

第二編

河

川

## 第一章 緒 言

抑も我が國封建以後の史乘を按するに、鎌倉時代及び足利時代に於いて、河川事業の見るべきもの更に尠く、徳川氏天下を統一するや、始めて意を是に用ひ或は巨堤を修築して洪水の厄に備へ、或は河身を浚渫して運輸の便を圖る等、國利に貢獻したるもの甚だ多し。元來我が邦は地形狭長にして山脈其の背梁をなせるが故に、河道短く水流急峻なるもの極めて多く、中には長流にして平常灌漑運輸の利便を得るもの亦専らせざるも、年中の降雨量頗る多き爲、一朝出水に際會すれば災害忽ちに到り、人畜の死傷其の他財寶を費盡し、田園を湮滅する等、比年然らざるなし。就中其の最も甚しきものを、畿内に於いては淀川、東海道に於いては富士、天龍、大井、利根等の諸川、東山道に於いては木曾、信濃等の諸川とす。例へば淀川の氾濫は上古以來常に國家の患にして、世を經年を累ねるに従つて河身益々埋没し、慶長以來幕府に於いても亦心を勞するところなりしが天和中、河村瑞軒に命じて大に治水の業を起し、下流を穿ち新川を作ること一千丈、其の他新に溝渠を穿ち浚渫を行ひ、土を盛り石を疊みて修築する所甚だ多く、貞享四年(西暦一六八七年)に至りて成工す、今の安治川即ち是なり。其の後寛永元年(西暦一七〇四年)河内・和泉の間四里二十八丁を疏鑿して大和川を順流せしむ、新大和川即ち是なり。利根川の氾濫も亦毎歲相繼ぎ損害少からざるを以て、寛文中新に一川を穿ちて順流せしむ、之を新利根川と云ふ。富士、天

龍等の諸川も亦、年々巨害を醸し、一堤の破壊は忽ちにして幾萬の良田を埋没するを以て、鉅萬の金を投じ、専任の吏員を設け、修築に従ふ。隨つて修築の方法に就いても苦心慘憺、種々の方法を案出し、紀州流、甲州流等の流派をさへ生ずるに至れり。

徳川幕府時代に於ける修築の費途は、其の河川の大小と工事の輕重に依りて出所名稱を異にし、幕府の費を以て辨するものを公儀御普請と云ひ、諸侯に命じて助力せしむるもの御手傳普請と云ふ。又領主の獨力を以て支辨すると其の然らざるとに依り、一國或是數國に命じて修築せしむるものあり、是を國役普請と云ふ。其の他通常の小破は慣例に従ひ、領主、地頭或は居村の民をして之を修理せしむ。然りと雖も當時大小幾多の藩領相互に其の境域を接し、各自領土の保全を圖るに汲々たりしが故に、治水の方針も亦、専ら自我を主とし毫も他を顧るの念なし、是を以て河川の狀態愈々劣悪となり、年々歲々水害相尋いで起るを常とせり。

維新後に至り、河川改築の如き國家經濟上重要な事業は、從來の慣習に委すべからずとなし、其の利害關係の特に至大なるものは國費を以て、政府自ら直轄施行せり。

明治二十九年更に舊來の法制を改め、河川法を制定して内務大臣監督の下に、地方行政廳に於いて其の管内に係る部分の河川を管理せしめ、之に依りて河川の利用を全うし、且、禍害を防止するの途を講せり。然れども關國の河川悉く河川法の適用を受くるに非ずして、内務大臣の認定に係るもの則ち、公共の利害に重大の關係ありと認めたる河川にのみ之を適用す。

明治終期に於ける河川法施行の河川數七十五箇川、而して此等は悉く直轄工事とし、政府自ら之が改修の衝に當るものとす。

河川法施行河川の支派流、其の他之に次いで重要な河川に就いては、府縣知事の認定に依り河川法の一部を準用することを得、之を準用河川と稱す。其の數明治終期に於いては三十八箇所に達せり。而して準用河川に對する管理は勿論、之が維持修繕は原則として地方行政廳の任すべきものなれども、往々慣行に依り町村をして管理せしめ維持修繕改修工事等の經費も亦、之を負擔せしむるものあり。

河川法施行又は準用の河川以外のものは大率地方的小流にして、我が邦河川の最大多數は此の部に屬す、之が管理に就いては舊慣に依り一定せず、維持修繕の如きも、或は府縣又は市町村の支辨に屬するものあり、或は組合又は部落に倚るものあり、之を要するに本邦河川を大別して二種とすることを得。即ち一は河川法施行河川にして、政府直轄の下に改修工事を施行するもの、一は河川法準用河川以下のものにして、府縣以下地方公共團體に依り行ふものはなり。然れども河川の事は獨り之が改修若しくは維持修繕に處するを以て足れりと爲す可らず、一朝洪水に際しては其の漲溢氾濫を防排し、災害を未然に救濟するの手段を講ずること亦緊要なり。彼の改修若しくは維持修繕の如き、畢竟其の目的とする所、河川災害の芟除に外ならず、是に於いてか水害豫防施設の必要を生ずる所以なり。古來河川沿岸地方に於いては水害防禦に關し種々の施設ありしも、舊藩時代に

於いては數河川を除くの外、史乘の徵すべきもの無く、且、多くは自衛的、消極的行動に出で、統一ある組織を有するもの稀なり。明治二十九年河川法施行せられ、其の第二十三條に於いて地方行政廳は其の管内の下級公共團體に命じて、洪水防禦の爲必要なる準備をなさしむることを得るの制を定めらるるに及んで、各府縣相前後して洪水防禦に關する諸令を制定公布し、漸次統一的水防機關の設置を見るに至れり。河川工事に關聯し、之が水源涵養の目的達成の一策として砂防工事を施行す。砂防工事にも亦二種あり、一は直轄河川の流域に施行するものにして國自ら之に當るを原則とす、一は地方行政廳に於いて施行するものにして國庫の補助に依るもの足りり。別に砂防工事と殆んど同一目的を有する植林事業あり、是亦國庫の補助を受け地方行政廳之を施行す。蓋し砂防工事は主として治水上の見地に基き、植林事業は荒廢地の復舊を目的と爲すが故に、兩者の區別洵に判然たりと雖も實施に處しては往々相交錯して之が識別に苦しむものあり。本編は是河川を主とするが故に、植林事業に屬するものは措いて問はず、其の記する所は政府直轄河川工事に始まり、府縣河川工事之に次ぎ、水害防禦に關する組織並に施設に及び砂防工事に終る。唯憾むらくは之が編修上多大の期待を有したる、内務省所藏の圖書全部が關東大震災に可惜灰燼と化し茲に一大支障を來したる爲、精粗交錯し或は選擇其の要を得ざるものある可きを謝すと云爾。

## 第二章 内務省直轄河川工事

### 第一節 總 説

我が國維新前に於ける河川改修工事を見るに、幕府領、藩領、旗本領等犬牙錯雜其の境域を接し、而も河川の状態不良にして年々夏秋の候に至れば、必ず水害を伴ふの有様なりしを以て、各自領土の保安上河川工事は概して利己主義の目的に出で、多くは隣接地の利害を顧みざるの状況なりしが、維新後に至り、河川修築の如き國土保安上極めて重要な事業を、斯くの如き状態に放置するは素より策の得たるものに非ざるを以て、漸次其の舊慣を一掃するに努め、特に重大なる利害關係を有する河川の工事は國庫の許す限り、國に於いて直轄施行するの方針を執るに到れり、今明治時代を劃して其の工事の大要を述べん。

第一期(自明治六年度至同十九年度)我が國に於いて河川改修事業を直轄施行せるは淀川を以て嚆矢とす。明治六年之が實測並に各種の調査を始め、同七年五月其の工事に着手し、爾來利根、信濃、木曾、北上、富士庄、阿武隈最上、阿賀野筑後吉野大井及び天龍の諸川に及び、之を直轄十四河川と稱せり。然れども明治十九年度に至るまでは未だ大體に亘る改修計畫確立するに至らざりし爲單に亂流甚しき局部に水制護岸等を施し、一面水源の荒廢したる秃山に砂防工を施したるに止まり、全川を通じて改修を行ふに至らずして第

二期に移れり。本期間の總工費參百八萬六千參百貳拾八圓にして一箇年平均貳拾五萬七千百九拾四圓なり。

第二期(自明治二十年度至同二十八年度)明治十九年に至り、各川に對する改修計畫完成を告げたるを以て、右計畫の内、低水工事(河身を矯正して航路を一定し、通船運輸の利便を開くを以て目的とする河身工事)は國に於いて之を施行し、高水工事(洪水の被害を防禦する堤防工事)は關係府縣をして之を經營せしむるの方針の下に、明治二十年度より毎年度國庫より支出する河川改修費を八拾五萬圓と定め、爾來、漸次工費を増大して各川の工事を進行明治二十八年に至れり。本期間の總工費六百七拾貳萬四千貳百九拾圓にして、一箇年平均七拾四萬七千百四拾參圓なり。

第三期(自明治二十九年度至同四十三年度)明治二十九年河川法制定せられ、重要な河川工事は其の工費の一部を關係府縣をして分擔納付せしめ、内務大臣之を施行することとなりたるに依り、内務省は直に淀、筑後兩川の高水工事に着手し、尙ほ從前施行中なし木曾川その他各川の工事は同法施行規程第八條に依り、繼續施行することとなれり。爾來、明治四十三年度までに河川法に依り、内務省に於いて直轄施行せる改修工事は利根、庄、九頭龍、遠賀、淀、信濃、吉野、高梁、渡良瀬の諸川に及べり。本期間の總工費壹千百六拾四萬一千六百九拾八圓にして一箇年平均七拾七萬六千百拾參圓なり。

第四期(明治四十四年度以降十八箇年)明治四十三年全國各地方に未會有の大水害起

り、被害慘狀甚大なりしより、政府は臨時治水調査會を設け、調査審議の結果、全國に亘る根本的治水の計畫を樹立し、第二十七回帝國議會に對し、明治四十四年度以降十八箇年の繼續事業として、治水事業費壹億七千六百七拾四萬四千四百七拾壹圓(内、國庫費壹億參千五百七拾五萬七千九百七拾四圓、地方分擔納付金四千九拾八萬六千四百九拾八圓)の豫算を提出し、其の協賛を經て該計畫に基き、漸次事業を遂行するに至れり。右計畫は之を分ちて河川改修と砂防の二となし、河川の改修は河川法に依り、國の直轄事業として改修を行ふべき河川を六十五河川と定め、之が施行時期を二期に分ち、當時既に施行中なりし九河川、即ち利根、渡良瀬を含む信濃、庄、木曾、九頭龍、淀、高梁、吉野、遠賀の諸川に加ふるに荒、北上、岩木、雄物、最上、阿賀野、神通、富士、加古、斐伊、綠の十一河川、合計二十河川を第一期河川とし、爾餘の阿武隈、天龍、筑後、那珂、鳴瀬、多摩、庄内、矢作、中、大和、紀、矢部、相模、久慈、太田、靜岡、吉井、由良、圓山、關、千代、旭、米代、鄉、名取、蘆田、酒匂、手取、菊池、鈴鹿、渡、豐、狩野、仁淀、川内、球磨、太田、廣島、大野、大淀、大分、馬淵、肝、屬、肱、鶴見、白、相坂の四十五河川を第二期河川と定め、第一期河川は明治四十四年以降十八箇年間に完成を期し、又第二期河川は第一期改修期間内に調查を行ひ、第一期河川竣工後改修に着手し得べき準備をなすものとせり。其の第一期河川に對する改修費豫算壹億六千四百參拾壹萬四千四百七拾壹圓にして、又砂防計畫は、河川改修の計畫に伴ひ、直轄河川の流域に對しては國に於いて自ら之を施行するを原則とし、地方行政廳に於いて施行する砂防工事に對しては國庫より相當の補助を與へ、將來益々之を獎勵助長し、

國の直轄工事と相俟つて漸次砂防計畫の完成を期するものとし、之に對する工費豫算壹千貳百四拾參萬圓なり。

本計畫に據り明治四十四年荒北上の兩川改修工事に着手したりしにより、第一期河川にして明治年間に高水工事着手の機に到らざりしは雄物、阿賀野、富士、最上、神通岩木、加古、斐伊、及び綠の九箇川なり。以下節を改め各河川に就き、明治年間に施行せる工事の大要を記述せんとす。

## 第二節 淀川

### 第一 修築工事

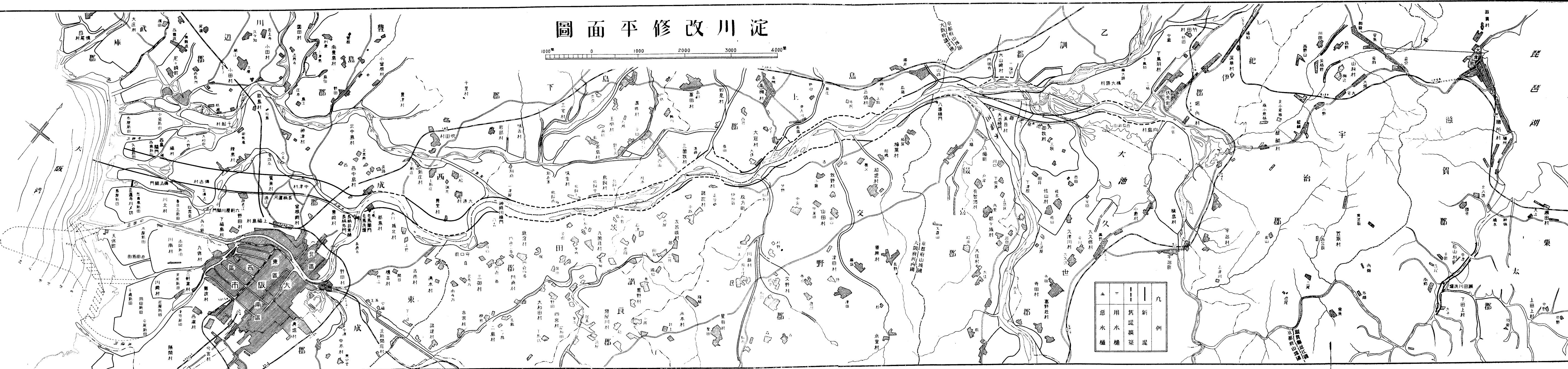
(至明治二十九年度)

淀川修築工事は國に於いて河川工事を直轄施行せる濫觴にして、政府は明治六年蘭人工師を聘し、實測並に各種の調査を爲さしめ、同七年五月改修計畫の方針確定したるを以て、伏見町觀月橋以下大阪市天満橋に至る間を區域として工事に着手せしが、同十七年に至り、大阪市に於いて安治川口の築港を企圖せるを以て、本川下流の改修は築港計畫の成るを待ちて施行する事とし、改修區域を伏見町觀月橋以下守口町迄に至る約七里間に變更せり。

本修築工事に伴ひ砂防工の必要を感じたるを以て、明治十一年度より水源頑山に砂防

三

4000



工事を起したり。本年度の工費は年額壹萬七千九拾參圓となりたるも、其の施設の急を認めたるにより修築費中より、約半額の補充をなすこととなせり。然れども明治十八年度に至り、右砂防補充費は廢止せられ、年額壹萬七千九拾貳圓と改められたり。明治二十一年度に至り、當初計畫の修築工事竣成を告げたるを以て、翌二十二年度よりは既成柴工修繕の名稱を以て、毎年度金壹萬圓以内、砂防費毎年二萬圓、合計約參萬圓を支出せらるることとなれり。然るに明治二十九年度に至り、淀川改良工事施行のこととに決定するや、同年度を以て修繕工事を打切り結了のこととせり、隨つて翌三十年度よりは砂防工事は年額參萬圓を以て獨立施行することとなれり。

以上淀川修築工事竣工總額は百拾萬四千百九拾圓八拾錢九厘にして、内、低水工事費四拾五萬參千百七拾五圓七拾七錢九厘、砂防工費四拾九萬六千九百五拾貳圓五拾壹錢九厘、給料其の他諸費拾五萬四千六拾貳圓五拾壹錢壹厘なり。

## 第二 改修工事

(自明治二十九年度  
至同四十三年度)

本川は其の流域面積五百四十五方里、我が國屈指の大河にして古來洪水氾濫の被害甚しきに依り、前記低水工事の外に洪水防禦工事を施行するの必要を認め、明治二十九年河水法の公布せらるるや、直ちに同法に據り高水工事を施行するの運に至れり。即ち明治二十九年工費九百九萬四千圓を以て十箇年繼續事業として起工せられしが、日露戰役の

ため、工費の繰延を餘儀なくせられ、折から追加工事を要するものあり、爲に工費に不足を告げたるを以て百萬圓を追加し併せて施行年度を延長し、明治四十三年度に工事全部の竣工を告げたり。其の改修區域は琵琶湖吐口以下約二里、及び伏見町以下海に至る約二里にして、竣工工費壹千六萬貳千貳百拾參圓參錢壹厘なり。

#### (1) 計画大要

最大流量は實測及び計算の結果によれば、宇治川にては三萬立方尺、瀬田川二万五千立方尺、桂川七萬立方尺、木津川十万立方尺なり。而して淀川は宇治、桂、木津三川合計流量二十三万立方尺を以て最大流量となすべきなれども、三川同時に最大流量の襲來することなきを以て三萬立方尺を減じ、二十万立方尺を以て淀川幹川の最大流量とし、本改修工事にありては此の流量を快通するに足るべき河積を與ふることとせり。

本改修計畫は上流瀬田川の工事、中流淀及び枚方附近の工事、並に下流大阪附近の工事の三部に分つを得。瀬田川の工事は河底の浚渫及び道馬島に於ける開閉自在の洗堰築造を以て主眼となす。洗堰は二間幅の通水路を存して堰柱を設け、總通水路三十二箇所にして、各通水路は角落を以て自由に通水を調節するを得。

中流に於いては宇治川の流路を淀町の南方に移し、桂川との合流點を引下げ、新宇治川左岸堤に依つて從來大池に氾濫したる洪水を遮断し、大池の悪水は別に新宇治川に沿ひたる水路を設け、下流に至りて本川に排出せしむ。

新宇治川の幅員は百五十間にして中央に五十間餘の低水路を設く、桂川も亦百五十間の幅員とし、中央に幅三十間の低水路を設く、而して兩川共其の落口の水位は一に木津川の逆流に基因するを以て、堤防高は之に依つて規定し馬踏三間、兩法二割とす。

木津川合流以下の河幅不足なるものは之を擴張して充分の河積を與へ、堤防は馬踏三間兩法二割、高水面上三尺以上の餘裕を存せしむるを標準として舊堤の嵩置、又は腹付を行ふものとす。

下流は守口、毛馬間の川幅を取擴げ、毛馬以下は中津川の一部を利用し、新水路を掘鑿して河身を殆んど直線に傳法村を過ぎ海に注がしむ、新淀川即ち之なり。此の下流工事に於いても亦、計畫高水量の快通に足るべき河積を保たしむるを以て主眼となせり。本改修區内の川幅は上流にて三百間、流末にて四百五十間にして低水路は全部八十間とし、水面勾配は上流三千分の一、下流四千分の一とす。堤防は規定の斷面によれるも大阪側は殊に馬踏を四間とし堅牢を期せり。

新淀川の舊本流分流點たる毛馬には洗堰及び閘門を設け、洗堰に依りて舊川に要する平水量を送り、洪水は全く大阪市街より之を遮断し、同時に閘門に依りて該市と淀川上流地方との船運を便ならしむ。

#### (ロ) 施工状況

本工事は第五區(大阪)土木監督署の管理に屬し、署長技師冲野忠雄指揮監督の任に當り、

同署に直轄工事部を置き、外業に對しては全區域を三區に分ち、各工區事務所を設置し、數多の工場を分屬せしめ施行に從事せり。土木監督署は明治三十八年三月末日を以て廢止せられ、本工事は四月一日より大阪土木出張所の管理に移されたり。

土工機械に就いては種々考究の結果、當時我が國の事情に鑑み、普通のものは内國に需むるも、特種のものに對しては之を外國に仰ぐの得策なるを認め、技師二名、技手一名を海外に派し、廣く歐米各國に於ける大土工を視察し、本工事施工上最も適切なる機械選擇の任に當らしめたり。

下流大阪附近の工事は本改良工事中の大土工なるを以て、明治三十一年起工し、劈頭掘鑿不用土砂を海口に運搬投棄の爲、長柄運河開鑿に著手せり。而して本流工事は閘門、樋門等の如き特種の工事を除く外皆築堤、浚渫等の土工に屬し、是等の土工は場所によりて人力に依り、或は輕便軌條を使用し、或は掘鑿機及び機關車を用ひたるが、我が國河川工事に機械力を使用したるは淀川に於ける本工事を以て嚆矢とす。

掘鑿機は佛國アッシブルレー會社製造に係る、三條の軌條上に自動する梯形バケット式にして、地盤面以下九尺の深さにて十時間二百坪を掘鑿し、之を土運車に放下す、土運車は二十五臺を以て一列車を組織し、二十噸機關車を以て土捨場に運搬す。起工の當時は從事者不熟練の爲、諸般の故障に遭遇し、尠からざる困難を見しも漸次熟達し、完全に其の能率を發揮するに至れり。而して其の後明治時代に於いて改修工事に着手せられたる

信濃川、吉野川等にも、同型の掘鑿機を數多使用するに至りたり。

毛馬閘門工事は明治三十五年十二月起工、三十九年度大部分を終了し、門扉取付等を行ひ、四十年八月を以て全部の工を了へたり。又毛馬洗堰工事は三十七年十二月より着手し、三十九年度末に至り大略の成工を見、四十三年一月全部の竣工を告げたり。以上の外神崎川樋門、六軒屋川閘門、傳法川閘門、西島川閘門等皆明治四十三年度竣工したり。

中流域及び枚方附近の工事中主なるものは宇治川附替工事、桂川工事及び本流枚方大塚部内の築堤工事とす。

上流瀬田川の工事にありて瀬田洗堰を最も重大なるものとす。即ち同洗堰は明治三十五年一月を以て工事に着手し、三十七年七月に至り大體工を竣り、十一月より全部の通水をなすに至れり。又瀬田川の浚渫は湖口より約五十町に亘り、河幅六十間、水深當時常水位以下十二尺に施工せり。

瀬田川は其の左岸に屹立せる大日山の突出により、流路を縮められ、洪水の疏通を妨ぐるを以て、該突出部を除却し、傍ら其の石材を利用して護岸其の他に共用すべく之を切り取りたり。

### 第三 下流改修工事 (自明治四十五年度)

大阪築港は安治川口に施設せらるることに確定したるに依り、曩年一時中止したる守

口町以下の低水工事は總工費參百萬圓を以て、明治四十年度以降八箇年の繼續事業として之が再始を見るに至れり。其の區域は大阪府北河内郡樟葉村以下安治川口に至る約十一里とす。低水工事の新規起工部分は守口町以下四里半に止まれるも、上流に於ける既成低水工事修補の必要を認めたるを以て、改修區域は之を大阪府管内全部と爲せるなり。

#### (1) 計画大要

淀川上流の低水流量は約六千個の見込なれども、内一千個は神崎川に分水せらるるを以て、守口・毛馬間の低水流量を五千個と見積り、低水敷幅を七十間とし、三尺の水深を保たしむ。毛馬・安治川橋間は毛馬洗堰より流入し得べき渴水時の流量を四千個と定め、其の川幅を五十間水深を五尺とす。但し難波橋以下は土佐堀堂島兩川に分流するを以て、其の幅員は前者を二十五間、後者を三十五間と定む。該橋以下即ち安治川筋は海口に至る間、約三千間を最大干潮以下十八尺乃至二十尺に浚渫し、二千噸級船舶の出入碇繩に適せしめんとす。尙ほ上述の如く改良工事の一部として既成低水工事の維持を行ふ。

#### (2) 施工状況

明治四十年度に於いては安治川漂浚船三艘並に制水沈床工に使用すべき粗朶、柵粗朶、杭木類の購入契約をなし、未だ工區事務所設置の運に至らず、淀川改良第二工區事務所に於いて執務せり。而して明治四十年十二月前島附近の航路匡正の目的を以て、低水路浚

渫工事を開始し、同四十二年一月自走唧筒式漂浚船一艘及び自走鋤鍤式浚渫船二艘、神戸川崎造船所より到着せしにより、翌二月安治川筋浚渫工事に着手したり。

四十二年度以來、淀川及び安治川兩工區事務所の下に數多の工場を配置し工事を施行せしが、明治四十四年六月一日其の組織を變更し、淀川下流改修工區事務所を大阪土木出張所内に置き、從來の工區を工場に又工場を見張所と改稱せり。即ち淀川工場に五見張所を安治川工場に三見張所を配屬せしむ。然れども改修工區事務所本所に設置のため、事務監督及び取扱上不便なるを以て、北長柄新淀川堤防上に假設事務所を建設し、明治四十五年五月一日同所に移せり。

明治四十五年度中には長柄起伏自在堰(渴水時に於いて毛馬洗堰より舊淀川に流入する水量を多からしむるため、新淀川長柄橋下流低水敷に設置す。)は殆んど竣工して通水したるが、毛馬洗堰通過水量は豫期の如く好果を奏したり。又同起伏堰に隣接して新淀川洪水敷内に施設したる長柄固定堰の大半を竣へ、創業より明治四十五年度迄の竣工費總高百六拾壹萬貳千貳百七拾四圓四錢なり。

## 第三節 利根川

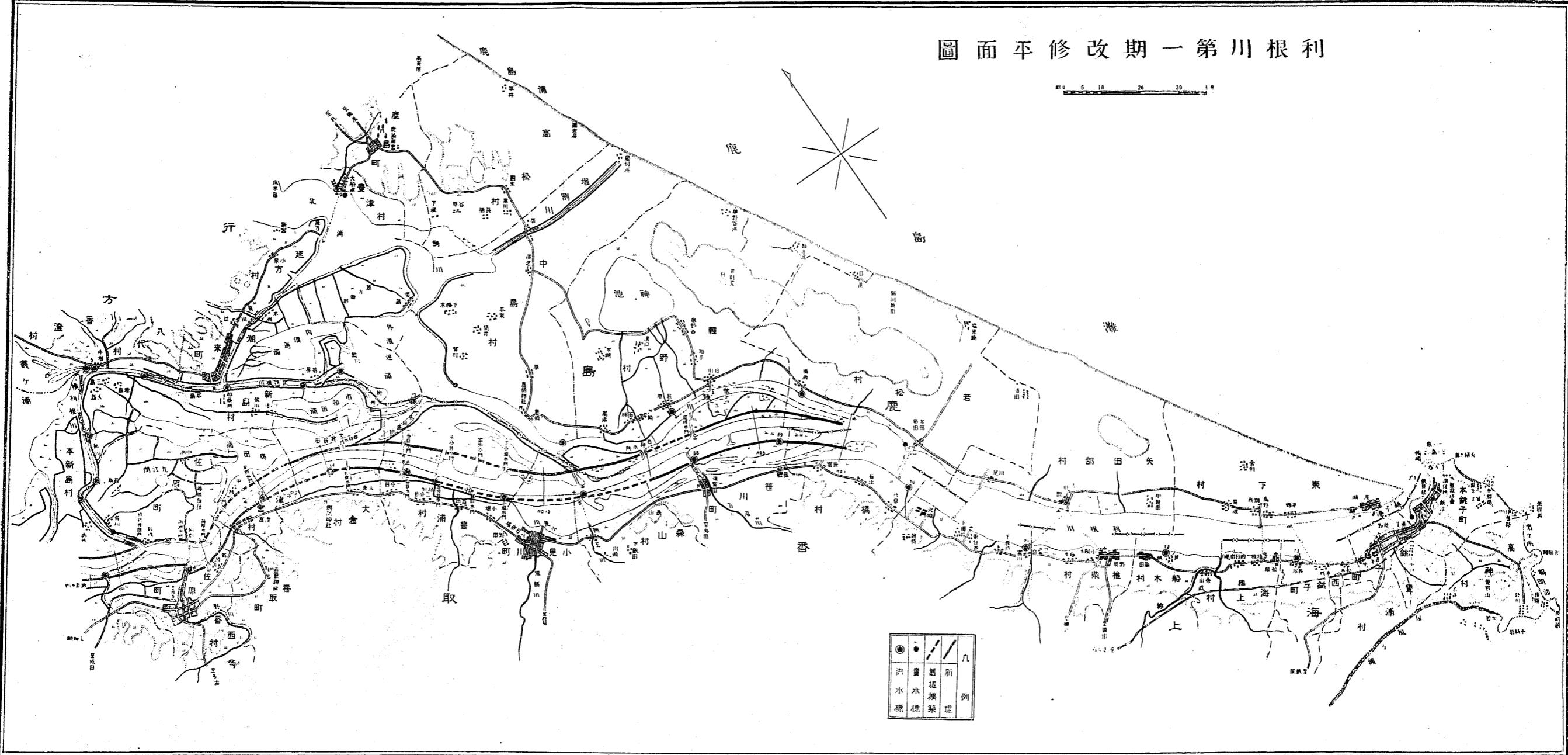
### 第一 修築工事

(自明治八年度  
至同三十二年度)

明治七年四月太政官に於いて利根川修築の議を決し、蘭人工師ファンドールン及びリンドーの兩名をして本川の實測に從事せしめ、翌八年六月關宿に土木寮出張所を置き、派川江戸川筋中松戸驛に於いてリンードーの計畫に係る制水工を試設せり、之を本川直轄工事の濫觴とす。而して右制水工事の結果は頗る良好にして地方人民の輿望に適ひ、地方官廳に於いても工事の續行を切望する所あり。依つて明治十年以降國庫に於いて毎年參萬圓を支出することとし、之に地方費を加へて施工に從事し、翌十一年更に壹萬五千圓を増額し、十二年以降は五萬圓を定額として漸次修築工事を實施し、又一面水源諸山に對し、明治十五年より上記工費の内にて砂防工事を施行することとし、爾後十九年迄此の方針を以て實施せり。創業より十九年迄に支出したる工費を擧ぐれば、總額五拾六萬九千九百八拾五圓六拾四錢六厘にして、内砂防に要したる工費壹萬千八百參拾參圓拾錢四厘なり。明治十九年に至り、埼玉縣妻沼村以下本川及び派川全部の測量完成したるを以て、工師ムルドルの計畫に基き、工費四百七萬七千貳百拾五圓六拾五錢七厘を以て、二十年度より三十八年度に至る、十九箇年間の繼續事業として工事を施行することとなれり。

當時の計畫なるものは洪水の疏通に便する施設なきにあらざるも、其の主とする所は流心を一定し、航路を開き運輸の便を計らんとする所謂、低水工事なるものにして、今日の高水工事とは其の趣を異にする。其の區域を埼玉縣妻沼村以下茨城縣鹿島郡若松村に至る間及び派川權現堂川江戸川、將監川、逆川等約六十一里間とし、低水に於いて四尺以上の

利根川第一期改修平面圖



水深を得んとするにあり。爾來着々工事を施行し、江戸川筋に於ける低水工事は三十一年度に於いて竣工を告げ、水源砂防工事は二十七年度に至り一部の未成工事を存して大略終了せり。而して利根本流に於ける工事は豫定の如く順次成功しつつありしが、三十一年度より第一期改修工事、即ち高水工事を施行することとなりたれば、低水工事の計畫は三十二年度限り之を打切り、其の殘工費は高水工事に轉用することとなり、爾來低水工事（砂防工事共）の未成部若しくは既成部の補修を要する箇所は第一期改修の一部となし、同費用の内より之を支出することとせり。

今二十年度より三十二年度に至る低水工事の工費を算するに、百六拾萬六千貳百六拾八圓九拾貳錢八厘にして、其の内砂防に要したる工費四千九百參拾五圓參拾五錢五厘とす。而して計畫總豫算高より前記總支出高を差引くときは殘額貳百四拾七萬九百四拾六圓七拾貳錢九厘にして、内貳百參萬四千六百四拾八圓五拾五錢貳厘は第一期改修工費に充用し、殘額四拾參萬六千貳百九拾八圓拾七錢七厘は三十二年度以降に之を繰越し、高水計畫に引移さるる低水工事の殘事業に充用せり、之を繰越工事と稱せり。

## 第二 改修工事

本川は前記低水工事により、稍々良好なる航路を得るに至りしも、明治二十九年及び同三十一年の如き大洪水ありて、高水工事の施行は寸時も躊躇を許さざるに至れるを以て、

一定の方針に基き之が一大計畫を確立して、明治三十三年度より實施するに至り、傍ら低水路の修補を行ふこととせり。其の改修區域は群馬縣佐波郡芝根村以下海に至る五十里の間に亘り、斯くの如き至大なる工事を一時に起工するは経費其の他の關係上頗る困難なるが故に、其の區域を第一期(千葉縣香取郡佐原町以下海に至る約十里半)第二期(茨城縣北相馬郡取手町以下佐原に至る約十三里)及び第三期(群馬縣佐波郡芝根村以下取手に至る約二十七里半)の三區に分ち、下流より漸次上流に及ぼすこととせり。即ち明治三十三年總工費貳千貳百參拾五萬六千八百拾七圓(内六拾六萬千五百圓低水修補費)を以て、初めて第一期工事を起し、更に同四十年に至り第二期工事に着手し、超えて同四十二年第三期工事に着手するに至れり。而して第一期工事は明治四十二年度に於いて一旦竣工したるも、明治四十三年の大洪水に遭遇し、第一期、第二期、第三期を通じて既定計畫に増補工事を施すの必要を生じ、尙ほ派川江戸川を改修するの得策なるを認め、明治四十四年度より工費壹千參百貳拾萬圓を追加施行することとなれり。

### (一) 第一期改修工事

(自明治三十三年度  
至同四十二年度)

#### (1) 計畫大要

本改修工事の目的とする處は高水防禦にして、傍ら低水路の補修を行はんとするにあり。而して其の高水計畫にありては最大流量を毎秒十三万五千立方尺と定め、河積不足

の部は之を取擴げ、若しくは浚渫、掘鑿を行ひ、以て之を補ひ、又屈曲甚しく流水の疏通を阻害する部分は附替を行ひ、堤防の薄弱なるものは擴築を施し、其の堅牢を期せんとす。

本計畫にては佐原町以下左岸の河幅を擴張し、新に低水敷を開鑿し、津の宮村以下舊川を挟んで流路を規定し、大倉村地先は右岸へ河幅を擴張し、豊浦村の境界附近に於いて左岸堤を以て舊川を斷ち、以下舊川と離れ、豊浦村地内に新川を開鑿し、小見川町に出で森山村・中島村間に於いて舊川の霞ヶ浦及び浪逆浦等の水を集め、南北兩瀬となりて流下する處の南瀬を横断し、以下南北兩瀬間の水草地を通過して右岸橋村、左岸若松村地先に於いて舊川に合せしむ。此の區間延長約五里半とす。又舊北瀬は之を浚渫して横利根川及び霞ヶ浦其他諸浦の排水路に供す。

本川河幅は起點に於いて二千尺、終點に於いて三千尺となし、洪水敷は現時の地形に準じたれども、中央低水路は舊川の利用せざる部分を新に開鑿し、其の幅を百間乃至百八十間となし、低水に於いて十五尺乃至十八尺の水深を保たしむ。而して改修部は兩岸とも全部築堤を施し、其の高を計畫高水位以上五尺とし、三間の馬踏を有せしめ、兩側を二割法とし、表裏とも馬踏を下ること六、七尺の處より幅二間の小段を設け、其の法勾配を二割となす。

本改修工事の一部として施行せる低水工事は、群馬縣邑樂郡佐貫村大字川俣以下の幹川に於ける既成工事の補修にして、尙ほ江戸川流頭の棒出工事及び水神前の補修工事を

行ふものとす。

#### (口) 施工状況

本工事は第一區(東京)土木監督署の管理に屬し、外業に對しては 笹川村(後に小見川町に移す)及び津ノ宮村に工營所を設け、又佐原町に機械工場を設置し施工に從へり。

猶ほ低水工事施行に關しては、關宿其の他、沿川要所に隨時工營所を設け、低水工事の一部として施行する砂防工事に對しては、榛名山に工營所を設置し、夫々施工の任に當らしめたり。土木監督署は明治三十八年三月末日を以て廢止せられ、四月一日より土木出張所と改められ、本川の改修は東京土木出張所の管理に移されたり。

本工事に於ける浚渫計畫土量は二百八十一萬坪(竣功三百五十七萬坪餘に達せり)又築堤計畫土量四十萬坪(竣功高六十五萬餘坪)なるを以て、人力のみに依らず進歩せる土工機械の使用に待たざるべからず、然るに當時内地に於いて需め得べきものは甚だ稀なるを以て、特種のものは之を海外に仰ぐの得策なるを認め、技師二名、囑託一名を歐米に派遣し廣く諸般の土木工事及び工場等を視察し、親しく實地に就いて是等諸機械の作業を見、其の適否を考慮判別し、本工事上最も適當なる機械の選擇並に購入に當らしめたり。而して本工事に使用せし重要な土工器械は浚渫船十三艘、曳船十一艘、土運船十六艘、工業船六百艘等なり。

築堤工事は土地買收の結了を告げたる部分より漸次起工し、四十二年度に於いて全部

の築堤を了りたり。又低水工事は既成工事の修補にして、幹川筋に於いては施工區域を群馬縣邑樂郡佐貫村大字川俣以下とし、水制の破損若しくは腐朽せるものを修理し、或は水制間の間隔大に過ぎ未だ流身を一定し得ざる箇所に新水制を補設し、江戸川筋に於いては其の流頭棒出工及び水神前の工事に對し補修を行ひ、又水源地の砂防工事に在りては前計畫に於いて未成工に屬するものの施工、及び既成工事の補修を行へり。該低水工事は三十三年より着手し、三十九年度に竣工を告げ、内、砂防工事は三十五年度に着手し、同年度内に竣工せり。

本改修工費總豫算額は六百萬參千百貳拾六圓九拾八錢なりしが、其の後低水工事費に參萬壹千五百圓を増額し、總工費を六百參萬四千六百貳拾六圓九拾八錢とし、明治三十三年度起工より四十二年度竣工に至る、十箇年間に支出せる總工費六百參萬九百貳拾圓拾壹錢五厘なり。

#### (二) 第二期及び第三期改修工事

(自明治四十五年度)

##### (1) 計画大要

利根川は流域面積一千二十二方里、一府六縣に亘り、流路總延長一千百二十一里(内、幹川八十二里)航路總延長二百十七里(内、幹線七十里)に及び、灌漑區域十一万七千六百七十七町歩(内、幹川三万三百十六町歩)水害區域十三万七千七十五町歩(内、幹川十二万一千九十四町

歩)に上り、明治二十三年、二十九年、三十一年、三十五年、三十九年、四十年、四十三年等大水害頻に臻り、其の損害巨額に達す。若し夫れ權現堂より上流右岸堤の破壊を見んか、洪水帝都を襲ふに至るを以て、本川の水災關係は古來最も重大視せられたるものなり。依つて本計畫に在りては本川の流量を左の如く定め、之を快疏するの河積を保たしめ、以て洪水を防禦せんとす。

群馬縣佐波郡芝根村以下江戸川分流口に至る二〇〇、〇〇〇〇(每秒立方尺(支川渡良瀬川の流量は利根川計画に述べる如く利根川最高水位に影響無きものとする))

