

コミュニティバスにおけるバス停アクセスと属性別の意識に関する研究

名城大学 学生員 井上 佳和
 名城大学 正会員 松本 幸正
 名城大学 学生員 堀場 庸介

1. はじめに

交通不便地域の解消，公共施設への交通手段の提供などの多様な目的から，自治体運営によるコミュニティバスの運行が増加している．しかし，コミュニティバスの運行において，利用者のバス停アクセスの実態や利用者意識は十分に捉えられていない．

そこで本研究では，愛知県日進市「くるりんばす」を対象として調査し，バス停アクセスの実態と利用者意識を捉えた．調査結果から，利用者をバス停アクセスの所要時間と属性別に分類し，利用者特性を見出す．そして，利用者群別の「くるりんばす」の利用状況と意識を把握することで，コミュニティバスの役割を明らかにする．

2. 研究対象と調査の概要

(1) 愛知県日進市と「くるりんばす」の概要

愛知県日進市は，名古屋市東部に位置する都市で，面積約 34.9k m²である．人口は約 75,590 人，世帯数は約 28,240 世帯，高齢化率は約 13.6%である．

「くるりんばす」は，9便/1日/1コース，市役所を起発着点とする循環型の全5コースで運行されている．運賃は1乗車100円で，65歳以上の高齢者と中学生以下の子供，障害者手帳を交付されている人とその付き添い1名は無料である．平成15年度と平成16年度の調査時における変化は，停留所数が平成15度の全75箇所から，平成16年度は2ヶ所増設され，全77箇所になったことと，バス車両に低床型車両が導入されたことである．

(2) 利用者意識調査の概要

「くるりんばす」利用者を対象に，利用者属性や運行形態に対する評価などを捉えるための利用者意識調査を行った．

本調査は，平成15年11月12日(水)，13日(木)，平成16年11月10日(水)，11日(木)に，バス車内でアンケートを配布し，後日，郵送により回収した．

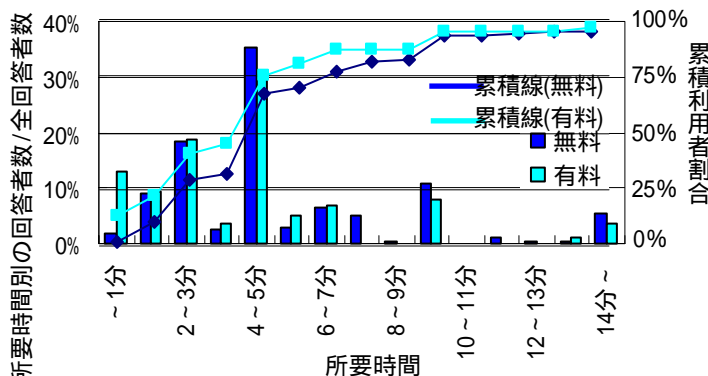


図1 利用者の自宅からバス停までの所要時間

表1 年度軸別カテゴリースコア

質問項目	カテゴリースコア			
	平成15年度		平成16年度	
	第1軸	第2軸	第1軸	第2軸
就業者	3.003	0.918	3.099	1.565
非就業者	0.450	0.132	0.540	0.266
交通手段(自動車)	2.114	0.463	2.349	0.622
交通手段(送迎)	0.760	0.012	0.860	0.186
交通手段(なし)	0.843	0.114	0.818	0.196
外出頻度(ほぼ毎日)	0.659	1.109	0.706	0.654
外出頻度(週数回)	0.465	0.390	0.393	0.611
外出頻度(月数回)	1.042	2.235	0.319	3.751
所要時間(5分未満)	1.523	0.606	1.233	0.985
所要時間(5~10分)	0.584	0.950	0.229	-0.529
所要時間(10分以上)	1.106	4.507	0.856	2.580
累積寄与率(%)	22.57	38.69	20.13	36.36

アンケートの配布部数は平成15年度が1100部，回収部数が515部，回収率が46.8%で，平成16年度が配布部数1084部，回収部数が465部，回収率が42.9%であった．

3. 利用者意識調査の結果

(1) 利用者の自宅から最寄りバス停までの所要時間

調査の結果から，利用者の自宅から最寄りの「くるりんばす」バス停までの所要時間と利用者数の割合を図1に示す．図より，無料利用者の約64%と有料利用者の約77%が，利用者の自宅からバス停まで5分以内でアクセスしていることがわかる．さらに，平均所要

キーワード コミュニティバス，利用者意識，バス停アクセス，料金

連絡先 〒468-8502 名古屋市天白区塩釜口1-501 名城大学理工学部建設システム工学科 TEL052-832-1151

時間は、無料利用者が 5.91 分、有料利用者が 4.89 分であった。このことから、無料利用者は、有料利用者よりも遠い距離から「くるりんばす」を利用しに来ていることがわかる。

