４．疏水を実現させた取り組み

国家事業ではない大規模な疏水開発には、計画から資金調達、工事まで様々な人々の協力、努力・活躍がありました。

淡山疏水に尽力した取り組みを紹介します。

今日の淡河川･山田川疏水に先立つ山田川疏水を最初に発案し測量したのは、明石藩東村の某（氏名不詳）であり（1771 年（明和 8)）、まさに名もない人達の思いが発端でありました。その後も 1826 年（文政 9）の福田嘉左衛門や、1868 年（明治元）の藤本増右衛門らが計画･測量を練り返しますが、藩域を超える広大な計画で莫大な工事費が必要であったことから、この時点では実現には至りませんでした。

明治に入ると、新政下での実現を期待した魚住完治や岩本須三郎らは、山田川疏水計画を兵庫県令に出願しました。この時、県と地域住民の仲介役として尽力したのが加古郡長の北條直正や、郡書記に任命された魚住逸治らでした。逸治はその後、淡河川・山田川疏水実現の中心人物として尽力することになります。

その後、内務技師の田辺義三郎は、県技手の粕谷素直らとともに本格的な測量を開始します。その結果、山田川からの取水計画を淡河川からの取水計画に変更することになりました。計画の見直しによって、サイフォンなどの高度な技術が必要となり、技術者で知られる英国の陸軍工兵パーマー少将や技師のバクバードらが招聘されました。

1886 年（明治 19)、関係 21 ヵ村は水利土功会を組織し、淡河川疏水工事の実現への第一歩を踏み出します。また、1908 年（明治 41)、兵庫県淡河川・山田川普通水利組合への組織変更・改称を経て 1911 年（明治 44）に山田川疏水工事が着工されました。

（１）疏水の実現に尽くした先人たち

明治政府の内務卿大久保利通は、1875 年（明治 8)に緊急に着手すべき政策として、「樹芸・牧畜・農工商の奨励」をあげています。この政策に従い、内務省を中心として福島県で安積疏水、愛知県で明治用水などの大規模水利開発が推進されました。

この気運に乗じて、従来から水不足に悩み、地租改正による重税に対し、新田開発を願望していた母里地域の 6 ヵ村の魚住完治・岩本須三郎・丸尾茂平次などを中心として、毎年のごとく疏水工事の請願運動を展開しました。

また、この地方の状況に深く心を痛めていた加古郡長北條直正は、県令に不当課税と疏水事業の必要性を詳しく訴えました。しかし、県は未納あるいは滞納中の地租納付を交換条件とするという対応に終始し、疏水計画は膠着状態に陥りました。しかしその後、印南新村にわが国で最初の国営播州葡萄園が創設されるととなり、その用地の売却代金で滞納地租の一部を納入することができました。こうして、疏水事業の促進の道が開かれたのです。

国営播州葡萄園創設への動きは、内務省や農商務省の政府高官の来訪が増え、この地方の難状を理解してもらう機会となり、疏水実現に向け大きく弾みをつけることとなりました。

これに加えて疏水実現に尽力していた人々の識見と力量に基づいた弛まぬ努力が計画を大いに前進させることとなりました。

【疏水事業の緒を開いた人】

明石藩神出庄東村の某

・1771 年(明和 8)に淡河川･山田川疏水計画の基礎となった山田川疏水を発案し、計画･測量を実施しました。
・某は、明石藩神出庄東村(現神戸市西区神出町)の某としか記されておらず、氏名不詳です。
・実測調査の結果、約 10km を隔てた山田川より東村までの引水が可能なことを初めて発見しました。
・某は、これを地元の人々に相談しましたが、工事がことのほか大掛かりで、かつ負担も大きいことから着手はもちろん出願にも至りませんでした。

福田(ふくだ)　嘉左衛門(よしざえもん)

・1826 年(文政 9)に山田川疏水の計画が復活しました。
・先の東村某の計画を知った国岡新村の福田嘉左衛門が発起し、先の計画をさらに延長し明石郡の練部屋までの約 15km の導水路を計画し、実測を重ね、図面を作成し、工費を見積り、姫路藩に願い出ました。
・しかし、水源、水路敷が他藩(主に明石藩)に属し、また工事規模が膨大であったため、実施には至りませんでした。