江戸川へ分流

江戸川へ分流以下鬼怒川合流口に至る

八〇、〇〇〇

一二〇、〇〇〇

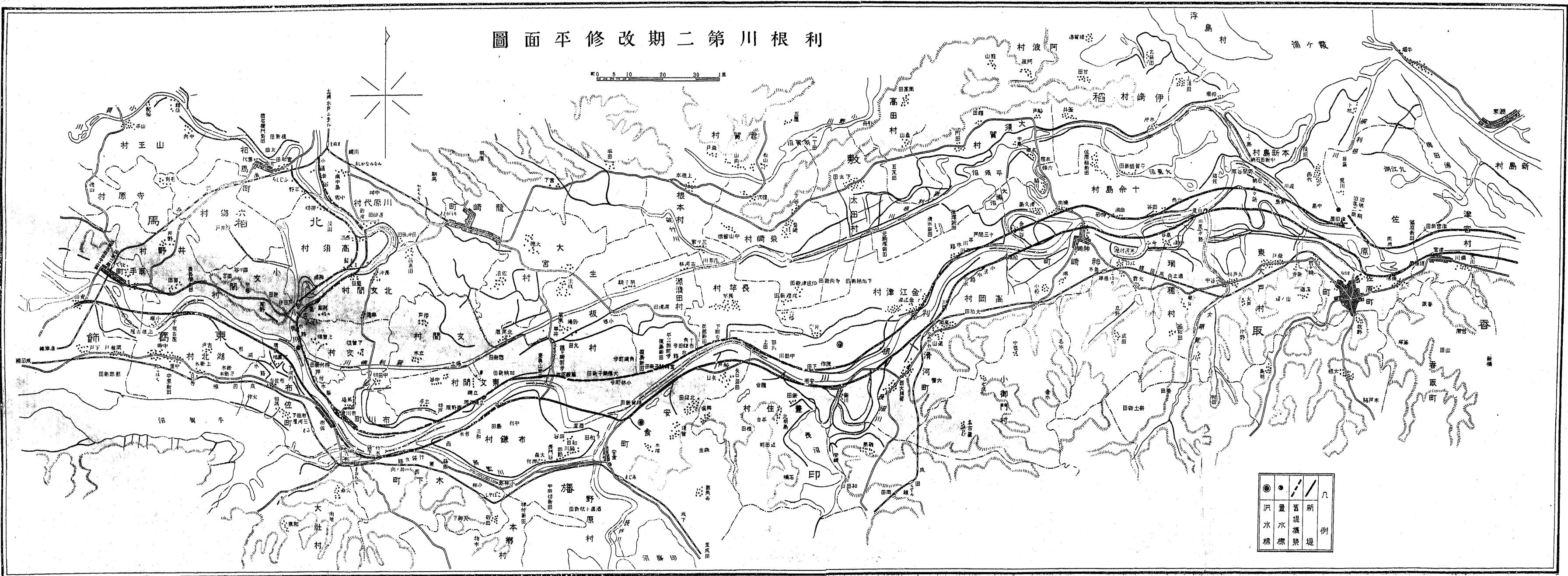
鬼怒川合流口以下海に至る

一五五〇〇〇

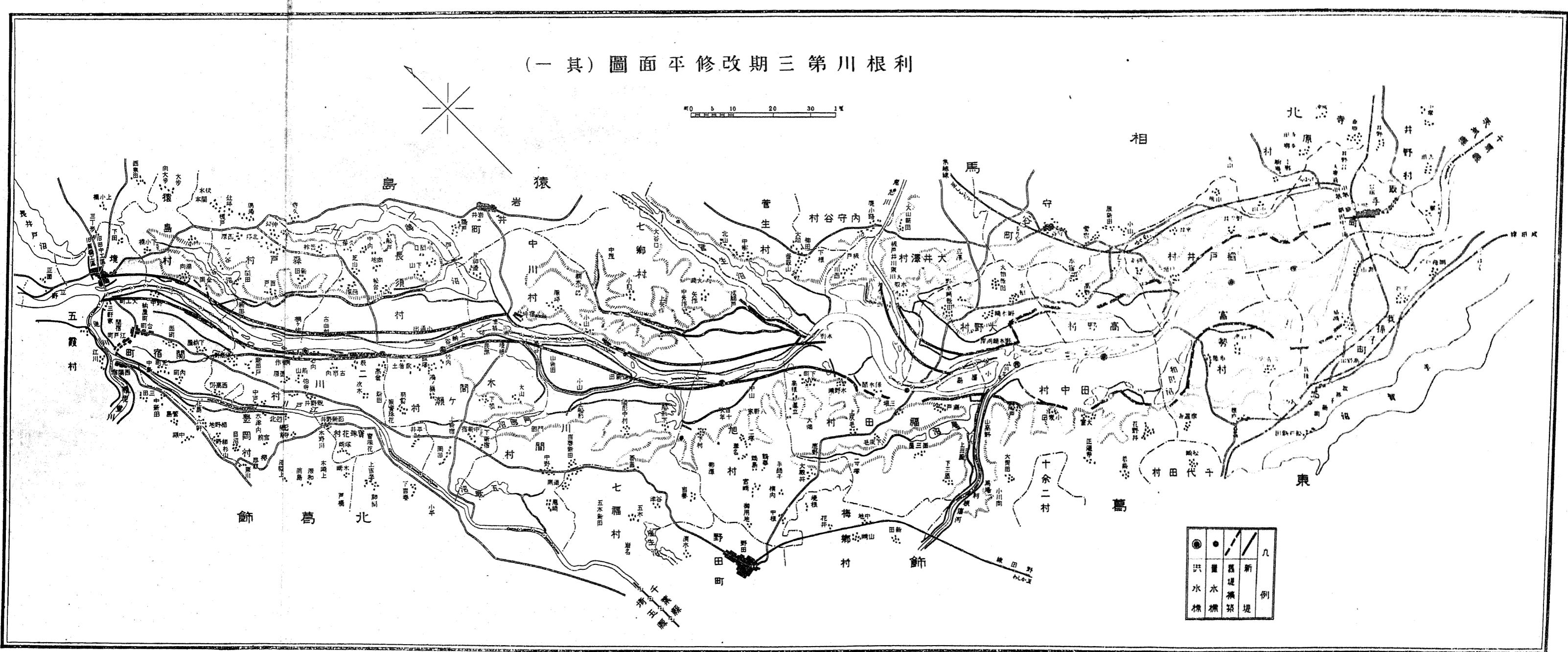
(鬼怒川最大洪水量に影響する内、利根川千立方尺を三万五)

今各區に就き改修計畫を述ぶれば、第三期改修工事區域に屬するものの内、沼ノ上・妻沼間は急流部にして高水勾配五百分の一乃至一千五百分の一、妻沼・境間は緩流部にして二千二百分の一乃至三千三百分の一、境・取手間は鈍流部にして五千五百分の一乃至一万分の一を有せしむることとせり、幅員に於いては沼ノ上以下赤岩に至る間は利根川高原部より始めて平地に出でたる部分にして所謂氾濫部に屬し、其の河幅は廣大にして砂礫の堆積多く、洪水毎に流路を變じ舊堤の斷續不同、且、河狀最險惡の部分たり、故に改修計畫に

## 利根川第二期改平面圖



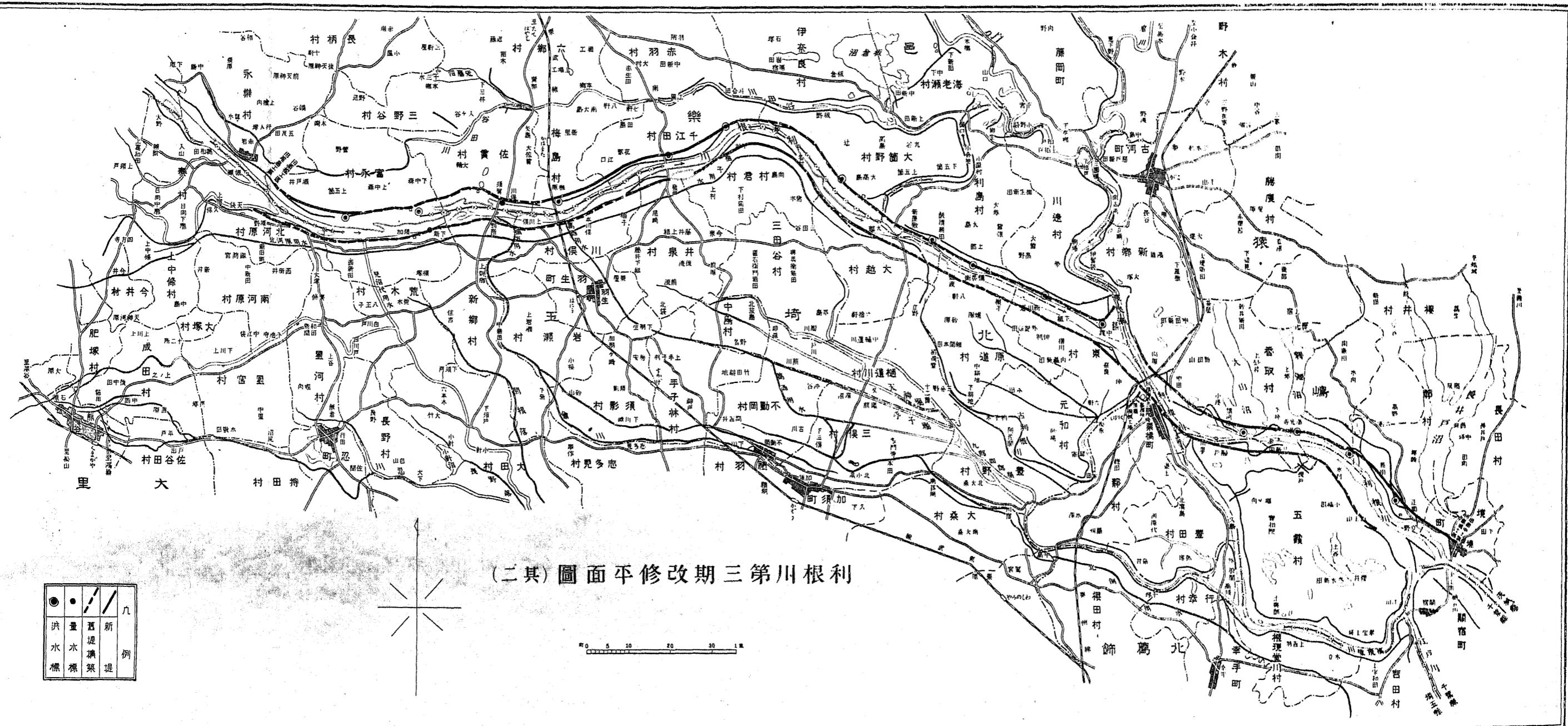
(一其) 圖面平修改期三第川根利



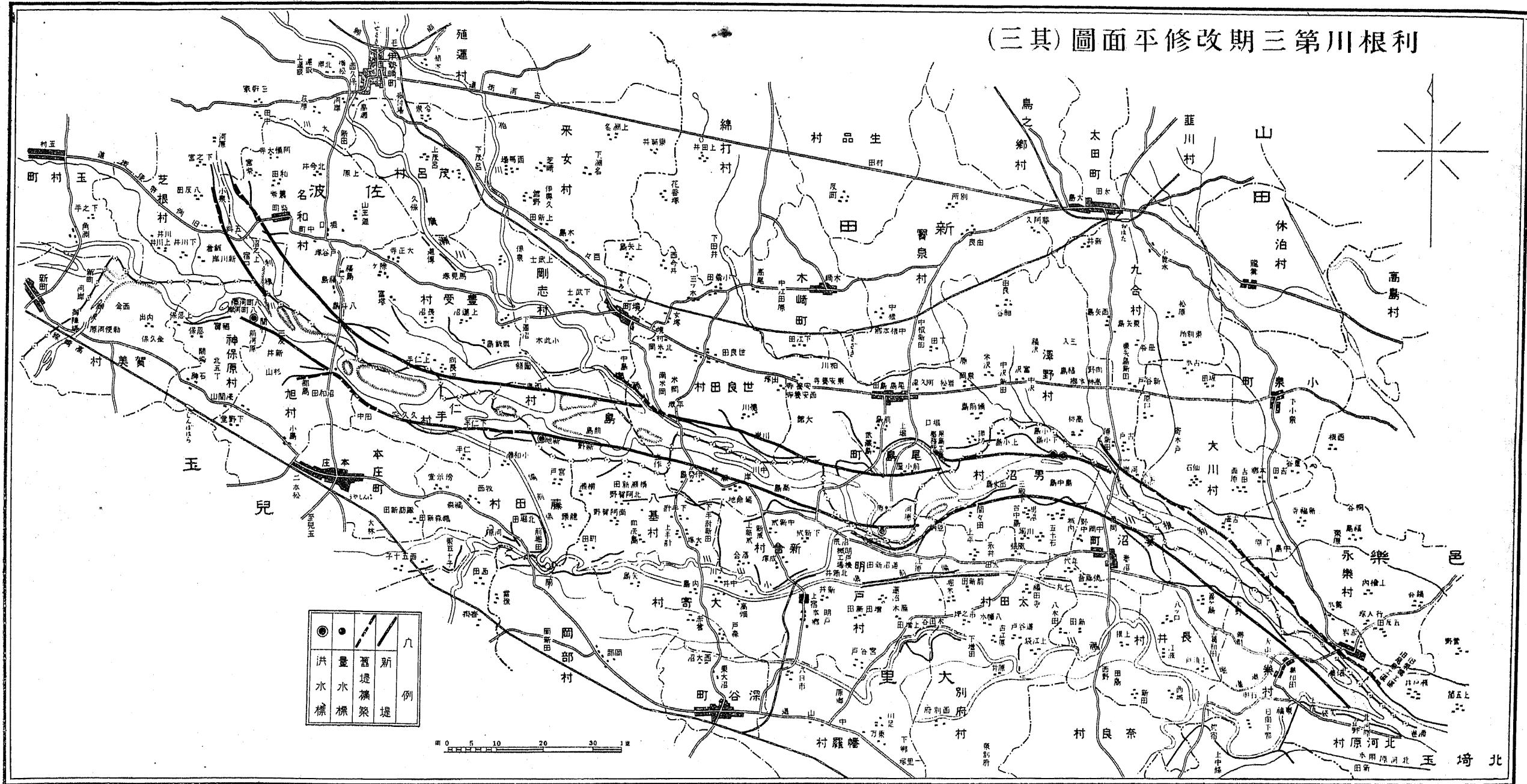
## (二其) 圖面平修改期三第川根利

洪水標	量水標	舊堤築	新堤	例
-----	-----	-----	----	---

0 5 10 20 30 里



## (三其) 圖面平修改期三第三川根利



於いては大略現川を中心として三百間の河道を設け、法線内は掘鑿を施し所要の河積を與へ、兩岸に二百間の堤外地を存せしめ游水區域とす。然れども島村附近並に前小屋附近は屈曲甚しく、流路數派に分れ亂流區域なるを以て、在來の河身に關せず計畫法線を定め、不規則を匡正し禍根を斷つ事とせり。又中瀬及び石塚附近並に秦村附近は論所堤を控へ、數百年來水論斷ゆる事無き箇所なれば、此の際大斧鉄を加ふるに非ざれば到底完全なる整理を期する事能はざるを以て、何れも新堤を築造し水害の根源を絶つ事とせり。利根川、烏川合流口は殆んど直角を爲し、之が爲、幹川の水勢は八丁河原に衝突し、次いで八斗島を襲ふのみならず、烏川は幹川の爲、流路を阻まるるを以て、幹川の流身を左方に轉ずる様法線を選定し、赤岩以下取手間は河幅三百間を標準として法線を規定し、權現堂川は栗橋町下手に於いて縦切り、専ら赤堀川を擴張して本川と爲したり。

木ノ崎地先は中利根中著名なる狹窄部にして、河幅僅に六十八間、河狀大屈曲を爲せるを以て、直路を開鑿する事としたり。又鬼怒川は幹川に直角を爲して合流するが故に、幹川の洪水を支へ、其の排除を阻む事大なるを以て吐口を引下げ、逆水の影響を減せしむることとせり。又三ツ堀以下取手間約三里は宛然游水地の如く兩岸遠く、十五丁乃至三十丁を隔てて丘陵により圍繞せられ、勾配極めて緩なるを以て、高水法線を四百五十間と定め、新堤は可成在來のものを嵩置し、游水地の作用を滅殺せざる方針を探れり。而して新堤高は計畫高水位以上五尺乃至六尺(川俣鐵橋より上流は六尺)とし、断面は馬踏四間、表裏

二割法とし天端より六尺下りて裏に二間の小段を設け、夫以下の裏法を三割とし、更に九尺下りて二間の小段を附し、前同様三割法を附す。又表は馬踏より十五尺下りて相當前小段を附するものとす。

第二期改修工事區域に屬する取手町以下、佐原町に至る間は河幅三百間を標準として河道を規定せるも、布川、布佐兩町間の狹窄部の如きは河幅の擴張を許さざるに依り、此の部分は土砂の浚渫に依り河積を補ふこととし、河身迂曲甚しき箇所は孰れも新川を開鑿して河道を改め、派川、將監川は締切りて廢川と爲し、長戸川と本川との合流點には水門を設け印旛沼への逆流を遮断し、佐原町對岸横利根川は締切りて閘門を設け、洪水の霞ヶ浦沿岸に氾濫するを絶ち、制水の除却及び新設に依りて低水路を維持し、要所に護岸工を施行する等に在りしが、明治四十三年八月の洪水は遙に同二十九年(第一期、第二期共同年の出水に基きて計畫したるもの)の水位を超えたるを以て既定計畫を變更し、且、追加するの必要を生じ、洪水量は之を十五万五千立方尺と爲すの可なるを確めたるにより、上流より右岸豊住村、左岸金江津村迄は計畫高水位を更に三尺高め、夫より順次減少せしめ下流佐原町附近に至り從來の計畫高水位に合せしめ、築堤は之を擴大し、下流第一期改修部内は約一尺の嵩置を施行することとせり。又當初計畫に於いては在來の堤塘にして二十九年程度の出水に耐ゆ可きものと認めたる所は其の加工を除きたれども、追加計畫に於いては之を編入せり。即ち左岸取手町より金江津村に至る間、右岸我孫子町より木下町に

至る間及び右岸佐原町より津宮村に至る間、是なり。

幹川筋堤塘は其の高を計畫高水位上五尺と爲し、馬踏三間、川表は七尺を下り、川裏は六尺を下りて各二間の小段を設け、表裏二割法と爲し、川裏小段以下を三割法となし、尙ほ川裏に約二間の餘裕地を存せしめたり。

江戸川改修區域は猿島郡五霞村大字山王地先より開鑿して新川を通じ、利根本川と之を分流せしめ、其の流頭には床固工を施し、洪水の流入積を規定し、尙ほ低水路に開閉自在の洗堰を設け、其の低水量に節制を加ふると同時に、洪水量の一部にも亦、節制を加ふることとす。又低水路には閘門を設け水運の便に資するものとす。

江戸川河道の現状は大體良好にして甚しき迂曲無きを以て、流末を除き其他は全く現川に沿ひ河幅の擴築を行ふこととし、堤防は多く舊堤を利用して之を増築し、又川床を掘鑿して所要の河積を與ふるものとす。而して本川の低水路は利根沿岸より帝都に通ずる航路として船舶の往來頗る頻繁なるを以て、可成從來の低水路に觸るるを避け、堤外地洪水敷の掘鑿も低水位以上三尺に止むるものとし、以て所要の河幅を定めたり。斯くの如く流頭より下流行徳迄は全然現川に沿ひ改修を加ふるも、行徳以下は流路迂回するを以て稍々直線に新川を開鑿して海に注がしむ。

河幅は流頭以下金野井迄は百四十間、同所以下野田迄は百三十間、野田以下海口に至る迄は二百二十間とし、堤高は計畫高水位以上五尺を有せしめ、其の馬踏は幅三間、川表法二

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。

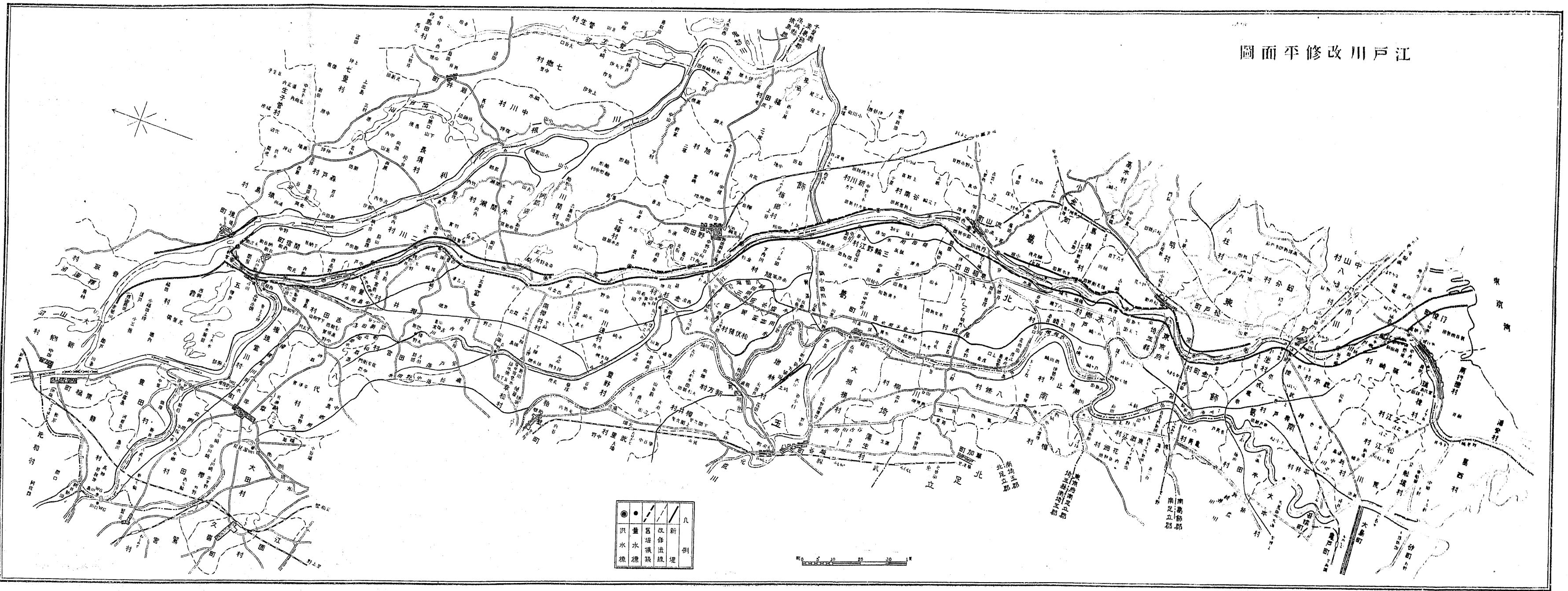
#### (口) 施工状況

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。土地買収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収事務の進捗に努め、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、土地買収に關係無き在來河川の浚渫等を施工せり。而して土地買収は明治四十四年一月以降取手、木間ヶ瀬、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亘り、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

江戸川改修平面圖



し明治四十五年度末竣功費總高壹千六百五拾万七百參圓(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 (至同明治四十三五年度)

本川の幹流たる利根川は全川に亘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穂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。

#### (1) 計画大要

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

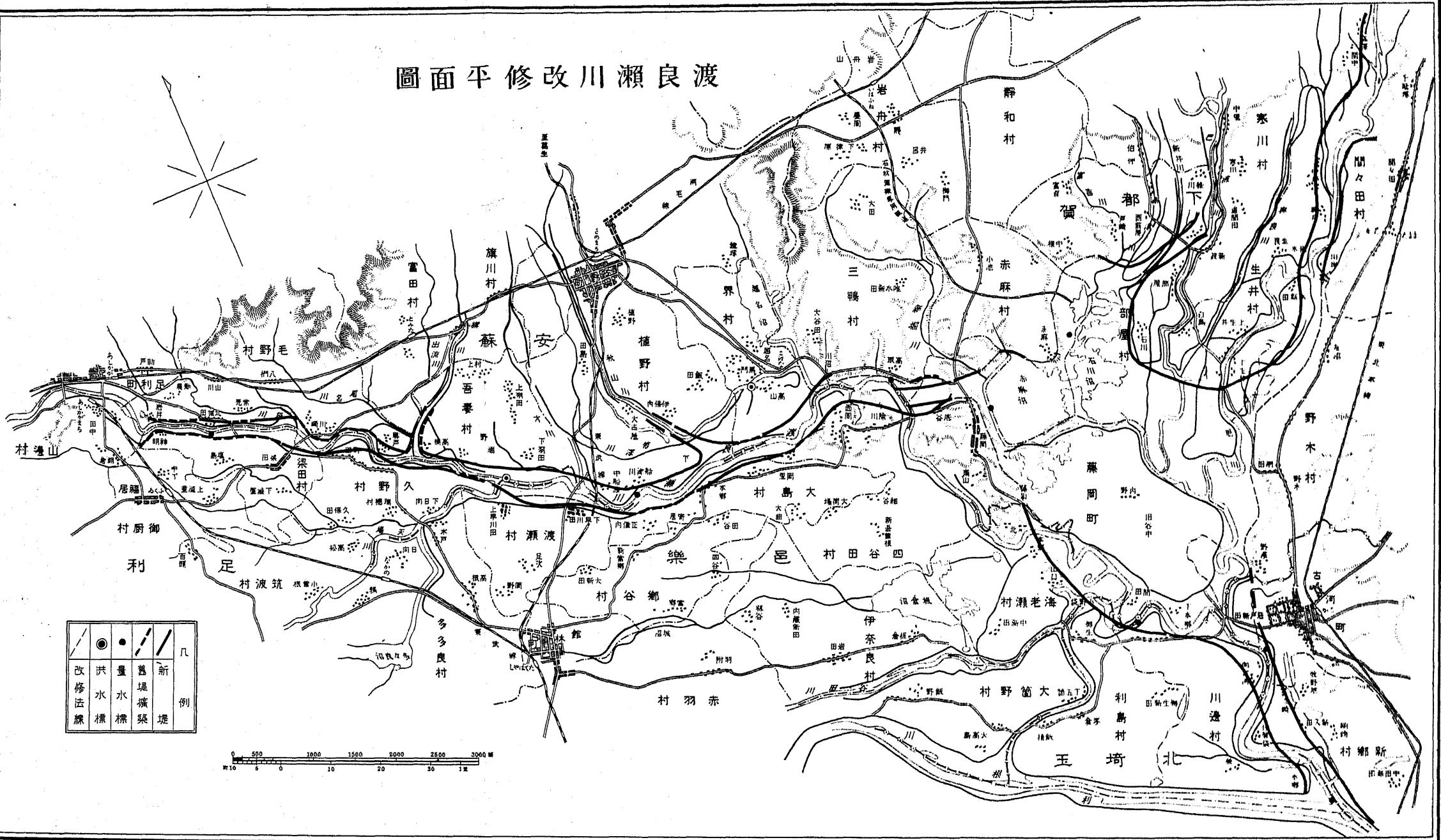
法線を規定し、河幅を起點に於いて百間とし、漸次擴張して二百三十間に至らしめ、無堤部に堤塘を築設して氾濫を防ぎ、河身を掘鑿して充分なる河積を與へ、高水の疏通を圖らんとす。藤岡町以下は迂曲せる現川を廢し、藤岡高地の狹窄部に於いて八尺餘の落差を有せる箇所を開鑿して河幅九十間の新川を通じ、赤麻沼を中心とする游水地に流下せしむ。而して古河町以下利根川合流點に至る渡良瀬川は迂曲せるを以て河幅三百間を有せる捷路を開鑿するものとす。

思川は右岸穂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、舊谷中輪中並に思、巴波の兩流域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、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

## 渡良瀬川修改平面圖



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。

(口) 施工状況

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工費總高貳百五拾壹萬八百六拾壹圓なり。

## 第五節 信濃川

### 第一一期改修工事

(自明治三十九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事を起せり。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内郡、東筑摩郡、更級郡、埴科郡及び北安曇郡地内なり。明治九年着手以來同三十八年度竣工に至る間に工費貳百參萬五千九百九

拾壹圓を要せり。

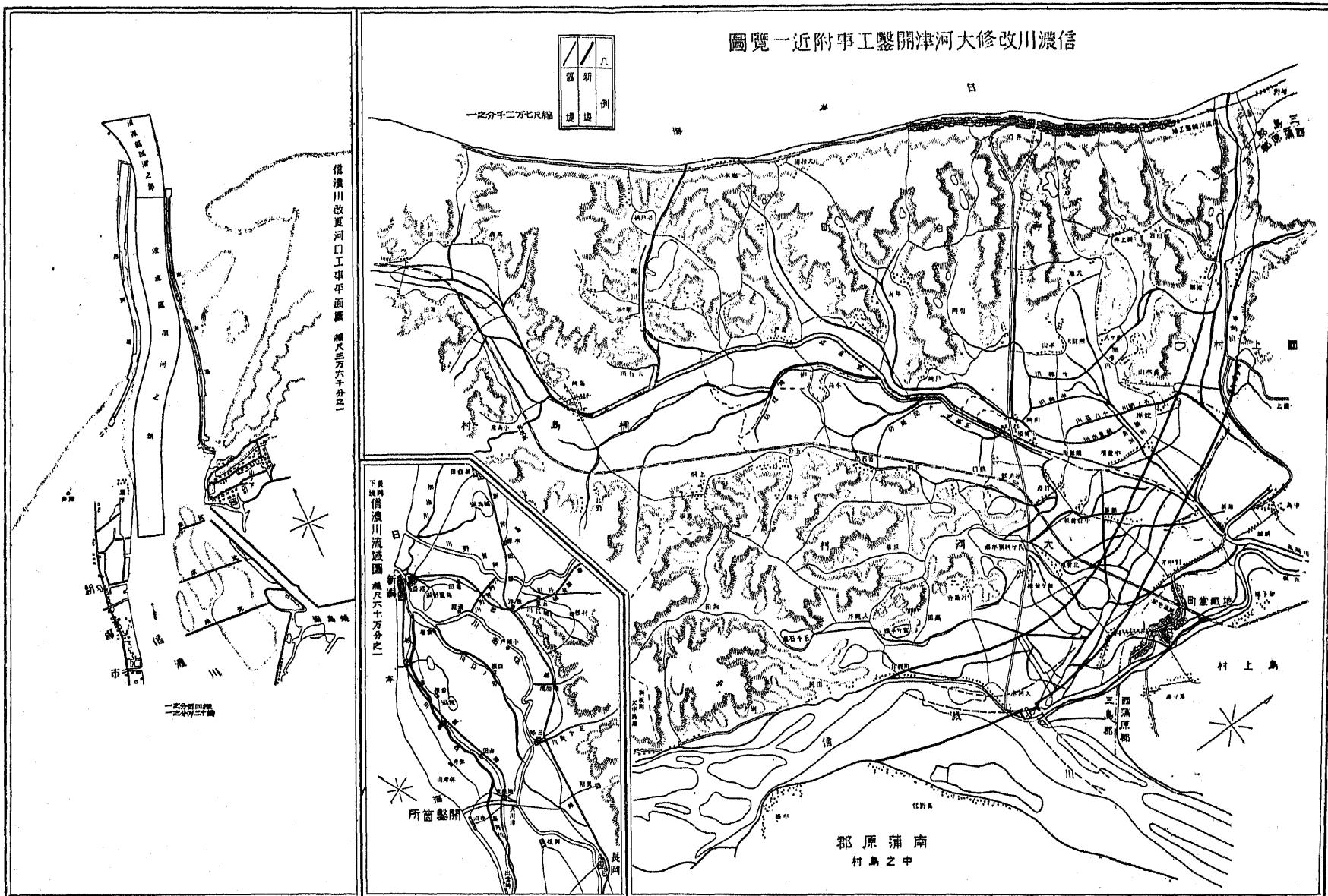
## 第二 第二期改修工事 (自明治四十五年まで)

本川は曩に施行せる第一期改修工事に依り、河状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、爾來洪水年と共に増大し、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工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) 計画 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

圖覽一近附事工鑿開津河大修改川濃信



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状態に於いて洗堰以下に、約一万六千立方尺を通す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従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、其の高は計画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断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断せる結果、河口に濁水の流下を見ること無く、従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増築し、以て防波、防砂及び導水の目的に供せんとする。

(口) 施工状況

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。其の前者に屬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一臺を以て掘鑿に從事し、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。其の後者に屬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工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。

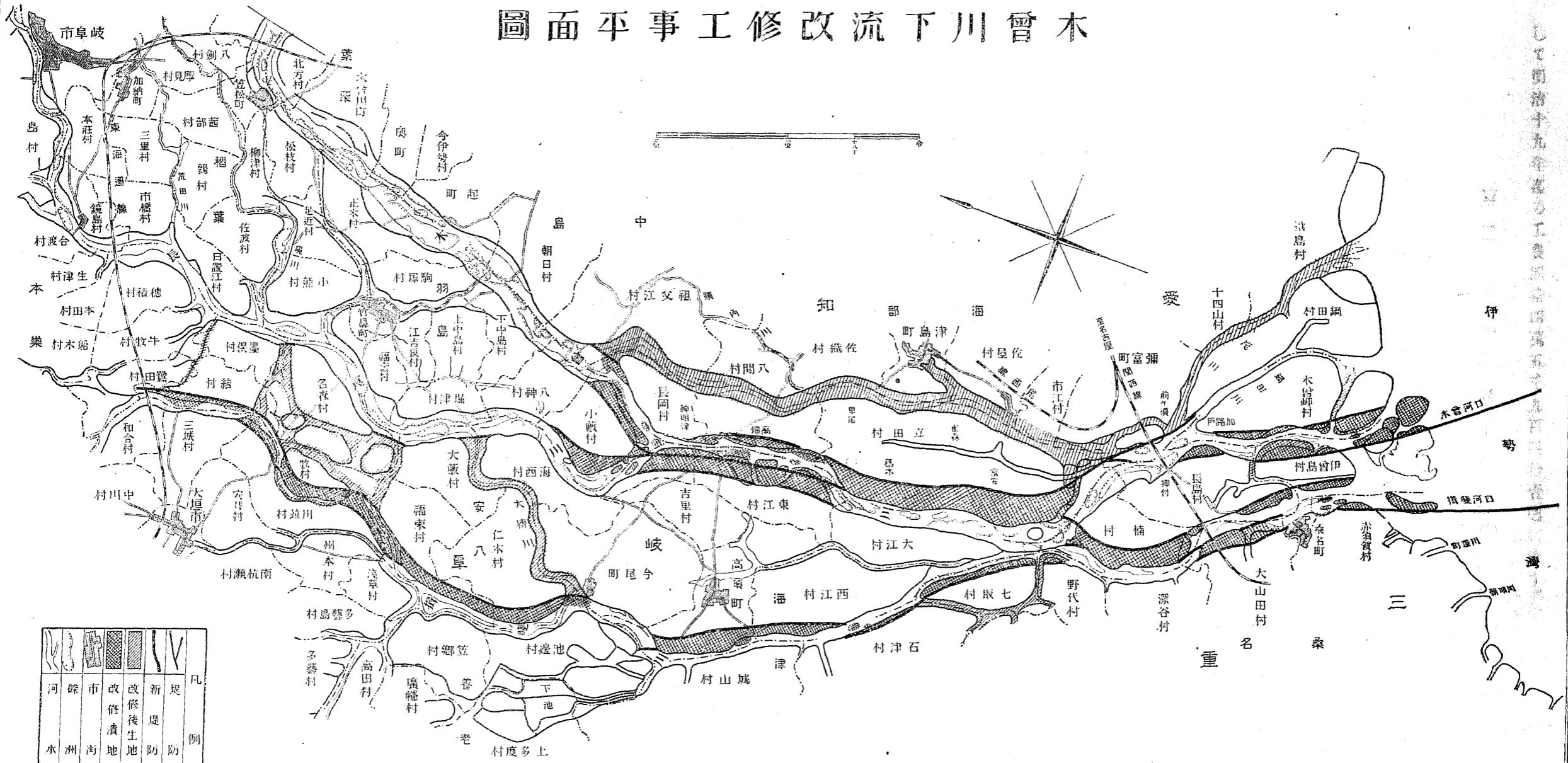
## 第六節 木曾川

### 第一修築工事 (自明治十一年度)

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

明治十九年春の文部省

# 圖面平事工修改流下川曾木



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 (自明治二十一年度至明治四十五年度)

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、明治二十一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増額の止むなきに至り、明治四十五年度に至りて漸く竣工したり。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巣郡鷺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。

### (1) 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、後日に譲る事とせられたり。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る。

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、以て桑名を中心とする航通の便を増進せんとする。猶ほ油島より上流河状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。又天端は全區域に亘り、計畫高水位以上六尺の餘裕を保たしむ。

#### (口) 施工状況

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。直營に掛け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、土堤は明治二十四年一日起工し、同年度中に竣工し、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工したり。

浚渫工事用としては浚渫船木曾川丸、福井丸、鋤鍊船第一號及び第二號を使用し、之に土運船を配屬せしめ専ら機械力に依れり。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、次いで揖斐川に着手し、四十四年度全部竣工するに至れり。

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

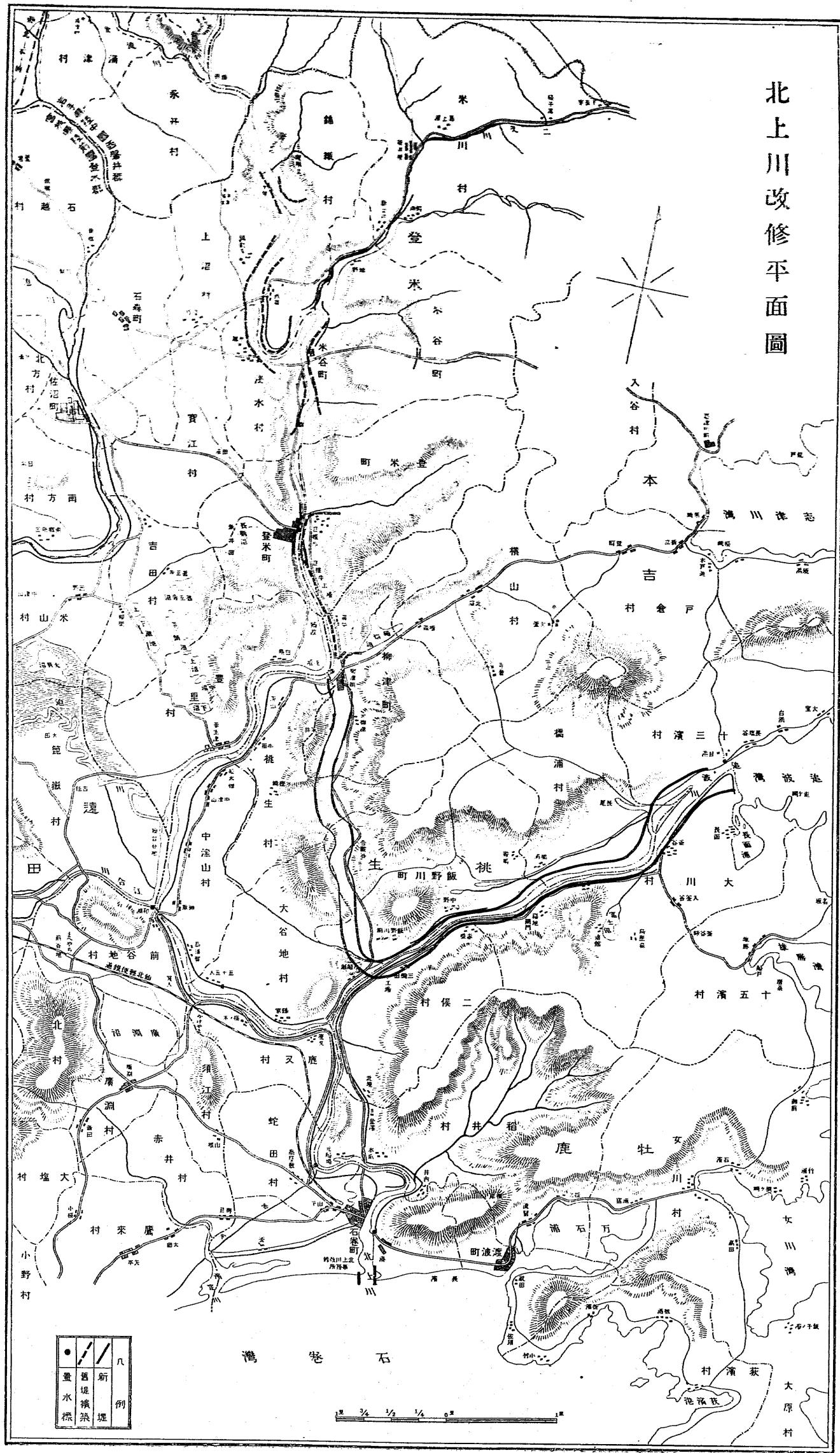
築堤工事は當初關係縣に於いて施行し、三重縣に屬するものは明治二十年度着手、同十二年度に木曾川新堤築設を竣へ、愛知縣は明治二十二年度に着手し、同三十年度に全部を竣工せしめたり。又岐阜縣に於いては明治二十六年度末着手し、同三十年度に木曾川新堤の全部及び長良川新堤の大部を竣工せしめたり。然るに明治三十一年度以降三重縣の殘工事揖斐、長良兩川築堤並に岐阜縣の殘工事長良川の一部、及び揖斐川の全部を國に於いて直接施行することとなりたるにより、全區域に亘り着手し、三十九年度に全部竣工したり。而して築堤用土の大部分は浚渫箇所及び舊堤除却箇所より採取せるを以て、浚渫工事と並行して進捗せしめたり。

