

우리나라 SOC 시설의 효율적 투자방향

조 남 건 (국토연구원 SOC 연구센터 연구위원)

1. 머리 글

IMF의 질곡에서 벗어난 지 얼마 안되었지만 최근 국가경제의 회복으로 여가통행이 증가하면서 수도권권을 중심으로 하는 도로는 토요일 오후 일찍부터 막히기 시작한다. 철도도 토요일과 일요일엔 표를 구하기 어려울 정도이다. 항공편은 더욱 상황이 어렵다. 빠른 시간에 목적지까지 오고갈 수 있고, 길에서 시간을 허비하지 않아 주말엔 예약도 하기 어려울 정도이다. 도로나 철도, 항공을 이용하는 상황은 평일 낮 시간대에는 약간 여유가 있어 보인다. 그렇지만 교통량이 집중하는 시간대, 주말, 휴가 시즌에는 교통체증으로 용량 부족을 호소한다.

평시에 한 시간이면 갈 수 있는 거리를 두 시간이나 세 시간에 가야한다면 길에서 허비한 만큼 생산성이 떨어지고, 기름을 낭비하게 되고, 신체적인 피로도도 증가하게 된다. 이렇게 원하지 않는 비용은 사회적 비용으로 전가되고, 화물의 경우에는 생산비에 추가되어 물류비가 증가된다. 증가된 물류비는 국제시장에서 가격경쟁력을 잃어버리는 요인이 된다.

그러므로 국가경제를 활성화하고 국가경쟁력을 제고시키는 방안의 하나는 바로 교통체증을 줄여주고 원활한 수송을 보장하는 것이다. 따라서 국가에서 국민의 산업활동을 지원할 수 있는 사회간접자본(SOC 시설, 이하 모두 SOC)을 효율적으로 원활하

게 공급하는 일이 매우 중요하다. SOC 시설은 막대한 투자비를 필요로 하고, 완공까지 수년~십 수년이 소요되므로 효율적인 투자계획이 필요하다.

2. 우리나라 SOC의 현황

우리나라는 1960년대부터 시작된 경제개발5개년 계획을 기점으로 괄목할 만한 경제성장을 이루어 한창 때는 세계에서 무역교역액수가 11위이며, 자동차 생산 대수는 세계 6위, 자동차 수출은 세계 5위 등을 이루었다. 경제규모의 확대는 국민소득의 증대로 이어졌으며, 이에 따라 교통수요는 매년 급증하고 있다. 비록 IMF로 인해 1998년 말의 통계는 1997년보다 약간 감소한 경향이 있지만, 전반적으로 교통시설의 수용능력은 오래 전부터 한계에 달하여 전국 도처에서 교통애로를 경험하고 있다.

도로의 경우, '81년~'98년 사이에 도로연장은 50,336km에서 86,990km로 1.73배 증가한데 비해 전국의 교통량은 5.6배(일반국도)~8.9배(고속국도) 증가하여 교통혼잡이 가중되고 있다. 특히 용량을 넘는 애로구간은 전국적으로 '80년 260km에서 '97년에는 4,323km로 약 17배나 증가하였다.

철도의 경우는 '81년~'98년 사이에 이용승객이 1.9배로 증가하였으나, 같은 기간동안 철도연장은 거의 제자리였고, 철도 복선화율도 22.8%에서 28.9%로 6%밖에 증가하지 못하였다. 이에 따라 경

부산 등 주요 간선철도망의 대부분이 한계용량에 도달하고 있다.

항만은 국제교역이 증가하면서 '81년~'98년에 시설소요 화물량이 4.2배 증가하였지만, 꾸준한 투자 결과 하역능력은 5.1배 증가하였으며 이에 따라 시설확보율이 98%에 달한다. 그렇지만 '97년에는 체선되는 항만이 9개항으로 늘어나기도 했다.

우리 나라의 국제 관문인 김포공항의 여객 처리는 오래 전부터 포화상태를 이루고 있었다. '81년에서 '98년 사이에 국내승객은 13배, 국제승객은 4.4배

증가하여 김포, 군산, 여수, 포항, 예천, 속초, 강릉 공항 등 대부분의 공항은 이미 한계용량에 도달하였고 김해, 대구, 제주공항도 수년 내 한계용량에 도달할 전망이다. (<표-1>)

교통에로로 인한 우리 나라의 연간 교통혼잡비용은 1997년에 18조 4천억원으로 전년도에 비해 15.7%가 증가했으며 이는 GDP의 4.4% 정도에 해당한다.

