

『疏導要書』にみる佐賀藩の治水と利水

野間晴雄

一 はじめに

天保五年（一八三四）、佐賀藩士南部長恒によって著された『疏導要書』は、自らの実態調査を基礎とした、近世期では類書の少ない河川水利誌の白眉である。それは、地方役人の行政マニユアルとして広く流布した一連の地方書⁽¹⁾における普請技術中心の記載とは、明らかに一線を画するものである。

この小稿で私が目的としたことは、この稀有の水利誌を諸河川における単なる史実の列挙や追証として断片的に利用するのではなく、かかる人特殊な地誌⁽²⁾の全体とその基底に潜む構造を求めるところにある⁽³⁾。

従来、本書が肥前地方史研究の史料として用いられる場合は、そのほとんどが、佐賀藩の近世初期の治水貢献者として、なかば伝説的に語られる成富兵庫の功績の紹介としてであった⁽⁴⁾。いわば郷土の英雄伝説の補強として、後代の文献である『疏導要書』があたかも同時代史料のように扱われる傾向があったのではないだろうか。この傾向は、長恒自身が本書の自序で

我國水利ヲ極メ土地ヲ発キンハ成富茂安功ニシテ其沢最大ナルハ世以テ知レル所ナレハ何レノ家ニカ其筆跡モアラント普ク是ヲ求ル事数年ナリト雖モ証トスヘキ物纔ニ一二ニシテ悉ク其事跡ヲ知ルコトアタハス是カ為ニ徒ニ月日ヲ送ランモ本意ナキコトナレハ國ノ隅隅山川ノ形勢ヲ見巡リ村老野人ノ云伝ル事ヲモ拾ヒ集メ其趣意ヲ勘考シ古ヘニ復シテ耕作ノ助トセンコトヲ専心ニ掛遠近ト徘徊終ニ此書ニ及フ

と明言するように、執筆の直接の動機が成富兵庫の事蹟の収集にあったのであるから、故なきことではない。

しかしながら、詳細は次章で指摘するが、佐賀藩内の河川を、成富兵庫の事蹟であるという伝承が残っていないものまで含めて、小にいたるまでかなり網羅的にとりあげて記述していることからわかるように、長恒の目的は兵庫礼讃だけにあつたのではない。今一度、『疏導要書』が執筆された時代背景とともに、長恒の知識の体系として再考してみることは、意義あることと思われる。

二 『疏導要書』の構成と時代背景

(一) 南部長恒について

『疏導要書』の著者である南部長恒(一七九一—一八五九)は、またの名を南部大七といい、佐賀鍋島藩の上級藩士であつた。古賀定祐の次男として生まれ、幼くして南部家の養子となる。佐賀藩の藩校である弘道館の出身であり、文化九年(一八二六)に初めて仕官する。天保三年(一八三二)に山方役人となつて、勸農・民政に力を注ぎ、諫早代官となつては、領内の農地・水利の開発を行ない功績をあげた。のち、有田皿山代官となつて陶業の振興にも尽くしたという(4)。この略歴からもわかるように、長恒は農政の実務に長年携わつてきた役人であり、その方面の藩内の情報収集にはかなり有利な立場にあつたといえよう。『疏導要書』は彼が山方役人であつた時代に、第一〇代藩

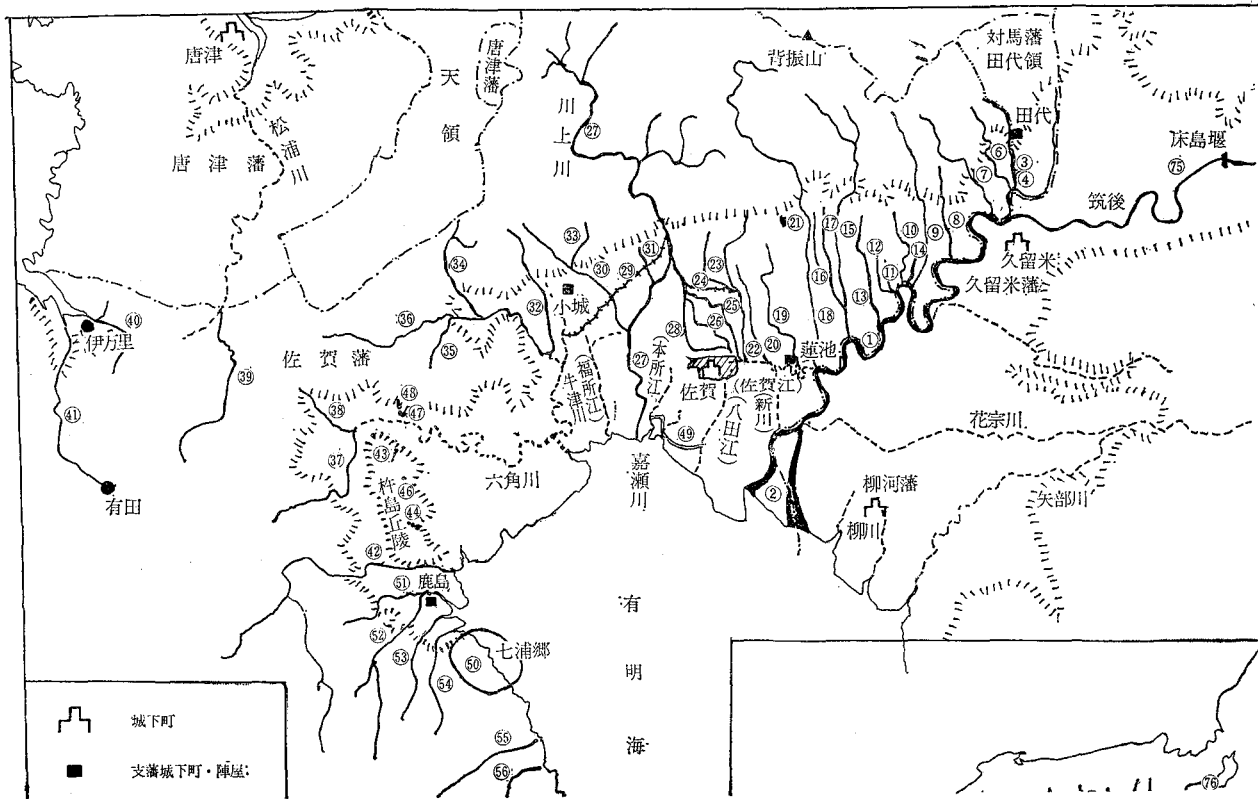
主鍋島直正に献策した報告書である。その他に、諫早代官時代には『郷鏡』という一種の農書を著したといわれるが(5)、この書物には署名がなく、長恒を筆者とするのを疑問視する説もある(6)。

ところで、長恒が活躍した天保年間、佐賀藩の中興といつてよい諸改革が直正の手によって次々と断行された時代である。長崎の海防、殖産興業、財政改革、農地改革(加地子猶子、均田制度)、弘道館の充実をはじめとする文教刷新政策などが行われて、前代までの失政による財政破綻をかなりの程度まで回復し、幕末維新の新勢力となる下地を作った時期といえよう。『疏導要書』もこのような天保期の藩政改革の基礎的資料として活用されたことは、想像に難くない。

(一) 『疏導要書』の構成

『疏導要書』の原本は不明であるが、現在写本として佐賀県立図書館に所蔵されているのは、和綴の二冊本二種、佐賀弘道館記念会の原稿用紙に書かれた手稿、ガリ版刷りの一冊本の四種である。和綴の写本はいづれも鍋島文庫から移管されたものである。和綴本の二種は一方が他方の写本という関係になっており、ともに明治二三年(一八九〇)の校註が余白に記されている。手稿本はこれを写したものと思われるが、和綴本にない「後集」が存在する。『疏導要書』はもと四冊ともいわれるが(7)、現存するのは管見の限り上下巻と後集の三冊である。以下の引用などは和綴本を基本とし、後集に関しては手稿本に拠った。

