

パーソントリップ調査における移動困難者の交通特性把握事例*

Characteristics of Transportation of Disabled People on Person Trip Survey*

西堀泰英**・松藤隆純***・斎藤卓二**

By Yasuhide NISHIHORI**・Takazumi MATSUFUJI***・Takuji SAITO**

1. はじめに

福井都市圏では、昭和52年・平成元年と過去2回のパーソントリップ調査（以下、PT調査）を行い、人の動きの実態を把握するとともにそれに基づいて総合的な都市交通計画を立案し、都市交通施設の整備・運用を進めてきた。しかし、近年の人口の伸び悩み、予想を上回る少子・高齢化の進展、モータリゼーションの一層の進展と公共交通の衰退、環境意識の高まりなど、都市交通を取り巻く環境は著しく変化している。そのため、福井県では都市交通の実態を改めて把握し、その結果に基づいて今後の総合都市交通体系を提案するため、平成17年度～18年度の2ヶ年に渡って第3回目となるPT調査を行うものとした。

自動車依存型のライフスタイルが広がる中で、誰もが自由に移動できる社会の実現が求められている。今後さらに高齢化が進展する状況にある中、外出時の身体上の困難を持つ方々（以下、移動困難者）へのモビリティ確保の重要性が高まっている。

そこで、今回のPT調査では、移動困難者のモビリティ確保に向けた検討に資するデータを収集するため、調査票の個人属性の質問項目に、外出時の身体上の困難の有無に関する設問を設け、移動困難者の交通実態を把握することとした。

本稿では、PT調査結果の分析により明らかになった移動困難者の交通特性について報告する。¹⁾

2. PT調査における移動困難者の把握方法

第3回福井都市圏PT調査（平成17年度に実態調査を実施）では、個人属性を把握するフェイスシートに外出時の身体上の困難（移動困難）の有無に関する設問を設

*キーワードズ：パーソントリップ調査、移動困難者、高齢者、都市交通
 **正員、工修、中央復建コンサルタンツ株式会社
 (大阪府大阪市東淀川区東中島4-11-10、
 TEL06-6160-4140、FAX06-6160-1230)
 ***工修、福井県土木部都市計画課
 (福井県福井市大手3-17-1、
 TEL0776-20-0498、FAX0776-20-0693)

け、この設問の回答とその他の交通特性等の回答とをクロス集計することで、移動困難者の交通特性の分析を行っている。

なお、移動困難に関する質問は、複数回答形式で行っている。また、本質問に対する回答は、個人の主観的な判断に基づくものであるため、移動困難の程度にはばらつきがあることに留意が必要である。

図-1 調査票

3. 福井都市圏における移動困難者の属性

(1) 福井都市圏における移動困難者の割合

福井都市圏の移動困難者は、福井都市圏人口（5歳以上）全体の約8%を占める。高齢者（65歳以上）と非高齢（65歳未満）に区分してみると、高齢者全体の約26%が移動困難を有している一方で、非高齢者では全体の約2%であり、高齢者の4人に1人が移動困難者である。また、移動困難者全体で見ると、高齢者が約77%を占めている。

