교통시설투자재원의 경제학적 조망:

옥동석(인천대학교 무역학과)[1)]

Ⅰ. 재정의 공유지 문제

□ 개요

○ 국가재정의 운용과정은 '일반적 조세'로 조성된 자금을 '특정한 용도'로 사용하는 과정인데, 각 개인은 일반적 용도의 재정자금을 자신의 이득을 극대화하는 특정한 용도로 사용하는 것이 최선의 전략이 될 것임.

- 국가재정의 분야는 일반공공행정, 국방, 공공질서 및 안전, 교육, 보건, 사회보장 및 복지, 주택건설 및 지역사회개발, 오락·문화·종교, 경제사업(연료 및 에너지, 농림·수산·수렵, 광업·제조업·건설업, 수송 및 통신) 등임.

○ 이는 마치 공동이용의 초원에서 개인들이 더 많은 가축을 방목함으로써 마침내 초원이 황폐화된다는 고통스러운 상황과 같기 때문에, 재정학자들은 '재정의 공유지 문제(common pool problem of public finance)'라 부름.

○ '재정의 공유지 문제'를 완화하는 방법은 ①정부의 조정력, ②수혜자의 자기부담금인데, 이를 민주적으로 해결하기 위해서는 사전적으로 세련된 제도적 틀을 구비하여야 함.

□ 국책사업에 대한 '죄수의 딜레마'

○ 최근 '재정의 공유지 문제'는 대형국책사업 등 재정 각 분야에서 심각하게 나타나고 있는데, 대형국책사업을 중심으로 한 공유지 문제를 '죄수의 딜레마' 상황을 활용하여 설명할 수 있음.

1) 본 자료는 4월 29일 발표당일까지 계속 수정 보완될 예정이기 때문에 혹시 인용하고자 하는 경우에는 필자의 사전 양해를 구해주시기 바랍니다. 연락처는 dsock@incheon.ac.kr

○ 기본모형을 다음과 같이 설정하면 지역 A와 지역 B에 대한 보수행렬표는 <표 1>과 같이 주어짐.

① 지역 A와 지역 B는 각각 국세 5원을 납부함.

② 10원의 비용이 소요되는 국책사업을 최적의 입지인 지역 C에 투자하는 경우 지역 A의 편익은 15원, 지역 B의 편익은 15원임(B/C비율은 3.0).

③ 만약 국책사업을 지역 A에 유치하면 지역 A의 편익은 20원 지역 B의 편익은 0원이 되고, 반대로 지역 B에 유치하면 지역 A의 편익은 0원 지역 B의 편익은 20원임(B/C비율은 2.0).

④ 만약 지역 A와 지역 B의 갈등이 조정되지 않아 국책사업이 시행되지 않는다면, 국세로 조성된 10원의 자금은 각 지역에 5원씩 이전지출됨.

<표 1> 지역 A와 지역 B의 보수행렬표

지역 A \ 지역 B	협력	이반
협력	(10, 10)	(-5, 15)
이반	(15, -5)	(0, 0)

○ <표 1>의 보수행렬표는 '죄수의 딜레마'와 같은 상황을 보여줌으로써, 지역 A와 지역 B의 지배적 전략은 모두 '이반'이 됨으로써 파레토 개선이 되는 상황(협력-협력)이 선택되지 못함.

○ 죄수의 딜레마가 반복적 게임에서는 해결될 수 있지만, 일회성 게임에서 해결하는 방법은 정부의 강제적인 조정, 지역의 자기부담금 등임.

- 정부가 지역 C를 입지로 선택하는 강제적인 조정력을 발휘하면 양 지역이 협력했을 때 나타나는 결과 (10, 10)을 얻을 수 있음.

- 국책사업을 유치하는 지역의 부담금을 7원으로 책정하면 지역 A와 지역 B의 보수행렬표는 <표 2>와 같이 변화하여, 각 지역의 지배적 전략은 (협력, 협력)이 될 것임.

