

豊橋市南部地区におけるデマンド型乗合タクシーの利用実態と住民意識

豊橋技術科学大学 学生会員 ○貞清 裕太
 豊橋技術科学大学 学生会員 吉田 剛
 豊橋技術科学大学 正会員 廣島 康裕
 豊橋技術科学大学 正会員 松尾 幸二郎

1. 研究の背景・目的

近年、路線バス事業の規制緩和により新規事業者の参入、サービスの多様化が進んだ。その一方で、交通事業者の意思のみで路線廃止が可能となったため、過疎化の進行やマイカーの普及を背景に、路線バスの撤退が進み、生活交通の確保が大きな課題となっている。このような状況に対して各自治体では様々な交通施策を行っているが、本研究の対象である豊橋市では公共交通空白地域において、その地域の住民が主体となって日常の移動手段を確保する「地域生活」バス・タクシーという名のコミュニティバスが導入されている。

そこで本研究では、現在豊橋市南部地区で実証運行中の「地域生活」バス・タクシーである「愛のりくん」を対象としてアンケート調査におけるSP質問結果をもとに、利用者の評価構造の分析を行う。

2. アンケート調査の概要

(1) アンケートの概要

アンケート調査は、愛のりくんの運行開始から1か月後の平成25年11月に、沿線の豊南、高根、小沢、細谷の4小学校区の全世帯を対象として行った。配布については五並・高豊地域公共交通運営委員会の協力のもと、各小学校区の自治会組織を通じて行った。回収は郵送回収で行った。

アンケート票は世帯票と個人票から構成され、個人票は1世帯あたり3通を配布した。

主な調査項目は、個人票では個人属性、日常的な移動の頻度・目的地・移動手段、「愛のりくん」の利用意向に加えて、どのような条件であれば利用してもらえるかを分析するためのSP質問、世帯票では世帯属性、地域公共交通のあり方に対する設問、そして、利用するかどうかに関係なく愛のりくんのシステムを継続させるための負担について支払意思額の算出を行うためのSP質問という構成になっているが、本研究では利用者意識、利用者評価構造に着目して分析をする。

校区ごとのアンケート配布・回収数および回収率は表1に示すとおりである。

表1 アンケートの配布・回収数および回収率

対象校区	細谷	小沢	高根	豊南
配布数	697	699	615	668
回収数	86	107	89	108
回収率	12.34%	15.31%	14.47%	16.17%

(2) アンケート集計結果 利用者の移動特性

対象地域である南部地区におけるアンケート回答者の移動特性を校区別移動手段で集計し、目的別に示す。(図1, 2, 3, 4)

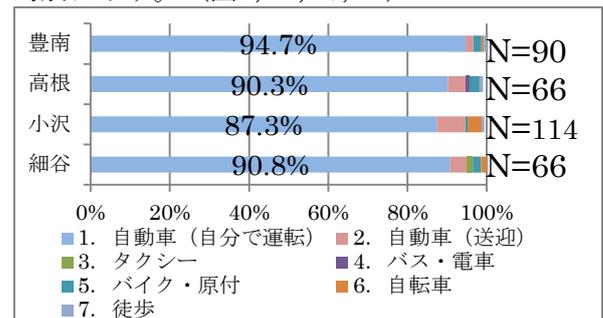


図4 通勤・通学における校区別交通手段

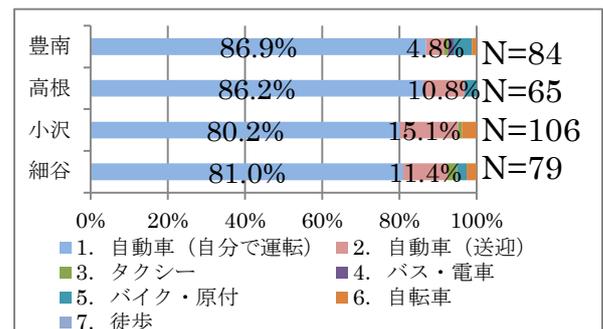


図1 通院・お見舞いにおける校区別交通手段

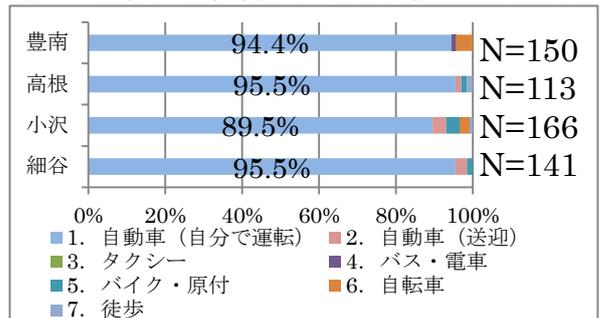


図2 平日の買い物における校区別交通手段

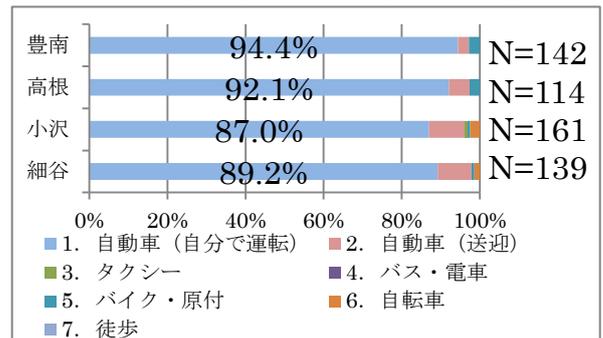


図3 休日の買い物における校区別交通手段

すべての結果において「自動車（自分で運転）」の割合が8割を超え、マイカーでの移動に依存していることが分かる。唯一、通院・お見舞いに関しては「自動車（送迎）」の割合が若干高いが、いずれにしても自動車の割合が高い。

