

タクシー定期券が地方都市の高齢者の外出行動に与える影響とその導入条件

秋田大学大学院 学生会員 ○茂木 侑生
 秋田大学大学院 正 会 員 鈴木 雄
 秋田大学大学院 正 会 員 日野 智

1.はじめに

近年わが国では高齢化が進み、中でも秋田県は高齢化率が最も高い数値となっている。このため高齢者の生活の質を向上させることが重要視されている。中でも外出による生活の質に与える影響は大きいとされており、高齢者の外出を促す交通施策が求められている。秋田市では100円で乗ることができる「高齢者コインバス事業」や運転免許を返納した高齢者に対して、公共交通や買い物に割引等が適用される「運転免許自主返納高齢者支援制度」といった、高齢者を対象とした交通施策が行われている。しかし、年齢が上がるにつれて高齢者の歩行距離は短くなってゆきバス停までの移動が困難になると思われる。

これに対して、出発点から目的地までワントリップで送迎できる施策も必要と考えられる。そこで本研究ではタクシーによる施策に注目している。秋田市ではタクシーの空車が多く昼間の特に利用者が少ない。また秋田市は入り組んだ住宅街が多く、このような地域では小回りの利くタクシーは有効だと思われる。過去にはタクシーの割引券についての研究がされており、割引率の上昇に伴いタクシーの利用率が上昇することを明らかにし、タクシーによる施策は高齢者の外出を促すと考えられる。

表1 タクシー7割引時の利用頻度の変化

		7割引の利用頻度					
		ほぼ毎日	週3~5回	週1~2回	月に数回	年に数回	利用しない
今の利用頻度	ほぼ毎日	2					
	週3~5回	1	1	1	1		1
	週1~2回	3	1	1			1
	月に数回	3	12	14	8	3	1
	年に数回	3	10	23	26	26	4
	利用しない	4	6	13	25	25	19

しかしどれだけ割引率が上昇してもタクシーを利用しない人は存在する。これはタクシーに対して運賃を払うこと自体に「もったいない」と感じているか

らではないかと思われる。金銭的な抵抗感を軽減した上で、高齢者の外出を支援するためには、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場合の外出行動を明らかにし、導入の際の利用可能範囲や購入価格の検討を行う。

2.意識調査の概要

本研究では2回の調査をおこなった。1回目の調査では現在の外出状況やタクシー定期券が導入された際の外出行動の変化について、2回目の調査ではタクシー定期券に条件を提示した上での購入意向を調査した。1回目の調査は2000世帯に2000部配布を行い441部回収をした。2回目のアンケートは2000世帯に2000部配布を行い401部回収した。調査の配布場所は1回目の調査は中心市街地に近すぎないところを選定し、2回目の調査は秋田市内の御野場(南部)、大町(中心部)、桜(東部)、土崎港中央(北部)、新屋(西部)にそれぞれ400部ずつ配布した。2回目の調査を行った地域には、秋田駅周辺や大型商業施設までの距離に差がある。

3.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と仮定した場合の、外出行動の分析を行う。1回目の調査では、普段の外出先、外出する時間帯、移動方法、外出頻度を質問している。またタクシー定期券が利用可能な場合についても、同じ質問を行っている。この際、潜在的な外出需要の把握をするためにタクシー定期券は家族や知人から貰えるものとした。この質問に対して、タクシー定期券を利用して行ってみたい場所があると回答した被験者を「利用意向あり」、ないと回答した被験者を「利用意向なし」とした。

キーワード：公共交通計画、タクシー、高齢社会、意識調査分析

連絡先：〒010-8502 秋田県秋田市手形学園町1番1号 TEL(018)889-2767 FAX(018)889-2975

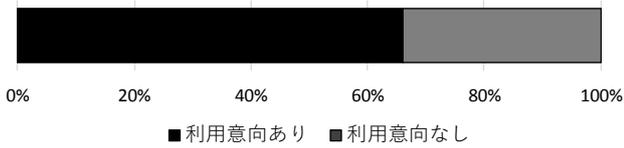


図2 タクシー定期券の利用意向

図3 から半数以上の被験者が利用意向があることがわかる

次にタクシー定期券を使い普段行かない目的地に行く被験者を「新規あり」、元々行っていた目的地に行く場合を「転換あり」とし、それぞれの箇所数を図4、図5にそれぞれまとめた。

