

# 주소정보 고도화를 위한 재정 협력 체계 구축 방안 연구



## 연구진

**이서희** | 한국지방행정연구원 부연구위원

**유보람** | 한국지방행정연구원 부연구위원

# 연구 요약

## 1. 연구배경 및 목적

### 1) 연구배경

#### □ 주소정보 고도화를 위한 재정협력 필요성 대두

- 국가발전을 위한 핵심 기반 기술이면서, 윤석열 정부의 국정 과제 중 하나로 주소정보 고도화에 관한 논의가 중요하게 다루어지고 있음
- 전자 지도 체계 구축과 미래 신사업의 발전의 핵심은 주소정보 고도화 정도에 따라 좌우될 수 있으며, 기반 기술 중요성에 따라 중앙 및 지방자치단체 차원에서도 다양하게 추진되고 있음
- 그러나 주소정보와 같은 기반 기술은 표준화를 통한 범용성을 높이는 것이 중요함
  - 현재 전자 지도, 도로, 드론 배송, 스마트 시티 등 다양한 영역에서 중앙정부와 지방자치단체별로 사업을 진행하여 주소정보를 축적하고 있으나, 이를 표준화하지 않을 경우에 사무의 유사·중복으로 인한 막대한 재정적 비효율이 발생할 가능성이 큼

#### □ 국고보조사업(특히 공모사업)을 활용한 주소정보 사업 연계·적용을 통한 기초 자료 마련 필요

- 각 부처에서 시행하는 지자체 국고보조사업 특히 공모사업을 조사하여 관련된 사업 현황을 조사하는 동시에, 앞으로 추진될 공모사업의 사업설계 단계부터 주소정보 사업과 연계·적용될 수 있도록 부처간 협업을 위한 기초 자료가 필요함

## 2) 연구목적 및 방법

### □ 연구목적

- 주소정보 고도화를 위한 재정 협력 거버넌스 체계 구축의 핵심은 첫째, 주소 정보와 관련된 유사 사무를 선별할 수 있는 방안을 발굴하는 법, 둘째, 선별된 사업 내에서 중앙과 지방이 재정을 협업할 수 있는 체계를 구축하는 것임

### □ 연구방법

- 중앙 및 지방의 다양한 재원 유형 및 성격을 분류하여 상대적으로 사업 간 협력이 용이한 국고보조사업을 선제적 분석대상으로 설정함
  - 국고보조사업은 국가 단위의 새로운 사업을 추진하거나 지방자치단체의 복지, 교육 등에 사업을 장단기로 지원하기 때문에 주소정보와 관련 유사 사무를 선별하는데 자체 사무보다 효율적이기 때문임
- 연구 수행을 위하여 국내외 사례분석, 주소정보 고도화 유사 사무 선별을 위한 키워드 분석, 공모사업 전수조사 및 주소정보 키워드 매칭 분석을 실시함
  - 사례분석을 위한 국내 사례로는 주요 중앙부서의 공간 관련 기본법을 살펴보고, 해외사례로 미국과 영국의 해외사례를 검토함
  - 주소정보 고도화 유사 사무를 선별할 수 있는 방법에 대한 측면에서 해당 사업 리스트 내 주요 키워드를 발굴하고, 국고보조사업과 매칭하였음
  - 주소정보 고도화 관련 주요 키워드를 언론 및 주소정보 고도화 관련 추진 내용 등에서 추출하고 주무부서와의 합의를 통해 추출 키워드를 최종 선별한 다음, 선별된 키워드를 국고보조사업 리스트(22년 기준) 매칭을 통해 유사 사무를 선별하여 제시하였음

## 2. 주소정보 고도화를 위한 협력적 거버넌스 탐색

### 1) 주소정보 활용 개념과 추진 계획

#### □ 주소정보 고도화란 3차원 입체 주소의 전환으로 요약할 수 있음

- 주소정보 고도화란 2차원 평면개념의 현행 도로명 주소를 3차원 입체 주소로 전환하고, 건물과 도로 등 실외 중심으로 부여되었던 주소의 범위를 실내를 비롯한 사물과 공간(공터) 중심으로 확대 적용하는 사업 의미(행정안전부, 2021<sup>1)</sup>)

#### □ 주소정보 고도화를 위한 주요 추진 사업은 크게 세 가지 측면에서 살펴볼 수 있음

- 첫째, 기존의 평면 도로명 주소 방식을 3차원 입체 주소 방식으로 전환하는 사업, 둘째, 국민 생활과 밀접한 사물 주소를 추가 발굴하고, 공간주소를 확산하여 모든 접점에 국가주소정보를 부여하는 사업, 셋째, 주소지능정보의 구축 및 점증 확대를 통하여 現 10종에서 '26년 275종으로 확대 구축하는 사업으로 구분

### 2) 주소정보 고도화를 위한 재정 협력 필요성

#### □ 주소정보를 기반으로 다양한 생활·행정 서비스가 제공되는 시점에서 (1) 자원을 효율적으로 관리·활용하기 위해 분산되어있는 주소정보 통합과 더불어 (2) 국제 표준에 맞는 주소정보 플랫폼 설계가 필요

- 주소정보를 활용하는 부처와 지방자치단체 간 정보체계 불일치(비표준화)는 적용 기술 간 불일치 문제(이재호 외, 2011)로 이어지며 이는 산업 간 융합을 저해함
- 행정안전부의 주소정보 플랫폼 구축은 정부 부처별, 지방자치단체별 독립적

1) 자료: 행정안전부, “고도화된 고도화 된 주소체계 혁신으로 현실과 디지털세상 연계한다”, (2021.12.14., 보도자료).

인 주소정보관리로 인한 중복 관리 문제를 해결하고, 주소데이터 관리 주체, 범위, 역할을 설정하여 효율적인 관리체계를 구축할 수 있음(행정안전부, 2022)

- 국제수준으로 주소정보를 표준화하여 지자체 간, 산업 간 데이터 이격을 줄여(행정안전부, 2022) 주소정보의 호환성을 높이고 주소정보의 범용적 사용을 위한 기반을 마련함

### 3) 협력 거버넌스 체계 구축방안 가능성 탐색

- 주소정보 고도화를 위한 재정 협력 거버넌스 체계 구축의 핵심은 첫째, 주소정보와 관련된 유사 사무를 선별할 수 있는 방안을 발굴하는 법, 둘째, 선별된 사업 내에서 중앙과 지방이 재정을 협업할 수 있는 체계를 구축하는 것으로 요약
  - 행정안전부 주소정보 고도화 사업 추진 시 중앙과 지방자치단체에서 주소정보를 기반으로 신기술을 개발하거나 전자지도 구축 사업 등 관련 사업을 선별하는 것이 선제적으로 필요함
  - 주소정보 고도화 유사 사무를 선별할 수 있는 방법에 대한 측면에서 해당 사업 리스트 내 주요 키워드를 발굴하고, 매칭하는 것이 필요함
    - 이를 위하여 주소정보 고도화 관련 주요 키워드를 언론 및 주소정보 고도화 관련 추진 내용 등에서 추출하고 주무부서와의 합의를 통해 추출 키워드를 최종 선별한 다음, 선별된 키워드를 국고보조사업 리스트(22년 기준) 매칭을 통해 유사 사무를 선별함
- 요약하면, 주소정보 고도화를 위한 재정 협력 거버넌스 체계 구축의 절차는 첫째, 국고보조사업과의 매칭을 위한 키워드 발굴, 둘째, 매칭된 사업과의 재정 협력을 위한 행정 체계 방안을 제안하는 것으로 함

### 3. 국내·외사례

#### □ 데이터기반 행정 활성화에 관한 법률(데이터기반행정법) 검토

- 2023년 국가기준데이터로 지정된 주소정보(행정안전부 구축정보)의 공동 활용을 통해 다수의 행정기관에서 활용할 수 있는 데이터 통합관리 체계 마련이 필요함
- 국가기준데이터인 주소정보는 「데이터기반 행정법」 제8조에서 정의하는 공동으로 활용할 필요성이 인정되는 데이터로 데이터 통합관리 플랫폼에 주소정보를 등록할 수 있고, 별도의 플랫폼 개발을 통하여 시스템 간 연계가 가능할 것으로 보임

#### □ 국가공간정보기본법(공간정보법) 검토

- 국가정보기본법은 국가공간정보의 효율적 구축, 종합적 활용과 관리에 관한 사항들을 규정하고 있으며, 주요 내용으로 국가공간정보정책 기본계획 수립, 공간정보협의체 운영, 공간정보 표준화 및 표준 준수 의무에 관한 사항 등을 포함하고 있음
  - 국가공간정보정책 기본계획은 “국가공간정보체계의 구축 및 공간정보의 활용 촉진을 위한 정책의 기본 방향”, “국가공간정보체계의 활용 및 공간정보의 유통”, “공간정보산업 육성” 등에 관한 사항을 포함하며(기본법 제6조), 관계 중앙행정기관의 장과 지방자치단체는 기본계획에 따라 시행계획을 수립하도록 함(기본법 제7조)
- 주소정보의 공동이용 촉진을 위하여 타 분야 및 부처와 지속적 협력이 가능하도록 협의체 운영 또는 정보의 하위 정보로서 주소정보 연계

#### □ 협력 거버넌스 국외 사례

- ① 미국의 주소정보 체계(표준화) 정책: The Next Generation 911 GIS
- 중앙을 중심으로 연방수준의 공간데이터와 지방정부 수준의 공간데이터가

통합될 수 있도록 하는 다음 세대 911 프로젝트를 진행하였음

- 공공 디지털 플랫폼을 통해 데이터를 개방하고, 다양한 기관이 보유한 지리정보 데이터를 공유할 수 있도록, 여러 데이터 소스를 연계·융합하여 주정부가 주체가 되어 공인데이터를 생산함

## ② 영국 지리공간 위원회(Geospatial Commission)

- 영국의 지리공간위원회는 2018년 영국 최초로 사회/경제/환경 측면에서 공간정보의 가치를 극대화 하고, 지리정보와 위치정보를 전략적으로 활용할 수 있도록 촉진하는 목적의 조직을 설립함
  - 공간정보 활용을 산업 전반으로 확산할 수 있는 공간정보 혁신 프로그램<sup>2)</sup>을 운영하고 공공-민간 간 네트워킹과 협업을 촉진하는 사업 등을 활성화하여 공간정보산업 클러스터 형성 촉진함

## 4. 주소정보 고도화 사업 협력을 위한 사전 조사

### 1) 사업 간 재정 협력 가능성 진단

- 중앙정부와 지방자치단체 간 관계가 통제, 협력, 갈등의 상황이라고 가정하였을 때, 모든 상황에서 국고보조금이 보통교부세에 비해 재정연계가 강력하여 협력이 더 용이 (임성일, 2013)
- 보통교부세의 경우, 중앙-지방자치단체 간 재정연계 상태가 낮은편임
  - 보통교부세는 법률, 제도에 의해 결정되는 부분이 많기 때문에 협력 또는 갈등관계가 형성되는 경우가 적음
- 국고보조금의 경우, 중앙-지방자치단체 간 재정연계 상태가 매우 강함
  - 현실적으로 중앙부처의 예산과 인력이 지방자치단체 내 유관부서와 행정적, 재정적 관계를 형성함

- 
- 2) 사회 및 정책 문제와 혁신 주체를 연결하고, 혁신 활동을 촉진하는 공간과 도구를 제공하며, 투자유치 및 수익창출을 끌어낼 수 있는 특정 사업 지원



- 국고보조사업 시행 시 조건 충족 여부, 성과관리 및 효율적인 운영 등 다방면에서 중앙정부와 지자체 간 협력을 요구하며, 지방비 부담 문제를 놓고 재정적 갈등관계가 나타나기도 함

〈요약 표 1〉 중앙-지방자치단체 간 재원유형별 관계

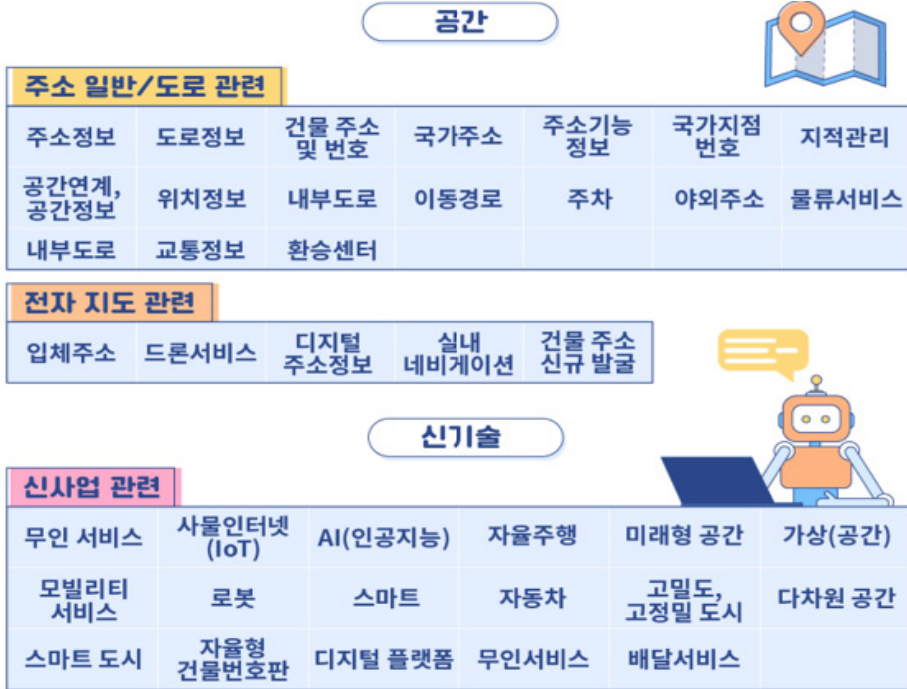
구분	보통교부세	부동산교부세	국고보조금	균특회계
규제·감독·통제	보통 ○	보통 ○	강함 ●	강함 ●
협력적 관계	낮음 ▼	낮음 ▼	강함 ●	강함 ●
갈등적 관계	낮음 ▼	낮음 ▼	강함 ●	보통 ○

출처: 임성일(2013) 재구성

## 2) 협력을 위한 키워드 추출

- 1차적으로 ‘주소정보 고도화’ 관련 언론 보도 자료를 대상으로 텍스트마이닝을 수행하여 주소정보 고도화 사업의 주요 키워드를 도출하였음. 추가적으로 주소정보 활용 기본계획(4개 추진과제)자료를 중심으로 추출하였음
- 언론 및 행정안전부 주소정보 활용 기본계획을 토대로 주요 키워드를 추출하고, 주무부서와의 협의를 통해 최종 39개 재정 협력 키워드 도출을 확정하였음

〈요약 그림 1〉 주소정보 고도화 핵심 키워드(39개)



## 5. 공모형 국고보조사업을 통한 협업 프로세스 구축 방안

### 1) 22년 국고보조사업과 주요 키워드 매칭 결과

- 2022년도 지방자치단체 국고보조사업 리스트(2,132개)를 중심으로 주요 키워드를 매칭한 결과 전체 64개 사업이 추출되었고, 전체 내 공모형 국고보조사업 23개가 도출되었음
- 부처별-사업구분 및 사업규모를 종합하면 아래 표와 같음
  - 총 64개 사업을 부처별·사업구분별로 살펴보면, 국토교통부 사업이 총 33개(51.6%)로 가장 많은 것으로 나타났으며, 농림축산식품부(7개), 문화체육관광부(6개) 순임

- 국비 및 지방비 합계 기준으로도, 국토교통부 사업이 국비 606,692,500천 원(67.6%), 지방비 539,212,084천 원(69.2%)인 것으로 나타남
- 국비 및 지방비 평균 기준으로는 보건복지부의 국비 및 지방비 규모가 가장 큰 것으로 나타남

〈요약 표 2〉 부처별 사업규모(64개 사업)

(단위: 천원)

부처	사업 구분	사업수	국비		지방비	
			합계	평균	합계	평균
국토교통부	공모	10	249,146,000	24,914,600	223,808,752	22,380,875
	비공모	20	357,546,500	17,877,325	315,403,332	15,770,167
	기타 <sup>1)</sup>	3	0	0	0	0
농림축산식품부	공모	6	60,878,000	10,146,333	39,527,714	6,587,952
	비공모	1	7,513,000	7,513,000	7,513,000	7,513,000
농촌진흥청	비공모	5	68,586,000	13,717,200	68,586,000	13,717,200
문화재청	비공모	3	8,987,000	2,995,667	3,851,571	1,283,857
문화체육관광부	공모	2	9,000,000	4,500,000	9,000,000	4,500,000
	비공모	4	900,000	225,000	900,000	225,000
보건복지부	일부 공모	1	45,017,000	45,017,000	45,017,000	45,017,000
산림청	비공모	1	5,040,000	5,040,000	5,040,000	5,040,000
소방청	비공모	1	480,000	480,000	720,000	720,000
해양수산부	공모	3	23,450,000	7,816,667	16,307,143	5,435,714
행정안전부	공모	1	5,000,000	5,000,000	5,000,000	5,000,000
	비공모	1	11,250,000	11,250,000	11,250,000	11,250,000
환경부	비공모	2	44,788,000	22,394,000	27,628,315	13,814,158
<b>총합계</b>		<b>64</b>	<b>897,581,500</b>	<b>14,024,711</b>	<b>779,552,827</b>	<b>12,180,513</b>

주1) 국토교통부의 기타 사업은 계획단계 사업으로, 공모/비공모 구분이 안되어있음

## 2) 재정 협력을 위한 공모형 국고보조사업 체계 검토

### □ 공모형 국고보조사업을 중심으로 전수조사를 통한 재정 협력 체계를 구축하기 위한 사업 체계의 일반화 시도

- 39개 키워드를 통해 22년 국고보조사업에서 총 64개의 사업이 추출되었고, 그 중 23개가 공모형 국고보조사업으로 나타남
  - 현실적으로 이를 적용하기 위해서는 23개 전체가 주소정보 고도화 사업과 직·간접적 연관이 있는지를 판단(사무 유사·중복 정도 판단)해야 하며, 또한 지방자치단체가 협업할 의향이 있는지, 어느 단계에서 협업을 해야 하는지도 중요하게 점검되어야 함
- 우선적으로 공모형 국고보조사업 23개의 사업체계를 전수조사하여 사업체계를 일반화하고, 일반화 단계 속에서 만약 재정 협업을 한다면 어떠한 단계가 가장 효율적인지 우선순위를 발굴하는 것을 목표로 연구를 진행함
  - 일반적으로 기획→공고→선정→착수→관리→종료/환류로 A~F 총 6단계로 구분하였고, 주체는 소관부처, 지방자치단체, 전담기관으로 3분류가 가능하였고, 공모형 국고보조사업 단계별 재정협력 가능성(협상력) 탐색 가능성을 종합하여 제시하였음

〈요약 표 3〉 공모 사업 단계별 협상력 탐색

협력 요청 기관 협력 가능성 탐색	사업단계		협상 대상		
			소관부처	지방자치단체	전담기관
	A	기획	●	▽	▽
	B	공고	●	△	▽
	C	선정	●	▽	△▽
	D	착수	▽	●	△▽
	E	관리	▽	●	△▽
	F	종료/환류	△	●	▽

협상력 : 강력 ● 보통 △ 미미 ▽

- 4위의 연구 결과를 토대로, 다음 절에서 주소정보 고도화를 위한 재정 협력 체계 구축과 관련된 정책제언을 제시하고자 함

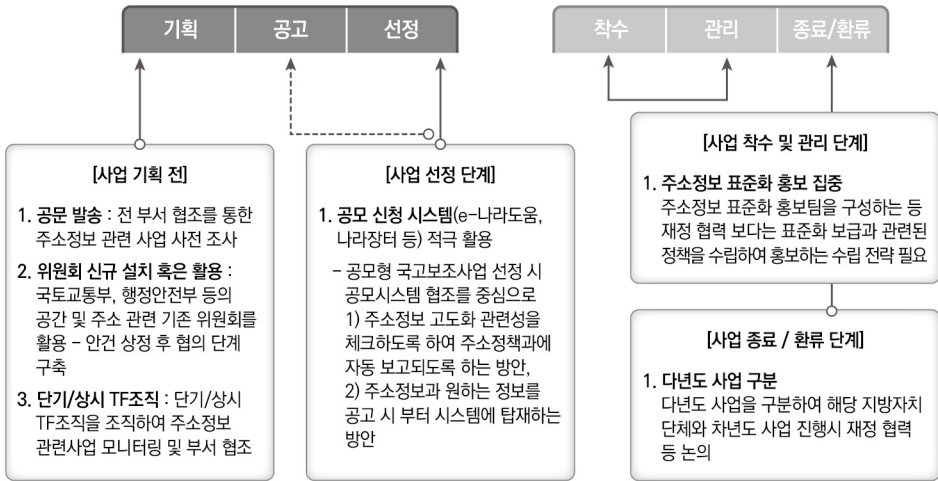
## 6. 정책제언

### □ 공모 사업체계 내 재정 협력 체계 구축 방안 마련

- 국고보조사업 검토 및 리스트 확보를 통한 사업체계 내 사전적 협의 과정 등의 체계 구축 필요
- 앞서 살펴본 것처럼 사업은 일단 시작하고 나면, 협업을 논의하는 것이 매우 복잡하게 전개될 가능성이 큼
  - 일반적으로 기획→공고→선정→착수→관리→종료/환류로 총 6단계로 구분한다고 가정한다면, 각 단계별로 재정협력이 가장 수월할 수 있는 사업 주체와 협력하는 것이 중요함
  - 예를 들어, 사업 시작 및 선정 단계에서는 중앙 소관부처와 협업 할 수 있는 시스템을 구축할 필요하고, 착수 및 종료 단계에서는 지방자치단체와 협업 할 수 있는 체계를 구축할 필요가 있음
- 아래 그림에서와 같이 사업 기획 전 협조 요청 부서는 3가지 방안을 고려할 수 있음
  - 첫째, 사업 기획 전 공문을 전 부서로 발송하여 사전 조사 및 협조 여부를 조사하는 방안임
  - 둘째, 기존 위원회를 활용(장기적인 사업 추진이 필요하다면 위원회 신규 설치도 가능하나 기존 위원회 활용이 더 효율적으로 판단됨)하여 주소정보 고도화 취지 설명 및 협조 요청, 재정 협력 등을 논의하는 것임
  - 마지막으로, TF 조직을 단기 혹은 상시로 개설하거나 실무협의체를 구성하여 주소정보 고도화 사업을 모니터링하고, 부서 간 협조 체계를 구성할 수 있도록 적극적으로 대응하는 방안이 있음

- 사업 선정 단계에서는 시스템을 활용하여 주소정보 고도화 관련 사업들을 발굴하는 방안이 있음
  - 시스템에서 주소정보 고도화 관련성을 사업 공고 시 의무적으로 체크하도록 하여, 주소정책과에 자동으로 보고할 수 있는 방안 및 주소정책과에서 원하는 정보를 공고 시 함께 탑재하도록 하는 방안 등이 있음
- 사업 착수 및 관리 단계에서는 재정 협력 보다는 주소정보 표준화 관련한 내용을 홍보하는데 집중하는 전략이 필요함
- 사업 종료 및 환류 단계에서는 다년도 사업을 구분하여 해당 지방자치단체와의 협업 논의를 적극적으로 추진하는 것이 요구됨

〈요약 그림 2〉 재정 협력 체계 구축 방안(종합)



출처: 저자 작성.

□ 관계법령(데이터기반 행정법, 국가공간정보 기본법) 분석을 통한 주소정보의 활용·연계 방안

- 데이터기반 행정법, 국가공간정보 기본법 등의 관계법령에 의거한 주소정보 활용을 통한 실무 협의 및 지침 마련 가능

# Contents

— 주소정보 고도화를 위한 재정 협력 체계 구축 방안 연구

## 제1장 | 서론

제1절 연구배경 및 목적	3
1. 연구의 배경	3
2. 연구의 목적	5
제2절 연구범위 및 방법	7
1. 연구범위	7
2. 연구방법	7

## 제2장 | 주소정보 고도화를 위한 협력적 거버넌스 탐색

제1절 주소정보 활용 개념과 추진 계획	11
1. 주소 관련 법체계	11
2. 주소정보 고도화 개념과 추진배경	13
제2절 주소정보 고도화를 위한 재정 협력 필요성	17
1. 주소정보 고도화 국가적 협력 당위성	17
2. 주소정보 표준화 문제	19
3. 행·재정적 요구: 사무 유사·중복	20
제3절 협력 거버넌스 체계 구축 가능성 탐색	22
1. 조직, 인사, 재정 측면의 협력 중요성	22
2. 협력 거버넌스 구축 동향과 가능성 탐색	24
3. 종합	29

## 제3장 | 국내·외사례

제1절 협력 거버넌스 국내 사례(법령중심)	33
1. 행정안전부 데이터기반행정법	33
2. 국토교통부 국가공간정보기본법	35

제2절 협력 거버넌스 국외 사례 .....	40
1. 미국 .....	40
2. 영국 .....	55

#### **제4장 | 주소정보 고도화 사업 협력을 위한 사전 조사**

제1절 사업 간 재정 협력 가능성 진단 .....	65
1. 정부 간 조정제도 유형과 진단 .....	65
2. 재원 성격별 진단 .....	68
제2절 최적 협력 재원의 검토 .....	72
1. 국고보조사업 현황 .....	72
2. 공모형 국고보조사업 현황 및 유형 .....	76
제3절 재정 협력을 위한 키워드 추출 .....	79
1. 주소정보 고도화 주요 키워드 사전 분석(1단계) .....	79
2. 주요 키워드 추출 결과(2단계) .....	83

#### **제5장 | 공모형 국고보조사업을 통한 협업 프로세스 구축 방안**

제1절 2022년 국고보조사업과 주요 키워드 매칭 결과 .....	87
제2절 재정 협력을 위한 공모형 국고보조사업 체계 검토 .....	96

#### **제6장 | 종합 및 정책제언**

제1절 연구결과 종합 .....	105
제2절 정책제언 .....	111
1. 관계 법령 분석을 통한 주소정보의 활용·연계 방안 .....	111
2. 공모 사업체계 내 재정 협력 체계 구축 방안 .....	119

<b>【참고문헌】</b> .....	<b>121</b>
---------------------	------------



## 표목차

〈표 2-1〉 주소정보 고도화 사업 추진을 위한 「도로명주소법」 주요 내용	11
〈표 2-2〉 3차원 입체 주소 방식 전환 계획	14
〈표 2-3〉 사물주소 추가 부여 대상('22.~'26.)	15
〈표 2-4〉 분산된 주소정보 기반 행정서비스	19
〈표 2-5〉 회계별 공모형 국고보조사업 수와 규모	30
〈표 3-1〉 「데이터기반행정법」 목적 및 통합관리체계 구축에 관한 사항	34
〈표 3-2〉 「국가공간정보기본법」 기본·수행계획 수립 및 위원회 운영에 관한 사항	36
〈표 3-3〉 「국가공간정보기본법」 위원회 기능 및 운영에 관한 사항	37
〈표 3-4〉 Authority to Collect 911/E911 Fees	47
〈표 3-5〉 Budget & staffing	57
〈표 3-6〉 Areas of responsibility	58
〈표 3-7〉 오픈 클래스고 이니셔티브	60
〈표 4-1〉 Wright(1988) 정부 간 관계모형	66
〈표 4-2〉 재정조정제도 자원별 특성 비교	70
〈표 4-3〉 중앙-지방자치단체 간 자원유형별 관계	71
〈표 4-4〉 2022년 국고보조사업 총 규모	72
〈표 4-5〉 소관부처별 국고보조사업 비교	73
〈표 4-6〉 세부 부처별 국고보조사업 비교	74
〈표 4-7〉 회계별 국고보조사업 비교	75
〈표 4-8〉 규모별 국고보조사업 비교	76
〈표 4-9〉 공모사업의 규모와 기능별 분포(16-20)	77
〈표 4-10〉 주소정보 고도화 유사 사무 선별을 위한 키워드 발굴 단계	79
〈표 4-11〉 언론 기사 및 보도자료 키워드 검색량 및 관계도	80

〈표 4-12〉 주소정보 활용 기본계획 주요 키워드 .....	82
〈표 4-13〉 재정 협력 키워드 최종(총 39개) .....	83
〈표 5-1〉 부처별 사업규모(64개 사업) .....	88
〈표 5-2〉 주요 워드 매칭 국고보조사업(64개) .....	89
〈표 5-3〉 2022년도 공모형 국고보조사업 키워드 매칭 리스트 .....	96
〈표 5-4〉 공모 사업 단계별 협상력 탐색 .....	99
〈표 6-1〉 재정 협력 키워드 최종(총39개) .....	107
〈표 6-2〉 부처별 사업규모(64개 사업) .....	109
〈표 6-3〉 공모 사업 단계별 협상력 탐색 .....	110
〈표 6-4〉 「데이터기반행정법」 데이터통합관리 플랫폼 등록기준에 관한 사항 .....	112
〈표 6-5〉 「국가공간정보 기본법 시행령」 관계기관의 공간정보 정책사업 운영에 관한 사항 .....	115

# 그림목차

〈그림 1-1〉 국정목표 1: 상식이 회복된 반듯한 나라 .....	3
〈그림 1-2〉 연구 체계 .....	8
〈그림 2-1〉 도로변 공지 위치표시 방식 .....	15
〈그림 2-2〉 윤석열정부 110대 국정과제와 주소정보 활용기본계획 .....	17
〈그림 2-3〉 주소정보기반 D.N.A. 생태계 구상 .....	18
〈그림 2-4〉 정책랩의 운영원리와 기대효과 .....	27
〈그림 3-1〉 NG911 시스템 .....	42
〈그림 3-2〉 노스캐롤라이나 NextGen911 .....	43
〈그림 3-3〉 노스캐롤라이나 NG9-1-1 GIS 흐름도 .....	44
〈그림 3-4〉 사업체계 .....	45
〈그림 3-5〉 MetroGIS 거버넌스의 작동성과 역할 .....	51
〈그림 3-6〉 State Government Finance FY 2020-21 General Fund Budget (NOV. Forecast) .....	53
〈그림 3-7〉 County 2021 Expenditures Reported .....	55
〈그림 5-1〉 공모형 국고보조사업 사업체계(일반화) .....	101
〈그림 6-1〉 재정 협력 체계 구축 방안(종합) .....	120



# 제 1 장

## 서 론

제1절 연구배경 및 목적

제2절 연구범위 및 방법



# 제1장 서론

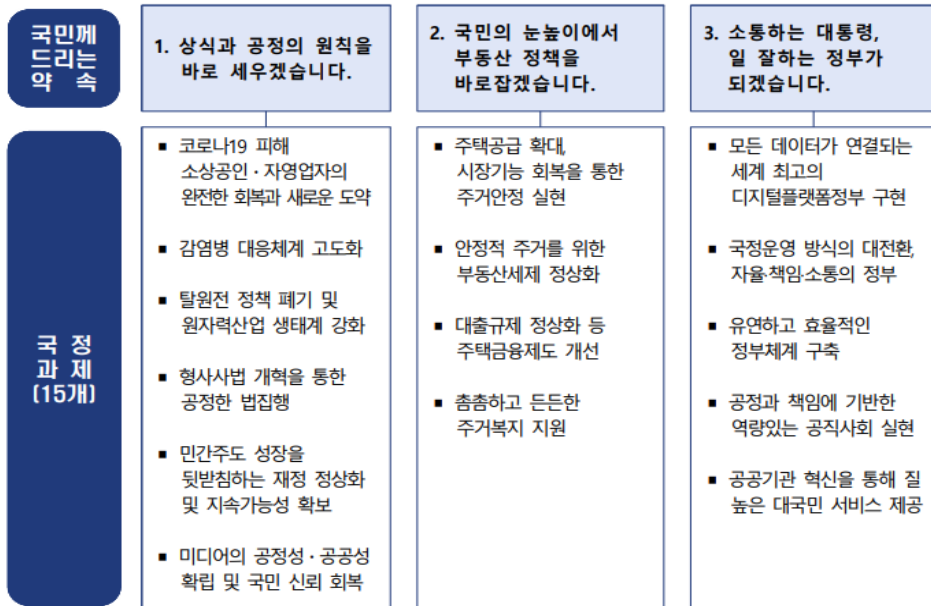
## 제1절 연구배경 및 목적

### 1. 연구의 배경

#### □ 새로운 정부의 국정과제 실현을 위한 선도과제 실행의 필요성

- 새정부 국정과제(약속03-국정11, 모든 데이터가 연결되는 세계 최고의 디지털플랫폼정부 구현) 실현을 위한 선도과제(스마트 주소체계 도입 등 20개 과제)로서 주소정보 활용이 포함되었음

〈그림 1-1〉 국정목표 1: 상식이 회복된 반듯한 나라



출처: 국무조정실 홈페이지 정책정보.

