<sup>4)</sup> 또한 조세업무에 있어서의 불비와 과세탈락지 등을 정비하여<sup>5)</sup> 實地와 대장의 일치를 위하여 1886년

---

1) 多田光吉, 토지등기일원화, 한국지적학회보 제6호, 한국지적학회, 1985.12., 3면.  
 2) 조재열, 지적재조사사업연구, 한국지적학회보, 제6호, 한국지적학회, 1985.12., 17면.  
 3) 이정빈·황보상원·김감래, 일본의 지적조사 체계와 현황 분석에 관한 연구, 한국지적학회지 제23권 제2호, 2007.12., 165면.  
 4) 多田光吉, 전계논문, 4면.  
 5) 일본은 1874년 명치정부가 耕地面積照査를 실시하여 총경지면적 359만町, 총촌수 70,206村으로 조사하였다[築瀬範彦, 地籍測量史の研究-測量誤差の原因と地籍図の精

부터 1888년까지 3개년에 걸쳐 토지조사사업이 실시되었고, 이 사업은 농경지·시가지·산림·원야의 순서로 실시되어 1876년 내지 1877년경에 농경지와 대지의 조사를 완료하였고 1880년경에 전국을 완료하였다.<sup>6)7)</sup>

1889년 제정된 부동산등기법의 일부가 1890년 9월 개정되어 등기소에 처음으로 토지를 등기한 때에는 이를 그 지역의 토지대장 소관청에 통지하도록 하였고, 토지대장 소관청은 분할, 합병 또는 지목의 변경이 있는 경우에는 이를 등기소에 통지하며, 이 통지를 받은 등기소는 등기부에 그 변경된 내용을 기재하도록 하였다.

1931년 3월에 地租法이 제정되어 지조조례가 폐지되고 지조조례의 규정에 의한 토지대장은 지조법에 의한 토지대장으로 간주하게 되었다. 지조법은 각 세무서에 토지대장을 비치하고 토지의 소재·지번·지목·면적·거래가격·소유자의 성명·주소 등을 등록하도록 규정하였으나 1947년 2월에 토지대장법을 제정하여 지조법은 폐지되었다.

## 2. 구축기(1950년 - 1987년)

1950년의 토지세제개혁으로 현행 지적제도의 기반이 구축되었다. 즉, 府縣稅였던 地租를 폐지하고 새로 고정자산세 제도가 도입되었기 때문에 같은 해 7월 토지대장법의 일부가 개정되어 토지대장의 성격이 과세의 기본이었던 것에서 토지의 상황을 분명하게 등록하는 지적부로서의 성격으로 가지게 되었으며, 이에 따라 소관청을 세무서에서

---

度について, 土木史研究 論文集 23号, 土木学会, 119면].

6) 일본 明治期에서 大正期에 이르기까지 지조개정시에 농지의 지적측량을 실시하였으나, 이 시기에 작성된 지도의 정밀도가 낮아 大藏省達에 의해 地押照査가 실시되었고, 1887년 전후로 실시된 再丈量에 의해 비교적 정밀한 지도가 작성되었고, 이 조사에 의해 지조개정시에 작성된 지도의 1/4가 수정되었다[築瀬範彦, 近代地籍制度の成立過程と登記面積誤差に関する研究 土木学会論文集 Vol.67, No4特集号, 2011, 3면].

7) 조재열, 전계논문, 3면.

등기소로 이관하게 되었다.

한편으로는 1951년 국토조사법을 제정하여 현행 지적제도의 기틀을 마련했다고 할 수 있으며, 이어서 1960년 3월에 不動産登記法(명치 32년 2. 24 法律 第24號)을 개정하여 토지대장과 등기부의 통합 일원화에 착수하여 토지대장을 폐지하고 부동산등기부 표제란을 신설하여 지적 및 등기제도를 일원화하는 작업을 1966년 3월 31일 완료하였다. 토지대장과 등기부의 일원화에 따른 효과는 첫째, 등기신청이 간소화되어 경비부담이 경감되었다. 둘째, 등기사무처리의 신속화가 사건의 양에 비례하여 경감됨으로써 부당하게 처리하는 사례가 없었다. 셋째, 미터법에 의한 계량단위의 전환을 차질 없이 완료하였다.<sup>8)</sup>

## II. 국토조사사업과 지적조사(일본의 지적조사 체계와 현황 분석에 관한 연구 참조)

### 1. 국토조사의 목적과 내용

2차 대전의 종전 후 일본의 재건을 위해서는 국토에 관한 실태를 정확하게 파악하는 것이 필요하게 되었고, 이에 부응하여 1947년 경제안정본부의 자원위원회에서 토지조사에 관한 검토가 진행되어, 동 위원회에 의해 “국토조사에 관한 권고”가 1949년 3월 결정되었다. 아울러 1949년 5월 일본 중의원에서도 “전국의 통일적 토지조사촉진에 관한 결의”를 결정하였다. 이러한 배경 아래에서 1949년 10월 내각에서도 “국토종합조사에 관한 각의 결정”이 내려지게 되었다. 내각의 결정을 통해 경제안정본부가 국토조사실시를 위한 준비를 담당하여 1951년 6월 국토조사법이 공포 및 실시되었다.<sup>9)</sup> 동법은 국민의 권리

8) 多田光吉, 전계논문, 29-30면.

9) 신순호·박성현, 일본의 지적조사 체계와 현황 분석에 관한 연구, 한국지적학회지 제25권 제2호, 한국지적학회, 2009.12., 229면.

보호와 거래안전을 주된 목적으로 하는 등기제도가 많은 문제가 있을 뿐만 아니라, 기타 토지관련 행정업무에 효율성이 결여되어 있다는 점에 착안하여 제정되었으며, 이에 근거하여 국토조사가 실시되고 있다. 동법에 따르면 국토조사의 목적은 “국토의 개발 및 보전, 그 이용의 고도화에 이바지하는 동시에 국토의 실태를 과학적이고 종합적으로 조사하는 것”으로 하고 있다(동법 제1조).

한편 일본의 국토조사사업은 국토교통성(당시 국토청) 주관으로 국토조사법에 근거하여 본격적으로 추진되었으나, 소기의 목적을 달성할 수 없었고 그 추진실적이 미미하여 1962년 국토조사촉진특별조치법을 제정하여 국토조사사업 10개년계획을 순차적으로 수립하여 추진하고 있다.