藤本(ふじもと)　増右衛門(ますえもん)

・1868 年(明治元)、前記と同じ東村の藤本増右衛門が再び山田川疏水計画を引き継ぎ、独力で測量、計画しました。
・1872 年(明治 5)、魚住完治らが立案した山田川疏水計画の測量手として測量に着手しました。
・当時はまだ水源と“いなみ野”台地とは県域が異なり、また資金の目算もつかず、出願するには至りませんでした。

●複数藩にまたがる山田川疏水計画

先人達の壮大な計画であった山田川疏水は、技術的な問題も大きな要因ではありましたが、むしろ藩域が異なるという社会的問題が大きな壁となって廃案となったと言えます。実際の着手には廃藩置県など、新政府の政策転換を待たなければなりませんでした。

【地域で尽力した人達】

北條（ほうじょう）　直正（なおまさ）

・播州揖保郡林田藩士として儒学を学びました。
・1879 年（明治 12）1 月、郡制施行の際に初代加古郡長に就任しました。
・魚住完治らの懇願により、その必要性を認め、山田川疏水を推進し、魚住逸治を郡書記に任命しました。
・播州葡萄園の誘致に力を注ぎ、疏水工事の引き換えともいうべく、滞納中の地租の納入に対し、当時、殖産興業の政策に沿った葡萄園を印南新村に誘致し、用地の買収代価で地租代入を図りました。この事業担当者だった福羽逸人に陳情しました。
・その後も租税額の減税など農民に同情的な立場をとりました。そうした県徴税官との対立がもとで、1882 年（明治 15）4 月に県勧業課に配置換えされ、郡長を解任されました。
・郡部会議長の石見厚一郎の働きかけで県会議員に当選しました。
・1894 年（明治 27）4 月母里村長に就任しました。
・1906 年（明治 39）母里村長退職、郡長・村長時代の経緯を「母里村難恢復史略」としてまとめました。

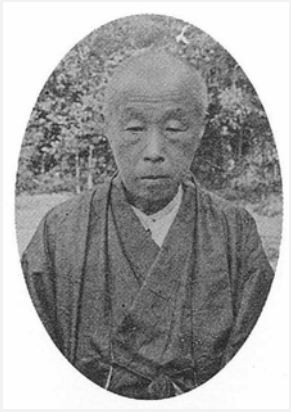

写真　北條　直正

参考資料：淡河川・山田川疏水百年史

魚住（うおずみ）　完治（かんじ）

・加古郡野寺村の里正（庄屋）の家に生まれました。
・1872 年（明治 5）、山田川疏水実現に向けて藤本増右衛門の協力により測量を行いました。
・1878 年（明治 11）9 月野寺村他五ヵ村代表者と「新流掘割之義願」を兵庫県令森岡昌純に申請しました。
・完治らは、北條郡長に農民の窮状を訴えると共に、山田川疏水の推進を要請しました。
・1888 年（明治 21）9 月工事起工の際には指導監督として貢献しました。
・淡河川･山田川疏水実現の中心人物となった魚住逸治は、完治の兄の息子、甥にあたります。

写真　魚住　完治の日記

参考資料：淡河川・山田川疏水百年史

写真　岩本　須三郎

参考資料：淡河川・山田川疏水百年史

岩本（いわもと）　須三郎（すさぶろう）

・1845 年（弘化 2）姫路藩大野村荒木組を大庄屋とする蛸草新村の庄屋岩本家に生まれ、1857 年（安政 4）父の死去により 13 歳で庄屋を継ぐことになりました。
・1872～1875 年（明治 5～8）飾磨県第 6 大区副戸長となり、蛸草新村 1 等戸長および小学掛となりました。
・1878 年（明治 11）母里庄 6 ヵ村総代と共に疏水請願書を提出しました。
・1882 年（明治 15）疏水請願書却下を受け 6 ヵ村代表戸長として再請願を提出しました。
・1888 年（明治 21）広谷池増築工事の管理者として、提唱者の義務を果たしました。
・1889 年（明治 22）初代母里村長に就任しました。
・1890 年（明治 23）水利組合議員となりました。