- 선도과제로서 주소정보 활용의 목표는 “이동체(사람과 로봇 등)의 모든 이동 경로와 접점을 디지털로 주소화하고 주소기반 서비스 인프라를 확충하여 국민 생활편의·안전 증진 및 1조원대 주소정보산업 창출”하는 것임(행정안전부, 2022)
- 방 앞까지 배송(주소 세분화), 이동체 관리서비스, 주소기반 데이터분석 서비스 등 다양한 분야에서 활용 가능하며 국민 삶의 질을 직접적으로 향상될 수 있는 기술혁신의 영역임

#### □ 중앙과 지방, 부처간 협업을 통한 주소정보 활용 고도화 추진

- 주소정보는 행정, 안전, 생활 및 산업 등 전 분야, 부처에 해당하는 국가적 자원이며, 공간정보 기본데이터 고도화를 통한 파급효과 극대화를 위해 부처간, 중앙과 지방의 협력이 요구됨
  - 「도로명주소법」 기본계획의 목적은 제1조, 제4조에 따르면 “국가와 지방자치단체가 주소정보의 사용과 주소정보를 활용한 산업분야의 진흥을 위한 시책을 마련함으로써 국민의 생활안전과 편의를 도모하고 관련 산업의 지원을 통하여 국가경쟁력 강화에 이바지하기 위함”으로 규정되어 있음
  - 단순히 하나의 주관부처의 영역이 아닌 국가와 지방자치단체 전체의 공동사무이며, 주소정보 사용·활용은 산업, 경제 진흥 및 국민 삶의 질을 증진시키고 더 나아가 국가경쟁력을 확보하는 기반 사업임
- 부처간 협업을 통한 주소정보 활용 고도화 추진은 효율적으로 예산을 확보하고, 행정력 낭비를 최소화할 수 있다는 장점도 있음

#### □ 공모사업을 활용한 주소정보 사업 연계·적용을 통한 기초 자료 마련 필요

- 각 부처에서 시행하는 지자체 공모사업을 조사하여 관련된 사업 현황을 조사하는 동시에, 앞으로 추진될 공모사업의 사업설계 단계부터 주소정보 사업과 연계·적용될 수 있도록 부처간 협업을 위한 기초 자료가 필요함



- 위치정보가 사용되는 공모사업의 경우 공통적으로 주소정보가 적용되도록 대상사업별 중앙부처 차원의 사전 협의 필요함
- 공모사업과 주소정보 관련 사업을 연계하려면 지자체에서 제출하는 공모사업 계획서에 관련 계획을 반영하여 신청 필요함
- 지방자치단체에서 부처 공모사업에 참여하는 경우, 선정 여부가 확실해질 때까지 신청부서와 타부서 간 사전 정보 공유를 하지 않는 경우가 대부분, 사후 반영은 사실상 어려운 상황임
- 행정안전부나 지자체에서 별도 예산 확보·지원 불필요, 주소정보 사후 적용을 위한 사회·경제적 비용 절감 효과가 있음
- ‘스마트 주소체계 도입’에 따른 주소정보를 활용한 생활편의·안전 증진 효과를 공모사업 추진 지역 주민이 직접 체감, 국정과제 목표 조기 달성 가능성 증가 기대할 수 있음

## 2. 연구의 목적

### □ 부처간 협업을 위한 기초자료로써 지방자치단체 공모사업 실태조사

- 각 부처에서 시행하는 지방자치단체 대상 공모사업 현황을 전수 조사하여 사업의 유형과 성격을 분류함
  - 주소정보 고도화를 위한 부처 간 협업 기초 자료로써 지방자치단체 공모사업 내 사업의 유형 및 특징이 유사한 사업을 구분할 수 있음

### □ 주소정보 사업과의 연계·협업 가능한 사업 발굴 및 우선순위를 설정하고, 추진할 수 있는 토대 마련(연계·협업 가능성 검토)

- 유형화된 공모사업 조사 결과를 바탕으로, 주소정보 적용 대상 사업을 발굴하고, 관련 전문가 등을 활용하여 우선순위를 제시함
  - 공모사업의 결과물이 위치기반 서비스 시행 대상인지 여부(서비스 대상인 경우 위치표시 방법, 사용된 지도의 종류 등 확인 필요)

- 주소정보 관련 사업과 연계 가능한 사업인지 여부((예) 도시재생사업에 셉테드 방식 주소정보시설 설치 연계 등)

**□ 신규 공모사업 추진 시 사업설계 단계 주소정보 사업과의 연계·적용을 용이하게 하기 위한 절차 등 방안 모색**

- 신규사업, 계속사업 여부를 조사하고, 주소정보 사업 적용을 위한 사업공모 방식, 절차 등 방안을 모색함
  - 계속사업의 경우 기 추진한 사업에 주소정보 적용 방안 검토 필요

## 제2절 연구범위 및 방법

### 1. 연구범위

#### □ 시간적 범위

- 2022년 국고보조사업을 수집하여, 공모형 국고보조사업을 분류하고, 이를 주소정보 키워드와 매칭하여 분석함

#### □ 공간적 범위

- 중앙부처가 지방자치단체를 대상으로 실시한 공모형 국고보조사업을 중심으로 주소정보를 활용한 사업의 운영과정을 조사함
- 국내 사례로는 주요 중앙부서의 공간 관련 기본법을 살펴보고, 해외사례로 미국과 영국의 해외사례를 검토함

### 2. 연구방법

#### □ 문헌연구

- 정부간, 부처간 협업 관련 이론적 배경을 도출하기 위한 문헌연구 실시

#### □ 현황분석

- 지방자치단체가 수행하고 있는 공모사업 전체를 전수조사함

#### □ 국·내외 사례분석

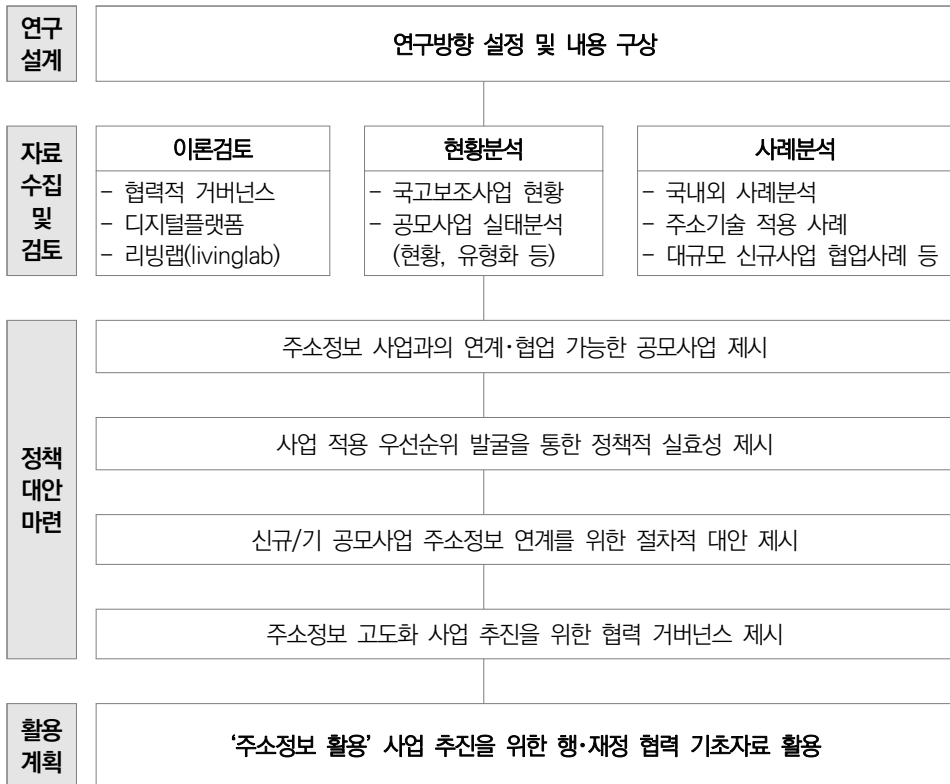
- 주소정보 신기술 적용 사례 혹은 중앙과 지방자치단체 협력을 통해 대규모의 사업, 중요 핵심 사업 등을 해결한 해외사례 분석

□ 전문가(면접) 조사

- 주소정보 협업을 위한 유형화된 공모사업 관련 우선순위 발굴을 위한 전문가 면접 조사 시행

□ 연구의 흐름

〈그림 1-2〉 연구 체계



## 제 2 장

# 주소정보 고도화를 위한 협력적 거버넌스 탐색

제1절 주소정보 활용 개념과 추진 계획

제2절 주소정보 고도화를 위한  
재정 협력 필요성

제3절 협력 거버넌스 체계 구축방안  
가능성 탐색



## 제2장 주소정보 고도화를 위한 협력적 거버넌스 탐색

### 제1절 주소정보 활용 개념과 추진 계획

#### 1. 주소 관련 법체계

- (주소정보 관련 법체계) 주소정보 표기, 사용, 관리, 활용에 관한 모든 사항은 「도로명주소법」에 근거를 두고 있으며, 도로명주소법 전부 개정으로 국가 주소정보 입체화 및 산업화 근거 마련(‘21.6.9.)
- 「도로명주소법」은 주소정보 활용 활성화 및 관련 산업의 지원강화(제5조, 제27조), 사물주소 설치(제24조)에 관한 내용을 포함하고 있으며, 「도로명주소법」 제2조 및 「도로명주소법 시행령」에서는 확대된 도로구간 및 주소 범위를 규정하고 있음

〈표 2-1〉 주소정보 고도화 사업 추진을 위한 「도로명주소법」 주요 내용

#### \* 주소정보 활용 활성화 및 관련 산업의 지원강화 관련

[제5조(주소정보 활용 기본계획 등의 수립·시행)] ① 행정안전부장관은 주소정보를 활용하여 국민의 생활안전과 편의를 높이고 관련 산업을 활성화하기 위하여 주소정보 활용 기본계획(이하 “기본계획”이라 한다)을 5년마다 수립·시행하여야 한다.

[제27조(주소정보 사용 지원)] ① 공공기관의 장은 주소정보 사용을 촉진하기 위하여 필요한 지원을 할 수 있다.

② 행정안전부장관, 시·도지사 및 시장·군수·구청장은 주소정보의 사용과 관련된 산업 분야의 진흥을 위하여 필요한 지원을 할 수 있다.

#### \* 사물주소 부여 관련

[제24조(사물주소)] ① 특별자치시장, 특별자치도지사 및 시장·군수·구청장은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 시설물에 대하여 해당 시설물의 설치자 또는 관리자의 신청에 따라 사물주소를 부여할 수 있다. 사물주소를 변경하거나 폐지하는 경우에도 또한 같다.

1. 육교 및 철도 등 옥외시설에 설치된 승강기
2. 옥외 대피 시설
3. 버스 및 택시 정류장
4. 주차장
5. 그 밖에 행정안전부장관이 위치 안내가 필요하다고 인정하여 고시하는 시설물

\* 도로 구간(지상도로 중심 → 입체·내부도로)·주소 범위(건물 → 건물·공간) 확대 관련

「도로명주소법 시행령」[제3조(도로의 유형 및 통로의 종류)]

- ① 「도로명주소법」(이하 “법”이라 한다) 제2조제1호에 따른 도로는 유형별로 다음 각 호와 같이 구분한다.
  2. 입체도로: 공중 또는 지하에 설치된 다음 각 목의 도로 및 통로(제1호에서 지상도로에 포함되는 입체도로는 제외한다)
    - 가. 고가도로: 공중에 설치된 도로 및 통로
    - 나. 지하도로: 지하에 설치된 도로 및 통로
  3. 내부도로: 건축물 또는 구조물의 내부에 설치된 다음 각 목의 도로 및 통로
    - 가. 법 제2조제5호 각 목의 건축물 또는 구조물(이하 “건물등”이라 한다)의 내부에 설치된 도로 및 통로
    - 나. 건물등이 아닌 구조물의 내부에 설치된 도로 및 통로

「도로명주소법 시행령」제27조(상세주소의 부여·변경·폐지 기준 등)

1. 다음 각 목의 구분에 따라 상세주소를 부여·변경할 것
  - 가. 동: 지상으로 돌출된 형태로 구분되는 단위의 건물등
  - 나. 층: 천장 및 바닥면으로 구획된 공간으로서 두 개의 바닥면(유사한 높이에 있는 바닥면을 말한다. 이하 같다) 사이의 공간 또는 지붕과 바닥면 사이의 공간
  - 다. 호: 하나의 층에서 물리적인 경계로 구분되는 공간
2. 「주택법」 제2조제3호에 따른 공동주택이 아닌 건물등의 경우에는 제1호 각 목의 사항과 다음 각 목의 구분에 따라 상세주소를 부여·변경할 것
  - 가. 하나의 건물번호가 부여되어 있으나 동이 다른 경우에는 각각의 건물마다 동번호를 부여·변경할 것
  - 나. 외벽에 출입구가 별도로 있는 경우에는 층수 또는 호수를 부여·변경할 것
  - 다. 내부에 복도나 계단 등을 통한 출입구가 별도로 있는 경우에는 층수 또는 호수를 부여·변경할 것

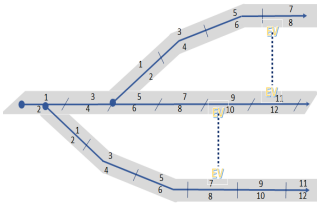
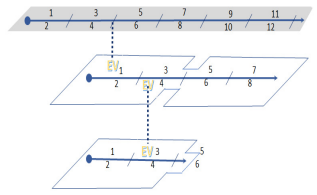
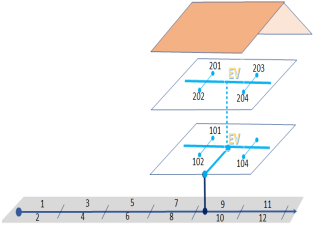


## 2. 주소정보 고도화 개념과 추진배경

- (주소정보 고도화 개념) 주소정보 고도화란 2차원 평면개념의 현행 도로명 주소를 3차원 입체 주소로 전환하고, 건물과 도로 등 실외 중심으로 부여되었던 주소의 범위를 실내를 비롯한 사물과 공간(공터) 중심으로 확대 적용하는 사업 의미(행정안전부, 2021<sup>3)</sup>)
- (주요 추진 사업) 주소정보 고도화를 위한 주요 추진 사업은 크게 세 가지 측면으로 구분 가능
- 첫째, 기존의 평면 도로명 주소 방식을 3차원 입체 주소 방식으로 전환하는 사업
  - 기존 도로명 주소 방식은 건물이 인접한 지상 도로를 중심으로 도로구간(서동, 남북 방향)을 설정하고 도로명과 기초번호를 부여하여 이동 경로를 안내하는 방식임
  - 3차원 입체 주소 방식은 도로구간을 입체적으로 연결하고, 건물 내부의 이동 경로를 구축하는 방식임

3) 자료: 행정안전부, “고도화된 고도화 된 주소체계 혁신으로 현실과 디지털세상 연계한다”, (2021.12.14., 보도자료).

〈표 2-2〉 3차원 입체 주소 방식 전환 계획

<p>(1) 지상도로와 입체도로*가 끊임없이 연결되도록 전국 입체도로 2,560개 구간을 도로구간 데이터**로 구축(~'25.)</p> <p>* 250m 이상(진·출입용 1km 이상)인 고가·지하도로</p> <p>** 도로구간 및 기초간격 설정, 기초번호 및 도로명 부여 등</p>	 <p style="text-align: center;"><b>지상도로 + 입체도로</b></p>
<p>(2) 내부도로*가 연결되도록 공공시설 1,199건의 내부도로를 도로구간 데이터**로 구축(~'25.)</p> <p>* 환승센터, 복합환승센터, 철도시설, 지하공공보도시설, 지하도상가, 그밖에 2,000㎡ 이상 유사 시설 내 통로</p> <p>** 환승센터 19개, 철도역사 1,110개, 지하도상가 70개</p>	 <p style="text-align: center;"><b>지상도로 + 내부도로</b></p>
<p>(3) 상세주소가 부여된 건물 48만 동*에 실내 이동경로** 구축 (~'25.)</p> <p>* 상세주소가 6개 이상인 아파트(145,570동), 연립·다세대(55,018동), 다가구(206,979동), 근린생활시설(77,598동)</p> <p>** 건물 내부에서 주된 출입구 → 계단(승강기) → 복도 → 방 문 앞까지 경로</p>	 <p style="text-align: center;"><b>출입구 + 실내 이동 경로</b></p>

출처: 행정안전부(2022), 제1차 주소정보 활용 기본계획(안)(2022년~2026년).

□ 둘째, 국민 생활과 밀접한 사물 주소를 추가 발굴하고, 공간주소를 확산하여 모든 접점에 국가주소정보를 부여하는 사업

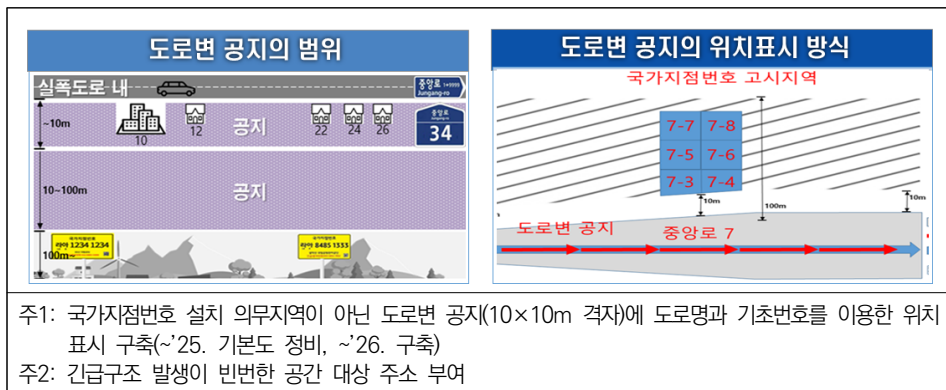
- 사물 주소부여는 다중 이용 공공시설물에 사물주소를 부여하는 방식으로 육교승강기, 버스정류장, 줄음쉼터, 소공원, 어린이공원, 인명구조함, 지진 옥외대피장소, 지진해일 긴급대피장소 등이 대표적인 대상임

〈표 2-3〉 사물주소 추가 부여 대상('22.~'26.)

구분	사물유형
'22.	노상주차장(4,649개소), 노외주차장(10,163개소), 전기차충전소(29,468개소)
'23.~'26.	생활시설(무인택배함, 휴가지, 낚시터 등), 안전시설(심장제세동기, 여성안심택배함, 전통휠체어급속충전기, 무더위 쉼터 등), 문화재(국가 및 시도지정·등록문화재) 위치 등

- 공간 주소 부여는 공터에 기초번호(도로변) 및 국가지점번호(산악 등) 부여하는 방식으로 국가지점번호 설치 의무지역이 아닌 도로변 공지에 도로명과 기초번호를 이용한 위치표시를 구축하고자 하며, 긴급구조 등이 자주 발생하는 공간에 국가지점번호가 표기되도록 국가지점번호판 설치 의무지역을 연 1회 이상 갱신하려는 계획을 가지고 있음

〈그림 2-1〉 도로변 공지 위치표시 방식



□ 셋째, 주소지능정보의 구축 및 검증 확대를 통하여 現 10종에서 '26년 275종으로 확대 구축하는 사업

- 주소지능정보는 주소정보에 다른 데이터<sup>4)</sup>를 융·복합하여 활용하는 정보로 이동지능정보(드론 배달점 항로 272개, 자율주행 로봇 이동경로 4곳, 자율차 주차 이동경로 등), 장소지능정보(상호, 별칭, 블록 등), 데이터지능정보(공공데이터), 비식별지능정보(코드, 약어, 암호), 사용자지능정보(사용자 중심 주소 정보)의 내용을 포함함

□ (기대효과) 주소정보 고도화 사업을 통하여 신산업 핵심기술의 적용 기반을 마련하고, 신규 산업군 및 일자리 창출을 기대할 수 있으며 주민 생활 편의성 향상 및 지역별 정책 수립 근거 자료 마련이 가능할 것으로 기대

- 3차원 입체 주소 방식 전환을 통한 신산업 핵심기술 적용 기반 마련
- 주소정보에 기반한 새로운 산업군과 일자리 창출
- 사물·공간 주소 확대·발굴 통한 신속한 안전사고 대응 체계 마련
- 주소지능정보 구축 통한 주민 생활 편의성 향상 및 정책 활용 데이터 개발  
(ex) 1. 도서·오지 드론 배달점 확대, 자율 발렛주차, 자율 휠체어 주행  
2. 주소정보와 공간데이터 결합을 통한 정책 정보 활용<sup>5)</sup>  
3. 전국 CCTV정보, 범죄발생DB, 119신고 이력 데이터 등을 연계하여 사건 패턴 분석, 전염병 감염자 동선(궤적정보)와의 연결성 분석을 통한 감염 위험이 높은 행정구역, 건물, 도로 정보 제공

4) '21년부터 '30년까지 8,046명의 새로운 일자리 창출 가능할 것으로 보고 있음(행정안전부(2022), p.61)

5) 장소지능화(주소기반 스쿨존교통사고, 보행어린이교통사고, 지하철 출입구, 버스정류장 등의 정보 추출) 정보를 통한 초등학교 돌봄시설 입지 분석 가능

## 제2절 주소정보 고도화를 위한 재정 협력 필요성

### 1. 주소정보 고도화 국가적 협력 당위성

#### □ 국가발전을 위한 기반(core root) 기술로서 주소정보

- 윤석열 정부의 110대 국정과제로 “모든 데이터가 연결되는 디지털플랫폼 정부 구현”을 설정하고, 세부적으로 “제1차 주소정보 활용기본계획(2022년~2026년)”을 수립함(행정안전부 내부자료, 2022)
  - 미래 성장 신산업군으로 주소정보산업을 육성하고, 촘촘하게 국가주소정보를 확충하여 개인, 민간기업, 사회뿐만 아니라 가상세계까지 연결하는 매개체로서 주소정보를 고도화하고자 함(행정안전부, 2022)

〈그림 2-2〉 윤석열정부 110대 국정과제와 주소정보 활용기본계획

윤석열정부 110대 국정과제				제1차 주소정보 활용기본계획			
약속	3. 소통하는 대통령, 일 잘하는 정부가 되겠습니다			비전	주소로 편리한 나라, 주소로 안전한 나라, 주소가 자원인 나라		
국정	11. 모든 데이터가 연결되는 세계최고의 디지털플랫폼 정부 구현			추진 전략	사람과 로봇 모두에게 유용한 국가주소정보 확충	사람과 지역 모두에서 고른 국가주소정보 분포	미래 새로운 산업군으로 주소정보산업 창출 지원
주요 내용	민관협력 디지털 공공서비스 확산	AI 데이터 기반으로 정부의 일하는 방식 대전환	디지털플랫폼 정부 혁신 생태계 조성	데이터 안전 활용 기반 강화	<div style="border: 2px dashed red; padding: 2px;">                     촘촘하게 연결된 국가주소정보 확충                 </div>		
편안한 국민을 위한 과제	혁신하는 기업을 위한 과제	과확적인 정부를 위한 과제		세부 과제	<div style="border: 2px dashed red; padding: 2px;">                     국가주소정보로 개인, 사회, 경제 체질 개선                      미래 성장 신산업군으로 주소정보산업 육성                      디지털시대 주소지능정보 D.N.A 생태계 조성                 </div>		
스마트주소 AI 로봇배송							

출처: 행정안전부(2022). 주소기반 D.N.A 생태계 컨퍼런스 발표자료.

- 주소정보 고도화는 데이터(Data)-네트워크(Network)-인공지능(AI) 생태계(D.N.A)를 강화하는 핵심 기반 기술에 해당함
  - 4차산업혁명이 심화되면서 주소데이터를 생산·취득·가공·제공하는 위치기반 산업이 가속화되고 있으며, 이에 따라 기존 평면적인 주소체계가 아닌 사람과 로봇 간의 위치소통 수단(행정안전부, 2022)으로 주소정보 고도화가 요구됨

- 건물, 공간, 사물의 위치를 정확하게 파악하고 객체를 명확하게 식별하기 위해서는 구조화된 주소정보가 필요(행정안전부, 2022)하며, 이렇게 구축된 주소정보를 바탕으로 다른 정보와 융복합이 용이해지면서 새로운 디지털 서비스를 창출하는 기반을 마련함

〈그림 2-3〉 주소정보기반 D.N.A. 생태계 구성



출처: 행정안전부(2022). 주소기반 D.N.A 생태계 컨퍼런스 발표자료.

## 2. 주소정보 표준화 문제

□ 주소정보를 기반으로 다양한 생활·행정 서비스가 제공되는 시점에서 (1) 자원을 효율적으로 관리·활용하기 위해 분산되어있는 주소정보 통합과 더불어 (2) 국제표준에 맞는 주소정보 플랫폼 설계가 필요

- 드론, 충전소 지도 제공 등 현재 주소정보를 활용한 서비스는 각 산업군별로 사용하는 주소체계가 달라 연계 데이터를 활용할 때 비효율이 발생함
- 국토부, 과기부, 산자부 등 각기 다른 방식의 주소정보를 사용하여 별도 처리과정 적용에 따른 정보활용비용 증가와 최신 정보 적용 지체 문제가 발생하므로 정부부처 간 통합적인 주소체계를 공유할 필요가 있음
  - 각 지방자치단체에서 관리하는 주소정보는 지역측지계(Bessel)를 기준으로 생성하여 전 세계 공통으로 이용하는 위치 기준인 세계측지계에 적용하면 이격 발생

〈표 2-4〉 분산된 주소정보 기반 행정서비스

관련 기관	제공 시스템	제공 정보 내용
소방청	공공데이터포털	소방 관할구역
경찰청	공공데이터포털	경찰 관할구역
교육청	공공데이터포털	학교 관할구역
한국국토정보공사	국가공간정보포털	지방국도 도로시설물, 지하차도, 측량성과물(실폭도로, 출입구정보)
국토부	건축행정시스템	인허가, 건축물 멸실, 위반건축물
산림청	산림공간 정보서비스	등산로
국토지리정보원	국토정보플랫폼	주차장, 항공·위성·UAV 정사영상
한국환경공단	무공해차 통합누리집	전기차·수소 충전소
각 지자체	버스정보시스템	버스정류장

출처: 행정안전부(2022). 주소기반 D.N.A 생태계 컨퍼런스 발표자료.

