

モノレール・ジャパン ウェブサイトの活動

モノレール・ジャパン編集室 代表 田村拓丸

1. モノレール・ジャパン (MJWS)

モノレール・ジャパンは、モノレール全般に関するインターネット上の情報配信媒体です。

“情報配信を通じて、軌道系交通システム、モノレールの維持発展に寄与する。”を活動理念に掲げ、各都市のモノレール延伸・開業の機運醸成活動およびモノレール運行会社が主催する行事の紹介、ネットでの広報活動を通じ、公共交通機関としてのモノレールの利用促進を推進しています。



モノレール・ジャパン ウェブサイト (MJWS)
<https://www.mjws.org/>

現在は当初運営していた情報配信サイトのみならず、動画配信 (Monorail channel / YouTube)、モノレール延伸を推進する地域民間組織や地域商工会議所への協力、モノレール運行会社主催行事・イベントへ

の参加・紹介、画像提供、TV局番組への資料提供・内容校閲等、その活動は多岐にわたります。

編集室で代表を務めます田村は、北九州モノレール開業の前年に生まれ、北九州の地で育ちました。つまり、北九州モノレールの開業により街が発展していく様子を直に見る機会を頂けたわけです。今回は日本において都市モノレールが発展する事となった歴史と都市モノレールの開業が街にもたらした影響について私なりの視点で紹介させていただきたいと存じます。

私がモノレールに関連する調査およびインターネットでの配信を開始したおよそ30年前、現在の様にインターネットは普及しておりませんでしたし、当然スマートフォンも存在していません。資料調査といえば書籍や文献等の紙媒体のみであったわけです。しかし、ここ20年ほどで一般家庭にもパソコンが登場し、この普及とインターネット技術の発展によるコミュニケーションの変化が訪れました。更に検索エンジンが機能しだし、一般層でも情報の取得をインターネットで行う事が当たり前の時代となりました。2000年代以降になるとブログ、SNSなどの様に、利用者の積極的な参加を前提とする相互コミュニケーションツールが主となります。当室の活動もそれまで活動の主体であったHTMLサイトの運営から、ブログの運営、近年において利用者が

急増した動画配信サービス（YouTube）による活動へと変化しています。情報発信とは受け取る側がいなくては当然機能しませんし、ひいては情報発信媒体としての価値もなくなります。今後も更なるツールが登場してくる事は必須であり、我々も常に技術研鑽を図りつつ、インターネットでの情報配信活動を継続していきます。

2 都市モノレール導延伸の機運醸成活動

効果的な情報配信という意味ではSNS等を中心とするインターネット活動が有効である事はいうまでもありません。

しかし、“人の心を動かす事ができる活動”という意味では、未だ面着によるコミュニケーションが優位であることに変わりはありません。当室の活動の内の一例となっているモノレール延伸の機運醸成活動がこれにあたります。直近では、都市モノレールの延伸を計画する東京都町田市域および地域商工会議所の委員会活動へ協力し、講演会や地域イベントへ参画しています。

特にこの想定対象路線となる多摩都市モノレールは、多摩地域の中央部を南北に縦断する都市モノレールとして、JR東日本中央線、西武鉄道拝島線、京王電鉄京王線、相模原線、小田急電鉄多摩線といった、従来敷設されている東西鉄道路線との乗換駅



写真 1 多摩都市モノレール

を結び、連絡輸送としての機能も有します（写真 1）。

1998年（平成10年）11月27日に上北台駅から立川北駅間が先行開業、2000年（平成12年）1月10日には更に、立川北駅～多摩センター駅が延伸開業し、全長16kmの路線として運行しています。

東京都では多摩都市モノレールの北側の終点である上北台駅から更に西進し、JR八高線の箱根ヶ崎までの区間、約7kmの区間の延伸整備計画に着手しています。この整備区間、通称多摩都市モノレール箱根ヶ崎ルートは、2016年の交通政策審議会答申第198号において、「導入空間となりうる道路整備が進んでおり、事業化に向けて関係地方公共団体・鉄道事業者等において具体的な調整を進めるべき」とされ、2020年1月23日には、東京都によって延伸事業に着手する事が正式に発表されました。多摩都市モノレール箱根ヶ崎ルートは、用地の確保が進んでいた事と、鉄道空白地帯解消のために沿線自治体からの事業着手の要望が強かった事から、最終的に決定に至ったものです。これは、沿線自治体の熱意、つまりは市民の気運の醸成が、該当整備計画に与える影響の大きさを物語っています。

