第三章　砂防工事

第一　淀川流域砂防工事（瀬田川）

緒言

本工事ハ淀川全流域ニ亙リ明治十一年度ヨリ施行中ノ處同四十年度ヨリ十箇年度繼續事業トシテ毎年工費三萬圓ヲ以テ淀川流域中瀬田、木津兩支川流域ニ於テ施工ノ事ニ改定セラレ其後數次ニ亙リ追加延長シテ昭和四年度ニ至ル二十三箇年度繼續事業トシ總工費豫算六十九萬圓ヲ以テ施行ノ事ニ改マリシモ昭和二年度ヨリ木津川流域ハ別途計畫トナリ分離セシヲ以テ瀬田川流域ノミ元計畫ノ下ニ年額三萬圓ヲ以テ施行シ來リ昭和四年度ヲ以テ豫定計畫期間滿了トナリシモ尙兀崩荒廢ノ地廣汎且急施ヲ要スル箇所多キヲ以テ引續キ翌五年度ヨリ更ニ十箇年度ヲ延長シ豫算三十萬圓ヲ增額セラレ總工費九十九萬圓トナリ昭和十四年度ニ至ル三十三箇年度ト改定更ニ昭和六年度ニ於テ二箇年度延長ノ三十五箇年度繼續事業トナレリ尙同年度ニ財政緊縮ノ爲メ四萬二千七百二十八圓ヲ減額サレ更ニ同七年度以降ニ於テ一箇年度延長サルヽト共ニ百七十四圓ヲ減ゼラレ本年度以降ニ於テ二萬二千九百七圓ヲ增額セラレシヲ以テ總工費豫算九十七萬五圓、施工期限昭和十七年度ニ至ル三十六箇年度ト改定セラレタリ

施工狀況

本年度ハ年割豫算額五萬五千七百五圓(内農山村振興事業豫算額四萬五千圓)ヲ以テ瀬田川支大戸川流域ノ上流甲賀郡ハ雲井工場、下流ノ栗太郡ハ下田上工場ニ於テ施行セリ其竣功高ハ新設工事三十七ヘクタール一七、石堰堤一箇所工費四萬六千二百四十五圓、修繕工事三ヘクタール七一、石堰堤二箇所工費七百五十七圓、合計四萬七千二圓ニシテ之ヲ内譯スレバ繼續工事費四千九百六十五圓(竣功面積四ヘクタール九四、石堰堤三箇所)農山村振興工事四萬二千三十七圓(竣功面積三十五ヘクタール九四ナリ

尙工事施行ニ關シテハ時局匡救ノ趣旨ニ副フベク町村役場ト連絡ヲ取リ附近町村ノ失業者ヲ多數使用シ且多額ノ賃銀ヲ附與セシ結果悲境ノ淵ニ沈倫セシ山間僻地ノ農山村ニ幾分ノ潤ヲ呈シ匡救ノ實跡顯著ナルモノアリ此使役勞働者延人員五萬五千五百八十九人ナリ而シテ明治四十年度以降本工事費ノミノ竣功額累計ハ七十一萬八千三百五十四圓ニシテ之ヲ關係府縣別ニ表示スレバ左ノ如シ

種別	滋賀	三重	京都	奈良	合計
新設工事	四七八、五〇四円	八三、四四七円	六九、五四九円	四三、〇六一円	六七四、五七三円
修繕工事	四〇、二二二	二、〇五七	九五三	四四七	四三、七八一
總計	五一八、八二六	八五、五二八	七〇、五〇二	四三、五〇八	七一八、三五四

尙明治四十年度ヨリ本年度迄ニ竣功シタル總金額ハ八十五萬九千七百七十八圓ニシテ豫算額九十七萬五圓ニ比シ約八割九分ノ竣功ニ當ル其内譯左表ノ如シ但シ「▲」ハ寄附物品見積價額「○」ハ再使用品見積價額ヲ示ス

費目	前年度迄竣功高		本年度竣功高		合計		竣功歩合
	數量	金額	數量	金額	數量	金額	
本工費							
堰堤	二二、六七九 立方米	二〇、八七九 円	一五五 立方米	六三三 円	二二、八二四 立方米	二一、五二二 円	〇・四一 割分
積苗	二、三二六、八二〇 米	三五九、三八三	六三、三三〇 米	二、三七九	二、三八〇、一五〇 米	三八三、六九九	〇・六三
積石	二二四、八五一・五	八八、八五七	一四、四一六	一〇、六七七	二二九、二六七・五	六九、五三六	一・〇〇
護岸	六六三・三	五、三五九			六六三・三	五、三五九	〇・九六
床固	三、一一三 平方米	八、三五〇	平方米		三、一一三 平方米	八、三五〇	
石垣		八、八四六				八、八四六	
筋工	一六〇、二七四 米	二七、四七一	二、一〇〇 米	四、三八三	一八一、三七四 米	三二、〇〇九	〇・六八
根固		三七八				三七八	〇・九八
藻工	二六八、二三七	八、九〇一	六、七一〇	一、七七九	二七四、九四七	一〇、六八〇	〇・五四
崖切	四五四、九二四 立方米	三二、一〇八	四、四四三 立方米	七一八	四五九、三六七 立方米	三二、九二一	一・〇〇
苗付	一六、四一七、八七〇 本	一三九、三五〇七	三七八、七〇〇 本	四、三八三	一六、七九六、五七〇 本	一四三、八九〇	一・〇〇
木植	一二八、七七五	三七、九一一		九一一	一二八、七七五	三七、九一一	
藻伏工	二五、九一六	一、一四八			二五、九一六	一、一四八	
柴石水叩	六九	六五			六九	六五	
機械費		一〇、三〇〇		一、六四三		一一、九四三	
測量費		二、五六六		二〇〇		二、七六六	
營繕費		三、一七〇		一二四		三、二九四	
雜費		一一、九五九		八、八七四		二〇、八二九	
共濟組合給與金		二、三二		三九一		二、五二一	
總計		八〇、一五四 三七		五八、二三四		一三七、七七八 三七	〇・八九

第二　富士川流域砂防工事

緒言

本工事ハ明治四十四年度ヨリ昭和四年度ニ至ル十九箇年度繼續事業トシテ毎年度工費七萬五千圓、總工費百四十二萬五千圓ヲ以テ施行ノ豫定ナリシガ其後既定工費ヲ百四十萬一千圓ニ改メ同時ニ年割額ヲ變更シ且施行年限ヲ二箇年度延長施行中ノ處一般財政緊縮ノ爲メ昭和五年度以降減額シテ總工費ヲ百三十八萬四千二百三十七圓ニ改メ施行年限ヲ昭和八年度迄延長スルト共ニ昭和七年度ニ於テ農山村振興ノ爲メ六萬圓及本年度ニ於テ時局匡救ノ爲メ九萬圓ヲ追加增額シテ施行スルコトヽナレリ

施工區域ハ富士川支川笛吹川小支日川筋、上流釜無川支川御勅使川筋及釜無川上流ノ本支川竝ニ富士川支川早川筋ナリトス

河狀竝計畫大要

富士川ハ其本支川ヲ通ジ殆ンド全流域ニ亙リ山坂急峻岩質脆弱ニシテ山腹ノ崩壞砂礫ノ流出甚シク或ハ天井川トナリ或ハ下流耕地ヲ荒廢セシメ或ハ主流ノ河床ヲ上昇セシムルヲ以テ水源ノ砂防工事ハ治水上竝國土保安上緊要缺クベカラザル事業ナリトス

是ヲ以テ明治四十年、同四十三年ノ大洪水直後同四十四年ヨリ日川筋ニ砂防工事ヲ創メ大正五年御勅使川筋ニ着工シ爾來十數年度兩川ノ工事ヲ繼續施行シ稍々完備ニ近ヅキシガ昭和七年度ニ至リ時局匡救

ノ爲メ農山村振興工事ノ一端トシテ富士川流域砂防工事費ノ追加ヲ認メラレシヲ機會ニ更ニ上流釜無川筋ノ本支川及富士川支川早川筋ニ區域ヲ廣メ山梨縣施行ノ砂防工事及荒廢地復舊工事ト相俟ツテ水源ノ整備ニ努ム

日川ハ源ヲ山梨縣東山梨郡ト北都留郡トノ境界ナル大菩薩嶺(標高二千五十九米)ニ發シ流域面積百八平方粁、流路延長二十八粁ニシテ東山梨郡勝沼町ノ下流四粁ノ箇所ニテ笛吹川ニ合流スル急勾配ノ河川ナリ水源ヨリ勝沼町地先祝橋迄二十一粁ノ間ハ山間部ニ屬シ兩岸概ネ岩盤露出シ河幅狹ク水面勾配急ニシテ下流ニ於テモ約三十分一ナリ祝橋以下笛吹川合流點ニ至ル六粁ノ間ハ平地部ニ屬シ河幅廣ク水面勾配四十分ノ一以下ナルヲ以テ上流ヨリ流下セル土砂石礫ハ此部内ニ堆積シ水流ハ亂レテ輕鬆ナル兩岸ヲ衝キ漸次河幅ヲ擴大セントスル傾向アリ明治四十年八月ニ於ケル大水害ノ際ハ本川流域山地ニ數百箇所ノ崩壞ヲ生ジ多量ノ土砂ヲ流下シ强烈ナル土砂流ヲ起シ勝沼町地先平地部ニ於テモ尙重量十數瓲ノ大轉石移動シ亂流ハ兩岸ノ高地ヲ崩壞シ沿川各地ニ甚大ナル損害ヲ與ヘタリ依テ先ヅ祝橋上流一粁一、下流一粁九、計三粁ノ間ノ兩岸ニ多數ノ水制ヲ施設スル外法線内ノ浚渫ヲ行ヒ水路ヲ一定シテ河岸崩壞ヲ防止シ尙上流十數箇所ニ堰堤ヲ築造シテ土石ノ流下ヲ扞止セントス

御勅使川ハ駒ケ嶽ヨリ南ニ連亙スル山脈中辻山(標高二千五百八十五米)大崖頭山等ノ連峰ヲ分水界トシトノコヤ峠附近ヨリ其主流ヲ發シ流域面積八十五平方粁、流路延長十九粁ニシテ釜無川ニ合流スル急勾配ノ河川ナリ水源ヨリ中巨摩郡源村大字駒場地先迄約十二粁間ハ山間部ニ屬シ兩岸概ネ岩盤露出シ河幅狹ク水面勾配急ニシテ下流ニ於テモ尙三十分ノ一ナリ之ヨリ以下釜無川合流點ニ至ル七粁ノ間ハ平地部ニ屬シ河幅急ニ擴ガリ甚シキハ七百米ニ及ビ上流部ヨリ流下セル多量ノ土砂ハ此區域ニ堆積シ河

