

昭和九年十月

匡救土木事業

榎野川改良工事誌

第壹輯

山口縣

D17, 02
Y
33017

# 樫野川改良工事誌

第一輯

## 目次

第一章	樫野川名稱ノ起因	一
第二章	河狀竝水害	一
第三章	治水沿革	三
第四章	昭和八年度改良工事	四
第一項	河川ノ舊狀	五
第二項	河川ノ改良	五
第三項	工事施行	七
第一節	施工總叙	七
(一)	用地及家屋移轉	七
(二)	土工器具機械	八
(三)	工事材料竝雜材料	一〇
(四)	勞働者使役狀況	一二
第二節	築堤工事	一四

登録	昭和61年11月5日
番号	第 33017 号
社団法人	土木学会
附属	土木図書館

第三節	護岸工事	一五
第四節	堀鑿工事	一六
第五節	附帶工事	一七
第六節	雜工事	二〇
第四項	改良ノ効果	二〇
第五項	總工費	二一
附圖表 平面圖一、縱斷圖一、橫斷圖一、勞働者使役狀況圖表一、功程圖表一、流域圖一		
寫真 新舊河狀ノ對照六、其他一二		

## 第一章 榎野川名稱ノ起因

吉敷郡ノ略中央數里ノ間ヲ縫ヒ興亡幾千年榮枯盛衰ノ歴史ヲ偲ビツ、流ルル清流榎野川ノ名稱ノ因ツテ起リシ起源ヲ調ブルニ、山口名勝舊蹟圖誌ニヨレバ「今も山口より流れて本村（小郡）に入り名田島の海に出づる川を榎野川とぞいふなる按ずるに榎野庄は和名抄に見えたる浮囚郷にて後に文字の不吉なるを以て榎野と改まれるなり。岩屋山の麓廢東陽寺の坊名臥附坊あり之れをフシツクと讀むは非なり」云云トアリ又風土注進案ニハ榎野庄ノ名稱ノ起因ヲ説イテ「古へここにフシの木の大木あり。聖武天皇天平十六年東大寺建立まし、鐘樓の撞木に用ひらるべき良材を求め給ひしに當國フシノの森と云ふに、フシの大木ありしを取らしめ、其の地へ一社を建立あり。則ちこの觀音堂（今も小字名として残る）にして榎野二十四ヶ村の惣鎮守として榎野庄と稱し來り候」云云トアリ。榎野庄ノ名稱ノ何レヨリ來リタルカハ確證シ難キモ此ノ川名ガ其ノ流域ノ郷名榎野ヨリ來リシハ明カナリ。更ニ所々ノ地名ヲ冠シテ宮野川、古熊川、天神川、鰐石川、平井川小郡川等稱スレハ榎野川ト呼稱スベキナリ。

## 第二章 河狀並水害

榎野川ハ其ノ源ヲ吉敷阿武ノ郡界ニ發シ仁保川、間田川、一ノ坂川、吉敷川、九田川、四十八瀬川、等大小幾多ノ諸流ヲ合シテ略郡ノ中央ヲ南北ニ貫通シ、河口嘉川、名田島村界ヲ經テ小郡灣ニ注入スル流路延長二十八軒餘最長流路三十六軒餘流域面積三一八、七平方軒ヲ有ス。

本流河口ヨリ約十軒ノ間ニ稍築堤ト稱シ得ルモノ存在スル外、悉ク原始的河川ニシテ河幅不整兩岸竹木茂生シ、所々

寄洲ヲ堆積シ、亂流迂曲シ通水ヲ沮害スルコト夥シク、之ガ爲メ歳々水害ヲ被リタリ。

本川既往ニ於ケル水害ノ狀況ニ就テ舊記ヲ見ルニ、

一、天保十一年五月十日ノ洪水ニ於テ堤防決潰シ其ノ大ナルモノ七ヶ所黒川、朝田（今ノ大蔵村）諸郷水中ニ在ルコト  
三日間此損亡額四、六〇〇圓

一、嘉永三年六月朔日洪水 損亡額一、八〇〇圓

一、安政四年五月十二日同 〃 一、五〇〇圓

一、明治七年六月二十日同 〃 四四、〇〇〇圓

一、明治四十三年六月十五日同 〃 三四、〇〇〇圓

死者一、田畑ノ浸水四一五町步堤防護岸ノ決潰破損六五ヶ所橋梁流失二二、

一、自明治四十三年十ヶ年間ニ於ケル洪水ニ依ル平均一ヶ年間ノ損亡額七、二五〇圓

一、大正十二年七月十二日洪水 損亡額二〇一、〇〇〇圓  
復舊河川費 四七、〇〇〇圓

縣下一圓大災害ニ見舞ハレ國庫補助費ヲ受ケタルモノニシテ此際ニ於ケル被害耕地面積三六〇町步浸水戸數七五〇戸

堤防ノ決壊橋梁流失八十餘ヶ所

一、大正十三年八月二十一日洪水 損亡額七七、〇〇〇圓  
復舊河川費一四、〇〇〇圓

一、昭和三年六月二十四日洪水 損亡額七二、六〇〇圓  
復舊河川費一四、七〇〇圓

天神川筋ノ被害殊ニ甚シク堤防決壊鰐石橋上下各一、出合一、家屋浸水三十餘戸家屋破損二戸橋梁流失二

一、昭和五年八月十二日洪水 損亡額九四、六〇〇圓  
復舊河川費一九、〇〇〇圓

如上水害ノ原因ハ降雨量ノ多寡ニ關係スルト雖モ、其ノ流域内ノ山林ノ荒茂ニ直接關係スルコト多キヲ以テ、本川流域内ニ於テモ明治十九年ノ頃ヨリ砂防工事ヲ施行シ土砂ノ流出ヲ防ギ植樹ヲ爲シ、或ハ一面保安林ヲ設定スル等大イニ治水ニ勉メタル結果近年逐次其ノ効果ノ顯ハル、ヲ看ル。

### 第三章 治水沿革

本川沿岸一帯ニ於ケル往昔ノ治水關係ヲ瞥見スルニ、下流大蔵小郡ノ町村界以南ハ今ヲ去ル三百年前寛永ノ頃ニハ小郡灣ノ海底ナリシトコロ、毛利氏時代ヨリ漸次河口ノ開墾開作ノ干拓サル、コトニ成リ、中ヲ流ル、榎野川ニハ堤防ヲ築キテ流水ヲ治メタルモ、上流部ハ全ク原始的河形ノ儘ニシテ亂流ノ状態ナリシモ、藩政時代人文ノ開發ニ伴ヒ小堤ヲ築キテ流水ヲ治メ今日ノ河形ヲ成スニ至リタルモノナリ。

今毛利氏時代ノ土地開墾ニツキ舊記ヲ見ルニ

一、仁保津墾田嘉永四年二月着手安政元年ニ亘リ竣功ナシタルモノニシテ、河口ヲ開墾シ用水ノ設備ヲ爲シ開作セリ。

二、勝間田開作。小郡町及嘉川村ニ亘リ現今ノ國道以東榎野川ノ間ニ介在セル開作ニテ、寛文四年四月工事ニ着手シ、同

五年ノ初春竣功セリト云フ。

三、名田島開作。殆ンド全部干拓地デ四區ニ分チテ開作セシメタルモノニシテ、第一區ハ室町時代ノ築造ト云ハレ、第二

區開作ハ慶安開作或ハ慶三開作ト稱セラレ慶安三年ノ築造ト傳ヘラル、第三區開作ハ元祿二年ニ竣功シ、第四區ハ新開

作又ハ安永開作ト稱セラレ、安永二年ノ開築ニ成ルモノナリ。

四、名田島縣營干拓。本縣農務課ノ直轄施行ト一部請負施行ニテ、大正十一年着手シ大正十四年竣功シタルモノナリ。

次ニ本川既往ニ於ケル改修工事ニ就イテ記述センニ、河口ヲ溯ル十軒ノ兩岸名田島、平川、小郡、大蔵、兩岸堤防ハ、過去幾多ノ大水害ノ厄災ニ端ヲ發シ、明治十五年四月吉敷郡元矢原村外九ヶ村（朝田、平川、黒川、上郷、下郷、嘉川、名田島、陶鑄錢司）改修聯合會ヲ設立シ、内務省備前工師「むるとる」氏ヲ招聘シ、其ノ實地調査ノ結果自論見額五拾五萬圓ノ計畫ヲ實現スルニハ餘リニ莫大ニシテ到底支辨ノ途ナキニ依リ、更ニ縣ニ於テモ各省ノ土木學士ヲ招聘シ、再三實地ヲ巡察セシメ以テ大イニ費用ノ節減ヲ圖リ、終ニ費額ヲ拾萬圓ニ低減シ、之ヲ以テ事業ノ及ブ所ニ止ムル事トナシ、之ニヨリ國庫ヨリ其金額三分ノ一金參萬參千圓、地方稅ヨリ十分ノ二金貳萬圓直接關係村ハ十分ノ四分四厘金四萬四千圓、間接關係町村ハ參千圓合計拾萬圓ノ工費ヲ以テ、明治十七年五月着手シ同二十九年六月竣功シタリ。

内 譯

金一三、〇一八圓二五〇支川水源砂防工費砂防工事四ヶ所

金四九、八四九、一四〇支川改修工費 築堤工事二十一ヶ所

金三五、九四一、四五六支川潰地代及家屋移轉料

金一、一九一、一五四 雜 費

右工事ノ外本川一帯ニハ改修工事トシテ特筆セラルベキモノナク、唯災害ヲ被リタル箇所附近ヲ年々漸次改築シタルニ止ル。

## 第四章 昭和八年度改良工事

本川下流部ハ明治十七年ヨリ同二十九年ニ亘リ改修セラレタリト雖モ、爾後ノ洪水ニ徴シ未ダ完全ト言ヒ得ズ。殊ニ改

修點以北ニ在リテハ被害ノ程度其ノ比ニ非ラザルヲ以テ、改良ノ速カナランコトヲ要望スルノ折柄、政府ハ匡救事業ノ一トシテ中小河川ノ改良ヲ施行シ、本川ニ對シ昭和八年度ニ於テ事業費拾五萬圓ヲ認メタリ。爰ニ於テカ所定ノ計畫ニ基キ第一年度事業トシテ、支流仁保川トノ合流點附近ヨリ本流山口市古熊天神橋ノ區間所謂天神川ノ改良工事、即チ山口市、大内村、平川村ノ一市二村ニ跨リ改良スルコト、セリ。

