

# お茶うけ 第24話

## 琵琶湖疎水 - 日本の近代土木技術の自立 -

日本最初の蒸気機関車である「1号機関車」を交通博物館で観たあと、上野の国立科学博物館で開催中の「ハイテクにっぽん誕生展 - 明治の近代化遺産 -」で、佐賀藩の蒸気機関車の模型「蒸気車雛型」などを観ました。「蒸気車雛型」はやや小ぶりでしたが、しっかり作られていました。

「ハイテクにっぽん誕生展」では、工部大学のコーナーが印象に残りました。工部大学校(工学寮を1877年(明治10年)に改称)は、土木、機械、電信など7学科があり、修業年限は6年で、予科、専門科、実地科(2年の現場実習)の3期に分れ、指導は外国人教師(主にイギリス人)でした。展示の卒業建築設計図や卒業論文(英文)は丹念に書かれており、学生諸氏の意気込みが伝わってきました。

1883年(明治16年)工部大学校土木学科の卒業とともに京都府御用係に就任した田辺朔郎は、その2年後に起工した琵琶湖疎水事業の設計・建設を指導しました。田辺は卒業論文で琵琶湖疎水の基本計画をまとめていたと言われます。

琵琶湖疎水は、大津市と京都市を結ぶ運河で、京都市の灌漑(かんがい)など水の確保、京都と琵琶湖および宇治川を結ぶ船による輸送水路による物流経路の強化、船を動力で引き上げるための水力発電所の稼働などが目的でした。5年の歳月を費やして、1890年(明治23年)4月9日に竣工しました。

当時の京都には、北陸の物資は、敦賀から琵琶湖の湖上輸送により浜大津に着き、大津からは東海道を蹴上を経て三条へ陸送され、他方西国の物資は、淀川(宇治川)を遡って伏見の港に着き、そこから陸送されていました。しかし、船輸送の方が陸送(車や馬による)に比べて、より大量の輸送ができるので、物流経路強化のため疎水運河が計画されたのです。

大津と京都を結ぶ水路は、浜大津の近くの取入口から、難工事であった長等疎水トンネル(2,436m)を潜り、京都の山科区四の宮に出ます。疎水は、東海道を沿う形で、その北側の山裾を巡って、日の岡トンネルに入り、南禅寺の近くの蹴上に出ます。ここに船を引き上げるインクラインとその動力源である水力発電所が作られました。どちらも日本最初のものでした。

蹴上で水路は二手に分かれます。本線水路は、南禅寺から仁王門、夷川を通過して鴨川沿いの川端通に達するもので、1894年(明治27年)の鴨川運河の完成によって伏見で淀川(宇治川)に合流しました。

枝線水路は、南禅寺の裏手を通り哲学の小径に沿って鹿ヶ谷を北上し、銀閣寺の前を通過して北白川疎水路となり、高野川と鴨川の川底を潜って堀川に合流します。途中一部分流して京都御所にも供給しています。

琵琶湖疎水は、6つのトンネルやインクライン、多くの閘門(こうもん)を含む難事業でした。お雇い外国人などは、近代土木技術の未熟な日本人だけでは完成しないだろうと危惧していましたが、多くの困難を克服して見事成功いたしました。

その成果は世界的な称賛を受け、イギリス土木学会は1894年(明治27年)に、田辺の業績に対して、名誉あるテルフォード賞を送りました。この事業は、世界に日本の土木技術の独立を示すエポックメイキングなものとなりました。

船による物資の輸送は、急速に発達した汽車輸送に取って代わられましたが、琵琶湖疎水は上水道や灌漑事業および発電事業により京都市の発展に大きな役割を果たし、現在も滔々と水を流しつづけています。

以上

参考資料:『ハイテクにっぽん誕生展 - 明治の近代化遺産 -』国立化学博物館刊  
【用語解説】出典:日本語大辞典(講談社刊)

<b>疎水</b>	給水、灌漑、水運などのため、新しく土地を開いて作った水路。
<b>閘門 (こうもん)</b>	水位差の大きい運河や河川で、船を航行させるために設ける、水位を調節する装置。行程をいくつかの室に仕切り、室内の水位を前後の扉で前あるいは後ろの水位に等しくし、船を進ませる。
<b>インクライン</b>	高低差のある水路の間で、舟を運ぶのに用いる装置。斜面にレールを敷いて舟を載せた台車をワイヤーロープで昇降させる。