< 일본의 국토조사사업 추이 >

일시	사업내용
1951년 5월	국토조사법 제정
1953년 5월	국토조사법 일부개정 · 간접보조제도의 창설
1957년 5월	국토조사법 일부개정
1963년 5월	국토조사법촉진특별조치법 제정
1964년 5월	제1차 국토조사사업 10개년계획 각의결정(1964년 - 1970년)
1971년 5월	국토조사법촉진특별조치법 일부개정
1971년 9월	제2차 국토조사사업 10개년계획 각의결정(1971년 - 1980년)
1981년 3월	국토조사법촉진특별조치법 일부개정
1981년 6월	제3차 국토조사사업 10개년계획 각의결정(1981년 - 1989년)

일 시	사업내용
1990년 3월	국토조사법촉진특별조치법 일부개정
1990년 5월	제4차 국토조사사업 10개년계획 각의결정(1990년 - 1999년)
2000년 3월	국토조사법촉진특별조치법 일부개정
2000년 5월	제5차 국토조사사업 10개년계획 각의결정(2000년 - 2009년)
2010년 4월	국토조사법촉진특별조치법 일부개정
2010년 5월	제6차 국토조사사업 10개년계획 각의결정(2010년 - 2019년)

일본의 국토조사사업은 기본조사·지적조사·토지분류조사·수(水) 조사의 네 가지로 구분하여 실시한다.

첫째, 기본조사는 지적조사·토지분류조사·수조사의 기초조사로서 토지 및 수면의 측량을 위한 기준점측량과 토지분류조사 및 수조사를 위한 관측지점의 설정을 위한 사항 등을 조사하고 그 결과를 지도 및 부책으로 작성하는 것을 말한다.

둘째, 지적조사는 필지별 토지의 소유자·지번·지목의 조사 및 경계와 면적에 관한 측량을 실시하고 그 결과를 지도 및 부책으로 작성하는 것을 말하는데 정밀도가 높고 조사성과를 컴퓨터에 입력하여 활용하기 용이한 수치측량방법으로 실시하고 있다.

셋째, 토지분류조사는 토지의 이용현황·토지의 성질·기타 토양의 물리적·화학적 성질·침식상태·기타 자연적 요소 및 생산력에 관한 사항 등을 조사하고 그 결과를 지도 및 부책으로 작성하는 것을 말한다.

넷째, 수조사는 治水 및 利水에 이바지할 목적으로 기상·담수의 유량·수질·유사(流砂) 현황과 취수량·용수량·배수량 및 수리관행 등을 조사하고 그 결과를 지도 및 부책으로 작성하는 것을 말한다.<sup>10)</sup>

지적조사사업에 소요되는 비용은 국토조사법 제9조(보조금의 교부)와 제9조의2(경비의 부담)에 사업주체에 따라서 부담원칙이 규정되어 있으나, 1994년도의 경우 都·道·府·縣에서 수행하는 사업은 국가가 1/2, 도·도·부·현이 1/2를 부담하고, 市·町·村에서 수행하는 사업은 국가 1/2, 도·도·부·현 1/4, 시·정·촌 등이 1/4를 각각 부담하였다.<sup>11)</sup>

< 일본의 지적조사 실시상황<sup>12)</sup> >

		대상면적(km <sup>2</sup> )	실적의 크기(km <sup>2</sup> )	진척률(%)
DID(인구집중지역) <sup>13)</sup>		12,555	2,819	23
DID이외	택지	17,793	9,409	53
	농지	72,058	52,220	72
	임지	184,094	80,132	44
계		286,200	144,580	51

## 2. 지적 관련 법령

일본의 지적관련법령은 부동산등기법·국토조사법(및 동법 시행령)·국토조사촉진특별조치법 및 측량법 등으로 구분할 수 있다.

1951년 제정된 국토조사법은 2013년에 최종 개정하였는데<sup>14)</sup> 국토의

10) 내무부·한국전산원, 일본의 지적측량, 1993, 7-8면 ; <http://tochi.mlit.go.jp/seido-shisaku/kokudo-chousa> 참조.

11) 대한지적공사 지적기술연구소, 지적재조사법(안)연구, 1996, 43면.

12) 수치는 2013년 말을 기준으로 2014년 3월 조사한 것이다[<http://www.chiseki.go.jp/about/status.html>].

13) DID는 인구 집중 지역 (Densely Inhabited District)의 약자로서 인구 조사에서 설정되는 인구 밀도가 1ha 당 40 명 이상의 인구 5000 명 이상의 지역에서 실질적인 도시 지역을 대표한다.

14) 최종 개정 내용은 사업계획이 결정된 경우 도도부현 지사의 공시의무를 노력의 무로 하는 것 등이 있다.



개발보전과 이용을 고도화하고 토지를 명확히 등록하여 국토실태를 과학적이고 종합적으로 조사하여 관리하는 것을 목적으로 하고 있다. 동법은 제1장 목적 및 정의, 제2장 계획 및 실시, 제3장 국토심의회 등의 조사심의, 제4장 성과의 취급, 제5장 잡칙, 제6장 벌칙 등 총 38개 조문으로 구성되어 있다.

1962년 제정된 국토조사촉진특별조치법은 2010년에 최종 개정되었으며, 국토조사법에 의하여 착수한 국토조사사업의 추진실적이 부진함에 따라 그 촉진을 꾀하기 위하여 제정·시행하고 있다. 동법은 제1조 목적, 제2조 정의, 제3조 국토조사사업 10개년계획, 제4조 국토조사법의 적용, 제5조 국토조사사업 10개년계획의 실시 등 5개 조문으로 구성되어 있으며, 동법에 의하여 단계적으로 국토조사계획을 수립하여 추진하고 있다.

1949년에 제정된 측량법은 2002년에 최종개정하였으며, 측량업의 적정한 운영과 건전한 발전을 도모하고 각종 측량의 조정 및 측량제도의 개선발전을 목적(동법 제1조)으로 하고 있으며, 토지의 측량 지도 제작 및 측량용 사진촬영을 포함하며 기본측량·공공측량 및 기본측량과 공공측량 이외의 측량에 관한 사항을 규정하고 있다.

동법은 제1장 총칙, 제2장 기본측량, 제3장 공공측량, 제4장 기본측량 및 공공측량 이외의 측량, 제5장 측량사 및 측량사보, 제6장 측량업자, 제7장(삭제), 제8장 벌칙 등 총 66개 조문으로 구성되어 있다.

