

(IV-28) 代替路線バスの利用実態と CVM による沿線住民の評価

前橋工科大学 ○学生会員 鈴木 雅之
前橋工科大学 正会員 湯沢 昭

1. はじめに

近年、路線バスの利用者数は非常に少なく、また年々減少傾向にある。その結果、赤字路線を維持するため、行政は補助金を出して代替路線バスとして運営している。本研究では、前橋市内を走る代替路線バス沿線住民を対象としたアンケート調査を行うことにより、代替路線バスの利用実態について考察をするとともに、沿線住民の代替路線バス運営に関する評価を CVM (Contingent Valuation Method : 仮想評価法) を用いて計測することを試みる。

2. 調査内容

(1) 対象路線

対象路線は、玉村・新町駅線(天川原経由下川団地線を含む)とした。当路線は、平成 11 年度あたりのバス 1 便あたりの平均利用者数 3.1 人(2.2 人)、行政による補助金は年間約 1850 万円であり、沿線住民の代替路線バスに関する評価を検討する上で適当な路線であると考えられる。

(2) 支払い形態と質問方式

本研究においては、自由回答方式を用いた。支払い意志額に関しては、①対象バス路線が採算性の問題から廃止されること、②行政による新たな補助はないものとするを前提とし、対象路線を現状維持するための年間一世帯当たりの負担金額を訊ねている。なお、負担金額はバス回数券の購入により支払うものとした。

(3) 調査方法

調査は平成 12 年 8~9 月に実施した。調査対象範囲は、対象路線沿線に位置する六供町、上佐鳥町、玉村町、亀里町、下川町を中心とした。サンプル数は①沿線住民の路線バス利用状況に関して面接方式による 600、②沿線住民の代替路線バス運営に関する評価に関して郵送回収方式による 150 である。

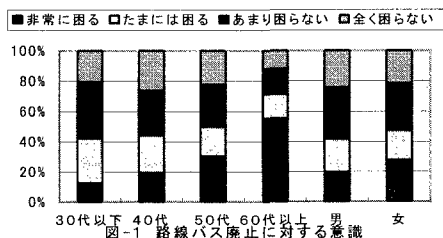
3. 調査結果

図-1 に性別・年代別の「路線バス廃止に対する住民の意識」を示す。男性よりも女性のほうが、同様に年代が上がるにつれて、路線バス廃止に対して否定的な考えを持つ住民の割合は高くなっていることがわかる。特に 60 代以上に関しては、半数以上が路線バスの廃止に対して「非常に困る」と回答している。

図-2 に「路線バスに対する利用意識」を示す。「現在バスを利用している」と答えている回答者の割合は、性別では男性が 8% であるのに対して女性は 12% と大きな差はなかったが、年代別にみると 50 代以下が平均 7% であるのに対して 60 代以上になると 25% と違いが明確に表れた。また 60 代以上においては、「今後路線バスを利用したい」と答えた回答者を含めれば、約 6 割の人が路線バスに対する乗車意識を持っているという結果が表れた。

図-3 に「自由に使える自動車の保有率」を示す。性別では男性が 81% に対して女性が 66%、年代別では 50 代以下が平均 78% に対して 60 代以上は 49% という結果がでている。

これらの結果により、①女性や高齢者は対象地域においては比較的に交通弱者であり、路線バスの廃止に対して否定的な考えを持っていること、②高齢者は他に比べて「現在も路線バスを利用している(今後は利用したい)」という意識が高いことが明らかとなった。



キーワード 代替路線 路線バス CVM

連絡先 前橋工科大学工学部工学科湯沢研究室 〒371-0816 群馬県前橋市上佐鳥町 460-1
TEL(FAX) 027-265-7362

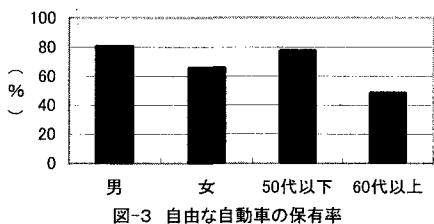
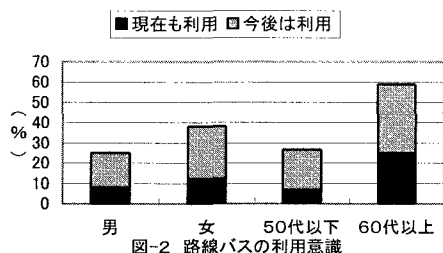


