

鹿児島県志布志市周辺における石造水路橋群の建設に関する研究

第一工業大学 学生会員 ○塚元恭平
第一工業大学 正会員 本田泰寛

1. はじめに

(1) 研究の背景

著者らは現在、旧薩摩藩領に含まれる鹿児島県及び宮崎県の一部の地域において、江戸期以降に建設された石造水路橋に関する調査・研究を実施している¹⁾。江戸期薩摩藩に建設された石橋に関する研究は多いが²⁾、石造水路橋に着目した研究は見られない。石造水路橋は農業を基盤とした地域社会の発展に寄与してきた土木構造物であり、この点において地域レベルでの価値は高いと考えられるが、近年は近代的な取水技術の普及によって放置・撤去される事例が増えつつある。

これまでの調査結果から、志布志市周辺において、明治期以降に集中的に石造水路橋が建設されているという特徴を見出すことができた。本研究は、既往の刊行物および聞き取り調査を通して、このような水路橋群が建設された歴史的背景を明らかにすることを目的とする。

2. 調査結果について

表-1 は対象とする地域で現存が確認できた 27 橋を示したものである。これらのうち、15 橋が水路橋として現在も供用中、12 橋が廃橋であることがわかった。架橋時代別に見ると、多くが明治期以降に建設されている（江戸期：6 橋、明治～昭和期：19 橋、不明：2 橋）。また架橋地別に見ると大隅半島側、特に現在の志布志市周辺に 8 橋の現存

を見ることができる。

3. 江戸期の志布志における開田

(1) 開田を取り巻いていた諸条件

薩摩藩における開田事業を取り巻く諸条件は必ずしも良好なものではなかった。薩摩・大隅半島は山地と台地が占める面積が大きく、また、よく知られるように、県全体はシラス台地になっており、水によって浸食されると滑落崩壊する性質がある。このため、豪雨や地震により大規模な崖崩れが起こり、局部の畑や水田の流失埋没が発生していた。また、たびたび見舞われた干ばつ、台風で作物は枯れ、深刻な被害を受けた³⁾。

藩による農村統治の特徴としては、農民の他律化・均一化政策があげられる。これは耕作から日常生活の大部分を藩の監視下におくもので、結果的に農民は自ら判断して行動する自律性を喪失し、耕作地の拡大や改良、収穫高の増大や富の蓄積などの意欲を減退させてしまっていたとの指摘もある⁴⁾。

(2) 安楽川デルタ地帯での開田

こうした状況のもと、志布志においては 17 世紀から 18 世紀にかけて、志布志湾にそそぐ安楽川周辺のデルタ地帯で藩によっておよそ 5,000 町の開田が実施されている。もともと志布志周辺では中世から狭小な谷底平地を利用し

表-1 鹿児島県及び宮崎県に建設された石造水路橋 ○：供用中 ●：廃橋

建設年	橋梁名	所在地	利用状況	水路の改修状況	
1703	元禄 16	倉野の水路橋	薩摩川内市樋脇町	○	-
1729	享保 14	巖巖 (あいたい) 橋	えびの市	○	RC
1777	安永 5	平熊の太鼓橋	霧島市隼人	○	-
1847	弘化 4	東方大丸太鼓橋	小林市	○	RC
1849	嘉永 2	八間川の水路橋	薩摩川内市	○	セメント補強
1861	万延 2	市野々橋	霧島市国分	○	RC
1870	明治 2	享保水路太鼓橋	えびの市	○	RC
1882	明治 15	溝の口水路橋	曾於市財部	●	RC
1902	明治 35	大田水路橋	伊佐市	○	RC
1903	明治 36	梅崎水路大川内第一水路橋	志布志市内之倉	●	-
1903	明治 36	梅崎水路大川内第二水路橋	志布志市内之倉	●	-
1903	明治 36	梅崎水路大川内第三水路橋	志布志市内之倉	●	-
1903	明治 36	梅崎水路東大谷水路橋	志布志市内之倉	○	-
1903	明治 36	倉園水路橋	志布志市内之倉	●	-
1905	明治 38	瀬戸掛橋	都城市	●	セメント補強
1908	明治 41	真萱水路橋	串間市	○	RC
1913	大正 2	築地原水路橋 1 号	宮崎市田野町	○	セメント補強
1917	大正 6	福山下の水路橋	鹿児島市福山	●	セメント補強
1917	大正 6	牧野開田新田山掛越水路橋	志布志市田の浦	●	RC
1921	大正 10	新田山水路橋	曾於市末吉	○	RC
不明	昭和初期	築地原水路橋 2 号	宮崎市田野町	●	RC
不明	昭和初期	黒草水路橋	宮崎市田野町	○	石積+セメント補強
1933	昭和 8	古大内水路橋	都城市山之口	●	RC
1933	昭和 8	桂ヶ谷水路橋	都城市山之口	●	-
1933	昭和 8	高野旧水路橋	都城市高野	●	道路橋に転換
不明	不明	池田の水路橋	日置市池田	○	RC
不明	不明	山角の“ち”	志布志市松山町	○	-

