

日交研シリーズ A-790

平成 31 年度共同研究プロジェクト

「環境負荷を考慮した都市交通政策の統合化についての研究」

刊行：2020 年 12 月

環境負荷を考慮した都市交通政策の統合化についての研究  
(Integration of Urban Transport Policy Considering Environmental Impact)

主査：秋山 孝正（関西大学教授）

Takamasa AKIYAMA

要 旨

本研究では、低炭素社会の実現を目指して、統合的な環境負荷に着目した都市交通政策を提案した。具体的には、環境に関する道路交通政策と公共交通に関する都市交通政策の統合化を行った。①「無人航空機を用いた超小型モビリティ (ULV) を包含した道路交通流解析」では、無人航空機を用いて ULV を含む道路交通流の追従挙動・追い越し挙動の観測を行った。追従挙動の交通流モデルを構築し、ULV の占有割合と道路交通流の関係について分析を行った。②「地方都市圏のコンパクト化による道路交通への環境負荷の影響分析」では、徳島都市圏を対象に立地適正化シナリオを設定し、自動車利用距離推計を含むマルチエージェント型交通 (MAS) モデルを作成した。これにより、自動車利用距離の短縮、EV 車両の普及、交通渋滞緩和、二酸化炭素排出量削減などの多面的な政策評価を行った。③「公共交通機関の多様性を考慮した連携方法に関する研究」では、地方鉄道のサービス改善が沿線住民に与える影響を、意識調査に基づき分析した。自己と他者の関係が変化し、ソーシャルキャピタルに影響を与えることが示された。また、鉄道サービスの改善が社会的排除のリスクを軽減する可能性が示唆された。④「経済評価に基づく統合的な環境推進型の都市交通施策の提案」では、都市のコンパクト化、公共交通機関の充実、低炭素車両 (CEV) の普及などの政策を組み合わせ、統合施策の明確化を考えた。統合施策評価のための都市経済モデルを構築し、リニア中央新幹線アクセスの公共交通機関整備に加えて、低炭素社会実現に向けた有効な立地規制を明確化した。⑤さらに、低炭素社会の統合的都市交通政策を規定するため、交通行動者の意識調査と ULV の活用実態調査を行った。これより、現実的な低炭素交通手段の活用方法が体系的に整理された。

キーワード：都市交通政策、環境負荷、超小型モビリティ、立地適正化、地方鉄道、都市経済モデル

Keywords: Urban Transport Policy, Environmental Impact, Ultra Lightweight Vehicle, Land Use Optimization, Local Railway, Urban Economic Model