

相乗りタクシーによる高齢者・障害者のための 外出支援に関する検討 —群馬県前橋市を事例として—

大鹿 拓寛¹・湯沢 昭²

¹学生会員 前橋工科大学大学院 建設工学専攻 (〒371-0816 群馬県前橋市上佐鳥町460番地1)

E-mail:b.y-nny.31@gmail.com

²正会員 前橋工科大学教授 工学部社会環境工学科 (〒371-0816 群馬県前橋市上佐鳥町460番地1)

E-mail:yuzawa@maebashi-it.ac.jp

地方都市ではモータリゼーションの進展による様々な弊害が生じている。その中でも特に社会問題となっているのが買い物難民の増加である。その原因としては身近な店舗の閉鎖や公共交通機関の衰退などがげられる。本研究は、高齢者や障害者の外出支援のための交通支援策としてタクシーを活用した「相乗りタクシー」の導入可能性と導入に当たっての課題を検討することを目的としている。また相乗りタクシーは単なる外出支援のための交通手段ではなく、相乗りすることにより同乗者や地域コミュニティの再生を目指すための手段として位置づけている。なお、実際に群馬県前橋市において社会実験を行い、利用者調査から今後の実用化に向けた課題と対策を見出すものである。

Key Words : local city, motorization, elderly person, going out support, taxi

1. はじめに

地方都市では、様々な社会問題が顕在化しており、その一つに買い物難民の増加がある。その背景には、モータリゼーションの進展に伴う郊外型大規模商業施設の立地により最寄店舗の閉鎖やバスなどの公共交通のサービスレベルの低下による移動困難者の増加がある。

農林水産省では日常の買い物に困難を感じている人（買い物難民）を「最寄りの店舗まで直線で500m以上離れ、自動車を持たない人」と定義しており、その数は全国で910万人に上ると推計している¹⁾。このような状況に対して、行政ではコミュニティバスやデマンドバスの導入、高齢者・障害者に限定した福祉タクシー券の配布などの取り組みを行っている。しかし、コミュニティバスやデマンドバスの導入には一台当たり一千万円程度の運行費用が必要であり（デマンドバスの場合はさらにシステム費用が必要となる場合もある）、また福祉タクシー券の利用は障害者や高齢者（要介護者や要支援者に限定）等に限定されているため、一般住民は利用ができないなどの課題がある。

高齢者や障害者が外出することによって生じる効果としては、高齢者自身の効果と社会的な効果がある。高齢者自身の効果としては、自分で外出することで体を動か

すことによる健康の維持、外出先での人との社会的接触が増えることによるコミュニティの維持に繋がる。これらの結果として高齢者の生活の質の向上に繋がることになる。また社会的な効果としては、介護費や医療費などのコスト削減、あるいは地域の活動に参加することによる地域活性化や消費行動による経済の活性化などが挙げられる。以上より、高齢者が外出することには意義があり、高齢者が外出しやすい環境をつくることは重要な対策であると思われる。

高齢者の外出支援に関する研究として、信岡ら²⁾は高齢者が気軽に立ち寄れる公地域内施設を取り上げ、高齢者支援のための現状と課題を明らかにしている。また、吉村ら³⁾は高齢者の「外出行動」に着目し、それらの実態や意識を「年齢」や「本人の健康状態」「交通手段の有無」「団地特性」などとの関係で捉え、高齢者が住み慣れた居住地でより良く交流できる居住空間のあり方を明らかにしている。また、買い物難民が増加していることに対して、外出しやすくする支援策⁴⁾も検討されている。