今後、高齢化の進展に伴い、移動困難者がますます増加していくことが予想される。

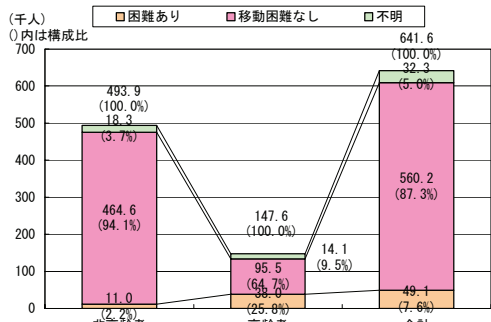


図-2 移動困難者の割合

また、移動困難者の要因をみると、高齢者、非高齢者ともに足の困難を挙げる割合（高齢者で約56%）が最も多く、次いで体の疲労を挙げる割合が多い。（複数回答）

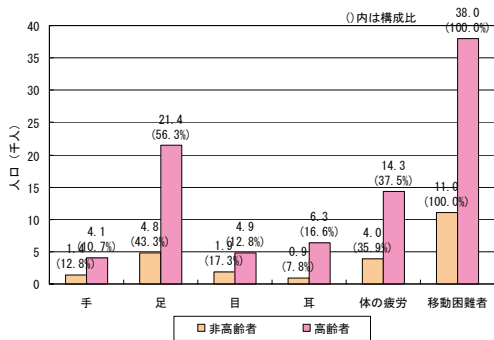


図-3 移動困難者の要因内訳

<参考>移動困難者数と身体障害者数

P T調査により把握した移動困難者数の比率と、身体障害者福祉法に基づく身体障害者数（身体障害者手帳所持者数）の人口に対する比率を比較すると次の通りである。

福井県の全人口に占める身体障害者の比率は4.6%である。P T調査で把握した移動困難者の比率は7.6%であり、身体障害者の比率を上回っている。これは、P T調査ではねんざ等の一時的な身体障害の場合も含まれていることが要因の一つとも言える。

表-1 障害区分別身体障害者数(福井県 H17)

	肢体不自由	視覚	聴覚・平衡機能障害	音声言語そしゃく	内部障害	障害者合計	全人口
平成17年度	21.2 (56%)	3.2 (8%)	3.7 (10%)	0.4 (1%)	9.3 (25%)	37.8 (100%)	821.6 [4.6%]

()内：障害者の構成比、 []内：全人口に対する障害者の割合

(2) 移動困難者の属性

移動困難者の性別の割合をみると、女性が65%以上を占める。特に高齢者に限ってみると、移動困難者の7割近くが女性である。

自動車免許の保有状況をみると、性別・年齢に関わらず、移動困難者の自動車免許保有率が低い。特に、男性の高齢者においては、困難なしと比較して保有率が半分

程度の水準にとどまっている。一方、女性の移動困難者には、男性のような差は現れていない。

このように、移動困難者の属性は、女性の占める割合が多く、全体と比較して自動車免許の保有率が低いという特徴がある。

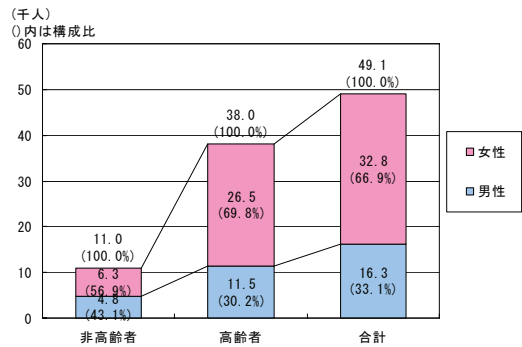


図-4 移動困難者の性別の割合

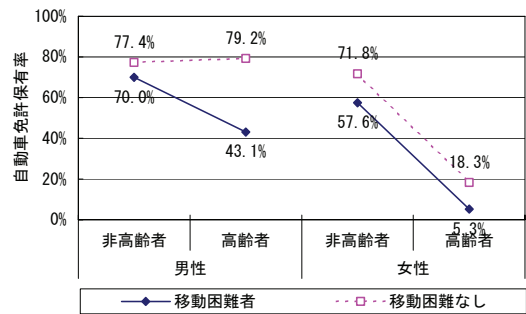


図-5 移動困難者の自動車免許保有率

4. 移動困難者の交通特性

(1) 基本的な交通特性

a) 生成量

移動困難者の生成量は、都市圏の総生成量の約4%を占めている。高齢者、非高齢者別にみると、非高齢者全体に占める移動困難者による生成量の割合は1.9%で、移動困難者人口の比率（2.2%）の約85%となっている。