床ハ沿岸ノ田畑ニ比シ遙ニ高ク亂流ハ屢々堤防ヲ破壞シ沿川各地ニ多大ナル損害ヲ與フル等縣下ニ於ケル荒廢河川ノ最タルモノナリ河狀斯ノ如クナルヲ以テ山間部幹支川ノ適當ナル位置ニ數箇所ノ堰堤ヲ築造シ土石ノ流下ヲ扞止シ併テ河床ノ低下、岩腹ノ決壞ヲ防止セントス

釜無川ハ富士川ノ上流ニシテ笛吹川合流點以奥ヲ稱スレドモ本工事ニ於テハ長野縣諏訪郡落合村立場川合流點以奥ノ部分ヲ指稱ス

釜無川ハ源ヲ駒ケ嶽ノ北西ニ連亙スル鋸山連峰(標高二千六百六米)ニ發シ途中中ノ川、黑川等大小幾多ノ支川ヲ合セ流路延長十五粁ニシテ立場川合流點ニ達シ流域面積六十六平方粁ヲ算ス此區間ハ全部山間部ニシテ水面勾配下流端ニ於テ尙四十分ノ一前後ナリ本川ハ明治初年迄ハ川幅極メテ狹ク兩岸森林密生セシガ明治元年、同八年、同九年ノ出水以降連年洪水ノ爲メ河狀急激ニ惡化シ河敷ハ漸次兩岸ノ山脚迄擴ガリ兩岸ノ崩潰、大小數川ノ押出砂礫圓錐隨所ニ存在シ下流ニ及ボス影響甚大ナルモノアラン以上ノ荒廢本支川ノ流出土砂ノ扞止ヲ完カラシメンガ爲メニハ巨額ノ工費ヲ要スベキモ只追加豫算ノ範圍ニ於テ最有効ナル支川ノ堰堤床固及崩潰箇所ノ護岸ヲ行フニ止メ他ハ遺憾乍ラ他日ノ機會ヲ待ツ外ナシ」

早川ハ源ヲ駒ケ嶽(標高二千九百六十六米)仙丈ケ嶽(標高三千三十三米)ニ發シ本邦有數ノ高山白根三山ト鳳凰山塊トノ間ヲ流下シ兩畑川、春木川其他大小數十ノ支川ヲ合セ南巨摩郡飯富村ニ於テ富士川ヘ合流スル急流河川ニシテ流域面積五百十一平方粁ノ大支流ナリ本川ハ下流都川以下ノ支川何レモ荒廢シ爲メニ合流點ニ於テハ富士川ノ急流ヲ制壓シテ押出セル砂礫圓錐ノ面積一平方粁七五ヲ超ユルヲ見テモ河狀ヲ窺フニ足ラン斯ルガ故是ガ砂防工事ヲ完カラシメ富士川上下流沿川ニ相當ノ效果アラシメンガ爲メニハ數十萬圓ノ工費ヲ要スルヲ以テ充分ナル施設ハ他日ノ機會ニ讓リ支川春木川ニ堰堤床固及護

岸ヲ築設シテ同川ノ流下土砂扞止ノ一端ニ資スルニ止ム

春木川ハ早川ノ右支ニシテ源ヲ七面山(標高一千九百八十二米)及之ヨリ南西ニ連亙スル山脈ヨリ發シ流路延長十一粁、流域面積二十一平方粁、水面勾配合流點附近ニ於テ三十分ノ一前後ノ急流河川ナリ本川モ明治ノ初年迄ハ兩岸山腹密林ヲ成シ沿岸ニ耕地點在シ小溪流ニ過ギザリシモ其後數次ノ出水ニ因リ右岸七面山全般ノ崩壞ヲ生ジ河谷全部河敷ト化シ本邦有數ノ大崩壞美女崖崩ヲ有スルニ至レリ

本川ノ兩岸山腹及支川ハ何レモ三分ノ一乃至五分ノ一ノ急勾配ナレバ適當ノ施設困難ナルヲ以テ本流ノ適當ナル箇所ニ堰堤ヲ築設シテ河床ヲ整ヘ巨石ノ移動ヲ防ギ崩壞箇所ニ護岸ヲ行フヲ良策トスベキモ未ダ繼續事業タラザルヲ以テ追加豫算ノ範圍ニ於テ要所ノ一部ニ工事ヲ行フニ止マレリ

施工狀況

本工事ハ明治四十四年度ノ創業ニ係リ大正五年度迄ハ主トシテ日川筋東山梨郡勝沼町以下ニ施行シ此期間ニ水制七十四箇所、護岸一箇所、堰堤一箇所及低水路掘鑿二十六萬五千立方米ヲ完成セリ是等ノ施設ニ依リ水流ハ一定ノ法線内ニ集リ河床ハ漸次低下シ約三十二ヘクタールノ石河原ヲ豐饒ナル田畑ト化スルニ至リ極メテ良好ナル結果ヲ得タリ依テ勝沼町附近ノ工事ハ補修ニ止メ同九年度以降ハ其上流山間部ニ鶴瀬、駒飼、長垣、横吹、矢方平、水野田、丸林、初鹿野、山口、一ノ畑、門井澤、棚小屋澤ノ各堰堤並ニ日川及初鹿野床固ヲ施行シ又御勅使川筋ニ於テハ大正五年度ヨリ中巨摩郡蘆安村及源村地内ニ蘆安、源、御庵澤、桃木上流、桃木、藤尾、沓澤、沓澤上流、井出澤、同第二、同第三ノ十一堰堤並ニ蘆安堰堤增設工事及是等ニ附隨スル工事並ニ二、三ノ補修工事ヲ完了シ本年度ヲ以テ兩川筋ノ工事ヲ完成スルヲ得タリ

是等工事ノ終リニ近ヅキ昭和七年度ニ至リテ更ニ富士川流域砂防工事ノ追加トシテ釜無川上流並ニ支川早川ノ右支春木川筋ニ工事ヲ施行スルコトヽナリ昭和七年度及本年度ニ於テ釜無川筋ハ山梨縣北巨摩郡鳳來村及長野縣諏訪郡落合村地先ニ大澤及大流下流ノ二堰堤、大澤、廣岩及有洞薙ノ三護岸並ニカイツケ澤床固ヲ施行シテ之ヲ竣功セシメ春木川筋ハ山梨縣南巨摩郡本建村地内ニ仲島及栃原ノ二堰堤栃原床固及同増嵩並ニ栃原及高住ノ二護岸ヲ施行竣功セシメタリ

左ニ本年度ニ於ケル施工ノ概況ヲ述ベン

日川筋ニ在リテハ昭和七年度以來休工セシガ本年度ニ至リ横吹堰堤水叩保護工事ヲ起工シテ之ヲ完成シ起工以來ノ累計工程浚渫二十七萬一千二百六十二立方米、護岸水制七十六箇所、堰堤十三箇所、床固四箇所トナレリ

御勅使川筋ニ於テハ前年度ヨリ繼續施行ノ井出ノ澤筋ノ三堰堤、一護岸工事並ニ沓澤堰堤水叩保護工事ヲ完成シ本年度起工ノ堰堤補修工事及蘆安第二副堰堤工事ヲモ竣功シ累計工程堰堤十二箇所、床固二箇所、護岸三箇所ヲ算ス

釜無川筋ニ於テハ前年度竣功セル大澤堰堤ノ右岸取付部ニ大澤護岸工事ヲ、更ニ大澤合流口附近ニ大澤下流堰堤ヲ起工シ又本川下流部右岸カイツケ澤ノ澤口七十米ノ區間ニ床固工事ヲ起工シ混凝土方格枠ノ床固及石張水路ヲ築設セリ以上ハ山梨縣北巨摩郡鳳來村地内ニ屬スルモノニシテ長野縣諏訪郡落合村地内ニモ有洞薙護岸工事ヲ起工セリ而シテ各工事共年度内ニ完成セシメ累計工程堰堤二箇所、床固一箇所、護岸三箇所トナレリ

春木川筋ニ於テハ本流筋上手二千二百二十五米ノ箇所ニ仲島堰堤ヲ、栃原堰堤右岸取付部ノ前後ニ栃原

護岸ヲ施行シ又栃原床固増嵩工事ヲ起工シテ床固ノ效果増大ヲ計リ更ニ本川合流點ヨリ上手六百米左岸ニ存スル大崩壞ノ脚部ニ高住護岸工事ヲ起工セリ以上各工事共年度内ニ竣功ニ至ラシメ累計工程堰堤二箇所、護岸二箇所、床固及増嵩各一箇所ナリ

本年度竣功高ハ九萬九千四百四十三圓ニシテ創業以來ノ累計百五十三萬六百八圓トナリ之ヲ總工費豫算百五十三萬四千二百三十七圓ニ比較スルトキハ約九割九分ノ竣功ニ當レリ其工事竣功表左ノ如シ

費目	前年度迄竣功高		本年度竣功高		合計		竣功歩合
	數量	金額	數量	金額	數量	金額	
本工事費							
浚渫	二七一、二六二立方米	七〇、七六六円			二七一、二六二立方米	七〇、七六六円	九割分
護岸水制	竣功未竣功 七九箇所	二五七、七二〇	竣功 五箇所	一六、一六三	竣功 八四箇所	二七三、八八三	
堰堤	竣功 二四 未竣功 三	七八三、一八三	竣功 五	五四、九四二	竣功 二九	八三九、一三二	〇、九九
床固	竣功 七	八三、三八八	竣功 二	九、四〇一	竣功 九	九二、四三〇	
用地費		二、四三三				二、四三三	
船舶及機械費		四三、二二一		一、八一〇		四五、二二一	
測量費		八、八九九		一、一二一		九、〇〇一	
營繕費		一三、八二〇		一、九九		一三、八二九	
雜費		一九、九九七		一、四四四		一九、九九一	
共濟組合給與金		三、八八二		四四三		三、八八二	
退職手當		四九				四九	
總計		一、四三一、三六九		一、四三一、三六九		一、四三一、三六九	〇、九九

