

富山市における LRT ネットワーク形成施策が まちづくりに与える効果に関する考察

—LRT とともに進化する富山市型コンパクトシティ—

吉川 賢一¹・高森 長仁²・中川 大³・谷口 博司⁴

¹ 非会員 富山ライトレール株式会社 企業戦略部 (〒931-8325 富山市城川原 3-3-45)
E-mail:k.yoshikawa@t-lr.co.jp

² 非会員 富山市 活力都市創造部 (〒930-8510 富山市新桜町 7-38)
E-mail:takamori.nagahito@city.toyama.lg.jp

³ 正会員 富山大学教授 都市デザイン学部都市交通デザイン学科 (〒930-8555 富山市五福 3190)
E-mail:nakagawa@sus.u-toyama.ac.jp

⁴ 非会員 富山市 活力都市創造部路面電車推進課 (〒930-8510 富山市新桜町 7-38)
E-mail:taniguchi.hiroshi@city.toyama.lg.jp

我が国では特に地方都市において、人口減少・少子高齢社会の進行下におけるまちづくりへの対応が喫緊の課題となっている。富山市では全国に先駆けて、公共交通を活性化させ沿線や中心部に居住や商業・業務などの都市の諸機能を集積させる「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」をこれからのまちづくりの方向性と位置付け、この中枢を担う公共交通の活性化、とりわけ LRT ネットワークの形成に関する取組を交通事業者と協働で積極的に推進してきた。本論文では、富山市における LRT ネットワークの形成に関する施策がまちづくりに与える効果を多面的に把握・評価するものである。検証の結果、定期利用を中心に路面電車利用者の増加はもとより、沿線での経済活動の活発化や地価の維持・上昇など沿線の土地利用に対する効果、引いては利用者・市民のライフスタイルに変化が見られるなど多方面にわたる波及効果を及ぼしていることが明らかとなった。

Key Words: compact city, LRT networks, ripple effect along the LRT, change of lifestyle

1. はじめに

人口減少と少子高齢社会への対応は、地方都市共通の喫緊の課題であり、国土交通省が 2014 年 7 月に公表した「国土のグランドデザイン」においても「コンパクト＋ネットワーク」によるまちづくりの必要性を提唱している。

富山市では全国に先駆けて、人口増加を前提とした拡大型のまちづくりから、都心部や地域拠点へ居住や都市機能を集積し、公共交通でこれらを結ぶ「公共交通を軸としたコンパクトなまちづくり」の実現を目指し、事業者や市民らと連携し様々な施策を展開してきた。

本論では、富山市が事業者とともに取り組んできたコンパクトなまちづくりの中枢を担う公共交通活性化施策のうち、LRT ネットワークの形成に関する施策がコンパクトなまちづくりに与えている効果について、様々な角度からの検証を通じ、実務的観点から述べるものである。

2. 富山市が目指すコンパクトなまちづくり

(1) 富山市が目指すコンパクトなまちづくり

2005 年の市町村合併前の旧富山市では、近い将来は本格的な人口減少時代へ突入することを見込んでいたことに加えて、人口減少・少子高齢社会への対応を見据えると、これまでの拡大型のまちづくりからの転換が必要と考え、2003 年度に、これからのまちづくりの課題を整理し持続可能なまちづくりに向けて、公共交通を軸としたコンパクトなまちづくりへと大きく舵を切ることとした¹⁾。

富山市が目指すコンパクトなまちづくりは、都心部への一極集中型ではなく、鉄軌道をはじめとする公共交通の既存ストックを活性化させ、その沿線に居住や商業などをはじめとする都市の諸機能を集積させる「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」である²⁾。これを実現するため、

- ①公共交通の活性化
- ②公共交通沿線地区への居住推進

③中心街地の活性化

を基本方針として、各分野の施策を市民や民間事業者と連携し推進している(図-1)。なお、富山市のコンパクトなまちづくりの最大の特徴は、公共交通をまちづくりの軸としたこと、居住や都市の諸機能の集積を進めるに際し、規制強化ではなく誘導手法を基本としていることである。

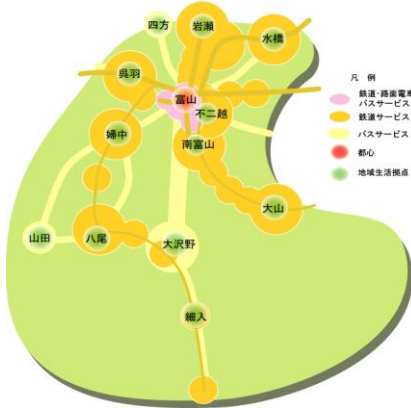


図-1 富山市のコンパクトなまちづくり概念図

(2) LRTネットワークの形成

富山市では、コンパクトなまちづくりを進める上で必要な公共交通の活性化施策であり、かつ不採算の事業については、事業者との連携を基本に、行政としても積極的に関与することとしている。この考え方にに基づき、公共交通活性化の主要プロジェクトとしてLRTネットワークの形成に取り組んでいる(図-2)。

この取組は、事業者³⁾が1913年から運行している富山地方鉄道富山軌道線(市内電車)を中心に、富山ライトレールの整備(2006年)や市内電車の環状線化(2009年)、富山駅高架下での路面電車の南北接続(事業中)、市内電車の富山地铁上滝線への乗入れ(構想)などにより、都心地区の回遊性や沿線地域と都心地区とのアクセス向上を図るとともに、居住や都市機能の集積を図るものである。



図-2 富山市のLRTネットワーク概要図

(3) 利便性向上施策の実施

富山ライトレールの整備においては、全停留場のバリアフリー化と上屋の設置、全て低床車両での運行、運行本数の大幅な増加やパターンダイヤの導入、全線均一運賃の採用など徹底的に利便性向上と利用環境の改善を図った⁴⁾。市内電車環状線化事業においても、新線区間の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、道路空間も含めたトータルデザインの導入などにより、利便性と都市景観の魅力向上に努めた⁵⁾。

