

遠賀川流域の土地利用の変遷に関する研究（藩政期の河道変遷）*

A study on historical land use on Onga River Basin (Systematic channel reform)

松本 洋忠** 江崎 哲郎*** 三谷 泰浩**** 池見 洋明*****

by Hirotada MATSUKI, Tetsuro ESAKI I, Yasuhiro MITANI, Hiroaki IKEMI

概要

流域全体を視野に入れて河川を管理し、次世代に引き継ぐ川づくりを行うにあたって、河川の空間的・時間的な位置づけを認識することが重要である。本研究は、遠賀川を対象として、江戸時代の河川改修が、どのような政策に基づいて計画され、実施されたのかを把握しようとするものである。そのため、1600（慶長5）年の黒田長政の筑前入国以降、約200年の間に遠賀川流域で行われた河川改修を年代別に整理し、文献資料と現在の土地利用から、それぞれの工事がどのような政策判断によって実施されたのかを考察した。その結果、江戸時代に行われた遠賀川とその支川の河川改修が、コメの増産という藩としての意志決定であったこと、1672（寛文12）年の西まわり航路の開設移行はコメの大坂搬出が目的に加わったこと、さらに、江戸時代の改修の結果として現在の遠賀川の姿があることが明らかになった。

1. はじめに

遠賀川およびその支川の現在の河道は、大きな人為的な改変を江戸時代に受けており、流域全体として洪水被害を軽減し、コメの生産と流通を効率化する土地利用がなされている。ただしその改変過程は一度に行われたものではなく、藩政運営の各年代の課題に応じた土木事業が段階的に行われた結果である。そのため土木事業の目的や河道に求められていた機能を把握することは、現在の河川管理を行う上で基本的に重要である。

本論文では、遠賀川流域を取り巻く社会情勢の変遷から、藩政期を黒田長政が筑前入国してから領国開発に当たった17世紀と、大坂市場との経済的な結びつき強まりコメの増産を図った18世紀に分け、それぞれの年代に行われた土木事業の目的を整理することにより、現在の河道の存在理由について考察する。

2. 17世紀の遠賀川流域の土木事業

遠賀川流域は、筑前・豊前の2国に分かれているが、河口から流域の大部分を含む筑前国に、関ヶ原の戦いで功あった黒田長政が1600（慶長5）年に入国してきた。その翌年に福岡城の築城が始まってから、藩単位の計画的な土木事業が行われるようになった。

特に長政とその家臣は、山国川河口に中津城を、博多湾岸に福岡城を築くなど、水に関する土木事業に長けていたとされる。また、関ヶ原の戦い以前には徳川家康に

従って関東にまで転戦しており、武田信玄の実績や利根川東遷事業についての知識も持っていたものと思われる。

（1）河口閉塞の防止

黒田長政の筑前入国前後の遠賀川の様子について、17世紀末の領内状況を調査報告した貝原益軒の「筑前國續風土記」に信頼性の高い情報が残されている。このうち河口域と源流域の記述を表-1に示す。これによれば、長政入国前の1592（文禄2）年の朝鮮出兵の際、遠賀川の河口は軍船の港として使われていた。ところが、その港湾機能はおおよそ百年後には失われており、遠賀川最下流部の水深が急速に小さくなっている。

この直接的な原因は、源流域からの土砂流出の急増と考えられる。長政入国直後の1601（慶長6）年からは、福岡城と城下町の建設が始まり、さらに芦屋で大量の造船が始められている、そのため、筑前国内の森林は大規模に伐採されている。例として、犬鳴川源流の犬鳴山については、原生林がなくなったこと、および、その一部は造船材料となったとされている。

森林環境の荒廃により、源流域から多量の土砂が河川に供給されたため、遠賀川では河道全域において河床が急速に上昇し、洪水被害のリスクが高まっていたと考え

表-1 芦屋河口と犬鳴川源流（續風土記¹より）

岡渡 蘆屋のみとなり。（中略）文禄元年(1592)、秀吉公朝鮮に軍勢を渡し玉ひける時、此港に船をあつめて渡海させらる。池田備中守長吉其の事を司どれり。此港、近き世まで三頭の上、猪熊の邊まで入海ふかくして、大船滞りなく下せしと云。今は然らず。	犬鳴山 脇田村より川にそふて登る。石多くして路あやうし。此山をすべて火平と云。高山也。むかしは美材多く麻のごとく立て、白晝といへども闇かりしが、今は材本すくなし。此地にて近年炭をやき、紙をすき、甕器を作る。船の櫓舵等も此山よりいづ。
--	--

*keywords: 遠賀川、河道付け替え、干拓、堀川

**正会員 (元) 国土交通省遠賀川河川事務所所長

(〒803-0272 福岡県北九州市小倉南区長行西2-3-3)

***正会員 工学博士 九州大学大学院工学研究院教授

****正会員 博士(工学) 同 准教授

*****正会員 博士(理学) 同 助教

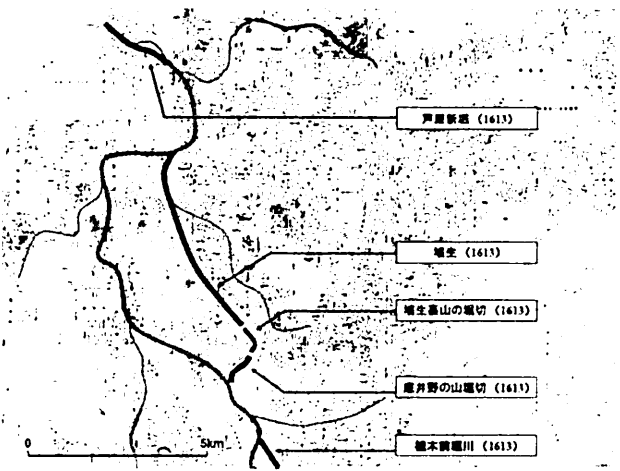
られる。特に 1605（慶長十）年の大洪水の際には、河口閉塞が発生していて、洪水位がさらに高かったものと推察される。

度重なる洪水被害への抜本的な対策のため、黒田長政は、遠賀川の氾濫原を流れる区間について、表－2 のような抜本的な治水対策を立案している。1612（慶長 17）年に出された「御牧川治水大計」である。

表－2 慶長の御牧川（遠賀川の旧称）治水大計²

「御牧川治水大計」 遠賀川御普請人高注文写(竹森家文書)	
芦屋・はふ・ならつ其外川筋の分	
一 芦屋新堀	二千五百五十坪 奉公人数八百四拾人
一 はふ	二千坪 奉公人数一万五千人
一 同所らの山堀切	二百拾坪 奉公人数八百四拾人
一 そこの山の堀切	三百坪 奉公人数千貳百人
一 植木前堀川	千七百四拾坪 右五郡百姓人数三千四百八十人
一 あかちの前堀切の時、あけ置土取の一日分	千三百四拾坪 右五郡を引残る拾郡人数五千三百六拾人
一 おさきのまる山堀切の上より、たうれん寺前までの新堀	五千八百五十坪 右五郡の百姓人数一万七百人
一 ひやうたん橋より、山崎迄の間む田	千坪 五郡の百姓人数三千三百人
一 山崎のいけより、ならつの古川まで	二千九百坪 奉公人数八千七百人
一 ならつのいけの間	六百坪 奉公人数千八百人
一 ならつの上いけの間	三百坪 奉公人数九百人
一 ならつの大まかりより、いけまでの間	千九百五十坪 人数五千八百五十人
以上 慶長十七年(1612)後十月十九日 長政印	