上巻の目次構成は次のとおりである。序文は弘道館教授で当代きつての知識人であり、鍋島直正の教育係でもあった古賀穀堂(8)が書いており、そのあとに自序が続く。本文は千年川(筑後川の別称)から始まり、佐賀藩領内の河川やため池などをほぼ東から西へ記述している。



城下町



支藩城下町・陣屋

有
明
海

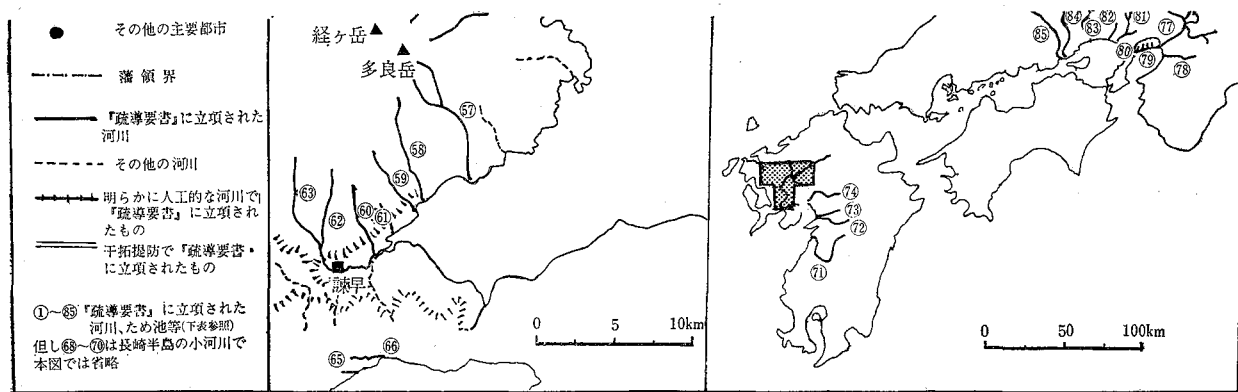


図1 『疏導要書』に立項された河川・ため池

『疏導要書』に立項されていた河川・ため池の地名一覧 ()内は現在の呼称

1. 千年川(筑後川) 2. 川副大託間 3. 轟木川 4. 轟木川西ノ入口川 5. 朝日山川 6. 安良川 7. 村田川 8. 立洗川 9. 綾部川 10. 九町分川 11. 市武江筋 12. 勘太郎江 13. 直代江 14. 西島川 15. 田出川 16. 水馬場川 17. 神納川 18. 城原川 19. 蛇取川(中地江川) 20. 焼原川 21. 日ノ尺堤 22. 薬師丸川(巨勢川) 23. 黒川筋 24. 市ノ江川筋 25. 小寺川筋
26. 三溝川 27. 川上川(嘉瀬川) 28. 多布施川 29. 芦刈水道 30. 祇園川 31. 水上川 32. 晴気川 33. 加須川 34. 本山川 35. 中川 36. 多久川 37. 永嶋川(塩見川) 38. 高橋川 39. 桃野川 40. 六仙寺川 41. 有田川 42. 塩田川 43. 永池堤(I) 44. 福原寺堤 45. 原田ノ堤 46. 舟野ノ堤 47. 竜王堤 48. 永池堤(II) 49. 大野土井石垣 50. 七浦郷* 51. 鹿島川 52. 中川(鹿島支藩) 53. 山浦川 54. 浜川 55. 多良川 56. 糸岐川 57. 湯江川 58. 小江川 59. 深海川 60. 大田尾川 61. 西永田川 62. 八良川 63. 諫早川 64. 戸石川 65. 田結川 66. 有喜川 67. 矢上川 68. 加納川 69. 江川 70. 為石川 71. 玖摩川(球磨川) 72. 美登利川(緑川) 73. 白河(白川) 74. 高瀬川(菊池川) 75. 千年川(久留米藩領)(筑後川) 76. 加茂川 77. 淀川 78. 大和川 79. 摂州ノ内天井川** 80. 築島 81. 高砂川(加古川) 82. 市川 83. 有年川(千種川) 84. 朝日川(旭川) 85. 吉井川

* 西葉浦, 西塩屋浦, 宮田尾浦, 嘉瀬浦, 東塩屋浦・小宮田尾, 音成浦, 竜宿浦

** 右衛門川, 武庫川, 枝川, 津戸川, 宿川, 打出川, 芦屋川, 住吉川, 石屋川, 大石川, 生田川

下巻も同じ形式で、有田川から為石川までほぼ北から南へ順に記載している。その後には、肥後国の四大河川（菊池川・緑川・白川・球磨川）とその開発に関わった加藤清正の事蹟をとりあげ、さらに久留米藩の範圍の筑後川とその主要水路である床島水道、ならびにその開発に功績のあった草野又六のことを述べる。下巻の特徴はこれらの河川調査報告に加えて、潮土井とよばれる海面干拓の潮除け堤防の普請技術と測量技術などについて詳述する。

後集は京都の加茂川や、淀川、大和川、さらには摂津・播磨・備前の瀬戸内海にそそぐ主要河川の記載に加え、いくつかの地方書等を参照しながら、常に佐賀藩の河川と対照しつつ筆者独自の治水一般論を展開している。

図1に長恒がとりあげた河川・ため池などの一覧とその位置を示しておいたので参照していただきたい。以下の記述の算用数字は、図1の番号と対応する。図中に番号の記載がない破線の河川は、『疏導要書』には立項されなかったが、当時から存在したと思われる主要なものを記入しておいた（割図内は省略）。また海岸線は干拓による変化が激しいため、幕末期のものを示してある。

この図から読み取れることは、次の四点であろう。

(一) 佐賀藩のほとんどすべての主要河川・ため池を網羅していること。しかし、同じ肥前国でも唐津藩や天領の河川は含まれない。唐津湾に注ぐ松浦川は唐津領の川と認識されており記載がないのに、その上流の桃野木川(39)は佐賀藩に属しているため、記載がみられるなどはその証左であろう。佐賀藩の行政区画は、戦国時代以前の土着的領主の近世への継承を反映して、鍋島本藩のほかに小城・蓮池・鹿島の三支藩と多久・諫早・須古・久保田などの十一家の大配分と称する大知行主の合邦の形態をとっているが、対象河川はこの区分にはかわりなく全域に分布をみる。

(二) 数は少ないが、佐賀藩内の河川で立項されていないもので比較的重要と思われるものは、八田江、福所江、新

川、佐賀江、牛津川、六角川などである。いずれも佐賀平野を流れて有明海に注ぎ、語尾に江という名称が付くのが多い。それは佐賀平野では江湖えととよばれる感潮河川で（新川は除く）、その水源は明瞭ではなく、平野を縦横に走るクリーク（現地では堀とよばれる）につながっていることが大きな特色である。また牛津川、六角川はそれぞれの上流部は独立に立項されておりながら（32・34・35・36・37・38）、川幅も広い下流がむしる立項されていないことは、奇異に感じられるが、この部分はやはり江湖としての機能を持ちあわせていることを考慮すれば、合理的な解釈がつく。すなわち、『疏導要書』には、江（江湖）は独自の項目としてはほとんど取り上げられていないのである。

例外的に「江」のつく項目としては市武江筋（12）、直代江（13）などがある。また「川」という名称でも佐賀江に落ちる蛇取川（19）、焼原川（20）、薬師丸川（22）などは感潮河川であり、江湖的性格を有している。

（三）川の場合は別称・幅・水深、ため池の場合は規模がどの場合にも書かれているが、そのあとの記述はとりあげられる河川・ため池によって内容にバリエーションがあり、長短の差も著しい。それは長恒の調査密度の差であるとともに、重要度の認識の違いを反映しているといえよう。ちなみに最も長い記述は千年川（1）であり、川上川（27）、多布施川（28）、多久川（36）、永嶋川（37）、高橋川（38）なども挿図を含み、成富時代の状況と現在（天保年間）の比較がみられるなど、かなり本格的な記述がある。

