

# ひょうご 水百景

## No.33 成相池堰堤（南あわじ市八木馬廻）

～湖面に佇む粗石モルタル造の堰堤～



写真-1 成相ダム貯水池に佇む成相池堰堤（平成25年6月撮影）

### ■ 50年にわたり三原平野に灌漑用水を送り続ける

成相（なりあい）ダム天端から貯水池を眺めると、貯水池の中ほどにひょこっと頭を出している石積堰堤が見えます。これが農業用水の確保を目的として昭和12（1937）年に着工し、敗戦による一時中断を経て昭和25（1950）年に竣工した「成相池堰堤」です。

二級水系三原川の右支川・成相川の上流、南あわじ市八木馬廻（うまわり）地内に建設された堰堤は、堤高33.0m、堤頂長113.3mの直線重力式粗石モルタル造で、有効貯水容量は975千 $m^3$ です。竣工以来50年にわたり三原平野（旧三原町の八木村・榎列（えなみ）村の一部）に農業用水を送り続けて、隣接する上田（こうだ）池堰堤（昭和7年完成）とともに三原平野の農業の安定化に寄与してきました。

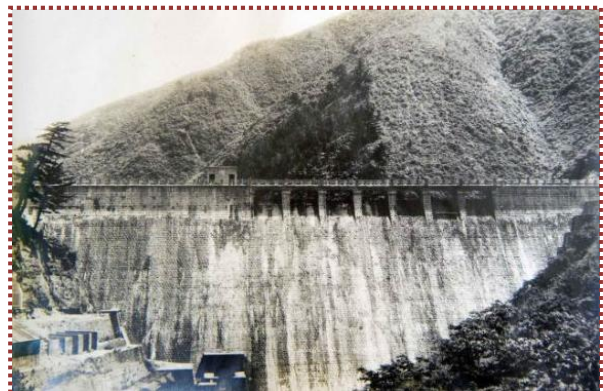


写真-2 竣工時の成相池堰

### ■ 成相池堰堤建設の経緯

三原郡八木村および榎列村（現・南あわじ市）の大部分は成相川の流域に属し、農業用水源は成相川の流水を主として、一部溜池掛りおよび井戸等による地下水を利用していました。しかし、土地が高燥なため減水深が大きく多量の用水を必要としたため、既存の施設のみでは用水が不足し、しばしば干ばつに見舞われていました。

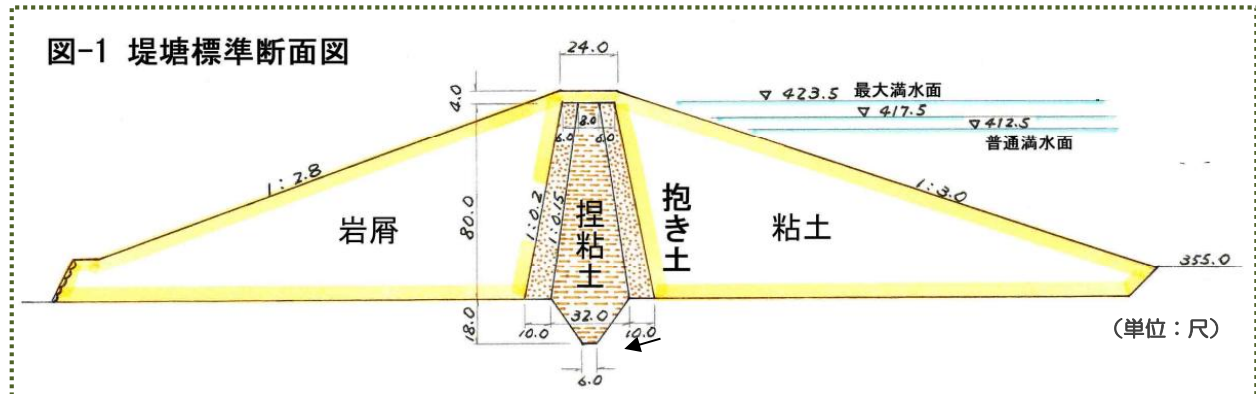
このような状況を打開するため、成相川上流の成相溪に灌漑専用の一大貯水池を築造し、十分な農業用水を確保することで地域の農業経営安定化を図る計画が持ち上がりました。

## 農林省による調査

大正 15 (1926) 年農林省農務局土地利用調査班 (牧隆泰農林技師、船木・諏訪両農林技手) によって、成相溪に貯水池を築造する計画が立てられました。調査班は、大正 15 (1926) 年 7 月 7 日に洲本港に着き、その後三原郡市村を拠点として 8 月 1 日までダムサイトを調査するとともに、八木村など開田予定地を踏査しています。

