

# 利用特性からみた地方鉄道再生の事後評価\*

## - えちぜん鉄道を事例に -

### Ex-post Evaluation on the Restart of Local Railway from the Viewpoint of Usage Characteristic\*

#### -A Case of ECHIZEN Railway-

徳岡秀一\*\*・金丸晃大\*\*\*・川上洋司\*\*\*\*

By Syuichi Tokuoka\*\*・Akihiro Kanamaru\*\*\*・Youji Kawakami\*\*\*\*

## 1. 研究の背景

少子高齢化、財源制約、環境負荷軽減への要請等の条件変化に対して、まちづくり、交通の両面において大きな転換が求められている。既にこうした観点にたつてコンパクトシティの推進や公共交通重視の交通戦略等先進的な取り組み事例がいくつかの都市で見られるし、また国においても関連法制度が整えられつつある。

しかしながら、全国的には、地方の多くの鉄道・バスは依然として衰退傾向にあり、採算面から撤退・縮小に直面しているというのが実状といえる。こうした中で、一度は廃線になりかけた地方鉄道を、県・沿線自治体や地域住民の働きによって新たな形で存続させ、再開後想定以上に利用者数を伸ばしているケースも出てきている。

全国有数の車依存型の福井都市圏におけるケースもその一つとみなすことができる。二度の事故によって運行休止(2001 - 03の2年間)を余儀なくされ撤退した京福電鉄に代わって、上下分離に基づく第三セクター「えちぜん鉄道」が引き継ぎ、2003年運行を再開するに至ったが、約3年経過した現在、京福電鉄廃線時の毎年2%の利用者数減との想定に反し、利用者数を当初目標以上に増大させつつある。こうした増大傾向にある背景、要因を探ることは、今後の地方鉄道のあり方あるいは利用促進策を検討する上で有用な情報を提供するものと思われる。

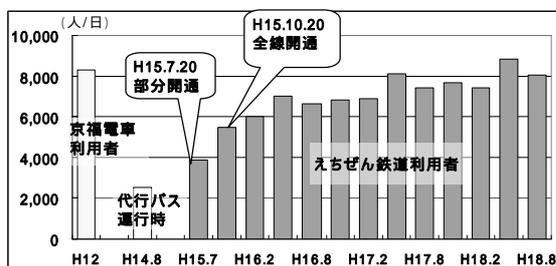


図1 京福電車運行時から現在までの利用者数の推移

## 2. 研究の目的と方法

本研究は、京福電鉄が2年間の運行休止を経て「えちぜん鉄道」として再開した直後に行なった著者らによる研究<sup>1)</sup>に続くものであり、改めて再開以降3年を経過する中で利用者増の背景、要因について、特に利用者の属性や利用特性、意識に着目して明らかにしようとするものである。具体的には以下のような点に焦点を当て、その分析、考察を通して、更なる利用促進・活用に向けての知見を得るとともに、今後の地方鉄道のあり方を検討するための情報を提示することを目的とする。

- 1) 現在のえちぜん鉄道利用者を対象にアンケート調査を実施し、現在の利用特性、再開直後の利用状況との比較、利用に関する各種意識・意向等を捉え、利用増の内容、要因等を明らかにする。
- 2) 利用者を新規利用層・利用頻度増加層等に層化し、それぞれの利用特性や意識・意向を比較することによって、今後の利用促進の可能性と方策について検討する。
- 3) 鉄道事業者である「えちぜん鉄道」の取り組み(表1)に着目し、利用増に果たしている役割の検証を通して、鉄道事業の今後のあり方等について考察する。なお、今回実施した調査の概要は表2の通りである。

表1 えちぜん鉄道の取り組み

再開後のえちぜん鉄道の取り組み	
各種施策	各種企画・商品
<ul style="list-style-type: none"> <li>・運賃の値下げ(15~20%減)</li> <li>・ダイヤ改正(随時)</li> <li>・アテンダントの配置</li> <li>・朝のラッシュ時の増便</li> <li>・終電の延長(当初金曜日のみ、現在週日)</li> <li>・P &amp; R 駐車場、駐輪場の整備(19駅、全駅)</li> <li>・レンタサイクル(10駅)</li> <li>・フィーダーバス運行</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・沿線市町村と連携した、あるいは自主企画・イベントの実施</li> <li>・チケットの販売(一部運賃の割引有り)</li> <li>・グッズの販売</li> <li>・サポーターズクラブの創設</li> </ul>

