



QRコードで映像も見れる

越後 新川開削ものがたり

～ 川の下を流れる川がある ～



十返舎一九『滑稽旅加羅寿』より
新潟県立文書館蔵を模写（細貝 美貴雄氏）

西蒲原は、海岸に新潟砂丘と呼ばれる砂丘が連なり、内陸側には農地と農村集落が広がり、全国でも有数の米生産量を誇る実り豊かな水田地帯となっています。

だが200年前までは、西川と中ノロ川に挟まれた低湿地帯で、3年に1度起こると云われる湛水被害(悪水)に悩まされていました。

この悪水排除の掘割計画を建てましたがすぐには叶いませんでした。開削請願から80余年、先人の苦労と2年の歳月、約2万6千両の経費、延べ人数165万人の労力により、文政3年(1820年)1月に掘割は完成し新川と呼ばれるようになりました。この工事は、高さ20mの金蔵坂砂丘を人力で掘り、古来の技術(踏み車)を駆使して西川の下に、江戸時代最大級の木製底樋2門を埋め込むもので、当時の流行作家の十返舎一九が内野へ泊り、「滑稽旅がらす」の中で『越後砂山掘割之図』を描き、江戸の人々に越後の大工事を紹介しています。

この新川開削の歴史と文化と越後の技術を200年後の人々に伝えたく、スマホのQRコードで映像をご覧いただけるようにしました。ご覧ください。



『全国有数の米生産高を誇る西蒲原郡の美田が、現在の姿になったのはそれほど古いことではない。
西蒲原のほとんどの悪水を集めて日本海に放流している新川、その新川が江戸時代の末に掘割されたお蔭である。』

第一章 はじめに

◎ 低湿地帯の広がる西蒲原の歴史

西蒲原の地名は文字どおり、新しく出来た潟の西方にある蒲や葦の生え茂る原であった。

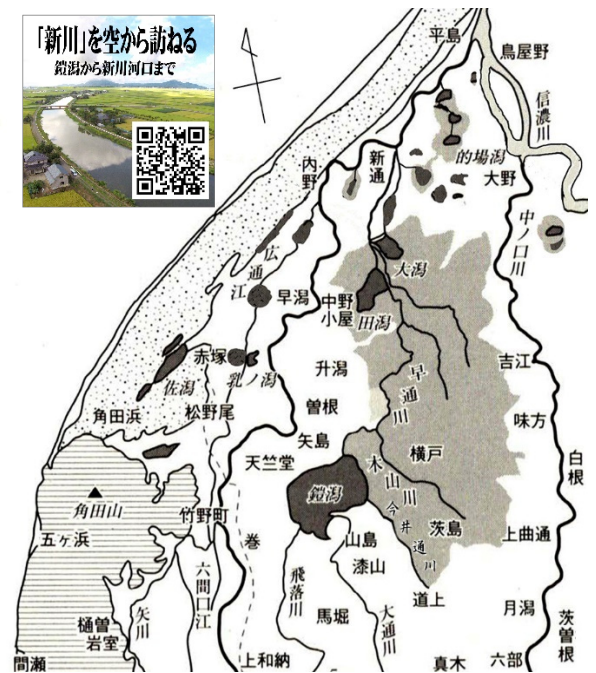
当時の西蒲原の低湿地帯に住む農民にとって雨が降る度に襲って来る悪水（湛水被害）と、その後の悪疫から逃れるために排水路を作ることが、生きるために必要そのものであった。

掘割の許可を得て、工事が成功するまでの先人の苦勞とその後に待っていた幕府の上知令の仕打ち、以後幾多の改修と底樋そこひの増設、明治から大正時代へかけて新川暗閣しんかわあんこうの建設、そして昭和 30 年現在の水路橋への歴史がある。

◎ 川が立体交差する西川水路橋と新川

西川水路橋は、新潟市の中心部より西南西へ 10 km、西区内野の槇尾にある。江戸時代末に掘削された川幅 75m の二級河川・新川がゆったりと流れている。その新川の上の赤く塗られた狭い鉄橋の中に一級河川の西川が流れ、西川と新川、二本の川が立体交差している。

全国に数十箇所ところの川の立体交差はあるが、ここはその全景をそのままで見ることができ稀有な場所だ。10m 上流には交通量の多い西大通り（旧国道 116 号線）が走っている。しかし運転者も、その赤い鉄橋の中に川が流れているとは、近寄ってみるまで気が付かない。



200 年以上前の西蒲原 出典：新潟市史 通史編 2

◎ 三潟の悪水「三年一作のこもる水」

西蒲原には通称三潟と呼ばれる鎧潟、大潟、田潟が南北に並び、それらを結んで早通川が流れていた。鎧潟には、大通川・飛落川・今井通川などが流れ込んでいたが、排水路は早通川だけであった。この後、水は田潟に入り、田潟で二つの流れで大潟に入っていた。

西川は長年の土砂の堆積で川床が高い通称「天井川」となっていたため、早通川から西川への水はけが悪く、大雨の際は逆流を避けるために自ら早通川の水門を閉じた。標高1m以下が5000haに及ぶ鎧潟下流の勾配は、鎧潟～田潟の間6000分の1、田潟下流～海面迄10000分の1の緩やかさであり、窪みの場所は平均潮位以下のところもある低地である。

その為上流部で雨が降ると三潟の水は行き場を失い、田んぼ一面水浸しとなり、農民はただそれを呆然と眺めるだけであった。その上、西川の水位が下がらなければ水門を開けることは出来ず、雨が上がってもなかなか田んぼの水は引かず、この地域の水は「こもる水」と呼ばれ、長期間にわたる湛水被害により、収穫の喜びをみることは稀であった。

反面、夏の渇水期には西川の枯渇による干害も受け、三潟地方は洪水と渇水という二つの水の害に悩まされる常襲地帯であり、江戸時代の265年間に、100回（ほぼ3年に1回の割合）の洪水に見舞われていた。

