

■このシリーズの2016年12月号までは協会誌をご覧ください。

1800年代における馬牽引鉄道：その5 (北ウェールズの豊富な石炭を運搬したルーアボン・ブルック・トラムウェイ)

日本鉄道施設協会会員
国士舘大学 名誉教授

岡田 勝也
OKADA Katsuya

1. まえがき

蒸気機関車牽引が本格化する1800年代前半においてもなお建設された馬牽引鉄道シリーズ⁸⁵～⁹⁵の第5回は、北ウェールズの豊富な石炭の輸送を担ったトラムウェイについて述べる。

なお、このシリーズに関連する都市と構造物の位置は“その1”⁸⁵の図¹に示した。

2. ルーアボン・ブルック・トラムウェイ (Ruabon Brook Tramway)

(1) 北ウェールズ (North Wales) の豊富な石炭

北ウェールズ (Wales) のレクサム (Rexham) とルーアボン (Ruabon) の西部は豊富な石炭が埋蔵されている。

これらの鉱物資源を運搬するために、マージイ (Mersey) 川、ディー (Dee) 川とセヴァーン (Severn) 川を連絡させる目的で、エルズミア運河 (Ellesmere Canal) が1791年に計画された。それは、ネザプール (Netherpool) (現在のエレスミア・ポート (Ellesmere Port)) からシュルーズベリイ (Shrewsbury) 間を結ぼうとするもので、チェスタア (Chester) からレクサム (Wrexham) まで92m(303ft)を登ることに加えて、ルーアボンでは延長4212m(4607m)のトンネル、さらにポントカサルテ (Pontcysyllte)³⁵やチャーク (Chirk)¹⁵では大水路橋を建設して深い谷や丘陵を横断するというものであった¹⁵。

1793年に認可を受けて工事が始まった。ルーアボンに近い幹線区間のチャーク水路橋は1801年に、さらに、ポントカサルテ水路橋は1805年に開通した。しかし、計画幹線のうち、チェスタアのディー川からルーアボンまでの区間は、先に述べたように大規模な土木工事を伴うので、施

工を諦め、ルーアボンの南西3.2km(2mi)にあるトレヴォー (Trevor) ベイズンが終点となった¹⁵。

このため、レクサムとルーアボンの西部は運河のルートから外れてしまい、この地方に広がる豊富な石炭を運搬する手段を失ったままであった。



写真① ルーアボンのハイ・ストリート (High Street) に残る馬車交通時代の宿屋 (コーチング・イン) のウィンステイ・アームズ (Wynnstay Arms)。右の門は馬車の出入り口であった。

(2) ルーアボン・ブルック・トラムウェイの建設

ノース・ウェールズの北西から南東にかけては豊富な炭鉱地帯が広がっている。チェスタアの西約18km(11mi)に位置するモールド (Mold) もその一つで、18世紀末には炭鉱で繁栄する町となった。この町の近郊のバックリイ (Buckley) には1790年代に炭鉱やレンガ工場からトラムウェイがディー (Dee) 川のコーナー棧橋 (Connah's Quay) まで建設された。同じようなトラムウェイは、バックリイの北のハウアーデン (Hawarden) 近郊や、モールドとレクサムの中間のブリインボ (Brymbo) など、ノース・ウェールズ南東の炭鉱地帯でも建設された³⁶。

エルズミア運河の恩恵を受け損ねたレクサムとルーアボン (写真①) の炭鉱地帯では、1804年6月にエルズミ

ア・アンド・チェスタ運河会社 (Ellesmere & Chester Canal Company) が馬牽引のトラムを建設する認可を受けた。これがルーアボン・ブルック・トラムウェイで、ポイントカサルテ (Pontcysyllte) 水路橋 (写真②) に近いスラン

タシリオ (Llantysilio) 運河支線のベイズン (写真③) からエイカーバイル (Acrefair) までが 1805 年に開業した³⁶⁾³⁷⁾。図②にはルーアボン・ブルック・トラムウェイの路線概略図を示した。



図② ルーアボン・ブルック・トラムウェイの路線平面図



写真③ エルズミア運河のスランタシリオ運河支線のベイズン。ここにルーアボン・ブルック・トラムウェイの水陸連絡設備が建設された。



写真④ ニューブリッジ・ロード (Newbridge Road) 沿いの切土 (一部石造土留壁) の上をルーアボン・ブルック・トラムウェイが走った。左手奥はポイントカサルテ・ベイズン。



