

高齢者のための運賃定額制タクシーの導入が 外出活動に与える影響に関する研究

鈴木 雄¹・日野 智²・茂木 侑生³

¹正会員 秋田大学大学院理工学研究科 (〒010-8502 秋田県秋田市手形学園町1-1)

E-mail:yusuzuki@gipc.akita-u.ac.jp

²正会員 秋田大学大学院理工学研究科 (〒010-8502 秋田県秋田市手形学園町1-1)

E-mail:hino@gipc.akita-u.ac.jp

³学生会員 秋田大学大学院理工学研究科 (〒010-8502 秋田県秋田市手形学園町1-1)

E-mail:m8017807@s.akita-u.ac.jp

本研究では、高齢化の進展が著しい秋田県秋田市中で、タクシー定期券が導入された際の高齢者の外出行動について分析を行ったものである。1回あたりの運賃の高さがタクシーを利用できない要因として挙げられた。タクシーを利用しての外出促進のためには、運賃に対する抵抗感を低減させる必要がある。そこでタクシー定期券に着目した。タクシー定期券が利用可能な場合、全体で76.9%の高齢者に利用意向があることが示された。タクシー定期券を利用して、今まで行っていなかった場所に行く人は68.8%、今まで行っている場所で交通手段の転換が起きる場所がある人が58.9%となった。タクシー定期券導入が高齢者の外出促進に与える影響は大きいと考えられる。今後は施策としてのタクシー定期券の導入可能性について、損益の分析なども行わなければならない。

Key Words : taxi, elderly people, consciousness survey and analysis

1. はじめに

高齢者の外出を支援することは重要である。経済産業省の買物弱者応援マニュアル¹⁾では、買物弱者に対する取組みとして、1)家まで商品を届ける、2)近くにお店を作る、3)家からでかけやすくする、4)コミュニティ形成、5)物流の改善・効率化が挙げられている。鈴木ら²⁾は、高齢者の買い物における多様な価値について、高齢者自身が実際に店舗に赴き購入することが重要であると示している。そのためには、家からでかけやすくする取り組みが必要である。秋田県秋田市では、65歳以上の高齢者が市内の路線バスに1回100円で乗車できる制度がある。これにより、自家用車の運転ができない高齢者であっても交通費の心配が少なく路線バスを利用できる。ただし、自宅からバス停まで遠い場合や、バス停まで歩くことが困難になった高齢者にとって、この制度は利用できない。鈴木ら³⁾の研究では、500m以下の歩行しかできない人が、60代では11.4%であるのに対し、70代では21.3%、80代では39.4%になることを示している(図-1)。自宅からバス停までの距離が500m以上ある場合、これらの人にとってバスは利用できない。Door to Doorの施策が必要とい

える。そこで本研究では、タクシーによる移動に着目した。タクシーでの移動が容易である場合、外出が困難な高齢者は減少することが考えられる。高齢者のタクシーでの移動を促進するうえで、運賃が大きな抵抗となる。全国で高齢者のためのタクシー運賃の割引制度が行われている。例えば、秋田市では、65歳以上の高齢者に対し、運転免許の返納を条件にタクシー運賃が1割引になる制度を実施している。しかし、鈴木ら³⁾の研究では、1割程度の割引では、利用の促進にならないことが示されている。また、運賃の割引率を1割引、3割引、5割引、7割引と変化した時の利用頻度について分析を行っている。その際のタクシーの利用頻度について図-2に示す。これによると、タクシーの運賃を7割引にしても、22.8%の人が「年に数回しか利用しない」、12.5%の人が「ほとん

