

我が国における市街鉄道の路線網計画に関する研究

豊橋技術科学大学 正会員 ○山中正樹
豊橋技術科学大学 正会員 廣島康裕

1. 研究の目的

路面電車などの市街鉄道は、大都市の地下鉄道ほどの輸送力は持たないが、建設コストも安く、中規模都市においては適切な公共交通として認知されている。明治のはじめ東京に馬車鉄道が生まれて後、我が国でも大正期から第2次世界大戦後にかけて路面電車は全国に展開したが、自動車工業が発達する昭和40年代において、道路上を占拠することによるマイナス面がクローズアップされ、急速に衰退していった。しかし近年、地球規模の環境問題や都市内モーダルシフトなど様々な社会背景の変化に伴って、市街鉄道をめぐる環境が大きく変化し始めている。

こうした中で、都市内の鉄道に関する近代史を探ろうとすると、総合的交通史や鉄道史の膨大な文献の中で部分的に扱っているものの他には、まとまったものは少ない。そこで本論では、これまでに我が国の各地で展開していた市街鉄道の成立・発展の概要を、大都市を中心にまとめることを目的とする。

2. 市街鉄道の成立～馬車鉄道

我が国初の近代都市計画と言われる銀座煉瓦街計画では馬車用の道路が計画されていたが、¹⁾ 馬車、人力車は当時の日本社会においては上流階級の乗り物であった。初の都市内公共交通は乗合馬車であるが、これは都市と近郊を結ぶ街道輸送機関として成立したもので、都市交通としての機能を十分に果たすことはできなかった。こうした中で、本格的な都市内の旅客輸送機関が登場するのは、明治15(1882)年、東京の新橋～日本橋間で開業した、軌道上を馬車を動力として走る馬車鉄道である。²⁾ 馬車鉄道は、軽便鉄道以前の地方小規模交通の役割を担うものとして明治40年代を中心に各地で出現するが、都市交通としては東京以外に函館、札幌などが見られる程度で、普及はしなかった。

3. 電気動力への発展～路面電車

都市内交通として電気を動力とする鉄道が初めて採用されたのは明治28(1895)年の京都電気鉄道であり、3年後の明治31(1898)年には名古屋電気鉄道が続いた。東京においては、明治36(1903)年、東京馬車鉄道が電化され、これに伴って東京電車鉄道と改称された。その後、東京市街鉄道、東京電気鉄道が相次いで生まれ、3電時代と呼ばれる民営競合による路線網形成時代を迎えることになる。3社は明治39年合併して東京鉄道となり、明治44年には市営化される。大阪では、東京と同じく昭和36年に電車が走るが、当初から市営であった。その他の主要都市においても、明治の末までに路面電車が開業している。

大正期に内燃機関を動力とする自動車为本格的に実用化されるまでの間、路面電車は唯一の近代的都市交通機関であり、経営的にも良好であった。³⁾ 大正10年前後に民営路面電車は相次いで市営化されるが、市民によりよいサービスを供給するという名目とともに、収益性の高い事業が市の財政に寄与するというねらいも込められていた。

4. 都市高速鉄道構想～省電の祖

路面電車の開業と並行する形で、高架、あるいは地下鉄道の建設も検討された。欧米の都市では既に19世紀中頃には市街地内の鉄道が建設されていたが、これらの影響を受け、幹線鉄道の高架による市街乗り入れ、地下鉄道の建設計画などが行われた。一方、明治28(1895)年時点で飯田町～八王子間を開業していた甲武鉄道が、飯田町～中野間で電車運転を計画、明治37(1904)年実施した。これは、電車が逓信省と内務省の共同管轄の軌道条例による許可を受けていた中で、私設鉄道法の適用を受ける最初の電気鉄道となった。⁴⁾ これが我が国最初の都市高速鉄道であると言える。

