

地方鉄道再生の諸施策の効果 —福井県における事例を踏まえて—

清水 省吾¹・中川 大²・金山 洋一³・本田 豊⁴

¹ 非会員 NPO 法人ふくい路面電車とまちづくりの会 (ROBA)

(〒910-0019 福井県福井市春山一丁目 7-8 春山清水ビル 3F)

E-mail: ica12360@nifty.com

² 正会員 富山大学 (〒930-8555 富山県富山市五福 3190 番地)

E-mail: nakagawa@sus.u-toyama.ac.jp

³ 正会員 富山大学 都市デザイン学部 都市・交通デザイン学科
(〒930-8555 富山県富山市五福 3190 番地)

E-mail: kanayama@sus.u-toyama.ac.jp

⁴ 正会員 富山大学 都市デザイン学部 都市・交通デザイン学科
(〒930-8555 富山県富山市五福 3190 番地)

E-mail: honda@sus.u-toyama.ac.jp

2001 年 6 月に京福電鉄福井県内路線の運行が停止された後、2002 年 9 月にえちぜん鉄道が発足して路線を引き継ぎ、その後様々な路線活性化策が積み上げられてきた。一方、福井鉄道は 2007 年 9 月に単独での経営再建を断念して県と沿線市に支援を要請、2009 年 2 月に鉄道事業再構築実施計画の認定を受け、そこから施策を積み上げてきた。そして、2016 年、福井鉄道とえちぜん鉄道は低床車両による相互乗り入れを始め、また同日、福井鉄道は駅前線の軌道を 143 メートル延伸して福井駅西口広場に乗り入れ、LRT 化を実現した。注目すべきはその間の両鉄道の利用者数の推移である。この事業が地方鉄道再生の流れの上で行われたことは、日本にとって誠に貴重な経験となった。本稿では、この十数年にわたる一連の取り組みにおいて実施された施策と利用者数の推移について、数値を追うことで浮かび上がる地方鉄道の再生のための多様な施策の効果を探り、地方鉄道の可能性を考察する。

Key Words: Regional Railway, Measure, LRT, Tram train, Possibilities of regional railways

1. はじめに

2016 年 3 月 27 日、福井鉄道とえちぜん鉄道三国芦原線の低床車両による相互乗り入れと、福井鉄道の福井駅西口広場への乗り入れが開始された。福井市の南北幹線軸を構成する LRT の誕生である。事業者の異なる、本来、直通が想定されていなかった鉄道と軌道が相互乗り入れを行うのは全国初の事例であり、現在に至ってもなお他に事例がない。鉄道＋軌道＋鉄道の、26.9km の距離を行き交い、郊外鉄道区間では急行として高速走行する本格的なトラムトレインで、富山市とは異なるモデルの LRT である。この事業は「えちぜん鉄道 LRT 整備計画」「福井鉄道 LRT 整備計画」に基づいて進められ、コンパクトシティをめざす都市政策の一環として実施された。そしてそれにより地方鉄道再生の新たなモデルを確立し

たことも重要である。本稿では、その後の利用者数の推



図-1 相互乗り入れ区間



図-2 直通急行の交換（福井鉄道三十八社駅）

移とそこに至る経緯や積み上げられてきた施策とその効果を取り上げ、地方鉄道再生の諸施策の効果について考察する。当事例は雑誌・専門誌の記事としては鶴¹⁾、清水²⁾、清水³⁾、川上⁴⁾、清水⁵⁾などが取り上げているが、学術論文としては取り上げられてきていない。特に、2001 年に重大事故によって京福電車が止まり「マイナスの社会実験」という状況を経験した福井が、相互乗り入れと福井駅西口広場乗り入れまで辿り着いた一連の経緯と取り組みを総合的に追ったものは、前述の、川上⁴⁾、清水⁵⁾があるに過ぎないため、本稿で改めてその後の推移を含めてまとめる。

2. 相互乗り入れと福井駅西口広場への乗り入れ

相互乗り入れと福井駅西口広場乗り入れにより、全体に「便利になった」と評価する利用者が多い。相互乗り入れにより、田原町駅を介し両線を跨って利用する利用者数は、相互乗り入れ開始前の 2015 年度が約 49,231 人だったのに対し、2016 年度約 132,576 人、2017 年度約 143,266 人、2018 年度約 157,998 人と、3 年間で約 3.2 倍に増加した。これにより、直通運転が潜在需要の掘り起こしに効果を発揮することが明瞭となった。また、当初の計画段階において、朝の福大前西福井までの福井鉄道による片乗り入れだけで年間 5 万人程度の利用者の増加が見込まれており、最終的には相互乗り入れ全体で年間 10 万人の利用増を目指していたが、2018 年度時点で既にその目標を達成している。

