

■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。

## イングランド南西部における主要都市の旅客ターミナルの変遷：その2 (三角貿易の港町として発展した町：ブリストル、No.2)

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

シリーズ⑬～⑱では、イングランド南西部における主要都市の旅客ターミナルの変遷について紹介する。初回は、ブルネルによるグレート・ウェスタン鉄道の終着駅として名高いブリストル・テンプル・ミーズ駅を紹介した。今回はブリストルの第二回目で、この町に点在するその他の駅について述べることにしたい。なお、このシリーズに関連する都市の位置は⑬の図①に示した。また、章節、図と写真の番号は“その1”に続いて記入した。

### 2. ブリストル(Bristol)の旅客駅の変遷

#### (3) クリフトン吊橋の建設とその近隣の旅客駅

##### a) クリフトン吊橋

1753年ブリストル商人のヴィック(William Vick)は、グロスタァ(Gloucester)のクリフトン・ダウン(Clifton Down)とサマセット(Somerset)のリー・ウッド(Leigh Woods)の間の石橋建設のために、自分の遺産を託した。1829年にヴィックの遺産は当初の8倍にも増大したが、石橋の建設にはそれでもなお10倍も要することが判った。そうした中、石橋設計のコンペが行われ、ブルネルに栄冠が与えられた(写真⑨)。

この吊橋の空頭は高水位から75m(245ft)、スパンは214.1m(702ft3in)、全長は412m(1,352ft)、幅は9.5m(31ft)、チェーンのディップは21m(70ft)である。デッキ上の塔の高さは26m(86ft)であるが、リー・ウッド側の塔は高さ34m(11ft)の砂岩で被覆された橋台の上に立っている。2つの塔は同じ形状ではなく、クリフトン側のそれは平面的には矩形で、川側の側面には開口部があるが、リー・ウッド側では平面的には面取りがあり、側面に開口部はない構造となっている<sup>24)</sup>。

工事は1831年6月に開始されたが、ブリストル暴動、請負業者の倒産、資金不足に遭遇し、完成したのは1864年であった。その間、1851年にはこの吊り橋の鉄材はプリマス(Plymouth)とソールタシュ



写真⑨ 1864年に完成したクリフトン吊橋をエイヴオン川の下流方から望む。右の崖下にはブリストル・アンド・ポーティスヘッド・ピア・アンド鉄道の線路が見える。

(Saltash) 間のロイヤル・アルバート橋(Royal Albert Bridge)の建設のために売却され、また、1860年にはチャーリング・クロス(Charing Cross)駅へ鉄道橋建設で取り壊されたテムズ川のハンガフォード(Hungerford)吊橋のチェーンを購入することなども行われた。

##### b) ホットウェルズ(Hotwells)の建設

#### ① ブリストル・ポート鉄道・アンド・ピア会社(Bristol Port Railway & Pier Company)

エイヴオン川の沿岸にあるブリストルは多くのドックを有するが、船が大きくなった19世紀にはエイヴオン川を航行できなくなり、その河口のエイヴオンマウス(Avonmouth)にドックを建設せざるを得なくなった。

そこでエイヴオンマウスからブリストルまでエイヴオン川右岸の渓谷に沿った延長9.3km(5.75mi)の標準軌の単線鉄道を建設する認可を、1862年7月、ブリストル・ポート鉄道・アンド・ピア会社は得た。

1865年3月にクリフトン(Clifton)駅(後のホットウェルズ駅)までが開業した。この鉄道は、いわゆる全国展開の鉄道ネットワークとは隔離された状態で開業した。

この鉄道をブリストル・テンプル・ミーズにエイヴオン渓谷

に沿って延伸する計画があがったが、都市化の進行でこの計画を諦め、スネイド・ジャンクション (Sneyd Junction) から分岐してクリフトン・ダウン (Clifton Down) トンネルを通過して東回りで Bristol・Temple・Meads に至るルートに変更することになり、1867 年に認可を得た。しかし、Bristol・Port 鉄道・アンド・ピア会社の資金事情によって、この延伸工事は Bristol・アンド・サウス・ウェールズ・ユニオン鉄道 (Bristol & South Wales Union Railway) が引き継ぐことになった。

