

MfG_J_Yokota_Gire_Flood_disaster_and_Ohkouzu_Bunsui
～T-14-1_信濃川、洪水との長年の闘いと大河津分水
令和の大改修 の章を追加 2024/01

Kubota_信濃川治水の歴史.pdf
江戸時代の信濃川の洪水と集落の歴史 今井
雄介さん_大地の会・おいたち 2013_12.pdf

展示説明会

横田切れ口説き

阿賀野川 松ヶ崎放水路

洪水の負の側面

大河津分水建設

大河津分水 拡張(令和の大改修)
完工予定は、 2038年、R20年度

横田切れ120年 大河津記念館・展示説明会にて 20160827参加

横田切れ(よこたぎれ)は、1896年(明治29年)7月22日に発生した、信濃川の堤防決壊による洪水である。

数日間続いていた大雨により信濃川の水嵩が増大し、新潟県西蒲原郡横田村(現・燕市横田)の堤防の部分約300mを主として多くの堤防が決壊した。これにより新潟市関屋までの広い範囲が浸水した。

浸水は長期間にわたり、低い土地では11月になっても水に浸かつたままで、衛生状態の悪化に伴う伝染病が蔓延し、命を落とす人も出た。

当時は熱帯低気圧が梅雨前線を刺激し、二日間で200mm程度の雨量だが、流域全域で降雨。 昭和57年水害に似た気候条件。

中越は大半の橋が流出。11月になっても、水が引かないところがあつた。長岡駅周辺も水につかった。

～詳細 明治 29 年信濃川洪水における長岡付近の被害状況 (2008).pdf

土砂の厚み1m50cm。 搔き出すのに一年。

二年間、チフスや赤痢が多発。 大河津工事中もツツガムシで工事従事者が数十名死亡。 中之島村(現長岡市中之島)の高橋竹之介は、明治30年、政府の有力者山県有朋、松方正義両者にあてて「北陸治水策」を書き建白した。「治水策」は、近年の洪水は水源地長野県の山林の乱伐によるものと断じ、大河津分水の利を唱え、すみやかに県債を起こして開削すべきことを強く訴えた。

