

利用者サイドからみたノンステップバスの評価に関する研究

— 高齢者・身体障害者・乗客を対象として —

Evaluation of Low Floor Bus by Citizens of Elderly People and Disabled People, and Passengers

新田保次*・都 君燮**

By Yasutsugu NITTA and Gunseop DO

1. はじめに

高齢者や障害者の社会参加を促し、安定し活力ある社会を構築するため、高齢者・障害者が、健康な若い人と同様に容易にかつ気軽に利用できる交通システムの整備が課題となっている。その新たな交通システムの1つに、ノンステップバスがあり、近年、全国各地で導入が進んでいる。

ヨーロッパでは、1980年代からノンステップバスが導入されているが、日本では、1997年3月より国産化され、東京や大阪などで運行が開始された。その後、全国各地で導入が相次ぎ、1999年3月現在、全国で約440台が導入されている。今後も、ノンステップバスの導入が進むと予測されるが、ヨーロッパから輸入した技術をどのように日本に適用するか模索している段階である。そのため、車内のスペースの使い方や、座席の配置、車両後部の段差などといった様々な仕様およびサービスについて利用者からみた評価の必要性が指摘されている。

ノンステップバスの導入が新しいこともあり、わが国では、利用者サイドからみたノンステップバスの評価に関する研究は極めて少ない^{1) 2) 3)}。そこで、本研究では、ノンステップバスのサービス向上、新しい需要の創出を目指し、ノンステップバスの導入が利用者の交通行動にどのような影響を及ぼしたか、また、現状のノンステップバスをどのように評価しているのかを、アンケート調査データをもとに利用者サイドから探ることとした。

2. アンケート調査の概要

本研究では、1998年4月に11台のノンステップバスを導入し、現在、3路線1日当たり73便のノンステップバスが運行されている尼崎市(今後10年で車両更新時にすべてノンステップバスに切り替える予定)と、1997年12月にノンステップバス2台を導入し、現在2路線1日あたり52便運行されている伊丹市を研究対象地域(図-1)とし、一般乗客、高齢者および身体障害者(以下、障害者という)を対象として、アンケート調査を行った。配布・回収状況および障害者の種類を表-1に示す。

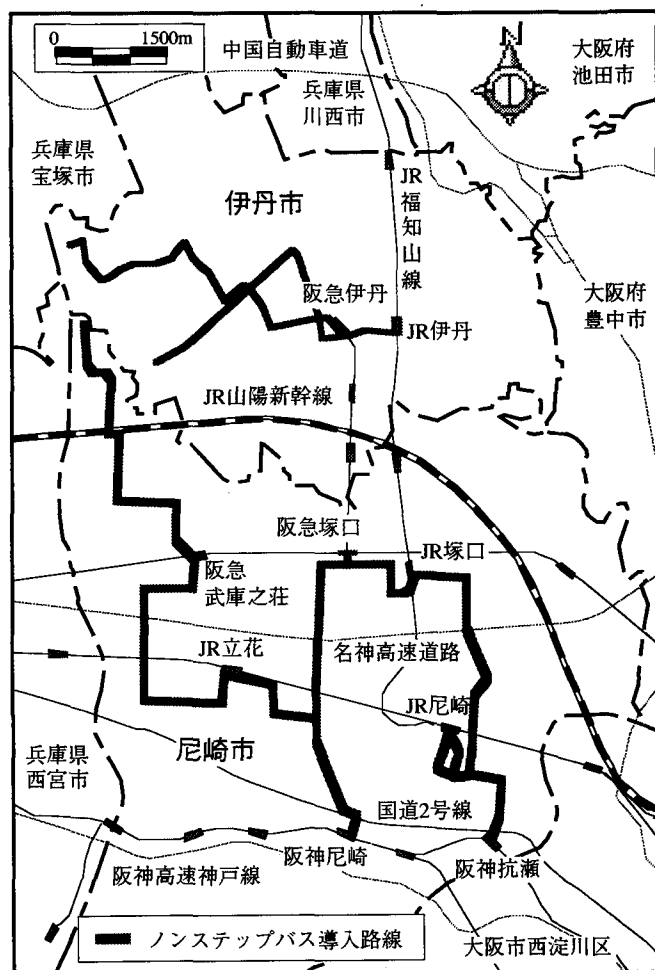


図-1 研究対象地域(兵庫県伊丹市と尼崎市)