増加が目立つのは、朝の福井鉄道からえちぜん鉄道福大前西福井駅（県立福井商業高校、啓新高校、福井大学文京キャンパスの最寄り駅）へ一駅乗り入れる片乗り入れ 2 便の通学客である。それに加えて、えちぜん鉄道沿線から福井鉄道の仁愛女子高校停留場、赤十字前駅、ベル前駅への通学・通院・買い物での利用客も増加している。鯖江市のつつじの名所、西山公園で 5 月に開催され

る“つつじ祭り”にえちぜん鉄道沿線から直通急行を利用して出かける観光客も増えた⁶⁾。

実は、相互乗り入れ実施前は、福井鉄道全体、えちぜん鉄道全体では利用者が増加していたものの、通学定期の利用者は減少傾向を示していた。これは人口動態や経済情勢などが影響していた可能性もあるが、その中で、相互乗り入れにより、一部区間であれ通学での利用者を大幅に増やしたことは特筆すべき成果である。



図-3 福井駅西口広場への軌道延伸



図-4 福井鉄道福井駅

駅前線の福井駅西口広場への乗り入れでは、軌道を 143 メートル延伸した。その結果、それまで 1 時間に 6 本の電車が駅前線に入っていたが、駅前線全線が単線であったため延伸を行ったことにより入線できる本数が 1 時間 4 本に減少した。しかし、その前後での福井駅（以前は福井駅前停留場）の利用者数の増減はほとんど見られない。一方で、福井鉄道と路線バスの福井駅西口広場への乗り入れにより、公共交通機関同士の乗り換えが飛躍的に便利になった。以前は JR と福井鉄道、バスが相互に 100～300m 離れ、乗り換えは面倒で、そのために公共交通機関の利用が避けられる傾向もあったが、交通結節点の誕生で公共交通をめぐむ環境は様変わりした。さらに、福井駅西口交通ターミナル完成から 1 か月遅れて福井駅前再開発ビル「ハピリン」が開業したこととも相

まって福井駅前が市民の目的地となった。人通りが増え、賑わいが戻り、その結果、福井駅周辺の再開発計画が急増した。今後であるが、県が策定した「福井県高速交通開通アクション・プログラム」に「福井市中心部における民間の再開発事業にあわせた歩行者と鉄道が共存できる空間や市内循環鉄道の整備の検討」とある。また、福井鉄道福井駅から軌道をさらに延伸し、福井市街地において軌道の環状化を図る検討を始めた。

相互乗り入れ計画の中で、乗降時間の短縮を図ることを主な目的として、仁愛女子高校停留場、公園口（現・足羽山公園口）停留場、木田四ツ辻（現・商工会議所前）停留場の改修が図られることになり、利用者が多く高校生が危険にさらされる状態にあった仁愛女子高校停留場を最優先で、2014 年から改修に入った。改修された電停は、右折レーンの先に移設することで幅員を確保。幅員が確保されることで併せてバリアフリー対応も図られた。商工会議所前停留場は、交差点改良のため上り線ホームの設置ができず、一つ北側の商工会議所前交差点に移動し、それを機に電停名を従来の木田四ツ辻から商工会議所前に変更し、急行停車駅に昇格したところ当電停の利用者が急増。平成 25 年度の 5,172 人、平成 26 年度の 5,899 人、平成 27 年度の 6,190 人から、移転・改修後の平成 28 年度は 11,308 人、平成 29 年度 13,571 人、平成 30 年度 15,458 人と拡大し、相互乗り入れの効果も相まって「潜在需要の掘り起こし」の効果を発揮している。

福井鉄道において軌道区間の停留場の改修による安全性や旅客利便の劇的な向上が図られてきたことは、実は、相互乗り入れ事業内での位置づけが非常に大きい。相互乗り入れにあたり、停留場改修、PTPS をダイヤ改正とともに関係者の最重要課題として取り組んでおり、このような基礎的な整備がタイミングを揃えてできたことで、最後の仕上げとして線路の接続があったことは強調しておきたい。現実、鉄道行政としての課題より、道路行政、警察の課題の方が複雑であり、鉄軌道システムだけの整備プランでは現実問題として実現不可能であった。市役所前停留場の改良を以てそれがひとまず完了した⁷⁾。

