

英国における「広範な経済効果 (Wider Impacts)」の計測方法の我が国での適用の可能性の検討



社会資本マネジメント研究センター 建設経済研究室 役職室長 村田 英樹

(キーワード) 道路整備、経済効果、不完全競争市場、集積の経済

1. はじめに

英国、米国及びEUでは、交通インフラの整備にあたり、利用者便益以外の間接効果の便益についても計測し、事業実施の優先度の判断や住民・関係者への説明に活用している。中でも先駆的な英国交通省の交通インフラの事業評価の指針では、不完全競争市場（外部性、独占的競争等）を前提とすると、利用者便益に加えて「広範な経済効果 (Wider Impacts)」が生ずるとしている。

我が国においても、人口減少下で経済成長を実現するためには、生産性を向上させるストック効果の高い社会資本整備が求められており、利用者便益で計測できていない「広範な経済効果」を適切に評価することは重要である。

本稿では、英国における「広範な経済効果」の計測方法と適用事例を紹介するとともに、我が国での適用の可能性の検討状況について紹介する。

2. 英国における「広範な経済効果」の計測方法

英国交通省の指針では、以下の「広範な経済効果 (Wider Impacts)」の計測方法を示している(表-1)。

表-1 広範な経済効果 (Wider Impacts) の内容

種類	経済効果の内容と算定の考え方
①集積の経済	アクセス可能な財、サービス、雇用等の増大による生産性の向上 ・アクセシビリティ(有効密度)の伸び率×地域総生産
②独占的競争の是正	独占的競争市場における競争促進による生産量の増加 ・業務便益の増加×10%
③労働市場の変化	労働者の移動や労働供給の増加による税収の増加 ・所得の増加×租税負担率

ロンドンを東西に横断する都市鉄道の新路線「クロスレール」について、英国交通省の指針に基づいた「広範な経済効果」が推計されている(表-2)。広範な経済効果の合計は約72億ポンドで、利用者便益約161億ポンドの約45%にあたる。

表-2 クロスレールプロジェクトの便益(2005)

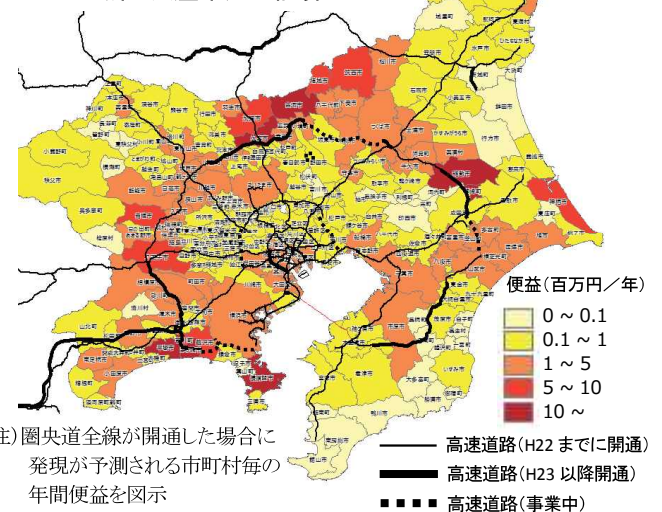
	便益額	比率
利用者便益	161億ポンド	100.0%
広範な経済効果	72億ポンド	44.5%
①集積の経済	31億ポンド	19.2%
②独占的競争の是正	5億ポンド	3.0%
③労働市場の変化	36億ポンド	22.3%

出典: Crossrail Ltd(2005)

3. 我が国での適用の可能性の検討

我が国の道路事業において「広範な経済効果」を計測するため、関係する既往文献をレビューし、複数の算定式を検討した。また、具体のプロジェクト(圏央道等)を対象にして、英国の算定式に基づいて一定の仮定のもと我が国でのパラメータを推計し、「広範な経済効果」の試算を行った。集積の経済については地域別の便益の分布と物流施設の立地動向等との関連状況を確認した(図-1)。

図-1 圏央道における集積の経済(第2次産業)の試算



注) 圏央道全線が開通した場合に発現が予測される市町村毎の年間便益を图示
 — 高速道路(H22までに開通)
 — 高速道路(H23以降開通)
 高速道路(事業中)

4. おわりに

今後、我が国での適用に向けて、日本の道路事業に適した「広範な経済効果」の算定式及びパラメータの設定方法の検討を行っていくとともに、社会経済指標との関連分析、他の経済分析方法との比較等により算定式等の検証を行っていく予定である。