（四）有明海の干拓は擲方かみかたを藩が独自に天明三年（一七八三）に設けるなど力を傾注した事業と思われるが、『疏導要書』ではわずかに大託間（2）と大野土居石垣（49）をとりあげているにすぎない。なお、下巻の後半では「石普請」として、技術・工法を紹介しているが、この部分は多く地方書にみられるものと大同小異である。

三 筑後川・嘉瀬川の治水と利水

この章では、『疏導要書』の原文を引用しながら、藩内の二大川といえる筑後川と嘉瀬川について、長恒の認識する治水利水の特色や問題点を検討する。

(一) 筑後川の内水型氾濫

筑後川は下流部で筑後と肥前の国境を流れ、左岸側は柳河藩・久留米藩となつてゐるため、利害が相対立することが多い。また同じ肥前国ではあつても、鳥栖・田代周辺は対馬藩領であり、筑後川に流入する轟木川(3)という小河川で画されているにすぎない。

従来から佐賀東部の三根・養父の二郡の筑後川沿岸は水損の地であり、今でも避難用の舟や地盛した家屋が多いところである。その水害の性格は、

皆々大河ノ水萬少キ時ハ右ノ川々〔筆者注：多布施川以東で佐賀藩領内を通過して筑後川に流入する諸河川〕速ニ引落スコトナレトモ降雨数日ニ及フ時ハ御領内ノ川々ヨリ落下ル水ト大河ノ水ト又南海ヨリ満上ル潮トニ支ヘ佐嘉江ヨリ三根養父神崎道下ノ所扱又久留米田代ノ村々人家軒ヲヒタシ教里ノ間一面ニ大海ノ如クニテ作民ノ困窮揚テ算ヘカタキニヨリ：(上巻・千年川)

という、本川と支川の水位・水量の差からくる湛水被害の様子が述べられている。とりわけ、わが国で最も干満差が大きい有明海沿岸の特異性によって、河口から河水がかなり上流まで逆流するため(筑後川の場合、河口から二五キロメートルの久留米付近まで感潮河川の性格をもつ)、洪水時の速やかな水の疎通は満潮時にはことのほか困難である。これが内水型湛水氾濫であることを長恒は明確に認識していたのである。

さらに続けて、近年のこの地域の状況を次のように述べている。

近年ノ如クニテハ床水〔筆者注：地窪に集まる水のこと〕ト御境川ノ水ト一度ニ出水イタス様ニ相成殊ノ外農家ノ勞ト成第一如右ニテハ御取箇ヲモ相減シ行々ノ御国害フレハ其源ノ廻水ヲ尋見度日頃心ニ掛ケシニ少ク便リアルコトアリテ或日此川筋ヲ尋見ケルニ地面ノ由年々水滯ンテ耕作ナリ難キ：（上巻・千年川）

つまり水害の激化という変化であり、その原因を長恒は尋ね歩いて、この上流の水滞地に設けたシツヌギ、つまり余水を筑後川へ落す悪水吐によってその周辺の排水が良くなった代わりに、下流の地が今度は本川の水量増加によって排水が悪化したためとする⁽¹⁰⁾。

そのような洪水を防止する方法として、彼が提案するのは、

依テ此洪水ノ難ヲ防ントナラハ先ツ上ハ下野村ノ土井筋ヨリ千栗豆津ノ上下安永村等ノ土井筋ニ笠ヲ置腹付ヲシテ至極丈夫ニ普請シ如何ナル洪水ニモ能対フル様ニイタス事肝要也、（中略）

上ハ松嶋ノセバミ下ハ豆津ノ渡場百間ノ所ニテ水ヲ持セ川下ハ久留米領へ相ヒ談シ彼道海嶋ノ荒籠ヲ取除テ悪水ヲ速ニ引落ス（上巻・千年川）

である。

(1)堤高の増加や補強、(2)上流部の川幅を狭くして水勢をつけてから、一気に下流へ流下させる、(3)久留米藩が設けた荒籠の除去の三点がその要綱である。

これらの諸対策の根底に存在するのは、「筑前領へ大慶ナレトモ右ノ川下三領ノ所ノ水害誠ニサクルニ」という被害者意識であり、佐賀藩という小さな枠内で保全対策しか念頭になかった、為政者サイドに立つ者としての長恒の限界が示されているともいえよう。

そもそも寛永年間（一六二四～四三）に成富兵庫が構築したとされる筑後川本流の右岸一二キロメートルにわたる

千栗土居そのものが、右岸にひろがる佐賀藩領の田地を越流水害から守るためのものであって、他領のことを考慮したのではない⁽¹¹⁾。尾張藩が慶長一四年(一六〇九)に延長四八キロメートルの御囲堤とよばれる連続堤を木曾川左岸に設けて、自領の保全を図るに及んで、対岸の美濃側との治水上の対立が激化する状況と非常に類似している。

ただ扇状地河川である木曾川の場合と異なって、筑後川の場合は地盤のいちばん低いところを流下し、下方浸食が堆積を上まわっている状態なので⁽¹²⁾、破堤しても広範囲に溢流することはなく、本川沿いの狭い範囲にすぎないところが、大きく異なる。事実、小出博が指摘するように、久留米付近の中流部での激甚な破堤・乱流による水害に比べて、下流部での破堤は例外的である⁽¹³⁾。しかしその稀な破堤でも次第に堤防が洗掘されて機能しなくなってきたという天保期の状況があり、そこから上にみたような、堤防補強策が出されていると考えられる。

あとひとつ注意しなければならないのは、上流部での疎通が良くなることで、下流の水量が増えた近年の変化を長恒は認識したうえで対策を述べていることである。図1で明らかのように右岸には多くの小河川が本川に流入する。そのいずれもが『疏導要書』に記載されていることから推定できるように、この小河川への関心は高い。支流と本流との水位差からくる支流への逆流現象による湛水被害や、支流の破堤こそが問題にされねばならない。

(二) 嘉瀬川・多布施川の近年の変化とその要因

a 水不足と砂の堆積

佐賀平野の中央、城下町佐賀とその周囲の田地を潤すのが嘉瀬川と多布施川である。『疏導要書』では嘉瀬川は上流の名称をとって川上川となっている。

前項の筑後川が佐賀藩内では最低部を流れているため、灌漑用としてはほとんど機能を果たさない。そのため筑後川に関してはもっぱら治水上の記述に終始していたのに対し、この二本の川は「二十万石人命ヲ繫ク事凡十六万人也誠ニ御国第一ノ宝川」（上巻・川上川）なのであり、その記述はほとんどが利水上の事項で占められている。

まず、長恒がこれらの川の近年の変化で最も心を砕いたのは、絶対的な用水の不足である。

何頃ヨリカ河水殊ニ減シ水勢衰ケルニヤ砂石多ク流レ下リテ淵瀬ヲ異ニス嘉瀬川筋ハ云ニ不及石井樋ノ下川筋ヨリ八田江頭倍又二俣ヨリチャノ木川筋十五堀マテ漸々ニ砂下ル宝曆ノ頃マテハ多布施川深サ三尺嘉瀬川深サ三尺ナル由今ニテハ其三ケ一位ナラテ常水ナシ嘉瀬川ハ春末ヨリ川中纒ナラテ水ハ流レス年数六七十年ノ間ニ水嵩如此減シ川々砂多クナリテ其最寄りノ田地ニゴミヲ入ルコト叶ハス大切ノ田地モ悪田トナリ末ハ御取箇ヲモ減センコト歎シキトナラスヤ（上巻・多布施川）

右の史料によると、水深が三尺（一メートル）であった両河川が、この六、七〇年で三分の一に減少したというのである。またその直接の要因が大量の砂の流入による河床上昇であることを暗示している。そのためにゴミ、すなわち河水のなかに含まれる栄養分を含んだ泥を田に投入できなくなり、地力が低下し、収量が減少したと嘆いているのである。