て開田が実施されてはいたものの、米の増産を目的とする大規模な開田事業は江戸期に入って実施された。本事業は平野部での開田であり、農業用水の確保は容易であったため、水路橋建設の必要性は低かったものと考えられる⁵⁾。

4. 明治期の志布志における開田

明治期に入ると、政府は「我が国の農場全般にわたる具体的な改善と、その振興策が急務である⁶⁾」とし、開田事業が大幅に進められた。各地でも発起人を中心とした開田が盛んに実施されるようになり、志布志では15の新規開田が実施された⁷⁾。本章では、水路上に石造水路橋が建設された梅崎開田と牧野開田を取り上げる。

(1) 梅崎開田

5橋の石造水路橋が建設されたのが、延長4kmの梅崎水路である。写真-1、写真-2はこのうち2橋を示したものである。この水路は1902(明治35)年、下平三次郎を発起人とする梅崎開田に通水するために開削された。石工でもあった下平は水路を引く用地や資金の確保のために独特の才を発揮したとされる⁸⁾。



写真-1 倉園水路橋



写真-2 大川内第三水路橋

この開田事業で石造水路橋が集中的に建設された背景として、以下の点を読み取ることができる。一点目は、藩による農民統制の消滅である。これにより、石工という個人の発案が実施できるようになった。二点目は谷間の狭小地が開田されていることである。開田面積は12町歩であり、米の増産を目的とする藩主導の事業であれば、実現は困難であったと考えられる。三点目は発起人自身が石工だったことである。梅崎水路は山間部の複雑な地形に沿って開削されており、水路橋を必要とするルート選定に対する抵抗は少なかったものと思われる。

もともと志布志近辺の山地の土壌は腐食含量が少なく、

干害を受けにくいため開田に適していた⁹⁾。前述した3つの条件は必ずしも特殊なものではないが、それらが重なった結果として集中的に石造水路橋が出現することになった。

(2) 牧野開田

この周辺は江戸期には寺領であり、僧侶によって井手溝の掘削が実施されていたものの、開田面積は三反歩ほどにとどまっていたようである。大正年代に入って3人の地元住民が発起人となり、牧野台地の未開発の畑、原野を開田した。なおこの時の開田面積は18町であった。

本開田のために開削された水路には牧野開田新田山掛越水路橋、新田山水路橋の2橋が建設されている。このうち前者は、橋脚が石造で水路部分がRC製の混合構造となっている(写真-3)。本橋の橋脚高さは最大で10mあり、地元水利組合への聞き取り調査では、本橋は木材運搬用のトロッキ軌道の一部として架設された可能性もあるとのことであった。



写真-3 牧野開田新田山掛越水路橋

梅崎開田で述べた3つの条件に加え、RCという近代的な技術の導入が可能になったことによって、石造水路橋では困難だった地形条件での水路開削が実現された。

5. おわりに

本稿では、志布志市周辺に見られる石造水路橋群が建設された経緯を明らかにした。薩摩藩においては江戸期から石橋建設は始まっており、石造水路橋の建設も技術的には可能であったと考えられる。しかし、藩の開田政策や地形条件等によって、結果的に明治期以降に石造水路橋群が集中することになった。

謝辞

本研究は(公財)鹿児島県建設技術センター平成27年地域づくり助成事業による助成を受けています。ここに記して感謝申し上げます。

参考文献

- 1) 政ほか:『鹿児島県及び周辺地域に現存する石造水路橋に関する調査・研究』平成27年度土木学会西部支部研究発表会
- 2) 山口:『石橋は生きている』、葦書房、1992、木原:『里の石橋453』、南方新社、2001など
- 3) 鹿児島地質調査研究会:『鹿児島県の地質』、pp.1-44、鹿児島県、1963
- 4) 中村明蔵:『薩摩 民衆支配の構造』、pp.179-188、南方新社、2000
- 5) 志布志町:『志布志町史』、pp.208-227、1984
- 6) 原口泉、永山修一、日隈正守、松尾千歳、皆村武一:『鹿児島県の歴史』、pp.283-291、山川出版社、1999
- 7) 前掲5)
- 8) 椋嶋十:『薩摩工人伝 石工 下平三次郎』(志布志市教育委員会:『志布志の石橋 文化財調査報告書 2015.3 所収』)
- 9) 経済企画庁総合開発局国土調査課:『土地分類基本調査 鹿児島・志布志』、経済企画庁総合開発局国土調査課、1958