



わ だ ち

No. 100

wa da chi

平成16年11月号



( 2004年10月16日 敦賀港線 敦賀～敦賀港 撮影 西口佳志)

「SL敦賀きらめき号」運転！

平成18年開業予定の敦賀直流化事業のイベントとして、敦賀港線で  
10月16、17日の2日間、「SL敦賀きらめき号」が運転されました。

福井支部 ホームページアドレス

URL <http://member.nifty.ne.jp/konohana>

# 昭和24年夏 京福ホデハ1001型 公式試運転

——電機メーカー技術者の回想録——

東洋電機製造株式会社 鉄道本部技術部長 村上行賢

私鉄の昭和22年度新造車8社61両分の電動車電気品を受注したとき、思いきった画一化を図った。新制御器について1500V用600V用を含めて全部短絡渡り・直5・並4にしたが、600V線区で従来DK方式の橋絡渡りを採用していた京阪電鉄あたりでは渡り時のショックに少々不満であったようで、昭和24年度分からは橋絡渡りに変更した。これがES519-Bである。

ほぼ時を同じくして京福電鉄福井支社から、1001型新造車用電気品の発注をうけた。狭軌であるため主電動機はTDK528/9-Hとし、制御装置はES519-B他一式京阪電鉄と同じものを納入した。制御電圧は線電圧600Vより抵抗降下法、分圧法によっている。福井支社の車両で新造車はこの1001型3両だけで他はすべて他電鉄からの譲渡車である。最近は昇圧後淘汰された南海電鉄のカルダン車などが多量に入った。

さて、第1両目が完成し、公式試運転が昭和24年夏三国芦原線で行われ、当社から私が派遣された。公試当日国鉄福井駅を出発、福井支社前を意気揚々と通りすぎ、三芦線に入り田園風景の中を進んでいくと時々おかしくなる。別に無理な運転をしていないのに不意にしゃ断器がオフになるのである。三国の方へ行くと起こらない。引き返して中間あたりまでくるとまたおこる。福井付近へ来ると何でもない。公式試運転の方は車両よし、エアブレーキよし、電気は問題あり、東洋だけ残れということで私1人だけ残されてしまった。

翌日から京福電鉄の厚意で泊めてもらった小舟渡の寮から毎日福井口にある車庫へ出かけ不具合を調べるが、まだ不馴れのことでピントがしぼれない。過負荷継電器が動作するのではなかろうかとリレーのカバーをはずし、それを見ながら電車について線路脇を一緒に走ってみたが、リレーは何ともないのにしゃ断器がオフになる。リレーをしばらくつけ不動作にしてやってみても同様である。また、車庫に帰って制御器と睨めっこである。空ノッチテストでは異常な

く動くし、しゃ断器がオフになることもない。メインスイッチは切つてあるので大丈夫と制御器箱の枠をつかんでやっこらさと立ち上がると途端にビリリッと感電する。たまたま傍を電車が走っている。電車がいないとこのビリリッもそうひどくはない。アーススイッチは入ったままなので、これを切っておいたところビリリッはこなくなった。制御器自体の漏洩もあったようである。制御器を検べるときは、メインスイッチは勿論アーススイッチも切っておいたほうが安全である。このことから電圧降下が大きく本線中間あたり相当電圧が下がっているのではないかと気付いた。レールを見るとボンドも満足についていない。原因はこれだと思った。電圧に注意しながら試運転をやってもらったが、保証電圧以上でもまたしゃ断器がオフになる。今度は腰をおちつけて配線をしらべにかかった。制御電圧は架線電圧から抵抗降下または分圧法によっているの、その抵抗器が主制御器と別に設けられており、相互間にかんりの電線が張られている。これを外してしらべていくうちに、C1とGとであったと思うが間違っつないのを発見した。そのころの端子記号はターミナルにボンチで記刻するだけでリングスリーブなどはまだなかった。この誤配線では制御電圧600Vが少し下がると(当時は60%降下まで保証していた)しゃ断器回路の電磁弁の吸引が保持できなくなる。やっと思付かった。これを直して試運転もOK。誤配線は艀装担当のN車両の責任が客先に分かってもらって一安心。

2日後には第2両目が入るのでそれまで居残ることになり、翌日は第1両目の馴らし運転にハンドルを握らせてもらいぶっとばしたが好調。第2両目入場の際は、まず制御回路車体配線を全部はずしてチェック、抵抗管2本断線発見、取替え試運転無事終了。

