

相乗り型タクシーの利用特性に関する調査研究*
- 米原町 (現米原市) コミュニティタクシーを事例として -
A survey on usage characteristics of taxi share ride *
-A case of community taxi in Maibara City-

柳原崇男**・三星昭宏***・高見啓一****・斎藤浩碩*****

By Takao Yanagihara**・Akihiro Mihoshi***・Keiichi Takami****・Hironobu Saito*****

1. はじめに

コミュニティバスやノンステップバスといった公共交通が全国に広まり、注目を集めてきた。交通弱者にとっての足の確保ができたように思われたが、サービスの不十分や地域性の違いなどにより、近年、利用者の数は減少してきて、成功をおさめている地域はほんの一握りくらいしかない。このように利用者の減少に伴い、経営面での苦しい状況が明らかになり、サービスの見直しや運行の廃止など、運営に関して頭をかかえている現状が浮き彫りになってきた。

滋賀県米原町(現米原市)でもコミュニティバスを運行してきたが、近年利用者の減少に伴う業績の悪化により赤字額の増加し、平成16年9月末で運行を廃止した。しかし、米原町では平成13年から町民有志メンバー(約20名)と行政からなる『らくらく夢交通実現のつどい』を設置し、新たな公共交通機関“らくらく夢交通”の導入実現化に向けた検討・協議を行ない、コミュニティバス廃止に合わせて平成15年から暖めてきた相乗り型タクシーの運行に踏み切った。導入目的は「バス空白地域への対応」「高齢者や児童など交通弱者のモビリティの確保」「医療・商業施設などへのアクセス利便性の確保」であ

る。

そこで本研究では運行して間もない実証実験中の米原町乗合タクシー(以下コミュニティタクシー)の利用特性を把握するためにアンケート調査を実施し、移動困難者等の利用状況、利用者によるサービス評価をまとめこの新しい交通システムの今後の展開を考察することを目的とする。

2. 米原町コミュニティタクシーの概要

平成17年2月14日に米原町、山東町、伊吹町が合併し、米原市が誕生した。しかし、本研究は平成16年12月時点のものであるので、米原町コミュニティタクシーとして報告する。

平成16年の米原町の総人口は12,427人である。昭和45年の12,879人から現在まで多少は減少傾向にあるが、ほぼ横ばい状態である。65歳以上の高齢化率は平成9年に20.0%を超えてから平成16年現在で23.67%にまで達している。

(1) 以前の交通(コミュニティバス)

平成11年より運行されていたコミュニティバスは住民へのサービスやニーズ、また交通空白地域を満たすことができず利用者が減少し、平成16年9月末で廃止された。

コミュニティバスの運行形態、運行経費を以下に示す。

表-1 コミュニティバス運行形態

運行計画・実施主体	米原町役場
運行主体・事業者	湖国バス
事業開始日	平成10年10月1日
運行日	毎日
運賃	170~480円
乗者定員	29人
平均乗車密度	平成15年 約1.3人

*キーワード 視覚障害者, 空間認知, 経路案内

** 正会員 工修 近畿大学理工学部

〒577-85 東大阪市 大阪市小若江 3-4-1 TEL:06-6730-5880(内線4271)

*** フェロー会員 工博 近畿大学理工学部社会環境工学科教授 〒577-8502 東大阪市小若江3-4-1 TEL:06-6730-5880(内線4265)

**** 非会員 米原市役所健康福祉部

〒521-0242 滋賀県米原市長岡1204 TEL 0749-55-8104

***** 非会員 近畿大学

表-2 平成15年度 コミュニティバス運行経費

経常収益	8,838,311円
経常費用	18,257,476円
損益	9,419,165円
米原町負担分	3,069,955円
県からの補助	6,349,210円

(2) 現在の交通(コミュニティタクシー)

平成16年10月より米原地区の住民の交通手段としてコミュニティバスに代わり実証実験運行されている。車両はタクシー(セダン型)を用い相乗り型である。停留所を結ぶデマンド式により運行されルート運行ではない。予約のない便は運行されない。利用者は事前に登録が必要であり、予約は電話により30分前まで受け付けている。障害者と介助者については手帳を提示の場合、料金が半額になる。登録すれば誰でも乗ることができ、停留所は91箇所、デマンド式にすることで、より利用者ニーズに添えている。小学生は通学用に別システムで運行がされており、1ヶ月単位の定期的な予約が、一般は1週間単位で定期的な利用ができる。