分水建設の声は高まり、ついに政府は明治42年に工事を再開。 工事中断や地すべりなど、多くの困難を克服し、大正11年(1922年)に通水。

パネルのメモ

七月十八日 9:00 長生橋付近の堤防から越水

七月十八日 16:00 長生橋流出

七月二十日 19:00 魚野川支流 決壊

七月二十一日 燕 熊の森が危険になり、横田から支援
横田の近くの赤沼で刈谷田川が決壊

七月二十一日 長岡 松ヶ崎で40間 決壊

(松ヶ崎f現在の与板橋東詰から2Km下流あたり)
長岡の長岡町、千手町、洪水の中、ついに午後、
大工町太子宮裏で 決壊

七月二十一日 小千谷 千谷川で決壊

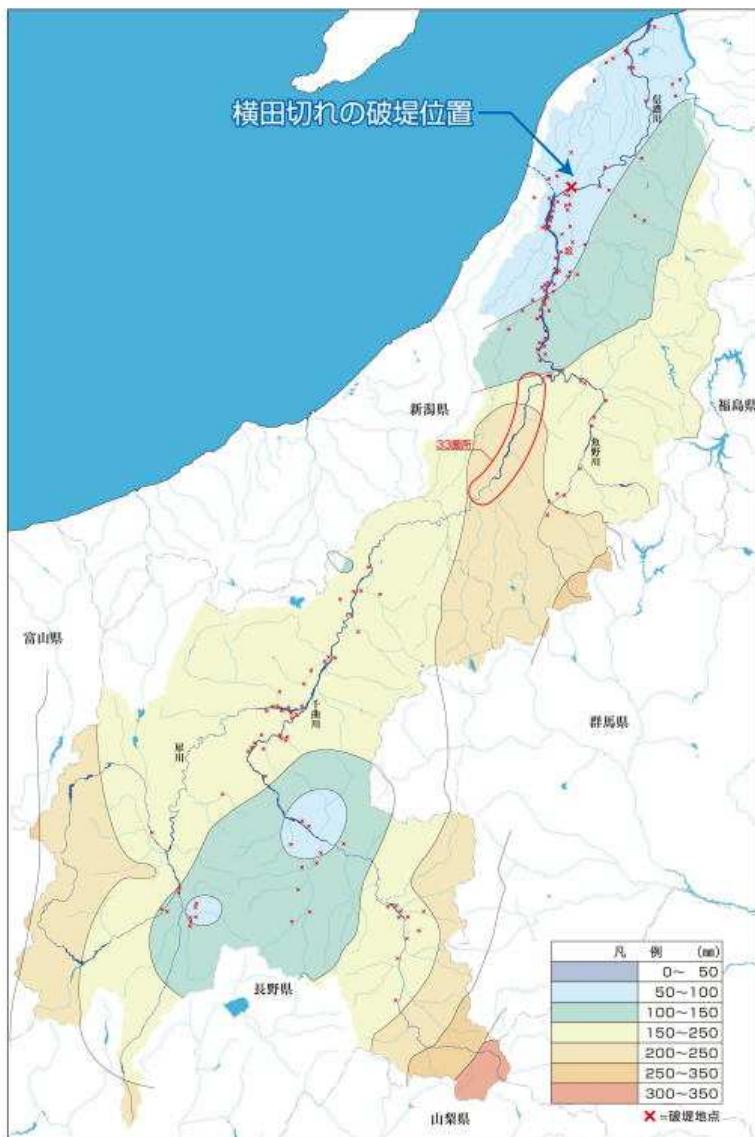
夕方 与板で 決壊

七月二十二日 8:00 燕・横田で360m 決壊。

表2 長岡付近の被害過程

番号	日時	場所	状況
①	7月18日 9:00から	長生橋および長生橋下流付近	水を被った
		長生橋付近	消防団が土俵を築くも堤防より越流
		左近の土手	洪水を一時的にくい止め浸水を遅らせた
②	7月18日 16:00頃	(長生橋) 大橋	流失
③	7月20日夜から	草生津	浸水
④	7月21日 14:00頃	不明	数箇所が破堤し浸水域が拡大
⑤	7月21日午後	大工町太子宮裏	破堤
		殿町、長岡本町、中島、千手、柳原、神田付近	浸水：床上3尺(約0.9m)～4尺(1.2m)
		大工町から中島以西	万里広漠の大洋であった
		上田町の橋際	もっとも甚だしい
		中島製油会社	石油土蔵が倒壊し貯油流出

明治29年信濃川洪水における長岡付近の被害状況 (2008).pdf より



横田切れ口説き

<http://yujinozaki.blog.fc2.com/blog-entry-85.html?sp>

越後風土記(1) 「横田切れ口説き」～江戸時代から悲劇が続いていたということ

新潟県は、昔、越後であった。

信濃川は、日本一長い川である。南西の信濃国境から、長い間山間部を、北東に向けて流れ、長岡近辺から平野部に入る。平野部に入ると、左にやや小高い丘陵をみながら、右は、広望たる越後平野がひろがり、遙か彼方に越後山脈を見ながら、北上を続ける。

やがて、日本海にそびえ立つ弥彦、国上、角田の越後三山に突き当たり、東に蛇行し、中之口川と二本に別れ、更に、北東に流れ、新潟に至る。'信濃川が大きく蛇

行する北側に、大河津、笠ヶ島、熊森、横田、小池と昔からの村々が連なっていた。

越後は、室町時代までは、まことに小さな国であった。信濃川、阿賀野川という暴れ川に阻まれ、山沿いの頸城地方、魚沼地方、岩船地方が先進地帯で、国の中央の蒲原地方は、開拓は進まず、葦の原であった。戦国時代に、上杉謙信という英雄が出たが、その兵士の動員力は、僅か5,000人に過ぎず、寡兵で、信濃、関東、北陸に遠征して戦っていたと言う。豊臣秀吉が、上杉景勝を会津に移封したが、越後の石高は、僅か39万石に過ぎなかった。

それが、江戸時代末には、114万石と、3倍弱に増加し、

明治初年の県別人口では、159万となっており、大阪府の165万人に次いで、全国2位で、東京府よりも大きな県になっていた。

越後という国は、江戸時代を通じて(特に、関ヶ原から享保にかけて)、新田開発が続けられ、他の諸国に比べ、大幅に上回る速度で人口が増加して行った珍しい国である。

しかし、それはそのまま、暴れ川である信濃川、阿賀野川との戦いであった。

江戸時代の天災は、地震、噴火、天候不順による冷害、蝗禍、火事であるが、越後の場合、水害であった。江戸時代を通じて、越後は、大きな水害は40数件もあったと言われる。

