

# 都市政策研究所紀要

## 第 6 号

生活交通手段としての自転車タクシーの活用可能性と事業展開方策

内田 晃 …… 71

北九州市立大学  
都市政策研究所  
2012. 3

# 生活交通手段としての自転車タクシーの活用可能性と事業展開方策

## *Possibilities for using bicycle taxi as a dairy transportation in the residential area*

内田 晃

- I はじめに
- II ベロタクシーによる生活交通サービスの提供状況
- III 日常の買い物動向と生活交通に対する市民の意向
- IV 自転車タクシーによる生活交通サービス運営に向けた課題
- V 今後の研究課題

### <要旨>

本調査研究では、まず日本におけるベロタクシーを活用した生活交通サービスの実態と現状を整理した。次いで、北九州市八幡西区東部地区において住民を対象としたアンケート調査を実施し、日常の買い物動向、買い物利便性の向上や自転車タクシーを活用した生活交通サービスに対する意向を把握した。以上の分析を踏まえて、日本において自転車タクシーを活用した生活交通支援サービスを具体的に展開し、持続的な運営を行っていく上では、「安定的な広告収入確保」、「地域セクターによって支える仕組みづくり」、「新しいコンセプトによるイメージ戦略」の大きく三点の課題があることを指摘し、その実現に向けた具体的方策を明らかにした。

### <キーワード>

自転車タクシー (Bicycle taxi)、ベロタクシー (Velotaxi)、生活交通 (Daily transportation)、企業広告 (Advertisement)、住宅市街地 (Residential area)

## I はじめに

### 1. 研究の背景

人口減少や少子高齢化の進展によって、都市部の市街地では空き家、空き地が増加し、人口の空洞化が起こっている。その結果、近隣のスーパーや病院が撤退し、バス路線の廃止・減便などが進み、市街地でも限界集落化現象が起こることが懸念される。このような影響を受ける市街地の居住者の多くは高齢者であり、10年後、20年後にクルマを運転できなくなることが予測されるいわゆる「交通弱者」の生活の足をいかに確保していくかが大きな課題となる。北九州市ではバス路線が廃止された地区やバスの走行に制限のある斜面住宅地において生活交通の足を確保するため、ジャンボタクシーやマイクロバスを活用した「おでかけ交通」施策を展開している。しかしながら、一定の人口集積がないと黒字経営が難しく、現在実施されている地区も多くは赤字運営を余儀なくされていることから、今後同様な悩みを抱える地区において、同様の施策を持続的に展開していくことは困難となることが予想される。そのため「おでかけ交通」に替わり、比較的小規模の地区でも展開可能で、かつ利用しやすい環境を有する新たな生活交通システムを検討していくことが求められている。

公共交通に目を向けると、地球環境問題への関心が高まる中、クルマの利用を削減し、電車やバス

などの公共交通や自転車の利用を促進するための施策や社会実験が各地で取り組まれている。その中でも特に近年は排ガスゼロの自転車が注目されている。ヨーロッパでは常時貸出や返却が可能なレンタルステーションを市内各所に設置するという自転車共有システムが多く都市で実施されており、パリでは市民や観光客を中心に年間3,000万人の利用がある。北九州市でも小倉都心地区と東田地区において2010年3月よりこのような自転車シェアリングの事業がスタートしたばかりである。

また、公共交通機関としての自転車タクシーも1997年にベルリンで運行が開始されたベロタクシーが世界中の都市に輸出され、日本でも現在20都市以上で運行されている。喜多方、石見銀山など多くの都市では観光客をターゲットとしているケースが多いが、彦根市では一定の地区においてベロタクシーを生活交通手段として位置づけ、観光利用とは異なる運賃体系で高齢者向けのサービスを行っており、他の都市でも観光客だけではなく、市民が日常的に利用している事例も報告されている。このように運営方法の工夫によっては、生活交通の足として活用できる可能性を自転車タクシーは有していると考えられる。

## 2. 研究の目的

以上のような社会的背景や既往研究を踏まえ、本研究では生活交通手段としての自転車タクシーの適用可能性について調査・研究を行う。まず、我が国の各都市で運行されているベロタクシーの事業者を対象としたヒアリング調査及び現地調査から、自転車タクシーを活用した生活交通サービスの現状を整理する。次いで、北九州市において鉄道やバスなどの公共交通が不足している地域で、かつ地形等の理由で日常生活に不便をきたしている地区を対象に、地区住民への意識調査を行い、日常の買い物動向を把握するとともに、生活交通の必要性や自転車タクシーに対する利用意向、運行条件など、利用者の視点からの意向を明らかにし、同地区での自転車タクシーを活用した生活交通サービスの実現可能性について分析することを第二の目的とする。以上の調査を踏まえて、自転車タクシーを活用した生活交通支援サービスを具体的に展開し、持続的な運営を行っていく上での課題を指摘し、そのための方策を提言することを最終的な目的とする。

## II ベロタクシーによる生活交通サービスの提供状況

### 1. ベロタクシーの概要と運営方式

ベロタクシー (velotaxi) は1997年にドイツ・ベルリンで運行が開始された自転車タクシーで、ドイツ国内はもとよりロンドン、アムステルダム、バルセロナ、ニューヨーク、ソウルなど、その走行都市は50カ国、120都市以上に広がっており、2,000台以上が走行している。初期型 (シテイクルーザー I) の車両は全長3,050mm、幅1,100mm、高さ1,750mm、全重量144kgで、定員はドライバーを含めて大人3名である。日本国内では2002年5月に京都で、同年10月には東京で運行を開始し、以後20以上の都市で運行されている。