関係者の間ではサービスも輸送力も含め改善すべきところはまだまだ多いと認識されており常に評価と改善が続けられている。

相互乗り入れ・福井駅西口乗り入れへの評価として、福井鉄道・えちぜん鉄道の相互乗り入れが 2017 年度グッドデザイン賞を受賞。また、2017 年度（2018 年 1 月）、福井県クルマに頼りすぎない社会づくり推進県民会議が、福井鉄道とえちぜん鉄道の相互乗り入れ、福井鉄道の福井駅西口総合交通ターミナルへの乗り入れに関する一連の取り組みにおいて、「第 9 回 EST 交通環境大賞」の大賞である環境大臣賞を受賞した。

えちぜん鉄道は設立後、2003 年度の 7 月より一部区間

の運行を再開し、10 月に全線（廃止された旧永平寺線を除く）の運行再開、その後乗客数が V 字回復したが、その後横這い傾向が続いた。ところが、2016 年 3 月に福井鉄道との相互乗り入れが始まったことで再度大きな増加が続くようになった。

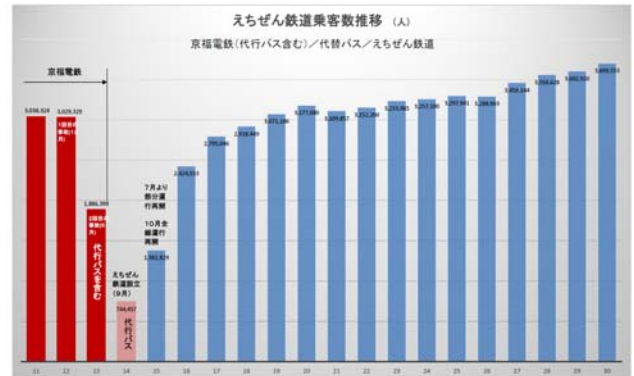


図-5 えちぜん鉄道乗客数推移

出典：福井県統計年鑑（グラフは筆者が作成）

（最新の 30 年分は報道による速報値を使用）



図-6 福井鉄道乗客数推移

出典：福井県統計年鑑（グラフは筆者が作成）

（最新の 30 年分は報道による速報値を使用）

福井鉄道は、「福井鉄道福武線鉄道事業再構築事業」で利用者数を最終年度の 2017 年度に 200 万人まで増やすことを目標に掲げたが、2016 年度に目標を 1 年前倒しでこれを達成し、3 年連続で目標の 200 万人を超え、福井鉄道が安定して利用者数 200 万人を達成できるところまで再生した。

福井鉄道、えちぜん鉄道とも全体で通勤定期の利用者が増加している。クルマ通勤から電車通勤への転換が進んでいるとみられる。両鉄道ともパーク＆ライド駐車場の設置や終電の繰り下げなど通勤利用促進施策を実施していることに加え、相互乗り入れや福井駅での JR、えちぜん鉄道、バスとの交通結節機能の向上、足羽山公園口停留場や商工会議所前停留場の急行停車など、様々な利便性向上のための施策が複合的に進められたことも要

因として考えられている。少子化が進む日本の鉄道では、長期的には通学利用が減少していくため、通勤、通院、買い物など、通学以外での利用者増を図ることは必要不可欠である。ここではそれが適切に行われていると考えられる。

3. 相互乗り入れまでの経緯

福井県においては、かつて、過度のクルマ依存を背景に公共交通が長年疲弊し続ける中、京福電鉄福井県内路線が 2000 年 10 月と 2001 年 6 月の二度、正面衝突事故を起こし、二度目の事故の翌日から 2 年以上の間運行が止まった。地域はその間の運行停止で『マイナスの社会実験』といわれる大きな混乱を経験し、住民が鉄道の価値を再評価した。その結果、地域において鉄道の運行再開を求めるが高まり、行政、民間企業、住民が出資するえちぜん鉄道が設立された。設立にあたっては、運輸業ではなく「地域共生型サービス企業」の理念を掲げ、鉄道業界の慣習にとらわれず乗客目線による、アテンダントの乗務に代表される「人にやさしい経営」が行われた。これにより、支援や利用促進を担った行政とともに、合意形成活動に熱心に取り組み鉄道存続を成し遂げた沿線住民の想いに応えた。そしてそれが住民に支持されて乗客の V 字回復につながった。それは地域にとって貴重な成功体験となると同時に、さらにそれによって、税金を投入して鉄道の再生を行うことに地域全体の理解が得られるようになった。そしてそれが、その後の福井鉄道の存続や、公共交通の活性化などを後押ししてきた側面がある。