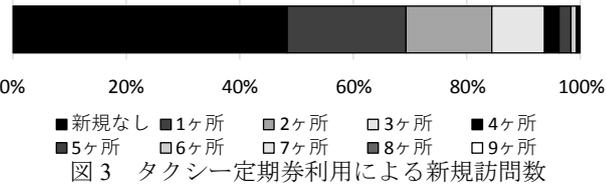


図3 タクシー定期券利用による新規訪問数

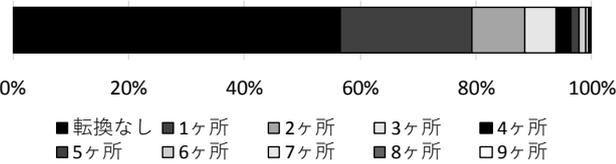


図4 タクシー定期券利用による転換訪問数

これらの図から新規で行きたい目的地のある被験者が半数以上存在することがわかる。すなわち、潜在的な外出への欲求は高いものだと考えられる。また、転換なしと答えた被験者が多いことからタクシー定期券を利用した場合交通手段の転換ができない目的地があるということが考えられる。

4. タクシー定期券の利用条件と購入意向

実際にタクシー定期券を導入する場合、購入価格や利用可能範囲などの条件を考慮する必要がある。本研究での2回目の調査では、タクシー定期券の条件のうち、利用可能な「適用距離」や「適用時間」、迎車「待ち時間」「購入価格」をそれぞれ3水準設定し、L₉直交表により9つの定期券のサンプルを提示し、それぞれの購入意向を調査した。

本研究では前述した条件のうちどの要素が購入意向に大きく関わってくるのかを把握するためにコンジョイント分析を行った。この分析で算出した効用値を配布地域ごとに表2に示す。

全体的に分析の結果を見てみると購入価格の効用値の差がかなり大きい。価格は導入した際の損益にも関わってくるので慎重な価格設定が必要だと考えられる。また、適用時間の効用値にはわずかな差が見

られたが、他はほぼ差がないことから、近所への買い物など、普段の決まった時間に行う外出に定期券を使用するのではないかと考えられる。

表2 地域ごとの効用値

		御野場	大町	桜	土崎	新屋
適用距離	2 km	-0.011	0.014	0.008	-0.002	-0.025
	5 km	0.001	-0.002	0.003	-0.012	0.003
	10 km	0.009	-0.012	-0.011	0.014	0.022
適用時間	10~16時	-0.007	-0.007	-0.020	-0.007	0.003
	8~20時	0.001	-0.007	0.003	-0.023	0.003
	6~24時	0.005	0.014	0.017	0.030	-0.006
待ち時間	30分	0.001	-0.012	0.003	0.009	-0.006
	20分	0.001	-0.002	-0.002	-0.017	0.017
	10分	-0.003	0.014	-0.002	0.009	-0.011
価格	6万円	-0.080	-0.145	-0.141	-0.127	-0.110
	4万円	-0.051	-0.079	-0.078	-0.069	-0.091
	2万円	0.131	0.224	0.219	0.196	0.200

次に、適用時間を「10~16時」、待ち時間を「30分」に固定し適用距離、価格を変化させた場合の購入率を重回帰式を利用し、算出した(表3)。

表3 地域ごとのタクシー定期券の購入率

	2万円			4万円			6万円		
	2km	5km	10km	2km	5km	10km	2km	5km	10km
御野場	21.1%	22.4%	23.2%	2.8%	4.1%	4.9%	0.0%	1.2%	2.0%
大町	36.9%	35.4%	34.4%	6.7%	5.1%	4.1%	0.0%	-1.5%	-2.6%
桜	37.4%	36.9%	35.6%	7.7%	7.2%	5.9%	1.4%	0.9%	-0.5%
土崎	35.4%	34.4%	37.0%	8.9%	7.8%	10.4%	3.1%	2.1%	4.7%
新屋	31.0%	33.8%	35.7%	1.9%	4.7%	6.6%	0.0%	2.8%	4.7%

条件が同じでも地域によって購入率に差が見られることから、周囲の商業施設や公共交通による影響が大きいと考えられる。

5. おわりに

本研究では高齢化率の高い地方都市でのタクシー定期券による外出行動の変化やタクシー定期券の購入意向に関わる条件の一部を明らかにした。今後はアンケート調査で得られた現在のタクシーの利用状況やタクシー定期券を使った場合の外出先までの距離のデータからタクシー定期を導入する際にかかる費用の計算を行い、各購入価格の定期券の購入率との関係からこの政策の収支についての把握を行う。

また、現在のタクシーの空車状況の調査も行い、実際に導入可能かを検討したい。