

IV-10 高齢者に対する交通輸送サービスへの市民意向分析

(株) フジタ建設コンサルタント 正会員 ○山本 哲
国土交通省四国地方整備局 正会員 長楽英晴
徳島大学工学部 正会員 山中英生

1. はじめに

近年、地方都市では自動車の普及と免許人口の増加に伴い、バス等の公共交通の利用者は減少の一途となる中、規制緩和下で不採算路線の廃止や現路線の減便等のサービス低下が進行しつつある。これは利用者のさらなる減少を進行させるという悪循環に陥っている。特に、我が国では、65歳以上の高齢者の割合が16%を超えており、高齢化社会が急激に進行している現状であり、2015年には高齢者人口が全人口の25%以上になることが予測される。高齢者本人が自動車を運転できるうちは移動する際に不自由とは感じないが、自動車を保有していない高齢者は足腰が弱くなり、徒歩や自転車で移動することが困難になると、タクシーや乗合バスの利用や、知人や家族の自動車に同乗せざるを得ない状況になる。こうした交通弱者に対してニーズにあった公共輸送システムを導入することが、重要な課題となる。

本研究では、地方都市である徳島県鳴門市の高齢者を対象とした公共輸送サービスの意向分析を元にして、輸送サービスの有効性を分析することを目的としている。

2. アンケート調査の概要

アンケートは、鳴門市内の全7町の高齢者を対象とした。アンケートは住民基本台帳を元にランダム抽出した2000戸の住戸に対して、戸別配布し、郵送回収とした。65歳以上の高齢者が不在である場合は、その世帯で最高齢の方に回答してもらうようにした。この調査は、新輸送サービス導入時に対する選好意向に関するものである。

調査は平成13年11月17日～21日に配布し、回収は12月14日までに回収した501サンプルを分析対象とした。回収率は25.1%である

3. 新輸送サービスの想定

(1) バス停呼び出し型デマンドバス

バス停にあるボタンを押すと、時刻表に合わせて、基本ルートからバスが迂回してくるサービス。アンケートで使用した説明文およびイラストを図1に示す。

- ① 近くのバス停まで歩いて行き、ボタンを押します。
- ② すると時刻表に合わせて、基本ルートからバスが迂回してきます。
- ③ 料金を払ってバスに乗ります。目的地にバスは直行します。
- ④ これによって、バス停が家の近くにできたとします。

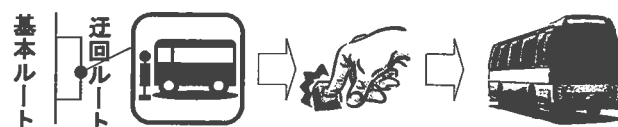


図1 バス停呼び出し型デマンドバスの説明

(2) 予約型デマンドバス

電話から、前日までにバス会社へ乗車時間とバス停を連絡すると、連絡したバス停に到着する数分前にバス会社から連絡が入り、バスが到着するサービスとした。アンケートで使用した説明文およびイラストを図2に示す。

- ① 電話(携帯電話)から、前日までにバス会社へバスに乗りたい時間とバス停を連絡します。
- ② バス停に到着する何分前か前に、バス会社から連絡が入ります。
- ③ そのバス停に行くと、バスが来ます。
- ④ 目的地にバスが直行するものとします。



図2 予約型デマンドバスの説明

(3) 会員制乗り合いタクシー

利用するための会員登録後、利用するには、日時、出発地、目的地を前日までに電話で予約すると、他の客も乗っている9人乗りのタクシーが迎えに来、目的地まで輸送するサービスとした。料金は通常のタクシー料金より割安に設定した。アンケートで使用した説明文およびイラストを図3に示す。

- ① このサービスを利用するために、会員登録をします。
- ② 日時、出発地、目的地を前日までに電話で予約します。
- ③ 他の客もいる9人乗りタクシーが迎えに来ます。
- ④ 目的地まで行きます。
- ⑤ 料金は通常のタクシー料金より割安です。



図3 会員制乗り合いタクシーの説明

4. 選考分析結果

(1) バス停呼び出し型デマンドバスの選好分析結果

想定条件ごとの選好結果を図4に示す。運賃100円、バス停まで徒歩3分や運賃100円、バス停まで徒歩5分では変更するとした人の割合が40%を超える。運賃200円、徒歩10分や運賃300円、徒歩10分では変更する割合が10%程度となっている。

