

第三章 砂防工事

第一 淀川流域(瀬田川)砂防工事

緒言

本工事ハ明治十一年度ヨリ淀川全流域ニ互リ施行中ノ處同四十年年度以降十箇年度繼續事業トシテ工費三十萬圓ヲ計上シ淀川流域中瀬田、木津兩支川流域ニ於テ施行ノコトトナリシガ其後數次ニ互リ之ヲ追加延長セラレ即チ昭和四年度ニ至ル二十三箇年度繼續事業トシ工費六十九萬圓ト改定セラレタリ而シテ昭和二年度ニ於テ本工事中木津川流域ニ屬スル分ハ之ヲ別途計畫トシテ分離セラレシヲ以テ爾來瀬田川流域ノミヲ元計畫ノ下ニ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荒廢地廣汎ニシテ且急施ヲ要スル箇所多キヲ以テ更ニ昭和五年度ヨリ工期十箇年度豫算三十萬圓ヲ増額セラレシモ財政緊縮ノ爲メ減額或ハ繰延トナリ結局工費二十八萬五圓、昭和五年度ヨリ同十五年度ニ至ル十箇年度繼續事業トナレリ

河狀並計畫大要

淀川流域中瀬田川及同支大戸川筋ニ於ケル兀崩荒廢地ニ砂防工事ヲ施シ土砂ノ流出ヲ防グト共ニ淀川

水源ノ涵養ヲ計ル等本川改修工事ト兩々相俟テ治水ノ效果ヲ期セントスルモノナリ
瀬田川支大戸川ハ水源ヲ伊賀近江ノ國界甲賀郡多羅尾村ニ發シ途中幾多ノ小派川ヲ合セ栗太郡下田上
村大字黒津ニ至リテ瀬田川ニ注ギ此流路三十七軒ニ及ブ流域内ハ兀崩面積廣大ナルヲ以テ上流甲賀郡
ニ屬スル流域ヲ雲井砂防工場ニ又下流栗太郡ニ屬スル流域ヲ下田上砂防工場ニ各分擔シ之ガ工事ニ當
ラシム

施工狀況

創業以來緊要ナル箇所ニ累年施行シ來リ漸次好結果ヲ舉ケツツアリト雖モ工費僅少ナル爲メ功程遅々
トシテ進マズ前途尙遼遠ノ感アリ

本年度施工ニ係ルモノハ雲井工場ニ在リテハ雲井村大字牧字下山及同村大字宮町字樋ノ谷ノ二箇所ニ
シテ下田上工場ニ在リテハ下田上村大字羽栗地先外一箇所ヲ前年度ニ引續キ施工セリ而シテ本年度ノ
竣功表ハ左ノ如シ但シ表中「▲」ハ寄附物品價額「○」ハ無代價品評價額ヲ示ス

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百四十一萬一千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延長セシガ事業區域ノ擴張ト農山村振興、時局匡救ノ爲メ昭和七年度以降同十年度迄年次ニ互リ二十四萬四千圓ヲ追加増額シ更ニ同十一年度ニ至リ二十二萬七千二百七十圓ヲ増額スルト共ニ施行年度ヲ昭和十五年度迄延長施行中政府財政ノ都合ニ依リ本年度ニ於テ尙一箇年度ヲ延長シ昭和十六年度ニ至ル三十一箇年度繼續事業トシテ施行スルコトトナレリ其區域ハ富士川支川笛吹川、小支日川筋、釜無川支川御勅使川筋、及釜無川上流ノ本支川竝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互リ山坂急峻、岩質脆弱ニシテ山腹ノ崩壞、砂礫ノ流出甚大ニシテ主流ノ河床ヲ高メ所謂天井川ヲ形成シ洪水毎ニ下流耕地ヲ荒廢セシメ其被害極メテ激甚ナルヲ以テ水源地ニ於ケル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

依ツテ明治四十年及同四十三年ノ大洪水直後明治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兩川ノ工事ヲ繼續施行シ稍完備ニ近ヅキシガ昭和七年度ヨリ時局匡救ノ爲メ農山村振興ノ一端トシテ富士川流域砂防費ノ追加ヲ認メラレシヲ機會ニ更ニ上流釜無川ノ本支川及富士川支川早川筋ニ區域ヲ廣メ昭和十年度迄工事ヲ施行シ引繼キ前年度ヨリハ前記増額工費ヲ以テ兩支川ニ着工シ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地ノ整備ヲ期セントス

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ノ一ナリ

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ノ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強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噸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ノ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

御勅使川ハ駒ヶ嶽ヨリ南ニ連亘スル山脈中辻山(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籽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籽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カニ高ク亂流ハ屢々堤防ヲ破壞シ沿岸各地ニ多大ナル損害ヲ與ヘ縣下ニ於ケル荒廢河川ノ最タルモノナリ

河狀斯ク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砂ノ流下ヲ扞止シ併テ河床ノ低下山腹ノ缺壞ヲ防止セントス

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口以奥ノ部ヲ指稱ス

釜無川ハ源ヲ駒ヶ嶽ノ北西ニ連ナル鋸山連峰(標高二千六百六米)ニ發シ途中中ノ川、黒川等ノ大小幾多ノ支川ヲ合セ流路延長十五籽ニシテ立場川合流點ニ達シ流域面積六十六平方籽ヲ算シ此區間ハ全部山間部ニ屬シ水面勾配下流端ニ於テ尙四十分ノ一前後ナリ

本川ハ明治ノ初年迄ハ河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壞大小數支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リ

早川ハ源ヲ駒ヶ嶽(標高二千九百六十六米)仙丈ヶ嶽(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雨畑川、春木川、其他大小數十ノ支川ヲ合セ南巨摩郡原村ニ於テ富士川ニ合流ス

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其河狀ヲ窺フニ足ルベシ

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)及之ヨリ南西ニ連ナ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二十分ノ一前後ノ急流河川ナリ

本川モ明治ノ初年度迄ハ兩岸山腹密林ヲ爲シ沿岸ニ耕地點在シタル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系全般ニ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ヲ有スルニ至レリ

雨畑川ハ源ヲ策ヶ嶽ノ南方山梨、靜岡縣境附近ニ發シ途中御馬谷、稻又谷及奥澤等ノ小支ヲ合セツツ流路延長二十四粁流域面積百平方粁ニシテ大島ニ於テ早川ニ合流スル支川ニシテ河床勾配平均三十分ノ一ヲ有スル急流河川ナリ

本川流域ハ地勢極メテ急峻ニシテ兩岸殆ンド雨畑石ノ岩盤ヲ露出シテ相迫リ全川ニ互リテ屈曲頗ル多ク深谷ヲ形成シ唯僅カニ馬場、雨畑附近ニ於テ平地ヲ有スルノミナリ

而シテ合流口ヨリ雨畑附近迄ハ兩岸殆ンド岩盤ニシテ森林密生セルヲ以テ荒廢ノ度著シカラサルモ上流ニ至ルニ從ヒ山腹ノ崩壞到ル處ニ發生シ崩落土砂ハ洪水毎ニ合流口迄押出シ早川ノ流身ヲ常ニ壓迫シツツアリ

以上ノ如ク各支川ハ逐年荒廢ノ一途ヲ辿リツツアル現状ニ鑑ミ昭和七年度ヨリ昭和十年度迄四箇年度ニ互リ農山村匡救事業トシテ富士川流域砂防費ノ追加増額ヲ得テ荒廢最モ甚ダシキ釜無川上流筋及早

川右支春木川筋ニ着工シ前者ハ支川ノ堰堤及床固四箇所、本支川ノ護岸水制山腹工事九箇所、浚渫三千三百十立方米ヲ施工シ土砂ノ流送ヲ扞止、水路ノ整備、山腹崩壊ノ擴大防止竝ニ可急的綠化ノ進捗ヲ計リ後者ニ於テハ急勾配ナル主流筋ニ堰堤、床固四箇所ヲ築設シテ勾配ノ緩和ヲ計リ大轉石ノ移動ヲ防止シ護岸水制六箇所、浚渫七千三百五十八立方米ノ施工ニ依リ水路ヲ整備スルニ努メタルモ農山村匡救事業タリシ爲メ其工事施行ニ際シ種々制限セラレシ結果何レモ應急的工事ニ止マリ根本的施設タル谿間工事ニ着手シ得サリシモ昭和十一年度ヨリハ五箇年度繼續事業トシテ富士川流域砂防費毎年工費四萬五千四百五十四圓、總額二十二萬七千二百七十圓ノ追加増額ヲ承認セラレタルヲ以テ配賦豫算ノ内本工事費十五萬八千二百圓ヲ以テ釜無川筋立場川合流上手四籽ノ區間ニ昭和十一年度以降同十五年度迄五箇年度間ニ互リテ昭和十年度未竣功トナレル水制一箇所、浚渫百九十立方米ヲ竣功セシメ目下施行中ナル堰堤一箇所、床固一箇所ニ引續キ床固一箇所ヲ築設シ昭和十六年度ヨリハ改メテ追加増額ヲ待テ立場川合流上手十二籽ノ本支川ニ床固六箇所、堰堤四十五箇所ヲ施行シテ溪間工事ノ完成ニ努メ推定二百萬立方米ヲ貯砂セシメ河床勾配ヲ平均四十分ノ一程度ニ修理シ引續キ今薙、二ツ薙ヲ始メトシ其他數十箇所ノ崩壊地ニ山腹工事ヲ施行シテ可急的的山腹面ノ綠化ヲ計ルト共ニ護岸水制ノ築設ニ依リ流路ヲ改善シ以テ本川筋砂防ノ目的ヲ達成セントス

早川筋ニ於テハ配賦豫算ノ内本工事費三萬圓ヲ以テ昭和十三年度ヨリ先ヅ春木川本川ニ堰堤一箇所ヲ築設シ次テ昭和十六年度ヨリハ改メテ工費ノ追加ヲ待ツテ支川雨畑川ニ區域ヲ廣メ春木川筋ニ於テハ堰堤三箇所、床固一箇所、雨畑川ニハ堰堤八箇所ヲ施行セントスルモノニシテ前者ハ平均二十五分ノ一、後者ハ平均四十分ノ一ノ河床勾配ニ改善シ之ガ安定ヲ待チ兩川筋ニ山腹工事ヲ施行シテ山腹面ノ綠化

