

## 我が国における LRT 導入時の課題に関する研究

森本 章倫

世界各地で導入が相次いでいる LRT（次世代型路面電車システム）であるが、日本での導入都市はいまだに富山市のみである。なぜ我が国では LRT 導入が進まないのか。ここでは、その導入時における課題を整理するとともに、日本初の導入都市である富山市と、日本初の全線新設での導入を目指している宇都宮市を対象に、その導入経緯と課題をとりまとめた。総じて、導入時の課題として①合意形成問題、②財源問題、③関連制度と調整の3つに要約できる。既存路線の活用や既存事業者との調整など有利な点が富山市での LRT 導入を後押ししたが、各種の制度充実にむけて先駆的な役割を果たした。

自主研究「我が国における LRT 導入時の課題に関する研究」（主査：森本章倫）、「我が国における LRT 導入時の課題に関する研究」（A-629）

## 1. はじめに

近年、次世代の公共交通機関として LRT（Light Rail Transit：次世代路面電車システム）が注目されている。主として都市間交通を担う鉄道（Heavy Rail）に対して、都市内交通を担う軽量軌道（Light Rail）として普及しており、従来から存在していた路面電車網を拡充した都市や、一度廃止した路面電車を復活させた都市など、特に欧米の都市に多くの事例が見られる。

1978年にカナダのエドモントンで世界初の LRT が導入され、その後、導入都市は着実に増加している。特に、2000年以降は年間 5.6 都市のペースで整備されており、2013年現在では世界 140 都市以上で LRT が導入されている。中でも、世界一の自動車大国の米国での LRT ブームは興味深い。ヒューストンなど過度に自動車依存が増加した都市で、LRT を新設するケースが相次いでいる。これらの先進都市では LRT を導入することにより、自動車中心の交通体系から、歩行者、公共交通へのモーダルシフトに成功し、公共交通を中心としたまちづくりが進んでいる。その一方で、日本において、LRT が導入された都市は富山市の富山ライトレールのみである。他都市においても、既存の路面電車の低床化（Light Rail Vehicle）は進んでいるものの、LRT としての整備は構想や検討段階にあり、いまだ実現には至っていない。

## 2. 我が国における LRT 導入時の課題

世界的な普及を見せている LRT であるが、わが国において、なかなか LRT 導入が進まない理由として、次の3点に要約することが出来る。

### 1) 合意形成の問題

過度に自動車依存社会が進行すると、公共交通自体が著しく衰退する。人々の大半がクルマでの生活に慣れ親しんでおり、サービス水準の低下した公共交通の利用促進にきわめて懐疑的である。また、専用軌道を有した LRT の導入は、既存道路において渋滞を招くといった懸念もあり、自動車利用者の賛同を得にくい。加えて LRT 導入予定路線沿線の商店街も、現在の顧客の大半がクルマでの来店

あり、クルマ利用の抑制政策が顧客減につながるのでは危惧している。

### 2) 財源確保の問題

一般的に LRT 整備には約 30 億円/km の整備費が必要であるといわれている。地下鉄（約 300 億円/km）やモノレール（約 100 億円/km）と比べると、比較的廉価に整備可能であるが、従来のバスと比較すると多額の整備費が必要となる。海外の先進事例都市では事業所税、消費税など公共交通整備に独自財源を確保しているが、わが国ではそれに該当する財源が存在しない。また、公共交通事業は「独立採算」を基本としてきた経緯から、一般財源からの多額の投資を歓迎しない傾向もみられる。

### 3) 関連する制度や関係者間調整の問題

近年、LRT に関する各種制度が整いつつある。インフラ部分を公共が整備し、LRT 運営と分離する「上下分離」の考え方も浸透し、従来と比較すると LRT 導入のハードルは下がったといえる。しかし、既存バス事業者との調整など、課題も山積している。欧米では運輸連合等によって総合的な公共交通サービスを実現しているが、わが国では公共交通の自由市場を基軸としており、事業者間の各種調整は大きな課題である。

## 3. 富山 LRT 導入時の課題

### 1) LRT 導入の経緯

富山市では、鉄道の高架化による南北一体的なまちづくりの検討が進められ、平成 11 年度には公共交通活性化基本調査で富山港線の路面電車化や市内電車の環状線化等が中長期的な課題として提言された。とりわけ、北陸新幹線の富山駅乗り入れ計画が進行したことで、LRT 導入（富山港線の路面電車化）の計画が一気に具体化した。