第三　信濃川水系砂防工事

緒言

信濃川水系砂防工事ハ昭和七年九月以降農村振興土木事業トシテ千曲川流域砂防工事ニ追加セラレタルモノニシテ該工事開始以來ノ沿革ヲ記センニ千曲川流域砂防工事ハ大正七年度ノ創業ニ係リ當初五箇年度繼續事業トシテ工費豫算三十一萬四千百圓ヲ以テ長野縣下千曲川及左支犀川兩流域ニ於テ急施ヲ要スル溪流ニ砂防工ヲ施スモノタリシガ着手以來工事ノ進捗ニ努メ大正九、十兩年度ノ如キハ豫期以上ノ功程ヲ擧ゲ得タリシニ因リ追加工事ヲ企テ工費三萬四千五百圓ヲ增額シ工費豫算三十四萬八千六百圓(內長野縣負擔額十一萬六千二百圓)ヲ以テ同十一年度ニ終了セシモ尙引續キ砂防施工ヲ要スル箇所多キヲ認メ工費四十萬八千圓ヲ以テ同十二年度ヨリ昭和六年度迄九箇年度繼續事業トシテ續行シ來レリ然ルニ昭和四年度以降ニ於テ國庫財政ノ緊縮ヲ要スル爲メ繰延又ハ節約減額等ニ依リ結局工費八千九百十圓ヲ減額シ更ニ工期ヲ一箇年度延長シ昭和七年度ニ於テ竣功セシムルコトトナリタレ共猶千曲川及犀川兩流域ニ於ケル荒廢溪流ノ砂防工事ヲ要スルモノ多キニ鑑ミ昭和七年九月以降農村振興土木事業トシテ追加セラルルコトトナリ茲ニ信濃川水系砂防ト改メ從來施行セル平穩、陸郷、本郷及入山邊砂防工事ノ完成ヲ期スルト共ニ尙新規ニ梓川筋等急施ヲ要スル溪流ニ砂防工事ヲ施スコトトナレリ因ミニ創業以來ノ豫算總額ハ八十九萬三千三百七十一圓ニシテ內昭和七年度以降追加豫算ハ昭和七年度分六萬圓、八年度分八萬五千六百八十一圓ナリ

河狀竝計畫大要

一、梓川筋（信濃川水系砂防トナリテ新規企業）

梓川ハ犀川ノ本流ニシテ其源ヲ日本アルプスノ最高峰鎗ヶ嶽（標高三千百七十九米五）及大天井嶽（標高二千九百二十二米一）ニ發シ南流シテ上高地盆地ニ下リ之ヨリ下流大正池ニ到ルS字狀十三粁ノ區間ハ其絶景上高地ノ仙境ニシテ平均勾配百六十分ノ一白ク明ルキ花崗岩質ノ砂礫ノ上ヲ流レ清澄透徹藍ヲ流セルガ如キ清流ナリ又大正池ハ大正四年燒嶽ノ噴火ニ依リ押出サレタル泥流ガ上中下ノ三堀澤ヲ流レ下リ梓川ヲ堰キ止メタル爲メニ生ジタル池ナルガ其後漸次當時ノ泥流ハ押シ流サレ且中下堀澤ヨリ粗鬆ナル噴火堆積物ノ押出サレタルガ爲メニ今迄ノ清流ハ一變シテ濁流トナリ且釜隧道狹窄部附近ヨリ河床勾配モ急變シ激流奔放兩岸ノ侵蝕ヲ逞シウシ奈川渡下流ニ至ルマデ荒廢最モ甚キヲ以テ砂防工事ノ急施ヲ要スル箇所アリ以下深キ溪谷ヲ成シ波多村赤松地先ニテ漸ク山間部ヲ出デ筑摩野ニ下リ東依流スルコト十八粁右ニ奈良井川ヲ合シテ犀川トナル流路延長六十七粁、流域面積六百二十七平方粁アリ」

砂防工事施行計畫ノ區域ハ上述ノ如ク荒廢甚シキ大正池ヨリ下流水殿澤合流點ニ至ル二十三粁ノ區間トシ其間本流筋沿岸ノ崩壞地ハ先ヅ法留工ヲ施シテ崩落土砂ヲ留メ後山腹工ニ依リ山腹ノ固定ヲ計リ釜隧道附近狹窄部ニ於テハ高二十米ニ達スル高堰堤ヲ築設シ上流燒嶽噴火物堆積地帶大崩壞地砂防工事ノ基礎タラシメ逐次下堀、中堀ノ荒廢溪流ヲ治メントス支川赤谷、障子ヶ瀨及湯川等ハ堰堤ヲ施行シ崩壞山脚ノ缺潰ヲ防ギ本流ニ及ボス惡影響ヲ除カントス

二、木澤、八代澤筋(千曲川流域砂防ヨリ繼續)

木澤ハ北安曇郡陸郷村小泉地先ニテ犀川ニ注グ小支溪ニシテ標高八百六十米ニ源ヲ發シ流路延長一粁七、流域面積一平方粁、河床勾配下流十七分ノ一以上アリ八代澤ハ木澤口ヨリ犀川ヲ下ル事約八百米ノ箇所ニ注グ小支ニシテ源ヲ標高八百米ニ發シ流路延長二粁二、流域面積二平方粁、河床勾配下流三十分ノ一、上流六分ノ一以上ヲ示セリ木澤、八代澤共ニ水源ニハ勾配險阻ナル一大崩壞アリテ中流、下流部ハ地質極メテ脆弱ナル沃土及粘土層ヨリ成リ勾配急險ナラザルモ梅雨又ハ豪雨ニ際シテハ兩岸山腹ハ處々ニ龜裂又ハ斷層ヲ生ズルト同時ニ地辷リヲ起シ流路ヲ遮斷シ一面上流崩壞ヨリハ多大ノ土砂ヲ押流シ兩岸ヲ侵蝕シ押出土砂ハ犀川ノ流心ヲ對岸ニ變更セシムル如キ事屢々ナリ之ヲ救治スル最善ノ方法トシテハ堰堤ノ施設ニ依リテ河床勾配ヲ緩和シ土砂流下ノ勢ヲ減ジ流速ヲ小ナラシメ沿岸毀損ノ害ヲ少ナカラシムルノ外無キヲ以テ木澤ニ二十四箇所八代澤ニ七箇所ノ堰堤ヲ企畫シ尙木澤ノ崩壞地ニハ植樹ニヨリテ地表荒廢ノ回復ヲ計ラントスルモノナリ八代澤ニ於テハ上述ノ如キ計畫ニヨリ既ニ堰堤七箇所築造セラレ良好ナル狀態トナリタレ共之ガ爲メ下流部ハ澤床ノ低下ヲ見兩岸ノ滑落甚シキヲ以テ昭和七年度以降信濃川水系砂防ニテ二箇所ノ堰堤ヲ計畫シ兩岸ノ滑落ヲ防止スルト共ニ放水路ヲ復斷面ト成シ流身安定策ヲ講ゼントス

三、楢澤川筋(信濃川水系砂防トナリテ新規企業セルモノ)

本川ハ北安曇郡廣津村大日向地先ニテ犀川ニ注グ左支溪ニシテ流路延長四粁六、流域面積五平方粁八ナリ流域內丘地ハ水源地帶ノ一局部ヲ除キ殆ンド開墾シ盡サレ排水ニ留意セザル耕作ハ全流域ヲシテ崩壞セルト同一ノ狀態ニアラシメタリ地質ハ概ネ第四紀洪積層ニ屬スルモノニシテ所々ニ散見セラルル

岩盤ナルモノモ粘土盤乃至結合柔弱ナル砂礫土ニシテ容易ニ風化侵蝕セラルル狀態ニ在リ而モ今日迄砂防工事ノ施サレタルモノナク治水上ハ勿論住民ノ脅威少ナカラス戰々兢々ノ思ヒヲ爲セリ斯クノ如キ事情ニ依リ昭和七年度以降信濃川水系砂防ニテ新規ニ計畫ヲ立テ先ヅ左支横澤ニ堰堤數箇所ヲ施工シ山腹ノ固定ヲ計ラントス

四、女烏羽川筋（千曲川流域砂防ヨリ繼續）

女烏羽川ハ犀川ノ右支ニシテ其上流ハ中ノ澤及本澤ノ二流ニ分レ前者ハ東筑摩郡袴腰山（標高一千七百五十三米）ヲ源トシ一ハ小縣、東筑摩兩郡界三才山峠（標高一千五百六米）ヨリ發シ本郷村字一ノ瀨ニ於テ合流ス流路延長約十粁、流域面積十八平方粁トス之ヨリ同村字三才山ノ東ヲ西北ニ流下シ字稻倉ヨリ南下シ松本市ヲ貫流シテ田川ト合シ更ニ北流シテ犀川ニ入ル此流水距離約二十八粁トス

流域ノ内上流部ハ河底急斜ヲ成シ沿岸山地ハ崩壞箇所多ク大崖、鳥谷水、大ナギ等ヲ最大ナルモノトス故ニ豪雨出水毎ニ多量ノ土砂ヲ流下シ被害激甚ナルヲ以テ大正七年八月起工シタルモノナリ其工事ハ溪床ノ安定及勾配緩和ノ爲メ主トシテ堰堤ヲ企畫セリ（二十四箇所）順次ニ護岸工、山腹石積工、水路張石工、積苗工等ヲ施行シ山腹固定ノ方法ヲ採用セシガ大正十年十二月ヲ以テ各種工事ノ竣功ト同時ニ一時中止スルコトトシ山地ノ動靜ヲ監視スルコトトナリシガ其後堰堤ノ流失、各種工事ノ損傷ヲ被リシモノ尠ナカラズ依テ昭和五年八月工場ヲ開始シ堰堤ノ復築、補强、護岸工事ノ補修ヲ施セリ信濃川水系砂防トナリテハ本澤筋ニ堰堤二箇所、下流右支溪品庄澤ニ堰堤數箇所ヲ計畫シ砂防工事ノ完成ヲ期セントスルモノナリ

五、横湯川筋（千曲川流域砂防ヨリ繼續）

千曲川右支夜間瀬川ノ小支横湯川ノ源ヲ澁溫泉東南赤石山(標高二千百八米)及志賀山ニ發シ山麓ナル大沼池ニ集リ下流約八粁ニシテ燒額山ヨリ出ヅル所ノ乙見澤ヲ併セ西流シテ澁溫泉和合橋ノ下流約一千百米ノ箇所ニ於テ夜間瀬川ト合流ス流路延長十三粁、流域面積三十八平方粁アリ河床勾配ハ不定ナルモ下流二十五分ノ一、上流二十分ノ一以上ヲ示セリ

