

## 知ってるようで知らない京都の史実 No.6

### 琵琶湖疎水工事は何故始まったのか？ その2

#### \* 北垣京都府知事着任前後の世相 \*

北垣が京都府知事に着任したのは明治 14 年 1 月ですが、その前後の世相はどのようなものだったのでしょうか。明治 10 年に西南の役が起こり、西郷隆盛は亡くなります。翌年内閣の中枢人物だった大久保利通が暗殺され、世相は混乱に逆戻りしそうになりました。禄を失った武士階級の処遇問題が大きくなり始めていたのです。

それを解決する一つの方式として、新政府は《安積疎水》続いて《那須塩原疎水》を着工します。原野を開拓して、耕地を作るのが目的でした。ここへ禄を失った武士を入植させようという狙いです。この延長線上に《琵琶湖疎水》もあり、国家事業の柱にしようとしていたのです。

他方鉄道建設は日本各地で施工が始まっていますが、これは大部分が民間企業としてはじまっており、救済にはあまり役立ちません。武士階級だけでなく、京都や会津若松のように明治維新の戦乱で荒廃した都市の住民の救済も図らねばなりませんでした。



#### \* 滋賀県から猛反対を受ける \*

北垣が提出した《琵琶湖疎水計画書》をみて、当時の滋賀県令《籠手田》は猛反対を唱え、中央政府に働きかけます。実は安積疎水でも若松県が反対していました。しかし若松県の住民を優先的に入植させる方針を掲げ、福島・若松・磐前三県を《福島》に合併させ、計画を推進させています。

《籠手田》いわく、滋賀県にとっては水を抜かれるだけで、何の利益もない。京都だけが受益するというのです。その他にも当初 65 万円と見積もられていた建設予算が 120 万円と、倍近くなった事に京都府議会から着工反対の声が上り始めます。

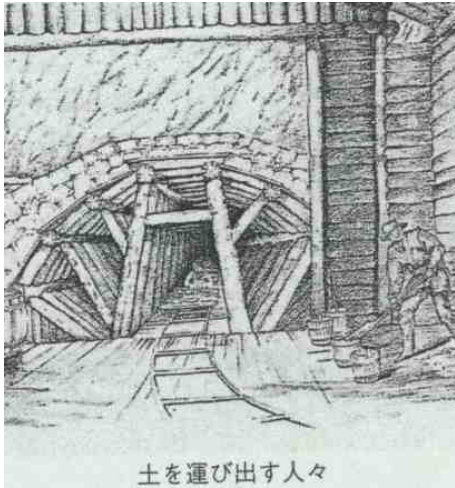
《琵琶湖疎水計画書》の主目的は、東海・北陸・近江地区からの京都への物資搬入には逢坂山という難所があり、これを船便に変えるということがありました。だが東海道鉄道が完成間近、大津と京都間は北垣が知事に就任する前後に開通しています。この工事の最大の難関とされている《長等山遂道》のすぐ近くにある《逢坂山遂道》は完成していました。

琵琶湖疎水では六つのトンネルが計画されていました。その内の《長等山遂道》は総延長 2436m で、当時の我国では最長のトンネルです。《逢坂山遂道》は 665m で日本人の技師だけで既に成し遂げられているのに今更大金を投入して何のためになるのか、が滋賀県側の反対理由でした。

これにより物資輸送問題はあまり説得力がありません。しかも増加した建設予算は全て京都区民の負担になるという事でした。

#### \* 手段と目的は異なる… \*

北垣京都府知事が目指したのは《官民一体となって疲弊した京都を活性化する事》であり、琵琶湖疏水計画はその手段で目的ではないのです。それを遂行するための気力・胆力に加えノウハウも彼は持っていました。彼を支持する政府の大物達のバックアップです。

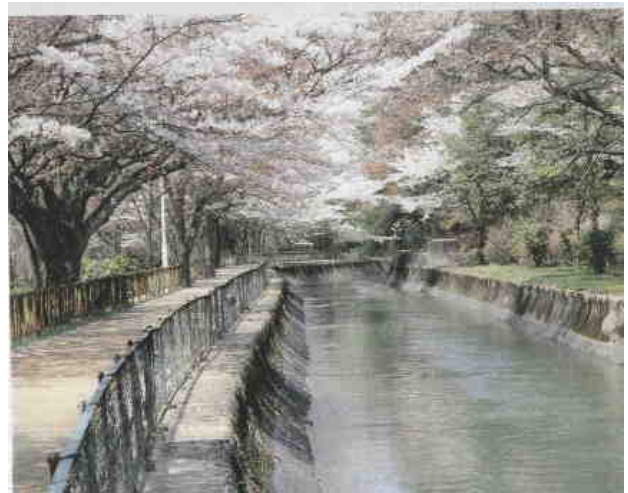


滋賀県令籠手田は、明治 17 年突如更迭され、元老院議官に転任されます。云うまでもなく、北垣の支持を進める中央政府の思惑の結果なのでしょう。府議会にも強力に推進を諮り【一旦男がやると決めたらとことん最後までやり遂げよう…】という有名な演説をぶち抜き説得に成功しました。この考え方を堅持したからこそ、その後の上水道工事敷設に伴う第 2 疎水工事や水力発電装置増強、市営電気鉄道の敷設、市内道路の拡張等が可能になって行くのです。