日本におけるベロタクシーの運営体制を図1に示す。日本国内では、NPO法人環境共生都市推進協会 (東京) が、ベルリンにあるベロタクシー本部 (Velotaxi GmbH Berlin) から総代理店として公式に認定を受け、各地域での運営団体と業務提携を結び、管理・サポートにあたっている。各地でベロタクシーの運行管理を行っている団体はNPO法人、株式会社、有限会社、財団法人など多種多様である。なお、ベロタクシー事業の収入の多くを車体に掲載するラッピング広告収入に依存していることから、広告代理店がベロタクシーの運営にも関与しているケースがある。

一方、欧米の各都市も、基本的には各事業者がベルリンの本部（Velotaxi GmbH Berlin）と業務提携を結び、車両の提供から運営サポート等を受けている。日本のケースのように総代理店を通じた運営提供を行っている国もあれば、各事業者が本部と直接やり取りを行っているケースもある。ドイツ語、英語、フランス語など基本言語で情報交換ができるかどうかによって、その運営方法にも違いがあるのが現状である。

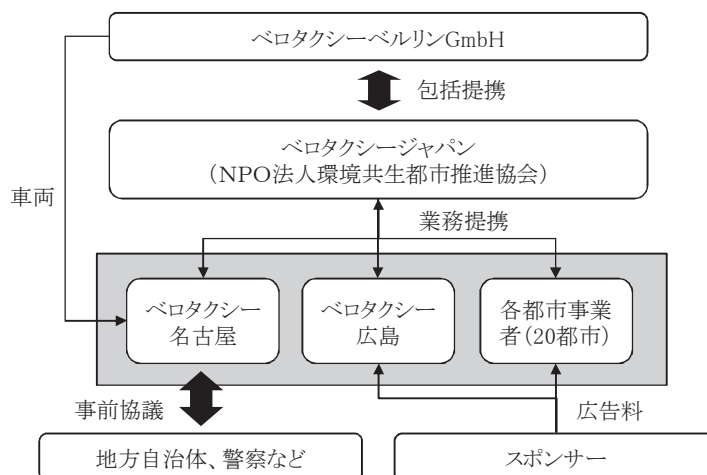


図1 日本におけるベロタクシーの運営体制

## 2. 生活交通としての活用事例

ベロタクシーは、単一移動を目的とした従来型のタクシーと、案内ガイドが付いた観光バスの両方の良さをあわせもつ移動手段であるところが特徴である。運行当初はこの2つが大きな乗車目的と考えられていたが、ドライバーと乗客の距離の近さ、すなわち乗車した際にドライバーとの間で必ず何らかのコミュニケーションが発生するというベロタクシーならではの特性が新たな乗車形態、つまり『生活交通』としての利活用を生み出している。その実施例の1つが子どもの送り迎えでの利用である。福岡市（運営主体：NPO法人トータス環境都市教育研究所）では親が子どもの塾の送迎に利用したことが口コミとなって保護者の間にベロタクシーの利用が広がった。ドアツードアで利用でき、若いドライバーが家から塾まで付きっきりでボディガードの役割を果たしてくれることが評判となり、現在では福岡の夕方の利用はほとんどを子どもの利用が占めている。「まもりベロタクシー・子どもチャーター便」という名称もついており、多くの子ども達が利用している。また3,300円分利用できる回数券が3,000円で販売されており、子どもが現金を持たずに利用できる。

もう1つの事例がお年寄りや体の不自由な方を対象とした日常生活での利用である。滋賀県彦根市（運営主体：NPO法人五環生活）では、平成21年度に国土交通省から『『新たな公』によるコミュニティ創生支援モデル事業』の指定を受け、市内の城西小学校区において「城西学区輪タク」の試験運行を平成22年2月から3月まで実施した。対象は高齢者や要介護者などのいわゆる交通弱者で、1回当たりの乗車料金を100円という低料金に設定した。その後、同年3月からは城西学区を越えて市内中心部へと運行エリアを拡大し、「べんりんたく」という愛称の下、サービスを継続している。また那覇市（運営主体：NPO法人ecomoi）では、生活交通サービスという位置づけはしていないが、病院で診察を受け、帰りに市場に寄って買い物をして1時間ほどで自宅に戻るといった高齢者の利用が頻繁に見られる。一般タクシーとの違いは時間貸切で利用することができる点と、何よりドライバー

との会話を楽しみながら利用できるという点である。用事がないのにドライバーとのコミュニケーション目的で定期的になわぎ利用する高齢者もいるということであった。子どもの利用、お年寄りの利用いずれに共通するのもタクシーでは利用できない超近距離でも利用可能な点、またドライバーと乗客との関わり方も含めた利用がされているという点にある。

表1 生活交通としてのサービス提供事例

走行都市	福岡市	滋賀県彦根市
運営主体	NPO法人トータス環境都市教育研究所	NPO法人五環生活
保有台数	7台	3台
対象	子ども（子どもだけでの乗車が可能）	彦根市内在住の高齢者、身体の不自由な方、お子様（乳幼児）連れの方
運行時間	10:00～19:00	10:00～日没
定休日	なし	火曜日、豪雨時
料金	◆時間制 30分以内：700円 30～45分以内：900円 45～60分以内：1,100円 (1乗車1人当たり、2人目からは半額、別途車庫からのお迎え料金が1km100円)	◆距離制 1km未満：300円 1km～1.5km未満：500円 1.5km～2km未満：800円 (1乗車1人当たり)
運行範囲	福岡市中心部（天神・唐人町を中心に博多駅、大濠・百道にかけてのエリア）	彦根市中心部（おおむね彦根城から芹川まででJR線より琵琶湖側のエリア）

