

酒匂川にみる近世治水技術に関する研究

—文命堤を中心に—

新潟大学 大学院 学生員 知野 泰明

A Study on Flood Control Techniques
on the Sakawa River in the Tokugawa Era
—in relation to “Bunmei” embankment—

by

CHINO Yasuaki

Abstract

Flood control techniques of the Tokugawa era have not been clear until today. Some preceding relational studies have described that river improvements during the Tokugawa era were conducted by two largest river improvement schools, namely, “Kantouryu” and “Kisyuryu” which, accordingly, had directed flood control techniques of the Tokugawa Shogunate.

Recent studies have gradually clarified the improvement works in each river in Japan during the Tokugawa era. The results are that “Kantouryu” and “Kisyuryu” might not have directed flood control techniques of the Tokugawa Shogunate. To find out these results, more investigation must be done on the river improvement works of the Tokugawa era in each Japanese river. As one of the studies in this new standpoint, this study is aimed at making clear the flood control techniques during the Tokugawa era in Sakawa river running in west Kanagawa Prefecture.

【キーワード：近世治水技術思想、酒匂川、文命堤】

1. はじめに

近世治水技術について、明治時代から現代まで、1つの評価が当然のように踏襲され続けてきた。それは「徳川幕府の築堤を中心とする治水技術は、近世初頭から『関東流』、享保以降(1716～)の近世後期は『紀州流』という2つの技術流派により支配されていた」¹⁾という評価である。両流派の治水方針の差については、『関東流』では、堤防はある程度までの洪水を防ぎ、それ以上の洪水は堤防を越流させ堤内に氾濫させるというもので、『紀州流』では、遊水地を排除し、連続した高い堤防を築いて洪水を絶対に河道内から溢流させないというものであり、『紀州流』は享保以降、堤防の連続化と巨大化を進め、それまで主流であった『関東流』を継承、発展させ、幕末まで幕府治水の中心的な技術流派になったと言われている²⁾。しかし、最近になって近世の個別の河川改修の実態を解明する

研究が進むにつれ、江戸時代の築堤には技術的な差が見られず、『紀州流』は享保年間(1716～1736)に一時的に現れたものであり、『関東流』は江戸時代を通じて主流であるが、両者を明確に区別すべきでないことなどが提起されてきた^{3) 4) 5) 6)}。近世治水技術を改めて評価することが必要になってきたのである。

そこで本論文では、まず、近世治水技術の特徴を見いだすための実例として、神奈川県西部を流れる酒匂川における近世期の築堤技術を中心とする治水技術を把握し、そこに見いだされる治水に対する発想、思想性を近世治水技術思想と名付け、その特徴を考える。酒匂川治水には甲州流の流れをくむ大久保長安(1545～1613)、関東流の創始者と言われる伊奈忠次(1550～1610)を祖とする関東郡代・伊奈一族、紀州流の創始者と言われる井沢為永(1663～1738)、享保の改革で幕府代官に民間から抜擢された田中丘隅(1662～1729)な

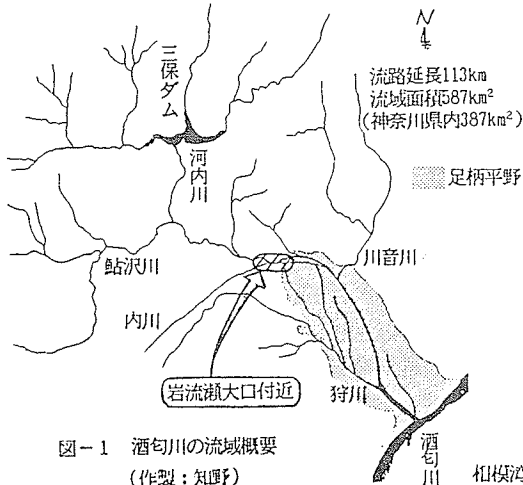
ど近世の著名な治水家達が関与しており、この一地方の河川を取上げることによって近世治水技術全体の流れをかいま見ることができるのである。次いで、この酒匂川の治水思想が近世期全体の治水技術の中で、どの様に位置づけられるのかを考えながら、近世の治水技術と治水技術流派について再評価を行うことにする。

2. 酒匂川における近世期の治水

(1) 酒匂川について

江戸時代、東海道で最も水害を多く受けていた河川には富士川、天竜川、酒匂川などがあり、徳川幕府はその治水に費用を掛けていた。その一つである酒匂川は、図-1のように鮎沢川と河内川が合流して酒匂川となり、その後山間部を東方へ蛇行しながら流下し足柄上郡山北町で足柄平野に流れ出す。平野部では小支川と合流しながら南東から南に向きを変え、狩川を合流し相模湾へ注ぐ。特に、西側の狩川流域は酒匂川旧流路帯にあたり、酒匂川の氾濫原となっている。