キーワード：交通弱者対策、公共交通計画、意識調査分析、ノンステップバス、利用者評価

* 正会員 工博 大阪大学大学院工学研究科土木工学専攻
〒565-0871 大阪府吹田市山田丘2-1
TEL 06-6879-7609 FAX 06-6879-7612

** 正会員 博(工) 名古屋工業大学工学部社会開発工学科
〒466-8555 愛知県名古屋市昭和区御器所町
TEL & FAX 052-735-5021

表 - 1 アンケート調査の配布・回収状況

	尼崎市			伊丹市	
	高齢者	障害者	乗客	障害者	乗客
配布日	98.11.19	98.11.19	98.11.26	98.11.25	98.12.8
配布方法	郵送配布	訪問配布	手渡し	郵送配布	手渡し
回収方法	郵送回収	郵送回収	郵送回収	郵送回収	郵送回収
配布数	396通	150通	396通	113通	413通
回収数	295通	131通	250通	68通	175通
回収率	74.5%	87.3%	63.1%	60.2%	42.4%

注) 複数回答による尼崎市と伊丹市の両市における障害者の障害種類と比率

- ・上肢障害：44.7%
- ・視覚障害：9.0%
- ・内部障害：12.0%
- ・下肢体障害：71.9%
- ・聴覚言語障害：12.6%
- ・その他：11.6%

調査項目には、個人属性、ノンステップバスの利用状況、このバスサービスが外出行動に及ぼす影響、そしてサービスに対する評価などの項目を設けた。また、アンケート調査票は、対象地域内に住む高齢者用、同じく障害者用、そしてノンステップバスを利用している乗客用の3種類を用意した。

なお、高齢者用の調査票は、老人クラブを通して配布したため(老人クラブには60歳以上の人が加入)、高齢者を60歳以上としている。一方、乗客者用の調査票では65歳以上を乗客高齢者(乗客(高))、64歳以下を乗客非高齢者(乗客(非))としているので、乗客高齢者と一般の高齢者を比較する場合には、5歳のずれがあり、平均的には乗客高齢者の方が身体的な移動困難性が高いことが考えられる。

3. ノンステップバスの利用特性

ここでの集計分析においては、乗客を高齢者と非高齢者に分けて集計したので、調査票の集計単位は、この乗客高齢者、乗客非高齢者、および前章で示した対象地域内に居住する高齢者、同じく居住する障害者の4種類とした。