## 第七節 北上川

### 第一 修築工事 (自明治十五年 度)

本川は東北地方的一大運輸機關にして、水運の便古來名ありと雖も、舟行上幾多の障礙並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、同三十五回度に於いて竣工す。其

## 北上川改修平面圖



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

(自明治四十四年慶至同四十五年慶)

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礙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悪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縦切り、同所以下之を合戦ヶ谷に附替へ、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、合戦ヶ谷に於いて百六十

間乃至二百四十五間とす。合戦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す。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。

柳津町以下石卷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、流末石卷には突堤を築き、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濡筋を設け、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) 施工状況

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

(自明治三十三年  
至同四十五年度)

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  
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。

#### (1) 計画大要

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増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。

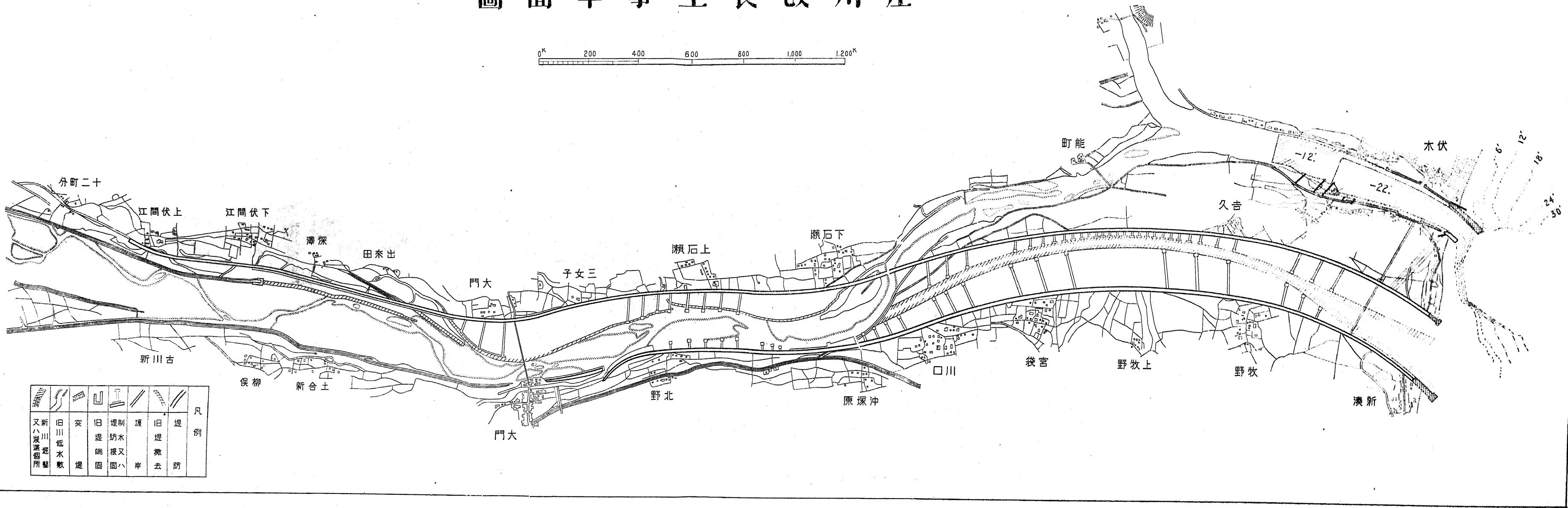
本改修に在りては狭隘部に充分の河積を與へて、水流を快捷圓滑ならしめ、且又本川は下石瀬に於いて著しく屈曲し、其の下流に於いて合流する小矢部川は常に本川高水の爲に妨げられ、延いて沿岸の排水を妨ぐること甚しく、而も門戸たる伏木港は出水毎に土砂沈澱の爲、港口の埋塞を來すの状況たるを以て、本改修に於いては下石瀬以下本川流路を廢し、新に一直線に本川の東側に河道を開鑿し、新湊方面に於いて海に注がしむ。

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。

#### (口) 施工狀況

本工事は内務省第三區(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並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。

# 圖面平事工良改川庄



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塙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工を告げたり。

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、畚及び土運車を使用し専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、四十四年度に竣工を告げたり。

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、即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、同四十五年度に至り之を竣工せり。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、即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

(自明治十七年度至三十九年度)

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す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工し、十九年度に竣工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、同三十五年度竣工せり。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、内房兩村及び富士郡岩松村に及ぼせり。工事の種類は内房村に施行せし石縦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する。

山梨縣内に於いては西八代郡内船、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工したり。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着手せしが、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

(自明治三十六年度  
至同三十六年度)

明治十六年測量に着手し、専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工せり。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。

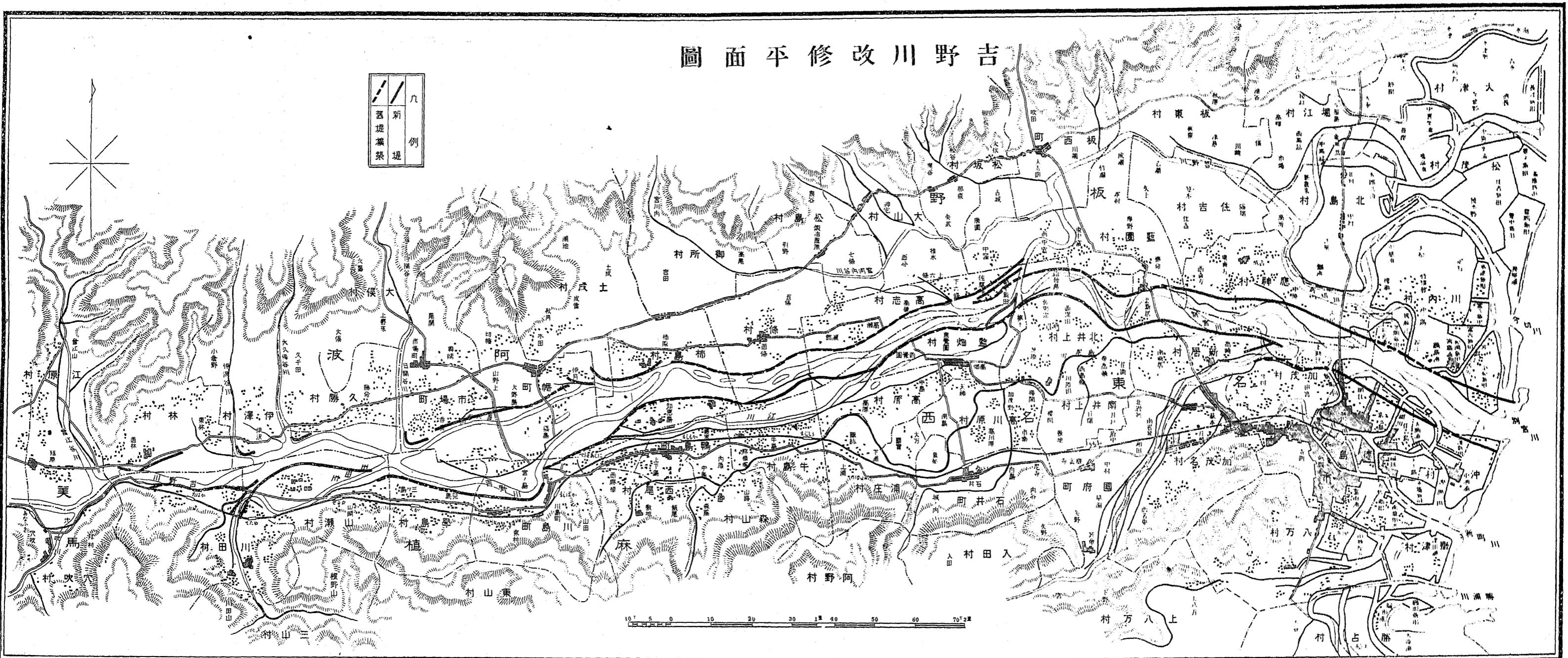
## 第十三節 吉野川

### 第一修築工事

(自明治三十七年度  
至同三十七年度)

明治十六年七月測量に着手し、同十八年二月より専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、竣工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

# 圖面平修改川野吉



覺圓村外數箇村の堤防決済し、爲に地方人民改修工事の中止を希望して止まさりしを以て、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徳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

(自明治四十五年 度至)

吉野川筋西林以下の兩岸は霞堤若しくは無堤の状態なるを以て、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状況なるを以て、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徳島縣阿波郡林村以下海に入る約十里なり。

### (1) 計画 大要

第十に於いて本流を遮断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状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状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。徳島より新町川を経て別宮川に出で、更に榎瀬江古川を経て撫養に通ずる航路は現状を維持するの必要あるを以て、兩川の新堤を横断する箇所には何れも樋門を設置す。

## (口) 施工状況

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収の大半を終へ、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鎮祭を舉行し、掘鑿及び築堤工事に着手し、同年度末迄の竣工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（自明治三十九年まで）

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工す。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（自明治三十九年まで）

曩に國に於いて施行せる修築工事は専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、直に濱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工せり。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。

## (1) 計画大要

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。

## (2) 施工状況

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じしと雖も、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ず、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、強ひて追加豫算を請求するの價值なきを認め、旁々數箇所の工事を廢止せり。而して竣工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

(自明治十八年度至三十九年度)

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静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工せり。改修區域は静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、舊堤を増築し、其の他護岸、制水、床固等の施設をなすこととせり。即ち同十七

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工したりしが、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 一期改修工事 (自明治三十三年度 至同四十四年度)

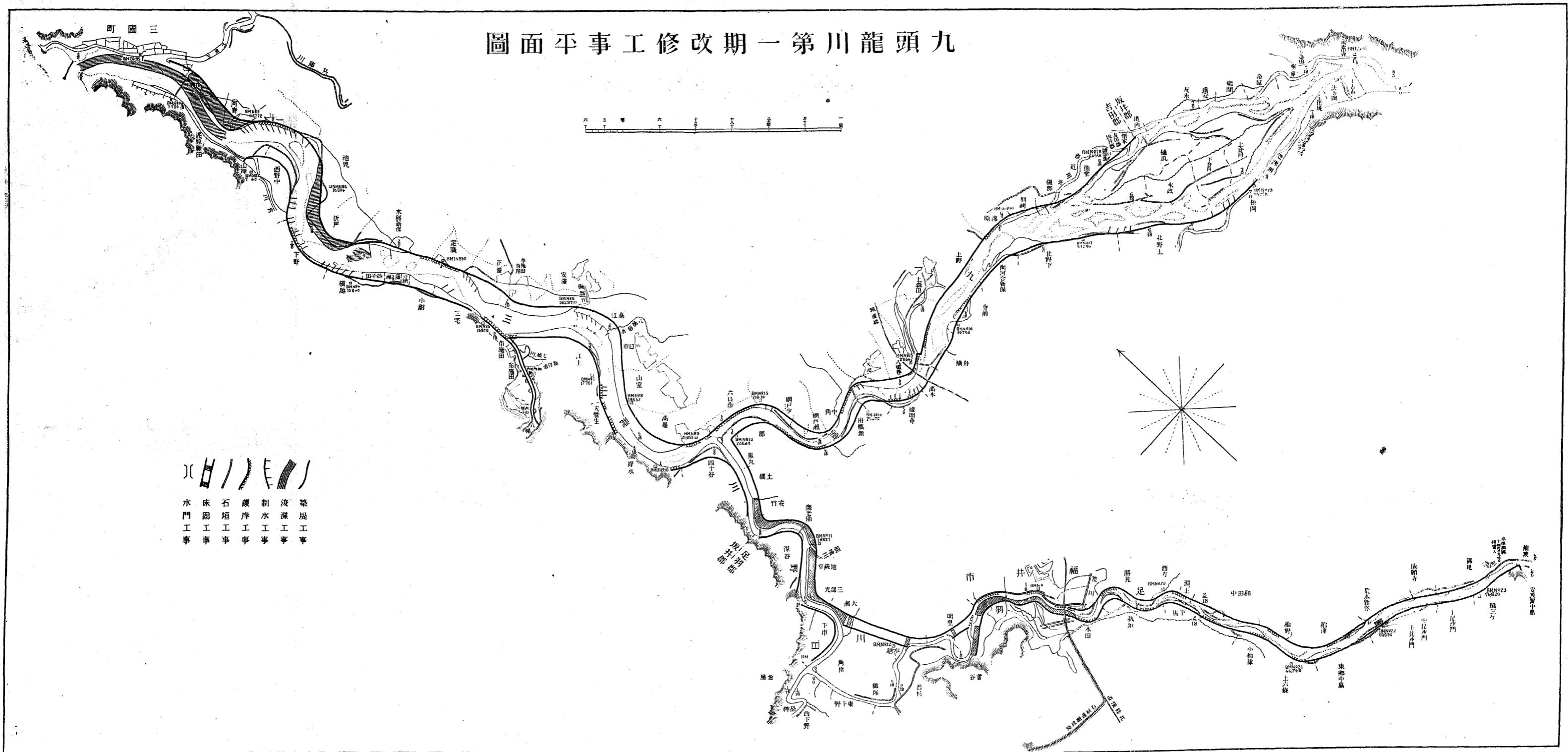
本川沿岸は概ね無堤地にして、諸要所に堤防の設ありと雖も、位置不規則、且構造薄弱にして、一朝洪水に際會せば、無堤地より或は堤防の決潰箇所より氾濫し、沿岸一帶浸水の厄を蒙るが故に、明治三十三年度より直接利害關係の最も重大なる福井市附近以下坂井郡に亘る、越前平野全部の洪水防禦を目的とする改修工事に着手し、同四十四年度竣工せり。改修區域は本川福井縣吉田郡松岡村以下海に至る約十二里、支川日野川同縣足羽郡東安居村下市以下本川合流に至る約一里半、支川足羽川同縣同郡東郷村以下日野川合流に至る約六里なり。

#### (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、其の全體に亘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

圖面平事工修改期一第川龍頭九

第十九圖



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探り、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。

本川は兩岸堤防の増築工事を施し、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内に於いて長十三町、同郡同村大字明里地内に於いて長四町、幅員各八十間の放水路を新設することとせり。又現水路は之を遮断するを以て得策なるが如じと雖も、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礙を來すべきを以て、新水路は單に洪水分流の目的に供し、全流量二

万五千立方尺の内、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。福井市内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増築を施したり。

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、法勾配は内外共に總て二割と定めしが、福井市内の堤防は將來道路兼用の便を圖り馬踏幅を三間とせり。

#### (口) 施工状況

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、内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、浚渫船は二艘の内、一艘は最も目的に適したるものを外國へ註文し、他の一艘は内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)二百坪掘鋤鍵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内地に求め、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、民間の工場に依頼するものなり。

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亘り施行せり。即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、又同四十年十月七瀬川筋に着手し、明治四十四年度に至り全部の竣工を告げたり。

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内へ流用し、而して其の竣工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、第一期工事の効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。

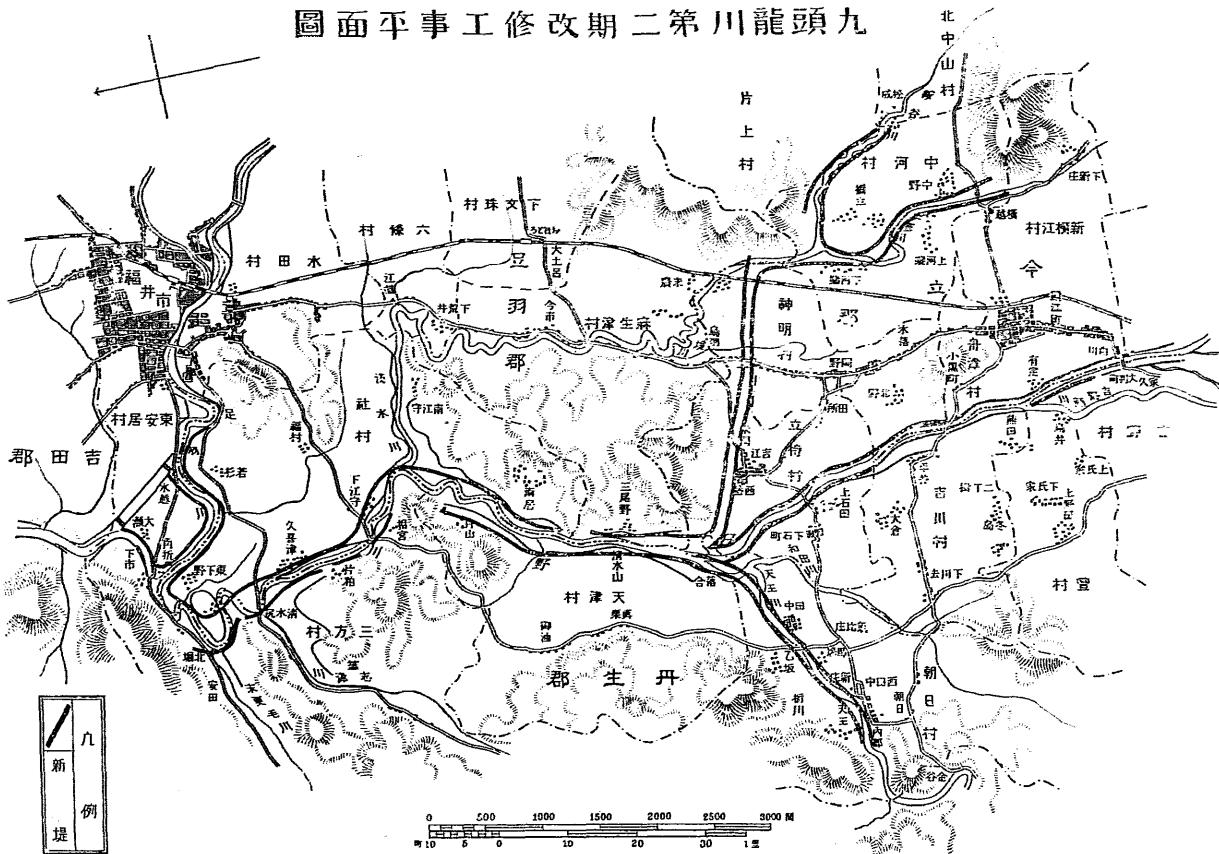
(1) 計畫大要

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増築を行ひ、下江守・角折間は流積不足なるを以て浚渫を施し、又清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。朝宮より上流清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徳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、徳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、途中用水路を横断する個所には樋管の伏越をなす。徳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、甚しき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。右の外各悪水路吉野瀬川、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。

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たる、明治二十九年九月八日の最大高水位を標準とし、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ニ尺乃至五尺なり。

(口) 施工状況

第一期改修工事竣工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、第一期工事と同様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経すに過ぎざれば、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  
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穂郡稻葉村以下海に至る約九里、支川泉河内川同縣同郡穂波村以下遠賀川合流點に至る約一里、支川彦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彦山川合流點に至る

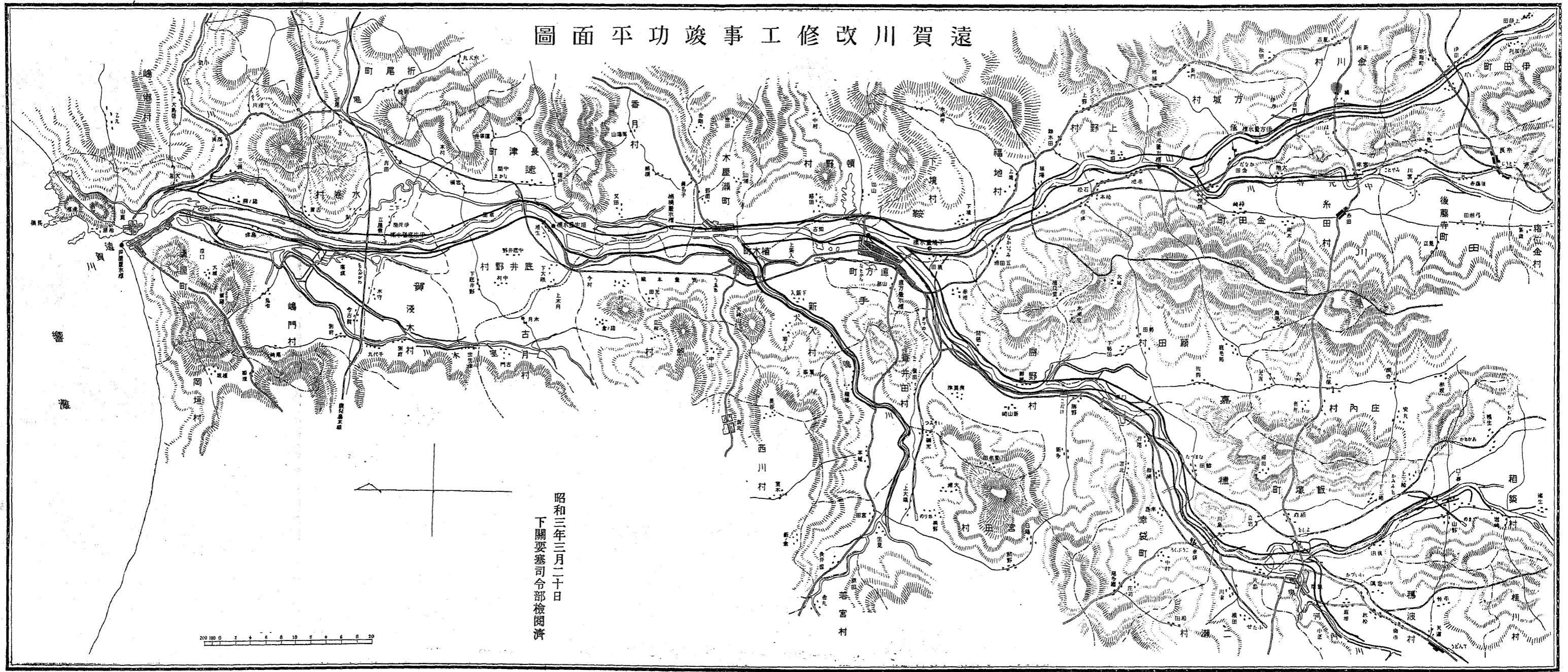
約一里及び犬鳴川同縣鞍手郡宮田村以下遠賀川合流點に至る約二里、延長約十七里なり。

### (1) 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、及び擴築並に河積擴大、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、並に流域内の降雨量及び洪水氾濫區域等を參照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	区域	洪水量(立方尺)	河幅(間)
川名	直方以下	一五〇、〇〇〇	二〇〇
直方より泉河内川合流點迄	七〇、〇〇〇	一一〇	
泉河内川合流點以上	四〇、〇〇〇	六〇—七〇	
直方合流より中元寺川合流點迄	八〇、〇〇〇	一二〇	
中元寺川合流點以上	五〇、〇〇〇	四〇—八〇	
四〇、〇〇〇	七〇		
三〇、〇〇〇	四〇—五〇		
三〇、〇〇〇	五五—五〇		

第二十一圖（昭和四年十月十二日下關要塞司令部繪圖）



新堤の高は計畫高水位上三尺、馬踏三間、(支川は一間半乃至二間)内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内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。

#### (四) 施工状況

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、縦横断面の實測及び製圖、並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、倉庫等の建設及び掘鑿機、機關車等の組立をなし、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増設したり。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と轉用し、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

(自明治四十五年)

一三六

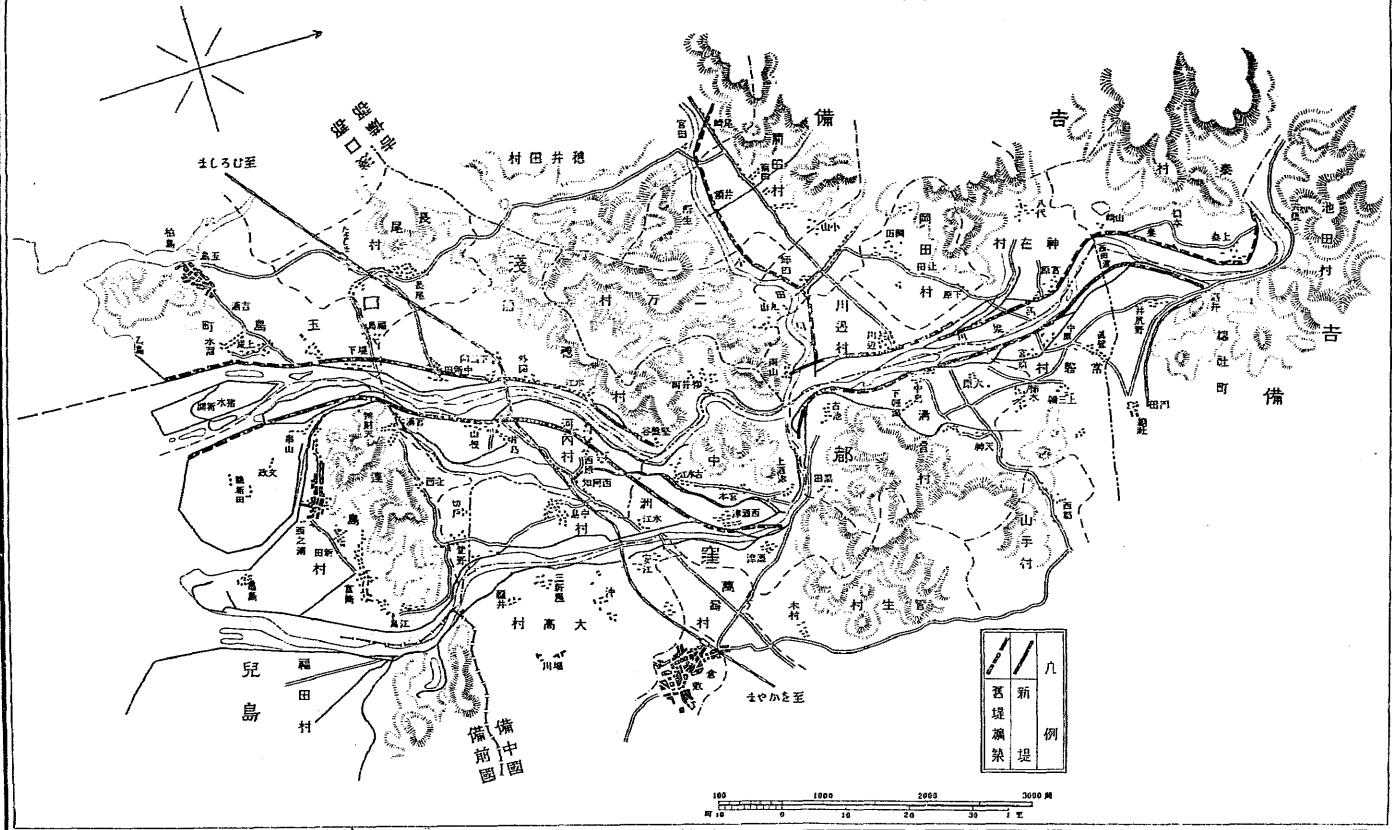
本工事は明治四十年度總工費四百七拾八萬參千參百七拾圓を以て、十一箇年の繼續事業として高水防禦を目的とし着手せられたるものにして、其の施行區域は岡山縣吉備郡淺尾村以下海に至る約六里なり。

### (イ) 計画大要

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る。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なものなりとす。即ち分派後の河川に對しては治水計畫上一川主義を探り、西派は分流口に於いて之を遮断し、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

高梁川改修平面圖



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。

(口) 施工状況

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舉行し、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工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

### 第一 下流改修工事

(自明治四十四年始  
至同四十五年終)

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豊立郡川口町、右岸東京府北豐島郡岩淵町以下海上に至る延長六里の間なりとす。

#### (1) 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

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、又現川川口以下並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、尙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断し、之より一大彎曲を爲して中川口に注がしむ。其の河輻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する航路の前記新川の爲遮断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

## 荒川下流修改平面圖

\* 1000 500 0 1000 2000 3000 4000  
四 10 5 0 10 20 30 40 里



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。即ち右岸堤は馬踏八間、外法三割、内法二割となし、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内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。

綾瀬川堤防は馬踏三間、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にして小段を附せず、兩川共内外法孰れも二割とす。

#### (口) 施工状況

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専ら施工準備をなし、翌四十五年度に於いても引き続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 説

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、河川を選択し、漸を逐ひて改修に着手す。稀には數年又は十數年に亘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
明 治	維 持 修 繕 費	計 費
三六	一、二七七、〇六二	五、三五六、五三〇
三七	七六四、四七〇	三、〇九六、三七六
三八	七四八、六三二	三、二二七、三三五
三九	四、〇七九、四六八	三、九七五、九六七

大 正	河 川	工 費
四五	一、四九〇、二三一	三、四六〇、三三六
元五	一、七〇一、六二一	四、五二八、三二三
四五	一、三六六、二〇〇	五、五五五、八二三
四五	三、〇八二、六二九	四、八三九、七三五
四五	三、四三三、六一一	四、三四八、二七九
四五	四、一〇二、二三六	五、〇七四、八五六
四五	二、〇五〇、〇八二	五、二一一、九七五
累 計	二、〇一六、七七四	四三、四二三、五〇六

#### 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亘り、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ぜ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 潟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。水深を干満潮の平均水面以下十二尺とし、永代橋以下現在の濁筋に従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、埋立地竣工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譲り、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工せり。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、明治三十年以前増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橋樹郡(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。右地先の外は専ら蛇籠を用ひしが、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かば、著しく砂利洲を生せしめ、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様の結果を得たり。

## 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澣川に合流したりしが、之が爲、水行を阻礙し、屢々逆流横溢の害を被れり。明治初年政府治河使を置くや、澣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澣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。其の他附帶工事として八幡庄地内常盤町悪水路の掘割、放生川の水路掘割及び流末の浚渫、同石橋の架設並に樋門の新設、生津村土御牧郷養水樋門の新設、美豆村悪水路(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並に杭出等を設く。明治元年十二月二十三日起工、三年一月二十二日功を竣する。工費總額金貳拾四萬七千六百九拾六兩參步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は之が取擴工事を施行するにあり。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

## 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、舊吐口たる淀村狭窄部を擴大し、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、久我橋附近は百四十四間、桂橋附近は百六十六間を有す。乃ち下流に至るに従ひ、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照する所ありて、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工し、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、又川敷内の竹藪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工せり。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、向島村及び樋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工せり。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、明治四十一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渺からず、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、一年二箇月の歲月を費し明治四十二年七月十八日竣工す。

## 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、星霜を経るに従ひ河状變動し、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。施行の状況左の如し。

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三百五十間、此の工費四千圓。

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、尙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亘り、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	一六九二三五 <small>間</small>	一五四六七九一五 <small>圓</small>
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、古來川幅狭小、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、勾配は地勢に従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工す、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。竣工後の實績に徵

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、同年中に竣工せり。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、二十四年十一月竣工す。工費額貳萬六千六百拾參圓餘の内、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、菟原郡熊内村字馬淵(現今神戸市熊内)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、六月九日竣工す。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、且山地の禿禠せるが爲に、降雨毎に濁流汨々として到り、川床の埋没年を逐ひて甚しく、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割するに至れり。之獨り兩市街の交通を遮断するのみならず、其の吐出する土砂は他日神戸港填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、舊湊川に合流し、以下川幅を擴張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内に於いて改修若しくは新設すべき里道、縣道及

び国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す。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墾は、三十八年に至り埋立の全部を成就し、開墾をも完了せり。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、其の方面の勢状を一變せしめ、舊川尻の埋立、濱地の開墾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穂郡南野中村内、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壠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、年々湿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、二十七年七月竣工、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

染河内川は河幅狭小なれども、水流急激にして塊石の流出多く、流域の破壊夥し。是に於いて宍粟郡染河内村會の決議を経て、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、三十四年迄に竣工せし堤防、根圍、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ぜ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着手し、大正元年十二月二十五日竣工す。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、竣工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 逆瀬川修築

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、大正元年五月竣工す。工費總額四千貳百拾四圓餘にして、竣工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、須走の山間を経て日本海に到る迄、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教四郎の首唱に依り、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頼し、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、住友吉左衛門を資本主と爲

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、興板、三日市、峯山、桑名、高崎の諸藩にして、當初より授せられたる金額約壹百萬圓、此の内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対を排し、八年十月縣の許可を得たり。當初の設計は専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。然れども堤内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、翌九年九月竣工す。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、耕地決済の害に苦しみ、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らず、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、下流に至るに従ひ、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渺しとせず、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さに達す。

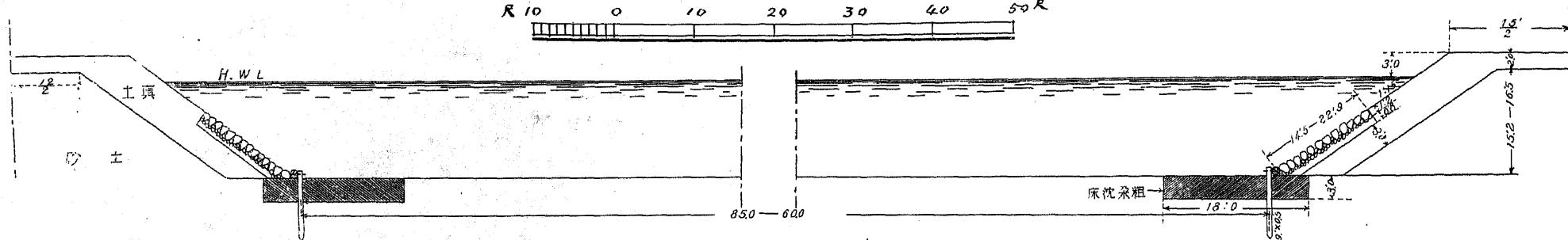
本川改修の目的は川床の隆起を防止し、水位を低下せしめ、以て積年の災害を除却せんとするにあり。而して最大流量を一秒時五万二千立方尺と定め、計畫の基礎と爲せり。

工事の大要は真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

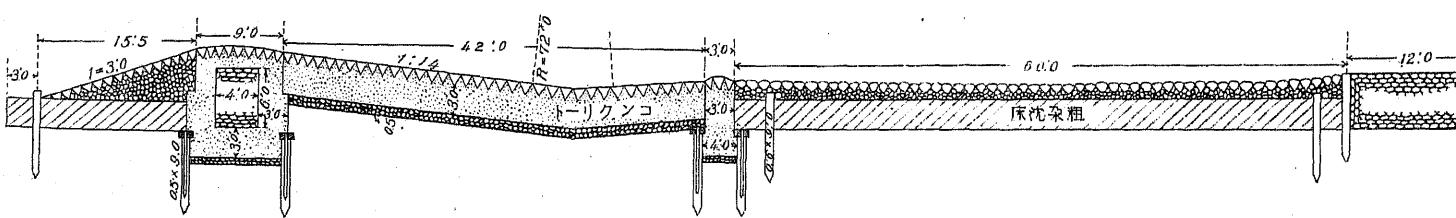
加治川修工計畫圖

水分路橫斷

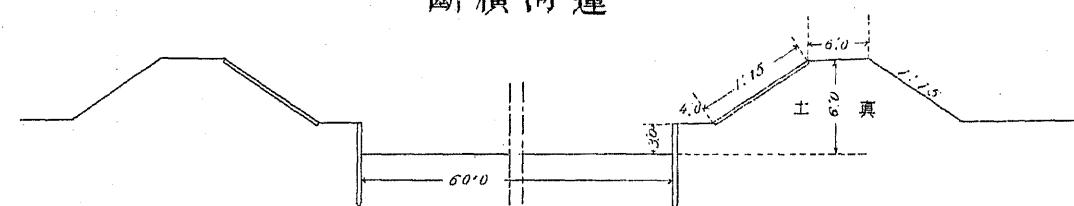
尺 10 0 10 20 30 40 50 尺



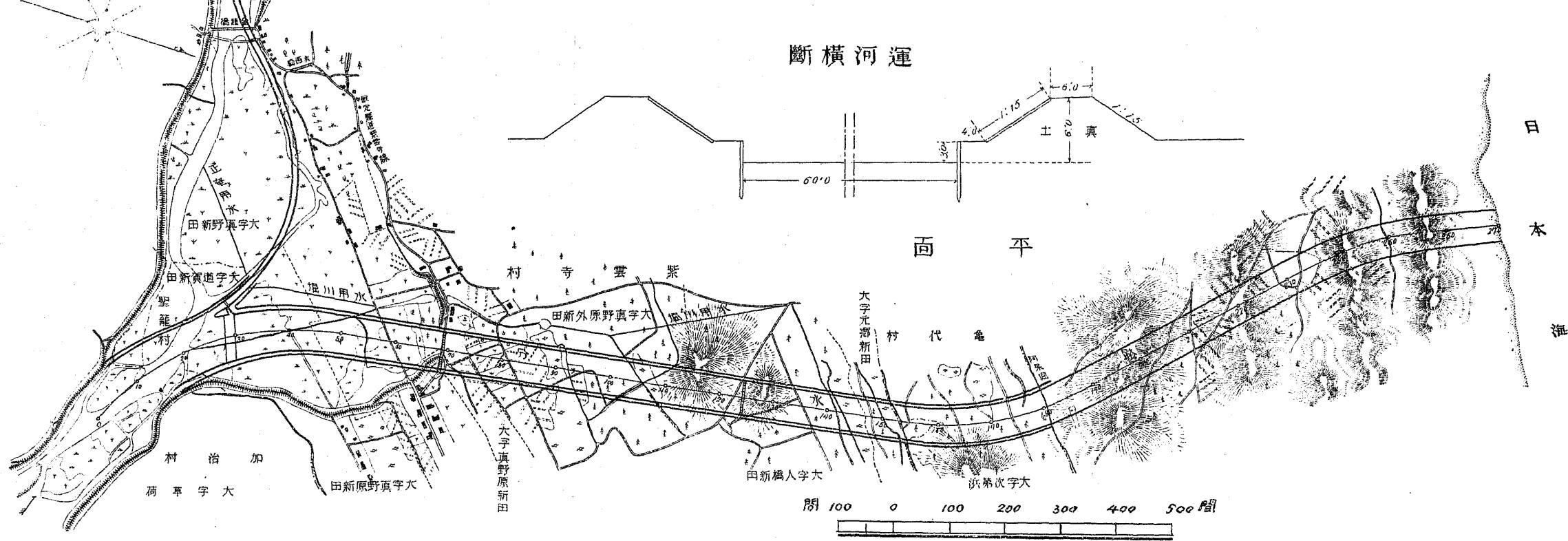
洗堰橫斷



運河橫斷



平面圖



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増加し、關涉區域に於ける湛水の害を輕減せしむるにあり。又瀬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瀬割堤の背面に沿ひ、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產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渴水期にして、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亘るも、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、大正三年三月竣工す。歲月を閱すること七星霜、工費總額八拾壹萬五千四百九拾八圓なり。此の内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。竣工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内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

