

# ‘우리나라도 종합적 인프라 평가 수단 도입해야 할 때’

- 미국 등 선진국의 SOC 평가 보고서에 대한 이해와 시사점 -

**이영환** | 한국건설산업연구원 연구위원 yhlee@cerik.re.kr

**강상혁** | 한국건설산업연구원 연구위원 shkang@cerik.re.kr

세계경제포럼(WEF : World Economic Forum)에서는 매년 국가 경쟁력을 표현하는 글로벌 경쟁력 지수를 발표하고 있다. 사회기반시설(SOC, 이하 ‘인프라’로 칭함)의 구축 수준은 글로벌 경쟁력 지수의 평가 항목에 포함되어 있다. 양질의 인프라 시설이 국가 경제 발전의 필수적인 조건이라고 말할 수 있다. 또한, 국가는 국민의 생활을 유지하기 위한 라이프라인(lifeline)인 인프라 시설의 안전성과 편의성을 보장해 주어야 한다.

우리보다 앞서 사회간접자본 시설을 구축하였던 서구 선진국들은 정부 기관이나 인프라 전문 기관이 자국의 인프라 평가 보고서(Report

Card for Infrastructure)를 발행해 인프라 관리의 효율성을 증대하는 노력을 경주하고 있다. 이러한 보고서는 국민에게 시설물의 안전성(물리적 상태)뿐만 아니라 재정 조달 현황, 정책 제언 등의 정보를 제공함으로써 국민과의 공감대를 확장하고 있다. 궁극적으로 선진국은 인프라 관리의 효율성을 증대함으로써 국민의 편의성과 안전성을 보장하고 국가 경제의 경쟁력 제고를 도모하고 있다.

## 국내 인프라 시설물 유지관리 실태

2012년도 세계경제포럼의 발표에 의하면, 우리나라 인프라 구축 수준은 세계 154개국 중 9위로 비교적 양

호한 것으로 평가할 수 있다. 하지만 유지관리 투자비가 신규 건설의 약 8% 정도로 21.7%인 일본의 1/3 수준에 불과하다. 우리나라는 1970년대 중반부터 도로, 교량 등을 비롯한 사회기반시설을 집중적으로 건설해 왔던 점을 고려할 때, 30년 이상 노후 교량 등 유지관리 대상이 되어야 하는 시설물이 급증할 것이다.

국내 인프라 시설의 관리 현황을 살펴보면, 인프라 관리 주체와 관련 법령이 파편화해 산재되어 있으며, 국가의 사회간접자본 시설을 총괄적으로 평가하거나 정책을 수립하는 ‘거버넌스(governance)’가 확립되어 있지 않다. 이로 인해 인프라의 생애주기 관점에서의 통합적인 관리

가 이루어지지 않고 있다.

### 미국 보고서, 종합적이고 전략적

선진국 인프라 평가 보고서의 효시는 미국 국가인프라개선위원회가 1988년에 발행한 「인프라 평가 보고서」이다. 당시 미국은 코네티컷 그리니치시의 미어뉴스 리버교의 붕괴, 뉴욕시의 급수관 파손 및 지하철 붕괴 등으로 인프라 유지 관리에 대한 시민과 미디어의 관심이 집중되었고, 연방정부의 인프라에 대한 지출 증액을 제안하는 많은 예산 법안이 의회로 상정되었던 시기였다. 미국 최초의 「인프라 평가 보고서」는 도로, 운송 등 8개 분야의 시설물군(群)을 대상으로 현재 시설물의 물리적 상태와 재정 조달에 대한 평가를 담고 있었다.

미국 토목공학회가 그 발행을 인계받아, 1998년판을 필두로 해 2~4년의 주기로 「인프라 평가 보고서」를 간행해 왔다. 평가 대상은 공항, 댐, 상수도 등 15개 시설물군이며, 등급 부여는 전문가의 정성적 평가를 바탕으로 하고 있다.

평가 요소는 용량, 상태, 재정 조달, 미래 수요, 운영 및 유지 관리, 공공 안전, 회복력(resilience) 등을 포함한 종합적이고 전략적인 관점을 반영하고 있다.

### 재정 요구, 정책 제안도 담아

가장 최근의 보고서인 2009년 「인프라 평가 보고서」에서는 미국 인프라의 종합적인 상태를 D등급으로 평가하고, 인프라를 만족할 만한 수준으로 개선하기 위해서는 향후 5년간 약 2조 2,000억 달러(한화 약 2,500조원)가 투입되어야 한다고 분석하였다. 이렇듯 미국 토목학회가 발행하고 있는 인프라 평가 보고서는 재정적 요구와 정책 제안에 대한 내용을 담고 있어 미국의 정책 입안자들이 예산 편성의 근거와 참고 자료로 활용하고 있다.