### 第一項 河川ノ舊狀

改良區間ノ河川ノ舊狀ニ就テハ既ニ全川ニ對スル河狀並水害ノ章ニ於テ述ベタルヲ以テ其ノ全豹ヲ窺ヒ得ベク、改良ノ必要ナルコト多言ヲ要セザルトコロナルモ其ノ概況ヲ述ブレバ左ノ如シ。

由來本區域ハ河幅ノ狹隘ト堤防ノ薄弱ナル爲メ一朝洪水ニ際シ堤防決潰センカ、山口市天神橋以南ノ商業地域耕地鐵道縣道及ビ大内村川南ノ商業地域耕地縣道ハ忽チ浸水シ其ノ被害ハ甚大ニシテ、又出合ニ於ケル支流仁保川間田川ノ洪水狹塞シ流過不充分ヨリ生ズル上流部ノ被害ノ増大ト、平川村頭部ニ於ケル一般耕地家屋ノ被害尠シトセズ。本川幅員ハ平均二十四米河岸最高二、五米餘下流ニ至ルニ從ヒ益々河幅ヲ狹塞シ、築堤亦一、八米ニ減少シ且ツ左右兩岸薄弱ナル土堤ニシテ若干ノ石積工ノ外何等特別洪水施設ナク、流路迂曲甚シク河川勾配相當急ニシテ所々ノ附寄洲ノ爲メ亂流甚シク、治水上一日モ忽諸ニスベカラザルノ狀態ニアリ。

### 第二項 河川改良

本改良工事ノ目的トスル所ハ高水防禦ニシテ既往ハ勿論將來ノ大洪水ヲモ推定シ、自由ニ流過セシムル程度ノ改良計畫

ヲ樹テタリ。而シテ計畫ノ基礎タル高水流量ハ實測ト流域面積（三九、七平方籽）及降雨量（二八一、八耗）ノ關係ヨリ推算シテ一二九、三立方米毎秒ト決定シ、此洪水流量ヨリ觀テ、河幅狹隘ニシテ河積不足セル部分ハ天然ノ山丘ヲ控ヘタル沿岸ヲ除キ新ニ堤防ヲ築造シ、或ハ在來堤防ノ斷面薄弱ニシテ溢水浸透ノ危險ナル部分ハ腹付ヲ爲シ補強スルコト、セリ。

#### 工事施行區域及延長

右岸	自 upstream 山口市天神橋	此延長一、八一六米一
	至 downstream 山口市出合大堰	
左岸	自 upstream 大内村川向御堀神社	此延長四七四、米六
	至 downstream 大内村出合河原	
同	自 upstream 平川村井手原地先	此延長二七五、米九五
	至 downstream 平川村井手原地先	

前記計畫水位ニ基キ仁保川トノ合流點ヨリ上流部分ハ河幅平均五十米ニ合流點以下ハ百二十米ニ擴張シ、新堤ノ築造ト相俟ツテ舊堤ノ腹付工事ヲ爲シタリ。

堤防ハ天端幅員ヲ五米乃至五、五米トシ將來二車線道路トシテ市町村道ノ効用ヲ兼ネシムルコト、シ、計畫高水位以上一、二米ノ餘高ヲ存セシメ勾配二百五十分乃至五百三十分トシ、切取堀鑿土ヲ以テ凡テ築堤盛土ニ充當ナシ、河表ニハ主トシテ上部ニ張芝工ヲ施シ法勾配一割五分トシ、下部ニ護岸石積工ヲ施シ流水ノ激衝ニ抗セシメ、裏法ニハ筋芝工ヲ施シ法勾配二割トシ下部腰石垣ヲ築造シ、以テ堤脚ノ崩壞ヲ防グト共ニ官民有地トノ境界ヲ劃然タラシメタリ。

本工事施行ニ伴フ附帶工事トシテノ主ナルモノハ鰐石橋ノ架換工事ナリ。本橋ハ最新式鐵筋混凝土「ゲルバー」型ニシテ、死荷重關係竝ニ河積ノ關係ヲ考慮シタル市街橋トシテ特ニ美觀ヲ添ヘシムルノ必要上此ノ型式ヲ採リタルモノニテ、三連橋長四十六米幅員六米五（有効幅員六、〇米）橋臺橋脚共鐵筋ヲ挿入シ地下三、五米ニ堀下築造ナシタリ。橋體ハ兩

岸ニ接スル徑間各一四米中央徑間一七、五米ノ三連ニシテ、縱桁二通トシ、之ニ所々橫桁ヲ配置結構シタルモノニシテ外觀ヲ一見スルニ平拱橋ノ觀アリ。高欄ハ花崗石ニ鑄鐵棒ヲ取付ケ橋脚當リ上下兩側ノ中柱ニ點燈裝置ヲ施シ、男柱ニ相當スル部分ハ特ニ橋名ニ準ヘタル鰐頭飾トナシ一層ノ美觀ヲ添ヘシメタリ。而シテ橋梁ノ降昇ニ伴ヒ前後取付道路兩側延長六十米ノ擴張工事ノ爲メ土工ノ外家屋移轉工事ヲ施行ナシタリ。

其他堤防後退ノ爲メ河幅擴張シタルヲ以テ在來用水堰トノ取付部分ハ鐵線蛇籠工ニテ根固工事ヲ施行シ、護岸ハ勿論堰ノ崩壞等ナカラシメタリ。尙用惡水路ノ付替竝ニ樋管ノ埋設通路橋ノ架設及通路ノ取付等已ムヲ得ザル工事ヲモ、附帶工事トシテ施行爲シ遺憾ナカラシメタリ。

### 第三項 工事施行

#### 第一節 施行總叙

昭和八年六月工事施行認可サル、ヤ直ニ堤防敷地其他ノ用地買収及實測ニ着手スルト共ニ、工事用材料竝ニ使役人夫ノ雇備等ノ諸準備ヲ急ギ同年十月一日着手スルヲ得タリ。年度内ニ竣工セシメンコトヲ期シ一意功程ノ進捗ニ昂メタルモ工事用石材ノ搬入石工ノ雇備不如意ナリシト、家屋移轉等ニ日時ヲ要シ年度末ニ於テハ三十一「パーセント」ノ工事ヲ翌年度ニ繰越施行スルノ止ムナキニ至リ、超エテ昭和九年八月末日全部ノ竣功ヲ告ゲタリ。以下項ヲ分チテ工事ノ大要ヲ記述スベシ。

#### (一) 用地及家屋移轉

用地ノ買収及家屋移轉ノ承諾ニハ幾多ノ曲折アリ相當ノ日時ヲ要シタルモ、工事遂行上ニハ別ニ大ナル支障ナカラシメ

先づ順調ニ完了スルヲ得タリ。

買収土地並ニ家屋移轉取調表

種別	數量	金額	摘要
宅地	1,102,101坪	三,103,635圓	最高一坪當り二十圓 最低一坪當り二圓十錢
畑	八,565,223	一四,八五九,000	最高一反當り七百五十圓 最低一反當り百五十圓
其他	五〇〇,五五	八四,一〇〇	最高一反當り千二百圓 最低反當り四十五圓
其他	八三,〇〇〇	六三,一九五	最高一反當り九百圓 最低一反當り六十圓
其他	10,九七九,九七	二八,三三六,八三	
其他	四件	三,七三六,二八	
其他		三,九〇五,二二	
其他		一,〇七〇,二二	

(二) 土工器具機械

本改良工事施行ノ爲メ購入セシ主ナル土工器具機械ハ瓦斯倫機關車ニシテ、其ノ他軌條及ビ主要ナル器具類ハ厚東川改良工事ノモノヲ使用シタルモ、土質砂礫多ク器具ノ修繕費ニ多額ヲ要シタリ今種別ニシテ示セバ左ノ如シ。

土工器具一覽表

品目	員數	單位稱	金額	摘要
十六封度軌條	一、三	哩		
十二封度軌條	一、九	〃		
分岐線	四	組		
土運車	一三	臺		
小舟	三	艘		
自轉車	三	輛		
スッコ	100	挺		
唐鋸	五	〃		
鐵板	10	〃		
芝切	三	〃		
コンクリートシヤベル	三	〃		
立翁	五	〃		
羽口	三	本		内一九三挺購入
雁爪	三	挺	九〇,三〇圓	一挺當り四十三錢乃至五十三錢
雁爪	八	〃	一八,〇〇〇	内三〇挺購入
鶴嘴	九	〃	五,三〇〇	一挺當り六十錢
三噸半瓦斯倫機關車	一	輛	三,一〇〇,〇〇〇	内三二挺購入 一挺當り一圓六十錢乃至一圓二十錢
軌條枕木	七,三六一	本	四三九,五〇	一本當り五錢九厘

土運車箱	一、二七	一箱當り	三九、七〇	一箱當り一圓九十錢乃至一圓六十錢
足場板	三	一枚當り	四、七〇	一枚當り二圓二十錢乃至三圓七十錢
荷車	一	一輛	一九、〇〇	
作業燈	一	一本	四〇、〇〇	
柄木	六〇〇	一本當り	一一、五〇	一本當り十錢乃至三十五錢
マニラ	二六、一	一疋當り	八四、三二	一疋當り三十九錢乃至四十錢
手持籠	一、一四	一枚當り	一六、七〇	一枚當り十六錢乃至十七錢
土持籠	三三	一荷	九二、六二	一荷二十八錢乃至三十八錢
雜器		其他	四、五、八二	ペンチ其他
工用消耗品		油類	一、二七、三三	油類其他
器具		鶴嘴	八〇、八三	鶴嘴其他
器具		石油發動機	一〇二、五五	石油發動機其他
計			七、三、九、一、四	

