

若狭湾～琵琶湖～宇治川（京都）～淀川（大阪）という舟運の大動脈を築く夢は、平清盛以降、豊臣秀吉を經由して近世・江戸末期まで、グランド・デザインとして存在していました。

明治の東京奠都で京都は政治的・経済的に苦境のどん底にあり、復興・飛躍のためには本格的な基盤整備が緊急の課題でありました。その時超目玉となったのが、難所（逢坂山と日ノ岡）を貫通させて近江との舟運を開く琵琶湖疏水計画であり、大量輸送が未だ船に頼る時代でした。

永年の夢とはいえ着工となると課題山積で、官民から懸念の声（血税の浪費、日本の技術水準では無理）が強く出ました。3代京都府知事の北垣国道は、敢然と官民一体の大事業を成し遂げましたが、計画発表段階においては、名前をもじって「今度来た餓鬼極道」と罵られたほどです。

東北が高く、南西が低い京都盆地の地形に逆らって、唯一南から北へ流れるのが疏水であり、4年半の工期（明治18年8月着工、同23年3月完工）を要した、ビッグ・プロジェクトでした。

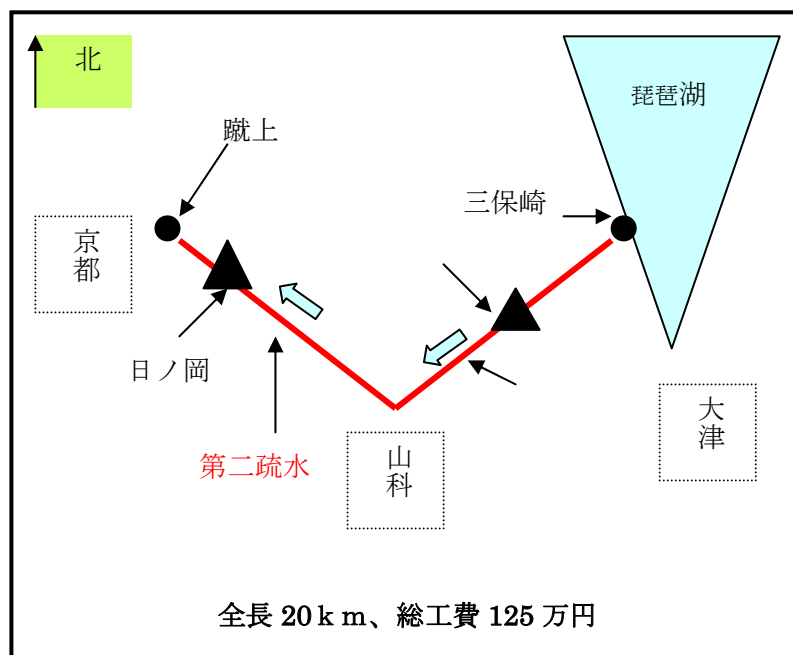
### 桁外れ・前代未聞

当時の京都府の年間予算額は50～60万円程度で、国家全体の土木工事費予算が約100万円という時代でした。従って単独で125万円を要する疏水工事は、桁外れの大プロジェクトです。

しかも国からの補助金を充当した上で、尚65万円が不足し、府民への税負担が避けられない状況にあったのです。

また内務卿のお雇い外人技師であるデレーケやドールソンも日本の技術水準では無理であると意見を出しておりました。

実現不可能の観測が深まる中さらに北垣は、人々があぜんとする人材登用を図ったのです。



### 田辺朔郎らの抜擢・登用

田辺朔郎、東京工部大学校（後の東京帝国大学工学部）を卒業したばかりの24才の技師です。北垣は、彼の卒論「びわ湖疏水工事計画」に惚れ込み、工事全体の責任技師として抜擢したのです。3年生の時、学内で一等賞を取ったほどの英才であり、当時の学校長・大島圭介と北垣が親しく、推薦があったからでもあります、外人技師が当たり前の当時は誰もが無謀と思った人選でした。

北垣の人材登用はさらに続き、測量技師・島田道生と実工事の担当技師・南一郎平の採用です。北垣は京都に来る直前に高知県令（＝知事）を務めており、有能な島田を評価しておりました。島田は、福島県猪苗代湖の安積疏水事業の実地検分に携わった経験を持っていたのです。精緻で狂いの無い測量は比肩する者はおらず、北垣は島田を呼び寄せ、京都府専任職員に登用しました。

