

能登半島における地域生活交通の実態と地域連携方策に関する調査研究

金沢大学工学部 土木建設工学科 学生員 ○ 向川 利樹
金沢大学大学院 自然科学研究科 正会員 中山晶一朗
金沢大学大学院 自然科学研究科 フェロー 高山 純一

1. はじめに

近年我が国の多くの地方都市において、過疎化、少子高齢化が急速に進行している。これに伴い各自治体は、医療や福祉、交通などの各種公共サービスの在り方について見直す必要性に迫られている。その一例として、地方都市における主要な公共交通機関のひとつである路線バスや鉄道では、過疎化による利用者の減少と、それに伴う減便や運賃値上げ等のサービス水準の悪化などを受けて、さらに需要低下に拍車をかけているという現状がある。しかも、地方部の過疎地域においては公共交通の利便性が低く、マイカーに大きく依存せざるを得ない状況にある。

本研究の対象地域である石川県奥能登地域の穴水町では、現在、4 種類のバス(路線バス、コミュニティバス、路線バス、転換バス)が運行されている。しかしながら、採算性が芳しくなく、毎年、多額の赤字補填が続いている。今後、人口減少に拍車がかかると、さらに利用率は減少し、採算性は悪化することが予想される。利用者が減少することにより、バス運行路線の廃止・縮小等のサービス水準の低下を余儀なくされ、「移動制約者」の生活交通を確保することが難しくなると考えられる。穴水町では現在、福祉バスが運行されており、福祉バスによって高齢者等の通院に不可欠な移動手段が確保され、高齢者の大事な足となっている。しかし、コミュニティバスと運行経路が重複している福祉バスは、今後住民の生活実態に合わせたコミュニティバスとして、運行形態・運行経路の見直しや再編・統合が検討されている。

2. 穴水町福祉バスの実態分析と仮想評価法

本章では、まず福祉バスの利用状況を把握する。4 年間の利用状況のデータは、穴水町役場より提供していただいた資料を使用する。福祉バスの評価方法

として仮想評価法を用いる。

平成 20 年から平成 23 年までの穴水町のコミュニティバス、福祉バス、路線バス、転換バスの年度別、バス別の支出状況グラフを以下の図-1 に示す。

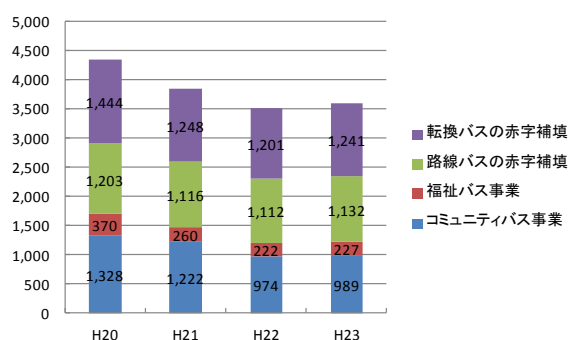


図-1 年度別、バス別公共交通支出状況

平成 20 年から平成 22 年までは、すべてのバスの支出が減少している。この要因としては減便が主な理由のひとつとして挙げられる。

平成 20 年から平成 23 年までの穴水町福祉バスの年度別、路線別の一日平均利用者数のグラフを以下の図-2 に示す。

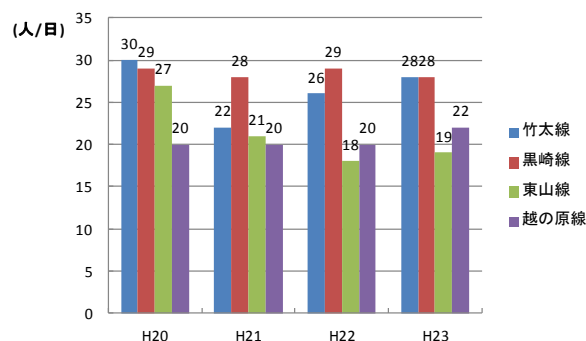


図-2 年度別、路線別一日平均利用者数

平成 20 年から平成 23 年までの路線別の一日平均利用者数を見ると、ほぼ横ばいとなっている。

続けて仮想評価法を行う。仮想評価法で福祉バスを評価するとき、支払い意思額を集計する範囲は事業の効果の及ぶ範囲とするのが基本である。よって、

「Excel でできる CVM 第 3.2 版」の表計算ソフト (Excel) から算出される平均値、中央値を参考にし、以下の式で穴水町福祉バスの評価額を算出する。まず、福祉バスが通っている地域の支払意志額を表-1 に示す。

