

高梁川東西用水における酒津樋門と 各用水路の設計経緯

戸谷 宥貴¹・樋口 輝久²・馬場 俊介³

¹岡山大学大学院環境生命科学研究科博士前期課程（〒700-8530 岡山市北区津島中3-1-1）

E-mail:pi4v6zml@s.okayama-u.ac.jp

²正会員 岡山大学大学院准教授 環境生命科学研究科（同上）

E-mail:higuchi@cc.okayama-u.ac.jp

³岡山大学名誉教授

E-mail:baba@cc.okayama-u.ac.jp

高梁川改修工事の附帯事業として、大正13（1924）年に完成した東西用水酒津樋門は、高梁川左岸に設けられた7連の取水樋門、配水池から各用水に分配する15連の南配水樋門と6連の北配水樋門から構成されている。酒津樋門は国内最大級の現役の農業用樋門として選奨土木遺産にも認定され、その姿はつとに知られているが、実は現在の姿になるまでに3回の設計変更がなされていたことが、今回、発見された。本論文は、高梁川東西用水組合に保管されている資料を整理・分析することによって、現在の設計も含め、4段階の設計案を示し、どのような設計変更がなされてきたのか、その経緯を明らかにしたものである。

Key Words : *Tozai irrigation, Sakadu sluices, design process, archives*

1. はじめに

高梁川東西用水は、内務省直轄の高梁川改修事業に伴い、それまで東西の高梁川から12の用水組合が別々に取水していたものを合口化し、従前の取水慣行に従って農業用水を分配するための一大利水システムである¹。その主体をなす酒津樋門は、高梁川の水を取水するため左岸側に設けられた取水樋門（7連）、八ヶ郷用水に分配する北配水樋門（6連）、そして、倉敷、備前、南部、西部、西岸の各用水に分配する南配水樋門（15連）から構成され、大正13（1924）年に完成した。

東西用水の一連の施設は、土木学会の選奨土木遺産をはじめ、経済産業省の近代化産業遺産、農林水産省の疏水百選にも認定されており、その歴史的価値、技術的価値、地域資産としての価値が広く認知されている。ところが、高梁川東西用水ならびに酒津樋門に関する研究は、これまでほとんどなされてこなかった。それは、事業完了（1925年）の前後に高梁川東西用水組合から『高梁川東西用水組合沿革誌』²（1923年）ならびに『高梁川東西用水組合沿革誌 続編』³（1929年）が出版されており、数十枚の図面とともに、組合設立の経緯から、用水路計画、樋門等施設の具体的な設計・施工、予算・決算に至るまで、計500ページ以上にわたって詳細にまとめられ

ており、今更、研究する余地はないと思われていたからである。しかしながら、これらの報告書にも掲載されていない図面や文書が、東西用水組合に保管されており、著者らはその中から、現在とは全く異なる形態の樋門や配水池の図面とその計算書を発見した。

そこで本研究では、新たに発見されたこれらの図面や文書を整理・分析することによって、過去数回の設計変更を経て、現在の取水樋門、南北配水樋門、各用水路の姿に至るまでの過程を明らかにする。

2. 調査対象とした資料と計画変更の過程

(1) 調査対象とした資料

東西用水組合には相当数の資料が保管されているが、時代としては計画段階のものからごく最近のものまで、また内容も設計や改修工事に関するものから事務、経理関係まで幅広い分野のものが含まれており、それらのほとんどがマイクロ化されている（ただし、マイクロ化完了後に破棄されたものもある）。そして、マイクロ化の際にある程度の整理・分類がなされており、「長期保存文書」、「古文書」の2種類に分類され、目録が作成さ

れている。ただし、標題の中には一括で「計画設計書綴」となっていたり、「用水路計画一覧図」として約40枚の図面がまとめられていたりするものもあり、個々の内容については詳細に整理する必要がある。

本研究では、取水樋門、南北配水樋門、各用水路について、当初の計画案から実際に施工された（現存している）ものまでの設計変更の過程を明らかにするため、「長期保存文書」については、分類項目「水利施設工事関係」，「図面－水利施設関係（用水路関係以外）」および「図面－水利施設関係（用水路関係）」を，「古文書」については、分類項目「工事・設計関係」，「図面」に含まれる文書，図面を検索し，分析を行った。

(2) 計画変更の過程

分析した計画書や設計書等の文書ならびに図面から、何段階かの計画があることが確認できたが、年月日がほとんど記載されていないため、まずはそれらの順番を特定する必要があった。

順番を特定する手がかりとなったのは、配水池の形状、取水樋門の配置、樋門の構造である。配水池の計画は2種類あり、①配水池を2つ有し、それらから段階的に各用水に分配するものと、②1つの配水池で各用水を分配するものであった。②の計画は、現在の各用水路と酒津樋門の姿と類似しており、①の計画が古いものであると推測できる。取水樋門については、①高梁川の両岸から取水するものと、②左岸のみから取水するものの2種類があった。②が現在の配置であり、①が変更前のものと推測できる。樋門の構造については、①石造、②鉄筋コンクリート造の2種類があり、これについても②が現在の樋門に該当するもので、①が変更前のものであるう。

以上のことと、文書の説明文などから、表-1の通り4段階の計画があったことが明らかになった。なお、各計画案に該当する主な文書を、資料番号を付して示すとともに、高梁川東西用水組合で管理している目録番号も記載した。

