

国家的大事業とともに

<東西用水>

1. 位置

岡山県倉敷市・同県都窪郡早島町

2. 規模

受益面積：3,300 ha

許可水利権量：14,170 m³/s（代かき期），
9,226 m³/s（普通期）

3. 経緯

高梁川は過去、総社市清音村（当時）において東高梁川と西高梁川に分流し、それぞれが水島灘へ流れ込んでいた。この複雑な流況と、不十分な堤防しか備えられていなかったことより、周辺は洪水のたびに大きな被害を受けてきた。これを受け、内務省は1907年に高梁川改修の基本計画を示し、1911年に着工、1925年に河川改修を完了した。この工事は図-1に示すように、西高梁川の上流部と東高梁川の大部分を廃川して一本化する大規模なものであり、両高梁川より取水していた当時の農業水利形態は大きな変更を余儀なくされた（図-2）。

高梁川東西用水組合は、両高梁川の右左岸に分立し

ていた11カ所の取水樋門を合同統一し、旧樋門の受益地すべてに農業用水を配分する目的で設置された。現在、高梁川左岸の樋門から取水された水は6系統の用水路に分配され、図-3に示すように高梁川兩岸の農地を潤している。

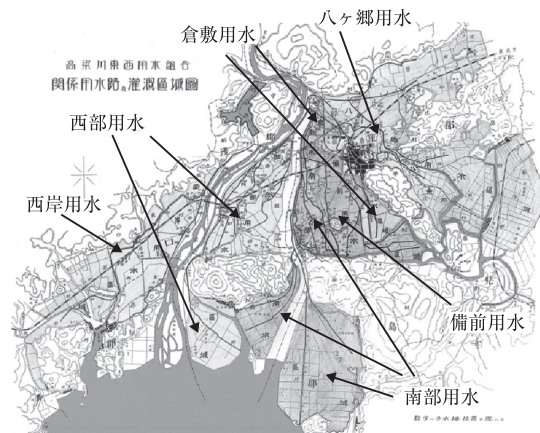


図-2 1924年における用配水系統の受益地

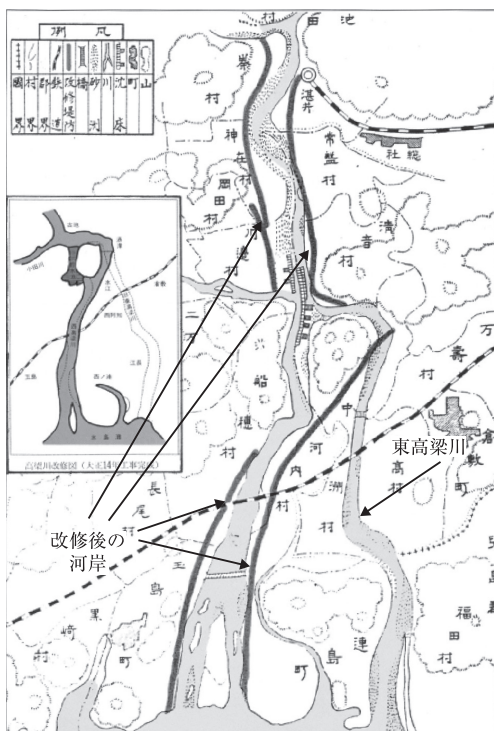


図-1 高梁川改修計画

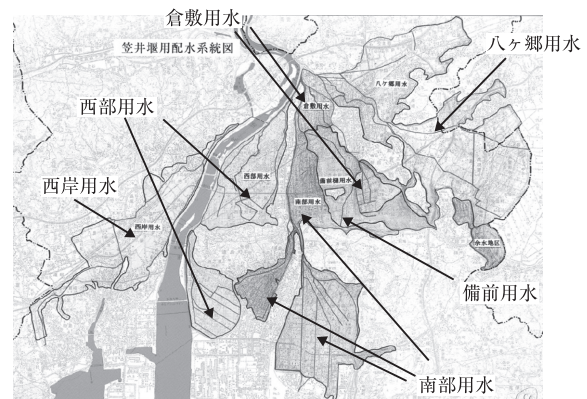


図-3 2006年における用排水系統の受益地

4. 技術史

河川改修に伴う水利施設の再整備は、内務省直轄の部分と組合実施の部分とに分けて実施された。直轄工事として行われたものは、高梁川内の取水堰堤（笠井堰）、高梁川左岸からの取水樋門、取水樋門脇の配水池（酒津配水池）、酒津配水池から各用水路への配水樋門（酒津樋門）、高梁川を横断する伏せ樋（水江サイフォン、写真-1）、および柳井原貯水池の建設で



写真-1 高梁川をくぐる水江サイフォン



写真-3 取水樋門と酒津配水池



写真-2 酒津樋門の南樋門

あった。柳井原貯水池は、廃川となる西高梁川の河道の一部を貯水池として利用しようという発想によるものである。また組合は、約 23 km の用水路を新設し、現在の倉敷市と早島町を灌漑する体制を整えた。

酒津樋門は北配水樋門と南配水樋門から成り、特に 5 系統の用水路へ分水を行う南樋門（写真-2）は、15 ものゲートが並んだ特徴的な構造物である。鉄筋コンクリート構造の表面に花崗岩をあしらった酒津樋門は、2003 年に土木遺産に認定された。また、樋門を含めた酒津配水池周辺は、農林水産省による水環境整備事業の対象となり、水利施設としての機能に加え、水辺空間における景観や生態系を保全するための整備が行われた。配水池周辺は隣地に整備された酒津公園とともに、地域住民の憩いの場となっている。

5. 特筆すべき技術

高梁川の改修は、国家的事業として当時の最先端の

技術投入した一大事業であった。その技術の確かさは、堰や樋門などの施設がおおむね当時のまま使い続けられていることに現れている。取水樋門は高梁川堤防の下をくぐっているが、写真-3 に示すように堤防上には県道 396 号線が通っており、かなりの交通量があるとともに大型車の通行も多い。しかし、数年前に行われた調査では、取水樋門のカルバートに目立った損傷等は見当たらず、基礎の沈下も生じていないことが確認された。採取されたコンクリートコアの強度も十分であり、非常に高いレベルの設計と施工が行われていたことを物語るものであった。

6. 歴史に名を残した人々

植原 勇：高梁川改修主任を務めた内務技師であり、付帯工事である東西用水に関連した施設の設計も担当した。その詳細が完成後に植原技師本人から発表されており、水理計算、地質調査から積算に至るまで、その手法と結果が資料として残っている。しかし最も特筆すべきは、その中で「然シ何分ニモ地方ニ於ケル水利施設トシテハ寧口類ヒ稀ナル大事業デアリ計リデナク、（略）拙キモノモ亦却テ時ニハ参考ニ一方便デアルト、強イテ手前勝手な理由ヲ附ケテ、茲ニ一通リ取纏メマシテ掲載スルコトト致シマシタ」と述べている点であろう。国を代表する技術者であった植原技師の、技術に対する真摯かつ謙虚な姿勢、また技術伝承のためにすべてを公表する公の心と秘めた自信には、学ぶべき点が非常に多いと感じる。

（中国四国支部 石井将幸）