



市民生活に根付く 長崎の路面電車と交通事情

【目次】

- | | |
|---------------|--------------------|
| はじめに | 3. 市民生活に根付く長崎の路面電車 |
| 1. 長崎市街地交通の現状 | 4. 今後の長崎市街地交通への期待 |
| 2. 路面電車の利点 | おわりに |

はじめに

移動手段としての自動車の急激な普及は、我々の日常生活に大きな利便性をもたらしていることは言うまでもないが、それと引き換えに、都市部を中心に交通渋滞や大気汚染など様々な社会的問題が発生し、これらが年々深刻化しつつあることもまた事実である。特に最近では温暖化対策に伴うCO₂（二酸化炭素）削減の取組み気運の高まりも手伝い、自動車に偏重した交通社会からの脱皮を目指し種々の取組みが各方面で検討・試行されてきているが、路面電車を活用した公共交通システムの整備もそのひとつと考えられよう。

本稿では路面電車が交通手段として注目を集めている社会的背景を概観し、長崎市における路面電車の現状評価と今後の展望について地域公共交通体系全体の視点に立って考察してみたい。



路面電車を利用する市民

1. 長崎市街地交通の現状

近年のモータリゼーションの進展により、国内各都市にみられるように長崎市においても自動車保有登録台数は増え続け、いまや一世帯当たり0.79台（2004年3月末）の自家用車を保有するまでになった。

周知の通り、長崎市の中心市街地周辺は平地部が少ないという地形的制約から、特に中心市街地周辺に集中する道路網となっているため、交通渋滞が慢性化している。また、斜面地の多さは市民の居住空間を制約することになり、より住環境のよい郊外へ向けて人口の外延化が進んでおり（中心市街地の人口の割合は1978年の11.5%から2002年には6.0%まで低下）、この結果郊外から中心市街地へ向けたアクセス幹線道路のさらなる混雑を招いている。一例として、九州圏内市街地の交通量を比較してみる



と、長崎市中心市街地が第2位となっており（図表1）、交通渋滞対策は他都市と同様に長崎市においても重要な課題となっている。

このほか、2004年3月末基準の住民基本台帳人口要覧によれば、長崎市は全人口に占める65歳以上の割合（高齢化率）が21.0%とすでに全国（19.2%）を上回る超高齢化都市となっており、今後とも人口減少傾向のなかでさらに高齢化が進展していくと見込まれているだけに、交通渋滞対策という側面のみならず、高齢者等の交通弱者にも対応した交通基盤の整備が急がれているところである。

図表1 九州地区平日昼間12時間交通量の上位10カ所

順位	交通量 (台/12時間)	乗用車構成比 (%)	貨物車構成比 (%)	車線数	路線名	観測地点
1	59,374	70.8	29.2	6	一般国道10号	別府市南のヶ浜町
2	55,636	80.7	19.3	6	一般国道202号	長崎市大黒町 長崎駅前
3	54,838	70.9	29.1	6	一般国道3号	北九州市八幡東区前田町
4	54,430	77.3	22.7	6	(主) 熊本高森線	熊本市国府1丁目
5	50,342	74.1	25.9	6	一般国道57号	熊本市保田窪3丁目
6	49,647	55.2	44.8	4	一般国道201号	粕屋郡粕屋町大字江辻
7	48,771	67.0	33.0	6	一般国道34号	諫早市貝津町
8	46,237	61.3	38.7	5	(県) 郡元鹿児島港線	鹿児島市東開町
9	44,473	83.3	16.7	6	(市) 千代今宿線	福岡市中央区荒戸3丁目
10	43,263	72.8	27.2	5	一般国道210号	大分市大道町3丁目

資料：九州地方整備局ホームページ

(注) 1. 一般国道の一般有料道路を除く。

2. 同一路線で複数の区間が対象となった場合は、上位の区間のみ示した。

3. 車線数が4以上の区間を対象とした。

2. 路面電車の利点

路面電車はバスと同じく、自家用車と比較して単位輸送力（一台当りの輸送乗客数）が優れているほか、専用軌道上を走行するため特に中心市街地内での定時運行を実現できる公共交通であるが、最近では、環境負荷の軽減やバリアフリー交通などの観点からも再び注目を集めている。

