

「新田を拓く」 糸島の干拓 久家嘉永開「潮止図」を読み解く

内山幹生

二〇一五・九・六

糸島市立伊都国歴史博物館

糸島市域の干拓（海辺開発）は、近世以前まで遡るとみられ、前田時一郎氏によると、天正一八年（一五九〇）「龍念開」が、検証できる最古の干拓とされる。それ以前にはなかったのか。律令制国家の頃にも、現在干拓地として理解されている場所に接する干潟があり、そこには常に自然陸化する場所があった。そうした場所に、土を盛り上げただけの簡単な防潮堤を設置した小規模墾田が存在したと考えてよい。海辺干拓地造成の必要条件は、**遠浅の海**の存在である。

この条件に見合う海辺は、福岡県内でも限られており、糸島市域外では、有明海東部沿岸と現在の行橋市を中心とした周防灘沿岸などがある。ところで、広大な近世の海辺干拓地は、どのようにして造成されたのであろうか。幸いなことに、糸島市内の旧家には、詳細な築造関連の史料が伝来している。築造当事者によって記録された文書史料のほかにも、造成時の様子を俯瞰的に描いた貴重な干拓絵図、糸島市指定有形文化財「**嘉永五年寺山干拓潮止図**」があり、築造当時の様子を、臨場感をもって伝えられている。この絵図から判明する「潮止」当日の様子を読み解いてみよう。

1. 干拓とは

(一)「干拓」：言葉の定義

干拓とは、湖沼または河海に築堤その他の工事をおこない、内側の水を排出し土地を造成すること。すなわち干して拓くことである。日本では、農耕地の創出手段として中世以前から歴史があり、近世に至って築堤技術の向上や石造樋門の登場をみて以来大規模化し、現代に至るまで湖沼や河海を問わず、盛んにおこなわれてきた。

(二)関係法令

干拓という言葉そのものは、大正三年（一九一四）、耕地整理法改正時に制定された用語である。

【史料一】

耕地整理法中改正法律改正案

耕地整理法中左ノ通改正文

第一条中「区画形質ノ変更」ノ下ニ「湖沼ノ埋立、干拓」ヲ加フ…（以下略）

（大正三年三月一〇日第三二帝国議会衆議院委員会議事録・速記録第二回）

明治維新後、しばらくの間、干拓に相当する言葉の規定はなかった。明治二年（一八八九）発布の法律第二〇号地租条例第一六条第五項（水面埋立地免租年期許可条項）が、唯一適用可能な条規であり、そこでは、「**埋立**」に干拓の意味を拡大解釈し、理解せしめている。よってそれ以前の史料には、「干拓」という言葉を読み取ることはできない。

今日的な「干拓」を、近世や中世の史料では、①海辺新地普請、②新墾、③開発（かいほつ・かいはつ）、などといった用語で表現されている。その結果、築造された新田のことを、福岡・熊本・佐

賀の各領内では、各々「開」（ひらき）、「新地」、「擲」（からみ）などといい、〇〇開と称したり、〇〇新地、〇〇擲などと呼ばれる。河口を含む海辺湿地帯の開墾や土地改良、さらに防災的措置の結果として生じた耕作地も、新地や開とされた。つまり、近世以前の海辺開発には、今日的意味の純然たる干拓に加え、湿地帯の開墾や土地改良・防災工事なども、「開発」として包含され、①②③の語句などでひと括りに表現されていた。

2. 干拓対象地の土地特性

(一)自然陸地化する地域

糸島市域における干拓地は、雷山川および下流域を形成する泉川の開口部を中心とし、河口周縁部から海辺に接続する広大な湿地の一角にあり、自然に陸化した場所や沼沢地、葭原、および干潟の混在した地域である。したがって汀線までは相応の距離があり、場所によって堤高数尺程度の築堤で潮入りを防ぐことも不可能ではなく、年々発達する陸地外縁の干潟によって、それらの安全性はある程度担保されていくことになる。

(二)牟田と氾濫原

牟田とは、湿地帯のことをいうが、河口や海辺の低湿地にあつて、葭類や他の稲科植物の植生があつたりする。干潟の自然陸化する過程で生じることも多く、小潮の時に多少の泥土層があらわれ、大潮のときに潮溜ができるような場所をさす。一般的には、汀線よりかなり内側にあり、河川の流路が定まっていない時期に氾濫（はんらん）が繰り返された。

こうした氾濫原（水の溢れる場所）は、開墾もたやすく、近世以前においても盛んに開発されている。中世的な干拓とも理解されており、一般的に、河口および海辺の葭原や湿地、沼沢などの自然堆積地を、全体的な干陸化の状態を見極めながら、秋の八朔潮を防ぐ程度の高さを備えた防潮堤防を築き、内側を排水しながら耕地化していく手法であつた。

(三)州の発達

河口域には、流砂土により水底に堆積した土が隆起してできた「州」（す）がある。それは単独の河川の場合と複合河川の場合とで発達の様子が異なり、また潮汐の影響も加味されることで、形態・規模ともに大きく変化する。また、遠浅の干潟と連続するような地域では、河川と海流による作用によって、年々発達する州や干潟という状況をあらわす。

