

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—

前橋工科大学 学生会員 ○大鹿 拓寛

前橋工科大学 正会員 湯沢 昭

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挙げられる。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⁾。これはモータリゼーションの進展が主な原因であり、これにより郊外型大規模商業施設の立地による最寄店舗の閉店や、公共交通の衰退が引き起こされた。加えて、少子高齢化や人口減少などの要因も影響している。この被害を直接的に受けるのは、自らの移動手段を持たない高齢者・障害者（以後、高齢者等と略す）であり、高齢化が進む今後、高齢者等が安心して外出できる環境を整える必要がある。

本研究では、既存の公共交通であるタクシーを利用した「相乗りタクシー」の導入可能性について検討するものである。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、群馬県前橋市（図-1）において買い物不便地区・公共交通不便地区を対象とした社会実験を行い、利用者調査から「相乗りタクシー」導入可能性の検討と課題の抽出を行うことを目的とする。

2. 研究概要と社会実験対象地概要

(1) 研究の流れ

研究の流れを以下に示す。

- ①前橋市における大規模小売店舗分布図の作成、及び公共交通不便地区の選定（対象地区の選定）
- ②対象地区内における買い物実態調査結果の把握
- ③対象地区内の自治会を対象とした社会実験の実施
- ④利用者評価結果の検討



図-1 前橋市の位置

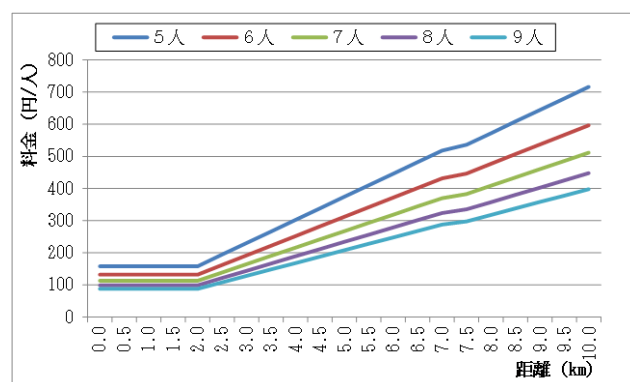


図-2 特定大型車利用時の料金

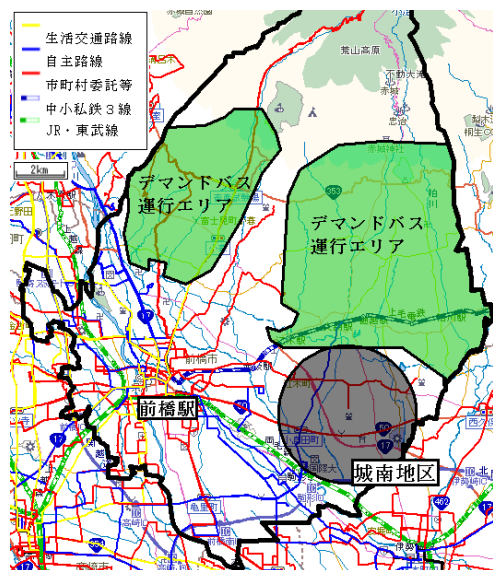
(2) 利用料金の設定

本研究では、買い物不便地区・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、前橋市において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。

キーワード 買い物難民、外出支援、相乗りタクシー

連絡先 〒371-0816 前橋市上佐鳥町460番地1 前橋工科大学院工学研究科建設工学専攻

TEL/FAX 027-265-7362 E-MAIL: yuzawa@maebashi-it.ac.jp

図-3 大規模商業施設の立地⁽¹⁾と社会実験対象地図-4 前橋市のバス・鉄道路線図⁽²⁾

(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。城南地区は16の自治会から構成され、前橋市の東部に位置している地区である。図-3、図-4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、また公共交通空白地区であることが主な理由である。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実態調査の概要を示したものである。

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-5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。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-6である。これより、自治会内または近辺

表-1 城南地区における買い物実態調査概要

調査地域	城南地区全世帯
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	・個人属性 ・日常の買い物について ・買い物支援について