(三) 工事材料並雜材料

工事材料ノ主タルモノハ石材類ニシテ石材ハ吉敷郡仁保、小鯖兩村產ノモノヲ搬入シ「セメント」ハ宇部、小野田、兩社製品ノモノニシテ、木材類及ビ張芝ハ近接地ノモノヲ使用セリ。今工用材料及ビ雜材料ヲ表示スレバ左ノ如シ。

工事材料並雜材料一覽表

品目	形状	數量	單位	稱單	價額	摘要
割石	控長 五五纏	一、〇〇〇	個	圓	一、七、六、〇、八	護岸用
同	同 四五纏	一、〇〇〇	個	圓	七、四、九、四	護岸、樋管、通路橋用
粗割石	同 三六纏	一、九、九、七	粒	圓	三、七、七、五	築堤、水路付替、取付道路用
栗石	徑一〇浬内外	四、一、三	袋	圓	一、〇〇	直營採取石垣及蛇籠用
セメント	五十斤入	六、五	袋	圓	七、七、七、〇	護岸、樋管、通路橋取付道路用
土臺木	長口 四米 一、二、六	一、二、六	本	圓	五、九、〇	梯子土臺木及一本土臺木用
棧木	同 一、六、六	一、六、六	本	圓	八、一、七、〇	梯子土臺木用
留杭木	同 一、〇、〇	一、〇、〇	本	圓	四、四、六、九	一本土臺木用
杭木	同 二、八、〇	二、八、〇	本	圓	二、七、七、〇	根固工用
同	同 一、〇、〇	一、〇、〇	本	圓	五、九、〇	
同	同 一、〇、〇	一、〇、〇	本	圓	二、九、二、四	
同	同 一、〇、〇	一、〇、〇	本	圓	二、七、七、〇	
目串	長 一、一〇浬	五〇〇本	把	圓	一、一、〇、〇〇	張芝用
張芝	同 一、一、六、三	一、一、六、三	把	圓	四、六、八、八	
筋芝	同 七、九、六	七、九、六	把	圓	一、七、二、五	直營採取築堤用
鐵線	十番	八、九、七、八	疋	圓	一、七、四、〇	蛇籠用
土管	中厚 徑三六纏	三	本	圓	一、七、四、〇	樋管用
同	同 徑一八纏	三	本	圓	一、七、四、〇	樋管用
鐵物	ボールド亜鉛板其他	七	點	圓	四、〇、八、〇	樋管及通路橋用



木材類	杉丸太、栗押角其他	三三〇	〃	二七、七	通踏橋及根固工用
鐵筋	徑九糎乃至十二糎	一、四〇、六	〃	一四〇、六	樅管及通踏橋用
型枠	松板タルキ其他	〇、〇〇	〃	〇、〇〇	混凝土型枠用
雜料	杉丸太、板、空懷其他	一五、三三、六	〃	一五、三三、六	軌條假機橋及足場丁張用
合計		一、六〇、九	〃	一、六〇、九	

附 鰐石橋材料表 (請負施行)

品目	形状	數量	單位稱	品目	形状	數量	單位稱
セメント	五〇呎入	一、八〇三	袋	支承金物	鑄鋼	一、六七	〃
鐵筋	九糎乃至三六糎	二六、〇三	〃	排水金物	鑄鐵	二二	〃
結束筋	二〇番	三〇〇	〃	梯子土臺	松丸太	一八	米
砂	徳山産	一〇五	粒	瓦斯管	長三〇糎 徑四糎	四	本
花崗石	四五糎	二〇	粒	伸縮裝置	銅板、エラストイト	一三	米
築崗石	四五糎	一〇	粒	表面處理乳劑	ターペー	七	糎
高欄鐵棒	四三糎角 厚一糎	二	枚	花崗碎石	青銅	四	〃
				電燈裝置			

(四) 勞働者使役狀況

本工事ニ使役シタル一般勞働者ハ工事關係市村内ノ失業者、但シ石工ノ如キ特殊技能ヲ要スルモノニ在リテハ他地方ニ之ヲ求メタルモ、其ノ採用ハ總テ山口市職業紹介所ニ於テ各々勞働者名簿ニ登録ノ上勞働手帳ヲ交付シ、本縣ノ要求ニ應ジ日々繰出スコト、セリ。而シテ賃金ノ支拂ハ日々就業票ヲ發行シ、山口市職業紹介所ニ於テ五日乃至十日毎ニ繰替拂ヲ爲サシメタリ。

本工事施工期間中ニ於ケル天候並ニ勞働者ノ出役狀況及歩役賃金ヲ表示セバ左ノ如シ。

施工期間天候表

天候	日數	曇	雨	晴後曇	晴後雨	曇後晴	曇後雨	雨後晴	雨後曇	雪	雪後晴	曇後雪	雪後曇	計
	一	六	三	二	二	一	一	一	一	一	一	一	一	三

出役人員表

種別	實人員	延人員	一日最多人員	一日平均人員
男	六二二	四四、四八	三三三	一七
女	一五	八、四〇	七	三
計	七六	五三、〇〇	三九四	二〇

勞働者歩役賃金表

種別	人		石	工	石	組	大	工	鍛	冶	工	馬	車	籠	作	夫	合	計
	男	女																
歩役賃金	三、九〇〇	八、八四五																
歩役金	三、九〇〇	八、八四五																
賃	三、九〇〇	八、八四五	二、五五〇	一、四二〇	一、〇九〇	七、〇〇	二、六〇〇	一、五〇〇	一、〇〇〇	二、〇〇〇	一、〇〇〇	二、〇〇〇	二、七八〇	二、七八〇	二、七八〇	二、七八〇	二、七八〇	二、七八〇
計	三、九〇〇	八、八四五	二、五五〇	一、四二〇	一、〇九〇	七、〇〇	二、六〇〇	一、五〇〇	一、〇〇〇	二、〇〇〇	一、〇〇〇	二、〇〇〇	二、七八〇	二、七八〇	二、七八〇	二、七八〇	二、七八〇	二、七八〇

勞働者ノ使役ニ際シテハ負傷者ヲ出ササル様終始細心ノ注意ヲ拂ヒタリシモ、不幸ニシテ全身打撲症其他十四名ノ負傷者ヲ出スニ至リタルハ寔ニ遺憾トストコロナルモ、孰レモ數句ヲ出デズシテ治癒シタリ。而シテ之ニ要シタル治療費扶助料貳百貳圓貳拾參錢ナリ。

第二節 築堤工事

一、盛土

盛土ノ大部ハ寄洲ノ礫交リ堀鑿土又ハ舊堤除却ノ切土ヲ以テ充當スルコト、シ、運搬ノ爲メ罌石橋ヲ限界トシ上流區域ハ土量及ビ運搬距離ノ關係上三噸半瓦斯倫機關車及ビ手押土運車ヲ併用シ、下流區域ニハ手押土運車ノミ使用セリ。機關車ノ能力トシテハ一合積ノモノ七、八輛ノ牽引ヲ普通トシ手押ニ在リテハ、主トシテ七勺積ノモノヲ二人押トナサシメタリ。

二、法覆土

被覆土ハ表法ニ對シ其ノ厚〇、三五米裏法ニ對シ厚〇、一五米トシ買收地内ノ粘土又ハ寄洲ニ堆積セルモノヲ使用シ、表法面ハ張芝ヲ以テシ特ニ良質ノモノヲ要スルニツキ別途購入シ、裏法面ハ筋芝付トシ筋芝ハ附近寄洲中ヨリ直營採取ノ上入念土坡付ケヲナシタリ。

三、土留石垣工

裏法下部ニ土留石垣ヲ築造シ滲透水ニヨル堤脚ノ崩壞ヲ防止スルト共ニ官民地ノ境界ヲ劃然タラシメ、粗石控長三十六纏ノモノヲ使用シ主トシテ谷積トナシタリ。

築堤工費並歩掛表

工種	種類	別	延長	數量	工費	單位價	種別	職工人數	平均賃金	摘	要		
												人	歩掛
築堤	盛土	土	米	二、五五〇	一、八八〇	〇、七三三	人	三、二八二	一、〇〇〇	距離、〇〇〇米	一粒當リ、〇、七三三		
				四、四三〇	一、〇〇〇	〇、四九九	同	五、五八二	一粒當リ掘取運搬	〇、四九九	同	一粒當リ掘取運搬	〇、四九九
				七、九八九	一、一〇〇	〇、一三三	同	五、八八一	同	〇、一三三	同	同	同
				八、九七九	一、〇五八	〇、一三三	同	五、八八一	同	〇、一三三	同	同	同
				二、〇七五	一、一〇〇	〇、一三三	同	五、八八一	同	〇、一三三	同	同	同
張芝	芝	土	米	二、〇七五	一、一〇〇	〇、一三三	同	五、八八一	同	同	同		
				二、〇七五	一、一〇〇	〇、一三三	同	五、八八一	同	同	同	同	
				二、〇七五	一、一〇〇	〇、一三三	同	五、八八一	同	〇、一三三	同	同	同
				二、〇七五	一、一〇〇	〇、一三三	同	五、八八一	同	〇、一三三	同	同	同
				二、〇七五	一、一〇〇	〇、一三三	同	五、八八一	同	〇、一三三	同	同	同
筋芝	芝	土	米	二、〇七五	一、一〇〇	〇、一三三	同	五、八八一	同	同	同		
				二、〇七五	一、一〇〇	〇、一三三	同	五、八八一	同	同	同	同	
				二、〇七五	一、一〇〇	〇、一三三	同	五、八八一	同	〇、一三三	同	同	同
				二、〇七五	一、一〇〇	〇、一三三	同	五、八八一	同	〇、一三三	同	同	同
				二、〇七五	一、一〇〇	〇、一三三	同	五、八八一	同	〇、一三三	同	同	同
土留垣工	土	土	米	二、〇七五	一、一〇〇	〇、一三三	同	五、八八一	同	同	同		
				二、〇七五	一、一〇〇	〇、一三三	同	五、八八一	同	同	同	同	
				二、〇七五	一、一〇〇	〇、一三三	同	五、八八一	同	〇、一三三	同	同	同
				二、〇七五	一、一〇〇	〇、一三三	同	五、八八一	同	〇、一三三	同	同	同
				二、〇七五	一、一〇〇	〇、一三三	同	五、八八一	同	〇、一三三	同	同	同
計													

