

大阪大学 正 会 員 新田 保次
 大阪大学 学生会員 都 君彦
 大阪大学 学生会員 ○中島智一郎

1. はじめに

近年、わが国では高齢化が進み、これに伴う交通困難者の増加が著しい。そこで、これらの人々が積極的に社会活動・余暇活動へ参加できることを促す交通システムの整備が急がれている。

このような背景のもとで、本研究ではバス交通に着目し、鉄道駅を中心に巡回する、高齢者などの交通困難者でも安心して利用できるバス（以下、このバスを高齢者対応型バスと呼ぶ）を仮想する。これによる高齢者の交通行動の変化、また高齢者対応型バスの利用意向をアンケート調査により分析、把握を行い、今後の高齢者対応型バスシステム計画の指針とすることを目的とする。

2. アンケート調査の概要

本研究では高齢者対応型バスの構想上、ケーススタディ地区として①高齢者の高比率地区、②公共交通機関の貧困地区、③ターミナル駅の周辺地区の3点を満足する地区を考え、枚方市内において、京阪樟葉駅を中心とした半径約1.5kmの地区をケーススタディ地区に選んだ。アンケート調査票の配布は、この地区の10老人クラブの入会者（高齢者、60歳以上）、及びその家族（非高齢者、60歳未満）を対象として、1996年12月に実施した。その結果、高齢者においては有効票528票（有効回収率83.0%）、非高齢者においては有効票241票を得た。

3. 高齢者の交通行動の実体

(1) 京阪樟葉駅までの移動交通手段

本研究では高齢者対応型バスを、京阪樟葉駅を起・終点として巡回するものとして考えている。そこでまず、現状の交通形態によるアクセス交通手段をアンケートにより求めた。結果を図-1に示す。

これによると、高齢者・非高齢者ともに特徴的であるのは、徒歩と自転車の利用者だけで70%を越えている点である。次に、高齢者と非高齢者を比較してみると、非高齢者では自転車によるアクセスが50%を越え、またバイクが4.0%であるのに対して、高齢者では、それぞれ37.0%、0.6%と少なくなっているのがわかる。このことと、バスの利用状況を併せて考える

と、高齢者には自転車、バイクといった危険性が高いと思われる交通手段は敬遠される傾向にあり、それに伴い、バスなどといった安全性の高い交通形態の利用者が多くなっていると推測できる。

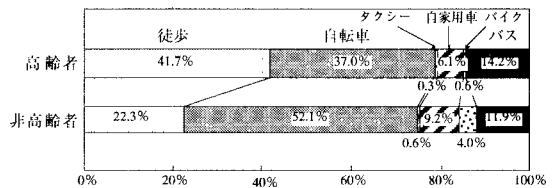


図-1 京阪樟葉駅までの移動交通手段

(2) バスの問題点

高齢者におけるバスの位置づけの高さが(1)で明らかになったため、本節では現状のバス交通の抱えている問題点を把握する。(図-2参照)

アンケートでは「12.運賃が高い」が、高齢者・非高齢者に共通して突出しており、約80%の人々が問題視している。また、ステップの身体的負担度を表す「10.出入口の階段の乗り降りが大変」では、高齢者と非高齢者との差が40ポイント以上開いており、非常に興味深い結果となった。その他、高齢者において、「バス停の屋根」、「バスの本数」、「乗り換え」等々が問題視されている。

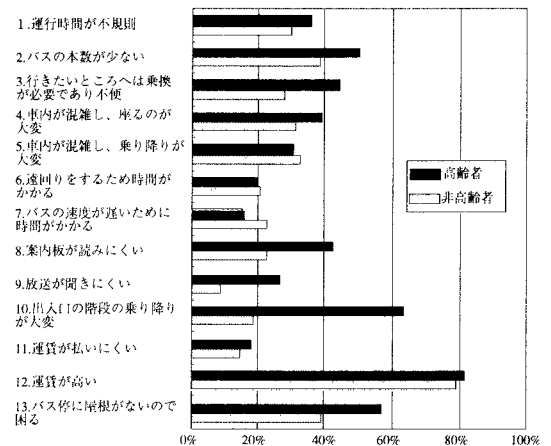


図-2 バスの問題点で負担を感じるとした人の割合

4. 高齢者対応型バスの利用意向

高齢者対応型バスの利用意向を分析するにあたり、バスサービス上で重要であると思われる項目について、図-3のように設問を設定し、バスのサービスレベルによる利用意向の変化を調査した。ここでは、あらかじめバスの運行条件を設定しておき、続く設問でこの条件を変化させていくという質問形式をとっている。各項目の選択者数を図-4に示す。