西川改工計畫圖面

間 100 0 100 200 300 尺



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、濁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峻峻を掘割り、以て排水の用に便す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断する地點に當り、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含せる大組合にして、利害關係の及ぶ所、當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施設なりとす。然るに底樋は爾來數十年の星霜を閱し、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湛水の爲、當該地方に於ける廣漠たる青田の過半は舉つて之を水虜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、先づ内野村地内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、河川法の規定に依違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たる新川流水の疏通を計るに在り。而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  
新川三尺五寸四分低水時西川四尺七寸  
新川八分にして、低水時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、其の川底に暗閘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 西川にありては内野村地内底樋の箇所を改修し、鐵筋混擬土を以て暗閘の上部三十七間七分五厘に亘り、函状の水路を造り、洪水時に於いては上幅六十三尺、深十三尺の流水断面積を以て、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とし、略從前の川状に倣へり。

新川暗閘 新川は最大流量を三千箇と測定したり。而して暗閘はインバーテット・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。即ち各孔口の高十尺、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、海水の干満と新川水流の増減とに依り、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縫切基礎工事に着手し、大正元年十月全部の工事を竣工す。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、内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、内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内に於ける堤防長

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断築設せしものなり。往時利根川出水毎に、權現堂川増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、鳳輦を茲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、二十六年八月竣工、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。郡人増田豊昭なる者、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、十九日工を起し、翌年二月十日功を竣する。

## 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六百九十四間、(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堤は同四年に、孰れも縣費を以て増築せり。

## 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増築し、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壊す、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。即ち今の内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工せり。初め杭打長五十間、沈床二十間を營築せしに激浪の障礙に遇ひ、次いで兩者各二十間を増築し、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内外なりとす。工事の結果は濬筋稍々東方に轉じ、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			竣工年月	起工年月	備考
		地方税	町村費	合計			
那珂郡戸田村	二九五間				明治二十六年四月		
全郡國田村	一四二	二、四三六圓		二、四六九圓			
東茨城郡飯富村	一、三七一	一、〇〇九		一、〇三五			
水戸市	一三四	一八、二一〇		一八、二三〇			
東茨城郡下大野村	三五二	二、二一一		二、二三六			
那珂郡湊町	二二〇	三、九六四		四、〇〇四			
	三、〇七四	一〇		一〇			
	六八	一五		一五			
	三九	二、二三六		二、二三六			
	三、一四二	二、二三六		二、二三六			
全郡全村	全郡全村	全郡全村	全郡全村	全郡全村	明治二十六年四月		
二二五年十	二二七年四月	二二七年四月	二二七年四月	二二七年四月	二二六年六月		
二二六年十一	二二七年七月	二二七年七月	二二七年七月	二二七年七月	二二六年八月		
							工費圓以下切捨

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

寶曆年間水戸藩士松並勘十、水害防禦策として大貫村宇船渡の東に方り、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、内、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、縱七里、横一里餘に亘り蘆荻叢生し、漁獵の入會地にして、平素灌溉に供することなく、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衛の

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経て利根川に通する新渠を穿つ。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。爾後年を経るに従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塙之助、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、三十三年四月竣工す。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陥れり。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、八百餘町歩の灌水地を設け、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増設す、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 那珂川筋小川及び籌川筋淨法寺護岸工事

那須郡那珂村大字小川、那珂、籌兩川落合附近は河身大に亂れ、年々水田を浸蝕すること

渺からざるを以て、明治二十五年の頃、落合を下る數町の地に、沈床工を施すこと三個所、其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、翌三十年の央に至り竣工せり、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籌川流身の衝路に當るを以て、土壤の決潰渺からず、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壊せられたるを以て、亦國庫の補助を得て復舊工事を起し、翌三十年に至り竣工せり。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、流勢専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、沿岸の被害最も悲惨を極め、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宇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、西鬼怒川假締切に及び、更に進んで東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、一年有餘にして竣工す、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瀬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、一千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する。

### 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壊し、村民甚だ苦しむ。明治二十二年戸長森利七、惣代谷豊治郎、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人、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、最も危険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、内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瀬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、豊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、専ら岩石を破碎し開鑿に努め、二十四年に至り竣工す。開鑿延長一万二千九百三十間にして、岩石を破碎する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、山田町地内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 庄内川筋味鏡洗堰修築

天明四年大蒲沼味鏡堤を鑿ち、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亘川を疏鑿せる是を新川と號し、以て庄内川の水勢を殺ぎ、五條川八屋の派口を塞ぎて河水を新川に會せしむ。又庄内川下流下一色村の南に至る庄内川、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。明治に至り庄内川土砂流出、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。五個月を閑し六月成る、味鏡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するに、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、層嶺東南に連亘し、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、加之古川中流に小焼野堰あり、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、民咸昏墮慘状言ふ可らず。是に於いて縣會の決議に依り乙川その他十數個所に亘り各種工事起る、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繇る所なり。然るに其の派口常に土砂填塞に苦しむ、加之東岸村落動もすれば小焼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) 小焼野輪中改修並に小焼野堰變更 幡豆郡小焼野輪中八村の地、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、蓋し小焼野堰水勢を遮断するを以てなり。是に於いて小焼野前面、古川の廣狭を均一にし、數十歩を退き前後一貫の堤防を築き、以て弓取川の首尾を塞ぎ、僅に扒掘を以て其の水を通じ、中流以上は専ら用水の流路に備へ其の以下惡水の放流に充つ、又小焼野堰を廢し、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、四堰廢棄並に古川堤防改築 安藤川は額田郡福島新田、碧海郡

上和田等數村の悪水湊合し矢作古川に入る、古川水底頗る高くして小焼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。是に於いて専ら用水の便を高橋水路に取らしめ、安藤川は只悪水の疏通を主とし、江原堰を廢棄し、水底を濬へ隘路を廣む、其の長二千百十七間、新堤二千六百四十一間。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、室三堰及び古川小焼野堰上流の悪水を遮阻し、比年水旱の害を被ること亦安藤川の如し、故に専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悪水の放流に充て、中流の三堰を毀除し、其の屈曲を矯正し、隘路を整ち填塞を疏し、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)菱池沿周圍築堤並に後川、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填塞す、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。其の二は大狭間川、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、然るに毎川土砂填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、山添川より七川を横断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。其の四是江尻川、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、山澣々たり、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、以て溪流の通する所と爲し、更に悪水路を整ち、其の長九百四十八間、新堤千五百十四間。其の六は松柵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、若松等の赭山に松柵凡そ七万八千五百株を栽ゑ、而して其の溪間に於いて溜池二個所を築き、水路を横截し、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 帷豆郡六栗、須美等諸村の溪流集合して、須美川と爲り矢作古川に入り、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、植うるに松柵四十萬株を以てす。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。凡そ松柵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) 占部用悪水改修 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計畫に著し、十八年に至り工事完成を告ぐ、経費總計拾五萬參千五百五拾八圓餘(丙譯、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)竣工の後、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、即ち一年の增收を以て既に工費の半を償ふ。

本工事計畫者は黒川土木課長にして、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 静岡縣

### 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、填塞して排水を妨げ、田畠家屋等毎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徳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工す、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、排水の状況從前に比し、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、本川起工の第一着手とし、爾後庵原郡富士川内房兩村富士郡岩松村に及ぼせり。工事の種類は内房村に施行せし石縦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、今其の竣工九箇所中効益顯著なるものを擧ぐれば左の如し。

(一) 内房村改修工事(十九年七月竣工) 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、乗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(二十一年十二月竣工) 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郷、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工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強固ならしめたり。

## 第十六節 山梨縣

### 第一 戸川、外二川改修

戸川は南巨摩郡鰐澤村地先に於いて横に富士川を衝き、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亘る堤防を築造せり。小柳川亦鰐澤村字蹴裂に於いて富士川を衝き、上流の沿村湛水の害あるを以て、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。又北巨摩郡更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断せられて溯洄し、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、稍々水害減するに至れり。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易め信玄堤を始めとし、近時増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工せり。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、直流水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工せり。又瀧澤川流域中、中巨摩郡南湖村東緣堤防五百三十八間、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工せり、工費五千五拾七圓餘。又市ノ瀧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工せり、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 箕吹川修築

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、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従ひ、其の高を増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着手し、同四十四年十二月竣工す、工費百六萬壹千圓なり。施工後河川の状態は流水の疏通宜しきを得、又用悪水路等に於いては悪水排除の効果を現はし、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、席姫村の内、月ヶ瀬、唐國、田畠地方は浸水を受け、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着手し、直弼櫻田御門變死後文久二年に至り漸く竣工す。然るに縣は尙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、同十八年七月竣工す、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。本工事竣工の後、上流部席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。爾來東淺井郡席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

縣下三大川の洪水惹りに至り、被害激甚にして民庶堵に安んせず、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。又十五年同輪中を勧誘し、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。片野萬右衛門は天保年間里正に舉げられ數村を兼攝す、明治維新の後、福東林中の堤防を修めて功あり、費す所僅に萬金。本巣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。即ち長良川本流の分岐點に築造せるものにして、其の堅固なること縣下届指の堤防なりとす、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

下高井郡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、其の慘害を減すべしと爲し、明治元年大洪水の際代官松本松庵に意見を述べ、其の説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着手せしむることとなり、五年四月竣工す。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、田畠千五百餘町歩なり。

## 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瀬川合流口に至る、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、鳴瀬川

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する。工費參萬七千四百貳拾參圓餘、内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、沿岸崩壊の患を減する等、其の効益蓋し少しあらず。

## 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壊し、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歳村間堤防改築

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歳村等に氾濫し、其の被害甚し、就中山形市の慘状最も言語に絶す、本縣其の状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

義村間兩岸石堤(勾配内外二割)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着手せり。

計畫の大要は流量を十万二千三百三十一箇、最大高水位に於ける流速二十三尺八寸八分と測定し、左岸に於いて一千二百四十三間、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、一部破壊したるを以て、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、此の内縣費補助金參萬六千參百拾五圓なり。竣工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る。

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、沿岸始めて昏墾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税、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、屢々河身の變遷を経て、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、長内喜右衛門の首唱により、同村宇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杵卸工事を起し、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稅の支辨にして、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桿出工を新設し、河水を道寶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、桿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瀬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勧誘せり。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着手し、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工を告ぐ。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、十一月十五日渡止堤修補工事全く竣工す、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、内官費六萬參千圓餘、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 九頭龍川堤防増設

明治九年敦賀縣の稟請により土木寮工師エ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内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、内法六割とし、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、翌年一月竣工す。而して該堤防築造と共に、其の對岸江上池内及び日野川、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、大雨毎に悪水散溢し、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、潰地二町二十歩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内務卿へ經伺の上、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壊に因り、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

惨害を極めたり。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、堤防修築左岸長一〇八八〇〇  
右岸長二一八〇〇餘間なり。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二一〇〇〇〇  
右岸二四三〇〇餘間を附替へ、新川河幅百九十間左岸一九〇〇〇〇  
右岸一三〇〇〇〇餘間に變更せり。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、右岸同國赤磐郡瀬瀬村大字大内以下、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、必要的河幅を與ふることに努め、堤防の如きも、大に堅牢の度を増加せり。

## 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。爾來年を経ること既に久しく、加之廢藩置縣に際し、山林取締の制亂れ、濫伐の結果、山腹の崩壊甚しく、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尙ほ、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

畠町、御野郡古鹿田村大字二日市、福濱村大字福島に亘り、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亘り、制水六箇所、延長百六間を施設す。然れども其の効果未だ舉らざるを覺ゆ。

### 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闊に過ぎ、常に一定の濬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、一定の濬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、淺口郡船穂村、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填むる所となり、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濬筋を繰切り、更に其の上流に於いて沈床を施し、左岸即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横制水工を築造し、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、大に改良の状態にありしが、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蓰し、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、左岸に横制水工を増設する等、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 楠野川改修

楠野川は防中の巨濤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、内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内貳萬圓を地方稅、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

を小郡東津に舉行せり。先是十七年度を以て工師の計畫に従ひ、砂防工事に着手せしが、二十九年六月を以て俱に竣工す。本川改修の功程は河底の砂石を浚ひ、沿流一帯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経て成るを告ぐ。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状を極む。先是二十二年此の地巨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らず、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。

## 第一 第十堰増築

吉野川治水工事の著大なるものを藍烟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専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、十七年百間を延長増築し、尙ほ其の他の修築工事をも施せり。爾後數次の修築を経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、平均幅十二間の石巻堰なり。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録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

本川は源を英彦山に發し、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亘り、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、下流に及ぶに従ひ漸次擴大して、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亘り、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亘り、改修するに決し、明治四十一年度起工、同四十二年度竣工す、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。護岸は柵工並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涉り、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亘り、之を竣工せり、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崎に發し、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涉り、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、

### 第五 城井川改修

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。

### 第六 岩丸川改修

本川は源を築上郡上城井村鉢立峠に發し、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涉れり。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。

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  
第三章 直轄以外の河川工事

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着手し、三十七年十月竣工す、工費總額五萬圓に達す。計畫の大要是法線を定め、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涉り施工したり。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、毎年出水毎に沿川田畠に浸水し、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、郡費四萬圓を授じたるが、明治四十一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授じ、明治四十一年度より三箇年繼續事業として施工したり。

計畫の大要是幅員上流十五間、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、糸島郡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

本川は源を早良郡内野村河内に發し、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壊し、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。

計畫の大要是幅員上流四十間、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<sup>ヤシ</sup>以上は曾つて通船の便なし。然るに多久村地方は所々炭礦あり、慶應の初め佐賀藩軍艦を増製し、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

と雖も躊躇應する者なし。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、徒杠に代ふるに撤架自在の板を以てす。明治三年十月起工、翌四年二月竣工す、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渾濁を爲し、殊に海水の後は夥多の人夫を役し、直に修理を加ふ。斯くて數年を経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陥りたるを以て、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工す。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、同月末日竣工す。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、堰埭等の障礙なし、唯、中流、北諸縣郡高崎村繩瀬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、飛瀑を成せる湍瀬六箇所あり。就中繩瀬の觀音瀬は其の高二丈餘に達し、古來奇觀を以て稱せらる。明治十二年是等難所の開鑿を企て、數箇月を閑して功を竣る。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、延長三十三餘里の内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内地方に移出するの状況なり。又長崎、天草、甑島地方の帆船は、河口より遡り、川内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一千六百六十間、幅四間、二十七箇所、單床延長三百八十間、幅四間、五箇所、護岸沈床延長三百十二間、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内川右岸堤塘の大部及び里道二百八十餘間缺壊し、全村の大部分を荒廢に歸せしむるの慘状を呈するや、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着手し、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、石狩市街水防刎榦等破損せしに依り、同年八月延長三十間、幅三間、高六間の水刎榦を數箇所に建設す。

十一年十一月洪水に當り、豊平川上流岸崖崩壊して、耕地流失の虞ありしにより、堤防水刎榦を設く、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、爾來兩堤の岩崖崩壊を免るを得たり。本廳内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、函館區大繩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、或は簿冊散逸徵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、八月竣工す。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、源を石狩國石狩嶺に發し、西流百有餘里、石狩に至り海に入る。此の川春澇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。初め幌内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、豫算額を以て竣工すること能はず、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

裁を経たるに、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

龜田川は函館港内填埋の一因たり。明治十八年八月内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、内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、二十一年十二月竣工せしが、堀割延長豫定より九間を増せり。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

日高國靜内郡染退川(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、杭打搔柵等の部分的工事を施したことあるも、是等は皆一定の計畫に基き施行したものにあらず、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、氾濫決済の

被害は近年益慘状を呈せり。翻で左岸の状態を見るに碧薬村の創始に當り、沿岸の氾濫決済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、毫も河岸の決済及び流身の侵入を受くる事なし。

### 第三十四節 臺灣

#### 第一 總 説

臺灣の地勢は南北に長く、(六十七里)東西に狭く、(最廣三十五里)其の状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、河流は殆んど皆横谷を流れ、縱谷を流れ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並に中山性地帶を流下し、兩岸懸崖絶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、濁流滔々として左榮右廻し、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、碌々たる砂礫地と變ずるもの多し。

而して下流平原に放濁するに到るや、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、人畜傷害の慘状を極め、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、滄桑の變改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。之を内地の雨量に比するに、(自明治三十至明治四十三年)雨量十年報に依れば、内地にありては一日七百九十一耗を最大とし、多くは三百耗内外なるも、臺灣に於ける最大雨量は一日千三十耗にして、多くは六百耗なり。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狭く、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、流域内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。今内地に於ける河川に比較すれば左の如し。

臺灣内地重要河川流量比較表

臺 河 川 別 種 類	總 延 長	立 方 呎 秒		立 方 呎 秒	流域一方 對スル洪 水量	最 大 (耗)	一 日 中 ノ 雨 量	摘 要
		最 大 流 量	秒					
宜蘭濁水溪	一七〇〇里	一八〇〇〇〇						
淡水河	一八五〇里	一八〇〇〇〇						
新店溪	二八〇八里	二三〇,〇〇〇						
大山溪	二九〇,〇〇〇	六、四三八						
嵌溪	五、二七二里	三、八九八						
		九五八	四八一					
		六四六						

地 内		灣						一基隆川	二〇〇	四〇六	
信	吉	揖	木	高	荒	陰	下	大	烏	後	頭
濃	野	斐	曾	梁							
川	川	川	川	川	川						
九四〇	六〇四〇	二八二〇	五八八〇	二八二〇	四五五〇						
一五〇	一五〇	一五〇	一五〇	一五〇	一五〇	二〇〇、〇〇〇	二〇〇、〇〇〇	二〇〇、〇〇〇	二〇〇、〇〇〇	二〇〇、〇〇〇	二〇〇、〇〇〇
二五〇	二五〇	二五〇	二五〇	二五〇	二五〇	二五〇、〇〇〇	二五〇、〇〇〇	二五〇、〇〇〇	二五〇、〇〇〇	二五〇、〇〇〇	二五〇、〇〇〇
三三三	三三三	三三三	三三三	三三三	三三三	三、三三三	三、三三三	三、三三三	三、三三三	三、三三三	三、三三三
五七六九	五七六九	五七六九	五七六九	五七六九	五七六九	五、七六九	五、七六九	五、七六九	五、七六九	五、七六九	五、七六九

## 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。

清朝康熙二十二年(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、三年小反の内訌は、清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舉ありしに過ぎず。

由來清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、所在の莊耆鄉保をして獨力之に任せしめ、又河溝の新開の如きは官府専ら之に任じ、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、貯水滅退し、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、鄉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、忽ち陥没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。

改隸前に於ける河川工事の主要なるものは、(一)大甲溪堤防。(二)中港溪に於ける内灣堤防。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・下水埔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べべし。

#### (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的一大障壁となし、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、悉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敵すべきものなき、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、翌年二月竣工す。主要材料としては築堤用玉石は河孟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函各十尺立方なるものを作り、之に玉石を填充使用す。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労銀を推算すれば、約四拾萬圓内外に達すべし。

### 第三 改隸後に於ける河川事業

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、岑巡撫は曾て親ら黄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、強ひて各分流を合一せしむべく河幅を狹窄せしも、築堤の強度之に伴はず、殊に其の基礎工事の脆弱缺點多かりし爲、竣工後第一回の洪水に際し、築堤は忽ち決潰して幾十万の労力に成りし、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。

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、從つて兵馬倥偬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、毎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、其の授産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参考資料たり。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、毎年豫算拾萬圓を以て本島九大河川、即ち淡水河、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。

叙上各種の調査並に實施上の経験により、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。即ち明治三十一、二年に亘り、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、中壠、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、内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。而して是等の内、明治年代に於ける重要ななるものを摘録すること左の如し。

#### (一) 後壠溪流域福基堤防外二堤修築

福基堤防及び石圍牆堤防は、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、石圍牆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、約八分通り破壊流失し、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牆の兩堤に異ならず、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擬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、四十年一月竣工せり。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擬土方塊の最大なるものは長十尺、幅九尺五寸、厚六尺、即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泥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断に資する所、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、上記混泥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、鐵道橋の一部も破壊され、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、翌二年三月竣工せり。工費は約金參拾萬九千四百九拾圓とす。竣工後の成績極めて佳良なり。

### (三) 潁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。水制堤は全部石巻とし、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。明治三十年一月本工事に着手し、同年五月竣工し、工費金參萬圓なり。竣工後の成績佳良なり。

### (四) 下淡水溪流域、六塊厝堤防外二箇所修築工事

本流堂側の打狗水道引入口、並に曹公圳の取入口、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亘り護岸工事を施し、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着手し、大正二年三月竣工せり、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荖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工す。然るに翌四十四年九月大出水あり、石堤頂部を溢流し、其の一部を破壊したるを以て、四十五年一月之が復舊工事に着手し、同三月竣工す。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、同年及び翌年度に亘り、蕃薯藔に護岸を建設す、延長約二百三十五間に於ける、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、其の最强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壊人家の崩壊、人畜の死傷頗る慘状を極め、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、同年度末竣工せり。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実施額工費拾八萬六千五百餘圓なり。

施工後の状況は成績佳良にして、沿川地方の浸水、河岸の破壊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 説

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、記録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、洪水の危険切迫したる時は、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、其の害を被むるこそ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の、之に關する制度、並に施設の未だ觀る可きもの無きは、地方文化の現状に照し、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	水害費	損耗費	諸損失	價格	計
明治三十六年	七、三三九、九九八	一四、九一九、四九三	二二、二五九、四九〇		
三十七年	七、二六九、〇一四	一〇、六六三、八〇八	一七、九三三、八二二		
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		
三十九年	六、一三六、三九二	一四、五一、二〇四	二〇、六四七、五九六		
四十一年	一〇、七〇八、四三二	四一、七八二、一六四	六二、四九〇、五九六		
四十二年	三、一〇一、三五〇	二、四一四、七六七	五、六一七、一一七		
四十三年					
四十四年					
四十五年					
累計	二二四、二八八、七八一	二五一、八一二、四八三	三七六、一〇一、二六四		

大同正	四十二年	六、六三三、五五〇	四、六八四、二一〇	一一、三一六、七六〇
	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
	四十四年	一四、五二五、六〇八	二七、八二二、一一三	四二、三四七、七三〇
	四十五年	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		二二四、二八八、七八一	二五一、八一二、四八三	三七六、一〇一、二六四

## 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録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、東京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、水位観測所

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戸長、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。即ち消防組規則(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、並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、水防組をして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関の施設として、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)等の指揮に従ひ、水防に努めたれども及ばず、諸所堤防缺壊、河水汎濫し、其の被害甚しきを以て、堤防増築の急務を設くこと切なり。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、経験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。

(二) 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。明治四十一年八月二十六日、福知山町に於いて水位三十尺八寸に及び、全町民舉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)に専屬するに至れり。蓋し堤防直接部落は

大小幾多の灌漑用水桶門口に在りて、其の開閉権を掌握するの外、常に用水路の上流に位して旱害を免れ、平常絶大の権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焼却芟除を行ひて、且、堤防の龜裂決済等の發見に努め、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済し、水害の悲惨なるに鑑み、同十九年區町村會法に基き、利害關係を同うする茨田、讚良兩郡の内、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、十五歳以上六十歳未満の男子の出動を促し、堤防破壊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獎めしも、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、舊西成郡中島郷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、其の内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、同時に組合地區の増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、大冠村の内、水無瀬、櫛尾、兩川間
第二區三島郡水害豫防組合	大冠村、高槻町、如是村、盤手村の内、櫛尾、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、其の他の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)僅に神崎川、安威川等支派川に決潰浸水の厄を見たるのみにして、淀川本堤に於いては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ゝ如し。今二三の例を舉ぐれば、多摩川は各字に水防員を置き、字内地先を警戒せしめ、危険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、辨慶桿等の類を造らしめ、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

鼓を合図に、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増し、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じたるもの、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、水防庫は消防唧筒格納庫と化せるものあるに至れり。

(ロ) 千種川　赤穂郡赤穂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、同村鴻川の浚渫護岸の保護等に任す。

## 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録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内又は村内便宜の地に設置し、水害防禦に必要な器具材料を常備し、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、儀器、具等、臨時必要な材料を徵發することあるも、此等の費用は組内又は村内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、缺壊等の復舊には之を水戸留入費と稱し、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、小なるは一町村内的一部、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、茲に始めて永年に亘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、即ち信濃川、中ノ口川、阿賀野川、小阿賀野川、加治川、西川の各河川に亘り、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渺からず、依て漸次水害豫防組合を設置せんとするの傾向を生ぜり。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徵收に任じ、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

幸手領水害豫防組合 (明治四十一年十月設立)

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)
- 永保堤及び烟圍堤水害豫防組合 (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従ひ、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、實績著しく舉れり。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様なり。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町村の區域を以て、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、水防委員職務規程並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録存せざるを以て判明せざるも古老の記

憶に徵するに、利根川筋に於いて名主と長百姓(十石以上の收穫ある者)と協議し、洪水に際しては其の地先の村邑に於いて防禦材料並に賦役の任を負ひ、名主、組頭等の宰領に依り先づ水防に從事し、危險切迫の際に當り、番木・太鼓・警鐘等の非常合圖によりて、地元に關係を有する村邑亦、人夫・材料等を供給するの慣例なり。而して之に要する費用は、草高に應じて賦課したるものとの如し。

東葛飾郡關宿町附近に於ける利根江戸兩川水防組織としては、關宿城主の發する命令により、町民を二部に分ち、一部を傳令使とし、他的一部を堤防巡視並に防禦の任に當らしめ、而して必要材料は各人の負擔とし、猶ほ不足の分は臨機無償にて徵收したりと云ふ。明治時代にありては夙に八年七月水防規則(十條より成る)を定め、堤防取締專務者及び民衆に令達せり。然るに後年に至り、規則の實施緩漫に流れ、之を等閑に附する村落あり。十六年七月之が勵行を諭達し、更に翌十七年七月堤防取締規則(八箇條より成る)を定め、兩者相俟ちて洪水防禦の目的を達せんことを期せり。然れども明治四十一年以前に於いては特に法令に依り規定したる水害豫防機関無く、沿岸町村(大字)及び公共團體に於いて事に當るの慣習なり。同年五月に至り河川法に依る洪水防禦準備に關する方針並に手續を布告し、又同年六月之に關與すべき公共團體を指定し、更に七月水防委員設置規程及び水防委員職務規定を定めたり。爾後利根、江戸兩川に於ける水防は一定の規律の下に動作し、其の成績頗る良好となれり。

## 第二 水防施設

明治四十一年六月洪水防禦準備を爲すべく指定せられたるもの左の如し。

洪水防禦準備指定公共團體(明治四十一年六月二日告示第一五八號)

河川名	公共團體其の他の名稱	設立年月日	目的	備考
利根川筋	關宿町	明治四一、四、一〇 六月二日		
利根川	關宿町江戸川利根川逆川水害豫防組合	同		
利根川	二川村江戸川利根川水害豫防組合	同		
利根川	木間ヶ瀬村江戸川利根川水害豫防組合	同		
利根川	川間村外二箇村五駄堤塘水防組合	三五、三、一八	洪水防禦	江戸川筋に掲記
利根川	川間村	同		
利根川	木間ヶ瀬村	同		
利根川	二川村	同		
利根川	小山水害豫防組合	同		
利根川	船形水害豫防組合	四一、四、一〇	洪水防禦	
利根川	旭村外一箇村利根川水害豫防組合	同		
利根川	福田村木野崎外二大字利根川水害豫防組合	同		
利根川	福田村三ヶ堀利根川水害豫防組合	同		
利根川	福田村瀬戸利根川水害豫防組合	同		



江戸川筋	梅郷村外二箇町村江戸川水害豫防組合	明治四一、四、一〇
新川村北部水害豫防組合	同	同
江戸川水害豫防組合	同	同
流山町江戸川水害豫防組合	同	同
松戸町江戸川水害豫防組合	同	同
行徳町外四箇町村水防組合	同	同
南行徳村	同	同
浦安町	同	同

洪水防禦

## 第十二節 茨城縣

### 第一 水防概況

本縣古來の水防に關しては何等記録の徵すべきもの無し、明治三十九年八月縣令第三十二號を以て洪水防禦方法を定め、之を令達し、關係町村には可成水防組を設置し、又既設しある消防組にして水防を兼ねるものは可成、之を兼ねしむるの手續をなさしめ、其の他の府縣に於ける洪水防禦準備規程と、水防委員職務規程とを併せ實行せんとするものにして、相當の成績を擧ぐるに至れり。

### 第二 水防施設

本縣に於ける水防施設左の如し。

河川名	名稱	設立年月日	目的
牛久沼及び八間川	牛久沼水害豫防組合	明治四三、二、四	水害豫防の爲、牛久沼二千間堤防八間川堤防を修築保
牛久沼及び八間川	二千間境水害豫防組合	同 四五、七、二	存し、併せて排水を行ふを以て目的とす。
八間川堤塘水害豫防組合	牛久沼及び八間川堤塘を修築保存し、併せて出水の際	牛久沼及び八間川堤塘を修築保存し、併せて出水の際	防禦するを以て目的とす。
新利根川全部	河内屋堤水害豫防組合	同四三、七、二	河内屋堤水害豫防組合所屬の極管堤防を修築保存し、
新利根川全部	飯沼反町水除堤水害豫防組合	同四二、一一、二四	且出水の際水防事務の施設。
中利根川、小貝川	中利根川、小貝川沿岸水害豫防組合	同四五、七、一	組合附屬閘門、極管、水路浚渫修築を目的とす。
横利根川、小貝川	中井村地先。小文間村地先迄。	同四二、九、二二	沿岸堤塘の溢水防止、小貝川北相馬郡山王村より下高
横利根川、小貝川	根川溢水防正、小貝川北相馬郡原代村より文村間、下利		井村地先。稻敷郡本新島村、横利根川全文川。

其他水防組及び消防兼務水防組は、各河川を通じて二十八組あり。

其の他の水防組及び消防兼務水防組は、各河川を通じて二十八組あり。

## 第十三節 栃木縣

### 第一 水防組織

舊藩時代にありては藩主より名主に命じ、沿岸村邑より無償の人夫を召集し、之を潰人

夫と稱し水害防禦に當らしめたる外、別に觀るべきものなし。

明治時代に移りても依然として舊慣に依り、沿岸民現場に出場して防禦に當りしが、明治二十七年消防組々織せらるるや、水害防禦も亦、消防組の任務に歸し、以て今日に到れり。而して其の間渡良瀬川、鬼怒川等に於ける堤防工事の如きは沿岸より人夫を寄附せしめ、縣費を以て施行したり。明治三十七年九月縣は水防準備規程を令達し、渡良瀬川、思川並に鬼怒川の一部は、相等實績を收めたりと雖も、一般には未だ勵行せられざるものあり。

## 第十四節 奈良縣

### 第一 水防概況

維新前に於ける水防組織に就いては、今之を知るに由なきも、水災に際しては各河川沿岸の部落、何れも番人をして常に河川を巡視せしめ、危險の場合には鉦、太鼓を打鳴し、又は法螺貝を吹き急を區民に告げ、部落民全部出動して防備に從事したものにして、組織的に存在したるものなし。

維新後に於いても舊來の習慣を踏襲したりしが、明治二十一年四月縣令を以て、堤防急破防禦方法並に同取扱に關する規定を交付して、地方稅支辨に屬する河川堤防缺壞に対する應急處置に就き指示する所あり。爾來各河川堤防に水防小屋を設置して、水害防禦

に必要なる器具を備付くるもの漸次多きを加へ、一面各部落の消防組又は青年團等、主として水防に從事するに至れり。

### 第二 水防施設

明治三十年始めて大和川筋に於いて水利組合法に依る、水害豫防組合(奈良縣山邊郡上階堂村地内の設置を見るに至り、水災の急に應すると共に毎年臨時水防演習を行ひ、其他平素は堤防の改良事業に從事す。明治時代に於いては縣下本組合あるのみ。

## 第十五節 三重縣

### 第一 水防概況

維新前各藩に普請奉行及び俗稱杖付等の役員あり、出水の際は各村邑に於いて水防材料を蒐集し、村民出役して之が防禦に從事し、萬一堤塘缺壞の際は藩下各村より應援し、普請奉行及び杖付、庄屋等の役員指揮の下に之が防禦に從事す。之に要する材料は藩より支給し、不足を生じたる場合は民家より徵發せり。

明治初年後に於ける縣下水害防禦上の組織としては、常に水害を蒙る地方に在りては水害豫防組合、水防團、水防組合、水防組、保安協會、協同組等を設け、其の他の地方に於いても

消防組、青年團員を以て之に當らしむると共に、所轄警察署長、町村長、團體長等の指揮に依り、何れも水害豫防に從事するものとす。

## 第二 水防施設

明治二十年一月土木費支辨法を公布し、三等河川(縣費補助河川)以上の堤防にして、非常水害に當り防禦豫備の材料盡きたる際、各自貯藏の木材又は俵裝せし穀類若しくは疊蒲團等を充用したるときは審査の上其の提供物件の相當代價に依り、地方稅を以て其の半額を補助することあるべき旨を制定し、三十年頃迄實行せり。

河川法施行河川たる木曾、揖斐、長良の三川に對しては明治三十一年水防準備に關する規程を令達し、水防從事員としては消防組合、青年團、水利組合員等之に當り、又河川法準用河川中、櫛田川に對しては沿岸一箇村に水害豫防組合の施設あり、員辨川、鈴鹿川、安濃川、雲出川、宮川、五十鈴川、長田川、服部川、柘植川等の沿岸各村には近時水防團を施設せり。其の他の河川中、坂内川に對しては沿岸一箇所に水害豫防組合の施設あり、他は消防組、青年團、其の他の團體員をして防禦に當らしむ、近年大水害無きも、一般水害に對しては前記機關の活動に依り、大事に至らずして相當防備の實績を擧げ居れり。

本縣に於ける水害豫防組合の設立せられたるもの左の如し。

河川名	組合名	設立年月日	目的	區域
櫛田川支川 佐奈川 坂内川	水害豫防組合 内五曲り坂内川	明治二十四、七、二八 二五、一一、一一	佐奈川堤防を修築保存するを目的とする 坂内川通内五曲り堤防を修築保存するを目的とする 四十一年度より灌漑事業を兼營す	多氣郡相可村の一部 舊慣に依り飯南郡花園 村大字内五曲り一圓

## 第十六節 愛知縣

### 第一 水防概況

木曾川は、本邦屈指の大河にして夙に水防の制あり、葉栗郡北方村に川並奉行を置き木曾山より河口に至る區域を管理す。而して其の職務は水防の指揮、船舶積荷の検査、流材の取締、其の他附近地の監督等なり。又沿川各村に川庄屋を置き、出水七合以上に及ぶときは、沿川の村民は勿論、破堤の結果、流心の向はんとする地勢にある村民全部を出動せしめて水防に從ふ。元來木曾川は慶長以前には兩岸共無堤にして、大山下流各派川附近に點在せる人家は、各自小堤を以て圍繞して出水に備ふ。慶長十五年徳川義直の家臣伊奈備前守、家康の許可を受け大山より河口に至る間、始めて本堤防建築の緒を開き、漸次増築し。今日に及べり。當時築堤の目的たるや國防を主とし、水害防禦に兼ね備へたるもののが如し。

其の他の河川にありては維新前の水防施設に關し、何等特記すべきものなし。維新後に至り各河川夫々水害豫防組合、水利土工會、水防組合等を設立し水防に從事せり。

## 第二 水防施設

(イ) 木曾川 明治三十七年七月八日木曾川水害豫防組合設立せらるゝと同時に堤防裏法の各所に水防小屋を建設し、器具材料を貯藏す。三十八年大洪水あり、八開村大字下大牧、同村大字鹽田、立田村大字後江、同村大字新右衛門新田各地内堤防缺所を生じたりしが、組合水防夫の努力に依り、大害を免れたり。爾來屢次出水に際しても、克く之が防禦に當り、大破するに至らず。

(ロ) 鍋田川 明治十七年七月戸長役場組合の設立せらるゝや、水利土功會を組織し、同二十五年中山新田外十五箇村聯合水利土工會を組織し、鍋田川筏川に於ける治水及び水防事業に當り、同二十九年水利組合條例に基き、鍋田川及び海岸豫防組合を組織して聯合會事業を繼承し、水害防禦及び修築に努む。

(ハ) 蟹江川 明治四十四年十二月二十三日右岸に於いて兩川水害豫防組合設立せらるゝ。

明治年間數回出水の都度小局部の破堤に對し、良く應急の措置を探り、大破を免れたる。

### (二) 其他の河川

名稱	設立年月日	目的
青木川水害豫防組合	明治三十二年一月	青木川の水害豫防
矢作川水防組合	同三十七年七月	矢作川の水害豫防
明治村消防組合根崎部	不詳	矢作川及び廣田川の水害豫防
六美村消防組合	明治四十二年八月三十日	矢作古川水害豫防組合 矢作古川一重堤防の修築保存及び區域内の悪水排除

## 第十七節 静岡縣

### 第一 安倍川水害防禦の概況

維新前に於ける出水の際は各村(現今の大字)名主、組頭、百姓代なるもの堤塘を巡視し、苟くも危險の虞あるときは直に村内人夫を召集し、急防材料を調へ、同時に其の箇所にして定掛場なるときは御普請役宿所に、又内郷則ち御手限場なるときは代官所に届出づ。若し人夫不足なるときは順次水下の村落に應援を求む、御普請役右の急報に接したるときは直に現場に出張し、堤塘決潰の虞ありと認むるときは即時急破普請の施行を命じ防禦に努めたり。幕府に於いては此の急に備ふる爲、豫め各村沿岸の要所に官費を以て用材及び蛇籠を備へ置きたり。

又静岡市安西井ノ宮宇妙見より大里村彌勒までの堤防には、駿府城御圍堤と稱して城下町中の休戚に關するを以て、洪水の際は各町より空俵繩等携帶無賃人足を差出し、水防工事をなすを例とせり。水防經費は各當該村の負擔なれども、若し人夫不足のため他村の應援を求むるときは、其人夫賃を應援村の負擔とし、水防工事終了後、人夫引揚げの際清酒若干を與ふ。以上の方は各村皆同様にして、人足賃は不足なれども、一人に就き凡そ錢二百文乃至三百文位なりしが如し。又假令水防の爲に施したる中枠類と雖も、御普請役の指圖に基けるものなるときは、其の費用は急破普請の名目の下に、官費を以て支給せられたり。猶ほ非常出水に際し、人夫を召集し水防に着手し、振投手類、土俵等を投入するを水防と稱し、又同一の場合に係官(御普請役)の指圖に依りて之を爲したるもの、急破普請と云ふ。即ち村費負擔のものを水防と云ひ、官費のものを急破普請と謂ふなり。

維新以後、明治二十年迄は特に水防の機關設置なく、依然舊幕時代の慣例によりて、直接利害の關係ある町村に於いて専ら其の衝に當りたり。明治二十年二月安倍川水防負擔區域に關する聯合町村會組織せられ、次いで安倍川水防水利土功會なるものを設置し、該團體をして一切の水防事務を管理せしむ。後明治三十二年三月水利組合法に據り、安倍川水害豫防組合となる。猶ほ安倍川水防に關しては徳川藩設置の頃、有度郡彌勒町宮崎總五なるものの發起にて水防の備を爲すが爲、三箇年間に金壹萬圓を沿岸町村より募集せんことを藩廳に建言し、藩廳は之を各町村に命令して水防小屋諸色等を備付けたりと

雖も、其の擧唯一箇年にして廢藩に關會して中絶したり。

## 第二 天龍川水害防禦の概況

天保二年幕吏大塚祐市(又は祐一郎とも記す)なる者、水害區域の住民を召集して、協心戮力事に當るの利便にして効果多きを示諭したる結果、水防組合の設立及び水防議定書の制定を見、舊來の區々たる水防組織に比し、頗る其の面目を新にせり。次いで中野町村に堤防組合會所なるものを設置せられ、沿岸を東西兩岸に分ち、其の各岸を更に上中下の三組に分ちて、組毎に總代一人づつ合計六人を置けり。

