

P T 調査の改善と活用方策のあり方に関する研究

Research on a Further Development of the Person Trip Survey and Utilization

(研究期間 平成 20～23 年度)

都市研究部 都市施設研究室

Urban Planning Department, Urban Facilities Division

室長

Head

主任研究官

Senior Researcher

西野 仁

Hitoshi NISHINO

高柳 百合子

Yuriko TAKAYANAGI

In order to develop the more advanced and wider utilization of the transportation behavior data obtained through the person trip surveys, analysis on the application of panel survey, development on assessment of the land use transport model, survey on interagency coordination for regional spatial plans in major europe countries.

【研究目的及び経緯】

従来、パーソントリップ調査は、人の動きを把握することにより、将来需要予測を行い都市圏交通計画の立案に利用されてきた。しかし、近年、社会経済情勢の変化やライフスタイルの多様化等によって変化する交通行動特性を柔軟かつ迅速に交通計画等に反映することや、交通の実態を経年的に調査し、施策実施の効果を把握することが求められている。また、人口減少等の社会経済環境の変化を背景に、持続可能な都市を実現するための施策群を比較・評価して都市交通計画・都市計画に組み込むための政策検討に活用できるツールが求められている。さらに、政策の検討や実現に向けては、より広域の範囲での調整が重要となるが、欧州では、様々な主体間の調整を通じた広域的な計画の策定が既に制度化されており、これらから我が国へ有益な示唆を得ることが考えられる。

そこで本研究は、これらパーソントリップ調査についての新たなニーズに応える改善と活用方策のあり方を検討することを目的とする。

【研究内容】

(1) 都市交通調査へのパネル調査手法の適用に関する検討

交通の実態を経年的に把握する調査として、全国都市交通特性調査が実施されているが、従来の都市圏パーソントリップ調査と同様にクロスセクショナルの調査であり、毎年異なる対象者を抽出して調査が実施されている。一方、交通行動特性の経年変化をより正確に把握するためには、同一個人を対象にして複数時点で調査を実施するパネル調査手法を採用することが有

効となる可能性がある。

今後は、短い周期で調査を実施することに加え、交通実態の変化に関するより精度の高いデータの収集が重要となる。

そこで、全国都市交通特性調査として実施された熊本市の調査結果と、それに並行して熊本市を対象に実施したパネル調査の結果を比較することで、都市交通分野へのパネル調査手法の適用可能性について検証した。

(2) 土地利用施策と交通施策の連携を考慮した土地利用交通モデルの開発

都市の将来像や都市施策に関する選択肢を提示した上で、これらのもたらす影響を事前に評価するためのツールとして、都市の将来像アセスメントツールの開発を行った。土地利用交通モデルは、このツールの主要な構成要素であり、集約型都市構造の実現に向けて土地利用施策と交通施策の連携が必要とされていること等を考慮した。

(3) 欧州主要国における都市圏計画・交通計画における広域調整の実態調査

都市圏レベルで複数の基礎自治体が共同で策定する広域空間計画制度が確立し運用が進む欧州主要三カ国を対象に、それぞれ地域 F プラン (独)、地域統合計画 (仏、SCOT)、空間計画 (英、LDF) 地方交通計画 (英、LTP) の策定において、都市施設等の配置等に関する関係主体間の計画調整の実態を把握した。

【研究成果】

(1) 都市交通調査へのパネル調査手法の適用に関する検討

交通行動特性と交通に関する意識・習慣の両方について、一部、全国都市交通特性調査と異なる結果となり、その要因として熊本市パネル調査のサンプル消費によって個人属性に偏りが生じたことが考えられる。しかしながら、各調査の2時点変化の有意差の有無は、交通に関する意識・習慣については両調査で同様の結果となっていることから、少なくとも意識・習慣については、熊本市パネル調査の調査手法を採用することで、既存調査と同様に、経年変化の把握が可能であることが示された。交通行動特性については、ある1日の交通実態であるため、クロスセクションデータである全国都市交通特性調査では一部の指標について有意差が認められたが、熊本市パネル調査では有意差が認められなかったことから、パネルデータを活用することで、より安定的な経年変化を把握できる可能性が示された。