(1) 環境負荷の軽減

近年のCO₂排出問題は地球温暖化の最大の要因として世界規模で深刻化しており、2月16日に発効した京都議定書においても、日本はCO₂をはじめとする温室効果ガスの排出について2008年から2012年までの間に1990年比6%の削減を行うことが定められている。

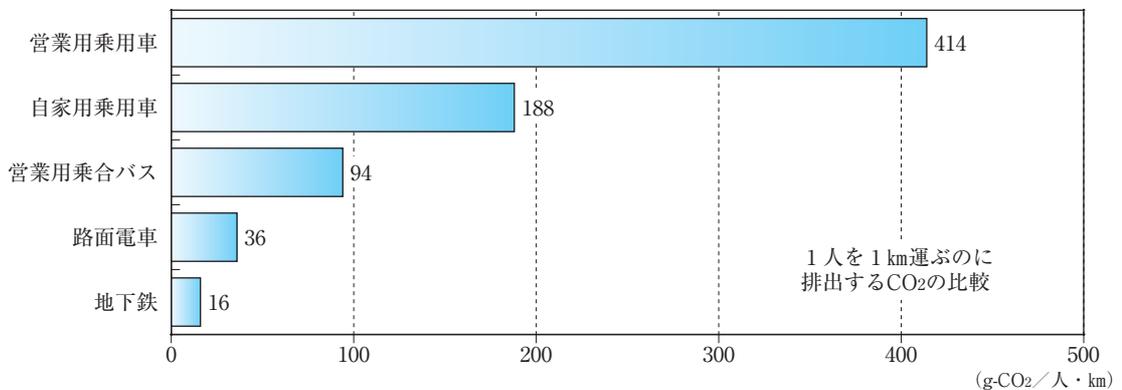
運輸部門はわが国全体のCO₂排出量の2割を占めるが、内訳をみると、実にその約9割が自動車に起因するものとなっている。さらにそのうち自家用車からの排出量は、



走行距離の増加、車両数の増加、車両の大型化などにより約52%増（1990年比）と大幅に増加しており、抜本的な排出量削減対策が求められている状況である。

これに対して、路面電車は自家用車からのシフトによる交通渋滞の緩和と同時に、環境負荷の軽減という利点を併せ持っている。旅客輸送について、交通手段別に単位当りの輸送に対するCO₂排出量を比較すると、言うまでもなく自動車が突出しており、路面電車をはじめとする軌道系の交通機関の排出量は非常に小さいことが分かる（図表2）。

図表2 旅客輸送機関の二酸化炭素排出原単位



資料：国土交通省「国土交通白書（平成15年度版）」より抜粋作成

（2）バリアフリー交通

公共施設や一般住宅など様々な場面でバリアフリー化が進んでいるが、路面電車においても、2000年11月に施行された交通バリアフリー法制定に伴い、高齢者・身体障害者などの交通弱者に対して乗降しやすい車両の検討が行われ、バリアフリーを実現する超低床型と呼ばれる床の低い新しい車両が各地で導入されている。

1997年、熊本市で日本初の超低床型路面電車（Light Rail Vehicle、以下LRVと略称）が導入され、その後、国内の路面電車19事業者のうち、長崎電気軌道㈱を含め10事業者がLRVを導入しているほか、新たに1事業者が2005年度中の導入を予定している。