西蒲原の農民は、この3～4年に1度起こる湛水被害を減らし、かつ水田を増やしていくことが出来ないかを真剣に考えていた。



西蒲原 三年に一作のこもる水

◎ 北前船で繁栄した新潟港

阿賀野川は江戸時代初期の寛永の大洪水により、信濃川に注ぎ込むようになり、両大河の河口は一つになった。それまで信濃川河口部に堆積していた土砂が、流送土砂の少ない阿賀野川の合流によって押し流された。この結果信濃川河口は水深が深くなり、新潟は日本海屈指の良港となった。

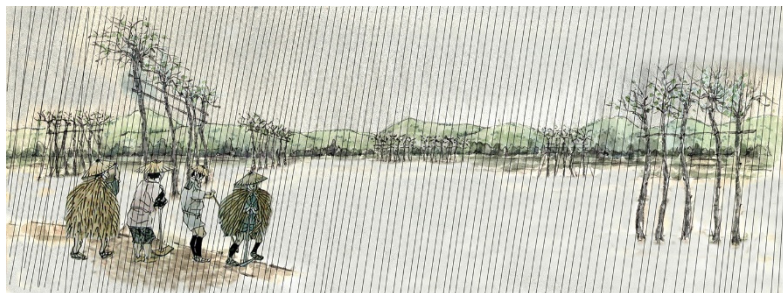


出舟入船で賑わう江戸時代の新潟湊 出典:図説「新潟市史」

この頃河村瑞賢の西回り航路が開発され、幕藩体制の根幹の蔵米輸送が確立された。

元禄から宝永年間頃（1688～1711）、信濃川中央部の水深は二十三尺（7m）、両岸でも十五～二十尺（4.5～6m）と深く千石船が楽々と出入りができ、北国帰りの船はほとんど新潟港に寄り、蔵米、海産物、木綿、塩などの集積地としての問屋と倉庫が軒を並べていたという。

元禄10（1697）年の記録には、入船40か国から3,500艘、港への輸入品の総額は46万両、新潟港からの輸出品の総額は57万両に達した。取り扱いの中心は米で、元禄10年に新潟に運ばれた米は約70万俵と記録されている。



水害に悩む西蒲原の農民 絵:細貝 美貴雄氏



第二章 越後の新田開発と新川開削

◎ 紫雲寺潟干拓と松ヶ崎掘割

八代将軍徳川吉宗の推し進めた「享保の改革」で、町人請負による北蒲原の紫雲寺潟干拓が始まった。しかし、紫雲寺潟に流れ込んでいた境川の流れを変更しようとしたため、行き場所を失った水をどこへ流すかとなった。その排水のために、阿賀野川の流れが一番日本海に近い松ヶ崎に、石や木による堰を設け、水かさが増えた時、増えた分だけ流す掘割を新発田藩が幕府の許可を得て工事を行った。

新潟町は掘割が決壊した場合、信濃川の水量が減少し、港の水深不足になることをおそれて大反対した。だが、翌年の多量の雪解け水により掘割はあっけなく決壊し、河口を変えて阿賀野川の本流となった。

この掘割決壊は、新潟町にとって大変悲運であったが反面、阿賀野川の水はけが良くなったことで紫雲寺潟は干拓され、福島潟の水も半減した。

この成功例により、西蒲原の悪水を抜くための工事願いが、80年間に9回出されたが松ヶ崎掘割の失敗で、新潟港の水深が浅くなっ

て懲りた新潟町は、海への放水路計画にことごとく反対した。



北前船で繁栄した新潟町と松ヶ崎開削

◎ 伊藤五郎左衛門らの開発願い

文化3(1806)年6月、中野小屋村の伊藤五郎左衛門は、養父の跡を継いで中野小屋御蔵組割元に任じられた。同9年5月、伊藤五郎左衛門・曾根御蔵組割元中野清左衛門・坂井御蔵組割元前田平内(為七)の3人は、連名で金蔵坂掘割の掘削願いを長岡藩に提出した。

長岡藩は、割元3人だけの願書を取り上げず、さらに多くの関係村々に参加させるよう指示した。割元3人は曾根組の庄屋たちに働き掛け、開削請願参加の村々を長岡藩領曾根組18カ村から三潟周辺農村37カ村までに展開、更に村上藩領15カ村が加わり、藩を超えての組合に拡大した。

そして、同年の9月18日、曾根村割元・中野清左衛門宅にて第一回の合同会議を行い、ついで10月1日、坂井村庄屋・萩野伝左衛門宅にて第二回合同会議を開き、工事の詳細検討、費用の分担、堀の幅・深さ・長さ、底樋の構造・長さ、橋の架設と数、用地の補償、漁業・製塩者への補償等を決めた。

金主は岩室村の高島翁右衛門であった。



伊藤五郎左衛門らの悪水抜き掘削願い

◎ 費用はすべて願人の負担

願人と新潟町との間に最初の合意書が取り交わされたのは翌文化13年7月で、西川の通航を妨げないため、底樋を伏せる工事は西川の迂回路を作って行うという内容であった。

その後、個々の問題について仮取り決めを結んでいき、最終的な取り決めは、工事の始まった後の文政2(1819)年6月であった。この取り決めの中には、掘割には農作業用の舟以外は通さないとあり、新潟町は商い船が入り込まないよう監視するため番人を置き、その費用は藩が負担することになった。新潟町は掘割の河口が港となることを防いだのである。

