

前橋市におけるグループタクシー導入の検討

前橋工科大学 学生会員 ○遠藤 佑

前橋工科大学 正会員 湯沢 昭

1. はじめに

地域公共交通は、地域の経済社会活動にとっての重要な基盤である。しかしながら高度経済成長に伴う急激なモータリゼーションの進展により地方都市における公共交通利用者の割合は年々減少している。群馬県における各交通機関の輸送分担率の推移を図1に示す。昭和40年には公共交通の分担率が81%であったが、平成21年には4%と1/20以下にまで減少している。その結果、採算の取れない鉄道会社やバス事業者は撤退、または不採算路線の廃止を余儀なくされ、公共交通の存在しない公共交通空白地区が増加している。それにより移動手段を確保することが困難な高齢者や障害者、いわゆる交通弱者が増加している。

本研究で対象とした前橋市は群馬県の県庁所在地であり、人口34万人の中核市である。前橋市では、一世帯当たりの自動車保有台数が1.60台/世帯と全国平均の1.07台/世帯を大きく上回っており、全国有数の自動車に依存した社会である¹⁾。図2は前橋市における高齢者のいる世帯数の推移である²⁾。平成7年には高齢者単独世帯、高齢者のみ世帯合わせて35.9%であったが、平成22年では45.5%と増加している。さらに外出が困難な障害者や要介護・要支援認定者も図3のように増加しており、外出支援が必要とされている。

2. 本研究の目的

前橋市では移動困難者対策として新しい公共交通サービスの全市域導入に向けてデマンド形態の交通手段の研究を進めている。そこで前橋市は3地区を対象として移動困難者対策の視点からデマンド型の「グループタクシー」の社会実験を実施した。社会実験実施地区に住んでおり、登録条件に該当する住民に事前に登録してもらい、モニターとしてグループタクシーを利用してもらうことで実現性及び持続可能性について検証を行った。

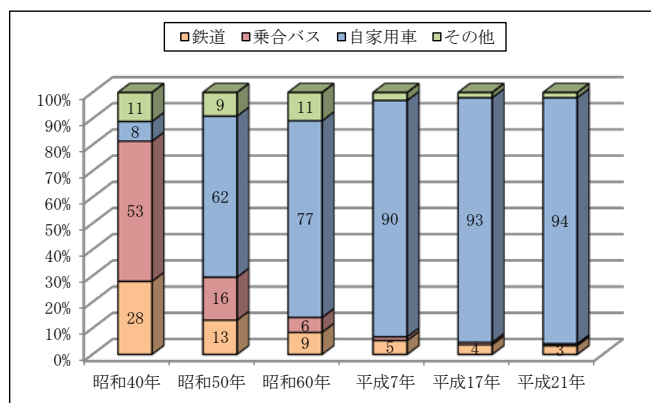


図1 群馬県における交通分担率の推移¹⁾

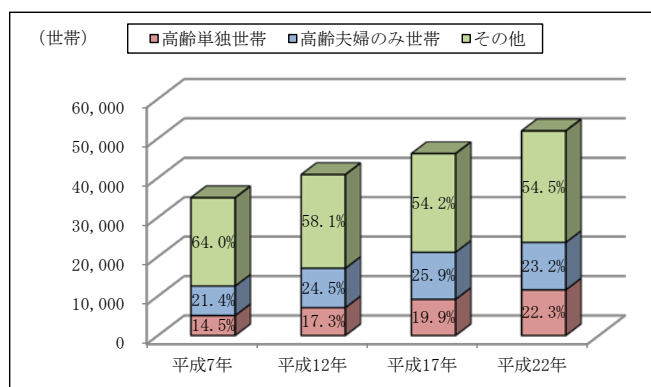


図2 前橋市における高齢者のいる世帯数の推移²⁾

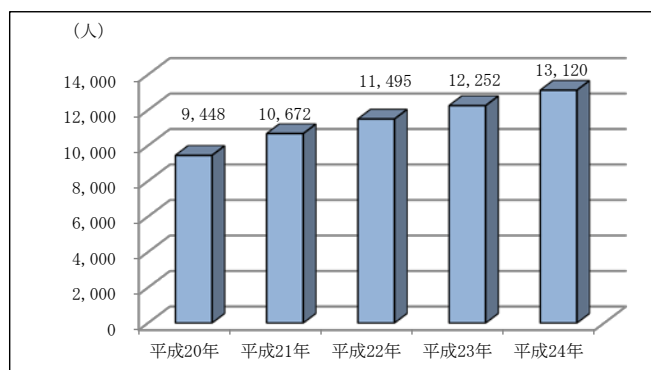


図3 前橋市における要介護・要支援認定者数の推移²⁾

本研究では前橋市で行われた3つのグループタクシー社会実験の結果とアンケート結果を分析、利用者・非利用者の特性を把握する。また利用実績より本格実施の際の需要、市の補助額を算出することで前橋市に

