

IV-5

居住地・交通手段選択行動における潜在的要因分析

東北大学大学院 学生員 ○成田 幸久
東北大学大学院 正 員 徳永 幸之

1 はじめに

近年、モータリゼーションの進展により、都市内の交通渋滞が深刻化する中、自動車交通量を削減し都市内を快適に移動できるような環境をつくるために、様々な公共交通施策が実施、検討されている。しかし、交通行動は、そのときの公共交通サービスレベルだけでなく、居住地選択や自動車保有選択など過去に行った意志決定により中長期的に大きな影響を受けると考えられる。このため、住民による短期的な手段転換は少なく、施策を長期的な視点から評価することが必要となってくる。

谷口ら¹⁾は、これに対して『行動群』と言う概念を用いて、個人による交通行動の本質的な違いを定量的に把握している。しかし、行動群毎の居住地選択行動までは触れておらず、中長期的な需要予測に用いるには問題がある。

そこで本研究では長期的な需要予測モデルの構築を念頭に置いて、世帯属性の違いによる居住地・交通手段選択構造の違いを分析する。そして選択行動に影響を及ぼしている潜在的要因を明らかにする。

2 使用データと居住地区分

2002年仙台都市圏パーソントリップ(PT)調査では、付帯調査として通勤と居住に関する調査を行っている。本研究ではこの調査から地下鉄南北線開業後に転入してきた世帯(学生単身世帯除く)を抽出し、分析を行う。また、付帯調査では、転居前住所に関する質問を行っているので、世帯を、PT圏内出身世帯、三大都市圏出身世帯、その他PT圏外出身世帯の3つに分類し分析を行うことができる。サンプル数は1162世帯(PT圏内出身世帯:849世帯、三大都市圏出身世帯:47世帯、その他PT圏外出身世帯:266世帯)である。

居住地区分に関して本研究では、都心部、地下鉄沿線地域、圏外の3つを選択肢として設定した。地下鉄沿線地域については、地下鉄を利用しているサンプルの居住地を最寄駅ごとに振り分け、その8割

をカバーするまで同心円状に拡大した領域を駅のアkses影響圏とし、各駅の影響圏を合成し得られた地域を地下鉄沿線地域として設定した。区分結果を図1に示す。

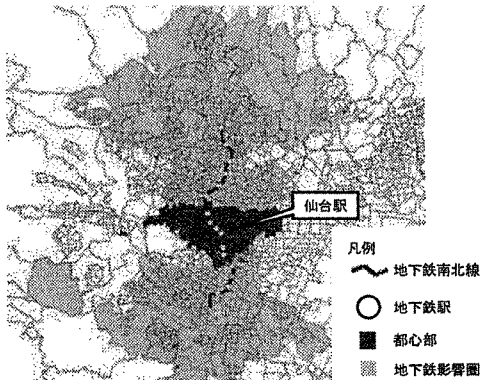


図1 居住地区分

3 転居前住所による比較分析

転居前住所分類毎に居住地・交通手段選択行動の特性を比較する。

(1) 転居先決定時期

転居前住所分類毎に転居先決定時期の違いを集計した。結果を図2に示す。転居決定時期については3分類間で大きな違いは見られなかった。どの分類においても、勤務地が決まった後に現在の居住地を決めたという世帯が多く、このことから、3分類ともに目的地が決定した後に居住地・交通手段選択を行うという共通した選択構造を有していることが窺える。

(2) 引越し時の想定通勤手段

転居前住所分類毎に引越し時に想定していた通勤手段の比較を行った。結果を図3に示す。3分類ともに自動車通勤することを想定していた世帯が最も多い。しかし、三大都市圏出身世帯については、他の2分類と比べ、公共交通で通勤することを想定して転居する世帯が多くなっている。これは、首都圏などの都市圏においてこれまで公共交通で通勤し

ていた行動が習慣化しているためと思われる。このことから、手段選択行動には過去の選択行動が大きく影響していると考えられ、潜在要因として居住履歴を考えることは有用であると考えられる。