## ② ホットウェルズ駅

ホットウェルズ駅は Bristol・Port 鉄道・アンド・ピア会社の南のターミナルとして 1865 年 3 月に開業した。駅の位置を図② (c) に示した。図⑤の 1902 年の陸地測量部地図<sup>56)</sup> が示すように、ホットウェルズ駅は Bristol 吊橋の北のエイヴオン溪谷の崖の底部に建設された。



図⑤ クリフトン吊橋周辺の地形図 (1902 年の陸地測量部地図<sup>56)</sup> に挿入・加筆)

この駅は開業時にはクリフトンと呼ばれていたが、1891 年にホットウェルズに改名された。プラットホーム線、機回線と留置線の 3 線が設けられた。プラットホームの端には 2 階建の石造駅舎が建設され、乗客は 1 階の切符売場からホームのある 2 階へ階段を登った。1877 年 2 月にエイヴオンマウス・ドックス (Avonmouth Docks) が開業すると、ホットウェルズ駅はドックに通勤する労働者で賑わった。1899 年 1 月の大洪水のときにはこの駅の 1 階は浸水したので、乗客はボートから 2 階のホームに乗降した<sup>22)</sup>。

クリフトン・ダウンを通過して Bristol・Temple・Meads への貨物輸送が 1874 年に、旅客輸送が 1885 年に開業すると、この駅の重要性は無くなり、最終的には 1921 年 9 月に旅客営業を廃止した。

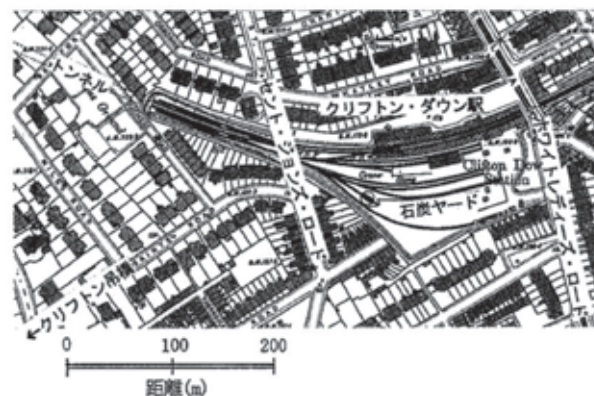
## c) クリフトン・ダウン (Clifton Down) 駅の建設

### ① クリフトン・エクステンション鉄道 (Clifton Extension Railway)

クリフトン・エクステンション鉄道はもともと Bristol・ポー

ト鉄道・アンド・ピア会社によって設立されたものであるが、1871 年にグレート・ウェスタン鉄道とミドランド鉄道のジョイント会社になった。

この鉄道は Bristol・Temple・Meads からサウス・ウェールズに向かう Bristol・アンド・サウス・ウェールズ・ユニオン鉄道 (後のグレート・ウェスタン鉄道) のステプルトン・ロード (Stapleton Road) の北のナロウエイズ・ヒル (Narrowways Hill) で分岐し、Bristol 北部のクリフトン・ダウンまでが 1874 年 10 月に開業した。さらに、クリフトン・ダウン・トンネルを貫通させて Bristol・Port 鉄道・アンド・ピア会社との接続駅のシー・ミルズ (Sea Mills) までの貨物営業を 1877 年に、旅客営業を 1885 年 9 月に開業させた。これによって、Bristol からエイヴオンマウス・ドックスまでの直通運転を可能にした。



図⑥ クリフトン・ダウン駅周辺の地形図 (1901 年の陸地測量部地図<sup>57)</sup> に挿入・加筆)

### ② クリフトン・ダウン駅

クリフトン・ダウン駅は 1874 年 10 月にクリフトン・エクステンション鉄道の終着駅として開業した。その位置の概念図を図② (c) に示した。

図⑥の 1901 年の陸地測量部地図<sup>57)</sup> が示すように、この駅は、南北に走るホワイトレディーズ・ロード (Whiteladies Road) とセント・ジョンズ・ロード (St. Johns Road) の間に建設され、西側ですぐクリフトン・ダウン・トンネルに突入する。

