

事業紹介・事業報告

富山港線LRT化の整備効果に関する検討



佐々木 正
調査第三部
主任研究員

1. はじめに

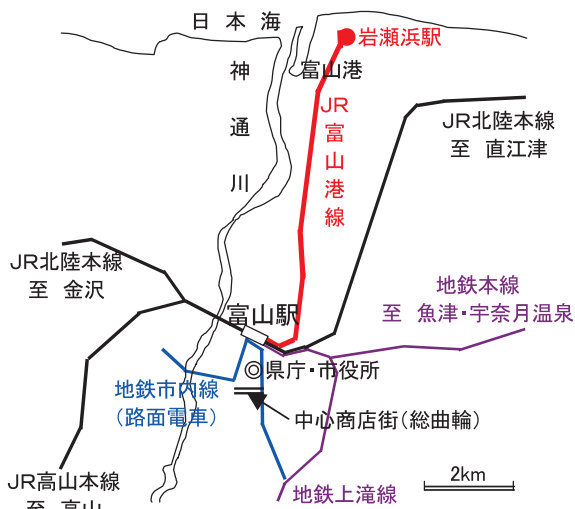
いま、路面電車が注目されている。自動車社会が進行した地方都市では公共交通の経営に苦心しているが、路面電車は地球環境にやさしく、都市の中心部を細かく走り、バスと違って交通渋滞に巻き込まれないという利点がある。また、自動車に依存しないまちづくりを推進するために、公共交通を活用した中心市街地活性化を図ろうとする都市もあり、路面電車が高齢者等の足として期待されている。

現在、路面電車は全国18都市19事業者が営業中であるが、新たに路面電車を開業させようと検討している都市がいくつかある。そうした都市の1つ、富山市の取り組みを紹介する。

2. 富山市の状況

2.1 富山市周辺の鉄道路線

富山市では、北陸本線・高山本線・富山港線のJR3路線が走っているほか、富山駅を起点に地元の民鉄である富山地方鉄道（以下、「地鉄」）の鉄道路線及び地鉄市内線として路面電車が走っている。今回ご紹介するのは、



図一1 富山市の鉄道路線

(出典) 市販地図より筆者作成

JR富山港線の路面電車化である。

2.2 JR富山港線とは

JR富山港線は、富山駅と市北部の岩瀬地区を結ぶ約8kmの電化単線の路線である。

岩瀬地区は神通川河口にあり、いまでこそ富山市郊外の1地区であるが、江戸時代には北前船の寄港地として栄えた歴史ある港町である。そのため、河口に富山港が開け、大正13年には富岩鉄道として開業している。

昭和初期、神通川の河道移設に伴って廃川地を利用した新市街地の形成とともに、富山港線と並行して富山港と新市街地を結ぶ「富岩運河」の開削が行われ、沿線は水運を活用した工業地帯を形成した。

現在でも富山港や沿線地区には富山化学工業等の企業が立地し、運河には国指定重要文化財（近代土木遺産）であるパナマ運河式閘門「中島閘門」が残っている。そのほか、沿線地区には海水浴場や富山競輪場、高校などがあり、また住宅地としての開発も進んでいる。

しかしながら、モータリゼーションの進展や日中の運行頻度が1時間に1本というように利便性が低いことから、平成元年から近年までの傾向を見ると、沿線人口は4万6000～7000人前後とほぼ横ばいであるが、利用者数は約6300人/日をピークに現在は約3400人/日と大きく減少している。（市資料より）

2.3 富山港線の路面電車化に向けた動き

北陸地方では、北陸新幹線の整備が決まっており、政府与党申合せ（平成16年12月16日）によると、長野～金沢間は平成26年末開業を目指すとされている。

富山駅については新幹線整備にあわせて新幹線・在来線ともに高架駅にする予定であるが、その際、利用者が減少して存続が危ぶまれている富山港線もそのコストをかけて高架化すべきか、それとも廃線も含めて別の方策を検討すべきかが課題となった。

かねてより富山市は都市内公共交通に積極的であることから、こうした問題を機会に富山港線を路面電車化し、利便性を高めて再生を図ることとした。

そこで、県や市、地元企業が出資して第三セクター

「富山ライトレール株式会社」を設立、JR西日本より富山港線を買収し、LRT¹という従来の路面電車を一新した次世代型路面電車を運行させることを決定した。(以降、「LRT化」という)

既に平成17年11月に国土交通省よりLRT化の認可が下りており、JRとしての営業は平成18年2月で廃止、その後、LRT化に向けた駅（電停）施設の更新、電圧変更等の切り替え工事を行い、平成18年4月末に開業予定である。



写真-1 新旧の車両

写真左：現在のJR富山港線の車両（富山駅にて）
写真右：LRT化で導入する車両の模型（富山市役所に展示中のもの）

（出典）ともに筆者撮影

3. LRT化の概要

3.1 全体概要

LRT化によって広島市や熊本市等で走っているような低床式車両を7編成導入する。各編成には虹色の7色から1色ずつ配して乗車の楽しさを演出する。

既存駅を電停としてバリアフリー化改築するとともに、新駅（電停）を4箇所開設。その命名権を売却する。

現在1時間に1本の運行頻度を15分に1本に大増強。21時台の終電を23時台に繰り下げるなどして利便性を増す。また、2駅からは連絡バスの社会実験を平成18年度に1年間かけて実施する予定である。

