

2015~2019 국가재정운용계획

- SOC(교통) 분야 보고서 -

2015.11

국가재정운용계획
SOC분야 작업반

SOC(교통) 분과위원회

분과위원장 한국개발연구원 : 김강수 선임연구위원

기획재정부 : 조규홍 경제예산심의관

분과위원 국토연구원 : 조남건 선임연구위원

: 김종원 선임연구위원

: 박소영 전문연구원

한국개발연구원 : 김재영 전문위원

기획재정부 : 류광준 국토교통예산과장

국토교통부 : 문성요 재정담당관

목 차

제1장 총괄 부문	1
제1절 논의의 배경 및 대내외 경제여건	1
제2절 SOC 투자추이 및 성과 분석	4
제3절 SOC 투자 여건전망	12
제2장 도로 부문	17
제1절 SOC 투자 정상화에 대응한 도로투자 방향	17
제2절 노후 인프라 재생 추진방향	34
제3장 수자원 부문	49
제1절 서론	49
제2절 광역상수도 시설 현황 및 노후관거 실태	50
제3절 댐 및 광역상수도 요금제도	55
제4절 광역상수도 유지관리비에 대한 재무분석	62
제5절 결론	66
부 록	67
제4장 지역 및 도시 부문	71
제1절 검토배경	71
제2절 지역 및 도시부문의 정책과제	72
제3절 지역 및 도시부문의 개발사업 문제점	77
제4절 투자 및 재정지원 방향	87

제1장 총괄 부문

김재영(한국개발연구원 전문위원)

제1절 논의의 배경 및 대내외 경제여건

SOC(Social Overhead Capital)는 경제성장과 국민후생의 증대를 위한 중요한 생산 요소라는 측면에서 지속적인 투자가 이루어져 왔다. 정부는 성장잠재력 강화를 통한 국가경쟁력 제고 및 지역경제 활성화를 위해 도로, 철도, 항만, 공항 등 교통시설과 수자원, 산업단지, 물류시설 등 다양한 SOC 시설을 적기, 적소에 공급하는데 주력해 왔다. 이러한 SOC 투자는 과거 경제성장의 견인차였을 뿐만 아니라 경제위기 시 고용창출과 유효수요 확대 등 경기대응을 위한 정책적 수단으로 활용되어 왔으며, 최근에도 글로벌 금융위기 극복을 위한 공공투자 확대기조에 따라 SOC 부문에 상당한 투자가 이루어진 바 있다.

경제위기 이전('05~'08년)의 SOC 예산은 연간 18조원~20조원 수준의 규모로 유지되었으나, 2009년 경제위기 극복을 위해 25조원 규모로 대폭 확대된 이후 '10~'13년의 SOC 부문 평균 예산은 23~24조원 수준을 유지하고 있다. 2009년, 2013년 추경 편성 등 SOC 투자확대는 일자리 창출과 내수회복에 크게 기여한 것으로 평가되고 있다. 그러나 신규건설 위주의 SOC 투자에 치중하다보니 노후 시설에 대한 안전점검 및 유지보수 노력은 상대적으로 미흡하다는 지적이 존재하고 있다.

2015~2019년 국가재정운용계획에서 제시하고 있는 경제 및 재정운용 여건 및 향후 방향을 살펴보면 다음과 같다. 2015년 세계경제는 미국 등 선진국의 경기개선에 도 불구하고 중국 등 신흥국 성장둔화 등으로 인해 세계경제의 회복세는 제약될 전망이다. 미국은 1/4분기 부진에서 벗어나 고용시장 개선 등 회복세를 보이고, 유로존

은 완화적 통화정책 등으로 완만한 회복세를 유지하고 있다. 일본은 양적완화 효과 등으로 경기가 개선되는 모습이었으나, 2/4분기 수출 및 소비 부진으로 일시적 둔화 현상을, 중국은 경착륙 가능성은 제한적이나 부동산과 증시불안 등으로 인한 경기둔화 우려가 상존한다. 2016년 이후 세계경제는 회복세를 보일 전망이나 미국의 금리인상 등 선진국 통화정책 정상화 및 중국의 성장둔화 등 하방위험이 상존한다. 선진국은 당분간 회복세를 지속하겠으나 미국, 유로, 일본 등의 통화정책 기조변화로 인해 국제 금융시장 변동성이 확대될 가능성이 있다. 신흥국의 경우 점차 회복세를 보일 전망이나, 중국의 성장둔화 등이 하방 위험요인으로 작용할 가능성이 있다.

국내 경제는 확장적 거시정책과 메르스 사태 진정 등으로 2015년 하반기 중으로 회복세가 재개, 강화될 전망이다. 저금리, 저유가 여건과 실질소득(GDI) 증가세 등이 지속되는 가운데 메르스 진정 등에 따른 심리개선으로 소비반등이 예상된다. 다만, 글로벌 수요회복 지연과 자동차, 조선 등 주력 제조업의 경쟁력 약화, 미 금리인상 여파 등의 위험요인도 상존한다. 2016년 이후 국내 경제는 세계경제의 회복세와 구조개혁 성과 가시화 등으로 잠재성장률 수준의 성장이 예상된다. 세계경제의 회복과 교역량 개선 등으로 수출회복이 예상되고, 확장적 거시정책의 효과 지속, 4대부문 구조개혁 등 경제혁신 3개년 계획성과 가시화 등이 성장에 긍정적인 요인으로 작용할 것으로 보인다. 다만, 중국경제 둔화, 유로존 불안, 가계부채 부담, 생산가능 인구 감소 등은 부담요인으로 작용할 가능성이 있다.

재정운용 여건을 살펴보면, 경기회복세에 따라 세입 여건은 점진적으로 개선될 것으로 보이나, 일부 불확실성은 지속될 전망이다. 금년도 세수 흐름은 전년 대비 나아지고 있으며, '16년 이후에는 경제성장 회복세로 세수 흐름이 호전될 전망이다. 재정지출에 있어서는 복지수요가 크게 증가하는 가운데 안전, 보건, 국방 등 여러 분야의 지출소요가 늘어날 전망이다. 저출산, 고령화, 복지제도 성숙 등으로 복지지출은 지속적으로 높은 증가세를 보일 것으로 예상되며, 지난해 세월호, 메르스 사태 이후 안전과 보건분야에 대한 투자소요도 증가가 예상된다. 중국의 경제불안, 청년고용 절벽, 가계부채 등 대내외 경제의 불확실성 대응 및 4대 구조개혁 지원 등을 위한 재정의 적극적 역할도 필요한 상황이다. 이와 같은 지출소요 증가로 인해 세입기반 확대와 비효율, 낭비 등 재정지출 효율화 노력이 필요하다.

재정건전성 제고를 위해 2015~2019 국가재정운용계획에서는 엄격한 재정총량관리, 비효율적인 재정제도 개선, 보조금 등 부정·불법 근절, 민간의 창의와 효율 활용, 세입기반 확충 등의 추진전략을 수립하고 있다. 재정총량관리 차원에서 총지출 규모를 하향조정하고, 사업 수 총량관리 및 재정사업의 원점 재검토 등을 계획하고 있어 SOC 사업에 영향을 미칠 것으로 예상된다. 민간의 창의와 효율성을 활용하기 위해 민간투자를 활성화 하려고 하고 있다. 위험분담형, 손익공유형 등 새로운 방식의 민

간투자 사업을 추진하고, 예비타당성조사 단계에서 민간투자 제도와의 연계를 강화할 예정이다.

이러한 국가재정운용 정책방향 하에서 SOC 투자규모는 단계적으로 정상화를 추진하고, 투자효율성 제고에 중점을 둘 것으로 계획하고 있다. 부족한 재정투자는 민간투자를 활성화 하고 공기업 투자확대를 통해 보완할 계획이다. 그 밖에 주요 교통망 적기 확충으로 물류기능을 강화하고, 국민편의를 제고하며, 예방 중심의 안전관리 체계 구축으로 재난 등에 선제적으로 대응하는 등의 계획방향을 수립하였다.

본 연구에서는 그 동안의 SOC 투자추이 및 성과를 살펴보고 향후 중기 SOC 투자 정책 방향 및 정책적 시사점을 살펴보고자 한다.

제2절 SOC 투자추이 및 성과 분석

1. SOC 투자추이 분석

국내의 SOC 시설에 대한 투자는 1961년부터 준비하기 시작한 경제개발계획과 더불어 각각의 시대 상황에 발맞춰 중요한 경제성장 목표를 세우고, 그에 필요한 시설 유형별 인프라를 적시에 공급함으로써 경제발전의 동력이자 사람들의 삶의 질을 향상시켰다는 평가를 받고 있다. 초기에는 철도 우선의 정책을 도입하였으나 60년대 후반부터는 수출 중심의 산업정책과 더불어 철도보다는 비용이 낮은 도로 부문으로 투자 방향이 전환되기 시작하였다. 70년대 들어서는 중화학 중심의 산업정책에 따라 이에 필요한 항만과 이를 연결하는 도로 및 철도의 건설에 초점을 맞추기 시작하였다. 이 시기의 급격한 경제성장은 국내 총생산액과 자동차대수 등이 가파르게 성장하는 결과를 가져왔고, 교통혼잡비용 및 물류비 또한 급격히 증가함에 따라 1990년대 이후 교통시설 특별회계를 도입하여 SOC 시설에 대한 투자를 늘려왔다. 그러나 2000년대 중반 이후 복지재정 소요의 증대 및 재정건전성 이슈의 제기 등에 따라 SOC투자는 과거보다 축소되었다. 2000년대 후반에 글로벌 경제위기의 극복을 위하여 SOC투자가 일시적으로 확대되었으나, 이후 중앙정부의 총 지출 대비 SOC 투자비중은 지속적으로 감소하는 추세를 보이고 있다.

〈표 1-1〉 사회경제지표 변화

구분	1980년	1990년	2000년	2010년	2012년	2014년	연평균 증가율
명목 GDP(조원)	39.5	197.7	635.2	1,265.31	1,377.46	1,485.08	107.64%
실질 GDP(조원)	163.1	419.5	820.8	1,265.31	1,341.97	1,426.54	22.78%
인구(만명)	3,812	4,287	4,701	4,941	5,000	5,042	0.95%
1인당 실질 GDP(만원)	428	979	1,746	2,561	2,684	2,829	16.51%
자동차대수(만대)	53	339	1,206	1,794	1,887	2,012	108.71%

주: 실질 GDP는 2010년 기준.

자료: 한국은행경제통계시스템(<http://ecos.bok.or.kr>)

통계청(<http://kosis.kr/>)

〈표 1-2〉 SOC 부문별 재정투자 추이

부 문	2006	2008	2010	2012	2014	2015
SOC 재정투자(A)	18.4	20.5	25.1	23.1	23.7	24.8
도 로	7.2	8.1	8	7.8	8.5	9.1
철 도	3.8	3.9	4.2	5.1	6.2	6.7
도시철도	1.3	1.4	1.1	1	0.6	0.7
해운·항만	1.9	2	1.9	1.6	1.5	1.7
항공·공항	0.4	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1
물류등 기타	0.7	1.5	2.2	1.9	2.0	2.0
수자원	2.2	1.6	5.1	2.9	2.4	2.3
지역 및 도시	0.5	1	1.6	1.7	1.5	1.3
산업단지	0.4	0.7	0.9	1	0.9	0.9
중앙정부 총지출 규모(B)	224.1	262.8	292.8	325.4	355.8	375.4
총지출대비 SOC 재정투자 비중(A/B)	8.2	7.8	8.6	7.1	6.7	6.6

자료: 국회예산정책처, 2015 대한민국재정, 2015

우리나라 SOC 투자의 주요 특징 중의 하나는 도로와 철도를 중심으로 중앙정부 위주로 투자가 이루어져 왔으며, 최근 들어서는 공기업의 역할 강화 및 민간 자본의 참여가 이루어지고 있다는 점을 들 수 있다. 공기업의 역할강화는 2000년대 후반 들어 4대강 사업에 한국수자원 공사가 직접 투자하고, 한국철도시설공단의 투자가 확대됨에 따라 일시적으로 급격히 상승하였다. 그러나 투자뿐만 아니라 운영을 함께 담당하고 있는 주요 공기업들의 부채문제가 <표 1-5>와 같이 지속적으로 누적되고 있어 공기업의 SOC 투자액 증가에는 일정 수준 한계가 존재할 것으로 보인다.

민간투자사업은 대상사업 범위 확대, 임대형(BTL) 민간투자사업 도입 등으로 2000년대 후반까지는 투자규모가 지속적으로 증가하였으나, 과거 최소운영수입보장 제도를 적용한 사업들에 대한 비판 등으로 인해 관련 시장이 위축되는 등 정부 지출을 대체하는 수단으로서의 역할을 하는 데에는 한계를 보여왔다. 2015년 민간투자사업 활성화 대책 마련 이후 민간투자사업은 다소 확대되는 추세를 보일 것으로 예상된다.

〈표 1-3〉 SOC 전체 투자추이

(단위: 조원, %)

구 분	'04	'06	'08	'10	'12	'14	'15
정부 SOC 예산	17.4	18.4	20.5	25.1	23.1	23.7	24.8
공기업자체투자	4.5	4.2	4.4	9.9	6.3	5.7	6.9
민간자본투자	1.7	2.9	3.8	2.7	2.7	2.7	4.4*
합 계	23.6 (2.85)	25.5 (2.81)	28.7 (2.80)	37.7 (3.21)	32.1 (2.52)	32.1	36.1

주: 1) 공기업은 한국도로공사, 한국고속철도공단, 인천국제공항공사, 한국컨테이너부두공단, 부산항만공사, 인천항만공사, 울산공항공사, 한국수자원공사 등임.

2) 민간투자는 BTO사업과 BTL사업의 합계로 국가관리사업기준임.

3) () 안은 GDP대비 비중(%), '14년 GDP는 미정

4) 민간자본투자 '14년 금액은 잠정치

자료: 기획재정부 및 국토해양부 내부자료.

〈표 1-4〉 공기업의 SOC 투자추이

(단위: 조원, %)

구 분	'04	'06	'08	'10	'12	'14	'15
공기업합계	4.5 (100.0)	4.2 (100.0)	4.4 (100.0)	9.9 (100.0)	6.3 (100.0)	5.9 (100.0)	6.9 (100.0)
한국도로공사	1.3 (28.9)	1.9 (45.2)	1.5 (34.1)	1.9 (19.2)	1.2 (19.0)	1.6 (27.3)	1.7 (24.6)
한국철도시설공단	0.3 (6.7)	0.2 (4.8)	0.8 (18.2)	1.3 (13.1)	1.7 (27.0)	0.9 (15.3)	1.3 (18.8)
인천국제공항공사	0.1 (2.2)	0.6 (14.3)	0.2 (4.5)	0.04 (0.4)	0.03 (0.5)	0.7 (11.9)	1.1 (15.9)
울산공항공사	0.01 (0.2)	0.01 (0.2)	0.1 (2.3)	0.1 (1.0)	0.08 (1.3)	0.09 (1.5)	0.2 (2.9)
여수광양항만공사 (舊한국컨테이너부두공단)	0.2 (4.4)	0.2 (4.8)	0.02 (0.5)	0.04 (0.4)	0.03 (0.5)	0.02 (0.3)	0.02 (0.3)
부산항만공사	0.02 (0.4)	0.1 (2.4)	0.3 (6.8)	0.2 (2.0)	0.2 (3.2)	0.2 (3.4)	0.2 (2.9)
인천항만공사	-	0.01 (0.2)	0.1 (2.3)	0.2 (2.0)	0.1 (1.6)	0.1 (1.8)	0.1 (1.4)
한국수자원공사	2.6 (57.8)	1.1 (26.2)	1.3 (29.5)	6.1 (61.6)	3.0 (47.6)	0.05 (0.9)	0.07 (1.00)

자료: 기획재정부

〈표 1-5〉 SOC 투자 및 운영 관련 주요 공기업의 부채 현황

(단위: 조원)

기 관	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15
한국수자원공사	1.6	2.0	3.0	8.1	12.6	13.8	14.0	13.5	13.2*
한국철도공사	5.9	6.8	8.8	12.6	13.5	14.3	17.7	17.9	13.6
한국도로공사	17.8	20.2	21.8	23.7	24.6	25.3	25.9	26.7	27.2*
철도시설공단	10.0	11.9	14.3	14.0	15.6	17.3	18.2	19.0	19.7*

주: '15년 말은 결산진행 중으로 잠정치임.
자료: 기획재정부

2. SOC 스톡 및 투자성과

앞서 살펴본 바와 같이 그 동안 꾸준히 이루어져온 SOC 투자는 각 시설 유형별로 스톡이 지속적으로 확대되는 효과를 가져왔으며, 그 추이를 살펴보면 다음과 같다. 도로부문의 경우 2014년 기준 국내 도로연장은 105.7천km로 2004년 대비 약 5% 증가한 것으로 나타나 그 증가율은 높지 않다. 철도의 경우 또한 전체 철도연장의 증가추세는 도로와 비슷하게 약 5% 증가한 것으로 나타나 높지 않으나 복선연장은 약 42% 증가하였다.

이를 좀 더 상세히 살펴보면, 이 시기 고속도로의 연장 증가율은 전체 도로연장 증가율 보다 훨씬 높은 비율을 보이고 있다. 이러한 추세는 <표 1-7>에 나타난 바와 같이 1970년대 이후 효율성 증대를 위해 고속도로 확충 및 기존도로의 확포장 및 선형개량 사업을 상대적으로 많이 진행해 왔기 때문이다. 철도사업 또한 효율성 증대를 위해 고속철도의 건설과 더불어 기존 일반철도의 복선화, 전철화 사업을 상대적으로 많이 진행해옴에 따라 전체 철도연장 증가율 대비 이들 유형의 증가율이 높게 나타나고 있다.

고속도로와 고속철도의 분담율은 <표 1-8>, <표 1-9>에 제시된 바와 같이 2010년 기준 각각 45.7%, 42.3%를 차지하여 연장 대비 훨씬 높은 수송분담율을 차지하고 있을 뿐만 아니라 그 비중은 지속적으로 증가하는 추세이다. 국토 면적당 인구밀도와 차량대수가 높은 국내의 현실을 감안하였을 때 단위 수송능력이 훨씬 높은 고속도로와 고속철도를 확충해온 투자정책은 적절하였던 것으로 평가된다.

〈표 1-6〉 부문별 SOC 스톡 추이

부 문	'04(A)	'06	'08	'10	'12	'14(B)	B/A
도로연장(천-km)	100.3	102.1	104.2	105.6	105.7	105.7	1.05
고속국도 연장(km)	2,923.0	3,102.6	3,447.1	3,859.0	4,044	4,139	1.42
철도 연장(철도-km)	3,374.1	3,392.0	3,381.2	3,557.3	3558.9	-	1.05
복선 연장(km)	1,314.1	1,374.9	1,432.6	1,763.0	1,863.5	-	1.42
항공기운항수(천회)	313.8	340.6	388.4	403.3	469.3	536.6	1.71
항만하역능력(백만톤)	523.5	690.9	768.5	928.5	1,017.2	1039.4	1.99
컨테이너처리실적(천 TEU)	14,523	15,965	17,927	19,369	22,550	24,798	1.71

자료: 국토교통통계누리(<https://stat.mltm.go.kr>), 국가통계포털(<http://kosis.kr>), e-나라지표(<http://www.index.go.kr>)

〈표 1-7〉 도로 유형별 연장 추이

(단위: km)

연도	고속도로	국도	지방도	광역시도	시군도	총계	포장율(%)
1980	1,225	8,232	7,939	11,021	18,535	46,951	33.2
1990	1,551	12,161	12,298	10,672	20,033	56,715	71.5
2000	2,131	12,413	17,839	17,151	39,240	88,775	76
2005	2,968	14,224	17,506	17,709	49,885	102,293	76.8
2010	3,859	13,812	18,878	18,180	50,835	105,565	79.8
2012	4,044	13,766	19,464	18,162	50,267	105,703	83.4
2014	4,139	13,950	18,058	4,758	64,768	105,673	84.9

자료: 국토교통부(舊 국토해양부), 도로업무편람, 각 연도
국토교통통계누리(<https://stat.mltm.go.kr>)

〈표 1-8〉 도로 유형별 수송분담율 추이

(단위: 10,000대-km, %)

도로 유형	2000		2005		2010		2014	
	대-km	(%)	대-km	(%)	대-km	(%)	대-km	(%)
고속도로	10,370	32.9	13,256	37.6	16,778	42.7	19,137	45.7
국도	15,254	48.3	14,673	41.5	14,828	37.7	14,661	35.0
지방도	5,933	18.8	7,372	20.9	7,726	19.6	8,090	19.3
총계	31,557	100.0	35,301	100.0	39,332	100.0	41,888	100.0

자료: 국토교통부(舊 국토해양부), 도로업무편람, 각 연도
국토교통부, 도로교통량 통계연보, 2015

〈표 1-9〉 철도 유형별 수송분담을 추이

(단위: 천명, %)

철도 유형		2000(A)		2005		2010		2014(B)	
		승객	(%)	승객	(%)	승객	(%)	승객	(%)
고속철도(KTX)		-	-	32,370	28.2	41,349	36.9	56,917	42.3
일반 철도	새마을	15,782	13.5	10,626	9.2	10,925	9.8	9,862	7.3
	무궁화	74,636	63.7	58,665	51	58,565	52.2	66,958	49.8
	통일호	26,512	22.7	13,342	11.6	1,255	1.1	705	0.5
	비둘기호	93	0.1	-	-	-	-	-	-
총계		117,023	100	115,003	100	112,094	100	134,442	100

자료: 국토교통부, 철도통계집, 2015

SOC 투자를 통해 확충된 스톡은 수송능력을 확대시키고, 이를 통해 교통혼잡비용과 물류비용 등의 사회적 비용 증가 억제 및 국가의 수송분담 구조 개선 효과를 기대할 수 있다. 부문별 여객수송인원 및 수송인거리의 변화 추이를 살펴보면 <표 1-10>, <표 1-11>과 같다. 공로 및 철도의 여객수송인원 대비 수송인거리의 증가추세가 더 높게 나타나는데 이는 1인당 평균 통행거리가 증가하고 있기 때문이라 할 수 있다. 따라서 그 동안 장거리 통행을 처리하기 위한 고속도로와 고속철도의 시설투자 증가율이 일반 도로 및 철도의 증가율보다 높았던 점은 이러한 여건에 부합하는 투자방향으로 평가된다.

〈표 1-10〉 부문별 SOC 여객수송인원 추이

(단위: 천인, %)

구분	'04(A)	'06	'08	'10	'12	'13(B)	B/A
공로	9,169,560	9,108,648	9,798,410	9,498,586	25,982,998	26,327,678	2.87
철도,지하철	2,954,634	3,049,106	3,160,849	3,334,028	3,560,270	3,701,214	1.25
해운	10,648	11,574	14,162	14,308	14,538	16,063	1.51
항공	18,893	17,181	16,990	20,216	21,602	22,353	1.18
계	12,153,735	12,186,509	12,990,412	12,867,138	29,579,408	30,067,308	2.47
분담률(%)							
공로	75.45	74.74	75.43	73.82	87.84	87.56	1.16
철도,지하철	24.31	25.02	24.33	25.91	12.04	12.31	0.51
해운	0.09	0.09	0.11	0.11	0.05	0.05	0.61
항공	0.16	0.14	0.13	0.16	0.07	0.07	0.48

자료: 국토교통통계누리(<https://stat.mltm.go.kr>)

〈표 1-11〉 부문별 SOC 여객수송인거리 추이

(단위: 백만인-km, %)

구분	'04(A)	'06	'08	'10	'12	'13(B)	B/A
공로	83,217	97,854	104,142	104,671	350,217	361,696	4.35
철도, 지하철	52,749	55,526	56,766	58,382	70,079	66,353	1.26
해운	657	709	873	883	922	1,012	1.54
항공	7,151	6,651	6,643	8,011	8,710	9,093	1.27
계	143,774	160,740	168,425	171,946	429,927	438,153	3.05
분담률(%)							
공로	57.88	60.88	61.83	60.87	81.46	82.55	1.43
철도, 지하철	36.69	34.54	33.70	33.95	16.30	15.14	0.41
해운	0.46	0.44	0.52	0.51	0.21	0.23	0.51
항공	4.97	4.14	3.94	4.66	2.03	2.08	0.42

자료: 국토교통통계누리(<https://stat.mltm.go.kr>)

향후 투자방향 설정에 있어서는 투자에 따른 효과를 함께 고려할 필요가 있을 것이다. 도로교통량 통계연보를 이용하여 연도별로 도로연장과 km당 일일 평균통행량의 변화율을 살펴보면, 1995년, 2000년 까지는 도로의 연장이 지속적으로 증가하였음에도 불구하고 km당 평균통행량은 계속해서 증가하다가 2000년 이후부터는 km당 평균통행량이 감소하는 것으로 나타났다. 다만, 2014년 고속도로의 km당 평균 교통량은 2012년 대비 다소 증가하는 것으로 나타나고 있다.

연도별 철도 수송수요의 변화추이를 살펴보면, 도로와는 달리 철도는 2000년 까지 지역간 철도의 경우 통행량이 지속적으로 감소하는 추세를 보이고 있다. 이는 급격한 경제성장과 더불어 자동차 보유율이 높아지고, 도로 위주로 투자가 확대된 것에 기인하는 것으로 보인다. 그러나 고속철도가 건설된 이후 이러한 감소추세는 완화되어 2010년을 저점으로 하여 고속철도와 일반철도의 총 수요가 증가하는 현상을 보이고 있다. 이러한 현상은 고속철도 연계노선의 확대와 더불어 그 동안 꾸준히 진행되어 온 일반철도의 고속화와 개량 등의 투자효과로 인한 것으로 보인다. 이러한 수송수요의 변화추이는 향후 철도투자방향 설정에 있어서 함께 고려하여야 할 필요가 있을 것이다.

〈표 1-12〉 연도별 도로연장 및 교통량 추이

(단위: km, 대/일)

연도	고속도로		국 도		지방도(국지도 포함)	
	연장	km당 평균교통량	연장	km당 평균교통량	연장	km당 평균교통량
1980	1,225	7,519	8,232	2,177	-	764
1985	1,415	10,205	12,241	3,258	8,972	793
1990	1,551	22,875	12,264	6,875	9,255	2,033
1995	1,798	44,634	12,641	14,819	8,120	4,858
2000	2,046	50,675	12,017	12,695	12,513	4,741
2005	2,922	45,371	13,178	11,134	13,501	5,460
2010	3,859	43,475	12,791	11,594	14,239	5,426
2012	4,044	43,689	12,635	11,176	14,296	5,517
2014	4,124	46,403	12,653	11,587	14,535	5,566

자료: 국토교통부, 도로교통량 통계연보, 각 연도.

〈표 1-13〉 연도별 철도수송인원 현황

(단위: 만명)

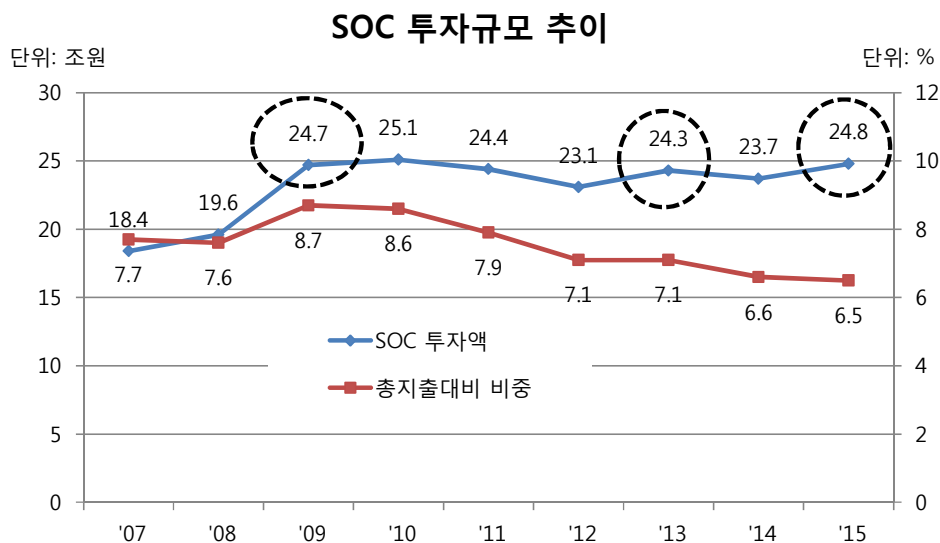
연도	연간 수송인원				
	지역간철도		광역 (전철)	도시	합계
	고속	일반			
1980	-	18,500	24,578	6,508	49,586
1985	-	14,596	35,716	32,524	82,836
1990	-	15,008	49,474	110,168	174,650
1995	-	13,565	65,473	144,981	224,019
2000	-	11,591	72,135	223,522	307,248
2005	3,237	8,263	83,599	202,036	297,135
2010	4,135	7,075	94,885	227,309	333,404
2012	5,236	7,346	111,037	241,093	356,027
2014	5,692	7,753	124,392	252,549	390,386

자료: 국토교통부, 철도통계집, 2015
한국철도공사, 철도통계연보, 각 연도.

