

通潤用水の管理技術史に関する研究

Study on history of water management on Tsujun irrigation system

熊本大学大学院自然科学研究科社会環境工学専攻 091d8811 古賀 由美子

1. はじめに

本研究では、通潤橋も含めた通潤用水建設事業の流れを社会的に把握することを目的とする。また、社会の動きと関連して通潤用水建設当時から現代に至るまでの管理技術の変化を考察することを目的とする。

2. 文化的景観の基盤となる通潤用水の特徴

文化財としての価値を示し、農業土木の視点から、通潤用水の水路システムを読み解いた。水路全体には、水路や水利施設が適切な箇所に設置され、相互関係にあることで機能が発揮され、円滑な配水が成り立っていることがわかった。

3. 事業としてとらえた通潤用水建設史

3.1 肥後藩の土木事業のしくみ

江戸時代の矢部手永では、惣庄屋が代々に渡って矢部地方の開発に大きく貢献した。布田保之助の事業では、手永内の工事は会所がすべてを管理していた。会所官銭の利用もあり、藩の監督がありながらも、手永内で様々な事業ができる体制が整っていた。

3.2 通潤用水の変遷（表1）

第Ⅰ期では、藩への事業申請が、通水実験の成功を待たずに行われた。また、通潤用水の特徴である、上井手と下井手を介した水路システムは、事業申請時から計画されていた。第Ⅱ期では、白糸台地で農業を営むために、最低限必要な基盤が整えられた。第Ⅲ期では、完成した水路を使いながら、状況

に応じて流量調節機や余水吐が設置されていった。

3.3 第Ⅰ期から第Ⅲを通した通潤用水事業従事者の役割の変遷

事業従事者の主な業務の変遷に着目し分析を行った結果、手永の幹部役人は政策の主導を行い、事業の責任を負っていた。配下で、会所手代らが構造や事業費の計画を練った。着工後は、小頭クラスの役人が現場を統率した。村落内では、庄屋が手永で決定された方針を具体的に検討した。

以上より、通潤用水事業は、つくる人（手永会所）が使い方（ルール・規則）までを考え、進められていたことがわかった。

4. 通潤用水の管理技術の変遷に関する分析（図1）

社会の動きと関連して通潤用水建設当時から現代に至るまでの管理技術の変化を考察した。集落の規約を整理し、集落が果たしてきた役割を考察した結果、建設当初体系的に行われていた通潤用水の管理は、行政及び水利組織の変遷によって形を変えつつも、小字による管理が続けられていたことがわかった。

5. おわりに

通潤用水は、笹原頭首工から末端までが一つの水路システムを成しており、集落はそのネットワークでつながってきた。建設当時に行政の中で体系的に行われてきた管理は、行政の区画及び水利組織の変遷によって形をかえつつも、集落の自治の中で行われてきた。

表1 通潤用水事業年表（筆者作成）

区分	西暦 (和暦)	旧暦の 月日	事柄
第Ⅰ期	1848年 (嘉永元)	—	笹原川に石積が建設される
	1851年 (嘉永4)	10月12日	砥用手永に壘台橋が建設される
	1852年 (嘉永5)	閏2月14日	通水実験→失敗
		閏2月	藩へ事業申請
		3月13日	通水実験→成功
		4月	構造・資金面の詳細を添えて事業申請
		10月	吹上樋の部材を石から松板に変更届け
		11月16日	通潤用水建設事業の許可が下る
		12月	取水口から通潤橋までの水路建設が始まる
第Ⅱ期	1853年 (嘉永6)	3月	取水口より約1,500間完成
		12月	吹上樋の土台の眼鑑橋「太略」が完成
		12月21日	吹上樋を再び石にすることの許可が下る
	1854年 (安政元)	2月	取水口から吹上口までの水路が完成
		7月29日	樋の一つに漆喰を詰め、通水実験を行う
		8月末	通潤橋の渡り初め
	1855年 (安政2)	12月	上井手・支線水路に水が流れる
		3月	分水箇所における各村の水引き順を決定 村から水番を選出するよう命ぜられる
		5月24日	下井手が「定々流」となる
		6月	分水箇所・分水口の数が決定される
第Ⅲ期	1856年 (安政3)	正月25日	水車設置予定場所の实地検分
	1858年 (安政5)	3月21日	分水口に竹樋を設置するよう命ぜられる
	1858年 (安政5)	4月25日	通潤橋に設置する水利施設の検討

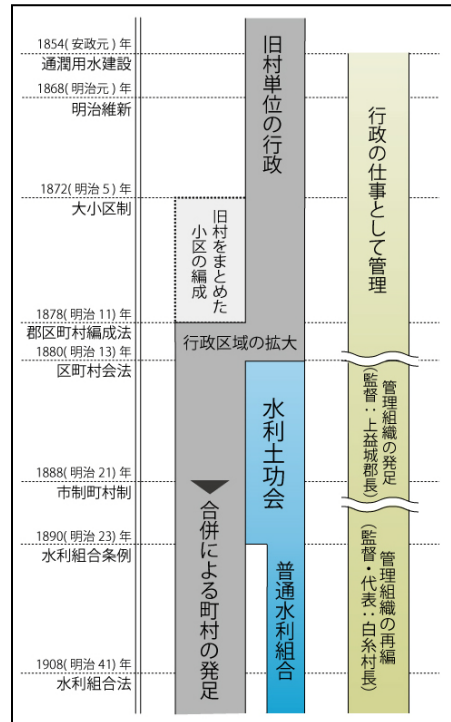


図1 行政の変遷と水利組織との関係（筆者作成）