- 미래성장동력 확보 및 신산업 촉진을 위해 표준적인 주소정보 체계를 구축하여 산업 경쟁력을 확보해야 함
  - 주소정보를 바탕으로 한 미래 신산업으로는 드론·자율주행 로봇 배송, 실내 내비게이션, 자율차 주차 등이 있으며, 이러한 혁신 서비스는 산업 간, 사람과 사물 간, 사물과 사물 간 초연결(고인옥 외, 2021)을 특징으로 함
  - 공공부문에서 구축한 표준화된 주소정보를 민간기업에 제공하였을 때 관련비용 절감(행정안전부, 2022)에 따른 경쟁력 확보를 예상할 수 있음
  - 산간지역 공공드론 택배 서비스의 경우, 기존 2차원 주소체계에 3차원 주소체계를 부여하여 주소정보와 공간정보의 융합이라는 신사업 기반마련과 동시에 행정서비스 제공 시 지역간 격차 해소라는 정책적 효과도 발생함
- 주소정보를 활용하는 부처와 지방자치단체 간 정보체계 불일치(비표준화)는 적용 기술 간 불일치 문제(이재호 외, 2011)로 이어지며 이는 산업 간 융합을 저해함
- 행정안전부의 주소정보 플랫폼 구축은 정부 부처별, 지방자치단체별 독립적인 주소정보관리로 인한 중복 관리 문제를 해결하고, 주소데이터 관리 주체, 범위, 역할을 설정하여 효율적인 관리체계를 구축할 수 있음(행정안전부, 2022)
- 국제수준으로 주소정보를 표준화하여 지자체 간, 산업 간 데이터 이격을 줄여(행정안전부, 2022) 주소정보의 호환성을 높이고 주소정보의 범용적 사용을 위한 기반을 마련함



### 3. 행·재정적 요구: 사무 유사·중복

- 유사정보가 공공부문별로 중복적으로 관리되어 나타나는 행정적·비용적 낭비를 극복하고, 표준정보 제공을 위한 사업에 관련 부처 간 (재정)협력체계를 구축하여 공공재로서 주소정보 활용 기반을 마련
  - 일반적으로 표준화는 대량 생산과 비용 절감을 위한 필수적인 요소이며, 호환성을 높이고, 일관적이고 체계적인 측정 방법 제공의 역할(이기원 외, 2010)을 수행함
  - 주소정보 표준화는 국제 표준과의 불일치를 해결할 뿐만 아니라 유사 사업 간 서로 다른 표준체계를 적용하여 나타나는 데이터 상호운용성 저해와 서비스질 하락이라는 국내 표준 간 불일치 문제도 해결함(황병주 외, 2016)
  - 주소정보 표준화는 일반적인 데이터 거버넌스 구축 시 예상할 수 있는 기대 효과에 해당하는 데이터의 정확성 향상과 표준화를 통한 연계성 강화, 중복 사무 통폐합으로 인한 행정 효율성 극대화가 예상됨
  - 표준화된 데이터를 제공하기 위해서는 정부부처 내 주소정보 관련 현황을 수집하고 유형화해야 함. 이 과정에서도 유사중복사무로 유발되는 비효율성 및 비용 낭비를 해소할 수 있음

### 제3절 협력 거버넌스 체계 구축 가능성 탐색

#### 1. 조직, 인사, 재정 측면의 협력 중요성

##### □ 도시공간에서 주소정보체계의 상징적 가치와 실질적 가치

- 유기윤 외 (2019)는 주소정보란 ‘우리가 사는 공간에서 이루어지는 모든 활동에 대한 정보를 담을 수 있는 거대한 그릇의 역할을 수행’한다고 정의함
  - 법에 따라 부여된 도로명, 건물 번호 및 상세주소에 의하여 표기되는 주소는 특정 대상의 위치 및 우편물의 배송지의 정보 등 위치를 표시하거나 식별하는 기본적인 정보 인프라임
- Mask(2021)는 주소는 위치를 지정하는 수단임과 동시에 지역의 정체성, 행정구역간의 갈등, 인종, 부와 권력 등 여러 사회 및 경제적 가치와 연결되어 있음을 강조. 즉, 주소체계는 주민들의 일상생활과 정체성이자 공간을 인식하는 원리와의 깊은 관련이 있음(최유식, 2017)
- 인간이 인식하는 공간의 주소정보체계와 달리, 기계가 인식하는 공간의 주소는 택배, 배달, 택시등의 모든 서비스가 호환이 가능하도록 표준화가 이루어져야 할 필요성이 있음(방윤식 & 유기윤, 2016)
  - 국제표준화기구(ISO 19160-1)는 주소(address)를 “식별 및 위치 찾기 (identification and location)를 목적으로 객체의 명확한 결정을 가능하게 하는 구조화된 정보”로 정의(ISO, 2015; 전영상, 2020 재인용)함
  - 국제표준기구인 ISO TC211에서는 주소개념 모델을 국제 표준(ISO 19160-1 Addressing - Part 1: Conceptual model)으로 제정하였으며, 2018년에는 이를 한국어로 번역하여 국내 표준을 제정함
  - 공간정보의 상호운영성을 확보하기 위하여 국제표준 및 개방형 지리정보 표준협회에서 만든 표준이 적용되어 활용 중임

- 행정안전부는 지난 「도로명주소법」에 근거하여 향후 5년간(2022~2026) 주소정책의 비전과 추진방향을 담은 ‘제1차 주소정보 활용 기본계획’(이하 ‘기본계획’)을 수립·시행
  - 또한, 주소는 [국가공간정보 기본법] 제19조 제1항에 따른 기본공간정보 중 하나로, 공공데이터와 비정형데이터를 포함한 빅데이터 분석과 지도 시각화를 위해 실세계의 위치(좌표)로 변환하는 지오코딩 과정에서 필수적인 요소로서의 중요성도 커지고 있음(김지영 양성철, 2020)
  - 공간정보(Geospatial Information)란 어디에서 어떤 일이 일어나는지에 관한 정보를 말함. 사람, 사건, 활동, 현상 등의 위치·장소를 포함한 모든 정보가 공간정보로, 사람이 일상생활을 영위하는 데 꼭 필요함. 기술발전과 사회변화에 따라 공간정보의 범위, 종류, 생산 및 활용 방법은 계속해서 변해왔으며, 4차 산업혁명으로 시작된 디지털 혁신 움직임도 공간정보 분야 전반에 커다란 변화를 일으키는 중 임(국토연구원, 국토이슈리포트 2021)
- 향후 주소정보 인프라는 물리적공간(현실세계)와 비물리적 공간(디지털화된 가상세계)의 매개체로서 물리적 위치를 알리는 기능을 넘어 사람과 인공지능 간 위치 소통기능을 담당할 것임
  - “주소가 물리적 위치를 알리는 것을 넘어 사람과 인공지능 간 위치 소통 수단이자 현실과 가상세계를 연결하는 매개체로 기능이 확대”됨을 의미함
  - 따라서, 주소정보를 융복합하여 응용하기 위한 생태계조성에 있어서 디지털 주소정보 통합 플랫폼을 구축하는 것이 중앙정부 사업의 초점이라면, 지자체 수준에서는 주소정보 인프라를 활용한 기술개발이 지역사회 산업발전과 연계될 수 있도록 다양한 이해관계자들 간의 거버넌스를 구축하는 것이 필요함
- 따라서, 다음 절에서는 (1) 중앙정부-지자체, 지자체-산업 간 협력거버넌스 구축과 관련된 최신 이론 동향, (2) 중앙-지자체-산업-사용자가 함께 협력적 거버넌스 구축할 수 있는 방법론 중 정책랩(리빙랩, 정책랩, 열린정책랩 등)에 대한 소개와 사례에 초점을 두고자 함

## 2. 협력 거버넌스 구축 동향과 가능성 탐색

### □ 중앙정부와 지자체 협력 거버넌스 구축

○ (정부 간 관계의 변화 및 협력적 거버넌스 중요성 강조) 과거 정부 간 관계는 중앙정부 중심의 수직적 구조를 형성하고 있었으나 사회·환경의 급속한 다변화는 지방자치단체의 역할과 기능을 확대시키는 요인이 되었고, 협력의 필요성이 강조됨에 따라 정부 간 관계의 재정립이 요구되고 있음

- 최근 강조되고 있는 협력적 정부 간 관계는 의사결정 참여하는 주체들을 동반자적 관계로 인정하고, 공동관계(공동생산(co-production), 협력(co-operation), 조정(co-ordination), 협동(co-llaboration))를 강조하는 협력적 거버넌스(governance) 개념을 통해 이해할 수 있으며(강용기, 2002), 특히 중앙정부와 지방정부는 공적 이해(Interest)를 추구한다는 공통적 속성에 따라 다른 이해관계자 보다 협력적 거버넌스 관계가 형성되기 쉬움(한국지방행정연구원, 2011)

### 1) 협력적 네트워크 거버넌스(cooperative network governance)

○ 기존의 중앙과 지자체의 협력에 대한 논의는 협력적 네트워크 거버넌스(cooperative network governance)적 관점에서 문제해결을 위해 다양한 이해관계자들이 대규모로 참여하여 협력하는 방식으로 접근하는 것

- 이때의 협력이란, 조직간의 협력(Shergold, 2008)을 강조. 특히, 집합적 의사결정 도출을 위한 조정(coordiation)이나 자원이나 아이디어를 공유하는 협동(cooperation)과 달리, 기존 협력적 거버넌스에서 협력은 참여자간의 상호작용을 통해 조직적 경계를 넘어서서 공공기관이 공식적으로 합의를 추구하고, 민간의 이해관계자와 직접적 상호작용을 통해 문제를 해결하고 새로운 공공가치를 창조하는 것을 의미함(Ansell & Gash, 2007; 이민호 외 2014)

- 협의의 관점에서 협력적 거버넌스는 단일 조직에 의해 해결하기 어려운 공공 정책 문제를 상호 협의, 조정, 운영하는 과정(강병준, 2014) 또는 공공 정책 집행을 위한 다수의 이해관계자가 직접 참여하고 협의하는 정책결정과정으로 정의 할 수 있음(안혁근, 2015)

## 2) 공동생산(Co-production)의 개념

- 협력적 네트워크 거버넌스의 경우 다양한 이해관계자간의 협력에 초점을 두고 있다면, Co-production(공동생산)은 공공서비스를 하나의 최종제품으로 볼 때, 이 제품을 최대한 과학적이고 효율적으로 생산함에 있어서 공공조직(PSO)의 역할과 이를 위한 협력에 초점을 두고 있음. 특히, 이때의 협력에 대한 논의는 사용자(end-user)중심에서 접근해야 한다는 주장임
  - 여기에서 사용자는 시민이 될 수도 있으며, 산업의 민간기업일수도 있음. 이에 따라, 중앙-지자체의 협력 또한 공공서비스의 end-user를 출발점으로 논의되어야 할 필요성을 강조함

## 3) 공동창출(Co-creation)의 개념

- 공공서비스의 사용자나 민간기업의 기술활용은 시간에 민감하기 때문에, 기술의 발생에 따른 실시간적 협력이 필요함
- Co-creation(공동창출)은 제품이 만들어진 상태에서의 협력이 아닌, 제품의 아이디어 단계부터 최종 파일럿 단계까지 모든 과정에서 여러 이해관계자가 동시다발적으로 협업하는 것을 의미함
- 제품의 가치는 어떤 제품이 개발되어 완성되는지가 중요한 것이 아니라, 실제 그 제품이 사용자에게 의해 사용되어지는 순간 발생한다는 점에 초점을 두고 있음. 궁극적인 제품의 가치는 제품을 실제 사용하는 사용자에게 의하여 발생됨을 강조함

#### 4) PPPP 거버넌스 (공공-민간-시민 파트너십(Public-Private-People Partnership))

- 최근의 주소체계, 스마트모빌리티, 스마트시티와 같이 기술이나 데이터와 연관이 있는 공모사업의 경우 중앙-정부뿐만 아니라, 다양한 관계자들이 함께 협업하지 않으면 실패한다는 논의. 스마트시티 협치 모델로 자주 언급됨

##### □ 협업 방법론: 리빙랩과 정책랩

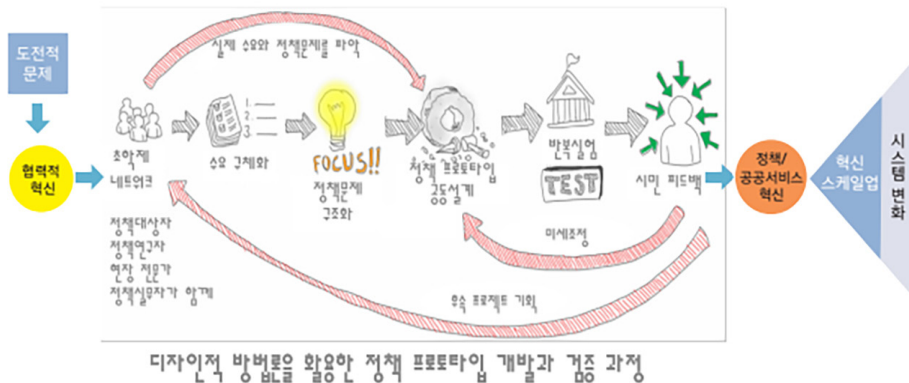
- 공간정보 관련 정책의결이나 협의를 위한 조직·활동 등에 산업 분야의 경계를 넘어 다양한 관계자들이 참여하고 자유롭게 의견을 제시할 수 있도록 공간정보정책 관련 소통체계 개선이 필요함(민간 협의체 운영, 공공대화 및 공론화된 정책수요 조사, 국가공간정보위원회 등 기구 내 공공·민간 기관 참여자 범위 확대 등)
- 기존의 협업을 통한 문제해결방식에서는 플랫폼 생성의 필요성이 주로 논의되었음. 그러나 정부 주도로 구축된 플랫폼의 활용성 측면에서 한계가 존재하기 때문에 리빙랩(Living Lab)과 정책랩(Policy Lab) 개념이 등장하고 있음

##### 1) 리빙랩(Living Lab)과 정책랩(Policy Lab)

- 전통적으로, 리빙랩은 공공조직과 민간기업이 모두 혁신 생태계에 다양한 이해관계자들의 문제해결 방식으로 리빙랩과 정책랩이 있음
- 리빙랩은 시민들이 직접 참여해 사회 문제를 해결하는 개방형 실험실 의미함
- 리빙랩과 유사한 방법론으로 정책랩(Policy Lab)이 있음
- 정책랩은 사회를 둘러싼 체계의 변화를 이끌기 위해 정부, 민간 싱크탱크, 다학제 연구자, 시민사회 등이 참여하는 협력적 정부혁신 활동으로 정의할 수 있음. 따라서 정책랩은 불확실한 행정환경에서 최적의 문제 해결책을 찾기 위해 다양한 행위자가 공동의 정책 실험을 수행하고 그 과정에서 오차를 발견·수정해 나가는 개방형 정부혁신의 방법론임(한국행정연구원, 정책브리프 자료)

- 정책랩은 ① 협력적 혁신을 기반으로 실험에 초점을 맞춘 참여형 행동연구를 지향하고 ② 디자인방법론을 활용하며 ③ 근본적·총체적 문제 대응을 위한 시스템적 접근을 시도한다는 특성이 있음
- 이와 같은 정책랩은 핀란드, 덴마크, 영국, 미국 등 주요 선진국에서 2000년대 초반부터 실행되어오고 있음. 해외 선진국에서는 정책랩의 결과물(outcome)이 새로운 공공서비스, 특정 영역의 정책뿐 아니라 정부 운영 원리의 변화, 협력적 거버넌스 관점에서 정부와 민간의 관계를 재정립할 수 있는 계기를 허락해 줌. 주요 해외사례를 살펴본 결과 정책랩 운영은 위와 같은 과정을 누적시키며 문제의 혁신적 해결책을 마련하고 나아가 사회 시스템 변화를 불러오는 효과가 있음
- 우리나라에서 정책랩 운영을 활성화하기 위해서는 변화 추동자로서의 정책랩 운영을 위한 구조가 마련되어야 하며, 정책랩의 실효성 제고를 위한 공무원 교육이 필요하고, 중립적·객관적 정책 전문가의 역할을 제고하는 것도 고려해볼 만함

〈그림 2-4〉 정책랩의 운영원리와 기대효과



출처: The World Bank(2013): Conway et al(2017) 재인용

## 2) ENoLL(European Network of Living Labs)<sup>6)</sup>

- 유럽은 스마트시티에 대한 추진 결과 및 사례를 중심으로 도시 간 네트워크를 통하여 서로의 경험과 지식을 적극적으로 교류하고 있으며 그 중심에 ENoLL(European Network of Living Labs)이 존재함
- ENoLL은 리빙랩을 ‘사용자 중심의 공개된 혁신을 위한 공공-민간기업-시민파트너십’으로 규정하고 있으며 2006년 유럽 19개 리빙랩이 연합하여 시작되었지만 현재는 전 세계 54개국 700여 개 이상의 리빙랩이 연합된 글로벌 스마트시티 네트워크의 대표로 자리잡고 있음(이재용, 2016b)

## 3) 스마트시티 협력: 북촌 IoT

- 2003년 이후 택지개발 사업을 추진하는 경우 스마트시티 구축재원의 대부분은 기반시설조성비를 통하여 자가통신망, 도시통합운영센터, 교통 및 방범 서비스 등의 구축이 이루어져옴
- 서울 북촌은 IoT 리빙랩은 시민 중심으로 결집된 리빙랩에서 IoT 등 신기술을 접목하여 도시문제 해결형 서비스를 개발함
- 북촌 한옥마을은 서울의 대표적인 관광지로, 관광객이 급증하면서 소음, 주차공간 부족으로 지역 거주민의 불편이 야기되었으며, 관광객 또한 이용 편의시설 부족으로 불편함이 발생하여 이러한 이해관계에 따른 해결 필요성이 제기됨
- 지역의 문제를 해결하기 위해 IoT 기술을 활용하여 안전, 복지, 교통, 관광 등 도시문제 해결을 목적으로 북촌을 테스트베드로 삼아 도시문제 해결을 위한 실증 플랫폼으로 다양한 주체가 참여할 수 있는 리빙랩을 구축함
- 리빙랩 참여주체는 정부부처, 종로구청, 동주민센터, 주민대표, 전문가, 민간기업 등으로 민관협의체를 구성하여 민관 협력을 도모
- [중앙정부] 공공 IoT서비스를 적용하기 위한 기초 인프라 구축 및 재정적 지원을 담당함

6) <https://enoll.org/network/living-labs/>



- 공공 와이파이 구축, 지능형 CCTV 설치, 북촌 보행지도·다국어콘텐츠 개발 및 배포, 시간 데이터 개방 확대를 위한 ‘열린데이터 광장’ (<http://data.seoul.go.kr>) 구축하였음
- [서울시] 북촌 IoT 시범조성을 위한 T/F팀 구성, 및 정부 부처, 한국정보화진흥원(NIA), 정보통신산업진흥원(NIPA) 간의 업무 협의를 통해 IoT와 관련된 규제 해결, 민간협력, 국비 지원 등을 검토함
- [시민] 지역주민과 시민들이 참여한 토론회에서 사용자가 겪는 문제점을 도출하고, 북촌 거주민, 사업체, 관광객 등을 대상으로 IoT서비스 모델 발굴을 위한 수요조사에 참여함
- [민간 기업과 스타트업] 기술개발, 상품 활용, 실증서비스 개발 등의 활동을 담당함

### 3. 종합

- 주소정보 고도화를 위한 재정 협력 거버넌스 체계 구축의 핵심은 첫째, 주소정보와 관련된 유사 사무를 선별할 수 있는 방안을 발굴하는 법, 둘째, 선별된 사업 내에서 중앙과 지방이 재정을 협업할 수 있는 체계를 구축하는 것으로 요약
- 행정안전부 주소정보 고도화 사업 추진 시 중앙과 지방자치단체에서 주소정보를 기반으로 신기술을 개발하거나 전자지도 구축 사업 등 관련 사업을 선별하는 것이 선제적으로 필요함
  - 추진 사업은 기본적으로 중앙 및 지방의 자체 사무, 국고보조사업, 기금 사업 등으로 구분할 수 있는데 자체 사무는 기본적으로 부처 본연의 기능에 관한 사업 및 경상 업무에 관한 부분임
  - (분석대상)국고보조사업은 국가 단위의 새로운 사업을 추진하거나 지방자치단체의 복지, 교육 등에 사업을 장단기로 지원하기 때문에 주소정보와 관련 유사 사무를 선별하는데 자체 사무보다 효율적으로 보임

- 특히 국고보조사업 내 공모형 국고보조사업은 “국가 등 주관사업으로 수행기관을 공개 모집하고 선정하여 사업비를 전부 또는 일부를 보조”하는 사업임(홍근석 외, 2021: 9)

〈표 2-5〉 회계별 공모형 국고보조사업 수와 규모

		사업수					재정규모(2020)		비중(2020)		국고 보조율
		2016	2017	2018	2019	2020	총 사업비	국비	총 사업비	국비	
전체	일반회계	35	44	46	60	58	350,724	186,630	4.4	4.4	53.2
	특별회계	35	50	57	53	49	4,481,505	2,414,812	55.7	56.6	53.9
	균특회계	8	14	16	22	14	2,168,128	1,233,704	26.9	28.9	56.9
	기금	34	54	57	67	64	1,045,102	434,463	13.0	10.2	41.6
	전체	112	162	176	202	185	8,045,459	4,269,610	100.0	100.0	53.1

출처 : 박병희 외(2020). 부분 인용

- 회계 특성별로 살펴볼 때, 경상적 사업뿐만 아니라 다양한 사업을 공모형 국고보조사업을 통해서 수행하고 있음을 알 수 있음
- (분석방법) 또한 주소정보 고도화 유사 사무를 선별할 수 있는 방법에 대한 측면에서 해당 사업 리스트 내 주요 키워드를 발굴하고, 매칭하는 것이 필요함
- 이와 관련된 아이디어로 주소정보 고도화 관련 주요 키워드를 언론 및 주소정보 고도화 관련 추진 내용 등에서 추출하고 주무부서와의 합의를 통해 추출 키워드를 최종 선별한 다음, 선별된 키워드를 국고보조사업 리스트(22년 기준) 매칭을 통해 유사 사무를 선별하는 방식이 가장 효율적일 것으로 판단됨
- 요약하면, 주소정보 고도화를 위한 재정 협력 거버넌스 체계 구축의 절차는 첫째, 국고보조사업과의 매칭을 위한 키워드 발굴, 둘째, 매칭된 사업과의 재정 협력을 위한 행정 체계 방안을 제안하는 것으로 함

# 제 3 장

## 국내·외사례

제1절 협력 거버넌스 국내 사례  
(법령 중심)

제2절 협력 거버넌스 국외 사례



## 제3장 국내·외사례

### 제1절 협력 거버넌스 국내 사례(법령중심)

#### 1. 행정안전부 데이터기반행정법

##### □ 데이터기반 행정 활성화에 관한 법률(데이터기반행정법) 검토

- 「데이터기반행정법」은 데이터를 기반으로 한 정책 수립을 통해 객관적이고 과학적인 행정 구현을 위하여 제정·시행됨
  - 데이터기반 행정의 주체는 ‘공공기관’으로 중앙행정기관 및 그 소속기관, 지방자치단체를 의미함(「데이터기반행정법」제2조의3항)
  - 데이터기반 행정이란 공공기관이 생성하거나 다른 공공기관으로부터 취득하여 관리하고 있는 데이터를 활용하여 정책을 수립하고, 의사결정에 활용하여 객관적·과학적으로 행정을 수행하는 것을 의미함(「데이터기반행정법」제2조의2항)
- 「데이터기반행정법」 시행으로 공공기관 간 데이터의 공동 활용을 위한 데이터 발굴·등록·제공 체계가 마련되었고, 데이터의 수집 및 연계, 활용을 위한 데이터 통합관리 플랫폼이 운영되고 있음
- 「데이터기반행정법」제8조에서는 공동 활용의 필요성이 인정되는 데이터에 대해서 공공기관의 장이 데이터통합관리 플랫폼에 등록할 수 있도록 규정하고 있으며, 동법 제8조의5항 “비용 절감이나 처리 절차의 개선 등을 통하여 행정업무의 경제성과 효율성을 증가시킬 필요가 있는 분야”에 대해 공동 활용의 필요성이 인정된다고 보고 있음
  - 주소정보는 주민의 생활과 안전, 행정서비스의 편의성 향상을 위한 기초 자원일 뿐 아니라 디지털 트윈 및 메타버스(국토교통부, 과학기술정보통신부), 스마트시티(국토교통부), 자율주행 산업(산업통상자원부, 국토교

- 통부) 등 범부처에서 추진하고 있는 4차 산업의 기반이 되는 주요 자원임
- 주소정보는 다양한 분야와 부처 및 기관에서 활용되고 있는 주요 행정정보임에도 불구하고 분야별·기관별 상이한 주소정보 데이터를 개발하여 활용하고 있어 중복업무로 인한 비효율성 및 비경제성이 초래되고 있음
- 일원화된 기준정보의 제공을 통해 시간과 비용에 따른 공공자원의 낭비를 방지하고, 행정상 발생 될 수 있는 오류 및 주소정보 기준의 불일치 문제를 시정해야 할 필요가 있음

- 2023년 국가기준데이터로 지정된 주소정보(행정안전부 구축정보)의 공동 활용을 통해 다수의 행정기관에서 활용할 수 있는 데이터 통합관리 체계 마련이 필요함
  - 행정안전부에서 구축한 주소정보는 지난 2020년 3월 국가기준데이터로 지정되었으며, 다수의 행정기관이 이용하는 행정정보로서 정확성과 통일성을 확보할 필요가 있는 데이터(국가기준데이터 관리지침 제2조의1항)로 인정됨

〈표 3-1〉 「데이터기반행정법」 목적 및 통합관리체계 구축에 관한 사항

\* 법률의 목적 및 정의

[제1조(목적)]

이 법은 데이터를 기반으로 한 행정의 활성화에 필요한 사항을 정함으로써 객관적이고 과학적인 행정을 통하여 공공기관의 책임성, 대응성 및 신뢰성을 높이고 국민의 삶의 질을 향상시키는 것을 목적으로 한다.

[제2조(정의)]

1. “데이터”란 정보처리능력을 갖춘 장치를 통하여 생성 또는 처리되어 기계에 의한 판독이 가능한 형태로 존재하는 정형 또는 비정형의 정보를 말한다.
2. “데이터기반행정”이란 공공기관이 생성하거나 다른 공공기관 및 법인·단체 등으로부터 취득하여 관리하고 있는 데이터를 수집·저장·가공·분석·표현하는 등(이하 “분석등”이라 한다)의 방법으로 정책 수립 및 의사결정에 활용함으로써 객관적이고 과학적으로 수행하는 행정을 말한다.
3. “공공기관”이란 중앙행정기관(대통령 소속 기관과 국무총리 소속 기관을 포함한다. 이하 같다) 및 그 소속 기관, 지방자치단체와 다음 각 목의 기관을 말한다.

## \* 데이터기반행정의 기반 구축

[제8조(데이터의 등록 등)]

① 공공기관의 장은 다음 각 호의 분야와 관련하여 공동활용할 필요가 있다고 인정하는 데이터(제11조제1항 각 호에 해당하는 데이터는 제외한다)를 제18조에 따른 데이터통합관리 플랫폼(이하 "데이터통합관리 플랫폼"이라 한다)에 등록할 수 있다.

1. 주요 정책을 수립하거나 경제적·사회적 문제 등을 해결하기 위하여 국민의 의견을 신속하고 정확하게 수렴할 필요가 있는 분야
2. 특정 계층·지역·분야 등에 대한 비교 및 분석 등을 통하여 특화된 대책을 마련하거나 맞춤형 서비스가 필요한 분야
3. 안전사고, 질병 등 사전에 위험 요소와 원인을 예측하고 제거방법을 제시할 필요가 있는 분야
4. 정치적·경제적·사회적 및 문화적으로 다양한 미래 수요를 충족하기 위하여 선제적으로 대응할 필요가 있는 분야
5. 비용 절감이나 처리 절차의 개선 등을 통하여 행정업무의 경제성과 효율성을 증가시킬 필요가 있는 분야

자료: 국가법령정보센터, 「데이터기반행정법」.

## 2. 국토교통부 국가공간정보기본법

## □ 국가공간정보기본법(공간정보법)

- 국가정보기본법은 국가공간정보의 효율적 구축, 종합적 활용과 관리에 관한 사항들을 규정하고 있으며, 주요 내용으로 국가공간정보정책 기본계획 수립, 공간정보협의체 운영, 공간정보 표준화 및 표준 준수 의무에 관한 사항 등을 포함하고 있음
- 국가공간정보정책 기본계획은 “국가공간정보체계의 구축 및 공간정보의 활용 촉진을 위한 정책의 기본 방향“, “국가공간정보체계의 활용 및 공간정보의 유통“, “공간정보산업 육성” 등에 관한 사항을 포함하며(국가공간정보 기본법 제6조), 관계 중앙행정기관의 장과 지방자치단체는 기본계획에 따라 시행계획을 수립하도록 함(국가공간정보기본법 제7조)

〈표 3-2〉 「국가공간정보기본법」 기본·수행계획 수립 및 위원회 운영에 관한 사항

\* 국가공간정보정책 기본계획 수립

[법률 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., 2021. 3. 16.>
  1. 국가공간정보체계의 구축 및 공간정보의 활용 촉진을 위한 정책의 기본 방향
  2. 제19조에 따른 기본공간정보의 취득 및 관리
  3. 국가공간정보체계에 관한 연구·개발
  4. 공간정보 관련 전문인력의 양성
  5. 국가공간정보체계의 활용 및 공간정보의 유통
  6. 국가공간정보체계의 구축·관리 및 공간정보의 유통 촉진에 필요한 투자 및 재원조달 계획
  7. 국가공간정보체계와 관련한 국가적 표준의 연구·보급 및 기술기준의 관리
  8. 「공간정보산업 진흥법」 제2조제1항제2호에 따른 공간정보산업의 육성에 관한 사항
  9. 그 밖에 국가공간정보정책에 관한 사항

[제7조(국가공간정보정책 시행계획)]

- ① 관계 중앙행정기관의 장과 특별시장·광역시장·특별자치시장·도지사 및 특별자치도지사(이하 “시·도지사”라 한다)는 매년 기본계획에 따라 소관 업무와 관련된 기관별 국가공간정보정책 시행계획(이하 “기관별 시행계획”이라 한다)을 수립한다.<개정 2012. 12. 18.>
- ② 관계 중앙행정기관의 장과 시·도지사는 제1항에 따라 수립한 기관별 시행계획을 대통령령으로 정하는 바에 따라 국토교통부장관에게 제출하여야 하며, 국토교통부장관은 제출된 기관별 시행계획을 통합하여 매년 국가공간정보정책 시행계획(이하 “시행계획”이라 한다)을 수립하고 위원회의 심의를 거쳐 이를 확정한다.<개정 2013. 3. 23.>

자료: 국가법령정보센터, 「국가공간정보기본법」.

- 정부에서 시행하는 국가공간정보정책의 기본계획 및 시행계획의 수립·변경·평가에 관한 사항은 국가공간정보위원회를 통해 심의·조정하고 있음
  - 국토부는 국가공간정보위원회를 두어 국가공간정보 사업의 효율적으로 추진하고 부처 간, 부처 및 공공기관 간 협업체계를 마련함(국토교통부, 2020)



- 국가공간정보 기본법은 국가공간정보위원회의 역할과 구성에 관한 내용을 규정하고 있음(국가공간정보 기본법 제5조 및 시행령 제3조, 제7조)
- 위원회의 주요 역할은 “공간정보의 활용 촉진, 유통 및 보호에 관한 사항”, “국가공간정보체계의 중복투자 방지에 관한 사항”, “국가공간정보체계의 구축·관리 및 활용을 위한 주요 정책의 조정에 관한 사항” 등을 심의·조정하는 것임
  - 위원회는 30인 이내의 당연직과 위촉직으로 구성되며, 당연직으로 국토부 장관(위원장)과 중앙행정기관의 차관급 공무원을 포함하고 위촉직으로 지자체 부단체장 및 민간전문가 등을 포함함
  - 국가공간정보위원회 외에도 전문위원회를 구성하여 운영하며, 전문위원회는 국가공간정보위원회를 보조 조직으로 국가정보위원회 심의사항을 심층 검토하는 역할을 수행함(국토교통부, 2020)

〈표 3-3〉 「국가공간정보기본법」 위원회 기능 및 운영에 관한 사항

**\* 국가공간정보위원회 역할 및 운영**

[법 제5조(국가공간정보위원회)]

- ① **국가공간정보정책에 관한 사항을 심의·조정하기 위하여 국토교통부에 국가공간정보위원회(이하 “위원회”라 한다)를 둔다.**(개정 2013. 3. 23.)
- ② 위원회는 다음 각 호의 사항을 심의한다.(개정 2020. 6. 9., 2021. 3. 16.)
  1. 제6조에 따른 국가공간정보정책 기본계획의 수립·변경 및 집행실적의 평가
  2. 제7조에 따른 국가공간정보정책 시행계획(제7조에 따른 기관별 국가공간정보정책 시행계획을 포함한다)의 수립·변경 및 집행실적의 평가
  3. **공간정보의 활용 촉진, 유통 및 보호에 관한 사항**
  4. 국가공간정보체계의 중복투자 방지 등 투자 효율화에 관한 사항
  5. **국가공간정보체계의 구축·관리 및 활용에 관한 주요 정책의 조정에 관한 사항**
  6. 그 밖에 국가공간정보정책 및 국가공간정보체계와 관련된 사항으로서 위원장이 회의에 부치는 사항

**\* 국가공간정보위원회 구성**

[법 제5조(국가공간정보위원회)]

- ③ 위원회는 위원장을 포함하여 30인 이내의 위원으로 구성한다.

