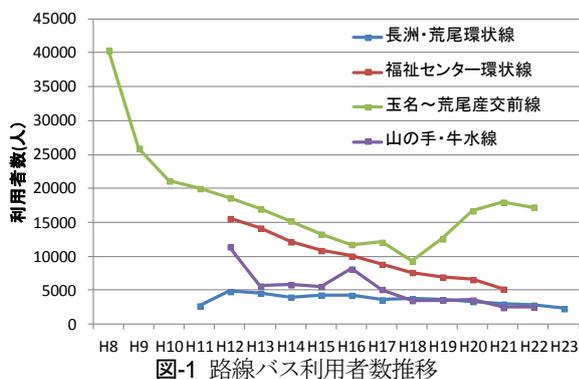


長洲町きんぎょタクシーの利用特性と評価に関する研究

○ 熊本大学 学生員 山本真歩
 熊本大学 正会員 溝上章志

1. はじめに

人口減少と少子高齢化が進行するなかで、地方都市では、公共交通利用者の減少やサービスの低下による既存バス路線の廃止により、いかに高齢者に対する交通サービスを提供するかが喫緊の課題となっている。熊本県玉名郡長洲町では、2011年に2本のバス路線が廃止され、その代替サービスとして予約型乗合タクシーであるきんぎょタクシーの運行が開始された。本研究では、1)予約ログデータより、きんぎょタクシーの利用の実態と特性を把握すること、2)独自に行った意識調査により、きんぎょタクシー導入前後の活動の変化とその評価について分析することを目的とする。



2. 長洲町における公共交通の現況ときんぎょタクシー

2014年現在、熊本県玉名郡長洲町は人口16,670人で、近年はその数を維持しているものの、高齢化率は27.4%と高齢化が進行しており、高齢者を中心とした交通弱者が増加している。そのようななか、図-1に示すように、運行していた4バス路線の利用者の減少が止まらなかったため、長洲・荒尾環状線と福祉センター環状線の2路線が廃止され、その代替サービスとして、地域公共交通協議会により定時不定路線の区域運行デマンド型乗合タクシーであるきんぎょタクシーが導入された。このきんぎょタクシーは、ドア・ツー・ドアの送迎を行うタクシーに準じた利便性と、乗り合い・低料金（長洲町内は200円、隣市である荒尾市の特定5施設までは400円）というバスに準じた利便性という2つの特徴がある。

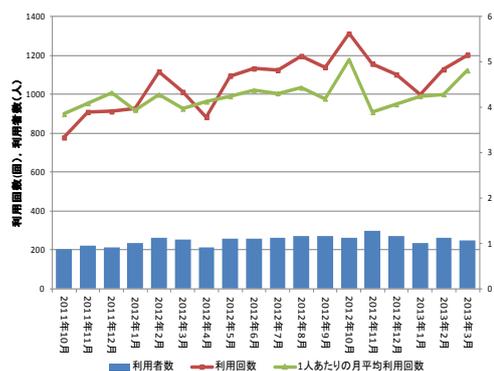
きんぎょタクシーの運行の概要を表-1に示す。運行方法については、地域住民の意見を聴きながら、その都度見直しが行われている。

表-1 運行の概要

利用者	事前登録をすれば、だれでも利用可能
運行日	平日のみ運行（年末年始12/29～1/3は運休）
運行時間	1日8便（午前8時～午後4時台） ※1時間に1便、予約があった場合のみ運行
運行台数	10人乗りのジャンボタクシー2台
運行料金	200円（長洲町内） 400円（長洲町内⇄荒尾市の特定5施設）
予約受付締切時間	8～9時台:前日（運休日除）の午後4時30分まで 10～11時台:運行開始の30分前 13～16時台:運行開始の30分前 ※12～13時は昼休み

3. きんぎょタクシーの利用実態

きんぎょタクシーの利用者数は2011年10月から2012年9月の1年間で、廃止された路線バスの利用者の約1.5倍（約1.2万人/年）に増加し、導入前は1,500万円であった公共交通の補助金が約2/3の約1,000万円以下となった。登録者数は2013年5月末現在2,621人で、2011年10月から2012年3月までのきんぎょタクシーの日々の予約ログデータから算出した月別の利用者数と利用回数の推移を図-2に示す。月によって多少の変動はあるものの、月別利用者数と利用回数、1人あたりの月平均利用回数ともに増加している。



利用者の年齢階層別とその頻度を図-3に示す。高齢者の利用比率が高いこと、特に80代以上の高齢者の利用比率が高く、その利用頻度も高いことが分かる。

またODについては図-4に示すように、長洲町内の長洲地区・宮野地区から、隣接している荒尾市の荒尾市民病院・あらおシティモールを目的地とした利用が多い。予約受付時刻は予約の約8割が運行時間帯の20時間以内に行われており、そのうちの約3割は30分～1時間前に予約を行っている。

