

令和元年度

## 水資源開発状況調査報告書

筑後川流域利水対策協議会

調査期間：令和元年 11 月 6 日（水）～ 8 日（金）

# 目 次

|                |      |
|----------------|------|
| 1. はじめに        | P 1  |
| 2. 調査概要        |      |
| 1) 調査期間        | P 2  |
| 2) 調査行程及び調査箇所  | P 2  |
| 3) 調査員         | P 2  |
| 3. 水系別水資源開発の概要 |      |
| 1) 九頭竜川水系      | P 3  |
| 2) 琵琶湖疏水事業     | P 5  |
| 3) 淀川水系        | P 6  |
| 4. 調査概要        |      |
| 1) 琵琶湖疏水       | P 10 |
| 2) 瀬田川洗堰       | P 11 |
| 3) 鳴鹿大堰        | P 12 |
| 4) 真名川ダム       | P 13 |
| 5) 九頭竜川ダム      | P 14 |
| 6) 天ヶ瀬ダム       | P 15 |
| 5. おわりに        | P 16 |

## 1. はじめに

福井県を流れる九頭竜川は、その源を岐阜県との県境にある油坂峠（標高 717m）に端を発し、日本海に注ぐ幹川流路延長 116 km、流域面積 2,930 km<sup>2</sup> の河川で、流域面積は福井県の面積の 70%にあたる県最大の河川です。

九頭竜川は、急峻な地形の上に上流の奥越地域は多雨地帯である事や中流部の鳴鹿地区から扇状地となり、放射状に流路が変遷していたことから、有史以来氾濫を繰り返し「崩れ川」と呼ばれるほどでしたが、有数の穀倉地帯でもあり、古代より治水・利水のための開発が繰り返し行われて来ています。

関西地方にある淀川は、その源を滋賀県山間部に発する大小支川を琵琶湖に集め、大津市から河谷状となって南流し、桂川と木津川を合わせて大阪平野を西南に流れ、途中神崎川及び大川（旧淀川）を分派して大阪湾に注ぐ、幹川流路延長 75.1km、流域面積 8,240 km<sup>2</sup>の一級河川です。

その上流域は、日本最大の湖である琵琶湖を水源にもつ宇治川と、三重、奈良などに水源をもつ木津川、京都など西に流域をもつ桂川に大別されます。これら三川が京都盆地の西南部（京都府と大阪府の境界付近）で合流して淀川となっています。また、兵庫県に水源をもつ猪名川は神崎川の支川であり淀川の流域に含まれています。

淀川本川の流域は、琵琶湖流域は融雪期、木津川流域は台風期、桂川流域は梅雨期に流出が多く、各々異なった気象特性があり、また、琵琶湖の調節機能も有していることから、中下流部では他の河川に比べて安定したものとなっています。

このように、近畿圏における社会、経済、文化の発展の基盤をなしている淀川流域と福井県最大の河川である九頭竜川の治水・利水の状況について調査を実施しました。

## 2. 調査概要

### 1) 調査期間

令和元年 11 月 6 日（水）～ 8 日（金） 3日間

### 2) 調査行程及び調査箇所

11 月 7 日 ○琵琶湖疏水 ○瀬田川洗堰

11 月 8 日 ○鳴鹿大堰 ○真名川ダム ○九頭竜ダム

11 月 9 日 ○天ヶ瀬ダム

### 3) 調査員（参加者）

12 名（筑後川流域利水対策協議会事務局含む）

### 3. 水系別水資源開発の概要

#### 1) 九頭竜川水系

福井平野は古代大きな湖であり、洪水のたびに水害が起きていました。

5世紀～6世紀に掛けて越前の継体天皇は九頭竜川河口を広くして湖の水を海に出やすくしたといわれ九頭竜川治水の先駆者であると伝えられています。

奈良時代に入ると東大寺領の墾田が数多く開墾され、利水の為の用水路整備が始まり、766年の溝江における用水が九頭竜川の利水の端緒といわれています。

平安時代末期の保元年間（1156年－1159年）、越前国惣追捕使・藤原国貞は九頭竜川流域の灌漑を図るため鳴鹿地区より用水路を掘削・取水しました。これが十郷用水で、鎌倉時代以降は十郷用水を中心とした利水開発が主体となりました。

その後、織田信長が北陸総司令官として柴田勝家を越前に封じましたが、勝家は「十郷用水条々」を1578年に制定したものの、治水に関しては手付かずに近い状況でした。

また、結城秀康（徳川家康次男）は、北ノ庄を福井と改め、福井藩の藩祖となり領内整備を行いました。特に治水・利水においては家老の功績が大きく、福井城外堀への引水と城下の上水道や灌漑を目的に九頭竜川から日野川まで芝原用水を開削、日野川筋にも関ヶ鼻用水を開削して新田開発を促進するとともに、九頭竜川本川に「元覚堤」、日野川に「昼夜堤」を建設して中世には放置同然であった治水にも力を注ぎました。この他十郷用水の公正な配水慣例を制定し、以後この慣例にしたがって十郷用水の水利権は履行されました。

