

目次

北 上 川 第三輯

東北地方建設局長 沢 敏 夫

一、序

一、口 絵

一、千厩川水門

一、改良工事が施工される日形堤防

一、北上川の蛇行

一、北上川狭窄部

一、同上位置の垂直平面写真

一、初代所長 池田徳治氏

一、岩手工事事務所

一、北上川上流改修統合事務所設置通牒

一、北上川上流改修計画当初計画図

一、石 巻 市

一、北 上 大 堰

一、北上川下流堤防

目次

一、北上川下流堤防

第二部 治水

第一編 改修(下)

第一章 総説(三).....三

第一節 概論.....三

第二節 北上川上流改修工事の概念.....六

一、北上川上流改修計画樹立とその後の経過に就いて.....七

二、北上川改修説明書.....五一

三、北上川上流改修に就いて.....五四

第二章 低水工事.....六五

一、概論.....六五

第三章 高水工事(三).....七一

第一節 概論.....七一

第二節 本川改修各論.....八一

一、中流部.....八五

二、磐井北部地区.....一〇四

三、母体地区.....一〇四

四、胆沢南部地区.....一一五

五、江刺地区.....一四九

六、胆沢北部地区.....一九五

七、和賀地区.....二〇八

八、稗貫地区.....二二六

九、紫波地区.....二四一

一〇、盛岡地区.....二九七

第三節 支川改修各論.....三二六

一、千厩川水門.....三二六

二、中里前堀堤防.....三三〇

三、太田川付替.....三四〇

四、黒沢川付替.....三四四

五、瀬川付替.....三四八

第二編 河川行政

第二章 治水運動.....三五九

第一節 前期.....三五九

一、初期における北上川治水.....三五九

目次

二、治水運動の黎明	三七一
三、北上川上流治水運動(前期)	三八〇
第三編 計画及び管理	
第一章 改修計画の変遷	四一一
第一節 北上川上流改修計画	四一一
一、調査、測量	四一一
二、改修工事直轄施工河川編入	四一五
三、北上川上流改修計画の概要	四二四
附 録	四四五
一、北上川上流工事一搬仕様書(昭和二二年)	四四七
二、河川工事の一搬(一)	四五三
三、北上川第三輯年表	四七四
四、図面目録	四八六
五、図表目録	四八八
六、写真目録	四九〇
編集後記	四九四
あいさつ	四九五

序

東北地方建設局

岩手工務事務所 長 沢 敏 夫

豊かなる川、北上川の流域には、古代より幾多の人間が住んできました。

彼らは、北上川の水を農業用水、家庭用水として、また、舟運、漁業として利用し、実に多くの恩恵を北上川から受けてきたのです。

北上川を中心として、文化、社会、経済が發展し、正しく北上川は「母なる川」として我々を育んできました。

一方、時として猛威を振り、暴れ回る北上川に悩まされ続けた我々の祖先は、治水のために懸命な努力を続けてきました。

これらの北上川と人間との治水、利水上の関わりあいの史実を集め、本史の編纂をすることとなり、昭和四十八年に沿革誌「北上川」の第一輯が刊行されてから、二、四、五、六輯が刊行され、今回、第三輯が発行されることとなりました。

長年の作業がもう少しで完成という所まで来て、感慨もひとしおです。

第三輯では、特に近代における治水についてまとめています。低水工事については、明治十三年から明治三十五年まで、航路改良を主眼として石巻市の河口より盛岡市まで行なわれましたが、高水工事については、北上川下流宮城県側で、第一期洪水防禦工事が明治四十年に着手されただけで、北上川上流では改修機運に恵まれず、原始河川のま

ま放置されていました。

昭和十六年に至り、河川の多目的利用を目ざし、アメリカのTVA方式に習い、五大ダム建設を前提とした上流改修計画が樹立されました。

その後、昭和二十二年キヤサリン台風、昭和二十三年アイオン台風による未曾有の洪水のため、計画は大幅に変更されましたが、経済の発展に応じて、昭和四十八年に再度流量改訂が行なわれ今日に至っています。

北上川上流は、宮城県境にある延長二十数キロメートルの大狹窄部のため、常に洪水の脅威にさらされています。現計画では、上流ダム群と一関遊水地により、一関市狐禅寺の流量を毎秒一三、〇〇〇立方メートルから毎秒八、五〇〇立方メートルに調節することとなっています。

我々が河川改修を考えていく上で先人達の業績は我々に示唆を与える所が沢山あります。本誌が各方面で有効に利用されることを願ってやみません。

昭和五十三年三月



千 厩 川 水 門



改良工事が施工される日形堤防



北上川の蛇行（前沢堤防）



初代所長 池田徳治



北上川狭窄部（上流部改修計画の癥）



岩手工事事務所庁舎全景（昭和47年）



同上位置の垂直平面写真



北上川下流堤防（宮城県登米郡中田町浅水地先）



北上川下流堤防（宮城県登米郡東和町西郡地先）

第二部 治水

第一編 改修
(下)

第一章 総説 (三)

第一節 概論

北上川は、岩手県北部山塊における御堂観音境内に水源を発し、岩手県のほぼ中央部を南流して宮城県境に至るところに概に詳述するところであるが、宮城県管内における北上川は、岩手県境に接する登米郡地内を南流し本吉、桃生等の三郡界に近い本吉郡津山町柳津地先に至り、新、旧二川に分流し、新北上川（本川）は同津山町及び桃生郡飯野川町を経て東流に転じ、同郡北上川^字月浜地先において追波湾に入り、旧北上川は、柳津対岸における桃生町脇谷地先で右岸に分れ、遠田郡涌谷町^字大谷地々先において追川を併せ、更に、桃生郡河南町^字和淵に至り江合川を合し、南流して石巻港に入るところの二県管下にあたる河川である。

同北上川の管理区分は、河口追波湾より飯野川、津山、東和町等を経て、同町^字二良根地先における岩手県境までの五二・一軒（北上川本川の全延長）は、指定外河川であり、東北地方建設局北上川下流工事事務所において分任するところである。

（註）指定外河川とは、建設大臣の直轄管理区間であり、維持管理、改修工事等は総て国費を以って施行する河川である。但し、指定外河川の区間は、必要によって、建設大臣がこれを定めるところである。従って、河川的全流路ではない。

此の外、同事務所によって分任される指定外河川、旧北上川がある。

同川は、河口石巻湾より桃生郡桃生町の西岸を経て、同町北端脇谷地先の閘門に至り新北上川に接続する延長三四・四杵の河川である。（但し、本川延長に累算するものではない。）

更に、岩手県管内における北上川は、宮城県境より、古くは「山の内」と称された狭窄部（中流部延長二七杵）を経て、一関市舞川[※]前谷起附近に至り、同所より北上谷底平野を遡上し、盛岡市上田[※]岩脇一四番地先に至る延長一三九・八杵の区間が指定外河川であり、同東北地方建設局岩手工事事務所の分任するところである。

同所より更に上流は、四十四田ダムの関連地域であり、岩手郡玉山村洪民第二地割岩鼻四四番の二地先までの一六杵も指定外河川であり、北上川ダム統合管理所において分任管理するところである。

又、同岩鼻より上流の河川は一級河川に指定され、同郡岩手町沼宮内第三地割二八番地々先まで二八・一杵が岩手県知事の管理に属し、同所より更に上流は、水源地の御堂観音まで三・八杵余は普通河川として地方公共団体に属し、玉山村長、岩手町長等

によって管理されるところである。（下表参照）

同北上川において施工される改修工事の沿革等は、既に述べる如く（第一編改修（上）（中）の項参照）、陸奥国開拓期^{並び}に奥六郡時代等においては、陸上交通に替る舟行に伴う舟着場等の築造が考えられ、平安朝末期における奥州藤原氏時代に至っては、運河を掘り、河港を設け、更に、市街地を囲周する堤防を構築する等、多くの改修工事が施工されているのである。

しかし、北上川改修の最たるものは、伊達政宗の命によって、川村孫兵衛の施工する北上川新川開削等、一連の工事であろう。（北上川下流工事事務所々管内の事項につき記述を省略）

その後、伊達、南部氏等が領内開発のため施工させた高水工事は、上流部（岩手工事事務所管内）のみにても数一〇か所にのぼるのである。

更に、明治維新後においては、新政府の施策とするところは低水工事であり、淀川を初め、全国の主要河川において施工されたところの改修工事は、総て低水工事である。

北上川における改修工事は、明治一三年より同三五年までの二三か年間にわたり、石巻港より盛岡市までの本川において、新政府が直営施工するところの工事も亦、航路確保を主目的とする低水工事である。

同北上川における新政府の高水対策は、同三五年度において施行された調査、測量等が初めてであり、工事は、同四三年洪水を契機として、翌四四年度に至り起工されたのが最初である。

工事は一か年間の年月を以って大正一一年度において竣功するところである。

しかし、同工事は総て宮城県管下における北上川下流部沿岸に限られる工事であり、（北上川下流工事事務所々管

北上川（本川）管理別延長

河川区分	管理別	延長	区間
指定外河川	建設大臣	208.5km	左岸 岩手県岩手郡玉山村洪民第二地割岩鼻44番の2地先
			右岸 同村下田第13地割船綱40番の5地先（船田橋） 北上川下流工事事務所施行管理区間 52.7km 岩手工事事務所 " 139.8 （狭窄部（中流部） 27.0km） （北上平野（上流部） 112.8） 北上川ダム統合事務所 " 16.0
指定河川	岩手県知事	28.1	左岸 岩手県岩手郡岩手町沼宮内第33地割28番の1地先 右岸 同町沼宮内第20地割2番地先
普通河川	岩手町長	3.8	水源地
計		240.4	

事項につき省略) 岩手県管内(北上川中、上流部)には寸尺の工事も及ぶところではなかったのである。

北上川上流部における高水対策は、制度の変遷の項で既に述べる如く、昭和八年一月一六日の土木会議に第三次治水計画が上提され「緊急改修ヲ要スル左記河川ニ付テハ今後十箇年内ニ着工シ同十五箇年内ニ完成シ」云々として、直轄改修河川二四河川の指定が決議されている。

その中で、北上川上流が米代川、雄物川上流、阿武隈川下流等と共に、初めて直轄改修河川に指定されたのである。しかし、着工まで、更に、八か年を待たなければならなかったのである。

第三節 北上川上流改修工事の概念

北上川上流部における改修工事は、昭和一六年四月一五日内務省告示第一二九号によるところであるが、これよりさき内務省は昭和初期以来の調査、測量等にもとづき、五大ダムを伴う北上川改修計画を樹てるところである。

当時同省土木局に在り改修計画樹立に参画された内務省技師工学博士富永正義は成案の経過と計画の概要を次の如く述べているのである。

一、北上川上流改修計画樹立とその後の経過に就いて(昭和三二年稿)

富 永 正 義

(一) は し が き

北上川上流改修計画は堰堤による大規模の洪水調節を行つた点に於て我国河川改修計画に特筆すべきものであつて、その内容は河道計画と堰堤計画との二つから成り立つて居る。前者に就いて昭和二年以降内務省土木局に於て引き続き調査測量をなし、各般の調査を整えたが、昭和十五年始めには未だ全体計画は樹立されて居らなかった。然し、同年末後者がまさに述べんとする事情により急速に完成したので前者も遂に解決を見るに至つた。

抑々、北上川上流改修計画の主体をなす堰堤計画成立の経緯に就いては内務省国土局が推進力の本筋であることは勿論であるが、当時は、既に準戦時体制に入つていたので、その促進については独り治水利水の観点のみならず、軍需方面からも多大の期待を持たれて成立したのであつた。従つて、語り伝うべき幾多の搜話がある。これにつき技術方面のことは筆者が計画の担当者であつたので、充分知つて居るが、政治的及事務的取扱については側面から見ていたと云う関係上、或は正鵠を失する点多々あることと思われるが、今にして記録しておかなければ、関係者も漸次遠ざかり、折角、諸先輩が多大の努力を致された貴重な業績も消滅する処があるので、多少の不正確を了承して頂いて、左に概要を誌することとする。

尚、関連事項として其の後の経過並に北上川下流部の改修工事についても記載するが、後者は飽くまで上流改修と

密接な関係ある事項に限るものとする。

(二) 北上川改修工事の概要

北上川改修計画は流域の地形を遺憾なく利用した会心の計画とも云うべきものである。

由來、北上川は脊梁山脈に平行して南流する河川で、その流向については他に類例が少い。従って、水面勾配は緩であつて、水運に恵まれ、他に交通機関が起らなかった往時に於ては利用価値の大なる河川であつた。その貫流する平野は一ノ関下流の狭窄部を境として、上流は岩手県内の北上平野に属し、下流は宮城県内の宮城平野である。蜿蜒二八杆に達するこの狭窄部は緩流にして水深大なるも、上流部一〇杆は幅員七・八十米に過ぎない。従つて洪水の疎通を阻止すること甚大にして、強力なる洪水調節の作用を営んで居る。

この狭窄部の作用により一ノ関平野は湛水の被害激甚なるも、一面此処に殺到する洪水は大に逋減せられて、宮城県内に入ることとなる。近來の大水と称せられる大正二年の洪水に於て一ノ関平野に到達した最大流量は毎秒七、一〇〇立米と推算されたが、狭窄部を通過した最大は毎秒五、四〇〇立米に過ぎない。

宮城県内における北上川の流域は、土地低湿にして池沼が多く、洪水氾濫は甚大である。若し、前記狭窄部がなく、一ノ関平野の大洪水が逋減せられることなく、そのまま宮城平野に殺到したならば、その惨害惴り知るべからざるものがある。狭窄部に於て甚大なる洪水調節が行われて居るに拘らず、大正二年八月の洪水に際しては、宮城県内には毎秒五、六〇〇立米以上の流量が押し寄せたこととなる。宮城県内の洪水は大泉に至りて平野に出るが、此処には洪水の有する強力なるエネルギーを緩和すべき余地がないばかりでなく、寧ろ河中に屹立する巨岩により洪水の通過が阻害せられて居る。尚その下流には米谷の大迂曲部が盤踞して洪水を滞留せしめる。一方地形的には大泉地先にて破

堤溢流せんか、宮城平野は頭上から洪水を受けるので、氾濫は全水害区域に及ぶこととなる。従つて、大泉地先は宮城平野の防水上には最も重要な地点であるに拘らず、悪条件が重つて極めて危険なる区域を構成して居る。彼の明治四三年八月及昭和二年九月の大水の何れに於ても破堤して宮城平野に甚大なる被害を与えた。

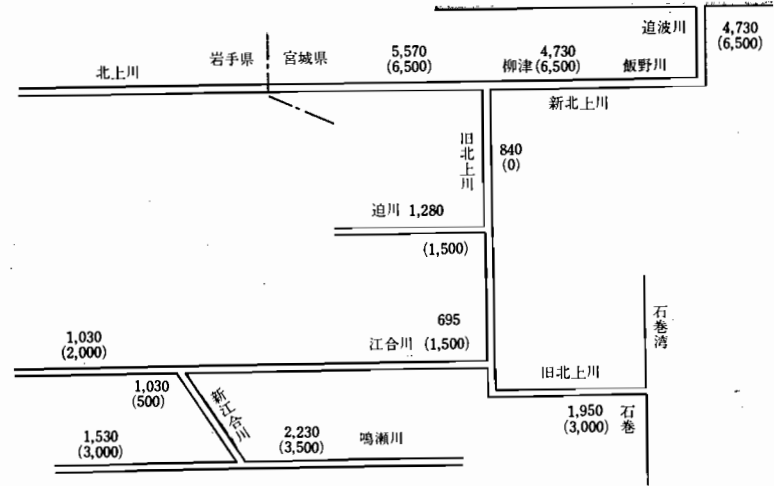
宮城平野の北部を占むる迫川流域は低湿地なるに加え、自身の河状が改良しても、北上川大泉堤防が強化せられなければ、洪水氾濫の脅威は除去されない。

北上川改修計画に於ては、一ノ関下流の狭窄部を不変のものとして、岩手県より流下する最大流量毎秒五、五七〇立米を以つて計画高水流量と定めた。一方北上川現川の洪水疎通力は和淵地先等の狭窄部を除外しても、約毎秒二、八〇〇立米と算定せられ、計画流量の半ばに過ぎない。従つて之に河道工事を加えて、改修するとすれば、多大なる工事を要する。且つ迫川は全くの未改修河川で、而も水面勾配が極めて緩であるから、もし、北上川が毎秒五、五七〇立米を計画流量にとられたとすれば、合流点に於ける高水位の上昇を來たし、その逆流は遠く上流に及び、沿岸の湛水被害は甚大に達する。

又江合川は合流点に於ける和淵の狭窄部のため洪水の疎通が阻止せられるから、自身の高水位を上昇せしめることが著しい。

これらの事情により北上川は現川に於ける河道工事を以て改修するとすれば、多大なる工事を要する割合に改修の効果は少いと云わなければならない。

然るに、柳津以下合戦谷を通る山間は恐らく旧河道であつたであらうと思われるが、放水路としては好箇の路線である。仍つて北上川改修計画に於ては此処に放水路を開削し、飯野川地先にて迫波川を拡張して迫波湾に注がしむる



第1図 北上川改修工事計画高水流量 (m³/sec)
() 内は昭和24年2月に於ける改訂計画高水流量

こととした。

之により宮城平野は柳津以下に於ては全く北上川の洪水の脅威から免れることとなった許りでなく、又、支川迫川及江合川も低き水位を以て北上川に合流せしむることが出来た。

北上川幹川は柳津に於て洗堰と閘門とを設けて旧川を締切り、之に毎秒八四〇立米を落し、放水路には毎秒四、七三〇立米を流すこととした。(図一)

柳津川洪水の分流により土砂の流出を軽減せしむると共に、流量の平均化が期せられるから、水運の利便を増大し、河口石巻は突堤の築設と相俟って、河口湾として更生するに至り、その水深は三米を維持するに至った。この突堤は当初設計は沈床の上に鉄筋コンクリートの杭打を施したもので、簡に失する嫌があったが、昭和一〇年九月の災害以後は工法を強化し、捨石の上にコンクリート塊を置く等本格的なものとなった。然し石巻地先に至れば、旧川の計画流量は前記毎秒八四〇立米に迫川及江合川等の支川の洪水流量が合流するので、毎秒一、五三〇立米に増大する。従って石巻をして完

全なる河口港たらしむるには更に附替を行って、港湾区域から河流を分流せしむる必要がある。

迫川は、江合川と共に宮城平野に於ける重要河川であって、その改修は夙に要望せられて居ったが、北上川幹川の改修工事完成に伴い、中小河川改良工事として昭和七年度着工せられ、多年の懸案であった放水路が開削せられ、従来の面目を一新するに至った。この放水路は延長一二料に亘る長大のものであるが、之に続いて上流部の改修工事も施行されて居る。

江合川は河積狭小なるのみならず、流路延長が長いので、現河道を改修することは容易でないから、荒雄村福沼地先を起点とする延長五料の放水路を設け、毎秒一、〇三〇立米の計画流量を全部鳴瀬川に落すことにした。このため旧北上川は流量の軽減を来したが、鳴瀬川は流量の増大を生じ、江合鳴瀬川なる名称で改修工事が施工せられて居る。

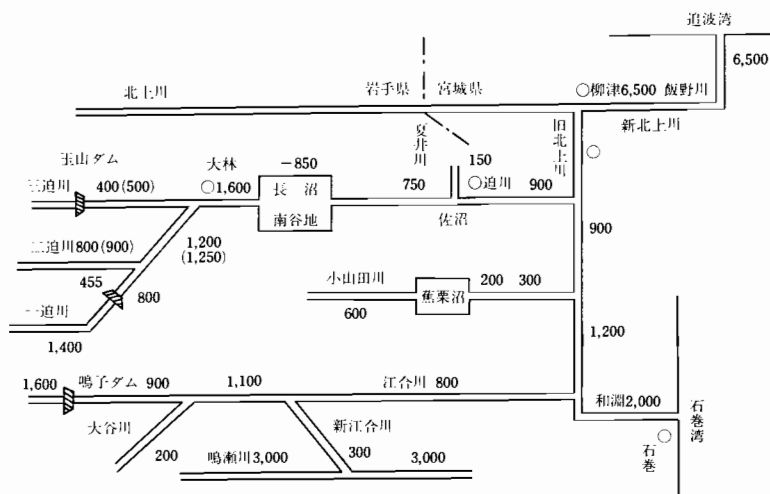
此処で想起することは旧北上川の河積問題である。該川は柳津以下に於ては、約毎秒二、八〇〇立米の疎通力を有するに拘らず、分派点に於て毎秒八四〇立米、河口に於て毎秒一、五三〇立米と定めたから、河積に余裕があった。一時は惜しい様にも思われたが、昭和二年九月大水により再び之が役立つに至った。即ち同洪水に於て北上川流域は一体に計画流量の増大を来たし、宮城県内に於ては毎秒六、五〇〇立米に改定せられた。

又、迫川の当初計画流量は毎秒一、二八〇立米であったが、昭和二年九月の大水に際し上流大林地先に於ける最大流量は毎秒二、三〇〇立米を算するに至ったので、一迫川に花山堰堤、三迫川に玉山堰堤を計画して之を毎秒一、六〇〇立米に止め、更に長沼及又南谷地に於ける洪水調節により毎秒七五〇立米に低減せしむるも、佐沼上流に至り夏川を加えるから、毎秒九〇〇立米に増大する。一方小山田川は蕪栗沼の洪水調節により高水流量は、低減される

が、その下流に於ける小河川の合流により計画流量は毎秒三〇〇立米となる。従つて旧北上川に合流する迫川の流量は毎秒一、二〇〇を算する。(図一及図二参照)

更に江合川も昭和二二年九月の洪水にて高水流量の増大を招来し、その最大は毎秒二、〇〇〇立米に達した。一方鳴瀬川も亦その最大流量が改修起点に於て毎秒三、〇〇〇立米を算し、従来の計画流量を著しく超過するに至つたから、江合川の流量を多く吞むことが出来なくなった。そのため昭和二四年二月の改訂計画に於ては鳴瀬川に合流するものを毎秒五〇〇立米に低減せしめ、従つて旧北上川に毎秒一、五〇〇立米を合流せしむることとした。(図一参照)

然し江合川は其後上流鳴子地先に於て高さ九〇米のアーチ式コンクリート堰堤を築設し、総貯水量五〇、〇〇〇千立米の洪水調節池を設置することにより、毎秒七〇〇立米の流量調節を行うことが出来たので、結局鳴瀬川への分流量の不足を補うこととなり、北上川に合流する最大流量は毎秒八〇〇立米となすことが出来た。(図二参照)



第2図 北上川下流計画高水流量 (m³/sec)
昭和29年1月

これにより北上川に於ける計画高水流量は昭和二四年二月の改訂計画に於ては、毎秒三、〇〇〇立米に増大したが、上述の如く河積に余裕があつたので、狭窄部の切り拡げを行つただけで増大した流量を流すことが出来た。然し其後昭和二九年一月の改訂計画に於て迫川及江合川はその上流に三箇所堰堤を築造し、洪水調節を行うこととしたから、旧北上川の計画高水流量も之を毎秒二、〇〇〇立米に低減せしむることを得た。(図二参照)

北上川改修計画は河道の設定のみならず、各種工作物に於ても独創的施設を見、実に敬服すべきものであったが、大泉地先の河道の矯正及米谷地先の大迂曲に対して更に徹底した計画が望まれる。北上川改修はその重点を放水路の開削に置き、その完成に全力を注ぎたるため、其他の工事は二次的に考慮せざるを得なかつたものと思われる。

然し、昭和二四年二月及同二九年一月に樹立された北上川下流改修計画に於ては上記危険区域の改良を企図すると共に毎秒六、五〇〇立米の疎通力を有する河道を設定することにしたので、宮城県内に於ける北上川河道は洪水疎通力を著しく強化するに至つた。表一に北上川改修工事の竣工数量表又表二に増補工事と称すべき北上川下流改修工事内訳表を示す。

表一 北上川改修工事竣工数量表

(北上川下流)

費目	数	量	金
掘削	四、三八六	五五一立米	一、〇三一、〇六五円
浚削	八、〇九〇	一一八〇	一、七九六、九一六
築堤	六、一二七	四九四〇	七〇二、一四五

旧堤拡築	九九一、〇五三立米	三〇五、九四六円
排水路	一、五〇四、二二七々	八三三、四二六
護岸水制	八、四三五米	二三一、二五五
洗堰及閘門	三箇所	五八五、三〇九
可動堰	一々	九六九、一四五
床固	五々	一九九、三一八
水門	六々	三七九、一八五
突堤	一々	五一、二四四
計		七、五三五、九五四
用地費	七、五九五段	一、二二七、八三四
直接施行	三七箇所	一三九、九〇六
(△管理者負担額)		△七八、九七六
管理者施行	三五々	八〇、四二六
船舶及機械費		三、四九九、七九八
測量費		二五、〇七二
営繕費		一八二、六七七
雑費		一、六三三、〇〇七

共済組合給与金	四六、四一五
亡失毀損	一、四四六
総計	一四、三七一、五三五 △七八、九七六

表二 北上川下流改修工事数量及出来高表

費目	工事種	単位	全体計		昭和二一三年度		昭和二三三年度	
			数量	金額	数量	金額	数量	金額
掘削	立米		五、七三七	八七、七九千円	一六、五〇〇	五、五七	七六、九八	五九、二六千円
浚渫	々		四、七六八	四、四三九	—	—	二〇、九六八	二、四七
築堤	々		五、五七二	四一六、九六二	九、〇〇〇	二、六八四	一、四九八	八〇、六九一
護岸	米		一、五一一	六、〇七六	—	—	一、〇三三	三、七二
水路	々		一〇、七七一	〇、七二七	五〇〇	三、三二	一、〇七	六、九六二
水門	箇所		四	一、〇六五	—	—	三	六、〇九六
岩壁	米		〇、八〇二	三、三〇〇	—	—	—	—
樋管	箇所		一	六七八	一	六七八	—	—

[illegible]

昭和一四年度以降北上川上流改修計画は村野為次、山下輝夫両技師の後を受けて、筆者が担当していた。頃は、昭和一五年二月中旬と記憶して居るが、鐘ヶ淵紡績株式会社の金子氏が筆者の勤務して居る土木局第一技術課に来訪し、高オクタン価の人造ガソリンの製法について一席弁じた。

従来、我國で消費するガソリンの殆ど全部は輸入に俟つ状態であつたが、日支事變を契機としてその輸入は極めて困難となつたから、準戦時体制下の當時に於ては一大恐慌に襲われた。特に航空用の高オクタン価のガソリンは今にして自給自足の途を講じなければ制空権獲得の前途は誠に寒心にたえないものがあるので。速にその製造工場を開置したいと云うのが海軍の切なる希望であり、金子氏が之を代弁したのであつた。

この高オクタン価のガソリンは石灰石を原料とする合成化学製品で、平時に於てはナイロンを製造し、一朝有事の際には最後の過程を切り換えて、ガソリンを得るものであるが、切り換えの操作は極めて簡単であると云うことである。この鐘紡にて建設し、且つ経営するが、海軍が之を指導し、後援することは勿論である。

当時合成化学について全然智識のなかった筆者は狐につままれた感じがしたが、その後金子氏は屢々来訪せられて、前説を繰り返して強調せられたばかりでなく、海軍省からも軍需関係の責任者も見えて、金子氏と大同小異の説明を致されたので、当時の体制下に於ては筆者も之に傾聴せざるを得ざるに至った。

抑々、この高オクタン価のガソリンは石灰石を原料とするが、更に生成の過程に於ては多大なる電力と石灰とを要するので、これらが容易に且つ廉価で得られることが本工場建設の最大の立地条件となる。このため海軍で考へて居った第一の候補地は岩手県大船渡町であつた。此処は石灰石より成る山に囲まれて居る關係上石灰石の供給は極めて

容易である。且つ港内は水深く北海道から運搬して来る石炭の荷役には便利である許りでなく、大般渡湾は奥が深いから、此処に工場を設置すれば、有事の際にも敵の攻撃から遠ざかることが出来る。従って大船渡に於て欠けて居るものは電力のみとなる。この問題さえ解決されれば、高オクタン価ガソリンの製造工場設置の立地条件が完備することとなる。

このため、兼て東北振興計画に於て考慮せられて居った北上川左支猿ヶ石川の田瀬堰堤による発電が問題となる。然るに、大船渡工場に於ける所要電力量は年間三億キロワット時と称せられるが、田瀬発電所の発電量は所要量の半ばを充すに過ぎない。ここに於て岩手県内に於ける北上川幹支川の有する発電力を総合的に動員する必要がある。この問題が解決できなければ、大船渡工場の設置は殆ど不可能となる。

従って、鐘紡の金子氏、海軍省の関係官は当時の内務省土木局が従来の治水万能から更に前進して、利水をも併せ考慮せる河川の総合開発を企図せることに着目し、北上川改修とその発電とを結びつける計画を是非共実現して欲しいと内務省に迫って居った。

又、当時内務省仙台土木出張所は、東北振興調査に関する予算三万円の配賦を受け、北上川堰堤計画、仙塩計画及八郎潟干拓計画等の調査に乗り出して居ったが、その内最も重要な事項として北上川上流の発電計画をとり上げ、之に北上川上流改修との関係につき内務省に意見を具申ししてきた。発電に対する堰堤地点としては猿ヶ石川の田瀬、北上川の四十四田、和賀川の沢内及胆沢川の石淵の四箇所を挙げて居り、此処に貯水池を設け、併せて洪水調節をも行うと云うことであつた。北上川治水を主体として考えれば、或は主客顛倒するかも知れないが、結果的に見れば同じこととなる。

(四) 北上川上流の河川調査と岩手県の県内事情

北上川上流の堰堤計画は該川の改修計画に重要な問題であるに拘らず、昭和二年度以降施行せる同川調査は専ら河道工事を主体とせるものに終始し、未だ、堰堤による洪水調節池については調査したものがないので、海軍の要望及仙台土木出張所の申達に対しても、内務省としては直ちに結論を出すことは出来なかつた。

北上川の河川調査は主として村野技師之に当り、一部の補測を山下技師が担当したが、狐禅寺以下の狭窄部による一ノ関平野の湛水処理に対しては対策が困難なので、改修計画の樹立もののびになつていた。

一ノ関より盛岡に至る改修区域は一一〇軒に達するを以て、北上川上流の改修工事費は三〇、〇〇〇千円と云う大きな額に達するが、果してそれだけの経済効果があるか否かと云うことも改修計画の確立を延引せしめた一因である。岩手県内は一ノ関平野は湛水十数米に達し、洪水の被害は激甚に上るが、その上流に至れば、平野は比較的高燥なるに加え、湛水時間も長くないから、水害は下流の宮城県程深刻でない。而も平野の面積が広大であるから、耕地地の外放牧に利用されて居る処も多々ある。従って、屢々洪水の氾濫する河岸迄耕作する必要もないためか、沿岸には原野、林地のままに放置せられて居る処も尠くない。

然し、国運の進展に伴い、昭和一〇年頃から東北振興が盛に唱えられるに至ったから、岩手県内の開発も根本的に考慮せざるを得ざるに至った。之に関連し北上川上流改修も遂に遷延するを許されなくなり、岩手県からは熾烈なる改修促進の陳情が内務省に寄せられ、特に昭和一二年度雪沢知事が赴任せられるに及んではその陳情は一段と強化せられた。茲に於て利根川放水路実施のため東京土木出張所に転出した山下技師の後を受けて、筆者が北上川上流改修計画を担当し、之を促進することとなつた。

岩手県は土地広潤にして人口稠密でないから、多目的堰堤の建設には最適の地である。而し、その完成の暁に於ては北上川治水の目的を達せしむる外、水力発電及新規開田に要する灌漑用水をも供給し、併せて水運の利便を増大せしむることが出来る。従つて、これ程岩手県の綜合開発に大なる貢献をなす事業はないと云い得る。

丁度その頃は米国のTVAが完成し、その偉大なる成果が各方面に反響を呼んで居った時であつたので、吾々、河川技術者が之に多大なる関心を寄せ、規模に於ては異なるが、我国のTVAとも称すべき北上川の堰堤計画を完成せんとする熱意に燃えたことは当然であつた。

(五) 北上川上流改修計画の四案

北上川は岩手県内を南北に貫流し、之に対して西からは脊梁山脈に源を発する雫石川、豊沢川、和賀川、胆沢川、衣川、磐井川等が流入し、又東方よりは北上山脈に発源する中津川、稗貫川、猿ヶ石川、荒川等が合して一ノ関平野に至る。恰も北上川本川を脊柱とすれば、前記各支川は左右の助骨を形成して居るものの如くである。従つて、北上川の流量は上流より下流に至るに従い、漸次増大し、一ノ関に至りて最大となる。然るに狐禅寺以下は十数軒に亘る一大狭窄部を形成して洪水の流下を阻んで居る。此のため一ノ関平野の増水が十数米に増高する時に於てもその疏通力は毎秒五、四〇〇立米に過ぎない状態である。之に反し之に殺到する最大流量は毎秒七、〇〇〇立米以上と推定せられるから、一ノ関平野が洪水により一大湖沼を現出することは容易に首肯せられる処である。

従つて北上川上流改修は一ノ関平野の深刻なる湛水を除去する処置を講じなければ、その改修計画は成立し得ないのである。

之により北上川上流改修計画を考慮すると次の四案が浮び上つてくる。

その一は、一ノ関平野に大堤防を築設してその洪水を防止する方法である。この堤防はその高さが十数米に達するのみならず、その湛水は大正二年八月の洪水に於ては一ヶ月余継続した。従つて、この堤防は高さの大なる点に於て将又湛水期間の長い点に於て従来内務省に於て築設したものの範囲を超えて、寧ろ土堰堤に近き性格を帯びるものとなり、その工法並びに工費の点に於て輕々に施行することは出来ない。

又、多大の危険をおかして築堤をやつても、洪水量を滞留せしむる地域として九〇〇ヘクタール位は存置しなければならぬので、改修により新に堤内に入る土地は氾濫面積の半分位に止まり、経済効果も期待をかけた程大なるものでなくなる。尚、この築堤により上流部は幹支川共高水位の持続が長いから、内水排除に甚大なる支障を及ぼすのである。

その二は、狐禅寺以下の狭窄部を切り開いてその疏通力を毎秒七、〇〇〇立米以上となし、一ノ関平野に殺到する洪水をしてそのまま下流に快疏せしめ、之に湛水せしめない方法である。

然し、下流宮城平野に於ては北上川改修工事が計画高水流量毎秒五、五七〇立米を以て昭和八年度に完成して居る。この故を以ては上記狭窄部の開削は直ちに宮城平野の再改修を伴うもので、岩手県内だけの問題に止まらない、即ち宮城県内に於ては北上川新川、同旧川の外重要な支川として迫川、江合川等があり、その水利が複雑して居る。従つて、狭窄部の開削により北上川本川の計画流量が増加すれば、上記諸川の再改修を行わなければならない。之は工事費の点からも、又、下流の水害区域に於ける住民に及ぼす影響からも、その実施は殆ど不可能に近いと思われる。

この故を以て、岩手県内の北上川改修を徹底的に施行せんとすれば、従来河川改修に王座を占めていた河道方式にては不可能にして、他の方式を採用しなければならない。

之を要するに前記河道工事を以てしては北上川上流改修は解決の途がないから、洪水調節の理念をとり入れる必要が起つてくる。即ち、一ノ関平野に殺到する洪水流量を低減せしめて狭窄部の洪水疏通力に適應せしむる外はないと云うことに帰する。而して、洪水調節池は堤防を繞らして平地に築設し、溢流堤等によりて貯溜水を調節せんとするものと、山峽に堰堤を設けて洪水を貯溜せんとするものと二種類ある。従つて北上川上流改修の解決策としてこの二型式を考慮する必要がある。

茲に於て其三の方法としては、前記築堤の一部に溢流堤^及排水門を設けて、一ノ関平野一、八〇〇ヘクタールの大部を平地洪水調節池に充てんとするものである。之により一ノ関平野をして年々の洪水氾濫から免れしむることが出来るが、十年一回程度の洪水には溢流氾濫せしむることとなる。前記築堤工事に於ても洪水位の急激なる昂騰を緩和するため狭窄部直前に於ては約九〇〇ヘクタールの遊水区域を必要とするから、本工法は之を更に一步前進せしめたものである。然し、本堤の外に周囲堤、溢流堤^及排水門を必要とするから、工費は増大する。これによりて北上川上流改修計画は一応目途が得られることとなるが、その概算工費は二八、七〇〇千円を算する。

平地洪水調節池による北上川上流改修計画は工費の大なる割合に改修効果が之に伴わない憾があり、そのために改修計画決定に対して最終的踏み切りがつかず、従つて工事の着手も延引して居った。

其四はこの欠陥を除去するためTVAの理念に従つて北上川幹支川に出来るだけ多くの山地洪水調節池を設けて流量調節を行う方法である。之は地形的^及地質的に見て適地を探し求めることは容易でないが、若し之が実現した暁に於ては北上川上流改修計画が満足せられる許りでなく、多大なる水力発電も得られることとなり、海軍の要望にも応えられるし、又東北振興に重点を置く仙台土木出張所の申達にも応ずることが出来る。

山地洪水池は多大なる工費を要するものであるが、多目的ダムの利点として独り治水の完成に止らず、発電^及灌漑用水の確保^{並び}に水運利便の増大等莫大なる附随的利益を伴うことを考慮すれば、堰堤^及貯水池の工費は償つて余りあると謂わなければならない。

(六) 内務省土木局の対策

当時、堰堤による洪水調節池として猪名川は予算が成立し、着工準備中であり、又鬼怒川に於ては五十里堰堤が利根川増補工事に関連してその復活が各方面の注視を浴びながら予算要求中であつた。

かくの如く堰堤による洪水調節池が進出せる所以は内務省土木局がさきに提唱せる河水統制事業推進のため一段と力を致した結果でもあり、又多目的ダムが国力増進の基盤をなす重要施設であるからでもあつた。

當時に於ける内務省土木局の主脳部は局長成田一郎氏、内務技監谷口一郎氏、第一技術課長高橋嘉一郎氏で、又洪水調節池の計画樹立に関与した課員は、筆者の外福田秀夫氏、内田裕氏^及伊良原武衛氏等であつた。筆者は仙台土木出張所の申達書類を一応検討し、洪水調節池設置の可否を局議に持ち出した。然し本施設は多大なる予算を伴うものであり、而も、関係する処甚大であるから、局議も直ちに之を決定することが出来なかつた。然し準戦時体制下であるから、海軍の要望に対しては充分考慮する必要がある許りでなく、東北振興は當時の国策としてとり上げられて居る大問題であるので、局議も調査した上堰堤を築設する見込が立てば、遂行しなければならぬと云う結論におちつた。

そこで筆者は命を受け、昭和一五年五月頃から前記技術陣を動員して猿ヶ石川の田瀬、北上川の四十四田、胆沢川の石淵^及和賀川の沢内の各地点については陸地測量部の五万分の一地図から堰堤の高さ^及洪水調節池の面積^及容量等

を概算すると共に、一方に於ては既往に於ける最大洪水であつた大正二年八月洪水の最大流量を諸公式から推算した。更に、洪水調節を行わざる前の幹支川の流入量、流出量曲線を推定するかたわら堰堤余水吐の大きさを定めてその流出量曲線を求めた。然る時はエクダールの図式解法によりて洪水調節を行いたる場合の流入量、流出量曲線を画くことが出来、之から最大調節量、最大放流量を求めた。

而して、北上川の洪水流量を支配する河川としては上記四河川の外に雫石川を見逃すことは出来ない。然るに仙台土木出張所の申達書には之が計上してない。且つ、和賀川については沢内地内に延長五〇〇及至六〇〇米の土堰堤を設けて洪水調節池となす計画であるが、此処は沢内三千石と称せられ、殆ど冷害を受けない土地で、岩手県内に於ては一つの穀倉に数えられて居る關係上之を水没地となすことは考慮を要するものである。

茲に於て、筆者は一方に於て図上計画を急ぐと共に他方実地踏査を行う必要を感じたので、六月現地に出張し、仙台土木出張所の三島工務部長と共に堰堤地点を探し求めた。猿ヶ石川の田瀬、胆沢川の石淵は異議のない処であるが、北上川の四十四田は火山性堆積層の被覆が相当厚いので、その検討を他日に譲り、堰堤地点は之より上流約一〇軒の沢民に移した。此処の地層は古生層、ロームより成り、古生層たる岩盤が左岸から河床を経て右岸のローム丘陵の東端に連つて居る。地質上から尚検討の余地はあるが、堰堤の高さが低いから、一応の地点として採択することとした。

次に、和賀川沢内村の堰堤は土堰堤では安全性が低い許りでなく、数百ヘクタールの美田を水没地たらしむることを避け、堰堤は湯田村湯田に移した。此処は地点として充分とは云い難いが、兎に角、岩盤が露出して居るのみならず、堰堤の高さも高くないから之を選定したのであつた。然し湯田温泉の一部が水没すると云う難点があるが、その

水深が浅いから、コンクリート壁にて水没地を囲むこととした。

和賀川はその下流に至れば、右支鬼瀬川が合流するから洪水調節池としては有利となる許りでなく、兩岸に岩盤屹立し、地点としては上記のものに比し著しく優つて居る。然し、国鉄横黒線、沿川に露出して居る鉱区及東北振興化学株式会社の和賀川発電所（最大発電力一五、〇〇〇キロワット）が水没する等の事情があるから、準戦時体制下の国情では直ちに此処を堰堤地点に選定することは許されない。

又、雫石川は北上川の最大流量を調節する上に於ては是非共調節施設を考慮しなければならない大支川である。本川は農村匡救対策事業として中小河川改良工事にとり上げられ、筆者がその計画の指導に當つた。当時既に北上川上流改修は問題になつて居り、而も岩手県内の最大流量が宮城県内のそれより大なることが一般に考えられて居つたので、流速公式によりて計算した河積の外に相当の余裕を存せしめて、遊水の作用を保有せしめ、以て北上本川に合流する流量を極力低減せしむることを改修の根本方針とした。然しこの遊水作用は全川を通じて行われて居るので、河道の調節作用としては役立つことは勿論であるが、之を一箇所に纏めて居るのではないから之を平地洪水調節池とすることは出来なかつた。

従つて、本計画に於ては既改修区域の上流に洪水調節池を設ける必要があるが、高堰堤を設置するに適當なる地点が見当らず、兩岸の岩盤から推して最小限度の堰堤を築設することとし、雫石村御所を堰堤地点に選定した。堰堤の高さは三〇米に過ぎなかつたが、その上流の河川勾配が比較的緩であるから、調節池の面積は四一〇ヘクタールに達した。本堰堤はコンクリート堰堤の築設が困難の場合には石塊堰堤又は土堰堤も考慮すべきものとし、一応コンクリート堰堤を以て計画することとした。

上記が筆者が現地を視察して得た結論であつたが、当時の岩手県知事山内氏は本件に甚大なる関心を有して居られたので、筆者は氏を県庁に尋ねて、海軍の要望、仙台土木出張所の申達内容及内務省土木局の調査状況等につき懇談した。氏は本計画は岩手県を繁榮に導く最高の施設であるから、万難を排してその実現に邁進することを強調せられたので、筆者も県当局の真意を知り得大に氣強い思いをした。

ここに於て筆者は土木局主脳部に視察の詳細を復命し、堰堤計画の方針について了解を得たので、愈本格的に各般の調査に乗り出した。猿ヶ石川田瀬堰堤については仙台土木出張所がやった概算測量があつたから、之に基いて設計を樹てたが、もとより充分精確なるものではなかつた。その他の四地点については前記の如く陸地測量部の五万分の一の地図から図上計画を行い、幹支川五箇所の堰堤並に洪水調節池の工事費三三、五〇〇千円を算出した。これは勿論概算値であるが、海軍からは概略予算の報告を迫られ、又、土木局としても昭和一六年度の概算予算を提出すべき時期であつたので、詳細なる検討は後日に譲り、一応上記金額を以て海軍に提示し、又、大蔵省に対しても同一六年度予算要求をなすこととした。

然し、本工事の重要性に鑑み、図上計画のみにては余りにも計画の基礎が薄弱であるから、本格的調査測量を行うこととし、同一六〇年七月より測量班を实地に派遣して実測に着手した。当初は猿ヶ石川については、一応仙台土木出張所の測量を利用することとしたが、他の地点と測量の精度が異なるので、遂に、猿ヶ石川の測量も追加実施した。五地点全部の平面及高低測量其他各般の附帯調査を完了したのは同一二月中旬であつた。

(註) 同一六〇年七月は転写の誤りであらう。同一六〇年七月には工事を施工している。

一方測量の完成したのから製図を急ぎ、この資料に基づいてさきに樹てた概算設計の数値を検討した。著しい差

違はなかつたが、唯一つ胆沢川石淵堰堤地点における五万分の一図面の等高線が二〇米間違つていたので、これは相当大きい訂正を加えざるを得なかつた。

又、本調査計画に於ける一の難点は時間的余裕がなかつたため、猿ヶ石川堰堤の外は地質調査が殆ど行われなかつたことである。このため本工事予算成立後猿ヶ石川及胆沢川以外の堰堤築設は不可能であるとか、或は、本計画は政策的に動かされた一夜づけの計画であるとか云う非難の声があつたから、内務省直轄工事の面目上一言弁明しておきたいと思う。

元来我国の建設計画は北上川堰堤計画によらず、一般に調査費が不充分であるから、本予算が決定してから、更に、精細なる調査を行う場合が少くない。北上川の場合には調査費の多寡と云うより寧ろその期間に束縛されたが、同じ結果になった。加うるに当時は華戦時体制下であつたから、調査だけに延々として時を費すことが許されないので一時も早く実施に移す必要があつた。従つて、北上川諸堰堤の地質についても試錐を行う余裕がなかつたから、地質学の權威者に現地の視察を乞ひ、堰堤地点の決定にはその意見を尊重した。又、実施面から見ても、五箇所の堰堤は一時に全部を着手するものでなく、予算その他の関係よりして先づ第一に着工するものは猿ヶ石川の田瀬堰堤であるが、これは或点迄調査が整備されて居る。続いて着手するものは胆沢川の石淵堰堤であり、之も実施可能なることが認められた。この二地点の工事を実施して居る間に他の地点について精細なる調査を行うことが出来る。その結果、予定地点が不可なれば、他に変更しても差支えないので、その余裕は充分あるのである。又、一方に於て技術は日進月歩の進みをなすものであるから、今日不可能と見做されて居ることも明日は可能になるかもしれない。又堰堤工法は本計画に於ては一応重力式コンクリート堰堤として予算を計上したが、地形、地質の如何によりては石塊堰堤又はその

他の工法に変更しても差支ない。斯く観すれば北上川堰堤計画は唐突の間に取り纏めたものとは云い、当時の国情に即した計画であり、而も、技術面に於ても可能の範囲に於て調査を完成したもので、一途に実施不可能の如く非難するは当を得ないものと云うべきである。

本計画が実施に移されてから十有七年の歳月を閲した。その間大東亜戦争の空白時代もあり工事の進歩も阻害されたが、田瀬・石淵両堰堤は完成し、和賀川の方は下流一三料に地点を変更して目下大規模に工事中である。又北上川四十四田も湯田に引き続いて着手することになり、雫石川の御所堰堤の工法は研究の結果最終的には土堰堤に決定した。之によりて見る時は北上川堰堤工事も着手当時の非難を裏切つて着々と実を結び、今後数年にして完成の域に達することと思われる。

(七) 北上川上流改修計画予算の成立

北上川上流改修計画は堰堤の施設に重点がおかれたが、之によりて洪水被害から免れる区域は全氾濫面積二一、二〇〇ヘクタールの中六、七〇〇ヘクタールであるから、残区域に対しては河道工事を施行して洪水氾濫を防止しなければならぬ。従つて、北上川上流改修計画は堰堤工事と河道工事との併用によつて始めてその目的を達するものである。

而して、河道計画は長年に亘り調査が進められていたから、各地点に於ける計画高水流量さえ決定されれば、比較的容易に改修計画を樹立することが出来る。

然る時は本計画は堰堤五箇所に河道工事一一〇料が加わるから、老なる計画となり、河道迄含めたものは昭和一六年の概算予算には間に合わなかつた。而も、本予算に於て直轄河川として計上されたものには信濃川上流の増補工

事鬼怒川の五十里堰堤工事、名取川堰堤工事、渡良瀬川上流改修工事及大分川改修工事等の重要問題が山積して居つたので、北上川上流改修工事の大物を計上する余裕はなかつた。従つて、昭和一六年度の追加予算として大蔵省に提出されることとなり、堰堤工事費三三、五〇〇千円、河道改修費一四、〇〇〇千円を計上し、更に事務費二、八五〇千円を加えて総工事費は五〇、三五〇千円に達した。

元来岩手県は財政的には貧弱県なので、この老なる予算に対し、他の直轄河川並に県負担を工事費の $\frac{1}{3}$ とすれば、その負担額は約一五、八三三千円の巨額に達し、到底その負担に堪えない。ここに於て内務省土木局は河道工事に対しては県負担を $\frac{1}{3}$ としたが、堰堤工事については国の負担を $\frac{3}{4}$ に高め、県負担を $\frac{1}{4}$ に下げた。之でも県の負担は約一三、〇四二千円に達し、決して少い額ではない。又、国の負担は三七、三〇八千円の巨額に達するから、大蔵省は之が過大であると云う点で難色を示した。大蔵省も海軍の要望と東北振興と云う国策から本事業の重要性は勿論認めて居つたが、何とかして国の負担を軽減したいと云うことを熱望した。然し海軍が内務省所管の治水予算の一部を負担することも出来ないから、本予算の円満なる解決を期するには国と県以外の受益者が工事費の一部を負担せざるを得ざる段階となり、所謂政治折衝に入った。海軍の方では当時の海軍軍令部長及川古志郎氏が岩手県出身であつたことであつた。又、鐘紡の方は本件につき何分の負担は覚悟して居つたらしいが、もともと本施設は準戦時下の国策として遂行するものであり、且つ、全く新しい製造方法を採用すると云う不安もあつて、多大の負担は困難であると云うことが本心であるらしく、津田社長も大口の負担は頑強に拒否した。一方、大蔵省は堰堤に対しても河道同様国の負担率 $\frac{3}{4}$ 、県の負担率 $\frac{1}{4}$ と査定して内示してきた。而して追加予算の關係から早急に決定する必要に迫られ、内務

省と大蔵省との予算折衝は一段と緊迫を加えたが、国及県の負担を軽減して本予算の成立を期するには堰堤の県負担分を大部分鐘紡に負担して貰う外途はなかった。従って、内務省及海軍では互に協力して鐘紡に出資を求めたが、仲々予定の線に達しなかった。一方、予算決定の時期も迫って居るので、最後の交渉段階に入り、成田土木局長は海軍の関係官と共に海軍の航空機に搭乗して大阪に赴き、鐘紡の津田社長に会し、堰堤費中の県負担金に対し応分の出資を致される様懇請した。国策遂行のためと云う大乗的見地からさしも強硬であった津田社長も遂に大勢に順応する挙に出たので、難航又難航を続けた北上川上流改修予算も成立の曙光を見るに至った。予算折衝の十数日間山内知事は東京に滞在し、側面からその成立に多大な努力を致された。

北上川上流改修に関する予算成立の裏街道にはかかる劇的場面もあったが、何分にも多数の多目的ダムを主体とする点に於て我国最初の改修方式であったことと、改修費の老なる点とに於てその成立は各方面に於ける注視的であったが、大蔵省議も審重審議を重ね、国及県の負担額についても了解点に達したので、遂に之を認めるに至った。但し、承認された工事費予算額は提出額に対し堰堤費はそのままであったが、河道改修費は五分減となった結果前者は三三、五〇〇千円後者は一三、三〇〇千円となり、之に事務費二、八〇八千円を加えて総額は四九、六〇八千円を算するに至った。而して予算折衝の最重点と目された堰堤の県負担に対しては総額一一、六六七千円の内鐘紡が一〇、〇〇〇千円を寄附することになったので、県は残額一、六六七千円と河道工事費に対し $\frac{1}{3}$ の四、四三三千円負担をすればよいことになり、その負担額は大に軽減されるに至った。

表三より表八迄に堰堤工事の概要及工事費を示す。尚上記工事は昭和二年九月の大水により計画が拡大されたので、改訂計画分も併せ表示することとした。

表三 洪水調節池概要 (括弧内は其後訂正せる数量)

1 位置及名称	岩手県波民村波民堰堤	同上御所村御所堰堤	和賀郡谷内村田瀬堰堤	同上湯田村湯田堰堤	胆沢郡若柳村石淵堰堤
2 集水面積	一、一四九 ^{平方町}	六三五	七四〇	三三八	一五四
3 計画高水流量	一、三五〇 ^{毎秒立米}	二、一〇〇	一、六五〇	二、二〇〇	一、三〇〇
全流域	一、三五〇	二、〇〇〇	(一、五〇〇)	一、一〇〇	(九五〇)
堰堤地点	一、三五〇	二、〇〇〇	(一、六〇〇)	一、一〇〇	(九五〇)
幹川合流点	九八〇	一、三〇〇	(一、二六〇)	一、五〇〇	(一、〇六〇)
4 堰堤					
型式	重力式コンクリート堰堤	同	同	同	同
高さ	三八・〇 ^米	三三・五	七四・〇	四三・五	五一・〇
頂長	一九〇	三〇五	二九五	三三〇	三三三
5 洪水調節池					
湛水面積	四六・三 ^{ヘクタール}	四〇九・四	四九八・〇	四四〇・〇	一〇六・〇
満水位標高	一九一・五 ^米	一七六・三	二二〇・〇	二五九・〇	三三〇・〇
総貯水量	三七、七〇〇 ^{千立米}	三四、四〇〇	一一七、六五〇	三八、〇〇〇	一八、四三〇
有効貯水量	三五、四〇〇 ^{千立米}	三一、八〇〇	八八、一五〇	三四、三〇〇	一五、六三〇
有効水深	一九・五 ^米	一四・三	三六・五	一九・〇	二四・〇

6 洪水調節	調節水量	一八、六〇〇 ^{千立米}	二〇、三二〇	二三、九〇〇	一四、六〇〇	四、八三〇
調節流量	三九〇 ^{毎秒立米}	八一〇	四一〇	四〇〇	一九〇	
7 発電	最大発電電力	九、〇〇〇 ^{KW}	八、七〇〇	一八、三〇〇	八、六五〇	八、〇八〇
最大発電電力合計		五二、七三〇				

表四 洪水調節池工事費

費目	名称	浪民堰堤	御所堰堤	田瀬堰堤	湯田堰堤	石淵堰堤
本工事費		一、六五一・〇 ^{千円}	二、九九八・五	六、一二三・〇	二、七三三・五	二、七四二・〇
用地費		一、八六〇・三	二、三六七・九	四、〇〇〇・〇	一、六三三・六	一六六・八
附帯工事費		四三三・〇	六三二・〇	一九〇・〇	三三二・五	三一〇・五
船舶及機械費		四〇九・〇	五三九・〇	八九〇・〇	四九五・〇	五三三・八
間接費		三四六・七	五二二・六	八九七・〇	四一五・四	二九六・九
合計		四、七〇〇・〇	七、〇五〇・五	二二、一〇〇・〇	五、六〇〇・〇	四、〇五〇・〇
総合計		三三、五〇〇・〇千円				

表五 改訂計画による洪水調節池概要

1 位置及堰堤名称	北上川本川	雫石川	猿ヶ石川	和賀川	胆沢川
2 集水面積	盛岡市厨川四十 四田堰堤	岩手郡御所村御 所堰堤	和賀郡谷内村田 瀬堰堤	和賀郡湯田村湯 田堰堤	胆沢郡若柳村石 淵堰堤
3 堰堤地点の流量	一、一九六 ^{平方尺}	六三五	七四〇	五九八	一五四
計画高水流量	一、三五〇 ^{毎秒立米}	二、〇〇〇	二、七〇〇	二、二〇〇	一、二〇〇
昭和二十二年九月 最大流量	九〇〇 ^{毎秒立米}	一、五二〇	一、九四〇	二、一五〇	一、二〇〇
4 堰堤型式	重力式コンクリ ート堰堤	同	同	同	同
高さ	四五・五	三四・八	八一・五	八八・五	五三・〇
頂長	四一〇	二九〇	三三〇	二五七	三四五
5 洪水調節池	湛水面積	四一〇 ^{ヘクタール}	六〇〇	六六五	一〇八
満水位標高	一七〇 ^米	一七六・三	二二五	二四〇	三三八
総貯水量	四〇、〇〇〇 ^{千立米}	三四、〇〇〇	一四六、五〇〇	一二三、八〇〇	一六、一五〇
6 洪水調節	調節水量	二六、五〇〇 ^{千立米}	二九、九〇〇	八八、五〇〇	八四、二〇〇
調節流量	四五〇 ^{毎秒立米}	六〇〇	二、二〇〇	一、八〇〇	五、六〇〇

昭和二年九月	四〇〇	六七〇	一、四七〇	一、八三〇	三〇五
7 発電最大発電力	一四、六〇〇 ^{KW}	九、九二〇	二七、〇〇〇	五四、〇〇〇	一四、〇〇〇
総 合 計			一二九、五二〇		

表六

改訂計画による洪水調節池工事費

費 日	名 称	御所堰堤		湯田堰堤	石淵堰堤	合 計
		四十田堤	御所堰堤			
工 事 費	堰 堤 費	—	—	一、八五五、〇〇〇 ^{千円}	二、七七五、〇〇〇	九、九二〇、〇〇〇
	設 備 費	—	—	三、五九七、七〇〇	六、三三三、〇〇〇	一〇、九三〇、七〇〇
	附帯工事費	—	—	六、六〇〇、〇〇〇	四、四〇〇、〇〇〇	一一、〇〇〇、〇〇〇
	工食用動力費	—	—	五〇、〇〇〇	—	五〇、〇〇〇
用地費及補償金	計	—	—	二、二〇五、〇〇〇	三、九〇八、〇〇〇	六、一一三、〇〇〇
		—	—	四、六五五、〇〇〇	三、九〇八、〇〇〇	八、五六三、〇〇〇
機械器具費	—	—	—	三、四一六、〇〇〇	一、七三三、〇〇〇	五、一四九、〇〇〇
間 接 費	—	—	—	一〇〇、〇〇〇	一〇〇、〇〇〇	二〇〇、〇〇〇
合 計	—	—	—	一、〇〇〇、〇〇〇 ^{千円}	一、〇〇〇、〇〇〇	二、〇〇〇、〇〇〇

概算見込額

田瀬及石淵堰堤は竣功額、其他は予算額

表七

北上川上流(河道)改修工事数量表

節	種 目	名 称	単 位	員	数	金 額
本 工 事 費	掘 削	利用土築堤	立米	—	一一、三六〇、〇〇〇	四、一五三、五〇〇 ^円
	築 堤	採取土築堤	〃	—	九、八五〇、〇〇〇	九八五、〇〇〇
	計	—	〃	—	二一〇、〇〇〇	一〇〇、〇〇〇
	特殊堤	—	米	—	一、九〇〇	一、〇八五、〇〇〇
	護 岸	—	〃	—	三〇、二〇〇	六六、五〇〇
	水 制	—	〃	—	一、〇〇〇	一、三五三、〇〇〇
	水 門	—	箇 所	—	四	五〇、〇〇〇
	合 計	—	箇 所	—	四	二〇〇、〇〇〇
	橋 梁	—	箇 所	—	九	六、九〇八、〇〇〇
	樋 門 及 樋 管	—	〃	—	二八	五七九、二〇〇
附 帯 工 事 費	道 路	—	米	—	二、八〇〇	一四、〇〇〇
	水 路	—	〃	—	一三、八〇〇	七三、四〇〇
	合 計	—	—	—	—	八六一、六〇〇
	土地買収	—	—	—	—	一、七一五、〇〇〇
	用地費	—	—	—	—	—

表八 北上川上流改修工事(改訂)数量表及出来高表

老上

生圻

第一章 総説

ら、戦争中でも相当活発に工事を進めることが出来た。田瀬堰堤は用地買収、仮設工事を了し、岩盤掘削に引き続いてコンクリート工も打設を始めるに至った。堰堤も高さ十数米に達したが昭和一九年度に至り戦況日に悪化を告げ、セメントの供給不能に陥ったから、本工事も遂に中止するの止なきに至った。

(ウ) 北上川上流改修計画高水流量の決定

北上川上流の堰堤及河道計画を樹てるに当たり先づ第一に決定しなければならないことは幹支川の計画高水流量の算定であるが、その資料が乏しいので、之は極めて困難な問題である。その手懸りになるものは流域面積、流出係数及調査期間中に調製した流量曲線並に各地に点在せる量水標の水位及び数の少い日雨量の観測記録であった。而して流量曲線は幹支川及び主なる支川の特定箇所に限られて居るので、幹支川の大部分の地点に於ける最大流量の推定は実験式による外はない。仍って、上記算定に必要な因子を先づ求め、之を表一〇に示した。続いてルジハ公式の洪水到達速度から求めた洪水到達時間Tに於ける平均最大時雨量 r 及流出係数 f 等から算出した最大流量 $0.2778fr$ を Q_{max1} とし、更にボセンチ公式から求めた $L\left(\frac{1}{3}Fp+Fm\right)$ を Q_{max2} を置き、両者の平均値から Q_{max} を得た。之を既往の大水たる明治四三年八月、大正二年八月、同九年八月及昭和六年八月の洪水について算出した。更に上記の Q_{max1} 及び Q_{max2} からその最大を選び、これから既往に於ける最大 Q_{max} を求めた。

而してこの Q_{max} を以て計画高水流量と定める時は幹支川に設ける洪水調節池の規模は広大に達する許りでなく、既往の最大と考えられる大正二年八月の最大流量は上記の最大を合成したものではない。従って北上川上流改修に於ける計画高水流量としては大正二年八月の最大流量に準拠し、之を更正したものを採用した。且つ此流量 q_{max} 及び q を求め、之を表一一〇に併記した。

表九 最大流量を決定する各因子

河川	流		域		面		積	
	流路延長	山地 (Fm)	平地 (Fp)	計	Fm+1/3Fp	流路落差	平均勾配	
北上川本川	九七・三 ^千	一、〇九六・四 ^{平方千}	一一〇・三 ^{平方千}	一、二〇六・七 ^{平方千}	一、一三三・七 ^{平方千}	一・四五 ^千	〇・〇一四 ^千	
雫石川	四〇・四	六四三・〇	一〇六・六	七四九・六	六七四・四	一・四〇	〇・〇三四 ^千	
中津川	三〇・七	二〇三・二	五・一	二〇八・三	二〇四・九	一・一〇	〇・〇三六 ^千	
稗貫川	三八・六	二四・三	一八・八	二〇三・一	二四七・六	〇・八四	〇・〇二八 ^千	
豊沢川	三五・五	一三五・九	四四・三	一八〇・二	一五〇・六	〇・五九	〇・〇二六 ^千	
猿ヶ石川	八五・三	八九三・七	五八・二	九五・八	八九三・七	一・二〇	〇・〇一四 ^千	
和賀川	八一・二	八〇五・六	一〇四・〇	九〇九・六	八四〇・三	一・四〇	〇・〇一七 ^千	
胆沢川	四六・二	三〇〇・一	四〇・二	三四〇・三	三三三・六	一・二	〇・〇一四 ^千	
衣川	三三・三	一七一・四	二七・八	一九九・二	一七一・四	〇・七八	〇・〇一八 ^千	
荒川	三三・一	一六・二	三・八	一八・〇	一六・五	〇・九一	〇・〇二八 ^千	
	洪水到達時間	$\sum \left(\frac{24}{T} \right)$	日		雨量		量	
北上川本川	(T) 一〇・七 ^時	一・八〇	明四二年八月	大二年八月	大九年八月	昭六年八月	流出系数	
雫石川	四・三	二・四三	七三・〇 ^千	七五・五 ^千	九五・三 ^千	八三・三 ^千	〇・六	

中津川	三・一	二・五三	三九・〇	五〇・三	一一〇・三	二二・九	〇・八五
稗貫川	四・三	二・四三	七〇・九	六五・一	一三一・九	四四・六	〇・七五
豊沢川	五・九	二・三五	八六・六	六九・五	一〇一・六	四二・八	〇・七五
猿ヶ石川	九・六	一・八九	一五〇・六	一一〇・二	八二・六	四五・〇	〇・六五
和賀川	八・四	一・九九	九一・二	三三・一	九五・七	一三三・七	〇・六五
胆沢川	六・〇	二・三四	三二・八	三三・〇	一〇三・五	三三・八	〇・七五
荒川	四・四	二・四〇	一〇一・九	九二・九	一四・五	四四・六	〇・八〇
衣川	三・八	二・四三	一八四・四	一五・三	一三三・四	五七・一	〇・八〇

但し $\times = 0.370.37$

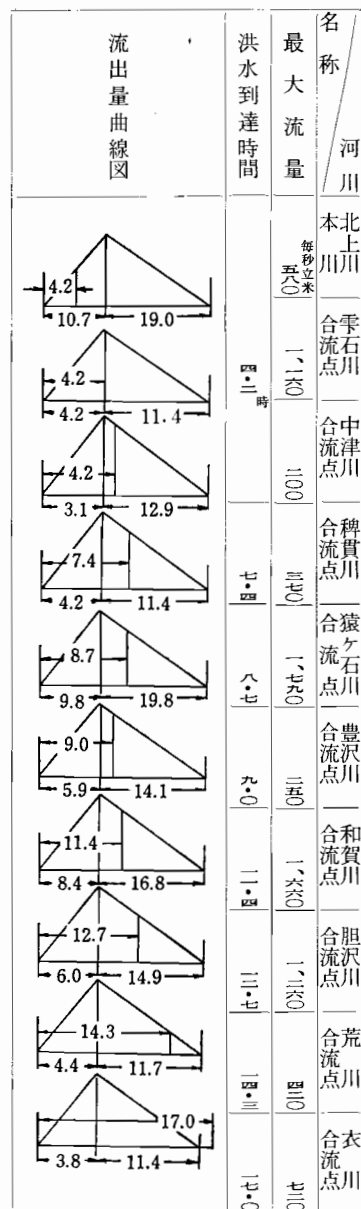
表一〇 最大流量及計画高水流量

河川	北上川本川	雫石川	中津川	稗貫川	豊沢川	猿ヶ石川	和賀川	胆沢川	荒川	衣川
年水	毎秒立米	毎秒立米	毎秒立米	毎秒立米	毎秒立米	毎秒立米	毎秒立米	毎秒立米	毎秒立米	毎秒立米
43年洪水	Q max 1	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140
治月洪水	Q max 2	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040
明治8年	Q max	五・六	一・六〇	二・〇〇	二・五〇	一・七〇	一・六〇	一・六〇	一・六〇	一・六〇
年水	毎秒立米	毎秒立米	毎秒立米	毎秒立米	毎秒立米	毎秒立米	毎秒立米	毎秒立米	毎秒立米	毎秒立米
2年洪水	Q max 1	1,110	1,240	二・二〇	二・五〇	一・六〇	二・一〇	一・六〇	二・一〇	二・一〇
正月洪水	Q max 2	1,110	一・六〇	二・二〇	二・五〇	一・六〇	二・一〇	一・六〇	二・一〇	二・一〇
大8月洪水	Q max	一・一〇	一・六〇	二・二〇	二・五〇	一・六〇	二・一〇	一・六〇	二・一〇	二・一〇

年水	毎秒立米	毎秒立米	毎秒立米	毎秒立米	毎秒立米	毎秒立米	毎秒立米	毎秒立米	毎秒立米	毎秒立米
9年洪水	Q max 1	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140
正月洪水	Q max 2	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140
大8月洪水	Q max	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140
昭和6年水	Q max 1	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140
昭和8月洪水	Q max 2	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140
昭和8月洪水	Q max	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140
往に於ける大	Q max 1	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140
既往に於ける大	Q max 2	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140
既往に於ける大	Q max	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140
計画高水流量	q max	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140
同 上	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140

次に幹川の各点に於ける計画高水流量を算出しなければならないが、之に要する諸因子を表一に、又、表一より表一五迄に上記四洪水に於ける合流最大流量を表示した。尚表一六には幹支川の計画高水流量による合流流量、即ち洪水調節を行わない場合の幹川の計画高水流量を掲げた。（図一三、図一四参照）

又、表一七は北上川本川、雫石川、猿ヶ石川、和賀川、胆沢川について洪水調節の状況を表示したもので Q_{max} は全流域の場合と同一要領によりて算出し、流出量曲線はさきに述べた如くエクダールの図式解法によりて求めた。



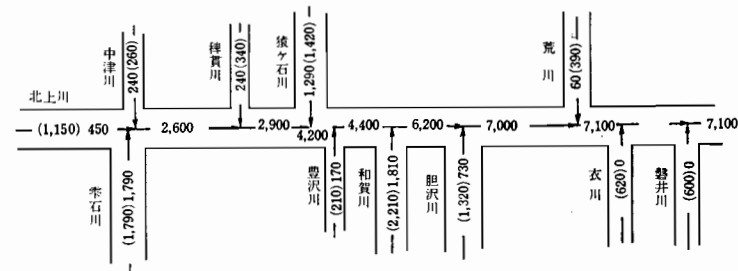
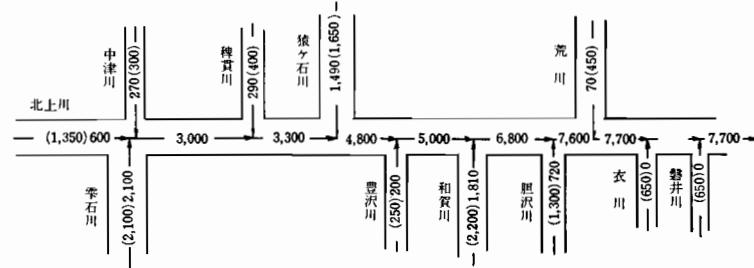
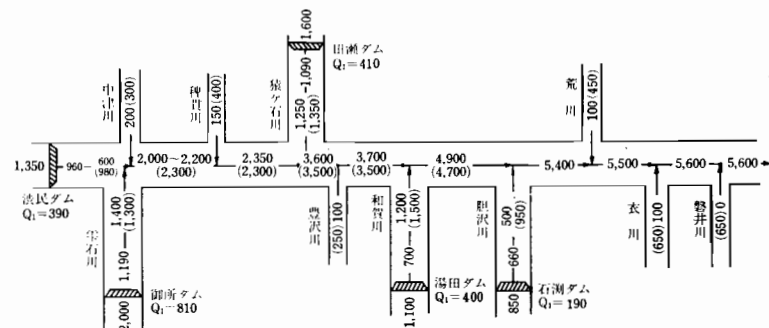
表二

明治四三年八月洪水に際し各支川合流後に於ける最大流量

河川	名称	流路延長	高低差	勾配	到達時間	洪水到達時間
本北上川	合流点	4.0 km	1.00	二九分の一	四・三時	四・三時
中津川	合流点	4.0 km	1.00	二九分の一	四・三時	四・三時
種實川	合流点	4.0 km	1.00	二九分の一	四・三時	四・三時
猿ヶ石川	合流点	4.0 km	1.00	二九分の一	四・三時	四・三時
豊沢川	合流点	4.0 km	1.00	二九分の一	四・三時	四・三時
和賀川	合流点	4.0 km	1.00	二九分の一	四・三時	四・三時
胆沢川	合流点	4.0 km	1.00	二九分の一	四・三時	四・三時
荒川	合流点	4.0 km	1.00	二九分の一	四・三時	四・三時
衣川	合流点	4.0 km	1.00	二九分の一	四・三時	四・三時

表二

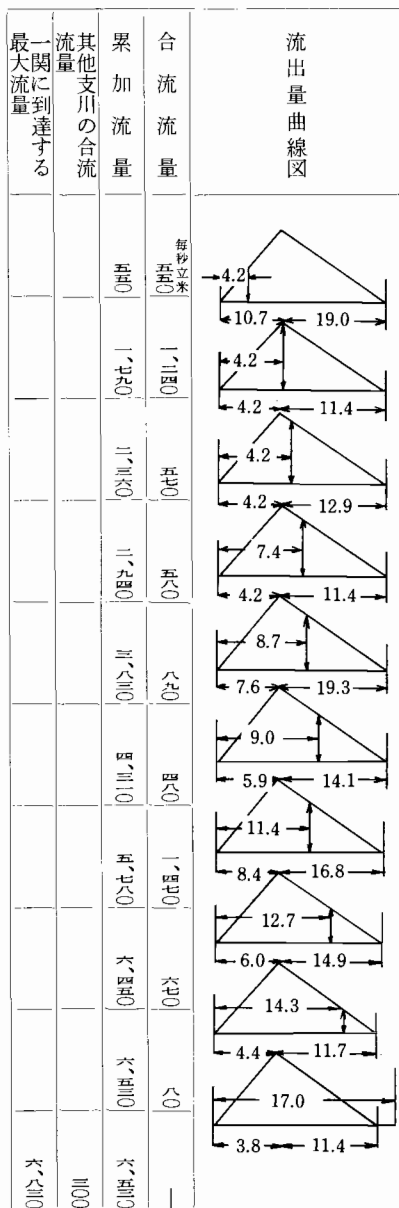
幹支川合流関係を求める各因子

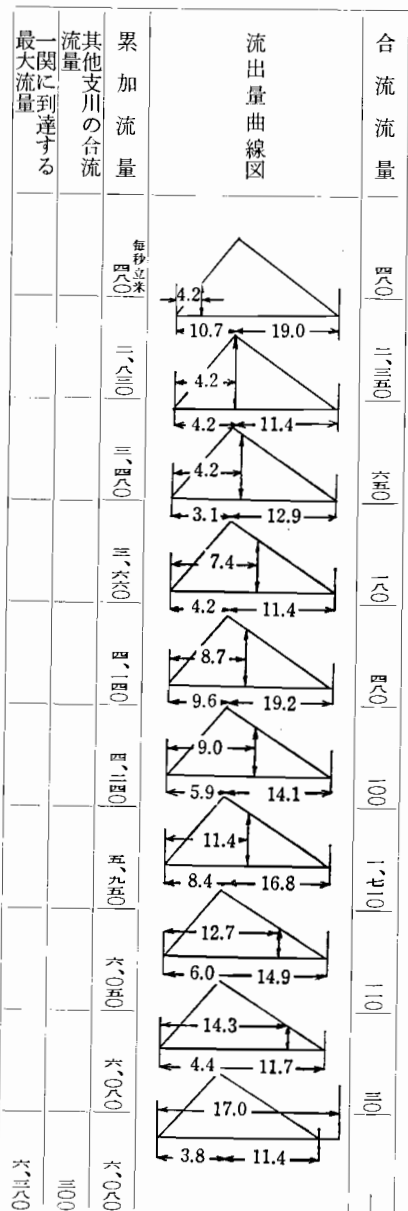
第3図 北上川上流 大正2年8月洪水の最大流量 (m³/sec)
()内は幹支川自体の最大流量第4図 北上川上流計画高水流量 (洪水調節を行わざる場合) m³/sec
()内は幹支川自体の最大流量第5図 北上川上流計画高水流量 (昭和16年2月決定) m³/sec
幹川 ()内は当初計画、幹支川 ()は自体の最大流量 Q₁調節流量

名称	河川	最大流量	洪水到達時間
北上川	本上川	0111.1	11.5
雪石川	中津川	0033.1	11.5
神貫川	神貫川	0022.1	11.5
猿ヶ石川	猿ヶ石川	0011.1	11.5
豊沢川	豊沢川	0000.1	11.5
和賀川	和賀川	0000.1	11.5
胆沢川	胆沢川	0000.1	11.5
荒川	荒川	0000.1	11.5
衣川	衣川	0000.1	11.5

表一五

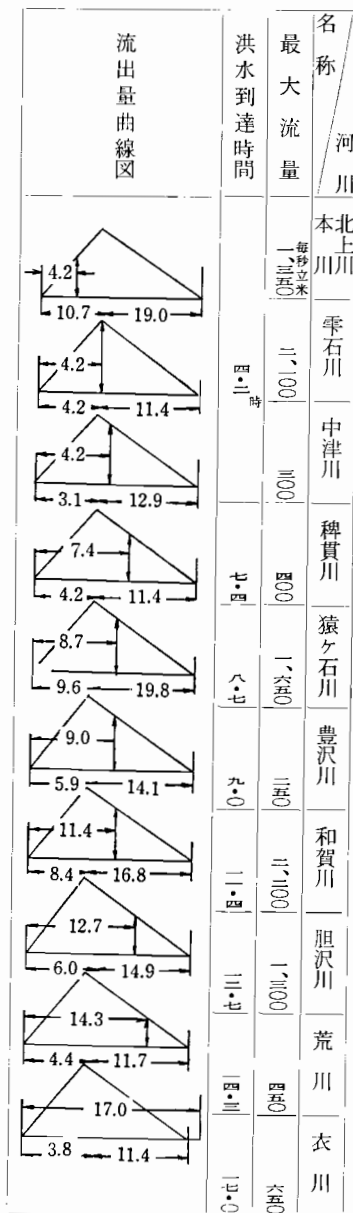
昭和六年八月洪水に際し各支川合流後に於ける最大流量





表一六

洪水調節を行わない場合の幹川の計画高水流量



合流流量	毎秒立米	1,100	2,100	2,900	1,400	1,000	1,100	2,100	1,000
累加流量	毎秒立米	500	2,000	2,100	3,100	4,100	5,100	6,100	7,100
計画高水流量	毎秒立米	200	2,000	2,100	3,100	4,100	5,100	6,100	7,100
一関に到達する最大流量	毎秒立米	200	2,000	2,100	3,100	4,100	5,100	6,100	7,100

表一七

洪水調節を行いたる際幹支川に合流する各支川の最大流量

(1) 洪水調節池	北上川	零石川	猿ヶ石川	和賀川	胆沢川
流域面積	1,100	2,100	2,900	1,400	1,000
流路延長	1.5	2.1	2.9	1.4	1.0
流路高低差	1.5	2.1	2.9	1.4	1.0
最大日雨量	9.5	1.3	1.3	1.3	1.3
流失係数	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
洪水到達時間	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0
Q max 1	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100
Q max 2	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100
Q max 3	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100
Q max	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100
全流入量	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100

(3) 堰堤下流域の流出量				(2) 放流量						
最大流量	流出係数	流域面積	最大日雨量	洪水到達時間	流出時間	洪水調節による遅滞	最大放流量	流出量曲線図	最大調節流量	流出時間
0.7	0.055	57.7	85.5	2.5	2.1	4.9	960		300	1.7
100	0.60	114.6	70.0	1.5	1.7	4.7	1190		810	2.5
250	0.60	211.8	35.0	3.8	10.6	3.6	970		630	2.3
500	0.60	541.6	14.0	4.9	7.1	7.0	710		390	2.0
750	0.55	186.1	10.0	3.6	4.7	2.0	730		220	2.8

(4)		幹川合流点に到達する最大流量	
全流出量	二七二〇 千米	二七、三〇	一七、一〇〇
流出時間	二九・〇 時	二二・〇	一七・五
上昇時間	二五・七 時	八・九	二・三
流出時間	三三・一	一五・七	二八・三
最大流量	毎秒立米 九六〇	一、三〇〇	一、一七〇
			一、一五〇

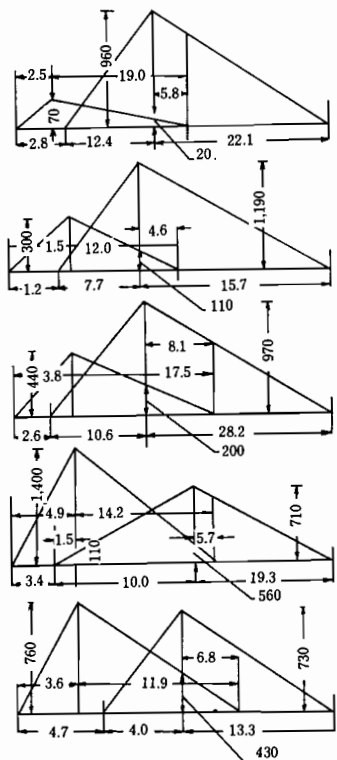
備考 Q max 1 は 0.2778 fTF より求めたるもの。
Q max 2 は $\frac{Ch}{L} \left(\frac{1}{3} F + F_m \right)$ より求めたるもの。
Q max 3 は全流域の最大流量より流域の比によりて求めたるもの。
Q max は上記の平均値より求めたるもの。

備考 $Q_{\max 1}$ は $0.2778 f_{\text{TH}}$ より求めたるもの。

$$Q_{\max 2} \text{ は } \frac{Ch}{L} \left(\frac{1}{3} F_p + F_m \right) \text{ より求めたもの。}$$

の max 3 は全流域の最大流量より流域の比によりて求めたもの。
の max は上記の平均値より求めたもの。

合流流量图



表一八

洪水調節を行いたる際の各支川合流点に於ける計画高水流量

支川名	洪水到達時間 (洪水調節以前)	洪水調節による 遅滞時間	洪水到達時間 (洪水調節後)	合流点に到達する 支川の最大流量	幹川の最大流量 する支川の流量	右補正流量	流量図	合流最大流量	改修計画に採用せ る計画高水流量	改計すべき計画 高水流量
北上川	—	—	—	—	—	—	流量 m^3/sec 8.9 560 980 15.9 22.1	—	—	—
零石川	—	—	—	—	—	—	8.9 1,300 15.9	—	—	—
中津川	—	—	—	—	—	—	300 8.9 3.1 12.9 170	—	—	—
稗貫川	—	—	—	—	—	—	12.1 400 4.2 11.4 120	—	—	—
猿ヶ石川	—	—	—	—	—	—	13.4 1,190 13.2 28.2 110	—	—	—
豊沢川	—	—	—	—	—	—	13.7 250 5.9 14.1	—	—	—
和賀川	—	—	—	—	—	—	4.9 1,510 16.1 27.8 1,090 890 13.4 19.3	—	—	—
胆沢川	—	—	—	—	—	—	12.4 1,160 8.7 13.3 400	—	—	—
荒川	—	—	—	—	—	—	1,160 4.4 19.0 11.7	—	—	—
衣川	—	—	—	—	—	—	21.7 3.8 11.4	—	—	—

表中(1)には最大調節流量、(2)には最大放流流量、(3)には堰堤下流地域の流出量、(4)には幹川合流点に到達する最大流量を示した。而して(1)及び(4)には図表をも併記し、洪水調節及び合流状況を一目瞭然たらしめた。次に和賀川の場合には堰堤下流地域の流量が大きいためにその最大を主とする場合と堰堤より流下する最大を主として考えた場合とを生ずるので、両者を掲載した。(図一五参照)

表一八には洪水調節を行いたる際各支川合流後に於ける幹川の最大流量を示したが、計算外支川の流入もあり、且つ、計算の誤も差あるので、計画高水流量は補正を行うこととした。(図一五参照)

和賀川の二通りの最大値の中洪水到達時間を考慮する時は堰堤よりの放流流量が大きい影響を与えることになる。

(昭和三二年稿)

等と述べられている。

同計画にもとづく調査及び実測量等は、同一四年度より開始されている。

同調査事務所所長内務省技師前園千代次は、北上川上流における洪水氾濫が、同地域に及ぼす被害の甚大なるに鑑み、同川の改修工事の重大なることを次の如く述べているのである。

(註) 北上川調査事務所々長内務省技師前園千代次は、昭和一四、一五年度には岩手国道改良事務所の所長を兼任している。

二、北上川改修説明書

内務省技師 前 園 千 代 次

現況

本県内に於て北上川の氾濫により被害を蒙る区域は主として、盛岡より下流西盤井郡真滝村狐禅寺（一ノ関町附近）に至る約一〇〇軒及東盤井郡薄衣村より下流宮城県界に至る約一四軒の区間にして、右狐禅寺薄衣間約一〇軒は狭窄部にして洪水に際しては指定府県道一ノ関、気仙沼線に冠水し、交通を拒絶せしむることあれども耕地に対する被害比較的僅少なり。

洪水時に於ては、前記狐禅寺附近に於いて、最大洪水量一秒間に七、五〇〇立方メートルを算するに拘はらず、右狭窄部に於ては僅かに約五、三〇〇立方メートルを流過し得るに過ぎず、流水極度に阻まる結果狐禅寺及一ノ関町附近に於て大なる嵩水現象を生じ、平水位以上一四米、千歳橋附近道路面上八米余に達し、之より上流平泉附近迄約一、五〇〇町歩の水田を含む一帯の耕地は一大泥海觀を景す、

右の区域外、即ち、盛岡より平泉迄及薄衣より下流の地域に於ては大体無堤状態にあり、出水、河水は沿岸耕地に氾濫し、家屋に浸水する等その被害尠からざるものあり、

その他、本川の洪水に大なる關係を有する支川、丹藤川、米内川、雫石川、稗貫川、猿ヶ石川、豊沢川、和賀川、胆沢川、盤井川等あり、之等の内、雫石川は既に中小河川改良工事として、現在、和賀、胆沢、盤井の三川の改良工事施行中の処、盤井川の左岸及其他河川の下流部は何れも北上川の改修を俟たなければ、改修の効果全からざる故を以て未改修のまま放置するの已むなきものとす。

右北上川氾濫に關係する市町村は盛岡市外四十八ヶ町村に亘り其の被害状況は大体左の如し、

(一) 水害損失額 三三九、三八九円（昭和三年（昭和十二年）十ヶ年の平均額）

河川費	六六、五五九円
(一) 氾濫区域總面積	八、八七六町歩
(二) 被害耕地面積	五、二二六町歩
(三) 浸水戸数並人口	六、六三五戸 三九、三六五人
(四) 氾濫区域内工場其他調	一一箇所
1 工場法に依る工場数	一一箇所
2 官公署及官公私立学校	二箇所
3 全上病院数	三箇所
4 其他重なるもの	二〇箇所
(五) 氾濫区域内交通關係調	
1 国道延長	九、六九〇米
2 府県道延長	四六、二九〇米
3 鉄道延長	一一、三七〇米

以上の如く、一朝洪水に際会せしか、本県有数農耕地帯の大半は水魔の蹂躪に任ずの外無く、為に、本県の樞要なる右地域は累次の災害の為、住民の困窮、その想像外なるとき、本川の改修は真に焦眉の急を要する所以なり。

と、洪水対策の急務を述べているのである。

更に、北上川上流統合事務所（岩手工事事務所の旧称）初代所長内務省技師池田徳治は、五大ダム計画と北上川上流の改修計画について次の如く詳細に説明を行っているのである。

三、北上川上流改修工事に就いて

内務技師 池 田 徳 治

唯今より北上川上流改修工事に就き時間の関係上其概略を大急ぎで申し上げます。

順序として河川改修一般、北上川の河状、改修計画と最後に目下施工中の猿ヶ石川堰堤工事をお話致します。

猶予め申しますが、数字に関しては時局柄御遠慮しなければならぬ点もありますから、総べての数字は、例えば云々と云う様な軽い意味に御考えを願います。

又、御聴きになる便宜上米突法と尺貫法とを適宜混合致しましたから御承知を願います。

抑も、古来より「国を収むるには先ず水を治むるにあり。」と申されています如く、人類の文化発達には河川は重要な役目を有するものであります。

各国の文化の中心たる大都會は大部分河に沿うて存在し發展して来ました。

支那に於きましても文化の中心たる中支那の大都市は大概楊子江に臨んでいる状態であります。

岩手県に於いても盛岡、花巻、水沢、黒沢尻、一ノ関等は皆、北上川沿岸に存在し、他の宮古、釜石、大船渡等は、海岸に位し水に縁故を有しないものではありません。斯様に河と人生とは離るべからざる関係がありますが、一朝、豪雨が襲来致しますと、河川は一時に氾濫して暴威を振り、人類が多年に亘って築き上げた生命財産を一朝にして流失し、耕地を決潰せしめて限りなき惨害を与えることが多いのであります。

従つて、古より人類は水により多大の恩恵に浴しながら、一方水と絶えざる争闘を繰り返して参つたのであります。

我国は世界でも有数の水害国でありまして、殊に、昭和九年及十年の水害は近來の大きなものでありまして、合計実に十億円にも達しております。

毎年の平均を見ましても約五千万円の多額に上り、此の災害を復旧する為に土木費だけでも毎年三、四千万円を要している状態であります。

水害の原因となるものは申し上げる迄もなく降雨によるものが其の大部分を占めておりますが、我国は外国に比較して雨量が一般に多く、歐洲では年雨量平均六七百耗、米国は一千万耗内外ですが我国は平均一千二、三百耗以上になっています。

殊に奈良県大台ヶ原では年雨量が八千耗以上に達した記録があります。

斯様な状態ですから、我国でも古くから河川の改修が実施されて来ました。

従來の河川改修と申しますと、耕地の崩壊するのを防禦するのと、航路を維持する事を主要な目的と致しまして、護岸水制等の工事を重に施工していますが、一方洪水の氾濫を防止する所謂高水防禦も計画して来ました。

近來は河水を利用して水力発電、工業用水、灌漑用水等に使用せんとする所謂河水統制を加味致しました改修工事が計画さるる様になりました。

北上川上流改修工事も、此の利水方面と、高水防禦方面とを兼ねて計画されました改修工事の一例であります。

北上川は東北地方第一の大河でありまして、其の源は岩手県岩手郡御堂村の七時雨山附近に発しまして岩手県のほぼ中央部を北より南に向つて縦貫し、其の間丹藤川、井川、松川、雫石川、中津川、築川、稗貫川、猿ヶ石川、瀬

川、豊沢川、和賀川、胆沢川、磐井川、砂鉄川、千厩川等の大小支流を合流して、一ノ関下流で宮城県に流去し、柳津地先にて新旧の両川に分流し、旧川は石巻市、新川は十三浜村で共に太平洋に流入するのであります。

北上川は此様に岩手宮城の両県下を流るる河でありますが、宮城県の分は既に改修工事も完成致しておりますから、今日は主として北上川上流即ち岩手県に属する部分に就て申し上げることと致します。

岩手県に於きましては本川の流路延長七十二科で主なる支川の延長を加える時は流路延長二百五十科となりまして、河幅は狭窄部では七、八十米の所があります。

流域面積は岩手県に於て一市九郡、宮城県に於て一市五郡に亘り、其の間、山地は約九十万町歩、平地は約十八万町歩、合計百八万町歩に達する広大なる流域を有する大河川であります。

而して、河の状態を見ますと東方には北上山脈、西方には奥羽山脈の高峰が南北の方向に走っていきまして、地勢自ら東西周辺に於て高く中央に向つて低下し、北上川は其の中央部を北より南に流れているのであります。

従つて、東西兩分水嶺に源を有する諸支川は勾配概ね急でありまして落差も大なる関係上水力発電等に利用する事が出来ませんが、本流は平野部を流るるために勾配も緩で落差少なく発電に利用する様な地点は稀で主に灌漑用水、航運等に利用されている状態であります。

灌漑面積は岩手県では四万二千町歩、宮城県分は三万町歩、合計七万二千町歩であります。

洪水流量の事を申し上げますと北上川本川は水源地に高山峻嶺乏しく、漸く、一千米級の山脈で、且つ、雨量も比較的少ないために洪水流量は大した事はありません。

北上川上流部の洪水流量に最も大きな影響を与えるものは雫石川、和賀川、胆沢川等であります。

此等の川は、其の源を二千米級の高山連亘する奥羽山脈に発し、且つ、降雨量も、積雪量も大なる為、直接に影響を及ぼすことが大となります。

水害に就て申して見ますと、最近十ヶ年平均水害損失額は岩手県分で二百三十万円で近年で、尤も大きかった災害は大正二年の水害で岩手県で千五百万円、宮城県で九百万円でした。

今、此の洪水害の少しく詳しい数字を申し上げますと、岩手県では家屋倒壊及流失三五七戸、同破壊二、〇二九戸、浸水家屋は七、九三二戸、耕地流出したものは一、九九二町歩、堤防決壊一一、九〇〇米、道路流失七一、〇〇〇米、橋梁流失五五二箇所という莫大な数字に上りました。

以上申し上げました通り、北上川の洪水は災害額も莫大に上り、岩手県としては中央部の肥沃なる平野の大部分が災害を蒙るので、北上川の改修は多年叫ばれて参りましたもので、岩手県として解決しなければならぬ最大の事業の一つでありましたが、何しろ工事が大きいばかりでなく、改修方針も面倒な川であります関係上、種々の意見がありました。根本方針確立に暇取つておりましたが、昨年度より漸く着手の運びとなつたものであります。

既往の改修では、明治十三年起工の低水工事がありますが、之は盛岡下流石巻迄二百科の航路改良で、工費百二十万五千余円で着手され、明治三十五年一応竣工しております。

現在でも其の当時の護岸水制等の残っているのを見ますが、岩手県では跡方もなく破損された箇所が多く、大部分は自然河川の状態で現在まで放置されていたのであります。

一方宮城県の方では明治四十三年の大洪水で直轄河川施工の方針確立すると同時に、翌明治四十四年に改修に着工し、工費一千四百三十七万余円を投じ、柳津飯野川間の新川掘鑿を主要なる工事とし、其他種々の特殊工事を施し昭

和八年竣功を見たものであります。

而して、この下流部の計画高水流量は五千五百立方メートルを以て一先ず改修が完成致したものであります。

扱、今度上流部岩手県分の改修調査を実施致して見ますと、高水流量は毎秒七千七百立方メートルあるものでありまして、何故、今迄この水がその儘宮城県下に流下して行かないかと申しますと、丁度両県の境に十八軒に亘る狭窄部が御座いまして、上流の高水流量を全部其儘下流に流下することが出来ませんで、此所で水位が非常に上昇致し大正二年の洪水の時はこの所で一四、五メートル水位が昇りました。

従つて上流の水は一ノ関附近に滞溜致しまして洪水氾濫の惨害を惹起致したのでございます。

然らば此の狭窄部を開鑿して洪水を下流に流下しましたら宜かろうと考えますが、其の狭窄部開鑿費が甚大なものとなるのみならず、上流の最大流量を其の儘宮城県に流しましたら、前に申し上げました様に下流の計画高水流量は五千五百立方メートル毎秒でありますから、今度は七千七百立方メートル毎秒の高水流量に対して改修のやり直しをしなければならぬ事となるのであります。

その様なことをされては困る。

その様な水は是非岩手県に於て処分し、宮城県の方にはよこさぬ様にとの宮城県の方から申されまして、上流の水は上流で仕末し、下流には計画流量以上の水を流さぬ様にとの根本方針により改修計画が樹てられたのが、唯今、施工中の北上川上流改修工事でございます。

然らば、如何にして差引毎秒二千二百立方メートルの高水流量を処分致すかと申しますに、前に申し上げました通り、北上川上流の高水流量に最も影響するのは、左右各支川の流量でありますから、各支川に貯水堰堤を築造して洪水を一

時此所に於て貯溜し、本川には五千五百立方メートル毎秒しか流下せしめない様に、一定の順序と規格とを定めて、除々に本流に流出せしむる様に致したらよからうと、洪水調節堰堤を、北上川本流には浪民村に、雫石川には御所村に、猿ヶ石川には谷内村、和賀川には湯田村に、胆沢川には若柳町に、夫々五箇所に築設せらるることになりましたこの調節流量は、本川毎秒四〇〇立方メートル、雫石川毎秒八〇〇立方メートル、猿ヶ石川毎秒四〇〇立方メートル、和賀川毎秒四〇〇立方メートル、胆沢川毎秒二〇〇立方メートル、毎秒合計二、二〇〇立方メートルと相成るのでございます。

而して、本川に於ては盛岡下流一の関地方まで新堤築造、旧堤拡張、新川掘、護岸水制施行等普通一般の河川改修と同様の工事を施して、毎秒五、五〇〇立方メートルの洪水を流下せしめる様に致し、又以上述べました各所の調節堰堤には発電事業を附帯せしめ、発電量五箇所にて合計常時三万最大五万キロワットを発電せしめ、又、他方灌漑用水水源に利用する等、所謂利水方面にも大いに活躍せしむる方針でございます。

仍て、この改修工事が出来上りますと、一市八郡四十四ヶ町村に亘る二万一千町歩の耕地の水害を完全に除却することが出来るばかりでなく、高水位が低下する結果、既設堤防五万メートルは全く不用となり、沿岸不毛地一千五百町歩は耕地化することが出来、又荒蕪地二千三百町歩の開墾に必要な灌漑用水を供給することと相成り沿岸各地の航運、衛生、文化発展にも甚大なる利益を与ふることが出来ると信ずるものであります。

以上で大体大急ぎで改修計画を申し上げましたが、是れより猿ヶ石川堰堤に就いて申し上げたいと存じます。

先ず、最初に猿ヶ石川堰堤に関する一般を申し上げて後に堰堤築造に就ての経験を卒直に申し上げ今後堰堤を御やりになる諸君の御参考に供したいと考えます。

猿ヶ石川堰堤は岩手県和賀郡谷内村田瀬地内に築設するものでありまして北上川左岸支流猿ヶ石川を堰止め、北上

川洪水調節池となし、又貯溜水を利用して発電計画を附加せしめんとするものであります。

堰堤基礎の岩盤は擗攪岩及蛇紋岩よりなりまして、本来、蛇紋岩の基礎は滑脱の虞あるので高堰堤の基礎としては不適当とせられておりますが、本堰堤の基礎にある蛇紋岩は生成年代も古く、確固たるものでありますので、縦孔深さ四〇米のものの四本、横孔深さ平均十米のものの八本の岩盤試験孔を掘りて試験体採取し地質の権威者の意見と実地踏査を求めました結果、大丈夫高堰堤基礎として使用し得るとの結論を得たのであります。

堰堤は「コンクリート」を以て築造するものでありまして、堤高七六米五〇堤長三一〇米、コンクリート容積は三十六万立方メートル、基礎岩盤掘削量は十二万立方メートルの予定ではあります。之は実際掘削して見なければならぬもので、十五万になるか、十八万になるか、見当はつきませんが、兎角良好なる岩盤まで掘進する積りでございます。

堤頂には幅七米、高さ五米の扇形扉七門を設けまして、洪水調節に用いまして、猿ヶ石川の計画高水流量毎秒一千五百立方メートルの中、毎秒四〇〇立方メートルに相当する流量を貯溜する計画でございます。

集水面積は七万四千町歩でありまして、其の中、湛水面積は五百町歩、貯溜水量一億二千七百万立方メートル発電に利用する有効貯水量は八千七百万立方メートル、有効水深は二十六米で発電力は常時約二万一千、最大約二万キロワットでございます。而して、この湛水面積と予定さるる区域内には、耕地二九〇町歩、山林一九〇町歩、人家一七〇戸ありまして、之等のものは、堰堤竣功後は水底に埋戻してしまふのであります。