成相土地改良区所蔵の『兵庫県三原郡八木村土地利用計画書』(農林省農務局 大正 15 年 10 月) によると、計画対象面積は 230 町歩 (内開田見込み 45 町歩)、総費用 35 万円で、貯水施設はセンターコア形式の土堰堤でした。改良区所蔵の青焼き図面によると、「堤塘標準断面図」は概略下記の通りです。

なお、調査は地元発起人代表の島田太平八木村長、秦猪之助氏、大浜音蔵助役らの協力の下行われています。



## 土堰堤から直線重力式粗石モルタル造堰堤に型式変更する

昭和 4 (1929) 年 7 月 1 日秦猪之助 (1869~1941) らによって「八木村笑原大久保耕地整理組合」が設立され、その後地区を拡張して複列村の一部を加え、昭和 6 (1931) 年 9 月 8 日「成相耕地整理組合」と改称しています。

堰堤の設計は県が行うことになり、耕地整理神戸出張所長・伊藤眞雄 (先に上田池堰堤を粗石モルタル造工法で設計) が担当します。この時、土堰堤を上田池と同様の粗石モルタル造に変更しています。この型式変更は、受益地拡大に伴い貯水池の容量が増え、ダム高が 30m を超えることから、安全性を考慮したためと考えられます。



写真-3 成相川沿いに立つ  
「秦猪之助翁の像」

## 組合営事業として堰堤工事に着手するも敗戦により工事は中断

昭和 8 (1933) 年堰堤の実施設設計が完了し、昭和 12 (1937) 年 4 月開墾助成事業および県農業土木事業補助により組合営事業 (国費 30%、県費 10%、組合 60%) として堰堤工事に着手しました。

しかし、同年 7 月の蘆溝橋事件に端を発した「日華事変」の影響で事業は進まず、さらに昭和 16 (1941) 年 12 月開戦の太平洋戦争による資材や労務の不足が事業の進捗を阻み、昭和 20 (1945) 年 8 月敗戦により遂に工事は中断します。

## 戦後、県営事業として工事再開する

昭和 23 (1948) 年 10 月、事業は県営に移され、成相池農業水利事業 (国費 50%、県費 25%、組合費 25%) として工事が再開、昭和 25 (1950) 年 3 月“組合員積年の宿望達せられて遂にその竣功を”(「成相池之碑」から) 見ました。

なお、成相耕地整理組合は、昭和 24 (1949) 年に制定された「土地改良法」に基づき、昭和 27 (1952) 年 7 月 31 日成相土地改良区に名称変更しています。

総事業費：10,050 千円      組合事業費： 795 千円 (S.12~S.20 までの支出額)  
県営事業費：9,255 千円 (S.23、24 の支出額)

## ■ 成相池堰堤の諸元

成相池および堰堤の諸元は、下の表-1 の通りです。

堤高	33.0m		堤体積	28,000m <sup>3</sup>		集水面積	4.8km <sup>2</sup>	
堤頂長	113.3m		堤頂幅	2.42m		湛水面積	8.0ha	
水位	ダム天端	EL.169.3m	容量	総貯水容量	1,155千m <sup>3</sup>	勾配	上流面	1:0.1
	洪水時満水位	EL.168.1m		有効貯水容量	975千m <sup>3</sup>		下流面	1:0.7
	常時満水位	EL.167.2m		堆砂容量	180千m <sup>3</sup>			
	最低水位	EL.151.5m	利水 放流 設備	取水方式	多孔式取水塔	(外径2.4m 内径1.5m)		
	基礎地盤	EL.136.3m		取水孔	スルスバルブ*	Φ500mm×5ヶ所 (水深4.8m毎に設置)		
余水吐	クレスト自由越流		伏せ樋	巻き上げ機	ベベル式ウィンチ			
	幅4.85m×高さ0.90m×7門			馬蹄形断面		W=1.8m. H=1.8m		
	最大洪水量=40.9m <sup>3</sup> /s		L≒20m					

## ■ 難航した既得水利権者との調整

既存の取水施設より上流に堰堤を築造することから既得水利権者との調整は大きな課題で、「成相池之碑」にも「水利の調停……等により幾度かその進行を阻まれしか。」とあり、かなり難航したようです。

調停の結果、上田池と同様に補償工事として成相池貯水池末端に取水堰を設け右岸側の水路(L≒1.1km)により導水することで門前池田主等の既得水利権を確保するとともに、馬廻地区・大門池田主・門前池田主との間で、既得水利権を保証するための公正証書や覚書を取り交わしています。

