

水土文化を育む川原園井堰用水の事例紹介

A case study on KAWAHAEAZONO water usage system nurturing culture of land and water

新町 浩*

SHINMACHI Hroroshi

1. はじめに

国際かんがい排水委員会(ICID)は、灌漑の歴史・発展を明らかにし理解するとともに、灌漑施設の適切な保全に資することを目的として、建設から100年以上経過し、灌漑農業の発展に貢献したものを登録する世界灌漑施設遺産制度を創設した。この制度は灌漑施設の持続的な活用・保全方法の蓄積、一般市民・研究者への教育機会の提供、灌漑施設の維持管理に関する意識向上、灌漑施設を核とした地域づくりを期待したものである。このように、水土文化を育む地域の歴史的な用水に関する関心が高まっている。そこで、本報告は鹿児島県鹿屋市の川原園井堰(柴井堰)用水を対象に、その特徴を示すとともに地域との関わりを紹介し、今後の水路保全、地域活動のあり方についての議論に資することを目的とする。

2. 川原園井堰用水の概要

対象地域の新田開発は1658年に着工され、1689年より郡奉行に任ぜられた汾湯次郎衛門(かわみなみじろうえもん)、菱刈孫兵衛(ひしかりまごべえ)に引き継がれ、以降23年の歳月をかけ水田が開発された。1670年に完成した川原園井堰で取水された用水は、有里用水路(延長9.2km)を通り、細山田、有里、岡崎、下小原の四つの地区を経て約300haの水田で利用されている。

3. 川原園井堰の改築の経緯

川原園井堰の変遷は大きく三つに分けることができる(図-1)。原型は大杭を河床に打ち込み、その杭の間に束ねた柴を配置する型式である。次の形式は切石を用いたものである。明治36年の改築工事により、切石が河床に設置された。これにより、柴の据え付けがより簡単に行え、これまでよりも安定的な取水が可能となった。2段に積まれた切石は、河床に置かれているだけであり、移動させることができた。基礎を固定しなかった理由は、洪水時に切石が移動し堰が壊れることにより、洪水流の流下を促すためと言われる。洪水後は下流に流された石を拾い上げて再構築した。三つ目の型式は、昭和24年6月20日、デラ台風による集中豪雨が、川原園井堰に甚大な被害をもたらしたことを契機とする。洪水流により河床の石組は流失し、水路へつながる導水路や取水門も大破した。この災害に対する復旧工事の主な内容は、水門及び水路の修理と、洗掘により流出した河床石組部のコンクリートによる被覆、そして基礎のコンクリート化であり、基礎を河床に固定した。これにより切石の移動で堰が壊れることはなくなった。農家にとって負担の少ない型式となった。

4. 川原園井堰保全のための地域活動

コンクリート化して堰の基本部分は安定化したものの井堰を継続して利用するには、毎年の柴を組み直す保全活動が不可欠である。3月になると農家が近隣の山に入り、「マテバシイ」というブナ科の常緑樹を採取し、幹と枝葉に切り分ける。そして芯となる幹を真

1 串良町土地改良区 KUSHIRAMACHI land improvement district

Keywords: 柴井堰, 串間川, 保全活動

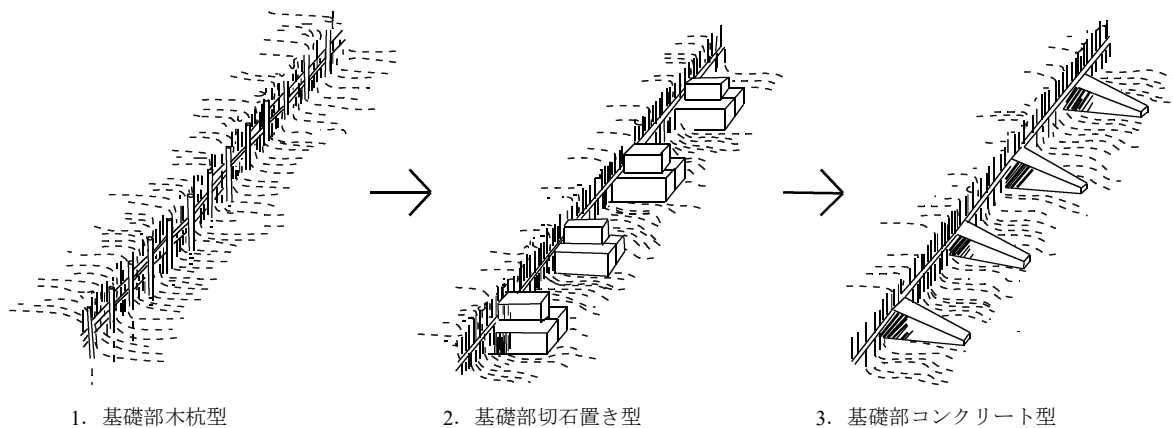


図1 川原園井堰（柴井堰）の変遷

ん中に3～4本束ね、その周囲を葉付きの枝10本ほどで包み竹で縛り上げて一塊にする。この束ねた柴は長さが150～170cm、周長が約50cmである。川幅43mをせき止めるために、150束程度の柴束が必要となる。柴束を川のなかに運び込み、コンクリート製の基礎に這わせた横木に葉が多い方を下にして立てかける。仕上げはむしろを上流側に敷き詰める。この一連の作業「柴架け」は、土地改良区を中心に行われる。この時期は田植えとも重なり、大変な作業となる。ただ長さをそろえるだけでは不十分で、水を漏らさず、水流にも耐えられる強度をもたせるには、束ねた枝葉に隙間をつくらないようにし、さらに束を丸く、太さも均一にすることも必要となる。太さも曲がりも異なるマテバシイの幹や枝葉を瞬時に見極めて束ねるのは、長年の経験と勘が必要である。また、川の中に柴束を据える作業も難しい。川底には凹凸があるため、柴の高さを水平に揃えるには微妙な調整が必要で熟練の技術が求められる。この技術の伝承が柴井堰の保全のためには不可欠で、このため2017年8月、「川原園井堰を考える会」を発足させた。この会は、串良町文化協会、各地区の代表者、串良町土地改良区、地元町内会、農業用水受益者それぞれの代表者12名で構成され、事務局は鹿屋市串良総合支所産業建設課が務める。技術の伝承にくわえて、原料となるマテバシイの確保、保全活動の労力の軽減等の課題もある。

5. おわりに

毎年行われる川原園井堰の保全活動には多大な労力がかかる。しかし、その活動は、施設の持続的活用、地域のコミュニティ形成等の合理性を持つ。また、川原園井堰の希少性は、地域外からも高い評価を得ている。現在の土木技術を導入して、河原井堰の形を変更していくことは、必然的なことである。ただ、現在の川原井堰の持つ価値を明確に記録しておくこと、また、可能な限り新しい水利用の形態に現在の合理性を取り組むことは重要である。このような議論を通じて関係機関の意見の共有化を図り、今後の取り組みを行うことが求められる。

- 引用文献： 1)佐伯保則(2018)：ICID 世界かんがい施設遺産について、ARIC 情報、No.128、4-9
 2)ミツカン水の文化センター(参照2020.3.31)：伝統保存か近代化か— 選択を迫られる「柴井堰」、<<http://www.mizu.gr.jp/kikanshi/no60/11.html>>
 3)西村祐人(2015)：川原園井堰の映像記録撮影の手法を用いた掛け替え技術の調査および継承への取り組み、1-26
 4)大熊孝(2004)：技術にも自治がある、農文協、87-101