(四)排水不良と湿田化の進行

泉川の河口干潟と周辺部は、その環境変化（自然陸化）を受け、継続的な小開発がなされる一方、海岸線は西（海側）に向かって移動していく。連続して開発された耕地は、その過程で排水不良を起こし、より外側に新地を開発しなければ解決できない時期が到来する。糸島地域における江戸時代の干拓地では、干潮時に樋門を開放し、干拓地内の悪水を排出する自然排水の方式をとっていた。

干潟の発達に伴い、干拓新地が連続して造成されたところでは、それぞれの干拓地の先端部分が江湖（悪水溜）となり、それに接する堤防の外側に潟土の堆積が間断なく進行していく。干潟に潮除堤防が設置されるたびに、その外側には、潮汐作用による潟土の堆積がくり返され、その結果、自然排水に頼った近世においては、効果的な排水が困難となり**湿田化**が進行し、「干拓が干拓を呼ぶ」とい

った局面をむかえる。

(五) 湿田対策

根本的な湿田対策は、湿田化した新地の堤防外側を新たに開発すること。すなわち湿田地の地先を干し上げることによって当該湿田地の水を吸収させ、湿田地帯の乾田化を図ることである。これは、干拓地の抱える構造的な問題であり、負の循環とよぶべき特性を胚胎していた。現在、江戸時代末期に開発された辺田嘉永開においても、排水問題は顕著であり、強力な電動ポンプを用いた強制排水で湛水防除がなされている。

3. 久家嘉永開

久家嘉永開は、嘉永五年（一八五二）九月に竣工した。古文書には、「寺山開」や「寺山御開」との表記もみられる。嘉永三年（一八五〇）に築造されたもう一つの嘉永開は、旧辺田村にあることから辺田嘉永開（辺田潟開）と称された。画像①②（糸島市提供）から確認できる平野の全ては、往古の湾入が、人の手によって改変された結果である。

【①中央部黄色のマークは久家嘉永開堤防】



【②新田開・元禄開・辺田嘉永開等の近世干拓】



大正年間に纏められた史料綴、『辺田寺山開田記録』（鎌田〈龍〉家文書 No. 37・38二冊、以降『開田記録』と略称する）における久家嘉永開の概要を記しておく。

小富士村大字久家字嘉永開々田之覚

一起工 嘉永五年二月六日

鋤初 石築初

一潮留 嘉永五年九月五日朝四ツ頃完了

郡代 永田弥四郎様

一穀物成熟 安政四年頃米麦成熟

一御新開反別二十三町九反一畝二十七步

内

田 式拾壹町六反四畝拾六步

※朝四ツ（現在の午前九時過ぎ）

畑 貳町壹反參畝八歩
宅地 貳畝貳拾七歩
原野 壹反壹畝六歩

嘉永五年以来、高潮や台風などで堤防が度々損傷し、そのつど改修が加えられたが、この記録は、大正年間における、築造以来六〇年経過後の安定した状態をあらわしている。また、この『開田記録』綴には、新地開発の企画段階からの史料も多く、「嘉永五年壬子二月 寺山御開田御発記録」の冒頭部分に次の記述がみえる。