表-1 各段階の計画案と関連文書

(上段) 計画案：配水池の数、取水樋門の配置、樋門構造
(下段) 資料番号／標題／目録番号／写真番号
(1) 第1次（当初案）：配水池2，両岸取水，石造
・資料①「用水路変更計画設計書 内務省設計原稿」【古文書 3-35】（写真-1）
・資料②「用水路変更計画計算書」【古文書 2-244】（写真-2）
(2) 第2次（配水池変更案）：配水池1，両岸取水，石造
・資料③「説明書 設計書 計算書」【古文書 3-29】（写真-3）
・資料④「用水路変更計画説明書」【古文書 3-36】（写真-4）
(3) 第3次（取水樋門変更案）：配水池1，左岸取水，石造
・資料⑤「西岸用水路変更計画書」【古文書 3-3】（写真-5）
(4) 第4次（現行案）：配水池1，左岸取水，RC造
・資料⑥『高梁川東西用水組合沿革誌 続編』

3. 用水路計画の変更経緯

(1) 第1次（当初案）の用水路計画

用水路計画の前提となる取水口の位置について、資料①「用水路変更計画設計書 内務省設計原稿」に「現在ノ有様ヲ見ルニ東派西派ノ分水不十分ナルカ故ニ時トシテハ東派ニ剩余アルモ西派ニ不足スル場合アリ又是レト反対ノ事モアル可シ是等ノ不利益ヲ減少セシムルニハ入口ヲ東西相對シテ川ノ両岸ニ設置スルノ要アリ」⁴⁾と記述されている。東派、西派とは、高梁川改修工事によって一川化される前の東高梁川、西高梁川のことで、改修後は一川化された高梁川の東西両岸から取水する必要があると言っている。

最初の用水路計画に関して述べられている資料②「用水路変更計画計算書」には、「第一配水池」「第二配水池」と表現された2つの配水池があり、それらから各用水路へ分配する計画であったことが分かる。第一配水池の説明では、「サイホンニヨリ引用シタル水ハ此所ニ於テ分水樋門ニヨリ東南西部ノ各用水路ニ分配セン」⁵⁾とあり、第二配水池では「東部用水路ヨリ引用シタル水ハ此所ニ於テ更ラニ分水樋門ニヨリハケ郷、倉敷、備前、大高ノ各用水路ニ分配セシム」⁶⁾と記述されている。

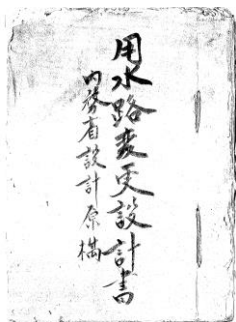


写真-1 資料①
用水路変更設計書
内務省設計原稿

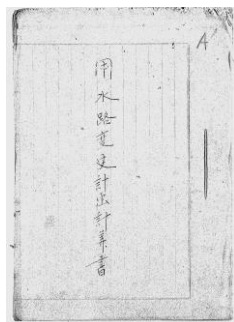


写真-2 資料②
用水路変更
計画計算書

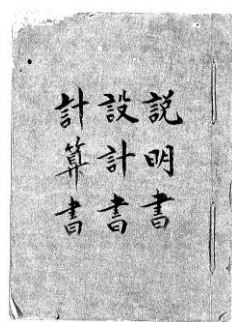


写真-3 資料③
説明書 設計書
計算書



写真-4 資料④
用水路変更
計画説明書



写真-5 資料⑤
西岸用水路
変更計画書

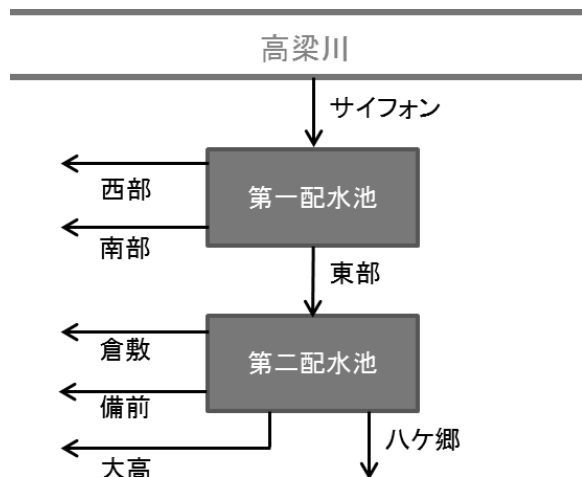


図-1 第1次（当初案）の用水路計画の模式図

また、第二配水池の説明で登場した東部用水路に関しては「本用水路ハ第一配水池ヨリ第二配水池ニ至ル迄ノ延長九百五十四間四分ノ水路」⁷⁾と記述されている。これらの記述から当初の計画では、高梁川左岸からサイフォンで取水された水は、まず第一配水池に入り、そこで東部、南部、西部の各用水路へ分配される。そのうち東部用水路は第一配水池と第二配水池を結ぶための用水路で、そこを通過して約1.7km離れた第二配水池に入った水は備前、倉敷、大高、八ヶ郷の各用水路へ分配される計画であったことが分かる（図-1）。水路の距離が具体的に示されているため、第二配水池の設置場所も想定されていたものと思われるが、具体的な説明や全体計画を示した平面図がないため、どこに設置されようとしていたのかは明らかでない。

なお、配水池の平面形状は、現在（第4次）のほぼ三角形に近い形（図-2）とは異なり、第一配水池は一辺が60尺（18.18m）の正方形（図-3）、第二配水池は一辺が50尺（15.15m）の正方形（図-4）であることが図面から明らかになった。

