

令和3年度研究プロジェクト計画概要

研究種別	■ 共同研究 3	公益目的事業 16
主査名	室町泰徳 東京工業大学准教授	
研究テーマ	運輸部門を含む都市のゼロエミッション化に関する研究	

日本を含む先進国の多くは約 30 年後の 2050 年にカーボンニュートラルとすることを公約としている。運輸部門においても同等の内容を求められることは確実であり、先進国の一部では 2030 年前後に乗用車等の電動化を図る目標を掲げ、長期的な交通政策を進めている。本研究では、このような背景を踏まえ、運輸部門とエネルギー部門や建物部門などとの部門間連携を考慮しながら、運輸部門を含む都市のゼロエミッション化の可能性とこれを実現するための交通政策に関する研究を行う。

具体的には、第一に、過年度の研究において開発した都市内（運輸・家庭・業務）エネルギー需要に対する太陽光発電の出力変動を含む再生可能エネルギー供給モデルを用いて、街区、都市、都市圏などを対象とし、再生可能エネルギーにより運輸部門のゼロエミッション化や都市（対象エリア）のカーボンニュートラル化を図るための方法を検討する。また、都市のコンパクト化など都市構造と再生可能エネルギー需給との関係、太陽光パネルの設置可能性や他の再生可能エネルギーの供給可能性、水素など電力以外によるエネルギー供給の可能性などについても検討する。

第二に、気候変動が運輸部門等に与える影響、およびこれに対する適応策に関して検討する。自動車交通のゼロエミッション化を目標とする運輸部門、建物部門やエネルギー部門など他部門に関する都市計画制度の整備により、極端な気象などに対してレジリエントな都市構造を創出できる可能性がある。また、EV や FCV の普及は温室効果ガス排出量削減のための緩和策であると同時に、災害時の緊急用電源としての活用など適応策としても捉えることができる。このような気候変動の緩和策と適応策の相乗効果、また、これに伴う健康など気候変動以外の費用便益に関する検討も行うこととする。

第三に、海外における運輸部門と他部門との連携や関連する交通政策や制度をレビューし、各政策の効果と限界、日本への導入可能性、持続可能性からみた評価を行う。

具体的な研究の進め方としては、会議において上記のテーマに沿った研究成果や国内外の関連交通政策のレビューを各メンバーが持ち寄り、自動車工業会からのインプットを加味して、日本の交通政策に結び付けるための議論と整理を行う。