

No.6

地域鉄道のいま -岡山電気軌道-



岡山電気軌道(おかやまでんききどう)

岡山県岡山市で東山線、清輝橋線の2路線の路面電車を運行する地域鉄道事業者。両備グループに属し、路面電車のほか、バス事業なども営む。本社は東山線終点(東山・おかでんミュージアム駅)にある。  
全長4.7km、電停16駅。

地域鉄道各社は、厳しい経営環境のもと、技術力の維持・継承や設備の経年劣化への対応などさまざまな課題を抱えています。鉄道技術推進センター(以下、推進センターと記す)では、地域鉄道各社を訪問し、地域鉄道の現状をお聞きするとともに、推進センターの活動に対するご意見を伺っています。ここでは、2019年8月に訪問した岡山電気軌道でのインタビューの内容をご紹介しますことができます。

訪問先：岡山電気軌道株式会社

代表取締役専務 磯野 省吾 氏  
電車事業本部 特命副本部長 沼本 浩司 氏  
技術部 シニアエキスパート 今村 泰典 氏

インタビュー：鉄道技術推進センター長 永井 康義 氏  
鉄道技術推進センター管理課長 設楽 英樹 氏  
記録：鉄道技術推進センター主査(上級) 古賀 誠 氏



インタビュー風景

左から沼本特命副本部長、磯野専務、今村シニアエキスパート(岡山電気軌道)、永井センター長(鉄道総研)

■ 岡山電気軌道の概要

**永井)** 岡山電気軌道の会社や路線の概要について教えてください。

**磯野)** 当社は、明治43年5月に創立し今年で109年になります。創立から2年後に営業を開始しました。電車事業は岡山駅前から東山間3.1kmの東山線と岡山駅前から清輝橋間2.1kmの清輝橋線を運行しています。自動車事業は、8路線196kmの路線バスと、貸し切りバスやリムジンバスを運行しています。また、岡電観光センターで観光事業を運営しています。

**設楽)** 路面軌道の会社としては歴史がありますね。

**今村)** 創立以来、名前が変わっていない

珍しい会社です。

**永井)** 電車事業の旅客の割合はどうなっていますか。

**磯野)** 定期が約20%、定期外はICカードが40%、現金が40%となっています。

**沼本)** ICカードはローカルカードより、全国交通系カードの利用が多いですね。

**永井)** 全国交通系カードが利用できるようになり、便利になりましたね。ところで、今、日本全体でインバウンドが増えていますか。

**磯野)** 海外からのお客様は、ほとんどいらっしゃいません。週末は後楽園ま

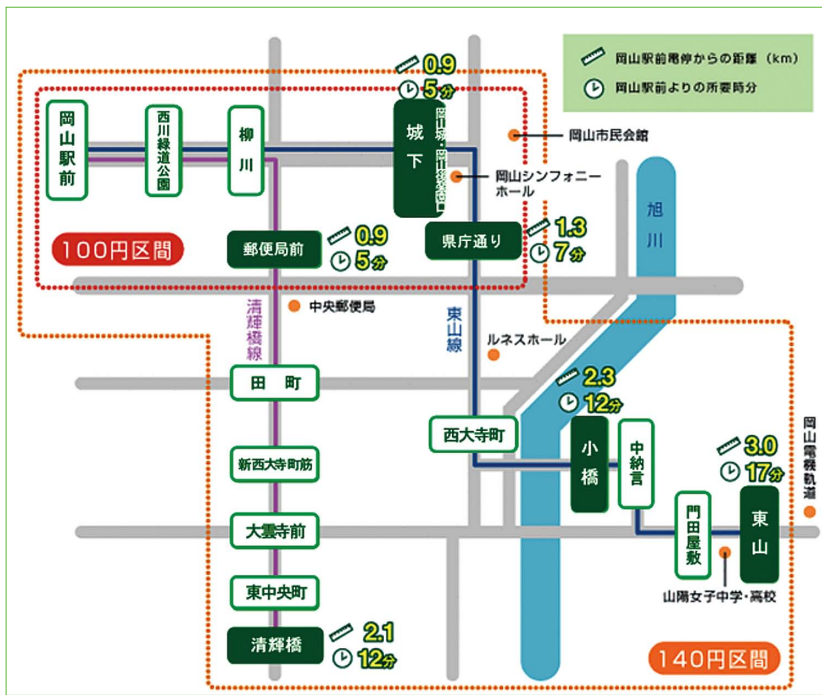
でのお客様が多少いらっしゃいますが、バスの利用が多いです。後楽園まで岡山駅から1.5kmくらいなので、海外のお客様は歩くようです。

