

昭和八年六月

境川改修工事計畫說明書

岐
阜
縣

境川改修工事計畫說明書

目次

- 一、緒言
- 二、地勢・地質並ニ河況
- 三、水害及水利
- 四、雨量
- 五、計畫流量
- 六、計畫ノ大要
- 七、竣功後ノ利益
- 八、工費豫算

境川改修工事計畫說明書

一、緒言

境川ハ往古、木曾川ノ前身ヲ鶉沼川ト稱シタル時代、鶉沼川ノ本流ヲ爲セリト史蹟ニアリ即チ現在ノ木曾川右岸稻葉郡前宮村前渡ヨリ右折シ各務原臺地ノ裾ヲ洗ヒ、更木村地内ヲ西流シ羽島・稻葉ノ郡界ヲ貫キ濃尾兩國ノ境ヲ爲セリト、本川ノ名稱アルハ茲ニ存ストヤ。

然ルニ天正年間ノ大洪水ニ際シ河道變ジテ現在ノ木曾川ト化シタリ茲ニ於テ濃尾國境ヲ現在ノ如ク改メラレタリト言フ。

其後、幾多ノ變遷ヲ經、現今ニ及ビタルモノト思惟サル、モ其史蹟ヲ有セズ。

昭和元年第一次境川改修ノ議決ナリ内務・農林兩省ノ補助ヲ得、工費百拾萬圓ヲ以テ稻葉郡蘇原村大字中島ヨリ上流部四七・八平方籽餘ヲ區域トスル雨量ヲ直接、木曾川ニ放流スル延長五籽餘ノ放水路ヲ開鑿シ下流ノ水害ヲ輕減スル計畫ニ基キ昭和二年工ヲ起シ同五年三月之ヲ終ヘタリ。

茲ニ於テ下流部ハ洪水ノ脅威大ニ減ズルニ至リタリト雖モ本川ノ沿岸、羽島郡・稻葉郡・岐阜市地内ニハ常ニ排水不良ノ爲メ、湛水ノ害ヲ蒙ル區域不尠ヲ以テ、此ノ區域ノ惡水ヲ本川ニ排除スルノ目的

ヲ以テ用排水改良事業ヲ起シ、農林省ノ補助ヲ得、目下縣營事業トシテ工事中ノモノニ荒田川上部落ニ中部放水路アリテ此ノ流域二五・八平方籽餘ハ新ニ本川ノ負フ處トナリ又、左岸ニアリテハ稻葉郡更木村ヲ始メ羽島郡北東一帶ニ互ル面積一五・五平方籽餘ノ區域ニ於ケル惡水ヲ一部ハ自然ニ一部ハ機械ヲ利用シ之又境川ニ放流スルノ蘇北排水組合アリテ本川ノ使命甚ダ輕カラザルモノアリ。

如上ノ各種事業ト相俟ツテ下流ニ於テハ長良川改修工事ノ特種事業トシテ内務省ニ於テ逆水樋門ヲ設置セラル、コト、ナリ此ノ結果、從來ノ如キ逆水ノ脅威ヲ受ケズ湛水激減シ治水上、大ナル變化ヲ來スト雖モ、本川ノ改修伴ハザル時ハ以上ノ諸事業モ亦真ニ其ノ目的ヲ達スル事能ハザルナリ、是本改修ノ急務ヲ要スル所以ナリ。

二、地勢・地質並ニ河況

本川ハ長良川ノ左支川ニシテ其流域ハ稻葉・羽島ノ兩郡ニ跨リ、東西一八籽、南北七・五籽、此面積七七平方籽餘ニ及ベリ、其ノ大半ハ平地ニシテ山地ハ約二十%即チ一五平方籽餘ナリ。

地形ハ流域ノ頭部ニ山脈起伏シ、追間山・向山・權現山等其ノ分水嶺ヲナシ比較的急峻ナレ共、他ハ概ネ廣袤ナル丘陵地又ハ且々タル平野ニシテ所謂、濃尾平野ノ一部ヲ爲セリ、山地部ハ林相粗惡ニシテ不毛崩壞ノ地點在シ、保水能力極メテ不良ナリ。

