

# 지방자치 2.0 지역 인프라 Infrastructure

한국건설산업연구원 전문가 18명이 진단한 지역 인프라 투자 정책



## 지역 인프라 실태, 민간이 먼저 조사하다

한국건설산업연구원은 대한건설협회와 건설공제조합의 지원을 받아 2017년 7월부터 2018년 5월 말까지 약 1년간에 걸쳐 우리나라 16개 광역 시·도별 인프라 실태를 조사했다. 우리나라의 지역 인프라가 충분한지 부족한지, 실태가 어떤지를 국가기관이나 국책 연구원도 아닌 민간 연구원에서 사상 최초로 시도한 연구다. 영국이나 싱가포르 같은 나라에서는 정부가 하고 있는 일이다. 우리나라에도 국가기관이나 국책 연구기관에서 작성한 인프라 부문별 중장기 계획 같은 것은 있지만, 종합적인 지역 인프라 실태조사는 이번이 처음이었다.

지역 인프라는 해당 지역 주민들이 제일 잘 알고 있으리라는 전제 하에 지역 연구원과 공동 연구 형태를 취했다. 연구 과정에서는 지역 전문가와 공무원 및 지역 건설업계 인사들로 자문단을 만들어 지원을 받았다.

문헌조사와 전문가 인터뷰 외에 16개 시·도에서 8,574명(시도별 500명 + $\alpha$ )의 만 19세 이상 성인 남녀를 대상으로 한 설문조사도 병행했다. 인프라

라의 중요성과 성능 수준, 노후도 및 안전도, 정책과 투자 수준 등에 대한 일반 국민의 인식도 조사를 했던 것이다. 설문조사 대상을 전문가로 하는 것이 더 나왔던 게 아니냐는 지적도 있었다. 하지만 일반 국민을 대상으로 한 것도 큰 의미가 있다. 전문가도 편견이나 왜곡이 있을 수 있고, 일반 국민들을 대상으로 한 설문조사는 '국민의 눈높이'가 어느 정도인지를 알 수 있기 때문이다. 인프라의 중요성에 비해 현재의 인프라 수준은 낮고, 현재의 정책과 투자 수준을 볼 때 미래의 인프라 수준은 더 나빠질 것이라는 게 국민의 인프라 눈높이였다.

인프라 수요가 적을지 모른다는가, 투자할 프로젝트가 없을지도 모른다는 것은 기우(杞憂)였다. 지역 연구원과 공무원 및 전문가들의 도움에 힘입어 전국적으로 1,244건(약 442조원)의 프로젝트를 발굴했다.

무엇보다 이번 실태조사를 통해 인프라의 많은 문제점들이 파악되었다.

첫째, 교통·물류 인프라 등 지역 발전을 위한 필수 인프라가 부족했다. 대전·인천·울산 등 광역시와 강원·전남 등의 지역은 순환 도로망이나 인접 지역과의 교통 연결이 제대로 되어 있지 않았다. 특히 혁신도시, 택지개발지구와 같은 신도시 지역과 구도심 혹은 인접 지역 간의 광역도로나 철도망에 대한 요구가 대단히 많았다. 서울·부산·대전 등 광역 지자체와 전주·김포·군산·천안 등 기초 지자체들은 교통량 증가로 인한 교통난도 심각했다. 지역 내 교통수단 간 연결이나 지역거점 육성을 위한 복합 환승시설도 부족했다.

둘째, 산업·경제 인프라도 부족하기는 마찬가지였다. 전통적인 지역 특화산업 육성을 위한 신규 산업단지도 부족하지만, 4차 산업혁명 대응(대전, 충남/북, 경기 등)이나 첨단 산업 육성(부산, 대구, 경북 등), 신재생 에너지(경북, 제주, 강원 등)와 같은 신성장 산업 육성을 위한 인프라도 부

족한 것으로 드러났다.

셋째, 대부분의 지역에서 지역 관광산업 육성을 목표로 내세우고 있지만, 문화·관광 인프라도 부족했다. 특히 광역 단위로 개발되는 관광 개발사업(서부내륙권 광역관광단지 조성사업, 백제왕도 핵심유적 복원사업, 남해안 관광벨트 등)에 대한 지역의 기대는 높았다. 아울러 문화재 발굴 및 재생, 각종 문화예술 관련 전시나 회의 공간 등에 대한 수요도 지속적으로 증가하고 있다.

넷째, 도시 인프라도 여전히 부족한 상황이다. 지역마다 신도시와 구도심의 격차 문제가 심화되면서 구도심의 활력 제고를 위한 대책 수립을 요구하고 있다. 광주·대전·대구·충남·천안 등에서는 KTX가 통과하지 않는 기존 역사의 재개발 문제도 지속적으로 제기하고 있다. 지역마다 도시재생에 대한 요구도 강했다.

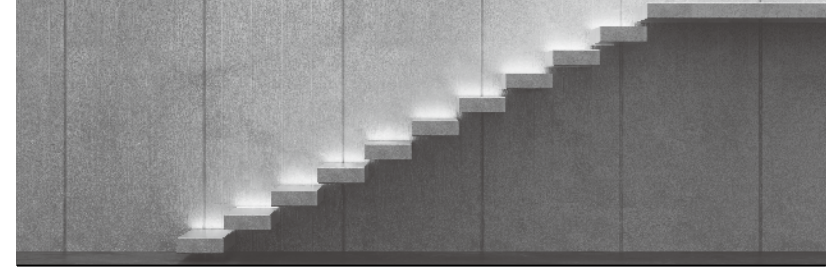
다섯째, 삶의 질을 높이기 위한 생활 인프라도 부족하다. 지역마다 생활권 도로, 교육, 문화, 의료 시설과 같은 생활 인프라가 절대적으로 부족했다. 문재인 대통령도 최근 도서관, 문화 및 체육 시설과 같은 '생활 SOC' 확충을 지시했고, 2019년에는 2018년보다 '생활 SOC' 예산이 3조원 가량 더 증액 편성되었다. 하지만 지역민이 가장 원하는 생활권 도로는 '생활 SOC'에 포함되지 않아 아쉬움을 주고 있다. 한국건설산업연구원은 최근 생활권 도로를 포함한 생활 인프라 사업이 전국적으로 약 700건(70조원)에 달한다는 연구보고서도 발간했다.

여섯째, 지역 간·지역 내 인프라 불균형이 심각한 실정이었다. 인구 천명당 도시공원 면적, 인구 십만명당 문화기반시설 수, 인구 천명당 의료기관 병상 수, 인구 십만명당 사회복지시설 수 등 어떤 인프라 지표를 비교해 보더라도 지역 간·지역 내 격차가 크게 나타났다.

일곱째, 핵심 인프라의 노후화가 급속하게 진행되고 있다. 2030년 기준 광역자치단체별 30년 이상된 노후 인프라 비율은 광주시가 45.6%, 그 다음은 서울시(43.1%), 부산시(43.0%), 대구시(40.1%) 순이 될 것이다. 울산이나 경남, 충북의 경우는 30% 내외로 낮은 편이긴 하지만, 그래도 1/3이 노후 시설물이다. 가장 최근에 조성된 세종시만 시설물 노후화를 걱정할 단계가 아니다. 지역 인프라 실태조사에서는 공통적으로 상하수도, 교량·터널을 포함한 도로시설, 산업단지, 주거시설과 같은 핵심 인프라의 노후화가 급속도로 진행되고 있다는 사실을 확인할 수 있었다.

이 같은 지역 인프라 실태조사 결과는 향후 정부의 인프라 투자 정책에 적극 반영되어야 한다. 도로, 철도, 상하수도 등 인프라 부문별 실태조사 결과는 건설 공기업에서도 적극 활용해야 한다. 제안된 프로젝트에 대해서는 엔지니어링업체와의 협업을 통해 사업화를 추진해야 한다. 무엇보다 지역 인프라 조사는 1회성 사업으로 끝낼 일이 아니다. 매 4년마다 지방선거가 있을 때 지속적으로 조사하여 발전시켜 나갈 필요가 있다.

**이상호**  
한국건설산업연구원 원장



## contents

### Prologue

지역 인프라 실태, 민간이 먼저 조사하다

### PART 1 어젠다 리뷰

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| 인프라에 대한 지역민들의 인식 변화... “인프라가 곧 삶의 질” | 14 |
| 이전 자원의 직접 재원화와 투자 컨트롤타워 구축이 필요하다     | 20 |
| 정부 돈줄 막힌 지역 SOC 투자, 민자사업이 대안         | 26 |
| 노후 인프라의 성능개선을 위한 제도 완비 시급            | 34 |

### PART 2 해외 사례

|                            |    |
|----------------------------|----|
| 미국 지방자치단체의 인프라 투자 자원 조달 사례 | 44 |
| 싱가포르 도시정책의 성공 요인은 무엇인가     | 53 |

PART **3** 실태 진단 및 분석

|   |     |
|---|-----|
| 서울의 인프라 투자 정책, '도시 경쟁력 강화'와 '삶의 질 향상'이 요체 | 62  |
| 경기도의 인프라 불균형 심각, 중앙정부와 공조로 공약 사업 이행해야     | 68  |
| '행복지수 15위' 인천... 지리적 중요성 살리는 인프라 늘려야      | 74  |
| 강원도... 50개, 20.64조원 규모의 인프라 사업이 필요하다      | 81  |
| 충북... '강호축' 개발로 미래 먹거리 창출, 핵심은 교통 인프라 확충  | 90  |
| 대전... 인프라 투자 줄이면서 '과학 기반 경제도시' 구축 가능하나    | 97  |
| '행복하고 새로운 충남' 실현을 위한 인프라 투자가 필요하다         | 104 |
| 대구시 경제 쇠퇴 위기 심화, 물적 인프라 확충이 우선 과제         | 113 |
| 경북의 인프라 투자 정책, 지역 발전 정책과 연계되어야            | 121 |
| 항구 도시 부산, 북항 개발·도시재생 통해 국제 물류 도시로         | 128 |
| 울산의 새로운 성장 엔진은 '교통·산업 인프라' 투자             | 135 |
| 경남 지역경제 적신호... 인프라 투자는 경제 살리기의 밑거름        | 141 |
| 성장률 0%대 전복, 지역 살리기 묘책은 인프라 투자 확대          | 147 |
| 광주시민의 삶의 질을 높이는 인프라 투자 방향 재정립해야           | 156 |
| 지역개발·문화관광 인프라 구축, '전남 행복시대' 연다            | 163 |
| '청정 제주, 일자리가 풍부한 젊은 제주'... 인프라 투자가 가름     | 170 |

PART **4** 오피니언

|                                     |     |
|-------------------------------------|-----|
| 자립적 성장 기반 인프라 구축이 자치분권의 성공을 좌우한다    | 178 |
| "인프라 확충과 주민 복지와 삶의 질 제고는 서로 다르지 않다" | 186 |
| SOC 투자는 미래의 복지이자 지역 발전이다            | 192 |
| 부 록                                 |     |
| 서울특별시 노후기반시설 성능개선 및 장수명화 촉진 조례      | 200 |
| 지속가능한 기반시설 관리 기본법                   | 205 |



1  
어젠다 리뷰  
—

# 인프라에 대한 지역민들의 인식 변화... “인프라가 곧 삶의 질”

지역 관점에서 입체적으로 인프라 진단,  
과거의 틀에 갇힌 이해에서 벗어나야

허윤경  
한국건설산업연구원 연구위원  
ykhur@cerik.re.kr

## 연구 배경과 취지

지역 건설산업은 지역 경제와 일자리에 지대한 영향을 미치는 중추 산업이다. 그러나, 중앙정부는 인프라 스톡이 적정 수준에 이르렀다는 판단 아래 중기재정운용계획 등에서 지속적으로 인프라 예산을 삭감할 계획을 밝히고 있다. 이러한 결정이 종합적인 분석에 근거한 것인지도 의문이다. 인프라에 대한 입체적이고 종합적인 연구는 그동안 부족했고, 예산 효율성 관점의 단선적인 연구가 주를 이루었다. 이러한 갈증을 해결코자 한국건설산업연구원은 지난 1년간 『지역 인프라 투자 정책 방향 및 핵심 프로젝트 발굴』 연구를 수행하였다. 지역의 관점에서 입체적으로 인프라를 진단하면서, 지역민들이 현재의 인프라에 정말 만족하는지, 얼마나 인프라를 중요하게 생각하는지 등 현장의 목소리를 담고자 노력했다. 또한, 양적 지표뿐만 아니라 최근 들어 수요가 급증하고 있는 성능과 안전이라는 질적 측면

의 분석을 동시에 실시하였다. 예산 분석도 미래의 적정성까지 살피는 수준까지 이루어졌다.

『지역 인프라 투자 정책 방향 및 핵심 프로젝트 발굴』 연구는 종합적인 관점으로 인프라를 진단했다는 점에서 의미가 크다. 나아가 지역민의 삶의 질과 지역 경쟁력을 높이기 위해 가장 필요하다고 생각되는 프로젝트를 선별하고 제시하였다. 그러다보니 연구 범위가 넓고 다양한 전문성이 요구되었다. 한국건설산업연구원이 중심이 되었지만, 단독으로 수행한 것이 아니라 지역 연구원, 지역과 중앙의 전문가, 학계 등 많은 참여자들의 협업을 통해 연구가 진행된 이유이다. 또한, 지역에서 진행된 다수의 세미나와 자문회의 등 공론화 과정을 거치면서 다양한 의견을 수렴하고 현실에 보다 적합한 결과로 다듬어졌다. 본 연구가 궁극적인 성과를 내기 위해서는 제시된 프로젝트가 조속히 현실화되고 인프라에 대한 사회적 인식이 바뀌어야 한다. 그래야 인프라에 대한 지속 가능한 투자를 담보할 수 있을 것이다. 이제는 과거의 틀에 갇혀 인프라를 이해해서는 안 된다. 새로운 시대에 맞는 인프라의 중요성과 가치를 재인식해야 하며, 그 시작은 인프라에 대한 지역민들의 변화된 생각을 제대로 파악하는 데 있을 것이다.

## 인프라에 대한 지역민의 종합 인식

지역민의 생생한 목소리를 담기 위해 2018년 1월 31일부터 같은 해 3월 7일까지 전국의 8,574명을 대상으로 인프라 시설에 대한 인식 조사를 실시하였다. 16개 시·도에 각각 500명씩 할당하여 조사하였고, 일부 지역은 추가 조사를 수행하였다. 본 연구의 목적이 전 국민이 아닌 지역민의 인식 수준 확인에 있음에 따라 시·도별 동일 표본을 할당하였다. 설문 문항은 인프라에 대한 종합 인식, 관련성 및 중요성, 현 상황, 정책과 투자, 인

프라 시설별 인식 등으로 구성됐다.

먼저, 인프라에 대한 종합적인 인식을 확인하면 인프라는 삶의 질 및 지역 경쟁력과 밀접성이 높고 중요하나, 현재 성능이나 안전도는 이에 비해 낮고, 정책과 투자 상황은 더욱 충분하지 못한 것으로 평가되었다. 5점 척도를 기준으로 시민들은 인프라 시설이 삶의 질(3.80점)과 지역 경쟁력(3.56점)에 밀접한 것으로 판단하나, 현재 인프라의 성능(3.17점)과 안전도(3.04점)는 보통 수준에 불과한 것으로 평가하였다. 반면, 인프라 관련 정책 활동(2.94점)과 투자(2.76점)는 보통 수준에도 도달하지 못하고 있는 것으로 조사되었다.

둘째, 지역민들은 인프라 시설 수준이 지역 경쟁력(3.56점)보다는 주민의 생활과 삶의 질(3.80점)에 더욱 밀접한 것으로 인식하고 있다. 이는 인프라의 중요성을 지역 경쟁력 차원으로 한정하는 기존의 사고와 최근 지역민들의 인식이 다름을 보여주는 것으로, 최근 들어 삶의 질 향상과 안전에 대한 인프라 수요가 강해지고 있기 때문으로 이해된다. 모든 지역에서 인

프라 시설과 삶의 질의 관련성은 3.7점 이상이며, 지역별 편차도 크지 않았다. 다만, 인프라 수준과 지역 경쟁력과의 관련성은 지방보다는 수도권에서 높게 나타났다.

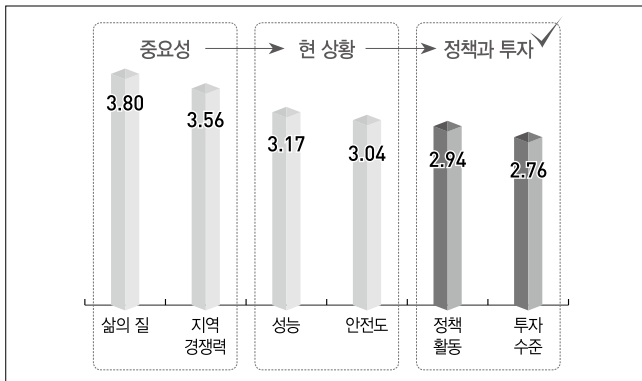
### 지역별 인프라 격차 심화

셋째, 인프라 시설의 성능(3.17점)보다는 안전(3.04점)에 대한 평가가 낮았고 지역적으로는 수도권과 광역시에서 현재의 인프라 성능과 안전에 대해 양호하게 느끼고 있는 것으로 조사되었다. 성능 및 안전 관련 평가는 시·도별로 4개 그룹으로 구분할 수 있다. 현재 가장 나쁜 수준은 전북과 경북으로 성능과 안전 모두 보통에 미치지 못했다. 다음으로, 성능이나 안전 중 하나라도 보통에 미치지 못하는 지역은 전남, 충남, 울산이다. 울산은 광역시 중에서 가장 성능과 안전 수준이 나쁜 것으로 평가되었다. 평균 수준으로 인식되는 지역은 충북, 강원, 경남, 제주로 조사되었다. 성능과 안전 모두 평균을 상회하는 지역은 광역시(부산, 대전, 광주, 대구)와 수도권(서울, 경기, 인천) 지역으로 국한되었다.

넷째, 인프라 시설에 대한 투자는 16개 시·도 모두에서 보통 수준에도 미치지 못하는 것(3점 이하)으로 평가되었고, 투자 수준과 정책 활동은 선형의 관계를 형성하는 것으로 분석되었다. 즉, 투자 수준이 양호한 지역에서 정책 활동도 충분한 것으로 평가되었다. 정책 활동과 투자 수준이 모두 평균 이하인 지역은 전북, 전남, 충북, 충남, 경북, 울산, 제주로 조사되었다. 반면, 정책 활동과 투자 수준이 모두 평균 이상인 지역은 수도권에서는 서울과 경기였고, 광역권에서는 대구, 광주, 대전으로 나타났다. 현재 상황과 유사하게 수도권과 광역시가 전반적으로 양호하나, 인천·부산·울산의 시민들은 정책 활동과 투자가 상대적으로 충분하지 못한 것으로 평가하였다.

### 인프라 시설에 대한 종합 인식 결과

(단위 : 점, 5점 만점)



주 : '삶의 질'의 중요성 문항은 경기 및 인천을 제외한 평가임.



### 현재의 정책 활동과 투자가 미래 인프라 수준 결정

다섯째, 현재의 투자 상황을 통해 향후 인프라 시설을 가늠하면, 현재와 미래의 인프라 시설이 모두 보통 수준을 유지할 수 있는 지역은 서울과 대구에 불과한 것으로 추정되었다. 현재의 정책 활동과 투자 수준이 미래의 인프라 수준을 결정지을 것이다. 즉, 현재의 정책 활동과 투자 수준이 보통을 유지해야 향후 인프라 수준도 보통 수준을 달성할 수 있다.

본 연구에서는 인프라 성능과 안전도의 평균을 현재 인프라의 종합 평가로 정의하고, 정책 활동과 투자 수준의 평균은 미래의 인프라 수준으로 규정하였다. 설문 분석 결과, 현재 인프라 종합 평가가 보통(3점)을 상회하고, 정책 및 투자 수준도 보통을 유지하여 앞으로도 보통 수준을 유지할 수 있는 지역은 서울, 대구에 불과한 것으로 나타났다. 인천은 현재의 인프라 종합 평가는 양호하지만 정책 및 투자 상황이 나빠 향후 인프라 상황이 빠르게 악화될 가능성이 있는 것으로 판단되었다. 광역시 중에서는 울산의 평가가 가장 나쁘고, 부산은 정책 및 투자 수준이 다른 지역에 비해 열악한

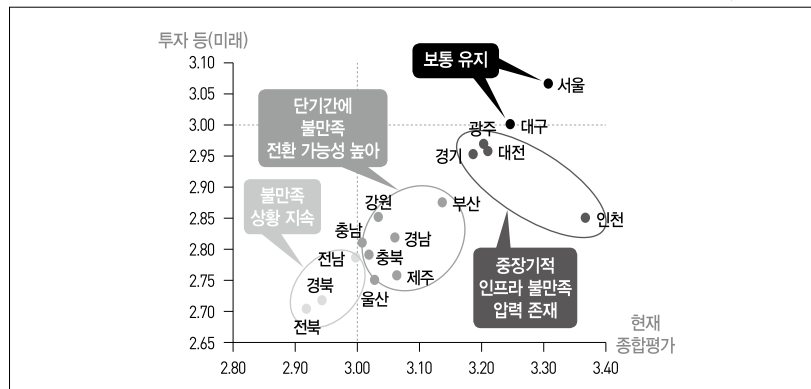
것으로 인식되었다. 전북, 경북은 현재의 종합 평가도 보통에 미달하는 데다 정책 상황도 안 좋아 시민들이 인식하는 성능 및 안전도가 나아질 가능성이 낮아보였다. 이러한 분석 결과는 이들 지역에 대한 조속한 인프라 투자가 담보되지 않는다면, 지역민의 삶의 질과 지역 경쟁력이 지속적으로 악화될 가능성이 있음을 함의한다.

### 생활 밀착성 인프라 수요 높아져

마지막으로, 시설물별 인식을 살펴보면 시설물의 특징별·지역별로 다양하다. 지하철은 운행 지역이 제한적이긴 하나 삶의 질, 지역 경쟁력, 투자 방향 등 모든 부문에서 가장 높은 수준의 중요성과 필요성을 나타냈다. 삶의 질과 지역 경쟁력 부문에서는 공원·녹지, 의료시설, 교육시설 등 생활 밀착성 인프라 시설물들이 높은 평가를 받아 인프라 시설에 대한 변화된 인식 변화를 보여주었다. 또한, 노후 및 안전 부문에서는 산업·물류단지, 재해방지시설 등 안전 관련 시설물에 대한 우려가 크게 나타났다.