治水大計の各工区の位置を図－1 に示すが、その最下流にあたり、水位低下のために最も重要な工区が「芦屋新堀」である。これは、洪水位の低下と港湾機能の確保を目的とした、河道掘削工事であり、工事の人足は、治水安全度の向上する流域各郡が供出している。



図－1 慶長の御牧川治水大計の工区配置

(2) 本川河道の直線化

「御牧川治水大計」に示された工区のうち、「植生」、「植生裏の山堀切」、「底井野山の堀切」、「植木前堀川」については、遠賀川の沖積平野に西に回り込んで流れていた遠賀川本川をショートカットする河道開削である。

このうち「植生」工区については、植生神社下から芦屋に向かって直線河道であり、砂質の沖積層の約 5km にわたる土工である。工事の難易度は低いものの、土工量

が大きいために 1 万人以上の人足が割り振られている。

「植生裏の山堀切」と「底井野山の堀切」では、砂岩質の岩盤掘削を伴う工区の河道開削を行っている。この区間の地質は福智山系から植生神社に連なる洪積層が尾根上に延びており、砂岩が一部露頭しているため工事には岩盤掘削が伴っていた。そのため、約 1km の比較的短い工区ながら、上下流に方向からの工事として、2 工区に分けられたものと考えられる。なおこの区間の基礎岩盤が浅いことから、明治時代以後には、筑豊本線の遠賀川橋や新日鐵取水堰などの重要な河川横断工作物が建設されている。

次の「植木前堀川」とは黒川と笹尾川の扇状地の裾を迂回していた遠賀川をまっすぐに植生へと導く土工区間である。「赤地の前堀切」、「東蓮寺前までの新堀」とは、場所の特定に至らないものの、遠賀川と彦山川が合流する沖積地の河道固定を目的とした工事と考えられる。

なお、これらの工区名を比較すれば、沖積地の土工区間のことを「掘り」、「新堀」、「堀川」とし、岩盤掘削を伴う難易度の高い工事区間のことを「山の堀切」と呼んでいたものといえる。

(3) 堀川放水路の失敗

本川河道の直線化後の 1620（元和六）年にも遠賀川下流域に洪水被害が発生し、これを黒田長政自身が視察している。この洪水では、新たな河道に洪水が流れたものの流下能力が十分でなく、それまで洪水履歴が少なかった新河道沿岸で洪水が発生したため被害が甚大であったものと考えられる。

この時に採用された治水対策が、遠賀川下流域から洞海湾へ洪水を分ける堀川放水路の建設である。洪水を分散させてエネルギーを減じさせる手法は、武田信玄以来の甲州流を汲むものであり、直接的には利根川東遷事業と同じ計画の考え方と言える。堀川放水路が計画された時には、利根川東遷事業では、すでに古利根川から江戸川に付け替えられていたのである。

表－3 に示すように、工事は、1621（元和 7）年からただちに始められたが、翌々年に長政の死をもって中止された。この間に、中間側と折尾側の砂質土壌の掘削工事は進捗したものの、緻密な砂岩からなる分水嶺の開削

表－3 遠賀堀川（續風土記¹より）

遠賀堀川
遠賀郡は土地ひきく大河有て、霖雨の時は河見ず夥しくみちあふれ、恰海の如し。水災しげくして五穀損じ、土民なやめるよし、曾時長政公聞給ひ、元和六年(1620)、みづから彼地に兩度至りて、地形を察し、底井野村の下にて、本川筋より東の方に新川を掘、遠賀川をみちびきて、吉田折尾村を過、長崎に出て、海に入らば水勢二にわかれ、其上ひきき方にはやく流れ落て、洪水の災なく、殊に直線にゆかずして、吉田より直に黒崎に船通りなば、嘉康、穂波、鞍手の諸群よりも、運漕容易して自由ならん。然らば諸人の便り宜しかるべし。本川半は直線に流れば、直線への運漕の妨にほ成まじとて、上意をうかがひ、野口左兵衛、原彌左衛門、野村勘右衛門を惣司とし、伊藤次郎兵衛、浦上徳太夫等を下司として、翌七年(1621)正月十四日より掘初め、同九年(1623)まで三年ほり、五月と九十日は民の隙なく、霖月臘月は寒甚しければ、毎年正月より四月まで六月より八月までこれをほる。中間村より岩瀬まで、吉田の山間より折尾の境内までほりて過半すでに出来しかども、元和九年の秋、長政公卒し給ひて後、美功ならずしてやみぬ。右の中間より岩瀬の間の掘今にあり。吉田と折尾の山間のほり、池となりてなほ残り。

には失敗している。また、堀川の川幅は、後の堀川運河でも約 7m 程度であり、放水路として完成したとしても遠賀川本川の洪水流を減ずる効果は殆ど期待できなかったと考えられる。

このように堀川放水路は、洪水処理施設としての設計には無理があったうえに、硬岩掘削が困難であったために工事中断となった。そしてその後再開されなかった。

表－4 遠賀川（續風土記¹より）

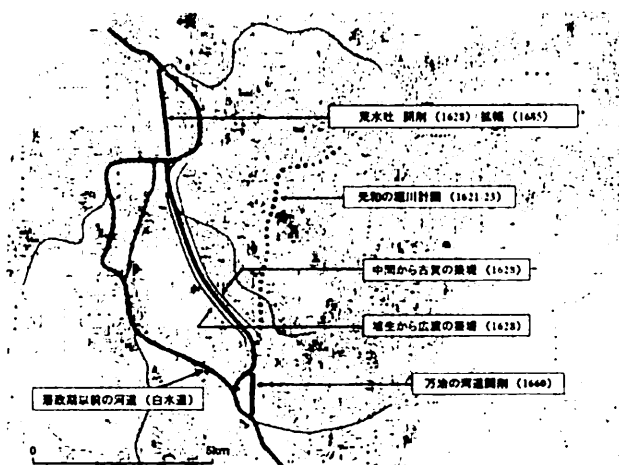
遠賀川 此川の源は嘉摩郡桑野より出。其外所々の山谷より出。又豊前田川郡よりも流出。國中にては第一の大河なり。此川産屋に至りて海に入。故に産屋川とも云。川上には渡守所々に在て、(本屋瀬土生下境赤地等也)舟にて人を渡す。東は中間村より古賀まで、西は土生より廣渡まで、大河の両わきに五十町許の土壌あり。寛永五年(1628)に國主忠之公の命をうけて、下見孫左衛門、鳥爪源右衛門是をつくり。此境の間を大河流る。此川産屋より潮入て、土生村まで三里半のぼる。遠賀郡土地ひきき事は是を以て知べし。土生村より上には潮上らず。

その代替措置として、表－4のように、本川下流河道の流下能力を向上させるための築堤が行われた。築堤は、慶長の治水大計の際の「殖生」工区の両岸約 5km にわたって行われ、右岸は中間から古賀まで、左岸は殖生から広渡までの工事が 1628（寛永 5）年に完成している。