第三節 護岸工事

護岸工事ハ總テ石積工ヲ以テシ其ノ基礎ハ地盤ノ硬軟及石垣高ヲ考慮シ梯子土臺或ハ一本土臺ヲ採用シ、根入普通地盤下〇、八米内外トセリ。而シテ石材ハ仁保、小鯖産ノ花崗石割石ヲ購入シ主トシテ谷積垣ノ空積トナシ、特ニ流水ノ激衝取付ノ關係ヲ考慮シ、石垣高ヲ増減シ石垣高ニ應ジ控長四十五纏ノモノ及五十五纏ノモノヲ適宜築設ナシ、總テ裏込栗石

ハ河中ニ散在セルモノヲ直營採取使用ナシタリ。護岸工事ハ冬季ニ於テ大部分ヲ完成スル必要上、水中作業ニ在リテハ特ニ勞働者ノ使役ニ細心ノ注意ヲ拂ヒ、尙石材ノ搬入ニ就テモ一段ノ督勵ヲ要シタリ。

護岸工費並歩掛表

工種	種別	延長	數量	工費	單位當り單價	職別	工人數	平均賃金	摘														
護岸	基礎	二、六九〇米	二、三三八、八	二、〇四五、七	圓弱	大人	一人	一九九、五	一米當り製作大工〇、〇六人同手傳及水替掘付後埋戻人夫〇、六人														
										石積工	五、五五〇、四	圓強	石人	三人	一、三〇〇、八	割石控長五十五糎築造一糎當り石工〇、四一人人夫、三人							
																	同	四、〇七五、五	圓強	石人	二人	一、一四三、九	割石控長四十五糎築造一糎當り石工〇、六一人人夫、二人
計	同	二、六九〇	二、三三八、八	二、〇四五、七	圓弱	大人	一人	一九九、五	一米當り製作大工〇、〇六人同手傳及水替掘付後埋戻人夫〇、六人														

第四節 掘鑿工事

掘鑿工事ハ全區域ニ亘リ河積擴張ノ爲メ施行セルモノニテ低水敷掘鑿ト稱シ低水位乃至ハ其レ以上五十糎ノ高ニ掘鑿ナシ、凡テ築堤盛土ニ運搬充當シ豫期ノ如ク竣功セリト雖モ、土質礫交リノ爲メ作業随分困難ニシテ器具ノ破損消耗スルコト甚シカリキ。

掘鑿工費並歩掛表

工種	種別	延長	數量	工費	單位當り單價	職別	工人數	平均賃金	摘
掘鑿	低水敷掘鑿	二、七〇一、六米	二、七、九四〇、五粒	四、〇八九、九六	圓強	人夫	五、五三四、九	七、四〇強	一粒當り〇、二九人

第五節 附帶工事

一、橋梁鰐石橋架換工事

本工事ハ東亞工業合資會社ノ請負ニテ三月三日ニ着手シ七月二十日竣功セリ。本橋ニ對スル概要ハ既ニ改良計畫ニ於テ前述セシ通りニシテ様式ハ最新式而モ本縣ニ於テ最初ノ型式ノモノナルヲ以テ、實施ニ於テモ特ニ慎重ニ施工ナサシメタリ。次ニ施行ノ概要ヲ記セン。

舊橋ノ取除作業。舊橋ハ大正六年一月ニ架換ノ鐵筋混凝土橋ナルモ河川改良ノ結果河幅擴張サレ、堤防高ノ昇高ノ爲メ全ク効用ヲナサマルコトナリタルヲ以テ之ガ取除ヲ必要トシ、別ニ假橋幅員四米ノモノヲ特ニ省營自動車ノ運行ニ支障ナキ程度ニ架設ナサシメタリ。而シテ交通頻繁ナル上ニ人家ニ近接セル爲メ舊橋ノ破壊作業ニハ火藥ノ使用ヲ許サレザルヲ以テ、重量七百疋ノ鐵槌ヲ以テ容易ニ取除クヲ爲スヲ得タリ。

橋臺橋脚ハ何レモ八馬力發動機直徑十五糎唧筒二臺ヲ裝備ノ上水替ヲナシ、矢板掘ニテ掘下ゲヲナシ、地下三米五内外ニシテ岩盤ニ達シタルモノ多ク、鐵筋ノ組立混凝土ノ詰込等入念施工スルヲ得タリ。

橋體ニ在リテハ特ニ細部ニ意ヲ注ギ型枠ノ弛ミ鐵筋位置ノ移動等ナカラシメ、一日功程ニテ一徑間床版マデ混凝土打ラ  
爲サシメタリ。

高欄ニ用ヒタル石材ハ徳山産ノ花崗石ニシテ、中柱及ビ界柱ニ相當スル鰐頭部ハ特ニ裝飾ニ注意シ、一層ノ美觀ヲ添ヘ  
シメタリ。

橋面鋪裝ハ上下二層ニ分チ下層ヲ膠石混凝土鋪裝トシ、上層ヲ瀝青乳劑ヲ以テ表面處理ヲ爲セリ。

橋梁前後道路ノ取付ケヲ良クスル爲メ家屋移轉ヲ爲サシメ、勾配ノ緩和ト相俟ツテ幅員ノ擴張ヲ計リタリ。

三、根固工事

工事區域ニ舊來ヨリ設置セル灌溉用水堰又ハ兼用スル水車堰ト新堤トノ取付部分ノ崩壞ヲ防ギ、尙護岸工事ノ補強ノ爲  
メ鐵線蛇籠工ニテ根固工事ヲ施行セリ。蛇籠ハ其ノ徑四十五纏ノモノトシ長サハ堰ノ大小落差ヲ考慮シ、九米乃至四米  
ノモノヲ小口竝ニ敷設シ、之ヲ所々松杭ヲ以テ打止メタリ。

三、水路付替工事

新堤築造ニ伴ヒ用惡水路ノ付替ヲ要シタルモノヲ包含ス。工事ハ凡テ控長三十六纏ノ粗石積トシ特ニ漏水崩壞等ナカラ  
シム。

四、樋管工事

用惡水路ノ新堤ヲ横過スル部分ニハ鐵筋混凝土暗渠又ハ中厚土管ヲ以テ樋管工事ヲ施行シ、後日通水ニ障害ナキ様遺憾  
ナカラシメタリ。

五、通路及通路橋在來ヨリ現存セル通路及通路橋ニシテ新堤ヘノ取付ノ關係上施行ナシタルモノニシテ、勾配幅員構造等

將來ノ利用程度ヲ考慮シ、通行上支障ナカラシメタリ。

附帶工事費並歩掛表

工種	種別	延長	數量	工費	單位價	職別	工數	平均賃金	夫步掛	要
鰐石橋	水路付替	長 四六米 巾 六〇米	一箇所	一五、三六〇	一坪當り強	石人	六三、四		請負施工	
道路付替	石積工	一五米	五、八	一、三九、三	二、三強	石人	二、三		粗石拂長三六纏築造一坪當り	
階段	石積工		七、七	二、一〇、六	二、三強	石人	二、一		同上	
木造橋	階段		四、三	四、六、四	四、六強	石人	四、六		砂利採取一粒當り	
鐵筋混凝土橋	階段		一箇所	四、五、九	四、五強	石人	四、五		練手間仕拵へ	
鐵筋混凝土橋	橋		一箇所	五〇、九、三	二、七、三六弱	石人	二、七			
鐵筋混凝土橋	橋		一箇所	一、七、七、七	三、五、五、六	石人	一、〇			
鐵筋混凝土橋	橋		一箇所	一、三、七、〇、〇	一、七、六、八	石人	一、三			
鐵筋混凝土橋	橋		一箇所	三、六、三、〇	三、五、五、八	石人	三、六			
中厚土管	管				二、一、三、八、九	石人	二、一			

第六節 雜工 工事

土石運搬用軌道ノ敷設並ニ取拂假棧橋ノ架設並ニ撤去假締切丁張設置等ハ之ヲ雜工事トシテ施工シタリ。  
雜工事 工費 歩掛表

工種	延長	數量	工費	單價	職別		平均賃金	夫掛	歩掛	要
					人	數				
軌條敷設及取拂	哩 三		五〇、六六	一哩當り 一五、八〇〇強	馬車夫	五二六、〇		敷設換共		
假棧橋架設及撤去	米 一五	一箇所	六四、七五	一米當り 三、四弱	大人	三三、九		巾一米		
雜設備			五五、七四		人	三三、九		丁張設置假道、假締切其他雜役		
計			一、七三、一七		馬車夫	九四、七				
					工人	四二、八				
					車工	三九、八				
					夫	一、四〇〇				
					夫	三、〇〇〇				

第四項 改良ノ効果

本改良工事ハ支川仁保川、問田川、樺野川本流ノ合流點及ビ其上流ニ屬スルヲ以テ相當ノ効果ヲ齎スベシ。顧ルニ過去幾度ノ洪水ニ於テ沿岸住民ハ常ニ遊水ニ因ル浸水並ニ堤防決壊ニ因ル奔流ノ爲メ、家屋耕地ハ勿論道路鐵道等ノ被害甚シク人心ヲシテ極度ニ恐怖セシメタリ。然ルニ改良工事施行ノ結果一帶ハ浸水ヲ免レ家屋耕地其他ニ及ボス損失ヲ未然ニ防止シテ、疲弊セル住民ノ財貨ヲ自然的ニ保護増殖セシメ、更ニ交通衛生上ニ齎スベキ効果等ヲモ考フレバ其ノ惠澤蓋シ大ナルモノアラン。殊ニ新裝ノ鰐石橋ヲ主軸トシテ上下流堤上ハ自動車ノ疾驅シ得ル坦々タル大道ト化シタルヲ以テ、合流點