인프라 시설의 현재와 미래에 대한 종합 평가

(단위 : 점, 5점 만점)



주 : 인프라 성능과 안전도의 평균을 현재 인프라의 종합 평가로 정의하고, 정책 활동과 투자 수준의 평균은 미래의 인프라 수준으로 정의함.

### 인프라 개선 효과가 생활에서 체감되어야

앞에서 살펴본 설문 결과는 지역민들이 인식하고 있는 인프라의 중요성을 현재의 정책이 따라가지 못하고 있어 미래의 인프라 수준이 지역민의 삶의 질을 위협하고 지역 경쟁력을 저하시킬 수 있음을 경고하고 있다. 지역민들은 인프라를 보다 생활에 가깝고, 안전에 중요한 요소로 인식하고 있다. 따라서 『지역 인프라 투자 정책 방향 및 핵심 프로젝트 발굴』 연구에서 제시된 프로젝트들이 빠르게 실현되어, 지역민들이 느끼는 인프라 개선 효과가 생활에서 체감되어야 할 것이다. 그래야 지역민의 삶의 질이 풍요로워지고 지역의 지속 가능한 성장도 기대할 수 있을 것이다.

# 이전 재원의 직접 재원화와 투자 컨트롤타워 구축이 필요하다

지역 특성 고려한 지자체의 인프라 투자 사실상 불가,  
재정 지원 방안 혁신해야

김홍환  
한국지방세연구원 연구위원

## 문재인 정부의 지역 정책과 딜레마

문재인 정부는 집권 이후 지방 분권을 적극적으로 추진하고 있다. 지방 분권<sup>1)</sup>에 대한 의지는 헌법 개정안 및 국정 과제 등을 통해 적극적으로 표현되고 있다. 국정 과제의 내용을 중심으로 살펴보면, 5대 국정 목표 중 ‘고르게 발전하는 지역’에서 지방분권 과제를 제시하고 있다. ‘고르게 발전하는 지역’의 전략은 크게 세 개로, 풀뿌리 민주주의를 실현하는 자치분권, 골고루 잘사는 균형발전, 사람이 돌아오는 농산어촌 등이다.

이러한 국정 과제의 구성을 바탕으로 유추하면 문재인 정부는 지방 분권과 국가균형 발전을 양대 축으로 지역 정책을 추진하며, 그 핵심은 ‘고르게 발전하는 지역’이라는 국정 목표에서 나타나듯이 국가균형 발전에 보다 무

1) 문재인 정부에서는 ‘자치분권’이라는 용어를 주로 사용하고 있다.

게추가 쏠려 있다고 할 수 있다. 즉, 중앙 권한의 지방 이양(지방 분권)을 통해 국가균형 발전을 추진한다는 것으로 이해할 수 있다.

여기에서의 문제점은 ‘지역이 고르게 발전’하기 위한 ‘중앙 권한의 지방 이양’은 논리적 연계가 없다는 것에 있다. 오히려 지역균형 발전 정책은 지방분권 추진을 저해할 가능성이 농후하며, 이는 참여정부에서도 확인된 바 있다. 참여정부에서도 지방 분권을 적극적으로 추진하고자 하였으나 그 성과는 미미하였다. 이른바 국가균형 발전의 병행 추진으로 인한 것이었다. 양 정책이 상충하였던 것은 재정 권한의 이양 여부와 관련이 있다. 즉, 지방 분권의 핵심은 중앙정부가 독점하는 재정 권한을 지방으로 이양하는 재정 분권에 있는데, 참여정부에서는 균형 발전을 추진하기 위해 재정 권한을 중앙이 독점적으로 행사하였기 때문이다.

이와 관련하여 많은 지방분권론자들이 재정 권한을 지방으로 이양하면 지방자치단체가 저마다의 개성과 특질을 바탕으로 지역 경제를 활성화시킬 수 있으며, 이로 인해 균형 발전을 달성할 수 있다고 주장한다. 그러나 이러한 주장에는 반대의 경우도 발생할 수 있다는 점이 간과되고 있다. 즉, 지방자치단체의 재정사업이 실패하는 경우이다. 특히 이때 규모의 경제효과가 작용할 경우, ‘빈익빈 부익부’ 현상이 심화되어 지역 간 격차는 더욱 확대될 가능성이 있는 것이다.

따라서 그간의 실패를 거울삼아 재정 분권과 지역균형 발전을 동시에 추진할 수 있는 묘안을 고민해야 한다. 본고를 통해 이에 대한 필자의 의견을 제시하고자 한다.

## 지자체 재정 여건에 대한 인식 개선 필요

지방자치단체 재정 여건에 대해 크게 두 가지 잘못된 인식이 있다고 판

단된다. 하나는 지방 재정 여건이 지역 인프라 투자 정책을 충분히 수행할 수 있는데 비효율적으로 낭비된다는 인식이며, 다른 하나는 현재 중앙에서 지방에 교부되는 재원을 잘 배분하면 이것을 통해 지역 인프라 구축 재원을 마련할 수 있다는 인식이다.

먼저, 첫 번째 인식에 대해 살펴보고자 한다. 2018년 예산 기준 지방재정 현황을 평균 지방자치단체<sup>2)</sup>를 통해 설명하면 세입 중 71.4%가 이전수입이며, 자체수입은 28.6%에 불과하다. 따라서 세출에 있어서도 전체 예산 중 81.9%가 사업경비인데, 이 중 보조 사업에 53%를 투입하고 있다. 또한, 자체사업 27.6%가 실질적 의미의 재량 사업이 아니라 법령 등을 통해 지방자치단체가 의무적으로 지출해야 하는 경비가 15%<sup>3)</sup> 이상 포함되어 있다. 즉, 전체 평균적 지방자치단체는 예산 중 약 10%가 자율적인 재원이라고 할 수 있다.

여기에서 고려되어야 할 것이 이러한 분석은 서울시, 경기도 등 자율적 재원 및 예산 규모가 매우 큰 극대치가 포함되어 있다는 점이다. 대부분의 지방자치단체의 자율 재원은 5% 이하이고 자치구의 경우 제0(0)에 수렴하는 상황이다. 즉, 지방 재정 여건이 매우 경직성이 높고 비자율적 재원이므로 지방자치단체가 지역 인프라에 투자할 재정적 여력은 크지 않다는 것이다.

두 번째 인식으로서, 현행 국고보조금과 지방교부세라는 이전 재원을 잘 배분하면 지역 인프라 투자 재원을 확보할 수 있느냐에 대해 살펴보고자 한다. 이는 이전 재원의 성격에 관한 것인데 이전 재원이 지역 발전 재원으로 활용될 수 있느냐에 대한 것이다. 결론을 먼저 제시하면, 이전 재원은

2) 실제로 존재하는 것이 아니라 지방자치단체의 재정 여건을 평균 개념으로 구현한 것이다.  
3) 이와 관련된 정부 통계는 없으나 필자가 2013년 예산 자료를 재량 재원을 최대한 산정하기 위해 법적·의무적 경비를 매우 보수적으로 분석한 것이다.

평균적 지방자치단체의 세입·세출

|    |            |             |                   |
|----|------------|-------------|-------------------|
| 세입 | 이전수입 71.4% |             | 자체수입<br>28.6%     |
|    | 보조금 40.0%  | 지방교부세 31.4% |                   |
| 세출 | 정책사업 81.9% |             | 행정운영경비 등<br>18.1% |
|    | 보조사업 53.0% | 자체사업 27.6%  |                   |

지역 발전 재원으로 활용하기 어렵다.

먼저, 지방교부세의 재원 성격에 대해 「지방교부세법」 제1조와 이를 구체화하고 있는 ‘지방교부세 산정해설’을 기초로 규명하면, “지방교부세는 지방자치단체가 법령 등에 따라 의무로 부여된 행정 역무를 지역적 재정력과 관계없이 모든 국민에게 동일하게 서비스해야 하므로 이를 위한 재원”이라 정리할 수 있다. 즉, 새로운 지역 발전 재원이 아니라 이미 법령을 통해 지방자치단체가 수행해야 하는 행정 서비스에 대한 비용이 지방교부세이다. 지역 개발 재원이 아니라 공공 서비스 생산 비용인 것이다. 특히, 지방교부세는 이러한 행정 역무를 산출하여 규모가 제시되는데 최근 5년간 필요액의 약 90% 수준만 보전해주고 있다는 점도 고려해야 한다.

국고보조금은 이러한 명확한 법적 근거는 없으나, 2018년 부처별 국고보조금을 살펴보면 상위 5개 부처가 전체 약 50조원의 90%인 44.7조원을 차지하고 있다. 보건복지부 30조원(60%), 국토교통부 4.7조원(9.4%), 환경부 4.4조원(8.6%), 문화체육관광부 1.4조원(2.7%) 등이다. 즉, 국고보조금은 사용 목적이 특정화된 재원이므로 국토교통부 재원을 제외하면 지역 개발에 투자할 수 없다. 더욱이 국토교통부 재원 역시 실질적 지역 개발

보다 도로 유지보수 등 현상 관리를 위한 재원이라는 점에서 지역 개발에 투입하기 어렵다.

정리하면, 국고보조금과 지방교부세라는 지방자치단체 재원의 70% 이상을 차지하는 이전 재원은 지역 인프라 구축에 투자하도록 이전되는 재원이 아니라 현행 법령을 통해 지방자치단체가 생산해야 되는 서비스의 생산 비용을 보전하는 재원이다. 따라서 이전 재원의 합리적 배분을 통하여 지방자치단체의 지역 인프라 투자 재원을 확보할 수 있다는 주장은 성립하지 않는다.

#### 재정 지원 필요성과 지역개발 재원 마련 방안

평균적 지방자치단체가 이전 재원을 통해 소요 재원을 마련하는 비중이 70%가 넘고 해당 재원이 정상적 경비 형태로 용처가 정해져 있으므로, 지자체가 지역적 특성을 고려해 지역 인프라 투자를 하는 것은 사실상 불가능하다. 따라서 지방자치단체에 의한 지역 인프라 투자 재원을 마련하기 위해서는 두 가지 여건이 조성되어야 한다. 하나는 중앙정부가 국세로 걷어 지방에 이전하는 재원을 지방이 직접 지방세로 걷게 하여 지방자치단체가 스스로 용처를 정할 수 있도록 하는 것이다.<sup>4)</sup> 다른 하나는 국토교통부, 해양수산부, 산업통상자원부, 산림청, 농촌진흥청 등 중앙정부의 여러 부처·청에서 개별적으로 운용하고 있는 지역개발 예산을 개별 부처 단위가 아니라 국가균형발전위원회와 같이 부처 할거주의가 나타나지 않는 제3의 기관을 통해 예산을 배분하도록 하는 것이다.

먼저, 첫 번째 여건 조성과 관련하여 해당 지역을 관할하는 지방자치단체가 지역 인프라 투자에 대해 가장 잘 파악하고 있다는 것은 자명하다. 따

4) 이른바 재정분권의 핵심적 사항이다.

라서 중앙정부가 결정하던 지역 인프라 투자 재원을 지방세로 이양하여 지자체가 인프라 투자의 주체가 될 수 있도록 하는 것이 지역 인프라 투자의 효율성을 제고하는 최적의 방안이다. 즉, 중앙정부의 재정 지원 방안을 혁신적으로 개편하는 것이다.

둘째, 지역 인프라 투자 재원의 적절성을 위한 방안으로서 산재되어 있는 인프라 투자 주체를 하나로 통합해야 한다. 그간 개별 부처별로 관할 인프라의 균형적 또는 효율적 배분을 추진하였으나 이는 지역에 대한 종합적 인프라 투자를 고려할 수 없는 방식이다. 즉, 지역 인프라 투자의 시너지효과를 위해서는 컨트롤타워를 중심으로 종합적 접근이 필요하다는 것이다. 구체적 방안으로는 지역 인프라 투자 재원을 하나로 통합하여 지역균형발전특별회계로 운영하거나, 2004년 이전의 지방양여금 방식도 대안이 될 수 있다.

정리하면, 이러한 종합적인 제도 설계는 재정 분권의 속도와 규모가 결정되어야 가능하나, 분명한 방향은 지방자치단체의 자율성과 지역 인프라 투자의 균형과 효율을 확보하기 위해서는 이전 재원의 직접 재원화, 인프라 투자 컨트롤타워 구축이 이루어져야 할 것이다.

# 정부 돈줄 막힌 지역 SOC 투자, 민자사업이 대안

민간의 풍부한 자금이 사회적 생산력 확대와 복지 증진 재원으로 쓰일 수 있어

**박용석**  
한국건설산업연구원 연구위원  
yspark@cerik.re.kr

지역에서 필요한 SOC 시설을 확보하는 데 있어서 사업이 지연되는 원인으로서는 민원, 보상 지연, 설계변경, 인·허가 등 다양한 요인이 있지만, 대부분 재원 확보가 가장 큰 문제로 지적되고 있다. 더욱이 재원 확보에 실패해서 지역에서 필요한 SOC 사업을 착수조차 하지 못한 경우도 있는 것으로 알려지고 있다.

## SOC 예산 갈수록 줄어들어

국가 차원에서 국토의 균형 발전과 경쟁력 향상을 위한 교통·물류, 산업·경제 부문의 투자 확대는 지자체 입장에서도 지역의 핵심적 사안이다. 이들 SOC 시설은 대부분 국가가 주도해야 할 사업이며, 궁극적으로 중앙정부의 지속적인 SOC 투자는 지역 발전에 매우 중요하다. 즉, 지자체의

재원 확보 미흡으로 사업이 지연된 지역 SOC 사업 사례

| 지역  | 사업명               | 지연 사유 등                      |
|-----|-------------------|------------------------------|
| 부산시 | 금강공원 재정비          | 재원 확보 등으로 사업 지연              |
| 대전시 | 유성시장 재정비촉진지구 선도사업 | 2016년 이후 보조금 중단으로 사업 중단      |
| 부천시 | 역곡문화체육센터 건립       | 예산 확보 및 보상 협의 등으로 사업 지연      |
|     | 성심고가교 확장공사        | 재원 미확보로 사업 지연                |
| 거제시 | 거제 동서간 연결도로 건설    | 가용 재원 부족에 따른 예산 확보 문제로 사업 지연 |

주 : 2013~2016년 기간 동안 투자 심사가 완료된 총사업비 500억원 이상 사업.  
자료 : 지방재정 365.

핵심 지역 인프라 사업을 차질 없이 추진하기 위해서는 중앙정부의 SOC 투자 정책이 안정적이어야 한다. 그런데 중앙정부의 SOC 예산은 2015년 26조 1,000억원을 정점으로 2017년 22조 1,000억원, 2018년 19조원으로 계속 축소되고 있다.

국가재정운용계획(2017~2021년)에서는 전체 재정지출 규모를 2018년 429조원에서 2021년에는 500조원으로 늘리는 등 연평균 5.8% 증액을 계획하고 있다. 반면, SOC 예산은 연평균 7.5%씩 감액되어 2021년에는 16조 2,000억원 수준으로 축소될 계획이다. 이와 같은 중앙정부의 SOC 예산 축소는 지자체의 SOC 사업 추진에 부정적인 영향을 줄 수밖에 없다.

전체 지자체의 2008년과 2018년 세출 예산을 비교해보면, SOC 투자에 대한 관심과 중요도가 많이 낮아진 것을 볼 수 있다. 전체 지자체의 세출 예산은 2008년 161조원에서 2018년 284조원으로 연평균 5.8% 증가했다. 전체 세출 예산에서 각 예산이 차지하는 구성비를 보면, 사회복지의 경우 2008년 21.1%에서 2018년에는 32.9%로 확대되었고, 예산 규모도 33조원에서 93조원으로 대폭 늘어났다. 이에 비해 SOC 예산으로 볼 수 있는 수

송 및 교통, 국토 및 지역개발 부문의 구성비는 2008년 22%에서 2018년에는 14%로 대폭 축소되었다.

### 시설 노후화 빨라지고 신규 수요는 커지고

사실 우리나라가 SOC 시설을 충분히 보유하고 있고, 이들 시설들이 국가 발전을 효율적으로 지원하며, 지역별로도 지역 발전과 주민의 삶의 질을 높이는 데 기여하고 있다면 정부의 SOC 예산 축소는 당연한 조치로 이해될 수 있다. 하지만 우리나라의 SOC 시설은 여전히 부족하고, 기존 시설들은 노후화가 진행되고 있다.

강원도 내 전체 주택 중 30년 이상된 주택의 비중은 23%를 차지하고 있다. 경남의 전체 교육시설 중 20년 이상된 노후 시설은 67.8%, 50년 이상된 시설도 37.6%에 이르고 있는 실정이다. 대전시 도심 생활권 도로의 평균 주행속도는 19.5km/h에 불과하고, 전북의 도시공원 지정 면적 중 75%가 미집행 상태로 장기 방치되고 있다.

이러한 상황에서 SOC 시설에 대한 지자체의 수요는 커지고 있다. 교통·물류 분야의 경우 대전, 인천, 울산 등 광역시와 강원, 전남 등 다수의 도 지역에서는 순환 도로망 건설이 필요하다. 특히, 혁신도시와 택지개발지구 등 신도시 지역과 구도심 또는 인접 지역 간의 신규 도로 및 철도 건설에 대한 요구가 많다. 서울·부산·대전 등 특·광역시들과 전주·김포·군산·천안 등 주요 기초지자체들의 경우 교통난은 더욱 심화되고 있다.

산업·경제 분야의 경우 지역 특화산업 육성을 위한 신규 산업단지에 대한 개발 수요가 많아지고 있다. 대전·충남·충북·경기 등은 4차 산업혁명 대응, 부산·대구·경북 등은 첨단 산업 육성, 그리고 경북·제주·강원 등은 신재생 에너지와 같은 신성장 산업의 육성을 위한 연구-생산-유

통 시설 등 복합적 클러스터 조성에 대한 건설 수요가 존재하고 있다.

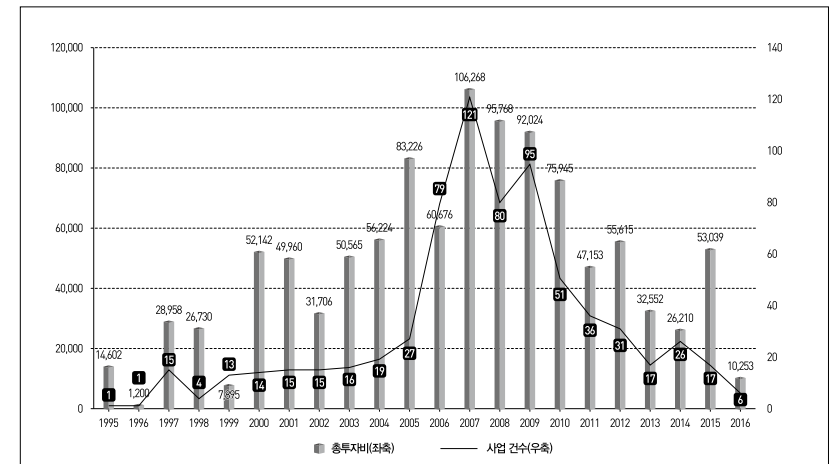
### 민간의 유동성을 부족한 SOC 재원의 대안으로

이상에서 보는 바와 같이 여전히 SOC 시설에 대한 사회적 수요가 많다. 그런데 중앙정부의 SOC 예산은 지속적으로 축소되고, 지자체의 SOC 예산이 실질적으로 증액될 가능성도 희박해 보인다. 결과적으로 지역에 필요한 SOC 시설을 적기에 확충하는 것은 현재의 재정 여건상 매우 어려운 것이다. 그렇다고 지역 발전에 필요한 SOC 시설을 재정이 확보될 때까지 무작정 기다릴 수도 없다. 이러한 수요와 공급의 불일치를 어떻게 해결할 것인가에 대한 고민이 필요하다.

지역 SOC 시설 확충에 재정을 투입하기 어렵다면 민간의 유동성을 활용하는 방안을 검토할 필요가 있다. 민간투자사업(이하 민자사업)으로 추진하면 민간의 풍부한 자금이 부동산 투기 등 비생산적 부문에 유입되는 것

민간투자사업의 총투자비 및 사업 건수 추이

(단위 : 억원, 건)



자료 : KDI 공공투자관리센터, 『2016년도 KDI 공공투자관리센터 연차보고서』, 2017.4.

이 아니라 사회적 생산력 확대와 복지 증진의 재원으로 쓰일 수 있다. 특히, 적기에 사회적 필요 시설을 공급할 수 있고, 부족한 SOC 재원을 보완할 뿐만 아니라 지역 경제에 활력을 불어넣는 묘안이 될 수 있다.

그런데 현재 민자사업은 침체되어 있다. 추진 건수와 민간 투자비를 보면, 2010년 51건, 7조 5,000억원에서 2016년에는 6건, 1조원 수준으로 감소했다. 최근 민자사업의 뚜렷한 활성화 가능성은 크지 않을 것으로 보인다. 문재인 정부가 출범한 이후 민간투자 활성화를 위한 대안 제시는 없었다. 설상가상으로 공공성 강화라는 명목 아래 민자사업을 재정사업으로 전환하거나 실시협약 변경을 통한 민자도로의 통행료 인하와 같은 조치들이 취해지고 있다.

#### 민간투자 활성화를 위한 정책 과제

민자사업의 효율적 활용을 위한 정책 과제는 다음과 같다.

첫째, 민자사업 정상화에 대한 정부의 명확한 의지 표명이 필요하다. 민자사업은 장기 투자 사업으로 정부 정책에 대한 신뢰가 없이는 장기 투자를 유치할 수 없다. 정부는 2017년에 당초 민자사업으로 추진해 오던 서울~세종 간 고속도로 건설을 재정사업으로 전환했으며, 2018년에도 수도권 제2순환고속도로 인천~안산 구간을 재정사업으로 전환했다. 민자사업으로 추진되고 있는 일부 사업들의 경우에도 교통 인프라의 공공성 강화 차원에서 재정사업으로 전환될 것으로 알려지고 있다. 이 같은 조치들로 인하여 그동안 민자사업을 준비했던 민간 기업의 노력이 헛일이 되고, 동시에 민자사업에 대한 정부의 신뢰도가 실추될 것으로 우려된다.

