

地方自治体による鉄軌道政策の成果と課題に関する研究

森 雅志（前富山市長, mossa@morimasashi.jp）
 本田 信次（富山市, honda.shinji@city.toyama.lg.jp）
 高森 長仁（富山市, takamori.nagahito@city.toyama.lg.jp）
 谷口 博司（富山市, taniguchi.hiroshi@city.toyama.lg.jp）
 中川 大（富山大学 都市デザイン学系, nakagawa@sus.u-toyama.ac.jp）

Achievements and issues of railway policy by local governments in Japan

Masashi Mori (Former Mayor of City of Toyama)
 Shinji Honda (City of Toyama)
 Nagahito Takamori (City of Toyama)
 Hiroshi Taniguchi (City of Toyama)
 Dai Nakagawa (Department of Sustainable Design, University of Toyama)

要約

鉄軌道は都市づくりにおいて最も重要な要素の1つであるが、わが国ではその計画や運営は、民間企業である鉄軌道事業者が主体となっており、地方自治体が責任をもって政策的に進める制度とはなっていない。そのため、民間事業としての採算性が重視され、経営の厳しい地方鉄道路線においては減便や値上げなどのサービス低下が続くとともに、自動車に依存した低密度な都市構造の拡大を招いてきた。このような都市構造の変化は、都市施設の維持管理コストの増大など将来に大きな負担をもたらす可能性が高いため、富山市では2005年前後から都市づくりの発想を大きく転換し、全国に先駆けて「公共交通を軸とした拠点集中型のコンパクトなまちづくり」を目指すこととして、その中心となる事業として鉄軌道の利便性向上策を「市の政策として」積極的に推進することに踏み切った。本研究では、実際にそれらの事業に取り組んできた筆者らが、わが国では当時においても現在までの間においても他に例がないと言えるそのような施策に踏み切るまでの経緯やその後の成果をその経験に基づいてとりまとめる。富山市の鉄軌道政策は都市経営戦略としての積極的な投資であり、赤字補填的な支援に留まっている多くの他都市の公費負担とは全く異なる考え方であること、実施した政策の内容も他都市ではほとんど実施されていない施策が多いことを示したうえで、その結果として得られた成果を整理してその意義について考察する。また、その実践過程においては、わが国における鉄軌道政策の課題について実感してきたことも多いため、それらを整理するとともに、今後のわが国における鉄軌道政策に向けての提案を取りまとめる。

キーワード

鉄軌道政策, コンパクトシティ政策, 公共交通政策, LRTネットワーク, 利便性向上

1. はじめに

わが国の鉄軌道は一部の公営交通を除いてほぼすべてが民間企業によって運営されており、地方自治体が鉄軌道政策を積極的に行っている事例は極めて少ない。海外においては鉄軌道に関する計画は公的に策定され、その実施についても国や地方自治体が責任を持っている場合が多い。実際のオペレーターが民間であったとしても、基本的な責任は行政の側が持っており、そのことによって交通政策と都市政策を一体的に推進することも可能となっている。

わが国においても、政府がコンパクトプラスネットワークによる都市づくりを進める考え方を提唱しているように、交通政策と都市政策は一体的に推進されることが望ましいと考えられているが、そのような政策の中心となるべき鉄軌道に関しては、計画面においても運営面

においても民間企業である鉄軌道事業者が主体となっており、地方自治体が責任をもって政策的に進める制度とはなっていない。

その結果、鉄軌道事業は民間事業としての採算性が最も重要な評価基準となっており、多くの地方鉄軌道は「赤字」と呼ばれて問題視される事態となっている。また、当面の赤字を削減するためには、減便や値上げなどのサービス低下を実施せざるを得ず、それが次の利用者離れにつながりさらなる赤字を招くといういわば「負のスパイラル」に陥っている路線が多い。さらに、このような負のスパイラルは都市と交通との関係にも波及し、公共交通の衰退が自動車に依存した低密度な都市構造の拡大を招き、そのことが公共交通のさらなる衰退を招くという事態にもつながっている。

このようなわが国の状況の中で、富山市は全国に先駆けて、「公共交通を軸とした拠点集中型のコンパクトなまちづくり」を都市政策の基本的方向と位置付け、その中心となる事業としてLRTネットワークの形成をはじめとする鉄軌道の利便性向上策を「市の政策として」積極的

に推進してきた。その結果、地方都市のなかではいち早く公共交通利用者数の反転増加を達成するとともに、公共交通沿線地域の人口増加や地価水準の上昇などの成果を残してきた。このような実績を踏まえると、鉄軌道の価値は事業者にとっての採算のみによって評価されるべきものではなく、都市全体の価値を高める効果によって評価すべきであると考えられる。

本研究ではまず、富山市がこれまでに行ってきた政策の特徴とその効果を整理するとともに、それらの政策は、多くの地方都市における鉄軌道政策とは大きく異なる視点から実施してきたものであることを明らかにする。また、その実践の過程においては、わが国における鉄軌道政策の課題について実感してきたことも多いため、それらを整理するとともに、今後のわが国における鉄軌道政策に向けての提案を取りまとめる。

富山市の鉄軌道政策については、すでに多くの論文や解説等において述べられてきているが、本研究の筆頭著者は市長として実際に一連の政策の立案・遂行を行ってきた立場であり、連名者は政策の立案当初から実務担当および研究者として参画してきた立場であることから、実際にこれらの政策を進めるなかで形成されてきた知見を研究論文として取りまとめることは、今後のわが国の地方都市の鉄軌道政策において重要な意義を有するものであると考える。

2. 鉄軌道政策を都市政策の中心と位置付けるに至るまでの経緯

本章では、富山市が2000年頃までの都市政策を大きく転換し、「公共交通を軸とした拠点集中型のコンパクトなまちづくり」に向けて、鉄軌道政策を市の政策として積極的に実施するに至った背景と経緯について整理する。

2.1 富山市の都市特性と課題

地方都市を取り巻く大きな課題認識として、人口減少と超高齢化があげられるが、富山市も2045年には人口が2000年比で約23%減少し、高齢者の割合は約4割になると予測され、それに伴って生産年齢人口の減少による経済の縮小や高齢化による医療費・介護保険給付等の社会保障費の増大が懸念されていた。

また、富山市は、大都市を除く県庁所在都市のなかで可住地面積が2位、富山県は、全都道府県のなかで道路整備率が1位、乗用車の1世帯あたり保有台数が2位（いずれも2006年時点）であり、モータリゼーションの進展に伴って、都市構造は急速に拡散型に向かっていた。しかしながら従来の都市政策においてはこれらの課題に対して抜本的に対処する方法が見いだせない状況であった。

2.2 「コンパクトなまちづくり」の着想

2002年の富山市長就任後において、まず人口減少・超高齢化といった社会構造の変化や都市を取り巻く課題を調査した結果、これまでの都市政策の延長では、市街地

はより一層外延化し、過度な自動車利用を前提とした都市構造が形成されることによって、公共交通の衰退や中心市街地の空洞化のみならず、行政管理コストの増大など都市全体に大きな課題をもたらすことになることと認識した。従来の都市政策を大きく転換する思い切った発想が必要であり、すぐに何らかの手を打たなければ将来世代への負担があまりにも大きくなり、持続的な公的サービスの確保、いわば都市経営が成り立たなくなると考え、その具体的な方策を検討するため市内部に部局横断的な研究会を立ち上げた。そのなかで、様々なデータを収集・分析した結果、今後のまちづくりの基本として「コンパクトなまちづくり」を目指すことを構想した。研究会は、都市や交通に関する部署だけではなく、財務・福祉保健・環境・商工労働・上下水道・教育等の分野の担当者で構成し、将来の都市のあり方として「コンパクト化は必須である」という認識を共有した。研究会は若手主体で構成されており、その後の市政における都市づくりの方向性に関してはこれらのメンバーが中心となって意思統一されたものとなっていった。

図1は、研究会の検討結果を踏まえて市民とも問題意識を共有するために作成した一連の図表の1つで、富山

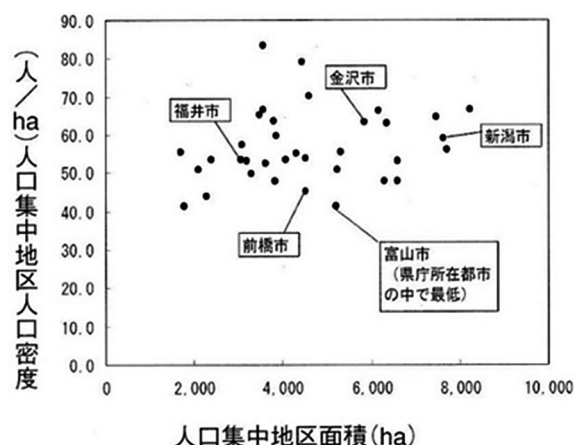


図1：富山市の人口集中地区の人口密度
出典：森（2006）。

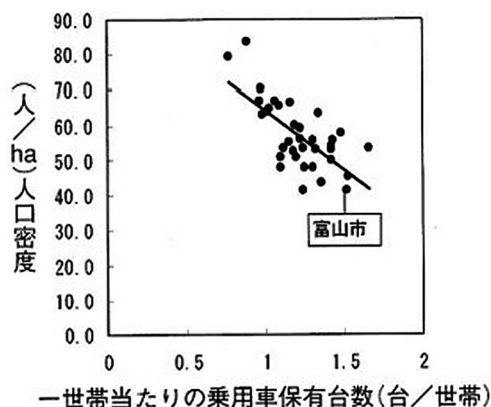


図2：乗用車保有台数と人口密度の関係
出典：森（2006）。

市の人口集中地区の人口密度は北陸地方の他都市と比較して極めて低いうえ、低密度な都市構造となっていると言われている北関東の都市と比較しても低いことを示したものである（森，2006）。また、その人口密度は、世帯あたりの乗用車保有台数と関係が強いと考えられることを図2のように示した。