- ④ **위원장은 국토교통부장관**이 되고, 위원은 다음 각 호의 자가 된다. <개정 2012. 12. 18., 2013. 3. 23.>
1. 국가공간정보체계를 관리하는 **중앙행정기관의 차관급 공무원**으로서 대통령령으로 정하는 자
  2. **지방자치단체의 장(특별시·광역시·특별자치시·도·특별자치도의 경우에는 부시장 또는 부지사)**으로서 위원장이 위촉하는 자 7인 이상
  3. 공간정보체계에 관한 전문지식과 경험이 풍부한 **민간전문가**로서 위원장이 위촉하는 자 7인 이상

[시행령 제3조 (국가공간정보위원회의 위원)]

- ① 법 제5조제4항제1호에 따른 **위원은 다음 각 호의 사람**으로 한다. <개정 2013. 3. 23., 2013. 11. 22., 2014. 11. 19., 2017. 7. 26., 2021. 8. 6.>
1. 기획재정부 제1차관, 교육부차관, 과학기술정보통신부 제2차관, 국방부차관, 행정안전부차관, 농림축산식품부차관, 산업통상자원부 제1차관, 환경부차관 및 해양수산부차관
  2. 통계청장, 소방청장, 문화재청장, 농촌진흥청장 및 산림청장

#### \* 전문공간정보위원회 역할 및 운영

[법 제5조(국가공간정보위원회)]

- ⑥ 위원회는 **제2항에 따른 심의 사항을 전문적으로 검토하기 위하여 전문위원회를 둘 수 있다.** <개정 2014. 6. 3.>

[시행령 제7조 (전문위원회의 구성 및 운영)]

- ① 법 제5조제6항에 따른 **전문위원회(이하 "전문위원회"라 한다)는 위원장 1명을 포함하여 30명 이내의 위원**으로 구성한다.
- ② **전문위원회 위원은 공간정보와 관련한 4급 이상 공무원과 민간전문가 중에서 국토교통부장관이 임명 또는 위촉**하되, 성별을 고려하여야 한다.
- ③ 전문위원회 위원장은 전문위원회 위원 중에서 국토교통부장관이 지명하는 자가 된다.
- ④ 전문위원회 위촉위원의 임기는 2년으로 한다.
- ⑤ 전문위원회에 간사 1명을 두며, 간사는 국토교통부 소속 공무원 중에서 국토교통부장관이 지명하는 자가 된다.
- ⑥ 전문위원회의 운영에 관하여는 제4조를 준용한다.

[법 제35조(보안관리)]

- ① 관리기관의 장은 공간정보 또는 공간정보데이터베이스를 구축·관리하거나 활용하는 경우 공개가 제한되는 공간정보에 대한 부당한 접근과 이용 또는 공간정보의 유출을 방지하기 위하여 필요한 보안관리규정을 대통령령으로 정하는 바에 따라 제정하고 시행하여야 한다. <개정 2020. 6. 9.>
- ② 관리기관의 장은 제1항에 따라 **보안관리규정을 제정하는 경우에는 제5조제6항에 따른 전문위**

**원회의 의견을 들은 후 국가정보원장과 협의**하여야 한다. 보안관리규정을 개정하고자 하는 경우에도 또한 같다.〈개정 2021. 3. 16.〉

[시행령 제7조 제17조(공간정보 표준화 등)]

③ 국토교통부장관은 법 제21조제4항에 따라 **표준에 대한 의견을 제시하거나 기술기준에 관하여 협의할 때에는 전문위원회의 검토**를 거쳐야 한다.〈개정 2013. 3. 23., 2015. 6. 1.〉

**\* 공간정보 관리 및 표준 준수 의무**

제19조(기본공간정보의 취득 및 관리)

- ① 국토교통부장관은 지형·해안선·행정경계·도로 또는 철도의 경계·하천경계·지적, 건물 등 인공 구조물의 공간정보, 그 밖에 대통령령으로 정하는 주요 공간정보를 기본공간정보로 선정하여 관계 중앙행정기관의 장과 협의한 후 이를 관보에 고시하여야 한다.〈개정 2013. 3. 23.〉
- ② 관계 중앙행정기관의 장은 제1항에 따라 선정·고시된 기본공간정보(이하 “기본공간정보”라 한다)를 대통령령으로 정하는 바에 따라 데이터베이스로 구축하여 관리하여야 한다.
- ③ 국토교통부장관은 관리기관이 제2항에 따라 구축·관리하는 데이터베이스(이하 “기본공간정보데이터베이스”라 한다)를 통합하여 하나의 데이터베이스로 관리하여야 한다.〈개정 2013. 3. 23.〉
- ④ 기본공간정보 선정의 기준 및 절차, 기본공간정보데이터베이스의 구축과 관리, 기본공간정보데이터베이스의 통합 관리, 그 밖에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

[제12조에서 이동, 종전 제19조는 제26조로 이동 〈2014. 6. 3.〉]

제23조(표준 등의 준수 의무) **관리기관의 장은 공간정보체계를 구축·관리·활용하거나 공간정보를 유통할 때에는 이 법에서 정하는 기술기준과 다른 법률에서 정하는 표준을 따라야 한다.**

자료: 국가법령정보센터, 「국가공간정보기본법」.

## 제2절 협력 거버넌스 국외 사례

- 기본공간정보는 도로명주소체계와 관계되어 있으며, 공간정보를 활용한 서비스는 주소 위치를 기반으로 이루어지기 때문에 지자체 공모에서 주소정보 적용방안에 대한 연구는 공간정보정책의 측면에서 포괄적으로 살펴볼 필요
- 분야의 경계를 넘어 기업의 공간정보 활용을 적극 지원하고, 기업 성장과 협업을 촉진하는 정책 추구

### 1. 미국

#### 1) 미국의 주소정보 체계(표준화) 정책

- 미국의 연방정부 지리 정보 위원회 (Federal Geographic Data Committee)는 국가기반의 공간정보를 통합, 공유 및 활용의 촉진을 위한 목적으로 설립된 기관
  - 백악관 산하 관리예산청(Office of Management and Budget, OMB)에 근거하여 설립되었으며, 연방정부 전체를 총괄하며 지리공간정보의 실행, 관리, 자문 방향과 감독관리함
  - 2018년 공간정보법안(The Geospatial Data Act of 2018) 발의 및 통과함
    - 연방정부 기관 간 또는 연방정부와 주정부, 지방자치단체 및 기업(비영리 조직이나 대학)사이에서 공간정보 공유 촉진 기술, 정책, 표준 등을 포함하여 국가공간정보인프라(NSDI)수립 목표 지원에 대한 내용을 명시함

#### 2) 사례1: The Next Generation 911 GIS

- 중앙을 중심으로 연방수준의 공간데이터와 지방정부 수준의 공간데이터가 통합될 수 있도록 하는 다음 세대 911 프로젝트 (The Next Generation 911)를 진행 하였음

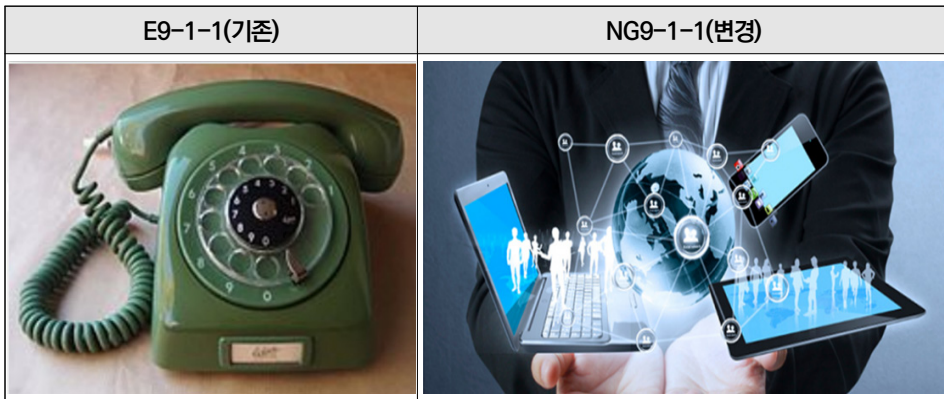
- The Next Generation 911은 국가주도로 농촌지역에도 중앙정부가 표준화한 GIS 공간정보 프레임워크(도로위치, 주소, 행정구역 구간 등)가 적용되어 활용될 수 있도록 하는 프로젝트를 수행함(National Emergency Number Association, 2020)
- 제대로 된 공간정보(주소와 위치정보)가 확보되지 않은 농촌이나 도서산간 지역을 포함하고 있는 지자체에서는 이러한 정부의 노력에 적극 동참하는데, 지방자치단체의 경우, 지역 주민들에게 더 좋은 서비스를 제공할 수 있다는 측면에서 주소인프라 사업에 참여할 유인이 높음
- 공공 디지털 플랫폼을 통해 데이터를 개방하고, 다양한 기관이 보유한 지리 정보 데이터를 공유할 수 있도록, 여러 데이터 소스를 연계·융합하여 주정부가 주체가 되어 공인데이터를 생산함

#### □ 911 프로젝트 (The Next Generation 911 GIS)의 상세

- 프로젝트 배경
  - 미국 911비상전화 문제발생: 2014년 4월 9일 수요일 자정 조금 전부터 4월 10일 목요일 새벽까지 미국의 비상 전화인 911이 7개 주에서 6시간 동안 연결이 안 되는 문제가 발생함
  - 911 콜 센터를 PSAP(Public Safety Answering Points)라 부르는데 북캐롤라이나, 남캐롤라이나, 펜실베이니아, 캘리포니아, 미네소타, 플로리다에서는 일부 PSAP가 장애를 겪었고 워싱턴 주는 모든 PSAP가 영향을 받음
  - 장애가 지속되는 동안 6,600건 이상의 911 콜이 무시됨. 즉, 911 전화를 하면 통화 중 신호만 들리고 해당 콜이 PSAP로 연결되지 못함
  - 미국의 Next Generation 911 (NG911)프로젝트는 기존 전화를 중심으로 한 911 시스템을 인터넷 프로토콜 기반 시스템(IP시스템)으로 대체하는 사업으로, IP 시스템은 디지털 정보(예: 유선전화, 휴대폰 통화, 문자 메시지)를 적절한 911 콜 센터 또는 공공 안전 응답 지점으로 전달이 가능케 하는 장점이 있음. 통화 위치 기술 및 지리 정보 시스템 데이터의 개

선으로 이제 통화자의 실제 위치를 기반으로 정확한 서비스가 가능. 즉, 최근 911 서비스를 더 효율적이고 유연하게 만들기 위해 인터넷 기반 인프라구조를 활용하는 NG 911 서비스로 시스템 인프라 전환. NG911에서는 지역 중앙 사무소가 911 콜을 직접 지역 PSAP로 라우팅하는 대신 중앙 사이트(the central sites)로 보내면 이 중앙 사이트에서 PSAP로 재라우팅 됨

〈그림 3-1〉 NG911 시스템

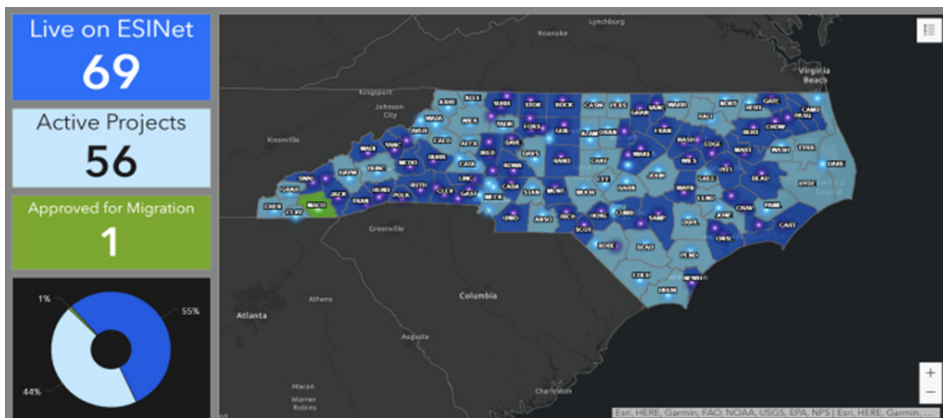


- 이때, 911 호출자의 위치를 정확하게 식별하고 호출자의 위치에서 PSAP (public safety answering point)로 전송하기 위한 주 전체의 정확한 주소를 포함한 지리 데이터베이스가 요구됨
- 이에 따라, 각 주별로 911 Board(위원회)에서는 주정부차원에서 NG911에 호출자의 위치와 주소를 정확하게 파악할 수 있도록 하는 지리 데이터베이스 구축과 GIS 시스템 개선을 위한 프로젝트가 현재 진행 중임
- 이에 따른 지리정보라 함은, (1) 911 콜 센터로 바로 연결될 수 있는 IP기반 네트워크 시스템, (2) 정확한 위치의 주소(집주소와 거리정보)까지 상세하게 파악된 지리정보 시스템을 의미. 즉, 이 과정에서 주소체계의 표준화가 요구됨

## ○ 연혁 및 사업 개요: 노스캐롤라이나 주 예시

- 노스 캐롤라이나 주는 Next Generation 911 프로젝트에 가장 적극적이며 선도적으로 참여한 주(7)임
- 노스캐롤라이나 주 Durham 911은 클라우드 호스팅 ESInet 및 호스팅 된 통화 처리 솔루션으로 전환한 미국 최초의 PSAP 사례임(2018년 11월 13일)
- North Carolina's 911 Board(노스캐롤라이나 주 911 보드)는 미국에서 최초로 3-based NG911시스템을 접목하였으며, 이 서비스를 위해 통신업체 AT&T, 민간업체 GeoComm, Inc과 계약하여 진행함
- North Carolina's 911 Board는 주의 911 시스템을 통합하고 911 자금과 지출을 감독하기 위해 1988년에 법률로 설립함. 이사회는 서비스 제공을 개선하는 동시에 지속적인 운영 비용을 낮추는 것을 목표로 이러한 서비스가 효율적이고 비용 효율적으로 제공되고 관리되도록 보장할 책임을 가지고 있음

〈그림 3-2〉 노스캐롤라이나 NextGen911

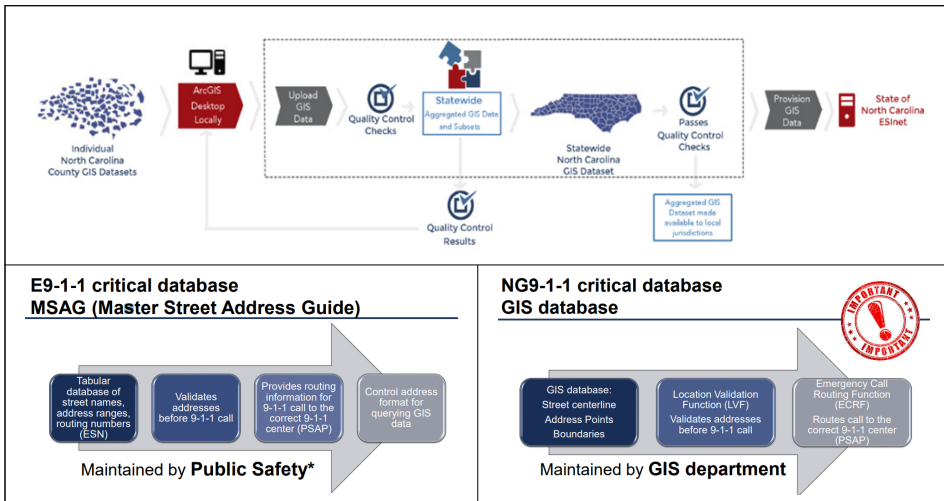


출처: <https://hconemap.maps.arcgis.com/apps/opsdashboard/index.html#/ca70ca087c084a35ab644ea0b693ffcb>

7) <https://www.nascio.org/wp-content/uploads/2021/08/NG911-NASCIO-Nomination-2021-enterprise-IT-management.pdf>

- 노스캐롤라이나 주의 경우, the North Carolina 911 Board는 2019년 NHTSA(National Highway Traffic Safety Administration)와 NTIA911 grant (보조금) program을 통해 \$3,941,384을 받고, 이중 2020년 NG911를 위해 사용된 \$1,124,442를 reimburse 받음
- NHTSA(미국 도로교통안전국 혹은 미국 고속도로 교통 안전 위원회) 고속 도로 안전 그랜트 프로그램: NHTSA's Office of Regional Operations and Program Delivery (ROPD)는 50개 주에 연간 5억 달러 이상의 보조금 프로그램을 관리함
- NTIA911 (National Telecommunications and Information Administration, 정보통신국) 보조금임

〈그림 3-3〉 노스캐롤라이나 NG9-1-1 GIS 흐름도



출처: <https://it.nc.gov/about/boards-commissions/nc-911-board/nc-board-911-grants-legislation-policies#grants>

- NC 911 Board(노스캐롤라이나 주 911 보드)는 노스캐롤라이나 IT (Department of IT) 부처 소속임

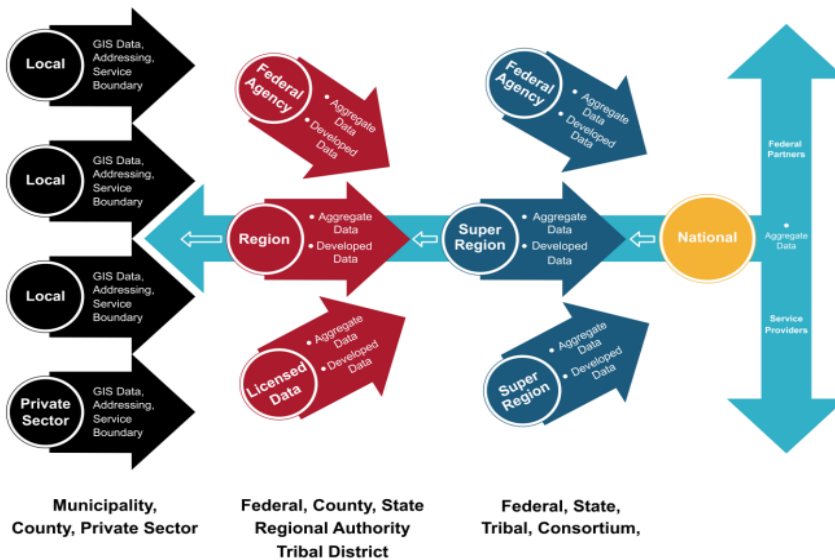


- NC 911Board에서는 공모신청자에게 보조금을 지급하는 방식으로 재원을 전달함
- NC911 board는 \$5,000,000의 공모금을 발표하고, 911 콜 센터를 PSAP(Public Safety Answering Points)통합과 협력을 위한 사업에 대한 보조금 지원공모사업을 발표. “2023 PSAP Priority One Collaboration Grant”보조금 공모를 발표함

○ 사업 체계

- 현재 NG911 GIS 프로그램은 중앙, 주정부, 민간기업(기술제공), 공공안전 공무원, 911전문가들이 함께 사업을 진행 중임

〈그림 3-4〉 사업체계



출처: [https://www.911.gov/assets/NHTSA\\_GIS\\_Project\\_Current\\_Status\\_of\\_911\\_GIS\\_Technologies\\_31MAY2022\\_Final.pdf](https://www.911.gov/assets/NHTSA_GIS_Project_Current_Status_of_911_GIS_Technologies_31MAY2022_Final.pdf)

8) <https://it.nc.gov/about/boards-commissions/nc-911-board/nc-board-911-grants-legislation-policies#grants>

## ○ 예산

- NG 911 GIS는 전국적으로 911 서비스를 최적화하기 위한 연방 조정 및 리더십을 제공하기 위한 프로그램의 노력을 이행하기 위한 다양한 프로젝트가 진행 중임
- 현재 NG911 시스템 구현을 위한 자금을 확보할 수 있는 다양한 기회가 존재하나, 사용 가능한 기금과 보조금 프로그램은 기관의 유형과 주마다 차이가 있음
- 중앙(federal) 보조금으로는 FEMA Preparedness Grants를 통해 보조금을 받는 방법. FEMA Preparedness 보조금은 대중교통 시스템, 사이버 보안, 소방관 및 법 집행 훈련에 사용될 수 있음. FEMA Preparedness Grants에 911관련 사안은 구체적으로 명시되어 있지 않으나, 911시스템 개선에 있어서 에이전시가 관련 보조금을 신청할 수 있는 최적의 자원임
- MA Preparedness Grants를 통해서, 위기관리 보조금, 공공안전보조금, 항공 안전 보조금, 교통 안전 보조금 등이 포함되어 있음
- 광역(statel) 보조금으로는 주마다 차이가 있음. 주에 따라 다른 911 또는 PSAP(Primary Safety Answering Points) 보조금 프로그램을 사용할 수 있는데, 예를 들어, 뉴욕, 매사추세츠, 버지니아 주는 다양한 PSAP 보조금을 통해 NG911 기금을 제공하는 방향으로 진행 중 임
- 현재 NG911은 재난대비보조금 내에서 공모를 통해 보조금이 지방으로 지급되고 있으나, 2021년 노후인프라 개선법(The LIFT America Act)을 통해 더 많은 예산과 기금이 중앙에서 지방으로 제공될 예정임
- 주마다 911 fee를 받는 주체가 다르고, 이에 따라 정책집행 환경이 차이가 있음
- 재정적 지속가능성의 한계: 911 요금을 부과하는 권한은 주마다 다르지만, 모든 주는 대체적으로 유선, 무선 또는 VoIP(Voice over IP) 전화 서비스와 관련된 911 요금을 허용하고 있음. 이러한 수수료는 한 달에 몇 10원에서 몇 천원까지이며, 대부분의 주에서는 이러한 기금에 대해 허용

가능한 용도를 정의하고 있음. NG911 시스템에 GIS가 필요하지만, GIS는 허용된 지출의 주 목록에 없을 수도 있음. 허용될 경우, 자금은 인력, 데이터 수집 및/또는 지속적인 GIS 데이터 유지보수가 아닌 데이터에만 국한될 수 있기 때문에, 유지보수에 대한 부분은 지출이 허용되지 않는 경우도 발생함

〈표 3-4〉 Authority to Collect 911/E911 Fees

Type of Collection	Number of States/Jurisdictions	States/Jurisdictions
State	30	Alabama, Arizona, California, Connecticut, Delaware, District of Columbia, Florida, Georgia, Guam, Hawaii, Indiana, Kansas, Maine, Maryland, Massachusetts, Minnesota, Montana, New Hampshire, New Jersey, New Mexico, North Carolina, Pennsylvania, Puerto Rico, Rhode Island, South Dakota, Tennessee, U.S.Virgin Islands, Utah, Vermont, Virginia
Local	4	Alaska, Mississippi, Nevada, New York
Hybrid	19	Arkansas, Colorado, Idaho, Illinois, Iowa, Kentucky, Louisiana, Michigan, Missouri, Nebraska, North Dakota, Ohio, Oklahoma, Oregon, South Carolina, Texas, Washington, West Virginia, Wyoming

출처: Report to Congress, On State Collection and Distribution of 911 and Enhanced 911 Fees and Charges (2013)

#### ○ 한국의 시사점

- Next Generation 911 GIS사업의 경우, 주소체계와 지리정보 시스템(GIS)개선에 있어서 연방 911 보조금을 통해 GIS 데이터 유지 및 공유를 우선시하는 방향으로 강조. 즉, 국가의 NG911의 전략적 목표를 향한 서비스 개선을 위해, 지역 또는 GIS 전문 기업에게 지출 할 수 있는 지침과 감독이 요구됨. 그러나, 연방 911보조금을 통한 주소체계 개선 사업은 시스템 업그레이드에는 효과적이나 유지관리등의 대한 재정적 지속가능성에 대한 대안은 제시하지 못함

### 3) 사례2: Minnesota Geospatial Commons

#### □ 지오정보 공유 플랫폼 구축: 미네소타

- 미네소타주는 미국 내에서도 주정부(광역)와 지방정부가 협력하여 지리정보를 공유하고 협업하여 운영하고 있는 모범적인 사례로 알려져 있으며, 대표적인 사례로는 MetroGIS 프로그램임
  - 현재 미네소타주는 2015년 런칭한 Minnesota Geospatial Commons<sup>9)</sup>이라는 범부처 (cross-agency)가 지원하는 협력적 온라인 플랫폼 (collaborative place)를 미네소타 지리정보 오피스(MnGeo, 미네소타 주정부 IT에이전시 소속)를 통해 운영하고 있으며, 이를 통해 2022년 10월 기준 총 990개의 이상의 자료가 공유되어 있으며, 45개 관련 조직(시정부, NGO, 연구기관)이 관련 자료를 공유함
  - 2020년, 미네소타주는 정확한 주소의 위치와 도로의 중앙선을 주소데이터에 포함한 지리정보를 생성. 미네소타 지리정보 오피스(MnGeo)는 이를 위해 미네소타 공공재단안전 커뮤니케이션 네트워크(the Minnesota Department of Public Safety Emergency Communication Networks) 및 지역 파트너들과 협업함
  - 공유 플랫폼의 목적은 연구자, 지리학자, 개발자, 계획가 그리고 언론사 모두 프로젝트나 필요에 따라 자유롭게 주소기반 지리정보들을 활용할 수 있도록 장려함

#### □ Geospatial Commons 프로젝트의 상세

- 프로젝트 목적: 커먼스는 사용자가 데이터를 찾고, 보고, 다운로드하고, 메타데이터와 데이터를 게시하고, 웹 서비스와 애플리케이션을 찾고 사용할 수 있는 사이트 구축. 사용자가 직접 자료를 업로드하고 리뷰를 작성. 지리공간 정보공유는 기술 통합의 구성 요소인 각 행정부의 지리공간정보를 통합을 가능하게 하는 도구가 되는 것이 목적<sup>10)</sup>임

9) <https://gisdata.mn.gov/>

- 인프라 및 데이터가 가장 먼저 필요한 구성요소. 2014년 6월 1단계는 주정부에서 활용. 이외의 다양한 참여자와 지방정부에게는 7월 2단계에서 오픈되어 활용될 수 있도록 운영함
- 이를 위한 구체적인 기금은 마련되어 있지 않음. \$600,000의 예산을 요청하였으나, 승인되지 못함. MnGEO의 인력을 활용하여 운영. MN.IT Services 의 자료를 활용하여 운영중임
- Minnesota Geospatial Commons의 전신은 미네소타 주에서 출발한 MetroGIS가 있음. 미네소타 주의 광역권내 두 도시(Minneapolis-St. Paul)가 GIS를 활용하여 개선된 행정업무를 수행하기 위해 수립된 자발적이며 다참여적인 협력조직을 통해 플랫폼 구축함(옥진아, 2009)
- 주소관련 자료의 경우, 위치정보자료(Metro Address Points Dataset), 재난서비스를 위한 주요 도로에 대한 주소정보를 작성하였음(Master Street Address Guide for the Metropolitan Emergency Services Board 10 County Region, Minnesota)
- 2020년 실시된 인구주택 총조사에서 MnGeos는 Admin's Demographic Center와 협업하여 GIS와 기존 주소데이터로 파악되지 않은 주소들에 대한 정보를 직접 방문하여 4,029개의 주소를 추가하거나 수정함

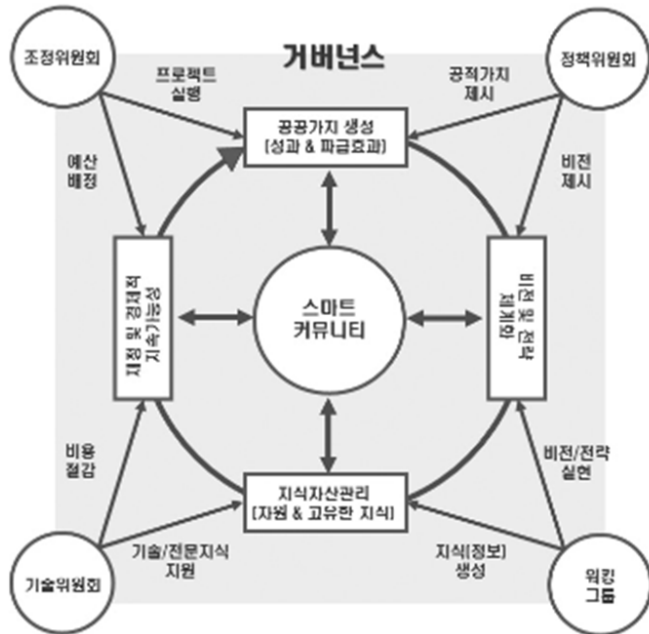
#### □ MetroGIS (남광우 외, 2017)

- 미국 미네소타 주의 광역권내 두 도시(Minneapolis-St. Paul)가 위치한 광역의회의 제안에 의해 1995년 지역차원의 지리정보 공유 협력체로 출발한 MetroGIS는 현재 지리정보를 활용한 지역내 다양한 분야의 공간정보 기반 의사결정 및 공간정보 구축과 활용 등에서 가장 모범적인 협력체로 평가되고 있으며, GIS를 활용하여 보다 개선된 행정업무를 수행하기 위해 수립된 자발적이며 다양한 기관이 참여하는 협력체임

10) [https://www.mngeo.state.mn.us/councils/statewide/MnGeo\\_Priorities\\_2014Mar12.pdf](https://www.mngeo.state.mn.us/councils/statewide/MnGeo_Priorities_2014Mar12.pdf)

- 지리정보 협력의 시작은 1994년 광역위원회는 이러한 문제의 해결을 위해 전략계획을 수립하고 야심차게 7개 카운티 전역을 아우르는 직사영상촬영 공동프로젝트를 제안. 즉, MetroGIS는 미네애플리스-세인트먼트의 7개 카운티 대도시 지역에 지역 지리 정보 시스템 이니셔티브임
- 광역위원회(metropolitan council)가 1997년까지 120만 달러를 조달하는 것으로 하고 나머지 부족분은 데이터 관심을 가지는 주정부, 연방정부, 지방정부 등 관련기관이 공동으로 예산을 부담할 것을 제안함
- 합동 데이터 구축 프로젝트 개념은 1995년 9월 미네소타주 GIS/LIS 컨소시엄 컨퍼런스에서 소개되었고 1995년 10월에 두 번의 정보화 관련 포럼을 열어 광역지역 차원의 공동 GIS 구축 프로젝트에 대한 각 정부기관의 의사를 타진함
- 광역위원회는 1996년 2월8일 MetroGIS에 대한 재정적 책임기관으로 공식적 수용. 이후, 자문단을 구성하고, 자문단에는 7개 카운티 대표와 광역위원회 대표로 정책위원회를 결성하고 MetroGIS의 협력체의 목표와 광역권 내 도시, 학교지구, 유역지구의 대표를 합류함
- MetroGIS는 2개 도시와 7개의 카운티를 아우르는 광역권 거버넌스로서 크게 정책위원회, 조정위원회, 기술자문팀 및 3개의 워크그룹(데이터 생산, 주소매칭, 정보인증)으로 구성. 정책위원회는 7개 카운티의 위원들과 도시 및 학교지구 유역의 대표들로 구성되어져서 주요 정책이나 재정이슈를 다루어 거버넌스의 지속성을 확보하는 노력임
- 조정위원회는 지방정부부터 주정부에 이르는 정부기관의 기술자나 관리자로 구성되어 업무계획과 프로젝트계획, 거버넌스의 향후계획 검토를 진행함. 또한 매년 실행할 프로젝트를 결정하고 예산을 배정하는 업무임