3. 市民生活に根付く長崎の路面電車

（1）高い市民の利用度

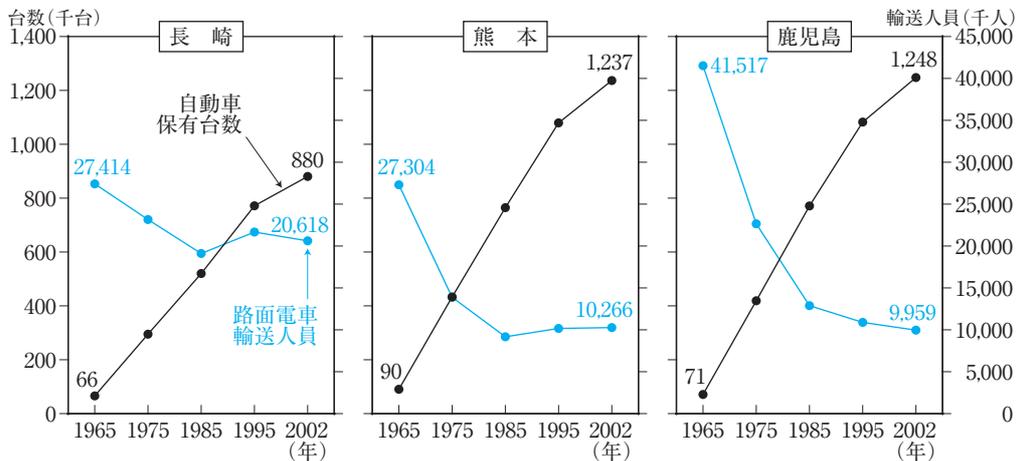
公共交通機関としての有効性が見直され始めている路面電車であるが、モータリゼーションの進展に伴って国内の路面電車は利用者数が大幅に減少するなど、多くの地域において衰退傾向が目立ってきていることも事実である。



しかしそうしたなかで、長崎の路面電車は近年のモータリゼーションの進展下にあっても利用者数の減少を比較的小幅に止めており、市民生活に根付いた公共交通機関として相応の存在感を保ってきている。

九州圏内の路面電車輸送人員を比較すると、この20年ほどは長崎の利用者数の多さが際立っている（図表3）。1日当りの利用者数では、長崎市は5万6,488人であり、熊本市（同2万8,126人）や鹿児島市（同2万7,285人）の約2倍に相当する。さらに市内人口に占める利用者割合においては、長崎市は100人に14人が毎日路面電車を利用しており、熊本市の100人に4人、鹿児島市の100人に5人をはるかに上回っている。

図表3 九州圏内路面電車輸送人員比較



資料：自動車保有台数＝長崎運輸支局「平成15年度 管内概況」
路面電車輸送人員＝九州運輸局「平成15年度版 九州運輸要覧」

（2）市民の利用促進への取組み

高い市民利用率の背景には、全区間「100円運賃」という他都市に例を見ない低料金を20年間以上も継続するといった長崎電気軌道(株)の経営努力があることは言うまでもないが、同時に市民の日常の足として路面電車の利用促進・誘導を図りたいとの行政のスタンスも少なからず影響しているとみられる。例えば当地では、県・市・警察などの相互協力により一般車両の軌道敷内進入禁止が全線にわたり徹底され、定時運行という路面電車の優位性がフルに発揮できており、これが上記の低料金とともに高利用率の主たる要因になっているといえよう。このほか、以下で紹介するような事業者ならびに行政サイドによる様々な利用促進施策が講じられていることも見逃せない。



① LRVの導入

路面電車のバリアフリー化を目的として、長崎電気軌道(株)は国や長崎市の事業補助(国1/4、長崎市1/4、長崎電気軌道(株)1/2)をもとに、2004年3月にLRVの営業運転を開始、2005年3月現在、2両のLRVを運行している。段差のない広い乗降口やベビーカー・車椅子が楽に乗車できる車内空間の確保などLRVの機能面に加えて、ソフト面でも例えば乗降口の補助スロープの設置や車椅子乗降の補助を乗務員が行うなど、「利用しやすい路面電車」を標榜し、種々の配慮を行っている。

