

利用頻度と総合満足度に着目したコミュニティバス利用者属性の分析

名城大学 河戸 祐樹

名城大学 正会員 松本 幸正

名城大学大学院 学生員 榊原 充輝

1. はじめに

現在、住民モビリティの確保や交通空白地域の解消などを目的として、自治体によるコミュニティバスの運行が増加している。コミュニティバスは運行形態の違いによって、利用者特性やニーズが異なると考えられるが、的確な利用者実態や意識の把握が行われている例は少ない。

そこで本研究では、運行形態の異なるコミュニティバスを対象とし、利用者の利用頻度、総合満足度を一元的に把握することによって、コミュニティバス一般に役立つ、より良い運行方針を検討する際の基礎資料を得ることを目的とする。

2. 研究対象と調査の概要

愛知県日進市、長久手町、東郷町の各自治体において運行されている、3つのコミュニティバス、「くるりんばす」、「N-バス」、「じゅんかい君」を研究対象とする。各コミュニティバスの運行形態の概要を表1に示す。

これらコミュニティバスの利用者を対象に、アンケート調査を実施し、利用実態や意識を聞いた。調査日、配布部数、回収部数、回収率を表2に示す。

3. 利用者属性

各コミュニティバスの利用者属性を表3に示す。コミュニティバスの利用者は、高齢者、女性、非就業者の割合が比較的多い事がわかる。また、運転免許の所有状況についてみると、運転免許を持っている利用者が半数未満であることがわかる。これらのことから、コミュニティバスの利用者は、交通不便者が多いと特徴づけられる。

年齢についてみると、「くるりんばす」、「N-バス」は非高齢者より高齢者割合が高いのに対し、「じゅんかい君」は非高齢者の方が高い。また、性別に着目すると、「じゅんかい君」は男性割合が比較的に高い。これは、職業別割合からもわかるように、「じゅんかい君」の利用者は他コミュニティバスに比べ、就業者が多く、通勤に利用しているためであると思われる。「くるりん

表1 コミュニティバスの概要

	くるりんばす	N-バス	じゅんかい君
コース	7コース	8コース	4コース
起発着点	市役所	役場 福祉の家	役場
循環形態	一方向	一方向	双方向
バス停	136箇所	116箇所	187箇所
便数/コース	11便/コース	4~7便/コース	12便/コース
運行時間帯	7:10~18:20	7:30~19:41	7:05~19:02
運行間隔	約1時間毎	約1~3時間毎	約2時間毎
運賃	65歳未満	100円/1乗車	100円/1乗車
	高齢者	100円/1乗車	無料
乗換割引	1回無料	なし	なし

表2 アンケート配布・回収結果

	くるりんばす	N-バス	じゅんかい君
調査日	H18.11.9(木)	H18.11.16(木)	H18.11.16(木)
	H18.11.15(水)	H18.11.21(火)	H18.11.21(火)
配布部数	1377部	603部	363部
回収部数	507部	252部	116部
回収率	36.8%	41.8%	31.9%

表3 コミュニティバスの利用者属性

	くるりんばす	N-バス	じゅんかい君
非高齢者	42.7%	41.5%	53.1%
高齢者	57.3%	58.5%	46.9%
男性	27.3%	27.8%	45.1%
女性	72.7%	72.2%	54.9%
就業者	25.3%	16.1%	29.2%
学生・生徒	5.6%	8.9%	7.1%
主婦	35.1%	27.4%	23.0%
無職・他	33.9%	47.5%	40.7%
免許所有者	41.3%	36.5%	32.8%

ばす」では主婦の割合が高く、「N-バス」では、無職・他の利用者が約半数を占めていることがわかる。このようにコミュニティバスによって利用者属性が異なることがわかる。

4. 利用者属性・運行形態が与える影響分析

(1)利用頻度への影響

ここからは、コミュニティバス一般の利用者像を捉

えるために、3つのコミュニティバスを分類せず、まとめて分析を行う。

はじめに、利用者属性や運行形態が利用頻度に及ぼす影響を、数量化理論Ⅱ類を用いて明らかにする。目的変数の利用頻度については、「利用頻度が高い」(+) (週1回以上は利用する)と、「利用頻度が低い」(-) (週1回も利用しない)の2段階で集計したものを用いた。

