

3. 淡河川・山田川疏水プロジェクト



淡河川・山田川疏水は、1771 年（明和 8）に初めて山田川疏水の計画が発意・測量されて以来、淡河川疏水及び山田川疏水の全線が完成するまで、約 150 年もの歳月を要しています。

この一大事業の完成に至るまでの背景や出来事を解説します。

淡河川・山田川疏水計画は、1771 年（明和 8）の山田川疏水構想が最初で、淡河川疏水着工（1888 年（明治 21））の 100 年以上昔のことでした。以後、何度となく山田川からの取水路の計画・測量が繰り返し行われました。しかし、莫大な工事負担金や疏水開発を想定した地域が明治以前は複数の藩にまたがるなどの問題のため実施されるには至りませんでした。

さらに、明治に入り、地租改正による重税が実現に向けて大きな障害となりました。他方、重税は生産力向上のための疏水開発の大きな起因ともなりました。これを解決するきっかけとなったのが、印南新村への国営葡萄園の誘致でした。その用地売却金を滞納地租の支払いにあてることで、疏水事業の実現への途が開かれました。

その後、山田川疏水の実測が行われましたが、岩盤が多く地質が不良であることから、断念せざるを得なくなりました。しかし、鉄管サイフォンなどの最新技術を用いることで淡河川からの導水が可能であることが分かり、淡河川疏水の工事が着工されました。淡河川疏水の完成に伴い、周辺の農村では新田への意欲が増大し、廃案となった山田川疏水の復活が計画され始めました。

山田川疏水の事業費は淡河川疏水のように官費の補助を受けることが出来ず難航しましたが、銀行からの借入によって手当てすることが決まり、着工できました。1915 年（大正 4）に山田川疏水が完成し、その後、全ての支線とため池の工事を終え、1919 年（大正 8）、淡河川・山田川疏水、すなわち「淡山疏水」が完成しました。

3. 淡河川・山田川疏水プロジェクト

（１）淡河川・山田川疏水の概要

“いなみ野”台地を灌漑する淡河川・山田川疏水は、六甲山地に水源を発する淡河川と山田川からそれぞれ取水しています。これらの疏水は、水源となった２つの河川の頭文字をとって、「^{たんざんそすい}淡山疏水」と言われています。

【淡河川疏水 1888～91 年(明治 21～24)】

淡河川疏水は、総工費 84,000 円を費やし、水路総延長 26.3km、^{かんけいたんべつ}関係反別 1,112ha の大疏水です。^{けしやますいどう}芥子山隧道や志染川の谷を渡すサイフォンなどの難工事を経て完成し、当時の最新技術が駆使され 28 ケ所におよぶ隧道が通されています。

当初計画は山田川を水源とするものでしたが、岩盤を開削する難工事が予想されたことなどから、淡河川からの取水へと変更されました。

●淡河川疏水の概要

- ・取水口：淡河村木津（神戸市北区淡河町）
- ・幹線水路末：練部屋（神戸市西区神出町）
- ・水路総延長：26.3km（相野支線 5.9km を含む）
- ・隧道（トンネル）：28 ケ所、延長 5.2km
- ・掘割：55 ケ所、延長 15.4km
- ・噴水管（サイフォン）：1 ケ所、753m
- ・疏水による総灌漑面積：1,112ha（関係反別）
（うち新規の水田開発面積：709ha（要水反別））

【山田川疏水 1911～19 年(明治 44～大正 8)】

淡河川疏水の完成後も水不足が全て解消されたわけではなく、たびたび関係区域内において水争いがありました。山田川疏水は、水量の増加を図る必要があった上に、集水区域のほとんどない地区の原野や山林を開発するために行われました。

そこで 58 ケ所のため池を新築し、そこに貯留するようにしました。従って、受益区域は大部分が新たな開田



写真 淡河川疏水水源

出典：淡河川・山田川土地改良区

関係反別

疏水による用水の受益面積をいう。（詳細は P70 参照）



写真 取壊し前の山田川頭首工

3. 淡河川・山田川疏水プロジェクト



写真 岩岡支線 導水路



写真 岩岡支線 17号ため池

であり、ため池は高位部にあり堤防の延長が長いのが特徴です。高い土塁の導水路が延々と堤防のように続き、ため池に連なる特異な景観を見せています。また、岩岡のポンプ池のように導水路に設けられた自家発電によって揚水貯溜されるため池もあります。

総工費 856,400 円を費やし、水路の全延長 10.7km、関係反別 848ha の疏水事業です。淡河川疏水と同様に、トンネルが多く軟弱な地質で、難工事を経て完成されました。

●山田川疏水の概要

- ・取水口：武庫郡山田村坂本（神戸市北区山田町）
- ・幹線水路末：淡河川疏水幹線の宮ヶ谷調整池
- ・幹線水路総延長：10.75km
- ・隧道（トンネル）：19ヶ所、延長 5km
- ・新規の水田開発面積：848ha
- ・サイフォン：2ヶ所
- ・揚水機場：1ヶ所
- ・発電所：1ヶ所