流域山地ハ地質極メテ軟弱ニシテ特ニ本流及乙見澤ニ狹マレタル九平方粁ノ山地ハ土質脆弱ナル沃土及粘土層ヨリ成リ勾配急險ナラズ地盤ノ高マルニ從ツテ各小溪床ハ同高ナルヲ以テ一朝豪雨又ハ融雪ニ際シテハ落葉等ノ集積ヨリ成ル障碍物ニ依リ甲溪ハ乙溪ニ合シ丙溪ハ甲溪ニ合流スル等變化極リナク處々ニ湛水地ヲ生ジ常水ハ滲透シテ地下水トナリ各崩壞地ヨリ湧出シテ泥河及地辷リヲ生ズル因ヲ作製シツツアルヲ以テ之ガ原因除去ノ爲メ排水工ヲ起シ山地ノ乾燥ヲ計リ一面比較的地盤强固ナル崩壞絶無ノ溪流ヘ併合スル事トセリ地辷リ最モ激甚地帶ナル乙見澤及本澤ノ合流點ニ數箇所ノ石堰堤ヲ築設シ流下土石ヲ扞止スルト共ニ崩壞山脚ノ缺潰ヲ防止スル事トセリ夫ヨリ下流ノ崩壞地ハ勾配急險ニシテ概ネ微細ナル龜裂アル軟岩又ハ脆弱ナル土層ヨリ成リ禿崩ノ缺潰甚シキニ付護岸、山腹石積、積苗工、筋工等ヲ施行シ山腹固定ノ方法ヲ採用セリ下流和合橋附近ニ至リテハ河床勾配急ニ過ギ亂流甚シキニ付四箇所ノ堰堤ヲ企畫シ流路ノ矯正、勾配ノ緩和ヲ計リ土砂扞止ノ目的ヲ達成セントスルモノニシテ信濃川水系砂防ニテ之ガ未竣功ノ部分ノ完成ヲ圖ルモノトス

施行狀況

一、梓川筋

本年度ニ於テ坂卷上、坂卷下及保田小屋三箇所ニ於ケル法留工全部竣功セシメ崩落土砂ヲ留止セシメタルヲ以テ河狀ノ整理ト共ニ道路ノ安全ヲ得タリ猶保田小屋ニ於テ山腹石積五百十四米、坂卷上ニ於テ谷留水路張石一箇所、山腹石積百二十三米、坂卷下ニ於テ山腹石積十五米ヲ施行セリ堰堤工ハ支川榛澤ニ於テ二箇所ヲ竣功セシメ障子ケ瀨澤ニ於テ一箇所ヲ施行セリ

二、木澤八代澤筋

本年度ニ於テ八代澤第九號堰堤ヲ竣功セシメタリ

三、楢澤川筋

左支溪横澤ニ於テ楢澤川第一號、第二號堰堤ヲ竣功シ第三號堰堤モ略竣功セシムルヲ得タリ

四、女鳥羽川筋

本澤筋ニ於テ第三十號及第三十一號堰堤品庄澤ニ於テ第二十九號堰堤及谷留堰堤二箇所ヲ竣功セシメタリ

五、横湯川筋

第二十八號堰堤補修工事トシテ袖ノ根固二十九立方米、護岸十四立方米ヲ施行ス

以上本年度ニ於ケル竣功額ハ九萬四千六百八圓ニシテ起工以來ノ累計八十八萬九千五百六十四圓ナリ之ヲ總工費八十九萬三千三百七十一圓ニ比スルトキハ約九割九分ノ竣功ナリ其工事竣功表左ノ如シ但シ表中「▲」ハ寄附ニ係ル工費ヲ示ス

費目	前年度迄竣功高		本年度竣功高		合計		竣功歩合
	數量	金額	數量	金額	數量	金額	
本工事費 堰堤		▲ 円 三六四、六六〇 二、二六一		▲ 円 四八、六六〇		▲ 円 四二三、六六〇 二、二六一	割分
本工事費 山腹		二二六、七二六		二三、五九七		二三〇、三三三	〇・九九
本工事費 護岸		二九、六二三				二九、六二三	
本工事費 材料運搬		一〇、六〇六				一〇、六〇六	
用地費		一六一				一六一	
船舶及機械費		三三、七四〇		三、七八八		二七、五二八	
測量費		一、六〇三		五七四		二、一七七	
營繕費		一〇、三五七		六、〇二三		一六、三八〇	
臨時手當		一、七二三				一、七二三	
退職手當		四七				四七	
雜費		一三二、三五八		二、一六一		一五三、五一〇	
共濟組合給與金		三、三〇一		四九四		三、七九六	
總計		▲ 円 七九四、九五六 二、二六一		▲ 円 九四、六〇八		▲ 円 八八九、五六四 二、二六一	〇・九七

第四　鬼怒川流域砂防工事

緒言

本工事ハ大正六年度ヨリ昭和四年度ニ至ル十三箇年度繼續事業トシテ總工費三十九萬圓ヲ以テ施行ノ豫定ナリシガ其後諸物價騰貴ノ爲メ大正八年度以降三回ニ亙リ二十七萬四千五百圓ヲ增額シ總工費ヲ六十六萬四千五百圓ニ改メ施行年限ヲ三箇年度延長シ昭和七年度迄ニ竣功セシムルコトトナレリ然ルニ一般財政緊縮ノ爲メ昭和五年度以降ニ於テ工費一萬三千二百二十九圓ヲ減額シ總工費ヲ六十五萬一千二百七十一圓ニ改メ施行年限ヲ昭和八年度迄延長スルト共ニ昭和七年度ニ於テ農山村振興ノ爲メ六萬圓及本年度ニ於テ時局匡救ノ爲メ九萬圓ヲ追加增額シテ施行スルコトトナレリ

其區域ハ栃木縣上都賀郡日光町鬼怒川支川大谷川筋及支川稻荷川筋竝ニ同川小支荒澤及鳴澤筋同縣鹽谷郡三依、粟山兩村地內ノ鬼怒川支川男鹿川左支大鹽澤筋及男鹿川右支湯西川左小支廣手澤及明田澤筋ナリトス

河狀竝計畫大要

稻荷川ハ源ヲ日光町ノ北部女峰山(標高二千四百六十三米)及赤薙山(標高二千百米)ニ發シ幾多ノ溪流ヲ合セ神橋ノ下流約三百米ノ箇所ニ於テ大谷川ニ合流ス流路延長八粁五、流域面積九平方粁アリ平均河床勾配十分ノ一强ニシテ大谷川合流點附近ニ於テモ尙十三分ノ一ノ急勾配ヲ示セリ流域山地ハ地質極メテ

軟弱ナルト地勢急峻ニシテ林相粗ナルニ加ヘ屢々豪雨アルヲ以テ山地ハ歳ト共ニ崩壊ノ度ヲ増シ出水ノ際ハ多量ノ土石ヲ流下シ時ニ土石流ヲ起シテ一個ノ大サ數十立方米ノ大轉石ヲ押流ス事アリ是等ハ下流川幅廣キ箇所ニ堆積スルヲ以テ河床ニハ轉石累々横タハリ流身變動シ亂流ハ兩岸ヲ侵蝕崩壊シ治水上多大ノ障害ヲ來タシ本邦稀ニ見ル荒廢河川ナリ依テ中流部ニ十數箇所ノ堰堤ヲ築設シ流下土石ヲ扞止スルト共ニ河床ノ低下ヲ防止シ尚合流點附近ニ數箇所ノ床固付水制ヲ設ケ流身ノ矯正ヲ計ラントス

荒澤ハ源ヲ小眞名子山(標高二千二米)ニ發シ女峰山、男體山(標高二千四百八十四米)等ヨリ發スル數多ノ溪流ヲ合セ大谷川ニ合流ス流路延長十一粁流域面積二十四平方粁アリ河床勾配ハ川口附近ニ於テ二十五分ノ一ヲ示セリ

本流域地質ハ稻荷川ノ如ク不良ナラズ裏見瀧(川口ヨリ二千七百米)以上ニハ瀑布多ク河床ハ殆ンド岩盤ヲ露出シ侵蝕作用甚シカラズト雖モ男體山ヨリ發スル溪流ハ其厚キ火山灰層ノ山腹ヲ侵蝕スルヲ以テ土石ノ流下ハ激甚ナリトス依テ適當ノ地點ニ數箇所ノ堰堤ヲ築設シ流下土石ヲ扞止スルモノトス

鳴澤ハ源ヲ赤薙山(標高二千百米)ニ發シ南々東ニ流レ省線日光停車場ノ對岸ニ於テ大谷川ニ合流ス流路延長十二粁、流域面積六平方粁四アリ河床勾配ハ澤口附近ニ於テ十五分ノ一トス本流域ヲ構成スル岩石ハ安山岩及集塊質泥流ヲ主トシ上流ニハ河床一帶ニ安山岩盤ヲ露出スル所多ク川口ヨリ五千五百米以上ニハ高五米内外ノ小瀑布數箇所アリ河狀良好ナリ然レドモ下流部ハ大部分集塊質泥流ヨリ成リ河狀不良ナリ流域内崩壊ノ大ナルモノハ水源附近ニアリ其他川ノ兩岸ニハ到ル所小崩壊アリテ砂礫ノ生産相當大ナリ依テ下流部適當ノ地點ニ堰堤ヲ築設シ流下土石ヲ扞止セントス

大谷川ハ源ヲ名瀑華嚴瀧壺(標高一千百四十一米)ニ發シ深澤、荒澤、田母澤、稻荷川、鳴澤ノ各支流及其他幾多ノ溪流ヲ合セ日光町ヨリ今市町ヲ經テ豐岡村地先ニ於テ鬼怒川ニ合流ス流路延長三十粁、流域面積ハ水源ヨリ神橋ニ至ル區間約八十六平方粁アリ

抑モ大谷川ニ於ケル神橋下手ノ河床ハ上流部ニ於ケル砂防工事ノ進捗ニ伴ヒ著シク河床ノ低下ヲ來シ洪水毎ニ激流ハ先ヅ神橋下手ノ左岸ヲ衝キ洗掘ヲ逞フシ護岸水制ヲ脅カシ更ニ稻荷川ト合流シテ流身ヲ變ジ右岸日光町ヲ襲ヒ護岸水制ノ脚ヲ洗ヒ年々之ガ補强ニ莫大ノ經費ヲ要スルモノミナラズ洪水毎ニ人心惶々タリ而モ災害ハ年ト共ニ益々增加スルノ傾向アリ依テ數箇所ノ床固及水制ヲ築設シ河床ノ低下ヲ防止シ併セテ流路ヲ一定セシメ兩岸ニ激衝スルヲ避ケントスルモノナリ