写真　魚住　逸治

参考資料：淡河川・山田川疏水百年史

魚住（うおずみ）　逸治（いつじ）

・淡河川･山田川疏水実現の中心的人物です。
・1857 年(安政 4)魚住完治の兄、逸平の長男として生まれ 1877 年(明治 10)20 歳にして家を継ぎ、草谷村一等戸長兼小学掛となりました。古今の漢籍にも通じた抜群の秀才でした。
・1878 年(明治 11)叔父完治とともに 6 ヵ村総代に働きかけ疏水請願書を提出しました。
・1879 年(明治 12)北條郡長のもと、加古郡役所書記となり、郡内全般の連絡と疏水推進にあたりました。
・1880 年(明治 13)山田川疏水連合会の議長となりました。
・1883 年(明治 16)兵庫県会議員となりました。
・1890 年(明治 23)初代帝国議会議員となりました。
・1892 年(明治 25)豪雨のため被害を受けた疏水の大規模復旧改良工事に国庫補助を仰ぎ実現しました。

福羽（ふくば）　逸人（はやと）

・1856 年(安政 3)　島根県に生まれ、1872 年(明治 5)津和野藩士福羽子爵の養子となりました。
・1879 年(明治 12)内務省勧農局出仕が葡萄園用地選定のため巡視の時に、葡萄園開設に尽力しました。
・1880 年(明治 13)福羽氏と勧農局員数名が派遣され、播州葡萄園開園が発足しました。
・1882 年(明治15)農商務大輔品川氏視察の際に地元実情を説明し、疏水事業への理解を求めました。

写真　福羽　逸人

●播州葡萄園は地元に払い下げられるはずだった
　開園当時福羽園長から北條直正郡長を通し、「播州葡萄園は、将来出来るだけ安価で地元に払い下げ、民営に移す計画である」と地元住民には伝えられていました。しかし、政府の政策転換と経費節減などにより、1886 年（明治 19)、１ヵ年４千円の補助金で元農商務大書記官前田正名氏に３年間の経営委託され、その後、1888 年（明治 21)、前田氏に払い下げられ、1896 年（明治 29）には廃園状態となってしまいました。

写真　葡萄園の写真

九鬼（くき）　隆輝（たかてる）

・母里地区の隣村である美嚢郡志染村と明石郡神出村にまたがる志染開墾地では、開墾の田畑宅地が 28ha（農家 33 戸、約 100 人）に達したあと、1886 年（明治 19）に九鬼隆輝（もとの摂津三田藩主）の所有に移りました。
・九鬼氏は、アメリカから 1～6 頭だての洋犂 3 台を輸入するなど、2 万余円の巨費を投じて洋式大農場を試みました。
・収支があわないために 1890 年（明治 23）に直営大農場を中止し、茶樹の栽培にかえ、やがて小作開墾に転換しました。
・淡河川疏水に対しても、水路敷や池敷を無料貸与し、かわりに灌漑 10ha 分の給水を受けるようになりました。