さらに、そのような都市構造であることによってどのような問題が発生しているかということの問題意識として共有するために、人口密度と都市施設の維持費用との関係を図3のように示した（森，2007）。この図は、人口密度が低いと住民一人あたりの都市施設の維持費用は著しく増大することを示している。こうした問題意識は、その後においては2014年度の国土交通白書に同趣旨の図が掲載されるなど、多くの都市で共有される認識となってきたが、当時はまだそのような点は一般には認識されている状況ではなかった。実際に富山市に限らず多くの都市において、郊外での宅地開発や沿道商業立地が頻繁に行われており、行政としてもそれを必ずしも問題視しているわけではなかった。

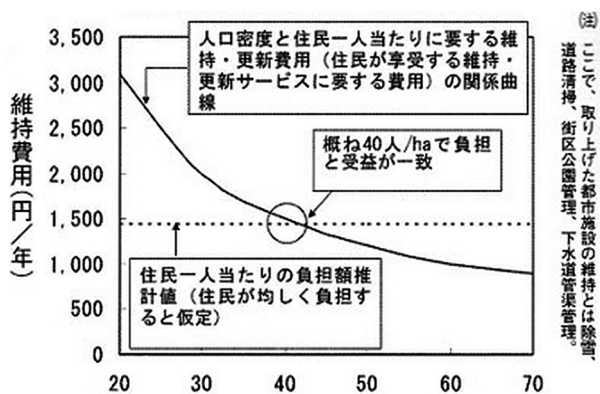


図3：人口密度と一人あたり都市施設の維持費用の関係
出典：森（2007）。

また、低密度化に起因する問題は、都市施設に関するものだけではなく、市民の日々の生活に密着したソフトな事業においても発生するものであるとの認識を共有す

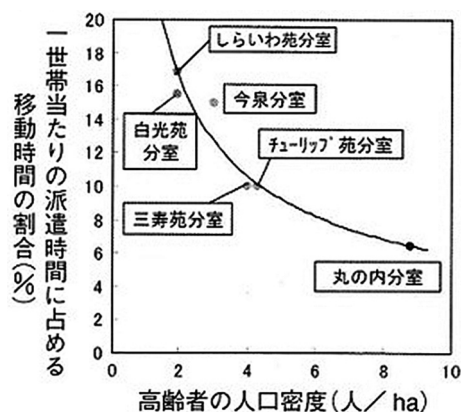


図4：ホームヘルパー派遣時間に占める移動時間の割合
出典：森（2007）。

るため、図4のようにホームヘルパーの派遣時間に占める移動時間の割合をグラフ化するなどして、都市づくりの発想を転換することの必要性を示した（森，2007）。

2.3 都市構造のコンパクト化を実現するための手法

都市構造の転換のための方法を議論するなかで、中心的な課題であることが明らかとなってきたのは、モータリゼーションが進行し、過度な自動車依存が進んだことによって都市構造の低密度拡散化が進んでいるという点である。それを転換するためには、自動車に依存しなくても暮らせる都市の構築が重要であり、その実現のためには鉄軌道を中心とした公共交通を利用しやすいものとするによって公共交通沿線を中心としたまちづくりを進めることが必要であるとの認識に至った。

一方、富山市には、地方都市としては、比較的恵まれた公共交通網が富山駅から放射状に運行されている。そこで、これらを活用して、全ての鉄軌道（6路線）と重要な幹線バス路線（24路線）を公共交通軸に設定し、その沿線に居住、商業、文化等生活に必要な都市の諸機能を集積させることで、車を自由に使えない市民も徒歩圏内で日常生活に必要なサービスを享受できる「公共交通を軸とした拠点集中型のコンパクトなまちづくり」を目指すことが可能であると考えた。

しかしながら市内の鉄道路線については、すでに赤字が問題視されていた路線も多く、運行頻度が1時間に1便以下の路線もあるなど都市構造の変化をもたらすほどの利便性は提供されていなかった。そのため、既存の路線を維持することに留まらず、より利便性の高いサービスを提供することがまず重要であると考えた。しかしながら、それを鉄道事業者が実施することはわが国の制度の中では難しく、市の政策として積極的に関与することが必要であると考えた。

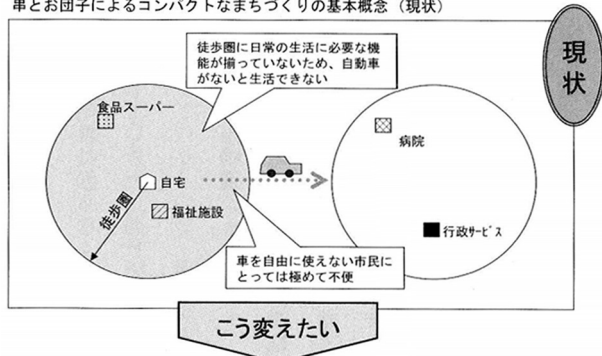
2.4 基本的考え方の可視化

図5は、研究会を中心に行ってきた議論を踏まえて、将来のまちづくりについての考え方を表明したものである（森，2007）。当時の都市における課題を記したうえで、将来に向けて「こう変えたい」と明示して、市民に直接訴えた。このなかで、最も大切であるとして示したのは「公共交通を日常の足として使えるレベルにすること」であり、軸となる公共交通は1時間に2本の運行本数を目指すことをその具体例として述べている。

図6は、このような考察の結果を、富山市の構造に模式的にあてはめて、具体的な地名もあげてその基本的な概念を表したものである。鉄軌道と主要バス路線の沿線に都市機能を集積させる考え方を示したこの図は、2007年に策定した富山市公共交通活性化計画（富山市，2007）に最初に掲載したものであるが、その後、多くの文献において引用されている（例えば、国土交通省，2009；2011）。また、国土交通省が近年推進するコンパクトプラスネットワークの考え方の基礎ともなっており、同省の資料にもしばしば引用されている（例えば、国土交通省，

富山型コンパクトなまちづくりのコンセプト

串とお団子によるコンパクトなまちづくりの基本概念（現状）



串とお団子によるコンパクトなまちづくりの基本概念（将来）

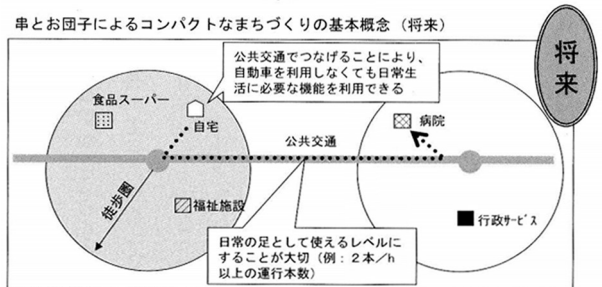


図 5：将来の都市づくりの考え方を表明した図

出典：森（2007）。

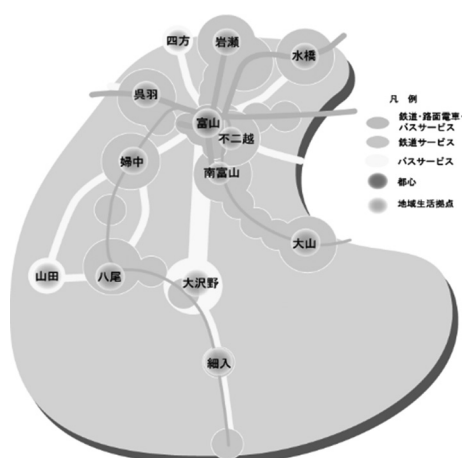


図 6：富山市のコンパクトなまちづくり概念図

出典：富山市（2008）。

2013)。

2.5 具体的な目標設定

富山市の都市政策では、数値データによる検証を一貫して重視してきた。コンパクトシティ政策の達成度を具体的に測る尺度としては「便利な公共交通沿線に住む人口の割合」を設定し、富山市都市マスタープラン（富山市，2008）において、その具体的な目標として、2005年時点の約28%を2025年に約42%まで引き上げることとした。この目標値は現在も引き継いでおり、順調に目標を達成しつつある。

この目標に向けての具体策は、「公共交通が便利な地域を広げること、すなわち公共交通を便利にする公共交通

施策を実施すること」と、「その周辺に人口を誘導する都市政策を実施すること」の2つのアプローチとなる。そのなかでもまず重要となるのは鉄軌道の利便性向上であると考えられるため、他都市においては当時においても現在においても数少ないと言える鉄軌道への積極的な関与に踏み切った。

3. 自治体による鉄軌道政策

自治体が直接行っている鉄軌道事業は、公営地下鉄（東京都と政令指定都市を合わせて9都市）と、昭和期から存続している公営軌道（函館・熊本・鹿児島）のみであり近年新たに加わったものはない。また、実質的に公的資金を投入しているものとしては第三セクターによる鉄道事業と、民間鉄道事業者に対して欠損補助を行っている例があるが、それらはいずれも事業が赤字であることから行政が支援するという考え方に基づいたものとなっている。

公的資金投入が赤字補填ではなく、社会資本に対する資金投入であるということを明示的に述べているものとしては、一畑電車に対して島根県等が実施している「所有権を移転しない上下分離方式」や、群馬県が上信電鉄等に対して行っている「群馬型上下分離」と呼ばれる方式がみられる。これらはいずれも、欠損補助としてではなく「鉄道基盤は社会資本の一つである」という考え方に基づくものであり（中川，2007）、このような考え方は2000年から2005年頃において少しずつ浸透しはじめていた。しかしながら、これらの施策の主な視点は「路線を維持する」ということにあり、「都市政策の一環としてサービス水準を画期的に引き上げる」という施策ではなかった。また、いずれも県が主体となった政策であり、基礎自治体である市が中心となった本格的な鉄軌道政策は、現在整備中の宇都宮ライトレールを除いて、当時においても現在においてもみられない。