男鹿川ハ源ヲ男鹿嶽(標高一千七百七十七米)ニ發シ三依村大字中三依ニテ右支入山澤及芹澤、大字五十里ニテ左支大鹽澤、海跡ニテ大支川湯西川ヲ併セ藤原村大字高原ニ至リ鬼怒川ニ合流ス此附近標高五百米弱トス流路延長三十五粁、流域面積二百八十七平方粁アリ水面勾配一般緩ニシテ湯西川合流ノ海跡附近ハ平均勾配三百分ノ一內外ナルモ上流竝ニ各支流ニ望ミ漸次勾配急トナル流域地質ハ第三紀ニ屬スル角稜凝灰岩ニシテ龜裂アルモノ多ク崩壞各所ニ點在ス森林ハ大部分國有林ニ屬シ林相良好ナリト雖モ逐年薪炭材ニ伐採シツツアルヲ以テ地質ノ不良ト相俟ツテ將來益々荒廢ヲ亢進スル虞アリ

大鹽澤ハ源ヲ三依山(標高一千三百五米)ニ發シ流路延長六粁一、流域面積十四平方粁アリ三依村五十里ニ於テ男鹿川ニ合流ス河床勾配二十分ノ一乃至五十分ノ一ヲ有ス

廣手澤ハ源ヲ高瀨山(標高一千二百七十六米)ニ發シ湯西川ト男鹿川トノ合流點ヨリ上流二粁ノ地點ニ於テ湯西川ニ注グ流路延長二粁五、流域面積二平方粁二アリ河床勾配平均四十分ノ一ヲ示セリ

明田澤ハ源ヲ持丸山(標高一千三百六十五米)ニ發シ湯西川ト男鹿川トノ合流點ヨリ上流四粁六ノ地點ニ於テ湯西川ニ注グ流路延長三粁七、流域面積四平方粁アリ河床勾配平均十三分ノ一ヲ示セリ何レモ豪雨毎ニ砂礫及岸片ヲ流送シ被害甚シキヲ以テ適當ノ箇所ニ砂防工事ヲ施行シ流下土石ヲ扞止セントス

施工狀況

本工事ハ大正七年度ニ於テ先ヅ稻荷川筋ニ施行ヲ開始シ前年度迄ニ稻荷川筋ニ堤堰十七箇所、床固四箇所、捨石工事一箇所及既成堰堤補修(內未竣功一箇所)及荒澤筋ニ堰堤二箇所更ニ鳴澤筋ニ堰堤一箇所竝ニ大鹽澤及廣手澤筋ニ堰堤各一箇所ヲ施工シ之ヲ竣功セシメタル結果何レモ相當ノ成果ヲ收メツツアリ

就中稻荷川筋ニ於テハ河狀頓ニ改マリ昔日ノ荒廢狀態ハ再見スルヲ得ズ其效果愈々顯著ナリ

本年度施行セル工事ハ前年度未竣功ニ終レル稻荷川筋第十三堰堤補修工事ヲ續工セル外新ニ同川筋ニ第二堰堤補修工事ヲ又大谷川筋ニ大谷川第一床固及大谷川水制工事ヲ尙明田澤筋合流點ヨリ一千四百米ノ箇所ニ明田澤上流堰堤ヲ、其下流七百二十六米ノ地ニ明田澤堰堤工事ヲ起工シ何レモ本年度內ニ竣功セシメタリ

本年度竣功高ハ九萬二千九百四十五圓ニシテ創業以來ノ累計ハ七十九萬九千七百五十圓トナリ之ヲ總工費豫算八十萬一千二百七十一圓ニ比較スルトキハ約九割九分ノ竣功ニ當レリ其工事竣功表左ノ如シ

但シ表中「○」ハ評價品價額ヲ示ス

費目	前年度迄竣功高		本年度竣功高		合計		竣功歩合
	數量	金額	數量	金額	數量	金額	
本工事費 堰防	竣功 未竣功 一二四 箇所	五一八、三三二 円	竣功 四 箇所	二七、六〇四 円	竣功 二八 箇所	五四五、九五六 円	刈分
本工事費 床固	竣功 五	六〇、九三九	竣功 一	三六、六九五	竣功 六	九七、六三四	〇・九八
本工事費 水制	—	—	竣功 一	一五、九一五	竣功 一	一五、九一五	
船舶及機械費		三〇、三一〇五		一、三三三		三一、六四三五	
測量費		三、五七三		九〇		三、六六三	
營繕費		九、三九一		二四六		九、六三七	
雜費		八一、五〇四		一〇、六二四		九二、一二八	
共濟組合給與金		二、七五六		四三八		三、一九四	
總計	—	七〇六、八〇五	—	九二、九四五	—	七九九、七五〇	〇・九九

第五　常願寺川流域砂防工事

緒言

常願寺川ハ富山縣屈指ノ大河ニシテ水利ノ恩惠ヲ受クルコト甚大ナリ然ルニ安政五年二月二十六日越前、越中兩國ノ大地震ニ依リ本川水源地上新川郡立山溫泉附近ナル大鳶山、小鳶山崩裂シテ常願寺川上流ノ湯川、眞川ノ溪流ヲ壅ギシガ三月十日ニ至リ缺潰シ家屋百二十餘軒流失ス震後二箇月ヲ經テ四月二十六日再ビ泥川ノ缺潰アリ百三十五箇村ヲ通ジテ溺死者百四十人、流失浸泥家屋一千四百五十八軒ニ及ベリ爾來河狀一變シ逐年砂礫ノ流失夥シク河流沿岸ノ被害亦甚シキニ依リ同縣ニテハ國庫ノ補助ヲ仰ギ工費百十三萬一千餘圓ヲ投ジ明治三十九年度ヨリ大正十一年度迄ノ繼續事業トシ鋭意砂防工事ニ努メ完成ノ域ニ達セシニ偶々大正十一年七月ノ豪雨ニ際會スルヤ十七箇年度間ニ施行セシ前記工事ハ根柢ヨリ破壞セラレ益々工事ノ至難トナリシニ依リ大正十五年度ヨリ昭和九年度ニ至ル九箇年度間繼續事業トシテ總工費二百七十三萬六千圓(內富山縣負擔九十一萬二千圓)ヲ以テ國ニ於テ直接施行スルコトトナレリ然ルニ昭和六年度以降年度割額改定ニ伴ヒ工期ヲ五箇年度延長シ工費五十一萬五千七百三十八圓ヲ減ジ總工費二百二十二萬二百六十二圓(內富山縣負擔七十三萬六千九百四十五圓)ヲ以テ昭和十四年度ニ於テ竣功セシムルコトトナレリ

河狀竝計畫大要

常願寺川ハ源ヲ富山縣藥師ケ嶽(標高二千九百二十六米)及立山(標高二千九百九十二米)ニ發シ上瀧町附近ニ至リ平野ニ出テ上新川、中新川兩郡界ヲ貫流シテ日本海ニ注グ其流路延長五十六粁餘、平坦部ヲ流ルルコト十九粁餘ニ過ギザルモ此間灌漑ノ利潤夥シク灌田面積一萬二千四百ヘクタールニシテ堤防ハ僅カニ點在スルニ止マリ流身深ク自然ノ護岸ニ依リテ容易ニ沿岸ヲ保護シ得タリ然ルニ安政年間ニ於ケル大地震ニ因リ河狀著シク變化シ逐年砂礫ヲ押流シ下流川幅廣キ箇所ニ堆積シテ流身ノ變動ヲ招キ其亂流ハ沿岸ヲ缺損シ治水上種々ノ障害ヲ惹起シツツアリ故ニ本川ニ對シ徹底的ニ工事ヲ施行センニハ極メテ多額ノ工費ヲ要スルニヨリ差當リ本川上流部ニ於テ堰堤ヲ設ケ川床ノ低下ヲ防グト同時ニ流下土石ヲ扞止スルモノトス而シテ其計畫ハ湯川本流中唯一ノ岩盤露出セル箇所ニ一大堰堤ヲ施行シ以テ兩岸山腹ノ崩壞ヲ防止スルト共ニ多量ノ土石ヲ堆積セシメ河床一定勾配形成ヲ待チ其上流ニ順次十數個ノ堰堤ヲ設置シ白岩ヨリ立山溫泉下流部ニ至ル湯川本流筋ノ崩壞ヲ治メ又最モ荒廢セル多枝原谷ニ對シテハ同溪流ト湯川本流ノ合流點ニ設クル堰堤ヲ基礎トシテ是亦數箇所ノ堰堤ヲ設置セントスルモノナリ

施工狀況

本工事ハ大正十五年度ノ創業ニシテ先ヅ工事材料運搬ニ供スル爲メ富山縣中新川郡立山村藤橋地先ヨリ同村水谷平ヲ經テ白岩堰堤箇所ニ至ル總延長約十六粁ノ道路竝ニ軌道敷設工事及是等ニ附帶スル運搬設備諸工事ヲ施行シ次デ堰堤箇所ニ於ケル工事用諸設備ヲ整ヘッツ本砂防工事ノ主眼タル白岩堰堤築造ノ準備工作トシテ昭和四年度末漸ク白岩堰堤上流第一號護岸工事ニ着手シ五年度ニ於テ之ヲ略々

竣功シ以テ左岸山脚ノ洗掘竝ニ脆弱ナル堰堤左袖部突破ノ脅威ヲ絶チ六年度ニ入ルヤ白岩堰堤基礎工事ヲ起シ同年度内ニ竣功セリ

本工事ハ其頂高ヲ第一號護岸底面卽堰堤上流踵附近ノ岩盤高ト一致セシムルモノニシテ本流ハ暫ク基礎左側ニ設ケタル第一假排水路ニ導流セリ尙引續キ餘力ヲ以テ白岩堰堤本體工事ニ着手シ同年度内ニ一千餘立方米ヲ竣功セリ七年度ニ於テハ工事ノ都合上先ヅ白岩堰堤上流第二號護岸工事ニ着手シ其築立作業終ルヤ直ニ堰堤本體ノ築立ニ力ヲ致シ其高サヲ堰堤基礎上二十米卽チ第二號護岸天端ト同高ナラシメタリ斯クテ第一假排水路ヲ角落ヲ以テ閉鎖シ本流ヲ基礎上十六米ニ位置スル第二假排水路ニ通ゼリ同年度内ノ堰堤築立々積五千餘立方米ナリトス