この酒匂川には足柄平野に流れ出す手前1kmで大きく蛇行する地形がある(図-2参照)。そこでは、まず山間部の東へ向かう流れが、岩流瀬と呼ばれる地点の崖の淵に垂直にぶつかり、そこで90°以上南へ大きく屈曲した後、千貫岩山の断崖にぶつかり、再び東に流れを替え、大口地点から平野部へ抜ける。ここには、近世初頭に小田原を支配した大久保氏によって新田開発のために築かれた2つの堤防がある。その一つが岩流瀬の淵にぶつかる酒匂川の流れを千貫岩に誘導するための岩流瀬堤であり(図-3参照)、もう一つが千貫岩にぶつかった流れを足柄平野中央部に誘導するた



めの大口堤である(図-4参照)。岩流瀬堤は文命西堤、大口堤は文命東堤とも呼ばれ、総称して文命堤という場合もある。大口堤が一度破堤すると酒匂川は足柄平野の低地である西側に氾濫することになる。そのため、現代に至るまで両文命堤は酒匂川の洪水から足柄平野を守る生命線となってきたのである。

(2) 酒匂川の治水史料について

文命堤を中心とする酒匂川の近世期の治水の変遷は、

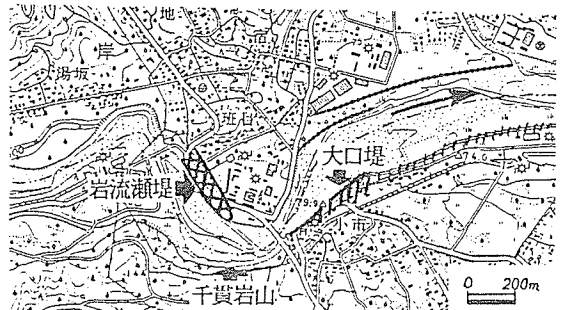


図-2 岩流瀬・大口付近の地形図(国土地理院 1:25,000地形図「山北」の原図に加筆)

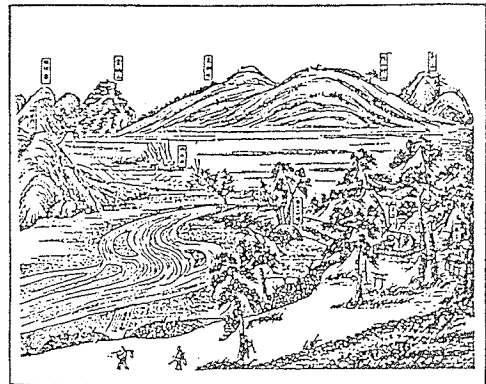


図-3 岩流瀬堤の図(原図:「新編相模国風土記稿」 巻1, p.199, 1841年頃, 人が歩く下が堤防)

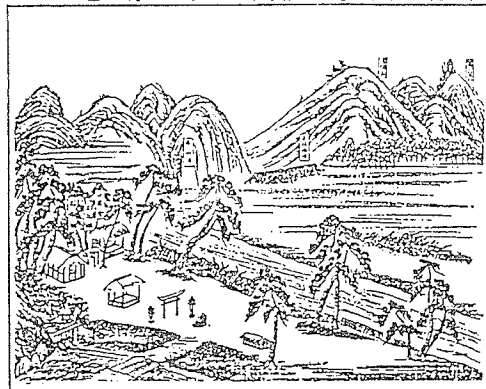


図-4 大口堤の図(原図:「新編相模国風土記稿」 巻1, p.246, 1841年頃, 神社の下が堤防)

「二宮尊徳全集・第14巻」中の『酒匂川大口土手沿革史』⁷⁾の小節「一、小田原北條以来代々之御城主并御代官所録岩流瀬萬治度より寛政度迄堤切の追々修復一件記録」(以後、沿革史と呼ぶ)に記録されている。二宮尊徳(1787~1856)は酒匂川下流右岸の栢山出身で、酒匂川の氾濫により家を流失するといった水害の経験者でもあった。また尊徳は少年の頃から酒匂川の堤防を築く普請の人足に加わったり、自ら松の苗木を買い堤防に植え付けたりして洪水を防ぐことに熱心であった。その堤防は坂口堤として現代でも有名である。その有能さが後に認められ、彼は幕府に召し抱えられた。

同書には岩流瀬堤の万治3(1660)年から享和2(1802)年までの破堤が、酒匂川治水を手掛けた人々をおり混ぜながら記録されている。その内容は最近発見された宝永4(1707)年の小田原酒井家古文書「大河通り惣堤間数改帳」⁸⁾や他の古文書の記録と一致性があり信頼性が高いものと認められている⁹⁾。本論文ではこの史料から文命堤の歴史を知り、考察を進める。

(3) 酒匂川の治水技術の変遷

足柄平野西部の支配体制は17世紀から19世紀の初めまで、9期に分けられる。その間に岩流瀬堤は8回、大口堤は3回破堤し、復旧が行われた(各改修の詳細

については表-1, 2参照)。

①大久保忠世、忠隣支配期(1590~1613)