もちろん、ただたんに路線を延伸の要望



写真 2 町田未来駅シンポジウムでの講演
（主催 町田商工会議所）



写真3 多摩都市モノレールの現状と町田方面延伸に関する講演

活動を続けるだけでは、計画の進展は図られません。開業に至るまでの課題、都市モノレールの開業が街にもたらす影響、都市モノレールという交通機関が持つ物理的利点等、市民レベルでの知識面の成熟には大きなメリットがあります。

この点の周知活動として、長年モノレールという交通システムを追っている当室では、モノレールの延伸が想定される地域より招集され、“都市モノレールが街にもたらす影響”等について講演等を行っています(写真2・3)。

3. モノレール開発黎明期

現在多くの都市で運行を続けるモノレールの多くが、いわゆる都市モノレール法施行後に開業した路線です。それ以前に開業したモノレールは“鉄道”として建設されました。1960年代、高度経済成長期の日本では、新たな交通システムである軌道系交通機関“モノレール”に注目が集まり、多くのモノレールシステムが考案および開発されるに至りました(写真4)。

現在のモノレールの代名詞となっているのがアルウェーグ式モノレールと呼ばれる跨座型モノレール。発祥の地こそドイツのフューリングゲン(Fühlingen)ですが、その後、名古屋鉄道、日立製作所の手によって、日本国内ではラインパークモノレール線(後の名古屋鉄道モンキーパークモノレ



写真4 現存する日本最古のモノレール車両、上野懸垂線H形車両(日本車輛豊川工場静態保存)



写真5 名鉄モンキーパークモノレール線RM100

ール線)が1962年3月に開業。アルウェーグ式モノレールとしては国内第1号路線となりました(写真5)。

さらにこれに続き1964年9月には、後の東京モノレールが開業します。

東京モノレールは、羽田空港から東京都心部のモノレール浜松町駅までを繋ぐ路線で、東海道新幹線や首都高速道路とともに1964年10月に開催された第18回オリンピック競技大会東京大会に併せて開業しました。当時、並行道路は渋滞が当然の時代で、都心部へは1時間以上を有するのが常識でしたが、東京モノレールは来日客を都心部まで18分で輸送し、信頼できる軌道系交通機関としてその立ち位置を確立しました。

東京モノレールの開業は、日本国内でモノレール建設の機運が上昇するきっかけに

なりましたが、この時点では輸送人員上の課題も残っていました。当時の東京モノレールはアルウェーグ社が開発した1軸構造を有するオリジナルタイプのモノレール車両をベースとしていたため、規模が小さく、つまり輸送人員が稼げず、都心部の主要交通機関への導入には難があると認識されていました。

その後、日立製作所、東京モノレール社は一般的な二条鉄道と同様の構造となる2軸ボギー台車方式のモノレールを開発し、500形車両として運行を開始。それまでの輸送人員498名（100形シリーズ・6両編成時）から765名（500形・6両編成時）程度へと大幅な輸送人員増を果たし、自他共に認める大型の輸送機関として位置付けられるようになりました。このボギー台車方式のモノレールはその後、日本でモノレールが普及していくきっかけとなります（図1）。

4 日本万国博覧会EXPO'70とモノレール

1970年3月大阪府吹田市の千里丘陵で日本万国博覧会EXPO'70（以下、70年大阪万博と略記）が開催されます。各国で開催される万国博覧会では次世代新交通システムの展示やデモ走行が行われる事が多く、こ

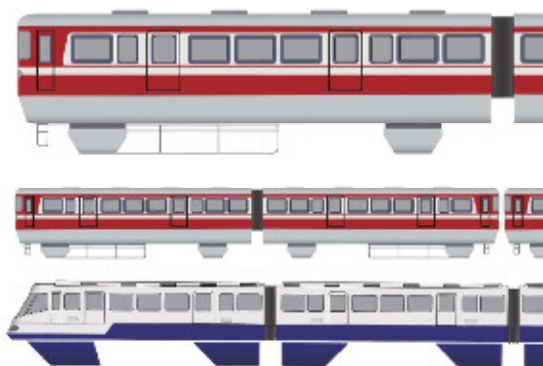


図1 上中段 東京モノレール500形
図2 下段 万国博モノレール100-400形



写真6 重慶軌道交通2号線・3号線

の70年大阪万博ではモノレールがそれを担いました。

東京モノレールの500形で採用されたボギー台車方式の車両を改良、車輪直径を小さく小型化した上で床面を上げ、室内をフルフラットにした新たな都市交通用モノレール、日本跨座式モノレールが運行する事となりました。

