

日交研シリーズ A-606

平成 25 年度共同研究プロジェクト

交通経済学に着目した都市集積の経済、自動車市場、および地域間

人口移動の政策分析

刊行：2014 年 7 月

自動車市場の経済分析－差別化された財の需要と

寡占競争市場における政策評価－※

Economic Analysis of Automobile Market in Japan :Policy Assessment

in Oligopolistic Competition Markets with Differentiated Products

主査：田淵隆俊（東京大学大学院教授）

Takatoshi TABUCHI

要 旨

自動車のように、少数の企業が性能やデザイン等で差別化された財が供給される市場は数多く存在する。本稿では、差別化された財の分析において生じる J^2 問題と呼ばれる自由度の問題と、それを解決する代表的な分析手法である離散選択モデルを用いた需要関数の導出方法を示す。そのうえで、車種（プリウス、フィットなど）レベルの財の価格、販売数量、特性などの集計データを用いた需要関数の推定方法を紹介する。また、戦略的相互依存関係を考慮した企業行動モデルの定式化し、需要関数の推定結果と利潤最大化の 1 階の条件から各財の限界費用を導出する方法を示す。このように、市場の背後にある需要や限界費用などを定めるパラメータを推定するような計量分析モデルは構造推定モデルと呼ばれる。

需要関数と限界費用が明らかとなれば、シミュレーション分析により、政策が市場成果に与える影響を定量的な評価が可能となる。そこで本稿では、構造推定モデルを適用し、2009 年に日本で導入された環境優良車に対する補助金政策について、費用効果分析に基づく評価を行う。分析では、補助金支出のための燃費基準、1 台当たりの補助金額に注目し、それらをさまざまな値に変更した場合に実現する市場均衡をカウンターファクチュアルシミュレーションにより導出する。政策評価にあたっては、シミュレーション分析結果から政府の補助金総支出額に関する予算制約の下で、燃費基準、補助金額に関する効率的な組合せを考察し、実際に導入された政策との比較を行う。分析の結果、環境政策上の目的の達成には、対象車種決定に係る燃費基準をより高い値に設定し、1 台当たりの補助金額をより高額とすることが効率的であることを示した。

キーワード：離散選択モデル、寡占競争、構造推定、政策評価

Keywords : Discrete Choice Models; Oligopolistic Competition; Structural Estimation; Policy Assessment

※本章の分析結果の一部は日本学術振興会科学研究費補助金（課題番号 70553444）の研究成果に基づいている。