**永井)** 定期外の方はどこから来ている方が多いのですか。

**磯野)** 1日1万人のお客様のうち、JRからの乗換えが約4,000人いらっしゃいます。ICOCAカードが、すごく多いですね。

**永井)** 電車事業で、今、力を入れていることは何ですか。

**磯野)** イベント電車の“おかでんチャ



岡山電気軌道路線図(岡山電気軌道HPから転載)



おかでんチャギントン電車  
(岡山電気軌道HPから転載)



低床車両9200形(MOMO)  
(岡山電気軌道HPから転載)

ギントン電車”を今年3月から始めましたので、街中をチャギントンの町にしていきたいですね(笑)。街づくりに力を入れて、コンセプトとして、「歩いて楽しい街」、「子供たちが夢をもてる街」、軌道で街を変えていけるのであれば、楽しい街にしていきたいと思っています。安全に人を目的地に運ぶことが使命ですが、それに加えて、乗り物が主体で乗ってきてもらい、そこに人が集ってもらえるような街にしていきたいという思いがあります。

**永井)** チャギントン電車にリピーターはいらっしゃいますか。

**磯野)** 多少はいますが、まだそれほど多くはないですね。アンケートの結果、85%は満足ですが、7~8%はさわがし過ぎるなどの声があります。中で踊りやゲームをするイベント電車なので、そこは申し訳ありませんというしかないですが、静かな時間も作ろうとはしています。

**永井)** おかでんミュージアムの入場券もついているのですね。

**磯野)** おかでんミュージアムの入場券と記念品と1日乗車券がついて、大人3,500円です。

**永井)** チャギントン電車を作った経緯について教えてください。

**磯野)** 両備ホールディングスの松田社長が乗ることを目的にした電車を創りたい、岡山の街を子供たちの笑顔でいっぱいになりたいということで、チャギントンの著作権を持っていたフジテレビ様と岡山の街を盛り上げようという話になり、実現したものです。

**永井)** デザインは水戸岡鋭治さんですよ。外側のデザインもしていただいたのですか。

**磯野)** 中も外も全部ですね。前の顔は、キャラクターを基にデザインされました。オリジナルのままでは再現が難しいので、そこは電車の形状に合わせてデザインしてもらいました。運転ができないといけないということで、相当苦労されたと聞いています。中は完全オリジナルですね。

**今村)** 前面の窓が小さくなったので、

5つカメラを用意して、運転台から車両の真下まで見えるようにして、運転視界をサポートしています。

**永井)** 水戸岡さんは岡山のご出身でしたね。

**磯野)** 岡山市内にご実家があります。20年程前、市民団体「公共の交通ラダ」が水戸岡さんに講演をしてもらったとき、聴講者から「ストラスブルで走っている路面電車のようなデザインをしてもらえませんか」とのリクエストがきっかけとなり、低床車両9200形(MOMO)のデザインをしていただくことになりました。