〈그림 3-5〉 MetroGIS 거버넌스의 작동성과 역할



출처: Castelnovo et al.(2015:6) 및 남광우 외 2017, 재인용 응용

#### □ MetroGIS- Metropolitan council

- 메트로폴리탄 의회는 1967년 지역의 예측된 교통, 항공, 수자원, 공원 및 개방된 공간 요구를 해결하기 위한 정책을 수립하기 위해 설립. 의회는 또한 장애인을 위한 버스 및 철도, 부교통 서비스, 폐수 수집 및 치료를 포함한 교통 서비스를 제공. 이사회는 17개 회원국으로 구성되어 있으며, 1개 회원국은 의장, 16개 회원국은 지리적 지역을 대표. 17명의 위원들은 모두 주지사가 임명하고 상원이 승인. 재산세(10%), 사용료(42%), 주 및 연방 기금(46%), 기타 수익(2%)이 의회의 운영을 지원. 의회는 보통 그 달의 두 번째와 네 번째 수요일 오후 4시에 미팅임
- Council이 주된 Metrogis 예산 제공

### ○ Minnesota Geospatial Advisory Council

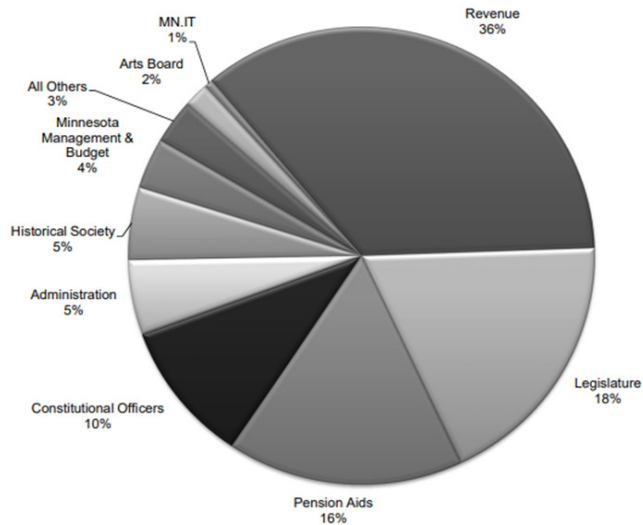
- 현재 미네소타주는 지리정보 위원회를 운하여 카운티, 도시, 대학, 사업체, NGO, 주정부등 다양한 행위자들이 대표로 선출되어 지리정보기술을 활용하고 공유가능한 위원회 조직을 구성함
- MnGEO는 미네소타주 행정부(the Minnesota Department of Administration), 미네소타주 자원관리부(the Minnesota Department of Natural Resource), 그리고 미네소타 교통부(the Minnesota Department of Transportation)등이 협력하여 지리데이터를 수집함
- MnGeo는 Department of Commerce, Department of Public Safety, Office of the State Archaeologist, Public Utilities Commission, Department of Natural Resources, Application hosting과 함께 지오정보 데이터 작업을 진행중에 있음

### ○ MN Geospatial Information Office (MNGeo)

- MnGEO는 미네소타의 지리공간 정보 오피스. 미네소타 주정부 IT(MN.IT)소속이며, 토지 관리 정보센터(the Land Management Information Center)가 전신임
- MN.IT(미네소타주 IT부처)는 주전체의 IT정책과 관련된 리더십과 방향을 제공. MN.IT는 주 전체의 정보와 통신 시스템을 관리하고 책임지는 업무 수행함
- 전체 중앙에서 받는 기금(fund)에서 IT는 전체의 1%



〈그림 3-6〉 State Government Finance  
FY 2020-21 General Fund Budget(NOV. Forecast)



MN.IT Services	
General Fund	5,358
Special Revenue Fund	507,098
Master Lease	18,300
MN.IT Services Fund	401,130
<b>Total Office of Enterprise Technology</b>	<b>931,886</b>

출처: <https://www.house.leg.state.mn.us/comm/docs/dd25413c-e57b-4e63-924a-75461be935a3.pdf>

- MNgeo의 가장 기초적인 역할은 지리적 공간 자료에 대한 조율과 협력이 가능할 수 있도록 서비스하는 것임
- 조율의 대상은 주정부, 지방정부 및 중앙정부와의 소통역할, 또한 관련 조직과 시민까지 포괄적으로 포함
- 각각의 개별적으로 생산되는 데이터가 조정(coordinate)될 수 있도록 하는 기본적인 조정, 데이터의 표준화, 필요한 데이터와 우선순위에 대한 처리 등 조정과 협력이 가능할 수 있도록 노력함

### ○ 한국의 시사점

- 미네소타 사례는, 지자체가 연합하여 지리정보 연합 거버넌스를 구성하여 자체적으로 사업을 시행 후, 이를 바탕으로 광역과 지방에 협력을 요청하여 지리정보를 활용한 정책과 정보공유가 가능토록 함
- 앞선 911사례는 중앙중심으로 인프라 개선에 초점을 두고 보조금과 주정부911서비스 재원을 통해 이루어졌다면, 미네소타 사례는 주정부의 IT예산 하에, 지자체간 협력, 광역은 조정역할이라는 것이 시사점임

## 4) 사례3: GeoData@Wisconsin

### □ 지오정보 공유 플랫폼 구축: 위스콘신주

- 위스콘신주의 GeoData@Wisconsin은 온라인 지오포털 플랫폼으로 위스콘신주의 지리정보 데이터, 이미지 등이 획득가능. 지리정보는 UW-Madison 지리학과와 로빈슨 지도 도서관, 위스콘신주의 지리정보 부서(State Cartographer's Office)가 함께 관리하고 있음. 대학의 도서관에서 주된 지리 데이터를 관리하고, 데이터 수요에 대비하여 공공-산학 파트너십<sup>11)</sup>이 특징임

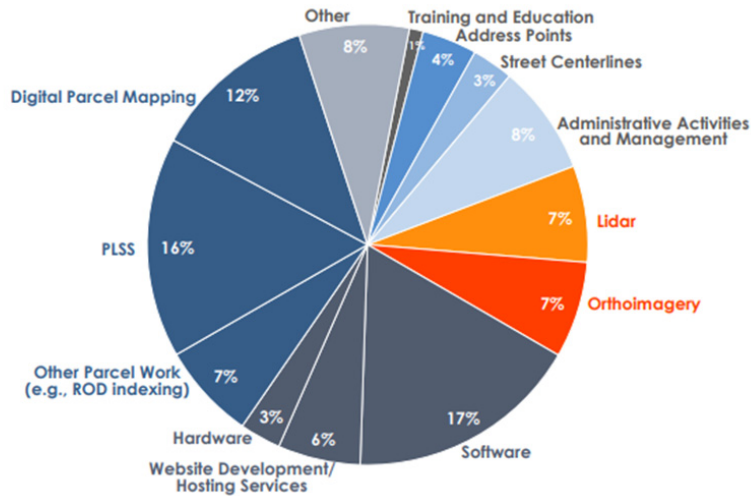
### ○ 예산

- 위스콘신주의 GeoData@Wisconsin는 “The Wisconsin Land Information Program (WLIP)프로그램”의 일환으로 운영되고 있으며, 이 예산은 the Department of Administration (DOA)의 일부임. 매해 위스콘신 주정부의 DOA는 \$13million의 펀드를 각 지자체에 제공하고 있으며, 각 지자체는 주정부로부터 수령한 펀드와 자체적으로 부동산행정처리를 통해 얻게 되는 수입을 합하여 지역의 지리정보 현대화 사업을 진행하고 있음<sup>12)</sup>
- 전체 예산에서 각각의 카운티(우리나라로 치면 군구/읍면동)는 다음과 같음

11) <https://geodata.wisc.edu/>

12) <https://doa.wi.gov/Pages/LocalGovtsGrants/WLIP.aspx>

〈그림 3-7〉 County 2021 Expenditures Reported



출처: <https://geodata.wisc.edu/catalog/33D2F289-885F-44E6-B873-D6978E43C46A>

### ○ 한국의 시사점

- 매해 주정부(광역)가 각 지방정부로 fund를 제공, 각 지자체는 주정부로부터 수령한 펀드와 자체적으로 부동산행정처리를 통해 얻게 되는 수입을 합하여 지역의 지리정보 현대화 사업을 진행함

## 2. 영국

### □ 영국의 지리공간 위원회(Geospatial Commission)

- 영국의 지리공간위원회는 2018년 영국 최초로 사회/경제/환경 측면에서 공간정보의 가치를 극대화하고, 지리정보와 위치정보를 전략적으로 활용할 수 있도록 촉진하는 목적의 조직을 설립함
  - 자문기관의 역할을 넘어, 영국의 국가공간정보 관련 전략, 정책, 표준을 정립하고, Geo6라 불리는 공간정보 담당 국가기관(지질조사회, 석탄공

사, 수로사무국, 토지등기국, 국립지리원, 평가청)을 감독하며, 자체 예산을 통해 공공부문 공간 데이터 및 애플리케이션 개발 등을 위한 사업을 수행할 수 있는 권한을 보유하고 있음

- 2020년 발행한 ‘Unlocking the power of location’이라는 제목의 국가공간정보전략 보고서에서는 궁극적인 미션은 중앙정부, 지방정부, 민간 기업과 연구기관, NGO, 그리고 개인까지 모두가 지리정보를 각자의 목적에 따라 활용할 수 있도록 장려한다는 점, 지자체에 대해서는 원칙·표준·가이드라인 개발을 위한 협력 정책에 대한 내용을 포함함
- 구체적으로는, (전략4) 공간정보 활용을 산업 전반으로 확산할 수 있는 공간정보 혁신 프로그램<sup>13)</sup>을 운영하고 공공-민간 간네트워킹과 협업을 촉진하는 사업 등을 활성화하여 공간정보산업 클러스터 형성 촉진함

○ 산업 간, 산·학·연 간 협업이 중요해짐에 따라, 공간정보 분야에서도 다른 분야와의 협업 기회를 확대하고 기업구성원의 협업 역량을 높이려는 움직임이 강화함

#### □ 영국 스코틀랜드 글래스고 사례 “Future Cities”

- 글래스고(Glasgow)에서는 영국 정부의 이노베이트 유케이(Innovate UK)로부터 지난 2013년 3,400만 파운드를 지원받아 퓨처시티(Future City) 사업을 추진하기 시작함
- 글래스고는 도시와 시민이 매일같이 생성해 내는 방대한 데이터를 활용하여 더 스마트하고, 더 안전하고, 더 지속가능한 도시를 만들어 나갈 수 있는 방법을 모색하기 위해 ‘퓨처시티 글래스고(Future City Glasgow)’라는 이름으로 장기 간의 실험에 돌입함
- Glasgow City Council (글래스고시 의회)는 2013년 영국의 다른 도시들과의 경쟁을 통해 Future City Glasgow라는 £24 million 펀드를 선점함

13) 사회 및 정책 문제와 혁신 주체를 연결하고, 혁신 활동을 촉진하는 공간과 도구를 제공하며, 투자 유치 및 수익창출을 끌어낼 수 있는 특정 사업 지원

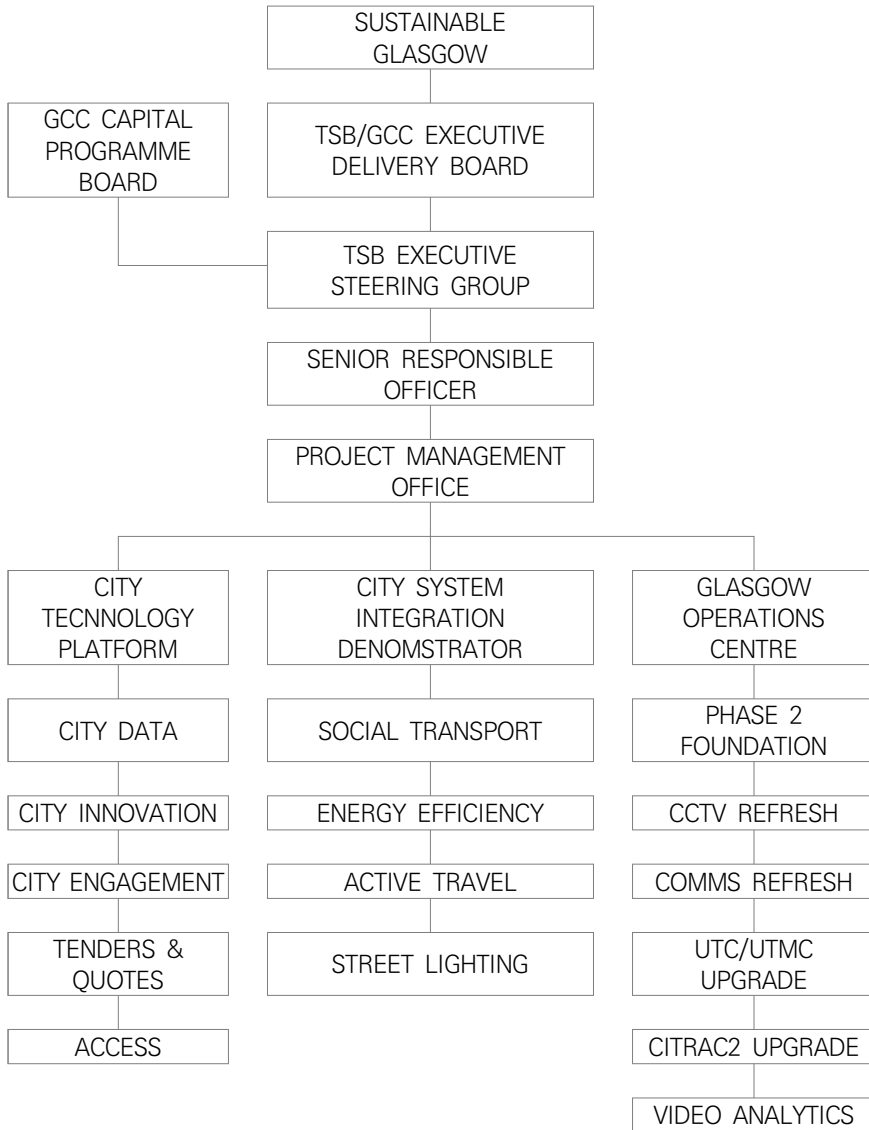
- 미래 도시(Future Cities) 프로젝트는 영국 기업혁신기술부(BIS) 산하의 기술전략위원회(Technology Strategy Board<sup>14)</sup>)에서 추진하는 파일럿 프로젝트임
- 2012년 6월 시작된 이 사업은 1단계로 영국 전역의 30대 후보 도시가 선정되어 타당성 조사를 거쳤으며, 런던, 피터보로(Peterborough), 브리스톨(Bristol) 등 최종 후보 도시들과의 경쟁 끝에 시범 도시로 글래스고 선정=인구 60만명의 글래스고는 이 프로젝트 추진을 위해 2,400만 파운드(3,800만 달러)의 정부 지원금을 받을 예정임
- ‘스마트시티’ 프로젝트로도 불리는 이 사업은 도시 내 주요 인프라를 센서 네트워크로 연결해 실시간 교통 정보 제공, 에너지 관리, 범죄 예방 등 시민들의 삶의 질 향상을 목표로 추진함
- 2,400만 파운드(3,800만 달러)는 아래와 같이, 프로젝트 매니지먼트 오피스(PMO, project management office), 글래스고 도시 운영 센터(GOC, Glasgow Operations Center), Open Glasgow 프로젝트(시민과의 연계/협력을 통한 프로젝트), Demonstrators(실제 운영해보는 파일럿 프로젝트)로 나뉘어서 예산을 배정함

〈표 3-5〉 Budget &amp; staffing

The total budget of the Future City Glasgow programme breaks down as follows:	
PMO	£1.3m
GOC	£12.7m
OPEN GLASGOW	£6.9m
DEMONSTRATORS	£3.2m
TOTAL COST	£24m

14) Technology Strategy Board. 2007년 설립되었으며 기업들의 기술 투자와 혁신을 목표로 정부 지원 제공 및 관리 역할을 하는 비정부부처 공공기구

〈표 3-6〉 Areas of responsibility



- 글래스고 도시 운영 센터(GOC, Glasgow Operations Center)는 전문가로 구성된 팀으로 중앙에서 교통 통제, CCTV 데이터 등을 종합하여 통합적으로 도시구조가 움직이도록 하는 중앙조직임
- Open Glasgow 프로젝트(시민과의 연계/협력을 통한 프로젝트)는 지방정부와 다른 서비스 제공자 간 활발한 정보 교류를 위해 시작. 교통이나 수도 등 민영화된 공공 서비스는 각 회사에서 정보를 관리하고 있지만 통합된 도시시스템을 위해 더 적극적으로 정보를 교류할 필요가 있기 때문. 오픈 글래스고 프로젝트는 시민 참여를 통해 도시정보 구축을 도모. Open Glasgow는 데이터를 사용할 수 있고 연결되었을 때 어떤 일이 일어나고 그것이 도시에 어떻게 이익이 될 수 있는지를 보여주는 프로젝트임
- Demonstrators(실제 운영해보는 파일럿 프로젝트) 에너지 절감 프로젝트로는 도시의 가상 모형화, 건물 유형에 따른 에너지 센서 설치 등을 진행 중이며, 교통시스템 개선을 통한 이산화탄소 절감을 목표. 인공지능 가로등 사업은 일부 지역에서 시범 사업으로 운영하면서 공공안전을 증진하는 동시에 스마트 센서를 통해 가로 통행량 등의 정보를 수집. 액티브 트래블은 자전거나 보행을 유도하기 위한 프로젝트로 시민의 보행 패턴을 이해하고 이에 따라 정보를 제공함
- 공간정보는 이 모든 프로젝트에 전반적으로 활용, 지리정보는 도시 시스템 내정보의 생성과 공유, 활용에서 가장 핵심적인 역할을 담당함
- 오픈 글래스고 이니셔티브에서는 개방된 데이터 허브에 사회 각 층의 정보 이용자들이 정보를 수집, 제공할 수 있도록 지원하고 있다. 글래스고에서는 전 지역을 대상으로 도시 빅데이터 수집을 위하여 데이터 센터를 구축하였으며, 교통, 안전, 에너지, 사회적 도시 문제 관리를 위한 통제센터를 설립하였음(대통령소속 국가건축정책위원회, 2016)

〈표 3-7〉 오픈 글래스고 이니셔티브

OPEN DATA	TECHNICAL IMPLEMENTATION	ENGAGEMENT	HACKATHON
PROGRAMME MANAGER	LEAD ARCHITECT	CITY ENGAGEMENT LEAD	HACKATHON LEAD
CITY INNOVATION LEAD	DEVELOPER	EVENTS CO-ORDINATORS	PROGRAMMER
CITY DATA LEAD	BUSINESS ANALYST	ENGAGEMENT/ LITERACY PROJECT MANAGER	
DATA LEAD OFFICER	DESIGNER	STORYTELLER PROJECT MANAGER	
DATA OFFICER(X3)	TECHNICAL PROGRAMME MANAGER	SOCIAL MEDIA ENGAGEMENT OFFICER	
	TECHNICAL ARCHITECT		
	TEST MANAGER		
	SECURITY CONSULTANT		
	WEB DEVELOPER		

출처: <https://www.glasgowcitycentrestrategy.com/what-are-smart-cities.htm>



○ “Digital Glasgow 전략 2020” 리포트

- 디지털 글래스고 전략은 2018년 10월 디지털 기술을 통해 글래스고의 디지털 경제와 공공서비스 혁신을 목표에 있어서 우선순위를 도출하기 위한 목적으로 수립함
- 지리정보공간 프로젝트의 경우, 다양한 이해관계자들의 참여를 통해 진행함. 대학-도시가 연합하여 지역의 혁신을 이루는 프로젝트로 진행함
- 예를 들어, 도시의 연결인프라망 구축: CityFibre는 글래스고 지역에 150M유로를 투자하여, 인프라구축. 이는 Glasgow City Council이 모든 글래스고에 Fibre인프라를 구축하는 시작점. 이를 바탕으로 시는 Virgin Media로부터 투자를 받기로 합의함

○ 한국의 시사점

- 경쟁을 통해 중앙에서 공모사업으로 파일럿 사업 대상을 선정함
- 한국도 유사하게 스마트 도시 재생형 뉴딜을 진행함. 이를 통한 시사점 제공 가능함



## 제 4 장

# 주소정보 고도화 사업 협력을 위한 사전 조사

제1절 사업 간 재정 협력 가능성 진단

제2절 최적 협력 재원의 검토

제3절 재정 협력을 위한 키워드 추출



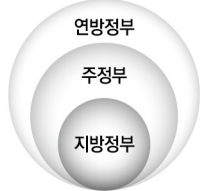
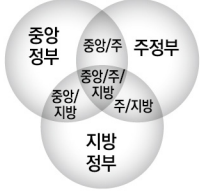

## 제4장 주소정보 고도화 사업 협력을 위한 사전 조사

### 제1절 사업 간 재정 협력 가능성 진단

#### 1. 정부 간 조정제도 유형과 진단

- 정부 간 재정조정제도는 정부 간 관계(Inter-Government Relations: IGR)의 틀 속에서 재정분야 중심으로 형성되는 일련의 국가와 단위 정부 간 관계로 이해
  - 정부 간 관계는 중앙-지방자치단체 간 관계뿐만 아니라 지방자치단체 간 관계까지 포함(하혜수&전성만, 2019)하는 개념이지만 본 연구에서는 중앙-지방자치단체 간 권한 및 역할 분담에 관한 유형으로 한정함
  
- 중앙-지방자치단체 간 재정 관계는 제1세대 이론과 제2세대 이론으로 구분
  - 제1세대 이론은 배분적 효율성에 기초하여 분권을 통해 정부 간 재정기능 분담, 외부성의 내부화를 통한 파레토 효율 달성을 추구함(이재원, 2019)
    - Wright(1988)는 정부 간 관계를 지방정부 간 조직·인사·재정과 관련된 동태적 관계와 권위를 기준으로 포괄적 권위모형(inclusive-authority model), 조정적 권위모형(coordinate-authority model), 중첩적 권위 모형(overlapping-authority model)으로 구분함(이승중, 2003)
    - 우리나라는 중첩적이면서 포괄적인 상태로 간주할 수 있음(임성일, 2013)

〈표 4-1〉 Wright(1988) 정부 간 관계모형

모형명	포괄적 권위모형	중첩적 권위모형	조정적 권위모형
관계	종속적	상호의존적	독립적
권위유형	계층제	교섭	자치
도형			

출처: 이승중(2003)

- Oates(1972)는 공공서비스의 지리적 외부성에 따라 중앙-광역-기초 간 독립적 재정기능 분담구조를 제안하고, Elock(1994)의 대리인모형, 동반자모형, 상호의존모형의 구분 및 Rhodes(1999)의 전략적 상호의존관계 등의 구분이 있음

○ 제2세대 이론은 정부도 이익극대화를 추구한다는 가정하에서 중앙정부 중심이 아닌 지방자치단체의 재정분권에 따른 권한과 책임을 강조하며 지방자치단체는 의존재원보다 자체재원을 증가시킬 것을 강조함(이재원, 2018)

- Buchanan(1995)은 관료들과 정치가들이 자기 이익을 추구하는 ‘지대 추구행위(rent-seeking behaviour)’로 인해 주민들의 후생이 손실될 수 있으며 지방자치단체 사이의 경쟁을 통해 이를 해결해야 한다고 주장하였고, Weingast(2009)는 지방자치단체 간 경쟁과 유인체계를 통해 효율적인 자원 배분 방안을 도출할 수 있다고 주장(조기현&전성만, 2019)

□ 단일체제 국가에서 정부 간 관계는 중앙정부와 지방자치단체 간 관계로 이해(조성호 외, 2018)

○ Griffith(1966)는 중앙-지방자치단체 간 관계를 대리인모형(agent model)과 동반자모형(partnership model)으로 구분함

- 대리인모형은 지방자치단체를 중앙정부의 대리인으로 간주하여 중앙정부가 위임한 사무를 수행하는 집행자로 인식함. 지방자치단체는 중앙정부에 입법적·재정적으로 의존할 수 밖에 없고, 이에 따라 중앙집권화 경향이 현저하게 나타남
  - 동반자모형은 중앙정부와 지방자치단체가 동등한 동반자적 지위에서 협력을 추진한다고 여김. 지방자치단체는 중앙정부와 상호작용하면서 중앙의 정책결정에 일정부분 영향을 미치며, 지역문제를 해결하는데 상당한 재량권을 가짐
- Wilson&Game(1998)은 중앙정부로부터 지방자치단체가 갖는 자율성 정도에 따라 대리인모형, 권력의존모형, 지배인모형으로 구분함
- 대리인모형은 지방자치단체가 중앙정부에 종속된 관계를 의미하고, 권력의존모형은 중앙정부와 지방자치단체가 평등한 동반자적 관계임을 의미함. 지배인모형은 지방자치단체가 중앙정부로부터 어느 정도 자율성을 갖는 관계를 의미함
- **우리나라의 정부 간 조정제도는 중앙-지자체 간 수직적 재정조정과 지자체 간 수평적 재정조정제도로 구분할 수 있으며, 본 연구에서는 중앙-지자체 간 관계에 집중**
- 수직적 재정조정제도는 중앙정부와 지방자치단체 간 세원불균형 문제를 해결하고, 지방자치단체 간 재정불균형을 해소하기 위해 실시(정순관, 2020)하며 지방교부세제도와 국고보조금이 있음
  - 수평적 재정조정제도는 광역-기초 간 재정조정제도(시도비 보조금, 국고보조사업 시도-시군구 분담비율, 조정교부금)와 광역자치단체간 재정조정제도(상생발전기금, 복권기금), 기초자치단체간 재정조정제도(서울시 재산세)로 구분할 수 있음(김성주 등, 2019; 정순관, 2020)

## 2. 재원 성격별 진단

### □ (수직적)정부 간 재정조정제도에 해당하는 지방교부세제도와 국고보조금제도는 재원부족 문제를 해결하고 재정형평화를 추구

- 지방교부세제도와 국고보조금제도 모두 재원부족 문제를 해결하려는 재정 조정제도이지만 지방교부세제도는 재정형평화까지 동시에 추구하지만, 국고보조금은 차등보조율을 통해 재정형평화를 부가적으로 추구함(김덕준, 2020)

### □ 지방(보통)교부세제의 개념 및 특징

- (개념) 지방교부세는 “지방자치단체의 행정운영에 필요한 재원을 교부하여 그 재정을 조정함으로써 지방행정을 건전하게 발전시키는 것”(「지방교부세법」제1조)을 목적으로 하며, 이러한 교부목적을 충족하면서 지방교부세 재원의 대부분을 차지하는 것은 보통교부세가 대표적임
  - 지방교부세는 보통교부세, 특별교부세, 부동산교부세, 소방안전교부세로 구성되며, 보통교부세와 부동산교부세는 용도 제한이 없는 일반재원이지만 특별교부세와 소방안전교부세는 용도가 지정된 특정재원에 속함
- (특징) 지방교부세의 특징과 문제점은 다음과 같음
  - 보통교부세는 내국세의 지방자치단체의 표준적인 행정운영에 필요한 부족분을 보전하며 일정한 산정방식에 의해 결정됨(「지방교부세법」제6조 제1항)
  - 교부세 배분 산식에 의하면 재정부족분이 많을수록 더 많은 교부세를 교부받게되어 지방자치단체가 수입을 줄이려는 전략적 행태가 발생할 수 있음(이재원, 2019)
  - 보통교부세는 한정된 총액 내에서 지방자치단체의 재정부족액 전액을 보전하지 못하고 조정률을 통해 할인된 재원을 배분하는데, 지방자치단체 의무지출이 증가하면서 지속적으로 조정률 상향 조정 요구가 있음



- 보통교부세, 부동산교부세의 재정형평화 기능이 증첩되어 재정력 역전현상 등의 재원 배분 왜곡이 나타날 수 있음(김덕준, 2020)

#### □ 국고보조금의 개념 및 특징

- (개념) 국고보조금은 “국가가 민간(개인과 법인 포함)과 지방자치단체에 지급하는 보조금, 부담금, 교부금”으로(「보조금 관리에 관한 법률」제2조 제1항), 구체적으로 “국가가 정책상 필요하다고 인정할 때 또는 지방자치단체의 재정사정상 필요하다고 인정할 때 지방자치단체에 교부하는 보조금”(「지방재정법」제23조)을 의미함
- (특징) 국고보조금의 특징과 문제점은 다음과 같음
  - 국고보조사업은 국고보조금과 대응지방비(matching fund)의 합으로 진행되며, 지방자치단체장은 다른 사업에 우선하여 예산을 계상(「보조금 관리에 관한 법률」 제13조)해야 하는데 이는 지방자치단체의 자체재원이 강제 동원 되는 상황을 야기함(이재원, 2016)
  - 국고보조사업 중 법률에 근거한 의무지출 복지사업이 증가하면서 지방자치단체의 지방비 징발 문제가 발생하며, 세출 자율성이 약화됨(이재원, 2016)
  - 공모형 국고보조사업의 경우 대규모 대응지방비 요구는 재정력이 열악한 지방자치단체의 지원을 막는 상황을 불러일으킴

#### □ 중앙-지방자치단체 간 재원별 특성 비교

- 지방교부세는 배분방식이 공식에 의해 이루어지지만 국고보조금은 임의로 지정됨

〈표 4-2〉 재정조정제도 자원별 특성 비교

구분	지방교부세		국고보조금	
	보통교부세	부동산교부세	일반국고	균특회계
근거 법령	지방교부세법		보조금관리에 관한 법률	국가균형발전 특별법
목적	자원보장, 재정격차 완화	재정격차 완화	특정사업 장려	국가균형발전 사업지원
총액규모	내국세의 19.24%의 97%	종합부동산세 (국세 100%)	국가예산 (매년 신축적)	주세100%, 법정부담금, 타회계전입금 등
배분 방식	[(기준재정수요-수입)*조정율]	재정력역지수(50%) 사회복지(35%) 지역교육(10%) 보유세규모(5%)	신청주의 (기준보조율, 차등보조율)	계정별 총액설정 사업별 한도설정
용도 지정	없음	없음	세부지정	세부지정
성격	일반재원	일반재원	특정재원 (지방비 매칭)	특정재원 (매칭, 포괄보조)
형평화	○	○	△ (차등보조 경우)	△ (낙후도요소)

