

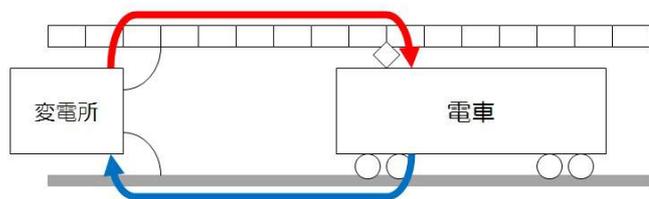


第¹⁰⁷号

2012/12

バッテリートラムの今

岡山の市街地でも走っている路面電車。"電"とつくことからわかるとおり電気でモーターを回すことによって走っています。車両だけあっても電気が無ければ走ることは出来ません。現在走っている路面電車では、外部から架線を経由して給電する方式(架空電車線方式)で、給電しています。



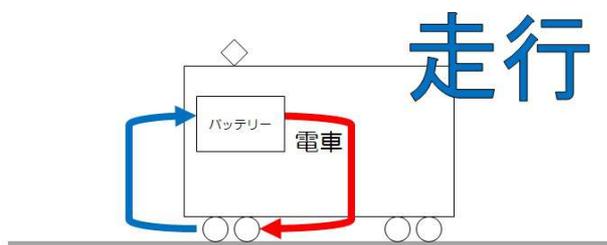
この図は架空電車線方式を簡単に表した図です。路面電車採用されている直流方式では架線側がプラス、レールがマイナスとなっています。

この方法のメリットは車両を簡単に作れるということです。おおざっぱに言ってしまうと、電気を取り込むためのパンタグラフと車輪を回すためのモーターさえあればいいので、低コストで車両を作ることが出来ます。

もちろんデメリットもあります。それは架線が必要であるということです。架線は常時パンタグラフと接触しているため徐々にすり減ってきます。そのため定期的な交換が必須です。また、路面電車が走っている市街地では、架線が景観を損ねてしまいます。

そこで、開発されたのがバッテリーに蓄電された電気を使って走るバッテリートラムです。

電停などに停車中に車両に搭載してあるバッテリーに架線から急速充電を行います。



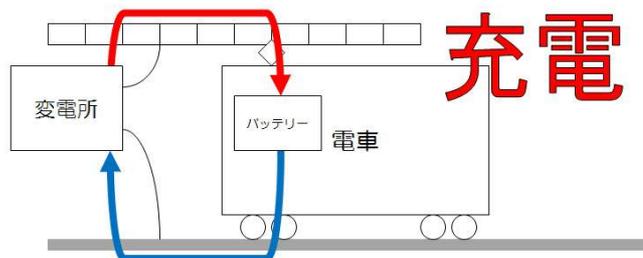
そして、走行時にはバッテリーの電気を使ってモーターを回し走行します。

この方式の試験車両として、鉄道総合研究所のHi-tram、川崎重工業のSWIMOがあります。これらは2007年12月から翌年3月までの4ヶ月ほどの間、札幌市電で試験走行が行われました。しかし、2012年11月現在、導入を検討している路面電車事業者はあるものの、実際に導入している路面電車事業者は存在していません。

バッテリーが高価なこと、信頼性が未知数であることなどが、導入を妨げている要因は多々考えられます。特にバッテリーの価格は車両価格に大きく反映されるため、小規模、中規模事業者が多い路面電車事業者がバッテリートラムを導入する上で大きな壁となっています。

=====
2012年11月6日、JR東日本がバッテリートラムとほぼ同じ仕組みを採用する、在来線向け車両である、EV-E301系を烏山線に投入することを発表しました。これを機にバッテリートラムの採用が進むのでは無いかと思われませんが、先に挙げた欠点は未だ解決されていません。これからの路面電車の未来を考える上でも、バッテリートラムの実用化に自治体や国が補助をしていく必要があるのでは無いのでしょうか。

(大塚 功貴)





