

# 地方公共団体によるL R Tの導入 に関する調査研究会報告書概要

## 第1章 L R Tの意義

### 1 < 検討の背景 >

L R Tは、Light Rail Transit (ライト・レール・トランジット) の略で、低床車両を使用し、高速・低騒音・低振動で運行可能な、路面電車を高度化した交通システムの呼称。

路面電車は、戦前にはわが国を含め世界各地で都市内交通機関の主役となっていたが、戦後、モータリゼーションの進展により、自動車交通の阻害要因とみなされ、次々と廃止。

しかし、欧米では、1970年代以降、自動車交通が引き起こす渋滞問題、都心部における大気汚染・騒音などの環境問題、都心の空洞化の問題などに対応するため、各地で路面電車がL R Tとして復活。

こうしたL R Tとしての路面電車の復活は、郊外部と都心部を結ぶ公共交通機関の提供という効果だけでなく、市街地活性化の面でも成功を収めている。1978年以降、新たに路面電車・L R Tが開業した都市は、23カ国、61都市を数える。

わが国でも、1990年代から、L R Tの導入について、各地で検討されてきているものの、未だ本格的な導入に至らない状況。

### 2 < L R Tの特徴 >

L R Tは、定時性、大量輸送、低環境負荷、速達性など軌道系交通機関に共通の特徴を有するほか、優れた乗降性、需要への柔軟な対応、割安な建設コスト、都市のシンボル性、ネットワークの明確性など固有の優れた特徴を有する。

L R Tは、バスに比べ、定時性、輸送力、ネットワークの明確性、低環境負荷の点で勝るが、建設コストや路線設定の自由度の点で劣る。L R Tの導入は、バスとの間で役割分担を図り、接続・連結運転によってL R Tの輸送力を発揮できる程度の需要が見込める地区において妥当すると考えられる。

## 第2章 LRTの経営の実態と課題

### 1 <わが国の路面電車の現状>

平成16年4月現在、わが国には18都市に19の路面電車事業があるが、うち12事業が赤字である。償却前営業収支比率の平均は平成13年度で95.0%と100%を下回っており、投資余力がないばかりか、ランニングコストもまかなえない状況。

既存路面電車の平均需要密度は大都市高速鉄道のそれに比べると小さいが、単位当たりの平均乗客数では欧米の路面電車よりも多い。また、単車運転が多く人件費比率が高いため、地方旅客鉄道と比較すると、平均需要密度は大きいにもかかわらず、営業収支比率は低い。

運賃は、平均約40円/kmと他の鉄軌道事業に比べかなり高く、バスと同程度となっている。

### 2 <世界のLRTの現状>

欧米において、路面電車の需要の平均値がわが国よりも小さいにもかかわらず導入が進んでいるのは、建設費の補助に加え、運営費も補助されているからである。運営費の補助率は平均で50%にも達している例もある。

欧米における手厚い支援の背景には、公共交通は社会のインフラであり、そもそも収益性を追求する事業ではないとの基本的な認識がある。また、公共交通を支えるため、交通税等によって財源が確保されているほか、地方公共団体による独自課税が行われている例も多い。

### 3 <わが国における各地域のLRT導入計画の分析>

わが国におけるLRT導入の取組状況は、平成16年7月現在、建設中のもの1件、地方公共団体による具体的な建設計画があるもの4件、地方公共団体や市民団体等による具体的な建設ルート案があるもの18件などとなっている。

このうち、6都市の9計画の分析結果は以下のとおり。

- ・需要密度の平均値は、既存路面電車の全国平均値の約1.3倍となっているが、個々の計画の間には最大で約1.2倍もの差がある。
- ・建設単価の平均値は36.4億円/kmとなっており、個々の計画の間には最大で4倍の差がある。なお、ルートの設定により建設単価に約1.8倍の差が生じている計画もある。
- ・各計画間には大きな需要の差があるにもかかわらず、利用者への影響を考慮して運賃格差は2倍に止まっている（路線の極めて短い計画を除く。）。
- ・9計画のうち、運行経費のみならず資本費まで運賃収入でまかなえるものは4計画のみ。中には運行経費もまかなえないものもある。
- ・資本費の事業者負担割合（事業者の負担する有償資金比率）の平均値は46.6%となっており、公営地下鉄の約37%、新交通システム等の約32%と比べ、10%～15%程度大きくなっている。
- ・現行の支援制度及び効率的な運営を前提とした上で、9計画の平均値を基に事業の採算が合う条件について簡易な収支分析を行った結果、事業者の負担する有償資金比率又は建設費を9計画の平均値の3分の1程度にするか、運賃又は需要を同じく平均値の3倍程度にすることが必要であることが判明。

### 第3章 L R Tの導入を推進する方策

#### 1 < L R T導入の前提 >

L R Tは、都市に不可欠な公共交通の機能を提供するとともに、自動車交通との関係をはじめ、都市生活全般と深く関連していることから、総合的なまちづくりの中に位置づけられることが必要。

このためには、自動車優先社会を見直し、公共交通指向型の総合的なまちづくり計画（T O D：トランジット・オリエンティド・ディベロップメント）の立案が必要。

また、道路交通需要を適切にコントロールするT D M（交通需要管理）施策の実施が不可欠。このため、公共交通機関をネットワークして利便性を向上させる乗り継ぎ拠点施設やパーク・アンド・ライ

ド施設等のハード整備のほか、バス路線の再編、乗り継ぎ円滑化のための運賃制度、中心市街地における進入規制やロードプライシングなど、ソフト面からの対策も必要。

L R Tの導入に当たっては、路線が重複するバス事業者、地域住民のほか、道路管理者や交通管理者の理解・協力が必要。

## 2 < 魅力的な L R T となるために >

魅力的な L R T として地域に受け入れられるためには、低運賃、高頻度運行によって自家用自動車等と競争できるサービスを提供することが重要。

L R T 導入に係る住民への判断材料の提供のほか、開業後の円滑な運営に資するため、厳格な需給見通しの策定が重要。

魅力ある L R T とするためには、民間の能力を活用する必要があり、経営形態については、民営、公営、第三セクターの中から地域にあったものを選択すべき。また、P F I や P P P などの公民協働の事業推進方法も検討が必要。さらに、ミニ市場公募債の発行による資金調達、まちづくり計画や路線の設定に対する住民参加なども期待される。

## 3 < L R T 導入に関する公的負担のあり方 >

L R T 導入に係る 6 都市の 9 計画を分析すると、現行支援制度を前提としては、事業者の負担が重く、事業の採算性が低いことが明確となった。

地域内交通としての L R T の導入については、地方公共団体の主体的な取組が基本であり、公的負担の必要性についても、L R T の持つ公益性を踏まえて、地方公共団体自らが判断することが必要。

その上で、L R T の導入を促進するため、国の支援の充実が求められる。平成 17 年度からは国土交通省において L R T システム整備費補助制度が新設される見込みである。今後、地方債措置の拡充等地方財政措置の充実について、更に検討を深めていくことが必要。

## 第4章 さらなる検討課題

輸送力増大のため車両連結長の規制緩和を検討するほか、道路・他の軌道との立体交差を容易にするための勾配規制の特別設計許可、速達性向上のための速度規制の例外取扱許可の活用が期待される。運行コストの削減や運行スピードのアップのため、欧米で採用されている信用乗車方式（乗客自らが乗車券の管理を行う方式）の導入を検討するなど、乗車方式・運賃収受方式の改善が期待される。コスト削減の観点から車両等設備に係る標準化も期待される。