<표 2> 부담금 부과시 지역 A와 지역 B의 보수행렬표

지역 A \ 지역 B	협력	이반
협력	(10, 10)	(-5, 8)
이반	(8, -5)	(0, 0)

Ⅱ. 갈등조정수단으로서의 타당성평가

□ 타당성평가에 대한 시각: 최적선택과 갈등조정

○ 신고전파의 경제학적 시각에 의하면 시장기능은 파레토 효율성이라는 최적의 선택을 낳고, 시장실패를 낳는 공공재 등에 대한 공공투자의 타당성평가(B/C분석)는 최적의 선택을 판단하기 위한 과정으로 인식됨.

- 타당성평가는 공공투자가 사회전반에 미치는 일반균형효과를 파악한 후 그 효과를 소비자의 지불의사 크기로 평가하는 과정인데, 소비자 후생을 극대화하는 최적의 선택대안을 판단하고자 함.

- 타당성평가는 공공투자를 '자원배분의 효율성' 측면에서 평가하는 것인데, 경제정책의 또 다른 목표인 '소득분배 형평성', '경제안정화' 등은 이 과정을 보완하는 방법으로 추가될 수 있음.

○ 거래비용 경제학 또는 제도경제학은 시장기능을 '개인들의 갈등을 해소하며 상호이득을 구현하는 질서'로 파악하고 있는데, 여기서는 타당성평가의 제도적 장치 또한 갈등조정의 수단으로 이해하고 있음.

- 신고전파 경제학은 경제적 거래를 형성하는데 소요되는 거래비용이 0이라는 가정 하에서 전개되는데, 1960년대 이후 거래비용을 활용하여 정치·사회·경제적 현상을 설명하는 '거래비용 경제학'이 각광을 받음.

- 공공재와 자연독점은 '내구적이며 비유동적 투자(durable and immobile investments)'에 따른 쌍방-의존적, 관계-특정적(relationship-specific) 거래로 거래비용이 높으므로 순수한 시장거래가 형성되기는 어려움.

- 거래비용 경제학에서는 시장기능으로 충족하기 어려운 개인들의 이익을 구

현하는 수단으로서 정부를 규정하기 때문에, 정부의 역할은(타당성평가 포함) 거래비용을 감축하여 민간의 자율적 거래를 진작하는 것임.

□ 갈등조정을 위한 타당성평가의 과제

(1) 국가계수의 체계

○ 타당성평가의 지침은 모든 투자사업에 보편적으로 적용되는 일반지침과 부문별 투자사업에 적용되는 표준지침(도로, 철도, 공항, 항만, 수자원, 문화·관광·과학단지 등)으로 구분됨.

○ 각 지침의 핵심적 내용은 투자사업에 공통적으로 적용되는 가치계수 또는 국가계수들(National Parameters)의 체계인데, 이들은 국민경제 발전과 변모에 따라 사회후생을 적절히 반영할 수 있도록 지속적으로 조정되어야 함.

- 최근 녹색교통의 중심이 되는 철도사업 투자확대의 필요성이 제기되면서 '저탄소 녹색성장' '장기적인 에너지위기' 를 감안한 녹색가치가 타당성 평가에 적정하게 반영되지 않는다는 지적이 많았음.

○ 특정 사업의 시행여부를 판단하는 분석에서는 많은 논란이 있을 수 있으나, 이 분석의 근거가 되는 각종 계수들을 사전에 체계적으로 발굴 평가하는 작업에 대해서는 전문가들의 합의가 손쉽게 이루어질 수 있음.

○ 사전에 합의 결정된 가치계수들에 따라 이루어진 타당성평가를 존중하고 또 전략적(또는 정치적) 가치판단의 범위를 가능한 제한하는 제도적 절차를 확립하는 것이 갈등조정을 위해 긴요함.

- 철도사업 투자확대의 필요성이 지나치게 강조되는 것을 막기 위해서는, 사전에 합리적으로 설정된 녹색가치를 반영하여 이루어진 타당성평가가 여타 공공투자 B/C 기준치를 상회하지 않을 때에는 기각되어야 할 것임.

(2) 총액배분자율편성과 타당성평가

○ 국가재정의 운용과정은 중앙예산실의 예산지침 시달과 같은 하향식 요구와 집행부처의 예산요구와 같은 상향식 요구가 상호 조정되는 과정임.

