

日交研シリーズ A-792

平成 31 年度自主研究プロジェクト

「効率性と公平性を考慮した自動車関係諸税のあり方について」

刊行：2020 年 11 月

効率性と公平性を考慮した自動車関係諸税のあり方について

The tax system for automobiles that takes into account efficiency and fairness

主査：田邊勝巳（慶應義塾大学）

Katsumi TANABE

要 旨

本プロジェクトは、効率性と公平性を考慮した自動車関係諸税のあり方を念頭に、貨物車と乗用車について実証分析に基づく走行距離税の導入シミュレーションを行った。前者については二酸化炭素の排出も分析している。また、関連する議論として、公共交通による通勤時間の短縮が二酸化炭素の排出量に与える影響を分析している。

第 1 章では、車種別業態別の貨物車の保有・走行距離推計モデルを構築し、走行距離税が保有・走行や二酸化炭素排出量、税収へどのような影響をもたらすかについてシミュレーションを行った。モデリングに関しては、自家用小型車の走行距離などに一部乖離が見られるが、過去の動きを概ね再現することができた。シミュレーションにおいては、税収一定の下では BAU (Business As Usual) より税収は増えるが二酸化炭素も増加する可能性があること、また燃料税を本則で残すことにより、税収増とともに二酸化炭素削減も期待できることを示した。

第 2 章では、燃料税収と等価になる走行税を導入した場合の乗用車需要に与える影響を分析した。ガソリン販売データを用いたガソリン需要関数の推定結果から、走行燃費が改善される傾向が続く限り、税収中立的な走行税は導入年では税収一定であるが、後年になるほど税収が減少し、走行距離が低下することが示された。また、自動車販売データを用いた需要分析から、燃料税収が中立的な走行税の導入は自動車販売量を減らし、かつ販売される自動車の平均燃費が低下することが確認された。

第 3 章では、居住地と交通手段（自動車と公共交通）の選択を考慮した一般均衡モデルを用いて、公共交通による通勤時間の短縮が二酸化炭素の排出量に与える影響を定量的に分析した。日本の三大都市圏を対象としたシミュレーションにより、公共交通の通勤時間を 10 分短縮する取り組みは通勤手段を自動車から公共交通への転換を導き、交通部門の排出量は減少する。しかし、通勤費用の低下に伴う可処分所得の増加や地区間の人口移動により住宅需要が変化するため、住宅部門の排出量が増加してしまう。結果的に経済全体の排出量は大きく変化しない。

キーワード：走行距離税、二酸化炭素排出量、燃費

Keywords : Vehicle Mileage Tax, CO2 emissions, fuel economy