



写真-1 大城池の洪水吐から落下する“大城の滝”（平成25年4月）

■ “大城の滝”、実はアースダムの洪水吐

落差約10m、黒い岩肌を水が無数の白糸のようになって流れ落ちて行きます。“大城の滝”と呼ばれているこの滝、実は洲本川水系の右支川・鮎屋川（あゆやがわ）の上流に築造されたアースダム・大城池（だいじょういけ）の洪水吐の一部（自由落下式減勢工）なのです。池が満水になって洪水吐越流部を水が越えている時だけ滝が出現します。前日雨が降ったためかその越流部（写真-2）を越えた水が岩盤に沿って流れ落ち、上の写真のような美しい滝を見せてくれました。

昭和3（1928）年に完成した大城池は、その後二度の増改築を経て、今も鮎屋川沿川の農地に農業用水を供給しています。



写真-2 大城池洪水吐越流部

■ 大城池築造の背景

明治時代の末期、大城池の受益地である大野村（現・洲本市大野）の大部分の耕地（125ha）は、元来高燥で水利の便が悪く、その内約半分の64haの水田は用水を井戸水に頼っていました。6アールに1箇所の割合で深さ約3間（5.4m）の井戸を掘り、釣瓶（容量約15ℓ）を使って水を汲み上げます。1日400回程度汲み上げていたということなので、1分間に2回汲み上げて3時間20分かかる計算になります。汲み上げた水1日当たり6,000ℓで6アールの水田を養うわけですから、一般的に言われる減水深^{*}120～30mmの半分も補給できていないこととなります。加えて、地下水も豊富ではないため、干天が続けば井戸水も枯渇する有様でした。

また、55haは用水がない地域なので、畑地として使用せざるを得ず、収穫も少なく収支がとれない状況でした。水汲み作業はきつく、副業の時間的な余裕もなく、農家の暮らしは貧困の極みだったそうです。

このような状況を打開するため有志相寄り、鮎屋（あいや）河内に一大ため池を築く耕地整理事業を起こすことになりました。県の踏査を受け、測量に着手、大正 3（1914）年 4 月 1 日計画書が完成しました。

※1 減水深：水田における 1 日当たりの湛水深の低下速度をいい、mm で表示する。この減水深は、田面からの蒸発量、水稻葉面からの蒸散量、土中への浸透量の合計である。蒸発量、蒸散量は季節（気温）、水稻の生育時期などにより決まるが、浸透量は土壌の性質により異なる。減水深の大きな漏水田では多量の水を要し、水温が上がりにくいとため水稻の生育は遅れやすく、また溶脱が多いため地力の低下も顕著となりやすい。逆に減水深の小さい湿田では、通気不足で酸素が欠乏して異常還元で根腐れが発生しやすい。

■ 難しかった既得水利権者との調整

上流にダムを築造すると、既得水利権者は旧来のような取水ができなくなるため、当然のことながら、鮎屋川筋下流の既得水利権者から大反対の声が起こりました。ダム事業者である大野村耕地整理組合（組合長・山口恒雄）は、既得水利権者から建設同意を得る段階で、常流水の取水に支障を生じないように覚書や契約を締結するなど多大な苦勞があったそうです。なお、ダム完成後の昭和 5（1930）年 6 月 3 日に「二の瀬古田田主（たす）^{※2}ほか 17 田主（甲）」と八ヶ条からなる水利権補償に関する公正証書が作成されています。

その中の第 6 条、第 7 条には下記のようなことが記されています。

第 6 条：灌漑期間中に大城池の貯水を放出し尽くしたときは甲の承認を得るにあらざればその樋栓を閉じざること。ただし、降雨により前記の標石以上に増水した場合はこの限りにあらず。

第 7 条：二の瀬井手は下流井手の最上流に位置し、二の瀬古田田主に属するものなるを以てその常流水はまず二の瀬古田において使用し順次下流の各井手に流下するものとす。

上記条文には、既得水利権者間の優先順位も記されていて、このような旧来からの水利慣行を踏まえて大城池築造に伴う新たな水利慣行を構築することになります。「大野村耕地整理組合」は後発の水利権者になることから、既得水利権者が取水してなお水が余る場合に貯留できるものとし、そのことを具体化するため、ダム築造に先立ち、大城池上流に取入井堰、取入水路、岩蔵岩（がんぞういわ）井堰（右の写真-3）を設けるとともに、放水隧道（バイパストンネル：右下の写真-4）を施工しています。