小田原を中心とする足柄平野は、天正18(1590)年の豊臣秀吉の小田原征伐までは、関八州を支配していた後北条氏の拠点であった。しかし、天正18年からは徳川家康の譜代の長子大久保七郎右衛門忠世と老中大久保相模守忠隣により慶長18(1613)年まで支配された。文命堤の築堤時期は、沿革史では「古來申傳には、大久保相模守様大口土手御築留被遊、其前は大川押切へ通り候ゆへ、此節より押切と名附申候」として大久保忠隣が大口堤を築いたことのみが記されているが、小田原市千代蓮華寺の記録によると、岩流瀬堤は忠世により文禄2(1593)年に築堤され、その後大口堤が忠隣によって慶長14(1609)年に落成したとしている¹⁰⁾。この大口堤は総延長514間(約925m)、高さ最大4間(約7.2m)、馬路最大35間(約63m)の大堤防であった。また大久保忠隣の股肱の臣の一人に大久保長安がいた。長安はもと武田の家臣であったが開幕当初伊奈忠次と並んで代官頭となり、民政・財政・交通・産業・治水・土木に及ぶ技量に優れ、佐渡・石見・伊豆の鉱山の経営者として手腕をふるった人物として有名である。彼の大口保姓も忠隣から授かったほどの近従で、大久

(1間=6尺は約1.8m, 1丈=10尺, 「-」は不明)

支配期と改修者	決壊年	改修年	高さ	馬路	敷	延長	〔改修内容〕と(注)	水制
① 大久保忠世 ③ 稲葉正往	1660	1593 1682	- 3間	- 7間	- 18間	- 140間		川表立籠 土手元30間石倉出し 長10間、横10間の立籠 十文字に高さ9尺の籠平出し 川表立籠 土手元30間出し 長5、6間の牛籠の出し7ヶ所 川表立籠 土手元30間出し 牛籠 長5、6間の牛籠の出し7ヶ所 川表牛籠 土手元30間出し
④ 大久保忠朝	1695	1695	3間	7間	18間	100間	(土手先40間残留=全長140間)	
④ 大久保忠増	1700	1700	3間	7間	18間	100間	(土手先40間残留=全長140間)	
④ 大久保忠増	1705	1706 28)	3~2間 3間	4間 2間	7間 7.5間	100間 -	〔表石垣〕(土手先40間残留=同上) 〔裏土手〕	立杵、辨慶杵を段々に食い違いに出す 川表牛籠 中石倉(敷8、9間) 土手元から10間の杵出し9ヶ所
⑦ 田中丘隅	1708	1726	3間	7間	18間	120間		
⑧ 菱笠之助	1734	1734	3間	7間	12間	50間	〔裏土手〕 〔土手先龜の甲出し〕高9尺、横5間	
⑨	1791 1802 1841時点	1791 1803	4.5間 -	12間 -	24間 -	110間 -	(「新編相模国風土記稿」より)	

表-2 近世大口堤改修の変遷 (作製: 知野)

(1間=6尺は約1.8m, 1丈=10尺, 「-」は不明)

支配期と改修者	決壊年	改修年	高さ	馬路	敷	延長	〔改修内容〕と水制
① 大久保忠隣 ④ 大久保忠朝 ⑤ 伊奈忠順 ⑦ 田中丘隅 ⑧ 菱笠之助	1708 1711 1734 1791(半欠) 1802(半欠) 1841時点	1609 1706 1709 1726 1734	4間~6尺 3間 3間 -	35間~9尺 -	(35?)~4間 横4間 18間 -	514間 70間 100間 100間 -	(「大川通り惣堤間数改帳」より) 〔龜の甲出し〕土手元から82間の位置、高9尺、敷7間 〔赤土土手〕 全て籠で十文字に積み立てた 〔赤土土手〕 川表に辨慶杵を段々に食い違いに出す 牛籠 中石倉(敷8、9間) (「新編相模国風土記稿」より)

保氏の近世初頭の酒匂川治水には長安が関わっていたものと考えられる^{11) 12)}。

以上のように文命堤築堤が成功し、戦国時代も終わって徳川幕府による国家安定時代に入って、小田原藩が支配した足柄平野にも耕地拡大や農業生産安定への領地整備の時代が到来したわけである。

②1614-1631代官支配期

慶長19(1614)年の忠隣失脚から寛永8(1631)年までの足柄平野は代官により支配された。この期間に文命堤の大きな被害はない。

③稲葉正勝、正則、正往支配期(1632-1685)

寛永9(1632)年から小田原は徳川家光の老中稲葉丹後守正勝(1597～1634)、老中稲葉美濃守正則(1623～1696)、稲葉丹後守正往(1640～1716)の3代に渡り貞享2(1685)年まで支配された。