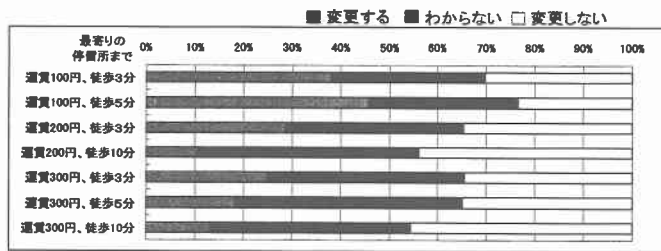


図4 バス停呼び出し型デマンドバスの分析結果

(2) 予約型デマンドバスの選好分析結果

想定条件ごとの選好結果を図5に示す。このサービスについても運賃100円、徒歩3分と運賃100円、徒歩5分では変更する割合が40%を超えている。運賃200円、徒歩10分では変更する割合が共に10%程度となっている。

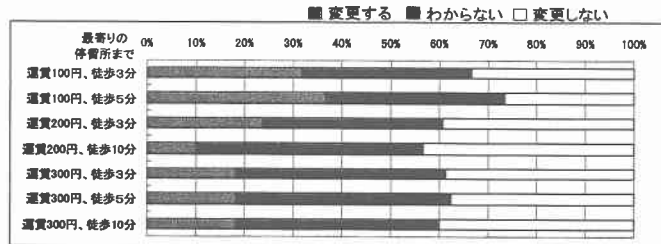


図5 予約型デマンドバスの分析結果

(3) 会員制乗り合いタクシーの選好分析結果

想定条件ごとの選好結果を図6に示す。どの月会費と割引率の組み合わせを見ても、変更する割合が

20%以下であり、月会費5,000円、割引率20%では変更する人はいなかった。

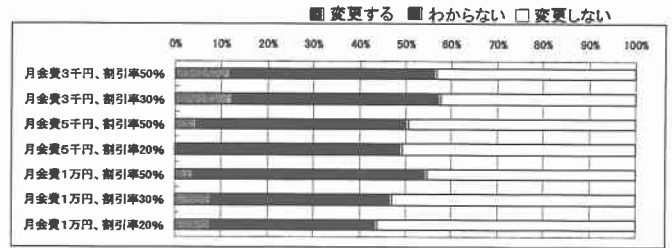


図6 会員制乗り合いタクシーの分析結果

(4) 新輸送サービスへの意向モデル

予約型デマンドバスの意向モデルの推計結果を図7に示す。「男性・有職」の転換率が「男性・無職」、「女性・有職」に比べ高いことがわかる。

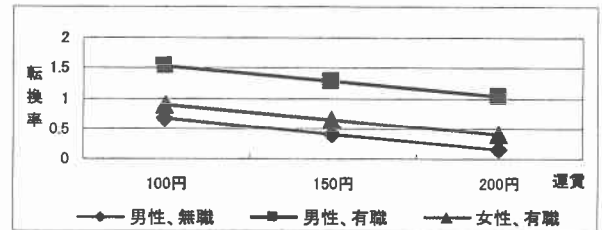


図7 予約型デマンドバスの意向モデルの推計結果

5. 結果

本研究で得られた結果を以下に示す。

- ① バス停呼び出し型デマンドバス、予約型デマンドバスは運賃が安く、バス停の近いサービスをすれば、40%が転換することを示している。
- ② 会員制乗り合いタクシーへの手段転換意向は、月会費3,000円、割引率30%であれば、10%程度が転換するといえる。

高齢者における現在の公共交通利用率は6%程度であり、自動車の運転は33%に対して同乗は17%である。こうした潜在的な需要層の20%が転換すれば、公共交通の需要は1.5倍になることになる。SP調査の結果は、一般に過大となることが知られており、今回の10%~40%の転換率についても実現試行による検証が必要であるが、高齢者への輸送サービスのニーズの存在を示唆しているといえる。

【参考文献】

秋山哲男、中村文彦（2000）：「バスはよみがえる」日本評論社