この工事は昭和十九年度一杯には完成する予定になっておりますが、今迄の高堰堤の施行状況を見るに、皆夫々着工までの二、三年というものは、種々の準備に費消されておりますして本工事の如く計画着手より竣功まで四年間というのは、今迄にないであります。

我が国及滿洲国に於て目下施行中及竣功致しました堰堤で、堤高五〇米以上のものを挙げて見ますと、多摩川水系の小河内堰堤の一四九米を筆頭に水豊、有峰、三浦、大豊満、塚原、小牧、大橋等十六箇所を数うことが出来、本堰堤は実に高さの点につきまして宮崎県耳川水系の塚原堰堤に次ぐ第七位に位するものであります。

尤も、此の調べは二、三年前のものでありますが、その後各地に高堰堤が計画されておりますから、将来如何様の高堰堤が出現するか解りません。

猿ヶ石川堰堤築造に当たりまして最初に困難致しましたことは、高堰堤を内務省直轄で施行するという事は、今まで例のなかった事でありますから、出張所内で融通して頂ける堰堤経験者と必要機械の少なかつた事であります。

又、施行期間は非常時局に遭遇しております関係上、新機械材料等購入労力獲得等に於て種々の難関に行き当たりましたが、幸に上司の御理解ある処置を得まして着々進捗しておりますことは、喜び居る次第で御座います。

工期に充分の余裕さえありますならば、相当の研究期間と準備期間とを取ることが出来ますが、予算が通りましたのが昨年で、竣工予定が明後年度と云う大急ぎの工事でありますので、従務員一同目下一生懸命に奮闘中で、明年春から愈々本格的の堤体築造に着手し、それ迄は、準備工事と一部堰堤基礎築造を行ふ予定です。

堤体築造に当たりましては、最盛期一日のコンクリート打上げ量一千立方メートル、使用人員二千五百人内外と予定致しております。

堰堤工事に御経験の方々は御承知の如く、設備工事が一番大事で御座いまして、此が、工合良く出来上りますと後は機械が独りで堰堤を造成する様なものでございますから、本堰堤に於ても此点を充分に研究致しまして、目下着々施行中であります。

而して、一日一千立方メートルの「コンクリート」を打つと云うことは口では大した事もなく御話し出来ますが、実際は中々至難なことでありますので、出来るだけ早く少しでも「コンクリート」を打っておこうと云う考えから、右岸の補助設備を急ぎましてこの九月から「コンクリート」を打つ段取を致しております。

設備工事と致しまして、ここに帝展入選図の様な大変美しい鳥瞰図を持って参りましたが、これによって説明致しますよう。

先ず、骨材の問題でありますが、コンクリート三六万立方メートルを仕上げる砂、砂利の採取は大変なものにして、当初之を砕岩致すことにより容易に求め得べしと考え調査致しました所、其の質、意外に悪く川砂利に依存する様に相成りたる次第です。

其れで、処々方々見付け廻ったあげく上流地点の柏木平及下流地点の晴山地内の骨材を適当と認め索道により堰堤地点に運搬することに致しました。

又コンクリートは、二八切練ミキサー四台、附属のウォーセクリーターを使用運転、ケーブルクレーンにより運搬打上ぐる予定であります。

話は前に戻りますが、先程本格的のコンクリート打は来春と申し上げましたが、実は、この「ウォーセクリーター」が只今石川島に於て作製しておりますが之が出来上がるのが来春なのでこの様に遅れるので御座います。

仍て、只今は取急ぎ現場近くに骨材採取場を求め、インクラインにより運搬ミキサーに依つて、少しでも早く打ちたいものと全力を尽しておるので御座います。

堰堤の構造はここに掲げます略図の如く、(省略す)で御座います。

話は前後致すかも知れませんが、本堰堤の施工に当たりまして順序を大体次の様に致しました。

即ち、第一着手として現場の実測であります。

湛水区域の図面は縦横断六百分の一とし、堰堤附近は殊に精密を期して五百分の一の図面を作成致しました。

何しろ山あり、谷あり、密林ありの場所ですから数回のやり直し等ありまして、四ヶ月の予定でしたが、大体出来上ったのが本年二月末で現在部分的に未だ、修正しつつあります。

実測と並行致しまして土地買収調査であります。

此は、何しろ多くの人家及耕地が水底に埋没せらるるので、此の地方の人々は移転其ノ他で大部動揺致しておりますので一日も早く買収価格を発表して将来の方針を与え、且つ、人心を安定せしめなければならぬと昼夜兼行測量班を追いかける様にして調査致したのでございます。

幸い本年三月第一回発表、五月第二回、其後第三回発表と随時決定し、第一回は価格九十万円を以て無事円満に調印済と相成ったものであります。

尚、湛水区域内には発電所二箇所、鉱山三箇所ありますが、此等の買収調査は相手が一寸勝手が違うので未だ着手しておりません。

設計の方は着手当初より少数の人で鋭意進めて来ましたが、経験薄きものでありますから、種々の苦難に遭遇致しましたが、唯今では骨組丈の設計を大体終了して、此れから愈々細部の設計に進んでいる状態であります。

使用材料機械も先程申し上げました通り、時局柄頗る困難を極めて居りますが、各方面の理解ある御援助を得まして不十分ながらも進捗致しておる有様です。

此等材料、機械等の輸送に就きましては、花巻から釜石まで輕便鐵道がありますが、唯今の状態では到底輸送しきれませんから、鐵道方面にも御願ひ致しまして、一日も早く本線を宮守まで布設して頂く様絶えず請願しております。

使用労力は一日大体二、〇〇〇人から、二、五〇〇人見当付けまして、此等を全部私共の手で集めることは至難ですから、西松組と人夫供給の正式契約を致しまして、唯今、約一、〇〇〇人の人夫が働いております。

此等の人員の子供の為に、地方の学校の増設等の問題もありまして、此等も適当に解決致しております。

附帯工事としては、県道の附替等が重なるものでありますが、当方で実測も済み、実施の段取を進めております。

其他工事用道路等は着手致しております。

以上を以てほんの大体堰堤施行状況というものを申し上げましたが、諸君に於て斯々の問題に於て研究致したいとか、或は、亦もっと詳しい数字等御希望の折は何時でも盛岡の事務所におりますから相携へ研究をも致したいと存じますので、何卒御遠慮なく御申出下される事を切望致します。

(註) 初代所長池田徳治は、その後、内務省仙台土木出張所長、秋田県知事等を歴任せらる。

と言われる如く、本事業の遂行には用地問題、住民移転等、数多くの難問が潜在するところであるが、総て、円満解決によつて工事を達成すべき重責を負うところであり、これが達成の暁には洪水氾濫域のみならず、一般社会に及ぼす影響が大きく、期して待つべきものがあるのである。

第二章 低水工事

一、概論

北上川上流域(岩手工事事務所管内において、近世代並びに近代前期等における低水工事については既に述べる如く(第一編改修(上、中)低水工事)決して少ないとは言いがたいところである。

しかし、近世、近代前期等における低水工事は沿岸住民の生活擁護、あるいは、生産向上、開発等のためではなく、陸上交通の未だ不備な同時代における交通運輸の大動脈として、舟運の航路確保にあったのである。

従つて、当時の低水工事は地域住民の生活に直接関連するところであつたから、耕地の流亡(川成)宅地決壊等による住家移転等が再三にわたるところであつたのである。

その影響は、国の施策が低水工事一辺倒しから、高水対策に転換された明治中期以降にも及び、河川地内に私権穩存を見るに至つたのである。(現在も残存する私権がある)

明治二九年河川法制定の北上川上流部(盛岡以南等)においては、河畔に耕地の接続する所が多く、同三五年完成するところの内務省直轄低水工事(航路確保を主目的とした)施工後も、河岸崩壊(欠込)に因る農耕地等の被害が止まらず、その対策とする護岸等を要するところが多く、明治後期における所要箇所は次の如くである。⁽⁴⁾

表一九 盛岡以南における欠止（護岸工）を要する箇所（明三七調）

区分	箇所名	延長	同上換算	所在地	名
左岸	ソレ巻	一、 ^里 五、 ^町 四〇	四、五〇 ^米	東磐井郡門崎村（川崎村）	犬平門崎
	川賀慶	一、二二、二〇	五、二二〇	舞川村（一関市）	相川
	岩脇	八、二六	九一〇	江刺郡稲瀬村（江刺市）	稲瀬
	間の沢	二六	四六	東和賀郡立花村（北上市）	立花
	落合	三一	五五	〃	〃
	小滝	一、二四	一五一	〃	〃
	上宿	八	一四	〃	〃
	館森下	五、〇〇	五四〇	紫波郡彦部村（紫波町）	犬吠森
	小計	二、三三、五五	一一、四三九		
	川底	一、四、〇〇	四、三二〇	西磐井郡弥栄村（一関市）	弥栄
右岸	番代	一、二、二〇	四、一四〇	〃	真滝村（〃）
	中口	八、二〇	九〇〇	〃	〃
	館裏	三、〇〇	三三四	〃	平泉村（平泉町）
	蛇ノ鼻	五、二〇	五七六	胆沢郡前沢村（前沢町）	白鳥
	赤石欠	六、四三	七二五	東和賀郡二子村（北上市）	二子
	小計	二、三三、五五	一一、四三九		
	右岸小計	二、三三、五五	一一、四三九		

城山下	二、一〇	一二三四	紫波郡古館村（紫波町）	〃	二日町新田
小計	二、三二、五三	一一、一三六			
合計	五、二九、四八	二二、五七五			

等である。

その後、岩手県が稟請するところの河川台帳が、明治四十一年内務大臣原敬によって認定されるところであり、爾来、北上川本川の中、上流部等は岩手県知事の所管に属し、維持、管理等が施行されるとともに、護岸水制等の構築が少なからず施工されているのである。

しかるに、これ等の低水工事の殆どは、河川管理上絶対の必要程度に限られるため断片的工事が多かったのである。昭和一六年、北上川改修を目的とする、内務省土木局仙台土木出張所の出先機関、北上川上流統合事務所が盛岡市内丸に設置されたのである。

しかし、同時代における河川行政制度によれば、北上川の管理権は岩手県知事にあり、河川工事の内、低水工事等の中、小工事は岩手県による施工分野とされ、高水対策工事、あるいは著しい河道改修等の如き大工事のみ、局部的に国の出先機関が施工する定めであり、更に、時局柄、軍部の要請による猿ヶ石堰堤の建設工事等に主力が傾けられる状態であったから、河川改修等は第二義的に扱われ、戦中（昭和一六年以降）戦後を通じ北上川本川において施工されたところの改修工事は、和賀川筋における黒沢尻堤防、雫石川堤防等に限られ低水工事の施工等は行うところでない。

昭和二二、二三年洪水を契期として改訂されるところの北上川上流改修計画は、低水工事を高水対策施設の耐久、

強化施設として、高水工事に附帯施工するところが多く、同計画により既に構築され、又は、工事中等の堤防三二堤の内、護岸、水制等の低水工を附帯する堤防が二一堤に及ぶところであり、その概況は次表の如くである。

築堤及び附帯低水工事着工年度一覧

堤防名	堤防着工年度	低水工事名	同上着工年度	同年初年度施工延長	備考
黄海堤防	昭和三九年度	護岸	昭和四一年度	二六*	
薄衣	〃三四	〃	〃三九	一一七	
生母黒石	〃二三	〃	〃三六	一〇〇	
羽田	〃二四	〃	〃二六	六六	
愛宕	〃二四	水制	〃二九	四連	
稲瀬	〃二四	護岸	〃二五	七八	
矢沢	〃三八	〃	〃四一	五五〇	
彦部	〃三六	〃	〃三八	七五六	
長岡	〃二六	〃	〃三五	一五三	
手代森	〃二六	〃	〃三五	二〇〇	
築川	〃二九	〃	〃三五	二二四	
盛岡左岸	〃三〇	〃	〃三七	三七五	
前沢	〃二五	〃	〃三九	八六八	

白山	〃二五	〃	〃二四	一六〇	
姉体下流	〃二八	〃	〃三四	二五二	
同上流	〃二四	〃	〃二五	四五	
黒沢尻	〃二四	〃	〃二五	六三	
花巻	〃二八	〃	〃三一	二五〇	
古館	〃三一	〃	〃三四	一三三	
徳田	〃二三	〃	〃二九	一八三	
盛岡右岸	〃三五	〃	〃三九	一二二	

等である。

その他、中小洪水等による災害復旧工事として局所的に低水工事を施工し、河道維持等に資するところは少なからず、低水工事を単独に設置するところは甚だ少なく、本川においては石鳥谷における護岸、水制等が唯一の工事である。

註 (イ)河川調査書(明三七)

二、各論

一、石鳥谷護岸

石鳥谷護岸は、北上川右岸支川滝名川合流点の稍々上流に位置する稗貫郡石鳥谷町^サ東裏地先にあり、昭和二八、二九年度の二か年にわたり施工するところであつて、護岸延長一二四・五米、水制二連（一四〇平方米）等である。

石 鳥 谷 護 岸												
区分	護		岸	水		制		間接費 (監督諸掛)	附随工	事業費	備考	
	面	積		工	事	費	費					
年度	面	積	工	事	費	数	量	工	事	費		
昭和28	㎡	—	円	—	—	2(76)	2,950,000	円	—	—	2,950,000	
29	906	3,505,000				2(64)	1,060,000		119,894	—	4,684,894	延長 124m
計	906	3,505,000				(140)	4,010,000		119,894	—	7,634,894	

第三章 高水工事(三)

第一節 概論

岩手県の産業経済並びに生活文化等の基盤は、殆ど、北上川沿岸における平野部にあるとも言ふも過言ではない。北上川沿岸平野は、さきにも述べる如く(流域概況、其の他)東に早地峯山を主峯とする丘陵状の北上山地があり、西は那須火山帯に属する高峯峻山等の連る脊梁山脈(奥羽山脈)である。

これ等、両山地における山谷に発する幾百千の溪泉が、相合しながら西に、東に流れ降つて(北上川流域の自然の項参照)、北に源を発して南流する北上川に合流するのであるが、両山地における融雪、豪雨等に因る出水は、谷を削り、山を崩して土砂を流し、北上山地と脊梁山脈の間に広く展開する北上谷に入つて、これを埋め肥沃な谷底平野を造成するに至つたのである。

従つて、北上谷における平野部は、北上川本支川等の河道と比高が少く、高水時等における氾濫が甚だ多く、更に、洪水氾濫等に伴う河道の変遷も亦、著しい(河道変遷の項参照)、従つて、北上川沿岸平野の開発は、偏に、洪水防止の成否に係るところである。

北上川沿岸平野における洪水防水施設としての堤防は、平安朝末期において奥州藤原氏によつて構築されるところの平泉堤防、母体地区堤防等が初見である。(改修の項参照、以下同じ)

しかし、藤原氏の没落によって奥州の統制は崩れ、北上川流域等は鎌倉御家人などの割拠するところとなり、相争、相尅、ひたすら自己防衛に汲汲として城塞等の築造に専念する余り、産業開発、洪水防止等は省る暇がなかったのであらう。

従って、中世代四百年間（無記録時代又は空白時代等と称される）における堤防等の高水施設の施工は極めて少なく、水沢市真城における来神堤防等、一、二例にすぎないのである。

しかし、近世初期に至り幕藩政確立後は、伊達、南部両藩共、藩政充実のため領内産業の開発を急ぎ、灌漑用施設の開削等（利水の項参照）と共に、北上川沿岸平野における洪水防止策として堤防構築等を行うに至ったのである。同期における堤防等については前項で既に述べる如く（改修（中）の項参照）、日形堤防など本支川において一四〇か所余の多きに達し、明治維新後に及ぶところの堤防は、本川堤四一軒余、支川堤凡そ一一五軒に及んでいるのである。（表二〇参照）

北上川水系堤防調 (明治八、一三年調査)

本川	区分	堤防箇所数	延長	同上換算	備考
支川	左岸	二六	九、六九七 ^m	一七、四五四 [*]	
	右岸	二九	一三、〇八九	二三、五六〇	
	計	五五	二六、七八六	四一、〇一四	

支川	左岸	三三	二八、二〇五	五〇、七六九	
	右岸	五七	三五、六六四	六四、一九五	
	計	九〇	六三、八六九	一一四、九六四	
合	計	一四五	八六、六五五	一五五、九七九	

同調査は規模の大小にかかわらず調査であり、堤高わずかに一米内外の小堤等も包含されるところである。

従って、その総てが洪水対策施設として完璧とはいえないものがあり、同三七年度における北上川河川台帳認定申請（稟請とある）に当っては、受益面積等の少ない弱小の堤防（土手）等は河川附属物として認めがたく、申請から除外されているのである。

同申請による堤防（堤塘）は、左岸堤一二か所、延長七、六四〇間（一三、七五二米）、右岸堤九か所、四、一六〇間（七、四八八米）であり、合計一一、八〇〇間（二一、二四〇米）である。

同堤防等は河川附属物として明治四一年四月一四日内務大臣原敬によって認定され（別述）、爾来、岩手県によって管理される場所である。

同堤防は、明治四三年、大正二年等の洪水に因る災害復旧、其の他の工事によって拡巾等の増強工事が施工され、その規模において近世末期の堤防の比ではなく強化されるに至ったのである。

しかるに、昭和二二年カスリン台風洪水による出水によって、過去四〇余年間の長きにわたり岩手県が維持、管理等に万全を期して来た北上川沿岸堤防の殆どが溢流、破堤等の甚大なる被害をこうむるに至ったのである。

同カスリン台風洪水の直後、内務省仙台土木出張所（東北地方建設局の旧称）は、北上川上流改修統合事務所（岩手工事事務所の旧称）に北上川上流部（一ノ関市舞川狐禅寺狭窄部入口を基点とし）兩岸にわたる調査測量を緊急に施行させたのである。

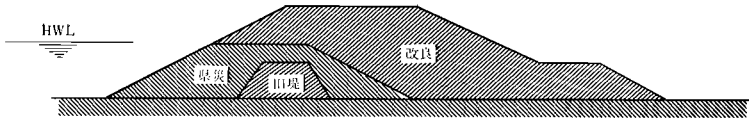
同調査によって、さきに河川附属物として認定されたところの堤塘は、殆ど流失、崩壊等の災害を受け、新に堤防を要するところの地域が、左岸延長の五六％、右岸は更に多く六三％に達することが明らかとなったのである。

北上川沿岸堤防調 (昭三調)

区分	延長	要堤防延長	堤防不要延長	備考
左岸	一一三、五 ^軒	六八、八 ^軒	四九、七 ^軒	河川台帳による堤塘延長 一三、七五二 ^軒
右岸	一一三、五	七一、四	四二、一	七、四八八
計	二二七、〇	一三五、二	九一、八	〃 二一、二四〇

カスリン台風洪水の被害は大きく、県下全般に及び、これが復旧対策に急しい岩手県は、最大緊要事であるところの北上川筋河川堤防の復旧工事施工等は、技術者の配転、機材の調達困難等の支障が多く、県営工事の施工は殆ど不可能の状態であったから、翌二三年三月二日、岩手県知事は、建設院（建設省の前身）東北地方建設局長と協議の上、同二年災害復旧工事を、協定額金一二八、七一一四、三九八円を以って東北地方建設局に依託するに至ったのである。

同工事は、二二災・岩手県依託工事（二二県災工事）として、北上川上流工事統合事務所の担当によって施工されるところである。



第6図 堤防標準断面図（愛宕上流）

同事務所は施工計画樹立にさきだち、「災害復旧工事は、原形復旧に止まるもの」と一徹に考えられて来たところの古い概念を一掃し、二二災復旧堤防を、国の施行する北上川改修計画の予定線に構築し、更に、同改修計画によるところの大断面堤防の一部として建設する方針を定めたのである。

従って、新堤防（復旧堤防）の法線（センターライン）は、必ずしも、旧堤線に一致させるものではなく、あくまで河道市三〇〇〇六〇〇米とする改訂計画を基本として施工すべく、実施計画樹立を急いでいる九月一五日、前年のカスリン台風洪水にまさるアイオン台風洪水の来襲となったのである。

同洪水は、前年の洪水による被害箇所等の応急処置も未だ施工されぬところへ、再び、氾濫が繰り返されたのであったから、残存の高水対策施設を初め、道路、橋梁、用排水路等の土木施設に壊滅的災害を及ぼし、更に、沿岸平野の耕地に決定的被害を及ぼし、荒廃の極に至らしめたのである。

被災を更に大きくした岩手県は、北上川（本川）沿岸における堤防、護岸等の復旧工事につき、東北地方建設局と、再び協議の上、同年三月（二二県災工事）の協定を一応打切竣工（打切精算額三、三六三、八三二円也）の方策を以って協定を解消し、更に、同局長と新に二二災、北上川筋河川災害復旧工事依託の協定を次の如く、改めて、締結するところである。

昭和二十四年一月二十五日

岩手県 土木部長

建設省東北地方建設局長殿

北上川筋河川災害復旧工事委託について

昭和二十三年三月二日協定によつて北上川筋河川災害復旧工事を御受託施行中の処昨秋のアイオン台風に因る再災害に起因して復旧工事の変更を余儀なくされましたので便宜上三月二日協定を一応を解除して打切精算を行い次に更に個所を二個所増加の上昭和二十三年災害として新に別紙協定書によつて工事施行を委託致し度いと存じますから何分の御配慮を御願ひ致します。

協定書は二部送付致しましたから御記名調印の上一部御返送願ひます。

協 定 書

岩手県に於て執行する北上川筋災害復旧工事（以下本工事と称す）は県が実施を建設省に委託するにつき岩手県知事（以下甲と称す）と建設省東北地方建設局長（以下乙と称す）との間に協定する条項左の如く取極める。

第一条 本工事の設計及図面は甲の計画に基づいて乙が之をなし甲乙協議の上執行せられるものとする。

乙は工事実施上必要ありと認めるときは之が変更をなす事が出来る。

第二条 本工事に要する経費は甲の予算範囲内にて乙に前渡しをなし乙に於て支払ふものとする。

但し年度内支払証憑書並に關係簿冊は翌年度六月末日迄に甲に於て支払ふものとする本工事の費用については乙の

支出予定表に基づき甲は四半期毎に前渡するものとする。事務費は工事費の三・五パーセントとする。

第三条 本工事の竣功予定は夫々別表の通りとする。

第四条 乙は工事竣功したるときは直に工事竣功報告書（出来形図書を添付）を甲に提出するものとする。

第五条 本工事実施に関する契約はすべて乙に於て締結するものとする。

第六条 甲は本工事執行に関し工事に要する労力資材の取得に就ては極力斡旋をなし工事遂行上支障ない様に協力する。

特に統制物資に就ては甲は乙の要求に従い現品供給又は割当証明書を交付等の処置を講ずるものとする。

第七条 本工事執行に当り事務上必要な事項は総て建設省東北地方建設局の遵拠する諸法規により処理するものとする。

第八条 本協定に規定なき事項又は本協定に拠り難い事項発生したときは其の都度甲乙協議の上之を決定するものとする。

第九条 各年度の施行事業量は当該年度の予算の五・七〇パーセントに相当する額を目途とする。

右協定す

昭和二十四年一月 日

建設省東北地方建設局長

岩手県知事 国 分 謙 吉

表二二 (一三災) 北上川築堤工事委託工事調

地 先	番号	委 託 工 事		工 費 (円)	工 費 (円)	計 (円)
		延長 (米)	盛土量 (立米)			
徳田築堤	1595	三、四〇四	二四、九〇〇	三災未成 三、四七八、〇〇〇 六、四九四、六七五	〇	三、四七八、〇〇〇 六、四九四、六七五
稲瀬築堤	1619	五、九三三	一六、二五〇	三、四三八、〇〇〇 三、四三五、〇〇〇	三災未成 五、一〇九、七六六	二八、五四四、七三六 五、四四五、〇〇〇
愛宕上流築堤	1627	五、〇〇〇	一〇三、〇〇〇	三、七五八、九〇〇 三、四二四、二四〇	三、四九八、一〇〇 三、四九八、一〇〇	三七、二五七、六五五 七、七〇〇、〇〇〇
愛宕下流築堤	1632	三、七三三	一三六、〇〇〇	一、九一〇、一〇〇 三、六六七、〇〇〇	四、九八八、九八八 一、四九〇、一〇〇	二四、九〇一、五九三 五、一五九、〇〇〇
羽田築堤	1636	三、三九四	一三八、五〇〇	三、三九四、一八八 三、三三七、二六四	九、三九四、六六六 五、三六六、六三三	四八、七二二、六〇〇 二七、四九八、八七七
生母黒石築堤	1656	二、五四九	一六八、一〇〇	一、六二四、四四四 三、三〇三、四〇〇	四、九三〇、六六七 一、七三三、四五六	二四、五五五、六六九 五、〇六四、六〇〇
計		二、四二五	八五一、〇七二	二、五三六、四九二 三、三六二、六〇〇	二、四九〇、四六四 三、三六二、六〇〇	一四九、四一〇、一六六 三、三六二、六〇〇

姉体築堤	1637	〇〇、一〇〇	〇〇〇、一五〇	〇〇〇、〇〇〇、一三三	〇	〇〇〇、〇〇一、一三三
前堀築堤	2048	二、二〇〇	二六、六〇〇	三災未成 六、一〇一、九二六 〇〇〇、〇〇〇、〇〇〇	〇	二、二〇〇、〇〇〇、〇〇〇 六、一〇一、九二六
計		二、二〇〇	二七、八〇〇	六、一〇一、九二六 〇〇〇、〇〇〇、〇〇〇	〇	二、二〇〇、〇〇〇、〇〇〇 六、一〇一、九二六
合 計		二、六二五	〇〇〇、一〇〇、一〇〇	七、一〇一、九二六 二、二〇〇、〇〇〇、〇〇〇	〇	二、二〇〇、〇〇〇、〇〇〇 九、三〇一、九二六

表二二 (一三災) 北上川築堤工事委託工費率調 (%)

一三災転属工事分 (六ヶ所)	査定総額に対する委託工費率	〇・〇四八一
一三災新規工事分 (二ヶ所)	〃	〇・〇〇八九
委託総工事分	〃	〇・〇五七〇

とあり、徳田堤防外七ヶ所における堤防等の復旧工事を、金一八二、一八九、八〇〇円の協定額で受託するところである。

同復旧工事の施工は、前年来、成案を急いでいたところの「二二災復旧工事」の実施計画にもとづき、北上川上流

工事統合事務所（岩手工事事務所の旧称）が、直営工事として同二三年の秋末、生母黒石、徳田堤防等の二堤防を緊急断面（県災断面）による築堤工事を開始し、続いて、翌春（二四年）姉体上流、羽田、愛宕上流、稲瀬下流、同上流、黒沢尻堤防等の六堤防を起工し、更に、改良工事計画中の堤防を次々と着工し、同二六年度における国の直轄直営、県災依託の直営等、北上川上流域における工事現場が一四か所にも及び、堤防工事の最盛期を迎え、築立土量六五〇、〇〇〇立方米を記録したのである。

その後、同二〇年代の終りと共に緊急断面による暫定堤防が逐次完成するに従い築堤現場を減じ、更に、同三〇年代に至り築堤工事等に土木業者が進出し、機械貸与、資材官給等による請負施工方式に移行し、明治初期以来、内務省土木として長い伝統に生きづいて来た直轄直営工事も、昭和三九年彦部堤防の完成を最後にその姿を消し、河川工事の総てが、土木業者によ

る純全たる請負施工に転換されるところとなり、北上川沿岸における堤防等の改良、増強工事は総て土木業者によって請負われ、更に、業者の責任施工によって工事が行われるに至ったのである。

第二節 本川改修各論

北上川上流部において洪水防止施設として築かれた堤防（土手、堤塘等と称された施設）等は、さきにも述べる如く明治以前、既に、設けられていたことは明らかであり、明治維新後に及ぶ堤塘が、同三七年における河川台帳に、河川附属物として登載されるところは少くない。

しかし、昭和二二年カスリン台風洪水の氾濫によって、その殆どが崩壊、破堤等のみならず冠水、流失等に至り、洪水防止の用をなさざる状態である。

同洪水後、北上川上流工事統合事務所によって直轄のもとに施行された調査及測量等によれば、堤防を要する地域における河岸延長が、実に、一三五料余（再出）にも及ぶところであり、同事務所によって樹立された改修計画によれば、堤防の計画が一か所の多きに達し、同二三年アイオン台風洪水の後、災害復旧工事の施工と共に、着々と工事を進めていることは前述の如くであり、同四九年度までの進捗状況は、（北上川上流堤防位置図参照）

表23 北上川築堤工事施工年次（本川）

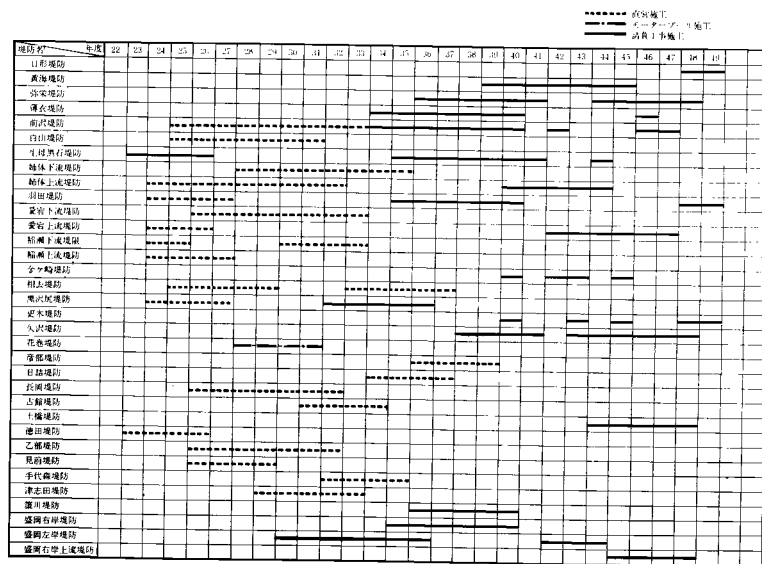


表24 北上川上流事業費

年 度	本工事費	用地 補償費	附 工事費	測量 試験費	營繕費	宿舍費
昭16	—	—	—	—	—	—
17	15,969	4,904	0	363	5,025	—
18	54,235	3,881	0	102	14,464	—
19	2,834	19	0	8	705	—
20	—	—	—	—	—	—
21	501,920	53	0	28,980	993,250	—
22	446,123	19,215	0	309,842	1,799,209	—
23	32,390,839	0	0	254,755	268,308	—
24	114,171,483	17,830,782	3,801,362	2,252,981	2,683,063	—
25	163,392,025	12,690,362	14,459,947	7,378,946	1,377,979	—
26	121,551,703	37,428,238	6,375,374	1,018,123	3,878,587	—
27	81,357,876	15,015,819	13,591,992	919,503	4,662,415	—
28	67,575,666	27,692,680	33,262,000	1,399,829	1,684,607	—
29	68,140,586	23,528,908	11,210,000	1,759,033	3,399,692	—
小 計	649,601,257	134,214,865	82,700,675	15,322,465	20,767,304	—
昭和29年 度 まで	千円 649,601	千円 134,215	千円 82,701	千円 15,322	千円 20,767	千円 —
30	50,735	26,337	14,697	3,603	2,700	1,195
31	40,930	17,061	25,737	2,850	2,500	1,700
32	35,670	37,237	21,650	2,800	2,530	1,400
33	41,720	35,787	18,810	2,400	2,932	1,258
34	46,790	47,590	19,430	4,300	3,600	1,540
35	77,980	63,050	30,040	6,900	3,910	1,960
36	100,515	58,700	5,309	7,000	6,920	2,196
37	99,240	85,900	850	6,200	7,420	3,180
38	108,880	86,170	40,750	13,100	5,000	3,400
39	110,977	94,000	35,662	15,180	13,145	930
40	125,675	130,204	38,900	22,015	4,827	2,269
41	137,763	169,500	26,167	27,000	19,400	2,900
42	188,900	186,300	39,400	51,500	3,400	3,200
43	291,600	64,600	43,700	70,000	2,900	1,200
44	255,900	129,100	52,100	64,500	1,600	3,200
45	134,800	254,700	92,100	70,700	3,300	4,200
46	266,600	319,700	108,700	88,200	18,200	2,200
47	176,300	612,900	128,500	133,100	21,300	7,000
48	288,400	278,100	126,700	234,300	8,100	27,000
49	162,000	590,800	74,300	180,000	1,200	20,400
計	3,390,976	3,421,951	1,026,203	1,020,970	155,651	92,328

年 度 別 表

船 機	舶 及 費	工 事 務 費	計	昭和47年を100 として換算
千円	千円	千円	千円	千円
10,130	2,899	39,289	10,610	—
39,507	15,773	127,961	30,001	—
4,025	3,642	11,233	1,916	—
381,266	439,436	2,344,905	52,734	—
2,042,790	1,913,460	6,530,639	62,237	—
21,209,951	7,524,912	61,648,765	295,918	—
23,061,051	8,747,762	172,548,484	547,017	—
18,272,214	973,573	218,545,146	689,290	—
35,903,675	11,472,233	217,627,933	501,710	—
21,717,344	18,296,715	155,561,664	309,567	—
23,477,875	19,706,000	174,798,657	297,500	—
172,380,874	21,500,000	155,799,165	229,026	—
—	90,594,405	1,165,583,841	—	—
千円 172,381	千円 90,594	千円 1,165,583	千円 —	—
26,206	25,177	150,650	230,494	—
17,714	31,508	140,000	210,000	—
13,020	29,693	144,000	197,400	—
14,290	23,103	140,300	203,435	—
13,700	27,050	164,000	231,240	—
19,500	41,504	244,844	323,194	—
17,000	54,593	252,233	285,023	—
20,540	68,692	292,022	335,790	—
11,800	83,365	352,465	398,285	—
18,600	93,537	382,031	427,881	—
10,110	113,791	447,791	497,003	—
12,270	118,370	513,370	559,573	—
15,300	116,400	604,400	646,708	—
18,000	152,400	644,400	663,732	—
10,600	166,600	683,600	710,944	—
10,200	192,800	762,800	762,800	—
2,000	209,200	1,014,800	1,035,048	—
36,200	224,700	1,340,000	1,340,000	—
17,400	235,000	1,215,000	1,215,000	—
18,000	309,000	1,355,700	1,355,700	—
494,831	2,407,079	12,009,989	14,656,758	—

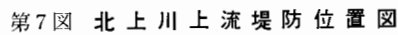
等である。

計

暫定堤防

第三章 高水工事

八か所
三二か所



更に、同二三年度より、同四九年度まで二七^カ年間における事業費は、金二一、〇〇〇、九三五、〇〇〇円で、同換算額は金一四、四九九、二六〇、〇〇〇円であり、年間平均額は、金五三七、〇〇九、六二〇円であるが、各堤防における施工状況、工事費等の詳細は以下各堤防毎に記述する如くである。

イ、日形堤防

同堤防による背後地（受益地帯）は北上川本流に接続する原生湖沼が、洪水等による流砂によって埋没し造成されたとおりの干潟であることは、地質学界等において、既に、定説とされるところであり、低平なる沖積土による三角形の盆地であつて、^宇日形町の集落と同小野、機場等の散村があり、更に、百余町歩に及ぶ水田等があつて、同地域

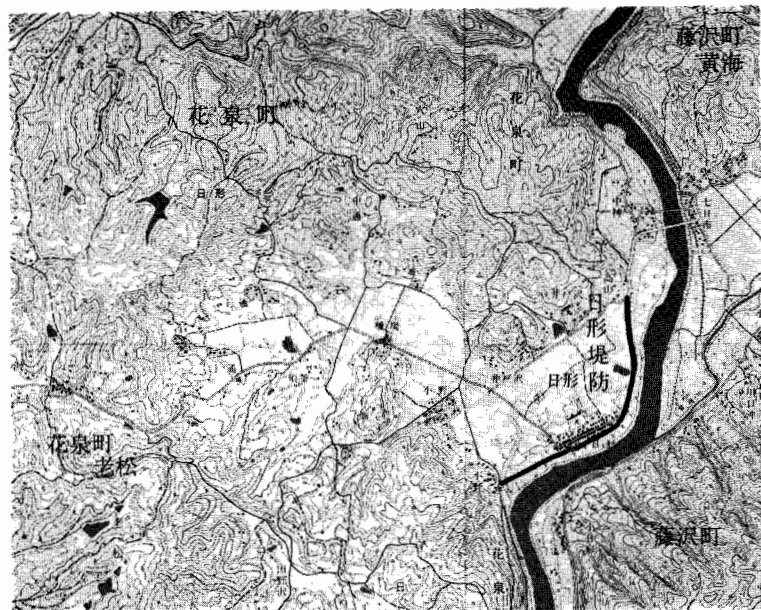
住民の生活根拠をなすところである。

従って、同堤防の存否は地域における生産経済を左右するのみならず、地域住民の死活問題にも関連するところの重要な堤防である。

昭和三七年度における同地域の治水経済調査によればその資産額は二億七千万円（昭和四九年度物価指数による換算、以下昭和四九年換算等と略記する）と算定されるところである。

同地域における洪水防止の堤防は、既に第一編改修（中）の項で述べる如く、近世初期における地頭木村勘助によって、初めて築造されるところであり、その後、藩政によって修築等が施工されて明治維新に至り、更に、今日に至った堤防である。

しかるに、昭和二二年洪水において溢流、破堤等の大被害をこうむり、更に、翌二三年の洪水によって、更に、被害を増大するに至ったところである。



第8図 日形堤防地形図

表二五 日形堤防経済効果表

（昭和三七年度調査）

準世帯	世帯	建物	土地				建物	世帯	準世帯
			区分	地積	単位生産額	生産額			
其の他	内農家	非住家並	畑	田	宅地	其ノ他	区分	総世帯	区分
○	七八	三〇三棟	一七	九一	一二	一六〇	数	九三	数
○	経営資産	五、〇〇六	一〇三・七	二七〇・三	一	一	資産別	生活資産	資産別
○	一八、〇〇七	五二、〇三七	一、七六四	二四、六〇六	一	一	価	五三、八四七	価
○	換算額（昭四九）	九〇、五四四	三、〇六九	四二、八二四	換算額（昭四九）	換算額（昭四九）	格	九三、六九四	格
○	備	備	備	備	備	備	考	考	考
○	一八、〇〇七	五二、〇三七	一、七六四	二四、六〇六	一	一	換算額（昭四九）	三三、三三二	換算額（昭四九）
○	九、九八一	九〇、五四四	三、〇六九	四二、八二四	一	一	備	備	備
○	備	備	備	備	備	備	考	考	考

備考 地域内における公共施設

町役場支所、駐在所、郵便局、農協支所、小学校 各一



1 日形堤防（改良工事）（昭45）
花泉町日形字町下より上流を見る

黄海堤防は北上川左岸にあり、北上川左岸（岩手工事事務所管内）における最下流に位置する堤防であり、東磐井郡藤沢町黄海（川口沖における黄海川合流点より、北上川

口、黄海堤防

本堤防の改良工事は、昭和四六～七年度における用地買収、家屋移転等に始まり、翌四八～九年度の両年度にわたり、排水樋管等の附帯工事を終り、北上川上流部における最大断面による築堤工事をダンプロック、ブルトーザ等による機械化施工方式によって継続施工中である。

その後、岩手県によって応急処置、修築工事等が施工された堤防である。

日形地区における改修計画は、昭和二九年二月一日付を以って北上川中流部が、建設大臣の直轄管理区域に編入された後において、岩手工事事務所の樹立するところであり、堤防の維持管理等は、同事務所一関出張所がこれを担当するところである。

あり、

日形堤防建設費（単位千円）

年 度	本工事			附帯工事		工事費	附随工事			工事費 事業費
	延長	土量	土羽	掘削 土量	護岸 面積		名称	数量	工事費	
46	—	—	—	—	—	250	—	—	—	250
48	700	81,750	—	—	—	54,980	水路	—	536	55,516
49	180	8,300	—	—	—	47,900	樋管	—	—	47,900
計	880	90,050	—	—	—	103,130	—	—	536	103,666

備考	構造				施工年		位置		日形堤防概況
	法覆工及法勾配	裏表	土量	堤高（終点）	堤場幅	堤体種別	竣工昭和一年度	起工昭和一年度	
計画高水位（終点）EL 堤防延長（昭和四〇年調）	裏	表	量	高（終点）	幅	種別	昭和一年度	昭和一年度	位置
	筋交付土羽工	筋交付土羽工	筋交付土羽工	EL	七・〇米	盛土	昭和一年度	昭和四六年度	距離標 （西磐井郡花泉町下小野地先） （同八・四杆） （同町字高山地先）
二・一九八米	%	%	立方米	二〇・六米	七・〇米	盛土	昭和一年度	昭和四六年度	改良工事

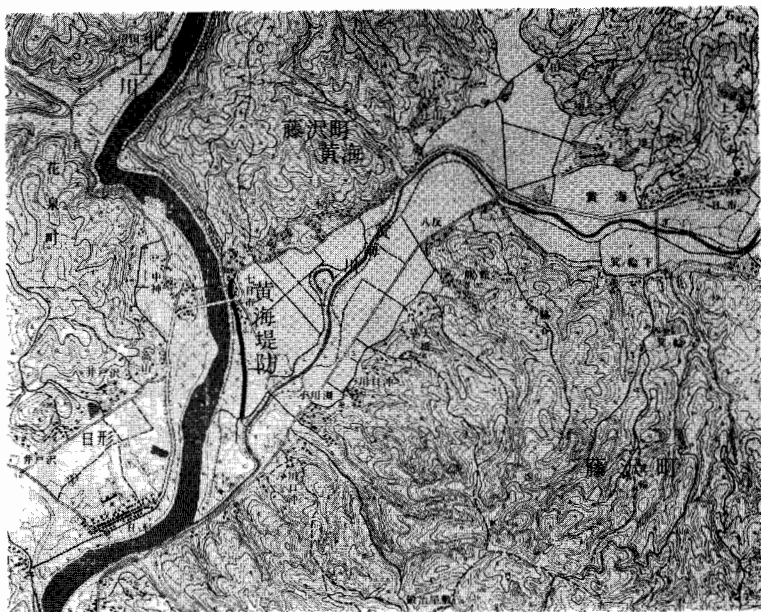
に沿うて遡上し、同七日市地先において羽山南尾根に接続する堤防である。

同地域は、献上山並びに高鳥兎山等によつて北上川左岸に形成された深い山狭における原生湖が、北上川及び黄海川等の洪水による堆積土砂等によつて埋没し造成された平野であり、殆どが開発されて水田等とし耕作されるところであるが、人家等は甚だ少ない。

同地域における住家の多くは、同平野を囲周する丘陵の麓（標高一五〇二五米）等に、七日市、二日町等の集落を始め、多くの散村等を構成し、居住するところである。

しかるに、同地域住民にとっては、黄海川沿岸平野における四百余町歩の耕作が、唯一の生産経済の基盤であり、生活の総てがここにかけられてゐるのである。

昭和三七年度における治水経済調査によつても



第9図 黄海堤防地形図

表二六 黄海堤防経済効果表 (昭和三七年度調査)

土地	建物	世帯			世帯			世帯		
区分地	田	畑	宅地	其ノ他	区分	農家	総世帯	区分	事業所	国家施設
積	一七一ha	六二	一七	二〇四	棟数	四七五棟	一八一	数	一〇ヶ所	〇
単位生産額	二四三・五千円	九九・五			総床面積	九、五〇〇平方メートル	生活資産	人員	二二二人	〇
生産額	四一、六五一千円	六、〇七四			価額	九八、七五三千円	一〇四、七九九千円	資産額	八一、三五九千円	〇
換算額(昭四九)	七二、四七二千円	一〇、五六八			換算額(昭四九)	一七二、八三〇千円	一八二、三五〇千円	換算額(昭四九)	一四一、五六四千円	〇
備考					備考			備考		

93

黄海地区の改修計画は、北上川中流部が建設大臣の直轄管理区域に編入なつた昭和二九年以降において樹立されるところであり、所管は、岩手工事事務所に属し、現場管理等は、同事務所一関出張所がこれを担当し、本堤防の工事を昭和三九年

92



3 黄 海 堤 防 (2) 字七日町より下流同堀切方面を見る

度を開始するところである。

築堤工事は、機械掘削、機械運搬の方式によりパワーシヨベルによる掘削、載込み、ダンプロックによる運搬並びにブルドーザーによる展圧等、機械化施工によって施工し、同四三年度までに盛土工事の大部分を終了し、翌四四年度において土羽打、筋芝等の法面仕上を施工し、更に、同四五・六年度の二ケ年にわたり黄海水合流点附近における盛土工事を施工し、築堤工事を終了し、更に、引き続き護岸工事並びに地質改良等の工事を継続施工中である。

ハ、弥 栄 堤 防

弥栄堤防は北上川の右岸堤であり、一関市弥栄^ニ西風地先において合流する右支中衛川左岸より同内ノ目、高畑等の東岸に沿うて遡上し、^ニ茄子沢に至り金昌寺台地の東麓に付け、更に、同地先で合流する右支茄子沢川を跨ぎ^ニ下谷起、上谷起等を経て遡り、同本郷に至り同地先丘陵南部に付ける堤防である。

同地域は、中央山脈の雄家栗駒山より長く東に走り宮



第10図 弥 栄 堤 防 地 形 図

城、岩手両県の分水嶺を形成し猫ヶ森山、自境山等を経て、更に、東に伸びた尾根の末端が、北上川西岸に落ち込んだところの不整形な谷間に、同川等の洪水による堆積土砂によって造成された沖積平野である。

同平野の殆どは開発され、農地として耕作されるところであるが、北上川との比高が甚だ少なく、高水時における浸水、氾濫等の生ずる洪水の常襲地帯であり、民家は洪水等に因る被害を避けて、背後の丘陵地帯(標高一七・八米以上)に多く散在し、平坦部には比較的少なく、集落の構成等は更でない。

しかし、同地域住民の生活の根拠は、北上川沿岸の平坦地における生産経済に依存するところである。

従って、同地域における堤防の住民生活に及ぼす影響は大きく、昭和三七年度における治水経

表二七 弥栄堤防経済効果表

(昭和三七年度調査)

土 地	畑	宅 地	其ノ他	建 物	世 帯	世 帯	準 世 帯	地 域 内 に お け る 公 共 施 設			
区 分	田	地	其ノ他	区 分	農 家	総 世 帯	区 分	事 業 所	関 公 施 設	地 方 公 共 施 設	其 の 他
積	一〇一 ^{ha}	三〇	八	棟 数	四九	五〇	数	ケ 所	〇	〇	〇
単位生産額	二七〇・〇 ^{千円}	八五・五	―	総床面積	資 産 別	生 活 資 産	資 産 別	人 員	〇	〇	〇
生 産 額	二七、二七〇 ^{千円}	二、五五九	―	価 格	二八、九五〇 ^{千円}	一、三三二	価 格	資 産 額	七二八 ^{千円}	―	―
換算額(昭四九)	四七、四四九 ^{千円}	四、九五二	―	換算額(昭四九)	五〇、三七三 ^{千円}	一九、六八二	換算額(昭四九)	一、二四九 ^{千円}	〇	〇	〇
備 考	備 考	備 考	備 考	備 考	備 考	備 考	備 考	備 考	備 考	備 考	備 考

備考 地域内における公共施設

調査駐在所 一

済調査によれば、農耕関係の占める比率が高く、総額一億八千余万円(昭和四九年換算)と算定されるところである。

しかるに、同地域における洪水防止の堤防については、伝承もなく、遺構等も残されるところでないから、古来無堤地帯であったことは明らかである。

従って、昭和二二、二三年等の洪水における氾濫が、下流部(大衛川流域等)の^中内ノ目、高畑等から、更に、同鶴巻等にも及び、又、上流部(北上大橋附近)においては、^中茄子沢の平坦部は言うに及ばず、同矢柄沢、寺町等の山麓にも及ぶところである。

同地域における堤防等は、黄海地区等と共に、北上川中流部が、建設大臣の直轄管理区域に編入された、昭和二九年度以降において樹立する北上川中流部改修計画によるところであり、岩手工事

弥 栄 堤 防 建 設 費 (単位千円)

年 度	本 工 事			附帯工事		工事費	附 随 工			事業費
	延長	土 量	土羽	掘 削	護岸		名称	数量	工事費	
	米	立方メートル	平方メートル	立方メートル	平方メートル					
36	356	21,000	—	14,000	—	4,628		—	—	4,628
37	614	36,500	—	19,900	—	8,425		—	—	8,425
38	252	73,600	—	73,600	—	14,079		—	—	14,079
39	322	79,600	—	79,600	—	13,556		—	—	13,556
40	614	70,600	2,715	70,600	—	7,732	樋管	—	1,655	9,387
41	284	1,910	—	—	—	1,993		—	—	1,993
44	—	—	—	—	—	190	揚水場	1	5,300	5,300
45	580	39,100	—	—	—	17,330	畦畔	1,500	12,107	12,297
46	397	104,300	—	—	—	42,917		—	1,123	17,664
47	930	45,360	—	—	—	29,610		—	—	44,040
48	175	10,700	—	—	—	22,425	橋	1	—	29,610
49	180	8,300	—	—	—	47,900	樋管	—	—	22,425
計	—	490,970	2,715	257,700	—	210,785		—	10,520	58,420
									31,039	241,824

備考	構造				位置		年工		施工		弥栄堤防概況	
	法覆工及法勾配	裏表	土堤	天場	堤高(終点)	堤幅	堤体種別	昭和一年度	昭和三六年度	昭和三六年度	暫定工事	改良工事
計画高水位(終点) EL 一三・六五(米) 堤防延長(昭和 年調) 未完成 現在施工中(昭和四九年)		筋交付土羽工	筋交付土羽工		EL 一三・八米	七・〇米	盛土	昭和三六年度	昭和三六年度	昭和三六年度	昭和三六年度	昭和三六年度
		%	%		立方米							



4 弥 栄 堤 防 茄子沢地先



5 弥 栄 堤 防 (工事中)

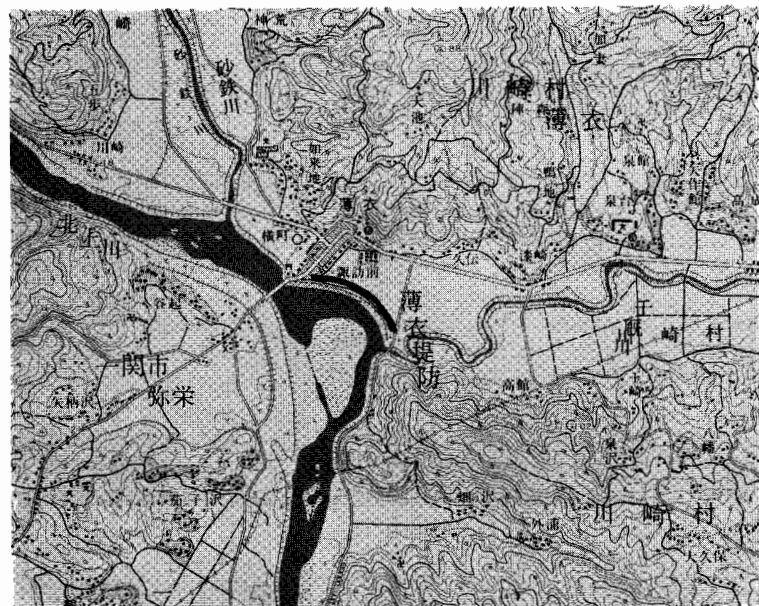
事務所が所管し、同三六年度において上流部(字茄子沢(本郷)の築堤工事を着工し、同事務所一関出張所において現場管理を行い、築立工事は、機械掘削、機械運搬による機械化施工方式により、掘削積込等にパワーショベルを用し、トラックによって運搬を行い、同四一年度に至り暫定断面による上流部の堤防を完成するところである。

更に、同四五年度より下流部(字西風ノ茄子沢)の工事を開始し、現在施工中である。

二、薄衣堤防

薄衣堤防は北上川左岸にあり、東磐井郡川崎村薄衣字元町地先より北上川左岸に沿うて遡上し、同字諏訪前に至り浪分(諏訪)神社境内の西岸台地に付く堤防である。

同堤防の背後地(受益地帯)は藤沢、川崎の両町村界をなすところの高鳥兎山の西北尾根並びに川崎村地内における三島山、北新山等の南麓が相対して落ち込んで形成するところの広い谷間が北上川、千厩川等によって運ばれた土砂の堆積によって造成された低平なる沖積平野である。



第11図 薄衣堤防地形図

同平野は、殆ど開発され千厩川等より取水灌漑する水田地帯であるが、同地域は北上川との比高がわずかに二～三米にすぎず中、小洪水等による浸水、氾濫等の多い洪水常襲地帯であり、住民は洪水氾濫による浸水等を避け三島山、北新山などの南麓、谷口等における傾斜地を開き住居とする散村を構成し、千厩川沿岸の平坦地には住むところではない。

しかし、同地域住民の経済的基盤は総て、北上川洪水の氾濫原であるところの千厩川沿岸平野にあるのであるから、同平野の地域住民に及ぼすところの生活、経済上の影響は甚大であり、治水経済調査における同地域の被災資産等は約三億五千万円余（昭和四九年換算）と算出されるところである。

しかるに、同地域における洪水防止施設等は黄海、弥栄等と共に、その遺構もなく伝承等も聞く

表二八 薄衣堤防経済効果表

（昭和三七年度調査）

準世帯				世帯			建物		土地				
その他	団地等施設	地方公共施設	事業所	区分	農家	総世帯	区分	非住家並	其ノ他	宅地	畑	田	区分
〇	二棟	〇	三四ヶ所	数	一〇〇	一七三	棟数	四三八棟	二二九	二二二	二〇	一〇六ha	地積
〇	二七一平方米	〇	九二人	人員	経営資産	生活資産	資産別	八、六四〇平方米	一	一	一〇六・三	二四三・六千円	単位生産額
〇	三、三二九	〇	二五、八二七千円	資産額	二二、七〇二	九三、七九八千円	価	八九、八二三千円	一	一	二、二二六	二五、八一九千円	生産額
〇	五、七九二	〇	四四、九三八千円	換算額（昭四九）	三七、七六一	一六三、二〇八千円	換算額（昭四九）	一五六、二七四千円	一	一	三、六九九	四四、九二五千円	換算額（昭四九）
				備考			備考						備考

備考 地域内における公共施設

郵便局、農協、公民館、神社 各一

ところでない。従つて、同地域も亦、古来無堤地帯であつたことは明らかである。

同堤防の計画は黄海堤防等と同じく、北上川中流部が建設大臣の直轄管理区域に編入された昭和二九年度以降であり、同工事は、岩手工事事務所が同三四年度において着工し、現場管理は同事務所一関出張所の担当によつて施工するところである。

築堤工事は機械掘削、機械運搬等の施工方式により、掘削、積込等はパワーショベルにより、ダンブトラックによる運搬及び整地、展庄等はブルドーザーによつて行い、同三九年度に築立工事を終了し、続いて施工するところの千厩川水門の完成を待つて、更に、取付部分等の盛土及び法面仕上等の工事を施工し、同四六年度において延長六一七米、改良断面(完成断面)の堤防を完成し竣功するところである。

備考		構造		造			施工年		位置		薄衣堤防概況
堤防延長(昭和四〇年調)	計畫高水位(終点) EL 二五・五九七米	法覆工及法勾配		土量	堤高(終点) EL 一三・〇米	天場幅 七・〇米	堤體種別 盛土	竣工區分 昭和 			



6 薄衣堤防

元町地先

薄衣堤防建設費

(単位千円)

年 度	本　　工　　事			附帯工事		工事費	附　　随　　工			事業費
	築　　　　　堤			掘削　護　岸			名称	数量	工事費	
	延長	土　量	土羽	土量	面　積					
	米	立方米		平方米	平方米					
34	100	11,160	—	—	—	2,500	樋管	—	3,805	6,305
35	464	51,000	—	—	—	13,216		—	—	13,216
36	450	27,000	—	—	—	7,325		—	—	7,325
37	465	24,200	—	—	—	6,570		—	—	6,570
38	267	19,150	—	—	2,622	11,815	樋管外	—	9,302	21,117
39	119.4	1,501	—	—	—	13,110	〃	—	4,570	17,680
40	—	—	—	—	1,854	15,090	〃	—	635	15,725
41	145	—	—	—	1,620	12,567		—	—	12,567
45	—	—	11,690	—	(根固154) 897.8	6,018		—	—	6,018
46	—	—	164	—	(根固154) —	31,710		—	—	31,710
計	—	134,011	11,854	—	(根固154) 6,993.8	119,921		—	18,312	138,233

二、磐井北部地区

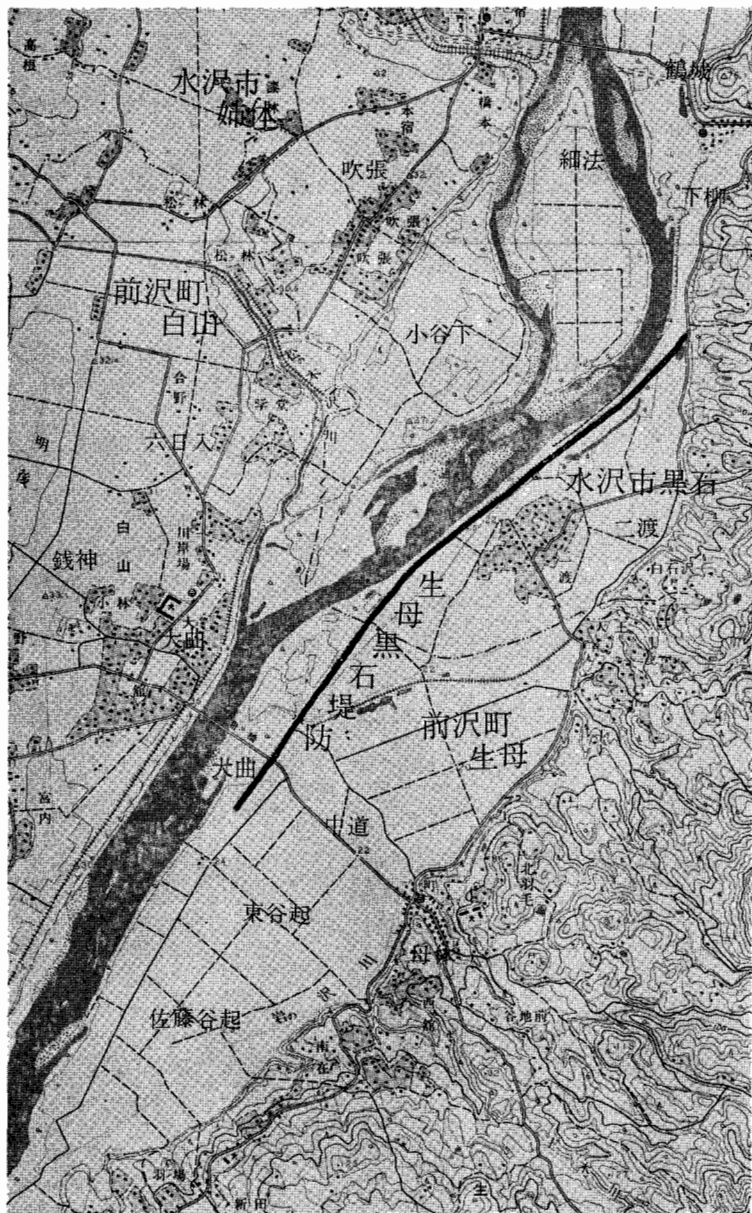
一関地域における堤防は、北上川沿岸堤防中最も極要、且つ、一関市防水上緊急を要するところであり、昭和二二、二三年台風洪水の後、大堤防計画が樹立され、その後、計画の修正が一再ならず行われるところであるが、未だ、着工のはこびに至らない。

平泉地域における洪水対策は、一関地域堤防に関連し建設されるところであり、未だ、洪水対策の施工されるところでない。

三、母体地区

生母黒石堤防

生母黒石堤防は北上川左岸堤であり、胆沢郡前沢町白山^字 菖蒲田川原(左岸飛地)より、北上川左岸に沿うて遡上し、同町生母^字 迎谷起、水沢市黒石町^字 二渡、谷起等を経て、同黒石町^字 下柳に至り北上山地西麓に付ける堤防である。同堤防の背後地(受益地帯)は、北上山地西麓における古河道跡が、北上川洪水等により埋没するところの肥沃な沖積平野であり、その殆どは、既に、開発され三百余町歩に及ぶ農耕地であり、そのほぼ中央に黒石町^字 二渡の村落がある。



第12図 生母黒石堤防地形図

(昭和三七年度調査)

地 土			建 物		世 帯		世 帯		
区分地	田	畑	宅地	其ノ他	区分棟数	住家並 非住家	区分数	総世帯	農家
積	二一四 ^{ha}	九二	一二	四四二	数	一七八 ^棟	八〇	七二	数
単位平均生産額	三一・三 ^{千円}	八一・六			総床面積	二六五四〇 ^{平方米}	生活資産	経営資産	人 員
生 産 額	七二、六二八 ^{千円}	七、五六六			価 格	二六、四〇四 ^{千円}	四七、三三〇 ^{千円}	一六、六二四	資産額
換算額(昭四九)	二二六、三七二 ^{千円}	一三、一六四			換算額(昭四九)	四五、九四二 ^{千円}	八二、三三六 ^{千円}	二八、九二五	換算額(昭四九)
備 考					備 考				備 考

しかし、同地域は北上川との比高が少なく、中小洪水等においても浸水、氾濫等の災禍を生じ、少なからざる被害を蒙るところである。

昭和三七年度における治水経済調査によれば表二九の如く農耕経済を主として、資産総額三億余万円（昭和四九年換算）と算定されるところである。

同地区における洪水防止の堤防は、既に、第一編改修（上・中）の項で述べる如く、中世初期において破堤する記録の残される古堤防^{及び}近世代における大曲地区堤防（河道変遷により、その殆どが失われる）^{並びに}母休村（前沢町生母）黒石村（水沢市）の村界をなすところの左支日当川左岸における奴谷起堤防等があり、更に、黒石村^牛谷起地内に黒石堤防がある。

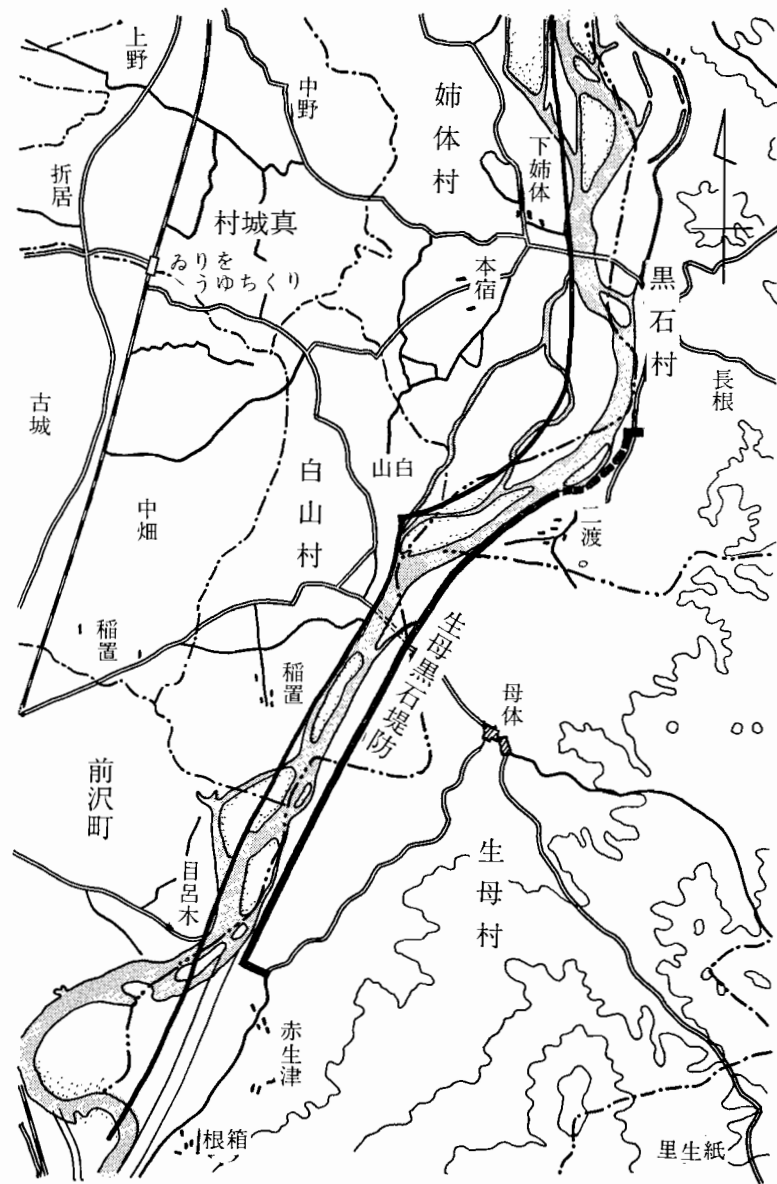
しかし、これ等の堤防は、高がわずかに一・二米の小堤防であり、且つ、断片的堤防である。

従つて、同地域は言うに及ばず^字母体、二渡等の村落における洪水防止施設としても甚だ不完全極るところである。



7 生 母 黑 石 堤 防 (昭24)

黑石村字下棚地先



第13図 生母黒石堤防計画図

同地域における洪水防止等の根本施策は、既に述べる如く、昭和八年一〇月一六日土木会議の決議による第三次治水計画にもとづき、同一六年四月一五日内務省告示によるところの北上川上流改修計画の一環として施工されるところの生母、黒石堤防の建設である。

しかるに、同堤防の未だ着工を見るに至らぬ昭和二年九月襲来するところのカスリン台風洪水は、当初計画（昭和一六年改修計画）における洪水流量を遙に越す大洪水であり、旧堤防等は最上流部の黒石村（水沢市）宇下柳地先及び同村二渡西岸等で欠壊し、同地域の殆どが濁流によって洗流され、甚大なる被害をこうむるに至ったのである。

岩手県は、内務省土木局の災害査定に基き、同省仙台土木出張所と協議し、災害復旧工事の計画を樹て、更に、同二三年三月一日附を以って、岩

備 考	構 造				位 置		生 母 黒 石 堤 防 計 画 概 要 (昭和十三年)
	法覆工及法勾配	堤 高 (終 点)	天 場 幅	延 長	終 点	起 点	
計画高水位 (終点) EL 三一・五米	(裏側) 筋芝付土羽工 五〇%	(表側) 筋芝付土羽工 五〇%	EL 三三・五米	約 五・九 七・〇 米	江刺郡黒石村 (水沢市) 宇下柳地先 距離標 四八・四 四九・四 附近	東磐井郡生母村 (前沢町) 宇館下地先 距離標 四二・五 四三・五 附近	

手県知事は北上川筋河川災害復旧工事（二二災岩手県委託工事）を、建設院東北地方建設局長（仙台土木出張所長の改称）に委託するに至ったのである。

東北地方建設局は、受託するところの二二災岩手県委託工事（二二県災工事）の一つであるところの生母黒石堤防の復旧工事を、同局の下部組織である北上川上流工事統合事務所（岩手工事事務所の旧称）による直営工事として同年度において着工するところである。

しかるに、同年は早春以来の天候が不順であり、工事の遅延甚しい折も折、八月中、下旬に至り連続二度に及ぶ洪水があり、被害は更に増大するところである。

更に、同年九月三度襲来した洪水は、前年度におけるカスリン台風洪水にも比すべき大洪水であり、前年被災の母体、二渡等の村落を初め、凡七〇〇町歩の耕地等が冠水、流失等の被害をこうむり殆ど荒廃するに至ったのである。

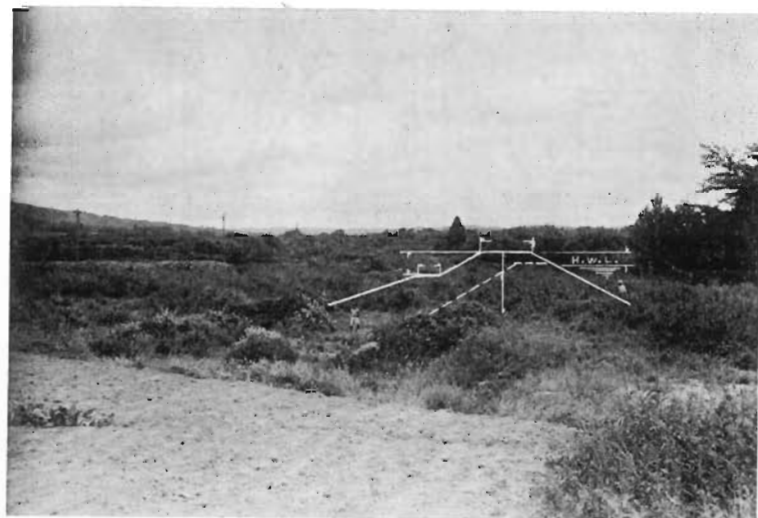
岩手県は同年三月東北地方建設局に委託するところの北

上川筋河川災害復旧工事を打切精算となせるため、生母黒石堤防も中止されるところである。

その後、岩手県は東北地方建設局と新に協定を結び、同二四年一月、再び、北上川筋河川災害復旧工事（二三災岩手県委託工事）の施工を東北地方建設局に委託するに至ったのである。

新協定にもとづく災害復旧工事は、昭和二二、二三年度の洪水における流量を基礎として計画を改訂するところの北上川上流改修計画（第一次改訂）により堤防法線を新に設定し、更に、今次二回の洪水流量以上の洪水にも対応する大断面の堤防構築を計画するものである。

同改修計画による堤防は、東磐井郡生母村（前沢町）母体子館下地先より北上川左岸に沿うて下谷起、佐藤谷起等を経て、更に、白山村（前沢町）大曲子西谷木、菅蒲田川原等の西岸を経て、再び、母体地内に入り迎谷起地内を遡上し、江刺郡（水沢市）黒石村子二渡、谷起を経て同下柳で北上山地西麓に付ける延長約六、〇〇〇米の堤防



8 生母黒石堤防計画（昭24）

二渡附近



9 生母黒石堤防工事（昭25）

起点附近



10 生母黒石堤防緊急断面完成（昭25）

終点附近



11 生母黒石堤防（左方水沢市黒石町二渡村落）

である。

同地域は、昭和二二、二三年洪水に因る被害が甚しく、同二三年度後期において、岩手県委託災害復旧工事（県災工事）として着工するところである。

同工事は、北上川上流工事統合事務所（岩手工事事務所の旧称）の所管するところであり、同事務所水沢出張所の監督によって施工されることである。

本堤防の築造は、当初計画のとおり機械掘削、機械運搬の方式によって施工され、掘削機械はスチームショベル一台を使用し、運搬は五屯一台、四屯二台、三屯二台計五台のガソリン機関車に木製土運車（トロリー）を連結し、堤外の河川敷より採土して運搬、築立等を施工するところである。

以上の如く内燃機関による機械化施工は、北上川上流工事統合事務所管内においては最初の試みであるが、戦後の資材、機材及び燃料等、多くの隘路を克服して、同二六年度において暫定断面による堤防を完成し、更に、同三一



12 生母黒石堤防（二渡地先より下流方面を見る）
写真8と同一地点に於ける完成堤

生母黒石堤防建設費 (単位千円)

年 度	本 工 事			附帯工事		工事費	附 随 工			事業費
	築 堤			掘削 護岸			名 称	数量	工事費	
	延長	土 量	土羽	土量	面積					
	米	立方米	平方米	立方米	平方米					
23	543	28,468	—	—	—	6,660	樋	—	—	6,660
24	1,607	87,864	—	—	—	21,272		1	1,779	23,051
25	627	33,700	—	—	—	8,050		—	—	8,050
26	699	56,800	—	—	1,016	12,220		—	—	12,220
31	—	—	—	—	—	—	橋	1	15,000	15,000
32	—	—	—	—	—	—		1	21,000	21,000
33	—	—	—	—	—	—		1	5,000	5,000
35	304	25,950	—	—	—	5,645	樋 機 揚 水 設 置	—	—	5,645
36	804	40,800	—	—	580	17,436		—	—	17,436
37	575	47,100	—	—	584	25,092		—	—	25,092
38	715	51,000	—	—	873	27,163		—	—	27,163
39	868	83,500	—	—	—	20,098		—	2,586	22,684
40	—	—	43,070	—	1,200	13,687		—	11,056	24,743
41	48.2	707	—	—	928	6,152		—	—	6,152
42	—	—	—	—	122	11,078		—	—	11,078
44	150	9,080	3,726	—	—	700		—	—	700
計	—	464,964	46,796	—	5,303	180,525		—	56,421	236,946

三三年度において附随工事、大曲橋の延長工事を施工し、同三五年度に至り改良工事を開始するところである。

同工事は、岩手工事事務所の所管によって、同事務所水沢出張所において現場管理を行い、全面的機械化施工方式によって築堤するところであり、盛土工事は、ブルトーザー及びトリザーショベルによって掘削、集土、積込等を行い、ダンブトラクによる運搬、築立て、更に、ブルトーザー(一ト)を以って敷均し、填庄等を行い、両側はランガーによって搗き固め法面仕上を行い、着工以来五ヶ年間に土量四五五、〇〇〇立方メートルを築立を終了し、更に、護岸工事、附帯工事等を施工し、同四四年度に至り一切の工事を終り、改良断面による堤防を完成

し竣功するところである。

四、胆沢南部地区

イ、前沢堤防

前沢堤防は、北上川右岸堤であり、胆沢郡前沢町宇谷起田地先の国鉄東北線白鳥鉄道橋の北方を起点とし、北上川右岸に沿うて遡上し宇島、八幡等の東岸を経て同目呂木に至り、更に、右支岩堰川右岸に沿うて宇北久保を東から西に巡り、同北久保西方における直轄河川管理区間境に至る堤防である。

同堤防の背後地は、胆沢扇状地の扇端崖下に展開する広大な沖積平野であり、扇状地より流出する陸水灌漑等によって耕作される沃野である。

同地域における民家等は、前沢の町並を除いて

備 考		構		造			施 工 年 度	位 置	生 母 黒 石 堤 防 概 況			
計画高水位（終点） 堤防延長（昭和四〇年調） E L 三一・七五米	裏	表	土 量	堤 高（終点） E L 三四・二米	天 場 幅 七・〇米	堤 長 二、七八一・〇米	竣功	起工		区分	終点	起点
							昭和三年度	昭和三年度		暫 定 工 事	距離標 （前沢町宇草蒲田川原地内） 四八・四料 （水沢市黒石字下柳地先）	距離標 四五・六料
昭和四一年度	昭和三五年度	改 良 工 事										



第14図 前沢堤防地形図

は、殆ど、北上川近辺に集村を形成するものが多く、水田地帯等における単独住家等は甚だ少ない。

しかし、前沢まちを始めとする同地域は全般的に低標高地帯である。殊に、大桜、島、宿等の集村地帯は北上川との比高が甚だ少なく、中小洪水による浸水等の被害が発生し易いところである。従って、三〇〇余町歩に及ぶ農耕地におよぼす冠水、氾濫等の被害は地域経済に及ぼす影響は甚だ大なるものがあり、昭和三七年度における治水経済調査によれば、農業生産と共に、事業所等の準世帯に及ぼすところも亦多く、その総額は六億九千余万円と算定されるところである。

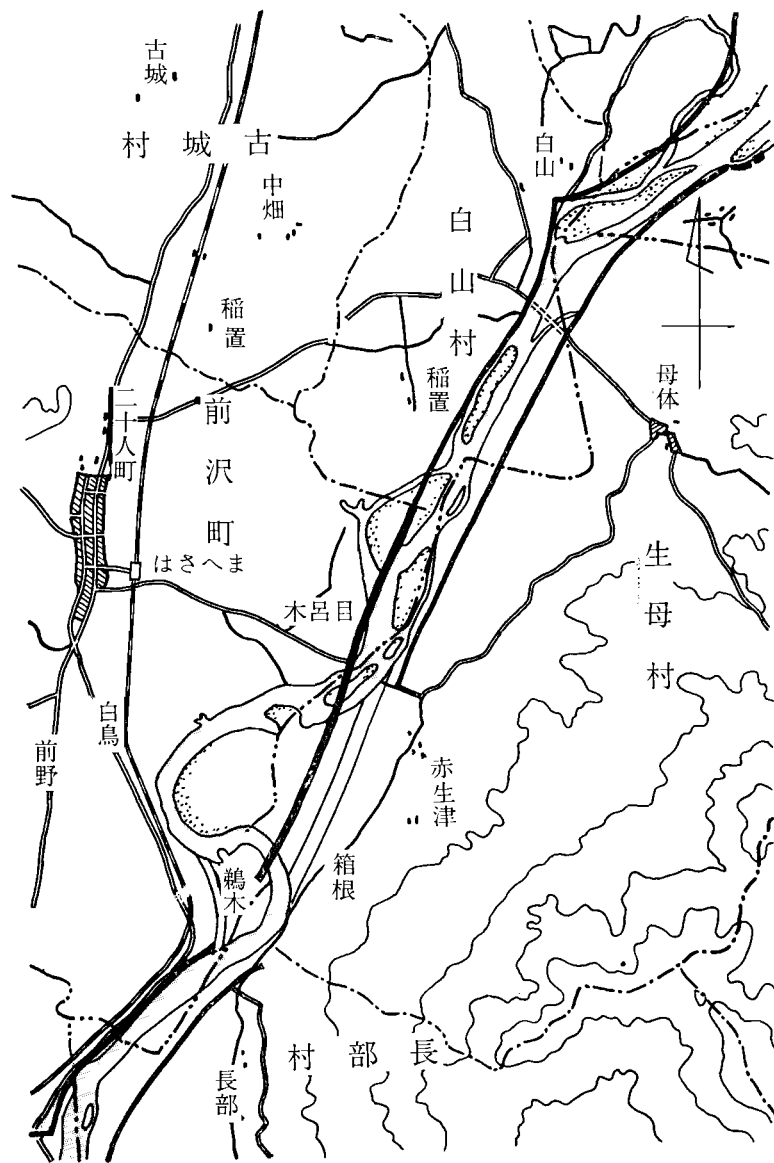
しかし、同地域における洪水対策としての堤防等については、近世初期以来、その伝承等も聞かず、遺構等もないのである。

従って、同地域は古来無堤地帯であったことは明らかである。

同地域における高水対策施設の計画は昭和二二・二三年洪水等の後において改訂されるところの北上川上流改修計画によるところである。

同計画によれば、東磐井郡生母村赤生津地先における彎曲部を直線にショートカットし、新河道を開削して本川を切替え、前沢町白鳥の鵜木館を起点として、新河道の右岸に沿う堤防を築造し、生母村赤生津・内膳、同繋塚（以上前沢町）等を経て、繋塚北岸地先で現在の北上川を縮切り、前沢町目呂木・八幡前に至り、更に、本川右岸を遡り、同宿を経て岩堰川を跨ぎ同源氏ヶ崎北端における白山村（前沢町）境に及ぶ延長二軒の堤防である。

同工事は北上川上流工事事務所の直轄直営工事として昭和二五年度に起工し、現場は同事務所白山出張所長の兼務担当により施工するところであり、実施設計説明書によれば、此の築堤は前沢町塔ヶ崎地内の国道四号線と右支白鳥



第15図 前沢堤防計画図

表三〇 前沢堤防経済効果表

(昭和三七年度調査)

標準世帯				世帯				建物				土地			
その他	公共施設等	国家施設	事業所	区分	農家	総世帯	区分	非住家	住家	区分	棟数	宅地	畑	田	区分
一一	一六	五棟	五七所	数	一七五	二一九	数	七〇六棟	七〇六棟	棟数	二二三	四一	九七	一三〇 ^{ha}	積
九八	一八八	二四四 ^{平方}	一八五 ^人	人員	經營資産	生活資産	資産別	九、三八〇 ^{平方}	九、三八〇 ^{平方}	総床面積	—	—	八一・〇	三一・三 ^{千円}	單位生産額
四、〇七二	八、三八一	一、七九四	四一、九九二 ^{千円}	資産額	四〇、四〇五	二六、八〇一 ^{千円}	価	九七、五〇五 ^{千円}	九七、五〇五 ^{千円}	価	—	—	七、八六三	七二、六〇九 ^{千円}	生産額
七、〇八三	一四、五八二	三、一二二	七三、〇六六 ^{千円}	換算額(昭四九)	七〇、二九九	二二〇、六三三 ^{千円}	換算額(昭四九)	一六九、六五八 ^{千円}	一六九、六五八 ^{千円}	換算額(昭四九)	—	—	一三、六八一	一二四、五九九 ^{千円}	換算額(昭四九)
				備考											備考

備 考	構		造			位 置		前 沢 堤 防 計 画 概 要 (昭和三年)
						終 点	起 点	
	法覆工及法勾配	堤 高(終点)	天 場 幅	延 長	堤 体 種 別	同 (同) 字 稲置地先 距離標	胆沢郡前沢町(同) 字 鶴木館地内 距離標	
計画高水位(終点) 外太郎沢川筋堤防 E L	(山裏側) 筋芝付土羽工 五〇%	(川表側) 筋芝付土羽工 五〇%	E L 三〇・八米	約二・〇軒 七・〇米	盛土	四三・三軒附近	四〇・五軒附近	

川の交る地点より、白鳥川左岸に沿い北上川合流点、同町大字大椋地内に至り、更に、本川右岸を進行して目呂木に於て右支藤巻川合流点を経て同川の右岸を遡り、白山堤防と霞堤となすものである。此の地域耕地の灌漑用水取水のため稲置第一、第二の二樋管と稲置、太郎沢の二排水樋管を設置するものである。としているが、築堤工事は赤生津橋より上流部を先に施工するところとし、人力掘削、機械運搬の方式により、築堤用土は河川敷における堆積土砂を採取し、土運車の捲上げに五屯ウインチを用い、更に、運搬は六屯蒸汽機関車によって行うところである。

同二六年度の実施概況調査書等によれば、本工事は北上川筋右岸岩手県胆沢郡前沢町大字稲置地内に於ける改修工事の一部にして前年度に引続き延長四六〇米を天端巾五・〇米内外法二割三割とし、川表法は計画高水位以下を張芝、以上を筋



13 前 沢 堤 防 (昭50)

前沢町目呂木地先
赤生津橋附近より下流を見る

芝、川裏法は筋芝を以て施工、且、前年度残分一五〇米をも土羽付施工するもので、尚、前年度施工箇所の水衝部に護岸延長三〇米を栗石粗朶工一七六・一平方米にて法覆し、且、杭打片枠工を以て法留するものである。

又、第二工事として引続き延長一六一米、土量五、三〇〇立方メートルの築堤を施工せんとするものであるが、施工時期の関係上芝付は行わず次年度の適期に施工する予定である。とあるが、工事は同三一年度に至り、新設の前沢出張所によって継承され工事が進められ、三三年度までに土量二五四、〇〇〇立方メートルの築立を終り、更に、一五、〇〇〇平方メートルの法面工事を仕上げ暫定断面による堤防を完成するところである。

赤生津橋下流部における工事は彎曲部(鶴木館上流地点)のショートカット問題で、兩岸住民の利害問題によって紛糾するところとなり、その解決に約一〇年間を要し、国が現況維持の方針を確認した三三年度に至りようやく着工のはこびとなったのである。

前沢堤防建設費

(単位千円)

年 度	本 工 事			附 帶 工 事		工事費	附 隨 工			事業費
	築 堤			掘 削	護岸		名称	数量	工事費	
	延長	土 量	土羽	土 量	面積					
	米	立方米	平方米	立方米	平方米					
25	150	14,000	—	—	—	1,266		—	—	1,266
26	621	34,100	—	—	—	3,928		—	—	3,928
27	555	30,080	—	—	—	2,500		—	—	2,500
28	600	40,000	—	—	—	4,200		—	—	4,200
29	760	27,150	—	—	—	2,789		—	—	2,789
30	616	35,360	—	—	—	3,391		—	—	3,391
31	346	26,100	—	—	—	2,300		—	—	2,300
32	225	24,400	—	—	—	2,140		—	—	2,140
33	198	23,300	15,620	—	—	2,013		—	—	2,013
34	173	18,000	—	23,000	—	3,400		—	—	3,400
35	1,023	62,000	—	62,000	—	5,200		—	—	5,200
36	1,045	34,200	—	34,200	—	3,078		—	—	3,078
37	380	51,200	—	51,200	—	4,533		—	—	4,533
38	537	28,400	—	26,320	—	3,340	樋門	1	18,853	22,193
39	144	18,100	—	18,100	1,736	17,523	鐵道 堤上	—	22,080	39,603
40	399	28,200	8,670	28,200	—	6,199	樋管外	—	8,953	15,152
41	221.5	21,300	—	—	—	7,786		—	—	7,786
42	361	17,200	—	—	—	7,300		—	—	7,300
43	—	—	—	—	—	—	大曲橋	—	6,000	6,000
44	—	—	—	—	—	—		—	—	—
45	—	—	—	—	—	—	杭橋	—	252 220	252 220
46	500	36,960	—	—	—	18,107	道	—	18,573	36,680
47	148	10,600	—	—	—	21,590	道外	—	—	21,590
計	—	580,650	24,290	243,020	1,736	122,583		—	74,931	197,514



14 前沢堤防 (附56) 前沢町白鳥
赤生津橋附近より上流を見る



15 白鳥川左岸堤 (谷起田橋先)

同工事は岩手工事事務所一関出張所の現場管理のもとに、機械貸与制度（国の所有に属する機械を、当該工事を請負うところの建設業者に有料で貸与の制度）によるパワーシヨベル、八屯蒸汽機関車等を貸与し施工するところである。

同堤防は、岩手工事事務所が所管する北上川上流における堤防中、工期の最も長期にわたるところであり、上、下流部を通じ実に一八か年間を要し、同四〇年度に至り下流部の築立土量二四〇、〇〇〇立方米等を終了し暫定断面による堤防を完成するところである。

更に、同四六年度に至り改良断面による築堤工事を開始し、建設業者の責任施工によって翌四七年度に完成竣功する堤防である。

口、白山堤防

白山堤防は、北上川右岸堤であり、胆沢郡前沢町字源氏崎地内を起点とし北上川右岸に沿うて遡

上し、同町上麻生字宮内、同白山字館、大曲等の東岸を経て同川岸場地先の微高地に終る北上川堤防と、起点より岩堰川左岸に沿うて直轄河川管理区間境に至る堤防である。

同堤防の背後地は、前沢堤防における背後地と同じく、胆沢扇状地の扇端崖と北上川の間を展開する幅（東西）約三杆に及ぶ広大な沖積平野であり、扇状地等より流出する陸水灌漑等により耕作される低平な沃野である。

同地域における住家の殆どは、北上川に近い旧上麻生、六日入村等に集村形態を構成するものが多い。

同地域は総じて低標高地帯であり、北上川洪水の氾濫原である。従って、中小洪水は村落を浸し、二百町歩に及ぶ農耕地に氾濫し、その被害は地域経済に甚大なる影響を及ぼすところである。

同地域における経済力は、昭和三七年度におけ



第16図 白山堤防地形図

備	考	構		造		位置			前 沢 堤 防 概 況				
		土	堤	天	堤	堤	竣工	区分		終点	起点		
計画高水位（終点） 堤防延長（昭和四〇年調） E L	裏 筋芝付土羽工 %	表 筋芝付土羽工 %	量 五八〇、六五〇立方 米	堤 高（終点） E L 三〇・八米	場 幅 七・〇米	暫定 三、三四一・〇米	盛土	昭和四二年度	昭和四七年度	暫定工事	改良工事	終点	起点
								竣工 昭和四二年度	竣工 昭和四六年度	竣工 昭和四七年度	竣工 昭和四七年度	竣工 昭和四七年度	竣工 昭和四七年度

(昭和三七年度調査)

世 帯				世 帯		建 物		土 地								
其 の 他	団 体 等 施 設	地 方 公 共	関 東 機 関 設 施	事 業 所	区 分	農 家	総 世 帯	区 分	非 住 家 並	住 家 並	区 分	其 ノ 他	宅 地	畑	田	区 分
○	○	○	○	二ヶ所	数	二二八	一四七	数	六七六棟	棟 数	二四一		四〇	四三	一七二ha	積
○	○	○	○	六人	人 員	經 營 資 産	生 活 資 産	資 産 別	八、二三〇平方米	総 床 面 積				八一・〇	三一・三千元	単位平均生産額
○	○	○	○		資 産 額	二九、五五二	八五、一二三千元	価 格	八五、五五一千元	価 格				三、四八六	三五、五五二千元	生 産 額
○	○	○	○		換算額（昭四九）	五一、四二〇	一四八・〇九六千元	換算額（昭四九）	一四八、八五八千元	換算額（昭四九）				六、〇六六	六一、八六〇千元	換算額（昭四九）
					備 考			備 考		備 考						備 考

る治水經濟調査によれば、農業生産を主として総額四億余万円と算定されるところである。

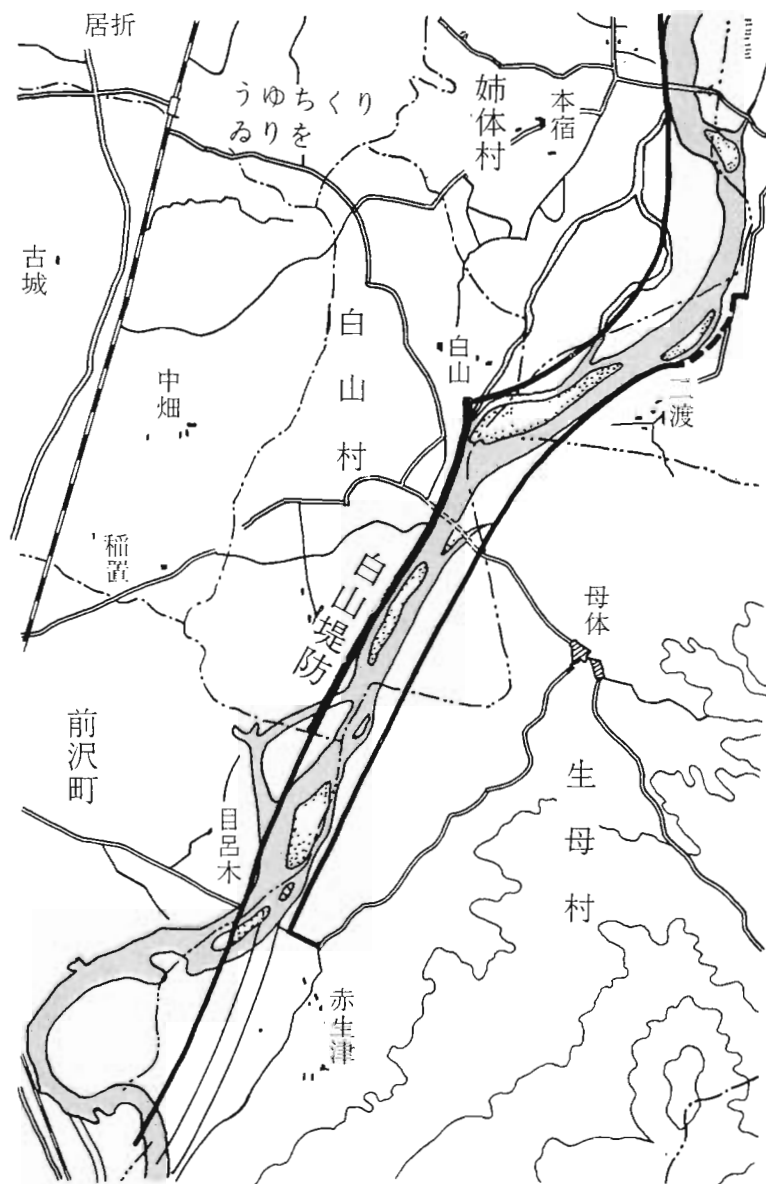
しかし、同地域における洪水対策等の見るべき施設は、前沢地区と同じく何等残されるところがなく、更に、築堤、破堤等の伝承等も聞かない。従つて、同地域は古来無堤地帯であつたことは明らかである。

白山堤防は、北上川上流改修計画の一端であり、昭和二二、二三年洪水の後に改訂されたところの改修計画によって施工されるところである。

同計画によれば、胆沢郡白山村（前沢町）の南端における天王谷起地先において前沢堤防の終点を起点として北上川右岸に沿うて遡上し、同村^宇宮内、館、舟橋を経て同大畑に至り、更に、松の木川右岸を遡り、^宇川岸場を経て同内屋敷に至り、上流姉体堤防に接続する延長三料余の堤防である。

本堤防の工事は、昭和二一、二三年の洪水等に

備 考		構 造				位 置	
計画高水位(終点) E L		法覆工及法勾配	堤 高(終点)	天 場 幅	延 長	堤 体 種 別	終 点
							同
三〇・七米		裏(山側)	表(川側)	E L		盛土	胆沢郡白山村(前沢町) 宇源氏ヶ崎地先 距離標 四三・五杆附近 (同) 宇川岸場地先 距離標 四六・五杆附近
		筋芝付土羽工	筋芝付土羽工	三三一・七米	約 三・〇杆		
		%	%	七・〇米			



第17図 白山堤防計画図

因る同地域への被害と下流前沢地区に及ぼすところの影響が大きく、同洪水後、逸早く用地の取得に掛り、同二五年北上川上流工事事務所により直轄直営工事として起工し、工事の施工は、白山出張所（現地に新設）の担当によって河岸に近く民家の散在する大曲橋附近より開始するところである。

盛土工事は、当初人力掘削、人力運搬の方式に坂路の捲上にウインチ（電動モートル）を併用するところであるが、更に、掘削用二〇屯ディーゼルラダーエキスカベーター、及び、運搬用として八屯蒸汽機関車、鉄製土運車（三立方メートル積ナベトロ）を導入し、河道整理を兼ねて河川敷の堆積土砂等を採取し築堤するところである。

同二六年度における実施概況調査等によれば、本工事は北上川筋右岸岩手県胆沢郡白山村地内に於ける改修工事の一部にして前年度延長八二五米に引続き延長一、三七五米、その土量三三、六〇〇立方メートルを施工するもので天端巾四米内外、法二割とし、土羽付は延長四二五米を



16 白山堤防 大曲橋下流より



17 白山堤防 (大畑地先)

白山堤防建設費 (単位千円)

年 度	本　　工　　事			附帶工事		工事費	附　　隨　　工			事業費
	築　　　　　　堤			掘削	護岸		名称	数量	工事費	
	延長	土　　量	土羽	土量	面積					
	米	立方米	平方米	立方米	平方米					
24	—	—	—	—	975	898			—	898
25	825	55,000	—	—	—	6,422			—	6,422
26	1,375	32,600	—	—	—	5,061			—	3,061
27	2,450	66,500	—	—	—	6,390			—	6,390
28	2,000	200,000	—	—	—	19,400			—	19,400
29	2,500	78,190	—	—	—	5,303	橋	1	10,000	15,303
30	2,720	78,400	—	—	—	5,507	橋樑		5,512	11,019
31	1,565	54,300	22,190	—	—	4,495			—	4,495
32	—	—	17,150	—	—	823			—	823
33	—	—	41,000	—	—	76			—	76
44	—	—	—	—	—	—	橋		1,000	1,000
46	—	—	—	—	—	—	橋		22,400	22,400
計	—	564,990	80,340	—	—	54,375			38,912	93,287

白山堤防概況

備考	構造		施工年		位置	
	法覆工及法勾配	土堤	天堤	堤功	起工	終点
計画高水位(終点) 堤防延長(昭和四〇年調) EL 三〇・六六米	裏	表	高(終点)	種別	暫定工事	距離標 (前沢町宇源氏ヶ崎地内) 四四・〇軒 四六・〇軒 (同・町宇川岸場地先)
	筋芝付土羽工 二二〇%	筋芝付土羽工 二二〇%	EL 五六四、九九〇立方米 三三・〇米	盛土 昭和 年度	改良工事	昭和 年度
	—	—	七・〇米	三、〇一〇・〇米	—	—

川表法は計画高水位以下を張芝、以上を筋芝、川裏法は筋芝を以て施工し、且、築堤工事の一部において県道前沢、長坂線を横断する部分に仮道路として土量一、八一〇立方米を施工し、交通を確保し、又、前年度本築堤工事着工当初設備した施工諸設備の位置は白山掘削機築堤の略完了をまつて変更を要するに至ること必至なので将来の工事施工に適應するよう土工線路の布設、給水炭設備(給水、給炭設備)を施工せんとするものである。としているが、同二七年度において掘削用機械を〇、六立方メートルパワースショベル(ディーゼルエンジン)に切り替え、運搬用機関車を外燃機関(蒸汽機関車)より八吨ディーゼル機関車に変え、更に、老朽土運車を廃し、新に二立方メートル鉄製土運車等を入れ、施設更新によって施工を継続し、同三一年度に至り土量五六四、〇〇〇立方米余を築立て暫定断面による堤防を完成するところである。

ハ、姉体下流堤防

姉体下流堤防は北上川右岸堤であり、水沢市姉体町^ニ八幡地先における大深沢川合流点左岸を起点とし、北上川に沿うて同八幡、小槻等の東岸を遡上し、同北新田下の北端における右支天神川の合流点に至る本川堤と、同地先より更に天神川右岸を遡り^ニ北白山地先に至る天神川堤防とである。

同堤防の背後地は胆沢扇状地の扇端崖下に展開する広大なる北上谷底平野の東縁における下姉体（近世代の村名）^ニ宿、北白山等の沖積平野と旧河道の埋設によって造成された低平なる^ニ新田等であり、扇状地より流出する大深沢川及び寿安堰等によって灌漑される耕地である。

しかし、^ニ新田、北新田下等の旧河道跡は北上川との比高が甚だ少なく、中小洪水等による浸水、氾濫等が多く、住家等は設けられるところでない。



第18図 姉体下流堤防地形図

表三一 姉体下流堤防経済効果表 (昭和三七年度調査)

