

琵琶湖疏水とは？

H22年4月8日 荘司編集

明治2(1869)年、東京遷都に直面して、京都の地位低下を怖れた京都の人々は、水路開発による都市機能の再生を願って、疏水計画を立てました。当時の京都府知事は榎村正直(まきむらまさなお)でしたが、後任の北垣国道(きたがきくにみち、1835～1916)の主導で事業が推進されることになりました。

その計画は、通船だけではなく、多目的なものになりました。第1は運輸のため、第2は灌漑のため、第3は動力源確保のため、第4は飲料水確保のためでした。

明治14(1881)年から予備調査を始め、明治18(1885)年6月に起工。明治23(1890)年4月、第一疏水第一期工事(夷川<えびすがわ>の鴨川合流点まで)が完成しました。一方、鴨川合流点から伏見墨染のインクラインまでは、明治25年11月に起工、27年9月に完成しています。

第一疏水は滋賀県大津市三保ヶ崎(みほがさき)で琵琶湖より取水し、三井寺の山下を貫き、山科盆地北部山麓を通り、蹴上(けあげ)に出て西に向かい、鴨川東岸を南に下って伏見に至り宇治川に合流します。全長約20キロメートルです。

分線は第一疏水と同時期に着手されました。主に灌漑のためで、蹴上から分岐して北白川、下鴨を経て堀川に至り、全長約8.4キロメートル。

また明治23年に建設された水路閣は、当時のお金で1万5千円の工費で完成したと言う。この水路閣はローマの水路橋を連想させる姿で、長さ93m、巾2.5m、高さ10m、14ケのアーチ型橋桁があり、南禅院から最勝院までの水路で、ここから2つのトンネルをくぐって「哲学の道」の水路につながる。

起工当初は通船が第一目的でしたが、工事なかばで水力発電に着目し、日本最初の水力発電所を設け、市内電車の動力や工業用の電力を供給するなどの計画変更がなされました。

明治18(1885)年、府庁内に疏水事務所を設け工事を進めましたが、事業主体は上・下京区にありました。明治22年の市制施行後は、京都市に引き継がれました。総工費は125万円で、当時の内務省年間予算額が100万円前後(京都府の総予算が60万円)であることを考慮すると、その巨額なことがわかります。

財源は、上下京区有の産業基立金(明治天皇が東京遷都の際に京都に下賜したもの)、府や国庫からの下渡金、市債、寄附金によりました。不足分を補うために地価割・戸数割・営業割の三種類の税が市民に課せられました。

疏水工事は空前の大事業であったため、中央政府の中でも賛否が分かれました。滋賀県や大阪府でも上下流の利害がからむ反対運動があり、両府県に対し予防工事費が支出されました。同じ理由で京都府内各地でも災害対策をめぐる建議や陳情が相つぎました。

疏水計画前史

「疏水」(そすい)という言葉は、水路を開いて水を通すことを意味しますが、京都では疏水といえば琵琶湖疏水を指します。

京都は内陸部に位置するため、せっかく琵琶湖を利用して北陸地方から運んできた物資を、大津で牛車に積みかえていました。水運による大量輸送に比べコストがかかるので、琵琶湖と京都を結ぶ水路建設は長年の懸案でした。疏水計画は江戸時代からありました。古くは寛政末(1800)年頃の疏水計画図が残っています。ついで天保12(1841)年壬生村の農民が京都町奉行所に請願した計画、文久2(1862)年豊後国(大分県)岡藩主中川久昭が朝廷に申請した計画、明治5(1872)年下京の住人が京都府庁へ請願した計画、明治7(1874)年に滋賀県が立案した外国資本を導入する計画等があります。