写真　九鬼　隆輝
参考資料：兵庫県人物史

写真　呉錦堂
参考資料：孫文記念館所蔵
『續刻杜白両湖全書』

写真　孫中山記念館

呉錦堂（ごきんどう）（ウ・ジンタン）

・1855 年（安政 2）に中国（清）浙江省生まれ、1885 年（明治 18）、長崎に渡来しました。
・上海での商業活動を経験し、1890 年（明治 23 年）に神戸に移り、怡生号という貿易会社を設立し、貿易商として財を成し、中華商工会議所会頭、中華会館理事長などをつとめ、神戸中華同文学校をつくりました。
・1904 年（明治 37）、日露戦争勃発前に軍債 45 万円を献納した功により、中国人として始めて叙勲されました。叙勲を契機として日本国籍を得たことにより日本におけるビジネスは大きく発展しました。
・呉錦堂は、1908 年（明治 41）、明石郡神出村小束野に 133 町歩余の土地を購入し、果樹園の造成にとりかかる途中、山田川疏水事業の計画を知り、開墾地の土地条件から山田川疏水事業に参加し、農業用水の確保による有利な土地利用を目的として水田開発に計画を変更し、これに関連する用水池の築造、水路及び農道等の開墾整備に着手し、昭和５年には呉錦堂池及び小束野池が完成しました。
・呉錦堂は、山田川疏水組合に対して、99 町９反９畝 29 歩の水利権に加入しています。
・当時、小束野は現在の国道 175 号沿いに２、３の農家があっただけで、ほかは山林でした。その後、1916 年（大正５）から、10 年かけて約 65 町歩を開田された段階で、1926 年（大正 15）11 月に 72 歳で病死しました。この壮大な開拓計画は、彼の死をもって終止符を打つこととなりました。
・孫文との交流も有名で、神戸の別荘であった移情閣は現在、孫中山記念館（孫文記念館）として残されています。

●大久保利通：西郷隆盛、木戸孝允と並んで「維新の三傑」と呼ばれています。「地租改正」や「徴兵令」などを実施するとともに、「富国」をスローガンとして「殖産興業」政策を推進しました。

●西郷　従道：近衛都督、陸軍卿、参議・農商務卿兼務、開拓長官を歴任しました。伊藤博文内閣では海軍大臣、内務大臣などを歴任し、農商務卿時代の1883年（明治16）7月に播州葡萄園の視察に訪れています。西郷隆盛の弟です。

●松方　正義：明治政府にあって内務卿、大蔵卿を歴任、1882年（明治15）に日本銀行を設立します。第4代、第6代内閣総理大臣、ほか大蔵大臣、内大臣などを歴任しました。大久保利通の愛弟子で、大久保暗殺（1879）後、殖産興業政策を推進します。また、安積疏水や那須疏水に尽力しました。大蔵卿時代の1883年（明治16）7月に播州葡萄園の視察に訪れ、山田川疏水の推進にエールを送りました。

●品川弥二郎：内務少輔、農商務大輔などを歴任し、明治24年に成立した第1次松方内閣のもとで内務大臣となりました。農商務大輔時代の1882年（明治15）12月に播州葡萄園の視察に訪れています。

●多木粂次郎：多木化学の創設者。淡河川疏水の工事実施に当って、無抵当で数千円を貸与し、工事推進に大きく寄与しました。

写真　ヘンリー・スペンサー・パーマー

【計画・測量・設計した人達】

ヘンリー・スペンサー・パーマー

(Henry　Spencer　Palmer)

・1838 年(天保 9)インド･マドラス地区バンガロールに生まれ、1856 年(安政 3)英国王立ウーリッチ士官学校に入学。測量、道路、橋、港湾、水路、水道建設、築城、天文、気象、観測などを学びました。

・ 1881 年(明治 14)ビクトリア女王皇帝孫の随員として来日し、1882 年(明治 15)内務省神奈川県付顧問技師として横浜水道報告書を作成しました。

・1885 年(明治 18)横浜水道監督工師として来日し、1887 年(明治 20)疏水水路の実地視察に同行し、プロジェクトの主要な土木工事部門に関する意見が求められ、サイフォン材料としてマイルド･スチール(軟鉄)の使用を推薦しました。

・1888 年(明治 21)淡河川疏水御坂サイフォン設計監督を行う。東京および神戸水道計画、横浜築湾計画作成。内務省土木局名誉顧問土木工師となりました。

●パーマの逸話（御坂村のおばあさんの話）

パーマー氏は設計者のゆえ、何度か現場に来たのでしょう。おばあさんが村娘の中から選ばれて給仕したようです。「うちのばあさんから、よう聞かされたもんや。ばあさんなあイギリス人にお茶を出す役目やったんや。ええ男やった言うてのう、よう自慢しとったぁ」　田舎では珍しい経験をしたおばあさんの一生忘れられない思い出だったに違いありません。