地質ハ山地部ニ在リテハ概ネ秩父古生層ヨリ成リ平地部ハ何レモ沖積層ニ屬ス。

本川ハ加茂郡田原村地内追間山ニ其ノ源ヲ發シ、西流四籽餘ニシテ山地ヲ離レ、稻葉郡各務村・蘇

原村・那加村・南長森村・羽島郡上羽栗村ノ各村ヲ或ハ右折シ又ハ左曲シ西流十六籽餘ニシテ岐阜市ノ南端ヲ掠メ此ノ附近ヨリ流レヲ西南ニ轉ジ、稻葉・羽島ノ郡界ヲ蛇行シ、稻葉郡日置江村大字中島ヨリ大江川ト並流シ羽島郡福壽村大字間島ニ於テ長良川ニ合流ス、此ノ流程三十籽ニ及ベリ。

本川ニ合流スル支川ノ主ナルモノヲ擧グレバ上流部ニ於テ權現山及岩坂峠ニ源ヲ發スル二川及苧ヶ瀬池ヨリ流ル、左支川ニシテ下流部ニ在リテハ南長森村大字芋島ニ於テ合流スル濃川アリト雖ドモ何レモ大ナルハナシ。

又、派川トシテハ上流稻葉郡蘇原村大字大島ヨリ分派シ羽島郡中屋村大字下中屋ニ於テ木曾川ニ通ズル延長五千六十米ノ境川放水路即チ本川上流部四七・八平方籽ノ流域内ノ雨水ヲ排除スルモノアリ。

本川ハ源ヨリ四籽餘ノ山地部ヲ出テ、ヨリ狭少ナレドモ兩岸ニ耕地連リ八籽前後ニシテ耕地、稍々潤ケ稻葉郡那加村ニ至リ廣袤極マリナキ各務原ヲ見、之レヨリ下流ハ一面ノ沃野ヲ爲ス。

本川ノ河狀ハ極メテ複雑ナルモ大體ニ於テ稻葉郡南長森村大字芋島ヲ境トシ上下流ノ河狀ニ著シキ變化ヲ見ル、即チ上流部ハ川幅狭少ニシテ狭キハ五・六米、廣キ部分ト雖モ十五・六米ヲ出デズ、之レヨリ下流ハ概シテ河幅擴大ニシテ三百米内外ヲ有シ殊ニ大ナル所ニ於テハ八百米以上ニ達スル箇所アリテ堤外耕地四百町歩ニ及ビ此ノ大半ハ桑園ナリ。

而シテ上流部ノ堤防ハ其ノ斷面大ナラザルモ下流部ニ在リテハ長良川ノ逆水ヲ受クル關係上、相當強大ナル堤防ヲ有シ殊ニ羽島郡柳津村下流ハ歴大ナル堤防蜿蜒トシテ延長數千米ニ及ベリ。

底水路ハ一般ニ屈曲多ク甚ダシキハ上流ニ向ツテ流ル、カノ奇觀ヲ呈スル箇所不尠、而モ流路四分

五裂シ到ル處ニ池狀ヲ爲スノ狀態ナリ。

之レ長良川ノ逆水ヲ受クル關係上、流出量ノ自己調節ヲ必要トスルガ爲メ斯ク蜿蜒蛇行スルノ止ムナキモノト認ムルモ之ガ爲メ排水上、極メテ不利ヲ來シ、加フルニ本川ハ非常ナル緩流ニシテ河床勾配千六百分ノ一ヲ最モ急トシ緩ナルハ實ニ七千分ノ一トナリ、而モ沿岸ニ數箇所ノ用水取入口アリテ之等ハ極メテ、不自然ナル取入方法ヲ講ジ土堤ヲ以テ全川ヲ締切ルカノ如キ狀態ヲ示シ、洪水ノ疏通ヲ妨グルコト甚大ニシテ沿岸ハ常ニ湛水ノ害ヲ蒙リツ、アルノ實狀ニアリ。