제3절 SOC 투자 여건전망

앞서 논의한 바와 같이 SOC 투자는 2008년 이전 18~20조원 수준을 유지하였으나, 경제위기 극복을 위해 2009년에 25조원 수준으로 대폭 확대한 이후 유사한 수준을 유지하고 있다. 그러나 재정지출구조가 복지투자 중심으로 재편되고 있어 한정된 재원여건 하에서 향후 SOC 투자 축소는 불가피한 상황이다. 2005년 이후 2015년까지의 SOC 예산 추이를 살펴보면 다음의 그림과 같다.

[그림 1-1] SOC 투자규모 추이



또한 2015~2019년 중기재정운용 방향에서 제시된 바와 같이 보건·복지·고용 부문의 예산증가액이 가장 높고, SOC 부문은 6.8% 줄어드는 것으로 계획되어 향후 SOC 부문의 신규 투자여력은 지속적으로 감소할 것으로 예상된다.

〈표 1-14〉 2015~2019년 분야별 자원배분(안)

(단위: 조원)

구 분	'15	'16	'17	'18	'19	'15~'19 연평균
총 지 출	375.4	386.7	396.7	406.2	416.0	2.6
	(5.5)	(3.0)	(2.6)	(2.4)	(2.4)	
1. 보건·복지·고용	115.7	122.9	129.2	134.7	140.3	5.0
2. 교육	52.9	53.2	54.5	56.9	59.0	2.8
3. 문화·체육·관광	6.1	6.6	7.2	7.9	8.1	7.3
4. R&D	18.9	18.9	19.3	19.7	20.2	1.7
5. 산업·중소기업·에너지	16.4	16.1	15.5	15.0	14.5	△3.0
6. SOC	24.8	23.3	21.1	19.7	18.7	△6.8
7. 농림·수산·식품	19.3	19.3	19.1	19.0	18.9	△0.5
8. 환경	6.8	6.8	6.7	6.6	6.4	△1.5
9. 국방	37.5	39.0	39.9	40.9	41.9	2.8
10. 외교·통일	4.5	4.7	4.8	5.0	5.1	3.2
11. 공공질서·안전	16.9	17.5	18.1	18.8	19.4	3.5
12. 일반·지방행정	58.0	60.9	61.9	65.3	68.3	4.2

자료 : 기획재정부, 2015~2019 국가재정운용계획, 2015

세부적인 2015~2019 SOC 분야 중기재정 투자계획은 다음과 같은데, 민간투자 활성화 및 공기업 투자확대 등을 통한 재정투자 보완과 함께 신 기술 접목으로 SOC 건설, 운영비 절감을 병행 추진하여 단계적으로 SOC 투자규모를 정상화해 나갈 계획이다. 또한, 국도건설계획 등 대규모 재정이 소요되는 중장기 계획은 계획수립 단계부터 지출소요 및 자원대책을 철저히 관리하고, 기존 사업도 여건변동에 따른 재평가를 통해 사업규모를 조정할 계획이다.

〈표 1-15〉 2015~2019 SOC 분야 중기재정 투자계획

(단위 : 십억원, %)

구 분	'15년	'16년	'17년	'18년	'19년	연평균 증가율
□ SOC 분야	24,807	23,312	21,097	19,726	18,720	△6.8
○ 교통 및 물류	20,295	19,433	17,589	16,493	15,732	△6.2
▪ 도로	9,085	8,372	7,366	6,809	6,346	△8.6
▪ 철도·도시철도	7,405	7,183	6,414	5,987	5,737	△6.2
▪ 해운·항만	1,664	1,718	1,599	1,474	1,443	△3.5
▪ 항공·공항	136	144	151	165	171	5.8
▪ 물류 등 기타	2,005	2,016	2,059	2,059	2,036	0.4
○ 지역개발	4,512	3,880	3,508	3,233	2,988	△9.8
▪ 수자원	2,273	2,175	1,968	1,806	1,654	△7.6
▪ 지역 및 도시	1,349	1,075	1,029	985	942	△8.6
▪ 산업단지	890	630	512	443	391	△18.6

자료 : 기획재정부, 2015~2019 국가재정운용계획, 2015

SOC 부문의 정책방향 및 재정투자 중점은 다음과 같다.

① 민간투자 활성화

침체된 경기회복을 위해서는 투자확대가 시급하나 정부의 재정여력 부족으로 한계가 존재함에 따라 시중의 여유자금을 SOC 투자에 사용할 필요성이 지속적으로 대두되고 있다. 그러나, 2007년 이후 민간투자사업은 둔화되는 추세에 있는데, 이는 민간투자사업의 위험(리스크) 증가 및 수익성 악화, 부정적 여론 등에 기인한다. 따라서 민간투자사업 활성화를 통한 경기회복을 위해서는 민간의 적극적인 투자를 유인할 수 있는 방안의 마련이 요구된다.

이에 정부에서는 민간의 투자여력을 최대한 활용하기 위해 투자에 따른 위험성과 수익 모두를 정부와 민간이 함께 분담하는 다양한 형태의 새로운 사업방식을 2015년에 도입하였으며, 2016년에는 이들 방식을 적용한 신규 사업들이 검토, 추진될 예정이다. 새로운 방식은 기존 BTO 방식의 단점을 보완하면서 사업특성에 따라 주무관청과 사업시행자가 사업의 위험을 분담하는 구조이다.

- (위험분담형) 사업에 대한 위험을 정부와 민간이 일정비율 분담
- (손익공유형) 정부가 최소 사업 운영비를 보전하고, 초과이익을 공유

② 예방중심의 안전관리체계 구축

우리나라 SOC 시설은 그동안 시설의 양적 확충에 주로 치중해왔으며, 안전과 관련한 부분은 우선순위가 다소 뒤쳐진 측면이 존재한다. 그 결과 대형 사고들이 다발적으로 발생하여 사회적 문제를 야기하고 있어 예방 중심의 안전관리체계 구축에 대한 중요성이 날로 커지고 있다.

도로 부문의 경우 도로의 물리적 환경 요인에 의한 교통사고 감소를 위해 위험도로, 사고 잦은 곳, 산사태 위험지구 등 취약구간을 정비하고, 졸음운전 등 교통사고의 원인별로 대응하는 맞춤형 안전시설을 지속적으로 확충할 필요가 있다.

도시철도는 스크린도어 설치를 지원하여 선로 추락사고 등 안전사고를 예방하고, 철도사고가 재발되지 않도록 노후선로 및 교량개선, 내진성능 보강, 철도통신망 안전화 등의 철도시설 안전투자를 확대할 예정이다.

항공 분야는 증가하는 항공교통량의 분산 처리로 항공교통대란을 사전에 방지하고, 항공안전을 확보하기 위해 제2항공교통센터를 구축하는 등 항공사고의 예방과 안전 확보에도 주력할 예정이다.

수자원 분야는 태풍, 집중호우 등으로 인한 상습 수해발생구간 및 취약구간 등을 중심으로 하천정비사업을 추진하고, 홍수위험의 해소가 곤란한 도시하천에 대해서는 도시하천유역 종합치수계획을 수립, 치수능력을 증대시킴으로서 풍수해 피해가 최소화될 수 있도록 지원할 예정이다.

③ 지역경제 활성화 및 지역주도의 자생적 발전 유도

세계화가 진행되고 국가 간 장벽이 허물어지면서 과거 국가 간 경쟁에서 지역 간 혹은 도시 간 경쟁의 시대가 시작됨에 따라 지역경쟁력 또는 도시경쟁력이 곧 국가경쟁력이 되어가고 있다. 따라서 국토정책기조 또한 지역균형발전을 위한 거시적이고 인위적인 배분에서 지역과 도시의 경쟁력을 강화시키는 방향으로 바뀌고 있으며, 정부지원 또한 지역과 도시 단위의 경제기반을 조성하고 국민의 삶의 질을 높이기 위한 투자방향으로 전환되고 있다.

이를 위해 산업단지 부문에 있어서는 준공 후 20년 이상 된 노후산단의 재정비를 지원하고, 산단 진입도로 및 공업용수 공급시설을 설치함으로써 입주기업의 경쟁력 강화 및 지역경제의 활성화에 이바지할 예정이다. 도시재생과 관련하여서는 재정자립도 등이 낮아 상대적으로 낙후된 지역에 대해서는 기반시설 설치를 지원함과 동시에 도시재생사업을 지속적으로 추진하여 지역주민의 자발적 참여를 유도할 예정이다.

참고문헌

- 국토교통부, 『국토교통부 예산개요』, 각 연도
_____, 『도로교통량 통계연보』, 각 연도.
_____, 『도로업무편람』, 각 연도
_____, 『철도업무편람』, 각 연도
_____, 『철도통계집』, 2015
국회예산정책처, 2015 대한민국재정, 2015
기획재정부, 『2015~2019년 국가재정운용계획』, 2015.
한국철도공사, 『철도통계연보』, 각 연도.
해양수산부, 『항만업무편람』, 각 연도
- 국토교통통계누리(<https://stat.mltm.go.kr>)
국가통계포털(<http://kosis.kr>)
통계청(<http://kosis.kr/>)
한국은행경제통계시스템(<http://ecos.bok.or.kr>)
e-나라지표(<http://www.index.go.kr>)

제2장 도로 부문

조남건(국토연구원 선임연구위원)

제1절 SOC 투자 정상화에 대응한 도로투자 방향

1. 검토 배경

가. SOC 투자정상화

정부는 2016년 예산안을 편성하면서 SOC 투자의 정상화를 도모하고 있다. SOC 투자의 정상화란, 정부가 2009년부터 시작된 세계적인 경제위기에 대응하여 SOC 투자비를 증액시킨 적이 있는데, 이를 다시 제자리로 돌려놓는다는 것을 의미한다. 실제로 2009년 세계경제 위기 때 SOC 예산이 대폭 증가되었다. 당시 국가적으로 경제 활성화를 위해 '07년 18.4조원, '08년 19.6조원에서 '09년 24.7조원으로 대폭 증액되었고, 그 후 SOC 투자액은 23조~25조원을 유지하고 있었다. 이러한 투자 추이에 대해, 정부는 복지예산의 확보를 추진하면서 SOC 투자의 정상화를 진행하고 있는 것이다.

사실상 SOC 총투자규모는 다음의 <표 2-1>에서 보는 것처럼 '07년 18.4조 원에서 '15년 24.8조원으로 일견 증액된 것으로 보인다. 그렇지만 총 지출에서 차지하는 SOC 지출액으로 비교해 보면 비중이 저하하고 있음을 알 수 있다. 즉, '09년 8.7%를 정점으로 '13년 7.1%, '15년 6.5%로 하향추세인 것이다.

〈표 2-1〉 SOC 투자 추이('07~' 15년)

(단위: 조원, %)

	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15
SOC 투자 규모	18.4	19.6	24.7	25.1	24.4	23.1	24.3	23.7	24.8
총지출 대비 비중	7.7	7.6	8.7	8.6	7.9	7.1	7.1	6.6	6.5

자료: 기획재정부

그리고 정부의 '15~'18년 분야별 재원배분(안)에 의하면, SOC 부문의 예산은 연평균 6.8% 감소하는데 반해, 보건·복지·고용은 5% 증가하는 것으로 편성되어 있다. <표 2-2>를 눈 여겨 보면, '15~'19년의 복지부문의 예산은 총 지출에서 차지하는 비중이 30.8%에서 33.7%로 점점 증가하는데 반해, SOC 부문의 예산은 6.6%에서 4.5%로 크게 저하되고 있음을 알 수 있다.

따라서 복지부문의 예산증액으로 인해 SOC 부문 예산이 정상화 과정으로 돌아오는 것이 불가피하고, SOC 투자액의 감소로 인해 이미 시행중인 SOC 사업은 물론이고, 새로운 사업을 발굴하는데도 어려움이 있을 것으로 예상된다. 이로 인해 SOC (이 글에서는 도로부문) 투자방향을 정립할 필요가 있으며, 이에 대한 심도 있는 검토가 필요하다.

〈표 2-2〉 2015~19년 분야별 재원배분(안)

	'15	'16	'17	'18	'19	연평균 증가율(%)
총 지출	375.4 (5.0)	386.7 (3.0)	396.7 (2.6)	406.2 (2.4)	416.0 (2.4)	2.6%
보건·복지·고용 (총지출 비중, %)	115.7 (30.8)	122.9 (31.8)	129.2 (32.6)	134.7 (33.2)	140.3 (33.7)	5.0%
SOC (총지출 비중, %)	24.8 (6.6)	23.3 (6.0)	21.1 (5.3)	19.7 (4.8)	18.7 (4.5)	-6.8%

주: 총지출의 ()내는 전년대비 증가율

자료: 기획재정부 내부자료

나. 해외의 SOC 투자 동향

우리나라의 SOC 투자규모가 세계적으로 어느 수준인지 알기 위하여 OECD 통계를 참고하였다. 통계에 의하면, 우리나라 SOC 투자규모는 OECD 국가의 평균 수준보다 많은 것으로 나타났다. 즉, 1995년~2013년의 OECD 국가의 인프라 부문 평균 투자액은 GDP의 0.99% 수준이었으나, 우리나라는 1.1% 수준이었다. 이 지표가 절대적인

것은 아니지만 우리나라의 SOC 투자액 수준이 결코 낮은 수준이 아니라는 것을 보여주고 있다.

〈표 2-3〉 OECD 47개국과 한국의 GDP 대비 인프라 투자비(평균)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
OECD47국	0.88	1.01	1.00	1.01	1.01	1.12	1.21	1.28	1.32	1.15	1.11	1.00	0.99
한국	1.7	1.6	1.7	1.4	1.4	1.2	1.1	1.1	1.2	0.9	0.9	0.9	1.1

주: OECD 가입국가는 37개 국가이나, 여기에 사용된 통계는 OECD 통계에 수록된 47개국의 평균 투자비용임.

자료: OECD Statistics (OECD.Stat)

OECD 통계에서 주목할 만한 것은, 세계 경제위기 때인 2009년을 정점으로 SOC 평균 투자액이 하향추세로 돌아섰다는 점이다. 즉, 2009년 1.32%였으나, 그 후 서유럽 주요 국가들은 0.8~0.9%의 안정적 수준 또는 하향추세를 보이고 있다(다만, 동유럽의 일부 국가들과 호주의 경우만이 인프라 투자액이 증가하고 있을 뿐이다). 이미 기반시설이 확충된 선진국과 우리나라의 인프라 수준을 동일시하여 비교하는 것은 적절하지 못할 수 있다. 국가별로 면적이나, 인구, 자동차 등록대수나 통행수준, 통행행태 등이 다르고, 이미 설비된 인프라의 공급 수준이 다르므로 일률적으로 비교하는 것이 합리적이지 못하다고 볼 수 있기 때문이다. 그렇지만, SOC 투자의 세계적인 트렌드는 분명해 보인다. 따라서 우리나라 SOC 투자의 정상화는 거스르기 어려운 일로 보이며, 이제부터 효율적인 SOC 투자를 도모할 단계에 와 있다고 본다. 선진국의 투자기조와 우리나라 재정배분(안)에 대응해 볼 때, 인프라 투자 중 가장 비중이 높은 도로 부문의 투자방향을 검토할 필요성이 높다고 할 것이다

2. 현황 및 문제점

가. 현황

1) 도로시설

2014년 현재 우리나라 도로의 총 연장은 105,673km로 전년도에 비해 약 741km가 감소한 것으로 나타나고 있다. 전년도에 비해 도로 연장이 감소한 것은, 시군도 중 공용중인 도로를 기준으로 도로연장을 정리하는 차원에서 조정되어, 미개설도로인 1,049km가 제외되었기 때문이다¹⁾. 도로 포장률은 91.6%로 향상되었다. 그

1) 도로연장 등에 관한 업무를 하고 있는 한국건설기술연구원에 문의하여 확인한 내용으로, 국토교통

렇지만, 전체 도로연장의 증가율은 0.44%로 자동차의 증가속도에 미치지 못하고 있는 것은 사실이다.

〈표 2-4〉 도로연장 및 포장률 추이

구 분	2006년	2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년	증가율
연 장	102,061	103,019	104,236	104,983	105,565	105,931	105,703	106,414	105,673	0.44
포장률	87.2	87.9	88.2	88.7	89.4	89.9	91.0	91.1	91.6	0.62

자료: 국토교통부, 2015, 『2015 도로업무편람』, p.58

〈표 2-5〉 연도별·등급별 연장 추이

(단위: km)						
구분	고속도로	일반국도	특별·광역시도	지방도	시군도	계
2001년	2,637	14,254	17,810	15,704	40,992	91,396
2005년	2,968	14,224	17,506	17,709	49,885	102,293
2010년	3,859	13,812	18,878	18,180	50,835	105,565
2013년	4,111	13,843	19,955	18,082	50,422	106,414
2014년	4,139	13,950	20,154	18,058	49,372	105,673

자료: 국토교통부, 『도로업무편람』, 2015, p.58.

도로 등급별로 살펴보면 고속도로 연장은 2001년 2,637km, 2006년 3,103km, 2010년 3,859km, 2014년 4,139km로 증가하였다. 특별·광역시도는 2001년 15,704km, 2011년 19,073km, 2014년 20,154km로 증가하였으며, 지방도는 2001년 15,704km에서 2014년 18,058km로 증가하였지만, 전년도에 비해 약간 감소한 것으로 나타났다. 지방도의 연장 감소는 국도 승격 등이 영향을 미친 것으로 보인다. 시군도의 경우, 2001년 40,992km에서 2014년 49,372km로 점진적으로 도로 연장이 증가하는 것으로 나타났다.

2) 총 통행거리

도로를 이용한 차량의 총통행거리를 나타내는 VKT(Vehicle Kilometer Traveled)의 도로 등급별 비율을 살펴보면 고속도로의 VKT가 2009년 40.5%에서 2014년 45.7%로 증가하였다. 반면, 일반국도의 경우 39.5%에서 35.0%로 줄어들었으며, 지방도의 경우에도 20.0%에서 19.3%로 줄어드는 추세를 보이고 있다. 이같은 VKT의 추세는 고속도로망이 국가간선망 체제로 갖추어 가면서 주요 도시간 접근을 용이하게 하고, IC

접근시간이 단축되면서 도로이용자들이 고속도로 이용을 선호하고 있음을 보여주는 결과라고 볼 수 있다.

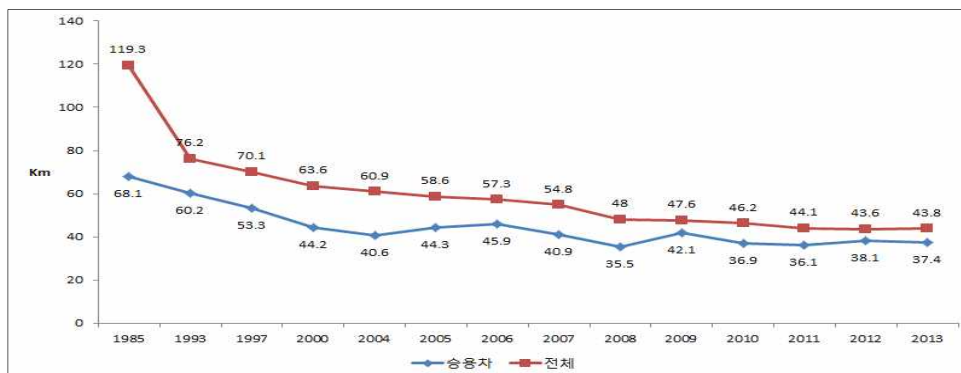
한편 연도별 차량 1일 평균 주행거리는 2000년 63.6km, 2010년 46.2km, 2013년 43.8km로 지속적으로 감소하고 있는 것으로 나타났다. 특히 승용차의 평균 주행거리는 '85년 68.1km에서 '97년 53.3km, 2000년 44.2km로 대폭 감소하였고, 2010년 36.9km, 2013년 37.4km 등으로 안정화 추세를 보이고 있다. 이와 같은 주행거리 감소는 전국적으로 격자형 도로망이 갖추어지면서 통행거리가 감소하는 영향도 있고, 차량의 증가로 인해 차량 대수 당 주행 거리가 감소하는 것으로 나타나는데 그 원인이 있는 것으로 보인다.

〈표 2-6〉 연도별 등급별 VKT 추이

구 분		연장 (km)	일평균교통량 (대/일)	VKT (km×대/일)	VKT비율 (%)
2009년	고속국도	3,732	41,241	153,912	40.5
	일반국도	12,788	11,728	149,970	39.5
	지방도	14,135	5,339	75,452	20.0
2012년	고속국도	4,044	43,689	176,682	44.5
	일반국도	12,635	11,176	141,203	35.6
	지방도	14,296	5,517	78,876	19.9
2014년	고속국도	4,124	46,403	191,358	45.7
	일반국도	12,653	11,587	146,617	35.0
	지방도	14,535	5,566	80,916	19.3

자료: 국토교통부, 『도로업무편람』, 2015, p.120.

[그림 2-1] 연도별 1일 평균 주행거리 추이



자료: 국토교통부, 『도로업무편람』, 2015, p.136.

3) 도로 투자 규모

국토교통부의 도로부문 투자 규모는 2015년(예산 기준) 9조 166억 원으로 전년도의 8조 3,912억 원에 비하면 약 7.5% 증가한 것이다. 지난 2010년 7조 7,423억 원, 2013년에 8조 9,345억 등으로 약간의 증가와 감소가 반복되기는 하였으나, 2015년에 증가하게 된 것은 기존의 도로사업을 완공할 의지가 반영되었기 때문이라고 볼 수 있다. 도로 유형별로 보면, 고속국도, 일반국도, 국가지원지방도 등 지역간 도로의 건설 예산은 2014년 일시 감소하였으나, 2015년에는 증액되어 반영되었다.

〈표 2-7〉 연도별 등급별 도로부문 예산 추이

구분	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년
계	77,423	72,130	75,678	89,345	83,912	90,166
고속국도	11,405	11,474	14,469	16,234	14,766	15,226
일반국도	42,712	39,575	37,970	42,348	38,351	36,511
국가지원지방도	8,757	7,762	7,555	8,541	6,221	6,276
기타	14,549	13,319	15,684	22,222	24,574	32,153

주: 2010~2014년 자료는 실적, 2015년 자료는 계획 기준임.
 자료: 국토교통부, 『도로업무편람』, 2015, p.154

2015년 도로부문 예산에서 특기할 만한 것은, 도로관리, 광역도로, 산업단지진입도로 등이 포함된 기타 부문이다. 2015년도 배정된 예산이 3조 2,153억 원으로 전년도에 비해 약 30.8%나 증가한 것이다. 이처럼 많은 예산이 배정된 것은, 물류비용을 저감하고자 기업활동을 지원하기 위해 산업단지 진입도로 건설에 지원을 늘렸기 때문이다. 또한 국민의 생활편의 증진을 위하여 교통혼잡이 자주 일어나는 도시부에 투자를 늘리게 되었고, 국민의 안전을 도모하고자 위험도로 개선, 도로안전·유지 보수를 중시하여 예산을 배정하게 되었기 때문이다.

나. 문제점

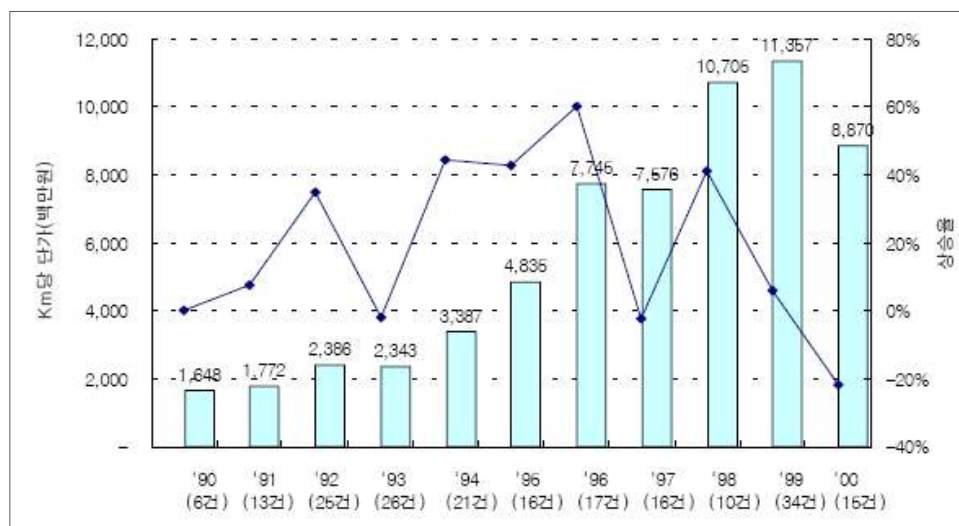
1) 도로사업비 단가 증가

SOC 투자가 정상화 과정에 들어가면서 제기되는 문제의 하나는 도로사업비의 단가가 증가추세에 있다는 점이다. 도로사업비의 원단위 증가는 투입되는 재원이 과거와 같다고 하더라도 완공되는 물량은 감소하게 된다는 것을 의미한다. 이는 현재 시

행중인 도로사업은 물론이고 설계중인 사업의 공사시에도 반영되기 때문에 공사물량의 감소 또는 공사기간의 장기화를 초래할 가능성이 높아지게 된다.

박 현 외(2002)의 연구에 의하면, km당 국도 건설공사비는 1990년 16억 4,800만원에서 1999년 113억 5,700만원으로 6.9배 증가하였으며, 연 평균 증가율은 21.4%에 달하였다. 이 연구는 1990년~2000년 5개 지방국토관리청이 관보에 고시한 199건의 국도건설사업 입찰공고문의 공사비(용지비는 미포함)를 자료로 사용하였다. 이 연구에 따르면, 국도의 건설공사비 단가가 증가한 요인은 다양하다; 1)국도의 시설수준 제고에 따라 장대터널, 교량, 입체교차로 설치구간의 증가에 의함, 2) 문화재, 농지, 군사시설 등 시공 제약조건의 증가에 따른 협의 절차 또는 우회로 인한 증가, 민원 및 지자체의 요구 대응은 물론 공사장 안전관리 및 공사중 교통처리 강화로 부대비용 증가에 의함, 3) 공사현장이 산지부로 확대되면서 지형조건을 극복하는 고도의 공법적 용으로 인한 비용증가에 의함, 4) 물가상승 및 제 법적경비 증가에 의한 자연적인 비용증가에 의함. 건설공사비 중 물가인상이나 노임단가의 인상 등과 같은 자연적 요인만 보더라도 앞으로도 공사비 증가는 불가피하다고 볼 수 있다. 물론 국도 건설공사비는 구조물공의 비율이 증가함에 따라 비례적으로 증가하는 경향에 있고, 용지보상비 등에 의해서도 증가하는 것이 순리이므로 km당 공사비가 증가할 요인은 도처에 잠재되어 있다고 볼 수 있다.