表-1 性別・年代別・家族構成別分析の結果

		支払い 意志額		係数	t 値
平均		1906	a	-1.055	-10.928
			b	6.895	9.249
性別	男	1750	a	-0.933	-6.529
			b	5.805	5.259
	女	2032	a	-1.159	-8.762
			b	7.822	7.645
年代別	30代 以下	793	a	-1.025	-3.641
			b	5.427	2.608
	40代	2439	a	-1.608	-7.411
			b	11.739	6.899
	50代	2796	a	-0.635	-3.687
			b	4.056	2.944
	60代 以上	1590	a	-1.265	-6.191
			b	8.271	5.353
高齢者 の家族	いる	2399	a	-0.925	-5.751
			b	6.197	4.895
	いない	1720	a	-1.147	-9.326
			b	7.466	7.946
バス 利用者の 家族	いる	4509	a	-1.860	-4.075
			b	15.135	3.975
	いない	1638	a	-1.090	-10.254
			b	6.943	8.560

次に、式(1)に示すような対数ロジスティック関数を用いて推定した性別、年代別、家族構成別(高齢者家族別・バス利用者家族別)の1世帯当たりの年間支払い意志額の結果を表-1に示す。

$$y = 1 / [1 + \exp\{a \times \ln(x) + b\}] \cdots (1)$$

(x:支払い意志額 y:選択確率)

性別では、女性のほうが男性に比べて高い支払い意志額を示している。また年代別では、30代以下に関しては支払い意志額の低下が明確に表れているが、40代・50代は60代以上に比べて高い支払い意志額を示しており、年代別の違いは特定できなかった。

しかし、大学生以下の家族がいると答えた回答者の約75%は40代・50代が占めていることから、40代・50代の支払い意志額が上がった要因の1つとして考えられる。

高齢者家族別では、「高齢者の家族がいる」と答えた回答者は、「高齢者の家族がいない」と答えた回答者よりも高い支払い意志額を示している。ここで、60代以上の回答者よりも「高齢者の家族がいる」と答えた回答者の支払い意志額が高くなっていることから、高齢者は路線バスの廃止に対しては強い抵抗を感じているが、路線バス現状維持のための負担金に関してはそれほど積極的ではないと考えられる。

バスの利用者別に見ると「路線バス利用者が家族にいて」と答えた回答者の支払い金額は4509円という最も高い数値を示し、「路線バス利用者が家族にいない」と答えた回答者の支払い金額と約3000円の差が表れている。しかし、「路線バス利用者が家族にいて」と答えた回答者の割合は全体の約1割程度であった。

4. まとめ

本研究では、前橋市内を走る「代替路線バスの利用実態」と「代替路線バスに対する沿線住民の評価」に関して以下の知見が得られた。

(1) 負担金額の支払いに「応じてよい」と答えた回答者は全回答者の約26%、それに対して「廃止も仕方ない」(支払い意志額が0円)と答えた回答者は約30%とほぼ等しい割合でいる。

(2) 女性や高齢者、大学生以下、バス利用者などの交通弱者を家族に持つ回答者の支払い意志額は比較的高い値を示している。このことから、今回の調査では回答者の家族構成が支払い意志額に最も大きな影響を与えていたと考えられる。

(3) 30代以下に関しては、支払い意志額の低下は明確であり、「路線バスを維持したい」という考えよりも「路線バス廃止も仕方ない」という考えを持つ人のほうが多い。

(4) 60代以上に関しては、路線バスへの利用意識は最も高く、5割近くの方は路線バスの存続を希望しているが、負担金額を支払うことに対しては40代・50代に比べて抵抗を感じている。

[参考文献]

栗山浩一：環境評価と環境会計，日本評論社，2000，8