ノンステップバスの利用特性についての主な分析結果を示すと次のようになる。

(1) ノンステップバス利用の有無

障害者と高齢者において、ノンステップバス利用の有無を集計した結果(図-2)では、高齢者の方が障害者より利用経験がやや多いことがわかった。

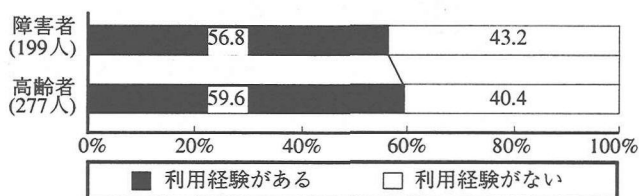


図 - 2 ノンステップバスの利用の有無

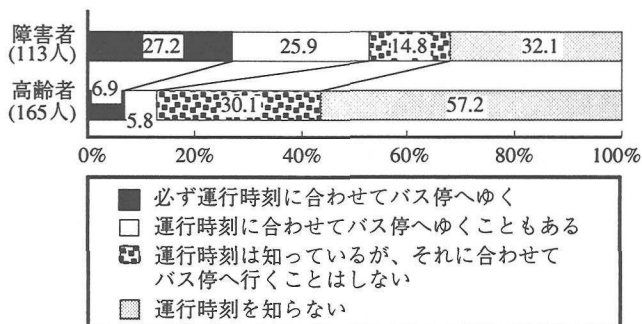


図 - 3 ノンステップバス選好性とその理由

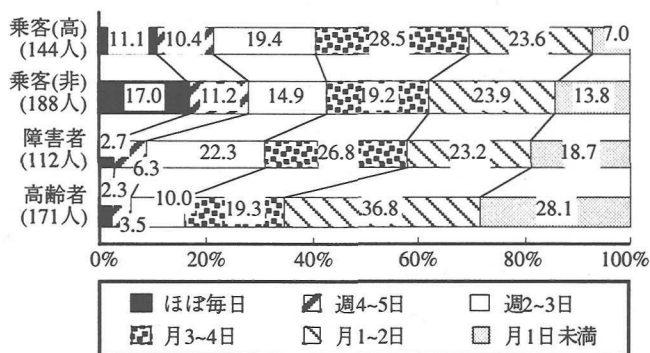


図 - 4 ノンステップバス利用者の利用頻度

(2) ノンステップバス選好性とその理由

今回対象とした路線では、ノンステップバスと従来型のバスが混在して運行されている。そこで、ノンステップバスの運行時間を意識してバス停へ行くかどうか、つまりノンステップバスを選んで乗っているかどうかを判断するため、ノンステップバスの利用経験者を対象に、「ノンステップバスの運行時間にあわせてバス停へ行くか」という質問を行った。その結果を図-3に示す。

図-3をみると、「必ず運行時間にあわせてバス停へ行く」および「時々運行時刻にあわせてバス停へ行くこともある」と答えた人は、障害者では53.1%、高齢者では12.7%となった。このことより障害者の方が高齢者よりノンステップバスを選んで乗る傾向が強いといえる。

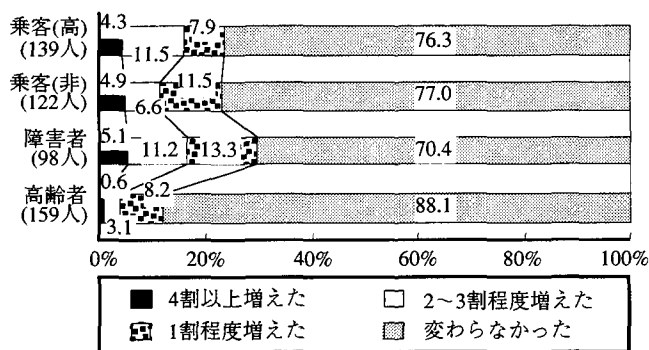
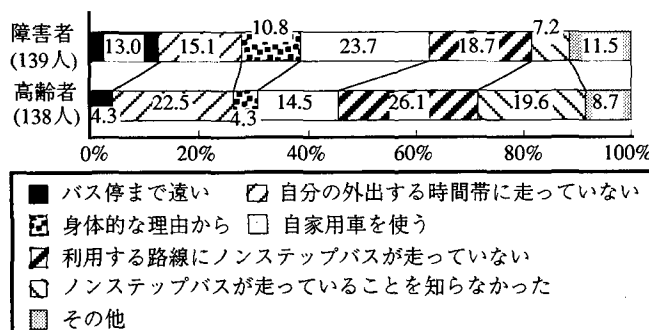


図-5 ノンステップバスの利用による
外出頻度の変化



*) ただし、ここでは、「ノンステップバスを利用していない理由」を複数選択した結果である。

図-6 ノンステップバスを利用しない理由

(3) ノンステップバス利用者の利用頻度

ノンステップバス利用者の利用頻度(図-4)では、乗客非高齢者の利用頻度が最も多い。これは乗客非高齢者には通勤者が多く、当然ながら利用頻度が高くなるものと思われる。障害者と高齢者を比較すると、障害者の利用頻度がやや多くなった。

(4) ノンステップバスの利用による外出頻度の変化

ノンステップバス利用者を対象とし、このバスの利用による外出回数の変化を把握するため、「ノンステップバスの導入によって、以前と比べてどのくらい外出回数が増えましたか」という問を設け、集計した結果が図-5である。

図-5に示すように、すべての利用者において、外出回数が「変わらなかった」という回答が最も多かったが、外出回数が1割以上増えたと回答した人は、乗客高齢者では23.7%、乗客非高齢者23.0%、障害者29.6%、高齢者11.9%となり、特に障害者においては、他の利用者以上にノンステップバスの運行による外出頻度の増加割合が高くなることがわかった。

(5) 未利用者の利用しない理由

ノンステップバスの未利用者について、利用しない理由を聞いたところ、図-6に示すように、障害者では「自家用車を使う」という回答が最も多く、次が「利用する路線にノンステップバスが走っていない」であった。高齢者では「利用する路線にノンステップバスが走っていない」という回答が最も多く、次に「自分の外出する時間帯に走っていない」となった。障害者で「自家用車を使う」と答えた人には、現状のノンステップバスでは、これらの人が車から転換できるほどのサービスをまだ供給できていないことを示しているといえる。また、障害者、高齢者ともに「利用する路線にノンステップバスが走っていない」という回答が多いことから、今後、ノンステップバスの運行路線拡大や運行時間帯延長などのサービス拡充を図る必要があるものと思われる。