출처: 임성일(2013), 신유호 외(2018) 재구성

□ 중앙정부와 지방자치단체 간 관계가 통제, 협력, 갈등의 상황이라고 가정하였을 때, 모든 상황에서 국고보조금이 보통교부세에 비해 재정연계가 강력하여 협력이 더 용이 (임성일, 2013)

- 보통교부세의 경우, 중앙-지방자치단체 간 재정연계 상태가 낮은편임
  - 보통교부세는 법률, 제도에 의해 결정되는 부분이 많기때문에 협력 또는 갈등관계가 형성되는 경우가 적음
- 국고보조금의 경우, 중앙-지방자치단체 간 재정연계 상태가 매우 강함
  - 현실적으로 중앙부처의 예산과 인력이 지방자치단체 내 유관부서와 행정적, 재정적 관계를 형성함

- 국고보조사업 시행 시 조건 충족 여부, 성과관리 및 효율적인 운영 등 다  
방면에서 중앙정부와 지자체 간 협력을 요구함
- 지방비 부담 문제를 놓고 재정적 갈등관계가 나타나기도 함

〈표 4-3〉 중앙-지방자치단체 간 재원유형별 관계

구분	보통교부세	부동산교부세	국고보조금	균특회계
규제·감독·통제	보통 ○	보통 ○	강함 ●	강함 ●
협력적 관계	낮음 ▼	낮음 ▼	강함 ●	강함 ●
갈등적 관계	낮음 ▼	낮음 ▼	강함 ●	보통 ○

출처: 임성일(2013) 재구성

## 제2절 최적 협력 재원의 검토

- 앞서 살펴본대로, 중앙-지방자치단체간 협력적 재원 유형이 강한 국고보조 사업을 최적 협력 재원으로 선정하고 검토하는 것으로 함

### 1. 국고보조사업 현황

#### □ 국고보조사업 현황과 규모

- 공모사업 전수 조사를 위한 전 단계로서 현재 국고보조사업 현황과 규모 등을 간략하게 제시하면 다음과 같음
  - 본 연구의 데이터는 2022년도 지방자치단체 국고보조사업 현황을 중심으로 제시되었음(행안부 내부자료 활용)

#### 1) 종합 개요

- 2022년 기준 진행되고 있는 자치단체 국고보조사업은 총 2,132개 115.9조 원 규모이며, 사업별 평균 사업비는 544억 원임

〈표 4-4〉 2022년 국고보조사업 총 규모

(단위: 천원)

사업수	총 사업비	평균 사업비
2,132	115,894,344,646	54,359,449

#### 2) 소관부처별 국고보조사업 규모

- 자치단체 국고보조사업을 소관부처별로 살펴보면 다음과 같음
- ‘부’ 소관의 국고보조사업수가 1,807개로 전체 국고보조사업 중 84.7%로 가장 많은 것으로 나타났으며, 다음으로는 ‘청(302개)’, ‘처(19개)’ 순임

- 사업비 기준으로 보더라도 ‘부’ 소관의 국고보조사업의 사업비가 총 111.1조 원으로, 전체 사업비의 84.8%로 대부분임
- ‘부’ 소관의 국고보조사업의 평균 사업비가 615억 원으로 가장 높음

〈표 4-5〉 소관부처별 국고보조사업 비교

(단위: 천원)

소관부처별	사업수		사업비		평균 사업비
	규모	비율	규모	비율	
부	1,807	84.8%	111,093,823,094	95.9%	61,479,703
처	19	0.9%	170,993,100	0.1%	8,999,637
청	302	14.2%	4,613,578,665	4.0%	15,276,751
위원회	3	0.1%	1,009,787	0.0%	336,596
기타	1	0.0%	14,940,000	0.0%	14,940,000

- 세부적으로 살펴보면, 보건복지부의 국고보조사업이 302개로 가장 많았으며, 문화체육관광부(284개), 국토교통부(277개), 농림축산식품부(205개), 환경부(200개) 순이었으며, 이들 상위 5개 부처의 국고보조사업이 전체 국고보조사업의 59.5%로 과반이 넘는 것으로 나타남
- 사업비 기준으로 보건복지부의 국고보조사업비가 65.3조 원으로 가장 많았으며, 전체 사업비의 56.3%를 차지하고 있으며, 다음으로는 국토교통부(11.6조 원, 10.0%), 환경부(11.3조 원, 9.8%), 농림축산식품부(6.2조 원, 5.4%) 순임
  - 반대로 국방부의 국고보조사업비는 90백만 원으로 가장 작았으며, 공정거래위원회(425백만 원), 진실·화해를 위한 과거사정리위원회(544백만 원)인 것으로 나타남
- 한편, 평균 사업비 기준으로는 교육부의 국고보조사업 평균 사업비가 2,294억 원으로 가장 컸으며, 다음으로 보건복지부(2,161억 원), 질병관리청(582억 원) 순임

〈표 4-6〉 세부 부처별 국고보조사업 비교

(단위: 천원)

소관부처별	사업수		사업비		평균 사업비
	규모	비율	규모	비율	
경찰청	39	1.8%	149,470,349	0.1%	3,832,573
고용노동부	36	1.7%	440,142,493	0.4%	12,226,180
공정거래위원회	1	0.0%	465,787	0.0%	465,787
과학기술정보통신부	17	0.8%	51,864,000	0.0%	3,050,824
교육부	9	0.4%	2,064,939,852	1.8%	229,437,761
국가보훈처	3	0.1%	29,894,000	0.0%	9,964,667
국방부	1	0.0%	90,000	0.0%	90,000
국토교통부	277	13.0%	11,580,436,077	10.0%	41,806,628
기획재정부	37	1.7%	1,272,710,821	1.1%	34,397,590
농림축산식품부	205	9.6%	6,204,141,478	5.4%	30,264,105
농촌진흥청	66	3.1%	435,770,000	0.4%	6,602,576
대법원	1	0.0%	14,940,000	0.0%	14,940,000
문화재청	62	2.9%	975,522,209	0.8%	15,734,229
문화체육관광부	284	13.3%	3,156,203,229	2.7%	11,113,392
법무부	3	0.1%	56,194,080	0.0%	18,731,360
보건복지부	302	14.2%	65,274,049,154	56.3%	216,139,236
산림청	100	4.7%	1,648,832,838	1.4%	16,488,328
산업통상자원부	72	3.4%	1,011,956,017	0.9%	14,054,945
새만금개발청	3	0.1%	10,864,000	0.0%	3,621,333
소방청	7	0.3%	43,624,000	0.0%	6,232,000
식품의약품안전처	16	0.8%	141,099,100	0.1%	8,818,694
여성가족부	66	3.1%	1,890,034,629	1.6%	28,636,888
외교부	4	0.2%	9,378,000	0.0%	2,344,500
중소벤처기업부	10	0.5%	179,405,627	0.2%	17,940,563
진실·화해를위한과거사정리위원회	2	0.1%	544,000	0.0%	272,000
질병관리청	23	1.1%	1,338,687,269	1.2%	58,203,794
통일부	16	0.8%	86,223,000	0.1%	5,388,938
해양수산부	171	8.0%	1,781,719,265	1.5%	10,419,411
행정안전부	97	4.5%	4,712,129,705	4.1%	48,578,657
행정중심복합도시건설청	2	0.1%	10,808,000	0.0%	5,404,000
환경부	200	9.4%	11,322,205,667	9.8%	56,611,028

### 3) 회계별 국고보조사업 규모

- 국고보조사업은 크게 기금, 일반회계, 특별회계로 진행되었으며, 특별회계로 진행되는 사업이 863개로 가장 많았으며, 일반회계(793개), 기금(476개) 순임
- 사업수와 반대로, 사업비 기준으로는 일반회계로 진행되는 국가보조사업이 총 75.9조 원(65.5%)으로 가장 많았으며, 기금이 13.1조 원으로 가장 작았음
- 평균 사업비 기준 일반회계가 평균 957억 원으로 가장 컸으며, 기금과 특별회계는 각각 약 274억 원, 312억 원으로 비슷한 것으로 나타남

〈표 4-7〉 회계별 국고보조사업 비교

(단위: 천원)

회계별	사업수		사업비		평균 사업비
	규모	비율	규모	비율	
기금	476	22.3%	13,063,839,581	11.3%	27,445,041
일반회계	793	37.2%	75,907,326,497	65.5%	95,721,723
특별회계	863	40.5%	26,923,178,568	23.2%	31,197,194

### 4) 금액 규모별 국고보조사업 규모

- 국고보조사업을 규모별로 살펴보면, 10~50억 미만 규모의 국고보조사업이 35.3%로 가장 많은 것으로 나타났으며, 1억 미만 사업이 69개로 가장 적은 것으로 나타남
- 사업비 기준으로 살펴보면, 1,000억 이상 국고보조사업의 총 사업비가 97.9조 원, 평균 사업비는 8,028억 원이며, 전체 사업비의 84.5%를 차지하며 대부분인 것으로 나타남

〈표 4-8〉 규모별 국고보조사업 비교

(단위: 천원)

규모별	사업수		사업비		평균 사업비
	규모	비율	규모	비율	
1억 미만	69	3.2%	2,329,775	0.0%	33,765
1-5억 미만	226	10.6%	63,752,449	0.1%	282,090
5-10억 미만	247	11.6%	175,049,458	0.2%	708,702
10-50억 미만	752	35.3%	1,863,162,752	1.6%	2,477,610
50-100억 미만	270	12.7%	1,922,662,312	1.7%	7,120,972
100-500억 미만	355	16.7%	7,488,838,084	6.5%	21,095,319
500-1,000억 미만	91	4.3%	6,440,781,945	5.6%	70,777,824
1,000억 이상	122	5.7%	97,937,767,870	84.5%	802,768,589

## 2. 공모형 국고보조사업 현황 및 유형

- 국고보조사업 유형 중 공모형 국고보조사업은 주소정보 고도화 사업의 재정 협력 시 가장 용이한 형태 중 하나임
  - 중앙 보조금과 지방비 매칭을 통해서 신사업 등을 공모형 국고보조사업으로 주로 추진하고 있기 때문임
  - 이에 개괄적으로 공모사업의 개념 및 현황은 간략하게 살펴보고자 함

### □ 공모형 국고보조사업 개념 및 현황

- 공모는 국고보조사업의 하나의 운영 형태로써, 「보조금 관리에 관한 법률」에 근거하여 “국가 이외의 자가 수행하는 사무 또는 사업에 대해 대가 없이 재원 급부하는 과정에서 보조사업자를 공모를 통해 선정하는 방식”을 의미함(한국재정정보원, 2018; 홍근석·이서희, 2021)
- 박병희 외(2020) 연구에서는 2016년에서 2020년도 5년간 공모사업의 규모와 기능별 분포를 분석하였음
  - 12개 분야에 112개에서 202개 사업 수가 분포되어 있으며, 전체 국고보조사업 대비 공모사업은 약 13%에서 많게는 19%를 차지하고 있었음



〈표 4-9〉 공모사업의 규모와 기능별 분포(16-20)

(단위 : 개, 억 원, %)

(억 원, %)	공모사업												전체 국고 보조 사업 (B)	(A/B)	사업당 평균 사업비 (억 원)	
	일반 지방 행정	교육	문화 관광	환경	사회 복지	보건	농림 수산	산업 중소 기업 및 에너지	교통 및 물류	국토 및 지역 개발	과학 기술	합계 (A)				
사업수	2016	4		31	6	6	10	46	2	4	2	1	112	839	13.3	266.9
	2017	4	1	41	11	9	10	68	5	6	6	1	162	960	16.9	184.6
	2018	7	1	45	10	11	10	75	5	4	7	1	176	990	17.8	284.3
	2019	7	1	48	11	19	12	77	8	7	11	1	202	1,062	19.0	318.1
	2020	5	1	46	11	17	11	69	6	7	11	1	185	1,033	17.9	434.9
2016	총 사업비	1,043		541	4,788	44	1,534	19,302	802	1,254	477	113	29,897	698,496	4.3	
	국비	561		296	2,148	33	883	8,657	337	574	191	56	13,736	460,700	3.0	
	국고 보조율	53.8		54.7	44.9	74.2	57.6	44.9	42.0	45.7	40.1	50.0	45.9	66.0		
2017	총 사업비	1,367	72	79	7,851	21	1,554	26,851	2,540	1,728	4,738	108	46,909	698,690	6.7	
	국비	1,156	42	32	3,498	15	891	12,110	1,232	819	2,658	54	22,509	464,318	4.8	
	국고 보조율	84.6	58.7	41.0	44.6	74.2	57.4	45.1	48.5	47.4	56.1	50.0	48.0	66.5		
2018	총 사업비	573	23	62	7,677	17	1,660	24,966	2,214	1,679	11,063	107	50,040	758,371	6.6	
	국비	305	11	32	3,657	14	918	11,004	1,311	793	5,834	54	23,932	501,728	4.8	
	국고 보조율	53.2	50.0	51.2	47.6	83.6	55.3	44.1	59.2	47.2	52.7	50.0	47.8	66.2		
2019	총 사업비	370	23	90	9,199	66	2,130	31,473	2,946	2,875	14,986	106	64,265	883,293	7.3	
	국비	211	11	46	4,464	36	1,228	15,180	1,688	1,387	8,299	53	32,604	588,397	5.5	
	국고 보조율	56.9	50.0	51.5	48.5	55.3	57.7	48.2	57.3	48.2	55.4	50.0	50.7	66.6		
2020	총 사업비	137	22	98	22,322	87	2,708	29,919	710	6,832	17,518	102	80,455	977,153	8.2	
	국비	88	11	53	11,963	48	1,521	15,110	355	3,524	9,973	51	42,696	655,956	6.5	
	국고 보조율	64.5	50.0	53.9	53.6	54.6	56.2	50.5	49.9	51.6	56.9	50.0	53.1	67.1		

출처: 박병희 외(2020).

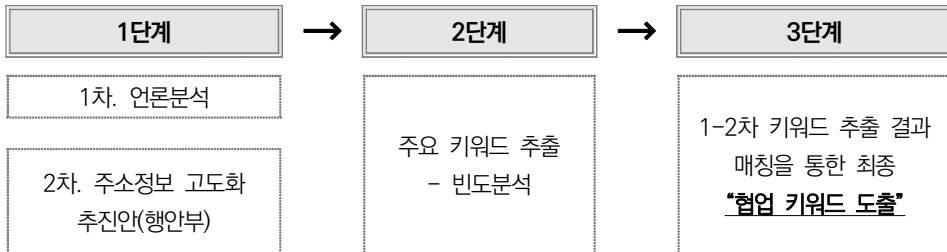
#### □ 공모형 국고보조사업의 유형화를 통한 주소정보 활용 방안 모색

- 최근 데이터를 기준으로 전체 지방자치단체를 대상으로 공모사업을 조사하고, 공모사업을 12개 사업 분야가 아닌 주소정보 사업과 접목할 수 있는 유형화를 시도함
- 또한 공모사업 신규 및 계속 사업을 구분하고, 주소정보 사업과 접목할 수 있는 절차상 방안, 사업 우선순위 등을 발굴하고자 함

### 제3절 재정 협력을 위한 키워드 추출

- 주소정보 고도화 재정협력을 위해 국고보조사업에서 해당 사업을 발굴해야 하는 과정이 필요함. 이를 위해 1차적으로 언론 및 주소정보 고도화 관련 추진안 또는 관련 정책들을 중심으로 텍스트 빈도분석을 실시하고자 함
- 텍스트 빈도분석을 통해 실시한 주요 키워드는 행정안전부 주무부서의 확인을 통해 최종적으로 추출되고, 이를 국고보조사업과 매칭을 통해 주소정보 고도화와 관련된 사업 리스트를 작성하는 방식을 취하고자 함

〈표 4-10〉 주소정보 고도화 유사 사무 선별을 위한 키워드 발굴 단계



출처: 저자 작성.

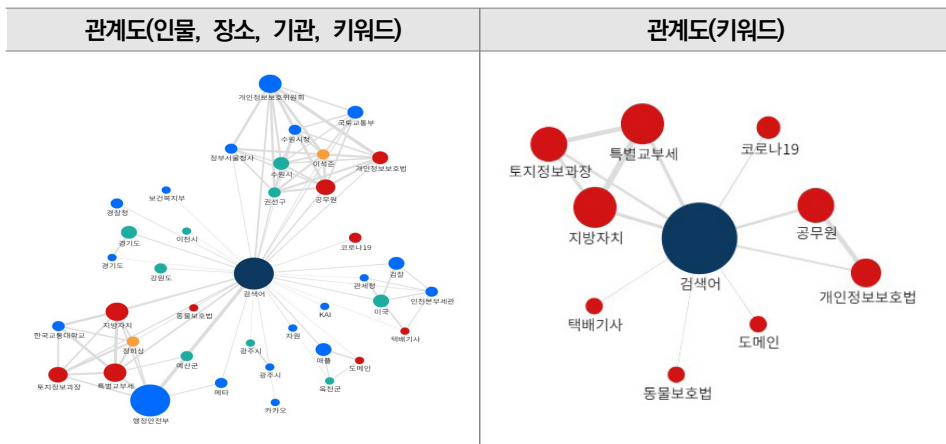
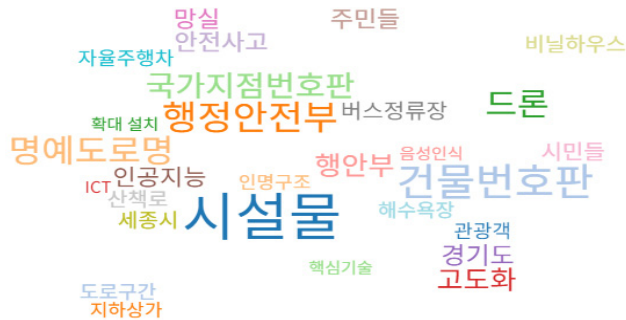
## 1. 주소정보 고도화 주요 키워드 사전 분석(1단계)

### □ 재정 협력을 위한 키워드 추출

- 분석 목적
  - ‘주소정보 고도화’ 관련 텍스트를 대상으로 텍스트마이닝을 수행하여 주소정보 고도화 사업의 주요 키워드를 분석함
  - 주소정보 고도화와 관련된 주요 키워드 추출을 통해 각 정부(중앙정부 및 지방자치단체)에 산재되어 있는 주소정보의 통합·활용 방안을 마련하고자 함
- 분석 방법 및 분석 대상
  - 텍스트 마이닝 기법을 활용하여 키워드 빈도수 분석을 실시함

- 주소정보 사업의 주요 키워드는 언론 보도자료, 주소정보 활용 기본계획 (4개 추진과제), 2022년도 지자체 공모사업 세부 추진 과제(2,132개) 자료를 중심으로 추출함
- 1차적으로 언론 기사 및 보도자료 텍스트 분석틀 등을 살펴보면 다음과 같음
  - 분석 틀: 빅카인즈(BIG KINDS)
  - 분석 언론사(52개): 전국일간지(11), 경제지(8), 지역일간지(28), 방송사(5)
  - 언론 분석 키워드: ‘주소정보’, ‘4차 산업’
- ‘주소정보, 4차 산업’을 중심의 언론 보도자료를 검색한 결과는 아래 표와 같음

〈표 4-11〉 언론 기사 및 보도자료 키워드 검색량 및 관계도



키워드	키워드 빈도수	키워드	키워드 빈도수
시설물	224	산책로	36
건물번호판	145	세종시	34
행정안전부	118	자율주행차	32
명예도로명	105	비닐하우스	31
드론	100	해수욕장	28
국가지점번호판	91	관광객	27
고도화	72	도로구간	25
행안부	72	지하상가	24
안전사고	57	다중이용시설	24
주민들	57	구청장	23
경기도	57	인명구조	22
인공지능	56	핵심기술	10
망실	52	ICT	9
버스정류장	45	음성인식	8
시민들	44		

- 주요 내용: '21.9.1.~'22.9.6. 동안 52개 언론사를 대상으로 “주소 정보”를 검색하였으며, 분석 결과 시설물, 건물번호판, 행정안전부, 명예도로명, 드론, 국가지점번호판 등의 키워드 빈도가 높은 것으로 나타남(검색 기사 241건)

- 추가적으로 행정안전부(2022) 주소정보 활용 기본계획(4개 추진과제)을 중심으로 키워드를 추출하고자 함
  - 분석 톨: 빅카인즈(BIG KINDS)
  - 분석 내용: 제1차 주소정보 활용 기본계획안에 제시된 4개 추진과제<sup>15)</sup> 세부 내용 분석

15) 촘촘하게 연결된 국가주소정보 확충, 국가주소정보로 개인·사회·경제 혁신, 미래 성장 新 산업군으로 주소정보산업 육성, 디지털시대 주소지능정보 D.N.A. 생태계 조성

○ 주소정보 활용 기본계획(4개 추진과제) 추출결과를 제시하면 아래와 같음

〈표 4-12〉 주소정보 활용 기본계획 주요 키워드

키워드	키워드 빈도수	키워드	키워드 빈도수
주소 정보	386	주소지능정보	16
도로정보 제공	122	지하	16
국민 생활 안전 및 편의	106	상세주소	15
공공정보	88	번호판	14
건물 주소 및 번호	86	가상화	12
이동경로 정보	86	길거리 문화 활동	12
국가주소	76	교통시설	10
사물인터넷 및 주소	60	고밀도 및 고정밀 도시	9
지능	58	다차원 공간	9
자율주행	56	야외주소	9
국가지점번호	41	모빌리티 서비스	8
디지털 주소정보	41	기초번호 표기	7
공간연계 및 공간정보	34	건물 주소 신규 발굴	6
입체주소	31	기체운항	5
배달 서비스	21	스마트도시	5
드론 서비스	18	자율형 건물번호판	2
내부도로	17	스마트도시	5
무인 서비스	16	자율형 건물번호판	2

주: 상세내용은 “(붙임 1) 행안부\_주소사업\_키워드분석\_원본시트” 참조

- 주요 내용: 주소정보 활용 기본계획 4개 추진과제 텍스트 분석 결과 총 2,412개의 키워드가 추출되었고, 키워드별 유사성이 높거나 핵심적인 내용을 포함하고 있는 경우 대표적인 키워드 하나를 추출하여 군집화하였음

## 2. 주요 키워드 추출 결과(2단계)

- 언론 및 행정안전부 주소정보 활용 기본계획을 토대로 주요 키워드를 추출하고, 주무부서와의 협의를 통해 최종 39개 재정 협력 키워드 도출을 확정하였음
- 그러나 최종 재정 협력 키워드를 국고보조사업에 적용하여 해당 사업을 추출한다고 할지라도, 1차적 단계일 뿐이지, 추출된 모든 사업이 주소정보 고도화와 연관된 사업은 아닐 수 있음
  - 재정 협력을 위한 선제적 단계로 39개 키워드로 사업의 범위를 줄이고, 상세 사업 내용을 확인하는 단계가 반드시 요구됨

### □ 최종 재정 협력 키워드 도출 확정(39개)

〈표 4-13〉 재정 협력 키워드 최종(총 39개)

대분류	중분류	키워드
공간	주소 일반/도로 관련	주소정보
		도로정보
		건물 주소 및 번호
		국가주소
		주소기능정보
		국가지점번호
		지적관리
		공간연계, 공간정보
		위치정보
		내부도로
		이동경로
		주차
		야외주소
		물류서비스
		내부도로
		교통정보
환승센터		

대분류	중분류	키워드
공간	전자 지도 관련	입체주소
		드론서비스
		디지털 주소정보
		실내 네비게이션
		건물 주소 신규 발굴
신기술	신사업 관련	무인 서비스
		사물인터넷(IoT)
		AI(인공지능)
		자율주행
		미래형 공간
		가상(공간)
		모빌리티 서비스
		로봇
		스마트
		자동차
		고밀도, 고정밀 도시
		다차원 공간
		스마트도시
		자율형 건물번호판
		디지털플랫폼
무인서비스		
배달서비스		



# 제 5 장

## 공모형 국고보조사업을 통한 협업 프로세스 구축 방안

제1절 2022년 국고보조사업과  
주요 키워드 매칭 결과

제2절 재정 협력을 위한  
공모형 국고보조사업 체계 검토



## 제5장 공모형 국고보조사업을 통한 협업 프로세스 구축 방안

### 제1절 2022년 국고보조사업과 주요 키워드 매칭 결과

○ 앞서 최종 도출한 39개 키워드와 2022년도 국고보조사업 리스트와의 매칭을 통해 관련 사업들을 추출하였고, 그와 관련된 분석 결과를 제시하고자 함

#### □ 분석 절차

- 2022년도 지방자치단체 국고보조사업 리스트 확보: 2,132개
- 주소정보 고도화 관련 39개 키워드와 22년도 지방자치단체 국고보조사업 리스트와 매칭함
  - 2022년도 자치단체 국고보조사업 중 『내역사업명 or 사업목적 or 사업내용』에 ‘협업 키워드’를 포함하고 있는 사업 추출

#### □ 추출 결과

- 추출 결과, 2022년도 국고보조사업 내에서 전체 64개 사업이 추출되었고, 전체 내 공모형 국고보조사업 23개가 도출되었음
- 부처별-사업구분 및 사업규모
  - 총 64개 사업을 부처별·사업구분별로 살펴보면, 국토교통부 사업이 총 33개(51.6%)로 가장 많은 것으로 나타났으며, 농림축산식품부(7개), 문화체육관광부(6개) 순임
  - 국비 및 지방비 합계 기준으로도, 국토교통부 사업이 국비 606,692,500천 원(67.6%), 지방비 539,212,084천 원(69.2%)인 것으로 나타남

- 국비 및 지방비 평균 기준으로는 보건복지부의 국비 및 지방비 규모가 가장 큰 것으로 나타남

〈표 5-1〉 부처별 사업규모(64개 사업)

(단위: 천원)

부처	사업 구분	사업수	국비		지방비	
			합계	평균	합계	평균
국토교통부	공모	10	249,146,000	24,914,600	223,808,752	22,380,875
	비공모	20	357,546,500	17,877,325	315,403,332	15,770,167
	기타 <sup>1)</sup>	3	0	0	0	0
농림축산 식품부	공모	6	60,878,000	10,146,333	39,527,714	6,587,952
	비공모	1	7,513,000	7,513,000	7,513,000	7,513,000
농촌진흥청	비공모	5	68,586,000	13,717,200	68,586,000	13,717,200
문화재청	비공모	3	8,987,000	2,995,667	3,851,571	1,283,857
문화체육 관광부	공모	2	9,000,000	4,500,000	9,000,000	4,500,000
	비공모	4	900,000	225,000	900,000	225,000
보건복지부	일부 공모	1	45,017,000	45,017,000	45,017,000	45,017,000
산림청	비공모	1	5,040,000	5,040,000	5,040,000	5,040,000
소방청	비공모	1	480,000	480,000	720,000	720,000
해양수산부	공모	3	23,450,000	7,816,667	16,307,143	5,435,714
행정안전부	공모	1	5,000,000	5,000,000	5,000,000	5,000,000
	비공모	1	11,250,000	11,250,000	11,250,000	11,250,000
환경부	비공모	2	44,788,000	22,394,000	27,628,315	13,814,158
총합계		64	897,581,500	14,024,711	779,552,827	12,180,513

주1) 국토교통부의 기타 사업은 계획단계 사업으로, 공모/비공모 구분이 안되어 있음

○ 2022년도 주요 키워드와 매칭되는 국고보조사업 64개 해당 사업 리스트를 제시하면 다음 표와 같음

〈표 5-2〉 주요 워드 매칭 국고보조사업(64개)

부서명	내역사업명	사업 구분	사업내용	키워드 발굴	규모	지범비	사업기간
국토교통부	디지털물류시범도시	공모	신도시 등 신규 도시를 대상으로 디지털 물류체계 도입·구현 등 물류시범도시 조성을 위한 계획 수립 지원	물류	300,000	300,000	2020년~ 2022년
국토교통부	디지털물류서비스실증	공모	기존 도시를 대상으로 디지털 물류기술을 활용하여 서비스 실증을 통해 도시물류 문제해소 및 생활편의 증진	물류	4,700,000	4,700,000	2021년~ 2025년
국토교통부	지하시설물전산화(보조)	비공모	결착 등에 의한 지하 안전사고 예방을 위해 상하수도 전산화	위치정보	6,809,000	15,886,000	1998~계속
국토교통부	공간정보기반디지털트윈 시범사업	공모	3D 공간정보, 행정정보를 기반으로 지역현안 해결을 위한 디지털트윈국도 구축 및 행정활용모델 개발	공간연계/ 공간정보	4,900,000	4,900,000	'21년~
국토교통부	지적관리	비공모	국가가 수행해야 하는 지적관리 업무를 시도 및 지적소관청이 수행함으로써 소요예산 중 일부 지원	지적관리	1,461,500	0	2022.1.1.~ 2022.12.31.
국토교통부	통합관리사업	공모	공간정보 우수사업 모델을 공모를 통해 발굴, 확산하기 위해 예산 지원	공간연계/ 공간정보	174,000	0	2022.1.1.~ 2022.12.31.
국토교통부	지적제조사사업추진	비공모	지적불부합지 정리	공간연계/ 공간정보	70,000,000	0	2012년~ 2030년

부서명	내역사업명	사업 구분	사업내용	키워드 발굴	국비	지방비	사업기간
국토교통부	스마트시티데이터 허브구축	공모	통합플랫폼을 데이터허브와 연계하여 고도화하고, 교통, 환경 등 개발 운영중인 플랫폼 연계사업 추진	디지털 플랫폼	3,000,000	3,000,000	22년~
국토교통부	스마트헬린지	공모	기업 및 지자체 등을 대상으로 제안공모를 실시하여 스마트 솔루션 구축	스마트	96,000,000	96,000,000	'19년~
국토교통부	지자체ITS구축지원	공모	지자체 신호등 개선, 교통정체 해소, 사고예방 등을 위한 ITS 구축 지원	교통정보	133,000,000	102,513,000	2009년~ 계속사업
국토교통부	C-ITS실증사업		-	교통정보	0	0	-
국토교통부	지자체감응신호구축		-	교통정보	0	0	-
국토교통부	지자체C-ITS구축지원		-	교통정보	0	0	-
국토교통부	광역BIS지원사업	공모	지자체가 행정구역 단위로 구축하여 운영중인 버스정보시스템(BIS)을 연계	교통정보	2,268,000	4,526,419	2004년부터~
국토교통부	공영주차장조성	비공모	공영주차장 설치 및 주차정보시스템 구축 등 지원	주차	241,811,000	241,811,000	2015년~ 2022년
국토교통부	충청권자율주행모빌리티상용화지구조성	공모	세종-대전-충남-충북을 연결하는 광역교통망을 활용하여 국내 최장거리 자율주행 모빌리티 상용화 실증 지구 조성 및 자율주행 광역 교통체계 구축	자율주행, 모빌리티 서비스	2,004,000	1,336,000	2022년~ 2025년
국토교통부	사상역환승센터	비공모	대도시권의 광역 교통수요처리 및 환승편의성 향상을 위한 환승센터 설치	환승센터	1,711,000	3,992,333	2017년~ 2023년
국토교통부	울산역복합환승센터기반시설정비지원	비공모	대도시권의 광역 교통수요처리 및 환승편의성 향상을 위한 환승센터 설치	환승센터	5,880,000	13,720,000	2017년~ 2023년