**永井)** そういう関係でつながっているのですか。MOMOについてですが、海外から導入した車両だと思いますが、部品調達などに課題はございませんか。

**磯野)** 弊社が導入する前にほかの事業者さんが導入していて、1年ぐらゐの実績がありました。その知見を活かして台車はそのままでいいけれど、車体や中の電装品を日本製でやるとの条件で導入しました。

**設楽** MOMOは2編成ですか。

**今村** MOMOはチャギントン電車を含めて3編成で現在運行しています。

## ■ JR岡山駅乗り入れ

**永井** 岡山電気軌道のJR岡山駅乗り入れの話について教えてください。

**磯野** MOMO導入を検討している頃(2000年頃)に検討を始めましたが、実は、最初は30年前の昭和63年(1988年)に岡山商工会議所から路面軌道の環状化の提案があり、そのときに駅への乗り入れをしたいと弊社が表明したのが始まりです。

**永井** 環状化の話があったのですか。

**今村** ただ回すだけではだめで、交通結節を良くしないといけないということで、岡山駅への乗り入れと環状化をセットにはどうかと、弊社から提案しました。

**永井** 環状化の話はどうなったのですか。

**磯野** 環状化の話は9月からの会議で話し合われる予定です。駅の乗り入れは本日特許申請いたします。

**設楽** 今後のスケジュールはどうなっていますか。

**磯野** これから軌道敷設の工事施工認可申請の準備をします。岡山市様の予定では2023年度中に工事を完了させたいということを聞いています。

**永井** 駅までの100m区間は上下分離ですか。

**磯野** 都市計画なので、社会資本整備基金でやります。軌道敷の1/3は弊社が負担します。

**永井** 実現が待ち遠しいですね。

## ■ メンテナンスの課題と社員育成

**永井** 話は変わりますが、施設のメンテナンスで何か課題はありますか。

**今村** 車庫に課題があります。低床電車は、長さ12mの単車に比べて2両編成で18mの電車ですので、車庫内でのトラバサーなどの移動設備が対応しておらず、メンテナンスの効率の点で課題があります。

**設楽** 軌道のメンテナンスは、いかがですか。路面軌道なのでレール交換などは大変だと思いますが。

**今村** 定期的にやっています。ただし、ちょうど昭和の終わりから、平成にかけて軌道拡幅中央柱化ということで75%のレールを交換しており、それからしばらくは軌道のメンテナンスコストが下がりましたが、30年が経過して、今後、検討が必要になってくると思います。

**永井** 併用軌道だと車が走って、レールの両側の舗装が欠けることがあると思いますが。

**今村** 併用軌道は上をアスファルトで覆っているので、整備にコストがかかります。とくに交差点は傷みやすいですね。また、レールの両側の舗装が傷むと、車いすで横断歩道を利用される方からのご指摘があります。何か別の構造、接続軌道などを入れた方がいいのかもしれませんが。

**永井** 道路管理者は手当してくれないのですか。

**今村** 道路管理者には、横断歩道の交差点側までしかみてもらえませんね。

**永井** 社員の育成については、どのように教育されていますか。

**今村** 技術系の新入社員については新入社員教育と、フォークリフトなどの必要な免許を取らせています。また、年間計画を立てて教育していますが、推進センターの「事故に学ぶ鉄道技術」を活用しています。

**設楽** 社内教育に活用していただいているのですか。

**今村** はい。また、電気では会社が費用を負担して電気工事士や電気主任技術者免許を取らせています。担当外ですが、電気担当以外の課員も積極的に資格を取得しています。

**設楽** オールマイティーになっていきますね。

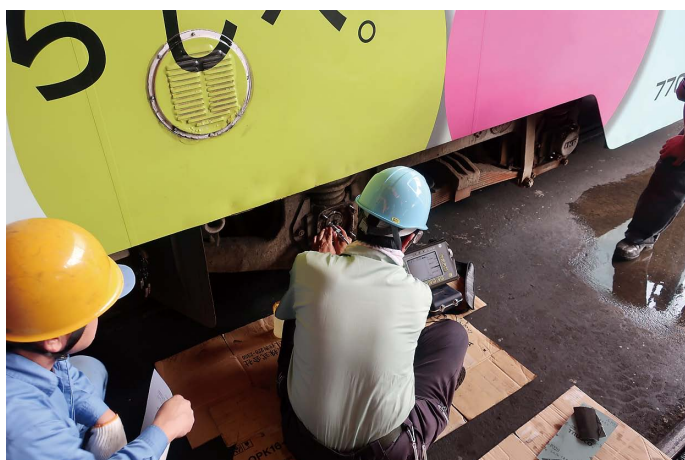
**今村** 不要な知識はないので、土木担当でも、テスターを扱えますし、電気の配線や補修もします。