この指摘にはクリーク地帯での土肥といわれるものの重要性を考慮する必要がある⁽¹⁴⁾。史料どおりに解釈すると、「最寄りの田地」であるから、天井川である多布施川からの土肥投入である。しかし能率の点からこれはさほど頻繁には行われなかったと推測される。むしろ、これにつながる幹線クリークを通しての、クリーク水田全体に散布する慣行を表現していると考えるのが妥当であろうと思われる。

b 石井樋の機能復旧のための諸対策

いま指摘した河床上昇↓水量減少の図式を最も象徴的に具現しているのが、嘉瀬川と多布施川の分流地点である。

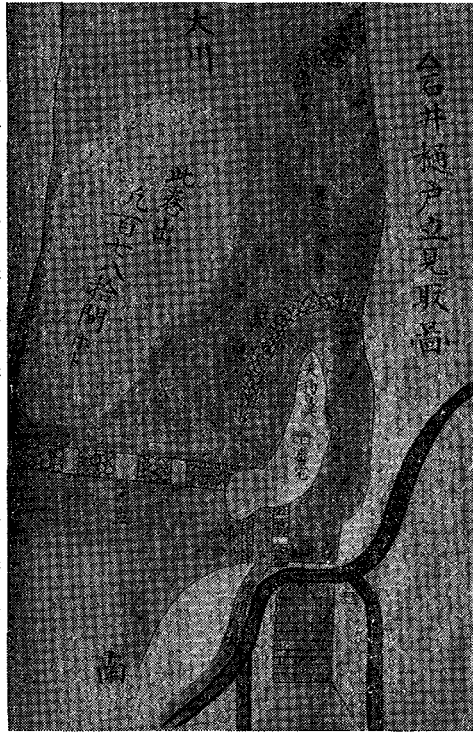


図2 『疏導要書』石井樋の図（佐賀県立図書館蔵）

そこには、成富兵庫の事蹟のうちでも最も特色のある石井樋が存在する。

図2は『疏導要書』に添付されたその見取図の写真である。

そこで長恒がとらえた近年の現象を次に列挙して、行論を進めよう(15)。

1 荒籠を石井樋の上流に設けたため、そこに当たった土砂がその下流にあった淵に溜まり、淵は消滅した。

2 象の鼻とよばれる水制工の直下にあった亀石（下流へ砂が落ちないようにする砂止めの石）が砂によって覆われてしまい、機能していない。

3 分水施設としての石井樋と天狗の鼻の間にあった砂除けのための底荒籠がない。

これらはいずれも石井樋付近への砂の滞留によって生じたものである。

是等ノ手段皆古人ノ心塊ヲ勞セン所ニシテ後人ノ企及フ所ニ非サルヲ何レモ其利害ヲ悟ラスシテ取除シケリ如此後害ヲ残スコト口惜キ事也（上巻・多布施川）

と感じた長恒は、その復旧方法を提案する。原文は煩瑣になるので省略して、以下にその内容を簡条書きする。

- 1 大井手(16)の高さを低くする。
 - 2 石垣をへ、の字形にして二寸勾配をつけ、水量を調節する。
 - 3 土俵でもって砂取り用の野越を二カ所設置する。
 - 4 象の鼻の東にあった野越の規模を旧来のように復元して、前方の洗掘を防止する。
 - 5 亀石を再興する。
 - 6 底荒簷を再興する。
 - 7 天狗の鼻と石井樋との間の野越をへ、の字に曲げ勾配をつけるとともに、開口部を下に設けて余水を排水する。
かなり細かな施策の列挙になってしまったが、要は、上流からの大量の土砂を石井樋に溜めないで勢いをつけて速やかに河口まで流下させることである。石井樋の位置が扇端付近の傾斜変換点にあるため、もともとその付近の堆積作用は顕著である。
- そのことは、広範囲な自然堤防（現在は畑地・樹園に利用）の分布からも推察できる。そこに無理やりに人工的構築物を設けて多布施川への分水を行っているのであるから、図2にみるような大きな巻出し（土砂が河床部に堆積して、中洲状の高まりを作ったもの）ができるのは当然といえよう。それを右にあげたような様々な工作物によって、勢いをつけていっきに下流に河水と一緒に流してしまいう高度な技術体系が石井樋であった。
- それが長恒をして、

洪水ニ成テハ大形八九合ハ大川〔筆者注：嘉瀬川のこと〕ノ方へ引落ス様ニ成ヘケレハ石井樋へ呑込水纒ニ一二合丈程ニテ今ヨリ洪水ノ憂ハ少ク成ヘシ（上巻・多布施川）

と言わしめる自信となつたのであろう。

c 山ノ仕立様

図1には示していないが、『疏導要書』には多布施川のあとに「山ノ仕立様」という例外的な項目がある。あくまで水利に関わるという意味で長恒が取り上げたものであろうが、これを若干検討してみたい。

小城佐嘉神崎ノ山内禿山多ク草切場ニ用テ年々燒事也(中略)高山ヨリ見渡セハ木立山ハ百ヶ一モナシ稀ニ木山アレハ谷深ク道峻ク遠所ニアリテ材木薪用ニモ不成シテ朽捨ル所多シ百姓ノ草切り場ハ村ノ近所勝手ヨキ場所ヲ見立テ残ル所ハ木立ニスヘシ小城佐嘉神崎御境目ノ山々筑前唐津共一筋隔レハ他領ノ所ハ何レモ森々タル木山ハカリ也同シ山統ニテ然モ日当リノ土地モ宜ケレハ御領内コソ木山多ルヘキ禿山ハカリ成ルハ毎春ニ山ニ火ヲ付テ燒ユヘ也此ヲ留山ニテ火ノ入サル様ニスレハ漸々ニ木生シテ手入ラスニ木立ニ成ヘシ(上巻・山ノ仕立様)

佐賀藩領と筑前や唐津領の境には標高九〇〇〇〜一〇〇〇メートル前後の地畧状の背振山地が続いているが、その前山にあたる部分に関する史料が右の文である。佐賀藩内には禿山が多く、毎年春に定期的に火入れをしている状況が報告されており、留山にして火入れを禁止し、植生の回復を図ることを提言している。当時、このあたりでも焼畑的利用が行われていたとみるのが自然な解釈であらう。

この植林の効用を長恒は「樹山の五徳」としてあげている。すなわち、①落葉などの肥料としての利用、②水源涵養林として、③洪水の軽減、④山抜け(土石流)の防止、⑤用材や薪炭としての利用の五つである。

とりわけここでは、②が用水としての河川の水量の増加に寄与することを明言していることに注目したい。

d 小結

この節のまとめとして、嘉瀬川・多布施川の要の位置にある石井樋における、南部長恒が描いた土砂堆積に対する

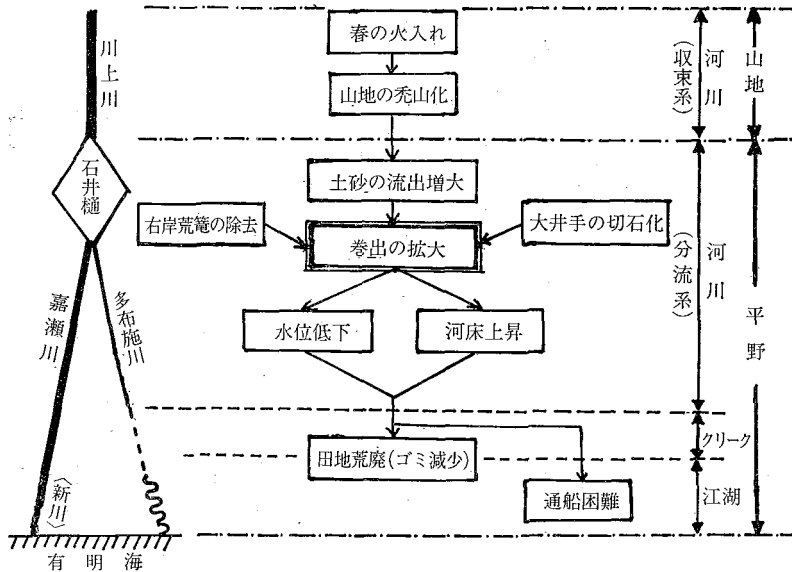


図3 『疏導要書』が主張する石井樋をめぐる諸変化

諸要因の関連を検討しておきたい。

それを模式的に示したものが図3である。山地から平野にでて扇状地河川としての特徴をもつ嘉瀬川（上流は川上川として図示している）の、石井樋付近で見られる土砂堆積は、次の様な諸要因によって発生するものと考えられる。