万治3(1660)年8月(新暦9月5日～10月4日、以下この併記に従う)¹³⁾の満水により岩流瀬堤が初て切れる。この復旧はすぐに行われず、天和2(1682)年にやっと稲葉正往が岩流瀬堤を築いた。その間は「萬治五寅年(1662, 寛文2年の誤りと思われる)ノ八月(9月13日～10月11日)満水土手無之、其上岩流瀬土手元より、岩鼻十五間切込み、一中略一、併岩流瀬に土手無之候ては、大口土手危」と述べられており、岩流瀬堤がないと大口堤が危険であることが指摘されている。

④大久保忠朝、忠増支配期(1686-1708)

貞享3(1686)年から宝永5(1708)年まで老中大久保加賀守忠朝(1632～1712)、同忠増(1656～1713)が支配した。

元禄8(1695)年7月15日(8月24日)に満水になり岩流瀬堤が切れ、大久保忠朝がその年に築堤した。また元禄13(1700)年6月(7月16日～8月14日)の満水により岩流瀬堤が切れ、大久保忠増が築堤した。5年間に2回岩流瀬堤が破れ、大久保氏は同規模の復旧を行ったが5年後の宝永2(1705)年6月晦日(8月18日)に3度目の破堤に見舞われる。これは大久保忠増が翌3(1706)年に築堤し、大口堤は水制(龜の甲出し)を設け補強した。

この試行錯誤も束の間、宝永4(1707)年に富士山が噴火し、酒匂川はその降砂の流入により河床が上昇し洪水が起こる回数が増加した。この様相の一変により酒匂川は治水の苦難の時代に入る。

⑤関東郡代伊奈忠順、忠達支配期(1708-1721)

小田原一藩では管理不能になった酒匂川は、宝永5(1708)年1月18日(2月9日)から、関東郡代伊奈半左衛門忠順(～1712)と忠達(1690～1756)が支配した。関東郡代とは江戸時代初頭から寛政4(1792)年まで関東平野の幕領を治めていた代官の頭であり、その初代伊奈忠次から代々世襲制となり12代まで続いた。忠順は7代目、忠達は忠順の養子で8代目である¹⁴⁾。

富士山噴火の後、酒匂川では降砂の流入によって2丈から5丈(6～15m)もの河床の上昇があり、宝永5(1708)年2月16日(4月6日)から6月10日(7月27日)まで伊奈忠順監督の下に石屋半四郎、冬木屋善太郎手代三郎右衛門、清兵衛ら商人が川浚い普請を請け負った。また酒匂川でも御手伝い普請が行われたようで、松平伊予守、小笠原左近將監、松平讃岐守、土井甲斐守たちの名を見ることが出来る。

しかし、同年6月22日(8月8日)の満水で岩流瀬堤と大口堤が切れ、田畑や家屋敷が埋まった。大口堤は、これが初めての破堤であった。このため百姓たちは老中井上河内守正峯(1653～1722)に訴状を出し、半左衛門忠順は切腹、手代、元々役、役人衆は役替となった。その後伊奈忠達が代わった¹⁵⁾。

宝永6(1709)年に「大口通り危御座候付、御普請御願に、村々江戸表へ罷出」た。これによる勘定頭中山出雲守時春、目付河野勘右衛門通重の酒匂川見分の後、7月23日(8月28日)に藤堂和泉守が御手伝い普請を言付けられ、大口文珠院屋敷から金井嶋孫三郎の家の脇まで数カ所の土手表を修復した。11月(12月1日～12月30日)に丹波屋が請負い大口付近も修復された。

岩流瀬堤が無いためか正徳元(1711)年7月27日(9月9日)の満水により大口堤が再び切れる。関東流で名高い関東郡代伊奈一族の治水も、富士山噴火後の酒匂川治水には歯が立たなかったのである。その後16年の間、復旧は行われず、西側の平野部に川が流れていた。そのため大口堤締切が願ひ出され、川筋見分のために福田清助、山口仙右衛門がやってきて、大口より西側を見分、その後、代官辻六郎左衛門が見分した。その際も、元の流路近辺の村々から川筋を元通りに戻すよう訴えられている。その後も降砂の困窮は続いた。

⑥大久保忠方支配期(1721-1726)

享保6(1721)年から同11年まで大久保加賀守忠方(1692～1732)の支配になった。

享保6年には大久保氏による大口下流から曾比横ま

で石堤、砂堤による改修が行われた。その区間内の班目村から吉田嶋にかけては、藤堂和泉守による御手伝い普請であった。また千貫岩山の淵では、水制として岸村から長さ5間で5尺廻りの松丸太を搬出し、先端をとがらせ、そこに三角の鉄をはめて、矢倉により15、6本を立ててゆり込んだ。しかし、この辺は岩河原なので少ししか入らず、洪水によりみな流れてしまった。このように大口付近の普請が決定的なものにならないところに、田中丘隅が見分にやってきて幕府へ見積を提出し、彼が普請することになる。丘隅は、幕府の民政を論述形式で批判した『民間省要』(1721)の著者としても名高い。