その中でも、宝暦7年(1757年)の熊森切れ、続く翌8年の横田切れ

併せて、オミワケ切れ)での信濃川大洪水は酷かったと言われている。

信濃川の堤防が切れて、新潟までのおよそ十里(40km)にわたって水浸しとなり、1年間以上水が引かなかつた。家は流され、田畠を失い、食料は無く、流民も数知れないと言う。それが、「横田切れ口説き」として、伝承されている。

「横田切れ口説き」

時は宝暦丁(ひつじ)の丑(うし)

見るも恐ろし、語るも笑止

十日余りは日貌(ひのめ)も見せず

山は黒雲□□手をあげて

溜り水にて苗うらせめる

信濃川筋水かさまさり

仏の御法の真砂の数の

川原畠から土手前かけて

此処がいたむよかしこが抜ける

切れる々々と早貝吹いて

かがり松明袖提灯は

あるが中にも大川前の

頃は五月の大水騒ぎ

卯月末より、皐月へかけて

山は黒雲はやてをあげて

昼夜篠つく大雨なれば

是は是はと驚くうちに

岸に渦巻き白波たてて

河はいかでかこれには過ぎし

次第次第にかさなる水が

処々の越し水音羽の滝よ

土俵鉤籠夜の眼も会わず

宇治の川瀬の夜毎の螢

熊之森から横田の囲い

もしや大事のあるその時は
十里あまりの嘆きとなれば
これを先途と防ぎて見ても
是が人手に及ぼうものか
屏風倒ししに押し込む水は
今は尽きたる浮世かなぞと
川の鳴る音天地にひびく

切れ所水下新潟までの
御領白河立会ぶしん
川に溢るる水勢なれば
すはや切れると言うより早く
神のみ恵み仏の慈悲も
狭い心に恨むるばかり
国に一つの大川水を

直ぐに向けたる水勢なれば
御領峰山村上新発田
巻の組下曾根組かけて
田畠村々ただ一面に
中に地窪の村里などは
鳩(にお)の巣を見るようなる景色
三度四度に及びし水に
貰い集むる手立てもつきて
もとに弱りし貧乏者は
昨日今日まで人並世並
嬢や娘が笠一蓋で
松を限りに別れの涙

ニ百間にも及びし切れ所
わけても大難長岡領の
二万石余は皆水腐り
海の面かか湖水の上か
軒の下まで浪打ちかけて
五日十日は耐ひもせうが
薪飯米味噌塩までも
近所村々袖乞う風情
乞食するのも予ての覚悟
肩を並べし百姓衆の
伊勢の京のと因幡の峯よ
男の子供は江戸三界に

泣いて別るる哀れの鳥
老の手業に稗蒔き散らし
切れ所近所の村々などは

跡に残りし年寄り共は
冬の用意は鼠の暮らし
家も家財も皆流されて

それに居屋敷田畠なども
長く浮世の手綱もきれる
射るに甲斐なき一日ぐらし

五尺三尺砂押し渡たし
今は力も櫛弓なれば
合津米沢白河かけて

思い思いの口過ぎ稼ぎ
独行く身は野中の案山子
一つそ死のうか逃げ行く者は

親に離され妻子に別れ
雨に涙は乾る間もあらじ
老の手を引き子を懷に

知らぬ旅路に仮寝の枕
つらき身の上恨むるばかり
帰る覚悟で旅立さえも

夜半の嵐の身にしみじみと
僅か三月か四月の内に
暇乞には言葉も曇る

まして女の身の上などは
泣くも理嘆くも道理

生きて帰らぬ此世の別れ
よその袖さえ涙に絞る

これが、「横田切れ口説き」の前半部であり、「蒲原の水流れ、娘の売られて行く口説」である。宝暦7年(1757年)は、吉宗が死後12年目の家重の時代で、田沼も登場していない時代である。

横田は、往古莊園に属していたようだが、江戸時代初期は、幕府直領、村上藩、高田藩と転々した。高田の松平氏が寛保元年(1741年)奥州白河へ転封になつても、隣村小池と共に、離れた飛び地の藩領となっていた。

