



特集：国産超低床路面電車の興亡

Text&Photo: RACDA 藤井正史

■1997年夏、日本で初めて超低床路面電車が熊本に登場しました。床の高さが地面から35cm、車軸がないなど、まさに都市の水平エレベーターを目指したものでした。ドイツのメーカーからほとんどの部品を購入して日本の新潟鉄工で組立したもので、技術的には全くの未成熟でした。

日本の路面電車市場は大変小さく、1960年代から80年代初頭までほとんど作られず、その後も年間10両以下の製造台数だったのですから、当然でした。しかも、大半が車体だけを新たに作り、台車や電気機器は古い車両から流用して、新車の様に見える。走り出せば今までの電車と同じ音と乗り心地、だまされた感じがする車両でした。

1980年代には、目の前で排気ガスが出るバス、巨大な建設費が掛かる地下鉄などと比べられ、路面電車・LRTが環境負荷の優しさから、欧米では見直されました。1990年代には年間数百両もの車両がどんどん作られていたことは日本とは対象的です。

1999年春、日本国内の路面電車業界を代表するといえる広島電鉄は、ドイツでも当時最新だった路面電車「グリーンムーバ」を世界最大の輸送機（アントノフ）で空輸させて世の中を驚かせたのです。これは天地万物を支配する行政機関からの条件だったのです。

他の多くの路面電車事業者は、レールの幅が1067mmという欧米の車両がそのまま輸入できない事情がありました。欧米の超低床路面電車は台車の車軸がないタイプを使っていたのですが、台車が通常のタイプでも超低床が実現出来ないものかと、日本の車両メーカーは努力ははじめます。

2000年春、いままでほとんど路面電車を作ったことがなかった日本車輛というメーカーによって、岐阜市と美濃市を結ぶ名鉄美濃町線に国内初の部分超低床路面電車が導入されたのです。日本のメーカーが得意とする空気ばねを使い、傷んだ線路でも滑るような乗り心地を実現したのです。しかし、わずか5年後、2005年3月末、廃止されてしまいました。たとえ電車だけ良くしても、道路・電停、それ以前に住民の愛着がないと、全く駄目なのです。

取り残されてしまった日本を代表する路面電車メーカーであるアルナ車両は努力しました。岡山軌道を借りて、車両限界を測るオランダまで走らせたのです。2002年春、日本の風土に合わせた超低床路面電車「リトルダンサー」シリーズを登場させます。

・いままでの手法と同じく、車体だけを新しくして、古い電車の台車を組み合わせて、中間の扉付近だけ超低床にした車両を函館市交通局へ。

・運転台だけを別車体にして接続構造にしたタイプA3が鹿児島市交通局へ納入され、「ユートラム」として走りはじめました。

・これまでと同じ車体構造を元にして、台車の間をぎりぎりまで広げて、その間だけ超低床にしたものが、タイプS。松山の伊予鉄道へ。

・中間に超低床台車を組み込んで、いままでと同じ収容力を確保したタイプLは土佐電気鉄道へ納入され、「ハートラム」として運行開始されました。

伊予鉄道も鹿児島市交通局も毎年2〜3両の超低床路面電車を導入し続けています。日本の事情に合わせたことが、使い勝手



▲広島電鉄 グリーンムーバMax

■日本国内の超低床路面電車 写真は、全て藤井正史撮影

▼岡山電気軌道 MOMO

▲土佐電気鉄道 ハートラム

▲長崎電気軌道

▲鹿児島市交通局 ユートラム

▼万葉線 MLRV1000



の良さに結びついているのです。

新潟鉄工では、ドイツから台車を輸入して、日本の電気部品を組み合わせて、特急列車に負けない内装を施した次世代の路面電車「MOMO」を登場させます。製造中に新潟鉄工が倒産、凄く難産でした。しかし、他にない技術があることから、新潟トランスとして蘇り、同じタイプの車両が富山の万葉線と富山ライトレールに導入されました。

アルナも負けていません。わずか1年後、収容力と使い勝手の良さを両立させたリトルダンサーシリーズの究極とも言えるタイプUを100円均一運賃でおなじみの長崎電気軌道に登場させます。でも、台車には車軸が残っていたのです。

超低床路面電車の心臓とも言える車軸のない台車が日本ではなかなか生み出せなかったのです。これが出来ない限り、長い編成の超低床路面電車は日本で作れないのです。長い編成でなければ、地下鉄やモノレール、路線バスに対しても優位性がありません。

