割五分にして幅二間の小段を設け、川裏には馬踏より六尺及び十二尺を下りて幅二間の小段を設け、第一小段迄を二割法とし、其の以下を三割法とす。

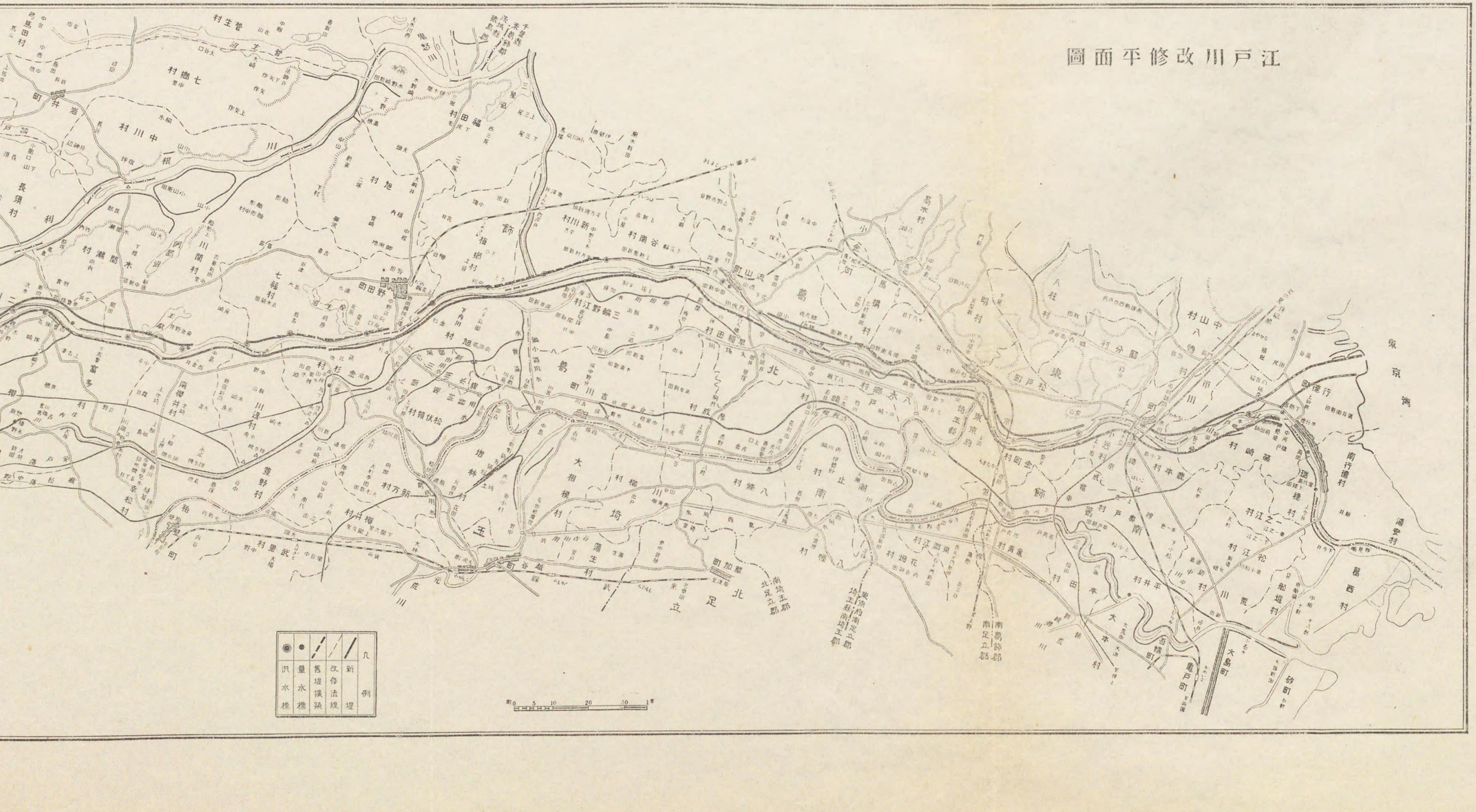
(ロ)　施　工　狀　況

第二期改修工事に於いては第一期改修工事に使用したる、諸機械を其の儘充用し得るの便宜を得たるを以て、施工準備に幾多の日子を要せざりき。土地買收に關しては明治四十年七月以降佐原、安食、滑河、取手、河原代の各町村に土地收用事務所を設けて買收事務の進捗に努め、又工事施行に關しては明治四十二年一月佐原町及び安食町に工營所を設け、滑河町上流は安食、同所以下は佐原にて分擔施行したり。

第三期改修は明治四十二年度に施行準備をなし、同四十三年度に田中村、同四十四年度に稻戸井村に各工營所を設置し、土地買收に關係無き在來河川の浚渫等を施工せり。而して土地買收は明治四十四年一月以降取手、木間ヶ瀨、栗橋、赤岩及び境に各收用事務所を開設して之に當らしめたり。本第三期改修工事區域は其の延長二十七里半に亙り、計畫掘鑿土量五百五十万坪の大土工を要するを以て、之を田中、栗橋、及び尾島の三工區に分ち施工することとし、明治四十四年十一月栗橋工區事務所を、翌四十五年四月田中工區事務所を開設したりしが、尾島工區事務所は未だ開設の運びに至らざりき。

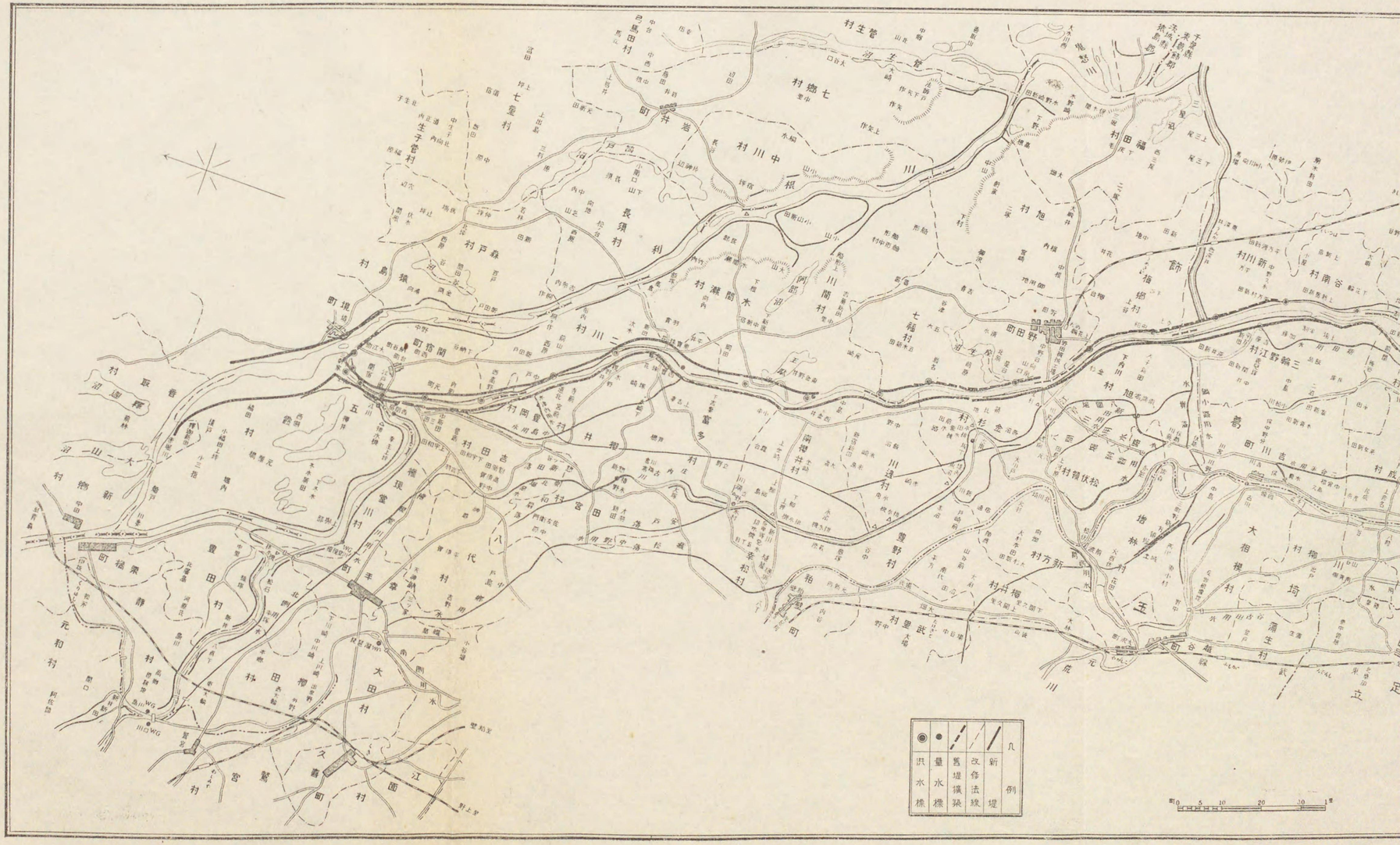
江戸川改修は明治四十四年四月施行準備に着手せしも、明治年間に未だ土地收用事務所開設の運に至らず。而して前記第一期、第二期及び第三期改修並に江戸川改修に要せ

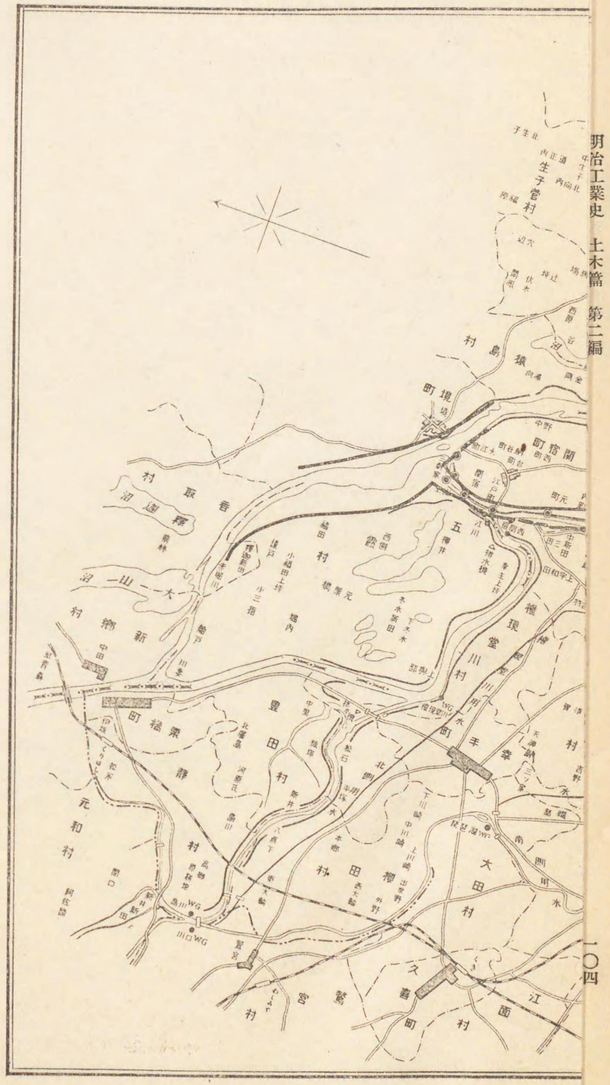
第十二圖



所を開設したりしが、尾島工區事務所は未だ開設の運びに至らざりき。

江戸川改修は明治四十四年四月施行準備に着手せしも、明治年間に未だ土地收用事務所開設の運に至らず。而して前記第一期、第二期及び第三期改修並に江戸川改修に要せ


凡例
新堤
改修法線
舊堤擴築
量水標
洪水標
0 5 10 20 30 1里



し明治四十五年度末竣功費總高壹千六百五拾五万七百參圓(内、第一期決算額六百參萬九百貳拾圓)に達す。

第四節　渡良瀬川改修工事（自明治四十三年度至同四十五年度）

本川の幹流たる利根川は全川に亙りて改修工事を施行するに至れるを以て、該工事と相俟て本川を改修するを得策と認め、明治四十三年度より十箇年繼續事業として、工費七百五拾萬圓を以て改修工事に着手せり。其の改修區域は本川栃木縣足利市以下利根川合流點に至る約九里、支川秋山川同縣安蘇郡植野村以下渡良瀬川合流點に至る約一里半、支川思川同縣都賀郡穗積村以下渡良瀬川合流點に至る約四里半、支川巴波川同縣同郡寒川村以下思川合流點に至る約三里なり。

(イ)　計畫大要

本改修計畫は主として高水防禦を目的とし、其の計畫に採用したる最大流量は渡良瀬川毎秒九万立方尺、支川思川同六万立方尺なりとす。

足利市以下藤岡町に至る間は河幅狹隘而も堤外地に土砂堆積し、前記流量を通ずるの河積を有せず、堤塘亦薄弱にして、而も支川の流末各所に無堤として、開放せるを以て改修

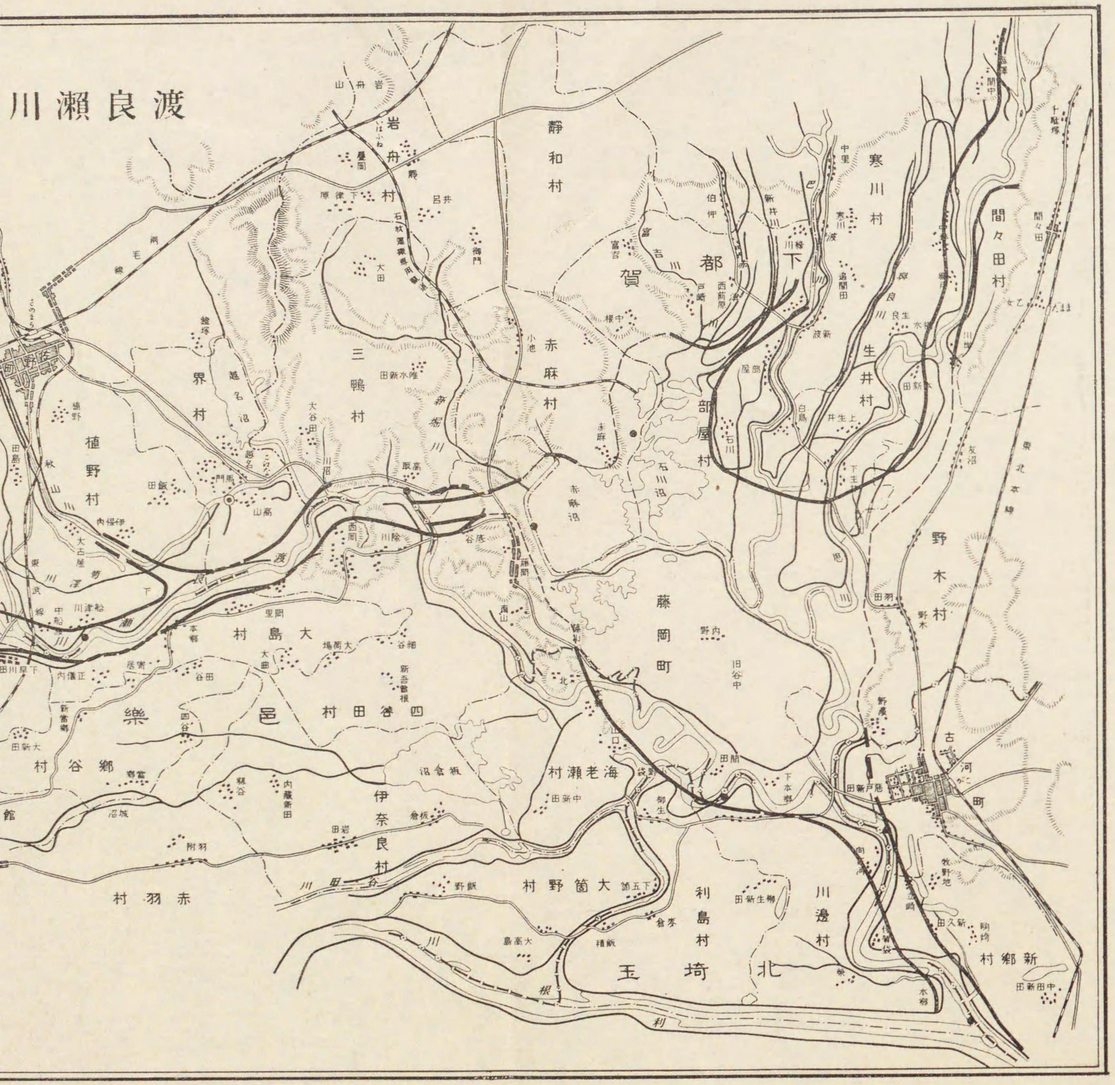
法線を規定し、河幅を起點に於いて百間とし、漸次擴張して二百三十間に至らしめ、無堤部に堤塘を築設して氾濫を防ぎ、河身を掘鑿して充分なる河積を與へ、高水の疏通を圖らんとす。藤岡町以下は迂曲せる現川を廢し、藤岡高地の狹窄部に於いて八尺餘の落差を有せる箇所を開鑿して河幅九十間の新川を通じ、赤麻沼を中心とせる游水地に流下せしむ。而して古河町以下利根川合流點に至る渡良瀬川は迂曲せるを以て河幅三百間を有せる捷路を開鑿するものとす。

思川は右岸穗積村以下堤塘を築設し、間々田町以下法線を規定して改修を加へ、野木村地先に於いて新水路を開鑿し、巴波川は部屋村以下新川を開鑿して直路赤麻沼に導くものとす。

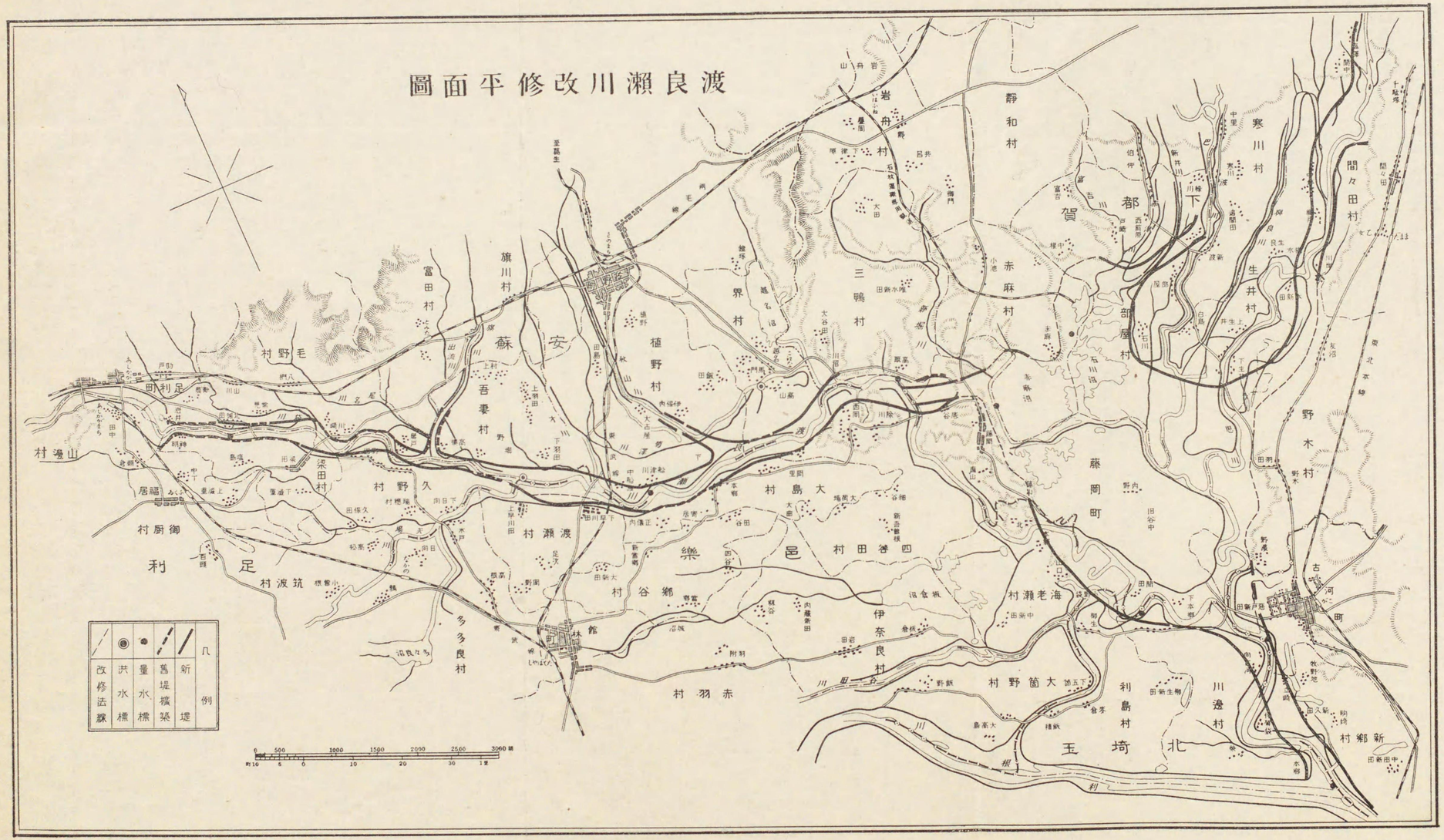
赤麻沼は之を擴張して其の游水作用を大ならしむ可く、舊谷中輪中竝に思、巴波の兩流末に於ける低地部の舊堤を撤去して游水區域に編入し、周圍には堅牢なる築堤を施し三千五百三十二町歩の面積を保たしめ、赤麻沼の最高水位(堀口標十九尺六寸)に於いて約六十億立方尺の水量の收容に容易ならしめ、利根、渡良瀬、巴波等諸川の合同流量を緩和して、二十万立方尺に低減するの作用を爲さしめんとす。

渡良瀬川及び思川の堤塘は馬踏三間とし、內外法を二割と高水位以上五尺の高を保たしめ、堤裏には適宜小段を設く。又藤岡以下游水地周圍堤は馬踏四間、外法三割、內法二割とし、表裏に小段を設け、古河町以下利根川合流點に至る間の堤防は馬踏四間、內法三割、外

第十三圖



第十三圖



渡良瀬川及び思川の堤塘は馬踏三間とし、内外法を二割と高水位以上五尺の高を保たしめ、堤裏には適宜小段を設く。又藤岡以下游水地周圍堤は馬踏四間、外法三割、内法二割とし、表裏に小段を設け、古河町以下利根川合流點に至る間の堤防は馬踏四間、内法三割、外

法二割とし、堤裏に小段を設け、游水地周圍堤と共に堤高を高水位以上六尺とす。

(ロ) 施工狀況

本工事は明治四十三年度の創業に掛り、直に施工準備に着手し、翌四十四年度より土地買收調査を開始し、茨城縣猿島郡古河町に改修事務所を開設し、明治四十五年度に於いて古河町以下新川の開鑿工事に着手したり。而して明治四十五年度末竣功費總高貳百五拾壹萬八百六拾壹圓なり。

第五節 信濃川

第一 第一期改修工事 (自明治九年度至同三十八年度)

明治九年實測に着手し同十一年より少許の工事に着手し、同十四年よりは水源山地の砂防工を起せり。然れども該工事は未だ一定の計畫に基くものに非ず、明治十六年に至り始めて長岡以下の測量完了せるを以て、同二十年度より航路改良及び洪水防禦を目的としたる一定改修計畫の下に、長岡新潟間に高水工事及び低水工事並に水源砂防工事を施行するに至れり。其の改修區域は河身工事にありては新潟縣古志郡長岡市以下海に至る約二十里、又砂防工事にありては長野縣上水內郡、東筑摩郡、更級郡、埴科郡及び北安曇郡地內なり。明治九年着手以來同三十八年度竣功に至る間に工費貳百參萬五千九百九

拾壹圓を要せり。

第二　第二期改修工事（自明治四十年度至同四十五年度）

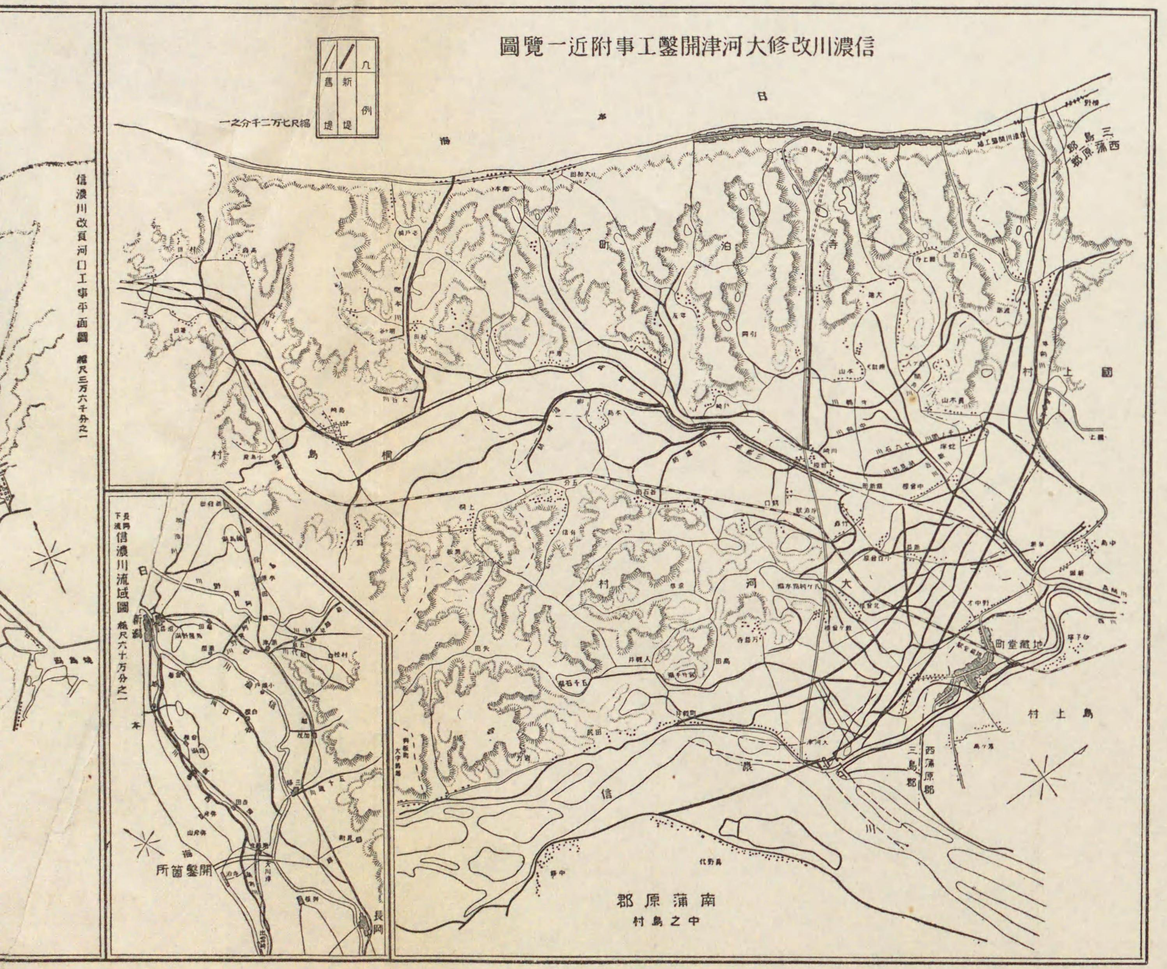
本川は曩に施行せる第一期改修工事に依り、河狀著しく改良せられたりと雖も、該計畫に於ける洪水量は河口に於いて十九万立方尺を限度と爲したるに、爾來洪水年と共に增大し、明治二十九年の如きは計畫水位より高きこと三尺、河口に於ける流量は實に二十六万立方尺の高きに達せしを以て、更に進んで高水工事施行の必要を認め、又明治二十九年度より新潟縣に於いて施行し、同三十六年度其の竣功を見たる河口工事は爾後浚渫を怠りたる爲、水深充分ならず、且其の施設したる突堤は堅牢を缺ぐの嫌なき能はざるにより、明治四十年度以降十五箇年繼續事業として工費壹千參百萬圓を以て第二期改修工事に着手せり。本工事は左岸新潟縣三島郡與板町、右岸同縣南蒲原郡中之島村以下三島郡寺泊町海岸に至る新水路の開鑿並に新潟市信濃川口の改良工事を施行し、洪水の氾濫及び河口の埋塞を防禦せんとするにあり。

(1)　計畫大要

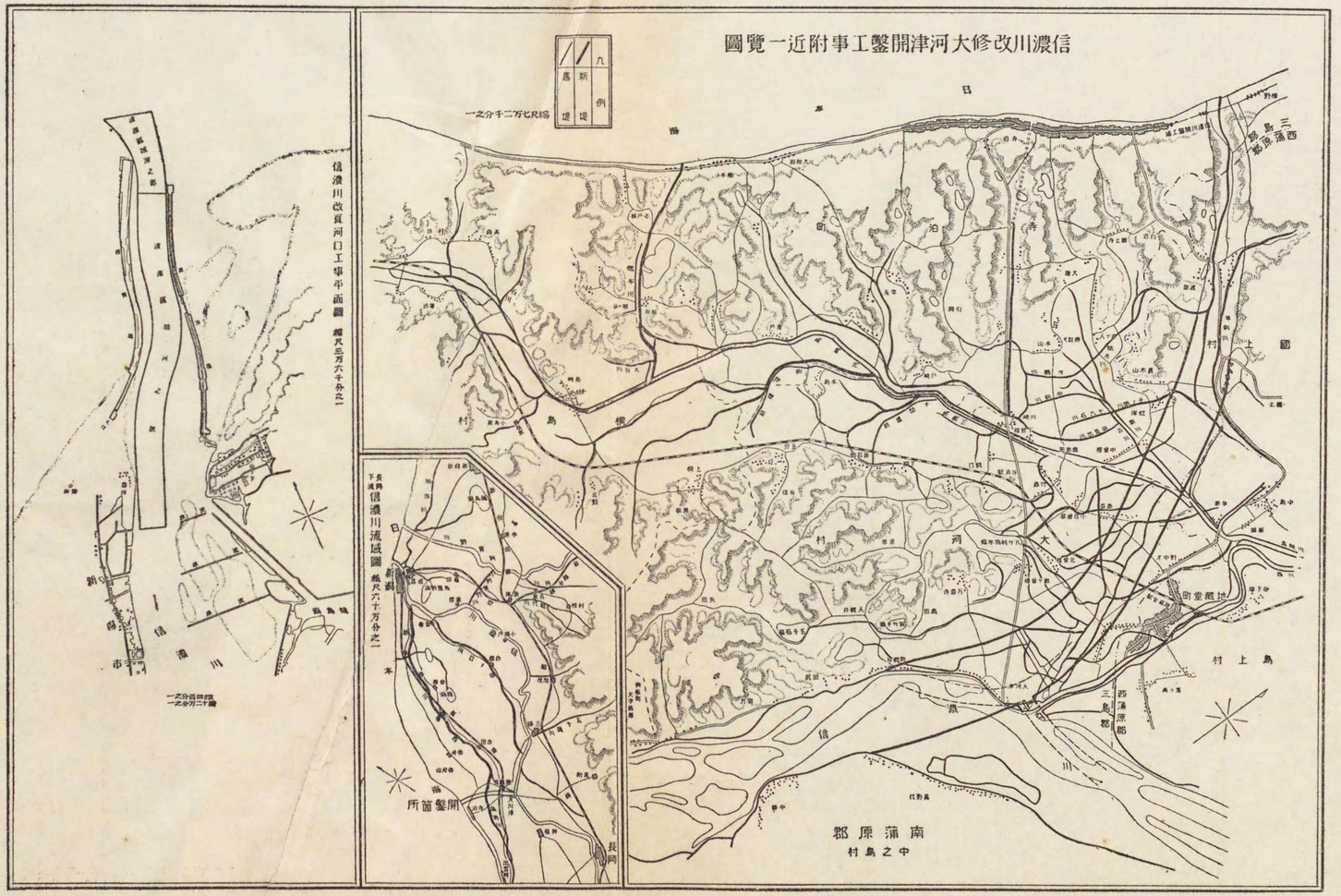
信濃川に於ける洪水量は明治二十九年の出水を以て最大とし、其の流量大河津上流に於いて二十万立方尺に達したり。又低水量は從來の實測に徵して五千七百立方尺なるを以て、改良工事にては此の兩流量を標準として全般の計畫を定むることとなれり。卽

第十四圖

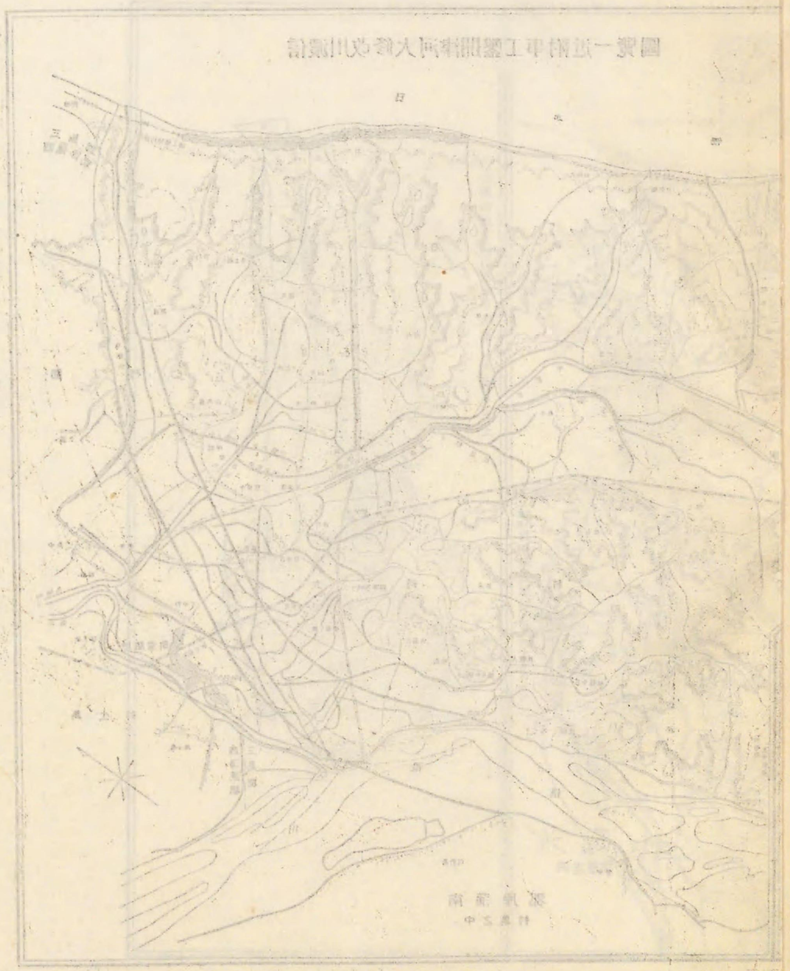
信濃川改修大河津開鑿工事附近一覽圖



第十四圖



信濃川に於ける洪水量は明治二十九年の出水を以て最大とし、其の流量大河津上流に於いて二十万立方尺に達したり。又低水量は從來の實測に徴して五千七百立方尺なるを以て、改良工事にては此の兩流量を標準として全般の計畫を定むることとなれり。即



新水路の開鑿に依りて此の洪水量を放流せしめんとするものにして、大河津に於ける新川は起點に於いて堤堰を築き、其の高を本川既往の流出狀態に於いて洗堰以下に、約一万六千立方尺を通ずべき水位を標準として洪水敷以上約四尺と定め、河幅四百間の内洪水敷の部幅三百間は固定堰とし、出水の際は越水せしめ、低水敷幅百間は可動堰とし、出水の際は通水せしむ。而して新川は海岸に近づくに從ひ落差を有するを以て、同處以下漏斗形に河幅を縮め海口に至り百五十間となし、水面勾配は上流に於いて二千分一、中流は八百分一、下流は五百分一とせり。新水路の堤防は掘鑿土の利用上、馬踏八間兩法二割とし、其の高は計畫洪水位上五尺に達せしむ。而して大河津新川開鑿口の直下本流筋に洗堰及び閘門を築造し此の洗堰に依りて本川に要する平水量を通じ、航行及び灌漑に便せしめ、又洪水の際は之を閉ぢて新川に放流せしめんとするものにして、閘門は同堰により遮斷せられたる本川筋上下水運の便を保たしむ。

新潟港の改良も亦、河口の整理として本計畫の一部に屬す。本計畫に於いては大河津以下本川の高水流量を遮斷せる結果、河口に濁水の流下を見ること無く、從つて既往に比し埋塞少かる可きを以て、河口に充分の水深を與ふることとし、幅員百間、水深低水面以下二十五尺に浚渫を加ふるの計畫を樹てたり。又河口左岸舊突堤を增築し、以て防波、防砂及び導水の目的に供せんとす。

(ロ) 施工狀況

分水工事の掘鑿土量極めて巨量にして、施工の方法は機械作業を主とし、一部は人力に依れり。其の前者に属するものは二百坪掘長梯掘鑿機十二臺、二百坪掘短梯掘鑿機四臺及び百坪掘ナビー二臺を以て掘鑿に従事し、二十噸機關車十九臺、五合積土運車千七百臺を以て之を運搬す。其の後者に属するものは輕便軌條及び土運車を使用し、又畚等を用ひ人肩にて運搬せしものもあり。