또한 물류비용은 1997년에 69조 6천억원으로 전년도보다 9.2% 증가하였고 GDP의 16.5%에 해당

<표-1> 주요 SOC시설의 현황

구 분		1981년	1998년	연평균 증가율(%)
도 로	○ 총연장(km)	50,336	86,990	3.27
	-고속도로(km)	1,245	1,996	2.80
	○ 자동차보유대수(천대)	572	10,470	18.65
	○ 통행량(영업용 차량)			
	-승객(백만인/년)	8,683	10,784	1.23
	-화물(백만톤/년)	104	408	8.34
철 도	○ 총연장(km)	3,121.3	3,125.0	
	○ 복선화연장(km) (복선화율)	713.5 (22.9)	903.6 (28.9)	1.40
	○ 이용승객(천인/년)	441,129	829,049	3.78
	○ 이용화물(천톤/년)	48,761	43,344	0.99
항 만	○ 총화물량(천R/T)	148,995	701,010	9.54
	○ 시설소요화물량(천R/T)	101,397	423,237	8.77
	○ 하역능력(천R/T)	82,261	416,254	10.00
	○ 과부족(천R/T)	19,136	6,983	
	○ 시설확보율(%)	81.1	98.4	
공 항	○ 이용승객(천인/년)	4,784	33,608	12.15
	-국내여객(천인/년)	1,555	19,504	16.04
	-국제여객(천인/년)	3,229	14,104	9.06

주 : 철도의 이용승객은 전철 포함
항만의 시설소요 화물량은 총화물량에서 유류, 목재 등의 물동량을 제외한 것임
항만의 시설확보율은 하역능력을 시설소요량으로 나눈 값임

자료 : 건교부, 건설교통통계연보(교통부문), 1999
철도청, '81, '98 철도통계연보, 각년호
해양수산부, 해양수산통계연보, 각년호
김홍수 외(1999)의 표를 최신자료로 수정함

한다. 엄청난 사회적 비용이 매년 증가하는 추세를 보이고 있는 것이 큰 문제이다.

이러한 사회적 비용의 증가는 국가경쟁력을 약화시키는 직접적인 요인이 된다. 스위스의 국제경영개발원(IMD)의 『국가경쟁력 비교』에 의하면, 우리나라는 국가경쟁력이 1995년 26위에서 1999년 38위로 추락한 것으로 발표되었다.

도로는 면적당 연장으로 비교할 때 0.76으로 47개국중 19위이며, 벨기에 4.78, 싱가포르 4.71, 일본 3.00에 크게 미치지 못하고, 헝가리 2.02, 폴란드 1.21, 그리스 0.85 보다도 못한 것으로 나타났다.

3. SOC 투자의 문제점

가. 개 요

도로를 비롯한 철도, 항만 등 제반 교통시설이 부족하여 교통애로 현상이 심화되면서 산업의 경쟁력이 약화되고 막대한 경제·사회적 손실비용이 증가하여 국가경제발전의 걸림돌이 되고 있다.

이러한 문제의 가장 큰 원인은 투자부족에 의한 교통수요와 교통시설용량의 수급 불균형, 지역적 편중투자, 사업간 연계부족 및 분산투자 등을 들 수 있다.

나. 문제점

(1) 투자액의 절대 부족

교통시설이 수요에 비해 부족하게 된 배경중의 하나는 투자액이 절대적으로 부족하다는 점이다. 교통시설투자는 1980년대 이후 승용차 및 수송수요가 급증했음에도 불구하고 교통부문의 GDP대비 투자 비율은 2% 내외의 낮은 투자수준을 유지한 상태이다. 또 다른 이유는 교통수단간의 비합리적인 투자 배분에도 원인이 있다. 1990년대에 들어서는 교통시설투자가 GDP대비 3.8%로 많이 증가하였으나 누적된 교통애로를 해소하기에는 충분하지 못하였으며 교통시설별로 분산 투자되어 전체적인 투자효율성이 저하되고 있기 때문이다. 특히 투자시점 이후 완공시까지 수년이 소요되므로 애로구간이 상존하거나 이전하는 현상을 가져오는 것도 큰 이유이다.