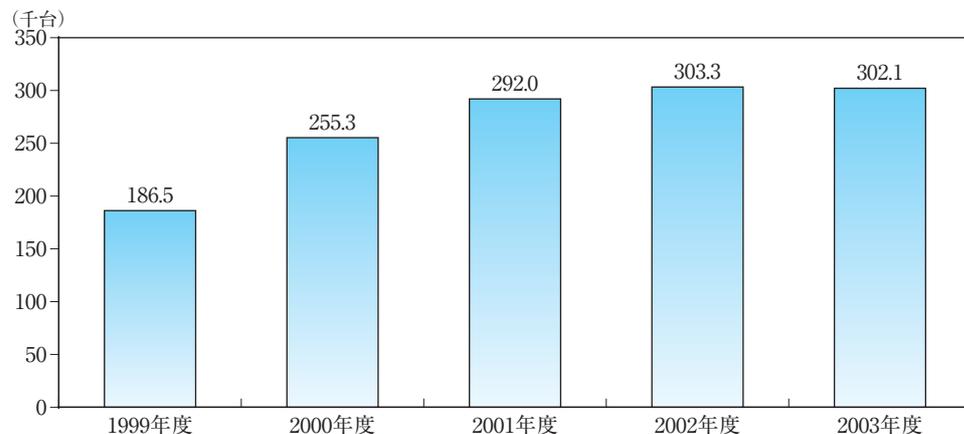
② 停留場の改善

プラットホームかさ上げ、手摺り・屋根の設置や停留場のスロープ化、外観の美装化など停留場の改善事業は1998年度より本格的に取り組まれており、現在ではほとんどの停留場が改善されている。改善事業は長崎電気軌道(株)が単独で行うものの他に、路面電車停留所改善支援事業(事業費補助:国1/3、長崎県1/3、長崎市1/3)やセンターポール化事業(同:長崎県1/2、長崎市1/2)などがあり、ここにも行政側の積極的な協力姿勢がうかがえる。

③ パークアンドライド

長崎市が運営主体となり、1999年度より路面電車沿線の松山町に位置する3駐車場(県営野球場、市営平和公園、松山町)がパークアンドライドの駐車場として利用されている。通勤者など長時間の駐車ニーズに応えるため、2時間を超える駐車は終日1回500円と比較的割安な料金設定となっている。

図表4 パークアンドライド駐車場利用状況



資料：長崎市交通企画課
(注) 県営野球場駐車場、市営平和公園駐車場、松山町駐車場の合計利用台数。



事業開始当初は利用者数が伸び悩んだものの、その後増加傾向を辿り2003年度時点で年間約30万台の利用実績を上げている。そのうち、5時間以上駐車している人が5割超、また、利用者の4割が他の公共交通機関へ乗り継いでいる（乗り継ぎの公共交通機関は7割が路面電車）ことから、パークアンドライドとして一定の機能を果たしているものと考えられる（図表4）。

④ 混雑状況に応じた臨時便運行

長崎の路面電車は1両編成の運行であるため、一車両当りの輸送能力には限界があり、朝夕のラッシュ時などには著しい混雑を招きやすい。そこで、長崎電気軌道(株)は混雑緩和策として、臨時便の柔軟な運行を実施している。柔軟な運行とは、ラッシュ時間帯に形式的に運行本数を増便するのではなく、当日の混雑状況に合わせて臨時便運行本数を増減させるというものである。混雑が日常化している停留場に監視カメラを設置し、現場の混雑状況をリアルタイムで把握することで、より効率的な臨時便の運行に成功している。まさに利用者ニーズを意識した取組みといえる。

(3) 多様な誘客施策

市民に支持されているとはいうものの、図表3で示した通り、輸送人員は減少傾向にあることに変わりない。このため、通勤・通学利用者のみならず、観光客などの新たな利用者の開拓にも積極的な取組みがみられる。

●イベント電車「納涼ビール電車」の運行

1992年夏以降、毎年運行されている「納涼ビール電車」は車両1両をまるごとビアホール風に改装したもので、乗客は車内でビールを飲みながら黄昏の長崎の風景を車窓から楽しむことができる。今や長崎市の夏の風物詩になっており、毎年満席状態（利用は予約制）が続いている。

●車両貸切制度の運用

1992年から運用開始した車両貸切制度では、1回7,700円（片道料金）で車両を貸し切り、各種パーティー電車やカラオケ電車などイベント用としても利用できる。また、予約時に好みの車両を指定することも可能。