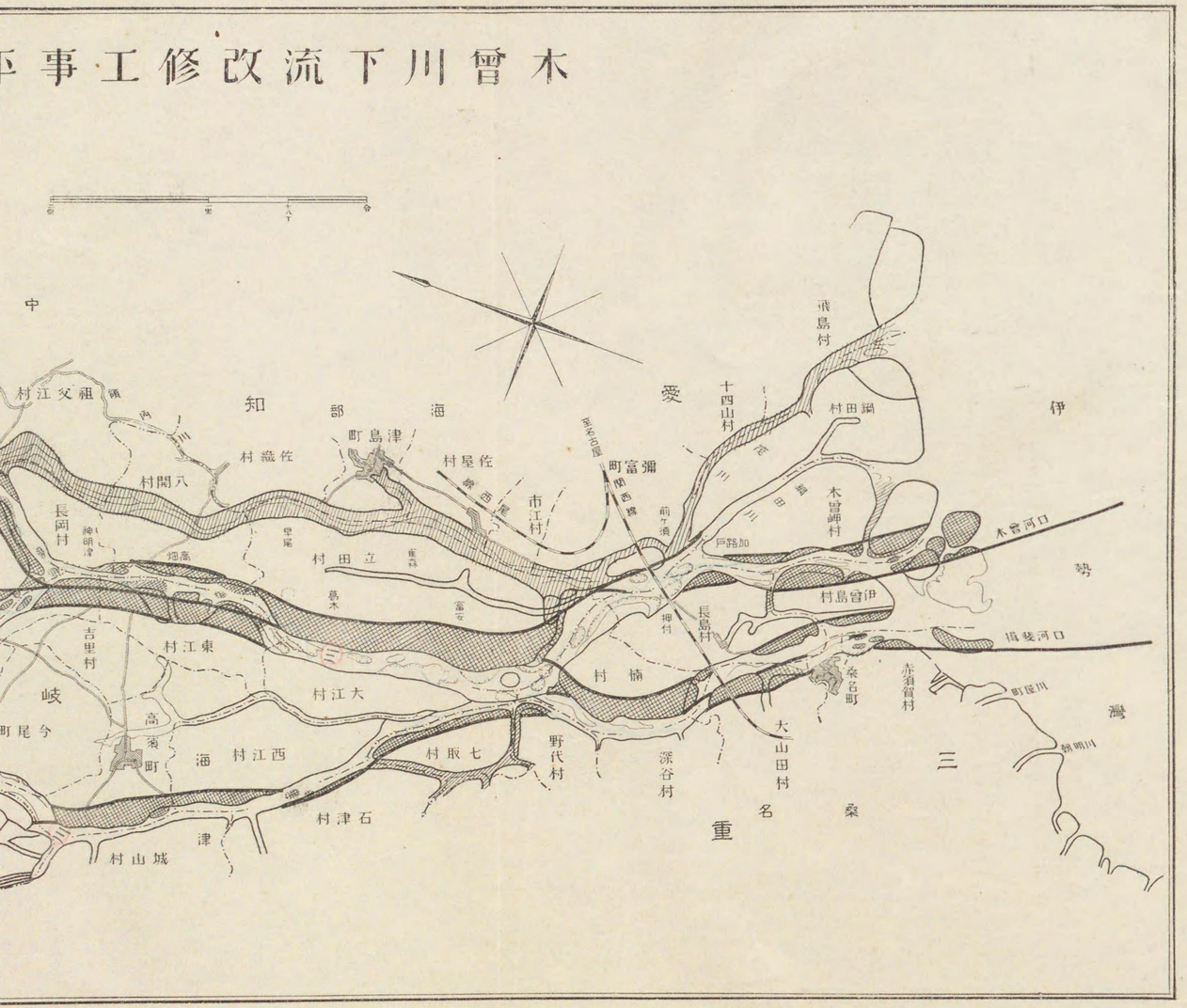
分水工事用の機械及び河口改修に必要なる機械の製作修理を行はんが爲、明治四十一年二月大河津に機械工場を設置し、同四十二年六月大河津分水路平地部掘鑿に着手、同年八月信濃川河口突堤工事に、又翌四十三年七月河口浚渫工事に着手し、明治四十五年度に於いては洗堰及び閘門工事に着手し基礎工事の一部を施行したり。而して創業より明治四十五年度末に至る竣功費總高四百九拾六萬貳千六百八拾六圓五拾壹錢九厘を算す。

第六節　木曾川

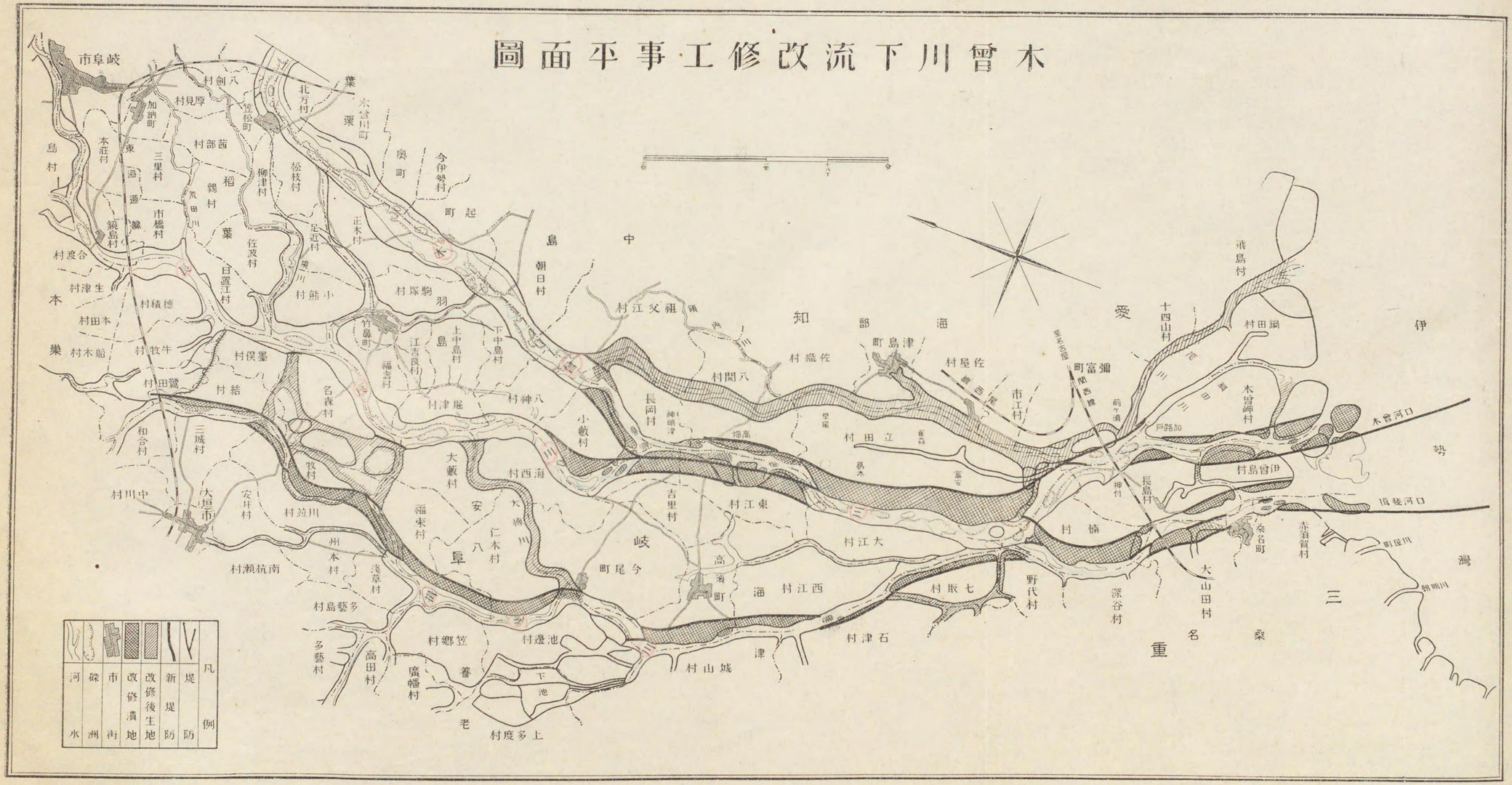
第一　修築工事（自明治十一年度至同十九年度）

明治十一年木曾川、長良川及び揖斐川の三川を分流せしむる方針を以て、測量に着手すると共に急施を要する部分に對する制水工事を起し、又流砂の害甚しき山谿に對して砂防工を施せり。明治十九年改修計畫成り、翌二十年度より下流改修工事に着手せり。而

木曾川下流改修工事平



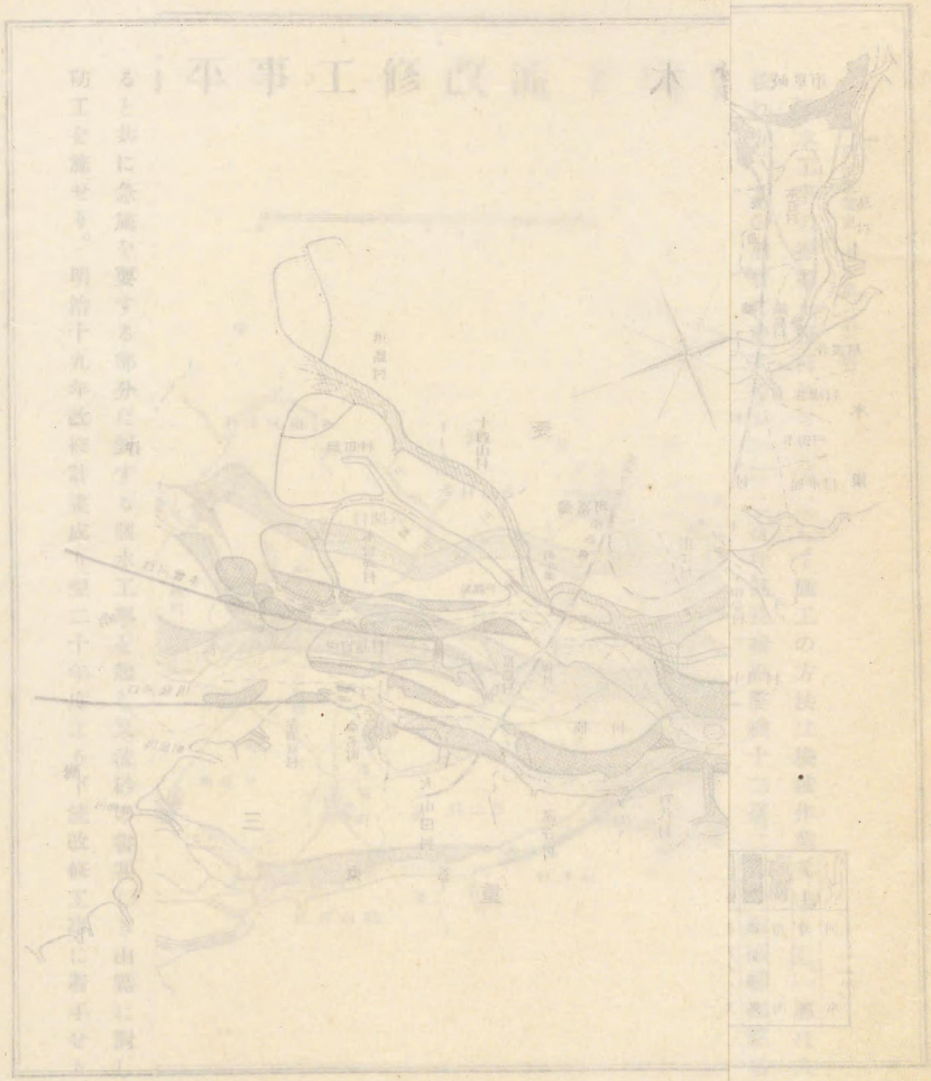
木曾川下流改修工事平面圖



凡例

堤防	
新堤防	
改修後生地	
改修潰地	
市街	
砂洲	
河水	

明治十一年木曾川、長良川及び揖斐川の三川を分流せしむる方針を以て、測量に着手すると共に急施を要する部分に對する制水工事を起し、又流砂の害甚しき山谿に對して砂防工を施せり。明治十九年改修計畫成り、翌二十年度より下流改修工事に着手せり。而



して明治十九年迄の工費四拾四萬五千九百四拾壹圓に達す。

第二　下流改修工事（自明治二十年度至同四十五年度）

明治十九年改修計畫成り、築堤工事は三重、愛知、岐阜三縣をして施行せしめ、河身工事は之を國に於いて施行するの方針の下に、明治二十年度より同三十五年度に至る十六箇年繼續事業として、工費四百貳萬壹千參百貳拾六圓を以て着手せり。然るに同二十四年十月濃尾の大震災に會し、又明治二十七、八年戰役及び同三十七、八年戰役のため、工事の進捗を阻害せられ、加之物價騰貴の影響を蒙りて年限延長、及び工費增額の止むなきに至り、明治四十五年度に至りて漸く竣功したり。猶ほ三重、岐阜兩縣の事業たる築堤工事も明治三十一年以降、國に於いて直接施行することとし、其の費用を國庫に納付せしめたり。而して本改修施行區域は、木曾川にては、岐阜縣羽島郡八神村より海に至る約八里、長良川にては同縣安八郡墨俣町以下約九里半、又揖斐川にては同縣本巢郡鷲田村以下約十一里にして、本工事に費せし金額は國直轄工事費八百參拾七萬壹百六拾五圓に、明治三十年度迄の縣施行工事費百貳拾八萬九千貳百七圓を加ふる時は合計九百六拾五萬九千參百七拾貳圓に達す。

(イ)　計畫大要

本計畫に於いては岐阜、愛知、三重の三縣に跨る木曾、揖斐、長良三川の中流以下災害の最も甚しき部分を限り改修工事を施行し、上流部は經費の都合上、後日に讓る事とせられたり。而して其の目的は高水の除害及び低水の改良にあるを以て、三川分流を主眼とし各般の施設を計畫せり。

木曾川にありては佐屋川を絶ちて廢川となし、其の分流點以下本流に據りて改修する方針の下に河幅の擴築を行ひ、成戸に於いて長良川と絶ち、以下鹽田間は舊川を改築し、同所以下船頭平迄は舊川の左側に沿ひて立田輪中に新川を開鑿し、之より再び舊川を擴築して海に導き、導水堤を築設して河口の埋塞を防がんとす。

長良川にありては大榑、中村、中須等の派川を締切りて揖斐川と絶ち、又成戸以下木曾川より分流せしめ、新木曾川の右側に沿ひて高須輪中内に新川を開鑿し、日原以下舊木曾の流身を本川の流路となし、油島以下揖斐の左側に新川を開鑿して海に注がしむ。而して油島洗堰は之を締切りて揖斐川と分流せしめ、又船頭平に閘門を設けて木曾川との航通を計れり。

揖斐川は油島以下長良川工事に關聯して改修を加へ、流末には導水堤を築きて河口の埋塞を防ぎ、以て桑名を中心とせる航通の便を增進せんとす。猶ほ油島より上流河狀不良なるが故に改修を爲すこととし、東海道鐵道線交叉點に至る間の流路を整理し、河幅を擴め堤防を堅牢にし、以て高水の快疏を計れり。

計畫流量は木曾川二十六万四千立方尺、長良川、揖斐川各々十万立方尺にして、新堤馬踏は木曾川上流より中山新田に至る迄は四間なるも、中山新田以下及び長良川、揖斐川に於いては三間なり。又天端は全區域に亙り、計畫高水位以上六尺の餘裕を保たしむ。

(ロ)　施工狀況

國直轄工事は殆んど全部直營にして唯、揖斐川右岸汰上・福島間築堤工事の一部は之を請負に附せり。直營に掛るものは適所に工營所を設置し、其の下に工場を分屬せしめ、各擔當區域の工事を監督せしめたり。又桑名に器械製造所を設け、土工用機械船舶の製作修理をなさしめたり。

木曾川口導水堤は全長二千六百間餘にして、土堤及び石堤より成り、土堤は明治二十年四月一日起工し、同年度中に竣功し、又石堤の基礎沈床は明治二十、二十一の兩年度に沈設し、石堤は二十二年度に完成したり。又揖斐川口導水堤も同構造にして延長三千四十六間、三十九年度土堤部に着手し、石堤は四十四年度に至り竣功したり。

浚渫工事用としては浚渫船木曾川丸、福井丸、鋤簾船第一號及び第二號を使用し、之に土運船を配屬せしめ專ら機械力に依れり。然れども一部地勢の關係上人力を用ひたり。

制水工は木曾、長良、揖斐の三川を通じ延長三万五千餘間に達するを以て之が實施亦容易ならず。當初築堤、浚渫施工に伴ひ木曾、長柄兩川下流より着手し、漸次上流に及ぼし、次いで揖斐川に着工し、四十四年度全部竣功するに至れり。

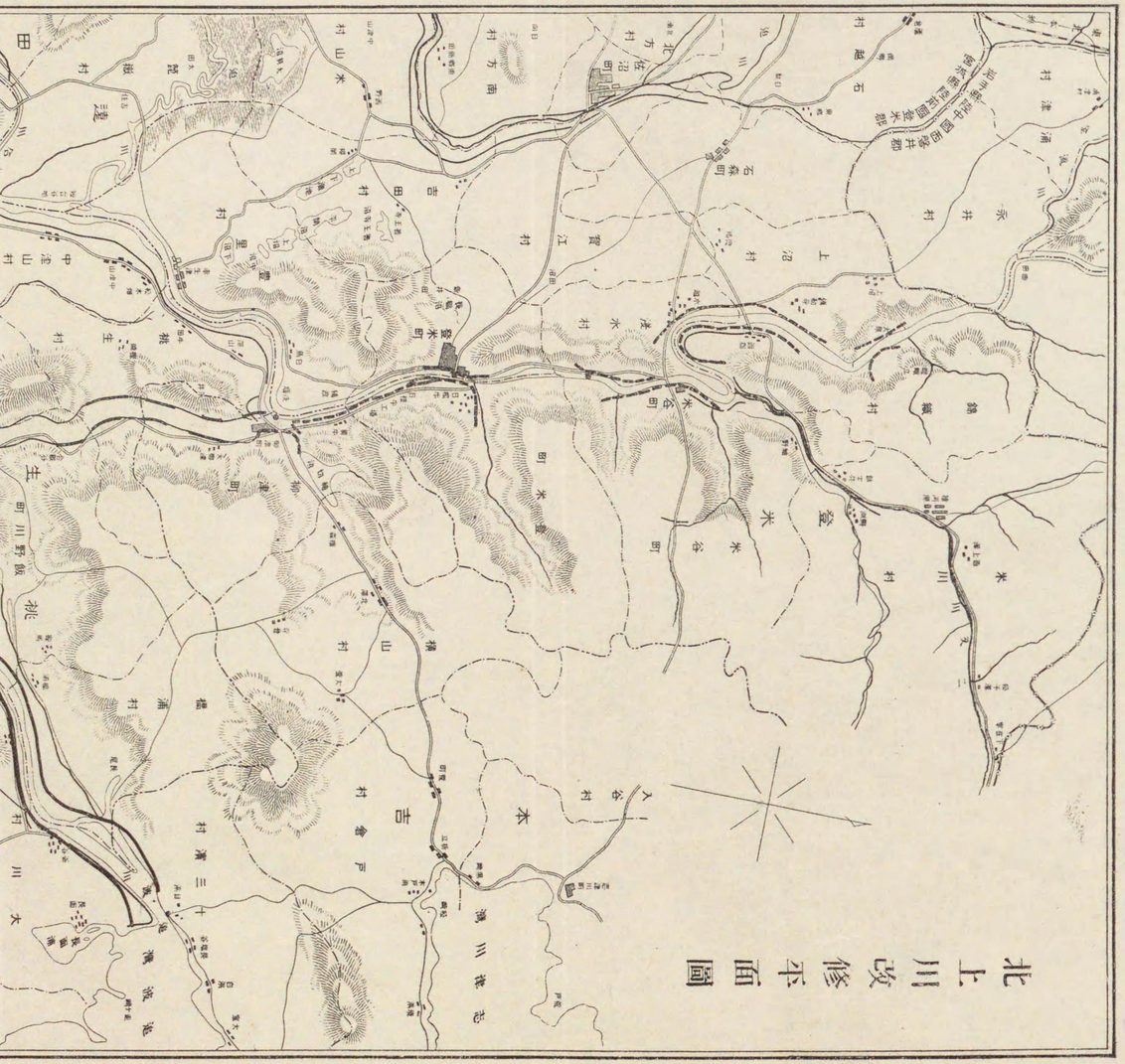
三川分流の目的を達すべき締切を始めとし、順次數箇所の締切を完成し、三十八年度に全部の竣功を告げたり。

築堤工事は當初關係縣に於いて施行し、三重縣に屬するものは明治二十年度着手、同二十二年度に木曾川新堤築設を竣へ、愛知縣は明治二十二年度に着手し、同三十年度に全部を竣功せしめたり。又岐阜縣に於いては明治二十六年度末着手し、同三十年度に木曾川新堤の全部及び長良川新堤の大部分を竣功せしめたり。然るに明治三十一年度以降三重縣の殘工事揖斐、長良兩川築堤並に岐阜縣の殘工事長良川の一部、及び揖斐川の全部を國に於いて直接施行することとなりたるにより、全區域に亙り着手し、三十九年度に全部竣功したり。而して築堤用土の大部分は浚渫箇所及び舊堤除却箇所より採取せるを以て浚渫工事と並行して進捗せしめたり。

第七節　北上川

第一　修築工事（自明治十五年度至同三十五年度）

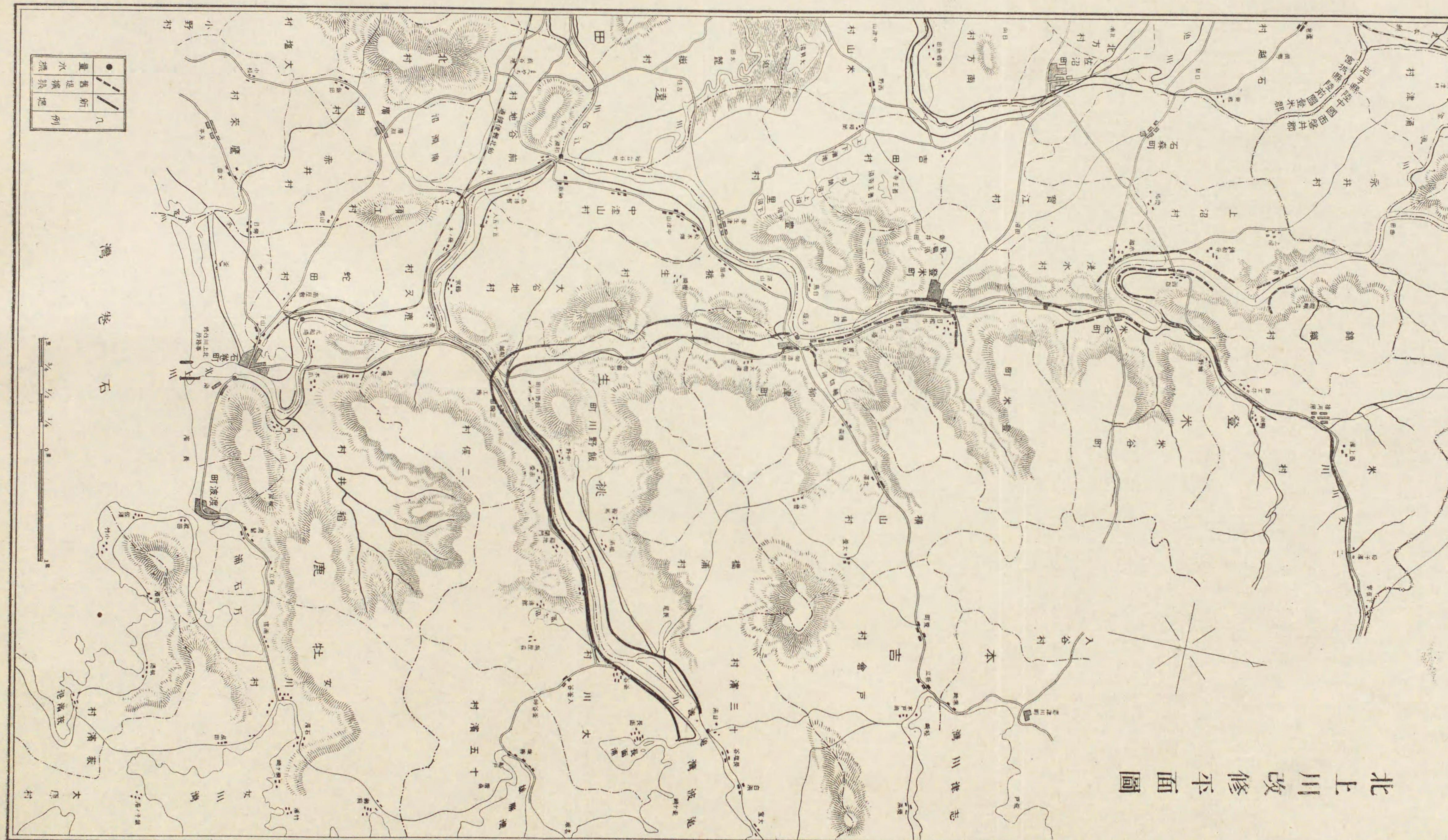
本川は東北地方の一大運輸機關にして、水運の便古來名ありと雖も、舟行上幾多の障碍竝に危險の免れ難きものあるを以て、明治十五年航路改良計畫の下に修築工事を起し、同二十年度よりは更に繼續事業として經營するに至り、同三十五年度に於いて竣功す。其

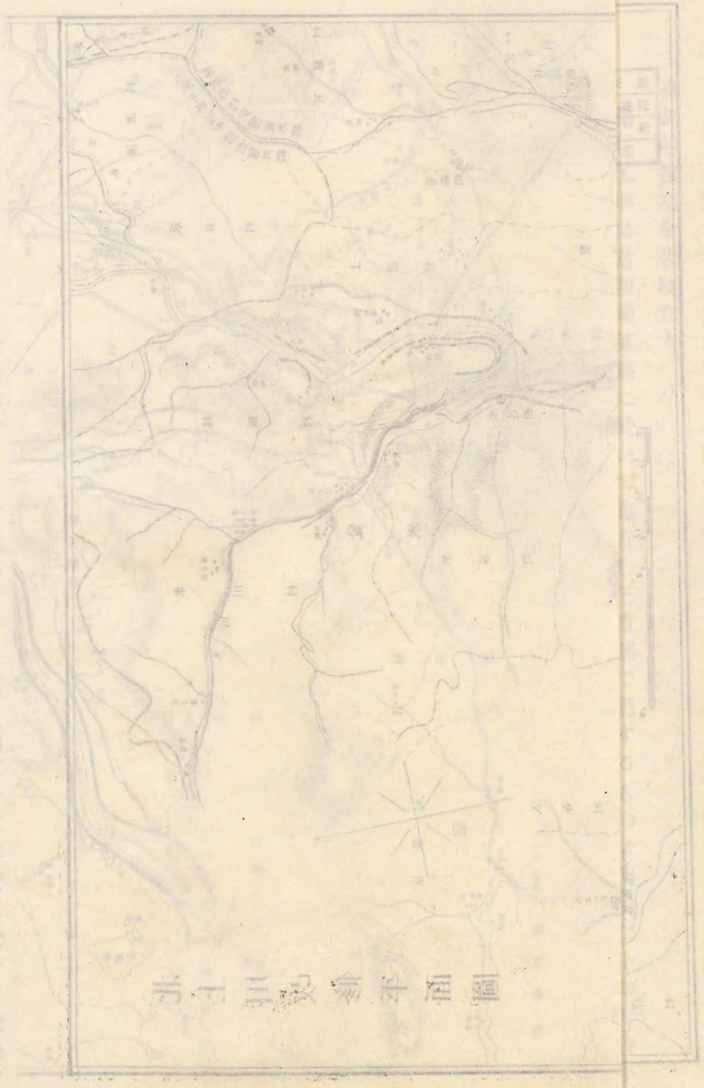


第十六圖

本川は東北地方の一大運輸機關にして、水運の便古來名ありと雖も、舟行上幾多の障碍竝に危險の免れ難きものあるを以て、明治十五年航路改良計畫の下に修築工事を起し、同二十年度よりは更に繼續事業として經營するに至り、同三十五年度に於いて竣功す。其

第十六圖





の改修區域は岩手縣盛岡市より海に至る約五十里なり。而して工費百貳拾參萬五千六百五拾七圓を要せり。

第二　改修工事（自明治四十四年度至同四十五年度）

本川は前記低水工事により航路稍々良好となりしも、猶ほ土砂堆積に依り漸次水深を減じ、航行上の障碍尠からざるのみならず、本流及び支川迫川、江合川等の水害頻發の結果、切に高水工事の必要を認め、明治四十四年度より更に高水防禦を主眼とする改修工事を施行するに至れり。其の改修區域は宮城縣登米郡嵯峨立以下海に至る約十五里なり。

(1)　計畫大要

本川改修の目的は高水防禦を主とし、傍ら航路を匡正し、併て惡水排除の便を圖らんとするに在り。而して改修計畫に採用したる最大流量は北上川本流毎秒二十万立方尺、迫川同四万六千立方尺、江合川同二万五千立方尺なりとす。

計畫の主とする所は本吉郡柳津町に於いて本川を締切り、同所以下之を合戰ヶ谷に附替へ、飯野川町地先に於いて追波川に合せしめ、以下追波川に改修を加へ、以て本流たらしめんとするに在り。

柳津町以下新川には最大流量二十万立方尺の内、十七万立方尺を通ずるの河積を保たしむるものとし、新川河幅は柳津町に於いて二百四十五間とし、合戰ヶ谷に於いて百六十

間乃至二百四十五間とす。合戰ヶ谷新川部の兩岸山麓に接する所は築堤を要せざれども、平地部には築堤を爲し、中央に六十間乃至八十間の水路を開鑿す。依つて飯野川町地先に於いては新川殆んど直角に方向を變ず。同所以下の河幅は二百五十間乃至四百間として築堤を施し、浚渫を行ひ所要の河積を與ふるものとす。而して河口には二百間の導水堤を設け、猶ほ追波川右岸二俣村先には一條の運河を設け、其の下流端に舊川と航路の連絡を保つ爲、閘門を設置す。又柳津町舊川分派口には閘門を設け、以て既往航行の便を失はざらしめ、又洗堰を設けて平水量(四千七百立方尺)を送り、以て航路を便にし、且、高水時には本川最大流量二十万立方尺の内、三万立方尺を分疏す。

柳津町以下石巻町に至る舊川筋は航路を維持する爲浚渫又は低水工事を行ひ、流末石巻には突堤を築き、浚渫を施して幅員五十間、干潮面以下十五尺の水深を有する濫筋を設け、航行の便に供せんとす。

柳津町より上流國境改修起點迄は日根牛の如き狹隘部に限り、引堤を爲し河幅の擴張を爲す外、河狀を現狀に委ね舊堤を擴張するに止め、猶ほ低水敷の整理を行ふ。

築堤は馬踏四間乃至八間にして表裏とも二割法とし、高水位以上四尺乃至五尺の高を有せしめ、水勢の衝突する部分は場所に依り三割法とし、且、張石護岸を施工す。

(ロ)施工狀況

着手以來創業日淺かりしため、豫め諸種の準備及び土地買收をなし、明治四十五年度に土工に着手したるのみにして明治四十五年度末工費百參拾四萬壹千百九拾四圓六拾壹錢四厘なり。

第八節　庄川

第一　修築工事　(自明治十六年度至同十九年度)

明治十四年測量に着手し、同十六年十一月より富山縣射水郡大門町以下海に至る間に河身を矯正し、航路を改良せんがため、修築工事を施行せしも、明治十九年度限り工事を中止せり。其の工費六萬七千貳百參拾七圓にして、其の工事の主なるものは制水及び護岸にして、沈床、單床、上層及び上覆工を施行したり。

第二　改修工事　(自明治三十三年度至同四十五年度)

本川は曩に修築工事を施したるも洪水頻りに至り、殊に明治二十九年夏期出水の際の如きは、一大慘劇を演出したるを以て、高水工事の必要を認め、明治三十三年度より再び河川法に依り、改修工事を施行するに至りたるものにして、其の改修區域は富山縣射水郡二塚村大字上伏間江以下海に至る約二里半なり。

(イ)計畫大要

本川改修の目的とする所は主として高水防禦に在りと雖も、併せて河口舟楫の便を增進せんとするものにして、本川流域面積百二十二方里なり。其の計畫高水量決定に當りては、從來の出水中最大なる明治二十九年出水を基礎とし、之を毎秒十三萬立方尺と定めたり。

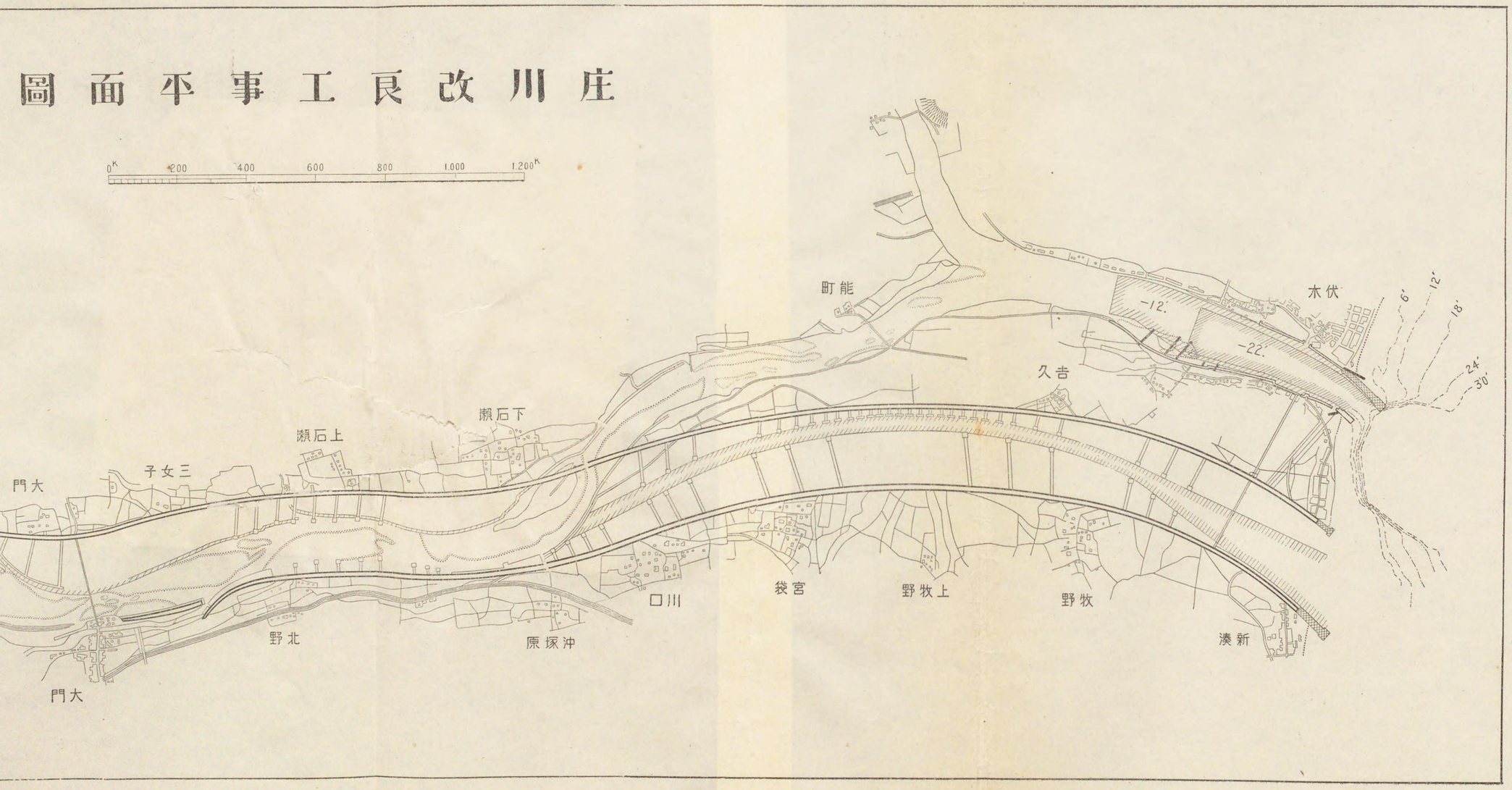
本改修に在りては狹隘部に充分の河積を與へて、水流を快捷圓滑ならしめ、且、又本川は下石瀨に於いて著しく屈曲し、其の下流に於いて合流する小矢部川は常に本川高水の爲に妨げられ、延いて沿岸の排水を妨ぐること甚しく、而も門戸たる伏木港は出水毎に土砂沈澱の爲、港口の埋塞を來すの狀況たるを以て、本改修に於いては下石瀨以下本川流路を廢し、新に一直線に本川の東側に河道を開鑿し、新湊方面に於いて海に注がしむ。

改修河幅は略、上流部の河幅に準じて二百五十間とし、河口には新堤に接續して左岸五十一間、右岸百十間の突堤を築き、流末を保護するものとす。

(ロ)　施工狀況

本工事は內務省第三區(新潟)土木監督署の管轄に屬し、新湊町に改修工區事務所を設置し、其の下に數多の工場を分屬せしめ直轄施工に從事せり。土地收用事務に對しては新湊町竝に大門町に出張所を設け、又船舶諸機械の修理製作の爲めには、新湊町に機械工場を置きたり。明治三十八年三月末官制改正の爲、土木監督署廢止せられ、新潟土木出張所に移管せられたり。

庄川改良工事平面圖

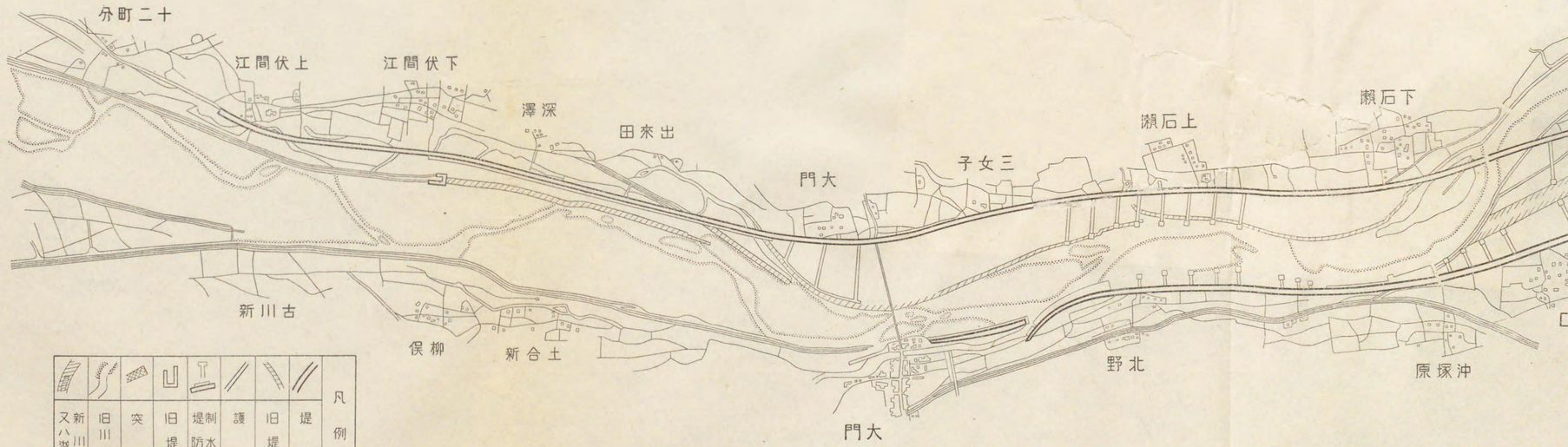


第十七圖

本工事は內務省第三區(新潟)土木監督署の管轄に屬し、新湊町に改修工區事務所を設置し、其の下に數多の工場を分屬せしめ直轄施工に從事せり。土地收用事務に對しては新湊町竝に大門町に出張所を設け、又船舶諸機械の修理製作の爲めには、新湊町に機械工場を置きたり。明治三十八年三月末官制改正の爲、土木監督署廢止せられ、新潟土木出張所に移管せられたり。