内野村との合意が遅れたのは、主に掘割によるつぶれ地の補償問題であった。

幕府は、長岡藩の伺い書を受けて文化14年11月、長岡藩に掘割掘削の許可を与えた。

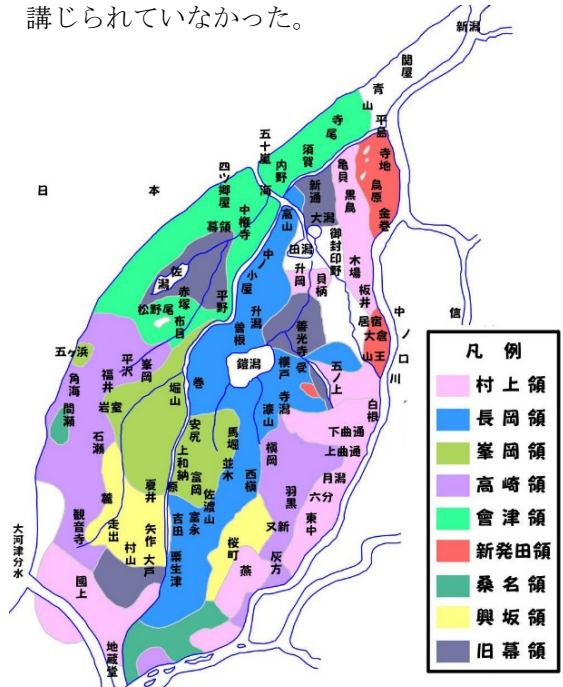
許可は「掘割掘削費用は願人の負担の自費申請工事とする。工事は、まず砂山高場から海まで掘り、そこが完成した後、幕領内野村から掘りつなぐこと。幕領内を掘削するのであるから、勘定奉行所検使の検分もある。詳しくは勘定奉行から聞くこと」と、砂丘部での掘割工事の順序も指示する細かいものであった。

長岡藩の工事開始命令により、工事は文化15(1818)年2月に開始された。最初に金蔵坂掘割計画が出された元文2(1737)年から数え、およそ80年後であった。

◎ 長岡領の割元・庄屋18名の起証文

一応測量をして見積りをしたが、初めての掘り割りで不明の点が多く、計画通りに進行するかどうか不安材料が多かった。二回の合同会議で、一家一族離散の悲運にあっても、一致団結するとして、工事完成の起証文を願人18名の連名で記した。

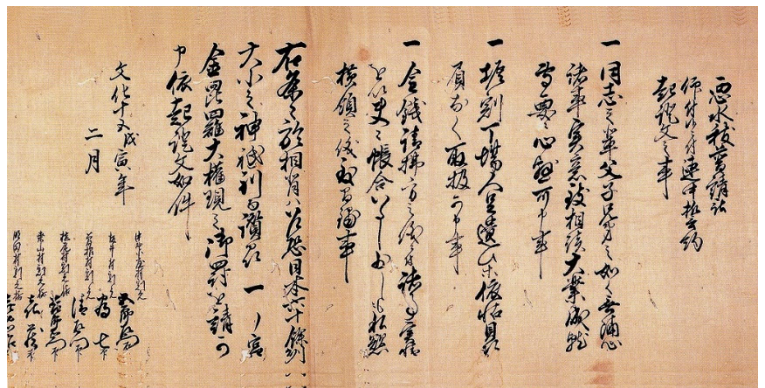
その上、この三潟周辺は封建制度の飛地支配が著しく、幕府領、新発田藩領、村上藩領、長岡藩領、旗本知行地など10藩の領地が入組み、治水対策も各藩独自で対応していたため、全地域を一丸とした根本的解決策は講じられていなかった。



幕末西蒲原の領地分布図 出典:図説「新潟市史」



十返舎一九の見た 金蔵坂砂丘掘削工事



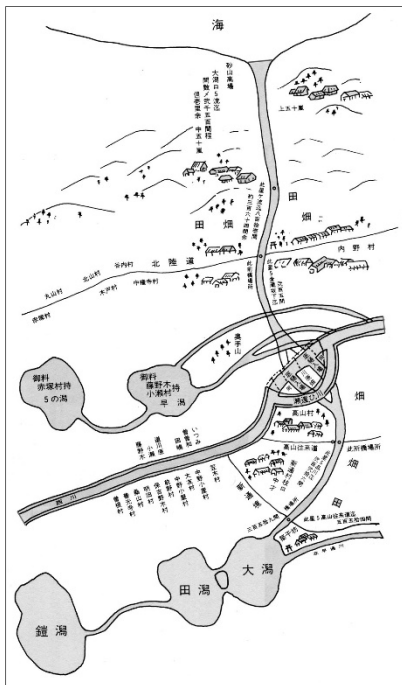
悪水抜普請地主起証文 出典:新潟県立博物館 常設展示図録



◎ 新川を西川の下に流す底樋工事

三瀉悪水抜きの新掘割は、大瀉から五十嵐浜まで、長さ約 2400 間（約 4.4 km）、堀幅十間（約 18m）、両岸の堤敷は各十間であった。長岡領願人と村上領願人の工事分担は、大瀉から西川までの約 940 間が村上領願人、西川から海までの約 1560 間が長岡領願人であった。架橋は 8ヶ所として、北陸道の往来橋（往還橋）は特に丈夫にした。

三瀉悪水抜き絵図（吉田ツタ氏所蔵）
 出典：図解「にいがた歴史散歩 新瀉」より



この工事において技術的課題が二つとその他多くの難題があった。

第一の技術的問題点は、西川を従来のまま新潟港に通じる舟運路として維持するには、天井川の西川をそのまま流し、新川をその下にくぐらせ流す立体交差しかなかった。蒲原の湿地帯近くの底樋工事であり、工事中の排水をどのように行うかが大きな問題であった。

第二の課題は、砂丘地を掘り割る水路であるため、飛び砂による水路の埋没をいかに防ぐかであった。文化 15 年秋に水路は完成するが、すぐに埋もれてしまい、水路を確保するのにその後も苦労している。

工事費は総額 1 万 5000 両と見積もられ、長岡領が 6 割の 9000 両、村上領が 4 割の 6000 両を負担する予定であった。だが、見積りが甘かった上に、当初予定していた金主が下りたことや、上記の飛砂や水路の藻の繁殖、排水での経費が増大し、後に問題となっていた。