表2 調査の概要

えちぜん鉄道利用者調査			
調査内容	個人属性 交通行動(利用)実態・交通行動実態の変化 電車に対する意識・意向とその変化等		
配布方法	車内配布 郵送回収		
実施日時	平成18年11月11日(土)、14日(火)		
総配布数 & 回収数		配布数	回収数
	三国芦原線	786	252 (32.1%)
	勝山永平寺線	664	244 (36.7%)

\*Keywords : 公共交通計画、地方鉄道

\*\*正員、工修、(株)ワタミ

\*\*\*学生員、福井大学大学院工学研究科建築建設工学専攻

\*\*\*\*正員、工博、福井大学大学院工学研究科建築建設工学専攻

連絡先 : 〒910-85 07 福井県福井市文京 3-9-1

福井大学工学部建築建設工学科 川上研究室

TEL&FAX:0776-27-8608

### 3. 利用者の利用形態の変化 - 利用増の内容

鉄道運行休止 / 代行バス運行時には、京福運行時利用者数（約 7,900 人 / 日：現行と同じ路線）の約 3 割にまで落ち込んだが、えちぜん鉄道再開直後は代行バスからだけでなく、自動車運転・送迎からの転換、さらには新規利用層も加え約 7 割（約 6800 人）程度の利用者数であった。その後、図 1 に示すように順調に利用者を伸ばし、平成 18 年度には京福当時の利用者数を上回る実績（約 8,000 人 / 日）を示した。

こうした利用増の内容を捉えるために、現行利用者に対するアンケート調査結果に基づいて、現在の利用頻度と、えちぜん鉄道開業当初（約 3 年前）の利用頻度の変化を比較した結果、回答者の約 6 割（243 人）が利用頻度増加層であった。

利用増加層の中には、えちぜん鉄道開業当初からの利用者で、利用頻度が増加した層と、開業後に何らかのきっかけで新たに利用を開始した層が考えられる。そこで、利用増の内容を詳細に捉えるために、図 2 のように利用頻度変化パターンで層化し、以下層ごとに比較分析する。

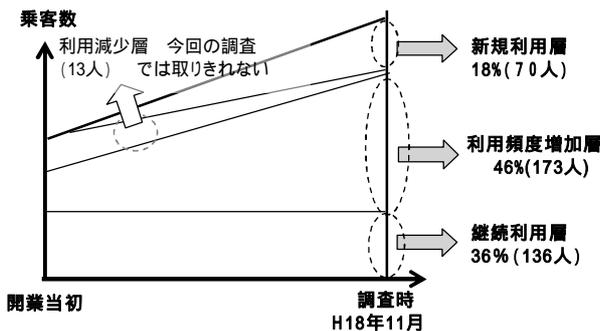


図2 利用頻度変化パターンによる層化

まず、新規利用層と利用頻度増加層の属性（年齢、職業）を比較すると、新規利用層は 10 代を中心とした若年層が多い（図 3）。職業構成をみると、学生と会社員で約 8 割を占め、高頻度利用者でもある。つまり、新規利用層は若年層を中心に通学等拘束的な活動で新たに鉄道を高頻度に利用するようになった層といえる。一方、利用頻度増加層は無職や会社員を中心とした 60 歳以上の高齢者が相対的に多く、現行利用頻度も中頻度、低頻度利用者が多い傾向が見られる。