庄川改良工事平面圖

0K　200　400　600　800　1,000　1,200K



凡例

凡例	
堤防	
護岸	
制水又ハ堤防根固	
旧堤撤去	
旧堤端固	
突堤	
旧川低水敷	
新川掘鑿又ハ浚渫個所	

築堤は馬踏五間、兩法勾配二割、高水位以上五尺の高を保たしめたり。而して本築堤工事は明治三十五年五月塚原村下流新川開鑿部より起工し、漸次擴張せしが兩岸の築堤土量少量なりしため、用土の殆んど全部は附近高水敷及び低水敷掘鑿土に仰ぐを得、明治三十八年度に至り盛土は殆んど竣功し、護岸腹付等も土工に伴ひ進捗し、同年度迄に大部を竣成し、爾來殘工事を施行し、同四十三年三月全く竣功を告げたり。

掘鑿工事は下流新川開鑿部に於いて施行せしが、明治三十五年五月築堤工事と共に起工し、奮及び土運車を使用し專ら人力にて施工せしも、下流部には信濃川より轉用せる浚渫船を使用し、四十四年度に竣功を告げたり。

本改修工費當初總豫算額は貳百九拾貳萬貳千四百參拾貳圓にして、明治三十三年度より工事に着手し、四十二年度に至り工費貳百五拾八萬四千四百參拾貳圓を支出し、當初の計畫に對する工事を竣成せしが、護岸浚渫等追加工事を要するもの起り、前記工費の殘額參拾參萬八千圓に七萬圓(全部富山縣負擔)を追加し、合計四拾萬八千圓、卽ち當初よりの總豫算貳百九拾九萬貳千四百參拾貳圓を以て、同四十三年度より之を施行し、同四十四年度に至り之を竣功せり。追加工事に要したる工費參拾八萬七千九百六圓六拾六錢五厘、卽ち當初よりの支拂額貳百九拾七萬貳千參百參拾八圓六拾六錢五厘にして殘額貳萬九拾參圓參拾參錢五厘なり。

第九節　阿武隈川

修築工事（自明治十七年度至同二十九年度　自同二十九年度至三十五年度）

明治十四年測量に着手し、同十七年より航路改良を目的とせる低水工事を施行したり。其の區域は宮城縣伊具郡丸森村以下海に至る約十里半にして、明治十七年八月伊具郡東根村大字鳩原地先へ水制を設けたるを嚆矢とす。兩來河身錯亂の場所を選み著々施行し、十九年度に竣功せし水制工は其の數六十一箇所に及びしが、同年限り一時工事を中止し、明治二十九年度再び工を起し、同三十五年度竣功せり。而して明治十九年度迄の工費五萬貳千四拾參圓、明治二十九年度以降の工費參拾貳萬參百六拾參圓、合計參拾七萬貳千四百六圓なり。

第十節　富士川

第一　修築工事（自明治十六年度至同三十一年度）

明治十四年測量に着手し、同十六年度より航路改良を目的とする局部の制水工事及び水源山地の砂防工事を施行し、明治二十年度以降は繼續事業と爲し、同三十一年度に至り完成せり。改修區域は山梨縣中巨摩郡龍王村より同縣西八代郡市川大門町に至る約三里及び靜岡縣富士郡岩松村以下海に至る約二里なり。

明治十七年二月十九日靜岡縣富士郡田子浦村五貫島地先に於いて護岸水制を施設せるを初めとし、漸次上流に向ひ庵原郡富士川、內房兩村及び富士郡岩松村に及ぼせり。工事の種類は內房村に施行せし石縱堤及び締切の石堰堤、又は危岩破碎を除くの外は總て護岸及び水制にして、明治三十二年一月全く功を竣る。

山梨縣內に於いては西八代郡內船、羽鹿島、市川大門、中巨摩郡忍、南湖、鏡中條、今諏訪、田之岡、御影、今福新田、花輪、小井川、玉幡及び龍王の諸村にて施行し、明治二十年四月田之岡を第一着とし、同三十年十月玉幡を最後として竣功したり。而して上流下流を通じ工費七拾五萬六千七百五拾八圓を要せり。

第十一節　阿賀野川

第一　修築工事（自明治十七年度至同十九年度）

明治十六年測量を行ひ、翌十七年七月航路改良の目的を以て新潟縣東蒲原郡津川町以下海に至る約十六里半の改修工事に著手せしが、明治十九年に至り工事を中止せり。其の工費四萬九百六拾六圓に過ぎず、主たる工事は制水及び護岸にして沈床、單床及び上覆

等を施工したり。

第十二節　最上川

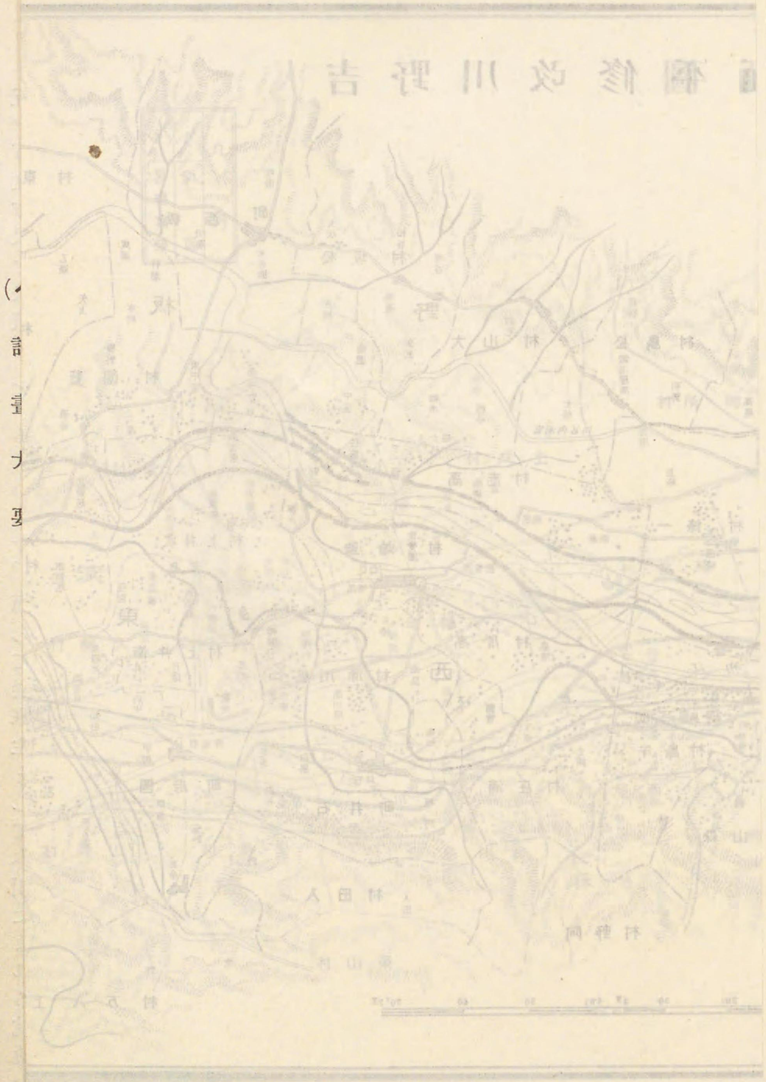
第一　修築工事（自明治十六年度至同三十六年度）

明治十六年測量に着手し、專ら航路の改良を目的として明治十八年より改修工事を施行せしが、同二十年度よりは更に繼續事業として之を遂行し、明治三十六年度に至り竣功せり。其の改修區域は本川筋山形縣北村山郡大石田村以下海に至る約二十二里半、及び支川赤川筋同縣東田川郡鶴岡町以下本川合流に至る約五里半にして、之に要せし工費七拾六萬四千九百八拾貳圓なり。

第十三節　吉野川

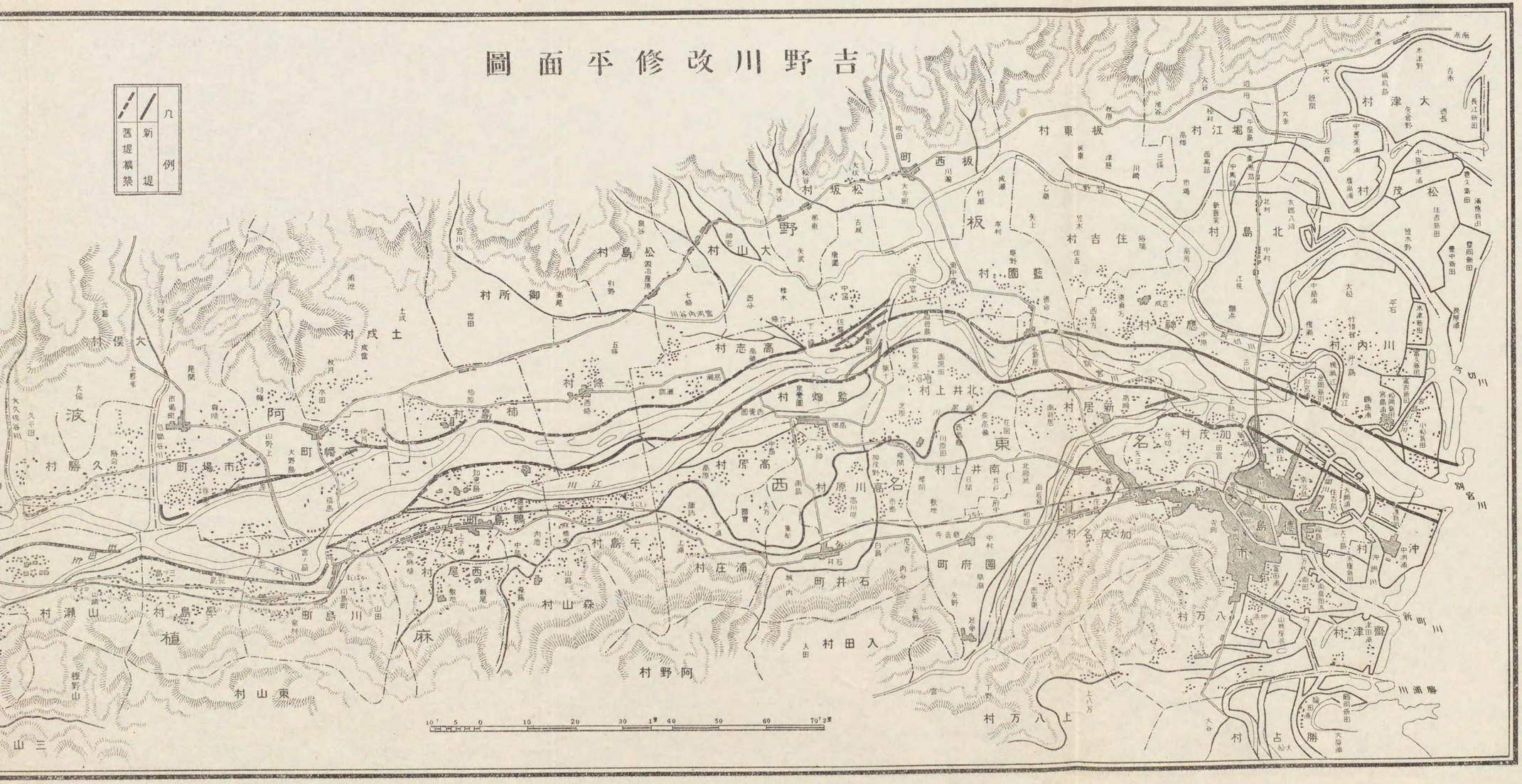
第一　修築工事（自明治十七年度至同二十二年度）

明治十六年七月測量に着手し、同十八年二月より專ら航路改良を目的とする低水工事を施行し、同二十年度よりは更に工費總額七拾萬九千五百八拾八圓、竣功年限十箇年の豫定にて高水工事を續行するに至りしも、偶々明治二十一年七月及び九月の洪水により西



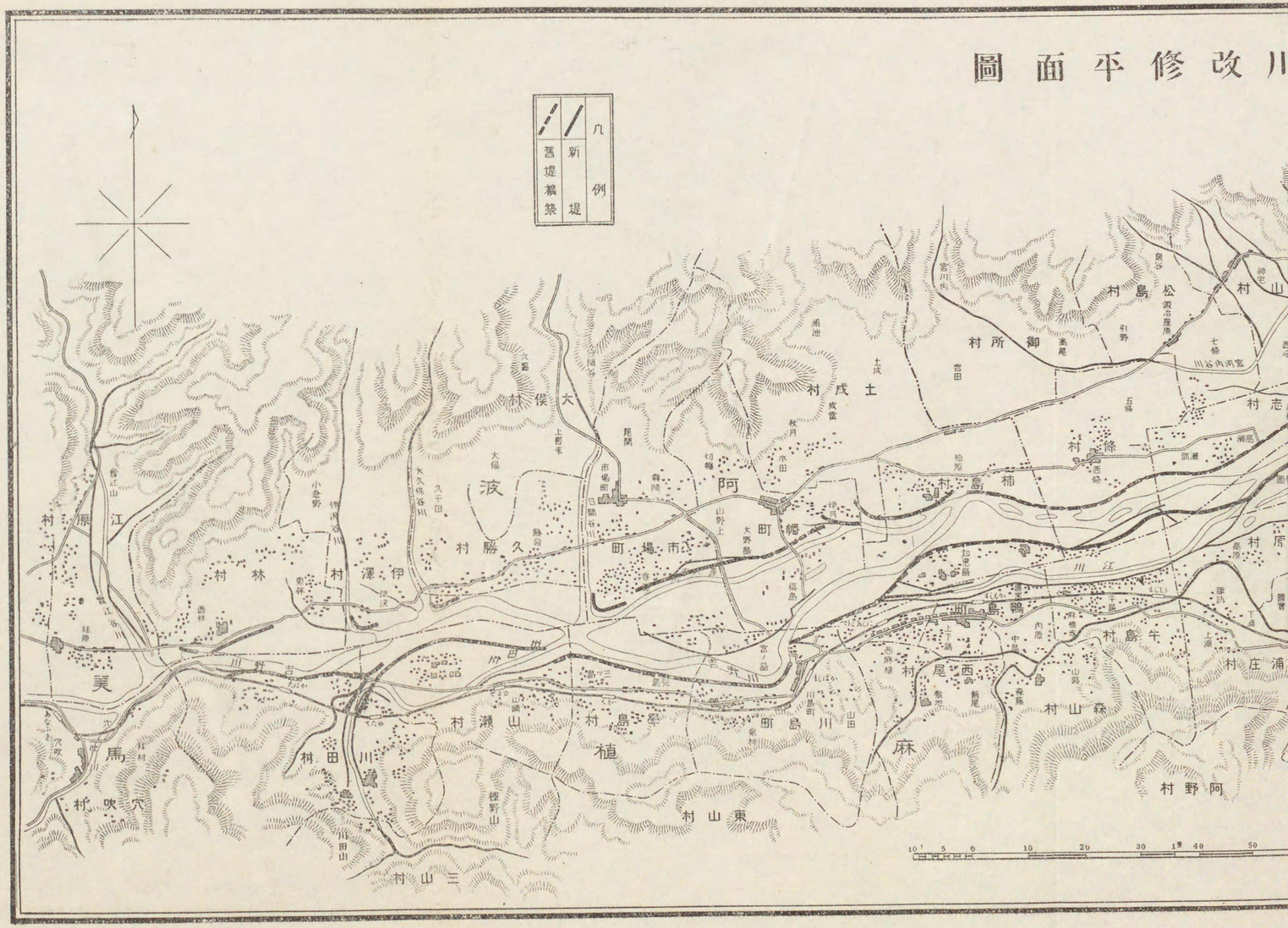
第十に於いて本流を遮斷して以下海口に至る三里の間、別宮川に對し新に法線を定め

第十八圖



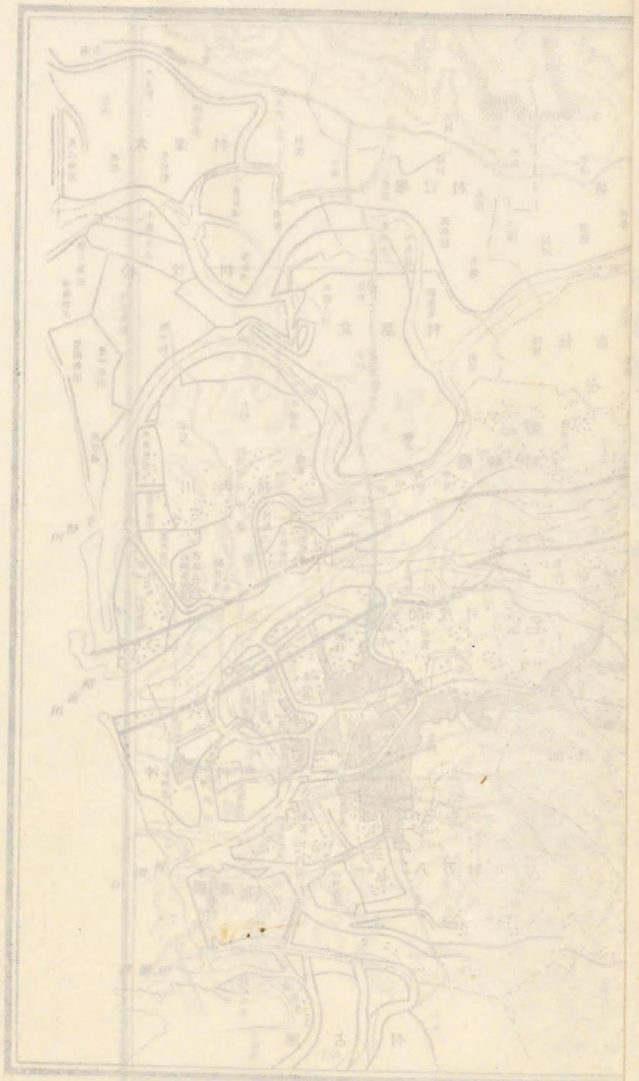
明治十六年七月測量に着手し、同十八年二月より專ら航路改良を目的とする低水工事を施行し、同二十年度よりは更に工費總額七拾萬九千五百八拾八圓、竣功年限十箇年の豫定にて高水工事を續行するに至りしも、偶々明治二十一年七月及び九月の洪水により西

川改修平面圖



凡例
新堤
舊堤構築
大俣村
波
阿
久勝村
伊澤村
林村
江原村
美
馬
穴吹村
三山村
田村
川
植
東山村
瀬山村
川島町
麻
西尾村
森山村
午島村
鴨島町
柿島村
一條村
志村
阿野村
土成村
御所村
松島村
山村

等を施工したり。



第十六圖

覺圓村外數箇村の堤防決洩し、爲に地方人民改修工事の中止を希望して止まざりしを以て、遂に同二十二年度限り其の施行を見合はすに至れり。之に要せし金額貳拾四萬貳千八百貳拾七圓なり。而して其の工事施行區域は德島縣阿波郡林村より名西郡第十村に至り、之より岐れて別宮川筋を同川口に至る約十一里間とす。

第二　改修工事（自明治四十年度至同四十五年度）

吉野川筋西林以下の兩岸は霞堤若しくは無堤の狀態なるを以て、一朝高水に際會せんか、附近一面の平野に洪水氾濫し、其の損害知るべからず。殊に本川流量は多大なるのみならず、水勢急激なるを以て水害の及ぶところ一層甚しきものあり。川島附近の如きは善入寺島に依り二分せらるる本川も、洪水時に於いては二川合して一となり、是に一大遊水部を作り、又下流第十以下は廣大なる平野を擁するに拘らず沿岸無堤の所あり。又堤防ある箇所も多くは霞堤なるが故に、出水の際には平原悉く浸水するの狀況なるを以て、切に高水防禦工事の必要を認め、明治四十年度より總工費八百萬圓を以て十五箇年繼續事業として施行せり。而して其の施行區域は德島縣阿波郡林村以下海に入る約十里なり。

(イ)　計畫大要

第十に於いて本流を遮斷して以下海口に至る三里の間、別宮川に對し新に法線を定め

て屈曲を矯め、河幅を規定し、之を本川となし、河身に浚渫及び掘鑿を施して計畫高水毎秒五十万立方尺を快疏せしむるものとす。而して從來主として本川によれる航通を保持する爲に、現在の分流點を稍々上流に附替へ、其の取入口には水門を設け、洪水時には之を閉鎖するものとす。第十より上流は大體に於いて現狀に委ね、舊堤に對して一齊に嵩置を行ひ、又在來の霞堤は地方の狀況に鑑み適宜之を締切り、更に左岸西林の市街裏の高水漲溢部も亦之を締切り、上流水害の中心たる善入寺島を河川敷に編入すると共に、障害物を除却して遊水地たるの作用を完全ならしめ、以て水災を輕減せんとす。德島より新町川を經て別宮川に出で、更に樓瀨江古川を經て撫養に通ずる航路は現狀を維持するの必要あるを以て、兩川の新堤を横斷する箇所には何れも樋門を設置す。

(ロ)　施工狀況

明治四十年度着手に係ると雖も、同年以降同四十四年度迄は殆んど準備時代にして、同四十五年度に至り用地買收の大半を終へ、且諸般の設備整頓したるにより愈工事に着手の域に達し、同年五月二十六日盛大なる起工式及び地鎭祭を擧行し、掘鑿及び築堤工事に着手し、同年度末迄の竣功總額參百四萬千四百五拾貳圓貳拾九錢八厘を算す。

第十四節　筑後川

第一　修築工事（自明治十八年度至同三十年度）

明治十六年測量に着手し、同十八年度より航路改良の目的を以て低水工事を施行せしが、更に明治二十年度以降は繼續事業として之を遂行し、同三十年度に至り竣功す。之に要せし工費七拾壹萬貳千八百拾貳圓にして、其の改修區域は大分縣日田郡隈町以下海に至る約二十三里なり。

第二　改修工事（自明治二十九年度至同三十六年度）

曩に國に於いて施行せる修築工事は專ら低水路の改良工事に屬し、高水防禦工事に至りては地方の經營に委ねたるため、充分なる施設を爲すこと能はざりしを以て、明治二十九年河川法公布せらるるや、直に澱川の高水防禦工事と相前後して本川の高水工事を起し、明治三十六年度に至り竣功せり。改修區域は福岡縣朝倉郡杷木村以下海に至る約十八里にして、豫算工費百四拾八萬四千圓とす。

筑後川高水防禦工事は明治十九年計畫の際、素より其の設計無きにあらずと雖も、當時其の工費地方の負擔なりしを以て計畫者も其の負擔力に鑑み、充分の計畫をなす能はざりしなり。然るに明治二十二年の洪水以來被害地の人民一層防禦工事の必要を感じ、防禦工事に對する熱望其の極度に達し、遂に此の計畫を見るに至れり。

(イ)　計　畫　大　要

河口より久留米市に至る約七里の間は新堤を設けて洪水敷を限界し、洪水十六萬立方尺を安全に疏通するに足るべき河積を與へ、且、小支川の合流口には水門を設け、久留米市より上流床島堰に至る約六里の間は特に河幅の狹隘なる局部に限り之を擴張し、小森野放水路を掘鑿低下し金島放水路を設け、以て氾濫時間の短縮を謀り、床島堰より上流終點に至る間は單に中水位の洪水を疏通すべき河積を保たしむるに止む。

(ロ)　施　工　狀　況

筑後川改修工事豫算は日清戰役前に調製せられ、其の後物價勞銀等非常に昂騰せしを以て豫定工事の遂行に困難を感せしと雖も、幸に土地買收費の一部を工事費に流用し得たると、及び消極的節約を行ひたるの結果、單に既定工事を遂行するに止まらば、豫算に對し敢て不足を告ぐることなしと雖も、當初の計畫は明治十七、八年頃測量の圖面に基き調製せられたるものなるが故に、其の後實施に際し、河狀變遷の爲、原設計を施行する能はざるものあり、或は施工の結果更に設計以外の工事を要するものあり、爲に猶ほ不足工費金七萬七千餘圓を生ずべき豫定なりしが、効果些少の工事を遂行せんが爲に、强ひて追加豫算を請求するの價値なきを認め、旁々數箇所の工事を廢止せり。而して竣功工費百四拾六萬八千參拾參圓餘なり。

第十五節　大井川

第一　改修工事（自明治十八年度至十九年度　自同二十九年度至三十五年度）

明治十六年測量に着手し、同十八年より高水防禦を主とし、傍ら航路の改良を目的とし、若干の改修工事を施行せしが、明治二十年以降國庫財政の都合により一旦工事を中止し明治二十九年度に至り再び工を起し、猶ほ同三十一年度よりは靜岡縣に於いて施行する築堤工事を、明治三十年法律第三十七號に依り直接施行することとなり、明治三十五年度に至り全部竣功せり。改修區域は靜岡縣榛原郡五和村より海に至る約四里半にして、總工費七拾參萬七千六拾壹圓を要せり。

第十六節　天龍川

第一　修築工事（自明治十七年度至同三十二年度）

本川は水害防禦を主とし、傍ら航路改良のため、政府に於いて明治十五年度測量調査を始め、次いで改修計畫を樹て、靜岡縣磐田郡二俣町より海に至る七里の間、河幅を整理して新堤を築き、舊堤を增築し、其の他護岸、制水、床固等の施設をなすこととせり。卽ち同十七

年度より工事に着手し、兼ねて磐田郡二俣町上流、長野縣下伊那郡龍丘村大字時又に至る迄、山間狹窄部に於ける危岩暗礁を破碎して幾分舟航に便じ、明治三十二年度一先づ竣功したりしが、工費六拾六萬壹千參百八拾圓を要せり。

第十七節　九頭龍川

第一　第一期改修工事（自明治三十三年度至同四十四年度）

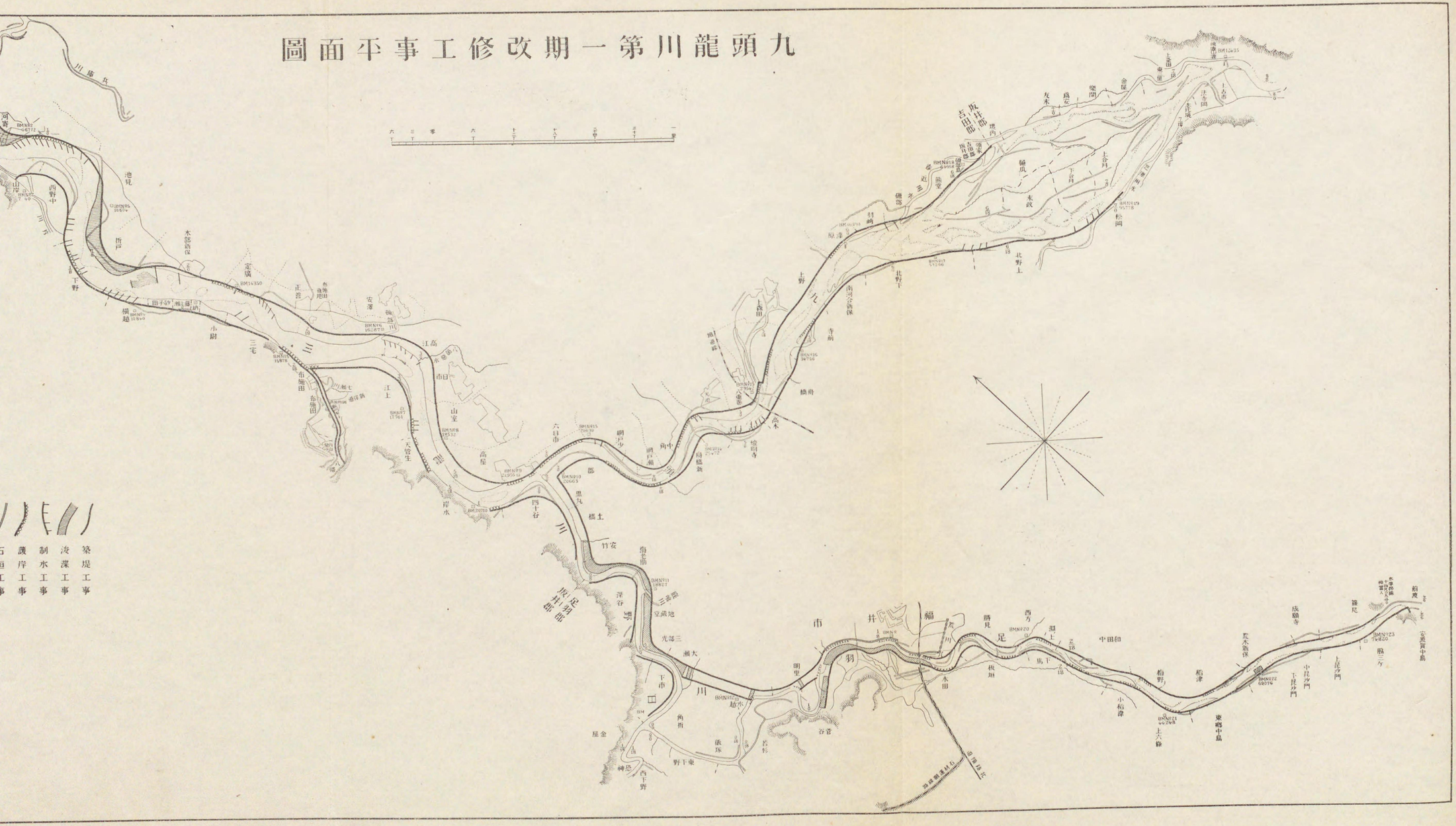
本川沿岸は概ね無堤地にして、諸要所に堤防の設ありと雖も、位置不規則、且、構造薄弱にして一朝洪水に際會せば、無堤地より或は堤防の決潰箇所より氾濫し、沿岸一帶浸水の厄を蒙るが故に、明治三十三年度より直接利害關係の最も重大なる福井市附近以下坂井郡に亙る、越前平野全部の洪水防禦を目的とする改修工事に着手し、同四十四年度竣功せり。改修區域は本川福井縣吉田郡松岡村以下海に至る約十二里、支川日野川同縣足羽郡東安居村下市以下本川合流に至る約一里半、支川足羽川同縣同郡東郷村以下日野川合流に至る約六里なり。

(イ)　計畫大要

本川改修工事の目的は洪水を防禦するに在れども、其の全體に亙り改修を加ふるは容易の業にあらざるを以て、先づ下流水害の著しき部分を限り改修を行ひ、上流は之を他日

第十九圖

九頭龍川第一期改修工事平面圖

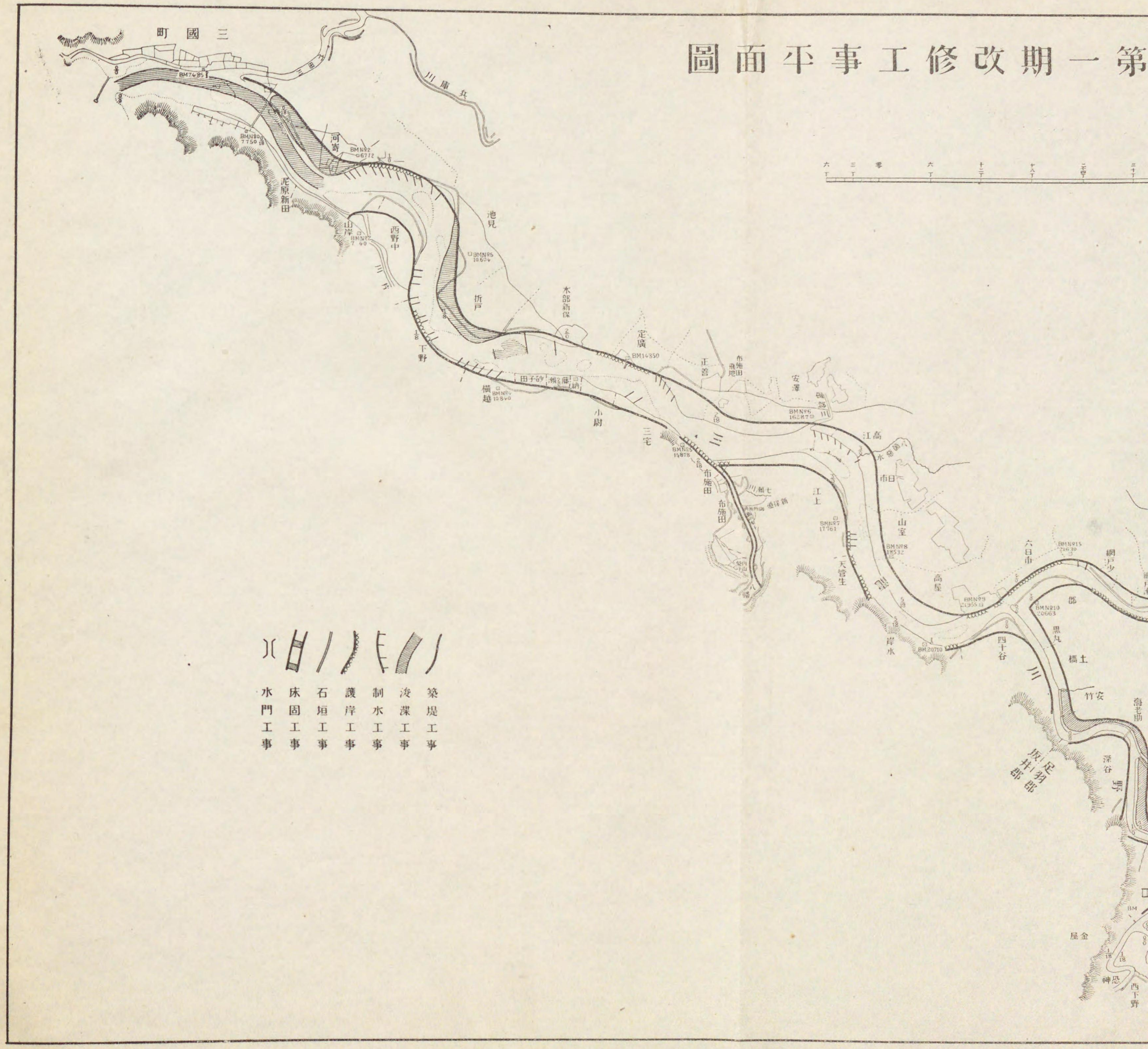


居村下市以下本川合流に至る約一里半支川足羽川同縣同郡東郷村以下日野川合流に至る約六里なり。

(1) 計畫大要

本川改修工事の目的は洪水を防禦するに在れども、其の全體に亙り改修を加ふるは容易の業にあらざるを以て、先づ下流水害の著しき部分を限り改修を行ひ、上流は之を他日

第一期改修工事平面圖



に譲ることとせり。

計畫の基礎たる高水流量は實測と流域、及び雨量の關係とより推算して、本支川の最大高水流量を左の如く決定せり。

九頭龍川	(日野川合流口以上)	毎秒十一万立方尺	
同	上 (同 上以下)	同 十五万立方尺	
日野川	(下 市 以下)	同 六万立方尺	
足羽川		二万五千立方尺	

本計畫にては在來の水路を擴張し、改修を加ふるの方針を採り、三國町量水標の水位八尺(從來の最高水位以下三寸)福井市量水標の水位十三尺(從來の最高水位以下三寸)を以て兩所の計畫高水位と定め、其の中間、上流及び河口に適當の勾配を附し、幅員を九頭龍川は下流に於いて三百間、上流森田附近に於いて百四十間、日野川は百間、足羽川は福井市下流八十間、其の上流は八十間乃至百間に規定せり。

本川は兩岸堤防の增築工事を施し、日野川は掘鑿を以て河積の不足を補ひ、又足羽川は足羽郡東安居村大字水越地內に於いて長十三町、同郡同村大字明里地內に於いて長四町、幅員各八十間の放水路を新設することとせり。又現水路は之を遮斷するを以て得策なるが如しと雖も、新水路の勾配急峻にして低水流速六尺以上に達し、特種の設備を爲すにあらざれば通船に障碍を來すべきを以て、新水路は單に洪水分流の目的に供し、全流量二

万五千立方尺の內、現水路によりて一万立方尺、放水路によりて一万五千立方尺を通過せしむることとせり。福井市內に於いては左岸は堤防を以て保護し、右岸は堤防を築設するの餘地なきを以て石垣を改築し、其の高を計畫高水面以上四尺に及ぼし、又足羽川上流は幅員狹少の個所を擴張し其の他の個所は全部堤防の增築を施したり。

新堤は其の高を計畫高水位以上五尺とし、足羽川福井市上流に限り之を四尺とせり。而して九頭龍川は馬踏幅三間、日野及び足羽兩川は二間半とし、法勾配は內外共に總て二割と定めしが、福井市內の堤防は將來道路兼用の便を圖り馬踏幅を三間とせり。

(ロ) 施工狀況

本工事は第四區土木監督署(名古屋)の管轄に屬し、外業に對しては全川を二工區に分ち、數多の工場を分屬せしめ施行に從事せしが、明治三十八年四月官制改正の爲、內務省名古屋土木出張所の管理となれり。

本川改修に要する土工機械は浚渫船、曳船、土運船、機關車、輕便軌條及び土運車等にして、浚渫船は二艘の內、一艘は最も目的に適したるものを外國へ註文し、他の一艘は內地にて之を建造することとし、初年度に於いて一日(十時間)二百坪掘鋤鏈式ポンツーン型浚渫船一艘を獨逸より購入し、次年度に於いて鋼製曳船三艘を內地に求め、其の他五噸機關車、輕便軌條及び土運車等は大井及び木曾兩川改修に使用したるものを轉用し、尙ほ不足の分は購入又は製作せり。而して土工機械の修理、組立等は僻地に屬し、民間の工場に依賴するの便なく、且急速を要する場合多きを以て、自ら之を經營するを得策とし、三國町に機械工場を設置して、一部機械の製作をも併せ施行せり。

築堤工事は本川改修工事中の最も主要なるものにして、殆んど改修全區域に亙り施行せり。卽ち明治三十六年三月本流九頭龍川に着手し、同年七月足羽川の工を起し、翌三十七年日野川筋に、又同四十年十月七瀨川筋に着手し、明治四十四年度に至り全部の竣功を告げたり。

改修工費豫算は參百八拾壹萬壹千貳百拾圓にして、四十三年度に至り參拾萬圓を第二期工事なる日野川改修費豫算の內へ流用し、而して其の竣功費高參百四拾壹萬七千貳百拾四圓なり。

第二　第二期改修工事　(自明治四十三年度至同四十五年度)

本工事は明治三十三年度以降施工中の第一期改修工事略、竣成したるにより、引續き上流部の水害を除去し、第一期工事の效果を全からしむる目的を以て計畫せられたるもの にして、明治四十三年度より九箇年間の繼續事業として第一期工事費殘參拾萬圓と追加工費七拾萬圓、合計壹百萬圓を以て、支川日野川上流部及び支川淺水川、並に鞍谷川の改修を施工するものなり。