### Ⅲ 日常の買い物動向と生活交通に対する市民の意向

#### 1. 調査の目的と対象地区の選定

北九州市の市街地は高台の斜面に住宅地が広がって形成されているのが特徴である。特に八幡製鐵所に近接していた八幡西区及び八幡東区では高度経済成長期より高台地区の開発が進み、道路基盤が脆弱で高密度な住環境となっている。これらの地区の居住者は高齢者が中心で、自動車を持たない世帯も多く見られる。したがって坂や階段の上り下りが必要な日常の買い物や通院において、大きな不便を強いられているのが実情である。そこで、本研究では市民の日常の買い物行動、買い物環境向上のために必要な改善点などを把握するとともに、生活交通サービスを向上させていくために必要な条件を明らかにすることを目的としたアンケート調査を実施した。

アンケート調査の対象地区は図2に示すように、黒崎副都心地区から南東方面の山の手エリアとして、特に公共交通路線のバス停から200m以上外れた、いわゆる交通空白地域を中心に以下の表2に示す11町丁目とした。調査対象地区の人口は約6,400人(H17国勢調査)で、人口増減率は-2.7%(H12-H17)、高齢化率は24.2%(H17)となっている。人口増減を見ると西鳴水2丁目、東鳴水5丁目は新築マンションや分譲住宅地の供給があったため大幅な増加を示しているが、その他はいずれも大きく減少しており、特に西川頭町(-32.1%)で大きく減少している。また高齢化率も東鳴水5丁目(40.5%)、西川頭町(31.2%)で30%を超えており、人口増加のあった西鳴水2丁目以外はすべて20%を超えている。なお、調査は平成22年12月から平成23年1月にかけて、各町丁目に居住している地元の自治

会長を通じて合計1,800部を配布し、後日郵送で回収する形式で実施<sup>(1)</sup>した。配布数1,800票に対し、有効回答数は622票で、有効回答率は34.6%であった。

表2 調査対象町丁目の人口・世帯の現況

町丁目名	人口		人口増減	世帯数		世帯増減	65歳以上人口	高齢化率
	H17	H12	H12-17	H17	H12	H12-17	H17	H17
1 河桃町	336	338	-0.6%	111	161	-31.1%	99	29.5%
2 紅梅4丁目	741	808	-8.3%	303	372	-18.5%	152	20.5%
3 清納2丁目	740	783	-5.5%	352	370	-4.9%	188	25.4%
4 西川頭町	404	595	-32.1%	178	258	-31.0%	126	31.2%
5 西鳴水2丁目	952	631	50.9%	419	349	20.1%	179	18.8%
6 東川頭町	649	737	-11.9%	247	350	-29.4%	179	27.6%
7 東鳴水1丁目	550	619	-11.1%	216	296	-27.0%	110	20.0%
8 東鳴水4丁目	622	658	-5.5%	261	287	-9.1%	145	23.3%
9 東鳴水5丁目	242	184	31.5%	81	85	-4.7%	98	40.5%
10 平尾町	744	780	-4.6%	308	369	-16.5%	153	20.6%
11 元城町	406	429	-5.4%	168	204	-17.6%	115	28.3%
合計	6,386	6,562	-2.7%	2,644	3,101	-14.7%	1,544	24.2%