また、島津と猪熊の間には、洪水時放水路として荒水吐が 1628（寛永 5）年に開削され、1665（寛文 5）年には拡幅されている²。最下流の流下能力を高め氾濫原から海への流出を早めるためである。

1660（万治 3）年には、下大隈の東河道が開削されている³。これは、新旧河道の分派地点で新河道の流下能力を高め、氾濫原を流れる旧河道の洪水流量を減らして被災リスクを小さくするためである。その結果として、2本の人工河道によって挟まれた中間中島が現在のように島となったのである（写真－1）。17 世紀の中頃に行われたこれまでの工事の位置を図－2 に示す。

なお工事の数十年後の「筑前國續風土記」には、殖生までが塩水遡上があると記録している。遠賀川を直線化した結果、掃流力が高まって新河道の河床が低下していたと考えられる。塩水遡上がある場合には、水田耕作のためには十分なかんがい用水の供給が必要である。



図－2 堀川放水路計画と流下断面拡大対策



写真－1 中間中島の河道と氾濫原（撮影：松本，2005）

（4）犬鳴川の付け替え

堤防で守られた氾濫原は、堤防によって遠賀川と分けられているため、塩害を防止しつつ安定的な水田利用を行うため、新たなかんがい用水が必要となった。

遠賀川左岸へのかんがい用水供給を行っているのは山田川である。そして、表－5 に示すとおり、山田川の水源となっているのが、犬鳴川に設置された花の木堰である。花の木堰は、用水を山田川に、洪水を犬鳴川に導くための施設である。

表－5 山田川（遠賀郡誌⁴より）

山田川 山田川は鞍手郡植木町に於て、若宮川(犬鳴川)に石洗堰を設け、其水を引用したものにして、遠賀、鞍手共同の灌漑水路なり、鞍手郡植木より、同郡古月村大字木月を過ぎ、本郡鹿井野村大字下大隈、上鹿井野、中鹿井野を経て、浅木村大字下鹿井野の中央より大字木守を過ぎ、嶋門村大字廣渡及今古賀に至る、本川は万治二年(1659)の開削にして、植木川口より浅木村木守字古観音石唐戸など、長さ五千三百八十四間なり。

花の木堰が建設された当時は、犬鳴川上流からの導水路建設工事が行われている。これは、犬鳴川は流量が十分ではなかったことを示している。また、犬鳴川の本来の流路は、洪積層の基盤岩の標高が龍徳付近で高く、江戸時代以前には本城から半島の南良津方向へ流れていたものと考えられる。表－6 に示す旧香井田村の伝承によれば、流路は慶長年間から植木方向へ転じたものである。

表－6 犬鳴川（香井田村合併記念誌⁵より）

犬鳴川は昔時は宮田町から本城田淵を経て今の直方町より津屋崎に過する縣道附近に沿ふて龍徳に流れ、龍徳から右曲して鶴田區流浪を経て尾勝に至り遠賀川に注いで居たものであるが、慶長年後黒田國主が本城内の一大耕地整理を行ふ事となつた後水流漸次變じ現在の如く本城の南部を流れて龍徳を貫き新入村を経て遠賀川に注ぐに至つたのである。

この河道の移動の原因は、川的作用と人為的工事の複合効果と考えられる。前述のとおり、慶長年間には森林の乱伐が行われ、源流域からの土砂供給が急増した時期である。そのため、本城付近でも犬鳴川の河床が著しく上昇し、洪水位が緩やかな峠をなしていた龍徳付近を越え、植木方向に流れるようになったのであろう。

そこへ遠賀川の直線化のため水供給が不足するよう

になったため、遠賀川左岸へのかんがい用水路として犬鳴川の河床掘削が行われたのである。なお、現在の犬鳴川はさらに拡幅され、当時の工事痕跡は確認できないが、龍徳付近は基盤岸が浅く、左右の堤防は岩盤上に直接築かれている。

このような経過によって、図-4のとおり、遠賀川左岸の氾濫原は、堤防によって氾濫から守られ、犬鳴川流域全体をかんがい水源とする穀倉地帯へと変貌した。

なお、花の木堰の完成は1658(万治1)年、山田川の完成が翌年(1659)である。これらは下大隈東河道の開削(1660)と合わせて一つの事業であろう。花の木堰、山田川の完成を待って東河道を開き、遠賀川の旧河道部に、白水道へ洪水を分派する洗堰を設けたのである。

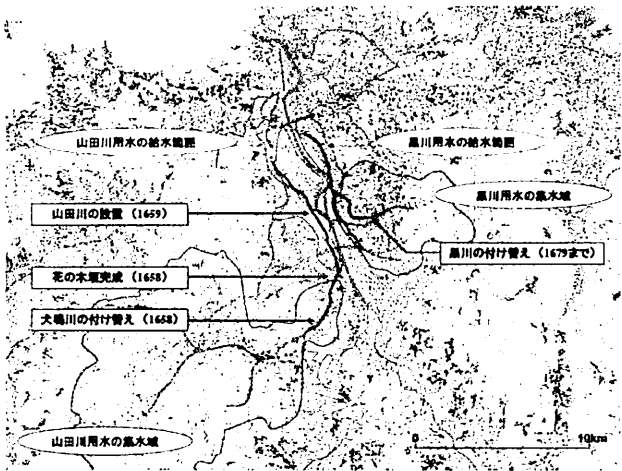


図-4 遠賀川直線化後の左右岸へのかんがい用水供給

(5) 黒川と笹尾川の付け替え

遠賀川右岸のかんがい用水については、黒川を利用している。1679(延宝6)年には、黒川に山田井手を築き、惣社山の根を50間ほど掘り抜いて、中間、二、伊左座、下二、立屋敷の5村に黒川と笹尾川の水を送っている³。この時の黒川は、図-5のように、18世紀初頭の絵図にも描かれており、現在の黒川の河道と一致している。

しかしながら現在の黒川の流路は、扇状地地形の特徴からは自然河道として不自然な河川といわざるを得ない。

黒川流域の畑ダムの下流の地形は、石坂から扇状地となっている。扇状地地形を形成した河川は、自然河川であれば扇状地の一部を一部伏流しながら流れる。しかし、図-6に示すとおり、黒川は右岸側の山裾に沿って流れ、遠賀川合流点から2.5km地点でさらに右に屈曲し、丘陵地に分け入っていく。さらに図-7の縦断勾配を見ても、屈曲後は約1kmにわたって河床勾配がほとんどない平坦な河道となっている。

この黒川の縦横断の線形は、扇状地での伏流を避けながら、低い尾根を開削して遠賀川直線河道の右岸へと水を導くための人為的に付け替えられた河道と判断される。同時に笹尾川についても、本来は黒川とは別の扇状地を形成していたものを、低い尾根を切って転流させたもの

