

# 高齢者・障害者のための福祉交通環境整備に関する研究

—コミュニティバス導入後の地域モビリティ評価に関する研究—

## A Study of Community Mobility Environment for Elderly and People with Disabilities

—The Practical Method of Regional Mobility—

北川 博巳 柳原 崇男

KITAGAWA Hiroshi, YANAGIHARA Takao

猪井 博登 谷内久美子（大阪大学大学院）

INOI Hiroto, TANIUCHI Kumiko (Osaka University)

### キーワード：

コミュニティ交通、コミュニティバス、地域モビリティ、高齢者交通

### Keywords:

Community Transportation, Community Service, Regional Mobility, Elderly Transportation

### Abstract:

Many local governments provide transportation measures enhancing mobility for the people with difficulties. In urban area, the governments can provide bus passes and taxi tickets for the people with reduced mobility. However, in under populated area, the governments can't provide bus passes and taxi tickets because there are few taxis and bus transportation. Instead, they have to provide their own transportation service. In this report, it is reported the situation of transportation in local governments. And it is considered about the social mobility support systems and their fitting transportation system in local area.

### 1 はじめに

兵庫県を始めとする地方自治体では、高齢者・障害者など移動制約者に配慮した移動手段の確保を目的として、各種の交通施策を実施している。たとえば、都市部では公共交通機関のバリアフリー化が近

年著しく進展しているし、住宅地や地方部では自動車を保有していない高齢者のモビリティを確保する手段として、県や市町による路線バスの補助や市町運営のコミュニティバスなどの交通手段を提供している。近年はバリアフリー法の施行や道路運送法の改正など国の制度も整いつつあり、それに伴う新しい制度も充実してきた。バスなどの公共交通については、地域公共交通会議が各地で開催されるに至り、福祉有償運送や過疎地有償運送、および市町村有償運送などボランティアベースの移動サービスについても同じ会議で議論ができるようになった。これにより、地域の実情に合った形の交通手段が提供できる可能性が広がり、その手段が多様化の方向に向かいつつある。加えて、高齢者を対象に無料でバスを利用できるチケットやバスを発行している自治体、福祉施策として、要介護高齢者や障害者手帳保有者に対してタクシーの運賃助成や移送サービスなどのように、移動に制約があると思われる特定の人に対する補助・サービスの提供を実施している自治体もある。これら高齢者・障害者の移動に関する福祉サービスも介護保険や障害者支援費制度の導入により多様化しつつある。

一方、財源が限られている現在の経済情勢で、これらの施策は共通して運営が苦しくなっている現状にある。とくに地方部における路線バスの相次ぐ廃止・撤退、および利用者不足や広域合併による公平性に配慮したコミュニティバスの運行見直しや廃止など、これから公共交通は必ずしも楽観視できない状況にある。また、福祉制度の見直しなどによっ

て、運賃助成も削減の傾向にあり、地域内のモビリティの限られた高齢者・障害者の移動に対して十分なサービスが提供できない可能性がある。

地方部における公共交通が衰退してきた理由として、「公共交通機関が未整備で空白化している」、「自動車利用が大きく進んだために乗客が減少して公共交通離れが促進された」等の理由が考えられるが、公共交通手段の撤退や見直しは、自動車を利用できない高齢者にとっては交通手段が制限されることになり、買い物や通院などの生活交通ができなくなって、生活格差が生じることになる。そのような意味では地域モビリティの現状を整理しつつ、地域住民にとって望ましい形の新しい交通手段のあり方について模索してゆく必要がある。

この研究では、地方部を対象とした高齢者の移動性を確保できるような交通手段のあり方について、地域に合った形の望ましい交通施策とは何なのかを考察することを目的とする。そのため、地方部を対象とした地域交通の現状について整理し、地域住民にとって望ましい形の交通手段のあり方について考察する。