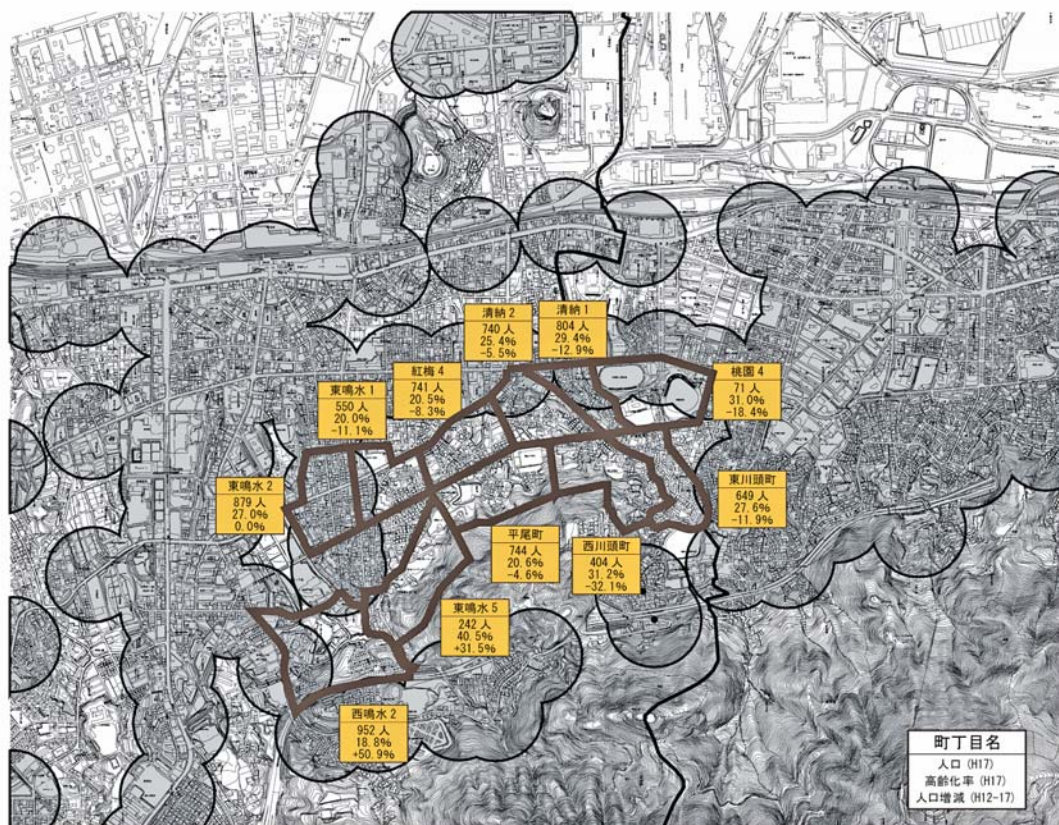


図2 八幡西区東部地区における公共交通空白地域とアンケート対象地区

## 2. 日常の買い物行動の動向

### (1) 近隣商店街への買い物頻度と生鮮食品の購入先

対象地区に近い商店街としては、本調査の実施主体となった黒崎地区中心市街地活性化協議会が活性化に向けた取り組みを行っている「黒崎商店街」に加えて、対象地区の東端にある桃園4丁目に隣接した位置に「祇園町商店街」が立地している。そこで、まずはじめに日常生活に必要な最寄り品を販売する小売店舗が多く立地している両商店街での買い物頻度を聞いた。その結果、黒崎商店街は「ほぼ毎日」「週に2～3回」「週1回程度」を合わせた『週1回以上』の層が30.4%、祇園町商店街は15.4%とほぼ2倍の開きがあった。『月1回以上』まで広げると黒崎商店街は66.4%となっており、ほぼ3人に2人が月1回は黒崎商店街で買い物をしているという結果となっている。祇園町商店街へ行かない人は46.8%とほぼ半数に上っている。

生鮮食品の購入店舗としては、「スーパー」が圧倒的に多く62.4%となっており、以下はいずれも1割に満たず、「井筒屋」が8.5%、「近所のお店」が8.0%と続いている。黒崎の商店街や市場で購入している人はわずかに7.7%であった。

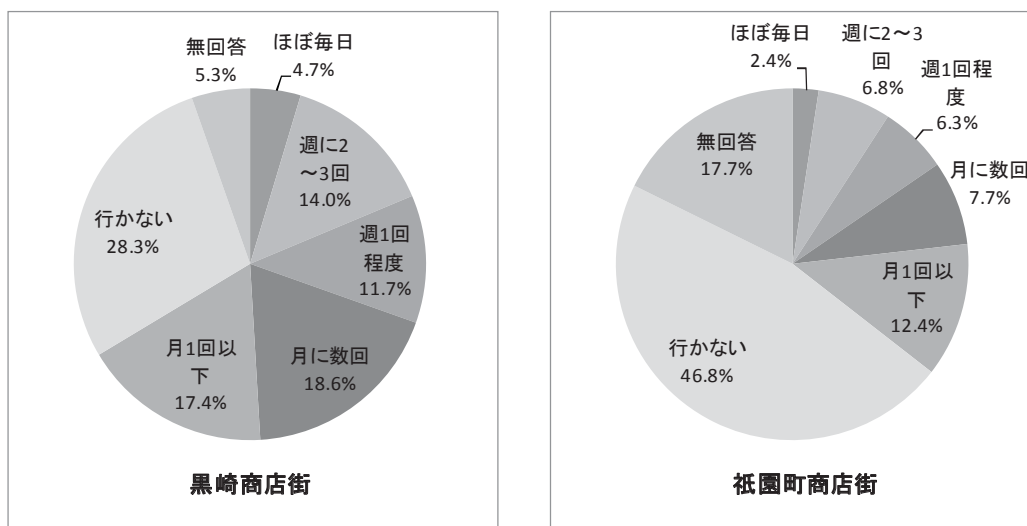


図3 近隣商店街への買い物頻度

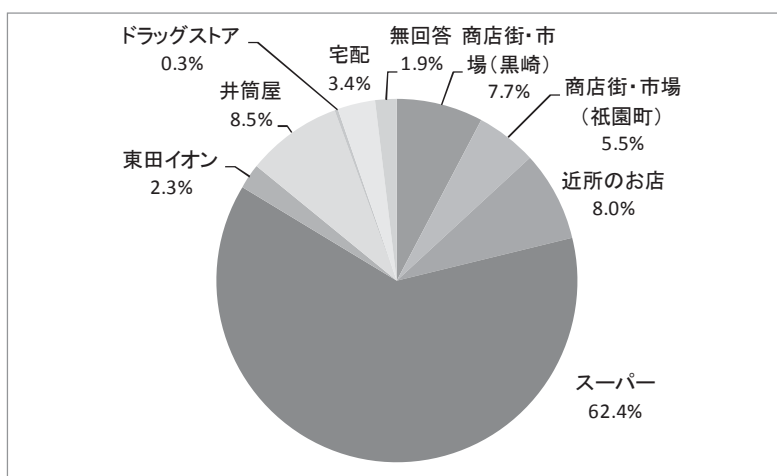


図4 生鮮食品の購入店舗

## (2) スーパー・大型店舗の利用状況

各店舗の利用頻度を聞いたところ、スーパーは「ほぼ毎日」「週に2～3回」「週1回程度」を合わせた『週1回以上』の層が80.2%と8割を超えており、多くの人が日常的に利用していることが分かる。一方、対象地区から車で約10分の八幡東区東田地区にあるイオン八幡東ショッピングセンター(通称:東田イオン)は、『週1回以上』の層は比較的少なく11.3%となっている。しかし、「月に数回」「月に1回以下」の合計が43.6%とほぼ半数近くの方が毎週ではなくとも月に1回以上のペースでは利用していることが分かる。また、「行かない」と回答した方も27.3%と3割近くに上っている。