1990년대 들어 SOC투자는 교통시설특별회계를 설치하는 등 SOC투자확충에 주력하여 연평균 24% 증가하였으며, 그 결과 정부재정에서 점유하는 비중이 1980년 9.1%, 1990년 10.4%에서 1998년 14.2%로 증가하였다. 그러나 SOC자본투자의 증가에도 불구하고 SOC시설의 스톡 규모는 건설비 단가상승과 용지보상비 증가에 의해 아주 낮게 증가한

〈표-2〉 교통투자 실적

(단위:10억원,%)

구 분	투 자 액			투 자 비 율		
	1982~1986	1987~1991	1992~1996	1982~1986	1987~1991	1992~1996
도 로	3,719.1	11,522.5	34,404.7	46.7	79.6	58.7
철 도	3,402.6	1,540.9	17,349.9	42.7	10.6	29.6
항 만	618.6	1,153.8	2,193.6	7.8	8.0	3.7
공 항	222.3	253.8	4,646.7	2.8	1.8	7.9
교통투자	7,962.6	14,471.0	58,594.9	100.0	100.0	100.0
G D P	370,321.0	789,702.6	1,555,296.5	2.2	1.8	3.8

주 : 지방도, 도시철도포함
자료 : 건설교통부

것으로 밝혀졌다.(〈표-2〉)

(2) 지역의 편중투자

그동안 우리나라의 SOC사업은 수도권 혹은 경부축 중심으로 집중투자되어 왔다. 그 결과 다른 지역의 균형발전을 저해하였으며, 투자집중현상을 가져왔다. 특히 그동안 경제성분석을 중심으로 하는 투자평가에서 교통량이 많고 인구가 많은 지역이 교통수요가 높아 투자의 부익부빈익빈 현상을 초래하였다. 물론 교통수요가 많고 인구가 밀집된 지역에 그만큼 사회간접자본의 시설요구가 높은 것은 사실이지만, 시설공급은 새로운 교통수요를 유발하는 효과가 있어 용량이 부족하게 되는 현상이 나타난다. 이러한 현상은 현재에도 계속되고 있다고 볼 수 있다.

특히 새로운 도로가 건설되면 통과지역의 접근성이 양호하게 되면서 주변에 주택단지, 산업단지 등이 유입되는 것을 볼 수 있다. 따라서 잠재적인 개발가능성이 있는 지역에 사회간접자본을 공급하는 것은 인구의 재배치, 산업의 재배치 등을 가져와 국토의 균형발전을 도모할 수 있게 된다.

(3) 사업의 연계 부족

사업간의 연계가 부족하여 시너지 효과를 높이지 못하는 것도 현 SOC투자의 문제점이라고 할 수 있다. 즉, 사회간접자본 시설은 도로, 철도, 항만 등이 개별적으로 계획되고 집행되는 특징을 갖고 있는데, 각 시설간에 완공시기, 계획 이견에 따른 집행지연 등으로 사업의 활성화가 안되는 경우도 종종 발생한다.

주요도시와 국제항만, 공항, 산업단지를 유기적으로 연계할 수 있는 종합적인 교통체계도 미흡하였다. 항만의 배후수송망 구축이 지연된 사례도 있다. 부산항 3단계 컨테이너 부두는 '91년 6월에 완공했으나 배후수송망은 '92년 12월에 완공했으며, 광양항 컨테이너 부두도 '97년 12월에 완공했으나 배후수송망은 '98년 12월에 완공되었다. 이러한 연관

계획의 지연 개통은 관련사업이 완공될 때까지 자원을 효율적으로 활용하지 못하는 결과를 가져와 투자효율을 저하시키게 된다.

(4) 중복투자 시비

최근에는 도로와 철도, 혹은 도로부문 내에서도 고속도로와 국도확장사업에 대한 중복투자 여부가 첨예한 문제로 대두되기도 하였다. 그러나, 이 부분은 일견 중복투자처럼 보이지만, 여러 가지 복합적인 상황이 반영되어 있으므로 단적인 판단은 어렵다. 특히 도로와 철도는 성격이 다른 교통시설이므로 두 노선이 동일한 축을 따라 간다고 해도 중복투자라고 보기가 어렵다. 왜냐하면 도로는 설치 구간, 도로의 성격 등에 따라 장거리 노선, 단거리 노선여부가 결정되며 인터체인지 혹은 교차로에서 교통분산이 이루어진다. 그렇지만 철도는 역과 역 사이에 운행하며 중간에 기착하는 위치가 도로처럼 자유롭게 결정되지 못한다. 게다가 도로가 단거리 교통에 높은 기능을 갖고 철도는 장거리 교통에 유리하므로 일부 구간이 동일한 교통축을 따라간다고 해도 중복투자라고 결정하기는 어렵다.