南の場合は私的な情熱がベースにあります。彼の父・孫次郎は、大分県宇佐郡の庄屋でしたが、役目から地元の廣瀬井堰疏水計画に関与し、7年後の完成を目前に死去しました。父の叶えられなかった夢を機会あらばと思っていたところ、北垣からお呼びが掛かりました。実は、内務卿の要職にあった松方正義が北垣に南を紹介したのです。松方は、以前に日田県知事であった時に、廣瀬井堰疏水事業を側面的に支援したことがあり、南親子の存在と活躍を知悉していたのです。

## 連合区会での質疑応答

明治初期といえば封建社会が崩壊してまだ日が浅く、知事と府民の身分的關係は未だ階級的な上下關係が残り、意識の上でもそれが普通でした。極論すると、知事といえば昔の殿様であり、知事の号令は庶民がたやすく反論できるような代物ではありません。従いまして、北垣は強引に計画を推進することも可能だったのですが、彼は民意の賛同が無ければ今計画は頓挫するものと判断し、**勸業諮問会**（町の有力者50名）と**連合区会**（上京・下京両区の65名の議員）を設けて粘り強い説得に努めたのです。前者には、同志社設立の功労者・**山本覚馬**の名もありますね。

区会議員A「起工趣意書では京都の衰運を挽回するためとあるが、この疏水が出来て、現実に利益となるのは運輸の便ぐらいではないか。大工事の費用に比べて僅かの利益と思われる。工業を振起するという無形の目的に対して巨費を投ずる趣旨や如何？」

**北垣知事**「京都の衰運を挽回する今後の方策としては工業を興すことが肝要の施策と信ずる。工業を興すためにはその動力を得ることが最も基本的な緊要事である。そのような**動力を得るためにこの疏水の水力を利用して機械を運転**し、工業発展の基礎にすることが無形の目的という意味である。また疏水の利益は運輸とか**田畑の灌漑**等に計り知れない利益をもたらすものと信ずる。」

区会議員B「若王子村より下鴨に至る間の水利は全て愛宕（**オカギ**）郡にあるのに、上下区民が工費を負担するのは当を得ない。」（※南禅寺～下鴨地域は当時は愛宕郡という郡名）

**北垣知事**「愛宕郡に分水の上は、それ相当の金額を徴収する。」

区会議員C「この疏水事業について滋賀県は異存ないのか？」

**北垣知事**「滋賀県、大阪府共に差支えない旨の回答を得ている。」

区会議員D「京都には京染めのように井戸水で最上の染色をなし、鴨川の水で染物を曝す等、水は大変重要な役目をもっている。疏水の水が鴨川に混じると不都合ないか？」

**北垣知事**「鴨川に琵琶湖の水が混じれば水質の多少の変化はあるかも知れぬが、どうしても鴨川の水でなければならぬという産物は現今無いものと思う。もしそのようなものがあっても下鴨村落合より上流に行けば混じり気のない鴨川の水であって、それより下流で瀑布ぐらいには、琵琶湖の水が混じっても何ら差支えはない。」

上記は質疑応答の一場面ですが、時代背景とか京都固有の懸念が表出しまことに興味深い。また、疏水が舟運だけでなく、**産業動力**や**灌漑**に資することも計画されていたと分かりますね。前頁の図は主要部分だけ描きましたが、この質疑にあるように、**延長支流水路**も掘削したのです。蹴上から洛北方面へ迂回して、高野川・賀茂川を通過させ、最終は**堀川に結節する水路**が一つ、もう一つは鴨川沿いに東側を走らせ、**高瀬川に至る水路**です。高瀬川に結ぶということは、伏見を經由して淀川へ、従って大阪への舟運の連絡が可能となるのです。

付加えるなら、滋賀県知事は琵琶湖の水量が減ることを心配しましたし、大阪府知事は反対に淀川が洪水になることを危惧して、京都府側に堰の敷設とか護岸工事の要請を出しておりました。また、**福沢諭吉**すら『京都の風光明媚な景観を壊すだけで、害有って益無し。』と酷評しました。

## 最初の犠牲者

当時は土木機械が無く、大半の工事は手作業です。**日本初の堅坑**（＝縦井戸）を掘り、トンネル工事で湧き出る水は桶で汲み出すのです。人力では追いつかず、やむなく**蒸気ポンプ**（当時は電気ポンプが無い）を緊急輸入しますが、調達にも長い日数を要し、据付け終了までの2ヵ月間工事がストップしてしまいました。再開したものの湧き出る水は膨大で、さらに大型のポンプを英国から輸入して対処したのですが、2台合計で汲み出し能力は1時間50トンに達しました。