●パーマーの子孫

明治 20 年、鳥取県生まれの「財藤うた」という 14 歳の少女が、神奈川県令邸で行儀見習いとして働いていました。うたは、神奈川県令の要望でパーマー氏の身の回りの世話をするようになりました。5 年後、うたが 19 歳の時にパーマー氏との間に女の子「たか」が生まれました。一年後にパーマー氏は病没してしまいます。たかは、鳥取の祖父母に引き取られ、成長して、横浜の樋口家に嫁ぎ子供が生まれています。「祖父パーマー」の著者である樋口次郎氏は、たかの次男です。

●兵庫県における灌漑水利事業（1891 年（明治 24）7 月 4 日、THE JAPAN WEEKLY MAIL）

かなり興味深い、目新しい土木事業が兵庫県で最近首尾よく完成した。明石から内陸部に約 10km 入った所に耕作可能な台地に挟まれている、かなり深い谷に沿って淡河川が流れている。右岸の台地は近くの丘陵にある溜池や淡河川の上流から取り入れた用水のおかげでよく灌漑されている。しかし、左岸の台地は最近まで灌漑の便がなかったのである。深い谷や手に負えない岩石地帯などの自然の障害物のために、反対側で用いられている溜池や水路による灌漑法のいずれにも頼ることはできなかった。右岸の農民は豊富な用水や有利な農業の恩恵に、心ゆくまでに浴していたが、川向うの不運な隣人たちは、水の枯れた土地や採算の合わない収入という禍いを耐え忍ばなければならなかった。

しかしながら、近頃になって左岸の人たちは、自分たちの生活環境を改善するため、大いに努力をしたのである。約 1,200ha ばかりの左岸台地の地主たちが、自分たちだけで約 18,000 ドルの資金を集め、それによって兵庫県知事に話を持ち掛けた。つまり、灌漑用に独自の取水設備を造るために、もしくは、淡河川の対岸の隣人たちを潤して余りある水流の一部を使用できるように流れを変えるために、土木工学の応用ができるかどうか確かめてほしいと知事に懇請したのである。

彼らはまた、必要な用水路やその支線を掘るために必要な未熟練労働力は全て供出すると申し出た。測量技師たちが深い谷と台地を調査するために、知事から派遣されてきた。パーマー氏に対しこのプロジェクトの主要な土木工事部門に関する意見が求められた。主な調査のポイントは第一にこの地域の灌漑用に 1 秒間最少約 1m^3 以上の水を常時取水できるか、第二に拠出された資金以内でこの工事を完成することは可能であるかの 2 点であった。ほんの少し調べるだけで淡河川からポンプで揚水することはコストの点で問題外であり、諸条件を満足させるには口径の大きいパイプを組み立てたサイフォンにより必要水量を谷の右側から左側へ引く方法しかないことが解ったのである。

測量の結果、「御坂村」にこのようなサイフォンに恰好な地点があることが判明した。その地点では渓谷は約 66.7m の深さで、巾は約 804.7m、周囲の地形の特徴は疏水運河を右岸の縁まで引くことができ、さらに左岸の縁より約 2.7m ほど高いので、灌漑水路によって奥の 1,200ha の乾燥地へ疏水できるものであった。

問題はコストであった。サイフォン用に普通使用する鋳鉄管だと、これだけで予算オーバーし、必要な補足工事は何もできなくなる。その上、鋳鉄は重すぎる。今回の工事に必要なパイプの直径と厚みをもつパイプの重量は一本約 2 トンであり、田舎道を輸送するには大きすぎる。その他に鉄管敷設予定路は極めて険しい場所なので工事の点からも極めて厄介である。このためパーマー氏はサイフォンの材質としてマイルドスチールを使用することを推薦したのである。パーマー氏の意見は受け入れられ、サイフォンの設計と敷設の仕事はパーマー氏に一任された。・・・・・・・以下省略

参考資料：明治期における淡河川・山田川疏水事業の展開過程（高松武司　和訳）

＊THE JAPAN WEEKLY MAIL は、明治期の日本から西洋社会への情報発信に最も重要な役割をになった英字新聞です。1870 年（明治 2）12 月に横浜の Japan Mail 社で発行が開始されました。

ハリー・バグバード(Harry　Bugbird)