徳川藩の所管となるや、從前の堤防組合會所を改めて水利役所とし、水利總代を設け、不時の變に備へたるが、其の後濱松縣の管轄となり、水防役所を置かれ、明治七年舊來の組織を更めて聯合一體となし、協力洪水分防禦の事に當らしめたり。然れども治河協力社成立以降と雖も、洪水分防禦は被害町村の負擔事業にして、明治十四年度に於いては補助費を廢して、治水事業は全部沿岸町村の負擔とし、其の區域を五箇に分ち、治水委員を公選して治水工事及び水防の事を爲さしめたり。明治十九年に至りて、治水工事は縣の直轄となり、河身修繕は國庫に屬し、治水委員を解き、本川東西兩線掛塚鶴見輪中口水利土功集會を開設し、其の決議に依つて水防組合を設置し、水防委員を選定して専ら水防事業に當らしめたり。

### 第三 大井川水害防禦の概況

往古の事、今尋ねるに由なし。享保年間、官大井川全川に金三千兩を貸與し、内二千兩を河東一千兩を河西の備金とし、年利一割五分の貸付を爲し、其の利金を以て水防費に充てしむ。明和年間に至り、水防に村組合を設け、人夫は組合村内より出役し、諸色代金は官給せらるるの制度なりしが、安永五年より利金一割となりしを以て、水防高役金舊高百石に付一兩宛の上納金と、該利金とを合せて水防費を支辨し、其の殘餘は之を定式普請の費用に充て、猶ほ不足を生ずれば特別官給を以て補足せり。而して使役人夫は舊高百石に付五十人の村持にして、其の以外の人夫は一人に付扶持米七合五勺を給し、又諸色は一切官より下附し、以て水防に從事す。其の後此の法廢せられしも、水防高役金及び流域高役人夫は維新前に至るまで猶ほ行はれたり。(別記によれば、大井川水防役は大井川通島田宿道悅村以下四十箇村にて、村高に應じ勤め來りたるが、寶曆十一年十二月より野田村以下二十七箇村を増加し、明治五年迄六十七箇村を以て勤め來れりと謂ふ。)

明治の初年水防諸色代は官給にして、人夫は悉く流域沿村の負擔する所となる。又被害の多少に依り、他の村落より見舞と稱し、人足を派遣せしことありと雖も、自ら直接關係村落の負擔となりしが如し。明治二十年流域町村を以て水防負擔區域を定め、連合地村會を開き、郡長をして管理施行せしめ、凡て水防に屬する費用は町村の負擔とし、以て水防

委員を置き、之に從事せしむ。今本川兩岸に於いて之を概言すれば、其の西岸にありては五和村、金谷村を甲部水利土功會、初倉村、吉田村を乙部水利土功會と稱し、水防費は水利土功會の決議に依り、町村各大字の負擔額を定め、其の之を賦課するや舊慣に基き、水害の多少に依り歩合を附し、地價割地租額又は戸別割とし、或は夫役を戸別に課することあり。

又東岸にありては志太郡大長村以南に於いて島田村外十二箇村内水利土功會を組織し、毎年五百圓餘の通常經費を支出せり。大長村以北にありては河岸概ね斷岸絶壁堤防の築設甚だ僅少にして、其の破壊等亦至て稀なり。偶々之あるも村民克く防禦するを以て、特に水防費を賦課せざる慣例なり。

### 第四 其の他の河川水害防禦の概況

富士川は大體に於いて大井川に同じ。

瀬戸川は明治四十四年十月瀬戸川水害豫防組合を組織し、水防事業並に河身改修に關する事業を經營することとせり。

### 第十八節 山梨縣

#### 第一 水防概況

天文十一年釜無川大に氾濫し甲州平野泥海に化す。甲斐の城主武田信玄、其の復舊と將來の防備の爲大に努むる所あり。例へば龍王に堤防を築き、又笛吹川には上萬力村字差出に松林を造りたるが如き是なり。享保九年以來、幕府の直轄となるに及んで、大洪水時には御手傳普請となり、中洪水時には國中總掛普請を爲し、水防官吏を世襲として遺憾なきを期せり。延享五年御手傳普請を命ぜられたる松平因幡守、大に治水工事に努め、始めて霞堤を案出し以て急流に應用し、永く住民の安住を期せり。爾後幾變遷を経たるも、要するに水防に要する勞力及び材料は、沿岸村民の醵出に待ち、其の負擔の過重なる場合に於いては、幕府は災厄を被らざる諸侯の援助を命じ、御手傳或は御救普請の制を立て、官民協力其の實を擧ぐるに努めたるもの如し。

明治以後に於いては、一朝洪水の際は富豪率先して自ら現場を監し、水防材料及び水防從事者の食料を供給し、住民は老若男女奮つて難に就けり。夫れに要する水防材料及び食料等は一般に關係部落の協議費を以て支辨し、或は其の地元部落より供給するの慣行自ら定まり。明治十二年九月縣令藤村紫朗の時に至り、地方稅を以て富士川外十箇川の水防費を支辨する事を定め、始めて各河川水防用具準備の制を設く。其の後水防の實績に徴し、明治二十一年八月訓令第六十號を以て、出水の際直ちに防禦の効果を擧ぐる爲、各地元竝に關係町村をして防水の方法、出役の事及び用具材料等の準備に關する規約を設けしむ。同三十年消防組規則施行細則を改正し、消防組をして火防の外特に水防の事

に當らしむるの制を建て、且、水防組合の設置を懲諭し、爲に釜無川沿岸なる中巨摩郡藤田村及び笛吹川及び荒川沿岸なる同郡大鎌田村の兩村は、水防竝に出役方法を定むるに至れり。明治三十五年四月土木事務に從事する官吏に關する訓令を發し、洪水の危機切迫の際は河川法第二十三條に依り、臨機處分すべき一切の行爲は、知事の委任を受けたるものとして激勵する所あり。

本縣下に於ける水害の著大なるものは、明治三十九年七月十五日、同四十年八月二十五日及び同四十三年八月九日に於けるものとす。就中四十年の如きは、蓋し未曾有の大洪水なり。

## 第二 水防施設

今河川別水防組合を擧ぐれば左の如し。

河川名	水防組合名	設立年月日
芦富川	芦富金荒笛釜	同
吹無川	吹無川	明治三十一年七月
川川	川川	詳
市川	市川大鎌田村水防組合	同
大門町	大門町水防組合	不詳

## 第十九節 滋賀縣

### 高時川水害防禦の概況

東浅井郡速水村大字速水、高田、小倉の地先高時川堤防は、明治二十九年以後、七年間に決潰すること四回に及び、其の被害の状況實に慘憺たるものあり、斯くの如きは畢竟堤防の薄弱なるに基因するものとし、明治三十四年十一月被害地大字速水、外八箇字を以て水防組合を設置し、専ら水防の事に當り、後、明治二十三年六月法律第六十四號水利組合條例に依り、三十六年四月高時川速水竹生水害豫防組合と爲せり。三十四年より三十六年に至る間、年毎に一箇所、三十七年に於いて二箇所、何れも速水地先に於いて堤防の決潰を見たるを以て、組合に於いては夫々應急水防の事に當ると共に、復舊及び修繕工事を施行したり。爾後大事を惹起したことなし。

## 第二十節 岐阜縣

### 第一 水防概況

維新前即ち舊幕時に於ける本縣管内は天領尾州藩主徳川侯を始め幾多の大小侯伯、旗

本の食邑に分れ、領地犬牙錯綜し、利害關係頗る煩雜を極め、各藩に於ける洪水防禦の施設自ら異れり。又古來より俗に水場と稱へられたる岐阜以西の地は、連年水災を蒙らざることなし、故に住民は居住民の部落を中心として、周圍に輪形の築堤を繞らし、各地方毎に洪水の氾濫を防ぎ、辛じて災禍を免がれ、一面水防の技逐年發達し、後世築堤に依り包まれたる地域を指して輪中と稱へ、輪中の形成は一つの城廓に異らず、然れども水防に關する成文規定の傳はりたるもの殆んどなく、只大垣藩に於ける取扱の一端を窺知し得るのみにして、概要を摘記すれば左の如し。

イ、戸田大垣藩主の居城は現大垣市街の中央に位し、東方遙かに揖斐川を控へ、蜿蜒堤防を繞らすこと十里に及び、其の堤内を指して古來大垣輪中と稱し、此の地域の水防は總て藩に於いて擔任せり。

ロ、地元村より出水の報あるときは代官及び藩士は各受持場所に出役し、御抱人夫を各要所に配屬し、徹宵警備に任す。

#### ハ、水防の景況

從是東何千何百何十間何某殿丁場と、標杭に持場を認めて識別を明らかにし、平時は掃除に勤め、出水時に水嵩の高低に依つて、夫々警戒を異にしたるもの、若し出水六合に及ぶ時は、一番貝を吹かせて出場準備をさせる、次に七合目に及べば、二番貝を吹かせて受持の藩士を始め村々からは、一番手の水防夫を多勢駆け着けさせるが、尙ほ増水する場

合には更に三番貝を吹かせる、すると今度は組頭が二番手の藩士を率ゐて出場する、之と同時に大目附と言ふ役々も出場して差圖する、亦一方村方では各丁場に設置されるる水小屋へ、巨多の杭、松明、俵、繩、大繩、掛矢、伏越、樋の類を持ち運ぶといふ風に其の様宛戰然場の様であつた。

明治四年藩を廢し縣を置かるるや、各藩規則の水防事務は悉く本縣の管掌に移り、其の際舊制を革め、水防は一に關係地方町村の負ふ所となり、各地方個々に規約を設け、設備を整へ、警戒を怠るに至れり。然して又一面築堤を以て區劃したる輪中は、依然として舊態を存せり。故に水防の事務は一村又は數個町村毎に負擔するも、利害を共にする一輪中の地域は、相互協力して水防を爲すに非ざれば、其の効果を收むること能はず。依つて輪中内の町村は漸次聯合會を組織し、遂には各輪中對立し、他を顧みることなく、且に堤防の増築を計畫し、夕に水防材料を整へ技能を練磨するの氣風頓に生じ、部落思想の觀念益旺盛となれり。水防規模は素より關係區域の大小に依り一定せず、職制亦區々にして水防事務監督上遺憾の點なきに非ず、越えて明治十一年水防の職制を定め、同年三月三十日本縣布達第十號を以て、水防規則及び水防組編制例則を布達せり。該布達に基き、水害に關係を有する町村は、自ら進んで之が組織を爲せり、是本縣に於ける公設水防組の嚆矢とする。次いで水利土功會の成立するに及び、利害數個町村に及べる地にありては、町村を離れて新に水利土功會の事業として、規模稍々大なる水防組の組織を見るに至りて、水害防

禦の機關漸く備れり。亦沿岸居住民は技能の練磨を怠らず、洪水警戒の任に就かば、死力を盡して防禦に衝り、幾多危險に瀕せし堤防缺壞の災厄を免かれたる事例渺しとせず、是世に模範的水防の薦稱を擅にせし所以なり。

明治三十三年木曾、揖斐、長良三川分流工事成り、洪水の輕減に伴ひ、地方人士、水防を等閑に附するの傾向を呈せしも、洪水は何時襲來するや豫測し能はざるを以て、本縣に於いては極力督勵を加へ、常に水防設備の完全を期せり。明治四十一年水利組合法の發布により、水利土功會の事業たりし水防事業の多くは、水害豫防組合に移せり。水利組合法に依り、水害豫防組合を設置したるもの三十三組を算す。(外に治水の必要上、水源地に植樹を爲す目的を以て、既設組合の聯合組合を設けたるもの一あり)

郡市別組合數左の如し

稻葉郡	三	不破郡	一
羽島郡	七	安八郡	一
海津郡	二	本巣郡	五
養老郡	二	揖斐郡	二

## 第二 水防設置

(イ)木曾川 木曾川筋中、古來大濤可兒合と稱し、木曾川の難所たる可兒川合流點より遙

かに下流に至る對岸以西一體は愛知縣に屬す。右岸は本縣の地籍にして、稻葉郡前宮村前渡より羽島郡小篠村に至る間には、連續の堤防を存せり。此の區間の水害防禦を擔當する、水害豫防組合左の如し。

笠松以東木曾川堤防水害豫防組合

松枝輪中水害豫防組合

正木輪中水害豫防組合

桑原輪中水害豫防組合

(ロ)長良川

左岸稲葉郡長良村 岸市

以下は兩岸共に堤防を存せり、此の區間の水害防禦を擔當する、水害豫防組合左の如し。

左岸堤防

岐阜市

足近輪中水害豫防組合

桑原輪中水害豫防組合

加納輪中水害豫防組合  
逆川締切堤防水害豫防組合

右岸堤防

稻葉郡長良村

本巣郡合渡村

結輪中水害豫防組合

五六輪中水害豫防組合  
福東輪中水害豫防組合

稻葉郡島村

高須輪中水害豫防組合

(ハ)揖斐川

左岸揖斐郡北方村 右岸同

以下東海道鐵道橋に至る間の堤防は、通俗霞堤と稱し、斷續のものなり。此の間水害防禦は町村の負擔に屬せり。鐵道橋以南の堤防は支川

に依り遮るの外、何れも連續堤にして、水害防禦は主として水害豫防組合の負担なりとす。其の町村及び組合左の如し。

左岸

揖斐郡北方村及び川合村、七崎輪中水害豫防組合

名森村

高須輪中水害豫防組合

右岸

多藝輪中水害豫防組合

太田輪中水害豫防組合  
大垣輪中水害豫防組合

福東輪中水害豫防組合

以上は木曾、揖斐、長良三大川に面する水防部署の區別にして、一團體が二方面より受くる河川の水防を擔當する等、其の區域頗る廣汎に亘れり。堤防距離凡そ二十丁毎に水防諸色庫を置き、常に水防材料を貯藏せしめ、毎年出水期前又は隨時検査を行ひ、在庫品の充實を期せり。如上三大川以外の河川に在りても、同様施設しあるも、今之を省略す。而して水防實績に就いては、實例を列擧すること煩瑣且、困難なるも、往時に比すれば堤防決潰

箇所、及び其の度數の著しく減少せるは、顯著なる事實なり。

## 第二十一節 長野縣

### 第一 水防概況

本縣は往時小藩分立し、廢藩置縣と共に舊記散逸し、加ふるに縣廳舍は前後二回の火災に罹り記録焼失し、之が詳細を知るに由なし、纔に口碑に残れる徳川幕府時代の概況を綜合すれば左の如し。

各藩共有事の際は、名主又は庄屋に命じ、沿川地方住民の出役、又は現品諸材料の賦課を命じて水防に當れり。又或る地方に於いては當時沿岸土地に水防林を造成し、出水の際之を伐採して水防の用に供し、大に効果を收めたり。明治初年に在りては舊藩の慣行を踏襲したれども、諸制度の改革と共に、水防事務亦一變す。則ち明治二十七年消防組の設置に關する制規施行に伴ひ、消防組をして水防の事務を兼攝せしむることとし、又千曲川、天龍川の如き樞要なる河川には地點を選定し、貯藏場を設けて水防に必要な器具及び材料を常備し、時々點検を行ひ、且組員の訓練演習を行ひ、以て有事の際活動の素地を作りに努めたり。後、水利組合法の規定により、水害豫防組合を設置したるものあり。

### 第二 水防施設

本縣に於いては明治三十七年の水害以後、天龍川筋下伊那郡内に左の三組合を設けたり。

名 称	設 立 年 月 日
下伊那郡川路村水害豫防組合	明治三十八年七月三十一日
同郡生田村天龍川水害豫防組合	同 四十二年八月五日
同郡河野村水害豫防組合	同 四十三年四月二十五日

### 第二十二節 宮城縣

維新前に於けるものは記録の存するものなし。明治二十七年五月縣令第一九號を以て、消防組規則施行細則を設け、水災の際に於いても之に從事すべきことを規定せり。

本縣に於ける水防施設左の如し。

#### (1) 北上川水防の事

本縣下に於いては常に水害を患ふること大なるを以て、北上川本支川共概ね堤防の設あらざるはなし、隨つて決水防禦の方法も自ら一定せるものあり。即ち出水の虞あるときは町村役場吏員、區長等は關係の堤防を巡視し、出水堤防五分以上に達したるときは、地元役場に於いて其の町村内及び水下諸町村に警報を發し、七分以上に達すれば、部内人民

は勿論、水下の町村役場に急報す。地元人民此の急報に接したるときは、各自水防具を携帶駆集り又水下町村に於いても役場吏員及び區長等人夫を召集し、俱に現場に赴き各其の受持區域を定めて防禦に從事し、減水に至らざれば引揚げざるを例とす。而して洪水堤防八九分の高さに達し、愈々危急の場合には警鐘を亂打し、地元町村及び水下町村に限らず、毎戸より丁年以上の者を召集し、防禦に從事せしむ。若し堤防越水するに至れば、土俵を堤上に積み、之に杭木を打込みて一時防遏をなし、又漏水の個所は古疊或は葦等を堤腹に張附け、杭木を打込み土俵を積みて一時の急に應ずる等、其の現況によりて種々の方法を施す。是等の方法其の効を奏せず、終に堤防を缺壊せらるるも、十間以内の切所なれば杉木或は其の他の長木を渡し、之に長杭を打列べ、土俵を堆積して締切を爲す。然りと雖も、十間以上の破壊にして水勢急激の際は、最早防禦の手段容易ならず、唯左右の缺壊を防禦するに止まるなり。關係町村には杭木、丸太、唐竹、空俵、繩、葦、竹簾等を備置き急需に供し、又破壊に至りし際は、長木等の類は總て池元町村に於いて臨時に徵發して之を使用す。其の他水利組合法に依り組織せられたる、水害豫防組合左表の如し。

組合名	設立年月日	區	城	目的
品井沼水害豫防組合	明治四一、一二、二八	松島村、大谷村、柏川村、大		品井沼水害豫防に關する排水其の他一切の事務
瀧井川水害豫防組合	明治四二、一、一、一〇	志田村、敷玉村、古川町稻葉		水害豫防に關する一切の事務
鈴根五郎水害豫防組合	明治四二、七、一三	瀧谷町、南郷村、小野村、大 瀧村、北村		水害豫防の爲、明治本門鞍坪、澗穴、青木川、出來川、沖新堀及び附屬の河川堤防、樋管等の修築浚渫、修築保存

水害豫防組合	明治四二、七、二二	敷玉村、北浦村、小牛田町、不動堂村、南郷村、涌谷町		水害豫防の爲、横土手堤防修築堅土手樋管悪水路
田貝堤防	"	下伊場野村、松山町、鹿島臺		水害豫防の爲、明治本門鞍坪、澗穴、青木川、出來川、沖新堀及び附屬の河川堤防、樋管等の修築浚渫、修築保存

## 第二十三節 福島縣

### 水防概況

維新前にありては特に組織的のものなく、主として藩主及び領主の管理經營に屬し、每歲夏期の候一回定期浚渫を行ひ、其の夫役は領主に於いて徵發し、之に充當せり。或は慣行として、河川地元に於いて管轄役場の許可を得、之が豫備工事を施行し、各村の耕地反別に經費及び夫役を配賦し、防備に力めたるものあり。維新後にも諸法令の發布前には、總て河川地元各村に於いて慣行により防備に力めたり。

本縣に於いては夏井川其の他に於いて水害豫防組合の組織せられたるものあるも、何れも大正以後に屬するを以て茲に掲げず。

## 第二十四節 岩手縣

本縣下に於ける水害罹災地の主なるものは膽澤、江刺、西盤井、東盤井の諸郡なれども、舊記の尋ねべきものなし。明治年代に於いては一般に消防組に於いて水災警防を兼ね之に從事し、特に水防機關として組織せられたるものなし。

## 第二十五節 青森縣

本縣に於いては舊藩時代より、岩木川の水害防禦に意を注ぎ、弘前津輕藩四代の藩主信政公、延寶年間同川の兩岸に堤防を築くこと數十里、津輕歴代記類に據る以て水害排除に努めたり。又藩制時代に於いて水源涵養等の目的を有する森林を、禁伐林として之を保護せり。維新後に於いても特に水害防禦に關する組織的のものなきも、岩木川外各河川に於いて洪水氾濫等に際し、消防組其の他の住民、官憲と協力出動するの慣習あり。要するに主として消防組規則施行細則中に定めたる、水害防禦出動に關する規程に準據するなり。

## 第二十六節 山形縣

本縣に於いても水害防禦に關しては從來特定の機關なく、總て消防組を以て之に當ら

じめたり。後、水利組合法に依り水害豫防組合を組織し、堤防護岸の維持修繕並に水防作業に從事せしむ。

### 水害豫防組合調

河川名	組合名	設立年月日	目的
最上川	堀野落水害豫防組合	明治四一、七、二二	最上川逆流防禦
京田川	家根合水害豫防組合	明治四二、一二、二五	京田川及び家根合堀の氾濫防禦
大山川	茨新田水害豫防組合	明治四一、六、一一	大山川筋の水害防禦及び組合區域内の堤防修築維持
荒瀬川	荒瀬川水害豫防組合	明治二六、三、二二	荒瀬川筋水害豫防及び本川より灌漑用水疏通の爲設置の堤
日向川	日向川水害豫防組合	明治二六、四、二二	日向川水害防禦及び同川より灌漑用水疏通の爲堤壠修築維持
月光川	月光川水害豫防組合	明治二六、四、二二	月光川筋の水害防禦及び本川より灌漑用水疏通の爲設置の水門並に堤壠を修築維持
新井田川	新井田川水害豫防組合	明治二六、七、六	新井田川筋水害防禦並に排水に關する事業施行
高瀬川	高瀬川水害豫防組合	明治二八、二、一	高瀬川筋の水害防禦及び本川より灌漑用水疏通の爲設置の水門並に堤壠修築維持
中棚川	中棚水害豫防組合	明治二七、一〇、一	中棚川筋水害防禦
押切川	押切川水害豫防組合	明治三二、五、八	押切川筋水害防禦
今町	今町水害豫防組合	明治三四、三、一五	今町水害豫防組合
元川	元川除水害豫防組合	明治三四、三、二二	元川除水害豫防組合
野尻川	野尻川水害豫防組合	明治三七、六、三一	野尻川筋水害防禦
荻生川	荻生川筋水害豫防組合	明治三九、四、一〇	荻生川筋水害豫防組合

## 第二十七節 秋田縣

本縣に於ける河川は概ね無堤防にして、洪水時に於いては徒らに其の氾濫に委する状態なるを以て、特に水害豫防の機關として見るべきものなし。唯、各河川共量水標により洪水位を觀測し、各土木事務所、縣廳、警察等に於いて各其の報告の連絡を取り、下流沿岸住民に周知せしめ、豫め家財道具の取運び、人畜を避難せしむる等、其の被害程度の輕減に努むると共に、道路橋梁等一般公共物に對しては地元町村住民、消防組、又は青年團等に於いて、或は自發的に或は縣土木吏員、警察官又は町村吏員等の命令又は依頼を受け、之が警戒豫防に努む。一例を舉ぐれば、雄物川洪水に因る秋田市内の氾濫は、上流刈和野の水位報告に依り、約八時間前に豫知せらるるが如き是なり。

### 第二十八節 福井縣

#### 第一 水防概況

維新前に於いては特に組織的機關無く、洪水の際は村役人河川沿岸を巡視し、増水危險の徵あるときは鳴物等を以て沿岸民に報じ、沿岸民は杭木、古疊、古蓮、空俵等を持出して水防に從ふ。而して之に要したる材料費は舊高割とし、人夫賃は自費とす。又太破の場合

は藩主に急訴し、藩主は係役人を現場に派遣し防禦の指揮を爲さしめ且必要なる防禦材料の提供を命ぜしむ。而して此等の材料代及び人夫賃は皆藩費を以て支辨せり。

置縣以來水防の事は之を郡長に分任し、經費は縣費を以て七分乃至全部を補助することとせり。爾來洪水屢々臻り災害甚しかりしが故に、從來の方法に委すべからざるを覺り、爰に團體的組織を設け、一方當時水防器具材料の準備其の他の費用負擔の規定を定むるの必要に迫り、縣は之が設置に關し、極力勧誘する所あり。明治三十年二月訓令第二十七號を以て、水利組合條例により水害豫防組合を設置せしめ、而して此の場合に於ける洪水防禦に關する設備の方法を組合規約に規定せしむ。

明治三十一年四月九頭龍川に河川法の施行せらるるや、縣は復た訓令第二十八號を以て、之に對する洪水防禦は、其の公共の利害に關係を有する町村、又は水害豫防組合に於いて之を爲すべき旨を公布し、而して所謂關係を有する町村の區域は郡長に於いて認定することとし、又洪水防禦に必要な材料及び器具類は、常に各地一定の場所に備置かしむることとせり。

#### 第二 水防施設

(イ) 九頭龍川筋　水害豫防の施設に二種あり。一は組合を組織したるもの他は町村直接之に從事するものなり。今之を左に列記す。

左岸 坂井郡新保村、鶴村、棗村、濱四郷村、大安寺堤防水害豫防組合、落合堤防水害豫防組合、吉田郡西藤島村、中藤島村、東藤島村、以上七箇村二組合。

右岸 坂井郡三國町、磯部村、鳴鹿村、木部村堤防水害豫防組合、春江堤防水害豫防組合、吉田郡河合村、森田村、五領ヶ島村以上六箇町村二組合。

(ロ) 日野川筋 十郷堤防水害豫防組合。

(ハ) 滅水川筋 野田堤防水害豫防組合。

其の他水害豫防機關の設置なき箇所にありては消防組、青年團、一般沿岸民等出動し、各自水防用材料及び器具を携帶し警戒の任に當る。水害防禦の實績に就いては記録の徵すべきもの無し、今口碑に存したるもの二三を左に掲ぐ。

明治二十八、九の兩年に於ける洪水は、實に未曾有と稱せられ、損害額亦極めて大なり。されば當時に於ける洪水防禦に就いては、沿岸民は家具材料の有らん限りを持出し、極力水防に當り、其の活動目覺しきものあり、就中九頭龍川左岸吉田郡松岡村より東藤島村中ノ郷地先に至る堤防及び同郡中藤島村燈明寺地先堤防の決潰及び漲溢の防止の如き、右箇所にして一朝破壊せんか、吉田郡の平野及び福井市は忽ちにして泥海と化すべし。是に於いて關係住民は極力之が防禦に努め、因つて以て事無きを得たり、當時防材として最も効果ありしは竹簾、土俵、杭繩等なりとす。

同川筋右岸吉田郡河合村高屋以下、坂井郡木部村川崎に至る堤防も亦、土俵、葦等を以て

洪水の漲溢及び堤體の決潰を防ぐことを得たり。足羽川筋に於いては右岸足羽郡酒生村成願寺、稻津、梅野、同郡和田村和田中、西方地先堤防は兩年共破壊し、洪水は福井市に向つて突進せり。然れども福井市は之が防備堤として、市の東端に荒川及び中島堤防あり、市民は死力を盡して此等の堤防を守りしかば、一部漲溢を觀たるも克く其の破壊を防止し得たり。其の他日野川、滅水川等孰れも防禦の効果を奏せり。

## 第二十九節 石川縣

### 第一 水防概況

維新前に於ける水害防禦に就いては、巷説區々にして一定せずと雖も、常に水害の危険を感じる地方にありては、一朝降雨出水の處ある場合には、沿岸住民其の地籍を警戒し、當路役人の指揮の下に應急の措置を講じたるものゝ如し。而して經費負擔に就いては、或は藩より支出せられたりと謂ひ、或は十村組の經費(俗に組萬難又は村區萬難にて支辨したりと唱ふ。梯川の如きは延寶文政、安政の頃洪水頻りに臻り、其の間被害者に對し加賀藩より御貸米を授け、土民及び水害關係の諸役人は毎年正月集會し、當該年の水害豫防方法及び經費等の支出打合を爲せりと謂ふ。

維新後に於いても水害の防禦は全然沿岸住民の手に委ね、大率從來の慣行に則り、沿岸

各字相協力して之に當り、其の費用の如きも各字の區費を以て支辨せり。後、明治十七年區町村會規則公布せられ、尋いで水利組合條例の發布を見るに及んで、漸次制度整ひ關係各町村相謀り水害防禦に關する組合を作るの機運に向へり。

## 第二 水防施設

(イ) 大聖寺川 明治十八年の布達に依り水利土功會設立され、堤防の維持修繕及び水害の防禦に從事したりしが、町村制の實施、消防組の設置と共に自然廢止せられ、明治三十一年縣費支辨に編入後、水害の豫防は縣及び關係町村の消防組之に當れり。

(ロ) 梯川 明治十八年能美郡金野村、中海村、白江村、小松町、牧村の五箇町村を區域とする、梯川區域水利土功會を創設し、郡長之を管理し、上流部の堤防修築並に急防工事を施行し、同二十三年に至りしが翌二十四年水利組合條例に基き、改めて水害豫防組合を設置し、同三十年に至る。尙ほ明治四十四年十月梯川に連絡する柴山瀬の沿岸能美郡御幸村及び江沼郡月津村外五箇村を區域とする柴山瀬水害豫防組合の設置を見、江沼郡長之が管理者たり。

(ハ) 手取川 手取川は全流域面積五十方里に亘り、灌漑反別一万五百十町歩、水害區域六千八百六十四町歩にして、利害關係の大なること縣下河川の一に居る。乃ち之に要する治水費亦多くして、關係町村の負擔に耐へざるにより、明治十八年以降鶴來(石

川郡)以下縣稅一途の支辨に屬す。而して水防の方法は急務工事を分ちて三類とす。即ち洪水氾濫堤防決潰せんとし、危險措くべからざる場合に方り、葦、粗朶石俵又は蛇籠等を以て防禦するものを第一類とし、漸次増水に隨ひて堤塘を破り、爲に決潰せんとする虞あり、蛇籠、川倉等を以て防禦するもの之を第二類とし、一旦決潰を免れたるもの後害の懸念あり、猶豫なり難く蛇籠、川倉等を以て防禦するもの之を第三類とす。

(ニ) 犀川、淺野川 此等の河川には特に水害豫防機關の設置を見ざりしが、明治十八年各河川の下流町村を水利土功會の區域と定め、堤防の維持、修繕並に水害防禦に要する費用等は、當該區域内の各町村にて負擔す。明治三十一年一月手取川と共に右二川に關する急防工事施行規則を制定し、爾來之に據り、洪水防禦に遺憾なきを期せり。

(ホ) 森下川 明治二十年頃より沿岸各字を區域とする、森下川聯合組合なるものを組織し、水害の防禦並に堤防の修築に從事したりしが、其の後之を解散し、明治四十五年始めて縣費支辨となれり。

(ヘ) 寳達川 明治二十一年九月大洪水あり、羽咋郡北莊村の一部被害最も甚大なり。茲に於いて沿岸各字を區域とし、始めて土功會を組織し、後、明治二十六年北莊村、中莊村及び末森村の一部を區域とする寶達川水害豫防組合を設置し、明治三十四年之を縣費支辨に編入せり。

- (ト) 於古川 明治三十六年關係町村長、相謀り高濱町外四箇村を區域とする於古川水害豫防組合を設立し羽咋郡長を管理者とし、明治四十年以來總工費五萬四千五百七拾四圓(内縣費補助壹萬圓)を以て河身の改修を行ひしかば、復た往年の被害を見ず。
- (チ) 二ノ宮川 明治十七年二ノ宮川關係地を以て、二ノ宮川組合なるものを組織し、水害の防禦堤防の維持修繕等を爲したるもの如く、後、之を解散し、明治三十九年縣費支辨に編入せらる。

## 第三十節 富山縣

### 第一 水防概況

徳川時代に於ける河川の維持は専ら藩主の權限に屬し、村方役人たる戸邑(十村とも稱し關西地方にては庄屋、關東地方にては名主といふ)に命じて其の状況を調査せしめ、戸邑は又其の部下たる夫役(一般農民の呼稱なり)をして不斷巡視調査せしむ。而して工事施行の必要ありと認むるときは戸邑に申報し、戸邑は之を藩の掛奉行に上申し、奉行は工事の施行を決定して之を戸邑に令達す。是に於いて戸邑は工事地先の肝煎に命じ、其の村内の農民をして出役せしめ、工事用材料は主として附近官有木竹及び河中の土石を用ひしめ、工事の指揮監督は夫役をして之に當らしむ。工事竣工するときは掛奉行の検査

を受け、費用は藩廳より支拂へり。

河川出水の虞あるときは戸邑は夫役をして巡視警戒せしめ、且、地元肝煎に命じ、農民をして之が警備に當らしむ、堤防等危険にして急防施行の必要を認むるときは、直ちに常時準備せる急防用材料(危險區域には不斷竹木土石を準備せしむ)及び附近の官有竹木を伐採せしめ、應急措置を講じ、減水するに及んで、遲滞なく戸邑及び藩の主務奉行に委曲報告し、同奉行の検査を受くるものとせり。其の他上記一般河川に關する工事に同じ。明治五年四月廢藩置縣の制實施せらるや、縣令の下に區長及び戸長を置かれ、十一年郡長を置き、戸長の執行する諸般の事項に就き指揮監督す。二十二年戸長を廢し、町村長を置かる。斯くの如く數次の變遷を経たるも急防の施行及び堤防に關する工事の施行に就いては、大體戸邑の時代と大差なく取扱はれたり。

明治二十九年河川法施行せられ、次いで三十二年八月水利組合條例の施行となり、水害豫防組合を設立せしめ、且、明治三十五年四月縣令第三〇號を以て洪水急防準備に關する規定を公布し、同月訓令甲第三八號を以て河川急防施行規程、訓令甲第三三號を以て水防委員設置規程及び水防委員職務規程を定め、水害豫防組合をして河川の洪水防禦に當らしめ、一面縣の官吏に急防委員を命じ、之が指揮監督をなさしめ、非常時に於ける萬全の策を講せり。三十二年四十三年、四十五年に於ける水害最も甚し。水防機關としては水害豫防組合の外、消防組、青年團等の援助に負ふ所多し。殊に市に在りては消防組其の任に

當るを常とす。

### 第三十一節 鳥取縣

#### 第一 水防概況

維新前には組織的水防機關なし。縣下に於いて洪水最も甚しき千代川にありては地元の目代(現在區長に相當す)は先づ之を御作事場に注進し、御作事場役人は直ちに危險箇所に地元町村民を集合し、土俵又は流木(水刹)の用意をなし、橋梁には重石を置く等諸般の準備を爲さしむ。而して流木には主として櫛又は竹を用ひたり。現在堤防に櫛又は藪あるは不時の用に具ふるが爲植付たるものなりと謂ふ。其の他の河川に於いては毎年抽籤を以て各部落より人夫を出し、奉行監督常出(役人の名指揮の下に)水防に從事せしめたる例あり。維新後に於いても河川沿岸の住民出役し、水防に從事するの例なるも、之が組織詳ならず。元來本縣は古來洪水の慘害を被ること幾十回なるを知らず、特に鳥取市に於いて最も甚しく、屢々全市浸水の厄に遭遇し、人命財産を損傷したこと枚舉に遑あらずと雖も、水防に關しては史乘の徵すべきものなし。明治中葉以後消防組を以て水防を兼ねしめ、一面水害豫防組合の組織を見るに至れり。

#### 明治四十五年現在水害豫防組合調

組合名稱	區域	設置年月日	廢止年月日	目的
野上川向田堤防水害豫防組合	日野郡旭村大字父原の内	明治二、一九	四四、六、二一	水害防禦の爲堤防を修築保存するを以て目的とす
野上川前田堤防水害豫防組合	同郡旭村、父原村の内	同上	同上	
野上川岩田堤防水害豫防組合	同郡旭村大字古市村の内	同上	同上	
野上川西河原田堤防水害豫防組合	同郡旭村大字古市村の内	同上	同上	
野上川筋三部堤防水害豫防組合	同郡野上村大字三部村	明治二、四、二三同、二五、八、九	明治二三同、一二、二六	
日置川筋堤防水害豫防組合	同郡日置谷村大字氣高郡日置谷村大字藏内	同上	同上	
同	同郡日置谷村大字山根村、早牛村大字同郡青谷村大字青	同上	同上	
同	同郡大和村大字長谷村	大正七、一九	大正七、七、三一	水害防禦の爲堤防を修繕保護するを以て目的とす
同	日置川筋東側堤防	同上	同上	水害防禦の爲堤防を修繕保存するを以て目的とす
水害豫防組合	砂見川筋長谷堤防	同上	同上	水害防禦の爲堤防及び樋門を修築保存し又は河川を浚渫するを以て目的とす



江尾川堤防水害豫 防組合	日野郡江尾村大字 江尾宿	明治 二六、六、二 四五、二、二三
水害防禦の爲堤防を修築保存するを以て目的とす		

## 第三十二節 島根縣

### 第一 水防概況

維新前の水防組織に就いては之を明らかにするを得ず、松江藩の頃、神原村地内に御工人と稱する常設人夫を置き、赤川及び斐伊川の水防に當らしめ其の他の御普請奉行の下に種々の役人ありて水防に當りたるもの如し。然れども一般に直接脅威を受くる沿川住民、自から其の任に膺り且、費用を負擔せり。

維新後に至りては明治二十年八月縣令第七九號を以て水防規則を發布し、第一種(地方稅支辨)及び第二種(地方稅補助)の河川堤防及び同種の道路に架設したる橋梁の水防は、其の地元及び關係町村に於いて組合を設け、之を負擔する事、斐伊川(上熊谷より上流)新川、神戸川(馬木より上流)飯梨川(山佐川落合下流)の四川は堤防百間に就き、一定の標準を以て常に杭木以下の諸品を、最寄便宜の場所へ備置かしむる事等を規定せり。其の後明治三十四年六月縣令第六五號を以て消防規則施行細則を公布し、水防組合の設置、其の他に關しても消防組規則及び本則を準用することとせり所謂公設水防組是なり。之を要するに、

町村に於いて水防に當るもの、公設水防組を設置して之に當るもの、消防組をして兼務せしむる等各河川に依り各別の方法を採れり。

### 第二 水防施設

神戸川筋左岸簸川郡朝山村大字馬木より、下流知井宮村大字大島に至る堤防々禦の爲、朝山外六箇村を以て區域とし、神戸川水害豫防組合を設く。又同川筋右岸同郡鹽治村大字上鹽治より、萬流園村大字西園に至る堤防々禦の爲、鹽治外七箇町村を以て區域とし、同一名稱の水害豫防組合を設く。其の他河川に於ける施設左表の如し。

河川名	種	別	記	事
飯梨川	及 水害豫 防機關の施設			
赤川	同	右		
斐伊川	同	右		
神戸川	同	右		
三乃屋川	同	右		

消防組にて兼務水防器具を常置す實績特記する程のものなし  
年次の大洪水の際は敵夜水防に努め十町餘上流の母里村地内堤防破壊せらるにも拘らず避難者の救護料と云ふ。  
春植者なりしと云ふ。  
春植者なりしと云ふ。  
防器具設置場三箇所を設け器具を常備せり、神原村には尙ほ舟一隻を準備す實績特記する程のものなし。  
出雲外二郡にて水害豫防組合に準じたものを組織し水防に當る其他消防組にて兼務せしめ又は村にて水防に當れり水防器具備置場を數箇所に設け器具を常備せり、實績特記する程のものなし。  
村にて防備に當る、水防器具備置場二箇所に設け器具を常備せり實績特記する程のものなし。  
公設水防組又は村にて水防に當る、水防器具備置場數箇所を設け器具を常備せり、實績特記する程のものなし。

高津川	水害豫防機關の施設
益田川	及び實績特記する程のものなし。
匹見川	公設水防組合にて之に當る器具を常設す實績特記する程のものなし。
同	器具を常備せり實績特記する程のものなし。
横田尻川	右
同	消防組にて兼務。
右	消防組にて兼務。

