

## 7. 現代に生きる疏水



東播用水事業に引き継がれた今も、淡河川・山田川疏水は生き続けています。また、近年では、淡河川・山田川疏水の文化的価値に注目が集まっています。

現在の淡河川・山田川疏水の魅力、あるいは新たな評価について紹介します。

1919年（大正8）に完成した淡河川・山田川疏水は、その後も新たな水源の開発（山田池、僧尾川引水路、山田川引水路、神田導水路）や引水期限の延長（山田川）など水源強化の努力が引き続き行われました。また日常的な施設の維持・管理に加えて、大規模な改修工事（1949年（昭和24）～1961年（昭和36））も実施されています。

一方、1960年ごろ以降における“いなみ野”台地を含む播磨工業地帯の急速な工業化・都市化により、農業用水のほか都市用水の需要が増大してきました。1963年に国営計画調査地区に採択され、1970年には加古川の上流の篠山川からの導水を前提とする東播用水農業水利事業構想のもと、国営東播用水事業が発足しました。1992年（平成5）に東播用水が完成し、現在の形に生まれ変わりました。

1771年（明和8）に発意された淡河川・山田川疏水は、東播用水に引き継がれ、現在に至るまで240年経過した今も、“いなみ野”台地を潤し続けています。台地の各地で見られる当時の技術や言い伝えは、地域のかげがえのない財産として現代に引き継がれています。

淡河川・山田川疏水の水路やため池につながる水利ネットワークは、重要なかんがい用水の供給源であると同時に、洪水調節や生態系の保全、良好な景観の形成、親水空間の提供、文化の伝承などの多面的機能を有しています。

## 7. 現代に生きる疏水

近年、淡河川・山田川疏水の歴史的・文化的価値が評価され、兵庫県の近代化遺産や全国疏水百選の選定されています。さらに2008年（平成20）には近代化産業遺産に認定されました。

## (1) 完成以降の歴史

### ① 昭和の大改修までの歴史

淡山疏水が完成しても、干ばつは重大な脅威には変わりはありませんでした。このため、貯水量の増加策が検討され、昭和初期に以下に述べるような多くの事業が行なわれました。

また戦後、施設の荒廃により通水能力が著しく低下したため、淡山疏水の大規模な改修が12カ年にわたって実施されました。

一方、昭和35年以降、播磨工業地帯の急速な工業化・都市化は、背後の農業地帯に甚大な影響を及ぼし始めました。そのため、農業用水に都市用水の開発も含めた「加古川東部総合開発事業」の実施を目指し、国へ強く要望しました。そして昭和38年、国営計画調査地区に採択され、調査が開始され、昭和45年10月、東播用水事業（国営総合かんがい排水事業）が発足しました。これにより東播用水が加わった現在の水利システムとなっていきます。

表 18 淡河川・山田川疏水完成以後の歴史

1924年	大正13	大干ばつ（空梅雨）
1933年	昭和 8	山田池完成
1935年	昭和10	僧尾川引水路
1936年	昭和11	淡河川疏水期限外引水の調印
1937年	昭和12	山田池引水路
1940年	昭和15	神田導水路
1945年	昭和20	大水害（21年も）の損傷を受け、通水能力の著しい低下
1949年	昭和24	淡河川・山田川疏水の大改修（大規模県営事業）の着工。御坂サイフォン橋（コンクリート製）の新設、練部屋分水の改修など
1961年	昭和36	淡河川・山田川疏水の大改修の完成



## 1936年(昭和11):淡河川疏水期限外引水の調印

これらの貯水量の増加工事はいずれも小規模なもので、十分な解決策とはなりませんでした。そこで従来からの懸案であった淡河川疏水の期限外引水が再び検討されることとなりました。

山田川疏水は、期限外（灌漑期間）であっても、水量が豊富な時期には取水が可能でありました。しかし、淡河川疏水の水源では水量に限りがあり、毎年9月20日～翌年5月20日の8ヶ月間に取水することとなっていました。水利組合では1934年（昭和9）4月から淡河村などの水源村と交渉に入り、引水期限をこれまでの5月20日から31日まで延長することと、期限外での高水位の際の取水を要請しました。補償額や水源地内の意見対立などで難航しましたが、1936年（昭和11）6月に組合の要求通りの契約が成立しました。