明治に入り、内務省が河川改修を全国で実施し、九頭竜川流域でも治水工事により、沈床工・護岸工の設置、三国港改修のための突堤整備と九頭竜川導流堤が建設されました。

その後も1900年（明治33年）に足羽川放水路開削事業が開始、1908年（明治41年）に九頭竜川が内務省直轄河川事業に指定される一方で、絹織物産業などの殖産興業の発達により電力需要も増大し、急流で水量の豊富な九頭竜川は水力発電の適地として次第に電源開発が行われていきました。

1899年（明治41年）、京都電燈が足羽川に水路式発電所である宿布水力発電所を建設し、1909年（明治44年）越前電気が同じ足羽川に持越水力発電所を建設しました。

戦後に入ると、農林省（現・農林水産省北陸農政局）は、1948年（昭和23年）より国営九頭竜川農業利水事業に着手し、1954年（昭和29年）に十郷用水と芝原用水の安定した水供給を図るために鳴鹿地先に鳴鹿堰堤（固定堰）を建設しました。1966年（昭和41年）に国営九頭竜川第2農業水利事業により鳴鹿堰堤は可動堰へと改造されました。

しかし、老朽化の進行や水需要の再分配、大野市の上水道需要の増大等から堰の改良が必要となり、1989年（平成元年）より建設省（現・国土交通省近畿地方整備局）によって鳴鹿堰堤再開発事業、九頭竜川鳴鹿大堰の建設が開始され、

2003 年（平成 15 年）に完成、灌漑の他に洪水調節・不特定利水・上水道を目的とした多目的ダムとなりました。

1948 年、福井市を震度 7 級の激震が襲い、地震により市街地は壊滅的被害を受け、更に、それに追い討ちを掛けるように集中豪雨も起こり、福井市は再起不能寸前に陥りました。

そこで、当時の福井市長熊谷太三郎により、福井市内などに排水機場や排水樋門などの整備を進行、また、足羽川放水路の改良工事などの大改修を行いました。

この熊谷による治水事業は、「昭和の大改修」と呼ばれ、福井市は災害から復興を始めることができました。

また、九頭竜川の電源開発については、戦後北陸電力や電源開発によって上流部に発電用ダムの建設計画が進められました。

その一方で、1959 年（昭和 34 年）の伊勢湾台風や 1961 年（昭和 36 年）の第 2 室戸台風による水害を契機に建設省も九頭竜川水系の総合開発計画を策定、すでに福井県によって 1951 年（昭和 26 年）より真名川総合開発事業が始まり笹生川ダム（1957 年完成）や雲川ダム（1956 年完成）が建設されていましたが、1961 年より九頭竜川本川上流部に大規模な多目的ダムの建設を骨子とした九頭竜川総合開発事業に着手しました。

これにより水系最大のダムである九頭竜ダムが建設され、発電施設として揚水発電である長野発電所や鷲ダム・仏原ダム・山原ダム・石徹白ダムが相次いで建設されました。

しかし、1965 年（昭和 40 年）奥越豪雨が流域を襲い、建設省は九頭竜川水系工事実施基本計画を 1968 年に改訂、この中で更なる洪水調節を図るため真名川ダムの建設に着手、1978 年（昭和 53 年）に完成しました。

支流においても福井県によって日野川総合開発事業・竹田川総合開発事業などが実施され、広野ダム・榎谷ダム・龍ヶ鼻ダム・永平寺ダム・浄土寺川ダムなどが完成し、現在吉野瀬川ダムが建設中です。

しかし、1990 年代の公共事業見直しにより、ダムの建設は凍結されました。

平成 16 年 7 月福井豪雨が発生し、足羽川流域に記録的な水害が発生、福井市内で堤防が決壊し、福井市街中心部が浸水し、甚大な被害となりました。

その一方で、足羽川より総雨量の多かった筈の真名川流域では真名川ダムの洪水調節により下流の大野市では被害がなく、この事実には被災住民も大きな衝撃を与え、ダムによる抜本的治水対策が要望されることとなりました。

これを受け国土交通省は足羽川支流の部子川に足羽川ダム建設事業を再開させ、いったんは計画凍結されたダムが復活することは極めて異例ですが、住民のニーズに応えた形で公共事業が再評価されたモデルケースであり、観念的な反対論を排除した客観的検討によって関係者が議論した方法であるといわれています。

## 2) 琵琶湖疏水事業

京都市は、幕末の禁門の変で市中の多くが焼け、明治維新と東京奠都に伴い人口が減少し、産業も衰退しました。

このため、第3代京都府知事の北垣国道により、灌漑、上水道、水運、水車の動力を目的とした琵琶湖疏水が計画されました。

第1疏水は、1885年（明治18年）に着工し、1890年（明治23年）に大津市三保ヶ崎から鴨川合流点までと、蹴上から分岐する疏水分線とが完成しました。

また、水力発電は当初は計画されていませんでしたが、日本初の営業用水力発電所となる蹴上発電所を建設し、1891年（明治24年）に運転が開始され、1895年（明治28年）には京都・伏見間で日本初となる電気鉄道である京都電気鉄道（京電）の運転が始まりました。