このモノレールは会期中毎日20万人近くの来場者を安全快適輸送し、都市交通機関としてのモノレールの実用性を世間に示す事となりました（図2）。

なお、この日本跨座式モノレール、その後中国重慶市の重慶軌道交通2号線および3号線で採用される事となりました（写真6）。

中国重慶市は長江と嘉陵江に囲まれた丘陵地にある都市で、その起伏の多さから「山城」、別名3D都市とも呼ばれます。この3D都市において求められたのが、線形の自由度が圧倒的に高いモノレールでした。現在重慶モノレールは、重慶市都心部において主要ルートで運行されており、朝夕ラッシュにおける混雑は日本の比ではありません。

この様な中、重慶軌道交通では2号線、3号線共に、都市型モノレールでは編成長最大となる8両編成を採用しています。8

両編成時の乗車定員は1800人と、その規模も去る事ながら、モノレールという交通機関が都市向けの交通機関として機能する事を具体的に示しました。

5 都市モノレール法と北九州モノレール

万国博モノレールの活躍は、その後に制定される都市モノレールの整備の促進に関する法律、通称、都市モノレール法にも影響を与えます。当時モノレールという交通システムは、少なくとも日本では開発の黎明期にあり、多くのメーカーがモノレールシステムの開発にしのぎを削っていました。多くのシステムが乱立する状況は好ましい事ではなく、その後標準規格が決められる事となります。昭和47年（1972年）11月17日、都市モノレール法が公布され、これ以降に計画される都市モノレールは、この都市モノレール法をベースとして建設されていく事となります。

この法律の適用第一号路線となったのが北九州高速鉄道（以下、北九州モノレールと略記）。

北九州モノレールは北九州市都心部の小倉から南部住宅地域企救丘まで13駅8.8kmを結ぶ日本跨座型モノレール。

開業時こそ、当時国鉄の小倉駅から400m離れた位置に都心側駅が配置されていたものの、1998年にはJR小倉駅ビル建て替えに合わせ、立体道路法を適用し、駅ビル内に乗り入れる形で小倉駅へと延伸しました。現在、この一体型小倉駅は北九州市の代名詞となっており同市の顔として位置づけられるに至っています（写真7）。

私はこの北九州モノレール沿線で社会人になるまで育ち、その多くの時間を北九州モノレールと共に過ごしてきました。つまり、このモノレール沿線がどの様に発展していったのかを肌身で感じ育ってきたわけ

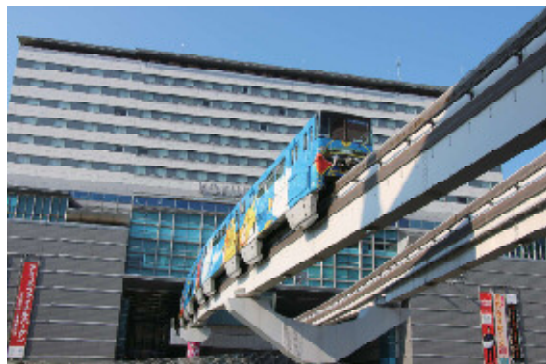


写真7 北九州モノレール

です。

私自身もこのモノレール開業の影響により、沿線開発が進んだ小倉南区住宅地域志井駅周辺の集合住宅に両親が引っ越ししました。当初は空き地が目立っていた志井駅・企救丘駅周辺も、モノレール開業後は継続的に開発が進み、多くの住居やこれに伴う商業施設が姿を現す様になりました。都市モノレールの建設はイコール、直下の



写真8 北九州モノレール志井駅付近
（建設時および現在の様子）

道路が並行整備される事を意味します。モノレールが建設された小倉南区沿線地域は、モノレールでも自家用車でも、いずれの交通手段でも都心と一本で直結される事となり、大変利便性の良い地域へと生まれ変わりました（写真8）。

さらに1998年のモノレール小倉駅延伸時、都心側の小倉駅周辺もJRおよびモノレール小倉駅ビルの再開発が行われました。小倉駅周辺施設へはペデストリアンデッキ（空中回廊）が整備され、歩車が立体的に分離された交通干渉のない高機能な都心部が形成されています。都市モノレールの開業は、都市の発展、都市機能の充実、交通渋滞緩和、自動車からの利用転換による環境改善、高齢者等の交通弱者救済等、多くの利点をもたらしました。その事を具体的に示したのが、北九州モノレールが開業を果たした北九州市の小倉北区および南区地域となっています。

この運行を担う北九州モノレール社の基地が小倉南区の企救丘車両基地です。ここでは、地元において定例行事となっているモノレールまつりを、毎年11月に開催しています。地元の幼稚園、中学校、大学がステージイベントや、場合によっては運営スタッフとして参加し、文字通り、運行会社主体という枠を超えた地域イベントとなっています。交通インフラとして都市の発展を後押しするだけでなく、市民と一体となった活動の展開によって、益々公共交通機関を基軸とする都市へと成熟しています。運行会社各社にて開催される“モノレールまつり”は、いずれのモノレール運行会社でも多くの市民が来場し盛り上がります。2023年は、大阪モノレール株式会社・大阪府・吹田市主催による「万博鉄道まつり2023 withモノレールサミット」が万博記念公園で開催され、「鉄道がつなぐ1970年