민자사업이 정상적으로 추진되려면 투명성, 시장성, 경쟁성의 원칙이 지켜져야 한다. 투명성은 민간투자 정책의 일관성을 의미한다. 시장성은 국

민, 민간사업자, 정부, 금융기관 모두가 수용할 수 있는 수준의 수익성 보장을 말한다. 정책의 투명성과 시장성이 보장되면 시장에서는 자연스럽게 경쟁이 일어난다. 경쟁성은 민간의 창의와 효율을 극대화할 수 있다. 현재 상황에서는 '투명성'의 확보가 무엇보다 필요하다. 즉, 민간투자 정책에 대한 정부의 신뢰성 회복이 필요하다. 불확실한 정부 리스크를 최소화하여 정부를 믿고 투자할 수 있는 정책 환경이 조성되어야 한다.

둘째, 우리나라 「민간투자법」은 민간투자 대상 시설을 법률에서 구체적으로 정하는 열거주의 방식(positive system)을 채택하고 있다. 현재 법률에서 정하고 있는 53개 사업 이외에는 민자사업으로 추진할 수 없다. 즉, 53개 사업 이외에 민간투자가 필요한 새로운 사업이 발생하면 반드시 법률 개정을 통해 추진해야 한다. 현행 「민간투자법」은 급변하는 사회·경제적 환경과 시장 환경을 법률에 탄력적으로 반영하는 데 한계가 있다. 또한 민간투자 대상 시설이 제한됨에 따라 민간의 창의를 담을 수 있는 다양한 사업의 발굴에도 제약이 있을 수밖에 없다.

민자사업으로 제안된 모든 사업들이 반드시 추진되는 것은 아니다. 우선 적격성 조사를 통과해야 하고, 이후에는 민간투자심의위원회의 심의를 거쳐야 한다. BTL 사업은 주무 부처의 협의와 기획재정부의 검토를 거쳐 국회에서 사업 한도액 승인을 받아야 한다. 즉, 민간제안 또는 정부고시 사업 등 모든 민자사업은 사전에 다양한 검증 단계를 거쳐야 하므로 무분별한 민자사업의 추진은 제어될 수 있다. 따라서 현행의 열거주의 방식을 포괄주의(negative system) 방식으로 전환하는 것을 검토할 필요가 있다.

셋째, SOC 시설의 공급 책임은 기본적으로 중앙정부, 지자체, 공기업 등 공공부문에 있으므로 민자사업도 공공부문에서 계획되고 통제되는 것이 바람직하다. 그런데 대체로 공직자들은 민자사업을 기피하는 것 같다. 재

정사업에 비해 복잡한 추진 절차와 계약 조건, 프로젝트에 대한 사후 감사 및 담당자의 책임, 사회적 비판 여론 등을 부담스러워 하기 때문이다. 이에 따라 민자사업 업무 수행자에 대한 인센티브 제공과 같이 공직 사회에서 민자사업을 적극 활용할 수 있는 방안이 모색되어야 한다.

최근 BTO의 경우, 정부고시사업은 거의 없다. 이는 공공부문에서 필요로 하는 사업에 민간투자를 통한 자원 조달이 이루어지고 있지 않다는 것을 의미한다. 그런 만큼 민자사업을 적정하게 활용하기 위해서는 적정 개수의 정부고시사업이 꾸준히 있어야 한다. 풀링(Pooling)에 의한 전체 사업 평가와 민간투자 목표 예산 사전 배분 절차에 의해 정부가 민자사업을 꾸준히 고시하는 의지가 필요한 것이다. 구체적인 정책 대안으로, 재정사업과 민자사업의 구분 없이 예비타당성 조사를 수행한 후 정부실행 대안과 비교해 민간투자 대안이 적격인지의 여부를 판단하는 적격성 조사(VFM : Value-for-Money)를 통과한 사업에 한하여 일정 비율을 민자사업으로 추진하는 방안을 생각해볼 수 있다.

마지막으로, 사회적으로 시급히 개선할 필요성이 높은 노후 인프라 시설에 대한 개·보수 및 성능개선 사업 추진시 민간투자 방식을 적극 활용해야 한다. 노후 인프라 시설에 대한 민자사업이 실질적으로 가능하도록 하기 위해서는 공공투자관리센터(PIMAC)의 “노후인프라 민간투자 가이드라인”에 대한 작업이 필요하다.

#### 무조건 경시보다는 장점을 극대화해야

민자사업을 보는 일부 언론과 시민단체, 국회의 시각은 여전히 곱지 않다. 이들은 민자사업을 세금 먹는 하마, 기업에 대한 특혜, 공공에 비해 비싼 요금 징수 등 부정적 평가를 내리고 있다. 이로 인해 정부 역시 민자사



국내 최초의 민간제안 철도로 건설된 신분당선은 시민들의 이동시간을 획기적으로 단축하여 삶의 질을 높인 것으로 평가받고 있다. (출처 : 두산건설)

업의 활성화 방안을 고려하지 않는 것 같다.

그러나 민자사업의 사업 환경은 많이 바뀌었다. 최소운영수입보장(MRG)은 10년 전에 폐지되었고, 건설 보조금은 축소되었으며, 공공요금과의 요금 격차는 많이 줄어들었다. 더욱이 민자사업을 통한 투자 확대는 지역 사회의 경제 활성화와 일자리 창출에 적잖은 기여를 한 것도 사실이다. 민자사업을 무조건 경시하기보다는 장점을 극대화하려는 노력이 필요하다.



# 노후 인프라의 성능개선을 위한 제도 완비 시급

「지속가능한 기반시설 관리 기본법」 제정,  
시행령 마련 등 법규 정비도 서둘러야

**이영환**  
한국건설산업연구원 선임연구위원  
yhlee@cerik.re.kr

## 안전등급 'B' 저수지가 무너졌다

집중 호우로 1945년에 축조되어 70년이 넘게 사용해 온 전남 보성군 모원저수지가 2018년 7월에 붕괴됐다. 이 저수지는 지난해 4월과 6월, 두 차례 안전등급 조사에서 상태가 양호함을 의미하는 'B'등급을 받았다. 같은 등급을 받은 경북 영천시의 괴연저수지가 붕괴된 것은 2014년이였다. 당시 국회 농림위원회 소속 여당 의원이 정부로부터 제출받은 '경과 연수별 농업기반시설 현황'에 따르면 전국 저수지 1만 7,432개소 중 축조된 지 30년 넘는 저수지가 전체의 95.2%이고, 그중 50년이 넘는 노후 저수지도 1만 2,148개소로 전체의 69.5% 달했다. 관련 보도에 의하면, 정부 관계자는 안전관리 대책이 필요한 저수지 중 약 60%에 대해 보수·보강 예산을 확보하지 못해 손을 놓고 있는 실정임을 스스로 인정했다.

## 구멍 난 노후 인프라 관리 실태

노후 저수지 붕괴 사건과 저수지 관리 실태를 통해 우리는 노후 인프라 관리의 단면을 들여다볼 수 있다. 이를 확대해보면 우리나라 노후 인프라 관리의 현안이 몇 가지로 요약된다.

첫째, 지자체가 관리하는 노후 인프라의 실태 파악이 미흡하다. 안전등급 'B'로 판정된 저수지가 폭우에 붕괴된 앞의 두 사고는 현행 안전등급에 대한 불신이 야기될 만한 사례이다. 특히, 중앙정부와 지자체가 「재난 및 안전관리 기본법」에 의거하여 '특정관리 대상시설'로 관리해 오다, 최근 「시설물안전관리에 관한 특별법」(이하 「시설물안전법」)의 '3종 시설물'로 편입된 17만여 개의 시설물이 문제다. 따라서 비전문가인 지자체 공무원이 안전등급을 판정한 '3종 시설물'에 대해서는 전문가의 조사와 진단에 의한 정확한 실태 파악이 불가피해 보인다.



모원저수지 유실 피해 현장 모습(출처 : 보성군청).

둘째, 다양한 이해당사자 간 소통 수단으로서 노후 인프라 실태 정보의 활용도가 낮다. 미국 등 선진국은 개별 국가의 특성을 고려한 인프라 평가 보고서를 주기적으로 발행하여, 인프라 실태를 정확하게 분석하고 다양한 사회 구성원의 소통 수단으로 이를 활용한다. 우리나라는 1·2종 시설물에 관한 시설물 관리 데이터베이스를 운영하고 부정기적으로 실태를 공지하고 있다. 하지만 지역적 통합과 시설물의 총합이라는 관점에서 매우 미흡하고, 소통 수단으로의 신뢰도가 낮아 그 활용도가 높지 않다.

셋째, 일부 시설물을 제외한 노후 인프라 개량 투자 계획이 수립되지 않는다. 다시 말해, 노후 인프라 성능개선 등 개량에 대한 국가 차원에서의 체계적인 기본 계획이 수립되어 있지 않다. 또한, 개별 시설물의 노후 인프라 개량 투자 계획도 준비되어 있지 않다.

넷째, 노후 인프라 관리의 컨트롤타워 기능이 없다. 영국과 일본은 노후 인프라 개량 투자의 우선순위 결정 등과 같은 컨트롤타워 기능을 정부 조직에 부여하여 거버넌스를 확립했다. 반면, 우리나라는 공공 시설물이 개별법에 의해 관리되고, 인프라 시설물 간 투자 조정이나 우선순위 등과 같은 전략적인 접근 방식을 적용할 수 있는 거버넌스가 형성되어 있지 않다. 따라서, 컨트롤타워 기능의 거버넌스 수립이 필요하다.

다섯째, 일상적인 유지관리 및 장기 수선을 위한 노후 인프라 관리 비용이 계상되어 있지 않다. 예를 들어, 민간 아파트는 주요 시설의 교체 및 보수에 필요한 금액을 ‘장기수선충담금’이라는 계정으로 적립한다. 이와 달리 원자력발전소와 대부분의 화력발전소를 제외한 우리나라의 모든 공공 시설물은 설계 단계에서 해당 시설물의 일상적인 유지관리 비용이 책정되어 있지 않다. 즉, 성능 저하에 따른 원설계 수준으로의 보수 및 성능 보강에 필요한 예산의 비용 산정 근거가 미흡하고, 소요 예산에 대한 자원조달 대

책도 없는 실정이다.

여섯째, 재투자 및 개량 투자를 위한 예산배정제도가 미흡하다. 우리나라의 시설물 관리 주체는 노후 인프라 관리비용이 계상되지 않고 공공요금의 수준도 낮아 예산을 운영비용에 우선적으로 배정할 수밖에 없다. 이러한 인프라 관리 환경에서 재투자 및 개량 투자는 우선순위에서 지속적으로 뒤로 밀리는 것이 현실이다. 또한, 시설물의 운영·유지 업무가 지자체 고유 사무로 규정되어 국가 재정부담 기준을 적용받지 못하고 있다.

### 미국과 일본은 이미 구체적 제도로 대응 중

우리보다 먼저 인프라를 건설하고 운영하고 있는 선진국도 우리나라가 안고 있는 노후 인프라의 문제점과 거의 유사한 현안에 봉착해 있다. 이에 대한 대책으로 선진국에서는 노후 인프라의 성능 개선을 위한 제도가 마련되고 있다.

미국토목학회(ASCE)는 1988년부터 인프라 평가 보고서 발간을 통해 노후화의 등급과 소요 예산을 발표하면서, 노후 인프라 관리의 필요성을 정부 및 국민에게 적극 알려왔다. 미국 정부도 인프라 관리 정책의 실패를 만회하기 위해 다양한 정책을 수립하여 운영하고 있다. 2014년에 미국 연방정부는 자체 재정만으로는 노후 인프라 재원을 마련하는 것이 어렵다고 판단하고, PPP(Public Private Partnership)를 활용한 민간자본 유치를 골자로 하는 ‘Build America Investment Initiative’를 발표했다. 최근 ASCE는 특별회계 계정 신설을 통한 ‘인프라 신탁기금(trust funds)’ 설치, 연방 유류세 인상을 통한 ‘고속도로 신탁기금’을 확충, 사업 우선순위를 고려한 인프라 개량 프로그램의 수립·운영 등을 제안했다.

일본은 2012년 사사고터널 천장 붕괴로 인명 사고가 발생한 후, 노후 인

프라 성능개선을 위한 구체적인 제도를 마련했다. ‘국토강인화 기본계획’의 ‘노후화 대책 분야’ 시책과 연계한 국가 차원의 ‘인프라 장수명화 기본계획’이 바로 그것이다. 그 결과 지자체가 개별적으로 관리해 왔던 공공 시설물의 안전 제고 및 성능개선 등을 위한 유지관리 업무 지침을 국가 차원에서 제공하는 등 노후 인프라의 성능개선이 국가의 주요 어젠다로 채택됐다. 일본 중앙정부는 기존의 ‘개별보조금’ 원칙에서 하나로 묶은 ‘종합교부금’ 성격의 지방정부 재정 지원 제도도 정비했다.

이제는 노후 인프라의 성능개선을 포함한 생애주기 관점에서의 인프라 관리 대책이 필요하다. 그리고 이러한 제도는 시설물 관리 주체인 지자체와 이를 종합적으로 관리하는 중앙정부의 상호 연계성을 고려해 마련해야 한다. 제도가 담아야 할 최소한의 내용은 다음과 같다.

첫째, 미국의 인프라 평가 보고서(ReportCard)와 유사한 내용을 담고 있는 ‘노후 인프라 실태 평가 보고서’를 주기적으로 발행한다. 둘째, 노후 인프라의 조사·진단·평가 내용, 성능 개량 목표를 구현하기 위한 개략 설계 내용, 투자 우선순위를 반영한 재원조달 계획 등을 포함한 ‘노후 인프라 종합 계획’을 수립한다. 셋째, ‘노후인프라 관리추진위원회’는 연간 개량 투자계획 수립을 심의·의결한다.

### 서울 등 지자체들 노후 인프라 관리 조례 제정

서울시의회는 2016년 7월에 「서울특별시 노후기반시설 성능개선 및 장수명화 촉진 조례」를 제정했다(〈부록 1〉 참조). 이 조례를 근거로 서울시는 2017년 6월에 『서울 인프라 다음 100년』의 제호로 ‘노후 도시기반시설 유지관리계획’을 발표했다. 발표 내용에 따르면 서울시는 향후 5년간 약 7조 600억원의 노후 인프라 개량 투자가 필요하며, 이러한 투자 규모의 약

86%에 해당하는 6조 609억원을 자체적으로 확보할 수 있다고 전망했다. 또한 빅데이터 분석 등 ICT와 동공 탐사 장비 등 4차 산업혁명 시대의 첨단 기술을 접목하여 시설물 손상을 조기에 발견하는 시설물 유지관리 활동이 이루어질 것이라고 기대했다.

한편, 부산광역시, 대구광역시, 전라남도 등 3개의 광역 시·도<sup>5)</sup>들도 서울시와 유사한 조례를 제정했다. 비록 일부 지자체의 경우, 재정 투자에 관한 제도적 장치가 빠져 있지만, 이 점은 추후 개선을 통해 보완할 수 있을 것이다. 순천시도 기초자치단체로서는 처음으로 유사 조례를 만들었다는 점 역시 매우 고무적이라 할 수 있다.

### 「기반시설관리법」 제정, 시행령 마련 등 과제 산적

정부는 노후 인프라 관리 제도로 「지속가능한 기반시설 관리 기본법」(이하 「기반시설관리법」)을 제정·공표했다(〈부록 2〉 참조). 이로써 국가와 지자체는 기반시설의 관리 주체에게 노후 인프라에 대한 ‘성능개선 비용’을 지원할 수 있는 법적 근거를 마련했다. 한편으로는 성능개선 비용을 지원받고자 하는 시설물 관리 주체가 성능개선 충당금을 반드시 적립해야 하는 조항을 규정함으로써 관리 주체의 책임과 의무를 강화해 이른바 ‘도덕적 해이’를 방지하고자 했다.

비용 지원 범위는 실태 조사 및 성능 평가, 보수·보강, 성능개선 등으로 광범위하고, 출자·출연·보조 및 용자 등 다양한 방식의 지원도 가능하다. 사용료의 10% 범위에서 기반시설 사용 부담금을 부과할 수 있는 규정은 성능개선 충당금 적립에 필요한 재원을 확보할 수 있는 법적 근거를 관

5) 조례명은 「부산광역시 노후시설물 유지관리 및 성능개선 촉진 조례」, 「대구광역시 주요시설물 안전 및 유지관리에 관한 조례」, 「전라남도 노후 사회기반시설의 성능개선 촉진에 관한 조례」 등임.

리 주체에게 마련해준 것이다.

「기반시설관리법」은 국토교통부가 기반시설의 체계적인 유지관리와 성능개선을 위해 5년 주기로 국가 차원의 기본계획을 수립·시행하도록 규정했다. 기반시설의 관리 주체는 소관 기반시설에 대한 관리 계획을 5년마다 수립하여 국토교통부에 제출하고, 소관 기반시설의 유형별 최소유지관리 기준과 성능개선 기준을 설정하여 고시해야 한다. 국무총리 소속의 기반시설관리위원회는 기본계획, 관리계획, 최소유지관리·성능개선 공통 기준을 심의한다. 기반시설의 유지관리 현황, 최소유지관리 기준의 충족 여부, 성능개선의 타당성 등을 파악하기 위한 실태 조사도 실시할 수 있다.

2020년 시행을 위해 우리는 「기반시설관리법」의 시행령을 마련하고 관련 법규를 정비해야 한다. 대상 시설물을 전략적으로 결정해야 하고, 성능개선 기준과 최소유지관리 기준도 기한 내에 설정되어야 한다. 한편, 시설개별법의 이해 당사자는 「기반시설관리법」과 연계하여 해당 법(「도로법」, 「항만법」, 「도시철도법」 등)을 「기반시설관리법」 시행 전에 정비해야 한다. 재정 당국도 「기반시설관리법」의 ‘정부지원 및 재원조달’ 관련 규정과 연계된 「부담금관리법」, 「보조금관리법」, 「민간투자법」 등의 해당 조항을 개정해야 한다.

### 노후 인프라 투자, 경제 활력과 일자리 창출에도 기여

최근 거론되고 있는 ‘생활 SOC’ 투자는 지역 노후 인프라 관리가 핵심이다. 이는 건설투자 동력을 살려 경제 활력을 이끄려는 현 정부의 ‘지역거점형 생활 SOC’ 예산 정책 시행과 직접적인 연관성<sup>6)</sup>을 가진다. 따라서 지역의 노후 인프라 정비 프로젝트 발굴과 「기반시설관리법」 시행과 연계하는 정책 방안을 모색해야 한다.

앞에서 살펴본 노후 저수지 사례와 같은 3중 시설물 관리에 대한 의구심은 전문가의 조사와 진단을 통한 실태 파악이 불가피하다. 물론 이에 따른 비용은 수반된다. 하지만 노후 인프라의 안전사고로 인한 인명 피해가 날 경우에 우리 사회가 치러야 할 사회적 비용의 규모는 3중 시설물의 전문가 조사 및 진단 비용에 비교가 되지 않을 정도로 클 것이다. 이는 국가가 예방적 조치로 국민 안전을 보장하는 데에 예산을 투입하는 것이다. 이러한 예산 투입은 현 정부의 일자리 창출 정책에도 크게 기여할 것이다.<sup>7)</sup>

6) 국토교통부는 이와 유사한 ‘생활 인프라’라는 용어를 사용했음. 생활 인프라는 국민들이 먹고, 자고, 쉬고, 일하고, 가족을 부양하는 등 일상생활에 필요한 모든 인프라로 정의됨. 주택, 상하수도, 학교, 병원 등의 생활밀착형 시설과 해당 지역의 생산지원 인프라(도로·철도·전기시설·통신시설)를 포함함. EU와 영국을 포함한 영연방국가에서 공공 인프라는 경제 인프라(Economic Infrastructure)와 사회 인프라(Social Infrastructure)로 크게 분류됨. 교통시설, 전기·가스·상하수도 등의 공급 시설, 통신 등의 시설이 경제 인프라에 속하고, 사회 인프라는 교육, 보건, 공공 서비스(사회복지시설, 공원 등) 등을 제공하는 공공시설로 정의됨. 뉴질랜드는 교통·상하수도·가스·체육시설·교정 시설 등을 포함함. 경제 인프라는 국가별로 큰 차이가 없으나, 사회 인프라는 국가마다 자기 실정에 맞게 정함.

7) 집권당 중진 국회의원이 발행한 정책 자료집에 의하면, 노후 시설물에 대한 조사·진단 체계화와 최소한의 보수·보강 활동으로 약 5만 1,600개의 일자리 창출과 약 1조 6,200억원의 부가가치 창출 효과가 기대된다고 함. 특히, 조사·진단·교육·시설 점검 등 건설산업 서비스 분야에 창출되는 고용 효과는 대략 2만 2,000명 정도가 될 것이라고 추정함.



2  
해외 사례  
—

# 미국 지방자치단체의 인프라 투자 자원 조달 사례

인프라 투자 대비 유지·관리비용 늘어,  
부족한 재원은 공모 방식 채권 발행으로 조달

박수진

전 한국건설산업연구원 연구위원  
현 한국전력경제원자력대학원대학교 에너지정책학과 교수

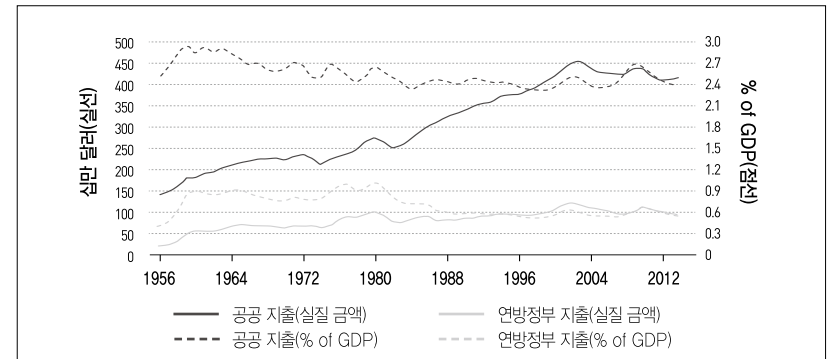
## 미국 지자체의 인프라 투자 현황

미국은 인프라에 대한 투자를 1970년대까지는 약 3.0% 수준, 1980년대 부터 2014년까지는 GDP의 약 2.5% 수준을 지속적으로 유지하였다. 하지만 명목 GDP 자체가 계속 성장하였으므로 금액 기준의 인프라 투자 예산은 당연히 지속적으로 증가하였다. <그림 1>을 보면 인프라에 대한 투자는 중앙정부보다는 지방자치단체 위주로 이루어지고 있음을 알 수 있다. GDP 대비 약 2.5% 수준의 교통과 수자원 부문의 인프라 지출 중에서 중앙정부가 약 0.6%, 지방정부와 주(state)정부가 나머지 1.9% 정도를 사용하였으므로 이를 지출 금액 중에서 차지하는 비율로 환산하면 대략 24%와 76% 정도가 된다.