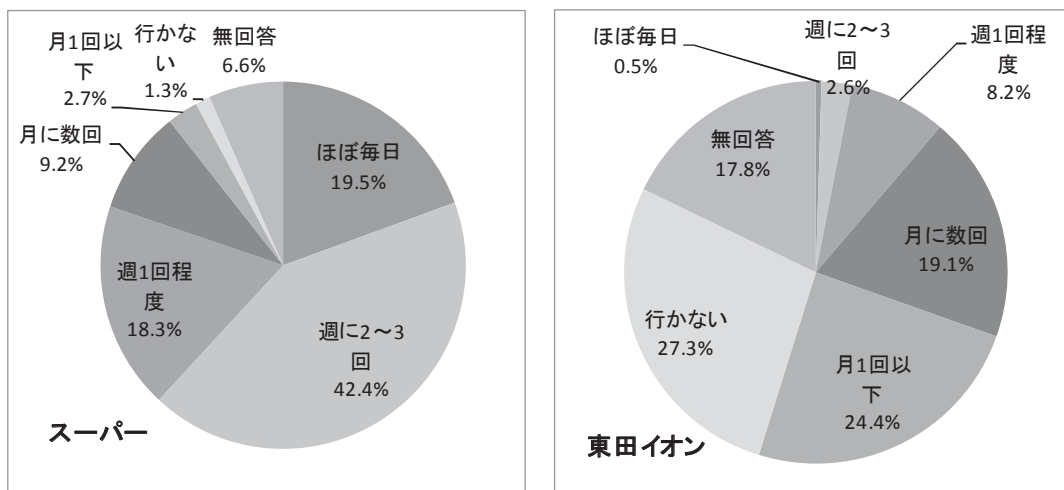


図5 スーパー及び東田イオンの利用頻度

## (3) 黒崎への利用交通手段

黒崎へ来る際の利用交通手段としては、「徒歩」が最も多く31.4%で、次いで「バス」「自分の運転する車」がともに24.6%で、この上位3つで全体の8割を占めている。帰りは「徒歩」が19.5%となっており、行きと比較すると-11.9ポイントと大きく減少している。その分、「バス」が+5.3ポイント、「タクシー」が+4.7ポイントと増加しており、坂道を上る必要のある帰りには交通機関を利用している傾向が顕著となっている。

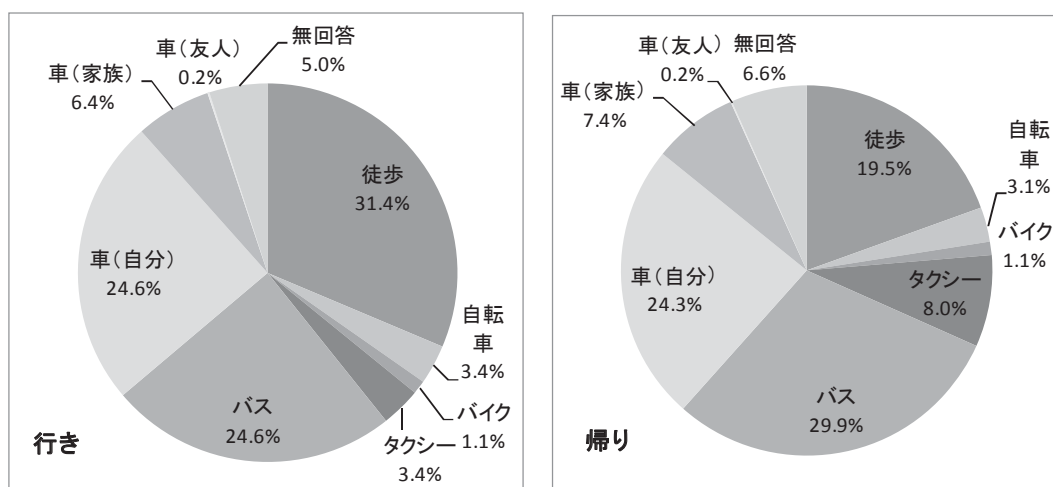


図6 黒崎商店街への利用交通手段



「あなたは普段、車を運転されますか?」という設問で、「する」と回答した人を『運転者 (N=250)』、「しない」と回答した人を『非運転者 (N=363)』と定義してクロス集計を行った。黒崎商店街への往復の利用交通手段を平均したところ、運転者では「車 (自分の運転)」が最も多く60.4%であった。次いで「徒歩」が18.8%、「バス」が10.0%であった。普段運転する習慣があっても車を運転して来る人は6割程度にとどまっている。非運転者では「バス」が最も多く38.3%、次いで「徒歩」が30.0%であった。家族や友人の車で来ている人の割合は全体の1割にも満たず、非運転者のほとんどが公共交通機関や徒歩、自転車、バイクを利用している。

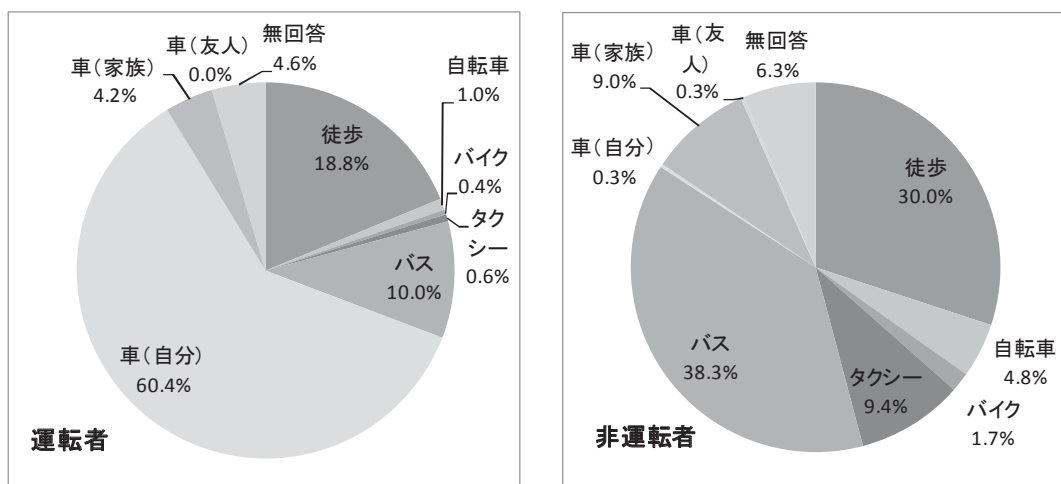


図7 黒崎商店街への利用交通手段 (運転者・非運転者別)