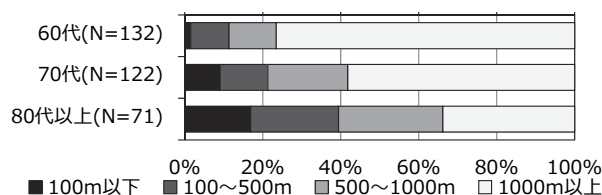


図-1 高齢者の歩行可能距離

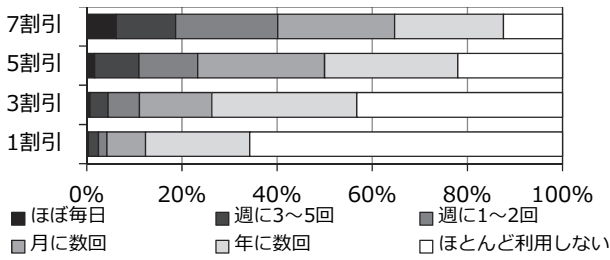


図-2 タクシー運賃の割引率による利用頻度

ど利用しないと回答している。これらの人の中には、タクシーよりも自家用車の方が便利だと感じている人や、健康状態からタクシーですら移動できない人が含まれている可能性がある。しかし、自由記述では、「タクシー運賃が何割引きになったとしても、もったいないと感じてしまう」趣旨の意見が複数存在した。金銭的な制約を考慮せず、高齢者の外出支援のみを目的とする場合には、定額制運賃のタクシー導入が有効だと考えられる。

そこで本研究では、定額制運賃のタクシーが導入された際の外出行動の変化について明らかとする。

国土交通省は2019年の実用化を目途に、利用地域や時間帯を限定したタクシー定期券の導入を目指している。また、福岡市では2015年に、自宅と指定した2か所が定額で乗り放題となるタクシー定期券を実施した。また、北九州市では、特定区間が乗り放題になる定期券や、予め希望した区間が乗り放題となる制度を実施している。

定額制のタクシーに着目した研究は、藤垣ら⁴⁾が行ったものがある。この研究では、岐阜県多治見市の住宅地を対象とした意識調査を実施し、タクシー定期券の損益分岐経費の推計を行っている。本研究では、これらの研究を参考に、高齢化の著しい秋田県秋田市を対象にタクシー定期券が導入された際の外出範囲の広がりや、外出頻度の増加について分析を行う。

2. 調査の概要

本研究では、タクシー定期券が導入された際の外出行動の把握を行う。そのために意識調査を実施した。意識調査は、秋田県秋田市の泉地区、檜山地区、茨島地区で行った。意識調査票には、60歳以上用と60歳未満用の2種類を同封した。なお、高齢者の定義として65歳以上を用いることが多いが、本研究では高齢者になる直前の意識も合わせて分析するため、60歳で分類して調査を行っている。意識調査の概要を表-1に示す。60歳以上用の調査では、各交通手段の利用頻度や、バス利用の大変さ、タクシー利用の大変さについて質問を行っている。また、現在の外出先として、買い物、病院、趣味娯楽のそれぞれの具体的な店名や場所、交通手段、訪問頻度、訪問時

表-1 意識調査の概要

調査票配布概要			
調査票配布対象：秋田市在住の住民			
調査票配布日：平成30年7月26日～27日			
調査方式：直接投函・郵送回収方式			
配布地区：泉地区、檜山地区、茨島地区			
配布地区	65歳以上人口	65歳以上人口割合	60歳以上用回収票数
泉地区	2,394	24.1%	63票
檜山地区	2,770	32.1%	21票
茨島地区	1,552	35.7%	56票
全体			140票
調査内容 60歳以上用			
<u>個人属性</u>			
-性別 -年齢 -職業 -同居人 -外出頻度			
-各交通手段の利用頻度 -歩行可能距離			
-運転免許保有の有無			
<u>外出の不便さ</u>			
-外出の不便さの認識			
-バス利用の不便さ (6項目)			
-タクシー利用の不便さ (5項目)			
<u>自家用車の運転</u>			
-自家用車運転の自信 -自家用車利用の目的			
-自身の運転について心配されているかどうか			
-過去の事故や違反の経験			
<u>買い物・医療機関・趣味娯楽への外出</u>			
-具体的な外出先			
-交通手段			
-外出頻度			
-滞在時間帯			
<u>タクシー定期券を利用して行きたい場所</u>			
-具体的な外出先			
-交通手段			
-外出頻度			
-滞在時間帯			
調査内容 60歳未満			
<u>個人属性</u>			
-性別 -年齢 -職業 -同居人 -年収			
<u>高齢者の運転への意識</u>			
-高齢者に免許返納をすすめるべきかどうか			
-高齢者の運転での事故や違反などの経験			
<u>身近な高齢者の活動</u>			
-年齢 -外出頻度 -交通手段 -外出の不便			
-免許の保有 -運転への不安			
-免許を返納した際の不安			
-免許返納についての話し合いの有無			
-タクシー定期券の導入意向			