第2疏水は、第1疏水で賄いきれない電力需要に対応するとともに、新設する近代上水道のための水源として、京都市「三大事業」の1つとして進められました。1908年（明治41年）に事業に着工し、1912年（明治45年）に完成、取水量は第1第2合わせて23.65m<sup>3</sup>/sとなりました。

日本初の急速濾過式浄水場である蹴上浄水場はこの時に設置され、疏水を掘り進める際に生じた砂は当時の滋賀県知事の許諾を得た上で、琵琶湖の埋め立てに用いられました。

当初は、蹴上南禅寺から鹿ヶ谷付近に水力発電所を設置し、市内に電力を供給するよう変更になりました。蹴上発電所は第1疏水開通にやや遅れて、明治24年に送電を開始し、併せて、蹴上インクライン<sup>注</sup>も運転することになりました。

その後、鴨東運河の夷川船溜に夷川発電所、また鴨川運河の深草墨染町に伏見発電所も建設され、市営の電力事業として運転されていました。1935年（昭和10年）6月と8月の鴨川水害の復旧工事に併せて疏水の暗渠化に伴い塩小路発電所が計画されたものの、戦時体制で疏水の暗渠化と共に中止されました。

1931年、津知橋下流から新高瀬川へ延長およそ900mの伏見新放水路が完成し、伏見新放水路起点と濠川の間の鴨川運河本線に伏見制水門と伏見閘門が設けられました。

また、鴨川左岸堤防上に敷設されていた京阪電気鉄道京阪本線（塩小路通との交差点-三条駅）の地下化および鴨川電気鉄道の三条駅-出町柳駅建設、塩小路通以北の鴨川運河の改修と大部分の暗渠化が実施され、京阪鴨東線は1989年（平成元年）地下線により開業しました。

京阪本線の地下化工事は、2度にわたるオイルショックの影響を受け工事は遅れ、ようやく、1987年に京阪本線は地下化されました。

鴨東線の建設については、鉄道建設公団により、1984年11月に着工、鴨東線区間部分の疏水について、暗渠化されているのは一部であり、大部分は開渠となっています。鴨川運河については、この工事期間中も仮設水路を造り、墨染水力発電所への発電用水は止めることなく送り続けられました。

※注）琵琶湖疎水による舟運ルートの落差の大きい区間で、台車に船を載せて上下する傾斜鉄道

### 3) 淀川水系

淀川流域は、古来、仁徳天皇時代の茨田堤建設に始まり、河川整備が繰り返されてきましたが、洪水も度々起きていました。

平安時代末期の白河法皇は、意のままにならぬ「天下三不如意」として比叡山延暦寺の僧兵、双六博打の賽の目と並んで、淀川上流である鴨川の治水を挙げています。

戦国時代には、豊臣秀吉により宇治川（巨椋池）の改修が行われました。その主なものは、槇島堤を築くことで京都盆地南部に流れ込む宇治川の流れを現在のような伏見への流れに変えたことです。このことにより宇治川は、桃山丘陵に築かれた伏見城の外濠の役目を担うことになるとともに、水位が上がったことにより伏見城下に港を開くことを可能にしました。

江戸時代には、恒久的な運河として高瀬川を開削し、京都への水運整備を行い、物流を発展させました。大坂では、道頓堀が開削され、水運と橋梁の整備も進みました。大坂は江戸の「八百八町」に対し「八百八橋」と謳われる程でした。更に農業技術の進歩と江戸幕府による新田開発奨励の中で、宇治にある巨椋池の干拓も始まりました。

明治時代には、当時の京都府知事により、琵琶湖からの取水計画が推進され、1890年（明治23年）に琵琶湖疏水が完成、蹴上発電所の運用を開始し、京都に日本初の路面電車が開業しました。1912年（明治45年）には、琵琶湖第2疏水も完成しました。

治水事業に関しては、砂防工事を始めとする事業に着手し、日本における近代砂防工事の原点ともなっています。現在でも滋賀県を中心に砂防ダムの遺構が残り、数度にわたる大規模な河川改修が実施されました。

1889年（明治22年）から1897年（明治30年）の淀川改良工事では、瀬田川洗堰（南郷洗堰）の建設による琵琶湖の水位調節、中流部では伏見-淀間の宇治川河道付替、桂川・木津川の河道を付け替え、合流地点を淀付近から下流よりの現在地への移設、新淀川開鑿工事が大規模な事業となりました。

新淀川開鑿については、従来の淀川河口部は大川・中津川・神崎川の3河川に分流して大阪湾に注ぎ、中津川流路を利用して1つの放水路にまとめ、毛馬洗堰を建設して大川を堰から分流、神崎川は一津屋樋門より分流させて現在の形としました。