[그림 2-2] 국도 건설비 및 증가율의 추이(1990~2000)



자료: 박 현 외, 2002, 68쪽

특히 용지 보상비의 경우는 지방부에 비해 도시부에서 비용증가 요인이 크다. 한국

개발연구원에서 수행한 총사업비 조정과 관련된 연구(장준경 외, 2013)에 의하면, 광역도로의 경우 사업비 증가 규모가 가장 큰 것으로 밝혀졌다. 광역도로 사업은 그 사업의 특성상 도시부에 위치하며, 용지비가 차지하는 비중이 크기 때문이다(표 8 참조).

〈표 2-8〉 도로부문 유형별 총사업비 조정현황(2009~2011년)

(단위: 백만원)

구 분	최초 총사업비 (A)	전체 사업수	평균사업 기간 (B)	최근 3년간 평균 조정내역			비율(%) (B)×(C)/(A)
				사업수	조정 건수	조정금액 (C)	
고속도로	46,185,636	39	10.79	24	48	655,292	15.31
광역도로	2,536,070	19	9.11	9	13	180,464	64.83
국가지원지방도	7,043,009	69	8.14	51	89	435,751	50.36
국도대체우회도로	10,227,645	59	9.61	51	83	88,660	8.33
기간국도	9,846,619	69	9.42	61	96	190,440	18.22
기타도로	6,019,206	39	7.15	22	36	45,499	5.40
산업단지일반도로	2,145,671	10	7.1	13	21	109,729	36.31
일반국도	23,087,346	148	9.36	125	196	-365,246	-14.81
합 계	107,091,202	452	9.08	389	643	681,008	5.77

자료: 장준경 외, 2013, 대규모 재정사업의 효율적 관리방안, 한국개발연구원

도로사업비는 예비타당성 조사단계에서 표준 지침에 의거한 단위당 사업비를 적용하지만, 그 후 기본설계 및 실시설계, 착공 등의 공사단계에서 불가인상율 등이 자동으로 반영되면서 전체 사업비 규모가 늘어나게 된다. 따라서 공사비 단가의 증가로 인해 도로 투자비의 재원 제약 하에서 도로건설 물량이 축소될 수밖에 없는 상황에 직면해 있다고 볼 수 있다. 이러한 제약요건을 고려할 경우 도로사업의 효율적 추진이 당면과제가 될 수밖에 없을 것이다.

2) 도로사업 완공 장기화

도로사업은 구상 및 계획단계에서 완공에 이르기까지 10년 이상이 소요되고 있다. 장준경 외(2013)의 총사업비 조정관련 연구에 의하면, 도로사업의 평균 사업기간은 고속도로 10.79년, 기간국도 9.42년, 일반국도 9.36년 등으로 나타나 전반적으로 사업기간의 장기화가 일반화되어 있음을 알 수 있다. 본래 5년으로 예정된 공사기간이 늘어나는 것은 공사 단계별로 소요되는 공사비가 적시에 투입되지 않기 때문이며, 잦은 설계변경으로 공사가 순차 지연되기 때문이고, 특히 민원 등에 의해 공사가 지연되는 것도 무시하지 못한다. 이처럼 공사기간의 증가는 불가인상율이 반영되어

공사비의 순차 증가를 가져온다. 공사비가 자연히 증가하는데 비해 중앙 및 지방정부의 도로 투자비 재원은 늘기보다는 줄어드는 추세이기 때문에 사업장마다 확보해야 하는 사업비가 충분치 않게 되고, 이로 인해 사업기간이 늘어나는 악순환을 반복하게 되는 것이다.

3) 정체 구간의 상존

고속도로 중 상습적으로 정체하는 구간은 최근 감소한 것으로 나타났다. 한국도로공사에 의하면, 정체구간은 평균 시속 40km 이하의 구간으로 한달 평균 8일 또는 4일(주말) 이상 지속시간이 1시간 이상 또는 2시간 이상(주말) 유지되는 구간으로 정의되고 있다. 이와 같은 기준에 의해 관리되고 있는 정체구간은 2011년 51개 구간 373km에서 2014년 36개 구간 251km로 감소하였다. 상습정체구간의 감소는 갓길차로제通行, 램프미터링과 같은 수요관리방안이 도입되어 효과를 보기 때문인 것으로 이해된다. 한국도로공사에서는 이러한 수요관리 기법을 적용하여 도로용량을 증대시킴으로써 해당 구간의 정체를 완화하고 사회적 편익을 증가시키는 노력을 기울이고 있다.

〈표 2-9〉 고속도로 상습정체 구간

구분	2014년	2011년	비고
구간 수	36	51	정체구간 기준: 시속 40km 이하로, 평일 1시간(주말 2시간) 이상, 월 8회(주말 4회) 이상 지속되는 구간을 대상으로 함
상습정체구간 연장(km)	251	373	
총 노선연장(km)	3,817	3,631	정체구간율 = 정체구간/(총연장 × 2)
정체구간율(%)	3.3	5.1	

자료: 한국도로공사 홈페이지, 보도자료(2015.4.6.; 2012.3.7.)

한편, 국정감사에 제출한 자료와 관련된 보도자료에 의하면, 2014년 고속도로의 기능을 상실한 곳이 전국에서 40개 구간, 158.6km에 달하는 것으로 나타났다. 이른바 F등급으로 분류된 구간은 하루 교통량이 8만5,300대(4차선 기준) 이상으로 고속도로 구간의 용량을 초과하여 포화상태에 도달함으로써 고속도로의 기능을 상실했다고 판단하는 기준이다.

〈표 2-10〉 2014년 고속도로 F등급 구간

노선명	구간 수	구간 연장 소계(km)	노선 총 연장(km)	정체구간 율 (%)	비고
경부선	4	30.1	416	3.6%	양재~신갈 등
서해안선	4	11.8	340.8	1.5%	조남JCT~금천
호남선	4	8.8	194.2	2.3%	동광주~동림 외
영동선	5	18.8	234.4	4.0%	안산JCT~북수원 외
중앙선	1	5.2	288.8	0.9%	초정~대동JCT
서울외곽선	18	63.2	127.9(91.7)	34.4%	도공관리 구간
남해 2지선	1	2.5	20.6	6.1%	서부산~부산
경인선	2	9.0	23.9	18.8%	
중앙지선	1	9.2	8.2	56%	대동JCT~물금
계	40	158.6		-	

자료: 한국도로공사가 2015년 국정감사에 제출한 자료를 바탕으로 정리

<http://www.ETODAY.CO.KR/news/section/newsview.php?idxno=1188279> (2015.8.27.) 정리.

이와 같은 구간 중 중앙지선(대동~물금) 구간은 전체 구간의 56%가 극심한 정체에 시달리는 것으로 나타났다. 그리고 서울외곽순환고속도로는 18개 구간 63.2km에서 기능이 취약한 곳으로 밝혀졌다. 서울외곽순환고속도로 중 한국도로공사에서 관리하는 연장이 91.7km이므로, 양방향을 기준으로 했을 때, 해당 관리구간의 약 34.4%가 상습적으로 정체하는 구간이라고 볼 수 있다. 그 외에 서울과 인천의 도시지역을 통과하는 경인선에서는 18.8%가 정체수준이 심각한 것으로 나타났다. 그 외 노선은 전체 노선으로 볼 때 그 정체구간의 길이가 길지 않은 것으로 나타났다.

고속도로상의 혼잡구간은 감소추세로 나타나고 있으나, 대도시권 주변이나 분기점 주변 등 교통량이 집중하는 곳에 상존하면서 고속도로의 기능을 저하시키고 있는 것으로 나타나고 있다. 현재 한국도로공사에서는 고속도로의 기능회복을 위해 상습적인 정체구간의 완화를 위해 고속도로 신설, 확장 외에도 교통수요관리방안을 적용하고 있으나, 대도시권의 교통수요가 지속적으로 증가하고 있으므로 상습정체구간은 좀처럼 감소하지 않을 것으로 예상된다. 특히 대도시권 주변으로 대규모 택지개발이 지속적으로 진행되고 있어 광역적인 교통수요가 발생하게 되므로 출퇴근 교통으로 인한 고속도로의 혼잡은 상존할 것으로 보인다.

한편 국도의 경우도 병목구간이 상존하고 있고, 출퇴근 시간대에 교통량이 집중하여 교통혼잡구간이 상존하고 있다. 대도시권에는 이로 인해 혼잡도로구간의 완화

를 위한 정부 보조사업(대도시권 혼잡도로 개선사업)이 진행되고 있을 정도이다. 그리고 4차선의 고규격 간선도로라고 해도 평면교차로 이루어진 구간이 많아 신호대기가 길어져 간선도로의 기능을 저하시키는 일이 종종 있다. 아울러 시가지를 통과하는 도로에 대해 환경개선, 교통안전 증대 등을 이유로 우회도로를 건설하여 왔으나, 아직까지 국도대체우회도로의 완공율은 저조한 편이다. 게다가 읍면급 지방 도시의 경우도 우회도로를 추진하여 왔으나 이전에 비해 투자여건이 개선되었다고 보기 어려운 상황이다, 따라서 도로교통으로 인한 혼잡을 완화하기 위해서는 지속적인 투자가 요청되는 실정이다.

4) 교통혼잡비용의 증가

지속적인 도로부문의 투자로 각종 도로의 연장이 증가하고 있음에도 불구하고, 교통혼잡비용은 지속적으로 증가추세를 보이고 있는 것으로 나타났다. 한국교통연구원이 추정 한 바에 의하면, 2005년 23조 5,396억 원에서 2010년 28조 5,090억 원으로 21.1% 증가하였고, 2012년은 30조 3,146억 원으로 2010년에 비해 6.3% 증가하였다. 2012년의 교통혼잡비용은 GDP의 약 2.2%에 해당하는 것으로, 그만큼 국가 경제활동에 부정적인 영향을 미치고 있다는 것을 보여주고 있다.

〈표 2-11〉 우리나라 도로교통 혼잡비용 추이

(단위: 억원, %)

구분	2005년	2006년	2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	2012년	증가율
계	235,396	246,215	261,723	269,027	277,055	285,090	290,969	303,146	4.18%
지역간	90,937	91,803	96,838	98,810	100,643	104,361	107,419	111,296	3.61%
도시부	144,459	154,412	164,885	170,217	176,412	180,729	183,550	191,850	4.52%

자료: 국토교통부, 『도로업무편람』, 2014, p.121., 증가율은 전년비를 나타냄

2005년부터 2012년까지 전국의 도로연장이 102,293km에서 105,703km로 3.3% 3,410km가 증가하였는데도 교통혼잡비용은 28.8% 증가한 것이다. 도로연장과 교통혼잡비용의 증가율을 직접적으로 비교하는 것이 무리일 수 있으나, 그만큼 차량의 증가와 교통활동의 증가로 인해 교통혼잡이 점점 심각해지고 있다는 것을 상징적으로 보여주고 있으며, 이를 고려할 때 교통혼잡의 저감을 위한 노력이 더 필요하다는 것을 시사해주고 있다. 그리고 교통혼잡비용은 전년 대비 증가율은 평균 4.18% 이지만, 지역간 도로(3.61%)보다는 도시부(4.52%)에서 더 증가율이 높았다. 이를 통해 볼 때, 도시부의 교통개선이 시급하고 지속적인 시설확충 및 개선이 필요한 것으로 판단된다.

3. 추진 방향

가. 국가 간선 도로망의 완결 추진

1) 동서축의 확충

그동안 지속적인 투자가 이루어졌음에도 불구하고 국가 간선 도로망이 미완의 상태이고, 현 시점에서 잔여 공사구간도 적지 않아 계획된 기간인 2020년의 완공은 요원해 보인다. 전국 간선도로망 중에서 남북축은 어느 정도 완공이 되었고, 시공 중인 구간도 있으나, 이에 비해 동서축의 진척이 느린 편이다. 격자형 도로망은 동서축과 남북축이 연계될 때, 교통량이 분산되는 효과가 있으므로 교통혼잡을 완화하는데 기여할 수 있다. 특히 노선망의 간격이 일정한 수준을 유지할 때, 정체구간을 회피하여 대체노선을 선택할 수 있으므로 교통체증구간의 우회는 물론이고, 비상시에도 대체노선을 선택할 수 있어서 교통의 원활한 흐름에 기여할 수 있게 된다.

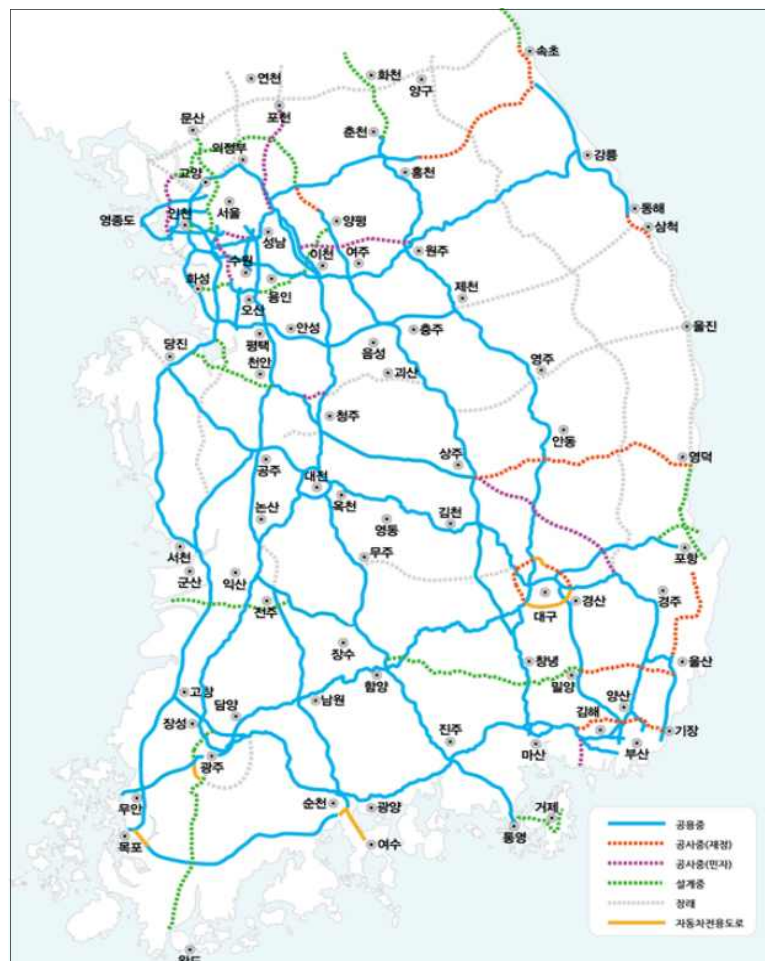
도로망은 네트워크로 연계될 때 효율이 증가한다. 실제로 도로가 제대로 연계되면, 접근성을 향상시켜 통행시간을 단축시키고, 통행비용을 저감시켜 전체 노선의 경제적 편익을 증가시키는 효과가 발생한다. 이처럼 도로망의 연계는 전체 네트워크 차원에서 유익한 성과를 가져오게 된다. 도로의 연계는 이른바 네트워크 효과를 가져 오는 것으로 알려지고 있다. 야마우치(山内弘隆 등, 1995)는 일본의 수도고속국도가 다른 고속도로와 연계된 후 도로의 연계성이 좋아지면서 편익이 급증하게 되었다고 밝히고 있다. 야마우치의 연구는 고속국도가 다른 고속국도와 연계될 때 소요시간이 크게 단축되면서 네트워크 효과를 갖게 되고 편익이 크게 증가한다는 것을 입증하고 있다.

그리고 도로의 네트워크가 잘 갖추어졌을 때는 비상재해 발생시에 일부 구간이 두절되더라도 인근의 대체구간을 통해 우회함으로써 교통소통을 원활히 하는 효과가 있는 것으로 밝혀졌다. 실제로 2004년 지진이 발생했던 일본 니이가타에서 일부 도로가 통행불능 상태가 되었으나 연계된 도로망을 이용하여 우회함으로써 교통혼란을 회피할 수 있었다는 평가가 있었다. 일본 국토교통성에서는 이를 ‘여유 있는 도로망(redundancy)’의 효과라고 표현하면서 간선도로가 잘 연계되어 국민의 경제생활을 지원하고, 교통난을 완화시킬 수 있었다고 호평하였다. 이는 전국적인 격자형 간선도로망의 구축이 우회로의 기능을 충실히 할 수 있음을 입증하는 사례라고 할 수 있다(조남건, 김준기, 2008).

그런데, 우리나라의 도로망은 현재 국가기간간선통망 구축하는 도중이기도

하지만 아직 미흡한 점이 적지 않으며, 그 중에서도 도로망의 연계가 잘 되지 않는 것이 문제의 하나이다. <그림 3>에서도 알 수 있듯이 남북축은 잘 정비되어 가고 있는데, 동서축이 잘 진행되지 못하여 격자형 구조가 충실하게 구축되지 못하고 있다. 최근 동서6축인 ‘평택~안중’ 노선이 ‘제천’까지 연장되어, 서해안 축에서 중앙선까지 연계되었다. 이로써 격자형 노선망이 형성되면서 도로이용자에게 선택의 폭을 넓히고 이용노선을 다양화하는데 기여한 것으로 보인다. 즉, 이전에는 중앙선이나 중부내륙선을 이용하다가 수도권쪽으로 노선을 바꿔 탈 경우 영동선에만 의지하였으나 이제는 평택~제천 노선을 분담하게 되었기 때문이다. 이로써 영동선의 부하가 경감되어 여주JCT 부근의 정체가 완화되는데 기여할 것으로 예상된다.

[그림 2-3]고속도로 노선 현황 및 계획노선도(2015년 현재)



자료: 한국도로공사 홈페이지(www.ex.co.kr)

따라서 우리나라 고속도로의 소통효과를 제고시키고 경제적 효과를 높이기 위해서는 미연계 구간의 연계를 조속히 추진할 필요가 있다. 이것과 같은 맥락에서 미싱링크의 연계도 같은 차원에서 추진할 필요가 있다.

2) 순환도로망 구축

국가 간선 도로망의 구축과 함께 대도시권을 순환하는 순환고속도로망을 조기 구축하는 일이 필요하다. 당초 계획된 6개의 순환망 중에서 서울외곽순환고속도로와 대전순환고속도로가 완전 개통되었을 뿐이고, 그 외는 진척이 더딘 편이다. 부산순환선은 1999년 예비타당성조사를 통과하여 2010년 착수되었고, 광주순환선 및 대구순환선은 2007년 재조사에서 예비타당성조사를 통과한 후, 대구순환선이 2014년 착공되었을 뿐이다. 대도시권의 순환선은 교통량의 도시통과를 우회함으로써 교통소통을 향상시키고, 도로교통으로 인한 환경악화를 저감하며, 교통사고 감소 등 효과가 높으므로 다른 노선보다 우선순위가 높게 추진될 필요가 있다.

이와 마찬가지로 중소도시의 도심지역 통과교통을 우회시키는 우회도로를 우선순위가 높게하여 지속적으로 추진할 필요가 있다. 현재 국도대체우회도로가 진행되고 있으나, 완벽하게 도시를 우회하는 원형 구조를 이룬 곳은 드문 편이다. 읍면급 우회도로도 시가지의 생활환경 개선, 교통안전 제고 등을 위해 우선순위를 높게 하여 추진할 필요가 있다.

〈표 2-12〉 순환고속도로의 추진상황

주요 도시	순환 고속도로 유무	예비타당성 결과	비고
서울	○	-	제2순환선 추진
부산	-	1.13('99)	2010년 착공
대구	-	1.14('07 재조사)	2014년 착공
대전	○	-	기존 고속도로 활용
광주	-	1.05('07 재조사)	
울산	-	-	

자료: 국토교통부, 2015, 도로업무편람 참조

나. 생활밀착형 도시부 도로 지원 확대

그동안 정부가 도로건설에 투입한 재정규모는 막대하다. 최근에만도 매년 10조원

가까이 투입하고 있다. 그럼에도 불구하고 국민들은 도로투자에 대해 그다지 만족하는 것 같지 않다. 왜 그런가? 그것은 각종 도로건설이 지방부에서 집중적으로 이루어지고 있는데 비해 국민들은 대다수가 도시부에 살고 있기 때문이다. 국민들 중에는 잘 뚫린 고속도로를 타고 장거리 여행을 즐기는 사람도 있지만, 그보다 더 많은 국민들이 도시부에 살면서 교통혼잡을 일상처럼 경험하고 있고, 비좁은 지하철이나 전철을 타고 출퇴근을 하고 있기 때문이다. 이러한 시간과 공간의 차이가 국민들이 도로에 대해 인식하는 차이를 가져오는 것이라고 본다.

또한 교통혼잡의 경우도 인식의 차이가 있다. 일상적인 교통혼잡은 출퇴근길에 경험하고 있다. 일부 대도시권의 외곽에 거주하는 국민들이 고속도로의 정체를 실감하고 있지만 그 외 대다수의 국민들은 도시내 교차로 정체에 더 민감하다. 그렇지만 도시부의 도로도 대부분 지방자치단체의 관할이어서 국토교통부가 지원해 줄 수 있는 방법이 그렇게 많지 않다. 현실적으로 도시부 도로에 대한 중앙정부의 지원은 ‘대도시권 혼잡도로 개선사업’, ‘광역도로 건설’ 지원 정도에 그치고 있다.

6대 광역시의 도시부 혼잡해소를 위한 ‘대도시권 혼잡도로 개선사업’은 2006년부터 시행되었다. 지역발전 특별회계를 재원으로 하는 본 사업은 공사비의 50%, 설계비 100%를 국비로 지원한다. ‘06년 1차 5개년 계획 수립시 총 20개 구간 136.7km(사업비 5.1조원), ‘11년 2차 5개년 계획 때는 15개 구간 76.4km(사업비 3.6조원)를 계획하였다. 그러나 지금까지 완료된 사업은 4개 구간(19.2km)에 불과하고, 여기에 투입된 국비는 1,102억 원이었다. 전반적으로 본 사업은 진척도가 더딘 편으로 대도시권의 혼잡해소에 기여하려면 당초 계획된 사업이 더 집중적으로 추진되어야 할 것이다.

한편, 도시부의 교통개선을 위한 사업으로 광역도로 사업이 있는데, 이 사업은 ‘99년 ’대도시권 광역교통관리에 관한 특별법(대광법)’을 제정하여 ’99년부터 사업에 착수하였다. 2000년부터는 지방대도시권까지 영역을 넓혀 도시부 교통개선에 일조할 것으로 기대되었으나, 실제로는 기대에 충분히 부응하지 못하고 있다. ‘99년부터 67개 구간(319.2km)이 광역도로로 지정되어 34개 구간 138.26km가 완료되었고 20개 구간이 추진 중에 있으며, 14개 구간은 아직 미착수 단계이다. 2015년까지 투입된 사업비는 2조 1,584억원에 달한다. 광역도로 사업은 계획 초기에 사업연장을 5km이하로 제약하는 규정을 두었기 때문에 완공된 34개 사업의 평균 연장은 4.1km로 비교적 단 구간이었다. 광역도로 사업 역시 원활하게 진행되지 않는 면이 있는데, 그 이유는 이 사업도 지방정부가 사업비를 분담하고 있기 때문이기도 하고, 정부의 재원이 광역·지역발전 특별회계에서 출연되어 제한적이기 때문이다.

이처럼 도시부의 교통혼잡을 해소하기 위해 중앙정부가 재정을 지원하면서 주요한 사업을 추진하고 있으나, 계획수립 당시의 원대한 목표를 달성하는 데는 여러 가지 어려움이 노정되어 있다. 특히 혼잡도로나 광역도로와 같은 도시부 도로사업이

잘 진척되지 않는 이유로, 도로사업비 중에서 지방정부가 부담해야 하는 용지비의 부담이 크고, 토지주와의 협상도 용이하지 않고, 지방정부가 매칭 펀드를 충분히 확보하지 못하는 것을 들 수 있다. 또 광역도로 사업의 경우는 인접한 지방정부간 협의가 원활히 이루어지지 않은 것도 하나의 이유이다.

이처럼 도시부의 교통혼잡은 현실적으로 국민들이 느끼고 있지만, 혼잡해소는 중앙정부가 지원을 하고 있어도 용이하지가 않은 것이 현실이다. 그리고 현 시점에서 도시부 도로사업과 관련하여 지방정부가 겪고 있는 가장 큰 애로사항은 지방재정의 여건이 좋지 않다는 점이다. 지방정부 역시 복지정책의 추진으로 인해 도로부문의 투자를 위한 재정여력이 없는 실정이다.

〈표 2-13〉 도시부 도로 지원사업 현황

구분	착수 시기	계획		완공		투자액 (억원)	년 평균 투자액(억원)
		구간	연장(km)	구간	연장(km)		
혼잡도로 개선	2006~	35	216.1	4	16	6,997	699.7
광역도로	1999~	67	319.2	34	138.3	21,584	1,269.6

자료: 국토교통부, 2015, 2015 업무편람

이러한 여건 하에서 생활밀착형 도로(교통)정책은 더욱 필요하다. 국민이 체감하는 도로(교통)정책을 시행하는 것이 국민들에게 ‘도로(교통)정책=복지’라는 것을 실감나게 하는 일이다. 사실상 교통투자가 효율적으로 지원되어 교통혼잡이라도 잘 해소해 주면 국민들의 출퇴근 시간을 경감해주고 여유 있는 가정생활과 인간다운 삶을 향유할 수 있게 도와주는 것이 된다. 웰빙을 추구하는 국민들에게 삶의 질을 향상시키는 것은 실질적인 복지의 실천이라고 볼 수 있다. 따라서 교통투자의 효율을 높이면서 국민의 만족도를 향상시키려면 도시부의 투자를 더 확대할 필요가 있다. 특히 일상생활에서 느끼는 교통혼잡을 줄여줄 수 있는 사업을 우선적으로 추진해야 한다. 혼잡구간을 뚫어주고, 병목구간을 해소하는 저투자고효율 사업을 추진하는 것이 절대 필요하다.

정부가 지원하는 ‘대도시권 혼잡도로 사업’과 ‘광역도로 사업’이 원활하게 진행되도록 현재보다 재정배분을 늘려주는 방안을 고려할 필요가 있다. 그리고 지방정부가 매칭 펀드로 추진하는 사업에 대해서도 다른 사업에 우선하여 재원을 배분하여 예정된 공기 내에 사업이 완수될 수 있도록 지원할 필요가 있다.

다. 도로투자 재원 확충 방안

정부의 SOC 투자 정상화가 이루어지면 당장 시급한 일이 도로투자 재원을 확보하는 것이다. 먼저 민간투자가 활성화되도록 길을 열어줄 필요가 있다. 그동안 MRG 폐지 등으로 민자사업은 교착상태에 빠져있다. 그리고 사업성이 있는 사업을 그동안 많이 발굴하여 이제는 사업성이 불투명한 사업이 남아있는 상태이고, 그러다보니 민간투자가 원활히 이루어지지 않고 있는 실정이다. 정부에서는 그동안 수익사업을 재정사업으로 추진하고 비수익 사업을 민간에게 투자를 유도하는 경향이 있었다. 이제는 방향을 바꿀 때이다. 민간들도 수익사업에 뛰어들 수 있는 여지를 남겨주는 것이 필요하다. 아울러 한국도로공사 등 공공기관이 그동안 50%의 투자비 분담을 하여 왔으나, 그 분담율을 높여 정부의 부담을 줄여나가는 것도 필요하다. 이러한 투자비 분담율의 조정은 실질적인 통행료의 부과 등과 같은 수익보전이 이루어질 때 실현하기가 용이할 것으로 판단된다.

한편, 도로투자 재원을 확보하기 위해 주행거리 기반의 주행세를 징수하는 방안을 검토할 필요가 있다. 주행세는 도로를 이용하는 만큼 세금을 내는 것으로 차량 이용자가 부담하게 된다. 현재의 교통세보다 광범위하고 포괄적이며 도로를 이용하는 사람이 모두 공평하게 부담하게 된다. 주행세는 도로의 종류를 가리지 않고 모든 도로에 부과하는 것도 가능하므로 세수 규모가 커지게 될 것으로 예상된다.