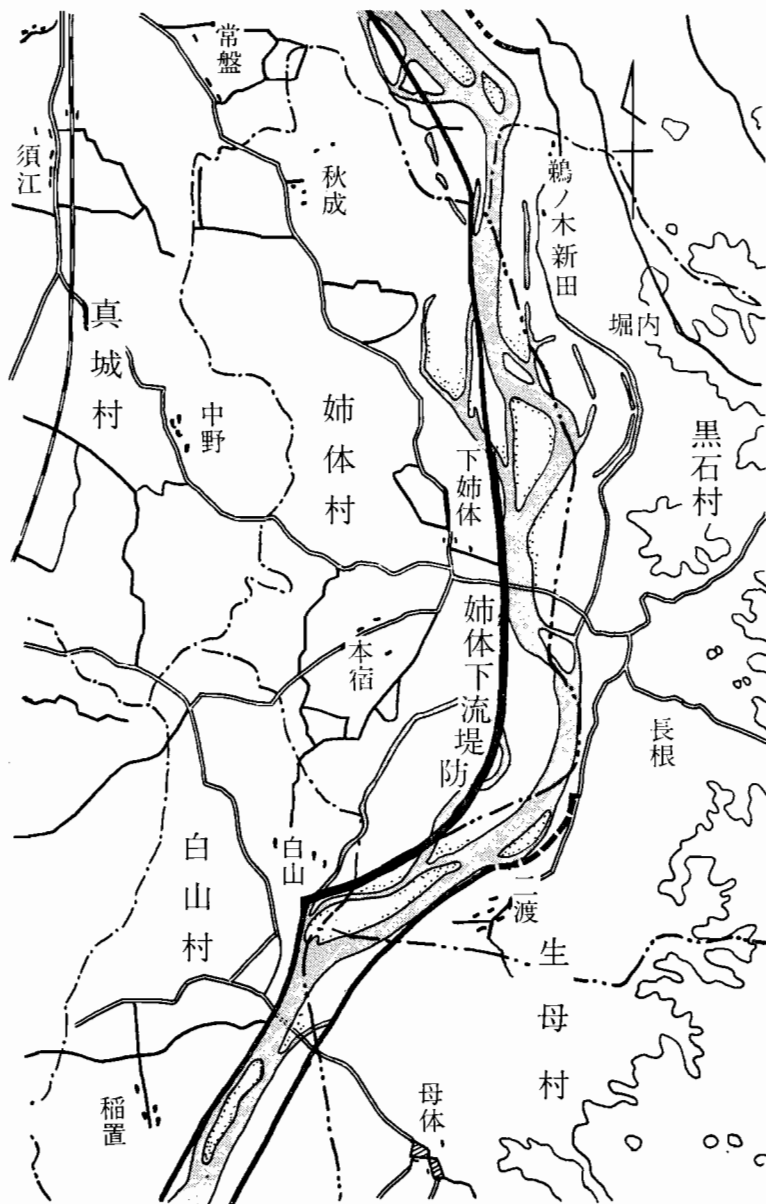
地 土				建 物				世 帯				準 世 帯			
田	畑	宅地	其ノ他	区分	棟数	総床面積	単位平均生産額	区分	総世帯	農家	区分	事業所	関国家	地方公共	その他
六八	八	二五	一九五	五二〇棟	四、三五〇	七六、四〇三	一、一七九	一四六	一二八	一六	一六	一六	一六	一六	一六
三、二五〇	八四・一	一	一	千円	千円	千円	千円	千円	千円	千円	千円	千円	千円	千円	千円
三、二五〇	一、一七九	一	一	千円	千円	千円	千円	千円	千円	千円	千円	千円	千円	千円	千円
備考	備考	備考	備考	備考	備考	備考	備考	備考	備考	備考	備考	備考	備考	備考	備考

同地域における住民の殆どは第一河岸段丘上の
宇宿、樋ノ口等に集落を形成し、更に、同白山、
五百刈田等に村落をなし住居するところであり、
同地域に及ぼす姉体下流堤防の影響は大きく、
昭和三十七年度における治水経済調査等によれば、
生活資産等を主とするところの総額三億五千万円
余と算定されることである。

しかるに、同地域における洪水防止の堤防等
は、その遺構等も残らず、更に、伝承等も聞くと
ころでない。従つて、同地域は古来無堤地帯であ
つたことは明らかであり、昭和二二、二三年洪水
等は、旧河道跡等の低地における耕地等のみなら
ず、第一河岸段丘の上部にも及び、宇宿、樋ノ口、
五百刈田、北白山等の広大な地域における耕地、
民家等に浸水、冠水等、甚大なる被害を及ぼすに
至つたのである。

同地域における堤防等の洪水対策の樹立は昭和

備 考	構 造					位 置		姉体下流堤防計画概要 (昭和三年)
	法覆工及法勾配	堤 高(終点)	天 場 幅	延 長	堤 体 種 別	終 点	起 点	
						(同)	胆沢郡姉体村(水沢市) 宇下谷起地内 距離標 四六・五軒附近	
計画高水位(終点) 外天神川右岸堤防 EL 三三・五米	(裏側) 筋芝付土羽工 %	(表側) 筋芝付土羽工 %	EL 三五・五米	約五・〇軒	盛土	宇下島谷起地内 距離標 五一・五軒附近		



第19図 姉体下流堤防計画図



20 姉体下流堤防(昭52)字新田(水沢市姉体)

姉体下流堤防建設費 (単位千円)

年 度	本 工 事			附帯工事		工事費	附 随 工			事業費		
	築 堤			掘削	護岸		名 称	数量	工事費			
	延長	土 量	土羽								土量	面積
	米	立方米	平方米	立方米	平方米							
28	700	50,000	—	—	—	4,220			—	4,220		
29	335	25,250	—	—	—	4,390			—	4,390		
30	250	19,900	8,945	—	—	4,030			—	4,030		
31	—	—	8,945	—	—	25			—	25		
32	725	52,300	—	—	—	3,950			—	3,950		
33	1,312	50,490	—	—	—	4,100	樋 管	1	636	4,736		
34	1,412	37,600	13,230	—	—	3,970				3,970		
35	182	22,400	36,620	—	—	4,397				4,397		
43	587.85	24,400	—	—	—	32,315	藤 橋		9,000	41,315		
ク	—	—	—	—	—	—	排水樋	1	2,200	2,200		
44	175	8,590	—	—	—	10,268	天神川道橋			331	7,195	17,463
ク	—	—	—	—	—	—	県藤 橋					9,000
45	—	—	—	—	—	—	仮 橋	1	473	473		
46	—	—	—	—	—	—	藤 橋			40,000	40,000	
計	—	266,530	67,740	—	—	71,665			68,504	140,169		



18 姉体下流堤防計画(昭24)

藤橋上流(距離標50.3附近より下流を見る)



19 姉体下流堤防(昭52)

藤橋上流(距離標50.3附近より下流を見る)

一二、二三年洪水等の後において改訂されるところの北上川上流改修計画（第一次改訂）によるところである。

同計画による堤防の計画線は、胆沢郡白山村（前沢町）境における白山堤防の終点より（同地点を起点とする）同姉体村（水沢市）^宇 轄戸下、小谷下、荒谷下等を経て北上川右岸を遡上し、同橋本地先に至り右支大深沢川合流点を越え、更に、同八幡、小槻等の東岸を遡り、同北新田下の北端において右支天神川合流点に至り、対岸における姉体上流堤防に接続する堤防で、計画延長五料余に及ぶところである。

本堤防の工事は、北上川上流工事事務所（岩手工事事務所の旧称）による直轄直営工事として昭和二八年度において着工し、施工は同事務所白山出張所の兼務担当により、下流対岸における生母黒石堤防等の暫定断面による堤防工事の終了後に

において施工するところである。

現場における築堤工事は人力掘削、人力運搬の方式により、築立用土は、河道整理を兼ねて河川敷における堆積土砂等を採用し、同三〇年度までに土量九五、〇〇〇立方米余の盛土工事を終り、翌三一年度において法面仕上工事を施工し、暫定断面による堤防を完成するところである。

更に、同三二年度に至り改良工事を、直轄直営工事として着工し、拡巾、嵩揚等の増強工事を施工し、同三五年度における法面工事の終了によって、改良断面による堤防を完成竣功するところである。

二、姉体上流堤防

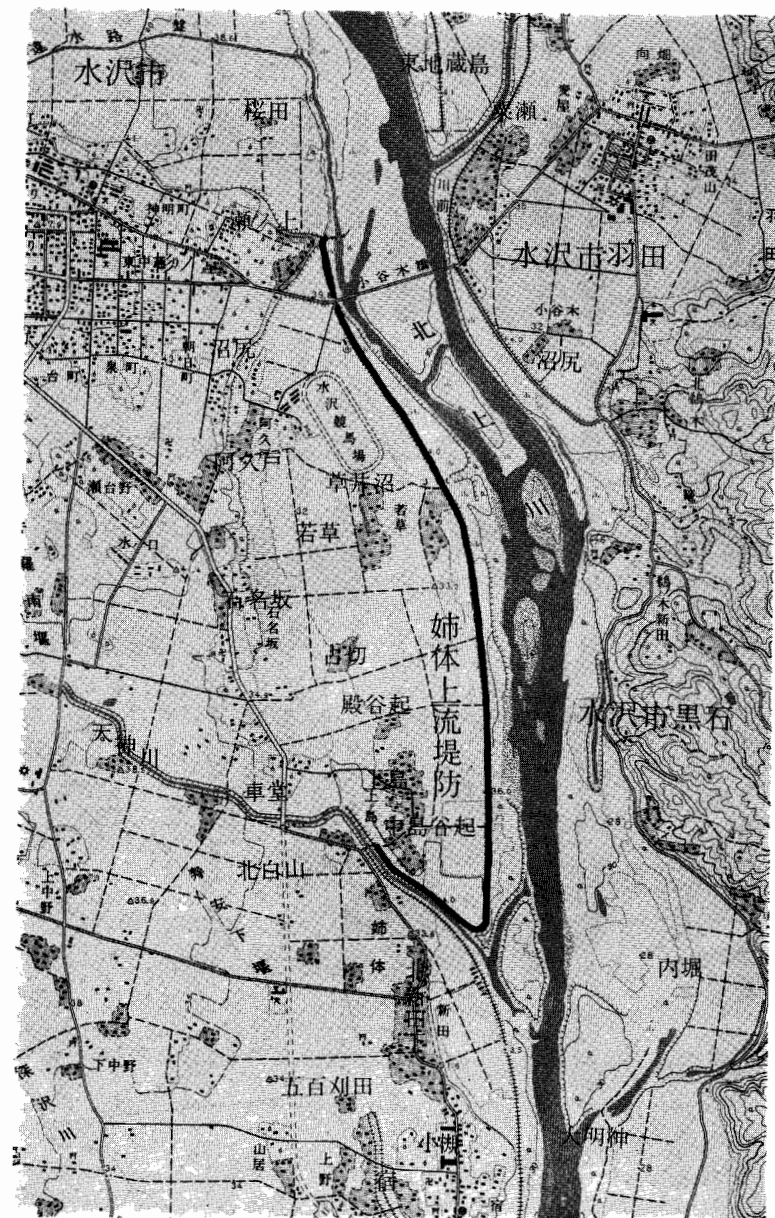
姉体上流堤防は北上川右岸堤であり、水沢市姉体町^宇 中島谷起より北上川右岸を遡上し、同町^宇 上島、殿谷起等の東岸を遡り、更に、同羽田町^宇 草井沼地先を経て、同市佐倉河^宇 瀬の上に至り河岸段丘に結ぶ北上川本川堤と、同起点より右支天神川左岸に沿うて^宇 上島地先を遡る天神川堤防等である。

同堤防の背後地は北上谷底平野における第一河岸段丘崖の下位にある紡錘形の沖積平野であり、その殆どは、旧河道跡（近世初期までの河道）に洪水等による堆積土砂によって造成された阿久戸谷起、殿谷起等と、近世初期における河道変遷により母村羽田より切離されて右岸地となるに至った草井沼等、二〇〇余町歩に及ぶ耕地である。

同地域は、北上川との比高が甚だ少なく、洪水氾濫の常襲地帯であり、その被害は年々少なしとするところではないが、堆積土砂等によって造成された地層は野菜栽培に最高の条件にあり、殊に、根菜類の如きは県下最大の生産量と、最高の品質を誇るところである。

従って、栽培農家等の転住も多く^宇 上島、若草、草井沼、阿久戸等、多くの村落も構成されるところであり、昭和

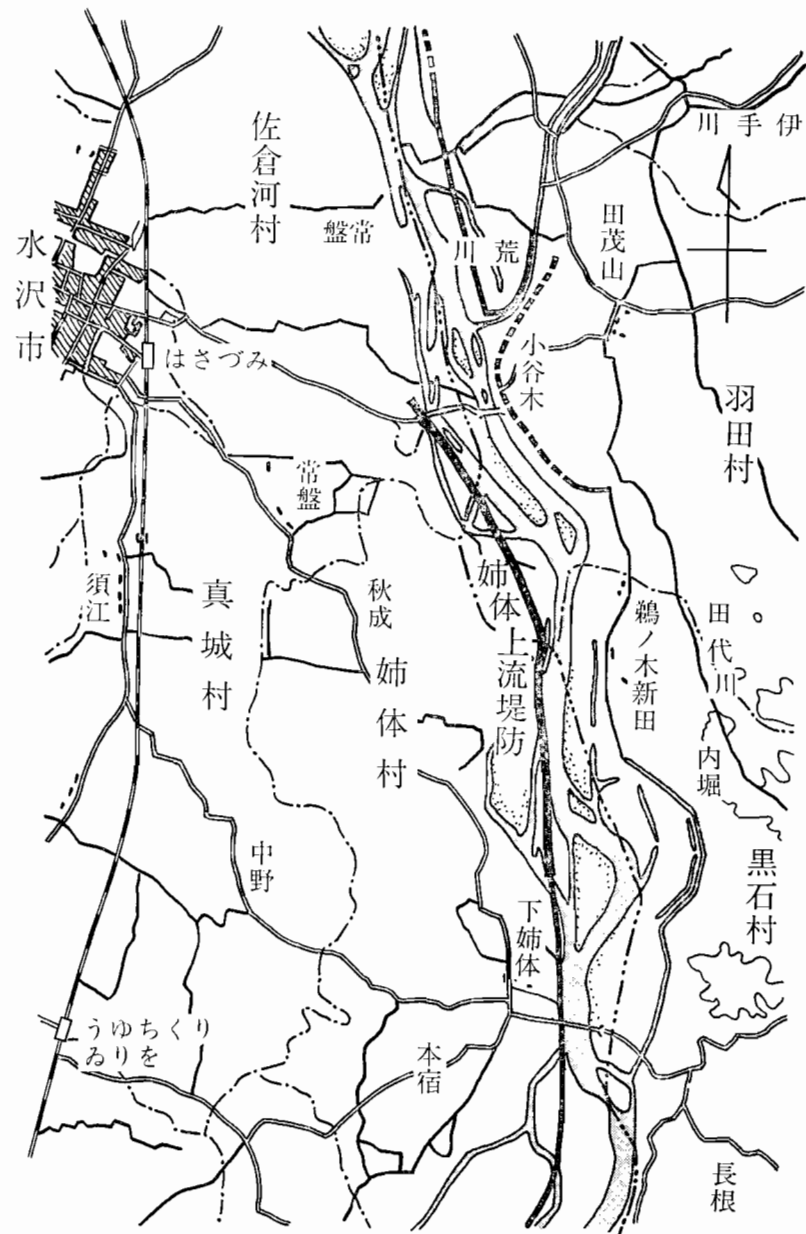
備	考	造		構				施	工	年	位		置	姉体下流堤防概況																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
											終	起			點	點																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
																	距離標	距離標																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
				土	堤	天	堤	堤	竣	起		區	分	昭和三一 年度	昭和三二 年度	昭和三三 年度	昭和三四 年度	昭和三五 年度	昭和三六 年度	昭和三七 年度	昭和三八 年度	昭和三九 年度	昭和三〇 年度	昭和三一 年度	昭和三二 年度	昭和三三 年度	昭和三四 年度	昭和三五 年度	昭和三六 年度	昭和三七 年度	昭和三八 年度	昭和三九 年度	昭和三〇 年度	昭和三一 年度	昭和三二 年度	昭和三三 年度	昭和三四 年度	昭和三五 年度	昭和三六 年度	昭和三七 年度	昭和三八 年度	昭和三九 年度	昭和三〇 年度	昭和三一 年度	昭和三二 年度	昭和三三 年度	昭和三四 年度	昭和三五 年度	昭和三六 年度	昭和三七 年度	昭和三八 年度	昭和三九 年度	昭和三〇 年度	昭和三一 年度	昭和三二 年度	昭和三三 年度	昭和三四 年度	昭和三五 年度	昭和三六 年度	昭和三七 年度	昭和三八 年度	昭和三九 年度	昭和三〇 年度	昭和三一 年度	昭和三二 年度	昭和三三 年度	昭和三四 年度	昭和三五 年度	昭和三六 年度	昭和三七 年度	昭和三八 年度	昭和三九 年度	昭和三〇 年度	昭和三一 年度	昭和三二 年度	昭和三三 年度	昭和三四 年度	昭和三五 年度	昭和三六 年度	昭和三七 年度	昭和三八 年度	昭和三九 年度	昭和三〇 年度	昭和三一 年度	昭和三二 年度	昭和三三 年度	昭和三四 年度	昭和三五 年度	昭和三六 年度	昭和三七 年度	昭和三八 年度	昭和三九 年度	昭和三〇 年度	昭和三一 年度	昭和三二 年度	昭和三三 年度	昭和三四 年度	昭和三五 年度	昭和三六 年度	昭和三七 年度	昭和三八 年度	昭和三九 年度	昭和三〇 年度	昭和三一 年度	昭和三二 年度	昭和三三 年度	昭和三四 年度	昭和三五 年度	昭和三六 年度	昭和三七 年度	昭和三八 年度	昭和三九 年度	昭和三〇 年度	昭和三一 年度	昭和三二 年度	昭和三三 年度	昭和三四 年度	昭和三五 年度	昭和三六 年度	昭和三七 年度	昭和三八 年度	昭和三九 年度	昭和三〇 年度	昭和三一 年度	昭和三二 年度	昭和三三 年度	昭和三四 年度	昭和三五 年度	昭和三六 年度	昭和三七 年度	昭和三八 年度	昭和三九 年度	昭和三〇 年度	昭和三一 年度	昭和三二 年度	昭和三三 年度	昭和三四 年度	昭和三五 年度	昭和三六 年度	昭和三七 年度	昭和三八 年度	昭和三九 年度	昭和三〇 年度	昭和三一 年度	昭和三二 年度	昭和三三 年度	昭和三四 年度	昭和三五 年度	昭和三六 年度	昭和三七 年度	昭和三八 年度	昭和三九 年度	昭和三〇 年度	昭和三一 年度	昭和三二 年度	昭和三三 年度	昭和三四 年度	昭和三五 年度	昭和三六 年度	昭和三七 年度	昭和三八 年度	昭和三九 年度	昭和三〇 年度	昭和三一 年度	昭和三二 年度	昭和三三 年度	昭和三四 年度	昭和三五 年度	昭和三六 年度	昭和三七 年度	昭和三八 年度	昭和三九 年度	昭和三〇 年度	昭和三一 年度	昭和三二 年度	昭和三三 年度	昭和三四 年度	昭和三五 年度	昭和三六 年度	昭和三七 年度	昭和三八 年度	昭和三九 年度	昭和三〇 年度	昭和三一 年度	昭和三二 年度	昭和三三 年度	昭和三四 年度	昭和三五 年度	昭和三六 年度	昭和三七 年度	昭和三八 年度	昭和三九 年度	昭和三〇 年度	昭和三一 年度	昭和三二 年度	昭和三三 年度	昭和三四 年度	昭和三五 年度	昭和三六 年度	昭和三七 年度	昭和三八 年度	昭和三九 年度	昭和三〇 年度	昭和三一 年度	昭和三二 年度	昭和三三 年度	昭和三四 年度	昭和三五 年度	昭和三六 年度	昭和三七 年度	昭和三八 年度	昭和三九 年度	昭和三〇 年度	昭和三一 年度	昭和三二 年度	昭和三三 年度	昭和三四 年度	昭和三五 年度	昭和三六 年度	昭和三七 年度	昭和三八 年度	昭和三九 年度	昭和三〇 年度	昭和三一 年度	昭和三二 年度	昭和三三 年度	昭和三四 年度	昭和三五 年度	昭和三六 年度	昭和三七 年度	昭和三八 年度	昭和三九 年度	昭和三〇 年度	昭和三一 年度	昭和三二 年度	昭和三三 年度	昭和三四 年度	昭和三五 年度	昭和三六 年度	昭和三七 年度	昭和三八 年度	昭和三九 年度	昭和三〇 年度	昭和三一 年度	昭和三二 年度	昭和三三 年度	昭和三四 年度	昭和三五 年度	昭和三六 年度	昭和三七 年度	昭和三八 年度	昭和三九 年度	昭和三〇 年度	昭和三一 年度	昭和三二 年度	昭和三三 年度	昭和三四 年度	昭和三五 年度	昭和三六 年度	昭和三七 年度	昭和三八 年度	昭和三九 年度	昭和三〇 年度	昭和三一 年度	昭和三二 年度	昭和三三 年度	昭和三四 年度	昭和三五 年度	昭和三六 年度	昭和三七 年度	昭和三八 年度	昭和三九 年度	昭和三〇 年度	昭和三一 年度	昭和三二 年度	昭和三三 年度	昭和三四 年度	昭和三五 年度	昭和三六 年度	昭和三七 年度	昭和三八 年度	昭和三九 年度	昭和三〇 年度	昭和三一 年度	昭和三二 年度	昭和三三 年度	昭和三四 年度	昭和三五 年度	昭和三六 年度	昭和三七 年度	昭和三八 年度	昭和三九 年度	昭和三〇 年度	昭和三一 年度	昭和三二 年度	昭和三三 年度	昭和三四 年度	昭和三五 年度	昭和三六 年度	昭和三七 年度	昭和三八 年度	昭和三九 年度	昭和三〇 年度	昭和三一 年度	昭和三二 年度	昭和三三 年度	昭和三四 年度	昭和三五 年度	昭和三六 年度	昭和三七 年度	昭和三八 年度	昭和三九 年度	昭和三〇 年度	昭和三一 年度	昭和三二 年度	昭和三三 年度	昭和三四 年度	昭和三五 年度	昭和三六 年度	昭和三七 年度	昭和三八 年度	昭和三九 年度	昭和三〇 年度	昭和三一 年度	昭和三二 年度	昭和三三 年度	昭和三四 年度	昭和三五 年度	昭和三六 年度	昭和三七 年度	昭和三八 年度	昭和三九 年度	昭和三〇 年度	昭和三一 年度	昭和三二 年度	昭和三三 年度	昭和三四 年度	昭和三五 年度	昭和三六 年度	昭和三七 年度	昭和三八 年度	昭和三九 年度	昭和三〇 年度	昭和三一 年度	昭和三二 年度	昭和三三 年度	昭和三四 年度	昭和三五 年度	昭和三六 年度	昭和三七 年度	昭和三八 年度	昭和三九 年度	昭和三〇 年度	昭和三一 年度	昭和三二 年度	昭和三三 年度	昭和三四 年度	昭和三五 年度	昭和三六 年度	昭和三七 年度	昭和三八 年度	昭和三九 年度	昭和三〇 年度	昭和三一 年度	昭和三二 年度	昭和三三 年度	昭和三四 年度	昭和三五 年度	昭和三六 年度	昭和三七 年度	昭和三八 年度	昭和三九 年度	昭和三〇 年度	昭和三一 年度	昭和三二 年度	昭和三三 年度	昭和三四 年度	昭和三五 年度	昭和三六 年度	昭和三七 年度	昭和三八 年度	昭和三九 年度	昭和三〇 年度	昭和三一 年度	昭和三二 年度	昭和三三 年度	昭和三四 年度	昭和三五 年度	昭和三六 年度	昭和三七 年度	昭和三八 年度	昭和三九 年度	昭和三〇 年度	昭和三一 年度	昭和三二 年度	昭和三三 年度	昭和三四 年度	昭和三五 年度	昭和三六 年度	昭和三七 年度	昭和三八 年度	昭和三九 年度	昭和三〇 年度	昭和三一 年度	昭和三二 年度	昭和三三 年度	昭和三四 年度	昭和三五 年度	昭和三六 年度	昭和三七 年度	昭和三八 年度	昭和三九 年度	昭和三〇 年度	昭和三一 年度	昭和三二 年度	昭和三三 年度	昭和三四 年度	昭和三五 年度	昭和三六 年度	昭和三七 年度	昭和三八 年度	昭和三九 年度	昭和三〇 年度	昭和三一 年度	昭和三二 年度	昭和三三 年度	昭和三四 年度	昭和三五 年度	昭和三六 年度	昭和三七 年度	昭和三八 年度	昭和三九 年度	昭和三〇 年度	昭和三一 年度	昭和三二 年度	昭和三三 年度	昭和三四 年度	昭和三五 年度	昭和三六 年度	昭和三七 年度	昭和三八 年度	昭和三九 年度	昭和三〇 年度	昭和三一 年度	昭和三二 年度	昭和三三 年度	昭和三四 年度	昭和三五 年度	昭和三六 年度	昭和三七 年度	昭和三八 年度	昭和三九 年度	昭和三〇 年度	昭和三一 年度	昭和三二 年度	昭和三三 年度	昭和三四 年度	昭和三五 年度	昭和三六 年度	昭和三七 年度	昭和三八 年度	昭和三九 年度	昭和三〇 年度	昭和三一 年度	昭和三二 年度	昭和三三 年度	昭和三四 年度	昭和三五 年度	昭和三六 年度	昭和三七 年度	昭和三八 年度	昭和三九 年度	昭和三〇 年度	昭和三一 年度	昭和三二 年度	昭和三三 年度	昭和三四 年度	昭和三五 年度	昭和三六 年度	昭和三七 年度	昭和三八 年度	昭和三九 年度	昭和三〇 年度	昭和三一 年度	昭和三二 年度	昭和三三 年度	昭和三四 年度	昭和三五 年度	昭和三六 年度	昭和三七 年度	昭和三八 年度	昭和三九 年度	昭和三〇 年度	昭和三一 年度	昭和三二 年度	昭和三三 年度	昭和三四 年度	昭和三五 年度	昭和三六 年度	昭和三七 年度	昭和三八 年度	昭和三九 年度	昭和三〇 年度	昭和三一 年度	昭和三二 年度	昭和三三 年度	昭和三四 年度	昭和三五 年度	昭和三六 年度	昭和三七 年度	昭和三八 年度	昭和三九 年度	昭和三〇 年度	昭和三一 年度	昭和三二 年度	昭和三三 年度	昭和三四 年度	昭和三五 年度	昭和三六 年度	昭和三七 年度	昭和三八 年度	昭和三九 年度	昭和三〇 年度	昭和三一 年度	昭和三二 年度	昭和三三 年度	昭和三四 年度	昭和三五 年度	昭和三六 年度	昭和三七 年度	昭和三八 年度	昭和三九 年度	昭和三〇 年度	昭和三一 年度	昭和三二 年度	昭和三三 年度	昭和三四 年度	昭和三五 年度	昭和三六 年度	昭和三七 年度	昭和三八 年度	昭和三九 年度	昭和三〇 年度	昭和三一 年度	昭和三二 年度	昭和三三 年度	昭和三四 年度	昭和三五 年度	昭和三六 年度	昭和三七 年度	昭和三八 年度	昭和三九 年度	昭和三〇 年度	昭和三一 年度	昭和三二 年度	昭和三三 年度	昭和三四 年度	昭和三五 年度	昭和三六 年度	昭和三七 年度	昭和三八 年度	昭和三九 年度	昭和三〇 年度	昭和三一 年度	昭和三二 年度	昭和三三 年度	昭和三四 年度	昭和三五 年度	昭和三六 年度	昭和三七 年度	昭和三八 年度</



第20図 姉体上流堤防地形図

表三三 姉体上流堤防経済効果表 (昭和三七年度調査)

標準世帯				世帯		建物		土地			
其 の 他	団 体 等 施 設	地 方 公 共 施 設	関 国 家 機 関 施 設	区 分	農 家	総 世 帯 分	非 住 家 分	宅 地	畑	田	区 分 地
○	○	○	○	数	六七	七七	二七〇棟	四八	一五五	五七ha	積
				人	経営 資産	生活 資産	総床面積 三、八四〇平方メートル		八四・一	三二一・三千円	単位平均生産額
○	○	○	○	資 産 額	一五、四六九千円	四四、五八三 千円	三九、八一七 千円		二一、〇三六	一七、七四四 千円	生 産 額
○	○	○	○	換算額(昭四九)	二六、九一六千円	七七、五七四 千円	六九、二八一 千円		二〇、九四二	三〇、八七四 千円	換算額(昭四九)
○	○	○	○	備 考							備 考



第21図 姉体上流堤防計画図

三十七年度における治水経済調査等によれば、その総額二億三千余万円と算定されるところであるが、同調査における畑作単位平均生産額が麦、大豆等を基準として算出するところである。従って、同地域における実質的経済影響は、更に数倍乃至数一〇倍することが推測されるのである。

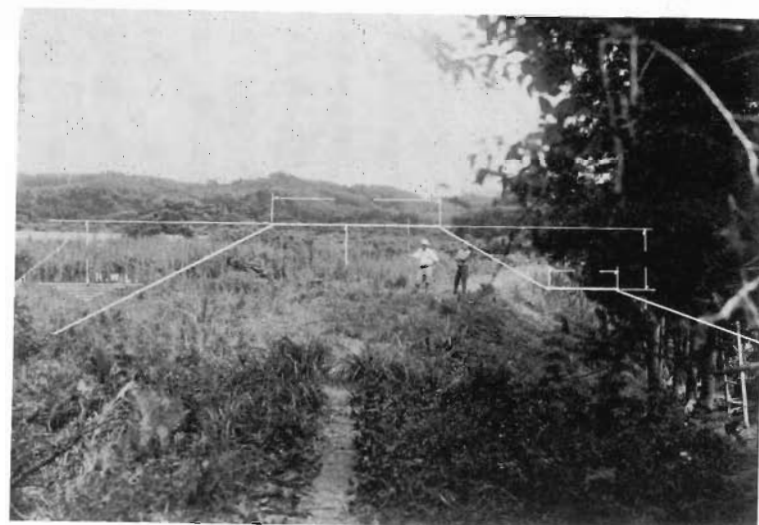
同地域における洪水防止策として築造された堤防は、既に述べる如く、中世代以来の来神堤防、小谷起（小柳）堤防等があり、更に、近世初期における北上川本川の東遷によつて分断された宇草井沼の防水施設として築かれた草井沼堤防等がある。

しかし、そのいずれもが、北上川上流改修計画による堤防線とはその位置を異にするところであり、姉体上流堤防は旧堤線を踏襲するところではないが、旧堤は、同堤防の祖形とは言えるものであるから、無堤地帯ではなかったのである。

備考	構造				位置	
	法覆工及法勾配	堤高(終点)	天場幅	延長	堤体種別	終点
						起點
計画高水位(終点) 外天神川左岸堤防 EL	(裏側) (山側)	(表側) (川側)	EL	約 三・七 七・〇 米	盛土	同 佐倉河村 (同) 宇瀨ノ上地先 距離標 五五・五 附近
	筋芝付土羽工	筋芝付土羽工				胆沢郡姉体村 (水沢市) 宇下島谷起地内 距離標 五、一〇八 附近
	%	%				

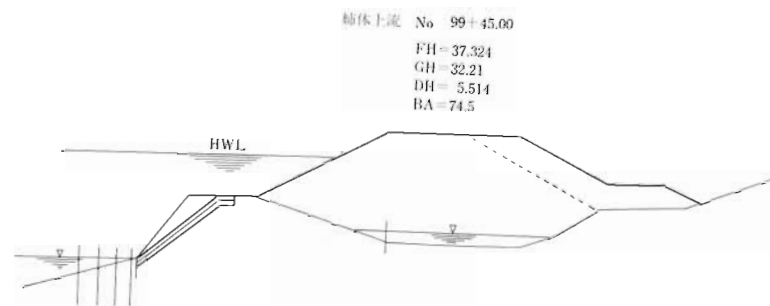
同地域における新堤防は、北上川に架する藤橋右岸より、殆ど直線に同川右岸を遡上する姉体下流堤防の終点で、右支天神川を越え姉体村（水沢市）^宇上島、殿谷起等を経て、羽田村（同市）^宇草井沼地内を縦断し、更に、真城村（同市）^宇阿久戸地先を経て佐倉河村（同市）^宇瀬の上台地に付ける延長三、七〇〇米余としている。

しかし、同堤防等の未だ着工を見るに至らぬ昭和二二年九月の洪水は、当初計画（昭一六、北上川上流改修計画）における流量を遙に越す大洪



21 姉体上流堤防計画（昭24）

羽田村草井沼旧堤



第22図 姉体上流堤防標準断面図

水であり、^宇草井沼地先の如きは旧堤がごとく破れ、二〇余戸に及ぶ同村落は、あやうく家屋の流失をまぬがれたが、周囲一帯の耕地は殆ど荒廃する等の大被害をこうむったのである。

しかるに、一貫した旧施設を持たない同地域における災害復旧対策の樹立が急速には進まず、翌年に至り岩手県による応急対策が構じられんとする時、たまたま同年九月再び大洪水の襲来を受け、地域一帯に及び徹底的被害をこうむるに至ったのである。

岩手県は同地域の災害復旧工事に国庫補助申請の計画を以て、建設省の査定を仰ぎ、更に、同省東北地方建設局と協議し、災害復旧工事の計画を樹て、更に、工事の施工を同局長に委託するところである。

昭和二四年一月二五日附を以って岩手県より委託されるところの北上川筋河川災害復旧工事（二三災岩手県委託工事）は、昭和二二・二三等における洪水流量を基準として改訂するところの北上川上流改修計画（第一次改訂）により堤防法線を新に設定し、更に、前二回の洪水流量にも対応する大断面の堤防計画を樹てたのである。

同工事は東北地方建設局北上川上流工事事務所（岩手工事事務所の旧称）の直営工事として、同二四年度において着工し、施工は同事務所水沢出張所の担当により施工し、築堤工事は人力掘削、機械運搬の方式によって行い、当初のガソリン機関車を、同二六年度には五トンディーゼル機関車に切替え、盛土の填圧（搗固）にブルドーザーを導入するところである。

同年の実施概況書によれば、本工事は北上川筋右岸岩手県胆沢郡姉体村地内に於ける改修工事の一部にして、前年度施工の延長六五〇米の内、前年度において延長三〇〇米のみ土羽打は施工しているので、残る三五〇米を施工し、更に、第二期工事として延長一五〇米、土量四、五〇〇立方メートル、第三期工事として延長一五〇米、土量五、五〇〇立

方米を掘削築堤工事を施工せんとするもので、施工延長が短いため緊急断面に盛土する事が不可能な為、計画高水位より一、五米下りとして表裏法共二割として施工、且、第二、第三期工事共土羽付け施工期が冬期に亘るため次年度嵩上げと共に施工せんとするものである。等としている。

更に、同二八年度に至り施工方式を機械掘削、機械運搬等による機械化施工方式に改め、掘削、積込等にディーゼルダイキスカベーター(六〇立方米型)、台を入れ、更に、運搬能率向上のため、翌二九年度には従来の五屯ディーゼル機関車を七屯ディーゼル機関車に入れ替え、三〇年度に至り掘削用機械をディーゼルパワーショベル等に施設を切り替え施工し、三一年度において土量約五〇〇、〇〇〇立方米の盛土工事を終り、法面仕上等の残工事を翌三二年度に行い、八か年の才月を以って暫定断面による築堤工事を完成するところである。更に、改良断面による工事は同事務所水沢出張所の



22 姉体上流堤防 草井沼地先



23 姉体上流堤防(昭50) 小谷木橋附近
水沢市羽田字草井沼より上流を見る



24 天神川堤防 上島地先

五 江 刺 地 区

イ、羽田堤防

羽田堤防は北上川左岸にあり、水沢市羽田町^字下小谷木より同小谷木等の西岸を遡り^字中袋地先に至る本川堤^{及び}同所より左支人首川の左岸を、同粟ノ瀬等の村落の北側を経て同森地先における直轄河川管理^区間境に至る支川堤等である。

同堤防の背後地等は古河道跡（河道変遷の項参照）、あるいは河跡湖等の埋設により造成されたところの低平な沖積平野であり、鑄物の町^字田茂山集落^{及び}同中袋、粟ノ瀬、窪等の散村と一〇〇余町歩に達する農耕地が展開するところである。

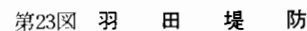
しかし、同地域における生産経済の根幹をなすところは農耕生産ではなく、それに数十倍乃至数百倍する鑄鉄工業にあり、その生産額等は七億円余（昭和四九年度換算）と算定され、同地域における総資産額の六〇余%の多きに達

現場管理のもとに、同三十九年、樋管工事を開始し、翌四〇年度より、さきに施工するところの暫定断面による堤防の拡巾、嵩上げ等の工事を始め、機械化施工によって改良断面による築堤工事を同四二年度に終り、更に、同四三年度において附帯工事（天神川橋梁）を完成し竣功する堤防である。

(註) 同堤防完成後、背後地の殆どが耕地整理、土地改良等が施工され整然とした農地となり、更に、県営水沢競馬場等も開設されている。

年	本 工 事			附帶工事		工事費	附 隨 工			事業費
	築 堤			掘削	護岸		名稱	數量	工事費	
	延長	土 量	土羽	土量	面積					
	米	立方米	平方米	立方米	平方米					
24	346	18,600	—	—	—	3,766	樋 橋樋	1	—	3,766
25	2,197	129,085	—	—	269	21,967			—	—
26	710	45,340	—	—	—	5,315			63	5,378
27	2,075	49,800	—	—	—	4,401			11,443	15,844
28	1,900	100,000	—	—	—	9,000			—	9,000
29	1,060	50,400	—	—	—	4,276	樋 ノ 天神橋	1	—	4,276
30	1,400	66,500	—	—	—	4,439			—	4,439
31	800	39,600	17,600	—	—	3,914			—	3,914
32	—	—	14,495	—	—	595			—	595
39	—	—	—	—	—	—			3,333	3,333
40	435	47,200	—	—	—	10,580	天神橋	1	2,150	12,730
41	685	55,300	—	—	—	23,020			—	23,020
42	448	43,300	—	—	—	18,474			—	18,474
43	—	—	—	—	—	—			4,505	4,505
計	—	645,125	32,095	—	269	109,747			21,494	131,241

[illegible]



(昭和三七年度調査)

地 土			建 物		帯 世		帯 世		準 世	
区 分	地 積	単 位	生 産 額	換 算 額 (昭四九)	備 考	区 分	数	人 員	資 産 額	換 算 額 (昭四九)
田	一一・一 ^{ha}	三・一・三 ^{千円}	三四、五六〇 ^{千円}	六〇、一三四 ^{千円}		農 家	二・三七	經 営 資 産	五四、一一四	九四、一五八
畑	三・九	八四・一	三、二八二	五、七二〇		總 世 帯	三・七九	生 活 資 産	二二〇、四九一 ^{千円}	三六六、二五四 ^{千円}
宅 地	二・五					区 分	数	資 産 別	価 格	換 算 額 (昭四九)
其ノ他	一・八四					住 家 並 非 住 家	六・一一 ^棟	一、〇九六 ^{平方米}	一〇三、五三四 ^{千円}	一八〇、一四九 ^{千円}
						区 分	棟 数	總 床 面 積	価 格	換 算 額 (昭四九)
						事 業 所	六・〇 ^{ヶ所}	二、三八二 ^人	四〇六、五三一 ^{千円}	七〇七、三六三 ^{千円}
						関 家 設 機	〇	〇	〇	〇
						地 方 公 共 施 設	〇	〇	〇	〇
						団 体 等 施 設	〇	〇	〇	〇
						其ノ他	〇	〇	〇	〇

備考 地域内における公共施設

市役所支所、駐在所、郵便局、農協、銀行、公民館、小学校、寺院、公葬地各一等あり

しているのである。

同地域における洪水防止施設等については、既に、前項等で述べる如く、宇田茂山に鑄鉄工業が定着したと考えられている中世代後、末期の新田堤防（北上川及人首川左岸）及び近世中期以来の小谷木堤防（前同）等である。

同地域における防水施設の根本的施策は、昭和一六年に設定された北上川上流改修計画によるところの羽田堤防の建設である。

しかし、同堤防の未だ着工を見るに至らぬ昭和二二年九月の洪水は、当初計画（昭一六）における流量を遙に越す大洪水であり、旧堤の殆どが冠水し、更に、四か所に及ぶ決壊、流失等の甚大なる被害をこうむるに至ったのである。

（註）昭和二二年九月洪水の呼称

- (イ) カスリン台風に因る洪水
仙台管区気象台
盛岡地方気象台

北上川上流工事統合事務所

岩手県水害復興会議

等における呼称

(ロ) キャスリン台風洪水

年鑑等県内出版物における呼称

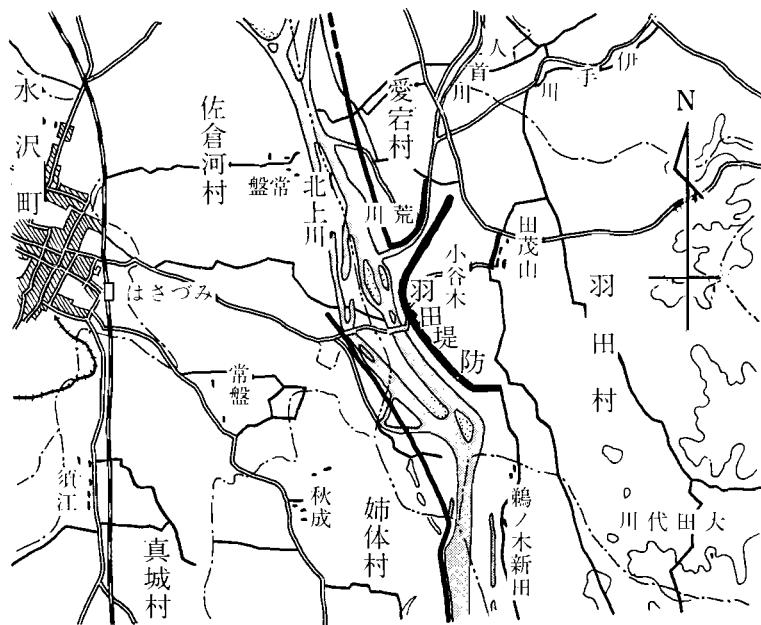
(ハ) キャスリン台風による洪水

土木学会東北支部刊年表等における呼称

本編においては北上川上流工事統合事務所以来の呼称に従ってカスリン台風と統一する。

東北地方建設局は、既に述べる如く、岩手県の委託による北上川筋河川災害復旧工事（二二災岩手県委託工事）の一環として、協定にもとづく原形復旧工事の施工を、北上川上流工事統合事務所（岩手工事事務所の旧称）の直営工事とし同二三年着工するところである。

しかるに、同二三年は早春以来天候不順で、工事は順調に進まず難渋する折も折八月中、下旬において連続二度に及ぶ洪水があり、工事は、愈々、



第24図 羽田堤防計画図

備考	構造				位置		羽田堤防計画概要 (昭和二三年)
	法覆工及法勾配	堤高(終点)	天場幅	延長	堤体種別	終点	
						同	起点
計画高水位(終点) 外人首川左岸堤防 E L	(裏側) 筋芝付土羽工 二〇%	(表側) 張芝筋芝付土羽工 二〇%	E L 三九・〇米	約 一・六軒	盛土	(同) 宇中袋地先 距離標 五五・八軒附近	江刺郡羽田村(水沢市) 宇沼尻地内 距離標 五四・二軒附近

遅延するところであつたのである。

更に、同年九月三度目に襲来した洪水は、前年における大洪水にも比すべき洪水であつて、前年の洪水に因る被災箇所等より浸水し、氾濫地域を更に拡大し、冠水、流失等の大被害をこうむるに至り、施工なかばの二三災岩手県委託工事を打切精算とし、同二三年洪水に因る災害復旧工事は、新に協定されたところの北上川筋河川災害復旧工事（二三災岩手県委託工事）として、再び、北上川上流工事事務所の直営によつて施工される所となつたのである。

同復旧工事は昭和二三・二三年洪水における流量を基礎として改訂された北上川上流改修第一次改訂計画により、新に堤防線（堤防法線）を設定し、更に、前二回の洪水流量に対応する大断面の堤防を構築する計画である。

しかし、同計画の実施までには尚日時を要するところであるが、災害復旧の成否は背後地における生産経

済等に重大なる影響を及ぼすところであり、急を要する所である。

此処において、東北地方建設局は改修計画の範囲内における堤防（暫定断面）の構築を緊急施工する計画を樹立したのである。

同工事の実施は、北上川上流工事事務所（岩手工事事務所の旧称）の直営事業とし、昭和二四年度に着工するところであり、工事は同事務所水沢出張所が担当し、小谷木に設置するところの羽田見張所に職員数名を常駐せしめ工事を施工せしめるところである。

工事は昭和二三・二三年洪水等に因つて破堤せる箇所等の応急工事より開始し、築堤工事は、当初人力掘削、人力運搬の方式により、坂路（のぼりかけ）に人力巻揚機等の併用によつて施工するところであるが、坂路における土運車（木製、手押トロ）の登り勾配が次第に強く、且つ、長距離となるに及び、土運車の巻揚にディーゼルエンジン（六〇馬力）を導入して、土



25 羽田堤防計画（昭24）
羽田村小谷木橋上流より



26 羽田堤防（昭52）中袋地先
（計画写真25と同一附近）



27 羽田堤防（人首川筋）工事（昭24） 羽田村字森



28 羽田堤防（人首川筋）完成堤 水沢市羽田森
工事写真と同一地点

運車二〜四輛を引揚る計画であつたが、故障が多く工事の停滞が甚しく、遂に、電動モートルに施設替を行う等、戦後の機械、資材等の不足が災して、やむをえず旧式器械等の転用が強いられ、その活用に苦心しつつ工事を進める状態が長く、工事の進捗状況は必ずしも順調とはいえないものがあつたのである。

しかし、工事半に至り六屯スチームロコ（蒸汽機関車）を塩釜機械工場より搬入し、更に、鉄製土運車（ナベトロ）に切り替え人力掘削、機械連搬の方式に転換して工事の早期達成を目ざして施工するところである。

（註） 同工事は戦後外燃汽関から、内燃機関による機械土木への転換期における築堤工事であつたから、工事施工の殆どが実験的要素を多分に含まれるところであり、施工記録の多くは爾後の工事において、基本的データとして生かされることが多い。

同工事における土取場は、現場附近における堤外（山



29 羽田堤防（昭52.8） 羽田字小谷木

側)民有地及び河川敷における荒蕪地等より採取し、法面仕上は土羽打、表側(川側)高水位以下を張芝とし、余猶高及び裏側(山側)等は筋芝付けとして、同二七年度において緊急工事を終了させるところである。

更に、北上川本川筋の改良工事は、他の地域における緊急工事の終了を待って、同三三年度より直轄直営工事として開始し、同三九年度までに盛土工事を完了し、翌四〇年度における法面仕上並びに附帯工事(市道付替等)の完成を以って一切の工事を竣功させるところである。

羽田堤防の改良工事完成後、背後地(田茂山)における鑄物工場及び関連工場等は、急速に進展して、古河道跡等を埋立てる施設拡大が盛に行われつつある。

更に、同地域における防水施設拡大のため

羽田堤防建設費 (単位千円)

年 度	本 工 事			附帯工事		工事費	附 随 工			事業費
	築 堤			掘削	護岸		名称	数量	工事費	
	延長	土 量	土羽	土量	面積					
	米	立方米	平方米	立方米	平方米					
24	3,134	71,690	—	—	—	10,230	樋	1	866	11,096
25	2,782	84,000	—	—	—	12,241	〃	1	2,532	14,773
26	362	16,700	—	—	501	3,396	—	—	—	3,396
27	167	1,300	—	—	—	417	—	—	—	417
33	—	—	14,495	—	—	50	—	—	—	50
35	700	17,780	—	—	—	3,340	—	—	—	3,340
36	898	16,900	—	—	—	4,768	—	—	—	4,768
37	725	28,760	—	—	—	7,338	用水路	1	850	8,188
38	1,947	11,930	—	—	—	8,985	樋	1	6,109	15,094
39	2,431	26,770	—	—	—	11,084	樋 外	3	481	11,565
40	—	—	27,017	—	—	580	道 路	2	100	680
48	45	—	—	—	—	24,900	揚水機	—	—	24,900
49	276	12,010	3,520	—	—	14,130	移 転	—	—	14,130
計	—	287,870	45,032	—	501	101,459	—	—	10,938	112,397

備	考	構造						施工年			位置		羽田堤防概況																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
		法覆工及法勾配	裏	表	土量	堤高(終点)	堤場幅	堤体種類	竣工	区分	終点	起点																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
第二次支川伊手川左岸堤施工中	計画高水位(終点) 堤防延長(昭和四〇年調) EL	計画高水位(終点) 堤防延長(昭和四〇年調) EL	三六・九五五米	筋芝付土羽工 %	張芝及び筋芝付土羽工 %	立万米	七・〇米	三、一四八・〇米	盛土	昭和三三年度	昭和三五年度	昭和三四年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二七年度	昭和二



30 開発の進む工場地帯(昭52.8)

田茂山

人道川左支伊手川（第二次支川）における左岸堤（人首川左岸堤の延長）の工事は、同四八年度に開始し、現在施工（完成断面による堤防）中である。

ロ、岩谷堂堤防（旧称愛宕下流堤防）

岩谷堂堤防は北上川左岸にあり、江刺市愛宕^キ東地蔵島地内に起り同土花、中谷木、桜木、東下川原等の西岸を廻り、同西下川原地先における直轄河川管理区間境を経て、更に、広瀬川左岸に沿ひ同馬場先地先に至る堤防である。

同堤防の背後地は、既に、河道変遷の項等で述べる如く古代河道跡等の交錯する低平な沖積平野であつて、岩谷堂町、下川原等の集落を初め、数一〇の散村と二、〇〇〇ヘクタールに及ぶ耕地の展開するところであり、本堤防の同地域に及ぼす影響は実に大なるところである。

昭和三七年における治水経済調査によれば、住家、非住家等の建造物等は五、〇〇〇棟にも及び、住居するもの約二、〇〇〇世帯にも達し、更に、四〇〇余の準世帯を擁するところであり、その資産額は実に五〇億円余と算定されるところである。

しかるに、本堤防の決壊等による被害損失は、同地域内のみに限らず、下流羽田堤防に依る受益地帯であるところの水沢市羽田町地内における宇田茂山等の平垣地一帯に波及し、被害範囲は更に拡大されるところである。

同地域における洪水対策施設は、既に述べる如く（改修上、中の項）近世代の築造にかかる丹吾土堤、中谷木土堤並びに左支広瀬川左岸における朝日田土堤等である。

しかし、三堤共断続的に存在する堤防であつて、一連をなすところでない。

従つて、毎年の如く襲来する中小洪水等においても、各土堤（堤防の通称、堤塘ともある）の間隙を縫うて侵入する



第25図 岩谷堂堤防地形図

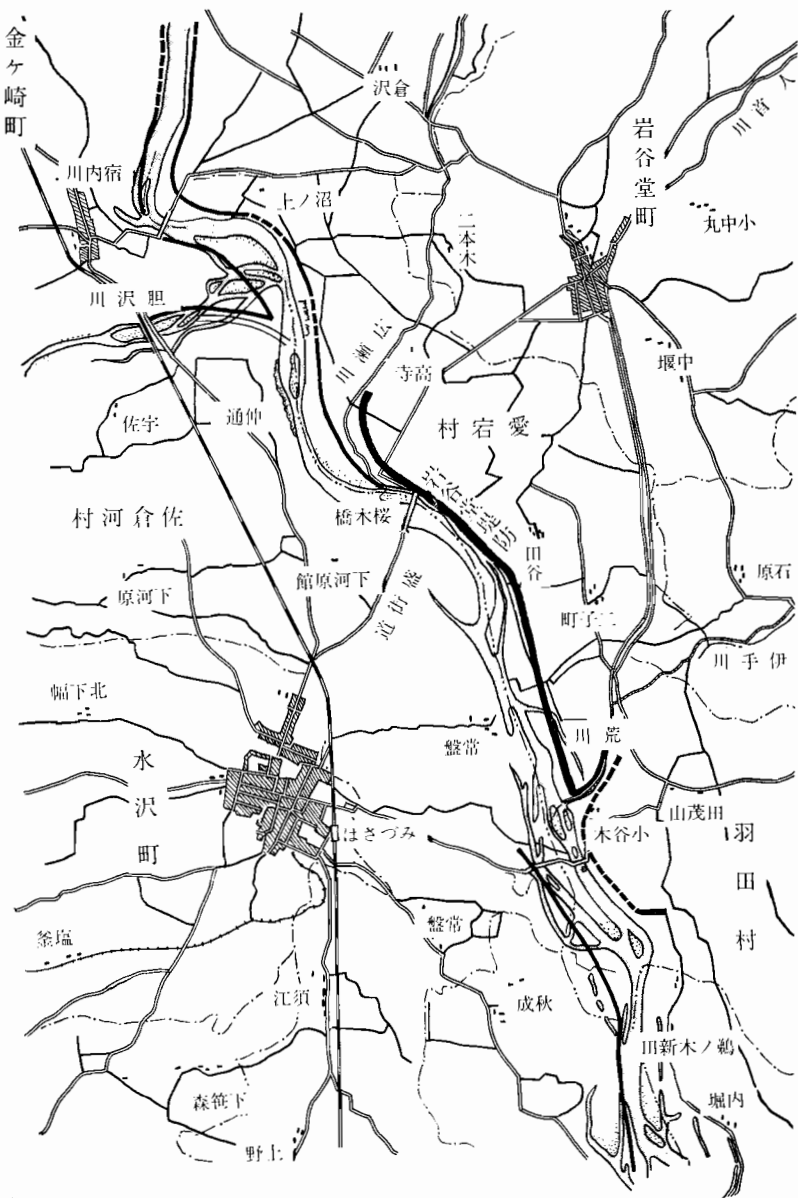
表三五 岩谷堂堤防経済効果表

(昭和三十七年度調査)

地 土		建 物		世 帯		準 世 帯						
区 分	地 積	田	畑	宅 地	其ノ他	区 分	棟 数	総 床 面 積	価 格	換算額(昭四九)	備 考	
単位平均生産額 <td>生 産 額<td>換算額(昭四九)<td>換算額(昭四九)<td>換算額(昭四九)<td>換算額(昭四九)<td>農 家<td>総 世 帯<td>区 分<td>資 産 別<td>価 格<td>換算額(昭四九)<td>備 考</td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td>	生 産 額 <td>換算額(昭四九)<td>換算額(昭四九)<td>換算額(昭四九)<td>換算額(昭四九)<td>農 家<td>総 世 帯<td>区 分<td>資 産 別<td>価 格<td>換算額(昭四九)<td>備 考</td></td></td></td></td></td></td></td></td></td></td>	換算額(昭四九) <td>換算額(昭四九)<td>換算額(昭四九)<td>換算額(昭四九)<td>農 家<td>総 世 帯<td>区 分<td>資 産 別<td>価 格<td>換算額(昭四九)<td>備 考</td></td></td></td></td></td></td></td></td></td>	換算額(昭四九) <td>換算額(昭四九)<td>換算額(昭四九)<td>農 家<td>総 世 帯<td>区 分<td>資 産 別<td>価 格<td>換算額(昭四九)<td>備 考</td></td></td></td></td></td></td></td></td>	換算額(昭四九) <td>換算額(昭四九)<td>農 家<td>総 世 帯<td>区 分<td>資 産 別<td>価 格<td>換算額(昭四九)<td>備 考</td></td></td></td></td></td></td></td>	換算額(昭四九) <td>農 家<td>総 世 帯<td>区 分<td>資 産 別<td>価 格<td>換算額(昭四九)<td>備 考</td></td></td></td></td></td></td>	農 家 <td>総 世 帯<td>区 分<td>資 産 別<td>価 格<td>換算額(昭四九)<td>備 考</td></td></td></td></td></td>	総 世 帯 <td>区 分<td>資 産 別<td>価 格<td>換算額(昭四九)<td>備 考</td></td></td></td></td>	区 分 <td>資 産 別<td>価 格<td>換算額(昭四九)<td>備 考</td></td></td></td>	資 産 別 <td>価 格<td>換算額(昭四九)<td>備 考</td></td></td>	価 格 <td>換算額(昭四九)<td>備 考</td></td>	換算額(昭四九) <td>備 考</td>	備 考
六九七 ^{ha}	三〇六・九 ^{千円}	二二一、五四〇 ^{千円}	三六八、〇七九 ^{千円}			一、〇八七	一、九五九	数	七九、五〇六 ^{平方米}	八三四、六八一 ^{千円}	一、四五二、三四四 ^{千円}	
九〇三	八七・二	二六、七四二	四六、五三一			一、〇八七	一、〇八七	数	七九、五〇六 ^{平方米}	八三四、六八一 ^{千円}	一、四五二、三四四 ^{千円}	
一三三						一、〇八七	一、〇八七	数	七九、五〇六 ^{平方米}	八三四、六八一 ^{千円}	一、四五二、三四四 ^{千円}	
三二二						一、〇八七	一、〇八七	数	七九、五〇六 ^{平方米}	八三四、六八一 ^{千円}	一、四五二、三四四 ^{千円}	
						一、〇八七	一、〇八七	数	七九、五〇六 ^{平方米}	八三四、六八一 ^{千円}	一、四五二、三四四 ^{千円}	
						一、〇八七	一、〇八七	数	七九、五〇六 ^{平方米}	八三四、六八一 ^{千円}	一、四五二、三四四 ^{千円}	
						一、〇八七	一、〇八七	数	七九、五〇六 ^{平方米}	八三四、六八一 ^{千円}	一、四五二、三四四 ^{千円}	
						一、〇八七	一、〇八七	数	七九、五〇六 ^{平方米}	八三四、六八一 ^{千円}	一、四五二、三四四 ^{千円}	
						一、〇八七	一、〇八七	数	七九、五〇六 ^{平方米}	八三四、六八一 ^{千円}	一、四五二、三四四 ^{千円}	
						一、〇八七	一、〇八七	数	七九、五〇六 ^{平方米}	八三四、六八一 ^{千円}	一、四五二、三四四 ^{千円}	
						一、〇八七	一、〇八七	数	七九、五〇六 ^{平方米}	八三四、六八一 ^{千円}	一、四五二、三四四 ^{千円}	
						一、〇八七	一、〇八七	数	七九、五〇六 ^{平方米}	八三四、六八一 ^{千円}	一、四五二、三四四 ^{千円}	
						一、〇八七	一、〇八七	数	七九、五〇六 ^{平方米}	八三四、六八一 ^{千円}	一、四五二、三四四 ^{千円}	
						一、〇八七	一、〇八七	数	七九、五〇六 ^{平方米}	八三四、六八一 ^{千円}	一、四五二、三四四 ^{千円}	
						一、〇八七	一、〇八七	数	七九、五〇六 ^{平方米}	八三四、六八一 ^{千円}	一、四五二、三四四 ^{千円}	
						一、〇八七	一、〇八七	数	七九、五〇六 ^{平方米}	八三四、六八一 ^{千円}	一、四五二、三四四 ^{千円}	
						一、〇八七	一、〇八七	数	七九、五〇六 ^{平方米}	八三四、六八一 ^{千円}	一、四五二、三四四 ^{千円}	
						一、〇八七	一、〇八七	数	七九、五〇六 ^{平方米}	八三四、六八一 ^{千円}	一、四五二、三四四 ^{千円}	
						一、〇八七	一、〇八七	数	七九、五〇六 ^{平方米}	八三四、六八一 ^{千円}	一、四五二、三四四 ^{千円}	
						一、〇八七	一、〇八七	数	七九、五〇六 ^{平方米}	八三四、六八一 ^{千円}	一、四五二、三四四 ^{千円}	
						一、〇八七	一、〇八七	数	七九、五〇六 ^{平方米}	八三四、六八一 ^{千円}	一、四五二、三四四 ^{千円}	
						一、〇八七	一、〇八七	数	七九、五〇六 ^{平方米}	八三四、六八一 ^{千円}	一、四五二、三四四 ^{千円}	
						一、〇八七	一、〇八七	数	七九、五〇六 ^{平方米}	八三四、六八一 ^{千円}	一、四五二、三四四 ^{千円}	
						一、〇八七	一、〇八七	数	七九、五〇六 ^{平方米}	八三四、六八一 ^{千円}	一、四五二、三四四 ^{千円}	
						一、〇八七	一、〇八七	数	七九、五〇六 ^{平方米}	八三四、六八一 ^{千円}	一、四五二、三四四 ^{千円}	
						一、〇八七	一、〇八七	数	七九、五〇六 ^{平方米}	八三四、六八一 ^{千円}	一、四五二、三四四 ^{千円}	
						一、〇八七	一、〇八七	数	七九、五〇六 ^{平方米}	八三四、六八一 ^{千円}	一、四五二、三四四 ^{千円}	
						一、〇八七	一、〇八七	数	七九、五〇六 ^{平方米}	八三四、六八一 ^{千円}	一、四五二、三四四 ^{千円}	
						一、〇八七	一、〇八七	数	七九、五〇六 ^{平方米}	八三四、六八一 ^{千円}	一、四五二、三四四 ^{千円}	
						一、〇八七	一、〇八七	数	七九、五〇六 ^{平方米}	八三四、六八一 ^{千円}	一、四五二、三四四 ^{千円}	
						一、〇八七	一、〇八七	数	七九、五〇六 ^{平方米}	八三四、六八一 ^{千円}	一、四五二、三四四 ^{千円}	
						一、〇八七	一、〇八七	数	七九、五〇六 ^{平方米}	八三四、六八一 ^{千円}	一、四五二、三四四 ^{千円}	
						一、〇八七	一、〇八七	数	七九、五〇六 ^{平方米}	八三四、六八一 ^{千円}	一、四五二、三四四 ^{千円}	
						一、〇八七	一、〇八七	数	七九、五〇六 ^{平方米}	八三四、六八一 ^{千円}	一、四五二、三四四 ^{千円}	
						一、〇八七	一、〇八七	数	七九、五〇六 ^{平方米}	八三四、六八一 ^{千円}	一、四五二、三四四 ^{千円}	
						一、〇八七	一、〇八七	数	七九、五〇六 ^{平方米}	八三四、六八一 ^{千円}	一、四五二、三四四 ^{千円}	
						一、〇八七	一、〇八七	数	七九、五〇六 ^{平方米}	八三四、六八一 ^{千円}	一、四五二、三四四 ^{千円}	
						一、〇八七	一、〇八七	数	七九、五〇六 ^{平方米}	八三四、六八一 ^{千円}	一、四五二、三四四 ^{千円}	
						一、〇八七	一、〇八七	数	七九、五〇六 ^{平方米}	八三四、六八一 ^{千円}	一、四五二、三四四 ^{千円}	
						一、〇八七	一、〇八七	数	七九、五〇六 ^{平方米}	八三四、六八一 ^{千円}	一、四五二、三四四 ^{千円}	
						一、〇八七	一、〇八七	数	七九、五〇六 ^{平方米}	八三四、六八一 ^{千円}	一、四五二、三四四 ^{千円}	
						一、〇八七	一、〇八七	数	七九、五〇六 ^{平方米}	八三四、六八一 ^{千円}	一、四五二、三四四 ^{千円}	
						一、〇八七	一、〇八七	数	七九、五〇六 ^{平方米}	八三四、六八一 ^{千円}	一、四五二、三四四 ^{千円}	
						一、〇八七	一、〇八七	数	七九、五〇六 ^{平方米}	八三四、六八一 ^{千円}	一、四五二、三四四 ^{千円}	
						一、〇八七	一、〇八七	数	七九、五〇六 ^{平方米}	八三四、六八一 ^{千円}	一、四五二、三四四 ^{千円}	
						一、〇八七	一、〇八七	数	七九、五〇六 ^{平方米}	八三四、六八一 ^{千円}	一、四五二、三四四 ^{千円}	
						一、〇八七	一、〇八七	数	七九、五〇六 ^{平方米}	八三四、六八一 ^{千円}	一、四五二、三四四 ^{千円}	
						一、〇八七	一、〇八七	数	七九、五〇六 ^{平方米}	八三四、六八一 ^{千円}	一、四五二、三四四 ^{千円}	
						一、〇八七	一、〇八七	数	七九、五〇六 ^{平方米}	八三四、六八一 ^{千円}	一、四五二、三四四 ^{千円}	
						一、〇八七	一、〇八七	数	七九、五〇六 ^{平方米}	八三四、六八一 ^{千円}	一、四五二、三四四 ^{千円}	
						一、〇八七	一、〇八七	数	七九、五〇六 ^{平方米}	八三四、六八一 ^{千円}	一、四五二、三四四 ^{千円}	
						一、〇八七	一、〇八七	数	七九、五〇六 ^{平方米}	八三四、六八一 ^{千円}	一、四五二、三四四 ^{千円}	
						一、〇八七	一、〇八七	数	七九、五〇六 ^{平方米}	八三四、六八一 ^{千円}	一、四五二、三四四 ^{千円}	
						一、〇八七	一、〇八七	数	七九、五〇六 ^{平方米}	八三四、六八一 ^{千円}	一、四五二、三四四 ^{千円}	
						一、〇八七	一、〇八七	数	七九、五〇六 ^{平方米}	八三四、六八一 ^{千円}	一、四五二、三四四 ^{千円}	
						一、〇八七	一、〇八七	数	七九、五〇六 ^{平方米}	八三四、六八一 ^{千円}	一、四五二、三四四 ^{千円}	
						一、〇八七	一、〇八七	数	七九、五〇六 ^{平方米}	八三四、六八一 ^{千円}	一、四五二、三四四 ^{千円}	
						一、〇八七	一、〇八七	数	七九、五〇六 ^{平方米}	八三四、六八一 ^{千円}	一、四五二、三四四 ^{千円}	
						一、〇八七	一、〇八七	数	七九、五〇六 ^{平方米}	八三四、六八一 ^{千円}	一、四五二、三四四 ^{千円}	

備考 地域内における公共施設

市役所支所、駐在所、郵便局、農協、小学校、寺院各一、神社四、公葬地二、



第26図 岩谷堂堤防(愛宕下流)計画図

愛宕下流堤防計画概要
(昭和三年)

備考	造				位置	
	堤体種類	延長	天場幅	堤高(終点)	起點	終点
計画高水位(終点) 外広瀬川左岸堤防					江刺郡愛宕村(江刺市) 距離標 五五・九杓附近	同 (同) 宇西下川原地先 距離標 六一・〇杓附近
EL	盛土	約 五・一杓	七・〇米	EL 四四・二米		
					裏側(山側)	表側(川側)
					筋斗付土羽工	筋斗付土羽工
					%	%
					四二・二米	

逆水等は、低標高地帯(古河道跡等)における耕地に浸潤し冠水、倒伏等の被害を及ぼすところである。

同地域における防水施設等の根本施策は、既に述べる如く、昭和一六年における北上川上流改修計画によるところの愛宕下流堤防の建設である。

しかるに、同堤防の未だ着工を見るに至らぬ昭和二年九月の洪水は、当初計画(昭一六)における洪水流量を遙に越す大洪水であり、旧堤の殆どが溢流、冠水等に及び、更に中谷木、朝日田土堤等において数ヶ所が破堤し、同地域における住民生活を初め農耕経済等が壊滅的被害をこうむるに至ったのである。

岩手県は、内務省の災害査定に基づき、同省仙台土木出張所と協議し災害復旧工事の計画を樹て、更に、同二年三月一日附を以って、建設院東北地方建設局長(仙台土木出張所長の改称)に北上

川筋河川災害復旧工事(二三災岩手県委託工事)の施工を委託するところである。

愛宕下流堤防の災害復旧工事の一つであり、別述の如く工事費二四、九〇一、一〇〇〇円の配賦を受けたところである。しかし、当時の理由とするところは明らかでないが、応急処置等の工事も着工に至らず放置されるところである。従つて、翌二三年八月のユーニス台風洪水及び同月二九日の洪水等がカスリン台風洪水に因る破堤箇所等より侵入し被害を更に増大するところである。

しかるに、同年九月三回目に襲来するところのアイオン台風洪水は、さきの被災地に再び氾濫し、流失、埋没等の甚大なる被害を及ぼし、殆どの耕地が荒廢するに至ったのである。

その後においても二三災岩手県委託工事は着工のはこびに至らず、遂に、打切精算に付されるところである。

同四年一月、改めて、二三年洪水による北上川筋災害復旧工事(二三災岩手県委託工事)が岩手県知事より東北地方建設局長に委託されるところである。

同委託工事は昭和二三、二三年等の洪水における洪水流量を基礎資料として改訂するところの北上川上流改修計画(第一次改訂)により、堤防法線を新に設定し、更に、今次二回の洪水流量以上の洪水等にも対応する大断面の堤防を構築する計画であり、愛宕下流堤防においても同改修計画に基づき堤防法線が改められるところであるが、おゝむね旧堤塘線に沿うて江刺郡愛宕村(江刺市)宇東地蔵島地内より、前記の宇土花等の散村、集落が散在する地域を半ば囲周する如く、北上川左岸に沿うて遡上し、更に、左支広瀬川を約一杓ほど遡り、同村馬場先地先で同広瀬川左岸における従来の堤防に接続するところで、その延長は実に五杓に及ぶ堤防であり、二三災岩手県委託工事は同改訂計画線に準じて施工されるところであつて、復旧工事費五一、五九〇、一〇〇〇円が配賦されるところである。

同地域は前述の如く、さきの洪水に因る被災箇所等の復旧が遅れ、再度の洪水によって被害を増大するところであり、更に、二三災岩手県委託工事等の遅延は不測の災害を繰返す危険の多い所である。

しかるに、同年度中に応急処置さえも施工するに至らず、ようやく同二六年度に至り、北上川上流工事事務所（岩手工事事務所の旧称）が直営工事として着工し、工事は、同事務所水沢出張所の担当により、現場の愛宕見張所に数人の職員を配置し工事を施工せしめるところである。

同年度における実施概況書によれば、本工事は北上川筋左岸、江刺郡愛宕村地内に於て岩手県委託災害復旧工事と共に延長六二五・六米を天端巾七・〇米内外、法勾配二割、天端下二・〇米に裏小段を設け、計画高水位上一・〇米、県委託災害復旧工事による計画高より、更に、〇・五米高に築堤施工するもので土羽付仕上は工期が冬季に亘る為次年度施工せんとするものである。

尚、同愛宕村下川原地内の指定府県道水沢大船渡港線が堤防築設のため交通全く不能となるので附帯工事として延長四八五米、巾員六米の砂利道を付替工事せんとするものである。

としている。

同築立工事は、当初の施工計画によって、旧土花土堤より採土し人力掘削、機械運搬の方式によって施工するところであるが、更に、土取場を川島地内における河川敷等に変更し、短梯掘削機を移入して機械掘削に転換するに至ったのである。

従つて、運搬施設の強化を要するところとなり、着工以来の蒸汽機関車（一五屯）二台へ、更に、二〇屯、二三屯蒸汽機関車各一台を追加導入し機械化すると共に、当初計画による暫定断面による築堤を改良断面の施工に計画変更を行い築堤し、同三〇年度に桜木橋（距離標五九・八附近）までの主要部分の盛土工事を終了し、同年及び翌三一年の両年度にわたる法面仕上を以って工



31 岩谷堂堤防（愛宕下流）下流部（中央の森は川島神社）



32 岩谷堂堤防 中谷木地先



33 岩谷堂堤防（左方広瀬川）

終点附近

備	考	構		造				施	工	年	位	置
				堤	天	堤	堤					
堤防延長（昭和四〇年調） EL 四一・九六八米	計画高水位（終点） EL 四一・九六八米	法覆工及法勾配 裏 筋交付土羽工 二〇％	土 堤 高（終点） EL 四四・四米	堤 場 幅 七・〇米	堤 長 四、六五〇・〇米	堤 体 種 別 盛土	昭和三一年度	昭和二六年度	暫定工事 改 良 工 事	距離標 （江刺市愛宕宇東地藏島地内） 六〇・八軒 （同）宇西下川原地先	距離標 五六・四軒	
							昭和三一年度	昭和二三年度				



34 江刺市愛宕桜木団地（岩谷堂堤防地区）

愛宕下流堤防建設費（単位千円）

年 度	本 工 事			附帶工事		工事費	附 隨 工			事業費
	築 堤			掘削 土量	護岸 面積		名 称	数量	工事費	
	延長 米	土 量 立方米	土羽 平方米							
26	4,152	129,100	—	—	—	16,876	道 路	—	3,655	20,531
27	5,176	64,270	—	34,800	—	9,478	樋 管	2	4,801	14,279
28	4,027	207,000	—	—	—	16,900		—	—	16,900
29	3,310	60,000	—	—	—	6,090		—	—	6,090
30	2,554	28,200	12,500	—	—	3,199		—	—	3,199
31	1,858	14,700	17,100	—	—	2,040		—	—	2,040
32	1,950	37,000	—	—	—	2,728	用水路	—	330	3,058
33	1,154	27,000	—	—	—	2,570		—	—	2,570
49	—	—	—	—	—	—	揚水機場	129,200	—	29,200
計	—	567,270	29,600	34,800	—	59,881		—	37,986	97,867



35 高度化する農地利用

宇土花附近

事を終了し、更に、同桜木橋より上流部^{並びに}に広瀬川左岸堤等の改良工事を同年度において開始し、河道整理を兼ねて^宇三治川原地先の河川敷等より築堤用土砂を採取し、同三三年度に至り總ての工事を完了し竣功するところである。

本堤防竣功後における背後地の開発は更に高度化し、同桜木地区は県営勤労者住宅となり、百余棟の住家群による団地が形成され、同土花、杉屋敷^{及び}その周辺村落におけるビニールハウス栽培による蔬菜等は、遠く北海道まで移出され、又、鉄鋼、鑄鉄等の工場進出、設立等、多角的産業の興隆を見るところである。

従って、本堤防の重要性は更に増大するに至り、高水時等における堤内水の処置は、最早放置さるべきところではなく、同四九度に川島排水機場の設置を施工し洪水対策に万全を期するところである。

(註) 本堤防は、愛宕下流築堤工事の名称によって施工され、同名称を以て呼称されるところであるが、

岩手工事事務所管下堤防の改良工事等のほぼ終了した後において岩谷堂堤防と改称されるところである。

ハ、愛宕堤防

(一) 愛宕上流堤防

愛宕上流堤防は、北上川左岸堤であり、江刺市愛宕^宇三治川原地内より、北上川左岸に沿うて遡り^宇林、天間沖、白角、荒谷等を経て同三日町地先における愛宕、稲瀬旧村境に至る堤防である。

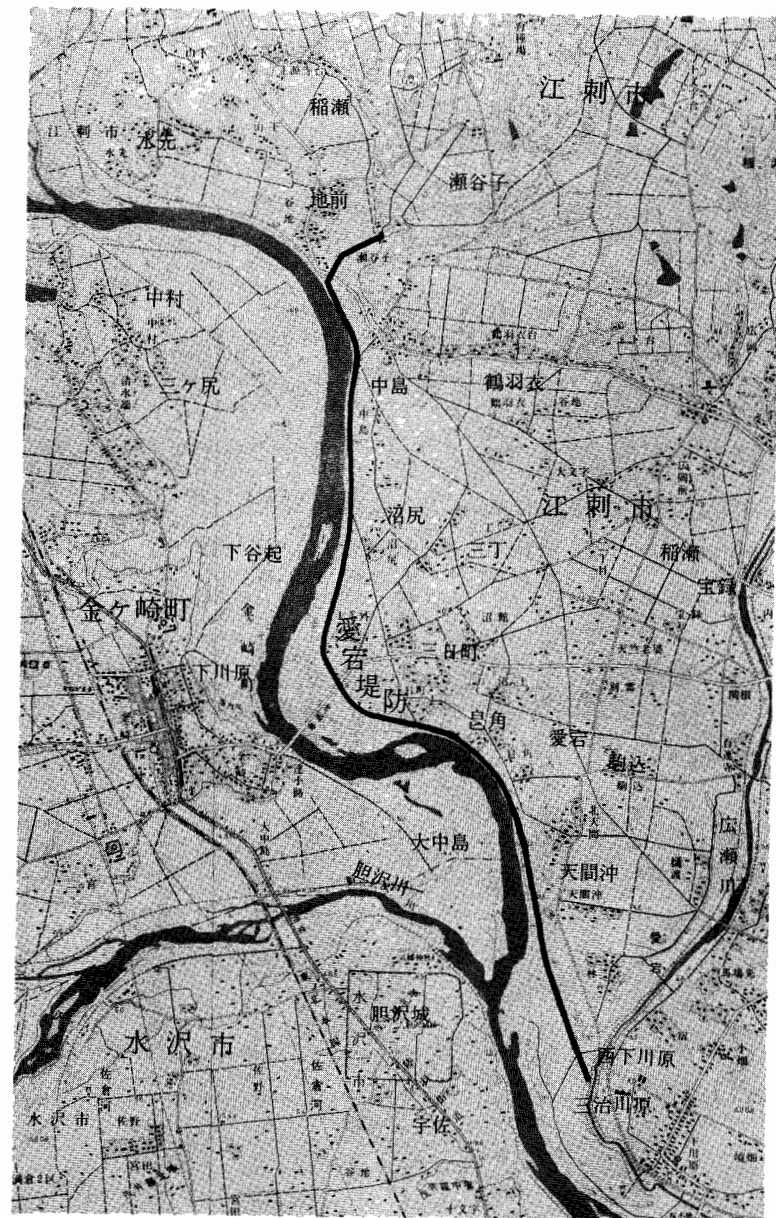
同地域は、北上川の古河道跡に、洪水等に因り運ばれた土砂の堆積によつて造成された肥沃な沖積平野である。

従つて、北上川との比高が少く一〇年乃至数年周期と称される大、中洪水には^宇林、天間沖等の沿岸村落のみならず、附近一帯の村落^{及び}二百余町歩に及ぶ耕地の殆どが、浸水、冠水等の被害を被るところであり、昭和三七年度における治水経済調査によれば次表の如くであり、その総額は、凡そ五億八千八百余万円(昭和四九年換算)と算定されるところである。

愛宕上流堤防の祖形は、既に、第一編改修(上)^{及び}(中)で述べるごとく近世代において、地域住民等によつて築造されたところの三日町堤防^{及び}後代の築造に係る三治川原堤防、天間堤防等の断片的堤防である。

しかるに、天間堤防、三日町堤防等の欠損等に因る氾濫は、背後地の散村等のみならず、下流における広瀬川左岸堤を圧し、破堤に至らしめ東、西下川原集落を初め、多数の散村に氾濫し、更に、羽田堤防にも波及して、溢流、決壊等の災禍を及ぼし、被害を更に広大な地域に及ぼすところである。

同地域における防水施設等の根本施策は、既に述べる如く昭和一六年における北上川上流改修計画によるところの愛宕上流堤防の建設であるが、同堤防の未だ着工を見るに至らぬ昭和二二年九月来襲するところの洪水は、当初計画



第27図 愛宕堤防地形図

表三六

愛宕堤防(愛宕上流)経済効果表

(昭和三十七年度調査)

標準世帯				世帯		建物		土地			
その他	団地等施設	地方公共施設	事業所	区分	農家	区分	住家並	住宅	畑	田	区分
○	○	○	一九ヶ所	数	一七四	数	六八〇棟	棟数	六〇	一八一ha	積
○	○	○	人員	経営資産	生活資産	資産別	総床面積	単位生産額	九〇・三	三〇三・五千円	生産額
○	○	○	四四八	資産額	四〇、七二三	価	一〇六、〇二九千円	格	五、四二八	五四、九三三	換算額(昭四九)
○	○	○	換算額(昭四九)	備	二〇三、五〇六千円	換算額(昭四九)	一八四、四九〇千円	備	九、四二七	九五、五八三	考
○	○	○	二四、五八〇千円	考	七〇、八四〇	考	一八四、四九〇千円	考	九、四二七	九五、五八三	考

(昭一六年計画)における洪水流量を遙に越す大洪水であり、旧堤の殆どは溢流あるいは冠水し、更に、宇島角、前日間等において決壊、流失等、甚大なる被害を及ぼすに至ったのである。

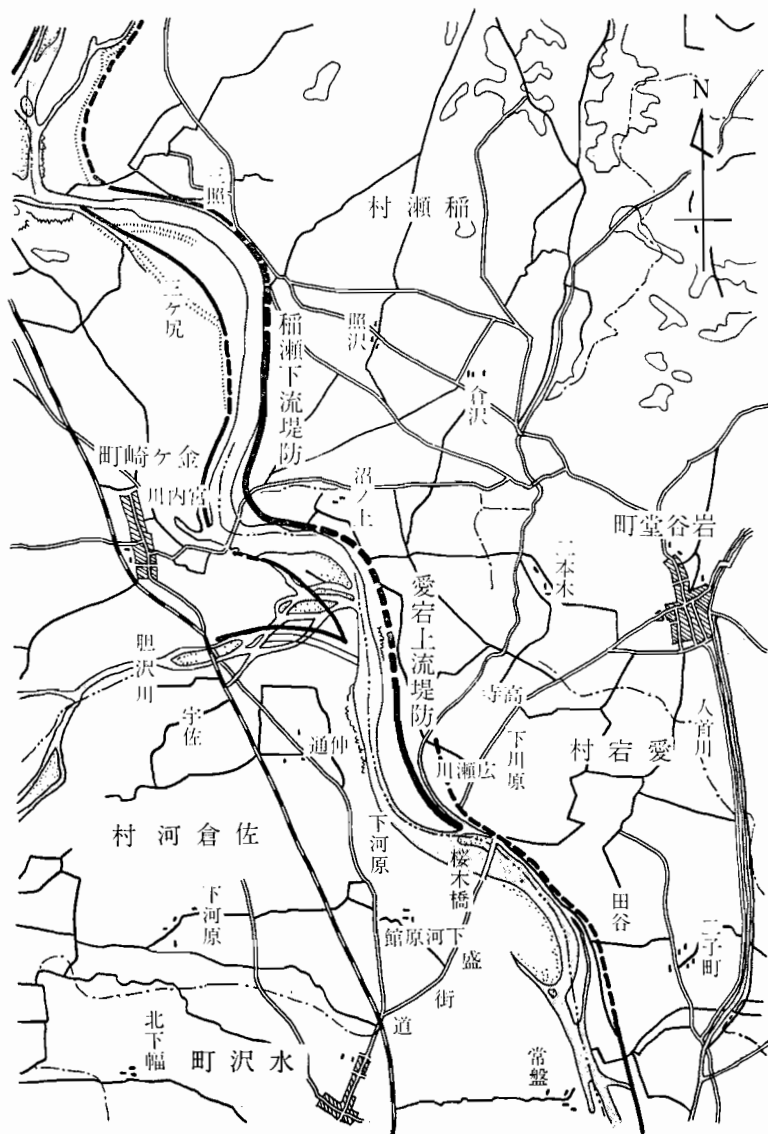
岩手県は内務省の災害査定に基き、同省仙台土木出張所と協議し災害復旧工事の計画を樹て、更に、同二三年三月一日附を以て、岩手県知事は北上川筋河川災害復旧工事(二二災岩手県委託工事)を建設院東北地方建設局長(仙台土木出張所長の改称)に委託するに至ったのである。

東北地方建設局は受託する二二災岩手県委託工事(二二県災)の一つであるところの愛宕上流堤防ではあるが、建設技術者(技官)技術員及びに現場施工の工事等の人員配置と土工器械の配分等の都合により早期着工に至らず、地域住民の熱烈なる促進運動にもかかわらず、着工が遅延するところであつたのである。

しかるに、八月中旬のユース台風洪水、同月二十九日の洪水、更に、同年九月のアイオン台風洪水等が相前後して三回にわたり襲来して、前年の洪水(カスリン)によって破堤するところの稲瀬下流中島堤防、雲雀堤防及び島角、前日間堤防等より侵入し、残存の三日町堤防等は、ことごとく溢流あるいは冠水等の災害をこうむり、被災地域における民家は床上高く汚泥が堆積し、稲田、豆畑等は深く土砂に埋没し、更に、下流域にも波及して住家、非住家等、一〇余棟の流失を見る等、前年のカスリン台風洪水にもまさる惨状を呈するに至つたのである。

同地域における災害復旧工事は、同二四年一月、岩手県が東北地方建設局に委託するところの北上川筋河川災害復旧工事(二二災岩手県委託工事)の一つとして施工されるところである。

二三災復旧工事は、昭和二二、二三等年の洪水における洪水流量を基礎として改訂するところの北上川上流改修計画(第一次改訂)により堤防法線を新に設定し、更に、今次二回の洪水流量以上の洪水にも対応する大断面堤防の構



第28図 愛宕上流・稲瀬下流堤防



36 愛宕堤防（愛宕上流）計画（昭24） 愛宕村字梶角
（距離標53K附近より下流を見る）



37 愛宕堤防(愛宕上流) 愛宕尾角
(写真36と同一地点距離標63K附近より下流を見る)

藥が計画されるところである。

同計画による愛宕上流堤防は、江刺郡愛宕村（江刺市）^手三治川原地内より同林、天間沖、鳶角等を経て^手三日町西北の愛宕、稻瀬兩村（江刺市）境に至り稻瀬下流堤防の起点に接続する堤防であり、延長三料余である。

しかし、同計画による改修工事（改良斷崖）の
実施までには、尚、日時を要するところであり、
不測の災害に備えるため、改修計画の範圍内にお
ける工事を緊急に施工すべく、北上川上流工事事
務所（若手工事事務所の旧称）は直轄直営工事と
して同二四年度に着工するところである。

同工事は、改修計画にもとづき、同事務所水沢出張所が担当、施工に当たり、築立工事は人力掘削、機械運搬の方式に依り、当初五屯ガソリン機関車に木製一立方米積トロを組合せ運搬を行うところであるが、後、施設強化のため七屯ディーゼ

備 考	撫	造				佐	置
		堤	天	延	堤	終 点	起 点
計西高水位（終点） FL	法覆工及法勾配	堤 高（終 点）	天 場 幅	延 長	堤 体 種 別	同	江都愛宕村（江刺市）
	裏側（山側） 筋芝付土羽工	表側（川側） 筋芝付土羽工	EL		盛土	（同） 距離標 六四・三軒附近	李三治川廣谷地内 距離標 六一・二軒附近
四五・三米	%	%	四七・三米	七・〇米	三・二軒		



40 愛宕堤防完成堤 宇皇角地先
(標準断面変更部)



38 愛宕上流堤防(愛宕上流)緊急断面完成(昭26)
愛宕村字三日町地先(終点より下流を見る)

愛宕上流堤防建設費 (単位千円)

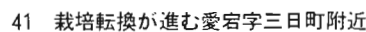
年 度	本 工 事			附帶工事		工事費	附 隨 工			事業費
	築 堤			掘削	護岸		名 称	数量	工事費	
	延長	土 量	土羽	土量	面積					
	米	立方米	平方米	立方米	平方米					
24	482	13,000	—	—	—	2,998	電 線	—	—	2,998
25	1,998	94,721	—	—	—	16,152		—	—	19,152
26	2,345	86,200	—	—	200	13,010		—	—	13,010
27	—	—	—	—	—	670		—	—	670
31	—	—	—	—	—	—		1	1,504	1,504
33	1,800	70,000	—	—	—	5,600		1	8,000	13,600
34	—	—	18,070	—	—	45		—	11,000	11,045
35	—	—	—	—	—	—		—	20,720	20,720
42	667	20,000	—	—	—	13,850		—	—	13,850
43	700	22,600	—	—	—	17,087		—	—	17,087
44	550	10,500	—	—	—	10,268	—	—	10,268	
45	518	24,600	—	—	—	19,000	—	—	19,000	
46	830	33,450	—	—	—	27,790	—	—	27,790	
47	517	8,500	—	—	—	9,331	—	—	9,331	
49	—	—	—	—	—	—	排水樋管	120	20,270	20,270
計	—	383,571	18,070	—	200	135,801	—	61,494	197,295	



39 愛宕堤防完成堤 起点附近

起點	距離標	六一・二軒 (江刺市愛宕字三治川原地内)
終點	距離標	六四・四軒 (同字三日町地先)

41 栽培轉換が進む愛宕字三日町附近 (愛宕堤防地区)



更に、同四二年度より改良工事に入り、五ヶ年間に要し、同四七年度に至り改良断面による堤防を完成し竣工するところである。

(註) 改良工事竣工の後、上流に續く稲瀬下流堤防と併せて、名称を改め愛宕堤防とするところである。

稲瀬下流堤防は、北上川左岸堤であり、江刺市稲瀬^字土手外地先において、下流における愛宕上流堤防終点に接続し、同地を起点として北上川左岸を遡上し^字沼尻を経て同中島に至り、更に、左支田谷川左岸に沿うて^字瀬谷子丘陵の西麓に至る堤防で、延長約二〇六軒に及ぶところである。

しかし、同地域も亦、北上川との比高が少く中、小洪水にも浸水、氾濫等の危険の多い所であり、稲瀬下流堤防の祖形をなす同地域の雲雀、中島等の堤防は、既に、述べる如く（第一編改修上中）、近世初期あるいは前期頃に築造されるところであるが、古来、しばしば破堤等の記録伝承等が残されている。

同堤防の背後地における資産額等は、昭和三七年度における治水経済調査によれば、次表の如くであり、その総額

[illegible]

(昭和三七年度調査)

は七億四千八百余万円（昭和四九年度換算）と算定されるところである。

しかるに、中島堤防等の損潰は、稻瀬下流域のみならず、愛宕上流、同下流、羽田堤防等の受益地帯全般に波及し、膨大なる被害を及ぼすのである。

従つて、稲瀬下流堤防は、江刺平野一帯における洪水防止の第一線堤をなすところである。

本堤防の建設は、昭和二三、二三年等の洪水による破堤箇所（二～三箇所）の応急処置を兼ねて、昭和二三年度において、岩手県委託に依る災害復旧工事（県災工事）を開始するところである。

築堤工事は人力掘削、人力運搬の方式により、土取場は宇沼尻附近における堤内の河川敷並びに田谷川左岸における宇瀬谷子台地の西麓等において採土するところである。

備 考	構	造				位 置	
		堤 高 (終 点)	天 場 幅	延 長	堤 体 種 別	終 点	起 点
計画高水位 (終点) E L	法覆工及法勾配					(裏側) (山側)	(表側) (川側)
筋芝付土羽工 %	筋芝付土羽工 %	E L 五〇・三米	六・〇米	約 二・八杆			
四八・六米							

稲瀬下流堤防建設費 (単位千円)

年 度	本　　工　　事			附帯工事		工事費	附　　随　　工			事業費	
	築　　　　　堤			掘削	護岸		名称	数量	工事費		
	延長	土　量	土羽	土量	面積						
	米	立方米	平方米	立方米	平方米		道				
23	850	19,543	—	—	—	5,783			—	— <td>5,783</td>	5,783
24	2,111	35,698	—	—	—	8,465			—	— <td>8,465</td>	8,465
25	593	3,100	—	—	—	667			—	— <td>667</td>	667
29	—	—	—	—	水 148	4,890			—	— <td>4,890</td>	4,890
30	948	17,300	—	—	570	9,749			—	— <td>9,749</td>	9,749
31	2,103	40,000	—	—	774	8,272			—	50	8,322
32	1,897	25,900	—	—	3,843	7,650			—	— <td>7,650</td>	7,650
33	—	—	27,320	—	4,495	5,555			—	— <td>5,555</td>	5,555
34	—	—	—	—	1,900	5,470			—	— <td>5,470</td>	5,470
35	—	—	—	—	1,819	5,530			—	— <td>5,530</td>	5,530
36	—	—	—	—	2,860	3,528			—	— <td>3,528</td>	3,528
計	—	141,541	27,320	—	16,409	65,559		—	50	65,609	

42 愛宕堤防（稲瀬下流）緊急断面完成（昭25）
稲瀬村字小荒瀬地内（起点附近）

備 考		構		造				施 工 年	位	置	稲瀬下流堤防概況	
計画高水位（終点） 堤防延長（昭和四〇年調） EL 四八・七二米		法覆工及法勾配		土 堤	堤 場	堤 堤	堤 堤	竣工	区分	終点 距離標 （同六・七・二杆 字中島地先）		起点 距離標 （江刺市稲瀬字小荒瀬地内）
		裏	表									
		筋芝付土羽工	筋芝付土羽工	一四一、五四一立方米	五〇・八米	六・〇米	二、六〇〇・〇米	昭和三三年度	昭和三〇年度	昭和二五年度	昭和三三年度	昭和三〇年度
		%	%									

43 愛宕堤防（稲瀬下流）既定断面完成
稲瀬字小荒瀬地内

同工事は、北上川改修計画による築堤予定線によって施工するところであり、改良工事の第一期工事的性格の工事である。

従って、旧来の堤防（旧堤）における曲折を改め、新法線による新規堤敷（宇小荒瀬）等は、ブルドーザーを使用して床掘を行い、更に、旧堤の拡幅、嵩揚等の施工は総て段切工を施し、新に、盛土を施工し、手嶋を以て搦固を行い、県災断面（緊急断面と殆ど同じ）による築堤工事を、同二五年度に終了するところである。

更に、同二九年より宇中島左岸における護岸工事を開始し、続いて、同三〇年度より堤防の改良工事を併せ行うところである。

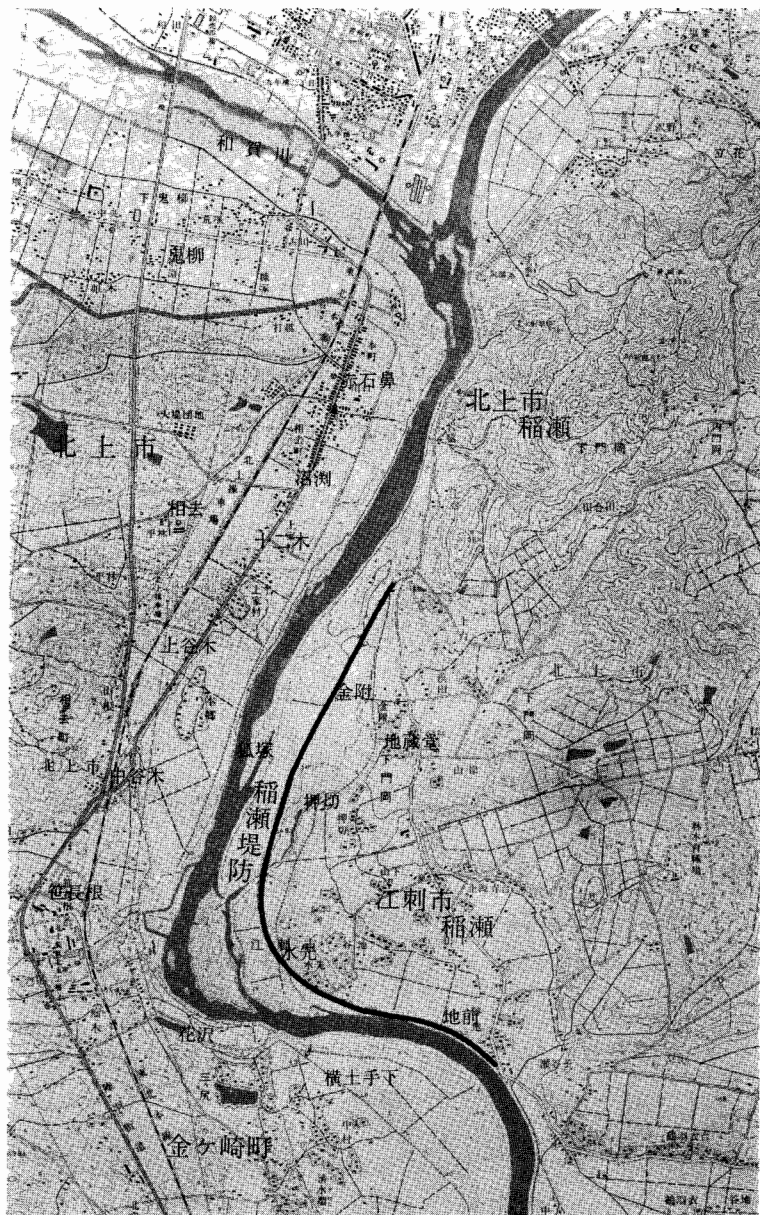
築堤工事は人力掘削、機械運搬の方式により施工し、運搬用機関車は七屯ディーゼル機関車を使用し、同三二年度において土量一四一、〇〇〇立方メートルの盛土工事を終り、翌年度において法面仕上を行い、築堤工事を完成し、更に、八か年間にわたる護岸工事を同三六年度に終り竣功するところである。

（註）改良工事竣功の後、下流の愛宕上流堤防と併せて、愛宕堤防と名称を改めるところである。

二、稲瀬堤防（稲瀬上流堤防）

稲瀬堤防は北上川左岸堤であり、江刺市稲瀬^宇地前地先における左支田谷川合流点右岸より、同水先、北上市稲瀬町^宇押切、金附等の散村を、北上川左岸に沿うて迂廻、遡上して同金附北端における金比羅宮の境内台地に接続する堤防である。

同堤防の背後地は、北上山地の西端が緩傾斜を以て下降し北上谷底平野を形成するところで、殆どが農地等に開発され、人家の多くは平野部の微高地等にあり、宇水先、押切等の散村以外は地域全般に散在するところである。



第29図 稲瀬堤防地形図

(昭和三七年度調査)

準世帯				世帯			建物			土地				
其 の 他	地方公共 団体等施設	国家機関 施設	事業所	区分	農家	総世帯	区分	住家並 非住家	区分	其ノ他	宅地	畑	田	区分
			三一ヶ所	数	二三二	三〇九	数	一、〇五五棟	棟数	一七八	二八	九八	一四〇ha	積
			五七人	人員	経営資産	生活資産	資産別	一五、九〇〇立方メートル	総床面積			八二・五	二九二・九千円	単位生産額
				資産額		一七八、九一一千円	価額	一五五、二八一千円	価額			七、九一九	四一、四四二千円	生産額
				換算額（昭四九）		三一、三〇五千円	換算額（昭四九）	二七〇、一八八千円	換算額（昭四九）			一三、七七九	七二、一〇九千円	換算額（昭四九）
				備考			備考		備考					備考
	○	○												
	○	○												
	○	○												
	○	○												

しかし、同地域は西端に至るに従い低く（低標高）、北上川との比高が甚だ少ないところであり、高水時における浸水、氾濫等が多く洪水被害は少なくない。

従つて、同堤防の背後地に及ぼす影響は甚だ大きく、昭和三七年度における治水経済調査等においても生活資産に及ぼす影響が多く、その総額は七億六千万円（昭和四九年換算）と算定されている。

同地域における洪水防止施設等については既に述べる如く、^宇水先の南端における北上川畔（川原地）より、同川左岸（近世代河道は^宇水先の散村に接してある）に沿うて同^宇及び、金附等の西岸を遡り、同金附地内の微高地（畑地）で終る押切堤防がある。