：嘉永四年亥十二月二日御役所

へ村役中御呼出新開御発起の

御達被仰付候事、

全年十二月十八日十九日藤野才太殿尾石

八郎殿御入込宿所寺山彦右衛門方御泊

嘉永五年壬二月十五日郡屋開

寺山より邊田村下迄長六百七拾五間

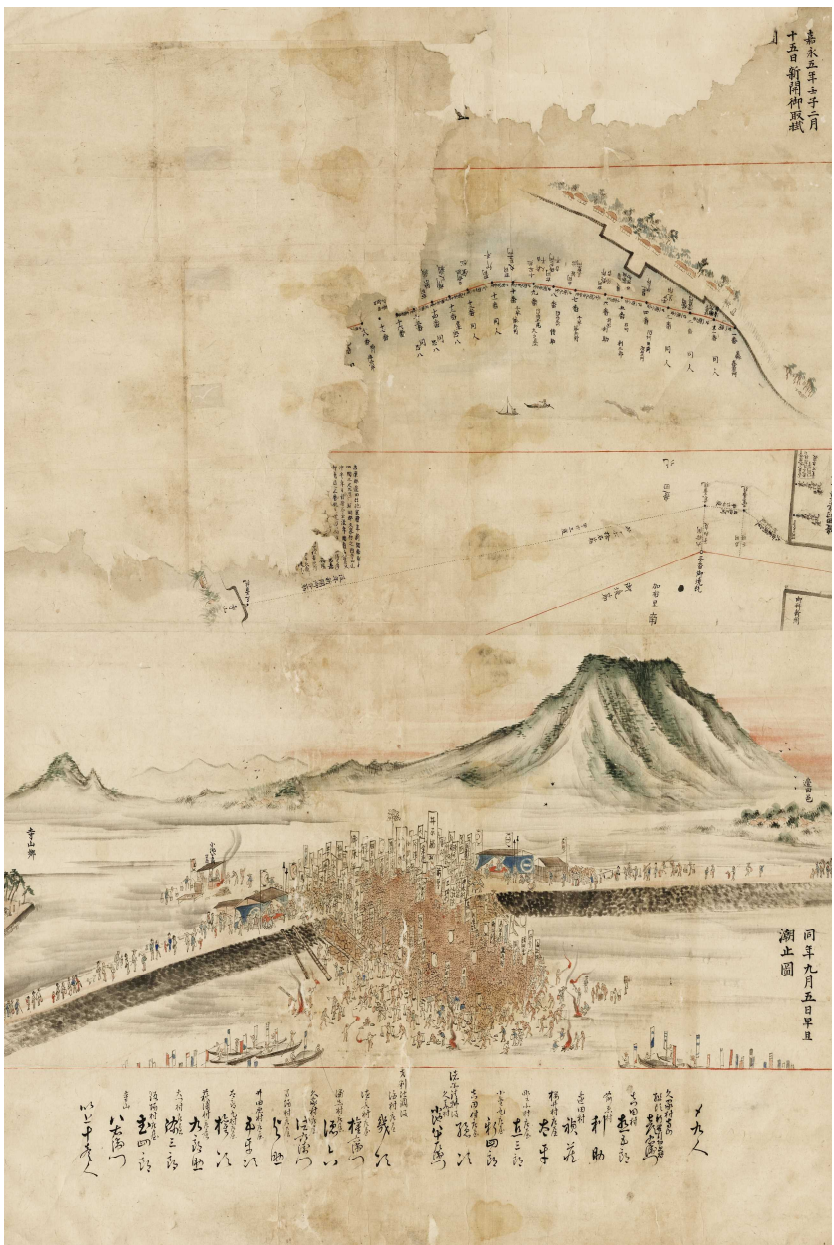
九歩間新開御築立初させられ

遂に九月五日二至り潮止となり候、

この記録によると、久家嘉永開着工前年の師走、久家村の村役が役所へ呼び出され、新開地造成の着工を命令されている。翌年二月一五日に起工され、寺山から辺田村下までの堤防六七五間九歩の竣工および潮止めが、九月五日に完工した。この史料も、新地竣工後の記述であり、堤防の長さ六七五間九歩は、事後の実測値とみてよいだろう。

4. 久家嘉永開「潮止図」を読み解く

【③糸島市指定有形文化財「嘉永五年寺山干拓潮止図」（個人蔵） 写真提供糸島市】



右の絵図は、二〇一五年三月、糸島市指定有形文化財に指定された「嘉永五年寺山干拓潮止図」で、「寺山干拓」となっているが、これはもちろん久家村寺山海岸の地先に開発され

たので寺山干拓と称しており、大正三年以降に流布した久家嘉永開の別称である。潮止め工事の詳細が巧みに描かれており、一瞥するだけでは、全貌を理解することは困難で、『開田記録』綴ほかの関連記録の内容と対照することで潮止め工事を理解することができる。同絵図の全体構成からみておく。

(一) 絵図の構成

久家嘉永開「潮止図」は、上から下へ四層の構成となっている。再上部第一層には、丁場割が描かれており(④図)、既存の海岸石垣が描かれ、その背後には一〇戸前後の家や松林に石碑などがみえる。さらに海岸の石垣の先には、新開地の堤防となるべき朱色の線があり、「一番轟喜右衛門」や「防州日前 次右衛門」などの名がみえるが、彼らは丁場才判人(現場監督)で、この部分が、丁場受持割図であることがわかる。

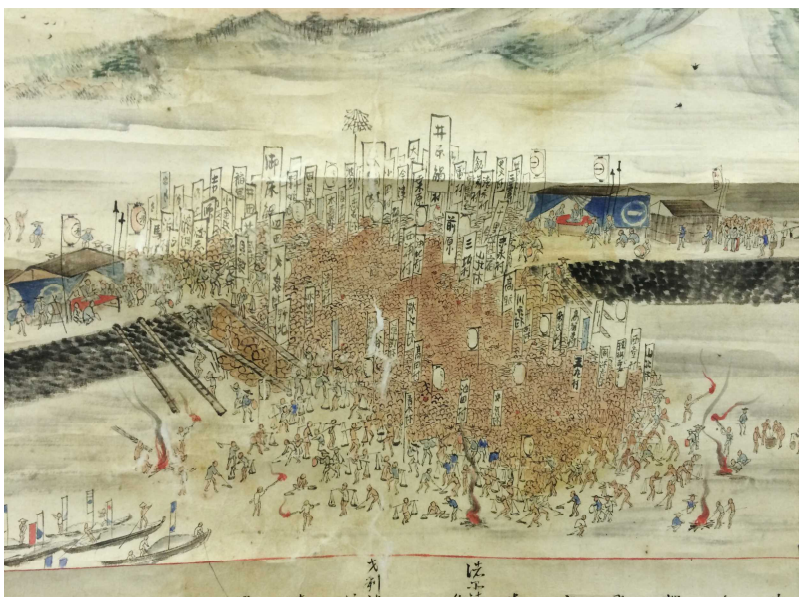
直下の第二層は、嘉永五年当時の泉川河口部分を俯瞰し、北側が辺田嘉永開で、南側が御領新開(千早新田)である。ここにも、御領(幕府領)と福岡領の境界を示す「御境筋」が泉川の川筋中央から加布里湾方向へ朱線で描かれる。基準点として、一番杭・二番杭・三番御境杭の表記があり、一番杭から二番杭の延長線上には、「後年新開御合筋」と描かれた石垣があり(石段付)、寺山と書かれ住戸もみえる。新開予定地が、御領地先には接していないことを表示したものとみられる。