パネル調査の持続性については、調査ボリュームの違いによって1回目調査の回収率に差は生じるが、2回目調査の回収率への影響は受けにくく、また、参加意向が確認された対象者であれば、約90%から住所・氏名の回答を得ることができることが明らかとなった。これらの結果を参考とすることで、今後、持続的なパネル調査実施のための調査規模および調査内容の検討が可能となった。

(2) 土地利用施策と交通施策の連携を考慮した土地利用交通モデルの開発

将来都市構造予測モデル(土地利用交通モデルが主)と将来都市構造評価モデル等より構成される都市の将来像アセスメントツールを開発し、小樽市を含む道央都市圏・上越市を対象に計画代替案に基づく予測・評価と比較のケーススタディを行った。その結果、異なる規模、異なるデータを用いた場合の都市・地域を対象に行ったケーススタディにおいて、集約型都市構造に向けた施策適用の効果をアセスメントツールにより定量的に把握出来ることがある程度確認できた。

(3) 欧州主要国における都市圏計画・交通計画における広域調整の実態調査

計画体制については、計画策定のための連合体が独立した議会と常勤の専門家を抱える計画策定部門を備えることで、特定の自治体の利害を代表せず客観的に計画検討ができ、各自治体との円滑な調整が可能になることがわかった。

計画策定の進め方については、SCOTでは段階的に計画内容を決定するプロセスを採用し、先に目指すべき方向性や目標を決定した段階で公表することで、実効性を持たせていること。また地域Fプランにおいては、市民や関係行政機関からの意見に対し、計画策定

主体が見解と理由をオープンに示すことにより、多分野の関係機関の利害や主張を含む、総合的な観点からの調整がしやすくなっていること。がわかった。

計画策定の空間範囲については、地域Fプランでは、共通の課題を抱える主要な自治体を計画策定範囲に取り込むことができなかつたため、計画自体が意義のあるものにならなかつたという評価を得ている事例があった。SCOTでは、広域の問題解決を図るため、都市圏・生活圏をカバーするべく周辺のSCOT策定地域と調整するInter-SCOTを組織した事例があった。

空間計画と交通計画との計画間調整については、LDFが都市圏レベル、LTPが自治体レベルで策定されている事例と、逆にLTPが都市圏レベル、LDFが自治体レベルで策定されている事例とがあった。前者においては、都市圏LDFのインフラストラクチャープラン(任意)における交通施設を個別LTPの実施計画(3年間)と連携し、都市圏LDFで計画した住宅開発を実現するために必要な交通計画を、個別LTPに反映していた。後者においては、都市圏LTP策定主体が交通分析した結果を都市圏内の10の個別LDF策定主体(自治体)と共有し、相互連携を図っていた。

計画の前提条件(方針)の提示については、いずれの計画においても、地域の利害が広域の利害や国全体の利害に優先しないよう、上位機関が予め計画の前提条件や整合すべき方針や計画等を示すとともに、計画策定の最終段階で、それらとの整合性を確保するため許可・承認等の手続きがとられていることがわかった。

【成果の発表】

高柳 他(2010)「諸外国における広域調整の実態」『土木計画学研究・講演集(CD-ROM)』Vol. 41

西野 他(2011)「人口減少下にある地方都市の将来像アセスメントの研究」『土木計画学研究・講演集(CD-ROM)』Vol. 43

西野 他(2011)「都市交通調査へのパネル調査手法の適用可能性に関する分析」『土木計画学研究・講演集(CD-ROM)』Vol. 44

高柳 他(2011)「イギリスにおける都市圏計画・交通計画における計画調整の実態」UIT第23回発表会

【成果の活用】

省内各種委員会等の参考資料として活用されるとともに、パーソントリップ調査の改善に資する。