

高齢者のゾーンバスシステムの評価に関する研究*

Study on an Evaluation of the Zone Bus System by Elder People*

元田良孝**・田中 綾***

By Yoshitaka MOTODA**・Aya TANAKA***

1. はじめに

ゾーンバスは一つの路線を住宅地内を循環する支線バスと都心部までの幹線を往復する基幹バスに分け、支線バスと基幹バスの接点にバスターミナルを設けて乗り換えをすることでバス交通の効率化を図るシステムである。本システムは大阪市で 1974 年から 2002 年まで実施された例¹⁾や奈良県の過疎地での実施例²⁾はあるが、地方都市での実施例はほとんどなく報告も少ない。盛岡市では 2001 年 7 月に盛岡市北部の松園地区でゾーンバスの実証運行が開始された。ゾーンバスシステムではバス運行の効率化が図られる反面必ず乗り換えが生じるため、高齢者、障害者対策など乗り継ぎ対策が課題となる。ここでは意識調査などを通じて高齢者によるゾーンバスシステムの評価を行い、問題点などを分析した。

2. 意識調査

アンケート対象者は、松園地区にある老人福祉センターを利用する 60 歳代以上を対象とした。また、非高齢者の利用状況・意識も知り、参考とするために北松園教員住宅の住民にも同様のアンケートを実施した。アンケートの設問は利用状況など 39 問である。調査は 2001 年 11 月に行った。

高齢者へのアンケートの配布と回収は、老人福祉センターで活動しているサークルの代表者へ依頼し、

* キーワーズ：交通行動分析、総合交通計画、公共交通計画、交通計画評価
** 正員、工博、岩手県立大学総合政策学部
(〒020-0193)

岩手県岩手郡滝沢村滝沢字巣子 152-52

電話：019-694-2732 FAX：019-694-2701

E-mail:motoda@iwate-pu.ac.jp)

***MC S 生涯学習センター

後日訪問し回収した。北松園教員住宅の住民へのアンケートの配布と回収は、1 軒ずつ郵便受けに入れ、回収は郵送とした。アンケートの配布・回収状況は表 1 に示すとおりである。

表 1) アンケートの配布・回収状況

	配布数	回収数	回収率 (%)
松園老人福祉センター	26	16	62.5
北松園老人福祉センター	28	11	39.3
北松園教員住宅	94	47	50
合計	148	74	50

3. 調査結果

(1) 回答者の属性

回答者の性別は非高齢者は男性約 45%、女性約 55% とほぼ半々であるが高齢者は女性が約 73% と多い。年齢は非高齢者は 30 歳代が約半数で、高齢者は 60 歳代が約半数を占めている (図 1)。

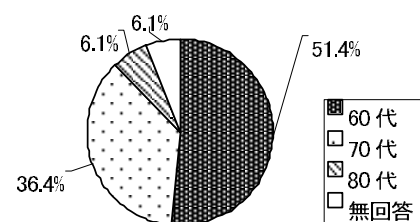


図1-1 高齢者年齢構成

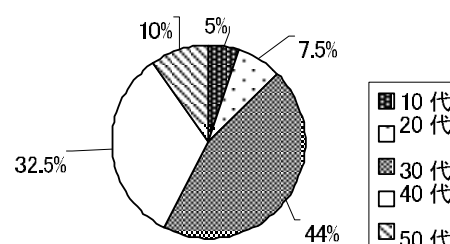


図1-2 非高齢者年齢構成

(1) 利用頻度・利用機会の増減

利用頻度については、高齢者の約70%が半月に1回程度以上はバスを利用すると回答しているのに対し、非高齢者の約半分の人がほとんどバスを利用していない。また、高齢者・非高齢者どちらもほぼ毎日利用するという人は少なかった(図2)。

一般的に、高齢になればなるほど自動車免許保有率は少なく、自動車免許保有者であっても、加齢による身体機能の衰えから自動車の運転をしなくなる。よって、多くの高齢者は公共交通に頼ることとなる。これらのことから、高齢者のバスの利用頻度は高くなったものと考えられる。)

))