しかし、同地域は明治一三年より同三五年まで継続施工されるところの内務省直轄北上川低水工事によって、北上川本川の河身が相去側に移されてより、旧河道は、河跡湖にその面影をわずかに止め、殆ど開発され畑地として耕作されるところである。

従つて、旧来の押切堤防は谷起畑と旧耕地の水田地帯を境にする農道的存在にすぎないが、依然として旧態を止めているのである。

同地域における防水施設の根本的施策は、昭和一六年に設定された北上川上流改修計画によるところの稻瀬上流堤防の建設計画である。

しかし、同堤防等の未だ着工を見るに至らぬ昭和二二年九月来襲するところの洪水は、当初計画（昭一六）における流量を遙に越す大洪水であり、押切堤防を越え、奥深く散在する民家等三〇〇有余と四〇〇町余にのぼる耕地等に浸水、冠水等の大被害を及ぼすに至つたのである。

岩手県は、内務省の査定に基づき同省仙台土木出張所と協議し、災害復旧工事の計画を樹て、更に、同二三年三月一日附を以て、同工事の施工を建設院東北地方建設局長（仙台土木出張所長の新称）に委託するに至ったのである。東北地方建設局は、岩手県より受託するところの北上川筋河川災害復旧工事（二二災害岩手県委託工事）の一環として、同協定にもとづき押切堤防等の原形復旧工事を、同局の下部組織である北上川上流工事統合事務所（岩手工事事務所の旧称）の直営工事として施工するところである。

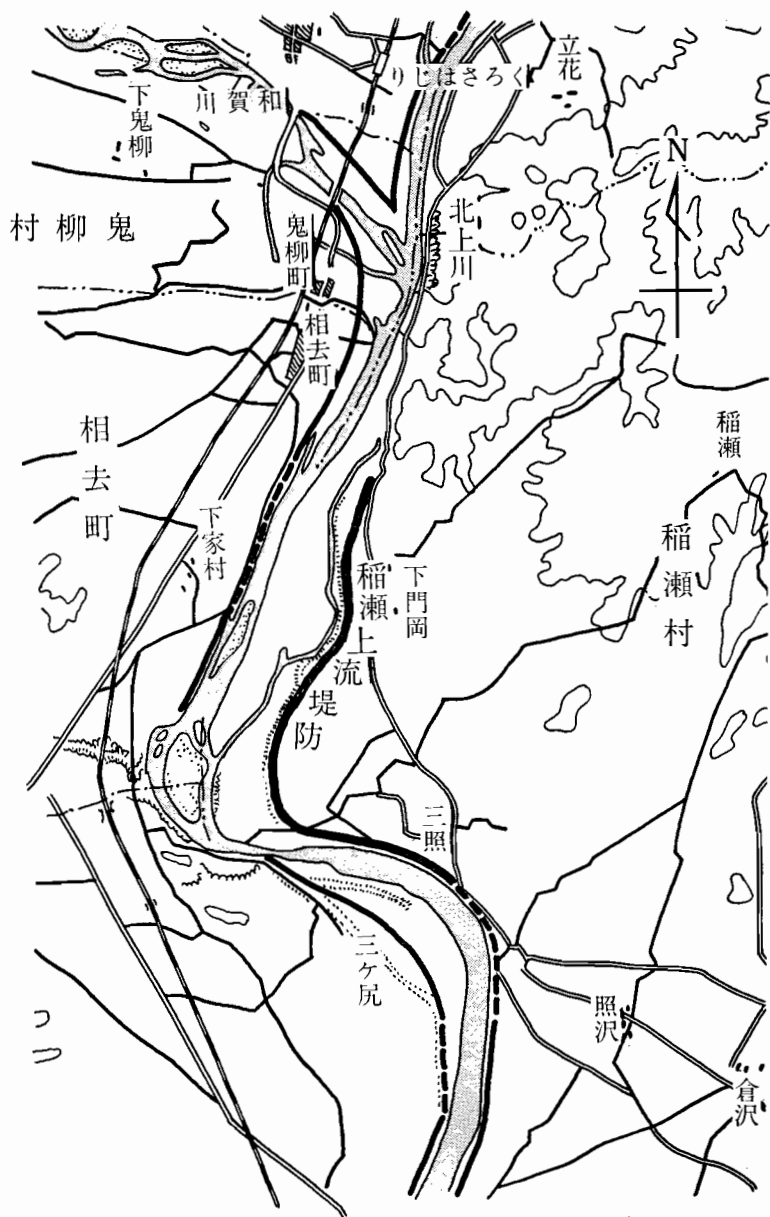
しかし、同年は天候不順等により工事は難行し、更に、同年八月二回に及ぶ洪水に因って被害が増大するに至ったのである。

同災害の応急処置も未だ至らぬ同九月三回目に襲来した洪水は、前年度におけるカスリン台風洪水にも比するべき大洪水であり、原形復旧工事のならぬ前年の被害地に再び氾濫し被害を更に増大ならしめるに至ったのである。

岩手県は同年三月委託するところの北上川筋河川災害復旧工事を打切精算とし、新に同二三年災害復旧工事の施工を協定し、東北地方建設局長に委託したのである。

新協定にもとづく災害復旧工事は、昭和二二・二三等年の洪水時における流量を基礎として改訂するところの北上川上流改修計画によって堤防法線を新に設定し、更に、前二回の洪水流量以上の洪水にも対応する大断面の堤防を構築するところである。

同計画による堤防は、田谷川合流点左岸における江刺郡稲瀬村（江刺市）宇前地より、北上川左岸に沿うて同押切に至り従来の押切堤防下流端に接続し、更に、同堤防を拡巾強化し、宇金附における微高地（畑地）に至る堤防である。



第30図 稲瀬上流堤防計画図

備考	構造				位置	
	法漫工及法勾配	堤高(終点)	天場幅	延長	堤体種別	終点
						同
計画高水位(終点) 起点は愛宕上流堤防の終点に接続する	(裏側)	(表側)	EL	約	盛土	(北上市) 宇金附地先 距離標 七二・四軒附近
	筋交付土羽工	筋交付土羽工				江刺郡稲瀬村(江刺市) 宇前地地内 距離標 六七・二軒附近
五四・五米	%	%	五六・三米	六・〇米		

稲瀬上流堤防計画概要 (昭二三年)



45 稲瀬堤防 宇前地先(上流を見る)

稲瀬上流施設建設費 (単位千円)

年	本工 事			附帯工事		工事費	附 随 工			事業費
	築 堤			掘削 護岸			名称	数量	工事費	
度	延長	土 量	土羽	土量	面積					
	米	立方メートル	平方米	立方メートル	平方米					
24	281	8,000	—	—	—	1,693		—	—	1,693
25	731	84,500	—	—	780	15,245		—	—	15,245
26	2,319	76,700	—	—	—	11,350	樋管	1	1,650	13,000
27	—	22,800	22,800	—	—	2,975	〃	2	2,900	5,875
計	—	192,000	22,800	—	780	31,263		—	4,550	35,813



44 稲瀬堤防(稲瀬上流)計画(昭24) 稲瀬村宇前地前
(田谷川合流点上流)

同堤防の工事は北上川上流工事事務所（岩手工
事事務所の旧称）の直営により、同事務所水沢出
張所の担当によって、昭和二四年度において着工
するところである。

同堤防は実施にさきだち当初計画の一部を修正
し、田谷川合流点右岸より北上川北岸を遡上し、
宇押切において旧堤防の南端を横ぎり、更に、同
東岸に出て旧本川河道をわたり、明治中期におけ
る内務省直轄施工の北上川新河道左岸（東側）に
沿うて遡り、宇金附北部の北上山地西麓端の丘陵
地に結ぶところとしている。

盛土工事等は人力掘削、機械運搬の方式によ
り、運搬に五屯ガソリン機関車を使用し、一立方
米積鉄製土運車（ナベトロ）数輛を連結して運転
し、築堤用土取場は堤内（川側）の河川敷より採
取し、四か年間に土量一九二、〇〇〇立方米余を
築立て完成するところである。

六、胆沢北部地区

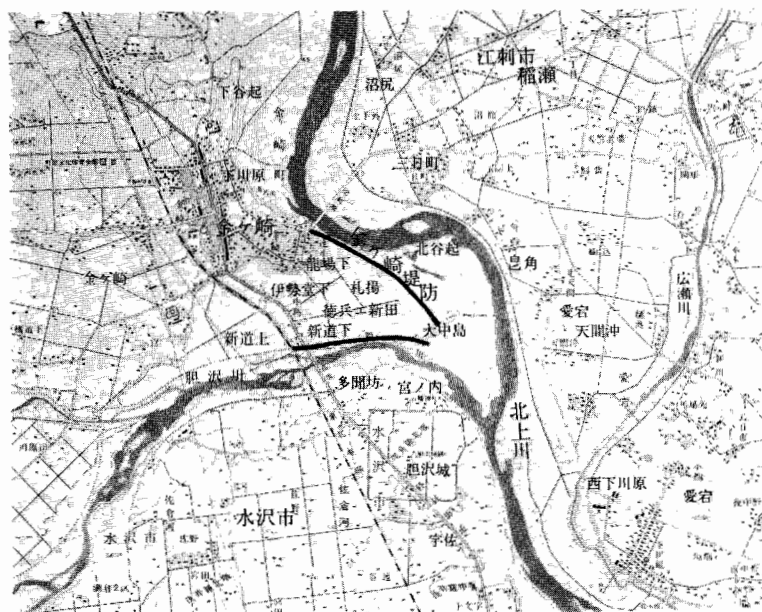
イ、金ヶ崎堤防

金ヶ崎堤防は北上川右岸堤であり、胆沢郡金ヶ
崎町^宇大中島地内より北上川右岸に沿うて埋没せ
る旧河道跡を遡上し、同町^宇龍馬下に至り同町伊
達小路地先等の台地南端に付ける本川堤と、同大
中島谷起より胆沢川を遡上して国鉄胆沢川橋梁左
岸橋台附近に至り、同線道床に接続する胆沢川左
岸堤とである。

同堤防の背後地は、胆沢川の流出する砂利、土
砂等の堆積によつて造成されたところのデルタ地
帯である。

従つて、北上川、胆沢川等と比高が甚だ少なく
高水時等による氾濫の多い所で、谷起と呼称され
る砂土の瘠地であり、生産性が低く地域経済に及

備 考	構 造		施 工 年 度		位 置		稲 瀬 上 流 堤 防 概 況
	法覆工及法勾配	裏 表	竣工	区分	終点	起点	
計画高水位（終点） EL 堤防延長（昭和四〇年調）	裏	筋多付土羽工	昭和二七年度	暫定工事	距離標 （江刺市稲瀬字前地地内） （北上市稲瀬町宇金附地先）	距離標 六七・六六 （江刺市稲瀬字前地地内） （北上市稲瀬町宇金附地先）	
	表	筋多付土羽工	昭和二四年度	改良工事			
	量	一九二、〇〇〇立方米	昭和二七年度				
	高（終点）	EL 五五・一					
	堤 場 幅	六・〇米					
	堤 体 種 別	盛土					
	天 堤 長	四、四〇〇・〇米					
	土 堤 量	一九二、〇〇〇立方米					
	法覆工及法勾配	筋多付土羽工					
	裏 表	筋多付土羽工					
	筋多付土羽工	%					



第31図 金ヶ崎堤防地形図

表三九 金ヶ崎堤防經濟効果表 (昭和三七年度調査)

ぼすところは比較的少ないのである。

昭和三七年度における治水経済調査は、同堤防による経済効果を総額一億九千余万円と算定しているが、単位平均生産額の取り方に問題がある。

従つて、実質的には算出額をはるかに下まわる
ところである。

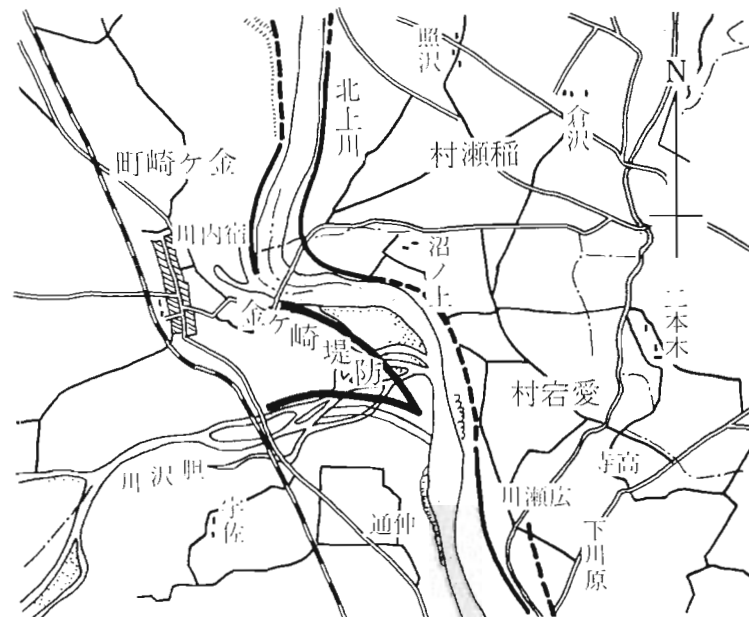
同工事は北上川上流改修計画によって施工されるところであり、昭和四一年度において岩手工事事務所によって起工され、建設業者による請負工事として施工し、現場管理は同事務所水沢出張所の監督によるところである。

盛土工事は機械掘削、機械運搬等の機械化方式によつて施工し、土取場は宇大中島等の河川敷地より採取し、掘削、積込等にはブルドーザ^ヨベル（一三立方米）一台及びバツクボア（〇・三立方米）二台等を使用し、ダンプトラック大型五台、小型一台等を以つて運搬、築立等を行い、更

第三章 高水工事



47 胆 沢 川 堤 防
下流より国道4号再巡橋方面を見る



第32図 金ヶ崎堤防計画図

金ヶ崎堤防建設費 (単位千円)

年 度	本 工 事			附 帶 工 事		工事費	附 随 工			事業費
	築 堤			掘 削 護 岸						
	延長	土 量	土 羽	土量	面積		名称	数量	工事費	
38	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
39	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
40	—	—	—	—	—	—	樋管	7,680	7,680	
41	900	47,900	—	—	—	13,094		—	13,094	
42	1,842	57,100	—	—	—	22,470		—	22,470	
43	758	23,900	—	—	—	12,970	樋管外	1,200	14,170	
45	86	1,750	—	—	—	2,980		—	2,980	
計	—	126,650	—	—	—	51,514	—	8,880	60,394	



46 金ヶ崎堤防 字龍馬下地先

備考	構造				位置		年		施工	
	堤	天	堤	堤	終点	起点	区分	起工	竣工	功
計画高水位(終点) 堤防延長(昭和四五年調)	法覆工及法勾配	堤高(終点)	堤幅	堤体種別	距離標 (胆沢郡金ヶ崎大字大島地内) 六二・八軒	距離標 (同) 六四・四軒	暫定工事	昭和 年度	昭和 年度	昭和 年度
	裏表	量	幅	盛土	字龍馬下地先	改良工事		昭和四一年度	昭和四一年度	昭和四五年調
EL	筋芝付土羽工	一二六、六五〇立方メートル	四八・一メートル	一、一七〇・〇メートル						
四五・六八四米	筋芝付土羽工	%	%	%						

に、ブルトーザー(D五〇)一台を使用して整地、填圧等を実施し、法覆部分には衣土を盛りマンパーP二台によって打ち固め、四か年の継続工事を以て本川及胆沢川左岸堤等の盛土工事を終り、更に、同四五年調において改良断面による築堤を施工するところの完成堤である。

口、鬼柳、相去堤防

鬼柳、相去堤防は北上川右岸堤であり、北上市相去町字笹長根地先における関沢川右岸より同町字本郷、上家村、川口等を経て、同市鬼柳町字本郷東裏に至り、右支本郷川の右岸に沿って国鉄東北本線道床に付ける本川堤と、本郷川合流点左岸より和賀川右岸を遡上して国道四号古川橋に至る堤防の二線である。

鬼柳、相去堤防の背後地は、胆沢川と和賀川の間に展開するところの隆起丘陵地帯の東麓にある南北に長い北上谷底平野であり、北上川の河岸部



第33図 鬼柳相去堤防地形図

(昭和三七年度調査)

地 土		建 物		帯 世		帯 世		準 世 帯						
区分	田	畑	宅地	其ノ他	区分	住家並 非住家	区分	総世帯	農家	区分	事業所	国家施設	地方公共 団体等施設	其の他
積	一九九 _{ha}	二三	三〇	一八五	棟数	六五六 _棟	数	二七四	二二九	数	二七 _{ヶ所}	〇	〇	〇
単位生産額	二八二・四 _{千円}	七四・七			総床面積	一一、六一〇 _{平方メートル}	資産別	生活資産	経営資産	人員	五八 _人	〇	〇	〇
生産額	五六、一九八 _{千円}	一、七三二			価 格	一二〇、六八六 _{千円}	価 格	一五八、六四六 _{千円}	五二、八七二	資産額	九、八四八 _{千円}	〇	〇	〇
換算額（昭四九）	九七、七八四 _{千円}	二、九九六			換算額（昭四九）	二〇九、九九三 _{千円}	換算額（昭四九）	二七六、〇四四 _{千円}	九一、九九七	換算額（昭四九）	一七、一三五 _{千円}	〇	〇	〇
備 考					備 考		備 考			備 考				

は同川による洪水氾濫等によって浸蝕され低地を形成し、その殆どは、西側山地より流出する小河川等によって灌漑する水田地帯であり、相去、鬼柳等の集落を初め^宇本郷、上家村等の村落が散在し、更に、国道四号^並に国鉄東北本線等が南北に縦走するところである。

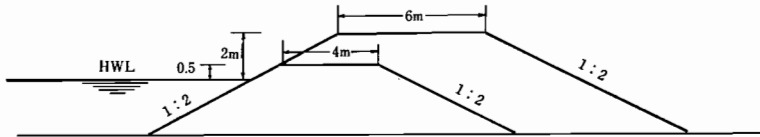
しかるに、同地域は北上川との比高が少なく、下流に三ヶ尻の彎曲部があり、更に、和賀川合流点を上流端に控えるため、小洪水等の氾濫も少なくないが、近世代等における堤防は、既に、第一編等で述べる如く古記録等に散見されるものの、その遺構等は見られない。(明治改修によつて河道が切替えられた為か?)

同地域における堤防は、北上川治水計画の一端として計画されるところであるが、昭和二二、二三洪水等によって改訂された、北上川改修計画（第一次改訂）によるところである。

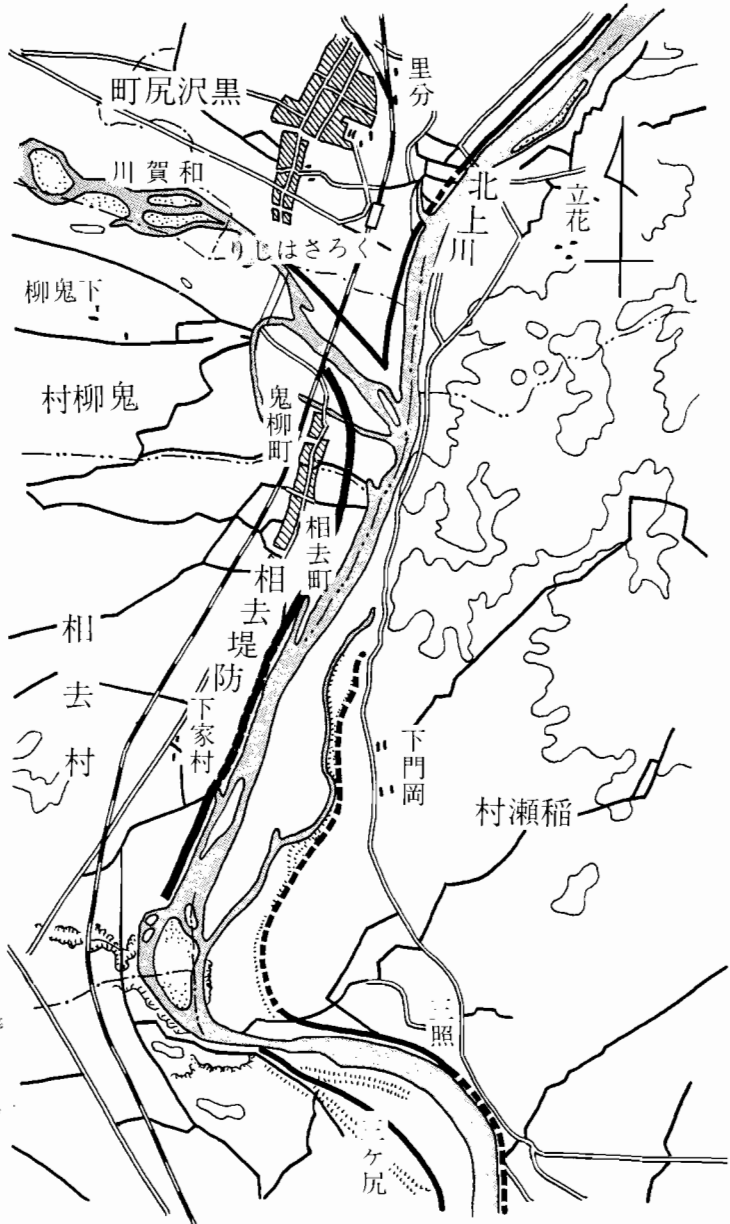
同計画による堤防は、胆沢郡相去村^字 笹長根地先の台地東北端より、北上川右岸に沿うて同村^字 本郷、上家村、川口及び和賀郡鬼柳村^字 東裏等の東側を遡上し、本郷川を越え、同鷹鳥羽に至り、更に、和賀川右岸を遡り古川橋に至り、和賀川筋堤防に接続するところの延長約四、〇〇〇米の堤防である。

同地域は、昭和二二、二三年度の洪水後、応急工事等の施工もなく荒廃するところであり、築堤工事は、北上川上流工事事務所（岩手工事事務所の旧称）の所管として、昭和二五年度において着工し、工事現場は、同工事事務所水沢出張所が直接担当のもとに施工するところである。

備 考	構		造			位 置		鬼柳相去堤防計画概要 (昭和三年)
	法覆工及法勾配		堤 高(終点)	天 場 幅	延 長	堤 体 種 別	終 点	
	(裏側) (山側)	(表側) (川側)						
計画高水位(終点) EL 五六・三米	筋芝付土羽工 二〇%	筋芝付土羽工 二〇%	EL 五八・一米	六・〇米	約 四・〇秆	盛土	七四・〇秆附近	



第35図 相去堤防標準断面図



第34図 鬼柳相去堤防計画図

備考	構造						施工年		位置		鬼柳相去堤防概況		
	法覆工及法勾配	裏表	土量	堤高(終点)	堤場幅	堤長	堤防種別	竣工	起工	区分		終点	起点
								昭和三年度	昭和五年度	暫定工事		距離標	距離標
								昭和三年度	昭和五年度	改良工事		(同)	(北上市相去町字笹長根地先)
計画高水位(終点) 堤防延長(昭和四〇年調)	EL		二九二・二〇〇立方米	五六・九米	六・〇米	三・六一七・〇米	盛土	昭和三年度	昭和五年度	昭和三年度	鬼柳町字本郷地内)	七〇・四軒	七二・四軒
五四・六四三米		筋交付土羽工 二〇%	筋交付土羽工 二〇%										



49 鬼柳相去堤防 国見橋附近(上流方面を見る)

鬼柳相去堤防建設費 (単位千円)

年 度	本　　工　　事			附帯工事		工事費	附　　随　　工			事業費
	築　　　　　堤			掘削	護岸		名称	数量	工事費	
	延長	土　量	土羽	土量	面積					
25	610	15,000	—	—	—	2,250	—	—	2,250	
26	345	7,700	—	—	—	1,060	—	—	1,060	
27	795	10,600	—	—	—	1,437	—	—	1,437	
28	1,200	100,000	—	—	—	8,800	—	—	8,800	
29	28	1,200	—	—	—	168	—	—	168	
30	—	—	11,290	—	—	515	—	—	515	
31	—	—	13,100	—	—	13	—	—	13	
32	—	—	11,760	—	—	35	—	—	35	
33	930	35,700	—	—	—	2,800	—	—	2,800	
34	1,330	25,400	—	—	—	2,470	樋管	1	1,420	
35	742	33,100	11,830	—	—	3,150	—	—	3,150	
36	850	40,000	—	—	—	3,356	—	—	3,356	
37	1,250	23,500	—	—	—	2,940	—	—	2,940	
計	—	292,200	47,980	—	—	28,994	—	1,420	30,414	



48 鬼柳相去堤防 字十二ノ木地先

盛土工事は、人力掘削、人力運搬の方式により、築堤用土砂は、堤内の河川地より取り、同二九年度まで五ヶ年を要し、一三四、〇〇〇立方米余の盛土を以て暫定断面による築堤を完成し、更に、同三三年度より改良工事を着工し、パワーショベルによる掘削積込み、八屯ディーゼル機関車に木製土運車の組合せを以て施工するところである。

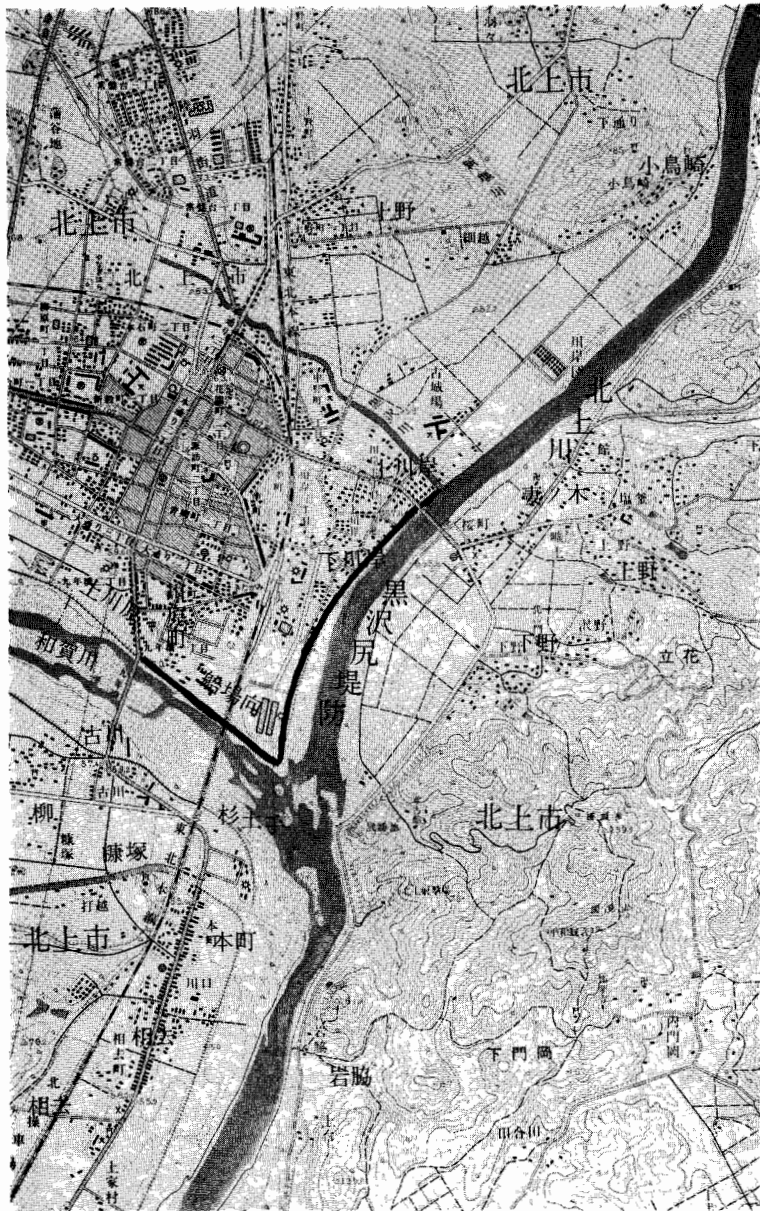
同二六年度における実施概況書によれば、本工事は、和賀川合流点の右岸和賀郡鬼柳村、胆沢郡相去村地内の狭窄部箇所であつて対岸は岩石露出した山で、出水の際は前記地内に氾濫するので同地々内一帯を水禍より防衛せんが為、狭窄部に於ける洪水の疎通を滑かならしめ、もつて上流部黒沢尻町附近の洪水位の低下をも図るため、前年度延長六一〇米に引続き、延長三四五米、土量七、七〇〇立方米を掘削、築堤するもので本工事計画築堤高水位上〇・六米で、天端巾四米、表裏法共二割勾配とし施工時期の關係上、芝付を行わず次年度に施工する予定である。

翌三七年度までに土量一五六、〇〇〇立方米の築立と法面仕上を終了し、改良断面による築堤を完成し同年竣功するところである。

七、和賀地区

イ、黒沢尻堤防

黒沢尻堤防は北上川右岸堤であり、北上市川原町九年橋際より和賀川左岸に沿うて北上川合流点に至り、更に、北

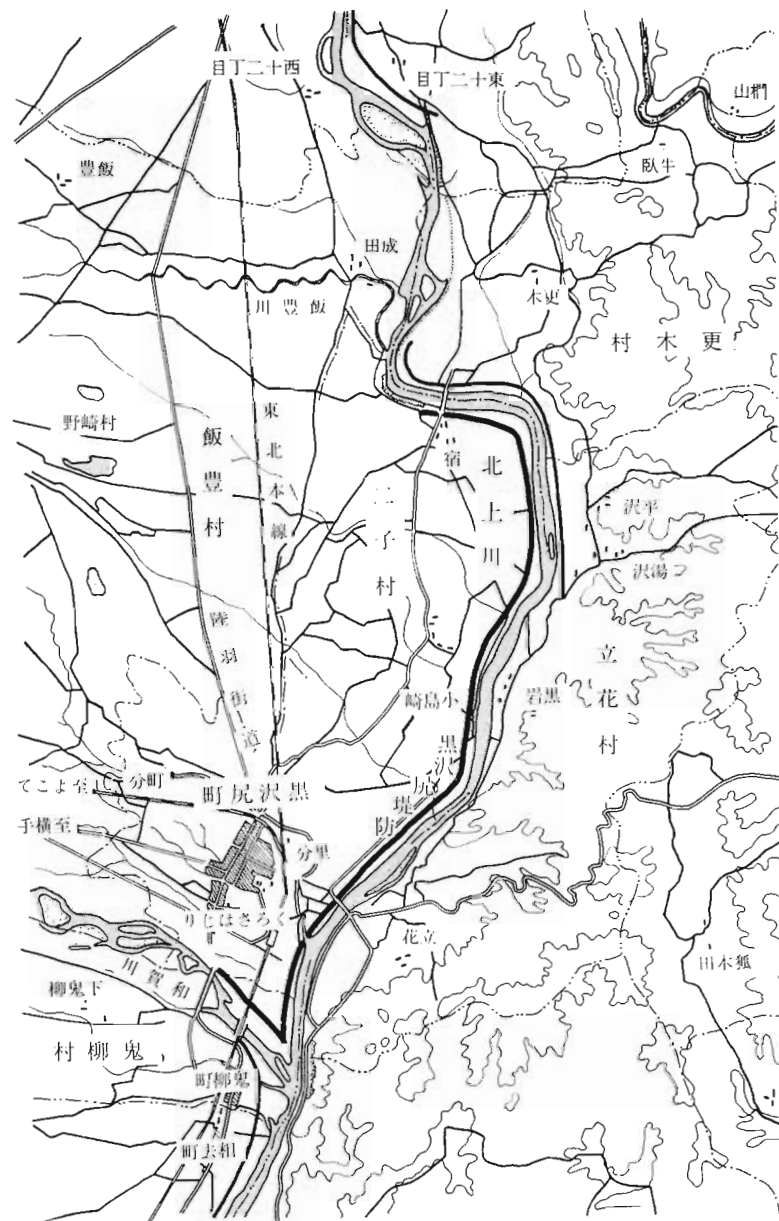


第36図 黒沢尻堤防地形図

(昭三七年度調査)

地 土		建 物		世 帯		準 世 帯					
区分地	積	単位平均生産額	生産額	換算額(昭四九)	備考	区分	数	人 員	資 産 額	換算額(昭四九)	備考
畑	五一 ^{ha}	一二二・四 ^{千円}	一四、四六二 ^{千円}	二五、一六三 ^{千円}		農 家	一三七	經營資産	三一、四〇一	五四、六三七	
田	五一	一二二・四 ^{千円}	一四、四六二 ^{千円}	二五、一六三 ^{千円}		総世帯	五八九	生活資産	三三九、八七三 ^{千円}	五九一、三七九 ^{千円}	
宅地	一九					区 分	数	資 産 別	価 格	換算額(昭四九)	備考
其ノ他	七八					住家並	一、六九〇 ^棟	三七、三〇〇 ^{平方米}	三八七、七三四 ^{千円}	六七四、六五七 ^{千円}	
						非住家					
						区 分	棟 数	総床面積	価 格	換算額(昭四九)	備考
						住家					
						非住家					
						区 分	数	資 産 別	価 格	換算額(昭四九)	備考
						住家					
						非住家					
						区 分	棟 数	総床面積	価 格	換算額(昭四九)	備考
						住家					
						非住家					
						区 分	棟 数	総床面積	価 格	換算額(昭四九)	備考
						住家					
						非住家					
						区 分	棟 数	総床面積	価 格	換算額(昭四九)	備考
						住家					
						非住家					
						区 分	棟 数	総床面積	価 格	換算額(昭四九)	備考
						住家					
						非住家					
						区 分	棟 数	総床面積	価 格	換算額(昭四九)	備考
						住家					
						非住家					
						区 分	棟 数	総床面積	価 格	換算額(昭四九)	備考
						住家					
						非住家					
						区 分	棟 数	総床面積	価 格	換算額(昭四九)	備考
						住家					
						非住家					
						区 分	棟 数	総床面積	価 格	換算額(昭四九)	備考
						住家					
						非住家					
						区 分	棟 数	総床面積	価 格	換算額(昭四九)	備考
						住家					
						非住家					
						区 分	棟 数	総床面積	価 格	換算額(昭四九)	備考
						住家					
						非住家					
						区 分	棟 数	総床面積	価 格	換算額(昭四九)	備考
						住家					
						非住家					
						区 分	棟 数	総床面積	価 格	換算額(昭四九)	備考
						住家					
						非住家					
						区 分	棟 数	総床面積	価 格	換算額(昭四九)	備考
						住家					
						非住家					
						区 分	棟 数	総床面積	価 格	換算額(昭四九)	備考
						住家					
						非住家					
						区 分	棟 数	総床面積	価 格	換算額(昭四九)	備考
						住家					
						非住家					
						区 分	棟 数	総床面積	価 格	換算額(昭四九)	備考
						住家					
						非住家					
						区 分	棟 数	総床面積	価 格	換算額(昭四九)	備考
						住家					
						非住家					
						区 分	棟 数	総床面積	価 格	換算額(昭四九)	備考
						住家					
						非住家					
						区 分	棟 数	総床面積	価 格	換算額(昭四九)	備考
						住家					
						非住家					
						区 分	棟 数	総床面積	価 格	換算額(昭四九)	備考
						住家					
						非住家					
						区 分	棟 数	総床面積	価 格	換算額(昭四九)	備考
						住家					
						非住家					
						区 分	棟 数	総床面積	価 格	換算額(昭四九)	備考
						住家					
						非住家					
						区 分	棟 数	総床面積	価 格	換算額(昭四九)	備考
						住家					
						非住家					
						区 分	棟 数	総床面積	価 格	換算額(昭四九)	備考
						住家					
						非住家					
						区 分	棟 数	総床面積	価 格	換算額(昭四九)	備考
						住家					
						非住家					
						区 分	棟 数	総床面積	価 格	換算額(昭四九)	備考
						住家					
						非住家					
						区 分	棟 数	総床面積	価 格	換算額(昭四九)	備考
						住家					
						非住家					
						区 分	棟 数	総床面積	価 格	換算額(昭四九)	備考
						住家					
						非住家					
						区 分	棟 数	総床面積	価 格	換算額(昭四九)	備考
						住家					
						非住家					
						区 分	棟 数	総床面積	価 格	換算額(昭四九)	備考
						住家					
						非住家					
						区 分	棟 数	総床面積	価 格	換算額(昭四九)	備考
						住家					
						非住家					
						区 分	棟 数	総床面積	価 格	換算額(昭四九)	備考
						住家					
						非住家					
						区 分	棟 数	総床面積	価 格	換算額(昭四九)	備考
						住家					
						非住家					
						区 分	棟 数	総床面積	価 格	換算額(昭四九)	備考
						住家					
						非住家					
						区 分	棟 数	総床面積	価 格	換算額(昭四九)	備考
						住家					
						非住家					
						区 分	棟 数	総床面積	価 格	換算額(昭四九)	備考
						住家					
						非住家					
						区 分	棟 数	総床面積	価 格	換算額(昭四九)	備考
						住家					
						非住家					
						区 分	棟 数	総床面積	価 格	換算額(昭四九)	備考
						住家					
						非住家					
						区 分	棟 数	総床面積	価 格	換算額(昭四九)	備考
						住家					
						非住家					
						区 分	棟 数	総床面積	価 格	換算額(昭四九)	備考
						住家					
						非住家					
						区 分	棟 数	総床面積	価 格	換算額(昭四九)	備考
						住家					
						非住家					
						区 分	棟 数	総床面積	価 格	換算額(昭四九)	備考
						住家					
						非住家					
						区 分	棟 数	総床面積	価 格	換算額(昭四九)	備考
						住家					
						非住家					
						区 分	棟 数	総床面積	価 格	換算額(昭四九)	備考
						住家					
						非住家					
						区 分	棟 数	総床面積	価 格	換算額(昭四九)	備考
						住家					
						非住家					
						区 分	棟 数	総床面積	価 格	換算額(昭四九)	備考
						住家					
						非住家					
						区 分	棟 数	総床面積	価 格	換算額(昭四九)	備考
						住家					
						非住家					
						区 分	棟 数	総床面積	価 格	換算額(昭四九)	備考
						住家					
						非住家					
						区 分	棟 数	総床面積	価 格	換算額(昭四九)	備考
						住家					
						非住家					
						区 分	棟 数	総床面積	価 格	換算額(昭四九)	備考
						住家					
						非住家					
						区 分	棟 数	総床面積	価 格	換算額(昭四九)	備考
						住家					
						非住家					
						区 分	棟 数	総床面積	価 格	換算額(昭四九)	備考
						住家					
						非住家					
						区 分	棟 数	総床面積	価 格	換算額(昭四九)	備考
						住家					
						非住家					
						区 分	棟 数	総床面積	価 格	換算額(昭四九)	備考
						住家					
						非住家					
						区 分	棟 数	総床面積	価 格	換算額(昭四九)	備考
						住家					
						非住家					
						区 分	棟 数	総床面積	価 格	換算額(昭四九)	備考
						住家					
						非住家					
						区 分	棟 数	総床面積	価 格	換算額(昭四九)	備考
						住家					
						非住家					
						区 分	棟 数	総床面積	価 格	換算額(昭四九)	備考
						住家					
						非住家					
						区 分	棟 数	総床面積	価 格	換算額(昭四九)	備考
						住家					
						非住家					
						区 分	棟 数	総床面積	価 格	換算額(昭四九)	備考
						住家					
						非住家					

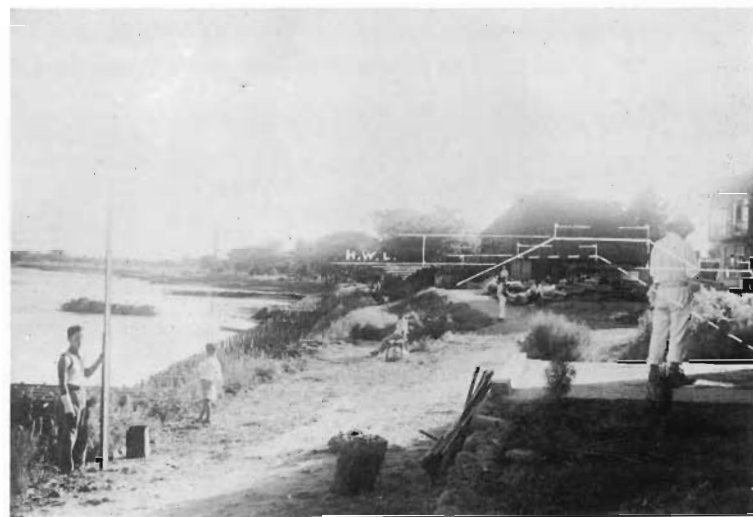
同計画による堤防は北上川、和賀川の合流点、和賀郡鬼柳村（北上市）^宇舟渡向地先を起点とし、北上川右岸に沿うて堆積土砂等によつて造成されるところの原野を遡上し、同地域境にて古川を跨ぎ、黒沢尻町（北上市）^{里分}下川岸地内において、更に、黒沢川を越え同上川岸、古城場等の東岸を遡り同郡二子村（北上市）^宇小島崎に至り、奥羽山脈の東麓が北上川畔まで伸びて形成する丘陵端に付ける、延長約四軒の本川堤防と、右支和賀川左岸を遡上し国道四号における九年橋に至る堤防等である。



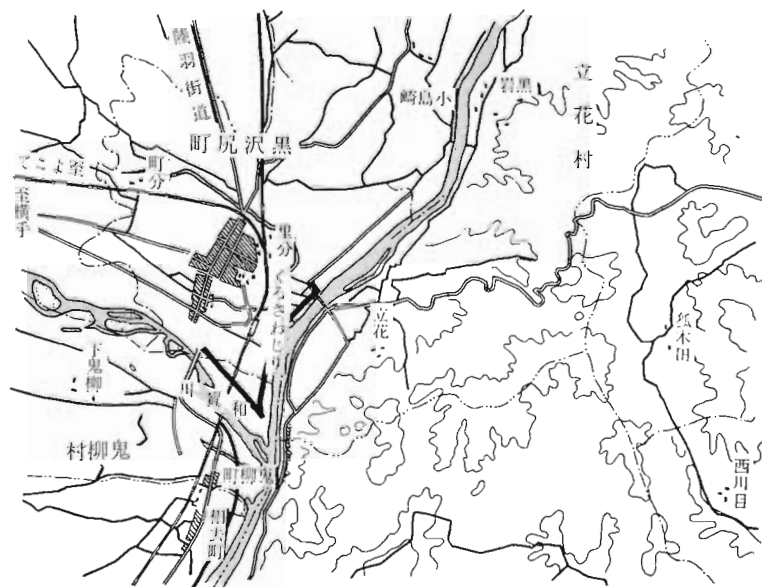
第37図 黒沢尻堤防当初計画図

50 黒沢尻堤防計画(昭24)
(黒沢尻町黒沢川合流点より)

備考	構造				位置		黒沢尻堤防計画概要 (昭和三年)
	法覆工及法勾配	堤高(終点)	天場幅	延長	堤体種別	位置	
外和賀川左岸堤防 計画高水位(終点) EL	(裏側) 筋芝付土羽工 %	(表側) 筋芝付土羽工 %	EL 六〇・四米	約 四・〇軒	盛土	終点 同 一子村(北上市) 字小島崎地先 距離標七八・五軒附近	起点 和賀郡鬼柳村(北上市) 字舟場向地内 距離標七四・六軒附近



51 黒沢尻堤防計画(昭24)
(黒沢尻町里分字川岸より下流を見る)

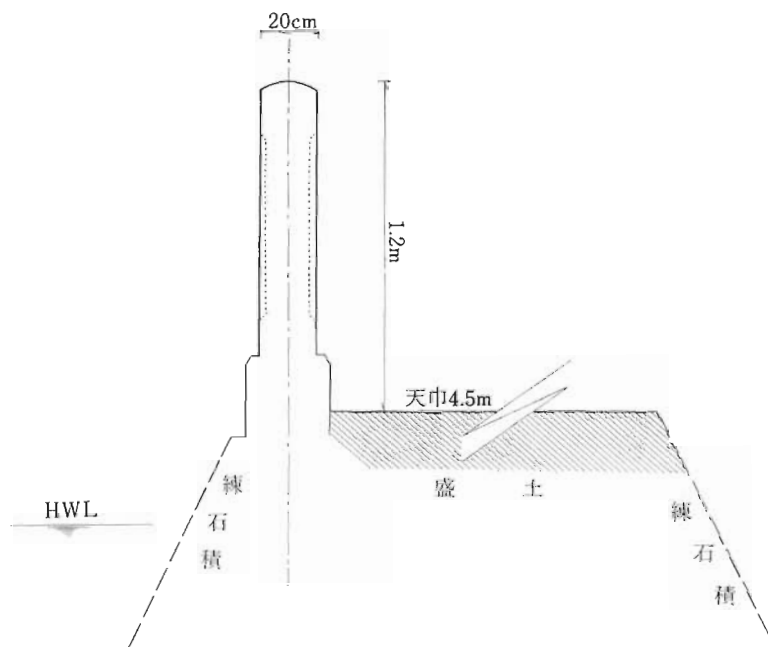


第38図 黒沢尻堤防実施計画図

同堤防は、その後における実施計画樹立に当たり、人家等の比較的少ない上流域を後期施工区域とし、緊急を要する黒沢尻町及び同町字上、下川岸等の集落地における堤防を早期完成することとし、北上川上流工事事務所(岩手工事事務所の旧称)がこれを所管し同水沢出張所の担当による直営工事として昭和二四年度において着工するところである。

本堤防は当初、盛土による築堤を計画するところであるが、距離標七五・五附近より珊瑚橋に至る区間は(字下川岸)、旧黒沢尻川岸場であり、民家が河岸に接し建ち並ぶ所であつて、十分な堤敷を得ることが至難であり、計画を変更し、堤体の一部をコンクリートによるパラベットオール(胸壁)とするところである。

盛土工事は、当初計画の如く和賀川合流点



第39図 黒沢尻堤防胸壁断面図

における中洲より人力掘削、積込及び人力運搬の方式によって施工するところであるが、後に、ガソリン機関車（自動車エンジン搭載）による運搬に切り替え、更に、ディーゼル機関車に木製土運車を組合せるところの機械運搬方式に転換して施工するところである。

コンクリートによるバラベットオールの仕事は、電動モートル附コンクリートミキサー（六才練）を使用し現場混合の方式によって打設を行い、四か年間を以って緊急断面による築堤と、延長六〇〇米余のバラベットオールを完成させているのである。

更に、同三二年度において堤脚部補強のため護岸工事を施工し、翌三四、三五年度及び三六年度の三か年度においてパワートショベル、ダンプトラック等による機械掘削並びに機械運搬によって盛土工事を施工し、改良断面による築堤工事を終了し、同年度において竣功するところである。

又、支川和賀川合流点附近における左岸堤の内、九年橋より上流部は、昭和一七年度において北上川上流統合事務所（所長内務省技師池田徳治）（岩手工事事務所の旧称）の所管により、黒沢尻工営所の施工するところであり、盛土工事は人力掘削、人力運搬の方式により行い、坂路の捲上げには手巻ウインチを併用し、土量二七、五〇〇立方米余を築き立て同一九年末完成の儘、打切竣功とするところである。（主任内務省技師野崎熊雄）

更に、合流点に近い東北本線より下流部分は、田瀬ダム建設に当り骨材採取場が設置された昭和二五年度において、田瀬堰堤建設事務所によって構築されるところを、更に、北上川上流工事事務所水沢出張所が之を完成するところであり、国鉄線及び国道九年橋間は、左岸に深く彎入する蛇行部の河道を切替え、散在する中洲を採って従来の河道を埋立て、更に、豊築するところの堤防であり、本川堤と共に同二七年度において完成するところである。



52 黒沢尻堤防

起点字船渡地先



53 黒沢尻特殊堤

下川岸地先

黒沢尻堤防建設費 (単位千円)

年	本　　工　　事			附帯工事		工事費	附　　随　　工			事業費
	築　　　　　堤			掘削	護岸		名称	数量	工事費	
度	延長	土　量	土羽	土量	面積					
17	—	7,181	—	—	—	16	—	—	16	
18	—	19,883	—	—	—	42	—	—	42	
19	—	423	—	—	—	1	—	—	1	
24	978	27,960	—	—	—	3,847	—	—	3,847	
25	736	37,500	—	—	3,875	11,380	—	—	11,380	
26	566	4,800	—	—	1,694	4,961	—	—	4,961	
27	566	3,800	—	—	565	5,426	道路	—	486	
30	—	—	—	—	—	—	樋管	2	1,085	
32	—	—	—	—	244	5,400	—	—	5,400	
33	120	10,000	13,070	—	554	2,661	—	—	2,661	
34	543	17,000	—	—	543	3,393	樋管	—	1,900	
36	956	12,780	—	—	—	2,400	—	—	2,400	
計	—	141,327	13,070	—	7,475	39,527	—	3,471	42,998	



54 黒沢尻特殊堤及び堤防 下川岸地先

備 考		構 造					施 工 年			位 置		黒 沢 尻 堤 防 概 況		
計画高水位（終点） EL 五八・七五七米 堤防延長（昭和四〇年調）		法覆工及法勾配		土 量	堤 高（終点） EL 六〇・三米	天 場 幅	堤 長	堤 体 種 別	竣工 昭和二七年度	起工 昭和二四年度	区分 暫定工事		終点 距離標 （七六・〇杆） （同黒沢尻字上川岸地先）	起点 距離標 （七四・四杆） （北上市鬼柳町字舟場向地先）
裏	表	筋交付土羽工		一四一、三二七立方米	筋交付土羽工	盛土コンクリートオール	昭和三六年度	昭和三三年度	改良工事					
%	%													



55 和賀川左岸堤 (川原町地先)

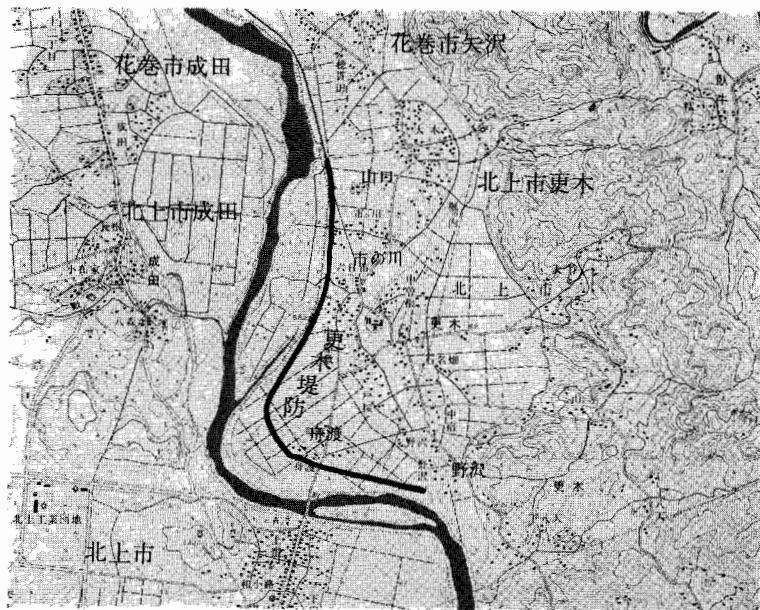
(註) 国鉄和賀川橋梁は築堤完成後において延長されている。

口、更木堤防

更木堤防は北上川左岸堤であり、左支猿ヶ石川より取水する矢沢、更木用水の末端が、北上川に合流する北上市更木町字野沢より、昭和橋の北東岸字舟渡等を半ば囲周して北上川左岸を遡上し、同市の川西岸を経て山口の西北において北上、花巻両市の境に至る堤防である。

同堤防の背後地は北上山地西麓における北上谷底平野であり、肥沃な沖積層の形成する平野である。

しかるに、北上山地西縁及び同平野の中央部等には、南北に走る古河道跡があり、更に、字舟渡地内は対岸坊館の断崖によつて流下を阻止された洪水流の氾濫等により洗流され、北上川に向つて著しく低下するところである。

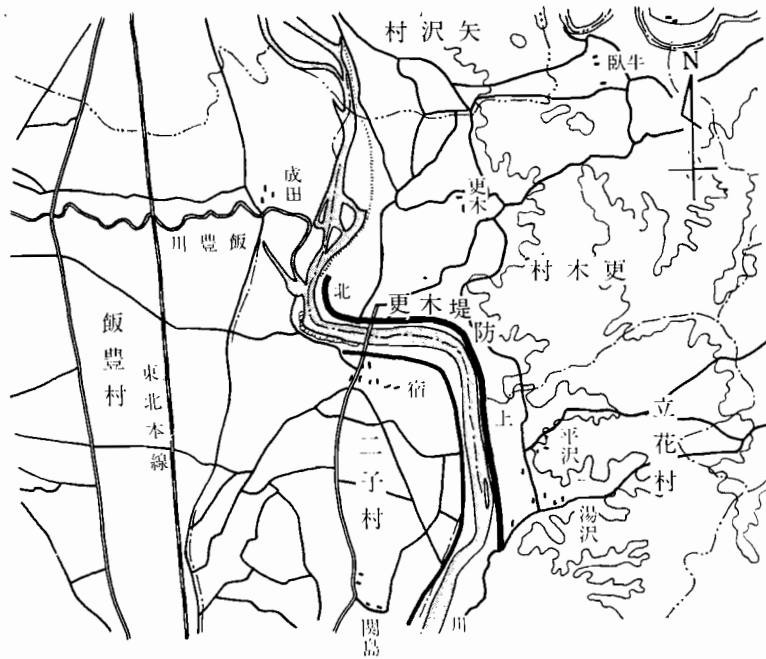


第40図 更木堤防地形図

表四二 更木堤防経済効果表 (昭和三七年度調査)

標準	世帯	建物	土地				換算額(昭四九)	備考
			区分	積	単位生産額	生産額		
その他	〇	棟数	田	一五〇 ^{ha}	二八二・四 ^{千円}	四二、三六〇 ^{千円}	七三、七〇六 ^{千円}	考
団地等施設	一 ^棟	棟数	畑	三〇	七四・七	二、二四〇	三、八九七	
地方公共施設	〇	棟数	宅地	二二	―	―	―	
国策事業	一九 ^{ヶ所}	棟数	其ノ他	一三八	―	―	―	
事業所	六四 ^人	総床面積	区分	一四、四〇〇 ^{平方米}	価	格	換算額(昭四九)	備考
事業所	二五、九五四 ^{千円}	資産別	農	二二、四九三 ^{千円}	価	格	二六〇、四五七 ^{千円}	考
事業所	四六、六三九 ^{千円}	資産別	総世帯	三六七	生活資産	二二、四九三 ^{千円}	三六九、七三七 ^{千円}	備考
事業所	八一、一五一 ^{千円}	資産別	農	二〇二	経営資産	四六、六三九 ^{千円}	八一、一五一 ^{千円}	備考
事業所	四五、一五九 ^{千円}	資産別	事業所	一九 ^{ヶ所}	人員	二五、九五四 ^{千円}	四五、一五九 ^{千円}	備考
事業所	一、八四〇 ^{千円}	資産別	事業所	一九 ^{ヶ所}	資産額	一、〇五八 ^{千円}	一、八四〇 ^{千円}	備考
事業所	〇	資産別	事業所	一九 ^{ヶ所}	資産額	一、〇五八 ^{千円}	一、八四〇 ^{千円}	備考
事業所	〇	資産別	事業所	一九 ^{ヶ所}	資産額	一、〇五八 ^{千円}	一、八四〇 ^{千円}	備考

備 考	構 造		位 置		更 木 堤 防 計 画 概 要 (昭和三年)
	堤 高 (終 点)	天 場 幅	堤 体 種 別	起 点	
計画高水位(終点) EL	法覆工及法勾配 (裏側) 筋交付土羽工 二〇%	延 長 約 三・八 杆	盛土	終 点 同 更木村(同) 距離標 八四・四 杆附近	和賀郡立花村(北上市) 距離標 八〇・六 杆附近
六六・七 米	六八・二 米	五・〇 米			



第41図 更 木 堤 防 計 画 図

同地域における堤防は、昭和二、二三年洪水後において改訂されるところの、北上川改修計画によるところであり、同計画による堤防は、和賀郡立花村(北上市) 宇三坊木地先における北上山地西麓より、北上川左岸に沿うて遡上し、同郡更木村(北上市) 宇荒屋敷、野沢等を経て、同舟渡に至る延長三、八〇〇米の堤防である。

同地域は、河岸平野が狭長であり、更に人家等に及ぼす影響も少ない地域である。昭和二、二三年洪水等による被害は、同地域に及ぼすところは甚だ少なく、計画区域外であったところの 宇舟渡より上流部に多く発生するに至り、計画を変更し、昭和四〇年、岩手工事事務所が起工するところであり、現場管理等は工事務所水沢出張所が直接監督に当たり施工し、築堤はドラグラインによって掘削積込

同地域における人家の多くは、古河道跡附近における自然堤防等の微高地にあって、全地域にわたり点在する散村形態をなすところであり、平坦地の殆どは水田として耕作されるところの純農村地帯である。

しかし、同地域は北上川との比高が少なく、中小洪水等による浸水、氾濫等も亦、少なくない。従って、こうむる被害も亦多く、地域開発を阻害するところが大い。

昭和三七年度における治水経済調査によれば、その総額は、八億三千余万円と算定されるが、最大の影響は、微高地を根拠とする住民の生活に及ぼすところである。

同地域における洪水防止施設等は、その遺構もなく、破堤等の伝承も聞くところでない。

従って、古来無堤地帯であったことは明らかである。

更木堤防建設費

(単位千円)

年 度	本　　工　　事			附帯工事		工事費	附　　随　　工			事業費
	築　　　　　　堤		掘削	護岸	名称		数量	工事費		
	延長	土　　量				土羽			土量	面積
40	810	51,900	—	—	—	10,700		—	—	10,700
43	—	54,900	—	2,750	—	24,330		—	—	24,330
44	—	—	—	—	—	—	排樋	14.6	2,100	2,100
45	2,600	4,840	—	—	—	4,120 5,590		—	—	4,120 5,590
47	—	—	—	—	—	—	樋管	1	31,760	31,760
48	1,500	27,500	—	—	—	19,514	〃	1	6,200	25,714
49	1,000	9,120	4,270	—	—	10,520		—	—	10,520
計	—	148,260	4,270	2,750	—	74,774		—	40,060	114,834



56 更 木 堤 防

字舟渡地先

備 考		構 造				施 工 年		位 置		更 木 堤 防 概 況				
計画高水位(終点) 堤防延長(昭和五〇年調)	E L	法覆工及法勾配		土 堤	天 堤	堤 場	堤 高(終点)	堤 体 種 別	竣工年度		昭和一〇年度	暫定工事	終点	起 点
		裏	表											
		筋芝付土羽工	張芝及筋芝付土羽工	E L				盛土	昭和四〇年度	昭和五〇年度	改良工事	宇山口地先	距離標 (八六・〇杆)	距離標 (八二・六杆) 北上市更木字野沢地先
六八・〇米		%	%	立方米		五・〇米		・ 米						



57 更 木 堤 防

字市ノ川地先

等を行い、八屯ダンブトラックによって運搬し、法面はダンパーを以て搗き固め、表法は、高水位以下を張芝とし、高水位以上及び裏法等は筋芝を付け、継続施工中である。

八、稗貫地区

イ、矢沢堤防

矢沢堤防は、北上川左岸堤であり、花巻市東十二丁目宇荒屋敷地先より、同宇島長根、後川原、古館等を経て北上川左岸を遡上し、上小路に至り朝日橋東岸に結ぶ堤防である。

同堤防の背後地は、北上山地西麓における北上谷底平野であり、肥沃な沖積平野であるが、同平野の東辺（北上山地に接する附近）には南北に走る古河道跡があり、低平な多湿地帯である。

更に、宇上台下、新田、島長根周辺等も又古河道跡で、低平なる地形は、殆ど水田等として耕作されるところである。

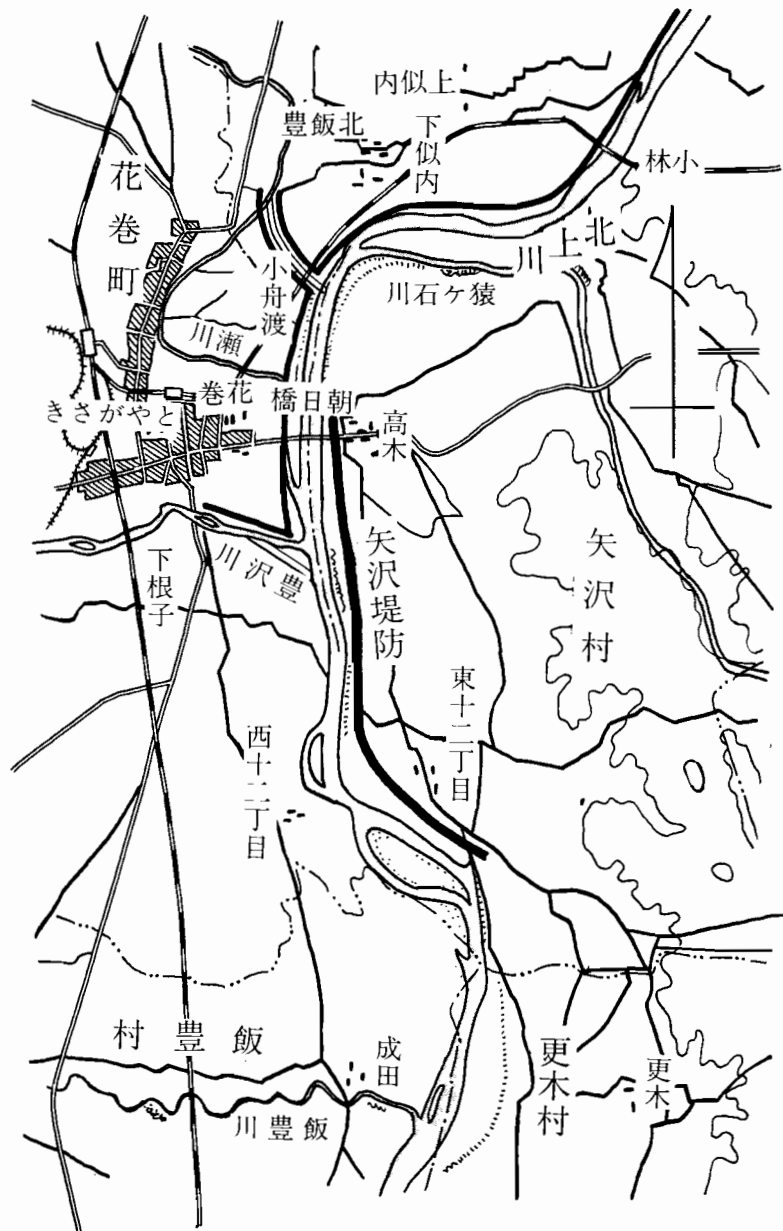
同地域における人家の多くは、古河道跡周辺における自然堤防の微高地に散在するのである。

従って、洪水時における氾濫は、耕地等と言うに及ばず、殆どの人家を浸すところであり、同堤防の背後地に及ぼす影響は、昭和三七年度における治水経済調査によれば、その総額は、五億三千余万円（昭和四九年換算）と算定されている。

同地域における洪水防止施設等は、既に、述べる如く、高洞堤防（延長四〇間）下左土堤（二五間）上左土堤（一



第42図 矢沢堤防地形図



第43図 矢沢堤防計画図

表四三

標準世帯				世帯建物			土地							
その他	公共施設等団	国設施設	事業所	区分	農家	総世帯	区分	住宅並家	棟数	其ノ他	宅地	畑	田	区分
○	○	○	一九ヶ所	数	一三七	二〇六	数	七七五棟	九、四八〇 ^{平方}	一三八	三六	一二〇	一一七 ^{ha}	積
○	○	○	四七人	人員	経営資産	生活資産	資産別	九、四八〇 ^{平方}	総床面積	一	一	七四・七	三〇〇・七 ^千	単位生産額
○	○	○	一四、四六五 ^千	資産額	三一、九八八	一二九、一七四 ^千	価	九、五四五 ^千	価	一	一	八、二三二	三五、一九〇 ^千	生産額
○	○	○	二五、一六九 ^千	換算額(昭四九)	五五、六五九	二〇七、三六二 ^千	換算額(昭四九)	一七三、二〇八 ^千	換算額(昭四九)	一	一	一四、三〇六	六一、二三〇 ^千	換算額(昭四九)
				備考			備考		備考					備考

七五間）等があるが、これらの堤防は殆ど局部的堤防であり、同地域に及ぼす影響は甚だ少なく、矢沢堤防の計画は、昭和二三年洪水後に改訂された北上川改修計画によるところである。

同計画による堤防は、和賀郡更木村（北上市）境の稗貫郡矢沢村（花巻市）^宇尻引地先より北上川左岸に沿うて、同白岩、朴田、下川原^及び荒屋敷地先における中川原等を経由し、更に、鹿鼻、島長根、久田、古館地先等を経て高木小路（旭日橋東岸）に至るものである。

同堤防の工事は、岩手工事事務所所管により昭和三八年度において着工し、同事務所水沢出張所による現場管理のもとに施工されるところである。盛土工事は、ショベル、ダンプトラック等の内燃機関による機械化方式により施工し、昭和四八年度に至り、土量二八八、〇〇〇立方米余の築立を終了し竣功するところである。

備 考	構 造				位 置		矢 沢 堤 防 計 画 概 要 (昭和二三年)
	法覆工及法勾配	堤 高(終 点)	天 場 幅	延 長	堤 体 種 別	終 点	
						起 点	
計画高水位(終点) EL	(裏側) 筋交付土羽工	(表側) 筋交付土羽工	EL	約	盛土	同 (同)	稗貫郡矢沢村(花巻市) ^宇 朴田地先 距離標 八七・〇軒附近
七一・八米	%	%	七三・六米	五・〇米		距離標 九〇・四軒附近	



58 矢 沢 堤 防 宇久田地先



59 矢 沢 堤 防 宇上小路地先

矢 沢 堤 防 建 設 費 (単位千円)

年 度	本　　工　　事			附帯工事		工事費	附　　随　　工			事業費
	築　　　　　　堤			掘削	護岸		名称	数量	工事費	
	延長	土　量	土羽	土量	面積					
38	米 488	立方米 43,530	平方米	立方米	平方米	7,364	樋管	—	1,720	9,084
39	910	82,000	—	—	—	16,046	—	—	—	16,046
40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
41	400	—	31,030	—	300	12,807	—	—	—	12,807
42	—	—	—	—	5,600	1,040	—	—	—	1,040
43	565	30,600	—	—	300	11,400	—	—	—	11,400
44	400	26,100	—	—	—	16,730	—	—	—	16,730
45	350	27,900	—	—	—	20,010	—	—	—	20,010
46	1,500	28,600	—	—	—	33,610	樋管	—	1,785	35,395
47	189	5,215	—	—	—	39,450	〃	—	7,900	47,350
48	1,600	44,800	—	—	—	41,130	—	—	—	41,130
計	—	288,745	31,030	—	300 5,900	199,587	—	—	11,405	210,992

口、花 巻 堤 防

花巻堤防は北上川右岸堤であり、花巻市川口町の下流における豊沢川合流点左岸[※]下川原より北上川右岸に沿って[※]高田、南裏、北裏、下小舟渡等を経て同小舟渡の微高地に付ける堤防と、同下川原における本川堤起点より豊沢川左岸に沿って遡り、国道四号桜橋に接続する豊沢川堤防の二堤よりなるところである。

同地域は北上平野における花巻市街の東にあり、第二河岸段丘の下位にあって、近世前期において切替えられた北上川旧河道跡の、埋没する平野の一部を河道とする右支瀬川の流域である。

従って、北上川との比高が少なく、中小洪水等による浸水、氾濫等が多く、その被害等は少なくない。

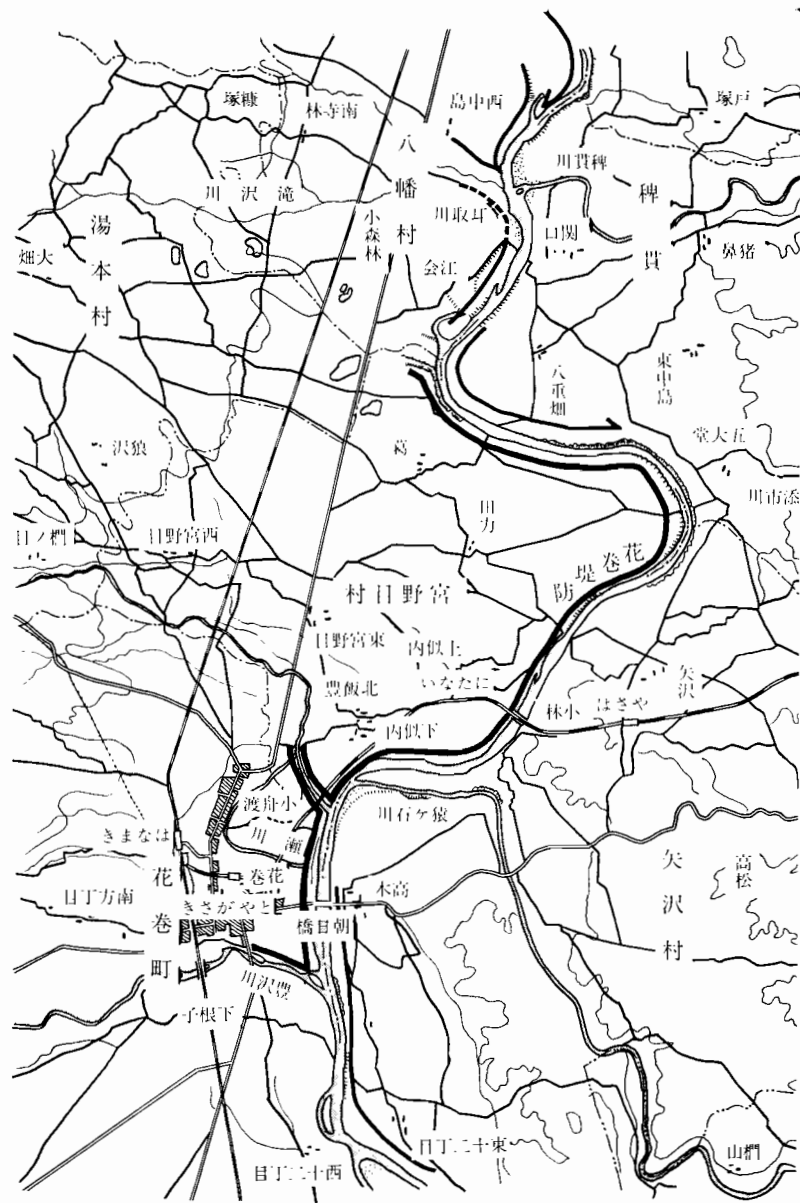
しかし、同地域における洪水対策施設等は、第一編改修(中)の項等で既に述べる如く里川口における川口町堤防を除けば、旧猿ヶ石川の河道縮切堤が小船渡台地の北部から[※]前畑地先に続く小堤があるのみである。

同地域における堤防等の洪水対策は昭和二二、二三年等の洪水後において改訂されたところの北上川上流改修計画によるところである。

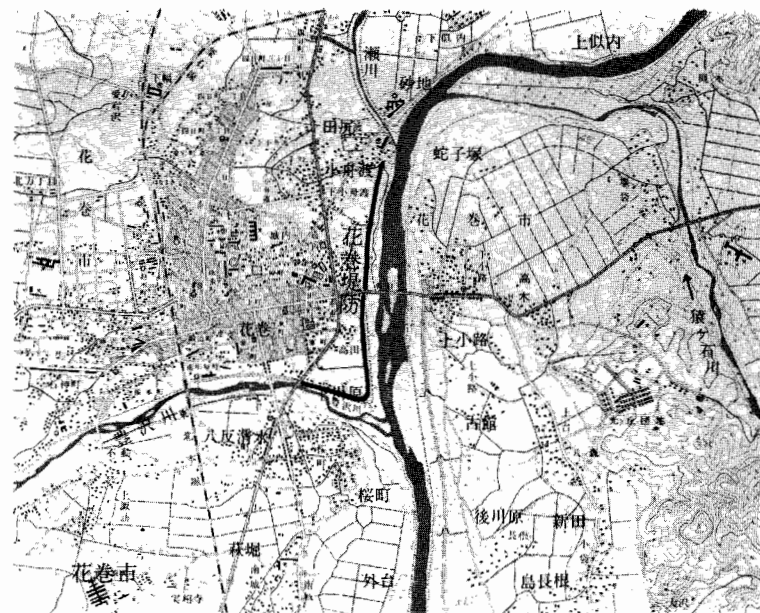
同計画によれば、豊沢川合流点より稗貫郡花巻町(花巻市)里川口、同郡矢沢村(同市)高木[※]小船渡等を経て、河道切替を施工する瀬川の右岸を遡り国道四号瀬川橋に至り、更に、同所対岸より合流点に降り、北上川右岸を同郡宮野目村(花巻市)[※]前畑、内形、上似内[※]下川原、上川原等を経て同庫理に至り、国鉄釜石線と交差し、更に、遡上して[※]葛に至り、同郡八幡村境の第一河岸段丘に付ける延長一一軒余の堤防である。

しかるに、その後の実施計画によって、洪水氾濫等の比較的少ない瀬川付替地点より上流の大彎流部の堤防は、改修計画に存置するが実施計画からは、暫く、除外するところとし、下流部の里川口、小船渡地域における築堤の実施

備 考	構 造					施 工 年			位 置		矢 沢 堤 防 概 況
	法覆工 （注） 法勾配	裏	表	土 堤	堤 堤	堤 堤	竣工	起工	区分	終点	
計画高水位（終点） 堤防延長（昭和四〇年計画書）	裏	筋芝付土羽工	%	量	高（終点）	場 幅	昭和 — 年度	昭和 — 年度	暫 定 工 事	距離標 （同） 九〇・四軒 高木字上小路地先	八八・八軒 （花巻市東十二丁目字荒屋敷地先）
	筋芝付土羽工	%	二八八、七四五立方 米	EL	七三・九米	一、八〇〇・〇米	昭和四八年度	昭和三八年度	改 良 工 事		
七一・八八米											



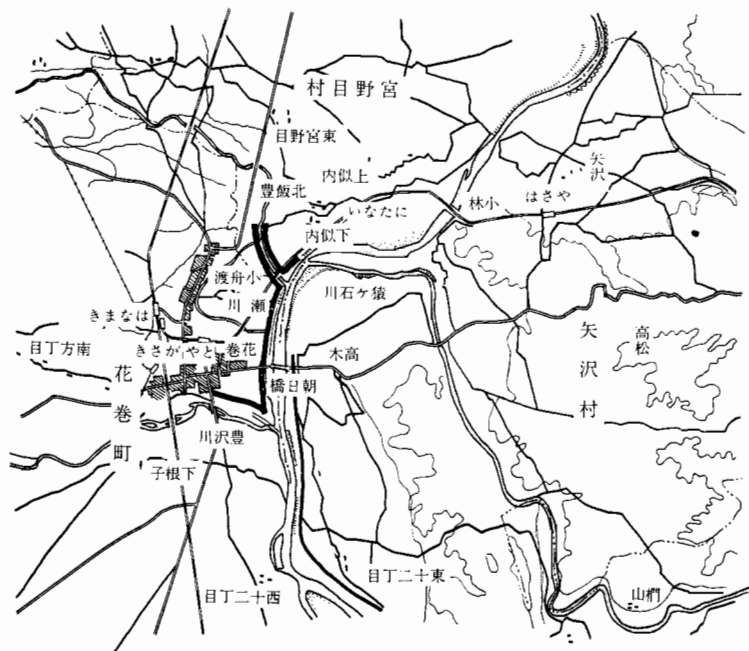
第45図 花巻堤防当初計画図



第44図 花巻堤防地形図



60 花巻堤防(昭24)
花巻町高木字小舟渡より上流を見る(災害復旧工事)



第46図 花巻堤防実施計画図

計画が樹てられたのである。

同堤防の受益地帯に及ぼすところは、昭和三七年度における治水経済調査等によれば、その主なるものは住民生活に関連するところ及び各種事業場等における資産等であり、総額二億五千余万円（昭四九、換算）と算定されることである。

同工事は北上川上流工事事務所（岩手工事事務所の旧称）の所管によって同二八年度において着工するところであるが、現場における施工監督等は同事務所花巻出張所が担当し、築堤工事は東北地方建設局仙台機械整備事務所の職員による機械化工法によって施工されるところであり、北上川上流における最初の特種方式による築堤工事である。

築堤用土砂は河道整理を兼ねて河川敷を

表四四

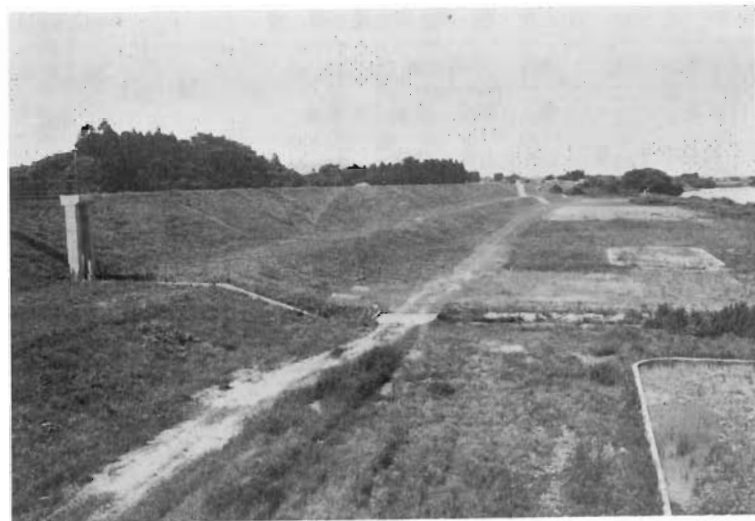
花巻堤防経済効果表

（昭和三七年度調査）

準世帯				世帯		建物		土地			
その他	公共施設	関係施設	事業所	区分	農家	区分	住家並	其/他	宅地	畑	田
○	七	一棟	七六六ヶ所	数	二九四	数	二、四三三棟	六六	三三	四四	七四ha
○	九九	六八八	八三五人	人員	経営資産	生活資産	二八、八三二			七四・七	三〇〇・七
○	四、四三九	四六四	二六三、四九二	資産額	六七、九一〇	六三七、一〇〇	二九九、七〇二			三、二九〇	二一、二五三
○	七、七三三	八〇七	四五八、四七六	換算額（昭四九）	一一八、一六三	一、一〇八、五五四	五二一、四八一			五、七二四	三八、七二〇
				備考							

花巻堤防計画概要
(昭和三年)

備考	構造					位置	
	法覆工及法勾配	堤高(終点)	天場幅	延長	堤体種別	終点	起点
計画高水位(終点) 外豊沢川左岸堤防 EL 瀬川右岸堤防						同 宮野目村(同) 宇能野地先 距離標 九三・九軒附近	稗貫郡花巻町(花巻市) 宇下川原地内 距離標 八九・七軒附近
七二・七米	(裏側) 筋芝付土羽工 %	(表側) 筋芝付土羽工 %	EL 七四・二米	約 四・二軒	盛土		



62 花巻堤防 北裏地先



63 豊沢川堤防 宇下川原地先



61 花巻堤防 宇高田地先

花巻堤防建設費 (単位千円)

年 度	本 工 事			附帶工事		工事費	附 隨 工			事業費
	築 堤			掘削	護岸		名 称	数量	工事費	
	延長	土 量	土羽	土量	面積					
	米	立方米	平方米	立方米	平方米					
28	900	100,000	—	—	—	9,000	樋 管 排水路外 用水路	—	—	9,000
29	764	77,500	—	—	—	5,627		2	3,970	9,597
30	699	54,000	—	—	—	4,995		2	4,873	9,868
31	549	54,000	11,740	—	1,614	7,540		—	4,038	11,578
32	465	23,000	—	—	1,307	5,909		—	330	6,239
33	650	71,500	36,710	—	—	5,502		—	—	5,502
34	651	16,650	16,310	—	2,061	9,303		—	—	9,303
35	—	—	20,530	—	817	3,333		—	—	3,333
36	—	—	—	—	2,592	9,953		—	—	9,953
48	—	—	—	—	603	4,975	—	—	4,975	
計	—	396,650	85,290	—	8,994	66,137	—	13,211	79,348	

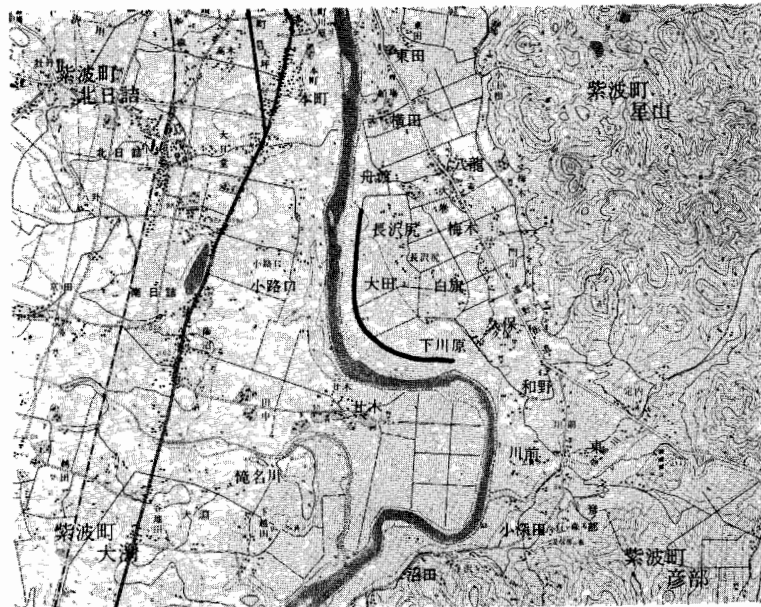
当て、運搬並びに敷均等はトラクターを以て牽引するキャリオール（四立方米スクレーパー）等によつて施工し、豊沢川合流点より下川原地内より花巻市川口町を経て同市高木字小舟渡地先に至る延長一、五〇〇米区間を施行し、同三四年間において土量三九六、〇〇〇立方米余の築立を終了し、更に、同三六年度において八、九〇〇平方米余の護岸工事と残工事法面仕上等を終わり、翌三九年度に豊沢川築堤を完了し、本支川における改良断面の堤防を完成し竣功するところである。

九、紫波地区

イ、彦部堤防

彦部堤防は北上川左岸堤であり、紫波郡紫波町彦部字久保地先下川原より北上川左岸に沿って「L」字形に遡上し、同大田地先等を経て同字長沢

備 考	構 造		堤 体		堤 場		堤 長		施 工 年		位 置		花 巻 堤 防 概 況	
									竣 功	起 工	区 分	終 点		起 点
計画高水位（終点） 堤防延長（昭和四〇年調） EL 七二・六米	裏	表	土 量	堤 高（終点）	幅	別	盛土	昭和三五年度	昭和二八年度	暫 定 工 事	改 良 工 事	距離標 （同九一・二） 高木字小舟渡地先	距離標 （花巻市下川原地内） 九〇・〇	



第47図 彦部堤防地形図

準	世	帯	建物			土			区分地	積	単位生産額	生産額	換算額(昭四九)	備考
			農	総	区	非住	宅	畑						
其	地	関	事	区	農	非住	宅	畑	田	田	田	田	田	田
の	方	公	業	分	家	家	地	地	田	田	田	田	田	田
他	共	設	所	分	家	並	他	地	田	田	田	田	田	田
○	○	○	八	数	五	二	六	三	六	六	三	二	三	○
○	○	○	八	人	六	二	七	九	四	四	三	二	三	○
○	○	○	八	員	七	二	七	九	四	三	二	三	二	○
○	○	○	八	資	三	二	七	九	四	三	二	三	二	○
○	○	○	八	額	三	二	七	九	四	三	二	三	二	○
○	○	○	八	換	三	二	七	九	四	三	二	三	二	○
○	○	○	八	算	三	二	七	九	四	三	二	三	二	○
○	○	○	八	額	三	二	七	九	四	三	二	三	二	○
○	○	○	八	備	三	二	七	九	四	三	二	三	二	○
○	○	○	八	考	三	二	七	九	四	三	二	三	二	○

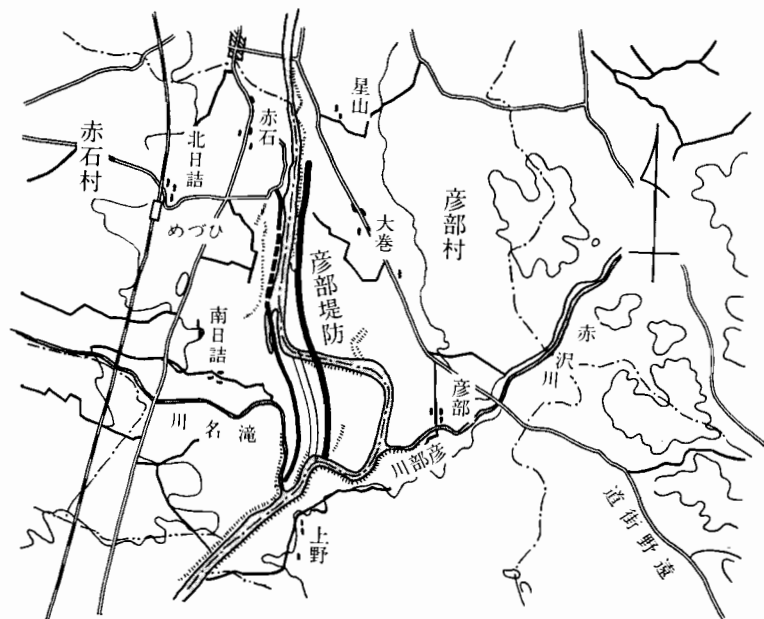
尻に至る堤防である。

同堤防の背後地は、北上山地西麓における北上谷底平野であり、古河道跡の縦横に残される複雑な地形であり、自然堤防の微高地には、大巻村^字梅木、八龍等の集落を初め多くの民家が散在し、低平な沖積平野は殆ど農地として耕作されるところである。

しかるに、下流^字甘木の蛇行部に因って洪水の流下が疎害され、中小洪水等も同地域に氾濫し、多くの農地が冠水し梅木等の集落も浸水の被害を蒙るところである。

同堤防が大巻等背後地に及ぼすところは、昭和三七年度における治水経済調査によっても明らか^な如く地域経済に及ぼすところが大きく、総額二億余万円(昭和四九年換算)にも及ぶところである。

しかるに、同地域は古来、洪水防止施設等は殆



第48図 彦部堤防計画図

彦部堤防建設費 (単位千円)

年 度	本 工 事			附 帶 工 事		工事費	附 隨 工			事業費
	築 堤			掘 削 護 岸						
	延長	土 量	土 羽	土量	面積		名称	数量	工事費	
36	395	29,800	—	—	—	6,705	樋門	—	—	6,705
37	920	25,500	—	—	—	5,394		—	—	5,394
38	756	37,300	—	—	—	6,311		1	4,864	11,175
39	750	11,640	—	—	—	1,096		—	—	1,096
40	—	—	33,510	—	—	390		—	—	390
計	—	104,240	33,510	—	—	19,896		—	4,864	24,760

備 考	構 造						施 工 年 度			位 置		彦部堤防概況
	法覆工及法勾配	土 量	堤 高(終点)	天 場 幅	堤 長	堤 体 種 別	竣工	起工	区分	終点	起点	
							昭和—年度	昭和—年度	暫定工事	距離標	距離標	
計画高水位(終点) E L 堤防延長(昭和四〇年調)	裏 表	量	E L	—	—	盛土	昭和—年度	昭和—年度	改良工事	(同一四・四杆)	(紫波郡紫波町彦部字久保地先)	
九三・四四八米	筋芝付土羽工	一〇四、二四〇立方米	九五・八米	五・〇米	一、六四六・〇米	—	昭和三九年度	昭和三六年度	—	—	—	
%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	

備 考	構 造						位 置		彦部堤防計画概要 (昭三三年)
	法覆工及法勾配	堤 高(終点)	天 場 幅	延 長	堤 体 種 別	盛土	終 点	起 点	
							同 彦部村(同) 距離標	紫波郡赤石村(紫波町) 距離標	
計画高水位(終点) E L 九三・七米	(山側) 筋芝付土羽工 %	(川側) 筋芝付土羽工 %	E L 九五・二米	約 二・五杆	—	—	—	—	
							—	—	



64 彦部堤防 字下川原地先

ど設けられることのない無堤地帯である。

同地域における堤防は、昭和二二、二三年洪水後に改訂されたところの北上川上流改修計画によるところであり、当初計画よれば、北上川右岸紫波郡赤石村（紫波町）^{はたぐ} 甘木地内（一六・一七・一五地割）を開削し（ショートカット）新河道を開き、同一七地割から新河道左岸に沿って遡り、同郡大巻村（紫波町）^{はたぐ} 大田、下川原の境で北上川河道を締切り、更に、同大田、舟渡等の西岸を遡上して同郡星山村（紫波町）境に至る延長約二、五〇〇米の堤防計画である。

しかるに、同実施計画において^字 甘木における村落に影響の大きい同地先のショートカット計画を排し、星山村地先における第一河岸段丘下部に展開する耕地を開る堤防とし、工事は岩手工務事務所の所管により同事務所盛岡出張所の監督下において昭和三六年度より工事を開始し、築堤用土砂は河道整備を兼ね河川敷における堆積土砂を採取して、ショベル、ダンプトラック等の機械化施工によって築立て、同三九年度において土量一〇四、〇〇〇立方米余の盛土を終え、更に、翌四〇年度において法面工事を施工し、改良断面による堤防を完成して、竣功するところである。

口、長岡堤防

長岡堤防は北上川左岸堤であり、紫波郡紫波町長岡^字 沼端地先より北上川左岸に沿って同益成、六日町等の西岸を遡り同^字 長苗代に至る堤防である。

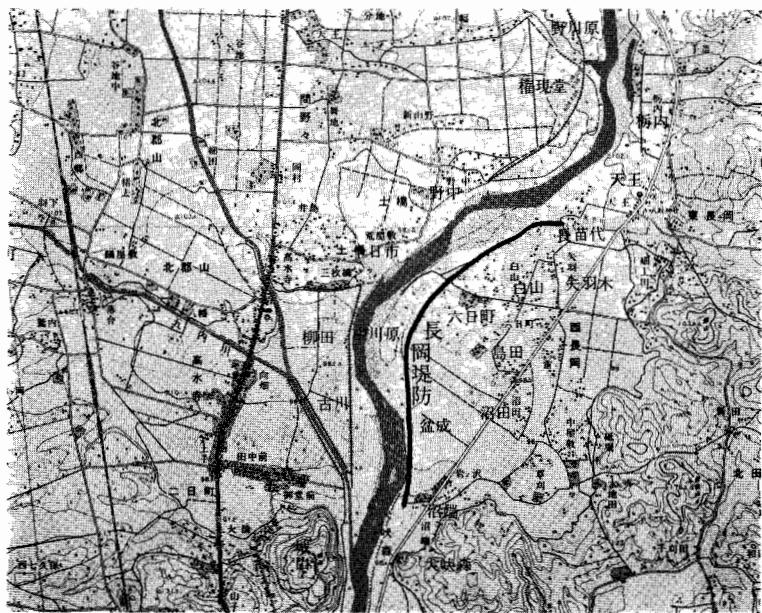
同堤防の背後地は、北上山地の西麓における北上谷底平野であり、複雑な古河道跡の埋没によって造成された平垣地であって、殆ど開かれて水田等として耕作されるところであり、人家は耕作地に近い自然堤防等の微高地にあり^字 六日町、沼端、島田等の村落以外は殆ど全地域に散在するところである。

しかし、旧河道跡等によって形成される同地域は一般に低平で、北上川との比高も少なく中小洪水等による浸水、氾濫等が多く被害も亦少なくないところである。

昭和三七年度における治水経済調査によれば、その総額は一億余万円と算定されるところである。

同地域における洪水防止施設等は甚だ少なく、^字 六日町西岸における延長三五六間（約六四〇米）の断片的小堤防があるのみで、他に遺構等もない、従って、無堤地帯同然の所である。

同地域における堤防の計画は昭和二二、二三年洪水等の後において改訂されるところの北上川上流改修計画によるところであり、当初計画は紫波郡長岡村^字 犬吠森地先より同沼端、六日町、長苗代等の西岸を遡り、更に、



第49図 長岡堤防地形図

(昭和三七年度調査)

準 世 帯				世 帯		建 物		土 地							
其 の 他	団 体 等 施 設	地 方 公 共	関 連 機 関	事 業 所	区 分	農 家	総 世 帯	区 分	住 家 並 非 住 家	区 分	其 の 他	宅 地	畑	田	区 分
○	○	○	○	五 ^ヶ 所	数	四 五	五 七	数	一 七 〇 ^棟	棟 数	二 九	六	六 五	四 三 ^{ha}	積
○	○	○	○	一 一 ^人	人 員	一 〇、 三 八 九	一 三、 〇 〇 三 ^{千円}	資 産 別	二、 九 九 〇 ^{平方 米}	総 床 面 積	一	一	一 二 三・ 九	三 三 四・ 八 ^{千円}	単 位 生 産 額
○	○	○	○	三、 八 三 〇 ^{千円}	資 産 額	一 〇、 三 八 九	一 三、 〇 〇 三 ^{千円}	価 格	三 一、 〇 八 一 ^{千円}	価 格	一	一	八、 〇 五 一	一 三、 九 六 五 ^{千円}	生 産 額
○	○	○	○	六、 六 六 四 ^{千円}	換 算 額 (昭 四 九)	一 八、 〇 七 六	四 〇、 〇 二 五 ^{千円}	換 算 額 (昭 四 九)	千 円	換 算 額 (昭 四 九)	一	一	一 四、 〇 〇 八	二 四、 二 九 九 ^{千円}	換 算 額 (昭 四 九)
					備			備		備					考
					考			考		考					考

備考		構		造		位		置	
計画高水位（終点） E L 一〇二・四米	法覆工及法勾配	堤 高（終点） E L 一〇三・九米	天 場 幅 五・〇米	延 長 約 六・〇杆	堤 体 種 別 盛土	終点	起点		
						同 乙部村（都南村） 距離標 一二三・〇杆附近 字田地先	紫波郡長岡村（紫波町） 距離標 一一八・四杆附近 字犬吠森地先		

左支天王川を越え同村栃内、江柄等を経て江柄西北端で長岡、乙部（都南村）両村境を経由し、更に、乙部村^字新田、法領田等の西岸を遡上し、同村^字町田地先の台地西麓に附ける堤防であり、延長六杵余に及ぶところである。

しかるに、天王川より上流部は、北上山地西麓が北上川岸に近く、且つ、旧河道の埋没によつて造成された狭長なる平坦地は、わずかに谷起畑等として耕作されるのみにて、人家等は殆ど無い。従つて、大規模の堤防構築により裨益するところは甚だ少ないところである。

同堤防の構築に当たり樹立するところの実施計画においては、これ等の地域（長岡村^字天王、栃内、江柄^{及び}乙部村地内等の上流部分）における築堤は暫く保留し、下流部分の築堤を先行し、天王川合流点左岸の^字長苗代地先の微高地を終点とするところである。



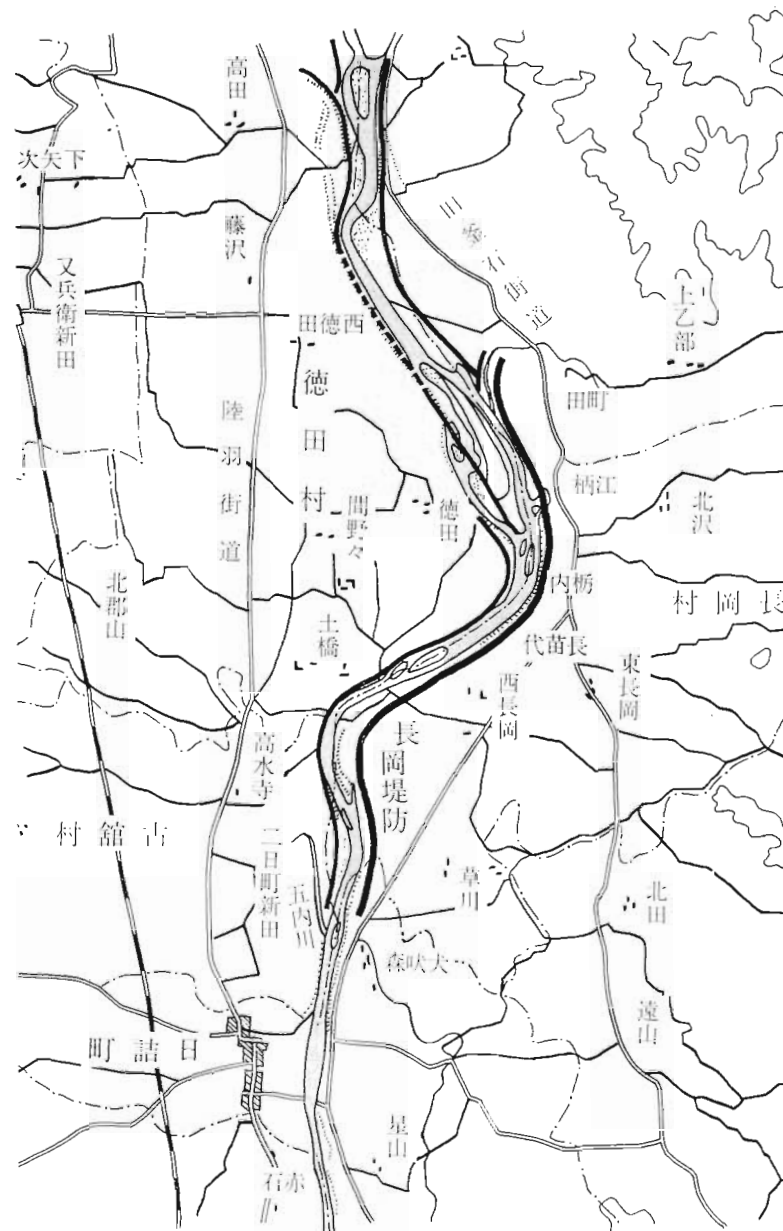
65 長岡堤防

先地端沼字



66 長岡堤防

先地町日六字



第50圖 長岡堤防計画図

長岡堤防建設費 (単位千円)

年 度	本 工 事			附 帶 工 事		工事費	附 隨 工			事業費
	築 堤			掘 削 護岸			名稱	數量	工事費	
	延長	土 量	土羽	土 量	面積					
	米	立方米	平方米	立方米	平方米					
26	430	18,000	—	18,000	—	2,670	樋管	1	139	2,809
27	495	29,326	—	29,326	—	2,952		—	—	2,952
28	1,830	98,000	—	98,000	—	8,700		—	—	8,700
29	870	40,449	23,780	—	—	3,868		樋管	1	2,282
30	—	—	16,640	—	—	112	—		—	112
31	—	—	16,640	—	—	46	—		—	46
32	—	—	16,640	—	—	66	—		—	66
33	—	—	—	—	3,300	20,900	—	—	—	20,900
35	—	—	—	—	1,160	5,750	—	—	—	5,750
36	—	—	—	—	1,845	11,335	—	—	—	11,335
37	—	—	—	—	1,082	8,010	—	—	—	8,010
計	—	185,775	73,700	145,326	7,387	64,409	—	—	2,421	66,830