改修區域は日野川福井縣今立郡舟津村以下足羽川合流點に至る約五里、足羽川同縣足

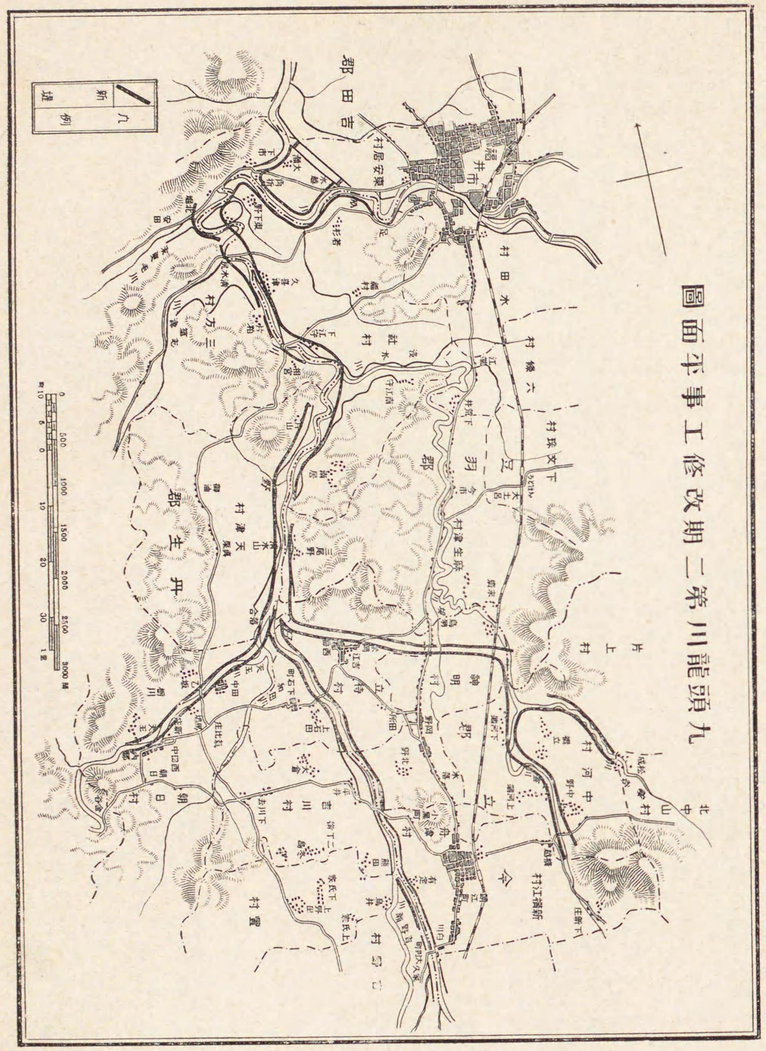
羽郡東安居村地内約一里、淺水川同縣今立郡中河村以下日野川合流點に至る約二里、鞍谷川同縣同郡北中山村以下淺水川合流點に至る約一里なり。

(1) 計畫大要

日野川にありては家久以下足羽川合流點角折に至る五里餘の間、新堤築設若しくは舊堤增築を行ひ、下江守角折間は流積不足なるを以て浚渫を施し、又淸水尻に於ける甚しき屈曲部は其の一箇所を開鑿直通し、猶ほ四箇所の捷路を掘鑿し、以て洪水の疏通を速かならしむ。朝宮より上流淸水山に至る間は兩岸丘陵相迫り、比較的重要の個所にあらざるを以て、單に舊堤に沿ひ嵩置を施し、其の堤外地は土取場を除き其の買收をなさず。

足羽川にては左岸若杉、右岸水越以下兩岸に築堤して一萬立方尺の洪水の疏通を圖り、之に注げる狐川は水門を設けて逆流を防止す。

淺水川にては其の中流部德尾より新水路を掘鑿し、鳥羽、吉江を經て三尾野に至り日野川に注がしめんとす。此の新川は全長三千三百間餘、德尾以下現川筋八千三百間にして、川筋を短縮すること五千間なり。而して日野川への落口には五百五十間の背割堤を設け、途中用水路を橫斷する個所には樋管の伏越をなす。德尾より上流は中野村に至る迄、鞍谷川は松成に至る迄築堤し、甚しく屈曲せる部分は之を掘鑿直通し、鞍谷川の支川和田川は之に水門を設く。右の外各惡水路吉野瀨川、志津川、末更毛川及び舊淺水川落口には各水門を設け、逆水を禦ぐ事とせり。



第十二圖　圖面平事工修改期二第川龍頭九

計畫高水位は從來の最大洪水位を標準とし、堤防の馬踏は一間半乃至二間半、兩法勾配一割五分乃至二割、又計畫高水位上の高二尺乃至五尺なり。

(ロ) 施工狀況

第一期改修工事竣功と共に汐見工營所を廢止し、福井工營所を明治四十四年六月一日九頭龍川改修福井工營所と改稱し、同年九月二十八日足羽郡木田村木田地方に移轉し、第一期工事と同樣、大阪土木出張所の管轄にて施工する事となれり。

本工事は起工以來、僅々二箇年の歲月を閱すに過ぎざれば、築堤工事の一部に着手せるのみにして、明治四十五年度末に於ける工費四拾貳萬參千八拾圓參拾九錢五厘なり。

第十八節　遠賀川

第一　改修工事（自明治三十九年度至同四十五年度）

本改修工事は明治三十九年度より十箇年繼續事業として、工費豫算四百參拾九萬五千圓を以て起工したり。其の施行區域は本川福岡縣嘉穗郡稻葉村以下海に至る約九里、支川泉河內川同縣同郡穗波村以下遠賀川合流點に至る約一里、支川彥山川同縣田川郡大任村以下遠賀川合流點に至る約四里、中元寺川同縣同郡後藤寺町以下彥山川合流點に至る

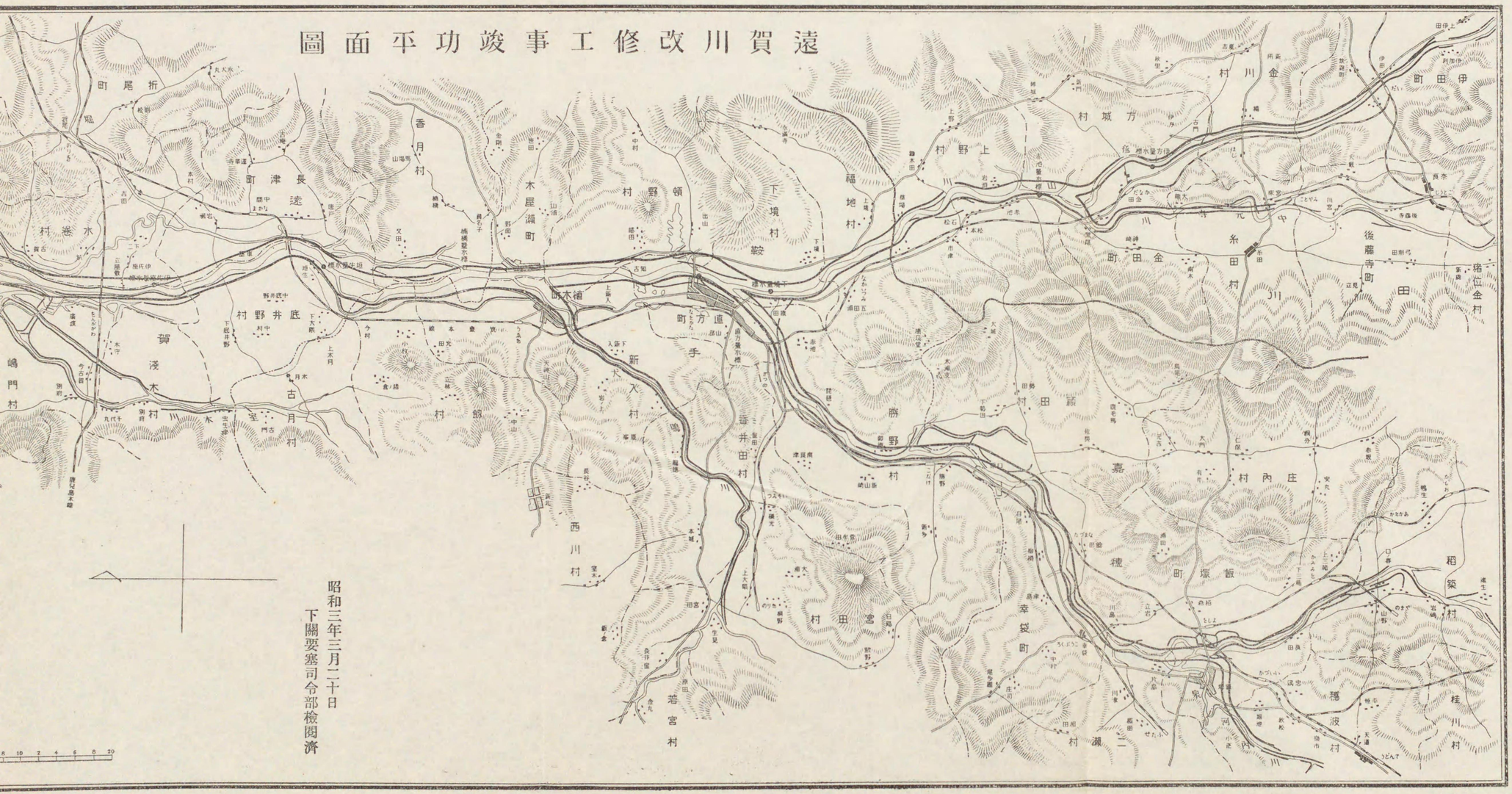
約一里、及び犬鳴川同縣鞍手郡宮田村以下遠賀川合流點に至る約二里、延長約十七里なり。

(イ)　計　畫　大　要

本改修に於いては高水防禦に必要なる堤塘の新設、及び擴築竝に河積擴大、屈曲匡正を以て主なるものとす。洪水量は明治二十六年以降調査實測の結果、竝に流域内の降雨量及び洪水氾濫區域等を參酌して次の如く推定し、河川の幅員は是等の流量を安全に疏通するに足る河積を與へ、且水位は三十八年の洪水位以上に昇騰せしめざるものとす。

河川名	區域	洪水量(毎秒立方尺)	河幅(間)
本川	直方より以下	一五〇、〇〇〇	二〇〇
同	直方より泉河内川合流點迄	七〇、〇〇〇	一二〇
同	泉河内川合流點以上	四〇、〇〇〇	六〇—七〇
彦山川	直方合流より中元寺川合流點迄	八〇、〇〇〇	一二〇
同	中元寺川合流點以上	五〇、〇〇〇	四〇—八〇
泉河内川		四〇、〇〇〇	七〇
中元寺川		三〇、〇〇〇	四〇—五〇
犬鳴川		三〇、〇〇〇	三五—五〇

遠賀川改修工事竣功平面圖

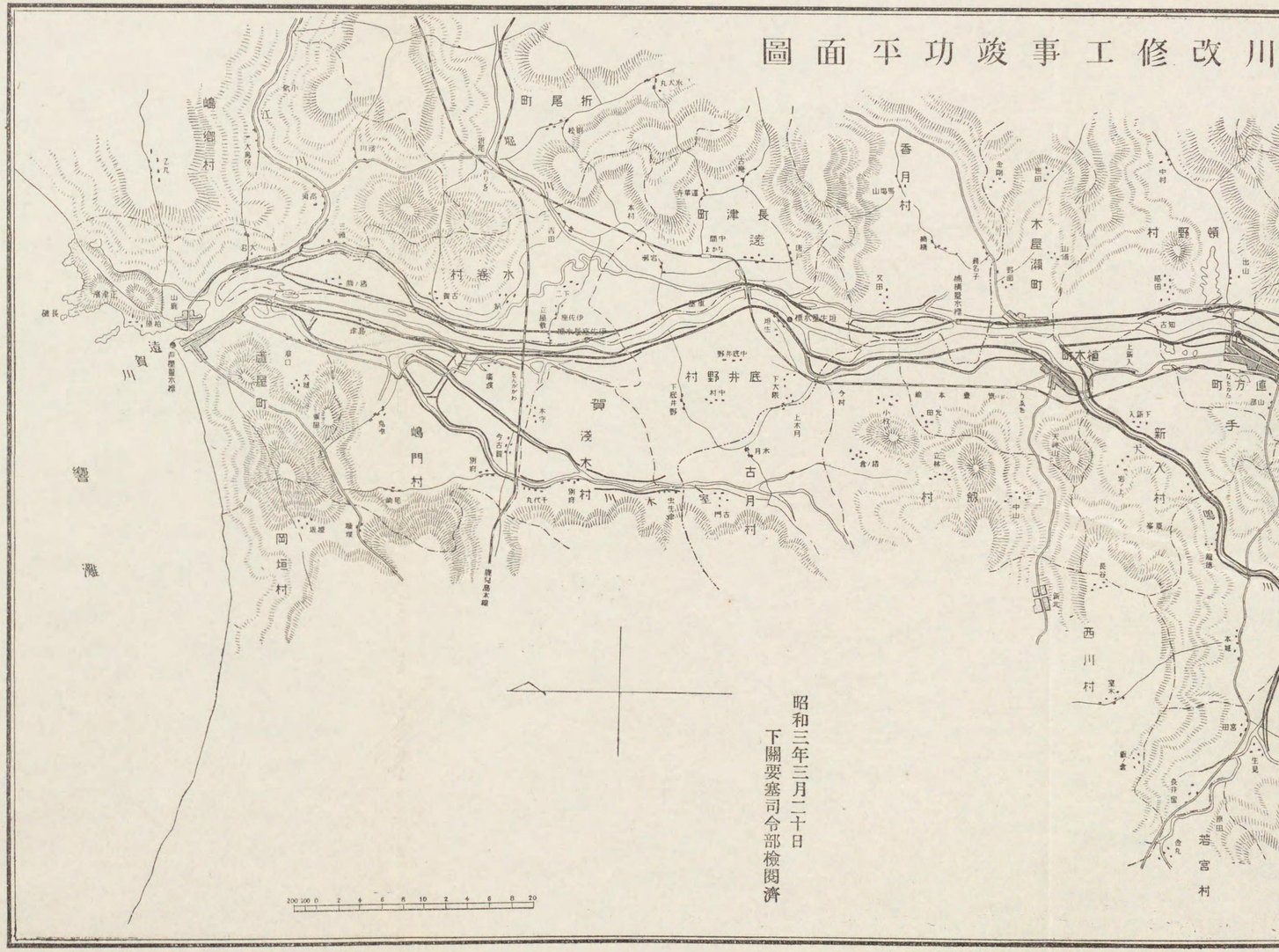


昭和三年三月二十日
下關要塞司令部檢閲濟

第二十一圖（昭和四年七月十二日下關要塞司令部檢閲濟）

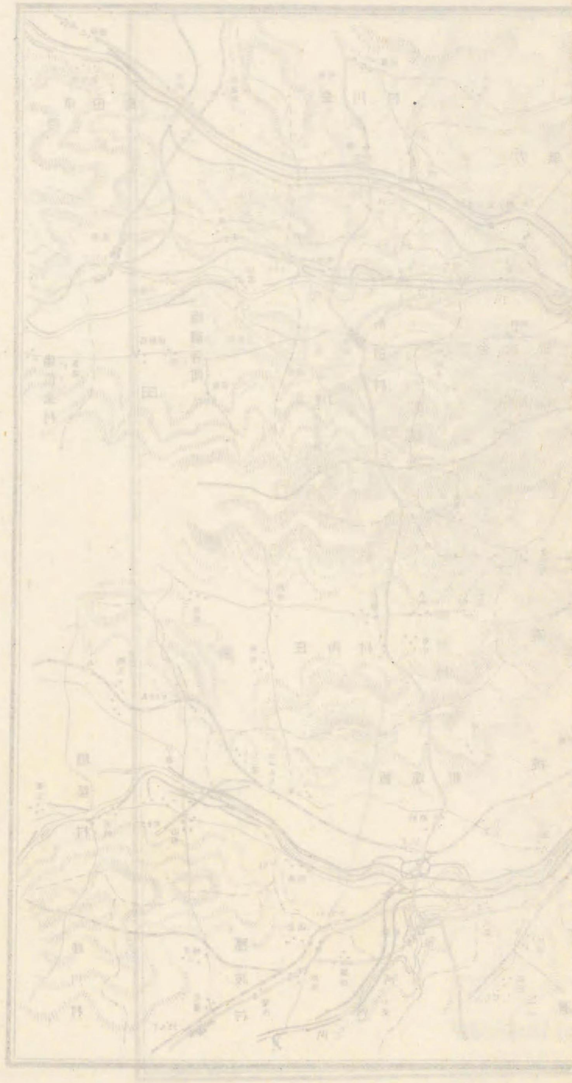
犬鳴川	四〇、〇〇〇	七〇
中元寺川	三〇、〇〇〇	四〇—五〇
泉河内	三〇、〇〇〇	三五—五〇

川改修工事竣功平面圖



昭和三年三月二十日
下關要塞司令部檢閲濟

約一里、及び犬鳴川同縣鞍手郡宮田村以下遠賀川合流點に至る約二里、延長約十七里なり。



第二十一圖（縮尺萬分の一）

新堤の高は計畫高水位上三尺馬踏三間、（支川は一間乃至二間）內外法二割を以て標準とす。

中元寺川と彦山川との合流點は之を下流に移して其の疏通を良好ならしめ、飯塚町に於ける泉河內川及び糸田村に於ける中元寺川は何れも屈曲甚しきを以て夫々新水路を開鑿し、又河口には浚渫を施して流積の補充に努む。

(ロ)　施工狀況

本改修工事は大阪土木出張所の施行に係り、明治三十九年四月計畫法線に據り、幅杭の設定、縱橫斷面の實測及び製圖、竝に收用土地の調査を開始し、同四十年十一月より見張小屋、材料小屋、倉庫等の組立をなし、翌四十一年二月始めて直方町地先洪水敷の掘鑿工事に着手す。次いで同年四月直方工區を設置し、漸次工事の進捗に伴ひ蘆屋、飯塚及び金田の三工區を增設したり。同四十四年四月新に下之關土木出張所創設せられたるにより、其の管轄となり從來の四工區を廢し、之に代ふるに遠賀川改修工區事務所を直方町に置き、工區主任をして全川を統轄せしめ、其下に飯塚、直方、蘆屋の三工場及び直方機械工場を配置せり。土工機械の主要なるものは往年淀川改良工事に使用したるものを轉用し、輕便軌條、土運車等の幾分を新に購入せしに過ぎず、明治四十五年度末竣功費高百拾貳萬九千七圓八錢四厘なり。

第十九節　高梁川

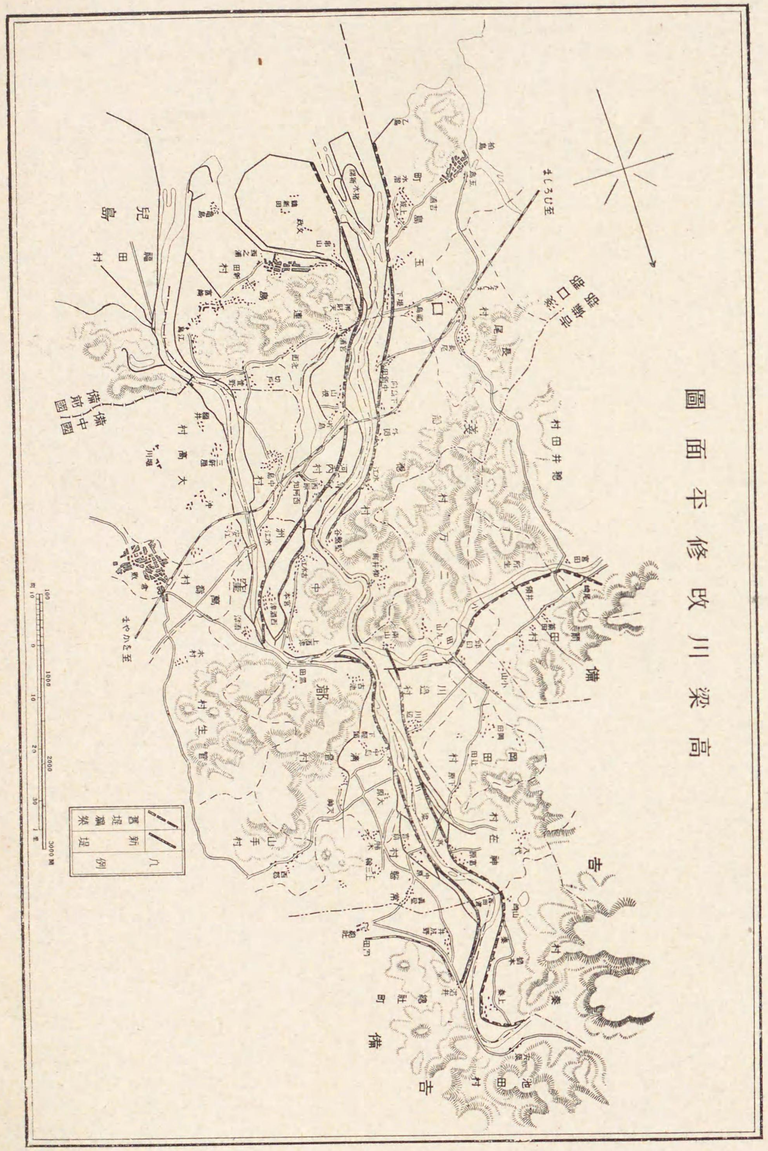
第一　改修工事（自明治四十年度至同四十五年度）

本工事は明治四十年度總工費四百七拾八萬參千參百七拾圓を以て、十一箇年の繼續事業として高水防禦を目的とし着手せられたるものにして、其の施行區域は岡山縣吉備郡淺尾村以下海に至る約六里なり。

(イ)　計畫大要

本川の流域面積百六十一方里にして、本改修計畫に於ける最大流量は本流分派點以上毎秒二十三万立方尺、支川小田川五万立方尺、又分派後の本流二十五万立方尺とす。而して本川は河口より約三里の地點、吉備郡川邊村字南山に於いて小田川を合流し、又直に山を擁して二派に分流す。分派後は平地廣く其の水災の及ぶ所も甚大なるに依り、此部分の改修は最も重要のものなりとす。卽ち分派後の河川に對しては治水計畫上一川主義を採り、西派は分流口に於いて之を遮斷し、都窪郡清音村大字古池以下同郡中州村大字酒津迄東派に依り、酒津以下は西派に導くこととせり。堤防は努めて舊堤を利用し、必要に應じて河幅を擴張し、以て上記の最大流量を快疏するに足らしむ。河幅は上流部約三百間、河口七百間とす。

支川小田川に對しては導流堤を築造し、幹川との合流口を引下げ、平水位の低下を計るものとす。而して小田川合流口より上流は在來の儘にて相當河積を有するを以て舊堤



第十二圖

を擴築し、又迂曲甚しき部分は之を矯正し、約三百間以上の河幅を保たしむるものとす。

堤防は馬踏四間（東派締切堤は五間）川裏法二割五分、川表法二割とす。

（ロ）施工狀況

明治四十年度着手以來、兩三年間は殆んど施行準備のみにして、四十三年度には漸くにして一箇所の土工を開始し得るに至りたるにより、同年四月六日關係四郡有志者發起にて起工式を擧行し、工區事務所を開設し、翌四十四年度には諸般の設備整ひ四箇所の見張所を設け、浚渫及び築堤工事に着手したり。而して四十五年度迄の竣功總額百九拾貳萬八百貳拾九圓參拾八錢七厘なり。

第二十節　荒川下流改修工事（自明治四十四年度至同四十五年度）

第一　計畫大要

本改修工事は明治四十四年度より十箇年間の繼續事業として、工費千貳百萬圓を以て施行せられ、其の施行區域は左岸埼玉縣豐立郡川口町、右岸東京府北豐島郡岩淵町以下海に至る延長六里の間なりとす。

（イ）計畫大要

本改修計畫の主眼とする所は川口町より新に放水路を開鑿し、高水の大部分を之に導

第二十三圖

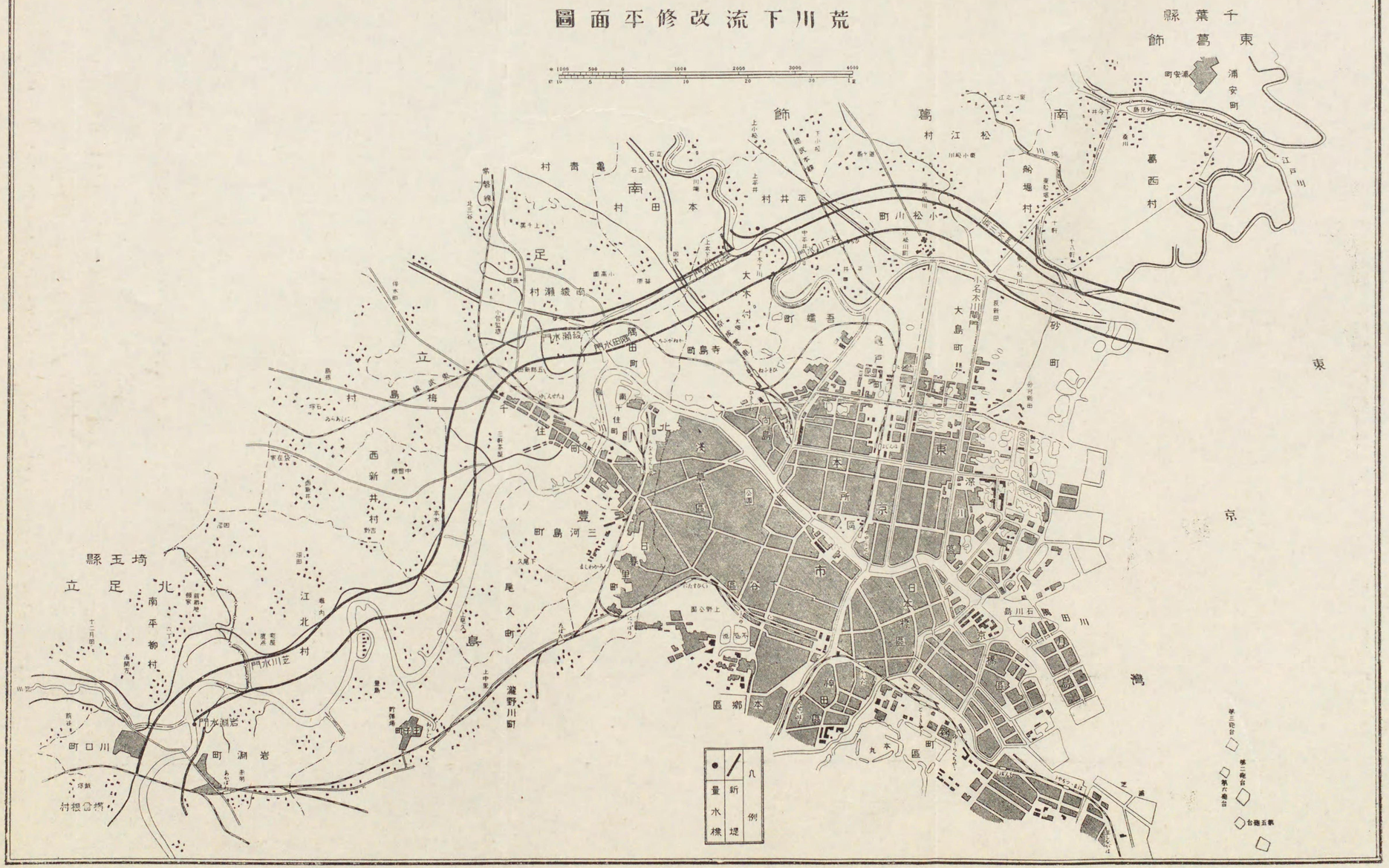
荒川下流改修平面圖

き、以て現川の洪水氾濫を防禦せんとするに在り。蓋し本計畫に依るときは帝都をして洪水範圍外に立たしめ、又現川川口以下竝に其の河口に於ける土砂の埋塞を輕減し、從つて航路の改良を企圖し得べき外、沿岸人家櫛比せる現川に改修を加ふるの不利を避くるを得。

本川流域面積二百三方里、本計畫に採用したる最大流量は十五万立方尺にして、尚ほ非常の場合は二十万立方尺を流下し得るものとし、該流量の内三万立方尺を川口町以下の現川に流下せしめ、殘餘は新に開鑿する放水路に放流せしむ。而して放水路として開鑿する新川は新荒川と假稱し、川口町鐵道橋以下現川の左側に沿ひ千住町の北端を過ぎ、國有鐵道常磐線、私設東武鐵道及び京成電車軌道を横斷し、東京府南葛飾郡奥戸村の南端に至り、更に國有鐵道總武線を横斷し、之より一大彎曲を爲して中川口に注がしむ。其の河幅は起點に於いて二百五十間、河口に於いて三百二十間なりとす。

新荒川に依つて横斷せらるる綾瀬川は新荒川の左側に沿ひ中川に合流せしめ、中川も亦新荒川の左側に沿ひ海に通せしむ。而して綾瀬川より隅田川に通ずる航路、及び小名木川より江戸川に通ずる航路の前記新川の爲、遮斷せらるる箇所には水門又は閘門を設置す。又右岸岩淵町現川分派口には水門を設置し、平時には平水量を通じ、高水時には規定の流量以内を通せしむ。猶ほ分派口以下の現川は一部附替を要する處あるも、大體舊態に依り幅員を上流部六十間、下流部八十間に規定し、流路に修整を加ふる外、別に築堤を

第二十三圖


荒川下流改修平面圖
千葉縣
東葛飾
浦安町
葛西村
江戸川
船堀村
松江村
小松川町
平井村
亀青村
南田村
本田村
南綾瀬村
足立
梅島村
西新井村
江北村
南平柳村
北足立
埼玉縣
川口町
岩淵町
岩淵水門
芝川水門
荒川
隅田町
寺島町
吾嬬町
大木村
大島町
砂町
東京灣
豊島
三河島町
尾久町
瀧野川町
日暮里町
下谷區
本郷區
神田區
日本橋區
京橋區
本丸
八例
新堤
量水標

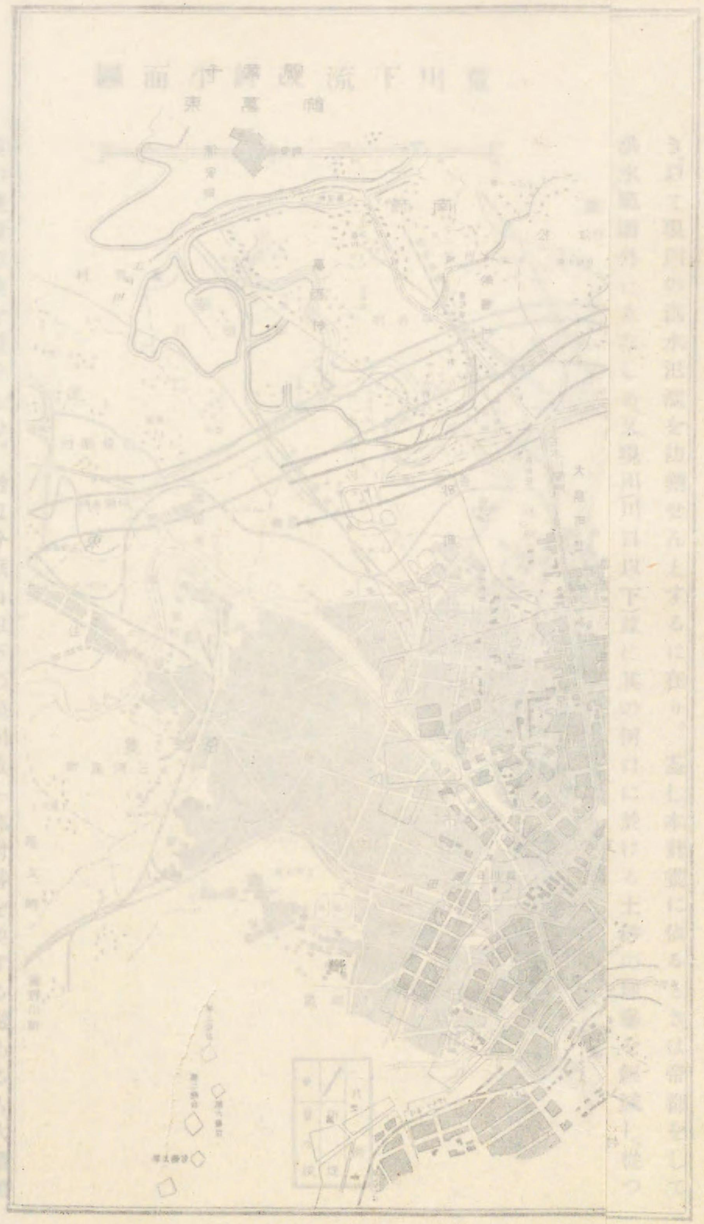
行はず。

堤防は掘鑿土の處分上、其の體積を大にし、右岸は帝都を防禦する關係上、特に其の堅牢を期せり。卽ち右岸堤は馬踏八間、外法三割、內法二割となし、馬踏を下ること六尺の處に二間の小段を附す。堤高は計畫高水位以上七尺を保たしめ、非常出水に對しても猶ほ三尺內外の餘裕を存せしむ。左岸堤は馬踏六間にして法、小段及び堤高等右岸に同じ。

綾瀨川堤防は馬踏三間、馬踏より六尺下りに一間の裏小段を附し、又中川堤防は馬踏四間にして小段を附せず、兩川共內外法孰れも二割とす。

(ロ)　施工狀況

本工事は明治四十四年度の創業に掛り、直ちに所要土地の買收を開始すると共に工事用機械類の購入等專ら施工準備をなし、翌四十五年度に於いても引續き準備に從事せしも、未だ工事施行の運に至らざりき。而して明治四十五年度末工費五百拾壹萬七千四百六拾壹圓なり。



第三章　直轄以外の河川工事

第一節　總　說

河川法準用河川以下の河川に就いては府縣以下地方公共團體に於いて其の工事を施行し、而して國庫の補助を受くること無く、各自財政の許す範圍に於いて緩急を圖り、河川を選擇し、漸を逐ひて改修に著手す。稀には數年又は十數年に亙り年度割を定めて改修計畫を樹つるものあれども、多くは財政上の不如意に累せられ實現するに至らず、故に直轄河川工事に於けるが如く、全國は勿論、一府縣に於いても統一的河川改修計畫と稱す可きものなし。今明治終期十箇年に於ける府縣費支辨以下の河川に要したる工費を擧ぐれば實に左表の如し。

河川工費一覽表

年度	河川工費 改良費	維持修繕費	計
明治三六	一、二七七、〇六二圓	四、〇七九、四六八圓	五、三五六、五三〇圓
三七	七六四、四七〇	三、〇九六、三七六	三、八六〇、八四六
三八	七四八、六三二	三、二二七、三三五	三、九七五、九六七
三九	一、四九〇、二三一	三、四六〇、三三六	四、九五〇、五六七
四〇	一、七〇一、六二一	四、五二八、三二三	六、二二九、九四四
四一	二、三六六、二〇〇	五、五五五、八二三	七、九二二、〇二三
四二	三、〇八二、六二九	四、八三九、七三五	七、九二二、三六四
四三	三、四三三、六一一	四、三四八、二七九	七、七八一、八九〇
四四	四、一〇二、二三六	五、〇七四、八五六	九、一七七、〇九二
大正四五元	二、〇五〇、〇八二	五、二一二、九七五	七、二六三、〇五七
累計	二一、〇一六、七七四	四三、四二三、五〇六	六四、四四〇、二八〇

備考

一、本表には直轄河川工事費を包含せず

二、工費中には災害費を包含せず

則ち年平均六百四拾四萬餘圓に上れり。若し夫れ水害損失額に至りては後章水害防禦の條に記する所を以て觀るも、其の一斑を窺知するに足らん。本章記する所一道三十二府縣及び臺灣に亙り、普ねく之が拾集に努むと雖も、工事の極めて輕易なるもの、又は主として復舊工事に出で、河川の原形に著しき變更を生せざるものは之を省略す。然れども鄉黨又は個人の篤志熱誠に出で、其の功勞動もすれば世人の忘るる所となるの虞あるものは努めて之を蒐錄す。

第二節　東京府

第一　隅田川改良第一期工事

本工事の目的は永代橋以下に於ける隅田川口航路の浚渫にあり。水深を干滿潮の平均水面以下十二尺とし、永代橋以下現在の澪筋に從つて臺場外に於ける水深十二尺の線に達せしむ、此の浚渫區域、延長五千二百五十間、幅員は金杉沖以下を五十間とし、同所以上永代橋に至る間は船舶碇泊の餘地あらしむる爲、七十間の函掘とす。浚渫土砂は之を埋立に利用し、以て本工事の財源に供せんとす。浚渫土量合計四十五万三千七十八坪餘、埋立地竣功總面積十二万八千五百三十二坪餘なり。

本工事の末期に至り、別に面積二万九千七百坪の第五號埋立地を計畫し、明治四十四年七月二十三日を以て、所要土量の約二分の一（土量四萬坪）を埋築せり。而して之が殘坪は第二期工事に讓り、第一期工事は明治三十九年十二月二十一日着手し、同四十四年七月二十三日竣功せり。工費實施額貳百四拾九萬壹千六百六拾九圓餘なり。

第二　多摩川補修工事

本川は羽村堰以下堤防點在し、斷續一定せず、其の下流中丸子（神奈川縣橘樹郡）以下、兩岸堤防並趨して海岸防波堤に連るものは元現形の半に達せざる小堤なりしを、明治三十年以前增築して完全なるものと爲せり。又缺留工事は明治二十三年の洪水以後の築造に係り、其の主要なるものは西多摩郡熊川村、北多摩郡福島、立川、谷保、上、下石原の各村、南多摩郡小宮村大字北平、多摩村大字關戸及び橘樹郡（神奈川縣）稻田村大字菅、大師河原村大字河原等の地先にして何れも粗朶工事を施行せり。右地先の外は專ら蛇籠を用ひしが、初め平水位以上約六尺の高さに施行せるも成績不良なるに鑑み、何れも粗朶水制の如く平水位に敷設せしめ、又從來の締切法を變更し、努めて平水面に敷設したるものは速かに枝流の埋塞を來せる如き、殆んど粗朶工事と同樣の結果を得たり。

第三節　京都府

第一　木津川下流部河身の附替

本川は元淀城の南方に於いて澱川に合流したりしが、之が爲、水行を阻礙し、屢々逆流橫溢の害を被れり。明治初年政府治河使を置くや、澱川の改良を以て第一着とし、先づ木津川附替を議す。其の計畫たる上流右岸久世郡佐山村字下津屋左岸綴喜郡都々城村字上奈良濱壹上角より河身を西北に轉じ、新川を鑿ち、八幡町字橋本の北方に於いて澱川に合せしむるにあり。河幅は約二百間にして左右兩岸に築堤す。其の延長四千九百十二間