キーワード グループタクシー 公共交通 外出支援 需要予測

連絡先 〒371-0816 前橋市上佐島町460番地1 前橋工科大学工学部社会環境工学科

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

において新たな外出支援策としてのグループタクシーの導入の課題と可能性について検討する。

3. グループタクシーの概要

タクシーの特徴として移動の際の自由度が高い一方で、料金が高いということが挙げられる。しかしグループタクシーでは通常のタクシーを複数人で利用することにより、一人あたりの負担額を低減することができる。

図4にグループタクシーの利用イメージを示す。利用者は事前に行政に対して補助券の申請を行う。その後、実際に利用する日を決め、タクシー会社に直接電話をして利用日時、場所を伝え事前に予約をする。利用当日、利用者は事前に予約した場所に一人、または複数人で行き、タクシーを利用し目的地へ向かう。その際のタクシー料金は行政からの利用券と利用者間での割り勘で支払う。帰りの予約は行きのタクシーの車内、または電話にて帰りの利用時間、利用場所を伝える。利用者は目的地にて自由に行動し、予約した時間に集合場所に集まりタクシーを利用し帰りは行きと同じ流れで料金を支払い帰宅する。これがグループタクシーの利用の流れである。

グループタクシーのメリットとしてはデマンドバス等の新たな交通システムの導入には新たな設備投資が必要であるのに対し、グループタクシーは既存のタクシーを活用するため新たな車両の導入が不要であることが挙げられる。そのためタクシー会社も新たな投資をせずに利用客の増加を見込める。また行政側も利用があった場合のみ補助するため、無駄のない有効な施策である。

なおグループタクシーは道路運送法では一般乗用旅客自動車運送事業に該当する(表1)。一方、各地域で運行されている乗合バスやデマンドバス、デマンドタクシーなどは一般乗合旅客自動車運送事業に分類される。そのためグループタクシーは乗合タクシーのように不特定多数の乗合は許可なく運行することはできない。

4. グループタクシーの導入事例

グループタクシーの導入事例としては山口県山口市が挙げられる。ここでは山口市での導入に至った背景とその概要について示す。山口市には小集落が散在するような地域も多く、そういった地域でデマンドバスなどを運行するのは難しい。しかしそうした地域にも公共交通を必要とする高齢者は居住している。そこで山口市では公共交通を補完する制度として「グループタクシー」を導入した。これよ

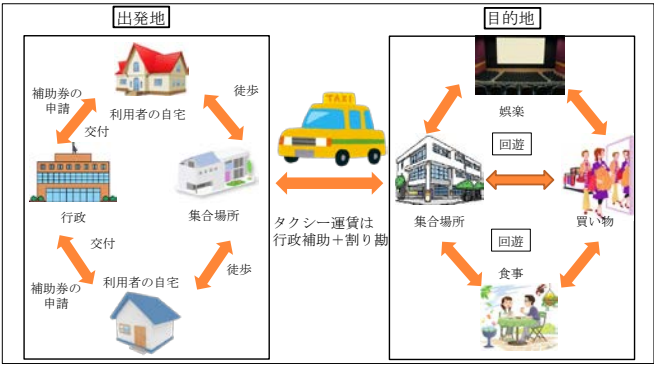


図4 グループタクシーのイメージ

表1 道路運送法による旅客自動車運送事業の内訳^③

事業		事業の定義・形態
旅客自動車運送事業	一般乗合旅客自動車運送事業	都市内を運行する路線バス、高速道路等を経由し、都市間を結ぶ都市間バスなどのように運行する時間と経路をあらかじめ定め不特定多数の旅客を乗り合わせて行う旅客自動車運送事業
	一般貸切旅客自動車運送事業	旅行会社等が集めた旅行者の団体を運送するバスのように、一個の団体等と運送の契約を結び車両を貸し切って運送する旅客自動車運送事業
	一般乗用旅客自動車運送事業	運送形態は一般貸切旅客自動車運送事業と同様。使用する車両は乗車定員が11人未満の自動車ハイヤー・タクシー事業はここに該当
	特定旅客自動車運送事業	ある特定の者の需要に応じ、一定の範囲の旅客を運送することのみを事業とする旅客自動車運送事業