4. 現状のノンステップバスに対する満足度評価

(1) 現状のノンステップバスに対する満足度

ノンステップバスのサービスに対する満足度について、分析した結果(表-2)では、すべての利用者において「階段がない出入口」「乗降にかかる時間」に対する満足度が70%を越えている。次に、「案内放送の聞こえやすさ」の順に満足度が高くなっている。

しかし、「運行本数」については、すべての利用者において満足度が20%程度であり、不満度が最も高くなっている。特に、障害者では、他の利用者より不満度が高くなっていることがわかった。

(2) 満足度評価の得点化

表-2に示したサービス項目について、「満足」「やや満足」「どちらともいえない」「やや不満」「不満」をそれぞれ5点、4点、3点、2点、1点と数値化し、各回答者について得点を求め、各属性別に平均値を求めたところ、表-3に示す結果を得た。

表-3をみると、「階段がない出入口」「乗降にかかる時間」については、すべての利用者で満足度が高い。しかし、運行本数ではいずれの個人属性においても平均点が3点を下回り、満足度が低くなった。特に、このことは障害者で顕著であり、運行本数を増やすことが強く望まれているといえる。

表- 2 ノンステップバスに対する満足度評価

項目	利用者	満足度	満足	やや満足	どちらとも言えない	やや不満足	不満足
階段がない 出入口	乗客（高）（165人）		70.9 %	16.4 %	9.1 %	3.0 %	6.0 %
	乗客（非）（224人）		79.5 %	14.3 %	4.9 %	0.4 %	0.9 %
	障害者（111人）		86.5 %	7.2 %	4.5 %	0.0 %	1.8 %
	高齢者（180人）		70.0 %	21.7 %	7.2 %	0.0 %	1.1 %
乗降にかかる 時間	乗客（高）（155人）		63.9 %	16.1 %	16.8 %	1.9 %	1.3 %
	乗客（非）（224人）		58.0 %	19.2 %	21.4 %	0.9 %	0.5 %
	障害者（109人）		67.0 %	18.3 %	9.2 %	1.8 %	3.7 %
	高齢者（166人）		59.6 %	22.9 %	16.3 %	1.2 %	0.0 %
車内放送の 聞こえやすさ	乗客（高）（153人）		45.1 %	32.7 %	20.2 %	2.0 %	0.0 %
	乗客（非）（224人）		39.3 %	28.6 %	29.0 %	1.3 %	1.8 %
	障害者（104人）		44.2 %	28.8 %	21.2 %	3.8 %	2.0 %
	高齢者（166人）		41.0 %	34.3 %	22.3 %	2.4 %	0.0 %
車内の雰囲気	乗客（高）（154人）		21.4 %	24.7 %	31.8 %	15.6 %	6.5 %
	乗客（非）（225人）		21.8 %	26.6 %	37.8 %	8.9 %	4.9 %
	障害者（103人）		20.4 %	31.1 %	33.0 %	9.7 %	5.8 %
	高齢者（164人）		23.8 %	38.4 %	33.5 %	4.3 %	0.0 %
運行本数	乗客（高）（151人）		4.6 %	14.6 %	50.3 %	17.9 %	12.6 %
	乗客（非）（221人）		7.2 %	12.7 %	48.9 %	18.1 %	13.1 %
	障害者（107人）		8.4 %	8.4 %	22.4 %	23.4 %	37.4 %
	高齢者（161人）		6.8 %	16.1 %	37.9 %	26.7 %	12.4 %
ダイヤ通りの 運行	乗客（高）（155人）		25.2 %	27.7 %	25.2 %	15.5 %	6.4 %
	乗客（非）（222人）		18.9 %	24.3 %	32.9 %	15.3 %	8.6 %
	障害者（101人）		29.7 %	20.8 %	27.7 %	14.9 %	6.9 %
	高齢者（156人）		19.2 %	32.7 %	29.5 %	12.2 %	6.4 %
自宅からバス 停まで距離	乗客（高）（143人）		48.9 %	23.8 %	15.4 %	7.0 %	4.9 %
	乗客（非）（213人）		35.2 %	21.6 %	31.5 %	7.0 %	4.7 %
	障害者（105人）		43.8 %	17.1 %	21.0 %	9.5 %	8.6 %
	高齢者（158人）		45.6 %	24.0 %	20.9 %	5.7 %	3.8 %

