

日交研シリーズ A-736

平成 29 年度共同研究プロジェクト

「長期的な気候変動対策による持続可能な交通システムの開発に関する研究」

刊行：2018 年 12 月

長期的な気候変動対策による持続可能な交通システムの開発に関する研究
Development of Sustainable Transport by Long-term Measures against Climate Change

主査 室町泰徳（東京工業大学准教授）
Yasunori Muromachi

要 旨

本研究では、21 世紀前半における日本の人口減少、少子高齢化の状況を考慮に入れつつ、長期的な気候変動対策による持続可能な交通システムの開発に関する検討を行った。具体的には、まず、海外の運輸部門における気候変動対策の進展をレビューし、各対策の効果と限界の検討と評価を行った。また、望ましいコンパクトシティ化について議論し、CO₂ 排出量削減効果を与える長期的な都市のコンパクトシティ化のあり方に関して検討した。

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、「運輸部門におけるゼロエミッション化政策の展開」である。本章では、海外の運輸部門における気候変動対策の進展のレビューとして、イギリス、フランス、ノルウェーにおける電動自動車の促進に関する政策の検討を行った。イギリスやフランス等一部の国・地域ではガソリン車とディーゼル車の新車販売を 2040 年前後から禁止する方針が発表されている。このうち、フランスは Climate Plan に基づく気候変動対策の方針、イギリスは Plan for Roadside NO₂ Concentrations に基づく主に二酸化窒素排出量削減の方針となっており、必ずしも気候変動対策のみが電動自動車の促進の目的となっているわけではない。また、ノルウェーでは近年、電動自動車の新車販売の伸びが著しいが、運輸部門は依然として石油に依存している状況であることが示された。

第 2 章は、「気候変動枠組条約・京都議定書・パリ協定と運輸部門」である。本章では、気候変動枠組条約から京都議定書を経てパリ協定に至る運輸部門と他の部門の CO₂ 排出量削減目標とその達成状況等が整理されている。パリ協定における日本の運輸部門の目標達成が容易ではないこと、その反面、パリ協定におけるグローバルストックテイクの結果から各国がさらなる温室効果ガス排出量の削減を求められる可能性が高いこと等が示されている。

第 3 章は、「都市のモビリティデータベース統合レポート」である。本章では、UITP のレポートの抄訳に加えて Mobility in Cities Database 2015 を都市のコンパクト化、および温室効果ガス削減の視点から分析した。その結果、1995 年、2012 年のいずれの Database においても人口密度と公共交通の機関分担率との間には正の相関が認められたものの、1995 年から 2012 年の経年的変化量には相関が見られず、両者の関係にはさらなる検討が必要であることが示されている。

いずれの内容も、気候変動に対応した中長期的な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、ゼロエミッション、パリ協定、モビリティデータベース
Keywords：Climate Change, CO₂, Zero Emission, Paris Agreement, Mobility Database