

香川用水施設の保全管理

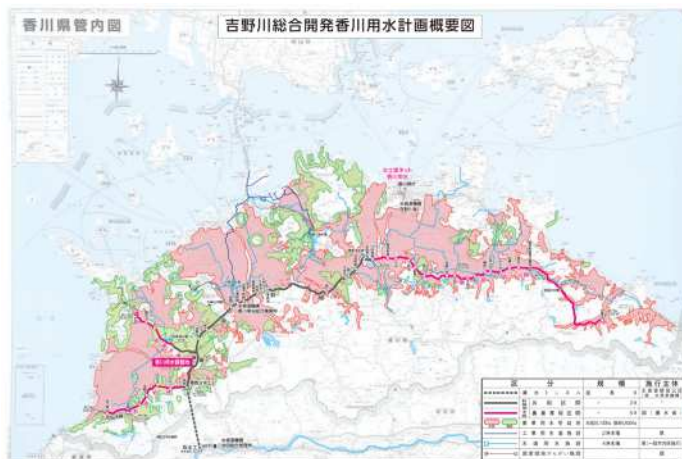
Conservation and management of kagawayosui land improvement facilities

井川 一郎

Ichiro IGAWA

1. はじめに

昭和 50 年に本格通水した「香川用水施設」は香川県の重要なライフラインで、山間部や島嶼部を除く県内のほぼ全域に、農業用水、水道用水、工業用水を供給する総延長約 106km の多目的水利施設である。そのうち、農業用水、水道用水、工業用水を通水する共用区間の約 47km については水資源機構が管理し、農業用水専用区間の約 59km については香川用水土地改良区が管理している。



2. 香川用水土地改良区の概要

香川用水土地改良区は昭和 43 年 8 月に設立され、県下 8 市 6 町のうち島嶼部を除く香川県の殆どを受益地とする土地改良区であり、令和 4 年度末現在、受益面積は 22,291ha、組合員数は 57,992 名で、受益面積では北海道の北海土地改良区に次ぐ 2 番目となっている。

3. 施設の保全管理について

保全管理は施設管理と水管理に分けられ、施設管理は施設の機能維持のための施設の監視・点検・保全や幹線水路の除塵、幹線水路道路法面の草刈、水管理制御設備・揚水機の保守点検・補修等を行うものである。

水管理は大小あわせて 178 箇所分水工を操作し、年間約 1 億 500 万 t の農業用水を 3,678 箇所のため池を調整池として配水するものであり、期別毎の取水パターンに基づき、地域における水源の状況や面積、水量等により配水計画を策定して適正かつ円滑な配水管理を行っている。

4. 土地改良区を取り巻く状況

(1) 施設の老朽化

香川用水施設は建設から 40 年以上が経過し老朽化が進行してきたことから、管

水路の漏水やコンクリート構造物の補修、ゲートバルブ等の更新などが増加し、管理費用の高騰や保全管理の多様化を招いている。

(2) 農地転用による受益面積の減少

受益面積について、設立当時は 30,683ha であったが令和 3 年度末現在は 22,291ha と約 8 千 ha の減少となっている。平成 20 年度から平成 24 年度までは毎年約 85ha 前後の転用面積で推移していたが、平成 25 年度以降、転用面積が急激に増加し、平成 27 年度の 191ha をピークに近年約 100ha を超える状況にある。

5. 国営事業による補修・更新や土地改良区の見直し

(1) 国営事業等の実施

これまで、老朽化が著しい箇所や耐震性を有していない箇所について補修・補強・改修を行ってきたところであり、現在、農業用水専用区間については、国営かんがい排水事業「香川用水 2 期地区」により、平成 26 年度から 10 年間の事業工期で総事業費 172 億円をかけて約 27.7km の改修等が実施されており、今年度、完了する見込みである。



(2) 人員の削減による経費の節減

香川用土地改良区の職員数は昭和 56 年度の 34 人をピークに、その後緩やかに減少しているものの、職員の高齢化に伴い人件費が上昇したことから、近年の厳しい財政事情や農業情勢を考慮し組織体制の見直し等により現在の 18 人体制とし、運営費の削減に取り組んできた。

(3) 施設巡視制度による管理体制の強化

近隣住民との協働による施設の保全管理を図るため、平成 19 年度から地域住民の方々に用水路内へのゴミの投棄、フェンスの破損、また、漏水や水質異常を発見した場合、速やかに当土地改良区に情報提供をお願いする「香川用水施設巡視員制度」に取り組み、令和 4 年度末現在 171 名が登録している。

6. 今後の課題

(1) 災害等に対応した施設整備及び保全管理

今後、気候変動等の自然災害が一層頻発化・激甚化するおそれがある中、引き続き老朽化した施設の計画的な整備や適正な保全管理を推進していく必要がある。

整備においては国営事業等で計画的に実施してきたところであるが、老朽化の進行に伴い計画的に長寿命化対策を実施していく必要がある。また、香川県においては近年の異常気象の影響で渇水が頻発しており、早明浦ダムの貯水量低下に伴う香川用水の取水制限等により、緊急的かつ適確な配水管理が求められている。

(2) 保全管理等の更なる省力化

当土地改良区では、全国で初めて導入されたテレメータ機器による集中管理を行ってきたところであるが、更なる ICT 化を図り、管理の省力化や防災減災対策の強化を図る必要がある。