富山市が具体的に実施した施策については後述するが、富山ライトレールの整備においては運行本数を3倍強に増加するという画期的な利便性向上を伴っており、車両の更新や駅の刷新等も行っている。また、路面電車の市内環状線は新規路線を整備したものである。さらに、JR高山線に関する施策は、JR路線における増便施策であり、いずれも他都市ではほとんど行われていない施策である。

近年、立地適正化計画を策定してコンパクトプラスネットワークを都市づくりの基本としている都市は急速に増加しているが、その中心となるべき鉄軌道施策について、計画のなかで言及している都市は極めて少ない。国土交通省は、コンパクトプラスネットワークのモデル都市として26都市の計画概要を同省のwebページ（国土交通省，2019）で紹介しているが、それらの都市のすべてにおいてJR路線が存在しているにもかかわらず、JR路線の利便性向上策を計画概要に記している都市は1つもない。また民間鉄道は15都市に存在しているが、それらのうちで利便性向上策に言及しているのは2都市（和歌山市・高松市）に留まる。このように、わが国においては、公共

交通を中心としたコンパクトプラスネットワークを目指す都市として国土交通省からモデル都市とされている都市においても、鉄軌道政策については計画対象にすらなっていないことがわかる。これはおそらく関心がないということではなく、わが国の現状の制度上、鉄軌道政策に自治体が関与することは難しいためであると思われる。

4. 自治体による鉄軌道政策に関する既往研究

4.1 地方都市における鉄軌道政策に関する研究

わが国における地方都市の公共交通は利用者の減少が続いてきていると言われており、国土交通省が発表してきたレポート等においてもそのことを強調する内容のものが多い（例えば、国土交通省（2016; 2019a））。実際に、多くの地方鉄軌道が危機的な状況にあり、存廃の議論に至っている路線もあるため、それらに関する論文は多く、例えば、宇都宮（2015）、川上（2015）、伊藤（2007）、松原（2008）、清水（2016）、清水ら（2021）などがある。経営面から危機的な状況にある鉄軌道については、存続のためには自治体の関与が必要であることから、これらの論文はいずれも自治体による関与について触れられている。また、そのなかで、地方鉄道は採算のみで評価すべきではなく、社会的な価値を評価すべきであるという内容が含まれており、自治体が一定の役割を果たしていることが述べられている。これらのなかで具体例として取り扱われている路線としては、和歌山電鐵、えちぜん鉄道、ひたちなか海浜鉄道、京都丹後鉄道、一畑電車などがあり、いずれも廃線の危機から脱却したことに注目して、自治体の役割が述べられている。しかしながら、これらの事例は「路線の存続」についての議論に留まっている。

一方、地方鉄軌道の利便性向上に関しては、大幅な利便性向上が行われた事例自体が少ないため、研究論文としてもほとんどみられないが、ひたちなか海浜鉄道、えちぜん鉄道など一部の鉄道においては、自治体と事業者の連携による利便性向上策によって利用者が増加傾向にあることが報告されている（清水，2016；中川，2020）。また、香川（2008）は、松浦鉄道の増便に言及しているが、主に会社としての経営的視点から述べられたものである。

このように、路線の存続・維持対策として自治体の関与が述べられているものは多いが、自治体による積極的な政策としての鉄軌道の利便性向上策について論じられている論文は、次に述べる富山ライトレールを対象としたもの以外にはみられない。

4.2 富山市の鉄軌道政策に関する既存研究

富山市のLRTネットワーク整備として最初に取り組んだ富山ライトレールは、2006年にわが国初の本格的なLRTとして開業したものであり、開業までの経緯や、その後の利用状況、開業の意義などについては多くの論文で紹介されている。

富山市の担当者も積極的に論文を投稿して、プロジェクトの意義を発信してきた。例えば、全体の考え方を述

べたものとしては森（2013; 2016）がある。また、開業当初において、プロジェクトの意義を考察した望月ら（2007a; 2007b）の研究があり、その後の経過や事業の成果について述べたものとして、高森（2017）、谷口（2019a; 2019b; 2020）、吉川ら（2017）によるものがある。また、一連の政策の考え方の全体を取りまとめたものとして、都市経営との関連については神田（2013）、都市整備との関連については京田（2013）、歴史的視点も含めた富山市の一連の都市計画の流れの中でプロジェクトを位置付けた本田（2020）がある。

さらに、市の関係者以外による論文も多く、宇都宮（2017）、實（2014）、鈴木ら（2012）などが政策の意義や効果などに関する研究を行っている。都市政策との関連も含めた書籍としてまとめたものとしては中島ら（2020）がある。また、このほか、雑誌・新聞等において紹介・考察された記事は極めて多い。

このように富山市の交通政策や都市政策との関連を述べた論文は少なくないが、本研究は特に鉄軌道政策に焦点をあてて、他の都市の鉄軌道政策との考え方の違いを明らかにしたうえでその成果を整理し、さらにわが国の今後の鉄軌道政策についての考察を行う点でこれまでの研究とは異なる視点から構成されている。

5. 富山市が実施してきた鉄軌道政策

富山市が実施してきた鉄軌道政策についてはすでに様々な文献で紹介されているため、本章ではプロジェクトの内容説明は最小限にとどめ、わが国の鉄軌道政策全般の中での重要性や、実施にあたって実感した制度上の課題などについて主に言及する。

5.1 富山ライトレール（2006年運行開始）

まず、最初に実施したのは赤字ローカル線であったJR富山港線を路面電車化した富山ライトレールであった。北陸新幹線整備にあわせて富山駅周辺の連続立体交差事業のためJR富山港線を廃止してバス代替とすることも選択肢としてあげられていたが、「路面電車化」、「高架化」、「バス代替」の3案を比較したうえで路面電車化することとした。表1は、3案の比較を行った「富山港線路面電車化に関する検討報告書（富山港線路面電車化検討委員会，2006）」における費用便益分析の結果である。費用の欄にあるように「事業収支」は鉄道を廃止してバス代替とする方が明らかに優れているという結果となっているが、社会的便益を計算した結果、純便益は路面電車化の方が大きいことからこの案を採用している。また、同報告書の中では、事業収支がマイナスであることに関して「公共は、施設整備と維持・管理及び更新・改良に責任を持つ」と明記し、赤字補填的な公共の支援は行わないことも記している。費用便益分析については現在では一般的に行われており、当時においても考え方は知られていたものの、赤字を理由に鉄軌道の廃止が相次いでいた時期であったことからわかるように、実際の意思決定においては採算性分析の結果が重視されていたのが実態であった。

表1：富山ライトレールの費用便益分析結果（単位：億円）

		路面電車化	高架化	バス代替	
便益	利用者に帰属する便益	所要時間短縮便益	90	57	0
		移動費用低減	9	9	0
	その他の主体に帰属する便益	交通事故軽減	4	3	0
		CO ₂ 排出等削減	2	1	0
		道路混雑緩和	201	119	0
	合計	306	189	0	
		路面電車化	高架化	バス代替	
費用	事業収益	▲ 3	0	22	
	建設投資	▲ 45	▲ 60	▲ 2	
	設備更新	▲ 20	0	▲ 6	
	合計	▲ 68	▲ 60	14	
		路面電車化	高架化		
純便益	便益－費用（バス代替との比較値）	224	115		

注：社会的便益計算（30年間、社会的割引率4％）。

出典：富山港線路面電車化に関する検討報告書、富山港線路面電車化検討委員会（2004）。

富山港線の場合は、採算は厳しいということを明記したうえで、便益が大きいことを評価して実施するとしたものであり、廃止された多くの鉄道路線とは大きく異なる意思決定の内容であった。

また、自治体による JR 路線の引き受けは、整備新幹線の並行在来線以外では初めてでありその後においても例はない。JR 路線を引き継ぐための制度は全くなく、難しい協議が必要であったが、このプロジェクトが円滑に実施できなければ北陸新幹線の開業が遅れることから、国・県・JR などとも協同して早期開業に積極的に取り組む環境があったことが大きなカギであったと言える。しかしながら、その後においても同様の例がないことから現行制度においては極めて難しい事業であったと言える。さらに、路面電車化の際に運行本数を3倍強に引き上げたが、このような大幅な利便性向上についても他の地方鉄軌道ではその後においても例がない。

5.2 市内電車の環状化（2009年運行開始）

次に取り組んだのが、市内電車環状線化事業であった（図7）。この事業は、中心市街地において既存の市内電車の一部を約900m延伸し、路面電車のサークルを作り出すことで、回遊性と利便性の向上を図り、中心市街地を活性化させることを目的としたものである。

整備にあたっては、路面電車では全国初となる「上下分離方式」により市が施設を整備・保有し、交通事業者が運行を行うことで経営の安定を図るとともに、バリアフリー化や低床車両での運行、パターンダイヤの採用など利便性を大きく向上させた。また、トータルデザインの導入や、将来のトランジットモール化を想定した街路空間との一体的な整備など、LRTを活用した魅力ある都市景観を創出することを目指した。



図7：路面電車ネットワークの概略図

当時は、軌道においては上下分離が制度化されておらず、国に制度化を働きかけた結果、その第一号に認定を受けて実施したものである。

5.3 路面電車の富山駅構内延伸（2015年新電停開設）

富山駅より北に富山ライトレールが開業したことで、南側で運行されてきた従来からの路面電車と合わせて富

山駅の南北に路面電車が存在することとなったため、それを駅構内で接続することを富山ライトレールの計画当初から構想していた。北陸新幹線の整備に合わせて並行在来線である北陸本線（現「あいの風とやま鉄道」）の高架化を連続立体交差事業として実施し、その高架下で南北の両線を接続することとした。既存の路面電車については高架化の進捗に合わせて段階的に駅構内に延伸しながら利便性を向上させる方式をとった。

