

2 鴨川流域の水利事業

○鴨川流域の水利事業

◆鴨川の過去の水利状況

比良山系の武奈ヶ岳を水源とする鴨川は、多くの支流が合流しながら高島町（現高島市）の水田地帯を流れています。古くから水田の用水源であり、水利用をめぐる、鴨川用水掛かりの村々の間に対立が生じていました。

18世紀後半、鹿ヶ瀬村と、下流の伊黒・拜戸・音羽三村との間に対立が起きました。鹿ヶ瀬村では、谷水を用水に利用していましたが、1767年、大風雨による山崩れで堀溝が土砂で埋まり、用水利用が困難となりました。

そこで、鹿ヶ瀬村は1770年に井堰を構築して、新たに鴨川の用水を引水することにしました。これに対して、その下流で鴨川から取水していた三村から猛反発を受けました。最終的には、井堰は取り払うことになりましたが、約30cm四方の用水取入口（坎樋）の設置が認められました。

明治に入っても、先程の下流三村の間で、井堰から取り入れた水の配分をめぐる対立が、早魃のたびに繰り返されたそうです。

◆戦後のほ場整備と かんがい排水

農業構造改善事業

戦後の高度経済成長期には、第2次産業が急速に発達し、農村から都市に労働力が移動しました。農村では農家が減少し、都市部との生活格差が広がったため、農村経済の改善を図るべく、昭和36年に農業基本法が制定され、昭和37年から農業構造改善事業が実施されました。

鴨川流域では、いち早く左岸側扇頂部に位置する横山地区が対象となり、鴨川北部土地改良組合が組織されました。水田の区画整理と水路・道路・暗渠排水事業が行われ、77%を占めていた排水不良地を乾田化し、田畑の輪作が確立されたほか、農業機械の導入による労力軽減、麦・キャベツ・トマトの作付け増加、農家の所得水準の増加へとつながりました。

琵琶湖総合開発を契機とした事業

昭和47年からは第二次構造改善事業が上流の富坂・中溝地区で実施される中、琵琶湖水位低下に関連する琵琶湖総合開発に伴う土地改良事業が、湖岸に近い平地部で始まりま

した。鴨川流域では、昭和51～57年にかけて、鴨川右岸の大部分と安曇川町（現高島市）を含む湖岸までの耕地計727.2haのほ場整備事業やかんがい排水事業が、相次いで開始されました。それまでは、鴨川や安曇川の表流水と地区内の湧水、河川の伏流

水などを含めて、複雑な水利用をしていました。そこで、かんがい排水事業によって、二段階の揚水機場を設け、琵琶湖からの揚水による管網配水と、自然水も有効利用する開渠分水を進めました。

事業を進めていた近接3土地改良区は、事業完了を機に統合・合併され、鴨川流域土地改良区となり、現在に至ります。



▲取水塔（高島市）
[提供：鴨川流域土地改良区]



▲鴨川第1段揚水機場（高島市）[提供：鴨川流域土地改良区]

◆平成以降の水利関連整備

老朽化したシステムの保全

鴨川流域土地改良区の主要設備である電気設備や機械設備は、平成18年の時点で築造後28年が経過、水管理施設は15年が経過していました。老朽化に伴って、各施設の維持・補修・管理に多大な時間と費用を要するようになり、特に、揚水機場の原動機設備や水管理施設の老朽化が著しく、対応が必要になりました。

そこで、揚水機場・水管理施設、用水路を整備・改良することで、維持補修・修繕費、用水管理に伴う巡



▲水管理システム操作卓（高島市）
【提供：鴨川流域土地改良区】

回労働等の経費が節減されるようになりました。

水田排水の循環利用

通常の琵琶湖揚水では、琵琶湖からポンプアップした用水が水田で利用された後、肥料などが溶け込んだ農業排水として、排水路を通じて琵琶湖に流入します。

これを防ぐため、琵琶湖に流出する前に、排水を再びポンプ場に導き、用水として循環利用することで、琵琶湖に流入する汚濁物質を減らしながら、琵琶湖から揚水する水

量も節減しています。

鴨川流域土地改良区では、上流から流下してくる刈り草、藻、ゴミ等を除去する除塵機を排水路に設置し、ポンプ場の有効活用と琵琶湖の水質改善に努めてきました。

また、排水路側耕作道や止水パネルの設置による畦畔からの漏水抑制など、節水型水循環システムの構築に向けた先進的な実証試験にも取り組み、その他にも畦の塗り直し、流量の調節、また、節水への啓発等を積極的に行うなど、農業用水の節水を進めています。