なお、補償水路は維持管理の大変なこと、なくても取水に支障のないことから、昭和50年代に埋められています。

## ■ 写真で見る成相池堰堤築造工事

写真-4～13は、成相土地改良区所蔵の写真集から複写させていただいたものを掲載しています。現代のダム施工法では、コンクリート内部の温度応力によりクラック(割れ目)が発生することを防止するため、概ね15mピッチで横継目を設けていますが、当時の一般的な施工法として成相池堰堤では布引五本松堰堤や上田池堰堤と同様、横継目を設けない面状工法でコンクリートを打設しています。このような施工法では、おそらくクラックが発生し漏水が生じていたと思われます。ただ、写真-1のように、下流面の石積の目地に遊離石灰の沁み出した白い跡があることから、長い時間が経過する中で遊離石灰がクラックを詰めてしまったのかもしれない。

また、写真-8・9からわかるように、水を貯めながら施工しています。今の時代では考えられませんが。



写真-4 昭和12年5月5日 上流から下流を向いて撮影

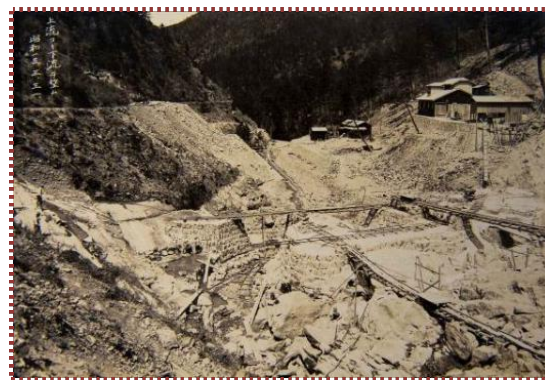


写真-5 昭和13年3月31日 上流より下流を望む

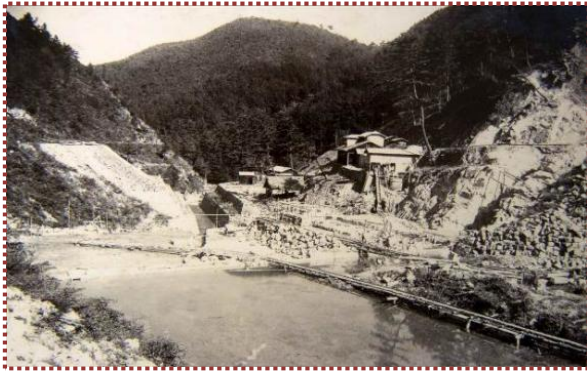


写真-6 上流より下流を望む

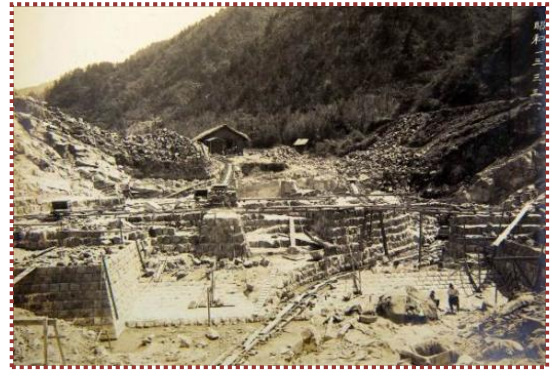


写真-7 堤内仮排水路かな？



写真-8 全面シヤ打設で横継目がないのがよくわかる

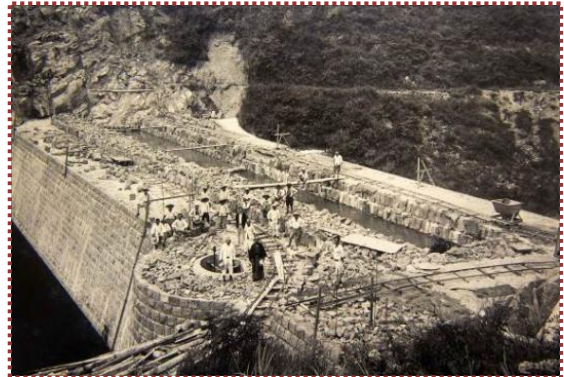


写真-9 上流面の取水塔が見える

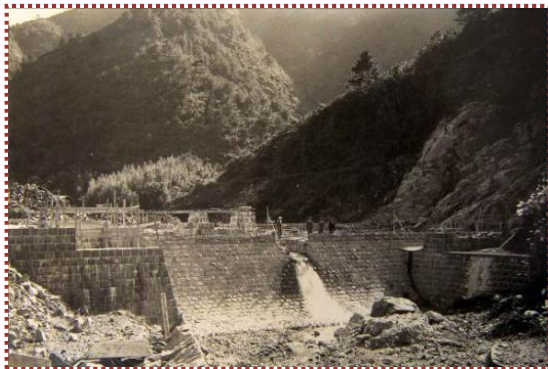


写真-10 貯水しながら施工しているようです

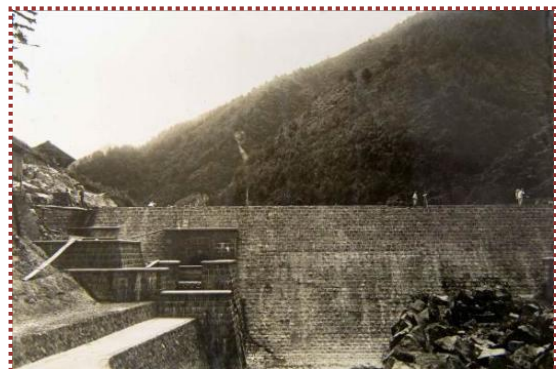


写真-11 完成までもう一息



写真-12 昭和25年春 満々と水を湛えた堰堤の天端で記念撮影



写真-13 満開の桜をバックに誇らしげな顔で「ハイ、チーズ！」

「成相池之碑」文の最後に、「嗚呼、累々たる堤石は峡谷に聳（そび）えて翠巒（すいらん：綠色に連なる山々）の影を宿して往年桔槔（きょこ：はねつるべのこと）の勞<sup>\*1</sup>を嗟（わら）う。冀（こいねが）は、後人よく先覚勞力の跡を憶ふて永く殊産にその志を継かむことを」と刻まれています。

堰堤頂部にある取水塔上屋の「扁額」(写真-14)には、『龍雲』(あるいは「雲龍」という文字が刻まれています。“龍の如く沸き立つ雲”、つまり「恵みの雨」を降らせる雨雲を意味しているのでしょうか。堰堤という“雨水を貯める器”の建設に携わった人々の願いが伝わってきます。