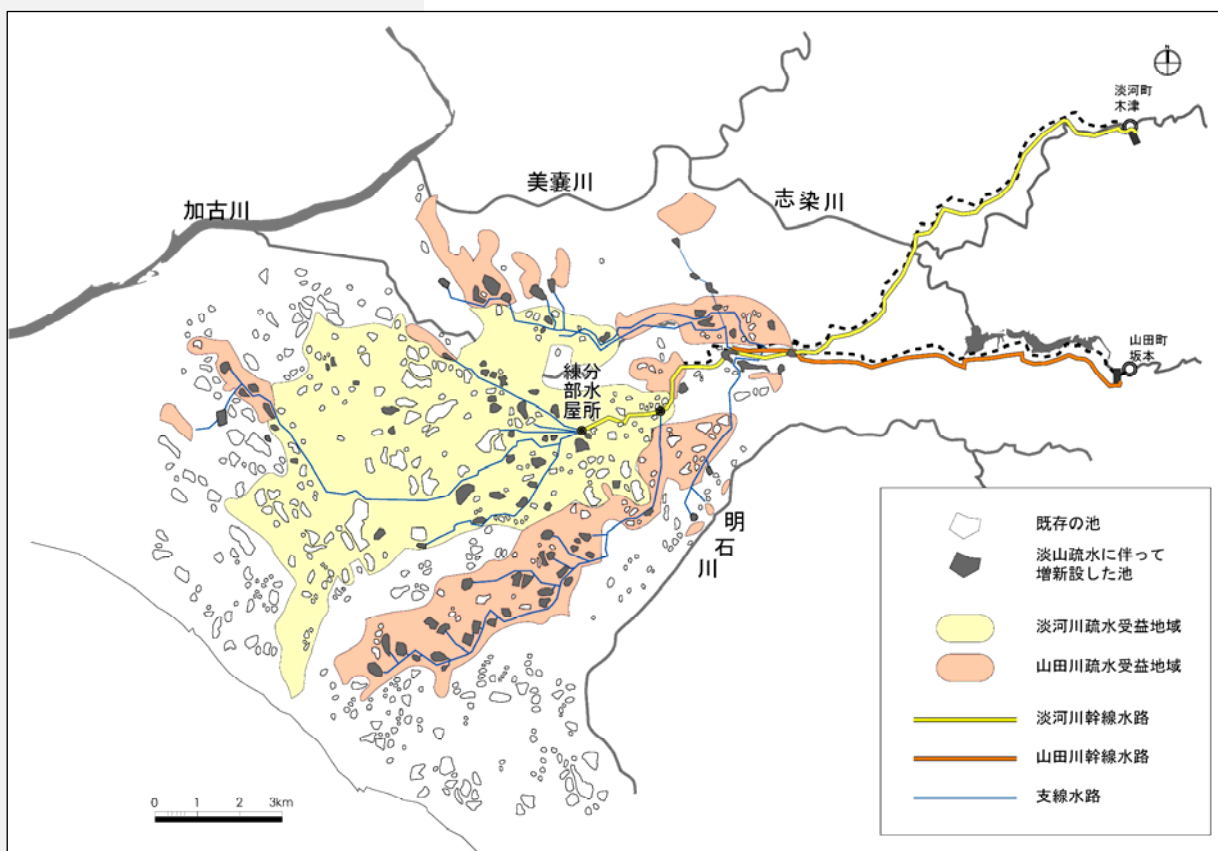


図 17 淡河川・山田川導水路とため池の分布（大正 8 年現在）

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）

（２）疏水開発の要因

近世初期に入り、河川上流部で分水し、ため池を設け、非灌漑期の水を貯えるという河川とため池を結合させた水利方式が確立されました。当時は河川からの分水が認められていたのは灌漑期意外に限られていました。

また、水源地与受益地の藩主が異なることも大きな障害でありました。しかし、明治時代には廃藩置県やこうした水利方式を活かすことで“いなみ野”台地全体の開発を目指した淡河川・山田川疏水の建設が実現することになりました。

【開国】

1867年（慶応3）における神戸の開港を契機に、安価で良質な外国綿の輸入が激増し、姫路藩が推奨していた綿産業に大打撃を及ぼします。開港後、綿製品の輸入は綿布が中心でしたが、明治10年代には国内綿需要の約60%が輸入紡績糸で占められるようになりました。

綿栽培を主力にしていた“いなみ野”台地では綿作や織物が圧迫を受け、存亡に関わる深刻な事態を迎えることになりました。このため、綿作や織物の転換策として疏水による水田化が求められました。

●綿作の衰退

明治10年代までは兵庫県下の綿作の中心は、加古・印南・武庫郡でした。文政年間（1804～1817年）以来、姫路藩は綿が米に匹敵する重要な換金作物であったことから、この地方に適した綿の栽培を奨励していました。ところが、慶応から明治初年かけて干ばつによる凶作が続き、畑は枯渇、土地は荒れ果て離村する人が相次ぐと言う災難に教われました。

明治10年代の神戸港における輸入貿易の動向をみると、大半が綿糸・綿花と石油でした。さらに香港への直通航路の開始とともに綿製品が大きな比重を持つようになり、イギリス綿糸やインド綿花が激増しています。

また、綿作は元来、収益性が高いとされ、後の地租改正においても実際より高く評価され、二重の打撃となりました。

【廃藩置県】

1871 年（明治 4）に実施された「廃藩置県」により、藩を廃して県を置くことが実施されました。実施当初は単に藩の呼称を廃し、県としただけでした。そのため、当時は現在の兵庫県域に摂津、播磨、姫路、明石、龍野、赤穂、丹波、但馬をはじめ、35 の県の管轄が錯綜していました。その後、1876 年（明治 9）に大幅な合併が行われ、ほぼ現在の県域となりました。

これまで他藩にまたがり調整が困難であった疏水計画に関係する地域が全て兵庫県に統合されました。これにより、それまで必要であった他藩との調整の必要性はなくなり、疏水計画に伴う調整を兵庫県直轄で行うことが可能となりました。

1871 年（明治 4）11 月以前

1871 年（明治 4）11 月

1876 年（明治 9）8 月

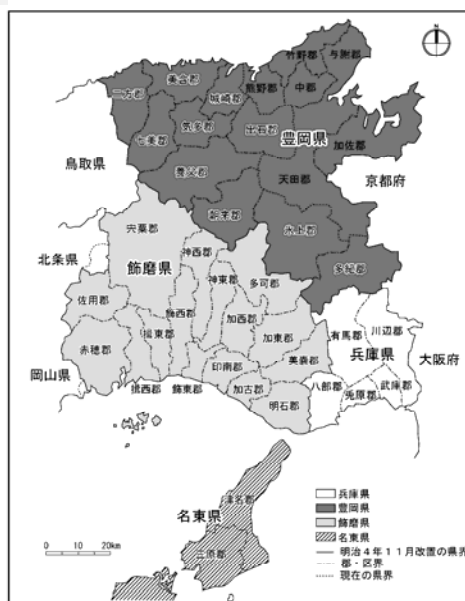
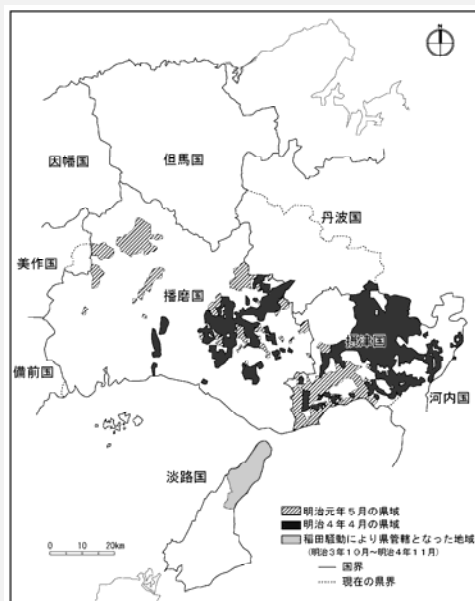


図 18 兵庫県域の変遷

参考資料：兵庫県 WEB 兵庫のあゆみ 県域変遷

【地租改正】

1875 年（明治 8）10 月から開始された地租改正にともない、この地方は甚だしい増税となり、その対応策として新田開発が望まれました。しかし、一方で農民たちは重税を払えず、そのことが開発の大きな阻害要因ともなりました。

兵庫県は、たとえ重税であったとしても、地租納入を疏水工事着工の条件としました。しかし、地元にとっては重税であるから、これを修正し、さらに負担力を増すために水利改良が必要であると主張したのでした。折しも、自由民権運動の高揚期で、しかも綿作の不振や干ばつの被害がはげしく、地租の修正と延納、山田川疏水の着工をめぐり、兵庫県庁と激しい対立となりました。