ゴシック・リヴァイヴァル (Gothic Revival) 様式の駅舎が相対式プラットホームの北側に建設された (写真①)。大きな出札ホールの両端には暖炉が設けられ、それに近接して切符売場と待合室があった。南側のプラットホームへはガラス張りの跨線橋で連絡した。また、プラットホームの南側には石炭ヤードが設けられた。

この駅は、エイヴオン溪谷や Bristol 動物園などに向かう行楽客でにぎわった。ミドランド鉄道はフィッシュポンド (Fishponds) とマンゴッツフィールド (Mangosfield) 行

の列車を運行し、バース、バーミンガムや他のミッドランド鉄道の駅に連絡した。一方、グレート・ウェスタン鉄道はブリストル・テンブル・ミーズ行の列車を運行し、ロンドン、エクセターやウェールズと連絡した。

この路線は現在セヴァーン・ビーチ線 (Severn Beach line) となっているが、1970年代に単線区間となり、駅舎は閉鎖され、現在はその一部はパブとして使用されている。



写真⑩ クリフトン・ダウン駅の駅舎をセント・ジョンズ・ロードの跨線橋から望む。駅舎の一部はパブとなっている。

#### d) クリフトン・ブリッジ (Clifton Bridge) 駅の建設

##### ① ブリストル・アンド・ポータスヘッド・ピア・アンド・鉄道 (Bristol & Portishead Pier & Railway)

ブリストル・アンド・ポータスヘッド・ピア・アンド鉄道は1867年4月に開業した。この鉄道は、ブリストルの南のパーソン・ストリート (Parson Street) でブリストル・アンド・エクセター鉄道 (1876年にグレート・ウェスタン鉄道が吸収) の幹線から分岐したのち北に向かい、クリフトン・ブリッジ駅を通過し、図⑤に示すようにクリフトン吊橋の下を潜り、エイヴオン渓谷の左岸をトンネルと高架橋で通過し、エイヴオン川の氾濫原を走ってポータスヘッドに至る延長16km (10mi) の路線である。

1885年7月にはこの鉄道はグレート・ウェスタン鉄道によって買収され、ポータスヘッドの棧橋とドックへの支線となった。この棧橋からは北アメリカへのブルネルの蒸気船が就航した。

1964年にビーチング・レポートに依って旅客営業を、1981年には貨物営業を廃止したが、2000年代に貨物営業を再開した。

##### ② クリフトン・ブリッジ駅

ブリストル・アンド・ポータスヘッド・ピア・アンド鉄道の1867年4月の開通とともに、クリフトン・ブリッジ駅も開業したので、終端駅ではなく通過駅の一つである。その位置の概念図を図②(c)に示した。

1874年に開業したクリフトン・ダウン駅、1865年に開業したエイヴオンマウス線のクリフトンの終端駅のホットウェルズとの混乱を避けるために、1891年3月にロウナム(Rownham)と改名されたが、1910年には再び元の駅名になった。

駅舎は下り(西)側にあり、A369道路に面して建設された。この駅は、エイヴオン渓谷の南端の開かれた場所にあり、エイヴオン川左岸のこの駅からクリフトン吊り橋を北方に臨むことができ、観光客で賑わった。またホットウェルズとクリフトンに住むドック労働者は、この駅と対岸を結ぶロウナム・フェリー (Rownham Ferry) を利用し、この駅からポータスヘッドへ列車で通勤した<sup>22)</sup>。

しかし、第二次世界大戦後には輸送量の低下は止まらず、1964年9月に旅客営業を、1965年7月に貨物営業を廃止した。現在は単線が貨物線として再開されている。

#### e) クリフトン・ロックス鉄道 (Clifton Rocks Railway) と駅の建設

クリフトン・ロックス鉄道はいわゆる都市間あるいは都市内鉄道には属さないものであるが、クリフトン吊橋に関連する鉄道としてここに掲げる。

この鉄道はクリフトン吊橋の南に位置し、エイヴオン渓谷上部のクリフトンと渓谷底部のホットウェルやブリストル港までを連絡するもので、1893年5月に開業した。この鉄道を含む周辺の地形図は図⑤に示されている。