## 2 地域公共交通が低下した背景

全国各地で路線バスをはじめとする、地域公共交通機関の維持や運営に苦しんでいる地方自治体が多い。県内でも、場所によっては赤字路線の公共交通機関が撤退した地域が実存する現状にある。公共交通を利用するのが困難、あるいは利用しなくなった地域がここまで増えてきた背景は各種考えられるが、大きな理由の一つとして、都市への人口流出と自動車利用による便利さによる利用者離れの進展、および人口の減少と極端な高齢化などが背景として考えられる。自動車利用の促進と高齢化が進展してきた現状では、バスなどの乗り物のメインユーザーは免許を保有していない、買い物や通院などを目的とした高齢者が利用することになる。高齢者のライフスタイルを考えると、幹線交通よりもむしろ生活交通のニーズが増大することが予想される。一方で、高齢者は「バス停までの数百メートルの距離を歩くのが困難である」、「自分にとって使いづらい」などの身体面や生活面から公共交通を利用せずに家族などに送迎してもらうことになる。そのような形で乗降客が減少すると、運行頻度をはじめとするサービスを落とさざるを得なくなったりしたことが考えられる。運賃収入だけでは賄えなくなった部分は補助を導入することになるが、幹線の交通維持だけで精一杯となり、高齢の利用者が使いづらい状態に拍車が

かかることになる。さらに、便利な自動車の利用によって、コミュニティバスなどの交通機関を地域住民が望んで整備しても利用者が伸び悩んでいるという図式となっている。

近年の人口予測結果では、都市部の総人口と高齢者人口は現状維持であり、地方部はさらに高齢化することが予測されている。また、一部では集落を維持できない限界集落の問題などもあり、交通手段の無くなったり、もしくは限界に差しかかっている地域では自動車を運転できる人と出来ない人のQOL格差なども問題となってくる可能性がある。自動車を運転する高齢ドライバーは今まで以上に増加することになるが、高齢ドライバーが当事者になって起こす事故、ハンドル型電動車いす（たとえば、シルバーカーなど）に乗車中の事故が増加傾向にあり、各方面のこれから課題と位置付けられている。

このような背景のもと、現状では利用者数が少ないと、町村合併による公平なサービスの困難性からコミュニティバスにおいても苦戦している。国では道路運送法の一部を改正することにより、コミュニティバス・乗合タクシー等を普及促進、およびボランティアが運営する有償運送を可能とする制度を創設することで地域の生活交通の充実を目的としている。近年、各自治体で地域公共交通会議・福祉有償および過疎地有償運送協議会が開催されるに至っており、地域の事は地域の皆で考えるアプローチが取られることになった。その実践手段として、市民参加型のコミュニティバスの試み、タクシー・福祉有償移動サービスを配車センターによる運営にする試みなど運営方法も今後充実してゆく傾向にある。また、最近の展開としては乗合タクシーを導入している自治体も増加中であり、自動車を持たない高齢者の身近な交通手段として整備しつつある。

これらの現状を整理すると、公共交通機関が撤退・未整備な空白地区や十分なサービスレベルの交通手段を提供できない自治体では、身体的困難がなくても移動に大きな制約を受ける場合がある。そのような場合、とくに自動車を保有していない高齢者のモビリティ確保のためには乗合タクシーやデマンドバスなどを含めたドア・ツー・ドア（に近い）交通サービスを適正に提供することが必要になる（図1）。