ヲ計リ之ニ護岸水制ヲ配シ以テ早川筋治水ノ完成ヲ期セントス

施工狀況

本工事ハ明治四十四年ノ創業ニ係リ大正五年度迄ハ主トシテ日川筋山梨縣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、低水路掘鑿二十六萬五千立方米ヲ完成セリ

是等施設ニ依リ水流ハ一定ノ法線内ニ集リ河床ハ漸次低下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ノ山間部ニ鶴瀬、駒飼、長堰、横吹、矢方平、水野田、丸林、初鹿野、山口、一ノ畑、門井澤、棚小屋澤ノ十三堰堤竝ニ日川及初鹿野床固ヲ施行シ昭和七年度ニ至リ一時休工セシガ昭和八年度ニ横吹堰堤水叩保護工事ヲ施行シ茲ニ於テ本川筋ノ工事ヲ完了スルニ至レリ

而シテ起工以來ノ累計功程ハ浚渫二十六萬一千二百六十二立方米、護岸水制七十六箇所、堰堤十三箇所、床固四箇所ナリ

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、藤尾、沓澤、沓澤上流、井出澤、同第二、同第三ノ十一堰堤竝ニ蘆安堰堤増設工事及是等ニ附隨スル工事竝ニ堰堤ノ補修工事ヲ施行シ起工以來ノ累計工程堰堤十二箇所、床固二箇所、護岸三箇所ニシテ昭和八年度ヲ以テ完成セリ尙日川御勅使川筋ノ工事ノ終了ニ近ヅキシ昭和七年九月ヨリハ時局匡救ノ目的ヲ以テ富士川流域砂防費ヲ追加増額シ昭和十年度迄工事ヲ繼續施行シ引續キ昭和十一年度ヨリハ五箇年度繼續事業トシテ釜無川上流筋及早川筋ニ工事ヲ施行スルコトトナレリ

釜無川筋ニ於テハ昭和七年九月以降本年度迄左岸長野縣諏訪郡落合村、右岸山梨縣北巨摩郡鳳來村兩地先ニ大澤、同下流、白谷、唐澤ノ四堰堤大澤、廣岩、白獅子、有洞、薙ノ舊護岸カヒツケ澤、二ツ薙ノ二床固、カヒツケ澤、花場坂、同第二、貉窟及花場坂補修工事ノ五山腹工事、花場坂水制竝カヒツケ澤、白獅子間三千六百米ノ區間ノ除石工事ヲ施行シ内唐澤堰堤二ツ薙、床固及花場坂山腹補修工事ヲ除キテハ何レモ竣功セリ、早川筋ニ在リテハ釜無川ト同時ニ山梨縣南巨摩郡本建村地先春木川筋ニ仲島、栃原、同第一、一副ノ三堰堤、栃原床固、同増嵩及補修、栃原、高住、同第二ノ三護岸竝ニ高住護岸補修工事、高住、同第一、同第二ノ三水制及流末一千二百米ノ區間ノ除石工事ヲ施行シ昭和十一年七月ヲ以テ全部竣功セシメ工事ノ都合上一時本川筋ノ工事ヲ中止セリ

本年度ニ於テハ主トシテ釜無川筋ニ於テ前年度ヨリ繰越トナレル唐澤堰堤及二ツ薙床固ヲ引續キ施行セル外四月ヨリハ新ニ花場坂山腹補修工事ヲ起シ八月迄本工事竝ニ二ツ薙床固工事ニ全力ヲ傾注シ設計夫々八割以上ヲ竣功セシメ工事ノ都合上前記二工事ハ一時中止シ九月ヨリハ主トシテ唐澤堰堤工事ヲ施行シ設計ニ對シ二割以上ヲ竣功セシメ以テ本年度ヲ終了セリ

而シテ昭和七年起工以來春木川筋ヲモ含ムノ累計功程ハ堰堤七箇所(副堰堤ヲモ含ム)床固二箇所、護岸水制十一箇所、山腹工事五箇所、補修工事ヲ含ム除却セル轉石及砂礫一萬八百四十八立方米トナレリ

本年度ノ竣功高ハ三萬九千八百十九圓ニシテ創業以來ノ累計百六十九萬七千八百三十三圓トナリ之ヲ總工費豫算百八十五萬五千五百七圓ニ比較スルトキハ約九割一分ノ竣功ニ當レリ、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	
本工費	竣功 二八、二〇〇 簡所	八〇、三三〇	竣功 —	—	竣功 二八、二〇〇 簡所	八〇、三三〇	〇・七二
工事費	竣功 —	—	未竣功 —	—	竣功 —	—	
費用	未竣功 —	—	未竣功 —	—	未竣功 —	—	〇・七二
用地	未竣功 —	—	未竣功 —	—	未竣功 —	—	
船舶及機械費	—	—	—	—	—	—	〇・七二
測量費	—	—	—	—	—	—	
營業繕費	—	—	—	—	—	—	〇・七二
雜費	—	—	—	—	—	—	
共濟組合給與金	—	—	—	—	—	—	〇・七二
退職手当當	—	—	—	—	—	—	
總計	—	一、六五八、〇〇四	—	三九、八一九	—	一、六九七、八二三	〇・九一

第三 信濃川水系砂防工事

緒言

信濃川水系砂防工事ハ元信濃川流域砂防工事ノ改稱ニシテ大正七年度以來ノ繼續事業トス其沿革ヲ記スレバ本工事ハ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犀川兩流域ニ於テ急施ヲ要スル荒廢溪流ニ砂防工ヲ施ス計畫ナリシガ着手以來銳意工事ノ進捗ニ努メ豫期以上ノ功程ヲ舉ゲ得タルニ依リ追加工事ヲ企テ工費三萬四千五百圓ヲ増額シ總工費三十四萬八千六百圓(内長野縣負擔額十一萬六千二百圓)ヲ以テ大正十一年度略々終了セシモ尙引續キ砂防工事施行ヲ要スル箇所多キヲ認メ新ニ工費四十萬八千圓ヲ以テ大正十二年度ヨリ昭和六年度迄ノ繼續事業トシテ施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ニ依リ事業繰延又ハ節減等ヲ行ヒ結局工費八千九百十圓ヲ減額シ工期モ亦一箇年度延長シ昭和七年度ニ完成セシムルコトナレリ然レドモ廣汎ナル千曲川及犀川兩流域ノ水源地方ニハ尙數多ノ荒廢溪流アリテ之ガ被害亦甚大ナリ依テ是等ノ内特ニ急施ヲ要スル箇所ヲ撰ビ昭和七年九月先ヅ以テ工費六萬圓ノ追加ヲ得其後八年度ニ八萬五千六百八十一圓、九年度ニ五萬四千圓、十年度ニ四萬圓ヲ遞次追加シ以テ從來ノ平穩陸郷本郷入山邊村地内ノ各砂防工事ノ完成ヲ期スルト共ニ一面梓川筋、檜澤川筋等ノ新規砂防工事ニ全力ヲ傾到スルコトナリ梓川筋ヲ除キ概ネ昭和十年度ニ於テ完成ヲ告グルニ到レリ

然ルニ本梓川筋ハ着工後日淺キヲ以テ僅々數箇所ニ於テ工事ヲ施行シタルニ過ギズ到底所期ノ目的ヲ

達成シ得ザルニ依リ昭和十一年度ニ於テ更ニ工期ヲ五箇年度延長シ工費二十二萬七千二百七十圓ノ追加ヲ見ルニ到リ結局昭和十五年度迄繼續施行スルコトトナレリ因ニ創業以來ノ工費總額ハ百二十一萬四千六百四十一圓(内長野縣負擔額四十萬四千九百三十七圓)ナリトス

河狀竝計畫大要

梓川ハ犀川ノ本流ニシテ其源ヲ日本アルプスノ最高峰槍ヶ嶽(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)ニ發シ東西ヨリ小流ヲ合セテ南流シ上高地盆地ニ下リ一旦大正池ニ休ム此盆地ノ流路十三軒ノ區間ハ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砂礫ノ河床上ヲ流ルル清流ナリ大正池ハ大正四年燒嶽ノ噴火ニ因リ押出サレタル泥流ガ上中下ノ三堀澤ヲ流下シ梓川ヲ堰キ止メ生ジタルモノニシテ其後當時ノ泥流ハ漸次押流サレ又各堀澤ヨリハ降雨毎ニ粗鬆ナル噴火堆積物ノ流出アリ之レガ爲メ清流ハ濁流ト化シ且釜隧道狹窄部附近ヨリ河床勾配急變シ激流奔放兩岸ノ侵蝕ヲ逞ウシ奈川渡下流ニ至ル迄荒廢最モ甚シク砂防工事ノ急施ヲ要スル箇所多シ又此區間ニ注グ各支流ハ何レモ勾配急峻ニシテ山地ノ崩壞甚シク多量ノ石礫ヲ流出ス水殿川合流點以下ハ深キ溪谷ヲ成シ波多村赤松地先ニシテ漸ク山間部ヲ脱シ筑摩平野ニ下リ東流スルコト十八軒右ニ奈良井川ヲ合シテ犀川トナル梓川ノ流路延長六十七軒流域面積六百二十七平方軒ナリ

砂防工事施行地トシテ指定セラレタル區域ハ上述ノ如ク大正池ヨリ下流水殿澤合流點ニ至ル荒廢甚シキ二十三軒ノ區間ニシテ其ノ間本流筋沿岸ノ崩壞地坂卷保田小屋ニハ先ヅ法留工ヲ築設シテ之ヲ基礎トシ後山腹工事ヲ施シテ之ガ固定ヲ計リ釜隧道附近狹窄部ニ於テハ高三十米ニ達スル砂防堰堤ヲ築設

シテ上流燒嶽噴火物堆積地帯、大崩壞地砂防工事ノ基礎タラシメ逐次下、中、上三堀澤ノ荒廢溪流ヲ治メントス又此區域中支川赤谷、障子川、瀬湯川等ニハ先ヅ堰堤ヲ施行シ崩壞山脚ノ缺潰ヲ防ギ以テ本流ニ及ボス惡影響ヲ除去スルノ計畫ナリ