第三層は、可也山の南側全景と潮止工事当日の様子を描く(⑤図)。本絵図の最重要部分である。潮止口に集まった人々と、それを新造された堤防の上から見守る人々もいれば、沖合には、予備土俵など築堤資材を積んだ平田船が船底もあらわに干潟に着地し、緊張感を伝えている。次の第四層記載の人名は、九名と一一名に分けて書かれている。これは、堤防上

【④丁場割図(監督配置図)】



【⑤潮止口(樋門と水門がある部分)】



の左右におかれた検分方配置などの様子から、東西の部署を反映させたとみられる。久家嘉永開の築造に関わった庄屋役や実際に現場を統括した人々であった。

(二) 丁場割

丁場とは、工事をおこなう範囲で、「工区」のことである。④図の丁場は、一番より一九番までが確認できるが、「十九番」と表記された部分の大半は欠損し、判読し難い。しかし、

『開田記録』綴では、「寺山瀉開田土手石垣築立丁場割帳」（嘉永五年子二月）より、一番から三〇番までの丁場が確認できる。つまり、久家嘉永開の新築堤防工事六七五間九歩は、三〇の丁場から成り立つ丁場責任制によって運営されていた。ただし、丁場責任者は、一人で複数の丁場を受持つ者もあって、厳密な記載はないが、一五人前後である。

(三) 堤防構造

久家嘉永開の堤防構造は、瀬戸内の干拓技術者来援による当時先進的なものであった。築造を支援した人々に、防州（周防国）大島郡日前村（ひくまむら）の又五郎と同次右衛門、芸州（安芸国）平尾の幸助がみえ、ほかにも伊予松山今原の亦吉、備前宮浦の石工松次郎の名も記されている。『開田記録』綴中、「寺山御開田御発記録」には、堤防築造に使用された諸資材が克明に書かれており、堤防構造の概略が判明する。一例を示す。

- ・ 空俵一万一二〇〇俵（土を詰めて潮止用土俵とする）
- ・ 刃金土（海水漏出を防ぐ高密度粘土で堤体中心に設置、加布羅土橋近辺より調達）
- ・ 各種松丸太（堤体の不等沈下を防ぐための基礎杵）
- ・ 粗朶類（右同堤体の不等沈下防止用に堤体の基礎部分に配置 ⑦図）

近世干拓地の堤防は、基本的にこれらの資材に大小の石材が加わる。ただし、近世後期になると、水門や樋門といった付帯施設は石造が大半となり、久家嘉永開でも水門周辺では、石材と石材を接着するため、海辺土木にも有効な漆喰（しっくい）が使用されている。前々年の嘉永三年に築造された辺田嘉永開の様書、「嘉永三戌六月十八日志摩郡邊田瀉御開作汐留一條并新開仕方」（『開田記録』中）には、次の記述がある。

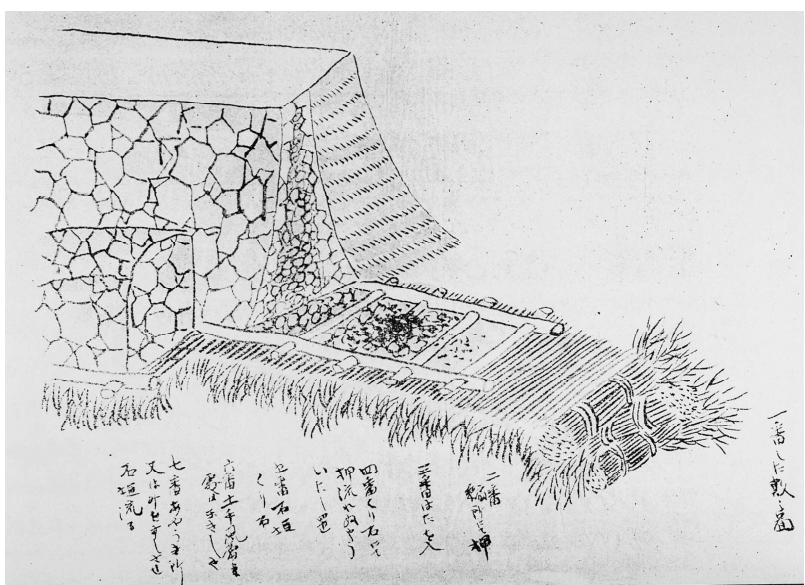
垣石等石灰ハ土合念入コナシ、白灰三步土七歩苦リ塩五勺入、油少々計入其他八生松葉ノ煮汁ニテ少シツゝ入、能ク合セ拵るべし、

