

地域の大堰（余呉川頭首工）

— 滋賀県長浜市 —

(株)三東工業社 北 川 孝

1. はじめに

余呉川頭首工（表紙写真）は、国営湖北土地改良事業（昭和40～61年度）により建設された頭首工の一つである。農業用水は河川水を主体に、補給水を琵琶湖に求める画期的な事業計画であり、この事業の完成により、用水の安定供給が図られ、地域農業の発展に大きく寄与することとなった。

2. 地域の概況

当地域（図-1）は歴史にも名が知られた賤ヶ岳の麓、滋賀県の琵琶湖北東部の長浜市地内にまたがる受益面積4,811haの水田地帯である。東は伊吹山地・鈴鹿山脈、北は野坂山地に囲まれ、西は琵琶湖に面している。これらの山々から流れる姉川とその支川である高時川、草野川および余呉川などにより形成された扇状地・三角州に位置している。

交通は、古くから近畿と東海および北陸を結ぶ要衝に当たり、現在はJR北陸本線、北陸自動車道、国道8号および365号が地域の中央部を南北に縦断している。

気象・気候は、内陸に位置するものの地形的、地勢的要因により海からの気流が流入しやすく、夏季は太平洋から暖かく湿った空気が大雨をもたらす。また冬季は日本海で発達した雪雲が大雪をもたらすなど、冬の寒さが厳しい日本海型に属している。年間平均降水量は約1,550mmで、比較的多い。積雪量も多く長浜市が豪雪地域に指定されているが、雪解けが早く河川

表-1 事業年表

年 月	内 容
昭和40年 5月	湖北土地改良区設立
10月	近畿農政局湖北農業水利事業所開所
41年 11月	余呉川頭首工着手
42年 8月	高時川頭首工着手
43年 8月	余呉湖補給揚水機場着手
57年 11月	草野川頭首工着手
62年 3月	湖北農業水利事業完了
平成11年 4月	近畿農政局新湖北農業水利事業所開所
15年 2月	余呉湖第二補給送水路着手
17年 3月	余呉湖第二補給揚水機着手
22年 3月	新湖北農業水利事業完了

表-2 国営湖北・新湖北土地改良事業概要

区分	湖北土地改良事業	新湖北土地改良事業
受益面積	5,050 ha	4,811 ha（合併後は4,903 ha）
事業費	13,370 百万円	一期4,397、二期7,600 百万円
主要 工事 計画	頭首工 余呉川頭首工 高時川頭首工 草野川頭首工	余呉川頭首工（改修） 高時川頭首工（改修）
揚水機	余呉湖補給揚水機場 西池揚水機	余呉湖第二補給揚水機（新設） 余呉湖補給揚水機（改修） 田根東揚水機（改修） 田根北揚水機（改修） 大依揚水機（改修） 上山田揚水機（改修）
用水路	補給導水路 余呉幹線 中央幹線 高時幹線 草野幹線	幹線水路（改修） 支線水路（改修） 末端水路（改修）



図-1 位地図

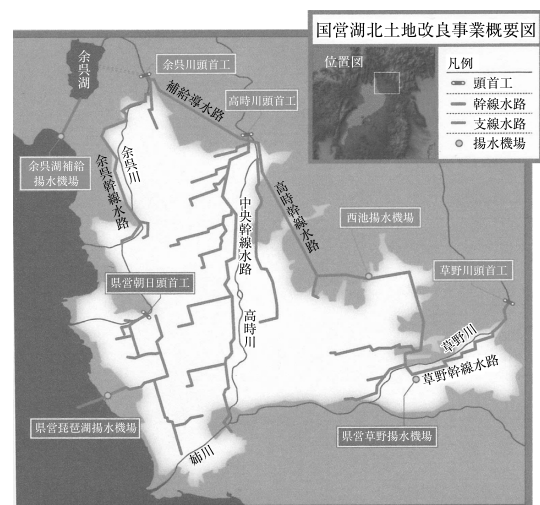


図-2 事業概要図

水は代かきや田植えには利用できない状況にある。10月を過ぎると、どんよりとした雪雲が停滞する「伊香しぐれ」が発生しやすくなり、稲の乾燥機が利用される以前は、わずかな晴れ間に稲を乾かすための工夫として「はさ掛け」が行われていた。

産業は水稻を中心として、古くから織物産業が発達している。浜ちりめん、ビロード織、花緒、麻布と蚊帳、真綿、楽器糸などの伝統産業がそれである。近年、大企業の進出により雇用が促進され、近郊通勤水稻地域へと変貌している。

