

## 平成 30 年度研究プロジェクト計画概要

研究種別	■共同研究 8	公益目的事業 17
主査名	武藤慎一 山梨大学大学院総合研究部工学域准教授	
研究テーマ	環境外部性を考慮した道路交通政策評価のための SCGE モデルの開発	
<p>申請者らは、これまで交通生産内生型 SCGE モデルを用いた交通整備の便益評価に関する研究を行ってきた。交通生産内生型とは、運輸企業を独立的に扱い、運輸企業による交通サービス生産を明示的にモデル化したものである。本モデルを用いることで、交通整備による交通所要時間の短縮が、運輸企業の投入する労働、資本の投入効率を向上させる効果の計測が可能となる。これは、交通整備の効果を、交通サービスの生産性向上として計測できているものと考えられる。</p> <p>しかし、生産性向上は交通サービス生産性の向上だけでなく、市場メカニズムあるいは外部性変化を通じてあらゆる産業に生じ得るものである。外部性とは、規模の経済、不完全競争、税の歪み、環境問題など考慮されるべきものがいくつか存在する。これらの外部性は市場で相殺されるものではないため、費用便益分析マニュアルの三便益（時間短縮便益、走行費用節約便益、交通事故削減便益）に追加することが可能であり、外部性による便益あるいは不便益を考慮することは従来のマニュアルベースの便益評価の改善にもつながる。</p> <p>前年度は、環境外部性を考慮した SCGE モデルの開発を行った。そこで本研究では、不完全競争を考慮した SCGE モデルを開発する。</p> <p>まず、交通整備評価に係る不完全競争を扱った既存研究を整理する。特に、交通整備において必要な固定費を考慮した場合に、その料金設定（限界費用料金、平均費用料金等）をどのように行っているのかをまとめる。さらに、そのような料金設定を SCGE モデルにおいて表現している研究についての整理を行う。</p> <p>以上を踏まえ、不完全競争を考慮した SCGE モデルを開発する。そこでは、まず交通施設の整備費用である固定費を SCGE モデル上の各利用者にどのように負担させるのか、さらにその負担をどのような料金メカニズムにより行うのかを検討する。そして、いずれの料金メカニズムが効率的であるのか、便益の評価を通じて明らかにする。これにより、高速道路料金や高速鉄道料金などの最適料金水準についても明らかにできるものと考えている。</p>		