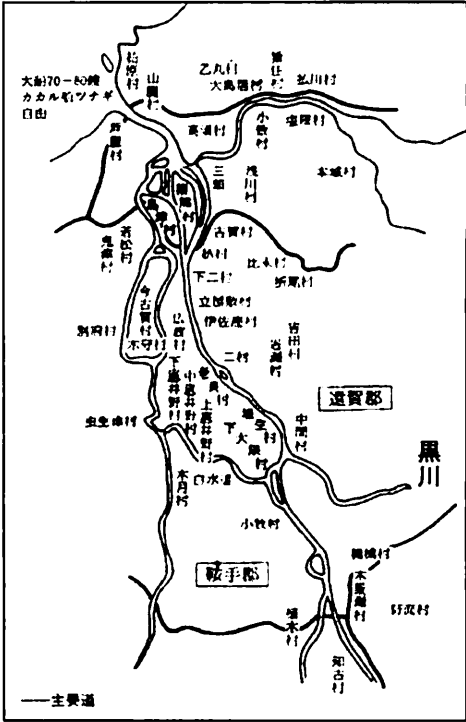


図-5 元禄十四年(1701)筑前国図⁶

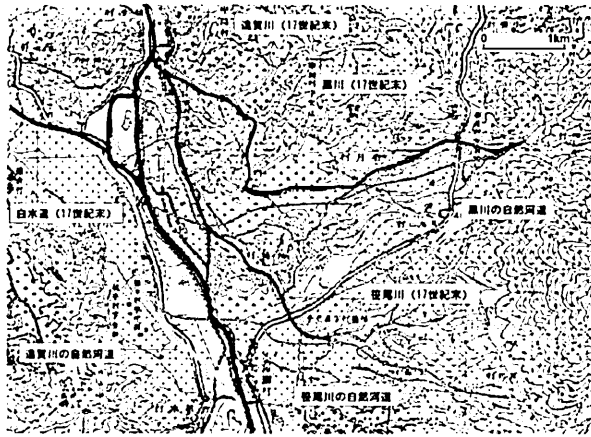


図-6 明治時代の地形図上での黒川新旧河道

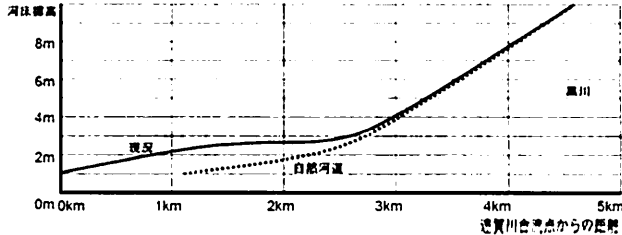


図-7 黒川新旧河道の縦断勾配の比較

が現在の河道と考えられる。笹尾川は、時期は明らかではないが、黒川扇状地を横断して、惣社山地点で黒川に合流する河道に付け替えられている。

以上のように、遠賀川の直線化、犬鳴川と黒川・笹尾川の付け替えによって、遠賀川右岸の氾濫原は、図-4のとおり、洪水を排除しつつ、実質的な集水面積を広げることで利水安全度を高めたのである。

(6) 洞海湾の干拓

江戸時代中期の交通インフラの整備は、各藩の財政政策と土地利用を一変させた。特に西日本においては、1672（寛文十二）年の西まわり航路の開設が、商業都市大坂との結びつきが強まったことが大きな変化をもたらした。西国各藩は大坂市場での主力商品となるコメ増産のため、新田開発に力を入れた。

福岡藩が取り組んだのは、遠浅で波の静かな洞海湾の干潟による新田開発である。洞海湾沿岸では、表－7および図－8に示すとおり、1690年から1700年にかけて、洞海湾億部で大規模な干拓事業が進められた。

干拓事業による新田開発を成功させるためには、土地の開発とともに、土中の塩分を押さえるに足る十分なかんがい用水の補給が必要である。そのために、洞海湾岸では流入河川やため池の水を干拓地に導水して干拓地の水田化を進めていたと考えられる。洞海湾の干拓事業は、1700年までで一旦収束しているが、これは洞海湾沿岸の水資源を利用し尽くしたことが主たる理由といえるだろう。

表－7 洞海湾沿岸干拓の経緯（若松市史⁷より）

1	貞享・元禄の間（1690ころ）	弘川の干拓（江川の北岸約50ha）
2	元禄年中（1700ころ）	本城東北の干拓（江川と金山川の間約10ha）
3	元禄年中（1700ころ）	陣原の干拓（金山川と穴生川の間約70ha）
	元禄13年（1700）	黒崎藤田の干拓（失敗）
4	元文3年（1738）	黒崎藤田の干拓（澹川の右岸）
5	延享2年～寛延3年（1745～1750）	本城御開の干拓（江川の南岸約80ha） ※水田化は堀川開削後の宝暦13年（1763）
6	宝暦12年（1762）	黒崎熊手の干拓（穴生川と澹川の間約20ha）
7	寛政年中（1800ころ）	黒崎前田の干拓（平野川の左岸約10ha）



図－8 洞海湾の干拓事業の位置図

表－13 17世紀の遠賀川土木年表

西暦	和暦	遠賀川の土木関連のできごと
1589	天正 17	豊臣秀吉の九州平定、黒田長政が豊前（企救、田川を除く）入国
1592	文禄 1	文禄の役、遠賀川河口に軍船集結
1594	文禄 3	利根川東遷事業開始（会の川締切、赤堀川開削）
1600	慶長 5	関ヶ原の戦い、黒田長政が筑前入国
1601	慶長 6	福岡城築城開始（年貢は福岡永蔵納め）、芦屋で石船 100 艘（江戸城石垣御手伝い）
1605	慶長 10	慶長の大洪水
1611	慶長 16	筑前六宿（黒崎宿、木屋瀬宿、飯塚宿、内野宿（翌年追加）、山家宿、原田宿）の整備
1612	慶長 17	慶長の御牧川普請（治水大計）
1620	元和 6	元和の大洪水
1621	元和 7	堀川開削に着手
1623	元和 9	黒田長政病死、堀川普請は沙汰止み、東蓮寺（直方）藩設置
1628	寛永 5	埴生～広渡（左岸）と中間～古賀（右岸）の築堤、島津・猪熊の間に荒水吐の開削
1638	寛永 15	底井野に御茶屋
1653	承応 2	熊手村六人浜の干拓
1654	承応 3	福岡藩主三代黒田光之が相継
1656	明暦 2	花の木堰着工、金丸用水着工（失敗）
1658	万治 1	花の木堰完成
1659	万治 2	山田川完成（遠賀川下流左岸にかんがい用水供給）
1660	万治 3	下大隈の東河道の開削（中間中島の誕生）
1664	寛文 4	御牧川から遠賀川に改称
1666	寛文 6	犬鳴用水第二次工事始む
1671	寛文 11	黒崎に入船築立
1672	寛文 12	川村瑞賢、西まわり航路開く
1673	延宝 1	福岡藩、知行制から蔵米制へ、本城村松ヶ鼻と船ヶ浦の干拓
1679	延宝 7	黒川尻に山田井手（遠賀川下流右岸にかんがい用水供給）
1685	貞享 2	荒水吐の拡幅（島津村と猪熊村の分離）
1689	元禄 2	福岡藩財政困窮で上米制、秋月藩蔵屋敷を山鹿から黒崎へ
1699	元禄 12	遠賀・鞍手・嘉麻・穂波の年貢米を芦屋納めに（このころ洞海湾での干拓事業が盛ん）