これは、熊本領内の干拓地でも多用されており、ほぞ鉄や抱鉄（かかえてつゝ錠状の金具で石と石を接合）の技法と併用して利用される、当時の先進的技術であった。

【⑥ 検分吟味の役人と高張提灯を掲げた検分役所】



【⑦ 肥後国天草の築堤技術『天草郡史料第一輯』】

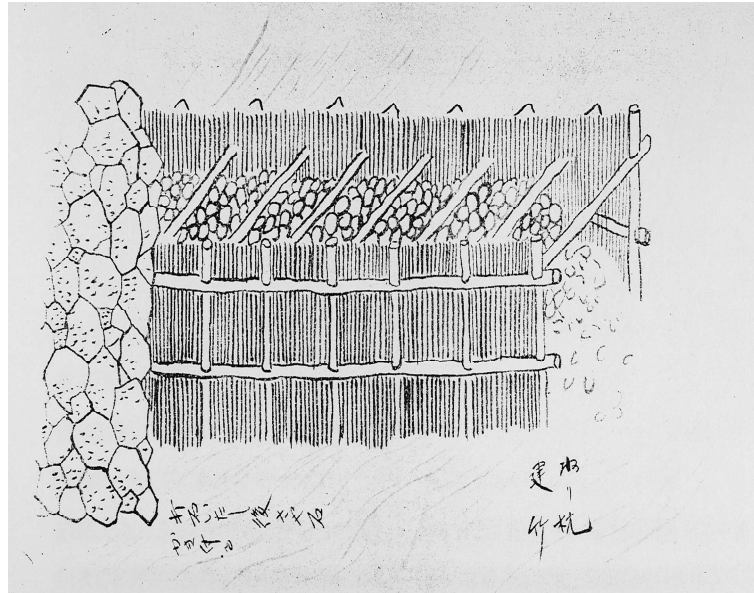


ところで、久家嘉永開の堤防も、⑦図の天領天草の干拓堤防と、ほぼ同様の構造であったとみられる。⑦⑧図は、大正二年天草郡教育会編『天草郡史料第一輯』中、「御普請取掛之

仕様書」より転載したもので、天保四年（一八三三）、熊本藩新田方が江戸幕府の意向を受け、天領天草の海辺開発（干拓）調査をおこない、その際、天領役人や天草の村方役人へ、干拓工事技法の詳細を図入りで提示したものである。天保年間には、文化・文政期から続く熊本領内海辺開発が頂点に達した時期で、このころ、熊本領の海辺土木指導者は、三池領や柳川領でも干拓工事を監修している。

熊本の干拓技術は、周防や安芸・備前を中心とした瀬戸内地域に範をとっている。熊本領の巨大干拓、四百町新地や七百町新地築造の際には、関連工事を含め備前宮浦の石工が多数来援していた。八代市安楽寺過去帳には、水路掘削における不慮死亡者として、同地の石工五名の名がみえる。志摩地域においても熊本同様、当時の干拓最先進地域たる瀬戸内地域からの大きな影響があった。

【⑧ねり杭・建竹の技法『天草郡史料第一輯』より】



【⑨小池八十左衛門による給湯・うす粥の寸志】



（四）潮止（しおどめ）

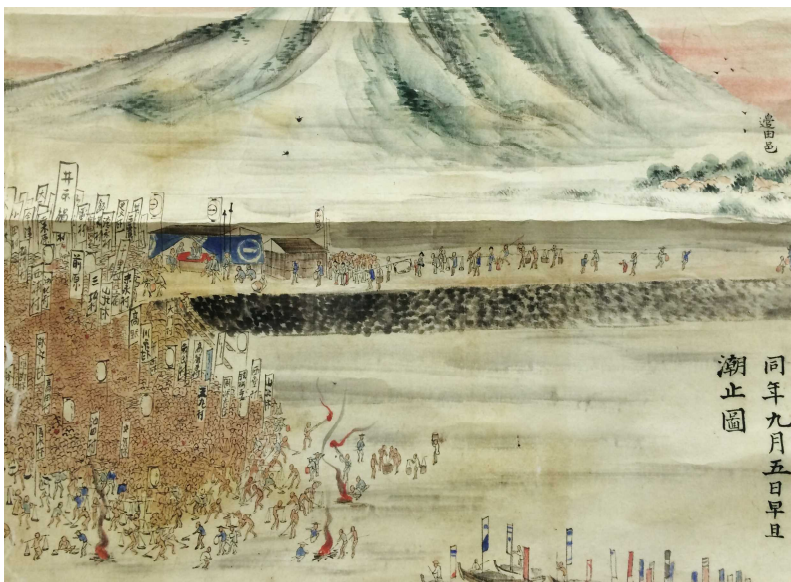
潮止（潮留）は、海辺新地築造における最も重要な工程で、最も神経をつかう場面である。久家嘉永開の堤防は、東北方（可也山方向）から西南方向に、ほぼ一直線に伸びており、堤防は、それぞれの端から同時に着工され、鶴が翼で新開地を抱き込むような形勢で工事が進められる。潮止場所は、あらかじめ設定されているが、そこは新開地での最低標高を選定しなければならぬ。水門が設置される場所で、完成した新地内の滞留水を毎日排出しなければならず、これを誤ると、悪水が滞留したままとなり、湿田化は避けられない。