また、毛馬・伝法閘門を建設して舟運を円滑化させ、新淀川開削工事は1910年（明治43年）に完成し、古来より続けられた淀川河口部の治水事業がこれにて完結しました。

1917年（大正6年）「大正大水害」を受け、1918-1932年にかけて背割り堤の築造、宇治川右岸観月橋-三栖に築堤建設と伏見港への三栖閘門の建設に着手したものの、1934年の室戸台風、1935年の「京都大水害」の水害により再度の堤防かさ上げが計画され、1954年（昭和29年）に完工しました。

中流部では、巨椋池の干拓が主要な事業となり、伏見・淀間の宇治川河川改良

工事が行われ、宇治川と巨椋池が分離されました。

しかし、1933 年（昭和 8 年）から 1941 年（昭和 16 年）に行われた国営干拓事業によって巨椋池は完全に農地化され、太古から京都盆地に存在した巨椋池は姿を消しました。

更に、1935 年（昭和 10 年）より『淀川第一期河水統制事業』が手掛けられ、瀬田川浚渫・大戸川付け替え工事・瀬田川の岩盤掘削の他、琵琶湖疏水取水口に揚水機場と閘門を建設し、疏水の流入量を強化、水力発電・上水道供給を確保しましたが、戦時下でもある為、既存の施設を利用した緩やかな事業となりました。

終戦後、1953 年（昭和 28 年）の台風 13 号による水害は淀川に過去最大の洪水を惹き起こし、琵琶湖沿岸や宇治川流域を中心に甚大な被害が生じました。これにより経済安定本部は、1949 年（昭和 24 年）、利根川・北上川・筑後川など全国主要 10 水系で『河川改訂改修計画』を策定し、1954 年（昭和 29 年）に『淀川水系改修基本計画』がまとめられました。

建設省は、琵琶湖を含めた淀川流域の河川総合開発事業を、台風 13 号水害を基準にした洪水調節計画としました。この中において、初めて多目的ダムによる洪水調節が計画され、淀川本川では、瀬田川洗堰の改修に加え、志津川ダム下流に天ヶ瀬ダムの建設を計画、木津川流域では、支流の名張川に月ヶ瀬ダム（後の高山ダム）を建設し、淀川・木津川の洪水調節を目論みました。

天ヶ瀬ダムは、上流の滋賀県の県議会の建設反対により、下流の京都府などとの事業調整が難航しましたが 1964 年（昭和 39 年）にようやく完成しました。後に喜撰山ダム（関西電力株式会社）での揚水発電も行い、近畿有数の水力発電所・喜撰山発電所が誕生しました。しかし、天ヶ瀬ダム建設に伴い志津川ダムは水没してしまいました。

天ヶ瀬ダム完成を以て『淀川水系改修基本計画』に基づく河川総合開発は一応の完成を見たものの、流域の急激な宅地化が進出し、治水安全度の低下を招きました。その為、1971 年（昭和 46 年）に建設省は『淀川水系工事実施基本計画』を策定、スーパー堤防の導入や長柄可動堰の改築計画、木津川流域・桂川流域・神崎川流域における多目的ダムの新規計画を柱とした治水対策をまとめました。こうして計画されたのが淀川大堰（淀川）・一庫ダム（一庫大路次川）・日吉ダム（桂川）・比奈知ダム（名張川）などです。

一方、大阪市・京都市等の関西圏は急激な人口の増加に加え、阪神工業地帯の膨張もあって、政府は、1962 年（昭和 37 年）に水資源開発促進法・水資源開発公団法を制定、水資源開発公団（現・独立行政法人水資源機構）による水資源総合開発計画を策定しました。淀川水系は、法制定の同年、水資源開発水系に指定され、『淀川水系水資源開発基本計画』に則り琵琶湖を含めた淀川水系全般の水資源開発に乗り出しました。

これに基づき建設省より高山ダム（名張川）の事業承継を受けたのを始め、『木津川上流総合開発事業』として青蓮寺ダム（青蓮寺川）・室生ダム（宇陀川。計画当時は宇陀川ダム）・布目ダム（布目川）・比奈知ダム（名張川）の「木津川上

流ダム群」を木津川流域に建設、日吉ダム（桂川）を桂川流域に、一庫ダム（一庫大路次川）を猪名川流域に建設し、長柄可動堰（後に淀川大堰として改築）を大阪市に建設しました。これにより関西地方の水需要は大幅に好転、現在は丹生ダム（高時川）・川上ダム（前深瀬川）が建設中です。

1990年代以降、公共事業見直しの機運が高まり利根川水系を始め多くの河川でダム建設の休止・中止が相次ぎました。淀川水系においても、和東ダム（和東川）を中心とした宇治山城土地改良事業は中止、京都府営の鴨川ダムも反対運動が強く中止となりました。