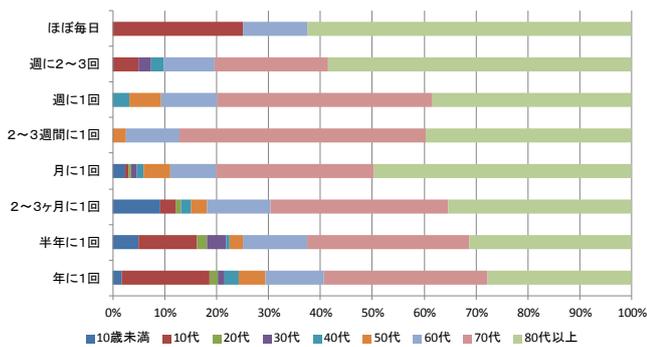


図-3 年齢階層別利用頻度

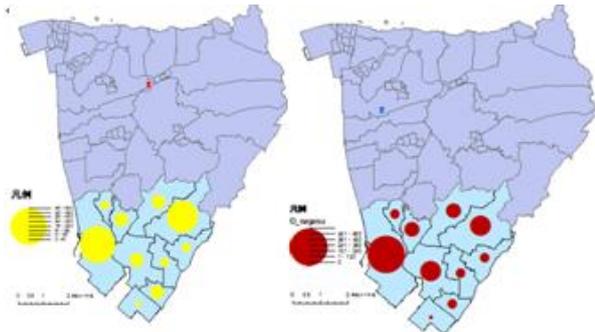


図-4 あらおシティモールと荒尾市民病院への
発地別トリップ数の比較

4. きんぎょタクシー導入前後の交通行動の変化

(1) 調査の概要

きんぎょタクシーに対する評価や導入前後の活動や交通の変化を明らかにすることを目的に、登録者のうちの1,000人（うち、700人が利用者、300人が利用を中止した者）に対して、1)運行の満足度に関する調査、2)外出時の交通行動に関する調査を行った。1)では個人属性、日時・料金、運行範囲、サービスに関する満足度を、2)では活動別にきんぎょタクシー運行前後の頻度、目的地、利用交通手段、所要時間、満足度を質問している。

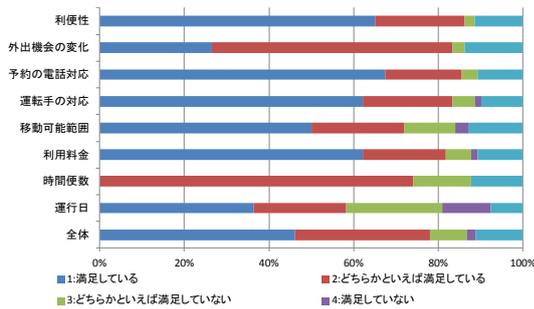


図-5 運行に関する満足度

図-5は1)より得られたきんぎょタクシーの運行に関する各目的の満足度を示す。利用料金や予約の電話・運転手の対応に対する満足度は高いが、時間便数や運行日に対する満足度は高いとはいえない。しかし、外出機会の変化に対する満足度も高いなど、モビリティの水準も向上していると考えられる。

(2) 導入前後の交通行動に関する変化

図-6は2)から得られた活動別の実施頻度のきんぎょタクシー運行前後の変化を示す。買い物や通院のような日常的で近隣で行う活動の実施頻度は増加しているが、日常的な交流や文化・教養・スポーツ観戦等といった娯楽活動に対する割合は減少している。

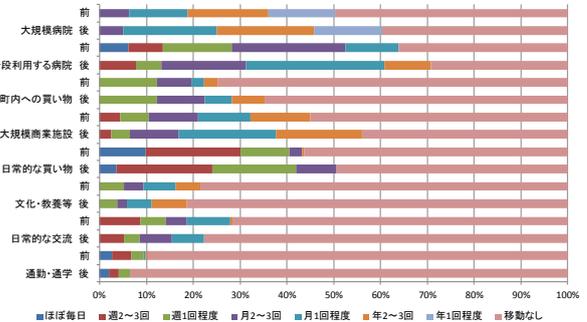


図-6 運行前後の活動の実施頻度の比較

図-7には活動別満足度の変化を示す。すべての活動で満足度は上がっているが、特に大規模病院への通院、大規模商業施設への買い物、日常的な交流といった活動に対する満足度の向上が著しい。

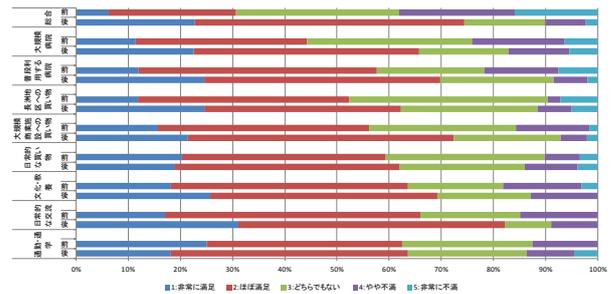


図-7 活動別満足度の変化

結果は当日発表する。個人ごとに運行前後の活動別の月当り頻度の差を算出し、1)利用が増えた人、2)変化がない人、3)利用が減った人に分け、それぞれを場所、交通手段、活動の種類といった要目との関連を分析する。表-2には活動頻度の変化のデータを示す。

表-2 運行前後の活動頻度の差

No.	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	合計
321	0	2.5	1	19.5	2.5	0.2	3	-0.1	28.6
183	0	1	0	20	0	2.5	2.5	0.5	26.5
28	0	1	0	20	1	2.5	-1	0	23.5
151	0	-2.5	0	10	0.2	0	10	2.5	20.2
85	20	0	0	0	0	0	0	0	20
322	9	0	0	2.5	1	0.2	1	0	13.7
9	0	0	0	10	1.5	2.5	-0.75	0.4	13.65
258	0	0	0.2	10	0.2	1	0	2	13.4
89	0	0	0	10	2.5	0	0	0	12.5
159	0	0	0	10	1	0	0	0	11
161	0	2.5	1	2.5	1	0	2.5	0.5	10
261	0	0	0	0	10	0	0	0	10
290	0	0	0	0	-0.8	0.2	10	0	9.4
22	0	0	0	0	0	0	9	0	9

注) ①~⑧は図-6に記した活動を示す

6. おわりに

長洲町きんぎょタクシーの運行概要と予約ログデータによる利用実態、特性を明らかにした。また、アンケート調査によるきんぎょタクシー導入前後の活動の変化についての分析を行った。今後は、きんぎょタクシー導入によるQOLの向上などについての分析をする予定である。