表-1 福祉バスが通っている地域の支払意思額の集計(n=764)

	穴水町福祉バスを維持するための負担額(一世帯・ヶ月あたり)							
	100円	300円	500円	1000円	1500円	2000円	3000円	5000円
支払ってもよいYes	668	544	409	196	42	33	9	2
支払いたくないNo	96	220	355	568	722	731	755	762

世帯当たりの支払意志額×（ ）世帯×12ヶ月
×賛成率＝（ ）(年間)

この値と穴水町が福祉バス維持のために負担している金額を比べ、評価する。

世帯数としては、穴水町全体で約 4000 世帯あり、その中で事業の効果の及ぶ範囲として福祉バスの沿線地域対象に行うものとする。福祉バス沿線地域住民数は 5099 人であり、平 22.10.1(国調速報)で平均世帯人数 2.66 人であるため、福祉バス沿線地域世帯数は 5099/2.66 より、1917 世帯であることがわかる。よって、

世帯あたり支払意志額×1916世帯×12ヶ月×賛成率
＝約 908 万～約 1576 円 (年間)

現在、穴水町が福祉バス維持のために負担している金額は、年間約 227 万円である。福祉バス路線維持の効果が直接的に及ぶ福祉バス沿線地域の全世帯 (1917 世帯)を集計範囲として、路線維持に対する支払意思額を推定すると、年間約 908 万～1576 万円となった。

この結果から福祉バスの価値を金額として計測すると、福祉バス維持のために負担している金額を大きく超えているため、福祉バスは維持するに値する路線であることがいえる。しかし、福祉バス沿線地域世帯数の計算において福祉バス沿線地域住民数を 5099 人としたが、福祉バスが通っている地域すべての住民をカウントしたため、実際はもう少し少なくなると考えられる。これを差し引いても、穴水町が福祉バス維持のために負担している金額年間約 227 万円は上回ると考えられる。

3. 結論

福祉バスの実態分析では、福祉バスの利用状況を

把握した。福祉バスは 4 年間で利用者数がほぼ横ばいに変化しておらず、現在の利用状況を路線ごとに整理すると、越の浦線のみ増加傾向にあることがわかる。

アンケート調査では、穴水町の住民を対象として、福祉バスの住民意識を明らかにし、日頃の交通行動や、福祉バスの評価など、住民の交通の現状を把握した。その結果年齢が高くなるほど福祉バスの認知度は高くなるという相関関係がわかり、また、福祉バスを利用していない住民も福祉バスを維持すべきだという意見が多数あった。仮想評価法では現在福祉バスを維持するために穴水町が負担している金額を大きく上回る結果を得ることができ、福祉バスは維持する価値のある路線という結果になった。しかし、穴水町としては福祉バスを廃止したいという考えが強く、廃止となった場合の代替え案が必要である。

本研究において得られた上記の結果は、今後能登半島地域での公共交通の運行計画を行うにあたって、その現状の把握と大まかな方向性を示したこと、重要視すべきバスの設定を把握できたといった点で、ある程度の効果があったのではないかと考える。

4. 今後の課題

今後の課題について、今回は福祉バスの利用実態やアンケート調査の結果分析を中心に行ったが、能登半島地域の地域生活交通は他にもあり、各種路線バスや、高速バスなどについても、現状把握や利用実態分析、住民意識調査を行う必要があると考える。最終的な目標としては能登半島地域公共交通総合連携計画策定とし、今後の研究がその足掛かりとなることを望んでいる。

参考文献

- 1) 平成 23 年度木の浦線および路線維持効果把握調査業務報告書
- 2) 「Excel でできる CVM3.2 版」 栗山浩一