このように高齢者の外出支援に関する研究は様々だが、具体的に外出支援策を提示し有効性の検討を行っている研究は少ない。また、新たな制度の導入には、実用化に



図-1 前橋市の位置

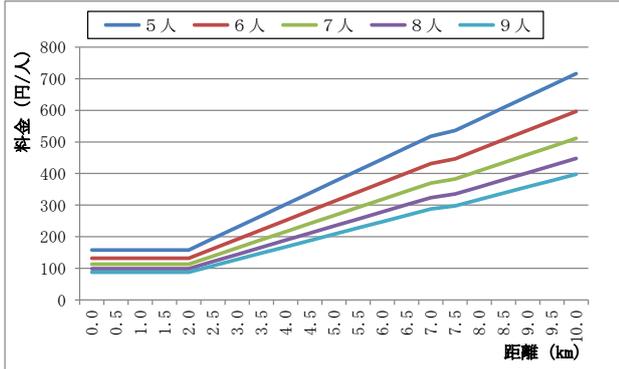


図-2 特定大型車利用時の利用者人数と1人当たりの料金

至るまでの仕組み作りに時間がかかる。

本研究では、新たな交通システムの導入や制度の改変等の必要ない既存の公共交通であるタクシーを活用した外出支援を行うことを前提として「相乗りタクシー」の導入可能性について検討を行い、高齢者等の外出支援策としての有効性や課題を見出すことを目的としている。本研究で対象としている「相乗りタクシー」とは複数の利用者がタクシーを同時に利用することにより、一人当たりの料金を低減するものであるため（いわゆるタクシーの割り勘利用）、現状の制度の変更や新たな交通システムの導入などは不要である。

研究事例としては、群馬県前橋市内（図-1）において買い物不便地区及び公共交通空白地区を対象とした社会実験を実施し、「相乗りタクシー」の導入可能性と導入に当たっての課題の抽出を行う。

2. 研究方法と対象地区の概要

(1) 研究の概要

研究方法は以下の通りである。

- ①前橋市内における大規模商業施設（売り場面積が1,000m²以上）の分布図の作成と公共交通空白地区の選定（検討対象地区の決定）
- ②検討対象地区における買い物の実態調査の実施
- ③対象地区内の自治会を対象とした「相乗りタクシー」の社会実験の実施



図-3 大規模商業施設分布図と社会実験対象地区

表-1 城南地区アンケート調査概要

調査地域	城南地区全世界帯
実施日	平成24年3月
配布方法	個別配布
回収方法	各自治会毎に回収
配布枚数	5,255票
回収枚数	3,205票
回収率	61.0%
調査項目	<ul style="list-style-type: none"> ・個人属性 ・日常の買い物について ・買い物支援について

④「相乗りタクシー」利用者の評価結果の検討

(2) 相乗りタクシー利用による利用料金の設定方法

本研究では、公共交通空白地域において相乗りタクシーの導入可能性について検討を行うことが目的であるため、利用者の利用料金の設定が重要な要素となる。図-2は、タクシー車両として特定大型車（乗車定員11人未満）を利用した場合の走行距離と一人当たりの料金の関係を図示したものである。

相乗り人数が多くなれば一人当たりの料金は低下することは明らかであり、例えば走行距離が10kmで9人利用の場合には、一人当たり約400円となることが分かる。これは前橋市内のバス料金よりも安くなる（10kmのバス料金は500円程度）。当然、利用人数が少なくなればバス料金よりは高くなる。

(3) 検討対象地区の買い物の現状

今回社会実験対象地区として前橋市城南地区を選定した。図-3からも明らかなように大規模商業施設の立地件数が少なく、また公共交通（バス）空白地区であることが主な理由である。城南地区は16の自治会から構成され、東西に国道50号線、南北に国道17号線が通っており、前橋市の東部に位置している地区である。