この工程は、大潮の最も潮が引く時期をみはからって計画され、その日の潮が満ちてくる前までに、**人海戦術**で潮止口（久家嘉永開の場合は五〇間）の閉塞を完了しなければならぬ。土手を築き、石垣を張り付けるのみではなく、堅牢な石造樋門（トンネル状）と、同様な水門を設置する必要があった。比較的小規模な辺田や久家の嘉永開でも、巨大な石材を必要とし、これは、従来からの志摩地域における村方の技術では築造できず、したがって瀬戸内の先進地域と協働せざるを得なかったとみられる。

潮止が成功すると、新地築造は、その後の開発地の土地改良や入植者への割渡しを残すのみで、九分通りの工程を終わる。工事の成否をかけたこれまでの工程は、相当以前から綿密な計画を立てて置かなければ実行することができない。潮止は、付近の村々から夫方の出役

でおこなわれ、動員された四千人を超える人々は、各村々の狭い道を通って夜明け前に潮止場所へ集合しなければならず、統制のとれた行動をとる必要があった。

【⑩潮止口より東側】



【⑪潮止口全景と検分役方東西二ヶ所・給湯所】



村単位での行動が要求されることであり、各村々時間差をもつて現地へ集合したとみられるが、それを裏付ける史料はみられない。ただ、五〇間（九〇m強）の潮止口（間隙）を中心とした場所に、動員された四千人もの人々が集中するので、危険度も高く尋常な現場ではない。暁暗から重い土俵を担ぎ堤防上を往来しなければならず、水門付近では、堤防高二間以上（4m弱）もあり、バランスを崩せば落下して生死にかかわる事故となる。

⑨図は、現場用に湯および粥を供給している状態で、にわか作りのカマドの上には、雨除けの簡単な屋根（葭簀張カ）もあり、火を使用しているので六人ほど裸の男たちがおり、薪や大きな樽も置いてある。天秤棒に田子（たご）を担いだ三人もいて、彼らは、湯や粥を現場付近へ運ぶ役目であった。給湯所の運営は、「小池八十右衛門寸志」の記述があるところから、小池が寸志として拠出したもので、この絵図第四層には「諸品請拂役久家村小池八十左衛門 大庄屋格」と記されている。

⑤樋門と水門

新開地の最低標高地、すなわち水が一番流れ込み、集中する場所に水門が設置される。川があれば、水流によって干潟に滲筋（みおすじ）ができ、干潟の中に川筋のようなものが生成されるが、久家嘉永開の場合は、泉川筋と比較して大きな滲筋はない。同開の場合は、新地内を貫通する川とよぶべきほどの流れがなく、灌漑の用排水路が存在していた。⑫図、昭和三六年の航空写真では、堤防に沿った遊水池に接続する通水路（青丸印）が二本あり、各々の接続点の先に樋門と一体化した水門（青丸印）が見えている。

下図⑬では、⑫図が満潮時であることに對して、干潮時の状態が撮影されている。主たる水門（東側）から、伸びる滲筋が確認でき、堤防に沿って寺山寄りでは潮が完全に引き切っておらず、潮だまりを残す。これは、堤防直下に寄せ波による穿掘（せんくつ）が起り、海底表土に浅い窪地ができたためとみられる。加布里灣の潮汐による波の動きが、ほぼ堤防線と平行に動くことよって起こる現象で、直角に波を受ける泉川河口部両岸における干拓