工事の特徴は？

工事は北垣知事の下、工部大学校(東京大学工学部の前身)を出たばかりの田辺朔郎(たなべさくろう, 1861 ~ 1944)を設計・指導者として抜擢し、日本人の力だけで施工されました。重要な工事は外国人技師にゆだねていた時代にあって画期的なことでした。また資材もダイナマイトとセメント以外は全て地元での調達でまかなった。延長 2436 メートルもある滋賀県側の長等山(ながらやま)疏水トンネルは、当時としては日本で最長のものでした。山の両側から掘るほかに、山の上から垂直に穴を掘り工事を進める豎坑方式を採用して、工事の促進をはかりました。

舟運

開通から十数年は客貨とも大いに利用された[6]。貨物では大津からの下り(約5時間)は米・砂利・薪炭・木材・煉瓦など、伏見からの上り(約6時間)は薪炭など[7]である。しかし鉄道を主として競合陸運の発展により衰退し、大津行き上り貨物は 1936 年以降なくなり、伏見行きはその前年にゼロとなった。大津からの下りは第 2 次世界大戦中も運航されたが、1948 年(昭和 23 年)に蹴上インクラインも運転を停止した。1951 年(昭和 26 年)9 月に大津から山科まで 4.5t の砂利が運ばれたのが最後となった。

旅客は 1891 年(明治 24 年)に大津 - 蹴上の下りが 1 時間 22 分 30 秒で 4 銭、上りが 2 時間 20 分で 5 銭と並行する鉄道の京都 - 馬場[9]が運賃上等 50 銭(往復 75 銭)、中等 30 銭(往復 45 銭)、下等 15 銭[10]よりはるかに安く、馬車も 8 銭を 6 銭に値下げして競争した[10]という。1911 年(明治 44 年)には渡航およそ 13 万人を数えたが、翌年 8 月の京津電気軌道(現京阪京津線)の古川町 - 札ノ辻[11]開業でおよそ 4 万 7 千人に減少した。1915 年(大正 4 年)の京阪本線五条 - 三条の延長[12]により電車で大津 - 京都市内 - 伏見が直結されると 3 万人台になり、唯一の渡航船会社、京近曳船は廃業した。戦後 1951 年(昭和 26 年)に新会社が設立され屋形船が姿を現したが、同年冬の第 1 疏水取入口改造工事のため運航を停止した。

疏水の影響

明治 24(1891)年に疏水を利用する蹴上発電所が設けられ、これにより工場動力の電化がはかられ、明治 28(1895)年には、市街電車を全国にさきがけて走らせました。

疏水完成により高瀬川曳船人足(たかせがわひきぶねにんそく)の失業問題、南禅寺附近掘鑿工事における井水枯渇問題、用地買収をめぐる裁判など派生的な社会問題も生じました。

その後、水力発電の増強と水道用水確保のため、明治 41(1908)年、第二疏水の工事に着手、同 45 年に完成しました。これは、第一疏水の北に並行して建設され、蹴上で第一疏水と合流。全長 7.4 キロメートル。水道源として汚染を防ぐため、全線トンネルになっています。

現在の疏水

疏水は現在も京都の上水道源としての役割を果たしています。夷川管理棟では、昭和 58(1983)年以降、疏水遠隔監視制御設備を整備して、集中的に流量管理をしています。昭和初年まで続いた舟運は廃止され、水路閣やインクラインは、歴史的建造物として観光名所となっています。