### ●水源地に及ぼした影響

1936年(昭和11)年6月12日付けで水源地関係各区長に淡河川疏水引水による被害状況の調査を行った。共通の被害として、耕地の湿潤により耕作困難・作物不作となり農家経済が打撃を受けたという点でした。しかも、被害面積が約6.9haもあり、期限外引水が導水路の沿線耕地に与えた影響は少なくなかったようです。

### 【期限外引水】

淡河川疏水における<sup>いんすいきげん</sup>引水期限の設定は、兵庫県当局の仲介により1887年（明治20）11月24日付県訓令として提示され、「非灌漑期の9月20日から翌年の5月20日の間に取水すること」に決定しました。このため、この期間に淡河川から最大毎秒1tを取水し、長い導水路を経てため池に貯水せざるを得なかったのです。

それでも不足する用水を補うため、水源地の方々との協議を重ね1936年（昭和11）からは「非灌漑期の9月20日から翌年の5月31日迄とし、6月10日から9月19日の灌漑期間中は、水源地に余水があると判断されれば協議の上、引水できる」こととなりました。

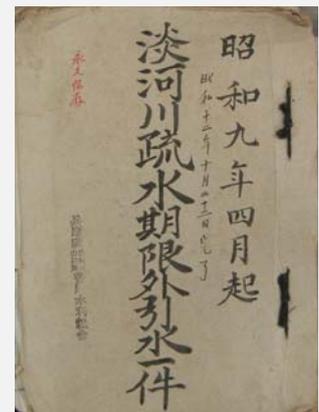


写真 疏水期限外引水一件

## 7. 現代に生きる疏水

### 期限外引水契約までの主な経緯

1934年(昭和9) 4月7日	・ 淡河村と初めての淡河川水系の引水の交渉。
4月18日	・ 引水期限は当初5月20日まででした山田川水系と同じく5月31日にして欲しいと申し込みました。淡河村としては山田池工事に30万円もかけているので、その1/3の10万円は補償費として欲しいと要求がありました。
6月9日	・ 中島井堰関係者より『期限外引水は絶対に承認出来ない』という内容証明郵便が届きました。
7月13日	・ 大雨の日、通水し閉樋しましたが『引水は不当だ』ということで、萩原の者3~4名が閘門を無理に破損しました。村長は円満解決を懇願され、その後の話し合いの席で補償費は3万円にしてはどうかと意見がありましたが、組合は2千円を提示しました。
10月29日	・ 中島井堰関係者が『他の者との交渉をもつことは不当』という声明書を持参しました。
1935年(昭和10) 4月24日	・ 水源取水入口に数名来て断水を迫り、断水しました。
6月25日	・ 樋門を閉鎖して鍵を持ち去られたが、取り返し開樋、減水したので引水を中止しました。
6月28日	・ 断水を迫り、しゅろ縄と径1尺5寸長さ2尺の丸太で樋門を閉鎖しました。
	・ 三木警察署の巡查部長は実地調査をして両者の主張を聞きました。地方関係者は『無断引水は不当だから断水せよ』といい、組合側は『大水出水の際は水源地方に支障がない限り引水する』といい、そのまま通水を続けました。
7月6日	・ 水源側は各種条件と補償費の2万円の提供を求め、10日までに返事がない時は断水すると書留便での通告がありました。
1936年(昭和11) 3月4日	・ 中島井堰関係者より『期限外引水について紛糾しているようですが、中島井堰は疏水に関係が最も深く、直接解決したら』との申し出があり、補償費はいくらか出せるかとのことでした。これに対して、山田川疏水の臨時引水の契約書の写しを示し、2千円の支出の用意があると伝えました。
	・ その後水源関係者はしばしば集会をもっていました。中島井堰関係者はこれには参加していませんでした。通水に反対するのは危険防止のためであり、中島井堰とは利害関係が違っていただけです。
	・ 三木警察署では地元民の要請もあり、実地調査をし、その結果をふまえて5月25日に加古川警察署で3者会談が行われました。その時の主な内容は以下のとおりです。
	・ 多量の引水は堤防の決壊の原因になります。第3者の県の技師を招へいして引水と堤防の関係を調査したら、また危険でない範囲の2尺程度の引水では、との話が出た。組合としては、水路決壊については十分に注意するし、問題は期限の延長であり、その補償費のことでありと力説しました。
6月1日	・ 地元民3名による取入口の占拠と無断停水がありました。このことに対して組合は3名を三木警察署に『水利妨害』として告訴しました。
6月8日	・ 三木警察署に3関係者が集合。両方の申し出に対して論争となるが、結局組合の申し出のとおり協定を結びました。
	1. 通水期限を毎年5月31日までに延長する。 2. 出水以外の余水は中島井堰関係者との協議の上、引水する。 3. 補償費として金3千円を組合が提供する。 但し補償費は組合の指定により分配すること。
	・ 補償費3千円はただ引水だけでなく、水源地方に被害を及ぼすということで支出することも明らかであるので、この影響調べを各区長に紹介し回答を得ることとし13日に再び三木警察署に集まることになりました。
6月13日	・ 午後3時3者会見し三木警察署長はそれぞれの意見を取りまとめ契約書を呈示。この中で水源側からは魚淵井堰の水利権問題、水源地元民からは湿潤問題などがありました。組合側の説明で了解しました。組合側は余水引水を6月1日より6月10日に日程の変更を承認し、契約書に調印。署長はなお余裕期間において6月18日に契約書を確定することにしました。