3. 18世紀の遠賀川流域の土木事業

西まわり航路の開設は、大坂は商業として発展し、福岡藩も大坂蔵屋敷を置いてコメを売りさばいた。蔵屋敷での商業実務は大坂商人が行っていたが、1716（享保1）年ころから福岡藩の大坂蔵屋敷では、両替商鴻池善右衛門が蔵米の出納を行うようになった⁸。

この翌年に遠賀川流域の遠賀・鞍手・嘉麻・穂波の4郡の年貢米納入先を芦屋から若松に移し、1720（享保5）年には若松の永蔵を増設している。これらは、藩経済の決算手段であるコメを大坂に搬送するための集積・保管機能を高めるためと考えられる。

藩と鴻池との関係は、享保の大飢饉があった1732（享保17）年に一度絶たれたが、1739（元文4）年には正常化された。具体的には、福岡藩が必要とする江戸・国元への送金を鴻池が担当するかわりに、遠賀川流域4郡の年貢米はすべて大坂に直送するというもので、飢饉後のきびしい財政状況を克服しようと、両替商鴻池の豊富な資金力に依存することとなった⁹。

これらのことは、遠賀川流域の土木事業にも大きな影響を与えた。

その一つは、低湿地開発によるコメなどの換金作物の増産である。鴻池は、1705（宝永2）年から大和川付け替えの跡地での100haを超える大規模な新田開発を行っている¹⁰。この技術的経験は、18世紀に遠賀川下流の氾濫原で行われた再開発や洞海湾干拓の再開のきっかけになったものと推察できる。

また後述する、堀川の建設にあたっては、農民から日雇夫が採用され、賃金が支払われている²。堀川の工事は、岩盤掘削だけでも9年を要しており、長期間にわたって人件費を支給する財政的余力が飢饉後の福岡藩にあったとは考えにくい。鴻池の資金力があって完遂できた事業といってよいだろう。また鴻池からすれば、商品であるコメを将来的に確保する先行投資と位置づけることができる。

（1）西川と曲川の分離

18世紀半ばには、河道が直線化されていた遠賀川下流域において、低湿地の排水対策事業が行われた。実施されたのは、本川の流下能力増による水位低下促進と、左岸西川と右岸曲川の付け替えの複合的な治水事業である。これは、遠賀川の両岸において、本川洪水の逆流と内水氾濫を防ぎ、コメの生産性を目的とするものである。

まず本川対策としては、1744（延享1）年に、洪水時の放水路として掘られていた荒水吐に遠賀川を集約し流下能力を高める工事が行われた。具体的には、寛永年間に築造された左右岸の堤防が河口付近まで延長されたものである²。右岸は古賀から猪熊まで、左岸は広渡から島津までの築堤が行われ、植生から下流の遠賀川は10kmにわたって両岸に連続堤防を持つ直線河道となった。

この時の左岸築堤は、流入支川の西川の合流点を島津

の下流に付け替えたことを意味している。これによって遠賀川の水位上昇を受けにくい構造となった。また本川の流下能力が高まったことから、洪水を左岸に分派していた下大隈の洗堰が、1748（寛延1）年に締め切られている³。その結果、西川への洪水流入がなくなり、治水安全度が大きく向上している。

右岸の曲川の場合は、堤防の延長によって、古賀の樋管で遠賀川に排水して流路が、遠賀川右岸堤の東に開かれた新流路に切り替えられた。最終的に1750（寛延3）年に遠賀川の旧河道が完全に締め切られ²、曲川の分離が完了した。曲川は河口域に直接流下する構造となり、内水被害が大きく軽減されたのである。

これによって、慶長の治水大計にはじまった遠賀川下流の一連の治水対策が完成し、遠賀川は現在の姿となった。18世紀の中頃に行われたこれまでの工事の位置を図-2に示す。

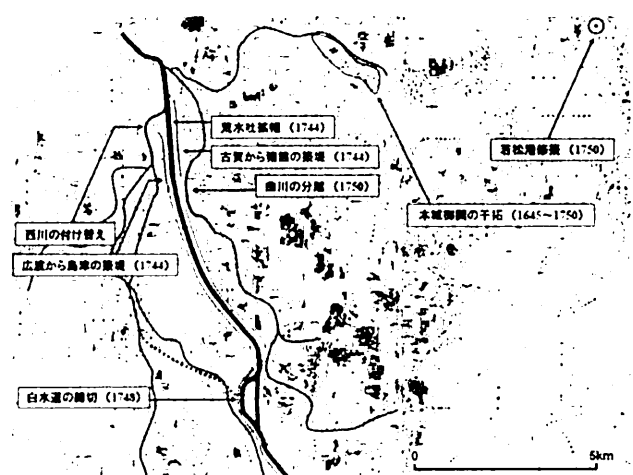


図-9 享保の大飢饉後の低湿地の水田開発

（2）本城御開の干拓

洞海湾では干拓事業が再開された。湾最奥部の江川南岸の本城御開である。表-8に示すとおり、工事は1745（延享2）年に始められ、5年間をかけて行われた事業により、洞海湾干拓の中では最大の約80haの農地が新たに生み出された。

しかし、干拓地には、1753（宝暦3）年に入植したものの水田化できず、堀川完成後の1763（宝暦13）年に漸く水田耕作が始められた³。

洞海湾沿岸の水資源開発が限界に達している中で、最大規模の新規干拓が計画された時点で、新たなかんがい用水路の建設、すなわち、堀川の開削が計画されていたと考えられる。

表-8 御開村（續風土記拾遺¹¹より）

御開村 此村に延享二年(1745)より新田開発のこと開始ありて、寛延三年(1750)に成功す。宝暦三年(1753)より農家十五戸を移し住せしむ。其後民居多く加はりて今は四十余戸、田數七拾八町四反余有。別に農長を置て御開村と稱す。又龍石村東の畔に有て、堀川の水海に入処也。渡舟有。海中に牡蠣を産す。

(3) 堀川の開削

a) 用水路の開削

「宝暦の堀川運河」の開削は、本城御開下拓地の水田化のためにも失敗の許されない事業であった。一方、「元和の堀川放水路」の工事が失敗したように、硬質な砂岩の掘削は容易ではなかった。そのため、「堀川運河」は、ルート上で最も難易度の高い岩盤掘削区間で「車返の試し堀り」から始められた（写真－2）。

この一連の工事は、郷夫と呼ばれた専門の石工 90 名が鑿と槌で岩盤を開削し、長さ 400m、高さ 20m、幅 5.4m の岩盤を切り抜くのに 7 年を要している。また鑿と槌の痛みが激しいため、福岡から鍛冶職を雇い入れて鍛冶場を建てて現地で修繕にあたったとされている¹²⁾。



写真－2 堀川の車返の切貫（撮影：松本，2007）

さらに拡幅工事を経て車返の切貫が開通し、前後区間の水路開削工事が行われて、1762（宝暦 12）年に通水に成功した。しかしながら、遠賀川に設置した取水門が洪水によって破られたため、現存する惣社山の唐戸を設け、黒川を経て遠賀川に接続する約 10km の人工河川として 1763（宝暦 13）年に完成している。¹²⁾