タル出合河原ノ水泳場モ山口市附近唯一ノ水泳場トシテ活用サルベク、流域一帶ハ螢ヲ以テ夙ニ著シ近ク更ニ大内村川向ニ建設サルベキ山口綜合運動競技場完成ノ曉ハ、此等附近一帶ノ遊覽地へ通ズル遊覽道路網ノ一骨幹ヲ形成スルコト、ナリ、彼此交通ノ至便ハ將來山口市及隣接村發展ニ寄與スルコト尠少ナラザルベシ。

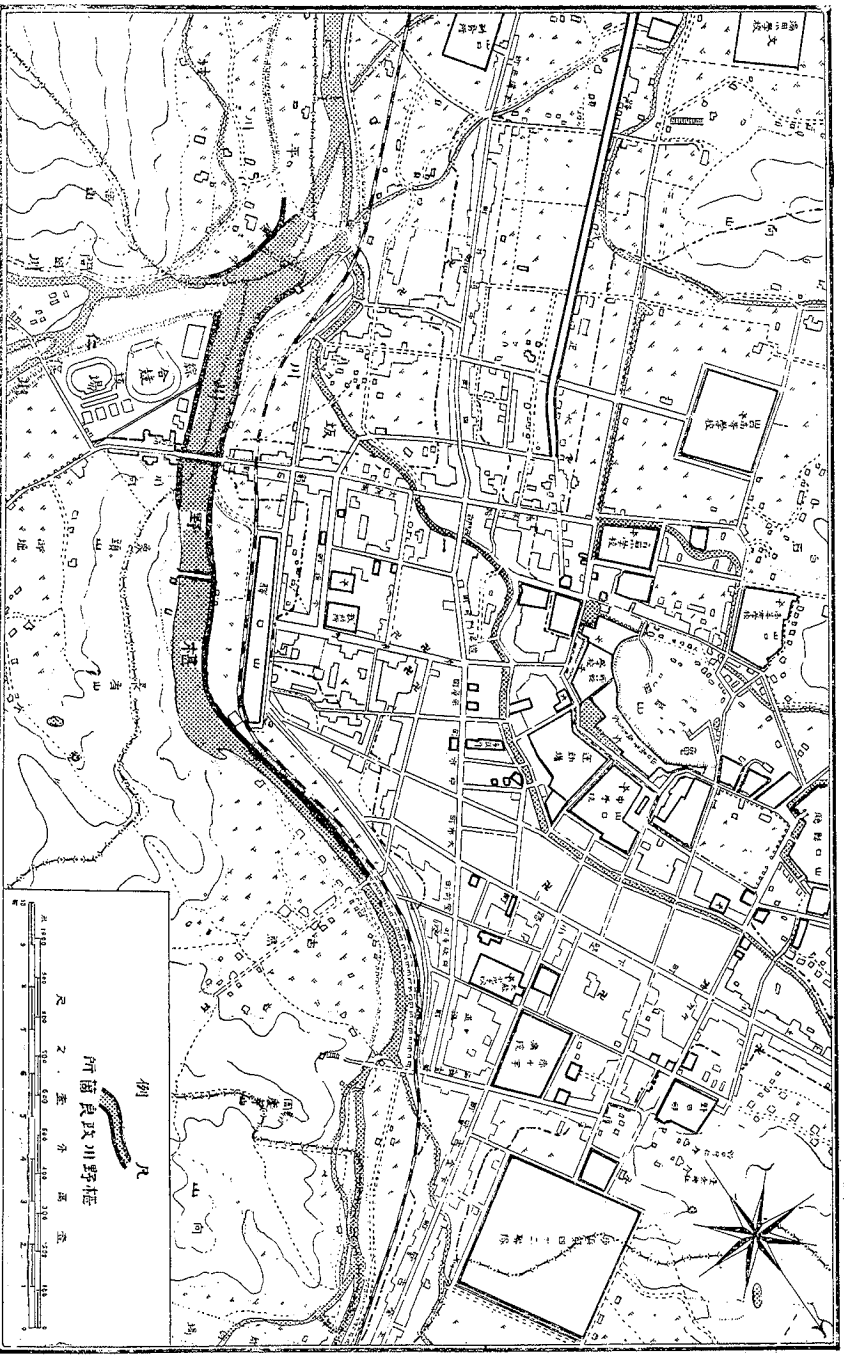
第五項 總工費

本改良工事ハ昭和八年度匡救事業トシテ豫算額拾五萬圓ヲ以テ内國庫ノ補助ニ屬スルモノ七萬五千圓、縣負擔六萬參千七百五拾圓、地元山口市負擔壹萬壹千貳百五拾圓ヲ以テ昭和八年十月起工シテヨリ、昭和九年八月竣功ニ至ル十一月間ニ支出セル總工費ノ内譯ヲ示セバ次ノ如シ。

樺野川改良工事工費總括表

費目	昭和八年度		昭和九年度		計	摘	要
	圓	圓	圓	圓			
築堤費	一八、九八、六六		二一、九二、七〇		四〇、九一、三六	力料	三、一〇一、七二
護岸費	九、六三、九六		九、九二、八三		一九、五六、七九	力料	一〇、三三三、七九
堀鑿費	三、一五三、五五		九、九七、〇三		一三、一三一、五八	力料	四、〇八九、九八
鰐石橋架換費	六九五、四五		一、六六〇、五六		二、三五六、〇一	力料	一、〇〇〇、〇〇
水路付替費	七三三、九三		五〇、四三、四五		一、二三四、三八	力料	五九六、六三
							六四三、六三

山口近郊圖

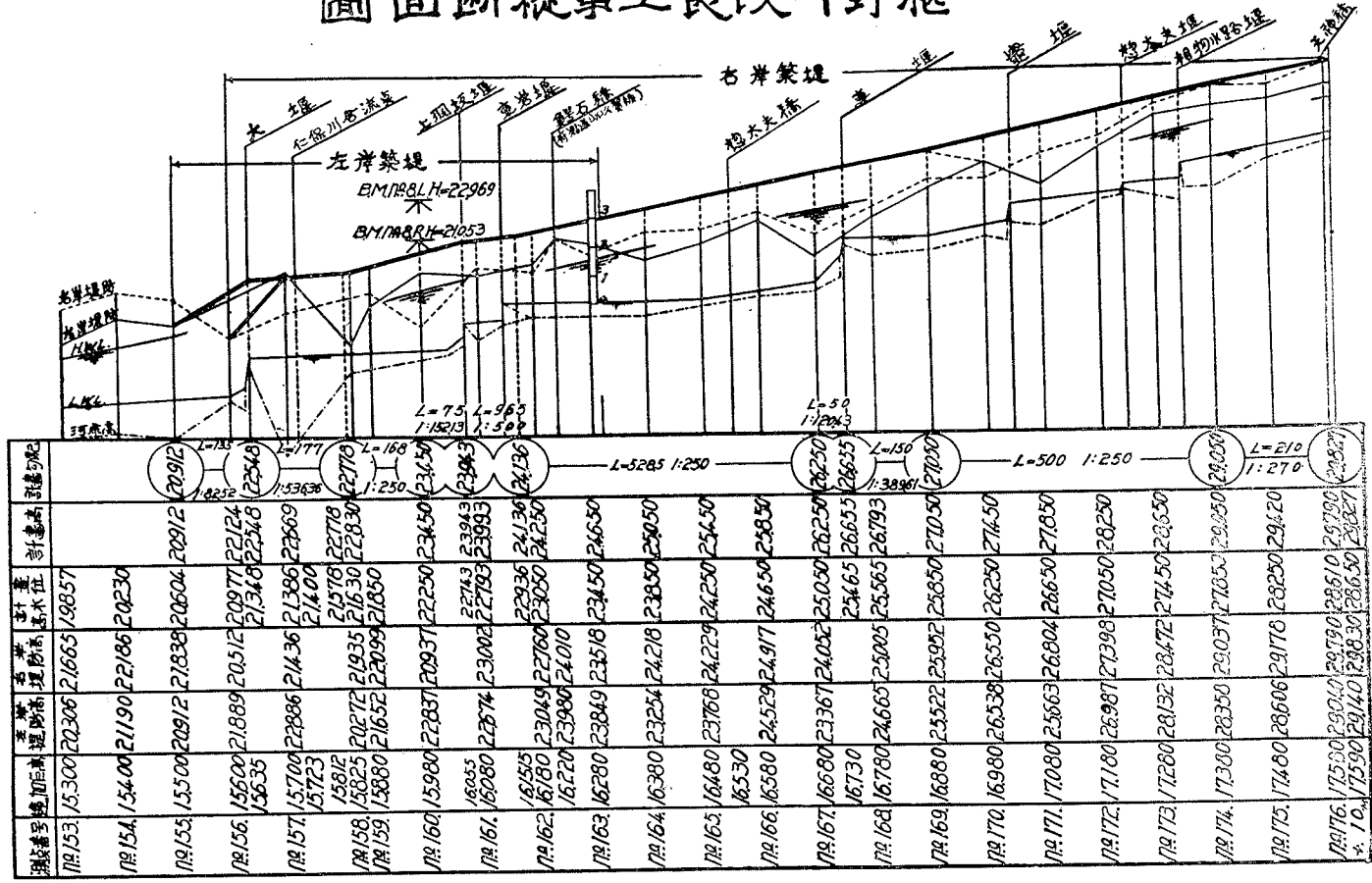


種管費	1,676,686	47,877	1,628,809	勞材	1,628,809
通路及通路橋費	1,676,686	47,877	1,628,809	勞材	1,628,809
根固工費	1,010,010	1,010,010	1,010,010	勞材	1,010,010
雜工費	1,159,759	1,159,759	1,159,759	勞材	1,159,759
用地費	2,251,000	2,251,000	2,251,000	用地買收並補償	2,251,000
移轉費	1,977,000	3,066,222	3,736,222	家屋其他移轉並補償	3,736,222
土器具費	6,185,686	1,203,826	7,389,512	購入 借上修繕	6,376,986 1,012,526
事務費	1,189,751	639,222	1,500,000	俸給給料旅費	1,012,526 3,087,474
計	101,221,000	140,000,000	140,000,000		