### 3. 일본의 측량 관련 단체

	토지가옥조사 사업연합회	국토조사측량협회	측량협회
근거법령	토지가옥조사사법	국토조사법	측량법
법적 성격	사단법인	사단법인	사단법인



	토지가옥조사 사업연합회	국토조사측량협회	측량협회
자격명칭	토지가옥조사사	측량사, 측량사보	측량사, 측량사보
자격부여 기관	법무대신	국토지리원장	국토지리원장
감독기관	법무성	국토교통성	
주요업무	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 지적측량의 전담</li> <li>○ 토지·건물 등 부동산 등기에 필요한 지적측량</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 국토조사측량 전담</li> <li>○ 국토조사사업추진</li> <li>○ 국토조사 관련 측량에 대한 조사연구</li> <li>○ 국토조사 관련 교육 및 도서발간</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 측지측량 전담</li> <li>○ 측량성과 및 측량기기 검정</li> <li>○ 측량기술자의 양성을 위한 교육 및 도서발간</li> <li>○ 측량 관련 연구자료의 수집 및 교환</li> </ul>

### Ⅲ. 지리공간정보활용추진기본법과 기본계획

#### 1. 동법의 성립

일본에서 지리공간정보와 GIS에 관해서는 1970년대부터 전자화한 지리공간정보의 정비가 시행되어 왔으나, 이는 주로 여러 관계 기관들이 독자적으로 실시하였다. 이로 인해 1995년 의 오사카 및 고베 대지진에서 이들 기관이 보유한 지리공간정보의 상호이용이 곤란하였으며, 피해상황의 파악과 구조활동지원 등을 조기에 시행할 수가 없었다. 이에 정부에서 GIS 이용에 적합한 지도 데이터 등의 전자화 추진과 통일된 규격의 데이터 정비 등의 지리공간정보 및 GIS에 관련한 정책이 추진되었다.

< 일본의 지리공간정보에 관한 계획<sup>15)</sup> >

1995년 9월	지리정보 시스템(GIS) 관계성청 연락회의 설치	
1996년 12월	‘국토공간데이터기반정비 및 GIS보급 촉진에 관한 장기계획’ 결정	
1999년 3월	‘국토공간데이터기반표준 및 정비계획’ 결정	
2000년 10월	‘금후 지리정보시스템(GIS) 정비·보급시책의 전개’ 결정	
2002년 2월	‘GIS Action program 2002-2005’ 결정	
2005년 9월	자유민주당 ‘측위·지리정보 시스템에 관한 합동부회’ 발족 지리정보시스템(GIS) 관계성청 연락회의를 거쳐 ‘측위·지리정보시스템 등 추진회’를 내각에 설치 측위·공간정보 정비에 관한 워킹그룹 설치 준천정위성 시스템 검토 워킹그룹 설치	
2007년	3월	GIS Action program( 행동강령) 2010」을 결정
	5월	지리공간정보활용추진기본법 중의원 본회의 가결(15일)
		지리공간정보활용추진기본법 참의원 내각위원회 채택(22일)
		지리공간정보활용추진기본법 참의원 본회의 가결,성립(23일)
		지리공간정보활용추진기본법(2007년 법률 제63호) 공포(30일)

15) 橋本雄一, 地理空間情報活用推進基本A法と基本計画, 北海道大学文学研究科紀要 第127号, 2009.2., 61면 참조.

	8월	지리공간정보활용추진기본법 시행(29일)
2008년	4월	지리공간정보활용추진기본계획 각의 결정(15일)

## 2. 동법의 개요

### (1) 총 칙

일반적으로 기본법은 추상적인 내용인 경우가 많고, 국가로서의 기본적 방침을 밝히며 각각의 행정분야에서의 시책방향을 설정하는 역할을 갖는다. 동법도 마찬가지로 일본에서의 지리공간정보의 정비 및 활용에 관한 기본방침과 제반 시책을 천명하고 있다,

동법은 3장으로 구성되어 있으며, 제1장 총칙, 제2장 지리공간정보 활용추진기본계획 등, 제3장 기본적 시책으로 구성되어 있다.

제1장 총칙에서는 목적(제1조), 정의(제2조), 기본이념(제3조), 국가의 책무(제4조), 지방공공단체의 책무(제5조), 사업자의 노력(제6조), 연대강화(제7조), 법제상의 조치 등(제8조)이 규정되어 있다.

제1조의 목적에서, 국민이 안심하고 풍요로운 생활을 영위할 수 있는 경제사회의 실현을 위하여 지리공간정보 활용추진에 관한 시책을 종합적이면서 계획적으로 추진하는 것을 규정하고 있다. 다음 제2조에서는 중요한 단어를 정의하고 있는데, 지리공간정보를 ‘공간상의 특정 지점 또는 구역위치를 표시하는 정보(위치정보)와 그에 관련된 정보’라고 정의하고 있다, 또한 지리정보시스템은 ‘지리공간정보의 지리적인 파악 또는 분석을 가능케 하기 위하여, 전자적 방식으로 기록된 지리공간정보를 전자계산기를 사용하여 전자지도 상에 일체적으로 처리하는 정보시스템’, 기반지도정보는 ‘지리공간정보 중에서 전자지도 상에 지리공간정보 위치를 정하기 위한 기준이 되는 측량기준점, 해

안선, 공공시설의 경계선, 행정구획, 기타 국토교통성령에서 정하는 위치정보이면서 전자적 방식으로 기록된 것', 측성위치는 '인공위성에서 발사하는 신호를 사용하여 위치를 결정, 또는 해당 위치와 관련된 시각에 관한 정보취득, 이것들에 관련된 이동경로 등의 정보취득'으로 정의하고 있다.

제3조의 기본이념에서는 기반지도정보, 통계정보, 측량과 관련된 화상정보 등의 지리공간정보가 국민생활향상, 국민경제 발전에 필요불가결한 기반이라는 점에서, 지리공간정보의 정비 및 제공, 지리정보시스템과 위성측위 등 기술이용의 추진, 인재육성, 국가와 지방공공단체 등 관련기관의 연대강화 등을 규정하고 있다. 또한 지리정보시스템, 위성측위, 지리공간정보를 고도로 활용하는 환경을 정비할 것, 신뢰성 높은 위성측위에 의한 서비스를 안정적으로 누릴 수 있는 환경의 확보 등을 기술하고 있다. 나아가 국가와 지방공공단체가 그 사무 및 사업을 실시하거나, 지리공간정보의 유통을 확대함에 있어 개인의 권리이익, 국가안전 등을 배려할 것 등도 기본이념에서 거론하고 있다.