마찬가지로 도로의 경우, 국도 4차선 확장구간과 고속도로 구간이 동일한 교통축을 따라가는 경우에도 중복투자의 시비가 있다. 이 경우도 유료도로인 고속도로는 장거리 통과교통이 중심인 반면 국도 4차선은 단거리 구간의 연계가 중심이므로 그 역할은 분명히 다르다.

이러한 문제가 발생하게 된 근본적인 원인은 고속국도와 국도의 계획 및 집행주체가 다르고 공사시행시 완공시기도 다르기 때문이다. 전국적으로 이러한 구간을 몇 군데 발견할 수 있는데, 고속도로와 국도의 운영특성이 다르므로 중복투자라고 판단하기는 어렵다. 다만 여기서 문제로 제기될 수 있는 것은, 교통량 과소지역을 통과하는 도로도 무조건 고규격의 4차선 국도로 확장하는 것은 문제가 있다는 것이다. 따라서 교통수요, 지역적 여건, 주변 계획 및

장래 계획 등을 반영하여 국도확장사업을 결정하는 일이 필요하다. 그리고 계획입안부터 실행에 이르기까지 관련계획을 충분히 검토하여 중복투자의 소지가 발생하지 않도록 하여야 한다.

(5) 분산투자

국도 확장사업의 경우, 현재 전국에서 동시 다발적으로 수행되고 있는 것을 볼 수 있는데, 단구간 사업이 흩어져 있어서 여러 가지 문제가 발생한다. 동시 다발적인 사업은 지역내에서 교통이 집중되는 교통축을 형성하지 못해 투자효율을 떨군다. 그리고 부분적인 단구간 개통은 오히려 병목구조를 형성하므로 교통문제를 가중시키게 된다. 우리 나라의 국도확장사업이 축을 형성하지 못하는 원인으로는 관련된 장기계획이 없고, 민원해소 차원에 의한 확장사업이나 선심성 공약의 실행을 들 수 있다. 그 외에도 도시계획 수립시 과다한 인구예측을 내세워 장래 도로의 개발을 추진하는 경우 등을 들 수 있다. 이에 따라 투자비가 분산되어 교통축의 형성이 어렵고, 사업범위가 넓어져 관리도 어려운 실정이다. 지역의 국도확장사업 추진시 장기적인 계획을 수립하고, 집중적인 투자로 교통애로를 해소하도록 해야 할 것이다.

4. SOC 투자의 목표와 방향

가. SOC 투자의 목표

장래 우리 나라 SOC 투자의 목표는 국가경쟁력 강화와 국민생활 편익증진을 도모하는데 두어야 한다. 특히 장기 비전을 가지고 적기에, 충분히, 효율적으로 공급하도록 해야한다. 따라서, SOC사업은 전국적으로 교통애로를 타개하여 물류비와 사회적 비용을 줄이는데 역점을 두어야 할 것이다. 그리고 교통수단간 연계를 강화하여 수송능력을 높이는 시너지 효과를 발휘해야 한다. 지역의 경제를 활성화

하고, 국가 경제를 부흥시키도록 배려해야 한다.

한편 과거에는 투자의 부익부빈익빈 현상으로 인해 경부축과 수도권 지역의 집중적인 개발이 타 지역의 상대적인 낙후를 가져왔다는 비판이 있었다. 따라서 앞으로는 SOC 사업의 경제성만을 강조하는 투자의 집중을 지양하고, 지역간의 균형발전을 도모할 수 있도록 배려해야 할 것이다. 다행히 정부에서는 지역균형발전을 도모하고자 개발촉진지구 지정도 개정할 것으로 알려졌다.

나. 투자방향

SOC사업은 장단기 투자방향이 설정되어야 한다. 단기적으로는 완공도를 높이는 방향으로 투자되어야 한다. 특히 투자효율을 높이기 위해서는 동시다발적 투자보다는 현재의 교통애로를 타개할 수 있도록 단구간에 집중하여 완공도를 높이는 투자방식이 필요하다. 장기적으로는 국토균형발전을 도모하여 지역간 형평성도 배려하여야 한다. 이러한 투자방향은 모든 SOC 시설투자시 비슷하게 적용되어야 한다.