地質条件としては、集水域の背振山地がほとんど中生代花崗岩から成り、マサ化が進んで土砂生産が多いことが特記されよう。それに加えて、前項でみたように、火入れによる禿山化という人為的要因によって、土砂の流出が促進される。さらには兵庫の時代から変化した分水井堰の構造によっても、堆積が助長されるであろう。

その結果が水量の減少（水位の低下）と河床上昇、疎通障害なのである。多布施川はもと嘉瀬川の旧河道のひとつであり、現在の嘉瀬川の不自然な曲がり方からみて、本流かそれに準じる有力派川であったことは

確實である(17)。

佐賀城下町の建設に際して、不要な水は嘉瀬川へ、必要な水だけが多布施川へという論理が貫かれたといつてよいだろう。すなわち、必要な水とは飲料水と農業用水であり、不要な水とは洪水時の大量の土砂を含む過剰な流水である。石井樋で嘉瀬川から分水して多布施川に入る水は七対三であり、受益面積も全体では六四四二町と川上より下流の嘉瀬川水系の五六%にあたる最も広範囲のものである(18)。しかし農業用としては水量が不足するため、幹線クリークを経由させてそれぞれの圃場の周囲のクリーク(堀)に貯水するという佐賀平野独自の灌漑システムを採用せざるを得なかった。『疏導要書』が指摘する石井樋より下流でのゴミの減少は、クリーク地帯での非常に重要な肥料源が減ることを意味し、ここでの米の生産にとっての大きなマイナス要因であることが、内包されているのであった。

かかる佐賀藩の膝元を流れる重要な多布施川であるが、天井川的性格をもち、ひとたび洪水になれば、被害は城下全域にわたる恐れがある。石井樋を、全国にも類をみない堅固で複雑な構造をもった一文字堰の典型として喜多村俊夫は紹介しているが(19)、その背景には佐賀城下の水防という観点がこの分水堰に付加されていたためと私は考えた。そのことを長恒は直接には語っていない。しかし堰の土砂堆積の除去という即物的解決法に固執しないで、為政者側の立場にたつて、嘉瀬川水系を広域システムとしてとらえる思考法からは、このことは意識せざるを得なかったのではないだろうか。

四 小河川の治水と利水

佐賀藩領には筑後川・嘉瀬川水系のほかに、独立した小河川やため池が存在する。長恒がとりあげたのは次の四範

嚮である。第一が、六角川・牛津川・塩田川・鹿島川などの感潮河川とそれらに流入する支流群、ならびにこの流域のため池である。筑後川に直接流下しないで、佐賀江に落ちる城原川（じょうはらがわ）以西の佐賀平野中央部の河川、すなわち蛇取川（へびとりがわ）（19）、焼原川（20）、薬師丸川（やくしじまがわ）（22）などもこれに相当する。二番めが、太良岳・経ヶ岳を水源として有明海に注ぐ小河川群（55〜63）で、火山山麓地形を反映した放射状のパターンをとる。三番めの範疇は、日本海側に流入する有田・松浦川の上流（39〜41）であり、第四番めが飛地的領土（深堀領）である長崎半島の小河川群（68〜70）である。

いずれも分量的には前章にあげた二つの水系の河川に比べれば簡略な記載であり、川の諸元以外には全く記載のないものも多い。ここでは、そのなかで、注目される記述に限って考察する。

（一） 多久川と横土居

前章でも指摘したことであるが、川と江は長恒によってかなり厳密に区別されており、独立項目としては江が少ないことはとりわけ注目してよい。多久川も下流は牛津川（『疏導要書』では砥川江と呼称）という江湖になるのであるが、その部分に関するのは、

末ハ中川本山川ト落合ヒ波左間ニ出テ古賀津ヨリ砥川江ニ引落ヌ道法四里ホト此水ノ江筋ニ流レ捨ルヲ波左間村ニ大井手ヲ揚テ横辺田両郷ノ作水トス（上巻・多久川）

にすぎない。この史料の後段は成富兵庫の計画によるという波左間水道のことを述べている。つまり、為政者の立場にたった利水という観点からは、江はたんに上流の余水の捨て場所にすぎないものである。もっとも河道にそった小規模な干拓地の沿岸農民にとっては、アオが重要な水源ではあるが、これは公共性の薄い個別利用的な水であり、為政者側はそれには積極的には関与しなかったようである。

さて、この中流の「川」としての多久川は、多久盆地から狭隘部を通過して牛津で佐賀平野に出る。その狭隘部での水害の性質について、次のように長恒は位置づけている。

此水本山川中川多久川三筋ノ落合ヒニテ前ノ如ク急水ノ場所ナルニヨリ松瀬村ノ内ニ水受^ノ土井^ヲ築キ納所村ヨリ下ニハ水害此ナキ様ニシケル故其害ハ無之ト雖トモ此土井上ノ所小城多久ノ村ハ年々水滯シテ大ニ難渋スルコト也自然洪水ノ節右ノ水受土井筋切渡出来ヌレハ砥川両所ハ云ニ不及祖子分村其外数ヶ村ノ水害トナルコトナレハ此土井筋能々念ヲ入普請スヘキナリ(中略)平生ノ流水ハ以前ト違ヒ漸々ニ減水シテ(中略)後年ノ為ニ作水ニ宜キ場所ヲ見立大ナル堤ヲ築立ナニ弁利ヘシト思ヘル勿論村ニヨリ早魃ノ備ニ堤ヲ築タル所モアリト雖モ一村限り用水ニテ郷中ノ助トナラサルナレハ書載ノ如ク場所ヲ見立早魃ノ備ヲ成タキコト也(上巻・多久川、傍点筆者)

右記の史料にてくる「水受ノ土井」は河川の方角とほぼ直角に築かれた横土居と呼ばれる種類の特殊な構築物である。上流からの押し寄せ水をこれによって受け止めようとするもので、日本各地の常習水害地にみられる囲い(土手)・囲堤と同じ発想にたつ⁽²⁰⁾。道常は水下の村が構築するものである。図4は、嘉永七年(一八五四)の松瀬村・納所村絵図および年代不詳「波左間杵島水道絵図」(いずれも多久歴史民俗博物館蔵)などを参考にして、この付近の状況を示したものである。これらの絵図をみれば、横土井のある付近の氾濫はかなり常習的なものであったようである。土地利用からも上流と異なり、非条里地帯であり、微高地が氾濫原にそって散在的にあり、畑地となっている。

この図からもわかるように、多久領は同じ佐賀藩でも大配分格であり、鍋島氏からは必ずしも十分な待遇を受けていなかったようである。上流の小城藩も力関係からは佐賀本藩に及ばない。これに対して、下流の村々は佐留志郷などに含まれ、いずれも佐賀本藩の所領である。