一方、高齢者全体に占める移動困難者による生成量の割合は約17%であり、移動困難者人口の比率（約26%）の約65%である。これは、非高齢者の値（約85%）に比べて小さい。

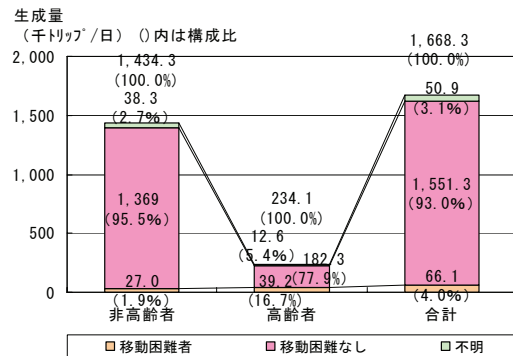


図-6 移動困難有無別の生成量

b) 外出率・生成原単位

移動困難者の生成量の構成比が人口の構成比より小さいことの要因となる。外出率と生成原単位をみると、「移動困難なし」の人の外出率に比べて、移動困難者の外出率は、高齢者・非高齢者とも約20ポイント低い。

また、生成原単位（ネット）をみると、高齢者および非高齢者の「移動困難なし」の人の生成原単位（3.56トリップ/人日および3.28トリップ/人日）と比較して、高齢者の移動困難者の生成原単位が、0.64トリップ/人日小さい。一方、非高齢者については0.19トリップ/人日大きい。これらのことから、高齢の移動困難者は、移動困難が一因となって外出回数が減少し、さらに外出時の移動回数も減少していることがわかる。これに対して、非高齢の移動困難者は、外出回数は減少するものの、外出時の移動回数は増加していることから、一度の外出機会に多くの所用を済ませているのではないかとということが想定される。