施工狀況

本年度ニ於テハ昨年起工セル釜ヶ淵上流堰堤ヲ繼續施行シ堤高平均十三米迄竣功セシメタリ而シテ同堰堤完成ノ曉ハ堤高水通以下三十米トナリ梓川砂防工事ノ基礎堰堤トモ稱スベキ好位置ニ位シ溪床ヲ引揚ゲ巨量ノ土石ヲ堆積シテ其ノ下流ヘノ流送ヲ防止シ直接兩岸ノ崩壞ヲ保護スルノミナラズ將來燒岳山腹ノ上、中、下三堀澤ノ砂防工事計畫ニ對シ間接ノ支持ヲ與フルモノナリ上述ノ如ク同川砂防工事計畫施行遂行上同堰堤ノ完成ハ緊急ヲ要スル狀態ニアレドモ年度割工費ノ關係上未ダ完成ニ運バザル有様ニシテ本年度ハ現場ノ融雪期ヲ待チ五月十三日松本市市内假事務所ヨリ工場ニ移轉ノ上工事ヲ開始シ十一月十五日降雪ノ爲メ施行不可能ニ陥リシヲ以テ工事ヲ打切り假事務所ニ移轄ス以上本年度ニ於ケル竣功額ハ五萬六千四百八十九圓ニシテ創業以來ノ累計竣功額ハ百八萬三千九百一圓トナリ之ヲ總工費百二十一萬四千六百四十一圓ニ比スレバ約八割九分ノ竣功ナリトス其工事竣功表次ノ如シ但シ表中「▲」ハ寄附ニ係ル工費ヲ示スモノナリ

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	
本堰腹		▲ 四八、△ 四、△ 二、△ 二、△ 二、△		▲ 三九、△ 一、△ 一、△ 一、△		▲ 八八、△ 五、△ 三、△ 三、△	0.66
山腹		▲ 一、〇一〇		▲ 一、〇一〇		▲ 二、〇二〇	1.00
護岸		▲ 四、一三三		▲ 四、一三三		▲ 八、二六六	0.99
工事費		▲ 一〇、〇〇〇		▲ 一〇、〇〇〇		▲ 二〇、〇〇〇	1.00
費用		▲ 一		▲ 一		▲ 二	0.16
船舶及機械		▲ 三、〇〇〇		▲ 三、〇〇〇		▲ 六、〇〇〇	
測量		▲ 四、〇〇〇		▲ 四、〇〇〇		▲ 八、〇〇〇	
營業繕量		▲ 三、〇〇〇		▲ 三、〇〇〇		▲ 六、〇〇〇	
臨時職手		▲ 一、〇〇〇		▲ 一、〇〇〇		▲ 二、〇〇〇	
退職手当		▲ 四		▲ 四		▲ 八	
雜費		▲ 一、〇〇〇		▲ 一、〇〇〇		▲ 二、〇〇〇	
共濟組合給與金		▲ 四、八八八		▲ 三、八八八		▲ 八、七七六	
總計		▲ 一、〇一〇、〇〇〇		▲ 五、〇一〇、〇〇〇		▲ 一、〇二〇、〇〇〇	0.48

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ノ騰貴ノ爲メ大正八年度以降三回ニ互リ二十七萬四千五百圓ヲ増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延長施行中ノトコロ事業區域ノ擴張ト農山村振興、時局匡救等ノ爲メ昭和七年度以降同十年度迄年次ニ互リ二十四萬四千圓ヲ追加増額シ更ニ昭和十一年度ニ至リ工費十八萬一千八百十五圓ヲ増額スルト共ニ施行年度モ昭和十五年迄延長事業遂行ニ努メ居リシモ政府財政ノ都合ニ依リ本年度ニ於テ施行年度ヲ尙一箇年度延長シ昭和十六年度迄ニ二十四箇年度ノ繼續事業トシテ總額百七萬七千八百十六圓ヲ以テ施行スルコトナレリ

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並同川小支荒澤及鳴澤筋、同縣鹽谷郡三依、栗山兩村地内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

河狀並計畫大要

稻荷川ハ源ヲ日光町ノ北部女峯山(標高二千四百六十三米)及赤蘆山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十軒流域面積十二平方軒アリ平均河床勾配十分ノ一強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歲ト共ニ崩壞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ハリ流身變動シ亂流ハ兩岸ヲ侵蝕崩壞シ治水上大ノ障害ヲ來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尙合流點附近ニ數箇所ノ床固付水制ヲ設ケ流身ノ矯正ヲ圖ラントス

荒澤ハ源ヲ小眞名子山(標高二千二米)ニ發シ女峯山、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軒流域面積二十四平方軒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

鳴澤ハ源ヲ赤蘆山(標高二千百米)ニ發シ南々東ニ流レ省線日光驛ノ對岸ニ於テ大谷川ニ合流ス流路延長十二軒流域面積六平方軒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テ河狀概ネ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(標高一千四百四十一米)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豊岡村地先ニ於テ鬼怒川ニ合流ス流路延長三十軒、流域面積ハ水源ヨリ神橋ニ至ル區間八十六平方軒アリ平均河床勾配ハ三十四分ノ一ニシテ上流部馬返ヨリ上手華嚴瀧ニ至ル間ハ十分ノ一トス此區間ハ大峽谷トナリ兩岸ハ著シク侵蝕崩壊セラレ常ニ岩石落下シ左支深澤ノ如キハ荒廢最モ甚シク方等瀧ヨリ上手ノ山地ハ殆ンド其分水嶺ヨリ崩壊シ男體山腹ハ山頂ヨリ露出シテ四時土砂ノ崩落絶エズ豪雨ノ度毎ニ土石ヲ流下シ荒廢ハ止ル處ヲ知ラズ俗ニ大難ト稱シ土民ノ難所トスル處ナリ

中流部神橋ヨリ下手ニ於テハ近年上流地方ニ於ケル砂防施設ノ進捗ニ伴ヒ著シク河床ノ低下ヲ來シ洪水毎ニ激流ハ神橋下手ノ左岸ヲ衝キ洗掘ヲ逞ウ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部ヲ洗ヒ年々之ガ補強ニ莫大ノ經費ヲ要スルノミナラズ洪水毎ニ人心恟々タリ而カモ災害ハ歲ト共ニ益々増加スルノ傾向アリ依テ先ヅ稻荷川ノ合流點附近ニ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激流ノ護岸ニ衝突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)ニ發シ栃木縣鹽谷郡三依村大字中三依ニテ右支入山澤及芹澤、同村大字五十里ニテ左支大鹽澤、海跡ニテ大支湯西川ヲ合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軒、流域面積二百八十七平方軒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内外ナルモ上流並ニ各支流ニ臨ミ漸次勾配急トナル流域地質ハ第三紀ニ屬スル角礫凝灰岩ニシテ亀裂アルモノ多ク崩壊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)ニ發シ流路延長六籽一、流域面積十四平方籽アリ三依村大字五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

廣手澤ハ源ヲ高瀬山(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籽ノ地點ニ於テ湯西川ニ注グ流路延長二籽五、流域面積二平方籽ニ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籽六ノ地點ニ於テ湯西川ニ注グ流路延長三籽七、流域面積四平方籽アリ河床勾配平均十三分ノ一ヲ示セリ本澤ハ豪雨毎ニ砂礫及岩片ヲ流送シ被害著シ依テ適當ノ箇所ニ堰堤ヲ築設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以來前年度迄ニ稻荷川筋ニ堰堤十七箇所、床固四箇所、捨石工事一箇所及既設堰堤補修七箇所、堰堤増補六箇所、床固増設一箇所、荒澤筋ニ堰堤二箇所、鳴澤筋ニ同一箇所、大谷川筋ニ床固四箇所、水制五箇所、護岸一箇所、除石工事一箇所、大鹽澤及廣手澤ニ堰堤各一箇所、明田澤ニ同一箇所ヲ施行セル結果何レモ相當ノ成果ヲ收メツツアリ就中稻荷川筋中流部以奥及大谷川筋ニ於ケル本施行箇所附近ノ河狀ハ頓ニ改マリ昔日ノ荒廢狀態ハ再見スルヲ得ズ其效果日ヲ逐フテ顯著ナリ

本年度ノ施行ハ前年度未竣功ノ稻荷川筋天狗澤堰堤工事及新ニ同川筋ニ第五床固第六床固工事ヲ起工セルモ天狗澤堰堤及第五床固工事ハ年度内ニ竣功シ第六床固工事ハ未竣功ノ儘翌年度ニ繰越スコトトナレリ

本年度ノ竣功高ハ三萬三千十四圓ニシテ創業以來ノ累計ハ九十六萬三千五百三十圓トナリ之ヲ總工費豫算百七萬七千八十六圓ニ比較スルトキハ八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		歩
	數量	金額	數量	金額	數量	金額	
本 堰	竣功 八	五七、八〇二 <small>圓</small>	竣功 一	二、八一五 <small>圓</small>	竣功 九	五八、六一七 <small>圓</small>	〇・六八
工 床	竣功 六	三九、八〇二	竣功 六	三九、八〇二	竣功 一	三九、八〇二	
事 護	竣功 一	二、九四八	竣功 一	二、九四八	竣功 二	五、八九六	〇・六八
費 除	竣功 一	四、〇九八	竣功 一	四、〇九八	竣功 二	八、一九六	
船 及		△		△		△	〇・六八
測 量		三、九五八		三、九五八		三、九五八	
營 繕		三、九四二		三、九四二		三、九四二	〇・六八
雜 費		九、九四二		九、九四二		九、九四二	
共 濟		一〇、八七三		一〇、八七三		一〇、八七三	〇・六八
組 合		三、九九四		三、九九四		三、九九四	
給 與		三、九九四		三、九九四		三、九九四	〇・六八
金 費		三、九九四		三、九九四		三、九九四	
總 計		二四〇、四一三		四一、〇一四		二八一、四二七	〇・六八

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決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決潰アリ百三十五箇村ヲ通シテ溺死者百四十人、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下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繼續事業トシ銳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底ヨリ破壊セラレ益々工事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)ヲ以テ國ニ於テ施行スルコトナレリ然ルニ昭和六年度以降年度割額改訂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ナレリ

