

日交研シリーズ A-708

平成 28 年度共同研究プロジェクト

「パリ協定における運輸部門の目標を達成するための道路交通政策に関する研究」

刊行：2018 年 2 月

パリ協定における運輸部門の目標を達成するための道路交通政策に関する研究
Road Transport Policy for Attaining the Target of Paris Agreement in Transport Sector

主査 室町泰徳（東京工業大学大学院准教授）
Yasunori MUROMACHI

要 旨

本研究では、パリ協定の目標年である 2030 年に至るわが国の人口減少、少子高齢化などの主要な変化を前提とした上で、運輸部門による CO₂ 排出量のトレンドを検討し、目標達成のための主な施策についてレビューし、施策の効果に関する検討を行った。また、都市内の道路交通による CO₂ 排出量の削減に寄与する多極ネットワーク型コンパクトシティ化の進め方、交通システムに関する気候変動適応策についても焦点を当て、気候変動に対する将来的な道路交通政策のあり方を検討した。

報告書をまとめるにあたり、3 編の研究内容を収めることとした。第 1 章は、主査による「気候変動問題からみた持続可能な交通システム」である。本章では、2015 年末に合意されたパリ協定の内容を簡単にレビューし、日本をはじめ条約締約国の運輸部門に課された目標について考察している。また、日本の温室効果ガス削減施策と EST との関係について検討し、最近の動向であるカーシェアリングと自動運転の推進の可能性についても言及している。最後に、開発途上国の温室効果ガス削減施策と EST との関係について検討し、運輸部門は 21 世紀を通じてドラスティックに変化する可能性が高い部門の 1 つであり、変化が環境的持続可能性にも大いに貢献するように、より一層の EST の推進を図る必要があるという指摘をしている。

第 2 章は、吉田亜久里氏と主査による「地方都市のコンパクト化による過剰通勤交通の削減可能性」である。本章では、平成 17 年福井都市圏パーソントリップ調査 OD データを基に、現状 OD 表を基に最適 OD 分布を算定し、都市のコンパクト化（居住地誘導）による過剰通勤交通の削減可能性について検討を行った。福井都市圏の過剰通勤交通を計算したところ、現状における通勤交通の約 40%が削減可能であることが分かった。通勤交通の大部分が乗用車によるものであることから、この削減は直接的に CO₂ 排出量の削減に結びついている。

第 3 章は、関本稀美氏と主査による「気象が航空システムに与える影響に関する研究」である。本章では、道路交通と共に主要な旅客交通モードである航空に着目し、長期的な気候変動が航空に与える影響について整理した上で、どのような気象が航空の欠航などを発生させているかについて検討した。推定された欠航便の発生モデルから、降水量、風速の増加は欠航便の発生する確率を高めるという結果を得た。したがって、今後の気候変動によって航空システムが影響を受ける可能性が高いことが示唆された。

いずれの内容も、気候変動に対応した中長期的な道路交通政策を検討する上で重要な示唆を与えており、今後の気候変動対策の推進に際し貴重な知見を与えるものである。

キーワード：気候変動、CO₂、EST、過剰通勤交通、適応

Keywords：Climate Change, CO₂, EST, Excess Commuting, Adaptation,