우리나라와 마찬가지로 미국에서도 지방정부는 자원 조달 규모에 비해

<그림 1> 미국의 교통 및 수자원 부문 인프라 지출(1956~2014년)

(단위 : 1979년 물가 기준 10억 달러, GDP 대비 %)



자료 : Congressional Budget Office(2015) ; BROOKINGS(2016)에서 재인용.

인프라 지출 금액이 높아 중앙정부의 지원에 상당 부분 의존할 수밖에 없다.<sup>8)</sup> 따라서 지방자치단체에서 더 많은 인프라 투자 재원을 조달할 수 있도록 중앙정부가 보조해주는 (포괄적) 지원 프로그램이 제공된다.

도로부문<sup>9)</sup>의 예를 보면 대략 미국의 도로 총연장은 400만 마일 정도이다. 그중에서 중앙정부가 관리하는 Inter-state highway의 비율은 불과 3.5%이며, 주정부가 18.8%, 지방정부가 77.7%를 관리한다(<그림 2> 참조). 2016년에 실제 지출한 금액을 기준으로 비교하면 총 2,384억 달러 중에서 지방정부와 주정부가 약 80%를 지출하였고, 중앙정부가 약 20%를 지출하였다. 반면에 신규 건설비용을 보면 총 1,054억 달러 중에서 지방정부와 주정부가 약 58%, 중앙정부가 약 42%를 사용하였다.<sup>10)</sup>

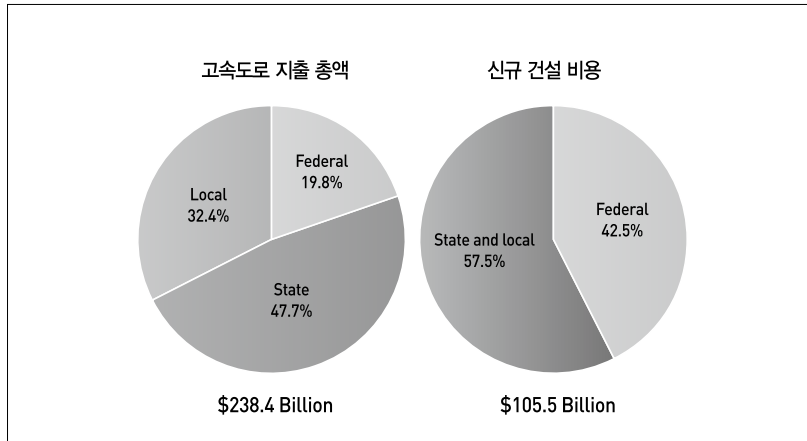
8) 물론 주(states)별, 지방정부(Local governments)별로 재정 자립도가 다르므로 개별적인 의존도는 차이가 있을 수 있다.

9) 미국의 여객 운송 수단별 의존도를 살펴보면 약 85.6%가 개인용 자동차에 의존하고 있고, 불과 14.4%가 대중교통을 이용한다. 화물 운송도 거의 대부분을 트럭에 의존하므로 도로에 대한 인프라 투자 비중이 압도적으로 높을 수밖에 없다. 따라서 도로에 대한 지출을 기준으로 살펴보았다.

10) 중앙정부의 신규 건설 지출비용 중에서도 상당 부분은 지방자치단체의 보조금으로 사용되었다.

〈그림 2〉 미국 도로 관리 주체별 지출 금액

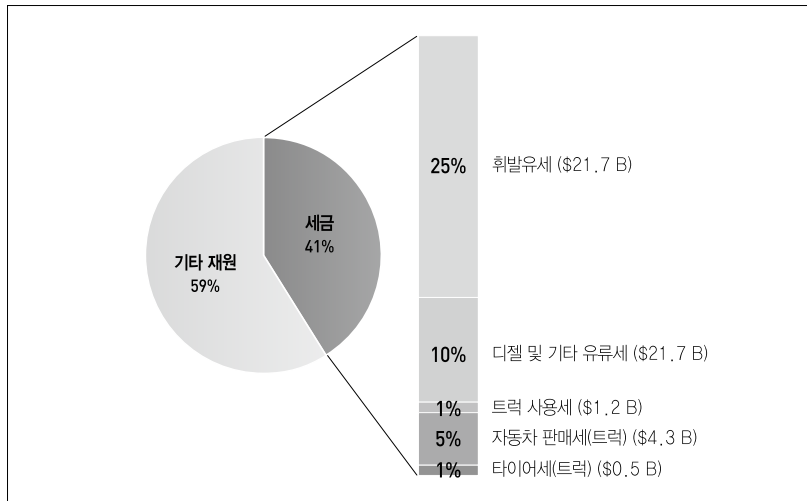
(단위 : 십억 달러)



자료 : US DOT(2016).

〈그림 3〉 미국 도로부문의 자원 조달(재정) 비중

(단위 : 십억 달러)



자료 : US DOT(2016).

### 미국의 인프라 현황과 투자 자원 부족

미국도 우리나라의 교통·에너지·환경세와 유사하게 인프라 건설 및 유지관리에 사용하기 위한 목적세(earmarked tax)로 'Federal Gasoline/Diesel Tax'를 걷고 있다. 이 세금 중에서 평균 85%에 해당되는 금액이 도로부문의 건설과 유지관리로 사용된다. 하지만 〈그림 3〉과 같이 2016년 도로부문에 지출된 비용을 살펴보면 'Federal Gasoline/Diesel Tax'로 충당된 예산이 불과 41%였다. 나머지 59%는 연방정부 차입금, 민간투자 및 교부금 등에 의존하였다. 따라서 소요되는 지출에 비하여 세금(정부 재정)으로 충당할 수 있는 비중이 절대적으로 부족하다는 것을 알 수 있다. 이러한 이유로 미국의 인프라 상황은 지속적으로 악화되었다. 2017년 기준으로 평균 인프라 등급은 D+이고, 이를 수정하기 위한 비용은 10년간 3조 6,000억 달러 규모로 추정된다. 하지만 10년간 SOC 재정 여력은 1조 9,000억 달러로 추정돼 1조 7,000억 달러가 부족할 것으로 예상된다. 투자가 부족하면 시간이 갈수록 투자 부족 금액은 더욱 심화될 것이다.

### PAB를 통한 투자 자원 조달

Private Activity Bond(이하 PAB)는 사기업 등 사경제주체가 공공재를 공급할 때 그 자금 조달이 원활하게 이루어지도록 주정부 또는 주정부를 대신하여 발행하는 채권을 의미한다(26 U.S. Code §141(a)). PAB가 'Qualified Private Activities'를 위해 발행되는지를 판단하는 일정 요건에 해당될 경우에는 비과세채권으로 보아 이자소득에 대한 소득세가 면제(26 U.S. Code §142(a))되는 특징을 지니고 있다. 이 요건에 해당되기 위해서는 '모집되는 자금의 95% 이상이 공항, 항만, 대중교통, 정수시설, 쓰레기 처리시설, 임대주택사업, 지역 전기·가스·냉난방 보급시설, 위험

폐기물 처리시설, 공공 교육시설, 고속철도시설, 고속도로 등' 내국세법 제 142조(a)가 규정하는 사업에 투입되어야 한다(26 U.S. Code §142(a)).

Qualified Private Activities의 범위는 1968년 수익 및 지출조정법 (Revenue and Expenditure Control Act of 1968)에 의해 12개 사업으로 지정된 이후, 1986년 세금조정법(The Tax Reform Act of 1986)에 의해 22개 사업<sup>11)</sup>으로 확대<sup>12)</sup>되었는데, 연방정부는 22개의 사업 중 13개 사업에 대해 개별 사업별로 발행 한도 및 그 산정 기준을 달리 두는 방식으로 주정부가 발행할 수 있는 PAB의 발행 한도(Volume cap)를 정하고 있다.<sup>13)</sup>

반면에 우리나라의 경우에는 정부 및 지방자치단체가 공채를 발행하는 하나, 사경제주체가 자금을 조달하여 정부와 함께 시행하는 Qualified Private Activities에 대한 채권 조달 보조 방안은 없다. 즉, 현행 「지방재정법」 제11조 제1항에 따르면 지방자치단체가 지방채를 발행할 수 있는 경우는 ①공유재산의 조성 등 소관 재정투자사업과 그에 직접적으로 수반되는 경비의 충당, ②재해 예방 및 복구사업, ③천재지변으로 발생한 예측할 수 없었던 세입 결함의 보전, ④지방채의 차환 등에 한정되어 있고, 「지방재정법」이 명시하는 개별 법령<sup>14)</sup>에 근거해서만 발행이 가능하다. 또한 현행 세법은 공채에서 발생하는 이자소득에 대해 과세하도록 하고 있다. 다

만, 1981년과 1982년 이전에 비과세소득으로 열거<sup>15)</sup>되었던 공채로서 아직 상환 기간이 남아 이자소득이 발생하는 경우에 대해서는 경과 규정(「소득세법」 법률 제4803호, 1994.12.22. 전부 개정, 제9조)에 근거하여 비과세 소득으로 취급된다.

### PAB를 통한 지자체의 자원 조달 사례

앞서 설명한 바와 같이 PAB는 주 또는 지방 정부의 프로젝트를 추진하기 위하여 발행할 수 있는 채권이며, 개인 투자자가 받는 이자소득에 대하여 연방소득세가 감면되므로 그만큼 저렴하게 인프라 투자 자금을 조달할 수 있는 장점이 있다.

최근 버지니아에서 개통된 엘리자베스 리버 크로싱(Elizabeth River Crossing) 터널 프로젝트 사례를 살펴보면 선순위 차입금을 TIFIA 대출금과 PAB를 통하여 조달한 것을 확인할 수 있다. 이 프로젝트는 버지니아주 노퍽(Norfolk)과 포츠머스(Portsmouth) 시를 잇는 지하(침매) 터널을 Toll Concession(DBFOM) 형태로 추진한 사업으로, 총사업비가 20.9억 달러에 달하며 운영 기간은 개통 후 58년이다.

이 지역은 버지니아주 노퍽(Norfolk)시와 포츠머스(Portsmouth)시를 연결하고 있었던 미드타운 및 다운타운 터널의 노후화와 용량 부족으로 정체가 심화되었다. 미국 동부 해안에서 가장 큰 미군기지가 있는 곳으로 도시 성장이 매우 빠르게 이루어졌지만, 교통 혼잡이 장애 요인으로 지목되어 왔다. 특히 허리케인 등 자연재해가 자주 발생하는 지역이므로 유사시 신속하게 차량을 대피시켜야 하는데, 기존 터널의 노후화와 정체가 지체 요인으로 작용하고 있었다. 이러한 요인들로 인하여 본 사업이 동부 지역의 투자 우선순위 사업으로 선정되었다. 하지만 버지니아 주정부는 대규모

11) 26 U.S. Code § 142, 143, 144, 145, 1440U-3.

12) Congressional Research Service, "Private Activity Bonds: An Introduction", 「CRS Report」, 2016. 7면 및 11~12면.

13) Congressional Research Service, "Private Activity Bonds: An Introduction", 「CRS Report」, 2016. 11면.

14) 예를 들어 「2018 평창동계올림픽대회 및 동계패럴림픽대회지원 등에 관한 특별법」, 「국제경기대회 지원법」, 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」, 「공항시설법」, 「신항만건설촉진법」, 「재해위험개선사업 및 이주대책에 관한 특별법」 등이 있다.

15) 예를 들어 국가가 발행한 산업부흥채권, 징발보상채권, 국민주택채권, 전신·전화채권 및 지방자치단체가 발행한 지하철·도로·상수도 공채의 이자와 할인액 등이 있다.



〈표 1〉 엘리자베스 리버 크로싱(Elizabeth River Crossing) 개요

| 항목                   | 내용   |
|----------------------|--|
| 위치                   | 버지니아주 노퍽(Norfolk) 및 포트머스(Portsmouth) 시   |
| 주무 관청                | 버지니아교통국(VDOT)  |
| 사업 법인명               | 엘리자베스 리버 크로싱 유한회사  |
| 사업 참여사               | (지분 출자 참여사)<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Skanska 인프라개발(Skanska Infrastructure Development Inc.)</li> <li>• 맥쿼리 홀딩스(Macquarie Financial Holding Limited)</li> </ul> (건설사)<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Skanska 미국 법인(Skanska USA Civil Southeast Inc.)</li> <li>• 키윗(Kiewit Construction Company)</li> <li>• 워스마린(Weeks Marine Inc.)</li> </ul> |
| 투자 규모 <sup>16)</sup> | 총사업비 : 20억 8,900만 달러<br>건 설 비 : 15억 달러   |
| 주요 사업 내용             | 5가지의 프로젝트가 한 개의 패키지로 묶여서 번들링된 형태<br>① 엘리자베스강을 가로지르는 새로운 미드타운 터널(New Midtown Tunnel) 신설 <sup>17)</sup><br>② 노퍽(Norfolk) 방향 진입 구간 확장 및 인터체인지 개선<br>③ 포트머스(Portsmouth) 방향 진입 구간 확장 및 인터체인지 개선<br>④ MLK 확장을 통한 런던블러버드(London Boulevard)로 부터 I-264까지 고속도로 연결 및 개량<br>⑤ 기존의 미드타운 터널 및 다운타운 터널 개량   |
| 사업 방식                | 민간투자사업(DBFOM / Toll Concession) <sup>18)</sup>   |
| 사업 기간                | 건설 기간 : 55개월(2012년 4월~2016년 12월)<br>운영 기간 : 개통 후 58년   |

자료 : 최석인 등(2017).

〈표 2〉 엘리자베스 리버 크로싱(Elizabeth River Crossing) 자원 조달

| 항목                    | 금액                                  | 비율                                    |                  |
|-----------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|------------------|
| 자본금                   | 2억 7,200만 달러                        | 13.01%                                |                  |
| 정부 보조금                | 4억 1,000만 달러                        | 19.62%                                |                  |
| 선순위 차입금               | Private Activity Bond<br>TIFIA Loan | 6억 7,500만 달러<br>4억 6,500만 달러(예치이자 포함) | 32.30%<br>22.25% |
| 프로젝트 기간 중 기존 터널 요금 징수 | 2억 6,800만 달러                        | 12.82%                                |                  |
| 합계                    | 20억 9,000만 달러                       | 100%                                  |                  |

자료 : VDOT(2017) ; 최석인 등(2017) 재인용.

투자를 한꺼번에 감당할 만한 재정적 여력이 부족했으므로 대규모의 복잡한 사업을 P3로 우선하여 추진하는 전략을 선택하였다.

〈표 2〉와 같이 총 11억 4,000만 달러의 선순위 차입금 중에서 6억 7,500만 달러가 PAB로 조달되었다. 그리고 선순위 차입금 중 나머지 4억 6,500만 달러는 중앙정부의 보증 하에 중앙은행으로부터 대출받는 TIFIA Loan으로 조달되었다.

**우리는 무엇을 준비해야 하나**

우리나라는 아직까지 재정 건전성이 좋은 상태이므로 신규 인프라 투자를 위한 재정 여력도 충분한 편인 것으로 판단된다. 하지만 지속적인 복지 지출 규모 증가, 노후 인프라에 대한 재투자 수요 도래, 미래 남북 경제협력 확대 등으로 인하여 재정투자 여력을 초과하는 급격한 투자 수요가 발생할 가능성도 배제할 수 없다. 따라서 선제적으로 인프라 건설을 위한 민간 재원조달 채널을 공모 방식으로 준비할 필요가 있다. 공개 자본시장에서 공모 방식에 의한 채권을 발행한 자금조달을 할 경우에 부수적인 사회적 순기능도 기대할 수 있다.<sup>19)</sup>

공모 방식의 사회기반시설채권 발행을 위해서는 무엇보다도 증권회사의 채권 인수 가능성이 전제되어야 한다. 공모 채권은 투자자에게 팔리지 않을 경우에 대비하여 인수 기관의 역할이 필수적으로 요구되므로 증권회사

16) 환율 1,150원 적용시 환산 금액은 약 2조 4,000억원과 1조 7,250억원임.  
 17) 기존에 존재하던 동일 루트의 터널은 개·보수하여 확장된 2개 차로로 사용함.  
 18) 민간투자자가 설계, 건설, 자금조달, 운영 및 유지관리를 담당하는 방식임.  
 19) 부족한 인프라 투자를 위한 재정 여력 보완 이외에도 정부의 재원 조달원을 다양화하고, 시중 유동 자금을 (부동산 투기 대신) 생산적인 인프라 투자 부문으로 유도할 수 있으며, 사용 요금 부과 또는 인상에 대한 저항을 줄일 가능성이 있다. 그리고 개인 투자자에게 안정적인 연금성 금융자산을 제공할 수 있고, 대체 투자와 관련된 채권(자본)시장을 육성할 수 있는 등의 사회적인 순기능이 그 사례들이다.

의 역할이 매우 중요하다. 공모 방식의 사회기반시설채권이 작동하기 위해서는 이 채권이 발행 시장에 일정 규모 이상으로 주기적인 물량이 공급될 수 있는 여건이 조성되어야 한다. 증권회사 입장에서는 관련 전문 인력 확충 등에 따라 동 시장의 거래량이 확보되어야 하기 때문이다. 그리고 일반 개인 투자자들이 보다 쉽게 공모 방식의 인프라채권에 접근할 수 있도록 채권의 만기를 10년 이내로 만들어서 발행하고 차환 발행을 통해서 재발행될 수 있도록 관련 제도 개선도 따라야 한다.

## 싱가포르 도시정책의 성공 요인은 무엇인가

지속적인 공공 투자를 통해 도시의 새로운 수요와 경제 성장 유인

성유경  
한국건설산업연구원 부연구위원  
sungyk@cerik.re.kr

### 싱가포르 도시정책의 성공 요인

싱가포르는 비즈니스를 하기 좋은 도시로 알려져 있다. 세계도시 종합경쟁력 5위(2017년, 일본 모리기념재단 발표), 글로벌 도시경쟁력 7위(2018년, 컨설팅기업 AT 커니 발표) 등 최고 도시를 선정하는 각종 조사에서 항상 상위권에 들어 있다.

싱가포르는 서울보다 조금 더 큰 정도의 도시 국가로, 싱가포르에서 가장 부족한 자원은 토지라 할 수 있다. 이는 싱가포르의 도시정책이 다른 국가보다 더 중요한 비중을 차지할 수밖에 없는 이유다. 협소한 국토는 그만큼 국가의 철저한 개입 하에 관리되었다. 토지의 90%는 국가 소유이며, 국민의 80%는 공공 임대 아파트에 거주한다. 좁은 국토에 대한 위기의식과 도시개발을 추진하는 국가의 강력한 주도권은 싱가포르 도시정책의 성공 요인이다.

### 컨셉 플랜과 마스터 플랜

싱가포르는 크게 컨셉 플랜(Concept Plan)과 마스터 플랜(Master Plan)이라는 도시계획을 바탕으로 개발되고 있다. 컨셉 플랜은 40~50년 후의 싱가포르 모습을 제시한 장기 도시 비전으로 모든 도시계획 중 가장 상위에 있다. 1971년 작성된 컨셉 플랜은 1981년에는 생략되었지만, 이후 10년마다 싱가포르의 경제 상황, 인구 변화, 토지 이용 등의 도시 환경을 반영하여 재정비되었다. 마스터 플랜에서는 컨셉 플랜을 실행하기 위한 구체적인 계획이 작성된다. 마스터 플랜은 10년마다 수립되고 5년 단위로 검토된다.

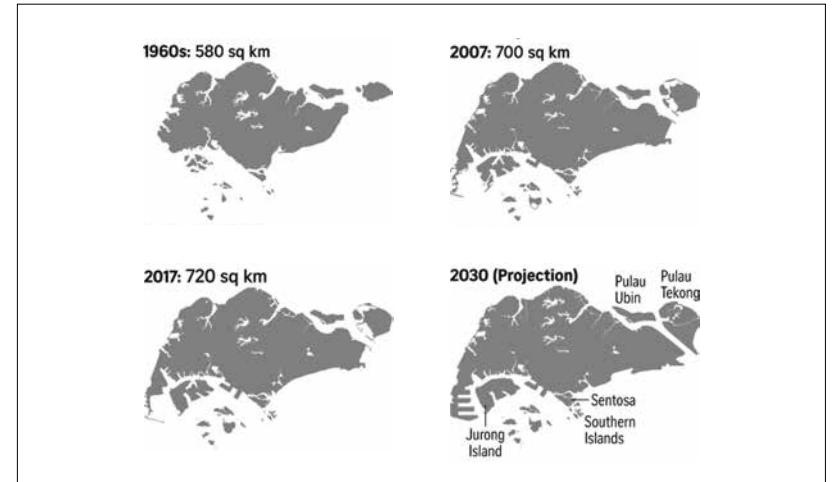
#### ‘컨셉 플랜 1971’

1971년의 컨셉 플랜은 현재 싱가포르 모습을 담고 있다. 싱가포르의 유명 관광지이자 업무 지구인 마리나베이(Marina Bay)는 이 당시 구상되었다. 마리나베이의 1/3은 매립지이다. 약 50년 전의 컨셉 플랜에 따라 바다를 매립하고, 매립지 위에 현재의 마리나베이가 들어섰다. 싱가포르가 좁은 국토 문제를 해결해 온 방법은 공중, 지하, 바다의 개발이라 할 수 있다. 그 결과 싱가포르는 고층 건물과 지하 공간이 발달된 도시가 되었다. 매립은 국토를 확장해 온 주요 수단이다. 말레이시아로부터 독립한 1965년, 서울(605km<sup>2</sup>)보다 작은 580km<sup>2</sup>였던 싱가포르의 면적은 2017년 현재 720km<sup>2</sup>로 무려 24%나 증가했다(<그림 1> 참조).