# 圖面斷縱事工良改川野椹

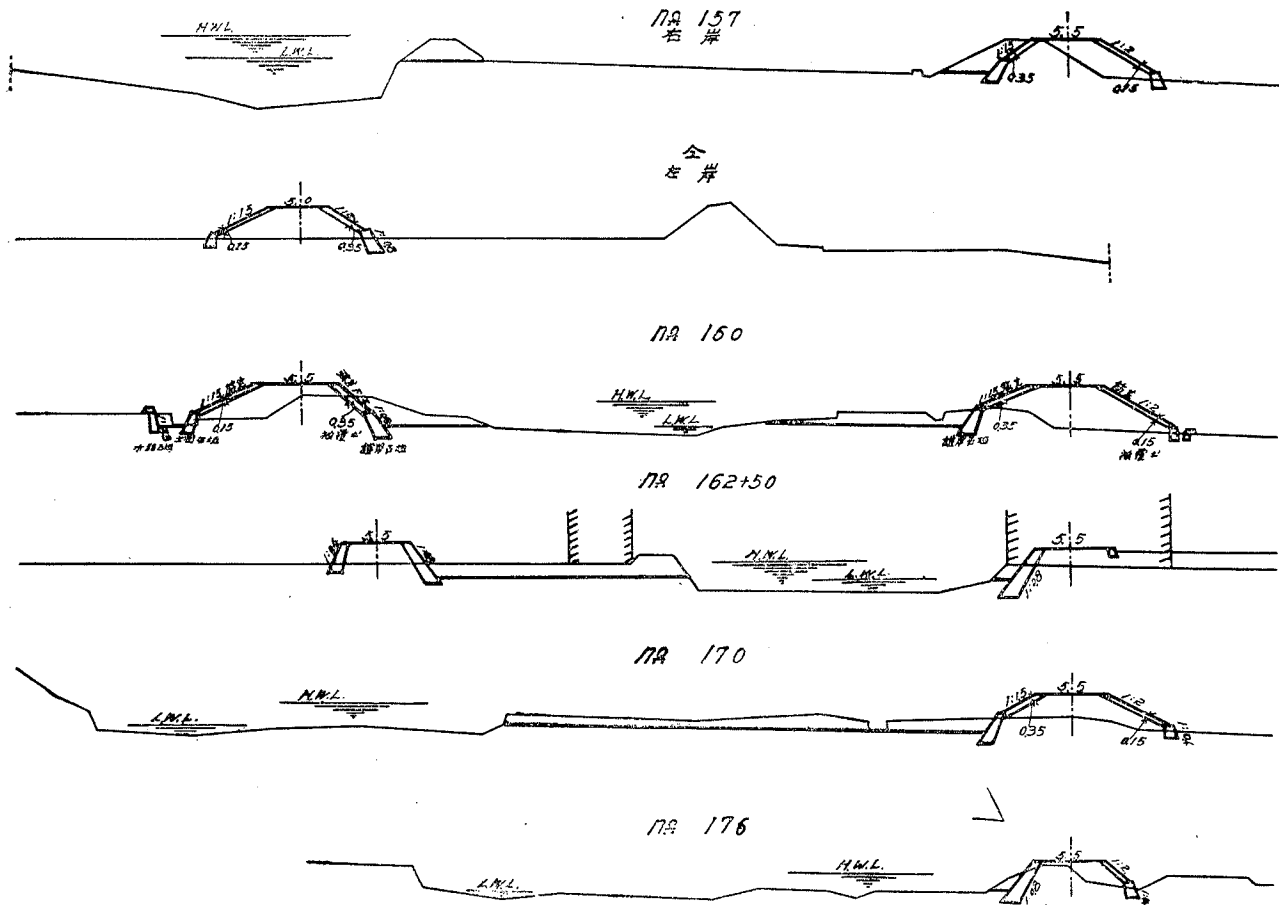
縮尺

橫縱  
五十分之一



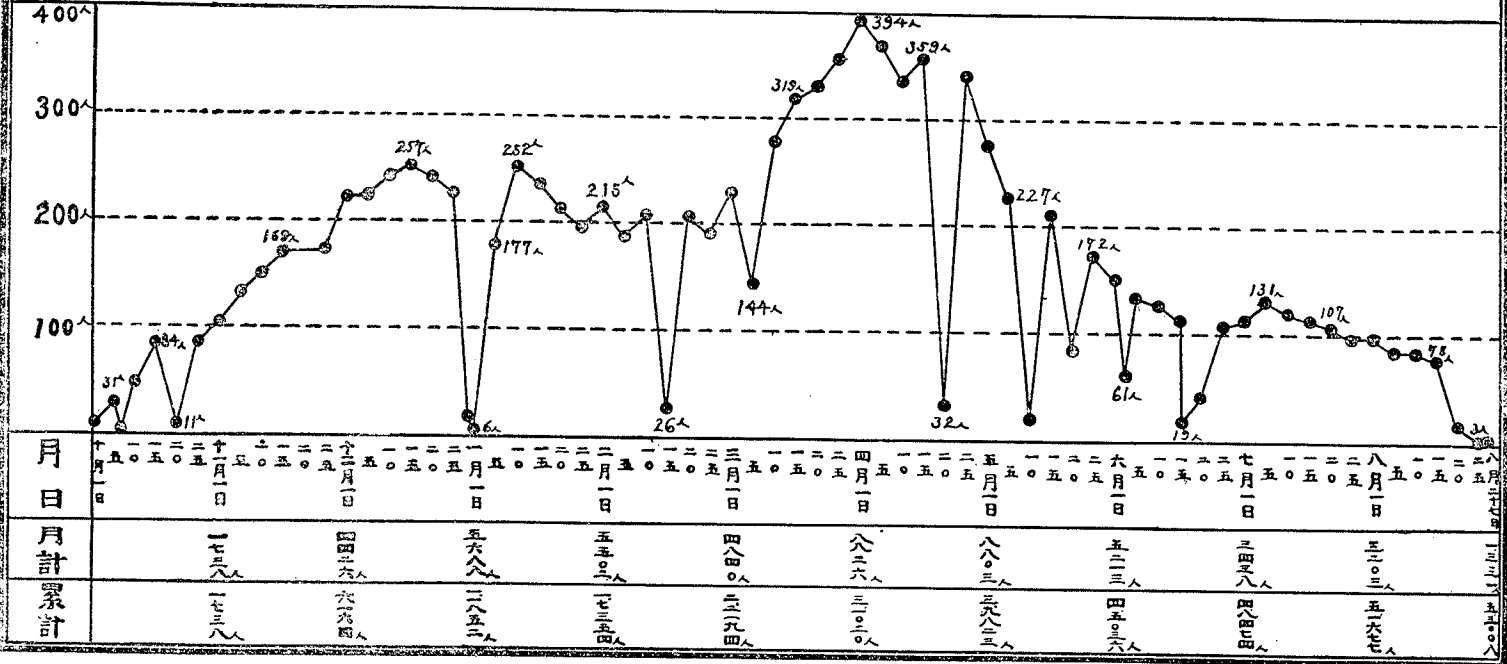
# 椹野川改良工事横断面圖

縮尺二百分之一





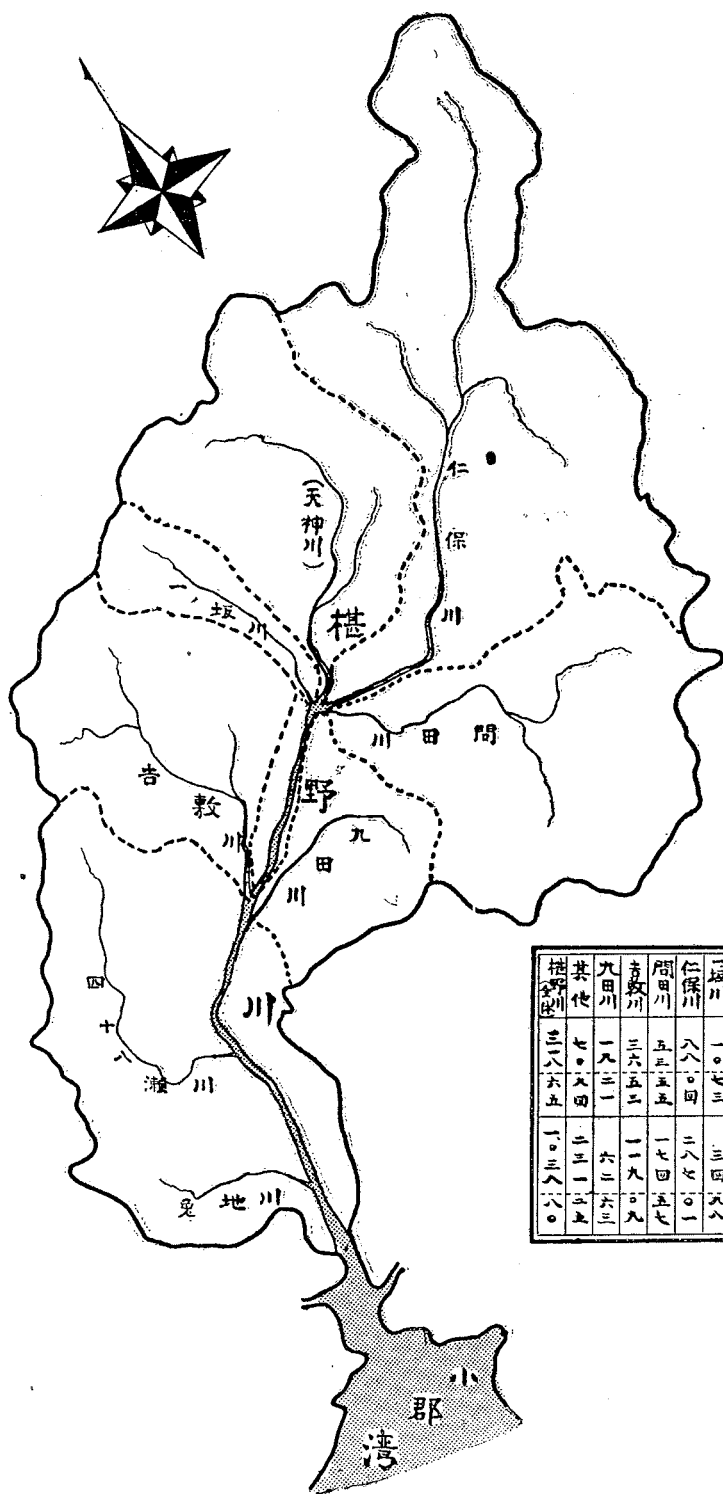
# 表圖計日役使事五良改川野樺



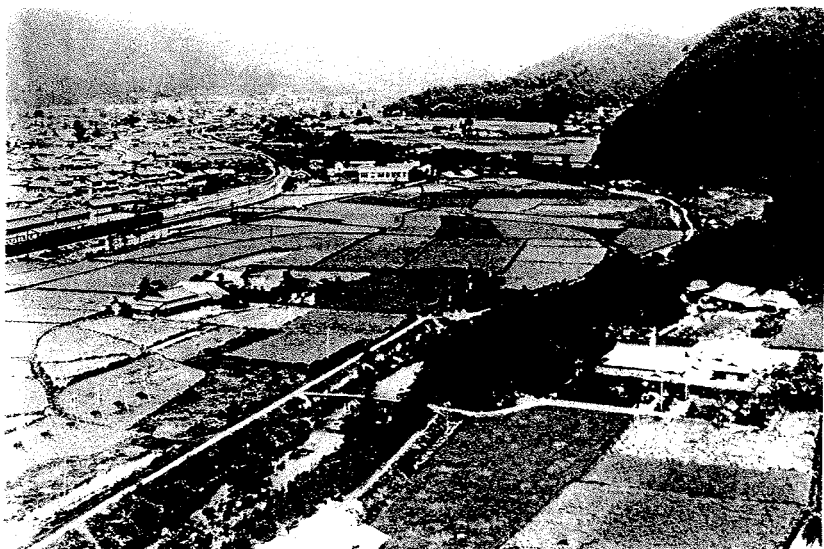
# 梶野川改良工事實施工程圖表

移	用	雜	事 工 帶 附														事 工 本			工 種	工 程 月 日													
			跡	取	高	橋	橋	橋	撤	架	架	通	通	水	通	堤	堤	堤	築															