間帯を質問している。さらに、タクシー定期券が導入された場合に、この制度を利用して行きたい場所の具体的な店名や場所、交通手段、訪問頻度、訪問時間帯について質問を行っている。

60歳未満用の調査では、身近な高齢者の運転に対する

不安や、免許返納への意識、タクシー定期券への導入意向などについて質問を行っている。

3. 意識調査の結果

(1) 高齢者の交通に対する意識

本分析で用いるデータは、平成30年7月26～27日に配布を行った意識調査票について、平成30年7月30日時点での回収状況で集計を行ったものである。

はじめに、意識調査票に回答した人の年齢構成について

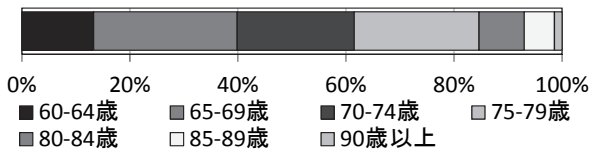


図-3 年齢構成 (60歳以上)

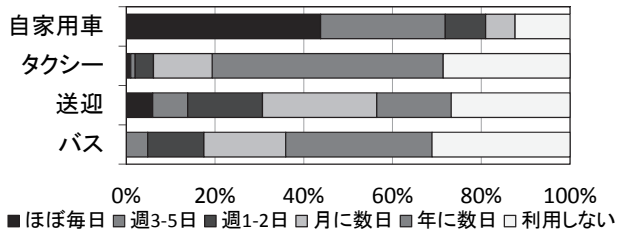


図-3 各交通手段の利用頻度 (60歳以上)

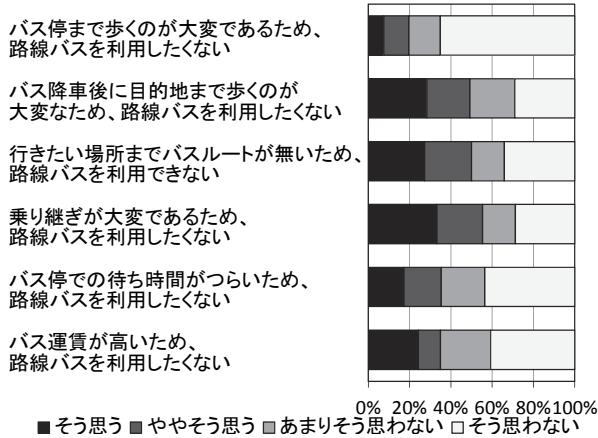


図-4 バス利用の不便 (60歳以上)

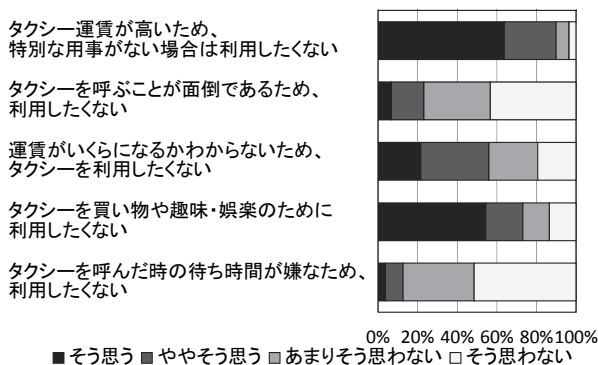


図-5 利用の不便 (60歳以上)

て、図-3に示す。次に、各交通手段の利用頻度について図-4に示す。週に1日以上利用する人の割合をみると、自家用車で81.0%、タクシーで6.1%、送迎で30.7%、バスで17.5%となっている。自家用車の利用が多い一方で、タクシーを利用するの外出は少ない。