유럽의 많은 나라들이 도로를 무상으로 이용하였으나, 독일이나 오스트리아에서는 현재 화물차에 대해서 주행세를 부과하고 있다. 주행세는 차량에 GPS 추적장치를 부착하여 부과하고 있다. 네덜란드도 주행거리를 기준으로 하는 이용자 비용을 부과할 준비를 하고 있다. 주행거리 기반의 주행세 또는 ‘이용자 비용(user fee)’ 제도는 실질적인 인프라 시설 이용비용을 부과하게 되므로 인프라 투자재원을 확보하는데 기여할 것이므로 심도있게 검토할 필요가 있다.

제2절 노후 인프라 재생 추진방향

1. 검토 배경

우리나라에서 인프라의 노후화 징후가 심심치 않게 나타나고 있다. 근년에 들어 잦아진 지하철의 고장원인도 시설과 장비의 노후화에 의한 것이었다. 도로함몰의 원인도 85%가 하수관로의 손상에 의한 것으로 밝혀졌다(이영환, 2015). 현대경제연구원(2013)은 우리나라 인프라 시설에서 내용연수가 30년을 초과한 시설이 1,352개에 달하고, 이로 인해 인프라 시설의 평균 고령화율이 9.3%에 달한다면서 우리나라가 ‘인프라 고령화’ 시대에 진입하였다고 주장하고 있다.

우리나라는 1960년대와 1970년대 집중적인 경제성장기를 거치면서 단기간에 많은 인프라를 건설하였으며, 이로 인해 현 시점에서 약 40~50년이 경과한 시설물이 증가하는 단계에 와 있다. 이른바 인프라의 노후화가 진행되고 있는 것이다. 도로부문으로만 보더라도 도로, 교량, 터널, 지하도, 옹벽 등의 노후화는 붕괴, 함몰, 추락 등의 사고위험을 잠재적으로 갖고 있다.

1979년 개통되어 15년 차에 있던 서울의 성수대교가 1994년 붕괴되었을 때만 해도 부설시공이 문제로 제기되었다. 이후 정부는 교량 및 터널 등 주요 시설물의 안전 진단을 정기적으로 실시하도록 하였으며, 이로써 주요 시설물의 안전성이 강화되었다. 그럼에도 불구하고 지금은 인프라의 내용연수가 한계에 도달하여 인프라의 노후화가 국민의 안전을 위협하는 단계에 접어들었다.

한편, 최근 세계적인 기후변화와 이상기후 현상으로 인해 자연재해의 발생빈도가 높아지고 있고, 이로 인해 인프라 시설의 손상 및 붕괴 등이 발생하면서 국민의 안전을 위협하고 국민경제활동을 저해하는 일이 늘어나고 있다. 인프라 시설이 노후화되면 자연재해에 의한 피해를 더 쉽게 받을 수 있으므로, 기존의 인프라 시설에 대해 안전진단뿐만 아니라 안전성을 강화할 필요가 있다.

이와 같은 상황을 인지할 때, 인프라의 수명이 다 될 때까지 기다려서는 안 되고, 인프라의 기능이 남아있을 때, 보수, 개선이나 개량 등을 통해 인프라의 성능을 향상시키거나 수명을 늘리는 장수명화를 추진해야 한다. 이러한 일련의 활동을 인프라 재생이라고 할 수 있으며, 인프라가 노후화 단계에 있는 우리나라에서 저비용으로 고효율을 올릴 수 있는 인프라 투자전략이라고 볼 수 있다.

인프라의 노후화 문제는 1980년대에 미국에서 대두되었고, 30년 후인 2010년 일본에서 똑같은 정책이 수용되어 국가정책으로 시행되게 되었다. 일본의 경제활동이

왕성했던 시기가 1950년~1960년인 것을 보면, 우리나라와 약 10년 정도의 차가 있으므로 현 시점이 인프라 노후화 대책을 수립하는데 적기임을 알 수 있다. 이에 본고에서는 우리나라 인프라 재생을 위한 추진방향을 강구하고자 한다.

2. 현황과 이슈

가. 인프라 수명

비록 콘크리트와 철근 등이 포함된 시설물이라고 해도 그 시설의 기능이 유지되는 적정 수명(내용 연수)이 있다. 오래되면 당연히 성능이 저하되고, 부식 또는 침식에 의해 붕괴되거나 함몰될 위험을 갖고 있다. 또한 인프라 시설은 이용빈도가 많을수록 마모되거나 내구성이 약해지고, 시설물 자체의 열화(劣化, deterioration)에 의해 시설물을 손상시키며, 변형을 가져오므로 이용한도가 되면 교체되거나 폐기되어야 마땅할 것이다.

도로를 중심으로 볼 때, 교량이나 터널과 같은 구조물과 도로의 표면 등도 나라에 따라 자산가치를 평가할 때 사용하는 기준이 다르다. (표 14)에 의하면, 35년~67년 정도로 다양하게 나타나고 있다. 만일 네덜란드의 경우처럼 35년을 기준으로 한다면, 우리나라 도로시설물의 상당수가 제한 연수에 다다른 것으로 되므로 이에 대한 대비를 서둘러야 할 것이다. 비록 시설이나 구조물 등의 내용연수가 있다고는 하지만, 시설물의 이용 빈도, 환경, 기후 등 여러 가지 외생변수가 있으므로 일률적으로 적용하는 데는 한계가 있다.

미국에서 최근 붕괴된 교량은 개통된 지 40년 된 것이었다. 따라서 시설물의 수명은 절대적인 수치가 되기는 어렵고 참고사항으로 사용하면서, 정기 혹은 수시로 안전진단을 통해 시설물의 안전성을 점검하는 것이 바람직할 것이다. 그렇지만 인프라 노후화에 대한 정책을 추진하기 위해서는 기준이 되는 인프라 수명을 적용할 필요가 있는데, 우선 인프라의 내용 연수를 고려하여 30년으로 설정하는 것도 한 방법이다. 현대경제연구원(2013)은 ‘법인세법’에 의거하여 철근콘크리트 구조물의 감가상각 내용연수의 하한선인 30년을 기준으로 삼고 있는데, 이 글에서도 편의상 30년을 인프라 노후화의 기준으로 적용하였다.

〈표 2-14〉 국가별 시설물 수명(년)

구분	벨기에	덴마크	독일	프랑스	네덜란드	오스트리아
도로	65	50	-	60	35	67
- 고속도로	65	50	60	60	35	67
국도	65	50	56	60	35	67
시군도	65	50	55	60	35	67
교량, 터널	65	50	70	60	35	67

자료: Summary result of second Eurostat questionnaire on CFC on public infrastructure, DOC, CFC 15, Eurostat, 2003. ECORYS Transport, CE Delft, 2005, Infrastructure Expenditure and Costs, European Commission DG TREN(재인용)

나. 노후 인프라 실태

우리나라의 주요 인프라시설의 경과 년수는, 한국시설안전공단에서 운영하는 시설물정보관리종합시스템(FMS)의 자료를 분석한 바에 의하면, 다음의 <표 2-15>와 같다. 이에 의하면, 2014년 현재 우리나라에 있는 도로교량 및 터널 등의 준공 후 30년이 넘는 시설이 도로교량은 339개, 도로터널은 44개가 있는 것으로 조사되었다. 전체 시설에 비하면 도로교량은 4%, 터널은 2.8%에 불과하지만, 향후 10년 후에는 각각 15.9%, 8.3%로 증가하고, 20년 후에는 각각 53%, 34.7%로 급증하게 될 전망이다. 이처럼 노후시설물이 급증하게 된 것은, 우리나라가 경제 도약기에 있을 때 인프라 공급이 집중되었기 때문이다.

현 시점에서 인프라 재생을 위한 준비가 중요한 것은, 지금부터 준비해야 10년 후, 20년 후의 인프라 노후화를 대비할 수 있기 때문이다. 특히 인프라 재생도 인프라 신설에 못지않게 막대한 재원이 소요되기 때문에 국가적으로 소요재원을 확보해야 한다. 만일 이러한 준비를 소홀히 하게 되면, 인프라 노후화로 인해 시설물을 이용할 수 없게 되고, 이에 따라 국민의 생활이 불편해지면서 삶의 질 저하를 초래하고, 국가경제 흐름이 막히면서 국가경쟁력에도 영향을 미치게 된다. 따라서 국민의 안전을 위해 노후 인프라의 재생을 통해 안전성 강화, 성능 개선, 시설의 장수명화 등을 도모하여야 한다.

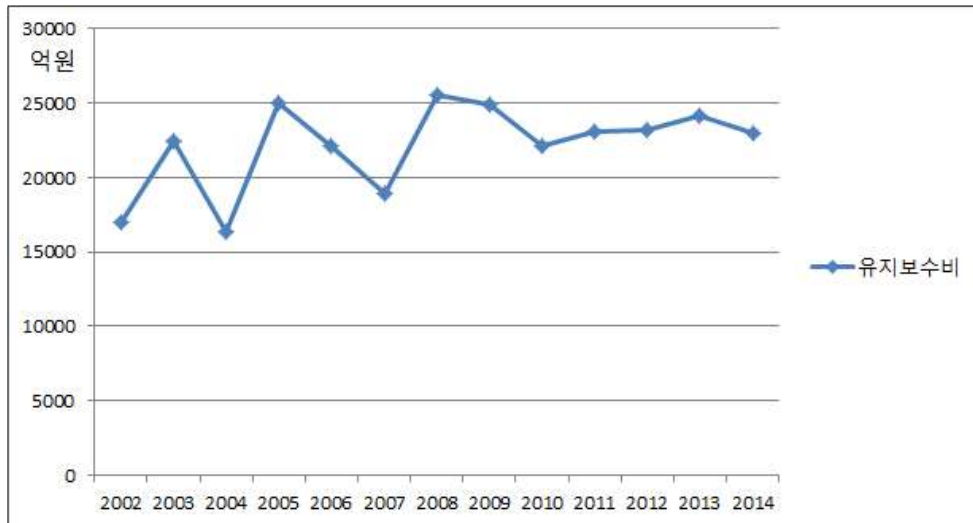
〈표 2-15〉 시설물정보관리종합시스템(FMS)상의 도로시설물 유형별·경과연수 제원

구분	합계		10년 미만		10~20년		20~30년		30년 이상	
	개소	평균 연장 (m)	개소	평균 연장 (m)	개소	평균 연장 (m)	개소	평균 연장 (m)	개소	평균 연장 (m)
도로교량	8,539	270	4,017	262	3,165	293	1,018	235	339	266
도로터널	1,570	770	1,025	814	415	731	86	575	44	503

자료: 한국시설안전공단, FMS 취득자료, 김주영 외, 2014 (부분 재정리 및 재인용)

국토교통부(2015)의 『2015 도로업무 편람』(155쪽)에 의하면, ‘14년 도로유지보수 실적은 2조 3,020억원으로 당년도 총 투자액 8조 3,912억 원의 27.4%에 불과하였다. 그리고 ’02년~’14년의 도로유지보수비 집행실적을 보면 그림 4처럼 증가와 감소가 반복되어 일관되지 못한 투자 경향을 보이고 있고, 최근 들어 다시 감소추세에 들었음을 알 수 있다. 이러한 투자경향을 고려할 때, 인프라의 노후화에 대응하여 도로 관련 유지보수체계를 정비할 필요성이 크다고 하겠다.

[그림 2-4] 도로유지보수비 투자실적



자료: 국토교통부, 2015, 『2015 도로업무편람』, 155쪽

다. 노후 인프라의 문제점

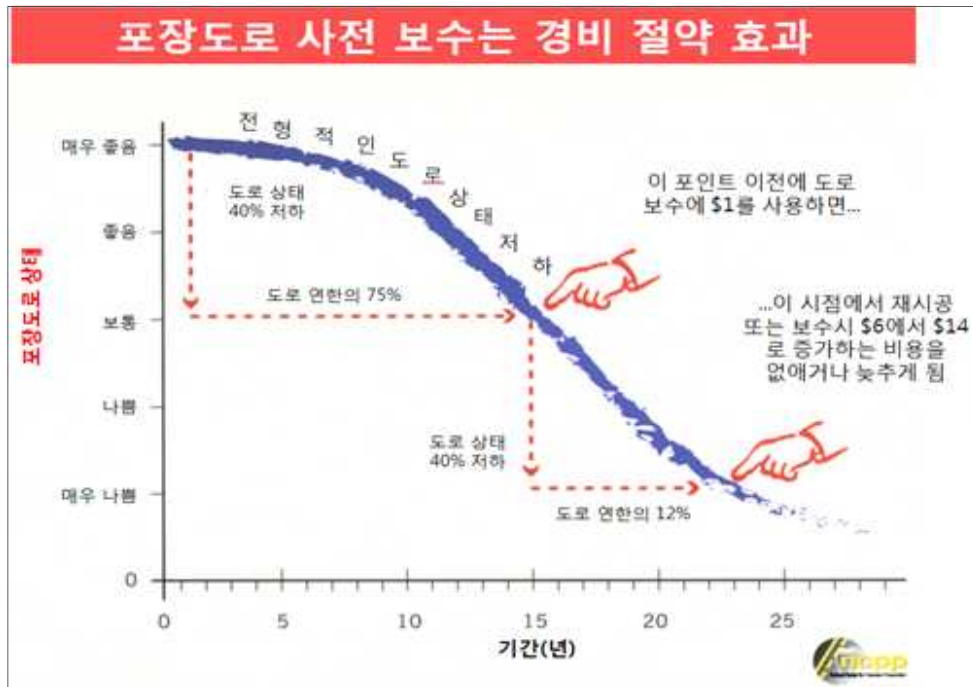
노후 인프라는 시간이 경과하면서 시설물 자체의 내구성이 저하하게 되어 여러 가지 문제를 야기할 수 있다. 도로의 경우, 포트홀(pot hole)이 도로표면에 발생하는 주된 결함요인으로 거론되는데, 이것이 유류비 및 차량운행비를 증가시키고, 화물 수송시 화물파손을 야기하여 원활한 물류수송을 저해하고, 잦은 사고요인이 된다. 포트홀 같은 포장면의 결함은 교통량의 증가, 중 차량의 증가가 주원인이지만, 노면을 제때 정비하지 못하여 발생하는 것으로 알려지고 있다.

AASHTO, TRIP(2009)은 도로의 노후화 등 불량한 도로로 인해 미국의 운전자들이 차량 운행비 외에 1인당 연간 400달러(약 45만원)의 추가비용을 지출하는 것으로 추정하였다. 그리고 인구 25만 이상인 도시부에 거주하고 있는 운전자들은 불량한 도로로 인해 차량의 감가상각비 및 유지관리비가 증가하며, 추가적인 연료소모 및 마모 등으로 연간 750달러(약 85만원)를 더 지출한다고 밝히고 있다(조남건 외, 2012 재인용). 이러한 조사결과는 도로의 파손 및 손상이 운전자에게 직접적인 경제적 손실을 줄 수 있다는 것을 보여주는 것이다.

AASHTO(2009)에 의하면, 도로 포장 후 15년 경과시 포장상태가 40% 손상되고, 25년이 경과되면 포장 상태가 40% 더 악화되게 된다. 즉 25년이 경과되는 시점에서는 포장을 전면적으로 다시 해야 하는 상황이 되는 것이다. 그런데, 15년 경과시 도로 보수를 위해 1달러를 사용하면, 25년이 경과되는 시점에 재시공 또는 보수를 할 때 소요되는 6~14달러의 비용 지출을 막거나, 늦출 수 있다는 것이다. 따라서 도로포장이 완전히 손상되는 상태에 가기 전에 ‘예방보전관리’를 하는 것이 도로포장의 기능을 회복시키고, 장수명화 되어, 결과적으로 도로개량 비용을 저감시키는데 기여할 수 있게 되는 것이다. 다음의 [그림 1-5]는 이와 같은 도로포장 노후화와 관련된 예방보전관리의 원리를 설명한 것이다.

그리고 교량, 터널의 경우는 노후화로 인해 붕괴되는 현상도 가져와 인명 및 재산 손실을 가져오고, 차량통행이 두절되어 교통불편을 야기하므로, 이러한 구조물들이 손상되어 파괴되기 전에 도로시설의 기능유지 또는 향상을 위해 사전적 유지보수를 해야 하며, 이를 통해 장수명화를 도모할 필요가 있는 것이다.

[그림 2-5] 도로 포장상태와 유지보수의 경제성 개념도



자료: AASHTO, TRIP(2009), Rough Roads Ahead, 28쪽, AASHTO 정리

3. 해외의 노후 인프라 정책

가. 미국

미국은 오래전부터 인프라의 노후화가 국가경제 발전의 장애요소가 될 것임을 경고하고, 국민의 삶의 질 개선, 건강증진, 경제활성화 등을 위해 노후 인프라를 개선, 개량 또는 재공사 할 것을 주장하여 왔다. 미국의 인프라가 쇠퇴하여 국가경제를 위협하고 있다는 경고 메시지를 담은 “America in Ruins”는 1981년 발간되어 매스컴의 집중적인 조명을 받았으며, 미국의 노후 인프라 정책이 전환되는 계기가 되었다(조남건 외, 2013).

미국에서는 4년에 한번 미국 토목학회(ASCE)의 회원들이 전국의 인프라를 평가하여 A에서 F까지 점수를 매기며, 이를 정리하여 Report Card를 발표하고 있다. 인프라스트럭처에 대한 평가 및 개선을 위한 권고사항을 담고 있는 Report Card는 1988년부터 실시된 이래 평가점수는 꾸준히 하향세를 탔으며, 평균적으로 D에 머무르고 있

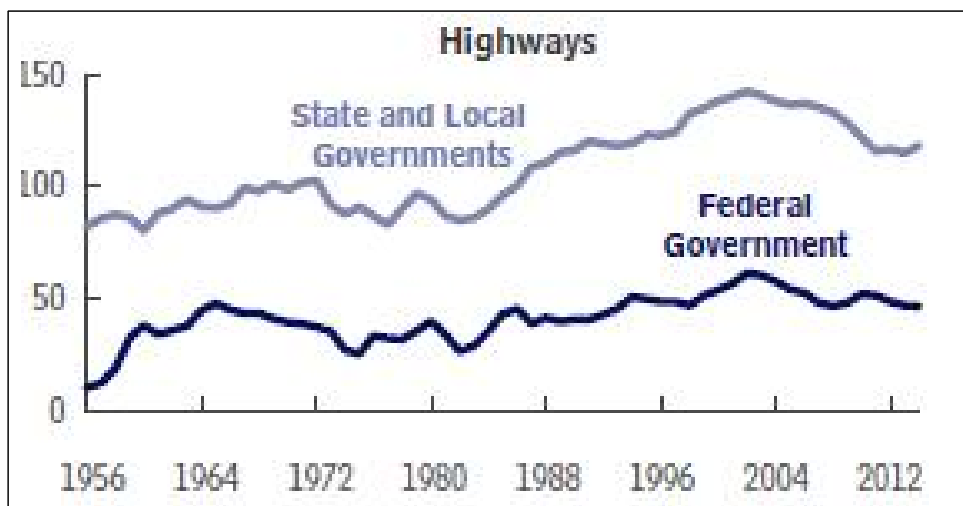
다. 2013년의 평가결과에 의하면, 미국 인프라 전반의 평가 점수는 D+ 등급이고, 도로와 교량은 D로 평가되었다. 평가 자료에 의하면, 미국 주요 간선도로의 42%가 혼잡하며 이로 인한 시간 및 연료 손실은 경제적 비용으로 매년 1,010억 달러(약 110조 원)에 달하는 것으로 추정되고 있다.

최근 연방, 주 및 지방정부가 도로개선에 투자한 재정규모는 910억 달러였으나 충분치 않으며, 도로상황을 여전히 불안하게 만들고 있다고 평가하고 있다. 미국 연방도로청(FHWA, Federal Highway Administration)은 현 상황을 개선하는데 매년 1,700억 달러(약 187조원)가 필요한 것으로 추정하고 있다.(<http://www.infrastructurereportcard.org/executive-summary/>)

미국의 인프라는 보통 수명이 70년 이상이 되어 종종 붕괴사고가 발생하기도 한다. 2007년 8월 미니아폴리스의 미시시피 강에서 I-35W 교량이 붕괴되어 100여대의 차량이 추락하였고 13명이 사망, 105명이 부상을 당하였다. 이 교량은 준공된 지 40년밖에 안된 것이었다. 2013년 5월에는 워싱턴 주 시애틀 부근에 있는 I-5 교량이 붕괴하는 사고도 발생하였다(미국 AASHTO 홈페이지).

일본 국토교통성(2014)은, 미국이 1980년대부터 인프라의 노후화에 따른 문제가 야기된 것은 1960년대 후반부터 1970년대에 걸쳐서 도로관련 예산이 삭감되어 충분히 유지관리 및 개량이 이루어지기 어려웠기 때문이었다고 설명하고 있다. 이에 대한 증거로 다음과 같은 미국 국회 예산국의 인프라 투자액 추이를 제시하고 있는데, 이 그림에서 1970년대에 도로부문의 투자 저하를 확인할 수 있다.

[그림 2-6] 미국 도로부문 투자 추이



자료: CBO, 2015

미국의 도로부문에서 유지관리비가 차지하는 비중은 높은 편이다. 1995년에는 유지관리비가 자산 형성을 위한 투자(여기서는 자본 지출이라고 함)보다 많았다. 그 후 유지관리비가 약간 감소하긴 하였지만 전체적으로 보면 유지관리비의 비중이 높다고 할 수 있다. 그리고 2009년부터는 경제위기에 대응하여 자본 지출을 늘려나가고 있는 것을 볼 수 있다(표 16 참조). 2014년의 도로부문 투자는 자본 지출 56%, 유지 및 운영관리 44%로 나타나 있다(CBO, 2015).

〈표 2-16〉 미국 도로 부문 투자비 구성(1995~2012)

(단위: 천 달러)

	1995	2000	2005	2009	2010	2012
도로 지출 계	90,083,041	119,910,346	147,336,230	193,023,874	203,560,803	206,251,144
자본 지출	44,761,055	62,894,570	75,131,382	101,749,112	113,115,720	110,187,538
운영 및 유지관리	45,321,986	57,015,776	72,204,848	91,274,762	90,445,084	96,063,606
운영 및 유지관리 비율	50.31%	47.55%	49.01%	47.29%	44.43%	46.58%

주: 미국 교통부에서는 Capital expenditure(자본 지출)를 다음과 같이 정의하고 있다; 자산지출은 그 개선이 1년 이상 지속된다면, 기존의 시설과 구조를 개선하거나 향상시키기 위하여 새로운 시설이나 구조를 추가하는데 지출하는 비용을 포함한다. 자본 지출은 직접적으로 용량을 확충하거나 그 시스템의 성능을 향상시킴으로써, (즉, 통행시간을 줄이거나, 접근을 향상시키고, 비용을 저감시키거나, 안전을 제고하고, 환경영향을 줄여줌으로써), 교통 시스템의 용량과 효율을 향상시키는 것.)

자료: US BTS, Government Transportation Financial Statistics 2014, Table21-A Capital, and Operation Maintenance expenditure (http://www.rita.dot.gov/bts/sites/rita.dot.gov/bts/files/publications/government_transportation_financial_statistics/2014/table_21a.html)

- 2) http://www.rita.dot.gov/bts/sites/rita.dot.gov/bts/files/publications/government_transportation_financial_statistics/2014/chapter5.html.

원자료: Executive Office of the President of the United States, Office of Management and Budget (OMB), "Budget of the United States Government : Appendix," Washington, D.C., annual issues, available at <http://www.gpoaccess.gov/usbudget/browse.html> as of May 2014.

Executive Office of the President of the United States, Office of Management and Budget, "Budget of the United States Department of Transportation(USDOT), Federal Highway Administration(FHWA), "HighwayStatistics, "Washington,D.C., Annual issues, available at <http://www.fhwa.dot.gov/policy/ohpi/hss/hsspubs.htm>, as of May 2014.

U.S.DepartmentofCommerce,CensusBureau,"State and Local Government Finances, "Washington,D.C.,Annualissues,available at <http://www.census.gov/govs/www/estimate.html> as of May 2014.

나. 일본

일본은 1964년 도쿄올림픽 개최 시기에 고도성장기를 거쳤는데, 이 시기 및 그 후에 정비된 도로교량, 터널 등에 대해서, 향후 20년 내에 건설 후 50년 이상이 경과하는 시설의 비율이 가속적으로 늘어날 것으로 예상하고 있다. 다음의 <표 2-17>에 의하면, 도로 교량은 2013년 전체 40만 개 중 약 18%가 노후화된 상태이지만, 10년 후에는 그 규모가 43%, 20년 후에는 약 67%로 급증할 것으로 예상된다. 또한 터널의 경우도 전국에 약 1만 개소가 있는데, 2013년에 20%가 해당하지만, 10년 후에는 34%, 20년 후에는 약 절반정도가 건설 된 지 50년이 경과하면서 국민의 안전에 위협한 요소로 작용할 것으로 보인다.

일본은 2003년부터 “사회자본정비중점계획”을 수립하였으며, 2012년 8월 제3차 계획(2012~2016)을 제시하여 사회자본정비를 진행해가고 있다. 사회자본중점계획은 인프라 노후화, 거대지진, 심화되는 기상재해, 인구감소에 따른 지방의 파쇄, 격화하는 국제경쟁 등의 위기에 대응하기 위한 것이다(일본 국토교통성 2014).

특히 일본에서는 2012년 12월 주오(中央)고속도로의 사사고 터널 천장이 붕괴되면서 9명이 사망하고 2명이 부상을 당한 일이 발생하였다. 이 터널은 개통 후 35년이 된 것이었다(일본 국토교통성 홈페이지). 일본은 최근 발생한 사고의 경험으로 인해 노후 인프라 문제를 매우 심각하게 다루기 시작하였다.

<표 2-17> 일본의 인프라 노후화 시설 현황 및 전망

구분	규모	2013년 3월	2023년 3월	2033년 3월
도로교량	약 40만교 (연장 2m 이상 70만교 중)	약 18%	약 43%	약 67%
터널	약 1만 개소	약 20%	약 34%	약 50%

주 1) 시설의 노후화 상황은 건설연도로 일괄적으로 정하는 것이 아니라 입지 환경이나 유지관리 의 상황 등에 따라 다르겠지만, 여기서는 편의상 건설 후 50년으로 정리하였음.

2) 건설연도를 알 수 없는 약 30만 교에 대해서는 비율 산출시 제외함. 건설 연도를 알 수 없는 터널 250개소에 대해서는 비율 산출시 제외함

자료: 일본 국토교통성, 2014, 국토교통백서 2015, 일본 국토교통성 123쪽

한편, 일본은 2013년을 ‘사회자본 유지관리 원년’으로 정하고, 국토교통성을 중심으로 인프라 노후화 대책에 대응하면서 국토성 장관을 의장으로 하는 ‘사회자본의 노후화 대책회의’를 설치하여 종합적이면서 횡단적인 검토를 추진하고 있다. 동년 10 월에는 ‘인프라 노후화 대책의 추진에 관한 관계기관 회의’를 설치하여 범 부처가 참

여하도록 하고 있다. 그리고 11월에는 ‘인프라 장수명화 기본계획’이 결정되어 전국의 인프라 노후화 대책을 실시하기 위해 각 인프라 관리자 등이 인프라 장수명화 계획(행동계획)을 작성할 것을 규정하였다(일본 국토교통성 2014).

일본 정부는 인프라의 노후화에 대응하는 유지관리 및 갱신비용이 2013년 약 3.6조엔 소요되지만, 10년 후에는 4.3~5.1조 엔, 20년 후에는 4.6~5.5조 엔으로 크게 증가할 것으로 내다봤다. 이 갱신비용은 사회자본정비심의회·교통정책심의회 기술분과 회기술부회 「사회자본 유지관리 전략소위원회」에서의 심의를 거쳐, 국토교통성에서 시산한 결과이다.

