

地方におけるバス交通対策に関する研究

徳島大学工学部 定井 喜明
徳島県土木部 谷本 悦久
徳島大学大学院 ○増田 勇人

1. はじめに 今日、都市部における路面交通はモータリゼーションの進展によるマイカーの激増により道路交通環境が悪化し、乗合バスの走行性は低下するとともに、定時性の確保ができなくなり、また過疎地においては人口の減少にともなう利用者の減少により、バス経営は危機的状態になっているのが現状である。そこで本研究は、運輸省四国運輸局が「徳島県における公共交通機関の維持整備に関する計画」の作成のために行った都市通勤者および過疎地住民アンケート調査資料を用いて、現在のバス交通の特性を分析するとともにバス交通対策の方向を示唆するものである。

2. 調査・分析概要 本研究の資料とした都市通勤者アンケート調査は、徳島市・阿南市・脇町・池田町を対象地区とし、有効回収数（率）1,960人（78.3%）を得ている。また、過疎地住民アンケート調査は、神山町・海南町・半田町・井川町・西祖谷山村を対象地区とし、有効回収数（率）779世帯（74.8%）を得ている。本研究はこの調査結果を用いて、バス利用者の特性および都市部におけるバス利用増進、過疎地における住民負担によるバス維持に関する考察を行ったものである。

3. 分析結果 まず、都市部におけるバス利用者の属性についてクロス集計分析を行った結果から、バス利用者が有意に多い属性・カテゴリーを表-1に示す。この表からわかるように、人口密度の高い「徳島市」にバス利用者の割合が高く、さらに、自動車利用が必須条件とならない人の多い「事務・専門職」でバス利用者の割合が高くなっている。また、過疎地におけるバス利用者の属性についてクロス集計分析を行った結果から、バス利用者が有意に多

い属性・カテゴリーを表-2に示す。この表からわかるように、過疎地においては、通学者のバス利用の割合が高くなっている。

次に、バス・サービスの改善によるバスへの転換の可能性でバス転換意志のある人が特に多い改善項目（「運行回数の増加」、「迅速性の向上」、「定時性の確保」、「運行時間帯の改善」、「バス料金の低下」）について「バス転換を考えている」と「バス転換を考えていない」

表-1 都市通勤者のバス選択特性

属 性	カテゴリー
居住地	徳島市
性 別	女 性
年 令	50才以上
職 業	事務・専門職
通勤時間	21～30分

(有意水準0.5%で有意)

表-2 過疎地住民のバス選択特性

属 性	カテゴリー
居住地	神山町・西祖谷山村
性 別	女 性
年 令	5～19才
通勤・通学別	通学者
通勤時間	21～30分

(有意水準0.5%で有意)

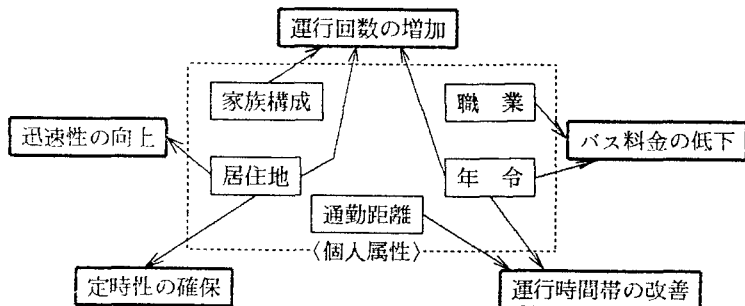


図-1 バス転換への改善項目と個人属性との関係

を外的基準にとり、説明変数を個人属性（居住地、性別、年令、家族構成、職業、車の保有、通勤距離）とし数量化理論Ⅱ類による判別分析を行った。その結果のうち、主要な規定要因（個人属性）とサービスの改善項目との関係を図-1に示す。この図からわかるように、「運行回数の増加」によるバス転換の可能性は、家族構成、居住地、年令が、「迅速性の向上」によるバス転換の可能性は居住地が、「定時性の確保」によるバス転換の可能性は、居住地が、「運行時間帯の改善」によるバス転換の可能性は年令、通勤時間が、「バス料金の低下」によるバス転換の可能性は職業、年令が主要な規定要因になっている。これらから、サービスの向上・改善を行う際にどのような改善策をどのような地域でどのような人を対象として実施すれば、より効果的かを具体的に決定できた。次に、過疎地における住民負担によるバス維持について、現在代替バスを実施している、神山町、海南町、西祖谷山村をとりあげ、その経営状況から住民負担を考察した。

まず、3町村の代替バスの収入をみると、表-3に示すように総収入に占める補助金の割合は、神山町で31.3%、海南町で26.2%、西祖谷山村で18.0%となっている。そして、アンケート調査結果から得られた3町村でのバス維持のための負担賛成者の割合とそれをもとに求めた、負担賛成世帯数を表-4に示す。これらの負担賛成世帯数から、バス維持のための住民負担額を補助金なしでバスを運行する場合について求めてみると表-4のとおりである。これ

によると、西祖谷山村で世帯当り1,051円/月と1世帯当りの負担額が多くなっている。アンケート調査結果から得られた過疎地住民の負担可能な金額を見ると、表-5に示したように、月1,000円/世帯以下の負担ならば実行可能と思われる、神山町、海南町では住民負担によりバス維持が可能であることがわかった。

過疎バスは過疎地住民にとって、厚生福祉の立場からみても重要であ

り、簡単に廃止すべきでないことは明らかであるが、マイバスの理念や保険的受益の点からも多少の負担を求めることは住民自治とタダのり排除の見地から意義あることであると思われる。

4. おわりに 本研究では、バス利用者の特性を明らかにし、都市部および過疎地におけるバス利用増進策と過疎バス維持のための住民負担の実行可能性について若干の考察を行った。しかし、きめ手を発見することは困難であった。そして今後は、コンベンショナルのバスではなく、パラトランジット型の公共交通機関の導入を規制緩和とともに検討すべきであると考えられる。

【参考文献】 徳島県地方バス路線対策協議会：「昭和60年度 総会資料」，昭和60年11月。

表-3 代替バス事業の歳入状況

町村名	輸送収入	補助金	その他	合 計
神山町	3,990,775	2,423,000	1,317,656	7,731,431
海南町	12,587,787	8,574,000	11,551,717	32,713,504
西祖谷山村	18,425,830	7,835,000	17,371,867	43,632,697

(単位：円)

表-4 住民負担賛成世帯数とバス維持のための住民負担額

町村名	負担賛成者の割合(%)	負担賛成世帯数(戸)	1ヶ月当りの負担額(円)
神山町	74.5	2,307	88
海南町	55.4	1,191	600
西祖谷山村	70.8	621	1,051

表-5 負担賛成者の1ヶ月当りの負担額の程度と平均負担額

町村名	約10,000円	5,000～3,000円	約2,000円	1,000円以下	平均負担額(円)
神山町	4.4	13.3	26.5	55.8	1,781
海南町	1.1	5.2	15.6	78.1	1,021
西祖谷山村	1.6	3.3	29.5	65.6	1,210

(平均負担額以外は%)