- 하향식 요구의 핵심은 중앙예산실의 각 집행부처별 한도금액을 제시하는

과정이며, 상향식 요구의 핵심은 각 부처가 한도금액 내에서 자율적으로 수립한 사업계획을 관련 자료를 제시하며 중앙예산실을 설득하는 것임.

○ 전통적으로 우리나라의 예산과정은 상향식 요구가 지나치게 강했는데, 2003년 노무현 정부가 출범하면서 기존의 '부처요구 중앙편성' 방식을 '총액배분 자율편성' 방식으로 전면 개편하는 과정에 착수하였음.

- 노무현 정부는 '총액배분 자율편성'을 국가재정운용계획, 성과관리제도, 디지털 예산회계 시스템 등과 함께 네 가지 재정혁신으로 간주함.

○ '총액배분 자율편성'을 통해 각 집행부처에 지출한도금액을 조기에 엄격하게 제시하지 않는다면, 각 부처는 예산한도 내에서 선택과 집중을 하기보다 더 많은 사업들을 제시하며 그 정당성을 요구하는 것이 지배적 전략이 될 것임.

- '총액배분'의 과정에서는 '자율편성'의 과정에서 중시되는 타당성평가(B/C 분석)를 적극 반영해야 하겠지만, '총액배분'에서는 상대적으로 전략적 평가의 비중이 높을 것임.

○ 타당성평가는 서로 다른 분야의 사업들을 비교하여 우선순위를 판단하는 것보다, 유사한 기능의 유사한 분야 내에서 사업 우선순위를 판단하는 데 보다 효과적임.

- 다양한 정부기능 중에서 교통시설 이외의 재정투입이 점차 늘어나고 있는데, 이는 서로 다른 기능과 분야의 사업들이 동일 평면에서 비교되어 경쟁해야 한다는 것을 의미함.

Ⅲ. 교통시설사업과 투자재원

□ 자기부담금과 공공투자의 선택

○ 공공투자의 수혜자가 사업의 조기 시행을 위해 법령으로 규정된 부담분 이상을 자발적으로 부담할 때 '재정의 공유지 문제' 해소에 도움이 되겠지만, 이는 제반 사업의 우선순위를 변경할 수 있는데 과연 바람직한 것인가?

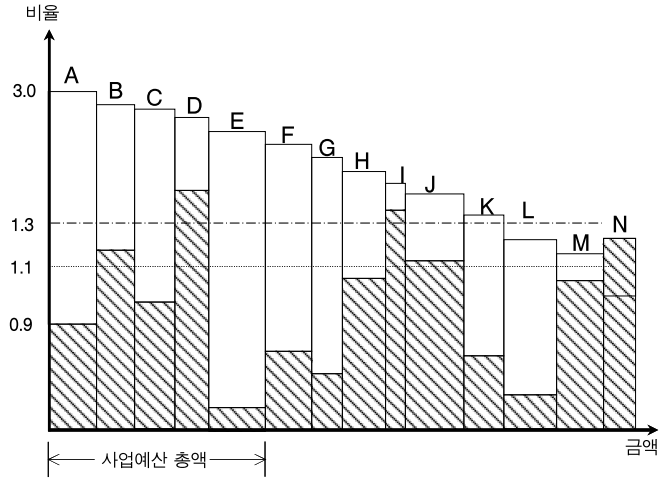
○ 다양한 공공투자사업의 선택과 자기부담금을 통한 편익원칙의 상호관계를 살펴보기 위하여 [그림 1]과 같은 기본모형을 상정함.

①공공사업은 A에서 N까지 모두 14개 존재하는데, 각 사업의 흰색 막대 높이는 B/C분석의 결과이고 빗금친 막대 높이는 재무분석의 결과로서 재무적 수입/지출 비율을 각각 나타냄.

· 예컨대 공공사업 A에서는 100억원의 사회적 비용이 소요되는데 B/C비율은 3.0이고 수입/지출 비율은 0.9이므로, 100억원을 투입할 때 300억원의 사회적 편익과 함께 현금손실이 10억원이 됨.

· 대부분의 사업은 사회적 편익/비용의 비율이 재무적 수입/지출 비율을 초과하는데, 다만 공공사업 N은 사회적 가치보다 재무적 수익성이 더 높은 경우로서 부정적 외부효과가 있는 경우임.