## \* 琵琶湖疏水着工 \*

紆余曲折のあと、明治 18 年（1885 年）6 月工事は開始されます。この工事は本格的な西洋技術を取り入れる最初の国策工事としての位置づけでした。先進技術を受け入れながら全て日本人だけで完成させるのがその目標だったのです。

工区は五つに分けられ、全線をほぼ同時に完成させるため、最も難航が予想される第 1 隧道のシャフトから開始されました。このときから初めてダイナマイト、工事用トロッコ、排水ポンプ、送風機などが使われたとされています。第 1 隧道に採用されたシャフト工事は、安積疎水でも採用されていますが、佐渡金山で既に開発されていた様式とほぼ似ており、明り取りと換気が主な目的でした。



トンネル内部や橋梁に使う煉瓦が大量に必要なため、レンガ工場を山科の御陵に作っています。レンガは明治 19 年 7 月から製造開始し、23 年竣工までに約 1400 万個作られていたそうです。

工事の途中、田辺は明治 21 年渡米、米国ホリヨークで始まったという水力利用の通船運河の状況を、高木文平という市の議員と一緒に見学にでかけます。しかし、これは規模が大きすぎとても参考にならない事が判明しました。

ここからが田辺の真骨頂が始まります。米国アスペンで小規模ながら世界最初の水力発電が始まっている事を、田辺と同じ工部大学校出身の中野初子（ハツネ）の論文で知っていました。高木と田辺は躊躇することなくアスペンの鉱山まで見学にでかけます。アスペンでは突然訪れた日本の二人に驚き、大歓迎しました。そして余す所なくこのシステムの詳細を二人に教えました。

コロラド州アスペンで水力発電を検分の上、このシステムの優位性を確認します。帰国後計画を一部変更し、蹴上に日本最初の大規模な水力発電所の建設を始めました。以後この発電設備が疎水運営の【柱】の一つになります。

この電力を使いインクラインを動かせるように建設しました。又、この電力を使い日本最初の電車を市中に走らせたのです。琵琶湖疏水は明治 23 年 4 月 9 日、天皇皇后両陛下をお迎えして盛大な完成式を行います。電力を使ったインクラインが実際に動き始めるのは 24 年 11 月からでした。施行費用総額 125 万円余（現在の貨幣価値に直すと 1 万倍、125 億円）の大工事はこうして完成したのです。



## \* 第2疎水工事をご存知ですか？ \*

第2疎水があるのをご存知の方は殆どありません。筆者もこの記述のため資料を色々調べるまで、殆ど何も知りませんでした。実は松ヶ崎浄水場は第2疎水工事なのです。明治35年に敷設が承認されましたが、資金難でようやく明治42年になって取り掛かった工事でした。先に完成した運河に沿って流れていますが、地中に埋設されているので目につきにくいのです。



先の疎水運河は完成しましたが、工事の目標が途中から微妙に変わってきています。琵琶湖経由の物資搬入は、鉄道に取って代われようとしていました。

琵琶湖から水はきたものの、何のために巨額の費用をかけてまでしなければならなかったかが、非常に曖昧になってきていたのです。しかもこのまま此処で工事をやめてしまったのでは、折角盛り上がりかけた《京都の活性化》が翳ってしまいます。折からとんでもない朗報？が入ってきます。トルコ軍艦エルトゥール号のコレラ事件でした。この当時東アジア各地にコレラが蔓延し、日本でもその予防対策が叫ばれていたのです。この事件で横浜に来ていた外国船乗組員にも感染がひろがり、多数の人達がコレラに罹って死亡します。日本各地にも伝染が拡大し、数万人の死亡者と報告されていますが、一説ではこの年前後の10年間に死者11万名余ともいわれていますが正確な数は不明です。

トルコ軍艦エルトゥール号は、その後帰国途中和歌山県沖で台風に遭遇し沈没しますが、このときの生存者は64名余、500名以上が死亡する外国船の海難事件になり当時の新聞を賑わす大事件になりました。

コレラは水を媒介して蔓延する事が知られていました。当時飲み水は京都では全て井水でしたが、検査した市中の井水7千件余の60%以上が不合格となったのです。俄かに上水道が不可欠になってきたのです。完成した疎水の水量では不足することが明らかになり、どうしても上水道のための新たな疎水工事が必要になってきました。ここにきて疎水の目標の一つが飲料水の確保に加わります。また、電力の有用性は利用が始まると同時に認められるようになってきました。