부서명	내역사업명	사업구분	사업내용	키워드 발굴	국비	지방비	사업기간
국도교통부	킨텍스역환승센터	비공모	대도시권의 광역 교통수요처리 및 환승편의성 향상을 위한 환승센터 설치	환승센터	1,600,000	3,733,333	2020년~ 2024년
국도교통부	의정부역환승센터	비공모	대도시권의 광역 교통수요처리 및 환승편의성 향상을 위한 환승센터 설치	환승센터	800,000	1,866,667	2020년~ 2027년
국도교통부	북정역환승센터	비공모	대도시권의 광역 교통수요처리 및 환승편의성 향상을 위한 환승센터 설치	환승센터	200,000	466,667	2021년~ 2025년
국도교통부	양재역환승센터	비공모	대도시권의 광역 교통수요처리 및 환승편의성 향상을 위한 환승센터 설치	환승센터	400,000	933,333	2021년~ 2026년
국도교통부	송정역환승센터	비공모	대도시권의 광역 교통수요처리 및 환승편의성 향상을 위한 환승센터 설치	환승센터	2,143,000	5,000,333	2021년~ 2023년
국도교통부	구리역환승센터	비공모	대도시권의 광역 교통수요처리 및 환승편의성 향상을 위한 환승센터 설치	환승센터	180,000	420,000	2022년~ 2026년
국도교통부	부평역환승센터	비공모	대도시권의 광역 교통수요처리 및 환승편의성 향상을 위한 환승센터 설치	환승센터	630,000	1,470,000	2021년~ 2027년
국도교통부	초지역환승센터	비공모	대도시권의 광역 교통수요처리 및 환승편의성 향상을 위한 환승센터 설치	환승센터	480,000	1,120,000	2021년~ 2024년
국도교통부	강일역환승센터	비공모	대도시권의 광역 교통수요처리 및 환승편의성 향상을 위한 환승센터 설치	환승센터	1,000,000	2,333,333	2021년~ 2023년
국도교통부	계룡역환승센터	비공모	대도시권의 광역 교통수요처리 및 환승편의성 향상을 위한 환승센터 설치	환승센터	157,000	366,333	2022년~ 2025년
국도교통부	광역버스화차및환승시설 시범사업	공모	버스 정차공간 및 이용자 대기공간을 확충하고, 이용자 쉼터, 운전자 휴게소 등 편의시설과 버스정보시스템 등 설치	환승센터	2,800,000	6,533,333	2022년~ 2023년

부서명	내역시업명	사업 구분	사업내용	키워드 발굴	국비	지방비	사업기간
국도교통부	섬진강영호남북합형환승 공원조성	비공모	키웨어링/환승주차장, 광역시티투어 탑승장, 수변공원, 하이패스IC 등 조성	환승센터	2,000,000	2,000,000	2021.1.~ 2024.12.
국도교통부	노을·생태갯벌 플랫폼 조성	비공모	연안·내륙식물원, 캠핑장, 칠새 체험관, 전망대, 관찰데크, 내부도로 등	내부도로	300,000	300,000	2022.1.~ 2024.12.
국도교통부	공영주차장조성(제주)	비공모	공영주차장 설치 및 주차정보시스템 구축 등 지원	주차	14,600,000	14,600,000	2015년~ 2022년
국도교통부	공영주차장조성(세종)	비공모	공영주차장 설치 및 주차정보시스템 구축 등 지원	주차	5,384,000	5,384,000	2015년~ 2022년
농림축산 식품부	무인자동화시범단지조성	비공모	무인 자율주행 트랙터, 농업용 드론, 농업로봇 등 ICT·AI 농기계를 이용한 농업생산 시스템 시범단지 조성	자율주행, 드론, 로봇	7,513,000	7,513,000	'20~'23년
농림축산 식품부	스마트원예단지기반조성 (시설원예기반조성)	공모	스마트원예단지 기반조성 지원	스마트	3,273,000	1,402,714	2017~계속
농림축산 식품부	지동화장배, 기계지원등 (노지스마트농업시범사업)	공모	스마트영농 확산기반 마련을 위해 기초기반 조성, 지동화장배·기계 지원, 기존시설 스마트화 등 지원	스마트	9,240,000	3,960,000	2020.1.1. ~2022.12.31.
농림축산 식품부	임대형스마트팜	공모	지자체 지역특화 임대형 스마트팜 조성에 필요한 비용 지원	스마트	33,000,000	17,000,000	2020년~
농림축산 식품부	혁신벨리기존농업인용 임대형스마트팜	공모	기존농업인용 임대형 스마트팜 조성	스마트	8,000,000	8,000,000	2022년~ 2023년
농림축산 식품부	권역별현장지원센터 (농업농촌교육훈련)	공모	스마트팜 농가의 운영성과 제고를 위한 교육, 컨설팅, 사후관리 등 농가현장지원	스마트	600,000	600,000	2014년~



부서명	내역사업명	사업구분	사업내용	키워드 발굴	국비	지방비	사업기간
농림축산 식품부	스마트팜CT융복합혁신	공모	스마트팜 온실신축 및 스마트팜 시설보급	스마트	6,765,000	8,565,000	2014~계속
농촌진흥청	스마트농업테스트베드 교육장조성	비공모	한국형 스마트팜 기술소개, 체험형 교육, 농업데이터 활용 컨설팅 기반조정으로 스마트농업 기술보급체계 구축	스마트	1,854,000	1,854,000	18년부터 ~
농촌진흥청	스마트테스트베드고도화	비공모	최신 한국형 스마트팜 기술 및 농업데이터 활용 컨설팅 기반시설의 고도화	스마트	450,000	450,000	20년부터 ~
농촌진흥청	농업기술원,농업기술센터 농촌지도기반조성	비공모	지도기반 시설 및 첨단 지도장비 지원	지도	63,342,000	63,342,000	2022.1~ 2022.12.
농촌진흥청	농업기술원,농업기술센터 농촌지도기반조성	비공모	지도기반 시설 및 첨단 지도장비 지원	지도	2,350,000	2,350,000	2022.1~ 2022.12.
농촌진흥청	농업기술원,농업기술센터 농촌지도기반조성	비공모	지도기반 시설 및 첨단 지도장비 지원	지도	590,000	590,000	2020.1~ 2020.12.
문화재청	문화재방재드론스태이션 구축	비공모	문화재 방재드론 스테이션 구축	드론	300,000	128,571	21년~계속
문화재청	매장문화재유존지역정보 고도화	비공모	전국토에 대하여 정밀지표조사를 실시하고, 그 결과를 토지이용계획확인원 등재	지도	7,000,000	3,000,000	'21~'25 (5개년)
문화재청	문화재방재IoT시스템 구축	비공모	문화재 방재IoT시스템 구축	IoT	1,687,000	723,000	'19년부터 단년도 계속
문화체육 관광부	스마트박물관·미술관구축 지원(자치단체보조)	공모	스마트 박물관·미술관 구축 지원 (공립관 대상)	IoT, AI	5,500,000	5,500,000	2022.1.~12.

부서명	내역시업명	사업 구분	사업내용	키워드 발굴	국비	지방비	사업기간
문화체육 관광부	5G기반문화역아시아 스마트관광로드개발	비공모	광주역과 광주송정역간 열차 활용 5G 스마트 관광로드 개발	스마트	150,000	150,000	2020년~ 2023년
문화체육 관광부	5G기반문화역아시아 스마트관광로드개발	비공모	광주역과 광주송정역간 열차 활용 5G 스마트 관광로드 개발	스마트	250,000	250,000	2020년~ 2023년
문화체육 관광부	첨단실감문화콘텐츠 테마파크조성	비공모	체험형 실감 테마파크 조성, 문화콘텐츠 상설전시, 유통 및 문화체험 향유공간 등	미래형 공간	400,000	400,000	2022년~ 2024년
문화체육 관광부	첨단실감문화콘텐츠 테마파크조성	비공모	체험형 실감 테마파크 조성, 문화콘텐츠 상설전시, 유통 및 문화체험 향유공간 등	미래형 공간	100,000	100,000	2022년~ 2024년
문화체육 관광부	첨단기술기반산업혁신	공모	전국 초등학교 대상 가상현실 스포츠실 설치	가상 (공간)	3,500,000	3,500,000	'18년~
보건복지부	방문건강관리	일부공모	방문건강관리를 통해 건강취약계층 건강증진 도모, AI IoT 기반 어르신 건강관리 지원	IoT	45,017,000	45,017,000	1990년~계속
산업청	스마트기든불설치사업	비공모	스마트기든설치	스마트	5,040,000	5,040,000	20년~계속
소방청	소방정보시스템확산및 지원	비공모	최적의 총동경로 확보 및 현장상황 모니터링을 지원하기 위한 스마트 CCTV연계	스마트	480,000	720,000	2022.1.1.~ 12.31.
해양수산부	스마트양식클러스터조성 (테스트베드)	공모	스마트양식 테스트베드 구축	스마트	19,350,000	14,550,000	19년부터
해양수산부	스마트양식클러스터조성 (배후단지(비조성))	공모	스마트양식 배후부지 기반조성	스마트	2,700,000	1,157,143	19년부터

부서명	내역사업명	사업 구분	사업내용	키워드 발굴	국비	지방비	사업기간
해양수산부	스마트기공종합단지	공모	원료 선별부터 유통, 판매까지 전 단계에 걸쳐 스마트기술을 적용한 기반시설, R&D 및 역량지원센터 조성	스마트	1,400,000	600,000	'22년~'25년
행정안전부	디지털기반노후위험시설 안전관리시스템구축지원	공모	국가안전대진단 안전점검 결과, 구조적 결함 등 위험도가 높은 시설에 대한 계속 센서 설치를 통한 시설물 상시 안전관리	IoT	5,000,000	5,000,000	2022.3.~ 2022.12.
행정안전부	시스템구축지원	비공모	둔치주차장에 지동화 시스템을 구축하여 차량 침수가 우려되는 경우, 차량 자동 차단 및 차주에게 위험 사실 자동전파	자동화	11,250,000	11,250,000	2021년~ 2022년(종료)
환경부	스마트하수도관리체계구축 운영	비공모	하수처리 소과정에 대한 ICT·AI 기반의 실시간 모니터링, 원격 제어관리 등 스마트 관리체계 구축	스마트	38,361,000	24,872,315	2021년부터 ~
환경부	분산형용수공급체계구축	비공모	단기간에 광역·지방상수도 공급이 어렵고 수질수량 문제되는 지역에 무인원격 정수시설 도입	무인 서비스	6,427,000	2,756,000	'21~'22

## 제2절 재정 협력을 위한 공모형 국고보조사업 체계 검토

### □ 공모형 국고보조사업을 중심으로 전수조사를 통한 재정 협력 체계를 구축하기 위한 사업 체계의 일반화 시도

- 39개 키워드를 통해 22년 국고보조사업에서 총 64개의 사업이 추출되었고, 그 중 23개가 공모형 국고보조사업으로 나타남
  - 현실적으로 이를 적용하기 위해서는 23개 전체가 주소정보 고도화 사업과 직·간접적 연관이 있는지를 판단(사무 유사·중복 정도 판단)해야 하며, 또한 지방자치단체가 협업할 의향이 있는지, 어느 단계에서 협업을 해야 하는지도 중요하게 점검되어야 함
- 본 절에서는 우선적으로 공모형 국고보조사업 23개의 사업체계를 전수조사하여 사업체계를 일반화하고, 일반화 단계 속에서 만약 재정 협업을 한다면 어떠한 단계가 가장 효율적인지 우선순위를 발굴하는 것을 목표로 연구를 진행함
  - 23개 공모형 국고보조사업을 제시하면 아래와 같음

〈표 5-3〉 2022년도 공모형 국고보조사업 키워드 매칭 리스트

부서명	내역사업명	사업내용	키워드 발굴	국비	지방비	사업기간
국토교통부	공간정보기반디지털 트윈시범사업	공간정보기반디지털트윈 시범사업(정보화)	공간연계/ 공간정보	4,900,000	4,900,000	2021년~
국토교통부	광역버스타회차 및 환승시설시범사업	환승센터구축지원	환승센터	2,800,000	6,533,333	2022년~ 2023년
국토교통부	광역BIS지원사업	광역BIS지원(보조)	교통정보	2,268,000	4,526,419	2004년 부터~
국토교통부	디지털물류서비스 실증	디지털물류실증단지조성	물류	4,700,000	4,700,000	2021년~ 2025년
국토교통부	디지털물류시범도시	디지털물류실증단지조성	물류	300,000	300,000	2020년~ 2022년

부서명	내역사업명	사업내용	키워드 발굴	국비	지방비	사업기간
국토교통부	스마트시티데이터 허브구축	스마트시티기반구축	디지털 플랫폼	3,000,000	3,000,000	2022년~
국토교통부	스마트챌린지	스마트시티혁신사업	스마트	96,000,000	96,000,000	2019년~
국토교통부	지자체ITS구축지원	첨단도로교통체계	교통정보	133,000,000	102,513,000	2009년~ 계속사업
국토교통부	총청권자율주행 모빌리티상용화 지구조성	총청권자율주행모빌리티 상용화지구조성	자율주행, 모빌리티 서비스	2,004,000	1,336,000	2022년~ 2025년
국토교통부	통합관리사업	국토공간정보정책지원	공간연계/ 공간정보	174,000	0	2022.1.1.~ 2022.12.31.
농림축산 식품부	권역별현장지원센터 (농업·농촌교육훈련)	농업·농촌교육훈련지원	스마트	600,000	600,000	2014년~
농림축산 식품부	스마트원예단지기반조성 (시설원예기반조성)	스마트원예단지기반조성	스마트	3,273,000	1,402,714	2017년~ 계속
농림축산 식품부	스마트팜CT융복합 확산	스마트팜CT융복합확산	스마트	6,765,000	8,565,000	2014년~ 계속
농림축산 식품부	임대형스마트팜	임대형스마트팜	스마트	33,000,000	17,000,000	2020년~
농림축산 식품부	자동화장비,기계지원등 (노지스마트농업시범사업)	노지스마트농업시범사업	스마트	9,240,000	3,960,000	2020.1.1.~ 2022.12.31.
농림축산 식품부	혁신밸리기존농업인용 임대형스마트팜	임대형스마트팜	스마트	8,000,000	8,000,000	2022년~ 2023년
문화체육 관광부	스마트박물관. 미술관구축지원 (자치단체보조)	박물관·미술관진흥지원	IoT, AI	5,500,000	5,500,000	2022.1.~ 12.
문화체육 관광부	첨단기술기반산업혁신	스포츠산업활성화지원	가상 (공간)	3,500,000	3,500,000	'18년~
보건복지부	방문건강관리	사례관리전달체계개선	IoT	45,017,000	45,017,000	1990년~ 계속
해양수산부	스마트가공종합단지	수산식품산업육성	스마트	1,400,000	600,000	'22년~ '25년

부서명	내역사업명	사업내용	키워드 발굴	국비	지방비	사업기간
해양수산부	스마트양식 클러스터조성 (배후단지기반조성)	친환경양식어업육성	스마트	2,700,000	1,157,143	'19년부터
해양수산부	스마트양식 클러스터조성 (테스트베드)	친환경양식어업육성	스마트	19,350,000	14,550,000	'19년부터
행정안전부	디지털기반노후위험 시설안전관리시스템 구축지원	국가안전대진단 및 정부합동점검단운영	IoT	5,000,000	5,000,000	2022.3. ~ 2022.12.

#### □ 공모형 국고보조사업 일반적 사업체계

- 23개의 공모형 국고보조사업의 사업체계는 아래 그림에서 도식화하였음.  
일반적으로 기획→공고→선정→착수→관리→종료/환류로 A~F 총 6단계로 구분하였고, 주체는 소관부처, 지방자치단체, 전담기관으로 3분류 하였음
- 기획 단계에서 소관부처는 중장기 발전방안을 수립하고, 정책 및 기본계획, 사업 추진계획 등을 수립하는 역할을 수행함
  - 소관부처는 사업 공모 계획을 지방자치단체에 안내하고, 신청서를 접수하며, 지방자치단체는 공모를 위한 사업 추진계획을 수립하고, 신청하는 등의 절차를 거침
  - 선정단계에서는 소관부처는 평가위원회를 구성하고, 서면, 대면 및 실증평가를 통해 사업 지방자치단체를 선정하며, 전담기관에 서류에 검토 및 자문을 요청하는 단계를 수립함
  - 착수단계에서는 소관부처는 지방자치단체의 제출 사업계획을 검토, 승인하고, 소요자금의 배정 및 교부를 담당함. 지방자치단체는 사업신청서를 보완하고, 전담기관의 적정성 검토 등이 일반적인 수행 절차임
  - 관리단계에서는 지방자치단체의 사업비를 지원하고, 보조사업을 직접 수행하거나 관리하며, 전담기관에 경우 세부 사업계획을 수립하고, 세부 사

업계획을 집행, 추진하는 등의 실질적인 업무 수행을 지원 및 관리하는 역할을 담당하게 됨

- 마지막으로 종료 및 환류 단계로 공모형 국고보조사업은 단년도 보다는 다년도 사업이 대부분임으로 환류 단계가 중요함. 이 단계에서는 소관부처는 연차평가 등을 실시하고, 정부 정책 확산을 위해 노력하며, 지방자치단체는 사업운영 결과를 제출하고, 사후관리를 담당하며 전담기관은 운영현황의 현장 평가 및 성과 측정의 역할을 담당함

□ 공모형 국고보조사업 사업체계 내 재정협력 가능성 탐색

- 일단 주요 확정 키워드를 통해 공모형 국고보조사업이 분류되면, 다양한 단계에서 사업 혹은 재정 협력에 관한 논의를 진행하게 됨
  - 제시한 공모형 국고보조사업 사업체계 속에서 가장 효율적으로 부처 혹은 지방자치단체와 협업할 수 있는가를 표로 나타내면 아래와 같음
    - 이는 중앙부처, 지방자치단체 공모형 국고보조사업 관련 공무원을 대상으로 간이 인터뷰를 실시하였고, 연구자가 종합하여 제시한 것임

〈표 5-4〉 공모 사업 단계별 협상력 탐색

사업단계		협상 대상		
		소관부처	지방자치단체	전담기관
A	기획	●	▽	▽
B	공고	●	△	▽
C	선정	●	▽	△▽
D	착수	▽	●	△▽
E	관리	▽	●	△▽
F	종료/환류	△	●	▽

협력 요청 기관  
협력 가능성 탐색

협상력 : 강력 ● 보통 △ 미미 ▽

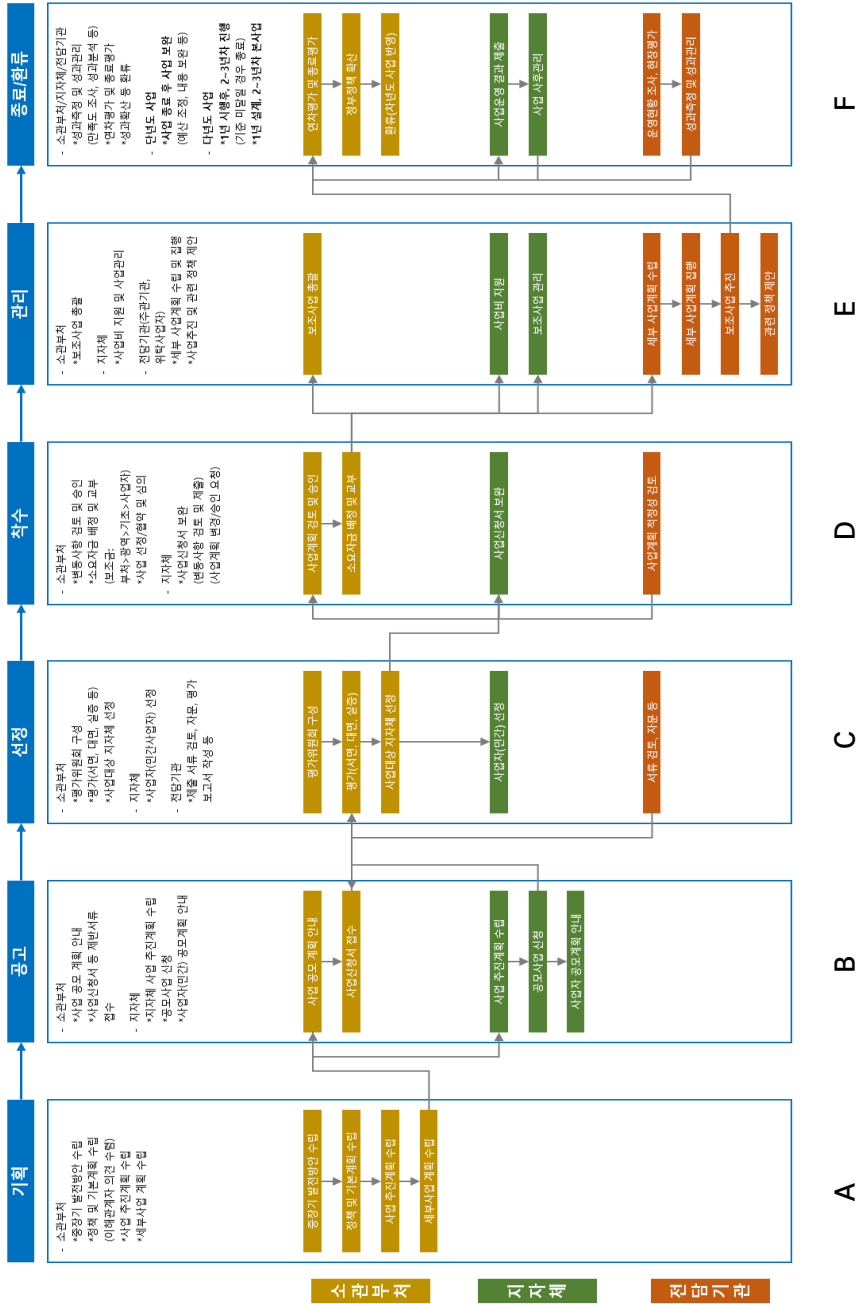
- 먼저 기획(A)~선정(C) 단계에서는 소관 중앙부처와 협력할 때 가장 효과적일 수 있으나, 일단 착수(D)하고, 관리(E) 및 종료/환류(F) 단계 시에는 해당 지방자치단체와 협의하는 것이 가장 효율적이라고 보았음
  - 전담기관에 경우 실제로 공모 사업을 추진하는데 지원 및 관리하고 있으나 협력과 관련된 의사결정력이 약하기 때문에 사업 관련 내용을 주소정보 고도화 관련되어 있는지 정보를 얻는 정도에서 협력하는 것이 필요하다고 보았음

#### □ 재정 협력 우선순위 제시

- 공모형 국고보조사업 단계별 재정 협력 우선순위를 사업단계와 주체별로 구분했을 때는 사업 시작 및 선정 단계에서는 중앙 소관부처와 협업할 수 있는 시스템을 구축할 필요, 착수 및 종료 단계에서는 지방자치단체와 협업 할 수 있는 체계를 구축할 필요가 있음
  - 각 단계별로 사업 주체와 협업하기 위해 어떠한 방식으로 협력해야 하는지의 체계를 구축해야 하며 이는 제6장 정책제언에서 종합하여 제시하는 것으로 함



〈그림 5-1〉 공모형 국고보조사업 사업체계(일반화)





# 제 6 장

## 종합 및 정책제언

제1절 연구결과 종합

제2절 정책제언



## 제6장 종합 및 정책제언

### 제1절 연구결과 종합

#### □ 주소정보 고도화를 위한 재정협력 필요성 대두

- 국가발전을 위한 핵심 기반 기술이면서, 윤석열 정부의 국정 과제 중 하나로 주소정보 고도화에 관한 논의가 중요하게 다루어지고 있음
- 전자 지도 체계 구축과 미래 신사업의 발전의 핵심은 주소정보 고도화 정도에 따라 좌우될 수 있으며, 기반 기술 중요성에 따라 중앙 및 지방자치단체 차원에서도 다양하게 추진되고 있음
- 그러나 주소정보와 같은 기반 기술은 “표준화”를 통해 누구든지 접근가능하도록, 범용성을 높이는 것이 매우 중요함
  - 현재 전자 지도, 도로, 드론 배송, 스마트 시티 등 다양한 영역에서 중앙정부와 지방자치단체별로 사업을 진행하여 주소정보를 축적하고 있으나, 이를 표준화하지 않을 경우에 사무의 유사·중복으로 인한 막대한 재정적 비효율이 발생할 가능성이 큼

#### □ 행·재정 사무 유사·중복을 극복하고, 표준정보 제공을 위한 재정협력 체계 구축 필요

- 본 연구는 주소정보 고도화를 추진하기 위한 행·재정 협력의 첫걸음으로 국고보조사업을 중심으로 체계를 구축하는 적극적 측면의 시도로 해석될 수 있음

#### □ 재정 협력 거버넌스 체계 구축을 위한 연구의 전개

- 주소정보 고도화를 위한 재정 협력 거버넌스 체계 구축의 핵심은 첫째, 주소정보와 관련된 유사 사무를 선별할 수 있는 방안을 발굴하는 법, 둘째, 선별

- 된 사업 내에서 중앙과 지방이 재정을 협업할 수 있는 체계를 구축하는 것임
- (분석대상)중앙 및 지방의 다양한 자원 유형 및 성격을 분류하여 상대적으로 사업 간 협력이 용이한 국고보조사업을 선제적 분석대상으로 설정함. 국고보조사업은 국가 단위의 새로운 사업을 추진하거나 지방자치단체의 복지, 교육 등에 사업을 장단기로 지원하기 때문에 주소정보와 관련 유사 사무를 선별하는데 자체 사무보다 효율적이기 때문임
  - (분석방법)또한 주소정보 고도화 유사 사무를 선별할 수 있는 방법에 대한 측면에서 해당 사업 리스트 내 주요 키워드를 발굴하고, 매칭하였음
  - 주소정보 고도화 관련 주요 키워드를 언론 및 주소정보 고도화 관련 추진 내용 등에서 추출하고 주무부서와의 합의를 통해 추출 키워드를 최종 선별한 다음, 선별된 키워드를 국고보조사업 리스트(22년 기준) 매칭을 통해 유사 사무를 선별하여 제시하였음

#### □ 주소정보 고도화를 위한 재정 협력 체계를 위한 키워드 발굴

- 1차적으로 ‘주소정보 고도화’ 관련 언론 보도 자료를 대상으로 텍스트마이닝을 수행하여 주소정보 고도화 사업의 주요 키워드를 도출하였음. 추가적으로 주소정보 활용 기본계획(4개 추진과제), 2022년도 지자체 공모사업 세부 추진 과제(2,132개) 자료를 중심으로 추출하였음
- 언론 및 행정안전부 주소정보 활용 기본계획을 토대로 주요 키워드를 추출하고, 주무부서와의 협의를 통해 최종 39개 재정 협력 키워드 도출을 확정하였음
- 그러나 최종 재정 협력 키워드를 국고보조사업에 적용하여 해당 사업을 추출한다고 할지라도, 1차적 단계일 뿐이지, 추출된 모든 사업이 주소정보 고도화와 연관된 사업은 아닐 수 있음
  - 재정 협력을 위한 선제적 단계로 39개 키워드로 사업의 범위를 줄이고, 상세 사업 내용을 확인하는 단계가 반드시 요구됨

〈표 6-1〉 재정 협력 키워드 최종(총39개)

대분류	중분류	키워드
공간	주소 일반/도로 관련	주소정보
		도로정보
		건물 주소 및 번호
		국가주소
		주소기능정보
		국가지점번호
		지적관리
		공간연계, 공간정보
		위치정보
		내부도로
		이동경로
		주차
		야외주소
		물류서비스
		내부도로
		교통정보
		환승센터
		전자 지도 관련
	드론서비스	
디지털 주소정보		
실내 네비게이션		
건물 주소 신규 발굴		
신기술	신사업 관련	무인 서비스
		사물인터넷(IoT)
		AI(인공지능)
		자율주행
		미래형 공간
		가상(공간)

대분류	중분류	키워드
신기술	신사업 관련	모빌리티 서비스
		로봇
		스마트
		자동차
		고밀도, 고정밀 도시
		다차원 공간
		스마트도시
		자율형 건물번호판
		디지털플랫폼
		무인서비스
		배달서비스

#### □ 22년 국고보조사업과 주요 키워드 매칭 결과

- 2022년도 지방자치단체 국고보조사업 리스트(2,132개)를 중심으로 주요 키워드를 매칭한 결과 전체 64개 사업이 추출되었고, 전체 내 공모형 국고보조사업 23개가 도출되었음
- 부처별-사업구분 및 사업규모를 종합하면 아래 표와 같음
  - 총 64개 사업을 부처별·사업구분별로 살펴보면, 국토교통부 사업이 총 33개(51.6%)로 가장 많은 것으로 나타났으며, 농림축산식품부(7개), 문화체육관광부(6개) 순임
  - 국비 및 지방비 합계 기준으로도, 국토교통부 사업이 국비 606,692,500천 원(67.6%), 지방비 539,212,084천 원(69.2%)인 것으로 나타남
  - 국비 및 지방비 평균 기준으로는 보건복지부의 국비 및 지방비 규모가 가장 큰 것으로 나타남



〈표 6-2〉 부처별 사업규모(64개 사업)

(단위: 천원)

부처	사업 구분	사업수	국비		지방비	
			합계	평균	합계	평균
국토교통부	공모	10	249,146,000	24,914,600	223,808,752	22,380,875
	비공모	20	357,546,500	17,877,325	315,403,332	15,770,167
	기타 <sup>1)</sup>	3	0	0	0	0
농림축산식품부	공모	6	60,878,000	10,146,333	39,527,714	6,587,952
	비공모	1	7,513,000	7,513,000	7,513,000	7,513,000
농촌진흥청	비공모	5	68,586,000	13,717,200	68,586,000	13,717,200
문화재청	비공모	3	8,987,000	2,995,667	3,851,571	1,283,857
문화체육관광부	공모	2	9,000,000	4,500,000	9,000,000	4,500,000
	비공모	4	900,000	225,000	900,000	225,000
보건복지부	일부 공모	1	45,017,000	45,017,000	45,017,000	45,017,000
산림청	비공모	1	5,040,000	5,040,000	5,040,000	5,040,000
소방청	비공모	1	480,000	480,000	720,000	720,000
해양수산부	공모	3	23,450,000	7,816,667	16,307,143	5,435,714
행정안전부	공모	1	5,000,000	5,000,000	5,000,000	5,000,000
	비공모	1	11,250,000	11,250,000	11,250,000	11,250,000
환경부	비공모	2	44,788,000	22,394,000	27,628,315	13,814,158
총합계		64	897,581,500	14,024,711	779,552,827	12,180,513