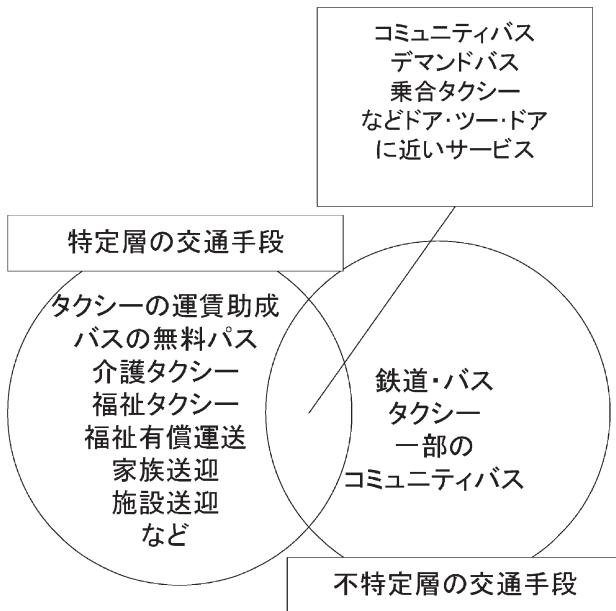


図1 地域公共交通手段のフレーム  
Fig.1 The flame of regional transportation

### 3 地域モビリティの現状と課題

#### 3.1 高齢ドライバーの増加とスペシャル交通

通常、公共交通手段は利用者数と距離とが比例して交通手段が変わる。たとえば、大量輸送かつ移動距離が長い交通手段としては鉄道が考えられるし、バスは中量輸送・中長距離に対応した交通手段であるといえる。一方、自家用車は個別交通かつ短～長距離まで対応のできる交通手段であるため、自動車に依存するという特徴がある。この研究で位置づけられる地域モビリティを確保する範囲としては、利用者が少なく、かつ短中距離をカバーするような交通手段が最も望ましいと考えられるが、今のところタクシー・自家用車の利用・バスとその手段が限られている現状にある。たとえば自動車に乗らなくなつた高齢者の乗り換え交通手段がよく議論されるが、個別交通手段としてハンドル型電動車いすがその代表格になっている。しかしながら、事故が増加中であるし、兵庫県警においても対策会議が設けられている。自動車の運転継続についても、後期高齢期に差し掛かれば、高齢者の方たちがいつまで運転能力を維持できるかについても確固たる保証はない。いくつかの自治体や東京都では運転免許を返上すると近隣の買い物優待券の発行や何らかの特典によって、免許返上を施策として打ち出してきた自治体もあり、おそらく様々な施策やアイデアで事故予防に努めてゆく必要もある。さらに、近年では認知症高齢ドライバーについても議論されており、いづれにして

も高齢ドライバーの乗り換え交通手段の確保は世界共通の問題であると認識されている。

一方、地域の高齢者・障害者の移動を支援するという視点では、ヨーロッパのSTS（スペシャル・トランジットサービス）やアメリカのパラトランジットがこれに当てはまる。高齢社会に突入したわが国でも必要な交通手段と位置づけられるが、明確なシステムが無い現状にある。欧州での流れはダイアル・ア・ライド（公共の交通サービス・ボランティアベース）、アメリカの流れとしては、パラトランジットサービス（ランプタクシー・リフトバス・ボランティア送迎を包括したシステム）があるが、ともにコストがかかるため、各種の見直しがされ、現在は配車・管理システムを構築したり、需要応答型のシステムが出現したりとスペシャルニーズのある人を対象にした交通手段へとなってきた。

このような交通体系は、タクシーサービス、ボランティアベースの移送サービスなど様々な交通手段を総称したサービスであり、交通事業と福祉制度とも密接に結びついている。さらに、通常のタクシーサービスについてもセダン型だけでなく、リフトつき車両やスロープの設置されたものもタクシー車両の標準型として位置づけており、移動制約者の需要を喚起している。さらに、近年のヨーロッパ各地ではSTSのコスト高に対応できるよう、需要に合わせた形で利用できる交通手段であるDRT（Demand Responsive Transportation, Special Transport Service）など多様化している。

#### 3.2 地域高齢者の移動の現状

モビリティが制限された、ある地域における移動・交通手段の実態はどのようにになっているのかについての調査結果を報告する。最近類似した研究や報告はいくつかあるが、たとえば、図2は丹波市における公共交通活性化のための検討委員会で実施された調査結果の一部である（丹波市の住民をランダムに抽出した932名分のアンケート調査、平成18年度に実施）。主な利用交通手段について聞いた結果として、10代の若年者については通学手段として鉄道の利用と私的交通手段である自転車の利用頻度が高い。一方、20～60歳の世代については自分で運転する自動車の利用者がほとんどを占めており、モータリゼーションの進展と公共交通離れを示したものといえる。また、これらの世代については男女間の差はあまりない。一方、高齢者については、男性は自分で運転する自動車の割合が高いが、女性は公共交通の利用から家族送迎の自動車利用、オートバイ、自転車の