・横浜水道では 1885 年（明治 18）から 1887 年（明治 20）まで職工長として、横浜築港では 1889 年（明治 22）から 1894 年（明治 27）まで職工副長として、監督のパーマーを助けた技術者です。

・淡河川疏水御坂サイフォンの工事では、パーマーの監督の元、サイフォンとその付属品の敷設・接続工事にあたりました。

田辺（たなべ）　義三郎（ぎさぶろう）

・1873 年（明治 6）よりドイツに留学、ハノーバー府工芸大学にて土木工学を修め、帰国後は創設間もない内務省土木局６名の指導者の一人として活躍しまし。

・准奏任御用係として 1884 年（明治 17）に琵琶湖疏水工事の監督を行うなど、各地で実地調査を行いました。

・山田川疏水の計画にあたっては、1886 年（明治 19）４月に３等技師として現地を訪れ、水源を淡河川に変更する案を提唱しています。

粕谷（かすや）　素直（すなお）

・明治中頃に技手として兵庫県に勤務。山田川疏水起工にあたっての田辺義三郎の水源変更案提唱を受けて、県土木出張所の測量主任として、山田川・淡河川から“いなみ野”台地までの三角測量・水準測量を行いました。

・測量結果に基づき、田辺の監督を経て淡河川を水源とする工事計画を 1887 年（明治 20）５月に立案し、御坂サイフォン橋の設計と工事、サイフォン上下流の水路工事を担当するなど、淡河川疏水工事の中心的な役割を果たしました。

・1896 年（明治 29）11 月の神戸市水道事務所発足では工事長吉村長策の元、副長として参画しました。

●ハリー・バグバードの逸話　「裏の離れの外国人」
　祖母から聞いた話ですが、「入れ子にして運んできた鉄管を、どうやって抜くかわからん。結局やぐらを組んで一番外の鉄管から引き抜く形で抜きよった」という話でした。「それをつなぐときに逆につないでえらい外国人に怒られた」と話をしていました。その外国人は、御坂村・御坂神社の側の森本氏宅の離れに１年半近く、滞在していたそうです。その人が、ハリー・バクバードだったのではないでしょうか。

（２）事業を支えた組織

水利土功会（すいりどこうかい）

事業費は全て地元負担の計画であり、水利土功会を結成した地元民は工事の困難を予想し、工事直轄を県に願ったが、受け入れられませんでした。

1886 年(明治 19)1 月には、山田川疏水工事への参加村がこれまでの母里地域 6 ヵ村から、さらに天満地域の 10 ヵ村と加古新村、それに平岡地域の 2 ヵ村と二見の 2 ヵ村、合計 15 ヵ村が増えました。結果、印南新村外 20 ヵ村水利組合と称えるに至りました。

県直轄工事に代わり工事費は国庫金の貸与となり、工事費の約 6 割にあたる 4 万 5 千円(無利息)3 年償還が借用可能になりました。ここに山田川疏水を実施する目途が固まりました。

これをうけて、1886 年(明治 19)3 月に関係 21 ヵ村は、初めて水利土功会を組織し、工事実現への第一歩を印しました。1878 年(明治 11)9 月における最初の出願から実に 9 ヵ年の歳月を経ていました。

加古郡母里村外４ヵ村普通水利組合（かこぐんもりむらほか　かそんふつうすいりくみあい）

淡河川疏水は、1891 年(明治 24)9 月から翌年 5 月まで通水を開始し、1892 年(明治 25)には初めて待望の水田に灌水を行うことができました。

この間、1890 年(明治 23)6 月に制定された水利組合条例に基づき、これまでの水利土功会は、同年 11 月に加古郡母里村外 4 ヵ村普通水利組合として改組されました。

兵庫県淡河川・山田川普通水利組合

その後、水源拡大の必要が生じ、1907 年(明治 40)4 月に普通水利組合会議が開かれ、山田川疏水の着工が決定されました。

新たに、加古･美嚢･明石三郡の 13 町村が加わり関係面積は計 948ha 余となりました。1908 年(明治 41)3 月には、兵庫県淡河川･山田川普通水利組合に改組されました。