表2 山口市における制度改正の流れと内容^④

年度	改正内容
平成20年度	グループタクシーの実証実験開始
平成21年度	運転免許要件を撤廃
平成22年度	距離要件の短縮(1.5km→1.0km)
平成23年度	距離要件に地理的要件を追加
	1人利用可に
平成24年度	グループタクシーを本格導入

表3 山口市におけるグループタクシーの交付条件^⑤

年齢要件	65歳以上	
距離要件	公共交通から1.0km以上離れている	
その他	福祉タクシー受給者（障害者）でないこと	
申請方法	原則として4人以上のグループで申請	
交付内容	公共交通機関までの距離によって変化	
	1.0km～1.5km未満	300円券を60枚
	1.5km～4.0km未満	500円券を60枚
	4.0km以上	700円券を60枚

表4 山口市におけるグループタクシーの利用実績

年度	申請件数			利用枚数	一か月あたり利用枚数	備考
	自治会数	グループ数	申請者数			
平成20年度	7	7	31	22	4	10～3月
平成21年度	8	6	112	209	17	
平成22年度	15	15	227	714	60	
平成23年度	28	29	470	3,938	328	
平成24年度	52	50	704	6,558	574	

り住民側の体制や需要の見通しといった諸条件が必ずしも整わなくても、地域住民の足を確保することが期待できる。

山口市では平成20年度に「山口市グループタクシー利用促進事業」としてグループタクシーの実証実験を開始し、平成24年度より本格導入された(表2)。山口市におけるグループタクシー利用券の交付条件を表3に示す。表のとおり山口市では公共交通機関までの距離に応じて利用券の交付内容を変化させることにより、外出支援に対する公共性

表 5 前橋市における社会実験と登録者を対象としたアンケート調査の概要²⁾

公布条件および交付内容					
実施地区		富士見地区	元総社・総社・清里地区	上川淵・下川淵地区	
公布条件	登録者数	591人	278人	470人	
	75歳以上の者	533人	239人	366人	
	65歳～74歳で運転免許のないもの	42人	56人	77人	
	年齢65歳以上で運転免許を持っているが自分の自由に使える車を持たない人	×	17人	49人	
	福祉有償運送利用登録のない者	16人	16人	33人	
		各地区の居住者			
交付内容及び運行内容		グループでの登録が基本であるが、個人での登録も可（事前登録制）			
		一人一日2回まで利用可			
		相乗りの場合は（人数×500円）が利用可			
		予約は一週間前から当日まで			
		運行時間は、午前7時から午後6時まで			
		運行車両はセダンタイプの普通車（乗車定員5名）			
		一般乗用旅客自動車運送事業者によるタクシー運行			
		料金はメーター方式による出来高払い			
実証実験期間	平成26年3月1日～4月30日（61日間）	平成26年10月25日～12月24日（61日間）	平成27年3月1日～4月30日（61日間）		
運行地域	富士見地区内	元総社・総社・清里地区内	上川淵・下川淵地区内		
支援方法	一人一乗車につき最大500円を支援	○登録者が1人で乗車した場合（※単独利用） ・タクシー運賃が1,000円まで⇒1運行に対して一律500円を支援 ・タクシー運賃が1,010円～2,000円⇒タクシー運賃の半額を支援（10円単位で変動） ・タクシー運賃が2,000円を超える⇒1運行に対して一律1,000円を支援 ○登録者が同乗（※2人以上の相乗利用）⇒1人1乗車に付き最大500円を支援			
登録者アンケート調査					
調査方法		登録者本人へ直接郵送配布・郵送回収方式			
回収数/対象者	グループタクシー利用者	54/54(100%)	132/150(88%)	92/106(86%)	
	グループタクシー非利用者	305/527(58%)	86/128(67%)	197/364(54%)	

を担保していることが大きな特徴である。またグループタクシーは既存の鉄道や路線バスなどの公共交通機関などの補完的な役割を担っており、各公共交通同士の連携強化も期待されている。

表4にグループタクシーの年度別利用実績を示す。年々申請者数、利用枚数ともに大きく増加しており、年月が経つにつれて山口市においてグループタクシーが広く認知され、市民に普及していることがわかる。このような利用実績の伸びは行政が住民の意見を吸い上げ、表2に示す通り制度を改正していったことが大きく影響していると考えられる。また平成23年には申請者全員に対して訪問聞き取りアンケートを実施し、実証実験の効果について検証を行っている。このような行政による地道な取り組みが本格導入に結び付いたと考えられる。