注）利用者欄の中で、（ ）の数値は、有効データ数を示す。

5. 各サービス項目の重要度評価

表- 3 サービス項目別満足度得点の平均値

満足度の項目	乗客(高)	乗客(非)	障害者	高齢者
階段がない出入口	4.5	4.7	4.8	4.6
乗降にかかる時間	4.4	4.3	4.5	4.4
車内放送の聞こえやすさ	4.2	4.0	4.1	4.1
車内の雰囲気	3.4	3.5	3.5	3.8
運行本数	2.8	2.8	2.2	2.8
ダイヤ通りの運行	3.5	3.3	3.5	3.5
自宅からバス停まで距離	4.0	3.7	3.7	4.0

前章では、現状のノンステップバスの各サービス項目についての満足度の評価を行ったが、各サービス項目の重要性に関する相対的比較は行っていない。「あまり重要ではない」項目については、満足度が低くてもさほど問題とならないが、高い項目にあって満足度が低いと大きな問題を抱えているといえる。そこで、ここではこの重要性の程度（「重要度」という）に関する分析を行うものとする。

表 - 4 サービス項目別重要度意識

項目	利用者	重要度	重要	やや重要	どちらとも言えない	あまり重要ではない	重要ではない
階段がない出入口	乗客（高）（161人）		80.8 %	13.0 %	5.0 %	1.2 %	0.0 %
	乗客（非）（222人）		85.1 %	11.3 %	3.2 %	0.0 %	0.4 %
	障害者（177人）		88.1 %	5.7 %	4.5 %	0.6 %	1.1 %
	高齢者（247人）		81.8 %	11.7 %	4.5 %	1.6 %	0.4 %
乗り心地がよい	乗客（高）（155人）		54.9 %	21.9 %	19.4 %	1.9 %	1.9 %
	乗客（非）（220人）		66.4 %	25.0 %	5.4 %	1.8 %	1.4 %
	障害者（168人）		62.5 %	18.4 %	15.5 %	3.6 %	0.0 %
	高齢者（228人）		53.5 %	17.1 %	25.4 %	3.5 %	0.5 %
車内の雰囲気がよい	乗客（高）（150人）		32.0 %	30.0 %	30.0 %	6.0 %	2.0 %
	乗客（非）（220人）		41.3 %	34.1 %	20.0 %	3.2 %	1.4 %
	障害者（165人）		48.5 %	22.4 %	24.9 %	3.0 %	1.2 %
	高齢者（223人）		36.8 %	27.8 %	30.9 %	3.6 %	0.9 %
運行本数が十分である	乗客（高）（151人）		34.5 %	15.2 %	36.4 %	9.3 %	4.6 %
	乗客（非）（217人）		67.3 %	19.3 %	11.1 %	0.9 %	1.4 %
	障害者（167人）		60.5 %	18.5 %	15.6 %	2.4 %	3.0 %
	高齢者（224人）		36.6 %	27.7 %	31.7 %	3.1 %	0.9 %
ダイヤ通りの運行	乗客（高）（150人）		59.3 %	18.7 %	18.0 %	2.7 %	1.3 %
	乗客（非）（219人）		73.0 %	21.0 %	4.6 %	0.5 %	0.9 %
	障害者（171人）		56.7 %	28.7 %	11.1 %	3.5 %	0.0 %
	高齢者（239人）		64.0 %	20.1 %	13.8 %	1.7 %	0.4 %
最寄りのバス停に近い	乗客（高）（148人）		60.1 %	22.3 %	13.5 %	3.4 %	0.7 %
	乗客（非）（219人）		53.9 %	24.2 %	18.7 %	2.3 %	0.9 %
	障害者（169人）		68.0 %	15.4 %	13.6 %	1.8 %	1.2 %
	高齢者（234人）		61.1 %	23.9 %	12.8 %	0.9 %	1.3 %