3. 利用者評価構造分析のSP集計結果

運行本数、最大運賃、乗り場までの徒歩時間、運行日からなるケース6つを直交割り付けで1パターンとし、このパターンに対して通院、平日の買い物における全ての移動の内、それぞれどの程度利用してもらえるかを利用頻度として4段階で評価してもらった。

	運行条件				利用頻度
	運行本数	最大運賃	のりばまでの徒歩時間	運行日※	
ケース1	2往復	200円	5分	火・木	1、2、3、4
ケース2	4往復	400円	15分	月・火・水・木・金	1、2、3、4
ケース3	6往復	600円	10分	月・水・金	1、2、3、4

図5 個人票のSP質問（一例）

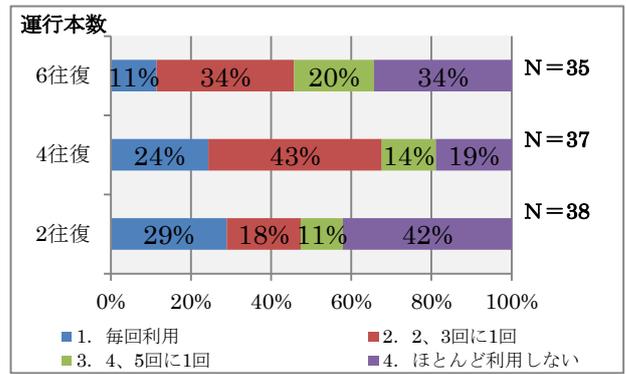


図9 運行本数水準別の賛否の割合

最大運賃と乗り場までの徒歩時間においておおよそ相関があるようである。やはり豊橋市の公共交通の運賃は高いと感じている人が多く、自由意見にも運賃に関する多くの意見が寄せられた。また、年配の方が多い地域ということもあり、徒歩時間は短いほど利用頻度が高いことが分かる。（図6、図8）一方、運行日と運行本数には特に相関は見られず、特に運行条件の中で重視してはいないのではないと思われる。（図7、図9）

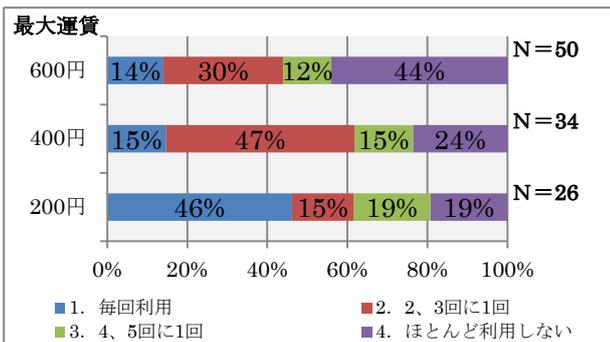


図6 最大運賃別の賛否の割合

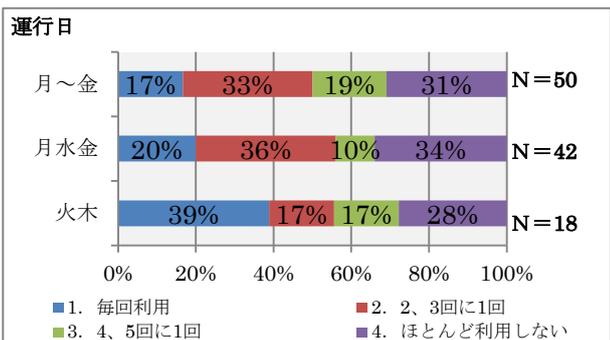


図7 運行日パターン別賛否の割合

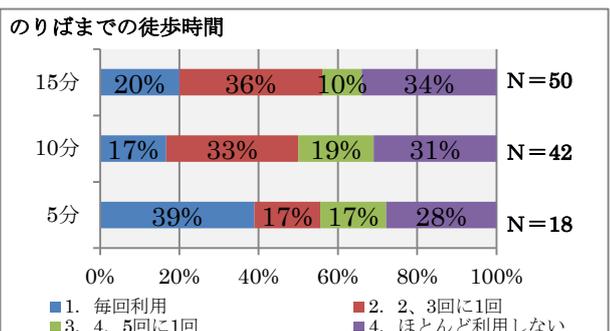


図8 乗り場までの徒歩時間別の賛否の割合

4. 支払意思額および利用者評価構造分析

公共交通空白地域におけるデマンド型乗合タクシーを継続的に運行するために、運行条件において各項目の水準に対する個々の利用者の評価構造を明らかにする必要がある。本研究ではその評価構造がロジットモデルで表現されると仮定し、最尤推定法によってパラメータ推定を行い、デマンド型乗合タクシーに対する支払意思額及びその利用意向に関する各要因の影響度を把握する。

5. おわりに

本研究ではデマンド型乗合タクシー導入地域における交通実態を把握するとともに、運行条件を示したケースの賛否を集計することによって住民の利用評価構造を分析するための予備的考察を行った。その結果、運行条件の各要因に対して利用者がどういった評価をしているのかの概要を明らかにすることができた。