[그림 1] 공공투자사업의 선택



주) 1.3은 사회적 가치의 임계기준을 나타내는 사회적 편익/비용 비율을, 1.1은 사회적 정상이윤을 반영하는 재무적 수입/지출 비율을 표시하고 있음.

②수평의 점선으로 표시된 1.1의 재무적 수입/지출 비율은 이 사회의 정상적 이윤을 반영하는 수입/지출 비율을 나타냄.

· 재무분석의 결과가 이 점선에 미달하면 민간기업의 수익성이 제대로 보장되지 못한다는 것을 의미함.

③사회적 가치인 B/C의 기준도 1.3에서 수평선으로 설정되어 있는데, 이는 공공사업이 최소한으로 충족시켜야 할 기준치를 나타냄.

○ 수혜자의 자기부담금이 주는 효과는 크게 세 가지로 정리할 수 있음.

①정부의 예산부족으로 시행하지 못했던 사업들을 추가로 시행할 수 있음.

· 사업 I, J, N은 정부가 직접시행하지 않더라도 수혜자의 자발적인 기여금으로 수행될 수 있는데, N은 시행하지 않는 것이 사회적으로 바람직하기 때문에 상당한 주의가 요망됨.

②재무적 수익성이 있는 공공사업에 자기부담금을 확대하면 정부예산을 절약할 수 있기 때문에 추가 사업이 가능함.

· 정부가 직접 투자하려던 사업 B와 D가 수혜자의 자기부담금으로 시행되면 B와 D에 대한 정부예산을 활용하여 사업 F와 G를 추가로 시행할 수 있음.

③정부가 주어진 공공사업 예산을 보다 탄력성 있게 사용할 수 있다면(재정지원과 자기부담금을 신축적으로 활용) 더 많은 사업들을 수행할 수 있음.

· 정부가 사업 A의 사업비 총액 100억원을 직접 투자하는 재정사업 대신 자기부담금을 활용하여 약간의 재정지원(수입/지출비율이 1.1에 도달할 수 있는 정부지급금 20억원)으로도 사업이 시행될 수 있음.

· 사업 A, C, E에 대해 정부가 자기부담금을 적극적으로 활용한다면 재정적 여유를 확보할 수 있어 사업 H, K를 추가로 시행할 수 있음.

□ 교통시설 투자재원 분담체제

○ 정책적 기능을 수행하는 공공부문은 크게 정부행정조직, 준정부기관, 공기업으로 구성되는데, 정부행정조직의 정책사업은 일반회계, 특별회계, 기금에 의해 수행되고 준정부기관과 공기업은 자체재원을 부분적으로 확보하고 있음.

○ 교통시설 투자재원은 대부분 교통시설특별회계에 의해 집행되는데, 교통시설특별회계 내에서 구분되는 계정들은 도로, 철도, 대중교통, 공항, 항만, 광역교통시설 등과 같음.

- 교통시설특별회계의 계정별 배분비율은 교통시설특별회계법 시행규칙 제2조에서 규정되는데 관련 내용은 <표 3>과 같음.

<표 3> 교통시설특별회계 계정별 배분비율

구 분	도로	철도	대중교통	공항	항만	광역교통시설
최초 제정시 (1995)	67.5	18.2	-	4.3	10(유보)	-
1차 개정 (1997)	65.5	18.2	-	4.3	10(유보)	2
2차 개정 (2004)	51~59	14~20	6~10	2~6	10~14	2~6
3차 개정 (2008)	51~59	14~20	6~10	6 이하	10~14	2~6

○ 교통시설별 투자재원의 비율은 법령에서 규정된 교통시설의 유형에 따라 결정되는데, 그 내용은 다음과 같음.

- (추후 보완 - 발표 당일 배포 예정)

□ 수혜자 자기부담금 제고를 위한 과제

○ 교통시설별 투자재원의 비율이 법령에 규정됨으로써 나타나는 '재정의 공유지 문제'를 완화하기 위해서는, 교통시설의 중요성에 따라 중앙정부와 지방정부와 협약을 통해 투자재원을 분담하는 체제를 구축할 필요가 있음.

- (추후 보완 - 발표 당일 배포 예정)

<끝>