(3) 居住形態と転居理由

転居前住所分類毎に現在の居住形態の比較を行った。結果を図4に示す。三大都市圏出身世帯については賃貸の割合が高く、PT圏内出身世帯については持家の割合が高くなっている。図5に示した転居理由と合わせて見てみると、三大都市圏出身世帯については転居理由が『転勤』であるケースが9割を超えているのに対して、PT圏内出身世帯は『手狭になった』などの転居理由が多い。ことから三大都市圏出身世帯とPT圏内出身世帯では、引越し時に想定している居住期間が異なることが窺える。

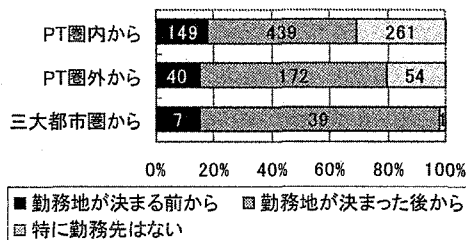


図2 転居先決定時期

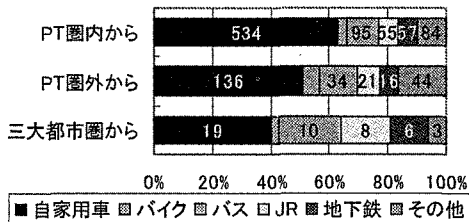


図3 想定通勤手段

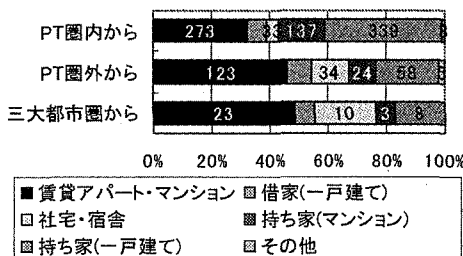


図4 居住形態

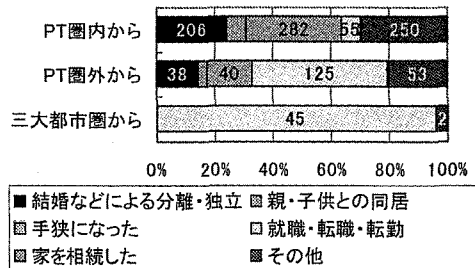


図5 転居理由

4 潜在的要因分析

以上の結果をふまえ、共分散構造分析により居住地・交通手段選択行動に影響を及ぼす潜在的要因を分析した。GFIは0.965、修正済みGFIは0.887と説明力は十分に高い。また、残差平方平均平方根は0.027と十分に小さくなった。結果を図6に示す。三大都市圏出身世帯はPT圏内出身世帯よりも公共交通指向が強く、PT圏内出身世帯はゆとりを重視する傾向が見られた。

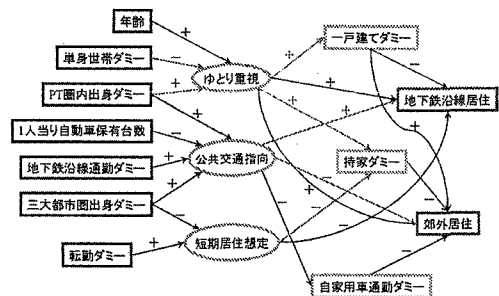


図6 潜在的要因分析

5 おわりに

本研究では、居住地・交通手段選択に影響を及ぼす潜在的要因を分析した。その結果、ゆとりの重視度合、公共交通指向性、想定する居住期間などが居住地・交通手段選択構造に影響を及ぼしていることが明らかになった。また、居住履歴が選択行動に影響を及ぼしていることが明らかになった。このようなことから、施策を長期的な視点から評価するためには居住履歴を考慮した居住地・交通手段選択モデルを構築する必要がある。

参考文献

- 1) 谷口守, 村川威臣, 森田哲夫: 全国P.T調査を用いた行動主体の類型化と都市交通特性の関連分析, 土木計画学研究・講演集, Vol.21(1), pp.483-486, 1998.