備 考	構 造						施 工 年			位 置		長岡堤防概況
	法覆工及法勾配	裏	表	土 量	堤 場 幅	堤 体 種 別	竣工	区分	終点	起点		
							昭和 年度	暫定 工事	（同）	距離標 （紫波郡紫波町長岡字沼端地先） 宇長苗地地先	距離標 （一一・八・四軒）	
計画高水位（終点） EL 堤防延長（昭和四〇年調）	筋芝付土羽工			一八五、七七五立方	EL 一〇一・八米	盛土	昭和二六年度	改良工事				
	%	%			五・〇米							

同築堤工事は北上川上流工事事務所(岩手工事事務所の旧称)の直轄直営工事として昭和二六年度に着工するところであり、現場施工は同事務所紫波出張所の担当によって行い、築堤用土砂は、河道整理を兼ね河川敷における堆積土砂等採取し築立るところであり、同年度の実施報告書によれば、本工事は北上川本川改修工事の内左岸長岡堤防の一部を上流端取付部より今年度延長四三〇米、土量一八、〇〇〇立方メートルで堤防高は計画高水位上一、五米とし、天端巾五米、表裏両法共二割で土羽仕上げは次年度に施工することとせり。

尚、附帯工事として天王川用水樋管(全長一七・〇一米、管体には内径五〇厘のヒューム管)の新設工事があり、これは長岡堤防築堤のため在来の用水路が遮断され一〇町歩の田地に灌漑用水の供給が不能となるので用水樋管を新設したものでヒューム管は鉄筋コンクリート基礎版上に布設し管の周囲に厚さ一〇厘のコンクリートを巻立て補強せり。としている。

同工事は、四か年間の継続工事によって土量一八五、〇〇〇立方メートルの築立を終了し、更に、同二九年度より法面工事を施工し、三二年度に完成し竣功するところであるが、翌三三年度及び同三五、三七年度等において、更に、護岸工事を施工するところである。

ハ、乙部堤防

乙部堤防は北上川左岸堤であり、紫波郡都南村乙部寺ノ下地先台地より乙部川右岸に沿って同郡矢巾町の左岸飛地、東徳田下川原(二二地割)地内を同川の北上川合流点に至り、更に、同地先西岸を遡り都南村乙部地区に入り宇丸月川原で徳田橋左岸道路を横断し、惣助川原、蟹沢地先等を遡上して、同塚根に至り北上山地西麓台地に附ける堤防である。

従つて、北上川との比高が甚だ少なく洪水の常襲地帯であり、人家の多くは北上山地西麓の高所に散在し、背後地には殆ど無く、昭和初期等においては畑、水田等の耕地はわずかに^宇寺ノ下、沼端の一部に開かれるのみであつて、大部分の地域は荒蕪地として残されるところである。

同地域の開発は、昭和中期における国の施策とする食料増産によるところであり、手代森地区と共に北上川沿岸平野における最終開発地である。

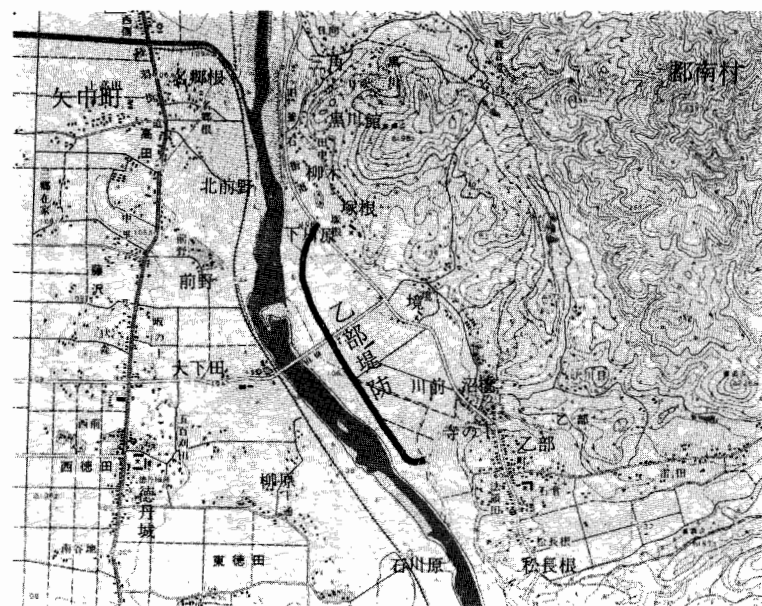
従つて、同地域における洪水対策云々等は
その後のことである。

同地域における堤防計画等は、昭和二三、

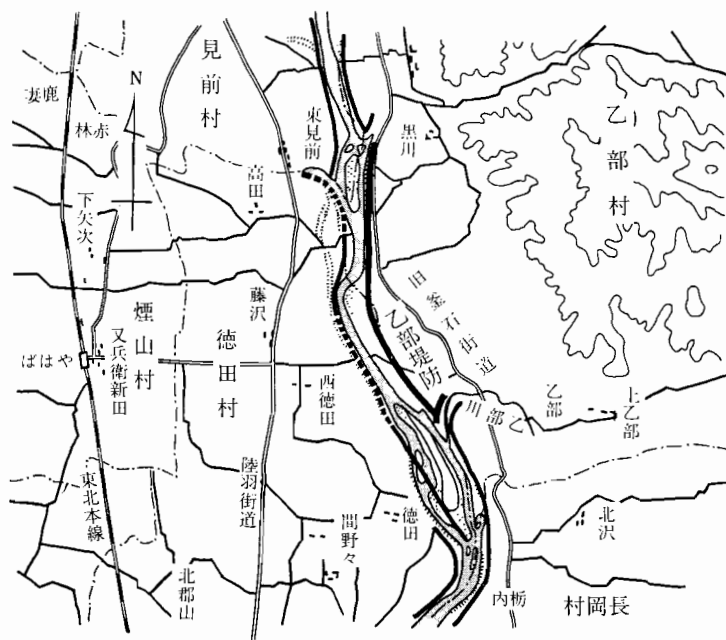
二三年洪水の後において改訂されるところの北上川上流改修計画によるところであり、同計画による乙部堤防は、紫波郡乙部村^字寺ノ下における山麓台地より乙部川合流点に至り、更に、同郡徳田村の左岸地々内を北上川左岸に沿て適上し、再び乙部村地内に入り、惣助川原、札抜川原等を経て同村黒川^字中通に至り大沢川左岸における北上山地西麓端に附ける堤防である。

しかし、同計画による黒川地内は、北上山地西麓における平野部が狭長であり、受益面積が甚だ少ないところである。従つて、同地域における大堤防等の構築には疑問の多いところである。

同地区を除く下流部の堤防が乙部平野等に及ぼす影響は、同三七年度における治水終済



第51图 乙部堤防地形图



第52圖 乙部堤防計画面図

準世帯				世帯			建物		土地					
其 の 他	団 体 等 施 設	地 方 公 共 施 設	関 連 機 関	区 分	農 家	総 世 帯	区 分	非 住 家 並	区 分	其 ノ 他	宅 地	畑	田	区 分 地
○	○	○	○	数	六	九	数	二〇 ^棟	棟 数	二二	一	一三	五九 ^{ha}	積
○	○	○	○	人	經營	生活	資 産	資 産	資 産	総 床 面 積		一五三・五	三五四・六 ^{千円}	単位生産額
○	○	○	六人	資 産	一、一五五	五、二二一 ^{千円}	価	四、九九〇 ^{千円}	価			一、九九六	二二、一二九 ^{千円}	生 産 額
○	○	○	○	換算額（昭四九）	換算額（昭四九）	九、〇六七 ^{千円}	換算額（昭四九）	八、六八二 ^{千円}	換算額（昭四九）			三、四七三	三八、四八七 ^{千円}	換算額（昭四九）
○	○	○	○	備			備		備					備
				考			考		考					考

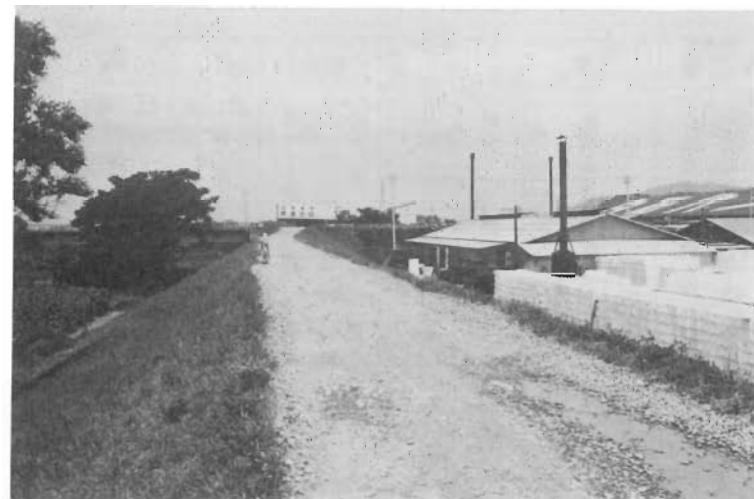
備考		構造				位置		乙部堤防計画概要	
計画高水位(終点) 乙部川合流点上下流に築堤する EL 一〇八・五米		法覆工及法勾配	堤 高(終点)	天 場 幅	延 長	堤 体 種 別	終 点	起 点	(昭和三年)
		(表側) 筋芝付土羽工	EL 一一〇・〇米		四・四杆	盛土	同 (同) 距離標 一二七・六杆附近	紫波郡乙部村(都南村) 字寺ノ下地先 距離標 一二三・〇杆附近	
		(裏側) 筋芝付土羽工	%	五・〇米					



67 乙部堤防 起点附近

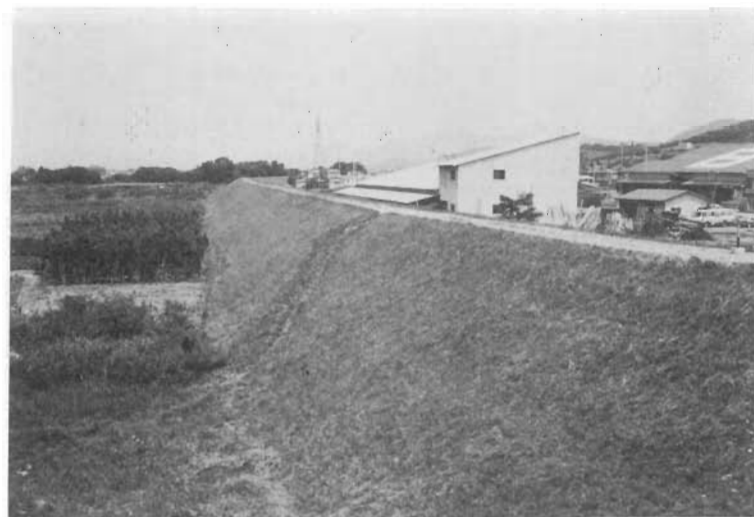
乙 部 堤 防 建 設 費 (単位千円)

年 度	本　　工　　事			附帯工事		工事費	附　　随　　工			事業費
	築　　　　　堤			掘　削／護岸			名称	数量	工事費	
	延長	土　量	土羽	土　量	面積					
	米	立方米	平方米	立方米	平方米					
26	180	10,300	—	20,570	—	2,520	道	—	450	2,970
27	300	14,723	—	14,723	—	1,676		—	—	1,676
28	1,200	104,000	—	104,000	—	9,800		—	—	9,800
29	505	25,000	8,405	25,000	—	4,269		—	—	4,269
30	567	29,800	—	29,800	—	6,272	樋	—	—	6,272
31	587	4,350	15,450	—	—	927		1	1,540	2,467
32	—	—	2,797	—	—	225		—	—	225
計	—	188,173	26,652	194,093	—	25,689		—	1,990	27,679



68 乙 部 堤 防 徳雨橋左岸堤先

備 考	構 造					施 工 年		位 置		乙 部 堤 防 概 況
	法覆工及法勾配	土 堤	天 堤	堤 場	堤 体	竣工	起工	終点	起点	
						昭 和 年 度	昭 和 年 度	暫 定 工 事	改 良 工 事	
計画高水位(終点) 堤防延長(昭和四〇年調) EL 一〇六・三二一 米	裏	表	量	EL	盛土	昭 和 三 年 度	昭 和 二 六 年 度	(紫波郡矢野町東徳田字下川原三二地割) 距離標 一二六・〇 (同都南村乙部字塚根地先)		
	筋多付土羽工	筋多付土羽工	一八八、一七三立方 米	一〇八・一 米	一、八二一・〇 米					
	二〇%	二〇%								



69 乙 部 堤 防 札抜川原地先

調査によれば総額六、四〇〇万円余と算定されることである。

同堤防の工事は北上川上流工事事務所（岩手工事事務所の旧称）の直轄直営工事として昭和二六年度において着工するところであり、現場は同事務所紫波出張所の担当によって施工するところである。

築堤用土砂は、河道整理を兼ねて河川敷における堆積土砂等を、人力により掘削、積込み、ディーゼル機関車を以って運搬築立する方式によることであり、同年の実施報告書に、本工事は乙部堤防の一部で今年度着手し、延長一八〇米、土量一〇、三〇〇立方メートルを計画に基づく掘削箇所より利用土とし、計画高水位上一・五米の高さで天端巾五・〇米、表裏法共二割に築立し土羽付は次年度に施行することとせり。

又、附帯工事として指定府県道盛岡～盛線を乙部堤防が横ぎって築設され、交通が全く不能となるので道路付替が必要となり、延長三六〇米、有効巾員四、五米の砂利道で最急勾配四％、管渠二ヶ所を設置道路を付替、尚盛土土量は乙部掘削工事の掘削土一〇、三〇〇立方メートルを利用せり。としている。

同築堤工事は、昭和三二年度に至り土量一八八、〇〇〇立方メートルの築立を終了し、更に、翌三三年度において法面工事を終り改良断面による堤防を完成し、竣功するところである。

（註）同堤防の完成後、乙部平野の殆どが水田として転換され、更に、民家、工場等が進出するに至ったところである。

二、手代森堤防

手代森堤防は北上川左岸堤であり、紫波郡都南村手代森字石杵より北上川左岸に沿うて同字中畑、川町等の西岸を遡上し同細屋で旧堤（昭和初期岩手県築造）に付ける堤防である。

同堤防の背後地は北上山地の西麓における古河道跡が、洪水氾濫等による土砂の堆積によって埋没するところの低

北上川

十八折

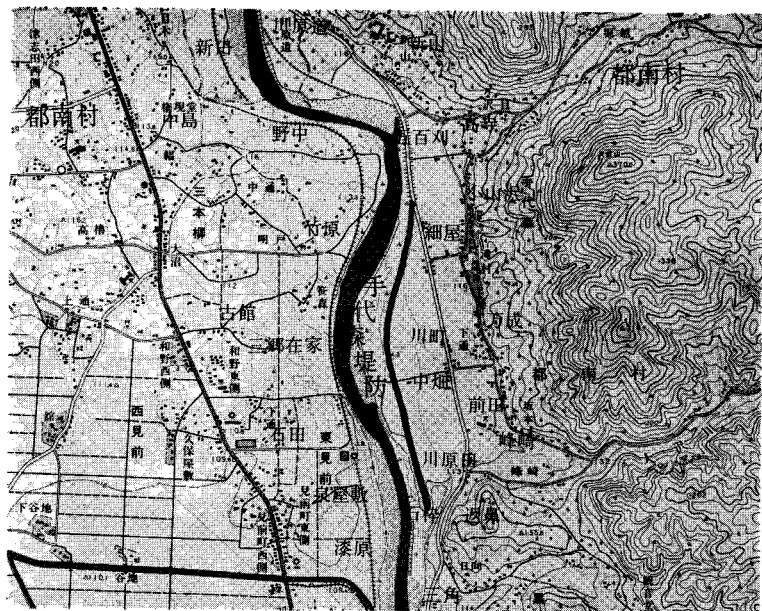
平な砂質土の堆積平野であり、北上川との比高が甚だ少なく中小洪水等の常襲地帯である。昭和初期における同地域は、近世代の河道痕跡等の残る荒蕪地であり殆ど耕作されることでない。

同地域の開発は昭和中期における国の施策とする食料増産によって初めて耕作されることとなり、洪水対策等が叫ばれるに至ったのはその後である。

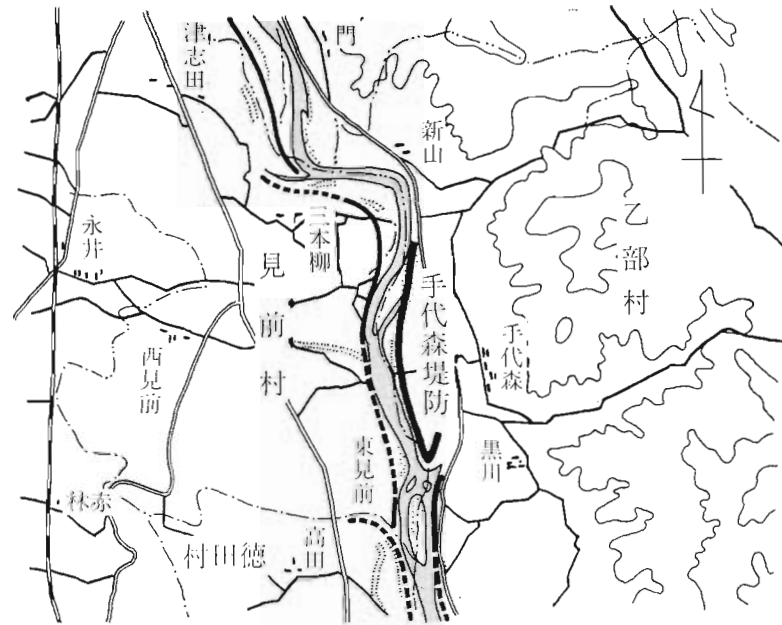
同地域における堤防は昭和二二、二三年度等の洪水後において改訂されることのある北上川上流改修計画によるところである。

同計画によれば紫波郡乙部村手代森字石杵地先における大沢川右岸より北上川左岸を遡り同村字田中に至り微高地に附ける延長一、九〇〇米の堤防である。

本堤防の同地域に及ぼす影響等は、昭和三



第53図 手代森堤防地形図



第54図 手代森堤防計画図



70 手代森堤防遠望 (坂鼻丘上より石梓中川原方面を望む)

表四八

手代森堤防経済効果表

(昭和三十七年度調査)

世帯				建物		土地			
其の他	団地等施設	地方公共施設	事業所	区分	区分	其の他	宅地	畑	田
○	○	○	一〇ヶ所	数	棟数	一八	四	三	六七
○	○	○	人員	経営資産	総床面積			一五三・五	二八五・一
○	○	○	資産額	価額	価額			四六一	一九、一〇五
○	○	○	換算額(昭四九)	換算額(昭四九)	換算額(昭四九)			八〇二	三三、二四二
○	○	○	備考	備考	備考				

手代森堤防建設費

(単位千円)

年 度	本 工 事			附 帶 工 事		工事費	附 随 工			事業費
	築 堤			掘 削 護 岸			名稱	數量	工事費	
	延長	土 量	土 羽	土 量	面 積					
32	870	35,000	—	40,000	—	2,300	樋外	—	780	3,080
33	1,071	29,000	9,670	32,000	—	2,621	〃	—	1,231	3,852
34	1,076	28,800	12,253	33,400	—	2,405		—	—	2,405
35	565	16,600	24,426	19,400	—	1,789		—	—	1,789
38	—	—	—	—	2,200	7,757		—	—	7,757
計	—	109,400	46,349	124,800	2,200	16,872		—	2,011	18,883

備考	備	構造		造			施工年		位置		手代森堤防概況																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		法覆工及法勾配	土堤	堤場	堤	堤	竣工	昭和三三年度	昭和三三年度	終点		起點																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
													裏	表	量	高(終点)	幅	長	別	盛土	昭和三三年度	昭和三三年度																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
計画高水位(終点)	EL	筋芝付土羽工	筋芝付土羽工	一〇九、四〇〇立方米	EL	一一四・一米	五・〇米	二、四九一・〇米	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度	昭和三三年度

備考	構造					位置		手代森堤防計画概要 (昭和三年)
	法覆工及法勾配	堤高(終点)	天堤場幅	延長	堤堤種類	終点	起点	
						同	紫波郡乙部村(都南村) 宇石梓地内 距離標一二七・六軒附近	
計画高水位(終点) EL 一一・一米	(山側)	(川側)	EL		盛土	(同) 宇田中地先 距離標一二九・五軒附近		
	筋芝付土羽工	筋芝付土羽工	一一・二・六米	五・〇米	約一・九軒			
	%	%						



71 手代森堤防終点附近

宇細谷附近

同堤防の工事は岩手工事事務所による直轄直営工事として昭和三二年度において着工し、現場施工は同事務所盛岡出張所の担当により、築堤用土砂は河道整理を目的として河川敷の堆積土砂を採取し、掘削、運搬等はパワーショベル、ダンストラック等の機械を使用して築立、同三五年度までに築堤土量一〇九、〇〇〇立方米余を達成し、更に、法面工事等を施工し改良断面による堤防を完成し竣功するところである。

第55図 日 詰 堤 防 地 形 図

第55図 日詰堤防地形図

第三章 高水工事

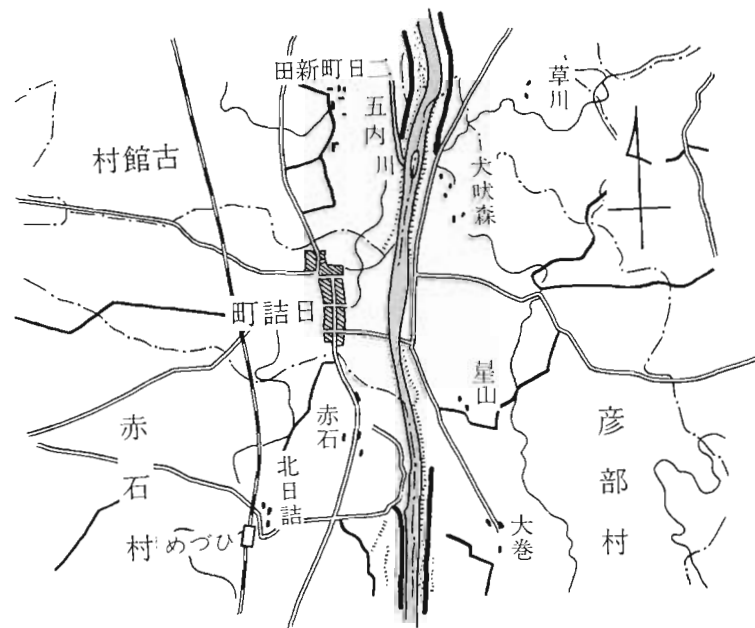
原、東裏等の東岸を廻り、宇沼田に至り城山の東麓に付ける堤防である。

同堤防の背後地は、北上谷底平野における第一河岸段丘の低位にある凹地であり、総面積わずかに五〇町歩にも満たない小地域であつて、生産額も五千余万円にすぎない。

しかし、同地域における洪水氾濫は、同町唯一の集落、日詰町に及ぶ多数の人家等に浸水の被害が生ずるところである。

昭和三十七年度における治水経済調査によれば表四九の如く、住民生活に多大の影響を及ぼすところであり、その総額は四千八百余万円と算定されるのである。

しかるに、同地域における堤防は、昭和三年洪水後に改訂されるところの北上川上流改修計画には未だ掲げられるところでない。従つて、後日における改訂によって施工地



第56図 日詰堤防計画図

備考	構造						位置		日詰堤防計画概要 (昭和三年)
	法覆工及法勾配	堤高(終点)	天場幅	延長	堤体種別	盛土	終点	起点	
							(距離標)	(距離標)	
							(宇沼田近)	(宇沼田近)	
計画高水位(終点) 昭和三十三年度計画になし	EL	EL	米	米	米	盛土	距離標	距離標	
	(裏側)	(表側)							
	筋芝付土羽工	筋芝付土羽工							
	%	%							



72 日詰堤防 宇沼田上川



73 日 詰 堤 防 宇東裏地先

備 考		構 造				施 工 年 度		位 置		日 詰 堤 防 概 況									
計画高水位（終点） 堤防延長（昭和四〇年調）	EL 九五・八〇四米	法覆工及法勾配	土 堤	天 場	堤 体	竣工	昭 和 年 度	昭 和 年 度	終 点		起 点								
												裏 表	量	幅	別	昭 和 年 度	昭 和 年 度	距離標 （同）	距離標 （紫波郡紫波町日詰字本町川原地内）
%	%	七、八、〇〇〇立方米	EL 九七・八米	一、一二五・〇米	五・〇米	昭 和 三 七 年 度	昭 和 三 四 年 度	改 良 工 事											

日 詰 堤 防 建 設 費 （単位千円）

年 度	本 工 事			附 帶 工 事		工 事 費	附 隨 工			事 業 費
	築 堤			掘 削	護 岸		名 稱	數 量	工 事 費	
	延長	土 量	土 羽	土 量	面積					
34	205	10,000	—	10,000	—	2,082	樋 管	—	—	2,082
35	400	22,000	—	22,000	—	2,750		—	650	3,400
36	693	20,000	—	20,000	—	4,468		2	3,843	8,311
37	520	26,000	—	27,800	—	3,885		—	—	3,885
計	—	78,000	—	79,800	—	13,185		—	4,493	17,678

域に編入されるところであり、岩手工事事務所が直轄直営工事として昭和三四年度に起工し、現場は同事務所盛岡出張所の担当によって施工するところである。

築堤は、河道整理を兼ね河川敷における堆積土砂等を採取し、掘削、積込等にパワーシベルを使用し、ディーゼル機関車をもって、四七輛の土運車を索引運搬して築立て、同三七年度に至り土量七八、〇〇〇立方メートルの盛土工事並びに附帯工事等を終り改良断面（規定断面）による堤防を完成し竣功するところである。

（註）同堤防の竣功によって、同町宇東裏等における耕地は、殆ど宅地等に転換され住宅街を形成するに至った。

へ、古館堤防

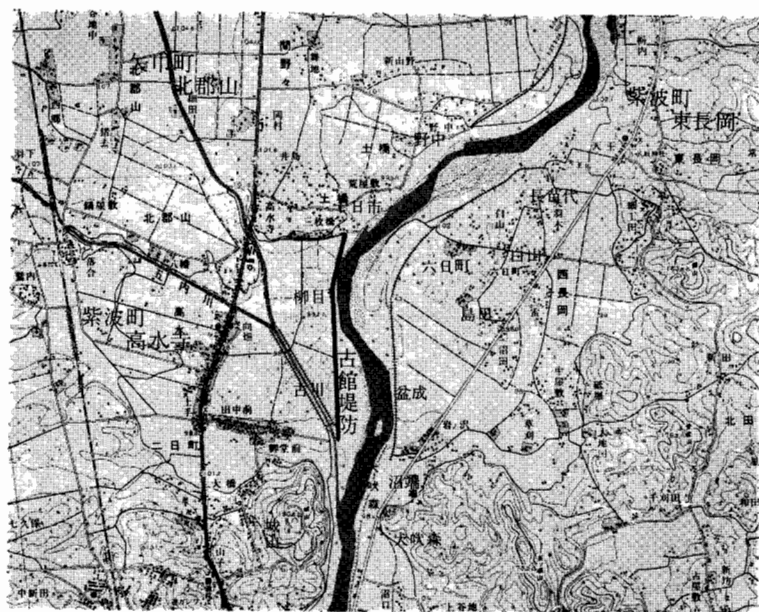
古館堤防は北上川右岸堤であり、紫波郡紫波町宇古川地先より北上川右岸に沿って遡上し、同町

同堤防の受益地帯は岩崎川合流点附近にお

同地域は、岩崎川の合流点における低地で

同地域における堤防は、昭和二二、二三年洪水後において改訂されるところの北上川上流改修計画によるところであり、当初計画は、紫波郡古館村（紫波町）地内における五内川（岩崎川）合流点左岸より北上川右岸に

第57図 古館堤防地形図

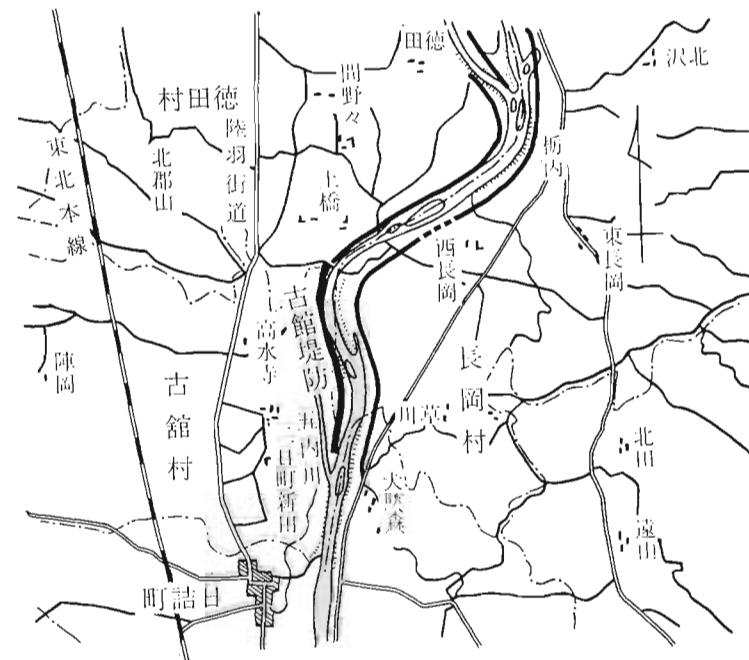


第三章 高水工事

備 考	構 造					位 置		古 館 堤 防 計 画 概 要 (昭和二十三年)
	法覆工及法勾配	堤 高(終点)	天 場 幅	延 長	堤 体 種 別	終 点	起 点	
						同	紫波郡古館村(紫波町) 字古川地内 距離標一八・四杆附近	
計画高水位(終点) EL 九八・八米	(表側) 筋芝付土羽工 %	EL 一〇〇・三米	五・〇米	約一・六杆	盛土	(同) 字柳田地先 距離標二二〇・〇杆附近		



74 古 館 堤 防 字古川地先(柳田方面を見る)



第58図 古 館 堤 防 計 画 図

古 館 堤 防 建 設 費 (単位千円)

年 度	本 工 事			附 帯 工 事		工 事 費	附 随 工			事 業 費
	築 堤			掘 削	護 岸		名 称	数 量	工 事 費	
	延長	土 量 立 方 米	土 羽 平 方 米	土 量 立 方 米	面 積 平 方 米					
31	564	21,800	—	31,300	—	1,680		—	1,680	
32	800	22,600	—	25,600	—	1,934		—	1,934	
33	889	24,100	7,160	35,000	—	1,371		—	1,371	
34	532	7,775	13,213	—	1,760	2,877		—	2,837	
計	—	76,275	20,373	91,900	1,760	3,822		—	7,822	

備考	構造		造					施工年		位置		古館堤防概況
			土堤	天堤	堤場	堤幅	堤種別	竣工	分区	終点	起点	
計画高水位(終点) 堤防延長(昭和四〇年調)	裏表	筋芝付土羽工 筋芝付土羽工	七六、二七五立方米	EL 一〇〇・四米	五・〇米	盛土 一、四三三・〇米	昭和三四年度	昭和三三年度	改良工事	宇柳田地先	宇柳田地先	

沿うて谷起地(河岸の荒蕪地等)を遡り、同村宇柳田に至り同村村界で土橋堤防に接続する堤防であり、延長一、六軒余である。

同堤防の工事は岩手工務事務所の直轄直営工事として昭和三三年度において着工し、現場は同事務所紫波出張所の担当によって施工するところであり、築堤用土砂は河道整理を兼ねて河川敷における堆積土砂等を採取し、掘削、運搬等は仙台機械整備事務所々属のキャリオール数台を導入して施工し、同三四年度に至り土量七六、〇〇〇立方米余の築立を終了し、更に、法面仕上及び護岸工事等を終え、同年規定断面(改良断面)による堤防を完成し竣功するところである。

ト、土橋堤防

土橋堤防は北上川右岸堤であり紫波郡矢巾町土橋宇野中地先より北上川右岸に沿って同宇、

柄内袋等を経て遡上し、同権現堂地先における右支巾溝(徳田樋管)に至り終る堤防である。

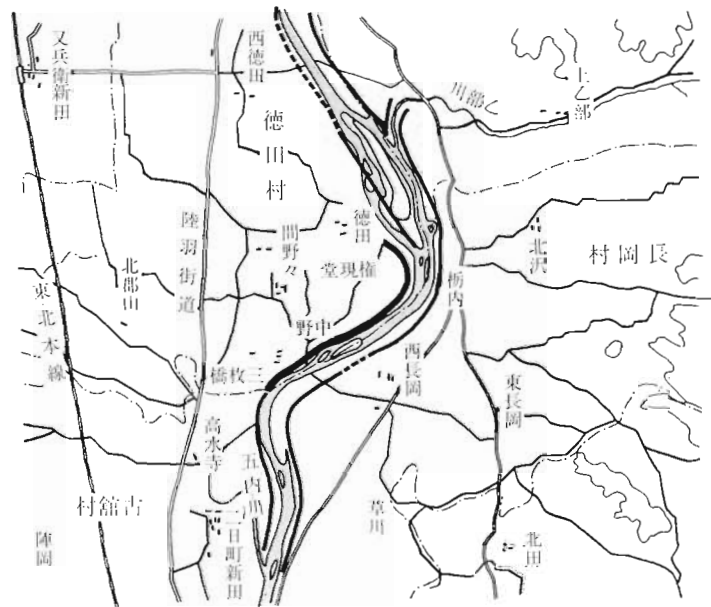
同堤防による受益地帯は紫波平野の一部であり面積はわずかに七〇八町歩にすぎず人家も三〇戸に及ばない小地域であり昭和三七年度における治水経済調査によれば総額七千六百余万円と算定されるところである。

同地域における洪水防止の施設は、柄内堤防(延長七四間)権現堂堤防(延長七四間)野中堤防(延長七三間)等がある。しかし、殆ど小地域における断片的小施設でありその影響するところは甚だ少ない。

同地域における堤防計画は、昭和二二、二三年洪水後において改訂されるところの北上川上流改修計画によるところであり、当初計画は、紫波郡徳田村土橋宇三枚橋より同荒屋



第59図 土橋堤防地形図



第60図 土橋堤防計画図



75 土橋堤防

字野中境先

(昭和三十七年度調査)

世帯				建物				土地			
其の他	地方公共団体等施設	国家施設	事業所	区分	農家	総世帯	区分	非住家並	区分	宅地	畑
○	○	○	三	数	二五	二八	数	五	棟数	五五	三
○	○	○	五	人員	経営資産	生活資産	資産別	一、五五〇	総床面積	一、二四・七	三二四・八
○	○	○	一、一六〇	資産額	五、七七二	一六、二二二	価額	一六、一二二	価	一、一二二	三、五七三
○	○	○	換算額(昭四九)	二、〇一八	一〇、〇四三	二八、二〇八	換算額(昭四九)	二八、〇三四	換算額(昭四九)	一、九五一	六、二一七
○	○	○	備考				備考				

備考	構造					位置		土橋堤防計画概要 (昭和三年)
	法覆工及法勾配	堤高(終点)	天場幅	延長	堤体種別	終点	起点	
						同 (同)	紫波郡徳田村(矢巾町) 字土橋地先 距離標一九・六杆附近	
計画高水位(終点) 堤防延長(昭和五〇年調) EL	裏側 (山側)	表側 (川側)	EL	盛土	盛土	距離標一二六・六杆附近		
一〇一・五四六米	筋芝付土羽工 %	筋芝付土羽工 %	一〇三・〇米	二・〇杆				

備考	構造					位置		土橋堤防概況
	法覆工及法勾配	堤高(終点)	天場幅	延長	堤体種別	終点	起点	
						距離標 (紫波郡矢巾町土橋字野中地先) 一二・四杆 (同東徳田字権現堂地先)	距離標 (紫波郡矢巾町土橋字野中地先) 一二・八杆	
計画高水位(終点) 堤防延長(昭和五〇年調) EL	裏側 (山側)	表側 (川側)	EL	盛土	盛土	昭和三十四年度 昭和三十四年度 昭和三十四年度	昭和三十四年度 昭和三十四年度 昭和三十四年度	
一〇一・五四六米	筋芝付土羽工 %	筋芝付土羽工 %	七八、九二〇立方メートル	一、四〇〇米				

(単位千円)

土橋堤防建設費

年 度	本　　工　　事			附帯工事		工事費	附　　随　　工			事業費
	築		堤	掘削	護岸		名称	数量	工事費	
	延長	土　量	土羽	土量	面積					
43	490.5	23,500	—	—	—	10,535	樋管	—	—	10,535
44	155	2,050	—	—	933	16,666		—	1,882	18,548
45	344.7	5,390	—	—	—	4,150		—	—	4,150
46	610	9,360	—	—	—	7,320		2	6,000	13,320
47	537	26,300	—	—	—	15,495		—	—	15,495
48	200	7,320	—	—	—	25,550	樋管	1	—	25,550
計	—	78,920	—	—	933	79,716	—	—	7,882	87,598

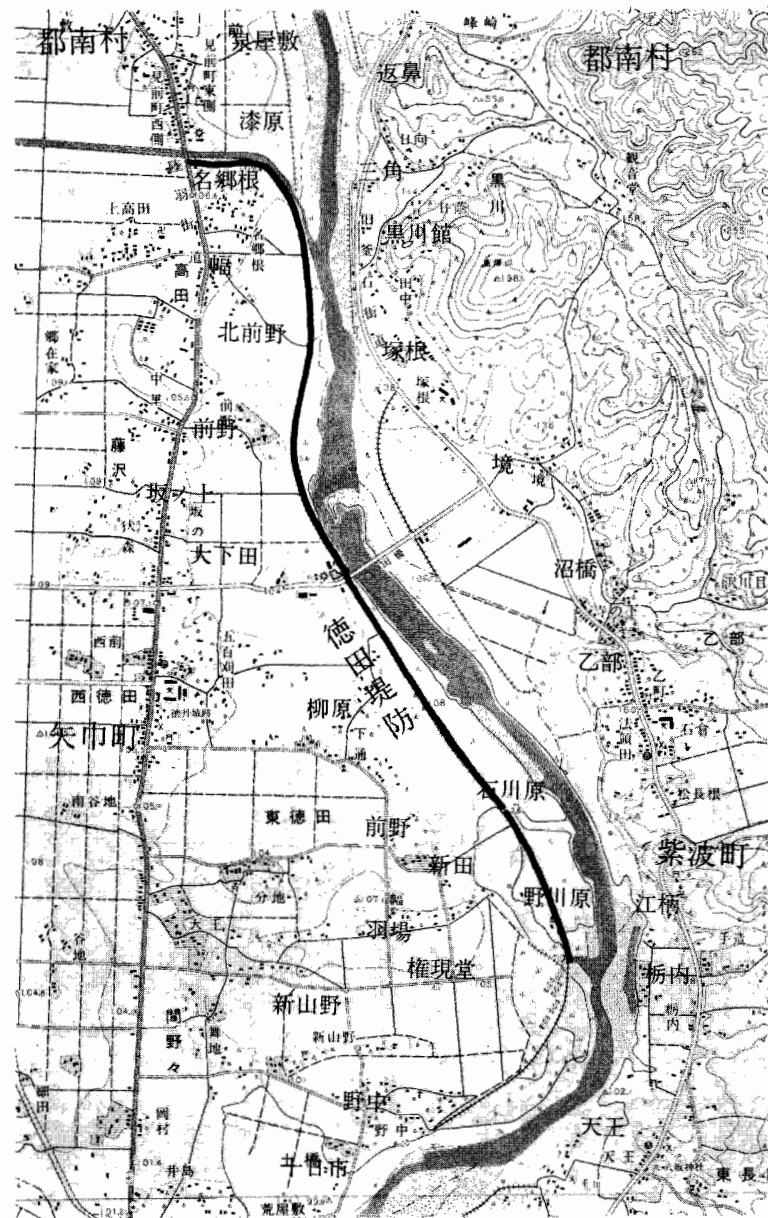
敷、野中等の東岸を遡上し、同村間野々字権現堂に至り、更に、巾溝右岸を遡り対岸における徳田堤防と相対し霞堤を構成する延長二、〇〇〇米の堤防である。

本堤防工事は、岩手工事事務所の所管するところであり昭和四三年度において着工し、現場は同事務所盛岡出張所の管理のもとに施工するところである。

築堤用土砂は、河道整理を兼ねて河川敷における堆積土砂等を採用し、完全なる機械化施工によって工事を実施し、同四八年度に至り土量七八、〇〇〇立方メートルを築立て、更に法面工事等を行い改良断面(規定断面)による堤防を完成し竣功するところである。

チ、徳田堤防

徳田堤防は、土橋堤防と一体をなすところの北上川右岸堤であり、紫波郡矢巾町徳田字権現



第61図 徳田堤防地形図

堂地先における徳田樋管を経て宇野川原、石川原等の地内を北上川右岸に沿うて遡上し、更に、同柳原、小下田、一ツ森、北前野等を経て同町高田宇下川原に至り、支川見前川右岸に沿い遡り、同名郷根の西北境で国道四号に接続して終る堤防である。

同堤防の大半、下流域は近代までの河道跡であり、背後地の殆どは北上谷底平野が洪水氾濫によって浸蝕され、更に、洪水等によって埋没造成されたところの沖積平野であり、低平な同地域は、鹿妻堰等によって灌漑されるところの水田地帯であって、住家の多くは耕作地に接近する自然堤防等の微高地等に散在し、村落等を形成するところは甚だ少ない。

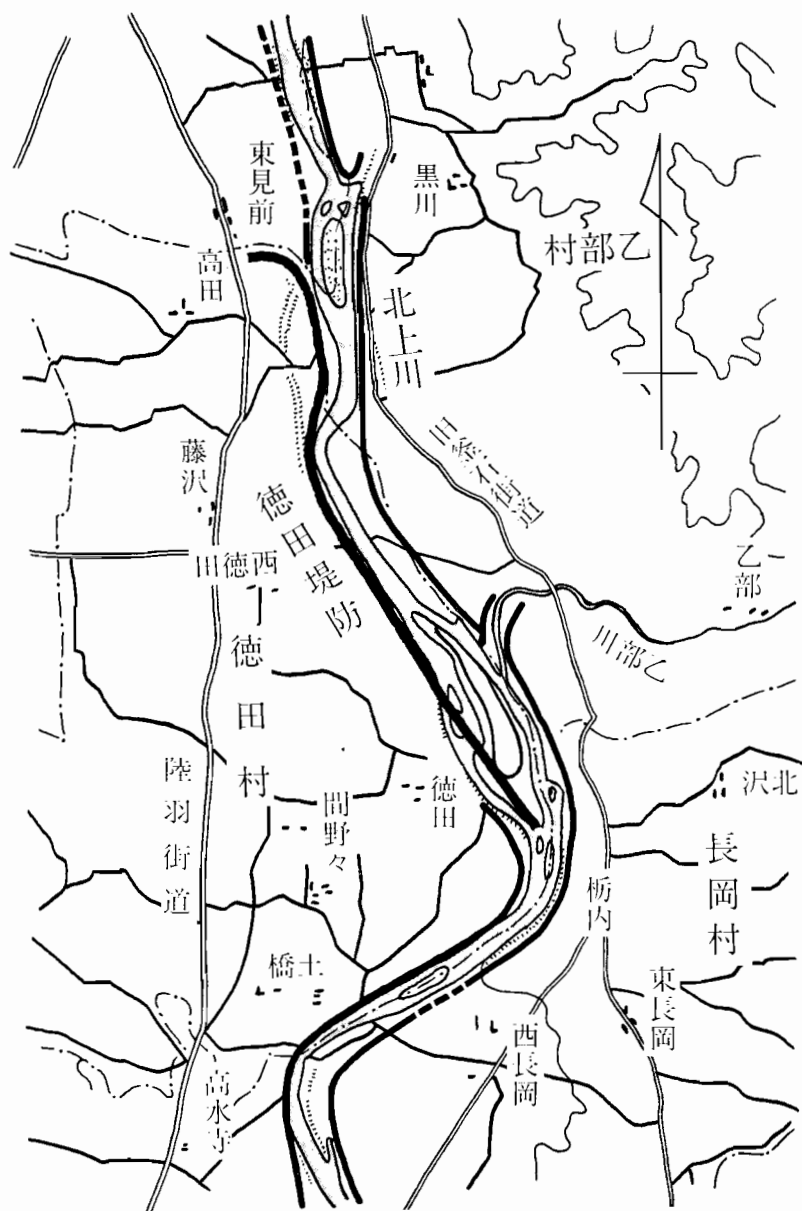
しかし、同地域の殆どは北上川との比高が少なく、中小洪水等の氾濫が多く、こうむる被害も亦、少なくない。昭和三七年度における治水経済調査等によれば住民生活に及ぼすところの総額が四億七千余万円と算定されるところである。

同地域における洪水防止施設等は、既に述べる如く、近世中期（宝暦～天明）の築造と伝えられる徳田堤防（延長三、四六〇米）及び後期の築造と推定されるところの外村堤防、名郷根堤防等があつて、各々霞堤をなすところである。

しかし、同堤防等の規模は小さく、且つ、断片的であり、一貫性を欠き洪水防止施設としては甚だ不完全である。同地域における防水施設等の根本的施策は、昭和一六年における北上川上流改修計画による徳田堤防の建設である。

しかるに、同堤防等の未だ着工を見るに至らぬ、昭和二年九月襲来するところのカスリン台風洪水は、当初計画

世帯				建物			土地				
区分	数	人員	資産額	換算額(昭四九)	備考	区分	棟数	総床面積	価額	換算額(昭四九)	備考
事業所	二三 ^{ヶ所}	二三 ^人	五、五五〇 ^{千円}	九、六五七 ^{千円}		住宅並	二五九 ^棟	七、五八五 ^{平方米}	七八、八四六 ^{千円}	一三七、一九二 ^{千円}	
内農家	一二四	経営資産	二六、五三〇	四六、一六二		非住宅家	二五九 ^棟	七、五八五 ^{平方米}	七八、八四六 ^{千円}	一三七、一九二 ^{千円}	
総世帯	一五九	生活資産	九二、〇六一 ^{千円}	一六〇、一八六 ^{千円}							
区分	数	資産別	価	換算額(昭四九)	備考						
内農家	一二四	経営資産	二六、五三〇	四六、一六二							
総世帯	一五九	生活資産	九二、〇六一 ^{千円}	一六〇、一八六 ^{千円}							
区分	数	資産別	価	換算額(昭四九)	備考						
内農家	一二四	経営資産	二六、五三〇	四六、一六二							
総世帯	一五九	生活資産	九二、〇六一 ^{千円}	一六〇、一八六 ^{千円}							
区分	数	資産別	価	換算額(昭四九)	備考						
内農家	一二四	経営資産	二六、五三〇	四六、一六二							
総世帯	一五九	生活資産	九二、〇六一 ^{千円}	一六〇、一八六 ^{千円}							
区分	数	資産別	価	換算額(昭四九)	備考						
内農家	一二四	経営資産	二六、五三〇	四六、一六二							
総世帯	一五九	生活資産	九二、〇六一 ^{千円}	一六〇、一八六 ^{千円}							
区分	数	資産別	価	換算額(昭四九)	備考						
内農家	一二四	経営資産	二六、五三〇	四六、一六二							
総世帯	一五九	生活資産	九二、〇六一 ^{千円}	一六〇、一八六 ^{千円}							
区分	数	資産別	価	換算額(昭四九)	備考						
内農家	一二四	経営資産	二六、五三〇	四六、一六二							
総世帯	一五九	生活資産	九二、〇六一 ^{千円}	一六〇、一八六 ^{千円}							
区分	数	資産別	価	換算額(昭四九)	備考						
内農家	一二四	経営資産	二六、五三〇	四六、一六二							
総世帯	一五九	生活資産	九二、〇六一 ^{千円}	一六〇、一八六 ^{千円}							
区分	数	資産別	価	換算額(昭四九)	備考						
内農家	一二四	経営資産	二六、五三〇	四六、一六二							
総世帯	一五九	生活資産	九二、〇六一 ^{千円}	一六〇、一八六 ^{千円}							
区分	数	資産別	価	換算額(昭四九)	備考						
内農家	一二四	経営資産	二六、五三〇	四六、一六二							
総世帯	一五九	生活資産	九二、〇六一 ^{千円}	一六〇、一八六 ^{千円}							
区分	数	資産別	価	換算額(昭四九)	備考						
内農家	一二四	経営資産	二六、五三〇	四六、一六二							
総世帯	一五九	生活資産	九二、〇六一 ^{千円}	一六〇、一八六 ^{千円}							
区分	数	資産別	価	換算額(昭四九)	備考						
内農家	一二四	経営資産	二六、五三〇	四六、一六二							
総世帯	一五九	生活資産	九二、〇六一 ^{千円}	一六〇、一八六 ^{千円}							
区分	数	資産別	価	換算額(昭四九)	備考						
内農家	一二四	経営資産	二六、五三〇	四六、一六二							
総世帯	一五九	生活資産	九二、〇六一 ^{千円}	一六〇、一八六 ^{千円}							
区分	数	資産別	価	換算額(昭四九)	備考						
内農家	一二四	経営資産	二六、五三〇	四六、一六二							
総世帯	一五九	生活資産	九二、〇六一 ^{千円}	一六〇、一八六 ^{千円}							
区分	数	資産別	価	換算額(昭四九)	備考						
内農家	一二四	経営資産	二六、五三〇	四六、一六二							
総世帯	一五九	生活資産	九二、〇六一 ^{千円}	一六〇、一八六 ^{千円}							
区分	数	資産別	価	換算額(昭四九)	備考						
内農家	一二四	経営資産	二六、五三〇	四六、一六二							
総世帯	一五九	生活資産	九二、〇六一 ^{千円}	一六〇、一八六 ^{千円}							
区分	数	資産別	価	換算額(昭四九)	備考						
内農家	一二四	経営資産	二六、五三〇	四六、一六二							
総世帯	一五九	生活資産	九二、〇六一 ^{千円}	一六〇、一八六 ^{千円}							
区分	数	資産別	価	換算額(昭四九)	備考						
内農家	一二四	経営資産	二六、五三〇	四六、一六二							
総世帯	一五九	生活資産	九二、〇六一 ^{千円}	一六〇、一八六 ^{千円}							
区分	数	資産別	価	換算額(昭四九)	備考						
内農家	一二四	経営資産	二六、五三〇	四六、一六二							
総世帯	一五九	生活資産	九二、〇六一 ^{千円}	一六〇、一八六 ^{千円}							
区分	数	資産別	価	換算額(昭四九)	備考						
内農家	一二四	経営資産	二六、五三〇	四六、一六二							
総世帯	一五九	生活資産	九二、〇六一 ^{千円}	一六〇、一八六 ^{千円}							
区分	数	資産別	価	換算額(昭四九)	備考						
内農家	一二四	経営資産	二六、五三〇	四六、一六二							
総世帯	一五九	生活資産	九二、〇六一 ^{千円}	一六〇、一八六 ^{千円}							
区分	数	資産別	価	換算額(昭四九)	備考						
内農家	一二四	経営資産	二六、五三〇	四六、一六二							
総世帯	一五九	生活資産	九二、〇六一 ^{千円}	一六〇、一八六 ^{千円}							
区分	数	資産別	価	換算額(昭四九)	備考						
内農家	一二四	経営資産	二六、五三〇	四六、一六二							
総世帯	一五九	生活資産	九二、〇六一 ^{千円}	一六〇、一八六 ^{千円}							
区分	数	資産別	価	換算額(昭四九)	備考						
内農家	一二四	経営資産	二六、五三〇	四六、一六二							
総世帯	一五九	生活資産	九二、〇六一 ^{千円}	一六〇、一八六 ^{千円}							
区分	数	資産別	価	換算額(昭四九)	備考						
内農家	一二四	経営資産	二六、五三〇	四六、一六二							
総世帯	一五九	生活資産	九二、〇六一 ^{千円}	一六〇、一八六 ^{千円}							
区分	数	資産別	価	換算額(昭四九)	備考						
内農家	一二四	経営資産	二六、五三〇	四六、一六二							
総世帯	一五九	生活資産	九二、〇六一 ^{千円}	一六〇、一八六 ^{千円}							
区分	数	資産別	価	換算額(昭四九)	備考						
内農家	一二四	経営資産	二六、五三〇	四六、一六二							
総世帯	一五九	生活資産	九二、〇六一 ^{千円}	一六〇、一八六 ^{千円}							
区分	数	資産別	価	換算額(昭四九)	備考						
内農家	一二四	経営資産	二六、五三〇	四六、一六二							
総世帯	一五九	生活資産	九二、〇六一 ^{千円}	一六〇、一八六 ^{千円}							
区分	数	資産別	価	換算額(昭四九)	備考						
内農家	一二四	経営資産	二六、五三〇	四六、一六二							
総世帯	一五九	生活資産	九二、〇六一 ^{千円}	一六〇、一八六 ^{千円}							
区分	数	資産別	価	換算額(昭四九)	備考						
内農家	一二四	経営資産	二六、五三〇	四六、一六二							
総世帯	一五九	生活資産	九二、〇六一 ^{千円}	一六〇、一八六 ^{千円}							
区分	数	資産別	価	換算額(昭四九)	備考						
内農家	一二四	経営資産	二六、五三〇	四六、一六二							
総世帯	一五九	生活資産	九二、〇六一 ^{千円}	一六〇、一八六 ^{千円}							
区分	数	資産別	価	換算額(昭四九)	備考						
内農家	一二四	経営資産	二六、五三〇	四六、一六二							
総世帯	一五九	生活資産	九二、〇六一 ^{千円}	一六〇、一八六 ^{千円}							
区分	数	資産別	価	換算額(昭四九)	備考						
内農家	一二四	経営資産	二六、五三〇	四六、一六二							
総世帯	一五九	生活資産	九二、〇六一 ^{千円}	一六〇、一八六 ^{千円}							
区分	数	資産別	価	換算額(昭四九)	備考						
内農家	一二四	経営資産	二六、五三〇	四六、一六二							
総世帯	一五九	生活資産	九二、〇六一 ^{千円}	一六〇、一八六 ^{千円}							
区分	数	資産別	価	換算額(昭四九)	備考						
内農家	一二四	経営資産	二六、五三〇	四六、一六二							
総世帯	一五九	生活資産	九二、〇六一 ^{千円}	一六〇、一八六 ^{千円}							
区分	数	資産別	価	換算額(昭四九)	備考						
内農家	一二四	経営資産	二六、五三〇	四六、一六二							
総世帯	一五九	生活資産	九二、〇六一 ^{千円}	一六〇、一八六 ^{千円}							
区分	数	資産別	価	換算額(昭四九)	備考						
内農家	一二四	経営資産	二六、五三〇	四六、一六二							
総世帯	一五九	生活資産	九二、〇六一 ^{千円}	一六〇、一八六 ^{千円}							
区分	数	資産別	価	換算額(昭四九)	備考						
内農家	一二四	経営資産	二六、五三〇	四六、一六二							
総世帯	一五九	生活資産	九二、〇六一 ^{千円}	一六〇、一八六 ^{千円}							
区分	数	資産別	価	換算額(昭四九)	備考						
内農家	一二四	経営資産	二六、五三〇	四六、一六二							
総世帯	一五九	生活資産	九二、〇六一 ^{千円}	一六〇、一八六 ^{千円}							
区分	数	資産別	価	換算額(昭四九)	備考						
内農家	一二四	経営資産	二六、五三〇	四六、一六二							
総世帯	一五九	生活資産	九二、〇六一 ^{千円}	一六〇、一八六 ^{千円}							
区分	数	資産別	価	換算額(昭四九)	備考						
内農家	一二四	経営資産	二六、五三〇	四六、一六二							
総世帯	一五九	生活資産	九二、〇六一 ^{千円}	一六〇、一八六 ^{千円}							
区分	数	資産別	価	換算額(昭四九)	備考						
内農家	一二四	経営資産	二六、五三〇	四六、一六二							
総世帯	一五九	生活資産	九二、〇六一 ^{千円}	一六〇、一八六 ^{千円}							
区分	数	資産別	価	換算額(昭四九)	備考						
内農家	一二四	経営資産	二六、五三〇	四六、一六二							
総世帯	一五九	生活資産	九二、〇六一 ^{千円}	一六〇、一八六 ^{千円}							
区分	数	資産別	価	換算額(昭四九)	備考						
内農家	一二四	経営資産	二六、五三〇	四六、一六二							
総世帯	一五九	生活資産	九二、〇六一 ^{千円}	一六〇、一八六 ^{千円}							
区分	数	資産別	価	換算額(昭四九)	備考						
内農家	一二四	経営資産	二六、五三〇	四六、一六二							
総世帯	一五九	生活資産	九二、〇六一 ^{千円}	一六〇、一八六 ^{千円}							
区分	数	資産別	価	換算額(昭四九)	備考						
内農家	一二四	経営資産	二六、五三〇	四六、一六二							
総世帯	一五九	生活資産	九二、〇六一 ^{千円}	一六〇、一八六 ^{千円}							
区分	数	資産別	価	換算額(昭四九)	備考						
内農家	一二四	経営資産	二六、五三〇	四六、一六二							
総世帯	一五九	生活資産	九二、〇六一 ^{千円}	一六〇、一八六 ^{千円}							
区分	数	資産別	価	換算額(昭四九)	備考						
内農家	一二四	経営資産	二六、五三〇	四六、一六二							
総世帯	一五九	生活資産	九二、〇六一 ^{千円}	一六〇、一八六 ^{千円}							
区分	数	資産別	価	換算額(昭四九)	備考						
内農家	一二四	経営資産	二六、五三〇	四六、一六二							
総世帯	一五九	生活資産	九二、〇六一 ^{千円}	一六〇、一八六 ^{千円}							
区分	数	資産別	価	換算額(昭四九)	備考						
内農家	一二四	経営資産	二六、五三〇	四六、一六二							
総世帯	一五九	生活資産	九二、〇六一 ^{千円}	一六〇、一八六 ^{千円}							
区分											



第62図 徳田堤防計画図

徳田堤防計画概要

(昭和十三年)

德田堤防計画概要									
(昭和二十三年)									
位置	起点	終点	堤体種別	延長	天場幅	堤高(終点)	構造		備考
							裏側 (山側)	表側 (川側)	
		同 (同) 宇名郷根地先 距離標一二七・〇軒附近	盛土	五・五軒		EL 一〇九・二米	筋芝付土羽工	二〇%	計画高水位(終点) EL 一〇七・七米
		紫波郡德田村(矢巾町) 宇野川原地内 距離標一二四・〇軒附近					筋芝付土羽工	二〇%	

昭一六)における最大流量を遙に起す大洪水であり、旧堤の殆どが冠水し、徳田村(矢巾町)における徳田堤防の決壊を始め、耕地の流失等甚大なる被害をこうむるに至ったのである。

岩手県は内務省の災害査定に基づき、同省仙台北木出張所と協議し、災害復旧工事の計画を樹て、その施工を、岩手県知事は同十三年三月一日附を以て、建設院東北地方建設局長(仙台北木出張所長の新称)に委託するに至ったのである。

東北地方建設局は岩手県より受託するところの北上川筋河川災害復旧工事(二二災岩手県委託工事)の一還として徳田堤防の復旧工事を、同局の下部組織である北上川上流工事統合事務所(岩手工事事務所の旧称)による直営工事として同二十三年度において着工するところである。

しかるに、同年は早春以来の天候不順で、工事の遅延が甚しい折も折、八月中、下旬において連

続二度に及ぶ洪水氾濫に因り被害が増大し、更に、九月三回目に襲来した洪水は、前年度におけるカスリン台風洪水にも比すべき大洪水であり、前年災害の応急対策も未了の被災地域が、再び浸水、氾濫等の被害をこうむり、冠水地帯の殆どが荒廃するに至ったのである。

岩手県は同年三月東北地方建設局に委託するところの北上川筋河川災害復旧工事を打切精算とし、新に、東北地方建設局と協定を結び、北上川筋河川災害復旧工事(二三災岩手県委託工事)の施工を委託するに至ったのである。

新協定にもとづく災害復旧工事は昭和二二、二三年洪水等における流量を基礎として改訂されるところの北上川上流改修計画(第一次改訂)により堤防法線を新に設定し、更に、昭二二、二三洪水流量以上の洪水にも対応される大断面の堤防を構築するものである。

同計画による堤防は、紫波郡徳田村(矢巾町)宇新田地先の中洲を起点とし、(近世末までは耕地である)北上川の右岸派川を締切り、更に、本川の右岸に沿うて遡上し同柳原、小下田、前野等の東岸を経て右支見前川の合流点に至り、更に、同支川の右岸を遡り国道四号における見前橋に結ぶ延長五、五軒の堤防である。

同堤防の工事は、二三災岩手県委託工事(二三県災工事)として北上川上流工事統合事務所(岩手工事事務所の旧称)の直営により、同二三年度後半に応急処置を兼ねる築堤工事を開始するところである。

現場担当は、徳田村に新設されたところの同事務所徳田出張所がこれに当たるところであり、工事の施工計画等は、設計説明書等に、本工事は北上川右岸岩手県紫波郡徳田村大字西徳田、藤沢地内の旧堤を拡築工事を施行せんとするものなり。本築堤は天端余祐高一・五米、天端巾五米、表法裏法共二割、天端より二米下に巾三米の裏小段を付け而して表裏共筋芝張とし所要土砂は附近官有地より採取運搬するものとす。等とある。



78 徳田堤防

徳田橋上流



76 徳田堤防

徳田橋附近より下流を見る



79 徳田堤防

高田下川原地先



77 徳田堤防

字柳原地先

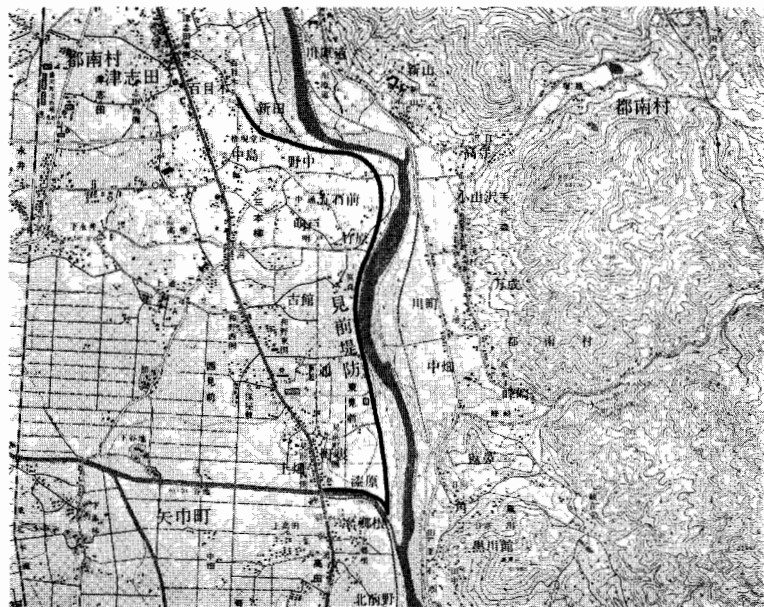
徳田堤防建設費 (単位千円)

年 度	本 工 事			附 帯 工 事		工事費	附 随 工			事業費
	築 堤			掘 削 護岸			名称	数量	工事費	
延長	土 量	土羽	土 量	面積						
23	3,644	35,708	—	—	168	5,589	樋	1	331	5,920
24	4,584	86,692	—	86,692	92	13,113	夕	1	387	13,500
25	3,444	188,200	—	188,200	—	16,755	夕	3	3,000	19,755
26	—	1,940	—	1,940	—	1,286	113	—	—	1,286
27	3,444	—	—	24,420	—	886	—	—	—	886
28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
29	—	—	—	—	1,272	2,125	—	—	—	2,125
42	—	—	—	—	40	5,427	—	—	—	5,427
計	—	312,540	—	301,252	1,572	45,181	—	—	3,718	48,899

同工事は、短梯掘削機及び蒸汽機関車に無蓋車を連結する、いわゆる内務省方式によるところであり、掘削用の短梯掘削機（ラダイキスカベーター）は蒸汽機関による一二立方メートル一台を使用し、運搬には蒸汽機関車（スチームロコ）二〇屯型一台を以って行い、河道整理を兼ねて河川敷地における堆積土砂を採取し、木製三立方メートル積土運車五〜六輛編成による二列車を交互に索引して運行し、四年の短日時によって土量三一二、〇〇〇立方メートルを築立て、更に、附帯工事等を続行し、同二七年度において改良断面による堤防を完成し竣功するところである。

リ、見 前 堤 防

見前堤防は北上川右岸堤であり紫波郡都南村見前字漆原より北上川右岸に沿って宇泉屋敷、川代田、三郷在家、笹森、竹原、三本柳

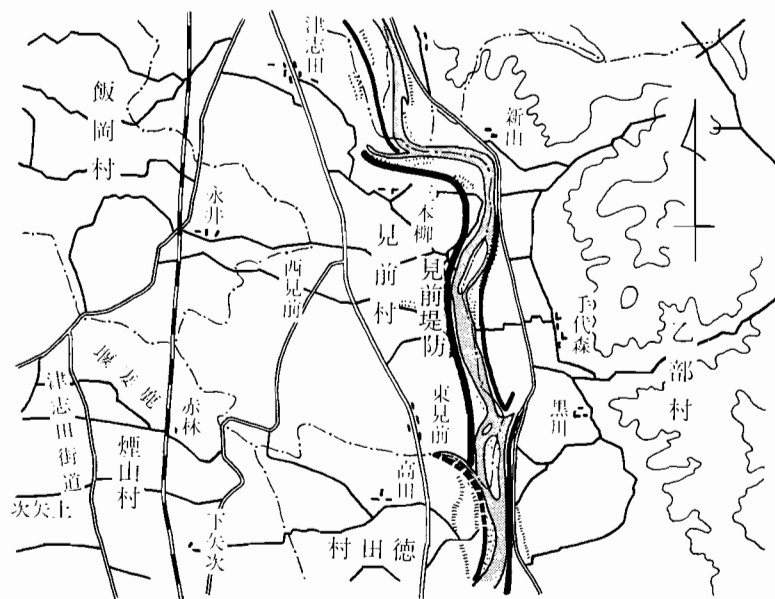


第63図 見 前 堤 防 地 形 図

備	考	構		造		施 工 年 位 置				德 田 堤 防 概 況	
						竣 功	起 工	区 分	終 点		起 点
堤防延長（昭和四〇年調）	計画高水位（終点） E L 一〇九・一〇四米	法覆工及法勾配	土 堤	堤 場	堤 体	昭和年度	昭和年度	暫定工事	距離標一・二二・四 （紫波郡矢野町東徳田字野川原地内）	距離標一・二二・四 （紫波郡矢野町東徳田字野川原地内）	
						昭和年度	昭和年度	改 良 工 事	距離標二・二八・〇 （同）		
						盛土	昭和二七年度				昭和三三年度
						四・五九五・〇米	五・〇米				

[illegible]

第64図 見前堤防計画図



等の東岸に沿つて遡上し、更に、同野中、中島等の北岸を経て、百目木に至る堤防である。同堤防の背後地は北上川谷底平野であり、古くは、紫波の野と称されたところの廣大、且つ、低平な沖積平野で、徳田地区と共に原生代における洪水痕跡の歴然と残される地域であり、北上川との比高が少なく、中小洪水等による浸水、氾濫等が多く、こうむる被害もまた少なくない。

従つて、同堤防の背後地に及ぼすところも多く、昭和三七年度における治水経済調査によれば関係地域二百余町歩に及ぶところであり、その総額が三億七千万円と算定される
ところである。

しかし、未だ、開発の余地を残し、更に、盛岡市近郊としての発展性を持ちながら算定総額の比較的少ないのは、洪水対策施設の不

備、不足等により、洪水氾濫が多く、被害の続出等によることが推定されるところである。

同地域における従来の堤防等は、既に述べる如く大桜、名郷根、竹原、中、坊子、三上等、多くの堤防が設けられるところである。

しかし、大桜、坊子堤防等を除けば、殆ど延長五〇〇米にも達しない、そして断片的な小堤防にすぎず、影響する地域も亦、小地区に限定される堤防である。

同地域における洪水防止施設の計画は、昭和二二、二三年洪水等による被害の甚大なるに鑑み、同洪水の後において改訂されるところの北上川上流改修計画によるところである。

同計画によれば紫波郡見前[※]漆原地先における見前川合流点より、北上川右岸に沿うて[※]泉屋敷、三郷在家、三本柳、野中等の東岸を経て、同中島に至る堤防である。

同堤防の工事は、北上川上流工事事務所（岩手工事事務所の旧称）が直轄直営工事として昭和二五年度において着工し、現場施工は同事務所徳田出張所の担当により、築堤用土砂は、河道整理を兼ねて河川敷に堆積する土砂等を採取、運搬して盛土するところであり、同年度の実施報告等に、本工事は北上川本川改修工事の内右岸見前地内を二五年度より着工し、二五年度には築堤工事の施行に先だち流心を正常に復させ、右岸の欠損を防止せんがため計画流心に平行させ水制（抗出粗梁沈床）一ヶ所を施行し、又、鉄筋コンクリート函型の排水樋管を三ヶ所設置せり。

今年度は延長二、五〇〇米、土量四三、五〇〇立方メートルの築堤を本地区の最も洪水の疎通し難い屈曲部寄の州を掘削し、天端巾三・〇米、両法二割勾配に築立するもので、本堤堤は天端巾五・〇米、両法二割勾配で、表法面の計画高水位下を張芝する外、残余の法面はすべて筋芝工仕上げとする計画であるが、今年度は予算の関係で、

備 考	構 造				位 置		見 前 堤 防 計 画 概 要 (昭和二年)
	法覆工及法勾配	堤 高(終点)	天 場 幅	延 長	堤 体 種 別	終 点 起 点	
計画高水位(終点) 外見前川左岸堤防 津志田川右岸堤防 EL	(裏側) 筋芝付土羽工 %	(表側) 筋芝付土羽工 %	EL 一一三・五米	約 三・六軒	盛土	同 (同) 字野中地先 距離標一三〇・六軒附近	紫波郡見前村(都南村) 字漆原地先 距離標二二七・〇軒附近



80 見 前 堤 防 川代田地先

(単位千円)

見前堤防建設費

年 度	本工事業			附帯工事		工事費	附随工事			事業費
	築堤			掘削護岸			名称	数量	工事費	
	延長	土量	土羽	土量	面積					
25	—	—	—	—	300	4,022	樋管	—	—	4,022
26	2,500	43,500	—	43,500	—	5,860		1	1,170	7,030
27	2,510	68,300	—	75,900	—	8,324		—	—	8,324
28	740	36,000	—	36,000	—	2,420		—	—	2,420
29	—	—	43,520	—	—	287		—	—	287
32	—	—	22,445	—	—	105	—	—	105	
計	—	147,800	65,945	155,400	300	21,018	—	1,170	22,188	

備考	構造						施工年			位置		見前堤防概況
	法覆工及法勾配	裏表	土量	堤高(終点)	天場幅	堤体種別	竣工	起工	区分	終点	起点	
							昭和 年度	昭和 年度	暫定 工事	距離 標(二九・六料 同)	距離 標(二八・〇料 紫波郡都南村見前漆原地内)	
計画高水位(終点) E L 堤防延長(昭和四〇年調)	裏	表	筋芝付土羽工	筋芝付土羽工	筋芝付土羽工	盛土	昭和 三二年度	昭和 二六年度	改良 工事	見前 野中地先	見前 漆原地内	
	二〇%	二〇%	一四七、八〇〇立方 米	一一三・〇米	五・〇米	三、二七九・〇米						

とりあえず本地内の洪水の氾濫を応急的に防ぎ得るよう上流端を計画高水位より高き道路にとりつけ築立し土羽付仕上等は次年度の施工とせり。としている。

同工事は徳田堤防の工事に引き続き施工するところであり、同堤防構築に活躍するところのラダーエキスカベータによる掘削、積込並びに蒸汽機関車及び無蓋貨車等による運搬、いわゆる内務省方式によって施工し、同二八年度までの三か年間に土量一四七、〇〇〇立方米余を築立、更に、翌二九年度において法面工事を終了して、改良断面による堤防を完成し竣功するところである。

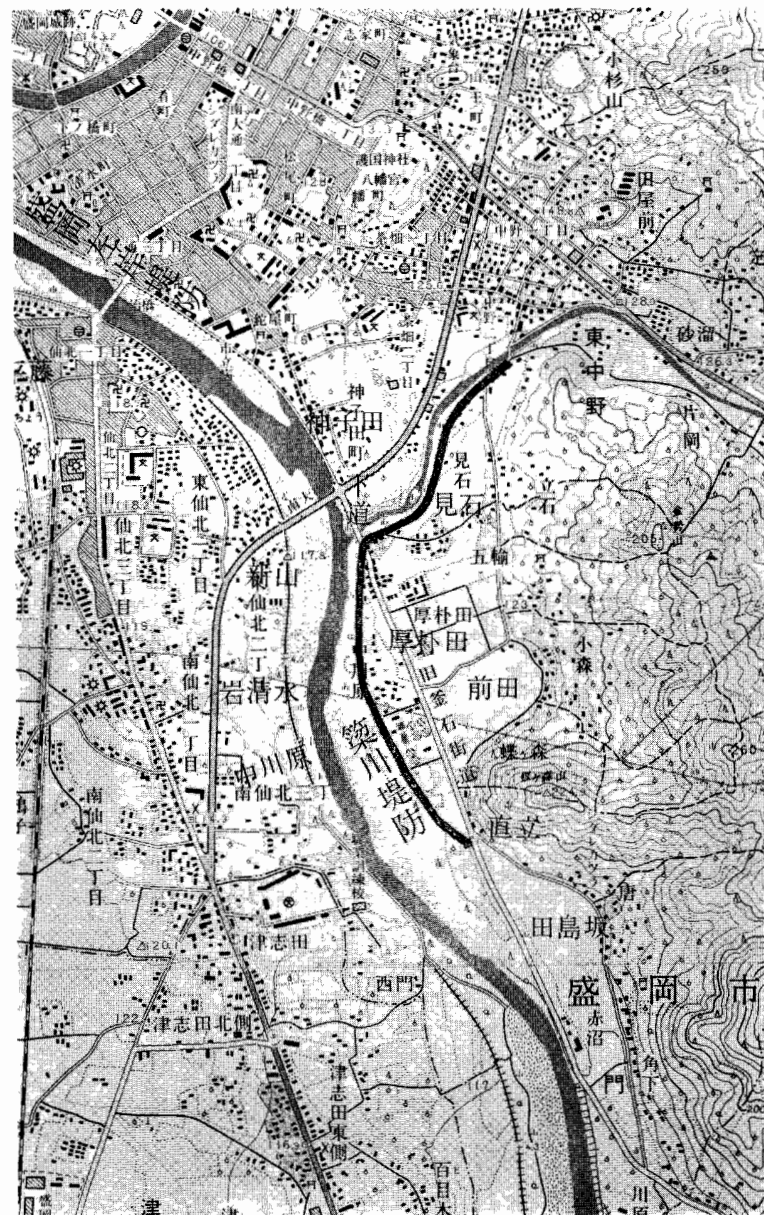
一〇盛岡地区

イ、築川堤防

築川堤防は北上川右岸堤であり、盛岡市東安庭^字真立地先より同田茂木、中川原等を経て同五日市川原地先における左支築川合流点に至る本川堤と、同築川左岸における堤防とである。

同堤防の背後地は、北上山地西麓の築川合流点における古河道跡(デルタ地帯)に、洪水等によって堆積する土砂の形成する平坦地であり、北上川との比高が甚だ少ないところである。

しかし、同地域の殆どが既に開発され、更に多くの人家が分布して盛岡市近郊の農村として発展するところであり、同地域における堤防は住民経済に及ぼすところが大きく、昭和三七年度における治水経済調査によれば、総額二億一千余万円と算定されるところである。



第65図 築川堤防地形図

表五四 築川堤防経済効果表

(昭和三十七年度調査)

帯世準				帯世		建物		土地			
其 の 他	団 体 等 施 設	地 方 公 共 施 設	開 業 所	区 分	農 家	住 家 並 分	区 分	其 他	宅 地	畑	田
○	五	○	八	数	一 一 八	一 一 〇	棟 数	五	五	五	二 〇
○	一 六 九	○	二 四	人 員	資 産 別	一 七 三	平 方 米	一	一	一 八 六 ・ 九	二 八 九 ・ 五
○	五、 四 三 五	○	四、 八 一 〇	資 産 額	六 八、 三 三 二	一 七、 九 八 三	千 円	一	一	六 八 五	五、 七 八 九
○	九、 四 三 九	○	八、 三 六 九	換 算 額 (昭 四 九)	一 一 八、 八 八 〇	三 一、 二 九 〇	千 円	一	一	一、 一 九 二	一 〇、 〇 七 二
				備 考							



81 築川堤防 直立地先



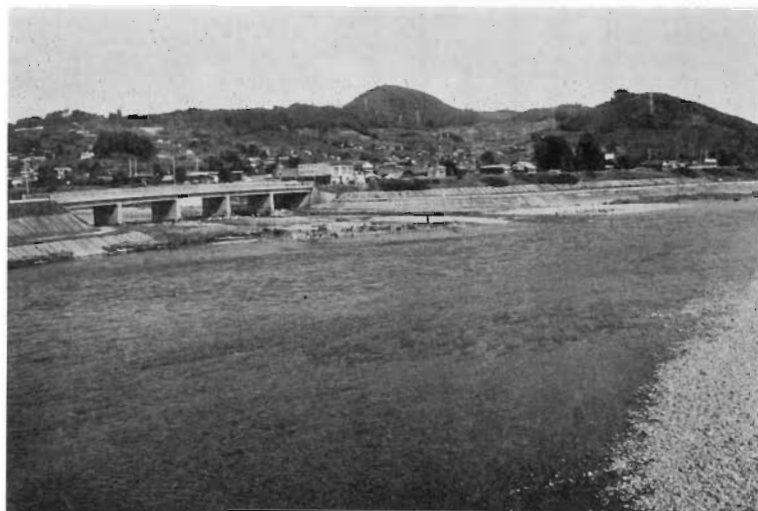
82 築川樋管 直立地先

同地域における堤防等の洪水対策施設は、既に述べる如く、近世代における五日市堤防等がある。

しかるに、同堤防等は延長わずかに二七〇余間（四八〇米余）の小堤防であり、同地域全般に及ぶところではない。従って、昭和二二、二三年等の洪水における氾濫は、地域全体に及び多大なる被害をこうむるに至ったのである。同地域における堤防は、カスリン、アイオン台風洪水等の後に改訂されるところの北上川上流改修計画等に未だ乗るところでない。

同堤防の施工計画は、その後における改訂計画によって編入されるところであり、岩手工事事務所の所管によって、同三六年度において起工し、同事務所盛岡出張所の現場管理のもとで施工するところである。

築堤用土砂は河道整理を兼ねて河川敷に堆積する土砂を採取し、完全なる機械化施工によって同四一年度に至り土量六九、六〇〇立方米余を築立、法面工事を施工して、改良断面（規定断面）による堤防を完成し、同年竣



83 築川合流点附近における築川堤防

築川堤防建設費 (単位千円)

年 度	本　　工　　事			附帯工事		工事費	附　　随　　工			事業費
	築　　　　　堤			掘削	護岸		名称	数量	工事費	
	延長	土　量	土羽	土量	面積					
36	255	11,400	—	—	—	2,961	樋管外	—	—	2,961
37	510	23,100	—	—	944	10,051		—	—	10,051
38	995	12,600	—	—	1,229	8,169		—	—	8,169
39	140	5,640	—	—	—	2,176		—	—	2,176
40	493	15,330	—	—	—	5,101		6,629	—	11,730
41	188	1,550	—	—	—	720		—	—	720
計	—	69,620	—	—	2,173	29,178	—	6,629	—	35,807

備考	構造					施工年			位置		築川堤防概況
	法覆工及法勾配	土堤	天堤	堤場	堤体種別	竣工	起工	区分	終点	起点	
						昭和 年度	昭和 年度	暫定 工事	距離標 (盛岡市東安庭宇真立地先) 三四・〇軒	距離標 (盛岡市東安庭宇真立地先) 三四・〇軒	
計画高水位(終点) EL 堤防延長(昭和四九年調)	裏	表	量	高(終点) EL	幅	昭和 四一 年度	昭和 三六 年度	改良 工事	同 五 日 市 川 原 地 内	同 五 日 市 川 原 地 内	
	筋芝付土羽工	筋芝付土羽工	六九、六二〇立方 米	一一〇・七 米	一、一〇五・〇 米						
	%	%									

功するところである。
口、盛岡左岸堤防

盛岡左岸堤防は、盛岡市東中野^宇下道より北上川左岸に沿うて同市神子田町、鉦屋町、南大通三丁目、清水町等の西縁を遡り、馬場町地先に至り、更に、中津川左岸を下ノ橋際に至る堤防である。

同堤防の背後地は、北上山地の西麓における緩傾斜の平野^及び北上川旧河道跡による低地等である。

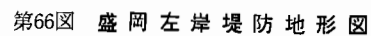
同地域は、既に述べる如く近世初期以来、南部氏の城下にあり御殿、馬場等と共に城下町の一面をなすところである。

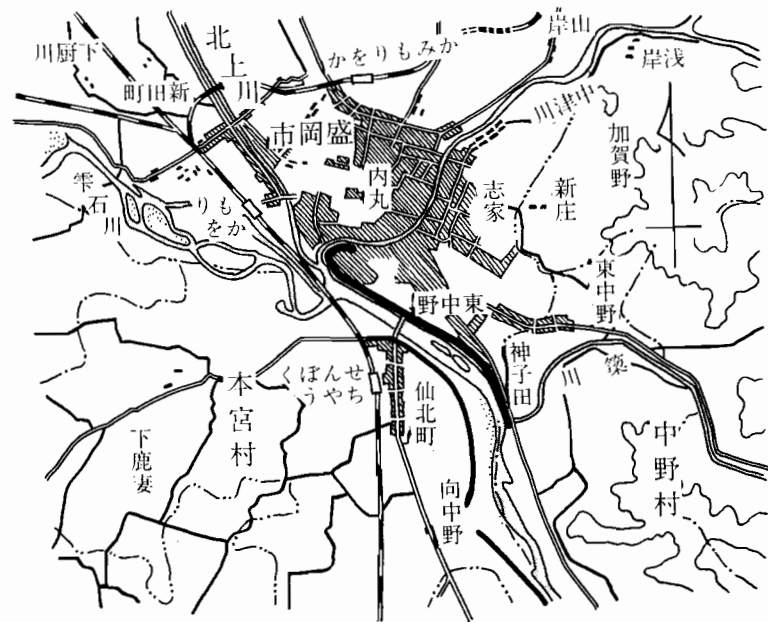
しかし、北上川との比高が甚だ少なく、古来洪水の常襲地帯であつて、近世代における築堤、修築等再々にわたることは、既に詳述する如くであり、洪水時における濁流の激突を避けるため、堤防の法尻等に杉を植え杉土手の名を以って称さるることは周知のことである。

しかるに、今次大戦において堤内、外の杉樹はことごとく伐採されるに至つたのであり、昭和二二・二三等年の洪水に際しては、近年更に発展し人家建並^並馬場小路、清水多賀、川原町、鉦屋町等の町家は殆どが浸水、其の他の被害をこうむり、住民生活^及び商荷の損失等、地域発展に及ぼす影響が甚だ大きく、その後における治水経済調査によれば、少なくとも被害棟数一、四〇〇余、世帯数一、六〇〇有余に及ぶところである。(表五五)

同地域における洪水対策施設の構築等は、既に述べる如く(第一、二輯改修)近世前期に初まり、中津川合流点における杉土手は、その代表的堤防である。しかし、規模が小さく、且つ、小地区間に限られる堤防であつて、大洪水等に対応するものでなく被害の止むところでない。

表五五 盛岡左岸堤防経済効果表 (昭和三七年度調査)





第67図 盛岡左岸堤防計画図

同地域の堤防は昭和一六年における北上川上流改修計画によるところであるが、前記二大洪水後、更に、改訂された同改修計画（第一次改訂計画）によって大堤防計画が樹てられたのである。

同計画によれば、左岸支流築川合流点附近右岸、岩手郡東中野村（盛岡市）宇下道地先を起点とし、北上川左岸を遡上して盛岡市神子田、万日、川原町、大清水多賀等を経て馬場小路地先で中津川合流点に至る延長約二軒の本川堤と、更に、中津川左岸を遡り下ノ橋際に至る延長約四七〇米の支川堤とである。

しかるに、同堤防は市街地の一部を囲繞する形態をなすところであり、既に、人家の建ち並ぶ地域における築堤であつて、広大な堤敷を要する盛土による築堤は、用地確保が至難で不可能とするところであり、堤防の構造等は計画当初より問題が多く、その解決に日時を用し、更に、工事費の配

分並びに他の地域における工事の進捗状況等によつて工事が遅れ、ようよう昭和三五年度に至り岩手工事事務所によつて起工されるところである。

同実施計画によれば築川合流点附近等の下流部分の約七〇〇米は盛土による築堤とし、上流部（下橋際まで）の市街地は、比較的堤敷の幅を少なくする方法として特殊堤（コンクリートオール）の建設が計画されたのであるが、工事実施のためには、尚、住家、非住家等一、一九〇余棟の移転をやむなくする所である。

同工事は、岩手工事事務所紫波出張所の現場管理による全面的請負工事によつて施工され、着工年度の同三三年度及び翌三六年度の二か年間に於いては、盛土による築堤と特殊堤の建設を併行して施工するところであり、盛土工事の一部を人力掘削、人力運搬により、主要部を機械掘削、

備 考	構 造				位 置		盛岡左岸堤防計画概要 (昭和三年)
	法覆工及法勾配	堤 高(終 点)	天 場 幅	延 長	堤 体 種 別	終 点	
						起 点	
計画高水位(終点) EL 一二三・一米	裏側(山側) 筋芝付土羽工 %	表側(川側) 筋芝付土羽工 %	EL 一二三・六米	五・〇米	約二・〇軒	盛土	盛岡市(同)宇神子田地先 距離標一三四・〇軒附近
						同(同)宇馬場町地先 距離標一三六・〇軒附近	



86 盛岡左岸特殊堤 南大通一丁目地先



84 盛岡左岸堤防 南大橋より



87 盛岡左岸堤防を望む 明治橋より



85 盛岡左岸堤防 神子田町地先

盛岡左岸堤防建設費 (単位千円)

年 度	本　　工　　事			附帶工事		工事費	附　　隨　　工			事業費	
	築　　　　　　堤			掘削　　護岸			名稱	數量	工事費		
	延　　長	土量	土羽	土量	面積						
31		米	立方米	平方米	立方米	平方米	—	樋管	1	480	480
35	特	246	4,690	—	1,110	—	1,400	市道	—	70	1,470
36	特	366									
		312	7,530	—	6,800	—	14,810	樋管外	—	766	15,576
		235									
37		315	8,140	—	3,400	4,019	14,826		—	—	14,826
38		285	8,480	—	2,300	3,058	17,455	樋管外	—	4,802	22,257
39		315	2,260	—	—	—	363		—	—	363
40	特	432	—	—	—	1,939	36,100		—	—	36,100
41	〃	588	—	—	—	—	—		—	—	—
	〃	390.8	—	—	—	4,163	46,000		—	—	46,000
42	〃	588	—	—	—	—	—		—	—	—
	〃		—	—	—	—	33,218		—	—	33,218
	〃		—	—	—	—	34,485		—	—	34,485
43	〃	522.6	—	—	—	—	51,962	道路付外 替橋	—	5,438	57,400
44		29.4	—	—	—	4,860	2,220 4,099		2	7,196	2,220 11,295
計			31,100	—	13,610	18,039	256,938		—	18,752	275,690

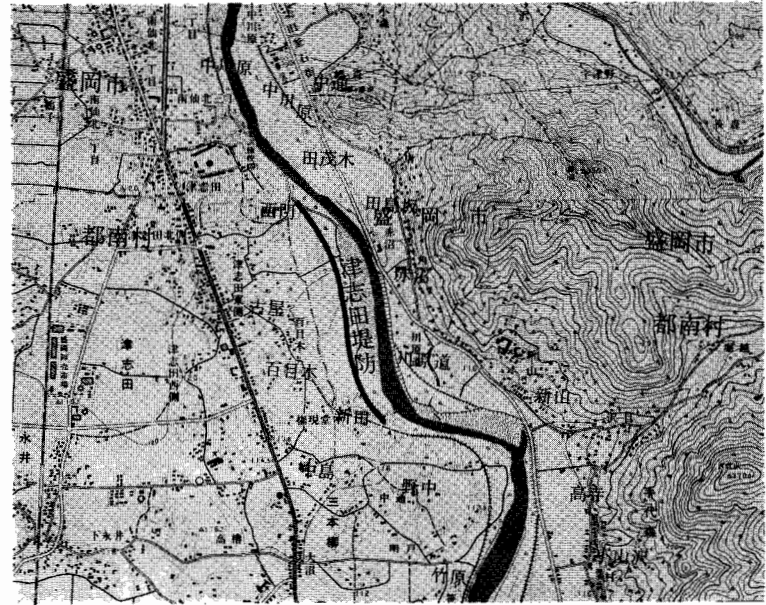
備	考	構				造		施 工 年 度		位 置		盛岡左岸堤防概況	
		法覆工及法勾配	裏	表	土堤	天場	堤	堤	竣工	分区	終点		起点
					高(終点)	幅	長	昭和年度	昭和年度	暫定工事	距離標(盛岡市字神子田地先) 三六・〇〇	距離標(盛岡市字馬場町地先) 三六・〇〇	
	計画高水位(終点) 堤防延長(昭和四九年調)	EL			EL		盛土堤 胸壁一、九三六・〇〇米	昭和四四年度	昭和三五年度	改良工事			
			筋芝付土羽工	筋芝付土羽工	三一、一〇〇立方米								
			%	%									

機械運搬によって施工し、特殊堤のコンクリート打設は市内におけるコンクリートプラントにおいて混合せる生コンクリートをミキサー車で運搬し打込む方式によって施工し、同三七年度より三か年間に盛土工事の機械化施工により築堤の殆どを終了し、同四〇年度以降同四四年度にわたる五か年間の施工によって特殊堤を完成し、同堤防を竣功するところである。

ハ、津志田堤防

津志田堤防は北上川右岸堤であり盛岡市本宮字新田地先において合流する右支津志田川の左岸より北上川に沿うて遡上し、同字西門に至る堤防である。

同堤防周辺は北上川沿岸の谷起地であり、耕地等は甚だ少なく盛岡市地内に及ぼすところは極少地域に限られ、受益するところの多くは下流見前堤防の背後地である。



第68図 津志田堤防地形図

従って、同堤防による直接的影響は少なく昭和三七年度における治水経済調査によれば耕地等に及ぼす影響より、盛岡市近郊における各種事業場等の資産に及ぼすところが大きく、総額六、七〇〇余万円と算定されることである。

同地域における洪水防止施設等は従来まったくなく、堤防の建設計画は昭和二二、二三年等の洪水の後において改訂されるところの北上川上流改修計画によるところである。

同計画によれば盛岡市本宮字新田地先より同字地内を北上川右岸に沿うて遡り同西門を経て半小鷹に至り同地先の微高地に附ける延長二、〇〇〇米の堤防である。

同工事は岩手工事事務所の直轄直営工事として昭和二九年度において着工し現場は同事務所紫波出張所の担当によって施工し、築堤用土砂は河道整理を兼ねて河川敷における堆積土砂

表五六 津志田堤防経済効果表

(昭和三七年度調査)

準世帯				世帯			建物		土地			
其の他	団地等施設	地方公共施設	国設施設	事業所	区分	農家	区分	非住家並	住宅	畑	田	区分
○	○	○	○	三ヶ所	数	七	数	一〇棟	棟数	八	六ha	積
○	○	○	○	三五人	人	経営資産	資産別	二一〇〇平方メートル	総床面積	一三六・九	二八九・五千円	単位生産額
○	○	○	○	二六、一〇〇千円	資産額	一、六一七	価	二、〇七九千円	価	一、一〇〇	一、七三七千円	生産額
○	○	○	○	四五、四一四千円	換算額(昭四九)	一〇、〇七四千円	換算額(昭四九)	三、九一七千円	換算額(昭四九)	一、九一四	三、〇一二千円	換算額(昭四九)
○	○	○	○	備	考	備	考	備	考	備	考	考



89 津志田堤防 左方北上川 字西門より下流を見る

津志田堤防概況

備考	構造				施工年			位置	
	法覆工及法勾配	土堤	天堤	堤埝	堤埝種類	竣工昭 和年度	起工昭 和年度	終点	起点
計画高水位(終点) EL 堤防延長(昭和四〇年調) 一一五・九五八米	裏	表	量	幅	長	昭和三三年度	昭和二九年度	盛岡市本宮字新田地先 (盛岡市本宮字西門地先)	距離標一三〇・〇杆
	筋芝付土羽工	筋芝付土羽工	八一、八二五立方米	一一七・九米	一、五〇九・〇米				
	%	%							

津志田堤防建設費 (単位千円)

年 度	本 工 事			附帯工事		工事費	附 随 工			事業費
	築 堤			掘削	護岸		名称	数量	工事費	
	延長	土 量	土羽	土量	面積					
29	600	28,500	—	32,100	—	2,537	—	—	—	2,537
30	1,505	39,400	—	47,600	—	2,775	—	—	—	2,775
31	952	13,925	8,520	—	—	618	—	—	—	618
32	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33	—	—	13,925	—	—	44	—	—	—	44
計	—	81,825	22,445	79,700	—	5,974	—	—	—	5,974

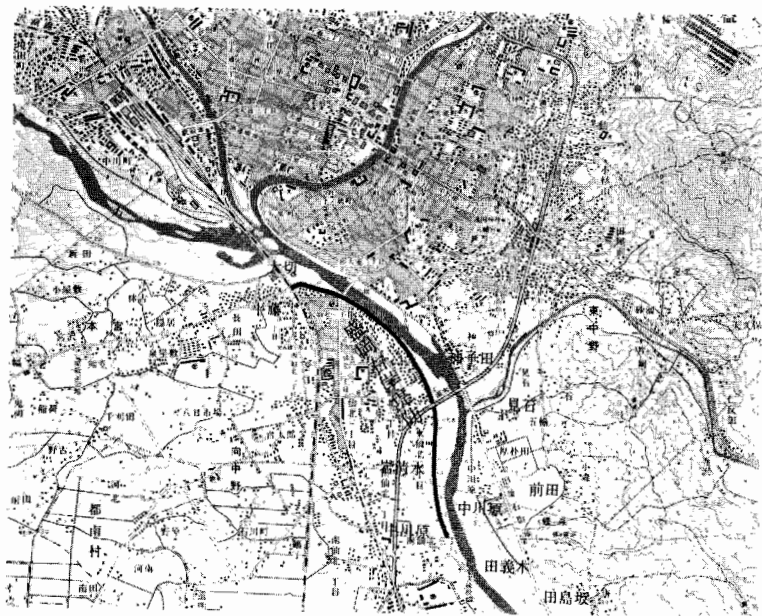
等を採用し、人力掘削、機械運搬方式により施工するところである。

工事半ばに至り、施工方式を機械掘削、同運搬等に転換し、仙台機械整備事務所々属のキャリアールを導入し、同三三年度に至り当初計画による新田地内より同西門に至る延長一、五〇〇米、土量八一、八〇〇立方米余の築堤を完了し規定断面による堤防を竣工するところである。

二、盛岡右岸堤防

盛岡右岸堤防は、盛岡市の南端に近い東仙北二丁目(旧中川原)地先における小鷹川合流点左岸を起点とし、同町内旧称生玉、新山川原等の東縁を過り、同新山に至り旧堤塘千日堤防を経て仙北一丁目において明治橋に接し、更に、同町内旧大切を経て同平藤に至り雫石川堤防に接続するところである。

同堤防の背後地は、雫石川の旧河道跡等の平地



第70図 盛岡右岸堤防地形図

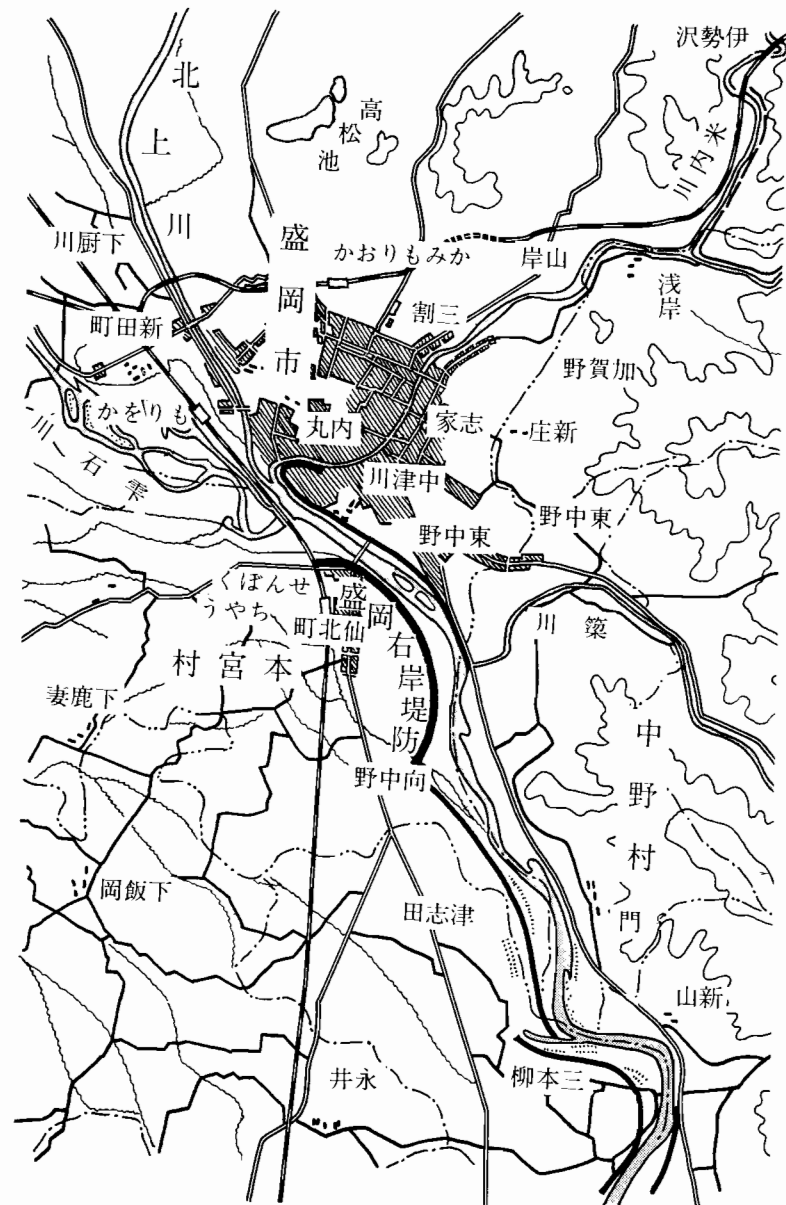
で、北上川本川及び支川半石川との比高が至って少なく、殊に、本川旧河道の新山川原等では中、小洪水等によっても被害をこうむる洪水氾濫の常襲地帯であり、隣接する仙北三丁目の一部及び同二丁目等は、古来、南部氏の城下町として構成されるところであり、同地域における町家、家中屋敷等に及ぶ洪水対策として築かれた千日堤防も規模が小さく大洪水等に対応するどころでなく、昭和二二、二三年洪水等においては殆ど浸水、冠水等の被害をこうむるところであり、治水経済調査によれば、被災損失等の大半は生活資産であって、住宅地的性格の強い地域である。