二分、内三千五百五十五間は犬走を附し、高三間八分乃至四間七分、根敷二十間乃至二十一間馬踏小段共三間となし、又長千九百十間四分は犬走を附せず、高三間半乃至四間半、根敷十七間乃至十九間、馬踏三間乃至二間とす。而して右岸堤に於いては流末合流點より二百三十六間の瀬割堤を附し、左岸は八幡大樋（橋本の北方放生川に設けたる樋を云ふ）門先きに三十間八分の樋除堤を附せり。其の他附帯工事として八幡庄地内常盤町惡水路の掘割、放生川の水路掘割及び流末の浚渫、同石橋の架設竝に樋門の新設、生津村土御牧郷養水樋門の新設、美豆村惡水路（御達道より新堤樋門迄）の掘割及び新堤樋門新設、桂川筋横大路村、下鳥羽村領に菱牛杭竝に杭出等を設く。明治元年十二月二十三日起工、三年一月二十二日功を竣る。工費總額金貳拾四萬七千六百九拾六兩參歩壹朱錢貳拾九萬七千九百拾貫八百參拾文となす。

第二　木津川上流部の擴築

本川流末は曩に記するが如く、明治初年を以て附替を了し、又國の施行に係る淀川改良工事に依つて更に其の堤防を擴築し、河水の疏通頗る良好となり、大に水害を減ずることを得たり。然れども上流は堤防の強弱猶ほ一定せず、河底亦土砂を堆積し、河積十三万箇の洪水量を流下せしむるに足らざる部分あり。是に於いて明治四十四年度以降七箇年繼續工費貳拾四萬壹千圓餘の豫算を以て之が改修工事を施行する事となれり。其の計畫たる下流は都々城村及び佐山村より上流相樂郡木津町及び棚倉村に至る兩岸堤防の直接流水に面する部分は、總て腹付工事を施して敷幅十間乃至二十間に達せしめ、久世郡佐山村及び綴喜郡田邊町附近に於いて川幅狹小なる部分は之が取擴工事を施行するにあり。本工事は明治の終期に於いて工事纔かに其の緒に就けり。

第三　桂川横大路附近の擴築

桂川は淀川改修工事に依りて、其の合流點を下流に附替ふると共に、舊吐口たる淀村狹窄部を擴大し、河幅を百五十間とし、洪水流量七万個を流過するの河積を有せしむるに至れるも、上流は河幅の廣狹一定せず、横大路附近に於いては七十五間、久我橋附近は百四十間、桂橋附近は百六十六間を有す。乃ち下流に至るに從ひ、漸次其の幅員窄まり、横大路附近最も甚し。加之鴨川亦之に合流し、益々通水を阻害し、屢々破堤の災害を招來せり。

明治十年八月の洪水は其の慘害殊に大なるものなり。是に於いて下流桂川改良工事の計畫に參酌する所ありて洪水量を七萬個と想定し、横大路橋附近に於いて右岸羽束師村の堤防を後退し、百五十間の幅員を保たしめ、河身を浚渫して水流の疏通を計り、更に久我橋以下左右兩岸に築堤工事を施したり。本工事は明治四十一年度以降同四十三年度に至り竣功し、工費拾參萬五千六百餘圓なり。

第四　桂川久世橋・久我橋間の河状整理

前項横大路附近の工事完成を告げ、河状は茲に一新したりと雖も、猶ほ上流は隨所に土砂を堆積し、又竹林の川敷内に茂生するありて水行を阻害し、破堤の因を爲すを以て、更に久我橋・久世橋間に於ける岩洲を掘鑿浚渫し左右兩岸の堤防に腹附工事を施行し、又川敷内の竹籔を伐除して低水路を整理せり。本工事は明治四十四年五月起工、大正二年三月二十三日竣功せり。工費拾萬千五百九拾餘圓なり。

第五　宇治川堤防補修

宇治川に於ける内務省直轄工事は紀伊郡向島村地内、觀月橋に始まり下流に及べり。然れども其の上流久世郡に於ける河身氾濫を防遏するに非ずんば、治水の完璧を期す可からず、是に於いて嵩置及び腹附工事を施行す。馬踏三間、法二割とし、向島村及び槇島村に於いて法先に人家ある場所は石垣を築造し、川表には張石を爲し、護岸根固として打詰杭及び水制を施せり。本工事は明治四十二年五月を以て着手し、同四十四年三月三十一日竣功せり。工費七萬六千四百七拾七圓なり。

第六　由良川開鑿

由良川は流域百二十一平方里、流路三十五里餘、平時水量多く、灌漑及び舟筏の便あり、然れども一朝風雨襲來せんか、出水急激にして慘害を及ぼすこと甚大なり。明治十八年、同二十九年、同四十年の如き其の最たるものとす。是に於いて修築の計畫を樹て、明治四十年八月の出水に鑑み洪水量を十五万箇と推定し、福知山町以下高水敷に於いて幅百間の間、立桑及び竹林を伐採して苅桑に改植し、下川口村字天津、河東村字夏間、有路下村字高津江、有路上村字北有路、岡田上村字桑飼上及び字地頭、岡田下村字志高、東雲村字上東等に於ける狹窄部分を掘鑿擴張し、又下流丸八江村字和江に於いて河心に兀立せる、瀬戸島（七千八百六十四立坪四合）を撤却して常水位以下たらしめんとするにあり。

本工事は明治四十五年度以降六箇年の繼續事業として、工費豫算四拾參萬五千圓とす明治の終期に於いて計畫成る。

第七　由良川筋福知山町地内左岸堤修築

元來本川は流路長きを以て出水毎に被害尠からず、就中其の最も著しきものを福知山町地内に於ける左岸堤防なりとす。

本堤は天正末年の頃明智光秀の築造に係り、嘉永年間當時の城主により一部改築せられ、爾來、由良川治水上甚だ重きを成せり。明治四十一年府は從來、高一丈内外の芝付土堤防なりしを、改築して石積と爲すの設計を立てたり。本堤防は延長六百八十間、高三十五

尺、馬踏幅十二尺、全堤總て石積とす。工費拾萬餘圓、一年二箇月の歳月を費し明治四十二年七月十八日竣功す。

第八　土師川堤防修築

土師川は由良川の支流にして福知山町に於いて由良川に合す。藩政の頃、福知山町大字堀及び雀部村大字土師に堤防を築造し、洪水防禦に備へたるも、星霜を經るに從ひ河狀變動し、川床又高まり、明治十八年洪水の際全部決潰す。是に於いて明治十九年以降最も氾濫の虞多き部分に堤防を築造することとせり。施行の狀況左の如し。

明治十九年	福知山大字堀字今宮(元曾我井村)左岸堤防延長百五十間、此の工費七千圓。
同年	雀部村大字土師に右岸堤防延長二百間、此の工費貳千圓。
同二十九年	上六人部村大字池田、同三俣に右岸堤防延長三百間、此の工費參千圓。
同四十年	下六人部村大字長田右岸堤防延長三百五十間、此の工費四千圓。
同四十二年	中六人部村大字宮に左岸堤防延長三百五十間、此の工費四千圓。
同四十五年	支流竹田川右岸堤防延長四百間、此の工費壹萬參千圓。

以上は悉く府費支辨によるものにして右築造以後、尚ほ再三部分的災害を受け、工費を要せしこと多大なり。

第九　御室川堤防修築

御室川は桂川の支流にして紀伊郡吉祥院村字吉祥院小字堤外に於いて桂川に合す。其の流域南北三里に亙り、豪雨臻る毎に堤防を決潰し、人畜田園の損害多大なり。仍て葛野郡京極、梅津、西院の三箇村、紀伊郡吉祥院村の組合費、及び總工費の三分の二の府費補助の下に堤防の修築に努め、明治三十三年以降同三十七年に至る迄五回の改築をなし、漸く完全の域に達し、爾來大なる被害なし。

年次	堤防延長	工費
三十三年	一、六九二間二五	一五、四六七、九一五圓
三十四年	一、三四九、〇六	一七、八四八、二六六
三十五年	八一九、〇六	一四、四八四、四〇九
三十六年	五四三、〇六	九、四二〇、〇〇〇
三十七年	一四四、〇四	一、九四四、〇〇〇

第十　山科川修築

山科川は宇治川支流にして、四宮川及び音羽川合流點以下の稱呼なり。延長一里二十六丁、古來川幅狹小、且屈曲甚しき爲、疏通の便を缺き、殊に京都市疏水開鑿の結果、一層其の

影響を受け、出水毎に氾濫の害を蒙れり。是に於いて可成舊川を利用し、適宜川幅取擴を爲し、唯、屈曲甚しき部分のみに對し一部の附替を行ふ事とし、改修の結果、河身の總延長三千四百七十八間となり、現在延長に比し二百四十間を減じ、勾配は地勢に從ひ下流九百分より上流二百分の一に至る地形上、上流部に於いて落差三尺乃至四尺の水落數個所を設け、又在來霞堤の箇所は改修後の結果を俟つて、處置する事とせり。

明治四十一年四月本川に關係ある宇治郡山科、醍醐、宇治村及び紀伊郡堀内村の四箇村より成る、水害豫防組合に依り繼續事業として施し、大正五年四月漸く竣功す、此の工費約七萬參千餘圓なり。

第十一　福田川修築

福田川は流程三里餘、其の下流に屬する高橋地内に於いて明治三十三年より三十五年に至る三箇年繼續事業として改修を行へり。高橋地内に屬する流程六百二十三間、幅員六間の計畫の下に、之を三區に分ち、總工費壹萬五百圓餘の内、府補助金四千八百七拾圓、村費負擔金四千圓、所屬部落の寄附金千六百五拾圓を要せり。然るに下流網野町に於いては却つて之が爲、河流の水勢を加ふるに至り、明治四十年の洪水に於いて被害殊に甚しく、遂に水利組合を起し、府費の補助を得て福田橋下流河幅の擴張を圖ると同時に堤防を改築し、流路を矯正して直線とせり。此の工費六千參百九拾參圓なり。竣功後の實績に徴するに川幅猶ほ狹隘を告げ、更に改修の必要を要するものあり。

第四節　大阪府

第一　神崎川上流附替

本川は往時島下郡一津屋村に於いて淀川より分流し、同郡別府村に於いて安威川に合流し、現安威川筋を流下し吹田町地先に於いて現神崎川に連接せり。沿岸の村民水害頻發の厄に堪へず、一津屋村より吹田町に至る間一直線に附替を企て、内務省の下附金を受け、明治十一年二月頃工事に着手し、同年中に竣功せり。延長百二十三間七分、水流幅五十二間、堤防敷左右岸共各幅十七間三分、高地盤上三間三分三厘、水深詳ならざれども、當時の地盤より四尺四寸乃至九尺八寸を切下げたるものなり。工費七萬八千八百六拾貳圓の内四萬五千九百拾貳圓は村方負擔、參萬貳千九百五拾圓は内務省の下渡金なり。

第五節　神奈川縣

第一　酒匂川筋九十間堤外二堤新設

九十間、(敷凡十一間、馬踏四間、高一丈一尺、延長二百三十二間)錢座(敷凡七間半、馬踏二間、高

九尺、延長八十七間及び中土手(敷凡十三間半、馬踏六間半、高一丈一尺、延長四百八十間)の三堤は足柄上郡吉田島村にあり。明治十七年同村下部及び水下十八箇村の協議に依り、翌十八年起工し、二十四年十一月竣功す。工費額貳萬六千六拾參圓餘の內、七分は官費を以てし、三分は右十九箇村の支出に係り、築堤の効果良好なり。

第六節　兵庫縣

第一　生田川附替

生田川は平時一滴の水なく、而も霖雨一たび到れば忽ち氾濫するを常とす。是に於いて其の流路を東に移し、菟原郡熊內村字馬淵(現今神戸市熊內)より同郡脇濱村地先字小野濱(現今神戸市小野濱町)海岸に注がしむるの議起り、明治四年二月縣は之を辨官に上申し、三月十日起工、六月九日竣功す。工費參萬六百七拾貳兩餘なり。改修に依りて生じたる不用川敷は之を拂下ぐることとし、此の坪數四万千七百四十四坪七合、有本明及び加納宗七の兩人に落札す。二人乃ち土地の開發に從事し、明治六年新街を加納町と命名し、同八年に至りて人家櫛比の市街地となれり。

第二　湊川附替

湊川は水源近く、且山地の禿赭せるが爲に、降雨毎に濁流汩々として到り、川床の埋沒年を逐ひて甚しく、平地を抜くこと實に二十尺以上に達したるを以て、一大長堤を築き以て兵神兩市街を劃するに至れり。之獨り兩市街の交通を遮斷するのみならず、其の吐出する土砂は他日神戸港塡埋の禍根たるの虞ありとし、明治初年以來屢々湊川流域附替の議ありしも、各種の故障起り實現するに到らず。偶々二十九年八月未曾有の大水害あり、神戸市民は俄に附替事業の重大なるを覺り、之が急施を望むに至れり。是より先大阪の藤田傳三郎、兵庫の小曾根喜一郎、東京の大倉喜八郎等他の同志と相諮り、會社事業として縣に出願する所あり。是に至り始めて其の目的を達し、湊川改修株式會社の成立を告ぐ、時に明治三十年八月十日なり。

工事計畫は湊川上流洗心橋の上手に於いて之を締切りて新川を鑿ち、會下背後の丘陵を隧道を以て貫通して苅藻川に合流し、以下川幅を擴鑿して海に注がしむるに在り。新川の延長二千四百四十二間五分、川床幅二十間乃至二十四間、洪水時水深五尺五寸乃至十四尺二寸、堤防二間半乃至六間、隧道の長三百三十間、其の幅は二十四尺にして高二十五尺の馬蹄形となす。舊川敷は舊新橋通の上手十六間の地點より川尻に至るをば兵神兩市街と平準に切下げ、同地點より上流に在りては其の一部をば十五分の一の斜面に切取り、夫より以上を河身を埋立て堤塘と同高平準となさんとし、三十八年十一月舊川切均工事全く成功す。而して此の舊川河敷堤塘內に於いて改修若しくは新設すべき里道、縣道及

び國道の工事に關しては三十五年起工を出願し、三十八年十一月功を竣ふ。會社の工事施設の代償として下附を得し面積は約五万八千四百坪なりしが、後三十六年七月行政裁判所裁決により、市に下附せられし荒田町三四丁目所屬の六町九畝十五歩も亦、會社に轉附せらるることとなれり。猶ほ會社が舊川敷切均工事に附帶して二十九年三月計畫出願せる、舊川尻一万三千三百餘坪の埋立及び東川崎町東出町所屬濱地四千二百八十四坪の開鑿は、三十八年に至り埋立の全部を成就し、開鑿をも完了せり。湊川改修會社が約十星霜を費して完成せる該事業に因りて、從來の水害を除き得たるのみに止まらず、其の方面の勢狀を一變せしめ、舊川尻の埋立、濱地の開鑿により船舶の積卸にも便を與へ、其の功績頗る多とすべきものありとす。

第三　千種川改修

千種川改修工事は赤穗郡南野中村内、派流尾崎川分流地點に於いて幹川千種川を堰止め、派川の最上流たる龜ノ甲の堰堤を決して幹川を導き、以て水害を除き舟路の便を圖るものなり。元來龜ノ甲堰は文政中設置せられたるものなるが、坂越、高雄等の諸村は之が爲、年々濕地に變じ水害頻出せるを以て、之が撤廢を要するに至れるなり。明治二十六年八月起工し、二十七年七月竣功、工費拾萬四千六百餘圓を要せり。爾後尾崎川は幹川となり千種川の名を襲ぐに至れり。

第四　染河内川補修

染河内川は河幅狹小なれども、水流急激にして塊石の流出多く、流域の破壞夥し。是に於いて宍粟郡染河内村會の決議を經て縣費の補助を稟請し、明治二十六年より之が改修の工を起し、三十四年迄に竣功せし堤防、根固、缺留、捨石等、村内を通じて五十五個所、其の延長二千三百三間、總工費八千參百五拾八圓餘に上れり。

第五　支多々川修築

支多々川は武庫川の支流にして往時亂流の爲、河幅不整なりしが、水源地に於ける砂防工事の効果著しく、洪水の際と雖も、流量に甚しき變動を生せざるに至れるを以て、河狀の整理を圖り、明治四十五年七月修築工事に著手し、大正元年十二月二十五日竣功す。此の工費額八千百參拾八圓なり。改修延長七百六十四間にして、川幅は上流にて四間、中流にて五間、武庫川合流點にて六間とす、竣功後の成績は極めて良好にして、地方の發展に資すること大なり。

第六　逆瀨川修築

本川は武庫川の支流にして支多々川に於けるが如く、砂防工事の効果に依り、昔日の氾

濫及び土砂の流下を見ざるに至れり。然れども本川々幅は徒らに廣く、且、不規律にして無堤の箇所亦少からず、河床土砂堆積して其の高さ堤防を凌ぐものあり、依つて改修の計畫を樹て、明治四十四年八月第一期改修工事に着手し、尋いで第二、第三期工事を起すに至れり。

第一期工事は延長五百四十五間、川幅二十八間、第二期工事は延長二百五十餘間、川幅二十八間第三期工事は延長八百十八間、川幅十二間となすの計畫にして、兩岸堤防は根敷二間六分、高六分、天幅一間四分とす。明治四十四年八月起工、大正元年五月竣功す。工費總額四千貳百拾四圓餘にして、竣功後は豫期の好果を收むるを得たり。

第七節　新潟縣

第一　信濃川開鑿

大河津分水は大河津村字大河津に於いて信濃川より直路西北に向ひ、須走の山間を經て日本海に到る迄、凡そ一里半の間を開鑿し、洪水を放流せしめんとするものにして、南蒲原郡金子新田名主外山敎四郎の首唱に依り、信濃川治水の大業は一に此の分水にありと爲し、慶應元年有志と共に幕府に建言する所ありしが果さず。維新後薩長兩藩に倚賴し、極力當局を動かし、明治二年漸く分水事業を實行するに決し、住友吉左衞門を資本主と爲し、工事を進行したりしが、八年三月終に事業廢止の悲運を見るに至れり。本事業に關係最も深かりしは新發田藩を始めとし、村上、長岡、與板、三日市、峯山、桑名、高崎の諸藩にして、當初より投せられたる金額約壹百萬圓、此の內民間よりの徵收金約貳拾五萬圓に達せり。

第二　五十嵐川築堤

南蒲原郡三條町の對岸本城寺村月岡外七大字地積四百二十五町歩の一區域は、古來無堤地にして河水の侵入に委したるを以て、明治七年隣村の松尾與十郎、信濃川及び支流五十嵐川の築堤を首唱し、對岸三條町民の大反對を排し、八年十月縣の許可を得たり。當初の設計は專ら洪水に備へんが爲、堤防を大字月岡より西本城寺に至る、五十嵐川西岸二里の間に築かんとするにあり。然れども堤內地の排水灌漑等之に伴はざれば、治水の効果を全うする所以にあらずとなし、長約千間、幅三間の溝渠を掘鑿するの計を樹て同年十一月殆んど同時に兩事業に着手し、翌九年九月竣功す。工費五千參百八拾貳圓餘、後更に工費四千七百圓餘を投じて同堤防の腹付工事を施行し、十年八月に至りて完成す。

第三　荒川河身改修

荒川左岸岩船郡大津村地先は河流の激衝を受け、耕地決潰の害に苦しみ、文化、萬延、文久の際、治水工事を施せしも流心の左偏依然已まず、明治時代に入り三年四月に於ける大洪

水を始めとし、屢々左岸を破壊し、其の都度復舊に努めたりしも、之を根絶するに由なかりしが、十七年に至り漸く其の分派口を閉塞するに成功し、今に至る迄水災を見ず、本流は概ね右岸を通過せり。

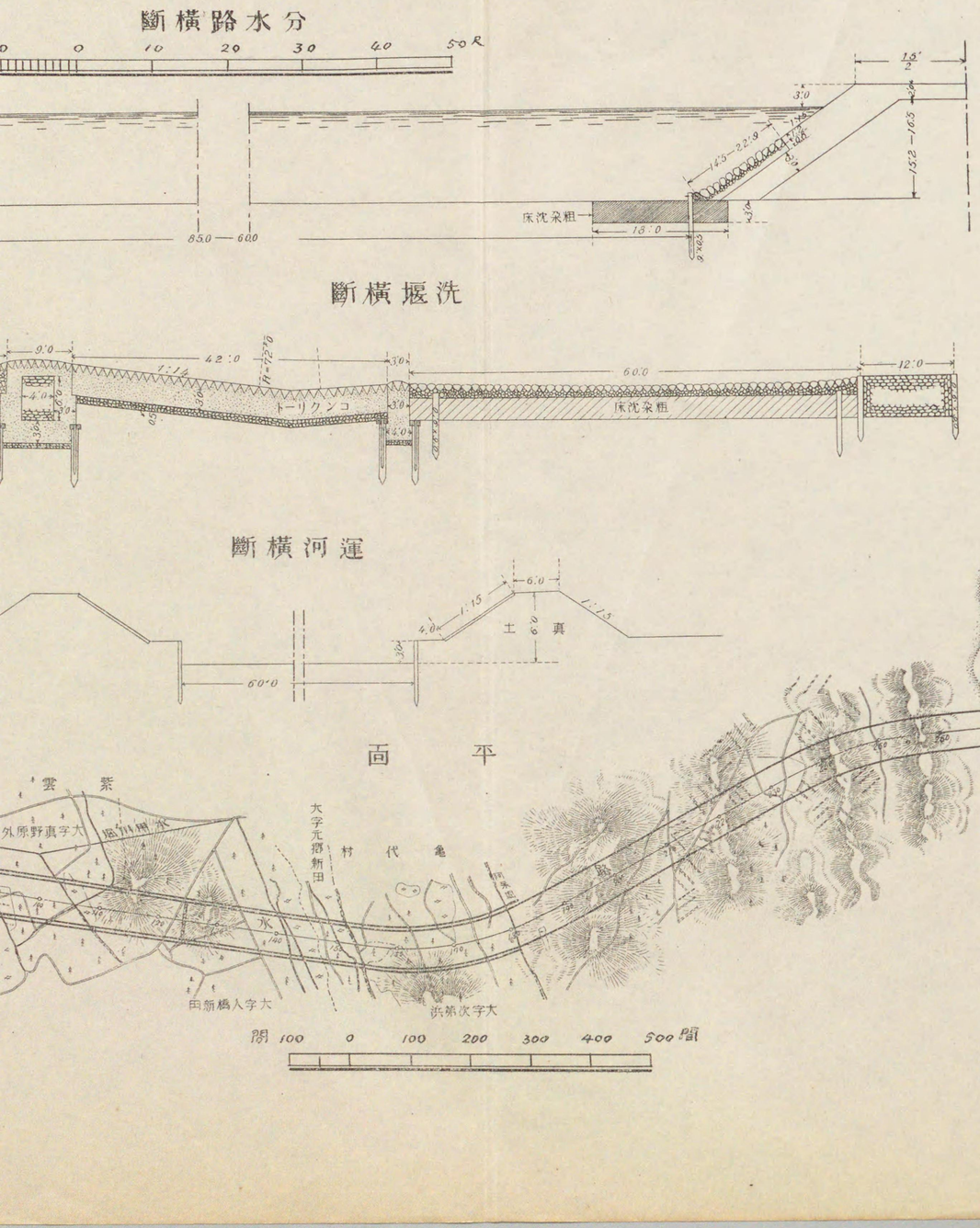
第四　加治川改修

加治川は源を新潟縣北蒲原郡赤谷村飯豊山脈なる西ヶ嶽に發し、松ヶ崎濱村に至りて日本海に朝す。流路延長二十餘里、下流に至るに從ひ、逐年川床隆起し、聖籠村附近に於いては沿岸田面より高きこと、三尺乃至五尺に及べり。本川は夏季濁水時に於いては屢々船行を杜絶するも、一朝豪雨に際するや、飯豊一帶の谿谷より流出する、多大の水量一時に臻り、加ふるに姫田の支流之に合し、洪水の襲來急激にして猛烈當るべからざるものあり。加之本流阿賀野川高水の逆流を被り、河水漲溢し、加治村以下に於いて破堤の災に接すること勘しとせず、被害殆んど北蒲原郡平野の全部に及び浸水反別實に一万數千町歩の廣きに達す。

本川改修の目的は川床の隆起を防止し、水位を低下せしめ、以て積年の災害を除却せんとするにあり。而して最大流量を一秒時五万二千立方尺と定め、計畫の基礎と爲せり。

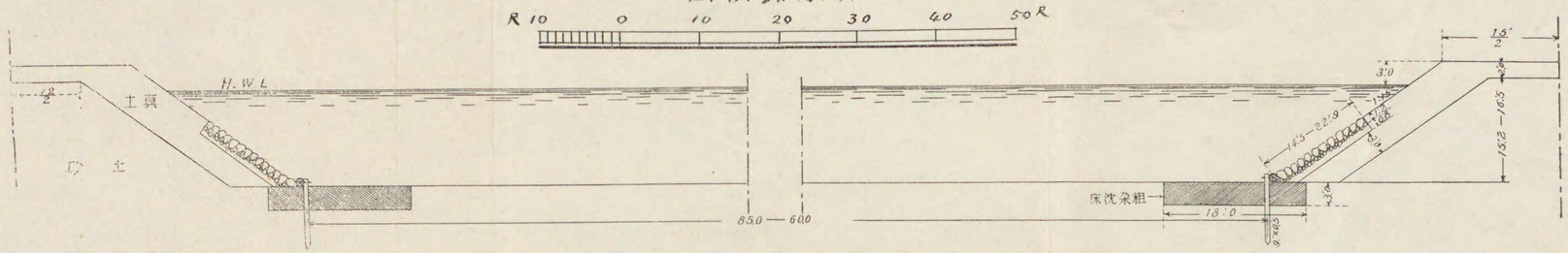
工事の大要は眞野原外新田地内より次第濱に至る、一里九町餘の分水路を開鑿し、洪水量を日本海に放流し、分水口には洗堰及び瀬割堤を設け、流量の調節に兼ねて川床の異動

加治川改修工事計畫圖

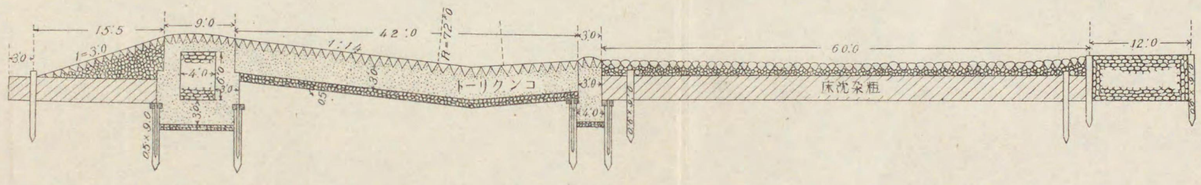


加治川改修工事計畫圖

分水路橫斷

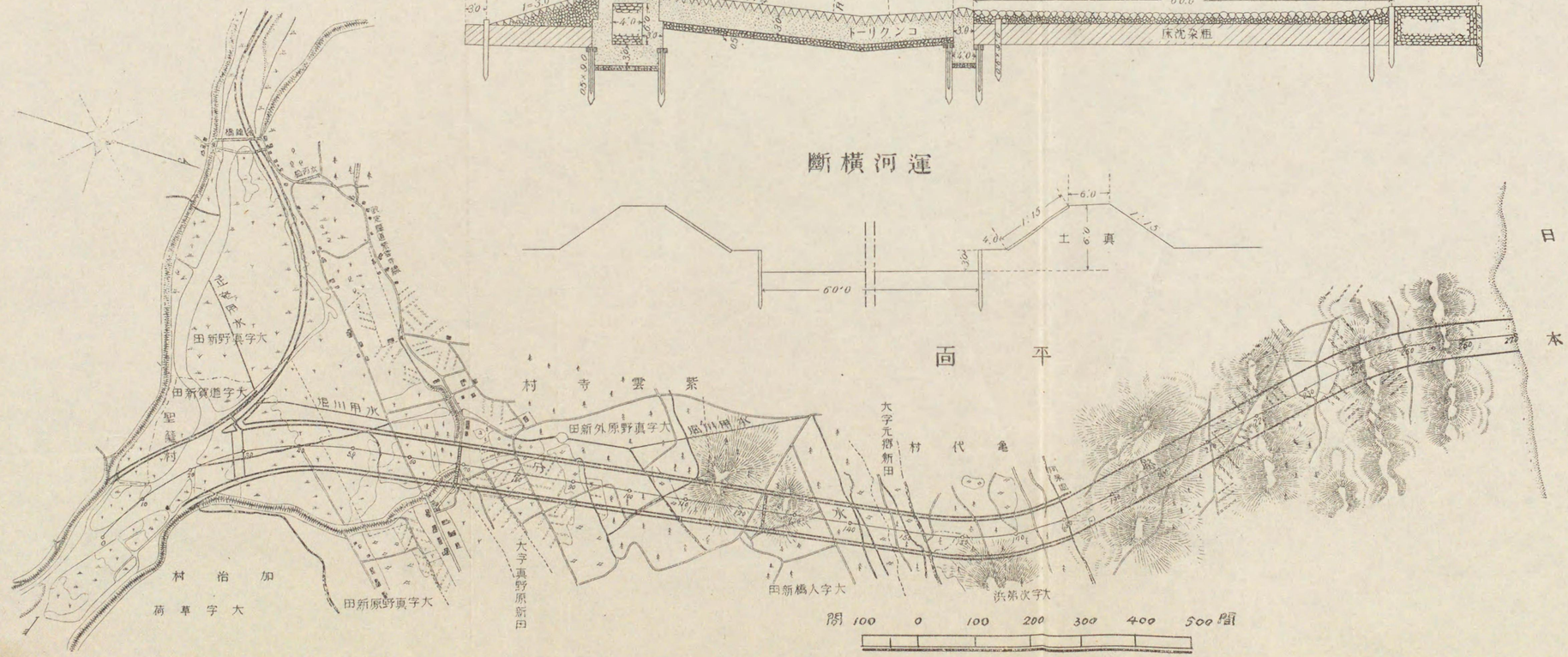


洗堰橫斷



運河橫斷

平面

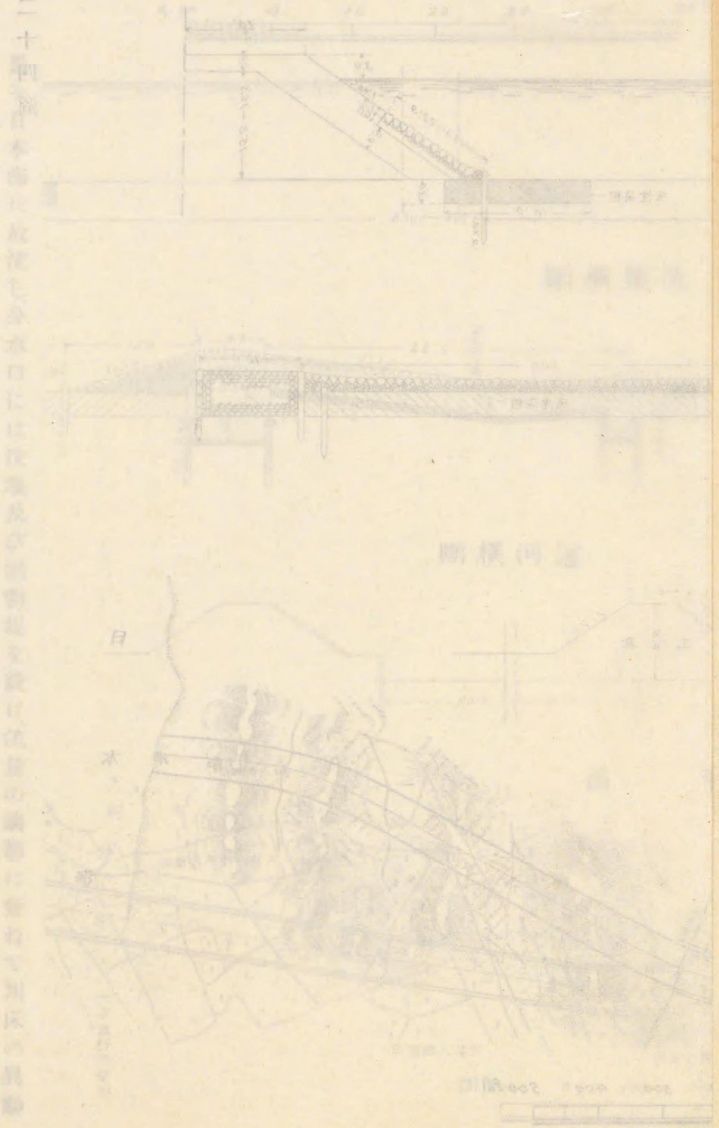


第二十四圖

きに述べるとおり。

本川改修の目的は川床の隆起を防止し、水位を低下せしめ、以て積年の災害を除却せんとするにあり。而して最大流量を一秒時五万二千立方尺と定め、計畫の基礎と爲せり。

工事の大要は眞野原外新田地内より次第濱に至る、一里九町餘の分水路を開鑿し、洪水量を日本海に放流し、分水口には洗堰及び瀬割堤を設け、流量の調節に兼ねて川床の異動



を防ぎ、分水口以下の原流は之を幅十間に改修して運河とし、灌漑及び航通に便ならしめ、猶ほ其の呑口に於いて制水門を設置し、洪水量を制限し、依つて以て新發田川及び新井郷川の排水量を增加し、關渉區域に於ける湛水の害を輕減せしむるにあり。又瀨割堤の背部に、土砂吐水路及び水門を設け、運河口に堆積せる土砂を洗堰方面に轉流せしむ。（第廿四圖參照）

分水路　洗堰終端より海岸に至る延長一里九丁、敷幅六十間乃至一百間、水路の勾配は七百二十分の一乃至一千四百四十分の一、水深十二尺二寸にして分水路の上下流を通じて兩岸に延長三千百三十間、馬踏十五尺、兩法一割五分の堤防を築設し、水路には適宜の場所に沈床を施設して床固をなす。

分水路掘鑿工事は明治四十一年度より著手し、大正元年度に於いて成功せり。其の掘鑿總土坪四十八万餘坪にして、就中、其吐口たる次第濱一帶は日本海の流砂丘陵を爲し、高八十尺に及びしを開鑿せり。

洗堰　常水を制限し、舊川々床の變動を防ぐ爲、分水路呑口に洗堰を設く。洗堰は長八十五間、幅二十四間一分、高川床面上三尺とす。（第廿四圖參照）

土砂吐水路及び水門　運河水門の右側に於いて瀨割堤の背面に沿ひ、分水路に通ずる一條の土砂吐水路を設く。長二十二間七分、敷幅七間八分、呑口には徑間九尺の水門四個を設く。

運河及び水門　航路は加治村以下阿賀野川合流點に至る間にして、主として加治村地方より産する米穀薪炭等を輸送す。夏季七月中旬より九月中旬の間は渇水期にして、殆んど流水無きが故に中絶するを常とす。本工事にありては運河水路の幅員を十間とし、洗堰の頂面より低きこと五寸の水位を平水とし、之を標準として水深及び水量を定めたり。水面勾配は大部分二千分の一とす、延長四里二丁八間に亙るも、經費の關係上、先づ水門築造の箇所より一千九百八十八間三分間のみ改修することとせり。

水門は兩橋臺間六十尺、石拱徑間十二尺、高十尺五寸のもの四門より成る。本工事は明治四十一年一月起工の認可に接し、大正三年三月竣功す。歳月を閲すること七星霜、工費總額八拾壹萬五千四百九拾八圓なり。此の內加治川水害豫防組合の負擔に屬するもの參拾八萬參千參百八拾七圓にして、爾餘は縣費支辨に屬す。竣功後猶ほ其の効果を完からしむる爲、更に補足工事を施行することとし、大正三年度以降同五年度に至る迄、工費貳拾餘萬圓を以て床固工、護岸工等を施行せり。

第五　西川改修及び新川底樋改造

西川は新潟縣三島郡大河津村大字大河津地內に於いて信濃川より分派し、西蒲原郡の中央を貫流して、同郡坂井輪村大字平島に於いて再び信濃川に注入す。其の延長約十一里餘に達し、西蒲原郡全部に於ける灌漑及び運輸の機能を兼掌する緊要の水路たり。然

第二十五圖　圖面平畫計事工修改川西

るに信濃川洪水の爲、比年泥土の流入を受け川床年とともに嵩まり、湛水の排除漸く難きを加へ、ひきて農耕上、幾多の障害を及ぼすに至りしを以つて、既に天明及び寛政の頃より早くも内野村字金藏坂の嶮峻を掘割り、以て排水の用に便ずべきことを主張するものあり。

文化元年二月中長岡領三十七、村上領十五箇町村相協力して其の筋の許可を得、金藏坂掘割及び西川床下、底樋伏設工事に着手し、東大潟尻より約十五町にして西川を横斷する地點に當り、長岡樋、村上樋の二門を伏設し、又西川以西、内野村地内を基點とし、金藏坂に至る間約二十五丁を掘鑿して河道を造り、海岸に達せしむ。新川延長合計約四十餘丁、文政三年を以て工を竣る、之を新川と稱す。

慶應三年双領地の庄屋等三潟(鎧潟、田潟及び大潟之を三潟と云ふ)開發願人と協議し、樋管五門を新設す。樋管は高六尺幅三間、長三十六間にして西川を伏越し、幅員二十五間の新川に通ず。内野の底樋と唱ふるもの之なり。

明治十九年底樋組合を改め、始めて郡長の管理に歸し、新川疏水普通水利組合と稱す。本組合は西蒲原郡の東部に位し、新川に關係を有する十一箇町村を以て組織せられ、其の反別八千三百三十九町一反歩餘、此の地價百八拾九萬貳千九百五拾圓餘に達し、戸數八千三十八、人口五万二千六百九十五を包容せる大組合にして、利害關係の及ぶ所、啻に該組合の地域たるのみに止まらず、實に西川、信濃川、中之口川の間に介在せる反別約二萬町歩の

全區域に影響を有する重要なる施設なりとす。然るに底樋は爾來數十年の星霜を閲し、概ね腐朽若しくは毀損し、殊に長岡樋、村上樋二門の如きは、著しく其の効果を減殺するに至れり。明治三十八年の如き何等破堤の個所なかりしに拘らず、單に降雨に基因せる濕水の爲當該地方に於ける、廣漠たる青田の過半は擧つて之を水腐に歸せしめたるの實例あり。時の知事阿部浩深く之を憂ひ主務省に請ひ、明治三十九年四月一日西川全川に對し河川法を施行し、先づ內野村地內に於ける一部の河身を改修し、其の屈曲を矯正して運輸を便にし、併せて川底の突起を除去し快通を圖れり。又新川底樋工事はもと當該水利組合の事たりと雖も、西川と密接の關係を有するに依り、河川法の規定に依遵して同川改良工事を施行と共に、縣に於いて併せて其の改造を行ふ事とせり。

本工事の目的は西川、並に之が河底下を伏越しして西川と新川との一定基線上の水位は、洪水時（西川十五尺二寸八分　新川十三尺五寸四分）新川五寸四分にして、低水時（西川四尺七寸八分）に於いては水深何れも各二尺五寸なるが故に、兩川々底の高さの差、僅に四尺二寸四分に過ぎず、故に兩川改疏の目的を達する爲、西川の改修を爲すと共に、其の川底に暗渠を設けて一のサイホン式に依り、新川を流下せしむるの方策に出でたり。