¹ ライト・レール・トランジットの略。国土交通省道路局ホームページによると、LRTとは低床式車両の活用や軌道・電停の改良による乗降の容易性、定時性、速達性、快適性等の面で優れた特徴を有する次世代の軌道系交通システムのこと。

3.2 LRT化と路線の付け替え

軌道の大部分は現在の富山港線の線路をそのまま引き継ぐが、富山駅－奥田中学校前踏切の区間については路線を廃止し、同踏切より富山駅北まで約1.1kmについて既存の道路上に軌道を新設し路面化する。既存道路に軌道を敷くにあたっては、警察と協議の上、自動車交通に支障をきたさないことを前提に車線の一部をつぶしている。

また、将来構想として、北陸新幹線開業時の富山駅高架化の際には、富山駅南口まで軌道を延長（高架化されるまでは北口が終点）し、ここで地铁市内線の路面電車と線路を接続させ、相互乗り入れにより富山市の中心街である総曲輪商店街へもLRTの運行を伸す構想がある。

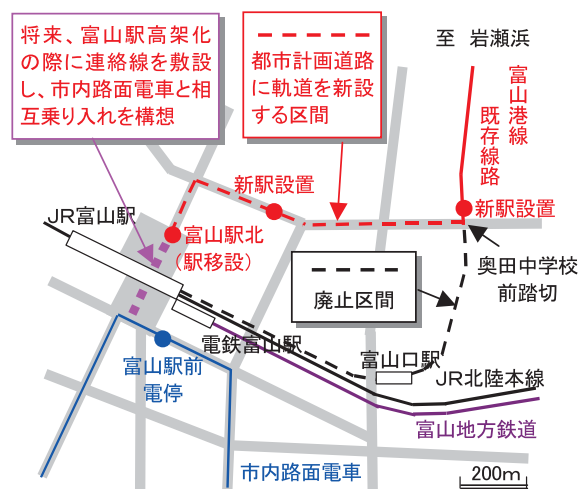


図-2 富山駅周辺の線路切り替え

（出典）市資料をもとに筆者作成



写真-2 工事状況（上：富山駅北電停 下左右：軌道の新設区間）
（出典）筆者撮影



4. 効果の検証

4.1 研究会による検討

富山港線LRT化は、既存の鉄道路線を再生する全国に先駆けた試みであるため、鉄道ファンならずともLRTに関心のある都市をはじめ、多方面から注目されている。

こうしたことから、国土交通省と富山市は共同調査で「富山港線LRT化の整備効果に関する検討」を平成17年度・18年度の2カ年に渡って実施する予定で、これをJICEが受託している。

この調査では研究会を設置し、京都大学大学院中川大助教授（都市交通政策）を座長として、富山大学、富山県、富山市、富山ライトレール社によって構成している。

研究会は、LRT化の整備効果を広範囲に把握・分析することを目的としている。LRT化の前後で変化を比較する指標を設定し、それを前後において同一方法（あるいは比較可能な類似方法）を用いて計測し、比較検討することにより整備効果を把握するものである。

平成18年春にLRT化開業予定であるので、各指標のLRT化前の数値等については平成17年度中に調査・分析を実施し取りまとめていく。平成18年度には開業後の数値等を把握し、整備効果を分析することを予定している。

4.2 整備効果を把握するための主な調査事項

以下に前後比較する主な調査事項を紹介する。

(1) 富山港線利用者OD調査

富山港線の利用実態の詳細を把握するためにOD調査を実施する。駅ごとに色の違うカードを用意し、乗車駅で乗客にカードを渡し降車駅で回収する調査である。

富山港線は10駅しかなく、最大規模の富山駅でも専用ホームに発着するという単純な路線構造であることから、カードはほとんど漏れなく乗客に配布・回収できる。

このOD調査は、平日と休日の2回、始発から終電まで終日・全列車で既に実施済みである。これにより、時間帯ごとの各駅間の利用者数の実態が把握できる。

(2) 利用者実態調査

OD調査と併せて乗客にアンケート票を配布した。内容

は、駅までの交通手段、富山港線の利用目的、1週間や1月の利用頻度、利用満足度等の質問である。車内で記入してもらうのは困難なので、アンケート票を持ち帰っていただき、郵送により回収した。

OD調査と同様に平日と休日の2回実施し、全部で557票の回収（回収率33.7%）を得ることができた。

単純集計の速報では、現状の富山港線は時間の正確さと運賃の妥当性については満足度が比較的高いが、運行本数や始発・終電時間に対する不満度が高い。

LRT化後の新運賃は未定であるが、運行本数・終電時間ともに大幅に改善されることから、LRT化後に同様のアンケート調査を実施すれば、満足度が大きく向上するものと期待される。

