

# 過疎地における生活交通確保のためのバス路線網再編計画に関する研究

金沢大学工学部土木建設工学科

○尾崎正宗

金沢大学大学院自然科学研究科 フェロー 高山純一, 金沢大学大学院自然科学研究科 正会員 中山晶一郎

## 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。本研究の対象地域である石川県珠洲市では、採算性の低下を受けて平成17年3月31日にのと鉄道能登線が廃止され、翌4月1日より廃止代替バスの運行を開始している。このような実態を受けて、地方都市における公共交通について現状と対策を考えなおす必要があると考えた。そこで本研究では、過疎化の進む石川県珠洲市を研究対象地域とし、現在の公共交通の現状を把握し、これからの公共交通の在り方について若干の提案を行いたいと考える。

本研究においては、まず平成17年3月ののと鉄道能登線の廃止代替バスに着目する。鉄道を廃止し、代替バスに転換することで住民の生活交通に支障が出ているかどうか、利用者の増減、満足度などについての調査を行い、鉄道を廃止する際の転換バスの整備についての問題と改善策を検討してみることにする。次に現行の路線バスに着目する。現在珠洲市において運行されている路線バスは、非常に利用者が少なく採算性が悪いという現状がある。しかし住民の生活交通を確保するためにも現状以上にサービス水準を低下させることはできない。そこで、改善策としてスクールバスと路線バスの統合、デマンドタクシーの導入、運転ボランティアの導入などといった新たな交通システムを提案する。そして、アンケート調査を通じて改善案に対しての住民の反応を調査し、過疎地における路線バスの在り方について検討してみることにする。

## 2. 珠洲市の現状

### (1) 人口推移

珠洲市の平成18年度の総人口は19,224人である。近年の人口動態の内訳をみると、年間300~400人のペースで人口が減少している。世帯数は、昭和60年は7,257世帯だったものが、平成18年は6,712世帯であり、こ

ちらも毎年減少しているという状態が続いている。平成37年における人口の見通しは10,915人と予測され、今後も著しい人口減少が懸念される。

また、珠洲市の65歳以上の人口比率は36.08%(H18)となっている。これは、石川県平均の21.02%(H18)よりもかなり高く、県内市部で最も高い高齢化率となっている。高齢化率はここ20年で約20%上昇しており、今後も高齢化が急速に進行していくと考えられる。

### (2) 交通現状

以下に現在運行されているバスの種類、運行状況、利用状況等を示す。

#### a) 生活バス路線

現在、珠洲市には北陸鉄道系列の奥能登観光開発と能登中央バスが運行する民営路線バスと、市営バスがある。計8路線が運行されており、一日に2~7便が運行されている。ある一日の各便の乗車人数を計測したデータを参考にすると、最大で44人便、最小で0人便という値になっており、利用率は非常に低く採算性が悪い。

#### b) のと鉄道代替バス(奥能登線)

平成17年3月までは奥能登地域を中心に「のと鉄道能登線」が運行されていたが、現在は廃止となっており、住民の足を確保するために、のと鉄道代替バスが運行されている。珠洲市では奥能登A,C,E線と快速線が運行されており、表-1に示されるような運行状況となっている。

表-1 能登線代替バスの運行状況

	便数	平均利用者数
奥能登A線	17便/日	24.4人/便
奥能登C線	5便/日	13.8人/便
奥能登E線	5便/日	26.0人/便
奥能登快速線	7便/日	24.3人/便

#### c) スクールバス

小中学生の通学手段としてスクールバスが5路線運行されている。それぞれの運行状況を下の表-2に示す。

表-2 珠洲市におけるスクールバスの運行状況

路線名	運行台数	乗車人数	便数	使用車両定員	起点	終点
宝立小コース	1台	小8名	登校1便 下校2便	10人	馬渡お宮前	宝立小
直小・緑丘中コース	1台	小16名 中9名	登校1便 下校3便	35人	狼煙バス停	緑丘中
若山小・緑丘中コース	1台	小22名 中16名	登校1便 下校3便	40人	州巻口バス停	緑丘中
みさき小小泊コース	1台	小26名	登校1便 下校2便	29人	雲津集会場	みさき小
みさき小本コース	1台	小26名	登校1便 下校2便	29人	雲津 前宅	みさき小

d) 福祉移送バス

NPO 法人や、社会福祉団体によって運行される福祉移送バスがある。車体に関しては市の福祉課が所有しているマイクロバスを運営団体に貸し出すという方法をとっている。路線や便数は設定されておらず、必要に応じての運行となっている。

以上の4種類のバスの運行以外の交通手段はタクシー、自家用車、バイク、自転車、徒歩などとなる。

3. のと鉄道能登線の廃止についての検討

(1) 調査の概要

本研究で利用するアンケートの結果は平成17年11月にのと鉄道能登線沿線の能登町、珠洲市の沿線住民を対象として実施されたアンケートである。無作為に抽出した4,000世帯に2通ずつ配布し、合計1,044票の調査票が回収され、回収率は18.3%である。そのなかで珠洲市の住民の回答は499票であり、本研究では珠洲の住民の回答を対象として分析を進める。