その路面電車南北接続事業の第1期事業として、2015年3月に富山駅構内に「富山駅新電停」を開業した。それまでは駅前広場の外側に位置していた路面電車の電停を新幹線高架下まで延伸させたものである。新たに設置した電停は、同時期に開業した新幹線改札口から40 m 足らずであり、改札口を出る前から見える距離とした。この事業によって、在来線を含めた他の鉄道との乗り継ぎが格段に便利になるとともに、雨や雪に濡れずに乗車待ちができるなど利用環境が大幅に改善された。

5.4 路面電車の南北接続（2020 年完了）

連続立体交差事業によって新幹線と並行する「あいの風とやま鉄道」も高架化されたことによって、南北の路面電車を富山駅の構内で接続した。

明治期に鉄道によって市街地が南北に分断されて以来、富山市として100 年来の悲願であったとも言える分断解消が実現したもので、これらの経緯やその意義については本田（2020）が詳述している。

また、この事業によって駅前広場と駅構内の空間は一体化し、北陸新幹線とあいの風とやま鉄道の改札口、路面電車の電停、バス・タクシーの乗降場、一般乗用車の乗降場と駅前広場周辺の街がすべて平面で結ばれる、いわばフルフラットの構造となった。これは南北のメインとなる駅前広場には一般車両を乗り入れない設計としたことによって実現したものである。東北・上越・山陽新幹線等の駅前広場はほぼすべて自動車の動線を中心に考えられた立体構造であり、歩行者にとっては移動や乗り換えの際に段差が生じているのに対して、富山駅はフラットな構造としており、近年の世界的な駅前広場設計の考え方に合致するものとなっている。

また、高速鉄道の駅の構内において路面電車が接続されるのは日本では初めてであり、海外においても平面での接続は珍しいと考えられる。

5.5 JR 高山線の増便（2006 年から実施）

以上の LRT ネットワーク構築に比較すると文献等で紹介された事例は少ないが、これらのプロジェクトと並行して JR 高山線（富山駅・越中八尾駅間）において2006 年から一貫して増便政策を実施している（図8）。また、2008 年に社会実験による期間限定駅として婦中鵜坂駅を設置し、あらかじめ定められた常設化のための利用者数の条件もクリアして、2014 年に常設駅となった。さらに、同駅を含む各駅にパークアンドライド駐車場の設置も行っている。

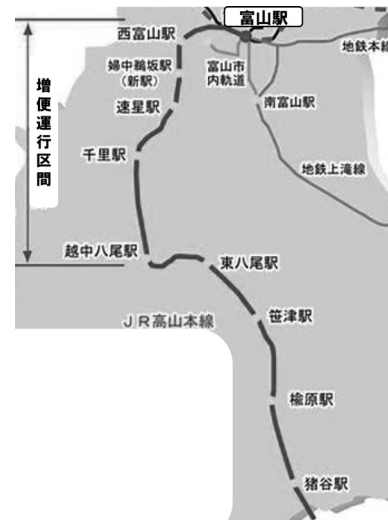


図8：高山線（JR 西日本区間）の概略図

新駅の設置については他の自治体においても事例はあるが、列車の増便を JR 路線において自治体の政策として長年実施してきている事例は全国的にも珍しいと考えられる。前例もなく制度化されているものでもないため、実現にあたっては難しい点もあったが、毎年協議のうえ継続している。

6. 実施してきた鉄軌道政策の効果

富山市が実施してきた鉄軌道政策の効果についても多くの文献で紹介されているため簡潔に述べるにとどめ、重要な点を示すとともに、他路線との比較について主に考察する。

6.1 富山ライトレール整備による効果

2006 年4月に開業した富山ライトレールは、利用者の減少が続いていた JR 富山港線を、国内初の本格的 LRT システムへと蘇らせたものである。

6.1.1 輸送密度と乗車人数の大幅増

輸送密度は、2005 年の1,975 人から2018 年の3,601 人へと1.65 倍に増加した。この増加率は、2005 年度に輸送密度2 万人以下であった JR の128 路線における2018 年度までの増加率の平均である0.85 倍を大きく上回ることはもちろん128 路線中の第1 位であり、第2 位で1.34 倍の博多南線をも大きく引き離している。地方都市の鉄道利用者は減少することが必然であるかのような論調も少なくないが、利便性を向上させれば大きく増加する可能性があることを示したことは極めて重要であると考えられる。

また、乗車人数は図9に示したように平日4,800 人程度、休日3,200 人程度で推移しており、JR 時代に比べて平日約2 倍、休日では約3.3 倍と大幅に増加している。なお、輸送密度の増加率よりも乗車人数の増加率が大きいのは、日常の短距離利用が増加したためであると考えられ、このことも「自動車に頼らなくても暮らせるまちづくり」

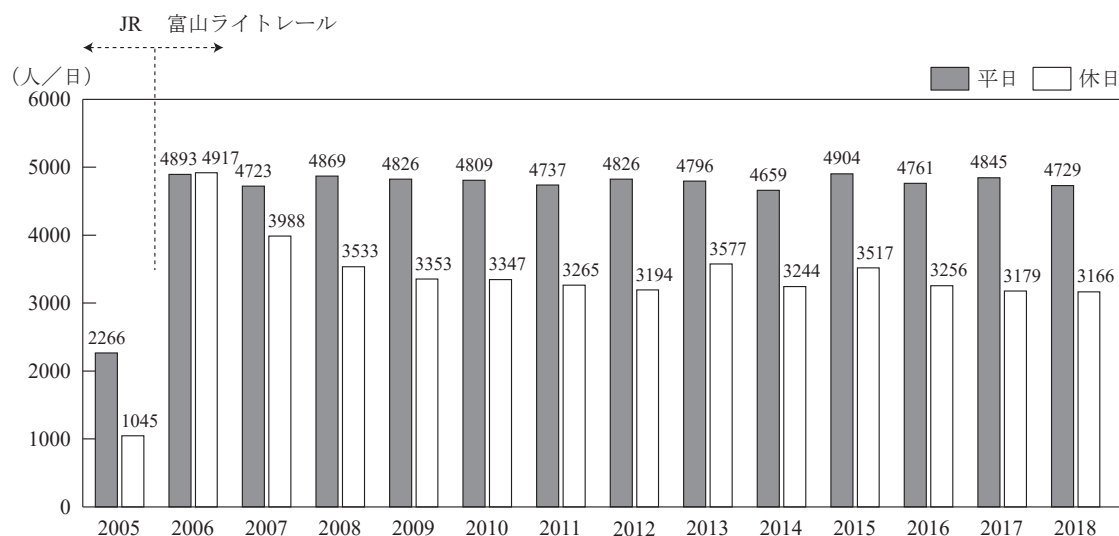


図9：富山ライトレール1日当たり利用者数の推移

出典：富山ライトレール株式会社集計値。

という政策目標に合致するものであると考える。

6.1.2 利用内容の顕著な変化

利用者の属性は、図10に示すように年代別では50歳～70歳代の増加が顕著であるうえ、30歳代・40歳代の増加率も高い。また、時間帯別にみると、昼間は4～5倍に増加しており、夕方・夜間の伸び率も大きい。この路線と同程度の利便性向上施策はわが国の地方都市の路線ではほとんど行われていないが、利便性を向上させればこれらの年齢層や時間帯に大きな伸びの可能性があることを実際に示したことは大きな成果であると考ええる。

富山ライトレール整備前の利用交通手段は図11に示すように、自動車が11%、新規利用（それまでは移動自体を行っていなかった人の利用）が21%など、鉄道・バス以外の利用であった人が40%を占めている。

また、市全体の住宅着工件数が減少傾向にあったなかで、沿線での住宅着工件数の増加も顕著に表れた。近年においては、地価が大幅に増加している地点も多く、公共交通の利便性を高めることによってその沿線に人口を誘導するという当初の目標は着実に実現されている状況にある。

6.2 市内電車環状線整備による効果

6.2.1 外出スタイルの変化

環状線開業後の利用者は約2,200人/日であり、市が実施したアンケート調査によると、女性がその7割を占めている。買い物を中心とした外出が増加しており、それに合わせて飲食する割合も高くなっている。また、中心市街地に車で来街する人と比べ、滞在時間、来街頻度、消費金額ともに多くなっている。まちづくりと一体となった魅力的で利便性の高い公共交通を整備することは、まちの活性化はもとより、市民のライフスタイルに大きな変化をもたらしていると考えられる。また、長年減少を

続けてきた中心市街地の商店街の歩行者数も増加に転じている。

6.2.2 市内電車全体への効果

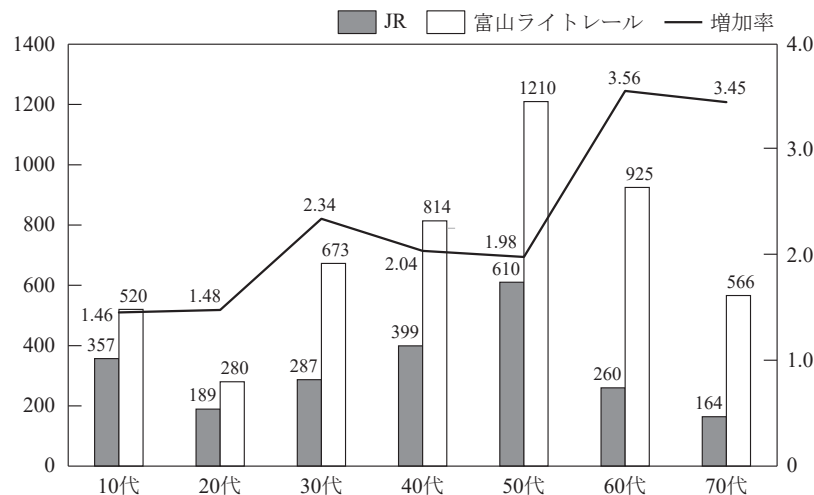
さらに、長年減少傾向が続いていた富山地方鉄道の市内電車の1日当たり利用者数も図12からわかるように2006年に下げ止ってその後上昇に転じており、環状線開業の2009年以降は増加の度合いも大きくなっている。路面電車の利用者数の反転増加の時期は、公共交通を軸としたまちづくりへの転換期と合致しているとともに、路面電車環状化が加わってさらに大きな効果が発生していることがわかる。