### 1937年（昭和12）：山田池引水路

山田池は貯水量約36万 $m^3$ と当時のため池（ダム湖）としては大きなものでしたが、集水面積が57haという小さなものであったため、さらに池への水量を補強するため、1935～37年にかけて引水路（集水面積58ha）を建設しています。

### 1940年（昭和15）：神田導水路

淡河川疏水の水源を補強するため、西畑川（大沢川支流）の流域を変更して、淡河川に流す工事が1939～40年にかけて行なわれました。

### 1945年（昭和20、21）：大水害の損傷を受け、通水能力の著しい低下

淡河川疏水、山田川疏水ともに築造後かなりの年月が経過して水路が老朽化し、かつ戦時下で維持管理も不十分であったため、荒廃していました。また、昭和20、21年と続く大水害による損傷のため通水能力は著しく低下していました。

### 1949年（昭和24）～1961年（昭和36）：淡河川・山田川疏水の大改修、御坂サイフォン橋（コンクリート製）の新設、練部屋分水の改修など

淡河川・山田川疏水の通水能力の大幅な低下により、植え付け不能田も多くなり、疏水施設の全面的改修の必要に迫られていました。このため、昭和24年5月に大規模県営事業として着工することとなりました。

計画にあたっては、地区内の308個のため池（水面積：989ha、貯水容量：22,764千 $m^3$ ）について実態調査を行ない、水源別の補給水量が決定されました。また、工事の特徴としては、非灌漑期に通水しなければならないため、主として夏から秋にかけて工事が行われました。特に、御坂サイフォンは鋼管の腐食が激しいため長さ750.6m全部を取替え、アーチ橋も旧橋の横（下流側）