河狀並計畫大要

常願寺川ハ源ヲ富山縣藥師ヶ嶽(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デ上新川、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軒餘平坦部ヲ流ルルコト十九軒餘ニ過ギザルモ此間灌漑ノ利潤夥シク溉田面積一萬二千四百ヘクタールニシテ往古ハ河幅狹ク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亂流ハ沿岸ヲ決潰シ治水上種々ノ障害ヲ惹起シツツアリ故ニ本川ニ對シ根本的治水策ハ上流崩壞水源地ノ砂防工事ニ俟ツ外無キモ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依リ差當リ本川上流部ニ於テ堰堤ヲ設ケ川床ノ低下ヲ防ギ兩岸山腹ノ崩壞ヲ防止スルト同時ニ流下土石ヲ扞止スルモノトシ湯川本流中唯一ノ岩盤露出セル箇所(白岩地先)ニ一大堰堤ヲ築設セントスルモノナリ而シテ將來ノ計畫ハ本堰堤ヲ基礎ト爲シ河床ノ一定勾配形成ヲ待チ其上流ニ順次十數箇所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出シ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ニ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築設箇所ニ至ル總延長約十六軒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所用諸設備ヲ整ヘツツ昭和四年度ヨリ堰堤護岸工事ニ着手セリ斯クテ諸設備ハ六年度ヲ以テ大成シ漸ク本格的工事ヲ施行シ得ルニ至レリ即チ本砂防工

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着手ニ至レル白岩堰堤上流第一號護岸工事ハ五年度ニ於テ之ヲ略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其頂高ヲ第一號護岸底面即堰堤上流踵附近ノ岩盤高ト一致セシメ同年度内ニ竣功シ尙餘力ヲ以テ白岩堰堤本體工事ニ着手シ爾來之ヲ續行シテ進捗ヲ圖ルト共ニ護岸工事ヲ併セ施行スルコト六星霜漸ク竣功ノ域ニ近カラントス

施工地域ハ名ニシ負フ立山連峰ノ中腹ニシテ平地ヲ距ル四十餘軒山容峻嶮標高一千二百米内外ノ奥地ニ在リ晚秋早クモ降雪ヲ見初夏猶殘雪堆積スルヲ恒トスルガ故ニ工期ハ毎年五月ヨリ十月ニ至ル半歲ニ過ギズ而モ夏季ハ降雨量多ク出水頻繁ニシテ爲メニ工程ノ進捗ヲ妨グルモノ少シトセズ其他器材ノ運搬従業員ノ收容等百般ノ事象ニ關シ常ニ多クノ不便ト困難トヲ感ジツツアリ

本年度ハ現場ノ融雪ヲ待チ五月九日工事ヲ開始シ同年十一月二十日降雪ト共ニ工事閉止ノ止ムナキニ至リシガ所期ノ功程ヲ擧グルヲ得堰堤上流河床ハ漸次一定勾配ヲ形成シ年度内貯砂礫量二萬八千四百四十八立方米ニシテ累計七十七萬七千四百四十四立方米トナリ推定貯砂礫量百萬立方米ニ對シ七割八分ニ達セントス年度内施工概況次ノ如シ

堰堤工中白岩堰堤ハ昭和六年度ノ起工ニシテ前年度迄ニ水通部ハ天端表面張石工ヲ殘セルノミトナリ又左袖部ハ延長三十米ノ内左方二十六米ヲ略計畫高迄施工シ袖取付部ヲ殘セルノミニテ混凝土築立ヲ完了シアリシガ本年度ハ是等殘部ヲ施行シ尙左袖部ハ土石流越流ヲ慮リ計畫標高一千九十九米ヲ一千九十一米ト改メ上流側二米ノ幅ニ嵩置ヲ爲セリ水通天端及ビ左右袖取付面ハ幅六十糎長九十糎高四十糎ナル大ナル間知石ヲ以テ張石ヲ施行シ茲ニ堰堤ノ形體成リ昭和六年度以來ノ堰堤工事ハ第三假排水路閉

塞ヲ除キテ完成スルニ至レリ尙本年度ニ於テ堰堤水叩部ノ補強トシテ舊堰堤下流二十米ノ箇所ニ床固
 ヲ計畫シ其右半部ヲ築立シ之ニ關連シテ第二導水堤嵩上ノ必要ニ迫ラレ延長四十米ニ互リ高二米ノ嵩
 置ヲ施行セリ年度内粗石混凝土施工量ハ堰堤本體五百十二立方米八九導水堤百九十一立方米九九床固
 三百十二立方米四四合シテ一千十七立方米三二ニシテ累計二萬三千五百七十立方米二トナレリ
 護岸工中第四號護岸ハ既成第三號護岸上ニ重築シ堰堤袖部左端ヨリ斜ニ上流左岸山脚ノ岩盤ニ取り付
 クルモノトシ昭和九年度ノ着工ニ係リ前年度迄ニテ大略成功セシガ本年度ハ土砂量四千二百六十一立
 方米六ノ裏埋ヲ爲シ之ヲ竣功セシメタリ

土留擁壁工ハ白岩堰堤ノ完壁ヲ期センガ爲メ同堰堤下流部左岸ニ於テ堰堤床固トシテ既設セル擁壁上
 ニ更ニ重築シテ護岸裏埋工ノ土留トシ且之ヲ基礎トシテ第四號護岸ニ至ル法面勾配ヲ緩和シ以テ左岸
 山脚ノ侵蝕ヲ防護セントスルモノニシテ昭和十一年度着工シ同年度内ニ大略築造ヲ竣リシガ本年度ニ
 テ土砂量六千二百四十五立方米ノ裏埋工ヲ施行シ竣功セリ

護岸裏埋工ハ白岩堰堤及上流護岸ノ安固ヲ期シ既設土留擁壁ヲ根固トシ之ヨリ上流護岸裏一帶ノ凹地
 ヲ埋立セントスルモノニシテ本年度着工シ土砂量一萬五千九百六十立方米ノ盛土工ヲ施行セリ

雜工事トシテ千丈ヶ原地先ヨリ白岩堰堤築設箇所ニ至ル運搬軌道ハ常願寺川右岸ノ斷崖絶壁ヲ開鑿敷
 設シ隧々十六軒ニ互リ其間隧道七箇所橋梁四十四箇所及インクライン一箇所介在シ冬期雪害夏期水害
 ニ依ル損傷少カラズ爲メニ之ガ補修工事ヲ爲スハ勿論不斷ニ其保守ニ努メタリ

本年度ニ於ケル竣功額ハ九萬六百四十圓ニシテ創業以來ノ累計二百二萬一千八百二十七圓トナリ總工
 費二百二十二萬二百六十二圓ニ比スルトキハ約九割一分ノ竣功トス其工事竣功表次ノ如シ

費目	前年度迄竣工高		本年度竣工高		合計		竣功歩合
	數量	金額	數量	金額	數量	金額	
本埠護岸堤	未竣工 一箇所	三九四、九八一	未竣工 一箇所	二〇、五七四	未竣工 一箇所	四一五、五五五	〇・七八
工事留擁	未竣工 一三	三六六、九六五	竣工 一	二、六〇二	未竣工 四	三六九、五六七	
土裏埋壁	未竣工	二五、一九二	竣工	八、五〇七	未竣工	三三、六九九	〇・七八
費用							
用地費		五八		一六、三四四		一六、三四四	〇・七八
船舶及機械費		二二六、六八九		一一、九五九		二三八、六四八	
測量費		七、三三三		三三		七、三六六	〇・七八
營業繕費		一一九、〇〇一		二、五七二		一二一、五七三	
雜費		七七五、三九四		二七、一五六		八〇二、五六〇	〇・七八
經濟組合給與金		五、六七五		六一		六、一八六	
總計		一、九三三、一八七		九〇、六〇二		二、〇二三、七八九	〇・七八

第六 手取川流域砂防工事

緒言

本工事ハ昭和二年度ヨリ同十四年度ニ至ル十三箇年度繼續直業トシテ總工費百九十一萬一千圓(内石川縣負擔六十三萬七千圓)ノトコロ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(内石川縣負擔六十一萬三千七百七十五圓)ニ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(内石川縣負擔五十三萬三千五百六十圓)ニ減額シ尙昭和八年ニハ改定總工費ヲ百四十九萬二千八百九十二圓ニ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ヶ馬場ニ施行シツツアリシガ昭和九年七月突然襲來セル大水害ニ因リ昭和十一年度以降工費三十六萬三千六百四十圓(内石川縣負擔十二萬一千二百十四圓)ヲ追加シ總額百八十五萬六千五百三十二圓トナリ前記ノ外ニ能美郡尾口村及白峰村字宮谷別當谷ニ於テモ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、飛驒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、地質ハ中世紀層中ノ侏羅層ヲ主トス所謂手取層ト稱スルモノニシテ半鹹、半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即チ外輪山ニシテ環狀ヲ爲シテ相連リ内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モノ尠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最モ著名ナリ

御前岳ノ裳ニ展開セル彌陀ヶ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歲谷ト稱シテ不動瀧ノ水源ヲ爲ス甚之助谷ハ其南側ニ發シ左支龍ヶ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、龍ヶ馬場溪及柳谷ニ互リ延長約四軒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峻峻ニシテ其溪流勾配ハ龍ヶ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影響ニ因リ硫氣作用ヲ感受シタルモノニシテ其作用ハ深ク内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ヶ馬場溪方面(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トキハ前述ノ如ク到底姑息ナル工法ニ依ル能ハザルハ瞭カニシテ專ラ練積堰堤工事ニ依リ溪流勾配ノ緩和ヲ圖リ以テ山脚ノ侵蝕崩壞ヲ防止スルノ外途ナキニ依リ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字甚之助谷右岸山腹ニ於テ大