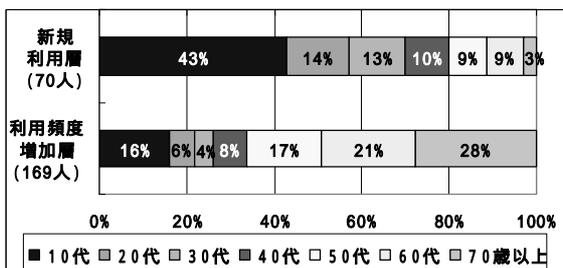


図3 利用増加層と年齢階層の関係

### 4. 利用増加要因の分析

利用増の背景、要因を探るために、利用頻度変化パターン層ごとに利用増加理由と公共交通に対する意識・行動の変化をみたのが、表 3 及び表 4 である。

表 3 より、『新規利用層』は「通学・通勤先の変更」が約 6 割、「電車を利用する活動が増えた」が 2 割となっており、新たに目的地が沿線にできた等による自らの活動環境や交通環境が変化した利用者が多いことがわかる。このことは、新規利用者の開拓には、駅周辺に会社や病院、学校などの公共施設等の目的地となる施設を整備する、または、新駅設置等による利用圏内者を増やすことが有効であることを示唆している。実際に、えちぜん鉄道では平成 19 年度に新駅（2 駅）を設置する予定であり、これによって新たに利用圏内者となる住民に事前意向調査（別途実施）を行ったところ、回答者の 6 割がえちぜん鉄道の新規利用意向を示した。

『利用頻度増加層』は利用増加理由に「電車存続のため」と回答した人が 4 割近く存在しており、また、「えちぜん鉄道が好きだから」の指摘も 2 割強と多い。こうした意識は運行再開直後の調査でも見られたが、存廃議論を通して利用者や沿線住民の中に醸成された鉄道の価値・必要性認識が現在も継続し、そうした意識が利用頻度増という行動に今も結びついている状況を示しており、興味深くまた示唆的である。

また、どちらの層も「えちぜん鉄道を使って便利と気づいた」が約 2 割存在している。このことは、非鉄道利用者何らかの鉄道利用機会を与え、一度鉄道を利用してもらうことが、新規鉄道利用者層の拡大につながる可能性があることを示している。また、鉄道利用者に対しては、現行利用駅以外の駅の位置とその周辺施設情報の提供・周知、新たな利用パターンの提案が更なる利用頻度増に有効であることを示唆している。

表3 層ごとの利用増加理由

増加理由	新規利用層	利用頻度増加層
車利用の禁止、公共交通利用の推進	9%	3%
通勤・通学先が変わった	62%	29%
電車を利用する日常の活動が増えた	20%	23%
バスが不便になった	3%	18%
燃料費が高騰してきた	6%	6%
終便が速くなった	9%	7%
飲酒	6%	10%
健康	3%	11%
えちぜん鉄道を使って便利と気づいた	18%	21%
えちぜん鉄道を応援・好きだから	12%	22%
電車存続のため	11%	37%
環境問題	3%	8%
総計人数	66人	168人

次に、えちぜん鉄道開業から現在までの3年間で利用者の公共交通に対する意識や行動にどのような変化があったのかを、層ごとにみたのが表4である。

どの層も約5割の人が「公共交通は大切」を、約6割が「地域に根付いてきた」を指摘している。前述のように、運行再開後約3年が経過した現在も、依然として鉄道利用者は公共交通に対する意識が非常に高いことがわかる。

また、「環境意識」や「鉄道の将来価値」、「家族や子供の移動に安心」等の鉄道の社会的価値を指摘しているのは『利用頻度増加層』や『継続利用層』において割合が相対的に高い。表3の利用増加理由を見ても、『利用頻度増加層』の方が「健康」「飲酒」「環境問題」を回答する割合が高く、より「鉄道応援層」でもある。以上のことから、特に『利用頻度増加層』は京福電鉄存廃問題から「えちぜん鉄道」として開業、現在に至る経緯の中で、鉄道を存続させるという意識に加え、鉄道の将来価値や環境問題等の意識が芽生え、そうした意識の醸成が態度の変容を引き起こし、意識的に鉄道を利用するという行動変容になり、利用頻度の増加につながっていると考えられる。

表4 層ごとの意識・行動の変化

意識・行動の変化	新規利用層	頻度増加層	継続利用層
公共交通は大切	46%	49%	46%
地域に根付いてきた	58%	60%	56%
環境	18%	28%	28%
雨天や冬場の安心	39%	49%	49%
送迎の回数が減った	6%	10%	10%
応援したい	31%	42%	47%
将来必要	31%	52%	52%
家族や子供の移動に安心	16%	30%	33%