上水道を市中に敷設させるには、浄水場が必要です。明治25年以降京都市の目標は第2疎水工事と水力発電所の増強と変化して行くのです。やっと根付きかけた市中の活力を持続させるには、《上水道の敷設》《道路の拡大》《電気軌道の敷設》を【京都三大事業】として掲げねばならなかったのでしょうか。こうして出来上がったのが、第2疎水であり、蹴上：松ヶ崎：九条山浄水場だったのです。

## \* 西郷菊次郎の登場 \*

明治25年7月、北垣は鴨川運河をめぐり京都市議会と対立し辞任、北海道へ転任してしまいます。浄水場を建設するには伏見と松ヶ崎までの運河を敷設する必要があり、この運河が原因でした。これまでの疎水工事は沈滞の底に喘いでいた京都に色々な面で活気を蘇らせたのは確かでした。明治31年には人口が35万を越え、なお毎年1万ずつふえ続ける状況では、飲料水の確保が限界に達していたのです。

やっと根付きかけた活力を持続させ強化するには、なんとしても更に多量の水を確保する《新しい疎水の掘削》が望まれたのです。【京都三大事業】は明治35年市議会でも可決

承認されましたが、この実現にも大きな障害がありました。資金がないのです。最初の疎水工事の債務が未だ解消されておらず、【京都三大事業】の見積予算 1700 万円等到底調達できる状態ではなかったのです。

ここで明治 37 年 10 月、2 代目市長に就任した西郷菊次郎が登場します。彼は西郷隆盛の長男で、明治 5 年 2 月 11 歳で米国へ 2 年間留学しました。西南戦争では父と共に参戦しますが年少のため許され、勝海舟や有栖川ノ宮、伊藤博文らの支援を受けていました。

明治 17 年外務省へ 23 歳で入省、20 年 6 月再度米国へ留学します。その後数々の職を歴任して 35 年末に退官しましたが、このとき京都市長への布石がなされていたようです。国際感覚に明るい西郷市長は【京都三大事業】実現のための資金調達を外債に求めます。様々な根回しの後、フランスの二つの銀行から有利な条件で融資を受ける契約に成功しました。時あたかも日露戦争終結の直後です。日本の国際的信用が高まっていたからこそ実現出来たのでしょう。

第 2 疎水建設計画は 41 年 2 月認可:同年 11 月着工、3 年 6 ヶ月の工期を費やして、明治 45 年 4 月無事竣工するのです。この工事の特徴は飲料水確保の観点から、極一部を除き汚水の流入を防ぐため殆ど全てが地下に潜っているため、京都や大津の人達でさえその存在を知らない人が多いのです。南禅寺の地下を潜り銀閣寺から哲学の道沿い（この下に疎水）北西に向かい、高野川の下を潜って松ヶ崎浄水場に流れ込んでいるのです。また、蹴上以外に夷川と墨染（伏見）に水力発電所があることを知っている人は稀です。

第 2 疎水の完成と共に蹴上の発電所は 600Kw⇒4500Kw と増設され、新たに夷川 300Kw と墨染 2200Kw の発電所が新設されました。京都市電もこの電力により営業が可能になったのは云うまでもありません。上水道工事も旧京都市内全域に敷設が完成されました。



左側建物 夷川発電所（踏水会橋）  
本物の水力発電所とは気付かない

京都市の水道は明治 45 年 9 月我が国最初の【急速濾過方式】として蹴上浄水場から給水が開始されます。当時の人口 50 万人の内、給水人口は約 4 万人でした。1 日の最大給水量は 3 万トだったそうです。現在の人口約 140 万で、最大給水量が 85 万トになっていますが、琵琶湖のお陰で給水制限になったことがありません。これも全て【第 2 疎水工事】が実現していたからなのです。

さらに、松ヶ崎で余った水は加茂川へ放水するのではなく、地下を潜って堀川の源流になっているとは、想像もしませんでした。この経路も殆どが地下なのです。

西郷菊次郎は市長退官までの約 7 年半の間に、この事業を殆ど完成させているのです。因みに当時の 1700 万円は（現在の貨幣価値に直すと 1 万倍、1700 億円）膨大な金額になります。この債務は昭和 6 年まで 1 度の遅滞もなく全て完済されています。

参考文献 琵琶湖疏水 S63.4 西岡良博 よもやまばなし琵琶湖疏水 2005.10 浅見素石

疎水を拓いた人々 1995.11.15 京都教育史サークル 琵琶湖疏水百年史 H14.4 京都市水道局

三大疎水と国家プロジェクト H21.9 月 那須塩原市那須野ヶ原博物館