5. 前橋市における実証実験の概要と結果

前橋市ではグループタクシーの社会実験「でまんど相乗りタクシー社会実験」を平成26年3月1日～平成27年4月30日にかけて行った。その概要を表5に示す。またそれに伴いアンケート調査も行った。実施地区は富士見地区、元総社・総社・清里地区、上川淵・下川淵地区の3地区（図5）である。アンケートの調査内容は社会実験中にグループタクシーを利用した人と利用しなかった人で異なる。利用した人には個人属性、利用目的およびグループタクシーの今後について、また利用しなかった人には利用しなかった理由およびグループタクシーの今後について調査を行った。

利用登録申請者は3地区の合計で1,339人（男性421人、女性918人）であった。利用状況としては全利用回数が

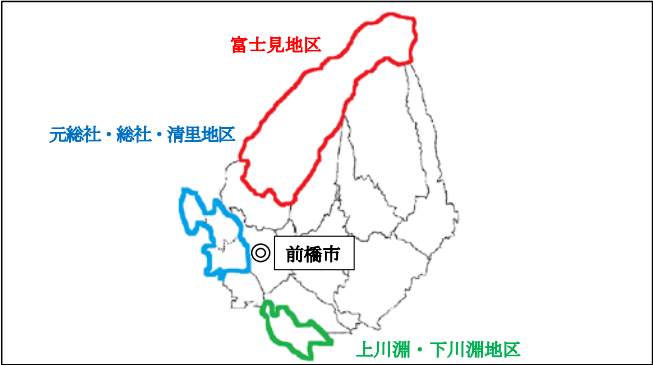


図5 前橋市における社会実験実施地区

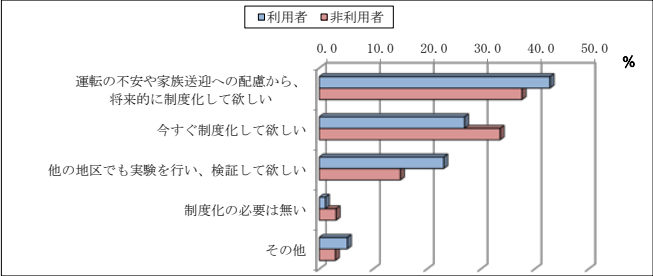


図6 グループタクシー導入に関する利用者・非利用者の意向

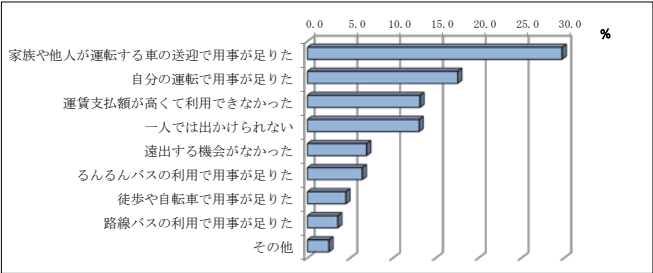


図7 グループタクシーを利用しなかった理由

1,434回、310人の登録者の利用があった。利用者の中で複数人で利用した割合は全体利用回数の19%に止まった。利用目的に関しては通院が46.2%、買い物38.6%となり、日常生活の足として利用されたことがわかる。グループタクシーの今後についての質問では図6のように利用者、非利用者ともに「運転の不安や家族送迎への配慮から将

来的に制度化してほしい」、「今すぐ制度化して欲しい」と回答した人が60%を超えている。また登録したが利用しなかった理由としては「家族や他人が運転する車の送迎で用事が足りた」が29.8%と最も多かったが、前述(図2)のとおり高齢単身世帯、高齢夫婦のみの世帯は増加傾向にあり、家族に送迎してもらうのは難しくなり、今後需要は増加すると考えられる。よってグループタクシーを用いた新たな交通手段の導入には市民合意が得られるものと思われる。自由記述では「良いアイデアだと思うが負担額が多く気軽に利用できない」、「相乗りは難しい」、「利用方法が難しい」といった問題点が指摘された。

6. 前橋市でのグループタクシーの需要予測

ここでは前橋市でのグループタクシー社会実験の結果よりグループタクシーへの登録率、利用率を算出し、市全域で本格運行した際の需要、さらに5年後、10年後の需要を求める。さらにその需要より市の負担する補助金額を算出する。

