

2020年2月11日

お茶の水橋都電レール保存会御中

産業考古学会理事
日本イコモス国内委員会
大島 一朗

お茶の水橋の都電レール遺構についての私見

このたびは、貴重な情報を頂き有難うございます。
取り急ぎ下記コメントさせていただきます。宜しくお願い申し上げます。

1. ボルコウ・ヴォーンのレール

(1) ブランディング（ロールマーク）

B.V.W.ST. 1930. T.M.T. 100lbs.

「お茶の水橋の都電遺構について」ファイル p.3 の写真は、イギリスのドーマンロング (Dorman Long) 製の溝付きレールです。

ブランディング前半は社名と製造年を表しています。

“TMT”は納入先を示すものと考えられます。こんにちの東京都交通局 Tokyo Metropolitan Bureau of Transportation であれば、その略号と考えられますが、当時は東京市電気局 Tokyo Municipal Electricity Bureau であり、確認を要します。電気軌道部門にあるいは別の英文名称があったのかも知れませんが、あいにく手元に史料がなく、わかりません。

“100lbs”はレールの単位重量を表し、1ヤード当たり 100ポンド、つまり 1m 当たり 50kg のレールであることを示しています。

(2) メーカー

このメーカーは、イギリスのドーマンロングです。この会社は Arthur Dorman (1848–1931) と Albert de Lande Long (1844–1917) によって 1875 (明治 8) 年にイギリスで設立され、製鉄のほかオーストラリア・シドニーのハーバーブリッジを手掛けるなど、橋梁工事に事業展開しています。また、この会社は 1929 (昭和 4) 年にボルコウ・ヴォーン (Bolckow, Vaughan) を買収し、事業を引き継ぎました。

ボルコウ・ヴォーンは 1840 (天保 11) 年に Henry Bolckow (1806–1878) と John Vaughan (1799–1868) によって、イングランド北東部のミドルズブラ (Middlesbrough) で製鉄事業をはじめ、1864 (元治元) 年には会社組織 Bolckow, Vaughan and Company Ltd が資本金 250 万ポンドという当時最大の金額で登記されて設立しました。この会社は製鉄、石炭の分野で急成長をとげ、イギリス最大の鉄鋼メーカーに成長しただけでなく、1907 (明治 40) 年には世界最大の銑鉄メーカーとして知られるようにもなりました。

しかし、設備の近代化や高付加価値鋼材への脱皮ができず、また新たな炭鉱への投資を怠るなどの原因で 1929 (昭和 4) 年に倒産し、ドーマンロングに買収されてしまいます。

今回発見されたレールから、1929（昭和 4）年にドーマンロングが事業継承した後も、ボルコウ・ヴォーン名義のブランディングが継続使用されていたことが明らかとなりました。これは、ちょうどアメリカのカーネギスチール（Carnegie Steel）が 1901（明治 34）年に US スチール（US Steel）に合併された後も、レールのブランディングに旧社名“CARNEGIE”を継続させていたのと同様と思われます。

わが国でボルコウ・ヴォーンのレールは、1880 年代から日本鉄道（現 JR 東北本線など）や関西鉄道（現 JR 関西本線など）をはじめ全国で使用され、台湾でも 1903（明治 36）年製が使用されていたことを私が現地で発見しました。品質面では耐摩耗性で他のイギリス製レールより劣り、官営八幡製鐵所並みであることが、大正期の鉄道省による現場調査の結果明らかになっています。

(3) 産業遺産としての意義

このレールの産業遺産としての意義は、輸入から国産レールへの切り替えの最終段階を示す、わが国では希少な産業遺産である点にあります。

私がレール国産化について、2008（平成 20）年に「わが国におけるレール国産化達成の歩み」(3)（『産業考古学』128 号）で論じさせて頂きましたように、こんにち一般的な官営八幡製鐵所に関する見解、すなわち特殊レール以外のレール自給化が達成されたとされる 1930（昭和 5）年以降も、レールの輸入は相当な規模で継続されました。なぜなら、1930（昭和 5）年統計で輸入レールが 12,260t と国内外レール製造・輸入数の 4.2%を占め、レールの関税が 35%も引き上げられた 1932（昭和 7）年に輸入比率が 2.4%と、ようやく 3%を割り込んだ「実績」から明らかだからです。

1930（昭和 5）年以降も輸入が継続されたレールは、今回発見された「溝付きレール」など特殊レールにとどまりません。「普通レール」でも輸入は継続され、私自身もたとえば 1931（昭和 6）年製コリュメタ（Columeta ルクセンブルグ）製 37kg/m レールを、名古屋鉄道谷汲線廃線跡レール悉皆調査の際、北野畑～赤石などで 7 本発見しています。

このように、1930（昭和 5）年以降もレールの輸入は継続されましたが、現物はほとんど紹介されておりません。上記のコリュメタも写真での記録はあるものの、現在は撤去されてしまいました。このため、わが国ではこの時期のレールはかえって希少性があり、この意味で今回発見されたレールは価値があると考えられます。

