

## 5-1 河内地域（宇都宮市、上三川町）

### (1) 農業水利施設の概要

河内地方は、宇都宮市と上三川町の1市1町からなり、県の中央部に位置しています。県都宇都宮市は、50万人を超える大消費地をかかえ、米麦を中心に野菜、果樹、花き、畜産などが複合した都市近郊農業が展開されています。

当地域は、本県の農業用水の大動脈である鬼怒川をはじめ、田川、姿川などの主要河川による豊富な水資源に加えて、長い日照時間など恵まれた自然環境などから、古くから良質米産地となっており、水田の大区画化が進められてきました。

農業水利施設においては、岡本頭首工など主要河川から取水する比較的大きな頭首工（堰）が数多く存在しています。また、用排水路は、整備後何十年も経過しており、補修や改築などの更新整備が必要と思われる水路が多く存在します。

これらの施設の多くは、土地改良区等により管理されていますが、管内の土地改良区は3000ha以上の受益を持つ鬼怒中央土地改良区連合や西鬼怒川土地改良区をはじめ、近年の土地改良区合併によりできた大きな土地改良区が存在していることも本地域の特徴です。

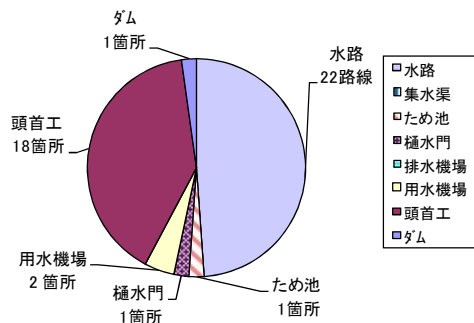


図1 地域の基幹的農業水利施設

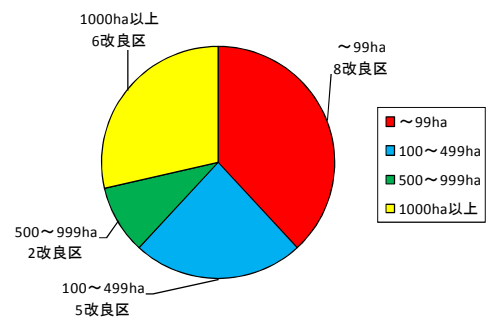


図2 土地改良区数（受益面積別）

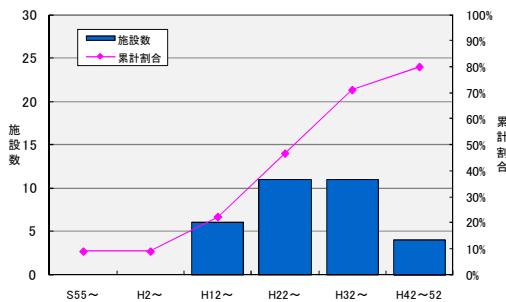


図3 耐用年数を迎える基幹的農業水利施設の推移

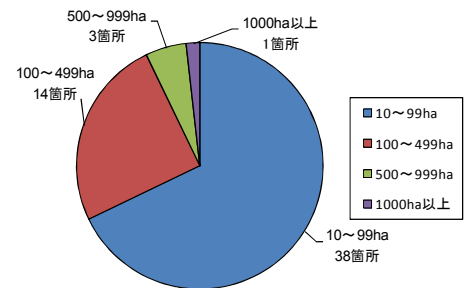


図4 頭首工数（受益面積別）



写真1 岡本頭首工（宇都宮市）



写真2 赤川ダム（宇都宮市）

## (2) 課題

### ア 岡本頭首工における設備機器の老朽化

受益を多く抱える岡本頭首工の施設機能の低下が及ぼす影響は、広範囲にわたる恐れがあります。近年、電気設備や機械設備などが老朽化してきていることから、計画的な施設の保全管理が求められています。

### イ 土地改良区における保全管理の理解不足

河内地域では規模の大きい農業水利施設が多いため、施設に不具合が生じた時の再建設費用に伴う農家の費用負担は、莫大となる恐れがあります。また、ストックマネジメントの管理の考え方について、施設管理者の理解が進んでいません。

### ウ 任意団体が管理する基幹的水利施設の老朽化

規模の大きい（受益面積 100ha 以上の）任意団体が管理している施設の老朽化が進んでいますが、施設の保全管理体制が整っていません。

## (3) 対応策

### ア 岡本頭首工における設備機器の日常管理を基本とした計画的な機能診断と設備の更新

電気設備や機械設備などの設備機器をはじめとする施設の機能低下に備え、日常管理を基本とした計画的な機能診断と設備の更新を行います。

### イ 地域委員会による計画的な施設の保全管理に向けた理解促進

施設管理者において、施設の保全管理における考え方の基本となるストックマネジメントについて正しく理解してもらうために、定期的に地域委員会を開催し理解促進を図ります。

### ウ 任意団体が管理する基幹的水利施設の管理体制強化

受益面積 100ha 以上の基幹的農業水利施設を管理する任意団体を重点的に、近隣土地改良区への加入を推進し、関係機関と連携を図りながら管理体制を確立します。

### 【県営基幹水利施設ストックマネジメント事業古用水地区】



写真1 鉄筋が露出している状況



写真2 新技術による補修状況

羽黒山のふもと、一級河川西鬼怒川から取水された古用水の隧道（水路トンネル）は、築造後 65 年以上が経過し、鉄筋が露出したり、壁がはがれ落ちたりして、通水機能の維持と安全性の確保が課題となっていました。（写真1）

そこで当地区では、平成 19 年度から基幹水利施設ストックマネジメント事業により施設の更新整備を実施しました。平成 20 年度は、特殊な硬質塩化ビニル製の帯板を既設管内にスパイラル円筒状に製管する工法を採用し、耐久性、機能性に優れた用水路に蘇らせることができました。