一方、右岸側に関して、資料②「用水路変更計画計算書」に「現在一ノ口水門ヨリ引水シ三ノ関、乙島ノ二用水ヲ合併シ疎通セシムル、計画」⁸⁾と記述されていることから、既存の一ノ口水門から取水する計画であることが分かる。

(2) 第2次（配水池変更案）の用水路計画

ここで1回目の設計変更が行われる（図-5）。資料③「説明書 設計書 計算書」には「新河川ヲ横断スルー大堰堤ヲ建造シ水位ヲ上昇セシメ左岸ニハ現在備前樋附近ニ配水池ヲ設ケ之レニ引水シ更ラニ分岐シテハ北流東折シ現在、八ヶ郷用水ニ他ハ南流シ倉敷、備前、南部、西部ノ四用水ニ分流セシメ右岸ニハ堰堤ノ西端ヨリ沿岸ニ接近シ現在一ノ口水門ニ至ル迄別ニ新水路ヲ築造シ之レニ引水シーノ口、三ノ関、乙島一ノ口ノ各用水合併ノ

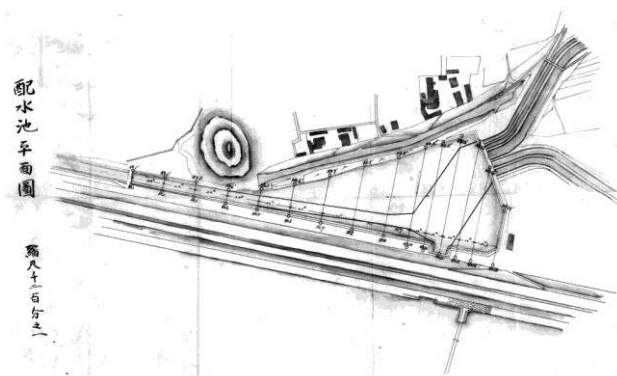


図-2 現在（第4次：現行案）の配水池平面図

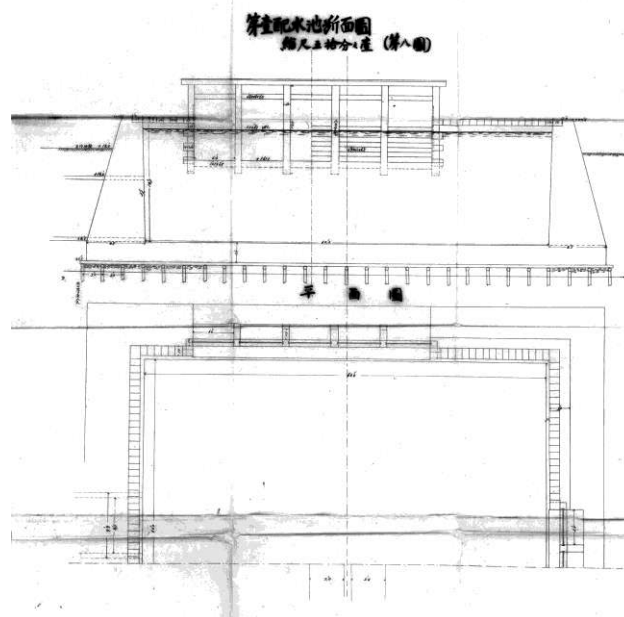


図-3 第1次（当初案）における第一配水池の断面図及び平面図

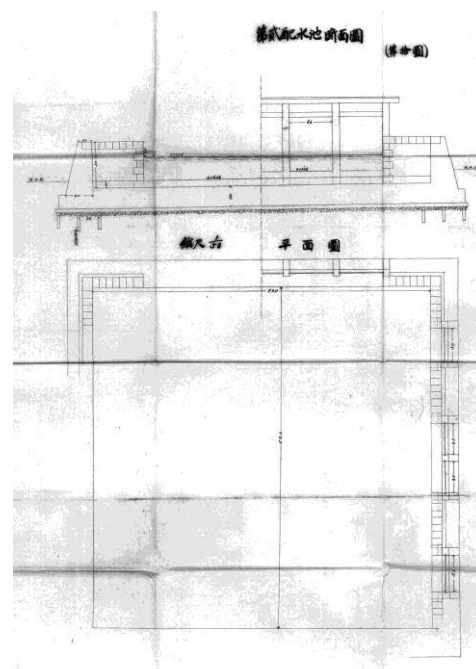


図-4 第1次（当初案）における第二配水池の断面図及び平面図

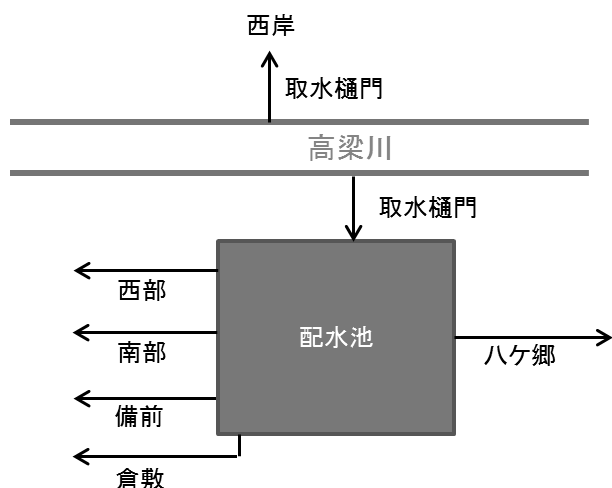


図-5 第2次（配水池変更案）の用水路計画の模式図

上分流セシムルノ計画ナリトス」⁹⁾と記述されている。すなわち新設した堰堤により高梁川の両岸から取水するもので、左岸側は配水池へ引水してから、八ヶ郷、倉敷、備前、南部、西部の各用水へ配水する。この記述からは、2つの配水池は削除され、1つの配水池から南北に配水するよう変更されたことが読みとれる。加えて、右岸側は西岸用水路の説明において「取水樋門ヨリーノ口水門迄」¹⁰⁾とあることから、取水樋門から既存の一ノ口水門まで西岸用水路を新設する計画であることが分かる。また、資料④「用水路変更計画説明書」においても同様の記述が見られた。

(3) 第3次（取水樋門変更案）の用水路計画

第2次までは高梁川の両岸から取水する計画であったが、この段階で左岸側からの取水に一本化される（図-6）。この設計変更について、資料⑤「西岸用水路変更設計書」に「西岸用水路ノ設計ヲ変更シ東岸諸用水ト同様取水堰堤ノ左端新堤内ニ施設スベキ配水池ヨリ引水シ大体新堤ニ沿ヒ水路ヲ設ケテ二里八丁ニ至リ之ヨリ伏樋ニ依リ玉島一ノ口水門尻ニ達セシムルモノトス」¹¹⁾と記述されている。すなわち他の用水と同様に左岸側で取水、配水され、高梁川左岸に新設された西岸用水路を通して、