次に、バス利用における不便について図-4に示す。本研究では、バスを利用できない要因や、利用できなくなる年齢について分析を行うため、バス利用の不便について6項目の質問を行った。不便で利用できない項目として「そう思う」「ややそう思う」と回答した人の割合についてみる。これらの割合は、「乗り継ぎが大変であるため、路線バスを利用できない」で50.0%、「バス停での待ち時間がつらいため、路線バスを利用できない」では49.3%となっている。「バス運賃が高いため、路線バスを利用できない」以外の項目では、「そう思う」「ややそう思う」と回答した人の割合が30%を超えており、健康状態や歩行可能距離の関係から、路線バスを利用できない人の存在が考えられる。

次に、タクシー利用における不便について図-5に示す。タクシー利用の不便について5項目の質問を行った。不便で利用できない要因として「そう思う」「ややそう思う」と回答した人の割合についてみる。これらの割合は、「タクシー運賃が高いため、特別な用事がない場合は利用したくない」で89.9%、「タクシーを買い物や趣味・娯楽のために利用したくない」では73.1%となっている。これらの運賃に関する項目が、タクシーを利用しない要因となっている。一方で、「タクシーを呼ぶことが面倒であるため、利用したくない」では23.1%、「タクシーを呼んだ時の待ち時間が嫌なため、利用したくない」では12.7%となり、これらの項目では割合は高くはない。タクシーを呼ぶことや待つことの煩わしさはタクシーの利用に影響していないことが考えられる。

(2) タクシー定期券利用による外出行動

タクシー定期券が利用できる場合の、外出行動について分析を行う。本研究では、普段の生活（買い物・病院・趣味や娯楽）について、実際に行っている場所の名称、交通手段、訪問頻度、滞在時間帯について質問を行っている。また、タクシー定期券が利用可能である場合に行ってみたい場所について、行ってみたい場所の名称、交通手段、訪問頻度、滞在時間帯の質問を行っている。本分析では、潜在的な外出の需要の把握を行うために、タクシー定期券は、家族や行政から無料でもらえるものとして回答をしてもらっている。

タクシー定期券の利用意向について図-6に示す。利用意向については、タクシー定期券を利用して行ってみたい場所がある人を「利用意向あり」として集計している。また、行ってみたい場所について「なし」と回答した人

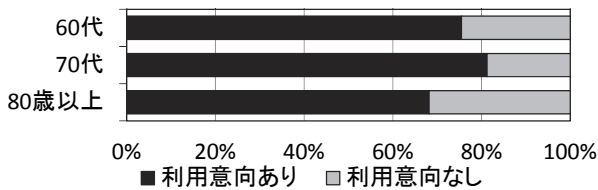


図-6 タクシー定期券の利用意向 (60歳以上)

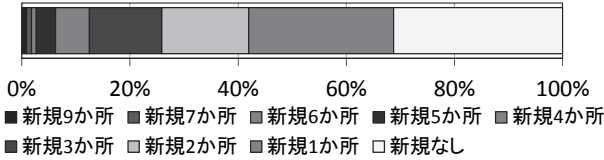


図-7 タクシー定期券利用による新規訪問数 (60歳以上)

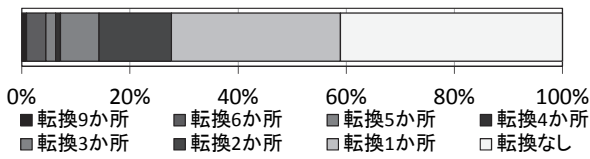


図-8 タクシー定期券利用による交通手段転換 (60歳以上)

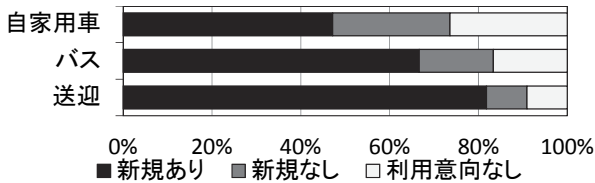


図-9 現交通手段と新規訪問箇所の有無 (60歳以上)