表-1は、検討対象地区である城南地区の住民を対象とした買い物動向調査の概要を示したものであり、調査項目としては、個人属性、日常の買い物先の店舗名およ

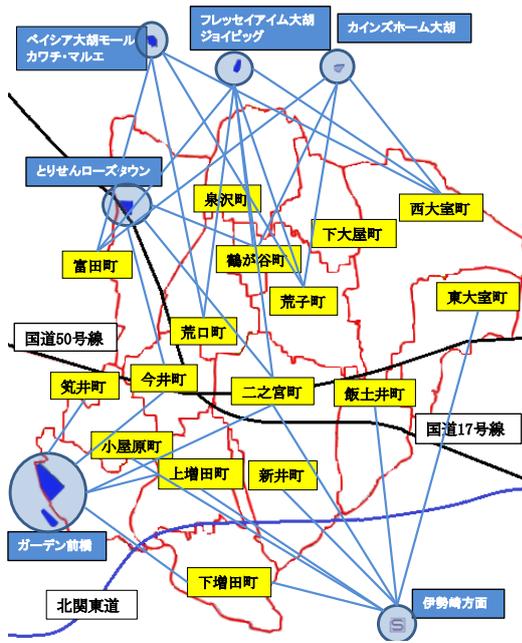


図-4 自治会別の買い物利用店舗名

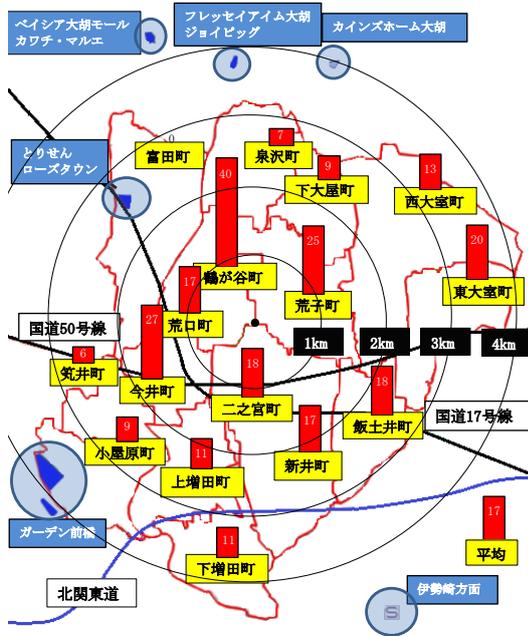


図-5 自治会別の買い物不便度

び買い物支援に関する内容について調査を実施した。

城南地区における自治会別の主な買い物先の店舗名を図-4に示す。図から明らかなように城南地区では国道50号線を境にして買い物先が異なることが分かる。主に国道50号線より北側にある町は北側の店舗に、南側にある店舗は南側の店舗を利用していることが分かる。

次に、自治会別の日常の買い物に対する不便度（日常の買い物に対し不便であると回答した人の比率）を表したものが図-5である。図から自治会内または近辺に大規模小売店舗が立地している自治会の日常の買い物に不便を感じている割合が低いのにに対し、城南地区の中央に位



図6 社会実験対象自治体と目的地の位置関係

表-2 社会実験の概要

対象地区	群馬県前橋市鶴が谷町	群馬県前橋市荒子町
期日	平成25年2月1日	平成25年5月1日
利用者数	15名	26名
利用者の年代	40～80歳代	50～80歳代
目的地までの距離	約8km	約10km
利用車	特定大型車2台	特定大型車2台 普通タクシー2台
タクシー料金	23,380円	41,870円
個人負担金	500円×15名=7,500円	500円×26名13,000円
収支	-15880円	-28870円
集合場所	鶴が谷町公民館	荒子町集落センター
目的地	前橋市中心市街地 (商店街通り)	けやきウォーク前橋 (大型商業施設)

置しており、大規模商業施設までの距離が遠い自治会が日常の買い物に不便を感じている割合が高いことが分かる。本研究では、城南地区において日常の買い物に不便を感じている割合が最も高い鶴が谷町と、三番目に高い荒子町を対象に相乗りタクシーの対象地区として社会実験を行うこととする。

3. 相乗りタクシーの社会実験の概要と結果

(1) 社会実験の概要

図-6は、社会実験対象自治会である鶴が谷町と荒子町の位置及び今回の買い物目的地である前橋市中心市街地とけやきウォーク前橋の位置関係を示したものである。

表-2は、社会実験の概要を示したものであり、鶴が谷町では15名の参加、荒子町では26名の参加があった。なお、利用者からは一人当たり往復500円の参加費を徴収した。これは相乗りタクシーを公共交通として位置づけており、本格的に導入するとした場合には、個人負担のほかに行政からの支援を念頭においたためである。ちなみに前橋市では、大半のバス路線が行政からの補助金で運行されており、収支率としては40%程度となっている。