表6のように男女別、各年代別に登録率(登録者数/対象人口)、利用率(利用者数/登録者数)算出した。登録率、利用率ともにどの年代においても女性の方が割合が多いことがわかる。これは女性のほうが免許の保有率が低いことに起因していると考えられる。年代別にみると90歳以上になると登録率が低くなっている。ここで求めた登録率、利用率に現在の前橋市の人口を乗じると表7のようになり、登録者は5,896人、利用者は1,580人と求められた。またコーホート変化率法によって算出した10年後の人口より10年後の登録者は7,186人、利用者は1,940人となった。また前橋市では一人1運行につき最大1,000円の支援を年120回(60往復分)まで受けることができる。ここで受給者が実際に公布された利用券をどのくらい利用するかを考える。目黒ら⁶⁾の前橋市の福祉ハイヤー券の利用状況を参考にし、利用者の交付された利用券の消化率を52.4%とすると9,900万円となった。なお前橋市の委託バス路線への欠損補助額は平成26年現在2.3億円であり、導入は不可能な議論ではないと思われる。

7. 結論と今後の課題

本研究では高齢者などの移動困難者に対する新たな外出支援策として前橋市にて実施されたグループタクシー社会実験の結果とアンケート調査より、導入の可能性と課題について検討してきた。得られた結論は以下のとお

表6 社会実験時の登録率と利用率

	75～79歳		80～84歳		85～89歳		90歳～		計	
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
対象人口(A)	670	762	447	630	215	433	220	281	1,691	2,106
登録者数(B)	55	125	56	116	32	83	3	10	146	334
登録率(B/A)	6.8	16.4	12.5	18.4	14.9	19.2	1.4	3.6	8.6	15.9
利用者数(C)	16	39	11	33	7	19	0	4	34	95
利用率(C/B)	29.1	31.2	19.6	28.4	21.9	22.9	0.0	40.0	23.3	28.4

表7 平成26年現在、5年後、10年後のグループタクシーの需要予測

年代	性別	現在				5年後(推計)				10年後(推計)			
		人口	登録率	利用率	登録者	利用者	人口	登録率	利用率	人口	登録者	利用者	
75～79歳	男	7,414	0.068	0.291	504	147	8,806	0.068	0.291	9,896	673	196	
	女	9,158	0.164	0.312	1,502	469	10,675	0.164	0.312	11,900	1,952	609	
80～84歳	男	5,399	0.125	0.196	676	133	5,604	0.125	0.196	6,771	848	167	
	女	8,081	0.184	0.284	1,488	423	8,035	0.184	0.284	9,509	1,751	498	
85～89歳	男	3,127	0.149	0.219	465	102	3,451	0.149	0.219	3,567	531	116	
	女	5,769	0.192	0.229	1,106	253	6,390	0.192	0.229	6,331	1,214	278	
90歳～	男	1,424	0.014	0.000	19	0	1,690	0.014	0.000	2,020	28	0	
	女	3,790	0.036	0.400	135	54	4,621	0.036	0.400	5,344	190	76	
		44,162			5,896	1,580	49,272	6,457	1,738	55,340	7,186	1,940	

りである。

(1) 前橋市でのグループタクシー導入に賛同的な意見が多く、市民合意が得られる可能性が高い。

(2) 山口市の事例より、利用者の増加には行政のきめ細やかな対応により住民の意見を吸い上げ、またそれを制度に反映していくことが非常に重要である。

(3) 前橋市全域にてグループタクシーを運行すると利用者は合計で1408人となり、市の負担額は9,900千万円と算出され、導入は不可能な議論ではないと思われる。

今後の課題としては申請方法と利用方法があげられる。山口市ではグループでの申請が基本であったが、前橋市では個人での申請も可とした。その結果、相乗り率は19%に留まりほとんどが個人での利用となった。グループタクシーの本来の目的である相乗りによる個人負担の軽減を生かすためにも更なる検討が必要である。

参考文献

- 1) 国土交通省 交通関連統計資料集
<http://www.mlit.go.jp/statistics/kotsusiryō.html> (2015年10月7日閲覧)
- 2) 前橋市HP
<http://www.city.maebashi.gunma.jp/> (2015年12月24日閲覧)
- 3) 国土交通省 北海道運輸局 札幌運輸支局
<http://www.mlit.go.jp/hokkaido/sapporo/unsou/ryokaku/k> (2015年9月10日閲覧)
- 4) 財団法人 地方自治研究機構『高齢者の移動及び買い物等に対する自治体の支援に関する調査研究』
<http://www.rilg.or.jp/htdocs/004.html>、(2015年12月30日情報取得)
- 5) 山口市HP：
http://www.city.yamaguchi.lg.jp/cms-sypher/www/normal_top.jsp
(2015年11月11日閲覧)
- 6) 目黒力・湯沢昭：高齢者・障害者のための外出支援の現状と対策
日本建築学会計画系論文集, Vol. 80, No. 714, 1852. Aug. 2015