

小型バスの導入実態とその効果に関する基礎的研究

中部大学 学生会員 杉尾 恵太
中部大学 正会員 磯部 友彦
中部大学 今村 剛宏，後藤 裕生，山口 和博

1. はじめに

現在、バス事業の利便性向上への期待が高まっている。その中で、ドア・トゥ・ドア性の向上は自動車からバスへの転換を促す上で重要な要素である。これを実現する方策の一つとして小型バス導入があり、近年では小型バスの導入事例が増加している。また「小型バスの車両購入費、運営維持費は大型バスに比べて安い¹⁾」という報告もあり、可能な限りの経営効率化が不可欠であるバス事業の実態を考えれば、この効果は高いものと考えられる。そこで本研究では、今後のバス事業において小型バス導入を推進するためには、どのような地域に導入すべきか、実際にどのような効果が得られるかを検討する必要があると考え、そのための基礎的研究として、地方自治体に対してアンケート調査を行い、小型バス導入の実態把握と、そのメリット・デメリットに対する評価を検討する。

2. 地方自治体へのアンケート調査

(1) アンケート調査概略

地方自治体のバス事業への行政関与の実態と、小型バスの導入状況、小型バスのメリット・デメリットの評価を知るため、アンケート調査を実施した。その概略を表-1に示す。ここで、表中の調査対象地域409市町村の内訳は、東海4県(愛知,岐阜,三重,静岡)の全市町村330件および、全国の小型バス導入事例のある自治体から抽出した79件である。

表-1 アンケート調査概略

調査対象 (内訳)	総数409市町村 (東海4県全330件 全国抽出79件)
調査方法	郵送配布・郵送回収
回収率	79.20% (409件中323件)

(2) アンケート内容の概略

調査票の設問項目の大分類とその概要については図1に示す通りである。ここで本研究における小型バスの定義は、「旅客運賃規定²⁾」による大型バス以外(全長9m未満または定員50人未満)と定義した。また行政関与とバスとは、各自治体が直営、民間委託を問わず「直接的に関与している乗合バス事業」とした。例

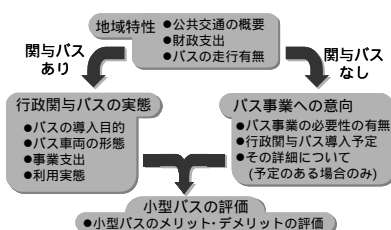


図-1 アンケート調査項目

えばコミュニティバス等であり、運営費の補助、施設送迎バスは含まないものとした。

3. 自治体の地域分類とバス車両形態の関係

小型バスの導入されている地域の特徴を検討するため、各自治体の人口、面積、自家用車保有台数、道路実延長、歳入・歳出額等の特性指標を収集し、これにアンケートから得た公共交通の有無等を付加した地域特性指標を用いて主成分分析による地域分類を行った。それにより得られた主成分「人口規模」、「過疎性」、「公共輸送必要性」から散布図を描き、その散布状況を勘案して地域を6つに分類した。得られた地域類型毎に地域特性指標の平均値などを勘案することで表-2左欄に示すような地域類型名称をつけた。

表-2 地域分類とバス関与形態の対応

地域類型名称(自治体数)	大型	小型	なし
一般都市(40件)	5.0	40.0	55.0
ベッドタウン(34件)	3.3	60.0	36.7
小規模都市(102件)	8.1	38.4	53.5
過疎性都市(110件)	14.1	37.6	48.3
財政良好都市(16件)	16.7	41.7	41.6
大型都市(7件)	0.0	60.0	40.0

表-2は地域類型毎に、行政関与とバスの形態が大型バス、小型バス、関与バスなしの比率を表したものである。これを見ると小型バスの導入はベッドタウン、大型都市に属する自治体で進んでいることが分かる。これらの地域は住宅地や商業地などの、建物が密集し道路が狭い地域があり、このような地域へ公共輸送を供給するために導入されているものと思われる。それに対して大型バス導入が比較的高い地域は、過疎性都市、財政良好都市である。ここで、過疎性都市について考えれば、このような地域ではバス利用者は少なく、バスの運営が困難であると推測され、効率的な運営を考えれば車両費・運営費が安いと言われている小型バスへの転換が検討されるべき地域であるとも考えられる。

4. メリット・デメリット評価の分析

(1) 小型バスのメリットに対する評価

関与バスの形態(大型,小型,なし)毎に、小型バスの6つのメリット項目について「そう思う」、「どちらでも無い」、「そう思わない」および「無回答」の4区分毎の割合を示したものが図-2である。

