

平成 27 年度研究プロジェクト研究活動報告

| | |
|---|--|
| 研究種別 | ■ 自主研究 7 |
| 主査名 | 森杉壽芳 ・ 日本大学 客員教授 |
| 研究テーマ | 交通ネットワーク分析を統合した SCGE モデルによるリニア中央新幹線整備の便益評価 —便益と実質 GDP 変化との関係の整理を中心に— |
| 研究の目的: <p>(1)交通ネットワークを明示的に考慮した SCGE モデルを開発し、交通行動に係わる経路選択、リンク利用まで統一的にモデル化できることを示し、これまでの SCGE モデル分析の理論的整理を行うことが第一の目的である。</p> <p>次に、(2)リニア中央新幹線整備の経済効果を計測するにあたり、便益と実質 GDP 変化(GDP 押し上げ効果)の関係の理論的に整理し、便益とGDP増大効果の関係を明示的に示し、この関係が成立しているか否かでモデルの正確さを評価することが第二の目的である。</p> | |
| 研究の経過(4月～9月): <p>本研究は、第一に、鉄道ネットワークを明示した SCGE モデルを構築した。鉄道旅客運輸企業は、各リンクに対し鉄道施設の運営、維持更新、さらに建設等の新規整備まで行う。利用者は、目的地選択、交通機関選択だけでなく、経路選択まで行うものとし、それらを費用最小化行動あるいは支出最小化行動により一貫してモデル化した。鉄道旅客運輸企業を以上のとおり定式化することにより、リニア中央新幹線に係わる建設費、運営費、維持更新費は全て鉄道料金によって利用者が負担することになる。したがって、本 SCGE モデル計算から算出される便益は全費用支払いまで含まれた“純便益”を計測していることになる。</p> <p>第二に、上記の設定に基づき、リニア中央新幹線の便益計測を行なった。便益は等価的偏差(EV)で定義し計測する。なお、GDP増大効果も整合的に計算した。</p> | |
| 下期へ向けて(課題等): <p>採用したい方法は、リニアなしの現状は、中央本線+東海道本線が存在していると想定し、キャリブレーションを行い、リニア整備ありは、この在来線の効率性パラメータが、変化するとの方法である。その他の代替案も考えたい。例えば、実施時には存在しないリンクであるが、整備なしの状態でも非常に高い一般化価格が設定されたリンクが存在しているものとしてパラメータ推定を行い方法である。</p> | |
| 研究メンバー(敬称略): <p>森杉壽芳(主査・日本大学客員教授) 青木優(日本総合研究所) 上泉俊雄(日本総合研究所) 福田敦(日本大学) 松岡斉(日本総合研究所) 武藤慎一(山梨大学) 東山洋平(日本大学)</p> | |