福井では『マイナスの社会実験』をきっかけに地域全体が「福井は鉄道をどうするのか」という議論を開始、さまざまな取り組みを重ね、施策を積み上げてきた。その結果がこの「トラムトレイン方式の LRT」として結実した⁹⁾。しかもそれが地方鉄道再生のプログラムのなかで行われたことは極めて重要であり、それは全国のクルマ依存が進む地方において、重要なモデルを示すこととなった。

4. ポテンシャルの評価と地域の投資、その手法

福井鉄道とえちぜん鉄道が相互乗り入れを行う LRT としての沿線、県央 3 市、福井市・鯖江市・越前市の人口の合計は約 419,000 人であり、約 775,000 人の福井県の人口の半分以上を超え、田園地帯を直線的に通る都市間を結ぶ JR とは異なり、鉄軌道のルートが人口の多い旧街道・旧国道沿いの地域軸を縦貫し、郊外型大規模ショッ

ピングセンターの前や拠点病院の近くに駅があって人の流れと一致するなど、元々大きなポテンシャルがあった。しかし、以前は「独立採算原則」のため、十分な投資は難しく、ポテンシャルの実現は困難だった。福井では地域がその現状ではなく、ポテンシャルを評価し、存続さ

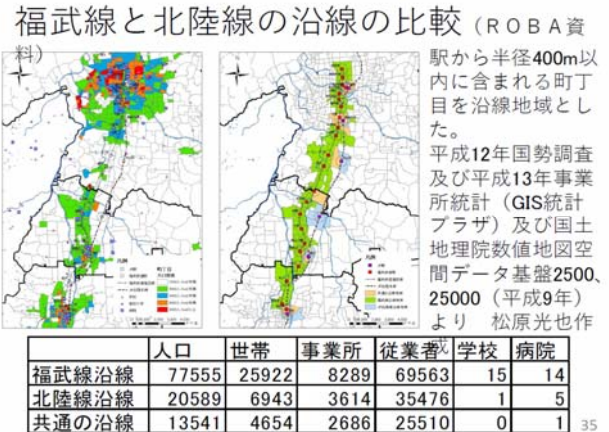


図-7 福井鉄道福武線と JR 北陸線の沿線の比較

費用対効果分析結果のまとめ

ケース	基本ケース	基本ケース (感度分析)	えちぜん鉄道への乗り入れ	福武線廃止
整備あり	LRT 化	LRT 化・輸送人員 50%	LRT 化・乗り入れ	LRT 化
整備なし	現状維持	現状維持	現状維持	福武線廃止
便益計 (B)	8,825 百万円	4,754 百万円	9,420 百万円	23,245 百万円
費用計 (C)	4,682 百万円	4,682 百万円	5,389 百万円	4,682 百万円
経済的純現在価値 (B - C)	4,143 百万円	72 百万円	4,031 百万円	18,563 百万円
費用便益比 (B / C)	1.88	1.02	1.75	4.96

出典：福井鉄道・福武線の LRT 導入を活かした都市間交通活性化プログラム検討会 平成 19 年 2 月 / 福井鉄道・福武線の LRT 導入を活かした都市間交通活性化プログラム策定に関する調査報告書

図-8 福井鉄道費用対効果分析のまとめ

(出典：福井鉄道・福武線の LRT 導入を活かした都市間交通活性化プログラム検討会 平成 19 年 2 月 / 福井鉄道・福武線の LRT 導入を活かした都市間交通活性化プログラム策定に関する調査報告書)

せ、投資を行った。相互乗り入れの事業費は 26 億円、福井駅西口広場乗り入れの事業費が 5 億円である。その結果、投資の規模に比べ大きな価値のある有用な鉄軌道のシステムが出来上がった。既存の鉄軌道インフラを最大限活用し、手を加えて利便性向上・高度化して LRT として再生したことの意味は大きい。なお、福井鉄道の存廃問題のさなか、国の検討会が費用便益分析を実施。これで地域全体が福井鉄道のポテンシャルに関する認識を共有できたことは合意形成の上でとても重要であった。福井が採用したトラムトレイン、急行運転、直通運転、

パーク&ライド等は、地方鉄道における利便性向上施策の組み合わせとして有効に機能している。

福井の交通政策の特徴の一つとして、過度のクルマ依存社会の中で疲弊する地方鉄道の現状を、そのまま評価して存廃の判断を行うことをしなかったことは重要である。現状ではなくポテンシャルを評価し、適切な投資を行ったことで、利便性が向上して乗客数が大きく回復し、まちづくりへの貢献も見られるようになっている。それを示したことも重要である。