そのことが右にみるように、きわめて下流の村に加担した表現としてみられるのであり、長恒が藩領全域に目配り

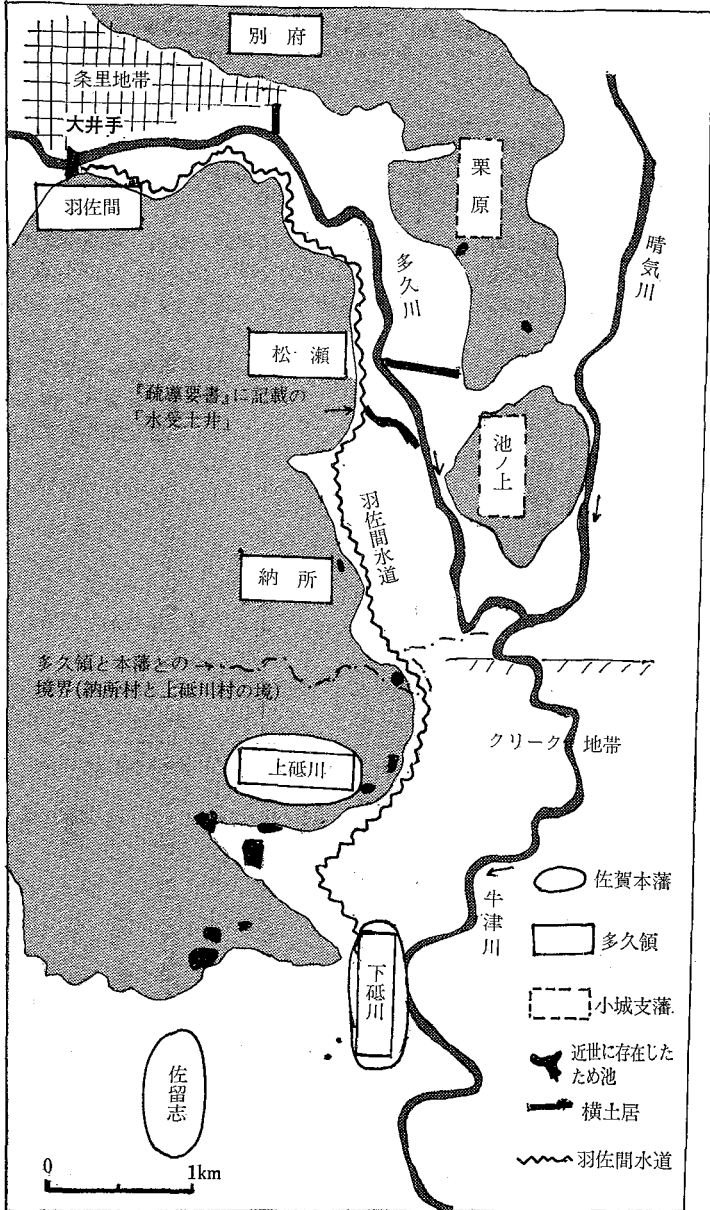


図4 羽佐間水道付近の村と所領

表1 『疏導要書』に説明がある江と直江工事

現在の河川名	江の名称	「鑑子の鉞」	直江工事	直江工中による影響
高橋川	(江筋)	大曲鑑子の鉞 今泉袋 古賀袋	○ × ×	潮持少なくなり、高橋宿まで舟運が不可能になった。
嘉瀬川	(江筋)	徳仏の曲 麦新ヶ江曲	○(享保年間) ○(寛政3年)	舟運の衰退。嘉瀬川の河港機能の喪失。排水良好になった。水勢衰え、年々潟付(浅瀬)ができ、滞水するようになった(失敗の事例)。そのうち江筋の泥浚えが始まり、排水よくなって水害を免れるようになった。
八田江	八田江	長泉寺曲	○(4,50年前)	
佐賀江	今宿江 今津江 蒲田江	大曲 小曲 相応津曲	(代替とし) ×(新川を開削)	
六角川	住之江	(3か所あり)	○	水害時に速やかな排水が可能になった。
塩田川	塩田川	琵琶の甲	○(5,6年前)	排水が良くなって、水滞地が減少した。潮持は悪くなった。

(注) ()のあるものは江筋と書かれているだけで、固有名詞のないもの

をしていると指摘したことで矛盾するが、より微視的にみれば、この事例のように本藩優位の立場が貫かれているといえよう。

(二) 江湖と直江工事

「江」という名称は若干の例外を除いて立項されていないことは既に述べたが、種々の「江」とつく固有名詞は『疏導要書』の上・下巻に散出する。ここではこれらをまとめて考察する。

表1は「江」のうち何らかの説明のあるものを一覧したものである。現在、佐賀江(江)と呼ばれている江湖は、上流を今宿江、中流を今津江、下流を蒲田江と『疏導要書』は記載している。

「江」の形態としては、本来、

江ハ曲レルヲ貴ヒ川ハ直ナルヲ貴フ云コト郷
普請第一ノ心得ナリ(上巻・高橋川)

の言葉に集約されてるように、曲流蛇行を旨とする。しかもその曲流はかなり人為的なものである。とりわけ鐘子の鉸かんとす（青銅や真鍮で作った湯わかし器を吊すためのS字型の金具の意）と呼ばれるものは、直線距離の二、三倍以上もあるような蛇行で、現在でも一部にその名残りをとどめているし、佐賀平野各地にある「袋」、「曲り」という地名はこのような地形をさす。もともと、ほとんど標高差がなく、滞筋に起源をもつ江湖は、きわめて蛇行しやすいのであるが、さらにこれが成富兵庫らによって近世初期に強化されたというのが一般的見解である。その理由は、

水勢強ク殊更洪水ノ節此ニ曲リノ鐘子ノ鉸ニテ引落ス水ヲ支ユル故水吐ノ弁利悪ク水滯ハ勿論嘉瀬久保保田ノ土井筋毎年切渡出来テ耕作ノ憂トナリシ（上巻・高橋川の項中にある嘉瀬川の江筋）
という、洪水対策であった。

佐賀平野のクリーク地帯は、満潮時、筑後川やその他の中小河川の水位が高まり、河水の流下が防げられる。本書中にみられる「潮を持つ」という表現は、まさに水位が上昇した江湖の状態を示して妙なるものといえよう。

ところがこの鐘子の鉸が一〇〇年ほど前から次々とショートカットされてきた経緯を長恒は記している。前述の嘉瀬川の江筋では次のように書かれている。

右ノ曲リ徳仏ノ南ヨリ久富ノ東マテヲ掘切直江ニ成テ南海ニ引落シケルヨリ水吐ノ弁利ハヨク成タル由（上巻・高橋川・傍点筆者）

この史料にみるように、排水を良好にするのがショートカットの最大の眼目であった。しかし一方で、

水ハ潮ト違ヒ高キヨリ低キニ付モノナレハ其勢ヒ強ク引落ス心アル故曲レル所アレハ其曲リ方ノ水当リ至テ強ク土井筋対ヘ兼ルニヨリ乱杭ヲ打荒簷ヲ仕掛ケ其外色々ノ手術ヲナシテ此ヲ防クコトナル故川筋ヲ真直ニスレハ急水ナトノ節引落早ク且普請ノ手入モ寡クシテ勝手ヨキ故ニ斯クノ如云伝フコト也（同右）

というように、川からの急激な流水に対しての対策が必要となってくる。逆にいえば、かかる荒筈等の構築物や築堤技術が普及したことによって、日常の排水不良が解消し、川浚えの労力も節減されるショートカット工事、すなわち直江工事が可能になったとも考えられる。曲流によってなるだけ上流からの水を溜めこむ思想から、直流によって一気に河口、有明海に下流させる思想への転換がみられる⁽²²⁾。

比喩的ならば、『川の論理』が、『江の論理』をねじ伏せた形になっており、それが近世二〇〇年のすう勢でもあった。それは、水を支え、増水時の湛水や日常の排水不良を覚悟しながらも、最小の被害、『ゆるやかな水害』で妥協しようとする立場から、日常の排水不良の徹底的な解消と、水害の根絶を目標とする人間の統御を重視する立場への転換でもあった。本書のなかで頻出する川浚えの推賞もその観点からなされている。『疏導要書』という著書の標題は、この意味からもきわめて示唆的である。

江湖には周辺農民の立場からみれば、ア、オ取水という重要な意義があるし、それを効率よくするための曲流化でもあった。しかしそのことについては、『疏導要書』はほとんど触れるところがない。ここにも為政者の側の論理が優先したこの書の性格が如実に反映されているといえよう。