従って、洪水等の天災が避けられるに至れば、更に、盛岡市郊外における市民生活の本拠として発展する地域と推定される地域である。同地域における洪水対策は、既に、近世代に

表五七 盛岡右岸堤防経済効果表

(昭和三十七年度調査)

標準世帯				世帯				建物				土地			
その他	団地等施設	地方公共施設	事業所	区分	農家	総世帯	区分	非住家	住家	区分	其/他	宅地	畑	田	区分
○	一〇	一〇	二五	数	三〇	二二四	数	二七七	棟数	三六	七	二二	一〇	積	単位生産額
○	一〇	一〇	二五	人	三〇	二二四	資産別	六、三〇〇	総床面積	六、三〇〇	六五、四八九	二、八九五	二、八九五	換算額(昭四九)	備
○	一〇	一〇	二五	員	三〇	二二四	資産別	六五、四八九	格	一三、九五〇	一三、一四九	五、四七九	五、〇三七	換算額(昭四九)	考
○	一〇	一〇	二五	資産額	六、九一七	一三、九〇六	換算額(昭四九)	二二五、五九六	備	二二、〇三五	八九、七八四	一七、一七九	一七、一七九	備	考



第71図 盛岡右岸堤防計画図

備 考		構 造		位 置	
計画高水位(終点) E L 一一一・〇米	法覆工及法勾配	堤 高(終 点)	天 場 幅	延 長	終 点
	裏側(山側)	表側(川側)	E L	盛土	同 (同) 字平藤地先 距離標一二五・四杆附近
	筋芝付土羽工 %	筋芝付土羽工 %	一一二・五米	約二・〇杆 五・〇米	盛岡市(同市) 字新山川原地内 距離標一三三・四杆附近

盛岡右岸堤防計画概要
(昭和三年)

初まり、前記千日堤防等もあるが、大洪水に対処されるものでない。

同地域における大堤防等の計画は、(雫石川堤防以外)昭和二年洪水後における北上川上流改修計画によるところである。

同計画は、右岸支川小鷹川合流点より、岩手郡本宮村(盛岡市)向中野_中中川原より、同生玉、新山川原、新山等を経て盛岡市仙北町において明治橋西たもとに付け、更に、廻り本宮村_中平藤地内で国鉄線雫石川橋梁附近に至る堤防であり、延長約二杆のところである。

同工事は、岩手工事事務所の所管により昭和三〇年度において着工し、現場管理は同事務所紫波出張所が直接担当し、全面的請負施工によって工事を行い、盛土工事を同年度より開始し、明治橋下流(仙北一丁目地内)における延長三七八米の特殊堤は同三三・三四の二か年度において完成



92 盛岡右岸堤 南大橋より下流部



93 盛岡右岸堤 東仙北三丁目地先



90 盛岡右岸堤防起点 南仙北三丁目旧称小淵



91 盛岡右岸堤防起点 南仙北三丁目旧称中川原

盛岡右岸堤防建設費 (單位千円)

年 度	本　　工　　事			附帶工事		工事費	附　　隨　　工			事業費		
	築　　　　　　堤			掘削	護岸		名稱	數量	工事費			
	延長	土　量	土羽	土量	面積							
30	米	立方米	平方米	立方米	平方米	593	樋管 樋管外	—	—	593		
31	378	3,400	—	7,500	—	8,550		—	—	8,550		
32	375	860	—	—	—	340		—	—	340		
33	特 360	2,410	2,850	—	—	8,100		1	448	8,100		
	80					209				657		
34	特 114	40,000	2,850	15,700	—	2,220				3	1,305	2,220
	994	21,000	—	—	—	2,368						3,673
35	460	21,000	—	—	—	2,230		—	—	2,230		
36	400	20,500	—	—	—	1,447		—	—	1,447		
39	—	—	—	—	1,635	9,036		—	—	9,036		
40	—	—	—	—	1,598	9,736	樋管	1	40	9,776		
計	—	95,170	5,700	23,200	6,338	44,829	—	1,793	46,622			



94 盛岡右岸堤防及護岸

仙北町地先

備	考	構		造				施 工 年		位	置	盛岡右岸堤防概況			
				堤	天	堤	堤	竣工	起工	竣工	起工		終点	起点	
															堤
				土	堤	天	堤	堤	竣工	起工	竣工	起工	終点	起点	
				堤	堤	天	堤	堤	竣工	起工	竣工	起工	終点	起点	
				堤	堤	天	堤	堤	竣工	起工	竣工	起工	終点	起点	
				堤	堤	天	堤	堤	竣工	起工	竣工	起工	終点	起点	
				堤	堤	天	堤	堤	竣工	起工	竣工	起工	終点	起点	
				堤	堤	天	堤	堤	竣工	起工	竣工	起工	終点	起点	
				堤	堤	天	堤	堤	竣工	起工	竣工	起工	終点	起点	
				堤	堤	天	堤	堤	竣工	起工	竣工	起工	終点	起点	
				堤	堤	天	堤	堤	竣工	起工	竣工	起工	終点	起点	
				堤	堤	天	堤	堤	竣工	起工	竣工	起工	終点	起点	
				堤	堤	天	堤	堤	竣工	起工	竣工	起工	終点	起点	
				堤	堤	天	堤	堤	竣工	起工	竣工	起工	終点	起点	
				堤	堤	天	堤	堤	竣工	起工	竣工	起工	終点	起点	
				堤	堤	天	堤	堤	竣工	起工	竣工	起工	終点	起点	
				堤	堤	天	堤	堤	竣工	起工	竣工	起工	終点	起点	
				堤	堤	天	堤	堤	竣工	起工	竣工	起工	終点	起点	
				堤	堤	天	堤	堤	竣工	起工	竣工	起工	終点	起点	
				堤	堤	天	堤	堤	竣工	起工	竣工	起工	終点	起点	
				堤	堤	天	堤	堤	竣工	起工	竣工	起工	終点	起点	
				堤	堤	天	堤	堤	竣工	起工	竣工	起工	終点	起点	
				堤	堤	天	堤	堤	竣工	起工	竣工	起工	終点	起点	
				堤	堤	天	堤	堤	竣工	起工	竣工	起工	終点	起点	
				堤	堤	天	堤	堤	竣工	起工	竣工	起工	終点	起点	
				堤	堤	天	堤	堤	竣工	起工	竣工	起工	終点	起点	
				堤	堤	天	堤	堤	竣工	起工	竣工	起工	終点	起点	
				堤	堤	天	堤	堤	竣工	起工	竣工	起工	終点	起点	
				堤	堤	天	堤	堤	竣工	起工	竣工	起工	終点	起点	
				堤	堤	天	堤	堤	竣工	起工	竣工	起工	終点	起点	
				堤	堤	天	堤	堤	竣工	起工	竣工	起工	終点	起点	
				堤	堤	天	堤	堤	竣工	起工	竣工	起工	終点	起点	
				堤	堤	天	堤	堤	竣工	起工	竣工	起工	終点	起点	
				堤	堤	天	堤	堤	竣工	起工	竣工	起工	終点	起点	
				堤	堤	天	堤	堤	竣工	起工	竣工	起工	終点	起点	
				堤	堤	天	堤	堤	竣工	起工	竣工	起工	終点	起点	
				堤	堤	天	堤	堤	竣工	起工	竣工	起工	終点	起点	
				堤	堤	天	堤	堤	竣工	起工	竣工	起工	終点	起点	
				堤	堤	天	堤	堤	竣工	起工	竣工	起工	終点	起点	
				堤	堤	天	堤	堤	竣工	起工	竣工	起工	終点	起点	
				堤	堤	天	堤	堤	竣工	起工	竣工	起工	終点	起点	
				堤	堤	天	堤	堤	竣工	起工	竣工	起工	終点	起点	
				堤	堤	天	堤	堤	竣工	起工	竣工	起工	終点	起点	
				堤	堤	天	堤	堤	竣工	起工	竣工	起工	終点	起点	
				堤	堤	天	堤	堤	竣工	起工	竣工	起工	終点	起点	
				堤	堤	天	堤	堤	竣工	起工	竣工	起工	終点	起点	
				堤	堤	天	堤	堤	竣工	起工	竣工	起工	終点	起点	
				堤	堤	天	堤	堤	竣工	起工	竣工	起工	終点	起点	
				堤	堤	天	堤	堤	竣工	起工	竣工	起工	終点	起点	
				堤	堤	天	堤	堤	竣工	起工	竣工	起工	終点	起点	
				堤	堤	天	堤	堤	竣工	起工	竣工	起工	終点	起点	
				堤	堤	天	堤	堤	竣工	起工	竣工	起工	終点	起点	
				堤	堤	天	堤	堤	竣工	起工	竣工	起工	終点	起点	
				堤	堤	天	堤	堤	竣工	起工	竣工	起工	終点	起点	
				堤	堤	天	堤	堤	竣工	起工	竣工	起工	終点	起点	
				堤	堤	天	堤	堤	竣工	起工	竣工	起工	終点	起点	
				堤	堤	天	堤	堤	竣工	起工	竣工	起工	終点	起点	
				堤	堤	天	堤	堤	竣工	起工	竣工	起工	終点	起点	
				堤	堤	天	堤	堤	竣工	起工	竣工	起工	終点	起点	
				堤	堤	天	堤	堤	竣工	起工	竣工	起工	終点	起点	
				堤	堤	天	堤	堤	竣工	起工	竣工	起工	終点	起点	
				堤	堤	天	堤	堤	竣工	起工	竣工	起工	終点	起点	
				堤	堤	天	堤	堤	竣工	起工	竣工	起工	終点	起点	
				堤	堤	天	堤	堤	竣工	起工	竣工	起工	終点	起点	
				堤	堤	天	堤	堤	竣工	起工	竣工	起工			



95 盛岡右岸胸壁

仙北町地先

し、延長一、五二七米に及ぶ盛土築堤は、着工以来七八年間を要し同三六年度に至り完成し、竣功するところの堤防である。

(註) 零石川合流点右岸における堤防は、内務省所管の工管所によって構築されるところと在地伝承は語るが、資料等が散逸しこれを確認するに至らないが、後考のため記して後証を待つものである。

第三節 支川改修各論

北上川における第一次支川は別項でも述べる如く左岸四一、右岸六〇、合計一〇〇有余流に及び、農地、工場等の排水溝堰を合算すれば、実に、二〇〇流にも達するところである。⁽¹⁾

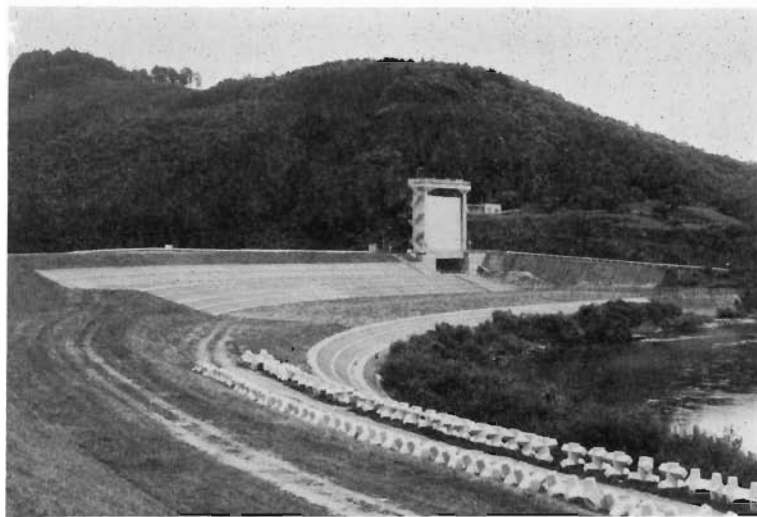
しかし、これ等の支川路には、各々、樋管を据え水門を設け、更に、白鳥川等の主なる支川の合流点には巻込堤等の洪水防止施設を設置するところであり、その大要は、別表、主要支川概況に示す如くであるが、左岸人首川、右岸白鳥川等を始め、主なる支川合流点における巻込堤に関しては、本川堤と共に前節で述べるところであり、重述を要するまでもないところであるから、これを省略し、河道付替等に関し記述するに止むるところである。

註 (1) 北上川平面図

一、千厩川水門

千厩川水門は北上川左岸支川千厩川の合流点、西磐井川郡川崎村薄衣^字元町地先に設置するところの洪水対策施設である。

表58		主 要 支 川				概 況		(附51.10調)	
支 川 名	水 源 地	下流端 (北上川合流点) 地名	幹 流 延 長 km	内 指 定 区 間 延 長 km	外 指 定 区 間 延 長 km	備 考			
左岸									
黄 海 川	新 地 山	東磐井郡藤沢町黄海字下川原	19.3	17.5	—	千厩川水門施工			
千 厩 川	同 山	同 川崎村薄衣字町裏	25.0	22.8	—				
砂 鉄 川	同 山	同 門崎字霞ヶ畑	46.0	37.8	6.7	左岸巻込堤完成			
人 首 川	種 成 山	水沢市羽田町字中袋	33.2	30.5	(1.4)	右岸同 施工中			
広 瀬 川	金 成 岳	江刺市愛宕字西下川原	26.0	19.5	(0.5)	左岸同 完成			
猿ヶ石川	栗 節 山	花巻市高木字蛇子塚	84.2	58.9	—				
稗 貫 川	早 池 山	稗貫郡石鳥谷町関口字落合	39.4	31.6	—				
築 川	岩 神 山	盛岡市安庭字五日市川原	37.1	8.5	(0.5)	左岸巻込堤完成			
中 津 川	三 大 岳	同 馬場町	34.5	18.4	4.3				
磐 井 川	日 野 岳	一関市狐碑寺字青竹	50.4	31.8	4.4	左右岸堤完成			
太 田 川	上 岩 谷	西磐井郡平泉町字川添	9.5	7.5	(0.5)	合流点河道付替			
白 鳥 川	萩 森 橋	胆沢郡前沢町白鳥字蛇ノ鼻	12.8	6.9	(0.8)	左岸巻込堤、右岸堤完成			
天 神 川	二 枚 岳	水沢市姉体字上島	—	1.0	(1.0)	同			
胆 沢 川	焼 石 岳	水沢市佐倉河字字佐	44.9	23.7	1.6				
和 賀 川	堅 川 岳	北上市鬼柳字鷹島羽	58.6	56.2	1.3	左右岸巻込堤完成			
黒 沢 川	同 岳	同 里分字下川岸	6.4	0.7	(0.7)	合流点河道付替0.7km			
豊 沢 川	ナメトコ山	花巻市里川口町	34.8	28.0	0.75	左岸巻込堤完成			
瀨 川	同 山	同 高木字小舟渡	21.7	14.0	(1.6)	合流点河道付替1.6km			
葛 丸 川	同 山	稗貫郡石鳥谷町八幡字明戸	20.5	14.2	(0.8)				
薬師堂川	同 山	同 同 字中好地	4.1	3.7	—				
滝 名 川	小 田 岳	紫波郡紫波町日詰字田中	24.4	17.1	—				
零 石 川	同 岳	盛岡市本宮字平藤	40.0	24.3	0.06	合流点改良工事完成			



96 千厩川水門 (昭52.7)

千厩川水門建設費 (単位千円)

年 度	本 工 事			附帯工事		工事費	附 随 工			事業費
	水 門			掘削	護岸		名称	数量	工事費	
	工 種	数量	土羽							
				平方米	立方米	平方米				
	42	水 門	1	—	—	—	22,000			22,000
	43	〃	1	—	—	—	90,800			90,800
		製作据付	1	—	—	—	55,000			55,000
	44	水 門	1	—	—	—	145,256	道路	269	6,164
		製作据付	1	—	—	—	23,800			23,800
		銘 板	1式	—	—	—	303			303
		水 位 計	1式	—	—	—	546			546
	45	管 理 所	1	—	—	—	4,810			4,810
		電源設備	1式	—	—	—	9,230			9,230
		操作装置	1式	—	—	—	710			710
		水 位 計	1	—	—	—	1,470			1,470
	46	管 理 所	1	—	—	—	2,116			2,116
	計			—	—	—	356,041		6,164	362,205



第72図 千厩川水門地形図

同水門による受益地帯は千厩川下流域における同村宇元町、須崎、大清水等の低平な沖積平野であり、その殆どが開発され二〇〇余町歩に及ぶ水田等として耕作されるところである。

しかるに、北上川、千厩川等に対する比高が甚だ少なく、中小洪水等に因る氾濫が多く、更に、北上川洪水の逆流に因る泥水等の滞水期間が長く、遊水地的性格の所であるが、洪水対策等は古くより構ぜられることなく放置されたところである。

同地域における洪水対策は、昭和二七年度の内水処理検討に初まり、翌二八年度には調査測量と水文調査施設の整備等を施行するところであるが、同二九年北上川中流部が、直轄河川に編入されると共に千厩川の内水処理が決定づけられたのである。

その後、内水処理方式に関し水門、逆流堤方

備考	構造						位置		千既川千既川水門概況
	ゲート			本体			竣工	起工	
	扉	純径	設置数	型	計画水量	通水門高	昭和年度	昭和年度	
計画高水位(終点) EL 堤防延長(昭和四九年調)	高	間	式	ローラーゲート	四〇〇立方米	一六・四〇	昭和四六年度	昭和四三年度	距離標一六・九軒 (東磐井郡川崎村薄衣字元町地先)
	一五・五六	一六・四〇	一					改良工事	距離標・軒 (宇)



第73図 中里前堀堤防地形図

式等の数方式を挙げて数次にわたる研究、実験等によって、水門、自己流堤の併用方式による内水処理計画を樹て、同四二年度において岩手工事事務所の所管事業として着工し、同事務所一関出張所による現場管理のもとに水門工事を施工するところである。

工事は、同四二、四三年度にわたりコンクリート工事を施工し、四四年度において、予ねて発注製作中のゲートの据付工事を行い、更に、管理所、其の他の附帯工事等を同四六年度に完了し竣功するところである。

二、中里、前堀堤防

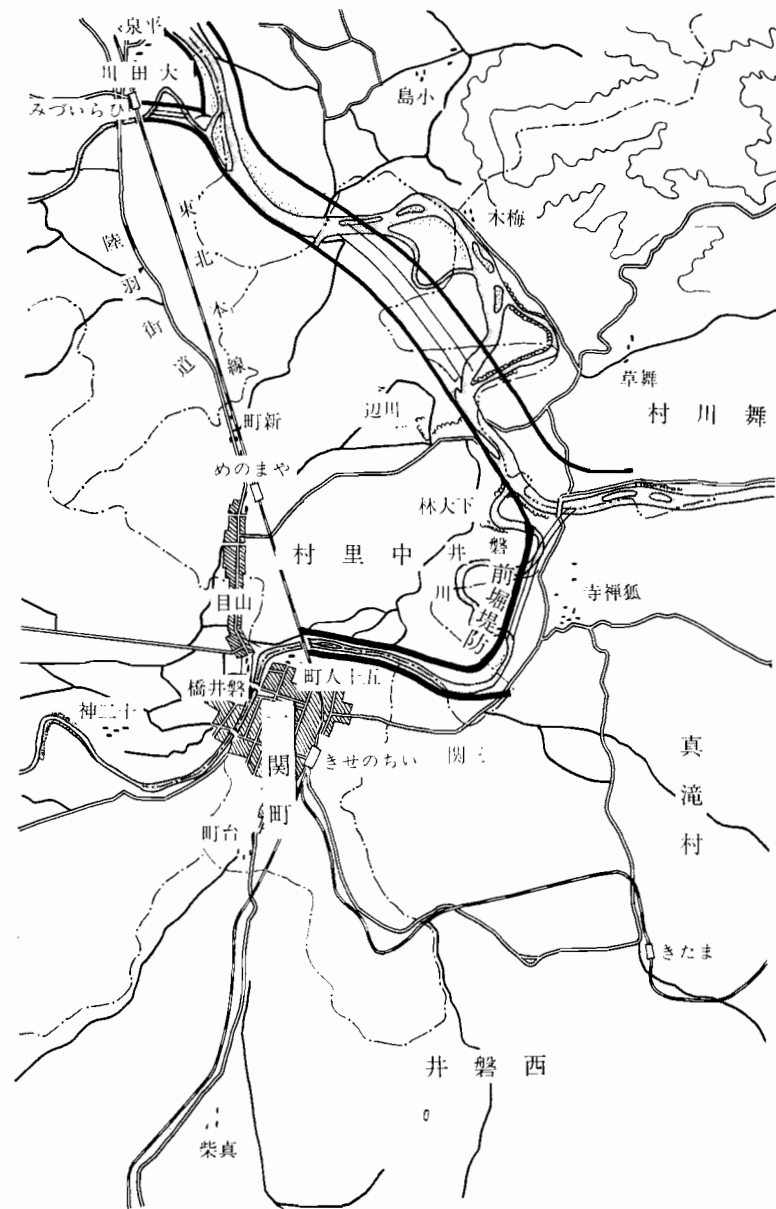
中里、前堀堤防は北上川右岸支川磐井川の堤防であり、その一は、一関市狐禅寺地内丘麓^宇手負沢より磐井川右岸に沿って遡上し、林谷起西境で合流する吸川を越し、更に、同久保、五梓等を経て^宇東花園町で国鉄東北本線磐井川橋梁右岸橋台附

近に付ける堤防であり、前堀堤防は同市中里^宇舟場より同川左岸に沿って同照井、南白幡等を経て北白幡に至り国鉄磐井川橋梁左岸橋台附近に付けるところの堤防である。

両堤防の背後地は、殆ど北上川及び磐井川等の旧河道跡であつて、洪水等による土砂の堆積によつて造成された肥沃な沖積平野であり、その多くは拓られて水田等として耕作され、更に、一関市街をはじめ散村、集落等の構成されるところである。

しかし、同地域の殆どは、両河川との比高が甚だ少なく、且つ、洪水の流下を阻害する北上川狭窄部の入口附近にあり、中小洪水等においても湛水に因る氾濫が多く、古来洪水の常襲地帯として知られるところである。

しかし、同地域における堤防は、既に、別項で述べる如く磐井川沿岸の川小路堤防、同心町



第74図 中里前堀堤防計画図

土手及び吸川筋の牢町、大安寺堤防等の断片的小堤防のみであり、その影響を享受するところは極一部の地域に限定されるところであり、田村藩三万石の城下街一関及び田村氏所領の磐井川右岸一帯等は、中小洪水の氾濫によって年々少なからざる被害をこうむるところであつたから、一貫した堤防等の必要は早くより痛感されたところであらう。

しかし、同地域は河岸線が長く、且つ、湛水位が高く大規模の防水施設を要するところである。従つて、一小藩程度の資力を以つて施工することは不可能のところであり、やむなく放置するに至つたのであらう。

同地域における洪水対策を主目的とする磐井川堤防の計画は、昭和一六年における北上川上流改修計画によるところであり、中里堤防は昭和一八年度において内務省仙台土木出張所北上川上流統合事務所（岩手工事事務所の旧称）の直轄直営工事として着工し、現場に一関工場（出張所）を設置し工事の施工を直接担当させるところである。

同工事は人力掘削、機械運搬の方式により、築堤用土砂は西磐井郡真滝村八郎沢における丘陵の西麓を崩し、数輦の無蓋車に積載し、蒸汽機関車を以つて索引し築立を施工するところであるが、国情の急を告げる時に当り、資材の供給が円滑を欠き、更に、労役の不足等によって工事が順調に進まず、工程が徒に遅延するところであつたのである。

しかるに、工事開始第三年次の同二〇年度には不急の工事として施工休止が命ぜられ、現場及び施設等の一切を放置するのやむなきに至つたのである。

翌、二一年度においては国土再建の悲痛な叫び声と共に、中里堤防の工事が再開されたのである。しかし、一年有余にわたり放置された施設の整備、現場の整理等に少なからざる日時を費し、ようやく土量一二、五〇〇立方メートルを築立て、更に、翌二二年度の工事を続行しているのである。

しかるに、同年九月襲来するところのカスリン台風洪水によって一関市及び周辺の村落等は、壊滅的被害をこうむり、工事中の中里堤防も亦、溢流、冠水等に因り少なからざる被害をこうむるに至ったのである。

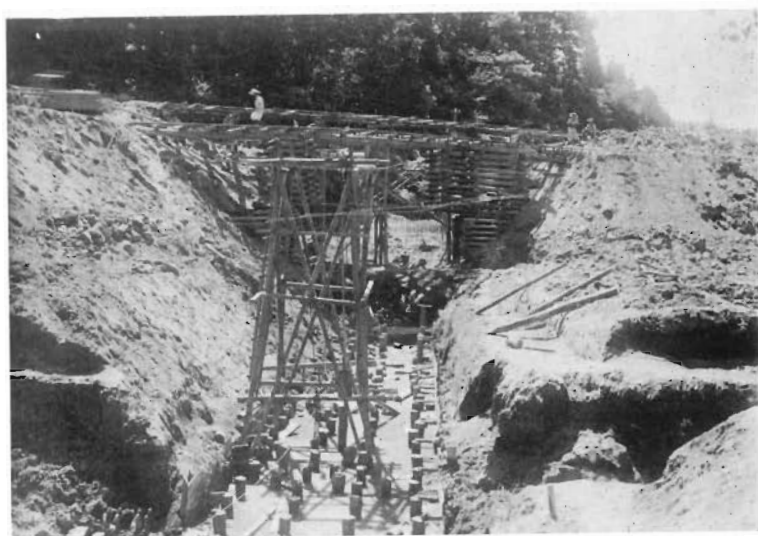
しかし、減水と共に応急処置を行い、ただちに本工事を継続し、更に同二三年度工事を継続施工するところであるが、工事最盛期の同年九月アイオン台風洪水の襲来に遭い、一

関市街等は、磐井川の爆発的大洪水の氾濫に因り泥濘と化し、死者数十人を出す大被害をこうむり、中里築堤現場は磐井川の濁流と北上川本川による湛水等によって前年洪水（カスリン台風洪水）に数倍する被害をこうむり、遂に、工事を中止するのやむなきに至ったのである。

昭和一八年に起工されるところの中里堤防は、大正二年洪水等における洪水流量を基礎として樹立されるところの北上川上流改修計画に基づき築造するところであり。カスリン、アイオン台風洪水等の大洪水には対応される堤防で



97 中里堤防 吸川樋管基礎掘削 (昭24.3)



98 中里堤防 八郎沢樋管基礎工事 (昭24.9)

はなかつたのである。

北上川上流改修計画は、両台風洪水の龐大な流量を基礎として同二四年一月改訂されるところであり、同年工事再開の中里堤防工事は改訂計画にもとづき、計画を全面的に改め大断面堤防を築造するところとなり、施設を改善し、労務機構を新にして突貫工事を行い、土量五一、〇〇〇立方米余を築立て同二五年度において完成し、更に、護岸工事を施工するところであり、同二六年度における実施報告等によれば、本工事は北上川右支磐井川筋一関市中里地内の磐井川右岸吸川樋管より下流部は中里堤防着工以来浸蝕され、必然的に護岸工事の重要性を認められていたが、昨年度完成した中里堤防も之がため危険となり、前年度より護岸工事が始められ、一応前年度護岸延長一七三・八米、面積一、七一二平方メートルを完成し、今年度も之れに引き続き、更に下流部に延長三〇〇米、面積二、八〇五平方メートルを施工するもので工法も昨年同様詰杭工空石張木工沈床及び三角枠工を採用し

た。

又、磐井川右岸吸川樋管の対岸部より下流約三〇〇米に亘り固結せる砂礫質で硬く、且つ、高くなつていて低水路が急に狭まつているため、この地点で横流れを生じ、中小洪水において深く吸川樋管下流部の川岸を浸蝕し、ひいては中里堤防を危くする虞れが多分にあるので低水路の中を拡げるとともに流路の整正を図り右岸の水当たりを緩和するため、此の区間の土量四、八〇〇立方米を掘削施工せんとするもので、掘削土は附近官有地河川敷の凹地に埋戻しするものである。としている。更に、数年に及ぶ護岸工事を継続施工するところである。

又、前堀堤防は北上川上流改修計画において一関地区本川堤の延長として計画

磐井川 中里堤防概況

備	考	構		造				施 工 年			位 置										
								竣工	区分	終点	起点										
												昭和 昭和一八年度	暫定 工事	距離標 (同)	距離標 (関市三郎沢地先)						
																昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度		
堤防延長 (昭和四〇年調)	計画高水位(終点) EL 米	裏	表	土量	堤高(終点) EL 米	堤場幅 六・五米	堤体種別 盛土	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度								
														筋交付土羽工	筋交付土羽工	五一一、三三〇立方 米	二、〇〇〇・〇 米	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度
筋交付土羽工	筋交付土羽工	五一一、三三〇立方 米	二、〇〇〇・〇 米	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度														
								筋交付土羽工	筋交付土羽工	五一一、三三〇立方 米	二、〇〇〇・〇 米	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度						
筋交付土羽工	筋交付土羽工	五一一、三三〇立方 米	二、〇〇〇・〇 米	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度														
								筋交付土羽工	筋交付土羽工	五一一、三三〇立方 米	二、〇〇〇・〇 米	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度						
筋交付土羽工	筋交付土羽工	五一一、三三〇立方 米	二、〇〇〇・〇 米	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度														
								筋交付土羽工	筋交付土羽工	五一一、三三〇立方 米	二、〇〇〇・〇 米	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度						
筋交付土羽工	筋交付土羽工	五一一、三三〇立方 米	二、〇〇〇・〇 米	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度														
								筋交付土羽工	筋交付土羽工	五一一、三三〇立方 米	二、〇〇〇・〇 米	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度						
筋交付土羽工	筋交付土羽工	五一一、三三〇立方 米	二、〇〇〇・〇 米	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度														
								筋交付土羽工	筋交付土羽工	五一一、三三〇立方 米	二、〇〇〇・〇 米	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度						
筋交付土羽工	筋交付土羽工	五一一、三三〇立方 米	二、〇〇〇・〇 米	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度														
								筋交付土羽工	筋交付土羽工	五一一、三三〇立方 米	二、〇〇〇・〇 米	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度						
筋交付土羽工	筋交付土羽工	五一一、三三〇立方 米	二、〇〇〇・〇 米	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度														
								筋交付土羽工	筋交付土羽工	五一一、三三〇立方 米	二、〇〇〇・〇 米	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度						
筋交付土羽工	筋交付土羽工	五一一、三三〇立方 米	二、〇〇〇・〇 米	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度														
								筋交付土羽工	筋交付土羽工	五一一、三三〇立方 米	二、〇〇〇・〇 米	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度						
筋交付土羽工	筋交付土羽工	五一一、三三〇立方 米	二、〇〇〇・〇 米	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度														
								筋交付土羽工	筋交付土羽工	五一一、三三〇立方 米	二、〇〇〇・〇 米	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度						
筋交付土羽工	筋交付土羽工	五一一、三三〇立方 米	二、〇〇〇・〇 米	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度														
								筋交付土羽工	筋交付土羽工	五一一、三三〇立方 米	二、〇〇〇・〇 米	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度						
筋交付土羽工	筋交付土羽工	五一一、三三〇立方 米	二、〇〇〇・〇 米	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度														
								筋交付土羽工	筋交付土羽工	五一一、三三〇立方 米	二、〇〇〇・〇 米	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度						
筋交付土羽工	筋交付土羽工	五一一、三三〇立方 米	二、〇〇〇・〇 米	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度														
								筋交付土羽工	筋交付土羽工	五一一、三三〇立方 米	二、〇〇〇・〇 米	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度						
筋交付土羽工	筋交付土羽工	五一一、三三〇立方 米	二、〇〇〇・〇 米	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度														
								筋交付土羽工	筋交付土羽工	五一一、三三〇立方 米	二、〇〇〇・〇 米	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度						
筋交付土羽工	筋交付土羽工	五一一、三三〇立方 米	二、〇〇〇・〇 米	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度														
								筋交付土羽工	筋交付土羽工	五一一、三三〇立方 米	二、〇〇〇・〇 米	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度						
筋交付土羽工	筋交付土羽工	五一一、三三〇立方 米	二、〇〇〇・〇 米	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度														
								筋交付土羽工	筋交付土羽工	五一一、三三〇立方 米	二、〇〇〇・〇 米	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度						
筋交付土羽工	筋交付土羽工	五一一、三三〇立方 米	二、〇〇〇・〇 米	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度														
								筋交付土羽工	筋交付土羽工	五一一、三三〇立方 米	二、〇〇〇・〇 米	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度						
筋交付土羽工	筋交付土羽工	五一一、三三〇立方 米	二、〇〇〇・〇 米	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度														
								筋交付土羽工	筋交付土羽工	五一一、三三〇立方 米	二、〇〇〇・〇 米	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度						
筋交付土羽工	筋交付土羽工	五一一、三三〇立方 米	二、〇〇〇・〇 米	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度														
								筋交付土羽工	筋交付土羽工	五一一、三三〇立方 米	二、〇〇〇・〇 米	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度						
筋交付土羽工	筋交付土羽工	五一一、三三〇立方 米	二、〇〇〇・〇 米	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度														
								筋交付土羽工	筋交付土羽工	五一一、三三〇立方 米	二、〇〇〇・〇 米	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度						
筋交付土羽工	筋交付土羽工	五一一、三三〇立方 米	二、〇〇〇・〇 米	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度														
								筋交付土羽工	筋交付土羽工	五一一、三三〇立方 米	二、〇〇〇・〇 米	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度						
筋交付土羽工	筋交付土羽工	五一一、三三〇立方 米	二、〇〇〇・〇 米	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度														
								筋交付土羽工	筋交付土羽工	五一一、三三〇立方 米	二、〇〇〇・〇 米	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度						
筋交付土羽工	筋交付土羽工	五一一、三三〇立方 米	二、〇〇〇・〇 米	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度														
								筋交付土羽工	筋交付土羽工	五一一、三三〇立方 米	二、〇〇〇・〇 米	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度						
筋交付土羽工	筋交付土羽工	五一一、三三〇立方 米	二、〇〇〇・〇 米	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度														
								筋交付土羽工	筋交付土羽工	五一一、三三〇立方 米	二、〇〇〇・〇 米	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度						
筋交付土羽工	筋交付土羽工	五一一、三三〇立方 米	二、〇〇〇・〇 米	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度														
								筋交付土羽工	筋交付土羽工	五一一、三三〇立方 米	二、〇〇〇・〇 米	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度						
筋交付土羽工	筋交付土羽工	五一一、三三〇立方 米	二、〇〇〇・〇 米	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度														
								筋交付土羽工	筋交付土羽工	五一一、三三〇立方 米	二、〇〇〇・〇 米	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度						
筋交付土羽工	筋交付土羽工	五一一、三三〇立方 米	二、〇〇〇・〇 米	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度														
								筋交付土羽工	筋交付土羽工	五一一、三三〇立方 米	二、〇〇〇・〇 米	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度						
筋交付土羽工	筋交付土羽工	五一一、三三〇立方 米	二、〇〇〇・〇 米	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度														
								筋交付土羽工	筋交付土羽工	五一一、三三〇立方 米	二、〇〇〇・〇 米	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度						
筋交付土羽工	筋交付土羽工	五一一、三三〇立方 米	二、〇〇〇・〇 米	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度														
								筋交付土羽工	筋交付土羽工	五一一、三三〇立方 米	二、〇〇〇・〇 米	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度						
筋交付土羽工	筋交付土羽工	五一一、三三〇立方 米	二、〇〇〇・〇 米	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度														
								筋交付土羽工	筋交付土羽工	五一一、三三〇立方 米	二、〇〇〇・〇 米	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度						
筋交付土羽工	筋交付土羽工	五一一、三三〇立方 米	二、〇〇〇・〇 米	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度														
								筋交付土羽工	筋交付土羽工	五一一、三三〇立方 米	二、〇〇〇・〇 米	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度						
筋交付土羽工	筋交付土羽工	五一一、三三〇立方 米	二、〇〇〇・〇 米	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度														
								筋交付土羽工	筋交付土羽工	五一一、三三〇立方 米	二、〇〇〇・〇 米	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度						
筋交付土羽工	筋交付土羽工	五一一、三三〇立方 米	二、〇〇〇・〇 米	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度														
								筋交付土羽工	筋交付土羽工	五一一、三三〇立方 米	二、〇〇〇・〇 米	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度						
筋交付土羽工	筋交付土羽工	五一一、三三〇立方 米	二、〇〇〇・〇 米	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度														
								筋交付土羽工	筋交付土羽工	五一一、三三〇立方 米	二、〇〇〇・〇 米	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度						
筋交付土羽工	筋交付土羽工	五一一、三三〇立方 米	二、〇〇〇・〇 米	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度														
								筋交付土羽工	筋交付土羽工	五一一、三三〇立方 米	二、〇〇〇・〇 米	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度						
筋交付土羽工	筋交付土羽工	五一一、三三〇立方 米	二、〇〇〇・〇 米	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度														
								筋交付土羽工	筋交付土羽工	五一一、三三〇立方 米	二、〇〇〇・〇 米	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度						
筋交付土羽工	筋交付土羽工	五一一、三三〇立方 米	二、〇〇〇・〇 米	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度														
								筋交付土羽工	筋交付土羽工	五一一、三三〇立方 米	二、〇〇〇・〇 米	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度						
筋交付土羽工	筋交付土羽工	五一一、三三〇立方 米	二、〇〇〇・〇 米	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度														
								筋交付土羽工	筋交付土羽工	五一一、三三〇立方 米	二、〇〇〇・〇 米	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度						
筋交付土羽工	筋交付土羽工	五一一、三三〇立方 米	二、〇〇〇・〇 米	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度														
								筋交付土羽工	筋交付土羽工	五一一、三三〇立方 米	二、〇〇〇・〇 米	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度						
筋交付土羽工	筋交付土羽工	五一一、三三〇立方 米	二、〇〇〇・〇 米	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度														
								筋交付土羽工	筋交付土羽工	五一一、三三〇立方 米	二、〇〇〇・〇 米	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度						
筋交付土羽工	筋交付土羽工	五一一、三三〇立方 米	二、〇〇〇・〇 米	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度														
								筋交付土羽工	筋交付土羽工	五一一、三三〇立方 米	二、〇〇〇・〇 米	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度						
筋交付土羽工	筋交付土羽工	五一一、三三〇立方 米	二、〇〇〇・〇 米	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度														
								筋交付土羽工	筋交付土羽工	五一一、三三〇立方 米	二、〇〇〇・〇 米	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度						
筋交付土羽工	筋交付土羽工	五一一、三三〇立方 米	二、〇〇〇・〇 米	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度														
								筋交付土羽工	筋交付土羽工	五一一、三三〇立方 米	二、〇〇〇・〇 米	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度						
筋交付土羽工	筋交付土羽工	五一一、三三〇立方 米	二、〇〇〇・〇 米	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度														
								筋交付土羽工	筋交付土羽工	五一一、三三〇立方 米	二、〇〇〇・〇 米	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度						
筋交付土羽工	筋交付土羽工	五一一、三三〇立方 米	二、〇〇〇・〇 米	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度														
								筋交付土羽工	筋交付土羽工	五一一、三三〇立方 米	二、〇〇〇・〇 米	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度						
筋交付土羽工	筋交付土羽工	五一一、三三〇立方 米	二、〇〇〇・〇 米	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度														
								筋交付土羽工	筋交付土羽工	五一一、三三〇立方 米	二、〇〇〇・〇 米	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度						
筋交付土羽工	筋交付土羽工	五一一、三三〇立方 米	二、〇〇〇・〇 米	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度														
								筋交付土羽工	筋交付土羽工	五一一、三三〇立方 米	二、〇〇〇・〇 米	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度	昭和 昭和五年度						



99 前堀堤防(原形及計画線)

(昭24)

支川磐井川 左岸中里堤防建設費

(単位千円)

年 度	本 工 事			附 帶 工 事		工事費	附 随 工			事業費
	築 堤			掘 削	護 岸		名稱	數量	工事費	
	延長	土 量	土 羽							
18	—	1,699	—	—	—	13	—	—	13	
19	—	535	—	—	—	2	—	—	2	
20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
21	—	12,521	—	—	—	417	樋	1	85	502
22	—	12,245	—	—	—	310	〃	1	137	447
23	—	87,320	—	—	—	13,453	〃	1	575	14,028
24	2,113	258,000	—	258,000	—	40,290	樋、道	—	6,869	47,159
25	2,113	139,000	—	139,000	1,712	25,088	鉄道橋	1	14,470	39,558
26	—	—	—	4,800	2,805	11,336	—	—	—	11,336
27	—	—	—	—	3,396	6,217	—	—	—	6,217
28	—	—	—	—	786	2,300	—	—	—	2,300
29	—	—	—	—	307	499	—	—	—	499
30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33	—	—	—	—	1,600	4,600	—	—	—	4,600
46	—	—	—	—	—	—	—	17,250	—	17,250
計	—	511,320	—	401,800	10,594	104,525	水門	39,386	—	143,911

第三章 高水工事

[illegible]

されるところであるが、本川堤は用地取得等の難問題が多く早期着工の見込が薄く、同堤防等の施工までは尚、暫くの日時を要するところである。

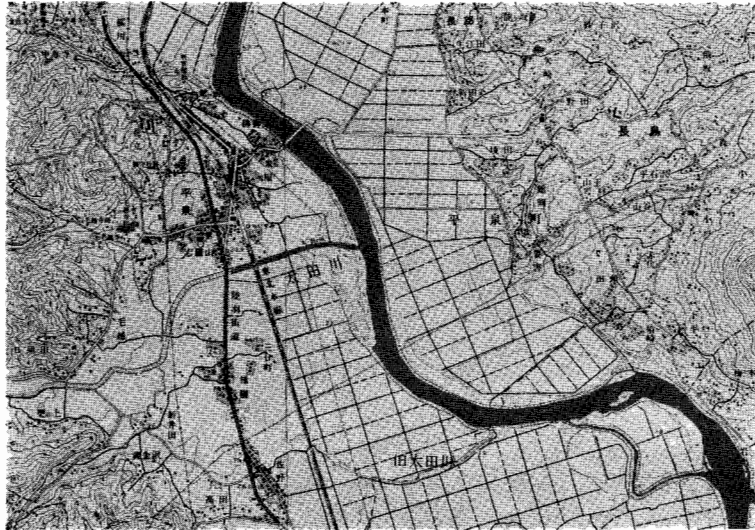
しかるに、前堀堤防の築造を本川堤工事を待つて施工する時は、中里堤防完成後における磐井川等が一関市宇白幡、前堀、上大林等の左岸村落にのみ一方的に氾濫し、更に被害を拡大することが明らかとなり、昭和二四年度において北上川上流工事事務所（岩手工事事務所の旧称）が直轄直営工事として着工し、同事務所一関出張所によって工事を実施し、翌二五年度までに土量五〇、〇〇〇立方米余を築立て緊急断面による堤防を完成するところであるが、更に、同四四年度より一関出張所の現場管理によって堤防の拡巾、嵩揚等の増強工事を施工し、同四七年度に至り延長一、二〇〇米の改良断面による堤防を完成し竣功するところである。

三、太田川付替

太田川は北上川右岸支川であり、既に、別項で詳述する如く、西磐井郡平泉町宇上岩谷野より出て東流し、同町宇川添で北上川に入る幹川流路延長九、五杆の小支川である。

同川の下流部は北上川の洪水氾濫原にあつて、昭和初期までの河道は同町宇一筋北境より同地内を約五〇〇米南流し、更に、同宇南端で西流に転じ、宇高玉西境に添つて七〇〇余米程南流し、再び、東流にvari、同袋谷地、太田等の南境を廻り、凡そ、一、五杆で北上川入る蛇行河川でもあつたから、国鉄東北本線は山ノ目、平泉駅間において第一第二、第三太田川橋梁（東京を起点とする為、南方より数える）の三橋を架設するところである。

しかるに、昭和二二、二三年洪水等により太田川第三橋梁より下流部の河道が著しく変動し、宇一筋の北部を横断し、更に、東辺を南流する蛇行河川（河道は殆ど民有地である）となり、古来隣接地であつたところの宇川添等は対



第75図 太田川付替地形図

岸の地域となるに至つたところであり、不安定な河道である。

従つて、出水、高水時等における流下能力が少なく、附近に氾濫して、耕地及び住家等に浸水、冠水等の被害を及ぼし、同地域発展に影響するところが甚しいところである。

同川の改修は北上川本川と共に昭和二二、二三年等の洪水後において改訂されるところの北上川上流改修計画によるところである。

しかし、磐井地区における堤防は、歴大なる洪水流量に対応する大規模の堤防を要するところであつて、用地取得等の難解な問題が山積し、その解決に日時を要し、早期着工の見込等は樹てられるところでなかつたから、本川堤と共に施工される予定の太田川下流部の改修工事も亦、暫く、着工されず放置されるのやむなき状態に置かれるところである。

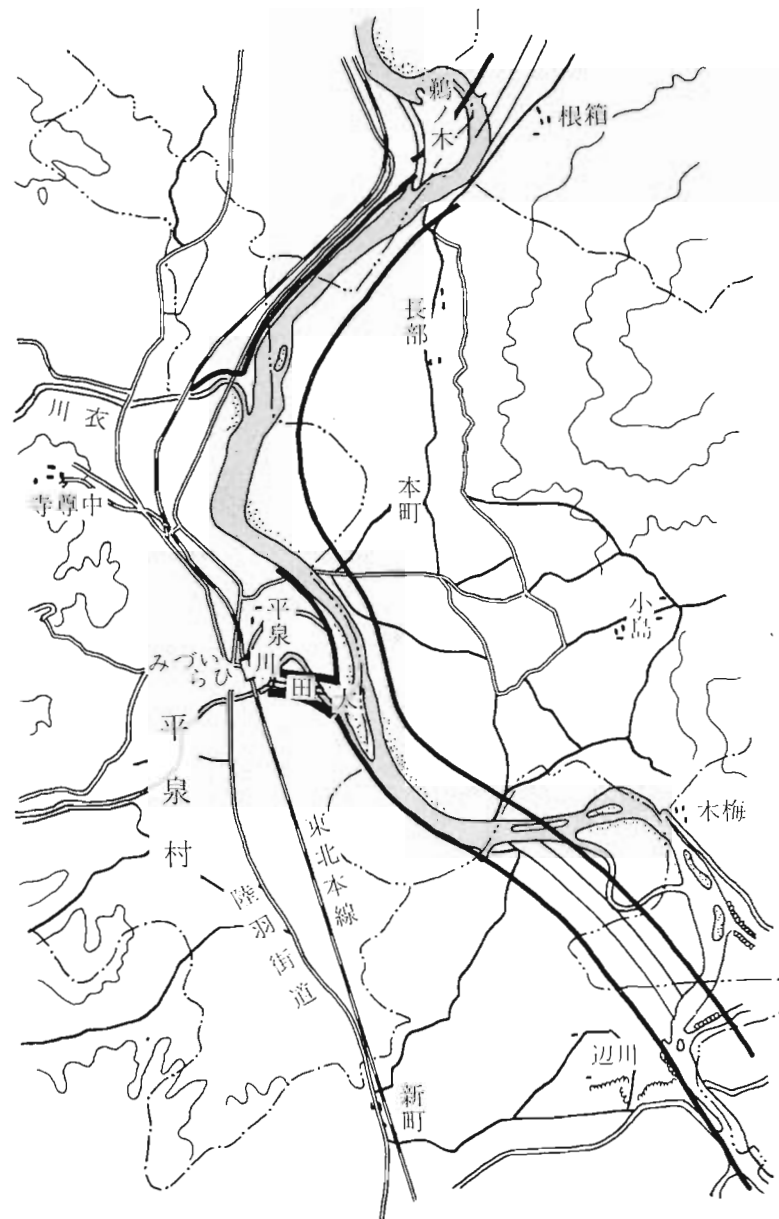
しかるに、同三〇年頃より同地域における谷起畑等



102 太田川付替(工事中) (昭42.10)



103 太田川付替



第76図 太田川付替計画図

が次第に水田等に開発され、更に、同三三年度において、用排水路の整備及び区画整理等を目的とする土地改良事業が施行され、民有地を河道とする太田川の改修が急務となるに至ったのである。

ここにおいて太田川付替工事を、北上川本川堤と切り離し、単独事業として、同四二年度において岩手県が県工事として着工し、現場管理を同一関土木事務所担当せしめ施工するところであり、同四四年度において切替河道七〇〇余米を完成し竣功するところである。

四、黒沢川付替

黒沢川は北上川右岸支川であり、既に、別項で詳述する如く和賀郡和賀町堅川目地内より出て、北上市に入り同市里分下川岸地先で北上川に合流する幹川流路延長六、四料の

小支川である。

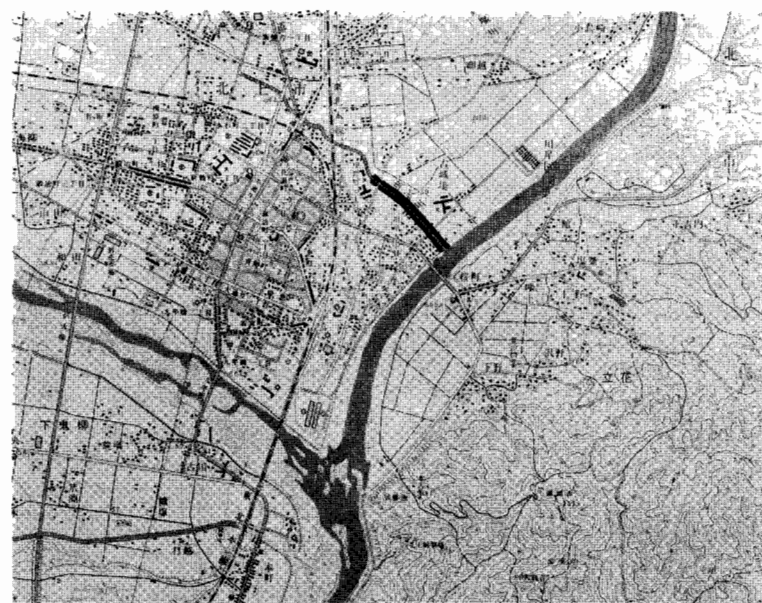
同川の下流部は、北上市里分下孫屋敷、古城場、下川岸等の西側における低湿地を蛇行しつつ南流するところである。

従って、霖雨、多湿等に因る増水時等においても十分に流下が行われず、氾濫して附近の耕地、住家等に浸水、冠水等の被害を再三にわたり及ぼすところである。

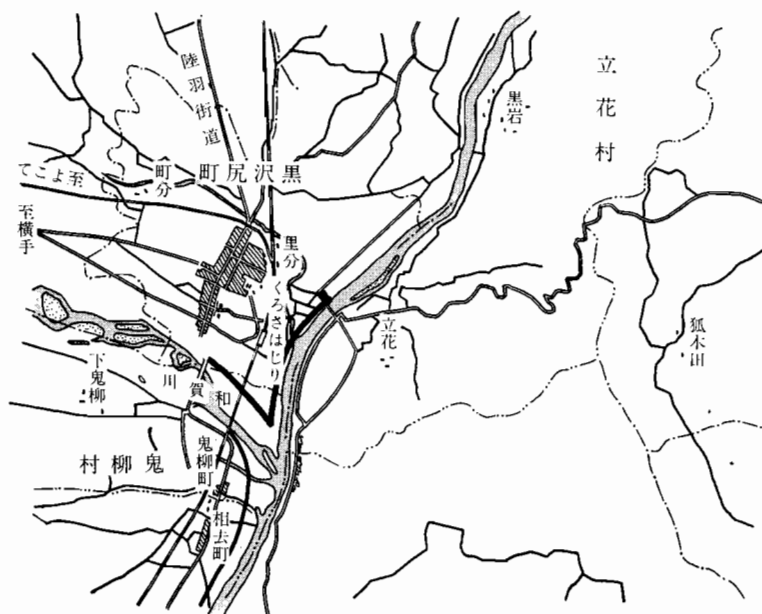
同地域の改修計画は昭和二二、二三年洪水後において改訂されるところの北上川上流改修計画によるところである。

しかし、当初計画は開渠とし、水門を設置することが計画されるところである。

その後、同二七年度に至り流量毎分二七立方米の河川として改修計画に編入されるに至ったのであるが、孫屋敷地内を開削する河道付替工事は、同二八年度において北上川上



第77図 黒沢川付替地形図



第78図 黒沢川付替計画図

黒沢川付替工事費 (単位千円)

年 度	本 工 事			附 帶 工 事		工事費	附 随 工			事業費
	築 堤		土 羽	掘 削 護 岸			名称	数量	工事費	
	延長	土 量			土量	面積				
28	1,100	30,000	—	30,000	5,106	2,600		—	—	2,600
29	311	4,100	—	4,100	1,609	8,369	樋 外	—	1,700	10,069
30	34	900	—	433	2,039	2,359	橋 外	—	5,064	7,423
31	92	3,000	13,670	1,548	—	5,180	樋管外	—	2,986	8,166
32	—	—	13,670	—	—	65		—	—	65
33	—	—	—	—	—	—	樋 管	1	3,495	3,495
計	—	38,000	27,340	36,081	8,754	18,573		—	13,245	31,818



104 黒沢川付替

備 考	構		造				施 工 年			位 置		右支 黒 沢 川 付 替 概 況		
			堤 体	延 長	天 場 幅	堤 高 (終 点)	土 量	法 覆 工 及 法 勾 配	起 工	竣 功	終 点		起 点	
計画高水位 (終点) EL 堤防延長 (昭和四〇年調)	裏	表	筋芝付土羽工	筋芝付土羽工	三、八、〇〇〇立方米	EL	盛土	昭和三二年度	昭和三二年度	昭和三二年度	暫定工事	改良工事	距離標 (北上市黒沢字上川岸地先)	距離標 (六・二籽)
	%	%												



105 黒沢川付替 合流点落差工

流工事事務所が、直轄直営工事として着工し、同事務所水沢出張所黒沢尻見張所が担当し直接施工に当りた、同三一年度までに開削延長一、一杆、土量三八、〇〇〇立方メートルの掘削、築立を完了し、河道を切替え、旧河道を閉塞し、更に、翌三二年度において法面工事を完成して竣功するところである。

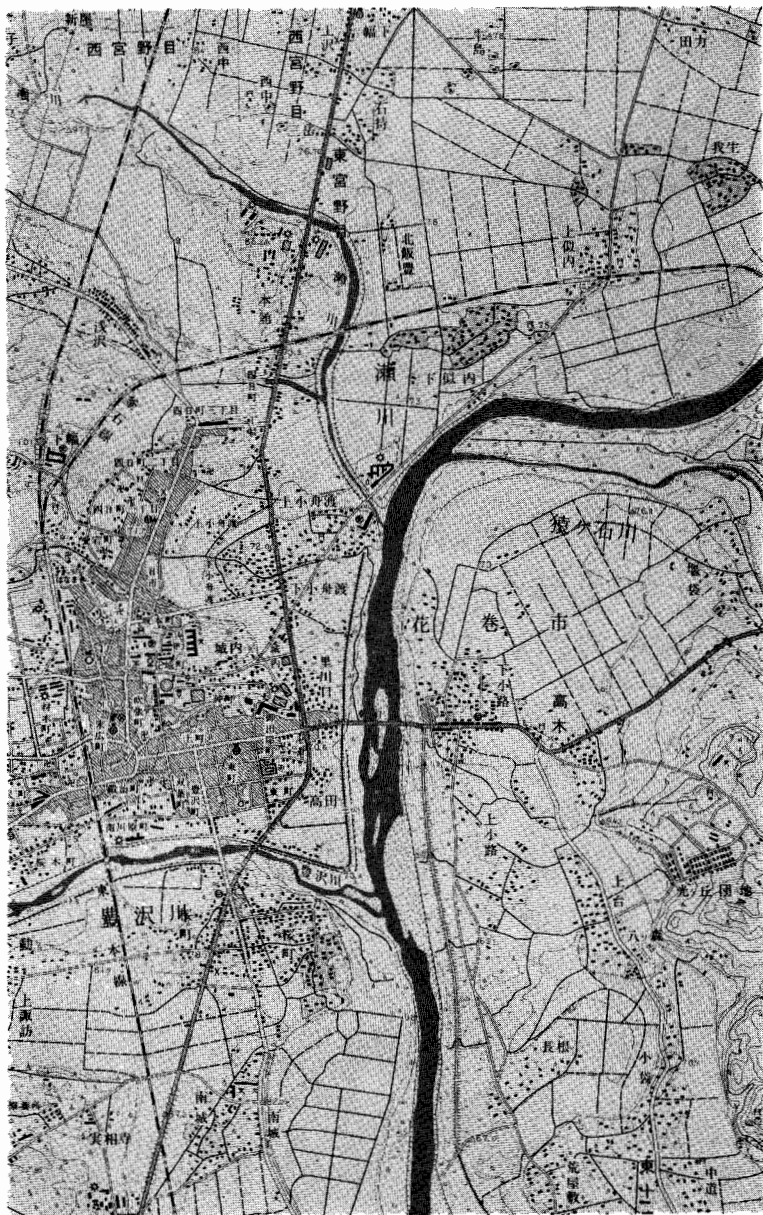
五、瀬川付替

瀬川は北上川右岸支川であり、既に、別項で詳述する如く、花巻市西郊外の台山に発し東流して同市高木^字小舟渡において北上川に入る幹川流路延長二一、七杆の支川である。

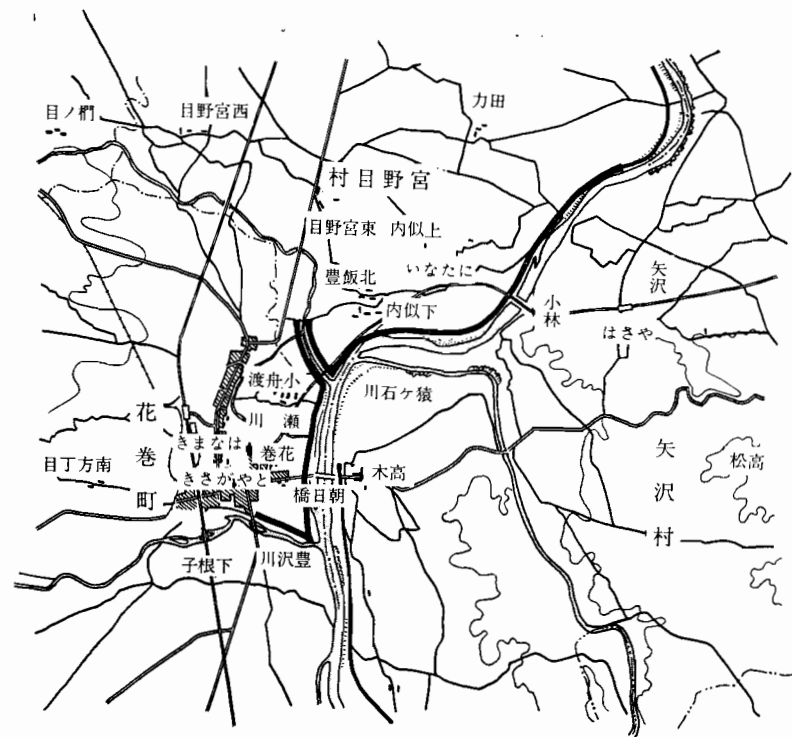
同川の下流部は、稗貫郡宮野目村（花巻市）西宮野目^字西中より同東宮野目^字北飯豊に至り、同地内において南流に転じ北上川の旧河道に入り、同下似内^字白川原を経て同下台地先に至り南西流となり、同金目川原等の水田地帯を流れて、花巻町北部の四日町、一日市等の東裏を南下し、坂本町北端で再び東流に転じ旧花巻城（鳥谷崎城）北崖の麓を経て、対岸同郡矢沢村（花巻市）高木^字小舟渡地先より南に転流して、花巻町（同市）里川口南端で北上川に入る大迂曲河川であり、旧北上川河道における耕地及び四日町、一日市等は、瀬川の河床とわずかに一、二米の差を有するのみである。

従って、梅雨期、多雨時等による高水は沿岸一帯に氾濫し耕地を没し、更に、四日町、一日市等の町家を浸して多大の損害を及ぼすところである。

同地域の洪水対策は昭和二二、二三年洪水後において改訂されるところの北上川上流改修計画によるところであり、瀬川付替工事は北上川本川堤と共に一連の工事として当初計画されるところであるが、用地取得に当り一部住民



第79図 瀬川付替地形図



第80図 瀬川付替計画図

による防害があり、その解決に日時を要し、更に、計画の一部を変更して、ようやく同二五年度に至り北上川上流工事事務所による直轄直営工事として着工するところであり、現場は、同市小舟渡に新設の同事務所花巻出張所の担当による施工である。

同工事の概況は、同二六年度実施報告に次の如くある。

瀬川の原因は国道瀬川橋より下流、北上川本川合流点延長四、八〇〇米で蛇行がはげしく、殆んど明瞭な堤防がなく、中小洪水も容易に兩岸より溢れ花巻町、宮野目村の大部分の家屋、耕地が浸水し、年々河床の上昇と共に被害も年々増加する状態であった。

この氾濫を速かに防止せんがため

計画に従い、国有鉄道釜石線の鉄橋より下流三五〇米附近より附替をなし北上川に合流させ、なお国道四号線瀬川橋より下流北上川合流点迄延長一、九五八米の左右岸に堤防を築設せんとするもので、工事は昭和二十五年に着手し二十五年には掘削土量四三、五〇〇立方メートル、築堤一、一六五米、土量三九、七〇〇立方メートルを施工せり。

本年度は掘削土量三八、六〇〇立方メートル、築堤延長一、四六六米、土量三七、六〇〇立方メートルを施工し、又、張芝面積は三、七〇〇平方メートル、筋芝面積九、三〇〇平方メートルと護岸として詰杭延長三五〇米、張石面積八七五平方メートル、擁壁として煉瓦積一〇〇〇米を施工せり。

工法は、人力掘削運搬、人力掘削機械運搬で出来る限り河床を下げ河巾を拡げ、張芝は計画洪水水位迄とし以上は天端迄筋芝とし、洪水の衝撃強き箇所詰杭工を施し、法長二、五米二割勾配の空石張としその上部は計画洪水水位迄張



106 瀬川付替原形



108 瀬川付替

合流点附近

瀬川付替工事費 (単位千円)

年 度	本 工 事			附 帶 工 事		工事費	附 随 工			事業費
	築 堤			掘 削 護岸			名称	数量	工事費	
	延長	土 量	土羽	土 量	面積					
	米	立万米	平方米	立万米	平方米		サイホ ン外			
25	1,165	39,700	—	43,500	—	5,809	—	—	2,421	8,230
26	1,466	38,600	—	38,600	875	8,600	〃	—	9,419	18,019
27	—	58,200	—	60,700	9,096	17,319	橋	—	3,106	20,425
28	—	—	—	20,000	2,272	5,900	—	—	—	5,900
29	—	—	44,200	—	—	212	—	—	—	212
30	—	—	8,890	—	—	30	—	—	—	30
31	—	—	—	—	400	300	—	—	—	300
34	—	—	—	—	2,183	4,327	橋	—	—	4,327
35	—	—	—	—	3,010	6,647	〃	—	5,600	12,247
36	—	—	—	—	—	—	—	—	700	700
計	—	136,500	53,090	162,800	17,836	49,144	—	—	21,246	70,390



107 瀬川付替完成

(昭32)

芝、それ以上は天端迄筋どとせり。

(1) 附帯工事として先づ新川サイホン工事は昭和二十五年度より二ヶ年継続工事で施工中、今年度において一部構造の変更の必要を生じ総工費六、〇〇〇、〇〇〇円を六、七〇〇、〇〇〇円に変更し、今年度竣功せり。

(2) 次に新川灌漑用水工事として口経八吋渦巻揚水機(一五馬力電動機)にて揚水し瀬川付替水路にそい二四〇米の取付水路を施工せり。これは瀬川付替工事に依り在来の灌漑用水路が完全に遮断され二十二町歩の田地が耕作不能となる為施工せり。

(3) 次に似内橋架設工事は瀬川付替工事により林道、花巻宮野目線の道路延長二五〇米有効巾員三、六米及土橋の橋長二〇米有効巾員三、六米を遮断撤去した為、新たに有効巾員三、六米橋長七八、〇米及取付道路延長二七七米を施工せり。

(4) 次に似内排水樋管工事は左記道路と瀬川の付替工事により瀬川右岸釜石線鉄道橋下流附近にて在来の排水小路が遮断され堤内地約八〇へ

位置	右支瀬川付替概況	終点	距離標 (花巻市高木字小舟渡地先)	暫定工事	改良工事	施工年度	竣工年度	堤体種別	延長	天場幅	堤高(終点)	土量	法覆工及法勾配	備考	備考
						昭和二六年度	昭和二五年度	盛土	・	・	・	一三五、五〇〇立方メートル	裏表 筋芝付土羽工 筋芝付土羽工	計画高水位(終点) EL	堤防延長(昭和四〇年調)

クータルに悪水が湛水し田地の冠水を免れぬので之を付替水路に排除せんが為、鉄筋コンクリート基礎版上に内経一、〇米のヒューム管(二趾圧力管)八本を布設厚二〇釐に巻立施工し排水するものである。

と報じている。

工事は、同三一年度に至り新河道延長一、一〇〇米の開削と、兩岸における築堤土量三八、〇〇〇立方米の築立等を完了し、河道を切替え、旧河道を閉塞し、更に、翌三二年度において法面工事を完成し、竣工するところである。

註 高水工事関係資料目録

一、築堤計画概要

- (一) 昭和一七年度北上川本川上流改修工事概要図
- (二) 昭和二三年度北上川上流改修計画調書
- (三) 同 二三年度北上川上流改修平面図
- (四) 同 二四年度 右同
- (五) 同 二四年度北上川上流工事一搬仕様書
- (六) 明治二〇～二四年度一関市外関係各市町村字絵図
- (七) 天保～慶応年南部領村絵図

二、経済効果表

- (一) 昭和三七年度治水経済調査報告書
- (二) 岩手県統計
- (三) 物價指数表(日本銀行)
- (四) 同 (経済企画庁)

三、建設費

- (一) 昭和一六～二七年度北上川上流改修工事費調(倉田)
- (二) 同 二八～三〇年度 同
- (三) 同 三一～四一年 同
- (四) 直轄河川改修費予算要求書
- 四、堤防概況(現況)
- (一) 昭和二三年度北上川平面図
- (二) 同 三三年度北上川中流部平面図
- (三) 同 三三～四〇年度北上川上流改修実績調

- (四) 同 四一、四六年北上川上流事業報告書
- (五) 同 四三年北上川上流河道計画縦断面図
- (六) 同 二三、二五年調査野帳
- (七) 同 四一、五二年現況調査野帳
- (八) 同 四五、五一年岩手工務所事業概要書
- (九) 同 三九、五〇年北上川上流改修平面図

第二編 河川行政

第二章 治水運動

第一節 前 篇

一、初期における北上川治水

明治維新後、諸制度の改廃がしばしば行われるところであり、これに伴い河川における政策等も再々改廃が行われ、河川管理の如きも、地方費負担から、区費負担へと変り、その結果として河川対策の放任状態を招き荒廃するに至ったこと等は、既に、河川行政等の項で述べるところであるが、岩手県管下において諸河川に関する施策が県会議等に提案され、協賛を得て実施されたのは明治九年一月磐井県会議（岩手県南五郡^{及び}宮城県北三郡）における「堤防積立金」制度の設定が最初である。

同積立金制度が上提された県会議において、磐井県権令増田繁幸の述べる開会の挨拶は次の如くである¹⁰。

（抜）

県会ヲ開設スルハ御誓文ニ基キ且ツ会議ノ問題十條ハ其人民相互ノ際ニ関係スル義務ニシテ之ヲ各人民ニ協議セサルヲ得ス是則議員ヲ招集スル所由

付議事件

一、学校費の件

第二章 治水運動

第二章 治水運動

- 一、病院設立方法の件
- 一、備荒法の件
- 一、道路修繕方法の件
- 一、堤防積立金の件
- 一、戸籍の法則を拡張し、釐正の効を挙ぐるの件
- 一、(以下省略)

等である。

議案はいづれも原案どおり可決されるところであり、堤防積立の件は次の如く決定されているのである。

堤防積金

堤防修繕経費一ケ年金七千六百四拾参圓此内三千四拾圓余ハ三等川以下ニテ来ル十年迄官費許可済十一年ヨリ民費課出方法相立可同出御指令ニ付其方法ヲ議スヘキ折柄客歳急破数千箇所ヲ新築修補スル故当分定式ノ普請減少ハ必至ト雖モ管内数河ノ水防植櫃等ノ修理費将来ノ目途無之最モ一時民力ヲ以修繕調フヘクニモ非ス因テ方今更ニ予備法ヲ設ル左ノ如シ

第一條

一当年ヨリ五ケ年同地租金拾圓ニ付金貳拾五錢ツツ賦課スヘキ事

但翌年ヨリ利倍致スヘキ事

一右年限中ハ従前ノ宮民費ヲ以テ勉テ修繕相済セ万一非常ノ水害アレハ其害ノ多少ニヨリ官費ノ額民費ノ課賦別途ニ臨機ノ處分ヲナシ止ヲ得サルニ至ラサレバ此資本金取闕可ラサル事

と、同年二月一日可決されるところである。

(註) 権令 県令と同じく県知事の旧称、小県の場合は権令が任じられる。

しかし、磐井県は同年四月岩手県に吸収併合されるに至つたのである。従つて、同制度が合併後、岩手県によつて

継続実施されたか、否かは明らかでない。

更に、同一〇年二月岩手県は総会議に、次の如く堤防修繕に関する提案を行つてゐる⁽¹⁾。

堤防修繕費之問議

嚮キニ管内著名ノ道路橋梁修繕費ヲ全管内ノ民費ニ係ケ其工ヲ掌シ即チ昨九年金壹萬圓ヲ修繕費予備ノ定額ト爲シ遂次其土功ニ就キ稍便宜ヲ得ルニ至レリ河川堤防ノ修繕ハ其地元ノ負担トシキタル事ナレバ区入費五分ノ一ヲ其区ニ置キ以テ地元限ノ経費ニ充ルニ河川堤防ノ被害タル其河身ニ沿フ村里ニ係ルト雖モ多ク流末平地ニ属スル者ナレバ其村里ノ耕地多シ因テ区入費ヲ課出スル事亦多ク耕地ノ疎ナル海岸或ハ山間村里ノ区費ヲ補助スル事ナレハ河身ニ沿フ村里被害ノ修繕費ヲ全管内ノ区費ヨリ支出シ耕地ヲ保護スルハ当然ノ事ト言フヘシ又河川堤防ヲ修繕シ以テ運輸ノ便ヲ開クハ海岸山間ノ村里ニ居ル者ト雖モ亦產物ヲ融通シテ其利ヲ得ル事ナレバ管内一般被是ヲ交通スル即人民ノ義務トス且従前堤防ノ修築ハ各区地元ノ負担ニ係ルヲ以テ動モスレバ站息ニ走り或ハ夥多ノ夫役ヲ費スモ其土功ニ疎ナルカ故ニ其堅全ナルヲ得ス因テ本年ヨリ更ニ区入費十分ノ一ヲ其区ニ置キ地元ニ限ル諸費ニ充テ十分ノ九ヲ徴収シ定額区費トナシ左ニ掲クル河川堤防ノ修繕費ヲ併セテ支出セントセシニ今般区入費額減省ノ令アリ就イテハ定額区費ヲ以テ支消シ来リタル内更ニ戸数課賦ノ方法ヲ設ケ以テ地價ニ課スル区費ノ不足ヲ補ヒ左ニ掲ケタル河川堤防修繕費ハ本年ヨリ右区費内ヨリ支出シ従前ノ石高賦課現人夫役等廃セントス其可否ヲ審議スベシ

第一條

一、河川堤防修繕費ヲ定額区費ヨリ支出スル分ヲ左ノ二十幹ノ河線ト定メテ如何但修繕所区域ハ官員実査ノ上決定スベシ

一、北上川

一、(以下略)

と北上川等二〇河川に関する修繕費支出方法等の審議が行われ、議決し更に河川堤防費として区費金二万円を予算に計上している。

この区費金二万円を計上しているのが岩手県における治水行政施策の初見であり、続いて翌一一年度予算等にも同

額の金二万円を計上しているのである⁽¹⁾。

同一年度における区費の各部負担を分ける議案によれば次の如くである。

同議案 抜

第三項

一等区費ハ左ニ掲クル如ク地租五分一ノ八分ト管内戸別ニ課スル者^{式拾銭}官吏其他ノ給俸ニ課スルモノトシ之臬庁ニ繼メ支消ス其ノ予算左ノ如シ

一、金九万九千四百四拾九圓六拾銭四厘

内訳

金七万八千七百四拾九圓六拾銭四厘

地租五分ノ一区費ノ内八分

凡金貳万圓

管内戸別賦課

凡金七百圓

官吏其他俸給賦課

金七百參拾參圓

区費會計所費

金參千七百四拾四圓

會議費

金貳千五百九拾貳圓

公便通送費

金貳万圓

道路、橋梁費

金貳万圓

河川、堤防費

金參万五千圓

警察費

等の如くである。

しかし、諸制改革後、日も浅く地方財政の未だ確立を見るに至らざる時、地方費による管内河川の維持、修繕等の

施工は容易ならざるところであり、地方財政に過重の負担であったことは言うまでもないところである。

ここにおいて、税の一部を区費（市郡費）に移譲し、もって河川維持等を区費支辨とするに至ったのである。

以上の如き情勢下にあるとき、盛岡市大沢川原小路等における洪水対策として新築地以下の改修工事の施工計画を樹て、同一年度において工費金三千円の予算を計上し、その提案理由を次の如く説明している⁽¹⁾。

此工事タルヤ北上川流域ニ対シ一大関係ヲ有スルハ固ヨリ一朝一夕ノ見込ヲ以テ着手シタルニ非サルナリ然レトモ各員モ知ラルル如ク川中ノ一洲アルヲ以テ水勢激流シ大沢川原小路ニ害ヲ与フルノミナラス中津川ニ支ラレ爲ニ其辺被害亦少ナカラス故ニ堅牢ナル堤防ヲ築キ之ガ害ヲ防カント欲ス明治十一年度ニ於テ之カ目論見ヲナセシニ金參千圓ノ予算ナリシモ當時堤防費ヨリ支出スヘキ急施ノ工事陸續トシテ之ヲ顧ミル遑アラス止ヲ得ス荏苒経過セシニ昨年ニ至リ北上川ニ対シ国庫ヨリ下渡セラレタル堤防費ニ餘剩ヲ生シ云々

としている。

同一年度における河港、道路橋梁、建築修繕費等の審査意見書によれば、治水費として支出されるところは金二四、一四六円九五銭四厘であるが、内、金一一、五〇〇円三二銭五厘は国庫下渡金であり、前年一年度における国庫下渡金の余剰によつて新築地に改修工事を起工しているのであるが、当時の国庫下渡金について次の如く記しているのである。

該川（北上川）ノ如キハ三陸中ノ大河ニシテ流域頗ル建衍延長数十里ナルカ故其治水ノ費途大ニシテ民力ノ堪ユル能ハサルヲ憂慮セラレ県令懇薦ノ具狀ト政府ノ仁慈ニ出スルモノタルヲ信ス

とあり、県令の懸命な努力による政府の特別な配慮にあるものとしている。

県都盛岡の洪水氾濫を除き、街の発展を意図して、岩手県令島惟精は同一四年度より南岩手郡仁王村^宇新築地（

盛岡市大通三丁目等）における堤防修築工事を施工しているのである。

当時の県会議は、その支出を不当として大いに紛糾したのである。同年九月一〇日県議会の建議するところによれば、県財政における土木費の占める割合が甚だ大きく、北上川治水費が岩手県民にかかる負担が如何に過重であつたか窺い知らされるのである。

県会議は更に紛糾を続け、

夫レ財政其ノ宜シキヲ得ントスレバ事業ノ寛急ト其執行ノ前後トヲ施リ其施スヘキハ之ヲ施シ廃スヘキハ之ヲ廃シ其民力ニ堪ユルト堪ヘサルトニ注目シ餘アルモ無用ノ業ヲ起サス以テ後年ニ讓ラサルヘカラス我地方財政ノ未タ立タサルハ衆ノ確知スル所ナリ既ニ土木費ニ学校費ニ幾分ノ国庫下渡金アルモ本年ニ至リテハ警察費ノ外一モ之ヲ国庫ニ仰クノ道ナク單ニ地方税ヲ以テ支辨スルノミナラス県庁舎建築修繕費ト監獄舎建築修繕費ノ如キ増課目アリテ重キヲ加フルナリ豈能ク民力ノ堪エルモノトセンヤ民力ニ限りアルアリテ幾多ノ費額モ費スルニ随テ支辨シ得ルモノニアラス

と、治水事業の重大さを承知しながらも、県民所得が低く、従つて、県財政の困難による北上川等の修築の容易ならざるところと、島県令は議会における挨拶の中で述べているのである。

しかるに、内務省直轄施工北上川低水工事（明治一三年石巻に着工）が、遂次、岩手県管内に及ぶに従い、さしも紛糾を続けた新築地問題も次第に県会議等から遠のき、議員諸公から忘れられるに至つたが、盛岡左岸における新築地等の工事は予定通り完成し、盛岡市街における洪水が著しく緩和されるに至つたのである。

其の後、北上川の治水問題等は県会議に提案あるいは協議題等に出ることもなく、県政上からは影の薄いものとなり、殆ど関心が示されるところでない。

従つて、同一四、二二、二三年等断続的に襲来した洪水等による災害復旧工事が被災町村の負担によるところであ

り、町村財政は河川改修に巨額の出費が許される状態ではなかったから、洪水対策工事は言うに及ばず応急処置の施工さえ困難であり、沿岸住民は洪水の脅威と貧困に苦しむに至つたのである。

同二五年岩手県会議は、町村土木費の内、治水費補助の方法を次の如く建議しているのである。

本員等明治廿六年度町村土木補助費ノ調査ヲ委任セラレ審査ノ末報告スル所アリキ而シテ是レト同時ニ將來土木費処分ノ方法ヲ立案提出シ以テ諸君ノ劉覽ヲ煩ハサントス

本県ノ地勢ヲ按スルニ北上ノ大川全管内ヲ貫通シ其他馬淵、雫石、和賀、今泉等ノ諸川縦横貫流何レモ奔流激湍毎ニ水害ノ患ヲ免レス実ニ明治廿二年度ヨリ廿五年度ニ至ル地方ニ達シ本県地方経済ニトリ甚ダ少ナリト言フベカラス而シテ其補助費給与ノ方法ニ至リテハ常ニ一定ノ根據ナク年々ニシテ之ヲ變更シ是ヲ以テ同様ノ被害ニシテ補助費ヲ厚薄シ遂ニ公平ヲ欠クノ虞ナキコト克ハス依ツテ爾今以後一定ノ方法ヲ設ケ治水費ニ対スル方針トシテ県知事ニ建議シ置カントス其方法左ノ如シ

町村土木補助費中治水費補助方法

第一條 市町村土木補助費中治水費補助ハ一市町村又ハ数市町村ノ出願ニ対シ被害ノ状況施工ノ当否地元負担ノ耐否ヲ査シ適當ノモノニ補助ス

第二條 全市町村ニ於テ撥一ノ負担トナシ難キ事情アルモ左ノ制限ニ該当セザレハ補助セス
一被害大字ハ撥一税率ノ負担ヲナシ爾余ノ大字ハ少ナクモ其四分一以上ノ負担ヲナスモノ

第三條 補助歩合ハ全工費ノ二分ノ一ヲ超過セス但非常ノ場合ハ此ノ限ニアラス

右建議也

と、一二月六日臨時會議に際し、白石隆之進外八議員によつて建議されているのである。

しかるに、同會議は、臨時會議を理由として二月一日、遂に、否決に付している。

しかし、理由は同議案を審議すべき會議でないとしても保留、再審等の途を残さず否決するに至つたことは河川行政に関心のまつたくなかつたことを明らかにするところであらう。

それは、新築地問題等は提案外事項であるにもかかわらず数次にわたり紛糾していながら、治水費補助等の問題は、次期会議において話題にさえ昇るところでなかったからである。

従って、町村費負担による中小河川等は殆ど放置され、洪水氾濫にまかせ荒廃するところである。

同二九年、さきに着工された北上川低水工事（航路確保を目的とする）が一関、盛岡間等の中枢部において施工されている時、洪水氾濫による主たる被害者であるところの全国農民等が、予てより提唱し、待った河川法の制定を見ただのである。

同法の制定によって、従来の低水対策一遍倒しの河川行政が、高水対策を主体とする直轄治水政策に大転換すると共に、太河川における河川行政の中央集権化が計られるに至ったのである。

それは、同法第六条の定むるところにより河川の管理は地方行政庁において施工するところと定めてあるが、内務大臣が自ら工事を施工するところの河川及び利害の二府県以上に及ぶものにあつては主務大臣において維持修繕を施工し、管理することが、次の如く定められているからである。

第六條 河川ハ地方行政庁ニ於テ其ノ管内ニ係ル部分ヲ管理スヘシ但シ主務大臣カ自ラ河川ニ関スル工事を施行シタルモノニ付必要ト認ムルトキ又ハ他府県ノ利益ヲ保全スル爲必要ト認ムルトキハ主務大臣ニ於テ代テ之ヲ管理シ又ハ其ノ維持修繕ヲナスコトヲ得

と定めているのである。

従って、内務省が直轄を以って低水工事を施工中の北上川は、同条但書によって内務大臣による管理権が執行されるところであり、岩手県知事の管理権の及ぶところではなかったのである。そのため同二九、三〇、三一、三五年と

累年の洪水氾濫によって、沿岸住民は甚大なる被害をこうむるに至ったのであるが、岩手県は何等の応急処置も構えず、又、県会議による意見書等の議決もなく看過し、甚大な被害に泣く北上川沿岸住民の困苦を傍観し、救済の発言さえ記録に止まるものがない。

同三五年、内務省直轄施工の北上川低水工事は、盛岡市夕顔瀬橋ぎわを上流端として竣工している。

岩手県は、内務省直轄施工の低水工事竣功後、同三五年四月河川台帳法による北上川全線の測量を開始し、同三七年一月実測図、附属書類等の調製を完了し、同年五月北上川河川台帳の認下申請を次の如く提出するところである。

（河川台帳は、内務省直轄施工北上川低水工事の竣功調書を転用し、更に、平面図等も亦、同竣功図を用いるものがあり、岩手県が測量を開始する以前、同三〇年作図が多数混用されている。）

北上川河川台帳認可稟請ノ件

北上川河川台帳調製後廿九年勅令第三百三十一号第三条ノ手續等完了候ニ就テハ左案ヲ以テ認可稟請相成可然乎相伺候也
一案

管下北上川河川台帳調製後明治廿九年勅令第三百三十一号第三条ノ手續ヲ了シ候ニ付別紙目録ノ通及進達候条御認可相成度
明治廿九年法律第七十一号河川法第十四条第一項ニヨリ此段稟請候也

年月日（明治三十七年五月三十一日）

知事

内務大臣 宛

と、河川台帳の認可が願ひ出されている。

（註）「北上川河川台帳調製後廿九年」云々とあるが、同年代は内務省による低水工事の最盛期であり調書、図面等の作成不可能の時期である。

しかし、其の後河川台帳に関する問題に付き内務省、岩手県の両者間に文書の交換等もなく沈滞状態の三ヶ年余が

続いている。

同四〇年十一月の岩手県会議において北上川治水費の予算を増額しているが、その説明の中で次の如く述べられている^③。

是ヲ増シマシタ理由ハ北上川河川台帳是ハ本年中ニ内務省ヨリ下附ニナル筈デゴザイマス。是ガ下附ニナリマスレバ少々手入ヲシナケレバナラヌ箇所ガゴザイマス

として、土木技師一名を増員するにたる経費を計上しているのである。

しかるに、北上川治水費の増額と引き替に、他の中小河川における修築費等を減額している。従って、実質的には治水費の増額には至らなかったのである。

翌四一年四月一日北上川河川台帳が内務大臣原敬によつて認可されている。

しかし、低生産力に原因される県財政の窮迫する現状では、河川法施行河川として確認されても、新しい河川行政が樹立されるところでもない。

明治四三年六月^{並び}に七、九月と度重なる大洪水があり、岩手、宮城の両県下における北上川沿岸地帯は莫大なる被害をこうむるに至つたのである。

殊に、宮城県北部における被害は未だ嘗つて無き大被害を蒙るところとなり、「宮城県は仙台地方の農地確保の為に北上川大改修を閑却することは出来ない」（地方新聞より）として内務省に専門官を被害状況視察のため急派されるようお願い出し、更に、内務大臣の現地御視察をと、重ねて願っている。

しかるに、岩手県は、土木関係の災害のみにも、実に九九〇、九五八円にものぼる被害額をあげながら、内務

省による災害状況調を願ひ出ることなく、復旧費の殆どを起債に仰いでいる状態である。

その結果として、岩手県管下の被災地は十分なる復旧工事が施工されず応急的工事に止まり、宮城県管下は復旧工事を兼ねるところの高水対策工事が計画され、同四四年度より総工費一四、三七一、五三五円余を以て内務省直轄施工による改修工事が着工されているのである。

従つて、大正二年七月における北上川大洪水においても、宮城県下の被害は輕微に止まっているのに引き替え、岩手県管下の被害は、県中央部の和賀郡南部及び胆江、両磐等の沿岸地帯は殆ど浸水、冠水^{並び}に流失等の甚大なる被害をこうむり、壊滅状態に至つたのである^④。

本年八月末ニ於ケル県下暴風雨ノ被害ハ頗ル激甚デアリマシテ其慘狀想像ノ外ニ出ルモノガゴザイマシタ当時ノ雨量ハ去ル明治四十三年ニ比ベマシテ稍ヤ少量デゴザイマシタガ却テ強風ノ加ハルモノデゴザイマシテ出水ノ量ニ至リマシテハ却テ多クゴザイマシタ即チ西磐井郡眞滝村狐禪寺ニ於ケル処ノ北上高水位ハ明治四十三年ノ出水ヨリモ更ニ二尺二寸五分ヲ増シマシテ四十八尺二寸五分ヲ算スルコトニナリマシタ出水ノ急激デアリマシタ爲ニ各地被害ノ程度モ通シテ四十三年ノ時ヨリハ著シキモノガアリマシタ

とある如く、被害の甚大さに高水対策の樹立が精切に感じられるに至つたのである。

それに先だち、災害復旧工事を急施するの必要にせまられ、県は、災害町村及び水利組合等に一四三万円余の補助金を交付し自治団体等に、復旧工事施工のすべてをゆだねているのである。

しかし、同補助金の三分の一は国庫補助に依るが、残る約一〇〇万円程は将来県民の肩にかかる起債によつていのである。

県は、その償還について県会議に次の如く説明を行っている^⑤。

右県債償還ノ方法ニ付イテハ去ル四十三年ニ起債シタル五十余万圓ノ旧債償還ノ未ダ開始セサルニ更ニ新シイ負債ヲ致シ起債ヲ増加スルニ至リマシタルハ財政上実ニ容易ナラザル次第デアリマスソレ故ニ此ノ点ニ付キマシテハ当局ニ於キマシテモ特ニ慎重ナル考慮ヲ加ヘテ償還年次割ヲ計画按配致シマシタル現在ノ県債ヲ完済シタル曉ニ於イテ今度災害ノ爲メニ起ス処ノ償還ノ償還開始スルト云フ方法ニ於テ償還年次割ヲ作成シタ次第デゴザイマス。

以上ハ本案予算ニ対スル大体ノ説明デアリマスガ国庫ヨリ補助金ノ交付ヲ受ケル都合上可成早ク申請ヲ要スル次第デゴザイマスガ之罹災地ニ於テハ就レモ罹災民ノ困難ハ日ヲ遂ツテ益々其困難ノ度ヲ加ヘントスル次第デアリマスカラ災害工事ハ可成其地方ノ救済事業トシテ施行シタリ又町村ナリ水利組合ナリヲシテ遺ラセタイト思ヒマスカラシテドウカ此災害復旧工事ノ予算案ニ就キマシテ本会ニ於テ出来得ル丈ケ速カニ御決議アラントヲ望ミマス

と、同二年一二月の臨時會議に提案しているが、同會議は之を諒承、議決すると共に北上川治水に関する意見書を可決し、次の如く内務大臣原敬宛に提出しているのである⁽¹⁾。

北上川治水ニ関スル件

北上川ノ流域ハ河川法ノ規定ニ拠リ大正四年ヨリ国ノ直轄経営トセラレンコトヲ望ム

理由

東北ノ巨川北上川其最タル從ツテ利害ノ関スルコロ大ナルヲ以テ政府ハ明治十四年度迄改修工事ヲ施行セラレタルモ明治三十五年以降其工事ハ県ニ於テ經營施設セザルヲ得ザルニ至リタルガ故ニ爾來県ハ毎次ノ予算中經常ニ臨時ニ修繕及ヒ改良工事ノ爲ニ支出シタル金額ハ実ニ數拾万圓ヲ算スルニ不拘此年洪水頻至單リ既成ノ基礎工事ノ破損ノミナラズ被害流域三十六里ノ長キニ亘リ年々被ル所ノ各種ノ損害額ハ數百萬圓ニ上リ沿岸ノ住民ハ其堵ニ安ンズル能ハス流離困頓ノ慘状ヲ呈スルニ至レルハ誠ニ寒心ニ堪ヘサルナリ而シテ更ニ下流宮城県下ニ於ケル水害ノ状況ヲ視ルニ亦上流ナル本県治水事業ノ不備ナルカ故ニ一層其惨害ノ状ヲ増シタルノ觀アリ是カ完全ナル修理ヲ行ヒ被害ノ度ヲ減殺シ沿岸六十里ノ人民ヲシテ其生ヲ聊ンセシムルハ焦眉ノ急務ナリト雖モ爲メニ要スル多額ノ工費ノ支出ハ本県財力ノ許ササル所ナルノミナラズ利害ノ関スル所延テ隣県ニ及ボスモノアルヲ以テ河川法ノ規定ニ基キ特ニ國ノ直轄トセラレンコトヲ要望スル所以ナリトス

右本会ノ決議ニ依リ意見書提出候也

大正二年十二月十五日

内務大臣 原 敬 殿

岩手県會議長 泉 田 健 吉

とあり、内務大臣原敬は周知の如く岩手県出身の人であるが、その後における北上川上流部に対する政府の治水策は何等の新味も打ち出されることもなく、補助の増額等も行われるところでない。

従つて、同九、一〇、一二年と累年の如く襲來せる洪水は、沿岸平野の殆どに氾濫して甚大な被害を及ぼすに至つたのである。

しかるに、その後においても北上川の治水政策は何等の改善も行われず、高水対策施設の殆ど無きに等しき状態で放置されるところである。

二、治水運動の黎明

大正一二年一月岩手県通常會議における予算説明において牛塚知事は、洪水被害の累積に依る沿岸住民所得の減少と将来に及ぼす影響を考慮し、北上川等の改修を施行すべくその調査費を計上し次の如く説明を行っている⁽²⁾。

本県ハ海陸共ニ交通ノ完備ヲ欠イテ居ルと言ツテモ宜シイノデアリマス殊ニ内陸方面ノ地域ハ宏大デアリマシテ而モ鉄道ハ線路少ク道路網ガ不完全デアルコトハ文化ノ進展ヲ阻害スルコト誠ニ甚ダシイノデマリマシテ県民ノ常ニ一大苦痛ト致シテ居ル所デアル事ハ茲ニ諄々シク申上ゲルマテモナイコトデアリマス加之殆ント年々歳々水害ニ遭遇致シマシテ其災害ヲ蒙ルコトガ多イノデアリマス

河川ノ改修ヲ要スルモノモ亦少クアリマセン依而道路河川此兩者ノ改修ノ中デ最モ焦眉ノ急ニ迫ツタモノニ對シテ新タニ予

算ヲ計上致シタノテアリマス即チ第一ニ道路改修費デアリマス(中略)其二ハ河川調査費デアリマス

治水ニ伴ヒマスル災害ノ苦ガキ経験ハ御互ニ近ク受ケタノデアリマス是等ニ鑑ミマシテ河川ノ改修ニ付テハ先ツ急務ヲ要スル箇所ノ実施的調査ヲ始メル必要ガアルト考ヘマシテ其費用ヲ計上致シマシタ

と、北上川上流部(岩手県管内)における洪水対策に意のあるところを示し、急遽、調査費を翌一三年度予算に計上しているのである。北上川高水対策として岩手県において予算措置が構じられたのは、これが最初であり、地方新聞等は大見出で次の如く報じている。

(大正一三年七月七日)

北上川改修工事、着工するは何年度か、県の負担が容易でない。

本県では大正三年から十年まで八ヶ年経続事業として、盛岡市から下流宮城県界までの北上川外十九川、計七十里十二町の治水計画に関する調査をしたが、政府の臨時調査会にて、十年六月廿三日の総会に於て第二期河川の選定をなしたところ、宮城県境以北の北上川も河川改良費を以て大正十一年以降二十ヶ年以内に改修すべし、と、答申し、此の答申は大体に於いて政府が採用しているから同川も近く改修さるべきも、政府が改修工事執行の場合の予算は不明なるも大正十年本県の調査した所によれば、雫石川合流点から宮城県境まで三十里八丁の改修費は工事千九百五拾四万九千八百円を要する事になって居り、此の額は単に略変りがないから約二十万円で改修工事は出来るものとみられている。

然して、県の改修案によれば洪水時の氾濫を防ぐのみならず、浸水区域内九千町歩の耕地と十四万の生命の安全を期し、更に、七千町歩の兩岸荒地を開墾する事が出来る、此の収獲を予想すると一ヶ年百七十七万円を増額生産し地

価騰貴による利益は八百二十万円を得る計画で改良に伴う利益は頗る大なるものがある。

實際工事執行する場合には、仮に工事費を三千万円とすれば県は三分の一千七百万円を国庫に納付せなければならず、然も、此の納付金は各府県で大体十ヶ年位に納付されているから本県も十ヶ年位に納付せねばならぬ、勿論本県財政は一ヶ年一百万円の支出は不可能であるから起債に依らねばならぬが、然る時、利子を加へれば償還年限によるが老千四、五百万円の負担となるから、果して本県として政府が改修工事を施す時、直に応諾するや否や疑問だが、政府に於ても勿論北上川を何年度から着工すべきか決定していない。

と、地域開発に絶大なる効果をもたらす北上川改修の重大性を認め、改修工事の早期着工を望みながらも、地方財政の及ぶところでなく実施は困難かと報導しているのである。

北田盛岡市長は北上川改修促進のため、同年沿岸町村長等と共に北上川改修期成同盟会を組織し、自ら会長となり県及び県会議並びに内務省等に陳情する等、地域民による治水運動を展開したのである。

同新聞等は「大正十三年、時の盛岡市長北田親氏は卒先北上川改修期成同盟会を組織し運動を開始するのであったが、岩手県会議は之を審議する所がなく」と報じている。

同一三年七月知事の更迭により河川行政の変革が行われ、雫石川水系の鹿妻堰における水争を解決するための予算計上は行いが、河川調査費等は当初予算から削除されているのである。

その理由は、「工事実施の時に於いて調査を行っても遅くない」とする見解の相違に原因し、同一四年度予算説明において後藤知事は次の如く述べている。

道路橋梁費ニ於キマシテハ整理ノ結果前年度ニ比較致シマシテ六千四百六拾七圓ヲ減ジテ居ル、又道路改修費ニ於キマシテ

四万六千八百九拾六圓ヲ計上致シ前年度ニ比シマシテ貳拾万零千五百八拾五圓ヲ減少致シマシタ。
其主ナル理由ハ本年ノ改修工事ニ於キマシテ事務上種々ノ支障ヲ来シマシテ来年度ニ事業繰越ヲシナケレバナラヌモノモ少クナイ見込デアリマスガ予算ニハ本年度ニ於キマシテ改修工事が予定通りニ進行シタ路線ニ對シ進ンデ工事ヲ續行スルモノ丈ケヲ計上シタ次第デアリマス、港灣調査費並ニ河川調査費ヲ削除致シマシタ港灣調査ハ既ニ調査ヲ終ツテ居リマスルシ又河川調査ハ本年度ヨリ始テ取掛ツタノデアリマスガ此調査ニ付キマシテハ尚考究ノ餘地ガアリ又調査スルト致シマシテモ愈々工事実施ノ見込ガ付イタ場合ニ於キマシテソノ都度之ヲ調査致シマスルモ遅クハナイト認メマシタカラ何レモ来年ハ之ヲ打テ切ルコトニ致シマシタ

とある。

県政執行機関の誤認によつて、同一四年度予算に計上されたところの河川関係費等は同年予算総額の僅か一・五五%で、事務費程度にすぎないところである。

時、あたかも宮城県下における北上川の改修工事（高水工事）が、最早完成間近の時でもあり、北上川上流部の住民には北上川改修の重要性が身近に感じとられて居る時代である。

しかるに、岩手県議会は前年度（一三年）の北上川治水費の膨張は前例になきこと等と、北上川治水の重要性を未だ感せず、北田盛岡市長等の北上川改修期成同盟会の請願等にも、全く関心を示さず、更に、北上川沿岸住民の洪水氾濫等に因る困苦欠乏等も感ずる処でなく、平然として予算消滅を行つたのである。

