

日交研シリーズ A-691

平成 28 年度共同研究プロジェクト

「持続可能社会を目指した道路交通政策に関する実証的分析」

刊行：2017 年 8 月

持続可能社会を目指した道路交通政策に関する実証的分析

Empirical Analysis on Urban Transport Policy aiming for a Sustainable Society

主査：秋山 孝正（関西大学教授）

Takamasa AKIYAMA

要 旨

本研究では、持続可能社会を目指して、環境・エネルギーに配慮した道路交通政策の有効性について実証的に分析を行った。特に多様な交通手段を考慮した道路交通政策を提案し、持続可能社会に対する具体的な効果を算定した。最終的に、多様な交通機関の相互連携を考慮した持続可能な道路交通政策の展開方法について提案した。

本研究では 4 種類の研究課題を遂行した。①超小型モビリティ（ULV）の利用可能性分析として、既存研究の成果に加えて、車両の走行実態調査を行い、特に道路の縦断勾配に関する走行性能の特徴を抽出した。また、運転者意識を考慮した ULV の利用可能性に関するアンケート調査を実施した。これより、運転者の期待する ULV の利用形態が示された。これらの分析より、超小型モビリティの持続可能社会における有効な活用方法を明確化した（第 1 章）。つぎに、②健康と交通の面から、地方都市の自動車利用者の交通手段転換に関する意向調査を行った。これより、生活習慣・生活時間・ストレスと交通手段転換の関係性を表現した。さらに、交通機関分担モデルを作成し、自動車から自転車・徒歩への変化に対する交通手段選択要因を分析した。これより、健康意識・環境意識に基づく持続可能な自動車抑制政策の可能性を示した（第 2 章）。つぎに、③低炭素型の多様な車両の混在する道路交通運用について考察した。具体的には、自転車・二輪車（原付）の混在する往復 2 車線道路を対象に、四輪車による自転車・二輪車の追越し挙動の分析を行った。これより、自転車・二輪車の混在状態での道路交通容量に関する影響分析を行った。道路上の混合交通に対する具体的なモデル化の必要性が示された（第 3 章）。さらに、④低炭素型車両（EV など）の普及に基づく持続可能社会の創生について分析した。具体的には、低炭素型車両と発電・蓄電・受電を一体化した住宅（スマートハウス：V2H）の統合的な展開過程をモデル化した。ここでは特に、地方都市に対する空間地域経済モデルを構成した。これより、電気自動車（EV）とスマートハウスの普及に基づく環境負荷を考慮した社会的便益の空間分布を導出した（第 4 章）。

キーワード：持続可能社会、道路交通政策、交通手段転換、都市経済モデル

Keywords: Sustainable Society, Urban Transport Policy, Modal Change, Computable Urban Economic Model