#### ‘컨셉 플랜 1991’

1971년 세워진 컨셉 플랜의 목표가 부족한 사회기반시설의 확충이었다면, 이후 정비된 컨셉 플랜은 세계적인 도시로 성장하기 위한 질적 변화에

〈그림 1〉 싱가포르 도시 면적의 변화



자료 : The Straits Times(2018.2.4), New ideas to feed a growing island.

목표를 두었다. 컨셉 플랜을 재정비한 1991년에는 주택 문제 및 실업 문제와 같은 식민지 시대에 발생한 많은 문제들이 해결된 상태였다. 경제가 성장하고, 도시 여건이 크게 달라졌다. 이에 싱가포르 정부는 도시의 양적 성장에서 질적 성장으로 나아가기 위한 비전을 제시했다. 1991년의 도시 비전은 ‘일, 놀이, 문화, 상업이 균형 잡힌 우수한 열대 도시’였다. 컨셉 플랜에는 증가하는 인구에 맞춘 도시기반시설의 확충이 계획되었다. 10개의 위성도시 개발과 대규모 교통시설 개발이 추가되었고, 생활환경의 향상과 예술 및 문화 시설도 강조되었다.

#### ‘컨셉 플랜 2001’

1990년대 싱가포르는 빠른 경제 성장과 함께 도시 위상도 크게 높아졌다. 1994년 싱가포르의 1인당 GDP는 2만 달러를 넘어섰다. 하지만 1997년

발생한 아시아 외환위기가 싱가포르에도 영향을 미치면서 도시의 새로운 성장 동력을 찾자는 요구가 커졌다. 싱가포르는 새로운 성장 동력으로 지식 기반 경제와 고부가가치 산업을 제시했고, 금융 및 관광 산업을 새로운 기회로 보았다. 지속적인 경제 성장을 위해 토지와 인프라의 확충이 필요함도 인식하였다. 2001년 발표된 컨셉 플랜 비전은 '21세기의 세계적인 도시'이다. 이 계획은 싱가포르의 자연 환경과 인프라를 더욱 고품질화하고, 풍부한 유산과 특색, 그리고 다양성을 갖춘 도시를 세움에 중점을 두었다.

도시의 새로운 성장 동력으로 문화예술 산업에도 주목했다. 이러한 배경에서 2000년대에는 르네상스 시티 프로젝트가 진행됐다. 르네상스 시티 프로젝트를 통해 공연장, 전시장, 복합 문화공간 등 문화예술 도시의 면모를 갖추기 위한 인프라가 구축됐다.



싱가포르는 도시 경쟁력을 곧 국가의 경쟁력으로 보고 지속적인 공공 투자를 통해 도시의 새로운 수요와 경제 성장을 이끌어 왔다.

### ‘컨셉 플랜 2011’

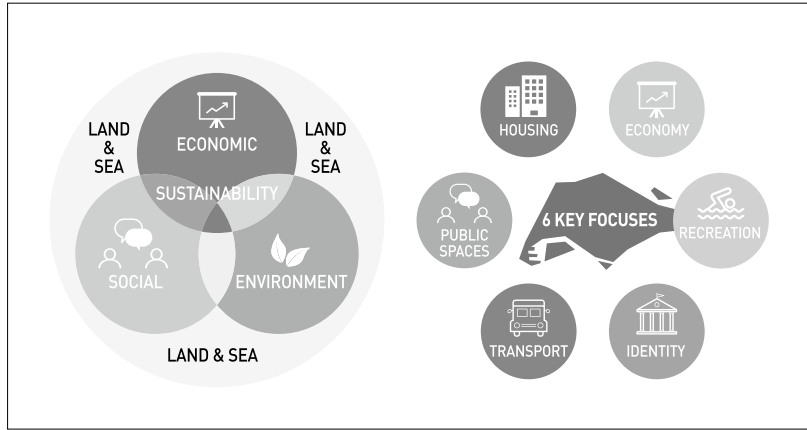
컨셉 플랜 2011은 가장 최근에 발표된 도시계획이다. ‘모든 분야에서 지속 가능한 싱가포르 건설’을 비전으로 삼고 있다. 컨셉 플랜을 기초로 ‘토지이용계획(Land Use Plan) 2030’과 ‘마스터플랜 2014’가 작성되었다. 토지이용계획은 2030년에 싱가포르의 인구가 650만~690만명에 이를 것으로 예측하고, 이들이 높은 생활 수준을 유지하기 위해 필요한 전략을 제시하였다. ‘마스터플랜 2014’는 폭넓고, 살기 좋고, 경제적으로 활기차며 친환경적인 거주지를 만들기 위한 계획이다. 경제·사회·환경 등 모든 측면의 성장을 통해 도시의 지속 가능성을 달성하고자 하며, 이를 위해 주거·경제·공적 공간·교통·여가·아이덴티티라는 6가지 핵심 분야별로 사업 계획을 제시했다.

### 도시정책, 범국가적으로 추진

이와 같은 싱가포르의 도시계획은 국토개발부(MND, Ministry of National Development) 산하의 도시개발청(URA, Urban regeneration Authority)이 주도하고 있다. URA는 마스터 플랜을 구체화하여 55개로 구획된 싱가포르 각 지구의 개발 계획을 수립하고, 건축 디자인 및 경관 요건, 용적률 등 상세 지침을 마련한다. 계획의 실행에는 여러 공공기관이 참여하는데, 산업부지 개발을 담당하는 JTC(Jurong Town Corporation), 우리나라의 구 주택공사와 유사한 HDB(Housing and Development Board), 도로와 철도 사업을 담당하는 LTA(Land and Transportation Authority) 등이 있다.

싱가포르의 도시계획은 계획 수립 과정에서 여러 중앙 부처와 협의를 거친다. 이러한 과정을 통해 계획의 원활한 실행이 가능해진다고 할 수 있다.

〈그림 2〉 '마스터플랜 2014'의 주요 가치



싱가포르의 도시정책은 경제정책과도 밀접한 관련이 있다. 싱가포르의 경제개발청(EDB, Economic Development Board)이 국가 경제 전략의 밑그림을 그리면, 국토개발부뿐만 아니라 관련 부처들이 정책을 마련하고 추진하는 체계이다.

### 싱가포르 공공 투자 정책, 왜 주목해야 하나

싱가פור는 국가 주도 도시정책의 성공 사례로 이야기된다. 짜임새 있는 도시계획과 정부의 추진력은 도시의 발전을 가져온 중요 요인이다. 싱가포르 정부가 1당 중심의 중앙집권 체제라는 특징도 일관된 도시정책이 가능했던 요인이다. 따라서 우리나라를 포함한 대부분의 국가는 훌륭한 도시개발 계획을 세우더라도 싱가포르와 같은 추진력을 얻기가 쉽지 않다는 사실을 고려해야 한다.

싱가포르 정부는 건설시장의 규모 조정에도 신경을 쓰고 있다. 건설시장이 과열될 경우 인력 수급 및 물가 상승 등의 문제가 나타날 수 있다. 반대

로 건설경기 하락은 싱가포르 경제의 침체로 이어질 수 있다. 이러한 연유에서 싱가포르 정부는 금융위기로 2010년 이후 민간 시장이 축소되자 공공부문의 발주 계획을 확대해 왔다.

시장조사기관인 BMI리서치의 싱가포르 건설시장 전망에 따르면, 싱가포르 주택시장의 투자 심리가 개선되고 있음에도 과도한 재고로 인해 주거시설의 전망은 여전히 좋지 않다. 싱가포르 민간부문 사업의 대부분은 주거시설이다. 반면, 인프라, 매립, 병원 건축 등 공공부문 시장은 전망이 좋다. 지하철, 고속철도, 공항, 항만 등 교통 인프라와 담수 플랜트, 그리고 부족한 의료시설을 확충하기 위한 공공 투자 계획이 세워졌기 때문이다.

선진국 건설시장은 대부분 인프라시장이 포화되고, 경제 성장의 둔화로 건설시장의 장기적인 성장이 지체되는 상태에 처해 있다. 반면, 싱가포르는 도시 경쟁력을 곧 국가의 경쟁력으로 보고 지속적인 공공 투자를 통해 도시의 새로운 수요와 경제 성장을 이끌어 왔다.

도시 국가인 싱가포르의 특수한 여건상, 싱가포르와 같은 정책이 다른 국가에서 동일한 효과를 낼 것이라고 기대하는 매우 어렵다. 하지만 도시의 새로운 성장 동력에 대한 관심과 장기적인 계획의 수립, 국가 경제 성장과 도시계획의 접목 등은 우리의 공공 투자 정책 마련에도 도움이 될 만하다.



3  
실태 진단 및 분석  
—

# 서울의 인프라 투자 정책, ‘도시 경쟁력 강화’와 ‘삶의 질 향상’이 요체

인프라 부족으로 도시의 잠재 성장률 하락,  
노후 인프라의 질적 제고도 시급

이승우  
한국건설산업연구원 연구위원  
swoolee@cerik.re.kr

## ‘박원순 3기’, 인프라 정책 기조 큰 변화 없어

서울시는 박원순 시장이 3선에 성공하여 ‘박원순 3기’를 맞고 있다. 연임에 따라 인프라 정책 또한 지난 임기의 연장선상에서 기조의 큰 변화 없이 지속될 것으로 보인다. 박원순 2기의 서울시 시정에서 인프라 투자와 관련된 정책은 대규모 프로젝트보다는 시민의 안전 제고를 위한 노후 인프라 개선에 초점이 맞춰져 있었다.<sup>20)</sup> 이는 박원순 시장의 도시관리 핵심 정책인 도시재생과도 맥을 같이한다.

이에 따라 이번 지방선거에서 박원순 시장의 공약에는 전통적 개념의 인

20) 노후 인프라와 관련된 서울시 정책에 있어서는 본 연구원과 서울대학교가 공동으로 수행한 ‘서울시 인프라시설의 실태 파악과 성능개선 연구’ 및 각종 세미나, 보고회 등 정책 건의 활동을 통해 「서울시 노후기반시설 성능개선촉진조례(2016.6.27)」가 제정된 것이 큰 영향을 미친 바 있음.

프라 투자 확대와 대규모 개발은 포함되지 않았다. 총 5개의 공약 가운데 인프라와 관련된 공약은 ‘스마트시티 서울로 4차 산업혁명 선도’ 중 스마트 인프라 산업을 6대 스마트 전략 산업으로 지정하고 육성한다는 정도에 그치고 있다. 더욱이 스마트 인프라 구축을 위해서는 건설산업 측면에서 인프라의 질적 제고와 병행되어야 함에도 공약에는 IT산업 관점에서 교통, 상·하수도, 에너지, 방재, 환경 관리를 위한 스마트 인프라 네트워크를 구축하겠다는 내용 위주로 제시되었다.

인프라에 대한 박원순 시장의 이러한 관점은 올림픽대로 지하화, GTX 노선 신설, 지하철 3·4호선 개선 등 교통 인프라에 대한 투자를 제시한 김문수 후보나 57km 국철 지상 구간의 지하화, 지하철 6호선을 강북순환선으로 조성, 경전철·신분당선·GTX 조기 착공, OECD 도로안전등급제 시행 등을 공약으로 제시한 안철수 후보의 공약과 상당한 차별성을 보이고 있다.

## 서울의 인프라 수준, ‘외화내빈’

서울시의 인프라 정책 기조에 커다란 변화가 없는 것은 서울의 인프라가 양과 질의 측면에서 충분한 수준을 가지고 있다는 시각이 깔려 있다. 물론 여타 지방보다 서울시의 전반적인 인프라 수준이 높은 것은 사실이다. 하지만 실상을 조금 자세히 들여다보면 우리나라 최고 도시이자 글로벌 도시인 서울의 위상에 걸맞지 않은 부분이 여전히 많이 존재한다.

2016년 기준 서울시 인구당 도로 연장은 0.83km로 17개 시·도 중 최하위이며, 도로 대부분은 20년 이상이 지난 노후 상태로서 도로 파손의 주된 원인인 교통량이 일반국도의 5배 수준에 이르고 있다. 포장도로의 상태를 나타내는 SPI(Seoul Pavement Index) 지수가 6 이하인 노후 포장도로 또한 2009년 23.3%에서 2015년에는 34.1%로 증가하는 등 도로의 양과

질에서 모두 문제를 드러내고 있다. 지하철의 경우 2016년 기준 총 9개 노선 335.2km가 운행 중에 있는데 1~4호선 구간의 263개 시설물 중 30년 이상의 노후 시설물이 224개로 전체 시설물의 85%를 차지하고 있다. 또한 1992년 도시철도 안전기준 제정 이전 준공된 시설물은 재난 대피시설, 각종 설비시설에 대부분 미달되는 상태이다. 상·하수도 보급률, 우수율, 설치율 등은 최고 수준이나 상수도시설 대부분은 시설 사용연수가 21~30년에 해당하여 10년 이내에 30년 초과 시설물이 50%를 상회할 것으로 전망되며, 하수관로 역시 20년 이상 관로가 전체 연장의 75%에 이르고 있다.

그럼에도 불구하고 인프라에 대한 투자는 여전히 충분하지 못한 상황이다. 신분당선 연장, 서남권과 동남권 연계 광역급행철도 신설 등 광역철도 여건 확충을 위한 중장기적 대응이 미미하며, 노후화가 빠르게 진행되고 있는 지하철 1~4호선에 대한 재투자도 원활히 이루어지고 있지 못하다. 공공 건축물 등 생활 인프라 시설은 도시재생을 중심으로 사업이 추진되고 있으나, 소규모 사업 위주여서 글로벌 도시인 서울의 인프라 경쟁력 향상으로 나타나기까지는 장기간이 소요될 것으로 예상된다.

### 서울, 인프라 수준 향상이 도시 경쟁력 강화의 핵심

인프라 수준은 시민의 삶의 질과 직결된다. 서울시 인프라의 문제점은 삶의 질 관련 지표에 대한 서울시민들의 만족도 조사에서 나타나고 있다. 2017년 서울서베이 자료를 보면, 대표적인 삶의 질 관련 지표인 생활환경 만족도, 대중교통 만족도, 보행환경 만족도, 문화환경 만족도 등이 대부분 10점 만점에 5~6점대에 머무르고 있는 것을 확인할 수 있다.<sup>21)</sup>

21) 주거환경 만족도 6.17점, 대중교통이용 만족도 6.39점, 보행환경 만족도 6.02점, 문화환경 만족도 5.63점(2017 서울서베이, 서울시).

더욱이 전 세계 230여 개 도시를 대상으로 삶의 질을 평가하는 머서컨설팅회사의 지수에서도 76위에 머무르고 있다. 머서지수는 회사가 직원들을 외국 도시에 파견할 때 생활하기 힘든 정도를 평가하는 차원에서 만들어진 지수로서 도시의 정치·경제·사회·문화·환경을 비롯해 교육·의료·주택·교통 등의 항목을 종합한 수치이다. 2017년에는 아시아 지역에서 싱가포르가 머서지수가 제일 높고, 그 다음으로 일본의 도쿄, 고베, 요코하마, 오사카 순으로 나타났다. 특히, 2017년에는 머서에서 도시의 인프라 순위도 함께 발표했는데, 각 도시의 전기와 수돗물 공급, 전화, 우편물, 대중교통, 교통 체증, 공항 등에 대해 전 세계 도시들의 수준을 비교하였다. 이 순위에서도 싱가포르가 1위를 차지한 반면, 서울은 40위에 불과했다.

서울은 세계 유수의 도시와 경쟁하는 글로벌 도시로서 도시 경쟁력이 무엇보다 중요한 지표가 될 것이다. 다양한 단체의 도시 경쟁력 순위를 보면 서울의 현재 도시 경쟁력은 높은 수준을 유지하고 있으나 미래 전망과 잠재 성장률 측면에서는 순위가 하락하고 있음을 확인할 수 있다.

2017 세계 도시 생활환경 순위





모리기념재단 도시전략연구소가 발표한 '2017년 세계의 도시종합력 순위'에 따르면 서울은 평가 대상인 세계 주요 44개 도시 중 6위를 차지했다. 글로벌 컨설팅업체인 AT Kerney가 발표한 'Global Cities 2017 보고서'에서는 서울의 도시 경쟁력이 128개 도시 중 12위를 차지했다. 반면, 10년 후 성장 잠재력을 평가하는 전망(outlook) 지수는 38위를 기록하여 향후 경쟁력이 약화될 것으로 전망하였다. 아울러 도쿄, 싱가포르, 멜버른, 시드니 등이 선정된 아시아·태평양 엘리트 시티에도 서울은 포함되지 못했다. 글로벌 회계컨설팅 네트워크인 PwC가 2016년에 전 세계 주요 30개 도시를 대상으로 측정한 '기회의 도시(Cities of Opportunity)' 순위에서도 서울은 11위를 차지하여 싱가포르(2위), 홍콩(9위)에 이어 아시아권에서 세 번째를 기록하는 데 그쳤다.

결국 서울의 현재 도시 경쟁력은 경제, 연구개발, 인적 자본 등에서 높은 평가를 받으면서 우수하게 평가되고 있으나, 삶의 질이 중요한 거주 적합성, 교통 및 인프라 등에서는 낮은 평가를 받고 있음을 알 수 있다. 단적으



서부간선지하도로 민간투자사업 건설공사 현장(출처 : 서울시 건설알림이).

로 도시 경쟁력을 나타내는 모리지수에서는 싱가포르와 서울이 각각 5위와 6위로 대등한 수준이지만 도시 인프라에 대한 머서지수에서는 싱가포르가 1위, 서울이 40위로 크게 차이가 나고 있다. 이는 싱가포르와 비교하여 서울이 글로벌 대도시로서 인프라 부문에서 부족함이 있으며, 외국 회사가 생각하는 개인적 삶의 질을 보장하는 도시로서는 부족함이 크다는 것을 의미한다. 따라서 지속적인 인프라 투자와 개선을 통해 삶의 질과 거주 적합성을 높이는 것이 서울의 도시 경쟁력을 강화하는 핵심 요인이 될 수 있다.

### ‘투 트랙’ 인프라 투자 전략

서울의 인프라 투자는 도시 경쟁력 강화와 시민의 삶의 질 향상이라는 투 트랙(Two-Track) 전략을 통해 이루어져야 할 것이다. 먼저, 도시 경쟁력 강화 측면에서는 동남권 국제교류복합지구 조성, 창동·상계 신경제중심지 조성 등 도시의 미래를 위한 도시개발사업과 함께 4차 산업혁명과 연계된 첨단 기술을 반영한 인프라 투자가 필요하다. 또한 미래 교통 수요를 반영하여 철도 및 도로 주요 거점의 연결성을 강화하고, 기능성을 지원할 수 있는 급행철도 및 간선도로 정비와 함께 자율 주행차 등에 대비한 도로 종합 성능개선사업도 조속히 추진되어야 할 것이다.

시민 삶의 질 향상이라는 측면에서는 생활 밀착형 도로 정비, 학교시설의 복합화를 통한 지역 복지시설 확보, 학교 안전 확보 및 에너지 효율 제고를 위한 그린스쿨 사업 등 생활 밀착형 인프라 확충 사업이 무엇보다 중요하다. 더불어 서울시의 인프라는 노후화가 급속히 진행되고 있는 만큼 노후상·하수관로 정비사업, 지하철 성능개선 사업 등 노후 인프라의 질적 제고를 통해 시민 안전과 미래 성장 기반 확충을 동시에 도모해야 할 것이다.

# 경기도의 인프라 불균형 심각, 중앙정부와 공조로 공약 사업 이행해야

적정 수준 SOC 예산 유지해야,  
‘노후인프라 개선을 위한 조례’ 제정 필요

엄근용  
한국건설산업연구원 부연구위원  
kyeom@cerik.re.kr

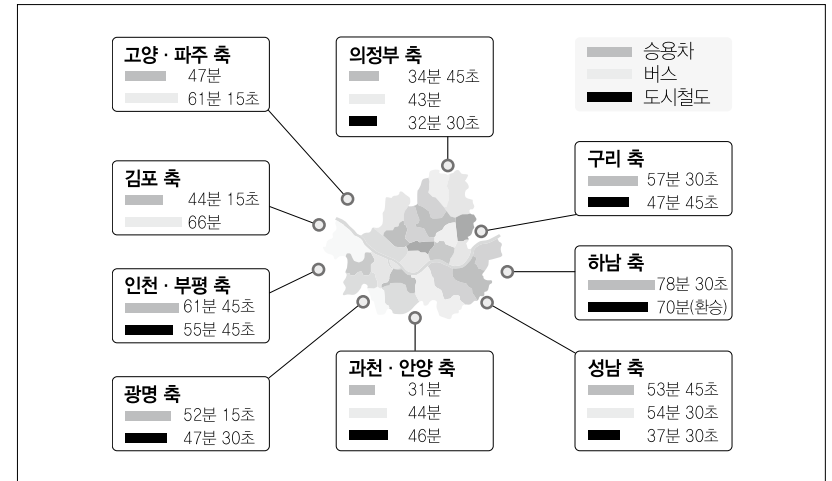
경기도의 인구 구조는 고령화사회로 진입하고 있다. 이런 추세라면 경기도는 2020년 중반 이후 초고령사회로 들어서고, 이로 인한 노인인구 부양 비율이 급격히 높아질 것으로 보인다.

지역내총생산(GRDP) 성장률은 전국 평균에 비해 양호하나 급격히 하락하고 있으며, 잠재 성장률도 지속적으로 감소할 것으로 전망된다.

1인당 GRDP는 전국 평균에 비하여 낮으며, 군사시설보호구역, 상수원 보호구역, 개발제한구역 등 각종 경제 활동 제약 조건으로 인하여 지역 내 소득 불균형이 심각한 상황이다. 그리고 경기도의 실업률은 2017년 말 기준 3.9%로 전국 평균보다 높다. 특히, 청년 실업률이 10.5%로서 부산과 대구 다음으로 심각한 수준이다.