이상의 사항들 외에도 총칙에서는 국가와 지방공공단체의 책무로서의 지리공간정보 활용추진에 관한 시책을 실시할 것, 그 시책들의 관계 사업자는 협력할 것과 국가, 지방공공단체, 관계사업자, 대학 등의 연구기관의 상호연대에 필요한 시책을 국가는 강구할 것, 정부는 시책실시를 위하여 필요한 법제상, 재정상 조치를 강구할 것을 내용으로 하고 있다.

## (2) 지리공간 정보활용 추진기본계획 등

제2장의 지리공간정보활용추진기본계획 등에서는 동계획의 책정 등(제9조)과 관계행정기관의 협력체제 정비 등(제10조)을 규정하고 있다.

제9조에서는 정부가 지리공간정보활용추진에 관한 기본계획을 책정하여, ① 지리공간정보 활용추진에 관한 시책에 대한 기본적 방침, ②

지리정보시스템과 관련된 시책에 관한 사항, ③ 위성측위와 관련된 시책에 관한 사항, ④ 기타 지리공간정보활용 추진에 관한 시책을 종합적이며 계획적으로 추진하기 위하여 필요한 사항들을 정할 것을 규정하고 있다. 동조에 의하여 작성된 지리공간정보활용추진기본계획이 2008년 4월 15일 각의에서 결정되었다.

제10조에서는 동계획의 책정과 시책의 실시와 관련하여, 정부는 관계행정기관에 의한 협력체제 정비 등의 조치를 강구할 것을 정하고 있다.

### (3) 기본적 시책

제3장 기본적 시책은, 총칙(제1절), 지리정보시스템과 관련된 시책(제2절), 위성측위와 관련된 시책(제3절) 이하 3절로 구성되어 있다. 이것은 제2장 제9조에서 지리공간정보활용추진기본계획이, 지리공간정보활용추진에 관한 시책, 위성측위와 관련된 시책 이상 3가지에 대한 사항을 정하고 있는 바, 제3장은 이에 대한 내용으로 구성되어 있다.

제1절의 총칙에서 조사 및 연구 실시(제11조), 지식보급 등(제12조), 인재육성(제13조), 행정에서의 지리공간정보활용 등(제14조), 개인정보보호 등(제15조)에 대하여, 주로 국가와 지방공공단체의 역할을 정하고 있다.

제2절 지리정보시스템과 관련된 시책에서 기반지도정보정비 등(제16조), 지도관련 업무에 대한 기반지도정보의 상호활용(제17조), 기반지도정보 등의 원활한 유통 등(제18조), 지리정보 시스템과 관련된 연구 개발 추진 등(제19조)에 대하여 기술하고 있다. 여기에서 국가 외에도 지방공공단체도 ① 기반지도정보의 정비 및 갱신, ② 도시계획, 공공시설의 관리, 농지, 삼림 등의 관리, 지적조사, 부동산등기, 세무, 통계 등의 지도작성에 있어 기반지도정보의 상호활용, ③ 기반지도정보, 통계정보, 측량과 관련된 화상정보 등의 전자적 방식으로의 정비

및 제공 등, 지리공간정보의 원활한 유통시책 등을 행할 것을 정하고 있다.

제3절 위성측위와 관련된 시책에서는, 위성측위와 관련된 연락 조정 등(제20조), 위성측위와 관련된 연구개발의 추진 등(제21조)에 대하여 기술하고 있다. 여기에서는 국가의 역할을 기술하고 있으며, 지구 전체에 걸친 위성측위와 관련된 시스템을 운영하는 주체와의 필요한 연락조정시책을 강구할 것과, 위성측위로 얻은 지리공간정보 활용을 추진하기 위한 기술 및 이용에 대하여 연구개발, 실증을 추진할 것을 기술하고 있다.

### 3. 동법과 관련된 시책

#### (1) 기반지도정보의 정비

동법의 공포 후, 국토교통성을 중심으로 하여 다양한 시책이 실시되었다. 그 하나로써 기반지도정비에 관한 시책이 있다. 동법 제16조 제1항에서 ‘국가는 기반지도정보의 공용을 추진함으로써, 지리정보시스템의 보급을 도모하기 위하여, 기반지도정보 정비에 관련된 기술상의 기준을 정한다’라고 정하고 있으며, 이 기반지도정보는 제2조 제3항의 ‘지리공간정보 중, 전자지도 상에서 지리공간정보위치를 정하기 위한 기준이 되는 측량기준점, 해안선, 공공시설의 경계선, 행정구획 기타 국토교통성령으로 정한 것들의 위치정보(국토교통성령에서 정하는 기준에 적합한 것들에 한정한다)인 것으로써 전자적 방식으로 기록된 것’으로 정의하고 있다. 기반지도정보와 그 기술상의 기준은 국토교통성령으로 정하기 때문에, 기본법의 시행일과 동일한 2007년 8월 29일에 ‘지리공간정보활용추진기본법 제2조 제3항의 기반지도정보와 관련된 항목 및 기반지도정보가 충족시켜야 하는 기준에 관한 성령’이 공포, 시행되었고, 기반지도정보의 구체적 내용이 결정되었다. 또한 ‘지

리공간정보활용추진기본법 제16조 제1항의 규정에 근거하여 지리공간 정보활용추진기본법 제2조 제3항의 기반지도정보와 관련된 기술상의 기준(공시)'도 같은 날 공포 및 시행되어, 기반지도정보에 관한 정비, 갱신방법이 결정되었다.

이와 같이 성령 및 기준의 고시에 의하여, 국토지리원에서는 기반지도정보의 정비를 추진하였고, 2009년도 중에 전국의 25.000분1 스케일의 기반지도정보와, 도시계획구역의 2.500분의 1 스케일의 기반지도정보를 제공하는 계획을 세웠다, 또한 국토지리원에서는 이 기반지도정보 데이터를 파일 다운로드만이 아니라 웹에서의 열람도 가능한 방식으로 제공하고 있다.<sup>16)</sup>

이 기반지도정보의 특징은 ① 전자지도상에서 전국의 지물들에 대한 위치기준을 정하는 것이며, ② 대상항목은 국토교통성령에서 정하는 지도 항목일 것, ③ 전국을 매끄럽게 결합하는 것, ④ JIS 규격 또는 국제규격에 적합한 것일 것, ⑤ 인터넷으로 무상제공할 것, ⑥ 누구든지 GIS의 베이스 맵으로 사용가능한 공통의 백지도일 것을 거론하고 있다.

또한 국토교통성령으로 정하는 위치정보로서, ① 측량기준점, ② 해안선, ③ 공공시설의 경계선(도로구역), ④ 공공시설의 경계선(하천구역계), ⑤ 행정구획의 경계선 및 대표점, ⑥ 표고점, ⑩ 수면경계선, ⑪ 건축물의 외주선, ⑫ 시정촌 등의 경계선 및 대표점, ⑬ 가구 경계선 및 대표점 이상 13가지 항목을 설정하고 있다.