6.3 富山駅構内延伸による効果

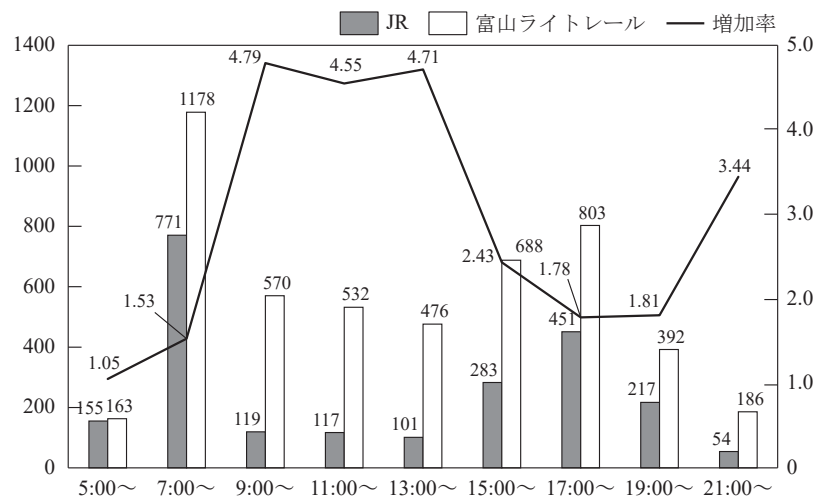
富山駅構内への路面電車の延伸によって、電車待ち環境の大幅な改善が図られた結果、前述の図10からわかるように、2015年にもう一段の伸びがみられる。この増加については同年の北陸新幹線開業による効果も含まれていると考えられるが、市内電車利用者へのアンケート結果（富山市、2018）によると、利用が増加した理由は図13のように「乗継利便性の向上」や「快適性の向上」との回答が多数を占めている。

6.4 路面電車南北接続による効果

2020年に南北の路面電車が富山駅構内で接続されたことによって利便性はあらためて格段に向上したためその効果は大きいものと考えられるが、開業直後から新型コロナウイルス感染症が全国に拡大して今日に至っている。そのため、十分な効果が発揮できていない状況であると考えられるにもかかわらず、2011年10月・11月に富山市が実施したOD調査（富山市、2022）において、富山駅の南北を跨ぐ路面電車の利用者数は、南北接続前でコロナの影響を受けていない2019年の同時期と比較して、平



(a) 年代別利用者数の変化と増加率



(b) 時間帯別利用者数の変化と増加率

図 10：年代別・時間帯別利用者数の変化と増加率

出典：富山ライトレール利用者アンケート結果（富山市，2006）。

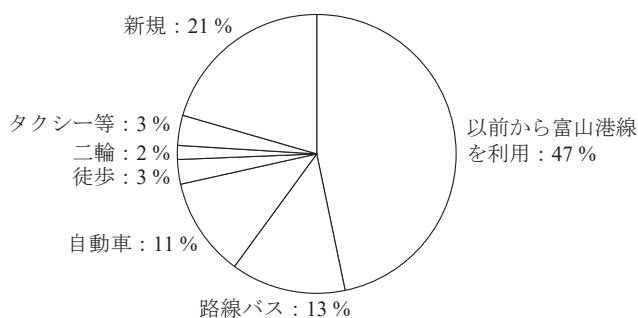


図 11：富山ライトレール利用者の整備前の移動手段

出典：富山ライトレール利用者アンケート結果（富山市，2006）。

日約2.4倍、休日約2.8倍に増加したことがわかった。また、同時期に実施したアンケートでは、路面電車沿線住民の79%が「路面電車沿線の住みやすさが向上した」、85%が「路面電車沿線のイメージが向上した」と回答した。

6.5 JR 高山線増便による効果

JR 高山線については、2006 年度から増便実験を開始し、2008 年度から 2010 年度までは富山駅・越中八尾駅間において概ね 30 分間隔、その後は同区間において往復 4 便の増便を継続的に実施している。また、新駅の設定、パークアンドライド駐車場の整備等も行った。

高山線の輸送密度は富山駅・猪谷駅間で発表されており、その一部区間である富山駅・越中八尾駅間では算出されていないが、富山駅・猪谷駅間の数値でみても 2005 年度の 1,675 人から 2018 年度の 2,202 人まで 1.315 倍に増加している。（富山駅・越中八尾駅間の増加率はさらに大きいと考えられる）

図 14 に、6.1.1 にあげた JR の 128 路線の増加率の上位 5 路線を示したが、富山港線（富山ライトレール）の 1.656 倍、博多南線の 1.345 倍に次いで第 3 位であり、全国的にみても大変高い値となっている。

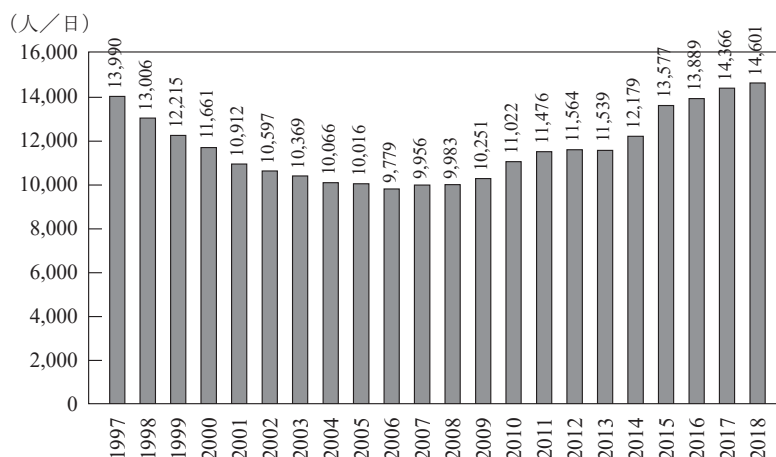


図12：市内電車1日当たり利用者数の推移

出典：富山地方鉄道株式会社集計値。

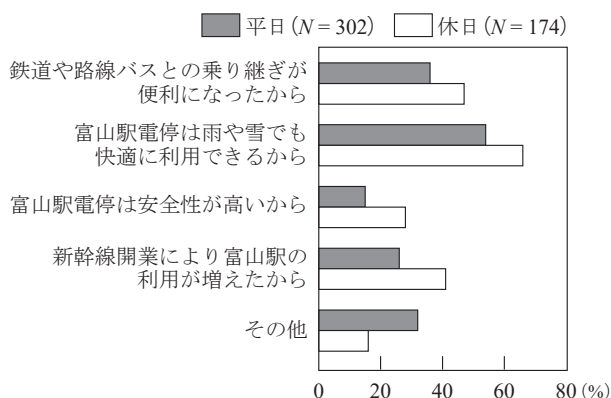


図13：富山駅新電停開業後に利用が増加した理由

出典：市内電車OD調査付帯アンケート結果（富山市，2018）。

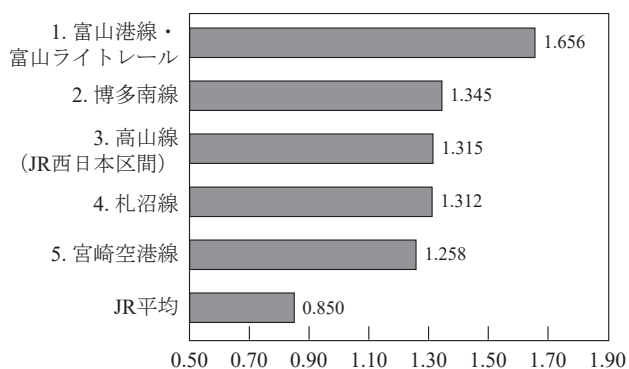


図14：JR路線の輸送密度の増加率

注：2005年度から2018年度までの増加率の上位5路線と平均、2005年度における輸送密度2万人以下の路線。

6.6 ネットワーク形成効果

以上のように、個々の鉄軌道政策はそれぞれ十分な効果が得られていると考えるが、それに加えて公共交通ネットワーク全体に対して重要な効果をもたらしている。

6.6.1 全国の地方鉄道における特筆すべき利用者増加効果

表2は、前述した全国のJR128路線に、国土交通省が

地域鉄道と定義している99路線（2018年時点）を加えた227路線の2005年度から2018年度までの輸送密度の増加率の上位25路線を示したものである。JR路線のなかで1位の（旧）富山港線・富山ライトレールが全体でも1位、JR路線で3位の高山線が全体の8位であるほか、富山地方鉄道上滝線、軌道線、立山線、不二越線が25位以内のリストに入っている。

富山地方鉄道本線が富山市内の路線では唯一このリストには入っていないが、それでも全体の72位で、上位3分の1以内に入っている。これらの路線においても増便実験、新駅設置、モビリティマネジメントなど様々な施策を行っており、公共交通沿線地域への立地誘導のための補助政策なども含めた総合的なコンパクトシティ政策の成果がデータとして顕著に表れている。

6.6.2 県全体への波及効果

富山県全体でみた場合にも、県内の公共交通利用者数は地方としては珍しく近年増加を続けてきており、コロナ禍の影響を受ける以前の2017年の公共交通利用者数は4,772万人と、2003年の4,426万人を大きく上回るまで回復していた。これは全国のデータとは明らかに異なる傾向である。北陸新幹線の開業効果もあるが、利用者数の反転上昇は新幹線開業前から始まっており、県庁所在都市である富山市において駅から市内の各所に公共交通でアクセスできる環境を整えてきた効果は大きいと考えられる。