（なお、現在、取入井堰および取入水路は使われていません。）

これらの施設によって、常流水は岩蔵岩井堰左側の水路から放水隧道を通して大城池下流の河川に放流され、水量が多いときのみ井堰右側の越流部を越えて池に流れ込みます。放水隧道の規模は、断面が、幅 1.5m、高さ 2.1m、延長 726m、水路勾配は 1/100 となっていて、大正 10（1921）年 5 月隧道工事に着手し、大正 12（1923）年 1 月に完成しています。

下流の水利権者は隧道工事の完成を見て大野村耕地整理組合の誠意を認め、直ちに大城池の築造に同意したそうです。

※2 田主：淡路地域で古くから使用されている水利用語で、一種の水利組合組織である。水の所有者の集合体であり、申し合わせによる水利権者の団体であるが、その構成員は必ずしも水田を所有するとは限らない。



写真-3 岩蔵岩井堰



写真-4 放水隧道呑口

■ 二度の増改築が行われた大城池

大城池の設計・監督は、兵庫県耕地課の技師・伊藤真雄と技手・片岡昇が行っています。池の集水面積は 8.13ha、堤高 29.4m、堤頂長 148.0m、総貯水容量は 944 千 m³、ダム型式は、中央部に遮水性の高い鋼土（はがねつち）を入れる中央コア型式（中心鋼土堰堤）を採用しています。

築造工事は県の直営で行われ、大正 12（1923）年 1 月 24 日に起工、昭和 3（1928）年 9 月 30 日に竣工、作業延日数 2,034 日、作業者延人数 119,900 人でした。

しかしながら、池が完成しても用水不足の解消には至らず、また、鮎屋川筋にある平見田主との間で水利権に関する係争が発生し、裁

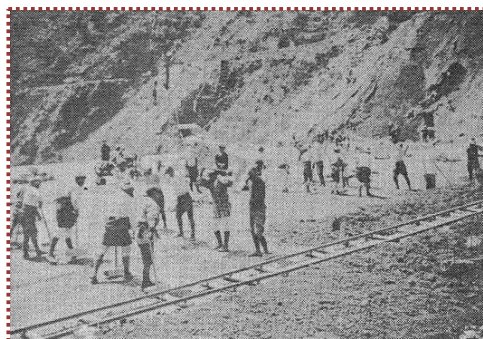


写真-5 堤体盛立（『兵庫のため池誌』から引用）

判の和解除条件として大城池を1.2m高上げ（堤高30.6m）し、増量分（ $V=103$ 千 m^3 ）の一部を平見田主に供給することになりました。昭和8（1933）年9月、増築工事に着手し、翌9（1934）年12月に竣工しています。嵩上げに際し、鋼土（刃金土）の新旧接合部の処理には一体化を図るための配慮がなされています。

さらに、昭和45（1970）年度には9門の転倒ゲートを有する洪水吐の放流能力の向上および操作性を改善するため、越流長の増、ゲートレス化が行われています。その際、洪水時満水位からの付加高さ（2m）を確保するため堤頂部に高さ1.6mのパラペットが設置されています。