三、水害及水利

本川ノ沿岸ハ水利系統極メテ複雑ニシテ排水能力、又甚ダ不良ナリ、一朝洪水ニ際會センカ、荒田川・論田川ノ氾濫ト相俟ツテ一面ノ泥海ト化シ其ノ損害實ニ巨額ニ達セリ、而シテ本川ニ吐口ヲ有スル惡水樋管ハ次表ノ如ク十三箇所ナルモ農業水利ノ整備ニ依リ其ノ系統ヲ改ムル結果、其數ヲ減ズルニ至ルベシ。

流路名	流域(平方呎)	排水區域	排水系統組替
切通 惡水	〇・三六九	南長森村ノ一部	
上心分 惡水	三・一七八	八劍村上印食・下印食	
申墳 惡水	〇・三〇〇	八劍村上德田	
徳田 惡水	〇・一二五	八劍村徳田	

三ツ目 惡水	四・八二八	下羽栗村ノ一部	
笠松 惡水	一・〇六三	笠松町	
寺屋敷 惡水	〇・一九八	茜部村寺屋敷	荒田流域ニ編入
葛蒲原 惡水	〇・四六九	柳津村葛蒲原	中部排水組合ニ編入
三又 惡水	〇・二〇九	柳津村上野田	同 上
玄蕃 惡水	〇・四九六	佐波村上佐波	大江山排水組合ニ編入
西野田 惡水	〇・四三八	柳津村西野田	中部排水組合ニ編入
門間 惡水	一・五二二	松枝村門間	同 上
石川 惡水	〇・三四七	佐波村佐波	大江山排水組合ニ編入
計	一三・五四二		

又、本川ヲ利用スル用水取入口ハ二十箇所ニシテ灌溉面積六百十餘町歩ニ及ブ然レ共、羽島用水ノ完成ト共ニ其ノ數ヲ減少スルニ至ルベシ。

四、雨量

岐阜測候所ニ於ケル日雨量ノ記録ヲ見ルニ明治二十九年七月二十日ノ二五七・二耗ヲ最大日雨量トシ、四時間雨量ハ明治三十六年九月十九日ノ一五一・二耗ヲ第一位人ス。

又、時間雨量ハ大正三年七月二十四日ノ九九・六耗ヲ第一位トシテ大正二年十月三日及大正八年七

月二十五日ノ六〇耗ヲ第二位トス。

五、計畫 流量

(イ) 流域 變更

本川ノ流域面積ハ七七・二三平方杆ナルモ境川放水路ニヨリ洪水ヲ木曾川ニ放流スルモノ四七・八平方杆他組合ニ編入スルモノ三・六平方杆ヲ減ジ代フルニ荒田川上部竝ニ中部放水路ニヨリ本川ニ流入スルモノ二五・八平方杆ニシテ本計畫ニ對スル總流域ハ五一・五六平方杆ナリ。

(ロ) 洪水 量

本川ノ洪水量ハ觀測シタルモノ多々アルモ前述ノ如ク幾多ノ工事施行中ニシテ之レガ工事完成ノ曉ハ從來ノ洪水量ニ一大變化ヲ來スベク從而、是等觀測記錄ハ其ノ儘採用スルヲ得ザル状態ニアリ、依而本川中流部以下ハ境川逆水門扉閉鎖後遊水地帶トナルヲ以テ此ノ區域ニ於ケル最大流量ハ樋門開扉後、長良川ノ減水ニ伴ヒテ水位低下ニ必要ナル流出量(五〇立方米毎秒)ニテ可ナルモ掘鑿水路ノ斷面ニ對シテハ本川單獨ノ洪水ヲ自由ニ疏通セシメ得ルモノタラシムルニ必要アルヲ以テ遊水地帶ニアラザル區域同様從來測定ノ洪水量ヲ參考トシテ雨量・地形・森林ノ状態等ヨリ次ノ如キ方法ニヨリ洪水量ヲ決定シタリ。