また、路面電車南北接続事業の第1期事業として、2014年3月に新幹線高架下に新たに設置した停留場は、新幹線改札口からわずか38mほどであり、改札口を出る前から停留場が見える距離となっている(在来線側も同様の形式にて整備中)。さらに、南口駅前広場の整備と併せて、他の公共交通などとの乗り継ぎに要する移動距離が大幅に縮小されたことや、雨や雪に濡れずに乗車待ちができるなど大幅な利便性向上や利用環境の改善が図られた(図-3)⁶⁾。



図-3 富山駅南口広場(全景)

3. 整備効果

(1) 利用者の増加

a) 利用者数の推移(輸送人員より算出)

富山ライトレールの開業後の累計における1日当たり利用者は平日約4,800人/日、休日約3,500人/日となっている。2006年の開業以降、この水準をほぼ維持していることに加えて、JR時代に比べて平日で約2倍、休日では約3.3倍と大幅に増加している(図-4)。

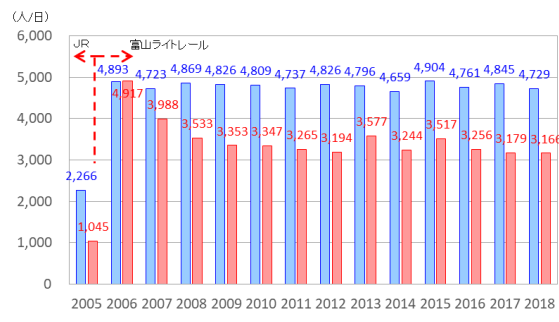


図-4 富山ライトレール1日当たり利用状況の推移

また、市内電車の1日当たり利用者数は長年減少傾向が続いていたが2007年度以降は増加に転じ、2018年度は約14,600人/日と、1997年度を上回る水準まで増加している(図-5)。

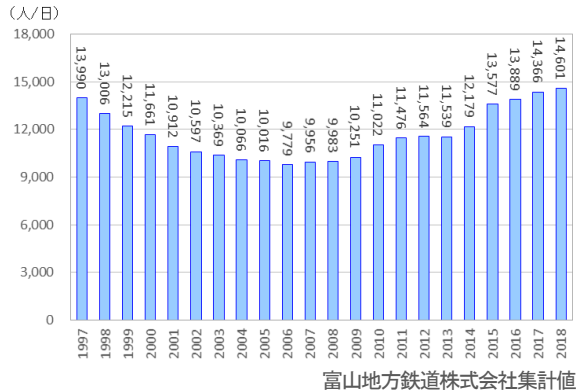


図-5 市内電車1日当たり利用状況の推移

b) 定期利用者の増加(輸送人員)

路面電車南北接続第1期開業後、市内電車利用者は増加が続いており、2018年度では開業前(2014年度)に比べて約20%の大幅な増加となっている。このうち定期利用者について、2018年度の定期券利用者は開業前(2014年度)に比べて通勤定期利用者が約34%、通学定期利用者は約27%と極めて大きな増加となっている。さらに、開業2年目(2016年度)以降、定期利用者が前年度を上回る傾向が続いており、固定的な利用者の増加が継続している(図-6)。

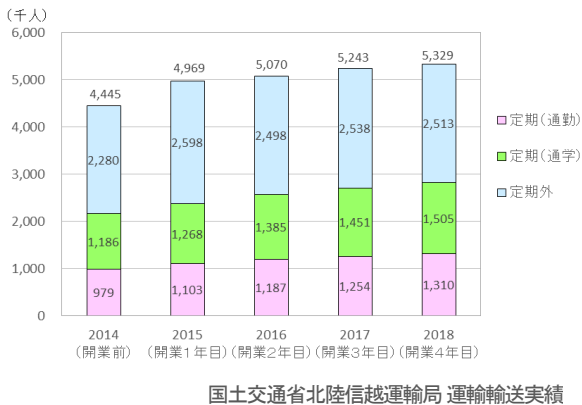
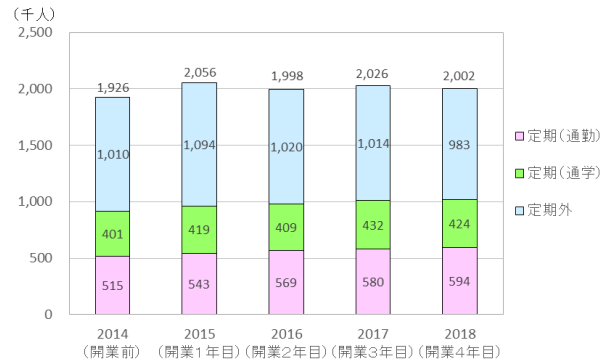


図-6 市内電車の券種別利用状況の推移

富山ライトレール利用者数は前述のとおり2006年の開業以降、利用者数を維持している。このうち定期券利用者は南北接続第1期開業前(2014年度)を基準とすると通勤定期利用者が約15%、通学定期利用者は約6%と大きな増加となっている。さらに、市内電車と同様に南北接続第1期開業2年目(2016年度)以降、定期利用者は前年度を概ね上回る傾向が続いており、富山ライトレールにおいても固定的な利用者の増加が継続している(図-7)。



国土交通省北陸信越運輸局 運輸輸送実績
図-7 富山ライトレールの券種別利用状況の推移

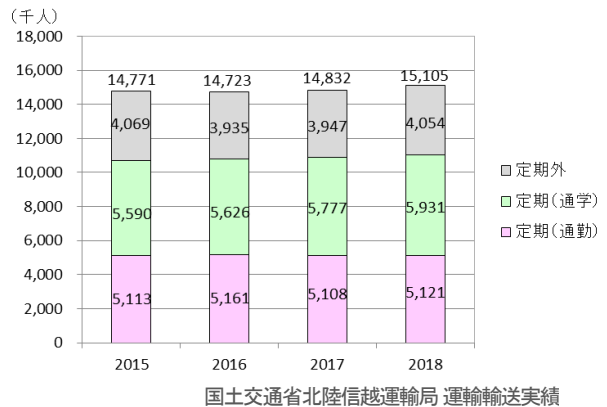
(2) 沿線などへの波及効果

ここでは、路面電車南北接続第1期開業(2014年3月)後における、沿線などへの波及効果を述べる。

a) 他の公共交通の利用増加(北陸新幹線を除く)