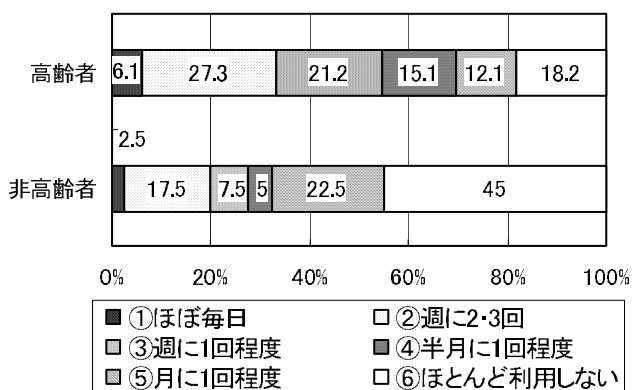


図2 利用頻度

ゾーンバスシステムが開始される以前(2001年7月23日)と比してバスの利用機会が増えたかどうかについては、高齢者は減ったとする者が多かったが、非高齢者は増えたとする者が比較的多かった(図3)。高齢者がゾーンバスをあまり評価していないことが推測される。

Q.ゾーンバスシステムが始まる前よりもバスを利用する機会が増えましたか。

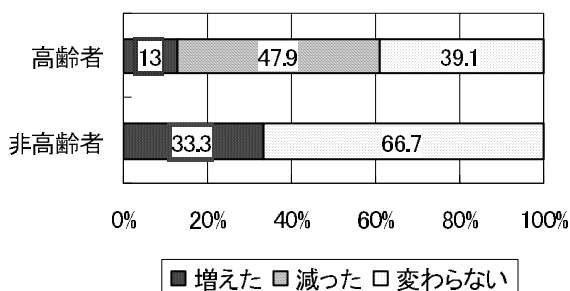


図3 利用機会の増減

(2) バス車両

高齢者で出入り口のステップの高さが高いと回答したのは約半数であった。非高齢者では高いと回答

Q.出入り口のステップの高さはどうですか。

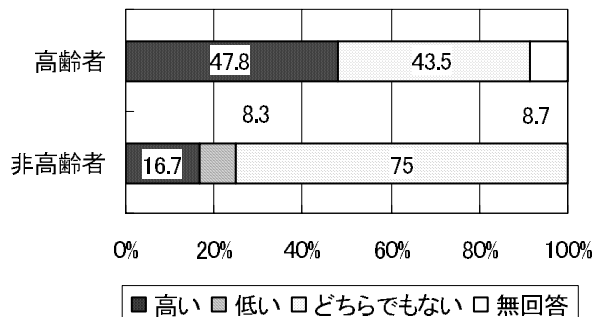


図4 ステップの高さ

した人は16.7%と少なく、どちらでもないと回答した人が大半であった。高いと回答した人は高齢者の方が多い。これは、加齢に伴う身体機能の低下からこのような結果になったと思われるが、低床バスの導入が遅れていることも原因であると考えられる(図4)。

(3) 乗り継ぎ

基幹バスと支線バスを乗り換える際のバスの乗降・移動については、大変であると回答した人が、高齢者で約70%、非高齢者で約40%であった。大変ではないと回答したのは非高齢者が約30%であったのに対し、高齢者はわずか4.3%であった(図5)。これも、加齢による身体機能の低下によるものと考えられる。

Q.基幹バスと支線バスを乗り換える際、バスの乗り降りや移動はどうですか。

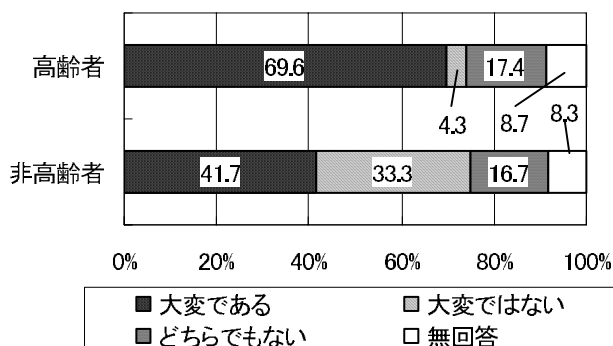


図5 移動について

）バスターミナルでのバス停やバスを見つける所要時間については、高齢者の 43.5%、非高齢者の 33.3%が、時間がかかると回答した。時間はかからないと回答したのは高齢者が 26.1%に対し、非高齢者はその 2 倍以上の 58.4%であった。これは、ターミナル内には路線別に多くのバス停があり、多数のバスが出入りするために高齢者にとっては複雑でわかりにくく、時間がかかるのではないかと考えられる。また、非高齢者の自由回答には「行き先が正しく表示されていない時がある」という意見があった。このようなこともバスを見つけにくくしている原因の一つにもなっていると思われる（図 6）。