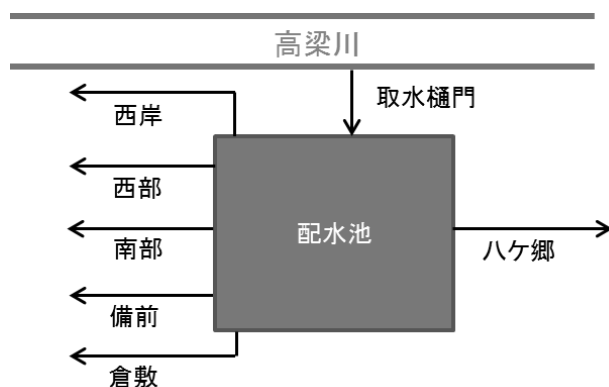


図-6 第3次（取水樋門変更案）の用水路計画の模式図

途中の伏樋（サイフォン）で高梁川の下を横断し、右岸側の一ノ口水門に結ぶという計画に変更された。また「配水樋門尻ヨリ西部用水路ニ沿ヒ之ト水路勾配及水深ヲ同ジクシ長千六拾間四分數幅拾尺五寸及至拾八尺ノ水路」¹¹⁾という記述から新設の西岸用水路は西部用水路に沿って、同勾配同水深で計画されていたことも明らかになった。しかしながら、西岸用水路の変更に関して、その理由を示した記録は今のところ見つかっていない。

(4) 第4次（現行案）の用水路計画

さらに変更が加えられ、現存する東西用水のプランとなった。この時の用水路の配置は、図-6と同様で変更はないが、各用水路の設計流量、幅員が変更されている。ただし、その理由に関しては、最終報告となる資料⑥『高梁川東西用水組合沿革誌 続編』³⁾等でも述べられていない。

4. 配水樋門の設計変更の過程

(1) 第1次（当初案）の配水樋門

3.(1)で述べたように当初案では、2つの配水池が設けられ、第一配水池から東部、南部、西部の各用水を、第二配水池から備前、倉敷、大高、八ヶ郷の各用水を配水する計画であった。詳細については、資料①「用水路変更計画設計書 内務省設計原稿」、資料②「用水路変更計画計算書」に記述されており、幅、高さ、連数は表-2の通りで設計されていた。なお、これらの文書では「分水樋門」と表現されていた。

また、樋門の構造は、図-3、4の断面図から判断できるように、樋板を上下させる溝の彫られたタテリ（垂直材）と上部の笠木（水平材）で構成されており、岡山県内で江戸期から使用されていた典型的な石造樋門であったと推測できる。

(2) 第2次（配水池変更案）の配水樋門

配水池が1つに統合されたことに伴って、配水樋門についても設計変更がなされた（図-7、8）。それは配水池の南北2ヶ所に樋門を集約するもので、特に南側の配

表-2 第1次（当初案）における配水樋門の設計値

配水池	用水	径間	高さ（水位）	連数
第一	東部	6尺4寸 (1.94m)	3尺5寸 (1.06m)	5
	南部	5尺5寸 (1.67m)		3
	西部	5尺 (1.51m)		2
第二	倉敷	5尺 (1.15m)	2尺5寸 (0.76m)	1
	備前	4尺5寸 (1.36m)		2
	大高	5尺5寸 (1.67m)		1
	八ヶ郷	6尺4寸 (1.94m)		5