### 第三十三節 岡山縣

#### 第一 水防概況

維新前に在りては約五十藩の割領するありて、水防に關する組織等區々として判明せず、古老人の言に徴し之を綜合するに、非常出水の際、十四歳以上六十歳以下の男子は、庄屋若しくは五人組頭等の指揮を受け防禦の任に膺り、平時は主として庄屋又は組頭其の區間を巡回し、破損修繕を要する箇所は之を上司に報告し、工事施行の手續を執りたるもの如し。維新後に至りても大體維新前の組織方法を踏襲し、各町村は十五歳以上四十歳以下の男子を以て勸義社、立志社、矯風社、明倫社、清心社、勸善社、曰く何々等修養兼警備團を組織し、其の任に當る。明治三十年頃青年會となり、次いで青年團と改稱し警備には消防組を新に設置し、最近に至り自警團を組織し、非常の際は縣土木吏員及び警察官吏の指揮の下に青年團、消防組自警團、在郷軍人會等相提携して之に當る。

#### 第二 水防施設

##### (イ) 高梁川

元東派川の沿岸即ち都窪郡兒島郡の内、都窪郡中洲村外十四箇村に於いて明治十三年五月七日水害豫防組合を設置し、倉敷町長組合管理者となり、高梁川左右兩岸堤防上に四坪乃至十坪の杭木、並に器具置場を十一箇所に設け、毎年出水期前組合會を開き豫算金千圓内外を計上し、増水の程度に依り各町村の消防組、青年團其他關係町村人民を各部所に配置し、應急の措置を爲さしめたり。尙ほ出水防禦の程度により豫算超過の場合には、灌漑反別を基準として分賦課せり。本組合は高梁川改修の結果、東派川廢川に歸したるを以て、大正十五年三月解散せり。

##### (ロ) 小田川

高梁川支川にして、明治三十年十二月吉備郡川邊村外二箇村、地内四箇村水害豫防組合を設立し、堤防の監視及び小田川の支川末政川堤防の管理、及び耕地内の悪水排除等に努む。明治三十二年吉備郡箭田、薗、二萬の三箇村水害豫防組合を設置し、出水時に於ける濁流水の浸入を防ぐ爲、低地の周圍に小圍堤防を築造し、又堤防の監視等に從事す。其の他小田郡山田村に山田村水害豫防組合の設置あり、山田村長之が管理者として、出水時に於ける濁流水の浸入防禦、並に堤防監視に努めたり。

##### (ハ) 砂川

砂川水防に關し、上道郡浮田村三大字、平島村四大字を以て區域とし、聯合會を設け、高水防禦の事を處辨し來りしが、町村制施行の際、明治二十二年法律第十一號に

依り其の會を存續し、上道郡浮田村平島村聯合會と改稱せり。又字山裏水門に關し、聯合會の設けありしが、又其の會を存續する事となり、二十五年に至り、町村の規定に依り組合會とし、上道郡御休村外五箇村組合會と稱せり。

(二) 足守川　足守川水利上に關し、從來町村聯合會の設けありしが、明治二十二年法律第十一號に依り存續せるものの内、都宇賀陽二郡八箇村二十三大字を以て包括せる、都字郡元惣爪村外一郡二十二箇村聯合會は用惡水路及び道路の外堤防に關する事を處辨し、常に水害の防備を怠らず、以て沿岸村里の安寧を圖る。

### 第三十四節 廣島縣

#### 第一 水防組織

芦田川に於ける水害豫防方法としては、藩主水野家時代より明治に至る迄、芦田川沿岸諸村に對し川浚夫役を命じ、現に一、二回の浚渫を爲し、以て河床土砂の堆積を防ぎ居りたり。又寶曆時代に於ける水害防禦組織としては、芦田川出水一丈となるときは、深安郡本庄村より口達にて順次福山市附近の町村に傳へ、本庄良端へ人夫二百人に各自水防用器を携帶せしめて急派し、水防に從事せしめ居りたり。尙ほ出水八尺五寸以上、及び五寸増水毎に役所に報告せしめ、分郡の支配人手代、代官、郡奉行、町年寄衆元締旗奉行及び高級役

人等、水位の昂嵩に應じ順次出場し、炊出を爲し水防に從事し居りたり。

沿田川沿岸に於いては、庄屋の下に組頭ありて長百姓と共に合議し、出水の際は住民を召集指揮して、必要な用材は之を徵收して防禦し、又三原町の如きは藩主直轄の下に奉行部落民を指揮し、機宜の措置を執り居りしと謂ふ。其他部落毎に警鐘又は太鼓によりて部民總出場し、申合せに依り、臨機應急の警防に任じ居りしもの如し。

維新後に於いては、部落民は戸長、區長、村長指揮の下に警防の任に當り居りしものにして、維新前に比し、聊か退歩せしやの感ありしも、明治後年消防組の發達するに従ひ、水防の任も亦消防組をして之に當らしめ、近年に至りては青年團、在郷軍人會も參加するに至りしも、猶ほ水防組等の組織なし。

#### 第二 水防施設

(イ) 豊田川　　豊田郡小泉村に於いては、明治初年の頃より水防委員を設置し、村内七部落に各一名を置き、洪水の場合は役場土木係と共に部落民を指揮して水防の任に當らしむ。豊田郡長谷村に於いては、明治十年頃村倉を建て、水防材料(土俵・杭・歩・ミ板等)を常置格納せり。

豊田郡南方村に於いては、明治中年頃より水防委員を任命し、松丸太杭を年々五百本宛作り之を三箇所に分置し、洪水に際しては田掛りの者並に部落民を指揮して警

戒せり。同郡船木村に於いては明治四十年頃より水防委員二十四名(十二部落一部落二名宛)を設け、洪水時警戒の任に當らしむ。御調郡三原町に於いては明治時代私設消防組(仲仕連中を以て組織)ありて、町有志者及び警察官の指揮により活動せり。  
 (ロ) 其の他の河川 明治二十七年五月廣島市に消防組創設(縣下に於ける公設消防組設置の嚆矢以來、左表の如く縣下處々に消防組設置せられ、警察官指揮の下に部落民と共に力警戒するに至り、從前に比し大に面目を改めたるも、其の實績として特筆すべきものなし。

蘆田川流域	福山市外三箇町村
西城川流域	比婆郡西城町外一箇町
馬洗川流域	双三郡三良坂町外一箇町
可愛川流域	双三郡三次町外二箇町
太田川流域	廣島市外五箇町村

### 第三十五節 山口縣

#### 第一 水防概況

本縣は往時防長二箇國に十六の代官場あり、洪水高潮等に際し、之に防備として樋門其

の他危険箇所には常に番人を置き看守せしむ。又關係地民は年來の慣行因習に依り、水防施設として毎年定時に河川の浚渫及び雜草木等の切拂ひをなし、又出水に際し堤防危険に瀕するや、鐘、太鼓を亂打し、其の非常を知らしめ、庄屋、畔頭等は勿論、近郷部落民は各自水防上必要な器具材料を持運び防禦に努め、一面關係代官場よりは役人人夫を引率し現場に出張して庄屋、畔頭等を指揮して材料及び夫役の賦課をも命じ、協力一致防禦に努めたり。維新後に於いても舊慣を持續し、只異なる所は地方制度の革新に依り、指揮者に於いて其の職名を改めたるに過ぎず。

### 第二 各河川の水防施設

明治二十九年縣令第五十三號を以て消防組細則の制定せらるるや、各所に消防組を設置し、水火災の防備組織の端緒を開きたり。越えて明治三十五年の大水害に際し、島田川に治水組合、末武川筋に水害豫防組合を組織し、爾來相當の効果を收め居れり。

### 第三十六節 和歌山縣

#### 第一 水防概況

本縣内河川中、特に重要と認む可きは十一箇川にして、就中紀ノ川及び新宮川は其の水

害最も大なり、殊に紀ノ川の如きは比年其の害を被らざることなし。然れども往時に於ける水防組織の如何に就いては確實なる記録なし。又河川法に準據したる洪水防禦準備、水防委員等に關する規程を設けたることなし。

## 第二 水防施設

本縣に於いては各河川共水害防禦に關しては、其の處置を各土木派出所に委任し、洪水期に於いて所員は關係町村と相協力して之が防禦に從事し、而して直接費用は關係町村の負擔とす。尙ほ水利組合法に據り設立したる水害豫防組合左の如し。

河川名	名稱	區域	目的	設立年月日
紀ノ川	河南水害豫防組合	和歌山市の一一部外十箇村	南堤保護	明治二十三年六月
同	河西水害豫防組合	外海郡柏原村の一部	北堤の一部及び支川土入川堤防保護	同四十二年三月
有田川	有田川水害豫防組合	外六箇村	一部堤防保護	大正元年十一月

### 第三十七節 德島縣

#### 第一 吉野川水害防禦の概況

藩政時代に於ける土木事業に就いては、勸農奉行に於いて村方役人を指揮監督し施行

するを常とす。土木工事は藩の定むる所により、利害關係同じき地方を経費の負擔區となし、藩に於いては更に補助を與へざるを原則とせり。例へば宮ノ久保堤には天神高河原を、鍛冶塚堤には加茂市樂櫻間を、第十堤には佐野塚、西黒田を區域として負擔せしめたるものなり。其の賦課は地所の反別に應じて、畠を上中下三等に區分し、更に各等を上下の三階に分ち、上々畠、下々畠と稱し、之に對し賦役及び現品賦課の方法を探れり。而して地方は藩主直屬の地あり、又は藩地の配地ありて賦課に均衡を得ざりしことは當時の政策上、蓋し已むを得ざることろなり。

維新後に於ける洪水防禦の組織に就いては、明治十九年板野郡一條町に先づ須賀土功會を設け、會の事業の一部として水害防禦を爲し、尙ほ四十五年七月同町に吉野川水防組合を設立せり。明治三十年頃阿波郡柿島村に水防組を組織し、吉野川洪水に對する防禦及び同村地内浸水地住民保護の爲、小舟を作り、飲食物の運搬に從事せり。其の他の町村に於いても前記類似の設立せるものありしが如きも、秩序的組織を見しは大正時代に屬せり。又吉野川支宮川内谷にありては、明治の初年附近地住民又は地先住民防禦に努め、夫に要する費用等は關係民に於いて大部分の負擔を爲し、少部分村費にて支辨しつつあらしが、其の後水害頻繁となり、明治二十九年四月御所、高尾二村組合聯合會を設立し、堤防の修繕及び水防に從事せり。

吉野川及び其の支派川流域内に於いては明治二十七年十一月二十八日、初めて阿波郡

八幡町六反田水害豫防組合を設置し、其の後明治年代に於いて前記の外、三十七組合の組織を見たり。而して各組合設立以前は利害關係民隨意出動防禦し、統一的行動に出でざりしが、組合設立後は平時に於いても水害防禦の目的を以て、護岸に竹木を栽植して之に備ふるあり、出水に際しては議員關係民を出動せしめ、指揮監督の許に防禦に努力し、猶ほ被害ありし場合は、縣町、村等の補助を受け修補せる結果、被害の程度漸次減少し、相當の實蹟を顯はしたり。

## 第二 那賀川水害防禦の概況

維新以前は水防組の組織等ありしを聞かず、従つて沿岸町村庄屋又は區長主體となり、關係町村民を指揮し、賦役又は現品を提供せしめ、實地適應の措置を探りたるもの如く、其の後維新前後に一時五公五民と稱し、所要經費を藩民折半せし時期もありたり。明治七八年頃羽ノ浦町大字吉毛岩脇古庄傍示に水防組を組織し、頭取、小頭數名を人選し、常に鳶口防水提灯等を備付、洪水時には前記幹部の指揮により、附近關係民は死力を盡して防禦に努めたるもの如きも、其の他の町村に於ては依然藩政時代の習慣を固守し來りし有様なり。

派川岡川に於いては維新後、明治四十四年頃迄は舊藩時代の習慣を固守し來り、村總代なるもの主體となり、水防作業に從事し、所要經費は大半關係町村の負擔に屬し、賦役現品相當成績を得たるもの如し。

尙ほ明治三十二年七月九日那賀川未曾有の洪水あり、同川量水標に於いて二十尺一寸、兩岸堤上溢水夥しく、就中南岸中野島村南島に於いては堤防腹缺を生じ、濁水漲溢して既に危険に迫りたるを以て、村民大舉水防に從事せり。其の方法は堤防内法上落の場合に施行する土俵張にして、克く其の目的を達成し、幸にして危険を免れたる事實あり。又同派岡川に於いては明治四十四年八月洪水（出水位十九尺七寸）に際會し、那賀郡大野村大字下大野渡船場上り堤防腹崩を生じ、既に濁水浸入の虞ありたるを以て、關係村民集合水防に盡力したる結果、幸にして破堤を免れたり。其の方法は明治三十二年那賀川筋に於いて施行したる、土俵積の工法並に丸太材長七八尺のものを、亂杭打にせしものにして、適當の措置を探りたる結果、相當良好なる成績を收め得たり。

## 第三 勝浦川水害防禦の概況

生比奈村附近には、堤防總代なるものの設置あり、舊藩直營工事と部落工事との二途に區分し、孰れも防禦工事施行に努めしものの如く、又下流多家良村以東には、藩主に於いて

勧農奉行なるものを設け、暴風雨其の他洪水時には急遽係員を出張せしめ、關係地農民を召集し、係員指揮の下に之が防禦に努めたり。然れども之に要する経費は概ね地方民に於いて負擔したるものとの如し。

生比奈村に於いては舊藩時代の堤防總代を繼承し、明治三十年頃より土木總代と改名して各部落に設置し、水害防禦その他、土木工事を各關係部落に於いて施行したり。勝占村に於いては明治二十年頃より、水火防組なるものを組織し、各傍示に總代を置き、火防と共に洪水時水防作業に從事し、總代の指揮により、關係民は無報酬にて克く出務し、之に要せし材料等は各傍示協議費を以て支辨し來りしものなり。本川及び其の支派川に於いては明治時代には水害豫防組合の設立を見ず。明治二十五年七月、同川出水十九尺五寸に達せしも、關係村民克く水防に從事し事なきを得たるが、其の後三十二年八月更に洪水あり、水位二十一尺二寸に及び、勝占村大字本庄の堤防は將に溢水せんとするに際し、村民舉つて水防に務めつゝある折しも「ハヤミ」堤防漏水を認め、非常警鐘を亂打し、點在警備中の村民は現場に駆け集り、死力を盡して防禦に努めたる結果、同村は僅に災厄を免れたるも、對岸小松島町前原は轟然たる音響と共に堤防決潰し、人家流失慘状を呈したり。

其の他の河川に就いては特記すべき材料なし。尙ほ水防組設置に就いては前記の如く、問々成立せるものあるも、秩序的組織は大正五年縣訓令發布後相踵いで創立を見るに至れり。

#### 第四 其の他の河川水害防禦の概況

其の他の河川に就いては特に記述すべきものなし。唯、危急の際、警鐘又は法螺貝等により關係住民を召集し、町村長、土木吏員、警察官吏又は地方總代等指揮の下に、應急作業を爲すの慣例あり。又水防組設置に就いては、問々成立するものあるも、秩序的組織に至りては大正五年縣訓令發布後に於けるものなり。

### 第三十九節 愛媛縣

本縣に於いては古來水防に關し組織的の施設無く、關係部落民は自衛上出動し、而して之に要する費用は概ね地方の有志又は關係地主等の寄附に俟つもの多し。明治末葉に至りても、消防組の設置あるに止まり、水害豫防機關として公施的施設の觀る可きものなし。

名	稱	設	年	月	日	水	防	河	川	名
東宇和郡 中川村 消防組	明治四三、四、七					肱川支流宇和川筋				

南宇和郡 御莊消防組	三六、六、一	曾都川、和口川、長洲川
西宇和郡 八幡濱消防組	三五、一	新川
伊豫郡 北伊豫村消防組	四四、一二、二	重信川、大谷川
北宇和郡 岩松消防組	三三、一	岩松川
同 越智郡 吉野生消防組	四一、一、二	廣見川
同 溫泉郡 河野村消防組	二九、八、二六	蒼社川
同 溫泉郡 河野村消防組	四四、七、二五	河野川
同 溫泉郡 青年團	三七、一、一	鴨川
同 溫泉郡 久枝村消防組	四五、二、六	村内全部(土居川其の他)
同 溫泉郡 腹野村消防組	四五、二、二八	津田川
同 溫泉郡 境生村消防組	四五、五、一	重信川
同 溫泉郡 久米村青年團	四五、一、一〇	玉社川、小野川、堀越川、内川
同 溫泉郡 素鷺村消防組	二七、一	石手川
同 溫泉郡 南吉井村消防組	四三、六、二二	重信川、内川

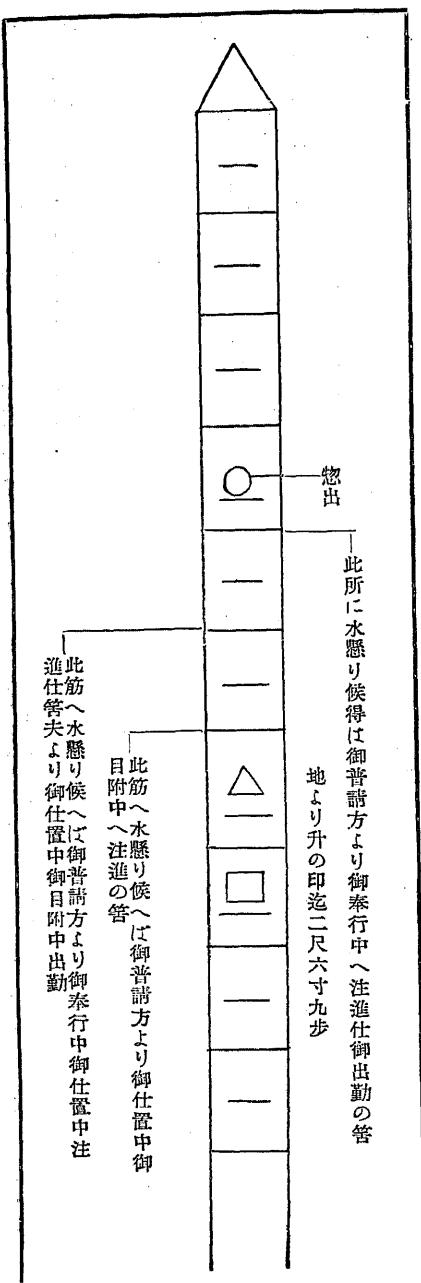
## 第四十節 高知縣

### 第一 水防概況

高知縣には先哲野中兼山あり、今より凡そ二百七十年前、國內の灌漑治水に深く意を用

ふる所あり、大小多數の河川に對し堤防を築き、堰隄を設け、用水排水の水路を開き、水利水防の施設に努力せしを以て、從來水害比較的少かりしものの如く、別に組織的水防機關として特記すべきものなし。唯、高知市附近の鏡川は城下市街地を流るるものなれば、舊藩時代より已に量水標を設置し、丁場守を置き洪水位を監視せしめ、一定水位に達すれば之を水場役人、御町奉行、御普請奉行等、夫々係役に注進せしめ、其の報告に依り豫め組織しある十三組の水防組を現場に派し、受持部落に就かしめ、平時倉庫に準備ある諸道具を持出し、水防に從事するの制度を設けたり。尙ほ是等平時に於いて時々其の練習をなせるもの如し。

左圖は當時の記録より描寫す。



量水標は廢藩と共に自然放棄せられたり。後、明治三十九年縣に於いて量水標を復興し、番人を置き水位の観測に従事せしむ。

第二 水防施設

河川名	組合名稱	年設	月立	目的
奈半利川	安藝郡奈半利村本村水害豫防組合	二五、	八、一〇	堤防修築
同田川	同郡北川村野友部水害豫防組合	二九、	三、一六	同
同伊尾木川	同郡安田村西島水害豫防組合	二七、	三、八	堤防井堰用悪水路新築修繕
同分川	同郡安田村東島西島水害豫防組合	三四、	九、二五	堤防修築
同分川	同郡伊尾木村伊尾木水害豫防組合	二七、	一、二六	水害防禦
同川	香美郡物部川水害豫防組合	三三、	七、三四	堤防修築
同川	長岡郡大津村田邊島丸水害豫防組合	二五、	七、二一	堤防保持
同川	同郡高須村外三箇村水害豫防組合	二五、	一二、一四	同
同川	同郡國分川南岸水害豫防組合	二六、	五、一〇	同
同川	同郡介良村五臺山村水害豫防組合	三三、	三、八	堤防修築
同川	同郡國分川東岸水害豫防組合	三四、	四、一	堤防維持
土佐郡布師田村石井第一水害豫防組合	三四、	二、一六	堤防修築維持	同
土佐郡布師田村北岸水害豫防組合	二五、	六、三二	堤防維持	同

の組合互に異議を提出し、些少の變更をも許さざるに依り、單に舊形に復するに止まり、進んで積極的計畫を立つる事を得ず、從つて之が實蹟を擧ぐる事能はず。

## 第四十一節 福岡縣

### 第一 筑後川水害防禦の概況

筑後川は明治維新前に於いては洪水危急に迫るや、當該町村の庄屋は、鐘又は太鼓を亂打して部落民の非常召集を行ひ、各自に空俵、杭木、猫田、鍬、鎌繩、笊等の器具材料を持出さしめ、或は各戸より徵發する等機宜の方法に依り床屋指揮の下に防禦に努め、其の費用は町村に於いて負擔せり。明治時代に於いては各町村共監視人を數箇所に派遣し、絶えず河岸堤防を巡視し、決潰流失等の虞ある箇所を發見したるときは、直ちに部落民の非常召集を行ひ、區長・什長指揮の下に器具材料を持出さしめ、之が防禦に從事す。又水害豫防機關としては、各町村消防組員は水防組員となり、村民之に加はり、組長、區長、什長等なる幹部の指揮を受け、夫々部署に就くなり。明治十六年の大洪水は、久留米市瀬ノ下に於いて水位二十四尺に達し、沿岸堤防の決潰せんとしたることあるも、是等機關の活動に依り、全く其の難を免ることを得たり。二十六年の大洪水に際しても亦然りと雖も、獨り二十二年七月五日の大洪水に至りては、水位二十八尺四寸五分に達し、必死防禦の効無く、被害甚大、堤防の破壊、氾濫の被害甚大なり。

を極めたり。

### 第二 遠賀川水害防禦の概況

大體に於いて筑後川に同じく、洪水の危險に接するや、部落民の非常召集を行ひ、町村長指揮の下に防禦に當れり。明治十年大區調所の下に第一、第二、第三の役所を置き、各關係部落に堤防受持を定む。明治十五年沿川各所堤防受持を定め、土木工事番戸長之を監督し、關係部落より一箇年給金八圓を支給したり。而して年々の洪水に際し防禦好果を收めたりしが、明治二十四年及び三十八年の大洪水に際しては、増水急にして防禦其の効なく、堤防の破壊、氾濫の被害甚大なり。

## 第四十一節 大分縣

本縣に於いては水害防禦に關し古來特記すべき施設なく、纔に番匠川に於いて藩主、關係部落民に命じて之に當らしめ、材料は藩主之を供給し、屬役、代官、郡代等監督の下に部落民賦課を以て工事を施行するあるのみ、維新後に於いても舊慣を踏襲し、工費は佐伯町より幾分を補助し又工事監督の任に當る。

明治年代に至り鶴崎町は、大野川派川乙津川に於いて高田村界より乙津橋上流まで、延長約十二丁、水害防備の爲竹林を設け、大字鶴崎字西浦より川口迄、延長二十丁、高約三間の

堤防を設けたる以外、本縣に於いては水害豫防組合等の設置せられたるものなし。

#### 第四十三節 佐賀本縣

##### 第一 水防概況

維新前は各郡の政廳區劃を郷手長と稱し、郡代之を主宰し、庄屋に命じ出役せしめ（俗に工役として無償小頭之を指圖し使役せり）。

工事執行中は終始根締、根割は巡視監督せり。工事は土種の如何なるを問はず夫役の業務は總て工役とし、職工（石工、大工等）諸色代のみ會所より支拂へり。猶ほ年中行事の一として初普請を行へり。初普請とは正月より二月までの内に、第一著に堤防の修復を行なせり。修復とは馬踏の嵩上、腹付を主なることとせり。堤防に屬する普請完了の後は、道路普請を執行せり。

出水の際は沿川部落より其の狀況を庄屋に報告す、庄屋は會所に報告すると同時に見廻をなし、應急準備の要を認むるときは、肝煎<sup>きもつ</sup>庄屋の下に屬する使番<sup>しはん</sup>を各方面に走らせ、出動の準備を命じ、事態危急の場合には寄せ太鼓を打たしむ。寄せ太鼓により部落民（延いて村、郷手長に及ぶ。）の年齢十五歳以上六十歳以下（一戸何名あるも、此の年齢内のものは總て出役せり。）のものは俵一俵、鉄一挺を携帶、警戒防禦に從事せり。會所は庄屋の報告に依り、御惣庄屋以下出張、臨檢巡視し、指揮命令せり。明治初年より廢藩置縣までの間は維新前に於ける組織の踏襲せる施設なりしも、廢藩置縣と同時に、里正役場にて行ふ施設となりしも、會所時代の如く秩序の保持無く、戸長役場時代に至りて、會所時代の慣習に準據し、庄屋の司掌せし職務を村總代にて行へり。之に據り出水の際は沿川部落民狀況を見廻はり、總代に報告す。總代は其の狀況の如何により、警報<sup>けいほう</sup>所に依りては警鐘を用ふを報ず、警報により町村の消防組（消防組とは町村住民の年齢十六歳以上五十歳以下の男子の總てとす。）は土俵、鉄等を携帶集合し、組頭の命に依り警戒防禦に從事せり。

總代は一面出水の狀況を戸長役場に報告し、戸長役場は直ちに之を郡役所に報告し、郡役所は狀況の輕重により吏員を臨檢巡視せしめたり。修繕は戸長役場より郡役所經由、縣へ修繕箇所を報告せり。縣は之に依り出張調査設計の上、工事を執行す。執行に係る職工諸色代は縣の負擔とし、夫役は工役として利害關係を有する町村住民の負擔なり。

明治二十三年六月二十四日法律第四十六號發布せられし後は、之に依り利害關係を同じ

くする各町村水害豫防組合を組織し、組合を組織せざる沿川各町村も水害豫防工事と修繕工事を執行せり。

之を要するに、維新前より明治初頭、會議所時代までの工役たる人稅は、絕對服從の統一と嚴肅とにより、著効を挙げたりしも、年一年民權思想擡頭し、出役(工役)を所謂苦役と唱へ、面役責務とする弊出でたり。の勞務舉らず、殊に明治初頭里正時代には、治水事業稍々閑却せられたりしも、中葉時代に至り制度の更新に従ひ、茲に治水の要道を完成すべく、團體は縣の補助と指導監督により、著々功績を挙げたり。

## 第二 水防施設

(1) 球磨川 同河川下流にては、明治二十三年六月法律第四十六號發布により、南堤は植柳村外一箇村地内の堤防、延長二千四百間を水害豫防組合區域として組合を組織し、植柳村長管理者となり、北堤は八代町外二箇村地内の堤防、延長三千九十三間を其の區域内として組合を組織し、八代町長管理者となり、工事を施行せり。組合組織に係る組合規約の概要は左の如し。

### 第一章 選舉區劃

#### 第二章 選舉人

#### 第三章 被選舉人の資格

### 第四章 選舉

### 第五章 會議

### 第六章 夫役及び現品

### 第七章 會計年度

以上の機關施設の下に例年修繕工事の設計をなし、縣の調査を得、工費の補助により工事を施行せり。其の主なる工事は堤脚保維の捨石工、石垣とし、一箇年に要せし組合の歲出は、南堤約平均八百四拾圓内外とし、北堤は約平均九百拾圓内外とす。

出水警戒のため、水位標識を建設し、水位十五尺に達し、猶ほ増水の虞あるときは警戒の準備をなし、十七尺に及べば警鐘に依り消防組に總動員の報をなし、消防組は之が警戒防禦の任に當り、越水の土俵にて防ぎ、或は猫伏(キョウブ)(本縣特有のものにして、繩にて製したる幅九尺長十二尺)の農家の穀物乾燥敷用のもの(數年使用したるもの即ち新品にあらざる程、能く密着するを以て特効あり)を以て、堤腹又は缺所を被覆保護し危急を防げり。

明治十八年大洪水の際、球磨川南堤約四十間、北堤約五十間決潰せしを以て、利害關係を有する住民は工役として出役し、土俵にて築立て水止工事を完了し、其の諸色代は有償とし利害關係村にて負擔せり。

(口) 氷川 同河川も球磨川と同じく、明治二十三年六月發布法律第四十六號に依り、明治

二十四年南堤は鏡町外一町二箇村地内の堤防、延長三千七百七十一間、北堤は和鹿島村外二箇村地内の堤防、延長三千三百一間八分を、各水害豫防區域内として組合を組織し、南堤は鏡町長管理者となり、北堤は和鹿島村長管理者となり、修繕工事を施行せり。

組合規約は、球磨川下流組合の分に同じきを以て省略す。以上の機關施設により例年修繕工事の設計をなし、縣の調査を得、工費の補助により工事を施行せり。其の主なる工事は石垣、腹付、馬踏嵩上とし、一箇年に要せし組合の歳出は、南堤平均約九百五拾圓、北堤平均約九百八拾圓内外とす。

出水の時は沿川部落の總代時々巡視し、危険なりと認むる時は警鼓に依り消防組に報じ、消防組集合、警戒防禦に從事せり。南堤は危急の報あるや、各自土俵と鍬とを携帶することとし、北堤は堤防附近に各密集部落あるを以て單獨集合し、其の必要に應じ、土俵、猫伏等、附近の部落より徵出警戒防禦せり。

明治二年長八十間内外、明治十七年百間内外、北堤決潰せり。南堤は同十七年三十四内外決潰せしを以て、利害關係民は總て工役として土俵にて築立て、水止を爲せしも、明治二年北堤決潰の際は缺所の水深甚しきに加へ、水流急なりしにより、土俵築立不可能に歸し、一層の困難に應する施工として、小舟に石材(栗石)もを滿載し、之を沈下せしめ、土俵積の基礎段となし、水止工事を完成せり。

#### (ハ) 緑川 工事に要せし諸色代は有償とし、利害關係村にて負擔せり。

同河川は御船川加勢川の合流關係あるを以て、其の出水の影響は廣汎なる區域に及び、地元民に於いても特に治水に留意し、杉上村、杉合村は堤防延長四千三百二十間を區域内とし、明治二十八年十一月水害豫防組合を組織し、杉上村長之を管理し、御船川合流の分は上島村外二箇村地内堤防、延長三千百十九間七分を區域内とし、明治三十年組合を組織し、上島村長管理者となり、加勢川合流の分は御幸村外一町六箇村、明治十八年組合を設置し、専ら修繕防禦の施設をなし、更に法律第四十六號に依り堤防、延長五千五百間を區域内とし、組合を組織し、御幸村長之を管理し、下流に設置の大聖寺堰は飽託郡、上益城郡、下益城郡の組合とし、飽託郡長之を管理せり。

組合の規約等は氷川の分に略同じきを以て省略す。以上により例年修繕工事の設計をなし、縣の補助を得、工事を施行せり。其の主なる工事は杉上村長の管理に係るものは沈床工事、捨石工事にして、一箇年の歲出平均約貳千貳百七拾圓内外、上島村長管理の分は沈床工事、石垣工事、堤防腹付工事にして、一箇年の歲出平均約千五百圓内外、御幸村長管理の分は石垣工事、堤防腹付工事にして、一箇年の歲出約平均參千五百圓内外とす。

出水防禦に關しては氷川に行ひしものと同じ。

明治十五年洪水の際、飽託郡御幸村地内決潰せしを以て、地元は土俵にて水止工事

をなし、翌年縣は復舊工事を施行せり。夫役は獄囚を使役し、全部縣の負擔とす。  
其の下益城郡中山村大字岩下、同郡綠川水害豫防組合は、明治二十九年三月の設立にして沿川長千五百九十八間を區域とす。

又飽託郡地内に於いて組合を設置するものは、嘉永新川水害豫防組合にして堤防長千五百三十七間、明治二十六年六月の設立に係るものなり。其の下川口村字葭場鯨油堤防水害豫防組合同村綠川堤防水害豫防組合等あり。

(二) 白川　白川流域、飽託郡と熊本市との界に、一條の堤防あり、石塘と稱す。明治二十六年九月十一日水害豫防組合を設立し、池田、花園、島崎、松尾、池上、横手、小島、城山、白坪、古町、春日の町村を區域とす。田反別千七十六町歩餘、戸數三千百二を包括す。其の下沿川各町村は維新前よりの慣習を持續し、防水の施設をなし、修繕の都度、縣の指導と補助により、施工を完成し、治水の維持をなせり。

(ホ) 菊池川　同河川下流も球磨川と同じ。法律第四十六號により明治二十四年、南堤は豊水村外二町三箇村地内の堤防、延長三千七百九十一間、北堤は滑石村外三箇村地内、延長四千二百三十六間を各水害豫防區域内として組合を組織し、南堤は豊水村長管理者となり、北堤は滑石村長管理者となり工事を施行せり。

組合規約は球磨川組織の分と同じきを以て省略す。

以上により縣の補助を得、工事を施行せり。其の主なる工事は石垣腹付とし、一箇

年所要の歳出南堤は平均約千百拾圓、北堤は平均約六百五拾圓内外とす。出水には

沿川部落の總代時々巡視し、危急の虞あるときは、警鐘により各村の消防組に報ず、消防組は直ちに集合警戒防禦に從事せり。

要するに、南北兩堤とも警鐘により集合するときは、土俵一俵と鉄一挺とを携帶せり。南堤の内、豊水村内に維新前の缺所たりし位置より漏水し、出水の都度危惧を感じしを以て、之が應急施設の準備として、二十五年、其の附近に倉庫を建設し、土俵二千俵、杭木末口二寸以上のもの五百本、猫伏二十枚、繩掛矢等を用意し、萬一に備へしも、幸にして一回も之を使用せざりしと云ふ。

(土俵は毎年新品と替へ、其の他は時々替へしと云ふ。)

## 第四十五節 宮崎縣

### 第一 水防概況

藩政時代に於ける水防組織の見るべきものなし、唯、僅に各藩共、其の所屬役人をして、洪水に際し臨機に水防監視の任に當らしめ、或は藩費を以て、若しくは地元部落民に對する賦課に依り、隨時隨所に水防上必要な施設を講じたるものあるは事實なるが如し。即ち各藩に依り多少の相違なきに非ざるも、本縣福島を除いたる南那珂郡一圓、及び宮崎郡

清武、田野木花、青島、赤江等の各町村を統轄せる舊飫肥伊東藩の如きは、専ら水防事務に執掌せしむる爲、特に川除奉行を置き、其の他各藩に於いても舊來の慣行に依り、直接に利害關係を有する部落に於ける保長等、其の部落を取締るべき地位にあるものをして防禦、若しくは施設の業務を執掌せしめ、又直接藩政を受けざる天領(幕府直轄の百姓部落域内)に於いては、百姓代筆者と稱するもの等、各其の領域内の防水事業を掌り来れるものにして是等事務執掌の實際方法としては、或は洪水等に際し地元部落民に夫役を課し、或は一朝出水に際し被害甚大と認めらるる地點、若しくは災害の爲、復舊を要する地點等に對しては、地元民に對する夫役現品等の徵取に合せ、特に藩費を支出する等、以て多少の施設を講じられるものなり。然して一面地元部落民に於いて自治的に水防の事に當り、或は水防的施設を講じたるもの多きは亦、言を俟たず。明治二十二年五月一日町村制施行に至る迄は、殆んど維新前の夫れに比して進歩の實績なし。唯、戸長(現在の町村長)の支配下に於いて世話人又は大世話人肝煎(現今區長と稱するものにして、大字又は字毎に部落民に於いて選出し、又は町村等に於いて選舉し、町村長之を命ず。)等云ふ者ありて、傳統的に既往の慣習を踏襲し、水防の業務を執掌し來れるに過ぎず。

自治制實施以後、町村長に於いて隨時町村豫算に其の必要經費を計上し、多少計畫せるものなきにあらざるも、未だ水防に關する施設の十分ならざるは遺憾なり。猶ほ洪水等に際しては、隨時消防組又は地方青年團等を指揮して、水防に任じたるの外、特に水害防禦

に關する組織的機關として見るべきものなし。

## 第二 水防施設

水防に關する施設並に監督指導に就き、縣令及び通牒等を以て規定したるものなし。唯、水防機關として五ヶ瀬川に於ける野田井堰用水路普通水利組合あり、是普通水利組合なるも、水害豫防の目的を加味し居るものに就き、特に掲記す。

設立 明治三十一年八月二十日

目的 灌溉、護岸修理

區域 東臼杵郡南方村の一部

同 郡岡富村の一部

## 第四十六節 鹿兒島縣

本縣に於いては古來水防機關の設置せるもの無く、市町村にありては公設消防組、公設消防組の設置無き箇所に在りては私設消防組、若しくは青年團等に於いて水害の警防を兼ね、各河川に於ける消防組の配置せらるるもの左の如し。

河川名	名	稱	河川名	名	稱
甲突川	鹿兒島市並伊敷村消防組	神ノ浦川	日置郡伊集院町消防組	湯ノ屋川	日置郡伊作町消防組
川内川	薩摩郡平佐村並東水引村消防組	鹿屋川	肝屬郡鹿屋町消防組	古江川	全郡花岡村消防組
尻無川	出水郡阿久根町消防組				
挂川	姶良郡加治木町消防組				
川前網田川	鰐嶋郡志布志町消防組				

實績に就いては各組合共相當の成績を挙げ居れり。

## 第五章 砂防工事の由來

### 第一節 總 説

我が國に於ける砂防事業は、徳川幕府の初期に於いて既に其の實行に着手せり。

幕府は寛文六年二月(西暦一六六六年)諸國山川淀の令を布けり。即ち砂防上植樹の勵行及び山地作業取締を令したるものなり。尋いで延寶二年(西暦一六七四年)畿内の河川氾濫し、其の慘害甚大なりしを以て、天和三年(西暦一六八三年)には淀川治水の策を講ずると共に、水源諸山の修治に着目し、貞享元年三月(西暦一六八四年)より土砂留工事を實施するに至れり。之を泰西諸國に觀るに、佛蘭西の山地回復事業、即ち急流修理工事及び造林工事施行の法律を發布したるは千八百六十年なれば、我が國は佛蘭西に先き立つこと百七十六年以前に於いて、既に砂防工事に着眼したるものといふべし。

幕府は諸侯に命じて土砂留工事を施行せしめ、京都及び大阪兩町奉行をして之を管理せしむ、其の範圍は淀川流域を主とし、猶ほ武庫川流域に及ぼせり。而して其の取締も亦周到なるを見る、貞享以後百五十年を経たる天保三年以後の事蹟に就いては、記録散逸して今之を詳かにする能はず。恐らくは砂防事業も幕末に於いては、漸次衰頹の氣運に陥りしなるべく且、國事多端世は明治の革新に移り、一時騒亂の餘波を享けて、山林の伐全く

地に委し、敢て顧みざるに至りしが如し。

明治維新後、政府は諸般の施設に着手し、河川修築工事を起すと共に、砂防工事をも併せて行ふこととし、淀川を始め木曾川、信濃川、庄川、利根川等の諸流域に工事を起し、之を直轄施行する所あり、傍ら府縣の工事を督勵するに至れり。而して政府は明治二十九年に河川法を發布し、引續き同三十年砂防法發布せられ、爾來砂防工事に對し、國庫補助の途開かれたるため、府縣工事の進展特に著しく、猶ほ明治四十三年の水害に鑑み、治水事業費の設定を見るに至りたれば、砂防事業の基礎も亦、愈々強固となれり。

## 第二節 維新前に於ける砂防工事の施設

### 第一 京都・大阪兩町奉行支配下の施設

淀川は京都と大阪とを連絡する唯一の航路にして、大阪は諸國の船舶輻湊する要地なり。徳川幕府の始めに當り、淀川々筋土砂壅塞して、通船の便を妨ぐるのみならず、大阪市内に於ける各川筋の埋堆著しく、船舶の出入航行自由ならず、加ふるに淀川筋は洪水屢犯濫して田圃を害し、人畜を傷ふこと少からず、延寶二年の洪水の如きは慘害殊に甚大なりしを以て、幕府は天和三年二月若年寄稻葉石見守正休、大目付彦坂壹岐守重紹勘定頭大岡備前守清重等を攝河の兩國に遣はし、其の水運利害を檢せしめたり。此の時河村義通、瑞