注）利用者欄の中で、（ ）の数値は、有効データ数を示す。

（1）サービス項目の重要度に関する意識

ノンステップバスのサービス項目の重要度に関する意識を分析した結果(表-4)では、すべての利用者において「階段がない出入口」に関する重要度が最も高く(90%強)、次に「ダイヤ通りの運行」「自宅からバス停までの距離」の順になっている。しかし、車内の雰囲気ですべての利用者において、他の項目より重要度が低い。また運行本数では、乗客高齢者において重要度が最も低くなっていることがわかった。

（2）重要度の得点化

次に、サービス項目別に「重要である」「やや重要

表 - 5 サービス項目別重要度

重要度の項目	乗客(高)	乗客(非)	障害者	高齢者
階段がない出入口	4.7	4.8	4.8	4.8
乗り心地がよい	4.3	4.5	4.3	4.3
車内の雰囲気がよい	3.8	4.1	4.0	4.0
運行本数が十分である	3.7	4.4	4.3	4.0
ダイヤ通りの運行	4.3	4.6	4.4	4.5
最寄りのバス停に近い	4.4	4.3	4.4	4.4

である」「どちらともいえない」「あまり重要ではない」「重要ではない」の回答項目それぞれに、5点、4点、3点、2点、1点を与え、満足度の得点化と同様にして計算したところ、表-5の結果を得た。

すべてのサービス項目において重要度が3.7以上となり重要性が認識されているが、特に「階段がない出入口」の値が4.7以上で最も高い。次に、「ダイヤ通りの運行」の順になっている。個人属性別にみると、乗客非高齢者と障害者において、高齢者より各サービス項目の重要性を強く認識する傾向にある。

6. 重視するバスサービス改善項目の抽出

(1) 評価指標の作成

先に求めた満足度と重要度に関する指標値をもとに、現状のノンステップバスに対するサービス改善項目の優先性に関する評価指標を考える。この指標は、サービス項目の重要度が高く、不満度が大きいサービス項目を優先的に抽出するという考えに基づき、次の指標を考えた。なお、この指標を「改善要望度指標」ということにする。

5章で求めた重要度指標を $P(=1, 2, 3, 4, 5)$ 、4章で求めた満足度指標を $Q(=1, 2, 3, 4, 5)$ とし、改善要望度指標 H を次式で表す。

$$H = R \times S \quad (1)$$

ただし、 $R = P / 5$ 、 $S = 1 / Q$

S は Q の逆数を取り、不満度の大きさを表現する。よって、 H は、0.04～1の離散値を取り、値が大きいほどサービス改善の要望度が高いことを示すことになる。このとき、絶対的に「重要ではない」、また「満足している」場合には、それぞれ重要度、不満度が0と数値化されることが望ましいが、アンケートの回答肢において、「重要ではない」「満足している」と答えた場合でも、絶対性はやや薄れていると考え、便宜的に、 R 、 S の数値を $1 / 5$ とおいた。

H の指標値の解釈においては、満足度、重要度とも「どちらともいえない」ケースでは、 R 、 S はそれぞれ $3 / 5$ 、 $1 / 3$ を取り、 H は $1 / 5 = 0.2$ となるので、サービス改善項目の抽出にあたっては、0.2をひとつの目安として、それより大きい値をとるサービス項目に着目して、改善要望度の大きさをみればよいと思われる。特に、重要度が「やや重要」以上、満足度が「やや不満足」以下の場合には、改善要望度が0.4以上となるため、このサービス項目にお

表- 6 サービス項目改善要望度

サービス項目改善要望度	乗客(高)	乗客(非)	障害者	高齢者
階段がない出入口	0.22	0.21	0.21	0.22
車内の雰囲気	0.26	0.26	0.28	0.22
運行本数	0.31	0.38	0.54	0.35
ダイヤ通りの運行	0.30	0.33	0.31	0.30
最寄りのバス停まで距離	0.25	0.27	0.31	0.25

いては優先的にサービス改善を図る必要があるといえよう。

(2) サービス項目に関する改善要望度指標値の計算

表- 3、表- 5に示すサービス項目において、共通する5項目(階段がない出入口、車内の雰囲気、運行本数、ダイヤ通りの運行、最寄りのバス停までの距離)について、式(1)により改善要望度指標値 H を各属性別に平均値として求めたところ、表- 6のようになった。