熊森も、幕領と藩領(高崎藩時代が多い)を転々としたが、洪水前の宝暦2年に高崎藩領から幕領となり、洪水後の宝暦13年に高崎藩領となつた。

元和の検地で、横田が658石、熊森が278石(200年後の文化14年には416石と、5割増

となっている)に過ぎない小さな村であったが、移封・転封や加増減石の調整弁にされたような歴史である。

この横田切れの光景は、作文では無い。何故なら、それから150年後の明治29年(1896年)に、全く同じ光景の「横田切れ」の大洪水が起り、新潟まで水浸しとなった。

しかし、横田も熊森も、皆離村して、全村壊滅したかと言うと、そうでは無い。宝暦11年の巡見では、横田1210石、熊森650石となっており(洪水後も、課税したのである。)、文化14年(1817年)の熊森の検地長では、家数177軒、内、庄屋1軒、組頭3軒、本百姓69軒、小百姓71軒、水飲30軒、寺4カ寺、小百姓・水飲は、小商い、目雇

横田も熊森も、農家の来歴をたどると、大半が戦国時代や江戸初期に辿りつく。つまり、あの災害を生き抜いてきた人達の子孫である。どうやって、ぐぐり抜けて来たのかと想像するに、想像を絶する苦労があったものと推測される。

但し、怨恨が残った。

横田から新潟方面に旅すると、出身地が横田だと知ると、どこの宿屋も泊めてくれなかつたと言われる。大洪水の被災地は、信濃川堤防沿いの横田、熊森、小池だけではない。新潟までの蒲原一帯が水浸しになったのである。、幾ら責任がないと言っても、釈然としないものが残つたであつたであろう。恨みの矛先が、横田と言う名に向かつたとしても、不思議ではない。東日本大震災に伴う福島原発事故では、福島県浜通り一帯は、向こう50年は、人の住めない地区となつてしまつた。今もって、帰還できない人達が多数いる。その恨みの矛先は、どこに行くのであろうか。原発反対と叫ぶだけなのであろうか。

「横田切れ口説き」には、後段部分がある。

斯るあわれを今見ることは
ここをつくづく思ふてみれば
町も在郷も奢りがすぎる
虎の威を借り權威をふりて
何処へ出るにも紗綾縮緬に
内の暮らしは琴三味線に

それを見真似て小庄屋衆も
も一る金入錦の裏は
地下の衣体に過たる身ぶり
萌黄鹿の子やあさぎや染めて
彦さ頭巾の紅帽(もみ)裏などは
心有るひと笑ふを知らぬ
蠅のよそで西見る人の
見なれ聞なれうつろふ心
鍔を持つ手に三味線さばき
備後節やら松阪やらで
利口者じややこなれたなどと
遂に悪所の弟子入りします

所追放帳外者と
爰(ここ)を口口思案をしめて
詰まる処は誠の一字

天の憎みか仏の罰か
別けて近所の蒲原郡
役を支配の役人衆は
身分を忘れて世間を張れば
馬の駕籠のと過分の仕方
鼓太鼓でどんちゃん騒ぐ

長い羽織をすそまで届け
たとえ手金でするにもめされ
おのれを知らぬは天下の愚人
浮世模様の肌着を仕立て
芝居役者の身振りをうつす
不義の栄華で月日を送り
古き言葉も今此時か
小身体にでもなるやら子供
一荷かつしが替へ名のお客
あほう騒ぎは笑うに足らぬ
そやす言葉の拍子にに乗りて
果ては身代持崩させて