利用など多様化している。前述したように、モータリゼーションが著しく発達した現在においても、公共交通は高齢女性と若年者など免許を持たない層にとっては重要な交通手段であり、利用者層はこれらの世代であることが分かる。また、自動車の利用については、世帯との関係が大きいことも推察できる。

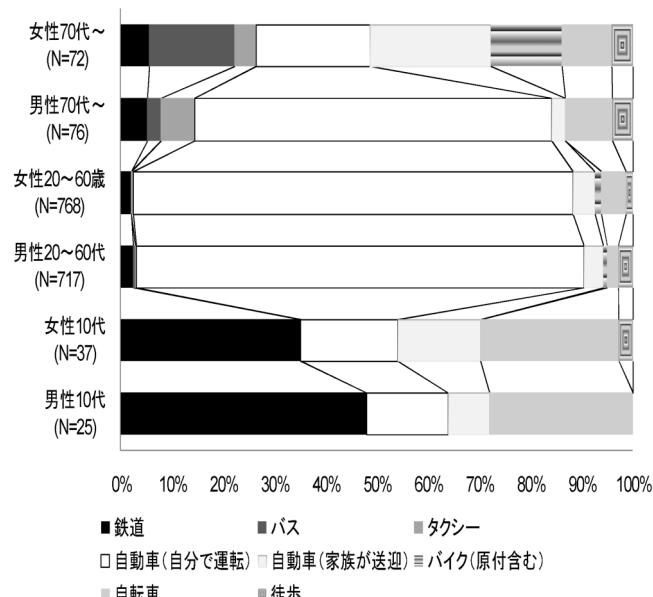
図2 地域モビリティの現状例<sup>3)</sup>

Fig.2 A situation of regional transportation measures

つぎに、自動車保有と公共交通手段との関係について考察するため、アンケート調査を実施した。対象地区は神戸市北区の淡河地区を対象に実施した。当該地区は人口3,350人（うち65歳以上978人）高齢化率29.2%、世帯数1,182世帯、世帯面積37.69km<sup>2</sup>であり、全世帯を対象に調査票を配布し、674世帯より回答を得た。調査は神戸市北区のNPO団体上野丘さつき家族会、神戸市、兵庫県立福祉のまちづくり工学研究所とでアンケート票の作成・回収・集計を行った。

ここでは、各世帯で保有している自動車の台数と世帯内における16歳以上の家族数から自動車保有率を割り出した。まず、図3～図6より、有効回答のうち、当該地域では450世帯以上が自動車を保有しており、自動車を持たない世帯も50世帯程度いることが分かった。また、ほとんどの世帯では50%以上の自動車保有があり、自動車依存が進展している地域といっても過言ではない。

つぎに、代表的な日常交通手段である通院に着目した結果を図4と図5に、買物に着目した結果を図5と図6に示す。

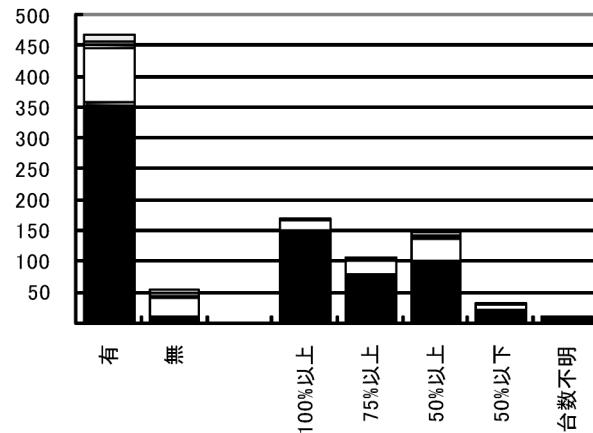


図3 自動車保有状況と交通手段の数(通院目的)

Fig.3 A number of household cars and their transportation (Medical)