写真9 万博鉄道まつり2023withモノレールサミット（MJWS PRブース）

大阪万博から2025年大阪・関西万博へ」をテーマに、全国の鉄道会社・自治体・企業など総勢114団体が参加し、様々な企画・展示が実施されました。

「大阪・関西万博」「鉄道」「観光」「グルメ」「ステージ」の5つのゾーンからなる会場では、各社による子供制服着用体験コーナーやオリジナルグッズ・車両部品の販売、ジオラマ走行の他、日本各地のご当地グルメ、ステージイベントなど多くのアクティビティが企画されました。子供から大人まで鉄道および鉄道運行会社と触れ合える、文字通り公共交通機関利用促進の一大イベントとなりました（写真9）。

なお、この行事の主催者でもある大阪モ



写真10 大阪モノレール瓜生堂延伸工事支柱建設開始直後の様子（2022年10月時点）

ノレール株式会社に関連するところとして、大阪モノレール本線、既存南側終点となる門真市 門真市駅から大阪府東大阪市瓜生堂までの約8.9kmの延伸整備事業（工事）が進行中で、この区間の開業は2029年を目標としています。

当室ではこの事業化決定直前となる2015年頃より現在に至るまで、延伸ルート沿線の状況を記録し、モノレール・ジャパンウェブサイトにて工事の進捗状況を紹介しています（写真10）。

6 世界から注目を浴びるモノレールシステム

日本国内では延伸整備を除く都市モノレールの新規開業計画がありませんが、上述した多くのメリットに注目が集まり、現在も日本以外の多くの国・都市で新規路線建設が進行しています（写真11）。

2023年には経済発展が目覚ましいタイ王国において、全長30.4kmのイエローラインおよび全長34.5kmのピンクラインが開業。さらに今後の建設が計画されているブラウンライン、グレーラインでも同様にモノレールシステムでの整備が計画されています。

大型の鉄道を敷設する需要規模がないものの、既設道路等を活用しつつ路線建設が



写真11 大邱交通公社3号線（大韓民国）

可能なモノレールに着目が集まり、特に郊外向け路線としてモノレールシステムが多用されました。さらにエジプト・カイロでもモノレールの建設が進められています。カイロの市街地から東側のNACに至る新行政首都線56.5kmと、西側の衛星都市10月6日市に至る10月6日市線42kmからなる、モノレール2路線の建設が急ピッチで進められています。

いずれも近年中に開業を予定しており、合計は98kmと長大な路線が誕生する見込みです。経済発展が目覚ましい中国では、上述した重慶でも新たに中型モノレールの建設計画が進められている他、銀川市（跨座式1路線・2017年開業）、蕪湖市（跨座式2路線・2021年開業）、武漢市（懸垂式1路線・9.9km・2023年開業）でもモノレール路線が誕生。柳州市（跨座式4路線（建設中2路線）・2020年2号線実証線試験運用）、蚌埠市（跨座式2路線）、桂林市（跨座式2路線・1期29.27km）、広安市（跨座式1路線）、上海市宝山区（懸垂式1路線）等でもモノレール路線が計画中また建設中となっています。

7. さいごに

モノレールは軌道系交通機関において中～大量輸送機関という位置付けにあり、その性質上都心中心軸の開発促進、交通渋滞緩和、自動車利用転換からの環境負荷の低減、高齢者等の交通弱者の救済等、多くのメリットを有する交通システムです。

当室では引き続き、これら公共交通機関の利用促進、都市モノレールを代表とする軌道系交通機関の新規・延伸整備の機運醸成活動に寄与していきたいと考えます。

当サイトでは上述した延伸整備計画の他、モノレール開発黎明期の計画線、都市モノレール法成立前後に計画された営業線・未

成線についても調査を行っています。いずれの計画においても日本モノレール協会様が携われ、このうちの多くの路線については開業を実現しています。日本では、開発黎明期におけるモノレールシステムの種類が多く、また現在世界各地で発展を続けるモノレールシステムも、近年までは交通システムの選択肢の一つに過ぎませんでした。これを一般的な交通システムへ成熟させたのが日本であり、日本モノレール協会様の実績に他なりません。今回文章寄稿の機会をいただきました事、大変光栄に存じます。この場をお借りし深く御礼申し上げます。