

PT データを用いた高齢者の交通移動距離の差異に関する基礎的分析

名城大学 学生会員 小野 宗助
 名城大学 正会員 松本 幸正

1. はじめに

高齢者人口が増加する中で、高齢者を考慮した交通基盤の整備や交通運用施策を実施することの重要性が高まってきている。そのような整備や施策を実施するためには、高齢者の交通利用実態を十分把握しておくことが不可欠である。

そこで本研究では、中京都市圏における高齢者の交通利用の特性を知る手がかりとして、中京都市圏 PT 調査のデータを用い、高齢者の交通移動距離について分析する。

2. データ概要と属性の分類

図1に第4回PT調査の調査圏域を示す。本研究では、調査圏域を中ゾーンで扱う。65歳以上を高齢者、64歳以下を非高齢者とし、それぞれを免許保有者、非免許保有者とに属性を分類した。

3. 各ゾーンにおける平均移動距離の算出

ゾーンごとの重心をとり、ゾーンの重心間の線分の長さをゾーン間距離として、全OD間のゾーン間距離をGISを用いて算出した。人の1日のトリップにおいて、トリップのベースから最も離れたところへの移動を最遠距離とし、ベースをもつゾーンとトリップチェーン中のゾーン間距離が最大となるものを採用した。このようにして、ゾーンごとにすべてのサンプルにおいて最遠距離を算出し、人数による加重平均によってゾーンにおける平均移動距離を求めた。

4. 高齢者の交通移動距離についての分析

高齢者・非高齢者と高齢者の運転免許の有無の2つの因子について2元配置分散分析を行った。表1はその結果を分散分析表にしてまとめたものである。表1より高齢者・非高齢者と高齢者運転免許の有無による交互作用が存在することがわかる。

次に、高齢者・非高齢者について見てみると、高齢者と非高齢者の平均移動距離の間に統計的に有意な差があることがわかる。また、同じく表より運転免許の



図1 第4回中京都市圏PT調査圏域

表1 分散分析表

因子	F 値
高齢者・非高齢者	466.698**
運転免許の有無	147.783**
高齢者・非高齢者 運転免許の有無	199.774**

**1%有意

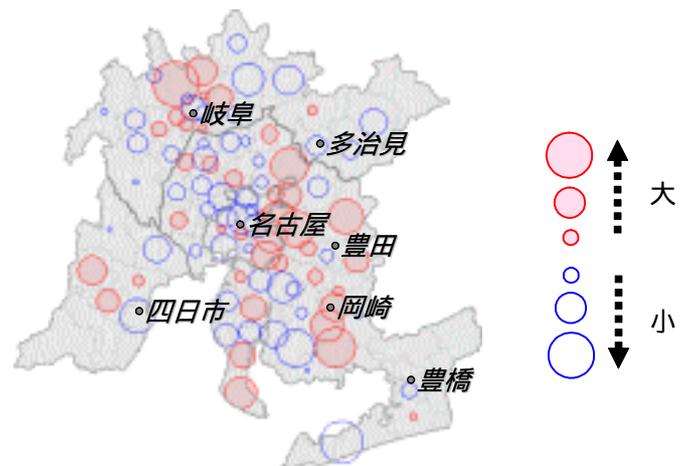


図2 高齢者の平均移動距離の差

有無によっても有意な差があることもわかる。

図2に高齢者の各ゾーンにおける平均移動距離から

キーワード 高齢者, PT, 交通移動距離

連絡先 〒468-8502 名古屋市天白区塩釜口 1-501 名城大学理工学部建設システム工学科 TEL052-832-1151

中京都市圏全体における平均移動距離を引いた差を、円の大きさで表現したものを示す。全体の平均移動距離よりも移動距離が長いものを赤塗りの丸で、全体の平均移動距離よりも移動距離が短いものを青線の丸で分けて表現した。

この図より、名古屋市内では中京都市圏全体よりも平均移動距離が小さいことがわかり、名古屋市周辺と名古屋市から遠く離れた地域においては平均移動距離が大きいことがわかる。このことから、名古屋市内をベースとする高齢者トリップは、名古屋市内を移動範囲として行動していると考えられ、名古屋市周辺をベースとする高齢者トリップは名古屋市内や各主要都市など比較的離れた場所まで移動していることがわかる。