西川本流　西川にありては內野村地內底樋の箇所を改修し、鐵筋混凝土を以て暗渠の上部三十七間七分五厘に亙り函狀の水路を造り、洪水時に於いては上幅六十三尺、深十三尺の流水斷面積を以て、洪水量三千七百個の疏通を計り、低水時に於いては敷幅四十六尺、深二尺五寸の水路と爲し、以て通船運輸の便に供せり。該箇所の上流九十九間五分、下流二百四十五間五分は川幅（上幅十七間五分　底幅十一間）略ゝ從前の川狀に倣へり。

新川暗渠　新川は最大流量を三千箇と測定したり。而して暗渠はインバーテット・サイホン九箇を設置して、所定の水量を流下せしめんとす、卽ち各孔口の高十尺、徑間十八尺、斷面積百四十七平方尺なり。又潮水の逆流を防止せんが爲、每孔幅十尺五寸、高十二尺五寸の木造門扉一對を附し、海水の干滿と新川水流の增減とに依り、自動開閉し得るの裝置を爲せり。

西川改修及び新川底樋改造工事は明治四十二年八月假締切基礎工事に着手し、大正元年十月全部の工事を竣功す。但し新川舊樋取拂工事は爾後引續き施行せり。本工事に要せし工費は西川改良費に於いて金六萬八百拾四圓、內地元負擔額貳萬四千參百貳拾六圓、新川底樋改良費に於いて金拾九萬九百八拾六圓、內地元負擔額七萬六千參百九拾四圓合計貳拾五萬千八百圓なり。

第八節　埼玉縣

第一　權現堂川筋行幸堤新設

行幸堤とは權現堂川筋、北葛飾郡行幸村大字外國府間及び高須賀地內に於ける堤防長

十四町餘の總稱にして、明治八年中、關係町村に於いて壹萬八千四百餘圓を投じ島川を横斷築設せしものなり。往時利根川出水毎に、權現堂川增水して島川に逆流し、流域内の被害鮮からず、今猶ほ所々に池沼ありて被害の跡を留む。然るに行幸堤の新設によりて比年の害を免るるを得、築堤の効果著大なり。明治九年　明治天皇東北巡幸の際、鳳輦を玆に駐めさせ給ひしより之を行幸堤と稱す。

第二　江戸川築堤

北葛飾郡梅郷、新川二村江戸川に面し、未だ堤防の設け無し、居民常に之を患ふ、石川得郎、田中源太郎首唱して新堤を西岸に築く。長千五百四十間餘、工費金九千八百貳拾圓（内縣費補助七千貳百貳拾餘圓）明治二十五年十一月起工、二十六年八月竣功、多年の患憂始めて治まる。

第三　荒川筋熊谷堤修築

大里郡は荒川の洪流を控へ、春夏雨潦往々暴漲し、熊谷堤其の衝に當り、屢々決潰の厄に罹る。郡人增田豐昭なる者、秋山蔚、肥留川道敷、茂木武柱と謀り修堤の議を興し、明治四年上書具狀す。朝議特に五千七百餘圓を貸附し、其の費に充てしむ。是に於いて里民金を寄附する八千參百餘圓、又公費壹萬餘圓を擲ち、以て其の不足を補ひ、八年三月工を起し、十二年三月成るを告ぐ。工費前記貳萬四千餘圓、役丁十三万三千餘人、堤長四里三十二丁餘、高六尺より二丈に及び、幅員之に稱ふ。其の後四十三年八月大洪水あり、幸にして決潰の厄を免れたれども、將來を慮り、縣は有司を派し更に修築工事を起し、久下村民專心戮力其の役に從ふ。修堤延長實に二千六百五十六間、工費金八萬六千六百拾四圓、四十四年二月十九日工を起し、翌年二月十日功を竣る。

第四　荒川筋大里郡内に於ける築堤

明治四十一年大里郡大麻生村大字大麻生地内に長八百三十八間の新堤を、縣費を以て築造せり。越えて四十四年同地内へ長四百七十九間の新堤を、四十五年吉岡村大字萬吉地先へ長六百九十間、（別項萬吉堤修築參照）及び御正村大字樋春地先へ長五百二十五間の新堤を築造せり。因に同村大字押切地内へ長六百八十間餘の新堤は大正三年に、武川村大字明戸・大麻生村大字川原明戸入會地内長五百八間の舊樋は同四年に、孰れも縣費を以て增築せり。

第五　荒川筋吉見堤修築

大里郡市田村大字手島及び小泉地先の堤は、明治四十三年八月十日決潰す。其の長百八十四間餘、縣直ちに之が修築を策し、翌四十四年三月十一日工を起す。延長實に四百六

十五間餘、工費參萬五千參百參拾五圓、役する所の人夫五萬四千餘人に達し、十月十日功を竣る、堅牢舊に倍し、人心始めて寧きを得たり。

第六　荒川筋萬吉堤修築

大里郡萬吉堤は明治四十年八月十五日洪水の爲、一部決潰し、翌年舊堤四百餘間を增築し、又新堤六百餘間を築く。然るに四十三年八月十日復た再び潰裂し、災害の甚しき近古比無し。是に於いて縣は四十三年度臨時費を以て舊堤四百五十四間を修築し、新堤二百四十五間を築造し、更に四十四年臨時縣費を以て新に堤五百八十間を築造す。馬踏二間、高凡そ十尺五寸、總費貳萬六千八百四拾壹圓なり。工事率ね罹災の民を役し、其の勞銀を以て衣食に充つるを得せしめたり。

第七　荒川筋萬平出

萬平出とは熊谷驛の人、竹井萬平の名に因みて稱せるものなり。明治元年九月出水本堤を破壞す、萬平首唱者となり、此の水害防禦工事を施行す、因つて此の名あり。長七十五間、高一丈二尺、馬踏一丈とす。

第九節　千葉縣

第一　小野川疏鑿

伊能景晴は佐原の里正なり、小野川に沙游し舟楫通せず、景晴貲を捐て長一千尺、廣六十尺を疏鑿し、堤を兩側に築き、以て漕運を通せんとす。工費豫算錢貳千參拾壹貫匁と金五兩、明治七年成る、商旅之を便とす。卽ち今の內務省機械工場より川口渡船場に至る間なり。

第十節　茨城縣

第一　那珂川河口修築

那珂川は太平洋激浪の襲壓する所となり、土砂自ら沈澱堆積して右岸祝町臺場下より北方に面し、渚洲の蜿蜒として突出すること凡そ四百間、船舶容易に出入することを得ず。是に於いて明治二十三年九月十一日湊町字辰之口地先に制水工事を施設し、二十五年一月に至り竣功せり。初め杭打長五十間、沈床二十間を營築せしに激浪の障碍に遇ひ、次いで兩者各二十間を增築し、更に沈床を入れ、遂に龜張を以て上層工事を施す等、前後四回の工を重ね漸く完成せるものなり。工費は潮除護岸等に費せしものを除き、地方稅、町費等を合し、其の額金四千五百圓內外なりとす。工事の結果は澪筋稍々東方に轉じ、水路を短

縮し洪水の排出稍々順調となれるも、航路依然として淺く、漕運の便に至りては毫も効果を得ず。

第二　那珂川河岸缺留工事

那珂川筋に於いては輓近河岸缺留の爲、粗朶工を施設したるもの多し、今之を表示すること左の如し。

那珂川河岸缺留工事一覽表

地名	延長	工費 地方税	工費 町村費	工費 合計	起工竣功	備考
那珂郡戸田村	二九五間	二、四三六圓	三二圓	二、四六九圓	明治二十五年六月 仝二十六年四月	工費圓以下切捨ツ
仝　那國田村	一四二	一、〇〇九	二五	一、〇三五	仝二十五年六月 仝二十六年四月	
東茨城郡飯富村	一、三七二	一八、二一〇	一〇	一八、二二〇	仝二十五年六月 仝二十六年四月	
水　戸　市	一三四	二、二一一	一五	二、二二六	仝二十五年六月 仝二十六年四月	
東茨城郡下大野村	三五二	三、九六四	三九	四、〇〇四	仝二十三年六月 仝二十四年六月	
那珂郡湊町	二二〇	三、〇七四	六八	三、一四二	仝二十五年七月 仝二十六年十二月	

其の他同郡野口村大字金井に起る粗朶工あり。

第三　勘十堀締切修築

寶暦年間水戸藩士松並勘十、水害防禦策として大貫村字船渡の東に方り、少計の凹地あるを鑿ち、涸沼の派川を作りて排水路となし、直ちに海に達せしむ、然れども波浪の爲、土砂填塞して其の効無く、涸沼川の暴漲依然たり。弘化三年其の災害極度に達す、依て藩吏出張防備に努め締切工を施設す。爾來同所を締切と云ひ、川を勘十堀と稱す。明治八年那珂川大出水あり、流末の川敷を變じ涸沼川に逆流し、勘十堀に向ひ遂に締切を決潰し、堀の沿岸非常の災害を被りしのみならず、那珂川河口は大に流勢を減殺せしを以て、波浪の爲、土砂堆積して遂に河口の閉塞を見るに至れり。是に於いて乎、大貫外二村討議の末、締切復舊に決し、三村の協議費及び篤志者の寄附金に依るの外、不足は官費の補充を受け、締切工事を復舊す、現存のもの即ち是なり。工費金千八百五拾九圓餘を費し、內、官の補充に係るもの五百五拾參圓餘に上れり。

第四　飯沼川治水工事

飯沼は曾つて下總國結城、岡田、猿島三郡の間に介在し、縦七里、横一里餘に亙り蘆荻叢生し、漁獵の入會地にして、平素灌漑に供することなく、水出の際は鬼怒川逆流氾濫し、沿沼二十四個村の耕地を水腐に歸せしめ、其の害少からざりしを以て、享保年間井澤彌惣兵衞の

計畫に依り、十年正月起工し、猿島郡馬立村入沼口より幸田神田山等を經て利根川に通ずる新渠を穿つ。廣七間五合、延長二万三千七百五十六間五合、之を總稱して飯沼落し堀（今の飯沼川）と云ふ。爾後年を經るに從ひ排水往時の如くならず、加ふるに頻年利根の洪水の際、逆流飯沼川に氾濫し、干拓新田漸次衰滅に歸せんとす。

明治三十一年結城郡鴻野山村秋葉杢之助、飯沼反町水除堤水害豫防組合を組織し、工費參萬五千圓を以て堤防を築き閘門を設く、十月工を起し、三十三年四月竣功す。然れども利根川の減水緩漫なるに因り、飯沼地帶に於ける閘門内水氾濫し、再び毎歲水害を蒙るの悲境に陷れり。依つて内水排除の方法として四十三年度に於いて猿島郡神大實村大字神田山地先馬洗橋下流反町閘門に至る片上げ堤を撤廢し、岩井町大字邊田、七郷村大字下出島地先を延長八百三十餘間の引堤と爲し、八百餘町歩の潴水地を設け、此の工費五千餘圓を要せり。又四十四年度に於いては反町閘門一個所を增設す、此の工費五千八百圓なり。然れども猶ほ未だ内水排除の目的を達するに至らず。

第十一節　栃木縣

第一　那珂川筋小川及び箒川筋淨法寺護岸工事

那須郡那珂村大字小川、那珂箒兩川落合附近は河身大に亂れ、年々水田を浸蝕することの延長六百間餘に及ぶ。然るに二十九年大洪水に際し、悉く決潰せるを以て、同年國庫の補助を得て延長六百五十間を復築し、翌三十年の夾に至り竣功せり、工費壹萬貳千八百七拾參圓餘を要せりと云ふ。又同郡同村大字淨法寺は箒川流身の衝路に當るを以て、土壤の決潰勘からず、依つて明治二十五年の頃、沈床粗朶工を施すこと長凡そ三百間餘、然るに二十九年に於ける大洪水の爲に施工の大半を破壞せられたるを以て亦、國庫の補助を得て復舊工事を起し、翌三十年に至り竣功せり。字穴山下に於いて九十間、同下河原に於いて八十間、前者の復舊費貳千七百圓、後者貳千四百圓なり。爾來出水の爲損害を被むること猶ほ數回に及べり。

第二　鬼怒川筋逆木治水工事

鬼怒川は鹽谷郡大宮村字逆木に至り、東西二派に分れ、阿久津村に至り、復た合して一川と爲る。從來同川の水害は主として西鬼怒川の沿岸に在り。蓋し西鬼怒は其の河底東鬼怒に比し低卑なるを以て、流勢專ら此の方向に直下し急奔激突遂に堤防を決潰するに由る。（往時西鬼怒を開鑿せしは用水灌漑の利を享くるに在りしなり）明治二十九年九月大洪水あり、沿岸の被害最も悲慘を極め、水量の大なる未曾有と稱す。知事則ち吏員を派遣し實地を測量せしめ、茲に新計畫を立つるに至れり、其の要領左の如し。

(一)主として分流口を改良するの目的を以て西鬼怒川を從來の分流口にて締切り、其の川床を埋め新に字稚兒ヶ淵に隧道を開穿し、以て東鬼怒本流を同隧道口より分流せしめ、之より下流數百間新川を開鑿し、從來の西鬼怒川に注がしむ。

(二)本川を直流ならしむるが爲に民有地を買收し、之を開鑿し河幅を一定し、且南北兩岸に石張工、又は石堤を築造す。

(三)猶ほ本川氾濫して西鬼怒川に向つて暴漲し去るを防がん爲、西鬼怒川の南岸に二個の石堰堤、及び三箇の水制を設けて水勢を緩ならしむ。

(四)更に同川護岸石張工の外面に石堤を築く。

以上の設計に基き、三十年五月九日先づ東鬼怒本流掘割に著手し、尋いで西鬼怒新川掘割、西鬼怒川兩岸護岸石垣工事、南に在るもの四百十六間、及び後方石垣四百十六間、北に在るもの三百五十間を始め、西鬼怒川第一石堰堤長三百九間、下流護岸二百八十間、第二石堰堤長百九十四間、及び水制三箇の工事に著手し、更に稚兒ヶ淵隧道八十五間宛二孔道、合計百七十間を穿通し、孔口には門扉を設備し出水の變に備ふ。三十一年五月中旬、一年有餘にして竣功す、工費拾壹萬五千圓餘、用材殆んど十萬本に上り、使役人夫二十二万七千餘人に及べり。

第十二節　奈良縣

第一　大和川航路改修

大和川筋葛下郡王寺村龜瀨は岩石河中に横はり、其の高丈餘、水流を遮り航通の便を得る能はず。平群郡平群村民某大に之を憂ひ、二千餘金を投じて十四年七月工を起し、巖石を鑿除し十六年八月功を竣る。

第二　葛下川改修

大和川左支葛下川は大雨毎に暴漲往々堤防を缺壞し、村民甚だ苦しむ。明治二十二年戸長森利七、惣代谷豐治郎、公金村貲各壹千圓を收め、小鍋堤二百間を修む。既にして大阪鐵道會社將に軌道を王寺村に通せんとするに當り、金四千六百五拾圓を捐出し、村資二千圓を支出し小鍋以北堤防を修むること一千一百間、以て河腹を廣む。此の所用工二万五千八、二十三年八月工を起し、翌年十二月成るを告ぐ。是に於いて乎復た水害あるなく、能く治水の目的を達せりと云ふ。

第十三節　三重縣

第一　瀧川筋壬生野村修堤

阿山郡壬生野村に於いては明治二十七年五月金谷道路の擴築と共に、大字川東地内瀧川通の堤防中、最も危險なる個所延長三百五十間を修築し、工費金壹千五百參拾餘圓、內譯地方稅補助金八百六拾餘圓、外六百六拾餘圓は村費と直接關係地主の寄附金とを以て支辨せり。

第二　宮川上流開鑿

宮川の上流は群峯重疊、到る處鬱蒼たる杉檜樹林ならざるはなく、實に天賦の森林地たり。然るに水源より多氣郡荻原村大字天ヶ瀨に至る流路六里餘の間は河幅狹隘、巨岩大石横はり、濫流急劇漕運の不便を極め、豐富の森林をして空しく腐朽に歸せしめんとする虞あり。是を以て四日市、八卷道成、外四名、明治二十二年工を起し、專ら岩石を破碎し開鑿に努め、二十四年に至り竣功す。開鑿延長一万二千九百三十間にして、岩石を破碎すること十五万八千五百六十三立方尺、工費總額金七千九百貳拾八圓餘を要せり。爾來大に昔日の觀を改めたり。

第三　宮川派川締切

宮川筋度會郡御園村大字高向は土地東南に傾斜し、山田町地內に於いて檜尻川を派す、是れ昔時洪水に際し高向を超流せる浸水を收容せし水路にして、蓋し又一箇の放水路たりしなり。明治十二年地元村民に依り始めて茲に堤を築き、二十四年竣功す、所謂綿屋戶是なり。是より先き馬瀨川締切工事は十九年竣功せり。其の他豐濱村に於ける大字磯村及び土路西條間の締切工事あれども、其の年代を詳かにせず、蓋し宮川は曾て此の地を流下し、土路西條の地は河口に於ける一島嶼を成せしこと明らかにして、亦以て往時の河狀を推知するに足らん。

第十四節　愛知縣

第一　庄內川筋味鋺洗堰修築

天明四年大蒲沼味鋺堤を鑿ち、其の堤腹に就き五分の石堰を築き、比良村より海東郡榎津村を距るの間に、別に一巨川を疏鑿せる是を新川と號し、以て庄內川の水勢を殺ぎ、五條川八屋の派口を塞ぎて河水を新川に會せしむ。又庄內川下流下一色村の南に至る庄內川、新川二派纔かに一堤を隔てて海に雙歸し、群村悉く災を免る。明治に至り庄內川土砂流出川底漸く高く、暴水新川に漲入し、沿村の被害甚しきを以て十一年洗堰を修む。五個月を閱し六月成る、味鋺堤より低きこと九尺八寸、以て水害を免るるもの新川沿村のみならず、海東郡の東部に及ぶ。十四年九月河水洪漲、石堰崩決官に告げ、之を修む。翌十五年秋十月暴水復た堰を破る。下流人民驚愕、更に之を修めんことを請ふ、斯の月工を起し、翌

十六年八月成る。其の堅牢前日の比にあらず民庶擊壤鼓腹す。

第二　矢作川筋三郡輪中治水事蹟

額田、碧海、幡豆三郡の地理を按ずるに、額田郡乙川以南十七箇村、碧海郡矢作川以東二十六箇村、幡豆郡矢作古川以東二十六箇村は地形相接し、長流西北を圍繞し、層嶺東南に連亙し、而して其の隅に一池あり菱流と稱す。凡そ水の東南に出づるもの皆之に委し、西流して矢作古川に入る、之を廣田川と云ふ。北部諸村の惡水西南に合流し、漸く西して矢作古川に入る、之を安藤川と云ふ。南山衆溪の水、西に湊合して矢作古川に入る、之を須美川と云ふ。此の方面の地形頗る低し、加之古川中流に小燒野堰あり、安藤川下流に江原堰あり、廣田川には中島、永良、室の三堰あり、水流之が爲に支塞せられ、六十九箇村中其の害を免るるもの十中二三に過ぎず、然れども安藤、廣田の下流及び矢作古川以西の村落に至りては地形漸く高く常に用水の不足に苦しむ。偶々明治十五年洪水あり、乙川堤防決潰す。其の害延いて六十九箇村に及び、良田三千餘町一面の湖水となり、家屋を浸す二千餘戸、流亡三十餘戸、溺死者三十人、民咸昏墊慘狀言ふ可らず。是に於いて縣會の決議に依り乙川其の他、十數個所に亙り各種工事起る、今左に之が大要を摘記す。

(一)乙川流末改修　乙川は三郡六十九箇村の咽喉なり。岡崎藩の時、南堤を低くし以て城市漲溢の害を除く、俗に之を水越堤と稱し、廢藩の後、猶ほ其の規を守る。是に於いて更に舊線を退け、新堤を築きて川幅を廣くし、且之を堅牢にし、北岸は菅生村より岡崎板屋町に達する、其の長八百五十餘間の新堤を築き、又舊堤を改築すること千三百四十五間。

(二)矢作川堤防改築　矢作川堤防は額田郡六名村乙川下流より幡豆郡小島村、矢作古川派口に至る間、水勢に順ひ迂曲を矯正し、之を改修す。其の長四千六百七十五間高廣堅壯率ね舊堤に倍す。

(三)矢作古川用水改修　矢作古川は東西七十九箇村灌漑の繰る所なり。然るに其の派口常に土砂塡塞に苦しむ、加之東岸村落動もすれば小燒野堰の爲に水害を被り、東西讐視相結んで解けざること久し。是に於いて更に一水路を古川の西に開き閘門を設け、矢作本流の水を注疏し、而して古川に流入せしむ、新堤を築くこと百二十餘間。

(四)小燒野輪中改修竝に小燒野堰變更　幡豆郡小燒野輪中八村の地、東に古川あり西に弓取川あり、相繞る弓の如く、宛然一小嶼を成す。古川の水潦動もすれば八村に浸溢し、全嶼忽ち池沼と化す、蓋し小燒野堰水勢を遮斷するを以てなり。是に於いて小燒野前面、古川の廣狹を均一にし、數十步を退き前後一貫の堤防を築き、以て弓取川の首尾を塞ぎ、僅に坎樋を以て其の水を通じ、中流以上は專ら用水の流路に備へ、其の以下惡水の放流に充つ、又小燒野堰を廢し、更に堰を弓取川用水分派の所に置く、堤防を改築すること千四百二十四間。

(五)安藤、廣田二川改修、四堰廢棄竝に古川堤防改築　安藤川は額田郡福島新田、碧海郡

上和田等數村の惡水湊合し矢作古川に入る、古川水底頗る高くして小燒野堰、江原堰其の下流を遮り、上下流の村落灌漑洪水利害相反し、俱に水旱の害に苦しむ。是に於いて專ら用水の便を高橋水路に取らしめ、安藤川は只惡水の疏通を主とし、江原堰を廢棄し、水底を濬へ隘路を廣む、其の長二千六百四十一間。而して其の流末江原村に至り將に古川に達せんとする所、更に一水路を開き、古川東岸に沿ひて下り、廣田川に會す、其の長千四百二十五間、築堤千四百二十九間なり。廣田川は額田郡菱池に發し矢作古川に入る、然るに中島、永良、室三堰及び古川小燒野堰上流の惡水を遮阻し、比年水旱の害を被ること亦安藤川の如し、故に專ら灌漑の利を高橋及び占部用水に取り、而して廣田川を以て惡水の放流に充て、中流の三堰を毀除し、其の屈曲を矯正し、隘路を鑿ち塡塞を疏し、華藏寺村に至り將に古川に達せんとする所、更に一水路を開き、安藤川新鑿の水路に接し、古川の東岸に沿ひ須美川流末岡山村に至る、其の長九百七十間、新堤大小を合し、凡そ六千七百四十間。

(六)菱池沿周圍築堤竝に後川、前川石川、疊川、江尻川其の他數條の河川改修　菱池は其の周圍三千餘間、諸山溪流の會する所なり。而して水源皆赭山なるが、故に土砂流出し池底漸く塡塞す、加之下流廣田川の水壅塞し、大雨には池水四方の耕地に氾濫す。是に於いて其の害を除かんと欲し施工最も多し、其の一は池を周り堤を築くこと、北福岡村より南野場村を經て永野村に至る凡そ三千百三十四間。其の二は大狹間川、山本川、向川、下手川、新赤川を浚疏し、堤防の新築及び重修之を合し千五百九十一間とす。其の三は山添、久保田、長嶺、後川、前川、石川、赤川の七川皆相集りて菱池に入る、然るに毎川土砂塡塞し川底田より高きこと丈餘、堤防屢々急水の壞る所となり、土砂田を被ふ、其の害最も酷し。是に於いて新に川路を坂崎村に穿ち、山添川より七川を橫斷して悉く其の水を集め、高力、北鷲田、菱池三村を經て菱池に入る、之を相見川と名附く、其の長四千六百二間、堤防之に準ず。其の四は江尻川、尾濱川、疊川、浚川、柳川及び廣田川上流の舊堤を改修す、其の長凡そ四千二百三十五間。其の五は楠川の水源山溜々たり、急水の害、山添、久保田等に於けるが如し、是に於いて新に水路を山腹に穿ち、其の長六百一間、以て溪流の通ずる所と爲し、更に惡水路を鑿ち、其の長九百四十八間、新堤千五百十四間。其の六は松椚二万七千三百株を坂崎、高力の赭山に栽ゑ、土砂の流出を杆止せんと欲するなり。

(七)洲川改修　洲川は廣田川の支流にして水源亦重山、其の害前者の如し、是に於いて水路を改修し川底を浚鑿す、其の長千二百七十四間、堤防の新築重修合して二千七十五間なり。上地、若松等の赭山に松椚凡そ七万八千五百株を植ゑ、而して其の溪間に於いて溜池二個所を築き、水路を橫截し、以て流砂を防ぐ、又貯水を以て各地の用水に供せんと欲す。

(八)須美川砂防　幡豆郡六栗、須美等諸村の溪流集合して、須美川と爲り矢作古川に入る、而して土砂流出し其の害亦甚し、是に於いて先づ其の赭山五百餘町を關係各村に分割し、植うるに松椚四十万株を以てす。又溪間に於いて砂防の溜池を作り二水路を開く。

一は以て時に其の貯水を注出し耕地の灌漑に供し、一は數溪の水を合せ入れ之を須美川に放流す。其の堤二路を合し九百六十二間、深篠川築堤三百六十九間又善明村の溪流に於いて溜池を造る、是亦土砂を防ぎ用水に供せんが爲なり。凡そ松杮を植うる坂崎より須美川に至る、總て五十万千八百株となる、後年毎嶺蒼然たり、當時の盛効想ふ可し。

(九)占部用惡水改修　占部川は慶長年間の開鑿に成り、始め俗に之を占部郷と稱する碧海郡國正、中村、定國、正名四村の用水たり。其の水源は矢作川に出で廣田川に入る、其の後分流は額田郡福島新田及び碧海郡法性寺以下二十五村の用水と爲る、然るに堤防頗る低く且脆弱なり。是に於いて新に閘門を作り堤防を高め、其の長九百二十三間、又水路を分ちて二流と爲す。南は筧を廣田川に架し菱池の西に達し、東は筧を柳川に架し菱池の東に達す、其の間小渠を穿ち之を福岡村の耕地に引用す。又占部川流末に於いて筧を廣田川に架し幡豆郡永野村に達す。新堤大小を合し二千六百五十三間と爲る。

(十)高橋用水改修　高橋用水は矢作川に發し、既に碧海郡高橋、合歡木、福桶、安藤、幡豆郡高落、新村、東淺井七村に供し、猶ほ餘水あり。是に於いて之を改修し併せて碧海郡下中島、幡豆郡上下羽角以下二十二村に供す。先づ高橋村の原樋を改造し、注口を疏鑿し、原樋より高橋、上下青野、福桶の四村を經筧を安藤川に架し下中島に至り、分れて二流と爲り、一は之を西南に導き江原村に達し、一は南流して上下永良二村を經、筧を廣田川に架し駒場及び室、善明、華藏寺に至り須美川に入る。二水路新堤を合して三千六十四間と爲る。

以上三郡の治水工事は明治十二年縣始めて設畫に著し、十八年に至り工事完成を告ぐ、經費總計拾五萬參千五百五拾八圓餘、(內譯、地方稅參萬參千六百四拾六圓餘、協議費拾壹萬九千九百拾貳圓餘)竣功の後、屢々大雨を經、又明治十六年非常の旱魃ありしも毫も其の害を見ず。試みに十六年の收穫を以て之を改修前に比すれば、年に一万九千三百三十七石餘の增收を得たり、卽ち一年の增收を以て既に工費の半を償ふ。

本工事計畫者は黑川土木課長にして、國貞縣令、(廉平)野村大書記官(賀眞)の時代なり。役了るの後、地方民相謀り、碑を建て功を勒し、之を後昆に傳ふ、三郡輪中治水碑是なり。

第十五節　靜岡縣

第一　巴川改修

巴川は流路四里二十丁、此の間曲折逶迤として、是巴川の稱ある所以なり。加之川幅狹隘にして而も長尾、吉田の各支川より流出する土砂、塡塞して排水を妨げ、田畑家屋等比年浸水の厄を被らざるなし。是に於いて治水工事に關しては正德元年夙に之を施行し、爾後屢々實施せられたり。明治三十七年十二月水害豫防組合を設定して、改修の區域を清水港萬世橋より上流とし、河身を改良し、兩岸には高十五尺、表裏一割五分法の堤塘を築き、以て排水の便を開き、又一面支川に對しては洲留工事を施して土砂の流出を防げり。

改修工事の延長三千百九十六間餘、工費金貳拾五萬七千九百貳圓なり。四十年六月起工大正元年七月三十一日竣功す。施工後の効果顯著なり。殊に清水港浚渫工事の影響を受けて、河底は漸次低下の傾向にあるを以て、排水の狀況從前に比し、著しく良好となれり

第二　富士川修築

富士川改修工事は明治十七年二月十九日を以て、下流左岸富士郡田子ノ浦五貫島(河口)地先に於いて護岸水制の二工事を施設せるを、本川起工の第一著手とし、爾後庵原郡富士川内房兩村富士郡岩松村に及ぼせり。工事の種類は內房村に施行せし石縱堤及び締切の石堰又は危岩破碎を除くの外は、總て護岸及び水制なり。三十二年一月全く功を竣る、今其の竣功九箇所中、効益顯著なるものを擧ぐれば、左の如し。

(一)內房村改修工事(十九年七月竣功)　同村地先一小嶼ありて河流を二分す。一を釜ヶ淵と云ひ長二百三十六間餘、一を後川と云ひ長二百六十八間、小嶼の下流に至り相會す、水流殆んど釜ヶ淵に偏し、舟行常に之に據れり。然れども釜ヶ淵は富士全川中、至險の所と稱せられ乘客舟夫命を殞すこと毎歲少からず、是に於いて後川に散在する危岩を破碎し、釜ヶ淵の注口に於いて導水堤を設けて流水を後川に向はしめ、航路を同川に定め、以て至險の個所を避くるを得たり。

(二)岩松村松岡地先改修工事(二十一年十二月竣功)　同地先字龜出引堤は東海道筋鐵道架橋位置なるを以て、鐵道局と聯帶施行す。加之此の引堤に依り流心直下して、下流兩岸衝突の憂を免がれ、且洪水位の低下を來せり。

(三)其の他の工事　庵原郡富士川村岩淵及び中ノ鄕、富士郡田子ノ浦、五貫島各村地先に施行せし改修工事は竣功一小部分の損害ありしと雖も、何れも僅少にして其の都度修繕を加へ當今に於いては施設の水制間に砂礫日を逐ひて堆積し、雜草繁茂して大に堤防を强固ならしめたり。

第十六節　山梨縣

第一　戸川、外二川改修

戸川は南巨摩郡鰍澤村地先に於いて橫に富士川を衝き、上流各村水災を被ること少からず。明治二年該川會合の個所より數百間の上流に於いて河身を矯正し、更に兩岸延長五百間に亙る堤防を築造せり。小柳川亦鰍澤村字蹴裂に於いて富士川を衝き、上流の沿村濕水の害あるを以て、戸川改修と同時に起工し、河身を矯正し堤防長二百間を築く。又北巨摩郡吏科村岩下地先鹽川の游砂を浚渫し、現に其の砂石積んで一丘を成せり。

第二　富士川流域改修

富士川の左支、笛吹川の流末は釜無川の激流に遮斷せられて溯洄し、爲に中巨摩郡の東南部各村を浸し、比年其の水害を蒙りつつあり。明治十五年以後續いて改修工事を施行し、稍々水害減ずるに至れり。又釜無川沿岸同郡龍王村以下は所謂甲府の平原にして、縣下隨一の生産地と稱す、而も古來水害最も多く、住民其の居を移す再三に及べり。故を以て堤防の防備甚だ勗め信玄堤を始めとし、近時增築改修したる龍王一番堤の如き、最も堅牢を極む。龍王村堤防及び同郡玉幡、小井川、花輪、忍、田之岡、今諏訪、鏡中條、藤田、南湖、西八代郡市川大門諸村の堤防延長一万二千五百三十六間餘、縣費を以て明治二十年度より起工し、同二十六年度に至り竣功せり、此の工費總額拾九萬九千參百四圓餘。而して富士本川にありては南巨摩郡五開村箱原に大柳川を入れ、直流天神岩を衝いて方向を轉じ、急湍となり南下す、此の處古來富士舟楫難の稱ありしも、明治十五六年の交改修工を施し、其の患を除去せり。又左支、鵜飼川流域にありては、同二十七年度に於いて石和町右岸堤防二百七十八間餘、右岸同百五十二間餘、工費五千貳百九拾九圓餘、三十年度に於いて同町堤防四百十五間、工費參千百六拾圓餘を以て竣功せり。又瀧澤川流域中、中巨摩郡南湖村東緣（ベリ）堤防五百三十八間、同五明村西緣堤防五百四十三間を同三十年度に於いて竣功せり、工費五千五拾七圓餘。又市ノ瀨川流域中同郡落合村東緣堤防三百三十九間、五明村西緣堤防二百十三間を同年度に於いて竣功せり、工費五千四百四拾參圓餘なり。孰れも縣費を以て支辨せり。

第三　笛吹川修築

笛吹川は流路の長きこと本縣に於いて第三位を占め、流域の廣大にして肥沃なる、蓋し第二位にあり、奔流十四里、釜無川と合して富士川となる。古昔鹽山地方に流れて重川橋附近に到りしも、變轉して加納岩萬力の中間なる現今の流となり、石和附近に於いては往時宿の東部を流れたるも、是亦西部に流るるに至れり。明治四十年八月大出水あり、右岸春日居村以下、左岸一宮村以下、五千五百間の堤防護岸決潰又は埋沒し、其の氾濫區域は河幅の十數倍に及び、到底現流域によりて之を復舊するの策無きを以て、河身變更を企畫することとし、河幅は這般の大洪水に鑑み、一秒時四万五千四百乃至六万二千四百餘立方尺の流量を排出するに足るべき斷面となし、金川落合迄延長千三百二十間を河幅九十間とし、以下百間と定め、現川に合流する附近に於いて又九十間となしたり。堤防は高十二尺より順次下流に至るに從ひ、其の高を增し十六尺に至らしめ、馬踏十二尺、表法二割、裏法一割五分とす。明治四十一年一月工事に著手し、同四十四年十二月竣功す、工費百六萬壹千圓なり。施工後河川の狀態は流水の疏通宜しきを得、又用惡水路等に於いては惡水排除の效果を現はし、土地は增收を見たり。

第十七節　滋賀縣

第一　田川修築

田川は古來水路低く、出水の際は姉川より逆流し、庸姫村の内、月ヶ瀬、唐國、田酢地方は浸水を受け、北國街道は交通杜絶し、僅に舟運を以てせり。安政の頃、彦根藩主井伊直弼、高時川伏越木樋六尺四方、長六十九間、其の上流取付及び下流湖口に至るまで延長約二十八町、幅四間、兩岸堤防地各三間の新川工事を決行す。斯くて安政五年工事に著手し、直弼櫻田御門變死後文久二年に至り漸く竣功す。然るに縣は尚ほ浸水の害を除くに十分ならずとし、明治十二年の末蘭人某をして木樋及び田川の水路を踏査せしめ、明治十六年十二月工事に着手し、同十八年七月竣功す、工費四萬四千八百貳圓なり。本工事は高時川伏越木樋の改築にして、長六十間、幅十尺、拱矢三尺、石造アーチ二條を以てせり。本工事竣功の後、上流部庸姫村大字中野に至る二十三町の間は、流路の屈曲甚しきを以て、之を改修するに決し、明治四十年頃より着手し、種々の困難を排して、大正十四年三月六日に至り全く其の工を竣へ、工費壹萬九千參百六拾參圓なり。爾來東淺井郡庸姫村三百數十町歩の患害を一掃せり。

第十八節　岐阜縣

第一　木曾川其の他河川堤防修築

縣下三大川の洪水襲りに至り、被害激甚にして民庶堵に安んぜず、茲に稻葉郡の人山田省三郎、堤防の改築を首唱し、明治十四年加納輪中水利土功會開設以來堤防委員となりて拮据經營、終に今日觀るが如き強大なる堤防を築成するに至れり。又十五年同輪中を勸誘し、金壹千圓の補助を出さしめ、木曾川の要衝に築堤工事を施し、爾來大に土功を興し、該堤防をして強大ならしめたり。又安八郡名森村懸廻し堤防は、文久三年十月同郡の人脇坂文助の出願に係り、十二月工を起し、明治初年に至りて成る、延長實に二千九百四十四間、費す所壹萬餘圓。片野萬右衞門は天保年間里正に擧げられ數村を兼攝す、明治維新の後、福束林中の堤防を修めて功あり、費す所僅に萬金。本巢郡本田村の里正關谷貫三、後縣會議員となり堤塘の改善に努力す。山縣郡保戸島村の人岡田只治、亦、同村大字戸田に於ける將棋形石堤、及び控堤防の築造を完成せり。山縣郡保戸島村の人岡田只治、亦、同村大字戸田に於けにして、其の堅固なること縣下屈指の堤防なりとす、又岡田式正流護岸裝置の如き實効を擧げ好評を博せり。

第十九節　長野縣

第一　千曲川屈曲部改修

下高井部高丘村安源寺の人、丸山要左衛門、七箇村組合取締役兼年寄勤務中、千曲川開鑿工事あり。此の川は古來屈曲甚しく洪水止む時無きを以て、之を救濟するには下水内郡上今井村南端の屈曲部を改修せば、其の慘害を減ずべしと爲し、明治元年大洪水の際代官松本松庵に意見を述べ、其の說の容れられたるに端緒を得、二年遂に六十八箇村同盟して請願書を民部省に提出せしに、三年願意を聽許せられ、飯山藩に命じて開鑿に著手せしむることとなり、五年四月竣功す。開鑿河身延長十二町四十九間、幅員二十五間、役夫二十三万五千八百十六人、工費四萬九千七百拾壹圓餘、水害を免れたる町村三十餘、戸數千、田畑千五百餘町歩なり。

第二十節　宮城縣

第一　多田川改修

明治十八年加美郡廣原村下多田川地内羽後街道中新田路線より志田郡敷玉村師山鳴瀨川合流口に至る延長凡そ八千四百十間餘の間、水量に應じ幅員を廣め河底を浚渫し、又水門を設けて逆流を防遏し、就中築堤工事は多田川筋南北兩岸延長一万四千間餘、鳴瀨川筋延長七百八十間餘に達するの設計を定め、二十年五月工を起し翌二十一年十二月功を竣る。工費參萬七千四百貳拾參圓餘、內地方稅補助壹萬四千圓、關係村費貳萬參千四百貳拾參圓餘にして功成るの後洪水氾濫の害を避け、沿岸崩壞の患を減ずる等、其の効益蓋し少しとせず。