本年度ハ施工ノ便宜上前年度ニ引續キ白岩堰堤築立工事ニ着手シ傍ラ第二號護岸ノ裏埋ヲ續行セリ本堰堤ハ總テ粗石混凝土造(混凝土七十%、粗石三十%ノ割合)全立積二萬一千三百五十餘立方米ニシテ頂幅袖部ニ於テ四米水通部ニ於テ五米八二、底幅三十一米六、表法六分四厘、裏法一分五厘、堤高水通迄三十四米之ニ六米高ノ袖部ヲ加フレバ堤高四十米ニ達スルモノナリ

本年度ノ築立々積四千二百立方米ニシテ主トシテ前年度末閉鎖セル第一號假排水路内ヲ塡充築立タリ從ツテ堰堤高ハ前年度ニ比シ僅ニ六米高卽チ堰堤基礎上二十六米ニ達セルニ過ギズ本作業終ルヤ直ニ白岩堰堤上流第三號護岸工事ニ着手セリ

本護岸工事ハ第二號護岸上ニ重築スルモノニシテ其高サ十米、縱斷勾配十五分ノ一、長百四十五米ノ粗石混凝土擁壁ニシテ其斷面ハ從來ノ第一、第二號護岸ノ梯型ト異ナリ階段型トシ天端幅三米五、表法垂直、裏法ハ二米五下ル毎ニ夫々零米五、一米、二米幅ノ階段ヲ附セリ而シテ表法面ノミ控約四十五糎間知石積ト

シ他ハ總テ型枠ヲ使用セリ本工事ノ築立總立積七千一立方米ニシテ中埋混凝土ハ全立積ノ約六十%ナリ第二號護岸工事ハ其裏埋工ノ進捗ト共ニ其下流法面防護ノタメ堰堤トノ接合點下流二十八米ノ地點ニ築設セル土留混凝土擁壁ヲ基礎トシテ二米方角、高一米二ノ木工沈床一列ヲ逐次二十八段築疊シ以テ本工事ヲ竣功セリ

材料運搬軌道補修第三回工事ハ四月下旬登山ト同時ニ着手シ冬期間被レル災害ノ復舊保線作業竝ニ其後ニ發生セル數次ノ災害補修ニ任セリ

「インクライン」軌道道床補修工事ハ五月初旬材料運搬ノ開始ニ先立チ殘リノ全部ヲ竣功セリ

本年度ハ四月二十四日ヨリ工事ニ着手シ十月下旬ヲ以テ工事ヲ休止セリ

本年度ニ於ケル竣功額ハ十八萬八千四百三十一圓ニシテ創業以來ノ累計百三十四萬九千六百六十圓ナリ之ヲ總工費二百二十二萬二百六十二圓ニ比スレバ約六割一分ノ竣功トナレリ其工事竣功表左ノ如シ

費目		前年度迄竣功高		本年度竣功高		合計		竣功歩合
		數量	金額	數量	金額	數量	金額	
本工事費 護岸	竣功	箇所 一一	円 一六四、九八〇	箇所 一一	円 八四、七五九	箇所 二一	円 二四六、七三九	割分 〇・四〇
	未竣功	一	一三三、二二七	一	四五、五七九	一	一七八、七九六	
本工事費 堰堤	竣功							
	未竣功							
用地費			五八				五八	
船舶及機械費			一七八、五四六		一三、四七三		一九二、〇一九	
測量費			五、七八九		四七六		六、二六五	
營繕費			九九、八四二		二、八七〇		一〇二、七一二	
雜費			五七五、〇一五		四〇、九一〇		六一五、九二五	

共済組合給與金	—	三、七八二	—	三六四	—	四、一四六
總計	—	一、一六一、二三七	—	一八八、四三一	—	一、三四九、六六〇

第六　手取川流域砂防工事

緒言

本工事ハ昭和二年度ヨリ十三箇年度繼續事業トシテ總工費百九十一萬一千圓(內石川縣負擔六十三萬七千圓)ノ處昭和四年九月國庫財政緊縮ノ爲メ總工費百八十四萬一千三百二十五圓(內石川縣負擔六十一萬三千七百七十五圓)トシ更ニ昭和六年九月實行豫算改定ニ伴ヒ總工費百六十二萬四千二百四十三圓(內石川縣負擔五十三萬三千五百六十圓)トセシガ同八年度改定總工費百四十九萬二千八百九十二圓トシテ減額シタル計畫豫算ヲ以テ石川縣能美郡白峰村字柳谷、甚之助谷、龍ケ馬場溪ニ施行スルモノナリ而シテ本工事ニ就テハ既ニ明治四十四年石川縣ニ於テ其調査ヲ爲シ砂防工事施行ノ必要ヲ認メ大正元年度ヨリ國庫ノ補助ヲ得テ大崩壞地域タル柳谷上流及甚之助谷ニ於テ練石積堰堤、山腹工事等ヲ施行シ昭和元年度ニ及ビタルモノニシテ其工費七十萬六千餘圓ナリ

河狀竝計畫大要

白山ハ加賀、飛彈ノ兩國ニ跨リ頂上ハ御前、劔、大汝ノ三峰ニ岐ル就中御前岳ハ最高峰ニシテ國幣中社白山比咩神社奥宮ヲ祀ル標高二千七百二米地質ハ侏羅層中ノ中世紀層ヲ主トス所謂手取層ト稱スルモノニシテ半鹹淡水中ニ沈成シ礫岩、粘盤岩等ノ累層ヨリ成レリ而シテ上記三峰ハ卽チ外輪山ニシテ環狀ヲ爲シテ相連リ內側ニ向ツテ急傾斜ヲ爲シ中ニ盃狀ヲ爲セル噴火口ノ跡アリ御前岳ト大汝トノ間ニハ小噴

火口又ハ硫氣洞ノ跡ト認メラルルモノ尠ナカラズ有史以來白山噴火屢々ニシテ就中延應元年、天文二十三年ニ起リシモノ等ハ尤モ著名ナリ

御前岳ノ裳ニ展開セル彌陀ケ原ハ高山植物ノ繁生ヲ以テ名アリ而シテ此高原ノ東側ニ發スル溪流ハ萬歳谷ト稱シ不動瀧ノ水源ヲ爲ス甚之助谷ハ其南側ニ發シ左支龍ケ馬場溪ヲ合セ大崩壞地域ヲ通過シテ不動瀧ノ水ト合ス此合流點以下ヲ柳谷ト稱ス崩壞地域ハ甚之助谷、龍ケ馬場溪及柳谷ニ亙リ延長約四粁、崩壞面積約六十六萬平方米餘(標高一千三百米乃至二千米)ノ間ニ位置ス地勢極メテ嶮峻ニシテ其溪流勾配ハ龍ケ馬場溪及甚之助谷ハ共ニ約二分ノ一、柳谷ハ約五分ノ一トス而シテ是等諸溪ノ大崩壞ノ素因ハ主トシテ白山噴火ノ餘響ニ依リ硫氣作用ヲ感受シタルモノニシテ其作用ハ深ク內部ニ及ビ以テ風化水蝕ヲ容易タラシムルモノナリ林相ハ概シテ良好ニシテ柳谷、別當谷合流點附近(標高一千三百米)ハブナ樹ノ密林ニシテ白樺ヲ交ヘ甚之助谷及龍ケ馬場溪方面(標高一千六百米乃至二千米)ニ至リテハ白樺、ミヤマハンノキヲ交ヘ熊笹密生ス

白山砂防地崩壞ノ激甚ナルト溪流勾配ノ急ナルコトハ前述ノ如ク到底姑息ナル工法ニ依ル能ハザルハ瞭ニシテ專ラ練積堰堤工事ニ依リ溪流勾配緩和ヲ圖リ以テ山脚ノ侵蝕崩壞ヲ防止スルノ外途ナキヲ以テ石川縣ニ於テ施設セル柳谷、甚之助谷ノ各堰堤上流部ニ是等現存堰堤ヲ基礎トシタル階段堰堤ヲ設置セントスルモノナリ然ルニ昭和五年七月ニ於ケル稀有ノ出水ニ依リ甚之助谷右岸山腹ニ於テ大崩壞ヲ生ジ附近ノ溪谷一帶ニ亙リ大變化ヲ來シテ流路ノ位置ヲ變換シ爲メニ基本計畫ノ一部ヲ變更セザルベカラザルノ狀態ニ陷リタルヲ以テ今後ハ河狀ノ變化其他ヲ調査シ之ニ適應スル施設ヲ爲サントス

施工狀況

本工事ハ昭和二年度ノ創業ニシテ直ニ施行準備ニ着手シ同年八月ヨリ起工セリ

本年度ニ於テモ現場ノ融雪期ヲ待チテ係員詰所、人夫小屋等ノ增設其他ノ調査及諸準備ヲ整ヘ昭和八年五月十六日全員金澤市內假事務所ヨリ現場ヘ移轉ノ上柳谷ニ於ケル前年度起工ノ第十四號及本年度計畫ノ第十五、第十六號ノ三堰堤工事、甚之助谷ニ於ケル前年度起工ノ第十四號及本年度計畫ノ第十五、十六十七、十八、十九、二十號ノ七堰堤工事、甚之助谷上流部ニテハ本年度計畫ノ第十四、十五、十六號ノ三堰堤工事竝甚之助谷ニテ前年度ヨリ繼續ノ第一、第二號ノ山腹工卽チ堰堤十三箇所、山腹工二箇所ヲ施行セルガ本年度內ニ於テ堰堤工事十二箇所、山腹工事一箇所ヲ竣功シ柳谷第十六號堰堤及甚之助谷第二號山腹工ハ經費其他ノ都合上其一部ヲ翌年度ヘ繰越シタリ

尙工事材料運搬道路トシテ昭和六年度ニ於テ施行ノ白峰村小字一之瀨ヨリ白山砂防工場ニ至ル延長四千八百米間ハ本年度更ニ補修ヲ加ヘ完全ナラシメ外ニ別當谷ノ流水ヲ利用シテ發電所準備工事ヲ施行セルモ設備未完成トナリタリ

而シテ現場ニ於テハ早クモ降雪ノ爲メ工事ノ施行不可能ニ陷リシヲ以テ本年度ノ工事ヲ打切リテ下山シ十一月二日ヨリ金澤市ニ設置ノ假事務所ニ於テ執務スルコトトセリ

本年度竣功高ハ十萬五千三百六十九圓ニシテ起工以來ノ累計六十二萬六千六百十二圓ナリ之ヲ總工費百四十九萬二千八百九十二圓ニ比スレバ四割二分ノ竣功ニ當レリ其工事竣功表左ノ如シ但シ表中本省及土木試驗所ニ於テ支出シタル四千五百八十圓ヲ本年度ヨリ雜費前年度迄竣功高ニ加算ス