表 7 母里村村別反当り改正租額

大字名	旧地租額 (円)	改正新租額 (円)	差引租額 (円)	租歩合 (倍)
印南新村	708, 426	2, 130, 989	1, 422, 563	3. 007
蛸草新村	253, 820	1, 207, 161	953, 341	4. 726
野寺村	377, 473	1, 037, 594	661, 120	2. 751
野谷新村	220, 064	763, 608	543, 544	3. 470
草谷村	679, 716	997, 631	317, 915	1. 467
下草谷村	205, 508	390, 016	184, 508	1. 898
計	2, 545, 007	6, 527, 999	4, 082, 991	2. 562

参考資料：加古郡誌

表 8 1878 年（明治 11）末に納付すべき納税額と旧税との倍率
（母里地区 6 カ村の田・畑・宅地の合計）

大字名	旧税 (円)	9年分 追徴 (円)	10年分 追徴 (円)	11年分 新税 (円)	合計 (円)	旧税に 対する 倍率 (倍)
印南新村	744	1, 813	1, 387	2, 131	5, 331	7. 17
蛸草新村	292	1, 156	915	1, 207	3, 278	11. 23
野寺村	378	869	661	1, 039	2, 569	6. 80
野谷新村	262	654	501	764	1, 919	7. 32
草谷村	680	517	318	998	1, 833	2. 70
下草谷村	208	260	182	390	832	4. 00
計	2, 564	5, 269	3, 964	6, 529	15, 762	6. 15

参考資料：稲美町史

その後、1881 年（明治 14）や 1887 年（明治 20）などの地価修正や延納、水田化による地価据置きなどによ

貢米

年貢として収める米のこと。

って、重税は徐々に軽減されました。それと同時に徴税は強化されました。

【自然災害】

1876 年（明治 9）から 1877 年（明治 10）にかけては、当地区を連続して大規模な干ばつが襲いました。水稻の植付を 6 分減らし、替わりに大豆、粟、そばなどを毛替作として播種するも、畑作の収穫は平均 3～4 割にしかならなかったようです。

さらに 1880 年（明治 13）の暴風により、綿作などを中心とした畑作は大きな被害を受けました。人々は多年の干ばつに立ち直る間もなく、またも引き続いての災害で途方に暮れてしまいました。

旧地租も年々未納者が増え、印南新村では貢米未納のためにその土地を貢米に代え納め、その面積は 2～3ha にも及んだそうです。干ばつで旧地租さえ困難な時にさらに地租改正による重税となって、人々は負担に苦しみました。

こういった厳しい状況の中、水利を確保し、安定した（生活）稲作を求める意欲が増大したといえます。

【新政権の政策】

明治年間に着工された灌漑・排水事業は、全国で 104 件にのぼり、明治後期に集中し、その規模も大きくなっています。政府の大規模な殖産興業政策に沿って福島県においては全額国費による安積^{あさか}疏水（明治 12 年～16 年）が、また栃木県においても県費や国費の補助を受けた那須疏水（明治 17 年～18 年）が計画・進行中であり、この機運に乗じて山田川疏水事業を起そうとしたことが考えられます。

表 9 明治年間の灌漑・排水事業

起工年次	事業数	総工費平均(円)
明治 1～15 年	10	124, 560
明治 16～30 年	20	154, 225
明治 31 年～45 年	74	326, 621

参考資料：農林省農務局「明治年間灌漑排水事業資料」（昭和 4 年）

（３）構想から着工までの歴史

1771年（明和8）に初めて山田川疏水が計画・測量されて以来、数度の計画変更・測量そして出願がなされました。しかし、複数の藩にまたがる計画であったことや膨大な工事費など、あまりにも大きな課題があったことから実現には至りませんでした。1888年（明治21）、最初の測量から100年以上の歳月を経て、しかも取水地を淡河川に変更して、やっと淡河川疏水として着工されました。

表10 山田川疏水立案から淡河川疏水着工までの歴史

1771年	明和8	神出東村何某、山田川疏水立案（山田川～神出）
（この間、各地で水争い）		
1826年	文政9	山田川の引水、国岡新村の福田嘉左衛門が発起（山田川～練部屋）
1864年	元治元	当地方で干ばつ、凶作（1868年まで干ばつが連続）
1868年	明治元	神出東村の藤本増右衛門が山田川からの取水路を測量
1871年	明治4	廃藩置県
1872年	明治5	魚住完治らが山田川疏水の計画・測量を実施（藤本増右衛門が測量手）
1875年	明治8	地租改正の開始（1878年に終了）
1876年	明治9	山田川疏水関係地域が兵庫県に統合（ほぼ現在の県域となる）
1877年	明治10	前年に続き著しい干ばつ
1878年	明治11	山田川疏水の水利実測願を森岡県令に提出（魚住完治、岩本須三郎ら）
1879年	明治12	加古郡長に北條直正が就任、郡長に魚住完治らが山田川疏水を嘆願
1880年	明治13	国営播州葡萄園開園（用地の買収代価で地租代入を図る）
1882年	明治15	北條郡長の解任、県議補欠選に当選
1883年	明治16	山田川疏水の実測が再開
1885年	明治18	内海県令が国庫金の貸与を申請（工事費の約半額の4万5千円を国庫借用）
1886年	明治19	疏水関係21カ村による水利土功会を結成 山田川疏水計画が再開、内務大臣に技師派遣を要請
1887年	明治20	山田川疏水を断念、淡河川疏水の測量・工事設計
1888年	明治21	淡河川疏水着工

1771 年（明和 8）：神出庄東村何某、山田川疏水立案（山田川～神出）

淡河川・山田川疏水の第一歩は、1771 年（明和 8）10 月、明石藩の神出庄東村の某（氏名は不詳）が行った山田川疏水の実地測量でした。当時、“いなみ野”台地では、干ばつや水争いに悩まされていましたが、地域内の水源開発は極限にきており、新しい水源を求めざるをえない状況でした。

調査の結果、八部郡（後に武庫郡に合併）の山田川の中流からの取水が可能であることを発見し、この計画を地域の有力者に相談しました。しかし、技術や資金などの問題について「異議百出」し、ついにこの最初の案は実施できませんでした。

1826 年（文政 9）：山田川の引水、国岡新村の福田嘉左衛門が发起（山田川～練部屋）

山田川疏水の最初の測量から 55 年後、この案が復活しました。加古郡の国岡新村の福田嘉左衛門が发起し、山田川の水源から明石・加古両郡の境に近い練部屋まで引水し、水不足の加古・神出庄などに配水しようと考えました。実測は数回に及び、嘉左衛門は図面を作り、工費を見積って、姫路藩に出願しました。しかし、水源や水路が明石藩をはじめとして他藩にわたっているため、姫路藩だけでは決定できず、これもまた廃案となりました。