〈표 2-18〉 일본의 장래 유지관리 및 갱신비용 추계

구분	2013년	2023년	2033년
유지관리 및 갱신 비	약 3.6조엔	약 4.3~5.1조엔	약 4.6~5.5조엔

- 주 1) 국토교통성 소관 사회자본의 10개 분야(도로, 치수, 하수도, 항만, 공영주택, 공원, 해안, 공항, 항로표지, 관청시설)의 국가, 지방공공단체, 지방도로공사, (독)수자원기구가 관리자인 것만을 대상으로 하여, 건설 년도마다의 시설수를 조사하고, 과거의 유지관리, 갱신 실적 등을 반영하여 추계하였음. 금후의 신설, 제거량은 추정이 곤란하여 고려하지 않음.
- 2) 시설갱신시 기능향상에 대해서는 동등한 기능으로 갱신(단, 현행 내진기준 등의 대응은 포함)하는 것으로 하였음
- 3) 용지비, 보상비, 재해복구비는 포함하지 않음.
- 4) 각각의 사회자본에서, 시설의 입지조건에 따른 손상정도의 차이나 유지관리 및 갱신 공사에서의 제약조건이 다른 것 등의 이유에 의해, 유지관리 및 갱신 시기에 폭이 있기 때문에 추계액은 폭을 갖는 값으로 하고 있음.

자료: 일본 국토교통성, 2014, 국토교통백서 2015, 일본 국토교통성 124쪽

한편, 일본도 노후 인프라의 심각성을 인지하여 각종 정부 정책을 수립하고 있으며, 특히 재원확보를 위해 노력하고 있다. 그 중에서도 노후 인프라 대책을 수립하면서 민간의 자금과 노하우를 활용하는 민간자본을 확대 유치할 계획을 갖고 있다. 민간자본 유치는 인프라의 유지관리, 운영 등에 민간의 자금, 경영 능력 및 기술적 능력을 활용하여 효율적이면서 효과적으로 인프라를 정비 운영하는 것인데, 특히 PFI(Private Financial Initiative) 기법 등을 활용하고자 한다. 현재 공영주택이나 공공청사 건축시 PFI 기법을 활용하고 있다.

〈표 2-19〉 일본 국토교통성 관련 PFI 사업의 내역

(건수)

구분	청사	공항	하천 관련 시설	기상 위성 운영	주차 장	공공 주택	공원	항만	하수 도	기타
직할	19	4	1	1	2	-	1	-	-	-
지방공공단체 등	-	-	-	-	7	37	11	4	9	24

자료: 일본 국토교통성, 2014, 73쪽. (2014년 1월 1일 현재)

PFI 사업 중에는 이용요금을 징수하여 수입을 확보하는 독립채산형이 있으며, 공항이나 주차장, 항만 등과 관련된 사업에서 적용하고 있다. 또한 콘셉션(conception) 방식은 이용요금을 징수할 공공기관 등에 대해 시설의 소유권을 공적 주체가 가진 채, 시설의 운영권을 민간사업에게 부여하는 것이 가능하다. 이에 따라 민간사업자가 서비스 내용이나 이용요금을 스스로 설정하여 독립채산형 등의 PFI 사업으로서 자유도가 높은 경영이 가능하게 된다. 이 방식은 2011년 5월 ‘공공시설 등 운영권 제도’로 가능하게 되었으며, 이를 통해 운영권 설정의 대가를 징수함으로써 재정부담을 경감시킬 수 있게 되었다.

〈표 2-20〉 일본에서 활용중인 PPP 수법

수법	제도	관련법	시설 소유	자금 조달	도입 사례
PFI	공공시설 등의 건설, 유지관리, 운영 등을 민간의 자금, 경영능력 및 기술적 능력을 활용하여 행하는 방식	PFI법 (‘99년)	행정/ 민간	민간	공공주택 청사
콘셉션 방식	이용요금을 징수하는 공공시설에 대해 공공시설의 소유권을 공공주체가 가진 채, 시설의 운영권을 민간사업자에게 부여하는 방식	PFI법 개정 (‘11년)	행정	민간	공항, 도로, 하수도 등(예정)
지정관리 자 제도	공공시설의 관리·운영을 지정관리자(지방공공단체가 지정하는 법인)가 행하는 제도. 법 개정에 따라 공공시설의 관리주체가 민간사업자, NPO 법인 등으로 확대 개방되었음	지방자치법 개정 (‘03년)	행정	행정	공원, 항만 등
포괄적 민간위탁	공공시설 등의 관리운영업무에 대하여, 상세한 업무운영을 정하지 않고, 성능발주 방식에 따라 일련의 업무를 민간기업에 위탁하는 것으로, 민간의 창의를 살린 효율적인 서비스를 제공함	-	행정	행정	하수도 등

자료: 일본 국토교통성, 2014, “국토교통백서” 72쪽

일본에서는 2013년 6월 “PPP/PFI 발본개혁을 향한 액션플랜”, “일본 재흥전략” 및 “경제재정운영과 개혁의 기본방침”에서, 콘셉션 방식의 대상확대 등을 통해 2013년부터 2022년까지 약 12조엔 규모의 PPP/PFI 사업을 추진할 목표를 세우고 있다. 국토교통성에서는 이를 바탕으로 공항, 하수도, 지방도로공사의 유료도로사업 등 각 분야에서 콘셉션 방식의 도입과 관련한 업무 및 지방공공단체의 지원을 추진하고 있다(일본 국토교통성 2014).

그리고 일본에서는 PFI 방식 외에도 지정관리자제도, 포괄적 민간위탁 등도 PPP(public private partnership) 수법으로 고려하고 있다(표 20 참조).

4. 추진 방향

가. 노후 인프라의 평가자료 구축

인프라 노후화에 대한 대책을 제대로 수립하려면 우선 전국적으로 인프라 노후화 실태를 면밀히 조사하여 DB를 만들어 관리하는 것이 필요하다. 건설 후 30년이 경과한 인프라가 모두 문제의 소지가 있는지도 확인할 필요가 있다. 특히 한국시설안전공단이 실시하는 시설물 안전진단 정보를 함께 공유하여 인프라의 노후화에 대한 대비를 해 나가야 한다.

아울러 노후 인프라의 정비를 위한 전국 단위의 정비계획을 수립할 필요가 있다. 현재 각종 인프라의 신설과 관련해서는 도로정비기본계획 등이 이루어지고 있는데, 향후에는 인프라의 노후화에 대응하는 정비계획이 추진될 필요가 있다. 그리고 미국에서 실시하고 있는 것과 유사하게 우리나라 인프라에 대해서도 객관적 평가를 시도할 필요가 있다. 이를 통해 대정부 예산요구도 합리적으로 이루어질 수 있을 것으로 판단된다.

나. 노후 인프라 기금 조성

노후한 인프라를 개선하고 개량하는데 적지 않은 재원이 필요하다. 특히 교량이 나 터널 등은 막대한 비용이 소요된다. 인프라의 노후화 실태가 파악되면 연차별로 노후 인프라의 개선 계획이 수립될 수 있고, 소요 예산을 추정하는 것이 가능할 것이다. 김주영 외(2014)는 기존의 계획을 반영하여 장래의 교통SOC 유지관리 소요예산이 '30년 약 24조원 또는 '29년 13.5조원 등에 이를 것으로 추정하고 있다. 이처럼 유지관리 예산이 증가할 것으로 예측되어도 현실적으로 정부에서는 SOC투자 정상화를 추진하고 있으므로 새로운 인프라 투자 재원을 확보하는 것은 용이하지 않을 수 있다. 따라서 노후 인프라의 개선 및 개량 등에 투입될 수 있는 (가칭)노후 인프라 기금을 만들 필요가 있다.

노후 인프라 기금의 재원은 기존의 교통세와 유사하게 휘발유 등 차량용 연료 또는 자동차세에 부과하는 방안도 고려할 수 있을 것이다. 또는 인프라 건설과 관련된 투자비의 일부를 적립하는 것도 가능할 것이다. 이와 같은 기금은 공적 자금으로써 관련 제도를 갖추고, 그 기금을 관리하는 조직도 구성해야 하며, 인프라 노후화에 대한 평가를 통해 기금의 활용방안에 대한 심의도 수행할 필요가 있을 것이다.

다. 민간투자 유인

현재시점에서 볼 때, 정부의 재정 기조는 분명해 보인다. 복지 관련 재정부담은 늘어나고 SOC 투자재원은 별도의 조치가 없는 한 지속적으로 하향추세를 유지할 것이다. 그렇지만 SOC 투자소요는 꾸준히 늘어날 것이다. 특히 세월의 흐름에 따라 인프라의 노후화가 급속도로 진행될 것이다. 인프라의 노후화는 시설물의 붕괴, 추락 등과 같은 급변상황을 돌출하여 국민의 안전을 위협하고, 교통의 흐름에 지장을 초래함으로써 국민의 생활에 불편을 가져오며 경제활동을 위축시키게 될 것이다. 따라서 인프라의 노후화에 의한 피해를 미연에 예방하고, 인프라의 기능을 유지 또는 개선하기 위해 노후 인프라의 재생을 추진해야 하며, 이를 위해 민간자본을 활용할 필요가 있다.

앞에서 알 수 있는 것처럼, 우리나라의 도로유지관리는 인프라 노후화에 체계적으로 대응하기 보다는 수요대응형으로 진행되고 있는 것으로 보인다. 이처럼 유지관리 관련 예산이 안정적으로 확보되지 못하고 있는 상태이므로 노후 인프라가 증가하는 장래에 합리적으로 대응하는데 한계가 있는 것이 현실이다. 따라서 가까운 장래에 전국적인 노후 인프라 정비계획을 수립하여 노후 인프라의 규모를 파악하고, 연차별 정비계획을 수립하여 소요 예산을 산출하여 대응해 나가야 한다. 이 경우 정부 재정으로는 분명히 한계가 있으므로 민간 자본이 유치될 수 있도록 업무 영역을 보장해야 하며, 일본의 사례처럼 유지관리 업무에도 민간자본을 유치하고 수익을 보장하는 시스템을 갖출 필요가 있다.

참고문헌

- 김주영, 박인기, 강지혜, 2014, “교통투자 재원의 지속성 확보방안 - 교통세 개편을 중심으로”, 한국교통연구원
- 박 현 외, 2002, 공공투자사업 예산관리의 효율화방안(II) - 국도 건설비 관리의 합리화 방안, 한국개발연구원 공공투자관리센터
- 야마우치 외, 1995, 山内弘隆, 上田孝行, 河合毅治(1995), “一般均衡モデルによる高速道路の費用便益分析”, 『高速道路と自動車』, 42巻 5号. 22-30.
- 이영환, 2015, “노후 인프라 시설물, 성능개선 대책 시급하다”, CERIC Journal, 2015.6. (10~13), 한국건설산업연구원
- 일본 국토교통성, 2014, “국토교통백서 2015”, 일본 국토교통성
- 장준경 외, 2013, 『대규모 재정사업의 효율적 관리방안: 도로·철도사업을 중심으로』, 한국개발연구원
- 조남건 외, 2012, 『미래지향적 통합인프라 개발 방향』, 국토연구원
- 조남건 외, 2013, “미국의 인프라 쇠퇴와 대응; 1980년대 공공사업 개혁(번역)”, 원제 : America in Ruins; The Decaying Infrastructure(Choate, Piate and Susan Walter, 1981), 국토연구원
- 조남건, 김준기, 2008, “비상재해에 대응하는 도로망 연계성 제고방안”, 국토연 2008-23, 국토연구원
- 한국도로공사 홈페이지, 보도자료
- BTS : Bureau of Transportation Statistics 홈페이지
- ECORYS Transport, CE Delft, 2005, Infrastructure Expenditure and Costs, European Commission DG TREN
- <http://www.infrastructurereportcard.org/executive-summary/>) (미국 인프라 성능평가 관련 사이트)
- http://www.rita.dot.gov/bts/sites/rita.dot.gov.bts/files/publications/government_transportation_financial_statistics/2014/chapter5.html).

제3장 수자원 부문

김종원(국토연구원 선임연구위원)

제1절 서론

1. 배경 및 목적

광역상수도의 유지관리비용은 모든 신규건설 사업에 대해서는 사업비의 30% 지원, 개·대체는 일부 안정화 사업에 대해서만 30%를 국고에서 지원하고 있다. 이는 유지관리비용의 70%는 수자원공사에서 부담하여야 한다는 의미이다. 현행 물값은 원가의 83.8% 수준으로 점점 노후화되어가는 광역상수도 관망을 비롯한 시설물의 유지관리에 투자비용이 점증한다는 점을 감안하면 수자원공사의 경영압박이 점점 더 심해질 것으로 예상된다. 이러한 상황에서 정부의 국고보조가 적기에 확대되지 않거나, 수도요금의 현실화 없이는 안전하고 깨끗한 수돗물을 공급하는데 한계가 있다.

최근 5년간(2009년~2013년) 수도사고는 399건이 발생하였고, 이 중에서 관로사고가 대부분인 92%를 차지하고 설비사고 7%, 수질사고는 4건으로 전체의 1%를 차지하고 있다. 2013년 관로사고 51건 중에서 노후관로로 인한 사고의 비중은 52.9%로 최근 5년간 평균 29.8% 보다 매우 높게 나타나고 있다. 이는 노후관리를 적기에 교체 및 개보수를 하지 않을 경우에는 노후관로로 인한 관로사고가 점증할 것으로 예상된다. 낮은 요금수준은 독자적 재무능력의 부족으로 정부재정에 의존하게 되며, 이는 책임성 약화로 과잉투자 및 부채비율의 증가 등을 초래한다.

수도사업과 같이 물 공급에 따른 수익자가 명확한 공공사업에 대해서는 수익자 부담원칙을 명확히 함으로써, 불필요한 정부재정의 투입을 줄여나가야 할 것이다. 녹

조발생 등 최근 반복되는 식수 위협에 대응하고, 수도사고 방지를 위한 노후시설 개량 투자비 등의 재원의 확보가 시급한 상황이다. 수자원공사에서는 수도관로 복선화, 노후관 교체, 고도정수 처리도입 등 수도시설 안정화 사업을 위해 2030년까지 3.9조 원이 필요할 것으로 추산하고 있다. 현재 광역상수도 관로 총연장에 5,191km 중에서 20년 이상 경과한 관로가 1,365km로 26%를 차지하고 있다.

이러한 상황에서 본고에서는 광역상수도 노후관 실태분석 및 장래 필요한 투자재원의 소요를 살펴본 뒤에 수익자 부담원칙을 적용하여 국고의 지원을 줄이는 대신에 저소득가구의 부담을 줄일 수 있는 방안에 대하여 살펴보고자 한다. 이를 위하여 먼저 광역상수도 요금 수준을 결정하는 방식을 살펴본다. 다음으로 광역상수도 노후관 실태를 살펴보고, 향후 노후관 교체 및 개량에 필요한 재원의 소요를 살펴보고자 한다. 이를 바탕으로 수익자 부담원칙에 따른 노후관 교체 비용이 어느 정도이고, 이에 따른 물값 인상요인이 어느 정도 되는지를 살펴보고자 한다. 동시에 물값 인상에 따른 저소득가구의 부담을 해소하는 대안 등의 마련을 통하여 수익자부담원칙, 물복지의 동시실현을 할 수 있는 있도록 하고자 한다.

제2절 광역상수도 시설 현황 및 노후관거 실태

1. 시설현황

현재 광역상수도 시설 35개, 공업용수도 시설 13개 등 48개 시설을 운영·관리하고 있다. 관로연장은 광역상수도 4,057km, 공업용수도 1,033km 등 총 5,090km를 관리운영 중에 있다.

〈표 3-1〉 광역 및 공업용수도 시설 현황

사 업 명	시설용량 (천m ³ /일)	수원(천m ³ /일)		관 리 시 설 (개소)				관로 (km)
		댐	하 천	계	취수장	정수장	가압장	
계	17,553	13,493	4,060	165	24	41	86	5,090
광역상수도 (35개 시설)	13,860	12,601	1,259	130	15	33	75	4,057
공업용수도 (13개 시설)	3,693	892	2,801	35	9	8	11	1,033

2. 경과연도별 시설 현황

총 5,090km 중에서 2014년말 기준으로 30년 이상의 관로가 전체의 7.4%인 379km 이고, 10년에서 19년 된 관로가 전체 관거의 절반 수준인 2,539km에 이르고 있다.

〈표 3-2〉 경과연도별 관로 현황

(단위 : km, %)

총 계	10년미만	10~19년	20~29년	30년이상
5,090km(100.0%)	1,283(25.3)	2,539(49.9)	889(17.5)	379(7.4)

2020년에는 30년된 관로가 17%, 2030년에는 51% 수준까지 증가할 전망이다. 이는 매년 평균적으로 30년 이상 된 관로가 138km씩 증가한다는 의미이다.

〈표 3-3〉 관로 연수별 현황

구 분	2014년		2020년		2025년		2030년		비 고
	연장(km)	비율(%)	연장(km)	비율(%)	연장(km)	비율(%)	연장(km)	비율(%)	
계	5,090	100.0	5,090	100	5,090	100	5,090	100.0	
20년 미만	3,822	75.0	2,497	49.0	1,037	20	267	5.0	
20년~29년	889	18.0	1,722	34.0	2,672	53	2,230	44.0	
30년 이상	379	7.0	871	17.0	1,381	27	2,593	51.0	138km/年

총연장 5,090km 중 복선관로는 914km로서 전체의 18.0%수준이다. 복선관로는 비상용수 공급, 노후관 개량, 취약시설 안정화 등과 함께 공급시설 안정화에 필요한 중요한 사업이다. 2014년 현재 88.2% 수준인 비상공급률을 2030년까지 관로복선화, 대체관로 및 비상저류조 신설을 통해 100% 달성을 추진하고 있다.

〈표 3-4〉 비상시 용수공급 향상계획

구 분		‘14년	‘25년 목표	‘30년 목표
비상공급율(공급량 기준)		88.2%	95.4%	100%
100% 공급 가능 구간	연장	총 5,090km 중 3,484km (68.4%)	총 5,090km 중 4,393km (86.3%)	총 5,090km 중 5,090km (100.0%)
	구간	224개/320개	272개/386개	386개/386개
비상연계	광역~광역	178개소	265개	359개
	광역~지방	34개소	34개	34개

3. 최근 5년간 수도사고 현황

최근 5년간 수도사고는 399건이 발생, 관로사고가 대부분(92%) 차지하고 있다.

〈표 3-5〉 관로사고현황

구분	계	‘09년	‘10년	‘11년	‘12년	‘13년
계	399	81	105	78	74	61
관로사고	366(92%)	78	104	77	56	51
설비사고	29(7%)	2	1	1	16	9
수질사고	4(1%)	1	-	-	2	1

총 366건 관로사고의 주요원인은 시설 노후화(29.8%), 품질불량(22.7%), 메설환경 미흡(16.9%)순이다. 총 366건 관로사고 중 단수로 이어진 사고는 50건에 이른다. 단수에 따른 피해주민은 총 1,999천명에 달한다.

〈표 3-6〉 사고유형

(단위 : 건)

구 분	계	'09년	'10년	'11년	'12년	'13년
계	366	78	104	77	56	51
시설노후(29.8%)	109	23	25	16	18	27
운영관리요인(5.7%)	21	3	7	5	6	-
외적요인(8.2%)	30	6	9	13	1	1
매설환경(16.9%)	62	17	21	9	10	5
타공사(16.6%)	61	15	22	17	4	3
품질불량(22.7%)	83	14	20	17	17	15

4. 노후관 평가 결과

현재 노후관 평가는 제원, 내·외부 부식환경, 매설년수, 하중조건, 사고이력 등의 간접지표를 활용하고 있다. 전체 5,090km 중 콘크리트관(68km) 및 터널(146km) 등을 제외 연장 4,852km가 평가의 대상이다.

〈표 3-7〉 노후진행 상태 분석 결과

구 분	대상연장 (km)	I (노후진행 소)	II (노후진행 중)	III (노후진행 대)
전체	4,852	2,982 (61.5%)	1,411 (29.1%)	459 (9.5%)
강관	2,780	1,680 (60.4%)	856 (30.8%)	244 (8.8%)
CIP/DIP	1,987	1,219 (61.4%)	553 (27.8%)	215 (10.8%)
비금속관	85	83 (98.0%)	2 (2.8%)	-

2014년 현재 기준 간접평가등급 III(노후진행 대)으로 평가된 관로 459km 중 2030년 기준 30년이 경과되는 관로 406km를 노후관 개량대상 사업에 반영하고 있다. 간접평가등급 II(노후진행 중)으로 평가된 관로 1,412km 중 403km는 사업의 연계성 및

연속성을 고려하여 금회 노후관 개량대상에 포함하였다. 이 중 약 190km는 대청댐(I), 수도권Ⅲ, 태백권광역 등 당초(‘12년) 계획과의 연계성을 고려, 전체 구간을 개량 대상에 포함하되, 개량시기는 후순위로 조정하였다. 약 80km는 수돗물 민원발생, 사고다발지역 등 개량이 시급히 필요한 구간(울산공업 현대자동차 구간, 섬진강 광역 등)을 사업 대상에 포함하였다. 간접평가등급 I(노후진행 소)로 평가된 관로 2,982km 중 140km는 기완료된 울산, 창원, 포항 등 노후관 개량을 완료한 사업 구간의 연장이다.

〈표 3-8〉 경과 년수별 노후진행 분포 현황

(단위: km)

구 분	계	금회 노후관개량사업 대상							개량사업 대상 외						
		소계	40년 이상	30 ~40	20 ~30	15 ~20	15년 미만		소계	40년 이상	30 ~40	20 ~30	15 ~20	15년 미만	
계	‘14 기준	5,089.6	984.7	22.5	269.9	453.8	74.5	164.0	4,104.9	18.8	102.3	405.3	943.0	2,635.5	
노후진행대(Ⅲ)	‘14 기준	459.1	406.0	14.0	148.7	216.7	12.2	14.3	53.1	9.5	30.6	5.6	-	7.4	
노후진행중(Ⅱ)	‘14 기준	1,411.3	402.9	0.9	104.6	237.3	50.5	10.5	1,008.3	-	20.8	207.5	226.1	553.9	
노후진행소(Ⅰ)	‘14 기준	2,982.0	140.0	-	1.3	1.7	11.8	125.2	2,842.0	-	-	169.5	528.4	2,144.1	
기 타*	‘14 기준	237.0	35.7	7.7	16.6	0.5	-	10.9	201.3	9.3	50.9	20.8	49.3	71.0	

〈표 3-9〉 노후관 개량사업 현황

(단위 : km)

구 분		계	수도권	강원	충청	전북	전남	경북	경남
개량	‘14	992	298	37	218	50	80	70	238
대체관로	‘14	373	28	20	119	28	37	59	72

〈표 3-10〉 노후관 개량 사업 연차별 투자 계획

(단위: 억원)

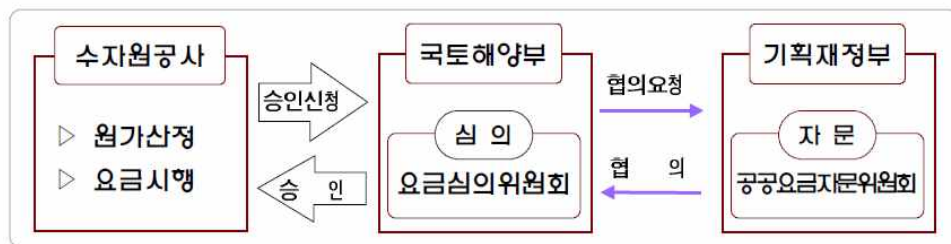
구 분	계	'13 까지	'14	'15~'20							'21~ '25	'26~ '30
				소계	'15	'16	'17	'18	'19	'20		
금액	19,606	1,819	397	8,861	748	1,325	1,719	1,816	1,928	1,326	6,435	2,094
연장 (km)	노후관 개량	992.3	103.5	13.6	375.9	38.5	57.3	72.9	63.7	80.2	63.2	132.8
	대체 관로	373.0	22.4	6.9	144.9	10.5	13.6	24.8	35.9	33.4	26.7	50.2

제3절 댐 및 광역상수도 요금제도

1. 국내 광역상수도의 요금 결정체계

수자원공사가 원가를 산정하여 국토해양부에 신청하면 국토해양부가 기획재정부의 협의와 요금심의위원회의 심의를 거쳐 승인하는 과정을 통해 이루어지는 과정을 거친다. 요금심의위원회는 소비자 대표, 전문가, 공급자 등으로 구성되며, 지자체 등 소비자 대표가 전체위원의 46%를 차지하고 있다.

[그림 3-1] 요금결정 절차



국내 댐 및 광역상수도, 지방상수도의 요금은 다른 공공요금과 마찬가지로 총괄 원가주의와 전국동일요금제를 기초로 결정되고 있다

〈표 3-11〉 광역상수도 관련 국가 예산지원 체계 변경 현황

구분	재원부담	'93 이전	'94	'96	'98	'03-'05	'06	'07이후
정수장 제외	정부	100%	100%	70%	100%	100%	50%	30%
	수공			30%			50%	70%
정수장	정부	100%						
	지자체		100%	100%	100%			
	수공					100%	100%	100%
관련 근거			수도법 개정	재정부간 이 41600-108 ('95.9.28)	건교부수 개 58440-620 ('97.9.3)	수도법개 정		

자료: 국토해양부, 수자원 업무편람 2008, 80쪽

2. 총괄원가주의에 의한 댐 및 광역상수도 요금 산정

광역상수도요금은 기획재정부의 “공공요금산정기준”에서 정한 총괄원가를 보상하는 수준에서 결정되며, “총괄원가”는 전국의 광역상수도 수도시설의 건설·운영관리비를 고려하여 산정된다. 댐 및 광역상수도의 총괄원가는 댐용수, 광역상수도 원수, 광역상수도 침전수, 광역상수도 정수 별로 구분하여 산정된다.

댐용수 요금은 기본적으로 용수공급용 다목적댐(용수댐)의 건설·운영비를 토대로 결정되고, 광역상수도 원수 요금은 댐용수 가격에 광역상수도 건설·운영비를 더해서 결정되고, 광역상수도 침전수와 정수 요금은 광역상수도 원수 요금에 비해 침전시설 및 정수시설의 건설·운영비가 추가로 반영되어 결정된다고 볼 수 있다.

즉 광역상수도를 통해 용수를 공급하기 위해 소요된 비용은 크게 두 가지로 분류할 수 있다. 첫째는 상수원을 확보하기 위한 비용으로 다목적댐(용수댐) 또는 저수지의 건설비 및 운영비(댐용수 비용)이다. 둘째는 상수원으로부터 용수를 취수하여 수요자에게 공급하는 설비의 건설비 및 운영비(광역상수도 비용)이다.

〈표 3-12〉 댐용수 비용 구성

분류		용도 및 구성	
댐 비용	건설비	댐 구축물 건설비	
		보상비	
		용도별 전용설비 비용	홍수조절
			발전
			관개
			생·공용수
	운영비	노무비	
		기타 경비	
		판매비와 관리비	

〈표 3-13〉 광역상수도 비용 구성

분류		용도 및 구성	
광역상수도 비용	건설비	취수 설비	
		정수 설비	
		가압 설비	
		도송수 설비	
	운영비	노무비	
		전력수도료	
		취수대	
		정수약품비	
		수선유지비	
		기타 경비	
		판매비와 관리비	

광역상수도 요금의 총괄원가는 적정원가에 적정투자보수를 합해 계산한다. 적정원가는 노무비, 경비(전력수도료, 재료비, 감가상각비, 수선유지비, 기타경비), 판매비와 관리비, 영업외손실, 법인세 비용 등을 포함한다. 적정투자보수는 가동 및 건설 중인 자산과 운전자금(요금기저)에 적정투자보수율을 곱해 산출하는데, 현재 적정투자

보수율은 5%를 적용하고 있다. 현재 적정투자보수가 광역상수도 총괄원가에서 차지하는 비중은 18% 정도이다. 적정투자보수가 적정투자보수율(5%)에 비해 총괄원가에서 차지하는 비중이 높은 까닭은 그만큼 광역상수도 공급에 있어 시설에 대한 투자비가 많은 비용을 차지하고 있음을 보여준다고 할 수 있다.