新川底樋埋込工事

◎ 20mの砂山を開削する金蔵坂の難工事

長岡領の掘削工事は、幕府の指示どおり金蔵坂下の六番丁場と呼ばれる所から海に向けて始められた。金蔵坂と呼ばれる高さ11間(約20m)の開削は難工事であった。細山が請け負った丁場は特に難航し、他の丁場の人足を回して行われた。毎日何百人もの人足が、砂を「かつぎもっこ」や「背負いかご」に入れて列をなして運び、少しずつ掘割の形をなしてきた。人足には曾根組の外、巻組・河根川組、幕領の西川西郷の村々からの加勢人足と賃雇い人足が充てられた。

◎ 十返舎一九の来越『滑稽旅加羅寿』

工事の中心となった内野村は、当時50軒ほどの純農村であったが、各村々から1日2000人もの人足が集まり、村は一躍在郷町に変身した。そこへ『東海道中膝栗毛』で有名になった十返舎一九が、文政2(1819)年6月この地を訪れ、著書『滑稽旅加羅寿』に「内野砂山掘割之図」を書き、「多くの見物人を集める新川工事」と紹介している。



十返舎一九『滑稽旅加羅寿』を模写: 細貝 美貴雄氏

◎ 西川を迂回させ底樋を埋める

底樋の敷設工事は掘割と同じ2月9日から開始された。この工事は、西川の下に掘割の水を通す樋管を埋めて、西川と掘割を立体交差させるものであった。

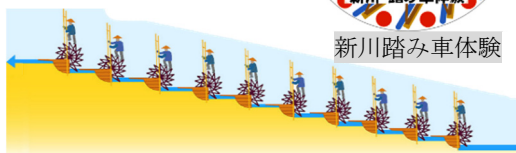
まず、西川の大渦寄り(右岸側)に瀬違え(迂回水路)を築堤し、そこへ西川を仮迂回させた後、立体交差部分の底樋工事に移った。西川に敷設する底樋は、幅3間(5.4m)中間に2本の支柱を入れ、高さ4尺(1.2m)長さ41間4尺(75m)の木製樋管2門(高山側の底樋は長岡領、榎尾側は村上領が1門ずつ担当)を7間の間隔で並べて、2門とも、樋管大工という専門の大工が松材で製作した。その後底樋の上に覆蓋をし、3尺の置土をして西川の川底とし、通船に支障のないようにした。

◎ 江戸時代最大級の底樋工事

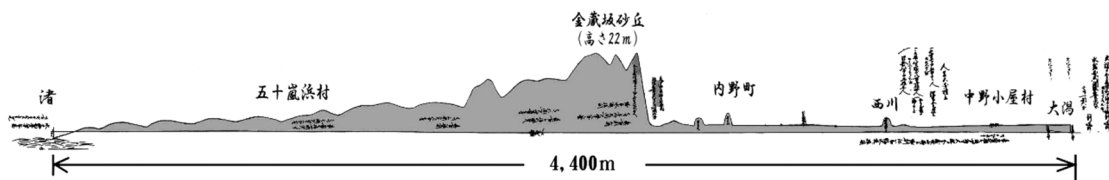
しかし、ここは低湿地で地下水位が高いため、その地下水を排除しない限り工事を行うことが出来ない。文政9(1826)年の二期工事には、その地下水を排除しながらの貴重な工事絵が画かれている。それは踏み車を4~6台ずつ10段、合計51台に配置して排水を行っていた。



新川踏み車体験



踏み車を10段にして地下3mに湧き出す水を汲み上げた



立体交差図『新潟市史より作図』



新川元橋より日本海を望む

◎ 悲願 80 年、三瀧の悪水が日本海へ

文政 3 (1820) 年一月、厳冬のさなか、大勢の人々が見守る中で二門の底樋の通水式が行われ、三瀧の悪水が掘割から海へ排出された。悪水に苦しむ村々の悲願がかなった。この大瀧と日本海を結ぶ新掘割は、いつしか「新川」と呼ばれた。

通水後も付帯工事が続けられ、工事がすべて終了したのは同年 9 月であった。この効果により大瀧・田瀧の多くが減水して、約 140ha. が良田と化し、文政 4 (1821) 年には築千坊新田、玄的新田、貝柄新田などの新しい村々ができ、卯八郎受などの共同開墾した田が七か所も出来上がった。これでようやく安心して収穫が得られるようになった。

長岡藩は新川が完成したことを祝い 11 月、

工事関係者の褒賞を行った。



新川 掘割の完成



◎ 経費と長岡領願人の負担

五郎左衛門ら願人の予算は 9000 両であったが、長岡領が 1 万 8376 両余、村上領が 3291 両余の計 2 万 1667 両余と巨額になった。人足数は双方合わせて、延べ 165 万 2700 人に上った。

当初工事の進め方については、工費、人足の負担は長岡藩 6 対、村上藩 4 の割合で負担する。又、掘割の川幅 10 間、幕府領である内野村や長岡領五十嵐浜村などの潰地は、近くの長岡領村々から代替地を出すなどを 52 カ村で申し合わせていた。

経費負担について、村上藩がこの大部分を藩が賄ったのに対し、長岡藩は財政逼迫を理由に願人一同に負担させたため、18 名の願人は所有する割元役録や庄屋役録を売ったり、質入したりして資金を調達、全財産を投げうっての掘割の完成であった。

◎ 三瀧周辺の土知

文政 3 (1820) 年の悪水抜き掘割の完成で、田瀧と大瀧はたちまち減水して瀧縁は干上がった。長岡藩は周辺の庄屋にこの土地の開発を命じ、文政 7 (1824) 年大瀧周辺開発地の検地を行い 10 カ新田に村名をつけた。面積 238 町歩余、石高 2624 石余りの広大な新田地ができ、新田 17 ケ村が成立した。

新川の完成により、広通江につながっている乳ノ瀧と早瀧が開発され姿を消した。

幕府は文政 10 (1827) 年 3 月、鎧瀧、田瀧、大瀧の上知命令を長岡藩に出し、安永年間に長岡藩が上知した 9 ケ新田のうち、5 ケ新田を代替地として戻した。長岡藩が最も恐れていた上知令が現実のものとなった。

