4 日野川流域の大規模なポンプによる揚水かんがい

○地域の水利を一変させる大事業

◆日野川農業水利事業

当時の地域水利情勢

日野川は、鈴鹿山系に端を発する、河川延長約47kmの河川であり、短く急峻な流路は鈴鹿山地からの土砂を運び込み、下流域では典型的な天井川を形成しています。

そのため、雨量が少なければ頻繁に干ばつを引き起こす一方で、豪雨時には氾濫を繰り返してきました。流域が207km^{2}と小さく、河川水のみでは用水源として十分ではないため、ため池の築造や小規模な揚水機による地下水利用、琵琶湖周辺クリークからのポンプ揚水が行われていました。

特に、揚水機場はほとんどが中下流に集中しており、その維持管理に多額の費用と労力が費やされていました。また、河川に設置された井堰は簡単な構造の施設が多く、毎年多額の補修費用を要する状況でした。

▲琵琶湖取水施設［『ひのがわ事業誌』より転載］

事業計画

戦後、この地域では昭和26年に日野川沿岸の総合開発事業の推進を図ることを目的に、関係町村が一体となって活動を開始しました。昭和28年の日野川ダム着工、昭和40年の完成を経て、昭和46年に国営地区計画を樹立、昭和50年には琵琶湖総合開発の地域開発事業として、国営日野川農業水利事業計画が確定しました。

大規模なポンプ送水計画

計画内容は、地域内の水田5,300haに対し、取水施設の統合と新たな用水補給を行い、用水不足の解消と、ほ場整備の実施による大型機械の導入と大幅な省力化、維持管理費用・労力などの節減により、近代的な農業生産の基盤を整備しようとするものでした。

具体的には、統一水源対策として蔵王ダムと頭首工数ヶ所を建設し、不足量を琵琶湖揚水かんがいでまかなう計画でした。揚水施設の最大取水量は7.30m^3/sと、県内の他のかんがい施設に比べて遥かに大規模な計画となっていました。また、送水施設は完全パイプライン化されており、農家は自らの田に設置された取水口の蛇口をひねるだけで琵琶湖の水をかんがいすることが可能となり、かんがいの自由度が一層高まりました。

日野川地区事業前の用水施設一覧

施設名	かんがい面積				計		備考
	500～100ha		100ha 以下				
	ヶ所	ha	ヶ所	ha	ヶ所	ha	
井　堰	2	320	107	1,580	109	1,900	
貯水池			147	1,670	147	1,670	
揚水機			124	1,420	124	1,420	
その他	1	120	24	140	25	260	天水、湧水
計	3	440	402	4,810	405	5,250	

▲日野川地区事業前の用水施設一覧［農業農村整備情報総合センターホームページ『水土の礎』より転載］

一方、社会経済情勢や営農環境の変化に伴う事業計画の見直しを行い、蔵王ダムの貯水量を有効利用して琵琶湖からの用水量を減らし、第1、2段揚水機場の運転経費を節減するため、琵琶湖揚水掛りの用水系統を変更するなど、平成2年に変更計画が確定しました。

事業効果

日野川農業水利事業は、時代に応じて計画を変更しながら実施され、県営関連事業も含めて、平成15年度に完成しました。

400箇所以上もの小規模で多様な水利施設が、本事業で統廃合されたことにより、用水の流域一元管理と、水資源の効率的な利用を図ることができるようになりました。

（参考）

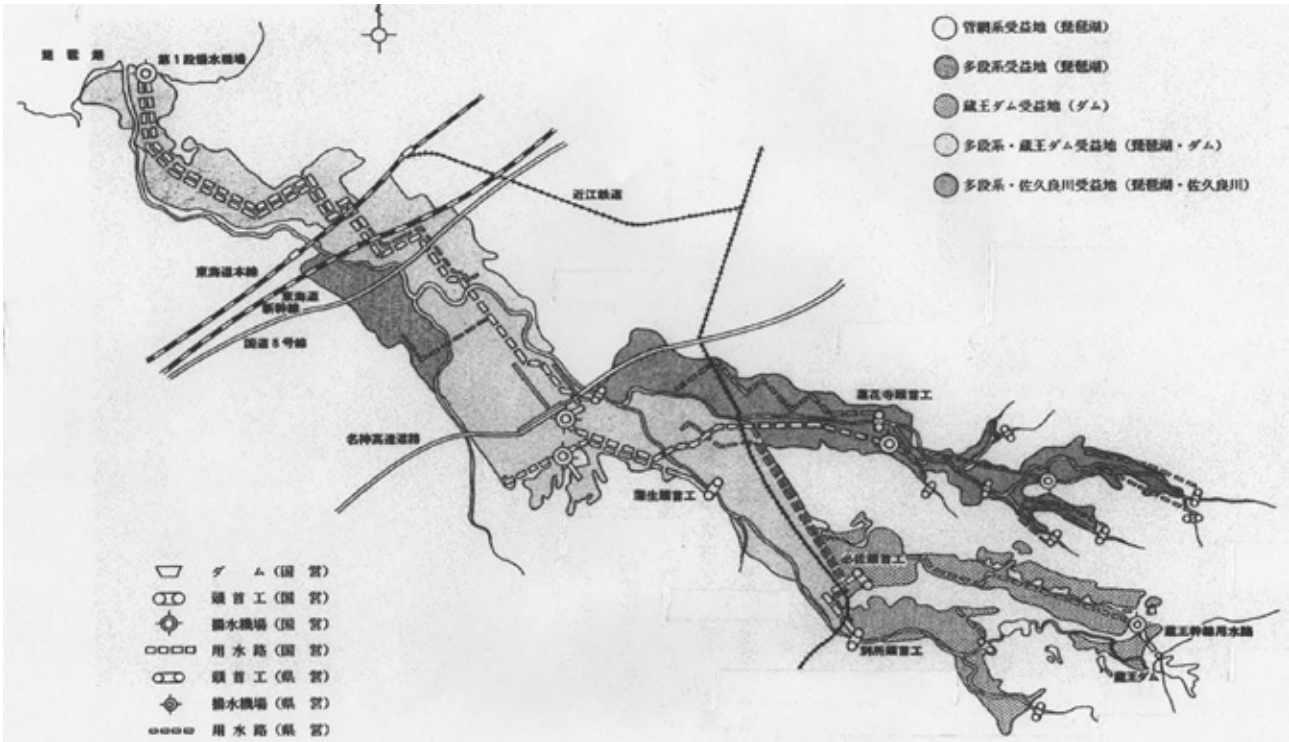
農林水産省近畿農政局淀川水系農業水利調査事務所編（1983）『淀川農業水利史』p.278-280, 農業土木学会

近畿農政局日野川農業水利事業所編（1994）『ひのがわ事業誌』p.37-44, 近畿農政局日野川農業水利事業所

一般社団法人農業農村整備情報総合センター（発行年不明）「日野川農業水利事業」<http://suido-ishizue.jp/kokuei/kinki/F1/F2/Shiga_Hinogawa.html> 2017年3月1日アクセス

▲第1段揚水機場［『ひのがわ事業誌』より転載］

▲第1号送水管路（多段系）1号水管橋［『ひのがわ事業誌』より転載］



▲日野川地区概要図［農業農村整備情報総合センターホームページ『水土の礎』より転載］