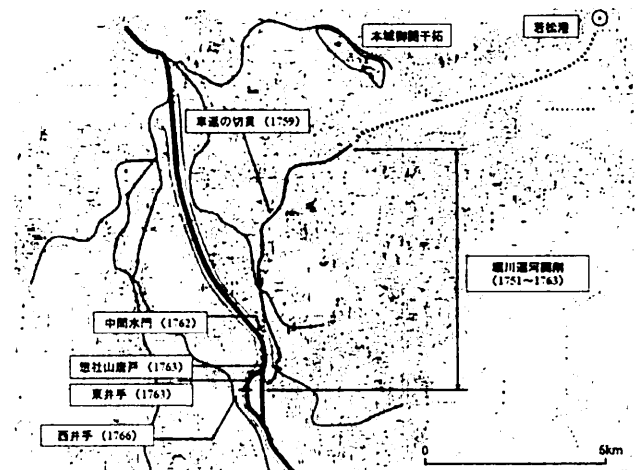
この時に設置された惣社山の唐戸は、延宝年間に遠賀川右岸のかんがいのために付け替えられた黒川と笹尾川と、新設の堀川を接続する施設である。すなわち、用水路としての堀川は、遠賀川本川からの直接取水から黒川・笹尾川を水源とするように、工事最終段階で設計変更されたものである。

表－9 堀川（續風土記拾遺¹¹⁾より）

堀川

元和の年堀川の企有しこと本編に見ゆ。然るに寛延三年(1750)君命によりて遠賀川に分派をなし、この郡の水災を防、且運漕の舟の便よからんと議せられ、掘橋又之進(郡惣代)神崎仁左衛門(郡奉行)方々其事を可り、同四年(1751)より試る。城戸弥七(郷夫頭)古野勘兵衛(同上)勝野文兵衛(同上)等彼地に在り交代して才判す。功なりぬへしとはとて宝暦五年(1755)二月広瀬を経て、弥々はけみぬ。同七年(1757)清上彦之丞掘橋又之進に代わりて惣司となる。同九年(1759)九月に至り吉田村の内、車返の山を切ひらきぬ。里民ここを吉田の切ぬきと云。同十二年(1762)(此年嶋井市太夫、神崎仁左衛門御に代りて)に至りて中間村より岩瀬・吉田・折尾の内を掘り通し、東井手(鞍手郡下大隈に在)に水をせきて、中間村の間に引て大渡川に通ること、中間・岩瀬・吉田・折尾の四村の内、堀川と成し、田畠数都合十八町一反七畝十八丁也。中間の開は常の水を増減する備也。堀川の功なりぬによりて嘉摩・穂波・鞍手・豊前田川の米穀を上方に運漕するにも、芦屋迄下して、直に若松に下り、又田地に水をすく便利とも成ぬ。堀川の水をそく田数凡七百口二丁九反(稲作・一作共)有。十六か村、村名云々。

なお、堀川完成後の藩への報告である「筑前国続風土記拾遺」では、堀川の目的および効果を、水害防除と舟運と農業用水としている。しかし、前述のとおり、堀川と遠賀川は直接接続されておらず、「宝暦の堀川運河」の機能には洪水対策は含まれてはいないことは明らかである。「宝暦の堀川運河」の位置を図－10に示す。



図－10 宝暦の堀川開削

b) 岡森堰の接続

堀川は、水運のために、中間中島の東河道に設置した東井手によって遠賀川本川と接続する構造であった。しかし遠賀川は、水源となる山岳地が少ない地形と砂質の透水性の高い河床材料から、渇水時の表流水が著しく少ない。伏流水を遮断することのできない当時の堰の構造では、渇水時には水位を維持することは不可能である。そのため、渇水時の堀川の流量は、黒川と笹尾川に依存していたと考えられる。

堀川のかんがい用水の送水先は洞海湾の干拓地であり、流量はコメの生産性に直結する。そこで、少しでも導水量を増やすため、遠賀川右岸の水を堀川へ導くことが計画された。これが、福智山系西麓の水をすべて集める岡森用水である。

岡森用水の取水源となる堰は、表－10に示すとおり、堀川の完成した 1763（宝暦 13）年の旱魃の際に仮井手として彦山川に設置されたが、導水には失敗している。その 9 年後に、郡奉行嶋井一太夫の補助を受けて、前年の旱魃への対策として 1772（明和 9）年に完成させたのが岡森井手である¹³⁾。

表－10 岡森井手記録加藤大庄屋文書¹³⁾

下境、頓野、赤地、木屋瀬、遠賀郡橋樑の五ヶ村は、古来より田地養水不足に及び、年々旱魃強き村柄に付き、河原林平右衛門様御代の際、宝暦三年(1763)の旱魃の時、国境の黒城と申す所に仮井手堰立之有候得共、消防御目見え俄の事に付き、一決御座無く、七尺余の水支元に付き、其前内も水浸り出来、養水筋に相成り申さず、(中略)明和八年(1771)の旱魃に下境村抱内猪之窟と申す所へ、押えて仮井手を堰か申す儀村々詮議に及び候共、大造りの井手に付き、水下村々申談じ一決これ無く、兎や角申す内下境村勝れず旱魃に及び申すに付き、俄に仮井手築立申す儀、郡奉行嶋井市太夫様へ申上げ候処、御郡夫をも少々御加勢下さるに付き、押えて築立て候様によせ付けられ、(明和九年(1772))六月二十日頃より七月迄、始終仮井手より水を取り、旱魃の助けに相成り候。

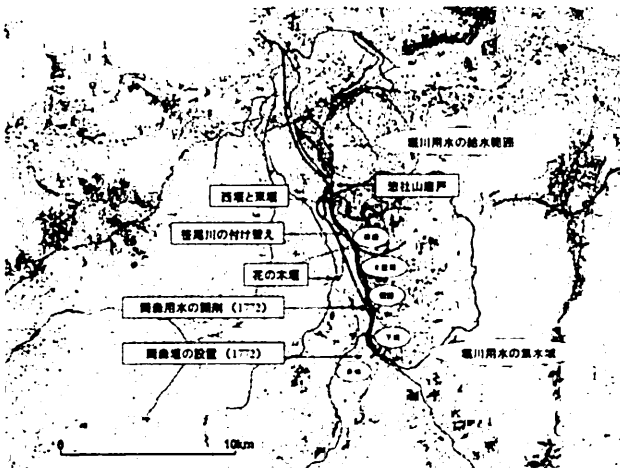
岡森用水の線形は、遠賀川の右岸堤防の脇を流れ、福智山系から流れ出る福地川、藤野川、近津川、尺竹川を遠賀川との合流直前で合わせるルートをとっている。この構造は、遠賀川右岸の最も低い部分を流れており、合流支川の水をすべて集めて木屋瀬へと送る設計である。

木屋瀬から先の流末は笹尾川に落ち込んでおり、笹尾川は惣社山の唐戸で堀川に接続している。木屋瀬からの落ち水が堀川に流入していることは、表－１１の 1790（寛政 2）年の石樋設置記録にも示されている。

表－１１ 笹尾川水門（堀川一件諸記録¹⁴より）

堀川筋下大隈抱くひ穴より水乗候時之仕構
寛政二戌年(1790)御仕居
下大熊中間村境黒川尻
一、石井手々所横五間宛三ロ 高三尺 但、立板堰
右ハ遠賀郡香月・畑・楠橋・中間、鞍手郡野面・木屋瀬・下大隈
都合七ヶ村抱内之流集り候水吐出所