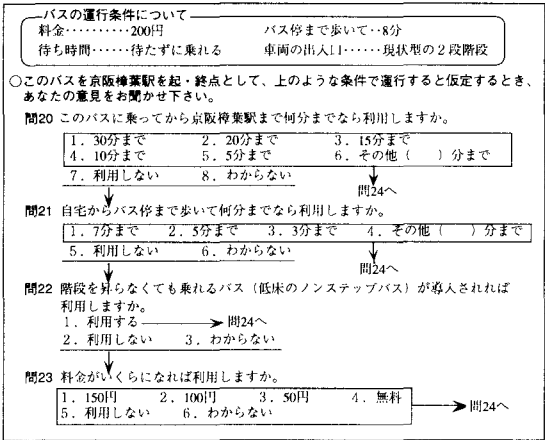


図-3 高齢者対応型バスの利用意向に関する設問

問20	乗車時間								計
	30分未満	20分未満	15分未満	10分未満	5分未満	その他	利用しない	わからない	
利用希望者数	37	73	104	143	44	4	125	66	596
	6.2%	12.2%	17.4%	24.0%	7.4%	0.7%	21.0%	11.1%	

問21	徒歩時間								計
	7分未満	5分未満	3分未満	その他	利用しない	わからない			
利用希望者数	11	33	22	1	94	30			191
	5.8%	17.3%	11.5%	0.5%	49.2%	15.7%			

問22	ノンステップバス				計
	利用する	利用しない	わからない		
希望者数	12	75	37	124	100%
	9.7%	60.5%	29.8%		

問23	料金							計
	150円	100円	50円	無料	利用しない	わからない		
希望者数	1	16	1	12	55	27	112	100%
	0.9%	14.8%	0.9%	11.1%	50.9%	21.3%		

図-4 高齢者対応型バスのサービスレベルに応じた利用希望者

問20でバスの乗車時間について質問したところ、有効回答票596票のうち、利用したいという人では、5～20分という乗車時間の希望者が多くなり、乗車時間が増えるにつれ希望者は減少している。また、利用しない・わからないと答えた人は32.1%となった。この利用しない・わからないという回答者には、さらに問21でバス停までの徒歩時間について問うた。その結果、最初の条件設定であるバス停までの徒歩時間8分を短縮すると、さらに35.1%の人が利用者側に移行することが分かった。以下、同様に、バスのステップ、乗車料

金についての質問を行った結果、ノンステップ化により9.7%、低料金化により26.8%の人が利用したいと答えている。各設問中の条件ごとにみると、徒歩時間では3～5分、乗車料金では100円、無料という設定での数値が大きくなっている。

これらのことを総合して、問23で利用しない・わからないと答えた人以外を利用希望者と考え、高齢者対応型バスの利用希望率、利用希望者数をアンケート調査を行った各老人クラブの地区ごとに算出した。結果を表-1に示す。この表において、樟葉駅までの直線距離とは、各老人クラブの地区の中心から、京阪樟葉駅までの直線距離のことを指し、また、サンプル数とは各老人クラブごとの回答者数を示している。この結果、「丘二老人クラブ」という例外を除けば、駅までの距離が長くなるほど、利用希望率が大きくなるという傾向を示している。また、調査地区全体では、利用希望率が69.3%となり、この数字を住民数に乗じて算出した利用希望者数は、16175人にも昇る。

表-1 高齢者対応型バスの利用希望者数

老人クラブ	樟葉駅までの直線距離(m)	各老人クラブの地区ごとの人口(人)	サンプル数(人)	高齢者対応型バスの利用希望率	利用希望者(人)
並木睦会	600	2646	84	0.637	1703
南樟葉ちとせ会	700	4208	110	0.436	2035
中樟葉春秋会	800	2025	80	0.398	1194
野田和楽会	900	3860	83	0.690	2466
朝日百合会	1000	2765	55	0.930	2525
北楠会	1200	1271	63	0.902	1170
樟葉老人クラブ	1200	2344	63	0.791	1873
樟葉野田北クラブ	1300	1044	91	0.845	879
丘二老人クラブ	1400	693	73	0.974	414
みさき健寿会	1400	2495	66	0.882	1917
合計		23351	768	0.6927	16175

5. 結論

(1) 高齢者の交通実体の把握を行ったところ、最寄り駅である京阪樟葉駅までの交通手段で、メインとなるのは徒歩、自転車であり、また、非高齢者と比較するとバスの利用割合が高い。このバスの抱える問題としては、第一に料金の高さが挙げられ、また、ステップ、バス停の屋根などといった問題も重要視されている。

(2) 高齢者対応型バスの利用意向の変化を、4つのバスサービスレベルに応じて分析した結果、料金：200円、バス停までの徒歩時間：8分、待ち時間：なし、現状型のステップという条件のもと、乗車時間を5～20分とすれば、かなりの利用者が見込める。

また、これらのサービス変数をすべて含めて考えた場合の、高齢者対応型バスの利用希望率は、駅から遠い地区ほど高くなる傾向を示し、地区全体での利用希望率は69.3%、利用希望者数は16175人となった。