

## 第3セクター北条鉄道における自治体や鉄道事業者の取り組みの評価に関する研究

|        |                 |      |        |
|--------|-----------------|------|--------|
| 横浜国立大学 | 大学院都市イノベーション学府  | 学生会員 | ○遠藤 寛之 |
| 横浜国立大学 | 大学院都市イノベーション研究院 | 正会員  | 中村 文彦  |
| 横浜国立大学 | 大学院都市イノベーション研究院 | 正会員  | 岡村 敏之  |
| 横浜国立大学 | 大学院都市イノベーション研究院 | 正会員  | 王 鋭    |

## 1. 研究背景と目的

日本各地において人口減少や高齢化により地方交通、地域公共交通の利用者数が減少しており地域公共交通を維持する対策が必要である。特に、国鉄民営化時に転換された第3セクター鉄道では運営資金に税金を投入していることから、自治体だけでなく、地元住民にも地域で鉄道を支える意識を持ってもらう取り組みを行う必要がある。近年になり、自治体や鉄道事業者が主体となった維持対策が全国的に行われるようになったが、利用者数増加につながった事例が少ない。それに加え、地元住民が、自治体主体の維持対策、鉄道事業者の維持対策双方をどのように評価しているかを横断的にみた研究が少ない<sup>1)</sup>ことから、鉄道事業者や自治体がどのような方策を取るべきかを示せていない。そこで、本研究では、鉄道事業者・自治体双方が積極的に鉄道維持対策を行い、利用者数増加につながった北条鉄道を対象とし、鉄道利用者や地元住民の鉄道維持対策への評価と鉄道への意識の関係を明らかにし、今後の鉄道維持対策の方向性を明らかにすることを目的とする。

## 2. 加西市・北条鉄道の概況

加西市は加古川市の北にある人口約48,000人の都市である。北条鉄道は1985年に旧国鉄北条線から転換を受けて開業した、兵庫県加西市を走る第3セクター鉄道である。出資割合は沿線自治体の加西市が36%、他自治体が22%、地元企業が27%、銀行が15%となっている。利用者数は2009年度で年間約31万人となっており、2001年度の年間約29万人から増加傾向をたどっている。(図1参照)利用者数が増加している間では、通学形態の変化(2005年度)や

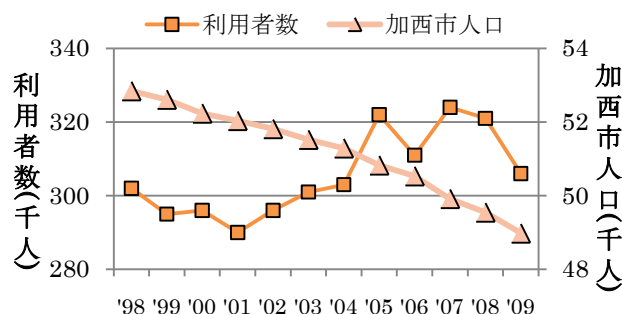


図1 沿線人口と利用者数推移

三木鉄道の廃線(2007年度)、大型ショッピングセンターの開設(2008年度)による影響などがあつたものの、おおむね単調増加の傾向を示しているが、この期間で高速化や本数増などの利便性が向上する維持対策は行われていない。主な維持対策としては、鉄道事業者主体のものとして、イベント列車の運行や有志によるボランティア駅長等、自治体主体のものには、補助金の交付や広報紙への情報掲載等がある。特に自治体主体のものでは、中川暢三加西市長の強い意向により、他の鉄道沿線自治体と比較しても、積極的に維持対策・情報発信を行っている。このような自治体は日本では特殊であるといえる。

本研究では、鉄道事業者主体の維持対策として、古くから行われているサンタ列車を維持対策の代表とし、サンタ列車の利用者や北条鉄道利用者、加西市民を対象にアンケート調査を行った。

## 3. アンケート調査を用いた利用者意識の類型化

利用者意識と維持対策の評価の関係を明らかにするために、加西市役所、北条鉄道の協力を得て、加西市民・北条鉄道利用者・サンタ列車利用者に対してアンケート調査(概要は表1参照)を行った。このアンケート結果を用いて、クロス集計、因子分析を用いて意識の差を明らかにし、利用者や地元住民の鉄道への意識の決定軸を明らかにする。なお、本研究では、配布する人を3つの属性に分類し、アンケートの作成、配布を行った。

**keywords** 第3セクター鉄道, 北条鉄道, 利用者意識  
 連絡先 横浜国立大学大学院 都市イノベーション学府 交通研究室 045-339-4039  
 神奈川県横浜市保土ヶ谷区常盤台 79-5

表 1 アンケートの概要

|                  |                             |                |
|------------------|-----------------------------|----------------|
| 配布日              | 2010/12/10～13／2010/12/23～24 |                |
| 属性               | No.1                        | サンタ列車利用者、非加西市民 |
|                  | No.2                        | サンタ列車利用者、加西市民  |
|                  | No.3                        | 北条鉄道利用者または加西市民 |
| 回収数／配布数<br>(回収率) | No.1                        | 35/94 (37.2%)  |
|                  | No.2                        | 9/26(34.6%)    |
|                  | No.3                        | 157/369(42.5%) |
| 配布方法／回収方法        | 直接配布／郵送回収                   |                |
| 配布場所             | サンタ列車、北条鉄道車内<br>地域交流センター    |                |
| 主な質問項目           | 基礎情報・鉄道の利用頻度                |                |
|                  | 加西市の維持対策評価                  |                |
|                  | 北条鉄道の位置付け                   |                |
|                  | イベントの存在認知・経験                |                |