이렇게 계산된 총괄원가는 설비비용을 계약량으로 나눈 설비요금단가와 가동비용을 사용량으로 나눈 사용요금단가로 나뉘어 부과된다. 여기서 설비비용은 적정투자보수에 적정원가 구성항목 중 감가상각비를 합한 비용이다. 가동비용은 총괄원가에서 설비비용을 뺀 나머지 비용이다.

총괄원가 중 설비비용이 차지하는 비중이 약 50% 정도(감가상각비 31%, 적정투자보수 18%)인데, 규정에 따라 설비요금단가가 총요금단가의 30%를 초과하지 않도록 조정된다.

〈표 3-14〉 광역상수도 요금산정기준

구분	산정기준
I. 총괄원가	적정원가+적정투자보수
1. 적정원가	노무비+전력수도료+재료비+감가상각비+수선유지비+기타경비+판매비와관리비+영업외손실+법인세 등
-법인세 등	자기자본이자×법인세 등 부담율
2. 투자보수	요금기저×적정투자보수율
※요금기저	평균순가동설비자산+운전자금+건설중인자산
-평균자산	(기초자산+기말자산)/2
-운전자금	(적정원가-감가상각비-영업외손익-법인세 등)×2/12
-건설중인자산	(기초건설중인자산+기말건설중인자산)/2
II. 공급계획물량	당해연도 예산서상의 공급계획 물량
III. 적정단가	
-설비요금단가	설비비용(감가상각비+적정투자보수)/계약량 : 설비요금단가가 총요금단가의 30%를 초과하지 않도록 산정
-사용요금단가	가동비용(총괄원가-설비비용)/사용량(공급계획물량)

자료: 한국수자원공사, 2004년도 광역상수도 및 댐용수 요금 산정내역, 2004.6. 국회예산정책처(2007), 44쪽에서 재인용.

위에서 서술한 것처럼 댐 및 광역상수도 요금은 시설에 투자된 자본에 대해 투자보수율을 적용하는 방식으로 결정되고 있다. 현재 광역상수도의 경우 5%의 투자보수

율이 적용되며, 투자보수액이 총괄원가에서 차지하는 비중은 18% 정도이다.

현재 투자보수를 총괄원가에 포함시키는 방식의 요금산정에 대해 투자보수율의 조정이 필요하다는 지적이 있을 수 있다. 투자보수율을 높게 설정할 경우 수도사업자는 경영개선보다는 시설확대에 관심을 보다 기울인다는 것이다.³⁾ 한편, 현재 인천시 등 일부 지자체를 중심으로 광역상수도의 적정원가 산정 항목 및 계산 방식에 대해서 문제(짧은 감가상각 기간 적용, 감가상각 대상에 토지 포함, 광역상수도 수종별 비용전가 등)가 제기되기도 한다.

3. 국내 공공요금 제도의 특징 및 비교

가. 국내 공공요금 제도의 일반적 특징

원칙적으로 공공요금은 자유경쟁시장에서 일반상품의 가격이 담당하는 기능과 대비할 때 필요 투자재원의 확보, 자원의 효율적 사용, 부담의 공평성 등 경제적 합리성에 따라 결정되는 것이 바람직하다고 지적된다(김동엽, 2008: 39). 이런 관점에서 볼 때 공공요금은 다음과 같은 특성을 지닌다. 먼저 공공요금은 적법한 운영비와 기업의 건전한 재무상태를 유지하며, 미래에 필요한 투자재원을 확보하기에 충분한 수준의 투자에 대한 보수를 제공해야 한다. 즉 총괄원가를 보상하는 수준에서 요금의 책정되어야 한다. 둘째, 공공 요금은 예상되는 수요를 충족시켜 주는데 소요되는 공급비용을 최소화할 수 있도록 동기를 부여해야 한다. 최근 상수도 설비의 중복투자 문제가 제기된 것은 이런 원칙이 부족했기 때문으로 볼 수 있다. 중복투자를 방지할 수 있는 댐용수 및 광역상수도 요금 구조가 제시될 필요가 있다. 셋째, 소비자들로 하여금 합리적인 소비결정을 유도하는 역할을 수행해야 한다. 넷째, 소득의 재분배를 유도하는 역할을 하여야 한다.

현재, 우리나라 공공요금제도는 총괄원가주의, 전국 동일요금, 용도별 요금제도라는 특징을 지닌다. 국내 공공부문의 요금수준은 모두 총괄원가를 보상하는 수준에서 결정되며, 요금구조는 모두 전국동일요금제와 용도별 요금제를 채택하고 있다.

나. 총괄원가제도

총괄원가주의는 우리나라의 공공요금 수준을 결정하는 기본적인 책정 방식이다. 총괄원가방식은 공공서비스의 생산·공급에 소요된 인건비, 물자비, 운전유지비, 감

3) 총괄원가 계산에서 적정투자보수율과 적정투자보수에 대한 항목은 기획재정부의 “공공요금산정기준”에 규정되어 있기 때문에, 다른 공공요금의 경우에도 마찬가지로 적용되고 있다. 현재 댐과 광역상수도의 투자보수율 5%는 다른 공공부문에 비해 높은 편은 아니다. 이에 대해서는 4장 2절을 참조

가상각비, 제세금, 자본비용 등의 비용을 총괄하여 요금수입액으로 책정하는 것을 말한다. 일반적으로 공익사업에서 총괄원가란 사업운영에 필요한 모든 비용과 사업 확장에 소요되는 추가비용을 유지할 수 있는 적정이윤을 포함한 것이다.

총괄원가 산정방식은 원가적상방식과 공정보수방식으로 구분할 수 있다. 1980년대 중반까지는 주로 실적원가를 바탕으로 원가적상방식에 의해 요금을 산정하였으나, 이 경우 이윤의 크기가 매년 달라질 수 있고 비용에 대한 의도적인 팽창의 우려가 많아, 이후 공정보수방식이 도입되었다.

원가적상방식은 해당 연도에 소요되는 모든 비용을 개별적으로 산정하고 이의 합계를 보상하는 수준에서 공공요금을 결정하는 방식으로, 적정원가(영업비, 감가상각비, 법인세 등)에 타인자본에 대한 이자와 자기자본에 대한 이윤을 더하여 계산한다. 원가적상방식에서는 각 항목의 실제 산정이 어려우므로 과거 실적을 기준으로 산정한다.

반면 공정보수방식은 미국에서 주로 채택되어온 요금수준의 결정방식으로, 투자된 자산에 대해 일정률의 보수를 일괄 인정한 다음 여기에 영업비를 더하여 공정원가를 산출하고 요금수준을 공정원가에 맞추는 방식이다. 원래 공정보수방식은 투자된 자산에 기초하여 산정되기 때문에 실제 영업비용이 얼마나 들었나는 고려 대상이 아니다.

하지만 현재 원가적상방식과 공정보수방식의 적용이 실무적으로 명확히 규정되지 않고 혼용되고 있으며, 어느 방식을 택하든 요금수준이 같도록 운영하는 경향이 있다. 공공요금산정기준(1982.12.24)에 따르면 요금은 공정보수주의에 입각하되 서비스 공급에 소요되는 총괄원가를 보상하는 수준에서 결정되어야 한다고 규정하고 있다. 즉, 요금결정원칙은 공정보수주의에 따르되, 총괄원가를 보상하는 수준의 요금이 결정되도록 하는 셈이다. 원가적상방식에 의한 총괄원가를 보상하는 요금수준이 톤당 500원이라고 했을 때, ‘사업재산 순가치’ 혹은 ‘공정보수율’을 조정하여 공정보수방식에 의한 요금수준도 톤당 500원으로 맞추는 경우가 이에 해당한다(황영호·문영세, 2000).

일반적으로 국내 공공요금의 총괄원가 산정 방식의 문제점이 다음과 같이 지적되고 있다.⁴⁾ 먼저, 영업비용과 자본비용을 포함하는 총괄원가 산정 방식은 원가보다는 요금을 산정하는 방식에 가까운데도 ‘총괄원가’라는 용어를 사용하여 실제 원가와 혼동된다는 지적이 있다. 또한 현재 설비투자에 대해 일정정도의 보수를 총괄원가에 포함하는 공정보수율 방식 하에서, 새로운 수요자를 위한 신규 투자비를 기존 가입

4) 황영호, 문영세, 2000, “공익기업의 효율화 및 국민경제발전을 도모하기 위한 공공요금에 관한 정책적 연구,” 한국 사회와 행정 연구 11(1), 293-309. 문영세, 2000, “공공요금 결정 방식이 공익기업의 경영합리화에 미치는 영향: 서울시 상수도요금을 중심으로,” 한국지방자치학회보 12(1), 91-107.

자에게 부담시킬 경우 '설비투자 증대'식 순환으로 비효율적인 투자사업까지도 모든 부담을 시민들이 떠안게 되는 구조가 만들어질 수 있다는 지적이 있다. 이런 점에서 총괄원가 산정에서 투자보수율을 어느 정도 수준에서 설정할 것인가를 결정함에 있어 앞으로 추가적으로 투자될 필요가 있는 공공적 사업의 규모가 어느 정도인가에 대한 합리적 의사결정이 요구된다.

다. 전국동일요금제

우리나라의 공공요금은 대체로 전국동일요금제를 취하고 있다. 요금편익에 대한 부담의 형평화, 지역사회의 균형발전, 국토의 균형개발을 위하여 지역별 생산비용의 차이를 평균화하여 전국에 걸쳐 동일한 요금을 적용하는 것을 원칙으로 한다. 우리나라의 경우 1960년대부터 경제성장을 뒷받침하기 위해 우선순위를 택해 특정지역을 집중해서 육성하는 전략을 취해왔다. 이로 인해 초기 국가의 투자가 선행된 지역은 나중에 투자가 진행되는 지역이나 아직 계획 중인 지역에 비해 더 많은 혜택을 누렸다고 볼 수 있다. 시간이 지남에 따라 공공사업과 관련된 비용이 점차 높아진다는 점에서 후발 투자 지역은 선발 투자 지역에 비해 상대적으로 큰 부담을 지게 되는 문제가 발생할 수 있다. 이 때문에 국가적인 중요성을 지니는 공공사업에 대해서 안정적이고 형평성 있는 투자를 진행하기 위하여 지역별 생산비용의 차이에도 불구하고 동일한 요금을 적용하게 되었다.

이러한 전국동일요금제도는 일반적으로 서비스의 안정성과 요금의 공익성은 담보할 수 있지만, 효율성 측면에 문제점이 지적되기도 한다. 모든 비용이 요금에 반영되는 것은 생산기업 내부에 소위 '도덕적 해이' 현상을 불러일으켜 비효율적 생산, 고비용의 생산구조를 낳게 되고, 결국은 상대적으로 높은 수준의 공공요금을 낳게 할 수 있다는 것이다(김동엽, 2008: 39).⁵⁾ 또한 신규 투자로 인한 편익과 비용이 시간별, 지역별로 다르기 때문에 전국동일요금제에 대한 지역별 선호/기피가 상이하며, 과잉투자, 비용 전가, 요금 납부 거부 등이 발생할 수 있다는 문제가 지적되고 있다.

5) 김동엽, 2008, "지역별차등요금제 도입의 선행조건 및 문제점: 댐용수를 중심으로," 물정책·경제연구 2008년 제1권, 39-54.

〈표 3-15〉 국내 공공요금 체계

구분	전기	가스	도로	댐·상수도
관련 법령	전기사업법 물가 안정에 관한 법률	도시가스사업법	유료도로법 물가 안정에 관한 법률	하천법, 댐법 한국수자원공사법 지방공기업법
공급 체계	발전(발전사업자) 송·배전(한전)	도매(가스공사) 소매(도시가스사)	한국도로공사	댐·광역상수(수공) 지방상수(지자체)
요금 수준 (현실화율)	총괄원가주의 (93.8%)	총괄원가주의 원가·환율연동(도매)	총괄원가주의 (87%)	총괄원가주의 (86%)
적정투자보 수율	6%	7.41%	5%	5%
요금 구조	전국단일요금제 용도별 요금제	전국단일요금제 용도별 요금제 계절별 차등(소매)	전국단일요금제 (통합채산제)	전국단일요금제 용도별 요금제
쟁점	용도별 요금제를 전압별로 통합	소매업자 및 발전사업자 등의 가스 수입 참여 문제	투자비 회수 도로에 대한 통행료 납부 거부	댐 및 광역상수도 물 값 분쟁

제4절 광역상수도 유지관리비에 대한 재무분석

1. 물값 현황 및 국제비교

현행 물값은 원가의 83.8%로 주요 공공요금과 비교시에도 낮은 수준이다. 물값은 2006년 이후 7년간 동결 후, 2013년 1월 4.9% 인상한 상태이다. 주요 공공요금 원가보상률을 보면 전기 100%, 가스 100%, 철도 89.2%, 도로 81.6%수준이다. 또한 2011년 이후 전기요금 인상(5회)으로 전력비가 611억원 상승하였고, 수돗물의 필수 생산비용의 지속적 상승으로 원가부담이 가중되고 있다.

우리나라는 낮은 물값으로 인한 과소비 방지를 위해 적정 수요관리가 필요한 상태이다. 더군다나 지난해부터 이어져온 가뭄의 영향으로 다목적댐의 발전량이 지속적으로 감소하는 동시에, 내년도 봄 가뭄이 심각할 경우에는 다목적댐을 통한 생·공용수의 공급에 지장을 초래할 수도 있는 상황이다. 이러한 측면을 고려해서라도 적정 수요관리를 위해서는 물값 인상이 필수적이다. 우리나라의 물 값과 물 사용량

은 프랑스, 독일 등 선진국에 비해 물 값이 20~30% 수준인 반면, 물 사용량은 2배 이상으로 높은 실정이다. 현재 영업비용 회수 및 노후 수도관로 교체 등 투자재원 마련을 위해 올해 7.4% 요금 인상을 건의하고 있는 실정이다.

〈표 3-16〉 각국의 수도물값 비교

(단위 : 원/m³)

구 분	한 국	일 본	미 국	프랑스	영 국	독 일	덴마크
수도요금	660.4	1,277	1,540	2,521	2,543	3,355	4,157
비 교(배)	1.0	1.9	2.3	3.8	3.9	5.1	6.3

자료: Global Water Intelligence('14.9월호), 2013 상수도통계(환경부, 2015년)

광역상수도 요금 인상에 따른 국민경제영향은 다음에서 보듯이 미미한 수준이다. 광역상수도 요금 1%인상에 따른 가구당 월 추가부담은 평균적으로 29원 정도이고, 지방상수도의 원가상승요인은 0.2%수준으로 미미한 수준이다.

〈표 3-17〉 광역상수도 요금 1% 인상시 미치는 영향

현재 가구당 수도요금	가구당 추가부담액	소비자 물가영향	지방상수도 원가영향
13,662원/월	29원/월 증가	0.001% 상승	0.21% 증가

수도요금이 소득에서 차지하는 비중이 한국이 0.2%로 가장 낮은 수준을 보이고 있다. 한국을 1로 하여 외국들과 비교해보면, 폴란드는 6배, 일본은 1.5배, 영구는 우리의 3배 수준으로 파악된다.

〈표 3-18〉 수도요금이 소득에서 차지하는 비율

(단위: %)

구 분	한 국	일 본	호 주	스웨덴	영 국	프랑스	덴마크	폴란드
비 중	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.9	1.2
비교(배)	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.5	6.0

자료: Pricing Water Resources and Water and Sanitation services(OECD, 2010)

2. 노후관 교체에 따른 재무적 영향분석

요금현실화가 이루어지지 않고 현 수준에서 동결될 때, 수자원공사의 노후관거

교체에 따른 비용증가로 인한 부채의 예상증가가 어느 정도 되는지, 그리고 이러한 경우에 요금 현실화율이 어느 정도까지 떨어질 수 있는지를 분석할 필요가 있다.

현재 광역상수도 요금 현실화율은 83.8%에 불과하여, 요금으로는 수돗물 공급에 소요되는 영업비용만 회수 가능한 수준이다. 따라서 안정화 사업 투자재원은 전액 차입 조달이 불가피하므로, 2014년말 재무상태를 기준으로 2030년까지 부채는 3.5조 원, 부채비율은 약 30%p 증가할 전망이다.

〈표 3-19〉 부채 증가 전망

구 분	'14년말	'30년말	증△감
부 채	13조 4,614억원	17조 283억원	3조 5,669억원
자 본	11조 9,777억원	11조 9,777억원	-
부채비율	112.4%	142.2%	29.8%p

현행 수준에서 요금이 동결된 상태에서 노후관거 교체투자를 계획대로 진행한다면 요금 현실화율은 2030년 62% 수준까지 하락할 전망이다.

〈표 3-20〉 요금 현실화율 변동 전망

구 분	2015년	2030년	증△감
총괄원가	1조 3,904억원	1조 8,936억원	5,032억원
총수입액	1조 1,647억원	1조 1,647억원	-
현실화율	83.8%	61.5%	22.3%p

다음으로 노후관 교체 비용의 100%를 수익자 부담으로 할 경우에 필요한 요금은 어느 정도 인상하여야 하는지를 추산하여 볼 필요가 있다. 안정화 사업 잔여 사업비 3조 5,669억원을 2016~2030년 간 회수하기 위해서는 매년 2,378억원의 추가 수입이 필요하다.⁶⁾ 현재 연간 수돗물 판매수익은 1조 1,647억원이므로 2015년말 또는 2016년초에 요금을 20.4%⁷⁾ 인상하면 투자비 충당이 가능한 것으로 추산된다.

현재 광역상수도 요금산정 시에 투자보수율을 적용하여 투자보수액을 책정하고 있지만, 현재 낮은 요금 현실화율로 적정투자보수는 회수하지 못하고 있는 실정이므로

6) 3조 5,669억원 = 총사업비 3조 9,338억원 - 2014년까지 기 집행액 4,697억원에서 회수기간을 2016년에서 20-30년까지 15년으로 할 경우에 연간 2,378억원이 필요

7) 추가 연수입액 2,373억원을 2015년 총수입액 1조 1,647억원으로 나누면 20.4%의 인상이 나온다.

로 안정화 사업 투자비 충당이 불가능하다. 원가 절감 등 경영효율화 추진에 따라 결산 기준 요금 현실화율은 87% 수준으로 적정투자보수 일부를 회수하고 있으나, 연간 회수규모가 200억원 정도에 불과하여 적립된 자본은 미미한 수준이다. 2015년 적정원가는 1조 2,066억원, 적정투자보수는 1,838억원이나, 총수입액이 1조 1,647억원에 불과하여 적정원가도 다 회수하지 못하고 있는 실정이다.

현재 2015년 기준 상수도 원가구성을 보면, 적정원가가 87%, 투자보수가 13%로 구성되어 있다. 이중에서 적정원가는 운영비 46%, 감가상각비 32%, 기타(법인세 등) 9%로 구성되어 있다. 적정원가에 투자보수를 합 총원가는 1조 3,903억원인 반면, 총수입은 1조1,647억원으로 2015년 현재 부족액이 2,256억원에 이르고 있다.

3. 요금 현실화를 통한 광역상수도 유지관리 재원의 확보

요금현실화를 통한 유지관리재원의 확보가 되지 않을 경우에는, 부채가 커지거나, 국고투자를 확대하는 방법 외에는 다른 대안이 없는 실정이다. 비록 상수도부분이 공적 성격이 강하지만, 요금 수준이 매우 낮은 동시에, 요금의 인상으로 인한 타 부분에 미치는 영향이 미미하기 때문에 요금현실화를 통한 유지관리재원의 확보가 필수적이다.

현재 우리나라의 상수도 요금 현실화율을 보면, 2013년말 현재 77.8% 수준이다. 이는 광역상수도 요금 현실화율 84%보다도 낮은 수준이다. 생산원가측면에서 보면, 서울특별시가 618원/㎥으로 전국에서 가장 낮고, 강원도가 1,473원/㎥으로 가장 높다. 대부분의 특·광역시 600~800원/㎥ 수준이고 도단위의 평균원가는 경기도가 753원/㎥으로 가장 낮고, 강원도가 1473원/㎥으로 가장 높게 나타나고 나머지는 1,100원/㎥~1,200원/㎥ 수준이다. 시군별로 보면, 강원도 평균군이 생산원가가 3,900원/㎥가장 높고, 다음으로 영월군이 3,527원/㎥, 태백시가 생산원가가 2,460원/㎥ 순으로 높게 나타나고 있다. 가장 생산원가가 높은 지역이 강원도 에 소재한 시군으로 나타나고 있다. 이들 지역은 인구가 상대적으로 적고, 공급하여야 할 가구가 분산되어 있어서 생산원가가 매우 높게 나타나고 있다. 전국에서 생산원가가 가장 낮은 지역은 경상북도 구미시가 503원/㎥이다. 특히 구미시는 생산원가보다 요금이 평균적으로 높은 현실화율 101.3%를 보이고 있다. 이와 같이 생산원가가 가장 높은 지역은 가장 낮은 지역의 8배 정도인 것으로 나타나고 있어서 지역간 요금격차가 매우 심하게 나타나고 있다.

이와 같은 상황에서 모든 지역의 광역상수도 요금을 100% 현실화하는 것은 어렵다고 판단된다. 따라서 가장 합리적인 요금현실화를 통한 유지관리비의 적정 확보는 현재와 같은 동일요금 수준을 유지하되, 평균적으로 상수도 생산원가가 1,200원/㎥미

만인 지자체는 모두 요금을 100% 현실화하고, 요금수준이 그 이상인 경우는 현재의 수준을 유지하는 것으로 하는 것이 가장 합리적인 대안이 될 것이다. 요금현실화에 따른 저소득가구의 부담을 줄이기 위해서는 해당 지자체의 월평균 사용량에 대해서는 획기적으로 부담수준을 낮추어 줌으로써, 전 국민의 물 복지를 향상시키는 동시에, 유지관리비의 대부분을 국가재정이 아닌 수익자 부담으로 유도하여야 할 것이다.

특히, 요즈음과 같이 기후변화로 인한 가뭄의 지속기간이 길어지는 등 물공급상의 어려움이 가중되는 시점에서는 무엇보다도 중요한 것이 수요관리이다. 수요관리를 위해서는 물 값 인상을 통한 물 절약과 동시에 노후관 교체를 통한 유수율 제고 사업을 시행하여 가뭄기의 물 부족을 해소하는 방향으로 정책을 추진하여야 할 것이다.

제5절 결론

녹조발생 등 최근 반복되는 식수 위협에 대응하고, 수도사고 방지를 위한 노후시설 개량 투자비 등의 재원 확보가 시급한 실정이다. 이를 위해서는 앞에서의 분석에서 보여주었듯이 규모의 경제가 작용하는 일정 규모 이상의 지자체에 대해서는 요금을 100% 현실화하여 유지관리비를 충당하는 것이 필요하다. 또한 현재 영세한 규모로 운영되는 지자체별 상수도는 광역화를 유도하여 일정규모 이상의 상수도 운영단위체계로의 개편이 필수적이다.

수도관로 복선화, 노후관 교체, 고도정수 처리도입 등 수도시설 안정화 사업을 위한 투자재원에 대한 차질없는 추진을 위해서는 내년부터 요금현실화가 이루어 질 수 있도록 노력하여야 할 것이다. 요금현실화를 통하여 현재 계획중인 관로 복선화 1.8조원, 노후관 교체 1.9조원, 고도정수처리시설 0.2조원의 조달을 원활히 할 필요가 있다. 특히, 구미, 울산, 창원 등의 국가공업단지의 노후관 사고로 인한 단수 시 막대한 손실을 초래하여 국가경제를 위기로 몰아갈 수 있다는 점을 간과하여서는 안 될 것이다.

또한 「국가재정법」상의 면제조항을 준용하여 예비타당성 면제를 추진하고, 「공공기관 운영에 관한 법률(공운법)」상의 예타면제 조항 신설로 노후관 개량이 적기에 이루어 질 수 있도록 하여야 할 것이다.

마지막으로 용수공급 안정화사업에 대한 국민적 공감대 형성을 위하여 학계,정계 등 관계자 및 일반국민에 대한 이해제고를 통하여 노후관 교체 사업 등의 차질 없는 사업실행기반을 강화해나가야 할 것이다.

부 록

〈부록 3-1〉 광역상수도 시설현황

	운영중	건설중
수도권지역	수도권 광역상수도 (Ⅰ~Ⅵ단계) 일산상수도	
강원지역	대백권 광역상수도 원주권 광역상수도(Ⅰ~Ⅱ단계)	
충청지역	충주댐계통 광역상수도	충남중부권 광역상수도
	대청댐계통 광역상수도	
	보령댐계통 광역상수도	
	금강계통 광역상수도	
	아산 공업용수도	
전북지역	전주권계통 광역상수도	금산무주권 광역상수도
	섬진강계통 광역상수도	군산 공업용수도
	부안댐계통 광역상수도	
	동화댐계통 광역상수도	
전남지역	주암댐계통 광역상수도	전남남부권(Ⅰ) 광역상수도
	대불계통 공업용수도	전남서부권 광역상수도
	여천 공업용수도 (Ⅰ~Ⅱ단계)	광양(Ⅲ) 공업용수도
경북지역	구미권 광역상수도 (Ⅰ~Ⅱ단계)	
	구미 공업용수도	
	포항권 광역상수도	
	포항 공업용수도	
	금호강계통 광역상수도	
경남지역	울산 광역상수도	영남내륙권 광역상수도
	울산 공업용수도	
	창원 공업용수도	
	밀양댐계통 광역상수도	
	남강댐계통 광역상수도 (Ⅰ~Ⅱ단계)	
	거제 공업용수도	

〈부록 3-2〉 연차별 투자 계획

(단위: 억원)

구 분	계	'13년 까지	'14	'15년 ~ '20년							'21년 ~ '25년	'26년 ~ '30년
				소 계	'15	'16	'17	'18	'19	'20		
합 계	39,338	3,075	594	12,595	1,027	1,814	2,384	2,638	2,578	2,153	14,416	8,658
○ 중·장기공사	37,307	1,903	452	11,878	839	1,695	2,312	2,601	2,428	2,003	14,416	8,658
- 노후관개량	19,606	1,819	397	8,861	748	1,325	1,719	1,816	1,928	1,326	6,435	2,094
	(992.3 km)	(103.5 km)	(13.6k m)	(375.9 km)	(38.5k m)	(57.3k m)	(72.9k m)	(63.7k m)	(80.2k m)	(63.2k m)	(366.6 km)	(132.8 km)
- 관로복선화 등	17,701	84	55	3,017	91	371	593	785	500	677	7,981	6,563
	(937.1 km)	(5.3km)	(1.5km)	(100.1 km)	(9.5km)	(18.3k m)	(21.1k m)	(17.0k m)	(12.9k m)	(21.3k m)	(377.1 km)	(453.0 km)
○ 기타 안정화	2,031	1,172	142	717	189	119	72	37	150	150		

〈부록 3-3〉 2015 안정화 사업 추진계획

(단위: 억원)

사 업 명	사업기 간	총사 업비	'14 까 지	'15 년	추진실적 및 계획	비 고
계		6,534	524	932		
□ 노후관 경쟁 (7개)		5,001	473	733		
· 수도권(Ⅱ) 노후관 경쟁 (경쟁 59.6km, 대체관로 28.4km 등)	'14~'19	2,090		55	<기본설계기술제안> ·1공구 설계착수('15.1), 준공('15.8) ·2공구 설계착수('14.12),준공('15.8) ·1,2공구 기술제안입찰 공고('15.10) ·1,2공구 적격자선정('15.12)	재 정
· 구미(Ⅰ) 노후관 경쟁 (경쟁 26.1km, 대체관로 25.0km)	'13~'19	619	10	85	·우선구간 공사착수('15. 4) ·설계완료('15. 7) ·본구간 공사발주('15.12)	재 정
· 금강광역 노후관 경쟁 (노후관 경쟁 68.9km 등)	'12~'17	1,399	300	463	·3차분 공사착공('14.12) ·3차분 공사준공('15.12)	자 체

〈부록 3-3〉의 계속

(단위: 억원)

사 업 명	사업기간	총사업비	‘14 까 지	‘15 년	추진실적 및 계획	비 고
· 창원공업 노후관 갱생(2차) (갱생 2.0km, 교체/복선화 25.1km)	'12~'19	451	19	60	·공사착공('15. 3) ·1차분 공사준공('15.12)	자 체
· 포항공업 노후관 갱생 (1차) (갱생 19.8km, 대체관로 9.3km)	'09~'17	388	143	50	·2차공사착공('15. 5)	자 체
· 신규 사업		68	-	20		
- 광양(II) 고흥계통 개량	'15~'17	20	-	5	·실시설계용역 발주('15.1) ·공사발주('15.5) ·공사착공('15.6)	자 체
- 울산공업 현대자동차구간 개량 (전체 3.2km, 1차분 1.0km)	'15~'16	48	-	15	·설계완료('15. 6) ·1차분 공사착공('15. 7) ·1차분 공사준공('15. 12)	자 체
□ 관로 복선화 등 (6개)		1,690	51	199		
· 광양공업(II) 복선화 (복선화 23.4km)	'13~'18	813	25	59	·공사착공('15.4)	재 정
· 수도권(III) 복선화 (복선화 7.4km)	'15~'19	280	-	2	·설계완료('15.5)	재 정
· 충주댐광역 저류조 설치 (시설용량 13천 m ³ /일)	'13~'16	79	17	60	·공사착공('14. 6) ·공사완료('16. 6)	자 체
· 섬진강광역 복선화(태인-정읍) (복선화 22.0km)	'13~'18	290	9	30	·설계완료('14.11) ·공사착공('15. 4)	자 체
· 신규 사업		114	-			
· 울산 온산(가)~온산(정) 미시공구간 복선화(0.8km)	'15	24	-	23	·설계완료('15. 5) ·공사착공('15. 6) ·공사완료('15.12)	자 체
· 울산 원동(취) 전원안정화	'15~'17	90	-	25	·설계완료('15. 6) ·공사착공('15. 7)	자 체

참고문헌

- 김종원의, 녹색성장·광역·통합시대의 선진적 수자원관리방안(III), 국토연구원, 2013.
국토교통부, 물관리 거버넌스 구축방안 연구, 2013.
국토해양부, 수자원 관련 법령집, 2009.