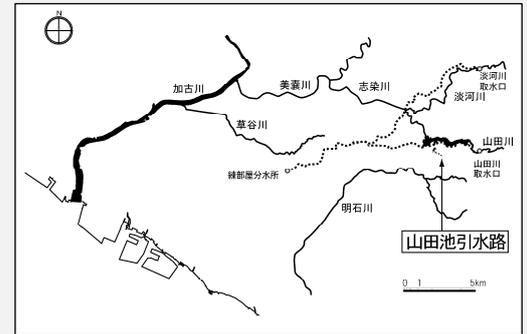


図 35 山田池引水路の位置図

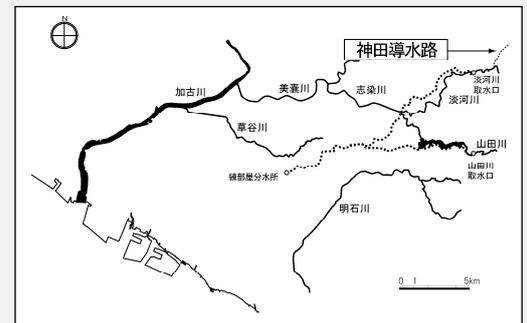


図 36 神田導水路の位置図

に鉄筋コンクリート製で新設されました。

全工事が完了したのは1961年（昭和36）3月で、着工以来実に12カ年を要しました。この工事の竣工を記念して合流幹線の終点である練部屋分水所のそばに記念碑が立てられ、合わせて疏水創業当時の先人の労苦をしのび、その功を称える<sup>しょうとくひ</sup>頌徳碑が建てられています。

## ②東播用水への移行

淡河川・山田川疏水は、江戸時代に引かれた水路と同様に、取水期間の制限がありました。そのため多くのため池が築造されました。しかしながら“いなみ野”台地では、その後も干ばつによる水不足が頻繁に発生しています。

淡河川・山田川疏水が加古川支流の志染川のみで対応していたものを、東条川、篠山川へとさかのぼり、約36kmの導水路によって3つのダムを連結する壮大な水利ネットワークを築いたのが東播用水農業水利事業です。

本事業の主要施設は、川代ダム、大川瀬ダム、吞吐ダム、川代導水路、大川瀬導水路などです。篠山川から取水する川代ダムは河道貯留型ダムで、東播用水の起点であり、導水路で大川瀬ダム、吞吐ダムへ送水しています。

本事業は、淡河川・山田川疏水の受益地はもちろん、約500のため池に灌漑期を含めて一年を通じて補水がなされています。

4市1町(神戸市・明石市・加古川市・三木市・稲美町)の7,404.8haに用水を供給するなど、農業経営の安定を図るため1970年(昭和45)から1993年(平成5)までの22年間を費やし実施されました。さらにその用水は7市5町(神戸市・明石市・加古川市・三木市・稲美町・播磨町など)の上水道としても利用されています。

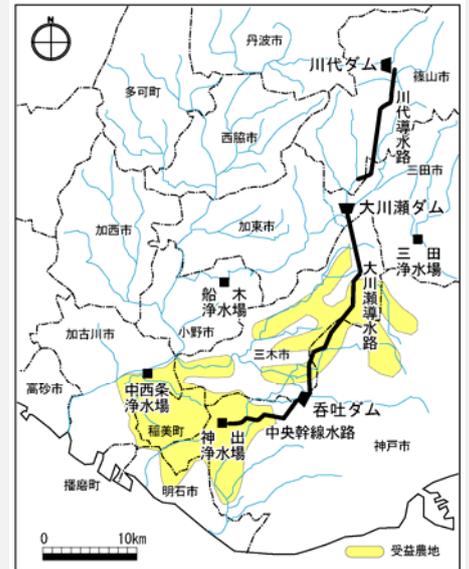


図 37 東播用水の概要

### 東播用水

その後、“いなみ野”台地の水利は、淡河川・山田川農業水利改良事業 1949～62年(昭和24～37)によって整備され、さらに現在、東播用水農業水利事業の受益地域に包含されています。

表 20 東播用水移行後の歴史

1962年	昭和 37	兵庫県による東播用水事業計画構想作成
1963年	昭和 38	国の直轄調査地区に採択
1968年	昭和 43	全体実施設計地区に採択
1970年	昭和 45	国営事業地区として着工、三木市に近畿農政局東播用水農業水利事業所を開設
1972年	昭和 47	「東播用水土地改良区」(初代理事長・大原義治(三木市長))が発足
1989年	平成元	吞吐ダムの竣工
1991年	平成 3	大川瀬ダムの竣工
1992年	平成 4	川代ダムの竣工。東播用水事業の完工
1996年	平成 8	東播用水土地改良区が一元管理