(2) アンケート結果

a) 回答者属性

性別は「男性」44.7%、「女性」55.3%であった。年齢構成は「60歳以上」が55.6%となった。また「自由に使える車が有る」が59.6%となった。

b) 代替バスの認知度

代替バスの認知度は、ほぼ100%であり住民のほとんどは鉄道が代替バスに転換していることを認知しており、関心の高さがよくわかる。図-1に各項目の認知者数を示す。最寄りバス停位置に関しては住民のほとんどが認知しているが、その他の項目の認知度は極端に低くなっており代替バスの情報を住民に伝える手段を考える必要があるといえる。

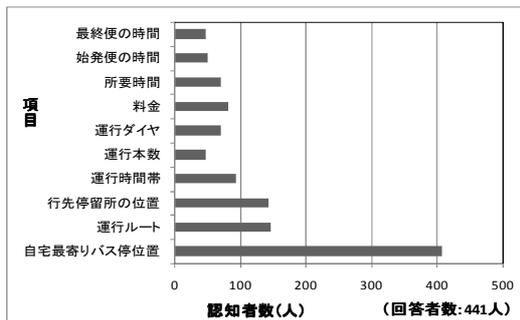


図-1 代替バスの各項目に関する認知者数

c) 代替バスの満足度評価

図-2に代替バスの満足度評価の結果を示す。ほとんどの項目において普通：3の評価を下回る結果となっている。鉄道からバスに変わったことに多くの人が不満を感じていると考えられる。特に運賃やバス停の快適さ、時間の正確さといった項目において評価が低くなっており、

住民はこれらの項目に関するサービスの低下を感じていると考えられる。

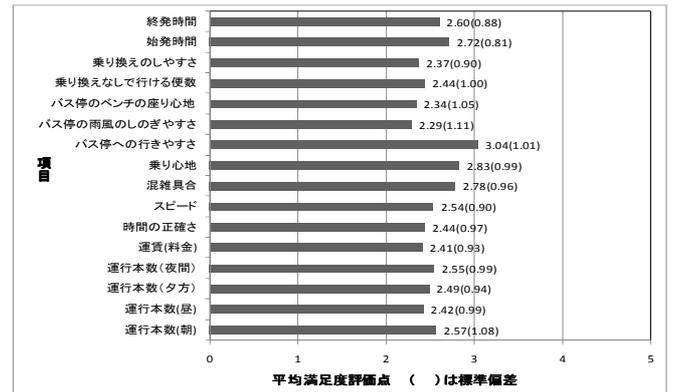


図-2 代替バスの平均満足度評価点

d) 満足度評価による分類

クラスターの個数を3としてグループ分けした時、満足度評価の高いグループ(クラスター1)と低いグループ(クラスター2)、評価が普通：3(クラスター3)に近いグループに分けることができた。

それぞれのバスに関する各項目の認知度数を比較すると、ほとんどすべての項目においてクラスター1の認知度数が高くなっていることが確認された。

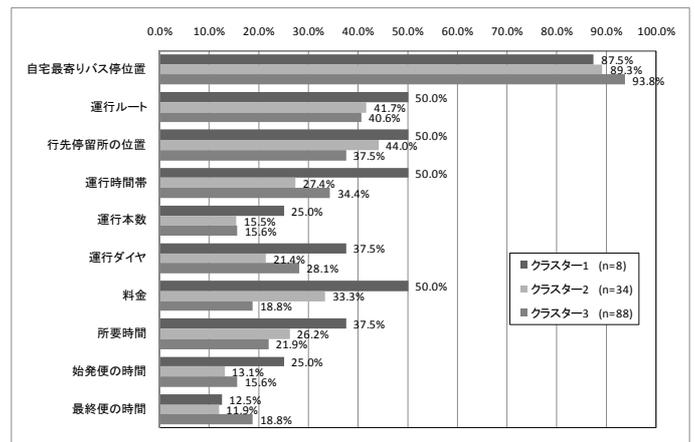


図-3 各クラスター別の認知度数

4. おわりに

これまでの鉄道とバスの比較から、代替バスの情報を住民に適切に伝えることが満足度を上昇させ、その結果として利用者の増加を期待できるのではないかという結論が出た。住民への情報伝達の手段についての検討を行うことも必要であると感じた。今後は、鉄道よりバスの利用が減少した人の属性、バス満足度の低い人の属性、転換によって生活に変化があった人の属性などに着目して比較、分析を行いその特徴をまとめていく予定である。

参考文献

1) 宮崎 耕輔 (2007), 他, : 鉄道廃止代替バス計画に関する一考察, 土木学会中部支部研究発表会講演概要集, p289-290  
 2) 「統計すず」珠洲市総務課統計担当