富山駅で路面電車に接続する他の公共交通でも利用状況に変化が見られる。

あいの風とやま鉄道(2015年3月開業)の2018年度の利用者数は開業前(2015年度)に比べて約2%増加している。また、定期利用者は約3%の増加となっている(図-8)。また、富山地方鉄道鉄道線(3路線合計)、富山地方鉄道路線バスにおいても利用者は開業前(2014年度)に比べて7~9%、定期利用者も3~10%増加しているなど、他の公共交通においても利用全体はもとより固定的な利用者の増加がみられる。



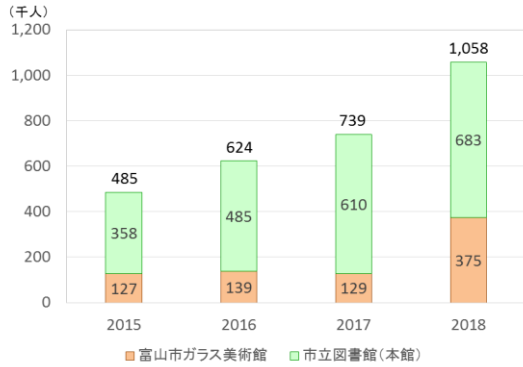
国土交通省北陸信越運輸局 運輸輸送実績
図-8 あいの風とやま鉄道利用状況の推移

b) 沿線施設の利用増加

路面電車南北接続第1期開業以降、沿線施設の利用も活発化している。中心市街地の市内電車電停に隣接する富山市ガラス美術館、市立図書館本館(いずれも再開発ビル(愛称「富山キラリ」、2015年8月開館)に入居)の2018年度の合計利用者数は開館初年度である2015年度の約2.2倍、2016年度の約1.7倍と大幅な増加となっている(図-9)。なお、「富山キラリ」には来館者用の駐車場を設置していない。



2015年8月開館
地上10階、地下1階
(設計:隈研吾氏)
主な入居施設
・富山市ガラス美術館
・富山市立図書館本館
・富山第一銀行本店

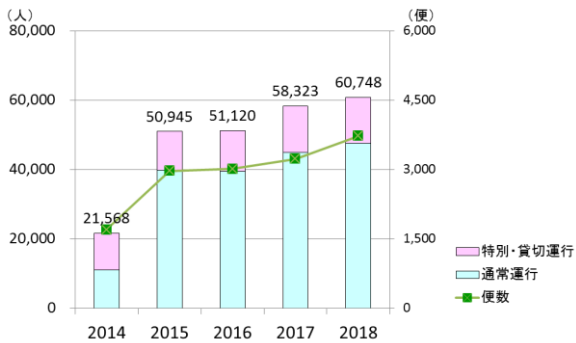


富山市ガラス美術館、富山市立図書館集計値を基に筆者作成

図-9 富山市ガラス美術館・市立図書館本館入館者数の推移

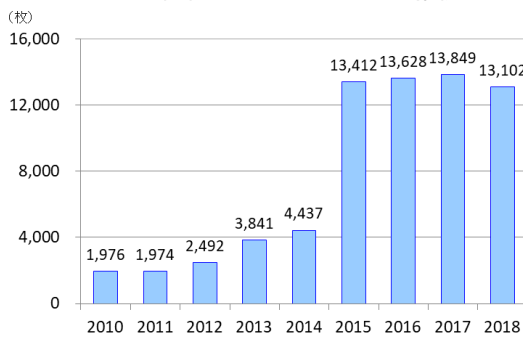
また、富山駅北から富山港までつながる運河(富岩運河)を活用した「富岩水上ライン」について、2018年度は開業前(2014年度)に比べて便数も約2倍となっているが、利用者数は約2.8倍と大幅な増加となっている(図-10)。

なお、富岩水上ラインと富山ライトレールが片道ずつ乗車できる周遊券の販売枚数は路面電車南北接続第1期開業以降、約3倍と大幅に増加しており、富山ライトレールとの連携が利用増加を下支えしている(図-11)。



富山県、富山市集計値を基に筆者作成

図-10 富岩水上ライン利用状況の推移



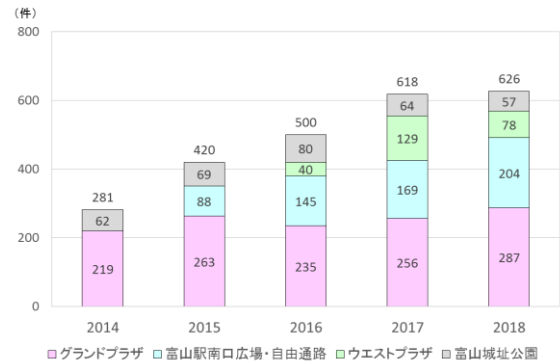
富山ライトレール株式会社集計値

図-11 富岩水上ライン・富山ライトレール周遊券販売状況の推移

c) 沿線のイベント増加

路面電車南北接続第1期開業以降、沿線の公共施設を活用したイベント利用も活発化している。

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開業前(2014年度)に比べて約2.2倍に増加している。4か所すべてが供用開始した2016年度と比べても約25%の大幅な増加となっている。なお、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か所で全体の約9割を占めている(図-12)。



富山市集計値を基に筆者作成

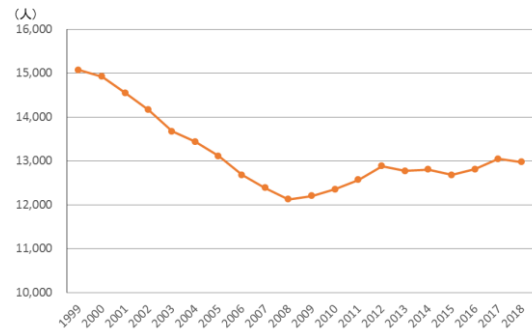
図-12 市内電車沿線の公共施設におけるイベント実施状況の推移

4. 整備効果の検証

前章では、路面電車に関する取組における整備効果について、直接的効果や沿線への波及効果について述べてきた。本章では、路面電車の利用者が増加した要因について、実務的な考察を試みる。