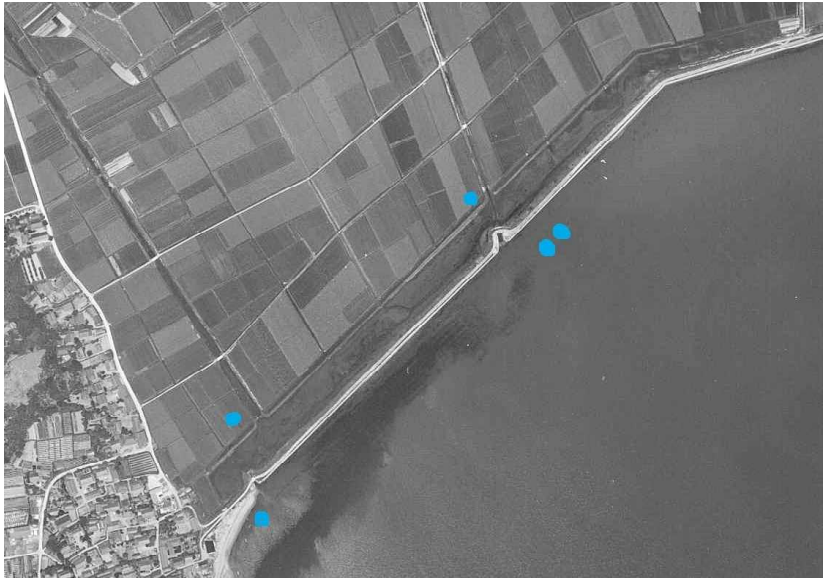
堤防と比較すれば、堤防外縁干潟の発達は遅い。

⑫⑬の図では分かりにくいのが、両水門とも、堤防を貫通した樋門の外側に設置され、一体構造となっている。現在は電動式水門となっているが、江戸時代は、厚い松板で製作された頑丈な吊り戸で、内水圧と外水圧を利用した自動開閉水門で「唐戸」（からと）とよばれた。満潮時には、海水の圧力で吊り戸が水門の石柱に圧着され、内側に潮が入ることを防ぐ。干潮時には、潮が引いて圧着が徐々に弱まり、遊水池に溜まった使用済みの悪水を排出する。このサイクルが毎日連続することによって、干拓地の水利循環は保証された。

⑫⑬の青丸二つの樋門（水門含む）の位置は、「潮止図」に描かれた、梵天の立っている中心地点とみられる、この地点を中心とした狭い場所に、潮止工事当日、御床・元岡・井原の三触より、四二の村々から四〇〇〇人を超える人々が集まり、力を合わせたのである。また、西側の青丸付近の樋門は南蛮樋（なんばんひ）とよばれ、ロクロを使用する戸板巻き上げ機が、備前宮浦から来援した石工による指導で設置されていた。

【⑫久家嘉永開堤防一九六一年 国土地理院】

【⑬久家嘉永開堤防一九六九年 国土地理院】



まとめ

江戸時代の干拓史料は、干拓先進地の瀬戸内地域（岡山・広島・山口・香川・愛媛）に豊富に残されている。これら先進地の智慧と技術に学んだのが、九州の内海内湾沿岸に大干拓地帯を形成した有明海や八代海などに臨む諸藩領の人々である。福岡領においても、干拓可能な海辺は少なくないし、実際に開発されている。関連する古文書も比較的多く、企画段階のものから実際の見積、施工についての史料も数多い。

しかし、今に伝わる文書記録から、新地造成に関わる全貌を復元することは、イメージするだけでも大きな困難を伴う。例えば『辺田寺山開田記録』を、端から端まで丹念に読み込んでも相当の予備知識がなければ、当時の現場を想起することはできない。その点、糸島市指定文化財「嘉永五年寺山干拓潮止図」は、近世末期の潮止工事の空気感まで一目瞭然に伝えてくれる絵図で、糸島市民のみならず、内外で末永く親しまれるべき文化財である。

【補注】

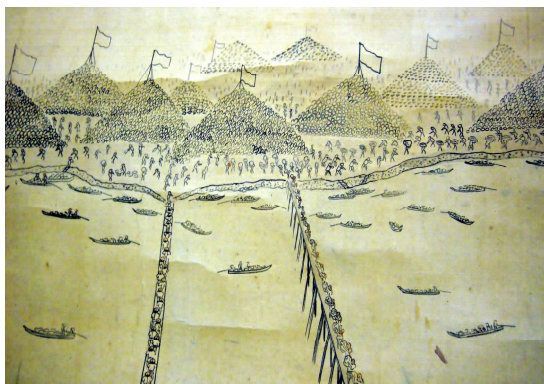
熊本領内における「潮止」の「七百町新地潮止図」

九州における干拓先進地、熊本領内には、近世を通して有明海中南部と八代海沿岸部に多くの干拓地が築造された。画像No.⑭～⑰は、熊本藩の惣庄屋（大庄屋に相当）、鹿子木量平と謙之助父子が築造を主導し、文政四年（一八二一）、現在の八代市鏡町に竣工した「七百町新地」（総面積七四〇町五反）の潮止を描いた絵図である（八代市鹿子木勝氏蔵）。

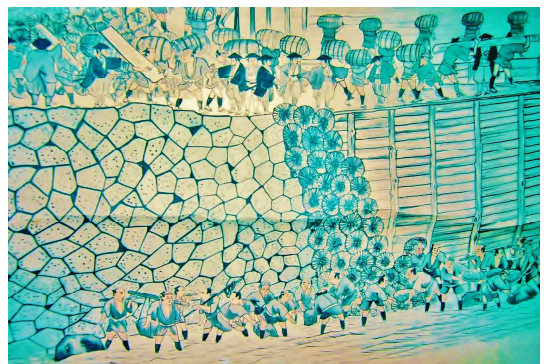
絵図自体は、大正十一年（一九二二）に熊本在住の日本画家甲斐青萍によって描かれている。甲斐は、鹿子木量平の残した多くの文献を読み、文政年間以降から嘉永年間における干拓全盛期に築造に関わった人々に取材し、この絵図を描き上げた。全体は、畳一枚よりもやや大きいサイズで、七百町新地の潮止め開口部四百間を一望に描いている。

