

コミュニティバス新規利用者の経年変化と属性把握 ～愛知県日進市をケーススタディに～

名城大学 学生員 ○伊藤 真章
名城大学 正会員 松本 幸正

1. はじめに

超高齢社会の到来により、交通弱者が増加していると考えられる。その対策の一つとして多くの自治体ではコミュニティバスを導入している。しかし、財政難などの理由から運行の継続が困難になる自治体も存在し、地域に合った、より経済的な運行が求められている。そのためには地域特性・利用者の属性を考慮することが重要であり、さらにサービスに対する需要を的確に把握する必要がある。そこで本研究では、需要を把握する上で利用者の増加要因の一つである新規利用者に着目し、どのような属性が増加しているのかを明らかにする。本研究では愛知県日進市のコミュニティバス「くるりんばす」を対象に利用者意識調査を実施し、経年的に分析をする。

2. 研究対象と調査の概要

(1) 愛知県日進市「くるりんばす」の概要

愛知県日進市の「くるりんばす」は、快適で利便性の高い持続可能な街づくりを目的として運行されている¹⁾。図1に「くるりんばす」の路線図を示す。この図より全8コース(東・西・南・北・中・東南・南西・中央線)が市内を循環していることがわかる。中央線以外の7コースは運賃が1乗車100円、便数は毎日11便で、市役所を同時発着している。また、中央線は民営路線バスの廃止代替として、運行されており、運賃が1乗車200円、便数は1日20便である。利用者は年々増加傾向にあり、平成24年度には年間利用者数が50万人を超えている。

(2) 利用者意識調査の概要

「くるりんばす」利用者の意識を捉えるために利用者意識調査と乗降調査を2日間実施した。アンケートをバス車内で配布し、郵送回収した。質問内容は、個人属性、利用状況・目的などである。本研究で対象とする新規利用者については、アンケートの利用開始時期の回答から判断する。利用者の増加を経年変化でみるために平成22年から平成24年まで同様の調査を行った。その間に大きな路線の見直しはない。

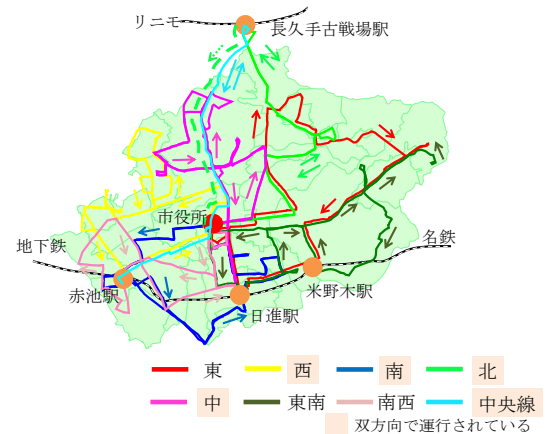


図1 日進市「くるりんばす」の路線図

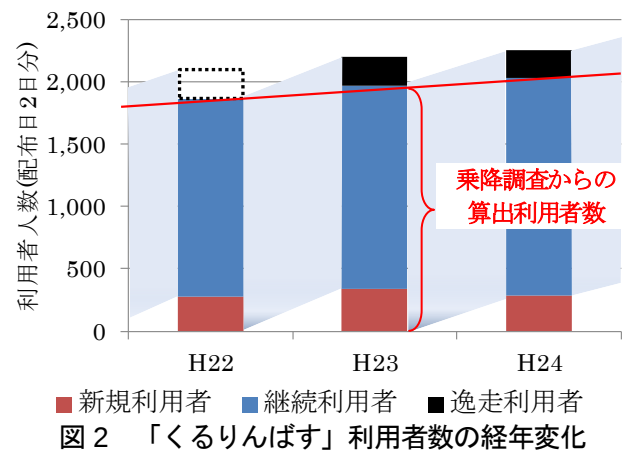


図2 「くるりんばす」利用者数の経年変化

3. コミュニティバスの利用者

図2に「くるりんばす」利用者数の経年変化を示す。ここでの利用者数とは、乗降調査の結果から算出した実利用者(1日に何回乗車しても同一人物の場合、1人と換算)の数を表している。乗降調査とアンケート回答者の集計結果から、利用者と回答者の年齢層の比率がほぼ等しかった。このことから、アンケートの集計結果は偏りのないものとして扱う。図2の新規利用者数は、当年のアンケートの集計結果から算出している。逸走利用者とは、前年の利用者数と対象年の新規以外の利用者数との差で、利用をやめた利用者を表す。

このグラフから、利用者の増加に新規利用者数の多いことが関係していることがわかる。

(1) 新規利用者と年齢層の比較

図 3 に「くるりんばす」利用者の年齢層の推移を示す。この図により、継続利用者は 65 歳以上の高齢者が 4 割以上を占めていることがわかる。それに対し、新規利用者は非高齢者に多いと言えるが、その比率は年々減少傾向にあり、特に 20 歳未満の利用者は新規・継続利用者ともに減少している。一方で、新規利用の高齢者の比率は増加傾向にあり、利用を開始する年齢が年々高くなっているといえる。