(1) 背景(路面電車沿線の人口動態)

富山市内に立地する高等学校の生徒数は、第二次ベビーブーム世代が在籍した1991年頃以降、減少し続けている。近年ではやや増加した時期も見られたが、直近7か年はほぼ横ばいで推移している(図-13)。



文部科学省: 学校基本調査結果

図-13 富山市内に立地する高等学校生徒数の推移

また、富山市全体及び市内電車、富山ライトレール沿線の高校生相当（15～17 歳）人口の推移を図-21 に示す。なお、このデータは富山市住民基本台帳データに公共位置座標を付与し、地理情報システム（GIS）と連携させることにより、その推移を含めて統計処理を可能としたものである。これによると、市内電車沿線では若干の増加基調が見られるものの、富山ライトレール沿線では 2019 年は 2011 年に比べて約 12%減少している。路面電車沿線全体及び富山市全体としてはこの 8 年間、ほぼ横ばいで推移している（図-14）。

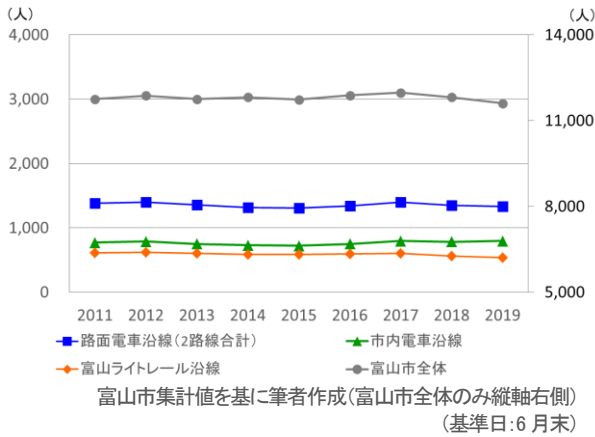


図-14 路線別及び富山市全体の高校生相当(15～17 歳)人口の推移

さらに、路線別の生産年齢人口（15～64 歳）の推移をみると、市内電車沿線は近年若干の増加傾向が見られるものの、富山ライトレール沿線では 2019 年は 2011 年に比べて約 13%の減少となっており、路面電車沿線全体としても約 6%の減少となっている（図-15）。

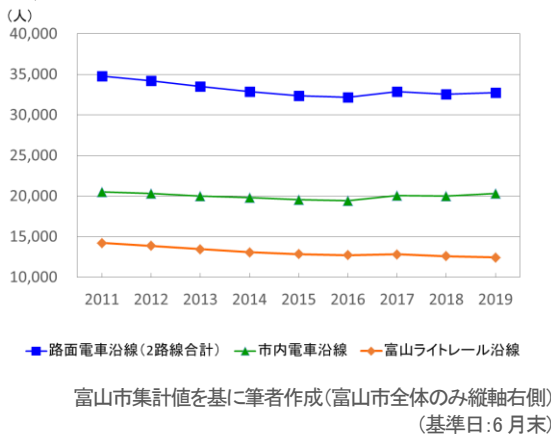


図-15 市内電車沿線の生産年齢人口(15～64 歳)の推移

さらに、富山市中心市街地活性化基本計画⁷⁾によると、同計画にて定める富山市中心市街地（面積約 436ha）内の小売従業員数は直近の調査期間である 2004 年～2014 年までの 10 年間で約 10%減少している。

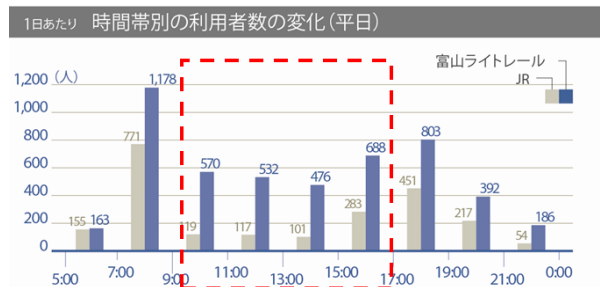
(2) 利用増加の要因

市内電車の利用者（図-7）は減少傾向であったが、環状線の開業（2009 年 12 月）を契機に増加傾向に転じ、南北接続第 1 期事業開業（2015 年 3 月）後は開業前（2014 年度）に比べて約 20%もの増加となっている。また、富山ライトレールは開業以降、利用者数を維持し続けている。

望月・中川・笠原⁸⁾の研究によれば、公共交通のサービス水準の向上が沿線住民の交通行動の変化、すなわち公共交通の利用増加に有効であることを、富山ライトレールの整備を基に検証している。また、矢部・中村・岡村⁹⁾の研究によると、移動需要がある程度想定される空間において高頻度な公共交通サービスを維持することが公共交通の利用促進に寄与していることを、全国の各都市圏にて実施されたパーソントリップ調査を基に考察している。

富山市内の高等学校の生徒数がほぼ横ばいであり、かつ沿線の高校生相当人口や生産年齢人口が横ばいもしくは減少傾向であるなど、いわゆるマーケット的には利用増加に結び付く要因が認められないものの、富山ライトレールにおける運行頻度の大幅な増加やパターンダイヤの導入、環状線による富山駅と中心市街地のアクセス性の向上や富山駅での交通結節機能の強化など徹底した利便性向上が、路面電車の利用増加に大きく寄与したものと考えられる。

また、バリアフリー対応や乗継利便性、商業施設や集客施設へのアクセス性の向上、上屋設置など利用環境を大幅に改善したことが、日中を中心に高齢者などの利用増加にもつながっているものと考えられる。開業直後に実施した富山ライトレール利用者へのアンケート調査（富山市調査）によると、JR時代に比べて日中及び 50 代以上の利用が大きく増加したこと、富山ライトレール利用者の整備前の移手段として、自動車やバスからの転換が約 25%、新規利用（これまで、あまり外出することがなかった方と思われる方の利用）が約 20%をそれぞれ占めていることが判明している（図-16, 17）。さらに、市内電車環状線利用者のうち 60 歳以上の方の割合は平日で約 4 割、休日で約 3 割以上を占めている（2018 年度 OD 調査付帯アンケート結果（富山市調査）、図-18）。