以上の如き県政執行機関と県會議の認識不足が災いして、北上川治水行政は、暫く、岩手県の施策から隔絶された感に置かれたのである。

その後、大正一五年に至り、再び、北上川問題が県議會に取り上げられるところとなり、

（註）大正一三年七月三日大分県知事から転じて岩手県知事となつた後藤祐明は同一四年九月一六日付で休職となり、後任

は同日付で北海道庁内務部長の得能佳氏が知事として着任し、北上川改修を新に展開させるところとなつたのである。
附記 大正一三年七月までの知事は群馬県知事に転じた牛塚虎太郎氏である。

同年一月六日岩手県會議は内務大臣に宛て次の如く意見書を提出している⁽⁴⁾。

意見書

我が岩手県ハ広袤壹千方里ニシテ本邦三大河川ノ一タル北上川其ノ中央ヲ縦貫シ大小二十有余ノ支川合流スルニ隨ヒ水量愈々加ハリ其沿岸ニ数多ノ耕地牧場ヲ有スルモ地勢概ネ急峻ニシテ水流甚ダ急ナルニ加フルニ河川ノ沿岸古来殆ント堤塘ナク、溢水防禦隨ツテ完カラズ此ヲ以テ一朝出水セバ兩岸ニ氾濫シテ耕地ヲ荒ラシ、道路ヲ欠潰シ、橋梁ヲ流失スル等其被害夥シク從ツテ復旧セバ亦被害倍加シソノ慘状実ニ名状スヘカラサルモノアリ殊ニ輓近屢々来襲セル大洪水ノタメ沿線ノ沃野益々荒廢シ比年其面積ヲ増大スル状態ナリ由來天患ノ薄ヲ嚮ツ本県ニテ斯ノ耕地ヲ縮小シ生産ヲ奪タル生活ノ安定ヲ脅ヤカサルニ於テハ住民全ク其ノ堵ニ安ズルコト能ハス隨テ交通ノ施設企画シ難ク産業ノ發展得テ望ムベカラス、顧ミレバ本県内ノ災害復旧費ハ年々歳々多額ニ上リ県民不撓ノ努力モ更ニ効ナキ実状ナリ然カモ県費年々遂フテ増加シ県民將ニソノ負担ノ過重ニ堪エナントス若シ此儘ニ放置センカ被害ハ益々拡大シ住民ノ窮状其ノ極ニ至ラストセス国土保安上洵ニ憂慮ニ堪エザルナリ閣下希クハ岩手県下ニ於ケル治水ノ計画ヲ樹テ国費ヲ以テ北上川並ニ其水系河川改修工事ヲ速ヤカニ施行セラレンコトヲ

大正十五年 月 日

岩手県會議長 高橋 国治

内務大臣 浜 口 雄 幸 殿

右提出候也

大正十五年十二月六日

提出者 上 館 市 太 郎

外議員三十一名

県會議長 高橋 国治 殿

と、北上川沿岸の窮状と岩手県の財政難等を纏々述べて国費による北上川改修を要望しているのである。
翌昭和二年十一月県会議において、得能知事は水源涵養林助成費に付き次の如く説明している。

本県ニ於ケル治水ノ状態ヲ見マスルノニ各河川水源地ニ於ケル保安林ガ著シク荒廃ヲ来シマスル爲メニ年々ノ洪水被害ガ實際ニ甚大デアリマスルト共ニ又一面旱害モ少クアリマセヌノデアリマシテ之等ノ被害ヲ未然ニ防止シマスガタメニ国庫ノ補助ヲ得マシテ県下重要ノ河川ノ水源帯ニ於キマシテ水源涵養ニ必要ナル私有及社寺有林野一万町歩ニ対シマシテ二十ヶ年ノ計画ヲ樹テテ森林ノ造成ヲ助成シ且ツ三十万町歩ノ水源林ノ保護ヲ図ラントセシガ爲メノ経費デアリ、云々

と、ある如く、水源保護を目的とする予算計上である。しかし、同予算は実質的には河川行政に重大なる影響をもたらすところの山林等に補助するところであり、この予算成立は、従来至難とされていた北上川等の治水行政に一応の希望がもたれることを意味するところでもあるのである。

同三年一二月県会議において、同知事が施政方針説明を述べる中で北上川問題につき次の如く述べているのである⁽¹⁾。

北上川治水問題ニシテモ未ダ調査ガ未了デアリマスガ内務省土木局長ニ頼ンデ早ク調査ヲ完了シテ貰フ様ニ頼ンダソノ結果来年ハ相当ノ調査費ヲ計上シテ呉レルコトニナツテ居リマス但シ議會ノ状況如何ニ依ツテ判リマセヌガ要求ハシテ居リマス、云々

とある。

この中で、北上川の調査が未了であり、と説明されているのは、さきにも述べる如く大正一三年度における調査が、同一四年度において予算削除によって中止され、その後における調査が施行されていないことが語られたのである。

同会議は、同三年一二月二八日内務大臣宛次の如く「北上川及びその水系河川の改修を望む」意見書を提出している⁽²⁾。

岩手県下北上川河川改修ニ関スル意見書

我が岩手県ハ広袤一千方里ニシテ本邦三大河川ノ一タル北上川其ノ中央ヲ縦貫シ大小二十有余ノ支川合流スルニ随ヒ水量愈々加ハリ其ノ沿岸ニ数多ノ耕地牧場ヲ有スルモ地勢概ネ急峻ニシテ水流甚タ急ナリ加フルニ河川ノ沿岸古来殆ンド堤塘ナク溢水防禦随ツテ全カラス之ヲ以テ一朝出水セバ兩岸ニ氾濫シテ耕地ヲ荒シ道路ヲ欠潰シ橋梁ヲ流失スル等其ノ被害夥シク住民全ク其ノ堵ニ安ンジ能ハザル状態ニシテ交通ノ施設企画シ難ク産業ノ発展得テ望ムベカラズ

顧ミレバ本県内ノ災害復旧費ハ年々歳々多額ニ上リ県民不撓ノ努力モ更ニソノ効ナク然モ県費ハ年々遂フテ増大シ県民將ニ其ノ過重ニ堪エザラントス若シ此儘ニ放置センカ被害ハ益々拡大シ住民ノ窮状其ノ極ニ達セントシ国土保安上洵ニ憂慮ニ堪ヘサルナリ

閣下冀クハ岩手県下ニ於ケル治水ノ計画ヲ樹テ国費ヲ以テ北上川並ニ其水系ノ河川改修工事ヲ速ヤカニ施行セラレンコトヲ右府県制第四十四条ニ依リ意見書提出候也

昭和三年十二月廿八日

内務大臣 望月圭介 殿

岩手県会議長 関口 松太郎

とある。

同意見書は、内務省の計画に合せ、その促進の意味で提出されたものではなかったか、とも考えられるのである。

それは、内務省直轄施行による北上川の測量が、翌四年度において内務省技師猪狩武等によって開始され、翌々年の同六年六月終了しているからである⁽³⁾。

同測量の終了した翌七月岩手県会議は、北上川上流部における改修工事の政府直轄施工及び起工促進並びにこれに

伴う調査機関の設置等を要望している。

岩手県が治水事業等に直轄機関の設置を要求したのは前例のないところである。

しかし、これをあえて行うに至ったところは、洪水対策を目的とする改修工事が北上川下流部（宮城県管内）において、政府の直轄施工によって着工されたのは明治四四年であり、爾来一五〇年の才月を費して大正一四年、既に、完成しているのである。

同じ環境において洪水氾濫に苦しむ北上川上流部の住民等は下流部の工事完成後、引き続き上流部の工事が施工されるもの多に期待していたのである。

しかるに、その後数年を経過するも、尚、政府は何等の施策も構ずるところでない。

ここにおいて県会議は意見書を草し、更に、決議して次の如く、内務大臣に提出するに至ったのである⁽¹⁾。

北上川改修ニ関スル件

我が岩手県下ニ於ケル北上川改修ニ関シテハ昭和三年十二月岩手県会ノ決議ヲ経意見書ヲ及呈出置タルガ如クニ有之既ニ政府ニ於テモ其改修ノ急務ナルヲ認メラレ下流ニ属スル宮城県内ハ工事完了セムトスルヤニ仄聞セリ從ツテ其上流ニ属スル本県地内ノ改修ニ着手セラルルコトヲ期待シ居リシニ未ダ之ニ対スル何等ノ御施設ナキハ仮令財政其他ノ事情ニ依ルヘシト雖モ連年大洪水ノ爲メ生産ヲ奪ハレ加フルニ道路橋梁ノ復旧ニ巨費ヲ要シ漸ク工事完了センカ又忽チニシテ災厄ニ逢ヒ幾度力之ヲ繰返シ県民今ヤ其ノ負担ノ過重ニ苦シミツツアリシニ財界ノ不況深刻ヲ極メ此ノ上水害ニ遭遇センカ到底生活シ能ハザルノ悲境ニ沈淪スルノ外ナク寒心ニ堪ヘザルモノアルニ想到シ重ネテ其ノ惨状ヲ縷述シテ閣下ノ御賢慮ヲ煩ハス次第ニ有之候

叙上ノ如ク年々歳々惨害ヲ蒙ルハ本邦三大河川ノ一タル北上川県ノ中央ヲ南北ニ貫流シ大小二十有余ノ支流相合シ其水勢極メテ増大シ一朝降雨アル毎ニ忽チ氾濫シテ沿岸ノ耕地ニ浸水シ一晝夜乃至三晝夜ニ亘リ停滞スルカ故農作物悉ク枯死シ家屋ノ浸水又夥シク甚シキハ流失スルモノアリ全ク住ムニ家ナク食フニ糧ナク剩ヘ伝染病ノ流行ヲ極ムル等其ノ惨害実ニ名状スベカ

ラザルモノアルハ地勢ノ然ラシムル所ニシテ之ガ匡救ノ途ハ只河川改修アルノミナルモ既往ノ実状ニ鑑ミ徒ラニ姑息ノ工事ヲ施スモ効果少ク然カモ治水工事タルヤ巨費ヲ要シ県又ハ市町村ノ到底能クスル所ニアラザルヲ以テ直轄河川ニ編入ノ上国費ヲ以テ北上川並ニ其ノ支流ノ改修工事ヲ速カニ施行セラレンコトヲ切望シテ止マサルナリ、

聞ク処ニヨレバ近ク内務省ニ於テ治水根本策ヲ樹立セラレ全国大小川ノ改良工事施行ノ爲ノ調査機関ヲ設ケラルト該会組織ノ上ハ速ヤカニ北上川ヲ加ヘ附議調査ヲ進メラレ一日モ早く起工ヲ見ルヨウ御詮議ヲ要望スル次第ナリ、本件ハ前述ノ如ク屢々開陳シタルモ幸ヒ臨時県会ノ機会ニ於テ急遽之ガ決議ヲナシ重ネテ意見書呈出スル所以ナリ

右府県制第四十四条ニ依リ呈出候也

昭和六年七月三十日

岩手県会議長 関 口 松太郎

内務大臣 安 達 謙 藏 殿

とあり、岩手県及び県会議等において、北上川改修によりやく熱意が出た時（昭和六年）中央における行政機構の改変に伴って、東北地方唯一の内務省出先機関であるところの仙台土木出張所の廃止説が流布され、県会議は、その存続に関し、内務大臣宛次の如き意見書を提出し存置を要望しているのである⁽²⁾。

意見書

要旨

一、行政整理ノタメ仙台土木出張所廃止ノ説アリト仄聞ス産業ノ開発振興ノ上ニモ必要ニ付從來ノ通り存置ヲ切望スとある。

この時、仙台土木出張所が廃止されていたら、その後における東北地方の地域開発の根元をなすところの河川、道路等の施策が、どの様に変化したか？、北上川水系などの治水対策は如何に処理されるに至ったか？、一考を要するところではなからうか。

幸い、同出張所が存置と定まり、益々、東北地方開発の要となり河川、道路、港湾等広範囲に及ぶ調査、計画等が進められるところである。

同八年一月一六日政府によつて開催されるものの土木會議において、第三次治水計画が審議され直轄河川改良工事として、北上川等二四河川を今後一〇か年以内に完成すべき河川に指定することを決議している。

その中で北上川上流部が第一に掲げられるところであり、着工年度等は未定ではあるが、同決議に依て初めて北上川の完全治水の見通しが樹てられたのである。

しかし、同工事の施行に当たつては直轄事業と言うものの事業費の三分の一は地方費の負担が義務づけられているのである。従つて、政府の直轄工事と言えども岩手県は手を拱いて傍観することは許されぬところである。

県會議は北上川改修実現のため数次にわたり意見書を提出するなど、治水事業の達成を渴望して来たところであるが、財政困難な岩手県は、第三次治水計画の実施に対し積極的に推進する様子がなかったのである。

三、北上川上流治水運動（前期）

（一）県政及県會議

大正一三年北田盛岡市長の提唱する北上川上流の治水運動が、直接に県會議に反響するところなかったが、県會議に深く浸透して、表面化するところは少なかったが底流となつて受けつがれて来たことは否めない事実であらう。

その結果が、第三次治水計画の中で、北上川上流が直轄改修河川の指定となつて顯れたと考へて誤りないところである。

ある。

更に、同一〇年北上川上流の改修運動とは別に、同水系猿ヶ石川の改修が叫ばれるところとなり、猿ヶ石川流域の上閉伊郡遠野町外七か町村等によつて組織されるところの猿ヶ石川改修期成同盟会によつて、同川沿岸町村における人戸一、六〇〇余戸、耕地数千町歩に及ぶ洪水の被害を防止し、同平野の開発による地方産業經濟の發展充實を図る目的のもとに、同猿ヶ石川の治水運動が展開されるところであり、同期成同盟会が提唱するところは、昭和一〇年岩手県、同會議、内務省並びに国会、その他関係機関に提出するところの陳情書等によれば次の如くである。

猿ヶ石川改修陳情書

岩手県上閉伊郡西部盆地ヲ貫流スル猿ヶ石川（全郡上柳村仙人峠ニ源ヲ発スル早瀬川、全郡土淵村恩徳ヨリ流出スル小島瀬川其他ノ小河川ヲ含ム）ハ全郡附馬牛村早池峯山中ニ源ヲ發シ其ノ流域郡下ニ於テ一町十ヶ村ニ及ビ更ニ和賀、稗貫両郡下ヲ西流シ花巻町附近ニ於テ北上川ニ合流シ其ノ間耕地数千町歩ヲ灌溉シ又県下最大ノ電力ヲ起ス等沿岸町村ノ農耕水利上並本県産業上ニ緊要密接ノ関係ヲ有スル重用河川ナルガコレ迄永年ノ間自然ノ儘ニ放任シ奔流ノ趣ク所ニ委セタル爲メ或ハ河床ヲ隆起セシメ或ハ兩岸ヲ欠潰スル等其ノ被害甚ダシク大正九年ヨリ昭和九年ニ至ル過去十五年ニ於ケル遠野外七ヶ村（陳情町村）ノミノ経験ニ徴スルモ総戸数四千四百五十七戸人口二万五千九百八十七人中被害戸数壹千六百十三戸全人口七千七百五人浸水戸数床上二百九十戸床下五百六十戸面積六千三百四町五反歩被害高三百餘万圓ノ巨額ニ達セリ

今ニシテ治水ノ計画ヲ樹テ速カニ之ガ改修ヲ爲スニ非ズンバ將來屢々災禍ヲ繰返シ農民畢生ノ努力モ遂ニ報ヒラルルノ秋ナカルベク斯クテハ独リ沿岸住民ノ不安甚ダシキモノアルノミナラズ延イテハ本県産業經濟上ニ至大ノ悪影響ヲ及ボスコトアルヲ懼ル

然レドモ地元町村民ハ昭和九年未曾有ノ凶作ニ遭遇シ翌年亦不作ニ再会シテ生活ハ極度ニ窮迫シ未ダ其ノ創痍癒エズ徒ニ河川改修ニ依リ再生スベキ数千町歩ノ耕地ヲ想起觀望シテ自ラ之ヲ改修スベキ資力ナキヲ憾ミ天ヲ仰キテ長大息ヲ漏ラスノミナリ

猿ヶ石川改修ノ事業ハ国又ハ県ノ施設ニ俟ツテ始メテ遂行シ得ベク依テ以テ農村百年ノ慶福ニ生ムトス若シ夫レ改修宜シキ

ヲ得テ護岸堤塘ヲ築設シ洪水ノ氾濫ヲ防止シ乱流ヲ矯正シ河身ヲ整掃スルニ於テハ前述氾濫地域ノ耕地潰廢農作物ノ流失等ニヨル損害家屋ノ浸水等一切ノ被害ヲ免ルルハ勿論改修ニヨリ新ニ耕地トナルベキ土地ヲ得ベク又土地價格ノ増加耕作物ノ増収等町村民ノ福利ヲ増進シ得ルノミナラズ又以テ農村余剩勞力ヲ吸集シ失業若ク救済シテ凶作後ノ窮迫セシ地方經濟ニ寄與スル所尠カラサル可シ余等速ヤカニ之ガ達成ヲ希望シテ止マズ

希クハ地元町村民ノ熱烈ナル願意ヲ採択セラレ速ヤカニ適當ノ方法ヲ講セラレンコトヲ玆ニ関係町村二万六千人ニ代リ謹シテ陳情ス

昭和 年 月 日 (昭和一〇年)

岩手県上閉伊郡

猿ヶ石川改修期成同盟会

会 長	遠野町長	菊 池 明 八
副会長	上郷村長	萩 野 七 郎
全	綾織村長	新 里 拓
評議員	青笹村長	三 松 金 吾
全	附馬牛村長	藤 田 常 吉
全	松崎村長	葛 巻 誠 三
全	鱒沢村長	菊 池 東 吾
全	土淵村長	

と、猿ヶ石川流域の上閉伊郡下町村長が連名で同川の氾濫による窮状を陳述し、速かに、改修工事を実施されたいと要望しているのである。

同陳情に添え提出された改修計画書によれば、猿ヶ石川の現状と沿岸平野の実況等は次の如くである。

計画の概況

(イ) 河状

猿ヶ石川は北上川の支流中最も大なるものにして水源は早池峯山南麓薬師岳より発し重畳溪間を奔流しつつ南流すること約式拾料上閉伊郡土淵村小鳥瀬川合流点に於て屈曲西流し遠野町北端に於て気仙、上閉伊郡界を水源とする早瀬川と合流し其間幾多の支川と合して稗貫郡矢沢村に於て北上川と合流す

水源より小鳥瀬川合流点に至る間は大部分山嶽に狭まれて多少の平地を存し改修区域内（小鳥瀬川合流点）に入りは比較的平垣となり広潤なる川敷を占有し乱流をなし其の広狭の差甚しく流路極めて不規則なる為め勾配も比較的緩なり改修区域内は二百七十分の一乃至三百三十分の一にして玉石径二十糎乃至五十糎のもの累々として河床に堆積せり改修区域内流域間の山林面積は約五万二千六百町歩にして一部は矮林又は裸地なるも概して潤葉樹針葉樹にて蔽はれて其の面積は全面積の七割余に及べり

営林署に於ては昭和四年より山林軌道を早池峯山麓土倉沢入口より遠野町に至る二十七料余を敷設ガソリン機関車を用い一年四千立方メートルの木材を搬出し其他の薪炭産業年々其の度を加へ濫伐の状態なり又流路の大半は遊水地を存せざる深峽なり故に一朝豪雨に際会するや随所に災害惹起すること常なり。

本川改修区域には所々に護岸工事の小規模なるものあれども極めて薄弱なる構造なるのみならず其の位置の如き何等の統一せる一定の方針なく水衝比較的激しき個所には各種の工法を以て河川の崩壊を防止し居れども其修理の遅なく其大部分は護岸なく出水毎に河岸の欠壊甚しき状態なり。

猿ヶ石川筋（早瀬川、猫川ヲ含ム）

(ロ) 被害状況

1、水害損失額

損失額 拾六万壹千二百九拾六円

大正八年より既往十ヶ年に於ける損失総額一ヶ年平均額

河川費 二万四百五円

全年度間経帯臨時河川費（決算額）一ヶ年平均額

とある。

同陳情に岩手県會議は深く感ずるところあつてか、同年一月二四日意見書を次の如く議決し、内務大臣に提出しているのである⁽⁴⁾。

意見書

主 文

政府ハ速ヤカニ猿ケ石川改修ヲ施行セラレムコトヲ求ム

理 由

岩手県上閉伊郡西部盆地ヲ貫流スル猿ケ石川（同郡上郷村仙人峠ニ源ヲ発スル早瀬川、同郡土淵村恩徳ヨリ流出スル小島瀬川其ノ他ノ小河川ヲ含ム）ハ同郡附馬牛村早池峯山中ニ源ヲ発シ其ノ流域郡下ニ於テ一町十ヶ村ニ及ビ更ニ和賀・神貫両郡下ヲ西流シテ花巻町附近ニ於テ北上川ニ合流シ此ノ間千数百町歩ノ耕地ニ灌溉シ或ハ又県下最大ノ電力ヲ起ス等沿岸町村ノ農耕水利上本県産業開発上緊要密接ノ關係ヲ有スル重要河川ナルトコロ永年之ヲ自然ノ奔流ニ委ネタルタメ河床ノ隆起岸壁ノ欠潰甚ダシク大正九年ヨリ昭和九年ニ至ル過去十五ヶ年ノ経験ニ徴スルモ其ノ被害遠野町外關係七ヶ村ノミニ於テモ総戸數四千四百五拾七戸人口二万五千九百八拾七人中被害戸數一千六百三戸同人口七千七百五人浸水戸數床上二千九百戸床下五百六拾戸面積六千三百四町五反被害總額三拾六万四千九百九拾九円ノ巨額ニ達セリ。

今ニシテ之が改修治水ノ計画ヲ樹立シ速ヤカニ起工ヲ為スニ非ズンバ将来屢々之ガ災禍ヲ繰返スコトニヨリ農民畢生ノ努力

ハ遂ニ報イラルルノ秋無カルベク独リ沿岸農民ノ不安甚シキニ止マラス延イテハ岩手県ノ産業經濟ノ上ニ影響スル所尠ナカラザルモノアリ。

然レトモ本県ハ昨年末曾有ノ凶作ニ遭遇シ県民ノ生活ハ極度ニ窮迫シ、自ラ之ヲ改修スベキナシ。

希クハ猿ケ石川改修ノ事業ヲ国ノ施設助成ニ俟ツテ遂行シ県民百年ノ慶福ニ生キントス若シ夫レ改修宜シキヲ得テ護岸堤塘ヲ築設シ洪水氾濫ヲ防止シ乱流ヲ矯正シ流身ヲ整掃スルニ於テハ前述ノ氾濫地域ノ耕地ノ潰廢農作物ノ流失ニヨル損失家屋ノ浸水等一切ノ被害ヲ免ルルハ勿論改修ニ因リ新二千数百町歩ノ耕地ヲ拡張シ得ベク土地價格ノ増加耕作物ノ増収等町村ノ福利ヲ増進シ得ルノミナラズ又以テ農村余剩勞力ヲ吸集シ失業ヲ救済シ凶作後ノ窮迫セル本県經濟ニ寄與スル所尠ナカラザルベシ。

余等速ヤカニ之が達成ヲ希望シテ止マズ

政府ハ速ヤカニ猿ケ石川改修ノ為適切ナル処置ヲ講ゼラレン事ヲ

右府県制第四十四条ニヨリ意見書提出候也

昭和十年十二月二十二日

内務大臣 後 藤 文 夫 殿

岩手県會議長 高 橋 栄次郎

と、猿ケ石川沿岸七か村の被害状況並び今後の開発の構想等具申ししている。

岩手県會議が、中小河川等の治水対策に關し意見書を議決し上申したのはこれが初めてである。

同県會議が治水政策を推進するに至ったのは、これら中小河川沿岸住民の強い防災意欲と、沿岸地帯の産業開発が重要視されるに至った。いわゆる時代の要求によるものである。

従つて、猿ケ石川改修期成同盟会の運動、並びに、陳情等は時代の尖端を切ったところであり、更に、県會議を刺激する副次的効果も得るに至つたのである。

更に、東北振興事業の一環として、広く県下中小河川の治水事業の実施を求め、次の如く意見書を以つて要請している⁽¹⁾。

意見書

治水事業ニ関スル件

本県内ニ於ケル河川ノ現状ト之等河川ノ氾濫ニ因ル各種被害ノ甚大ナルニ鑑ミ左記ニ依リ東北振興事業トシテ速ヤカニ河川ノ改修及砂防事業ヲ実施セラレ度

理由

(イ) 直轄河川ニ関スル件

直轄河川ノ改修ハ河川法ニ依リ其ノ工事費ノ大体三分ノ一ヲシテ納付セシメ居ル例ナルモ時局匡救事業ニ付イテハ国庫負担ノ三分ノ二ニシテ別ニ低利資金ノ融通利子ノ補給等ノ方法ヲ講セラレタリ然レドモ直轄河川ノ改修ニ関シテハ河川法ニ依リ国庫ニ於テ工事費ノ全額ヲ負担セラレ度

(ロ) 中小河川ニ関スル件

本県内ノ中小河川ハ其ノ多クハ原始的状态ニ止マリ累年災害ヲ蒙ルヲ以テ速ヤカニ改修ヲ図ルハ緊要ノコトナルモ財政窮乏ノ現状ハ現行補助率ヲ以テシテハ改修ヲ期シ難キニツキ從來ノ工事費二分ノ一、補助率ヲ四分ノ三ニ高ムルノミナラズ時局匡救事業ノ例ニ準ジ地方負担ニ対シ低利資金ノ融通利子補給ノ方法ヲ講セラレ度

(ハ) 直轄砂防ニ関スル件

本県内ニ於テハ明治三十年砂防法ノ実施以来直轄砂防工事ハ未ダ一個所モ施行セラレザル状況ニアルモ同地方災害頻発ノ現状ニ鑑ミ此ノ種工事施行ノ極メテ緊要ナルモノアルヲ以テ相当多クノ個所ニ付キ砂防工事ヲ直轄施行シ砂防法ノ規定ニ依リ其ノ工事費ノ全額ヲ国庫ニ於テ負担セラレ度

(ニ) 県砂防ニ関スル件

東北振興事業ニ対スル県砂防工事ニツイテハ砂防法第十三条ノ規定ヲ改正シテ其ノ補助率三分ノ二ヲ四分ノ三ニ高メラレ度右府県制第四十四条ニ依リ意見書提出候也

昭和十年十二月廿四日

岩手県会議長 高橋 栄次郎

内務大臣 後藤 文夫 殿

と、治水事業の施工と事業費分担率の改正等を要請している。

更に、同一一年七月の会議に河川改良費を計上し、次の如く説明している⁽¹⁾。

土木関係デアリマス府県道改良費六十二万一千円砂防工事費七万四円河川改良費本年度支出額二十二万円港湾修築費本年度支出額八万四円計上致シテ居リマス

河川改良工事ハ総工費百万二千円デ本年度ヨリ昭和十五年度迄五ヶ年ノ継続事業トシテ開伊川外二川ノ改良工事ヲ施工シ、云々

しかし、支出額二二万円は、県管内各河川の改良費に配布されているから、各河川とも維持費程度で改良工事迄には及ぶところでない。そのため、更に、一月二七日県会議に次の如く河川費を追加提案しているのであるが、これも中小河川を対象とするものであつて北上川本川に関するものではない。同水系中特に工事を急がれていた夏井川、磐井川等の改修がようやく着工される運びとなり、同会議に次の如く提案されている。

本県ノ河川ハ何レモ原始状態ニアリマスノデ一度洪水ノ厄ニ遭遇致シマスナラバ直チニ氾濫シ其ノ被害洵ニ甚大ナルニ鑑ミマシテ県下主ナル河川即チ甲子川外二十河川ヲ県費支辨河川トシテ維持スルコトノ必要ナルコトヲ痛感致シマシタノデ其ノ経費ヲ計上致シタ次第デアリマス次ニ河川改良費本年度支出額ニ於テ二十六万円ヲ計上致シマシタノハ本年七月開会ノ臨時県会ニ於テ既ニ御協賛ヲ経テ居リマスル東北振興事業トシテノ第二年目ノ事業デアリマシテ夏井川分六千円開伊川分十万円磐井川分十万円ヲ計上致シタノデアリマス

とあるが、猿ヶ石川等の大支川は依然として国費による援助を待つて、未だ改修の見込みも樹てられない状態であ

り、県会議は再び次の如く意見書を決議し、内務大臣、並びに、知事へ提出している。

意見書

猿ヶ石川改修ヲ施行セラレンコトヲ望ム

本県上閉伊郡ニ源ヲ発シ早瀬・猫・小鳥瀬ノ三河ヲ合セ和賀・稗貫ノ両郡下ヲ西流シ北上川ニ合流ス其ノ流域耕地數百町歩ニ灌漑スル等治水利水上重要ナル河川ナリ然ルニ本河川ハ原始的狀態ニ止マリ殊ニ上閉伊郡内ニ於テハ乱流定マリナク且無堤防ニシテ夥シキ荒廢地ヲ存スル等災厄ノ停止スルトコロヲ知ラズ今ニシテ之ガ改修治水計画ヲ樹立シ速ヤカニ起工ヲ為スニ非ズンバ將來益々災禍ノ増大セムコトヲ懼ル。希クハ本河川ヲ国庫補助の中小河川改良事業トシテ速ヤカニ改良セラレ度

右府県制第四十四条ニ依リ意見書提出候也

昭和十一年十二月廿三日

岩手県会議長 高橋 栄次郎

内務大臣 潮 恵之輔 殿
知事 殿

と、同会議は、更に、北上川の改修と共に、中小河川の改修を直轄施行されることを望み、更に、意見書を議決し、内務大臣及び知事に之を提出している⁽¹⁾。

意見書

北上川及県内各河川ノ改修ヲ速ヤカニ実現セラレンコトヲ望ム

理由

北上川ノ改修ハ古クヨリ唱ヘラレ又本県内各河川ノ多クハ原始的狀態ニ止マリ洪水ノ都度災厄ヲ蒙リ損耗スル所甚ダ大ナリ依而速ヤカニ改修ノ計画ヲ樹テ禍根ヲ将来ニ残サザラムコトヲ望ム

右府県制第四十四条ニ依リ意見書提出候也

昭和十一年十二月廿六日

岩手県会議長 高橋 栄次郎

内務大臣 潮 恵之輔 殿
岩手県知事 石 黒 英 彦 殿

と、原始河川北上川の改修によって同川による洪水の禍根を断ち、沿岸耕地に及ぼす洪水災害を救うべく早急に改修の計画を樹て、実施せられんことを要望している。

更に、同会議は、北上川外県内中小河川の改修を望み「治水事業ニ関スル意見書」を議決し、内務、大蔵大臣及び内閣東北局長等に提出している。

治水事業ニ関スル意見書

本県ニ於ケル河川ノ現状ハ之等河川ノ氾濫ニ因ル各種被害ノ甚大ナルコトニ鑑ミ左記ニ依ル東北振興事業トシテ速ヤカニ河川ノ改修及砂防設備ヲ実施セラレンコトヲ望ム

理由

イ 直轄河川ニ関スル件

本県直轄河川タル北上川ノ改修ヲ促進シ工事費ノ全額ヲ国庫ニ於テ負担セラレ度

ロ 中小河川ニ関スル件

本県内中小河川ハ概ネ原始狀態ニ止マリ累年多大ノ災害ヲ蒙リ地方ノ開發ヲ阻害スルコト甚大ナルヲ以テ速ヤカニ改修ヲ施行セラレ工事費ノ四分ノ三以上ノ国庫補助ヲ支給セラレ度

ハ 砂防ニ関スル件

本県ニ於テハ昭和七年以来砂防工事ヲ施行シツツアルト雖モ各河川ノ上流部ノ荒廢箇所極メテ多ク同地方災害頻発ノ現状ニ鑑ミ砂防設備ノ緊要ナルモノアルヲ以テ之ガ工事ニ対シ四分ノ三以上補助ヲ支給セラレ度

右府県制第四十四条ニ依リ意見書提出候也

昭和十一年十二月廿六日

内務大臣 潮 恵之輔 殿
大藏大臣 馬場 鑓一 殿
内閣東北局長 桑原 幹根 殿

とあり、その主とするところは、北上川が直轄河川に指定されているが、未だ、改修が施行されず、そのため洪水の氾濫により生産経済のみならず、人命にも及ぶ被害が甚だ多く、開発が遅々として進まない現状であるから、東北振興事業として、同河川の改修並びに砂防工事を国庫補助の増額によって実施されることを要請している。

更に、東北振興株式会社は事業の一環として、河川改修等に多額の事業費を投入するところであり、北上川改修等もその影響を受けるところであつたから、後進県岩手は、その開発に期して待つところが多かつたのである。

しかるに、昭和十二年度予算より東北振興事業第一期総合計画に要する国庫支出分が削減される由が伝えられ、県会議は東北振興事業の発展を望み、関係各省大臣等に意見書を以つて予算計上を次の如く要望している。

意見書

東北振興予算ニ関スル件

災禍頻発シ民衆生活ノ方途ニ困ズルニ及ビ東北地方ノ実情漸ク社会ノ認識スル所トナリ天下ノ同情竊然トシテ此ニ聚リ一面政府ノ絶大ナル尽力ニ依リ東北興業及振興電力ノ両会社設立セラレ近ク事業開始ノ運ニ至レルハ吾人ノ感謝措ク能ハザル所地方民衆亦感激自奮協力一致更生ノ道ヲ講ジ以テ此ノ恩眷ニ対ヘントスル気魄ノ横溢スルハ良ニ喜バシキ現象ナリト雖モ曩ニ政府が国策トシテ東北振興調査会ヲ起シ之ガ鋭意研究調査ノ結果計画セラレタル第一期総合計画事業ノ実施ト両々相俟ツテ真ニ東北振興ノ実ヲ挙げ得ベキモノト信ズ然ルニ第一期総合計画ニ要スル経費予算ハ甚シク削減セラレタルヤニ仄聞地方民ノ不安焦燥其ノ極ニ達シ各自其ノ業ニ安ンゼザルノ状態ニ有之衷ニ憂慮ニ禁ヘザル所ナリ万一道途伝フル如ク予算削減セラレンカ折角奮起セル地方民ノ意氣沮喪シ将ニ着手シタル事業ヲ挫折セシメ延イテハ東北振興事業ノ全面的頓挫ヲ来ス虞アルハ洵ニ遺憾

トスル所ナリ政府ハ前陳東北振興第一期総合計画ニ要スル昭和十二年度分経費全額ヲ予算ニ計上シ今期第七十議会ニ提案セラレ以テ東北振興ノ実ヲ挙げラレンコトヲ切望シテ已マザルモノナリ

右府県制第四十四条ニ依リ意見書提出候也

岩手県会議長 高橋 栄次郎

内閣総理大臣	広田 弘毅 殿
内務大臣	潮 恵之輔 殿
大藏大臣	馬場 鑓一 殿
農林大臣	島田 俊雄 殿
商工大臣	小川 郷太郎 殿
文部大臣	平生 鈆三郎 殿
鉄道大臣	前田 米藏 殿
通信大臣	頼母木 桂吉 殿
陸軍大臣伯爵	寺内 壽一 殿
海軍大臣	永野 修身 殿
内閣東北局長	松井 春生 殿
内閣調査局長官	吉田 茂 殿

とあるが、意見書等の提出は東北各県一勢に行われたところであらう。

予算復活運動が効を奏し、予算の削減されることなく事業が継続され、岩手県は東北振興土木費として昭和一二年度に金四一万円を計上している。

その内訳は、北上川水系分は磐井川の九万円、胆沢川の二〇万円等であり予算の大半を占めている^(a)。

次ニ東北振興土木費本年度支出額ニ於テ四十一万円計上致シマシタノハ既ニ御決議ヲ得マシタ河川改良費及港湾修築費デア

リマシテ閉伊川分十万円、磐井川分九万円、夏井川分六万円ハ第三年目事業デ、胆沢川改良費十万円ハ第二年目事業デアリマスとあり、北上川支川磐井川、胆沢川等は逐次改修が進められるところであるが、北上川水系最大の支川和賀川の改修は未だ施行されることなく、洪水の氾濫は年々繰返され、沿岸住民の改修工事に対する要望は日毎に高まり、同地域住民等より提出された陳情書、改修計画書等によれば「河川の荒廃が甚しく流勢を阻害し、僅かの高水も氾濫して沿岸耕地を侵し、その被害は年々多額に上り、民力は尽き修築に及びなく、手を拱き、傍観するのみ」と其の実情を述べ、早急に改修工事の施行を待つところと要望している、その概況は次の如くである。

和賀川改修計画概要

(イ) 河 状

和賀川ハ北上川ノ支流中最モ大ナルモノニシテ其ノ水源ヲ秋田県界ノ中央山脈ニ發シ重疊タル溪間ヲ奔流シツツ南流スルコト約四十軒和賀郡湯田村大字川尻ニ於テ曲折東流二十軒ニシテ改修区域ニ入ル其ノ間幾多ノ支川ヲ合シテ全都鬼柳村東端ニ於テ北上川ニ合流ス水源ヨリ川尻ニ至ル間ノ大部分ハ山嶽ノ間ニ挾マレテ多少ノ流域平地部ヲ存シ其勾配比較的緩ナルモ川尻ノ稍々上流部ヨリ改修区域ニ至ル間ハ兩岸斷崖ニシテ勾配頗ル急トナリ河床ハ概ネ岩磐トナルモ改修区域内ニ入リテハ兩岸比較的平夷トナリ廣潤ナル川敷ヲ占有シテ乱流ヲナシ其ノ広狭ノ差甚ダシク流路極メテ不規則ナリ

其ノ勾配ハ式百五十分ノ一乃至四百分ノ一ニシテ径式十種乃至五十種ノ玉石累々トシテ川床ニ堆積セリ

本川ノ水源山地ハ第三紀層ヨリ成レルモ川岸ニ沿ヒタル部分ハ第四紀層ニ屬ス

流域間ノ山林面積ハ七万七千余町ニシテ其ノ一部ハ矮林又ハ裸地ナルモ概シテ潤葉樹針葉樹ニテ蔽ハレ其ノ面積ハ全面積ノ八割余ニ及ベリ欧州戦争ノ余波ヲ受ケタル好況時代ニ於テ沿岸ニ存スル幾多ノ鉱山ハ盛ニ稼行セラレ薪炭ノ價格ノ騰貴ノ為メ流域全般ニ亘リテ濫伐セラレ未ダ林地回復セザルト流路ノ大半ハ遊水地ヲ存セザル深峽ナルタメ一朝豪雨ニ際会センカ災害隨所ニ惹起スルコト常ナリ

本川ノ堤防ハ所々ニ小規模ナルモノアレドモ極メテ薄弱ナル構造ナルノミナラズ其ノ位置ノ如キ何等統一セシ一定ノ方針ナク犬牙錯綜シ居ルノ状況ナリ護岸モ亦水衝比較的激シキ箇所ニハ各種ノ工法ヲ以テ河川崩壊ヲ防止シ居レドモ其ノ修理ニ遑ナ

ク其他大部分ハ護岸ナク出水毎ニ河岸ノ欠壞甚ダシキ状態ナリ本川ニ於テハ未ダ水防施設ノ完備セルモノナク洪水時ニ際シテハ青年団・消防組ヲシテ水防作業ヲ為サシメ居レリ

本川ニ灌漑用水五ヶ所アリ、左岸、横川目村ニ取水シ横川目、藤根、江釣子、及黒沢尻等ノ田面ヲ養フ上堰、下堰、及猿田堰、右岸煤孫川ヨリ取水シ岩崎村ノ田面ヲ養フ煤孫堰、夏油川ヨリ取水シ鬼柳村ノ田面ヲ養フ夏油堰以上是ナリ

とある如く、灌漑用取水その他地方産業開発に重要な使命を持つ河川であるが、その改修は容易に施工される所ではなかつたのである。

同十二年六月五日精神作興知事石黒英彦の北海道庁長官に転出のあとをうけ、前内務省大臣官房都市計画課長の雪沢千代治知事の着任となつたのである。新知事は、仙台土木出張所長金森誠之理学博士と同じ内務省の出であり、更に、前歴にも見られる如く、地域開発に造詣深く、着任早々北上川沿岸住民の窮状を深く憂い、金森所長と相携え新に北上川治水運動を展開するに至つたのである。

同年七月雪沢知事は、臨時県會議に於て次の如く所信を述べている⁽¹⁾。

先づ土木關係に於きまして、府県道改良費四十万七千四百円、砂防費七万五千元を追加計上致して居りますのは、之により交通運輸の發達を図ると共に産業開発に資し併せて就労の吏を擧げんとするものであります。

尚水害防除施設費として本年新に貳万七千円を計上致して居りますが之は本県河川の現況に鑑みまして出水に際し被害不可避と認められます個所の改良を施行し以て災害の防止軽減に資せんとするものであります。

和賀川分 十四万円

東北振興土木費本年度支出額に於て四十一万円計上致しましたのは既に御決議を得ました河川改良港湾修築費でありまして閉伊川分十万円、磐井川分六万円は第三年、同事業で胆沢川改良費十万円は第二年事業であります。(外に災害復旧費五十二万二千九百二十七円計上してある)

と、歴代知事に未だ嘗って見られない強い決意を以て河川行政に乗り出されたのである。

就中、北上川改修は巨費を要するため、明治維新以来殆ど顧みられる所でなかったが今や県政の重要施策として、学校教育費の次に計上論議されるに至り、北上川沿岸住民は、最早、洪水の氾濫は止み、その惨禍から救われるものと大いに期して待つところである。

更に、重要河川の水源地帯にある公有林に無立木地が多く造林を要する所から、公有林野造成費を計上し造林を奨励し次の如く述べている⁽⁴⁾。

災害防止林造成奨励費トシテ四百十三円ヲ計上シテ居リマスノハ災害ヲ防止シ農山村ノ振興ヲ図ランガタメ災害防止林造成ヲ奨励中ノ処本年度国庫助成金ハ増額アリタルヲ以テ之ガ予算ヲ追加計上シ事業ヲ奨励セントスルモノデアリマス尚公有林野造成奨励費ニ於テ新ニ造林補助費トシテ八千九百八十四円ヲ計上致シマシタガ本県公有林野ニ於テハ要造林無立木地相当ニ多ク且概ネ重要河川ノ水源地帯ニ在リ之ヲ放置スルニ於テハ治水国土保安上憂慮ニ堪エザルモノガアリマス。

とある。造林等による治山を以て、治水の実を挙げ、延いて、国土の保全を図ろうとしているが、この施策によって最も影響の大きいのは北上川であることは、言を要するまでもない所である。

同会議は、更に、北上川水系胆沢川の改良費を計上し改修工事を施工している。

又、同年一月の会議における知事の予算説明の中に、河川事業として和賀川、久慈川等の改良費が次のように計上されている⁽⁵⁾。

土木費ニ付デアリマスガ河川改良費本年度支出額ニ於テ二十六万円ヲ計上致シマシタノハ既ニ御決議ヲ得マシタ河川改良事業ノ第四年目ノ事業デアリマシテ久慈川分十二万円、和賀川分十四万円ヲ計上致シタノデアリマス。

とあり、更に、東北振興土木費による河川改良は前年に引続き胆沢川、磐井川等四河川において施行されている。

次ニ東北振興土木費本年度支出額ニ於テ四十一万円計上致シマシタノハ既ニ御決議ヲ得マシタ河川改良費及ビ港湾修築費

デアリマシテ閉伊川分十万円、磐井川分九万円、夏井川分六万円ハ第三年目事業デ、胆沢川改良費十万円ハ第三年目事業デアリマス、又久慈港修築費ハ第三年目事業デ六万円ヲ計上致シテ居リマス。

とある。

同一三年度における河川改修等は、東北振興による継続事業として施行される磐井川等四川に止まり、更に、拡大するところはなかったのである。

(二) 県民の加盟

北上川上流の改修問題は、明治初期以来岩手県及同会議等によって提唱、討議され、更に、内務省等にその施行等を要望するところであり、依って治山、治水の方が構じられ、その成果たるや見るべきもの多々あり、河川改修においても猿ヶ石川を初め、大小支川によりやく改修の効を見るに至ったのである。

しかし、北上川上流本川の改修問題については、行政庁、県会議共、最早万策つくして尚、其の効を見ざるが如き感さえ伺われるところである。

しかし、同改修工事の実現に熱誠を傾ける雪沢知事の中央に対する活動は止むことを知らず奏功するところは決して少いところではない。

同一四年七月二五日、一関町長等が県庁に雪沢知事を訪ね北上川改修問題について協議している。

中里村長は同日の模様を次の如く語っている。

きのふ(二五日)知事さんの招きにより出県し地元の考へを聴かれたが私達として知事さんにおすがりする他はなく、明日にも内務省に出かける積りだとお答へした。

知事さんは振興計画と結び付けて御計画なされ、今までの計画とは可成り離れて居り有望なものであると思います。

と語っているのである。

一関町長は、同二六日町議員協議会を招集し、北上川改修問題につき協賛を得て、近隣村長と共に直ちに上京している。

同七月二七日附地方新聞は「内務省関係に一大陳情運動」と大見出で次の如く報じている。

北上川改修問題に関し西磐井郡一関町長（代理阿部助役）佐藤中里村長は二十五日招電により出県雪沢知事と打合せを行ったが即夜帰郡二十六日一関町に協議会を開き松川一関町長は午前十一時二分にて、又佐藤中里、阿部山目、鈴木平泉の各村長は午後八時二五分で上京したが、二七日は内務大臣に対し明年度より施行されたい旨を陳情し、二八日東京より盛岡へ直行し、来県中の仙台土木出張所長並に雪沢知事に対し関係町村長を加えて改修促進方の陳情を行う事になったが、更に、二九日は既報の通り高橋県会議長、松川県町村長会長主催で郡町村長会（盛岡、上閉伊、稗和、胆江、両磐）の会議を開き右問題を審議し県知事、内務省等関係筋に一大陳情運動を試みる事となった。云々

と報じられる如く一関町長は翌二七日郡下四村長と相携えて、内務省に内務次官、土木局長、河川課長等を訪ね、北上川上流改修の明年度施工を次の如く陳情している。

陳情書

北上川改修工事を明年度に於て施行せらるる様特別の御厚配あらんことを陳情す。

理由

北上川改修工事施行方に関しては從來屢々及陳情置候処に有之而して本県に於ける被害は年と共に加はり沿岸多数町村民の惨状一層甚たしきものあり到底此儘熬過し能はざるに立至り候

申す迄もなく現下事変に際し当地方に在りても国民精神総動員の主題を体し併せて生産拡充に努力致し居り候も真に地方産業経済の充実を期する為には不振窮乏の最大原因たる北上川洪水の被害を根本的に除去することの緊要なるは今更切実に痛感するものに有之候

就いては篤と窮状御懇察の上一日も速やかに改修工事を施行せらるる様切望に堪へざる所に有之候

以上特別の御詮議相仰ぎ度郡内住民を代表し謹んで及陳情候也

岩手県西磐井郡町村長会長 松川 昌 藏

岩手県西磐井郡農会長 佐藤 慶四郎

（註） 内閣総理大臣平沼騏一郎、内務大臣木戸幸一（昭和十四年七月）

と、

更に、一関町長等の上京陳情団は新聞が伝える如く翌二八日県庁を訪ね、報告並びに協議を重ね、同二九日、西磐井郡殿美村本寺小学校に、同郡町村長会を招集し北上川改修問題を協議し、陳情等に関し決議を行っている。

これと呼応する如く、北上川改修期成同盟会は、同日県公会堂に北上川沿岸市郡町村長を招集し、北上川改修実現対策協議会を開催して、高橋栄次郎県会議長、雪沢知事等より北上川改修運動の経過等を聞き、更に、次の如き陳情書及び決議文等を議決しているのである。

陳情書

本県北上川平野を南北に貫流し水量豊富沿岸沃饒にして県産業振興上裨益する処甚大なるものに有之候へ共元より原始的乱流に近く未だ曾って改修せられたること無之一期豪雨襲来せんか奥羽 北上両山脈より発する支川の諸急流は急激に本川を大

増水に導きその猛威によって沿岸を泥海と化し耕地及び構造物の損害は遂年その多きを加ふる有様なれば之が徹底的改修を計画するも莫大なる費用は県民のよく負担に堪へざる所に有之候故に数十年來數回に渉り之が改修に關し時の政府に陳情したる次第なれ共未だその実現を見ず爾來年々歳々の洪水に因り県産業振興上徒に非常なる損害を増大するのみに有之統後経世上に於ても勿論等閑に附すべきものにあらざるものと認められ候に付ては昭和十五年度より政府に於て改修事業を実施せられんことを希望して止まざる處に有之及陳情候

決議

- 一、本同盟会は昭和十五年度より北上川改修の事業を実現せられん事を要望す
- 一、改修方法はすべて当局に任すこと
- 一、前々項の目的を達成するため直ちに關係当局に陳情すること

と、北上川改修工事の昭和一五年度着工を強く要望し、これが達成を期して県民一九とする北上川改修期成同盟会が猛運動を展開するに至ったのである。

(註) 新聞記事は一部混同されている如くである。

しかるに、同一北上川流域にある宮城県はその影響少なしとせず、七月三〇日付同地方新聞は次の如く大見出をかかげ次の如く報じている。

宮城県と重大関聯

北上川上流の改修、国営事業で調査実施

岩手県地内北上川改修問題は雪沢岩手県知事の努力と金森内務省仙台土木出張所長の絶大なる援助によりいよく明年度政府予算に国営事業としての調査費計上を確認されるに至った。

同事業は総工費約三千万円の巨額と十五ヶ年の歳月を要する見込みの大事業である。云々

とあり、

越えて、八月二日盛岡市長をはじめ北上川沿岸都市町村長並びに県会議長等が仙台市に仙台土木出張所金森所長を訪ね重ねて陳情し、更に、翌三日大挙上京して内務、大蔵両大臣に対し、去月二九日議決するところの陳情書を提出し翌一五年度着工を期し、熱誠なる陳情を行っているのである。

同一五年に至り、三月二日の東北振興両会社法委員会において、東北地方の電源開発が討議された席上松川昌委員は、次の如く北上川上流部改修の重要性を述べ、その施工並びに促進に關し次の如く当局の意向を糾しているのである。

日本三大河川の一たる北上川改修が今日まで比較的等閑視され今以って地方民は治水の不完全に悩まされている実情は頗る遺憾で内務当局の猛省を促したい。

東北振興の見地からも之は即刻下流と共に上流の完全なる改修計画を実行に移すべきである。

と、

これに対し、内務省成田土木局長は、北上川改修の重要性は内務省も既にこれを認め、去る昭和八年第三次治水計画において改修河川に認定している所であり、之が改修のため本年度より調査費を計上せる旨を次の如く述べているのである。

昭和十五年度予算に東北振興基本調査費二万圓を以て重要土木事業の根本調査を行う事になっているが、この調査計画のうち北上川上流治水計画を取りあげている。云々

と、

しかし、北上川下流部の改修工事等が終了している現状において、同上流部の洪水を如何に処理すべきか等の困難な問題があり、暗に、北上川上流の調査には相当の日時を要するところであり、即時施行は不可能としながらも、可及的速やかに改修する様努力する旨を述べているのである。

しかるに、松川委員は重ねて、

北上川は、最早調査の時期ではない、(他の河川に比し改修が遅れていたことにもよるのであろう)即時着工すべきである。

と、強く改修工事の早期施工を要望しているのである。

(註)雪沢知事転出のあと同一五年四月九日山内義文知事就任す。

同年七月岩手県は、北上川上流部の改修工事調査費として金一万五千円を、内務省の出先機関であるところの仙台土木出張所へ委託し、工事施工の促進方を計ったのである。同委託金につき金森出張所長は次の如く語っている。

北上川計画は岩手県民の一致した熱意で目下進捗しつつあるが、内務省が仙台土木出張所に割当てた額(北上川調査費)だけでは心細いと云うので岩手県から経費をさいて来た。

内務省の鶴見次官も現地調査に来て、本腰にとりかかる決意を示して居り、どえらい北上川計画も楽に進んで行くだろう。

と、本省における北上川改修に対処する決意の程等も述べられているのである。

従って、同改修計画の実施は最早、時間の問題となつたのである。

同年七月七日付新聞は、更に、次の如く報じている。

愈々軌道に乗る北上川開発計画

岩手の振興に決定的影響をもたらす北上川開発総合計画が軌道に乗って来た。即ち全河川に亘る改修工事と相俟って躍進三陸地方の新興工業に供給するため同河川を利用する老大な発電計画、更に同川中心の二千町歩開田計画砂鉄鉱計画等巨大なる資源開発計画が一気解決されようとしている秋、計画の重大性に鑑み岩手県では、調査費として仙台土木出張所に老万五千圓を委託、完璧計画遂行に熱意を示し金森土木出張所長を感激せしめている。

等とある如く、岩手県の積極政策が北上川改修という重大事業の着工に大きく貢献しているのである。更に、山内知事は北上川改修のポイントとなる猿ヶ石川に構築される堰堤の建設費中県負担額の軽減を計るため、大船渡へ進出中の鐘淵紡績株式会社に分担を求め折衝していたが、一〇月一五日同社津山社長の承諾に依って地方負担軽減の見通しをつけている。

又、同二〇日付の新聞は次の如く報じている。

賀陽宮恒憲王殿下御礼言上かたがた北上川治水問題で上京中の山内知事は各方面から注目されていた鐘紡との折衝が頗る円満に進捗し工事費負担問題について十五日津山社長との間に正式決定を見即日調印を了したので内務省その他関係方面の諒解を求めているが十八日午前十一時盛岡駅着列車で歸庁午後一時より県会議事堂に於て村上議長と会談した結果二十二日頃県会協議会を招集して今後の方針につき協議することとなつた。云々

とある。

北上川上流改修工事に、鐘淵紡績株式会社が事業費の一部に資金を支出するに至つた経緯について、内務省土木局第一技術課にあつて北上川上流改修計画の立案に当たつた富永正義氏は、當時を回想し次の如く述べている。

内務省と大蔵省との予算折衝は一段と緊迫を加えたが、国及び県の負担を軽減して本予算の成立を期するには堰堤の県負担分を大部分鐘紡に負担してもらふ外途はなかつた。

従つて内務省及び海軍では互に協力して鐘紡に出資を求めたが、なかなか予定の線に達しなかった。一方予算決定の時期も迫っているので、最後の交渉段階に入り、成田土木局長は海軍の関係官と共に海軍の航空機に塔乗して大坂に赴き、鐘紡の津山社長に会し、堰堤費中の県負担金に対し応分の出資を致される様を請じた。国策遂行のためという大乗の見地からさしも強硬であつた津山社長も遂に大勢に順応する機に出たので難航又難行を続けた北上川上流改修予算も成立の曙光を見るに至つた。云々

と言う如く、北上川上流部の改修が、鐘紡の出資に依つて国費による直轄施工に大勢が決定し、翌一六年度予算に計上される見込となつた同年一月の県会議において一議員が喜びのあまり、質問の中で「北上川治水事業のようやうく曙光を見た」云々と述べているが、これは北上川上流部沿岸住民の喜びを素直に代弁するところでもある。

以上の如く、北上川上流部の改修は一部沿岸の喜びたるのみならず、岩手県の財政、経済等に及ぼす影響が甚大であり県民等しく喜びとするところである。

然るに、県民絶大の期待も空しく、一六年度予算は大蔵省の査定によつて、北上川上流改修費が、遂に、全面削除となるに至つたのである。

しかし本計画は独り岩手県のみならず、下流宮城県に及ぶ北上川洪水対策上、及びに岩手県の経済等に及ぼす影響の重、且、大なることは内務省の篤と知るところであるから、同改修工事を国の直轄施工とする大綱を崩さず、年末もせまる一二日二日、成田土木局長及び高橋第一技術課長等を北上川上流部の実情調査として本県に急派されたのである。（現地活動を刺戟する意味も含まれてか？）

中央においては、北上川上流改修工事を同一六年度における着工を目途とし、大蔵省並びに關係各省等と更に折衝

を重ね、同改修費を一六年度追加予算に織り込み今期国会に提出する見通が付けられたのである。

この時、雪沢、山内両知事を輔佐し本事業の実現を期し、今日まで推進して来た経済部長宮城氏が「北上川改修計画が判然確立するまで居たかつた」と言い残して突然として転出するに至つたことは、本計画遂行上誠に惜まれるところであつたのである。

しかし、県当局の指導のもとに県民一致協力、その実現を期して止まなかつた北上川上流改修費の予算が、昭和五年一月一〇日の閣議において決定を見たのである。

その大要を翌一六年二月九日付の新聞は次の如く伝えている。

北上川治水改修工事費

四千九百三十二万円

本県負担は千百五十六万円

総工費四千九百三十二万七千二百円河水統制事業としては本邦空前の大多算を以つて内務省直轄で愈々十六年度より着手される北上川治水改修計画予算は十日の閣議決定の上議會に提出され、今月中に議會を通過する予定であるが県では予算案の可決確定を俟つて二月中に臨時県会を招集し、県費負担を議決し四、五月頃に於て盛大なる起工式を挙げる事に内定、県史初まつて以来の大事業を敢行するが、工事費内訳は

発電ダム建設費 三千三百五十二万円

本流改修費 一千三百三十万円

事務所費 二百五十二万二百円

総工費 四千九百三十二万七千二百円

でダムは七か年で築造し本流の工事は八年目より着手し、一三年の予定であるから完成は昭和三五年の予定であり、工事費の負担区分は、

岩手県負担 一千五百五十六万六千円

鐘紡寄附金 一千万円

国庫補助金 二千七百七十六万一千二百円

と決定、当初の計画よりは工事費において七十万円を減じ、県費負担が三百万円増加しただけの変更である。云々と、トップに大見出しで報じている。

明治九年磐井県が堤防積立金制度を設けてから六四年、北田盛岡市長が北上川改修期成同盟会を組織し、北上川上流の改修工事施工を提唱してから実に一三年ようやくここにその曙光を見ることが出来たのである。

その喜びを山内知事は次の如く語っている。

(抜)

大蔵省から予算内容を聞かされるまでは、どうなるかと心配でならなかった、事業費を加へると約五千万圓に達し、利根川の四千万圓を凌駕し内務省としては未曾有の大事業であり、今後も河川統制では絶無だろうとの事だ、

大蔵省としても斯る予算は容認し得ないところであり、逓信省も電力国家管理の死命を制する問題で、又、鐘紡としては絶対儲からぬ事業であるから初めから難かしい不可能の問題であったが、出来て見れば夢の様な話だが、郷黨の方々が官民挙げて心配せられ熱心に努力された。

私は、岩手県の眞の偉さを此の問題でしみじみと感ぜられた。岩手県は北上川問題を実現させるやうに出来上っていた。

北上川改修で利益を得るのは岩手県だけである。みんなが斯様に心配してくれた大工事であるから県民は期待に反

北上川

しないよう事業の施行に努力せねばならない。云々

と、今日に至った経過と、官民挙つての協力によつて着工に至った本事業の遂行と達成に臨む県民の覚悟を、喜びの中に語っているのである。

一方、岩手県は、北上川改修費の県費負担分の議決を要するため五月二三日臨時県会議を招集し県負担額、支出及び起債等の関連事項を提案し、山内知事は次の如く挨拶を述べている⁽³⁾。

(抜)

提案致シマシタル案件ハ北上川改修ニ関シマス昭和十六年度追加予算及び是ニ附属スル二案件デゴザイマス。之ガ内容ニツキマシテハ孰レ適當ノ機会ニ夫々御説明申シ上ゲタイト存シマス何卒慎重御審議アラシテ御願ヒ致シマス(中略)
今回各位ヲ初メ県民ノ総協力ニ依リマシテ多年ノ懸案デアリマシタル所ノ北上川治水計画ハ本年春第七十六帝國議會ノ協議ヲ經マシテ玆ニ実現ヲ見ルニ至ツタ次第デアリマス。省ミマシテ關係各位ト共ニ感慨ヲ深ウスル次第デゴザイマス。

と政府における予算成立の概要が述べられている。

更に、提案された事業計画の説明及び事業費負担等の大要は次の如くである⁽⁴⁾。

一、方法

北上川の幹支川五ヶ所に洪水調節池を築造し、高水流量を貯留し、下流における流量を通過し又一方盛岡市附近から一ノ関町附近に至る間の河道を改修して所要の河積を與えたと共に必要な個所に築堤、護岸水制等を施して堤防及び河岸の安固を期し河身の移動を防止せんとするにある。

二、事業費とその財源

事業費総額 四千九百三拾貳万七千貳百圓

うち

金貳千五百五拾壹万五千圓 国庫納付金

この財源

金九百八拾三万八千圓

寄附金

金壹千百六拾七万七千圓

起債

残額は国庫の負担とす。

三、本年度支出見込額

国庫へ納付金七拾貳万五千圓

寄附金 金参拾七万五千圓

起債額 金参拾五万圓

等である。

この案件は、審議委員に附議されているが、佐々木（保）委員長は委員会の審議報告の末尾に⁽¹⁾。

本議案ニ対シテハ委員会ニ於テ決定ヲ見マシタ通り、満場一致ヲ以テ可決確定アラントヲ希望シマス。云々

と、附言して本会議に報告している。

この報告に二人の議員が賛成演説を行っているが、佐々木（碩）議員は⁽¹⁾（抜）

山内長官ハ御赴任以來北上川ノ改修ハ本県知事トシテノ使命デアルトノ覚悟ヲ致サレ東奔西走各方面ノ力ヲ結集致シマシテ政府ニ訴ヘ各關係方面ヘ樽俎、接衝ヲ重ネラレタノデアリマシテ、其ノ御努力ニハ私共モ驕尾ニ附シ承知シテ居ルモノデアツテ、県民ト共ニ深く感謝スルトコロデアリマス。

斯様ナ次第デアリマシテ、御提出ノ諸案ニ対シテハ満腔ノ誠意ト賛意ヲ表スルモノデアリマス。

尚、此ノ期会ニ申述ベマスコトハ或ハ随テ得テ蜀ヲ望ムノリヲ免レナイカモ知レマセヌガ、国家予算ノ繰延ベナキ様否、年度ノ繰上ゲ、工期ヲ短縮セラレル様、当局ノ一段ノ御尽力ヲ希望致シマスルト同時ニ我々モ百十萬県民ト共ニ一致微力ヲ尽シタイト考ヘル次第デアリマス。

と賛辭を尽している。

同会議において満場一致可決されるところの改修費負担金の年度割額等は次の如くである⁽¹⁾。

自昭和十六年度
至昭和三十五年度 北上川改修費繼續年及支出方法

一、金貳千百五拾壹万五千圓也 土木費

内訳

金七拾貳万五千圓	昭和十六年度支出額
金貳百五拾五万圓	昭和十七年度支出額
金貳百六拾七万七千圓	昭和十八年度支出額
金貳百八拾万四千圓	昭和十九年度支出額
金貳百八拾万四千圓	昭和二十年支出額
金貳百七拾壹万参千圓	昭和廿一年度支出額
金参拾六万七千圓	昭和廿二年度支出額
金参拾六万七千圓	昭和廿三年度支出額
金参拾六万七千圓	昭和廿四年度支出額
金参拾七万四千圓	昭和廿五年度支出額
金参拾七万四千圓	昭和廿六年度支出額
金参拾参万四千圓	昭和廿七年度支出額
金参拾参万四千圓	昭和廿八年度支出額
金参拾参万四千圓	昭和廿九年度支出額
金参拾参万四千圓	昭和三十年支出額
金参拾参万四千圓	昭和三十一年度支出額
金参拾参万四千圓	昭和三十二年度支出額

第二章 治水運動

金参拾参万四千圓

昭和三十三年支出額

金参拾参万四千圓

昭和三十四年度支出額

金式拾九万壹千圓

昭和三十五年度支出額

右ハ北上川改修費国库納付金支辯ノタメ前記ノ通り繼續年期及支出方法ヲ定ムルモノトス。

とあり、起債については次の如く定めている⁽¹⁾。

起債及償還方法（抜）

第一条 北上川改修費国库納付金充当ノ為メ昭和十六年度ニ於テ額面金額参拾五万圓以内手取額参拾五万圓以内ヲ債券発行又ハ普通貸借ノ方法ニ依リ、大蔵省預金部、厚生省保険院簡易保険局又ハ銀行ソノ他ヨリ起債スルモノトス但シ工事又ハ財政ノ都合ニ依リ起債額ノ全部又ハソノ一部ヲ翌年度ニ繰延起債スルコトヲ得。

前項債券ノ発行價格ハ額面百円ニ付キ金九拾九圓以上トシ債券ノ種類及様式ハ別ニ知事之ヲ定ム。

第二条 （以上省略）

と、五月二五日岩手県會議が決議し、同日閉会しているが、明治、大正、昭和と長く、かわしかった北上川上流改修運動に、身命をかけて奔走された先人の功によつて、同改修工事がようやくその緒についたのである。

昭和一六年五月二六日岩手公園二の丸広場において、沿岸市町村長等関係者四百余人が、平沼内務大臣を迎え、県政史上最大の起工式が挙げられたのである。

附、以上によつて北上川改修期成同盟会^{及び}其の他改修促進を目的として活動した各団体の初期の目的は既に達成される所であるが、その殆どの団体は解散することなく事業促進のため絶大なる協力を続けるところである。

註 (1) 岩手県議會史

(2) 岩手日報

(3) 五日市資料

(4) 岩手県會議録

第三編 計画及び管理

第一章 改修計画の変遷

第一節 北上川上流改修計画

一、調査、測量

北上川上流の改修計画は、既に述べる如く吾国五大河川のうち、最も後期に取りあげられるところであり、昭和八年一月一六日の土木会議における第三次治水計画の中で、直轄河川改修の河川として決議されたのが初めてであり、数年間に及ぶ机上計画を経て、同一二年九月二二日内務省土木局長指令を以って、河水統制調査に依る調査河川となり、同年一月一日寺林水位観測所（岩手郡岩手町）が、そして同一三日川崎水量水観測所が設置され水位、流量等の基本的調査が開始されているのである。

翌一三年三月三日、北上川上流調査事務所が盛岡市内丸に設置され、貯水池計画による堰堤予定地等の測量並びに地質、灌漑用水等の調査を施行し、更に、同一四年八月貯水池として最も有望視される猿ヶ石川貯水池の調査測量を九、一〇、一一月に実施すべく調査費見積^{及び}調査要項等の関係書類を整え本所（内務省仙台土木出張所）に上申しているが、本省（内務省）土木局長は、同年十二月八日岩手県知事宛通牒を發せる旨、同日附を以って次の如く仙台

第一章 改修計画の変遷

出張所に通達している。

丙第四七八号通牒

北上川上流調査ニ関スル通牒

本年九月二十五日付一四第六三三四号ヲ以テ副申相成候標記ノ件ニ付別紙写ノ通り岩手県知事ニ通牒相成候条調査方可然御取計完了ノ上ハ図書添へ御報告相成度

追テ猿ヶ石川貯水地域トナルヘキ上流遠野町ヲ中心トスル数千町歩ノ平野ニ於ケル洪水防禦施設ニ関聯スルモノト被認候ニ付堰堤地点ノ選定ニハ此点御留意相成度

とあり。

更に、岩手県知事宛文書の写には次の如く、調査は仙台土木出張所によつて施行されるが、調査費等は当該府県である。岩手県によつて負担されるところであり、

丙第四七八号

昭和十四年十二月八日

内務省土木局長

岩手県知事 殿

北上川上流調査ニ関スル件通牒

本年九月二十三日付十四土第四〇六二号ヲ以テ上申ニ係ル標記ノ件本年度内ニ於テハ猿ヶ石川ニ於ケル堰堤地点、貯水地域等ヲ当省仙台土木出張所ニ命シ調査セシムルコトニ決定相成候ニ付御了知相成度尚、左記調査費ハ貴県ニ於テ負担シ仙台土木出張所長ノ要求ニ応シ提供相成度

記

調査費 五千圓

内訳

地質調査費 二千五百圓

地形測量費 二千五百圓

高低測量費

とある。

北上川上流における貯水計画は、当初数ヶ所があげられるところであるが、二か年間にわたる調査によつて猿ヶ石川における貯水池建設を最適として調査事務所の業務を終了しているのである。

しかるに、同一五年三月三日仙台土木出張所長は更に、北上川上流調査事務所の設置を次の如く発令しているのである。

一五第一五三号

本所 一般

北上川調査ノ為昭和十五年三月三日ヨリ事務所ヲ設置シ其ノ名称、位置ヲ左ノ通定ム

昭和十五年三月三日

内務省仙台土木出張所長 金 森 誠 之 印

記

一、名称 北上川上流調査事務所

一、位置 盛岡市内丸（岩手国道改良事務所内）

として、同事務所が再設置されているのである。

しかし、新事務所の設置は、従来施行中の貯水池計画による調査の延長ではなく、北上川上流における改修計画の基礎調査の施行が目的である。

同年七月三日岩手県知事は、北上川本川上流部（一関より）の調査を次の如く内務大臣に上申しているのである。

第一章 改修計画の変遷

第一章 改修計画の変遷

十五土第三〇八四号

昭和十五年七月三日

岩手県知事 山内 義文

内務大臣 伯爵 児玉 秀雄 殿

北上川上流部調査方上申ノ件

北上川上流部改修計画ニ関シテハ格別ナル御配慮ヲ相仰ギ感謝ニ不堪所ニ有之候処客年十二月八日丙第四七八号土木局長通牒ニ基キ仙台土木出張所ニテ調査中ノ猿ケ石川ノ外尚本川上流部及同支流二河川ヲモ猿ケ石川同様調査相仰ギ度右ニ要スル費用壹万五千圓ハ本県ニ於テ負担スルコトト致度此段及上申候

とある。

同上申書に、仙台土木出張所は次の如く副申するところである。

一五第六三四号

昭和十五年七月六日

仙台土木出張所長 金森 誠之

内務大臣 伯爵 児玉 秀雄 殿

北上川上流部調査ニ関スル件

標記ニ関シ別紙岩手県知事ヨリ申請有之候処右ハ目下当所ニ於テ施行中ニ係ル猿ケ石川ノ調査ニ引續キ北上川上流部及同支流二河川ヲモ調査相成度旨ニ有之当所ニ於テハ調査施行ノ義支障無之候ニ付御聴許相成候様致度尚前記調査費金一萬五千圓ノ内猿ケ石川調査費トシテ一千圓ヲ充當致度此段及副申候

とある。

仙台土木出張所長井工事係長は、以上の如き県知事の上申^{並び}に所長の副申等を七月八日付を以て前園調査事務所

長宛通報しているのである。

従つて、北上川本川上流部^{及び}猿ケ石川等の貯水池計画等の調査、測量は同一五年度において殆ど完了せることが考えられるのである。それは、北上川上流調査事務所が、翌一六年度の事業費要求に当り、北上川改修費の項目によつてゐるからである。

二、改修工事直轄施工河川編入

昭和一三年度より北上川上流調査事務所において施行するところの測量、調査等の終了した翌一六年、北上川上流部の改修工事が内務大臣の直轄施工河川に編入され、施工区域等が、同四月一五日附内務省告示第一二九号を以て指定されたのである。

その大要は、東磐井郡舞川村（一関市）より盛岡市に至る本川^{及び}左支荒川（人首川）、右支磐井川、和賀川、瀬川の四河川の合流点附近等における改修工事^{並び}に胆沢郡若柳村（胆沢町）、和賀郡湯田村外一カ村（湯田村）、同郡丹内村（東和町）外、岩手郡御所村外一カ村（盛岡市）、同郡洪民村外二カ村（玉山村）等の五カ所における洪水調節池（ダム）の建設等が、内務大臣の直轄事業として、それぞれ施工する旨が、次の如く告示を以て達せられるところである。

内務省告示第二百二十九号

（抜）

河川法第八條ニ依リ本大臣ニ於テ昭和十六年度以降左記河川ノ改良工事ヲ施行ス其ノ主タル区域左ノ如シ

昭和十六年四月十五日

第一章 改修計画の変遷

北上川上流

幹川 左岸 岩手県盛岡市以下同県東磐井郡舞川村ニ至ル

右岸 同県岩手郡仙北町以下同県西磐井郡真滝村ニ至ル

右支

和賀川 左岸 岩手県和賀郡鬼柳村
右岸 同県同郡同村
以下幹川合流点ニ至ル

右支

瀬川 左岸 岩手県稗貫郡花巻町
右岸 同県同郡同町
以下幹川合流点ニ至ル

右支

磐井川 左岸 岩手県西磐井郡中里村
右岸 同県同郡真滝村
以下幹川合流点ニ至ル

左支

荒川 左岸 岩手県江刺郡羽田村
右岸 同県同郡愛宕村
以下幹川合流点ニ至ル

洪水調節池

一、岩手県岩手郡洪民村 滝沢村 巻堀村地先（北上川本川筋）

一、同県同郡御所村、雫石村地先（右支雫石川筋）

一、同県和賀郡湯田村、沢内村地先（右支和賀川筋）

一、同県胆沢郡若柳村地先（右支胆沢川筋）

一、同県和賀郡谷内村 上閉伊郡鱒沢村地先（左支猿ヶ石川筋）

と区域を指定されるところである。

（註）

河川法 明治二十九年四月七民法
律第七七号

（抜）

第八條 河川ニ関スル工事ニシテ利害ノ関係スル所一府県ノ区域ニ止マラサルトキ又ハ其工事至難ナルトキ若ハ其ノ工費至大ナルトキ又ハ河川ノ全部若ハ一部ニ付キ大體ニ渉ル一定ノ計画ニ基キテ施行スル改良工事ナルトキハ主務大臣ハ自ら其ノ工事ヲ施行シ又ハ其ノ工事ニ因リ特ニ利益ヲ受ケル公共団体ノ行政庁ニ命シテ之ヲ施行セシムルコトヲ得
前項ノ場合ニ於テハ主務大臣ハ此ノ法律ニ依リテ地方行政庁ノ有スル職權ヲ直接施行スルコトヲ得

第九條 以下略

内務省仙台土木出張所は直ちに、北上川上流改修統合事務所を設立し、内務省技師池田徳治を所長に任命している。

同年四月三〇日内務省仙台土木出張所長金森誠之が、北上川上流改修統合事務所長池田徳治に宛て、年度別改修計画要項及び工事費予算書を添え、次の如く施行命令を出しているのである。

一六第二三〇号

別紙年度別、改修計画要項、工事費予算書等ヲ目途トシテ北上川上流改修工事ヲ施行スヘシ
但シ堰堤ニ就テハコンクリート、土砂、岩石ヲ併用セル構造ト為スヘシ

昭和十六年四月三十日

内務省仙台土木出張所長 金森 誠 之 印

とあり、添付されることの改修計画要項は次の如くである。

北上川上流改修計画要項

第一章 改修計画の変遷

第一章 改修計画の変遷

一、位置

岩手県盛岡市

岩手、紫波、稗貫、和賀、江刺、胆沢、東磐井、西磐井、八郡

二、流域面積

山地 六、四五六平方料

平地 一、二六九〇

計 七、七二五〇

三、灌漑面積

全流域 四一、五三六ヘクタール

四、水害面積

全流域 三一、九〇〇ヘクタール

改修区域内 二一、二〇〇ヘクタール

五、水害損失額

全流域 自昭和四年 十箇年平均 二、二三八、四七二円
至昭和十三年

最 大 昭和九年 五、四〇四、〇〇一圓

既往最大 大正二年 一四、八五〇、七六五圓

六、改修区域

幹 川 左岸 岩手県盛岡市 以下 東磐井郡舞川村 至ル一一、〇料
右岸 同 岩手郡仙北町 以下 西磐井郡真滝村

支 川 左岸 岩手県和賀郡鬼柳村 以下 北上川合流点ニ至ル 一、〇料
和賀川 右岸 同県 同郡 同村

支 川 左岸 岩手県江刺郡羽田村 以下 北上川合流点ニ至ル 一、〇料
荒 川 右岸 同県 同郡 愛宕村

支 川 左岸 岩手県西磐井郡中里村 以下 北上川合流点ニ至ル 三、〇料
磐井川 右岸 同県 同郡 真滝村

洪水調節池 別表ノ通

七、計画

北上川ハ下流宮城県管内ニ於テハ計画高水流量毎秒五、五七〇立方米ヲ以テ一応改修工事ヲ完成セルモ岩手県内ニアリテハ大正二年八月ノ大洪水ニ際シ一ノ関ニ於ケル最大流量ハ毎秒七、一〇〇立方米ヲ算シタリ、然ルニ其ノ後ニ於ケル降雨状態ニ徴スル時ハ一ノ関ニ到達スル最大流量ハ毎秒七、七〇〇立方米ニ達スベシ、而シテ一ノ関下流ハ著名ナル峡谷ニシテ一ノ関附近ノ水位ヲ著シク上昇セシムルコトニヨリ、辛ジテ洪水流量ヲ流下シ得ル状態ナリ、而モ大正二年八月ノ大洪水ニ於テ峡谷ヲ流下シタル最大流量ハ毎秒五、三六〇立方米ニ過ギズ、従テ洪水時ニハ流量ノ一部ハ一ノ関平野ニ湛水スルヲ常トス

上記峡谷部ハ兩岸ニ屹立スル岩盤ヲ除却スルコトニヨリ多少洪水ノ疏通力ヲ増加シ得ザルニ非ズト雖既改修区域ノ

計画流量ニ制限セラルルヲ以テ現状以上ニ洪水疏通力ヲ増加セシムルコトハ極メテ困難ナリトス仍テ北上川ハ岩手県内ニアリテハ幹支川ノ洪水流量ヲ低減スル途ヲ考慮シ始メテ改修計画ヲ樹ツルコトヲ得ベシ玆ニ於テ本計画ニアリテハ北上川本川^及び雫石川、猿ヶ石川、和賀川、胆沢川ノ四大支川ニ洪水調節池ヲ設ケテ高水流量ヲ貯溜シ一ノ関ニ於ケル最大流量毎秒七、七〇〇立方米ヲ毎秒五、六〇〇立方米ニ低減セントス河道ノ改修ニアタリテハ洪水調節ニヨリ低減セル計画高水流量ニ拠リ掘鑿ヲ施行シ所要ノ河積ヲ與フルト共ニ必要アル箇所ニハ新堤ヲ築設シ又ハ旧堤ヲ拡築シテ洪水氾濫ヲ防止セントス

ヲ行ヒテ合流ノ状態ヲ改良スルモノトス

尚流水ノ撃突スル箇所又ハ掘鑿箇所等ニシテ河川崩壊ノ虞アル部分ニハ護岸水制ヲ施シテ堤防^及河岸ノ安固ヲ期スルト共ニ河身ノ移動ヲ防止セントス

八、河幅

幹川 一九〇米乃至五二〇米

支川

和賀川 三五〇米

荒川 一〇〇米

磐井川 一〇〇米乃至一三〇米

九、堤防

天端幅ハ幹川五米乃至七米、各支川五米トシ表裏法共ニ割乃至三割五分ニ築設シ表法^及裏法ニハ適當ナル小段ヲ附ス、

而シテ天端餘裕高ハ幹川一、五米乃至二、〇米、支川一、二米トス

一〇、洪水調節池

別表ノ通り

一一、流量

改修起点ヨリ猿ヶ石川合流点ニ至ル毎秒二、三〇〇立方米

猿ヶ石川合流点ヨリ和賀川合流点ニ至ル毎秒三、五〇〇立方米

和賀川合流点ヨリ膽沢川合流点ニ至ル毎秒四、七〇〇立方米

胆沢川合流点ヨリ荒川合流点ニ至ル毎秒五、四〇〇立方米

荒川合流点ヨリ磐井川合流点ニ至ル毎秒五、六〇〇方立米

一二、工費

四千六百八拾萬圓

一三、効果

一、本改修工事竣功ノ曉ニハ一市八郡四十四村二一、二〇〇ヘクタールノ耕、宅地ニ於ケル洪水氾濫ヲ除クコトヲ得ルヲ以テ年々ノ災害復旧費^並ニ、耕、宅地其ノ他損耗ニ基ク水害損失ヲ免シ農作物ノ生産額ハ著シク増加

ス

二、洪水調節池ノ築設ニヨリ改修区域内ニ於テハ洪水位ノ低下ヲ来スヲ以テ四八、七〇〇米ノ築堤ガ不要トナリ多大ナル工費ノ節約ヲ来タスノミナラズ、内水ノ排除ヲ良好ナラシムルコトヲ得

三、河道ノ整理ニヨリ沿岸ノ不毛地一、五〇〇ヘクタールヲ良好ナル耕地ト化スルコトヲ得

四、洪水調節池ハ高水流量ヲ調節スル外其運用ニヨリ最大五二、七三〇キロワット、常時平均二一、四一〇キロワットノ発電ヲ可能ナラシムルコトヲ得ベシ

五、洪水調節池ハ既得ノ灌漑用水ヲ確保スル外、荒蕪二、二七〇ヘクタールノ開墾ニ必要ナル灌漑用水ヲ供給スルコトヲ得ベシ

六、鉄道、道路等重要交通機関ノ安全ヲ期スルコトヲ得

七、各種産業ノ発達、衛生状態ノ改善等沿岸住民ノ享クル利益莫大ナリ

(以上)

北上川改修費年度割表

年度	総額	内訳			参考(地方費内訳)	備考
		事務費	工事費	分担内訳 国費 地方費		
九	500,777,511	500,777,511	500,000,000	500,000,000	500,000,000	
一〇	500,777,511	500,777,511	500,000,000	500,000,000	500,000,000	
一一	500,777,511	500,777,511	500,000,000	500,000,000	500,000,000	
一二	500,777,511	500,777,511	500,000,000	500,000,000	500,000,000	
一三	500,777,511	500,777,511	500,000,000	500,000,000	500,000,000	
一四	500,777,511	500,777,511	500,000,000	500,000,000	500,000,000	
一五	500,777,511	500,777,511	500,000,000	500,000,000	500,000,000	
一六	500,777,511	500,777,511	500,000,000	500,000,000	500,000,000	
一七	500,777,511	500,777,511	500,000,000	500,000,000	500,000,000	
一八	500,777,511	500,777,511	500,000,000	500,000,000	500,000,000	
一九	500,777,511	500,777,511	500,000,000	500,000,000	500,000,000	
二〇	500,777,511	500,777,511	500,000,000	500,000,000	500,000,000	
二一	500,777,511	500,777,511	500,000,000	500,000,000	500,000,000	
二二	500,777,511	500,777,511	500,000,000	500,000,000	500,000,000	
二三	500,777,511	500,777,511	500,000,000	500,000,000	500,000,000	
二四	500,777,511	500,777,511	500,000,000	500,000,000	500,000,000	
二五	500,777,511	500,777,511	500,000,000	500,000,000	500,000,000	
二六	500,777,511	500,777,511	500,000,000	500,000,000	500,000,000	
二七	500,777,511	500,777,511	500,000,000	500,000,000	500,000,000	
二八	500,777,511	500,777,511	500,000,000	500,000,000	500,000,000	
二九	500,777,511	500,777,511	500,000,000	500,000,000	500,000,000	
三〇	500,777,511	500,777,511	500,000,000	500,000,000	500,000,000	
三一	500,777,511	500,777,511	500,000,000	500,000,000	500,000,000	
三二	500,777,511	500,777,511	500,000,000	500,000,000	500,000,000	
三三	500,777,511	500,777,511	500,000,000	500,000,000	500,000,000	
三四	500,777,511	500,777,511	500,000,000	500,000,000	500,000,000	
三五	500,777,511	500,777,511	500,000,000	500,000,000	500,000,000	
三六	500,777,511	500,777,511	500,000,000	500,000,000	500,000,000	
三七	500,777,511	500,777,511	500,000,000	500,000,000	500,000,000	
三八	500,777,511	500,777,511	500,000,000	500,000,000	500,000,000	
三九	500,777,511	500,777,511	500,000,000	500,000,000	500,000,000	
四〇	500,777,511	500,777,511	500,000,000	500,000,000	500,000,000	
四一	500,777,511	500,777,511	500,000,000	500,000,000	500,000,000	
四二	500,777,511	500,777,511	500,000,000	500,000,000	500,000,000	
四三	500,777,511	500,777,511	500,000,000	500,000,000	500,000,000	
四四	500,777,511	500,777,511	500,000,000	500,000,000	500,000,000	
四五	500,777,511	500,777,511	500,000,000	500,000,000	500,000,000	
四六	500,777,511	500,777,511	500,000,000	500,000,000	500,000,000	
四七	500,777,511	500,777,511	500,000,000	500,000,000	500,000,000	
四八	500,777,511	500,777,511	500,000,000	500,000,000	500,000,000	
四九	500,777,511	500,777,511	500,000,000	500,000,000	500,000,000	
五〇	500,777,511	500,777,511	500,000,000	500,000,000	500,000,000	
五一	500,777,511	500,777,511	500,000,000	500,000,000	500,000,000	
五二	500,777,511	500,777,511	500,000,000	500,000,000	500,000,000	
五三	500,777,511	500,777,511	500,000,000	500,000,000	500,000,000	
五四	500,777,511	500,777,511	500,000,000	500,000,000	500,000,000	
五五	500,777,511	500,777,511	500,000,000	500,000,000	500,000,000	
五六	500,777,511	500,777,511	500,000,000	500,000,000	500,000,000	
五七	500,777,511	500,777,511	500,000,000	500,000,000	500,000,000	
五八	500,777,511	500,777,511	500,000,000	500,000,000	500,000,000	
五九	500,777,511	500,777,511	500,000,000	500,000,000	500,000,000	
六〇	500,777,511	500,777,511	500,000,000	500,000,000	500,000,000	
六一	500,777,511	500,777,511	500,000,000	500,000,000	500,000,000	
六二	500,777,511	500,777,511	500,000,000	500,000,000	500,000,000	
六三	500,777,511	500,777,511	500,000,000	500,000,000	500,000,000	
六四	500,777,511	500,777,511	500,000,000	500,000,000	500,000,000	
六五	500,777,511	500,777,511	500,000,000	500,000,000	500,000,000	
六六	500,777,511	500,777,511	500,000,000	500,000,000	500,000,000	
六七	500,777,511	500,777,511	500,000,000	500,000,000	500,000,000	
六八	500,777,511	500,777,511	500,000,000	500,000,000	500,000,000	
六九	500,777,511	500,777,511	500,000,000	500,000,000	500,000,000	
七〇	500,777,511	500,777,511	500,000,000	500,000,000	500,000,000	
七一	500,777,511	500,777,511	500,000,000	500,000,000	500,000,000	
七二	500,777,511	500,777,511	500,000,000	500,000,000	500,000,000	
七三	500,777,511	500,777,511	500,000,000	500,000,000	500,000,000	
七四	500,777,511	500,777,511	500,000,000	500,000,000	500,000,000	
七五	500,777,511	500,777,511	500,000,000	500,000,000	500,000,000	
七六	500,777,511	500,777,511	500,000,000	500,000,000	500,000,000	
七七	500,777,511	500,777,511	500,000,000	500,000,000	500,000,000	
七八	500,777,511	500,777,511	500,000,000	500,000,000	500,000,000	
七九	500,777,511	500,777,511	500,000,000	500,000,000	500,000,000	
八〇	500,777,511	500,777,511	500,000,000	500,000,000	500,000,000	
八一	500,777,511	500,777,511	500,000,000	500,000,000	500,000,000	
八二	500,777,511	500,777,511	500,000,000	500,000,000	500,000,000	
八三	500,777,511	500,777,511	500,000,000	500,000,000	500,000,000	
八四	500,777,511	500,777,511	500,000,000	500,000,000	500,000,000	
八五	500,777,511	500,777,511	500,000,000	500,000,000	500,000,000	
八六	500,777,511	500,777,511	500,000,000	500,000,000	500,000,000	
八七	500,777,511	500,777,511	500,000,000	500,000,000	500,000,000	
八八	500,777,511	500,777,511	500,000,000	500,000,000	500,000,000	
八九	500,777,511	500,777,511	500,000,000	500,000,000	500,000,000	
九〇	500,777,511	500,777,511	500,000,000	500,000,000	500,000,000	
九一	500,777,511	500,777,511	500,000,000	500,000,000	500,000,000	
九二	500,777,511	500,777,511	500,000,000	500,000,000	500,000,000	
九三	500,777,511	500,777,511	500,000,000	500,000,000	500,000,000	
九四	500,777,511	500,777,511	500,000,000	500,000,000	500,000,000	
九五	500,777,511	500,777,511	500,000,000	500,000,000	500,000,000	
九六	500,777,511	500,777,511	500,000,000	500,000,000	500,000,000	
九七	500,777,511	500,777,511	500,000,000	500,000,000	500,000,000	
九八	500,777,511	500,777,511	500,000,000	500,000,000	500,000,000	
九九	500,777,511	500,777,511	500,000,000	500,000,000	500,000,000	
一〇〇	500,777,511	500,777,511	500,000,000	500,000,000	500,000,000	

三、北上川上流改修計画の概要

一、緒言

北上川ハ東北地方第一ノ大河ニシテ其ノ源ヲ岩手県岩手郡御堂村ニ発シ、更ニ、脊梁山脈及北上山脈ニ発スル大小幾多ノ支川ヲ合セ、県下ノ樞要部ヲ貫キテ南流シ宮城県ニ入り石巻湾ニ注グ

幹支川流域ノ大部ハ山地ヨリ成リ、沿岸又高原性ヲ帶ブル所尠カラズト雖モ、岩手県内ニアリテハ盛岡市以下一関ニ至ル間ニ於テ北上平野連リ盛岡市、花巻町、黒沢尻町、水沢町及一ノ関町等ハ其ノ中心地ニシテ、国有鉄道東北本線、大船渡線並ニ国道第四号線其ノ他府県道ハ郡内ノ主要交通網ヲナス

又、下流宮城県内ニアリテモ沃野遠ク開ケ迫、江合両支川沿岸ノ平野ト相連リ農業盛ナリ、石巻市ヲ始メトシ米谷、登米、飯野川ノ各町ハ沿岸ニ於ケル中心地ニシテ、特ニ石巻市ハ北上川ノ河口ニ位シ、古来物資ノ集散盛ナリシガ、最近港湾施設成リ港勢益々發展スルニ至リ、国有鉄道東北本線、石巻線、宮城電気鉄道並ニ府県道ハ縦横ニ走リテ交通ノ便甚大ナリ。

本川ハ脊梁山脈ニ平行シテ北ヨリ南ニ流レ激流、急流ニ乏シキヲ以テ良好ナル発電地点ハ多カラズト雖モ、既、開發理論水力岩手県内ニ於テ、最大二万六千キロワット、宮城県内ニ於テ最大四千九百五十キロワットヲ算ス、又、灌漑面積ハ岩手県内ニ於テ四万一千五百四十ヘクタール、宮城県内ニ二万九千二百二十ヘクタールニ達ス。

水運ニ関シテハ盛岡以下一ノ関ニ至ル間ハ小舟ヲ通ズルニ過ギザルモノ一ノ関以下石巻ニ至ル間ハ緩流ニシテ、而モ、水深相当大ナルヲ以テ夏季渇水ノ甚シキ時期及冬季流水ノ盛ナル日ヲ除ケバ汽船ノ航行ニ適シ水運ノ利便多大ナリ。

リ。

斬ノ如ク沿岸民ノ本川ニ負フ所莫大ナリト雖モ、水害モ亦、甚大ニシテ上流岩手県内ハ殆ド無堤ニシテ洪水ノ氾濫ニ委ネラレ而モノ一ノ関下流ニ位スル狭窄部ノタメ洪水ノ際ニハ水位ノ昇騰著シク一ノ関平野一千八百ヘクタールハ全ク泥海ト化スルヲ常トシ大正二年ノ大洪水ニ於テハ水害損失額ハ実ニ一千四百八十五万七百元ノ巨額ニ達シタリ。

又、下流宮城県ニアリテハ、米谷及和刈ノ狭窄部ノタメ上流ノ水位ヲ高メ破堤ノ因ヲナス、而シテ、米谷右岸ニ於テ破堤ヲ見シカ、南方ノ広大ナル平野ニ氾濫シ、直チニ迫川ノ堤防ヲ突キ沿岸ニ浸水ス、又、和刈右岸堤ニシテ破堤センカ、其ノ氾濫遠ク南方ニ波及シ、且ツ、石巻市ヲ襲ニ至ル、従ッテ明治八年以降ノ洪水ニシテ被害数万ヘクタールニ達シタルモノ尠カラズ、特ニ大正二年ノ如キハ水害損失額実ニ八百八十一万一千三百円ヲ算シタリ。

本川ニ於ケル改修工事ノ濫觴ハ明治十三年起工ニ係ル低水工事ニシテ、岩手県盛岡市以下海ニ至ル二百料ノ区間ニ於ケル航路改良ヲ主眼トシ工費百二十三万五千六百円ヲ支出シテ明治三十五年竣功シタリ、本工事ニヨリ航路ハ著シク改善セラレタリト雖モ、土砂堆積ニヨリ漸次水深ヲ減ジ航行上障害尠カラザルノミナラズ本川及迫川、江合川等ニ於ケル水害ノ頻発ニ鑑ミ政府ハ本川高水工事ノ必要ヲ痛感シ明治四十四年度ヨリ、宮城県登米郡嵯峨立以下海ニ至ル六〇料ノ間ノ高水防禦ヲ主眼トスル改修工事ヲ実施スルニ至レリ本工事ハ柳津町ニ於テ本川ヲ締切り新川ヲ合戦ヶ谷ニ開鑿シテ飯野川地先ニ於テ追波川ニ合セシメ以下之擴張シテ放水路ヲラシメントスル大工事ニシテ着手以來幾多ノ難関ニ遭遇セルモ之ヲ克服シテ遂ニ工費一千四百三十七万一千餘圓ヲ支出シテ昭和八年度竣功スルニ至レリ本工事ニヨリ宮城県内ノ本川筋ニ於テハ全ク水害ノ跡ヲ絶チ尚支川ノ水害ヲ激減シ其ノ改修工事ヲ促進セシムル等莫大ナル効果ヲ齎ラシタリ。

然ルニ上流岩手県内ニアリテハ依然トシテ水害ヲ反覆シ最近十箇年間年平均水害損失額二百二十三萬八千四百圓ニ達シ沿岸民ハ洪水ノ脅威ヲ感ズルコト痛切ニシテ多年本区域ノ改修ヲ熱望シテ止マサリシガ政府ニ於テモ亦其ノ必要ヲ認め尚時局下河水利用ヲ考慮セル改修計画ヲ樹テ昭和十六年度ヨリ改修工事ニ着手スルニ至レリ。

本計画ニ於テハ岩手県盛岡市以下一ノ関町ニ至ル区間ノ水害ヲ除クヲ主眼トスルモノニシテ幹川ニ零石、猿ヶ石、和賀、胆沢ノ四大支川ニ洪水調節池ヲ設ケテ高水流量ノ調節ヲ図リ一ノ関ニ到達スル最大高水流量ヲ毎秒五千六百立方メートルニ低減スルニシテ盛岡市以下一ノ関ニ至ル河道ハ上記洪水調節ニヨリ低減セル計画高水流量ニ據リテ掘鑿ヲ行ヒ所要ノ河積ヲ与フルト共ニ必要ナル箇所ニハ新堤ヲ築設シ又ハ旧堤ヲ拡築シテ洪水ノ氾濫ヲ防止セントス。

二、流路及流域

北上川ハ東北地方第一ノ大河ニシテ其ノ源ヲ岩手縣岩手郡御堂村ノ山中ニ発シ、川口村丹藤ニ於テ東方一帯ニ亘ル山地ノ水ヲ集メテ西流スル左支丹藤川ヲ合シ一大湾曲ヲナシタル後、北方七時雨山ヨリ発シ南流スル右支一方井川ヲ合セ以下沿岸ニ狭長ナル平野ヲ成シテ南流ス。洪民村川崎ニ至リ西方大深嶽（一、五四一米）ノ東麓ニ発シ岩手山ノ東方ヲ環流スル右支松川ヲ合セ、北上山脈ノ古生層地ニ沿ヒ幾多ノ迂曲ヲ畫キテ盛岡市ニ達シ平野ニ出ヅ、此処ニ於テ大右支零石川及東方北上山脈ニ発スル左支中津川及築川ノ諸水ヲ容レ水量頓ニ増大ス。

之ヨリ北上山脈ノ西辺ヲ劃シテ益々南シ、左支稗貫川ヲ合シタル後、大左支猿ヶ石川ノ長流東方ヨリ来ルニ合シ、右支瀬川ヲ合セ、花巻川口町ニ達ス。

此処ニ於テ豊澤川流入スルアリテ水流益々大トナル。

本流ハ更ニ南流シ、黒沢尻町下流ニ於テ大右支和賀川ヲ合シ金ヶ崎町下流ニ於テ更ニ右支膽澤川ヲ容レ水沢町ノ東

方ヲ過ギ前沢町下流ニ於テ流路一大湾曲ヲナシ平泉町附近ヨリ流向ヲ南東ニ転ジ又流路數派ニ分レ左岸山脚ニ沿ヒ反曲線ヲナシテ一ノ関町ニ達ス。

此処ニ於テ栗駒山（一、六二七米）ニ発源スル磐井川ヲ合セ山間狹窄部ニ入ル。

此ノ狹窄部ノ影響ニヨリ、一ノ関平野ハ洪水毎ニ湛水スルヲ常トス、之ヨリ下流十軒ハ兩岸ノ絶壁削ガ如ク河幅七、八十米ニ過ギズ薄衣村ニ至レバ沿岸稍開ケ左支砂鐵川及千厩川ノ流入スルアリ、暫クニシテ再ビ山間ニ入ルト雖モ所々狹小ナル平野ヲ成シ、宮城縣内ニ入り、登米郡錦織村嵯峨立ニテ山間ヲ離レテ平地ニ出ヅ、此ノ山間狹窄部ハ其ノ延長十八軒ニ達シ緩流ニシテ水深ニ富ム。

嵯峨立ヨリ南流シテ平野ノ間ヲ過ギ、浅川村字川面ニテ急転シテ北東ニ向ヒ、左支二股川ヲ合シタル所再ビ急屈シテ南下シ米谷ニ至リ曲袋ト稱スル一大屈曲部ヲ形成ス。

米谷ヨリ下流四軒ニシテ再ビ山間部ニ入ルト雖モ登米町ヲ經テ柳津町ニ至ル間ハ概シテ緩流部ニ属ス本川柳津ニテ鴉波、脇谷兩洗堰ヲ流過シテ西流スルコト三軒ニシテ南流ニ轉向シ籠嶽村短台谷地ニ至リ、迫川ヲ容レ前谷地村和刈ニ於テ江合川ヲ合ス。