4. 利用者属性と所要時間によるグルーピング

(1) グルーピング方法

利用者属性とバス停までの所要時間から、利用者をグルーピングする尺度を見出すため、数量化理論 3 類を行った。

表 1 に各年度の第 1, 2 軸のカテゴリースコアと累積寄与率を示す。表より、第 1 軸は、「就業者」や「交通手段(自動車)」のカテゴリースコアが高いことから、「外出のしやすさ」を示すと解釈できる。一方、第 2 軸は、「バス停への所要時間(10分以上)」や「外出頻度(月数回)」のカテゴリースコアが高いことから、「バス利用不便さ」を示すと解釈できる。

次に、数量化理論 3 類から得た第 1, 2 軸のサンプルスコアからクラスター分析を行い、全利用者を 2 つのグループに集約させた。その結果、グループ「バス停アクセスが容易で生活行動の活発な利用者群」と、グループ「バス停アクセスが困難で生活行動に制約がある利用者群」を得た。

(2) 「くるりんばす」の利用頻度

図 2 にグループ、年度別に「くるりんばす」の利用頻度を示す。図より、各年度ともに「ほぼ毎日」「週 3~4 回」の割合がグループよりもグループの方が高い。ここで、「ほぼ毎日」= 5 回、「週 3~4 回」= 3.5 回、「週 1~2 回」= 1.5 回、「月数回」= 0.5 回、「ほとんど利用なし」= 0.25 回と数値化し、各年、各グループの 1 人当たりの平均利用頻度を求めた。平成 15 年度グループは 2.0 回、平成 15 年度グループは 2.2 回、平成 16 年度グループは 1.7 回、平成 16 年度グループは 1.9 回となった。これより、各年ともにグループの利用頻度が高いことがわかる。グループは、バス停へのアクセスが困難にも関わらず利用頻度が高いことから、グループにとって「くるりんばす」は重要な交通手段であり、生活交通としての役割を担っていることがわかる。

(3) 料金制度変更時の利用の変化

「くるりんばす」の料金制度が変更になった場合、「くるりんばす」の利用は、現在からどのように変化するかを利用者に聞いた。図 3 に仮定の料金制度の項

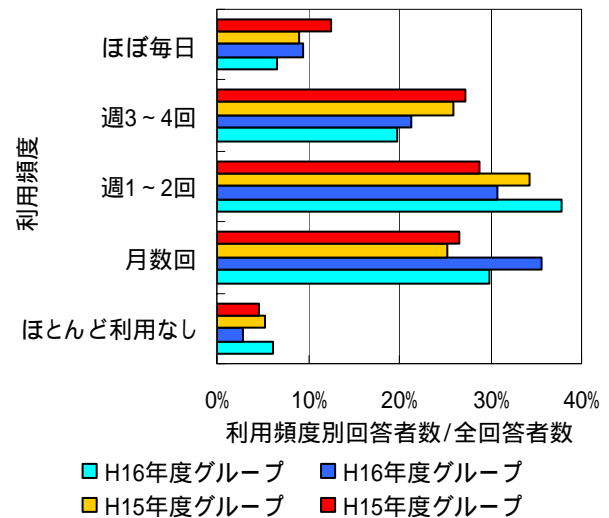


図 2 「くるりんばす」の利用頻度

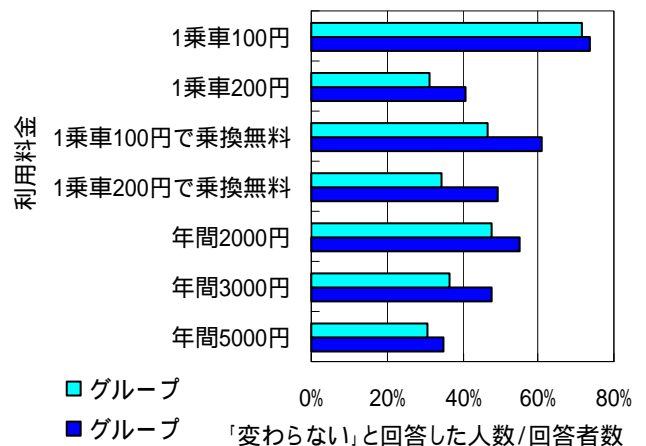


図 3 料金変更時に利用頻度変化のない利用者

目と、その時の利用が現在と変化しない利用者の割合をグループ別に示す。図より、全ての料金制度において、グループよりもグループの方が、料金制度が変わっても利用が変わらない割合が高い。これより、グループにとって「くるりんばす」は、なくてはならない交通機関として位置づけられていると考えられる。

5. おわりに

本研究では、愛知県日進市「くるりんばす」を対象に調査を行い、利用者属性とバス停アクセスの所要時間から利用者分類を行い、利用状況と意識の違いを捉えた。その結果、「バス停アクセスが困難で生活行動に制約がある利用者群」の利用頻度が高く、料金制度が変更されたとしても利用頻度の変化が小さいことがわかった。これより、この利用者群において「くるりんばす」は、生活交通として確立した手段の 1 つになっていることが明らかになった。