図 19 神出の位置図

1868 年（明治元）：神出庄東村の藤本増右衛門が山田川からの取水路を測量

1864 年（元治元）～1868 年（明治元）にかけて干ばつが多発し、村の衰退は著しいものとなりました。明治元年、神出庄東村の藤本増右衛門はこうした悲惨な状況を目の当たりにして、先人が計画した山田川からの取水を引き継ぎ、独力で取水路の測量を行いました。

1869 年(明治 2)：ため池の築造

魚住完治は地域の救済策としてため池の新築を願い出ました。当時幕府はため池の新築を禁止していたので、古い記録を調べ、ため池の数が一つ減っていることを発見しました。藩も補完事業としてこれを許可し、補助金として 400 円を交付しました。1870 年(明治 3)には新池が竣工、次いで水田 40ha を開発しました。

1872 年(明治 5):魚住完治らが山田川疏水の計画・測量を実施(藤本増右衛門が測量手)

藤本増右衛門が山田川からの取水路を測量していた同時期、野寺村惣代の魚住完治も新たなため池を築造(辰巳池)するなど地域の水利改善に努力していました。

こうした中、1871 年(明治 4)、廃藩置県によって姫路藩は廃止され、加古郡は姫路県(翌年に飾磨県)に編入されました。新しい政府となって疏水開発を期待した魚住完治は、1872 年(明治 5)、国岡新村の福田厚七や神出村の西村茂左衛門らと協力し、藤本増右衛門を測量手として山田川疏水の測量に着手しました。

測量着手から数ヶ月、導水路線を往復上下すること数十回に及んだと伝えられています。測量費の大半は魚住完治が負担し、また疏水工事の見積りに苦慮したともいわれています。母里村難恢復史略(北條直正著)には「此測量の為に費用^{すく}なからず、殆んど家産を傾くに至り、その熱心なるを人皆感賞せり」とあります。しかし、水源地域と受益地の“いなみ野”台地とでは、当時はまだ県域が異なっており、また大工事に必要な資金の調達に目途がつかなかったことから、出願するには至りませんでした。

1878 年(明治 11):山田川疏水の水利実測願を森岡県令に提出(魚住完治、岩本須三郎ら)

1878 年(明治 11)9 月、野寺村惣代の魚住完治をはじめ、蛸草^{たこさ}新村の岩本須三郎、国岡新村の福田厚七、印南新村の丸尾茂平次、野谷新村、加古新村の各惣代は、

魚住完治

魚住里正は、如上の経験を以て遂に山田川疏水事業を企て、其同志者は国岡新村福田厚七及同村花房権大夫、明石郡神出村西村茂左衛門等にて、同村の藤本増右衛門を測量手とし、各自費を以て通水線実測し、着手すること数月、魚住里正が主動となり、疏水線路を往復上下すること数十回、而して此測量費大半は自から負担し、猶別に一己(いっこ)にて測量手を拾数回雇ひ、導水路線の見積りを屢々変更し、実に焦心(しょうしん)苦慮、此測量の為に費用^{すく}なからず、殆んど家産を傾くに至り、其熱心なるを人皆感賞せり。

もりそんなんかいふくしりやく
母里村難恢復史 略

(加古郡母里村元村長北條直正著)

山田川疏水の水利実測願を兵庫県令^{もりおかまさずみ}森岡昌純に提出しました。実質的にはこれが淡河川・山田川疏水着工に向けての第一歩といえます。

1879 年(明治 12):加古郡長に北條直正^{ほうじょうなおまさ}が就任 郡長に魚住完治らが山田川疏水を嘆願

1878 年(明治 11) 9 月に出願された山田川疏水も、その後は難航を続けました。その大きな原因は、地租納入をめぐり母里地域と兵庫県とが対立中であったことにあります。山田川疏水工事を実施する立場にある県としては、「たとえ重税であっても地租の賦課を決定した以上、如何なる手段を講じようとも変更は容易にできない、地租完納が疏水事業成立の条件である」と考えていました。

一方、地元としては不当な重税であるからこれを修正し、さらに生産力を増すために水利改良が必要であると主張し、兵庫県庁と激しく対立していました。

こうした中、両者の調整を図ろうとしたのが加古郡長北條直正でした。1879 年(明治 12) 1 月に地方自治の制度が改正され、この地域はすべて加古郡となり、加古郡長に北條が任命されました。

山田川疏水の首唱者であった魚住完治らは、北條郡長に対しその必要を力説しました。北條は、山田川疏水を推進することを決意し、まず郡内の事情に詳しい魚住逸治(完治の甥)を郡書記に任じ、郡役所内に疏水係の専任書記としてその事務を担当させました。なお魚住逸治は当時 20 才前後でしたが、古今の漢籍にも通じた抜群の秀才でした。その後、叔父の完治を助けて地租の軽減や山田川疏水の実現の中心的存在となりました。

●難航した山田川疏水

1879 年(明治 12) 2 月に、山田川疏水の実測願が地元の 6 カ村惣代から県令に提出されました。翌 3 月に県土木課から係員が出張し、はじめて正式の現地測量が実施されました。ようやく永年の宿願が具体化する見通しが固まってきたにもかかわらず、問題は事業費の負担でした。旧藩時代には、これらの大工事は藩の直営か、または補助金が付けられましたが、明治後は民費負担が原則でした。翌 1880 年の計算でも、工費合計 1 万 4,600 円が必要でした。綿作の不振と干ばつに苦しみ、特に高率の地租を賦課された地元農民には、工費負担の自信がなかったのです。惣代はたびたび会合を開いて協議を行ないましたが、結論を得ることはできませんでした。

1880 年(明治 13):国営播州葡萄園開園

(用地の買収代価で地租代入を図る)

明治政府は殖産興業の政策に沿って、1879 年(明治 12)末には大阪府の堺市に葡萄園を計画していましたが買収交渉が不調に終わり、新しい葡萄園用地を周辺に求めていました。

このことを新聞報道などで知った北條郡長は、地租納入に苦しむ印南新村に誘致し、用地の買収代価で地租代入するという案を思いつきました。地元の下承を得た北條は、内務省勸農局の福羽逸人(福羽いちごや北海道の男爵いもの奨励者)に会い、事情を説明して交渉に入りました。

購入代価で相容れず難航を重ねましたが、この時も北條の必死の調停により、1880 年(明治 13)元旦に反当たり 6 円で妥結し、同年 2 月に印南新村の畑地約 30ha が代金 1875 円 50 銭(一説には 1870 円 14 銭)で買収され、代価はすべて滞納中の地租に振りむけられました。これを契機に印南新村ではその全代価を滞納地租の一部にあてることができ、県庁に対し山田川疏水事業を進行させる環境を整えたといえます。

国営播州葡萄園は 1880 年(明治 13)3 月に開園し、1885 年(明治 18)6 月からは神戸オリーブ園も管理しています。しかし経費節減のため、1886 年(明治 19)4 月には両園ともに前田正名(元農商務次官、大日本農会会頭などを歴任)に経営が委託され、1888 年(明治 21)3 月に前田に払い下げられ、その後、1904 年(明治 37)その幕を閉じました。