#### (4) 買い物環境への要望

普段の買い物で困っていることとしては、「重たいものが持てないので一度に少ししか購入できない」が最も多く34.9%であった。次いで「坂道が多く、買い物帰りがきつい」が32.8%、「車が無いので遠くへいけない」が22.0%と続いており、荷物が増える帰りの行動に関する項目が上位にきている。また、買い物環境を良くするために必要なこととしては、「公共交通機関の充実」が最も多く35.4%であった。次いで「家族の協力」が27.7%、「商店街への送迎サービス」が24.4%と続いており、買い物をする場所への移動についての要望が高いことがうかがえる。

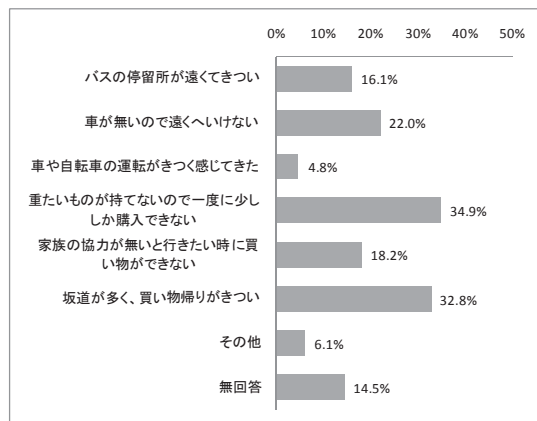


図8 普段の買い物で困っていること

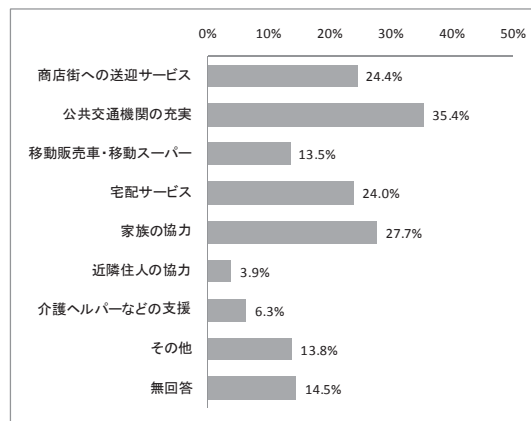


図9 買い物環境向上に必要なこと

### 3. 自転車タクシーによる生活交通支援サービスについて

自転車タクシーによるサービス提供の意向を聞いたところ、図10に示すように「是非サービスを提供してほしい」が40.2%と、「必要はない」の33.1%を上回った。

また自転車タクシーによるサービスが提供されたと仮定した場合の利用意向を聞いたところ、図11に示すように「利用したくない(利用する必要はない)」が43.7%と、「利用したい」の38.4%を上回った。

さらに自転車タクシーのサービスを利用すると仮定した場合に支払ってもいい料金を聞いたところ、商店街まで(から)の片道のケースでは「101～200円」が最も多く32.6%で、次いで「100円以下」が24.9%となっており、上位2つをあわせた『200円以下』の層が全体の6割近くを占めている。1時間貸切のケースでは「500円以下」が最も多く44.2%で、次いで「501～1000円」が32.6%となっており、上位2つをあわせた『1000円以下』の層が全体の8割近くを占めている。いずれの場合もバスやタクシーよりも低料金ならば利用してもいいという意識が強いものと推測される。