제4장 지역 및 도시 부문

박소영(국토연구원 전문연구원)

제1절 검토배경

세계화가 진행되고 국가간 장벽이 허물어지면서 이미 국가간 경쟁에서 지역간 혹은 도시간 경쟁의 시대가 시작되었다. 이제 지역경쟁력 혹은 도시경쟁력이 곧 국가 경쟁력이라 해도 크게 틀린 말이 아닐 것이다. 국토정책의 기조도 지역균형발전을 위한 거시적이고 인위적인 배분 보다는 지역과 도시의 경쟁력을 강화시키는 방향으로 바뀌고 있다. 이러한 점에서 정부 재정투자도 지역과 도시 단위에서 경제기반을 조성하고 국민의 삶의 질을 높이기 위한 투자방향으로 전환될 필요성이 있다. 이미 박근혜 정부의 국토정책에 나타난 투자방향도 광역경제권 단위의 접근에서 도시권을 중심으로 한 지역행복생활권 단위의 접근으로, 대규모 간선시설 투자에서 생활인프라 등 국민생활과 밀착되는 시설 투자로 바뀌어 진 바 있다.

과거 SOC·교통분야의 투자가 시설공급 관점에서의 토목사업에 치우쳤다는 비판을 많이 받고 있는 것도 사실이다. 앞으로의 투자는 물리적·비물리적 계획이 상호 연계되어 궁극적으로 지역경제와 주민의 삶에 대한 효과를 극대화시킬 수 있는 방향으로 이루어져야 할 것이다. 이를 위해서는 단위 시설공급 목표의 투자에서 지역 및 도시단위에서의 전략과 계획을 바탕으로 하는 종합적 혹은 융합적 투자로 전환될 필요가 있다.

이 장에서는 이상과 같은 정책적 배경 하에서 지역 및 도시부문의 정책현안을 검토하고 이와 관련한 재정운용의 현황과 문제점을 분석하도록 한다. 이와 함께 지역 및 도시부문의 정책수요에 대응하고 투자 효율성 제고 등 그동안 재정운용의 미비점을 개선하기 위한 방안을 모색하여 향후 재정 투자방향을 설정하도록 한다.

제2절 지역 및 도시부문의 정책과제

1. 정책방향

그동안 우리나라는 산업화와 도시화 과정에서 초래된 지역 간 불균형을 해소하고 지역경제를 활성화하기 위하여 다양한 지역정책을 펴왔다. 그 결과 수도권의 순인구 유입은 감소하고 있는 반면에 비수도권의 총생산 비중은 점차 증가하고 있는 추세이다. 그러나 수도권의 총생산 비중이 50%에 달하고 있고 낙후지역의 생활여건이 크게 개선되지 않은 상황에서 지역균형개발은 여전히 중요한 정책과제이다. 그 동안은 주로 광역시·도와 기초 시·군 등 행정구역을 토대로 지역정책이 추진되었으나, 지난 정부에서는 광역시와 도를 묶어서 발전시키는 5+2 광역경제권 정책을 시행한 바 있다. 그러나 광역경제권 정책은 산업 중심으로 추진되어 정책의 실효성과 주민 체감도가 떨어졌던 것이 사실이다.

박근혜 정부에서는 이에 대한 대안으로 지역행복생활권 차원에서의 지역정책을 추진하고 있다. 지역행복생활권 정책은 단순히 정책의 공간 단위를 변화시키는 것이 아니라 지역발전 방식의 근본적 변화를 지향하고 있다는데 그 의미가 있다. 과거에는 광역경제권과 같이 중앙정부가 지역정책의 공간 단위를 미리 정하였으나, 이번 정책에서는 생활권 구성을 비롯하여 지역간 공동발전을 위한 협력사업의 기획, 집행에 있어서 중앙의 개입을 최소화하고 지역의 자율성과 책임을 대폭 강화하고 있다. 중앙정부가 부처별로 지역발전 사업을 선정하고 예산을 지원하는 개별 추진방식에서 벗어나 부처간의 협업을 통해 생활권 단위의 패키지 방식 지원을 확대할 계획이다. 지역행복생활권은 지역여건에 맞게 대도시를 중심으로 하는 중추도시생활권, 중소도시 중심으로 구성되는 도농연계 생활권, 소도시 및 농어촌으로 형성되는 농어촌 생활권 등 유형별로 특화 발전되도록 하고 있다.⁸⁾

지역행복생활권 정책과 같은 맥락에서 도시의 경제적 기능을 강화하고 도시민이 생활 속에서 행복을 체감할 수 있도록 도시정책 방향을 설정할 필요가 있다. 지난 반세기 동안 급격한 산업화·도시화 과정을 거치면서 우리나라 전체 인구의 90% 이상이 도시에 거주하고 있으며 각종 산업기반, 정보 및 일자리 등도 도시에 집중하게 되었다. 3~40년 만의 압축적인 고도경제성장이 끝나고 저성장단계에 접어든 지금 국내 많은 도시들은 고령화·경제성장 둔화 등에 따른 인구감소 및 산업이탈 현상을 겪고

8) 지역행복생활권, 어떻게 실천할 것인가?, 김동주, 도시정보, 2014.2, 권두언

있으며 사회·경제적 활력은 저하된 상태이다. 특히 이러한 현상은 도심에서 두드러지는데, 부산광역시 중구의 경우 1985년~2010년간 47%의 인구가 빠져나갔고, 대구광역시 중구는 그 비율이 60%나 된다.

전국의 쇠퇴현황을 진단하기 위하여 읍·면·동을 분석단위로 인구·사회, 산업·경제, 물리·환경 분야의 대표적인 지표로 볼 수 있는 인구수, 총사업체수, 노후건축물 비율⁹⁾을 가지고 분석한 결과에 따르면 2014년을 기준으로 총 3,479개 읍·면·동 중 65%(2,262개소)에서 쇠퇴가 진행 중(2개 지표 이상에 해당)인 것으로 나타났다.

〈표 4-1〉 도시쇠퇴현황

2014. 12기준			
	읍면동수	2개 부문 이상 쇠퇴기준 충족	비율
서울특별시	423	322	76.1%
부산광역시	214	181	84.6%
대구광역시	139	105	75.5%
인천광역시	146	95	65.1%
광주광역시	94	65	69.1%
대전광역시	77	47	61.0%
울산광역시	56	29	51.8%
세종특별자치시	11	2	18.2%
경기도	544	195	35.8%
강원도	188	93	49.5%
충청북도	153	90	58.8%
충청남도	205	112	54.6%
전라북도	241	182	75.5%
전라남도	296	251	84.8%
경상북도	331	251	75.8%
경상남도	318	221	69.5%
제주특별자치도	43	21	48.8%
총합계	3,479	2,262	65.0%

주: 특광역시 평균 : 69.0% (세종제외) / 도 평균 : 61.5%

자료: 도시재생종합정보시스템

이러한 상황은 지역산업의 침체 등의 요인과 함께 그간의 도시성장 과정에서 주로 외곽지역에 신시가지 개발 위주의 개발사업을 추진한 도시정책에서 비롯된 결과

9) 도시재생특별법 시행령 제20조에 따른 인구, 산업, 노후건축물지표이며 요건은 다음과 같음.

- 인구 : 최근 30년간 인구 최대치 대비 현재 인구가 20퍼센트 이상 감소했거나 최근 5년간 3년 이상 연속으로 인구가 감소한 지역
- 산업 : 최근 10년간 총 사업체 수 최대치 대비 현재 5퍼센트 이상 감소 또는 최근 5년간 3년 이상 연속으로 총 사업체 수가 감소한 지역
- 노후건축물 : 전체 건축물 중 20년 이상 지난 건축물이 50퍼센트 이상인 지역

라고 할 수 있다. 도시재생정책은 다음의 네 가지 측면에서 기존 정비방식과 다른 차이점을 지닌다. 첫째, 도시재생은 그간 진행되어온 신시가지 개발을 지양하고 기성시가지 정비의 중요성을 강조한다. 둘째, 도시재생은 지역이 지니고 있는 물리적 자산은 물론 고유의 역사·문화·사회 자산의 가치를 발굴하고 활용하면서 점진적으로 지역을 살리는 접근을 취한다. 셋째, 도시재생은 지역의 쇠퇴를 예방·치유하기 위해 과거의 단편적·분산적 접근의 한계를 넘어 통합적 접근을 추구한다. 그간 지역에서 주를 이루던 중앙부처별 지원프로그램에 근거한 사업추진방식과 전체적인 밑그림 없는 개별 사업대상지별 일회성 프로젝트 추진을 지양한다. 넷째, 도시재생은 주민이 스스로 계획을 수립하고 사업을 실행할 수 있도록 공공과 전문가가 함께 돕고, 궁극적으로 민간이 주도하는 방식을 추구한다.

선진국의 경우에도 도시재생에 대한 중앙정부 차원의 적극적 지원을 하고 있는데 주로 부문간 통합적 방식으로 이루어지고 있다. 영국은 도시개발보조금·도시재개발보조금·City Grant 등으로 분산된 재원을 SB(Single Budget)로 전환하여 지원하고 있다. 경제활성화를 위한 정부주도의 민간투자유치와 함께 쇠퇴가 심각한 지역은 기금의 일정부분을 우선 지원하고 있다. 일본은 마치즈쿠리교부금과 개별지원사업을 통합한 사회자본정비종합교부금을 신설하여 보조금 지급창구를 단일화하여 재생사업을 위한 재정지원을 이어가고 있다.

이와 같은 도시재생의 특성을 감안할 때 현명한 공공의 역할이 필요하다. 한국의 경우 지방의 재정자립도, 중앙-지방의 세수 분배 구조 등을 고려할 때 도시재생 활성화를 위해서는 중앙정부 차원의 재정지원이 뒷받침되어야 한다. 하지만 중앙정부 역시 재정에 한계가 있음을 고려할 때, 중앙정부의 선도적 투자는 민간투자를 유발시키는 마중물 역할이 핵심이라 볼 수 있다. 대규모 민간투자 뿐만 아니라 BID 또는 TIF와 같이 지자체 스스로 재원을 조달 할 수 있는 제도적 장치의 보완도 시급하다. 도시재생의 활성화를 위한 지원은 궁극적으로 재정부담을 유발시키는 대규모의 물적 위주의 접근을 지양함으로써 지방정부는 물론 중앙정부의 재정 건전화에 기여할 것으로 기대된다.

2. 핵심 정책사업

‘14~’18년 기간 중의 핵심 정책사업을 살펴보면, 쇠퇴한 지방 대도시의 경쟁력 제고를 위해 지역 생활권을 중심으로 거점기능을 갖춘 중추도시권을 적극적으로 육성할 예정이다. 국토교통부에서는 중추도시생활권의 육성을 위한 발전전략을 크게 도시활력회복, 신성장 동력 확보, 생활인프라 조성으로 두고 있다.

‘도시활력 회복’ 사업은 쇠퇴지역에 대한 핵심 역량의 강화, 근린생활권의 활력

회복을 유도하기 위한 전략으로 중심도시의 복합기능 재생, 문화·경관 등을 고려한 품격 있는 도시환경 조성으로 도시권내 주요 거점기능 활성화 지원과 관련한 일련의 사업을 포함하고 있다.

〈표 4-2〉 중추도시권 등 생활권 지원 23개 사업

도시활력 회복 (7개)	도시재생, 도시활력증진, 성장촉진지역개발, 도시재정비촉진, 국토환경디자인, 한옥건축지원, GB주민지원 사업,
신성장동력 확충 (5개)	노후산단 재정비, 도시첨단산단 조성, 지역특화산단, 미니복합타운 조성, 산업단지진입도로
생활인프라 조성 (11개)	혼잡도로개선, 광역도로건설, 도시철도건설, 국가하천정비, 지방하천정비, 광역상수도건설, 광역환송시설구축, 철도건널목입체화, 저상버스 도입, 특별교통수단 도입, 광역버스정보시스템구축

자료: 국토교통부, 지방 중추도시권 육성 본격 추진, 보도 참고자료, 2013

대표적 ‘도시활력회복’ 사업이라 할 수 있는 ‘도시재생 활성화’는 주거·산단 등 하드웨어적인 정비는 물론 일자리, 교육 등 소프트웨어적인 사업을 연계하여 융·복합형으로 추진하게 될 것이다. 지역의 특성에 따라 근린재생형(소규모 생활권 단위)과 경제기반형(대규모 역세권, 산업단지 등과 연계)으로 나누어 추진되는데, 이를 위해 주민계획수립, 마을기업 등을 지원할 수 있는 도시재생지원센터를 지역별로 설립하여 주민역량 강화 및 생활기반을 개선하도록 할 예정이다. 특히 안정적인 재원을 마련하기 위해 광역지역발전특별회계내 도시활력증진 지역개발사업을 도시재생사업과 연계하는 한편, 종전 주택기금을 주택도시기금으로 개편¹⁰⁾하여 도시부문에 대한 투자와 지원을 확대하고 노력하고 있다.

‘신성장동력 확보’는 지역잠재력에 기반한 미래창조 산업을 육성하고, 산업단지 R&D 등이 복합된 창조 클러스터를 구축하고자 하는데 골자를 두고 있으며, 이를 위해 IT 등 신산업에 적합한 첨단산업단지 조성 확대, 도심내 노후산단개량 및 고밀복합단지 개편을 추진할 수 있는 사업을 지원하는 내용으로 구성되어 있다. 노후산단 활력제고 사업은 도심내 20년 이상 지난 노후화된 산단을 개량하기 위한 사업으로 도로, 주차장 등 기반시설을 개량하고 첨단산업 중심의 고밀 복합단지로 개편하는 사업 등이 포함된다.

10) 2015월 1월 「주택도시기금법」이 제정되었으며, ‘도시계정’을 통해 도시재생법에 따른 도시재생사업에 출자, 투자, 융자 할 수 있는 근거 마련

‘생활인프라 조성’ 사업은 국민들의 생활불편을 해소하고, 일상에서 체감할 수 있는 인프라를 조성하는데 역점을 두고 추진된다. 생활인프라를 위한 연계교통망 확충의 경우 광역교통 수요에 대응한 도시철도 및 광역도로 확충, 혼잡도로 정비 등을 주요 사업으로 한다. 이를 위해 KTX역 등 주요 교통 결절점에 환승체계를 구축하는 광역 환승시설 설치, 교통약자보호 및 교통서비스 증진을 위한 콜버스, 장애인용 택시, 저상버스 보급 등에 대해 지원을 확대할 예정이다.

제3절 지역 및 도시부문의 개발사업 문제점

1. 지역개발사업의 문제점

국토교통부는 2014년 6월 지역의 성장 잠재력을 개발하고, 공공과 민간의 투자를 촉진하여, 지역개발사업이 효율적으로 시행될 수 있도록 종합적·체계적으로 지원하기 위하여 다양한 지역개발사업을 통합한 「지역개발 및 지원에 관한 법률(이하, 지역개발지원법)」을 제정하였다.

전국적으로 약 1,500여개의 개발지구·지역이 지정·운영되고 있으며, 총지정면적은 전체 국토의 1.3배에 이른다. 특히 3종류 이상 중복 지정된 시·군만 무려 71개에 해당한다. 총사업비는 465조원으로 우리나라 한해 예산인 376조원(2015년 기준)을 넘는 수준이며, 한해 국토부 ‘지역 및 도시부문’ 예산이 7,899억원(2015년 기준)임을 감안할 때 막대한 금액에 해당한다. 이와 같이 산발적이고 비현실적으로 지구와 계획이 정해진 것에 대하여 허재완(2015)는 정권에 따라 다양한 형태의 지역개발정책을 생산하였고, 각 지역들은 국비지원 확보를 위해 경쟁적으로 여러 형태의 지역·지구를 중첩 지정한 결과로 설명하였다.

〈표 4-3〉 지역개발사업 추진현황

(단위: 억원, 개)

	사업명(구)	사업수		총사업비	사업비 구성(%)		
		계획	완료		국비	지방비	민자
낙후 지역형	(지) 개발촉진지구사업	911	426	328,838	17	9	74
	(신) 신발전지역사업	61	0	136,970	14	6	79
거점 지역형	(지) 특정지역사업	330	70	102,970	41	30	28
	(지) 지역종합개발지구	1	0	1,840	0	51	49
		1,303	496	570,618	18.00	24.00	57.50

주: (지) 지역균형개발 및 지방중소기업 육성에 관한 법률, (신) 신발전지역 육성을 위한 투자촉진 특별법
자료: 국토교통부(2015), 지역개발사업 및 투자선도지구 가이드라인 마련을 위한 연구

〈표 4-4〉 지역개발사업 지역지구 지정현황

	지역·지구	단위 사업	지정현황	면적(km ²)	행정구역
지역 균형 개발법	광역개발권 (2개)		광양만·진주권, 중부내륙권	13,185	20개 시군
	특정지역 (7개)	292개	내포문화권, 영산강고대문화권, 가야문화권, 동남내륙문화권, 중원 문화권, 해양농경역사문화권, 설악단오문화권	5,980	37개 시군
	개발촉진지구 (37개)	849개	낙후지역형 : 36개 지구, 49개 시군 도농복합형 : 1개 지구, 1개 시군	5,369	50개 시군
	지역종합개발지 구 (1개)	2개	1개 지구 (신경주역세권)	1.4	1개 시
신발전 지역법	신발전지역 종합발전구역 (8개)	68개	전남서남권, 전북동부권, 충북권 경북백두대간권, 경북낙동권, 경기권, 충남권, 강원권	2,918	47개 시군
	55개				

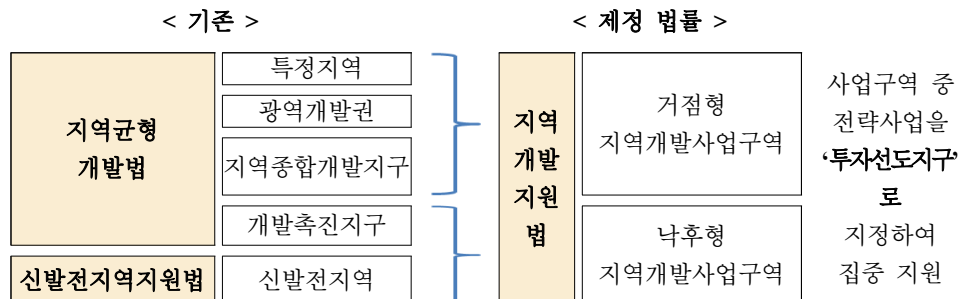
자료: 국토교통부(2015), 지역개발사업 및 투자선도지구 가이드라인 마련을 위한 연구

개발지역·지구의 과다지정은 국가와 지방자치단체의 개발역량을 집중하지 못하여 지역개발제도의 실효성을 저하시키고, 재원배분의 적절성 등에 대한 조정이 미비하여 재정투자의 비효율성을 초래하였다. 이는 결국 기관별·부처별로 수립하는 개발계획과 개발사업 간의 유사·중복되는 등 지역개발을 위한 개발법이 난립한 결과라고 볼 수 있다. 또한 복잡하고 장기간의 사업절차, 사업성 또는 투자타당성에 기반하지 않는 비현실적인 사업계획, 지구지정 후 지가 급등 등은 민간투자 유치를 어렵게 하고 사업을 제대로 추진하지 못하는 요인이 되었다. 이에 따라 국토부 승인 지역개발사업의 46%가 지정 후 계획수립이나 보상 등 착수도 못하고 주민의 재산권만 침해하는 부작용을 낳기도 하였다. 마지막으로 전국적으로 획일적인 지원제도를 운영하여 지역의 다양한 특성과 요구를 반영하지 못하였다는 평가를 받고 있다.

2014년에 도입된 새로운 통합형 지역개발제도는 이러한 측면에서 몇가지 특징이 있다. 첫째 종전의 「지역균형개발 및 지방중소기업 육성에 관한 법률」와 「신발전지역 육성을 위한 투자촉진 특별법」 2개 법률에 나누어져 있던 5종의 계획 및 지구

를 1종의 계획(지역개발계획)과 구역(지역개발사업구역)으로 단일화하였다. 단, 초기에 함께 통합이 논의되었던 「동·서·남해안권 및 내륙권 발전 특별법」은 본격적으로 개발을 추진하는 시점에서 근거법률이 폐지될 경우 동력을 상실할 우려가 있다는 측면에서 통합에서 제외되었다. 둘째 지역개발사업구역 중 선도적 사업효과가 기대되는 대규모 전략사업을 지원하기 위하여 ‘투자선도지구’를, 낙후도가 심한 지역은 ‘지역활성화지역’으로 지정하여 각각의 특성에 맞는 각종 행·재정적 및 제도적 지원을 집중한다. 셋째 지역개발사업구역 지정권한을 종전 국토부장관에서 시·도지사로 이양하는 등 지자체·주민 주도의 사업추진체계로 전환할 수 있는 기반을 구축하였다. 마지막으로 유사·중복 사업의 난립을 방지할 수 있도록 시·도단위에 지역개발조정위원회를 둔다. 이와 별도로 국토부 차원에서 지역개발사업 평가체계를 개편하고, 지방국토관리청을 적극 활용하여 국토의 과잉·난개발을 차단하고 지역개발사업을 체계적으로 관리하고자 하였다.

〈표 4-5〉 지역개발사업의 통합·단일화



〈표 4-6〉 지역개발사업 유형별 지원 내용

구분	거점육성형(거점형)	발전촉진형(발촉형)
대상지역	낙후지역 외 지역	낙후지역(성장촉진·특수상황지역)
투자·고용	1,000억 투자 또는 300인 고용	500억 투자 또는 100인 고용
규모	10만㎡이상	3만㎡이상
혜택	-	재정지원(도로, 주차장 등 기반시설)
	-	조세감면(법인세, 소득세 등)
	규제특례(건폐율·용적률 완화, 특별건축구역, 인허가의제 65개 등)	
	자금지원(지자체)	
	인허가 지원 등	

EU는 사회통합정책(Cohesion Policy)을 바탕으로 장소중심(Placed-based)의 지역발전정책의 중요성을 강조한다. 이에 따르면 지역별로 차별적인 정책수단들의 조합이 필요하고, 전통적인 정부 간 재정관계나 재정분권 개념을 넘어서는 것이 정책의 핵심이다. 즉 장소중심의 범부처, 범 조직의 통합적 접근을 강조하고 있는 것이다. 이러한 측면에서 국토부 내 일부 사업만을 통합한 지역개발특별법의 한계는 명확하다. 우리나라에는 국토교통부 소관의 지역개발제도 이외에도 행정자치부 소관의 「접경지역 지원특별법」 및 「주한미군 공여구역주변지역 등 지원 특별법」, 중소기업청 소관의 「지역특화발전특구에 대한 규제특례법」, 문화체육관광부 소관의 「관광진흥법」 등 다양한 지역개발사업들이 다양한 부처와 법률에 따라 산발적으로 추진되고 있기 때문이다. 따라서 향후 지속될 저성장 기조와 고령화, 양극화, 분권화 등 사회경제적 여건을 고려할 때, 한정된 재원으로 효과적으로 지역개발사업을 추진하기 위해서는 국토교통부 소관 법률의 통합에 그치지 않고, 지역개발과 관련한 타부처 법률까지 확대하여 국가차원의 일원화된 지원 및 추진체계가 검토되어야 한다.

또한 지역특성과 수요에 맞는 지역개발사업을 추진할 수 있도록 국가의 재원을 통합적으로 지원하고 자율성을 확대하되, 한정된 국가재원을 효율적으로 활용하기 위해서는 단순산출(Output)보다는 실질적인 사업의 결과(Outcome)이 제고될 수 있는 결과중심의 사업관리체계로의 전환이 시급하다.

2. 도시개발사업의 문제점

도시개발법에 의한 도시개발사업은 총 527개 지구, 293km² 규모(2014년 기준)다. 2001년 이후 지속적으로 지정되어 왔으며 2009년 이후에는 증가폭이 다소 완화되고 있다. 이러한 도시개발사업의 증가 추세는 법·제도 개선으로 사업시행자의 범위가 확대되어 공공뿐만 아니라 민간, 조합 등도 참여하면서 사업이 활발히 추진되었기 때문이다.

시기별 도시개발사업의 주체를 살펴보면, 도시개발사업 지구수가 급증한 2009년에서 2010년의 시기에 민간기업의 참여가 두드러진 것을 알 수 있다. 또한 최근 들어서는 국가지자체 및 정부투자기관에서 추진하는 도시개발사업은 점차로 감소한 것으로 나타난다. 결국 도시개발사업법 시행으로 활기를 띠던 조합, 지자체(공공), 민간기업에 의한 사업추진이 부동산 경기침체로 다시 위축된 결과로 보인다. 특히 용산개발 등 대규모 PF사업의 실패는 사회·경제적으로 큰 문제를 야기하기도 하였다.

[그림 4-1] 도시개발사업 현황



〈표 4-7〉 민간에 의한 도시개발사업 현황

구분	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
지구수 (개)	229	230	226	221	213	282	260	247	247	258
면적 (km²)	71.4	72.3	64.6	77.2	58.9	99.2	104.4	72.5	78.8	81.5

자료: 통계청, 도시계획현황 도시개발사업(시행주체별, 2005~2014)

현행 도시개발사업의 문제점을 종합하면 다음과 같다.

첫째, 도시개발사업의 주체별 역할이 불분명하여 사업의 타당성과 공공성이 부재하다. 특히 공모형 PF 사업 시 시행사의 전문성·책임성 결여 및 시공사의 과도한 리스크 부담으로 사업 실패가능성이 높으며, 중복개발로 인하여 공모형 PF 사업이 수도권에서 과도하게 집중되어 있고 상업시설이 과다 공급되는 등의 문제가 발생하고 있다. 또한 택지개발사업, 도시개발사업과 도시계획의 정합성을 확보할 법제도가 미비하며, 공기업, 민간 등에 의한 사업 시행 시 지자체나 주민의 참여가 배제되어 지역의 특성이나 지자체의 도시계획이 반영되기 어렵다.

