

交通施設整備に伴う地域変遷の実証的研究 —堺市 LRT 整備をケースとして

A Demonstrative Study on Area Changes caused by a New Transportation System based on
Sakai LRT Case

主任研究員名:塚本 直幸

分担研究員名:土橋 正彦、吉川 耕司、ペリー 史子

研究目的

まちづくりや都市交通問題解決に対する LRT(Light Rail Transit、次世代型路面電車システム)整備の意義は十分に知られており、欧州諸都市等で多く導入されているものの、我が国での整備は遅々としたものであり、一般的に市民の理解も進んでいない。従来からの道路新設・拡幅、土地区画整理事業、都市再開発事業等は、事業主体の側も地元地域・住民の側も周知のことが多く、社会的合意形成は容易なことではないにしても、そのための手順や提供される計画情報、市民の理解を得るための啓発活動は比較的知られている。一方、LRT 整備に関しては前例がほとんどないこととあいまって、事業主体の側も手探りの状態である。

こうした背景のもとで、本研究では、大阪府堺市で進められている LRT 整備計画を対象として、人々の交通や暮らしに関する意識、交通流動状況および街並みの3点について、地域の変遷と交通施設整備との関連性を実証的に明らかにし、今後の日本の LRT 整備の社会的合意形成に寄与する知見を得ることを目的とする。

研究課題

本研究で明らかにしようとする研究課題は以下の3点である。

- 1) LRT のような従来なかった都市交通施設整備が、住民の意識、交通行動、街並みに与える影響を忠実に記録し、また実証的に検証する。
- 2) 社会的合意形成、市民理解向上に果たす各種広報・啓発活動の効果を明らかにし、効果度の高い手法を明らかにする。
- 3) 交通施設整備に関連して、計画立案者が様々な将来推計を行っているが、推計値の妥当性をその後の実データの観測結果と比較して、この種の計画に関わる推計手法の課題を抽出する。

研究計画の概要

本研究は、平成 20～22 年度の三カ年度に渡って実施する予定である。

平成 20 年度には、堺 LRT 開通前の現状把握を主に行った。前述した研究課題のうち、1) の住民意識、交通行動、街並みの現状について調査を行った。

まず、住民意識、交通行動については、堺市全域の 10,000 世帯を対象としてアンケートの配布・回収を行い、集計分析した。

街並みについては、LRT 通過予定路線である大小路沿線の施設種別建物分布状況の調査を行った。また、平成 21 年度には、LRT 通過路線沿線として実績のあるフランス各都市の状況を調査する予定であるが、そのための基礎資料収集を行った。

本共同研究は、4人の研究者が携わり、継続的にディスカッションを行いつつ、相互に連携しながら進めたが、主に以下のような役割で進めた。

塚本、土橋：市民アンケート調査の実施と意識分析

吉川： アンケート調査結果に基づく交通行動分析、大小路沿線建物調査

ペリー： 海外事例現地調査のための基礎資料収集

研究の進捗度

各研究課題の研究結果については、以下の各人の中間報告に記しているため、ここでは研究全体における進捗度について述べる。

平成 20 年度は、市民意識、交通行動、街並みの現状把握が主目的であったが、当初の計画はほぼ達成できた。大量のデータが収集されたので、平成 21 年度以降分析を進めるものとする。

最後に

本共同研究の分担研究者である土橋正彦先生は、本中間報告とりまとめ直前の平成 21 年 8 月 27 日にご逝去されました。そのため本報告に土橋先生のものはありませんが、塚本レポートの中で土橋先生ご担当分も含めて報告しております。

謹んで土橋正彦先生のご冥福をお祈り申し上げます。

堺市 LRT 開通前の人々の意識に関する現状分析

塚本 直幸(人間環境学部)

研究内容・方法

堺市では、LRT 新線と既存軌道(阪堺線堺市内区間)の LRT 化計画が進んでいる。平成 20 年 12 月 25 日には、平成 22 年度末の東西鉄軌道堺駅前東口ー堺東駅前間の開業と我孫子道ー浜寺駅前間の既存軌道の LRT 化、それに引き続く堺浜ー堺駅前西口の開業を目指した「東西鉄軌道(堺浜～堺東駅間)基本計画(案)」が発表された。

この基本計画(案)ではかなり具体的な内容が示されている。まず、LRT 新線は延長 6.9km で、南海高野線堺東駅前ー南海本線堺駅前の 1.7km(大小路ルート)と堺駅前ー堺浜の 5.2km(臨海ルート)に区分される。既存軌道の LRT 化区間は、我孫子道ー浜寺駅前の 7.9km(阪堺ルート)である。

本研究では、この LRT 整備計画をケーススタディとして、堺市民に対して意識調査を実施した。

設問項目は以下のものである。

- a. 個人属性
- b. トリップ目的別交通行動
- c. 日常用いている公共交通の評価
- d. 堺 LRT 計画に関する認識・評価
- e. 生活地域の環境や住みやすさ等の評価
- f. 堺の交通とまちづくりに関する自由記述

研究結果

堺市全域 8,000 世帯と LRT 導入沿線地域(大小路沿道および阪堺電車沿線)2,000 世帯にアンケート票を世帯当たり 3 票ずつ配布した。配布は、2008 年 9 月中旬～下旬に、各家庭へのポスティングにより行った。そして、郵送によりアンケート票を回収した。

市内全域分については、8000 世帯に配布、回収世帯数 1282 世帯(回収率 16.0%)、有効票 2247 票であり、沿線地域分については、2000 世帯に配布、回収世帯数 356 世帯(回収率 17.8%)、有効票 591 票であった。