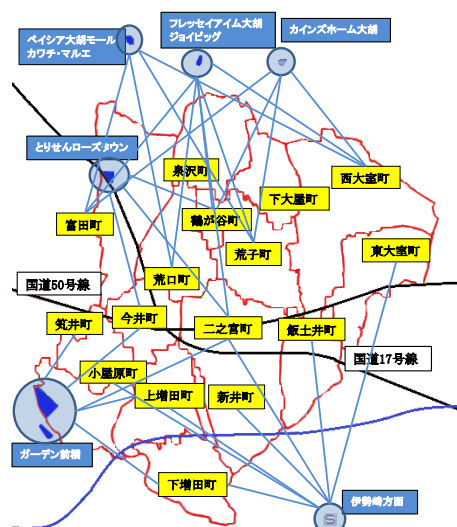


図-5 自治会別買い物先店舗

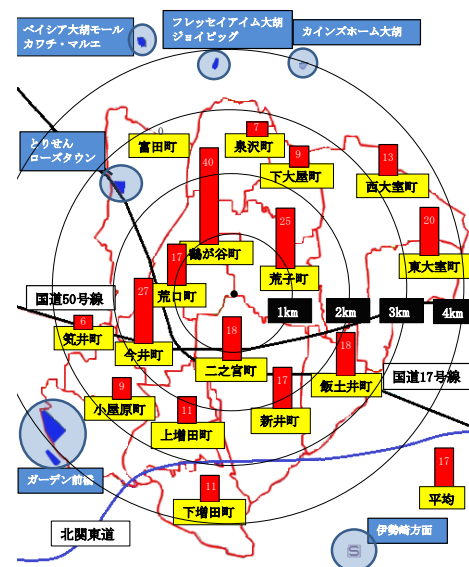


図-6 自治会別買い物不便度

に大規模商業施設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対し、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。

表-2 社会実験概要

期日	2013/5/1(水)	2013/7/25(木)	2013/8/7(水)	2013/9/11(水)	2013/11/29(金)
対象自治会	荒子町	二之宮町	安全安心部会	鶴が谷町	泉沢町
集合場所	荒子町集落センター	二之宮神社	城南公民館	鶴が谷町公民館	泉沢町公民館
目的地	けやきウォーク前橋	伊勢崎ゆまーる	前橋市中心市街地	けやきウォーク前橋	けやきウォーク前橋
目的地までの距離	11.2km	4.5km	8.7km	10.1km	8.9km
利用人数	26人	10人	9人	13人	8人
利用した車	特定大型車 2 台 普通タクシー 2 台	普通タクシー 3 台	特定大型車 1 台	特定大型車 1 台 普通タクシー 1 台	特定大型車 1 台
タクシー料金	41,870円	13,440円	4,030円 (片道利用)	16,590円	9,050円
個人負担金	500円×26人 =13,000円	500円×10人 =5,000円	250円×9人 =2,250円	500円×13人 =6,500円	500円×8人 =4,000円
収支	-28,870円	-8,440円	-1,780円	-10,090円	-5,050円

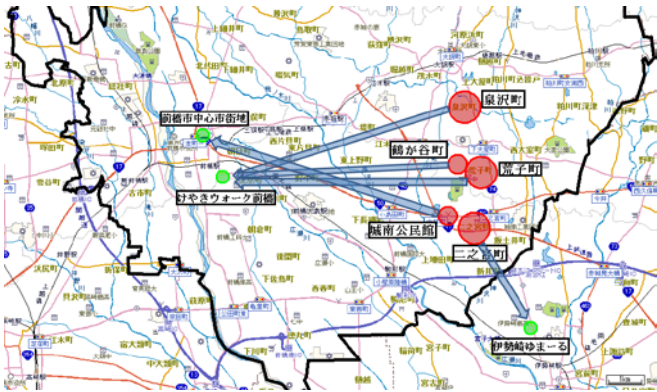


図-7 社会実験対象自治会と目的地の位置関係



写真-1 社会実験の様子(筆者撮影)

表-3 社会実験全参加者の個人属性

性別	男	12人 (18.7%)	外出	仕事	14人 (22.9%)
	女	52人 (81.2%)	買い物	39人 (63.9%)	
年代	50歳代	2人 (3.2%)	通院	2人 (3.2%)	
	60歳代	22人 (35.4%)	その他	6人 (9.8%)	
	70歳代	31人 (50.0%)	自動車(運転)	42人 (66.6%)	
	80歳代以上	7人 (11.2%)	自動車(同乗)	10人 (15.8%)	
外出回数	毎日	21人 (33.3%)	自転車・バイク	10人 (15.8%)	
	週4,5回	10人 (15.8%)	徒歩	1人 (1.5%)	
	週2,3回	15人 (23.8%)	世帯	1人 (1.5%)	
	週1回	12人 (19.0%)	2人	21人 (33.8%)	
	月2,3回	2人 (3.1%)	3人	18人 (29.0%)	
	外出しない	3人 (4.7%)	4人以上	8人 (12.9%)	
				15人 (24.2%)	