도로의 경우, 교통처리 효율이 높은 방향으로 투자되어야 하는데, 고속도로와 일반국도의 기능을 정립하여 교통처리효과가 높고 네트워크를 형성하는 도로에 투자우선순위를 높게 결정해야 한다. 애로구간 해소를 위해 도시지역의 교통혼잡을 해소할 수 있는 국도대체우회도로 및 읍면우회도로 건설에 우선적으로 투자하며, 기 확장된 구간사이에 확장사업이 안되어 병목을 이루고 있는 미연결(missing) 구간을 우선 완공해야 한다. 그리고, 지역경제의 활성화를 위해 공항·항만과 연계되는 국도 산업도로를 중점적으로 확충해야 한다. 도로의 기능 유지 및 안전도 제고를 위해 터널건설, 노후교량 교체, 도로유지관리 및 안전정비에 지속적인 투자를 하도록 한다.

철도의 경우에는 현재로서는 경부고속철도 사업

을 공기 내에 완료하도록 해야 한다. 간선철도는 한계용량의 조기해소 등을 위해 복선화, 전철화에 주력해야 하며, 안전관련사업은 최우선으로 추진하도록 한다.

항만의 경우에는 기존항만의 확충 및 유지보수사업은 투자의 연속성을 고려하고 항만의 기본기능을 확보하기 위해 기존 투자계획을 준수한다. 3대 국책사업(부산신항, 광양컨테이너 터미널, 평택항)의 적기완공을 도모하고, 6대 신항만사업(인천북항, 목포신외항, 울산신항, 포항영일 신항 등)의 투자시기를 조정할 필요가 있다.

인천국제공항은 2000년도 완공목표로 집중투자하고 지방공항의 경우에는 안전시설확충을 고려해야 한다. 물류거점시설은 물류비 절감차원에서 조기에 건설토록 추진해야 하고, 대도시권의 광역교통문제를 해소하기 위해서는 광역전철과 도로를 확충하여 교통문제를 완화하도록 한다. 특히 직행열차, 2층 열차를 도입하기 위해서는 대피선을 설치하고, 시설규격을 조정할 필요가 있다.

수자원부문의 경우 광역상수도 공급비율을 40%까지 확대하여 안정적이고 깨끗한 용수를 공급하도록 해야 한다. 치수사업의 지속적인 확대추진으로 홍수피해를 방지하고, 현재 추진중인 7개 댐을 계획공기 내에 완공하여 국가경쟁력을 제고하도록 한다.

다. SOC 투자효율성 제고방안

SOC 투자의 효율성을 높이기 위해서는 평가체계를 개선할 필요가 있다. 지금까지 경제성 분석을 중

심으로 투자여부를 판단하였지만, 앞으로는 지역의 균형발전도 고려해야 할 것이다. 투자평가를 공정하고 투명하게 처리하기 위해서는 국가나 국책연구기관에서 평가요소를 선정하고 평가방법을 일관되게 하여 평가결과에 대한 논란이 없도록 해야 할 것이다.

그리고 평가결과를 기초로 투자우선순위를 설정하여 당해연도 혹은 사업기간에 따라 투자비를 확보하도록 해야 할 것이다. 하위의 부문 및 지역계획은 종합계획을 토대로 실행되어 투자의 연계성을 강화하도록 하는 것이 필요하다.

5. 맺는 글

우리나라는 OECD 회원국이지만 명실상부한 선진국이 되기 위해서는 SOC 시설에 대한 적절한 투자는 물론 효율적인 투자집행이 필요하다. SOC 시설은 국부를 창출하는 원천이지만, 막대한 투자비에 비해 효율성이 떨어지면 국부의 낭비를 가져올 수 있다. 따라서 SOC의 투자는 장기적 비전 아래에서 계획되어 추진되어야 한다. SOC 시설의 투자 계획은 개별적으로 추진되는 특징이 있지만 향후에는 사업추진에 따른 시너지 효과를 발휘하기 위해서 계획입안부터 관련계획을 검토하여 투자중복의 시비가 없도록 하는 일이 필요하다.

한편, 효율적이고 합리적인 재정집행을 돕기 위한 SOC 종합투자조정계획의 수립, 과학적이고 객관화된 평가체계의 구축이 필요하다. 투자조정 우선순위 선정 및 예산배정 절차의 보완도 필요하다. ▲