この路線の延長はわずか137m (450ft) で、標高差61m (200ft) を勾配45% (1/2.2) で上下するケーブル牽引の軌間914mm (3ft) 複線鉄道である。商人のヴェンツラーズ (Venturers) はこの鉄道が眺望を害するとの反対があり、全線がトンネルとなった<sup>29)</sup>。

駅設備を含めたトンネル延長は152m (500ft) で、半楕円断面で、高さ2.4m (18ft)、幅8.4m (27ft6in) である。地質は断層を介在する石灰岩であり、全長にわたって厚さ60cm (2ft) のレンガ覆工が施工された。

その位置の概念図を図②(d)に示した。渓谷上部のシオン・ヒル (Sion Hill) とプリンセス・レーン (Princes Lane) の角に、バース・ストーン of 切石で飾られた入口を有する小さな1階建の駅舎が建設された (写真⑫)。

渓谷底部の駅は石灰岩の岩盤の中に建設された。駅舎は直立する岩盤面に沿っており、2階建の駅入口は灰色のペナント岩 (pennant rock) の荒石積であるが、隅石 (quoin) は



写真⑫ クリフトン吊橋からブリストル方を望む。左の崖下にはクリフトン・ロックス鉄道の駅舎が小さく見える。

窓の化粧縁 (architrave) はバース・ストーンが使用された。

この駅はホットウェルズ・ロード (Hotwells Road) に面しており、エイヴオン川を運行する外輪船 (蒸気船) のロウナム・フェリィ (Rownham ferry) に接続し、また、路面電車のブリストル・トラムウェイズ (Bristol Tramways) によってブリストル・ポート鉄道・アンド・ピア会社のホットウェルズ駅とも連絡した<sup>25) 26)</sup>。

旅客輸送の収入ははかばかしくなく、1912年にはブリストル・トラムウェイズに売却され、結局 1934 年 10 月に廃止された。

## (4) セント・フィリップス (St.Philips) 駅の建設

### a) ブリストル・アンド・グロスター鉄道

#### ① ドラムウェイ (Dramway) の建設

ブリストル地方の鉄道の先鞭を切ったのは、グロスター南部の炭鉱地帯からの石炭輸送などを目的として、1832 年から 1835 年にかけて開業した“ドラムウェイ (Dramway)” と呼ばれる 2 つの馬牽引鉄道であった。これらは、エイヴオン・アンド・グロスターシア鉄道 (Avon & Gloucestershire Railway) とブリストル・アンド・グロスターシア鉄道 (Bristol & Gloucestershire Railway) である<sup>16) 21) 31)</sup>。

前者の延長約 14.4km (9mi) のブリストル・アンド・グロスターシア鉄道 (馬車鉄道) は、タウンセンド (W. H. Townsend) によって測量された。ブリストルのフローティングのクックオールズ・ヒル (Cuckold's Hill) (後のエイヴオン・ストリート (Avon Street)) からコールピット・ヒース (Coalpit Heath) のオーチャード・ピル (Orchard Pil) に至るものである。コールピット・ヒースの石炭や石材を運搬する目的のこの鉄道は、1828 年 6 月 19 日に認可を受けた。マンゴッツフィールド (Mangotsfield) ではエイヴオン・アンド・グロスターシア鉄道と連絡する。

マンゴッツフィールドからコールピット・ヒースまでの北区間は 1832 年 7 月に開業したが、土工だけは複線に変更した (軌道は単線) ために完成は遅れ、全線の開業は 1835 年 8 月であった<sup>32)</sup>。

石炭を主とした貨物輸送という面からは、線路勾配は非常に良かった。すなわち、コールピット・ヒースからショート・ウッド (Shortwood) までは 1.9‰ (1/528) の上り勾配であるが、延長 157m (515yd)、標高 53.3m (175m) のステイプル・ヒル (Staple Hill) トンネルのレベル区間を過ぎると、ブリストルのエイヴオン川までは約 14‰ (1/71) の下り勾配が続く。軌間は 1.422m (4ft8in) で、外側のエッジまでの距離は 1.54m (5ft1in)、可鍛錬鉄レールは重量 17.4kg/m