※1 桔槔の労：撥ね釣瓶(はねつるべ)による井戸水の汲み上げは大変な重労働だったそうです。



写真-14 扁額『龍雲』

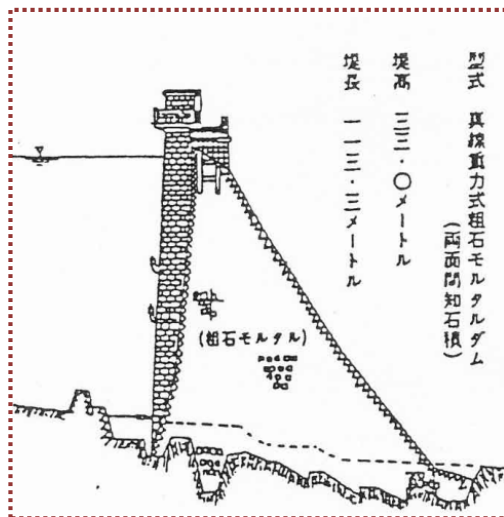


図-2 成相池堰堤断面図

## ■ モノローグ

『成相池之碑』(写真-15)は、元々成相池堰堤直下に建てられていましたが、成相ダムの完成により水没することから、成相ダム貯水池の左岸道路沿いに移設されています。

碑文からは関係者の農業安定化にける熱い想いが伝わってきますが、完成からすでに60年以上が経過し、受益面積も306haから99haに激減しています。

ところで、今回掲載した成相池堰堤建設時の写真ですが、粗石モルタル造堰堤の工事中の写真は筆者もあまり見た記憶がなく、当時の施工状況がわかる貴重な資料です。成相土地改良区の塚本理事長のご厚意で改良区事務所の倉庫に保管されていたものを写し取ったのですが、資料探しに際しては、元・南あわじ市市長公室長(現「イングランドの丘」事務局長)田村覚氏と改良区で事務をされている下野さんにご協力をいただきました。この場を借りてお礼申し上げます。



写真-15 成相池之碑

## ヒオウギ(檜扇)

アヤメ科アヤメ属の多年草で山野の草地や海岸に自生する。従来はヒオウギ属とされていたが、2005年になって分子生物学によるDNA解析の結果からアヤメ属に編入され、現在の学名となった。高さは60~120cm程度。扇を広げたような葉姿が、宮廷人が持つ檜扇に似ていることが名前の由来。花は8月頃に咲き、直径は5~6cm程度。花被片はオレンジ色で赤い斑点があり、放射状に開く。午前中に咲き、夕方にはしぼむ一日花である。種子は4mm程度で黒く艶があることから別名「烏扇(からすおうぎ)」とも呼ばれる。黒い種は「射干玉(ぬばたま)」または「烏羽玉(うばたま)」といい、和歌では「夜・夕・髪」などにかかる枕詞として用いられる。8月下旬、成相ダム貯水池の左岸道路沿いに咲いていた。



写真-16 ヒオウギ

## 【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 昭和59年3月
- 2 『兵庫県三原郡八木村土地利用計画書』 農林省農務局 大正15年10月
- 3 『三原郡誌』 三原郡町村会 昭和54年3月
- 4 『ヒオウギ』 フリー百科事典『ウィキペディア (Wikipedia)』

※発行：平成26(2014)年2月 『ひょうご水百景』No.33  
改訂：令和8(2026)年4月 『ひょうご水百景』No.33