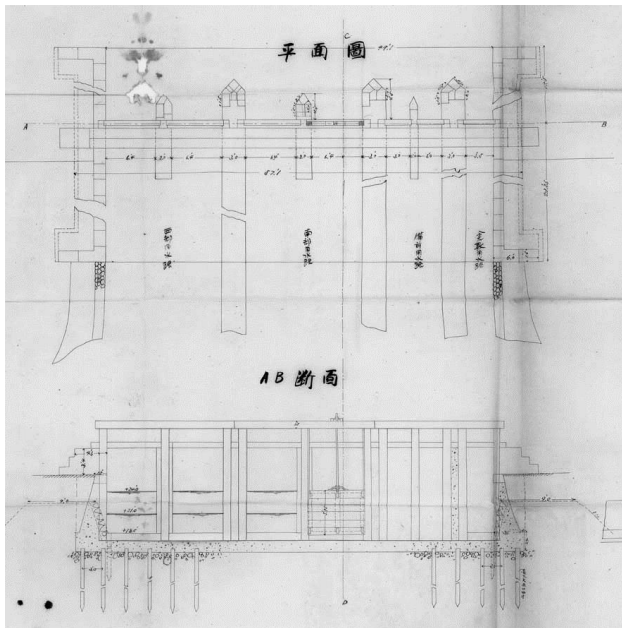


図-7 第2次（配水池変更案）における
配水樋門（南）の平面図及び断面図

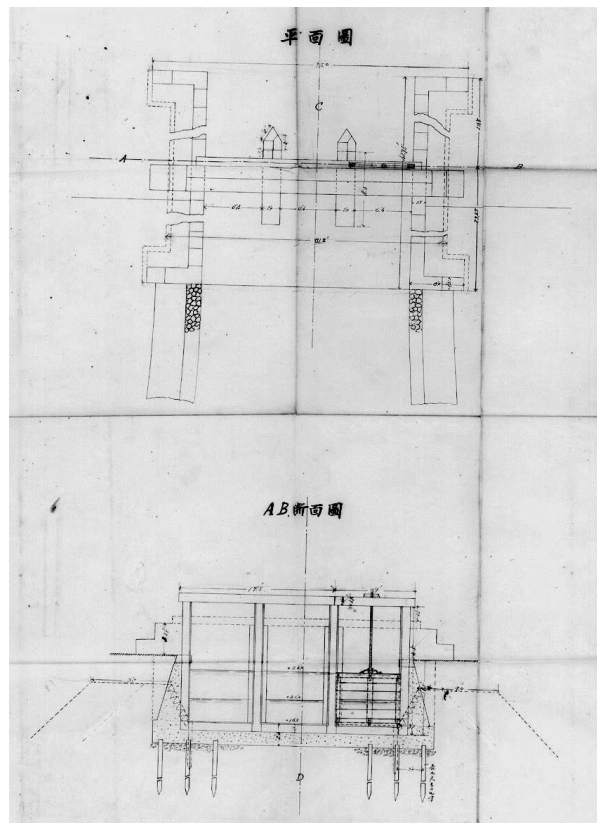


図-8 第2次（配水池変更案）における
配水樋門（北）の平面図及び断面図

水樋門は各用水の樋門がずらりと並ぶ現在に近い姿となった。ただし、図面上ではいずれも「配水樋門」と記されているだけで、現在のように南北を区分する名称は付けられていない。樋門設計の詳細については、資料③「説明書 設計書 計算書」に記述されており、表-3の通りとなる。

表-3 第2次（配水池変更案）における配水樋門の設計値

樋門	用水	径間	高さ（水位）	連数
（南）	西部	6尺4寸（1.94m）	7尺5寸（2.27m）	2
	南部	6尺4寸（1.94m）		2
	備前	3尺（0.91m）		2
	倉敷	3尺5寸（1.06m）		1
（北）	八ヶ郷	6尺4寸（1.94m）	7尺5寸（2.27m）	3

構造については、資料④「用水路変更計画説明書」の各用水の項で「取水口ハ幅〇尺高〇尺〇連ノ石造樋門ヲ設ケ」¹²⁾と記載されていることから石造樋門で計画されていたことが確認できる。個々の形態については、図-7、8の断面図より、変更前のもの（図-3、4）と大きな違いは見られないが、当初の樋門は水平に渡した木製の棒（ろくろ）を回転させることによって、紐で1枚ずつ樋板を昇降させていたが、変更後は一体化した門扉が鉄製の棒に連結されており、それを笠木の上で回転させながら昇降させるものに変更されている。

(3) 第3次（取水樋門変更案）の配水樋門

3.(3)で述べたように、取水樋門の左岸統合に伴い、西岸用水路が左岸側に新設されることになるが、これによって西岸用水路用の配水樋門が増設される。資料⑤「西岸用水路変更計画書」に「配水樋門内法幅五尺ノモノ二門ヲ増設シ」¹¹⁾と記述されており、幅5尺（1.51m）の配水樋門が2連増設されたことが分かる。しかし、増設された配水樋門の図面が見当たらないため、はっきりしたことは分からないが、他の用水路の配水樋門はそのまま、単純に西部用水の配水樋門の隣に増設されたものと推測される。

(4) 第4次（現行案）の配水樋門

3回の設計変更を経て、現行の配水樋門の設計に至る（図-9、10）。南北2ヶ所、配水する各用水路の配置にも変更はないが、樋門の構造は岡山の伝統的な石造樋門から鉄筋コンクリート造に変更され、併せて径間、設計水位、連数も大幅に変更された（表-4）。なお、石造から鉄筋コンクリート造に変更された理由を示した文書は、現時点で見つかっていない。

表-4 第4次（現行案）における配水樋門の設計値

樋門	用水	径間	高さ（水位）	連数
南	西岸	5尺7寸7分（1.75m）	4尺（1.12m）	3
	西部	5尺8寸（1.76m）		3
	南部	5尺1寸8分（1.57m）		5
	備前	4尺5寸5分（1.44m）		2
	倉敷	3尺9寸（1.18m）		2
北	八ヶ郷	5尺6寸2分（1.70m）	4尺（1.12m）	6