⑦代官岩手藤左衛門支配期(1726-1732)

享保11(1726)年から享保17(1732)年まで代官岩手藤左衛門が支配し、内1年間は日野小左衛門が支配した。

享保11(1726)年に田中丘隅を普請本方として岩流瀬堤と大口堤が修復された。大口の下流100間の所から金井嶋横境まで、砂土手で川表に立籠と枠出しを設置した。同年7月(7月29日～8月26日)の出水には大口堤より下流の吉田嶋曾比境から堤防が切れた。

田中は前述の『民間省要』で酒匂川の治水に対して、酒匂川の洪水に対する技術的対応力がなく、普請回数と費用のみ増大し、普請を請け負う商人の私腹を肥していると批判している¹⁶⁾。また丘隅は、8代將軍吉宗と親しかった伊奈忠達と、昵懇の間柄にあったと言われ、この人間関係と『民間省要』が高く評価されたことから丘隅が幕府に採用されたともいわれている¹⁷⁾。幕府は彼の治水の才能を、困窮する酒匂川治水においてこの時用いたのであった。

⑧代官蓑笠之助支配期(1732-1747)

享保17(1732)年から延享4(1747)年まで代官蓑笠之助が支配した。笠之助は丘隅の娘を妻にするといった関係にあった¹⁸⁾。彼は百姓の生活や信仰心を訓戒した『農家貫行』(1736)の著者として知られている¹⁹⁾。

この期間に酒匂川下流部の東堤が享保16(1731)年5月(6月5日～7月3日)の水害で大破し、復旧普請のために『紀州流』の井沢為永が翌享保17(1732)年5月11日(6月3日)に見分にやってきた。このとき的小田原金手村名主善兵衛の日記で井沢は「江戸より武蔵、相模、上野、下野、上総、下総、常陸まで上下彼地に於て御用中幾度もこれを出す可く、是は右国々の新田見分並二御普請御用の為、井沢弥惣兵衛遣付テ下

されの者也」²⁰⁾とあり、確かに井沢が関東一円の新田開発と川普請に携わり調査を行っていたことがわかる。井沢が江戸へ帰った後、すぐに役人と江戸の請負人が中心となり地元民と共に東堤普請が開始された。しかし「此度御普請の儀堤形御縄張被遊候所二古堤ヨリ數高減じ、殊二金手、西大井両村の儀ハ、河西大口同前の場所二御座候へハ、古堤ヨリ減じテハ西堤と対用仕らず候へハ御普請相続仕間敷と惣百姓至極存じ奉候」²¹⁾となり、東堤の復旧のために張られた縄張り(築堤の土盛りのために堤防の形状を示すために張られた縄)が以前の堤防よりも低く、なお西側の堤防よりも低いものであったというのである。このことは井沢為永といえども場所に応じた治水策を考えており、従来の評価のように『紀州流』と銘打って堤防の巨大化を計ったとは一概には言えないのである。なお、近世中頃に特に江戸幕府から重視された酒匂川の治水に井沢が登場するのはこの時だけであった。

享保19(1734)年8月7日(9月4日)の夜、岩流瀬堤、大口堤が共に切れた。享保11(1726)年の田中丘隅による文命堤復旧で酒匂川の流路が再び足柄平野中央に戻されたことによって元の屋敷へ帰っていた人々が、夜中の出水により多数流死した。これにより蓑笠之助が大口と岩流瀬を早速、締め切った。このように丘隅による岩流瀬・大口の復旧も富士山噴火後の酒匂川の前には8年しか持たなかったのである。

⑨大久保忠興、忠由、忠顕支配期(1747-1795)

延享4(1747)年9月(10月4日～11月2日)から寛政7(1795)年までは、小田原藩大久保氏の3度目の支配をうけた。

寛政3(1791)年8月6日(9月3日)朝からの雨で、岩流瀬堤が残らず流失し、西河原新田と本田がすべて川になった。大口堤の前の石倉が残らず流れたが、土手は半分ほど残存した。そのときの満水は享保19(1734)年の満水よりも水が6、7尺(1.8m～2.1m)も高いものであった。その後、御手伝い普請により復旧された。

享和2(1802)年6月30日(7月28日)の夜、大風雨により岩流瀬堤が切れ、大口堤も半分欠けた。大口堤より下流の堤防が切れ足柄平野西部東部共に水害になり、人家が多数流失した。同3年に御手伝い普請により復旧が行われた。

以上が「大口土手沿革史」にみる酒匂川・文命堤の変遷である。新編相模国風土記稿²²⁾が天保12(1841)