落ちる其身は我が掘る穴よ
仏の教も孔子の道も
人の人たる道理を正し

私欲我儘の心をやめて
下を憐れむ心もあらば
風に野臥すは若草なれや

上へ忠義をつくし(落字)
徳に磨くは世の人心
天に鏡をかけ正直を

神の光に仏の慈悲に
親を養ひ子を哺(はご)くめば

国も豊かに五穀もみのり
松に千年(ちとせ)の御世がながい

寛政四歳子之ニ月吉日 大滝太三次

以上、少し長いが、全文記載してみた。

前半と後半では、全く中身が違う。

百姓が、身の程知らずに贅沢三昧を行っている。だから、天罰・仏罰を受けたのだと。

忠義を尽くし、憐みの心を持って、徳を磨けど。

これは、前半部分と後半部分の作者が違うのであろう。

前半部分は、横田切れ直後の見聞から、口説きを書いたと思われ、迫力もある。

ところが、後半部分は、説教ばかりである。

推測すれば、

寛政4年(1792年)は、横田切れから35年後である。白河藩からはるか離れた越後の飛び地に、口説きがあった。

時は、寛政年間、白河藩主の松平定信が「寛政の改革」の真っ最中である。百姓の贅沢などもっての外と。

そこで、後半部分を付け加えて、後世に残したことであろう。

松平定信は、天明の飢饉時に、越後の藩米を大阪に送らず、白河に輸送させ、且つ、大阪で米を買い付けたと言う。越後の藩米には、横田・小池の米があつたであろう。

白河では、松平定信は名君であったとのことであるが、横田・小池にはそのような伝承は無い。どちらかと言うと、収奪されただけ、そして、百姓にも緊縮を強いていたのかもしれない。

「横田切れ口説き」は、「島上村誌(横田、熊森、笈ヶ島、砂子塚の四カ村が合併)」に、載っている。しかし、余録として、こう言うものがあったとしているだけである。同誌の執筆者である藤田陳平氏は、「横田切れ口説き」の後半部分を読んで、とても正史には載せられないと思ったのであろう。

また、井上銳夫氏の「新潟県の歴史」には、抜粋しか載っていない。

私は、上述にある信濃川沿いの横田の生まれである。信濃川の話は、また、継ぎ(明治の横田切れ)を書きたいと思っている。

阿賀野川の治水事業～阿賀野川流域パンフレット～

享保6年(1721)には、紫雲寺潟を干拓するために落堀川が開削され、続いて享保15年(1730)に松ヶ崎放水路が開削されています。この後、明治から昭和初期にかけて胎内川放水路、加治川放水路、新井郷川放水路が開削されています。

一方、阿賀野川下流部は低湿地での阿賀野川の乱流にも問題がありました。沖積平野に残る旧河道が、この暴れ川の蛇行が並大抵のものではなかったことを示しています。暴れ川は洪水の度に被害をもたらし、江戸時代より改修工事が行われましたが、主に新田開発や舟運の利に関わるものでした。その状況は明治期になっても変わらず、本格的な治水工事が行われるのは大正時代になってからでした。

松ヶ崎放水路の開削

阿賀野川は新潟市の津島屋で西に折れて信濃川と合流し海に注いでいました。このため、新潟港の水量は安定し年間入津数が3,000を越えるほど繁栄していました。

享保15年(1730)、洪水防御と水田排水を目的に阿賀野川河口部に松ヶ崎放水路が開削されました。翌年の雪解け水で堰が破壊され、放水路が阿賀野川の本流になってしまいました。このため新潟港の水深が浅くなり、大型船の入航が困難になるなど、港湾としての機能が衰える一方で、阿賀野川は水はけが良くなって新田開発が進むという結果となりました。現在は通船川(旧河道)と小阿賀野川が信濃川・阿賀野川の両川をつないでいます。

明治以降の改修工事

阿賀野川下流部第1期改修工事

明治時代の部分的な補強工事を経て、大正2年(1913)8月の大洪水・木津切れを機に大正4年に直轄事業として第1期改修工事に着手しました。馬下から河口に至る約35kmについて、河道の整正や築堤、護岸の整備など本格的な改修工事を行い、ほぼ現在の河道が形づくられました。

阿賀野川下流部第2期改修工事

第1期改修工事終了後、低水路の蛇行や河床低下が舟運、灌がいに支障を及ぼすなど荒廃が進み、昭和21年洪水では右岸阿賀野市小浮地先で決壊しました。そこで、昭和22年(1947)、第2期改修工事に着手しました。

洪水の負の側面

江戸期まで新潟の地は、多くが潟、沼地であり、江戸期以降、開墾と治水の歴史が始まります。

開墾と治水で大きな役割を果たしが庄屋とも呼ばれる、豪農を筆頭とした各地の豊かな農家でした。

江戸雄介さん_大地の会・おいたち 2013_12.pdf

開墾が進み、農業生産が拡大した時期で、農民、寺も他領地から移住し、人口増加が進みました。

そのような中、信濃川の、多い時には数年に一度繰り返される苛烈な洪水と凶作、それが、全国に九軒しかない千町歩地主のうち五軒が下越に集中している背景のひとつという説があります。