回収されたアンケート結果を分析し、以下の結論を得た。

- (1)まず、LRT の認知度については、区別に差違はあるが、約 70%が認知しており、平成 18 年度の類似調査よりも倍以上となっている。各種報道や広報により市民の認知度は高まっている。
- (2)LRT に対するイメージでは、環境や交通バリアフリーに対する貢献は広く知られているのに対し、まちの活性化やにぎわいへの整備効果については、期待感はあるもののその具体的道筋については、各種の疑問が提示されている。
- (3)LRT 事業費や採算性などの経済性には懸念を示す人の割合が相対的に高い。
- (4)行政からの LRT 事業に対する広報・説明については、70%もの人が「少ない」と回答している。

このように、市民意識の面からは、LRT に対する期待感はあるものの、行政からの説明が不十分という評価ともあいまって、その実現に対する不安感が残っているといえる。今後、個人属性や、交通行動特性との関連で、人々の LRT に対する意識にどのような差異があるかを中心に分析したい。

交通流動の推計と変化分析

吉川 耕司(人間環境学部)

今年度は、分担研究員の課題である、交通流動の推計と変化分析を行うための基礎情報を得ることを目的として、「中心市街地・最寄り駅へのアクセス性が交通行動に与える影響に関する分析」と「LRT 敷設予定路線の沿道施設種別に関する調査と分析」の2つの研究を行った。これらの研究成果により、今後、交通流動シミュレーションモデルを用いて LRT 開通後の変化を予測するために必要な情報を得ることができた。

中心市街地・最寄り駅へのアクセス性が交通行動に与える影響に関する分析

共同研究組織の全体課題として行われたアンケート調査を、分担研究課題である交通流動分析に活かした取り組みと位置づけることができる。調査より得られた、回答者の通勤・通学および日常的な交通行動について、居住地の位置による中心市街地あるいは最寄り駅へのアクセス性の違いが、行き先・頻度・利用交通手段といった交通行動に与える影響を分析した。具体的には、アクセス性を表す指標として、経路距離、時間距離、料金抵抗を用いることとし、郵便番号検索による回答者の居住地域の特定や、GIS を使った地区代表点の座標入力と中心部への経路距離の算定、Web による時間距離と公共交通利用時の料金の調査等の作業を経て、3つのアクセス性指標のそれぞれの大小と、交通行動の多寡あるいは選択する利用交通手段の構成比との関係を調べた。

LRT 敷設予定路線の沿道施設種別に関する調査と分析

本研究は、LRT 敷設が予定されている大小路通りの堺駅-堺東駅の区間を対象に、沿道両側の施設種別を網羅的に調査し、現状分析を行ったものであり、次年度以降の研究課題となる「町並みの変遷調査」の一部としても活用可能なものである。主要な分析項目は、沿道の自動車関連施設の量と種類である。これは当然、分担研究課題である交通流動推計のための重要な要因となるが、また一方で、LRT 敷設に伴う車線数や荷捌きスペースの減少が地元住民の懸念材料であるという現状を鑑み、相対的に大きな影響を受けると考えられる自動車関連施設の量をまずもって同定することが、合意形成の前提となる基礎情報の提供にもつながると判断も含めている。具体的には、「事業を営むにあたって車を必要とする業種」は日本標準産業分類のうち、詳細な中分類(3桁コード)を用いて施設種別を調査(その他の業種は大分類(2桁コード)による)し、さらに、「事業を営むに当たって自動車が必要不可欠」、「事業を営むに当たって自動車が必要」、「自動車で搬出入する店舗」、「自動車で搬入する店舗」、「その他」に分けて詳細な集計を行った。さらには、これらの施設の種別と位置についての詳細な分析や、各施設が存在する階(ビルのテナント等の場合)に着目した、いわゆる「立体土地利用」の分析もあわせて行っている。

街並み及び公共空間に関する調査

ペリー 史子(工学部)

LRT (Light Rail Transit) の導入は、単に新しい交通システムを取り入れる、あるいは現状の交通手段に置き換えるというよりも、そのことによって、町並みや都市景観、都市構造を再編成するという大きな意味を持って進められていると思われる。ヨーロッパの幾つかの都市では、都市規模は大きくないにもかかわらず、LRT が導入され、そのこと自体が街並、沿線の風景に変化をもたらしている。

都市生活における利用交通手段や歩行者空間の様子が変わると、それに伴って商業空間や公共空間も様変わりし、都市における生活が変わってくる。特に近年注目を浴びている集約的都市空間を考える時、ある範囲内においては歩行を主たる移動手段とし、そのための快適な歩行者空間を確保し、また、魅力的な歩行者優先の空間を広く持つ事は、歩行者空間に人を招き、都市の活気を生み出すための重要な要因であると考えられる。しかしながら、日本で LRT が話題になる場合、そこまでの展望はなかなか示せず、交通手段の議論が主となっていることが多いように思われる。

そこで、都市の新しい公共交通手段として LRT を導入し、このような公共空間創出に LRT が貢献している都市を調べ、LRT 周辺の公共空間のデザインや空間構成、デザインコンセプトに関する実態を調査することとする。

今年度の主な作業内容は、次年度に実施予定の、「LRT が導入されているヨーロッパ諸都市における LRT そのものと LRT 沿線景観の空間構成やデザインの現地調査」のための基礎としての資料収集であり、次の情報を収集することができた。

- * フランスを中心に、LRT が導入、計画されている都市の把握。
- * インターネットや書籍よりの路線図や沿線の写真等の収集。
- * 観光資料としての LRT 記述の把握。