そこで、敵同士だったはずのメーカー同士が協力して、「超低床エルアルパイ台車技術研究組合」が2001年に設立さ

れます。政府も補助金を出して応援し始めます。

● その成果が2005年春、広島電鉄のグリーンムーバMAXとして世の中に登場したのです。三菱重工、東洋電機、近畿車輛という今までの考えられないメーカーの組み合わせでした。台車も含めると大半が日本国内で設計・製造された部品だけで作られたのです。製造過程も短期的で長さ約1km近くの試験線路が作られ、あらゆる状況で入念なテスト走行が繰り返される。日本のメーカーでは考えられない手法、さながら自動車や航空機と同じテストが施されました。万全な状態で良いものを納入しなければ、欧米の巨大メーカーに対抗出来ないのです。

● 今年秋、台湾に新幹線が出来ます。1980年代からニューヨークの地下鉄では日本製の車両が大量に走っており、30年前に作られた中古の気動車や客車ですら、アジアでは整備の良さで引っ張りだこなのです。日本には市場も信頼もあります。自動車よりも遙かに環境へ優しい路面電車を世界中で売って歩く、その第一弾がグリーンムーバMAXなのです。



特集：とこはい号で下津井めぐり

■リポート・写真・イラスト／松田和也

RACDA かわら版連載コーナー
「ぼっけえ便利なバスマップ」の

小さな旅



ゴールデンウィークを迎えましたが、皆さんはどこか旅行の予定はあるのでしょうか？また友人や親戚が岡山へ遊びに帰ってくるなどの予定はありますか。今月の「小さな旅」では車窓からの眺めがとても良い路線をご紹介します。

下電バスが自主運行するコミュニティバス「下津井循環とこはい号」はJR児島駅を起点に、鷲羽山ハイランド・下津井港・田之浦・鷲羽山展望台・大島・児島中央病院・児島市民病院など、観光地や公共施設などを巡る1周約50分の路線です。沿線には遊園地・ホテルなどの他、「下津井漁港前」停留所近くにはむかしの下津井の様子を再現

した「むかし下津井廻船問屋」や「荻野美術館」など見所も多いです。しかしこの路線はただバスに乗っているだけでも非常に眺めの良い路線で、「下津井港前」から「長浜荘前」にかけては海岸線沿いに走っていくので、瀬戸内海の多島美や瀬戸大橋の絶景を楽しむことができます。使用される車両は以前「うじょうくん号」として走っていたレトロ調バスで、運賃はJR児島駅～鷲羽山ハイランドまで200円、下津井港・鷲羽山展望台まで250円、児島中央病院・児島市民病院まで160円、1日8便運行です。屋間に楽しむのも良いのですが、ぜひ乗って見て頂きたいのは夕方頃の瀬戸内海に沈む夕日です。この瀬戸内に沈む夕

日を楽しむために運行されているバスが「鷲羽山夕景鑑賞バス」でJR児島駅や周辺のホテルから乗車できます。運行は金・土・休前日で、17:00にJR児島駅を出発し、年金保養センター・下津井港・鷲羽山展望台を巡りながら、海に沈む夕日を車窓から楽しむことができます。運賃は大人・子供とも500円、所要時間は約2時間です。この連休にぜひ下津井散策と瀬戸内海の夕景を楽しみに児島へ出かけてみてはいかがでしょうか。なお「とこはい号」の運行開始により、ハイランド経由下津井線・鷲羽山線は1日2往復に減便、大島経由下津井線は系統廃止になっています。

今月の☆★ できるバス・消えるバス

- 今月のできる路線と消える路線です
- 両備バス
 - <路線新設>
 - 【高速】津山—大阪（湊町・門真）線
 - 【高速】津山—広島線
- 下電バス
 - <系統廃止>
 - 倉敷駅—古城池経由—広江団地線

■リポート／松田和也

- 倉敷駅—大高経由—広江団地線
- 水島駅—ライフパーク倉敷線
- 児島駅—新道—王子ヶ岳線
- 児島駅—大島経由—下津井線
- <路線短縮>
 - 児島駅—宇野駅線 → 王子ヶ岳止め
 - （王子ヶ岳から宇野駅行きに連絡）
- <停留所名称変更>

- 鷲羽グランドホテルあさひ → 備前屋甲
- 子
- ・中鉄バス
- <運行本数変更>
 - 旧2号線（中庄発岡山行き）
 - 旧 大雲寺経由9本+市役所筋経由3本
 - 新 大雲寺経由2本+市役所筋経由7本
- <系統新設>
 - 国立病院—岡山駅・天満屋—岡南飛行場