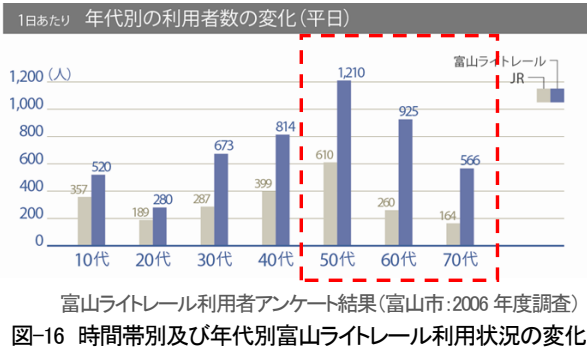


図-16 時間帯別及び年代別富山ライトレール利用状況の変化

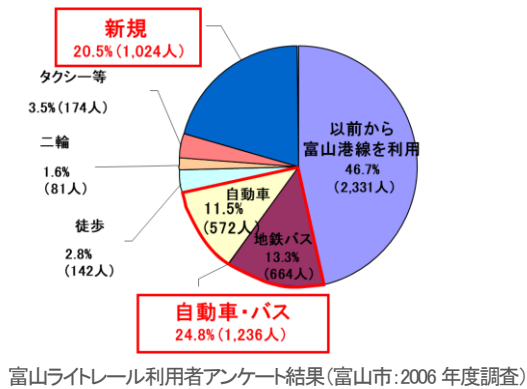


図-17 富山ライトレール利用者の整備前の移動手段

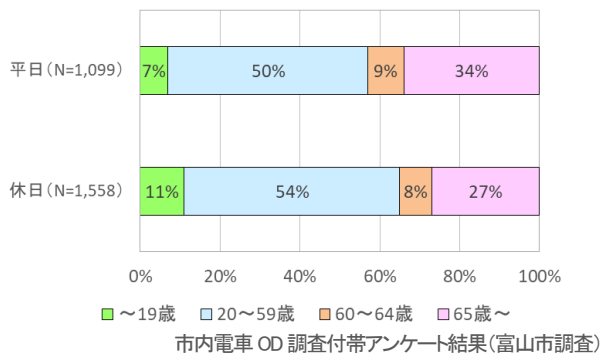


図-18 年代別市内電車環状線利用状況

路面電車南北接続第 1 期開業後に実施した市内電車利用者へアンケート結果（2018 年度，富山市調査）によると，開業後に市内電車の利用が増加した理由は「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（図-19）。

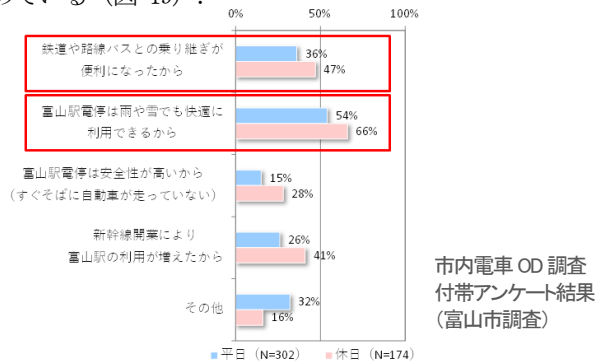


図-19 南北接続第 1 期開業後に市内電車の利用が増加した理由

これらのことは，これまでの様々な研究において論じられ，かつ軌道事業者や行政実務者がこれまで肌感的に理解・認識していた「利便性向上・利用環境の改善を実施すれば利用者は増加する」ことを実務面から実証していると考えられる．この点は特筆すべき事項であるといえる。

これに加えて，行政による沿線活性化施策（公共交通沿線・中心市街地での居住推進，中心市街地活性化施策）の推進や事業者と行政の連携による利用促進施策（おでかけ定期券事業，トランジットモール社会実験，マビリティマネジメントなど）の展開など LRT ネットワーク形成関連事業との連携や，公共交通の視覚的魅力度を高めることにより乗車意欲を向上させるなど事業効果をより引き出す「トータルデザインの導入」などが，利用促進に大きく寄与しているものと考えられる。

6 まちづくりへの波及効果

これまで，整備効果（直接的効果や沿線への波及効果等）を示すとともにその要因を検証してきた．ここでは，前述の内容を踏まえて，富山市が進めるコンパクトなまちづくりに対する効果について，実務的な考察を試みる。

(1) 中心市街地での地価の維持・上昇

富山ライトレールをはじめとする，LRT ネットワークの整備などによるコンパクトなまちづくりが呼び水となり，中心市街地では市街地再開発事業などによる民間投資が活発化している．特に，環状線事業で新規に軌道を延伸した区間の沿線においては，2005 年から 15 年間に於いて，市街地再開発事業や民間事業者によるマンション開発など 12 か所もの民間投資が行われている（図-20）。



図-20 市内電車環状線沿線での民間投資状況(着色箇所)

また，前述のとおり，沿線の公共施設でのイベント開催件数が大幅に増加するなど，路面電車沿線を中心とする中心市街地が，いわゆる“商業の場”や“居住の場”あるいは“イベントの場（換言すれば）自己表現の場”などとして再認識されつつあるものと考えられる．これらを背景に，中心市街地の地価動向に変化が起き

ている。バブル経済の崩壊後とされる 1993 年以降、富山県内の地価は全用途で減少が続き、富山市内においても同様であった。しかし、LRT ネットワークの形成を中心的事業としたコンパクトなまちづくりに関する取組を本格的に開始した 2006 年以降、富山市中心市街地（面積約 436ha）の地価（宅地）は、富山市の宅地全体に比べて下落が緩やかとなっている（図-21）。これは、当時の経済情勢などを考慮すると中心市街地の地価は下落してはいるものの、一定程度維持されてきたとみなせるのではないかと考えられる。さらに、近年は北陸新幹線開業や富山駅南口の整備、路面電車南北接続第 1 期事業の開業に加えて、南北接続第 2 期事業や富山駅北口の整備への期待感などもあり北陸地方では唯一、全用途平均における地価が 5 年連続で上昇となっている。また、市内電車環状線新線区間沿線においては 2006 年以降も地価をほぼ維持しており、近年は状況傾向がみられる（図-21）。路面電車南北接続事業や富山駅周辺整備などの公共投資が民間投資を呼び込み、地価を維持・上昇させるという好循環が生まれているものと考えられる。