コミュニティタクシーの運行形態、運行経費を以下に示す。

表-3 コミュニティタクシー運行形態

愛称	らくらくタクシー「まいちゃん号」
運行計画・実施主体	米原町役場
運行主体・事業者	(株)近江タクシー湖北
運行開始日	平成16年10月1日
運行方法	デマンド式
停留所間隔	150m 家から75mの位置に設置
運行日	平日
運行時間帯	6時台～19時台
運賃	大人300円 小人・障害者150円 回数券・定期券 有
乗車定員	小・中型タクシー 4・5人 ジャンボタクシー 9人

表-4 コミュニティタクシー3ヶ月の運行経費

経常収益	976,510円
経常費用	1,540,670円
損益	564,160円
米原町負担分	564,160円

表-5 コミュニティタクシー年間運行経費(推定)

経常収益	約3,906,000円
経常費用	約6,162,000円
損益	約2,256,000円
米原町負担分	約2,256,000円

運行経費をしてみるとコミュニティバスと比べコミュニティタクシーは経常費用で約3分の1に減っている。損益に関しても約4分の1程度に減っている。

3. アンケート調査概要

アンケート調査は米原町コミュニティタクシーの利用者に配布し、利用者評価、移動困難者の利用状況、改善要望等について聞いた。

表-6 アンケート調査の概要

対象者	米原町コミュニティタクシーを利用したことのある方
方法	郵送配布・回収
配布日	12月14日
回収日	12月23日
配布数	119通
回収数(回収率)	71通(59.7%)
アンケート項目	利用について 運行による生活の変化について 満足度について 個人属性

4. 調査結果

月別の利用者数を見ると、運行が開始された平成16年10月から翌11月には約1.3倍に増加している。しかし、12月には微減している。この要因として、小学校が冬休みに入るため、児童の通学利用がなくなることが考えられる(図-1)。

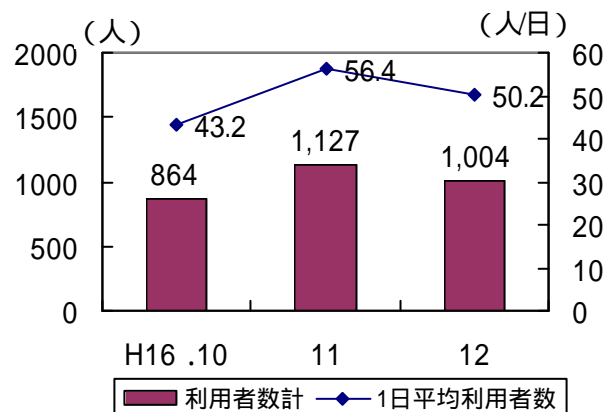


図-1 月別の利用者数および1日あたり利用者数の推移

1便あたりの利用者数の推移では、「B.磯エリア」の1便あたりの利用者数方のエリアに比べ多く、約4人となっている。これは小学校へ通う児童の利用によるものである。「B.磯エリア」以外は1便あたり、約1.0~1.2人であることから、ほとんど相乗りによる利用になっておらず、乗車密度としてはバスとほとんどかわらない(図-2)。

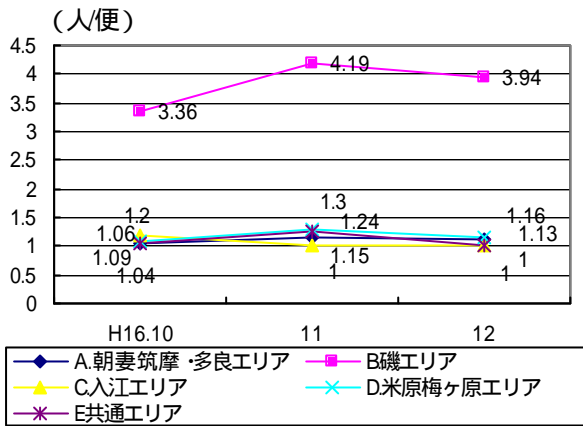


図-2 エリア別月別にみた1便あたりの利用者数

表-7 はアンケート対象者の個人属性を示したものである。

コミュニティタクシー運行開始から1ヶ月の利用登録者の構成は、「後期高齢者(75歳以上)」が34%、「前期高齢者(65~74歳)」が32%であり、登録者全体の66%と半数以上が高齢者である。