2005年（平成17年）淀川水系流域委員会は、ダム事業については計画中のダムは全て中止するのが妥当という見解を答申しました。これを受け国土交通省は余野川ダム（余野川）・大戸川ダム（大戸川）の建設を中止、川上ダム（前深瀬川）と丹生ダム（高時川）の規模縮小を発表しました。大阪府も安威川ダム（安威川）の規模縮小を打ち出しましたが、これに対し滋賀県等の流域自治体が「流域の安全を軽視するもの」として猛反発し、流域住民も賛否分かれました。

この為、最終結論は宙に浮いた状態となり、農林水産省が愛知川に計画している永源寺第二ダム（愛知川）が、「ダムのボーリング調査未実施を承知しながら建設を進めるのは不当」として大阪高等裁判所より「ダム建設違法」の判決を下されるなど、淀川水系の開発は大きく揺らぎました。

こうした中、2006年（平成18年）の滋賀県知事に当選した嘉田由紀子知事は、ダム計画を、『もったいない』のスローガンに基づき不要な公共事業として全てを凍結させると発表し、自治体単位での脱ダム施策となりました。

対象となったのは、北川第一ダム（北川）・北川第二ダム（麻生川）・芹谷ダム（芹川）の県営ダムと国直轄事業である大戸川ダム・丹生ダム・永源寺第二ダムの計6事業で、長野県の脱ダム宣言と大きく異なるのは、県営ダムのみならず国土交通省・農林水産省の直轄ダム事業も中止対象に挙げている事で、就任当初から財政的問題・環境問題の両面よりダム事業は中止すべきとの持論を展開、ダムの代替案として堤防建設や森林整備を中心とした自然に優しい治水事業の整備を図ることで、ダム依存からの脱却を図ろうとしました。

これに対し、下流受益地である京都府や京都市は、知事のダム凍結宣言を歓迎・支持する態度を表明しました。

一方で、大津市・彦根市・多賀町などはダム建設の促進を要望し、水没予定住民も早急な建設促進を訴え、知事に反発しました。

知事は、当初凍結の態度を崩しませんでしたでしたが、平成18年7月豪雨と長野県知事選挙の影響で、態度をやや軟化、「他に有効な方法が無い場合はダム建設もありえる」と地元との対話を重視する姿勢へ転換しました。但し、知事は治水政策について「治水の瑕疵（かし）により1人でも死者が出た場合は知事を辞任する」とも話しており、退路を断って滋賀県の治水対策に取り組もうとしました。

2006年12月には凍結を宣言していた6ダムのうち、芹川支流水谷川に建設が計画されている「芹谷ダム」について、比較検討を行った結果、知事は芹谷ダ

ム計画については前向きな検討を開始しました。

さらに 2007 年（平成 19 年）に入ると北川第一ダムについても事業の推進を表明、河川整備との比較により事業再開を決めました。この他、大戸川ダムについても事業容認の姿勢を見せました。

2007 年に知事は「ダム凍結宣言」を撤回し、大戸川・丹生の両ダムについて穴あきダムとしての建設を容認、国土交通省に建設再開を促したことから事態は動き出しました。

2007 年 8 月 28 日、国交省近畿地方整備局が「淀川水系河川整備計画原案」を策定し、凍結ダムの建設再開方針を打ち出しました。

これを受けて大戸川ダムは治水ダムとして川上ダムや天ヶ瀬ダム再開発とともに建設が再開されましたが、余野川ダムは 2008 年（平成 20 年）に中止が決定、丹生ダムについては貯水するか穴あきかで県と当時の余呉町（現・長浜市）の対立が激化しました。

全国的に毎年のように記録的な集中豪雨が起きている現状において、淀川の治水は流域住民の安全と、自然保護や財政負担軽減などによる板挟み中で、難しい舵取りを迫られています。

#### 4. 調査概要

##### 1) 琵琶湖疏水（管理：京都市 上下水道局）

###### (1) 疏水の目的

琵琶湖疏水は、琵琶湖の湖水を京都市へ流すため、明治時代に作られた水路です。利水の用途については、水道・工業用水、水力発電、灌漑、下水の掃流などに利用されています。また、疏水を利用した水運や日本初の電力による電車の利用にも使われていました。

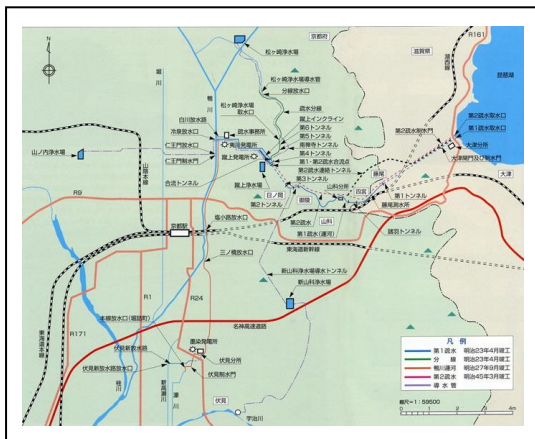
###### (2) 施設の概要

|         |                        |                        |
|---------|------------------------|------------------------|
| 施 設 名   | 第1 疏水                  | 第2 疏水                  |
| 流 量     | 8.35 m <sup>3</sup> /s | 15.3 m <sup>3</sup> /s |
| 供 用 開 始 | 1890 年                 | 1912 年                 |
| 全 長     | 約 20 km                | 約 7.4 km               |