▲水位を検知して電動自動運転する除塵機（高島市）
【提供：鴨川流域土地改良区】



▲排水路側耕作道（高島市）

再生可能エネルギー施設

鴨川流域土地改良区では、平成27年に揚水機場を活用して、太陽光発電施設を整備しました。施設用地の未利用区域を活用した太陽光発電による売電収入を、農業水利施設等の維持管理費に充当することで、農家の負担軽減を図っています。

また、農村地域の低炭素化社会実現に向けて、環境に優しい地域づくりや、太陽光発電施設を活用した環境学習等の取り組みも行っています。

災害復旧

平成25年、台風18号が近畿地方を襲い、鴨川の堤防が決壊しました。周辺の広い範囲が浸水し、農地一帯に瓦礫や樹木が流れ込むなど大きな被害が生じ、第一段揚水機場も浸水しました。



▲太陽光発電施設（高島市）【提供：鴨川流域土地改良区】



▲平成25年度台風18号被災写真（高島市）【提供：鴨川流域土地改良区】



◆土地改良区の取り組み

地元農家1,220人の組合員と向き合っている、鴨川流域土地改良区の取り組みを紹介します。

農家の負担軽減策

県内では数少ない草刈り機付きトラクターを導入し、農家だけではできない水路の土手などの草刈りをしています。そのほかにも、除雪や畦塗りも手伝い、農家の負担軽減に力を入れています。

世代をつなぐ 農村まるごと保全向上対策

農村地域では、田んぼや畑、そし

て、たくさんの生きものや美しい景観、豊作に感謝する伝統文化が育まれています。しかし、農家の減少や高齢化などにより、豊かな農村の恵みを維持することが難しくなっています。

そこで滋賀県では、農家や地域のおとなから子どもまで力をあわせて、農地や農業用水などを維持保全する活動や、田んぼや水路の生きものを保全する活動などに支援しています。

鴨川流域土地改良区では、19の集落とNPOやPTAなど、地元関係者を取りまとめ、子どもたちを対象とした田植え体験、啓発看板の製作、

お魚調査などを実施し、また、子ども達に親しみを持ってもらうため、主な排水路に公募による愛称をつけるなどの取り組みを行っています。

(参考)

高島町 (1983) 『高島町史』 p.480-486, 938-940, 961-967, 高島町
滋賀県耕地指導課編 (1984) 『滋賀の土地改良』 p.105-107, 209-210, 261-262, 267-268, 滋賀県耕地指導課
“鴨川流域土地改良区”,
<<http://kamogawaryuiki.sakura.ne.jp/index.html>> 2017年2月13日アクセス
滋賀県世代をつなぐ農村まるごと保全推進協議会事務局 (2016) 『『世代をつなぐ農村まるごと保全向上対策』に取り組んでみませんか!』



▲草刈り機付きトラクター (高島市)
[提供: 鴨川流域土地改良区]



▲お魚調査 (高島市)
[提供: 鴨川流域土地改良区]

コラム 土地改良区とは

土地改良区とは何か、みなさんは知っていますか。土地改良区は、農家によって構成され、農業に欠かせない農地や用排水施設、ため池などの水利施設の整備や維持管理を行う組織です。

具体的には、田んぼを効率よく使いやすくする区画整理、水路の管理・補修・整備、水路やダムの使用水量の調節・分配、水路敷地の除草など、農家を緑の下で支える事業を行っています。

水利組織は、室町時代以降の「井組」、明治～大正時代の「普通水利

組合」、「耕地整理組合」など、時代に応じて広域化しながら変遷してきました。

昭和24年に制定された土地改良法に基づいて、土地改良事業を行う組織として、土地改良区が認可されました。

平成14年以降、農家以外の方にも土地改良区を身近に感じて、親しみを持ってもらうため、「^{みどり}水土里ネット」という愛称で呼ばれるようになっていきます。

「水」は農業用水、地域用水、「土」は土地、農地、土壌、「里」は農村空間や農家・非農家の生活空間など

を、それぞれ意味します。そして「水土里」は、豊かな自然環境、美しい景観おいしい水、きれいな空気などをイメージしています。

(参考)

農林水産省 (発行年不明) 「土地改良区・土地改良事業団体連合会について」
<http://www.maff.go.jp/j/nousin/kikaku/dantaisidou_riyouchousei.html> 2019年2月15日アクセス
滋賀県農政水産部耕地課 (2016) 「土地改良区について (名簿・運営強化推進計画)」