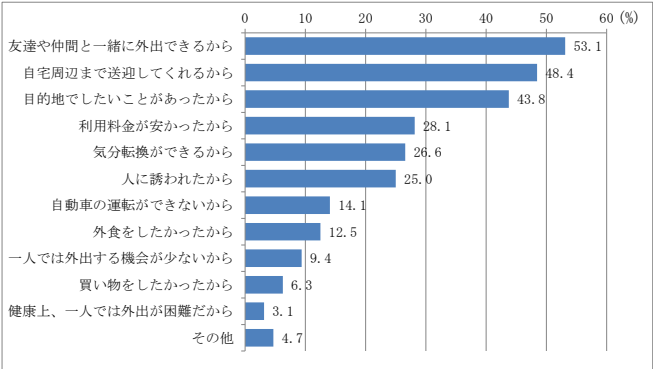


図-8 社会実験参加者の利用理由

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

表-2 は社会実験の概要であり、城南地区内の 5 つの自治会の参加があった。今回の社会実験では、集合場所と目的地を固定する方法を採り、荒子町・鶴が谷町・泉沢町では目的地をけやきウォーク前橋（大型商業施設）、二之宮町では伊勢崎ゆまーる（温泉施設）、安全安心部会では、前橋市中心市街地を目的地とした（図-7）。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、個人負担のほか行政からの支援を念頭にいたため

である。社会実験時(出発時)の様子を写真-1 に示す。

(2) 社会実験の結果

社会実験全参加者の個人属性を表-3 に示す。女性の 60 歳代以上の参加者が多い結果となり、そのため利用者の主な外出目的としては買い物が 63.9%と高い割合となった。また主な交通手段としては、自動車(自分で運転)が 66.6%を占めており、自力で外出可能な移動困難ではないと思われる人の参加が多い結果となった。これらの結果は群馬県が人口当たりの運転免許保有率、及び人口当たりの車両保有率において、双方とも全国 1 位であり²⁾、前橋市においては高齢化率が 25.2%と超高齢社会であること³⁾が要因であると推測される。

それと同時に男性より女性の方が外出行動（主に買い物）に感心が高いことが要因として考えられる。

図-8は、相乗りタクシー社会実験参加者の社会実験参加理由の回答結果である（最大で3つ選択）。利用理由が高い結果としては、「友達や仲間と一緒に外出できるから」が53.1%、次いでタクシーの利点である「自宅周辺まで送迎してくれるから」が48.4%、「目的地でいたいことがあったから」が43.8%となった。反対に利用理由が低い結果としては、「一人では外出する機会が少ないから」が9.4%、「買い物をしたかったから」が6.3%、「健康上、一人では外出が困難だから」が3.1%と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。

4. まとめ

(1)相乗りタクシー導入の利点

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である。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。相乗りタクシーによる効果(利点)としては、主に高齢者等の利用者の効果と社会的効果の二つが挙げられる。

①利用者の効果

- ・外出時の利便性向上効果
- ・同乗者との仲間意識の向上効果
- ・健康増進や生き甲斐効果

つまり、高齢者等の生活の質の向上に繋がる。

②社会的効果

- ・商業施設や商店街の売り上げ上昇効果
 - ・まちなかの賑わい効果
 - ・タクシー車両の有効活用と売り上げ上昇効果
 - ・介護費や医療費等のコスト削減
- つまり、地域・経済の活性化に繋がる。

(2)相乗りタクシー導入の課題

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、高齢者等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）が高齢者等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等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。相乗りタクシーの課題としては以下のことが考えられる。

- ①相乗り相手を調整するための調整役（リーダーとなる人）が必要であること。
- 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こと。
- ③行政支援のあり方を検討する必要があること。

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のが不可欠である。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。

補注

- (1)群馬県産業経済部商政課 群馬県大規模小売名簿より作成(平成24年6月1日現在)
- (2)群馬県企画部情報政策課 群馬県統合型地理情報システムより作成(平成25年12月1日現在)

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年）
- 2)群馬県HP 第9次群馬県交通安全計画(2013年)
- 3)前橋市HP 年齢別住民基本台帳人口表（2013年9月末現在）