年までに編纂され、その中で文命堤の断面諸元が紹介されている。これも含め、17世紀から19世紀中頃までの両文命堤の大きさの変遷を表-1, 2に比較した。

(4) 文命堤の変遷の考察

近世期の酒匂川の水害・治水には富士山噴火による影響が大きい。噴火以前の岩流瀬堤は4回破堤しているが、大口堤は一度も破堤に及んでいない。即ち岩流瀬堤は大口堤を守るために有効に機能していたとみることができる。しかし、富士山噴火以後、酒匂川の河床の上昇のために大口堤までも破堤するようになる。

岩流瀬堤は、近世期において1791年の改修まで幾度破堤し再築堤しても、高さは平均3間(5.4m)に保たれていた。岩流瀬堤は酒匂川の流れがほとんど垂直に当たるといった地形上、その破堤はやむを得ないにしても、大口堤さえ守ればよしとしていたのであろう。岩流瀬堤改修の最大の特徴は、洪水の激突からいかに岩流瀬堤を守るかを重視して、復旧を重ねるたびに水制を造り変えるといった試行錯誤を繰り返していたことに見受けられる。

次に両堤防改修ごとの水制の変化について考えてみる。川表の法面保護には近世期を通して蛇籠を垂直に連続して立てかけた立籠によって保護されていたようである。18世紀に入ると牛籠となって、蛇籠と牛枠による水制がベアになって用いられた。丘隅以前、つまり富士山噴火以前の稲葉、大久保氏による岩流瀬堤の改修には、毎回、岩流瀬の土手元に30間の出しと、その他7ヶ所に牛籠による出しが設けられていた。

富士山噴火後、極端に荒廃した酒匂川には、伊奈一族でも手の施しようが無かった。このような酒匂川に対して丘隅は岩流瀬堤改修で、出しの種類を増やし、立枠、辨慶枠などを堤防の前面に段違いで食い違いに複数設置した(沿革史)。しかし幕府に期待された丘隅の改修も、噴火の影響のある酒匂川には8年の耐久性しかなかった。蓑笠之助は今までの岩流瀬堤の長さ約150間の先端50間にわたり亀の甲出しを設け、総延長200間にした。笠之助は岩流瀬堤を少しでも延長して、流れをより千貫岩の断崖に導き、大口堤への直撃を防ごうとしたのであろう。また笠之助は岩流瀬堤の水制として、長さ10間の枠出しを9ヶ所設けた。大口堤の水制の変遷は、岩流瀬堤の水制の変遷よりは変化に乏しく、大久保忠朝による亀の甲出し、丘隅による辨慶枠、笠之助による石倉の程度であり、岩流瀬堤自

身が大口堤を守るための一大水制であったと位置づけられる。笠之助の改修が強固であったためか、あるいは富士山噴火の影響が50年ほど終了したためか、その後57年間、18世紀の終わりまで岩流瀬堤は破堤せず、その後岩流瀬堤が再び破堤したが大口堤は半欠けの被害が出るにとどまった。両堤防は1802年の岩流瀬破堤、大口堤半欠け被害の後、現代に至るまで破堤には及んでいない。なお噴火による河川への影響は、利根川でも天明3(1783)年の浅間山噴火によるものがあり、利根川河床の影響は100年ほど続き、幕府治水を翻弄させている²³⁾。

以上から文命堤治水の基本的な考え方は岩流瀬の淵に激突した急流を、岩流瀬堤で誘導して大口堤の付け根の上流にある千貫岩山の淵に向けたものであった。もし岩流瀬堤が無ければ洪水の急流は大口堤にほぼ垂直に直撃することになる。こうなれば江戸時代の堤防の強度の限界上、大口堤の破堤は必至であった。洪水の直撃故か、大口堤が破堤するときは千貫岩の土手元100間(約180m)の区間が主であった。これを防ぐために、岩流瀬堤は言うなれば急流の激突から大口堤を守る数18間、高さ3間、天端7間もある巨大な一の出しとして機能したのである。この手法は、近代以前の人工の構造物では防ぎようもなかった水の勢いを、地形条件を巧みにとり入れながら殺そうとした治水工法である。これは、まさに武田信玄の甲州流に対比できるものであり、当時の河川技術の本質が自然の巧みな利用にあり、その方法を生み出すために高度な発想と思想を模索していたことが伺えるのである。

(5) 『甲州流』の治水技術思想と酒匂川文命堤との 相関性について

次に戦国時代の名将武田信玄が行った治水工法『甲州流』と文命堤の築堤方法の関係を考えてみる。

『甲州流』とは武田信玄が自領である甲府盆地を中心に用いた治水工法の総称である。信玄は、甲府盆地を流れる御勅使川、釜無川、笛吹川、荒川などの水害を目の当たりにし、自領を治めるためにも水害を防ぐ必要性を早くから感じていたようである。信玄の治水事業の中で特筆すべきものは、御勅使川と釜無川における自然条件を利用した治水工法であろう²⁴⁾。ここで信玄は彼の兵法に則り「水を持って水を制する」という自然力を応用した治水を発想し、洪水の奔流を高岩と呼ばれる山に激突させその反転流と御勅使川の洪