(2) 新規利用者の利用目的の比較

図 4 に「くるりんばす」新規利用者の利用目的別の割合を示す。折れ線グラフは平成 24 年の継続利用者の目的比率である。図 4 より新規利用者は、主に通勤・通学に利用していることがわかる。対して買物や私用での利用は、継続利用者より比率が低くなっている。高齢者が新規利用者に占める割合は年々増加していたが、通院・検診の利用率は減少傾向にある。

(3) 運転免許保有率と新規利用者の関係

新規利用の要因として、車から公共交通への転換が考えられるので運転免許保有の有無に着目する。図 5 に運転免許保有別の「くるりんばす」利用者の割合を示す。この図から新規利用者の免許保有率は微減傾向にあることがわかる。免許の有無と新規か継続かどうか全体に対する利用者の割合に影響を与えているのかどうかをみるために、免許(有, 無)と利用(新規, 継続)を要因とする分散分析をおこなった。おこなった結果を表 1 に示す。そこから、免許の有無・新規かどうかで有意性があることがわかる。利用別では継続利用者の割合が高く、免許別では免許の無い利用者の割合が高い。しかし、交互作用がみられ、新規利用者では免許保有者の利用割合が多いといえる。このことから、「くるりんばす」は必ずしも交通弱者だけに利用されているわけでないことがわかる。

4. おわりに

愛知県日進市の「くるりんばす」を対象に平成 22 年から平成 24 年に利用者意識調査を実施し、そのデータから新規利用者の属性の分析をおこなった。「くるりんばす」において、新規利用者は非高齢者の割合が大半を占めているが、経年変化からは新規利用者の年齢層が年々高くなっていることがわかった。利用目的に関しては、通勤・通学等の定期的な利用でバスを使い始めることがわかった。免許を保有している新規利用者

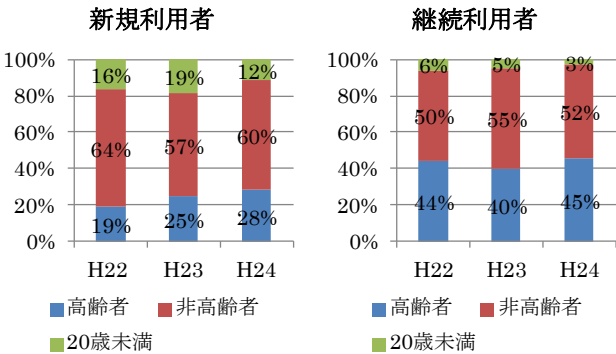


図 3 利用者別の年齢層の比較

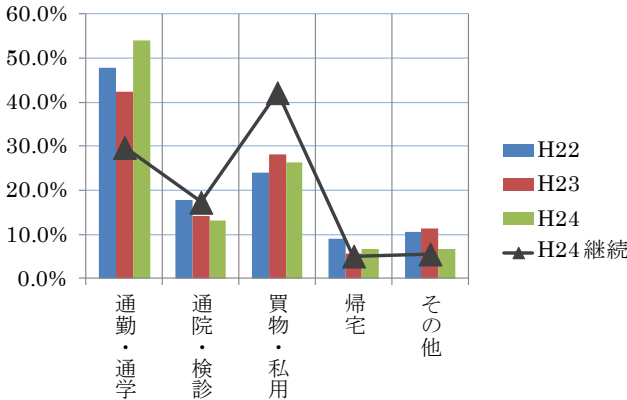


図 4 新規利用者の目的比率経年変化

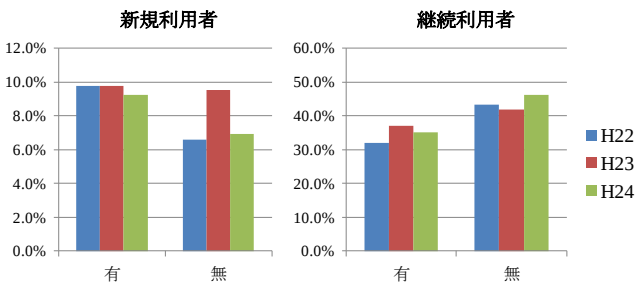


図 5 運転免許保有別の利用者の割合

表 1 分散分析の結果

因子	平方和	自由度	平均平方	F 値	P 値	判定
免許の有無	0.004	1	0.004	11.353	0.010	**
新規かどうか	0.280	1	0.280	823.52	0.000	**
交互作用	0.009	1	0.009	26.714	0.001	**
誤差	0.003	8	0.000			
全体	0.296	11				

** : 1% 有意 * : 5% 有意

の割合が多く、必ずしも交通弱者だけが利用しているわけではないこともわかった。

今後の課題として、継続利用者の利用回数の増加なども明確にしていき、コミュニティバスの利用者を増やすための方策を検討していく必要がある。

参考文献

1) 日進市市民生活部生活安全課, 平成 25 年度日進市事務事業評価シート, くるりんばす運行事業

謝辞

本研究を遂行するにあたり、日進市役所生活安全課の方々には調査の実施やデータ提供の面で多大なるご協力をいただきました。ここに記して謝意を表します。