以上のことから、岡森井手および岡森用水は、彦山川および遠賀川の右支川の水資源をすべて堀川までパイパスすることを主たる目的とした、全長約 12km の渇水対策施設と考えられる。これによって堀川は、福岡藩領の遠賀川以東全域を集水域とし、遠賀川東岸と洞海湾沿岸の利水安全度を大きく向上させることとなった。堀川の全体構造を、図－１１に示す。



図－１１ 岡森堰と堀川の接続

なお岡森井手は、庄屋の請願では、遠賀川中流域の下境、頓野、木屋瀬、楠橋等へのかんがい目的とされている。しかし前述のとおり、岡森用水のルートは中流域の最も低い場所を通過しており、下境、頓野のかんがいとしては不適切である。すなわち、岡森用水の建設時には通過区間のかんがいを目的主目的としていたとは考えにくい。

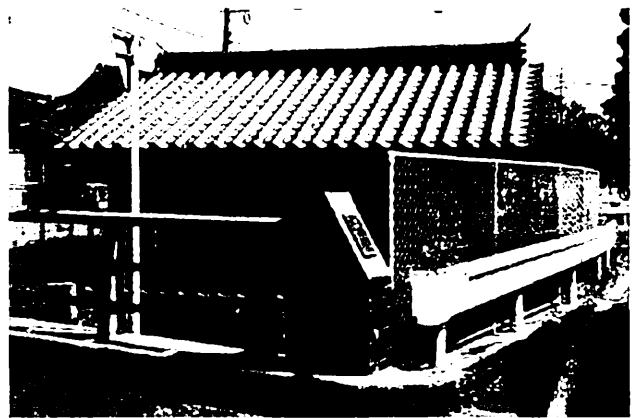
他方、岡森井手の建設時の郡奉行嶋井市太夫は、堀川完成の前年の 1762 年に着任した奉行であり、堀川と岡森井手も双方を管轄していた。岡森井手は、1763 年に仮井手を設置した経緯もあり、嶋井にとって 1772 年の岡森井手の建設は、堀川への流量補給のための永年の懸案であり、庄屋を補助して工事を促進させたものと推察できる。

c) 寿命唐戸の増設

堀川は、内陸水運航路でもあり、惣社山の唐戸の上流で遠賀川と接続されていた。そのため、中間中島の東西水路に堰を設けて、遠賀川の水位を調節していた。

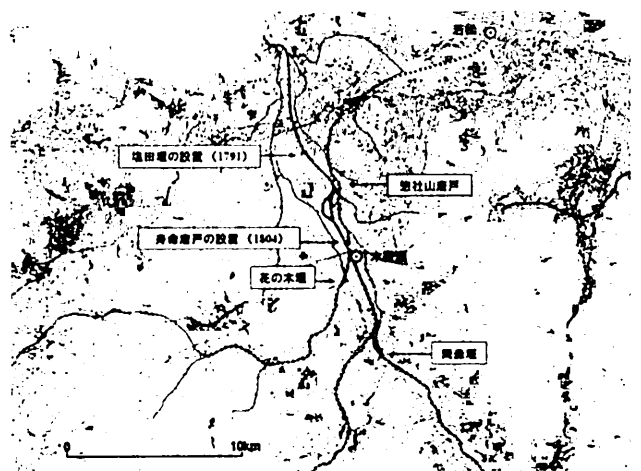
この地点は河道が二本に分かれているため、渇水時には水深を確保することが困難になりやすい構造となっている。また堰は、付け替えられた遠賀川河道の流下断面を阻害しており、特に旧河道であった左岸堤防の治水安全度を下げる要因ともなっていた。

1804（寛政 5）年に行われた、遠賀川の水運ルートの変更は、航路維持と治水安全度向上を目的としたものと考えられる。具体的には、寿命の唐戸（写真－3）と約 600m の接続水路を新設し、遠賀川と堀川の接点を約 3km 上流に移ししている³。



写真－3 堀川の寿命唐戸（撮影：松本，2008）

これにより、若松と木屋瀬が堀川運河で繋がり、主要支川である犬鳴川、嘉麻川、彦山川を利用した内陸水運が完成した。遠賀川の上流域としては、コメなどの物資を大坂市場に出す物流ルートが確立するとともに、大坂を中心とする商品経済活動に組み込まれることとなった。さらに藩政期末からは、製塩燃料として需要の高まった石炭の搬出ルートともなった。堀川を軸とした遠賀川の内陸水運網を図－１２に示す。



図－１２ 堀川運河を軸にした水運網

表－１４ １８世紀の遠賀川土木年表

西暦	和暦	遠賀川の土木関連のできごと
1703	元禄 16	貝原益軒、「筑前國続風土記」を完成
1705	宝永 2	鴻池善右衛門が大和川付け替え跡地に鴻池新田を整備
1716	享保 1	鴻池善右衛門が福岡藩大坂蔵屋敷の掛屋に就任
1717	享保 2	遠賀・鞍手・嘉麻・穂波の年貢米を修多羅（若松）納めに
1720	享保 5	若松修多羅に新永蔵
1726	享保 11	霖雨洪水となり遠賀川水溢れる
1732	享保 17	享保の大飢饉、福岡藩の餓死者 10 万人
1733	享保 18	福岡藩に大坂米回送、幕府から借り入れ 2 万両
1736	元文 1	長崎街道のルート変更（赤地川渡經由から直方市街經由に）
1737	元文 2	苗代谷隧道（洞海湾導水）着工
1738	元文 3	苗代谷隧道（洞海湾導水）断念
1739	元文 4	福岡藩の蔵元に大坂鴻池善右衛門（遠賀川四郡の年貢米はすべて大坂直送に）
1744	延享 1	古賀～猪熊（右岸曲川の分離）と広渡～島津（左岸西川の分離）の築堤
1745	延享 2	本城村御開の干拓開始
1748	寛延 1	下大隈の白水道（本川旧河道）の築留
1750	寛延 3	古賀村の旧遠賀川の築留、本城御開の干拓完成、若松港の修築
1751	宝暦 1	堀川、車返の試し掘り
1755	宝暦 5	堀川、車返の切貫に着手（幅 7 間）
1757	宝暦 7	堀川、河守神社を勧進
1759	宝暦 9	堀川、車返の切貫完成
1762	宝暦 12	堀川、中島水門通水し被災、郡奉行島井市太夫、一田久作を吉井川に派遣
1763	宝暦 13	惣社山唐戸完成、東井手設置（宝永の堀川普請の完成 ^{※1} ）、岡森井手の築き立て（失敗） ※1 中間、岩瀬、二、下二、吉田、頃末、伊左座、立屋敷、八、古賀、猪熊、折尾、本城、御開、陣原、則松の十六ヶ村に送
1766	明和 3	水
1772	明和 9	西井手設置 感田村庄屋渡辺善吉、岡森井手を設置 ^{※2}
1774	安政 3	※2 赤地村、下境村、頓野村、木屋瀬村、楠橋村に送水、余水は堀川へ
1790	寛政 2	岡森井手掛り七村、寸志米 500 俵を小倉藩領に上納
1791	寛政 3	堀川に流入する笹尾川の水門を改修 塩田堰を設置 ^{※3}
1804	文化 1	※3 広渡村、木守村、下底井野村、島津村、若松村、鬼津村、小島掛村、尾崎村、今古賀村、別府村に送水
1808	文化 5	寿命の唐戸完成（堀川水運の完成）
1813	文化 10	西川河口部の開削
1823	文政 6	焚石会所を芦屋、若松、山鹿に設置
1842	天保 13	青柳種信ら、「筑前国続風土記拾遺」を概成
1847	天保 14	芦屋の焚石会所を若松に移設
1850	嘉永 3	彦六塚の築堤 庚戌の大水害
1868	明治 1	明治維新
1873	明治 6	地租改正
1886	明治 19	筑豊五郡川輦同業者組合の設置（石炭採掘の統制）
1891	明治 24	筑豊鉄道（直方～若松）の開通
1906	明治 39	遠賀川補修事務所の設置