費目	前年度迄竣功高		本年度竣功高		合計		竣功歩合
	數量	金額	數量	金額	數量	金額	
本工事費 堰堤	竣功 箇所 二 未竣功	円 三四九、五六〇	竣功 箇所 一 未竣功	円 八一、二九一	竣功 箇所 三 未竣功	円 四三〇、七一九	厘分
本工事費 山腹	竣功 一 未竣功	一三、一六〇	竣功 一 未竣功	一、一〇〇	竣功 二 未竣功	一三、四九三	〇・三七
本工事費 材料運搬				五〇〇		五〇〇	
船舶及機械費		一三、七三三		一、八七〇		一四、六〇三	
測量費		二、五四九		六八		二、六一七	
營繕費		三、六一六		二、九〇〇		三五、五一六	
雜費		一〇九、三四九		一七、二八九		一二六、六三八	
共濟組合給與金		二、〇八一		四一〇		二、四九一	
總計		五二一、一四三		一〇五、三六九		六二六、六一二	〇・四一

第七　揖斐川流域砂防工事

緒言

本工事ハ揖斐川流域根尾川ニ施行スルモノニシテ昭和二年度ヨリ總工費百二十五萬圓ヲ以テ十三箇年度繼續事業トシテ施行スル豫定ナリシガ其後幾度カ減額セラレ結局總工費九十六萬八千二百十七圓ヲ以テ昭和十七年度迄施行スルコトトナレリ

河狀竝計畫大要

根尾川ハ源ヲ岐阜縣ト福井縣トノ境界ナル溫見峠ニ發シ山間溪谷ヲ縫流シ能郷、河內、東等ノ溪流ヲ集メ流ルルコト約四十六粁ニシテ山間部ヲ離レ藪川トナリ揖斐川ニ注グ勾配甚ダ急ニシテ河床ハ概ネ崩壞セル土石ノ沈澱ヨリ成リ河幅狹キ箇所ハ兩岸岩盤ヲ露出シ深谷ヲ爲ス所尠カラズ其流域三百八十平方粁ナリトス

根尾川ハ明治二十四年濃尾大地震ノ震源地ニシテ既ニ四十年ヲ經過スト雖モ震災ニ起因スル禿崩未ダ其儘ニ放置セラレ其範圍モ亦甚ダ廣シ從ツテ土砂ノ流出極メテ多ク下流藪川ノ河床ヲ高メ堤防ニ危害ヲ及ボスノミナラズ河床隆起ノ結果滲透水夥シク沿岸耕地ヲ以テ徒ラニ水濕過度ノ惡田ト化セシメ延テハ其害ヲ揖斐川ニ及ボシ木曾川上下流改修工事ノ效果ヲ減殺スルノ虞レアルヲ以テ充分ナル砂防工事ノ施行ハ一日モ忽ニスベカラザルモ其工費巨額ニシテ國費多端ナル折柄全部ノ施行ハ到底望ムベカ

ラザルヲ以テ先ヅ砂害最モ大ナル能郷谷、初鹿谷及宮井谷ノ三溪流ニ施行スルコトトセリ

該三溪流ハ何レモ土砂ノ流出大ナルヲ以テ適當ナル箇所ニ堰堤數十箇所ヲ築設シ土石ノ流下ヲ扞止シ河床勾配ヲ緩和セントス

又延長二千餘米ノ護岸及數十ヘクタールノ山腹工事ヲ施行シ以テ河岸ノ侵蝕土石ノ崩落ヲ防禦セントス

而シテ前記三溪流ハ何レモ偏陬ノ地ニシテ殊ニ積雪多ク冬季工事ヲ施行セラレザルヲ以テ最モ急ヲ要スル箇所ニ新ニ前記三溪流以外黒山、此谷、上段、鷲津谷、下野、尾砂谷、及上葛ニ區域ヲ擴張シ（昭和七年三月十九日認可）工事ヲ起シ堰堤、護岸及山腹ヲ施工セントス

施工狀況

前年度迄ニ竣功セル工事ハ堰堤一、山腹七、護岸一ナリ

本年度ハ前年度ヨリ繼續セル禮野、蛇洞蛇洞谷止石積、門原ノ四堰堤工事ト蛇洞第一、永迫門原、此谷、黒砂利、小笠原、口無、蛇洞第二、神所、石原、黒山第一ノ十一山腹竝ニ本年度起工セル黒尾、城ケ谷、柴原（石）、池迫、此谷（石）、長谷々止石積ノ六堰堤工事ト本年度起工セル黒山第二、柴原ノ二山腹、合計二十三工事ナリ

前年度ヨリ繼續施行セル禮野、蛇洞、門原ノ三堰堤及本年度起工セル池迫、長谷々止石積ノ兩堰堤ハ尚繼續施行ヲ要スルモノナリ

而シテ蛇洞谷止石積、黒尾、城ケ谷、柴原（石）此谷（石）ノ五堰堤ハ竣功シ又山腹工事ニ於テハ殆ンド竣功ニ近キモノ數箇所アリタレドモ積雪多カリシ爲メ苗木植栽時季ノ關係上次年度ニ繰越セルモノアリ故ニ本年

度ニ竣功セルモノナシ

禮野、蛇洞、兩堰堤ハ基礎ニ岩盤ナク堰堤前庭ノ洗掘狀態ニ依リ尙施工ヲ要スル見込ナリ

蛇洞谷止石積工ハ前年度ヨリ繼續施工セルモノニシテ本年度竣功セリ

門原堰堤ハ前年度ヨリ繼續施工シ本年度約六歩通リ竣功セリ

黑尾堰堤ハ本年度起工シ前年度竣功セル板屋川ノ出ケ原堰堤ノ上流ニ位シ河床ヲ保護シ土石ヲ扞止セシム本年度竣功セリ

城ケ谷堰堤ハ城ケ谷ノ出口ニ築設シ流下土石ヲ扞止スルト共ニ河床ヲ保護セントス本年度竣功セリ

柴原石堰堤ハ初鹿谷支流火苗洞ニ築設スルモノニシテ柴原山腹下流ニ位置シ流下土石ヲ扞止スルト共ニ河床ヲ保護セントス本年度竣功セリ

池迫堰堤ハ本年度竣功セル黑尾堰堤ノ上流ニ同ジ目的ヲ以テ築設セリ本年度四、歩二厘通リ竣功セリ

此谷石堰堤ハ前年度ヨリ繼續施行セル此谷山腹ノ下流ニ在リテ流下土石ヲ扞止スルト共ニ河床並ニ此谷山腹工事ノ脚ヲ保護セントス本年度竣功セリ

長谷々止石積ハ曩ニ施行セル長谷山腹及目下施工中ナル永迫山腹ノ脚ニ在リテ流下土石ヲ扞止シ河床及前記兩山腹ノ脚ヲ保護セントス本年度九歩八厘通リ竣功セリ

又前年度ヨリ繼續施工セル蛇洞第一山腹ハ七歩通リ永迫山腹ハ九歩通リ門原山腹ハ九歩通リ此谷山腹ハ九歩通リ黑砂利山腹ハ五歩通リ小笠原山腹ハ九歩通リ口無山腹ハ二歩通リ蛇洞第二山腹ハ二歩通リ神所山腹ハ七歩通リ石原山腹ハ八歩通リ黑山第一山腹ハ八歩通リ何レモ竣功シ本年度起工セル黑山第二山腹ハ黑山第一山腹ノ下流側ニ隣接セル崩壞ナリ七歩通リ竣功ス

柴原山腹工事ハ火苗洞ノ水源近クニ在ル崩壞ナリ粘板岩質ノ極メテ脆弱ナルモノニシテ崩壞ノ排水狀態極メテ惡シク七歩通リ竣功セリ

本年度揖斐川流域砂防工事竣功額ハ七萬六千三百十圓ニシテ起工以來ノ累計四十八萬八千六百八十二圓トナリ總工費九十六萬八千二百十七圓ニ比スレバ約五割强ノ竣功トナル其竣功表左ノ如シ

費目	前年度迄竣功高		本年度竣功高		合計		竣功歩合
	數量	金額	數量	金額	數量	金額	
本工事費 堰堤	箇所 二	円 二三、三六〇	箇所 五	円 三一、八六六	箇所 一七	円 二四六、二五五	割分 〇・六四
本工事費 護岸	米 一〇一	一三、六一九	米		米 一〇一	一三、六一九	〇・四六
本工事費 山腹	ブール 九四五	八五、九六八	ブール 三九〇	二九、六八九	ブール 一、三三五	一一五、六五七	〇・三七
測量費		二、三〇〇		四		二、三〇四	
船舶及機械費		一七、〇一〇		一、一三二		一七、一四二	
營繕費		一一、八一五		三三八		一一、一五四	
雜費		六八、一九七		一三、七八三		八〇、九八〇	
共濟組合給與金		二、一〇三		四六八		二、七〇一	
總計		四二二、三六一		七六、三一〇		四八八、六八二	〇・五一

第八　木津川流域砂防工事

緒言

本工事ハ元淀川流域全體ノ砂防工事トシテ明治十一年度ヨリ引續キ施行シ來リシガ同四十年度ヨリ以降二十三箇年度ノ繼續事業ト改マリ總工費六十九萬圓年額三萬圓ヲ以テ瀬田川流域ト合併施行中ノ處昭和二年度ニ至リ本流域ハ元淀川流域砂防工事ヨリ分離セシ豫算四十四萬七千三百圓ヲ以テ同年度以降十三箇年度ノ繼續事業トシテ單獨ニ施行ノ事トナリタルモ昭和五年度ニ於テ財政緊縮ノ爲メ一萬八千二百九十七圓ヲ更ニ同六年度ニ五萬一千八百三十二圓ヲ減額セラレ年限ハ二箇年度延長トナリ本年度以降ニ於テ二萬八千五十七圓ヲ減額總豫算三十四萬九千百十四圓ト改定サレ昭和十七年度ニ至ル十六箇年度ノ繼續事業トナレリ

施工狀況

本年度ハ年割豫算額四萬三千四百圓(內農山村振興事業費二萬八千圓)ヲ以テ前年度ヨリ引續キ木津川小支河合川及ビ柘植川流域ハ河合工場ニ於テ同小支名張川、長田川、青蓮寺川流域ハ名張工場尙本流域中央左岸ノ木津、加茂附近ハ加茂工場ニ於テ施工セリ其竣功高ハ三萬七千二百五十九ヘクタールニ於テ施工シ工費三萬五千六百四十四圓ニシテ之ヲ內譯スレバ繼續工事費一萬九千九十三圓(竣功面積八千二百五十五ヘクタール)農山村振興工事費一萬六千五百五十一圓(竣功面積二萬九千四ヘクタール)ナリ