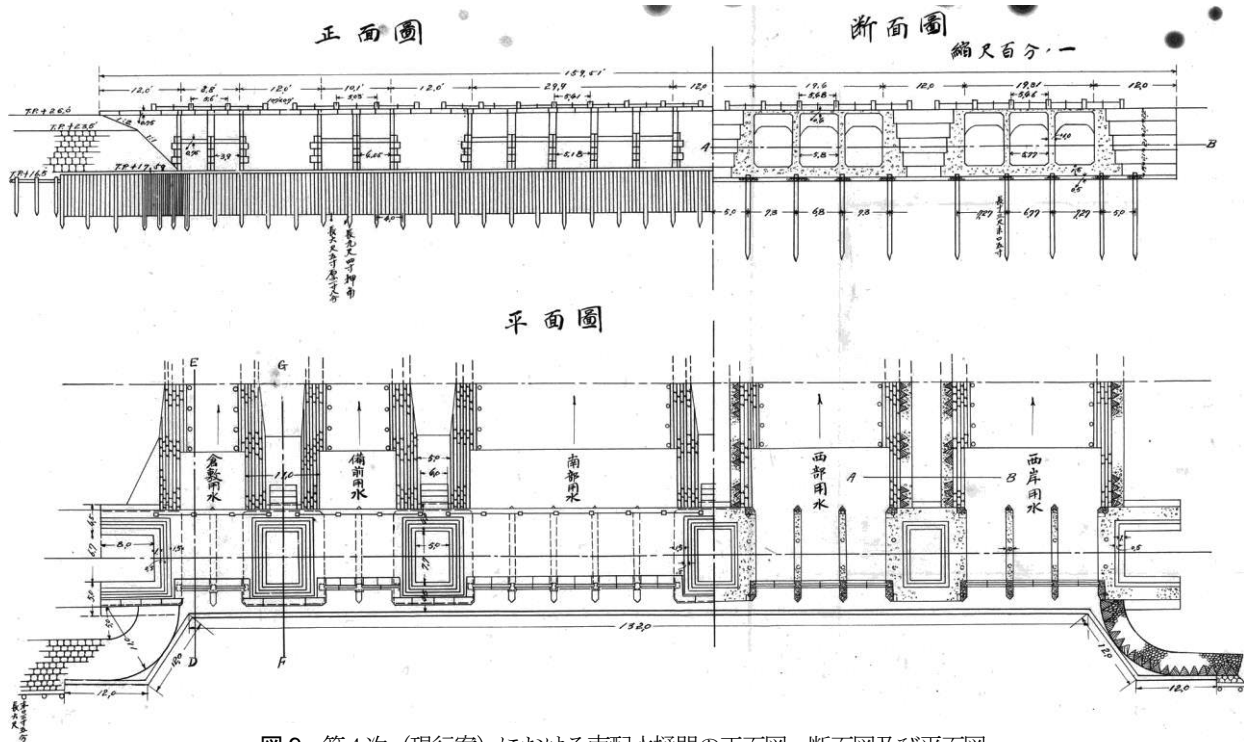


図-9 第4次（現行案）における南配水樋門の正面図，断面図及び平面図

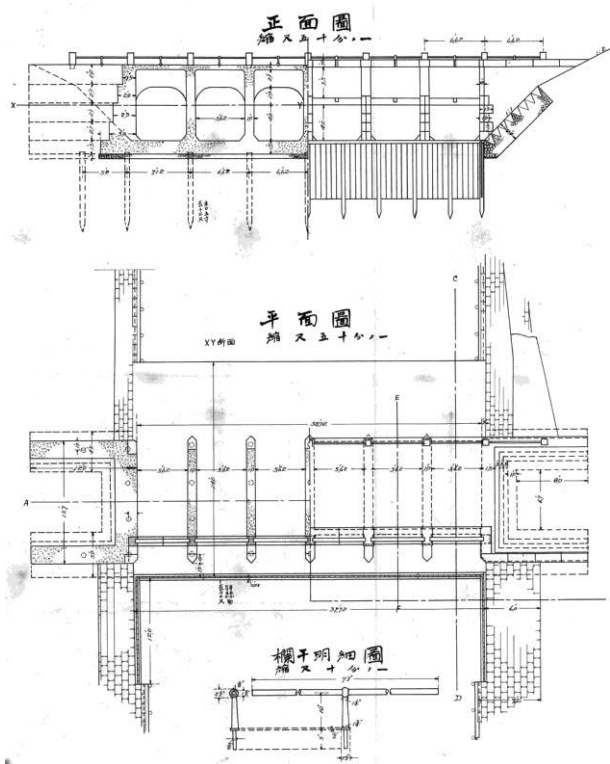


図-10 第4次（現行案）における
北配水樋門の正面図及び平面図



写真-6 現在の南配水樋門

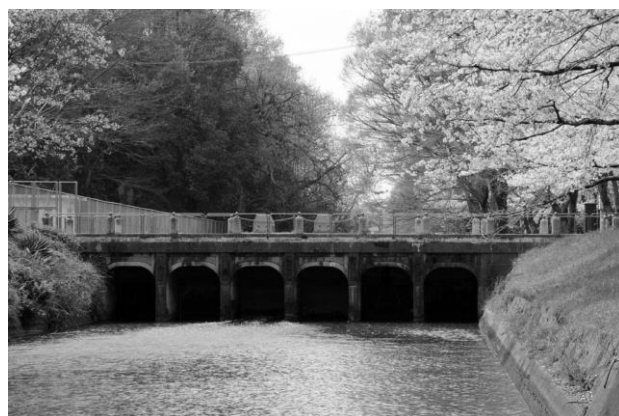


写真-7 現在の北配水樋門

5. 取水樋門の設計変更の過程

(1) 第1次（当初案）の取水樋門

当初の取水樋門については、資料②「用水路変更計画

計算書」に「高約五間ノ混凝土壁…（中略）…ヲ建造シ之レニ取水口ヲ設ケ其上端ヲ基線上十四尺トシ（平均地盤以下一尺五寸）鉄筋混凝土製ノ「サイホン」内全七尺五寸モノ三本ヲ行列シ第一配水池ニ導クモノト而シテ

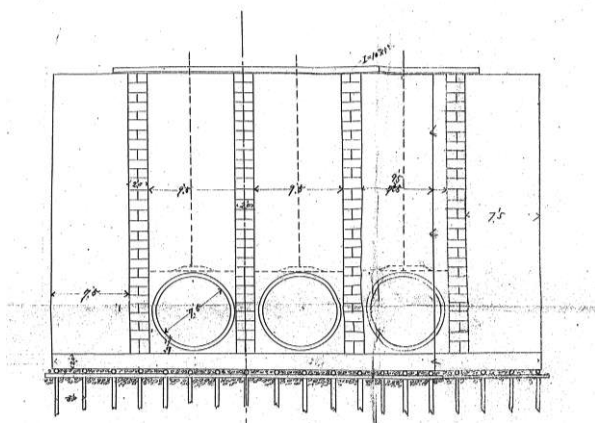


図-11 第1次（当初案）における
サイホン取入口側面図

取水口ニハ鐵製ノ門扉ヲ仕掛テ開閉ヲ自由ナラシメ」¹³⁾という記述があることから、高さ約9mの鉄筋コンクリート壁の下端に取水口を設けて、径2.27mのサイフォン3本で第一配水池に導水する計画であったことが分かる。また取水口には鉄製の門扉を設け、水量を調節する構造になっていた（図-11）。

(2) 第2次（配水池変更案）の取水樋門

新堰堤を設け、高梁川の兩岸から取水する計画に変更されたため、取水樋門の設計も大きく変更される。この計画については、資料④「用水路變更計畫計算書」の中で、左岸側は「取水樋門ハ延長百四十二尺五寸勾配百四十二、五分ノ一幅三尺五寸高四尺モノ四連ノ拱形混凝土樋ヲ設ク」¹⁴⁾と、右岸側は「取水口ニハ長十二尺幅八尺高十七尺ノ石造水門ヲ設ケ高六尺五寸ノ戸板ヲ仕掛ケ水位ノ昇降ヲ自由ナラシメ」¹⁵⁾と記述されていた。