図3に各ゾーンにおける非高齢者の平均移動距離から高齢者の平均移動距離を引いた差を円の大きさで表現したものを示す。この図より、どのゾーンにおいても非高齢者の方が平均移動距離が大きいことがわかる。また、名古屋市から離れるほど高齢者と非高齢者の平均移動距離の差が大きくなっていくことがわかる。このことから、名古屋市や周辺中心都市からの距離も、平均移動距離に影響を与えていると言える。

図4に各ゾーンにおける運転免許を保有している高齢者の平均移動距離から運転免許を保有していない高齢者の平均移動距離を引いた差を円の大きさで表現したものを示す。この図から、すべてのゾーンで運転免許保有者の方が平均移動距離が大きくなっていることがわかり、自動車の利用可能性が移動距離の増大に寄与していると考えられる。特に、名古屋市内、岡崎市周辺、岐阜市周辺、多治見市周辺などにおいて、運転免許保有の有無による差が比較的大きいことがわかる。この差が大きいということは、運転免許を保有している高齢者が長い距離を移動しているか、もしくは運転免許を保有していない高齢者があまり長い距離を移動していない状態であると考えられる。中心都市郊外においては郊外型の開発が進み、これらの地区に自動車移動することなども一要因として考えられる。

名古屋市内においては、図2の結果より、高齢者の平均移動距離が比較的短かく、運転免許を保有していない高齢者はさらに移動距離が短いと考えられ、名古屋市外に出ることが少なく、この結果が平均移動距離の差異として表れたと思われる。

5. おわりに

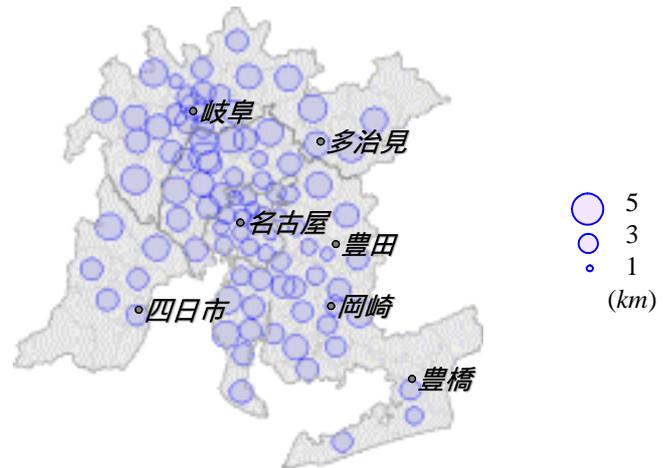


図3 高齢者と非高齢者の平均移動距離の差

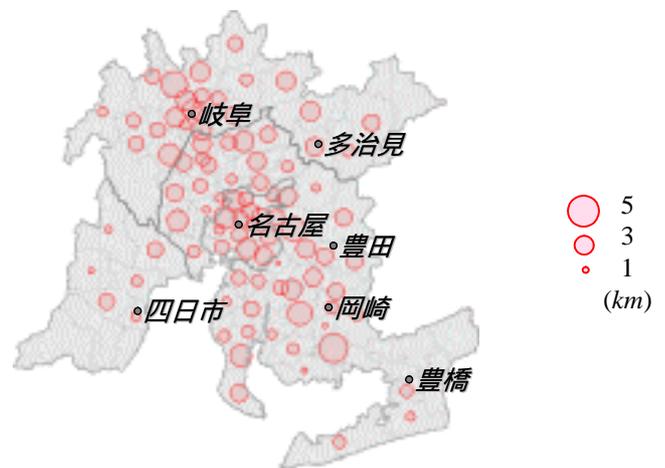


図4 高齢者の運転免許有無の平均移動距離の差

本研究では、第4回中京都市圏PTデータを用いて、交通移動距離について高齢者、非高齢者と運転免許を保有している高齢者、運転免許を保有していない高齢者に属性を分けてそれぞれ分析を行った。その結果、名古屋市から離れるほど高齢者に比べて非高齢者の移動距離が大きくなっていることや、都市部周辺で免許保有と非保有によって移動距離の差が大きくなっていることなどがわかった。

今後の課題として、トリップ目的や交通手段別の視点からこれらの分析結果を検証していくことや、交通移動距離だけでなくトリップの所要時間などを考慮した分析を行うことが必要である。また、交通機関の整備状況との関連も明らかにする必要がある。

本研究では、中京都市圏総合都市交通計画協議会データ管理委員会より借用した第4回中京都市圏PT調査データを用いた。ここに記して謝意を表す。

参考文献

1) 第4回中京都市圏パーソントリップ調査報告書：実態調査の企画と実施，平成14年3月。