**永井** 人の運用の幅が広がりますね。

**今村** トロリー線やレールの交換などは外注しますが、レール継目の補修や、ちょっとした調整などの保守作業は直営でやっています。技術の継承という話につながりますが、土木に電気も合流して、勉強会だけではなく、実際の工事も行っています。

**設楽** 実務研修的な教育を兼ねているわけですね。

**今村** 検査業務はほぼ直営で行ってい



鉄道総研の現地調査(車軸の超音波探傷)

ます。すべて外注にすると小回りが利かないということもあって、私の前任から、大きな工事は外注ですが、検査業務やちょっとした修繕は直営で行うように変えました。

**永井)** 安全に対する意識の確保について、どのような取り組みを行っていますか。

**磯野)** 安全は安全管理室が両備ホールディングスにあって、トップダウンで徹底的にやっています。

**永井)** どういうメンバーが、安全管理室のメンバーですか。

**磯野)** 両備トランスポートのトップが委員長で、両備ホールディングスの松田社長が委員長の補佐で管理室のトップです。毎月1回は必ずグループ会社の全部署、空も海もタクシーも路面電車も、事故、クレーム、インシデントについて報告し、危ないところは、全部ドライブレコーダーで検証しています。弊社内には、安全マネジメント委員会が月に1回あります。

また、内部監査として、バスと路面電車が一緒になって、運転手の勤務状態を毎月確認しています。

**今村)** 技術系は、計画に基づいて教育しています。運転は、毎月、必ず机上教育、添乗指導をしています。

**磯野)** それでも事故があります。

**今村)** 全車両にドライブレコーダーを設置し、机上教育で事故の映像を見せて、水平展開しています。

### ■ 推進センターの技術支援

**永井)** 鉄道総研と推進センターの印象について、聞かしてください。

**磯野)** 大手や準大手の事業者の相談に対応されていて、我々のような小さな事業者は相手にしないだろうと、昔は思っていました。

**今村)** そういう風に考えてもいたし、今まで弊社に大きな問題もなかったの



磯野専務(左)と永井センター長(右)

ですが、昨年車両に問題が発生した際、電話をさせていただいたところ、対応が早く、非常に助かりました。それまでは、正直、敷居が高かったものからです。

**永井)** そういわれるところが多いのですが、敷居を下げるにはどうしたらいいでしょうか。鉄軌道事業者が集まるさまざまな会議には参加して活動紹介などをさせていただいております。

**今村)** 顔を合わせていなかったら、まず相談はしませんね。

**設楽)** 御社とは、全国路面軌道連絡協議会で顔を合わせていたので、ご連絡いただけたのかなと思います。

**今村)** 顔を合わせていないと、絶対に連絡しない(笑)。弊社が東京にあれば、気軽に連絡するのかもしれませんが。

**永井)** できないこともあります。とりあえず何でも聞いてください。

**今村)** 昨年、相談して車軸の探傷についての講習もしていただきましたが、技術的にはっきりと見解を示していただきました。また、レポートもわかりやすく解説していただき、大変助かりました。

**永井)** お役にたてて何よりです。ところで、推進センターから報告書などを送付させていただいていますが、ご覧いただいていますか。

**今村)** RRRはみえています。

**永井)** 会員用のホームページがございしますが、使っていただいていますか。

**今村)** たまに利用させていただいています。

**永井)** 先ほど「事故に学ぶ鉄道技術」教材は活用していただいているとのことですが、昨年発刊した同教材のヒューマンファクター編の内容などについて、10月(2019年10月)末から全国4か所で講演会を開催します。

**磯野)** ヒューマンエラーの事故の紹介をされるのですか。

**設楽)** 教材の記事(事例)の紹介と、ヒューマンエラーの基となるヒューマンファクターに関する鉄道総研の知見を紹介します。

**磯野)** ぜひ、参加させたいと思います。

**永井)** 推進センターの情報サービスで、メールマガジンや会報にいろいろな情報を紹介していますので、ぜひ、ご覧ください。

最後に、鉄道総研と推進センターに期待することは何かございますか。

**磯野)** おそらくこれからも、相談することはでてくると思います。

**今村)** つながりがあれば、今後も、相談させていただきたいと思います。

**永井)** 本日は長時間に渡りどうもありがとうございました。