これより左岸側の取水樋門は幅1m、高さ1.21mの4連の鉄筋コンクリート造（図-12）として、右岸側は幅2.42m、高さ3.63mの1連の石造樋門（図-13）として設計されていた。また、図-12からも分かるように、左岸側の取水樋門は上部がアーチ形になっていた。ただし、なぜ兩岸で樋門の構造材が異なるのか、その理由は明らかでない。

(3) 第3次（取水樋門変更案）の取水樋門

西岸用水路が高梁川左岸側に新設されることにより、配水樋門と同様に取水樋門も増設される。この変更については、資料⑤「西岸用水路變更設計書」において「取水樋門内法幅三尺五寸高四尺二寸五分ノモノ老門…（中略）…ヲ増設」¹⁶⁾と記述されており、幅1m、高さ1.28mの1連が増設されたことが分かるが、高さの設計値が変更前のものとわずかに異なっている。なお、図面は見当たらなかった。

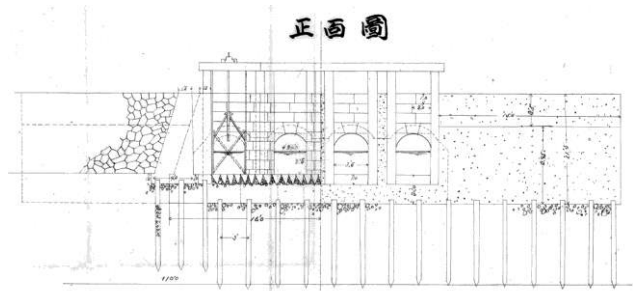


図-12 第2次（配水池変更案）における
取水樋門（左岸側）の正面図

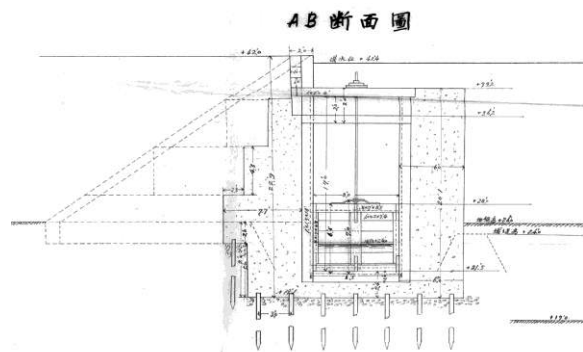


図-13 第2次（配水池変更案）における
取水樋門（右岸側）の断面図

(4) 第4次（現行案）の取水樋門

取水樋門についても、最後の設計変更で大きく形態が変更された（図-14）。具体的には、取水口が5連から7連に、以前は前面の門扉の昇降部分は石材を用いた典型的な岡山スタイルであったが、鉄筋コンクリート躯体に花崗岩の化粧を施した近代的なスタイルに変更された。ただし、4.(3)で述べたように配水樋門の場合は、石造から鉄筋コンクリート造に変更されたのに伴って、形態が大幅に変わったものと推測されるが、取水樋門の場合は以前から鉄筋コンクリート造であったにもかかわらず、なぜここまで変更されたのか、その理由を関係文書に求めることはできなかった。