アンケート調査対象者を性別、年齢でまとめみると、男性24%女性76%である。年齢構成は、最も多いのが70代の38%、ついで60代・80代が21%となっていた。

運転免許の保有については、利用者の90%が非保有者であった。利用者のほとんどが自分で移動手段を持っていない人たちであり、コミュニティタクシーはそういった人たちにとっての移動手段になっていることがわかる。

障害者手帳の所持については、利用者の17%が所持している。またその内訳は内部に障害を持つ人が若干多かったが、「視覚障害」、「聴覚平衡機能」、「下肢障害」もいた。

表-7 アンケート対象者の個人属性

利用登録者 年齢構成 (n=456)	年齢	18歳以下 11% , 18~54歳 14% , 55~64歳 9% , 65~74歳 32% , 75歳以上 34%
アンケート対象者 (n=119)	性別	男性24% 女性76%
	年齢	20歳以下 5% , 30歳代 3% , 40歳代 4% , 50歳代 5% , 60歳代 21% , 70歳以上 49%
	免許保有率 (n=70)	保有10% , 非保有90%
	障害手帳の保持 (n=66)	あり17%
	要介護認定の有無 (n=66)	あり12%

要介護認定については要介護1の方が4人と最も多く、その他に要支援、要介護3・5の人もいた。要介護5の人も利用できているということからどのランクの方も利用できることがわかる。要介護認定を受けている人の割合は12%であった。

利用目的については、最も多いのが「通院」で74.6%、次に「買い物」の52.1%、「公共施設」の29.6%となっている。このコミュニティタクシーの導入目的は、高齢者の通院の確保であったこともあり、約8割の人が通院で使っている。しかし、買い物や自由目的もあり、気軽な目的で利用することもできている(図-3)。

主な行き先についてはJR米原駅が最も多く、その他は病院が多くなっている。鉄道やバスに乗り換えて移動している人が多いことが分かる。

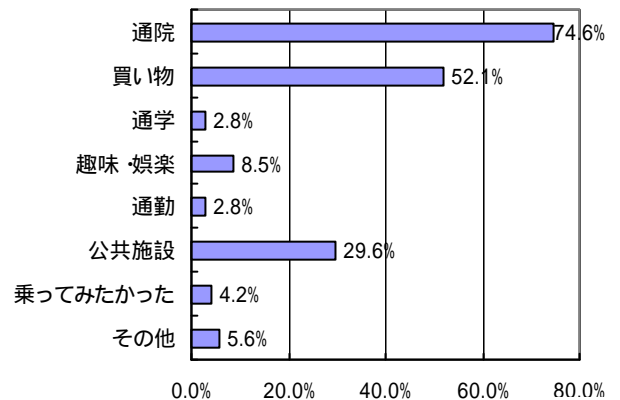


図-3 利用目的(複数回答可) n=128

コミュニティタクシーと従前の交通手段との利便性の比較については、「便利になった」と答えた人が63%と半数以上を占めていた。理由として、「天候を気にせずに移動する事ができる」、「家族等に送迎を頼まなくてすむ」、「安く気軽に利用できる」、「自分の好きなときに利用できる」という意見が多かった。不便になったと答えた人は20%であり、理由として「平日しか運行していない」、「予約が必要である」という意見が多かった(図-4)。

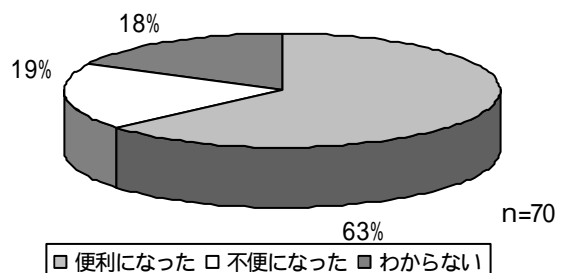


図-4 従前の交通との利便性の比較

利用者のサービス評価を「満足」「やや満足」「やや不満」「不満」の4段階に分けて見てみると、「運行運賃」「運行時間帯」「停留所までの距離」「停留所の設置間隔」「乗務員の対応」「目的地までの所要時間」「システムのわかりやすさ」「電話のみの予約方法」「オペレーターの対応・態度」「乗り心地」の以上10項目に関しては不満に感じている人の割合は少なく、満足度に関しては高い結果が得られた。「平日のみの運行」に関しては、30%の人が不満を感じており、土日祝日の運行を望んでいるものと思われる。「予約受付時間帯」に関しては、「やや不満」「不満」に感じている人の割合が少し多いので、予約時間の受付を少し短くすると利用者のニーズにより応えることができるだろう。「乗り心地」に関しては、満足に感じている人の割合が最も多く64%であった。「コミュニティタクシーの説明」に関しては導入前からの住民との話し合いが多くされてきたことから、不満を感じる人はおらず、良い結果が得られた。「コミュニティタクシーの満足度」に関しては「満足」「やや満足」の人の割合が約80%と高く、利用者にとって非常に良い交通手段になっていることがわかる(図-5)。