以下南東ニ流路ヲトリ鹿又村本鹿又以下數次屈曲ヲナシタル後、石ノ巻市ヲ過ギ石ノ巻灣ニ注グ幹川ノ流路延長二百四十四軒ナリトス。

又新北上川ハ柳津ヨリ分派シテ山間ニ入り、一路飯野川町ニ至リ、一大湾曲ヲナシテ東ニ向ヒ追波川ニ流入シ遂ニ追波灣ニ注グ柳津以下流路延長二十六軒ナリトス。

本流域ニ岩手縣内ニアリテハ盛岡市並ニ岩手、紫波、稗貫、和賀、江刺、膽澤、西磐井、上閉伊、東磐井ノ九郡ニ

跨り、又宮城縣下ニ於テ石ノ巻市ヲ始メトシ栗原、玉造、登米、桃生、遠田、牡鹿郡ノ五郡ヲ占メ其ノ流域面積山地八千九百十一平方料、平地千八百三平方料、合計一万七百十四平方料ナリトス。

又幹川ニアリテハ改修上必要ナル地點及重要ナル支川ノ流域面積ノ内訳ヲ示セバ次ノ如シ。

河川名	山地	平地	計	摘要
北上川	六、一八九	一、五〇一	七、六九〇	岩手縣内
全	一、二九九	一一四	一、四一三	雫石川合流點
雫石川	六四三	一〇六	七三九	全流域
猿ヶ石川	八九三	五八	九五一	全右
和賀川	八〇五	一〇四	九〇九	全右
膽沢川	四〇	三〇〇	三四〇	全右

流域ノ形状ハ不規則ナル長方形ヲナシ、南北ニ長ク東西狭ク、其幅員最モ廣キハ花巻附近ニシテ九十料又最モ狭キハ盛岡附近ニシテ五十料ナリ。

東ニハ北上山脈、西ニハ脊梁山脈ノ高峯連亘スルヲ以テ地勢自ラ東西周辺ニ於テ高ク中央ニ向ッテ低下セリ。

從ッテ東西分水嶺ヨリ流出スル諸支川ハ勾配急ニシテ落差大ナルモ中央ヲ南下スル本川ハ勾配緩ニシテ落差少シ。

流域ノ東方ハ北上山脈ニヨリテ太平洋岸ニ注グ諸川ト流域ヲ別チ北方ハ七時雨山ノ連峰ニヨリテ馬淵川流域ト相隣シ西方ハ脊梁山脈ニヨリテ米代川及雄物川流域ト境シ南ハ低夷セル山脈ニヨリテ七北川流域ニ接ス。

地質ハ幹川ヲ界シテ兩岸其ノ趣ヲ異ニシ、東方北上山脈ハ殆ド全部古生層ナルモ猿ヶ石川流域及千厩川流域ノ上流

部ニハ花崗岩ノ露出スルアリ、又米谷ヨリ下流ニハ侏羅層ヲ見ル而シテ流域ノ西方ヲ劃スル山脈中駒ヶ嶽ヨリ、七時雨山ニ至ル連嶺及岩手山ハ全部火山岩ナルノミナラズ、其ノ南ハ駒ヶ嶽ヨリ焼石山附近ニ於テ火山岩露出シ、又下流部ニ於テハ栗駒山附近ニ火山岩ヲ見ル、而シテ其ノ他ノ山地ハ全部第三紀層ニ屬ス。

而シテ北上本川ノ沿岸ハ其ノ上流部ニ於テ僅少ナル第三紀層ヲ見ルモ大部ハ第四紀層ニ屬シ所謂北上平野ヲナス。

又迫川及江合川流域ノ平坦地モ第四紀層ニ屬シ低濕ナル所多シ。

本流域内ノ山林ハ國有林、民有林各相半シ、國有林ハ主トシテ山間部ニ、又民有林ハ平地ニ近キ所ニアリ、國有林ハ檜、山毛櫸等ノ闊葉樹ニシテ樹齡百年以上モ經過セルモノ多ク、北上山脈ニ於テハ猿ヶ石川、稗貫川、鑓川ノ上流地方及丹藤川ノ流域ニ存シ、此ノ外沼宮内附近ニハ針闊混雑林アリ、又西方ノ山地ニ於テハ脊梁山脈一帯ニ分布シ、就中廣大ナル林地ハ和賀川流域ヲ最トシ、膽沢川流域之ニ次ギ雫石、松川等ノ流域モ亦林相良好ナリ。

雫石川ハ其ノ上流ヲ葛根田川ト稱シ、源ヲ曲崎山ニ発シ、左右ノ小溪ヲ合セテ東流シ、落差二十三米ノ鳥声瀧トナリ、夫ヨリ玄武洞ニ至リテ流路ヲ南方ニ転シ、篠ヶ森ニテ山間部ヲ離レ下川原ニ至リテ龍川ニ会ス。

龍川ハ源ヲ湯ノ森山及駒ヶ嶽ニ発シテ南流シ橋場附近ニテ右支坂本川、左支安栖沢、小柳沢ヲ加ヘ、更ニ志戸前川ヲ合シテ東流シ、山津田ニテ山地ヲ離レ、葛根田川ニ合ス。

両川合流後雫石川トナリ、御明神村字町場ニ至リテ南方山伏峠ヨリ北流シ来ル南川ヲ合セ尚東走シテ盛岡市ノ南ニ於テ北上川ニ注グ幹川ノ流路延長四十料四ナリトス。

流域ノ形状ハ開扇狀ヲナシ、東方ニ於テ狭ク西方ニ於テ廣シ、北方ニ於テハ岩手山、大深嶽、曲崎山等ノ諸峰ヲ以テ北上川本川及雄物川流域ト隣シ、西方ニ於テハ笹森山、「モツコ」岳等ヲ以テ雄物川流域ト隣シ、南方ニハ大小屋

山、須賀倉岳、南昌山等聳立シテ和賀川及豊沢川流域等ト接ス。

地勢ハ南北其ノ趣ヲ異ニシ、南部ハ概ネ傾斜緩ナレ共北部ハ殆ド全部峻峻ナル山地ヨリナル。

地質ハ葛根田川兩岸及其ノ東方岩手山ハ殆ド全部火山岩ニシテ内岩手山麓ハ大部分熔岩ナリ。

龍川流域ヨリ以南ハ殆ド全部第三紀層ニシテ御所村ヨリ下流兩岸ハ第四紀層ニ属ス。

林野ハ全流域ノ大部ヲ占メ而モ主トシテ国有林ニシテ国有林ハ南北ニ分レ、廣大ナル面積ヲ占ム。

而モ国有林ニアリテハ植林ハ各所ニ行ハレ、其ノ生育良好ナリ。

而シテ流域界ヲナス高峯ニ於テハ、鬱蒼タル大森林満山ヲ覆ヒ其ノ大部ハ潤葉樹林ニシテ其ノ一部ニ針葉樹林ヲ交フ御料林ハ瀧沢村ニ介在シ針葉樹ノ生育最モ良好ナリ。

又民有林ハ国有林ニ比シ伐採セラレタル面積多ク、林相粗悪ニシテ針闊混生ス。

和賀川ハ北上川ノ大右支ニシテ其ノ源ヲ脊梁山脈ノ高峯大荒沢嶽（一、三一三米）、和賀嶽（一、四四〇米）等ノ東側ニ発シテ南流シ後數次流向ヲ転ジ横川ニテ横川ヲ合セ更ニ前川、左草川、湯ノ沢川等ノ小支流ヲ容レ沢内及湯田両村ノ平野ヲ南流シテ川尻ニ出テ戸山（三四四米）ニ発源シテ、北東流スル鬼ヶ瀬川ヲ合セ流路ヲ東ニ転ジ數多ノ溪流ヲ容レタル後、湯田村本内ニテ小支南本内川ヲ合ス。

之ヨリ山間ヲ迂餘曲流シ。横川目村字土場ニテ小左支本内川ヲ容レ全吉沢ニテ山地ヲ離レテ平野ニ出ヅ、全深持ニテ小左支尻平川、全岩崎ニテ夏油川ヲ合ス。

之ヨリ本流ハ和賀平野ノ間ヲ東流シテ黒沢尻町ニ出テ北上川ニ注グ流路延長八十一軒二ナリ。

流域ノ形狀東ニ狭ク西ニ廣ク略三角形ヲナシ北ハ大小屋山、山伏峠等ヲ以テ雫石川流域ト境シ、西ハ脊梁山脈ニヨ

リテ雄物川流域ト隣シ、南ハ焼石嶽、経塚山等ヲ以テ膽沢川流域ト接ス。

本川上流部ノ川舟附近、南本川ノ大部、本内川下流部及夏油川上流部ハ火山岩ニ属シ、第三紀層ハ本川上流部、鬼ヶ瀬川流域ノ殆ド全部及本内川ノ上流部ニ露ハレ又沢内及湯田両村ノ平野並ニ夏油川ノ平原ハ第四紀層ニ属シ土地肥沃ナリ。

和賀川流域ノ大部分ハ林野ニシテ内国有林ハ廣範ナル区域ニ跨リ多クハ潤葉樹ヨリ成ル就中本川上流ノ沢内村地内ハ稀ニ見ル大森林ヲナス沢内村ヨリ下流ハ林相少シク劣ルノ感アレドモ尚老木多シ。南本内川及本内川流域ニ於テハ山毛櫨林ニ属シ、上流部ハ鬱蒼タル大森林ナルモ下流部ハ伐採セラレタル所多シ。

夏油川ニ於テモ亦上流一帯ハ潤葉樹ノ密林ナリ。

又民有林トシテ林相良好ナルハ幹川筋ニ於テハ川尻ヨリ上流ニシテ壯齡樹林多シ、然レドモ南本内川及夏油川流域ハ林相良好ナラズ。

猿ヶ石川ハ北上川最大ノ支川ニシテ源ヲ薬師岳（一、六四五米）、小白森（一、三五〇米）、白森山（一、三四〇米）等ノ諸山ニ発シ、附馬牛村字大出ニテ數多クノ溪流ヲ合シ迂曲シテ上柳ニ出テ小右支東禪寺川及小左支荒川ヲ容レ、南東流シテ松崎ニ至リ、小鳥瀬川ヲ合セ流路ヲ南西ニ転シ遠野町ニテ早瀬川、来内川ヲ容レ、遠野平野ヲ西走シ字落合ニテ小左支小川ヲ合ス。

之ヨリ流路急曲ヲナシ砥森山麓ヲ迂廻シ、谷内村向田瀬ニテ流路ヲ北ニ転ジ、更ニ全小倉以下數次屈曲ヲナシタル後、宮守村下在郷ニ於テ小右支達曾部川ヲ加フ、之ヨリ本川ハ山間狹窄部ヲ西流スルコト五軒ニシテ一度土沢ノ小平野ニ出テ再ビ山間部ニ入り矢沢村臥牛ニテ北ニ転向シ花巻町ニテ北上川ニ注グ流路延長八十五軒ナリトス。

流域ノ形状西ニ狭ク東ニ廣キ梯形状ヲナシ北ハ宮古川^及稗貫川流域ト境シ、東ハ橋野川、甲子川流域ニ隣シ、南ハ氣仙川流域ニ接シ、地勢ハ東ヨリ西ニ向ツテ傾斜ス。

本川上流部、小烏瀬川^及来内川流域ノ大部ハ花崗岩ニシテ早瀬川^及小友川流域^並ニ達曾部川上流部ハ古生層ニ屬シ、又宮守附近ヲ中心トシテ蛇紋岩露出ス。

土沢ヲリ下流部ニハ第三紀層山岳連亘シ、遠野平野^及土沢附近ハ第四紀層ニ屬ス。

林野ハ全流域ノ大部ヲ占メ主トシテ立木地ニシテ、官有民相半バス。

国有林ハ幹川、小烏瀬川、早瀬川、来内川ノ各上流部^並ニ小友川流域ニ散在スレドモ。土地概ネ高燥ニシテ氣候寒冷ナルヲ以テ樹種豊富ナラズ主トシテ闊葉樹林ニ屬ス御料林ハ本川^及各支川ノ上流部ニアルモ散生地過半ヲ占メ、林地トシテ見ルベキモノ尠シ、又民有林ハ国有林ニ比シ大樹ニ乏シク、林相亦低下スレドモ遠野ヨリ上流ニ於ケル本川^及早瀬川沿岸ハ闊葉樹ノ密生セル所多ク小友川ハ上流部ノ林相良好ナリ。

膽沢川ハ其ノ源ヲ岩手縣ノ南西隅ニ近キ三界山（一、三八一米）以南ノ脊梁山脈ニ発シテ南東ニ流れ、小出川ヲ合シタル後、若柳村下風江ニテ前川ヲ合セテ東流シ尿前ニテ尿前川ヲ容レ以下小屈ヲ見ルト雖モ全村鹿合ヨリ下流ハ直流ヲ続ケ全村土橋ニテ高原性ノ平野ニ出テ金ヶ崎町ニ宮ニ於テ小左支黒沢川ヲ合セ遂ニ北上川ニ注グ流路延長四十六軒二ナリトス。

流域ノ形状東西ニ長キ矩形ヲナシ地勢ハ西ヨリ東ニ向ツテ傾斜シ河川勾配一般ニ急ナリ北ハ和賀川流域ニ接シ南方ハ衣川^及磐井川流域ニ隣シ西方ハ脊梁山脈ニヨリテ雄物川流域ト境ス。

地質ハ本川上流部ニ於テハ第三紀層ニ屬シ、表土浅ク処々崩壊シ基岩露出スレドモ下風江、市野々間^及尿前川流域

^並ニ黒沢川上流部ハ火山岩ニシテ一般ニ軟土ニテ覆ハル而シテ流域ノ下流部ハ第四紀層ニシテ肥沃ノ耕土ナリ。

膽沢川流域内ノ山地ハ国有林其ノ大部分ヲ占メ民有林ハ前川合流点下流ノ沿岸^及市野々下流^並ニ黒沢川流域ニ存ス国有林ハ市野々附近ニ於テハ伐採セラレタル所アルモ上流ニ至レバ古来斧鉞ヲ加ヘサル原生林ニシテ山毛櫸林其ノ大部分ヲ占メ一部ニ混生林アリ。

又民有林ハ本川ニ於テハ尿前ヨリ下流ニアリテ壯齡ノ闊葉樹多ク黒沢川流域ニハ針葉闊葉ノ粗林アリ。

流域内ノ年雨量ハ平地ニ於テ千二百耗乃至千二百耗、山地ニ於テ千七、八百耗ニシテ概ネ東部流域ニ尠ナク西部流域ニ多キ傾向ヲ有ス。

而シテ大正十年ヨリ昭和十年ニ至ル最近十五年間ニ於ケル平均年雨量ハ幹川流域ニ於テハ、一ノ関千七百七十八耗、黒沢尻千二百八十三耗、花巻千二百二十三耗、盛岡千四百九十六耗、渋民千四百九十六耗、御堂千四百四十五耗、松尾千六百一耗、膽沢川流域ニ於テハ水沢千三百三十耗、若柳千八百三十六耗、猿ヶ石川流域ニ於テハ遠野千二百六耗、上郷千四百七十六耗、附馬牛千四百五十耗、和賀川流域ニ於テハ湯田二千二百三十七耗、沢内二千五百七十五耗、雫石川流域ニテハ雫石千四百四十三耗、西山千七百三十七耗、御明神千九百八十五耗ナリトス。

又最大日雨量ハ幹川流域ニアリテハ一ノ関ニテ大正九年八月十日百十二耗、黒沢尻ニテ大正九年八月九日百八十一耗、花巻ニテ全ジク二百二耗、盛岡ニテ昭和六年八月十日百六十八耗、渋民ニテ大正九年八月九日九十三耗、藪川ニテ大正八年八月一日百二十六耗、松尾ニテ昭和十三年九月二日百七十八耗、膽沢川流域ニアリテハ水沢ニテ明治四十三年八月十四日百二十四耗、若柳ニテ大正九年八月九日二百四十九耗、猿ヶ石川流域ニアリテハ遠野ニテ明治四十三年八月十四日百八十五耗、上郷ニテ大正八年八月一日二百一耗、附馬牛ニテ明治四十三年八月十四日百十六耗、和賀

川流域ニアリテハ、湯田ニテ大正七年八月十六日百九十九耗、沢内ニテ昭和五年七月五日百五十八耗、雫石川流域ニアリテハ雫石ニテ昭和六年八月十日百二十一耗、西山ニテ全百三十九耗、御明神ニテ全二百五耗ヲ記録ス。

三、水利水運

北上川幹川ニ脊梁山脈ト北上山脈トノ間ヲ蜿蜒流下シ、而モ流域内ニハ高峯峻嶺ノ著シキモノナキヲ以テ水力発電ノ良好ナル地点多カラズ既開発水力ハ和賀川及猿ヶ石川ニ於ケルヲ主ナルモノトシ全流域ニ於ケル最大理論水力八四万一千四百四十八キロワットヲ算ス。

然レドモ北上川上流改修工事ニ於テ施行スル洪水調節池ニ関聯シテ多大ナル発電ヲナスコトヲ得ベシ。

幹川ノ河床ハ概シテ沿岸ノ地盤ヨリ低キヲ以テ自然流入ニヨリ灌漑用水ヲ取水スルコトハ困難ナリ。

仍ツテ最近ハ揚水機ヲ設置シテ、取水セルモノ尠カラズ。

然レドモ支川ニ於テハ全ク其ノ趣ヲ異ニシ取水容易ナルヲ以テ其ノ河水ハ灌漑ニ利用セラレルモノ多シ。

而シテ其ノ灌漑面積ハ實ニ七万七百六十三ヘクタールニ達シ、岩手縣分四万一千五百三十六ヘクタール、宮城縣分二万九千二百二十七ヘクタールヲ算ス。

幹川ハ盛岡市上流ニ於テハ急流ニ属シ舟楫ノ便ナシト雖モ全市明治橋以下舞川村ニ至ル間ハ往年施行シタル低水工事ノ結果流路ハ尚良好ナル状態ヲ持續シ、現今ニ於テモ舟楫便アリ。

舞川村以下河口ニ至ル間ハ緩流ニシテ相當ノ水深ヲ有スルヲ以テ夏季ノ渇水甚シキ時及冬季流水ノ盛ナル時季ヲ除ケバ発動汽船ノ航行ニ適シ水運ノ利甚大ナリ。追波川ニ於テハ汽船ヲ通行シ得ルノミナラズ、側設運河ノ設アルヲ以テ航行ニ資スル所大ナルモノアリ。

又迫川及江合川ニ於テモ小舟ノ通ズルアリト雖モ夏季灌漑時ニ於テハ河水枯渇シ全ク舟運ヲ絶ツニ至ル。

四、水害

北上川ハ発電、灌漑、水運等沿岸ニ及ボス利益甚大ナルモノアリト雖モ、其ノ水害モ亦激甚ニシテ古来岩手、宮城兩縣ニ於テ被リタル水害損失額ハ甚大ナルモノアリ。

蓋シ本川ノ洪水ハ夏秋ノ交颱風ノ襲来ニヨル豪雨ニ起因スルモノト春先ノ雪融洪水ニヨルモノトアリ。

而シテ前者ニヨルモノガ一般ニ大洪水ヲ生ズ、而シテ明治以降水害ノ激甚ナリシハ明治八年、全二十二年、全二十三年、全三十一年、全四十四年、大正二年、全九年及昭和六年ナリトス。

岩手縣内ニ於ケル出水状態ヲ見ルニ北上本川ハ水源山地ニ高峯、峻嶺ノ屹立スルモノナキト雨量比較的大ナラザルトニヨリ、洪水流量ハ大ナラズ。

從ツテ北上川ノ最大流量ニ最モ影響ヲ有スル雫石川、猿ヶ石川、和賀川、膽沢川等ノ大支川ナリトス。

而モ右支川ハ脊梁山脈ヨリ発スル關係上多雨地方ヲ流過スルヲ以テ左支川ヨリ一般ニ洪水流量ハ大ナリ。

盛岡市上流ハ山峽高崖ノ間ヲ流ルルヲ以テ水害ヲ受クルコトナシ。

盛岡市以下ニ於テハ、岩手縣ノ沃野ヲ貫流スルノミナラズ脊梁、北上兩山脈ニ発スル幾多支川ノ流入スルヲ以テ洪水ノ勢大ニシテ、洪水ニヨル浸水ハ遠ク山脚ニ達スル所アリ。

又狐禪寺下流山間部ハ其ノ幅員頗ル狭小ナルヲ以テ洪水ニ際シテハ水位ノ昇騰著シク、從ツテ狐禪寺上流十六耗ニ亘ル一ノ闊平野ハ全ク水底ニ没シ其ノ被害甚大ナリ。

狐禪寺以下宮城縣嵯峨立ニ至ル延長二十九耗ノ間ハ山間狹窄部ニシテ薄衣、七日町、日形ヲ除キ水害ヲ受クルコト

甚ダ渺シ。

嵯峨立袖巻間ハ米谷ノ曲袋及狭窄部アリテ上沼、浅水及錦織ノ三村ニ於テ古来屢々破堤溢水ヲ生ジ、氾濫十數軒ニ及ビタルコトアリト雖モ湛水ノ被害ハ著シク大ナラズ袖巻以下柳津ニ至ル八軒ノ間ハ山間部多キヲ以テ被害渺シ、柳津以下河口ニ至ル間ハ土地低濕ナルノミナラズ迫、江合ノ二川、此ノ間ニ合流スルヲ以テ古来破堤溢水ノ被害ニ加ヘ湛水ノ被害又甚大ナルモノアリタリ。

而シテ宮城縣内ニ於テハ曩ニ完成セル改修工事ニヨリ洪水ハ合戦谷ノ新川ヲ流過シ、柳津以下ニ於テハ全ク洪水ヲ見ザルノミナラズ、迫、江合二川ノ沿岸モ北上川ノ逆流ヨリ免ルルニ至リタルヲ以テ水害ハ激減スルニ至レリ。

然ルニ上流岩手縣内ニアリテハ依然トシテ、舊態ニ委セラレ、明治四十三年及大正二年ノ大洪水ニ於テハ堤防ノ欠潰、道路、橋梁ノ流失、人家ノ倒壊、流失、耕地ノ荒廢等相次イデ起リ、非常ナル水害損失ヲ被リ、特ニ大正二年大水ニ於テハ家屋ノ倒壊及流失三百五十七戸、破損二千二十九戸、浸水七千九百三十二戸、耕地ノ流失及埋没千百九十二ヘクタール、堤防ノ欠潰一万一千九百米、道路ノ流失及埋没七万一千米、橋梁ノ流失五百五十二橋ヲ算シ、其ノ水害損失額ハ一千四百八十五万七百六十五圓ノ巨額ニ達シタリ。

最近ニ於テモ水害損失額ハ減少セザルミナラズ、寧ロ増大ノ一途ヲ辿リ、昭和四年ヨリ全十三年ニ至ル最近十箇年ノ平均額ハ二百二十三万八千四百七十二圓ヲ算シ、内最大ハ昭和九年ニシテ五百四十万四千一圓ニ達シタリ。

又大洪水ニ際シ破堤溢水ニヨリ水害ヲ被ルベキ面積ハ三万一千九百ヘクタールニシテ、内二万一千二百ヘクタールハ本改修区域ニ属ス。

五、改修計量

本改修工事ハ幹川ニアリテハ、岩手縣盛岡市以下全縣東磐井郡舞川村ニ至ル百一十軒、磐井川ハ岩手縣西磐井郡中里村以下幹川合流点ニ至ル三軒、和賀川ハ岩手縣和賀郡鬼柳村以下幹川合流点ニ至ル一軒、瀬川ハ岩手縣稗貫郡花巻村以下幹川合流点ニ至ル一軒、荒川ハ岩手縣江刺郡羽田村以下幹川合流点ニ至ル一軒、合計百十六軒ノ区域ニ於ケル水害ヲ除去セントス。

北上川ハ下流宮城縣内ニアリテハ、計畫高水流量毎秒五千五百七十立方メートルヲ以テ一応改修工事ヲ完成セルモ上流岩手縣内ニアリテハ大正二年八月ノ大洪水ニ際シ、一ノ関ニ於ケル最大流量ハ毎秒七千百立方メートルヲ算シタリ。

然ルニ其ノ後ニ於ケル降雨状態ニ徴スル時ハ、一ノ関ニ到達スル最大流量ハ毎秒七千七百立方メートルニ達スベシ。

而シテ一ノ関下流部ハ著名ナル狭窄部ニシテ、一ノ関ヨリ上流ニ於ケル水位ヲ著シク上昇セシムルコトニヨリ辛ジテ洪水流量ヲ流下シ得ル状態ニシテ平水位上ノ水位ノ上騰八十米以上ニ達ス。

而モ大正二年八月ノ大洪水ニ於テハ、上記水位ノ昇騰ハ十四米六ヲ算シタルニ拘ラズ狭窄部ヲ流下シタル最大流量ハ毎秒五千三百六十立方メートルニ過ギズ、從ツテ洪水時ニハ其ノ流量ノ一部ハ一ノ関平野ニ湛水スルヲ常トス。

上記狭窄部ハ兩岸ニ屹立スル岩盤ヲ除却スルコトニヨリ、洪水ノ疏通力ヲ増加シ得ザルニアラズト雖モ、宮城縣下ニ於ケル既改修区域ノ計畫高水流量ニ制限セラルルヲ以テ現状以上ニ洪水疏通力ヲ増加セシムルコトハ極メテ困難ナリトス。

仍ツテ北上川ハ岩手縣内ニアリテハ幹支川ノ洪水流量ヲ低減スル途ヲ考慮シ得テ、初メテ改修計畫ヲ樹ツルコトヲ得ベシ。

茲ニ於テ本計畫ニ於テハ、北上川本川及雫石川、猿ヶ石川、和賀川、膽沢川ノ四大支川ニ洪水調節池ヲ設ケテ高水

第一章 改修計画の変遷

流量ヲ貯溜シ、以テ一ノ関ニ於ケル最大流量毎秒七千七百立方米ヲ毎秒五千六百米ニ低減セントス。
又河道ノ改修ニアリテハ洪水調節ニヨリ低減セル計畫高水流量ニ據リ掘鑿ヲ施行シ所要ノ河積ヲ與フルト共ニ必要ナル箇所ニハ新堤ヲ築設シ又旧堤ヲ擴築シテ洪水氾濫ヲ防止セントス。

而シテ流路ノ迂曲著シク洪水ノ疏通ヲ阻害スルコト甚大ナル箇所ニハ捷水路ヲ開鑿スルコトトシ、又支川合流点ノ状況不良ニシテ其ノ洪水排除ヲ妨グルモノハ附替ヲ行ヒテ合流ノ状態ヲ改良スルコトトナシタリ。

幹川ニ於ケル計畫高水流量ハ流量観測ノ結果並ニ流域面積、地勢、雨量等ヨリ推算スルト共ニ洪水調節池ニ於ケル調節作用及幹支川最大流量到達ノ遅速ヲ考慮シテ之ヲ次ノ如ク定メタリ。

改修起点ヨリ猿ヶ石川合流点ニ至ル、 毎秒 二千三百立方米
猿ヶ石川合流点ヨリ和賀川合流点ニ至ル 毎秒 三千五百立方米
和賀川合流点ヨリ膽沢川合流点ニ至ル 毎秒 四千七百立方米
膽沢川合流点ヨリ荒川合流点ニ至ル 毎秒 五千四百立方米
荒川合流点ヨリ衣川合流点ニ至ル 毎秒 五千五百立方米
衣川合流点ヨリ磐井川合流点ニ至ル 毎秒 五千六百立方米
又磐井川ハ流域面積、地勢、雨量等ヨリ推算シテ、毎秒六百立方米ト算定シタリ。
而シテ計畫高水位ハ計畫高水流量、沿岸ノ地形及河状ヲ考慮シテ之ヲ定メ又計畫高水勾配ハ
狐禪寺附近 一万五千七百分ノ一
鵜ノ木沢附近 六千五百分ノ一

膽沢川合流点附近 九百八十分ノ一
和賀川合流点附近 九百九十分ノ一
猿ヶ石川合流点附近 千六十三分ノ一
瀧名川合流点附近 七百八十分ノ一
乙部川合流点附近 七百十分ノ一
盛岡市明治橋ニテ 七百六十一ノ一
トナシタリ。

本川及四大支川ニ設置スル洪水調節池ハ何レモ溢流式重力混凝土堰堤ヲ以テ山峡ヲ締切り、尚混凝土堰堤ノ頂部ニハ可動堰ヲ設ケテ堰水ヲ調節セシムルコトトセリ。

次ニ洪水調節池ノ計畫概要ヲ表示ス。

名 称	北 上 川 本 川	雫 石 川	猿 ヶ 石 川	和 賀 川	膽 沢 川
位 置	岩手県洪民村	岩手県御所村	和賀郡谷内村	和賀郡湯田村	膽沢郡若柳村
集 水 面 積	一、一四九 ^{平方}	六三五	七四〇	三三八	一五四
計 画 高 水 流 量	一、三五〇 ^{毎秒}	二、一〇〇	一、六五〇	二、二〇〇	一、三〇〇
全 流 域	一、三五〇	二、一〇〇	一、五〇〇	一、一〇〇	八五〇
堰 堤 地 点	一、三五〇	二、一〇〇	一、五〇〇	一、一〇〇	八五〇
幹 川 合 流 点	九八〇	一、三〇〇	一、三五〇	一、五〇〇	九五〇
堰 堤 種 類	重力式混凝土堰堤	全 上	全 上	全 上	全 上

第一章 改修計画の変遷

標高	一九二・五*	一七七・三	二二〇・八	二六〇・〇	三三二・〇
高	三七・〇	三三・三	七二・八	四二・五	五一・〇
延長	一九〇・〇	三三〇・〇	二九五・〇	三三〇・〇	三三二・〇
洪水調節池 湛水面積	四六三・〇 ^{ヘクタール}	四〇九・四	四九八	四四〇・〇	一〇六・〇
総容量	三七、七〇〇 ^{千立方メートル}	三四、四〇〇	一一七、六五〇	三八、〇〇〇	一八、四三〇
有効容量	三五、四〇〇	三一、八〇〇	八八、一五〇	三四、三〇〇	一五、六三〇
有効水深	一九・五*	一四・三	三六・五	一九・〇	二四
洪水調節 容量	一八、六〇〇 ^{千立方メートル}	二〇、三二〇	二三、九〇〇	一四、六〇〇	四、八三〇
流量	三九〇 ^{毎秒立方メートル}	八一〇	四一〇	四〇〇	一九〇
水深	五・〇*	六・三	四・八	四・〇	五・〇

洪水調節池設置ニ伴フ附帯工事ハ橋梁ノ新設国道橋一、縣道橋八、町村道橋二ヲ初メトシ、其ノ他道路ノ附替国道二千六百米、縣道一万二千五百米、町村道一万二千六百米ヲ主ナルモノナリトス。

次ニ河道ニ於ケル計畫ノ大要ヲ述ブレバ、盛岡市仙北町附近ニ於テハ兩岸ニ築堤シテ洪水ノ氾濫ヲ防止スルト雖モ鑿川合流点以下、長岡村ニ至ル左岸ハ従来氾濫面積狭小ナリシノミナラズ、北上川本川及雫石川ノ洪水調節ニヨリテ更ニ氾濫面積ヲ縮小スルヲ以テ築堤セズ、右岸ノミニ築堤スルコトトセリ。

以下花巻川口町ニ至ル間ハ兩岸ノ地盤比較的高キト洪水調節ニヨル流量ノ低減トニヨリ、築堤延長ハ著シク減小シ、兩岸ニ築堤ヲ要スル箇所ハ徳田、古館、長岡、赤石、彦部ノ各村又一岸ニ堤防ヲ要スル箇所ハ石鳥谷、花巻川口

ノ両町及八幡、八重畑、矢沢ノ各村ニシテ其ノ他ハ全ク築堤ヲ要セズ、而シテ赤石村廿木地先ハ流路ノ屈曲著シキヲ以テ、捷水路開鑿シテ之ヲ矯正シ、又花巻川口町ヲ流ルル瀨川ハ流路迂曲シ洪水ノ疏通ヲ妨グルヲ以テ上手ニ合流点ヲ附替ヘ花巻川口町ノ浸水ヲ防止スルモノトス。

花巻川口町以下黒沢尻町ニ至ル間ハ洪水流量ノ低減ニヨリ掘鑿築堤ノ必要ナク現状ノ儘ニヲ安全計畫高水流量ヲ流過セシムルコトヲ得ベシ。

黒沢尻町以下一ノ関ニ至ル間ハ大體連続堤防ヲ設ケタリト雖モ左岸ニアリテハ黒石村、生母村、舞川村等又右岸ニアリテハ佐倉河村、平泉村等氾濫面積ノ過小ナル区域ハ之ヲ無堤トナシタリ。

和賀、膽沢、廣瀬、荒、磐井ノ各川ハ幹川高水位ノ影響スル地点迄築堤スルト共ニ和賀、膽沢、及磐井ノ三川ハ合流点ノ状況不良ナルヲ以テ之ヲ下流ニ附替ヘテ矯正スルモノトス。

前沢町鶴ノ木地先ハ流路ノ迂曲最モ著シク、流水ノ疏通ヲ妨グルコト甚大ナルヲ以テ捷水路ヲ開鑿スルコトトセリ。

又水沢町ヨリ前沢町ニ至ル間ノ内水排除ニ對シテハ新堤背後ニ残レル舊水路ヲ利用スルト共ニ之ヲ相互ニ連絡スル新水路ヲ開鑿シテ鶴ノ木地先ニ至ラシメ、此處ニ新水路並ニ水門ヲ設ケテ北上川ニ合流セシム。

平泉村地先ノ太田川ハ合流点附近ノ河状迂曲スルヲ以テ捷水路ニヨリテ之ノ矯正スルト共ニ、堤防ヲ設ケテ幹川ノ逆流ヲ防止ス。

之ヨリ狐禪寺ニ至ル間ハ其ノ下流部ニ位スル狭窄部ノ影響ヲ受ケテ洪水毎ニ湛水ノ深サ數米乃至十數米ニ達シ洪水ノ被害最モ激甚ナリ、仍ツテ右岸ニハ堅固ナル堤防ヲ設ケテ洪水ノ氾濫ヲ防止シ、迂曲セル流路ハ捷水路ノ開鑿ヨリ

リテ矯正スルト雖モ左岸ニハ築堤セズ、遊水ノ作用ヲナサシメ、以テ下流狹窄部ノタメニ洪水位ノ著シク上昇スルヲ緩和スルモノトス。

且ツ磐井川ハ幹川合流点附近ニ於テハ流路ノ迂曲最モ著シキヲ以テ狐禪寺地先ニ新水路ヲ開鑿シ洪水ヲ之ニ落スコトトセリ。

尚流水ノ撃突スル箇所又ハ掘鑿箇所等ニシテ、河岸崩壊ノ虞アル部分ニハ護岸水制ヲ施シテ堤防^及河岸ノ安固ヲ期スルト共ニ河身ノ移動ヲ防止セントス。

改修堤防ハ天端幅幹川五米乃至七米、支川五米トシ、法ハ川表二割、川裏二割乃至二割五分ニ築設シ、表法^及裏法ニハ各適當ナル小段ヲ附ス。

而シテ天端餘裕高ハ幹川一米五乃至二米、支川一米二トス。

改修ニ伴フ附帯工事ハ縣道橋欄瀨橋ノ継足^及打上、町村道橋高館橋、赤生津橋、大曲橋、小柳橋等ノ架換ヲ始メトシ樋門、樋管ノ新設^及継足、其ノ他道路ノ附替、水路ノ新設^及附替等ナリトス。

六、改修ノ効果

本改修工事竣功ノ曉ニハ一市八郡四十四村二万一千二百ヘクタールノ耕宅地ニ於ケル洪水氾濫ヲ除クコトヲ得ルヲ以テ年々ノ災害復旧費^並ニ耕宅地其ノ他諸損耗ニ基ク水害損失ヲ免レ、農産物ノ生産額ハ著シク増加ス。

洪水調節池ノ築設ニヨリ改修区域ニ於テハ洪水位ノ低下ヲ来タスヲ以テ四万八千七百米ノ築堤ガ不用トナリ、多大ナル工費ノ節約ヲ来タスノミナラズ内水ノ排除ヲ良好ナラシムルコトヲ得ベシ。

又洪水調節池ニヨル洪水流量ノ輕減ト河道ノ整理トニヨリ、沿岸ノ不毛地一千五百ヘクタールヲ良好ナル耕地ト化

スルコトヲ得。

洪水調節池ハ高水量ヲ調節スル外、其ノ連用ニヨリ、最大五万數千キロワット、常時平均二万數千キロワットノ発電ヲ可能ナラシムルノミナラズ、既得ノ灌漑用水ヲ確保スル外荒蕪地二千二百七十ヘクタールノ開墾ニ必要ナル灌漑用水ヲ供給スルコトヲ得ベシ。

斯ノ如ク従来ノ水害損失ヲ除去スルト共ニ各種用水ヲ潤沢ナラシメ沿岸一帯ノ産業ノ振興ヲ促シ又鉄道、道路等重要交通機関ノ確保、衛生状態ノ改善等直接間接ノ利益ヲ考フル時ハ本改修ノ効果又莫大ナリト云フヲ得ベシ。

附

録

一、北上川上流工事一般仕様書

第一章 総 則

- 第一條 本工事施行順序方法は設計書及図面並に本仕様書に準據し總て監督員の指示を受けて施行するを要する。
- 第二條 工事工程及請負者の本工事施行上必要な工事設計及施工は豫め監督員と協議決定せねばならない。
請負者の設計とは仮橋拱架、電気設備、保安設備等工事施行上請負者に於て設計を為すものを意味する。
- 第三條 請負者は毎日労務者の就労点検表、材料、遣拂表及工事工程を監督員に報告せねばならない。
- 第四條 請負者は労働基準法に則る労務管理について正しく之を実施せねばならない。
- 第五條 築堤土量はその出来形及土取場の跡坪によつて之を定める。
- 第六條 築堤用土の土取場及その掘鑿深度については監督員が之を指定する。
但し土取場の買収又は補償については監督員が之を行ふ。土取跡地は土取後不陸なく整地しなければならない。
- 第七條 工事施行のため用地内又は用地に接近して土取若しくは土捨てを為すか或は工食用敷地として使用しようとする場合は豫め監督員の承認を受けねばならない。
- 第八條 請負者は工事施行のため重要な涉外事項がある場合は豫め監督員の諒解を得なければならない。
- 第九條 工事施行上必要な官公署への手続きは請負者に於て之を為し其の費用は請負者の負担とする。
- 第十條 設計書及図面に記載の寸法は米突式にして總て仕上寸法である。
- 第十一條 測量杭は位置の変更なき様保護し若し之を移転する必要がある時は必ず監督員の指示を待つを要する。
- 第十二條 遺形及丁張は図面及仕様書に基き設置し監督員の検閲を受けねばならない。
- 第十三條 工事施行後検査困難なる箇所は豫め監督員の検査を受けねばならない。
- 第十四條 請負者が本土工事施行のため他に重大なる損害を与へた場合は請負者に於てその責を負ひ之を弁償するものとす。
- 第十五條 官給品及び貸与品は運搬並に保管に関し特に注意を加へ品質性能を損ぜしめてはならない。理由なくして亡失破損を与へた場合は請負者の賠償とする。

第十六條 工事中は降雨並に出水に対する設備又は用意を為すものとする。

第二章 材 料

第一節 通 則

第十七條 工事用材料は使用前現場に取揃へ其の品質寸法並びに数量等の検査を受け合格品は請負者がこれを保管し不合格品は場外に持去るものとする。但し検取試験方法は本所の定むる所に依り監督員これを行ふこととする。

第十八條 設計図又は仕様書に指定した材料にしてこれと同等以上の品質形状を有するものはこれが代用を許すことがある。

第二節 石 材

第十九條 石材は用途に適する強度耐久力及外観を有し皮目裂目等なき良質のものにして風化又は氷結の害を受けないものでなければならぬ。

第二十條 雑割石、野面石は控長三〇浬一平方米につき十五個内外のものとし雑割石も前面略々平でなければならぬ。

第二十一條 栗石は天然石又は破碎石にして径一〇浬以上のものを大小適度に混合しなければならぬ。

第三節 コンクリート及鉄筋コンクリート用混合物

第二十二條 細骨材及び粗骨材は清浄、耐久、強硬にして塵芥土壌、有機不純物等の有害物を含有してはならない。

第二十三條 骨材及び混合用水の品質粒度並びに其の他規格に関しては総て土木学会標準示方書に依らねばならない。

第四節 鉄 材

第二十四條 鉄材は特に指定せられざるものは総て日本標準規格に依らねばならない。

第五節 木 材

第二十五條 木材は所要の強度を有し用途に相応する品質及び形状のものにして其の規格については商工省標準規格に依らなければならぬ。

基礎杭又は土台用木材は成るべく直にして材質良材の松又は落葉松の皮剥ぎの生丸太にせねばならない。

挽材は所定の寸法があり丸味を有してはならない。

押角（杢角）は最大丸味の処にて其の面の二割以下の幅なることを要する。

第三章 施 工

第一節 土 工

第二十六條 盛土を施す堤敷は風化土、耕地、腐植土、草木根等基礎として不完全なるもの、将来透水を誘起する虞あるものは之を除去し堤防を横断する方向の傾斜地は階段状に、平地は鋸齒状又は凸凹を附し盛土と天然地盤との接觸を能くし可及的新旧接觸線を長からしめ透水に対する抵抗を大ならしめなければならない。

第二十七條 築堤用土採取地は豫め堤敷に準じ植物質その他腐蝕性又は溶解性の物質を含まざる様に鋤取りを行ひ相當の粘着力及び摩擦力を有する土壌を用い竣功後の沈下を補充するため總て余盛りは築堤高の一割とする。

第二十八條 用土を築堤附近より採取の場合は築堤法先より二十米以内は切取つてはならぬ。

第二十九條 法崩堤防は亀裂又は崩面より崩厚以上に法面を切取り高さ五〇浬、巾七五浬に段切りして築堤を復旧しなければならない。

第三十條 築堤が在来堤防に接続するときはその法面を高さ五〇浬、巾七五浬に段切りして築立し新旧密着する様施工するを要する。

第三十一條 築堤土砂は水平に撒出し厚さ二〇浬毎に重量二〇噸以上の木蛸又は石蛸若しくは輾圧機に依り土取場自然状態の単位容積重量と同程度以上を標準とし充分締固めをするを要する。

第三十二條 構造物に接する築土は構造物に危害を及ぼさざる様丁寧に敷均し搗固め順次盛立て構造物と築土との接觸面を緊密にするを要する。

第三十三條 築土は可久的水平層に施工し築堤中心は粘質土壌、外部は已むを得ない場合とても砂質土壌を撰定するを要する。

第三十四條 一時築堤工事を中止し再び其の箇所の工事に着手する時は上部を入念に切均らしめたる後續行するものとする。

第三十五條 土羽付は盛土後相当期間経過後監督員の指示により之を行わなければならない。

第三十六條 土羽付には良質なる衣土を用い厚さ約二〇浬毎に平場搗固をなし丁張と倣い土羽棒にて二十回以上叩き仕上をなすものとする。

第三十七條 法面に筋芝を行ふ場合は法長二五浬毎に巾一五浬の切芝を平に連續して敷込み充分平場搗固めをしたる後土羽棒にて二〇回以上叩き上げ天端には耳芝を要する。

第三十八條 天端は其の仕上面を中央高さ三〇浬の蒲鉾型に仕上げるものとする。

第三十九條 法面に張芝を行ふ場合は三〇厘角の切芝を竹目串長二〇厘のもの三本遣ひにて張立て法肩には長三〇厘巾一五厘の耳芝を斜に植込むものとする。

第四十條 切芝は何れも監督員の撰定による良質なるものを用ひ張立植込には附着土を拂ひ張立後その成育を図るため良質なる土砂を法面上に均一に撒布せねばならない。

第四十一條 築立個所の積雪は綺麗に之を除去して施工し又築堤用土中に冰雪を混入してはならない。

第二節 基礎工

第四十二條 床掘は構造物の施工に差支なき様必要に応じ締切土を用いて所定の深さに掘下げ底面を均さねばならない。

第四十三條 湧水ある場合は構造物施工に支障を与へざる様排水施設をしなければならぬ。

第四十四條 杭木は長さ及太さは図面に示すも地質に応じこれを変更する必要がある時豫め監督者の指示を受けなければならぬ。

第四十五條 基礎栗石は指定の床掘りをなして後栗石を適當の厚さに投入し目潰砂利を填充し相當の重量を有する逆蛸又は胴搗等を以て充分搗固めつつ所定の厚さに達せしめねばならない。

第三節 コンクリート工及鉄筋コンクリート工

第四十六條 官給セメントを工事に使用するまで貯蔵する場合には凝結を防ぐため地上三〇厘以上の床を有する防湿的倉庫に貯蔵しなければならぬ。

第四十七條 コンクリートの混合は総て「ミキサー」を使用しなければならぬ。

但し止むを得ざる場合は監督員の承認を受けて手練となすことが出来る。

第四十八條 コンクリートは豫め作業區画の承認を得てこれを完了するまで連續し速に填充しなければならぬ。

第四十九條 型枠は設計図に示しているコンクリートの位置、形状、寸法を正しく一致せしめる堅牢にして荷重、乾湿等に依り狂いを生ぜず且、モルタルの漏出の虞れなき構造としなければならぬ。

第五十條 鉄筋は組立に先立ち清浄にして浮錆その他コンクリートの附着力を減ずる虞あるものはこれを除去しなければならぬ。

第五十一條 型枠の取外し及転用は監督員の指示に従はねばならない。

第五十二條 コンクリート工及び鉄筋コンクリート工に就ていは前記の外凡て土木学会標準示方書に依らねばならない。

第四節 石積工

第五十三條 石材は使用前に清浄に洗滌しなければならない。

第五十四條 積方は設計書に特に記載なきときは総て谷積とし遣形通り正しく疊築をなし孕み出し等のない様にせねばならぬ。

第五十五條 雜割石空石張は小口積として合端は玄翁を以て相當の胴付を行い栗石を以て胴飼臙飼を施し其の間隙には目潰し砂利を填充しなければならない。

第五十六條 野面石練石積工は合端にモルタルを用い合端末より所定の厚さにコンクリートを填充しなければならない。

第五節 橋梁

第五十七條 橋面は橋脚の高さを加減し橋長の三百分の一乃至百五十分の一の「反り」を附するを要する。

第五十八條 横桁材及び高欄材は上鉤其他丸太材以外の木材は総て荒鉋仕上とする。

第五十九條 橋杭の上端は其の長さ梁厚の二分の一乃至三分の一、その厚さ梁巾の三分の一其の巾は杭木上端の直径の三分の一に等しき平柄となすものとす。

第六十條 梁には橋杭の柄に相當する柄穴を穿ち橋杭を嵌込みたる後横より柄の中心を貫き直径二十四耗の堅木成木栓を打込み鉋留を為すものとす。

第六十一條 橋杭、挾貫、筋違貫に用ひるボルトの長さは太りに応じたるものを用い決して添木板を使用してはならない。

第六十二條 皆折釘又は打込ボルトを用ふる場合は豫め角鑿又は「ギムネ」にて穴を穿ち打込むものとする。

第六十三條 受桁下端の中央には方五厘深五厘の柄穴を穿ち梁を堅木製梁柄にて取付くるものとす。

第六十四條 高欄の取付は敷板面に束木太さの三分の二に等しき穴を穿ち耳桁の外面に一直線に取付くるを要する。

第六十五條 親柱はその頭部に巾の十分の二に相當する四方山形「シノギ」を附さねばならない。

第六十六條 束木上部は笠木方向に添い其の厚束木巾の三分の一、其の高さ笠木厚の五分の二、其の長五厘の平柄とし笠木に嵌込み笠木の側面より柄の中央に直径十五耗の堅木栓を打込むを要する。

第六十七條 笠木は親柱中心まで大入とし直径二十四耗の堅木栓にて打留めなければならない。

第六十八條 筈木の上端は其の高さの十分の一だけ弧形若しくは山形に削りその継手は束木直上に於ける場合は突合せ頭木を千切

杓又は蟻杓としその他の場合は長さ十五樞の相欠とし径十五樞の堅木栓止となさねばならない。

第六十九條 通貫は束木を貫通せしめ親柱に大入とし其の継手は束木の中心に於て突付けとし束木及び親柱の外側より径十五樞堅木栓留となさねばならない。

第七十條 敷並木は枕木に並行に元口及末口を交互に配列しなければならない。

第七十一條 敷杉皮は縦横入違いに並列し二枚重ねとなさねばならない。

第六節 本 工 沈 床

第七十二條 木工沈床の長さ及び巾は両端にあるボールド中心間の距離を以て示すものとする。

第七十三條 木工沈床方格材は第一層の縦木を最下層とし其の上に横木及縦木を交互に重ねボールドにて締付けるを要する。

第七十四條 木工沈床は方格の組立を終りたる後敷成木を施し沈石を入れ決定させ木工沈床周囲の張石は方格材二本に密着せしめ

張石下部は径十五樞以上の石を以て当石となすを要する。

第七十五條 張石は四囲より張り起して中央に留石を取り総て中詰石に留意し張石の狂はない様にせねばならない。

第七十六條 中詰石は梓の四囲に大石を配置し中詰の脱出しないう様に努め空隙の生じない様にするを要する。

第四章 附 則

第七十七條 本仕様以外の特殊作業に就ては必要に応じて其の都度規定する。

第七十八條 本仕様に不明又は疑義の点がある場合は総て北上川上流工事事務所長の指示に従ふものとする。

二、河川工事の一搬(二)

河川工事によらず近世代の土木工事において「カグラサン、八重車」(滑車)等は少なからず用いられているが、機械と称すべきものの使用は、同初期における胆沢平野開発において後藤寿庵が運転機(構造等不詳)を使用せる以外にはなく、河川工事、築堤工事等には地元人夫のみならず、他郷他村等へも多数の人夫を賦役し施工するのが常である。

以上の如き人夫一辺倒の方法は、明治維新後、西洋土木の移入によって技術改新が行われた後までも長く續き、明治十三年より三十五年まで施工されたところの内務省直轄北上川低水工事の施工等にも及んだのである。

明治末期から大正年代にかけて施工された北上川下流部(宮城県管下)における築堤工事等に蒸氣汽関車とラダーエキスカベータの組合せによる内務省方式の土木工事が施工されているのである。

しかし、北上川上流部における工事に内務省方式が採り入られたのは、カスリン、アイオン台風洪水後における磐井川下流部の築堤工事及びショートカット工事等が最初である。

その後、内燃機関の発達によって諸種の機械が築堤工事に導入され、更に、高性能機械等と新陳代謝が行われ、旧機械等は急速に姿を消し、近時は完全なる機械化施工に転換されるに至つたのである。

しかし、その過程等は、既に、忘れらるるところである。ここにその二、三を記した後日想起の資とするものである。

(一) 土 木 機 械



ラダーエクスキャベーター（スチームエンジン60馬力） 昭和25年白山堤防

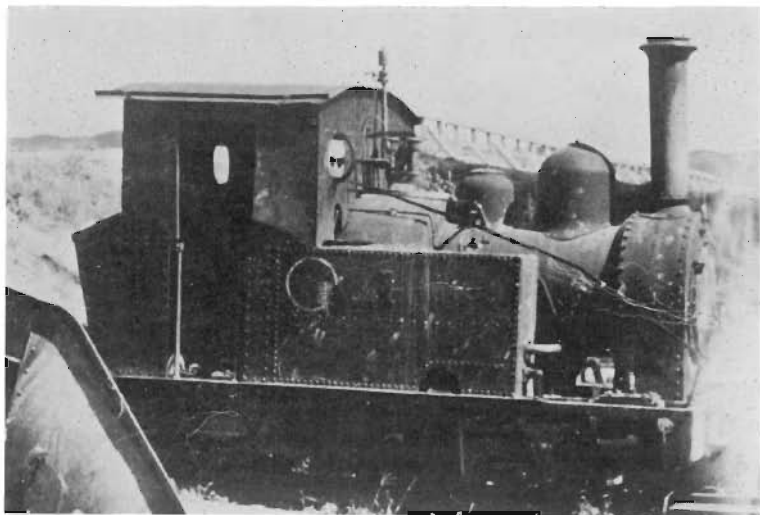
築堤用土砂掘削機としてラダーエクスキャベーターを導入したのは徳田、白山堤防の二か所のみである。
徳田堤防の使用機は一関出張所と同じく大型機であるが、白山堤防の導入機は最新型と称された中型機で一時間に六〇立方メートルの掘削能力の機械である。



ラダーエクスキャベーター（スチームエンジン） 昭和24年一関ショートカット

磐井川下流部一関市狐禅寺谷起田における磐井川の新河道掘削のため大型機を導入し、三七呎軌道を布設し運転した。
名称は、別にバケット掘削機あるいは短梯掘削機とも称した。

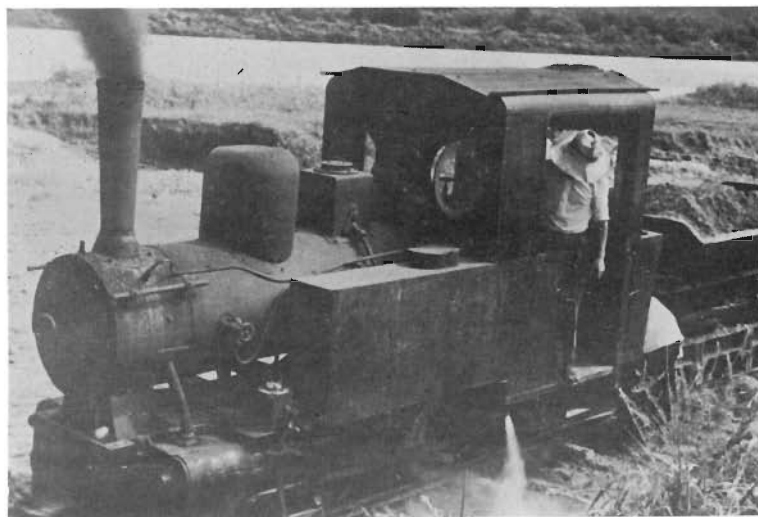
（註）戦前の製作機



蒸気機関車（15頓Bスチームロコ） 昭和25年羽田堤防

北上川上流改修工事に蒸気機関車が導入されたのは昭和一八年度に着工された磐井川右岸中里堤防の工事が初めてであり、一五屯、二〇屯等のB型蒸気機関車である。

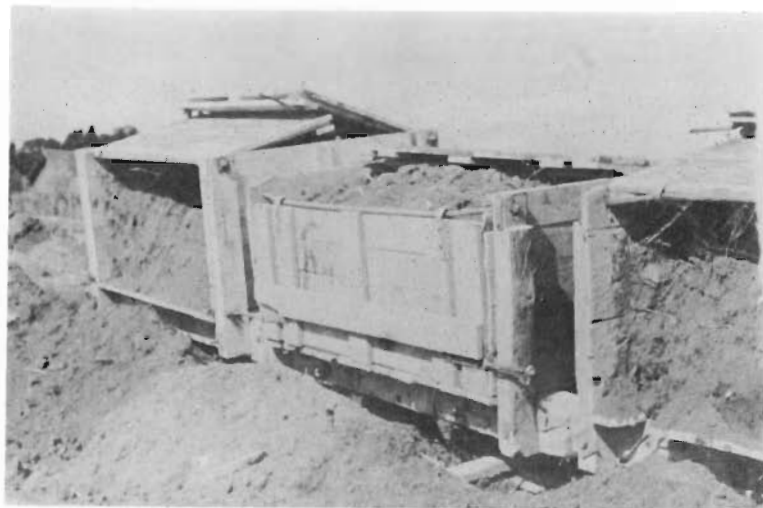
磐井川下流部のショートカットの場合はラダイキスカベーターと組合せ、いわゆる内務省方式によって偉力を発揮するところである。



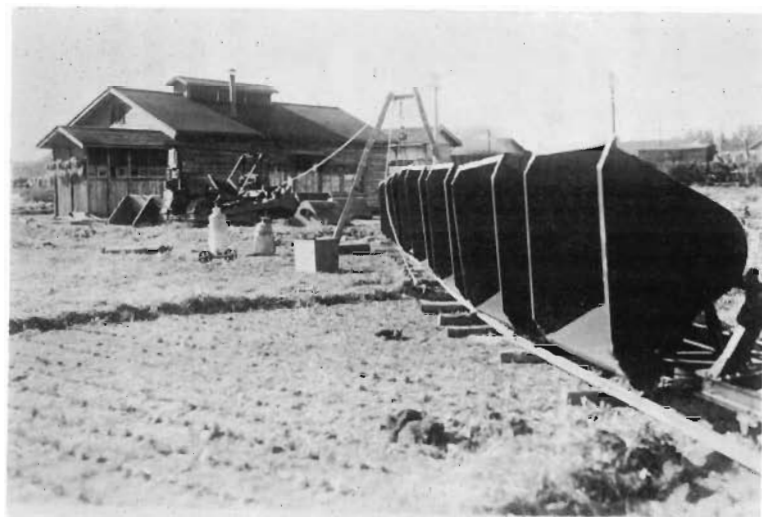
蒸気機関車（6頓Bスチームロコ） 昭和24年羽田堤防

カスリン、アイオン台風洪水による災害復旧工事に初めて蒸気機関車を導入し施工したのは、昭和二四年羽田堤防における六屯B型蒸気機関車である。

その後、一五屯、二〇屯、二三屯等のB型式が約一〇台程導入され築堤用土運搬に活躍しているが、同三三年度完成の愛宕下流堤防（岩谷堂堤防）工事を最後として、全面廃止となり、現場から姿を消すと共に機械台帳より抹殺されるに至ったのである。

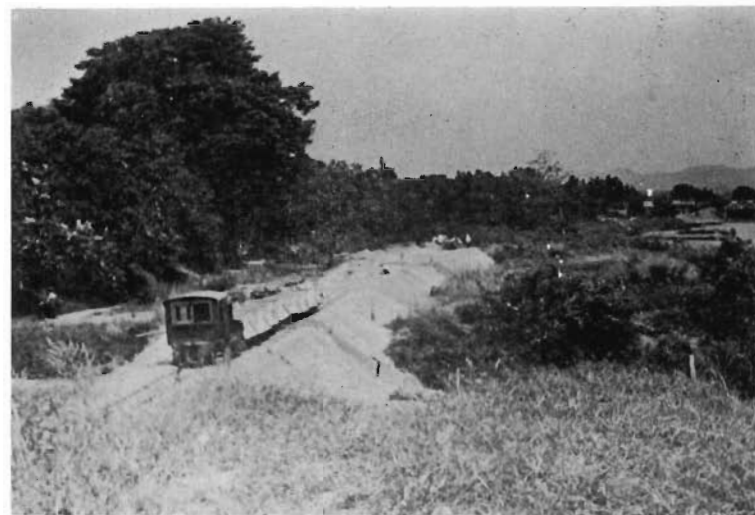


木製土運車 (トロ)



鉄製土運車 (ナベトロ) 0.3立方米

昭和24年羽田堤防



ディーゼル機関車

昭和24年黒沢尻堤防

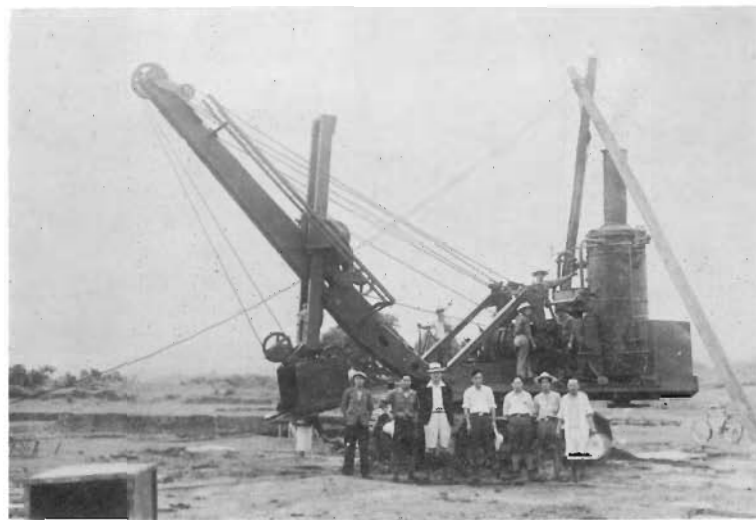
北上川上流における築堤工事等に使用された内燃機関は、初期においてはディーゼルエンジンが多く、昭和二〇年代の末には殆どガソリンエンジンの機関車に変わって行った。
大きさは、三、五屯等が主として使われ、更に、大型機関車も使われている。



ディーゼルショベル

昭和25年生母黒石堤防

北上川上流改修工事に人力掘削、積込等に代る高効率機械として導入されたのがディーゼルショベルであり、昭和二五年早春に試運転されたのが初めてである。同三〇年頃より以後の工事には殆どショベルが使用されている。



スチームショベル (生母黒石堤防)

昭和23年

昭和二〇年頃海軍施設部が注文して製作せる国産の新式掘削機械である。未使用のものを保管転換して、北上川上流改修工事に導入したショベルの第一号機である。



キャリオール

花巻、土橋堤防工事等において、八立方ヤード型を使用す。
昭和二八、三四年における工事等。
(註) 建設業者においては昭五〇年代にも使用されている。



ドラグライン

昭和25年花巻

北上川上流改修工事にドラグラインを使用したのは昭和二五年内燃機関による15-Kが最初であり、花巻における瀬川開削に活用されたが、同工事の完成と共に北上川沿岸から姿を消した。

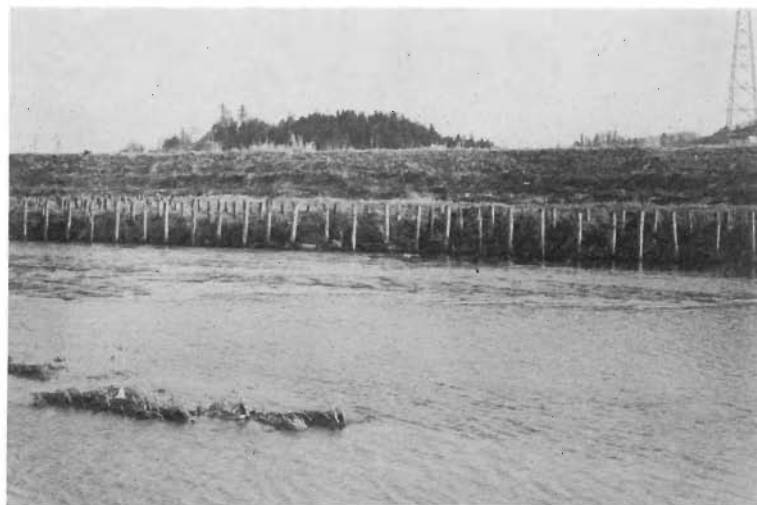
二 工 法

河川工事用資材が木材、岩石等から鉄筋コンクリート等に転換したのは、工事用機械が内燃機関に移行した昭和三〇年頃を境として変化し、投資額の割合に長期効力の薄い木材の使用は著しく減少するところである。



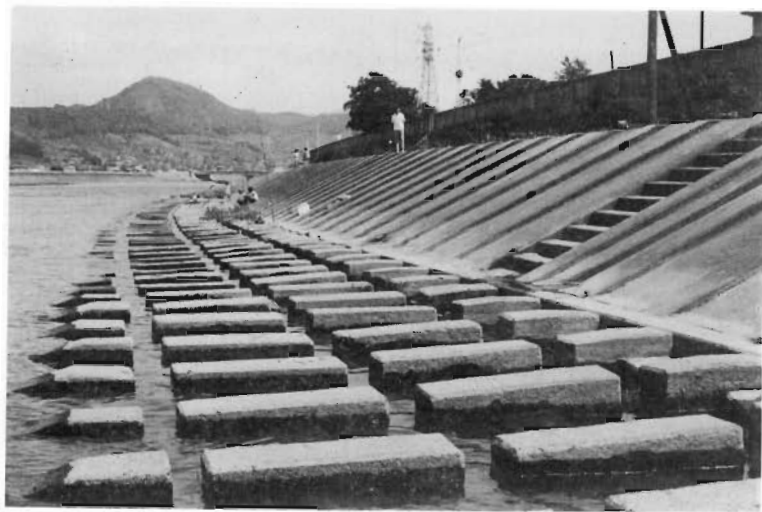
根 固 工 (三角中空ブロック)

岩谷堂堤防



根 杭 工

古くから施工された工法であるがカスリン、アイオン台風洪水後にも施工されたところが多い。



根 固 工

盛岡右岸堤防



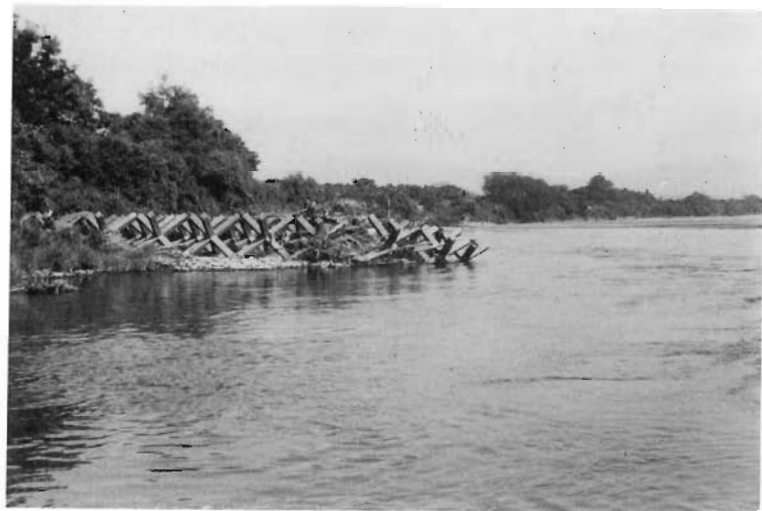
詰 杭 工



根 固 工

更 木 堤 防

古くから施工された工法であるが、檣杭から鉄線結束をしてガルト締と改良されたから昭和三〇年代まで盛んに行われた。



水 制

十 字 ブ ロ ッ ク



水 制

十 字 ブ ロ ッ ク



合 掌 杵

古い工法であるが、太い丸太やコンクリートの使用が制約された昭和一〇年代の後期及び二〇年代初期までは多く施工されている。
径の小さい丸太と川原の玉石で造られる。



工 固 床

請託工法における岩石の代りにコンクリートを詰め
数段に積み上げている。



床 沈 張 亀

古くから行われた工法であり明治中期の内務省直轄
北上川治水工事等には盛んに施工された工法である
が、カスリシ、アイオシ台風洪水後において、岩手県
によって設けられた施設が少なからずある。



(2)



(3)



粗 梁 沈 床

構 築 工 程 (1)

粗梁沈床の工法は古より伝る工法であり、普通に行われるところであり、遺構は至る所に残されているのである。

同沈床の用途は、水衝の甚しい所における護岸工事等において、水衝緩和のため布設される構作物である。

工程(1)は、切り出された粗梁(雑木の若生木)を所定の巾、長さ(設計書の通り)に敷き並べ、更に、縦方向に敷き重ね、散乱を防ぐため所々を結束し、その上に、粗梁木を長くつらねて結束した粗梁束を三尺間隔に縦横に並べ、杭を打ち込み、更に柵を組む、(2)所要の場所に曳き付け、固定する。

柵を組んだ樹形の中へ沈石を入れ(川原石、玉石等)沈下せしめ安定させる。(3)

更に、詰杭工を施工し、土台木を据えて石積の護岸工事等を実施する。

三、北上川（第三輯）年表

年 号	紀 元	重 要 事 録	北 上 川 関 係 事 項	備 考
慶応 三年	一、八六七	一〇月 徳川慶喜大政奉還を朝廷に請う		
〃 四年	一、八六八	一月十五日 王政復古を布告す 四月 営繕司が土木事務を所掌す 一〇月 治河掛をおく 十一月 治河掛を治河使に昇格す		
明治 元年	一、八六八	三月二十八日 東京遷都 四月八日 大政官に土木司を置く 六月四日 民部官職制を定め土木司をおき、道路、橋梁、堤防等の営繕事務を所掌せしむ 七月八日 民部官を民部省に改め、地理司を増置す 七月二十七日 治河使を廃し民部省土木司が土木行政を統一所掌す 同日 府県土木常備金規則公布す 淀川改修を行う 一〇月二〇日 工部省を設置す 民部省治水規則を達す 七月一四日 廃藩置県行われる 七月二七日 民部省の廃止により土木司が工部省に移さる 二月 オランダ人技師ドールン、リンドウを雇入る		
〃 二年	一、八六九			
〃 三年	一、八七〇			
〃 四年	一、八七一		県南五郡一関県、旧南部領は盛岡県となる	
〃 五年	一、八七二		盛岡県を岩手県と改称する	

〃 六年	一、八七三	五月土木寮雇オランダ人リンドウを信濃川調査のため派遣す 八月二日 河港道路修築規則公布となる 十一月二日 内務省設置さる 淀川水源砂防法を定め、官費で砂防を行う 桑苗植樹の為岩手県が河川敷を貸与す		
〃 七年	一、八七四	一月九日 土木寮が大蔵省より内務省に移官さる 一〇月 淀川改修工事着工さる	五月 盛岡の明治橋完成す	
〃 八年	一、八七五	六月一日 東京（中央）氣象台設立さる 利根川改修工事着工 東京、塩釜間における水準測量が実施さる		
〃 九年	一、八七六	四月一〇日 府県の統合行われる 七月 明治天皇東北御巡幸	磐井県において堤防積立金制度を定める 四月一八日 磐井、胆沢、江刺の三郡岩手県に併合せらる	
〃 一〇年	一、八七七	一月一日 土木寮が廃さる 同日 西郷隆盛自刃す 地質調査を開始す 吾が国最初の二万五千分の一実測図を作製す（上野公園）	岩手県会議において堤防修繕の件を議す	

〃 一二年	一、八七九	九月一二日 法令を廃し、教育令が公布さる	川蒸氣船がはじめて一ノ関までのぼる
〃 一三年	一、八八〇	区町村会法公布さる	内務省直轄施行北上川低水工事着工（新築地）の施工に關し岩手県會議が大いに紛糾す
〃 一四年	一、八八一	八月 明治天皇東北御巡幸	
〃 一五年	一、八八二	佛國式メートル法を採用す	
〃 一六年	一、八八三	三月一日 天氣図を毎日印刷し、配布す	一月 北上川筋に運送取扱所を開設す
〃 一九年	一、八八六	土木監督署の官制定まる 第二区土木監督署陸中国西磐井郡一ノ関に設置さる	
〃 二一年	一、八八八	五月一二日 測量事務を陸軍陸地測量部に移管す 第二区土木監督署の位置が変更され、宮城県仙台となる	
〃 二二年	一、八八九	二月一日 大日本憲法發布さる	四月一日 盛岡が市制を執行す
〃 二三年	一、八九〇	二月一二日 水道條例公布さる 六月二〇日 水道組合條例公布さる	

〃 二四年	一、八九一	布さる 十一月 東北鐵道盛岡市まで開通す	九月 盛岡市の開運橋が私橋として架設せらる
〃 二五年	一、八九二	六月二〇日 土木會設置さる	一二月一日 岩手県會議において町村土木補助費中治水費補助について建議されるも遂に否決さる
〃 二六年	一、八九三	十一月九日 土木局に直轄工事課を置く	
〃 二九年	一、八九六	四月七日 河川法制定さる	
〃 三〇年	一、八九七	三月二七日 砂防法施行さる 四月一二日 森林法公布さる	
〃 三二年	一、八九九	三月二〇日 耕地整理組合法公布さる 九月水沢緯度觀測所設置さる 利根川低水工事竣功	
〃 三三年	一、九〇〇	三月六日 下水道法公布さる 利根川改修工事に着工	
〃 三五年	一、九〇二	四月 北上川（岩手県管内）測量開始さる	東北地方凶作
〃 三六年	一、九〇三	三月三十一日 土木會廃止さる	三月三〇日 内務省直轄施工北上川低水工事完成す
〃 三七年	一、九〇四	三月二三日 土木協議會設立さる	盛岡電氣株式會社設立す 五月三十一日 北上川上流河川台帳認下申請を提出す
〃 二八年	一、九〇五	四月一日 土木監督署を内務省土木出張所と改む	

〃	三九年	一、九〇六	第二監督署廃止さる	四月一日 北上川等、東京出張所の所管となる
〃	四一年	一、九〇八	東北地方大飢饉 窮民救済のため公営土木事業を起す	
〃	四三年	一、九一〇	四月一日 水利組合法公布さる(旧條例廃止) 一〇月臨時治水調査会において河川改修に関する件が議決さる	二月二日 北上川上流河川台帳認下さる
〃	四四年	一、九一一	四月 内務省官制の一部改正により 仙台土木出張所が設置される 一〇月 第一次治水計画策定さる	同決議により北上川が国の直轄改修河川に編入される
大正	三年	一、九一四	九月十五日 土木会議設立さる	北上川等が仙台土木出張所の所官となる 国の直轄事業として北上川下流部(宮城県管下)の改修工事が着工さる
〃	五年	一、九一六	四月一日 鉱業令施行さる 九月一日 工場法施行さる	治水計画による北上川水系の調査が初めらる
〃	一〇年	一、九二一	一月二八日 臨時治水調査会官制公布さる 六月二三日 第二期治水計画が議決さる	同決議により北上川上流が同一一年度以降二〇ケ年以内に着工すべき河川に指定さる
〃	一一年	一、九二二		北上川下流部(宮城県管内)の改修工事完成す
〃	一二年	一、九二三	七月 盛岡測候所完成す 九月一日 関東大震災	一二月 岩手県豫算案に初めて高水対策費が計上される
〃	一三年	一、九二四	七月 日照り四〇余日続き各地に水争論起る 一二月一五日 土木出張所の名称、管轄区分を改正す	盛岡市長北田親氏北上川改修期成同盟会を組織す 岩手県において北上川河川調査を行う

〃	一四年	一、九二五	三月 東京放送局試験放送を開始す。国庫補助による失業救済土木事業を実施す	九月 岩手県知事得能佳吉着任す
〃	一五年	一、九二六	東北電力株式会社設立	一二月六日 岩手県議会北上川改修工事の国営施行につき意見書を提出す
昭和	二年	一、九二七	豪雨洪水のため東北本線一時不通となる 岩手県会議水源涵養助成費を議決す	北上川下流部(宮城県管下)高水工事を着工す
〃	三年	一、九二八	五月 木曾川上流支流川改良工事に国庫補助を行う(中小河川の改良工事に国庫補助支出の初め)	
〃	四年	一、九二九	八月 日照四〇余日に及び井戸水かれる 四月一日 資源調査法公布さる	七月 北上川下流部の工事に引き続き上流部の改良工事施工を望む陳情書提出す
〃	六年	一、九三一	岩手県会議は仙台土木出張所の存置に関する意見書を提出す 九月 満州事変起る	
〃	七年	一、九三二	一〇月 盛岡市の水道工事起工す	
〃	八年	一、九三三	八月一日 土木会議官制公布さる 一月一六日 第三次治水計画が策定される	同計画により北上川上流が直轄改修河川に編入される
〃	九年	一、九三四	一二月二六日 東北振興調査会官制公布さる	

一〇年	一、九三五	一月一日 全国治水砂防協会 設立する 五月二四日 東北振興事務局 を内閣に置く 同二七日 河川堰堤規則公布 する 一〇月 河川統制事業が決議 する 同月 水害防止協議会第一回 総会が開かる（災害復旧に 原形復旧以上の改良工事施工 を認める）	一〇月 猿ヶ石川改修期成同盟会陳情書 を提出す 此の年冷害凶作
一二年	一、九三六	一〇月八日 内閣に東北局が 置かれる	
一三年	一、九三八	八月 盛岡放送局が開局す	三月三日 北上川上流調査事務所が設置 される
一四年	一、九三九	関門海峡国道トンネル開通す	七月二七日 一ノ関町長等北上川改修問 題につき内務省に出頭陳情す 同二九日 北上川改修問題につき西磐井 郡殿美村本寺小学校に町長会を召集す 同日盛岡市県立公会堂において関係市町 村長等による北上川改修対策協議会が開 催される 八月二日 県会議長及び盛岡市長等関 係二〇ヶ町村長等仙台土木出張所に陳情 す 同月三日 県会議長外関係市町村長等大 挙して内務、大蔵両省に陳情す 九月 猿ヶ石川貯水池（ダム）調査、測 量を施行す
一五年	一、九四〇	四月岩手県知事雪沢千代治熊 本知事県に転出す 九月二四日 国土計画設定要	北上川上流調査事務所が盛岡市に設置さ れる 七月 北上川上流改修工事調査費として 岩手県が一五、〇〇〇圓を仙台土木出張

一六年	一、九四一	八月三〇日 配電統制令公布 する 九月六日 内務省工務局を廃 し国土局をおく 一二月一日 土木建築工事項 宿舎規則公布する 一二月八日 太平洋戦争はじ まる 冷害凶作	四月一五日 内務省告示第一二九号を以 つて北上川上流部の改修工事が内務省直 轄施工に指定される 同月三〇日 北上川上流改修統合事務所 が盛岡市に設置される 五月二六日 北上川上流改修工事の起工 式が挙げられる 九月一日 猿ヶ石堰堤建設事務所が土沢 町に設置される
一七年	一、九四二		二月 北上川本川改修計画要項定まる
一八年	一、九四三	供水運動により杜寺林等伐採 せらる 国道、県道等の並木供木によ つて伐採せらる 金属特別回収実施される	一月一日 北上川上流改修統合事務所黒 沢尻工場を里沢尻町に設置し、川原堤防 工事に着工す 同一ノ関工場を一ノ関町に設置し、中里 堤防工事に着工す 四月一日 北上川上流工事統合事務所と 改称される
一九年	一、九四四	須川岳火山活動により磐井川 濁る	八月一八日 田瀬堰堤工事を中止す 一二月 黒沢尻工場の川原築堤工事を中 止す

二〇年	一、九四五	八月一日 戦争終結 十一月 山王海ダム起工さる	中里築堤工事中止す、一ノ関工場廃止となる 八月 一ノ関工場を開設す 十一月 石淵堰堤調査を開始す
二二年	一、九四六	五月二八日 臨時建築制限令公布さる 九月一日 復興国土計画要綱閣議決定さる 三月五日 国土計画審議会官制公布さる 八月九日 内務省解体関係法国会に提出さる 九月一二日 カスリン台風洪水 一〇月一八日 災害救助法公布さる 一二月二六日 建設院設置法公布さる 一二月三十一日 内務省廃止さる	四月一日 一ノ関工場を一ノ関出張所と改め、再置す、中里築堤工事を再開す 同洪水に因る北上川沿岸平野における被害甚大となる。(中里堤防被災)
二三年	一、九四八	一月一日 建設院設置法実施さる 三月三十一日 特定多目的ダム法施行さる 五月 岩手県気象対策連絡会結成さる 七月八日 建設省設置法施行さる 九月一六日 アイオン台風洪水	前年洪水に因って被災する中里築堤工事再開 六月一日 徳田出張所を紫波郡徳田村に設置し、二ノ関災母黒石堤防工事を開始す 同洪水に因る北上川沿岸平野の被害は前年洪水を凌ぐ 一二月一八日 右岸支川磐井川が直轄工事施行区域に編入される

二四年	一、九四九	二月二一日 北上川上流河川改修計画第一次改訂が行われる 八月 北上川上流改修並に開発計画成る 八月三〇日 岩手県水防協議会設立さる	二月一日 北上川上流工事事務所と改称せらる 四月一日 北上川上流工事事務所水沢出張所を水沢町に設置す 二ノ関災母黒石堤防工事を着工す 同羽田堤防工事を着工す 同同瀬下流堤防(愛宕堤防)工事を着工す 同同瀬上流堤防(同)工事を着工す 同黒沢尻堤防を着工す
二五年	一、九五〇	三月平泉中尊寺において藤原三代の遺体学術調査が行われる 五月二六日 国土開発法施行さる	直轄施工による前沢堤防工事を着工す 白山出張所を胆沢郡白山村(前沢町)に設置す 同鬼柳相去堤防工事を着工す 一ノ関出張所施工の中里堤防竣工す 一〇月二五日 田瀬堰堤工事を再会す
二六年	一、九五一		三月 稲瀬下流堤防(愛宕堤防)完成 徳田出張所を紫波出張所と改称す 二ノ関災母黒石堤防(岩谷堂堤防)工事を着工す 花巻出張所を花巻町小船渡に設置す 直轄施工による長岡堤防工事を着工す 同同乙部堤防工事を着工す 同同見前堤防工事を着工す
二七年	一、九五二	一二月二七日 北上川改修計画第二次改訂	千厩川の調査測量を施行す
二八年	一、九五三	二月 NHKテレビ本放送開始す	八月二〇日 岩手工事事務所と改称せらる

二九年	一、九五四	一月 県営胆沢第一発電所送電を開始す 七月 北奥羽開発地域が調査地域に指定される 一〇月 県営電力局が発足する	直轄施工による姉体下流堤防工事に着工す 花巻堤防工事を仙台機械整備事務所による機械化施工を以って着工す 直轄施工による津志田堤防工事に着工す 入される 一二月一日 北上川中流部直轄河川に編入される
三〇年	一、九五五		稲瀬下流堤防（愛宕堤防）の改良工事を直轄施工によつて開始す 盛岡左岸堤防の工事を請負施工として着工す
三一年	一、九五六	一〇月 岩洞ダム起工式	直轄施工による古館堤防の工事を着工す
三二年	一、九五七	此の年南極観測隊第一次越冬す 九月 台風二一、二二号によつて岩手県下に多大なる被害を生ず	黒沢尻堤防の改良工事を請負施工として開始す 相去堤防の改良工事を直轄施工として開始す
三三年	一、九五八		
三四年	一、九五九		直轄施工による日詰堤防の工事を着工す 薄衣堤防の工事を請負施工として着工す 盛岡右岸堤防の工事を請負施工として着工す
三五年	一、九六〇	三月三十一日 治山治水緊急措置法施行さる	弥栄堤防の工事を請負施工として着工す 築川堤防の工事を請負施工として着工す
三六年	一、九六一		岩手工事事務所川崎出張所を東磐井郡川崎村に設置す 矢沢堤防の工事を請負施工によつて着工す
三八年	一、九六三	六月 大船渡観測所業務を開始す	

三九年	一、九六四	三月 花巻空港開港す 六月 東海道新幹線開通す 一〇月 東京オリリンピック開会	川崎出張所を一関市に移転し一関出張所と改む 黄海堤防の工事を請負施工として着工す
四〇年	一、九六五		三月九日 岩手工事事務所を盛岡市内丸より同市上田四丁目に移転す
四二年	一、九六七		千厩川水門工事を着工す 紫波出張所を盛岡出張所と改む 土橋堤防工事を請負施工とし着工す
四四年	一、九六九	三月一八日 建設省国土地理院水沢測地観測所が落成す 五月二五日 盛岡バイパス全線開通す 一二月一日 松尾鉱山（硫黄）閉山す	二月二〇日 北上川上流改修工事実現尽力した功労者元岩手県知事雪沢千代治氏歿す
四五年	一、九七〇	九月七日 第五二回国体夏期大会が岩手県で開催される	
四六年	一、九七一	七月三〇日 全日空旅客機、自衛隊機と空中衝突し乗客、乗員共全員一六二人死亡す	
四八年	一、九七三		六月六日北上川（盛岡市内）で鱒を釣る

四、北上川（第三輯）図面目録

番号	名 称	頁	番号	名 称	頁
一	北上川改修工事計画高水流量	一〇	一五	前沢堤防計画図	一一九
二	北上川下流計画高水流量	一二	一六	白山堤防地形図	二二五
三	大正二年八月洪水の最大流量	四二	一七	同 計画図	二二八
四	北上川上流計画高水流量（原形の場合）	四二	一八	姉体下流堤防地形図	二二三
五	同（昭和一六年二月決定洪水調節に依ル場合）	四二	一九	同 計画図	二三五
六	堤防標準断面（愛宕上流）	七五	二〇	姉体上流堤防地形図	一四〇
七	北上川上流堤防位置図	八四	二一	同 計画図	一四二
八	日形堤防地形図	八六	二二	同 計画標準断面図	一四四
九	黄海堤防	九〇	二三	羽田堤防地形図	一五〇
一〇	弥栄堤防	九五	二四	同 計画図	一五三
一一	薄衣堤防	一〇〇	二五	岩谷堂堤防地形図	一六一
一二	生母黒石堤防	一〇五	二六	同（愛宕下流）計画図	一六三
一三	同 計画図	一〇八	二七	愛宕堤防地形図	一七二
一四	前沢堤防地形図	一一六	二八	同（愛宕上流、 稲瀬下流）計画図	一七五

二九	稲瀬堤防地形図	一八七	四六	同 実施計画図	一三六
三〇	同（稲瀬上流）計画図	一九一	四七	彦部堤防地形図	二四一
三一	金ヶ崎堤防地形図	一九五	四八	同 計画図	二四三
三二	同 計画図	一九八	四九	長岡堤防地形図	二四七
三三	鬼柳相去堤防地形図	二〇一	五〇	同 計画図	二五〇
三四	同 計画図	二〇四	五一	乙部堤防地形図	二五四
三五	相去堤防標準断面図	二〇五	五二	同 計画図	二五五
三六	黒沢尻堤防地形図	二〇九	五三	手代森堤防地形図	二六一
三七	同 当初計画図	二一二	五四	同 計画図	二六二
三八	同 実施計画図	二一四	五五	日詰堤防地形図	二六六
三九	同 胸壁断面図	二一五	五六	同 計画図	二六八
四〇	更木堤防地形図	二二〇	五七	古館堤防地形図	二七二
四一	同 計画図	二二三	五八	同 計画図	二七四
四二	矢沢堤防地形図	二二七	五九	土橋堤防地形図	二七七
四三	同 計画図	二二九	六〇	同 計画図	二七九
四四	花巻堤防地形図	二三四	六一	徳田堤防地形図	二八二
四五	同 当初計画図	二三五	六二	同 計画図	二八五

六三	見前堤防地形図	二九一	七二	千厩川水門地形図	三三八
六四	同 計画図	二九三	七三	中里前堀堤防地形図	三三一
六五	築川堤防地形図	二九八	七四	同 計画図	三三二
六六	盛岡左岸堤防地形図	三〇四	七五	太田川付替地形図	三四一
六七	同 計画図	三〇六	七六	同 計画図	三四二
六八	津志田堤防地形図	三一二	七七	黒沢川付替地形図	三四四
六九	同 計画図	三一四	七八	同 計画図	三四五
七〇	盛岡右岸堤防地形図	三一八	七九	瀬川付替地形図	三四九
七一	同 計画図	三三〇	八〇	同 計画図	三五〇

五、北上川（第三輯）図表目録

番号	名 称	頁	番号	名 称	頁
一	北上川（下流）改修工事竣工数量表	一三	五	改訂計画による洪水調節池概要	三三二
二	北上川下流改修工事数量及出来高表	一五	六	改訂計画による洪水調節池工事費	三四
三	洪水調節池概要	三一	七	北上川上流（河道）改修工事数量表	三五
四	洪水調節池工事費	三二	八	北上川上流改修工事（改訂）数量表 及出来高表	三六

九	最大流量を決定する各因子	三九	二六	黄海堤防 経済効果表	九一
一〇	最大流量及計画高水流量	四〇	二七	弥栄堤防	九六
一一	幹支川合流関係を求める各因子	四三	二八	薄衣堤防	一〇一
一二	明治四三年八月洪水に際し各支川合流後に於ける最大流量	四三	二九	生母黒石堤防	一〇六
一三	大正二年八月洪水	四四	三〇	前沢堤防	一一八
一四	大正九年八月洪水	四五	三一	白山堤防	一二六
一五	昭和六年八月洪水	四五	三二	姉体下流	一三三
一六	洪水調節を行わない場合の幹川の計画高水流量	四六	三三	姉体上流	一四一
一七	洪水調節を行いたる際幹支川に合流する各支川の最大流量	四七	三四	羽田堤防	一五一
一八	洪水調節を行いたる際の各支川合流点に於ける計画高水流量	五〇	三五	岩谷堂堤防（愛宕下流）	一六二
一九	盛岡以南における欠止を要する箇所	六六	三六	愛宕堤防（愛宕上流）	一七三
二〇	北上川水系堤防調（明八〜一三）	七二	三七	〃（稲瀬下流）	一八二
二一	北上川築堤工事委託工事調	七八	三八	稲瀬堤防（稲瀬上流）	一八八
二二	北上川築堤工事施工年次（本川）	七九	三九	金ヶ崎堤防	一九六
二三	北上川上流事業費年度別表	八〇	四〇	鬼柳相去堤防	二〇二
二四	北上川上流事業費年度別表	八二	四一	黒沢尻堤防	二一〇
二五	日形堤防経済効果表	八七	四二	更木堤防	二二二

四三	矢沢堤防	経済効果表	二三八	五一	土橋堤防	経済効果表	二七八
四四	花巻堤防	〃	二三七	五二	徳田堤防	〃	二八四
四五	彦部堤防	〃	二四二	五三	見前堤防	〃	二九二
四六	長岡堤防	〃	二四八	五四	築川堤防	〃	二九九
四七	乙部堤防	〃	二五六	五五	盛岡左岸堤防	〃	三〇五
四八	手代森堤防	〃	二六三	五六	津志田堤防	〃	三二三
四九	日詰堤防	〃	二六七	五七	盛岡右岸堤防	〃	三一九
五〇	古館堤防	〃	二七三	五八	主要支川概況	〃	三三七

六、北上川（第三輯）写真目録

番号	名	称	頁	番号	名	称	頁
一	日形堤防（改良工事施工中）		八九	六	薄衣堤防		一〇三
二	黄海堤防（1）		九三	七	生母黒石堤防（昭二四）		一〇七
三	〃（2）		九四	八	〃	計画	一一〇
四	弥栄堤防		九八	九	〃	工事	一一一
五	〃（工事中）		九九	一〇	〃	緊急断面完成	一一二

一一	〃		一二二	二八	〃（〃）完成堤		一五六
一二	〃（八番と同一地点）		一二三	二九	〃	字小谷木	一五七
一三	前沢堤防 目呂木地先		一二二	三〇	開発の進む工場地帯 字田茂山		一五九
一四	〃 目呂木地先		一二二	三一	岩谷堂堤防（愛宕下流）下流部		一六六
一五	白鳥川左岸堤		一二二	三二	〃	字中谷木地先	一六七
一六	白山堤防		一二九	三三	〃	終点附近	一六八
一七	〃		一三〇	三四	江刺市愛宕桜木団地		一六九
一八	姉体下流堤防計画		一三六	三五	高度化する農地利用 字土花附近		一七〇
一九	姉体下流堤防 藤橋上流		一三六	三六	愛宕堤防（愛宕上流）計画		一七七
二〇	〃 字新田		一三七	三七	〃（〃）愛宕字皂角		一七七
二一	姉体上流堤防計画		一四四	三八	愛宕村字三日町地先（緊急断面完成）		一七八
二二	姉体上流堤防 字草井沼地先		一四六	三九	〃 完成堤 起点附近		一七八
二三	〃 小谷木橋附近		一四七	四〇	〃 〃 字皂角地先		一七九
二四	天神川堤防 字上島地先		一四七	四一	栽培転換が進む愛宕字三日町附近		一八〇
二五	羽田堤防計画		一五四	四二	愛宕堤防（稲瀬下流）緊急断面完成		一八四
二六	羽田堤防 字中袋地先		一五五	四三	稲瀬村字小荒瀬地内（緊急断面完成）		一八四
二七	〃（人首川筋）工事		一五六	四四	稲瀬堤防（稲瀬上流）計画		一九二

四五	〃	宇地前地先	一九三	六二	〃	宇北裏地先	一三九
四六	金ヶ崎堤防	宇龍馬下地先	一九八	六三	豊沢川堤防		一三九
四七	胆沢川堤防		一九九	六四	彦部堤防	宇下川原地先	二四四
四八	鬼柳相去堤防	宇十二ノ木地先	二〇六	六五	長岡堤防	宇沼端地先	二五一
四九	〃	国見橋附近	二〇七	六六	〃	宇六日町地先	二五一
五〇	黒沢尻堤防計画		二二三	六七	乙部堤防	起点附近	二五七
五一	〃		二二四	六八	〃	徳田橋左岸地先	二五八
五二	〃	宇船渡地先	二二七	六九	〃	宇札抜川原地先	二五八
五三	黒沢尻特殊堤	宇下川岸地先	二二七	七〇	手代森堤防遠望		二六二
五四	〃 及 堤防	宇	二二八	七一	〃	宇細谷附近	二六四
五五	和賀川左岸堤		二二八	七二	日詰堤防	宇上川原地先	二六九
五六	更木堤防	宇舟渡地先	二三四	七三	〃	宇東裏地先	二七三
五七	〃	宇市ノ川地先	二三四	七四	古館堤防	宇古川地先	二七五
五八	矢沢堤防	宇久田地先	二三一	七五	土橋堤防	宇野中地先	二七九
五九	〃	宇上小路地先	二三一	七六	徳田堤防	徳田橋附近	二八八
六〇	花巻堤防計画		二三四	七七	〃	柳原地先	二八八
六一	花巻堤防	宇高田地先	二三八	七八	〃	徳田橋上流	二八九

七九	〃	高田地先	二八九	九四	〃	及 護岸	三三四
八〇	見前堤防	川代田地先	二九五	九五	〃	胸壁	三三四
八一	築川堤防	直立地先	三〇〇	九六	千厩川水門		三三九
八二	築川桶管	〃	三〇〇	九七	中里堤防	吸川桶管基礎掘削	三三四
八三	築川合流点付近における築川堤防		三〇一	九八	〃	八郎沢桶管基礎工事	三三五
八四	盛岡左岸堤防	南大橋より	三〇八	九九	前堀堤防	原形	三三七
八五	〃	神子田地先	三〇八	一〇〇	中里、前堀堤防		三三八
八六	〃 特殊堤		三〇九	一〇一	磐井川中里(右)前堀(左)堤防		三三八
八七	盛岡左岸堤防を望む		三〇九	一〇二	太田川付替(工事中)		三四三
八八	津志田堤防	西門地先	三二五	一〇三	〃		三四三
八九	〃		三二六	一〇四	黒沢川付替		三四六
九〇	盛岡右岸堤防起点		三三二	一〇五	〃	合流点落差工	三四六
九一	〃		三三二	一〇六	瀬川付替	原形	三五二
九二	〃		三三三	一〇七	〃	完成	三五二
九三	〃		三三三	一〇八	〃	合流点附近	三五三

編集後記

第一輯の「北上川」の語源から始まった沿革誌も、一、二、四、五、六輯と刊行され、今回第三輯改修編（下）が発刊の運びとなりました。

前編の二輯では、昭和初期までの低水工事を主体とした改修史でしたが、三輯では昭和一六年以降の高水工事を主体とした改修についてまとめ改修史の最終編としました。

北上川上流の改修の歴史は、近世以来幾度となく襲って来た洪水と先人達の戦いの足跡でもあり、その苦労は計り知れないものがあります。岩手工事事務所に赴任して最初の仕事で北上川誌の編集という大役でしたが、この作業を通して北上川の歴史の一片でも知り得たことは、先輩諸兄の援助の賜と思います。

昭和四十八年の第一輯以来変らぬ情熱と誠意で原稿を取りまとめてこられた佐嶋さんの努力の結晶のお陰で、本誌の発刊となり大変感謝しております。

この結晶の大成する日も間近ですが今迄以上の各位の御協力と御援助をお願いいたします。

昭和五十三年三月

編集担当 洪水予報課

調査係長 中山 政 喜

ごあいさつ

北上川第三輯が刊行されますに当たり御あいさつを述べさせて戴きます。

昭和四八年に第一輯を出して戴きましてから、既に、五か年を費やし、今回ようやく六冊目の刊行となりました。

此の間、岩手工事事務所長を初め職員御一同の絶大なる御支援と、厚い御批護のもとに続けさせて戴いて参りました。

省ますと資料の整理、文章の拙劣等、誠に御粗末至極にて皆様の御期待に反しましたところが多く、誠に申し訳なく存ずるものです。

本輯は、主として明治維新後における地元住民による治水運動と、昭和一六年内務省の出先機関として盛岡市に設置されましたところの北上川上流改修統合事務所以来、同五〇年度に至る三五か年間における改修工事等を収録しまして、岩手工事事務所の事業概況書様なものとしました。

従って、最近の事柄ですから詳細を尽せる筈ですが、現行の文書保存に関する定によって工事関係綴等は既に処分され、工事担当者の記憶を肯定する資料等もなく、遂に略述するに至ったことは誠に残念至極です。

本輯中、改修編の取り纏に当たって、元北上川上流工事事務所に居られた佐藤源三先生（旧岩手大学工学部教授、同部長）を始め元、現職員の各位により種々御高導を賜り、更に資料提供等に預りましたことを此処に記し謝意を表す次第です。

昭和五十三年三月

佐嶋 與四右衛門

刊行途中ですが次に既刊分の内容を略述します。

第一輯 昭和四八年三月発行

主要内容 北上川の今昔と近世までの改修

一、北上川の概要

二、北上川の名称とその沿革

三、封建社会における北上川改修

第二輯 昭和四九年三月発行

主要内容 明治維新後の北上川改修

一、明治初期における岩手県の改修工事

二、内務省直轄施工の北上川低水工事

三、明治、大正期における高水対策

第三輯 昭和五二年度刊行

主要内容 高水対策を重点とする現代の改修

一、昭和年代の低水工事

二、建設省直轄施工の改修工事

三、北上川治水運動

四、改修計画の変遷

第四輯 昭和五〇年三月二十日発行

主要内容 北上川の構成と改修計画以前

一、北上川水系と支川の名称

二、北上川水系の水源及び集水域林

三、近世代の治水行政

四、水文調査

五、北上川沿岸統治権の変遷

第五輯 昭和五一年二月発行

主要内容 北上川の水質と水質の沿岸住民等に及ぼす影響

一、北上川流域の地質及び水質

二、北上川沿岸の水利利用（灌漑）

三、北上川における淡水魚漁

第六輯 昭和五二年三月一五日発行

主要内容 北上川河道の移動及び河川の利用

一、河道の変遷

二、近代における北上川治水費

三、北上川における交通（渡船）及び河港（御蔵場、川岸）

北上川 第三輯

昭和五十三年三月 発行
昭和五十三年三月 発行

(非売品)

東北地方建設局

編集 岩手工務所

盛岡市上田四丁目二

発行所 岩手工務所

盛岡市下ノ橋町二番九号

印刷 株式会社 富士屋印刷所