5. まとめ（藩政期の氾濫原対策と新田開発）

遠賀川流域で行われた藩政期の土木事業の年代、地形特性、事業目的を個別に確認した。これを比較検討する留事によって、藩政期の中にあっても、事業主体である藩が、その時々々の社会情勢や財政状況を勘案して計画的に事業を進めてきたことが確認できた。

藩政期初期の初代藩主黒田長政が入国した1600（慶長5）年以降は、「水を治めるものは国を治める」のとおり、まず遠賀川下流域を対象とした治水事業に取り組んでいる。この時代の基本政策は、藩内でコメを中心とした自給自足体制を確立することにあつたと考えられる。

具体的な事業は、洪水被害の防除であり、芦屋河口の閉塞防止のための開削を行うと共に、沖積平野の全区間にわたって洪水を少しでも早く海に導くため、低い丘陵地の岩盤掘削によって河道の直線化を行っている。また、失敗したもの、洪水対策としての「堀川放水路」に取り組んでおり、利根川東遷事業などで行われた洪水流を分散させて被害を軽減する治水思想が採られている。

同時に、築堤により守られた堤内地への用水供給のために、左岸の大鳴川と右岸の黒川をそれぞれ付け替えている。これらはそれぞれ山田川と堀川に接続されており、現在も自然流下で水を送り続けている。自然の地形を最大限に利用した効率的な水利用形態といえる。

藩政期初期には、藩が計画主体となって、流域全体を視野に入れた洪水対策と水資源開発が行われていた。

領国内を対象とした土地開発に変化が現れたのは、1672（寛文12）年に西まわり航路の開設が時期である。日本全国でコメの安定輸送が始まり、コメを基軸とした商業の中心都市としての大坂の地位が固まった。同時に、国内消費以上にコメを増産し、大坂蔵屋敷に搬送することが、土地利用や運輸インフラ整備の目的となっていた。

福岡藩でも、コメ増産のために洞海湾干拓や遠賀川下流域の再開発を行うと共に、かんがいと舟運を目的とした堀川開削の難工事を完成させている。とくに1751（宝暦1）年の車返の試し堀りに始まる堀川建設事業は、1772（明和9）年の岡森井手、1804（文化1）年の寿命唐戸までが含まれ、藩政期の遠賀川流域にあって最重要の基礎インフラとなった。その機能は、遠賀川右岸の水をすべて集める治水対策システムであるだけでなく、遠賀川流域全体の運輸システムの基軸でもあり、遠賀川流域の経済・社会を支えていた。

なお、これらの計画には、福岡藩だけではなく、コメの確保を目的とした鴻池資本の意向も反映されていると考えられる。福岡藩と鴻池は、コメの増産という一つの目的を共有していたのである。他方このことは、明治以降の石炭採掘のように、民間資本が土地開発事業に参入しながら政策提言をしたこと、先例と位置づけることもできる。

表－12 藩政期の遠賀川関連の土木事業

	事業主体と政策	遠賀川関連の土木事業	
		事業目的	土木事業
17世紀	福岡藩	氾濫原 ・水位低下 ・排水促進 ・洪水分水	遠賀川の直線化（1613） 堀川放水路の失敗（1623） 遠賀川両岸5kmの築堤（1628） 大鳴川の付け替え（1658） 黒川の付け替え（1679）
	・領国経営のための遠賀川治水	・用水供給	江川北岸等の干拓（1700） 遠賀川両岸5kmの築堤（1744） 西川の付け替え（1744） 曲川の付け替え（1750） 本城御開の干拓（1750） 堀川運河の開削（1763）
	・大坂搬送のためのコメ増産	洞海湾干拓	岡森用水の接続（1772） 寿命唐戸の追加（1804）
	福岡藩と大坂資本	氾濫原 ・排水促進	
	・財政危機の克服のためのコメ増産	洞海湾干拓	
18世紀	・借銀返済（回収）のためのコメ増産	堀川運河 ・流量確保	

17世紀から19世紀初頭にかけて行われた、遠賀川の河川改修の目的と事業内容を整理して、表－12に示す。

19世紀初頭の堀川運河の完成によって、遠賀川流域の自然条件の下での洪水対策と水資源開発が完成した。遠賀川流域では、洪水対策の直線河道が完成し、流域の水資源を効率的に利用されている。さらに、堀川を利用した水運網も明治の鉄道敷設まで機能していた。

19世紀以降の遠賀川流域の土木事業は、現在に至るまで、それ以前の事業を受け継ぎ、維持管理を行っているものといえる。

今後、適切な遠賀川流域の管理を行うためには、河川や構造物が存在している理由や目的を把握し、江戸時代に完成した合理的な土地利用あり方を理解することが基本的に重要である。その上で、次世代に残すべきより望ましい川づくりに取り組むことが、現在の土木技術者の責務である。

参考文献

- 1) 貝原益軒：「筑前國續風土記」遠賀郡上/鞍手郡，1709
- 2) 遠賀町：「遠賀町史」，pp.49-55，1986
- 3) 中間市：「中間市史中巻」，pp.43/262/316/450，1978
- 4) 遠賀郡教育委員会：「遠賀郡誌」，pp.43，1917
- 5) 香井田村：「香井田村合併記念誌」，pp.12，1927
- 6) 福岡県：「福岡県史資料」第八輯附図，1963
- 7) 若松市：「若松市史」，pp.146-149/290，1937
- 8) 福岡県：福岡県史通史編福岡藩（一），pp.249，1998
- 9) 梶原良則：「福岡県の歴史 8 章 動揺する藩政と幕末の動乱」，山川出版社，pp.236-239，1997
- 10) 東大阪市：「鴻池新田」，<http://www.city.higashiosaka.osaka.jp/240/240080/kaisyo1.html>
- 11) 青柳種雄：「筑前國続風土記拾遺」遠賀郡，1862
- 12) 水巻町教育委員会：「吉田車返切貫跡」，水巻町文化財調査報告書第8集，pp.3-6，2006
- 13) 直方市：「直方市史上巻」，pp.783-788，1971
- 14) 小川賢：「筑前遠賀郡一田家文書堀川一件諸記録」，遠賀叢書刊行会，pp.52，2003