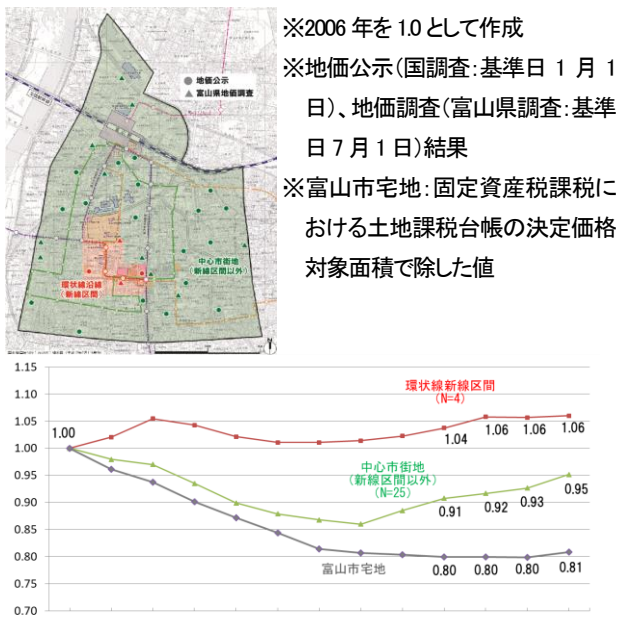


図-21 富山市中心市街地における地価(宅地)の推移

さらに、中心市街地の地価が維持・上昇する結果として、自治体財政の持続性向上への寄与が挙げられる。図-22 に富山市の 2019 年度の市税内訳を示す。最も多いのは市民税 (43.6%) であるが、近年は人口減少に伴い市税全体に占める割合も減少傾向となっている。これに対し、固定資産税及び都市計画税すなわち土地にかかる税が合計で市税全体の 46.9% を占めている。

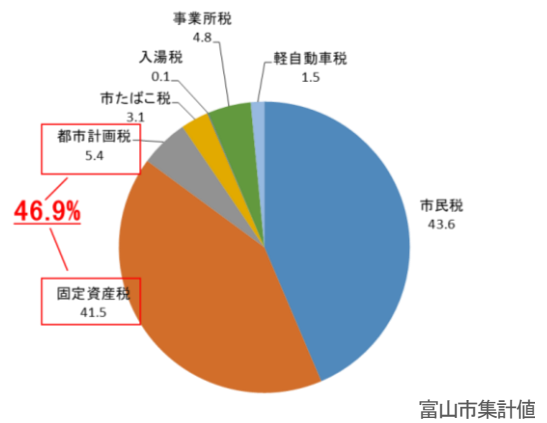


図-22 富山市における市税内訳(2019 年度)

ここで、固定資産税及び都市計画税が市内のどのエリアから収められているかを整理したものが表-1 である。これによると、富山市中心市街地（面積約 436ha）の面積は市域全体のうちわずか 0.4% であるが、市税内訳としては市域全体のうち 22.4% を占めている。

この中心市街地で得た税収は、中心市街地への投資のみならず、郊外や中山間地域で行う施策の貴重な財源としても活用されている。中心市街地の地価を維持・上昇させることは行政運営の観点からも大変重要であり、LRT ネットワークの形成に関する事業はこれに大きく寄与しているものと考えられる。

表-1 富山市の区域別固定資産税及び都市計画税内訳 (2019 年度)

| | 面積比 | 固定資産税+都市計画税 |
|--------------|-------------|--------------|
| 市街化区域 | 5.8% | 53.0% |
| 中心市街地 | 0.4% | 22.4% |
| 上記以外 | 94.2% | 24.6% |

中心市街地: 富山市中心市街地活性化基本計画にて定める区域 (図-21 参照)

(2) 利用者・市民のライフスタイルの変化

LRT ネットワーク形成に関する取組により市内電車や富山ライトレールの利用が促進されることに合わせて、路面電車利用者の行動形態に変化が起り始めている。

富山ライトレールの整備により、日中の高齢者の利用が増加したことや新規利用（これまで、あまり外出することがなかった方と思われる方の利用）が生まれている（図-16、17）ことや、市内電車環状線の利用者のうち 60 歳以上の方が一定割合を占めている（図-18）ことから、高齢者の外出機会の創出に路面電車が大きく寄与しているものと考えられる。

さらに、宇都宮ら¹⁰⁾が行った、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によれば、回答者

の約 54%が富山ライトレールの利用により、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、利用者自体の変化やこ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。

路面電車利用増加による利用者の行動形態の変化は、別の角度からも推測できる。図-12 において、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の大幅な増加を示したが、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、2018 年度は開業前（2014 年度）に比べて約 1.9 倍に増加しており、4 か所すべてが供用開始した 2016 年度と比べても約 20%の大幅な増加となっている。なお、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（図-23）。

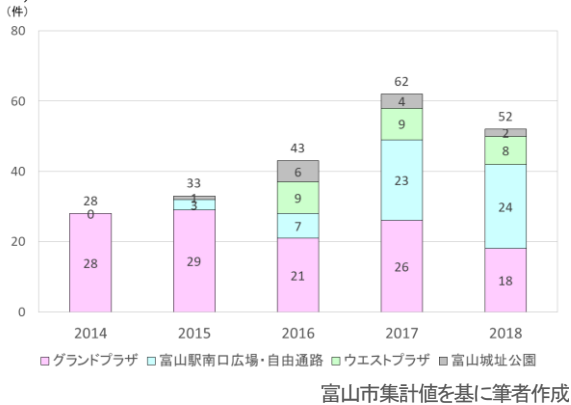
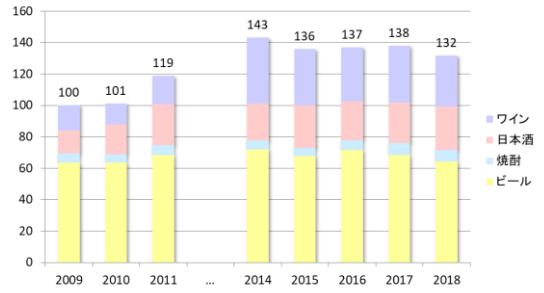