東洋電機製造株式会社『レール・ウェイ』  
昭和50年8月発行より

# 【解説】 「昭和24年夏 京福ホデハ1001型 公式試運転」について

渡邊 誠

[1] 公式試運転とは 新製車両は鉄道会社に引き渡される前、車両の基本性能が満足されていることを確認するための走行試験が行われる。これを公式試運転という。

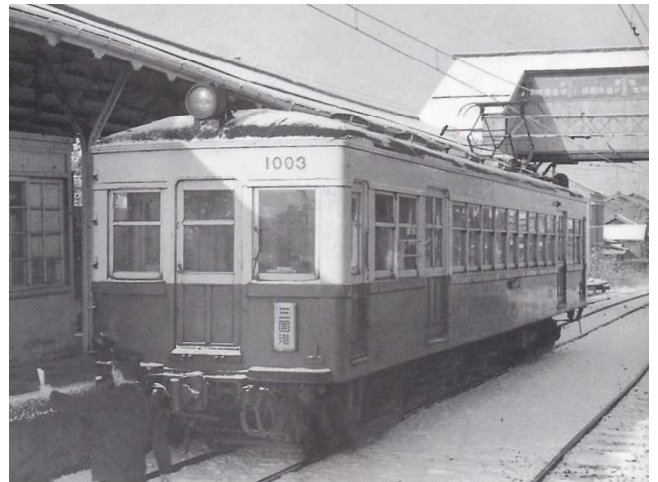
京福電鉄からえちぜん鉄道に引き継がれた車両のうち、モハ1101型のルーツは、五十数年前のホデハ1001型までさかのぼる。前ページの記事は、ホデハ1001型の公式試運転に添乗した電機メーカーの技術者が、二十数年を経た昭和50(1975)年に筆を執った回想録である。肩書きは執筆当時のものである。そのころ私は同社に在職し、村上氏の配下にあった。同氏は平成11年12月に永眠された。

車両製造技術も進んだ近年の公式試運転は形だけのようなものであるが、戦後の復興期にはまだまだすんなり行かなかったエピソードを、興味深く読むことができる。

[2] ホデハ1001型誕生 福井地震後の車両不足を補うため、日本車輛へ自社発注した3両。新しく設計する余裕もなかったところから名鉄3800形に範をとり、これを両運転台とした。

昭和24(1949)年7月、三芦線で公式試運転が行われた。全長17.8mで定員140人と収容力も大きく輸送力不足時代に威力を発揮した。台車は日車D-18をはき、出力も120PS×4と強力であった。永らく三国芦原線で活躍したのち、南海からの譲渡車ホデハ2001型が大量に入った昭和47(1972)年ごろより永平寺線に移った。

草創期を除いて京福(福井支社)が車体から台車・電機品に至るまで完全な新車を投入したのは、本型式のみである。



ホデハ1001型1003号 芦原 昭和45(1970)年  
『京福電気鉄道 88年回顧録 越前線写真帖』  
平成15年 京福電気鉄道株式会社発行 より

[3] 車体載せ替え 車体の老朽化が進み更新が課題になっていた昭和56(1981)年3月、1002号が事故で大破。残った2両の台車・主電動機・主制御器などを、武庫川車両工業で阪神のジェットカーモハ5108・5109の車体に載せ替え、1101型に型式変更した。

[4] 新性能化改造 勝山市で恐竜エキスポが開かれることになった平成12年、車両の近代化が計画され、川崎重工兵庫工場へ陸送された。1500V昇圧で不要となった豊橋鉄道からのDT21型台車、MT46A型中空カルダン式主電動機、クレー3基ほかを組み合わせ、1101号は京福標準色、1102号は勝山市のマスコットキャラクター「チャマゴン」のイラストが描かれた。

[5] えちぜん鉄道へ 1101号は平成12年12月、志比塚-東古市間での衝突事故に遭いそのまま廃車。えちぜん鉄道へは1102号のみ引き継がれた。

車両要目表

型 式	ホデハ1001	モハ1101	
		新性能化改造	
車 番	1001~1003	1101~1102	
両 数	3	2 ※1	
最大寸法 長さmm	17,830	19,210	
幅 mm	2,740	2,800	
高 さ mm	4,240		4,140
自 重 t	37.0		37.2
定員(座席) 人	140 (52)	118 (50)	
主電動機 型式	東洋 TDK528/9-H	MT46A	
出力(kW)×個数	90×4	80×4	
歯 車 比	63:17=3.71	82:17=4.82	
主制御器	東洋 ES519-B	MMC-H-10K	
台 車	日車 D-18	DT21	
製 造 年	1949.7	1961,1962	
改 造 年		1981.12	2000.7
製 造 所	日本車輛	川崎車両	
改 造 所		武庫川車両	川崎重工
記 事			※1 えち鉄に引き継がれたのは1両のみ

—参考文献—

『鉄道ピクトリアル』 昭和49年7月号

平成13年5月臨時増刊号

『日本のローカル私鉄』 寺田祐一 ネコパブリッシング 平成12年