

明石高専専攻科 建築・都市システム工学専攻 学生会員 ○増本 裕幸

明石高専 都市システム工学科 正 会 員 石内 鉄平

1. はじめに

我が国のモータリゼーションの進展は著しく、自動車は国民の足といえるまでに普及している。しかし、モータリゼーションが急激に進んだことにより、公共交通の利用者数が減少し、結果として路線の縮小や撤退が日本各地で相次いだ。また、路線の減少によって高齢者や障害者など交通弱者の移動制約の問題が露見してきた。そこで、やがて到来する超高齢社会を見据えると自動車に頼らない交通整備が必要不可欠であり、現在、全国各地で公共交通の利用増進に向けた施策が活発に行われている。その中で、バスは住民生活に密着した重要な交通手段である。

本研究で対象とする兵庫県東播磨地域では、3社の路線バスと3団体のコミュニティバスが運行されており、特に JR 土山駅は5つの自治体が複雑に隣接する境界に、JR 宝殿駅は2つの自治体が隣接する境界に位置している。しかし、住民の要望が十分に把握されないままバス路線が決定されていたり、市が運行しているコミュニティバスは運行している各市町村の範囲でしか路線を組んでおらず、バスの運行に関して多くの課題が散見される状況である。

2. 研究の目的

本研究では、平成 23 年度に JR 土山駅周辺、平成 24 年度に JR 宝殿駅周辺においてアンケート調査を実施した。そしてこれらの結果をもとにバス交通サービスに関する地域差等を住民意識から把握し、東播磨地域におけるバス交通のあり方について検討を行った。具体的には以下の内容が目的である。

- ①東播磨地域のバス交通の実態について把握する事。
- ②運行されているバスに対する地域住民の意見や要望から、バス交通に対する課題を明らかにする事。
- ③住民の要望に基づくバスマップを作成する事。

以上の三点を本研究の目的としている。

3. バス交通に関するアンケート調査

本研究で対象とする東播磨地域のうち、JR 土山駅の駅勢圏は兵庫県明石市・加古川市・神戸市西区・加古郡稲美町・加古郡播磨町の5つの自治体で、JR 宝殿駅の駅勢圏は兵庫県高砂市・加古川市の2つの自治体である。これらを複数のブロックに分割し、被験者の自宅を直接訪問してアンケート調査を実施した。これらの結果をもとにバス交通に対する住民の意識を把握する。ここで、アンケート調査の概要を表1に示す。

表 1 アンケート調査概要

項目	平成23年度	平成24年度
調査方法	アンケート調査(様式:A3両面)	アンケート調査(様式:A3両面)
調査地	兵庫県 JR土山駅周辺	兵庫県 JR宝殿駅周辺
調査日	平成23年11月および12月(計5回)	平成24年9月および10月、11月(計3回)
調査員	明石工業高等専門学校 学生30名	明石工業高等専門学校 学生31名
回答数	520部	539部
調査項目	1. 属性	
	年齢・性別・職業・住所・居住年数・所有している乗り物・最寄バス停までの距離	
	2. バス交通に関する調査項目	
	①バスの利用頻度	②バスの利用目的
	③バスを利用しない理由	④バスに対する意識・イメージ
	⑤バスに対する満足度	⑥バス交通に関して重要と感じる項目
	⑦改善されれば利用するようになる項目	⑧バス交通に対する要望
	3. バスマップに関する調査項目	
	①バスマップの認知度	②バスマップの利用頻度・目的
	③バスマップの理想のサイズ	④バスマップに載せてほしい情報
	⑤理想のバスマップができた際の利用方法	⑥バスマップへの要望

4. アンケート調査結果

以下に、本調査で得られた計 1,059 部のアンケートの調査結果を示す。

(1) JR 土山駅・JR 宝殿駅周辺全体の分析結果

表2にアンケート結果であるバスの目的別利用頻度、図1にバス交通に対するイメージを示す。まず、図1より全体の分析結果として、「バス停の近さ」や「時間の正確さ」などバスに対して良いイメージを持っており、バス交通の存在を評価している事がわかる。しかし、バスの利用頻度はどの交通目的においても少ないことが表2よりわかる。これは公共交通に対する本音と建て前が現れているが、図1の「運行本数が少ない」や「終発の時間帯が早い」も、利用減少に大きく影響しているものと考えられる。