軒も亦一行中に在り。五月正休等一行前後して江戸に歸り、河道開鑿の策を上り且、言へらく、諸川水源地の林木大抵伐採せられざるはなく、一旦雨に遇へば忽ち土砂崩壊して下流を壅塞し、洪水の因を爲す、宜しく濫伐を禁じ併せて植樹を獎勵すべしと。是に於いて幕議治河工事は悉く之を義通に委することとし、又山林保護の貫徹を期することとなる。義通は貞享元年工を大阪河に起し、九條島を貫通して新河を開き、水勢を分殺して上流の淤滞を除き、其の他猶ほ大和、木津等の諸川に工事を施せり。かくて幕府は淀川の河道と開鑿共に水源を治め、永く治河の功を完全ならしめんことを期し、大阪河工事起工の年、即ち貞享元年三月畿内諸國に令して、水源の地を開撥するを禁じ、其の草木なきの地は熟田と雖も、之を廢棄して竹木茅草を蒔植し、以て下流の淤砂を防がしむる事とせり。同六月藤堂和泉守等十一名に命じ、山城、大和、近江、河内、攝津の水源諸山に土砂留を施工せしむ。

#### 土砂留承りの場所及び其の大名

山城	相樂郡	藤堂和泉守
大和	添上郡、試上郡、武下郡、十市郡、廣瀬郡、山邊郡	
大和	大縣郡、平群郡、葛下郡	
山城	大縣郡、安宿郡、葛下郡	
近江	綾喜郡、紀伊郡、久世郡、宇治郡	
河内	栗太郡、滋賀郡	
河内	石川郡、八上郡、若江郡、錦部郡	
攝津	往吉郡	松平丹波守
河内	往吉郡	本多下總守
河内	交野郡、茨田郡、讃良郡	岡部美濃守
		永井伊豆守

攝津城  
河内  
大和  
河内

永井文九郎  
植村右衛門佐  
渡邊備中守  
高木主水正

島上郡、島下郡  
高市郡、葛上郡、忍海郡  
高安郡、河内郡

片桐石見守

吉市郡、志記郡  
丹南郡、丹北郡

岡部美濃守

石川郡、吉市郡  
交野郡、大縣郡

本多下總守  
稻葉丹後守

茨田郡、讚良郡  
島上郡、島下郡

永井日向守  
右同人

丹南郡、高安郡、河内郡、錦部郡  
河内郡、高安郡、河内郡、錦部郡

稻葉正謙

河内郡、高安郡、河内郡、錦部郡  
河内郡、高安郡、河内郡、錦部郡

淀川守

河内郡、高安郡、河内郡、錦部郡  
河内郡、高安郡、河内郡、錦部郡

稻葉正謙

河内郡、高安郡、河内郡、錦部郡  
河内郡、高安郡、河内郡、錦部郡

稻葉正謙

正徳五年十二月の土砂留工事調書によれば攝津島上、島下兩郡普請箇所八十七箇所中十一箇所工事完了し、河州茨田、讚良、大縣、安宿部、石川、吉市、交野、丹南、錦部、河内、高安十一郡普請箇所六百四十四箇所中工事完了したるもの百四十五箇所に及び普請所高にて約貳分通成就せり。其の中、河内、交野郡、錦部郡、丹南郡の分は工事頗る困難なりしが如し。

享保七年攝河に於ける土砂留工事は、總高の凡そ六分通り成功せりと云ふ。  
享保十一年七月攝津、武庫、有馬、川邊三郡、即ち武庫川筋の土砂留工事を尼崎城主松平遠江守に命じ、次いで寛延三年武庫、菟原兩郡間に境論あるや復た同人に命じて菟原郡の土砂留を擔當せしめ、大阪町奉行の支配に屬せしめたり。天明七年に於ける攝津の土砂留工事擔任諸侯左の如し。

河内 交野郡、大縣郡、安宿部郡  
河内 茨田郡、讚良郡  
河内 丹南郡、河内郡、錦部郡、高安郡  
河内 石川郡、吉市郡  
攝津 武庫郡、有馬郡、川邊郡、菟原郡

稻葉正謙  
淀川守  
永井直進  
日向守  
岡部長備  
岸和田城主  
本多康完  
膳所城主  
松平忠吉  
尼崎城主

寛文二年支配勘定格御普請元締秋月文三郎は御普請役と共に山城、大和、攝津、河内、近江五箇國に於ける土砂留普請箇所を實地検分す。其の復命に基き、同三年より村々工事出來の分は、其の箇所附張を兩奉行所に提出せしめ、之に依り掛興力同心巡回することとし、

尙ほ勘定奉行より土砂留掛大名衆家來の村方見廻りの人數は成るべく省略し、又土砂留掛興力同心は重要な場所へ折々見廻り、其の外は見計ひ検分すべき旨通達したり。又淀川、神崎川、石川、大和川は通船あるに拘らず、川床漸次高まりしを以て、山方春秋兩度見廻り、武庫川筋は土砂直に海表に流れ、又通船もなきを以て、春秋の内一度見廻ることとせり。

尙ほ寛政五年以來、山城、大和、近江國に於ける土砂留支配の京都町奉行組興力同心と、攝河兩國支配の大坂町奉行組興力同心は、年々現場に立會打合せをなしたりしが、同八年以後は五箇年に一度立會ひ、文化三年以後は三箇年に一度程立會打合せをなせしが如し。

文化五年猪名川筋河邊郡及び能勢郡の土砂留工事施行を松平遠江守に命じたりしが、其の後慶應四年四月に至り、土砂留役人見廻村之義は廢せられたり。(以上大阪市史、京都御役所向大概覺書及び櫻井忠胤家記録に依る。)

## 第二 工事及び取締狀況

工事箇所は瀬田川支川の山田川、嶽川、小山川、高橋川、中山川、篠部川、及び池ノ谷等、木津川、支川青谷川及び中山川筋、桂川支川筋、篠村附近字砂別當、長尾、鶴ノ川、唐ひつ越及び佐伯村地内字岩倉奥、及び武庫川の支川逆瀬川、またた川、雨降谷、うしろ谷筋等に施行せることは、國役普請出來帳、土砂留普請帳、其の他同手入帳等によりて判明なり。此の外尙ほ幾多の工事行はれしものと覺ゆ。大阪府下に於ける淀川支川筋、及び大和川流域に屬する工事

箇所に就いては、詳細なる記録を發見し得ざるが如し。

工事の種類は石堰、谷堰、谷關、砂留(桐木杭木留)、鎧留(以上の高は最高一間に及べり)、逆松葉掛、しがらみ、石寄、築留、蛇籠留、伏筋芝、苗木植付(松萱、つつじ)にして、積苗工程度のものなし。

工事は村方普請にして、各擔任諸侯の土砂留奉行之を監督せり。工事検分及び山地作業取締に關しては、時々の督勵嚴重にして、細心の注意を拂へりと覺ゆ。

次に山地取締に關する諸禁令の一端を掲ぐ。

○諸國山川掟(徳川禁令考)

一、近年は草木之根迄掘取候故、風雨之時は、川筋に土砂流出、水行滯候之間、自今以後、草木之根掘取候儀可爲停止事。

一、川上左右之山方、木立無之所には、當春より木苗を植付、土砂不流落様可仕事。  
一、從前々之川筋河原等に、新規之田畑起候儀或竹木蘆葦を仕立、新規之致築出迫川面申間敷事。

附山中燒烟、新規に仕間敷事。

右之條々堅可相守之來年御檢使被遣、掟之趣違背無之哉、可爲見分之旨、御代官に可相觸者也。

寛文六年二月二日

久世大和守

稻葉美濃守

阿部豊後守

酒井雅樂頭

○川上之山々開畑山畠停止林仕立候事(徳川禁令考)

覺

淀川大和川に落合候川上は、山々開畑山畠停止、向後林に被仰付候。領内又は其の近邊御料私領共に、手寄次第一箇年二三度宛、家來差遣、無油斷、林仕立候様に可被申付候。山割並奉行人申付様等は、御勘定頭中に可被相伺候。以上。

八月(貞享元子年)

## 第六章 明治年間に於ける砂防工事の施設

### 第一節 砂防法發布以前に於ける施設及び取締

明治元年夏畿内大水害あり、特に木津川の沿岸に於ける被害甚しかりしを以て、政府は同年十月二十八日治河使を置き、山城國綏喜郡八幡高町に出張所を設け、木津川下流變更工事を施行すると同時に、大阪府下網島及び島町にも同出張所を設置し、淀川筋通船の便を計らしめたり。夫は淀川流路に土砂停滯し、舟航愈々困難なりしによるものにして、同二年土木司設置以來、治水上土砂留の調査に著手し、同四年正月民部省達を以て、近畿府縣に伐木其他の取締を命ぜり。其の達文左の如し。

第一條 新に山腹を開墾するに方ては、畠園の四遍に畔を構へ、土砂の溢漏を防ぐべし。

第二條 古來官許を受け開拓せる畠園の類は、其の溢漏の土砂を防ぐべし。

第三條 元山は幕政の時定手入或は鎌山と唱ふる分は、大小樹木下草伐取共、皆土木司立會の上許容すべし。

第四條 石及び石灰等を掘出す時、崩出する土砂を防ぐべし、其の掘採り後、地は修治嚴重に修補すべし。

第五條 川添山々伐木は、舊制の如く官許を経べし。

右木津川山村の村々は最も嚴重に之を布達す。

又同年二月十四日民部省大阪出張所より、淀川沿川府藩縣へ達せし全文左の如し。  
頻年水害甚しく、良田蕪沒損失莫大にして、將に國家の衰弊を來さんとす、宜しく修治の策を施すべし。抑水害の原因は、山々崩墮の砂礫流れて遂に河渠を填塞し、隨つて水害日日に倍蓰せり、之を以て土砂留は最も急務にして、就中淀川は七國の流通浪花の盛衰に關係する要港なれば、先づ淀川を修するを旨とし、去年十一月以来、支流木津川左右の山々土砂検分土木司立會目論見既成の分は、即ち官費を以て施行せり。尙ほ將來の基礎建設法は、宜しく熟議参考して上申すべし。

附、同日民部省大阪出張所より、木津川水源土砂留は當分官費を以て、之を仕拂ふ旨達せらる。

明治五年より七年に亘り、内務省御雇工師蘭人ファンドールン、及びデレーレーは、淀川流域、殊に木津川筋右支不動川、及び天神川附近山地の砂防工事に關する意見書を提出せり。蓋し兩人は幕府時代に於ける、土砂留工事の成績を實見し、之が改良策を講究せし結果なりと察せらる。其の要點左の如し。

一、禿山に樹木を繁殖せしむる能はざれば草を植うべし。和蘭に於けると同様、草は日本に於いても繁茂すること疑なし。草を植うるも猶ほ充分ならざれば、根付芝草を鋤き取りたるものにて砂面を蔽ふべし。

一、連束藁網工により土地に水分を保たしめ、尙ほ養分を與ふべし。

一、植付苗木の種類を撰むべし。

一、谷留工を數多築設すべし。

一、一旦土砂を沈滯せしめたる後、淀川本流に清水を流出せしむる様の沈澱池を設くべし。  
同六年九月淀川水源防砂法の定あり、京都、大阪の二府、奈良、堺、滋賀、三重の四縣に令達せらる。之により各府縣砂防工事施行の途を明らかにせしも、明治七年内務省は淀川修築工事に着手すると共に、十一年より河川費用の内を以て、直轄工事として砂防工事を実行するに至れり。

木曾川は明治十年同川修築工事の議起ると共に、工師デレーレーは木曾、長良、揖斐三川流域を巡視し、河川改良工事に先んじて山地の取締を嚴にし、且、砂防工事施行の必要なることを力説したり。十一年三月に至り直轄砂防工事起る。  
明治十三年一月に至り、内務省は淀、木曾兩川流域山林作業取締方を、關係府縣へ示達せり。

内務省は明治十四年七月には信濃川流域に、直轄を以て砂防工事施行に着手し尋いで十五年利根川流域に、十六年富士川及び庄川流域に、砂防工事を実施するに至れり。而して是等關係府縣に在つては、山梨縣は十四年に、岐阜縣及び滋賀縣は十六年に、各自管轄内の崩壊兀山及び谷筋に砂防工事を起せり。

十七年六月庄川流域に於ける山林諸作業は、木曾川流域に於けると同様に取締るべき様、岐阜、富山兩縣に達せられたり。又同年中、庄川、筑後川、及び吉野川各流域に於ける砂防工施行に關し、民有地へ官費を以て植付けたる樹木取締方等、夫々關係府縣へ通達する所ありたり。

明治十七年徳島縣管内、吉野川流域に内務省直轄を以て、砂防工事施行に着手せり。

從來内務省直轄工事以外、砂防工事施行に着手したる府縣は、前に述べたる如く、山梨、岐阜、滋賀三縣に止まりしが、明治二十八年には兵庫縣、二十九年には岡山縣に於いて、夫々管内の主要河川流域に砂防工事を施行するに至れり。

## 第二節 砂防法の發布及び工事計畫

治水、修路、築港の事業勃興の爲、明治十九年七月土木監督署の設置せられ、各監督署には巡視長ありて管内を巡視し、府縣土木事業を監視すると共に、一方内務省直轄の河川、砂防其の他に係る工事の計畫及び施行を掌れり。明治二十六、七年の頃土木事業愈々擴張の氣運に向ひ、先づ以て河川工事擴張に着手したり。同二十九年四月河川法の發布ありて、治水の法制茲に定まり、尋いで三十年三月二十七日法律第二十九號を以て、砂防法の發布を見るに至る。砂防法は先づ砂防法施行の範圍を限定せんが爲、主務大臣は土地の指定をなすこと。該指定地に於ける土地の所有者若しくは關係人は、其の土地に砂防工事を施行し、又砂防設備の維持を爲すことに就いて、之を拒むことを得ざること等にして、其の土地の地租其の他の公課を減免せられることは、即ち該法律の根本義なり。是が爲、從來採り來れる工事施行手續の繁を省くことを得ると共に、取締上の確實を期し得るに至れり。又工費支辨の方法は、府縣工事に對しては助成政策上、國庫は工費の三分の二迄を補助し、主務大臣に於いて直轄工事を施行する場合に於いては、府縣をして工費の三分の一以内を負擔せしむるものなり。

土地の指定を分て二種とす。一を砂防設備地、一を砂防上一定の行爲を禁止制限する土地とす。是等指定地取締事項は、府縣に於いて各其の趣を異にせり。

維新以來國家多事の後を受け、人口は年と共に増殖し、各種の工業は期せずして勃興するに反し、林政弛廢し、水災荐りに至り、各地方治水殊に砂防の必要を感じざるものなし。政府も亦見るところあり、砂防法を發布するに至り、多額の國庫補助を與ふるの途を開きたるを以て、續々砂防工事施行の趨勢を見るに至り、既に工事著手中の山梨、滋賀、岐阜、德島、兵庫、岡山六縣の外、同三十一年には長野、廣島の二縣、同三十二年には大阪府及び福井、栃木

三重、福島の四縣夫々工事に着手し、明治末年迄に工事施行の運に進みしものは、愛知、靜岡、愛媛、富山、京都、奈良、山口、和歌山、石川、香川等の府縣にして、總計二府二十一縣に及べり。右の外、内務省直轄工事として施行したものには、一應當初の計畫を終りたるものあり。右又一時打切りを爲して、府縣工事に委せしものありしも、淀川流域のみは、大部分土木監督署に於いて工事施行を繼續せり。而して砂防法發布以來、毎年約貳拾萬圓の國庫補助金を目途として府縣工事に割當て、各監督署は其の工事の指導に從事せしが、明治三十八年四月土木監督署の官制改正せられ、土木出張所となりてより、土木出張所は直轄工事のみを施行し、府縣工事の監督は、内務省内土木局に於いて直接取扱ふこととなる。

明治四十三年全國に亘り大水害あり。此の時内務省は治水計畫の完成を圖らんが爲、新に臨時治水調査會を設置し、同會に於いて河川改修の順序方針を樹つると共に、砂防工事の完成を期したる結果、砂防工事は大體に於いて國が直接改修する河川の流域に對しては、國自ら之を施行することを原則とし、其の他は地方廳に於いて施行することとし、之に對して補助を與ふるの目的を以て、四十四年度以降、六十三年度に至る十九年の繼續事業として、國庫金壹千貳百四拾參萬圓を支出することとしたれば、砂防工事施行の基礎愈々固きを加ふるに至れり。

工事の種類に就き其の變遷を一言すべし。幕府時代の工種は曩に述べしが如きを以て茲に述べず、明治初期の工種としては石堰堤、土堰堤、木工堰堤、柴工堰堤、石工床固、柴工床固、土俵根固、石工護岸、柴工護岸、柴工水剝、柵工、連束藁網工、柵止連束藁工、柵止連束柴工、散布藁石積工、積苗工、苗木植付、筋芝等なりしが、明治三十年以後に至りては、藁工及び柴工の類を廢し、一般に乾積石堰堤、土堰堤、床固工、護岸石積、山腹石積、水路張芝、水路張石、谷止石積、法切工、積苗工、苗木植付、筋工、柳柵工等にして、時として練積石堰堤、濕拔溝工、粗朶伏工等を探用せり。

內務省直轄砂防工事費總覽 金百六拾七萬參百七拾八圓

年度	流域	明治 10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
淀川	吉野川	一〇、八〇〇	一一、九〇〇	一二、一〇〇	一二、二〇〇	一二、三〇〇	一二、四〇〇	一二、五〇〇	一二、六〇〇	一二、七〇〇	一二、八〇〇
木曾川	信濃川	一〇、九〇〇	一一、一〇〇	一一、三〇〇	一一、五〇〇	一一、七〇〇	一一、九〇〇	一二、一〇〇	一二、三〇〇	一二、五〇〇	一二、七〇〇
庄川	利根川	一〇、五〇〇	一一、一〇〇	一一、三〇〇	一一、五〇〇	一一、七〇〇	一一、九〇〇	一二、一〇〇	一二、三〇〇	一二、五〇〇	一二、七〇〇
富士川	筑後川	一〇、〇〇〇	一一、〇〇〇	一二、〇〇〇	一二、二〇〇	一二、四〇〇	一二、六〇〇	一二、八〇〇	一二、九〇〇	一二、一〇〇	一二、二〇〇
計		一〇、〇〇〇	一一、〇〇〇	一二、〇〇〇	一二、二〇〇	一二、四〇〇	一二、六〇〇	一二、八〇〇	一二、九〇〇	一二、一〇〇	一二、二〇〇



府縣砂防工事費總覽

○國庫補助工事費

△單獨府縣費工事費

金六百五拾七萬五千五百五拾八圓。內  
單獨府縣費工事費金一、八五六、二三五

**國庫補助工事費金四、七一九、三二三  
單獨府縣費工事費金一、八五六、二三五**

(備考) 本表に併ぶ砂防工事施工面積は各府縣記事の末尾に掲ぐ。計に於いて幾分の差違ある(圓以下切捨記載の結果なり)。

### 第三節 內務省直轄工事

其一　内務省大阪土木出張所管内

備考

- 一、淀川工費は、國庫費のみを計上し、地方費及び民費等を除外せしものなり。  
二、木曾川工費は、庄内川及び町屋川流域工費を含む。  
三、信濃川、庄川、利根川、富士川(明治二十一年度)及び筑後川の工費は、内務省土木局統計書に依る。  
四、各工事費及び計は圓以下切捨のため合計の計算上に少しく差を見るべし。

砂防工事施行地は淀川及び吉野川流域にして、支川別の名稱次の如し。○淀川流域の分○淀川支川の内、瀬田川・大戸川・信樂川・天野川・穂谷川・水無瀬川・檜尾川・安威川・猪名川・草津川・筋流域○淀川支野洲川支川の内、荒川・大砂川・家棟川・思川・高田砂川・短田川・大山川・小山川・筋流域○淀川支木津川支川の内、不動川・天神川・玉川・青谷川・名張川・伊賀川・長田川・柘植川・河

合川・服部川・和束川・狭川・赤田川筋流域○淀川支桂川支川の内、小畠川・小泉州・清瀧川・鶴川・年谷川・寺川・雜水川・三俣川・七谷川・千谷川筋流域○吉野川流域の分○吉野川支川の内、高瀬谷・岩倉谷・曾江谷・大谷筋流域。

淀川上流瀬田川及び支川草津川、野洲川流域に於ける山林荒廢禿蕪の起原は、之を詳かにするの資に乏しきも、舊記に徵し猶ほ處々に現存する社寺村の状態を見るも、往古は鬱蒼たる大森林なりしことを知るべし。奈良平安の兩朝佛教旺盛時代に、堂塔伽藍其の他の大建築物の用材として樹木を伐採せしことは、蓋し今日禿山に至るの端を發したるもの如し。

由來、該地方には延暦寺、園城寺等の末寺、各所山中に散在したりしかば、元龜、天正年間織田信長が寺院討伐の爲、佛閣を焼亡するに際し、附近の山林は寺院と共に兵燹に罹り、又戦國時代京師に於ける軍隊の集散頻々として、薪炭糧食の徵發甚しく、愈々荒廢の度を増したり。徳川幕府時代、淀川治水の策を講じ、全流域に亘り土砂留工事を施行し、山地取締を勵行したるの効果、蓋し渺からざるべしと雖も、幕府の末葉に至り、其の威令終に徹底せず、維新前後林政の弛緩と共に、住民は山林保護の如き永遠の事業を顧慮するの違なく、濫伐濫業に陥り、幼樹草根に至るまで、薪炭料として採掘するに至れり。

斯くの如くなるを以て、降雨毎に土砂の流出甚しく、各河川の川床は漸次嵩上し、所謂天井川を現出し、道路鐵道は之を横過するに隧道を用ふるに至れり。家棟川、草津川、野洲川

支川家棟川、同由良谷川、同大沙川等の隧道は此の類なり。

又水害を惹起せしことは比々皆然りとす。

木津川支川伊賀川及び名張川の流域は、伊賀國阿拜郡外二郡に亘り、頗る山連亘起伏の状、前記の近江國大戸川、野洲川流域と異ならず、烈風の際は土砂を吹き上げ、赤色の烟霧を起し、四邊爲に朦朧たり。又強雨の時は數百の谷々より奔下する泥流は、水量より寧ろ砂量の勝れるが如きに驚く。大和國添上外二郡に亘れる、連山の兀崩面積亦多大なりとす、就中木津川流域中荒廢最も激甚なるを山城國相樂、綏喜兩郡内に於ける不動川及び天神川の兩流域とす、土砂流出の多大なること、蓋し淀川流域中比類なし。徳川幕府時代夙に土砂留に力めしは、之に隣れる青谷川及び中山川筋なり。木津川合流點より上流の淀川本川筋に於いては、堆砂左程著しからざるも、合流點以下は、河床の埋堆甚しく航行困難なるを以ても、如何に木津川より流出する土砂の多大なるかを知るべし。

桂川支七谷川の如きは、水源千歳村に多大の崩壊あり、豪雨出水ある毎に多量の土砂を流出し、河床を高め、河水氾濫堤防を破壊し、家屋を流し、田畠を荒廢せしめ、砂害の大なること桂川流域中第一といふべし。享保年間新川を開鑿せしも砂害を救ふに足らず、寶曆七年の頃、根本的に土砂留工事を水源諸山に施すの議起りしも、土地所有者間の議纏まらざりしといふ。爾來村民は川筋の附替を爲し、堆積土砂を浚渫し石堰を新設し、暗渠の修築を爲し、或は堤防を築造する等、全力を盡したれども、出水毎の流砂により破壊埋没の厄を

見ざるなく、南岸に於いて工事を施せば北岸之を拒むが如く、紛争の絶ゆる期なき状態なり、天明年間には耕宅地の砂入り地、百餘町歩に及び、現今河原尻なる一部落は、周圍堤防を以て圍繞せられ、當に一大窪中にあるを見るべし。

桂川の支三俣川にも崩壊數多あり、豪雨毎に大量の土砂を流出す。

吉野川流域の状況は、徳島縣の部に記載することとし、茲に述べず、工事は明治十七年より起工せり。

淀川上流瀬田川流域は、明治十一年創業以來、同三十年頃迄の工事は工法未だ宜しからざりしのみならず、松苗のみを植栽したる爲、概して成績不良にして、山腹工事の大部分は植栽したる樹木消滅し、再工の已むなきに至れり。然し同三十年以降は連東藁網工、柵止連束藁工、同柴工、其の他柴工の類を廢し、積苗工を企畫する等、漸次工法に改良を加へたる、山榎苗を植栽せし結果、一般に良好の成績を呈せり。例へば大戸川流域上流部右支隼人川に屬する山地は、未だ全部工事の完了を見ざれども、土砂の流出殆んど停止し、川床低下し、同所を通ずる縣道隼人橋附近、大戸川合流點に於いては、舊に比して五尺の低下を見たり。又大戸川流域左岸に屬する田上山は、一大禿山を以て有名なりしも、今其の半は綠樹を以て蔽はるるに至り、各支川の川底低下と共に、大戸川本流の川底約六尺低下し、床止堰堤を築設するに至れり。

木津川流域内、三重縣阿山郡島ヶ原、長田、花ノ木、丸柱、玉瀧、名賀郡花垣、古山村、京都府相樂

郡棚倉村、同綱喜郡井手、青谷村の禿禿區域は、工事竣工と共に樹木よく生育し、不動川の如きは、字峯口に於いて川床の低下一丈餘に及びたり。

野洲川流域甲賀郡岩根村大字菩提寺、大山川筋大砂地の下流部に明治二十一年度以後、數年度に亘り築設せる大堰堤の爲、上流山間部に於いて既に約三十町歩の水田開墾せられ、他に造林せられたるもの約二十町歩あり、尙ほ將來耕地及び造林地として利用し得べきもの、約四五十町歩に達せり。其の他流出砂量の減少により、淀川本流に及ぼしたる治水上、及び舟航上の効果渺少ならず。

淀川流域に於ける工事は、明治十一年創業以來、繼續施行中に屬す。

自明治十一年度  
至同四十五年度 淀川及び吉野川流域砂防工事施工面積並に工費一覽表

施工面積	工費	内						譯
		國庫費	地方費	農商務省費	民費	寄附		
三三一、七〇〇七町	九八八、〇〇七圓	九四八、四九八圓	三〇、〇二八圓	二、四九四圓	二、八二三圓	四、一六三圓		

外に修繕費四萬四千七百六拾六圓を支出したり。

## 其二 内務省名古屋出張所管内

砂防工事施工地次の如し。○庄内川の支川瀬戸川筋流域、○木曾川本川筋及び同支川の内、大安寺川・櫛川付知川・阿木川・可兒川・飛驒川筋流域、○長良川本川筋及び同支川の内、津

保川・伊自良川・境川・論田川筋流域、○町屋川筋流域、○揖斐川支川の内、大山田川・肱江川・多度川・盤若老川・津屋川・牧田川・根尾川(同支川を含む)柏川・小津川筋流域。

内務省木曾川出張所は、明治十年木曾川修築工事に着手すると同時に、同川流域砂防工事に着手せり。即ち砂防工事は河川下流部に直接砂害ある箇所より始め、漸次上流山地に及ぼす方針の下に、明治十年より岐阜縣下石津川郡盤若谷川筋、三重縣下桑名郡大山田川、多度川兩川筋及び愛知縣下東春日井及び愛知の兩郡に跨る、庄内川支川瀬戸川流域に工事を始めたり。

内務省は、同十二年には山地作業取締手續内則を定め、十三年には作業取締關係府縣に令達し、之と相俟つて工事を擴張し、一時は全流域に亘る工場數十箇所の多きに達せり。後、工費減額により一部工事を中止するに至り、専ら山地取締を勵行することとし、專任検査員を置く等、取締上の改良を加へたり。同十九年に至り、木曾川改修工事計畫成ると共に改修工事の一部として砂防費金四拾五萬圓を計上せられたり。此の工費は明治三十一年度、即ち改修工事竣成迄に費すべき豫算額にして、全流域に對しては固より一小部分を施工し得るに過ぎざるを以て、差當り從來施行中の工事を連續施行するの外、猶ほ他の緊要箇所に充當する事とし、名古屋土木監督署は直接工事施行の任に當りしが、明治三十年砂防法發布せらるに至り、殘部の工事は縣工事として施行することとし、改修工事に伴ふ砂防工事は、明治三十六年度を以て中止し、三十七年度に整理をなし打切となしたり、此

の工費金參拾八萬四百六拾七圓なり。

### 其三 内務省新潟土木出張所管内

砂防工事施行地は、信濃川及び庄川兩流域とす。○信濃川流域の分○犀川左支蜂ヶ澤寺澤土尻川・土尻川の左支蟲倉澤・犀澤・泥澤・濁澤・木澤・淺川及び右支山布施澤・信里澤・麻績川・田川(田川右支牛伏川・女鳥羽川・薄川)筋流域、○千曲川左支岡田川・佐野川・及び右支南條川・夜間瀬川(夜間瀬川の支横湯川)筋流域、○庄川流域の分○支川利ヶ谷川・谷川筋流域○小矢部川支山田川茗牧川筋流域。

砂防工事施行地の状況二三を述ぶること左の如し。

岡田川の水源は更級郡恭和村地内に屬し、一面の禿山にして土砂の流出甚しく、川床平地より高きこと二十餘尺に及べり。大雨に逢ふときは、土砂漲溢して沿川の耕地を荒し被害夥し。維新以前藩政時代に於いては、單に下流の川中に牛桟或は蛇籠の類を施し、防禦に力めしも、豪雨毎に破壊流亡し、且、却つて兩岸の決済を招くのみにして、防禦の効なきに苦しみたり。砂防工事施行後は、土砂の流出を防ぎたる爲、漸次川床の低下を來し、沿川荒廢の地をして良田に復せしむるに至れり。

佐野川は千曲川の左支にして、更級郡桑原村地内に屬す、柄木澤、柳澤、莊澤の澤筋に石堰堤百二十餘箇所を設け、山腹には柵止、積苗工及び苗木植付を施し、植樹數三十六万餘本を

超ゆ。竣工後は豪雨に際しても一時の出水を見ることなく、大に砂害を脱するを得たり。其の附近落葉松を植栽せしところ、其の成績甚だ可なり。

牛伏川筋には字八間缺、及び大缺と稱する大崩壊あり。八間缺は元、缺ヶ口八間なるを以て此の名あるも、明治十八年着手の當時に在つては、既に幾十倍の廣き兀崩を爲せり。今日に於いては樹草繁茂して昔日の梯を止めず、大缺其の名に背かず、崩壊最も廣闊にして危險近寄るべからず、當時は單に澤筋に石堰堤を築設せるに止まりしも、爾後府縣工事として工を襲ひ、今日に於いては全く崩壊の跡を絶つに至り、堰堤の高何れも五間に及ぶ。

庄川流域に於いては、明治十六年度より同十八年度まで、信濃川流域に於いては、明治十四年度より同二十二年度まで、同二十七年度及び同三十三年度より同三十八年度に至る、三回に亘り工事を施工せり。兩流域に於ける工事施行面積五町六反五畝六歩、總工費金拾貳萬七千貳百四拾八圓なり。

#### 其四 内務省東京土木出張所管内

砂防工事施行地次の如し。○利根川支川の内、烏川小支白川筋流域○富士川支川の内、御勅使川大柳川、小武川、早川並に笛吹川支川百川筋流域。

利根川は安永年間の大洪水及び天明年間、淺間ヶ嶽噴火の時より、土砂の流出増大して本川筋河底を填埋すること著しく、加ふるに木材の需要増加せしが爲、山林の亂伐相次い

で起り、明治初年以降、洪水毎に土砂の流出甚しく、舟航の困難著しきを加へ、堤塘の増築絶ゆる期なし。支川中土砂流出の著しきものを片品、吾妻、神流、烏の四流とす。而して烏川の小支白川の水源字中の株場は、榛名山の南麓に當り、每歲枯草の期に際し野火を放ち、爲に稚樹の生育を妨げ、滿山殆んど草原と化し、崩壊箇所夥し。内務省は明治十五年三月同流域字栗ノ木澤に砂防工を創始し、同十九年三月迄工事を施行せり。其の工事施行箇所は、栗ノ木澤以外字水澤、十二澤、相馬、河原、中河原、惡澤、唐澤に及び工事の成績見るべきものあり。

明治十五年六月内務省御雇工師ムルドルは山梨、靜岡兩縣下河川改修工事施行の箇所、即ち笛吹、釜無、富士の三川及び其等支川の状況を観察し、河川改良に關する意見書を提出せり。ムルドルは改修工事に先だち、支川流域に砂防工事を施行するに非ざれば、河身改修の効果を看ること少しとし、先づ南巨摩郡に在りては早川、大柳川、小柳川、飛川、中巨摩郡に在りては御勅使川、北巨摩郡に在りては甘利澤川、堅澤川、小武川、大武川、尾白川等の川々流域に砂防工事施行の必要を説けり。依つて翌十六年各川流域を調査の上、砂害の最も著しき河川、即ち早川、大柳川、御勅使川、小武川の四川流域に、砂防工事を施行するに至れり。御勅使川流域は、明治十六年度着手、十九年度迄施工し、二十年度以來繼續事業として引き續ぎ、施工し、二十五年度に於いて竣工せり。又小武川、大柳川の二川は十六年度着手、十九年度迄施工し、二十年度より、地方税の負擔となり、早川は十六年度着手、十九年度迄施行せ

しも一時中止し、再び二十五年度より施工、二十六年度に於いて直轄工事施工の分を了せり。

日川は笛吹川の一支川なり。明治四十年八月大水害の際、同川筋は土石流下の爲、兩岸の崩壊甚しく、沿川各地に多大の損害を加へたりしかば、明治四十四年より勝沼町地先、祝橋上下流に亘り、左右兩岸に多數の制水工を施設すると共に、法線内の浚渫を行ひ、河岸の崩壊を防止し、尙ほ上流數箇所に堰堤を築設し、流下土石を抑止するの計畫を樹て、繼續的工事施行に着手せり。明治四十四年度に於ける支出工費五萬貳千參百拾九圓にして、浚渫土坪四千三百八十八坪、工事中の水制九箇所とす。

利根川及び富士川兩流域に於ける總工費拾九萬五千六拾九圓なり。

#### 第四節 府縣工事

##### 其一 山梨縣

砂防工事施行地次の如し。○富士川支川の内、市ノ瀬川・秋山川・戸川・小柳川・大柳川・手打澤川・大和川・大和川支入増川・鹽澤川・高室川(御勅使川(同支鹽澤川)寺澤川筋流域)○富士川支川笛吹川支川の内、七覺川・淺利川・中川・瀧戸川・境川・金川・金川支・屋敷入澤・戸倉澤・達澤川(重川)重川(重川支葡萄澤・文珠川・日野川)筋流域○富士川支川釜無川支川の内、大門澤川・戸澤川・唐澤川。

相澤川・堅澤川・白澤川・八幡澤川・常光寺澤筋流域○桂川支川の内、山ノ神澤筋流域。山梨縣は明治十四年より砂防工事施行に着手せしが同十六年内務省は直轄を以て工事を施行するに至り、協力施行に力めたり。同三十四年以降砂防法の規程により、國庫補助を得るに至り、年と共に工事を擴張し、工法の改良を計りつつありしも、同四十年の非常大水害あり、笛吹川流域に於ける崩壊激甚を極め、以來特に力を用ふるに至れり。爾來引繼ぎ施行中に屬すれども、既に完成せし支川の數少からず、今日に於いては國土保安上ののみならず、治水上の効果頗る多大なるを認む。

茲に大柳川筋崩壊に就き特記する所あるべし。明治三十三年十二月大柳川筋、南巨摩郡五開村大字十谷地内の山地俄然大崩壊を來し、其の土砂は大柳川本流を遮断閉塞し、一大湖水を現出したり。其の抱容水量八万四千立坪と稱す。此の閉塞土砂一朝缺壊せば、下流に及ぼす慘害測り知るべからざるものあるを以て、湖水の水は涵作業により疏通すると共に、漸次土砂を掘下げたり。池水の停滞日數二十七日に及べりといふ。而して左岸上部に位する十谷部落は地辻の爲、地盤移動し、約百戸の人家は戰々兢々其の堵に安んずる能はざりしも、明治三十四年以來砂防工事を施行し、大正十年工事を完成し、以來、地盤安定を保つに至れり。

砂防指定面積	設備地面積	制限地面積
三〇二,〇〇〇九	一,〇〇〇九	一,〇〇〇九
一,三三一〇	一,三三一〇	一,三三一〇

砂防工事施工面積 竝同工費	國庫補助工事			單獨府縣費工事			計
	施工面積	工費	施工面積	工費	施工面積	工費	
六八〇〇	三五、二	六六、〇〇	一三、合	一四、六〇	四三、二	四三、二	

## 其二 滋賀縣

砂防工事施行地は淀川流域にして其の支川別名稱次の如し。○草津川及び同支金勝川葉山川中ノ池川家棟川○野洲川及び同支川大山川小山川宮川落合川家棟川由良谷川大沙川荒川袖川○日野川及び同支川光善寺川善光寺川祖父川○新川○瓜生川○愛知川及び同支川○和南川○宇曾川○犬上川○芹川○天野川支川彌高川○姉川及び同支川大富川草野川・山田川○大浦川○知内川○安曇川○鴨川○和田打川○際川○柳川○不動川筋流域。

本縣内瀬田川、草津川、野洲川流域に於ける山地荒廢の状況に就いては、内務省大阪土木出張所管内工事の部に於いて記述せる如し。其の他の河川、姉川、百瀬川、安曇川等の流域に於ける崩壊は明治二十四年の濃尾大地震、同二十九年の大雨及び同四十二年の湖北大地震により、擴大せられたるもの多し。

明治六年大藏省達を以て淀川水源防砂法の定めあり。同十一年より内務省は直轄工

事として瀬田川、草津川、野洲川の流域に砂防工事を實施するに至り、山地保護の念愈々旺盛となり、同十六年より縣自ら砂防工事施行に着手し、砂防法發布せらるるに及び、國庫補助の下に繼續して工事施工中なり。

滋賀縣の特產とも稱すべき山榎苗木栽培は、明治十三年頃より甲賀郡菩提寺戸長龍池藤兵衛の創むるところにして、前記松田宗壽は植林の念強く、藤兵衛を指導鞭撻すること諱からず、終に砂防用山榎苗木の栽培に成功し、爾來各府縣並に鮮満地方に亘り、年々巨萬の數を供給するに至れり。

尙ほ茲に特記すべき事は、篤志家塚本定次及び同正之兩人の寄附金により、砂防法施行區域外に單獨縣費を以て砂防工事を施行したる事とす、大正十五年末の調査によれば寄附金の總額金八萬七千八百餘圓に上れり。

砂防指定地面積	設備地面積	制限地面積
二二、三八二	一、七六八	二一〇〇
〇八〇〇		

内務省直轄工事と、縣工事との施行により、大戸川・草津川・野洲川・日野川・犬上川・姉川流域に於ける水源山地は、其の過半以上昔時の姿を改め、鬱蒼たる林相を呈するに至れり。上流部の河底は漸次低下しつつありて河川に及ぼす影響甚だ著しとす。大戸川、野洲川改善の状況に就いては、曩に内務省大阪土木出張所の項に於いて述べたるが如し。草津川

も亦、上流に於いて川床高數尺を低下し、現に草津町地内にて本川を貫通せる國道及び東海道鐵道の隧道は、河底低下のため、隧道上の張石露出し、之が維持に努めつつあり。其の他の河川を貫通せる道路及び鐵道隧道も亦、同様の傾向なり。加之昔時飲料水の枯渴を訴へし地方も、工事の進捗に伴ひ水源の涵養を受け、常水漸次潤澤となり、其の他一般水利灌漑に多大の利益を及ぼし、昔時の荒蕪地も化して良田となれるもの少からず。洪水時に於ける水量調節の効果に至りては、年を経るに従ひ益大なるものあるに至るべし。