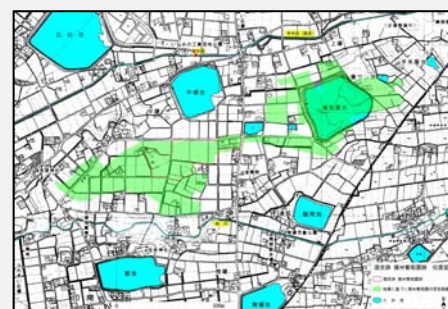


図 20 開園当時の範囲想定図

参考資料：播州葡萄園百二十年



図 21 明治 23 年、醸造責任者の片寄俊氏から出願した登録商標

●播州葡萄園の終末

1885 年(明治 18)、害虫フィロキセラと台風による大被害を受けた播州葡萄園は、政府の経費節減などにより、1 カ年 4000 円の補助金で、元農商務次官の前田正名氏(後に山梨県知事)に 3 年間の経営委嘱がされました。(その後、払い下げられる)その後も経営されていましたが、政府の政策転換(農業→重工業)や淡河川疏水事業による水田化などのため、1904 年(明治 37)、水路を除く全ての用地が売却され、播州葡萄園はわずか 10 数年で跡形もなく消えてしまいました。

- ・ 1891 年(明治 24): 淡河川疏水完成
- ・ 1896 年(明治 29): 播州葡萄園、閉鎖状態となる
- ・ 1898 年(明治 31): 葡萄園池完成

●播州葡萄園から計画地への巡視

明治 15 年 12 月、疏水事業に関心を持った農商務大輔品川弥二郎^{しながわ や じろう}が葡萄園を訪れた際に 6 カ村巡視が実現しました。魚住らは疏水事業への熱烈な陳情を行ないました。

明治 16 年 7 月、大蔵卿松方正義や農商務卿西郷従道^{さいごうつぐみち}が相次いで来村し、葡萄園を拠点とする巡視があり、その都度これら中央要人に対する熱烈な陳情が繰り返されました。

1883 年（明治 16）：山田川疏水の実測が再開

播州葡萄園の誘致を背景に 1883 年（明治 16）1 月から兵庫県による疏水の実測が再開されました。現地の地質の不良による工事の困難や工費の増大が予想されたので、県は政府に調査を要請しています。同年 3 月には農商務省の南一郎平^{みなみ いちろ べい}（安積・那須疏水などの開拓調査などを担当した人）らが派遣され、精密な調査が加えられました。

1886 年（明治 19）：疏水関係 21 カ村による水利土功会を結成

1886 年（明治 19）1 月には、疏水計画への参加村がこれまでの母里地区 6 カ村から、天満地区の 10 カ村と加古新村、平岡地区の 2 カ村と二見の 2 カ村の合計 15 カ村が増え、印南新村ほか 20 カ村水利組合となりました。前年に新県令となった内海忠勝^{うつみただかつ}は、山田川疏水の工事实現に尽力しました。内海県令は政府に国庫金の貸与を申請し、4 万 5 千円の借用が可能になりました。これをうけて 1886 年（明治 19）3 月に関係 21 カ村は、水利土功会を組織し、ついに山田川疏水を実施する目途がたち、工事实現への第一歩を印しました。1878 年（明治 11）9 月の最初の出願から実に 9 カ年の歳月を経ていました。

1886 年（明治 19）：山田川疏水計画が再開

水利土功会が組織され、疏水工事を請願したことによってようやく計画は再開されました。内海県令は工事の難航が予想されたので、内務大臣に技師の派遣を要請しました。同年 4 月から内務技師^{たなべ ぎさぶろう}田辺義三郎が出張し、県の土木課員^{かすやすなお}粕谷素直らと実測を開始しました。

● 山田川疏水工事 明治 19 年 7 月 14 日（神戸又新日報）

県下の播州加古郡印南新村外 20 ヶ村に係る山田川疏水工事の顛末は、本誌で詳しく記してきたが、この関係反別は百八十町、また、用水反別は百十八町である。この工事の 45,000 円はこの 21 ヶ村の請願によって国庫より貸し付けることを許可されたが、21 ヶ村は貸付金の返済方法について、先般より水利土功会を開設し、いろいろ審議、討論した結果、来る 21 年より 23 年に至るまでの三年間で返済するとして、21 ヶ村でこの疏水の為に得た収入に応じて返済金を割り当て年々 15,000 円ずつ返済することを決めた。このことを水利土功会の管理者である同郡長赤堀威氏よりからこのことをその筋へ申し上げたところ、すぐに許可されて、同金は金庫局からすでに県庁まで渡されているという。

1887 年（明治 20）：山田川疏水を断念、淡河川疏水の測量・工事設計

田辺らの調査の結果、山田川からの取水は用水路敷の地質が極めて不良であり、適当でないとの判断となりました。このため、新しく淡河川から取水し、御坂地点においてサイフォンで志染川（美嚢川支流）を渡る計画を立案しました。

田辺は当時の洋式土木を学んだ新進の技術官僚であり、またサイフォン通水もすでに前年からイギリスの陸軍工兵少将ヘンリー・スペンサー・パーマーが横浜市の新式水道において実施中でした。田辺らはパーマーを招き、現地踏査を行い、新式技術に基づき、山田川から淡河川疏水への変更を提案しました。

このため新しく測量と設計を行い、翌 1887 年（明治 20）5 月によりやうく工事設計と予算調査などを終えました。

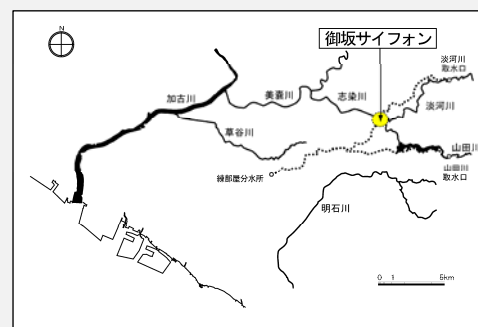


図 22 御坂サイフォンの位置図

● 山田川疏水工事 明治 19 年 5 月 20 日（神戸又新日報）

県下播州加古郡の諸村へ摂州八部郡にある山田川の水を引くため、その水路を通す土木工事を始めることについて、去る 2 月 13 日から本紙でしばしば記載してきたが、この工事はすでに測量などを全て済み、いよいよ工事に着手するはずであったが、このたび内務省四等技手の田邊義三郎氏は同工事の実況視察のために来県し、本県五等属富岡當明並びに糟谷素直の両氏と共に現地へ行き、実況を調べたところ、同氏の目論見では山田川の水を疏通するよりは、同川の上手にある美囊郡淡河川の流域の同郡木津村で川水を堰止め、同所より水路を開削して同郡萩原、淡河下村、戸田の諸村を通して同郡御坂村の上手に出て、三津田村で山田川を横断して廣野、小林、興治の三新田を通り加古郡印南新村へ引水した方が水量も多く、且つこの工事では同路線中、開削すべき隧道は 4 ヶ所であるが、従来の路線中ではおよそ 11 ヶ所の隧道を開削する必要があり、費用にしても大いに減少する見込みである。これらのことから以前の目論見を変更して淡河川に変えるようである。