図-23 市内電車沿線の公共施設における、酒類の提供・販売を伴うイベント実施状況の推移

これに加えて、市内電車沿線に立地する、ある飲食店における酒類の販売額（2009 年（市内電車環状線開業年）を 100 とした割合にて表記）は、市内電車環状線開業時に比べて 30%増加しており（図-24）、まちなかでお酒を伴う飲食を楽しむ市民・利用者が増加していることを示唆しているものと考えられる。



市内電車沿線に立地する飲食店へのヒアリング結果を基に筆者作成
図-24 市内電車沿線の飲食店における酒類販売額の推移
(2009 年を 1.0 とした割合)

このように、路面電車の利用が増加することを契機として、利用者や市民の沿線や中心市街地での経済的・社会的活動の活発化や中心市街地でお酒を伴う飲食を楽しむなど、利用者や市民のライフスタイルにも変化が生じはじめているものと考えられる。

望月・中川・笠原¹¹⁾の研究によれば、利便性の高さだけでなく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」という新たな形態が生まれたとしている。近年では、民間主導により、路面電車を新しい形態で活用する取組も起こりはじめている。図-25 にこの一例として、富山ライトレール車両（愛称：ポートルム）を貸し切って結婚式の舞台として使用した事例を示す。路面電車南北接続第 2 期事業が完成し、南北を直通する便が運行すると、路面電車の新たな活用や乗車自体の目的化などがさらに進行し、一層の賑わいが創出されるなど中心市街地や沿線の活性化へのさらなる寄与が期待されるものと考えられる。



図-25 路面電車車両の新たな活用事例（車両内での結婚式）

(3) コンパクトなまちづくりの進展

LRT ネットワークの形成をはじめとする公共交通活性化と並行して、富山市ではこれまで、中心市街地や公共

交通沿線への居住推進や中心市街地活性化など、富山市が目指すコンパクトなまちづくりに関する取組を積極的に展開してきた。その結果、徐々にではあるが富山市の都市構造にも変化が起こりはじめている。

富山市中心市街地における人口の社会増減（中心市街地内への転入人口と中心市街地内からの転出人口との差）の推移を図-26 に示す。なお、このデータも富山市住民基本台帳データに公共位置座標を付与し、地理情報システムと連携させて集計している。

これによると、富山市中心市街地においては 2008 年度より転入者が転出者を上回る「社会増」に転じており、かつ増加幅が大きくなる傾向が続いている。

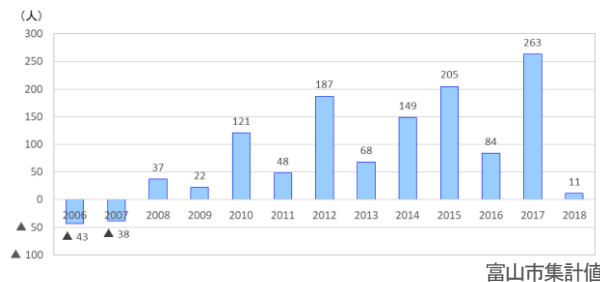


図-26 富山市中心市街地における人口の社会増減の推移

さらに、郊外を含めた富山市公共交通沿線居住推進地域（面積約 3,489ha）における人口の社会増減（公共交通沿線居住推進地域内への転入人口と公共交通沿線居住推進地域内からの転出人口との差）についても、転出が転入を上回る「転出超過」傾向ではあったが転出量が減少し続け、近年では若干ではあるが「転入超過」に転じる傾向が見られる（図-27）。また、富山市の人口全体のうち、中心市街地及び公共交通沿線居住推進地域内に居住する人口の割合は、2005 年は約 28%であったが、2018 年には約 38.7%となっている。

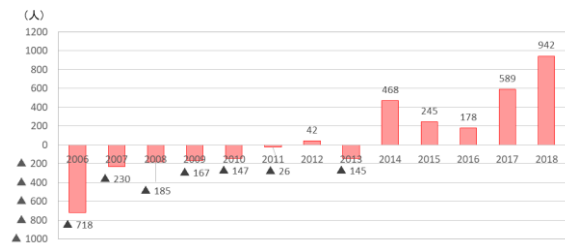
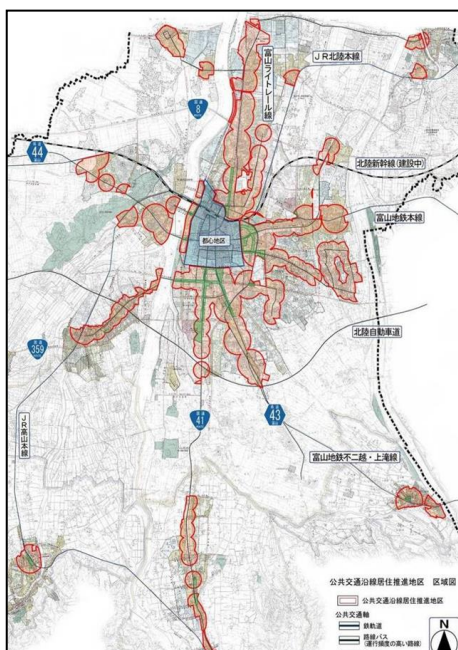