表2 バスの目的別利用頻度

	割合				
	通勤・通学	買い物	通院	公共施設	私用
ほぼ毎日	3.3%	0.9%	0.0%	0.0%	0.1%
週1～3回	1.4%	2.1%	0.9%	0.6%	1.5%
月1, 2回	2.1%	2.5%	4.1%	3.1%	3.3%
雨の日なら利用する	0.9%	0.6%	0.9%	0.3%	1.2%
ほとんど利用しない	6.3%	6.4%	7.0%	7.9%	9.2%
全く利用しない	86.1%	87.5%	87.1%	88.1%	84.7%

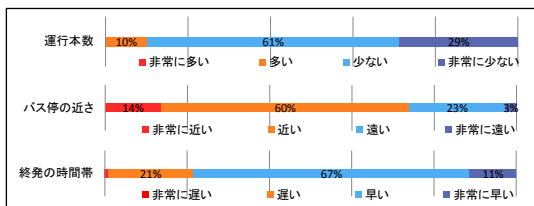


図1 バスに対するイメージ

(2) 交通利便性別の分析結果

自宅からバス停までの距離を、300m を境に交通便利地域・交通不便地域に分けて分析を行った。その結果、バス停の近さに対するイメージの結果は、バス交通の実態がそのままイメージへと繋がっていることがわかった。

加えて、自宅からバス停までの距離が 500m 以上の超不便地域と、前述の交通便利地域で分析を行った。その結果、バス交通にとって重要な項目・改善されれば利用する項目の両方で、超不便地域において重要度が非常に高くなっており、運行本数を増やすことが最も利用者増加に効果的であることがわかった。しかし、運行本数を増やすことには限界もある。

そこで、次に重要度が高く、利用者増加に効果的であるのが自宅からバス停までの距離を近くすることである。この方法は運行本数を増やすより簡易的で、既存の路線の運行経路を変更したりバス停を増設することで施策が可能である。



図2 高砂市西畑

また、超不便地域には 16 の地域が当て嵌まるが、そのうち高砂市西畑（図3）に着目する。高砂市西畑は住宅が密集していて道が細く、路線バスが入り込めておらず、バス停までの距離が 1km 以上離れている居住者が多い地域である。この地域には小型のバスで運行するコミュニティバスの運行が必要である。これ

に加えて、アンケート結果より加古川駅へのアクセスを求めており、市町村を超えたバスの運行が必要である。そのため、高砂市西畑については、高砂市と加古川市の共同運航体制が必要で、市町村間の協力が今後必要不可欠である。

5. バスマップ作成

アンケート結果より、一般に流通するバスマップは、本来の目的である交通情報の提供といった役目を果たしているとは言えない状況にあることがわかった。これを改善する為、各地域に着目してアンケートの要望に則したバスマップをそれぞれ作成した（図3）。

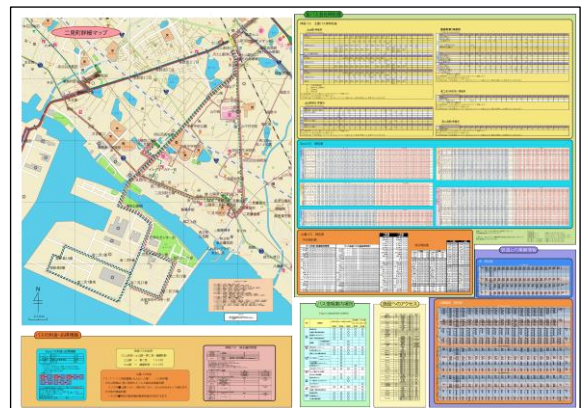


図3 JR土山駅周辺の二見町に着目したバスマップ

6. 結論

本研究ではアンケート調査よりバス交通に対する住民意識の実態が把握され、その結論を以下に示す。

- ① 全体的にみてバス交通の利用割合は少ない。
- ② 住民の要望に則したサービスが提供されていない。
- ③ 運行本数の増加や終発時間帯を遅らせることへ強い要望がある。
- ④ 年齢層や地域等の属性の違いにより、バス交通の利用目的・利用状況・バス交通に対する住民の要望事項やイメージは異なる。
- ⑤ きめ細かな運行が可能なコミュニティバスは、バス交通に対するイメージと関連性が高い。
- ⑥ 不便地域には運行本数を増やす・新規でバス路線を組み直してバス停を増やすことが効果的である。
- ⑦ 超不便地域と呼ぶ 16 の地域が明らかとなった。
- ⑧ 特に高砂市西畑は行政間を跨ぐ新たな枠組みが必要で、行政同士の協力体制が必須である。
- ⑨ 不便地域を網羅する、デマンドバスの機能も兼ね備えた経路変更型の循環バスが必要である。
- ⑩ 地域毎の要望に基づくバスマップを作成した。