尚工事施行ニ關シテハ時局匡救ノ趣旨ニ倣ヒ附近町村役場ト提携失業者ヲ多數使役セシ爲メ砂防工事ノ好果ト相俟ツテ輓近疲弊困窮セル農山村ニ生氣ヲ與ヘ良ク時局匡救事業ノ目的ヲ達セリ此使役勞働者延人員三萬七百五十三人ナリ

昭和二年度以降ノ工事費ノミノ累計ハ十八萬八千九百三十二圓ニシテ之ヲ關係府縣別ニ表示セバ左ノ如シ

種別	三重	奈良	京都	合計
新設工事	一三四、〇八四円	三九、四二一円	一五、〇一八円	一八八、九三三円
修繕工事	三九	—	—	三九
總計	一三四、四三三	三九、四二一	一五、〇一八	一八八、九三二

尚本年度迄ノ竣功總金額ハ二十二萬九千七百六十圓ニシテ之ヲ總豫算額三十四萬九千百十四圓ニ比スレバ六割六分ノ竣功ニ當ル其内譯ハ左表ノ如シ

費目	前年度迄竣功高		本年度竣功高		合計		竣功歩合
	數量	金額	數量	金額	數量	金額	
本工積苗	四九、一三六米	一〇、四九六円	二二、九一〇米	二四、八〇四円	六三、二二六米	一三〇、三〇〇円	一、〇〇坪分
山腹石積	六七四	六七七	一〇〇	五九五	八七四	一、二二一	〇、八四
苗木植付	一、七四〇、〇〇〇本	二〇、七三三	三八二、六〇〇本	四、三六八	二、二二、六〇〇本	三五、一四一	〇、九一

事費					
筋工	五九、七〇〇米	九、八七一	一四、六〇〇米	二、一五八	七四、三〇〇米
崖法切	三六、四一八立方米	六、〇一四	立方米		三六、四一八立方米
護岸	一、八五六米	三、三七三	三五米	九〇六	二、一七一米
粗朶伏工	三四、七〇〇	七、一四四	二三、〇四〇	二、八二三	四七、七四〇
機械費		六、三三三		一、二二三	
測量費		六五一		三三〇	
營繕費		一、三五六		一〇六	
雜費		二四、九九六		四、一二四	
共濟組合給與金		一、四二二		二八七	
總計		一八七、七六四		四一、九六六	二二、七六〇
					〇・二四

第九　神通川流域砂防工事

緒言

神通川上流砂防工事ハ支川高原川右支蒲田川、左小支足洗谷筋及高原川右小支岩坪谷筋ニ施行スルモノニシテ其崩壞ハ主トシテ燒岳ノ噴火ニ依ルモノナリ燒岳ハ飛彈ト信濃ノ國界ニ位置シ天正年間爆裂ノ際足洗谷ノ所在地岐阜縣吉城郡上寶村大字中尾方面ニ向ツテ泥流ヲ推出シタルモノノ如シ輓近ニ至リテハ明治四十年十二月八日俄然舊噴火口底ノ東方ニ新爆裂火口ヲ生ジ又火口壁上ニ新噴火口ヲ形成シ噴氣絶ユルコトナク噴氣口ノ位置ハ時ニ幾部變遷アルモ今尙盛ニ噴氣ヲ續ケツツアリ

明治四十年ノ大爆裂後噴出シタル熔岩熔砂ハ大正九年六月ノ大豪雨ニ際會スルヤ各谷筋ニ於テ一大泥流トナリテ推出シ其下流ハ大洪水トナリ上寶村ノミニテ死傷者數十人、耕地流失二百二十九ヘクタール、道路ノ缺潰流亡三千八百米ニ及ビ下流船津町ニ於テモ家屋ノ流失及人畜ノ死傷ヲ來セリ爾來河狀一變シテ逐年砂礫ノ流出夥シク之ヲ放置センカ河流沿岸ノ被害測リ知ル可カラズ依リテ昭和七年度ヨリ昭和十六年度ニ至ル十箇年度ノ繼續事業トシテ總工費五十四萬圓ヲ以テ國ニ於テ直接施行スルコトトナレリ

河狀並計畫大要

足洗谷ハ源ヲ燒岳(標高二千四百五十八米)ニ發シ流域面積七平方粁、流路延長四千六百五十米ニシテ蒲田

川ト合シ其下流五粁ニシテ高原川ト合流ス水源ヨリ四粁間ハ滿山只茫々タル荒廢地ヲ深掘シテ流下シ其下流ハ兩岸地勢急峻ナル山地ニシテ基岩アルモ脆弱ニシテ阻ム可カラズ蒲田川ハ元幅員二十米内外ニ過ギザル小川ナリシガ大正九年六月ノ大豪雨以來河狀甚シク變化シ幅員百米ニ垂ントシ高原川筋亦河床ヲ高メ幅員增大シ從ツテ流心常ニ變動シテ亂流ヲ極メ沿岸ヲ缺損シ附近住民ノ脅威トナレリ

岩坪谷ハ源ヲ同ジク燒岳ニ發シ西流六粁ニシテ高原川ト合流ス流域面積七平方粁四、水源ヨリ二粁間ハ河狀足洗谷ニ彷彿シ夫レ以下ハ森林地帶ヲ過ギ河狀稍良好ナルモ幅員廣ク勾配緩ナル箇所ニハ大正九年ノ大洪水ニ因リ押出サレタル土石ノ堆積セルアリテ豪雨出水毎ニ是等砂礫ヲ堆流シ下流沿岸ニ被害ヲ與ヘツツアル現況ナリ

而シテ是等兩谷筋ニ對シ徹底的ニ工事ヲ施行センニハ多額ノ工費ヲ要スルヲ以テ差當リ上流部ニ於テ各十箇所内外ノ堰堤ヲ設ケ河床勾配ノ緩和ヲ計リ土石ノ流下ヲ扞止スルモノトス

施工狀況

本工事ハ昭和七年度ノ創業ニシテ前年度ニ於テハ工場竝見張所ノ設置、倉庫人夫小屋ノ建設等諸般ノ準備ヲ整ヘ足洗谷筋ハ第一號堰堤ニ着手シ得ルニ至レルモ岩坪谷筋ハ僅ニ見張所ニ至ル山道ノ切開キ竝ニ手入ヲ了セルニ過ギズ

本年度ハ崩壞著シキ足洗谷筋ノ堰堤工事ニ全力ヲ注ギ岩坪谷筋ハ運搬道路ヲ開設シ堰堤用石材ヲ直營採取セシニ止ル其工事施行狀況ヲ述ブレバ次ノ如シ

足洗谷筋

前年度ニ引續キ第一號堰堤ヲ施工シ之ヲ竣功シ尙斯クテ黑谷第一號護岸ニ着手シ是亦竣功スルヲ得タリ此立積二百十九立方米ナリトス然ルニ本護岸ハ實施ノ成績ニ鑑ミ嵩置增築ノ必要ヲ認メ其工事ニ着手セリ其結果トシテ延長六十二米、立積二千百十三立方米ヲ算スルニ至リシガ年度內ニ一千七百六十四立方米ヲ竣功セリ

黑谷第一號堰堤ハ延長十九米、水通直高十米、水通幅八米、體積四百七十四立方米ニシテ同堰堤床固工事ハ延長十四米、水通直高三米五、水通幅八米、體積百十九立方米ナルガ前者ハ年度內ニ竣功シ後者ハ七十五立方米ノ築立ヲ了セルノミ尙八年八月三日及十七日ノ兩度ニ亙リ局部的大雨アリテ山津波ヲ惹起シ足洗谷第一號堰堤水叩法先部ニ深掘生ジタルヲ以テ增補工事ヲ施シ二百十四立方米ヲ竣功セリ

岩坪谷筋

本谷ハ其地形上谷筋ニ沿ヒテ運搬路ヲ設クル能ハズ且見張所、倉庫人夫小屋等ノ適地ハ人家ヲ離ルル事實ニ五粁燒岳山麓標高一千六百四十米ノ盆地ナルヲ以テ先ヅ此處ニ至ル道路ノ開鑿ニ着手セリ即チ上寶村大字一重ケ根地內縣道ヨリ分岐シ字餌掛地內鐵索原動所ニ至ル幅員三米、延長六百米ノ道路ヲ開設シテ自動車運搬ヲ可能ナラシメ次デ直高百八十米、水平距離五百米ノ鐵索架設ノ準備ヲ爲シ引續キ鐵索上部荷卸所ヨリ見張所ニ至ル延長二千二百米、幅員一米八ノ道路工事ニ着手シ其七十%ヲ竣功セリ而シテ此道路ニハ將來軌道ヲ布設シ「トロ」運搬スルモノトス尙鐵索原動所ヨリ同上部荷卸所ニ至ル急斜面ニモ舊道ヲ改築シテ幅員一米ノ電光形道路ヲ開設セリ

斯クテ岩坪谷第一號堰堤ニ着手セシモ運搬機能前記ノ如ク未ダ完了セザル爲メ床掘及石材ノ直營採取ヲ爲シ冬季休工期ニ入レリ

本年度ニ於ケル竣功額ハ九萬一千九百八十九圓ニシテ前年度ヨリノ累計ハ十三萬三千八百十三圓ナリ之ヲ總工費五十四萬圓ニ比スレバ約二割五分ノ竣功ナリ其工事竣功表左ノ如シ

費目	前年度迄竣功高		本年度竣功高		合計		竣功歩合
	數量	金額	數量	金額	數量	金額	
本工事費（堰堤 護岸）	未竣功 一箇所	二〇、六二七円	竣功 二箇所 未竣功 一箇所	二三、五四〇円	竣功 二箇所 未竣功 一箇所	四四、一六七円	〇・一六割分
船舶及機械費	—	—	—	二七、三四六		二七、三四六	
測量費	—	五、八六六	—	一二、五〇九	—	一七、三七五	—
營繕費	—	五、五八五	—	一、四〇八	—	三、二一〇	—
雜費	—	七、七七一	—	八、三七八	—	一三、九六三	—
共濟組合給與金	—	一七三	—	一九、五一八	—	二七、二八九	—
			—	二九〇	—	四六三	—
總計	—	四一、八二四	—	九一、九八九	—	一三三、八一三	〇・一五