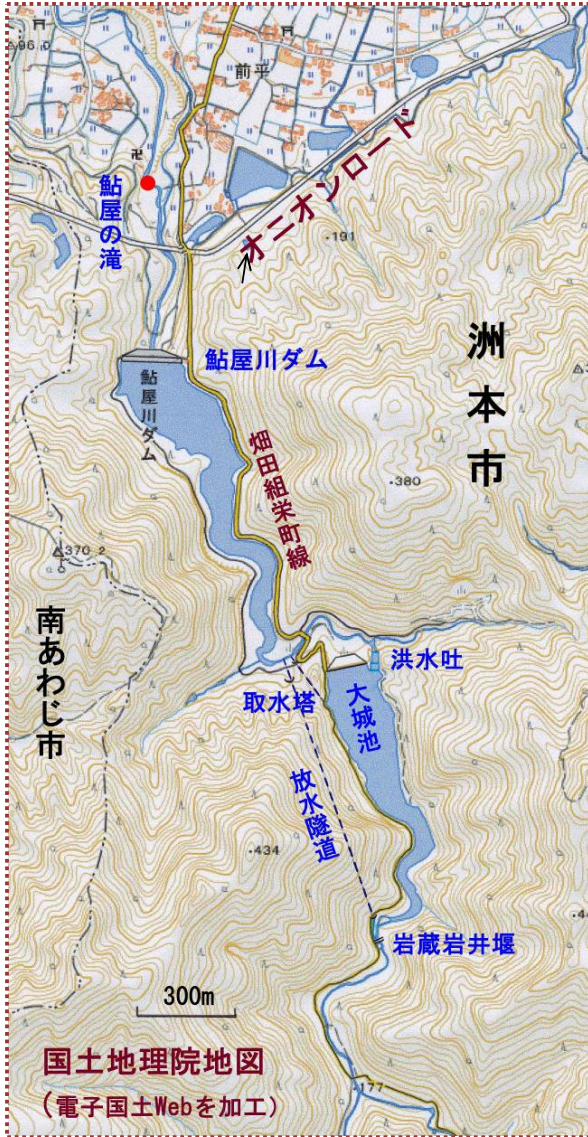


図-1 大城池周辺の地図

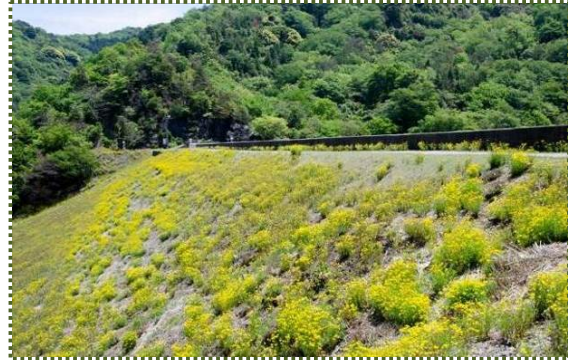


写真-6 大城池下流面

写真-6の黄色い花はナルトサワギクです。全草に肝毒性の強い成分を含み、家畜が食べて中毒死した事例報告があり、特定外来生物に指定されています。種子が風に乗って飛んでくるそうで、まさに「招かれざる客」です。

写真-7は貯水池左岸側にある取水塔で、取水管（伏樋隧道 $L=162$ m）の吐口は放水隧道吐口の傍らにあります。

洪水吐は堤体の右岸側（写真-8）にあり、洪水吐の近くには兵庫県耕地課長課書による『大城池之碑』（写真-9）があります。石碑の傍らには安全を祈願する「不動明王」が耕地整理組合の手で建てられています。



写真-7 取水塔



写真-8 大城池洪水吐遠望



写真-9 大城池の碑



写真-10 大城池概要碑・水神祠・改修記念碑

■ 戦後の食糧増産対策に呼応して、先人の意志を継ぎ鮎屋川ダムを建設する

大城池を増築して貯水容量の増加を図りましたが、新規開田や畑地から水田への転換が進み、用水不足の解消には至りませんでした。昭和 14 (1939) 年夏、洲本市大野地区と三原郡広田村地区 (現・洲本市広田) の農業用水不足解消のための新たなダム建設 (仮称「大広 (おおひろ) 池」: 大野村と広田村の頭文字をとってつけたもの) の話が持ち上がりました。

県は、昭和 15 (1940) 年に堤高 28m の土堰堤を大城池上流の落合の谷に建設する計画を立案しましたが、投資効率が低いとの理由と時局の情勢から採択されず、その後計画調査は太平洋戦争勃発のために中断となります。

昭和 27 (1952) 年、敗戦後の食糧増産対策に呼応し、地域農業の経営安定を図るためには「ダム建設が急務である」との先人の意志を継ぎ、矢尾田京兵・広田村村長の発意で「鮎屋川に二百万 m^3 規模のダム」を県営事業として建設することを県に要請しました。これを受けて県は翌昭和 28 (1953) 年度にダム計画をまとめることに。

ダムサイトは当初と同じ落合の谷、ダム型式は土堰堤 (堤高=28m、貯水容量 \approx 280 千 m^3) から重力式コンクリートダム (堤高=43m、貯水容量 \approx 1,600 千 m^3) に変更し、引き続き調査を進めていましたが、昭和 29 (1954) 年、町村合併促進法の施行に伴う洲本市と三原郡広田村との合併問題や、県の財政再建問題の関係で再度中断するのやむなきに至ります。