(三) その他の事例若干——ため池灌漑地帯と絶対的人口過小など

佐賀平野には大規模なため池は少ないが、背振の前山にあたる佐賀平野の北麓や、白石地方の丘陵地には中小のため池が多数存在する。県農林課の『ため池台帳』や地方史類などを見る限り、築造時期が明治～昭和の新しいものもかなりあり、時期不明のものを除けば、近世では後半に多い。

『疏導要書』に立項されたのはそのうちのわずか六つであり、いずれも語尾は「堤」となっている。このうち五つ

までが、白石地方にある。いずれも丘陵の谷頭に築かれた谷池であり、集水域は狭い。しかし、この一帯の水田にはこれ以外には水源が存在しない。いい換えるならば、白石地方では河川灌漑が不可能なため、耕作者にとつてため池が主水源としてきわめて重要なものであった⁽²³⁾。

舟野ノ堤について史料をみると、

此堤モ築立ノ年月分明ナラス一体須古郷ノ作水トナル又中郷ノ内ニモ引ク右ノ如ク永池堤ハ六角橋下秀郷ノ三郷ニ掛リ福泉寺原田ノ両堤ハ南郷ニ引舟野堤ハ須古郷ニ引ケルユヘ中郷ノ廻水悪ク早魃ノ憂少ナカサルニヨリ寛政十二年此郷ノ為ニ橋下御燒米村ノ内谷合ノ所多久領ナリシヲ堤床ニ見立テ別府ノ内瓦河内村ノ御蔵入ト替地アリテ大ナル堤ヲ築立ケルニ数年ニシテ漸ノ成就スル

とあり、錯綜した灌漑範囲と絶対的な水不足の状況が記されている。

残された問題はそればかりでない。用水の問題以前に、

一体如右農民ノ衰ヘケルニヤ田地ヨリモ人別寡クシテ毎歳田地ノ居村ニ難渋ヲスルコトナレハ先ツ第一ニ農民ノ多ノ成ヘキ仕組ヲシテ御中ニ住居スル者商賈其外ノ遊民一人ニテモナキ様ニスルハ自然ト人別モ多クナルヘシト思ハルル也(下巻・竜王堤)

という人口の過小という問題が根底にあることを長恒は指摘している。もつともその対策は、農民の他地への移動の禁止という常識的なものである。佐賀藩は一般庶民の藩領外への移動の禁止がとりわけ厳しかったといわれ⁽²⁴⁾、しかも商品経済の浸透が緩慢にもかかわらず、徐々にではあるが右のような動きが、為政者側の目にも映ってきたのが天保期の状況であったといえるのではないだろうか。

このような過小人口の問題は、大配分の一つである諫早領——それは本章の最初に掲げた二番めの範疇に入る火山麓の小河川群——の記載のなかにも明瞭な形でみられる。

惣シテ諫早ノ地面ハ野山勝ニテ田畠ニ仕立然ルヘキ場所モ數多ク見ユル事ナレトモ畢竟人別ノ不足故力届カサル所ニアリ（下卷・諫早川）

その対策としては、唐芋、つまり甘藷栽培を奨励する。

畠ニ仕立ルニハ其儘茅野ヲ發キテ先ツ其年ヨリ二三年ノ間ハ唐芋ヲ植エ漸々熟地ニ成リテヨリ麦蕎麥粟ノ類ヲ仕付ヘシ荒レ野ヲ發ク最初ハ何レモ唐芋ニ限ル（同右）

土地ヨリ農民寡ク田地發クヘキ余力ナキコトナレハ先ツ人民ノ多ク成ヘキ仕組（同右）

という人口増加対策、それを可能にする人口扶養力が高くて栽培の容易な作物の選択が必要なのであった。

五 まとめ

これまで指摘したことに敷衍しながら、一応のまとめとして、『疏導要書』にみる佐賀藩の治水と利水の特徴を列挙して結語としたい。

(一)『疏導要書』は成富兵庫の事蹟の単なる回顧ではなく、天保期という佐賀藩中興の時期における、領内の河川管理や農業開発への献策の書である。すでに、喜多村俊夫が稀有の「治水論の書」⁽²⁸⁾と評価し、八木宏典が天保の藩政改革という契機を重要視した位置づけを行なっている⁽²⁹⁾が、かかる視点こそが、この特殊な水利誌をよみがえらせる糸口となる。つまり天保期という歴史的現在の書としてこの史料を読み直してみようというのが本稿の目的であったといえる。

(二)筆者の南部長恒は佐賀藩士であり、為政者の立場にたつ人である。そのため、その施策はあくまでも藩全体の振興という立場からなされている。『疏導要書』が川と江を明瞭に区別し、とりわけ川を主体とした項目選定、記述

になっていることは、川こそが為政者の視座にあったものとして注目される。

(三)その立場はまた、海面干拓の絶えまない伸展に対して、批判的な見解としても顯示されている。筑後川河口の大詫間で佐賀・柳河両藩の農民がこぞって干潟に新地を作ろうとしていることに対して、

川筋ノ水吐只様遠ク今ニテサヘアルニ後年ニ至リ水害弥強ク相成事ト思ルルナリ(上巻・千年川)

と、上流の治水の観点から注意を喚起している。

(四)筑後川とその他の河川では、記述の重点箇所が大きく異なる。筑後川では治水、それも潮の干満の影響を強く受けながら、流入する支流との合流点近くで発生する破堤や湛水被害に重点があり、それをいかに軽減するかという側面からシツキキ排水が論じられている。

(五)筑後川以外の河川は、もともと河口までは「川」がいかずに「江」となっていた。とりわけ嘉瀬川は上流からの大量の土砂が途中でとどまってしまう、巻出しが生じる。それは水の疎通を悪くして用水の不足や洪水を招来し、通船が不可能になり、田地を荒廃させる。その「巻出し」の除去を川浚えの励行のみならず、石井樋の改変によって可能にする具体策を提言している。また、江の直江工事を疎通の良好化という点では同じ視点に立つ。

(六)中小河川やため池も、それぞれの地域の状況によってかかえる問題は様々であるが、いずれも利水的な内容や情報が大半を占める。長恒はそれらを決して画的、強圧的手段で改良することを主張するのではなく、むしろ個別のな吟味と、それに応じた土木技術の使用を奨励する。

山際ノ者ハ石普請ニ使ヒテ便利ナルヘシ年河端ノ者ハ洪水ニ馴レ大詫間ノ如キ潟土ニ佳者ハ潟土ヲ扱フ事ニ馴レ里ノ者ハ担ヒ方ニ馴ル様ナルコトナレハ其村々ノ得タル所ヲ以テ使ヘハ普請方果敢取テ便利ナルヘシ(下巻・土木普請技術)

のもつ対応の柔軟性が、本書の随所にみられる。

(七)一八世紀以降、農業技術知識が農書という形で農民によって表現されるのに対し、治水技術は農民を支配する役人の知識としてその内容を伝えるようになっていくが(27)、その技術の地域性は上方流、関東流、紀州流などの幕府の流派の問題として概念的・固定的に語られることが多かった。しかし『疏導要書』には領内はもろろん上方地方にまで及ぶ見聞をもとにした、きわめて具体的な諸事実が知識体系の体軀をなしており、そのことが、この書を異彩を放つものになっている。しかも他領の事例はあくまでも佐賀藩の事例との比較という観点から記載されていることも、学術的な博引旁証ではなく、興味深い。本稿の考察は、これから筆者が今後取り組んでみたいと考える佐賀平野の水利システムの実証的調査の序説となるべきものであり、それ以上の意義をもつものではない。今後、各方面からのご教示をいただければ幸甚である。

付記

本稿の調査には文部省科学研究費昭和五八年度奨励研究(課題番号五八七八〇二二三)と昭和六〇年度一般研究A(代表者小林健太郎、課題番号五九四一〇〇一六)を使用した。また、文献資料閲覧でお世話になった佐賀県立図書館、多久歴史民俗資料館・佐賀土地改良区の方々に厚く御礼申し上げます。