本縣ニ於ケル河川ノ洪水量算出ニ最モ適スルト認メラル、「ヂョーヂチヤミーヤ」氏ノ實驗公式ニヨリ算出ス。

公 式

$$Q = A \times R \times O \times \frac{M^{3/4}}{M}$$

R = 洪水到達時間内ニ於ケル平均時間雨量(吋)

O = 流出係數

M = 流域面積(平方哩)

Q = 毎秒ノ流量(立方呎)

式中ニ於ケル雨量ハ岐阜測候所ニ於ケル四時間雨量一・二〇耗平均一時間雨量三・〇耗ヲ採リタリ。又、式中流出係數ハ最近下川手觀測所ニ於テ實測シタル流量ト岐阜測候所ニ於テ觀測シタル雨量ヨリ算出シタルモノ即チ平均五五%ヲ用ヒタリ、斯クテ算出シタル結果ハ次表ノ如クニシテ既往ノ洪水量ヨリ算出シタルモノト單位當リニ於テ大差ナキヲ以テ公式ヨリ算出シタルモノヲ採用シタリ。

地 點	荒田川上部放水路落口	濃川合流口	中層流口	上心分悪水合流口	荒田川中部放水路合流口
洪水量(每立方呎)	三五・二四	四九・〇四	五六・六二	五九・六二	七八・〇〇

六、計畫ノ大要

本川ハ前述ノ如ク境川放水路開鑿ニヨリ山地部ノ洪水ハ木曾川ニ放流サレ、下流部トシテ洪水ノ脅威大ニ減殺サル、ニ至リタリト雖モ、之ニ代フルニ荒田川上部竝ニ中部放水路ニヨリ不尠、水量ヲ流

入シ蘇北排水組合亦機械力ヲ以テ本川ニ排水スルノ計畫ナルヲ以テ本川トシテハ尙相當水位高昇スルノ見込ナリ、而シテ一面本川下流ニ於テ長良川改修工事ニ伴ヒ逆水樋門ヲ設置セラレ長良川洪水ノ影響ヲ絶ツノ結果、本川ノ厓大ナル堤外地ハ長良川増水中ニ於ケル本川單獨洪水ノ遊水地タラシムルノ計畫ナリ。

然ルニ本川ハ河況ノ項ニ述ベタル如ク水路幅員狹少ナルニ加ヘ、屈曲極メテ多ク疏通ヲ妨グルコト甚大ナルニ依リ本計畫ニ於テハ水路ノ擴張ヲ行フト共ニ屈曲ヲ僞正シ、流路ノ短縮ヲ計リ排水ヲ圓滑ナラシメ樋門閉鎖前ニ於テ可及的排水ヲ敏速ナラシメ以テ堤外地ノ湛水位ヲ低下セシメ併而各排水路ノ能力ヲ充分發揮セシムルニアリ、而シテ本川ノ改修區域ハ地形ニ鑑ミ新設置ノ逆水樋門即チ羽島郡小熊村大字栗野ヨリ上流稻葉郡南長森村大字芋島ニ至ル約二萬米トナシタリ。

本川ハ長良川ノ逆水ヲ受ケ來リタル關係上堤防ハ兩岸共相當強大ナルモノヲ有シ、今回逆水樋門ノ設置ニヨリ單ニ堤外ノ湛水ニ備フルニ過ギザレバ現在ノ儘ニテ充分ナリト認メ得ラル、ヲ以テ本改修ニ於テハ上下流ヲ通ジ堤防ノ増改築ハ之ヲ行ハザルノ方針ヲ採リタリ、水路ノ掘鑿ハ別紙定規圖ノ如ク底幅五・五米乃至一四米、上幅一四米乃至三五米、深二・八米乃至三・三米トシ上流部ハ單斷面トシ遊水地帯ハ複斷面トシテ平水ノ固定ヲ計リ尙斷面ハ本川單獨洪水ヲ自由ニ疏通シ得ルニ充分ナル面積ヲ與ヘ、洪水ノ低下ヲ計リタリ。尙水路ハ厚見村大字下川手狹窄部ヲ除キテハ兩法二割トシ舊水路橫斷箇所ニハ杭柵工ヲ施シ流路ノ偏倚ヲ避ケタリ、厚見村地内ハ人家連擔シ幅員擴張ノ餘地ナキヲ以テ石積工ヲ施シ斷面ノ維持ニ努メタリ。