崩壊ヲ生ジ附近ノ溪谷一帯ニ互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状態ニ陥リタリ尙昭和九年冬期ハ例年ニ見ザル降雪量多ク七月ニ入ルモ白山々脈一帯ニ尙多量ノ殘雪ヲ存シ梅雨期ニ入ルヤ氣溫昇騰セル爲メ融雪頓ニ多ク各所ニ崩雪ヲ生ジ地盤軟弱トナリシガ恰モ昭和九年七月九日ヨリ十一日ニ互リ未曾有ノ豪雨襲來シ加之強風ヲ伴ヒ爲メニ各溪谷一時ニ大崩壊ヲ生ジタリ幸ヒ工事施行中ノ谷筋ニ於テハ工作物ノ被害輕少ナリシモ各谷筋ヨリ流出セル土石流ニ依リ山容革リ下流沿岸ニ及ビタル奔流ノ横溢ハ其猛威ヲ逞フシ慘害甚大ヲ極ム斯ル状態ナルヲ以テ本年度ヨリ砂防區域トシテ能美郡尾口村ヲ白峰村地内ニ於テ宮谷筋等ヲ編入シ各所ニ堰堤ヲ設置シ其ノ目的ヲ達成セシメ尙今後ハ更ニ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工事上ノ諸調査及準備ヲ整へ昭和十二年四月二十六日金澤市假事務所ヨリ工場へ移轉ノ上先ヅ白峰村地内宮谷ニ於テ前年度起工ノ宮谷第一、同第二號ノ兩堰堤ヲ再工シ次イデ宮谷、牛首川合流點下流本川ニ於テ本年度計畫ノ河内谷堰堤ニ着手シ宮谷第二號堰堤ハ竣功ヲ告ゲタルモ同第一號堰堤ハ一部ヲ殘シ河内谷堰堤ハ基礎混凝土(平均高二米七)ヲ施工スルノミニテ殘餘ハ翌年度ニ繰越セリ別當谷ニ於テ第一號堰堤ヲ起工ノ上竣功シ柳谷ニ於テ過年度計畫ノ第十七號堰堤ハ前年度設計變更ノ上施行シ一部分本年度へ繰越シタルヲ繼續施行シ又柳谷十八號堰堤ヲ計畫ノ上起工セシガ前者ハ竣功ヲ告ゲタルモ後者ハ完成スルニ至ラズ甚之助谷ニ於テハ過年度起工ノ第二十一號、本年度計畫ノ第二十二號

ノ兩堰堤竣功セリ甚之助谷上ニ於テハ過年度着手セシ第十七號堰堤ヲ再工セシモ準備ヲ爲セルノミニシテ功程ヲ舉グルニ至ラザリキ

以上施工堰堤九箇所ノ内五箇所ハ竣功シ四箇所ハ經費其他ノ都合上其ノ一部ヲ翌年度へ繰越タリ是等堰堤工事ニ於ケル築立立積ハ七千三百四十八立方米、工費十一萬六千七百七十圓ナリ尙甚之助谷第二號山腹工ハ曩ニ起工一部繰越タルガ本年度ニ於テ再工ノ上竣功セリ

又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瀬ヨリ元白山砂防工場ニ至ル四千米間ハ連年補修ヲ加ヘシガ本年度ニ於テモ又之ニ補修ヲ加ヘタリ

而シテ十一月末ニ至リ降雪ノ爲メ工事施工不可能ニ陥リシヲ以テ本年度ノ工事ヲ打切りテ下山シ十二月三日ヨリ金澤市ニ設置ノ假事務所ニ於テ執務セリ

本年度竣功高ハ十四萬九千七百七十四圓ニシテ起工以來ノ累計百三萬五千六十三圓ナリ之ヲ總工費百八十五萬六千五百三十二圓ニ比スレバ五割五分ノ竣功ニ當レリ其ノ工事竣功表左ノ如シ但シ表中「△」ハ評價品使用代金ヲ示ス

費目	本工事業費										合計	歩合					
	堤	腹	搬	運	料	地	機	械	船	及							
前年度迄竣功高	未竣功 未竣功																
數量	二																
金額	五、二九〇 一、五〇〇 一、三、四〇〇																
本年	未竣功 未竣功																
數量	一																
金額	一、二七〇 一、一七二																
合計	未竣功 未竣功																
數量	三																
金額	六、八八〇 一、一〇〇 一、四、一〇〇																
歩合	〇・四																
總計																	
金額	八、八五〇、二八五																

第七 揖斐川流域根尾川砂防工事

緒言

本工事ハ揖斐川支流根尾川及其ノ沿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數度ニ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ナレリ

河狀並計畫大要

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岳重疊タル間ノ溪谷ヲ縫流シ能郷河内東等ノ溪流ヲ集メ流ルルコト約四十六籽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露出シ深谷ヲ爲ス所尠カラズ其流域三百八十平方籽ナリトス

沿川山腹ノ禿崩甚敷加フルニ急勾配ナル爲メ一度豪雨來ルヤ岩石土砂ノ流出頗ル多ク忽チ濁流滔々ト狂奔シ堤防ニ危害ヲ及ボシ河床ヲ高ムルノミナラズ其ノ結果滲透水夥シクナリ沿岸耕地ヲシテ徒ニ水濕過度ノ惡因ト化セシメ延テハ其ノ害ヲ揖斐川ニモ及ボシ木曾川上下流改修工事ノ效果ヲ甚敷減殺スルノ虞アルヲ以テ此處ニ砂防工事ヲ施行スル事ハ治水事業ノ完璧ヲ期スル爲メ當ニ必須ノ事ナリト云フヲ得ベシ

當初先ヅ岩石、土砂ノ流出甚敷能郷、初鹿、宮井ノ三溪ニ堰堤工事ヲ施行スルト共ニ冬季積雪非常ニ多ク工事施行シ難キヲ以テ山腹ノ禿崩甚敷最モ急ヲ要スル箇所ニ山腹工事ヲ更ニ岩石、土砂流出ノ爲メ河水侵蝕シ爲ニ土石崩落ノ惶アル箇所ニ護岸工事ヲ施行シ尙前記三溪以外必要ナル箇所ニハ逐次堰堤、護岸、山腹等ノ諸工事ヲ施行シ本工事ノ目的ヲ達成セントス

施工狀況

昭和二年度工ヲ起スヤ直ニ工場ヲ根尾村字樽見ニ置キ其後同村字市場ニ工場事務所ヲ新設シ其下ニ各派出所ヲ設ケ所員ヲ配置シ工事ノ施行監督ニ當ラシメタリ現在長島、中村、奥谷ノ三派出所アリ
 既ニ前年度迄ニ竣功セル工事ハ堰堤二十七、山腹二十、及護岸一ノ四十八工事ニシテ本年度堰堤工事トシテハ前年度ヨリ繼續セル下島床固工事竝ニ新規着手ノ廣河原堰堤及口無石堰堤水叩保護工事ノ三工事ニシテ山腹工事ハ前年度ヨリ繼續セル口無蛇洞第二及上葛ノ三工事ナリ其ノ中口無石堰堤水叩保護工事ト口無山腹工事トハ年度内竣功シ他ハ之ヲ次年度ニ繰越シ施行スル事トナレリ
 下島床固工事ハ前年度ヨリ繼續施行セルモノニシテ六割三步竣功セリ廣河原堰堤工事ハ年度内着手セルモノニシテ三割七步ノ竣功ヲ見タリ口無石堰堤水叩保護工事ハ年度内着手セルモノニシテ本年竣功セリ蛇洞第二山腹工事ハ前年度ヨリ繼續施行セルモノニシテ六割七分竣功セリ上葛山腹工事ハ前年度ヨリ繼續施行セルモノニシテ標高一千四十二米ノ山頂近クノ山腹工事トテ地利甚ダ悪ク派出所ヨリ現場迄往復三時間ヲ要スル箇所ナレドモ銳意工事ニ力ヲ注ギタル結果四割ノ竣功ヲ見タリ

本年度竣功額ハ四萬二千七百八十八圓ニシテ起工以來ノ累計ハ六十六萬九千七十一圓トナリ總工費九十六萬八千二百七十七圓ニ對シ六割九歩ノ竣功トナル其ノ工事竣功表左ノ如シ但シ表中「△」ハ無代償品評價額「×」ハ苗木培養費ヲ示ス

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	
本埠堤	竣功 簡所 二七〇	二八八、〇五二 九	竣功 簡所 一	一六、八一四 四	竣功 簡所 二七〇	三〇四、八六六 九	〇・七九
工事護山	二〇三米	一一、六二九	二七、一七六 米	一七、九八六	二七〇、〇三六 米	二九、六一五	〇・八二
船機	二〇三米	一一、六二九	二七、一七六 米	一七、九八六	二七〇、〇三六 米	二九、六一五	〇・八二
測船	二〇三米	一一、六二九	二七、一七六 米	一七、九八六	二七〇、〇三六 米	二九、六一五	〇・八二
營業繕量	二〇三米	一一、六二九	二七、一七六 米	一七、九八六	二七〇、〇三六 米	二九、六一五	〇・八二
雜費	△	一一三、〇八一	△	六、九三五	一一三、〇八一	六、九三五	〇・〇六
共濟組合給與金	△	四、一三五	△	三三〇	四、一三五	三三〇	〇・〇三
總計		六二六、二八三		四一、七八八		六六八、〇七一	〇・六六

第八 淀川流域(木津川)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年度以降二十三箇年度ノ繼續事業トシテ工費六十九萬圓ヲ計上セラレ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之ヲ別途計畫トシテ分離セラレ即チ工費四十四萬七千三百圓ヲ以テ昭和二年度以降十三箇年度繼續事業トナレリ然ルニ昭和五年度以降ニ於テ財政緊縮ノ爲メ數回ニ互リ九萬八千八百八十六圓ノ減額アリ尙年限モ二箇年度延長シ結局工費三十四萬九千百十四圓、昭和十六年度ニ至ル十五箇年度繼續事業ト改定セラレタリ

河狀並計畫大要

淀川水源ノ山地ニハ廣汎ナル兀崩荒廢地アリテ年々降雨毎ニ土砂流出シ順次流下シテ淀川ニ至リ河床ヲ高メ堤防ヲ危險ナラシムルト共ニ舟運ノ便ヲ妨ゲ用水ノ欠乏ヲ招來セシムル等甚寒心ニ堪ヘザルモノアリ依テ之ガ砂防ノ忽諸ニ附スベカラザルヲ認メ明治十一年ヨリ荒廢甚敷キ木津川及同支伊賀川水源山地ニ工ヲ起シ爾來引續キ下流ヨリ順次上流部名張川流域ノ禿楮地ニ及ボシ別途工事タル瀬田川流域砂防工事ト相俟テ其目的ヲ達成セントスルモノナリ

工事施行ノ都合上木津川小支名張川流域ヲ名張砂防工場ニ又小支伊賀川流域ヲ河合砂防工場ニ各分擔

施工状況

創業以來荒廢甚敷ク砂害ノ大ナル箇所ヨリ順次支川崩壊地ニ及ボシ逐年良好ナル結果ヲ齎シツツアリ
 流域内ノ工事ニ就テハ其地味一樣ナラザルヲ以テ一々現場ニ應ジ適當ナル工法ヲ選ビ以テ適樹、適肥等
 ニ最善ノ方策ヲ考究施行セリ