###### (3) 調査状況

琵琶湖疏水は、明治時代に建設された施設ですが、現在も利用されており、年間約2億トンの琵琶湖の湖水を利用しており、京都市から疏水感謝金として年間2億2千万円が滋賀県へ支払われています。

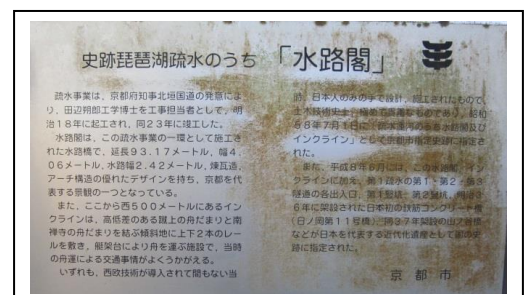
琵琶湖疏水の一部の区間は国の史跡に指定され、また、疏水百選の一つです。



以前は、疏水を利用して水運も行われ、琵琶湖と京都、さらに京都と伏見、宇治川を結んでいましたが、消滅している。

また、水力発電は通水の翌年に運転が開始され、営業用として日本初のものでした。

京都市の三大事業として明治から大正にかけて行われてきた「第2琵琶湖疏水開削」、「上水道整備」、「道路拡築および市電敷設」が京都市の都市基盤整備事業です。



## 2) 瀬田川洗堰（管理：国土交通省 琵琶湖河川事務所）

### (1) 堰の目的

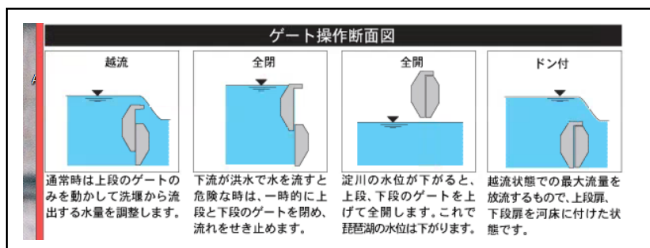
琵琶湖から流れ出る唯一の天然河川である瀬田川の水を堰き止め、利水および治水に供する目的で運用されています。かつては、治水目的で全閉操作を行っているが、2013年（平成25年）9月の台風18号など記録的な大雨時のみ、下流の宇治川の氾濫を防ぐために全閉操作がなされている。

### (2) 施設の概要

河 川 名：淀川水系淀川（瀬田川：滋賀県）  
型 式：鋼製2段式ローラーゲート  
門 数：10門  
通 し 巾：10.8m  
疎 通 能 力：800m<sup>3</sup>  
諸 元：堤高106m 堤頂長400m

### (3) 調査状況

瀬田川洗堰は、滋賀県大津市南郷地先に建設された可動堰で、琵琶湖から流れ出る唯一の天然河川である瀬田川の水を堰き止め、利水及び治水に供する目的で運用されている。尚、明治に作られた旧洗堰は、と呼ばれている。

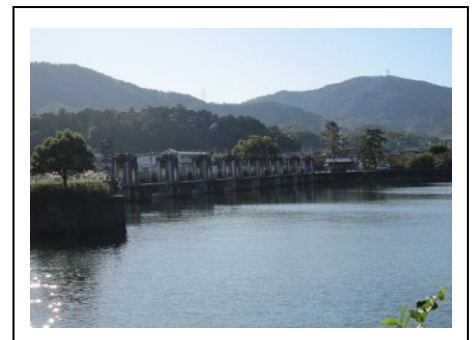


南郷洗堰は、明治29年の淀川改修計画により明治33年春、瀬田川改修工事が着工した。

工事の完成で瀬田川の疎通能力は、毎秒50m<sup>3</sup>から毎秒200m<sup>3</sup>に拡大した。

建設省近畿地方建設局が在来堰の直下流にコンクリート製の可動堰を建設し昭和36年3月、疎通能力600m<sup>3</sup>の堰が竣工し、堰の開閉は電動に変更された。

平成4年バイパス水路が新設され、疎通能力が800m<sup>3</sup>に向上した。



### 3) 鳴鹿大堰（管理：国土交通省 福井河川国道事務所）

#### (1) 堰の目的

九頭竜川鳴鹿大堰は、九頭竜川中流部に建設された堰で、福井平野のかんがい目的により鳴鹿堰（鳴鹿頭首工）として建設されていたが、老朽化と治水強化の目的により全面的に改良された可動堰です。