5. 交通事業調整～バス、タクシーとの競合

昭和に入ると、高速鉄道、バス、タクシー、地下鉄道などの競合交通機関が台頭してくる。この競合に

よる社会混乱を避ける為、路面電車を中心に交通事業調整が行われ、⁵⁾ 戦時体制という時代背景の影響もあって都市内交通は経営が一元化されることになる。

また、戦時中の路面電車は、空襲によって被災しながらも復旧を重ね、その役割を維持していた。

6. 都市交通審議会答申～地下鉄への転換

戦前に立てられた交通政策によって、戦後の東京の鉄道は山手線の内側と外側の交通が明確に区分され、市内が路面電車、郊外は国電と私鉄によって担われていた。大阪でも市内交通は市電が中心的役割を持っていた。しかし、ターミナルにおいて発生する通勤通学による混雑は、人口集中に伴い次第に膨れ上がっていった。路面電車の輸送力増強策も図られたが、抜本的な対策とはなり得ず、一方で道路の渋滞も悪化していった。

これに対し運輸省では、大都市における交通計画に関して諮問する機関として都市交通審議会を設置し、昭和31（1956）年、第1号答申において5路線からなる高速鉄道網を提示するなど、地下鉄建設を積極的に推進するようになる。⁶⁾ こうして市街鉄道は、市内交通の担い手としての役割を、国家政策上も地下鉄道に譲ることになる。

昭和35（1960）年、都交審は第4号答申において、自動車等路面交通全般の問題について検討した結果、路面電車の廃止を打ち出した。この頃になると、我が国初の高速道路が開通するなどモータリゼーションの波が押し寄せ、社会的にも路面電車は道路交通の支障となるものという認識が高まっていた。昭和40年代に入ると、路面電車は急速に廃止されることとなり、昭和35（1960）年時点で50都市だったものが昭和45（1970）年時点で34都市、昭和50（1975）年では22都市に減少する。それ以降は、平成9（1997）年現在（20都市）までほとんど変化が無い。⁷⁾

7. 近年の動き～LRV

昭和50年代、路線廃止の波が安定期に入ってから、生き残りの為にいくつかの努力がなされた。まず、市の条例で路線敷地内に自動車の進入を許さない路面電車保護政策を採った広島、長崎と鉄道技術協会が協同で軽快電車（LRVの和訳）の試験開発を行い、省エネルギーとともに快適な公共軌道交通の維持を目指した。⁸⁾ その後も、事業者、建設・車両メーカー、公共団体などの連絡会が開かれた。

また、都市環境問題などの社会背景を受けて、平成6（1994）年、建設省道路審議会答申においては、「地域の基幹交通機関として機能を果たすべくLRVの導入をはかる」との方向性が出され、市街鉄道に対する政策が大きく転換された。これを受けて、市街鉄道の改修などに対する新たな補助事業制度が創設され始めている。⁹⁾ 平成9年には、熊本市交通局において、ノンステップ低床式車両が導入された。

8. まとめと課題

明治の近代交通機関が導入された時期から戦後までの我が国の市街鉄道成立・発展の動向に関して、近年の動向を交えながら概観した。しかしながら2次資料の整理が中心となっており、具体的なデータを基礎にした考察を行うまでには至っていない。今後は、路線網計画とその理念を探究することに主眼を置き、1次データの収集と、関連する都市計画資料との比較分析を行うことが必要である。

¹⁾ 越沢明（1990）：東京の都市計画，岩波新書。

²⁾ 山中正樹（1992）：明治の市区改正における鉄道計画，土木計画学研究・講演集 No.15(1)，pp871-876。

³⁾ 野田正徳・原田勝正他（1986）：日本の鉄道―成立と展開―，日本経済評論社。

⁴⁾ 原田勝正（1991）：日本の鉄道，日本歴史学会編集，吉川弘文館。

⁵⁾ 鈴木清秀（1951）：交通調整の実態。他

⁶⁾ 岡本堯生（1992）：都市鉄道の整備過程と市街地形成の関連に関する研究，博士論文，東京大学。

⁷⁾ 松本崇・為国孝敏他（1997）：わが国の都市における路面電車の成立とその存廃に関する一考察，土木計画学研究講演集 No.20(2)，pp731-734。

⁸⁾ 西尾源太郎（1980）：軽快電車の開発について，鉄道ジャーナル No.164。

⁹⁾ 山中（1997）：我が国の路面電車とその制度に関する研究，近代都市基盤施設研究会（口頭発表資料）。