本年度施工箇所ハ名張工場ニ在リテハ三重縣名賀郡箕曲村、比奈知村、美濃波多村、神戸村、藏持村等ニシテ
 河合工事ニ在リテハ島ヶ原村、東柘植村、新居村、鞆田村等トス但シ表中「○」ハ無代償品評價額ヲ示ス

本 工 事 費	積 山 苗 筋 崖 護 谷 粗 石	腹 石 積 付 工 切 岸 積 工 堤	前年度迄竣功高		本年度竣功高		合 計		竣 功 合
			數 量	金 額	數 量	金 額	數 量	金 額	
	米	本	米	円	米	円	米	円	分
	1,111.7	11,524.100	11,111.7	1,412.4	11,111.7	7,244.4	1,756.9	1,111.7	1.11
	米	本	米	円	米	円	米	円	分
	1,111.7	11,524.100	11,111.7	1,412.4	11,111.7	7,244.4	1,756.9	1,111.7	1.11
	米	本	米	円	米	円	米	円	分
	1,111.7	11,524.100	11,111.7	1,412.4	11,111.7	7,244.4	1,756.9	1,111.7	1.11
	米	本	米	円	米	円	米	円	分
	1,111.7	11,524.100	11,111.7	1,412.4	11,111.7	7,244.4	1,756.9	1,111.7	1.11
	米	本	米	円	米	円	米	円	分
	1,111.7	11,524.100	11,111.7	1,412.4	11,111.7	7,244.4	1,756.9	1,111.7	1.11
	米	本	米	円	米	円	米	円	分
	1,111.7	11,524.100	11,111.7	1,412.4	11,111.7	7,244.4	1,756.9	1,111.7	1.11
	米	本	米	円	米	円	米	円	分
	1,111.7	11,524.100	11,111.7	1,412.4	11,111.7	7,244.4	1,756.9	1,111.7	1.11

第九 神通川流域砂防工事

緒言

本工事ハ昭和七年度ノ創業ニ係リ同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神通川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是等兩溪谷ニ於ケル崩壞ハ主トシテ燒岳ノ噴火ニ因ルモノナリ

燒岳ハ飛驒信濃ノ兩國境ニ位シ天正年間爆發ノ際足洗谷所在地ナル岐阜縣吉城郡上寶村大字中尾地内ニ向ツテ一大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當リ新タニ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其位置ハ時ニ幾分ノ變遷アルモ現今尙盛ニ噴氣ヲ續ケツツアリ

明治四十年ノ大爆發ニ因リ噴出シタル熔岩ハ大正九年六月ニ至リ大豪雨ニ際會スルヤ各溪谷ニ於テ一大泥流ト化シテ推出シ其下流ハ大洪水ヲ惹起シテ上寶村地内ノミニテ死傷者數十人耕地ノ流失面積二百二十九ヘクタール道路ノ缺潰流亡延長三千八百米ニ達シ下流部船津町地先ニ於テモ家屋ノ流失人畜ノ死傷ヲ來セリ爾來河狀全ク一變シテ逐年砂礫ノ流出夥シク沿岸ノ被害測リ知ルベカラザル狀態ニ立到リタルモノナリ

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路延長四千六百五十米ニシテ蒲田川ニ合流ス流域面積七平方糎水源ヨリ四糎ニ至ル間ハ蒲山茫々タル荒廢地ニシテ之ヲ深掘流下シ其下流部ハ兩岸地勢急峻ナル山地ニシテ基岩アルモ脆弱ニシテ侵蝕ヲ免レザル状態ナリ

蒲田川ハ從來幅員狹少ニシテ二十米内外ニ過ギザリシガ大正九年六月ニ於ケル豪雨大出水以來河狀著シク變化シ幅員約百米ニ達シ高原川筋亦河床ヲ高メ幅員増大シテ流心常ニ變動シ亂流ヲ極メ沿岸ヲ缺壞シテ附近住民ノ脅威トナレリ

岸坪谷ハ其水源足洗谷ト同一ニシテ西流スルコト六糎高原川ニ合流ス流域面積七平方糎四水源ヨリ二糎ニ至ル間ハ河狀足洗谷ニ彷彿シ夫レヨリ下流ハ森林地帶ヲ過ギリテ河狀稍々良好ナルモ其中幅員廣ク勾配緩ナル箇所ニハ大正九年大洪水ニ依リ推出サレタル土石ノ堆積セルアリテ豪雨出水毎ニ下流ニ搬出セラレ沿岸ニ被害ヲ與ヘツツアル現状ナリ河狀敍上ノ如クナルニ依リ是等兩溪谷ニ對シテ徹底的ニ工事ヲ施行センニハ莫大ノ工費ヲ要スルヲ以テ施行上比較的效果アル上流地點ニ於テ各々十箇所内外ノ堰堤築設ノ計畫ヲ樹テ河床勾配ノ緩和ヲ計リ流下土石ヲ扞止シテ溪谷ノ安定ヲ計ラントスルモノナリ

施工狀況

本工事ハ前述ノ如ク昭和七年度ノ創業ニシテ本年度ニ於テハ五月二十三日船津町假事務所ヨリ上寶村栃尾地内上寶砂防工場ニ移轉ノ上工事ヲ開始シ十月二十五日降雪ノ爲メ施工不可能ニ陥リタルヲ以テ工事ヲ打切り富山市神通町一千五百五番地ニ假事務所ヲ設置移轉ス年度内施工狀況次ノ如シ

足洗谷筋足洗谷第二號堰堤附屬護岸黑谷第二號堰堤工事ハ何レモ前年度ニ引續キ施行シ前者ハ延長四十四米、殘工事面積五百三十八平方米ニシテ七月二十七日竣功セリ後者ハ豫算ノ都合ニ依リ床掘及採石ノ一部ヲ施工シ未竣功ニ終レリ

黒谷第一號護岸根繼工事ハ昭和十二年七月六日ノ豪雨、出水ニ際シ土石流ヲ惹起シ數十立方米ノ大石流下シ來リ本護岸ニ激衝基礎部ヲ殘シ其一部ハ破壞流失シ尙溢流セシ泥流ハ基礎下ヲ深掘シ殘存部モ亦危殆ニ頻セル現状ナルヲ以テ昭和十二年八月十六日着手ス延長二十一米、無勾配此立積三百三十五立方米、表面ハ石張り中詰ハ粗混凝土ニシテ二百五十立方米ノ築立ヲ終リ未竣功ナリトス

岸坪谷筋岸坪谷第三號堰堤ハ前年度ニ引續キ施行殘工事築立百十五立方米ニシテ昭和十二年八月十二日竣功セリ

岩坪谷第二號堰堤副堰堤工事ハ昭和十二年五月十六日着手、延長二千七百六米、水通面直高四米、此體積四百三十八立方米ニシテ表法二分勾配トシ深四米、平均幅十四米、斷面積五十六平方米ノ水通ヲ附ス表面ハ石張トシ中詰ハ粗石混凝土トス三百二十一立方米五ノ築立ヲ終リ未竣功ナリトス
本年度竣功高ハ四萬三千九百三圓ニシテ起工以來ノ累計三十四萬九千六百七十圓ナリ之ヲ總工費五十四萬圓ニ比スレバ約六割五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		歩竣 合功
	數量	金額	數量	金額	數量	金額	
本堰	未竣功 二八	二八、四九七	未竣功 二二	一九、三三五	未竣功 二〇	二四七、八三四	期分
工事	未竣功 一三	三四、七六〇	未竣功 一	三、五〇九	未竣功 一三	三八、二九九	
護山	竣功 一	一、二五八	竣功 一	一、二五八	竣功 一	一、二五八	
船及機械		二九、四一五		二、四九一		三三、九〇六	
測量		四、二五六		四		四、二六〇	
營業繕量		一七、九七一		五、七四		一七、九二五	
雜費		八七、九四二		三、四七、七七一		一〇一、四一四	
共濟組合給與金		二、四〇〇		三三三		二、七三三	
總計		一〇四、七六〇		一〇二、一四四		二〇六、九〇四	期分

第一〇 利根川流域砂防工事

緒言

本工事ハ昭和十一年度ヨリ同十五年度ニ至ル五箇年度繼續事業トシテ毎年度工費十八萬一千八百十八圓總工費九十萬九千九十圓ヲ以テ施行ノ豫定ナリシガ政府財政ノ都合ニ依リ竣功期限ヲ一箇年度延長シテ昭和十六年度迄トシ同時ニ年割額ヲ變更シ六箇年度繼續事業トシテ施行スルコトナレリ而シテ其區域ハ烏川流域烏川本川筋支川碓氷川左支九十九川左小支秋間後閑及増田川筋竝ニ支川鎚川右支下川及雄川筋ナリトス

河狀竝計畫大要

烏川ハ源ヲ上信國境鼻曲山(標高一千六百五十四米)ニ發シ相間川、榛名川、白川等ノ大小支川ヲ入レ高崎市地先ニテ碓氷川ヲ合セ更ニ八幡村地先ニテ鎚川ヲ新町地先ニ於テ神流川ヲ各々合流シ芝根村沼ノ上ニ於テ利根川ニ注グ其ノ流域面積一千七百三十八平方糎ニシテ内八割三分ハ山地ニ屬ス
本流域(碓氷川、鎚川及神流川ヲ除ク)ノ地質ハ概ネ輝石安山岩又ハ安山質集塊岩ヨリ成リ土性ハ榛名山中腹ヨリ扇形ニ本川ノ沿岸ハ埴土又ハ礫質埴土或ハ砂質壤土ナリ而シテ流域ノ大部分ハ民有林ニシテ天然潤葉樹林多ク林齡ハ幼齡林ニシテ壯齡林之ニ亞ギ老齡林甚ダ尠シ針葉樹ハ僅ニ杉、赤松ノ老齡林アルノ外殆ンド幼齡林ナリ

本流域ニ於ケル大小十數川ノ支溪ハ何レモ土石流ヲ起シ沿岸ハ甚シク荒廢ス殊ニ左岸ニ於ケル滑川ノ如キハ土砂石礫及立木ノ流出著シク上室田ヨリ中室田ニ至ル四糶ノ區間ハ強力ナル土石流ノ爲メ沿岸耕地ハ流失シ從來十米ニ過ギザリシ川幅ハ今ヤ百米以上トナレリ又右岸ニ於テモ流域面積大ナル相間川ハ最モ甚シク其ノ上流ハ山相急峻ニシテ兩岸相迫レルヲ以テ河水ハ流速増大シ尨大ナル土石ヲ流下シ合流點ヨリ一糶五ノ區間ニ於テ田畑ニ亂流シ更ニ烏川本川ニ流出シ之ヲ抑制シタレバ烏川ハ著シク左岸ニ偏倚シ爲ニ倉田村三ノ倉地先ハ稀有ノ災害ヲ被レリ