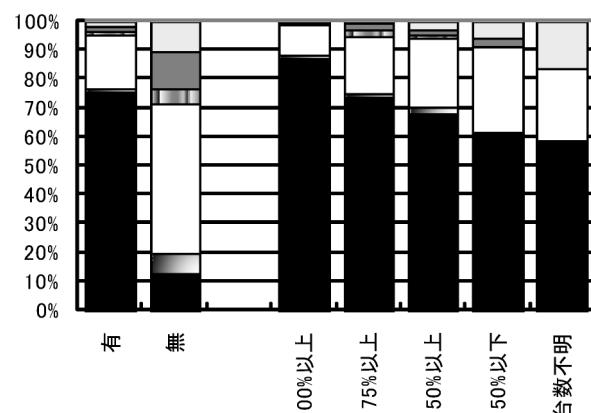


図4 自動車保有状況と交通手段の割合(通院目的)

Fig.4 A ratio of household cars and their transportation (Medical)

当該地区はタクシー事業所から距離があるため、個人タクシーが数台程度あるのみである。そのため、一般的な地区よりもタクシー台数が極端に少ない。そのため、これらの図より、自動車保有率の低い世帯ほどバス（路線バス）を利用する割合は高い。一方、自動車を保有していない世帯はバス・タクシー・徒歩・その他と利用交通手段が多様化している。

つぎに、目的を買物に着目したときの交通手段の現状を図5と図6に示す。買物については荷物との関係もあって、さらに自動車利用が進んでいる傾向にある。自動車を持たない世帯についてはバスの利用と徒步の割合が高い。

これらより、この地域では自動車を手放すことが

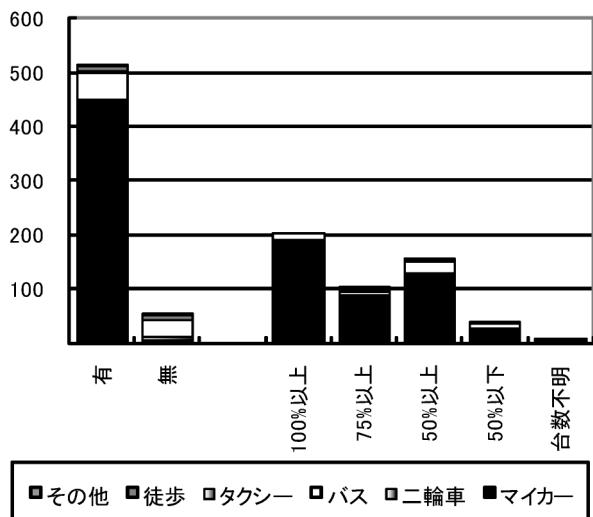


図5 自動車保有状況と交通手段の数（買物目的）

Fig.5 A number of household cars and their transportation (Shopping)

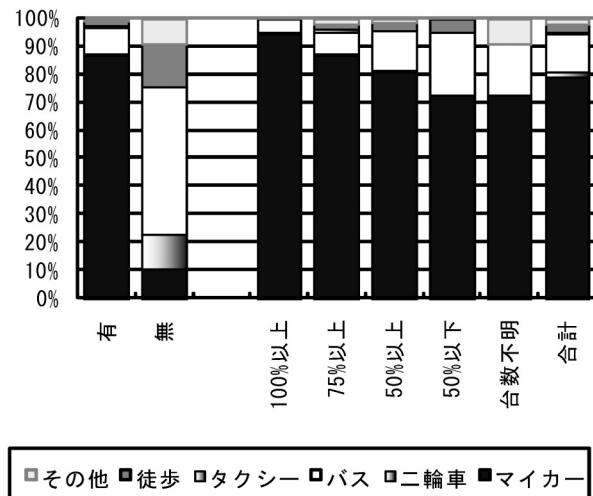


図6 自動車保有状況と交通手段の割合（買物目的）

Fig.6 A ratio of household cars and their transportation (Shopping)