●観光パスポートの発売

長崎国際コンベンション協会は、観光オフシーズン対策として、毎年12月～翌年3



月までの期間限定で、路面電車の日乗車券と市内観光7施設（グラバー園、旧香港上海銀行、出島史料館、原爆資料館、大浦天主堂、長崎市べっ甲工芸館、孔子廟）の入場料がセットになった一日フリーパス券「長崎観光パスポート」を発行している。価格は大人1,500円となっており、通常料金の6割程度で市内観光を楽しむことができる（通常、路面電車の日乗車券は500円、また7施設それぞれの入場料金合計は2,125円、総合計2,625円）。

●中古電車車両の活用：「電車博物館」

長崎電気軌道(株)では、従来より車両設備投資の効率化を目的に他都市で使われなくなった車両を購入し活用していたが、最近では明治44年製造の旧西鉄電車など都市毎の独特なスタイルを持つ往年の電車が現役であるということで、電車愛好家などから人気を集めている。同社側も長崎の観光資源のひとつとして「電車の博物館」と銘打ちPRしている。

4. 今後の長崎市街地交通への期待

路面電車の路線延伸に伴う需要予測（九州運輸局2002年調査）では、延伸対象となっている長崎北部地区の約9割の住民が路面電車を利用したいと回答しており、路面電車へのニーズは非常に高い反面、自家用車からの転換は少なく、バスからの転換が多いため、交通渋滞の緩和という観点からは延伸施策のみでは効果が低いとの調査結果が出ている。したがって、自家用車の利用を適度に抑制し、公共交通への転換を促すためには、路面電車やバスをはじめとした公共交通機関のそれぞれの長所を生かし連携を図りながら、公共交通機関全体の魅力を高める必要がある。

もっとも、公共交通全体の連携といっても、たやすく実行できるほど現在の交通体系は単純ではない。そこで、あらかじめ連携の対象となり得るような路線区域をある程度絞り、段階的に進めていくといった手法で連携の可能性を探ることも有効であろう。こうした観点から、長崎の中心市街地の一面を取り上げてみたい。

(1) もうひとつの「100円運賃」：コミュニティバス「らんらん」

長崎の中心市街地には、路面電車以外にも都心部循環型で全区間「100円運賃」の公共交通機関「らんらん」がある。「らんらん」は事業主体を長崎市、運行主体を長崎自動車(株)として2000年2月より運行されているコミュニティバスである。

導入当初は日蘭交流400周年記念事業期間中（2000年1月～2001年3月）における観

光客や市民の新たな交通手段の確保が運行目的であったが、事業終了後も市民の利便性向上や中心市街地の活性化などに運行目的を転換したうえで、運行ルートや運賃の見直しを実施しながら、今日まで運行が継続されている。最近の利用者は年々増加傾向にあるものの、現在の年間輸送人員は15万人程度と少なく、事業自体では未だ赤字を脱し切れていない状況であり、利用者数増加が今後の大きな課題となっている。