Q.バスターミナルで自分が乗りたい行き先のバスやバス停を見つける時間はどうか。

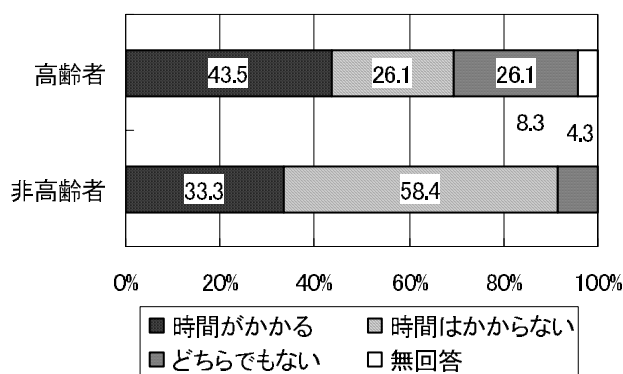


図 6) バス・バス停の発見について

乗り継ぎでの待ち時間の長さについては、高齢者で約 8 割もの人が長いと回答した。また、自由回答でも、待ち時間が長いと指摘するものが多かった。

Q.乗り継ぎでの待ち時間はどうか。

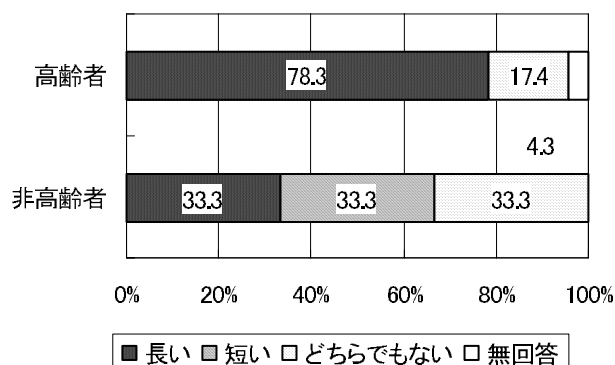


図 7) 待ち時間について

この原因は、高齢者の時間に関する意識の違いによるものとも考えられるが、高齢者は運行頻度の比較的低い昼の時間帯に利用することが多くこのような結果になったものと考えられる（図 7）。

（４）運賃

）支線バスの運賃（一律 1 0 0 円）については高齢者の 17.4%が「高い」と感じており、「安い」と感じているのはわずか 8.7%であった。これに対し、非高齢者では「安い」「どちらでもない」と回答している人がそれぞれ半々で、「高い」と感じている人はいなかった。

）基幹バスの運賃（バスターミナルから終点まで 3 9 0 円）については、高齢者、非高齢者ともに「安い」と感じている人はおらず、高齢者で 60.9%、非高齢者で 66.7%が「高い」と回答していた。

基幹バスの運賃値下げによって、より利用すると思うかという質問に対しては、高齢者で約 6 割が、非高齢者で約 4 割が「利用する」と回答している。このことから、特に高齢者においては、運賃が利用頻度を左右することがわかる（図 8）。

Q.基幹バスの運賃が安ければもっと利用すると思いますか。

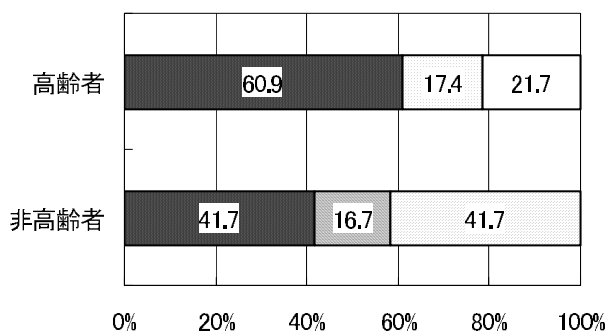


図 8 基幹バスの運賃値下げについて

運賃に関してさらに詳しく調べるため、松園バスターミナルから盛岡駅・盛岡バスセンターまでの現行の運賃 390 円がいくらになったらバスの利用機会が増えると思うかという質問を、「300 円の場合」、「200 円の場合」、「100 円の場合」、「無料の場合」について、それぞれ「利用する」、「利用しない」、「ど