第二十一節　山形縣

第一　馬見ヶ崎川筋坊城堤修築

馬見ヶ崎川（最上川支流須川小支）は明治四年の出水に際し堤防大に破壞し、坊城縣令奮勵力を再造に盡し、本堤及び控堤延長凡そ三千間を築く。沿河の民大に其の堵に安んじ、人呼んで之を坊城堤と謂ふ、其の修築工費詳ならず。

第二　馬見ヶ崎川筋山形市千歲村間堤防改築

明治二十三年馬見ヶ崎川洪水横流淘漲兩岸の決堤續くこと三回に及び、山形市及び東村山郡千歲村等に氾濫し、其の被害甚し、就中山形市の慘狀最も言語に絶す、本縣其の狀を具し國庫より金貳萬貳千圓の補助を仰ぎ、地方稅よりは金參萬四千四百圓餘を補助し市町村費金參萬參千八百貳拾七圓餘と併せ、工費總計九萬貳百貳拾八圓餘を以て、山形市千

歳村間兩岸石堤(勾配內外二割)延長三千九百二十五間を改築し、沿岸の民額手相慶す。此の築堤は土木監督署技師小柴保人の設計に係るものなり。

第三　寒河江川改修

寒河江川は最上川の支流にして流程十四里、流域面積三十二方里、縣下に於ける河川中、第五位に屬する大河川なり。本川は下流部河床は沿岸耕地より、却つて高きこと數尺に及ぶを以て、水災屢々到る。是に於いて明治二十三年二月西根村七箇村に於いて寒河江川河身改修工事組合を組織し、五箇年繼續事業として工事に著手せり。

計畫の大要は流量を十万二千三十一箇、最大高水位に於ける流速二十三尺八寸八分と測定し、左岸に於いて千二百四十三間、右岸に於いて二千七百四十四間の石堤を築くものとす。堤の高二間、天端一間五分、敷八間一分、工費豫算貳萬九千四百圓なり。又別に左岸四十九箇所、右岸四十一箇所の柴工沈床工費貳萬八千五百九拾圓、其の他附帶工事として谷地、寒河江、道生の三堰改築工費壹萬四千百參拾圓、總計七萬貳千餘圓なりとす。後、設計に小變更あり、更に明治二十六年の大洪水の爲、一部破壞したるを以て、之が復舊工事の施行を要する等、工事の進捗を妨げ、二十九年七月に至り漸く全部の完成を見たり、精算工費金九萬參千八百參圓、此の內縣費補助金參萬六千參百拾五圓なり。竣功後の効果に就いては著しく洪水の災害を減少するに至れりと雖も改修計畫法線の直線に過ぐるの嫌あり、之が爲流勢の激衝隨所に轉々し、流路の變遷極まりなく、從つて護岸工根固工の維持修繕殆んど寧日なし。

第四　赤川護岸修築

最上川左支赤川の上流、東田川郡本郷村大字熊出より、西田川郡大寶寺村大字道形の間は勾配急にして且、河幅一定せず、加之年々流出する砂礫、河床に堆積して河心の變遷常なきが爲、水害年を逐ひて甚し。依つて東西田川兩郡の民一致協力し、明治十八年度より同二十二年度に至る繼續事業として、大に護岸修築の工を興せしかば、沿岸始めて昏墊の患を免るるに至れり。工費金七萬八千九百六拾五圓にして地方稅、町村費及び寄附金より成る。

第二十二節　秋田縣

第一　米代川流路掘鑿

米代川の流路山本郡に入り、左岸富根、鶴形、右岸種梅、常盤兩村の間に至るや、屢々河身の變遷を經て、流心漸く富根村大字飛根に接近し、出水に際し住民常に其の居を流失す。同郡下岩川村の人北村良太深く之を憂ひ、明治三年工費凡そ金千兩を投じ御忠進掘替と稱

し、流路を疏鑿すること長千間、幅六尺、深詳ならず。五年又掘替工事を起す。長六百間、幅十間にして工費金七百貳拾九圓、縣より之を支出す。是の歲鶴形村、長内喜右衞門の首唱により、同村字萱山地先流路掘替工事を起す。長二百間、幅十二間、深平均六尺、同村儲蓄米凡そ五百石（見積價額千五百圓）を以て之が工費に充つ。

第二　米代川筋能代地先流路修築

山本郡能代港町地先の米代川流路は、明治二年七月の洪水以來、河身の變遷年一年より甚しきを以て、航路復舊を目的とし、十九年向能代村河岸に杭打及び枠卸工事を起し、其の費用金參千五百圓を投せり。

第三　子吉川掘替

明治十三年子吉川筋、由利郡子吉村宮内に於いて掘替工事を施す。長七十間、幅二十間、工費金千四拾八圓餘（内七百八拾五圓餘は地方税の支辨にして、其の他は同村の寄附に係る。

第二十三節　福井縣

第一　九頭龍川河口修築（坂井港修築）

九頭龍河口たる三國町の水運を便ならしむる爲、天明年間、上流泥原新保浦地内字灌頂寺に於いて長百間餘の枠出工を新設し、河水を道實島右方の派流に導き、其の水勢により右岸三國町に於ける河口の水深を保たしめ、碇泊の船舶物品揚卸等稍々便利を得るに至りしに、竹田川沿村八十二箇村より藩廳に出願し、枠出工に依つて逆流を受くるの故を以て、之を撤去し、且派流を締切る事とし、慶應三年四月工を起し、明治二年に至り功を竣る、工費約千貳百兩を要せり。之が爲、河口附近は年を追ひて土砂埋堆し出入船漸く減少す、是に於いて港民は本瀨變更修築の儀を敦賀縣に出願し、明治八年十二月内務省土木寮雇工師エッセルは現場視察の後、概算金九千八百圓餘を以て波止堤を港民に勸誘せり。爾後設計の變更、工事中の損害、物價の騰貴等の爲、豫算は漸次膨大し港民間紛議百出せしが、十一年五月始めて工事に著手し、十三年十二月十四日に至り、上層工の幾分を除き漸く波止堤の竣成を告ぐ。之によりて水深從前僅に四、五尺なりしも、茲に至りて十二、三尺を得、出入船舶の便否往昔と其の觀を異にするに至れり。工費精算額金拾貳萬四千六百參拾四圓の内六萬圓餘は國費、五萬圓餘は則ち免許人の支辨に係り、別に縣の補助費七千圓ありたり。然るに十四年二月及び十一月の兩回に亘り風浪の爲、波止堤は少からざる損害を蒙れり。是に於いて内務省は御用掛古市公威を派遣し、具さに調査を遂げ、更に追加工事

を施行監督せしめ、十一月十五日波止堤修補工事全く竣功す、之に要したる金額六萬七千參百餘圓なり。之を要するに工費總額拾九萬參千圓餘、內官費六萬參千圓餘、民費拾參萬圓餘とす。當初計畫の豫算僅に九千八百圓に起り、斯くの如き多額を要するに至る、實に至難の工事と謂ふべきなり。

第二　九頭龍川堤防增設

明治九年敦賀縣の稟請により土木寮工師ヱッセルの審檢するあり、吉田郡河合村高屋より下流、坂井郡大石村大字正善に至る約三千間の新堤、則ち春江堤防の築設を內務卿に稟申したりしも、縣の廢合及び築堤地關係村の協議不整の爲、容易に著手を見るに至らず。偶々二十八、九の兩年洪水續出し損害甚大なり。是に於いて三十年三月第四區土木監督署に囑託して、九頭龍川改修の計畫及び春江新堤の設計を樹立す、春江新堤は水理の關係上充分の高度を保たしむる能はざるを以て、平均二尺最高五、六尺とし、延長二千六百七十四間、馬踏九尺、外法二割、內法六割とし、工費は縣費七千貳百七拾六圓餘、此の外、春江堤防水害豫防組合（三十一年設置）の寄附に係る、潰地代金六千七百八拾七圓餘を本縣に收入して該工費に加へ、又該組合費金壹萬貳百參拾壹圓餘を以て水閘二十箇所を敷設したり。明治三十一年三月起工、翌年一月竣功す。而して該堤防築造と共に、其の對岸江上池內及び日野川右岸海老助以下無堤の箇所へも新堤を築造せり。（工費不詳）蓋し是等の工事は他日、九頭龍川改修工事の基礎を爲さしむるの方針を以て、其の位置の如きは總て該計畫に據り之を指定したり。

第三　淺水川改修

江端村下流日野川落口迄の間屈曲甚しく、大雨毎に惡水散溢し、江端村大島村外六箇村は水害を蒙るを常とす。是に於いて被害村より掘割人足を差出し、工費金千百七拾九圓餘を官費より支辨し、潰地二町二十步を官有地第三種に編入し、古川敷は入札拂に爲すの豫定を以て內務卿へ經伺の上、明治八年十月其の認可を受け改修を了せり。

第二十四節　富山縣

第一　常願寺川改修

本川は往古河幅平均約百間、流身水深く且、比較的緩流にして自然の護岸により保持せられ、堤防は纔に所々に點在するに止まり、四時河水清く、魚族棲息したりと云ふ。

安政五年水源鳶山一帶の大崩壞に因り、河狀全く一變し、爾來出水毎に土砂の流下夥しく、大日橋下流に於いては河床田面上一丈の高きにあるを觀る。加之沿岸用水取入の爲、假堰の亂設は更に水行を阻礙し、比年破堤起り、就中明治二十四年七月に於けるもの最も

慘害を極めたり。茲に於いて翌二十五年内務省御雇工師蘭人デレーケの設計に基き、左右兩岸に於ける用水の整理を圖り、左岸にありては常西合口用水と稱し、上瀧町に隧道を穿ちて河水を引用し、右岸にありては利田村下流を併合して、常東合口用水と稱す。是の如くにして先づ幾多の堰堤を除却して之が害を去り、尋いで本堤の復舊及び改築を行へり。本工事は左岸上瀧町以下、右岸日置村以下、河口に至る間、堤防修築（左岸右岸）長一〇、八八〇三、六三〇餘間、堤防修繕（左岸右岸）長一、一六〇二、一八〇餘間なり。且、河幅約百五十間なりしを平均二百間に擴張せり。就中下流河口に近く、狹小にして屈曲せる部分、河幅平均九十八間（左岸二、四〇〇右岸二、一〇〇）餘間を附替へ、新川河幅百九十間（左岸一、九〇〇右岸一、三〇〇）餘間に變更せり。此の工費百六萬四千參百餘圓、此の内九拾五萬圓は之を國庫の補助に仰げり。然れども本川の改修は其の上流、水源地帶の砂防工事と相俟つて効果を奏すべきものたるを以て、後年に至り政府は之を第二期改修河川に編入せり。

第二十五節　岡山縣

第一　吉井川制水及び復築

吉井川下流、左岸備前國邑久郡行幸村大字長船以下、右岸同國赤磐郡潟瀨村大字大内以下、所々に制水工を施せり。即ち左岸十三箇所延長二百三十九間四尺、右岸八箇所延長九十三間。

明治二十五、六兩年の洪水に當り、上流津山附近に於いては被害激甚なりしに反し、下流に在つては輕微なりき。蓋し津山附近は當時河狀不規則にして且、出水急激なりしに因る。後、三十年の頃、復築工事を經營するに方り、同所に對しては可成河狀を矯正し、必要の河幅を與ふることに努め、堤防の如きも、大に堅牢の度を增加せり。

第二　旭川低水工事

岡山舊城址を繞るの間、旭川の幅員極めて狹隘にして洪水に際し、其の全量を快疏すること能はざるを以て、上流に於ける水位の昂騰著しく、舊藩治の頃より破堤の厄を被ること少からず、貞享年中百間川を鑿ち、排疏の便に供するに至れり。爾來年を經ること既に久しく、加之廢藩置縣に際し、山林取締の制亂れ濫伐の結果、山腹の崩壞甚しく、土砂は次第に下流に沈澱し、加ふるに河政大に弛みしより、附洲は漸く開墾せられ、地租改正の際、是等は皆民有地に編入せられしかば、百間川及び二の洗手等の放水量は尚ほ、不十分なるを免れず、殊に岡山市以下流末に至る間は游砂の停滯年々其の度を高め、既往三十年前に比し河底の埋堆約十尺に達せりと云ふ。往時海口より同市京橋下迄、五、六百石積船舶の出入自由なりしも、今は四、五十石積のものさへ、猶ほ航通に苦しむに至れり。嘗て明治二十年の頃、同市近傍に低水工事を施行せり、即ち右岸御野郡御野村大字御野、北方、南方、岡山市花

畑町、御野郡古鹿田村大字二日市、福濱村大字福島に亙り、制水九箇所、延長百八十七間。左岸上道郡古都村大字宿、高島村大字祇園、岡山市右京町、上道郡三幡村大字江並に亙り、制水六箇所、延長百六間を施設す。然れども其の効果未だ擧らざるを覺ゆ。

第三　高梁川修築

明治二十年高梁川左岸井尻野（備中國賀陽郡淺尾村大字）柿ノ木（同國窪屋郡清音村大字）間に延長二千二百餘間の新堤を築造す。抑も井尻野・柿ノ木間は本川の幅員甚だ廣濶に過ぎ、常に一定の澪筋を保つ能はざるのみならず、眞壁（窪屋郡常盤村大字）より中原（同村大字）の東方を繞る一派の流路ありて洪水に際し、流水半ば此の派川を通じて沿岸を侵し、耕地數十町歩の收穫を水泡に歸せしむ。故に此の築堤工事に依り、一は派川の流路を絶ち て水害を防ぎ、一は本川の幅員を整へて亂流を救ひ、且、一定の澪筋を得せしめんとするものにして、施工後の効果著しきを見る。

又舊四箇村（吉備郡川邊村、淺口郡船穗村、都窪郡清音村、中洲村）地先に於いて分水工事を施行せり。先是十九年九月二十五日の非常洪水に際し、西高梁川流入口は概ね土砂の塡むる所となり、之に反して東高梁川は殆んど流量の全部を通ずるに至れり。抑も東流にありては耕地灌漑の爲、西流に比し約三倍の水量を要し、西流亦其の下流に玉島港あり、運輸の利便に資する爲、結局略、同一の水量を要す。是に於いて東流に全流水の六分、西流に四分の割合にて分水せんが爲、從來の分水澪筋を締切り、更に其の上流に於いて沈床を施し、左岸卽ち古池堤防附近の沙洲を掘鑿して東流の水路と爲し、且、東西兩川に各二個所の沈床床固工を施設し、河底の變動を防ぎ、又右岸下道郡川邊村地先に於いて數本の橫制水工を築造し、法線を規定し、且、流水の衝突を防がんとす。而して施工の効空しからず、大に改良の狀態にありしが、翌二十一年夏秋兩季の洪水に因り、東高梁川は土砂其の水路を塞ぎ、之に反して西高梁川の流量以前に倍加し、東西兩川の流勢再び逆轉す。爾後數回之が復舊に努め、三十年の頃、分流口を延長し、左岸に橫制水工を增設する等、多少の補足工事を施行せしも、猶ほ好結果を得るに至らず。

第二十六節　山口縣

第一　椹野川改修

椹野川は防中の巨澪たり霖潦毎に汎濫四溢、歲として患を被らざるなし。林勇藏世々邑正たり、父祖以來屢々修築を請ひて果さず。關口隆吉、縣事を知るに及び、勇藏の進言を容れ、內務省に請ひて蘭國工師ムルデルの實査を經、其の設計する所、工費五拾五萬圓の巨額に上る。明治十七年改修費金拾萬圓の內貳萬圓を地方稅、參萬參千圓を國庫の補助に仰ぎ而して四萬七千圓を平井村外九個村に賦課する事とし、二十年一月二十八日起工式

を小郡東津に擧行せり。先是十七年度を以て工師の計畫に從ひ、砂防工事に着手せしが、二十九年六月を以て倶に竣功す。本川改修の功程は河底の砂石を浚ひ、沿流一帶の道路を修めて堤防兼用とす。其の他砂防工事四箇所、築堤工事二十一箇所、河流を矯め、河幅を擴むる所、十五箇所、十二年を經て成るを告ぐ。是に於いて農民耕種各其の業に安んず。

第二十七節　和歌山縣

第一　日置、富山、會津三川改修

明治二十六年八月西牟婁郡日置、富田、會津三川洪水頻に至り慘狀を極む。先是二十二年此の地亙害を被り瘡痍未だ癒えず、而して今亦斯の災患に遭ふ。縣知事冲守固、改修費の補給を政府に上申し、熱誠廟議を動かす。此の時に當り治水費を請ふもの七縣、而して本縣特に改修費の補助を得たり、蓋し異例なり。是に於いて二十七年三月工を起す。抑も日置川は兩山に介し流路逼隘因りて堤畔の田を毀ち之を河身に充つ、富田川亦是に類す。其の上流は概ね舊堤を廢し復た用ひず、岩田より海に至るまで河身を擴めて約百二十間と爲し、堤防を修め曲折を理し、高低を整ふること約一万二千二百七十間、其の下流堤頭を低くし、漲水をして堤を踰え逆流自ら奔逸を殺がしむるの策に出づ。會津川は支流あり、南よりするを三栖と曰ひ、北よりするを秋津と曰ふ。其の會同する所、川窄く岸蹙るを以て開鑿して約七十間と爲す、本支堤防を修むる約八千七百八十間とす、是を三川工事計畫の大要と爲す。此の時砂防工をも併せ行ひ、石堰工事の會津川に屬するもの五、富田川に屬するもの八、日置川に屬するもの一にして築造約五百六十間、山腹崖肩土膚露出するものは遍く草樹を植ゑ、其の決潰を防ぐ約八万九千七百坪、二十九年三月役全く竣る。財を用ふる修河參拾壹萬四千九百餘圓、砂防貳萬六百餘圓とす。共に地方費に屬し、而して大率官の補給する所たり。功既に竣り父老知事の功德を稱して已まず、而して土木監督署長沖野忠雄、同署技師原田貞介特に計畫を定めたり。

第二　富田川筋彦、五郎堤改築

彦、五郎堤は承應年間の築設に係り、富田川筋西牟婁郡生馬、岩田兩村に跨る本縣最大の堤防なり。堤は當時身を人柱に供せし役夫二名の名に因みて之を呼ぶ。而して現存せるものは明治二十二年水害後の改築に屬し、之を當時の堤防に比すれば構造一層堅牢なり。

第二十八節　德島縣

第一　第十堰增築

吉野川治水工事の著大なるものを藍畑村大字第十の石堰堤とす。現存別宮川は寛文十三年藩の設計により、第十村と名東郡姥ヶ島村との界に、幅六間の水路を開鑿せしに始まり、爾來年を逐ひて水蝕の爲、耕地を削耗し、幅員擴大し、幹流吉野川の水は却つて減少せり。寛延三年沿岸の諸村、第十村に於ける堰止工事を計畫し藩廳に訴願す、藩其の請を容れて工事を起せり。堰堤幅七間より十二間に至り、長二百二十間、姥ヶ島には長百八十七間の舟路を浚渫し、又堰の上流神宮入江吐出の上に幅十間、長百六十間の排水堤を設け專ら別宮川傾流の堰止めに充てたり。寛政以後、大破損の際修繕を加へ、明治十一年改修を施せしも、尙ほ幹流の砂礫埋堆を免れず。十三年水利土工會の創立を見、十五年に至り長三百九十間、十六年五十間、十七年百間を延長增築し、尙ほ其の他の修築工事をも施せり。

爾後數次の修築を經て上下の二堰となり、上堰又本堰は延長九百九十五間、平均幅五間三歩にして埋立杭堰の構造なり。下堰又乙堰は延長三百九十間、平均幅十二間の石卷堰なり。出水の爲、屢々破損の厄ありしも、修理に努め大正時代に及べり。明治二十五年度以降、同四十五年度に至る、修築費貳萬四千參百八拾七圓なり。明治二十五年度以前のものは、記錄の徵すべきもの無きを遺憾とす。

第二十九節　福岡縣

第一　今川改修

本川は源を英彥山に發し、流域七平方里二二、流路九里半、洪水耕宅地に氾濫し、其の面積一千町歩に亙り、被害年額實に貳拾五萬圓に達す。茲に於いて明治四十一年度より十箇年繼續事業とし、工費拾萬圓を投じて京都郡今川村大字天生田より以下、海口に至る延長一里三十四丁を第一期計畫とし、大正六年度を以て完了せり。

計畫の大要は上流を幅員五十五間とし、下流に及ぶに從ひ漸次擴大して、海口の幅員を八十間とす。堤防は左右兩岸共馬踏二間、左岸は道路兼用とす。法勾配は川表二割五分、裏一割五分、堤頂は洪水位上三尺の高を保たしめ、洪水敷河岸は上流は柵工、下流は護岸石張工を施行す。

第二　長峽川改修

本川は水源を京都郡諫山村に發し、流域面積三平方里七五、流路四里半、出水毎に堤防決潰、氾濫區域六百町村に亙り、被害年額八萬圓に及ぶを例とせり。是に於いて京都郡稗田村字下稗田以下、海口まで延長一里三十丁に亙り、改修するに決し、明治四十一年度起工、同四十二年度竣功す、工費總額六萬八千圓なり。

計畫の大要は河幅を上流三十間、下流四十間に擴め、堤防は馬踏一間乃至二間とし、法勾

配川表二割、裏一割五分、堤頂は洪水位上三尺の高を保たしむ。護岸は柵工竝に水勢衝突部分には適當の護岸工事を施せり。竣工後の成績は頗る良好にして、爾來殆んど災害を被る事なし。

第三　佐井川改修

本川は源を築上郡經讀岳に發し、流域二平方里二七、流路五里半、汎濫面積七百町歩に渉り、其の損害高年々拾五萬圓に達す。元來本川は築上郡營に屬し、横武村大字狹間以下堤防復舊の計畫を樹て、一部工事に著手したりしが、後縣に移管となり、明治四十一年度より同四十二年度に亙り、之を竣功せり、總工費は郡營以降拾萬圓を費せり。

計畫の大要は河幅上流三十五間、下流四十間とし、堤防は左右兩岸共、馬踏二間、法勾配川表二割、裏一割五分、洪水位上堤頂迄三尺の餘裕を保たしめ、護岸は概ね石張工とし、法先には捨石を施工せり。竣工後の成績頗る優良なり。

第四　祓川改修

本川は源を京都郡伊良原村野峠に發し、周防灘に注ぐ、流域面積四平方里一九、流路七里半、灌漑區域一千町歩に渉り、水利の便多大なるも、年々出水に際し、汎濫の被害甚大なるものあり。茲に改修計畫を企圖し、改修法線を規定し、幅員を上流三十間、下流四十五間とし、堤防は馬踏一間乃至二間、法勾配は川表一割五分乃至二割、裏一割五分、堤頂は洪水位上三尺の高を保たしめ、護岸は主に石張工を施し、其の延長一里二十四丁三十間に及べり。本川は元來京都郡營にして、明治三十四年より九箇年繼續事業として改修を了し、同四十年四月縣營に移管せり。工費總額七萬參千八百圓、施工後の成績は良好なり。

第五　城井川改修

本川は源を築上郡上城井村鉾立峠に發し、流域面積三平方里、流路六里、年々郡費を以て局部の修繕を行ひしが、偶々、三十二年及び三十四年の大洪水あり、被害言語に絶す。是に於いて郡議改修に決し、同三十五年二月工を起し、三十七年十月全く完成す、改修費總額拾五萬圓に達せり。

計畫の大要は河幅從來平均三十一間なりしを四十一間に擴め、馬踏一間半乃至二間半、堤防は川表一割五分乃至二割五分、裏一割五分堤頂は洪水位上三尺に築堤し、護岸は概ね石張工にして法先には捨石を施し、其の延長一里五丁四十間に渉れり。本工事は主として築堤工事にして、竣工後は其の成績良好なり。

第六　岩丸川改修

本川は源を築上郡國見山に發し、流域面積二平方里四一、流路三里七丁、明治三十四年十

月大洪水あり。被害甚大なりしに依り、郡に於いて一定の計畫を樹て、縣費の補助を受け、明治三十五年二月改修工事に著手し、三十七年十月竣功す、工費總額五萬圓に達す。計畫の大要は法線を定め、河幅十間なりしを十八間とし、堤防は馬踏一間乃至二間、法勾配は川表一割五分乃至二割五分、堤頂は洪水位上三尺の高を保たしむ。護岸は概ね石張工にして水勢衝突の要所には捨石を施し延長二十一丁四十五間に渉り施行したり。本工事は主として築堤工事にして、施工後の效果顯著なり。

第七　瑞梅寺川改修

本川は源を糸島郡雷山々系に發し、流域面積三平方里〇九、流路三里半、每年出水每に沿川田畑に浸水し、其の氾濫區域四百五十町歩に達す。本川はもと糸島郡の管理に屬したるを以て、郡は改修計畫を樹て、明治三十六年度海口より順次施工し、同三十九年度迄續行し、郡費四萬圓を投じたるが、明治四十年度に至り縣營に移管、縣に於いて其の計畫を繼承し、工費貳萬參百餘圓を投じ、明治四十一年度より三箇年繼續事業として施工したり。

計畫の大要は幅員上流十五間、下流二十間とし、堤防は馬踏一間半乃至二間、法勾配は川表二割裏一割五分、堤頂は洪水位上三尺の高を保たしめ、猶ほ水勢衝突部分には適當の護岸工事を施し、糸島都怡土村大字井原以下、海口迄延長二里十四丁に及べり。本工事は主として堤防工事にして竣工後の成績頗る良好なり。

第八　室見川改修

本川は源を早良郡內野村河內に發し、郡の中央を北流する幹川にして、流域面積六、七平方里、流路四里半、洪水時に於いては屢々堤防缺壞し、年々被害壹萬圓を超ゆ。元來本川は早良郡の管理に屬するを以て、明治三十二年六月臨時郡會の決議に依り、同年度より同三十七年度に至る六箇年繼續事業として工事を施行せり、工費總額七萬圓を要せり。

計畫の大要は幅員上流四十間、下流五十五間とし、堤防は馬踏一間半乃至二間、法勾配は川表一割五分乃至二割、裏一割五分、左岸は道路兼用とす。護岸は概ね石張工事にして法先には捨石を施し、延長一里七丁十二間に及べり。本工事は主として築堤工事にして、改修の結果成績顯著なり。

第三十節　佐賀縣

第一　牛津川航路開鑿

牛津川（六角川左支）の上流、小城郡東多久村大字納所字迦以（サヲシ）上は曾つて通船の便なし。然るに多久村地方は所々炭鑛あり、慶應の初め佐賀藩軍艦を增製し、石炭の販路好況を來せるも運搬不便の爲、著しき利益なし。是に於いて藩士柴田勝永航路開鑿の利を首唱す

と雖も躊躇應ずる者なし。依つて明治三年奮然自己の資財を投じ宿志を果さんと欲し、多久村字多久原木村茂造と謀り、多久村字山崎より下流二里餘の溪間礫石を浚去し、磐石を鑿除し、用水路には舟路を開き、徒arに代ふるに撤架自在の板を以てす。明治三年十月起工、翌四年二月竣功す、工費千五百參拾五圓を要したり。起工以來沿岸里民の猜忌妨礙到らざるなきにも拘らず、毫も屈撓する所なく、開業の當初は絶えず浚渫を爲し、殊に出水の後は夥多の人夫を役し、直に修理を加ふ。斯くて數年を經て遂に現今の如き便利なる航路となれり。

第三十一節　宮崎縣

第一　美々津川河口水制

美々津川(耳川)河口北岸に權現山あり、東南に突出し、南岸美々津村より突出せる附洲と相對し、其の間僅に二十餘間なり。此の地太平洋に面し、波濤常に高く、北東若しくは東南風に際し特に甚し、之が爲、砂礫河口を壅塞し、全く航路を斷つに至る。明治十三年八月大洪水に際し、河口より約五町上流にある、中島の中間切斷せられ、河身及び河口に一大變化を來し、爲に河口は激浪に依り、殆んど閉塞せられ、船舶の出入不可能となるの悲境に陷りたるを以て、切斷箇所を締切り、水勢を河口に導き、船舶の出入を容易ならしめんが爲、同十四年四月上旬水制工の施行に著手し、三箇年繼續工事を以て、同十六年三月下旬竣功す。工費約壹千四百圓(當時鹿兒島縣所管に屬したるを以て同縣よりの補助及び町民の夫役を含む)起業者平井春雄、外二十六名(年行事と稱する組合)なり。後、明治二十四年八月洪水の爲、一部破損したるに付、九月上旬町内各戸一名、三日間宛の夫役を以て修繕工事に着手し、同月末日竣功す。該修繕工事に就いては特に著しき工費を要せず、一書に十六年度に於いて地方稅補助金壹千參百九拾七圓餘、協議費參百參拾八圓餘の工費を以て港口を修築せしことあり、然れども四百石積以上の船舶は、滿潮に非ざれば出入自由ならずと、蓋し前記事蹟の謂ならん。

第二　大淀川航路開鑿

大淀川は流速緩にして流量多く、堰堨等の障礙なし、唯、中流、北諸縣郡高崎村繩瀨より東諸縣郡高岡村浦之名に至る六里餘の間、巖崖相逼り、水勢急激にして、飛瀑を成せる湍瀨六箇所あり。就中繩瀨の觀音瀨は其の高二丈餘に達し、古來奇觀を以て稱せらる。明治二十二年是等難所の開鑿を企て、數箇月を閱して功を竣る。爾來其の修築を施し、舟筏往來し、物貨運輸の便を得たるのみならず、其の曾て產せざりし鮎鰻等の魚族の繁殖を見る、亦一利源とす。費す所の工費二十二年度以降二十四年度に至り、總額壹萬參百四拾九圓餘、皆地方稅支辨に屬す。然れども上流各地は都ノ城町を中心として、物貨總て鹿兒島市より集散し、且道路の改修成りたるを以て舟運廢絶し、航路は唯高岡村山下以下に存す。

第三十二節　鹿兒島縣

第一　川内川改修

川内川は元、千臺川と稱し、源を遠く宮崎縣に發し、幾多の支流を合せ、西海岸に注ぐ縣下最大の河川にして、延長三十三餘里の內、舟楫の通ずる區域十有五里に達し、宮之城地方に於ける物資は、水運に依り川內地方に移出するの狀況なり。又長崎、天草、甑島地方の帆船は、河口より遡り、川內に來り取引するもの多く、太平橋下は常に帆檣林立の盛況を呈し居れり。往年有志者胥議し、是より河口に至る三里餘を浚渫して汽船の出入に便せんと欲し、其の筋に請願することと再三、乃ち縣に於いては太平橋より下流河身改修の目的を以て、明治二十年度より二十二年度に至る三箇年間、沈床工を敷設せり。其の功程は沈床延長三百八十間、幅四間、五箇所、護岸沈床延長三百十千六百六十間、幅四間、二十七箇所、單床延長三百十二間、幅二間、二箇所にして、工費金壹萬七千六百拾壹圓餘を要せり。三十年頃更に千有餘圓の縣費補助を得て、下流に工を施せしにより、小汽船（登簿噸數八十五）の寄港を見るに至れり。後、明治三十九年六月大洪水臻り、東水引村に屬する川內川右岸堤塘の大部、及び里道二百八十餘間缺壞し、全村の大部分を荒廢に歸せしむるの慘狀を呈するや、村は縣技術官の派遣を乞ひ、且縣費補助を受けて之が修築を企て、四十年十一月工事に著手し、四十二年三月完了す、工費貳萬七千七百六圓なり。本堤塘は今日猶ほ依然として嚴存し、其の効果を擧ぐ。

第三十三節　北海道廳

第一　開拓使時代に於ける堤防工事

開拓使時代（自明治四年至同十四年）の堤防工事の主なるものは、札幌本廳管下に於いては十年五月石狩川暴漲し、石狩市街水防刎枠等破損せしに依り、同年八月延長三十間、幅三間、高六間の水刎枠を數箇所に建設す。

十一年十一月洪水に當り豐平川上流岸崖崩壞して、耕地流失の虞ありしにより、堤防水刎枠を設く、十四年二月札幌豐平川に於いて試みに、柳粗朶により堤防を築きしに、水勢抵抗に彈力あり、土砂草芥自から停着し、之に依つて柳粗朶の保持益安固となれり。同年四月石狩河畔に、長五十間餘の堤防を構造す、是復た此の工法に依り、爾來兩堤の岩崖崩壞を免るるを得たり。本廳內明治四年乃至十四年堤防の新築、及び重修に要せし費額の累計は六萬八千六百拾四圓餘なり。

函館支廳管下に於いては堤防の設あるは、函館區大縄町より音羽町に至る、願乘寺川に沿へる土壘七百八十間、龜田郡大野村有川積石、其の他雜種堤防三百十二間、同郡下湯川村

松倉川に沿へる土壘千五百十二間、山越郡長萬部川亂杭五十間あるも、或は置使以前に係り、或は簿冊散逸徴すべからざるものありて、之が調査に由なし。

明治十四年築造に係る新營及び重修の費額金八百參拾八圓餘なり。

根室支廳管下に於いては置使以來堤防工事の著しきものは、明治十二年五月別海村西別川堤防築造に著手し、八月竣功す。長二十四間、幅五尺、此の費金六百貳圓餘とす。外に修繕一箇所費金參拾參圓なり。

第二　開拓使時代に於ける石狩川河口開鑿

石狩川、一に西の父川と稱す。北海道五大河川の一にして、源を石狩國石狩嶽に發し、西流百有餘里、石狩に至り海に入る。此の川春滂秋溢毎に河口水路を變じ、冬季は波濤砂礫を打寄せ、河口洲嘴を生じ船舶の出入便ならず。初め幌內煤田開採の議あるに及んで、煤炭運路を此の川に取らんとし、屢々其の深淺を測量し、明治十一年和蘭水利工師を聘し、始めて河口開鑿に著手し、尋いで煤田運路は鐵道敷設に決すと雖も、河口開鑿亦、急務なるを以て、別途費金を申請せしに、十三年末に至り適々水利工師病死し、加ふるに鐵道工事資金に不足を生じ、豫算額を以て竣功すること能はず、遂に餘儀なく河口工事を中止し、其の經費殘額を以て鐵道費を補ふの允裁を得たり。蓋し本工事の經費は十一年三月煤田開採費目中、河口開鑿費金五萬圓を加へ、十二年十二月に至り河口開鑿費貳拾九萬五千圓の稟裁を經たるに、工事中止せるを以て十二、十三兩年度に於いて支出せし費用合計壹萬九千八百六拾圓餘に過ぎず。

第三　龜田川附替

龜田川は函館港內塡埋の一因たり。明治十八年八月內務省土木局雇土木工師モルトルの調査に基き、龜田川を大森濱に轉注せしむるに決し、十九年五月實測に着手し設計を樹つ。其の新川路千五百七十一間にして、內、舊川の開擴に係るもの六百六十六間、新に開鑿すべきもの九百五間、經費豫算拾萬千貳百拾貳圓とす。斯くて二十年より工事に著手し、二十一年十二月竣功せしが、堀割延長豫定より九間を增せり。而して自然廢河となるべき願乘寺川は、二十一年其の一部の埋立に著手し、二十二年に至り全部略、埋了せり。又末流旭橋近傍を埋立つ、此の面積千五百八十七坪とす。

第四　染退川治水工事

日高國靜內郡染退川(流域約四十二方里)の右岸は、明治十八年の頃、壹萬餘圓を以て輕易なる護岸及び堤防工事を施し、又三十七年より四十四年に至る間に貳千參百五拾圓を費し、杭打掻柵等の部分的工事を施したることあるも、是等は皆一定の計畫に基き施行したるものにあらず、且、其の維持修繕に留意せざりし故に、今日殆んど廢亡に歸し、氾濫決潰の

被害は近年益慘狀を呈せり。飜て左岸の狀態を見るに、碧藻村の創始に當り、沿岸の氾濫決潰を防遏するの方策として、明治十九年の頃同村の沿岸延長三千百二十間に對し、約五十間の幅員に柳樹を挿植し、爾後多年繼續して之が保護培養に勵精したる結果、鬱蒼たる柳樹の密林を有するに至り、毫も河岸の決潰及び流身の侵入を受くる事なし。

第三十四節　臺灣

第一　總說

臺灣の地勢は南北に長く（六十七里）東西に狹く（最廣三十五里）其の狀恰も葉柄を北とせる一葉を投せるが如し。而して其の中軸を成せる中央山脈は東北海岸に起り、中央部より稍々偏東して南々西に向ひ、恒春の南端に終り、七星巖となりて帝國版圖の南極點を示せり。斯くの如く山系は島の長軸に沿ひ連亘するを以て、河流は殆んど皆橫谷を流れ、縱谷を流るるもの極めて稀れなり。而して本島河流は一般に、其の上流及び中流部は高山性竝に中山性地帶を流下し、兩岸懸崖絕壁峙立して其の河底深く刻まれ、屈曲甚しく、加ふるに地形急峻なるを以て激流急湍を爲し、到底其の溪流を溯ることを得ざらしむ。是を以て母國に比し倍額の降雨量ある兩期に際しては、濁流滔々として左縈右廻し、碧嶂翠巒の間を縫流すれども、乾季には溪水殆んど涸渴して、礫々たる砂礫地と變ずるもの多し。

而して下流平原に放瀉するに到るや、幾數條に分岐して三角洲を形成し、又其の漲溢するや、忽ち無涯の平野を覆ひ、沿岸村莊を流失し、人畜傷害の慘狀を極め、退水後の流蹟は一望砂礫の荒蕪地たり。故に臺灣の河川は概して舟筏の便を缺き、河床は年と共に推移し、沿岸鄉莊は日と共に崩滅し、一朝洪水に遭へば、滄桑の變敢て異とするに足らず。

臺灣の夏期に於ける雨量は驚くべきものあり。之を內地の雨量に比するに、（自明治三十四年至明治四十三年）雨量十年報に依れば、內地にありては一日七百九十一粍を最大とし、多くは三百粍內外なるも、臺灣に於ける最大雨量は一日千三十粍にして、多くは六百粍なり。

斯くの如く多量の降雨あるのみならず、臺灣の河川は其の流域狹く、谿谷支流の大小長短に著しき差違なく、勾配亦急峻なるを以て、流域內の降雨は地下浸透又は途中停滯の餘裕なく、殆んど時を同じくして本流に集るを以て、高水量從つて大なり。今內地に於ける河川に比較すれば左の如し。

臺灣內地重要河川流量比較表

河川別	種類	總延長	立方呎秒 最大流量	流域一方里ニ對スル洪水量 立方呎秒	最大雨量（粍）	摘要
臺	宜蘭濁水溪	一七里〇〇	一八〇、〇〇〇	六、四三八	一日中ノ	九五八
臺	淡水河（新店溪）	一八里五〇	二三〇、〇〇〇	三、八九八	四八一	
臺	淡水河（大山科坑溪）	二八里〇八	二九〇、〇〇〇	五、二七二	六四六	