画像⑭は、土俵を積み上げた内陸側の作業場を遠望したもので、手前の遊水池には多くの小舟が浮かび、土俵を運ぶための道橋がみえる。土俵の山に翻っている旗は、動員された夫方が持ち場を迷わないように掲げられ、出身村をあらわす各村固有の旗であった。

【⑭土俵作業場と道橋】



【⑮堤体型枠と押土俵・石垣】



【⑯錯綜する馬踏（堤防上部）】



画像⑯では、潮止め口の一方の端が描かれ、堤防の上を土俵を担いで往来する夫方（土持夫）と、それを監督している侍がおり、築造途中の石垣下には、足首まで海水に浸かった石工が作業をしている。さらに右方には、堤体構造の型枠を描く。同⑯では、堤防上で作業する人々が狭い空間に溢れ、緊張感漂う構図となっている。

【⑰道橋は安全のため一方通行に規制】



上の図では、高さ三間ほどに調整された道橋が注目される。道橋は二本ワンセットに配置され、それぞれ往きと復りの一方通行で、転落事故を防ぐ工夫がうかがわれる。

橋脚は、太い丸太を干潟に打ち込んだのみで、多くの土持夫が同時に渡ると揺れが生じ危険と思われていたが、潮止当日、道橋での事故はなかったと伝わる。

潮止個所の積算帳より（鹿子木文書「七百町開潮留所之積」）

七百町新地における潮止め区間は、四百間（約七二〇m）で、築造された堤防の根敷（堤防基部）は三〇間（約五〇m）であった。潮止め施工日の全土方動員数は四万人前後とされ、そのうち仕夫（土持夫）六四〇〇人、大工（二八〇〇人）、手伝夫一四〇〇人、抱夫四〇〇人の合計一万六四〇人がみえる。全体動員数との差、二万九〇〇〇人強の大半は、絵図にみられる旗の立った土俵作り作業場で、土俵作りに従事した人々であろう。さらに後方で、炊事作業や飯米配送など、多くの人々が後方実務を担っていたと思われる。

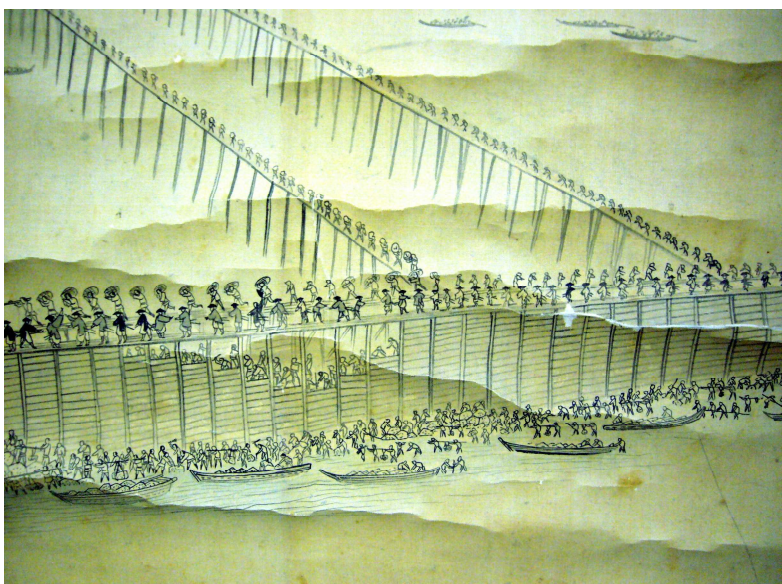
甲斐青萍の描いた「七百町新地潮止図」に描かれた人々が、右に記す一万六四〇人で、監督役の侍たちは、この計数外の人々とみられる。潮止め工程のみに使用された主な資材は、次のようになっていた。

松丸太二六〇〇本 松板五四〇〇枚 道板二〇〇〇枚 明俵十二万俵

このうち、松丸太と松板は堤防本体の型枠用資材とみられ、道板二〇〇〇枚は、そのまま道橋の上板と考えてよいだろう。道橋は往復ワンセットとして四セットが確認でき、八系統の道橋があった。すなわち、道橋一本当たり二五〇本が費やされていたことになる。明俵とは、空き俵のことで、村々からの出夫によつて土を詰めて土俵にされた。⑭の画像の上方にみえる旗の立った塊は、土俵を積んで造られた小山である。

【⑭手前は潮を受ける側、急ピッチで型枠作成中】

【⑮同上部分の拡大図】



◎八代市鏡町の熊本藩営干拓

・ 四百町新地	藩営	文政二年（一八一九）	竣工	四三二町歩
・ 七百町新地	藩営	文政四年（一八二一）	竣工	七四〇町五反



【八代市四百町新地大鞘樋門群（八代市鏡町両出・同千丁町古閑出） 国土地理院】



【参考図】
 ⑳八代市四百町新地大鞘樋門殻樋 撮影内山幹生】



㉑四百町新地江中樋 撮影内山幹生】