写真② 1805年に完成したポイントカサルテ水路橋をルーアボン方から望む。

このトラムウェイの線路縦断面図を 1878 年の陸地測量部地図³⁸⁾と現在の地形図を参考にしながら作成すると、図③のようになる。等高線に斜交する形で弧を描くようにルート選定が行われたものの、エルズミア運河のベイズンからエイカーバイルまでは急勾配になった。すなわち、運河ベイズンからしばらくは平坦であるが、その後、28% (1/36) の上り勾配で石積擁壁 (写真④) の上を走ったあと、石積高架橋 (写真⑤) を建設して、幅は狭いが急斜面のエイカーバイル・ブルック (Acrefair Brook) の小河川を横断し、片切片盛の路盤を通過して、エイカーバイルの丘陵に登った。

トラムウェイから鉄道に変換した 1860 年に鉄道会社はウィンステイ炭鉱 (Wynnstay Colliery) を運営するノース・ブリティッシュ・アイアン会社 (North British Iron



写真⑤ エイカーバイル・ブルックの小河川を横断するために建設された石積高架橋。

Company) に代わった。この鉄道は石炭などの鉱物資源運搬の専用鉄道であったが、1886年には運行を中止した³⁷⁾。

1896年にグレート・ウェスタン鉄道 (Great Western Railway) がこの線を買収したが、一方、ポントカサルト・ベイズンはロンドン・アンド・ノース・ウェスタン鉄道 (London & North Western Railway) が支配した。こうした会社間の相克から、運河・鉄道連絡は中断したが、ポントカサ

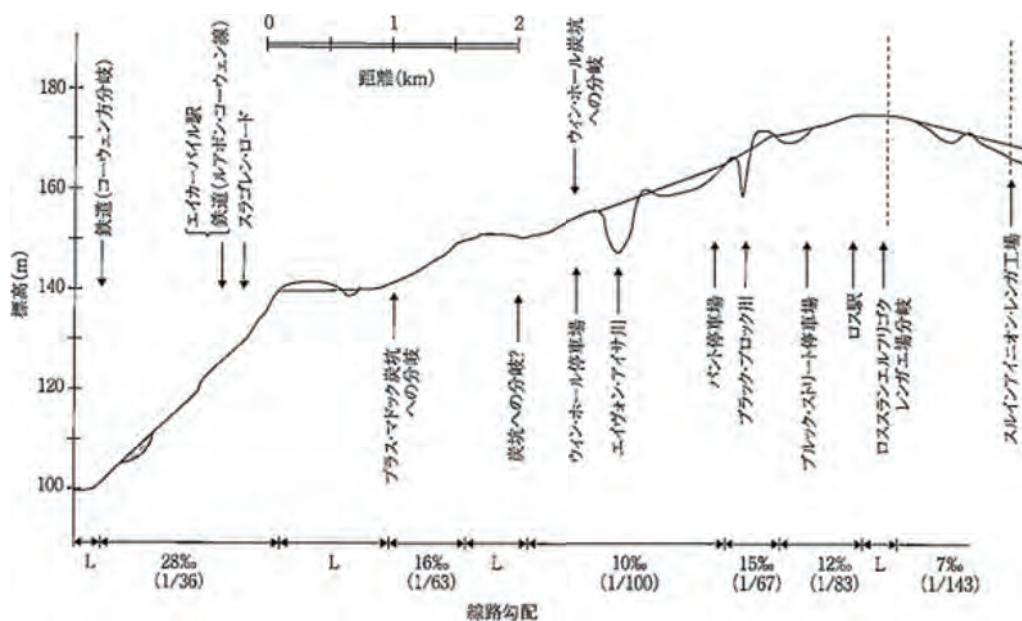
ルトとロス間の蒸気機関車のボイラー用の水を補給するために運行は続いた³⁷⁾。1896年と1897年の認可によって、グレート・ウェスタン鉄道はポントカサルト線を1901年に北に延伸し、レガシィ (Legacy) でポンキィ (Ponkey) 支線と連絡し、グレート・ウェスタン鉄道の本線と連絡することになった。1905年にはロスには駅が、ブルック・ストリート (Brook Street)、パント (Pant) とウィン・ホールには停車場 (halt) が設けられ、レール・モーターカーによる旅客輸送がレクサムとウィン・ホール間で始まったが、1915年に廃止された。しかし、レクサム・ロス間の旅客輸送は1930年まで続いた³⁶⁾。また、ポンテカサルトとパント間も1953年に、パントとロス間は1963年に廃止された³⁶⁾。

3. あとがき

1800年代初期の馬牽引鉄道の第5回として、北ウェールズの豊富な炭鉱地帯の輸送を担ったトラムウェイを紹介した。今回は世界最初に定期運行の旅客を運んだ南ウェールズの鉄道について述べる。

なお、本文中の引用文献の詳細は紙面の都合上割愛し、下記の引用文献の文末に示した。

(引用文献) 岡田：初期の鉄道構造物の建設と地盤工学の芽生え：その18、1800年代の馬牽引鉄道、国土館大学理工学研究所報告、No.26、2013。



図③ ルーアボン・ブルック・トラムウェイの線路縦断面図