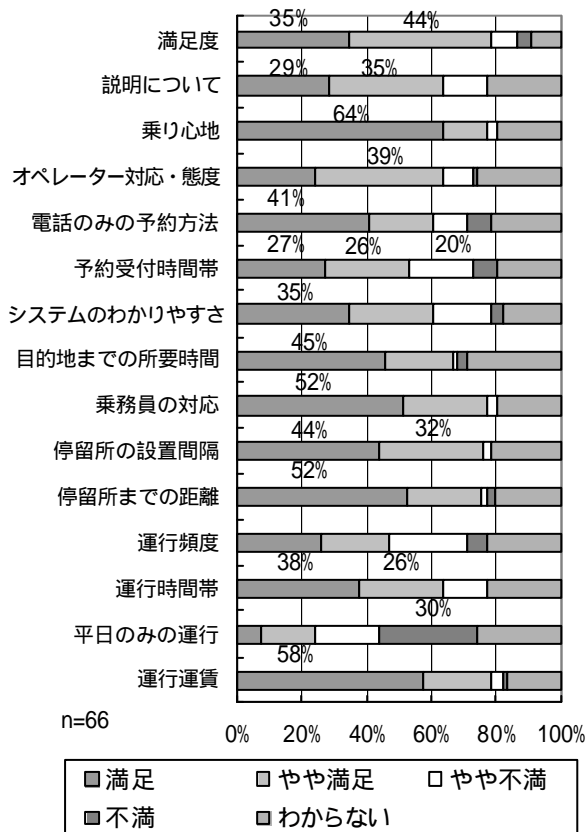


図-5 利用者満足度

利用者から見た高齢者・身体障害者にとっての使いやすさに関しては「使いやすいと思う」が最も多く73.9%、「使いにくいと思う」は10.1%であった。7割近くの人が移動困難者にとって使いやすい交通手段と答えている(図-6)。

使いやすいと思う理由として、「他人に頼まなくてもよく、気が楽になった」「料金が安い」「停留所が近くにある」「タクシーなので乗り心地がよい」が主な意見であった。

使いにくいと思う理由として、「待ち時間が長い」「停留所に点字ブロックがないところがある」「予約がしにくい」などである。

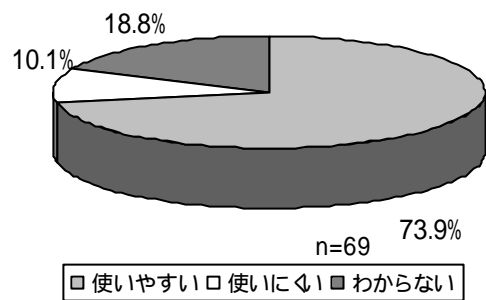


図-6 高齢者・身体障害者にとっての使いやすさ

5.まとめ

コミュニティタクシーはコミュニティバスに比べ、運行経費を3分の1に抑えることができている。これは、平均乗車密度が1~2(人/便)程度であれば、十分にタクシーのセダン車で運行でき、またデマンド運行により効率的な運行が行えたことが要因であると考えられる。

利用者の外出に関しては、以前の交通手段より便利になったと答えた方は約6割以上おり、理由として料金や精神面等を考えたうえで、以前の交通より利用しやすくなっていることがわかる。また、障害者手帳を保持している人が約17%、その中には車椅子での利用の方もおられた。要介護認定を受けている12%おり、階級に関わらず利用できている。このことより停留所に来られる人であれば、セダン車でも十分に使用できることが分かった。

参考文献

- 1) 若菜千穂, 原文宏, 佐藤敏也, 千葉博正, 中岡良司: 農村部へのDRT導入に関する実証的研究 - 北海道帯広市農村部の「あいのりタクシー」の事例 -, 土木計画学研究・講演集vol.29, 2004.6