出会いと別れ

今回始めて、この「かわら版」に寄稿する事となり何の話題にするか？と考えてみたが、12月なので「個人的に今年下期を振り返って」にしてみます。

まずは、7月におもちゃ王国へ移転したチボリ模型での色々な方との出会い。この模型の迫力は、一度おもちゃ王国へ行って実物を見て頂きたいです。

10月には大きな別れが二つ。

岡山県・宇野港と香川県・高松港を結んでいた



「宇高国道フェリー」が2012年10月17日に、1961年から51年間続いた運行の休止。

そして今回話題にする「井笠鉄道」は、岡山県西部から広島県福山市に営業エリアを持つ軽便鉄道を起源とするバス会社でしたが、2012年10月12日に突如とした破産宣言があり、バス事業の終了と共に会社精算と言う結末を迎え10月31日に、1911年の創業から101年間続いた営業の歴史に幕を閉じました。



私の個人的趣味で企画立案し、玉野市電保存会が主催となり井笠鉄道へ持ち込んでしまった今年のGWツアー「いすゞ・5Eで行く、井笠鉄道史跡めぐりと茂平車庫見学ツアー」では、井笠鉄道としても初の趣味人向けの企画でありながら、無茶な要望も快諾して全社を上げた協力体制によって大成功を収めて、参加者・会社関係者など皆様に喜んで頂いて続編の声があったために、次の企画を考えていた最中の発表であったために驚いたわけで、この企画が井笠鉄道として実質、最初で最後の趣味人向け企画となったのは残念でなりません、101年の長い歴史の最後にひとつ出来た事は、何か運命的なものを感じてしまいました。



会社精算の発表後は、今後の生活の事や給料が出るかどうかなど不安の中で、退職していった者、同業他社へ転職した者、有給消化で休んでいる者などもいて、通常より少ない人数での勤務体系になり会社としての体制にも影響が出ていたようでしたが、最終日の最終便まで、バスの運行に穴を開ける事無く、安全運転の無事故で全ての運用が無事にこなされたのは、残った従業員の意地や、最後まで奮闘してくれたドライバーさんをはじめとした社員の方々の努力の賜物ではないでしょうか？

「公共交通では当たり前だ。」と言われそうですが、我々利用客は改めて感謝しても良い



のではないかと。

「矢掛～清音～倉敷」線などをはじめとしたいくつかの路線は、この日をもって廃止となりましたが、大幅に減便された路線を含めて残った路線は翌日11月1日より、中国バス井笠バスカンパニー、北振バス、日の丸タクシーなどの事業者によって来春（今年度末）までの暫定的な代替運行が開始されました。その暫定運行期限となる来年3月末には、次の課題である本当に今のバス路線を残していくことができるのかどうか？というものがやってきます。



軽便鉄道では代表格と言っても過言ではない「井笠鉄道」が倒産→会社精算と言う形で突然の終焉を迎えたことは、地方公共交通事業の経営が苦しいと言う現実を思い知りました。

今まで、監督官庁（運輸局）や路線がある沿線自治体の危機感の薄さや怠慢・無関心、情報の共有や連携なども少なく、また今回の「路線廃止対策会議」においても利用者不在で机上の論理として進んでいるように見えてましたが、井笠鉄道問題をきっかけとして、故郷から公共交通機関をこれ以上無くさないようにするため、沿線住民も一緒になって考える時が来たのではないのでしょうか？

そして、笠岡市山口にある「井笠鉄道記念館」は井笠鉄道や地元の歴史が詰まっている場所ではありますが、井笠鉄道の会社精算による処分対象資産となっており、今後の処遇についてはまだ白紙のようです。記念館をはじめとして今でも沿線に残る鉄道史跡や保存車輛については、井笠鉄道の存在と果たした役割を後世に伝え、さらに歴史的財産を守ることを目的として、趣味人を中心としたメンバーで正式に「鉄道保存会」と言った組織を立ち上げて、地元の方々とも協力して活動していきたいと考えています。

(野沢 祐介)