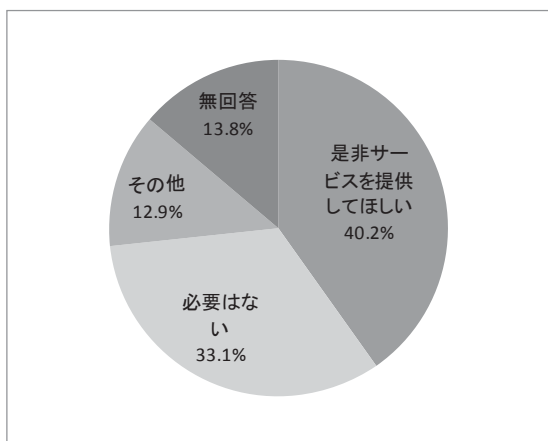


図10 サービス提供に対する反応

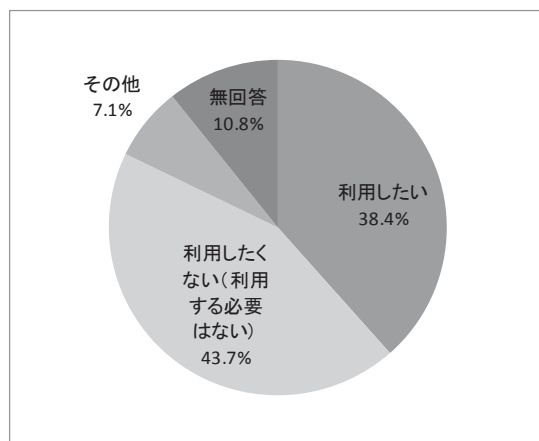


図11 サービスの利用意向

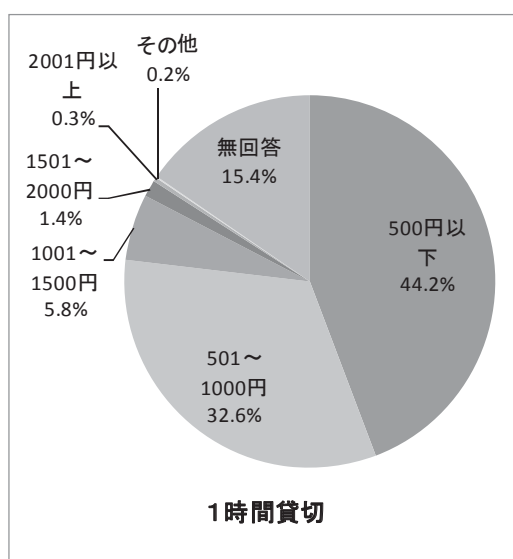
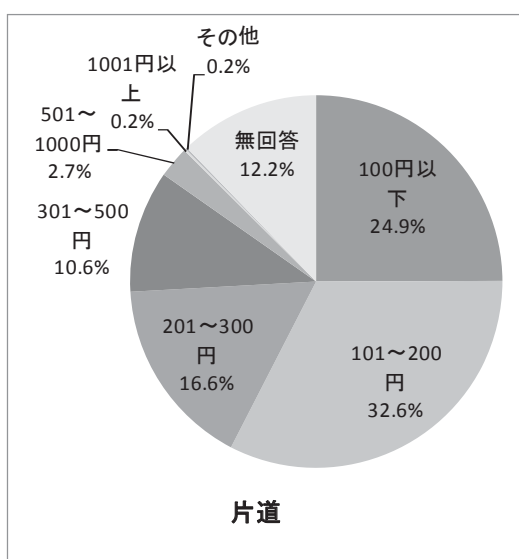


図12 支払ってもいいと思う運賃

#### Ⅳ 自転車タクシーによる生活交通サービス運営に向けた課題

##### 1. 八幡西区東部地区における自転車タクシーを活用したサービス展開の可能性

自転車タクシーによる生活交通支援サービスについては「是非サービスを提供してほしい」と回答した人が全体の約4割にも上り、「必要ない」と回答した人の約33%を上回る結果となった。また、利用意向については「利用したい」と回答した人(38.4%)が「利用したくない(利用する必要はない)」と回答した人(43.7%)を若干下回ったものの、全体の約4割の人が利用意向を持っていることが把握できた。この結果を多いと見るか、あるいは少ないと見るかは判断の分かれるところではあるが、少なくとも4割の方々が利用について前向きのとらえ方をしているというのは事実である。また、非運転者に限って見てみると、「利用したい」と回答した人(41.6%)が「利用したくない(利用する必要はない)」と回答した人(40.8%)を上回っており、普段の買い物行動において自動車を利用できない層では利用意向がより強い傾向があることも分かった。

また、普段の買い物に関して困っていることとしては、「重たいものがもてないので一度に少ししか購入できない」、「坂道が多く買い物帰りがきつい」、「車が無いので遠くへいけない」が上位にあがっており、これらはいずれも自転車タクシーによる生活交通支援サービスによって解決が可能な項目となっており、このようなサービス提供の可能性があることを証明している。

さらには、買い物環境を良くするために必要なこととしては、「公共交通機関の充実」が35.4%と最も多く、「商店街への送迎サービス」も24.4%と第三位にあがっているなど、生活交通サービスへの期待度の高さもうかがえる結果となった。

一方で、片道のサービスにおいて支払ってもいい利用料金としては、「100円以下」「101～200円」をあわせた200円以下の回答が6割近くを占めており、事業採算性へのハードルが高いことも明らかとなった。

以上、本地区における自転車タクシーによる生活交通支援サービスは、利用意向から判断する限りでは実現可能性は高いと言える。具体的な施策展開の方法や運営手法について今後さらなる検討を進めていくことが課題である。

##### 2. 運営主体の持続的展開に向けた課題と方策

自転車タクシーを活用した生活交通支援サービスを具体的に展開していく上では、運営上様々な課題があることが予測される。ここでは前述した事例調査、八幡西区東部地区のアンケート調査及びドイツ・ベルリンのペロタクシー本部でのヒアリング調査<sup>(2)</sup>から得られた知見を基に、ペロタクシー事業者が持続的な運営を行う上での課題を指摘し、そのための方策を提言する。

###### (1) 安定的な広告収入確保

第一の課題としてあげられる点は、運営をいかに軌道に乗せていけるかである。これについては既往の研究<sup>1)2)3)</sup>でも指摘してきたように、収入全体に占める広告収入の割合を高めることが求められる。我が国の生活交通サービスの中には、社会実験で始めたものの本格運行につながらなかったケースや、利用者が少なくサービスを休止するケースなど、持続的でない事例も多く見られる。ペロタクシーによる生活交通サービスも継続できなければ意味がない。

生活交通サービスの主要な利用者は年金生活者である高齢者であり、観光案内のように時間制で高額な運賃収入は期待できない。しかも日常的に利用してもらうためにはワンコインもしくはそれに準じた低料金でのサービス展開は必須と考えられる。つまり、過度な運賃収入は期待できず、他からの

収入に頼らざるを得ない。その役割を担うのが広告収入である。自転車タクシービジネスで最も成功したモデルとして、また保有台数でも群を抜いて多いベロタクシーだが、元々事業がスタートした時点では交通手段としてではなく、広告媒体としての位置づけであった。本場ドイツではベロタクシーの収入のほとんどは車両に貼り付けた広告から得られるものである。

ただし、多くの車両を保有し、広告宣伝を行う上でスケールメリットのあるベルリンや東京などの大都市と違い、日本の地方都市においては企業からの広告を定常的に確保していくのは難しい。特にリーマンショック以降、経済の落ち込みによって企業が広告宣伝費の圧縮に取り組んでいる状況においてはなおさらである。1台のベロタクシーに複数社からの広告を貼り付ける、あるいはドライバーのユニフォームにも広告を掲載するなど、幅広い広告事業の展開が不可欠である。地域の実情に応じた柔軟な広告料金設定なども検討すべきであろう。