이 기반지도정보 정비에 관련된 기술상의 기준으로서, ① 기존 기반지도정보 이용기준, ② 매끄러운 기반지도정보 정비기준, ③ 광역에 걸친 매끄러운 기반지도정보 정비기준, ④ 기반지도정보로서 적합할 것 등의 4가지를 정하고 있다.

---

16) <http://www.gsi.go.jp/kiban/> 참조.



## (2) 측량법 일부 개정

국토교통성에 의하면, 2007년 5월 23일의 개정 측량법은 ‘측량에서 얻은 성과의 활용을 더욱 촉진하기 위하여 지도 등의 기본측량의 측량성과를 전자적 방법으로 제공하는 제도의 창설, 측량성과의 복제 또는 사용에 관련된 규제 합리화 등의 조치를 강구할 것’을 목적으로 하고 있다. 동 개정은 지리공간정보정보활용추진기본법과 더불어 행하여졌으며, 2006년 3월 31일 내각에서 결의된 「규제개혁 및 민간개발추진 3개년 계획(재개정)」에서 지적된 ① 디지털 지도의 광범위한 이용촉진(측량성과를 인터넷에서 제공), ② 측량성과의 복제 승인 등의 절차 간소화, ③ 측량성과를 인터넷 상에서 원스톱 서비스 실현 등이 관련된다.

개정법에서는 ① 영구 표식 또는 일시적 표식 설치 등의 공표, ② 지도 등의 기본 측량 측량성과를 전자적 방법으로 제공, ③ 측량성과 규제에 관련된 규제완화, ④ 측량성과 사용에 관련된 승인기준의 명확화 등, ⑤ 공공측량에서 설치한 영구 표식의 이전 등에 관련된 통지, ⑥ 공공측량 측량성과에 관련된 복제 승인 또는 사용승인 신청 및 수리에 관한 사무를 국토지리원 원장에게 위탁, ⑦ 기타 등의 7가지를 기술하고 있다. 이 중에서 ‘영구 표식 또는 일시적 표식 설치 등의 공표’에 대하여 ‘기본측량 및 공공측량에서 영구표식 또는 일시표식의 설치, 이전 등을 했을 때는 기본측량은 국토지리원장이, 공공측량에 대해서는 측량계획기관이 인터넷 등으로 공표해야 한다’고 규정하고 있다. 또한 ‘지도 등의 기본 측량 측량성과 중에서 지도 또는 기타 일반의 이용에 제공할 필요가 있는 것으로 인정되는 것들은 간행하거나 또는 그 내용에 해당하는 정보를 전자적 방법으로 불특정다수자가 제공받을 수 있도록 조치를 취해야 한다’고 하고 있다.



이와 같은 측량법 개정으로 전자적 방법으로 기록한 지리공간정보를 많은 이용자가 인터넷을 통하여 입수할 수 있게 하고 용이하게 정보를 갱신할 수 있게 하는 체제가 만들어졌다. 또한 영리목적으로도 측량성과 복제를 그대로 사용가능하게 되었고, 측량성과 활용을 위한 절차도 간소화 할 수 있게 되었다. 이러한 조치들로 인하여 개인이나 기업이나 측량성과를 신속하며 무상으로 활용 가능하게 되어 지리공간정보 유통이 촉진될 것이다.

#### 4. 지리공간정보활용추진기본계획의 개요<sup>17)</sup>

정부의 ‘측위 및 지리정보시스템 등 추진회의’는 2007년 8월에 시행된 지리공간정보활용 추진기본법에 근거하여 지리공간정보활용추진기본계획을 검토하였고, 2008년 4월 15일 내각에서 결의하였다. 이 계획은 2011년도까지를 계획기간으로 하였고, GIS와 위성측위 활용을 통하여, 누구든지, 언제든지, 어디서라도 필요한 지리공간정보를 이용가능하게 하여, 고도의 분석에 근거한 정확한 정보를 입수하여 행동 가능한 지리공간정보 고도활용 사회의 실현을 목표로 하고 있다.

본 계획은 기본법에 기술된 항목에 「GIS Action program 2010」의 내용을 포함시키는 형태로 책정되었다, 이 계획은「GIS Action program 2002-2005」와 「GIS Action program 2010」과 마찬가지로 2부로 구성으로 되어있으며, 제1부에서 정책 전개 방향, 제2부에서 앞으로의 시책에 대한 구체적 전개라는 구성으로 되어 있다.

제1부 「지리공간정보활용추진에 관련된 시책에 대한 구체적 방침」에서는 지리공간정보 활용추진의 의의, 지향해야 할 모습, 현재 상황의 과제, 계획의 중점 시책 및 효과적 추진에 관하여 기술하고 있다.

지리공간정보활용추진의 의의로서, GIS와 위성측위를 이용하여 다

---

17) <http://www.mlit.go.jp/common/000205705.pdf> 참조.

양한 사상(事象)에 관한 정보를 위치와 시각과 연관지어 지리공간정보를 고도로 활용함에 따라, 국민이 안심하고 풍요로운 생활을 영위할 수 있는 경제사회를 실현함에 있어 중요한 것들을 기술하고 있다.

지향해야 할 모습과 관련하여 정보화의 촉진과 사회의 수요를 반영하여, 「누구든지, 언제든지, 어디서라도 중요한 지리공간정보를 사용하며, 고도의 분석에 근거한 정확한 정보를 입수하여 행동 가능한 지리공간정보 고도활용 사회의 실현을 지향한다」고 설명하고 있다. 여기에는 ① 국토의 이용, 정비 및 보존 추진 등, ② 행정의 효율화 및 고도화, ③ 국민생활의 안전·안심과 편의성 향상, ④ 새로운 산업 및 서비스 창출과 전개 등으로 기술하고 있으며, 구체적인 지리공간정보 활용의 방향성을 기술하고 있다. 특히 국토의 이용, 정비 및 보존추진 등에 대해서는 사회자본이나 국토상황을 표시하는 데이터 등을 효율적으로 관리하여 국토계획의 책정, 공공시설의 유지관리 등에 이용하는 것 이외에도 방재 분야에 대한 GIS와 위성측위 활용에 대한 기대를 기술하고 있다. 또한 행정의 효율화 및 고도화에 대해서는 기반적 지도 데이터를 공통으로 사용하여 일원적으로 정비함에 따라 대규모 비용삭감을 실현 가능함 등에 대하여 기술하고 있다. 다음으로 국민생활의 안전·안심과 편의성 향상에 대해서는 웹 GIS에 의한 원스탑 행정정보 제공으로서 안전 및 안심할 수 있는 사회를 지향하는 것과 고도의 민간서비스 제공으로 국민생활의 편의성을 향상시킬 수 있음을 기술하고 있다. 새로운 산업 및 서비스 창출과 전개에 대해서는 공통기반적 지도활용, 모바일기기의 발달, 실내외의 매끄러운 측위기술 실현 등으로 새로운 비즈니스 창출 및 발전에 대한 기대를 기술하고 있다.