(3) 歩行者交通量調査

LRT化によって乗客が増えれば、沿線のまちでは人通りが増えるなどの影響が考えられる。特に、新たに軌道を敷設して新駅（電停）を設ける富山駅北側の業務地区では新たな人の流れが起きるのではないだろうか。

また、終点の岩瀬地区では北前船の回船問屋（旧森家住宅）が保存されており、さらに、蔵の復元や運河近くに立地するカナル会館（土産や飲食店、休憩所等）の改修など、LRT化を機会としたまちづくりが進められており、手軽な観光ゾーン・散策ゾーンになるものと期待されている。

そこで、富山駅北側で3箇所、岩瀬地区で2箇所の測定ポイントを設定し、平日と休日の2回、日中12時間の歩行者交通量・自転車交通量を測定した。

LRT化後に同一箇所でも測定を行い、LRT化が人の往来にどれだけ寄与したか（ひいては、富山駅北口や岩瀬地区の活性化に寄与したか）を検証する予定である。

(4) ミニ・パーソントリップ調査

沿線地区において、LRT化前後の交通利用状況を把握する検討である。

平成13年に実施した第3回富山都市圏パーソントリップ調査（以降、「PT調査」という）から沿線地区のデータを抽出して再分析し、LRT化前の目的別トリップ数、代表交通手段別トリップ数、到着地別トリップ数等を把

握する。

LRT化後には、第3回PT調査と類似の内容で沿線地区を対象としたミニPT調査を独自に実施し、交通利用の前後比較をしようというものである。

富山市は自動車社会であるので、現実的には、そう急速に自動車からLRTに代表交通手段が転換するとは考えられない。実際に第3回PT調査の再分析の結果では、沿線地区住民の代表交通手段としての富山港線のシェアは1%台、最大の地区でも2.5%程度という状況である。

LRT化の効果として期待するのは交通手段の転換よりもむしろ、いままで公共交通が不便で外出できなかった高齢者等にとって外出の機会となったり、岩瀬地区への来訪などの新たな発生交通である。

(5) 沿線企業ヒアリング

富山港線の沿線の主要小売店に聞き取り調査を行い、LRT化前後での来店客数や売り上げ等への影響を把握する。

事前にはLRT化に対する期待やLRT化にあわせた営業展開の可能性等を聞き出す。例えば、LRT化が高齢者等の外出の機会になって、高齢者の来店増加とそれに合わせた品揃えなどが考えられるか等である。

不動産業者に対しては、LRT化の前後で不動産相場に変化があったかどうかを聞く。LRT化が公表されたのは平成15年5月であるので、その後の住宅新築等の動きや新たに沿線地区に転居してきた人はLRT化が居住地選択にどれだけ考慮にあったのかどうか興味深いところである。

企業に対しては、従業員のほとんどが自動車通勤であるが、通勤手段としてLRTに転換するかどうかという点が興味深い。平成15年12月に企業アンケート調査が行われているが、その報告書を見ると、富山港線の終電時間が早いがために残業に対応できないという不満の声がまとめられている。

(6) 沿線土地利用調査

富山港線の各駅（新設を含む）を対象に、半径300m以内の土地利用状況を比較する。住宅地図等を背景に、土地利用状況や建築着工の動向の把握、まちなみの写真撮影をしておく。

5. おわりに

富山市は平野の中央に位置しているため、市街地が薄く広がっている。さらに、周辺郡部との合併により市域が約6倍に大きくなった。そこで、中心市街地の活性化、高齢化に対応した各地区のまちづくり、社会資本の整備や維持管理、各種サービス提供等における行財政運営の効率化などが求められている。

このようなことから、富山港線のLRT化は、赤字路線の経営を自治体が引き継いで交通サービスを継続するというような単純な動機ではない。利用者の利便重視の発想で都市内公共交通を強化し、それと一体的に中心市街地の活性化やコンパクトなまちづくりの推進を図るものである。

現に富山市では富山港線LRT化と将来の路面電車線への乗り入れ構想のほか、路面電車線の都心環状線化構想、合併した旧郡部の公共交通の軸であるJR高山本線の活性化（列車増発の社会実験）も併せて図ろうとしている。また、中心市街地活性化の関連でも、市内循環100円バスの運行を開始している。公共交通の再生をまちづくりの中核に位置づけようしているのである。

自動車社会の富山市で公共交通の存続は容易ではないことは確かである。富山港線LRT化の事業費は総額58億円である。黒字化は決して容易な道ではないが、運営会社では、新駅の命名権売却や各電停のベンチに設置する記念プレートを市民に販売するなど経営努力を行っている。

市民の側でも、商工会議所の支援や市民団体が開業イベントを計画、沿線の商店街では朝市を開催する動きなど、LRT化への関心と期待が高まっている。

このようなことから本調査は、B/Cなど単なる事後評価が主目的ではなく、LRT化が沿線地区のまちづくりや市民の暮らしをどう変えるかという側面を評価したいのである。そのことを念頭にいま事前のデータ収集や分析を行っているところである。

平成18年春の黄金週間前には開業する予定である。非常に興味深い調査であり、開業後の調査結果が楽しみである。