特種工事

特種工事トシテ大江川ノ一部ニ改修工事ヲ施行スルコト、シタリ。

大江川ハ稻葉郡日置江村ニ排水機ヲ設置シ内部ノ排水ヲ爲スト雖モ堤外ヨリ境川逆水樋門ニ至ル間ハ境川ト並流シ境川ト劃スルニ堤防ト稱スベキモノナク洪水ニ際シテハ長良川ノ逆水ヲ受クルノミナラズ境川ノ洪水、溢流シ排水ヲ疎害スルコト不尠依テ下流ニ於テ内務省ノ新設ニ係ル背割堤及水路ニ倣ヒ、逆水樋門ヨリ上流、日置江村大字中島ニ至ル間ニ背割堤竝ニ水路ヲ設ケ惡水排除ヲ全カラシムルコトヲ期シタリ。

附帶工事

境川竝ニ大江川ヲ横架スル國道橋一府縣道橋五其他町村道竝ニ作道橋二十九計三十五橋ハ本改修ニ伴ヒ夫レ々増改築ヲ施行スルコト、シタリ。
用水堰ハ河況ノ項ニ述ベタル如ク頗ル原始的ノ構造ニシテ本川氾濫ノ最モ大ナル、原因ヲ爲セルヲ以テ之レヲ改廢シ、用水ハ揚水機ニ依リ引用スルコト、シタリ。

七、竣功後ノ利益

本工事施行ノ結果、洪水ノ疏通ヲ圓滑ナラシメ逆水樋門閉鎖前ノ疏水ヲ増大ナラシメ引イテ遊水能力ヲ擴大シ、惡水排除ノ効果ヲ全タカラシメ洪水位ノ低下ヲ計リ堤内外ノ浸水ヲ防止シ、土地ノ改良ヲ期シ、又破堤等ノ災厄ヲ根絶シ交通上ノ支障ヲ除去シ荒田川放水路開鑿竝ニ逆水門扉設置ノ目的ヲ