6.7 ライフスタイル・シビックプライドの形成

6.7.1 利用者・市民のライフスタイルの変化

富山ライトレール沿線に住む高齢者へのアンケート調査結果（宇都宮他，2017）によれば、回答者の約54%が富山ライトレールの利用によって、外出機会の増加や習い事、地域行事などへの積極的参加など「自分の行動に変化があった」と回答している。さらに、回答者の約3割が、友人・知人と会う回数の増加など「他人との関わりあいに変化があった」と回答しているなど、利用者自

表 2：地方鉄軌道路線の輸送密度の増加率

	路線名	2005 年 輸送密度	2018 年 輸送密度	増減率
1	★（西）富山港線・富山ライトレール	1,975	3,270	1.656
2	★富山地鉄上滝線	1,013	1,571	1.551
3	江ノ島電鉄	13,791	21,329	1.547
4	富士急行	3,340	5,108	1.529
5	ひたちなか海浜鉄道	1,153	1,693	1.469
6	熊本電気鉄道	1,455	1,999	1.374
7	（西）博多南線	11,705	15,739	1.345
8	★（西）高山本線	1,675	2,202	1.315
9	（北）札沼線	5,198	6,819	1.312
10	東海交通事業	427	550	1.290
11	★富山地鉄（軌道）	4,225	5,321	1.259
12	（九）宮崎空港線	1,524	1,918	1.258
13	伊勢鉄道	2,868	3,597	1.254
14	甘木鉄道	1,600	1,994	1.246
15	岳南電車	841	1,048	1.246
16	叡山電鉄	5,687	7,040	1.238
17	アルピコ交通	1,979	2,447	1.236
18	阪堺電気軌道	4,082	5,040	1.235
19	近江鉄道	1,509	1,852	1.227
20	★富山地鉄立山線	754	920	1.220
21	とさでん交通	2,676	3,239	1.210
22	（四）鳴門線	1,596	1,929	1.209
23	（海）参宮線	1,478	1,771	1.198
24	北陸鉄道浅野川線	3,181	3,780	1.188
25	★富山地鉄不二越線	980	1,160	1.184

注：上位 25 路線。★は富山市に関連する路線。（ ）内は、JR 各社名の略記。

体の行動の変化やそれに基づくソーシャル・キャピタル（社会的“絆”）の醸成にもつながっているものと考えられる。

6.7.2 イベント回数の変化

市内電車沿線に立地する公共施設 4 か所（グランドプラザ、富山駅南口広場・自由通路、ウエストプラザ、富山城址公園）における 2018 年度のイベント実施件数は 2014 年に比べて大幅に増加したが、このうち酒類の提供・販売を伴うイベントの開催件数についても、図 15 に示すように大きく増加している。4 か所のうち富山城址公園を除く 3 か所は、いずれも路面電車停留場のほぼ正面に立地しており、この 3 か所で全体の 9 割以上を占めている。

6.7.3 公共交通利用のステータスの変化

デザイン性にも優れた富山ライトレールの整備により、利用目的に「乗車自体」という新たな形態も生まれている。視察による乗車は開業以来継続的に続いているほか、富山ライトレール車両を借り切った結婚式なども行われている。日常生活においても、乗り心地やデザインに優れ

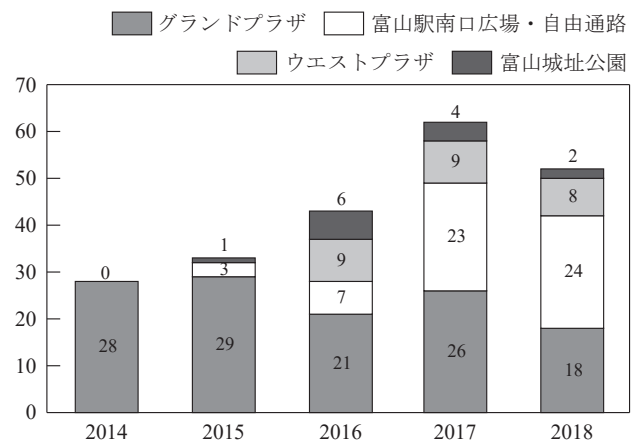


図 15：市内電車沿線の公共施設における酒類の提供を伴うイベント数の推移

注：富山市集計値を基に作成。

た新型の LRT 車両に乗っていることや、読書やスマホを操作しながら通勤できることなどから、LRT で通勤することを 1 つのステータスと考える人も確実に存在してい

る。

これらの要因による利用者の増加は、現場レベルの「肌感覚」によれば明らかに存在していると考ええるが、従来の需要予測には、適切に反映されているとは言えないと考えられるため、本研究のような現場レベルでの知見の蓄積は重要であると考ええる。

6.7.4 シティプロモーション

継続的に実施してきたこれらの政策の成果は、OECDの「コンパクトシティ政策報告書（OECD, 2012）」において世界の先進5都市に取り上げられたことや、ロックフェラー財団の「100のレジリエント・シティ」に選定されたことなどに見られるように国際的にも評価されるようになってきている。世界銀行のケーススタディブック（World Bank Tokyo Learning Center, 2020）においても紹介されている。また、それらに関連する国際会議にもしばしば招聘され、首長自らが一連の政策の成果を発信してきたことがさらに国際的な評価を高めるとともに、そのことが市民のシビックプライドの形成につながるなど、プラスの循環をもたらしてきた点も本政策のダイナミズムの1つであると考ええる。

6.8 都市経営全般における効果

都市構造の変化がもたらす効果は多様であるが、それらの全体を含めて都市の価値を反映する指標であると考えられる「地価」による検証も様々な形で行ってきた。地価分析の一例として、都道府県の最高地価を政令指定都市のない31県のなかでの順位で比較すると、図-16に示すように1990年に16位であった富山県は、都市の拡散化が進む中で順位を落として、2005年には22位まで後退していたが、都市政策の転換後には明白に上昇に転じ、2020年には9位まで上昇している。

富山駅を中心とした鉄軌道ネットワークを市の政策として実施してきたことの成果であり、これによってもたらされている固定資産税・都市計画税の下支え・上昇効果は顕著であると考ええる。富山市の場合、中心市街地の面積は全市の面積の0.4%であるが、このエリアにおける固定資産税と都市計画税は全市の22.2%を占めており、

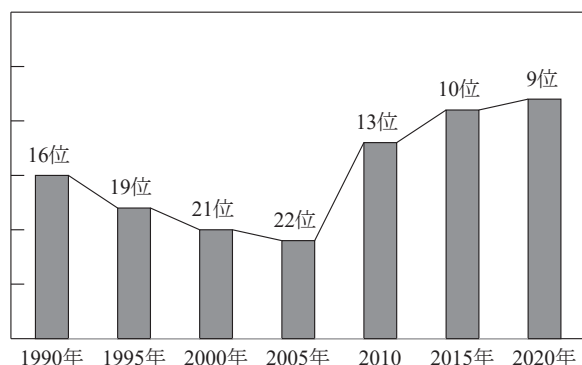


図 16：都道府県最高地価の順位

注：政令指定都市のない31県。

そのエリアの地価水準を支えている効果は大きい。

31県の最高地価の2005年から2020年までの増減率の平均は0.897であり、富山市は1.258であることから、富山市の地価水準は31県の平均の1.402倍である。富山市の固定資産税・都市計画税の税収は、346.5億円（2018年度）であり中心市街地からは76.9億円である。地価の伸び率が他都市の平均の1.402倍であることを考えると、政策を実施していなかった場合と比較すれば大きな税収増効果が発生していると考えられる。

7. 実践から得られた知見と今後に向けて

7.1 地方鉄軌道に対する評価の視点

富山市で実践してきた鉄軌道政策は大きな成果を収めてきたと考えているが、富山ライトレール開業から15年経過してもそれに続いてLRTを整備した都市は無く、事業実施段階の宇都宮市があるのみである。民間からの提言や首長等による構想案は数多くあるが、具体的な議論が進んでいると言える都市もない状況であり、この20年程度の間に急速に普及してきた海外とはあまりにも対照的である。またLRTに留まらず地方の鉄軌道全般において近年大きく利便性を向上させた路線は富山ライトレール以外にはなく、この点においても他国からは大きく遅れている。

鉄軌道をはじめとする公共交通において最も重要なことは、住民にとって必要な交通サービスを提供することであって、事業採算性のみによってその価値が判断されるべきものではないという欧州をはじめとする多くの国で当然と考えられていることが、わが国ではそうではない。そのため、新たな鉄軌道政策を実施しようとするれば首長はそのような基本的なことの説明から始める必要がある。富山市では市長自身が出向いたタウンミーティングを120回以上実施して説明を重ねたが、それでも多くの市民やマスコミに考え方が浸透するまでには何年も要した。富山ライトレール開業以前にも説明を重ねたが、開業時のマスコミ等からの質問はやはり採算に関することが多かった。富山市では市民や議会の理解は高まっていると感じられるが、他の都市では同様の政策がほとんど行われていない事実からも、「鉄軌道政策は自治体を実施する公共政策であるとはみなされていない」というわが国全体における考え方は当時と基本的には変わっていないと考えざるを得ない。

「鉄軌道の価値を事業採算性で評価するという発想自体を大きく変えなければ、欧州等との差は開くばかりであり、将来の市民に対しても大きな負担をもたらす結果につながる」ということを市民やマスコミが納得するまで説明することは個々の自治体の努力では難しく、国が中心となって考え方を抜本的に変える必要があると考ええる。