3. 事業の目的と経緯

当地域の水田用水源は古くから河川からの取水が大部分を占め、一部はため池、湧水、集水暗渠などに依存していたが、各河川の扇状地に拓けた流域であるため、用水の地下浸透が甚だしく、頻繁に用水不足が生じる地域であった。そこで「国営新湖北土地改良事業」が実施され草野川頭首工、高時川頭首工および余呉川頭首工の取水施設ならびに余呉湖補給揚水機場を造成し、余呉湖・琵琶湖に用水補給源を求め、用水不足を解消してきた。

しかし近年、地区の営農形態の変化により用水量が増加していることに加え、環境・景観保全の面から水源の一部を利用することが困難になってきている。

このため、新たに「国営新湖北土地改良事業」（平成11～21年度）では琵琶湖から余呉湖に補給する余呉湖第二補給揚水機および余呉湖第二補給送水路を増設

するとともに、老朽化した水路などの改修を行い、用水の安定的な供給による農業経営の安定を図り、併せて地域用水機能の維持および増進を資してきた。

当地域における事業年表を表-1に、事業の概要を表-2および図-2に示す。

4. 余呉川頭首工

(1) 施設概要および構造 施設の概要を表-3に、構造を図-3に示す。

(2) 施設・用水の管理 施設管理については、湖北土地改良区が適切に実施している。老朽化施設については国営新湖北土地改良事業により、主要施設のほか末端用水路まで改修されたが、その他の施設で新たな改修が必要となってきた。

用水管理については、河川取水を主体にその不足水を余呉湖から補給することとしているが、近年の異常気象により河川流量が不安定となり、河川から所定量を取水できず、琵琶湖からの補給水の増量にともなう電気料金などの維持管理費が増高してきており、水利利用については今後更なる節水・合理的な対策が必要不可欠となっている。

5. おわりに

米価の低迷、農業者の高齢化、後継者不足は、地域としても大きな課題ではあるが、行政と土地改良区が一体となって、整備された農業水利施設を有効に活用し、地域農業、農村の持続的発展と新しい農業を目指して積極的に取り組んでいる。

表-3 余呉川頭首工概要および諸元

名 称	余呉川頭首工
位 置	滋賀県長浜市余呉町坂口
型 式	フローティングタイプ全可動式
堤 高	2.0 m
堤 長	21.6 m
取水位	125.45 m
取水量	8.60 m ³ /s
付帯施設	取水水門、魚道、土砂吐、洪水吐、沈砂池

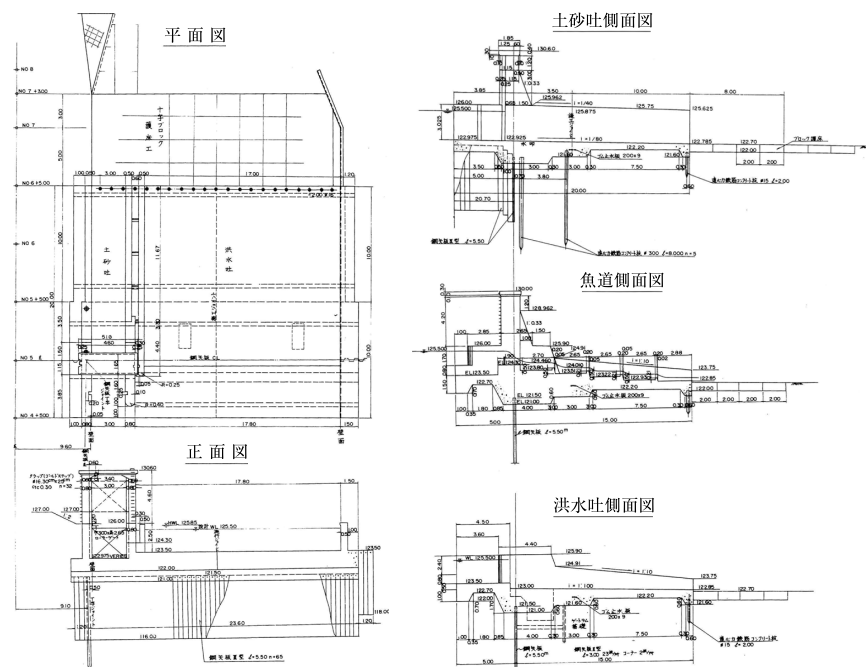


図-3 余呉川頭首工施設構造図