表- 6のサービス改善要望度の中で、すべての利用者において、ノンステップバスの特徴である「階段がない出入口」はサービス改善の要望が低い。これは既に導入されているノンステップバスが利用者の要望をかなり満たしていることによるものと思われる。一方、「運行本数」では、サービス改善の要望が最も強くなり、特に、障害者において顕著であった。運行本数の充実は特に障害者に強く求められているといえる。つづいて、「ダイヤ通りの運行」、「最寄りのバス停までの距離」の順となった。

7. ノンステップバスサービスの拡充に対する希望

ノンステップバスサービスの拡充に対する希望を調査した結果(図- 7)、障害者・高齢者ともに8割以上の人がこのバスサービスの拡充を希望し、特に障害者で高い値を示した。しかし、乗客では、高齢者、非高齢者ともやや低く6割台の値を示した。特に、乗客高齢者は6割と低く、またサービス拡充を希望しない人が1割を越えた。乗客高齢者で利用している人の方(61%の拡充要望)が、他の利用していない人を多く含む高齢者(82%の拡充要望)より2割近く低くなったのは、乗客高齢者は既にある程度現状のバスサービスに満足していること、また乗ってみたもの

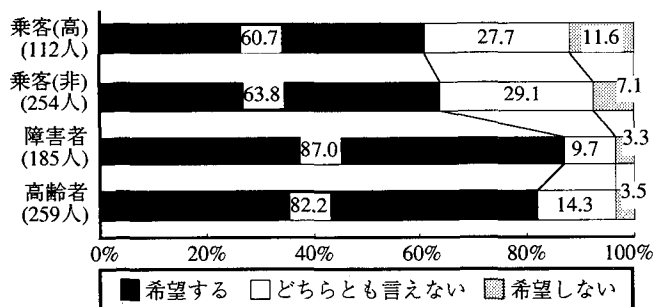
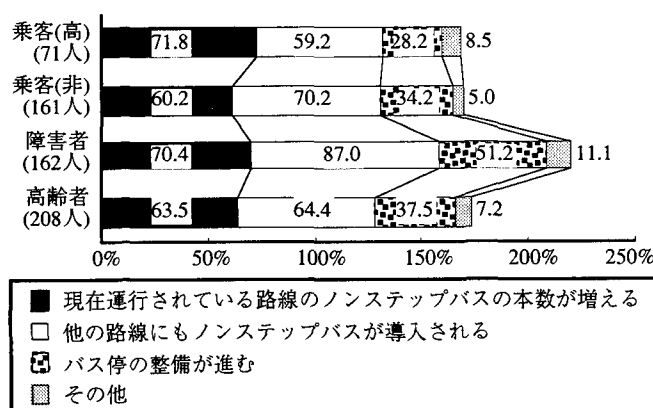


図-7 ノンステップバスサービスの拡充に対する要望



*) ただし、本図は回答肢の複数選択結果を示す。

図-8 今後のノンステップバスのサービス改善に関する要望

のいくつか利用し勝手の悪さが実際に体験できた結果によるものと推察される。

次に、今後のノンステップバスのサービス改善内容に関する要望を調べた(図-8)。これは複数選択の集計結果であるが、障害者では、各選択肢の回答率の合計が220%と最も高くなった。他はほぼ同程度の170%程度である。これからノンステップバスのサービス改善については障害者の要望が最も強いといえる。

改善内容では、乗客高齢者は「現在運行中の路線の本数増強」、つづいて「他の路線にも導入」の順であったが、乗客非高齢者、障害者、高齢者では「他の路線にも導入」が最も高く、つづいて「現在運行中の路線の本数増強」の順となった。特に、障害者ではこの傾向が強い。

8. まとめ

本研究で得られた主な成果は以下のとおりである。

①ノンステップバスの利用特性については、高齢者の方が障害者よりこのバスの利用経験がやや多く、利用頻度では乗客非高齢者の利用頻度が最も多かったが、障害者の方が高齢者よりノンステップバスの時刻に合わせて利用する割合が高く、ノンステップバスを選んで乗る傾向が強いことがわかった。さらに、障害者では他の利用者より、このバスの利用による外出頻度の増加割合が高くなっていることがわかった。