水を激突させ水勢を殺ぐことに成功している。

酒匂川の岩流瀬・大口の両文命堤と岩流瀬の断崖・千貫岩山などの地形条件を巧みに利用した大久保氏の治水事業は、まさに信玄の思想に匹敵すると言ってもよいだろう。また大久保忠隣の下で一人であった大久保長安は、元武田家臣で信玄の治水も直接見ていたはずであり、想像の域は脱しないが忠隣の酒匂川の治水の相談役になっていたであろうと考えられる。信玄の治水思想が酒匂川にも受け継がれた可能性は高い。

(6) 酒匂川の江戸幕府の重視度

酒匂川は元々舟運に使用できる程の大河ではなく、灌漑用水を確保するための一地方河川でしかなかった。しかし灌漑のみの目的に使用されていたにも拘らず、地形上、水害を起こす回数が多い暴れ川であり、水害の絶えない河川であった。この水害を減らし耕地を安定確保するために治水技術思想が模索され、様々な人間たちがこの川の治水に取り組んだわけである。しかし、江戸幕府としては水害に対する技術的、財政的対応が一藩で十分可能であれば幕府の直轄にするまでもなく、小田原一藩に酒匂川を管理させる方針であったと思われる。すなわち、宝永4(1707)年の富士山噴火以前の酒匂川は治水の難しい河川ではあったが、比較的安定しており、おもに江戸幕府で老中を勤めていた大久保氏、稲葉氏によって治水策が講じられていた。しかし、噴火後の降砂により酒匂川の河床が異常に高くなり水害の回数が増加した。そのため小田原一藩の財政と管理では対応しきれなくなり、江戸幕府直轄の管理となる。そして、18世紀中頃降砂の影響が薄れ河床が安定してくると、再び酒匂川は明治維新まで小田原大久保氏の所管に戻されている。江戸中期に、幕府は全国的に治水に対する財政援助を積極的に行うことになる。この動機を探る上でも、酒匂川への対応の変遷は貴重な事例と思われる。

3. 『甲州流』、『関東流』、『紀州流』の再評価

以上の酒匂川の治水史から、江戸時代の治水技術について『甲州流』、『関東流』、『紀州流』の位置づけを交えながら考え直してみる。

近世期の治水技術の特徴は、その根底に武田信玄による治水思想が流れていたことにありとみてよいだろう。信玄の治水思想に基づく河川工法『甲州流』が江戸幕府で治水灌漑を担当した幕臣たち、特に郡代・

代官・勘定所役人に受け継がれた。彼らは徳川氏の関東入国直後、三河譜代、今川、武田、北条の旧臣で徳川直臣団に組み込まれた者の中から選ばれ、その中でも武田家臣の出身が多かった。幕府草創期から代官頭となった伊奈忠次、武田家臣出身の大久保長安、今川の流れを汲む彦坂元正の3人はその中で特に有名である。忠次の祖先は信濃国の伊奈谷に住んでおり、早くから天竜川の治水に関連して甲州流を学んでいたとも言われている。また享保に酒匂川の治水を手掛けた農家出身の田中丘隅も祖先は武田の家臣であった。ただ丘隅が甲州流を受け継いでいたかは不明である。

また徳川幕府の河川改修の主眼は、舟運の発達による経済交流を図ることと、農業生産の安定維持と耕地拡大のための治水灌漑の確保にあった。これらを背景に近世初頭から各河川を担当した人物達が治水思想を練り改修を行っていったのである。

このような治水技術思想を駆使した者達の一つとして伊奈忠次に始まる伊奈一族が存在していたのである。彼らは利根川を中心に河川改修を行い、その治水思想による河川体系が『関東流』と総称され、江戸時代を通じて基本的に踏襲されていたようである。その治水方針は、舟運の開発と安定に最大の狙いがあり、このため利根川では流域変更を行うほどであった²⁵⁾。

江戸中期になり、享保の改革の一つである新田開発のために湖沼開発が進む。この方針を満たすため井沢為永が幕府治水に起用され、彼の指導の下に利根川の飯沼・見沼、越後国の紫雲寺沼やその他の干拓が行われた。しかし井沢は、水害対策に関しては江戸初期に確立されたその体系を単に墨守した河川改修しか行っていないようである²⁵⁾。なお、この田中丘隅、蓑笠之助が関与した時期は井沢の全盛期とも言うべき時期であり、井沢が酒匂川に関係しながらも文命堤に関与しなかったことは『紀州流』を評価する上で重要な要素として注目しておきたい。

ところで、近世文書によれば江戸時代を通じて築堤技術には特に大きな変化はなく、堤防の大きさも現代と同程度のもの、あるいはそれ以上のものが、江戸時代前期から後期まで存在している(注:「明治以前日本土木史」書中のデータを中心に比較)。このような築堤力がありながら近代治水のように大洪水までを河道に押し込める治水は採用されなかった。それは、部分的に大堤防を造り得ても、河川全川にそれを造り得