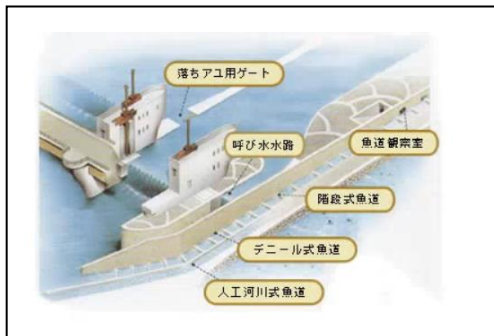
#### (2) 施設の概要

河 川 名：九頭竜川水系九頭竜川  
型 式：可動堰  
総貯水容量：742,000 m<sup>3</sup>  
有効貯水容量：132,000 m<sup>3</sup>  
湛水面積：31.0ha  
諸 元：堤高 5.5m 堤頂長 328m

#### (3) 調査状況

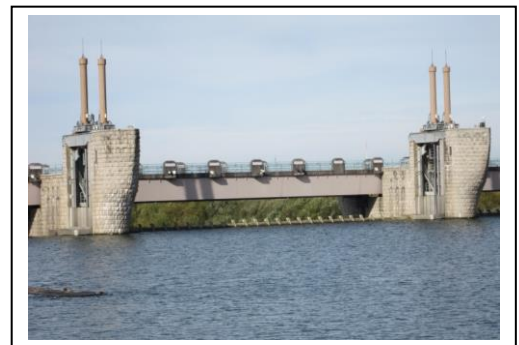
戦後、農林省は国営九頭竜川農業水利事業に着手、鳴鹿に固定堰・可動堰複合型の取水堰を建設した。

これが昭和 30 年に完成した鳴鹿頭首工で十郷用水・芝原用水の新規水源として利用されました。



鳴鹿頭首工は、完成から 40 年以上経過し老朽化が著しいこと、構造令に合致しなくなったこと、治水上で大きな支障を生じていることに加え、福井市に加え大野市の水需要が増大し、総合的な河川施設の建設が急務となりました。

事業は頭首工の直下流に新しい可動堰を建設するもので、洪水調節・河川維持用水・上水道供給を目的とし、多目的ダムとして再開発するもので、平成 15 年に完成しました。  
堰には数種類の魚道が設けられ、効率的な水運用と環境改善が図られています。



#### 4) 真名川ダム（管理：国土交通省 九頭竜川ダム統合管理事務所）

##### (1) ダムの目的

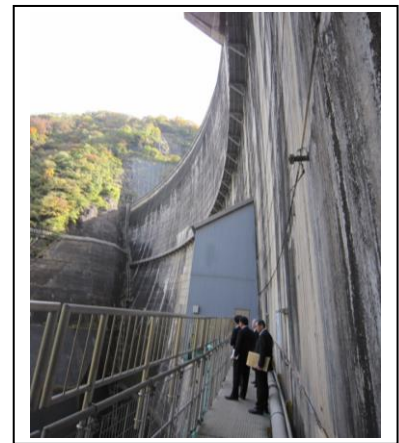
真名川ダムは、九頭竜川水系真名川中流部に建設されたダムで、九頭竜川水系では九頭竜ダムに次いで堤高が高い、高さ 127.5 メートルのダムで、九頭竜川の治水と公営水力発電を目的とした特定多目的ダムです。

##### (1) 施設の概要

河 川 名：九頭竜川水系真名川  
型 式：不等厚アーチ式コンクリート  
総貯水容量：115,000,000 m<sup>3</sup>  
有効貯水容量：95,000,000 m<sup>3</sup>  
湛水面積：293ha  
諸 元：堤高 127.5m 堤頂長 357.0m

##### (2) 調査状況

昭和 40 年に福井県を襲った戦後最悪の奥越豪雨水害を受けた笹生川ダムは、洪水調節機能を喪失しダム決壊の危機に陥りました。これを受け建設省では「九頭竜川水系工事实施基本計画」を策定し、真名川流域にダムを計画し、洪水調整を図ろうとしました。



真名川ダムは、昭和 42 年に計画着手し、10 年の歳月を掛けて昭和 52 年に完成しました。

このダムは、洪水調節・不特定利水・水力発電を目的とし、当初福井県の運営でしたが、平成 22 年に北陸電力へ譲渡となりました。

ダム湖の名となった「麻那姫湖」は、地元の「麻那姫（真名姫）」伝説に由来しています。流域に住む長者の「麻那姫」という一人娘が、河の神である竜に自ら進んで淵に身を投げたことにより村を救ったというものです。



5) 九頭竜ダム（管理：国土交通省 九頭竜川ダム統合管理事務所）

(2) ダムの目的

九頭竜ダムは、福井県の一級河川九頭竜川に建設されたダムで、かつては長野ダムとも呼ばれたロックフィルダムで、洪水調整や合計最大 22 万キロワットの発電を目的とした、国土交通省・電源開発（Jパワー）共同管理の多目的ダムです。

