ふるさと Something NEWS

第⑰回

東北復興にもチャレンジ・スピリットを！【前編】
――我々が行きたいところへ連れて行ってくれたブルネル

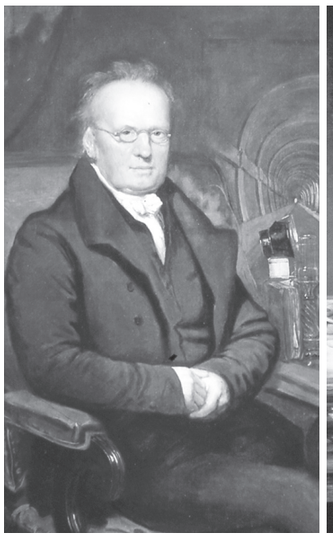
一般社団法人 洸楓座
一般社団法人efco.jp
代表理事 佐藤 建吉

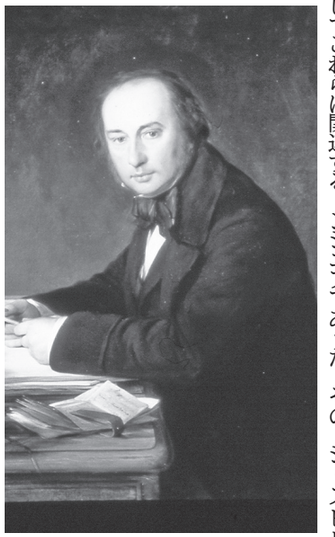
▼エンジニア、ブルネル父子

前号のコラムで紹介した土木偉人に関連してエンジニア、ブルネルの話題を述べる。

イザムバード・キングダム・ブルネル（Isambard Kingdom Brunel, 1806.4.9～1859.9.15）は、今年9月15日、没後160年に当たる。残念ながら、ブルネルを知る日本人は少ないかもしれない。が、ブルネルの53年の短い人生で成し遂げた長大橋梁、蒸気鉄道、蒸気船、そしてこれらに関連する駅舎やドックなど都市交通や土木・建築・機械・鉄道・造船・橋梁などの広範囲の分野に技術革新を与えたことを知ると、驚嘆と感動を受けるだろう。彼の成功と失敗の事績はまさに、チャレンジ（挑戦）という言葉がふさわしい。

そのチャレンジは、イザムバード・ブルネルの父のマーク・ブルネル（1769～1849）から譲り受け、パワーアップしたものといえる。父マークは、シールド工法の発明者で、テムズ河底トンネルを掘削したエンジニアであった。その





父マーク（左）と子イザムバード（右）

ほか、大量生産方式の実践などチャレンジに満ちていた。

筆者は、『偉大なるブルネルの挑戦』という著書、また論文やその他の著作で、ブルネル父子のこうした取り組みの気概を、〝チャレンジ・スピリット〟と、ときには〝ブルネル・スピリット〟とも呼び、伝えている。

本年9月6日から10月26日まで、東京の築地四丁目の「築地よりみち館」で開催中の『挑戦するエンジニア ブルネル父子の偉大なる軌跡展』は、ブルネルのチャレンジ・スピリットを知って、東北復興につなげようという筆者の企画である。

▼父と子

父マーク・イザムバード・ブルネル（Sir Marc Isambard Brunel、1769～1849）は、フランスのノルマンディー地方の旧家に生まれた。マークは数学や工学に興味があり、勘当の身となって英国海軍の見習いとして、製図法などを学び、自由の国に憧れ米国に出稼ぎに出かけた。ニューヨーク市の設計コンペに応募し、優勝は逸したものの、高評価を受けニューヨーク市の設計者として実績を積んだ。

成功したマークは、恋仲だったソフィアと結婚すべく、ニューヨークから英国に渡った。上陸した南部のポーツマスでは、仏国籍なので大変苦労したようであるが、やがて技術者としての成果が認められ、ソフィアとも結婚することができた。2人の間には2女1男が生まれ、その一人息子が、イザムバード・キングダム・ブルネルである。

グレイト・ブリテン号（98メートル、3400トン）

▼子ブルネル

マークは、息子に幼少のころから英才教育を施し、フランスのリセでも学ばせたが、エコール・ポリティックへの入学は仏英のハーフであることで許可されなかった。それで英国の父の下でエンジニアリングの実務の修業をした。シールド工法の発明者の父が施工していたテムズ・トンネル工事に参画し、サイトエンジニアとして現場で寝泊まりしていたが、数度の落盤事故で負傷し現場を離れた。

その療養中に、ブリストルのクリフトン吊り橋の設計コンペがあることを知り、これに応募して優勝した。工事の開始は資金不足で遅れ、完成は彼の没後5年後であったが、21世紀の現在も供用されており、ブリストルの観光名所となっている。

クリフトン吊り橋で名声を得た子ブルネルは、ロンドン～ブリストルを結ぶGWRグレイト・ウエスタン鉄道（Great Western Railway）を提案し、建設を担当した。ブルネルは、その駅舎、軌道、トンネル、橋、そして蒸気機関車までも自身が設計した。1838年5月31日、最初に開通したロンドン～メイデンヘッド間の40キロメートルの開通式はヴィクトリア女王を迎えて盛大に行われた。その後、順次ロンドンからブリストルまで190キロメートルの蒸気鉄道が、広軌鉄道として開通した。

息子ブルネルは、快速蒸気船グレイト・ウエスタン号（ss Great Western）で実績を上げた後、プロペラ推力の蒸気船グレイト・ブリテン号（ss Great Britain）の建造に取り掛かった。建造に際し、彼はこれまでの木造船でなく鍊鉄船を採用。加えて、これまでの外輪船方式でなくスクリュープロペラ船による推進方式を採用した蒸気船（帆も併用）を建造した。さらにブルネルは当時、植民地だったオーストラリアまで喜望峰で1回の石炭補給で済む巨大蒸気船（ss Great Eastern、211メートル、1万9000トン）を建造した。この船は、その後、大西洋横断通信ケーブルの敷設に貢献した。

▼前編のまとめ

ブルネル父子はこのように、いろいろの技術変革を行った。次の言葉がある。

「ダーウィンは我々がどこから来たかを教えてくれたが、ブルネルは我々が行きたいところへ連れて行ってくれた。」

【次号へ続く】