・江戸初期の福島江用水工事も 庄屋の挙手から始まりました。

長岡の東側の灌漑、治水、田園化は、信濃川に流れ込む四本の川、二つの用水から構成され水路網により、実現しました。

北方文化博物館 <http://www6.ocn.ne.jp/~ncm/>

越後屈指の大地主伊藤家の旧住居(新潟市江南区沢海)

全國に1000町歩以上の大地主は9軒あり、その内5軒が新潟にあったとのこと。

その内 伊藤家が最大。

1町歩、一区画は(約3000坪)です。 町歩は、ほぼヘクタールに相当。
メートル条約加入後の1891年に、120ヘクタールを121町歩と定めました。

宮城(石巻):斎藤家 北上川

秋田(大仙市):池田家 雄物川、横手川

山形(酒田市):本間家 最上川

新潟:伊藤家(新潟)、市島家(新発田)、斎藤家(阿賀野)、田巻家(蒲原)、白勢家(北蒲原)

島根;田部長右衛門家 奥出雲の山林大地主 、

日本最大の林業家であった田部長右衛門は島根県知事も務めた第23代当主、現在も続く家業。これらが時代で交代していると思われます。

酒田の本間家は最高で3000町歩の田地を持っていて、戦後の農地解放により没落地主となった。「本間様には及びはせぬが、せめてなりたや殿様に……」と歌まで読まれる程のお金持の本間家であった。本間家旧本堤は、旗本2000石格の書院作り。

庄内で観光の目玉として「庄内籬街道」と名付け宣伝。其の中で「本間本邸」、「本間美術館」には代々集めてきた拝領した古代籬が沢山残っており、3月～4月初旬の展示会には其の一部が展示され酒田の観光名所の一つ見所となっている。

信濃川の氾濫と飢饉

<http://wpedia.mobile.goo.ne.jp/wiki/>

164702/越後長岡藩/15/ 及び

<https://ja.wikipedia.org/wiki/越後長岡藩>

信濃川の氾濫と飢饉

江戸時代には、長岡藩領内の信濃川の大氾濫が実際に約40回にも及び、

長岡城まで浸水すること7回、中小の氾濫も含めると、おびただしい数になる。

一回の大水害による被害は万石単位となり、寛政元年(1789年)の洪水では

米穀損害高6万6千石強になったこともあり(長岡市史)、財政を非常に圧迫した。

恒常に同藩の財政を圧迫した大きな原因として洪水被害も無視できない。

加えて、延宝・宝暦・文政・天保期に、大飢饉にみまわれた。

長岡城Wiki

水害対策が長岡城建設の理由であったが、洪水で城内まで浸水することが

5回あった。寛文11年(1671年)と延宝2年(1674年)に浸水しており、天明

元年(1781年)と寛政元年(1789年)の洪水では2回とも城内まで8から9尺

(単純計算で約2.4mから2.7m) 浸水した。

大河津分水建設

高橋竹之介、人物と大河津分水建設の功績

<http://blog.canpan.info/taisensei/archive/414>

長岡市中之島町の杉之森公会堂2階に、幕末～明治越後の要人「高橋竹之介」の記念館があり、資料が展示されています。高橋竹之介は外山脩造や長谷川泰と同じ天保13年(1842)に生まれ、そして長善館に学びます。

天保13年(1842)高橋竹之介は杉之森の庄屋の次男として生まれました。

20歳の年に長善館に入門していますから、14～16歳ころに在籍した長谷川泰とは時期がずれるようです。長善館には僅か1年程度の在籍で西国遊学に旅立ちます。

北越戊辰戦争における高橋竹之介の戦功は目覚ましく、越後を自ら転戦し、地理に疎い西軍諸藩を先導しました。京都での会議では、大久保利通、大村益次郎らに北越での戦略を説くとそれが採用されています。その海路からの増援作戦が長岡城を陥落させましたともいえます。