7.2 事業認可と評価マニュアルの考え方

国の鉄軌道認可の基準や鉄軌道整備に対する評価マニュアルの考え方も当時と大きくは変わっていない。富山ライトレールは、当時のマニュアルであった「鉄道ブ

プロジェクトの費用対効果マニュアル 99」に従って、複数の案を対象として事業採算性分析や費用便益分析を実施した（富山港線路面電車化検討委員会，2004）。分析結果についてはすでに述べたように、「事業採算性はマイナスであるが、便益が費用を上回る」として実行することを決めた。

このときに、社会的便益として計測したのは、表 1 にすでに示したように、利用者に帰属する便益として、「所要時間短縮」と「移動費用低減」、その他の主体に帰属する便益として、「交通事故軽減」、「CO₂ 排出等削減」、「道路混雑緩和便益」である。その結果、便益が大きいとしてプロジェクトを実行することになったことを考えれば、これらの分析は一定の役割を果たしたと言える。しかしながら、現時点において振り返ってみると、前章で示したような便益のうちの多くがこの計算には入っていないことがわかる。

例えば、富山市が最も重要な点として重視してきた都市経営的な視点からの「固定資産税の上昇もしくは下支え効果」などはマニュアルに従って算出した便益には含まれておらず、「シビックプライドの醸成」など、大きな成果の 1 つであると考えている内容も含まれていない。すなわち、実際には評価マニュアルに従って計測した便益を大きく上回る便益が得られていることは確実であると考ええる。

過大評価は避けるべきであることは当然であるが、過小評価もまた市民の利益にならない。LRT をはじめとする公共交通システムの整備が進む諸外国と比較して、わが国の整備が進まないことも合わせて考えると、都市における鉄軌道政策は、わが国においては過小評価されていると言えるのではないかと考えられる。少なくとも、富山市の実際のデータは大きな効果があったことを明確に示しており、これらの実績はマニュアル等に反映されるなど、今後の鉄軌道政策に活かされるべきであると考ええる。

7.3 自治体による鉄軌道政策に関する制度

わが国では、鉄軌道政策は自治体が行う政策であるとは考えられてこなかったため、国による制度は整っていない。富山市における実践から得られた知見として、下記のような制度に関して検討すべきであると考ええる。

7.3.1 鉄軌道のサービス水準に関する制度

「便利な公共交通沿線地域に暮らす住民の割合」として設定した目標は、15 年が経過して構想当初の目標に近づいており、「こう変えたい」と考えた方向には着実に進んでいる。しかしながら、公共交通を軸としたコンパクトシティ政策の中心である鉄軌道の利便性向上についてはすべての目標が達成できているわけではない。とりわけ、「軸となる公共交通は 1 時間に 2 本以上とする」とした点など、公共交通のサービス水準に関する点については達成できていない路線がある。

実質的に公有化に近い形とした富山ライトレールと市

内環状線については、都市内鉄道として十分機能する運行本数を確保できたが、事業者が運行する路線ではまだ達成できていない。鉄軌道事業者との交渉は制度もないため協議は容易ではない。自治体が自治体の負担によって利便性を向上させることは鉄軌道事業者にとってもプラスであるはずであるにもかかわらず、わが国ではほとんど進んでいない。

欧州等では自治体が公共交通のサービス水準を定めて一定の責任を持つ PSO（Public Service Obligation）の考え方が定着しており（European Union, 2017）、鉄道事業者とサービス水準について協議して協定を結ぶことが行われている。富山市では JR 高山線において増便のための運行経費を支出しているが、協議の際の基準はなく、他にも事例は少なく、金額の妥当性等を検証する手段もない。海外ではごく普通に実施されている手法であり、このような方法を実施できるような国の制度の確立が必要であると考ええる。

7.3.2 長期的視点からの法定計画

都市構造の変化は大変ゆるやかであり長期的な都市づくりが重要である。「ぶれずに」継続させていくことが大切であるため、都市づくりに関する政策は首長が交代しても継続性を保つことができるようにする必要がある。道路や公園に関する計画は、都市計画制度によって継続性が担保される仕組みとなっているが、公共交通に関してはそのような制度が整備されていない。近年、立地適正化計画と地域公共交通網形成計画が制度化されたが、実効性に疑問があるとの指摘も少なくない。両者の関係も曖昧である。また、いずれの計画においても本来主役となるべき鉄軌道政策に触れている都市はほとんどなく、特に JR 線に関しては筆者らの知る限り皆無である。「公共交通を軸とした長期的な都市づくりに関する計画」について、自治体が主体的に取り組むことができる制度が必要であると考ええる。

7.4 鉄軌道政策に対する公費負担

わが国の地方公共交通が停滞している原因は財源上の課題であるという指摘は多い。財源の面からみて実践で感じたこととして以下の点をあげることができる。

7.4.1 公費負担の考え方

わが国では自治体による鉄軌道への負担は、赤字補填の考え方が基本であるため「支援」と呼ばれている。富山市は「市の政策として実施」しており、事業者に対する支援ではない。いずれも公費で負担していることには変わりはないが、論理が全く異なると言える。

公共交通の利便性向上に対する公費の支出と赤字に対する支援との大きな違いは、「赤字補填は少ないほど良い」のに対して、市民の利便性向上への投資は、少ない方がよいとは限らないという点である。

自治体による鉄軌道への公費による支出は、都市経営の一環として市民全体の便益が長期的にみて正であるも

のについては、積極的に実施すべきである。便益が正で採算がとれない事業こそまさに自治体を実施すべき政策である。採算も便益も正になることを前提としたわが国の鉄軌道に対する考え方は地方においてはすでに成立していないと考えるべきであり、鉄軌道を事業者に任せるという制度は、総人口減少期において地方都市が適切な都市・交通政策を計画・実行することをむしろ難しくしていると言える。

海外では鉄軌道に対して公共が責任を持つことによって、地方においても鉄道の活性化と都市の活性化の好循環が生まれていると評価されており、カーボンニュートラルを目指すうえでも、鉄軌道に公費を投入することは当然の方向と考えられている（European Parliament, 2021）。わが国においても、JRの地方路線も含めた鉄軌道全般について、国と自治体の適切な参画を可能とする制度が必要であると考ええる。

7.4.2 公共交通に対する自主財源の整備

自治体が鉄軌道事業に取り組む手法の1つとして「鉄道事業再構築事業」が創設されているが、これは「継続が困難または困難となる恐れがある旅客鉄道事業」を対象としたものであり、都市政策的に積極的な利便性向上に向かう事業内容ではない。

一方で、鉄軌道の路盤施設や橋梁などの老朽化は深刻な問題であり、民間企業で支えられるものではなくまっているという現実もあるにもかかわらず社会資本としての鉄道に対する公的財源は極めて希薄である。

EUは2021年をYear of Railと定めているように、鉄道整備に対する公的な制度と財源の充実を進めている。米国・中国等においても積極的な鉄道投資が行われており、わが国においてもまず国の方針として鉄軌道財源について検討する必要があると考える。

また、地方の自主財源についても検討する必要がある。現在わが国では、自治体が鉄軌道に対して使える特別な財源はないが、海外においては固定資産税の増加額の一部を債権化して財源とする制度（TIF・税増収債権）や、フランスの交通税（Versement Mobilité）などの制度がある（宇都宮，2020）。わが国においても専門家の間ではそれらの可能性と必要性について長年議論されてきているようであるが、実現はしていない。

日本の現行の税財政制度においても、課税自主権や法定外目的税・超過課税が認められており、それらを活用した自治体の自主財源を生み出す方法はあると考えられる。

7.5 合意形成と意思決定

現在のわが国の制度の中では、自治体による鉄軌道政策の実施は首長にとって大変な労力を必要とするものとなっている。法的な計画策定手法はなく、特定の財源もない。その状況下において、鉄軌道政策を実施するために首長として必要になると考えることについて述べる。

まず、プロジェクトの推進においては個々のプロジェ

クトの実施ではなく、都市づくりに対する全体のビジョンを提示できていることが重要であると考ええる。富山ライトレールを実施した際には、「コンパクトなまちづくりに向けてのリーディングプロジェクト」としてその意義を説明した。ライトレール沿線住民は、市民全体の10%程度であり、その地域だけにメリットがあるプロジェクトでは市民全体の合意形成は難しい。それまでの都市づくりの方向とは全く異なる発想であり、他都市では実施されていない内容であったことから、全体のビジョンを示したうえで、「こう変えたい」という意思の下に行う一連の施策の中での最初の一步であることが伝わるのが重要であったと考える。

その後のプロジェクトも含めてそれぞれの意思決定においては、需要予測分析、費用対効果分析などの定量分析を実施し、それらは合意形成に一定の役割を果たしたとは言えるものの、それだけでは必ずしも説得力が高いとは言えない。むしろシビックプライドなどマニュアルではなく定量化されない項目であっても、首長としての考え方を明確にして強い信念で語れば、市民や議会において説得力があったと考えている。

一方、どのように説明・説得を重ねても100%の賛同はありえない。多くの市民が納得することが重要であるとともに、現在の市民のこだけではなく、「将来の市民のこ」も考える必要がある。首長は、「今の市民に嫌がられたとしても将来の市民には大事なこもある」ということを意識して仕事をすべきであると考ええる。

わが国において自治体による鉄軌道政策が進まないのは、予算使途の配分を大きく変えることは難しいということもあると考えられるが、それだけに政治の決断こそが重要であり、首長の想い、信念を伝えることが重要であると考ええる。