1952 年（昭和 27)には、兵庫県淡河川･山田川土地改良区となり、今日に至っています。

日本勧業銀行（にほんかんぎょうぎんこう）

日本勧業銀行は 1896 年（明治 29)、農工業の改良のための長期融資を目的に「日本勧業銀行法」が制定され、翌年に政府を中心に設立されました。東京に本店を置き、支店は大阪のみに限られ、それ以外の地域には北海道を除く各府県には事実上の子会社である農工銀行が設置され、勧銀への取り次ぎまたは勧銀と同等の業務が行われていました。

明治中期以降における日本資本主義の進展にともない、民間の負担能力が向上したことで、農業水利事業においても官費による補助よりは、日本勧業銀行や府県の農工銀行を通ずる金融が固定投資の中心政策に変っていました。

1911 年（明治 44）から開始された山田川疏水は、すべて民費負担で、その工事費の大部分を日本勧業銀行からの起債に依存していました。決済負債額は合計して 104 万 200 円に達し、組合財政を長期にわたって圧迫しました。低利への書きかえを行い、さらに昭和恐慌に苦しめられながら、これらを完済したのは実に 1951（昭和 26）年でありました。

出働団（しゅつどうだん）

山田川疏水の工事の労働者で結成された組合です。日本勧業銀行は起債の条件として、労働者の賃金の 1/10 を日本勧業銀行に貯蓄する契約をしていました。

（３）工費の負担

【淡河川疏水】

淡河川疏水でも、もともとは民営を前提としていたので、本来は地元負担によって工事が行われることとなっていました。しかし、当時は干ばつや綿作の不振、地租改正による増税などによって地元資金は底をついていました。

工事費は当初の６万9,255円から労賃や資材の価格上昇により、８万4,473円に増えました。この工事費の内４万5,000円は国庫からの貸与であり、明治22年以降、半年毎に１万5,000円ずつ地元から返済することになっていました。

しかし、地元負担金に加え、干ばつや台風などの被害により返済は困難な状況でした。地元では国庫貸与金の返済免除願いを再三県に申し出、ついに1892年（明治25）、政府から国庫貸与金の返済免除が認められました。

淡河川疏水の竣工した翌1892年(明治25)に豪雨によって水路やトンネルは大損害を受けました。当時は完成直後で、その復旧工費を地元が負担する余力はありませんでした。当時代議士であった魚住逸治らの奔走によって、地方費による復旧を行い、その出費を国費で補助することが出来ました。

このような厚い官費の補助や県営の工事によらなければ、おそらく淡河川疏水は成功をみなかったといえます。

【山田川疏水】

一方、1911年(明治44)から開始された山田川疏水は、全て地元負担でした。山田川疏水は、日本勧業銀行からの借入金に依存しています。これらの決済負債額は合計して104万200円に達し、組合財政を長期にわたって圧迫しました。これらを完済したのは実に1951年(昭和26)でした。

また、1928年(昭和3)以降に実施された山田池などの補水工事は全て県営工事か、または県費の補助をうけて実施されています。大規模な土地改良事業については、大正末期からは官費の補助を行うことが一般的になっていました。

●山田川疏水の工費負担

山田川疏水は、全額地元負担でした。明治中期以降における日本資本主義の成立にともなって、民間・企業などの財力、負担能力が向上しました。

農業水利事業においても官費による補助事業ではなく、日本勧業銀行や府県の農工銀行などの金融よる投資が、政府の中心政策となってきたことが背景にありました。

当初の計画

山田川疏水計画（後に淡河川疏水事業となる） 1880 年（明治 13)3 月 19 日～21 日、疏水連合会議決による（疏水連合会は野寺･蛸草･印南･野谷･草谷･下草谷の 6 ヵ村）	
当時の水掛り 田畑見込反別	377. 977ha
事業費	16, 600 円で反あたり 3 円 86 銭 1 厘 7 歩
徴収方法	水掛り田畑 1 反あたりに割り当てる。ただし、畑については各村において､田への割り当て額の 0. 4～0. 2 の見込み。
工事金の支払い方法	工事を官に依頼、請負にかけてもらう、容易な箇所のみ郷普請とする。