【上水道の供給】

・ 4市2町1企業団 92,000m<sup>3</sup>/日  
(460,000人/日)

【震災時：被災者への水道用水供給】

・ 20,000m<sup>3</sup>/日(3ヵ月)

表 21 東播用水土地改良区の受益面積(平成 20 年 4 月時点)

市 町	受益面積
神戸市	2,852.9ha
明石市	198.8ha
加古川市	408.9ha
三木市	2,409.1ha
稲美町	1,535.1ha
合計	7,404.8ha

表 22 ダム諸元

名称	形式	堤長	堤高	有効貯水量
川代ダム	ゲート式	95.0m	9.00m	128 万m <sup>3</sup>
大川瀬ダム	コンクリート重力式	164.0m	50.80m	815 万m <sup>3</sup>
呑吐ダム	コンクリート重力式	260.0m	71.50m	1,780 万m <sup>3</sup>



写真 川代ダム



写真 大川瀬ダム



写真 呑吐ダム

### 淡山と東播用水との関係

1979年(昭和54)12月の呑吐ダムの着工が迫り、起工の条件として兵庫県淡河川・山田川土地改良区の水源地水利権を農林大臣に移管することが着工の必須条件となり、兵庫県淡河川・山田川土地改良区に対して正式な参加要請について、国・県からの条件提示がされました。2年余りに亘る折衝の後、双方大筋の合意を得て、役員会、総代会、関係ため池委員長及び土地改良区理事会等に諮り、承諾を得て調印に至りました。

### 東播用水の維持管理

東播用水土地改良区が管理する対象は、大川瀬導水路や幹線水路から分水した以降の水利施設(管水路や開水路)をもって、ため池や河川に注水するまでを管理しています。平成20年度の配水計画地区面積は、約7,381haを見込んでおり、これは全体受益面積の約99.5%にあたります。

農業用水を適切に送水するために管理体制の整備、管理技術の向上、日常の維持管理は不可欠です。管理している揚水機場は24ヶ所あり、大小さまざまな規模のものがありますが、大沢第2段及び北神戸第2段揚水機場のような幹線水路の中間に配置されたものとため池に

送水する中小の揚水機場に大別されます。これらの維持管理は土地改良区が行っています。

また、水利施設の維持管理を適正に行うことにより地域排水の受入と排除、水資源の涵養、農村空間や景観の保全などの多面的な機能が発揮されています。

表 23 東播用水の維持管理

目的	実施内容
安心安全のために	・水路堤の草刈り・ゴミ掃除・泥さらえ・会所柵の排水安全策、啓発看板の設置
適時適量を送水するために	・施設の点検・調節整備・補修・改良 ・路線別送水計画・送水開始・停止操作、送水量等のデータ管理
水利施設の用地と財産と権利を守るために	・土地の所有権・地上権・地役権の保全、多目的使用・道路等の占用許可、他事業による施設改築許可
東播用水事業計画の保全のために	・ため池統廃合協議・関連事業調整

● 経常賦課金(事務運営費)

徴収範囲 地区内にある全受益地。

賦課金額 反当り 1,500 円

(基盤安定基金積立金 500 円を含む)

徴収時期及び期限 年 1 回徴収

徴収方法 各組合員に対し賦課金通知書を発行

● 維持管理費(地区内管理費)

徴収範囲 配水可能地域より徴収する。

表 24 反当り維持管理に要する賦課金額(平成 20 年 4 月時点)

対象地域	金額
井堰掛・畑・濃縮地域	600 円
め池掛(A)・農地造成(A)	600 円
ため池掛(B)・農地造成(B)	900 円
ため池掛(C)・農地造成(C)	1,000 円
ため池掛(D)・農地造成(D)	1,200 円
ため池掛(E)	1,300 円
井堰掛(志染川・美囊川)	300 円