る近代的な土工機械力も、流水を自由に制御し得る堰・水門・ポンプの技術もない時代では当然のことであろう。この技術段階は享保以降においても基本的に変わりようがなく、享保時代を境に堤防が巨大化し洪水を溢れさせず流下させる方策が採られたとする『紀州流』への従来の評価は過大すぎると考えられる。

江戸時代に治水を含め特に仁政を行った者を祭る神社や生祠、あるいは、その功績を讃えた頌徳碑や功德碑などの多くが現存し、その信仰も今だ絶えざるものもある。このことから、江戸時代には、伊奈忠次や井沢為永、大久保長安、田中丘隅、蓑笠之助、その他、多くの人々が河川改修を行っていたことがわかる。

すなわち、近世治水技術の特徴は、幕府治水方針を実現するために、担当した幕臣達の一人一人が治水思想を模索し、その方針に従って河川改修を行ったことにある。つまり近世の河川改修事業とは、非常に個別的なものであり、それを手掛けた人物の身分、時代背景、各河川の歴史、河川の利用目的などまで詳細に把握しなければ、その実状を議論することは不可能なのである。ましてや今まで言われ続けてきたように、一部技術流派により全国的に近世の治水技術が支配されたとは考えられないことが現実といえよう。

4. おわりに

これまで近世の治水・築堤技術に大差があるはずもないのに、特別な技術が存在し流派と銘打って評価しようとして続てきた。それは明治から昭和に掛けて著された文献、あるいは活字にされた近世文書のみに依り評価した結果であった²⁷⁾。このアプローチ方法に、その後近世期の各河川の治水が明らかになるにつれ矛盾が生じて来た訳である。近世治水技術の特徴を知るには、それよりもむしろ近世期の治水に隠された思想を追求し、それを治水技術思想として捉えることが肝要であろう。この観点に基づいた研究を進め、近世期の治水の全貌を明らかにして行く必要があると考える。

【謝辞】本論文は新潟大学工学部大熊孝教授により御指導をいただいた。ここに深く感謝の意を表します。

【参考文献】

- 1) 菊池利夫、『新田開発』改訂増補版、古今書院、p.110、1977、初版1958
- 2) 吉田東伍、『利根川治水論考』、日本歴史地理学会、p.30,p.34、1910
- 3) 小出博、『日本の河川—自然史と社会史—』、東京大学出版会、序言p.3、1970、「これが従来の評価批判の最初である。」
- 4) 大熊孝、『利根川治水の変遷と水害』、東京大学出版会、pp.59~61、1981
- 5) 齊藤洋一、「近世用水技術史(Ⅲ)」、歴史と地理、367号、山川出版社、pp.43~54、1986
- 6) 知野、大熊、石崎、「近世文書に見る河川堤防の変遷に関する研究」、第9回日本土木史研究発表会論文集、p.130、1989
- 7) 『酒匂川大口土手沿革史』、『二宮尊徳全集 第14巻』、二宮尊徳偉業宣揚会、pp.239~247、1928
- 8) 『大川通り間数改帳』、酒井茂男、『酒匂川—酒匂川の沿革と氾濫の歴史—』、酒匂川水系保全協議会、pp.29~36、1975
- 9) 前掲酒井;p.23
- 10) 同前酒井;pp.24~25
- 11) 村上直、『江戸幕府の代官』、国書刊行会、pp.41~61、1970
- 12) 『江戸大名絵巻』、歴史と旅特別増刊号(第16巻第5号)、pp.141~142、1989
- 13) 内田正男編、『日本暦日原典』、雄山閣、1975、旧暦から新暦への変換は同書に従った
- 14) 新訂『寛政重修諸家譜』第15、続群書類従完成会、pp.44~45、1965
- 15) 『日本史総覧』机上版、新人物往来社、p.811、1988
- 16) 『民間省要』、滝本誠一編、『日本経済叢書』1巻、日本経済叢書刊行会、pp.228~645、1915
- 17) 前掲村上;pp.119~130
- 18) 大岡家文書刊行会編、『大岡越前守忠相日記』上巻、p.16、1972
- 19) 『農家貫行』、滝本誠一編、『日本経済叢書』5巻、日本経済叢書刊行会、pp.315~372、1915
- 20) 『善兵衛日記』、前出酒井;p.97
- 21) 前掲酒井;p.104
- 22) 蘆田伊人編、『新編相模国風土記稿』第1巻、雄山閣、p.198,p.244、1985
- 23) 前掲大熊;pp.63~105
- 24) 中村正賢、『武田信玄と治水』、社団法人山梨県林業研究会、1965
- 25) 前掲大熊;pp.59~61
- 26) 同前大熊;pp.59~61
- 27) 松浦茂樹、『国土の開発と河川—条里制からダム開発まで—』、鹿島出版会、pp.93~109、1989
- 28) この改修のデータは『大川通り間数改帳』のもの