昭和 37 (1962) 年、「鮎屋川にダムを」の声の高まりを受けて、県は現ダムサイト (鮎屋字一の瀬) で調査を開始、紆余曲折を経て昭和 39 (1964) 年 4 月、農業用水補給水源の確保、農地の洪水被害防止、畑地かんがい用水の確保の 3 つを目的とする多目的ダムの建設が事業採択されました。

堤高 46.2m、堤頂長 198.3m、堤体積 78,270 m^3 の鮎屋川ダムは、昭和 40 (1965) 年 12 月用地買収が完了、翌 41 (1966) 年 9 月ダム本体工事に着手し、昭和 44 (1969) 年 11 月に竣工しています。

なお、ダム下流の既得水利権者との協議は、「大城池との間で結ばれた公正証書の内容を尊重し、鮎屋川ダム築造後もダム取水塔から河川の常流水を責任放流する」ことを条件として建設同意が得られています。



写真-11 鮎屋川ダム



写真-12 鮎屋川ダム貯水池



写真-13 水神祠

■ 鮎屋の滝

鮎屋川ダムの下流約 600m のところに「鮎屋の滝」があります。この滝は、落差 14.5m、「淡路島随一の滝」と言われていますが、上流にある鮎屋川ダムの放流量によって水量が変わります。この日は、写真-14 のようにダムからの放流もあってそれなりに迫力がありました。

江戸時代には、『万葉集』に歌われている「浅野の滝」がここだといわれて、江戸時代後期の歴史家・思想家・漢詩人・文人であった頼山陽も、京都の画家・浦上春琴 (うらがみしゅんきん) と共にここを訪ねたといわれています。

『兵庫の地質』を見ると、諭鶴羽山地の東部山麓に沿って猪鼻 (いのな) 断層^{※3} が通っていて、鮎屋の滝は、この断層をほんの少し西に延長したところにあります。ひょっとするとこの断層が滝の形成に関わっているのかも。

※3 猪鼻断層: 諭鶴羽山地北麓の地形境界部を走る確実度Ⅱ、活動度 B とされている活断層で、西方延長上に当たる旧緑町中条中筋で、和泉層群が大阪層群下部亜層群と逆断層で接する露頭が確認されている。



写真-14 鮎屋の滝

■ モノローグ

大城池築造に先立ち施工された「放水隧道」。いかに旧来の水利慣行を固守するためとはいえ、ダム工事費の2割を超える費用を要し、地元にはその負担が重くのしかかります。ダムの取水設備に分水機能を設けて対応するなどもっと経済的な方法はあったと思いますが、やはり水確保に苦労してきた歴史がそうはさせなかったのでしょうか。ただ、このときの誠意が後の「鮎屋川ダム」建設時に生きることになったのでは。

今回は、文献を読み、現地を歩いてみてもなお不明な点がいくつかあり、鮎屋川土地改良区（前身は大野村耕地整理組合）の事務局長・小嶋さんに多忙な中いろいろと教えていただきました。右の写真-15 もその一つで、大城池用水路の「円板分水装置」です。

『大城池記録誌』によると、鮎屋川ダム築造以前の大野地区への配水には、大城土地改良区の用水管理委員も大変気を使っていて、分水比の正確性を期すために考案された分水装置です。

昭和30年代、東京大学農業工学科・福田仁志主任教授が現地を調査され、わが国でも独特の分水装置であるとして広く紹介されたとか。

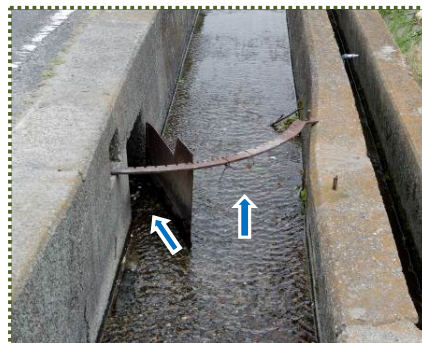


写真-15 大城池用水路の円板分水装置

【参考資料】

- 1 『兵庫のため池誌』 兵庫県農林水産部農地整備課編 昭和59年3月
- 2 『兵庫の地質』 兵庫県土木地質図編纂委員会編 平成8年3月
- 3 『淡路の20世紀～その光と影』 神戸新聞淡路総局編 平成12年4月

※発刊：平成25（2013）年6月 『ひょうご水百景』No.25

改訂：令和8（2026）年4月 『ひょうご水百景』No.25