현재 상황의 과제에서는 GIS와 위성측위에 의한 지리공간정보의 고도이용을 위하여 ① 지리공간정보의 정비, 제공, 유통 등의 촉진, ② 지리공간정보의 중복과 기반지도정보의 정비, 갱신 및 제공, ③ 위성

측위와 관련된 연구개발, 기술실증·이용실증의 추진, ④ 산관학 연대 강화라는 4가지의 과제를 들고 있으며 각각에 대한 대응책이 필요하다고 기술하고 있다.

그리고 이 계획의 중점시책으로서 ① 지리공간정보의 정비·제공·유통의 촉진, ② 기반지도정보의 정비·제공 촉진, ③ 위성측위의 기술기반확인과 이용촉진, ④ 지리공간정보의 활용추진에 관해 산관학 연대강화를 행함으로써, 계획의 효과적 추진을 위하여 지리공간정보에 관한 종합적이며 체계적인 기반 구축, 법제상의 조치 등, 각종 계획과의 연대, 계획의 follow up을 행하는 것을 기술하고 있다.

## 5. 지리공간정보에 관한 기본계획의 추이

### (1) 지리공간정보활용추진기본계획 이전의 기본계획

일본에서 지리공간정보활용추진기본계획이 책정되기까지의 일본에서의 지리공간정보에 관한 계획을 비교하며 그 특징에 대하여 고찰해보기로 한다.

우선 「GIS Action program 2002-2005에 의한 윤택한 국민생활을 실현하기 위한 행동계획」에 대하여 검토한다. 2002년에 책정된 「GIS Action program 2002-2005」는 「국토공간 데이터 기반의 정비 및 GIS보급 촉진에 관한 장기계획」(1996년), 「국토공간 데이터 기반 표준 및 정비계획」(1999년), 「앞으로의 지리정보 시스템(GIS)의 정비 및 보급시책 전개에 대하여」(2000년)을 대신한 계획으로서, 정부 전체의 IT촉진화에 관련된 「e-Japan 중점계획」과 정합하고 있다. 이 프로그램에서 GIS를 이용하는 기반환경을 거의 완성하는 것과, 정부 각 분야에서 GIS를 유효하게 활용함으로써 행정효율화와 양질의 행정서비스 실현을 도모함을 목표로 하고 있으며, 계획기간 중에는 공간 데이터의 호환방법에 관한 지리공간정보 표준제정, 수치지도 25000 과 수치지도

2500 등의 기본적인 지도데이터 정비, GIS를 원용한 행정정보제공 서비스 확대 등이 추진되었다.

「GIS Action program 2002-2005」은 2부로 구성되었고, 제1부에서 정책전개방향, 제2부에서 구체적 시책을 기술하고 있다. 제1부 ‘계획 목표 등’에서 새로운 GIS계획의 필요성과 계획목표 등에 대하여 설명하고 있으며, 그 중에서 정부가 국토공간의 데이터 기반 표준화, 지리정보 전자화·유통을 촉진하기 위한 제도, 가이드라인의 정비, 공간데이터 기반의 해당 항목 전자화, GIS 보급지원 등의 시행과 그로 인하여 행정효율화와 양질의 행정 서비스 실현을 도모함을 기술하고 있다.

제2부 ‘정부가 실시하는 주요시책’에서는 ‘국토공간데이터기반에 관한 표준화와 정부가 솔선사용하여 행정효율화를 추진’, ‘지리정보의 전자화 및 유통촉진이라는 관점에서 제도·가이드라인을 정비’, ‘지리정보의 전자화와 제공추진’, ‘GIS의 본격적인 보급지원’, ‘GIS를 활용한 행정효율화, 양질의 행정서비스 실현’, ‘기타 계획의 Followup 등’이라는 항목에서 여러 시책들에 대하여 기술하고 있으며, 국가에서 기반이 되는 지리공간정보를 정비하여 GIS로의 활용을 촉진하는 내용으로 이루어져 있다.

「GIS Action program 2002-2005」에 이은 「GIS Action program 2010」은 2007년에 책정되었고, 지리공간정보를 고도로 활용하는 사회를 실현하기 위해 기반지도정보의 정비, 지리공간정보의 유통촉진, 산업계 학계 행정 민간의 연대 강화 등을 시책으로 진행하는 것을 기술하고 있다. 「GIS Action program 2010」도 2부로 구성되어 제1부에서 정책전개방향, 제2부에서 구체적 시책을 기술하고 있다.

제1부 ‘계획목표 등’에서 새로운 GIS계획의 의의와, 계획책정의 기본적 방침에 대하여 설명하고 있고, 그 중에서 행정효율화, 고도화, 국민생활 편의성 향상, 산업 및 서비스의 발전 및 창출, 국토이용, 정비보전 등을 위하여 GIS와 지리공간정보의 활용 등을 기술하고 있다.

제2부 ‘앞으로의 GIS 시책의 구체적 전개’에서, ‘지리공간정보의 정비 및 제공에 관련된 시책’, ‘지리공간정보의 이용 및 활용에 관련된 시책’, ‘GIS 추진에 관련된 기초적 조건 정비’, ‘지방공공단체, 민간 등의 역할 및 참가·연대강화’, ‘계획의 효과적 실시에 있어서의 배려사항’ 등의 시책에 대하여 기술하고 있으며, 지리공간정보의 정비에 더하여, 지리공간정보의 유통 촉진을 위한 기준 및 규칙의 완성, 산관학 연대체제구축을 지향할 것을 강조한 내용으로 이루어져 있다.

## (2) 기본계획과의 비교

「GIS Action program 2002-2005」에서 「GIS Action program 2010」으로 이행됨에 따라, 제1부의 기본방침에서 지리공간정보 유통촉진이 강조되었다. 또한 목표에서 방재이용 등의 사례가 포함되었고, 국토의 이용·정비·보전 등을 위한 GIS활용이 추가되었다. 또한 「GIS Action program 2010」에서 국가, 지방자치단체, 민간의 연대를 중요시하여 기술하고 있다.