非常に困難であり、目的に応じても必要とされる交通手段に違いがあることが分かる。

#### 4 ワークショップによる住民ニーズ

以上の結果のように、自動車利用が促進された地区では、交通手段として自動車を利用することが前提となる。一方で公共交通手段を利用する層としては、少数の自動車を持たない世帯や健康上の問題が理由で自動車を運転できない世帯が考えられるが、このようなアンケートでは中々意見が反映されないことが多い。

そのため、当該地区を対象に地域住民に参加してもらう形でワークショップを9月に二度開催した。

参加者のほとんどは自動車を利用している住民が多く、最初に地域の交通と自動車利用の現状、および高齢ドライバー研究のこれまでの研究成果などを発表して、意識づけをおこなった後にワークショップを開催した。この地区では地域住民が何らかの形で交通手段を提供できないかについて、議論をおこなっていたが、地域にとって望ましい形の自動車以外の交通手段はどのように考えればよいのかについて意見交換することとした。その結果として、表1に示すような地域の意見が集約できた。



図7 ワークショップの様子

Fig.7 A workshop with resident

このような形で利用者をイメージしながら、地域交通に関する意見を集約すると、全体的には困っている人たちがいるので賛成できるが、何かあったときの補償はどうなるのか？ 場合によっては現在走っているバスやタクシーが撤退するのではないかなどの意見も聞かれた。一方で、週に何回かやっている地域内のイベントがあるので、その送迎手段としていいのではないかなどの意見もあり、地域住民で自動車利用をしている人たちからもこのような「気づ

き」の場面を作ることは重要であり、地域交通手段を自分たちの手で考えることが重要であるという認識ができたことについては一定の効果があるものと思われる。

表1 ワークショップでの意見

Fig.6 Opinions from residents about new community transportation

|          |  |
|----------|--|
| システム上の課題 | 人(運転手)の問題がある<br>保険・事故の問題はどうなつか<br>一週間のうち曜日ごとにルートを決めては<br>ルートなどわかりやすい具体的な話が欲しい                      |
| 地域との課題   | 乗ってくれるメドが欲しい(会員制など)<br>地元・自治会の協力がもっと欲しい<br>住民の周知をもっとすべき<br>早くニーズを把握する<br>既存のバス・タクシーと競合するところは難しいのでは |

## 5 今後の展開

この研究では、地方部を対象としたコミュニティ交通手段のあり方について、地域に合った形の望ましい交通施策とは何なのかを考察した。結果として、現状では、自動車利用が促進されすぎた地区が多く存在し、高齢者と若年者はモビリティが制限されていることが考察できた。また、そのような層は少數層であるために、本当のニーズが収集されにくい可能性がある。そのために、地方部を対象とした地域交通の現状について整理し、地域住民にとって望ま

しい形の交通手段のあり方についてワークショップを実施して考察することができた。これらより分かったことの一部として、自動車利用者が多く、本当のニーズがどこにあるのかについては地域と対話する必要のあること、住民もNPO、自治会、婦人会、PTAと様々な調整が必要であること、ワークショップが引き金になる可能性があることが分かった。地域住民との協働でコミュニティ交通手段を確保することは今後重要な政策となりうる可能性があり、今後は異なる地域でも同様の取り組みについて実施してゆき、この効果を考えること、および地域のモビリティの計測方法について更なる考察を加えてゆくことが課題としてあげられる。

## 謝辞

この研究を進めるに当たっては、神戸市淡河町の皆様、神戸市企画調整局の皆様のご協力をえて実施しました。あらためてお礼申し上げます。

## 参考文献

- 1) 国土交通省ホームページ、道路運送法の一部改正  
[http://www.mlit.go.jp/kisha/kisha06/09/090907\\_3/03.pdf](http://www.mlit.go.jp/kisha/kisha06/09/090907_3/03.pdf) (最終訪問日2008.3)
- 2) 日本福祉のまちづくり学会：「福祉交通セミナー～子どもから高齢者までの移動を考える～」、2007.10.
- 3) 丹波市地域公共交通活性化推進協議会：丹波市における公共交通を活かしたまちづくりプログラム、2006.