図-27 富山市公共交通沿線居住推進地域*における人口の社会増減の推移（※図中の赤く囲まれた区域）

富山市全体としても、富山市中心市街地及び郊外を含めた富山市公共交通沿線居住推進地域内としても、出生に対する死亡者数が大きいため人口は減少傾向が続いている。しかしながら、転入者が転出者を上回る社会増の傾向が継続していることから、中心市街地及び公共交通沿線居住推進地域内の人口密度の維持に寄与するとともに、富山市が目指す、公共交通を軸としたコンパクトなまちづくりへと、拡散型から集約型へと都市構造の転換が徐々に進展しているものと考えられる。

7. 今後の展望

現在、富山市、富山地方鉄道株式会社、富山ライトレール株式会社の3者にて路面電車南北接続第2期事業を鋭意推進しており、2020年3月の開業を目指している。富山駅南北の路面電車が接続されると、多様な運行形態が実現することから利便性がさらに大きく向上し利用者がさらに増加すること、富山駅南北の人の流動がさらに活発化すること、賑わい創出や土地利用の活発化など沿線の活性化、さらには利用者や市民のライフスタイルの一層の高質化など幅広い波及効果が見込まれるとともに、富山駅を中心とした南北一体的なまちづくり、引いては富山市のコンパクトなまちづくりがさらに進展することが期待される。

これら期待感の実現可能性を示唆する興味深いデータがある。富山駅南北の徒歩での往来は長年、地下道（幅員約4m）のみであったが、在来線高架完成に合わせて、高架下の南北自由通路（完成時幅員約25m）を2018年4月より一部暫定供用を開始した（図-28、幅員5m）。南北自由通路の暫定供用以降、地下道と南北自由通路を含めた富山駅南北を往来する歩行者通行量（2019年8月まで）は供用開始前に比べて約25%の大幅な増加となっている（表-2）。南北自由通路完成（2010年3月予定）との相乗効果による路面電車のさらなる利用促進など、さらに高い整備効果の発現が期待される。

表-2 富山駅南北を往来する歩行者通行量の変化

| | 自由通路暫定共用前(A) | 暫定供用後(B) | B/A (%) |
|----------------------|--------------|----------|---------|
| 歩行者通行量 (富山駅南北の往来) | 15,233 | 18,969 | 124.5% |

・暫定供用前: 地下道歩行者通行量(2018.11~2019.4実測値の平均値)^{*}及びあいの風とやま鉄道利用者のうち計測地点を通過していた人数(富山大学試算値)の合計値
 ・暫定供用後: 南北自由通路及び地下道の歩行者通行量(2019.4~2019.8実測値の各平均値)^{*}の合計値

※地下道は南口出入口部(2018.11~)、南北自由通路は在来線改札口前(2019.4~)にセンサーを設置(富山市、富山大学共同にて実施)



図-28 南北自由通路(2019年4月一部暫定供用)

8. おわりに

本論では、富山市におけるLRTネットワークの形成に関する取組を対象に、利便性向上や利用環境の改善が利用者の増加につながることで、経済活動や市民生活、さらにはコンパクトなまちづくりに至るまで広範囲に波及効果が得られることを実務的観点から検証した。

今回の検証は、今後の特に地方都市におけるまちづくりにおいて、公共交通関連施策の効果をより大きく発揮させるためには、利用者本位に基づく徹底的な利便性の向上や利用環境の改善に加えて、まちづくりにおいて公共交通が担う役割の明確化や、土地利用や中心市街地活性化など面的施策との組み合わせによる展開などが極めて効果的であることを示唆しているものと考えられる。

行政としてコンパクトなまちづくりを推進することと、軌道事業者として事業を推進することとは一見、接点が無いように思われる。しかし、実務面から究極的に詰めていくと、市民・利用者が質の高い生活を享受すること、すなわちQOL(Quality of Life)の向上という点では一致し得るものと考えている。

この実現には、行政と事業者が互いの立場を理解し、適切な役割分担を整理し明確化することが大変重要であると考えている。

行政と事業者の相互理解と合わせて、市民の理解を得られる公共交通施策の計画や実施においては、まちづくりの理念との整合だけでなく、効果の多面的な予測と実施後の検証・把握が不可欠である。公共交通の利用者数だけで評価するのではなく「クロスセクター効果¹²⁾」の算出など、新たな施策評価体系の構築と定着が重要であ

ると考えている。

本論にて述べたLRTネットワークの形成に関する取組が、これからの、特に地方都市における交通政策や都市計画の新たな体系などに関する研究や議論の一助となれば幸いである。

付録

おでかけ定期券事業：富山市内在住の65歳以上の高齢者を対象とし、市内全域から中心部などへの公共交通（富山地方鉄道（鉄道線、軌道線、路線バス）、富山ライトレール（フィーダーバス含む）、中心市街地コミュニティバス）の運賃が1回あたり100円となるもの。2011年度よりICカード化されており、市内在住の高齢者（要介護者を除く）の約4分の1が保有している（2018年度実績）。

参考文献

- 1) 高森長仁：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 45-4, pp. 19-23, 一般社団法人環境情報科学センター，2017.
- 2) 富山市：富山市都市マスタープラン，pp. 23, 2008
- 3) 富山地方鉄道株式会社：富山地方鉄道五十年史，pp. 864-865, 1983.
- 4) 谷口博司：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, pp. 13-35, 一般社団法人交通統計研究所，2019.
- 5) 谷口博司：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, pp. 125-151, 一般社団法人交通統計研究所，2019.
- 6) 吉川賢一，高森長仁，土井勉：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), 2017.
- 7) 富山市：富山市中心市街地活性化基本計画，pp. 12, 2017
- 8) 望月明彦，中川大，笠原勤：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 43(3), pp. 805-810, 2008.
- 9) 矢部努，中村文彦，岡村敏之：わが国の都市内公共交通軸空間の実態に関する研究，土木計画学研究・論文集 No.22, pp. 643-650, 2005.
- 10) 宇都宮浄人：地域再生の戦略-「交通まちづくり」というアプローチ- pp. 161-166, 筑摩書房，2015.
- 11) 望月明彦，中川大，笠原勤：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 42(3), 159, 2007.
- 12) 土井勉：地域を支える公共交通の役割一人々の心に火を灯す交通政策を一，都市と公共交通 No. 40, pp. 5-18, 公営交通研究所，2016.

(2019.104 受付)