21 ヵ村の計画

淡河川疏水計画 1886 年(明治 19)1 月　6 ヵ村の他にさらに 15 ヵ村が加盟（印南新村外 20 ヵ村水利組合の結成）	
事業費	69, 255 円 92 銭 5 厘（当初計画） うち、45, 000 円を国庫貸下金 24, 255 円 92 銭 5 厘は人夫厘
徴収方法	灌漑総反別 1, 875ha 余の中、在来の水掛り 694ha 余を除いた約 1, 181ha につき割りあてる。すなわち、2 銭 5 厘 3 毛余/1 反=15. 79 人余/反。 国庫金については 1888 年(明治 21）7 月より同 24 年 6 月までの 3 ヶ年無利子で 15, 000 円ずつ返納の計画。
備考	1889 年（明治 22)母里村では負債総額 27, 140 円余りに達していたので第 1 回の国庫金の返納期を迎えたが到底返済出来る状態ではなく、国庫金貸下金特別下賜願を提出、1892 年（明治 25）3 月に棄捐されている。その後同年 7 月の豪雨により災害を受け、引き続き災害復旧工事となる。

災害復旧工事 1893 年（明治 26） 7 月着手

淡河川疏水の災害復旧工事にあたって、兵庫県設計による 3 案(1. 原形復旧　2. 少し改良　3. 万世不易(ばんせいふえき))を地元に打診しました。水利組合は、『3. 万世不易』の案を議決し、1893 年(明治 26)1 月 1 日、知事に返答しました。	
工事費	178, 778 円 7 銭　内 120, 015 円 22 銭 7 厘−地方税補助 58, 762 円 84 銭 6 厘−組合負担 組合負担の内 28, 750 円は労力負担 30, 000 円は組合債

万世不易
　万世不易とは、「永久に変わらない」という意味で、災害復旧工事にあたっては、「完全無欠」な工事という意味になります。

山田川疏水工事

加古郡長は、新たな水源を求める村からの要望により、1906 年（明治 39）6 月 6 日に水源拡張を淡河川水利組合に提案しました。当時、ポンプ揚水機が全国的に普及しはじめており、淡河川と山田川が合流する地点に蒸気揚水機を設置、現水路へ供給するという案でした。そして残水を明石・美嚢両郡及び本部(組合区域外)の加盟地区へ送る計画を満場一致で可決、水源拡張調査費 701 円を議決しました。しかし、1911 年（明治 44）3 月 15 日、蒸気揚水機案は当初は 50, 000 円安いが経常費が高いので山田川から引水することに、決定しました。	
資金の調達方法	1910 年（明治 43)3 月 31 日 280, 000 円　日本勧業銀行より借金 年利 7. 5%　3 年据置 25 年賦 1911 年（明治 44）12 月 21 日 政府の地方貸付資金に借替え 年利 5. 3%

山田川疏水　資金の徴収方法

1. 新規開墾をする者は総て水利組合に加盟することを前提とします。
2. 新規に加盟する村は 2、水利組合が 1 の比率で基本財産を 20,000 円以上提供することとします。
3. 新事業に関係する費用は、新規の加盟村にて平等に負担することとします。ただし、当初計画に要した費用は全体で平等に負担することとします。
4. 新事業完成後における一切の経費は、新旧組合員で平等に負担します。ただし、水路の修繕費は完成後 5 年間については路線別に負担することとします。
5. 新事業で得た水量 1 反あたりが、現在の水利組合の 1 反あたりより多いときは、平等に分水することとします。ただし、少ない場合においては、水利組合より分割補給はしません。
6. 水利組合負担の幹線は、旧幹線の延長を標準とし、要水反別に応じ新幹線の延長を定めます。
7. 既設水路を新事業のために使用する場合は、双方の委員により工費相当を査定して、新規加盟者により反別に応じ組合の基本財産に出金させます。
8. 余水分与を受ける組合は、それぞれの割合の加盟金を提出することが必要です(6 円 83 銭～13 円 92 銭)。