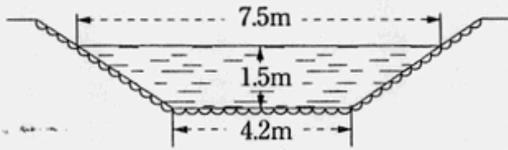
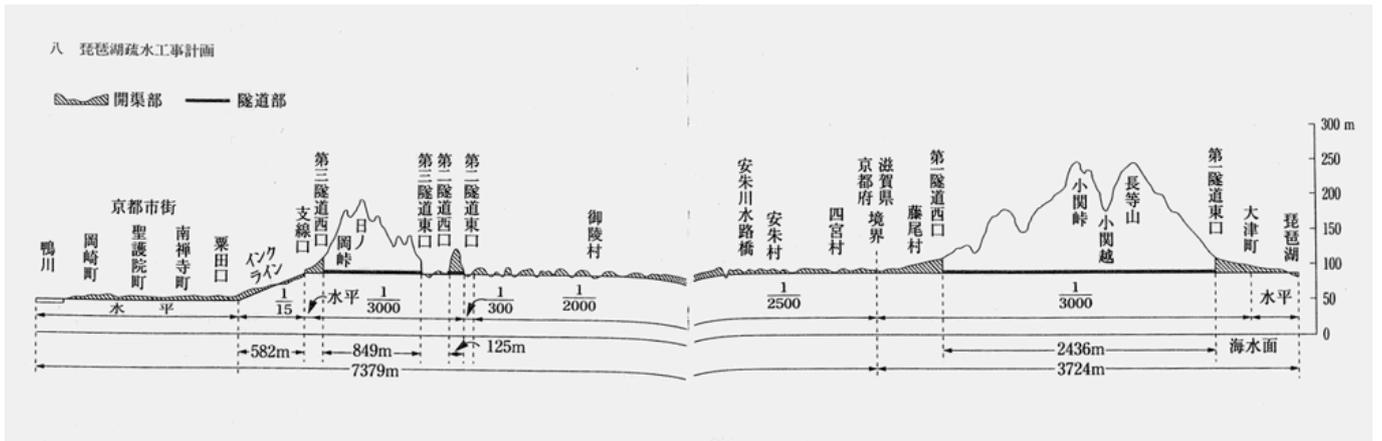
蹴上インクライン(傾斜鉄道)

蹴上インクライン(incline = 傾斜の意味)は、疏水の水で発電される電気を動力源とした一種の鉄道です。京都市指定史跡。

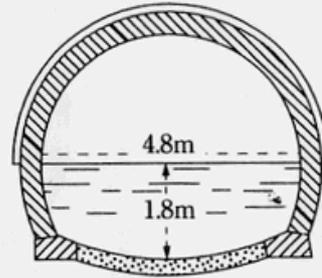
蹴上船溜り(ふなだまり)と南禅寺船溜り間の、36 メートルの高低差がある急斜面を船が安全に通過できるように 2 本のレールを敷き、船は車輪のついた運送車に乗って上下しました。

明治 20(1887)年 5 月着工、明治 23 年 4 月完成。営業運転開始は、蹴上発電所完成後の明治 24 年 12 月です。昭和 23(1948)年 11 月休止となり、昭和 48(1973)年にはレールも取り外されました。しかし、市民の要望で、昭和 52 年に復元されました。南禅寺から蹴上までの坂道に 2 車線のレールを敷設し、台車に 30 石船を乗せて往時の姿を再現しています。

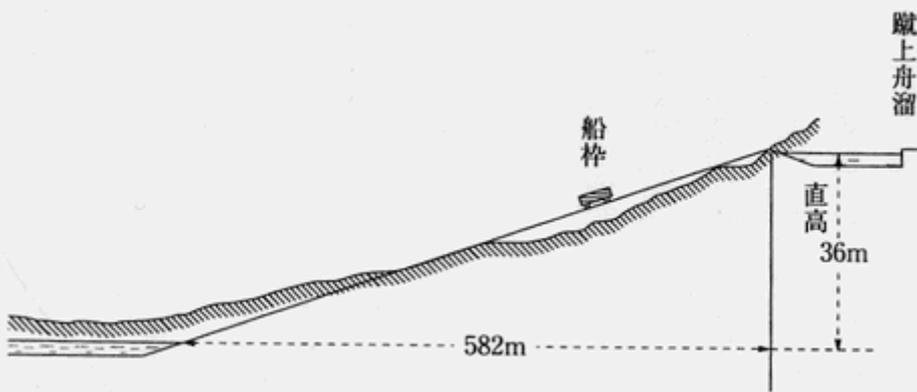
疏水断面図(宮中さん提供)



運河断面図



隧道断面図



インクライン断面図

(「琵琶湖疏水図誌」より)

以上