助長セシメ本川トシテ全シ面目ヲ一新シ地方産業ノ發展ニ資スル所大ナルモノアルベシ。

八、工費豫算

工費 金七拾萬七千圓

内 譯

掘鑿費 二一六、六五八圓

盛土費 四、八六九

護岸費 五三、九三四

特種工事費 四八、九四八

附帶工事費 一〇八、四五七

用地費 二〇三、一八一

機械器具費 三七、八五一

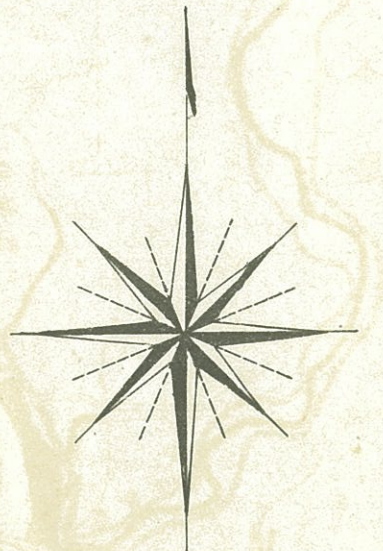
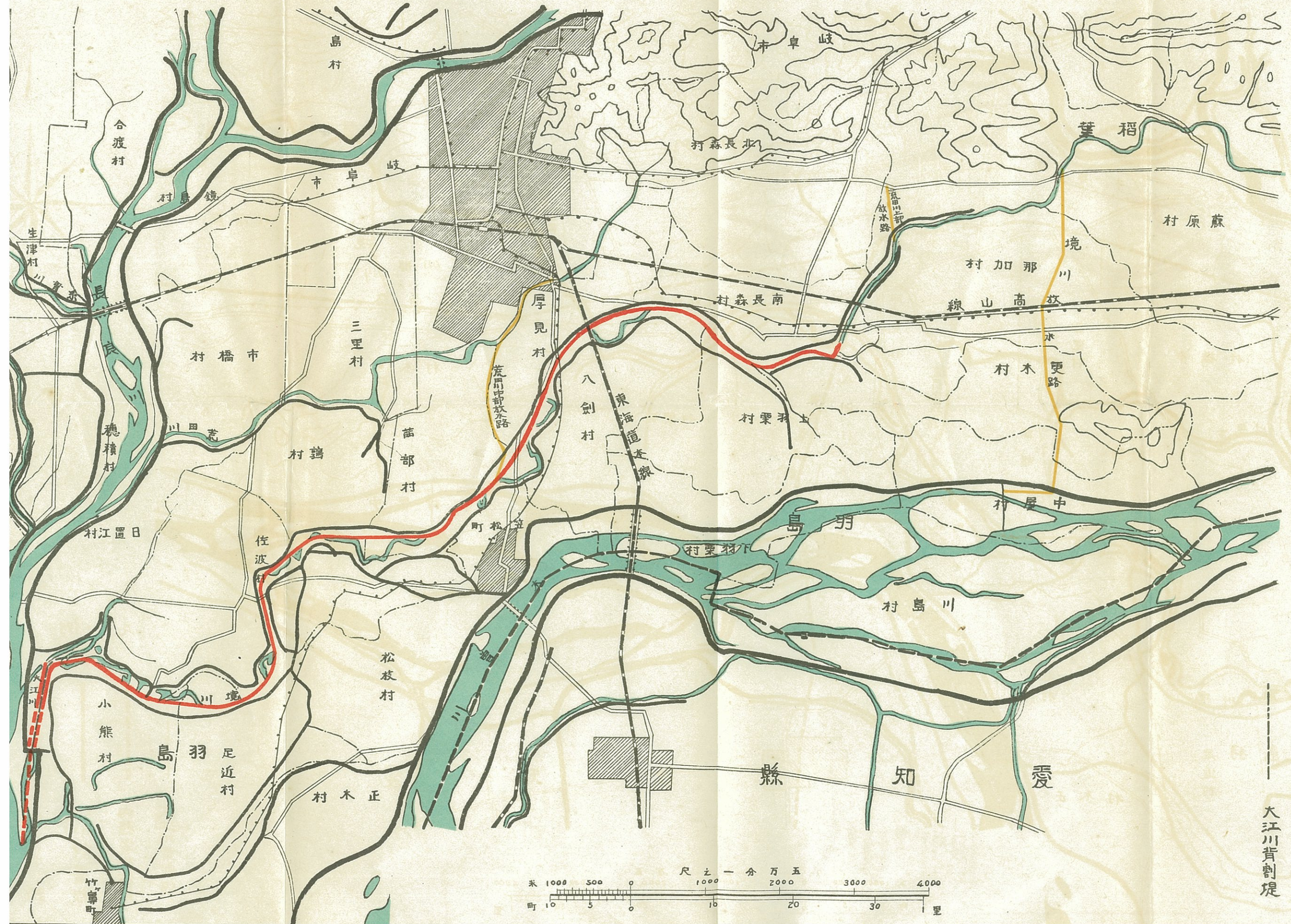
諸費 三三、一〇二