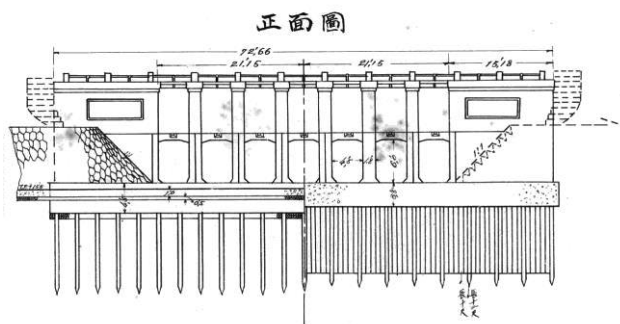


図-14 第4次（現行案）における
取水樋門の正面図



写真-8 現在の取水樋門

6. 結論

本研究では、高梁川東西用水組合に所蔵されている当時の計算書等の文書ならびに図面を分析することによって、酒津樋門が現在の姿に至るまでの設計経緯を明らかにした。得られた結論は、以下の通りである。

- ・当初の計画案から実際に施工された（現存している）案に至るまでに途中3回の設計変更が行われており、計4つのプランがあった。
- ・当初（第1次）の計画案は、取水方法、配水池の数・形態、用水路の配置、樋門の構造・形態等において、現在の酒津樋門とは大きく異なるものであった。
- ・当初（第1次）計画案の特徴は、正方形の配水池が2ヶ所あり、配水樋門は岡山で江戸期から伝統的に用いられていた石造樋門であった。
- ・第2次案では、高梁川に新設した堰堤によって両岸から取水するように変更された。右岸側には西岸用水を新設し、左岸側では配水池が1つに統合された。
- ・第3次案では、右岸側の西岸用水の取水口が左岸側に統合された。それに伴い、取水樋門、配水樋門の増設ならびに左岸側での用水路新設と高梁川を横断する伏樋（サイフォン）が計画された。
- ・最後（第4次案）は、取水・配水・用水路の配置に変更はなかったが、樋門が鉄筋コンクリート造となり、それぞれ径間、連数が変更された。これが現在の酒津樋門である。

現在の酒津樋門とは全く異なる当初計画から、数回の設計変更を経て、今の姿に至ったことが明らかになったが、例えば、なぜ配水池が1つに統合されたのか、なぜ西岸用水が左岸側に統合されたのか、なぜ樋門の構造が変更されたのか等々、設計が変更された直接の理由は、今回分析した計算書などには記されていない。今後は別分類の資料を検索するとともに、用水路改修工事に対する地元の反応、高梁川改修工事との関係、技術的問

題点、工費、担当技術者などにも目を向けて、その謎を解明していきたい。

謝辞：本研究を遂行するにあたり、高梁川東西用水組合の皆様にご協力頂きました。深甚の謝意を表します。

参考文献

- 1) 土木学会 土木の日実行委員会 土木コレクション小委員会（編）：土木コレクション2014 HANDS+EYES, pp.103-104, 2014.
- 2) 高梁川東西用水組合：高梁川東西用水組合沿革誌，1923.
- 3) 高梁川東西用水組合：高梁川東西用水組合沿革誌 続編，1929.
- 4) 用水路変更設計書 内務省設計原稿，高梁川用水計畫説明書，年代未詳【高梁川東西用水組合 古文書 3-35】
- 5) 用水路変更計画計算書，第一配水池，大正時代【高梁川東西用水組合 古文書 2-244】
- 6) 用水路変更計画計算書，第二配水池，大正時代【高梁川東西用水組合 古文書 2-244】
- 7) 用水路変更計画計算書，東部用水路，大正時代【高梁川東西用水組合 古文書 2-244】
- 8) 用水路変更計画計算書，西岸用水路，大正時代【高梁川東西用水組合 古文書 2-244】
- 9) 説明書 設計書 計算書，用水路變更計画ノ概要，年代未詳【高梁川東西用水組合 古文書 3-29】
- 10) 説明書 設計書 計算書，西岸用水路，年代未詳【高梁川東西用水組合 古文書 3-29】
- 11) 西岸用水路変更計画書，説明書，大正6年5月【高梁川東西用水組合 古文書 3-3】
- 12) 用水路變更計畫計算書，年代未詳【高梁川東西用水組合 古文書 3-36】
- 13) 用水路変更計画計算書，取入口，年代未詳【高梁川東西用水組合 古文書 2-244】
- 14) 用水路變更計畫計算書，東岸取水樋門，年代未詳【高梁川東西用水組合 古文書 3-36】
- 15) 用水路變更計畫計算書，西岸配水溝，年代未詳【高梁川東西用水組合 古文書 3-36】

(2015.4.6 受付)