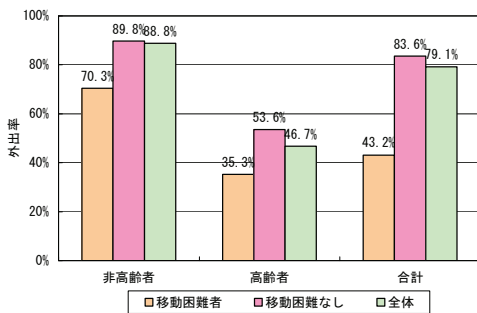


図-7 移動困難有無別の外出率

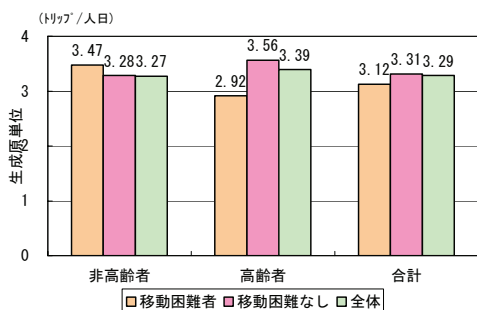


図-8 移動困難有無別の生成原単位（ネット）

なお、移動困難者の要因別の外出率をみると、目に移動時の困難を持つ者の外出率が、高齢者、非高齢者ともに最も小さくなっている。

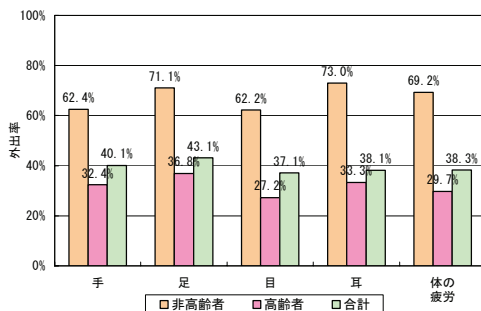


図-9 移動困難者の要因別の外出率

(2) 目的構成

a) 目的別生成量

移動困難者の目的構成をみると、帰宅を除けば私用目的が最も多く、約36%を占め、全体と比較して私用目的の構成比が大きい。

高齢者の移動困難者についてみても、全体と比較して私用目的の構成比が大きい。

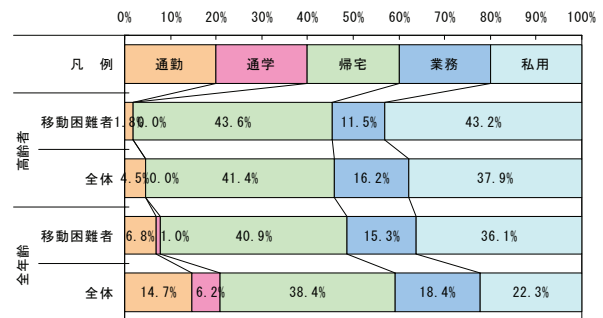


図-10 移動困難者の目的別生成量構成比

b) 私用目的（細分類）・到着施設

私用目的の構成比が大きいことから、私用目的を細かく分類した目的構成をみると、全体と比較して社交・食事が少なく、その他私用や買物の構成比が大きい。

また、その他私用目的トリップの到着施設構成をみると、通院に代表される医療・厚生・福祉施設が半分以上を占めている。

これらのことから、移動困難者の移動は、買物や通院などの生活必需的な移動が中心になっていることが想定される。

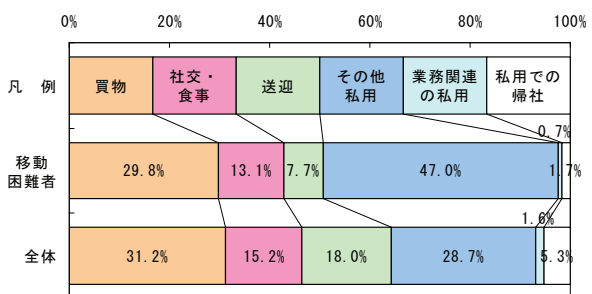


図-11 移動困難者の私用目的細分類構成比

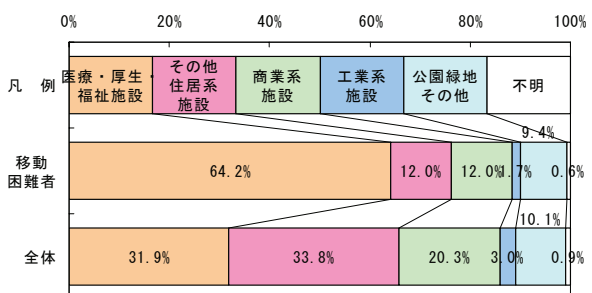


図-12 移動困難者のその他の使用目的における到着施設構成比

(4) 交通手段構成

移動困難者の交通手段分担をみると、自動車（運転あり、運転なし等、タクシー等）の分担率が約68%で最も高い。全体の自動車分担率（約77%）と比較すると、約9ポイント自動車分担率が低い。また、自分で運転する割合は、全体の約66%に対して、移動困難者は約42%と20ポイント低い。これらのことから、移動困難者は、自分で自動車を運転する機会が少ない様子が伺える。

高齢者に着目して移動困難者の手段分担をみると、自動車分担率が約59%で最も高いが、自分で運転しているのは約26%である。このことから、高齢者の移動困難者が移動する際には、家族や知人に自動車の運転を依頼している状況や、タクシー等に頼って移動している状況が伺える。これは、移動困難者の生成原単位（グロス）が、単身世帯よりも2人世帯の方が、2人世帯よりも3人以上世帯の方が大きいことから確認できる。