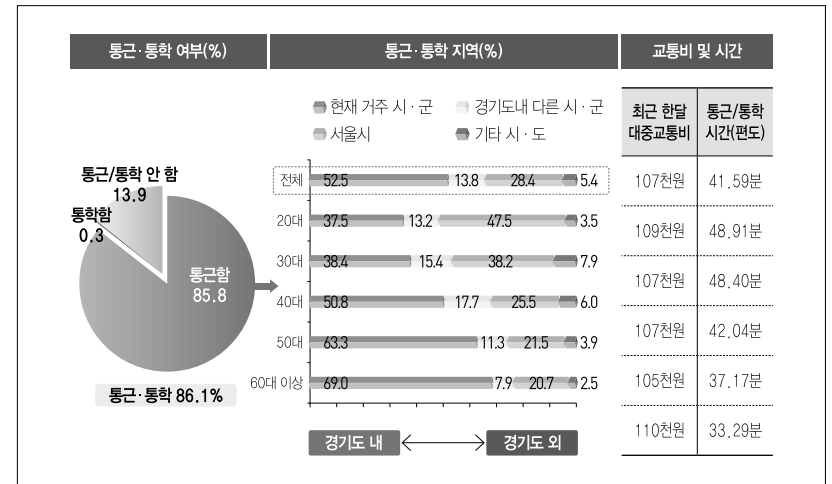
경기도민의 왕복 기준 평균 통근·통학 소요 시간은 72.4분(서울과 다

수도권 교통축별 소요 시간(출퇴근 평균)



자료 : 교통안전공단.

경기도 연령별 통근·통학 분포



자료 : 교통안전공단.

른 시·도로 통근·통학하는 시간은 평균 166분)으로 전국 평균보다 월등히 높다. 그 중에서도 서울과 타 시·도로 통근·통학하는 비율의 합계가 42.2%로 높아 장거리 통근·통학 여건은 여전히 좋지 않은 실정이다.

### 도내 지역 간 인프라 격차 커

한편, 경기도 내의 인프라는 지역 간 격차가 큰 것으로 나타났다. 도내 31개 시·군별로 산업 및 경제시설(지역 내 사업체)의 수를 비교한 결과, 최상위 시·군과 최하위 시·군의 차이는 20배에 달하는 것으로 조사됐다. 또 한 1인당 GRDP의 경우, 최상위 화성시는 인당 7,376만원인 반면, 최하위 연천군은 인당 2,170만원으로 두 시·군의 차이가 3배에 이르고 있다.

도로시설의 수준은 연천군이 가장 낮고, 철도 및 지하철 접근성은 경기 남동부가 열악한 것으로 나타났다. 교육시설(학급당 또는 학교당 인원)에 있어서도 지역 간 높은 편차가 존재하는 것으로 분석됐다. 특히 경기 남부의 도시(오산시, 화성시, 용인시, 수원시, 김포시)에서 교육시설이 과밀한 것으로 조사됐다. 문화·관광·체육시설은 파주시, 가평군, 김포시, 의왕시, 구리시가 그 수준이 열악했다.

### 이재명 도지사의 건설 공약

지난해 6월 실시된 지방선거에서는 이재명 전 성남시장이 경기도지사에게 당선되었다. 이재명 도지사는 핵심 공약으로 도민 참여 직접민주주의 확대 강화, 경제민주화를 통한 공정 경기 실현, 지역화폐 사용으로 지역 상권 회생, 통일경제특구 지원과 DMZ 생태관광벨트 조성, 건강권 보장 위한 미세먼지 종합대책 추진, 성남 3대 무상복지 경기도 확대, 경기도 공공기관 노동이사제 도입, 경기기본소득위원회 설치 운영, 대중교통의 확충과 급행화

추진, 재도전 창업 지원과 좋은 일자리 확대를 제시했다.

이들 공약의 대부분은 중·장기 과제이면서, 도 자체적으로 추진할 수 있기보다는 국비, 도비, 시비, 기금 등 다양한 자금들에 의해 이루어지는 사업들이 대부분이다. 이들 공약을 세부적으로 건설부문과 연관하여 살펴보면 다음과 같다.

우선 한반도 평화 및 남북 교류와 관련한 공약으로는 경기북부 통일경제특구 산업단지 조성, 특구 개발 관련 미군 반환공여지 국가 주도 개발 적극 추진, 경의선·경원선 등 남북 교통망 복원 지원, 유라시아 횡단철도 연계한 물류 중심지 조성, 경기 서해안 평화관광벨트 조성 지원, DMZ 생태평화공원 및 평화누리 자전거길 조성 완료 등이 있다.

그리고 일자리 창출 및 사회복지 정책으로는 4차 산업혁명 혁신클러스터 조성을 통한 신산업 육성과 고용창출, 지속가능한 경기도형 스마트공장 모델 개발 및 확대, 공공 산후조리원 단계별 설치, 국공립 보육시설 확충,

### 〈이재명 경기도지사의 선거 공약〉

| 핵심공약 10선 |                         |
|----------|-------------------------|
| 1        | 도민참여 직접민주주의 확대 강화       |
| 2        | 경제민주화를 통한 공정경기 실현       |
| 3        | 지역화폐 사용으로 지역상권 회생       |
| 4        | 통일경제특구 지원과 DMZ생태관광벨트 조성 |
| 5        | 건강권 보장 위한 미세먼지종합대책 추진   |
| 6        | 성남 3대 무상복지 경기도 확대       |
| 7        | 경기도 공공기관 노동이사제 도입       |
| 8        | 경기기본소득위원회 설치 운영         |
| 9        | 대중교통의 확충과 급행화 추진        |
| 10       | 재도전 창업 지원과 좋은 일자리 확대    |

자료 : 이재명 경기도지사 선거 공약집.

교통 여건 개선의 GTX 조기 개통 지원 등이 있다. 그 외 주택 관련 저소득층 공공 임대주택과 사회주택 공급 확대, 청년·신혼부부·고령자 주택 특별공급, 신생아 출산가정 아이사랑 공공임대 특별공급, 도시재생 연계 구도심 주거환경 개선 등이 공약에 포함됐다. 이들 모두 많은 사업비와 시간이 소요되는 공통점을 가지고 있다.

### 경기도민, 교통 인프라 확충을 최우선 과제로 꼽아

이재명 경기지사에게 도민이 직접 정책 제안을 할 수 있는 ‘새로운 경기 위원회’에 지난해 6월 말부터 1달 동안 총 3만 2,000여 건의 도민 제안이 접수되었는데 놀랍게도 도로·교통 분야가 74.9%로 가장 많았다. 도민의 약 75%가 도로·교통 인프라 확충을 최우선 과제로 꼽고 있다는 것이다. 제일 제안 건수가 많았던 것은 신분당선의 조기 연장이었다. 두 번째는 7호선 옥정역 연장이었고, 용인 동백·구성 GTX 건설이 세 번째였다.

2022년까지 향후 5년간 중앙정부의 SOC 예산을 매년 줄이겠다는 방침은 국내 인프라가 충분하다고 보기 때문일 것이다. 하지만 앞서 살펴본 것처럼 경기도민의 인식은 다르다. 사회복지 확대를 위한 요구보다 도로·교통 인프라 확충이 시급하다는 것이다. 민선 7기 경기도정이 향후 자체 사업 추진과 예산 배정시 곱씹어볼 만한 내용이다.

### 중앙과 지방 정부 간 ‘공조’가 인프라 정책의 핵심

경기도 내 인프라 격차를 줄이고 주민 만족도를 높이는 한편, 이재명 도지사의 공약 이행을 위해서는 중앙정부 차원에서 적정 수준의 SOC 예산이 유지되도록 노력하는 것이 필요하다. 이를 위해 중앙정부는 교통·에너지·환경세와 같은 안정적인 재정 확보 장치를 마련하고, 시설물 종류별

성능(효율성)지수 측정으로 ‘성능 미달 분야’ 및 ‘성능 미달 지역’부터 투자 우선순위를 배분하는 방식을 도입해야 한다. 그리고 지역 인프라 개선 및 확충 사업 추진시 국가보조금, 특별교부세 등을 통하여 중앙정부의 부담 비율을 상향 조정하는 방안을 검토할 필요가 있다.

이와 별개로 지방자치단체는 스스로 재정 수요를 감당할 수 있게 지방세 총량을 늘리고 과세자주권을 확보하는 노력을 해야 한다. 지자체의 책임성 있는 재정 운영 및 주민 요구에 대한 대응 능력 제고도 요구되는 부분이다. 국세와 지방세의 세원 비중 조정, 세목 신설권(지방세 법정외세) 및 선택권, 세율 결정권, 비과세 및 감면 결정권 등에 대한 권한 이양 노력도 지속해야 한다. 동시에 국가 발전과 지역 개발 공동 과제를 중앙정부와 지방정부가 상호 협의·조정 후 계약 방식을 통해 공동 추진하는 지역발전투자협약제도의 추진도 검토해 볼 필요가 있다.

또한, 정부와 지자체의 추진 의지를 바탕으로 정부·지자체와 민간의 협력 사업인 민간투자사업의 정상화가 필요하다. 무엇보다 민간투자 추진 대상 사업 선정 방법을 현행 열거주의 방식(positive system)에서 포괄주의 방식(negative system)으로 전환하는 것을 검토해야 한다. 아울러 꾸준한 규모로 적정 수준의 정부고시사업을 추진하는 것이 필요한데, 부족한 SOC 투자 재원을 보완하기 위해서는 재개발(Rehabilitation) 유형의 민간투자사업 활성화가 이루어져야 한다.



GTX 이미지(출처 : 경기도청).

# ‘행복지수 15위’ 인천... 지리적 중요성 살리는 인프라 늘려야

SOC 예산 비중 지속 감소,  
교통·에너지·환경세 같은 재정 확보 장치 필요

이 지 혜  
한국건설산업연구원 부연구위원  
jihyelee@cerik.re.kr

## 인천시장의 인프라 건설 공약

지난해 6월 치러진 지방선거에서 박남춘 인천광역시장은 총 5개의 공약을 제시하였다. 그 내용은 ① 서해 평화협력 시대 동북아 경제 중심도시 인천, ② ‘인천 재창조 프로젝트’로 원도심-신도시의 균형 발전, ③ 1조원대 중소기업 육성자금 지원, 권역별 미래 산업 육성, ④ 시민의 피부에 와 닿는 사람 중심 복지, ⑤ 인천 순환 교통망 확충과 인천~서울 10분대 시대 개막 등이다.

이 중 3개의 공약이 인프라와 관련되어 있다(〈표 1〉 참조). 한반도에서 인천이 갖는 지리적 중요성, 인천시민의 생활환경 개선 필요성, 인천시와 서울시와의 접근성 등을 고려했을 때 인천시에서 인프라 투자가 갖는 중요성은 매우 크다.

〈표 1〉 인천시장의 건설 관련 공약

| 공약명                            | 목표   | 이행 방법  | 이행 기간   | 재원조달 방안  |
|--------------------------------|--|--|---|--|
| 서해 평화협력 시대 동북아 경제 중심도시 인천      | 남북평화시대, 국제평화도시로서 한반도 평화의 주역이 되는 인천                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>인천을 동북아시아 대외 진출의 전략적 국제 관문(Global Gateway)으로 만들기 위한 땅길, 바닷길, 하늘길 사업 추진</li> <li>땅길 : 해주대교와 개풍대교 건설 후 인천대교와 연결, 영종~신도~강화 연도교(서해평화연도교) 건설 추진</li> <li>바닷길 : 인천~남포, 인천~해주 항로 개설, 백령~중곡 간 항로 개설 추진</li> <li>하늘길 : 백령공항 건설, 인천공항-순안공항(평양), 삼지연공항(백두산 관광), 원산공항(금강산 관광) 길 개설</li> </ul>   | • 임기 중 지속   | • 국비 및 지방비 확보  |
| ‘인천 재창조 프로젝트’로 원도심-신도시의 균형 발전  | 정체된 재개발·재건축 등 도시정비사업의 대안 마련을 통한 주민 생활환경 개선 및 지역 공동체 회복 | <ul style="list-style-type: none"> <li>인천경제청에 버금가는 도시재생 총괄 전담 기구 설립</li> <li>지역별 현장 소통센터 설치로 민관 협업을 통한 사업 구성</li> <li>노후 저층 주거지 개선을 위한 소규모 정비사업 ‘더불어 마을’ 추진</li> <li>신혼부부, 청년, 장애인, 노인, 1인 가구, 기초생활수급자 등을 위한 맞춤형 공공 임대주택을 임기 내에 2만호 공급</li> <li>지역별 재생 모델을 개발하는 원도심 혁신지구를 5년간 20곳 지정</li> <li>인천내항 재개발, 부평 군부대 이전, 노후 산단 등 거점별 패키지 도시재생 추진</li> </ul>  | • 임기 중 지속   | <ul style="list-style-type: none"> <li>노후 주거지 개선 등에 4년간 약 1조 원, 연간 2,500억 원의 재정 소요 예상</li> <li>국비 지원 70%, 지방비 30% 비율로 연간 약 800억 원의 지방비 부담 추진</li> <li>BTO·BTL 등 민자 유치</li> </ul> |
| 인천 순환 교통망 확충과 인천~서울 10분대 시대 개막 | 지역경제 활성화와 원도심-신도시 균형 발전 도모<br>시민의 교통 편의 증진             | <ul style="list-style-type: none"> <li>서울지하철 2호선을 청라까지 연결해 ‘서울~인천 간 10분대 시대’ 실현(신도림·홍대입구에서 계양~작전~가정~청라까지 연장)</li> <li>제2 경인선 광역철도 건설 [서울 구로~광명~서창~남촌도림~논현~남동공단~신연수~청학(신설)~인천역]</li> <li>수도권광역급행철도(GTX)-B노선 조기 착공</li> <li>공항철도와 서울지하철 9호선 직결 운행, 공항철도 운임 체계 조정</li> <li>수인선 청학역 신설</li> <li>제3 연륙교 조기 건설</li> <li>서울지하철 7호선 청라 연장 조기 착공</li> <li>인천도시철도 1호선, 서울지하철 5호선 검단 연장 조기 착공</li> <li>내부순환 철도망 단계적 추진</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>서울지하철 2호선, 제2 경인선 2022년 착공</li> <li>제3 연륙교 2023년 개통, GTX-B 노선 2020년 착공 추진 등</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>국비 및 지방비 분담 (광역철도사업으로 국비 70%, 지방비 30% 및 지역별 분담)</li> </ul>  |

## 인프라 실태 분석, 교통과 환경 시설 취약

UN의 '세계행복보고서(2014~2016년)'에 따르면 한국의 행복 지수는 55위다. 그중에서도 인천시의 행복 수준은 17개 광역단체 중 15위(서울대 행정대학원 조사, 2014년)를 기록했다. 인천시의 1인당 GRDP(지역내총생산)는 2,420만원으로 전국 평균(2,940만원)보다 낮은 수준이며, 평균과의 격차는 꾸준히 벌어지고 있는 상황이다.

인천시의 고용률은 61.5%로 전국(60.7%)보다 높으나, 실업률이 4.7%로 전국에서 최고 수준이고, 생활 환경(대기, 환경, 폐수, 소음 등) 수준도 열악한 실정이다. 특히, 타 지역보다 월등히 긴 통근·통학 시간(특히, 인천시와 서울시 간)은 인천시민의 삶의 질을 심각하게 저하시키고 있다.

인천시 교통·물류 부문 인프라 실태를 알아보면, 인천시의 자동차당 도로 연장은 2.05(km/천대), 국토계수당 도로 연장은 1.67(km/√면적·인구)으로 7대 도시 중 최하위이다. 게다가 인천시의 GDP 대비 교통혼잡비용은 3.94%, 인구 1인당 교통혼잡비용은 104만원으로 7대 도시 중 부산 다음으로 높은 수준이다. 지하철을 이용한 인천시와 수도권 간 통행량 증가율은 2010년부터 2015년까지 연평균 7.8%에 달해 광역 지하철 체계 확충이 시급하다. 인천시의 지하철·철도 수단 분담률은 8.0%로 부산시 다음으로 높지만, 인당 철도 연장 및 정거장 수는 광역시 평균에도 미치지 못하여 매우 혼잡한 상황이다. 한편, 인천시의 주차장 확보율은 7개 주요 도시 중 6위이다. 특히, 주택가의 주차장 확보율은 67.9%에 불과한 실정이다.

산업·경제시설 부문은 노후화된 산업단지의 개선 및 첨단 산업단지의 적극적인 육성이 필요하다. 한국수출국가산업단지(부평 및 주안지구), 인천기계산업단지, 인천일반산업단지는 준공 인가일 이후 40년 이상이 경과

하여 노후도가 심한 상황이다. 인천국제공항과 인천신항만 배후 물류단지를 비롯하여 공동 물류센터 조성 등 국제 물류거점 시설의 추가적인 용량 증설도 요구된다.

환경시설 부문에서는 대형 구경 상수관로의 노후화가 심각한데, 전체 대비 내용연수를 초과한 상수관로 비율은 구경 500mm의 경우 33%, 600~1,000mm의 경우 31%, 1,000mm 이상의 경우 28%에 달한다. 그리고 총 4,928km 하수관로 중 사용연수가 20년 이상인 노후 하수관로가 전체의 61.5%(약 3,082km)를 차지한다. 인천시 누수율은 6.4%로, 7대 주요 도시와 비교했을 때 광주 10.1%, 울산 6.9%에 이어 세 번째로 높다. 한편, 내진설계 대상 하수처리시설 92개소 중 내진설계가 적용된 시설은 14개소에 불과한 실정이다.

## 도시재생과 노후 인프라에 대한 투자도 시급

교육·복지시설 부문에서는 원도심 기능 저하에 따라 원도심 내부의 학교시설 노후화와 학생 수 감소가 지속되는 것이 가장 큰 문제이다. 중구, 서구, 연수구 등은 신규 택지개발사업으로 학교 및 학급 수가 증가한 반면, 원도심 지역은 800개 학급이 감소하였다. 복지 인프라와 관련해서는 내진설계 대상 병원시설 146개소 중 35개소의 보강이 필요하다. 문화·관광·체육시설 부문에서는 관련 시설의 군·구별 격차로 인해 발생하는 문화 혜택의 불균형 해소 노력이 요구된다. 한편, 인천시는 다양한 천연 관광 자원을 보유하고 있음에도 불구하고 집객력은 미흡한 실정이므로, 풍부한 관광 자원을 활용한 관광산업의 활성화 방안 모색도 요구된다.

다음으로, 도시 및 생활환경 부문에서는 원도심과 신도시 간의 주거 형태와 주택의 노후도 격차가 큰 문제로 꼽힌다. 원도심의 기능 저하로 지

역 침체가 지속되고 있으므로 지역 간 불균형 해소를 위한 도시재생사업의 원활한 진행이 반드시 필요하다. 그리고 인천시민들의 삶의 질을 높여려면 공원 수를 늘려야 하는데, 인천시 공원 조성률은 30.47%로 서울의 80.72% 및 대도시 평균인 46.65%에 비해 크게 낮은 수준이다. 또한, 계양구 12개소, 남동구 11개소 지역이 풍수해 위험지구(내수재해, 사면재해 및 토사재해 위험지구)로 지정되어 재해 방지 투자가 필요하다.

끝으로, 노후 인프라에 대한 투자도 시급하다. 인천시 교량(고가도로 포함) 중 20년 이상 사용되고 있는 시설물은 98개소(46%), 30년 이상 사용되고 있는 교량도 30개소(12%)에 이른다. 내진설계 대상 공공 건축물 413개소 중 내진 보강이 필요한 건축물은 249개소(60.3%)다. 상·하수관로의 노후화도 심각한 상황이므로, 인천시민의 안전과 삶의 질에 직결된 해당 인프라에 대한 투자가 조속히 이루어져야 할 것이다.

### 인프라 개선을 위한 6대 정책 과제

인천시의 인프라 개선을 위한 6대 정책 과제를 다음과 같이 제시한다.

첫째, 적정 수준의 인프라 투자 재원의 확보가 무엇보다 중요하다. 인천시 전체 예산은 꾸준히 증가하는 추세이나 수송 및 교통, 국토 및 지역개발 부문 예산 비중은 크게 감소하고 있다. 인천시 1인당 SOC 예산도 최근 10년간 높은 감소폭을 보였다. 중앙정부 차원에서는 SOC 예산을 적정 수준으로 유지해야 할 것이며, 교통·에너지·환경세와 같은 안정적 재정 확보 장치 마련이 필요하다. 인천시 차원에서는 지방채 발행의 효율화, 중앙정부와의 협력을 위한 지역발전투자협약제도 활성화, 지방세 총량 증대와 과세 자주권 확보 등의 노력이 있어야 할 것이다. 민간투자사업 활성화도 필요하다. 이를 위해서는 민간투자사업 정상화에 대한 정부 및 지자체의 의지와

신뢰 구축이 선행되어야 한다. 아울러 민간투자 추진 대상 사업 선정을 포괄주의 방식(negative system)으로 전환하는 것을 검토해볼 필요가 있다. 꾸준한 규모로 적정 수준의 정부고시사업을 추진하는 것도 요구된다.

둘째, 인프라 투자 대상 발굴과 추진 과정을 실무적으로 지원하기 위한 전문 투자관리 조직의 확보가 필요하다. 효율적이고 전문적인 인프라 투자와 유지관리 정책에 대한 기술적 지원 필요성이 점차 증가하고 있는 상황이지만, 인천시에는 이를 위한 전문적인 ‘공공투자관리센터’ 조직이 없다. 서울 등 7개 지방자치단체와 마찬가지로 인천시에도 시와 기초 지자체들의 인프라 투자 대상을 발굴하고 주무 부처를 기술적으로 지원할 수 있는 전문 기관인 ‘공공투자관리센터’를 조례에 근거하여 설립할 필요가 있다.

셋째, 노후 인프라의 체계적 진단에 근거한 개량·재투자 실행 체계 구



인천공항 제2여객터미널 전경.

