

学位論文及び審査結果の要旨

横浜国立大学

氏名	有吉 亮
学位の種類	博士（工学）
学位記番号	都市博甲第2号
学位授与年月日	2014年 9月 25日
学位授与の根拠	学位規則（昭和28年4月1日 文部省令第9号）第4条第1項及び横浜国立大学学位規則第5条第1項
学府・専攻名	都市イノベーション学府 都市イノベーション専攻
学位論文題目	自家用車を利用した送迎行動の評価に関する研究
論文審査委員	主査 横浜国立大学 教授 中村 文彦 横浜国立大学 教授 高見澤 実 横浜国立大学 教授 勝地 弘 横浜国立大学 准教授 田中 伸治 横浜国立大学 准教授 松行 美帆子

論文及び審査結果の要旨

都市周縁部などで、公共交通のサービス水準が十分でない場合に、また世帯の中に送迎を担いえる構成員がいる場合に、自家用車による送迎がなされており、その実数は、パーソントリップ調査を参照すると経年的に増加傾向にあることがわかる。鉄道駅等交通結節点への送迎については研究実績が多いものの、通勤通学通院先や商業施設等への送迎については、その需要が増加傾向にあるにもかかわらず実証的な研究の蓄積はきわめて少ない。

本論文は、そのような背景に基づき、都市交通計画分野においてこれまで十分に着目されていなかった自家用車による送迎行動に着目し、実態観測および実態分析を通して、その特性の把握、それに基づいた計画課題のとりまとめを行ったものである。本論文は8章から構成され、導入（1章）、既存研究のレビュー（2章）、送迎行動概念の整理と研究方法の確立（3章）、既存のパーソントリップ調査データによる実態把握の可能性（4章）、独自調査による詳細な実態把握（5章）と送迎実施のモデル化（6章）、独自観測による道路交通への影響解析（7章）を行い、今後の都市交通計画における調査のあり方や政策検討の方向性をとりまとめている（8章）。

4章では、北部九州都市圏のパーソントリップ調査データを用いて、世帯の各構成員の個人行動記録を重ね合わせることで、世帯内構成員による送迎行動の実施状況を把握するデータ処理プロセスを考案し、その有用性を確認するとともに、現在の調査票による調査の限界と改善可能性を示した。5章では、同じ北部九州都市圏の一地区を対象に、パーソントリップ調査では得られない情報を含む独自に実施したアンケート調査データに基づき、地域特性、世帯特性、個人の状況などが送迎行動の実施に与えるメカニズムを、主成分分析、数量化Ⅱ類分析及び共分散構造分析を用いて明らかにした。6章では、一般に都市交通計画調査において用いられる非集計交通行動モデルの分析フレームを用いて、送迎という交通手段選択肢を組み込んだモデルの構築を行い、その有用性を確認した。7章では、送迎交通の道路交通への影響を把握するため、送迎自家用車需要が道路交通に影響を与えている事例を首都圏より探し出し、ある学校法人の許可のもとビデオ撮影観測を実施した結果から、交通流への影響を解析し、交通シミュレーションモデルによる分析可能性を示した。8章では、以上の成果をもとに、パーソントリップ調査データの活用可能性と調査票改良必要性、都市交通計画での政策立案において検討すべき課題、学校や塾をはじめとする送迎需要発生施設の計画にかかる課題などを体系的にとりまとめた。

本論文は、送迎交通行動に着目し、既存統計、独自アンケート、独自ビデオ観測に基づき、現況実態特性を丹念に分析し、調査上の課題、計画における課題について成果をまとめた点で、きわめて優れており、新規性、完成度、有用性の高い学術成果といえる。

研究成果はすでに、英語1本を含む3本の第一著者としての査読論文としてとりまとめられている。いずれも学会発表を伴っており、成果は関連学会において十分に認められているものと判断できる。さらに在籍中、本論文での研究内容について、日本交通政策研究会および安藤記念財団より若手研究者としての研究助成を取得しており、その研究能力は高く評価されていると判断できる。

よって、本論文は、博士（工学）の学位論文として十分に価値があると認められるので、合格の判定とする。

注 論文及び審査結果の要旨欄に不足が生じる場合には、同欄の様式に準じ裏面又は別紙によること。