

陸と海のブロードバンド

グレイトウエスタン鉄道とグレイトイースタン号の挑戦。

松田ばこむ

10年ほどまえのことだ。とてつもなく高速なFaxを買った。送信も受信も今までとは比較にならないほど速く、印刷品質もすばしかったが、そのぶん信じられないほど高価だった。当時まだ高かったパソコンが何台も買えたほどだ。

無謀な買物をしてしまった理由は、ISDNだ。高度情報通信というものに誘惑されたからだが、インターネットが普及するまえのことで対応機器がほとんどなく、その恩恵を受けようと思えばそれぞれG4 Faxを買うしかなかったのである。

大枚をはたいて買ったG4 Faxは、結果的に時期尚早というか、ムダな投資に終わってしまった。せっかくの高性能も、通信相手がアナログ回線のG3 Faxではその本領を發揮できない。その後、インターネットの普及でISDNが脚光を浴びたときもあったが(まあ、ADSLが普及するまでの短い間であったが)、G4 Faxが話題に上ることはなかった。インターネットはメールやファイル交換の普及をもたらした、皮肉なことに高速Faxの出番を奪ってしまったからだ。そのうえG3 Faxの高速化が一段と進み、G4 Faxの存在理由そのものがなくなってしまったのである。

いまやめったにFaxを使うことはないし、たまに必要ときにも家庭用Faxで事足りるという状況だから、私が高速

Faxに再び興味をもつことはないだろう。

似たような話は19世紀にもあった。

19世紀中頃、英国南西部に鉄道網をもつグレイトウエスタン鉄道は、7フィート4分の1インチ(2136ミリ)という極端に広いゲージ(軌道幅)を採用して、他の鉄道会社がまねできない高速で列車を運行していた。1848年に運行をはじめた特急フライング・ダッチマンは平均時速56.8マイル(90.7キロ)という驚異的なスピードを誇っていた。

スチーブンスン以来のいわゆる標準ゲージが4フィート8インチ半(1435ミリ)であるのに対し、グレイトウエスタン鉄道の技師長I.K.ブルーネルが「超広軌」ともいえるゲージを採用した理由は、大量輸送時代における鉄道の高速性と安全性を追求しようとしたからだ。ゲージが広ければ、より大型で力強い蒸気機関車を走らすことができ、高速かつ安全な運行が可能となる。まさに鉄道版のブロードバンドである。

しかし、間もなく訪れた鉄道の統合化時代に、この戦略は裏目にでた。

汽車そのもののスピードが速くても、ゲージの違いから他鉄道との相互乗り入れができないため、接続駅では乗客の乗り換えや貨物の積み替えが生じ、不便

のうえなかったのである。

標準ゲージが定められる前の英国では、各鉄道会社はそれぞれの技術的観点からさまざまな幅のゲージを採用していたが、1846年以降は広軌鉄道の新設は認められなくなり、多くの鉄道会社が広軌から標準ゲージに乗り換えていった。そうした流れに抵抗し超広軌にこだわり続けたグレイトウエスタン鉄道は、1859年以降はレールを3本敷いて超広軌と標準ゲージの両方の車両を走らせるという涙ぐましい努力をみせたが、多勢に無勢で1892年には超広軌を廃止せざるをえなかった。技術的な優位よりも、乗客や荷主に利便性をもたらす共通規格が優先されたということである。

話を1830年代にもどそう。

超広軌の高速鉄道ということで鼻息がまだ荒かったグレイトウエスタン鉄道は、ロンドン―ブリストル間の鉄道をニューヨークまで延ばせないかと考えた。もちろん鉄道では大西洋を横断できない。そこで蒸気船による大西洋横断を目指すグレイトウエスタン蒸気船会社が設立され、グレイトウエスタン号と名付けられた蒸気船の建造がはじまった。

グレイトウエスタン号は、1938年に大西洋横断に成功。蒸気力のみによる大西洋

初横断の快挙は、タッチの差で別会社のシリウス号にもっていかれたが、それでもその高速性と安全性から営業的には大成功をおさめ、以後8年間にわたって70回以上も大西洋を横断し、大西洋定期航路の時代を切り開いたのである。

ブルーネルは、高速かつ安全な大量輸送には、鉄道にしる蒸気船にしる、巨大であるべきだという信念をもっていたようで、その後、世界最大の蒸気鉄船グレートイースタン号を企画した。当時、英国ではインドやオーストラリアに大量の移民や軍隊を送り出している、また郵便物や貨物を定期的に輸送する必要から、蒸気船によるインド・オーストラリア航路の開設が望まれていたからだ。しかし、大西洋とは比較にならない長い航路のうえ、航路上に石炭補給拠点が整っていないという問題を解決せねばならなかった。そこでブルーネルは、無補給で英国とインド・オーストラリアを往復できる巨船の建造を提案したのである。

グレートイースタン号は、全長約211メートル、排水量約2万7400トン。乗客総数約4000人、乗組員総数418人。軍隊輸送時には1万人の収容が可能という当時としては常識はずれの巨船であった。しかも、帆と外輪とスクリューという3つの推進装

置を併用でき、また二重底の水密構造を採用するなど、当時の最先端の技術が織り込まれていた。

建造中に船会社の倒産に見舞われたものの、別の船会社に買い取られたグレートイースタン号は、なんとか1860年に完成。会社が変わったこともあり、当初の目的であったインド・オーストラリア航路ではなく、大西洋定期航路に就いた。が、大西洋では無補給長距離航路のための巨体を生かすことができず、また利用できる港が少なく、修理できるようなドックもなかったことが災いし、営業的に芳しい数字を残すことはできずにその会社は倒産した。

グレートウエスタン鉄道の広軌にしる、グレートイースタン号にしる、経営的には失敗に終わった技術的チャレンジといえるかもしれない。技術的に優れたものが成功するとは限らないのは、世の常だ。

このままではさみしい話で終わってしまいそうだが、グレートイースタン号には後日談がある。

国際情報通信の鎗矢ともいえる英国 - 米国間の海底ケーブルは、1858年

に開通した。グレートイースタン号建造の真っ最中のことである。しかしわずか3週間でケーブルは故障し、それから6年間も放置されたままであった。

その復旧に活躍したのが、大西洋航路を隠退し、スクラップをまねがれて海底ケーブル敷設船に改装されたグレートイースタン号なのである。大西洋に5本の海底ケーブルを敷いた後には、スエズ ボンベイ間の海底ケーブルの敷設にも成功した。大洋の横断に必要な長大なケーブルの積み込みに、その巨体が役立ったのである。

長距離大量輸送への挑戦には失敗したかもしれないが、情報通信時代の幕開けには大いに貢献したわけだ。結果論かもしれないが、ちょっと元氣のでも話ではないだろうか。

【参考文献】

田中 航『蒸気船』毎日新聞社
杉浦 昭典『蒸気船の世紀』NTT出版
小池 滋『英国鉄道物語』晶文社

今日の客船は、輸送手段としてではなく、「旅の魅力」という点でその存在をアピールしている。