◎ 底樋一門増設の第二期工事

新川の完成によって、周辺の開発が進んだ。しかし、新川は飛砂によって川底が浅くなったり、藻も発生したりして次第に流れが悪くなっていった。

新川の流れを良くするために、長岡領瀧組は村上領の村とともに、底樋を一門増設し、新川を拡幅することを計画した。

長岡領では、願人が藩から 4100 両を借り、村上領では藩が経費を負担、同年工事に着手した。

工事は文政元 (1818) 年の工事と同様、西川の迂回路を造ってから新規の底樋 (双領樋) 1 門を敷設後拡幅して文政 10 (1827) 年に完成した。



新川 底樋の増設

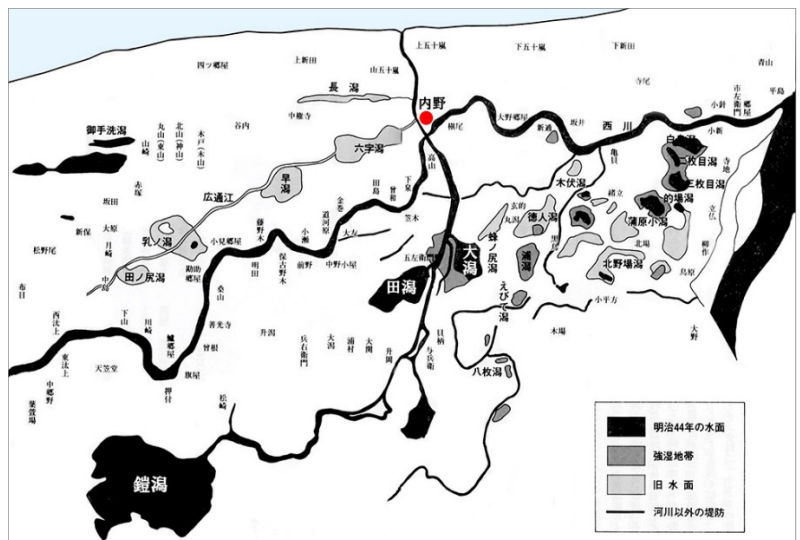
◎ 底樋二門増設の第三期工事

天保 4 (1833) 年に着工した 1 年目の工事は、破損した 6 間樋を 4 間幅に縮める改修工事と、同規模の底樋二門の増設工事であった。

西川に伏せる底樋は、高さ 4 尺 (1.2m)、幅四間 (7.2m)、長さ 41 間余 (約 74m) の樋管二門をまず増設し、排水の状態が悪ければもう一門増設し計五門とする。(内一本は文政 8 年に増設した幅六間の樋を四間に作り直した) 願人樋と呼ぶ。この年は全国的な大飢饉で諸物価は暴騰し、人夫賃も三倍に跳ね上がり、願人たちの資金面での苦労は大変なものだった。

2 年目は内野新川の川幅を 15 間 (約 27m) から 25 間 (約 45m)、橋も 10 間ずつ延ばすなどの拡幅する工事であった。願人は「借りられるだけ借りたが破産し、一金の入手も出来なくなった」と述べて総代役御免を願い出したが許されなかった。工事は 7 月中に終わった。

3、4 年目は、曲がりくねった早通川をまっ直ぐにして川幅を拡幅する工事で、天保 7 年 (1836) 9 月に完工した。中郷屋村 (旧西蒲原郡巻町) 庄屋藤右衛門の記録では、完成までに要した総費用は約 4700 両、人足は延べ 17 万 4000 人であった。



新川開削後の三瀧周辺図 出典:新潟市史

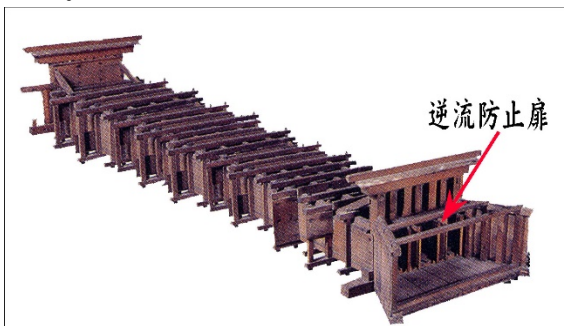


◎ 地震、底樋破損、慶応の底樋工事

文政 11 (1828) 年 11 月 12 日に起こった三条地震は、中・下越一帯に大被害を与えた。底樋も地震のために板の継ぎ目が破損し、16 日には前年に増設したばかりの双領樋から水が吹き出す状態になった。

さらに、翌天保 2 (1831) 年 2 月には雪解け水のため、またも底樋の継ぎ目が破損し、700 両をかけて応急修理をしたが、抜本的な修理が必要な状態であった。これらの修理費用は長岡・村上領とも藩の負担であった。

天保の改修から 30 年たった慶応の頃、底樋の腐朽は甚だしく、文久 2 (1862) 年木場村 (新潟市) の破堤をはじめとした洪水が続き底樋五門が大破した。そのため排水機能が著しく低下して、新川掘削以前の状況に戻ってしまった。またもや、底樋の修理が緊急の課題となった。



逆流防止扉の付いた底樋模型 出典:新潟市史 資料編

長岡領樋・村上領樋・双領樋が各 1 門で、底樋の規格は高さ 6 尺 (1.8m)、幅 3 間 (5.4m)、長さ 36 間 (約 65m) であったが、長岡領樋だけは古材を用いるため高さ 4 尺 (約 1.2m) であった。今回の工事では、海水の逆流を防ぐ逆水扉が工夫されて取り付けられた。