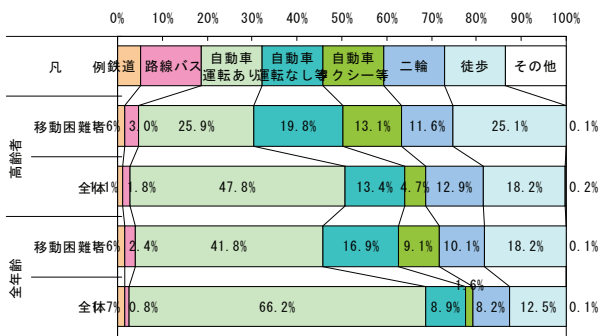


図-13 移動困難者の代表交通手段分担率

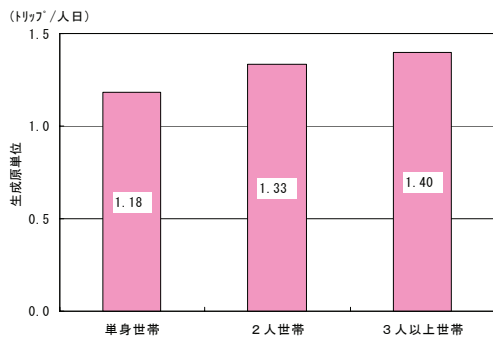


図-14 移動困難者の世帯人数別生成原単位 (グロス)

(5) 移動距離

移動困難者の平均トリップ長は4.9kmであり、全体の5.7kmと比較して約86%のトリップ長となっている。

そのうち、非高齢者の移動困難者の平均トリップ長は5.9kmであり、移動困難が特でない者と同等の移動距離となっている。一方、高齢者に着目すると、移動困難者の平均トリップ長は4.2kmであり、困難なしに比べて0.4km短くなっている。

このことから、特に高齢者において、移動困難を持っていることが制約となって、活動範囲が狭まっているこ

とが想定される。

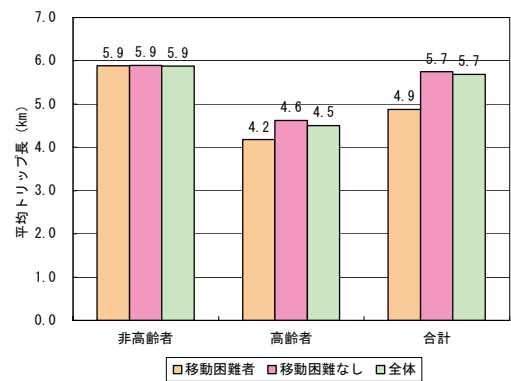


図-15 移動困難有無別の平均トリップ長

6. おわりに

今回のPT調査では、移動困難者の交通実態を把握した。その結果、移動困難者は、移動困難を持つことが一因となって外出できていない状況が確認できた。また、移動困難者の移動は、買物や通院などの生活必需的な移動が中心になっていることや、高齢者の移動困難者が移動する際には、家族や知人の運転やタクシー等に頼って移動している状況が確認できた。

今後、高齢化の進展に伴い、移動困難者がますます増加することや、高齢者のみで構成される世帯の増加が予想される中で、現状で家族等に頼って移動している移動困難者のモビリティを、いかにして確保していくかが課題である。

福井都市圏においては、本稿で示した移動困難者の交通実態を含む都市圏交通実態の把握結果に基づき、都市交通体系の目標を『人と環境にやさしい福井都市圏の交通 ～多様な交通手段を安心して利用する都市圏を目指して～』とし、目標達成に向けた福井都市圏の都市交通体系施策の提案を行った²⁾。この都市交通体系の目標の1つに、「誰にでも使いやすく、安全で安心して利用できる交通体系」を実現することを盛込んでいる。今後は、都市交通体系に位置付けた各種施策等を適切に実施し、都市交通体系の目標の実現に向けた取組みを進めていく。

謝辞 本稿は、福井県土木部都市計画課および「福井都市圏総合都市交通計画委員会」（座長 川上洋司 福井大学教授）で検討した結果をもとに、筆者らがまとめたものである。関係者に深く感謝します。

参考文献

- 1) 平成18年度福井都市圏総合都市交通体系調査報告書 No.2 現状分析編, 福井県, 2007年3月
- 2) 平成18年度福井都市圏総合都市交通体系調査報告書 No.4 総合都市交通体系の提案編, 福井県, 2007年3月