(35pound/yard)、長さ 4.6m (15ft) の魚腹タイプで、鉄製チェアによって石のブロック (枕木) の上に設置された。

一方、後者のエイヴオン・アンド・グロスターシア鉄道のエイヴオン川への鉄道敷設は、1827 年、ブリストル・アンド・グロスターシア鉄道がコールピット・ヒースとブリストルを結ぶ鉄道を建設する計画を知り、触発されたものである。

コットレル (H.F.Cotterell) によって測量されたこの鉄道は、ビトン (Bitton) の標高 6.7m (22ft) のバックス (Backs) から標高 60.4m (198ft) のマンゴッツフィールドに至る延長 8.0km (5mi)、最急勾配は 13.2‰ (1/76) の鉄道である。1831 年の厳しい冬には盛土や切土が滑り破壊を起こし、軌道の敷設にも影響を受けたが、1835 年 5 月 31 日に全線が開業した<sup>32)</sup>。

エイヴオン川では、ブリストル行きの船のためにウィルスブリッジ (Willsbridge) からロンドンデリィ・ワーフ (Londonderry Wharf) に至る軌道を、もう一つはバース行きの船のためにタウン・ワーフ (Town Wharf) に至る軌道も建設した。レールの長さは 2.7m (9ft)、ゲージは 1,435mm (4ft8.5in) で、石炭 4ton 積みの 4 輪の木造貨車は直径 70cm (30in) の鉄製フランジ付き車輪であった<sup>16) 31)</sup>。

#### ② ブリストル・アンド・グロスター鉄道の建設

ブリストル・アンド・グロスター鉄道は、バーミンガム・アンド・グロスター鉄道 (Birmingham & Gloucester Railway) と接続する標準軌鉄道として元々は計画された。しかし、グレート・ウェスターン鉄道の傘下のスウィンドン (Swindon) を起点とするチェルトナム・アンド・グレート・ウェスターン・ユニオン鉄道 (Cheltenham & Great Western Union Railway) の提案を受け入れ、広軌道として建設することになった。

1839 年、ブリストル・アンド・グロスター鉄道は馬牽引であったブリストル・アンド・グロスターシア鉄道を吸収し、ウェスタリアイ (Westerleigh) からの線路延伸：コールピット・ヒースへの 3.6km (2mi) の支線とスタンディッシュ・ジャンクション (Standish Junction) への本線、さらに建設中のチェルトナム・アンド・グレート・ウェスターン・ユニオン鉄道との協議の結果としてグロスターへの三線軌条を敷設することが認可された。

ブリストルからスタンディッシュまでは広軌に変更することになり、トンネル、橋梁や盛土などの土木構造物は幅の拡大が必要になった。1841 年から工事が始まった。1844 年 7 月 6 日に全線の開業を迎えた。41 の跨線橋、32 の橋梁が建設されたが、そのうち 15 橋は木造であった。

馬牽引のブリストル・アンド・グロスタ鉄道が建設した延長 471m (515yd) のステイプル・ヒル・トンネルは、建設当初は幅 3.7m (12ft) であったが、北側に拡幅され 7.9m (28ft) の大断面に改築する工事なども施工された。

1845年にブリストル・アンド・グロスタ鉄道とバーミンガム・アンド・グロスタ鉄道はバーミンガム・アンド・グロスタ鉄道(Birmingham & Gloucester Railway)を形成したが、翌年の 1846 年にはミッドランド鉄道の一部となった。

### ③ ミッドランド鉄道バース支線 (Midland Railway Bath Branch) の建設

ブリストル・アンド・グロスタ鉄道を 1845 年に吸収したミッドランド鉄道はブリストルから北方の南グロスタ (South Gloucester) の炭鉱地域を傘下に収め、グロスタ、バーミンガムへと範囲を拡大したが、ブリストルから東のバースへの延伸も画策した。