戊辰戦争の始まった慶応 4 (1868) 年 3 月、西川の締め切り工事と切り落とし工事が完成し、4 月から底樋の敷設工事を始めた。底樋箇所の上下両側を締め切って新川の水をせき止め、西川底の古い底樋を掘り出し、新規の五門を伏せ入れた。絶えずわき出る水をくみ出しながらの工事に、初めてポンプが使用された。また、西川の切り落とし口が広通江にかかるため、広通江の付け替え工事も行われた。底樋伏せ替え工事は、まれな好天に恵まれた上、五門が競争しての突貫工事だったため思いの外早く進み、6 月 6 日に最後の長岡領樋が敷設されて終了した。新川は、また悪水抜き掘削としての機能を取り戻し、荒涼とした多くの寒村に美田への道が開けた。

とはいえ西蒲原北部は、その後も洪水に悩まされ続けた。この地域が洪水の被害から解放されたのは、大河津分水の開通以後である。

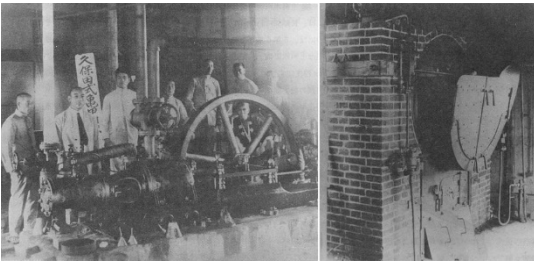
第三章 明治以降の新川の変遷

◎ 排水機の登場

耕地の湛水を排除する方法として先人のとった方法は、第一に外からの水を防ぐための堤防強化であり、第二に内部湛水の排除であった。第一の堤防については各集落の囲い土手であり、現在も多くを見る事ができる。第二の内部湛水の排除は踏車による排除であるが、人力の限界があった。

明治の産業発達の幕開けによる機械力による排水方法の出現は、西蒲原郡を大いに力づけ多くの排水機械を導入した。

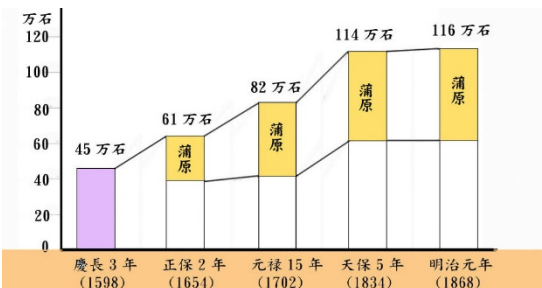
明治2(1869)年5月鎧郷村真田で、石炭機械による排水機を手始めに、明治3(1870)年6月の漆山四ヶ大字普通水利組合の蒸気による排水機など、地主を中心とした排水改良事業が低平地に大きな変革をもたらした。



蒸気機関を使った排水ポンプ 出展:『しんかわ』

◎ 西蒲原郡の米生産高

毎年のように水害に悩まされた三浦地方であったが、新川が完成してから潟や沼は次々に田んぼへ生まれ変わっていった。これでようやく安心しての田植えによる収穫が得られるようになり、蒲原郡の米の収穫高は、正保2年と比べ2倍以上の50万石に増えた。



蒲原郡の米生産高の推移 出典:『新潟市史より』

◎ 蒲原平野を押し流した「横田切れ」

明治29(1896)年7月22日、新潟県西蒲原郡横田村(分水町を経て現:燕市横田地区)の堤防の部分が約300mに渡って決壊した。これにより新潟市関屋までの広い範囲が浸水した。被害は水害による直接死傷者78人、被害面積は18,000ha、床下・床上浸水が合わせて43,600戸で、そのうち家屋流出は25,000戸であった。

西蒲原一帯を押し流して1万8000町歩の水田を泥の海と化した「横田切れ」の痕跡は、西川水路橋に近い槇尾の「宝光院」本堂の柱に、水位の痕がくっきりと残っている。



横田切れ当時の洪水氾濫域 看板撮影:加藤

◎ 大河津分水工事

この水害により、三島郡大河津村から同郡野積村(寺泊町を経て現:長岡市)までの約10kmの区間に分水路の建設の声が高まった。

工事は明治42(1909)年に建設が始まり、大正11(1922)年に通水した。当時東洋一の大工事と言われ、外国製及び国内製の最新掘削機を投入。工事に携わった人はのべ1,000万人にも及んだ。これにより信濃川下流での水害が激減した。



西蒲原の米どころ。



しんかわきゆうもんあんこう

◎ 西川改良及び新川九門暗閘工事

明治 29 (1896) 年、信濃川筋の横田堤防が決壊し新潟平野全域が泥海と化し西蒲原平野の水田 1 万 8000ha が泥水の底に沈んでしまった。

新潟県は同年にできた河川法を新川に適用し、西川の河川改修の付帯工事として、底樋の大改造を施行することとなった。

新暗閘の設置場所は、旧底樋よりやや上流の位置に移動して建設する事になった。アーチ部には煉瓦を使い、川底には花崗岩を敷き、側壁を鉄筋コンクリートで構築し、アーチ型九門の暗閘に海水の逆流を防ぐため木製扉二枚ずつを全暗閘に取付けたものであった。

尚、暗閘前後の河床を丈夫にするため、上流側と下流側を鉄筋コンクリートで固めた。このセメントは海路新潟港に搬入し、そこから川船に載せ替えて信濃川と西川を経て現場に搬入したものであった。



完成直後の新川暗閘 出典:西蒲原土地改良区所蔵

花崗岩は、東蒲原郡馬下の石山から切り出し、阿賀野川を下って西川経由で運ばれた。また煉瓦は、そのために榎尾村に工場が建てられ、そこで瓦を焼いて使用した。

明治 42 (1967) 年改修に着手、高さ 10 尺 (約 3m)、半径 3 間 (約 5.5m)、幅 70 尺 (約 21m)、長さ 38 間 (68m) のアーチ型の暗閘 (底樋) 九門が大正 2 (1913) 年に完成し、新川の排水能力が飛躍的に向上した。