제2부의 구체적 시책에서, 지리공간정보의 정비 및 제공에 관한 항목이 1개로 정리되었고, 활용에 관한 기술이 늘어났다. 이것은 이때까지의 계획 기간 중에 지리공간정보의 정비가 진행됨에 따라 그 활용에 대하여 많은 시책이 요구되는 것에 따른 것이라 생각할 수 있다. 지리공간정보의 정비·제공에 관해서는 기반지도정보의 시책에 관한 기술이 증가하였으며, 윈스탑 서비스로서의 정보제공, 인터넷에서의 데이터 무상 배포라는 새로운 IT환경에 대응한 시책이 증가하였다. 또한 「GIS Action program 2002-2005」에서 GIS와 지리공간정보의 시책이 통합적으로 기재되어 있던 것에 대비하여, 「GIS Action program 2010」에서는 양자의 활용이 개별적으로 기재되었다. 이것은 정보 정비와 GIS진보(기술발달)와 보급에 따라 시책 또한 개별적으로 고도화될 필요가 생겨났기 때문이라 생각한다. 이 활용에 대한 시책에서 「GIS

Action program 2002-2005」보다도 지리공간정보의 표준화와 관련된 기술이나, 지방공동단체 및 민간에서의 정보이용촉진 등에 관련된 기술이 증가하였고, GIS보급과 정보유통 촉진의 중요성이 증대하였음을 알 수 있다.

「GIS Action program 2010」에 이은 기본계획이 지리공간정보활용추진기본계획이다. 이 계획에서는 국민이 안심하고 풍요로운 생활을 영위할 수 있는 경제사회를 실현하기 위하여, GIS 뿐만 아니라, 위성측위도 이용하여 지리공간정보를 고도로 활용함에 대한 필요성을 기술하고 있다. 이 점이 전술한 2가지의 Action program과는 다른 본 계획의 특징이다.

지리공간정보활용추진기본계획도 양쪽 프로그램과 동일하게 제1부가 정책전개방향, 제2부가 구체적 시책이라는 2부 구성으로 이루어져 있다. 「GIS Action program 2010」에서 지리공간정보활용추진기본계획으로의 이행함에 따라 제1부 기본방침에서는 지리공간정보의 유통이 더욱 강조되었다. 이 기본계획에서 지향해야 할 모습의 설명에서 ‘지리공간정보의 고도활용사회’가 중요한 키워드로 사용되었고, ‘언제, 어디서든, 누구든지, 어떠한 것에서라도 정보네트워크에 접근가능한 『유비쿼터스 사회』의 실현’이라는 기술이 나타난다. 이것은 본 계획에서 축적된 지리공간정보 활용을 사회에 보급시키는 것을 시책의 중심으로 함을 나타낸다. 또한 구체적인 지리공간정보의 활용에 있어서, ‘국토의 이용, 정비 및 보전의 추진 등’을 최초의 항목으로 들고 있다. 이 항목은 「GIS Action program 2010」에서는 4번째로 들고 있던 항목이며, 본 계획에서는 방재 등에 대한 사회적 위기의식이 높아짐을 반영한 것으로 볼 수 있다. 지리공간정보활용추진기본계획에서는 이러한 기본방침 중에서 위성측위와 기반지도정도에 관한 활용을 촉진함을 강조하고 있다.

제2부의 구체적 시책에서는 지리공간정보활용추진기본계획은 3개의



장으로 구성되어 있으며, 지리공간정보, GIS, 위성측위 각각에 대한 시책이 정리되어 있다. 특히 제3장의 ‘위성측위에 관한 시책’은 2가지의 Action program에는 보이지 않는 신규시책이며 본 계획의 큰 특징이라 할 수 있다. 이러한 3가지 항목에 대하여 개별적으로 기재되어 있는 것은 「Action program 2010」의 기간과 비교하여 더욱 정보정비와 기술개발이 진행되었고, 전문화된 시책의 고도화가 필요한 때문이라 생각할 수 있다. 그리고 이 시책은, 「Action program 2010」에 비교하여, 위성측위에 관한 시책, 기반지도정보의 정비와 유통에 관한 규칙, 산관학의 연대, 국제적 동향과의 협조 등의 필요성을 강조하고 있으며, 국가 외에도 지방공동단체와 민간에 기대하는 역할 등에 대한 기술이 증가하였다.

이상과 같이 「Action program 2002-2005」부터 지리공간정보활용추진 기본계획까지를 보았을 때, 「Action program 2002-2005」에서는 지리공간정보와 GIS를 통합적으로 정비하는 시책이 중심적이었으나, 「Action program 2010」에서는 지리공간정보와 GIS에 관련된 시책들을 개별적으로 정리하고 있으며, 지리공간정보 활용추진 기본계획에서는 지리공간정보, GIS, 위성측위라는 각 항목에 대해서 장을 구성하고 있으며 시책에 대해서 설명하고 있다. 이것은 해당 계획 기간 중에 지리공간정보의 정비와 각종 기술개발이 진행된 점들로 인하여, 기본방침이나 시책도 전문화 및 고도화된 시책이 필요해졌기 때문이라 생각된다. 또한 「Action program 2002-2005」가 국가를 중심으로 한 시책이었던 것에 대비하여, 지리공간정보 활용추진 기본계획은 산관학의 연대와, 국제적 동향과의 협조 등 사회에서의 광범위한 연대를 포함하는 시책이 되었다. 이것은 지리공간정보 고도활용 사회의 실현을 향하여, 이전보다 구체적인 시책을 책정하는 단계가 되었음을 나타내는 것이라 할 수 있다.

토론회



# 주요 국가의 공간정보법제 현황과 과제 토론편

김 명 엽

(서남대 부동산학과)

## I. 법제개선에 관한 문제

1. 최근 디지털 카메라 및 항공 LiDAR 등을 활용하여 “국가공간정보에 관한 법률”에 의해 기본공간정보로 지정된 정사영상 및 수치표고모형 등을 구축하고 있음. 기본도 뿐 아니라 최근에 구축되고 있는 공간정보의 정부부처 활용도를 높이기 위해서는 기존 법령을 조사·분석하여 새로운 활용분야를 발굴하고 활용확산을 위한 추진전략을 마련할 필요가 있음

2. 지방자치단체는 국가공간정보체계 구축 항목 및 방법에 대한 기준이 표준화 되어 있지 않았기 때문에 지자체의 다양한 사용자 요구와 특성에 맞게 공간정보체계를 구축하여 왔으므로, 국가공간정보체계 구축 및 표준화에 대한 연구가 더 필요하며, 이를 바탕으로 국가차원에서의 국가공간정보체계 구축 항목의 정립 및 표준화에 대한 기준을 제시하여야 함.