碓氷川ハ烏川ノ右支川ニシテ源ヲ碓氷嶺ニ發シ坂本町地先ニテ鼻曲山南麓ヨリ發スル霧積川ヲ併セテ東流シ安中町中宿ニテ左支九十九川ヲ併セ高崎市西方ニテ烏川ニ流入ス流域面積二百八十平方糶ニシテ内山地面積ハ八割五分ヲ占メ流路延長四十糶アリ地質ハ輝石安山岩及安山質集塊岩ヲ基岩トシ土性ハ砂質壤土礫質壤土ノ外下流沿岸ハ砂質埴土ナリ林相ハ大半落葉潤葉樹ニシテ林齡ハ概ネ幼齡ナリ從テ林力乏シク崩壞ヲ起シ易ク人工林ハ杉ニシテ壯齡及幼齡林各所ニ點在ス

本流域中左支九十九川筋ハ特ニ荒廢甚シク就中秋間川後閑川及増田川ノ各小支ハ何レモ支溪大小論無ク土石流ヲ起シタレバ家屋田畑ノ荒廢ハ勿論河狀ハ全ク混亂ヲ呈ス尙増田川右岸坂ヶ澤部落ニ於テハ宅地及耕地約一ヘクター餘今猶除々ニ滑行シツツアリ大豪雨ノ襲來センカ増田川ノ閉塞サルル憂少ナカラズ鐫川ハ源ヲ尾澤村熊倉ニ發シ源流ヲ南牧川ト稱シ東流シテ下仁田町地先ニ於テ西牧川ヲ併セ更ニ東流シ富岡町地先ニテ高田川ヲ美土里村ニテ右支鮎川ヲ合シ八幡村ニテ烏川ニ合流ス其ノ流域面積六百二十四平方糶ニシテ内山地面積ハ五百四十七平方糶ナリ

本流域ノ上流部ヲ構成スル基岩ハ主トシテ輝石安山岩竝ニ安山質集塊岩及秩父古生層ニシテ下流ハ三

波川層及第三紀層ナリ土性ハ概ネ砂質壤土又ハ埴土ニシテ丘陵部ハ礫質壤土ナリ而シテ沿岸ハ森林植物帶上溫帶南部ニ屬シ國有林ハ樅梅ノ針濶混生林、民有林ハ落葉濶葉樹ノ幼齡林ヲ主トシ其ノ間杉檜ノ人工植栽林散在ス

本流域ニ在リテハ右支雄川及下川筋ニ荒廢山地多ク存シ其ノ程度ハ烏川本川筋又ハ九十九川筋ニ及バザルモ尙流失砂礫ノ堆積セルモノ多大ニシテ河狀極メテ亂脈ナリ烏川流域ノ荒廢ハ昭和十一年九月下旬ノ關東大風水害ニ起因シ著シク其ノ度ヲ加ヘタルモノニシテ其狀況ヲ見ルニ同年六月二十三日以降殆ンド連日降雨アリ群馬縣下ヲ通ジ降雨ヲ見ザリシハ七月及八月ノ間ニ僅カニ十四日間ニシテ九月ニ入リテモ晴天ハ七八九日ノ三日間ニ過ギズ爲メニ多量ノ降雨ニ因リ地質疎雜且ツ林相粗惡ナル斜面ハ飽水狀態ニ達シタリ偶々九月下旬房總沖合ニ生ジタル副低氣壓ハ次第ニ崩レテ不連續線ヲ形成シ異常ノ濕氣ヲ帶ベル南風ヲ水源山地ニ吹キツケタルガ爲メ地形的雷雨ヲ發生シ特ニ吾妻川及烏川流域ニ豪雨ヲ齎ラセリ即チ烏川流域水源山地ハ到ル所大崩壞ヲ生ジ是等崩壞土石及倒木ハ所謂山津波ヲ惹起シ沿岸各地ニ於テ或ハ堤塘護岸ヲ缺壞シ或ハ家屋ヲ押流シ人畜ヲ奪ヒ稀有ノ災禍ヲ現出セシメタリ思フニ斯ル災禍ヲ惹起セルハ連續セル降雨ニ次グニ大豪雨ヲ以テシ結合力弱キ山地ノ表土(砂質又ハ礫質壤土)ヲ基岩(安山岩又ハ安山質集塊岩)ヨリ剝離シ崩壞ヲ發生セシメタル天然的事情ニアリト雖モ近時山地ノ立木ヲ極度ニ伐採シ林力ヲ著シク減退セシメ降水ノ流下ヲ急激ナラシメタル事實竝ニ荒廢耕地ノ復舊ニ伴ヒ極度ニ河積ヲ狭小ナラシメ流路ヲ阻害シ以テ流下石礫竹木ニ依リ河流ヲ堰キ水嵩ヲ大ナラシメ後ニ缺潰流下ヲ繰返シタル現象ハ全ク人工的原因トシテ重大視スベキモノナルベシ

河狀如斯ナルヲ以テ完全ナル施設ヲ加ヘ利根川水系治水ノ完璧ヲ圖ランカ多大ノ國費ト長年月ヲ要シ

目下ノ國情之ヲ許サザレバ其ノ工費九十萬九千九十圓ニ限り荒廢特ニ著シキ烏川本川及其ノ支川筋礮氷川支川九十九川小支秋間川後閑川及増田川筋竝ニ鐫川支川雄川及下川ニ堰堤及床固ヲ築設シ移動石礮ヲ扞止シ河床ノ緩和ヲ圖リ河床ニ堆積セル轉石竝ニ砂礮ニシテ著シク流路ヲ阻害スルモノヲ除却排除シ（除石工事）以テ移動土石ノ害ヲ防止シテ荒廢山地ノ復舊ニ資シ利根川及烏川改修工事ノ效果ヲ減殺セシメザラントス

施工狀況

本工事ハ昭和十一年度ノ創業ニ係リ爾來本年度末迄ニ施工セルハ堰堤十四箇所、床固五箇所、除石工事二箇所、計二十一箇所ニシテ内堰堤十一箇所、床固二箇所、除石工事一箇所、計十四箇所ヲ竣功セシメタリ而シテ本年度ハ前年度末竣功トナレル堰堤九箇所即チ小林堰堤、棚橋堰堤（以上秋間川）柿平堰堤、向原堰堤（以上後閑川支川赤根澤）上根澤堰堤、増田川支川上根澤、相間川堰堤、相間川下流堰堤（以上烏川支川相間川）大和田堰堤、牛ヶ淵堰堤（以上烏川支川滑川）ヲ竣功セシメ尙功程ノ進捗ニ伴ヒ本年度内新ニ着手セルハ三澤川堰堤、三澤川床固（以上烏川支川三澤川）大石堰堤（秋間川）赤根澤床固、後閑川支川赤根澤ノ四箇所ニシテ三澤川堰堤一箇所ヲ年度内ニ竣功セシメ其他ハ次年度ニ繰越サレタリ

本年度ニ於ケル功程ハ堰堤及床固築立々積一萬二千七百五十九立方米九、除却轉石及砂礮三百二立方米ニ及ベリ

本年度ノ竣功高ハ十五萬八千五百三十三圓ニシテ創業以來ノ累計ハ三十一萬九千六百四十五圓トナリ之ヲ總工費豫算九十萬九千九十圓ニ比較スルトキハ三割五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		歩竣功合
	數量	金額	數量	金額	數量	金額	
本工本	未竣功 二	八、五五〇	未竣功 三	八七、四〇〇	未竣功 三	一七、三三〇	〇・〇
工床	未竣功 二	一四、五一九	未竣功 三	四、〇七五	未竣功 三	五、〇五〇	
事除石	未竣功 一	三、三五五	未竣功 一	四、一六	未竣功 一	三、八〇一	〇・〇
費船及機	未竣功 一	一九、八七三	未竣功 一	三、二九五	未竣功 一	二一、一三〇	
測船及機	未竣功 一	一、三三八	未竣功 一	九八五	未竣功 一	二、三三三	〇・〇
營繕量	未竣功 一	一〇、四八一	未竣功 一	二、〇九三	未竣功 一	一二、五〇四	
雜費	未竣功 一	一〇、九一〇	未竣功 一	三、七二二	未竣功 一	四、一八八	〇・〇
共濟組合給與金	未竣功 一	六、四〇〇	未竣功 一	九八六	未竣功 一	〇、四一四	
總計	未竣功 一	一六、一三〇	未竣功 一	一三八、五三三	未竣功 一	三二、九六四	〇・〇

第一一 天神川流域砂防工事

緒言

本工事ハ昭和十一年度ヨリ同十五年度ニ至ル五箇年度ノ繼續事業ニシテ總工費十八萬一千八百十五圓（内鳥取縣負擔六萬六百五圓）ノ豫算ヲ以テ天神川左支小鴨川上流部鳥取縣東伯郡矢送村内ヲ貫流スル右支矢送川（流域面積二十八平方糎）並ニ山守村内ヲ流ルル右支清水川（流域面積十四平方糎）及同小鴨川本流ノ上流部（下流部堰堤施行豫定箇所）以奥流域面積二十八平方糎）ヘ施行セムトスルモノナリ

河狀並計畫大要

小鴨川ハ天神川本流ニ匹敵スル河川ニシテ砂防區域ハ其源ヲ大山連峰擬寶珠山等ニ發スル西鴨川、小鴨川及小泉谷川、蛇ヶ岨ニ發スル福原谷川、蒜山ニ發スル清水川、矢送川、地藏峠ニ發スル名子谷川等ノ各溪流ニシテ地質ハ主トシテ火山灰土層及花崗岩質ナリ林相ハ概シテ良好ニシテ松、檜、杉等ノ樹林アリ又檜栗其ノ他ノ雜木モ亦相當繁茂セルモ地質脆弱而モ山腹ノ傾斜急峻加之溪流勾配急ナル爲メ一旦大雨到ラムカ激流ハ宛ラ懸河ノ勢ヲ以テ流レ山脚ノ浸蝕作用ヲ旺ニ起シ或ハ又山腹湧水ノ爲メ古來度々ノ大雨ニ起因シ山腹ノ隨所ニ大小無數ノ崩壞ヲ招來セル状態ニアリ山脚侵蝕ニ因ル崩壞山腹ノ勾配ハ特ニ急峻ニシテ五分法、甚敷ハ殆ド垂直ナル箇所モ尠カラザルナリ溪流勾配ハ各溪谷共其上流部ニ至レバ五分ノ一位ニマデ達スルモ工事計畫附近ハ二十分ノ一乃至三十分ノ一位ナリ故ニ是等ノ溪流ハ降雨出水毎