1888 年(明治 21):淡河川疏水着工

地元では新たな淡河川疏水案、特に農業水利では日本初ともいべきサイフォン工について大きな不安を持ちました。水利土功会を開いても議員の出席が少なく、新疏水についての工費の決定も出来ませんでした。この間、魚住逸治を中心とする母里地域の有力者は淡河川疏水の同意をうるため全力を尽くしました。その結果、1887 年（明治 20）6 月に淡河川疏水の工事予算を決定する水利土功会が開催され、賛成反対同数の上、議長である郡長の採決によってようやく原案が成立しました。同年 12 月には上流地域との間に水利権を確定し、翌 1888 年（明治 21）1 月からようやく淡河川疏水工事が開始されました。

●水源地域の反対

淡河川疏水によって新しく用水敷などを買収され、また水利慣行に変化をうける水源地域では反対の動きがありました。民意をうけた美囊郡長が新疏水計画に「躊躇」の色を示したのに対し、県知事は「不服ならば辞表」を出せと迫り、ようやく地元の同意が得られました。

●淡河川疏水事務所の設立 明治 20 年 12 月 24 日（神戸又新日報）

この度県庁では、美囊郡御坂村に兵庫県淡河疏水事務所を設立し、土木課の富岡、粕谷両県職員がその主任となる。その他 23 の県職員が出張して事務を取り扱う。25 日にはいよいよ疏水工事請負入札の開札を行うこととなった。因みに 18 日の通信に 3 年間延期すると報じたが、急に模様変わって近日より着手することとなった。

●淡河川疏水起工式（加古郡印南新村外二十箇村関係者総代 祝辞）

茲（ここ）に明治二十一年一月二十七日を以て我が二十一箇村に係る淡河川疏水起工式を挙行せらるるに当たり、県知事閣下臨賜うに懇篤の言を以てせらる欣喜何ぞ堪えん。依て聊（いささ）か感ずる所を陳べ、以て祝辞に代えんとす。

抑（そもそ）も我が印南新村比隣の地たるや広漠たる原野にして地味肥沃と云うには非ざれども亦た瘠瘦（せきそう）にも非ざるなり。然れども元来高燥にして水利に乏しく為に旱害を受け凶作を以て率（おおむ）ね常とす。是の故に人民の困難日一日より甚だしく、年一年より酷なり。加うるに明治九年地租改正にて非常の増租となりしより、生民愈（いよいよ）よ苦境に陥り収穫挙げて地租の義務を追うにも尚足らず。為に田野を鬻ぐ（ひさぐ＝売る）ものあり、子女を他稼せしむるものあり、家屋を典売して他郷に其の居を転ずるものあり、所有の耕地を以て政府に還付せんと欲する者あり。流るる所哀訴と変じ止まる所嘆願と化し、以て地価修正を請う事数十回に及ぶも遂に良結果を得ざりき。其の難状遠く愛欄（アイルランド）の上に出で其の困態遥かに埃及（エジプト）の右に越ゆ。嗚呼此の焦眉の急に於て速やかに之が救策を講ぜずんば数年を出でずして復た見るに忍びざるに至らんとす。而して其救策たる一あるのみ。淡河川疏水工事即ち是なり。

而して此の工事たる嘗（ただ）に近時の企図にあらず。遠く遡りて明和年間に在り。爾来之を唱うるもの続々輩出し、或いは官に請うて以て之を為さんと欲するものあり、或いは同心戮力（りくりよく＝協力し合う）以て之を為さんと欲するものあり、甚だしきは独力以て之が測量を企てたるものありしも、其の工事の大なるより百起千挫荏苒（じんぜん＝のびのびに）歳月を経過せり。其の来歴は既に世に明らかなれば茲（ここ）に喋々（＝多言）を要せず。而して一昨十九年三月を以て水利土功会を起こし、大に官民共和の尽力を以て、遂に今日起工式を挙ぐるの幸運に際会せり。

夫れ本事業の起こさざるべからざる理由斯の如し。之を人身に比せんか、我が二十一箇村は恰（あた）かも天性虚弱者のしかも病に悩むものの如し。之に投ずるに姑息薬を以てせんか、到底全治の策に非ざるなり。然らば劇剤を以てせんか、患者をして一層の衰弱を招かしめん、然れども全治の効験あるに於いては誰か衰弱を恐れて是を用いざるものあらんや。実に疏水の本線路は国庫の貸下金と人夫割を以て成功を期するものなれば、其の痛痒を感ずるや猶鈍しと雖も、支線路を設けたため池を築き山野を開き又畑を田地となす等莫大な労費を負担するは、蓋し劇剤の最も劇なるものならん。為に一層の羸弱（るいじゃく＝疲れ果てること）は勢い免れざるも一旦此工事にして成就し、碧水混々（こんこん）銀蛇をして草間を走らしめ、黄稻万項の秋景を称賛せしむるに至らば、積年の衰弊を挽回するのみならず、天性の虚弱を変じて頗る強健の人とならしむるや敢えて遠からざるべし。果たして茲に至らば、上は国益の幾分を増し、下は一家の生計に安んずるのみならず、飽暖（ほうだん＝飽きるほど食べ、暖かい着物をまとうこと）の余栄（＝死後に残る誉）太平を謳歌するの極。欧（ヨーロッパ）の盛に駕し（＝他を凌いで上へ出ること）、米（アメリカ）の隆隆軼（いつ）するに（＝優れること）至るや、瞭々乎（りょうりょうこ）として火を見るよりも明らかなり。然れども前陳する如くなれば、今日は未だ以て妄（みだ）りに歓喜すべき日に非ず。

多年の冀望（きぼう）をして漸く実地に施さんとするの秋（とき）なり。百折（ひやくせつ）不撓（せんざ）不屈とは今後倍々服膺（ふくよう＝心にとどめて忘れない）すべき言なり。

逸治不敏なりと雖も爾後諸氏と共に之に当たり、以て他日好結果を視ん事を盟（ちか）うと云爾（しかいう）。

明治二十一年一月二十七日

加古郡印南新村外二十箇村関係者総代

疏水委員 魚住 逸治

（４）着工から完成までの歴史

1888 年（明治 21）1 月に着工された淡河川疏水は技術面と資金面で難航を重ねました。軟弱な地質、多くのトンネル工事を必要としたこと、莫大な工事費とその負担など、当時の農民や工事関係者にとっては大変な工事でした。そんな中、ヘンリー・スペンサー・パーマーによる近代技術の導入や政府の後押しなどで難工事をやり遂げ、淡河川疏水が完成（1891 年（明治 24））しました。