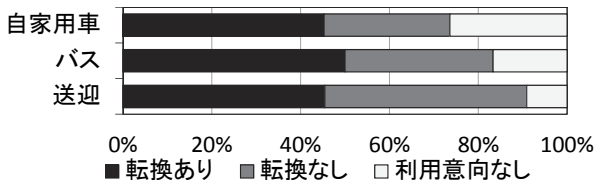


図-9 現交通手段と交通手段の転換の有無 (60歳以上)

を「利用意向なし」としている。全体的に利用意向を有している人の割合が高い。特に70代でその割合が高く81.3%となっている。次に、これらの利用意向がある人の中で、行ってみたい場所の種類について把握を行う。タクシー定期券を利用した際に、新たに行く場所の訪問箇所数について図-7に示す。また、交通手段の転換が起る場所の訪問箇所数について図-8に示す。タクシー定期券を利用した際に新規に行く場所がある人は68.8%である。また、交通手段の転換がある人は58.9%である。さらにこれらの人の割合について、現在の交通手段別にみる。新規に行く場所がある人の割合は、「自家用車」<「バス」<「送迎」の順に高くなる。一方で、交通手段の転換が起る場所がある人の割合は「自家用車」<「送迎」<「バス」の順となっている。送迎をしてもらっている人にとって、タクシー定期券を利用しても交通手段の転換ができない場所があることが考えられる。

4. おわりに

(1) 研究のまとめ

本研究では、タクシー定期券を利用した場合の外出先についての分析を行った。健康状態や歩行可能距離からバスを利用できない人の把握を行った。また、運賃の高さからタクシーの利用をしない人の存在の把握も行った。タクシー定期券の利用意向は全体的に高い傾向にあった。タクシー定期券が利用可能な場合、新たに行く場所がある人が68.8%、交通手段の転換がある人が58.9%であった。利用意向は、現在バスや送迎を利用している人で高く、自家用車を利用している人で低い結果であった。以上のことから、タクシー定期券が高齢者の外出促進に対する効果は大きいと考えられる。

(2) 研究の課題

本分析では、タクシー定期券が利用可能な場合に、新たに行く場所があるか、交通手段の転換が起る場所があるかについての把握に留まっている。施策としてタクシー定期券を導入する際には、損益の分析や、必要タクシー台数の推計が必要である。そのためには、タクシー定期券を利用して行きたい場所の距離や訪問頻度、利用したい時間帯の分析が必要である。さらに、タクシー定期券の導入による外出促進効果を詳細に論じるためには、新たに行くことができる場所での活動内容や、交通手段の転換が起ることによる訪問頻度の増加などの価値についての分析も行わなければならない。そのために、タクシー定期券を利用しての訪問場所について詳細な追加分析を行う必要がある。

謝辞: 本研究は、科学研究費助成金(奨励研究)、課題番号18H00282として実施したものである。記して謝意を表したい。

参考文献

- 1) 経済産業省：買い物弱者応援マニュアル Ver3.0, http://www.meti.go.jp/policy/economy/distribution/150430_manual.pdf, 2018.07.20 閲覧
- 2) 鈴木雄, 木村一裕, 日野智, 金子侑樹：買物の価値の多様性からみた高齢者の買物行動の実態と買物支援方策に関する研究, 土木学会論文集 D3(土木計画学), Vol.70 No.5, pp.371-382, 2014.
- 3) 鈴木雄, 日野智, 前田悠抄：タクシー運賃の割引率が高齢者の外出行動へ与える影響に関する研究, 都市計画論文集, Vol.52 No.3, pp.795-801, 2017.
- 4) 藤垣洋平, 高見淳史, 大森宣暁, 原田昇：大都市圏郊外の住宅団地を対象とした高利便性の定額制乗合タクシーの成立可能性に関する分析, 都市計画論文集, Vol.49 No.3, pp.369-374, 2014.

(2018.7.31受付)