参考資料：東播用水土地改良区 WEB

## 7. 現代に生きる疏水

淡河川・山田川疏水の管理者は兵庫県淡河川・山田川土地改良区、操作管理は東播用水土地改良区です。施設の管理業務は、平成7年12月6日、淡山土地改良区が東播用水土地改良区に管理委託契約を結んで行っています。（発効：平成8年4月1日）

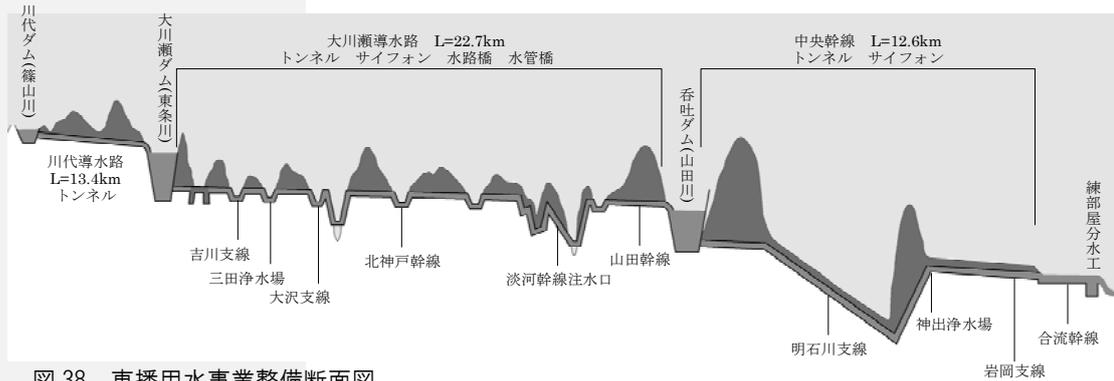


図 38 東播用水事業整備断面図

## (2) 現在の意義

“いなみ野”台地は、古くより農業用水の確保に悩まされたことで、水を得るための技術が発達し、ため池の整備が進められてきました。また、江戸時代になって新井用水や林崎掘割など、河川から水を引き、ため池に水を蓄える技術が取り入れられるようになりました。そして、明治時代以降、“いなみ野”台地を灌漑する淡河川・山田川疏水に代表される水利開発により、日本有数のため池密集地域となりました。

いくつもの時代を経て、重層的に水利開発が行われてきた“いなみ野”台地には、本来の農業用水施設としての機能はもちろんのこと、淡河川・山田川疏水、ため池群、水路網でつながる複雑な水利ネットワークは特有の景観を醸成し、祭事や伝統行事等、“いなみ野”台地ならではのため池文化を培ってきました。また、この水利ネットワークは動植物の良好な生息環境を創出し、地域住民のうるおいとやすらぎ空間、自然情操教育・環境学習場の提供、洪水調整など、さまざまな面で重要な役割を果たしています。



図 39 多面的機能イメージ

7. 現代に生きる疏水



図 40 水利システム

### (3) 歴史・文化的価値

淡河川・山田川疏水の評価の一つとして、歴史・文化的な価値が挙げられます。2003年（平成15）の「文化的景観を対象とした調査で重要地域」（文化庁）に選択されたことに始まり、2008年（平成20）には「近代化産業遺産」（経済産業省）に認定されるなど、淡河川・山田川疏水の歴史・文化的な評価はますます高まっています。

表 25 歴史・文化的価値の評価

対 象	年度	関係省庁等
「文化的景観を対象とした調査」で重要地域に選択	2003年	文化庁
「疏水百選」選定	2006年	農林水産省
「兵庫県の近代化遺産」特に重要な物件として評価	2006年	兵庫県 教育委員会
「土木学会選奨土木遺産」に認定	2006年	社団法人 土木学会
「近代化産業遺産」に認定	2008年	経済産業省

近代化産業遺産とは、我が国の近代化を支えた建造物等について公募方式により「産業遺産活用委員会」の審議を経て経済産業省が認定しているものです。近代化産業遺産が地域の関係者の皆様に活用されることにより、地域活性化につながることを目的として認定しています。



写真 近代化産業遺産認定書