◎ 西蒲原の動脈だった西川の水運

西川は古くから西蒲原の動脈であり、江戸時代蒲原船道 (別名西川船道、新潟船道) と呼ばれる川船仲間が、36 隻の大艀船 (コウレンボウ=大型の川船) を使用して、西川舟運に従事していた。主として長岡藩内の特に巻、曾根の蒲原組の年貢米の輸送に当たったが、商人の荷も取り扱った。西川沿いには吉田、曾根、内野、坂井、平島など数ヶ所に渡船場があった。

明治 17 (1884) 年、栗林重三郎氏が蒸気船・西川丸 (9 屯) で、新潟～吉田間の運航を始めた。だが、西川は水位増減が激しい上に土砂で埋まることが多く、運航したり停止したりで、明治 20 (1887) 年には運航をあきらめた。

◎ 川が立体交差する西川



新川九門暗閘の完成

水路橋へ

新川は西蒲原郡南東部の排水幹川である大通川、新木山川、飛落川、及び旧鎧瀉沿岸の悪水を集めた鎧瀉に源を發した西蒲原郡最大の排水幹川である。しかし、新川の勾配は甚だ緩く川底に泥が堆積し、河身は曲折して流水を妨げ流速は緩慢であった。更に、近年各排水区の機械排水が発達し、用排水機が急増して来たため、悪水は可及的速やかに日本海へ放流する必要が生じてきた。

新川暗閘建設以来 40 余年を経て閘底には土砂が沈積し、九連の暗閘中三連は半閉塞状態になって流水を妨げ、そのため上下流に落差を生じ、湛水被害増大の曲折にあった。

昭和 29 (1954) 年、農林省直営の国家事業として暗閘を撤去し、新川の水を直流させて海に流し、その上に鋼造のトラス水路橋を架けて西川と新川を立体交差させることになった。施行場所は、旧九門暗閘より 10 間 (約 18 m) 上流の地先であった。

当時鉄道と自動車の普及で、西川の水運は皆無に近くなっていたが、排水量 50 トンの船が通過し得るためと、灌漑用水供給のための水路設計となっていた。

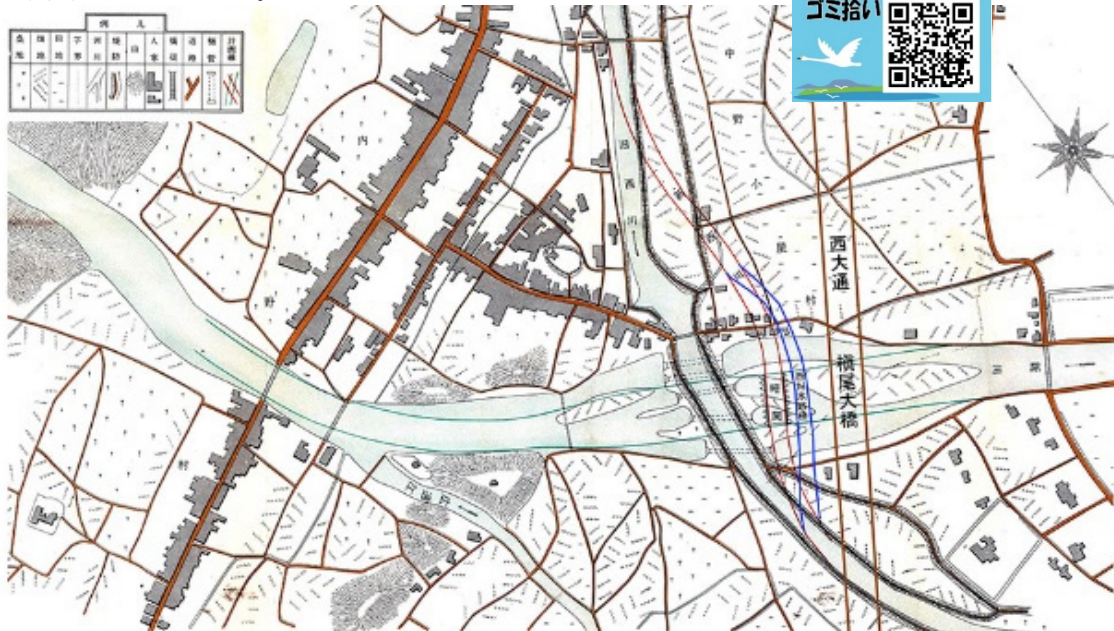
◎ 不要となった新川暗閘を破壊

新川水路橋竣工に伴い不要となった煉瓦コンクリートづくりの新川暗閘はダイナマイトによる破壊で撤去されたが、頑強につくられた暗閘は容易に壊れなかった。

明治中期から昭和の始めにかけて建設された煉瓦づくりの水門等は、現在「日本の近代土木遺産」に多く登録・保存されている。おそらく新川暗閘も残っていたなら「近代土木遺産」となって、後世の私たちに多くの夢を語りかけてくれたのであろうが残念であるが今は写真でその面影を見るほかない。



完成直後の西川水路橋 提供:青池 国政氏



明治末の内野町の町並み(西川改良工事計画平面図) 出展:新川沿革史



鎧潟も姿を消す

◎ 昭和 46 年、鎧潟も姿を消す

かつて西蒲原に東西 26 町、南北 11 町、600ha. の鎧潟があり、魚や菱などの自然の恵みにより、近隣の村々で定期的に市場が開かれていた。

明治中期より排水機を設置しての三潟干拓が始まり、大潟・田潟は昭和 23 (1948) 年までに干拓された。その後の新川排水事業の急展開による排水機構の再編成と、第二次世界大戦後の食料増産と機械化の促進による過剰農業人口対策とあいまって、鎧潟干拓の本格的な陸地化・圃場整備が昭和 30 年代に行われ、昭和 46 (1971) 年、最後まで残っていた鎧潟も完全に消滅し、かつての三潟の面影は完全に消えた。この事業で造成された水田は、234ha である。

◎ 東洋一の新川河口排水機場完成

文政 3 (1820) 年に新川が完成し、西蒲原郡 274 km³ の排水は全て新川が引き受けてきた。新川はもともと勾配が緩やかなうえ、川底に泥がたまり易くなっていた。