둘째, 과도한 토지가격 비중의 문제이다. 관행적으로 토지에 대한 보상기대심리가 지나치게 높은 데다, 공모형 PF 사업의 경우 토지비에 대한 경쟁입찰로 토지비 비중이 총사업비의 50%에 육박하기도 했다.

셋째, 기반시설 및 공공재정의 부족 문제가 있다. 현행 도시개발사업이 주택 공급 위주로 이루어져 기반시설이나 생활편의시설이 충분히 확보되지 못하고 있다는 지적을 받아왔다. 또한 재원 투입의 측면에서, 지방재정의 중앙 의존도가 높고 지방세의 안정성이 취약하여 도시개발사업에 대한 지자체의 재정투입이 어려운 현실이다.

〈표 4-8〉 지방 재정 현황 및 추이

구분	2013	2017
지방정부 세입	232조 7천억원	252조 2천억원
지방정부 자체재원 비중	34.4%	33.9% (▽0.5%P)
중앙정부 지방교부세·국고보조금 비중	47.5%	50.9% (△3.4%P)

자료: 행정안전부(2014), 2015~2019 중기지방재정계획 수립기준

마지막으로 조합의 건전성 부재 및 원주민의 낮은 재정착률이 문제가 되고 있다. 추진위원장 또는 조합장 및 임원의 활동을 감시·견제하는 체제가 미비하여 조합운영 및 자금운용의 신뢰성과 투명성이 확보되기 어려운 구조이다. 또한 조합 중심의 주민참여와 중대형 아파트 중심의 개발방식으로 세입자 등 원주민의 재정착률이 확보되기 어려운 실정이다.

이상에서 언급한 현행 도시개발사업의 문제점을 크게 보면 사업이 도시발전과 주민생활 등 공익적인 측면에서 한계를 보이고 있다는 점과 함께, 무리한 계획, 비용관리가 안 되는 구조 등 사업 자체의 수익성 추구라는 측면에서도 문제가 있다는 것으로 나누어진다. 이는 결국 공공의 역할이 취약하다는 점과 민간 입장에서는 사업을 책임지고 끌고 갈 수 있는 주체가 부재하다는 점으로 귀착된다고 할 수 있다.

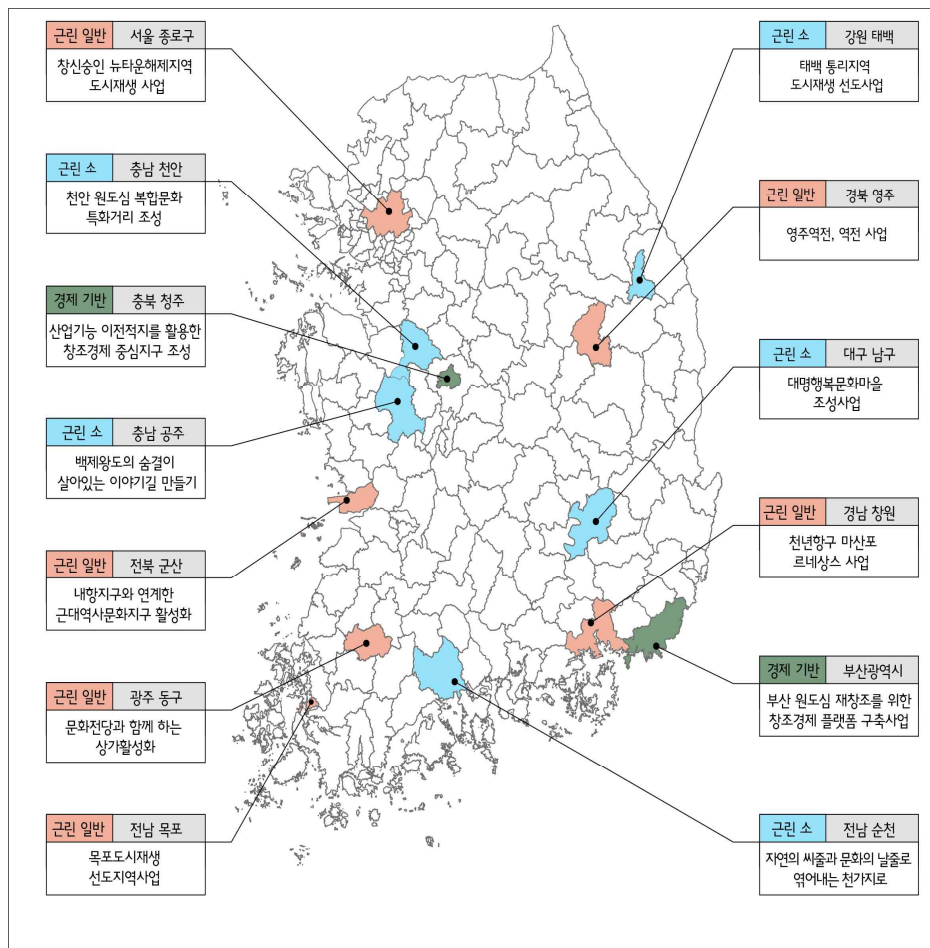
3. 도시재생사업의 문제점

인구감소와 도시쇠퇴는 국가경쟁력 및 국가 생산력과 직결된 문제인데, 한국의 도시는 60년대 이후 압축적 성장을 거쳐 최근 전국적으로 인구감소와 산업이탈 현상이 나타나고 있다. 특히 산업기반이 미약한 지방 중소도시의 인구감소현상은 30년 이상 지속되고 있다. 또한 산업·유통구조의 변화, 대규모 외곽 신도시 개발과 공공기관의 이전, 건축물 및 기반시설의 노후화 등으로 이하여 전 국토의 67%가 쇠퇴정후를 나타내고 있으며, 특히 행정, 교육, 문화, 상업 등의 중심이었던 구도심의 쇠퇴가 심각하게 나타나고 있다.

국토교통부는 이와 같은 도시쇠퇴를 국가차원의 문제로 보고 적극 대응하기 위하

여 2013년 「도시재생 활성화 및 지원에 관한 특별법」을 제정하였고, 2014년 13개의 선도지역 지정하고 본격적으로 사업을 추진하고 있다. 선도지역에 대해서는 사업 유형에 따라 산단, 항만, 역세권 등 국가 핵심 기반시설의 정비·개발과 배후지역을 활성화하는 도시경제기반형은 250억, 쇠퇴한 중심시가지 및 근린주거를 재생하는 근린재생형은 100억원이 4년간 국비로 지원된다. 2015년에는 사업을 전국적으로 확대 추진하고자 노력하고 있다.

[그림 4-2] 도시재생 선도지역 지정 현황



자료: 국토교통부 보도자료(13.4.38), 도시재생선도지역 13곳 지정

한편 국가균형발전 정책의 일환으로 2010년부터 「국가균형발전특별법」에 따른 지역발전특별회계 생활기반계정의 시·군·구 포괄보조사업의 하나로 ‘도시활력증

진 지역개발사업'이 추진되고 있다. 도시활력증진지역개발사업은 2010년 이전 부처별로 산발적으로 추진되던 16개 유사사업을 통합한 것으로 매년 100개 이상의 사업에 대하여 약 1,000억원 규모의 국비가 지원되고 있다.

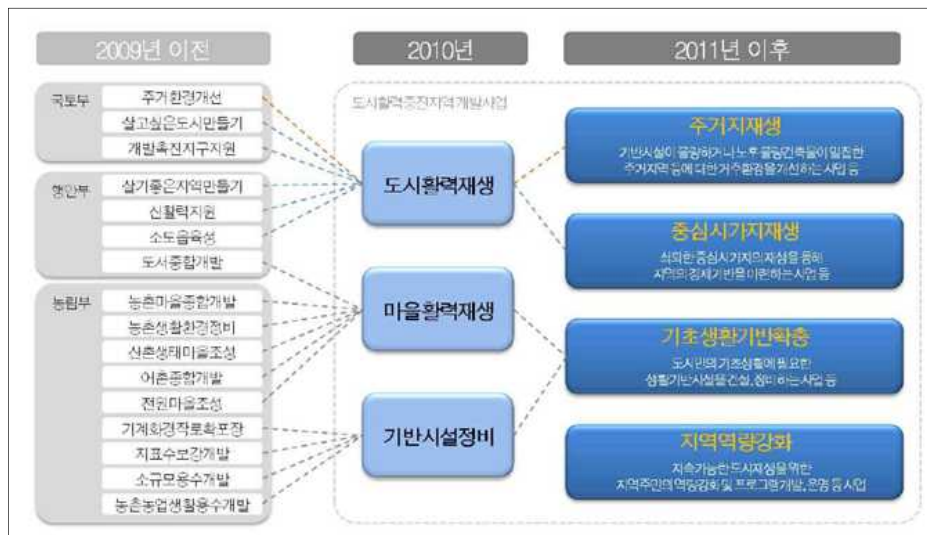
〈표 4-9〉 도시활력증진지역 개발사업 지원현황

(단위: 개, 억원)

	2010년		2011년		2012년		2013년		2014년		2015년	
	수	지원액	사업수	지원액	사업수	지원액	수	지원액	수	지원액	수	지원액
계속사업	72	864	83	836	92	860	83	918	91	849	122	919
신규사업	29	149	32	128	24	104	37	167	66	183	61	123
계	101	1,013	115	964	116	964	120	1,086	157	1,032	183	1,041

자료: 2016년도 도시활력증진지역 개발사업 지원 신청가이드라인, 국토교통부, 2015.3

[그림 4-3] 도시활력 증진지역 개발사업의 유형



자료: 2015년 도시활력증진지역개발사업 예산신청 가이드라인(안), LH 도시만들기지원센터, 2014

도시재생사업과 도시활력증진 지역개발사업은 도시라는 장소(Place)를 기반으로 지역사회에 기회(Opportunity)를 제공하는 종합적 지역발전정책이라는 측면에서 공통점이 있다. 따라서 두 사업은 단일화된 틀 안에서 체계적으로 관리·운영하여 정부

정책의 실효성과 재정 효율성을 제고할 필요가 있다.

단, 두 사업을 통합하기 위해서는 몇 가지 문제들이 우선 해결되어야 한다. 먼저 사업대상의 문제다. 도시재생사업은 도시계획에서 정하는 용도지역 상 도시지역을 대상으로 한다. 도시지역은 약 17,593km²로 전체 국토면적의 약 18%에 해당한다. 지역 발전특별회계 생활기반계정은 부처별로 대상지를 분할하여 관리운영하고 있는데, 143개 시군구에 해당하는 도시활력증진지역은 국토부가, 122개 시·군은 농림부가 관할한다. 지금과 같은 부처별 분할구조에서 도시재생사업이 도시활력증진지역개발 사업으로 통합될 경우 농림부가 관할하는 지역 내 도시지역에서는 도시재생사업을 하지 못하는 결과가 초래된다. 따라서 행정구역이 아니라 실제 도시기능을 수행하고 도시적 관리가 필요한 전체 지역에서 도시재생사업이 가능할 수 있도록 대상의 조정이 필요하다. 둘째 도시재생사업 유형에 맞는 적절한 지원방식이 필요하다. 도시재생사업은 크게 도시경제기반형과 근린재생형으로 구분된다. 근린재생형은 지역 공동체 중심의 생활환경 개선, 마을경제 활성화 등을 통해 생활권 단위의 삶의 질 제고를 목표로 한다. 반면 도시경제기반형은 역세권, 산단, 항만 등 국가의 핵심시설의 정비와 주변지역 활성화하여 도시 경쟁력을 제고하는 것을 목표로 하며, 국가, 지자체, 공사, 민간 등이 주도하는 사업으로서 파급효과가 근린에 비하여 현저히 높다. 즉 도시경제기반형과 근린재생형은 목표, 추진방식, 파급효과 등이 상이하야 동일한 틀에서 추진하는 것이 비효율적일 수 있다. 따라서 사업유형별 목적에 충실할 수 있도록 사업 특성에 맞는 차별화된 지원이 고려되어야 한다.

〈표 4-10〉 생활밀착형 SOC 관련 주요 지역개발사업

(단위: 억원)

		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016 (정부안)
국토부 전체		248,457	241,204	235,720	223,632	220,205	209,116	219,834	216,593
지역 및 도시		8,415	8,976	8,574	8,827	8,034	7,978	7,899	7,429
도시	도시재생사업	-	-	-	-	5	306	431	1,452 (통합)
	도합활력 지역개발사업	1,161	1,015	964	964	1,086	1,032	1,041	
지역	성장촉진 지역개발사업	1,920	2,137	2,201	2,201	2,201	2,091	2,091	2,091

자료: 국토교통부 2011~2015 회계연도 예산개요

마지막으로 향후 도시의 노후화와 함께 저성장, 고령화, 저출산 등 사회경제적 여건에 따라서 쇠퇴지역은 더욱 증가할 것으로 전망된다. 따라서 생활밀착형 SOC 사업에 대한 수요 역시 증가할 것이다. 지난 7년간 지역 및 도시부문에 대한 국토교통부의 투자는 매년 일정한 수준을 유지하여 왔지만(국토부 전체예산에서 평균 약 3.7%, 약8,400억원/년), 국토부 전체예산의 감소추세에 따라 지역 및 도시부문의 예산도 조금씩 감소되고 있다. 그러나 향후 국토정책이 대규모 개발사업, 대규모 SOC 투자 보다는 국민이 체감할 수 있는 공간단위에서 삶의 질을 개선하고 경쟁력을 높이는 방향으로 추진되어야 한다는 점에서 지역 및 도시부문의 투자를 보다 강화할 시점인 것으로 판단된다. 도시 인프라에 대한 현명한 투자는 지속가능한 국가 경쟁력의 바탕이 되기 때문이다.

제4절 투자 및 재정지원 방향

1. 생활권 중심의 투자

국민행복을 추구하는 박근혜 정부의 지역 및 도시부문 투자는 대규모 간선시설 투자나 도시외곽의 신도시 개발사업 등을 지양하고 국민이 체감할 수 있는 생활권 중심의 투자를 지향해야 할 것이다.

중추도시생활권 사업에 대한 지원방식은 지역이 중심이 되어 지역사업을 자율적으로 결정하게 하고, 이에 따라 정부는 관계부처와의 협업을 통해 예산을 반영하는 등 지원을 하는 것이 바람직하다.

국민이 체감할 수 있는 생활권 사업을 선택적으로 지원하기 위해서는 시·군 등 지자체가 수립하는 생활권 발전계획에 포함된 사업에 우선순위를 두어야 할 것이다. 특히 공동 화장장, 쓰레기장 등 기피시설로 분류되는 이른바 NIMBY 시설 및 생활권 단위의 복합시설 사업에 대하여 우선적으로 지원할 필요가 있다. 또한 지역발전특별회계 사업 중 지자체 자율편성사업 등에 대하여 복수의 지자체가 공동 추진할 경우, 보조율 상향 등 인센티브를 주어 행정단위를 넘어서는 생활권 취지에 맞는 사업을 유도할 필요가 있다.¹¹⁾

이와 함께 중추도시생활권 차원의 생활인프라 뿐만 아니라 근린생활권 단위에서 복지·교육·보건·의료·환경·방재 등 국민생활에서 체감할 수 있는 시설을 공급하기 위한 투자도 중요하다. 이러한 기초 생활인프라 시설에 대해서는 최저기준과 적정기준을 설정하여 이의 달성을 목표로 정부 재정지원을 늘려가되, 지자체별 재정 상황과 시설 확보 수준을 고려하여 차등적으로 재원을 배분토록 하여야 할 것이다.

2. 도시재생 활성화 및 기성시가지 중심의 도시정책 유도

앞서 설명한 바와 같이, 신도시 등 도시외곽의 개발이 추진되는 과정에서 심각한 쇠퇴를 겪고 있는 기성시가지의 다시 살리는 것이 시급하다. 기성시가지는 도시공간 구조상 중심성과 접근성 등 입지적으로 중요할 뿐만 아니라 장소성과 문화적 자산을 보유하고 있다는 점에서 쇠퇴 및 공동화 현상을 방지하는 것은 매우 바람직하지 못하다. 종전의 도시정비 방식은 민간의 수익성을 기반으로 수도권 대도시지역 등을

11) 지역행복생활권, 어떻게 실천할 것인가?, 김동주, 도시정보, 2014.2, 권두언

중심으로 이루어진데 비해, 도시재생은 공공성이 강조되어 사업성이 있는 지역 보다는 쇠퇴지역을 중심으로 추진하되, 지역자산을 활용하고 주민역량을 축적시켜 나가는 등 물리적 방식 외에 사회·문화·경제 등 종합적 접근으로 추진한다는 점에서 차별화된다.

특히 도시재생은 기존의 고비용적 도시정비 방식을 기존 자산 등을 활용하여 소규모, 점진적 정비를 지향한다는 점에서 궁극적으로 재정비용의 절감효과를 가져올 것으로 기대되며, 장기적으로 중앙정부 및 지방자치단체의 재정 건전성에 긍정적 효과가 있을 것으로 기대된다.

이러한 점에서 도시재생에 대한 정부의 재정지원에 보다 높은 우선순위를 둘 필요가 있다고 판단된다. 이에 따라 현재 선도지역 중심으로 지원되고 있는 예산을 일반 쇠퇴지역으로 확산해 나가는 동시에 도시재생을 국가적으로 지원할 수 있는 인적, 물적, 소프트웨어적 인프라를 조성할 필요가 있다.

기성시가지의 재생은 쇠퇴지역 자체에 대한 투자 뿐 만이 아니라 기성시가지 우선으로 도시정책 기조가 변화될 때 가능하다. 이를 위하여 도시계획 수립지침 등에 신도시 개발 지양, 기성시가지 재생의 원칙을 분명히 하고 과도한 도시확장 계획이 있는 지자체에 대한 지원을 제한함으로써 바람직한 도시발전을 유도할 필요가 있다. 이와 함께 신규 외곽개발 이익을 도시재생에 환원토록 하는 방안 등도 검토할 만하다.

3. 민간투자 유치를 위한 선도적 투자

민간투자의 유치는 지역 및 도시에 대한 공공부문의 투자를 보완하여 정책을 지속가능하게 하는 유력한 대안이라 할 수 있다. 하지만 지역 및 도시부문의 정책이 대규모 물리적 개발, 신도시 개발 등 수익성이 높은 방식에서 도시재생 등 공공성이 높은 방식으로 전환하게 됨에 따라 과거와 같이 시장기제에만 의존하여 민간이 투자에 참여하기에는 한계가 있다.

따라서 정부의 마중물 성격의 지원이 필요하다. 민간투자는 사업성에 기초하여 결정되기 때문에 사업성을 높이는 방향으로 여건이 조성될 필요가 있다. 정부가 기반시설 등에 선투자를 할 경우, 민간투자자 입장에서는 비용의 절감 혹은 수요의 증대, 분양가 및 임대료·사용료의 상승 등 수익성이 확보되는 효과를 주게 된다. 예를 들면, 광역기반시설과 개발 대상지와의 접근도로, 공원 등 어메니티 시설 등에 대한 공공의 투자는 대상지의 가치를 높임으로써 투자매력을 증대시켜 줄 것이다.

직접적인 투자와 함께 금융차원의 지원도 필요하다. 지역 및 도시부문의 투자 특성상 공공성이 강하고 사업기간이 장기간이라는 점을 감안하면 선순위 금융 만으로는 재원조달에 한계가 있다. 따라서 공공이 메자닌과 같은 후순위 금융기법을 활용

하여 사업의 안정성을 강화해 줄 필요가 있다.

기반시설이 아니더라도 대상지내 앵커사업 등에 공공부문이 참여할 경우 민간투자자는 사업에 대한 신뢰를 가지고 투자를 결정하게 될 것이다. 이상과 같이 정부는 후속 민간투자를 촉발시킬 수 있는 사업에 재정지원의 우선순위를 둘 필요가 있다.

민간이 독자적으로 사업에 참여하기에 부담스러운 사업이거나 공공성을 보전하기 위한 목적으로 민간과 공공이 공동출자하는 형태로 민간투자를 유도하는 것도 방법이 될 수 있다. 이밖에 조세 및 금융에 대한 지원 등도 효과적인 민간투자 인센티브가 될 것이다.

4. 규제완화를 통한 재정지원 보완

정부 재정에 한계가 있는 상황에서 규제완화는 재정지원을 대체할 수 있는 인센티브를 제공할 수도 있다. 국토교통부는 2013년 무역투자진흥회의에서 발표된 투자활성화 대책 이행을 위한 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률 및 시행령」 개정안을 2014년 1월부터 시행하여 상업·준주거·준공업·계획관리지역에서 건축제한을 허용시설을 열거하는 방식 대신 금지시설을 열거하는 네거티브 방식으로 바꾸고 업무·판매·문화·관광·숙박시설 등의 입지규제를 일부 완화하였다. 또 비도시지역에서 지구단위계획을 수립해 개발사업을 추진할 때 보전관리지역도 일부 포함할 수 있게 하고 있다. 다만 앞서 언급한 기성시가지 중심의 도시정책이라는 차원에서 비도시지역의 무분별한 개발을 방지하기 위하여 규제완화에 따른 추이를 면밀히 모니터링하는 등 운용에 신중을 기할 필요가 있다.

도심지역에 대해서도 쇠퇴한 주거지역, 역세권 등을 주거·상업·문화기능이 복합된 지역으로 개발하기 위해 ‘입지규제 최소지구’를 도입하여 기존의 획일적 입지규제에서 벗어나, 건축물 층수제한, 용적률, 기반시설 설치기준 등이 완화 또는 배제되도록 할 예정이다. 이밖에 행정절차의 간소화, 지역특화발전특구 중복 지정을 통한 다양한 규제특례를 활용하는 한편 규제특례 및 완화사항을 지속적으로 발굴할 필요가 있다.

규제완화와 함께 국공유지를 활용하여 도시재생을 용이하게 추진할 수 있도록 국·공유재산 처분 특례 등의 적용도 확대할 필요가 있다. 소규모 도시재생사업에 국·공유지를 활용할 수 있도록 하는 한편, 도시정비의 경험이 축적된 공공기관을 활용하여 국·공유재산에 대한 위탁개발 등의 방안도 검토해 볼 만하다.

5. 사업의 타당성 제고

지역 및 도시부문의 각종 개발사업이 무분별하게 계획되고 추진됨으로써 발생하는 부작용에 대해서는 이미 언급한 바 있다. 우선 난립되어 있는 지역·지구를 통합적으로 전면 재정비할 필요가 있다. 개발계획 수립과정에서도 부처간에 통합적으로 수립하고 계획과정에서 연계·검토하고 충분히 조정하여야 할 것이다. 궁극적으로는 지방과 민간이 자기 책임하에 계획을 수립하고 타당성 있는 사업에 대해서는 절차와 규제를 완화하여 효율적으로 사업을 추진할 수 있는 체계로 전환해야 할 것이다.

무엇보다 지역개발사업을 사업시행 이전부터 체계적으로 관리함으로써 실현가능성과 타당성이 부족한 사업을 차단할 필요가 있다. 이는 정책목적에 부합하고 실현가능성이 있는 사업을 선별함으로써 이들 사업에 대해서는 사업추진 지연으로 인한 비효율을 최소화하는 효과도 있다. 지역개발사업의 평가는 개발계획내에 포함되어 있는 단위사업의 추진상황을 지속적으로 파악하여 예산의 효율적 집행과 사업성과의 효과적 달성에 기여할 수 있을 것이다. 즉 집행예산 대비 성과를 체계적·주기적으로 파악하여 불필요한 예산낭비를 방지함으로써 예산의 효율적 집행을 도모할 수 있다. 사업의 추진과정 및 성과에 대하여 가시적인 평가결과를 제시하고 평가결과를 사업의 재조정애 반영하거나 향후 예산과 연동시켜 별도의 추가적인 인센티브를 제공함으로써 사업의 수정·보완 및 활성화를 유도할 수 있다. 한편 지역개발사업의 평가가 개발계획의 승인이나 예산 지원의 근거로만 활용하기 보다는 지역개발사업이 효율적으로 추진될 수 있도록 지원하는 컨설팅 기능을 수행함으로써 합리적이고 효율적인 사업수행을 유도할 수 있을 것으로 기대된다.

6. 부처간·지역간 통합적 재정지원체계 구축

그동안 지역 및 도시 부문에 대한 중앙부처의 다양한 사업들은 서로 연계되지 못한 채 개별적으로 이루어짐으로써 사업효과를 극대화하지 못하고 있다. 이에 따라 지자체 입장에서 보면 목적과 효과가 유사한 사업들이 공간적·시간적으로 연계되지 않아 중복과 비효율을 초래하고 있고, 범부처 사업들의 총괄 조정을 위한 체계가 미흡하다. 지자체 내에서도 부서간·사업간 칸막이가 심화되고 있고 관내에서 추진 중인 사업들의 현황 파악 조차 못하고 있는 실정이다. 또한 공모위주의 사업운영으로 지자체 입장에서 공모 선정여부가 불확실해 장기적 안목의 종합적 계획 수립이 곤란한 상태에서 ‘예산 확보 우선’의 대응으로 이질적 사업을 백화점식으로 추진하는 등 체계적 전략이 부재한 경우가 허다하다.

따라서 중복투자를 최대한 지양하는 동시에 목적 및 효과가 유사한 사업들을 상호 연계하여 시너지 창출로 관련 사업간의 효과를 극대화할 필요가 있다. 특히 종전 물리적 개선 위주의 사업에서 사회적·경제적·문화적 접근 등 융복합적 사업 추진이 요구됨에 따라 통합적 재정지원체계는 물론 부처간·부서간 협업시스템에 의한 패키지 지원방식이 요망된다.

중추도시생활권 차원에서는 부문간 연계 협업과 함께, 권역내 지역간 연계도 중요하다. 지역간 연계에 의하여 중복시설 투자를 지양하는 동시에 지역간 기능 분담에 의한 시너지를 기대할 수 있기 때문이다. 지자체간 협력적 사업추진을 유도하기 위하여 복수의 지자체가 공동으로 사업을 추진할 경우에 보조율 상향 등 인센티브를 부여하는 방안을 검토할 필요가 있다.

이상과 같은 통합적 재정지원은 계획, 조직, 예산시스템을 통하여 구현될 수 있다. 즉, 계획수립 단계에서부터 지역간, 부처간 긴밀한 사전협의를 거쳐 사업을 발굴하고 조정할 수 있도록 장소중심적 계획 수립이 이루어져야 한다. 또한 부처간 협의체, 지역간 거버넌스 등 협업적 조직체계를 갖출 필요가 있다. 무엇보다 통합적 예산체계를 구축함으로써 지역 및 도시차원에서 판단되는 합리적 우선순위에 따라 효과적으로 예산이 집행될 수 있도록 하는 것이 중요하다.

참고문헌

- 국토교통부, 지방 중추도시권 육성 본격 추진, 보도 참고자료, 2013
- _____, 「지역개발사업 평가시스템 구축을 위한 연구」, 2014. 1.
- _____, 「국가도시재생기본방침 수립을 위한 연구」, 2014. 4
- 국토연구원, 지역개발제도 개편방안-개발사업 검증제도 도입을 중심으로, 공청회 자료, 2011
- _____, 도시개발사업 참여주체별 역할 재정립 방향 연구: 프로젝트 파이낸싱 사업을 중심으로, 2012
- 김갑성, 이원섭, 남기찬, 윤영모 「지역행복생활권 정책의 방향과 과제」, 도시정보, 대한국토·도시계획학회, 2014.2.
- 김동주, 「지역행복생활권, 어떻게 실천할 것인가?」, 도시정보, 대한국토·도시계획학회, 2014.2.
- 허태수, 「지역개발 및 지원에 관한 법률안 검토보고」 2014.04, 국토교통위원회
- 허재완, 「새로운 지역개발제도 기대와 제언」, 도시정보, 2015.06.30.
- 김현아, 「지역발전정책과 재정정책」, 한국조세재정연구원, 2014
- 이상호, 「지역개발사업 및 투자선도지구 가이드라인 마련을 위한 연구」, 국토교통부, 2015