			片	付	欄	脚	脚	去	橋	橋	橋	路	路	路	管	土	土	土	盛															
付	道	工	工	工	工	工	工	工	工	工	工	工	工	工	工	工	工	工																
一						二						一六						二四六八				十月	十月	十月	十一月	十一月	十二月	二月	二月	四月	五月	六月	七月	八月

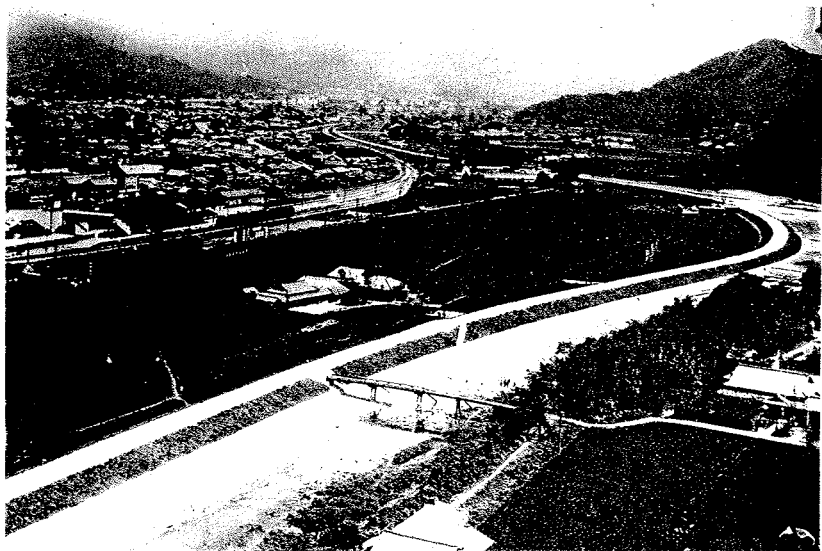
# 榎野川流域圖



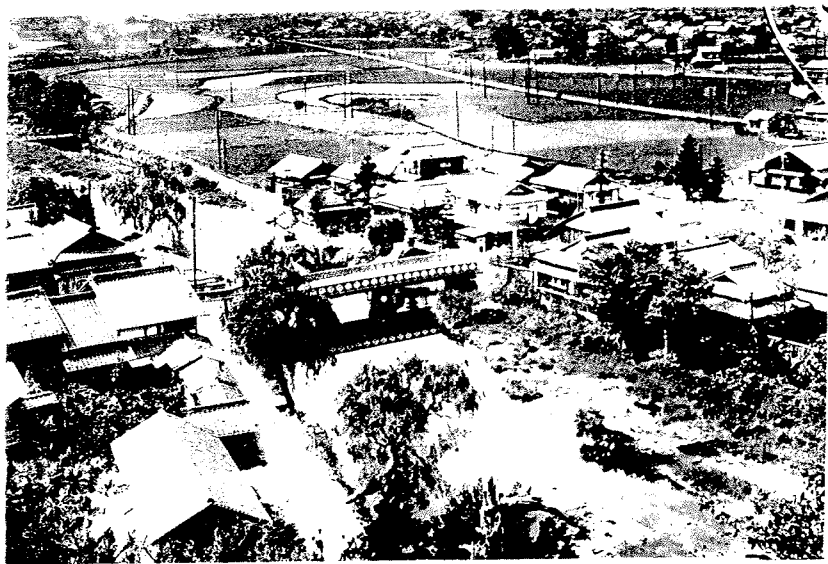
河川名	流域面積 分	洪水量 分
天神川	三九六五	一、二八三
二坂川	一〇七三	三、四六八
仁保川	八八〇四	二、八七〇
間田川	五、五五五	一、七四五
吉敷川	三、六五三	一、一九〇
九田川	一、九三一	六、二六三
其他	七、〇九四	二、三二五
榎野川	二、八六五	一、〇三八