1892 年（明治 25）の豪雨によって、一度は完成を見た疏水は、築堤水路の崩壊や隧道の陥没などにより通水不能となりました。

地元負担による復旧が不可能な事態に対し、疏水事業の中心人物で当時代議士の魚住逸治は、復旧工事費を水害復旧工事として国庫補助を受ける方法を提案しました。また、魚住は水利組合指導者の岩本須三郎と松尾要蔵をつうじて加古郡長に通知し、組合委員との協議を経て加古郡長は県知事に申請しました。

当事の周布公平知事はこの案に同意し、18 万余円の巨費（工事費の二倍以上）を投じて完全な復旧を行う案を決定しました。しかし、工事費の地方税補助を得るためには県会の承認、地方税補助への国庫補助を得るためには国会の承認を得るという難関が残っていました。臨時県会では、復旧工事に巨費を投ずることに対する反対者が多く、県会創始より未曾有の争乱となりましたがわずか 2 票差で議決されました。また、翌 1893 年（明治 26）6 月の国会では、普通の河川費補助とやや異なるといった疑問もありましたが、貴族院議員を兼ねていた周布公平知事や衆議院議員魚住逸治らの努力で、「両院共異議無く可決」に至りました。

こうして、工事費の補助が決定し、1894 年（明治 27）年 5 月に工事の竣工に至り、ついに大災害を乗り越えて淡河川疏水はようやく復旧・完成しました。

淡河川疏水の完成により新田が増加するのを見ていた周辺の農村でも、新田開発への意欲が増大し、疏水の水源を拡大するため廃案となっていた山田川疏水の復活が計画され始めました。

こうして江戸時代からの宿願であった山田川疏水が再興されることとなりました。しかし、工事費の分担や用水路などの用地買収は難航し、なかなか起工には至りませんでした。これをすべて日本勧業銀行からの借入債によって支出することが決まり、ようやく1911年（明治44）2月に起工式が行なわれました。山田川疏水工事でも岩盤が多く、また軟弱な地質に悩まされる難工事でしたが、1919年（大正8）山田川疏水が完成しました。

表 11 淡河川疏水着工から山田川疏水完成までの歴史

1888年	明治21	淡河川疏水着工
1890年	明治23	淡河川疏水御坂サイフォン水道橋完成（加古郡母里村外4ヵ村普通水利組合結成）
1891年	明治24	芥子山隧道（682m）の完成。淡河川疏水完成（支線やため池の建設に着手）
1892年	明治25	水田に初めて灌水。7月の豪雨による被害発生。（国庫借下金の返済免除）
1893年	明治26	淡河川疏水復旧工事開始 衆議院議員魚住逸治が努力（河川の水害復旧工事の名目で国庫補助）
1894年	明治27	復旧工事が完了（北條直正が第2代母里村長）
1896年	明治29	山田川疏水の水路測量を再開
1899年	明治32	魚住逸治没（43歳）
1911年	明治44	山田川疏水着工
1915年	大正4	山田川疏水（疏水幹線、導水路等）開通
1919年	大正8	山田川疏水（支線、ため池群）完成

1888 年（明治 21）：淡河川疏水着工

1888 年（明治 21）1 月ようやく起工された淡河川疏水も技術面と資金面の 2 つの大きな課題がありました。

技術面では、現地の地質が不良であり、地形上から多くのトンネル工事が必要でした。当初の水路工事は、延長 26,309m のうち約 20% の 5,200m（28 ヶ所）がトンネルでした。

これらの工事は 2 年余を経て完成しましたが、特に芥子山トンネル（延長 682m）が難工事でした。土質がとりわけ脆弱で湧水が多く、1 昼夜にわずか 2 尺（約 60cm）しか進まないという状態になりました。このため、着工から 3 年 4 ヶ月もの年月をかけてはじめて貫通しました。

●淡河川疏水工事 明治 21 年 1 月 19 日（朝日新聞）

かの播磨国淡河川疏水工事は、予ねて兵庫県庁よりこの測量事務の囑託を受けている神奈川県庁雇いの英国人パルマー氏が、このほど土木課の糟谷属（県職員）と共にその実地に出張してそれぞれの実見をしたことにより、近日起工することとなった。

●淡河町の賑わい 明治 21 年 3 月 29 日（神戸又新日報）

県下通信（美囊郡 3 月 26 日発）

客月より起工の淡河川疏水工事は、目下各所とも人夫数百人を使い隧道工事、堤防築造などに従事しているが、御坂村以東、木津村間の一里余りに約 400 人の工夫を配している。このため沿道の淡河町はもちろん、各村とも非常に賑わっている。



写真 御坂サイフォン水路橋

1890 年（明治 23）：淡河川疏水・御坂サイフォン水路橋完成

疏水工事は全てが難工事でしたが、特に志染町御坂地区内の志染川をまたぐサイフォン（噴水管）工事は、当時の技術水準からは関係者一同が危惧するものでした。

工事は、当時内務省雇いのイギリス工兵少将のヘンリー・スペンサー・パーマーの設計監督で施工しました。工事に用いた鋼管はイギリスに注文して製造したものでした。中央部の約 57m は現地の石材を利用して造られたアーチ橋（水路橋）の中を鋼管が通っています。

●通水 明治 23 年 7 月 17 日（神戸又新新聞）

かねて工事中であった播磨国加古郡印南新村外 20 ヶ村に連絡する淡河川疏水工事中の美囊郡御坂村の北の山頂より美囊川を横切り南面の山頂に架設中の鉄管吹上（サイフォン）工事が去る 13 日をもって完成したので、直ちに通水の試験をしたところ最初の計画に違わず吐水でき、その水を引いて目下穿削中のケシ山隧道まで流通できた。

1891 年(明治 24):芥子山隧道(682m)の完成 淡河川疏水完成(支線やため池の建設に着手)

多くの困難に苦しめられながらも 1891 年(明治 24) 4 月に、難工事であった芥子山トンネルが貫通し、淡河川疏水がようやく完成しました。疏水幹線の完成に伴い、地元では支線やため池の建設に着手しました。

例えば、蛸草新村では岩本須三郎らの村内有力者が広谷池の増築を 1891 年(明治 24)に起工(完成は 1897 年(明治 30))し、また魚住完治は村内有力者と協議して 1892 年(明治 25)以後に野畑池、小出池、中池、北池、経ノ池、穴沢池の新築や増築に努力しました。

1892 年(明治 25):水田に初めて配水

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配水を行うことができました。なお、1890 年(明治 23) 6 月に制定された水利組合条例にもとづき、これまでの水利土功会を改組し、同年 11 月に加古郡母里村外 4 カ村普通水利組合が設立されました。