図-9 福井鉄道軌道区間を走るえちぜん鉄道低床車両

それにあたって福井が選択した手法は、既存の鉄軌道を活用し、LRT（トラムトレイン方式）化することであった。

LRT（Light Rail Transit／ライトレール）は、路面軌道と郊外鉄道の統合的システムに、TDM で用いられる科学的・体系的な施策のパッケージを組み合わせた、高い利便性を重視した交通システムであり、都市政策・都市計画と連携し都市の諸課題解決のための施策として位置づけられるものを指す。そのため、整備・運営にあたり、独立採算を前提とせず、上下分離や行政による費用負担なども行われる。既存の鉄道や軌道に施策を積み上げて LRT 化する手法もあり、福井ではコンパクトシティを指向する政策の下、相互乗り入れ、駅前広場延伸に加え、パーク&ライド施策の徹底、並行する路線バスのフィーダーバス網への再編、軌道区間への PTSP（公共交通優先信号）と右直分離信号の導入、全駅前停留場のバリアフリー対応化、大型の低床車両の導入、乗り継ぎ割引による「利用しやすい運賃」等、既存の鉄軌道に様々な施策を積み上げて LRT 化を行った。

トラムトレインについては、2008 年当時、国土交通省都市・地域整備局都市計画課都市計画調査室長を務めていた阪井清志氏（故人）は、「LRT を地方鉄道に乗り入れ、郊外部と都心を直結するシステムは、ドイツで開発され、特に自動車の機関分担率が高く、鉄道が疲弊している地方都市において、自動車からの転換、鉄道の利

用率の向上、都心部活性化などの高い効果を発揮しており、同様の課題を抱える日本への適用が求められている。

（LRT の地方鉄道乗入れに関する研究，2008 年）」⁹⁾と指摘しており、阪井氏は 2008 年を含め複数回、福井でトラムトレインについて講演している。

5. おわりに

福井の LRT は極めて合理的に構想され推進された事例である。行政と事業者の取り組みが高いハードルを乗り越えたことによる成果であり、地域全体の「経験」と「成功体験」が背景となり深められていった「理解」が後押ししたプロジェクトでもあった。

福井は 2022 年に北陸新幹線の敦賀開業を迎える。それに伴って北陸本線が並行在来線に移行する。しかしその議論は他地域のこれまでの事例と異なり至って前向きである。福井では新しい交通政策の議論が始まっている。福井はまた何か新しいモデルを創り出すかもしれない。

参考文献

- 1) 靄通孝：えちぜん鉄道と福井鉄道が新型 LRT で実現した夢の直通運転 フェニックス田原町ライン運転開始，鉄道ジャーナル No.597，鉄道ジャーナル社，2016
- 2) 清水省吾：福井に日本初の本格的トラムトレインによる LRT が誕生，および，近未来の LRT 福井鉄道・えちぜん鉄道相互乗り入れ事業，路面電車 Ex vol.07，イカロス出版，2016
- 3) 清水省吾：近未来の LRT 福井鉄道・えちぜん鉄道相互乗り入れ事業，路面電車 Ex vol.08，イカロス出版，2016
- 4) 川上洋司：地方鉄道の再生から，さらなる公共交通ネットワークの充実へー地域が支え，地域を支える公共交通，および，特集各インタビュー記事，みんなの鉄道 2017 年冬号 vol.60，pp4-27，一般社団法人 日本民営鉄道協会，2017
- 5) 清水省吾：LRT 宣言から 2 年 福井鉄道・えちぜん鉄道相互乗り入れその後，鉄道ジャーナル No.624，鉄道ジャーナル社，2018
- 6) 清水省吾：LRT 宣言から 2 年 福井鉄道・えちぜん鉄道相互乗り入れのその後，鉄道ジャーナル No.624，p126，鉄道ジャーナル社，2018
- 7) 清水省吾：近未来の LRT 福井鉄道・えちぜん鉄道相互乗り入れ事業，路面電車 Ex vol. 08，p137，イカロス出版，2008
- 8) 清水省吾：LRT 宣言から 2 年 福井鉄道・えちぜん鉄道相互乗り入れのその後，鉄道ジャーナル No. 624，p127，鉄道ジャーナル社，2018
- 9) 阪井清志：LRT の地方鉄道乗入れに関する研究，国土交通省国土技術政策総合研究所研究概要書，2008 <http://www.nilim.go.jp/lab/bcg/siryounn/tnn0279pdf/ks0279022.pdf> (2019 年 10 月 3 日最終閲覧)