축이 필요하다. 지역민 삶의 질 결정 요소들의 만족도에 대한 설문조사(2018년 1월 31일부터 2월 22일까지, 인천시민 549명을 대상으로 실시) 결과, '시설물 안전(노후 시설물 정비)' 항목에서 만족도가 가장 낮게 나타난 바 있다.

넷째, 도시재생사업과 군 이전부지 개발의 실효성 있는 추진이 필요하다. 인천시는 원도심과 신도시 지역 간의 불균형이 크기 때문에, 이러한 불균형을 완화시킬 수 있는 도시재생사업의 원활한 추진이 요구된다. 현재 정부에서 추진하고 있는 '도시재생 뉴딜사업'에 적극 참여하여 도시재생에 필요한 재원을 확보하는 노력이 필요하며, 도시재생특별회계 및 기금의 설치·운용도 검토가 요구된다. 군 이전부지를 공원 및 녹지 등으로 적극 개발하는 등의 노력도 필요하다.

다섯째, 지역 건설산업의 경쟁력 확보 및 지역경제 활성화 정책이 필요하다. 지역 내 공사 중 인천 소재 업체의 수주 실적 비중은 16개 시·도 평균 이하이다. 따라서 지역 중소 건설업의 실질적인 시공 참여를 유도하는 내실 있는 보호·육성 정책 운영이 요구된다. 또한, 지역 중소 건설기업의 경쟁력 향상을 위한 경영관리 역량 강화와 지역별 맞춤형 기술력 확보 지원 정책의 추진이 필요하다.

여섯째, 준설토 투기장의 효율적 활용을 위한 인천시의 관리권 강화가 이루어져야 한다. 인천에는 총 12개소의 준설토 투기장이 있는데, 현재 중심 및 유지 준설토 수행 주체는 「항만공사법」에 따라 인천지방해양항만청과 인천항만공사로 규정되어 있다. 중심 및 유지 준설토의 수행 주체에 인천시를 포함하여 준설토 투기장을 효율적으로 사용 및 관리할 수 있도록 검토할 필요가 있다. 원활한 공유수면 관리를 위해 해양수산부와 함께 인천시의 항만 구역 공유수면 매립 권한 보유도 고려해볼 만하다.

## 강원도... 50개, 20.64조원 규모의 인프라 사업이 필요하다

건설업 비중 높지만 인프라 수준 취약,  
지리적 특성 고려한 인프라 정책을

손태홍  
한국건설산업연구원 연구위원  
thsohn@cerik.re.kr

### 인프라 투자가 가져오는 긍정적인 영향

건설산업이 갖는 본래의 목적 중 하나는 엔드 유저(end users), 즉 사회 구성원이 생활을 영유하는 데 있어 편리하고 안전한 물리적 환경을 조성하는 것이다. 그 물리적 환경의 중심에는 우리가 SOC라 부르는 사회간접자본(Social Overhead Capital)이 자리잡고 있다. 하지만 SOC의 역할은 단지 사회 구성원을 위한 안전하고 편리한 물리적 환경 조성이라는 일차원적 수준으로만 한정되어 있지 않는다. 산업 및 경제시설을 포함하는 사회기반시설의 확충은 일자리 창출을 유인하고, 이는 곧 지역 인구의 증가와 구성원의 경제력 향상으로 이어진다. 지역 구성원의 경제력 향상은 곧 지역내 총생산의 증가뿐만 아니라 SOC 건설에 필요한 투자 자원 확보와 함께 지역의 경쟁력 강화라는 부가적인 성과도 견인하게 된다. 이와 같은 SOC 투



자에 따른 다양한 형태의 성과는 궁극적으로 지역에 거주하는 개인의 삶의 질 향상에 긍정적인 영향을 미치게 된다.

상술한 바를 종합해보면 SOC 건설이라는 산업 차원의 목적이 단지 삶의 환경 조성이라는 단계에만 그치지 않으며, 삶의 질적 수준의 향상과도 밀접한 관계에 있음을 알 수 있다. 이와 같은 관점에서 볼 때 최근의 우리 정부의 국내 인프라 스톡에 대한 부정확한 인식과 평가, 그리고 그로 인한 투자 예산 감소는 자칫 국민의 안전과 평안을 저해하는 결과를 낳을 수도 있다. 특히, SOC 투자 부진에 따른 부정적인 영향은 서울, 인천 및 경기, 주요 광역시 등과 같은 지역에 비해 인프라의 양과 질의 측면에서 상대적으로 열위에 놓인 곳에 더욱 심각하게 미칠 수 있다. 산악 지형의 비중이 높은 지리적 특성으로 지역 내 도시간 접근성이 떨어지는 강원도가 대표적인 곳 중 하나이다.

본고에서는 강원도 지역의 인프라 실태와 인프라를 사용하는 도민의 인식을 요약해보고자 한다. 또한 향후 투자가 필요한 인프라 사업들과 지방 정부 차원에서 추진이 예정된 사업에 대해 살펴보고자 한다. 끝으로, 강원도 내 인프라의 질적 제고와 함께 지속 투자를 위해 필요한 지원 정책과 방안을 제시하고자 한다.

### 도로와 상·하수도 노후화 심각

강원도의 지리적 특성은 타 시도와는 구분되는 산업 구조에서 명확히 드러난다. 강원도의 산업 구조를 보면 공공·행정·국방 및 사회보장 분야가 전체의 21.7%로 가장 높은 비중을 차지하고 있다. 이는 북한과 인접한 지역 대부분이 강원도에 포함되어 있기 때문으로 분석된다. 두 번째로 높은 비중을 차지하는 것은 건설업으로 8.8%의 제조업보다 0.4%p 높은 9.2%

를 기록하고 있다. 건설업이 제조업보다 높은 비중을 차지한다는 것은 실질적인 생산 산업으로서의 역할을 담당한다는 의미로 해석할 수 있다. 인프라 공급의 중심에 있는 건설산업은 2011년부터 2016년까지 강원도 지역경제에 연평균 14.7%의 기여도를 기록하고 있다. 하지만 이러한 높은 기여도에도 불구하고 강원도 지역 내 인프라는 질적 및 양적 측면에서 타 시·도에 비해 뒤떨어져 있다.

강원도의 주요 인프라시설 현황은 다음과 같다. 도내 총 도로 연장(9,863.3km)은 전국 5위 수준이나, 일반도로의 총연장(1,946km) 대비 노후도(개통 이후 11년 이상)는 67.3%로 전국에서 가장 높은 수준이다. 즉, 1,309km가 사용 가능 연한이 초과된 상태이다. 2016년 기준 강원도 지역 내 교량은 3,360개소, 터널은 295개소이다. 이 중 사용연수가 30년 이상인 노후 교량과 터널의 비율은 각각 7.1%와 2.4%이다. 하지만 1987년부터 2005년 사이에 준공된 터널과 교량으로 인해 2025년까지 노후화가 급속히 진행될 전망이다.

물관리시설인 상수관과 하수관의 실정은 더욱 심각하다. 도내 총 상수관로 연장은 1만 183.9km이지만 사용연수 20년 이상의 노후 상수관로 비중이 35.8%로서 전국 평균인 32.3%보다 높은 수준을 기록하고 있다. 노후 상수관로는 연평균 274km씩 증가해 2025년에는 총연장의 63%가 노후화 단계에 진입할 것으로 예상된다. 한편, 강원도 전체 평균 하수관로 보급률은 74.4%로 전국 평균인 79.9%보다 낮아 전국 13위에 그치고 있으며, 평균 하수관 보급률에도 미치지 못하는 시·군이 강릉시, 정선군 등을 포함해 9개나 된다. 2015년 기준 강원도의 총 하수관로 연장은 7,723.9km이며, 20년 이상 노후 하수관로 비중이 28.7%를 차지하고 있다. 노후 하수관로는 매년 225km씩 증가해 2025년에는 전체의 55.9%에 이를 것으로 전망된다.

### 주거시설 날로 남아지고 교육시설도 크게 부족

강원도 주거시설은 2016년 기준 총 57만 5,967호로 아파트가 30만 788호로 가장 많고, 단독주택(23만 2,164호), 연립 및 다세대(3만 2,333호) 순이다. 이 중에 지은 지 30년 이상 된 노후 주거시설은 총 13만 3,285호로서 전체 주택 수 대비 23.1%를 차지하고 있다. 2010년 14.8%였던 노후 주거시설의 비중은 지속적으로 상승하는 추세이며, 특히 태백시(폐광지역)의 노후 주거시설 비중은 40.1%, 고성군(접경지역)은 37.5%로 매우 높은 실정이다.

교육시설인 학교는 총 2,735개소이다. 이 중에 안전평가 A등급은 1,406동, C등급은 26동이다. 폐교된 학교 수는 1982년부터 현재까지 총 450개교로 폐교된 학교시설의 재활용 방안이 필요한 실정이다. 도내 보육시설(어린이집)이 없는 읍·면·동 지역은 총 19개소로 전국 대비 4.61%를 차지하고 있다. 보육시설의 부족이 인구 유출 가속화를 유발하는 요인으로 작용할 수 있다는 점을 고려할 때 교육시설 분야에 대한 지속적인 투자가 절실한 상황이다.

산업 및 경제시설 부문의 현황은 다음과 같다. 2016년 기준 강원도 전통시장은 총 70개소로 동해시에 9개소, 춘천시 8개소, 원주시 8개소 등이 분포되어 있다. 이 중 사용연수 20년 이상인 곳은 전체의 85.7%에 이르는 60개소로 노후화 수준이 매우 심각한 상황이다. 또한 강원도에는 2017년 기준 국가산단 1개소, 일반산단 26개소, 도시첨단산단 4개소, 농공단지 43개소 등 총 73개소의 산업단지가 분포되어 있다. 이 중에 20년 이상 노후 산업단지는 총 27개소로 전체(조성 중인 산업단지를 제외한 61개 대상) 대비 44.3% 수준이다.

### 강원도민, 인프라 성과와 안전도 수준 평가에 인색

도로, 터널, 교량 등 분야별 12개 주요 시설물에 대한 중요도, 성능 수준, 노후도 및 안전도, 투자 수준에 대한 강원도민의 평가는 전반적으로 성능 수준은 떨어지고, 노후화 정도가 심하며, 이에 따른 안전도 수준도 낮은 것으로 나타났다.

요인별로 보면 중요도가 가장 높은 시설물은 의료시설로 4.18로 평가되었다. 이어 문화 및 체육시설과(4.06)과 교육시설(4.05)이 뒤를 이었으며, 교통시설인 도로의 경우도 4.03으로 평가되어 타 시설에 비해 상대적으로 높은 중요도를 보였다. 반면에 중요도가 가장 낮은 시설물은 터널로 3.53에 그쳤는데, 이는 시설물의 특성상 장기간 사용하는 횟수가 적을 뿐더러 시설에 머물러 있는 체류 시간이 짧기 때문인 것으로 판단된다.

성능 수준에 대한 평가 결과를 보면 중요도에 비해 전반적으로 점수가 낮은 것으로 분석되었다. 가장 높은 성능 수준 평가를 얻은 시설물은 전통시장으로 3.28을 기록했다. 다음으로, 상수도과 하수도가 각각 3.25로 평가받았다. 반면에 가장 낮은 성능 수준 평가를 기록한 시설물은 산업단지로 2.68에 그쳤으며, 도시침수저감시설이 2.77을 기록하여 그 다음을 차지하였다. 도민들로부터 보통 이하의 평가를 받은 시설물은 상술한 산업단지과 도시침수저감시설물을 포함해 문화 및 체육시설, 의료시설 등으로 성능 수준에 대한 만족도가 매우 낮은 상황이다.

시설물에 대한 노후도 및 안전도 평가는 도시침수저감시설을 제외하고 전반적으로 보통(3.0) 이상의 평가를 기록했다. 성능 수준에서 낮은 평가를 받은 도시침수저감시설은 노후도 및 안전도 평가에서도 유일하게 보통 이하의 평가를 받아 2.97을 기록하는 데 그쳤다.

한편, 투자의 필요성을 평가하는 투자 수준 항목에서는 의료시설에 대한

### 강원도 지역 내 인프라에 대한 도민의 평가

(단위 : 점, 5점 만점)

| 구분        | 중요도  | 성능수준 | 노후도  | 투자수준 |
|-----------|------|------|------|------|
| 도로        | 4.03 | 3.19 | 3.20 | 3.79 |
| 터널        | 3.53 | 3.21 | 3.19 | 3.48 |
| 교량        | 3.58 | 3.15 | 3.15 | 3.48 |
| 상수도       | 3.86 | 3.25 | 3.25 | 3.77 |
| 하수도       | 3.83 | 3.25 | 3.22 | 3.74 |
| 도시침수저감시설  | 3.89 | 2.77 | 2.97 | 3.96 |
| 주거시설      | 3.95 | 3.20 | 3.16 | 3.62 |
| 교육시설      | 4.05 | 3.20 | 3.31 | 3.81 |
| 산업단지      | 3.63 | 2.68 | 3.05 | 3.59 |
| 전통시장      | 3.63 | 3.28 | 3.12 | 3.57 |
| 문화 및 체육시설 | 4.06 | 2.95 | 3.30 | 3.96 |
| 의료시설      | 4.18 | 2.94 | 3.11 | 4.10 |

투자 필요성이 가장 높게 평가되었다. 이어 문화 및 체육시설, 교육시설, 도로시설, 상수도 및 하수도 시설 등이 타 시설물에 비해 투자의 필요성이 높은 것으로 조사되었다.

상술한 도민의 인프라시설에 대한 중요 요인별 평가 결과를 볼 때 강원도 지역의 인프라시설에 대한 엔드 유저인 강원도민의 만족도 수준은 보통이거나 보통 이하 수준인 것으로 판단된다. 이러한 낮은 만족도는 도내 인프라시설들이 당연히 갖추어야 할 기능적 우수함과 편리함, 그리고 안전성을 확보하지 못했음을 의미하는 것으로, 노후 인프라에 대해서는 적극적인 성능 개선이, 부족한 인프라시설에는 신규 투자가 필요함을 시사한다.

#### 4가지 정책 방향과 주요 핵심 인프라 사업

강원도의 향후 인프라 투자는 크게 4가지의 정책 방향을 중심으로 추진

될 필요가 있다. 먼저, 강원도 지역 내 인프라 시설물에 대한 효율적이고 체계적인 관리 기반을 마련하는 것이 우선되어야 한다. 둘째, 노후 인프라 중심의 정비사업 추진을 활성화하는 데 정책의 큰 방향성을 두어야 한다. 셋째, 재해 및 재난에 대비하는 안전 인프라 구축이 요구된다. 최근 재해 및 재난으로 인한 인명, 시설, 재산 피해가 증가하고 있어 이를 예방하기 위한 안전 인프라 구축이 절실한 상황이다. 넷째, 강원도 지역 내 인프라 사각지대 해소를 위한 인프라 보급 취약지역 개선사업 강화가 주요 정책 방향 중의 하나가 되어야 한다.

상술한 바와 같은 정책 방향을 근간으로 제시된 주요 핵심 인프라 사업은 총 50개로 사업비 규모는 약 20조 6,400억원 수준이다. 관련 주요 핵심 사업은 강원도 지역 내의 대상 사업 161개 중에 설문조사 결과와 지역 특성을 고려하여 최종 선정되었다. 분야별로 보면 교통시설이 9개 사업, 13조 7,000억원 규모로 가장 크며, 산업 및 경제시설이 7개 사업, 2조 7,000억원으로 두 번째로 큰 규모이다. 다음으로, 물관리시설 분야의 주요 핵심 사업은 총 14개로 약 1조 7,000억원 규모이며, 문화 및 체육시설 등을 포함하는 기타 시설은 총 12개 사업에 약 1조 4,000억원의 사업비 규모

#### 강원도 지역 내 주요 핵심 인프라 사업

| 구분        | 사업 개소 | 총사업비          |
|-----------|-------|---------------|
| 합계        | 50    | 20조 6,441.5억원 |
| 교통시설      | 9     | 13조 7,367.0억원 |
| 물관리시설     | 14    | 1조 6,911.5억원  |
| 주거 및 교육시설 | 8     | 1조 1,235.2억원  |
| 산업 및 경제시설 | 7     | 2조 7,089.0억원  |
| 기타 시설     | 12    | 1조 3,838.8억원  |

를 보이고 있다. 주거 및 교육시설 분야의 주요 핵심 사업은 총 8개로 사업비 규모는 약 1조 1,200억원 수준이다.

교통시설 분야의 핵심 사업에는 최문순 강원도지사의 공약 사업인 강릉~제진 철도 건설사업이 포함되어 있다. 이는 총연장 104.6km의 철도를 건설하는 사업으로 사업비는 2조 3,490억원이다. 이 사업은 향후 한반도 중단철도와 연결될 경우 시베리아 횡단철도를 통해 유라시아 진출을 위한 교통망을 확보하는 데 중요한 역할을 할 것으로 기대되고 있다.

### 지역 특성을 고려한 정책 결정 이루어져야

언급된 주요 핵심 사업의 추진을 위해서는 먼저 투자 정책의 명확한 목표를 설정하는 것이 요구된다. 이를 기반으로 구체적인 투자 계획을 수립하고 이를 상시적으로 점검할 수 있는 체계가 마련되어야 한다. 모든 인프라 사업을 적기에 제공하기 위해서는 충분한 재원이 마련되어야 하나 실질적으로 재원의 한계가 존재하므로 인프라 시설물별 우선순위를 명확히 하고, 이에 따르는 시행 계획을 마련하는 것이 무엇보다 중요하다. 특히, 인프라 공급은 생활 밀착형 중심의 시설을 우선시해야 할 필요가 있다. 도민 생활과 직결되는 교통 정체 해소, 대중교통 확대, 간선도로 기능 제고 등 다양한 형태의 생활 밀착형 인프라 수요를 발굴하는 것이 필요하다. 동시에 노후 학교시설과 고령화에 따른 의료 및 요양시설의 확충도 인프라 투자에 있어 반드시 고려해야 할 요소로 판단된다.

다음으로, 강원 지역에서 추진되어야 할 대규모 인프라 사업의 경우 현재의 타당성조사 방식과는 차별화될 수 있는 정책적 고려가 수반되어야 한다. 산림 지역이 많고 도민의 수가 적은 강원도 특성을 고려하지 않고 경제적 분석에만 근간한 사업타당성 분석은 수요와 공급 간의 격차를 확대하는

요인일 수 있다. 따라서 강원도 지역의 특수성을 고려한 정책 결정이 이뤄질 수 있는 기반 마련이 필요하다.

끝으로, 대규모 인프라 사업 추진시 지역 건설업체의 참여 기회를 보장할 수 있는 제도를 마련하고 적극 시행해야 한다. 더불어 지역 건설업체의 먹거리 확보 차원에서 소규모 인프라 사업 니즈를 발굴하고 이를 강원도 시·군별로 수행하는 것이 요구된다.

# 충북... '강호축' 개발로 미래 먹거리 창출, 핵심은 교통 인프라 확충

강원·충청·호남을 잇는 철도 고속화 사업 등 제안, 투자 재원 확보가 관건

**이 광 표**  
한국건설산업연구원 부연구위원  
leekp@cerik.re.kr

지난해 6월 13일 치러진 전국동시지방선거 결과 3선에 도전한 이시종 후보는 61.15%를 득표하며 충청북도 도지사로 선출되었다. 이시종 도지사는 선거 과정에서 인프라 관련 공약으로 '① 강호축(강원~충청~호남)을 발전시켜 충북 미래 먹거리 창출', '② 중부고속도로 확장·충청내륙고속화도로 조기 완공', '③ 안전하고 건강한 충북 만들기'를 제시하였다. 본고는 이시종 도지사의 인프라 관련 공약과 충북의 인프라 실태를 분석하고, 향후 인프라 투자 정책 과제를 제안하고자 한다.

## 이시종 지사, 미래 먹거리로 강호축 개발 공약

이시종 도지사는 6·13 지방선거에서 5대 공약 중 하나로 '강호축' 개발을 내세웠다. 정부축에 비해 상대적으로 접근성이 취약하고 낙후된 강원~

충청~호남을 개발함으로써 국토 균형 발전을 이루자는 취지로 이해된다. 이시종 지사가 제시한 강호축 개발 공약의 세부 내용은 <표 1>과 같다.

이시종 지사는 강호축 개발 공약의 이행을 위해 충북의 교통 및 산업단지 분야에 대한 구체적인 방법을 제시하였다. 교통 분야는 철도 및 공항에 대해 '강원과 호남을 연결하는 충북선 철도 고속화 사업'과 '청주공항~천안 간 복선전철 사업', '청주공항 중부권 거점공항 육성 사업' 등을 제시하였다. 산업단지와의 관련해서는 '오송 국가3산업단지 등을 포함한 도내 전체 37개 산업단지 조성 및 활성화' 사업을 제안하였다.

충북 내 철도의 경우 총 5개 노선(고속철도 1개, 일반철도 4개)이 통과하고 2011년 오송역이 개통되었다. 하지만 여전히 수도권과의 연계, 충남과의 지역 연계(천안 등), 충북 내 철도 고속화, 공항 연계 노선의 증진에 대한 요구가 지속되어 왔다. 또한, 공항의 경우 청주국제공항이 2015년 연간 이용객 수 200만명을 돌파하였으나, 국제선 운항 및 이용객 수를 고려하

<표 1> 강호축 발전 공약의 세부 내용

| 공약명      | 강호축을 발전시켜 충북의 미래 먹거리 창출  |
|----------|--|
| 목표       | <ul style="list-style-type: none"> <li>경부축에 대응하여 강호축(강원~충청~호남)을 발전시켜 충북의 미래 먹거리 창출</li> <li>충북선 철도 고속화 연결로 북한과 유라시아(TSR)까지 진출</li> <li>강호축 해당 지역의 전략 산업과 4차 산업혁명 과학기술 접목으로 미래 산업 선도</li> <li>강호축 백두대간 국민쉼터 조성(문화·관광·휴양 등)</li> </ul>             |
| 이행 방법    | <ul style="list-style-type: none"> <li>강원과 호남을 연결하는 충북선 철도 고속화, 청주공항~천안 간 복선 전철</li> <li>오송 국가3산업단지 등 도내 전체 37개 산업단지 조성 및 활성화</li> <li>백두대간 민주지산~속리산~소백산 중주 생태·문화 탐방로·국민쉼터 조성</li> <li>청주공항을 중부권의 거점 공항으로 육성하기 위해 모기지 항공사 설립 및 노선 다변화</li> </ul> |
| 이행 기간    | <ul style="list-style-type: none"> <li>2018년부터 단계적 추진</li> </ul>   |
| 재원 조달 방안 | <ul style="list-style-type: none"> <li>국비, 도비, 시·군비, 기타</li> </ul>   |

면 아직 중부권의 거점 공항으로서 위상을 갖기에는 미약한 수준으로 파악된다. 이러한 상황에서 이시종 지사가 제시한 충북선 철도 고속화 사업, 청주공항~천안 간 복선전철 사업은 충북과 타 지역 간 연결성을 증대시키고, 충북과 인접한 타 지역민의 청주국제공항에 대한 접근성을 높일 것으로 기대된다. 특히, 사업비 약 1조 5,000억원의 충북선 철도 고속화사업은 지난 1월 29일 예비타당성 조사 면제 사업 중 하나로 선정되었다.