つまり、えちぜん鉄道には「定時性」「運賃」「所要時間」といった本来の交通サービス面の価値だけでなく、「環境」や「将来価値」「鉄道の存続」といった鉄道の持つ社会的価値を重視した利用層が存在することがわかる。しかも、その社会的価値に対する認識が自発的な利用促進につながっている。これは、従来とは異なる利用増加要因ともいえ、えちぜん鉄道が当初目標を超える利用増加を成し遂げた要因の一つといえよう。

総括して、鉄道の社会的価値を啓発することは、『新規利用層』を継続利用させ、利用頻度増加につなげる有効な手段になりうるといえる。

## 5. 利用者の鉄道サービスに対する評価の分析

現行利用者の満足度やニーズを明らかにするために、鉄道サービスに対する各項目に対し、「大変満足」から「大変不満」までの5段階で評価を求めた。図4は各サービ

ス項目に対し「大変満足」と「やや満足」の合計回答比率を満足度として表したものである。

「運賃」や「運行本数」、「駅施設」といった鉄道の基本サービスについては、利用頻度増加層、新規利用層のいずれにおいても満足度30%以下、特に他公共交通との「乗り継ぎ」では満足度20%以下の評価である。

再開後これまで鉄道事業は利用者本位に立った種々のサービス改善に努めているものの、交通手段本来のサービスという点では必ずしも利用者にとって満足いくレベルにない現状を示している。

層別に見ると、『新規利用層』は『利用頻度増加層』に比べいずれの項目でも満足度が低くなっている。『新規利用層』は、若年層が多く、不満を感じながらも利用せざるを得ない拘束的利用が多くを占めているためと考えられる。

一方で、「職員の接客態度」はどの層からも6割以上の満足度を示していることが注目される。「総合満足度」はそれぞれのサービス項目の評価が低いにも関わらず5割を超えている。サービス項目をアイテムとし数量化 類分析を行ったところ、的中率81%で「接客態度」の寄与率が第1位であった。「運行本数」や「運賃」など基本サービスでの満足度は低いが、「接客態度」がそれをカバーし、利用者の総合満足度を上げていることがわかった。

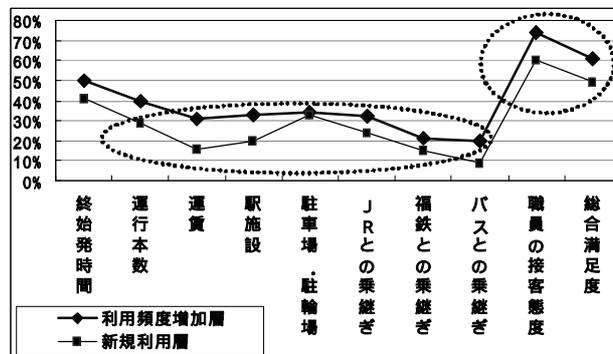


図4 利用増加層別満足度

利用者本位に立つと、基本的には先ず交通手段本来のサービスを向上することが第一義である。しかしながら、少なくとも現状では採算の面から、直接経費のかかるサービス改善に対し先行的に投資することには限界がある。こうした制約の中で、「えちぜん鉄道」は「移動という商品をお客様に買っていただく」、そのための「B to C(Business to Consumer)」という経営理念を掲げた取り組みを実践している。その主要な取り組みの一つが「接客」であり、利用時における快適性向上への努力である。利用者の満足度評価、利用頻度増の理由等を見る限り、こうした鉄道事業者の取り組みが、鉄道支援意識を継続的に維持させ、利用増という成果をもたらしているものと推察される。つまり、過度な車依存状況にあって、な

おかつ採算という厳しい経営条件下にあっても、取り組み如何では利用者を増大させる可能性があることを実証しており、今後の公共交通事業のあり方を考える上で貴重な事例を提供している。

## 6. 利用者の今後の利用意向

現行利用者の今後の利用意向について、「条件次第では今以上に利用する」と指摘した層は、全体の23%（106人）を占め、その特徴を示すと表5のようになる。

表5 「条件次第で今以上に利用する」層の特性

	個人属性	満足度	移動制約
利用増加意向あり層	中年層:多 中・低頻度利用:多	相対的に不満度大	使える車あり:47%

「条件次第では今以上に利用する」層は、車利用可能つまり選択的に鉄道を選択している人の割合が相対的に高い。こうした層の鉄道のサービスに対する評価を見ると、特に、「運行本数」や「運賃」「駅施設」などの本来的交通サービスに対する不満度が強い層でもある。逆に言えば、この層はこれらのサービス改善の効果が期待できる層とも言える。