일례로, 2009년 「인프라 평가 보고서」의 내용은 일자리 창출을 위한 ‘교통 투자 프로그램’(일명 TIGER 법안)을 의회에 제안하면서 인용되었다. 또한, 오바마 대통령은 2011년도 연두교서에서 인프라 평가 보고서를 인용하면서 인프라 유지 관리의 투자가 늦어지면 지불해야 할 비용이 더 커진다고 강조하였다.

### 선진국 인프라 평가 보고서의 골자

미국 이외에 북미의 캐나다, 영국, 호주, 남아프리카공화국 등도 인프라 평가 보고서를 발행하고 있다. 이들 선진국의 인프라 평가 보고서는 학회와 같은 엔지니어로 구성된 전문 기관과 산·학·연·관 합동 기

관이 주로 발행 주체가 되고 있다. 발행 주기는 보통 3~4년 정도이며, 지자체에서는 필요에 따라 수시로 발행하고 있다. 평가 요소는 시설물의 안전성을 기본적으로 포함하고 있을 뿐만 아니라 용량, 상태, 재정 조달, 미래 수요, 운영 및 유지 관리, 공공 안전, 회복력(resilience) 등과 같은 인프라의 다양한 측면을 종합적으로 평가할 수 있는 요소들을 포함하고 있다.

### 중앙 정부에서 지자체로 확산

미국 연방정부가 인프라 평가 보고서를 1988년도에 처음 발간한 이후 영국과 일부 영연방 국가 및 인접 국가인 캐나다로, 그리고 중앙 정부에서 지방 정부로 확산되고 있는 추세이다. 즉, 미국의 대부분 주 정부 또는 시 정부가 필요에 따라 관할 지역의 인프라 시설물을 물리적 상태, 재정 조달 등의 다각적인 관점에서 평가하고 있다. 이러한 권역별 인프라 평가 보고서 발행은 미국뿐만 아니라 호주, 캐나다 등에서도 활발하게 진행되고 있다.

### 커뮤니케이션 도구로 활용

선진국 건설 전문가는 재정 예산과 관련한 주요 이해 당사자인 국민(시민), 정부 예산 당국, 의회를 대상

**경영 정보**

으로 한 대화와 설득 과정에 인프라 시설에 대한 객관적인 평가 자료가 필수적임을 인식하고 있다. 이들 국가의 정부와 정치권도 인프라 시설물의 유지 관리의 재정 투자를 일자리를 창출하는 경기 부양책으로 인식하고 국가 차원에서의 종합 인프라 시설물 유지 관리 계획을 수립하고자 하는데, 이를 뒷받침할 수 있는 인프라에 대한 객관적인 데이터가 필요한 상황이다.

이러한 상황에서 인프라 평가 보고서는 객관적인 평가 자료이자 정책 입안의 기초 자료로 활용되고 있다.

**인프라 거버넌스 확립**

인프라 시설물을 건설하고 사용하는 다양한 이해 당사자가 참여하는 자문위원회가 구성되고 인프라 평가 보고서를 작성하는 전 과정에 참여시키는 것은 다양한 관점과 시각을 반영할 뿐만 아니라 보고서 발간 후 평가 결과에 대한 부정적인 의견을 최소화할 수 있는 전략이다.

호주의 건설부 내 인프라국, 영국의 재무부 내 인프라위원회, 남아공의 대통령 직속 기관인 인프라운영위원회 등의 사례와 같이 인프라 평가 보고서의 적극적인 활용과 인프라 시설물에 대한 종합적이고 전략

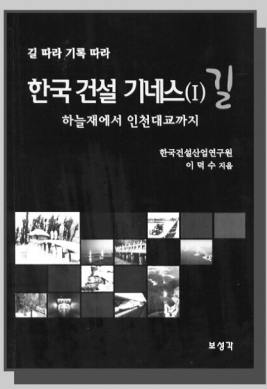
적인 관리를 위해 국가 인프라 시설물 거버넌스를 확립하는 것이 필요하다.

**우리도 도입해야 할 시점**

건설산업에 대한 국민의 시각이 급지 않은 현 시점에서 우리나라의 사회 기반시설물에 대한 객관적인 평가가 제공되어야 한다.

또한, 인프라 관련 정책을 결정하는 과정에서 국민과 소통할 수 있는 매개체가 필요하다. 이러한 현실을 고려할 때, 우리나라도 인프라 평가 보고서를 도입해야 할 시점이라고 판단한다. CERIK

**도 · 서 · 안 · 내**      **한국 건설 기네스(I) 길 / 이덕수 지음, 보성각 펴냄**



고대와 중세, 그리고 근현대의 우리나라 도로와 철도를 새롭게 조명할 책이 나와 건설업계의 관심을 끌고 있다.

한국건설산업연구원의 이덕수 연구위원은 기록상 보이는 최초의 도로인 계림령(하늘재)을 비롯해 수표교, 신작로를 거쳐 인천대교에 이르기까지 우리나라 교통시설 SOC 분야에서 ‘최초, 최고, 최장, 최대’ 등의 가치를 지닌 구조물들을 시대순으로 묶어 『한국 건설 기네스(I) 길』을 발간하였다.