주1) 국토교통부의 기타 사업은 계획단계 사업으로, 공모/비공모 구분이 안되어 있음

#### □ 공모형 국고보조사업을 중심으로 전수조사를 통한 재정 협력 체계를 구축하기 위한 사업 체계의 일반화 시도

- 39개 키워드를 통해 22년 국고보조사업에서 총 64개의 사업이 추출되었고, 그 중 23개가 공모형 국고보조사업으로 나타남
  - 현실적으로 이를 적용하기 위해서는 23개 전체가 주소정보 고도화 사업 과 직·간접적 연관이 있는지를 판단(사무 유사·중복 정도 판단)해야 하

며, 또한 지방자치단체가 협업할 의향이 있는지, 어느 단계에서 협업을 해야 하는지도 중요하게 점검되어야 함

- 우선적으로 공모형 국고보조사업 23개의 사업체계를 전수조사하여 사업체계를 일반화하고, 일반화 단계 속에서 만약 재정 협업을 한다면 어떠한 단계가 가장 효율적인지 우선순위를 발굴하는 것을 목표로 연구를 진행함
  - 일반적으로 기획→공고→선정→착수→관리→종료/환류로 A~F 총 6단계로 구분하였고, 주체는 소관부처, 지방자치단체, 전담기관으로 3분류가 가능하였고, 공모형 국고보조사업 단계별 재정협력 가능성(협상력) 탐색 가능성을 종합하여 제시하였음

〈표 6-3〉 공모 사업 단계별 협상력 탐색

사업단계	협상 대상		
	소관부처	지방자치단체	전담기관
A 기획	●	▽	▽
B 공고	●	△	▽
C 선정	●	▽	△▽
D 착수	▽	●	△▽
E 관리	▽	●	△▽
F 종료/환류	△	●	▽

협상력 : 강력 ● 보통 △ 미미 ▽

- 위의 연구 결과를 토대로, 다음 절에서 주소정보 고도화를 위한 재정 협력 체계 구축과 관련된 정책제언을 제시하고자 함

## 제2절 정책제언

### 1. 관계 법령 분석을 통한 주소정보의 활용·연계 방안

#### □ 데이터기반 행정법 분석을 통한 주소정보의 활용·연계 방안

- 국가기준데이터인 주소정보는 「데이터기반 행정법」제8조에서 정의하는 공동으로 활용할 필요성이 인정되는 데이터로 데이터 통합 관리 플랫폼에 주소정보를 등록할 수 있고, 별도의 플랫폼 개발을 통하여 시스템 간 연계가 가능할 것으로 보임
  - 데이터 통합 관리 플랫폼에 등록하거나 별도의 주소정보 통합 플랫폼 구축을 통하여 데이터를 개방하고, 관련 부처 및 기관에 제공 가능함
  - 건물, 사물, 공간주소로 구성되어 있는 국가주소정보는 주소부여 대상이 점진적으로 확대되고 있는 바, 다 부처·분야의 안정적 활용을 위해서는 데이터 통합 관리 플랫폼을 통한 정보의 제공보다 별도의 통합플랫폼을 구축하여 연계하는 방안이 효과적이라 보임
  - 행정안전부는 '25년 주소정보 활용 계획으로 클라우드 기반 디지털 주소정보 통합플랫폼 개발 계획을 발표하였으므로 별도로 개발한 플랫폼을 통합플랫폼과 연계함으로써 데이터의 안정성과 신뢰성을 확보하여야 함
- 국가주소정보의 공동 이용 촉진을 위하여 타 분야 및 부처 사업에 필요한 정보와 연계·결합이 가능한 형태의 표준화 데이터인지 검증·보완할 필요가 있으며, 데이터의 정밀성·보편성을 높이기 위하여 관계부처와 지속적 협력이 필요함
  - 행정안전부에서 제공하는 국가주소정보가 전 분야와 부처에서 활용될 수 있는 기초데이터가 되기 위해서는 메타데이터(데이터의 구조, 속성, 특성, 이력 등에 대한 정보)의 정보가 표준화된 정보여야 함
  - 보편적이고 세분화된 주소정보 구축을 위하여 보완이 필요한 사항을 파악하고, 필요시 타 기관에 해당 정보를 요청하여 수집·가공할 필요가 있음

〈표 6-4〉 「데이터기반행정법」 데이터통합관리 플랫폼 등록기준에 관한 사항

\* 데이터기반행정의 기반 구축

[제8조(데이터의 등록 등)]

① 공공기관의 장은 다음 각 호의 분야와 관련하여 공동활용할 필요가 있다고 인정하는 데이터(제11조제1항 각 호에 해당하는 데이터는 제외한다)를 제18조에 따른 데이터통합관리 플랫폼(이하 “데이터통합관리 플랫폼”이라 한다)에 등록할 수 있다.

5. 비용 절감이나 처리 절차의 개선 등을 통하여 행정업무의 경제성과 효율성을 증가시킬 필요가 있는 분야

⇒ 데이터통합관리 플랫폼 등록·연계 시스템 구축

주소정보에 관한 사항은 [제8조(데이터의 등록 등) 1항5호]에 규정되어 있는 “비용 절감이나 처리 절차의 개선 등을 통하여 행정업무의 경제성과 효율성을 증가시킬 필요가 있는 분야”의 해당되는 사항으로 공동 활용의 필요성이 인정된다고 볼 수 있음  
따라서 주소정보를 데이터통합관리 플랫폼에 등록(연계) 하여 데이터 공동 활용을 촉진하여야 함

\* 데이터의 등록 및 제공 절차 등

[제10조(데이터의 제공 요청)]

① 공공기관의 장은 제8조에 따라 등록되지 아니한 데이터를 제공받으려는 경우에는 데이터 소관 공공기관의 장에게 데이터 제공을 요청할 수 있다.

[제18조(데이터통합관리 플랫폼)]

① 행정안전부장관은 공공기관이 데이터를 효율적으로 제공·연계 및 공동활용할 수 있도록 다음 각 호의 사항을 포함한 데이터통합관리 플랫폼을 구축·운영하여야 한다.

1. 데이터 및 메타데이터의 체계적인 수집
2. 데이터관계도 등 연관 데이터에 기반한 데이터 탐색
3. 데이터 유형별 저장 체계
4. 데이터 분석 등을 통한 정책 수립·의사결정 지원 및 이력 관리
5. 전자적 시스템을 통하여 수집·관리되는 데이터의 연계 및 공동활용
6. 그 밖에 데이터의 제공·연계 및 공동활용을 위하여 필요한 사항

② 행정안전부장관은 제1항에 따른 데이터통합관리 플랫폼의 효율적 운영을 위하여 **각 공공기관에서 구축·운영하고 있는 데이터 관리에 관한 시스템을 상호 연계하거나 통합**할 수 있다. 이 경우 관계 공공기관의 장과 사전에 협의하여야 한다.

#### \* 데이터기반행정의 기반 구축

[제16조(데이터관리체계의 구축)]

① 공공기관의 장은 생성하거나 취득하여 관리하는 데이터에 대한 메타데이터(데이터의 체계적인 관리와 편리한 검색 및 활용을 위하여 데이터의 구조, 속성, 특성, 이력 등을 표현한 자료를 말한다. 이하 같다) 및 데이터관계도(데이터 간의 관계를 나타낸 그림을 말한다. 이하 같다)를 체계적으로 관리하여야 한다.

[제17조(데이터기반행정 표준화)]

① 행정안전부장관은 데이터기반행정 활성화를 위하여 관계 중앙행정기관의 장과 협의하여 다음 각 호의 사항에 대한 표준을 제정·시행하여야 한다.

1. 데이터 분석등의 절차 및 방법
2. 메타데이터의 관리 방법
3. 그 밖에 데이터기반행정 활성화를 위하여 필요한 사항

⇒ 주소정보 표준화 정비를 위한 부처 및 관계기관 간 협업체계 마련

국가주소 정보가 표준화된 정보로서 타 부처 및 기관의 활용도를 높이기 위해서는 메타데이터의 정보가 표준되어야 할 것.

관계부처에 필요 정보를 선제적으로 요청하고, 필요정보를 수집·가공함으로써 주소정보의 보편성 및 정밀성을 높여나가야 함.

자료: 국가법령정보센터, 「데이터기반 행정법」.

## □ 국가공간정보 기본법 분석을 통한 주소정보의 활용·연계 방안

- 행정안전부 장관을 위원장으로 하고, 중앙행정기관의 차관급 공무원을 당연직 위원으로 구성하는 주소정보 위원회 설치 필요함
  - 중앙행정 기관 및 각 지방자치단체에서 수행하고자 하는 주소정보 기반 정책사업을 파악하고, 주소정보 기반 사업의 비효율성을 방지하기 위하여 주소정보 위원회를 설치하여야 함
  - 전 부처에서 참여하는 주소정보 위원회 구성을 통해 협의된 사항이라 하더라도 결정 사항의 이행을 강제할 수 있는 법적 근거가 마련되지 않음에 따라 연 1회 이상 부처별 주소정보 기반 사업을 공유할 수 있는 공론의 장 마련하여야 함
- 주소정보정책에 관한 시행계획 지침을 배포하여 중앙행정 기관 및 각 지방자치단체의 협조 요청이 필요함
  - 국가공간정보정책 시행계획은「국가공간정보기본법」제7조에 따라 중앙행정기관과 지방자치단체 및 기타 유관기관 별로 수립됨
  - 시행계획 수립을 시점별로 구분하여 살펴보면 첫째, 시행계획 수립 전년도 10월경 국토부가 시행계획 지침을 배포하고 관계 기관에게 시행계획 제출을 요청함. 둘째, 시행계획 수립 당해연도 1월 경 각 기관의 시행계획서를 취합하고, 전문기관의 검토를 받음. 셋째, 시행계획 수립 당해연도 2월경 국가공간정보전문위원회를 개최하고 시행계획 결과를 검토·심의·확정함(국토교통부, 2020)
  - 중앙행정기관 및 지방자치단체에서 주소정보 관련 사업을 시행할 때, 국가기준데이터인 주소정보를 활용할 수 있도록 차년도의 시행계획 지침을 배포하여야 함
- 국가주소정보의 표준화 및 표준화 데이터의 적극적 활용을 위해서는 활용을 강제할 수 있는 법률 제정이 필요함
  - 국가공간정보 기본법과 같은 법률 제정을 통해 주소정보를 표준화 하고, 전 부처의 주소정보정책에 국가주소정보가 활용되도록 하여야 함

〈표 6-5〉 「국가공간정보 기본법 시행령」 관계기관의 공간정보 정책사업 운영에 관한 사항

\* 국가공간정보위원회 역할 및 운영

[법 제5조(국가공간정보위원회)]

- ① 국가공간정보정책에 관한 사항을 심의·조정하기 위하여 국토교통부에 국가공간정보위원회(이하 "위원회"라 한다)를 둔다.(개정 2013. 3. 23.)
- ② 위원회는 다음 각 호의 사항을 심의한다.(개정 2020. 6. 9., 2021. 3. 16.)
  1. 제6조에 따른 국가공간정보정책 기본계획의 수립·변경 및 집행실적의 평가
  2. 제7조에 따른 국가공간정보정책 시행계획(제7조에 따른 기관별 국가공간정보정책 시행계획을 포함한다)의 수립·변경 및 집행실적의 평가
  3. 공간정보의 활용 촉진, 유통 및 보호에 관한 사항
  4. 국가공간정보체계의 중복투자 방지 등 투자 효율화에 관한 사항
  5. 국가공간정보체계의 구축·관리 및 활용에 관한 주요 정책의 조정에 관한 사항
  6. 그 밖에 국가공간정보정책 및 국가공간정보체계와 관련된 사항으로서 위원장이 회의에 부치는 사항

\* 국가공간정보위원회 구성

[법 제5조(국가공간정보위원회)]

- ③ 위원회는 위원장을 포함하여 30인 이내의 위원으로 구성한다.
- ④ 위원장은 국토교통부장관이 되고, 위원은 다음 각 호의 자가 된다.(개정 2012. 12. 18., 2013. 3. 23.)
  1. 국가공간정보체계를 관리하는 중앙행정기관의 차관급 공무원으로서 대통령령으로 정하는 자
  2. 지방자치단체의 장(특별시·광역시·특별자치시·도·특별자치도의 경우에는 부시장 또는 부지사)으로서 위원장이 위촉하는 자 7인 이상
  3. 공간정보체계에 관한 전문지식과 경험이 풍부한 민간전문가로서 위원장이 위촉하는 자 7인 이상

[시행령 제3조 (국가공간정보위원회의 위원)]

- ① 법 제5조제4항제1호에 따른 위원은 다음 각 호의 사람으로 한다.(개정 2013. 3. 23., 2013. 11. 22., 2014. 11. 19., 2017. 7. 26., 2021. 8. 6.)
  1. 기획재정부 제1차관, 교육부차관, 과학기술정보통신부 제2차관, 국방부차관, 행정안전부차관, 농림축산식품부차관, 산업통상자원부 제1차관, 환경부차관 및 해양수산부차관
  2. 통계청장, 소방청장, 문화재청장, 농촌진흥청장 및 산림청장

## \* 전문공간정보위원회 역할 및 운영

[법 제5조(국가공간정보위원회)]

⑥ 위원회는 **제2항에 따른 심의 사항을 전문적으로 검토하기 위하여 전문위원회를 둘 수 있다.** <개정 2014. 6. 3.>

[시행령 제7조 (전문위원회의 구성 및 운영)]

- ① 법 제5조제6항에 따른 **전문위원회(이하 "전문위원회"라 한다)는 위원장 1명을 포함하여 30명 이내의 위원으로 구성한다.**
- ② **전문위원회 위원은 공간정보와 관련한 4급 이상 공무원과 민간전문가 중에서 국토교통부장관이 임명 또는 위촉하되, 성별을 고려하여야 한다.**
- ③ 전문위원회 위원장은 전문위원회 위원 중에서 국토교통부장관이 지명하는 자가 된다.
- ④ 전문위원회 위촉위원의 임기는 2년으로 한다.
- ⑤ 전문위원회에 간사 1명을 두며, 간사는 국토교통부 소속 공무원 중에서 국토교통부장관이 지명하는 자가 된다.
- ⑥ 전문위원회의 운영에 관하여는 제4조를 준용한다.

[법 제35조(보안관리)]

- ① 관리기관의 장은 공간정보 또는 공간정보데이터베이스를 구축·관리하거나 활용하는 경우 공개가 제한되는 공간정보에 대한 부당한 접근과 이용 또는 공간정보의 유출을 방지하기 위하여 필요한 보안관리규정을 대통령령으로 정하는 바에 따라 제정하고 시행하여야 한다. <개정 2020. 6. 9.>
- ② 관리기관의 장은 제1항에 따라 **보안관리규정을 제정하는 경우에는 제5조제6항에 따른 전문위원회의 의견을 들은 후 국가정보원장과 협의**하여야 한다. 보안관리규정을 개정하고자 하는 경우에도 또한 같다. <개정 2021. 3. 16.>

[시행령 제7조 제17조(공간정보 표준화 등)]

- ③ 국토교통부장관은 법 제21조제4항에 따라 **표준에 대한 의견을 제시하거나 기술기준에 관하여 협의할 때에는 전문위원회의 검토**를 거쳐야 한다. <개정 2013. 3. 23., 2015. 6. 1.>

## ⇒ 주소정보위원회 설치

국토부는 국가공간정보의 전부처 및 기관의 활용을 위하여 기본계획을 수립하고 수행계획의 지침 마련, 수행계획 반영에 관한 심의를 진행함



기본계획의 수립과 각 부처·기관의 수행계획 심의는 국가공간정보위원회를 중심으로 이루어지고 있으며, 심의 내용에 관한 정확성·타당성 확보를 위하여 전문 심의위원회도 운영중에 있음  
따라서 주소정보위원회의 설치를 통하여 타 부처 및 지자체에서 계획하는 주소정보 정책사업을 파악, 주소정보 활용 계획을 공유가 가능한 체계를 마련할 필요가 있음  
주요 부처 차관급 관료와 지자체(부단체장) 관료를 주소정보위원회로 선정하고, 연 1회(3-4분기) 이상 위원회를 개최하여 공간정보를 활용한 정책사업을 공유·파악할 수 있는 장의 마련 필요

#### \* 공간정보 관리 및 표준 준수 의무

##### 제19조(기본공간정보의 취득 및 관리)

- ① **국토교통부장관**은 지형·해안선·행정경계·도로 또는 철도의 경계·하천경계·지적, 건물 등 인공 구조물의 공간정보, 그 밖에 대통령령으로 정하는 **주요 공간정보를 기본공간정보로 선정하여 관계 중앙행정기관의 장과 협의한 후 이를 관보에 고시**하여야 한다.〈개정 2013. 3. 23.〉
- ② 관계 중앙행정기관의 장은 제1항에 따라 선정·고시된 기본공간정보(이하 “기본공간정보”라 한다)를 대통령령으로 정하는 바에 따라 데이터베이스로 구축하여 관리하여야 한다.
- ③ 국토교통부장관은 관리기관이 제2항에 따라 구축·관리하는 데이터베이스(이하 “기본공간정보데이터베이스”라 한다)를 통합하여 하나의 데이터베이스로 관리하여야 한다.〈개정 2013. 3. 23.〉
- ④ 기본공간정보 선정의 기준 및 절차, 기본공간정보데이터베이스의 구축과 관리, 기본공간정보데이터베이스의 통합 관리, 그 밖에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

[제12조에서 이동, 종전 제19조는 제26조로 이동 <2014. 6. 3.〉]

제23조(표준 등의 준수 의무) **관리기관의 장은 공간정보체계를 구축·관리·활용하거나 공간정보를 유통할 때에는 이 법에서 정하는 기술기준과 다른 법률에서 정하는 표준을 따라야 한다.**

#### \* 국가공간정보정책 시행계획 수립

[제13조(국가공간정보정책 시행계획의 수립 등)]

- ① **관계 중앙행정기관의 장과 시·도지사는** 법 제7조제2항에 따라 다음 각 호의 사항이 포함된 **다음 연도의 기관별 국가공간정보정책 시행계획(이하 “기관별시행계획”이라 한다)을 매년 10월 31일 까지 국토교통부장관에게 제출**해야 한다.〈개정 2013. 3. 23., 2022. 3. 15.〉
  1. 사업 추진방향
  2. 세부 사업계획
  3. 사업비 및 재원조달 계획

② 법 제7조제3항 단서에서 “대통령령으로 정하는 경미한 사항을 변경하는 경우”란 해당 연도 사업비를 100분의 10 이내에서 증감하는 경우를 말한다.

③ **국토교통부장관, 관계 중앙행정기관의 장 및 시·도지사는 법 제7조제4항에 따라 국가공간정보 정책 시행계획 또는 기관별시행계획의 집행실적에 대하여 다음 각 호의 사항을 평가해야 한다.**〈개정 2013. 3. 23., 2022. 3. 15.〉

1. 국가공간정보정책 기본계획의 목표 및 추진방향과의 적합성 여부
2. 법 제22조에 따라 중복되는 국가공간정보체계 사업 간의 조정 및 연계
3. 그 밖에 국가공간정보체계의 투자효율성을 높이기 위하여 필요한 사항
- ④ 관계 중앙행정기관의 장과 시·도지사는 전년도 기관별시행계획의 집행실적(제3항에 따른 평가 결과를 포함한다)을 매년 2월 말까지 국토교통부장관에게 제출해야 한다.〈신설 2022. 3. 15.〉
- ⑤ 국토교통부장관은 법 제7조제5항에 따라 기획재정부장관에게 의견을 제시하기 위하여 필요한 경우에는 관계 중앙행정기관의 장에게 관련 자료의 제출을 요청할 수 있다.〈신설 2022. 3. 15.〉
- ⑥ 국토교통부장관이 법 제7조제5항에 따라 기획재정부장관에게 의견을 제시하는 경우에는 제3항에 따른 평가결과를 그 의견에 반영하여야 한다.〈개정 2013. 3. 23., 2022. 3. 15.〉

⇒ 시행계획 수립 이전 년도에 주소정보정책에 관한 시행계획 지침을 배포하여 중앙행정 기관 및 각 지방자치단체에서 활용할 수 있도록 협조 요청

국가공간정보 기본법에 의하여 국가공간정보정책에서 활용하는 공간정보 데이터는 고시된 기본공간정보를 이용하도록 규정하고 있음

법률로 강제하기는 어려우나 주소정보에 관한 시행규칙을 배포하여 각 부처 및 지방자치단체, 공공기관의 주소정보정책사업에 관한 시행계획이 활용 될 수 있도록 독려 필요

⇒ 각 부처 및 지방자치단체, 공공기관의 주소정보정책사업 시행 시, 행안부에서 구축한 주소정보를 이용할 수 있는 강제적 수단 마련 필요

국가공간정보 기본법에 따라 국가공간정보를 활용하는 관련 사업들은 고시된 데이터를 이용하도록 법률로 규정되어 있음

주소정보의 경우 행안부에서 구축한 주소정보의 활용을 강제할 수 있는 법적근거가 마련되어 있지 않아 데이터 활용의 독려가 어려운 상황

따라서 국가공간정보 기본법과 같은 법률 제정을 통하여 기본계획의 수립, 시행계획 수립-심의, 주소정보 고시 등에 관한 사항을 법으로 강제할 필요가 있음

자료: 국가법령정보센터, 「국가공간정보기본법」.

## 2. 공모 사업체계 내 재정 협력 체계 구축 방안

### □ 국고보조사업 검토 및 리스트 확보를 통한 사업체계 내 사전적 협의 과정 등의 체계 구축 필요

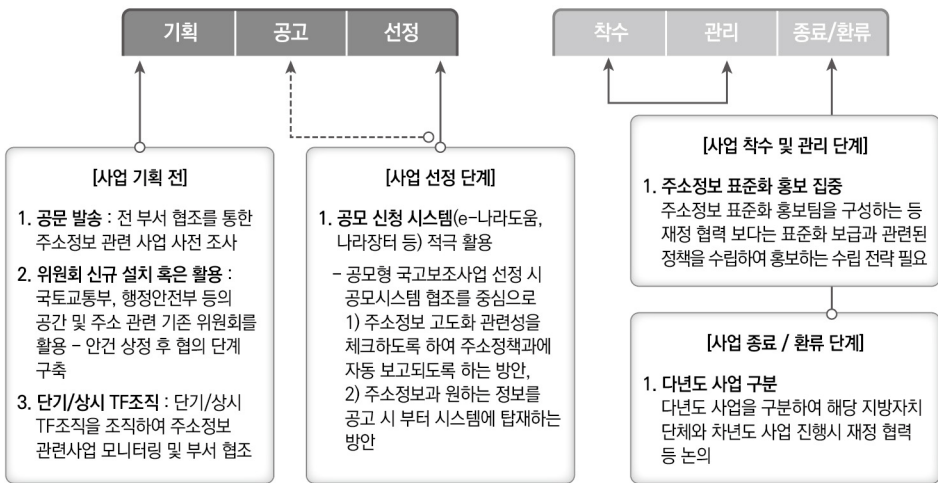
- 앞서 살펴본 것처럼 사업은 일단 시작하고 나면, 협업을 논의하는 것이 매우 복잡하게 전개될 가능성이 큼
  - 일반적으로 기획→공고→선정→착수→관리→종료/환류로 총 6단계로 구분한다고 가정한다면, 각 단계별로 재정협력이 가장 수월할 수 있는 사업 주체와 협력하는 것이 중요함
  - 예를 들어, 사업 시작 및 선정 단계에서는 중앙 소관부처와 협업 할 수 있는 시스템을 구축할 필요하고, 착수 및 종료 단계에서는 지방자치단체와 협업 할 수 있는 체계를 구축할 필요가 있음

### □ 국고보조사업 내 재정 협력 체계 구축 방안 제시(종합)

- 사업 기획 전 협조 요청 부서(주소정보과)는 3가지 방안을 고려할 수 있음
  - 첫째, 사업 기획 전 공문을 전 부서로 발송하여 사전 조사 및 협조 여부를 조사하는 방안임
  - 둘째, 기존 위원회를 활용(장기적인 사업 추진이 필요하다면 위원회 신규 설치도 가능하나 기존 위원회 활용이 더 효율적으로 판단됨)하여 주소정보 고도화 취지 설명 및 협조 요청, 재정 협력 등을 논의하는 것임
  - 마지막으로, TF 조직을 단기 혹은 상시로 개설하거나 실무협의체를 구성하여 주소정보 고도화 사업을 모니터링하고, 부서 간 협조 체계를 구성할 수 있도록 적극적으로 대응하는 방안이 있음
- 사업 선정 단계에서는 시스템을 활용하여 주소정보 고도화 관련 사업들을 발굴하는 방안이 있음
  - 시스템에서 주소정보 고도화 관련성을 사업 공고 시 의무적으로 체크하도록 하여, 주소정책과에 자동으로 보고할 수 있는 방안 및 주소정책과에서 원하는 정보를 공고 시 함께 탑재하도록 하는 방안 등이 있음

- 사업 착수 및 관리 단계에서는 재정 협력 보다는 주소정보 표준화 관련한 내용을 홍보하는데 집중하는 전략이 필요함
- 사업 종료 및 환류 단계에서는 다년도 사업을 구분하여 해당 지방자치단체와의 협업 논의를 적극적으로 추진하는 것이 요구됨

〈그림 6-1〉 재정 협력 체계 구축 방안(종합)



출처: 저자 작성.

## 참고문헌

- Ansell, C., & Gash, A. (2008). Collaborative governance in theory and practice. *Journal of public administration research and theory*, 18(4), 543-571.
- Conway, J. R., Lex, A., & Gehlenborg, N. (2017). UpSetR: an R package for the visualization of intersecting sets and their properties. *Bioinformatics*.
- Powell, W. W. (1990). Neither Market nor Hierarchy: Network Forms of Organization. In M. S. Barry & L. L. Cummings(eds.), *Research in Organizational Behavior*. 295-336.
- World Bank Group. (2013). *Global financial development report 2014: Financial inclusion (Vol. 2)*. World Bank Publications.
- 강병준. (2014). 협력적 거버넌스의 한국적 구조화 방안 연구. *기본연구과제*. 1-338.
- 강용기. (2002). 정부간 관계 (IGR) 에서의 거버넌스 (Governance) 모형. *한국자치행정학보*. 16(2), 119-141.
- 고인욱, 정의혁, 김연진, 김무빈, 김기돈, 강애띠, 정연만, 조동욱, & 김경배. (2021). 도로명 주소, 사물 주소, 격자주소의 비교 분석. *한국통신학회 학술대회논문집*. 211-212.
- 국토교통부. (2020). 2020년도 국가공간정보정책 연차보고서
- 김덕준. (2020). 지방재정조정제도 개편방안. *기본과제 2020-19*. CRI충북연구원. 1-63.
- 김성주 & 윤태섭. (2019). 재정분권 추진에 따른 지방재정조정제도의 개선방안. *한국지방행정연구원 기본연구과제*. 1-218.
- 김홍환. (2016). 지방교부세 재정형평화 기능분석. *한국지방재정논집*, 21(3), 127-152.
- 박병희 외. (2020). 국고보조사업 분류체계 개편에 관한 연구. *한국지방재정학회 보고서*.
- 박정민. (2008). 정부간 관계 모형에 관한 고찰. *NGO 연구*.6, 165-190.
- 신유호 & 유법민. (2018). 지방분권 강화를 위한 재정조정제도 개편방안 연구: 문재인 정부 지방분권 새헌안을 중심으로. *지방정부연구*. 22(3). pp.189-215.
- 안혁근. (2015). 중앙-지방 간 협력적 거버넌스의 구축방안. *한국행정연구원 기본연구*

과제. 1-381.

- 원소연. (2013). 한국형 협력적 거버넌스 체계 구축 방안 연구: 네트워크분석을 통한 재난안전분야 비교 사례 연구. 한국행정연구원 기본연구과제, 2013, 1-215.
- 이기원 & 강혜경. 2010. 공간영상정보 관련 ISO와 OGC 표준현황과 활용을 위한 제언. 대한원격탐사학회지. 26(4):451-464.
- 이민호, 윤광석, 조세현, & 원소연. (2014). 중앙-지방간 효과적인 협력체계 구축방안의 모색: 협력적 네트워크 거버넌스의 관점에서. 지방정부연구, 18(1), 121-146.
- 이승종. (2003). 지방자치론-정치와 정책. 박영사.
- 이재원. (2016). 지방재정관리제도와 재정운영에서 분권과 책임 특성 그리고 재정관리의 자치활성화를 위한 정책과제. 한국지방재정논집. 21(2). 1-33.
- 이재원. (2019). 지방재정론. 윤성사
- 이재호, 박명진, 백경호, & 허민. 2011. 공간정보 표준과 기술규정 간의 내용 불일치 연구. 한국측량학회 학술대회자료집. 3: 309-313.
- 이행 & 이상협. (2018). 지방자치제를 통한 민주주의와 협치의 가치 확산. 예산결산특별위 연구용역보고서, 1-61.
- 임성일. (2013). 우리나라의 중앙·지방정부간 재정관계 재정립. 저스티스. 134(3). 394-427.
- 정순관 (2020). 지방재정조정제도 개편의 시론. 사회적경제와 정책연구, 10(1), 151-187
- 조성호, 윤태응, & 이행준. (2018). 중앙-지방 협력체계 강화방안. 지역정책연구. 29(2).
- 조용모, 남미아, 문현주, 송미영, 한인섭, 강원우, & 김재민. (2008). 한강수계의 수질오염총량관리제도 적용방안 연구. 서울연구원 정책과제연구보고서. 1-166.
- 주재복, 조석주, 김필두, 박해욱, & 하동현. (2011). 지방자치단체의 협력적 거버넌스 재설계 방안. 한국지방행정연구원 기본연구과제. 1-390.
- 하혜수 & 전성만. (2019). 우리나라의 중앙-지방관계 분석:제도,조정양식,자원의 관점에서. 한국지방자치학회보. 31(2). 263-292.
- 행정안전부. (2022). 제1차 주소정보 활용기본계획(안). (2022년~2026년).

- 행정안전부. (2021). 고도화된 고도화 된 주소체계 혁신으로 현실과 디지털세상 연계한다. (12.14., 보도자료).
- 홍근석 & 이서희. (2021). 균형발전을 위한 정부 국책사업 공모체계의 합리적 개선방안 모색. 한국지방행정연구원 이슈리포트.
- 황병주, 황정래, & 김병선. (2016). 체계적인 공간정보표준 관리를 위한 정책개선 방안 연구. 지적과 국토정보. 46(2). 225-237.
- 황영화. (2018). 4차 산업혁명에 대응한 공간데이터 거버넌스 발전방향. 국토연구원 연구보고서. 1-93.

<https://www.newspim.com/news/view/20190905001134>

<https://www.openfiscaldata.go.kr/op/ko/index>