写真 芥子山隧道

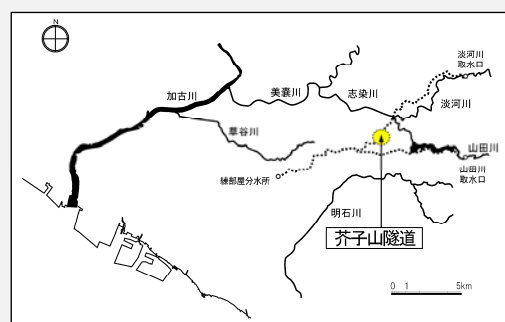


図 23 芥子山隧道の位置図



写真 淡河川疏水二十五番
(宮ヶ谷)隧道鉄管入り口



写真 宮ヶ谷調整池堤体

1893 年（明治 26）：淡河川疏水復旧工事開始

帝国議会議員魚住逸治が努力

淡河川疏水の通水を開始した翌 1892 年（明治 25）7 月、この地方は激しい豪雨に襲われ、完成早々の水路は崩壊、陥没したトンネルも多く、疏水の通水が不可能となってしまいました。早急に復旧工事が必要でしたが、もはや地元には負担力はなく、国や県の補助金に頼らざるを得ませんでした。

当時、水利組合の指導者であった魚住逸治は代議士として東京に滞在していました。疏水災害の報を受けた魚住逸治は、復旧工費を地元で負担することが不可能であるため、官費の援助を引きだすため奔走しました。その結果、河川規制に基づく府県の災害復旧工事に国庫補助をうける方法を案出したのです。当時の周布公平知事はこの案に同意し、18 万余円（内、国庫補助 12 万円）という巨費を投じ、淡河川疏水の復旧工事を開始することとしました。

●宮ノ谷溜池

堤中に堤管の設けきも、其南方の丘陵の下底に於て長さ百二十三間餘の間三尺八寸角の隧道を穿ち、之に内法二尺角堅牢の木製箱樋を布置し、周囲は練土を以て堅牢に包圍して通水路に供す。其樋口に於て水深三十二尺樋口には鑄鐵水辨を装置し、柄棹は長さ三十五尺にして最高地水面を口（抜力）くこと三尺とし、櫓臺より之を開閉する構造なり。

●水車訴訟

水源地・淡河村の水車業者は、疏水工事により営業ができなくなるとして、工事事務所へ損害を申し立てました。水利組合はその事実を確認し、311 円 20 銭さらに 150 円の増額補償を回答して誠意を示しました。しかし、水車業者の要求額とかなり差があり、水車業者はこれを不服として提訴しました。明治 26 年から 6 年間かけた訴訟は、賠償金 2,071 円に利子をつけることで結審しました。米 1 俵（60 kg）が 3 円 28 銭の時代、予想外の多額の補償費に水利組合の人達は、困り果てたことでしょう。

＊当時の水車業者は、水車を使って精米、製粉などを行っていました。また、菜種から油を絞ったり、織機の動力などにも利用していました。

1896 年（明治 29）：山田川疏水の水路測量を再開

淡河川疏水の完成に伴い、これまで水不足に悩まされ続けたこの地域も新田が急増し、しだいに農業経営の安定がもたらされ始めました。これらを目撃した周辺の農村では、当然新田への意欲が増大し、結果、疏水の水源を拡大するため、1887 年（明治 20）に廃案となった山田川疏水の復活が計画され始めました。淡河川の普通水利組合では、日清戦争後の 1896 年（明治 29）に山田川疏水の水路測量を再開しました。しかし、当時は淡河川疏水の復旧工事が終わった直後でもあり、測量設計にとどまりました。

1899 年（明治 32）：魚住逸治没（43 歳）

淡河川疏水復旧工事が完成した 1894 年（明治 27）に魚住逸治は代議士をやめ、家業と地方自治に尽力しました。

その後は、1896 年（明治 29）に新設された加古郡会の議員などで活躍しましたが、1898 年（明治 31）から病氣となり、翌 1899 年（明治 32）12 月に 43 歳の若さで亡くなりました。

1911 年（明治 44）：山田川疏水着工

1905 年（明治 38）淡河川疏水による全ての工事費が完済できました。当時、淡河川が山田川に合流する御坂地点に揚水機を設け、山田川の余水を淡河川導水路に揚水する計画が立てられました。しかし、調査の結果、経常費や機械の故障等を考えると御坂地点に揚水機を設けるよりは淡河川より水量の多い山田川に新たに疏水を設けた方が有利との判断になりました。

こうして江戸時代からの宿願であった山田川疏水が再興されることとなりました。しかし、工事費の分担や用水路などの用地買収は難航し、なかなか起工には至りませんでした。特に、事業費は淡河川疏水のように官費の補助を受けることが出来ませんでした。これをすべて日本勧業銀行からの借入債 28 万円によって支出することが決まり、ようやく 1911 年（明治 44）2 月に起工式が行なわれました。



写真 第十五号隧道難工事

1915 年（大正 4）：山田川疏水開通

1919 年（大正 8）：山田川疏水完成

山田川疏水工事も悪い地質条件に悩まされ、難工事でした。特に、幹線延長 10,752m のうち、その半分近くが 19ヶ所のトンネル（延長 5,150m）でした。中でも「第 15 号隧道」は最も条件が悪く、途中で請負業者を交替するなどして 1914 年（大正 3）12 月にようやく貫通し、翌 1915 年（大正 4）4 月、山田川疏水（疏水幹線）が完成しました。

他方、山田川疏水の幹線工事とともに新受益地に分水する支線や非灌漑期の水を貯留するため池の工事も行われました。

新しく岩岡・神出・広野・別所・森安の 5 支線（延長 50 キロ余）と 62ヶ所のため池を設け、さらに広野・岩岡の高地に電機揚水することとなりました。この総工費は実に 85 万 6485 円余に達し、その大部分にあたる 80 万 700 円は日本勧業銀行からの起債によるものでした。

1919 年（大正 8）、すべての支線とため池の工事を終え、ここに淡河川・山田川疏水、すなわち「淡山疏水」が完成したのでした。

●中一色村

稲美町のほとんどが淡河川・山田川疏水によって、水の潤いをみたが、稲美町西部の中一色村と、青野井用水掛り（現加古川市神野町あたり）は、曇川が細流であるため、毎年干ばつに苦しめられ、地区内の耕地の多くは畑でした。そこで、高台にある畑を水田とするための用水対策として 1905 年（明治 38）、神野村石守、同西之山（現加古川市神野町）と中一色村の共同で、蒸気機関によって曇川から引水する計画を立てました。隧道を掘削して 2ヶ所に揚水ポンプを設置し、中一色村には凱旋池、石守には万歳池を築造しました。

ポンプの揚水量は一昼夜で約 3,750m³の揚水能力がありました。その後石炭による蒸気機関は、1930 年（昭和 5）に電動機へ切り換えられました。

しかし凱旋池は水漏れが甚だしく、満水することはまれで、水稻を丸植えすることは不可能であって、普通六割しか植付けられなかったと伝えられています。

なお、万歳池の揚水機は福留地先より取水（揚水）しています。