注

(1) 地方書のなかで頂点の水準にあるといわれる『地方凡例録』(一七九四)では、全十一巻のうちの巻之九上下をすべて土木普請にあてているが、その大部分は各種の堤防・水制・用水施設の解説と普請の際の材料・人夫等の見積計算例をあげた

ものである。各種土木施設の地域差についても、泥川・砂川などの形状の違いや地方差としてかなり全国的な範囲で指摘されているものの、全体の論調は総論的な色彩が強いことは否定できない。そのほか『地方落穂集』、『民間省要』、『地方大概集』などの地方書も、著書全体における分量の割き方や内容は大同小異である。

(2) ここでいう地誌とは、位置、気候、人口、産業などの各種項目について、一定の意味ある叙述順序で記載する狭義の地誌ではない。しかし、ここで私があえて地誌という所以は、地誌としての最低限の必要事項である位置の記述がほぼ完全に充足されていることと、その網羅性を備えているからに他ならない。

(3) 成富兵庫は名を茂安ともいい、永祿三年(一五六〇)肥前国佐嘉郡益田村(現、佐賀市増田)に生まれた。戦国大名龍造寺氏の武将となったのち、鍋島直茂・勝茂父子に仕えた。民政に力を注いで藩内各地に事蹟を残したのは、初代藩主勝茂の支配権が確立した慶長二年(一六〇七)以降であり、伝承的なものまで含めると寛永一〇年(一六三三)の死ぬ直前まで三〇以上の用水・新田・土木工事や植林などを企画実行したことになる。しかし兵庫を記した直接的な史料としては、多分に脚色のある「成富家譜」や、わずかの「成富家文書」(『佐賀県史料集成古文書編二〇』)などに散見されるだけであり、すでに明治期から、すべての事業を茂安の事蹟とすることには疑問をはさむ見解が存在する。ただ茂安の活躍した時代に領内の農業基盤を確立する諸工事が行われたことはほぼ間違いない、彼を顕彰する兵庫祭が近世期に各地で行われていることからわかるように、影響力は絶大なものがあつた。この傾向は明治以後も顕著にみられ、石井樋(後述)にある久米邦武の記した明治二四年(一八九一)の顕彰碑をはじめとして、真田二松『偉人成富兵庫伝』秀栄舎(一九一七)、『肥前史談』七一九(一九三四)の「成富茂安公三百年祭祀念号」などが戦前の代表的なものである。近年の江口辰五郎『佐賀平野の水と土―成富兵庫の水利事業』新評社(一九七七)は、『新郷土』(一九六六・七)に連載された宮地米蔵の「成富兵庫覚え書(一)〜(十二)」を下敷きにしなが、技術史的観点を加味した好著であるが、ここでも『疏導要書』は茂安の事蹟紹介のためにしか引用されていない。

(4) 久米邦武『鍋島直正公伝』、一九二〇、一卷二六六頁、二巻七〇頁・三九三頁、三巻二三五頁など。

(5) 第二回先覚者小伝(『肥前史談』三一―一)、一九四〇、の南部長恒の項。

(6) 山田竜雄「郷鏡・解題」(『日本農書全集一』農山漁村文化協会、一九七九)一三〇頁。

(7) 前掲(5)。

- (8) 古賀毅堂(一七七八〜一八三六)は江戸時代の儒者、寛政の三博士といわれた昌平黌教授、古賀精里の長男で、江戸にて父の家塾に学んだあと、父が設立した弘道館の教授となる。文政二年(一八一九)に鍋島直正の教育係となり一三年間指導したのち、天保元年(一八三〇)直正が藩主となると年寄役として藩政に参画した。佐賀藩における当代きっての知識人であり、政治的にも強い影響力をもった。
- (9) 海岸線に関しては野間晴雄「有明海の干拓」(藤岡謙二郎編『講座考古地理学・第四巻村落と開発』学生社、一九八五、二八八〜二八九頁を参照した。
- (10) 七八ヶ年以前久留米領へ相ヒ談シツツヌキト云悪水吐ノ石井樋ヲ三所ハ井樋イツレモ五尺ニ六尺ノ仕部同領ノ地面ヲ買取リテ新ニ水道ヲ掘抜右ノ悪水ヲ大河ニ打出ス様ニ計ヒシヨリ筑前ノ地面ハ思ノ外ニ耕作出来ル事ニ成リ至極弁利ノ由ナレトモ此石井樋ヨリ川下ノ所右ノ悪水ニテ殊ノ外難儀イタス様ニ相成(『疏導要書』上巻・千年川)
- (11) 佐藤信淵は「論筑後河水害」で千栗土居のことを大藩が小藩を力で押え込む「人作の一害」で、「天造の二害より大なると言えるのは是なり」と論破している(『佐藤信淵家全集下巻』、一九四〇)
- (12) 多田文男・三井嘉都夫・大矢雅彦・岡崎敬・甲木清「有明海北岸低地における水害防止に関する研究(最終報告)一、地理学的研究」(『防災科学技術研究所報告』一六、一九六九)
- (13) 小出博『日本の河川研究―地域性と個性』東京大学出版会、一九七二、二七九〜二八三頁。
- (14) クリークの泥土揚げについては、山田竜雄『九州農業史研究』農山漁村文化協会、一九七九、二三七〜二四二頁。
- (15) 『疏導要書』上巻の多布施川の項。
- (16) 石井樋は狭義には多布施川を分ける石間をさすが、通常は施設全体をさすことが多い。これに対して、嘉瀬川に直角に構築された戸立・野越を大井手と呼んでいる。
- (17) 前掲(13)三〇四〜三〇七頁。
- (18) 九州農政局嘉瀬川農業水利史編集委員会『嘉瀬川農業水利史』一九七三、一一四頁。
- (19) 喜多村俊夫「土木技術」(見玉幸多編『産業史Ⅱ』山川出版社、一九六五、一二五〜一二七頁)。
- (20) たとえば新潟平野の囲堤については、野間晴雄「蒲原平野における小農の湿田農耕技術―西蒲原郡遠藤のモノグラフから―」、奈良大学紀要九、一九七九、飛田雅孝「近世越後の開発について」『歴史地理学』一二〇、一九八三、九頭竜川について

ては、伊藤安男「九頭竜川の囲堤集落」(藤岡謙二郎先生退官記念事業会編『歴史地理研究と都市研究・上巻』大明堂、一九七八)、奈良盆地内の内水害に対する水受土居については、梅原秀治「大和盆地の請堤の分布について」『地理学評論』二五―七、一九六二などを参照のこと。

(21) 佐賀江のアオ取水や水利体系、北からの押し寄せ水に対しての治水(佐賀江には東西に蛇行する江の北側には堤防が築かれていない)などに関しては、宮地米蔵『筑後川下流平野の水利慣行』九州農政局、一九六五、や同『成富兵庫覚書』(『新郷土』一九六七年五月号)四一―四六頁に詳しい。

(22) 直江工事によって旧来の江湖の曲流部はとり残され「古江湖」となる。また潮持が悪化して、舟運の通航距離が短くなり、内陸河港が衰退した事例も述べられている(嘉瀬津がその典型)。しかしそれに対する長恒の否定的批判的見解は示されておらず、あくまでも河水の疎通の改良が強調されている。

(23) 第二次大戦後は地下水揚水が主要水源となっているが、それまでは、ため池灌漑の水不足を補うため、冬季に田を人為的に湛水状態にして春の仕付水に備えたり、裏作を高畝栽培するなど特殊な慣行がみられた。これらについては、九州農政局『六角川流域の農業構造』一九六〇に詳しい。

(24) 城島正祥『佐賀藩地方財政制度史』国書刊行会、一九八三、一二五頁。

(25) 八木宏典『水田農業発展の論理』農山漁村文化協会、一九八三、二四〇頁。

(26) 喜多村俊夫「江戸時代地方書にみる治水技術の地域性」名古屋大学文学部研究論集XV、一九七二、一二五頁。

(27) 古島敏雄「治水技術の地域性」(古島敏雄・安芸皎一編『近世科学思想(上)』岩波書店、一九七二)四五四頁、四七三―四七五頁。