

多時点断面データと SP データを用いた交通行動変化の非集計分析



神戸大学大学院助教授
経営学研究科市場科学専攻

三古 展弘 (35 期生)

平成 17 年 3 月、名古屋大学に「多時点断面データと SP データを用いた交通行動変化の非集計分析」と題する学位論文(主査: 森川高行教授)を提出し、博士(工学)の学位を授与されました。この学位論文の印刷費の一部を鏡ヶ池会後援基金よりご援助いただきました。この紙面をお借りして厚く御礼申し上げますとともに、以下に学位論文の概要を記しまして、後援基金の利用報告とさせていただきます。

本論文は、意思決定者の交通行動変化を、多時点断面データと SP (Stated Preference) データを用いて非集計行動モデルの枠組みで分析したものです。交通施策は個人の交通行動を現在から変化させることを意図したものが多いため、交通行動変化を個人単位で非集計的に分析することは交通政策上極めて重要です。

論文の前半部分では、多時点断面データを用いた分析を行いました。これは、中京圏で蓄積された過去 30 年間(10 年間隔の 4 時点)の交通行動データを用い、長期間にわたる交通行動規範の変化等を捉えることを目的としたものです。特に、交通手段選択(利用)行動の変化は、居住地の選択や自動車保有の選択といった要因とも関連しているため、これらの要因間の関係が過去 30 年間でどのように変化してきたか、を分析しました。これにより、意思決定者の交

通行動のうち、長期間で安定している要因と変化している要因に関する知見がいくつかが得られ、これらの知見は、より信頼性の高い需要予測に有用であると考えられます。

論文の後半部分では、SP データを用いた分析を行いました。SP データは仮想的な状況下での被験者の選好意識をたずねたものです。今回は、既存交通手段のサービスレベルが変化したという仮想的状況のもとでの、利用交通手段の変更意向のデータを用いました。まず、これまでに提案されてきた非集計行動モデル(SP データを利用したモデルを含む)を、行動変化意向の表現の優劣(SP データへの適合)の観点から比較しました。また、行動変化の観点からは重要となる、選択手段が変化する境界情報(選好無差別情報)を把握できる SP データを用いて、選好無差別情報を明示的に考慮したモデルの提案を行いました。ここで得られた知見は、行動変化分析に適したモデルの構築や、効率的な SP 調査および SP 分析のために有益であると考えられます。

現在、私は神戸大学大学院経営学研究科に助教授として勤務しております。経営学という、土木からは少し遠ざかったような印象を受ける勤務先ですが、当面はこれまで通り交通行動の分析を行っていくつもりです。今後とも、一層のご指導とご鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。