戦後、明治新政府の東京遷都に強硬に反対した高橋竹之介は、収監されます。

出獄後に高橋竹之介が行なったことは教育でした。長岡に開いた「誠意塾」では大竹貫一(国会議員)、武石貞松(漢学者)、堀口九萬一(外交官)ら、600名を超える師弟を教育しました。

明治29年(1896)「横田切れ」の大洪水で越後平野は大打撃を受けます。

中世、大津波で大半が水没していた越後平野の歴史は治水の歴史でもありました。

江戸時代末期に良寛が子を売る農民の苦しみを詠い、さらに時は流れ、明治の文明開化が叫ばれる世の中にあっても、依然として人々は水害に苦しんでいたのでした。

その横田切れ翌年、高橋竹之介は立ち上ります。自ら考案した「北越治水策」を、時の権力者山縣有朋へ向かって建白したのです。帝国議会では教え子の大竹貫一が越後の治水を必死に説いていましたが、竹之介のこの尽力があつてこそ、あの東洋に類を見なかった歴史的な大工事『大河津分水』の建設が成されたのでした。

記念館に、明治天皇から下賜された、平櫛田中さくの木彫りがあります。大竹貫一と竹之介への下賜のことでしたが、大竹貫一は、竹之介先生こそ、いただく人だとして固辞し、竹之介記念館に展示されています。

のことだけでも、如何に竹之介の功績が大であったか、わからうというものです。

越後を二つに裂いた戊辰戦争を、現在の私たちが知ることは苦さを伴うものです。

しかし、高橋竹之介のように新政府への人脈を持つ人物が、自ら教育した越後の後輩を活躍の場へ送る要となっていたことは、忘れてはならないと思います。

同時に、敗者であった長谷川泰や外山脩造、柳野直らが(皆、天保13年生まれです)戦禍の中に立ち上がり新時代を創っていたことも、忘れてはならないと思います。

大河津分水「令和の大改修」の概要 完工予定は、2038年、R20年度

大河津分水路は、信濃川上中流部の洪水を日本海にバイパスして新潟市街地等を洪水氾濫の危険性から守る人工河川であるが、河口部において洪水を安全に流下させる断面が不足。

昭和56年8月洪水と同規模の洪水が流下した場合には、分水路上流の長岡市付近まで計画高水位を超過すると予測。水位上昇の影響で氾濫が想定される区域には、新潟市、長岡市、燕市などが位置。

このため、昭和56年8月洪水と同規模の洪水に対して家屋の浸水被害の防止又はS56.8洪水相当の洪水発生として、その被害の軽減を目的に、平成27年度から分水路の拡幅事業(令和の大改修)に着手。

その後、令和元年東日本台風(台風第19号)により、信濃川水系上流域から中流域の広域にわたって甚大な被害が発生し、洪水の規模は戦後最大を更新。

これを受け、さらなる治水安全度向上のため、河川整備計画の目標流量(小千谷地点)を9,800m³/s(S56.8洪水と同等)から11,000m³/s(令和元年東日本台風と同等)に対応する事業計画に変更。

放水路の拡幅(山地部掘削、第二床固改築、野積橋架替等)

事業期間:2015 H27年度～2035 R14年度

====> (~2041 R20年度)

全体事業費:約1,200億円

====> (約1,765億円)

しかし、日本の体力が縮小していることが、よくわかる。

もし発生したら、農業、商工業の損害、数十万人の流域住民の長期避難など、影響は甚大であるが、その費用が早期に捻出できない。

中越地震の山古志のインフラ復興は、三年、900億円であった。

当時、中越の一山間部の復興に対し、国を挙げて、費用を賄えたのであるが、それから二十年後の今、新潟県の中・下流域の壊滅的災害の一大リスクに、災害予防という仮想事案への対策ではあるが、二十年をかけないと、できないという。

(参考) 長岡市、新潟県の治水工事、柿川放水路の施設

新潟県では平成23年7月29日から30日にかけて記録的な豪雨となり、大きな被害。

長岡市の柿川流域の雨量は近傍の長岡観測所で 累計雨量が160mm、

時間最大雨量では55mmを観測しました。(平成23年7月新潟・福島豪雨)

長岡市幸町～金房に、市内中心部を流域とする柿川放水路を計画。

事業期間 :2012 平成24年度～2018 平成30年度

工事内容 約128億円

※ 実際に、被害が発生しないと、予算を付けられないということなのだろう。