ちらでもない」の3つから回答してもらった。この結果を高齢者、非高齢者、全体に分けたものを図9に示す。

このグラフを見ると、非高齢者と比べ、高齢者の場合は少しの運賃の減額で利用機会が増える可能性が高く価格弾力性が高いことがわかる。これは、高齢者は車を持っていない人が多く、日常は歩ける範囲で行動しているが、バスの運賃が安くなればバスを利用して外出したいという潜在的な需要が大きいことを示しているといえよう。また、非高齢者は通勤で利用する者か自動車を利用する者が多いと考えられ、運賃の高低に係わらず使うか、全く使わないかで自由度が低く運賃と利用とは余り関係がないからであると推測される。

この結果から高齢者に関しては運賃の値下げが利用増につながる可能性の高いことが明らかになった。

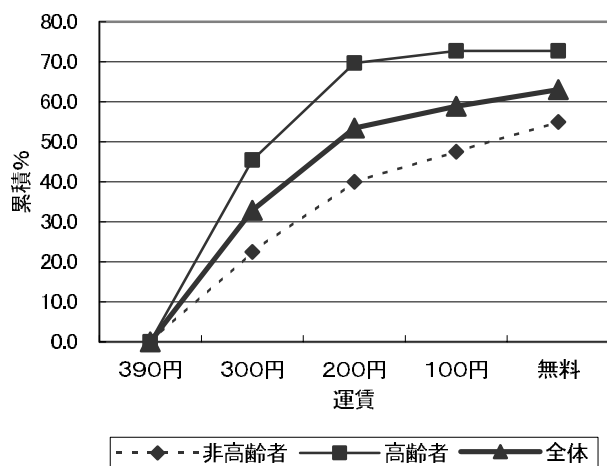


図9) 運賃と利用機会の増加割合

(5) 全体の満足度

全体の満足度については、「満足」と回答した人が高齢者で4.3%、非高齢者で8.3%であった。「ある程度満足」だと回答した人は高齢者が4.3%、非高齢者では41.8%の人がある程度満足だと回答している。両方合わせると非高齢者の約半数がゾーンバスシステムを評価しているのに比べ、高齢者は1割にも満たない。

反対に「多少不満・不満」だと回答した人は高齢者が61.0%であったのに対し、非高齢者では41.6%と、高齢者に比較的不満が多いことが明らかとなった(図10)。

Q.ゾーンバスシステムは全体として満足出来ますか。

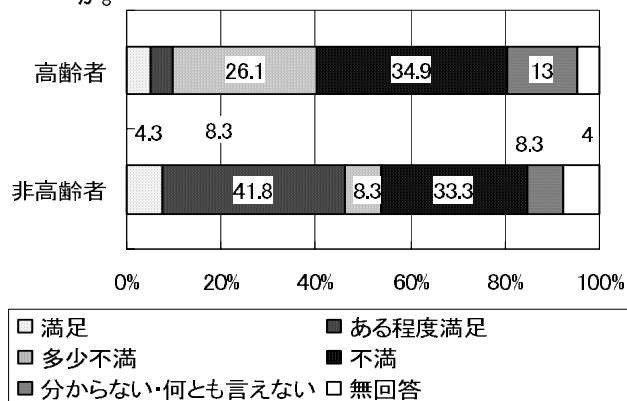


図10) 全体の満足度

4. おわりに

以上の結果で、ゾーンバスシステムは高齢者に不満が大きいことが明らかとなった。特にバスターミナルでの乗り継ぎには問題が多く、バスのステップ高さ、乗継ぎの移動、乗継ぎ先のバス停の発見、待ち時間等対策が必要である。一方全体に運賃の高さが認識されているが、高齢者は運賃の低下で利用者増加の可能性がある、運賃体系の検討も課題である。

ゾーンバス試行直後に盛岡市役所の行った意識調査³⁾では、約84%の回答者が不満、やや不満として苦情も多かった。しかし2001年8月～11月の4ヶ月間の利用者数とバス会社の収入は対前年比でそれぞれ約3%、約5%と増加している。このように調査と実態に乖離が生じたのは意識調査が留置法であったため、批判的な回答者が多かった可能性が高い。これは高齢者など特定の属性の者に不満の多いシステムであることを示唆している。

2002年5月から本格運行が開始されたが、引き続き住民の対応について調査を続けてゆきたい。最後に調査に協力いただいた方々に感謝を述べたい。

参考文献

- 1) <http://ss4.inet-osaka.or.jp/~tochio/osakakotsu/zonebus.html> 2002.3.22
- 2) 鈴木文彦：路線バスの現在・未来 part 2、グランプリ出版、2001年11月
- 3) 盛岡市：平成13年度松園ゾーンバス実証実験効果調査業務委託報告書、平成14年1月