## 7. 利用促進としての企画・イベントの評価

えちぜん鉄道は、利用促進の取り組みとして、沿線市町村や各種団体と連携した企画・イベントに積極的に取り組んでいる。こうした取り組みと利用増との関連性を見ると、先ずこうしたイベント等に「参加したことがある」は回答者全体の18%とかなり存在していることがわかった。さらに、「参加経験あり」の半数以上が「えちぜん鉄道の利用増加につながった」とし、7%の人が企画・イベントへの参加が「初めて鉄道を利用した」層であることが注目される（図5）。企画・イベントが新規利用者の開拓に有効に働いていることがわかる。

表3で「鉄道を使って便利と気づいた」ことが利用増加につながった層が存在することを考えると、企画・イベントにより鉄道利用機会を提供することが、利用促進に有効に結びついていることがわかる。

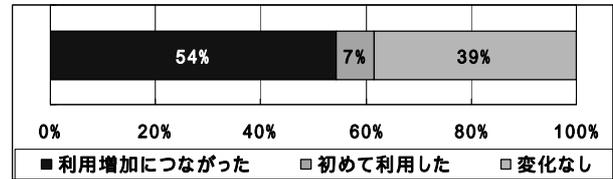


図5 企画・イベントへの参加と利用頻度変化の関係

## 8. まとめ

本研究では、えちぜん鉄道運行再開後3年が経過した時点での事後評価として、利用増加の要因を分析し、今後の利用促進の可能性について検討した。

主な成果として、1)利用増加層を利用頻度変化パターン、利用頻度増加幅によって層化し、それぞれの特性より、利用増加の内容、要因を明らかにするとともに、特性に応じた利用促進の方向性を提示した（図6）、2)共通して言えることとして、利用者の公共交通に対する意識の高さと、接客等二次的サービスの質向上に対する取り組みが利用増加の背景にあること等を明らかにした。

今回は、利用者に着目し、その利用特性面に限定して分析・評価したが、今後は、沿線住民の意識・行動、沿線の変化に着目した分析・評価を行う必要がある。

### 参考文献

- 堀井茂毅：鉄道の運行休止・再開による沿線住民の交通行動及び意識の変化に関する研究 福井地域における地方鉄道を対象として，土木計画学研究・論文集，Vol.22-3，pp.677-684，2005.

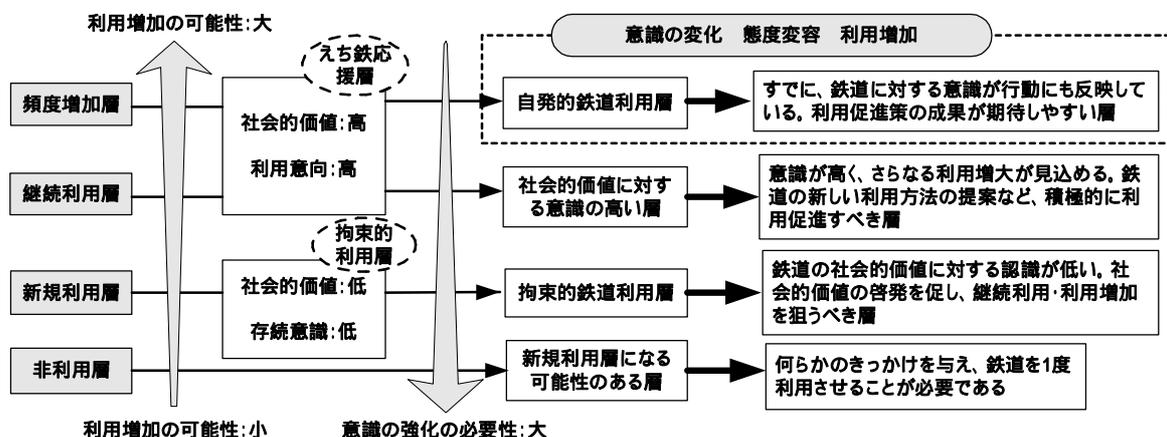


図6 各層ごとの利用増加可能性総括図