한편, 충북의 지역내총생산(GRDP) 규모는 2015년 기준 약 53조원으로 도 단위 행정구역 가운데 강원, 전북, 제주 다음으로 낮은 수준이다. 이시종 지사가 제안한 오송 국가3산업단지 등에 대한 조성 및 활성화 사업은

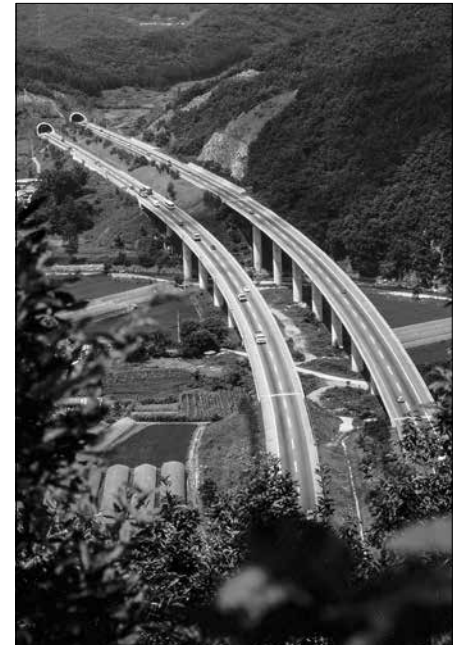
〈표 2〉 중부고속도로 확장 및 충청내륙고속도로로 조기 완공 공약의 세부 내용

| 공약명     | 중부고속도로 확장 및 충청내륙고속도로로 조기 완공  |
|---------|--|
| 목표      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 충북의 내륙지역 발전과 균형 개발 촉진 및 수도권과 상생 발전 (교통량의 효율적 분산·교통 수송 처리 능력 제고)</li> <li>• 충북의 남·북부권 연결로 도내 전 지역의 반나절 생활권 실현</li> </ul>   |
| 이행 방법   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 중부고속도로(남이~호법) 단계별 조기 확장               <ul style="list-style-type: none"> <li>-경제성 및 예산이 확보(20억원)된 서청주~증평 구간 조기 완공 및 경제성, 예비타당성 평가와 기본계획 수립으로 기간 단축</li> <li>-중부고속도로 78.5km(4차로 → 6차로) 확장 및 도로 정비 (남이JC~오창IC~진천IC~음성IC~호법JC 구간 조기 확장)</li> </ul> </li> <li>• 충청내륙고속도로로 조기 완공               <ul style="list-style-type: none"> <li>-충청내륙고속도로(청주~증평~음성~충주~제천), 4개 차로, 90km/h 자동차 전용도로 조기 완공</li> <li>-2018년까지 1,493억원 확보(총사업비의 20.7%), 1공구 준공 예정인 2024년까지 5년간 연평균 1,144억원 소요 예상(L=57.6km, 신설 44.4km, 기존 국도 개량 13.2km)</li> </ul> </li> </ul> |
| 이행 기간   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 중부고속도로 조기 확장(2018~2028년)</li> <li>• 충청내륙고속도로로 조기 완공(2018~2024년)</li> </ul>  |
| 재원조달 방안 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 국비, 도비, 시·군비, 기타</li> </ul>   |

향후 충북의 GRDP 증가를 촉진함으로써 경제활동 인구를 유입·증가시킬 수 있을 것이다. 이시종 지사는 이처럼 다양한 측면에서 순기능이 기대되는 강호축 개발 공약을 이행하기 위해 제5차 국토종합계획 등 각종 국가 계획에 강호축 의제를 반영하기 위한 노력을 기울이고 있다.

### 교통 인프라 확대로 충청 내륙지역 개발

중부고속도로는 1987년 개통 후 충북 전체 수출액의 95%, 지역내총생산의 75% 이상을 담당하여 왔다. 그러나 최근 청주, 진천, 음성 지역에 산업단지 조성이 활성화되고 차량 통행량이 급격히 증가하여 일부 구간에서 상습적인 지·정체가 발생하고 있으며, 향후 교통량은 더욱 증가할 것으로 예상되고 있다. 특히, 서청주~대소 구간은 하루 교통량이 6만 6,779대로 6차선 확장 기준인 하루 교통량 5만 1,300대를 상회하고 있으며, 지·정체 지표 D등급으로 분류된 바 있다. 이시종 지사는 이러한 문제를 해결하기 위해 중부고속도로를 4차선에서 6차선으로 넓히고 증평IC~진천터널 종료 구간을 확장하는 공약을 제시하였다. 충북도는 2017년 12월 20억원의 국비를 확보하여 서청주IC~증평IC 구간 기본설계 용역을 수행한 바 있으며, 2019년 실시설계를 예정하고 있다.



이시종 지사는 중부고속도로의 확장 공약과 함께 충청 내륙지역의 개발 및 활성화를 목표로 충청내륙고속도로로 조기 완공 공약을 제시하였다.

중부고속도로의 확장은 수송 처리 능력의 제고를 통해 충북의 내륙 지역 발전을 도모하고, 수도권 등 타 지역권에 대한 접근성을 증진시켜 지역간 상생 발전을 유도할 수 있을 것으로 기대된다.

이시종 지사는 중부고속도로의 확장 공약과 함께 충청 내륙지역의 개발 및 활성화를 목표로 충청내륙고속화도로의 조기 완공 공약을 제시하였다. 충북도는 충청내륙고속화도로를 통해 청주와 접경한 곳이지만 상대적으로 낙후되어 있던 청주~증평~음성~충주 구간의 시가지화, 많은 신호등 및 접속 도로 등으로 인한 교통 혼잡 해소는 물론 과속·신호 위반에 따른 교통사고 예방 등 안전성을 크게 향상시킬 것으로 기대하고 있다. 아울러 충청내륙고속화도로가 완공되면 고속도로에 준하는 주행 속도와 도로 환경을 제공함으로써 충북의 남·북부권을 만나질 생활권으로 조성하고, 진천·음성 등 충청 내륙지역에 산재한 산업단지의 물류 수요에 대처하여 충북의 경제 활성화에 기여할 것으로 내다보고 있다.

### “제2의 제천 참사는 없다”... 안전한 충북 만들기

이시종 지사는 앞선 충북의 교통 인프라 확장 공약 외, ‘안전하고 건강한 충북 만들기’ 공약을 제시하였다. 2017년 7월 16일 청주 지역은 290.1mm라는 기록적인 폭우로 인해 국가재난관리정보시스템(NDMS) 기준 공공시설 415억원, 사유시설 131억 6,000만원 등 모두 546억 6,000만원 수준의 홍수 피해를 경험한 바 있다. 또한, 2017년 12월 21일에는 제천 스포츠센터 화재로 인해 다수의 인명 피해와 재산 피해가 발생하였다. 이 외에도 국가적 차원에서는 미세먼지에 대한 심각성과 먹거리 안전의 중요성을 인지하고 있는 상황이다.

이시종 지사의 공약은 이러한 배경을 고려해 제안된 것으로 이해할 수

있으며, 구체적으로 ‘미세먼지 발생원 예보 시스템 강화’, ‘도민 재난안전망 구축’, ‘취약 지역의 공공 의료 서비스 강화’, ‘먹거리 안전 친환경 유기농 식자재 확대 보급’이라는 세부 목표를 포함하고 있다. 특히, 세부 목표 중 ‘도민 재난안전망 구축’을 달성하기 위해 도민 안전보험 무상 가입, 전통시장 화재공제 가입 지원, 자동 가스 잠금장치(타이머 콕) 보급, 소방 인력·장비 확대(소방통합청사 신축, 제천 하소동 화재현장 정비) 방안을 제시하고 있다.

### 충북 인프라 개선을 위한 정책 과제

이제 이시종 지사가 제시한 5대 공약 중 인프라의 발전 및 제고와 연관성이 높은 부분들을 살펴보겠다.

공약을 원활히 이행하기 위해서는 우선 인프라 투자 재원의 확보가 필수적이라 할 수 있다. 충북의 예산 현황을 살펴보면, 매년 꾸준한 증가세에 있다. 하지만 수송 및 교통, 국토 및 지역 개발 부문의 예산 비중은 감소하고 있으며, 충북의 1인당 SOC 예산은 71만 8,000원으로 16개 시·도 평균인 72만 5,000원을 하회하고 있다.

이러한 상황에서 적정 수준의 인프라 투자 재원 확보의 중요성은 더욱 높을 것으로 이해되며, 향후 중앙정부는 교통·에너지·환경세와 같은 안정적 재정 확보 장치 마련을 통해 인프라 예산을 적정 수준으로 유지해야 할 것이다. 충청북도 차원에서는 스스로 재정 수요를 감당할 수 있도록 지방채 발행의 효율화, 중앙정부와의 협력을 위한 지역발전투자협약제도 활성화 등을 통해 지방세 총량 증대와 과세자주권 확보를 위한 노력이 필요하다. 또한, 중앙정부와 충북은 국세와 지방세의 세원 비중, 세목 신설권(지방세 법정외세) 및 선택권, 세율 결정권, 비과세 및 감면 결정권 등의

권한에 대해 지속적으로 협의해야 할 것이다.

사업 주체 및 실행과 관련해서는 정부와 지자체의 의지와 신뢰 구축이 선행된 민간투자사업 활성화가 필요하다. 이와 더불어 인프라 투자 추진 과정을 실무적으로 지원하기 위한 전문 투자관리 조직의 확보 및 활성화가 요구된다. 충북의 경우, 충북연구원 내 인프라 투자 대상을 발굴하고 주무 부처를 기술적으로 지원할 수 있는 전문 기관인 공공투자분석센터를 보유하고 있는 것으로 파악된다. 충북의 공공투자분석센터는 향후 공공 투자에 대한 분석뿐만 아니라 관리에 대한 전문성도 갖춰 나가야 할 것이다.

마지막으로, 인프라 관련 사업의 원활한 수행을 위해서는 지역 건설업의 경쟁력이 확보되어야 한다. 충북 내 건설공사 중 충북 지역 소재 업체의 최근 수주 실적은 전국 평균(약 39.2%)을 다소 상회하는 약 40% 수준이나 2016년 지역 내 공사 중 해당 지역 소재 업체의 기성 비중을 보면, 충북은 33.5% 수준으로 전국 평균인 36.0%보다 낮은 수준으로 파악된다.

이러한 상황에서 지역 건설업체가 역량을 확보하는 데는 한계가 있다. 따라서 향후 기업들의 역량 강화를 위해서는 공사비의 정상화 및 불공정 관행의 근절이 우선되어야 한다. 이와 더불어 대형 건설업체와 지역 건설업체 간 ‘공동도급제도’의 내실 있는 운영을 통해 지역 중소기업의 실질적인 시공 참여를 유도해야 할 것이다. 지역 중소기업의 입장에서는 경쟁력 향상을 위한 경영관리 역량 강화와 맞춤형 기술력 확보 지원 정책의 추진이 필요하다. 이러한 방안들을 통해 충북은 건설산업의 활성화를 도모하고, 나아가 지역 경제의 활성화를 달성할 수 있을 것이다.

## 대전... 인프라 투자 줄이면서 ‘과학 기반 경제도시’ 구축 가능하나

실패 진단 결과 인프라 노후도 심각,  
혁신적인 인프라 전략 마련 시급

김영덕  
한국건설산업연구원 연구본부장  
ydkim@cerik.re.kr

### 대전의 성장 동력 갈수록 약화, 안전성도 나빠져

대전시는 다른 지자체들과 마찬가지로 다양한 사회·경제적 문제에 직면해 있다. 대전시의 인구는 2015년부터 본격적인 감소세로 전환됐고, 지역내총생산(GRDP)의 증감률은 2010년 이후 지속적으로 축소되고 있다.<sup>22)</sup>

이에 따라서 경제활동인구 및 고용률 모두 전국 평균보다 낮은 상황이며, 사업체 수 감소로 일자리 여건도 전혀 개선되고 있지 못하고 있다.

또한, 대전시의 산업 구조도 변화하고 있는데, 과학 기반을 바탕으로 한 제조업이 강한 도시에서 서비스업 중심으로 빠르게 전환되고 있다.<sup>23)</sup>

타 지역에 비해 연구개발 투자 비중이 높지만 그 성과가 지역경제에 기여하는 정도는 낮다. 그래서 연구개발 투자가 대전에 주는 실질적인 성과

22) 최근 5년간 연평균 증감률은 3.7%로서 전국 평균 4.0%를 하회, 6대 광역시 중 4번째임.

23) 최근 7년간(2011~2017년) 대전 지역 서비스업의 연평균 GRDP 대비 비중은 76.0%임. 전체 GRDP 대비 서비스업의 연평균 비중은 59.1%임.



는 크지 않다고 볼 수 있다.<sup>24)</sup>

대전시는 자연재해 발생 건수가 가장 적고 2007~2016년까지 피해 금액도 대구시 다음으로 적다. 하지만 원자력시설 및 각종 연구시설들이 위치해 있어 자연재해 안전등급으로는 4등급 수준이다. 화재, 교통사고, 범죄, 안전사고 등 사회적 재난으로 인한 인적·물적 피해도 지속되고 있다. 특히, 동구와 중구 등 기 개발된 원도심의 경우, 도시 노후화로 인한 안전사고 위험성이 높다.

### 인프라 실태 진단 결과 노후화의 심각성 드러나

대전의 도로율은 30.8%로서 6대 광역시 중 가장 높은 수준을 기록하고 있다. 그러나, 도심 생활권 도로의 평균 주행속도는 전국 최저 수준이다. 대전 시내 18개 주요 간선도로의 평균 통행속도는 2016년 기준으로 시속 22.6km/h에 불과하며, 연간 교통혼잡비용은 1조 2,869억원에 이르는 것으로 추정된다.

또한, 대전시의 대중교통 수단은 시내버스와 대전도시철도 1호선이 전부다. 현재 도시철도 2호선, 충청권 광역철도, 대전~세종 광역 BRT 등의 사업 착수가 지연되어 대중교통 이용객이 큰 불편을 겪고 있다. 이에 따라 지하철에 대한 지역민의 만족도는 계속 하락하고 있는 실정이다.<sup>25)</sup>

대전시 산업단지로는 대전산업단지, 대덕산업단지, 대덕테크노밸리, 대덕특구 등이 있다. 이 중에서 대전산업단지는 조성된 지 40년이 가까이 된 상황이다. 그리고 대전산업단지(1, 2단지)와 대덕연구개발특구(3, 4단지)

24) 최근 10년간 경제활동참가율 60.0%(전국 평균 62.0%), 고용률 58.9%(전국 평균 60.8%), 구인 배수(신규 구인 인원/신규 구직 건수) 변화 : 2007~2011년 연평균 0.42 → 2012~2016년 0.42.

25) 대중교통 이용객 수는 2014년을 기점으로 지속적으로 감소하고 있으며, 지하철에 대한 만족도는 2013년 3.32점 → 2017년 3.25점(2017년 사회 조사 결과).

는 사용연수가 20년 이상으로서 노후 산업단지로 분류되고 있다.

대전시 전통시장은 총 41개이다. 이 중 30년 이상 된 전통시장이 전체의 53.7%에 달한다. 특히, 40년 이상 된 전통시장이 가장 큰 비중을 차지하고 있어 개선이 시급한 상황이다.<sup>26)</sup>

2017년에 전통시장 30개소의 화재 안전등급을 평가한 결과 C등급 이하가 16개소로 나타났으며, D등급도 5개소에 이르고 있다.<sup>27)</sup>

대전시 상수도의 경년관 현황을 살펴보면, 2010년 697.4km에서 2017년에는 1,258.0km로 560.6km가 늘어나 경년관 비율이 2011년 16.4%에서 2017년에는 31.7%로 급증했다. 사용연수별로 보면 20년 이상이 33.2%를 차지하고 있음에도 불구하고, 상수관로 유지관리 예산은 전체 상수도 예산의 17.4%에 불과한 실정이다.<sup>28)</sup>

하수도시설은 20년 이상 된 하수관로가 전체의 64.4%를 차지하여 노후화가 상수도시설보다 더 심각한 상황이다. 사용연수별 하수관로 현황(2016년도 기준)을 살펴보면 총연장 3,567km 가운데 10년 미만이 418km(11.7%), 10년 이상 20년 미만이 853km(23.9%), 20년 이상이

대전시 사용연수별 상수관로 설치 현황

(단위 : km, %)

| 사용연수 | 1~5년  | 6~10년 | 11~15년 | 16~20년 | 21~25년 | 26~30년 | 30년 이상 |
|------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 연장   | 751.1 | 452.7 | 757.7  | 613.1  | 647.8  | 378.8  | 261.3  |
| 비율   | 19.4  | 11.8  | 19.7   | 15.9   | 16.7   | 9.8    | 6.7    |

자료 : 대전광역시 상수도사업본부 시설과.

26) 개설 연도별로 보면, 10년 미만이 3개(7.3%), 10년 이상 20년 미만이 8개(19.5%), 20년 이상 30년 미만이 8개(19.5%), 30년 이상 40년 미만이 9개(22.0%), 40년 이상이 13개(31.7%)로 가장 많음.

27) 최근 8년 동안 발생한 전통시장 화재 6건 중 전기적 결함이 4건임.

28) 예산 투입 현황 : 2010년 155억 7,700만원 → 2013년 146억 7,200만원 → 2015년 175억 1,000만원 → 2016년 256억 3,500만원 → 2017년 227억 3,400만원.

2,296km(64.4%)다. 그럼에도 불구하고 불량 관로 정비 예산은 미미한 증가세만 보이고 있다.<sup>29)</sup> 홍수 피해 예방을 위하여 설치하는 우수유출 저감시설은 총 26개소로 동구 1개소, 서구 8개소, 유성구 17개소가 분포되어 있으며, 중구와 대덕구의 경우에는 시설이 조성되어 있지 않다. 또한, 2017년 대전시 저수지의 53.8%가 준공 후 50년 이상 지나서 내구연한을 초과한 상태다.<sup>30)</sup>

2016년 기준으로 대전시의 인구 십만명당 문화기반시설 수는 8대 특별·광역시 중 세종, 광주 다음으로 높지만 전국 평균인 5.14개소에 비해서는 여전히 부족한 상황이다. 체육시설은 전국 평균 규모 수준을 보이나, 상대적으로 공공 체육시설의 증가는 크지 않은 상황으로 민간 체육시설이 큰 역할을 담당하고 있다.

대전시의 학교시설 중 지은 지 30년 이상 지난 건물 수는 300개 동으로 전체의 19.4%를 차지하고 있다. 안전평가 결과에서는 C등급 67개 동(4.3%), D등급 1개 동(0.1%) 등으로 나타났다. 이렇게 학교시설의 노후화가 심해지면서 대전시의 학생 안전사고 발생 건수는 2017년 2,488건으로 2010년의 1,723건 대비 약 44% 증가했다.<sup>31)</sup>

한편, 대전시 내 30년 이상 된 공동주택은 184개 동으로 전체 885개 동의 16.7%를 기록하고 있다. 단독주택을 비롯한 전체 주택으로 보면 20년 이상 주택이 전체 주택의 51.5%를 차지하고 있고, 30년 이상 주택도 13.1%에 달한다.<sup>32)</sup>

29) 불량 관로 정비 예산 투입 현황 : 2011년 219억 1,400만원 → 2013년 290억 8,000만원 → 2015년 285억 3,300만원.

30) 일반적으로 저수지는 50년 내구연한으로 축조(배민식, "저수지 노후화 현황과 대응 방안").

31) 2017년 사회지표 조사 결과, 학교시설의 개보수 필요에 대한 의견은 2013년 16.87%에서 2017년 20.6%로 증가함.

32) 전국적으로 20년 이상된 주택은 43.8%로, 대전의 경우 7대 특별·광역시 중 최고치임.

### 최근 인프라 확충 및 정비 관심 증대

각종 인프라가 부족함에도 불구하고 대전시의 인프라 투자는 지속적으로 축소되고 있다. 지난 7년 동안 전체 예산의 증가율은 3%대인 반면, SOC 예산인 '수송 및 교통' 예산은 연평균 0.7%p씩 증가하는 데 그쳤다. '국토 및 지역개발' 예산은 오히려 연평균 7.4%p씩 감소한 상황이다. 특히, 국토 및 지역개발 예산 중 최근 수자원, 산업단지 등의 예산 감소세가 뚜렷하다. 이는 대전시가 추구하는 '과학 기반 경제도시'와 괴리가 크다고 할 수 있다.

대전시의 경제 상황이 악화되고 인프라의 양·질적 문제가 심화되면서, 2018년 6월 당선된 허태정 시장은 지역의 핵심 인프라 시설의 공급을 중요한 시정 목표로 삼은 바 있다. 특히, 대전-세종 상생을 위한 '대세벨리' 조성, '동부권 제2대덕밸리', '융합연구혁신센터' 구축 등 경제 인프라 시설의 확충에 노력한다는 계획이다.

공원·녹지 확충 공약도 눈에 띈다. 대전시는 둔산 도심의 녹지축인 '갑천'과 '정부청사', 그리고 대전시청 남측의 '보라매공원'을 연결하는 생태공원을 조성할 계획이다. 도로로 단절된 샘머리공원의 녹지축 연결 및 둔산

대전시 인프라 예산 편성 추이

(단위 : 백만원)