### 3. 정보공개에 관한 문제(국가공간정보에 관한 법률)

공간정보 구축 정책의 추진상황을 살펴보면 지하공간의 정보가 상대적으로 미흡하고, 지역 간에도 불균형하게 구축되고 있는 등 공간정보구축사업이 체계적으로 이루어지지 않는 측면이 있음. 또한, 현행

법에 공간정보 제공에 대한 규정이 있지만 제공범위가 불명확하고 관리기관에서 공개 및 제공을 기피하고 있는 실정임.

이에 국가공간정보의 통합적인 활용을 극대화하기 위하여 공간별, 지역 간 공간정보의 균형 있는 취득·관리의 기본원칙을 신설하고, 국가공간정보에 관한 법률 제26조의 규정에 의하여 작성된 공간정보 목록 중에서 민간부문에서 활용도가 높은 공간정보를 관리기관의 장과 협의·선정하고 그 정보를 공개하도록 제도를 보완하여 개인이나 기업 등 민간부문에서도 국가공간정보를 별도의 절차 없이 쉽게 이용할 수 있도록 할 필요성이 있음

## II. 비교법제에 관한 문제

### 1. 독일과 프랑스

공간빅데이터와 관련하여 EU는 국가 간 공간정보 인프라의 원활한 접근·활용 및 온라인 서비스를 위하여 개방적이고 협력적인 인프라를 구축하고 있음. INSPIRE 프로젝트를 통해 유럽 내 각국의 공간정보 인프라에 대하여 상호 공유가 가능한 SDI 구축을 목표로 기술 개발 및 표준화를 추진하고 있으며, 6천 개 이상의 공간정보 관련 기구가 참여하는 EUROGI(European Umbrella Organisation for Geographic Information)에서는 유럽 내 공간정보 인프라의 구축 및 유통을 위한 표준 제정을 추진하고 있다는 사실이 연구에 포함되어야 할 것으로 보임

### 2. 일본

일본은 Active Japan ICT의 내용은 서술이 되어 있음. 그러나 빅데이터를 국가 경쟁력 강화를 위한 전략적 자원으로 평가하고, 정보폭발에 대비할 수 있도록 인프라 스트럭처 프로젝트를 통해 빅데이터의

관리·융합·활용을 위한 다양한 연구개발을 추진하고 있음. 구체적으로 2012년 5월에 발표된 빅데이터 활용 기본전략에서는 차기 ICT 전략인 Active Japan ICT의 5대 중점 영역에 빅데이터의 이용과 활용에 의한 사회·경제 성장을 포함시키고 있다는 내용의 추가가 필요함

## ‘주요 국가의 공간정보 법제 현황과 과제’에 대한 토론문

김 진

(LX 공간정보연구원)

한국법제연구원에서 현 정부가 지향하는 창조경제의 핵심과제인 공간정보산업의 발전과 일자리창출을 위하여 공간정보 법제 현황과 과제라는 과제를 수행하는 것은 매우 의미있고 중요하다고 생각합니다.

특히 주요 국가의 공간정보 법제의 현황과 과제를 살펴 봄으로써 각국의 장점과 단점 등을 통한 시사점 도출은 매우 유용하다고 하겠 습니다. 김현희 박사님이 연구책임을 맡고 있어서 전혀 걱정이 되지 않고, 체계적 논리적이면서 양질의 보고서가 나오리라 확신합니다. 다만 제가 토론자로서 역할을 하여야 하기에 몇가지 첨언을 하고자 합 니다.

### 1. 연구책임

(전반적인 측면: 주요 국가를 독일과 프랑스 및 일본으로 한정하 이유에 대해서는 토론자로서는 잘 이해가 되지 않습니다. 그리고 공 간정보 법제라고 하면 그 범위가 너무 광범위 할 수도 있으므로 범위 를 설정할 필요가 있다고 생각합니다. 특히 여러국가를 대상으로 비 교법제 연구를 하는 경우에는 기본적인 연구범위와 목차의 틀이 정해 져야 합니다(물론 그 국가의 특수한 경우는 예외).

## 2. 발표주제별:

### (1) 독 일:

- 전반적인 측면:
  - 목차구성 검토 필요
  - 유럽지침(가이드라인)에 따라 독일(연방이나 주)에서 법제화 작업 중이라는 이야기도 있음. 따라서 사실 유무 파악 필요
  - 유럽연합이 만든 공간정보인프라 구축을 위한 지침(INSPIRE)에 대한 내용 검토 필요
  - 정보보호법에서 디지털 공간정보접근법의 개인정보를 포섭할 수 있는지 검토 필요. 포섭할 수 없다는 대안이 있어야 함
- 지엽적인 측면:
  - 12페이지와 13페이지: EDV시스템과 LMS 및 DSM에 대한 명확한 설명 필요
  - GeoZG를 독일 디지털 공간정보 접근법으로 번역하고 있음. 우리어감에는 다소 어색하기 때문에 검토 필요

### (2) 프 랑 스:

- 프랑스에서는 INSPIRE 지침을 국내법에 적용한 환경법전에서 공간정보에 관한 사항을 규정한 것으로 설명하고 있음. 다만 2-3정과 제4절 번역내용 검토 필요
- 도시계획법전의 내용을 왜 언급하였는지 이해가 되지 않음
- 환경법전과 같은법 시행령 내용을 언급하면서 양자의 관계에 대한 의미를 잘 파악하고 전달할 필요가 있음

(3) 일 본:

- 일본은 2010년 이후의 최신자료가 필요함. 특히 지리공간정보 활용추진기본법에 따른 기본계획 변경 내용 등이 필요함
- 일본의 특수성을 고려할 필요가 있음

3. 향 후:

- 연구진간 과제의 성격과 목적을 공유하고 규명할 필요가 있음
- 공간정보라는 것이 GIS에서 태어나서 NGIS라는 유아기를 거쳐 NSDI라는 성장기에 와있음. 이는 GIS가 과학기술문명(IT)과 휴먼네트워크가 결합하였기 때문임. 따라서 사회과학적인 분야도 많이 필요하지만 기술적인 시각과 인문학적임 시각도 필요함. 따라서 다양한 분야의 전문가들에게 자문을 구할 필요가 있음.