灣	一 基隆川	二〇.〇〇	五〇、〇〇〇	一、五六二	四〇六
	頭前溪	一四.〇〇	一五〇、〇〇〇	五、〇〇〇	六五九
	後壠溪	一三.〇〇	一〇〇、〇〇〇	五、八八二	六六六
	大安溪	二一.〇〇	二〇〇、〇〇〇	四、二五五	四四七
	大甲溪	三〇.〇〇	四〇〇、〇〇〇	五、三三三	四四七
	烏溪	二九.〇〇	五〇〇、〇〇〇	四、一三二	四一七
	濁水溪	四三.〇〇	八〇〇、〇〇〇	四、三二四	九五〇
	下淡水溪	四〇.〇〇	五〇〇・〇〇〇	三、三三三	四二六
	隘寮溪	一五.〇〇	一五〇、〇〇〇	五、七六九	六五五
內地	荒川	里 四五.五〇	二〇〇、〇〇〇	九八六	一七四
	高梁川	二八.二〇	二五〇、〇〇〇	一、五五二	一七七
	木曾川	五八.八〇	二六四、〇〇〇	四四八	二四〇
	揖斐川	二八.二〇	一五〇、〇〇〇	六〇五	二五七
	吉野川	六〇.四〇	四〇〇、〇〇〇	一、六六五	四七一
	信濃川	九四.〇〇	二〇〇、〇〇〇	二五二	一三四

第二　改隸前に於ける河川事業

洋々たる楊子江、滔々たる黄河の眺望を以て江河の本體とせる漢族は明末以降、盛んに本島に渡來し、在住蕃族を驅逐して本島墾拓の業を起せり。而して彼等は本島の河川に對しては、敢て江河を以て之を遇せず、淡水溪、濁水溪等の如く、悉く之を溪と稱せり。

淸朝康熙二十二年（天和三年、西暦一六八三年）本島を收めて其の版圖とし、以來著々拓殖庶政を敷けるも、如何せん、曾て其の蔑視せし本島溪流は河床の變遷常なく、殊に洪水時の悲慘なる、損害甚大なるを覺知したるも、所謂五年大反、三年小反の內訌は、淸治二百十二年間を通じて反覆せられ、征伐剿討殆んど寧歲無く、治水の如きは之を顧るに遑あらず、政府の直轄施設としては、纔に巡撫岑毓英の大甲溪に於ける治水事業の擧ありしに過ぎず。

由來淸朝統治下の臺灣治水事業は、一に慣習に依り、他の一般土木事業と共に、之を包括して官掌とし、地方官憲は更に之を其の廳下の縉紳に命じて工事を董督せしむ。然れども其の特殊街庄のみの利害に係るものは、官府敢て之に關せず、所在の莊耆鄕保をして獨力之に任せしめ、又河溝の新開の如きは官府專ら之に任じ、村莊に於いて新開を出願するも之を許さず、蓋し工事の影響する所大なるものあればなり。其の他堤防、池塘の修繕は關係庄民の負擔たるべきもの往々之を等閑に附するの結果貯水減退し、田園の灌漑徵租に影響すること多きを以て、終に官府より工費を支出して之を修理せるあり。斯くの如く帝國領有以前の臺灣治水制度は、極めて幼稚なる慣習法に依り、鄕保は自營上簡易なる部分的施設に當りしものあるも、其の築堤護岸等の施行方法の薄弱なりしを以て、一朝洪水に遭遇するや、忽ち陷沒して其の目的を達せず、空しく徒勞を反覆せしに過ぎざるの觀あり。

改隷前に於ける河川工事の主要なるものは、(一)大甲溪堤防。(二)中港溪に於ける內灣堤防。上東興堤防、頭份堤防。(三)後壠溪堤防。(四)濁水溪に於ける鼻仔頭下水補間堤防等の修築なり。今其の一例として最も著名なる、大甲溪堤防修築工事に就いて述ぶべし。

(一)　大甲溪堤防修築

光緒初年福建巡撫岑毓英の莅任して本島を視察し、其の治水事業の緒に就かざるを見、殊に大甲溪の氾濫は延きて中部臺灣に於ける交通、及び開拓上の一大障碍となし當時の交通幹線道路の一部たる牛罵頭、及び大甲街の渡渉線に接する上流兩岸に築堤して、恣に溪水の分流するを防ぎ、流失田園の荒廢、沿岸居民の危惧を救ひ、大溪渡渉の難きを安全ならしめんが爲、本工事を起せり。蓋し舊政府時代には他に匹儔すべきものなき、空前絶後の一大河川事業なりしと云ふべし。光緒七年(明治十四年)十一月起工し、翌年二月竣功す。主要材料としては築堤用玉石は河盂に堆積せる大塊石を利用し、竹蛇籠及び基礎には檻型鐵柵兩各十尺立方なるものを作り、之に玉石を塡充使用す。當時の碑文によれば「堤長二千四百丈、寬七丈有餘」とあり。現體の存在するものなきも、其の遺跡地に就いて調査するに、堤長は兩岸全部の延長なるべし。工費は四縣の傭夫一日一万人の出役に對し、其の勞銀は各地方の富豪をして捐資せしめ、鐵材其の他の材料は官給とせる爲、工費の詳細を知悉するを得ざるも、當時の物價を標準として勞銀を推算すれば、約四拾萬圓內外に達すべし。

當初工事計畫に當り充分なる調査を遂げず從つて設計完全なるを得ず、岑巡撫は曾て親ら黃河の治水一局部の事業に當りしとて、漫然來りて其の抱負を現實せんとし、强ひて各分流を合一せしむべく河幅を狹窄せしも、築堤の强度之に伴はず、殊に其の基礎工事の脆弱缺點多かりし爲、竣功後第一回の洪水に際し、築堤は忽ち決潰して幾十万の勞力に成りし、此の大工事も空しく徒勞に歸し、治水上何等の効果を擧ぐるを得ざりき。

第三　改隷後に於ける河川事業

明治二十八年本島の帝國版圖に歸するや、平和の授受も其の實質に於いては武力を以て戡定せざるを得ず、從つて兵馬倥傯多端なる施政は、未だ河川事業に著手するを得ず、明治三十一年始めて河川調査を開始し、本島諸川の狀態性質を研究すると共に、每歲の洪水被害に對しては、應急的河川工事を實施し、或は招降歸順土匪を使役し、其の授產の一法として局部的治水事業を起し、成敗多趣の結果を得、將來企畫すべき本島治水上、多大の參考資料を得たり。又初めて本島諸川に架設せられし縱貫鐵道各地橋梁の洪水時、被害狀況の如きは共に逸すべからざる河川事業上の參考資料たり。是に於いて河川調査事業も、其の規模を擴大して事業の遂行を期し、大正元年度より五箇年繼續事業として、每年豫算拾萬圓を以て本島九大河川、卽ち淡水河、頭前溪、後壠溪、大安溪、大甲溪、烏溪、濁水溪、下淡水溪及び宜蘭濁水溪の調査に當り、同五年度を以て前記河川に對する、調査の一段落を結ぶに

至れり。

叙上各種の調査竝に實施上の經驗により、臺灣の河川は各種の點に於いて他國の河川と甚しき相違あるを明らかにし、又之に適合する河川工法も略、知ることを得たり。卽ち明治三十一、二年に亙り、淡水河の大稻埕地先に工費拾八萬六千五百餘圓を投じて、護岸工事を施行したるを手始とし、濁水、宜蘭濁水、下淡水、大安、後壠、頭前、中壢、中港、曾文、楓江、白水、大吐、知亞干、呂家等の各溪に施行したる數多の河川工事の失敗、又は成功せる實績に依り竹、雜木、土砂の類を主材としたる構造物は、急勾配の箇所に於いては全然無効にして、殊に竹及び雜木等は、約一箇年にして殆んど腐朽し、木工沈床各種の枠頭及び竹蛇籠等は、內地の河川に於いて相當の効果を呈し居れども、臺灣の河川の稍々急流部には無効なり。而して水制堤防等は、甚しく根入り深くせざる限り、轉覆流失を免れず。

明治三十一年度より大正五年度に至る十八年間、河川事業は二十二河川、工事件數百十一件、總金額四百九拾萬七千五百拾貳圓參拾壹錢なり。是等は河川事業の基本調査の決了を待たず、施行の必要ありたるものなり。而して是等の內、明治年代に於ける重要なるものを摘錄すること左の如し。

(一)　後壠溪流域福基堤防外二堤修築

福基堤防及び石圍墻堤防は、領臺以前より存在したるも、小規模の石堤に過ぎざる爲、洪水毎に決潰して殆んど其の用を爲さず、爲に大正元年度に於いて現堤防を築設せり。其の構造は天幅十八尺、川表法一割五分、裏面法二割の堅固なる石堤の要所に、鐵線蛇籠の水制を配置せるものにして、福基堤防は延長三百間、石圍墻堤防は延長三百八十七間なり。本工事施行後の成績は佳良なり。

外獅潭堤防は最初、後壠圳々路及び鐵道橋保護の目的を以て明治四十三年度に於いて築造せられたるものなるが、翌四十四年八月の大洪水に際し、約八分通り破壞流失し、沿岸部落に大損害を與へたるを以て、更に大正元年度に於いて之が復舊を計ると同時に、北勢溪を締め切り、在來の河流を後壠溪本流に合同せしめ、下流に架設の鐵道橋一箇所を節約し且、新生地を得る目的を以て、工費貳拾貳萬壹千參百貳拾六圓を投じ本堤防を完成したるものなり。其の構造及び要所に鐵線蛇籠の水制を配置することは福基、石圍墻の兩堤に異ならず、本工事の結果極めて佳良なり。

(二)　大安溪流域鐵橋附近水制工及び馴導堤

明治三十八年臨時鐵道部の縱貫鐵道を建設するに際し、架橋位置の左岸を保護する爲、現在后里庄發電取入口の下流、約二百尺の箇所に長六十六尺、幅四十二尺、高九尺の木工沈床堤を建設せり。越えて明治三十九年十二月混凝土方塊積の水制二箇、及び石積馴導堤一箇の建設に著手し、四十年一月竣功せり。其の第一水制は延長九十八尺、堤頭幅三十尺、高十六尺。又第二水制は延長二百八十尺、堤頭幅三十尺、高十六尺にして、此の兩水制に使用せる混凝土方塊の最大なるものは長十尺、幅九尺五寸、厚六尺、卽ち約三十噸の重量を有

したるものなり。又石積馴導堤は延長八百二十二尺、幅六尺、左右法各一割、高十二尺乃至二十尺位にして、外面は總て石張とし、其の中心に厚一尺の混凝土壁を設けたるものなり。元來大安溪は平均七十分の一の急勾配を有し、渴水量は毎秒二百五十立方尺を出でざるに、洪水量は二十万に達する特種の河川にして、臺灣の河川は殆んど皆之に類似せるが故に、土工事の成敗は臺灣の河川に適合すべき工法の判斷に資する所極めて大なるを豫期したり。

明治四十四年九月の大洪水は、上記混凝土水制堤の殆んど全部を流失し、石積馴導堤亦全滅して其の影を止めず、鐵道橋の一部も破壞され、下流左岸の田園に多大の損害を與へたり。後、復舊工事を施行し、強固なる水制工を設くる事とし、大正元年十二月工を起し、翌二年三月竣功せり。工費は約金參拾參萬九千四百九拾圓とす。竣功後の成績極めて佳良なり。

(三)　濁水溪流域東螺溪水制

濁水溪鐵道橋に接して上流右岸に、延長三百間の護岸工事を施行し、上流起點より百間の箇所に、稍々上流に向ひ百三十間の水制堤と、更に百間を隔てし下流に、殆んど之に平行して三百間の水制堤を築造せり。水制堤は全部石卷とし、其の落口十二尺通りに枠を施せり。馬踏幅十二尺、高平均十八尺、落口勾配三割、上流部勾配二割と定めたり。明治三十一年一月本工事に著手し、同年五月竣功し工費金參萬圓なり。竣功後の成績佳良なり。

(四)　下淡水溪流域、六塊厝堤防外二個所修築工事

本流堂側の打狗水道引入口、竝に曹公圳の取入口、導水保護及び鐵道架設の便を圖り、鐵道の架橋位置に於いて河幅を五千尺に制限し、六塊厝側に於いて延長二万六百七十三尺五寸に亙り護岸工事を施し、護岸線内に包括する土地を漸次安全なる耕地たらしめんことを計畫せり。

右工事は明治四十四年八月に著手し、大正二年三月竣功せり、其の工費六拾四萬參千百拾壹圓なり。本工事施行の結果は佳良なり。

又明治四十二年度水制事業費五萬九千八百五拾餘圓を以て阿緱廳港西上里老濃溪右岸に石堤延長約五百六十五間を築造し、明治四十三年三月竣功す。然るに翌四十四年九月大出水あり、石堤頂部を溢流し、其の一部を破壞したるを以て、四十五年一月之が復舊工事に著手し、同三月竣功す。此の工費參萬貳千七百四拾餘圓なり。施工後の成績は佳良なり。

次に明治四十三年度災害費金壹萬參千圓を以て、同年及び翌年度に亙り、蕃薯寮に護岸を建設す、延長約二百三十五間にして、五箇所に水制(其の長合計百五間)を設く。

(五)　淡水河流域大稻埕護岸工事

明治三十一年六月及び八月の兩度に於ける本島稀有の大暴風雨は、其の最強時の風力一時間に七十一哩、雨量一坪に付六石六斗餘の多きに上れり。臺北全市街之が爲に浸水

し、殊に其の沿岸大稻埕河岸の決潰、人家の崩壊、人畜の死傷頗る慘狀を極め、畏くも御救恤金の御下賜あるに至れり。仍て翌三十二年度に於ける風水害復舊工事費の支辨を仰ぎ、三十二年八月本工事を起し、同年度末竣功せり。大加蚋堡大稻埕右岸に於いて護岸石垣延長四百九間、荷揚場四箇所延長四十一間、合計四百五十間の施工にして實施額工費拾八萬六千五百餘圓なり。

施工後の狀況は成績佳良にして、沿川地方の浸水、河岸の破壞を免るるのみならず、荷揚場として所期の目的を達せり。

第四章　洪水防禦

第一節　總說

洪水防禦施設に關し、維新以前に在りては木曾川、揖斐川、阿部川、天龍川、大井川、富士川、吉野川等數河川を除くの外、記錄の徵すべきもの無く、之を知るに由なきも、概ね河川沿岸の住民は出水の際は、太鼓、法螺貝、梵鐘等の警報に依りて出動し、代官、庄屋、組頭等指揮の下に水防に從事し、而して材料器具は多く各自携帶するか、若しくは關係部落より徵發し、人夫賃に就いては支給せられざりしが如し。然れども河川中、往々にして藩廳に於いて器具材料費を支辨し、或は人夫賃の一部を補給するものあり。明治年代に入り、始めて水防組、土功會等稍々團體組織を見るに至る。就中、明治二十七年二月消防組規則の發布と共に、多くは之を以て水防の事をも兼ねしめ、漸次組織的に活動するに至れり。後、明治四十一年四月水利組合法の發布と共に、水害豫防組合を生じ、同二十九年河川法施行せらるるや、其の第二十三條に據り、洪水の危險切迫したる時は、地方行政廳、又は其の委任を受けたる官吏は下級公共團體に命じて、材料器具夫役を供せしめ、又は市町村長以下の吏員を指揮して、必要なる處分をなさしめ、或は下級公共團體に命じて、豫め洪水防禦の爲、必要なる準備をなさしむることを得るの法文に基き、河川法施行河川、及び準用河川に對し、府縣は洪

水防禦に關する規定を定め、河川沿岸水害豫防組合員をして洪水防禦に關する工法を習得せしめ、一面水防委員職務規程其の他之に類する規定を公布し、府縣土木官吏、警察官等を委員に任命し、一朝出水の際、水害豫防組合と連携して之が指揮者となり、規律ある行動を執るに至れり。

本邦府縣中水防事務の進歩せるは岐阜、埼玉、新潟、群馬、千葉等なり。蓋し古來常に水害に苦しむ府縣に在りては自衛上、水害防禦の組織發達進歩し、之に反し、其の害を被むること甚しからざる地方にありては、之を等閑に附する傾向あるは亦、自然の理なり。但し北海道、沖繩縣、臺灣、朝鮮にありては、水害敢て稀少なりと稱す可からざるも、之に關する制度、竝に施設の未だ觀る可きもの無きは、地方文化の現狀に照し、已むを得ざる所なり。

全國水害損失一覽表(明治終期十箇年間)

年次	水害復舊費	諸損耗	損失價格計
明治三十六年	七、三三九、九九八圓	一四、九一九、四九三圓	二二、二五九、四九〇圓
同三十七年	七、二六九、〇一四	一〇、六六三、八〇八	一七、九三二、八二二
同三十八年	七、〇五九、九五七	一四、四一三、四〇二	三一、四七三、三五九
同三十九年	六、一三六、三九二	一四、五一一、二〇四	二〇、六四七、五九六
同四十年	二〇、七〇八、四三二	四一、七八二、一六四	六二、四九〇、五九六
同四十一年	三、二〇二、三五〇	二、四一四、七六七	五、六一七、一一七
同四十二年	六、六三二、五五〇	四、六八四、二一〇	一一、三一六、七六〇
同四十三年	三四、二六二、七二五	八五、〇七三、三一四	一一九、三三六、〇三九
同四十四年	一四、五二五、六〇八	二七、八二二、一二二	四二、三四七、七三〇
同四十五年大正元年	一七、一五一、七五五	三五、五二八、〇〇〇	五二、六七九、七五五
累計	一二四、二八八、七八一圓	二五一、八一二、四八三圓	三七六、一〇一、二六四圓

第二節　東京府

維新前に於ける水防組織に關しては何等記錄の徵すべきもの無きを以て、詳にするを得ざれども、古老の言に徵するに、河川沿岸の住民は洪水の都度、各地先毎に堤防を守り、粗朶空俵等の水防用具を以て溢水を防ぎたるものの如きも、組織的に統一せられたるものなし。維新後に至りても消防隊、青年團其の他沿岸土地所有者は、町村長指揮の下に、消極的防禦の方法を講じたるに過ぎず、明治四十三年大洪水に遭遇するに及んで、漸く一般的に水害豫防機關設置の要を認め、同年十二月荒川水害豫防組合設立せらる。同組合は東京市外七箇町村を一團とし、東京市長之が管理者たり。先づ出水警戒の一方法として河川の諸所に量水標を設置し、水位を電報せしめ豫め之が防禦に力を致し、事無きを期することとせり。

其の他施設として觀るべきもの、左の如し。

一、水防用堤塘

月島、佃島　二、八〇〇間

本所、深川　三、七三〇間

一、水防閘門

源森川、成船川　二箇所

一、水位觀測所

靈岸島外十九箇所

尙ほ明治四十三年八月の出水による被害後は、埼玉縣廳吏員に水位の觀測を囑託し、荒川上流に同縣營量水場數箇所を選定し、此の地に於ける水位を電報せしめ、之に依つて東京市域に於ける上流洪水の到著時間を豫測し、水防作業を實施せり。其の他の河川流域に於いても此等機關設置の必要を認め、夫々協議を盡したるも、明治年間に於いて成立するに至らず。

第三節　京都府

第一　水防概況

古來水防組織に關する規程等なく、慣習若しくは領主の命令等にて夫々水災防止の途を講じたるものにして、一朝出水あるときは太鼓、法螺貝、梵鐘等に依り村内の男子全部出役し、代官、庄屋、組頭等の指揮監督の下に水防事務に從事し、所要器具材料は或地方にては貯藏に係るものを使用せしも、概ね隨時村内より徵發せり。而して此等總水防費用は庄屋、地頭等の石高割に應じて負擔せし地方ありしも、大部分を村に於いて負擔するを常とせり。

明治時代に於いては戶長、村長等の指揮監督の下に、稍々積極的組織を見るに至れり。卽ち消防組規則(明治二十七年二月十日)の發布前に於いて町村條例を以て、水防組を設置するもの南山城、竝に丹波及び丹後の諸郡を通じて二町十四箇村に及べり。此等の組織なき地方に在りては消防組を以て出水の際、之が防禦に從事せしむ。而して明治四十三年九月府令第六十一號を以て、消防規則及び同細則を水防組に準用すと規定し、水防組を組織的の設備を爲さしめたり。然れども水害防禦規程を制定し、水防委員を設置し、土木事務に關係ある官吏、吏員、警察官を以て委員とし、之が組織を完成したるは、遠く大正八年に在り。

第二　水防施設

(イ)淀川　本川に於いては水害豫防機關の施設として、特記すべきものなし。明治十

八年六月十七日より七月二日に至る、未曾有の洪水あり。後、明治二十九年八月三十日復た出水ありて、（水位十二尺）其の都度沿岸町村民は戸長、組頭（十戸毎等の指揮に從ひ、水防に努めたれども及ばず、諸所堤防缺壞、河水汎濫し、其の被害甚しきを以て堤防增築の急務を設くること切なり。明治二十九年河川法發布と共に同年以降十箇年繼續事業として、改良工事を施行せられたる結果、明治四十年八月二十三日より二十六日に至る大出水の際に於いても、經驗ある水防員の努力により、事無くして止むを得たり。

(ロ)木津川　沿岸町村中、水害豫防機關として水防組を設けたる地方もあり、而して戸長指揮の下に各戸より一人以上出役す。又多くは消防組又は、青年團等、水害豫防事務に當る、此等は總て自發的に成立せるものにして義務的勞役とす。明治十八年、二十九年及び四十年の出水に於いて極力防禦に努めたるも及ばず、茲に於いて明治四十四年度以降七箇年繼續事業として、府に於いて改良工事を施行し、爾後特記すべきものなし。

(ハ)桂川　既設消防組をして水害防禦機關を兼ねしめ、或は水火防組を設け、全村の水防規則を制定し、水防事務を可成的組織的に遂行せしめんとしたる地方少からず、此等の組織は戸長をして組長とし、各戸一人宛の男子をして組員となしたり。

明治十八年、二十九年の大出水には幸にして大事に至らざりしも、明治四十年八月未曾有の洪水に當り、沿岸の防備も其の効なく、城南の平野殆んど全部、其の災害を被れり。其の後、明治四十一年度以降三箇年繼續事業として、府に於いて之が改良工事を施行したる結果、出水毎に水防員の出動と相俟つて、慘害大に減少す。

(ニ)由良川　前記桂川と大同小異なり。明治二十五年三月何鹿郡以久田村位田、綾部町綾部、青野、井倉、中筋村岡、延の各大字聯合して一の水害豫防組合を設く。明治四十年八月二十六日福知山町に於いて水位三十尺八寸に及び、全町民擧つて防禦に努めたるも及ばず、遂に未曾有の慘害を被むるに至りたり。茲に於いて明治四十五年度以降六箇年繼續事業として府に於いて工事を施行し、爾後水防員の出動と相俟つて復た前述の如き慘害なし。

第四節　大阪府

第一　水防概況

明治以前にありては書史の徵すべきものなきも、淀川沿岸町村に於いては夫々受持を定め、出水の都度隣保互助の誼を以て夫役と材料を集め、部落の長老指揮の下に防禦に從事したるものの如し。維新後、明治の初期に於いては依然として舊慣を踏襲したりしが、防備の重責は漸次堤防直接大字（當時の一村）に專屬するに至れり。蓋し堤防直接部落は

大小幾多の灌漑用水樋門口に在りて、其の開閉權を掌握するの外、常に用水路の上流に位して旱害を免れ、平常絶大の權利を占むる對償的義務に基因するあり、故に堤防附近大字に於いては各自所管地域を定め、冬期霜枯れに際し雜草の燒却芟除を行ひて、且堤防の龜裂決潰等の發見に努め、一朝洪水に際しては大字の總代指揮者となり、當番を定め、水量を計り、一面各戸に命じて出動準備せしむ。

第二　水防機關

(イ)淀川左岸　明治十八年洪水ありて、茨田郡枚方堤防數十間決潰し、水害の悲慘なるに鑑み、同十九年區町村會法に基き、利害關係を同うする茨田、讃良兩郡の內、關係の八十箇町村聯合して水利土功會を設け、八十個水害豫防組合を組織して共同の事業となし、其の方法は役員を置き、水防用器具を堤上各十二箇所の倉庫に備へ、出水の虞あるに際しては各役員、受持の堤防に出で人夫を指揮し、以て各分任の事務を執行す。明治二十五年法律第四十六號水利組合條例の施行と共に、淀川茨田堤防水害豫防組合と稱し、大正八年迄存續し來れり。而して組合規約に據り、豫防方法、職員の職務權限等を定め、破堤に瀕する等危急の場合には釣鐘三點づつ連撞し、十五歲以上六十歲未滿の男子の出動を促し、堤防破壞したる時は一點を連撞し、非常警報を爲す等の規定を設く。又平時に於いては堤防の雜草を刈取り、一朝出水の

場合に際し噴水等の箇所を發見するに便ならしむる等、相等の成績を擧げ、猶ほ此の間に於いて屢々洪水に遭遇せしも、各水防員の努力に依り幸に事なきを得たり。

(ロ)淀川右岸　明治二十五年の頃、屢々町村長の會合を催して水利組合條例に依る水害豫防組合設置を奬めしも、經費負擔に關し議容易に決せず。明治三十一年十二月に至り三島郡島本、五領、大冠の三村を以て第一區淀川水害豫防組合を、舊西成郡中島鄉十一箇村を以て中島水害豫防組合を設立し、上下兩組合漸く成りしかば、中間に位する町村を以て第二區第三區の兩組合相踵いで組織成り、茲に大阪府に於ける淀川右岸全體の防禦組織完成を見たり。而して當時府の準則に基き、各組合に於いて洪水防禦規程を設け、豫防方法、職員給與等の制を設く、其の內容は左岸組合に於けるものと大同小異なり。明治四十一年四月現行水利組合法の發布に伴ひ、既設の各水害豫防組合は規約の改正を爲すの必要に迫り、同時に組合地區の增減をも行ふの急なるあり、茲に一齊に規約改正を行ひ、且洪水防禦規程の變更をも行へり。其の區域左の如し。

名稱　區域

第一區三島郡水害豫防組合　島本村五領村大冠村の內水無瀨檜尾兩川間

第二區三島郡水害豫防組合　大冠村高槻町如是村盤手村の內檜尾新川間

第三區三島郡水害豫防組合　三箇牧村、鳥飼村、味生村

中島水害豫防組合　舊西成郡淀川右岸全村（川北村を除く）

中島水害豫防組合は西成郡長の管理に屬し、其の他は三島郡長之を管理す。而して何れも水防長を兼ねたり。

豫防組合の設立成りて既に三十餘年、此の間統一ある水防作業に馴致せるを以て、出水の都度、常に災を未然に防ぎ、破堤を小範圍に止め、明治年間、（組合設立後）僅に大正六年大冠村大塚の破堤まで、完全に防備し得たり。之全く組合努力の實績として特筆するを得べし。

(ハ)大和川　明治二十五年頃、沿岸六管村水防町村組合を組織し、組合内の村長一人、組合長となり、倉庫の建築、防禦用品の設備等略、整頓せり。明治三十八年大和川北岸第一水害豫防組合創立と共に、右水防組合を解散し、中河内郡長之が管理たり。本川は明治年間二三回の洪水ありしも、堤防決潰するに至らずして止む。

第五節　神奈川縣

維新以前にありて組織的水防の施設なく、各河川各自の慣習に據り之を行へるものの如し。今二三の例を擧ぐれば、多摩川は各字に水防員を置き、字内地先を警戒せしめ、危險に際して警鐘を打ち、住民全部水防に從事す。相模川は川員御普請と唱へて、支配代官指

揮の下に名主、組頭以下人民擧つて水防の任に當る。又酒匂川にありては毎年小田原藩より川方奉行（一名普請奉行とも云ふ）出張して堤防を巡檢し、水防材料の見積を爲し、蛇籠、辨慶枠等の類を造らしめ、費用は藩主より交付するの制なり。玉川は各大字に總代を置き、其の配下に堤防委員あり、字民は堤防委員の命を受けて水防事業に從ひ、毎年一定の土俵及び杭木等必要なるものを備ふ。堤防委員は常に堤防の決潰箇所を調査し、字民に修理せしむ。大雨出水の際は警鐘を亂打し、字民の總動員を行ひ防禦に從事す。維新後、町村制施行後は時代の進運に伴ひ、稍々統一連絡ある水防上の施設成る、後、明治二十七年二月十日勅令第一號を以て消防組規則の發布せられるや、其の第十七條に依り、消防組員をして水害警防の事務を兼ねしめたり。然れども之が革新は大正九年六月縣令を以て、水防施設規則及び水防監視員職制等布告の後に在り。本縣は多摩、酒匂、相模等の大川あれども、水防機關の施設及び之が實績に就いては特記すべきものなし。

第六節　兵庫縣

第一　水防概況

維新前にありては縣下各地共、組織的水防機關の設なく、單に舊來の慣行上、沿川部落に於いて水防器具を常備し、（費用は部落協議費にて支辨す）水害の危險迫るに當り、鐘又は太

鼓を合圖に、庄屋又は總代指揮の下に男子は防備作業に從事し、婦女子は食料焚出の任に當れり。明治三十二年消防組規則施行細則公布せらるるに及んで、消防組をして水防の事務を兼ねしむ。

第二　水防施設

(イ)圓山川　圓山川及び其の支流沿川地方は、古來水害甚しかりしも、小藩隣接し居たりしを以て、自己領分の水害を防禦することは延いて對岸地域の被害を增し、爲に往々紛擾の因を爲したるより、此等の施設は藩に於いて禁止したるものの如し。明治の初期に至り城崎郡中筋村、新田村、出石郡小坂村、神美村、出石町等の部落に於いて水防庫を建設し、俵、杭等の水防具を常備し、以て水防に從事したる例ありしも、水防の名の下に堤防修築等のことあり、關係町村間紛擾の因となり、漸次廢れて明治の末期に至り、水防庫は消防喇筒格納庫と化せるものあるに至れり。

(ロ)千種川　赤穗郡赤穗町に於いては水害豫防規則を設け、沿岸を劃して受持區域を定め、町役場吏員及び町會議員指揮監督の下に、關係町民をして出役せしむ、而して水防材料は町費を以て購入準備せり。

第七節　長崎縣

本縣は河川法適用又は準用の河川なく、古來水害の特記す可きもの無し。明治時代に於ける水防機關としては僅に明治四十五年七月二十四日設置に係る、北松浦郡今福村東免水害豫防組合あるのみにして、同村潟川の浚渫護岸の保護等に任ず。

第八節　新潟縣

第一　水防概況

本縣は信濃、阿賀野の二大川を始めとし、大小約五百五十有餘の河川を包有し、古來水害に苦しむこと甚大なり。惜むらくは維新以前にありては記錄の徵すべきものなし、僅に口碑に據り、之を綜合すれば、水防庫を組(二十箇村又は三十箇村を一組とす)內又は村內便宜の地に設置し、水害防禦に必要なる器具材料を常備し、一朝急報に接するや、大庄屋(組の長)庄屋(村の長)等村民を召集し、協力防禦の任に當ること猶ほ他府縣に同じ。而して其の緩急に依り竹、木、俵、器具等、臨時必要なる材料を徵發することあるも、此等の費用は組內又は村內の負擔として之を辨償す。然れども堤防修繕費、若しくは破堤、缺壞等の復舊には之を水戶留入費と稱し、其の地元如何に拘らず、當該村、同組及び領主等若干補助を爲し、若し費用多額に上るときは水害の關係如何に拘らず、其の領分全體の負擔とすることあり。

維新後は地方自治制の實施と共に、町村聯合會なるもの水害防禦に關する事務を司り、

次いで水利土功會を組織し、水害區に準じて組合を設け、小なるは一町村内の一部、大なるは數十箇町村を合して一組合とす。工事費負擔は組合内の地價戸數を標準として賦課し、超過額は縣稅より支出す。明治四十一年四月法律第五十號を以て水利組合法の制定と共に、水利土功會は自然消滅し、水害防禦は一に水害豫防組合に於いて之を行ふ。先是、明治三十九年十月河川法第二十三條洪水防禦に關する條文に依り、洪水防禦準備規程、水防委員職務規程等を設け、一面警察署、郡市町村役場、土木派遣所、水害豫防組合に對し水害豫防に關する訓令を發し、茲に始めて永年に亙る深厚なる經驗と共に、其の眞面目を發揮するに至れり。

第二　水防施設

縣下に於いて河川法を施行し、又は河川法を準用する河川、卽ち信濃川、中ノ口川、阿賀野川、小阿賀野川、加治川、西川の各河川に亙り、洪水防禦區域を十一水防區に別ち、水害豫防組合に於いて之を防禦す。此等の縣の訓令又は通牒に基き、各河川殆んど同一方法を以て實行し、就中洪水防禦方法と稱する工法書を配布して、一般的知識を養成し、其の實績亦相當良好なり。

第九節　埼玉縣

第一　水防概況

維新前に於ける組織に就いては堤防附近の各町村夫々防禦區域を定め、警報に接するや、各自義務として出動するの慣行あり。此の慣行は維新後に至るも尙ほ其の餘影を存し、或は當時の各領を基礎とし、或は新に汎濫區域に準據して、水害豫防組合又は町村組合を組織し、人夫の召集、費用の負擔等に關しては多く變更を加へず、只幕府の士に代ふるに郡役所吏員を以て之が監督指導の任に當りたるに過ぎず。斯くて水害豫防組合を組織すること十一、町村組合を設くること二、其の他は各町村自から水防組織を爲したりしも、其の成績不良にして、町村組合亦遺憾の點尠からず、依て漸次水害豫防組合を設置せんとするの傾向を生せり。要之、縣下にありては、明治年間に於ける水防は主として水害豫防組合の活動に俟つもの多し、而して此の方面に於ける經營は、沿革的に發達したるものにして、殆んど官憲の干渉を要せざりしものなり。

縣の施設としては、明治二十一年六月二日達第二十二號土功取扱順序規程を公布し、水害に關する豫防及び防禦方法を示し、從來之に從事したる公共團體をして之に準據せしむ、然れども實行に際しては良習慣却つて該規程の不備を補足したるの觀あり。越えて三十二年八月八日縣令第四十六號を以て、河川法施行の河川及び其の支派川に對し、前記土功取扱順序規程に準じ、洪水防禦に當るべきを指定し、同三十五年八月十二日内訓第二

號を以て、警察署長及び警察分署長をして水防に從事せしめ、又別に郡長及び工事長をして之を補助すべき旨を通牒し、以て警察官をして所在水防組合員を監視し、郡吏員をして材料の徴收に任じ、工事長以下をして技術上の指揮監督を爲さしむるにあり。猶ほ縣土木課に於いては堤塘簡易水防一班と稱する心得書を作成し、關係者に配布して一般的知識を養成し、水害防禦に遺憾なきを期せり。

第二　水防施設

縣下にありて明治時代に於ける、水害豫防施設として觀るべきもの左の如し。

江戸川筋

權現堂川江戸川水害豫防組合　（明治四十一年十月設立）
松伏領下庄内領水害豫防組合　（同年　十一月設立）
二郷半領水害豫防組合　（同年　同　月設立）

權現堂川筋

島中領水害豫防組合　（明治四十一年十月設立）
幸手領水害豫防組合　（同　〃）

利根川筋

中瀬村外六箇町村水害豫防組合　（設立年月不詳）
羽生町外十三箇町村組合　（同　〃）
原道村外六箇村組合　（同　〃）

荒川筋

荒川水害豫防組合　（明治四十五年一月設立）
荒川北縁水害豫防組合　（同四十一年十一月設立）
中山外五箇村水害豫防組合　（同四十二年　七月設立）
永保堤及び畑圍堤水害豫防組合　同三十九年　一月設立）

元荒川筋

新方領水害豫防組合　（明治四十四年七月設立）

以上江戸川、權現堂川、利根川、荒川、元荒川筋の水害豫防組合、及び町村組合を除きたる堤防附近の各町村、又は組合設立前の各町村の水害豫防機關の設置に就いては從來の慣行に從ひ、義務的に水防に從事するを例とせり。水害豫防組合設立するに及んで水防の準備組織を完成し、且實績著しく擧れり。明治四十三年の水害に際し、荒川北縁、幸手領、權現堂川、江戸川、二郷半領、島中領等の水害豫防組合は決死の防禦を行ひ、能く澎湃沖天の激浪に抗したるが如き、其の一例なり。

第十節　群馬縣

第一　水防概況

縣内最も水害の激甚なる地を邑樂郡とす。其の周圍は利根、渡良瀬、谷田等の河川に圍繞せらる。此の地方に於いて從來慣行として傳へらるる所によれば、水害防禦の事務は、維新前にありては名主之を擔當して平素防禦材料を準備し、一朝洪水の虞あるときは命令一下、住民總出動之が防禦に當りたり。其の他關係村落の應援は常に地元名主の通知を受けて出場し、而して該費用の賦課方法は當時の石高を標準として、各關係村落の負擔に歸すと云ふ。其の他の地方に於いても村役人の指揮に基き、關係住民出動し、以て之が防禦に當りたるは何れも同樣なり。明治二十七年二月十日勅令第十五號に依る、消防組の設置せらるるに及んで、水害防禦の任亦、主として消防組の手に委せらる。然れども明治二十三年以來引續き大洪水に遭遇し、防禦材料及び器具等の蒐集容易ならず、水防上遺憾の點少からざりしに鑑み、明治三十九年十二月邑樂郡内渡良瀬村外九箇町村の區域を以て、渡良瀬川水害豫防組合を設立す。越えて明治四十三年八月未曾有の大洪水に遭遇し、其の被害の甚大なるものあるを痛感し、翌明治四十四年邑樂郡大川村外十箇村の區域を以て、利根川水害豫防組合の設立を見るに至れり。縣に於いては該洪水の實狀に鑑み、同年七月河川法第二十三條第三項に依り、縣令を以て水防委員設置規程、水防委員職務規程竝に洪水防禦準備規程を定め、前記二組合の外に水防準備を爲すべき市町村を指定し、以て水害防禦に關する組織の完成を期せり。

第二　水防施設

各河川別水防機關の設置せらるるもの左の如し。

(一)利根川　利根川水害豫防組合（邑樂郡大川村外十箇村）
水防準備指定町村（佐波郡芝根村外八箇町村）

(二)渡良瀬川　渡良瀬川水害豫防組合（邑樂郡渡良瀬村外九箇町村）
水防準備指定町村（山田郡毛里田村外一箇村）

(三)谷田川　水防準備指定町村（邑樂郡千江田村外二箇村）

縣内に於いて行はれたる洪水防禦の作業に就いては、洪水堤上に溢れざる程度にありては、毎時其の効果の充分なるを認めたり。然れども明治四十三年八月の大洪水は堤上數尺に及び、全然無効に歸せり。

第十一節　千葉縣

第一　水防組織

維新前に於ける組織に就いては適確なる記錄存せざるを以て判明せざるも、古老の記