疏水工事で最初の犠牲者が出たのもこの時で、ポンプ主任・**大川米蔵の自殺**でした。ポンプによる汲み出しに何とか目処が立った時点で、昼夜を圧しての極限状態から解放されたのでしょうか、傍らの助手に『我が志は既に達せられた。』と告げて、堅坑に身を投じてしまったのです。合掌。

## 長等山トンネル

日本でも未曾有の工事でしたから、技術職人を集めること自体が大仕事でした。猪苗代工事の経験者である安達兄弟にはトンネル掘進を担当させ、堅坑工事は山口県鯖山トンネルに従事した石工・福田兄弟を、そして坑道内の木枠の組み方などは生野銀山から山野治平を招いて、多くの工夫に技術を伝授しながら工事を進めるという、文字通り当時の日本の技術力を総動員しました。

また、当時は社会環境も一般的に衛生設備が整っていなかったもので、明治19年(1886)にはコレラが流行し、工夫たちにも多数の死者が出るありさまでした。明治21年(1888)には疏水工事第一の坑道内崩壊事故が起き、合計65名の工夫が閉じ込め状態となってしまったのです。北垣知事も駆けつけ徹夜で救出作業に挺身しましたが、幸いにも奇跡的に全員が生還しました。この第一トンネルは通称長等山トンネルと呼ばれ、全長2,412mを3年6ヵ月かけて進むほどの最大の難工事区間でした。工期全体が4年半ですから、圧倒的な日数を費やしたわけですね。

尚、火薬爆発や土石崩壊、あるいは病気などによって、合計17名の殉難者が出ております。この中には、先述した大川米蔵や山野治平の名前が挙がっておりますね。再合掌。

## インクライン (傾斜軌道)

琵琶湖から京都・蹴上に辿りついた水路は、36mの高さの丘の上に出ます。この高低差が水力発電の源なのですが、舟運からいえば、眼下の南禅寺船溜りとの間で舟を昇降させなければならぬのです。そこで当時としても斬新な着想の施設『インクライン』が採用されました。

インクラインというのは坂道に敷かれた線路(レール)のことです。仕組みとしては、丘の上に巻き上げ機とチェーンを設け、この力で舟を乗せた大きな台車を、レールに沿って昇降させるわけです。坂道は全長576m、勾配は15分の1というものでした。現在でも残っていますよ。

## 日本初の水力発電事業

画期的といえば、高低差を利用した水力発電(と電力を活用した産業新興)が挙げられます。当初は、水車を回して、その動力を活かす程度の計画だったのですが、工事途中に米国コロラド山中のアспенで世界初の水力発電成功のニュースが舞込みました。おりしも長等山トンネルの崩壊事故が一段落した明治21年(1888)10月20日、田辺朔郎は横浜から米国の電力事業視察の旅に出るのです。結果、この迅速果敢な行動が、世界2番目の水力発電に至ることになります。

田辺は科学者としての鋭敏な感覚で、電気という文明の進歩を確信したと思います。当時では極めて先見性に富んだ判断だったといえますね。この先見性が、やがて日本で初めて市街電車を走らせる(明治28年1月28日、七条～伏見間6km)という快挙に結実してゆくのです。

余談ながら、当初は直流発電で200馬力にしかならず、電圧も不安定でしたので、電車のスピードが遅くなったり、急に速くなったりというような状況ではありました。

---

疏水事業は京都の一大事でしたから、明治23年4月9日の開通式には天皇・皇后両陛下の臨席を仰ぐだけでなく、前夜には祇園山鉾が数基並び、また五山の送り火が点されたほどでした。

疏水は今も毎日200万m<sup>3</sup>の水を琵琶湖から市内へ送り続け、このうち112万m<sup>3</sup>が水道用として役立っています。琵琶湖疏水は飲料用水の確保を果したという点でも評価されねばなりません。

しかし何といても、力強いビジョンとして人々を勇気付けただけでなく、100年後の今日も京都を支え続ける先人の情熱と偉業には驚く外はありません。田辺朔郎は北垣知事の抜擢を意気に感じ、世紀の大事業に猛進しました。彼は後年京都で没しますが、その時の戒名は生前の希望通り「水力院釈了以大居士」、おそらくかの高瀬川開削を為した角倉了以を目指したのでしょうね。また彼は、スエズ運河開通に貢献したレセップスに因み、「日本のレセップス」とも呼ばれます。