当時、北陸新幹線の富山駅整備と在来線の高架化事業が計画される中で、富山港線の今後について、高架化、バス転換、路面電車化の3案について議論がなされた。路面電車化を選択することとなった大きなポイントとしては、鉄道と一体的に開発するという「まちづくり」への効果と「費用対効果」の観点を重視したことにある。もともと富山港線の当時のピーク時輸送量は約 700 人と、バスでも十分に対応できる。しかし、鉄道の高架化を契機として駅南の市

内軌道線との接続が可能になるとして、最終的には、まちづくりと一体化ということで、公共交通を活かしたコンパクトなまちづくりを目指すというリーディングプロジェクトへと発展した。

## 2) LRT 導入時の課題

LRT 導入における課題はいくつか指摘されているが、最も特徴的な課題としては、開業時期が決められており、事業全体をどのようにして円滑に進めるかという点であった。北陸新幹線の開業や在来線の高架化に向けて、平成 18 年度の初頭には、JR 富山港線を廃止し、代替えとなる富山港線の路面電車化事業を完成させなければならなかった。さらに、鉄軌道事業運営の人材・ノウハウがないことや、事業採算性や交通渋滞等への懸念、財源の確保、道路上に軌道を設置するという点で、渋滞関連で警察との調整も課題であった。

その一方で、運営に関連する直接的な利害関係者は富山地方鉄道 1 社のみであったため、利害調整という面では非常にスムーズであった。さらに、鉄道を LRT 化するのは日本で初めての取り組みであり、国土交通省や JR 西日本からの支援、協力があり、富山市の LRT 導入に関する条件は比較的恵まれていたといえる。

## 4. 宇都宮 LRT 導入時の課題

### 1) LRT 導入の経緯と課題



図 1 2006 年 4 月開業の富山市の LRT

宇都宮市において新交通が初めて公的に議論されたのは、1993 年の新交通システム研究会までさかのぼる。最初は、宇都宮市の東部地区に集中する工業団地の激しい渋滞を緩和するための交通手段として着目された。その後、中心市街地の衰退が問題視されるようになると、当初計画（駅東側 12km）を中心市街地まで延伸する計画（駅西側 3km）が浮上し、まちなかの活性化が大きな課題の 1 つとなった。そして、人口減少社会への対応が急務となった今、総合計画でコンパクトシティの実現が目的として掲げられ、都市構造の東西軸を担う基幹公共交通として LRT が位置づけられた。つまり、社会的な時代背景の変化とともに、LRT の位置づけは問題解決型から、将来ビジョンを実現するための目標設定型に変化してきた。

宇都宮における LRT 導入時の課題は、時代とともに変化したが、総じて政治的な問題、既存交通事業者との調整、市民理解の促進などが挙げられる。20 年以上の議論を経て、国内最初の全線新設路線として計画されており、その実現によって日本の他都市への波及効果が期待される。

### 2) LRT 導入に向けた動き

2015 年現在の LRT 導入予定ルートは、中心市街地と鬼怒川左岸の工業団地を結ぶ「桜通り十文字～JR 宇都宮駅～芳賀工業団地」を区間とする約 19 km を全体計画区間としており、そのうち先行整備区間は「JR 宇都宮駅東口～芳賀工業団地」の約 16 km となっている。今後、軌道整備の特許取得を経て、2016 年度に事業着手し、2019 年の運行開始に向けて急ピッチで動き出している。



図 2 宇都宮市の LRT 導入予定路線

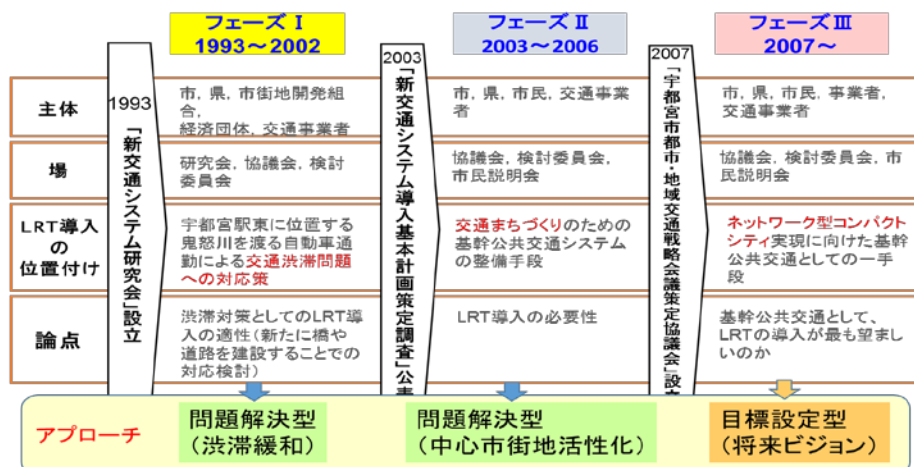


図 3 宇都宮市の LRT 導入経緯