社会実験実施日は、鶴が谷町は平成25年2月1日、荒子町は平成25年5月1日である。鶴が谷町は、鶴が谷町公民館を集合場所とし、目的地を前橋市の中心市街地（商店街通り）とした。荒子町は、荒子町集落センターを集合場所とし、目的地をけやきウォーク前橋（大型商業施設）とした（図-6参照）

表-3 回答者の個人属性

地区名		鶴が谷町	荒子町	地区名		鶴が谷町	荒子町
性別	男	3	3	外出回数	ほぼ毎日	6	12
	女	9	23		週4-5回	2	3
年代	40歳代以下	3	0	週2-3回	2	6	
	50歳代	0	2	週1回	0	2	
	60歳代	4	12	月2-3回	2	1	
	70歳代	4	8	月1回	0	2	
	80歳代以上	1	2	外出しない	0	0	
外出目的	仕事	4	9	交通手段	自動車(運転)	10	17
	買い物	5	11		自動車(同乗)	0	5
	通院	0	2		二輪車	1	3
	娯楽	1	1				
	その他	2	2				

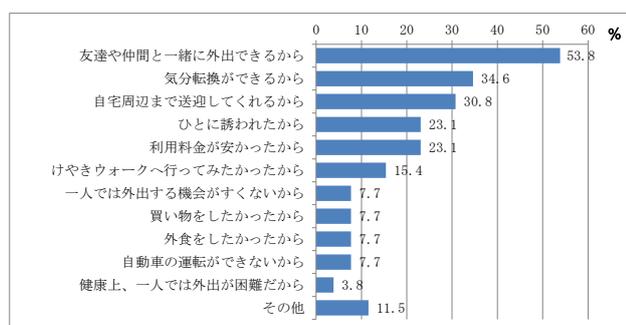


図-7 相乗りタクシー利用理由の回答結果

(2) 社会実験の結果

社会実験参加者の各地区別の個人属性を表-3に示す。今回の社会実験においては女性の参加者が多く、60歳代以上が過半数を占めている結果となった。

日頃の主な外出目的としては仕事と買い物で半数以上を占め、外出回数は週に一回以上外出する人が殆どであり、中には月1回や、月2～3回しか外出しない人もいた。外出時の主な交通手段としては、自ら車を運転する人が半数以上を占めており、外出するにはあまり困難を感じていないと思われる人が多い結果となった。

図-7は、社会実験参加者の相乗りタクシーの利用に関する評価結果を表したものであり(最大で3つ選択)、最も評価が高かったのは、「友達や仲間と一緒に外出できるから」が54%、次いで「気分転換ができるから」が35%、「自宅周辺まで送迎してくれるから」が31%となった。逆に「買い物をしたかったから」や「外出をしたかったから」などの理由は非常に少ないことから判断して、利用者は単なる外出のための交通手段として相乗りタクシーを利用したのではなく、友人や知人とのコミュニケーションをとることが目的であることが推察できる。

相乗りタクシーの課題点を自由記述式で問うたところ、主に「相乗り相手を探すのが面倒なこと」、「目的地をどこにするのか」、「利用方法の周知」、「継続性があるのか」などの意見が挙げられた。相乗りタクシーのメリットである料金を安くするための相乗り相手を探す事(人数集め)や相乗りタクシーの制度を導入した際の利用者の負担額が大きな課題となりえると言える。



写真-1 出発時の様子(筆者撮影)



写真-2 買い物時の様子(筆者撮影)

社会実験時の出発時と買い物中の様子を写真-1と写真-2に示す。

(3) 相乗りタクシーの導入に当たっての課題

公共交通空白地域の解消方法としては、コミュニティバスやデマンドバスなどのような従来の交通システムの導入も考えられるが、このような乗合方式(一般乗合旅客自動車運送事業)では、運行時間帯や運行本数、利用料金など年間を通して運送事業者と契約を結ぶことが一般的であるため、利用者の多少にかかわらず費用が発生することになる。