(3) 施設の概要

河 川 名：九頭竜川水系九頭竜川  
型 式：傾斜土質遮水壁型ロックフィルダム  
総貯水容量：353,000,000 m<sup>3</sup>  
有効貯水容量：223,000,000 m<sup>3</sup>  
湛 水 面 積： 890ha  
諸 元：堤高 128.0m 堤頂長 355.0m

(4) 調査状況

北陸電力・電源開発の 2 社による共同開発として計画されたが計画は難航していたが昭和 34 年の伊勢湾台風による被害により建設省との共同により九頭竜川総合開発事業としてまとめられました。



九頭竜ダムの建設については、補償や入札において様々な事件があったものの昭和 40 年に本格的な建設工事に着手し、施工にはアメリカ合衆国から輸入した 30 トンダンプカーが活躍し、昭和 43 年に完成した。

現在、九頭竜ダムは、河川法第 17 条による兼用工作物として共同管理されているが、ダム及び発電所の管理は電源開発の担当で、県内最大規模の長野発電所を有していますが、唯一、北陸電力の営業区域内に存在しています。



6) 天ヶ瀬ダム（管理：国土交通省 淀川ダム統合管理事務所）

(5) ダムの目的

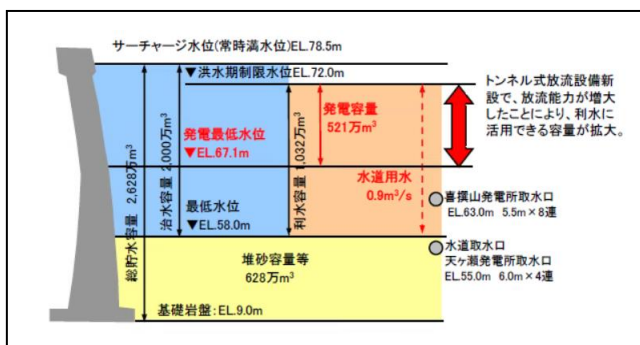
天ヶ瀬ダムは、西日本屈指の大河川淀川本流に建設された唯一のダムで、淀川中流部（通称宇治川）流域に位置し、淀川の治水と宇治市への上水道供給、総出力 59.8 万キロワットの水力発電を有した特定多目的ダムです。現在、ダム機能の強化を目的にバイパストンネル建設を柱とするダム再開発事業が実施されています。

(6) 施設の概要

河 川 名：淀川水系淀川  
型 式：ドーム型アーチ式コンクリート  
総貯水容量：26,280,000 m<sup>3</sup>  
有効貯水容量：20,000,000 m<sup>3</sup>  
湛水面積： 188ha  
諸 元：堤高 73.0m 堤頂長 254.0m

(7) 調査状況

淀川は大阪市・京都市といった大都市を貫流する極めて重要な水系ですが、昭和 28 年の台風 13 号により宇治川堤防が決壊し宇治市等流域市町村に多大な損害を与えました。これを機に淀川流域の根本的な治水対策として「淀川水系改修基本計画」により建設されたのが天ヶ瀬ダムです。



天ヶ瀬ダムは、設計が非常に難しいドーム型アーチ式コンクリートダムを採用していますが、コンクリートの使用量が少なく経済的であるため黒部ダム等日本有数のダムに応用されています。

天ヶ瀬ダムは、宇治市街に近い都市型ダムで至近距離に平等院鳳凰堂や宇治橋、天ヶ瀬森林公園があり、観光客や近畿地方の小学生が社会科見学や遠足等で訪問しています。



## 5. おわりに

九頭竜川は、その名の由来を一身九頭の竜の伝説や黒竜大明神の祭神である黒竜王からとったもの、太平記に黒竜神社をクズレ明神と記載されていることなど諸説あるようですが、北陸地方を代表する母なる川として親しまれて来ました。

また、多雨地帯のため氾濫を繰り返すほどの河川でしたが、縄文・弥生時代から現代に至るまで、治水・利水のための開発を繰り返し行い、福井県有数の穀倉地帯として、また重要な電源開発として活用されて来ました。

一方、淀川は、琵琶湖から滋賀県、京都府及び大阪府を流れ出る唯一の河川で、瀬田川、宇治川、淀川と地域により名前を変えて大阪湾に流れ込んでいます。

また、瀬戸内海に流れる河川の中では流域面積が最も広く、下流部に大阪市、中流部に京都市その他数多くの衛星都市をかかえ、流域人口は西日本で最大となっており、関西地方の社会、経済、文化の基盤となっています。

更に、流域には琵琶湖国定公園をはじめとする6つの国定公園と10の府県立自然公園があり豊富な自然環境を有しています。

今回の調査では、古くから河川と親しみ、その恩恵を受けてきた2つの地域において、人々の生活や文化を支え・育んできた河川と数々の水開発を繰り返し行いながら自然環境と共生してきた地域のたゆまぬ努力に敬意を表し、本協議会への調査報告といたします。