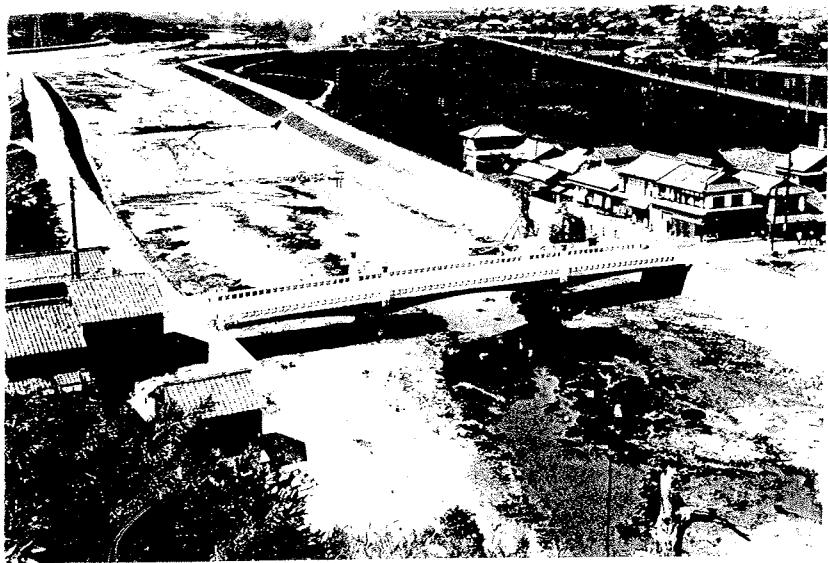
(△望リヨ山頭象) 景原堤岸兩先地夫太惣字市口山流上



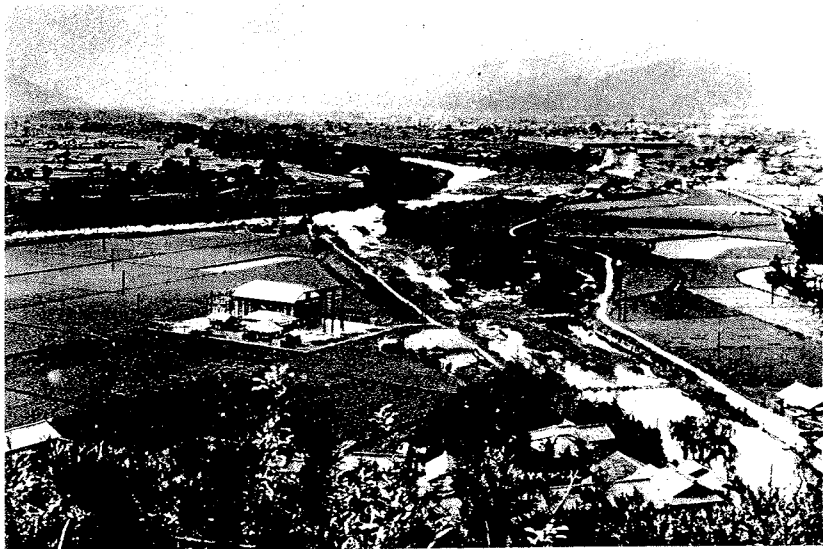
( 同 ) 景 現 同



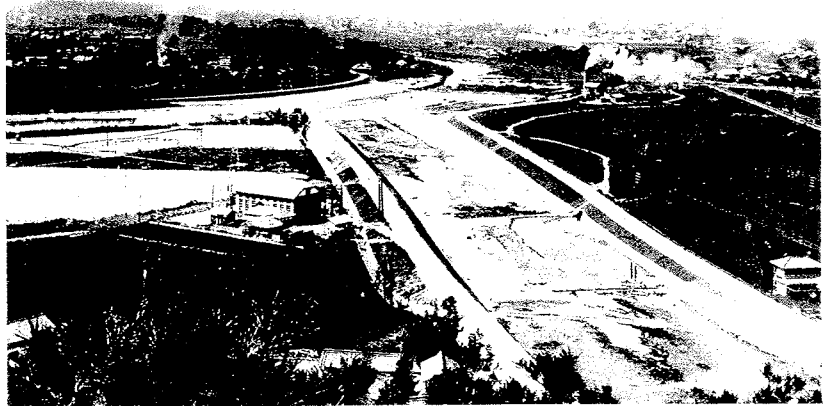
(ム望リヨ山頭象) 景原ノ近附橋石鱈會入村内大市口山流中



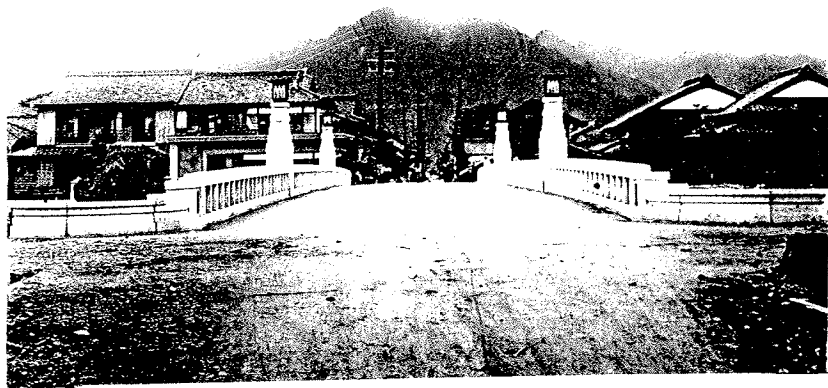
( 同 ) 景 現 同



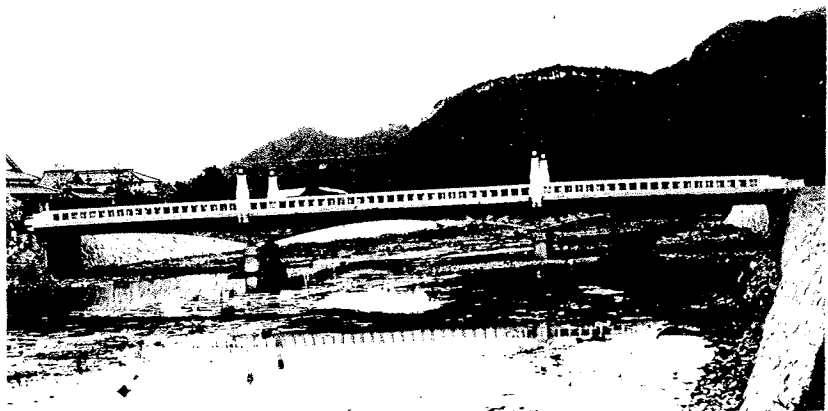
(ム望リヨ山頭象) 景原ノ近附點流合合出村川平村內大市口山流下



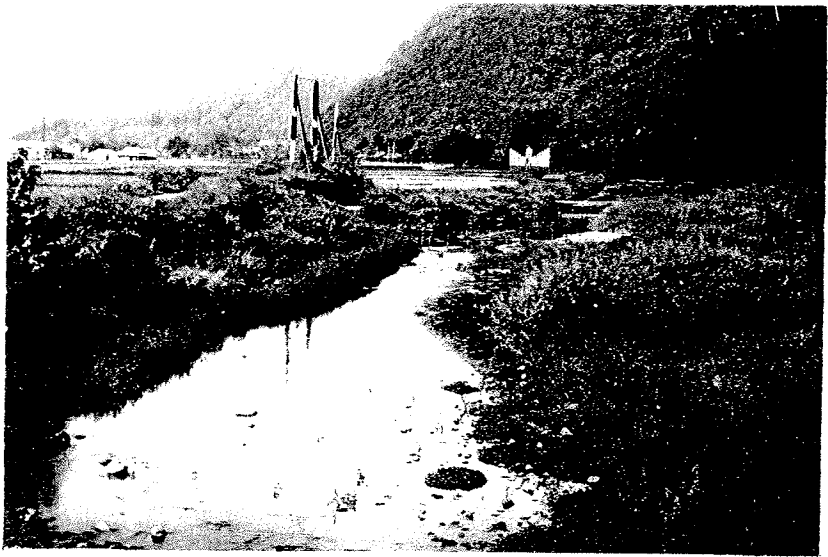
( 同 ) 景 現 同



(ム望ヲ市口山リヨ村内大) 景面正 橋石鱒ノ装新



(ム望リヨ流下) 景面側 同



(ム望ヲ流上リヨ橋夫太惣) 景原ノ堤岸右 先地夫太惣市口山



( 同 ) 中 事 工 同





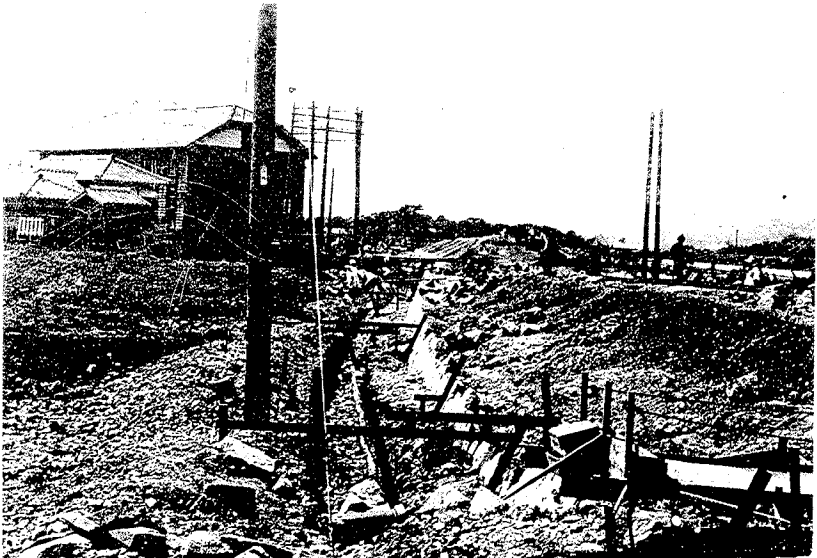
(ム望ヲ流下リヨ橋夫太惣)

景原近附橋石鱒

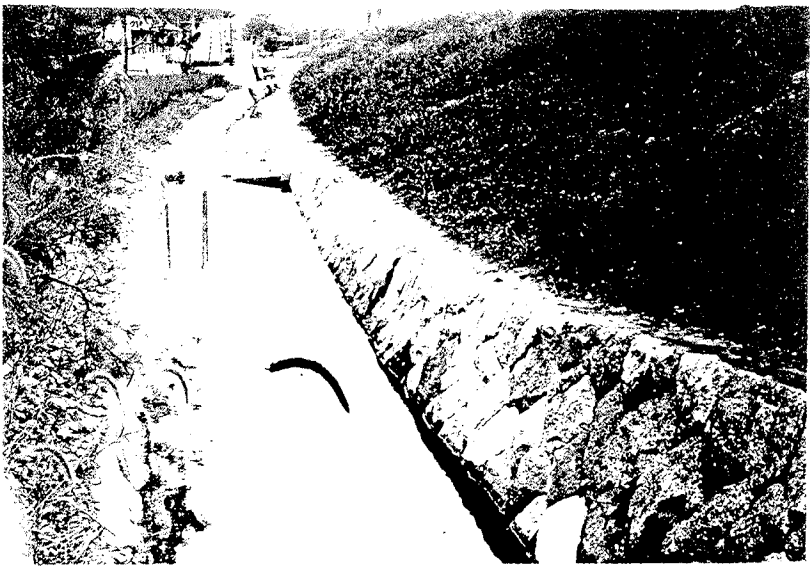


( 同 )

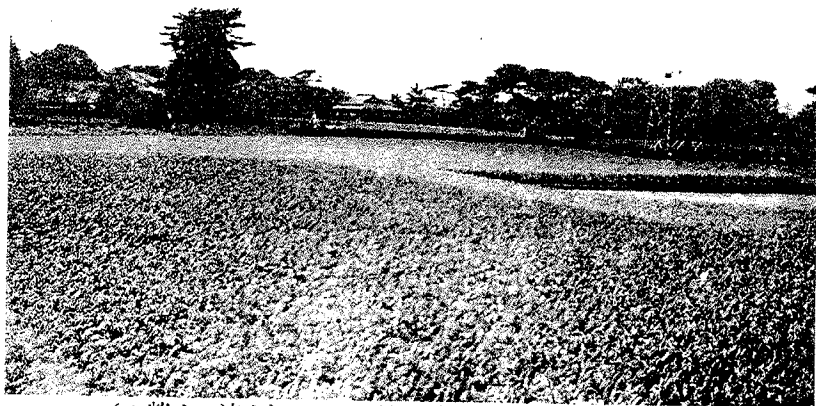
景 現 同



(△望リヨ流上) 中事工 路水壘堤築岸左 向川村内大



( 同 ) 景 現 同



(ム登リヨ流上)

景原堤岸左

先地井平字村川平



(同)

景現

同