1864 年 7 月ミッドランド鉄道はバースへの路線建設の認可を得、1869 年 8 月に開業した。この路線は、バーミンガム・アンド・グロスタ線のマンゴッツフィールドで分岐し、8.3% (1/121) の勾配で下ったのち、ビトン (Bitton) に至り、ここからはエイヴオン川を 6 度も横断しながらバースのクウィーンズ・スクエア (Bath Square) 駅<sup>20)</sup> (1951 年からバース・グリーン・パーク (Bath Green Park)) に改名) に至る延長 16.1km の鉄道である。この駅は、1840 年開業したグレート・ウェスタン鉄道のバース駅とは約 800m 離れて建設された。

この支線は鉄道ネットワークにおいては大きな位置を占めなかったが、夏季休暇中にはこの支線とサマセット・ドーセット線 (Somerset & Dorset Line) 【サマセット・セントラル鉄道 (Somerset Central Railway:1854 年開業) とドーセット・セントラル鉄道 (Dorset Central Railway:1860 年開業) が 1862 年に合併してサマセット・アンド・ドーセット鉄道 (Somerset & Dorset Railway) を形成。1874 年にミッドランド鉄道のバース・ウィーン・スクエアに到達】を經由してマンチェスタから行楽地のボーンマス (Bournemouth) への特別列車 (Pines Express) が運転された。

しかし、この支線は 1966 年に旅客輸送を、1971 年には石炭を含む貨物輸送も廃止された。

#### b) セント・フィリップス駅

1844 年 7 月に開業したブリストル・アンド・グロスタ鉄道 (1846 年にミッドランド鉄道に吸収) はブリストルの北方からテンプル・ミーズのブルネルのターミナルに入ってきた。

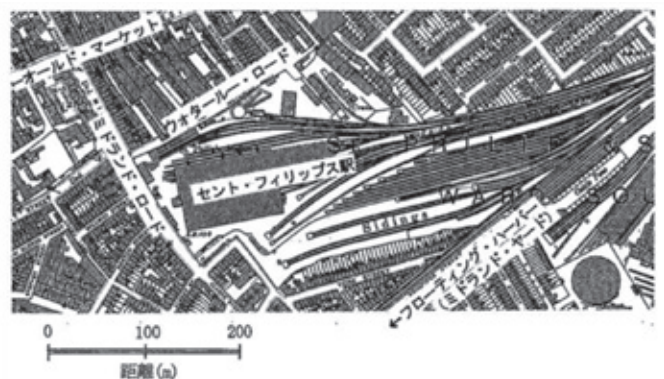
その位置の概念図を図② (b) に示した。

しかし、この駅には、1869 年にミッドランド鉄道のバース支線も列車を乗り入れることになり、この駅は次第に混雑度を増大させることになった。

これを解決するために、ミッドランド鉄道は、マンゴッツフィールド経由のバース・クウィーン・スクエアへのローカル列車のみを扱う駅として、図② (c) に示すようにセント・フィリップス駅を 1870 年 5 月に開業させた。

1866 年に完成したこの駅は、1902 年の陸地測量部地図<sup>58)</sup> の図⑦が示すように、24,000m<sup>2</sup> (6acre) に及ぶ広大なミッドランド鉄道の貨物駅の北側に建設された。駅舎はミッドランド・ロード (Midland Road) とウォータルー・ロード (Waterloo Road) の角で、プラットホームは 1 面のみで、上屋は典型的なミッドランド鉄道のガラスの鋸屋根の木造建物であった<sup>23) 30)</sup>。この駅はテンプル・ミーズ駅とは約 1.2km 離れていたが、この駅の北には 12 ~ 15 世紀に発展した市場を起源にもつオールド・マーケット・ストリート (Old Market Street) が走る人口超密地域のために、1950 年代には 13 本 /day の列車がラッシュアワーを中心に到着した。

しかし、1953 年 9 月に旅客営業を、1967 年に 4 月には貨物営業も廃止した。



図⑦ セント・フィリップス駅周辺の地形図 (1902 年の陸地測量部地図<sup>58)</sup> に挿入・加筆)

## 3.あしがき

イングランド南西部における主要都市であるブリストルのターミナルを 2 回にわたって紹介した。次回は温泉町バースの旅客ターミナルの変遷について述べることにしたい。

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 21、イングランド南西部における主要都市の旅客ターミナルの変遷 (Ⅲ)、国土館大学理工学部紀要、No.7、2014.