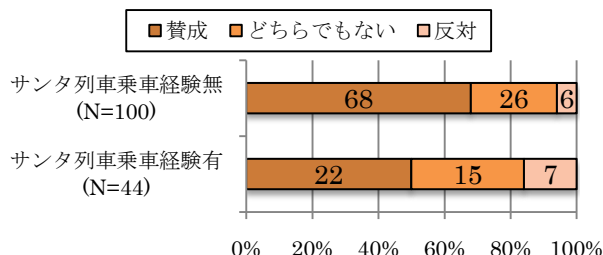


図 2 サンタ列車利用経験と補助金交付賛否の関係

図2の結果から、今までにサンタ列車を利用したことがある人の方が、補助金交付に対して否定的な意見を持っていることが明らかとなった。また、他のグラフで比較しても、市の政策に対してサンタ列車などのイベントは、少なくともプラスに作用していないことが明らかになった。サンタ列車の利用・非利用で鉄道利用頻度に差がほとんどないことから、否定的な意見を持つ可能性があると言える。

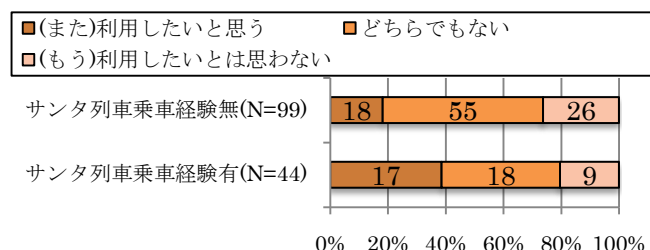


図 3 サンタ列車利用経験と利用意向の関係

その一方で、図3が示すように、サンタ列車利用経験者は「また利用したい」と回答している方が多く、増収策としては有効であると言えるので、今までのイベントの内容と方向を変える必要があると言える。また、アンケート結果から、北条鉄道が地域に貢献している、地域に必要であると考えている人は補助金に賛成している割合が高かったため、地域において北条鉄道の役割をアピールする必要がある。

しかし、今までのイベントでは、利用者・地元住民の鉄道への印象にプラスの影響を与えないことから、因子分析の因子得点を用いて、利用者の鉄道への意識の軸を明らかにし、地域で鉄道を支えるためにどのような方策が必要なのかを明らかにした。

表 2 因子負荷量とその解釈

| パリティマックス法による回転     | 因子1   | 因子2   |                   |
|--------------------|-------|-------|-------------------|
| 広報紙への情報掲載賛否        | .842  | -.037 | 因子1<br>市の鉄道政策評価の軸 |
| 補助金交付賛否            | .885  | .119  |                   |
| 交通委員会賛否            | .875  | .103  |                   |
| 北条鉄道が地域に必要である      | .099  | .673  | 因子2<br>北条鉄道の重要度の軸 |
| 自分にとって北条鉄道が重要である   | -.007 | .759  |                   |
| 周囲の人にとって北条鉄道が重要である | .146  | .622  |                   |
| 北条鉄道が外出する唯一の術である   | -.039 | .621  |                   |
| 北条鉄道のサービスに満足している   | .038  | .565  |                   |

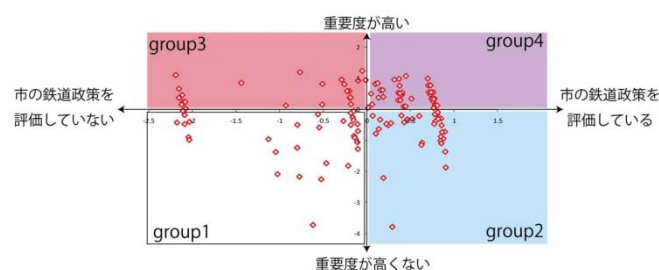


図 4 因子の分類とサンプルのプロット

表2より、市の鉄道政策評価の軸と回答者や地域の北条鉄道の重要度の軸に分類できた。因子得点を算出し、そのプロットの結果を図4に示す。鉄道政策の評価では多少の集団が形成されている反面、重要度はばらつきがみられる。鉄道の重要度に依らず、鉄道政策には一定の評価基準があると考えられる。そのため、鉄道政策評価に関する因子得点が低い人たちの意見を把握して、問題点を抽出することが大事であると考えられることができる。

#### 4. 結論

以上より、本研究では以下の事を明らかにした。

- ① 利用者・地元住民は「自治体の鉄道政策評価」と「鉄道重要度」の2軸で鉄道を評価している。
- ② 鉄道事業者あるいは自治体それぞれが単独ではなく、連携して維持対策を行う必要がある。
- ③ ただし、今まで通りのイベントでは、地域の鉄道意識に対してプラスに作用せず、マイナスの作用を生む可能性もある。そのため、鉄道の重要性を理解してもらえらる内容を盛り込むことが必要。

#### 参考文献

1)例として 加藤博和,福本雅之:日本における地域公共交通活性化・再生の取り組み状況に関する中間的整理,土木計画学研究・講演集 No.41, 2010 など