

複数農業水利組織による上下流間の水利調整の現状と課題  
 Current status and tasks of water-use adjustment between upstream and downstream  
 by multiple water use organizations

○申 文浩\*・石本帆乃\*・佐藤あかり\*・中川実南\*

SHIN Moono, ISHIMOTO Hono, SATO Akari, NAKAGAWA Minami

## 1. はじめに

日本の灌漑管理システムの基本は、地域共同体である江戸期の村（ムラ）のような集落を基礎にした代表制重層組織であって、農業者が土地改良区の議決プロセスに参加できる仕組みである。このシステムによって農業者が灌漑の地域対立を相互に調整し、国家目標を実現させる社会技術、体制になっている。

近年、営農形態の大規模化、法人化が進み、農業水利施設の水管理主体の変化に対応して効率的な灌漑管理システムの再構築が求められており、日本の灌漑管理システムにおける農業者に対する政府による公的支援のあり方は、次世代水管理システムを検討するに当たり、欠かせない重要な課題である。

そこで本研究では、福島県中通りに位置する灌漑地区を対象に土地改良区による維持管理の現状を調べるとともに、農業水利施設を効率的に管理するための今後の課題を報告する。

## 2. 材料および方法

研究対象地は、福島県中通り地方の南部に位置し、2市2町3村にまたがる約3,200haの水田地帯（以下、本地域）である。

上流域には、隈戸川に位置する複数の取水堰を用水源とするA土地改良区の灌漑地区（A地区）、中流域には、羽鳥ダムを用水源とするB土地改良区の灌漑地区（B地区）と、隈戸川、泉川、鈴川、ため池等を用水源とし、土地改良区に属していない灌漑地区

（C地区）、下流域には、川を用水源とするD土地改良区の灌漑地区（D地区）が位置する（表1）。

本地域は、国営大規模開拓事業（昭和16年度～昭和39年度）によって造成された羽鳥ダムを用水源とする新田と、それ以前から川やため池を水源とした古田が混在し、用水の安定供給と維持管理の軽減を図るため、国営灌漑排水事業（平成4年度～平成22年度）が実施されている。

また、国営の関連事業として、県営灌漑排水事業（2,015ha）、基盤整備促進事業（1,044ha）、経営体育成基盤整備事業（1,181ha）などが計画されているが、令和元年の時点の進捗状況は18%に止まっている<sup>1)</sup>。

本研究では、土地改良区の職員、関連行政機関の担当者、農業者などに聞き取り調査

表1 対象灌漑地区

流域	地区名	種類	受益面積
上流	A	古田	360ha
中流	B	新田	1,400ha
	C	古田	950ha
下流	D	古田	470ha

※受益面積は文献を参考に筆者が概算した<sup>1),2)</sup>

\* 福島大学食農学類 Faculty of Food and Agricultural Sciences, Fukushima University  
 キーワード：用水管理，灌漑施設，水田灌漑，公的支援

を行い、生産活動における灌漑管理の課題や、上下流間の水配分、農業水利施設の維持管理、土地改良区の経営などを中心に実態分析を行い、今後の課題を検討した。

### 3. 水利システムの現状と課題

B 地区は、羽鳥ダムから隈戸川に放流された河川水を H 頭首工から取水し、パイプラインの幹線用水路を用いて地区内に配水を行っているが、隈戸川の上流部には A 地区の取水堰が優先的に取水できる環境にあることから、羽鳥ダムからの放流量の調整に苦労している。

また、B 地区の水田（新田）は、高位部に位置するにもかかわらず、低位部に位置する古田の方が優先的に取水できる水利慣行が国営大規模開拓事業当時から存在し、さらに末端パイプライン化による粗放的な水使用が増えており、B 土地改良区からは地区内の農業者に対して用水管理の適正化を呼びかけるなど、末端までの配水需給調整に多大な労力を要している。

そのほか、近年水不足によるため池、排水路、河川から揚水機による反復利用量が増加傾向にあり、管理している農業水利施設の劣化なども含め、農業水利施設の維持管理費用の増大が大きな負担となっている。

B 土地改良区は、C 地区の古田部から水利費を徴収できない現状にあり、組合員からの賦課金等の未収入金の問題や、農地の転用による地区外申請などの課題があり、土地改良区の運営管理において、現在はさまざまな調整を行い維持しているが、将来財政的な面が懸念されている。

このような現状から、今後農業者の減少・高齢化や担い手農家への農用地集積が進み、農業水利施設の維持に携わる農業者が減少する中で、地域に密着した管理業務を適切に行って行くには、農業水利施設の市町村へ管理移管の可能性や土地改良区の収入となる副次的な事業の検討が必要であり、組織の見直し及び効率的な業務の改善が必要であると考えられる。

福島県のアンケート調査<sup>1)</sup>では、B 土地改良区の場合は今後状況を応じて、合併を検討する意向を示しているが、A 土地改良区と D 土地改良区は、単独で現状維持の意向を示しているが、上下流域に位置する 3 つの土地改良区と土地改良区に属していない水利組合を含めた灌漑管理システムの再編が今後必要であると考えられる。

### 4. おわりに

本地域は、東日本大震災の影響を受け関連事業や圃場整備が他地区より遅れている現状にあることから、灌漑農業・農村の構造の変化に伴い、担い手の確保や大規模農業者が参入しやすい環境づくりの検討が急務であり、今後土地改良区本来の役割に立ち返り、意識改革・体制整備が必要である。

**謝辞** 本研究はクリタ水・環境科学振興財団(21K016)、JSPS 科研費 20KK0145 の助成を受けたものであり、土地改良区の皆様には、新型コロナウイルス感染症の対策に追われる中で協力をいただき、多くの関係者にお世話になった。ここに記して謝意を表す。

#### <参考文献>

- 1) 東北農政局 (2019) : 国営かんが排水事業「隈戸川地区」事後評価結果、<https://www.maff.go.jp/tohoku/nouson/zigohyouka/zigohyoukatop/attach/pdf/zigohyouka-53.pdf> (参照 2022.4.8)
- 2) 福島県 (2019) : 福島県土地改良区運営基盤強化方針 (第 5 次統合整備基本計画)、<https://www.pref.fukushima.lg.jp/uploaded/attachment/352407.pdf> (参照 2022.4.8)