一方、今回提案した相乗りタクシーは道路運送法の中の「一般乗用旅客自動車運送事業」の範囲内で実施することが可能であり、利用者が存在する時だけの利用となるため、費用を抑えることが可能となる。また利用可能な時間帯や車両の台数に制限はなく、「いつでも・どこでも・だれとでも」利用可能なシステムである。

本研究では、既存のタクシーを活用した相乗りタクシーの導入可能性と課題の抽出を目的に社会実験を実施した。相乗りタクシーによる効果としては、次のようなことが挙げられる。

①利用者にとっては、外出時の利便性向上、同乗者との仲間意識の向上、外出することによる健康増進や生き甲斐効果などがある。

②中心商店街にとっては、来街者の増加による売り上げ上昇、まちなかの賑わい効果、商店主の意識変化、さらにはバリアフリーなまちづくり推進効果などがある。

③タクシー業界にとっては、車両の有効活用と売上上昇効果が見込める。

また、課題としては、次のようなことが挙げられる。

①相乗り相手を調整するための調整役が必要である。

②利用者の利用料金の設定をどのようにするのかを決定する必要がある。

③行政支援のあり方を検討する必要がある。

従来の公共交通（市町村乗合バスに限定する）は行政が主体的に計画し運行してきた経緯がある。その結果、住民は公共交通に対する意識が低く、「バスは残してほしいが利用はしない」という構図が出来上がってしまった。しかしこれからの公共交通は、住民が主体的に関わり、地域の問題である交通弱者対策や買い物難民対策を自らの課題として積極的に関わることが不可欠である。そのような意味でも相乗りタクシーの導入は、公共交通に対する住民の意識の変容を促す観点からも検討する価値があるものと考えている。

4. まとめと今後の課題

本研究では高齢者の外出支援策に関して、既存のタクシーを活用した「相乗りタクシー」という方法について、社会実験を通してその有効性について検討した。得られた知見は以下の通りである。

社会実験参加者を対象としたアンケート結果から、外出する際の主な交通手段で、自動車（自分で運転）が過半数を占めていた。それにもかかわらず相乗りタクシーの社会実験に参加したのには、地域の人々とコミュニケーションをとるためというのが大きな要因であることが、参加した理由のアンケート結果からも考えられる。このことから、高齢者にとって地域との関わりは重要であると言える。裏を返せば、地域との関わりが薄れてきたこと（地域コミュニティの低下）が高齢者の生活の質を

低下させている原因であると言える。相乗りタクシーは高齢者が外出をする際の一つの方法であり、地域の人々との交流を図る機会を提供する手段の一つである。買い物だけにとらわれず、知人と共に通院や娯楽等にも利用可能である。このことから実用性・有効性はあると考えられる。課題としては相乗りのための調整や、制度化した場合の継続性（利用者の自己負担額と行政の補助金額）が挙げられる。人数集めに関しては、対策としてリーダーとなる人や取りまとめをする人を選出することで対応できると思われる。また、継続性の課題に関しては、通常タクシーを利用する場合、普通車タクシー（乗車定員5名）を利用することが殆どであると考えられ、特定大型車の利用と比較して利用人数が少なるために費用の増加につながることになる。従って、相乗りタクシーを新たな公共交通手段として位置づけ、地域に導入するためには、行政と利用者における負担額をどのように分担するかが課題となる。

しかしながら相乗りタクシーを活用できれば、地方都市が抱える公共交通不便地区の解消や新たな移動交通手段としての役割、高齢者や障害者の外出支援の一つの方法としての役割を果たす可能性があると考ええる。

参考文献

- 1) 農林水産省農林水産政策研究所「食料品アクセス問題の現状と対応方向」2012.
- 2) 信岡俊也、森一彦：地域における高齢者の外出支援の現状と課題 日本建築学会近畿支部研究報告集 pp. 621-624, 2007.
- 3) 吉村東、志田正男：郊外住宅団地に居住する高齢者の外出行動 日本建築学会東北支部研究報告会 pp. 169-172, 2009.
- 4) 経済産業省：買い物弱者応援マニュアル ver. 2.0 買い物弱者を支えていくために～24の事例と7つの工夫～ 2011.