砂防工事施工面積 並 同 工 費	國庫補助工事			單獨府縣費工事			計
	施工面積	工 費	施工面積	工 費	施工面積	工 費	
一〇三、五〇三	三三、四〇六	六六、三	一、七九、八六	一、七九、三七五	一、七九、三七五	一、七九、三七五	三三、九〇五

### 其三 岐 阜 縣

砂防工事施行地次の如し。○木曾川支川の内、飛驒川・阿木川・付知川筋流域、○長良川支川の内、伊自良川流域、○揖斐川本川筋及び同支川の内、坂内川・津屋川・根尾川・多度川・堀内川筋流域、○庄内川上流土岐川筋多治見附近各支川筋流域、○神通川支川の内、高原川筋流域。内務省は直轄工事として、明治十一年度より木曾川・揖斐川・長良川各川流域に對し、砂防工事を施行したりしが、岐阜縣自らも、明治十六年度より明治二十八年度に至る間に於いて、縣費金拾貳萬貳千餘圓を投じ、各川流域に亘り砂防工事を施行したり。此の間、明治二

十四年濃尾大震災あり、揖斐川上流根尾谷の被害激甚を極む。明治三十年砂防法の發布せられたる以來、三十一年度より國庫の補助を受け、年々繼續的に砂防工事施行中なり。

工事施行の成績は大に見るべきものあり、渓谷の沈靜に歸し、土砂の流出を防止すること少からず。又苗木の生長甚だ可良にして、一見天然林と識別する能はざる所あり。

砂防工事施工面積 並 同 工 費	國庫補助工事			單獨府縣費工事			計
	施工面積	工 費	施工面積	工 費	施工面積	工 費	
五八、三〇一三	三四二、八〇一	二八、三三〇六	二五九、一四七	八六、六一一八	六〇一、九四八	九、五〇九、八五一七	五七、〇八八、三二一七

### 其四 兵 庫 縣

砂防工事施行地次の如し。○武庫川支川の内、仁川・逆瀬川・支多々川・亥ノ谷川・鹽谷川・越後谷川・淺谷川・觀音谷川・弓納子川等山川・太田多川の四支川・船坂川の二支川・有馬川の二支川筋流域、○圓山川支川の内、興布土川・金梨川・大路谷川・賀久志谷川・本谷川・出石川の三支川・六方川の二支川筋流域、○市川支川の内、神谷川・平田川・砥堀川・須賀院川筋流域、○夢前川支川の内、清水谷川・氷室谷川・長谷川筋流域、○加古川支川の内、美囊川及び同支川・淡河川筋流域、○揖保川支川の内、山根川・札樂川筋流域、○千種川支川の内、瀧谷川筋流域、○三原川支川

の内、新川・柿ノ木谷川筋流域、○生田川上流布引谷水源流域、○天川筋流域。

徳川幕府時代に於いて武庫川流域に砂防工事を施行せしも、明らかに其の痕跡を認め難じ。明治二十八年始めて武庫川・夢前川流域に砂防工事を施行せしが、當初數年間は規模狭小にして成績見るに足るものなく、明治三十年砂防法發布せられ、三十一年より國庫の補助を受け、工事を施行することとなりてより、其の効果愈々認めらるるに至れり。三十五年縣下全般に亘る崩壊地復舊の計畫を樹て、即ち郡部及び市部に區分し、郡部は百貳拾九萬八千百拾九圓を計上し、明治三十六年度より同六十年度に至る二十五箇年の繼續事業とし、市部は拾參萬四千四百拾八圓を計上し、明治三十六年度より同四十八年度に至る十三箇年の繼續事業となす事に決したり。爾來工事を繼續施行すると共に、山地取締を勵行せしにより、其の効果頗る顯著なるものあり。左に其の大要を述ぶべし。

武庫川流域は各支川の水源一帯に亘り、今日に於いては砂防工事稍々完成を告げ、流域頬山の面目を一新すると共に、砂礫の流出殆んど其の跡を絶ち、川筋全く沈靜に歸したるを以て、沿岸所屬村に於いては河川改修の下に河幅を整理し、市街地或は別荘宅地等を經營するに至れり。其の開拓面積十四万五千餘坪、推定價格貳百六拾四萬餘圓を算せり。

以上は主として砂防工事施行による各支川筋直接の利益と見るべきものにして、同流域に費したる砂防工事費は着手以來大正十四年度に至る、總計九拾貳萬七千五百餘圓なるに比すれば、得る所亦少からざるを知るべし。而して武庫川本流に及ぼしたる効果に

至つては、更に大なるものあるを見る。武庫川本流は從來砂石堆積の結果、天井川の形を爲し、川床漸次嵩上し、數次の水害に遇ひ、附近の損害尠少ならず、派流枝川、申川の如きは全く砂を以て埋まりたる儘なりしも、砂防工事施行の結果、土砂の流出を絶ち、川床の低下著しきを見るに至れるを以て、縣に於いては武庫川改修の計畫を樹て、大正九年以來工事に着手し、現今猶ほ工事施行中に屬するも、本改修完全によりて、始めて、水害を絶つに至るべく、又派流枝川、申川を締切りたる爲、其の廢川敷地二十二萬餘坪を得るの外、向後の改修區域に於いて更に若干の廢川敷地を得るのみならず、尙ほ附近惡水排除の利便を得るに至るべし。

以上の如く武庫川改修工事の實現を促進せしめたるものは、實に砂防工事施行の効果に外ならずと謂ふべきなり。此の外寒天製造工場の發展、水田の開發等、皆清淨水の常時潤澤となりしに基因し、水源涵養の効果の產業に資する亦、尠少ならざるなり。

神戸市は、明治三十一年生田川上流布引谷に於いて水道貯水池を築造せしに、土砂の流入夥しき爲、上流へ二三の砂防堰堤を設けたり。又同三十五年湊川上流鳥原谷へ水道貯水池を築設せしに、是亦土砂流入甚しく、兩池水甚しく混濁するを以て、終に洪水時に於ける濁流放逸に供する爲、巨萬の工費を投じ、放水隧道を穿掘するに至れり。

然るに明治三十六年砂防工事施行以來、年々土砂の流出を減じ、今や雨水は從來の如く急激に來らず、殆んど一定の時間經過後流下し且、濁流を見ざるのみならず、常水潤澤とな

り、現今にありては放水隧道は殆んど其の用なきに至れり。

此の地夢前川市川圓山川・加古川・三原川等各川流域に於ける砂防工事施行の成績に於いては、溜池の浚渫費を減すること、常水の増加を來せしこと、新開墾地を得たること、河床の低下を來し悪水の排除を改良せしこと、其の他治水上のみならず、各種産業に及ぼせる良果は枚舉に遑なき状態なりとす。

砂防工事施工面積 並同工費	砂防指定地面積		設備地面積		制限地面積		計
	國庫補助工事	單獨府縣費工事	施工面積	工費	施工面積	工費	
六六四町四〇八	四金、美濃	六九一町八〇八	三堺、笠置	一、二五、四三	七五、三	一、六六四〇〇〇	一、六六四〇〇〇

## 其五 岡山縣

砂防工事施行地は高梁川支川の内、横谷川・有漢川・成羽川・小田川・新本川・日羽川筋流域とす。

砂防指定地面積	設備地面積		制限地面積		計
	六三一二、九六〇八	一	一	一	
一	一	一	一	一	一

吉備郡池田村は砂防工事の完成後に在りては、殆んど同村横谷川筋の土砂流出を絶ちたる爲、明治十五六年の頃に比すれば河床三尺餘の低下を示し、近年水害の虞なきに至れり。同川筋堤防護岸修繕費其の他浚渫費は、明治十六年より同三十五年に至る二十箇年間、毎年平均千四百貳拾九圓を支出したりしも、三十六年よりは、毎年平均五拾壹圓を拂へるのみなり。猶ほ部落費として用水堰内及び溝渠溜池内土砂取除等の爲、砂防工事施行以前には各部落合計毎年五百五十人の夫役を要したりしが、今日全く此の事なきに至れり。

又砂防工事施行前に在りては、排水不良一毛作濕田として利用する外なかりしが、土砂流出防止と共に川床は低下し、自然に排水良好となり、一毛作乾田に變化したる水田二町五反歩に及び、麥八十俵(四斗入)の收穫を増加せり。

猶ほ砂防工事完成前に在りては、一兩毎に赤泥の濁水耕地に浸入し、稻作の收穫を減殺すること夥しかりしが、今日一般に其の收穫を増加せしは、一は施肥耕耘に改良を加へたる爲なりと雖も、亦赤泥濁水の浸入せざることによるものにして、一反歩に付五升の增收を得たることは村民一般の認むる所なり。故に同村内砂防關係反別百町歩なるを以て、米七十石の増加を見積り得べし。

此の他同郡箭田村、穂井田村新本村、久代村、神在村、日美村等に於ける砂防工事施行の効果は、前記池田村に於けると大同小異なるを以て、茲に記載を省略す。

以上は支川細流の山地部分に對する砂防工事施行の効果を擧げしものなり。高梁川本流筋改修工事に及ぼす効果は蓋し大なるものあらん。

砂防工事施工面積 並同工費	國庫補助工事		單獨府縣費工事		計
	施工面積	工費	施工面積	工費	
益一町、二〇四	四〇、六三	三〇、六三	益一町、二〇四	一、二九、七二	七四、零九

## 其六 德島縣

砂防工事施行地は吉野川支川の内岩倉谷・大谷・高瀬谷・曾江谷・河内谷筋流域とす。

吉野川左岸一帯の山脈は地勢急峻なるが爲數多の支川渓谷よりは降雨毎に多量の崩壊砂防を流出する状況なり。就中荒廢著しきものを高瀬谷・大谷・曾江谷・日開谷・宮河内谷、中野谷等とす。

内務省は明治十七年度より吉野川修築工事と共に山地砂防工事に着手せしが、同二十一年度に至り、一旦工事中止せし以來、縣に於いては維持修繕に任じ居りしが、三十六年度以降、更に砂防工事を開始して今日に至れり。

砂防工事の効果は顯著にして、上流部より流出する土砂は非常に減少し、中流部は近年、

漸次谷床低下の傾向を示すに至りしを以て、床上工を要するに至れり

砂防工事施工面積 並同工費	國庫補助工事		單獨府縣費工事		計
	施工面積	工費	施工面積	工費	
九町、五〇〇九	五八、二四五	一、三、一〇〇	九町、五〇〇九	七一、三四五	二一六、五七〇六

## 其七 長野縣

砂防工事施行地は信濃川流域の内、犀川支・田川支牛伏川筋流域とす。

牛伏川流域の工事は當初、内務省直轄工事の下に一部施行せられたるも、明治三十一年より縣營工事として引継ぎ施行し居れり。同所は古生岩より成り、舊來の大缺と稱し大崩壊箇所なりしも、明治末年に於いて殆んど其の大部分を完成せり。

砂防工事施工面積 並同工費	國庫補助工事		單獨府縣費工事		計
	施工面積	工費	施工面積	工費	
二〇、八九二九	九、二七一、一一二五	二九、一七三	二〇、八九二九	一五〇、一六九	六六〇六
一五〇、一六九					

砂防工事施行後の成績は非常に良好なり。今日に於いては工事全く完成し、全山草木を以て蔽はれ、昔日崩壊の状を認め難く、河床は漸次低下し、沿岸地及び田川に及ぼす損害を輕減せしこと専からず、將來川筋改良工事を施せば、多大の耕地を得るに至らん。

## 其八 廣島縣

砂防工事の施行地は蘆田川支川の内、高屋川有地川筋流域及び長江川流域とす。

深安郡御野村中條村兩村界を貫流する蘆田川支川高屋川小支堂々川の如きは、俗に天井川と稱し、約三百年前既に禿地多く、藩主某嘗て土砂留工を施行せしことありしも効果舉らず、毎年夫役を課して河床の浚疏を行ひしも、流出土砂多量なるが爲、河床は遂に附近人家の棟より高き事數尺に及べり。明治二十九年頃、町村に於いて始めて砂防工事に着手して以來、縣は繼續工事を施行せる結果、土砂留の効顯はれ河床は漸次低下し、爲に護岸石垣、或は編柵工の根掘れを生ずる状態にして、年々の災害復た舊費を減ずること少からず。

砂防工事施工面積	設備地面積			制限地面積			計
	國庫補助工事	單獨府縣費工事	國庫補助工事	單獨府縣費工事	施工面積	工費	
立同工費	一五五、零九	一四一、〇〇三	二三七、二四	七、二二	一大、九五	一六八、一四	二八九、二一〇六

## 其九 大阪府

砂防工事施行地次の如し。○淀川支川の内、船橋川穂谷川・天野川・寝屋川・水無瀬川檜尾川筋流域、○淀川派川神崎川支川の内、佐保川・勝尾寺川・野間川・田尻川・宿野川・山邊川・今谷川筋流域、○大和川支川の内、石川筋流域。

淀川及び大和川各支川の山地は、古來禿地の山脈相連り、土砂流出して、淀川の水利を害すること少からず。古老の言に府下北河内郡は特に山地の荒廢甚しく、淀川の支川たる天野川・穂谷川・寝屋川・船橋川等の各水源地帯を望見すれば、山嶺白くして盛夏と雖も満山是積雪の感ありしと。徳川幕府の下に土砂留工事の施行あり、後、明治十一年より二十年度に至る間、内務省直轄工事施行の後を受け、明治三十二年より國庫補助の下に府縣費支辨工事を施行するに至れり。其の結果山相は昔日の禿地にあらず、漸次草木の繁茂するに至り、流出土砂は著しく減少し、各河床一般に低下したるを以て、床固工を施工するに至れり。

砂防工事施工面積	設備地面積			制限地面積			計
	國庫補助工事	單獨府縣費工事	國庫補助工事	單獨府縣費工事	施工面積	工費	
立同工費	一五五、零九	一四一、〇〇三	二三七、二四	七、二二	一大、九五	一六八、一四	二八九、二一〇六

## 其十 福井縣

砂防工事施行地次の如し。○九頭龍川本川筋及び同支川の内、石徹白川打波川・同支川嵐谷・亥向谷・美濃俣川・願教寺谷を含む)真名川(同支温見川・鬼谷川を含む)白谷川・日野川(同支川大鶴見川を含む)田倉川(同支川高倉川・赤谷川・芋平川を含む)筋流域、○笙ノ川本川筋及び同支川の内、正谷川筋流域、○北川本川筋及び同支川南川筋流域、○佐分利川本川筋及び同支川の内、脇谷川・石山川・子生谷川・開墾谷川・岸谷川・鑛生谷川・龍巖谷川・新鞍川筋流域。

真名川支温見川流域の如きは、明治二十四年の震災の際、崩壊土砂と共に巨木轉倒し、殆んど渓谷の充塞せられるものなき慘状を呈したり。又真名川支鬼谷川流域には荒島岳の南面字利足に、往古よりの地辻箇所、所謂荒島の大崩壊と稱する區域ありしが、天保八年五月の大洪水に際し、其の崩壊面は僅に三倍に増大され、爲に幹川真名川は流出土砂を以て満二日間充塞せられしが爲、下流大害を蒙り、地元大字佐開は勿論、木落、五條方の三大字の耕地は殆んど土砂の爲め荒廃し、境界不明となりたる爲、之が分界上の争は満二箇年の久しきに亘り、人心安堵の心地なかりし位なり。

砂防法の發布せられ、指定地を制定したる當初に於いては、從來燒畑開墾を以て生活の資料となしたる部落民は、禁止制限の爲、其の業を營むを得ず、終に北海道へ移住せしもの南條郡宅良村大字芋ヶ平に四戸、同村高倉に六戸あり。其の他當時生活上の脅威を感じ、

陳情等の所爲に出でたるものありしも、治水の必要を説き、森林保護の有利なるを諭し、以て民心の融和に努めたり。

爾後砂防工事施行の結果、何れの溪流も土砂の流出を減少し、河床漸次低下し、昔日の諸山はよく樹木繁茂して、何處に崩壊の存在せしかを疑ふ位なり。猶ほ流身一定せし爲、芋平川流域に於ける如きは、十數町歩の新開墾地を作るに至れり。

砂防指定期面積		設備地面積		制限地面積	
砂防工事施工面積	國庫補助工事	單獨府縣費工事	計		
施工面積	工費	施工面積	工費	施工面積	工費
二八〇七二一	四一三、一八六	〇四〇一三	四一、七八〇	二八、四七二五	四五四、九六六
四一四、一四二八	三、七六六、八四一三	四一四、一四二八	四一四、一四二八	四一四、一四二八	四一四、一四二八

## 其十一 栃木縣

砂防工事施行地は、利根川の支川鬼怒川の小支稻荷川筋流域とす。本流域は日光火山羣に當り、山腹山脚の崩壊の度激甚なり、隨つて石礫流出の状況實に恐るべきものあり。砂防工事を施行せるは明治三十二年より同三十六年に至る五箇年間に亘りしが、日露戰役以來、一時中止の儘となり、明治末年迄には未だ工事再開の運に至らず。

砂防工事施工面積		設備地面積		制限地面積		計
國庫補助工事	施工面積	工費	施工面積	工費	施工面積	
二、七六〇〇			四、五、八二二			二、七六〇〇
						四、五、八二二

## 其十二 三重縣

砂防工事施行地次の如し。○朝明川本川筋及び同支川の内、板谷川・焼川・焼谷川筋流域、○三瀧川本川筋同支川鳥居戸川筋流域、○鈴鹿川本川筋流域、○揖斐川支川の内、山田川・肱江川筋流域。

朝明川水源は、殆んど樹木一本もなく、全山赤裸々の慘状を呈し、平時水源は涸渴し、用水の缺乏に苦むと同時に、一旦降雨に際しては土砂流出夥しく、爲に損害を被らざることなく、就中明治二十九年の水災を以て最も甚しこと。是に於いて明治三十二年より朝明川水源に始めて砂防工事を施し、一方嚴重に山林の濫伐を取締りたるを以て其の効果空しからず、雜木は漸く繁茂するに至り、又砂防工事も着々其の歩を進めたりしが、明治四十三年に豪雨大出水あり、古來未曾有の慘害を蒙りしも、爾來繼續して工事施行の結果、今日に於いては漸次沈静に歸し、支川杉谷川・焼谷川の如きは用水の缺乏を聞かざるのみならず、耕宅地の被害絶無の状態となれり。

三瀧川水源は明治二十九年水災の際、宇湯ノ山温泉場附近、山腹崩壊し、損害多大なりしも、今日に於いては砂防工事施行の結果、川底低下し、從來の護岸工事の基礎も露出するに至りしかば、之が維持上床固工を要するに至れり。鈴鹿川水源鈴鹿峠は、古來東海道の要路に當り、同山麓たる坂下村驛は人戸櫛比したりしに、明治二十九年の水災にて土石逆流の爲、人家十餘戸倒潰するの慘状を呈せり。三十六年に至り始めて皆縣費砂防工事施行、同四十一年度より國庫補助工事となりし以來、今日に於いては鈴鹿峠附近一帶の砂防工事竣工し、土砂流出殆んど其の跡を絶ち、川床一帯に低下し、岩骨露出するに至りしかば、下流中津山水源より來る支川との合流點に於いては降雨の際、一方は濁流なるに反し、一方は清流なるを見るべし。

砂防指定地面積		設備地面積		制限地面積		計
國庫補助工事	施工面積	工費	施工面積	工費	施工面積	
二、六、七九一			一、一、五、六〇〇			

砂防工事施工面積		設備地面積		制限地面積		計
國庫補助工事	施工面積	工費	施工面積	工費	施工面積	
二、六、七九一			一、一、五、六〇〇			

## 其十三 福島縣

砂防工事施行地次の如し。○阿賀川支川の内、水無瀬川・同支栗生澤川・瀧澤を含む)加藤谷川(同支後川を含む)筋流域、○阿武隈川支川の内、荒川及び同支東烏川・西烏川中ノ澤・產生ヶ澤・鹽ノ川・梅ノ森澤筋流域。

明治維新後、山林の荒廢甚しきに加へ、明治二十三年大洪水あり。以後年々水害に遭遇し、就中明治三十年同三十一年引續き大災害に罹り、河床嵩上し逐年被害の増加を觀るに至り、始めて治水根本策として砂防工事の必要を感じ、明治三十年より其の調査を開始し、明治三十二年より工事を施行するに至れり。

然れども明治三十六年以來、工事中止の儘となれり。

砂防指定地面積	設備地面積		制限地面積	
	國庫補助工事	單獨府縣費工事	國庫補助工事	單獨府縣費工事
砂防工事施工面積	施工面積	施工面積	施工面積	施工面積
立 同 工 費	工 費	工 費	工 費	工 費
七六五一四	一七四、一四〇	七〇、八三三	七六五一四	二四四、九七三
七六五一四	一七四、一四〇	七〇、八三三	七六五一四	二四四、九七三
				計 二〇二九町九〇五

#### 其十四 愛知縣

砂防工事施行地次の如し。○庄内川本川筋及び同支川の内、矢田川・野添川・内津川・八田川・白澤川筋流域、○矢作川支川の内、籠川・青木川・乙川筋流域、○境川本川筋及び支川石川筋流域。

流域、○新川筋流域、○阿久比川筋流域、○神戸川筋流域。

庄内川水源瀬戸町附近は、陶磁器の産地にして、陶土の採掘と共に、燃料として樹木の伐採は古來よりの慣行となり、終に濫伐盜伐至るところに起り、明治八年頃に於いては、既に全山の樹木を伐採し盡すに至れり、從つて山地荒廢の結果土砂流出甚しく、年々川底を高め、大雨ある毎に洪水氾濫し、或は堤防を破壊し、或は耕地を荒廢せしむる等、被害百出し殊に庄内川下流の如き土砂埋堆し、舟楫の便を缺くのみならず、砂洲は遠く海中に進出し、沿岸に於ける悪水の排除を脅威し、又熱田港に障害を及ぼすに至れり。

内務省は明治十年より庄内川流域瀬戸川の水源に砂防工事を施行したりしも、數年にして中止するに至れり。縣は其の以後、單に堰堤の修理を爲すに止まりしが、砂防法發布に當り、砂防指定地發布の手續を爲し、禁止制限の取締を告示し、明治三十三年度より工事施行に着手し、三十九年度までに九百四十四町一反八畝十七歩を施行したり。此の間、縣は砂防設備地は買収して、寧ろ縣有地となすを以て經營上有利なりとし、明治三十八年十一月先づ砂防設備を要する區域内の御料地讓受方を御料局に交渉し、其の賛同を得同三十九年九月、金六萬四千參百拾四圓を支出して愛知、東春日井、丹羽、西加茂の各郡に於ける御料林五千二百十町歩餘の譲與を受けたり。爾來民有地に對しても極力買上の交渉を行ひしが、多くは買上困難なるの状況なり。三十九年十一月、三十年砂防繼續案を決定したるも、明治四十三年の大洪水に鑑み、四十四年には三十箇年繼續事業を短縮して、十七年

繼續となし、一面に於いては荒廢地區域の調査をなし縣所有として買收せざる土地に對しては、荒廢地復舊費補助規程に準據し、地盤保護工事を施行することとせり。

砂防工事施工面積		設備地面積		製限地面積		計
砂防工事同工費	面積	設備工費	面積	製限工費	面積	
一、七六四、四三九	面積	八二、三三四	面積	三八、八三四	面積	一〇、二七五、一一〇
一、九三三、四二四	面積	一、九三三、三〇三	面積	一、二三五、九三三	面積	二七、六〇八、一四一四

砂防工事施行の結果として、西加茂郡三好村及び愛知郡日進村地内に於いては、荒廢地の水田に化したもの渺からず、又砂防堰堤にして灌漑溜池に供せらるるもの諸處に存在し、其の他耕宅地の保全を得たるもの等枚舉に遑あらざるなり。

砂防工事施工地次の如し。  
○安倍川支川の内、原野谷川の支安尾澤筋流域  
○柄山川支川の内、東光寺川及び同支大草川筋流域  
○瀬戸川支川の内、朝比奈川・朝比奈川支岡部川・田土谷川・瀧澤川(瀧澤川支市井澤千葉澤及び紺屋澤筋流域)  
○大井川支川の内、家山川の支切山澤筋流域

安倍川流域内には多大の崩壊地あり、一箇所百坪以上の箇所數約九百を算し、其の面積

### 其十五 静岡縣

總計約七百餘町歩に達す。支川大河内川の上流大谷崩は、四百年以來の崩壊にして面積二百餘町歩と稱せらる。

明治四十三年八月七日より同十三日に亘り、静岡縣志太郡瀬戸川及び柄山川流域地方大雨あり、多大なる山腹の崩壊を來すと同時に、支川渓谷より奔出したる濁流は、家屋人畜の如何を問はず、其の流路に當るものは、總て之を掃蕩し、進んで本川筋に入り、遂に堤防を決潰し、平地に多大の水害を惹起せり。焼津、島田間が泥海と化して、一時交通の杜絶したるも亦、此の時に在り、實に古來稀なる災害と云ふべし。當時の取調に依れば約十二平方里に亘り崩壊箇所數、千二百四十二箇所、其の面積百万坪餘なり。即ち一平方里に就き約四百に上れり。此等の崩壊は主として三倉層の地質に起りたるものにして、崩壊の層甚だ厚きを以て、損害も亦、隨つて大なり。爾來是等の崩壊地及び谷脇に對して工事施行中に屬す。

砂防工事施工面積		設備地面積		制限地面積		計
砂防工事同工費	面積	施工面積	工費	施工面積	工費	
一、四二三、四	面積	四九、九七九	面積	五、三二二、三	面積	一、九三三、四二四
一、四二三、四	面積	四五、二三八	面積	六、七五、一七	面積	八二、二四二
一、九三三、四二四	面積	八二、二四二	面積	八二、一六九	面積	三、八一六、九〇〇〇

## 其十六 愛媛縣

砂防工事地は蒼社川及び頓田川の兩川流域とす。兩川流域の山地は、明治維新後、全く荒廢の状態に陥り、其の結果上流部各支川は、土砂充満して降雨毎に氾濫し、土砂の耕地を埋没するあり。又灌漑水路には、水よりも土砂の流入する量多くして、地方農民は之が防止の策なきに苦めり。又下流部海に注ぐ迄約一里乃至二里に亘り、兩岸各一條の堤防ありしが、川中の堆砂逐年累加し、川床益々嵩上して堤防馬踏と同一となり、堤内耕地より川床の方遙かに高く、猶ほ河口より海中に砂洲の突出すること、其の長十七八丁にも及べり。如斯なるが故に、降雨毎に上流より移送し來る土砂の疏通を計るが爲、沿岸各村は川中に漏斗口と稱する杭柵の水制を施設し、又河身の掘鑿をなす等、多大の費用と労力を惜まざりしも、出水毎に水制は破壊流亡し、掘鑿は埋没して其の用を爲さず、殊に明治二十七年の暴風雨には堤防破壊せし爲、沿々たる濁流は耕地に侵入し、清水、立花、富田の三箇村は一面の泥海と化し、建物の流失、人畜の死傷夥しく、耕地は土砂の爲、埋没し、未曾有の大災厄を被れり。

砂防工事施行の結果、今日に於いては樹木よく生育し、上流部に於いては土砂の流出減少したると、水路内の土砂漸次下流へ移送せられたるとにより、川床低下し、大部分は岩盤露はあるに至り、又灌漑用水取入れ堰の如きも、川床低下の爲、基礎根石の巻き足し、或は改築を要するに至れり。

蒼社川下流本川筋に於いては、土砂の流出著しく減じたるが爲、河床の堆砂漸次下流に移送せられ、清水、日高兩村間に於いては、河床の低下三尺乃至六尺、河口にても二尺餘の低下を見るに至り、海中に突出せる砂洲も、其の長減じて僅に二三丁となれり。頓田川筋の状態も略、蒼社川に等しいふべく、兩川筋水害の輕減と共に、耕地作毛の增收顯著なるを覺ゆ。

砂防指定期面積		設備地面積		制限地面積	
砂防工事施工面積	國庫補助工事	單獨府縣費工事	計		
七九、八三二八	三、四二九、〇三二八	二、〇七七、九一〇七			
六六、三四七	施工面積	工費	施工面積	工費	施工面積

## 其十七 富山縣

砂防工事施工地は常願寺川流域、同支川溝川筋とす。立山は所謂日本「アルプス」連峰の一にして、往古噴火の際、新に鷲山その他の諸山を形成せしものの如く、又立山温泉場附近も、一噴火口の跡なりしが如し、湯川の中流白岩瀧附近には花崗、片麻岩の露出せるものあるも、附近の大部は火山の噴出物にして、地質甚だ脆弱なり。殊に湯川上流に於いては今

猶ほ硫氣を噴出する所あり、斯くの如くなるを以て安政五年の大地震は、鳶山附近を著しく崩壊せしめ、無慮多量の土砂を流出せしめたり。湯川と眞川との合流點に近き水谷附近に於ける段丘は、當時流出せる土砂堆積の遺蹟と見るを得べく、其の斷崖の高を見ても當時の慘状を想像するに足るべし。爾來湯川筋の兩山腹は赤裸々の斷崖絶壁となり、崩壊絶ゆる時なく、加之其の左岸に於ける支谷ザラ谷、鷺ヶ谷、濁汁谷、湯谷、金山谷、泥谷、出原谷等は、鳶山の崩壊面より流出するが故に、盛夏の候、一度豪雨至らば、崩壊到る處に起り、濁流湧奔一時に多量の土石を排出するを常とす。今山腹崩壊の面積を擧ぐれば、明治三十七年に於ける調査によれば、實に百四十九万五千八百餘坪に達し、出水毎に排出する土石の推定概算量、年平均三万五千余坪に及ぶ。常願寺川平坦部被害の概略は、夫の安政五年三月震災の際、崩壊土砂石礫を以て湯川筋の處々を閉塞し、一時的數多の池沼を作りたる結果、大洪水を起し、之が爲、沿岸百四十八部落を浸し、家屋の流失千六百餘、土藏の流失九百餘溺死者五十餘を算したり。爾來河狀全く一變して石礫河底に堆積し、年と共に川床を高め、小許の出水に際しても、破堤汎濫相次いで起るに至りしかば、明治二十五年金百五萬圓を授じて、下流常盤橋附近より河口に至る間、一部河川の附替工事を施したりと雖も、上流上瀧附近に於ける河狀は頗る險惡にして、河床は兩岸の田面より高きこと十數尺なる故に、一朝破堤の厄に遭はんか、濁流奔逸土砂を捲いて田園村落に殺到し、遙かに富山市を襲ふことなきを保し難しとす。

明治三十九年以來、連年國庫の補助を仰ぎ、砂防設備を施行しつつあり。而して湯谷泥谷の工事は、既に相當の効果を收めたりとす。

砂防工事施工面積 並同工費	砂防指定期面積		設備地面積		制限地面積	
	國庫補助工事	單獨府縣費工事	國庫補助工事	單獨府縣費工事	國庫補助工事	單獨府縣費工事
二〇、一九一二	九、〇六七、〇〇〦〇	一〇、〇五七、〇〇〦〇				
二五八、〇五七						
二、四九八						
二〇、一九一二						
一六〇、五五五						

## 其十八 京都府

砂防工事施行地次の如し。○淀川支川桂川支川の内、三俣川、七谷川、西川、雜水川、年谷川、カモメ川、西芳寺川筋流域、○鴨川支川高野川支雌鳥谷流域、○如願寺川筋流域、○伊佐津川筋流域。

桂川支川鵜ノ川及び雜水川流域の工事は、元、徳川幕府時代に於いて施行せしところなれども、内務省は更に明治十一年以來、直轄を以て附近全般に亘りて工事を施行せり。京都府は引繼ぎ西川、年谷川等の流域に及ぼし、殘餘の工事を施行せり。今日に於いては各川床漸次低下し、且、水源涵養の結果、田用水の潤澤を見るに至れり。七谷川及び三俣川流域も、曩に内務省直轄工事を以て、大部の工事を了したれども、未だ充分ならざるを以て、京

都府は引繼ぎ工事を施行し、今日に於いては峻険なる崩壊地も樹草繁茂し、土砂の流出を絶ちたる爲下流川床漸次低下し遂に床留堰堤を施設するの状態に達せり。

鴨川流域鳩鳥谷は、鴨川の支高野川の一支渓なり。其の渓頭全部の崩壊を來したる爲豪雨出水毎に崩壊面積を増大して、多量の土砂を流出し、高野川沿岸に及ぼしたる被害少からざりしも、工事既に竣工し、渓谷は鬱蒼として昔日禿崩の状を認めず、鴨川の水愈々清きを得べし。

砂防指定地面積			設備地面積			制限地面積			計
砂防工事施工面積	國庫補助工事	施工面積	單獨府縣費工事	施工面積	施工面積	工費	施工面積	工費	
五一、六九三二町	九〇、一一九四町	四、四二一八	四〇、五六六四町	五六、一一一〇	一三〇、六八六四町				六三五、八七一八
八四、九二二六町	四五、五七四一町	二、一〇九、三六〇八	二、二二〇、七六一〇						六、一八五、三五一四

## 其十九 奈良縣

砂防工事施行地は、大和川支川葛下川同富雄川筋流域とす。山地崩壊の原因と認むべきものの大様左の如し。

- 一、安政二年の大震災によるもの。
- 二、明治元年の水害(辰年の災害と稱す)によるもの。

### 三、維新後山地樹木の濫伐によるもの。

尙ほ其の後の非常災害を掲ぐれば次の如し。

明治十八年七月一日、大和平原に亘り、明治元年に次ぐ大風水害あり。

明治二十二年八月十九日、縣下全般に亘る水害あり、殊に十津川筋流域に於ける山地崩壊は夥しくして、其の大なるもの一千百餘箇所に上り、河水を堰き止め、一時的池を爲せしもの五十人家の流亡せしものは、十津川部落のみにても二百六十七戸、死者百六十八名を出せり、之を十津川水害といふ。

明治三十六年七月九日生駒、磯城、北葛城、各郡に亘る水害あり、是を三十六年の水害と呼ぶ。

砂防工事施工面積			設備地面積			制限地面積			計
砂防工事施工面積	國庫補助工事	施工面積	單獨府縣費工事	施工面積	施工面積	工費	施工面積	工費	
八四、九二二六町	四五、五七四一町	二、一〇九、三六〇八	二、二二〇、七六一〇						
四八、九二二六町	四五、五七一四町								

明治四十年以來、縣は大和川流域に工事施行せし結果、今日に於いては山地の回復と共に、土砂の流出を防止し、各川筋河床の低下を來し、漸次洪水氾濫の害を減ずるに至れり。

## 其二十 山口縣

砂防工事施行地は島田川支川の内、舞谷川・地獄谷川・天神川・神前川・奥ヶ原川筋流域とす。山林荒廢禿蕪の原因は森林の濫伐及び野火による處最も多く、尙ほ根株をも掘り起し燃料に資するに至り、又耕地の開墾隨所に行はれ、之が肥料を附近山丘に求むると共に、毎年山野火入の陋習行はれたる爲、終に荒廢地を現出するに至れり。

砂防指定期面積	設備地面積		制限地面積
	一〇八、八三〇	四二四、一〇〇八	
砂防工事施工面積	國庫補助工事費	單獨府縣費工事費	計
立同工費	一〇八、八三〇	九〇、四八九	
國庫補助工事費	施工面積	施工面積	
施工面積	一〇八、八三〇	九〇、四八九	
工費	四、二三二	一〇八、八三〇	
施工面積	四、二三二	九〇、四八九	
設備地面積	三九九、六一一二	四〇、五〇〇〇	
國庫補助工事費	施工面積	施工面積	
施工面積	二五、八二二八	二五、八二二八	
工費	八、八五〇	一一八、三四六	
設備地面積	一〇九、四九六	一〇九、四九六	
國庫補助工事費	施工面積	施工面積	
施工面積	二五、八二二八	二五、八二二八	
工費	八、八五〇	一一八、三四六	
砂防工事施工面積	國庫補助工事費	單獨府縣費工事費	計
立同工費	二五、八二二八	二五、八二二八	

舞谷川、天神川及び地獄谷川等に植栽せる苗木の成育は、概ね良好にして土砂流下の量漸次減少し、從て河床及び洪水位の低下を來し、河岸堤防に及ぼす被害亦、次第に減少せり。

## 其二十一 和歌山縣

砂防工事施行地は紀ノ川支川の内、山田川・四十八瀬川・長田川・檜谷川・十谷川・田原川・月露谷川筋流域及び會津川筋流域とす。

明治維新後、濫伐到るところに起り、加ふるに明治二十二年八月の未曾有の大洪水により、驚くべき崩壊地の増加を來したり。是等崩壊に基く砂害は、東牟婁郡新宮川筋、西牟婁郡富田川筋、同郡會津川筋甚大にして、次いで伊都、那賀、海草の三郡を縦断する紀ノ川筋に次ぎり、同四十一年砂防工事施行に著手す。

工事施行の結果、山腹は鬱蒼たる森林と化し、河底は漸次低下するに至れり。殊に紀ノ川支川四十八瀬川の支溪突出谷川筋は、明治二十二年八月の豪雨に遭遇し、數箇所の大崩壊を生じ、石礫を押し出し、延きては紀ノ川本流の水利に渺からざる影響を及ぼさんとせしも、明治四十一年度より三箇年繼續施行の結果は、下流四十八瀬川落合箇所に於いては河床約九尺餘も低下し、岩盤露出せる箇所渺からず、又赤裸々たる崩壊地は、植栽せる苗木の生育により、今や鬱蒼たる山林と化せり。

尙ほ會津川筋は、西牟婁郡出野村大字上長瀬にて大正十一年の調査によれば、河底九尺低下し、新に四町歩餘の開墾地を得るに至れり。

砂防工事施工面積	國庫補助工事費	單獨府縣費工事費	計
施工面積	施工面積	施工面積	
二五、八二二八	二五、八二二八	二五、八二二八	
工費	八、八五〇	一一八、三四六	
設備地面積	三九九、六一一二	四〇、五〇〇〇	
國庫補助工事費	施工面積	施工面積	
施工面積	二五、八二二八	二五、八二二八	
工費	八、八五〇	一一八、三四六	
砂防工事施工面積	國庫補助工事費	單獨府縣費工事費	計
立同工費	二五、八二二八	二五、八二二八	

## 其二十二 石川縣

砂防工事施行地は、手取川水源能美郡白峰村大字白峰地内にして、死火山の連峰に當れり。往昔白山の噴火當時以來、基岩に至るまで硫氣作用を感受せるにより、地盤は浸蝕崩壊に對して抵抗力少なく、且明治二十八年濃尾大震災の餘響を受け、又同二十九年七月の大暴風雨に依り、益崩壊を増大ならしめたり。

崩壊の最も激甚なるは柳谷の奥部及び甚之助谷全體にして、平時に於いても土砂岩石の崩落せるあり、一朝暴風雨襲來せんか、山容忽ち變するを常とす。又時としては土石流を起し、迅雷の響きと、大地の震動を伴ふこと少からず。

明治四十三年調査に着手して設備地の指定をなし、四十五年度より先づ縣費のみを以て工事に着手せり。同年度施工面積千七百六十坪、工費千五百六拾五圓餘なり。

砂防指定地面積	設備地面積	制限地面積
三〇三四、六二二	一七〇、五七一六	

## 其二十三 香川縣

砂防工事施行地は、土器川支川備地中川筋流域及び小海川支川鰐谷川筋流域とす。

本縣砂防施行地は、山頂山腹の禿躋地極めて廣く、張雨毎に多量の土砂を流送して常に

河床を高め、終に堤内耕宅地より高きものあるに至わり

砂防指定地面積	設備地面積	制限地面積
一〇、九三二五		

明治四十五年度工費金六千七百八拾參圓餘を以て砂防工事施工に着手せり。