計 七〇七、〇〇〇

井字費 金四萬貳千四百圓

合計 金七拾四萬九千四百圓

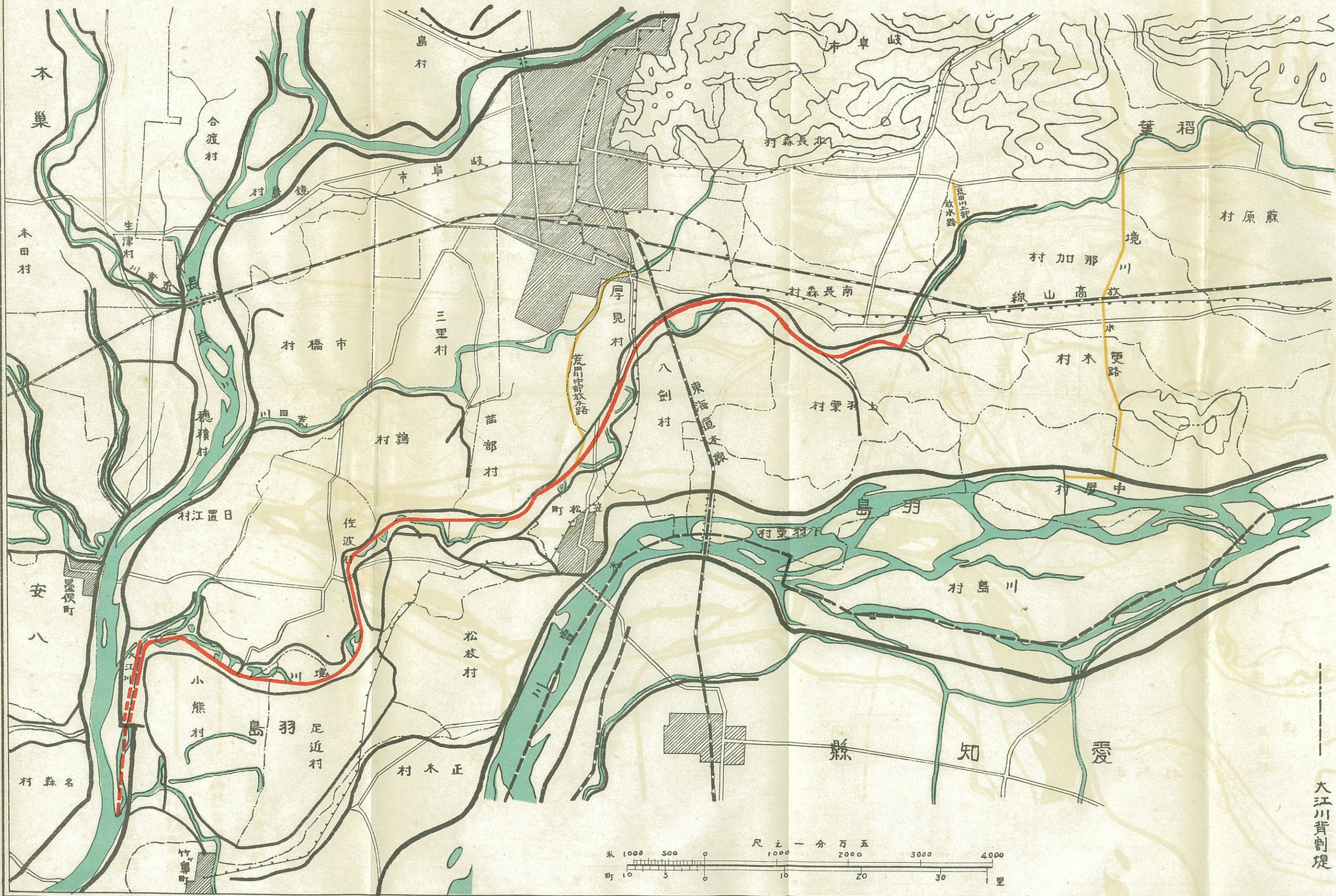
境川改修計畫平面圖



- 凡例
- 大江川背割堤
 - - - 内務省施工區域
 - 境川計畫畫線
 - 放水路



境川改修計畫平面圖



凡例

- 境川計畫線
- 放水路
- - - 大江川背割堤
- - - 内務省施工区域