更に、昭和 30 (1955) 年頃からの地盤沈下で、沿線排水施設の能力が低下していた。そのためこれを補いかつ、効果的な広域排水制御システムの必要にせまられていた。

新川河口排水機場は、農林省の国営新川二期農業水利事業によって昭和 43 (1968) 年 3 月工事に着工、昭和 47 (1972) 年 3 月完成した。

この排水機場は海へ自然排水する樋門と、強制的に排水するポンプ 6 台とに分かれている。通常新川の水は、自然排水樋門から海に出てゆくが、海の水位が高い場合や大雨の場合は樋門を閉めてポンプで強制的に排水するシステムとなった。



「ここに鎧潟ありき」碑 撮影：加藤



昭和 47 年完成の新川河口排水機場 撮影：王 毅

東洋一の新川河口排水機場完成



◎ 新川開削の意義

北蒲原紫雲寺潟の新田開発が外部の人の力を借りたのに対して、西蒲原の新川開削と底樋改修の一大事業は、時の支配者の命により行われたものでなく、この土地に住む農民達の熱烈な願望と、現場の小さな技術と莫大な犠牲と共助によってなされたものであるだけに、その意義は計り知れない。

金蔵坂を掘割り、新川を開削し、底樋が埋め込まれて 200 年の年月が経過した。最新のコンピュータシステムで西蒲原の給排水を管理している。だが、海拔 1m 以下が 30% を占める西蒲原であることを忘れると、かつての茫々たる三潟の湿地帯風景に戻ることになる。

◎ 新川暗闇の銘板見つかる

昭和 29 (1954) 年に西川水路橋が建設されると、無用となった新川暗闇はダイナマイトで爆破され煉瓦等も撤去された。これにより当時のものは無いと思われていたが、暗闇上流側の御影石の銘板が残っていたのである。

内野の酒蔵「鶴の友」の樋木酒造さん宅のお庭に新川暗闇の『暗』はあった。

更に、水路橋建設当時の中野小屋村村長であった椎谷氏宅の庭先に『新』、『川』、『桜組』の銘板が見つかった。



発見展示中の「新川暗闇」の銘板 撮影:加藤

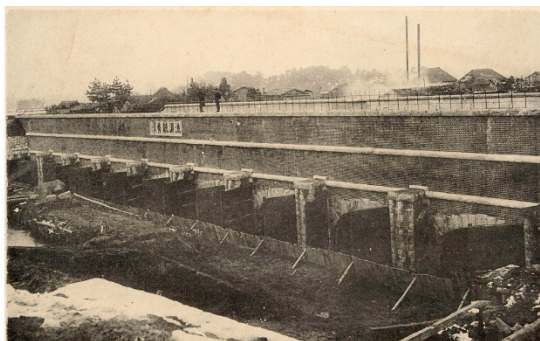
御影石の大きさは『新』、『川』、『暗』いずれも(縦 1.35m、横 1.35m、奥行き 0.3m、重さ 1 トン)であった。もう 1 枚は、新川暗闇を作った際の施行業者「桜組」の銘板であった。

りゅうしつ いくしゅう

◎ 新川下流側の銘板「流濕毓秀」

これまで新川暗闇下流側の写真は多くあったが全体を写したものが多く、銘板の文字まで読むことは出来なかった。

以前いただいた西蒲原土地改良区資料室の暗闇工事時の写真を画像処理し、パソコン上で拡大すると文字が読めた。



新川暗闇工事時の写真 出展:西蒲原土地改良区



「流濕毓秀」と書いてあった。

読みは「ながれ うるおいて、はぐくみ ひいず」であった。一説として「この流れによって、当地域が湿潤となり、生産が高まる」との事で、西蒲原の湿地帯が、実り豊かな大地に生まれ変わる事を祈っていた。現在の西蒲原郡の美田を予想したものであった。

だが、この下流側の銘板はまだ見つかっていない。「流濕毓秀」の銘板等情報をお持ちの方はご連絡ください。お待ちしております。





第四章 おわりに(未来に向けて)

◎ 越後新川まちおこしの会発足

平成 19 (2007) 年 2 月 17 日、「新潟市内を流れる西川と新川の立体交差などの近代文化遺産とも言える、新川の歴史およびその流域で育まれた産業や文化について理解を深め、その環境保全につとめながらさまざまな活動を通じて、流域および周辺地域のまちおこしに寄与する」ことを掲げ、「越後新川まちおこしの会」が発足した。

◎ 「新川普請まるごと博物館」の開館

その後の平成 21 (2009) 年、新潟市「水と土の芸術祭 2009」に応募した。川の立体交差近くの新川左岸の土地を地主さんよりお借りし、「第 1 回川の立体交差サミット会議」にあわせ 7 月 18 日～10 月 12 日まで「新川普請まるごと博物館」を開館した。

会場には新川暗闇と木製底樋の実物大模型と発見された御影石の新川暗闇を展示した。毎日会員が交代で常駐し、来館者に新川の魅力を説明、盛況を博し、来館者数は 3,000 名を超えた。

◎ 未来のために 新川開削の記憶の伝承

越後新川まちおこしの会設立から、毎年、春と秋に新川流域の「一斉清掃」を行っている。また、川に親しむ「川下り」や新川開削に関する公園整備を通じて次世代の方へ、新川開削の歴史と文化、技術の記憶を伝えている。

人間が生きてゆくための環境は、決して機能や経済効率だけで成り立つものではなく、「記憶」が人間の糧となり、未来に伝承されていくものと確信しています。



冊子「新川開削ものがたり」

～川の下を流れる川がある～

発行：令和 3 年 3 月 20 日

企画：越後新川まちおこしの会

編集：越後新川まちおこしの会 編集委員会

文責：加藤 功

問合せ：090-4701-3910 (加藤)

令和 2 年西区宝サポート事業により作成