②現状のノンステップバスのサービスに対する満足度については、「階段がない出入口」「乗降にかかる時間」では、すべての利用者で満足度が高いが、運行本数では満足度が低く、特に障害者で顕著であり、運行本数を増やすことが強く望まれているといえる。また、ノンステップバスのサービス項目別重要度意識を分析した結果では、すべてのサービス項目において重要性が認識されているが、特に「階段がない出入口」で最も高かった。

③ノンステップバスのサービス改善項目の優先性に関する評価指標を考えるため、サービス項目の重要度が高く、不満度が大きいサービス項目を優先的に抽出するという考えに基づき、改善要望度指標を作成した。この指標をもとにノンステップバスの改善要望度を求めたところ、すべての利用者において「運行本数」に対する改善要望が最も強く、特に障害者において顕著であった。

④ノンステップバスサービスの拡充に対する希望では、障害者・高齢者ともに8割以上の方がこのバスサービスの拡充を希望し、特に障害者で高い値を示した。しかし、乗客では、高齢者、非高齢者ともやや低く6割台の値を示した。また、ノンステップバスのサービス改善内容に関する要望では障害者の要望が最も強く現れた。改善内容では、乗客高齢者は「現在運行中の路線の本数増強」、つづいて「他の路線にも導入」の順であったが、乗客非高齢者、障害者、高齢者では「他の路線にも導入」が最も高く、つづいて「現在運行中の路線の本数増強」の順となった。特に、障害者ではこの傾向が強くなった。

本研究から考えられる今後の課題を述べると次のようになる。

まず、7章で示したように乗客高齢者は一般高齢者

より今後の導入希望についての割合が低くなったが、この理由は何かを探る必要がある。また、これを探るにあたって、ノンステップバスのサービス内容について、車両の仕様、バス停施設、料金なども含めてさらに詳しく評価を聞く必要があるだろう。

さらに、今回はノンステップバスに対する要望として、運行路線の拡大、運行本数の増大などのサービス拡大を図る必要性について述べたが、実際、こうした施策がノンステップバスの利用者需要にどれくらい影響を及ぼすのか、また、このような施策の導入による費用対効果がどの程度生じるのかなどについても明らかにする必要があると思われる。

謝辞：本研究を進めるにあたり多大なご支援・ご協力を頂いた兵庫県立福祉のまちづくり工学研究所、尼崎市老人クラブ連合会、尼崎市身体障害者連盟福祉協会並びに伊丹市身体障害者福祉連合会、尼崎市

と伊丹市交通局の関係者、そして調査・分析に尽力していただいた大阪大学大学院工学研究科学生のプーペット君(現 博士前期課程2年)と猪井博登君(現 博士前期課程1年)に謝意を表する次第である。

【参考文献】

- 1) 峠 英明：ノンステップバスの営業試験運行における中間評価について、バスラマインターナショナル 45、Vol9、No.1、pp54～57、1997.12.
- 2) 川上光彦、馬場啓輔、馬場先恵子：ノンステップバスの導入による利用者意識の変化—金沢市における事例調査—、土木計画学研究・講演集、No.21(2)、pp.829～832、1998.11.
- 3) 白木 力、西島衛治：ノンステップ低床型バス乗車体験市民のヒアリング調査研究の報告、日本建築学会九州支部研究報告 第37号、1998.3.

利用者サイドからみたノンステップバスの評価に関する研究

— 高齢者・身体障害者・乗客を対象として —

新田保次・都 君雙

本研究は、ノンステップバスのサービスの向上、新しい需要の創出を目指し、ノンステップバスの導入が利用者の交通行動にどのような影響を及ぼしたか、また、現状のノンステップバスをどのように評価しているのかを、利用者サイド(高齢者・身体障害者・乗客)から探ることにしたものである。そのため、現状のノンステップバスのサービスに対する満足度、重要度およびサービス改善項目の優先性に関する評価指標を考えた。その結果、すべての利用者において、「運行本数」に対するサービス改善の要望が最も強く、特に、障害者において顕著となった。

Evaluation of Low Floor Bus by Citizens of Elderly People and Disabled People, and Passengers

By Yasutsugu NITTA and Gunseop DO

This paper aims to evaluate the Low Floor Bus services introduced in Amagasaki and Itami from the point of view of users, elderly and non-elderly people and disabled people. In order to accomplish the aim, we made the indices of degrees of satisfaction, importance and priority of improvement relating bus services.

As a result, it was clarified that every user wants to improve the increase of the frequency of Low Floor Buses most strongly.