7.6 本章における提案内容のまとめ

本章における提案内容は以下のように整理できる。

- 鉄軌道の価値を事業採算性で評価するという発想を大きく変えなければ、欧州等との差は開くばかりであり、国が中心となって考え方を抜本的に変える必要があると考える。
- 富山市の鉄軌道政策は費用便益分析による評価を大きく上回る便益を発生させていると考えられ、このような実績は鉄道評価マニュアル等に反映されるなど、今後の鉄軌道政策に活かされるべきであると考ええる。
- 欧州等では自治体が公共交通のサービス水準を定めて一定の責任を持つPSOの考え方が定着しており、鉄道事業者と自治体の間でそのような協議を行うことができるような国の制度の確立が必要であると考ええる。
- 公共交通においても都市計画と同様に、長期的に継続される法定計画制度が必要であると考ええる。
- 自治体による鉄軌道への負担は赤字補填であるという考え方から、自治体による公共政策であるという考え方に改め、JRの地方路線も含めた鉄軌道全般について、

国と自治体の適切な参画を可能とする制度が必要であると考ええる。

- 多くの国で鉄道の利便性向上に対する公的な制度と財源の充実が進められている状況にあり、わが国においてもまず国の方針として鉄軌道財源を充実させ、地方自治体の鉄軌道政策を支援する必要があると考ええる。
- 地方自治体が鉄軌道に対して使える特別な財源はないことから課税自主権や法定外目的税・超過課税等を活用した自治体の自主財源を生み出す方法も検討されるべきであると考ええる。

8. おわりに

本研究は、実際に自治体としての鉄軌道政策を実施してきた経験に基づく知見をとりまとめたものである。まず、富山市の鉄軌道政策は都市経営戦略としての積極的な投資であり、赤字補填的な支援に留まっている他都市の公費負担とは全く異なる考え方であることを示した。また、実施した政策の内容も他都市では当時においても現在までの間においても実施されていない施策が多いうえ、その結果として得られた成果も大きいことを示した。例えば、鉄軌道の利用者数の伸びにおいて市内の各路線は全国の地方鉄道のなかでいずれも上位であるうえ、昼間時間帯や高齢者の利用が大幅に伸びているということも実績として示した。また、これらの一連の成果は交通面に留まらず、地価水準の上昇など都市経営的な視点からも着実な成果がみられることを示した。

さらに、自治体における鉄軌道政策の今後については、鉄軌道に関する制度や財源、および合意形成のあり方について政策を実施するなかから得られた知見を整理して提案した。

富山市は、行政の熱意・信念と、科学的・定量的な分析の両方を示してきており、これらの実績はわが国の鉄軌道政策を大きく変える可能性もあると考えてきたが、いまだに多くの都市が同様の政策に向かうという状況ではないことも踏まえて、本研究ではあらためてこれまでの知見を取りまとめた。

引用文献

- European Parliament (2021). Sustainable and smart mobility strategy: Delivered at local level. European Parliamentary Research Service
- European Union (2017). Internal market and State aid: Public passenger transport services by rail and road. EUR-Lex-02007R1370-20171224.
- 本田信次 (2020). 富山市のコンパクトなまちづくりの歴史的意義—路面電車南北接続による市民百年の夢の実現—. 実践政策学, Vol. 6, No. 2, 167-190.
- 伊藤雅 (2007). 地域住民と交通 和歌山電鐵の誕生・ご近所の底力. 都市住宅学, Vol. 58, 22-27.
- 香川正俊 (2008). 第3セクター・松浦鉄道の歴史的考察—松浦鉄道株式会社設立過程を中心に—. 立命館経営学, Vol. 47, No. 4.

- 神田昌幸 (2013). コンパクトなまちづくりによる富山市の都市経営戦略. 都市計画, Vol. 62, No. 1, 22-25.
- 川上洋司 (2015). 地域における地方鉄道の多様な価値. 日本機械学会誌, Vol. 118, No. 1162, 586-587.
- 国土交通省 (2009). LRT とまちづくり—路面電車からLRT へ—. 道路行政セミナー.
- 国土交通省 (2011). LRT 等の都市交通整備のまちづくりへの効果. 平成22年度政策レビュー結果 (評価書), 21.
- 国土交通省 (2013). 中心市街地活性化のまちづくり—コンパクトなまちづくりを目指して—. 都市再構築戦略検討委員会中間とりまとめ.
- 国土交通省 (2014). 国土交通白書.
- 国土交通省 (2016). 地域公共交通の現状と課題. 北陸信越運輸局平成28年度地域公共交通スタートアップセミナー資料.
- 国土交通省 (2019a). 交通政策白書 (令和元年版). 地域鉄道の現況, 77-78.
- 国土交通省 (2019b). web ページ, コンパクト・プラス・ネットワークモデル都市の形成・横展開, https://www.mlit.go.jp/toshi/city_plan/toshi_city_plan_tk_000039.html. (閲覧日: 2021年12月5日)
- 京田憲明 (2013). 46年前, 日本初の都市計画マスタープランを持った都市の歴史—富山市都市開発基本計画—. 都市計画, Vol. 62, No. 1, 14-17.
- 松原光也 (2008). 現代日本の地方中心都市における公共交通の再生とまちづくりに関する地理学研究. 関西大学博士論文, 154-160.
- 望月明彦・中川大・笠原勤 (2007a). わが国の公共交通政策における富山ライトレールプロジェクトの意義に関する研究. 都市計画論文集, Vol. 42, No. 1, 63-68.
- 望月明彦・中川大・笠原勤 (2007b). 富山ライトレールが地域交通にもたらした効果に関する実証分析. 都市計画論文集, Vol. 42, No. 3, 949-954.
- 望月明彦・中川大・笠原勤 (2008). 富山市における都市軸形成を目的とした公共交通サービス水準向上策に対する効果分析. 都市計画論文集, Vol. 43, No. 3, 805-810.
- 森雅志 (2006). 富山市における中心市街地の今後の方向性. 雅友会.
- 森雅志 (2007). 富山市が取り組む公共交通の活性化とコンパクトなまちづくり. 雅友会.
- 森雅志 (2013). 富山市におけるコンパクトなまちづくりの推進と効果—スマートシュリンクとこれからの都市政策—. 計画行政, Vol. 36, No. 4, 3-8.
- 森雅志 (2016). コンパクトシティ戦略による富山型都市経営の構築—公共交通を軸としたコンパクトまちづくり—. 日本都市センターブックレット No. 37, 人口減少時代のまちづくりと地域公共交通の再構築, 28-41.
- 中島直人・高柳百合子・永野真義 (編) (2020). コンパクトシティのアーバンイズム. 東京大学出版会.
- 中川大 (2007). 社会資本整備としての鉄道投資. みんてつ,

秋号, 4-7.

中川大 (2020). 地方圏における都市と鉄道の新しい関係—ネガティブな循環からポジティブな循環への転換のために—. 都市計画, Vol. 69, No. 5, 42-45.

OECD (2012). *Compact city policies: A comparative assessment*. OECD Green Growth Studies, OECD Publishing.

清水省吾 (2016). 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.

清水省吾・中川大・金山洋一・本田豊・村尾俊道 (2021). 地方鉄道再生の合意形成過程において市民組織が果たした役割に関する研究—福井県における事例を踏まえて—. 土木学会論文集 F5, Vol. 77, No. 1, 101-111.

鈴木一将・森本章倫・神田昌幸 (2012). LRT 導入による沿線の土地利用変化に関する研究. 土木計画学研究講演集, Vol. 45, 1-4.

高森長仁 (2017). 公共交通を軸としたコンパクトで持続可能なまちづくり. 環境情報科学, Vol. 45, No. 4, 19-23.

實清隆 (2014). 富山における公共交通によるまちづくり. 日本地理学会発表要旨集.

谷口博司 (2019). 富山港線の路面電車化 (LRT 化) 事業のあゆみ. 交通と統計, No. 55, 13-35.

谷口博司 (2019). 富山軌道線 (市内電車) の環状線化事業のあゆみ. 交通と統計, No. 56, 125-151.

谷口博司 (2020). 老朽化したローカル鉄道 (富山港線) の LRT 化による再生. 国際交通安全学会誌, Vol. 44, No. 3, 205-213.

富山市 (2006). 富山ライトレール利用者アンケート結果.

富山市 (2007). 富山市公共交通活性化計画.

富山市 (2008). 富山市都市マスタープラン, 23.

富山市 (2018). 富山市路面電車 OD 調査付帯アンケート.

富山市 (2022). 富山市定例市長記者会見資料 (2022 年 4 月 28 日).

富山港線路面電車化検討委員会 (2004). 富山港線路面電車化に関する検討報告書.

宇都宮浄人 (2015). 地域再生の戦略—「交通まちづくり」というアプローチ—. 筑摩書房.

宇都宮浄人 (2017). 地域鉄道の価値—CVM によるアプローチ—. 交通学研究, Vol. 60, 15-22.

宇都宮浄人 (2020). 地域公共交通の統合的政策—日欧比較からみえる新時代—. 東洋経済新報社.

World Bank Tokyo Learning Center (2020). *The development story of Toyama: Reshaping compact and liable cities*.

吉川賢一・高森長仁・土井勉 (2017). 公共交通活性化がまちづくりにもたらす効果に関する一考察. 土木計画学研究・講演集, Vol. 55, 58-05 (CD-Rom).

on unprofitable local railway lines. It has also led to the expansion of low-density urban structures that depend on automobiles. Such changes in the urban structure are likely to bring a great burden in the future, such as an increase in maintenance costs for urban public facilities. With that in mind, Toyama City decided to make a major shift in the idea of urban development from around 2005, aiming to “create a compact city centered on public transportation.” As a method, we decided to actively promote the improvement of railway convenience. In this research, the authors who have actually worked on these projects will summarize the process leading up to such a policy, and the results after that. In addition, based on the knowledge gained in the process, we propose some ideas for future railway policies in Japan.

(受稿：2021 年 12 月 18 日 受理：2022 年 5 月 20 日)

Abstract

In Japan, railway planning and operation is mainly carried out by private railway companies, and local governments are not responsible for such policies. Therefore, the profitability of a private business is emphasized, and services continue to decline