算出されたカテゴリースコアを表4に示す。利用頻度の高い利用者として高齢者、職業別では学生・生徒、利用目的別では通勤・通学目的の利用者などがあげられる。高齢者は使える移動手段が少なく、利用頻度が高いと考えられる。また、職業の学生・生徒、利用目的の通勤・通学については、料金が安いことから、コミュニティバスの運行形態に対し、ある程度利便性を感じ、日常的に利用していると考えられる。運行形態では、一方向より双方向の循環形態をとることによって、利用頻度が高くなることがわかる。

利用頻度が低い利用者では、専業主婦、買物・私用目的の利用者などがあげられる。専業主婦については、会社員や学生などの通勤や通学利用と比較して、定期的に乗車する機会が少ないためであると考えられる。また、買物・私用目的の利用者も同様に考えられる。

(2)総合満足度との分析

榊原ら¹⁾は、利用頻度と総合満足度は、必ずしも一致しないことを明らかにしている。そこで、次に利用者属性や運行形態が総合満足度に及ぼす影響を、判別分析を用いて明らかにする。目的変数の総合満足度については、5段階評価で聞いたものを、3段階に集計し直したものを使用する。

表5、表6において、正準相関の値が高い関数1の部分を見る。2つの表を合わせて見ると、所要時間、循環形態、便数が多いほど高評価される傾向がある。先の利用頻度の分析では、高齢者に料金を課しても、少しではあるが利用頻度は高いが、総合満足度の分析では、高齢者に料金を課すと低評価される傾向が強いという結果を得た。

5. おわりに

本研究では、愛知県を運行する3つのコミュニティバスを対象として調査を実施し、利用者属性や利用者意識を捉え、利用頻度や、総合満足度に与える影響を把握した。

表4 カテゴリースコア

	カテゴリー名	n	カテゴリースコア
性別	1. 男	205	-0.0608
	2. 女	483	0.0254
高齢者区分	1. 非高齢者	333	-0.2518
	2. 高齢者	352	0.2784
職業	1. 会社員・パート	156	0.1681
	2. 学生・生徒	48	0.4565
	3. 専業主婦	226	-0.3397
	4. 無職	219	0.0360
	5. その他	49	0.4450
免許の有無	1. ある	408	0.3772
	2. ない	296	-0.4805
交通手段	1. ある	345	0.2057
	2. ない	358	-0.1911
外出頻度	1. 高い	633	0.2358
	2. 低い	68	-2.0023
目的	1. 通勤・通学	128	0.7473
	2. 通院・検診	77	0.1488
	3. 買物・私用	235	-0.3326
	4. 帰宅	63	-0.0812
	5. その他	127	-0.1674
循環形態	1. 一方向	601	-0.0451
	2. 双方向	103	0.2720
高齢者料金	1. 有料	387	0.0269
	2. 無料	317	-0.0329
相関比			0.2954

表5 標準化された正準判別関数係数

	関数	
	1	2
性別	-0.204	-0.041
免許の有無	0.264	-0.242
交通手段	0.422	-0.094
労働の有無	-0.330	0.134
所要時間	-0.417	-0.410
年齢	-0.262	0.610
コース	-0.381	-0.081
便数	-1.759	-0.847
循環形態	-0.665	-0.108
高齢者料金	1.810	0.252

表6 グループ重心の関数

総合評価	関数	
	1	2
低評価	0.335	-0.174
どちらでもない	0.059	0.116
高評価	-0.121	-0.058

謝辞

本研究を遂行するにあたり、日進市防災安全課、長久手町安心安全課、東郷町財政課の方々には調査実施、データ提供の面で多大なるご協力をいただいた。ここに記して謝意を表します。

参考文献

- 1) 榊原輝, 松本幸正(2007), 「コミュニティバスの運行形態と利用者属性及び満足度との関係分析」, 土木計画学研究発表会・講演集, vol36, CD-ROM