そのため、市民や観光客に分かりやすく、親しまれるようなデザインバスの導入が予定されている。

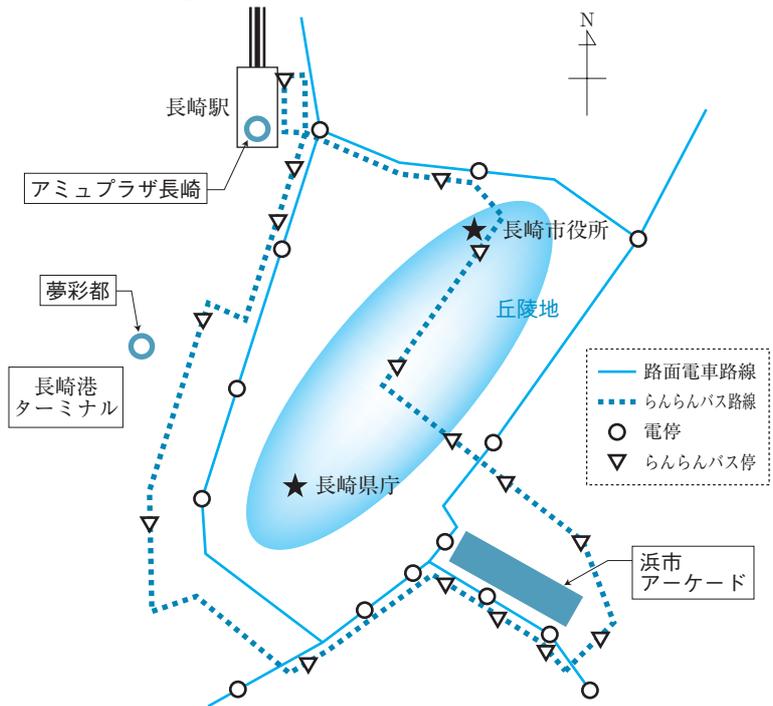
(2) 路面電車とバスの共存

図表5は中心市街地における路面電車と「らんらん」の路線を重ね合わせたものである。現時点では、双方の乗り継ぎなどいわゆる共存運行は想定されていないためルートの重複感はないが、実は現時点の路面電車には都心部を循環する系統がなく、一方の「らんらん」は都心部循環交通を提供しているという補完関係にある。

また、県庁や市役所などの立地に合わせるように北東から南西にかけて小高い丘陵が存在している。路面電車の場合、勾配地の昇降が難しいことから、どうしても丘陵を避けるような路線にならざるを得ない。仮に勾配問題を解消できたとしても、新たな路線を設けるためには軌道スペースの確保という大きな難関が待ち受けている。一方、「らんらん」は当然ながらよほどの急勾配でない限り何ら運行に支障はなく、実際に丘陵部分を縦・横断する路線が循環ルート内に組み込まれている。

年間2,000万人を超える輸送人員を誇る一方で勾配地形への対応や軌道の確保という問題を抱える路面電車と、比較的柔軟なルート設定ができる一方で利用者数の増加策

図表5 市街地交通ルートマップ



資料：長崎市「お出かけマップ2004年度版」をもとに当研究所作成

が求められる「らんらん」。全区間「100円運賃」という特徴的な料金システムを持ち合わせている両者は、丘陵地を取り巻く市街地環境においてそれぞれの長所を生かして短所を補う共存運行の可能性を秘めている。丘陵地の縦・横断交通に特化した「らんらん」路線を複数増設するなど、丘陵地を「らんらん」、平坦地を路面電車といったように役割分担を明確にした形での地域公共交通網の充実が望まれるところである。

おわりに

2004年5月、長崎電気軌道(株)と長崎自動車(株)は、郊外からのバスの乗客が路面電車に乗り換える仕組み作りなど、両社の事業協力の可能性を探る研究会を設置した。また、長崎電気軌道(株)は、新しい料金システムとしてICカードの導入を検討しているとのことであり、実現すれば県内のバス事業6社共同ICカード「スマートカード」への相乗りの可能性もある。

このような長崎の公共交通業界の動きは、当地公共交通の充実を図っていく上で、事業者間のより緊密な連携がこれまで以上に重要な意味を持つとの共通の認識が深まりつつあることを物語るものであろう。

たしかに、これまで地域公共交通の充実といった観点から、路面電車に焦点を当てた形でのアプローチはあまり見受けられなかったように思われる。本稿において再確認したように、多くの地域で路面電車の衰退傾向がみられるなかで、長崎の路面電車は依然健在であり、また環境負荷が小さいことや定時運行性といったメリットからますますその利用価値を高めつつある。それだけに今後とも環境問題や交通渋滞対策の有効な処方箋として利用促進を図ると同時に、



路面電車と「らんらん」が行き交う

市民や観光客が安心して回遊できるまちづくりや、あるいは中心市街地の賑わい創出・活性化といった観点からも、利用者である市民の声を十分反映させながら、いま一度路面電車を主軸に置いた地域公共交通体系の見直しを進めていくことも必要であらう。

(村田 聡)