ただし、今回発見されたレールは、江東区亀戸の浅間神社でも保存されているようです。

[http://homepage-nifty.com/arashi/fururail/5museum.html#SENGEN_SHRINE](http://homepage.nifty.com/arashi/fururail/5museum.html#SENGEN_SHRINE)

浅間神社のレールのブランディングは、今回発見されたレールと同一と思われます。来歴は確認する必要がありますが、上記 HP では「都電 25 系統」とあります。同系統の錦糸堀車庫電停付近では溝付きレールが使用されていたことを写真確認しており、ドーマンロングの溝付きレールは、当時の東京市電気局の複数区間で使用された可能性があります。

以上から、ドーマンロング 1930（昭和 5）年製溝付きレールは、わが国におけるレール自給化達成直前の時期に輸入され、東京市電気局で使用された希少なレール、と位置づけられます。

2. 官営八幡製鐵所のレール

(1) ブランディング

45 ○ 1930 IIIIIIIII T?? (○は官営八幡製鐵所のロゴ)

「お茶の水橋の都電遺構について」ファイル p.5 の写真から、このレールは官営八幡製鐵所 1930 (昭和 5) 年 10 月製 45kg/m レールとわかります。

左端の“45”はレール単位重量 45kg/m であることを、“○”は官営八幡製鐵所のロゴをそれぞれ示しており、以下製造年月の 1930 (昭和 5) 年 10 月と続きます。写真右端には“T”までが写っていますが、この右に“MT”と続けば、上記 1. と同じく納入先が“TMT”と判断することができます。しかし、お送り頂いた写真のレールでは、“T”から右側のブランディングがレール切断のために判断できません。この点は、切断後の右側のレールを探し出すか、他のレールでブランディングを確認できれば証明できると思います。

(2) メーカー

官営八幡製鐵所では、1901 (明治 34) 年 12 月からレールの量産がはじまりました。官営八幡製鐵所のレールは、当初品質、コスト、納期いずれの面でも輸入レールに比べ遅れをとっていましたが、大正期に現場からのサンプリングによって内外レールの徹底的な技術検証を実施するとともに、製造工程も大幅に改善し、1929 (昭和 4) 年には当時の世界水準のレールを製造できるまでに成長しました。戦前のわが国における重工業の成功事例として、高く評価できると思います。

(3) 産業遺産としての意義

今回発掘された官営八幡製鐵所のレールで興味深い点は、断面が路面電車のハイティアー (HT) レールである点です。ハイティアーレールは路面軌道の敷石の厚みを確保するために、普通レールと比べ文字通り高さが非常に高いのが特徴で、東京以外でも、大阪など各地の路面電車で採用されました。

官営八幡製鐵所が 45kg/m ハイティアーレールの製造を開始したのは 1925 (大正 14) 年 2 月で、仕様は ATEA (アメリカ交通機関技術協会) 規格のものでした。ちなみに、官営八幡製鐵所は同年 1 月に、本格的な幹線用普通レールである 100lbs/yd (50kg/m) レールの製造も南満洲鉄道 (満鉄) 向けにスタートしており、このときのレールは、中国・大連市で満鉄によって経営されていた、天の川発電所専用線跡ではじめて私が発見しました。

<https://www.nikkei.com/article/DGXNZO72111140R00C14A6930M00/>

この 1925 (大正 14) 年は、官営八幡製鐵所の第三期拡張工事 (1916-1929) の期間中でも、目立って躍進をとげた年でした。従来の軌条工場以外に第二大型工場でもレール製造がはじまり、上記のように製品ラインアップも充実した、自給化への仕上げのタイミングに当たるからです。その完成時期が拡張工事の完了した 1929 (昭和 4) 年で、今回発見された 1930 (昭和 5) 年製レールは、その翌年に製造された、当時の成熟されたジャパンプランドを象徴する産業遺産といえるでしょう。

3. 軌道敷の保存提案— インテグリティ（Integrity 完全性）確保のために

産業遺産保存の見地からいえば、今回発見された軌道敷の遺構について、砂利、枕木、犬くぎ、レール、敷石（それ以外にゴムシートなどの防振材があるかも知れません）など、遺構を構成する部材一式を現状のまま移設保存頂くことは、産業遺産としてのインテグリティ（Integrity 完全性）を確保するために必要と考えます。なぜなら、これらがそろって始めて、当時の軌道敷の仕様の全体像を正確に伝えることができるからです。

この点で「お茶の水橋の都電遺構について」ファイル p.10 の保存に関するご提案に賛同させていただきます。費用面などの課題がどうしても不可避である場合、部分保存もやむなしとは存じますが、私からも一式の保存提案をさせていただきます。お取り計らい頂ければ幸いです。

以上、現場も見ずにコメントさせて頂き、失礼いたしました。できれば近々にお伺いし、現状を確認させて頂ければと存じます。宜しければご都合をお聞かせください。

どうぞ宜しくお願い申し上げます。