この図より項目ごとにグループ間の差異を検討する

Keyword : 公共輸送計画, 小型バス, 行政関与とバス

連絡先 : 〒487-8501 愛知県春日井市松本町1200

Tel 0568-51-1111

Fax 0568-52-0134

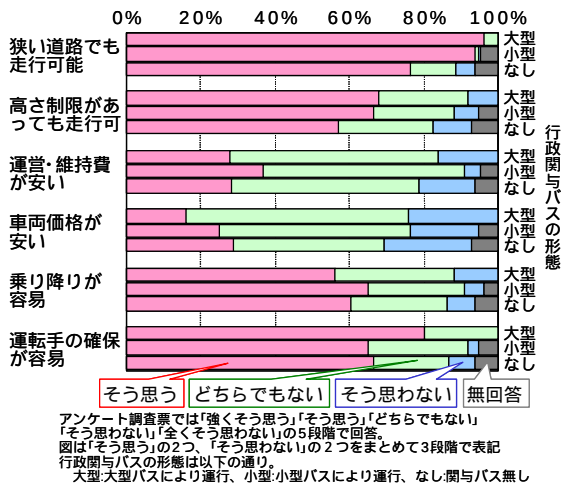


図-2 小型バスのメリットの評価

と、まず ①の道路構造の制約を受けにくいといったメリットについては、バス事業に関与している自治体は、していない自治体に比べてメリットとして認識している。これらの評価は実際にバスに関与している自治体の方が、より正確な評価が可能であるとすれば、実際の事業において道路の制約に影響されずに路線を設定できることの重要性が見て取れる。次に ②の経費の低さに関する点について、まず運営・維持費に関しては小型に関与していない自治体が、車両価格については大型バスの自治体が、小型導入の自治体に比べて費用軽減効果を過小評価する傾向が見られる。このことは、小型バスの導入を検討する自治体は、費用節約の観点もメリットとして認識すべきことを示唆するものともいえるが、小型バス導入の自治体であっても、評価しているのは全体の3割前後であることから、小型バスの費用節減効果はそれほど高くはないとも考えられる。次に「運転手の確保の容易さ」は全体で7割程度の自治体がメリットと評価している。現行の運転免許制度下では小型、大型ともに同一の免許を用いるため、制度面からのメリットとは考えられないが、小型バスの運転手として高齢ドライバーの採用事例もあり、大型バスに比べれば確保が容易であると判断したのではないかと推測される。特に大型バス関与の自治体の8割がメリットとしていることは、実際に大型バスの運転手を確保することの困難さ裏付けるものであろう。

(2) 小型バスのデメリットに対する評価

図-2のメリットと同様に、小型バスのデメリットの各項目ごとにその内訳を示したものが図-3である。

この図から、実際に小型バスを運行している自治体であっても、「積み残しの可能性」、「座席数が少ない」「座れない可能性が高い」という点をデメリットとして挙げる自治体が3割前後あり、このような危険性をはらみな

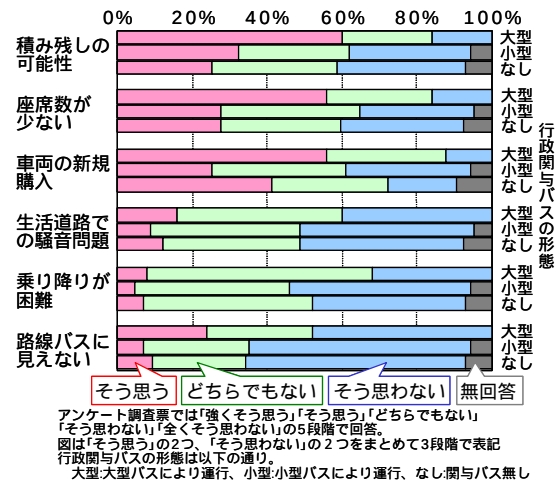


図-3 小型バスのデメリットの評価

頭れてくるため、デメリットとして認識したものと考えられる。しかし、大型バス関与の自治体の中でも「そう思わない」と回答した自治体が若干ではあるが存在しており、これらの地域については小型バスへの転換は、効率的な事業運営のための手段の一つとして考えることができる。次に「車両の新規購入」については、小型バスを導入していない自治体は、小型バス導入の自治体に比べて、デメリットとして認識する傾向がある。

5. まとめ

本研究により、どのような地域に小型バスが導入されているかの現状を地域分類を行い検討したところ、現在導入が進んでいる地域として、ベッドタウン、大都市を挙げることができた。また今後、小型バスの導入を検討すべき地域として過疎性都市を挙げている。このような都市は、山道などの狭い道路が存在することが考えられ、小型バスの「道路の制約を受けずに路線設定が可能」と言った最大のメリットを生かすことができる。また、需要も見込めない地域であることから、小型でも積み残しが発生する可能性が低く、小型バスのデメリットを無視しうる地域と言える。しかしながら今回のアンケートからは、小型バス導入は経営効率化の観点についてあまり期待できないものと判断できる。したがって、小型バスへの転換を推進するためには財源の捻出をどうするか、と言った問題が残る。しかし、今回のアンケート調査は自治体を対象としたものであり、費用の面に関して詳細に検討することは困難である。今後の展開として、より具体的に小型バスの経費節減効果を検討するため、民間バス事業者などへの調査を行う必要があろう。

【参考文献】

- 1) 例えば公共交通バスを考える研究会「乗合バス課題解決のためのマイクロバスの活用について」、URL <http://www.mmjp.or.jp/bus/>
- 2) 運輸省自動車交通局長通達「一般貸切旅客自動車運送事業の運賃及び料金に関する制度について」、自旅第124号、1994.8

がらも運行している自治体の存在が見て取れる。また、これらの項目に対して、大型バス関与の自治体の6割が「そう思う」と回答している。これらの自治体は小型バスへの転換によりこれらの問題が