## (2) 地域の様々なセクターによって支える仕組みづくり

広告収入を確保していくことが持続的な運営につながる第一の課題であることを指摘したが、広告収入に過度に依存することは、急激な経済・社会状況の変化に対応できないという意味で好ましくない。ある程度の運賃収入を定常的に維持していく、もしくは利用促進によってそれを増加させていくことがむしろ望ましい。そのためには生活交通サービスが提供されるエリアに存在する様々な地域型セクター、つまり行政、企業、団体、住民それぞれが連携して運営していく仕組みづくりが求められる。

地域に立地する企業は地域貢献という視点から広告を提供することが期待される。また地元商店街やスーパーなど生活交通サービスの目的地となるような商業施設は、集客増を図るための協賛金を拠出するという方法で関わっていくことが求められる。生活交通サービスの利用者が減り続け、減便を余儀なくされ、その都度利便性が低下するといった負のスパイラルに落ち込まないためにも、サービスを楽しむ側の住民は利用を続けていくことが前提となる。したがって、町内会や自治会などの住民組織が乗車券や回数券を購入する、あるいは町内会費等の住民から徴収した資金の一部を用いてサービス運営のための活動資金として拠出するなど、住民組織が積極的にベロタクシーの運営に関わるといった視点も必要である。

## (3) 自転車という新しいコンセプトを柱としたイメージ戦略

高齢者の日常生活における買い物問題は、地方の過疎地域、地方都市の市街地、大都市圏のオールドニュータウンなど、全国のあらゆる場所で顕在化しており、様々な取り組みが始まっている。特に利用者を最寄りのスーパーや市場などへ運ぶ新しい交通サービスについては、車両の種類、運賃の收受方法、運営組織の方式など、その内容は様々である。各地で取り組まれている事例が多様であるからこそ、自転車タクシーによる生活交通サービスの展開には注目が集まり、またその分、周囲の見る目も厳しくなる。自転車タクシーは乗車可能な人員も限られ、スピードも遅く、ジャンボタクシーやマイクロバスと同様のサービス展開は不可能である。ましてや個人輸送を担っている一般のタクシーと比べてみてもその機動性は劣っている。

このような欠点を補うためには、排出する二酸化炭素が少なく環境にやさしいという自転車そのものが持つメリットを最大限に活かして、そのイメージを全面に押し出すような戦略が求められる。ドイツでは上部にソーラーパネルを貼り付け、太陽光で一部の動力を補うベロタクシーが走行しており、またペダルがなく100%電気で走行するベロタクシーも開発されており、近日中に実用化される見込みである。このようにベロタクシー自体も日々進化しており、生活交通サービスを地球環境問題と合

わせて考え、そのコンセプトの基に事業化していくことは、これからの社会ニーズにもマッチした取り組みである。環境にやさしい新しい乗り物を生活交通サービスに活用するという発想は、行政からの様々な補助金を確保していく面でも大いに期待できる。外部資金の獲得は安定的なかつ持続的な運営にも大きく寄与する。今後、北九州市のような環境未来都市に指定された都市では、なおさらこのようなイメージ戦略が重要視されるのではないかと。

## V 今後の研究課題

自転車タクシーを活用した生活交通サービスを事業化していく上では、前述したように広告収入の安定化が第一に必要なってくる。この点については地域に根ざした企業や地域密着型の商店街などによるサポートが不可欠である。したがって、今回導入検討を行った八幡西区東部地区を対象として、周辺地区に立地する企業や商店街組合の加盟店を対象としたアンケート調査を実施して、企業側のニーズを把握するとともに、商店街などとの連携可能性を含めた広告戦略を検討することが課題である。

また、自転車タクシーが走行する空間が不十分であることもこれまでの研究で指摘しているところである。日本では乗客を乗せて営業活動を行うという観点から、歩道の走行禁止、交差点での二段階右折、公園内の走行禁止といった一定のルールを警察や地元行政機関などとの間で決めているのが現状である。そのためにも八幡西区東部地区の道路を対象として現状の走行環境を評価した上で、幅員の広い歩道や大きな公園での走行が可能となるような柔軟な運用を図っていくために必要な条件を整理することが課題である。

## 【参考文献】

- 1) 内田晃 (2011) 「ペロタクシーの広告戦略からみた持続的運営への課題」北九州市立大学都市政策研究所紀要第5号, pp.43-52
- 2) 内田晃 (2010) 「自転車タクシーの走行に適した都市空間に関する研究－日本とインドネシアの比較調査より－」北九州市立大学都市政策研究所紀要第4号, pp.1-12
- 3) 内田晃 (2009) 「ペロタクシーの国内での運行実態と今後の課題」北九州市立大学都市政策研究所紀要第3号, pp.19-29

## 【注】

- (1) 調査は、北九州市黒崎地区中心市街地活性化協議会と北九州市立大学都市政策研究所が共同で企画・実施した。
- (2) ヒアリング調査はペロタクシー本部 (Velotaxi GmbH Berlin) において、同社代表取締役の Mr. Stefan Kruschel氏に対して2011年11月24日の午後3時から2時間にわたり実施した。

## 【謝辞】

ペロタクシー本部 (Velotaxi GmbH Berlin) の Mr. Stefan Kruschel氏には、生活交通サービスの可能性についてヒアリングをさせて頂くことで、様々な知見を得ることができ、あわせて開発中の車両のデモ走行も拝見させて頂きました。また日独語通訳としてベルリン市在住のYuri Nakagaki女史には、先方とのアポイントメント取りやヒアリング当日の通訳等で大変お世話になりました。両者に対してここに記して感謝申し上げます。

STUDIES  
OF  
INSTITUTE FOR  
URBAN AND REGIONAL POLICY STUDIES  
CONTENTS

Possibilities for using bicycle taxi as a dairy transportation in the residential area

Akira UCHIDA ····· 71

No. 6  
March 2012  
INSTITUTE FOR URBAN AND REGIONAL POLICY STUDIES  
THE UNIVERSITY OF KITAKYUSHU  
KITAKYUSHU CITY, JAPAN