

イギリス滞在記



堀地 紀行

HORICHI Noriyuki

国士館大学教授
(当協会理事・本誌編集委員)

■ はじめに

私の近況からお伝えすると、昨年夏に、頸椎の脊髄を痛めた。原因は、頸椎の椎間板の突出や、靭帯の加齢による肥大とのことですが、整体院で、やや強いマッサージを受けてから、症状が発症し、手先や足の裏が痺れ、症状が好転せず、放っておけば、歩行障害、排せつ障害などをきたすとのことで、ついに今年の3月に大学病院で手術を受けた。手術は、首の裏を切開し、断面的に8の字となる椎骨の後ろ部分の脊柱管を拡幅し、脊髄の圧迫を解消させるもので、もちろん神経には触れていない。8か月ほどが経過し、痺れなどがだいぶ解消されてはきたが、神経の回復は遅く、2年ぐらいかかるそうです。気長に回復を待つつもりです。

■ 在外研究

術後4か月が経過し安定してきたので、前年、大学より許しを得ていた、在外研究のため、イギリスを訪れました。滞在校は、旧知の先生がお見えの



駅ホーム下の路盤，右は筆者

ロンドン大学シティー校（今年、ロンドン市立大学から改名）で7月1日から約3か月間滞在しました。ここでは、その間に見学した現場や、施設を簡単にご紹介します。

(1) CROSSRAIL LINK (クロスレイルリンク)

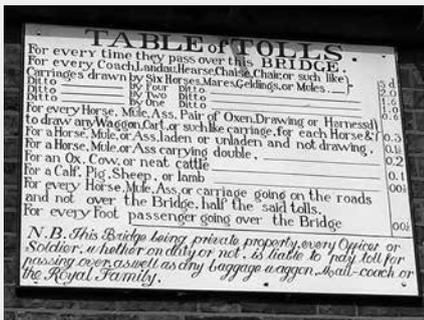
このプロジェクトとは、およそ30年ぶりとなる12番目のロンドン地下鉄の新線建設で、開業後はElizabeth（エリザベス）ラインと呼ばれる。ロンドン西部のレディング（Reading）と東部のシェンフィールド（Shenfield）を結ぶ約100kmの鉄道で10の新駅も建設される。東西の郊外部にはヒースロー（Heathrow）などからの分岐線を有す。総工費は2兆0250億円（1ポンド135円換算）で、ロンドン中心部は約21キロの地下鉄区間となり、シールド工法で施工している。2018年から一部区間で営業を開始する。

(2) Iron Bridge (アイアン・ブリッジ) 世界遺産

ウェールズとの国境に近い、アイアンブリッジ渓谷に架かる世界初の鑄鉄強で、1779年建設（erected in 1779）とあった。この地域はコールブルックデールと呼ばれ、石炭を多く産出したことから、製鉄業が起り、産業革命の発祥地の一つと数えられている。



アイアン・ブリッジ



当時の通行料金表（王家からも徴収とある）



水路橋の渓谷横断で、観光用のナローボートに乗って撮影

(3) Menai Bridge(メナイ・ブリッジ)

メナイ・ブリッジは、ウェールズ北部のアングルシー島と本土の間に横たわる幅400mほどのメナイ海峡を横断する錬鉄製の吊り橋で、ケーブルではなく、アイバーが使われている。

1826年の完成で、設計は英国土木学会初代会長のトーマス・テルフォード(Thomas Telford)の手による。



メナイ・ブリッジのアイバー

(4) Pont Cysyllte Aqueduct

(ポント カサステ水路橋) 世界遺産

1805年完成のこの橋もトーマス・テルフォードが手掛けた。Pontはフランス語の橋を意味するポンに音は近く、綴りは全く同じ。かつてフランスの影響がブルターニュ半島を通して伝わった土地でもある。産業革命期ウェールズでは、石炭の運搬のため水路網が盛んに整備された。この場所には渓谷が横たわり、その横断のため水路橋が建設された。運

搬船はナローボートと呼ばれ、幅が狭くて細長い形をしている。今はこれに乗ってゆったりと旅を楽しむ人も多い。

(5) Forth Bridge(フォース橋) 世界遺産

フォース鉄道橋は、鋼鉄製のひし形の3つのカンチレバートラス橋を繋いだ形式で、鋼材重量は51000トンに及び、フォース湾を橋長2529mで横断する。完成は1890年で恐竜とのあだ名もある。このフォース橋には、1883年に工部大学校(東京大学工学部)を卒業し、その後グラスゴー大学を1886年に卒業した渡邊嘉一が、技術者として建設に携わった。設計は、ジョン・ファウラー(John Fowler)とベンジャミン・ベイカー(Benjamin Baker)。渡邊を中央にしてこの3人が、フォース橋の力学的なメカニズムを判りやすく説明した写真は有名で、スコットランドの20ポンド紙幣にも使われている。



フォース橋を隣接の道路橋から撮影

ロンドン滞在中、スコットランドのエディンバラ周辺(フォース橋)や北ウェールズを旅行した。北ウェールズにはロンドン大学のBoswell教授とTony 元職員が4泊5日で車で案内してくれた。好天にも恵まれ、思い出に残る旅となった。