ニ土砂及石礫ヲ旺ニ排出シテ停止スル所ナキヲ以テ各溪流共中流部以下ハ河床著シク上昇ヲ來シ亂流ニ亂流ヲ重スル實狀ニシテ而モ河床ト耕地トノ差幾何モナキ箇所或ハ同高尚甚敷ハ耕地ヨリ河床ノ方却テ高キ處有ルガ如キ狀態ナルニ依リ一朝豪雨ノ襲來ニ際會セムカ是等ノ沿岸ハ忽チニシテ大災害ヲ被ルベキハ火ヲ見ルヨリ炳カニシテ古クハ明治二十六年、延テハ大正七年ノ大水害ノ跡ヲ尋ヨレバ川ガ耕地ニ、耕地ガ川ニ變化セル箇所ノ如キモ往々ニシテアリ其如何ニ災害ニ災害ヲ繰リ返シ幾變轉シタルカヲ如實ニ想起セシメ有形無形ノ損害實ニ古今ヲ通ジテ甚大ナルベク尙ホ近クハ彼ノ昭和九年九月關西中國地方ヲ突如トシテ襲ヒタル大風水害ノ跡タルヤ實ニ慘膽タルモノニシテ天神川改修工事急施實行ノ運トナルヤ續テ其ノ水源溪谷ニ砂防設備ノ必要ヲ痛切ニ感ゼシメタルハ實ニ宜ナル哉ト謂フベク即チ直ニ之レガ調査ニ取り掛リ天神川流域全般ニ互リ總工費百六十五萬圓、二十箇年度繼續事業ノ計畫ヲ樹立セラレタルモノニシテ現在ノ五箇年度繼續工費十八萬一千八百十五圓ハ實ニ其ノ一部分タリ水源山地ノ荒廢、林地復舊工事ハ即チ曾テノ閣議決定事項ニ基キ農林省ノ施設ニ委スル事トシ内務省トシテハ先ヅ該計畫中最モ急施ヲ要スル矢送川、清水川及小鴨川本流上流部ノ緊要箇所ニ土砂扞止堰堤又ハ床固堰堤、護岸等ノ工事ヲ築設シ以テ縱横ノ侵蝕ヲ免ガレシムルト共ニ河床勾配ノ緩和ヲ圖リ流出土石ヲ抑止シ流路ヲ整正シ以テ災害ヲ未然ニ防止セムトスル當初ヨリノ計畫ニ基キ本年度ハ昨年度末竣功ノ清水川第一號堰堤ノ竣功ヲ期セルト共ニ尙第二、第三、第四ト三堰堤等迄ノ計畫ヲ樹立セリ

施工狀況

本工事ハ昨十一年度ノ創業ニシテ本年度ハ即チ其第二年目タリ昨年度ハ清水川及矢送川ニ各一箇所宛

練積堰堤築造ノ計畫ヲ樹テ實施ニ入り、後者ハ全部ノ竣功ヲ見タルモ前者ハ全部竣功ノ運ニ到ラズ七割五分二厘ノ出來高ニ終リタルニ依リ今年度ハ之ガ殘餘及第二、第三、第四ノ堰堤計畫ヲ樹テ着手セルニ昨年九月十一日ノ出水(堰堤附近約一米)ニ據リ第三號堰堤ハ床掘及排水路埋沒セラレ多少ノ損害ヲ來シタルモ他ハ何等ノ損害ヲ被ラズ至極順調ニ工事ノ進捗ヲ見タリ其施行概況左ノ如シ

清水川第一號堰堤ハ前述ノ如ク即チ前年度ノ計畫ニ基キ其設計額一萬九千九百圓中昨年度一萬四千九百六十一圓(七割五分二厘)ノ出來高ニシテ四千九百三十九圓(二割四分八厘)ハ本年度へ繰越サレタルニ依リ前年度ヨリ引續キ施行昨十二年七月二十日全部ノ竣功ヲ見タリ

清水川第二號堰堤ハ十二年五月一日着手以來至極順調ニ進捗ノ途ヲ辿リ同年九月十一日ノ大出水ニモ何等ノ障害ヲ被ラズ十三年一月十五日竣功ヲ告ゲタリ

清水川第三號堰堤ハ現在計畫中其總長ニ於テ最モ長ク實ニ八十米ニ及ブモノニシテ十二年六月二十二日着手先ヅ左翼部ヨリ施行ニ取掛リ降雨出水ニ際會スルモ左岸耕地ニ被害ナカラシムル程度ニ築立ヲ行ヒ放水路部ニ移リ床掘中偶々九月十一日ノ出水ニ會ヒ右床掘及排水路ヲ埋沒セラレ其損害一千餘圓ニ及ビ或ハ本工事ハ設計金額内ニテハ竣功不可能ナラムカト危ブマレタルモ爾來ハ幸ニシテ天候モ良ク工事順調ニ相運ビ十三年三月三十一日設計金額ノ範圍内ニテ豫定通ノ竣功ヲ見タリ

清水川第四號堰堤ハ此十二年度豫算割當額ノ都合上工費ノ大部分ハ翌十三年度へ繰越ヲ要スル關係上十三年二月十六日着手セルモ排水路及床掘等一部ノ準備工作ヲ爲シタルニ止メタリ其ノ竣功表次ノ如シ

費目	前年度迄竣功高		本年度竣功高		合計		竣功合
	數量	金額	數量	金額	數量	金額	
本工事費 (堰堤)	1箇所	10,126円	3箇所	29,153円	4箇所	49,279円	4箇所
用地費	—	—	—	—	—	—	—
船舶及機械費	—	—	—	—	—	—	—
測量費	—	—	—	—	—	—	—
營業繕費	—	—	—	—	—	—	—
雜費	—	—	—	—	—	—	—
共済組合給與金	—	—	—	—	—	—	—
總計	—	33,118円	—	38,101円	—	70,919円	—
							0.3%

第一二 阿武隈川流域荒川砂防工事

緒言

本工事ハ昭和十一年度ヨリ昭和十五年度ニ至ル五箇年度繼續事業トシテ總工費十八萬一千八百十五圓ヲ以テ阿武隈川支川荒川ニ施行スルモノトス

其區域ハ福島縣信夫郡土湯村地内ニシテ同郡荒井村地先阿武隈川改修工事施行ノ地藏原堰堤上流ノ荒川及之ニ合流スル東西兩鴉川ノ二支川ヲ包含シ流路延長約十五軒流域面積六十四平方軒ナリ

河狀並計畫大要

荒川ハ東吾妻山(標高一千九百七十四米)及高山(標高一千八百四米)ニ發シ東西兩鴉川並鹽ノ川ヲ合セ流下シ更ニ天戸川ヲ合セテ阿武隈川ニ合流スル一大支川ニシテ灌漑ノ利ヲ享クルト雖モ水害ヲ被ルコト亦甚大ナリ

本工事施行地域ハ地勢急峻ナル爲メ降雨融雪期毎ニ河岸ノ崩壞山林ノ荒廢其度ヲ増シ豪雨出水ノ際ハ多量ノ砂礫ヲ流下シ時ニ數立方米ニモ達スル一大轉石ヲモ押流ス場合モアリテ河床ニハ轉石累々トシテ横ハリ流路ノ變轉甚シク亂流激衝シテ兩岸侵蝕崩壞サルル狀態ナルヲ以テ本工事ニ於テハ堰堤ヲ荒川ニ三箇所東西兩鴉川ニ各一箇所宛築設シ轉石砂礫ノ流下ヲ防止シ河床ヲ維持シ流身ノ矯正ヲ計ルト共ニ流水ノ激衝スル箇所ニハ護岸ヲ施シテ侵蝕崩壞ヲ防禦セントスルモノナリ

施工狀況

本工事ハ昭和十一年度ノ創業ニシテ本年度施行ニ係ルモノハ曩ニ阿武隈川改修工事ニテ築造セル地藏原堰堤ヲ基點トシ上流一千六百二十米、二千九百五十米、二千五百四十米ノ地點ニ於ケル荒川第一、第二、第三堰堤工事竝荒川第二堰堤下流屈曲部ニ於ケル荒川第一護岸工事ナリトス

堰堤ハ何レモ粗石混凝土造トシ第一及第二ハ前年度ヨリ繼續施工ノモノニシテ第三ハ本年七月着手セリ而シテ荒川第一ハ本年七月既ニ竣功ヲ遂ゲ相當ノ成果ヲ收メツツアルモ第二、第三ハ本年度内ニ竣功ヲ見ルニ至ラズ其ノ一部ヲ翌年度ニ繰越シタリ

護岸ハ延長二百米ノ練積石張ニシテ昭和十三年一月着手シ石張ノ大部分ハ翌年度へ繰越セリ

本年度ニ於ケル竣功額ハ三萬七千九百九十九圓、累計六萬七千五百九十一圓ニシテ總工費十八萬一千八百十五圓ニ對シ三割七分ノ竣功ニ當レリ其工事竣功表左ノ如シ

第三章 砂防工事 (阿武隈川流域荒川砂防工事)

費目	前年度迄竣功高		本年度竣功高		合計		歩竣合功
	數量	金額	數量	金額	數量	金額	
本工一堰	未竣功 二箇所 米	二二,三七七円	未竣功 二箇所 米	二二,五四六円	未竣功 二箇所 米	四六,九三三円	〇・二二 四分
事費一護				四,五〇〇		四,五〇〇	〇・一八
船舶及機械				三,一一一		三,三三三	
營繕費		七二六		二,四八〇		九,六六六	
雜費		七,〇二二		五,三九九		九,四七六	
共濟組合給與金		一,四八〇		二,二二二		三,七〇二	
總計		二五,四〇二		三三,七一九		六七,五九一	〇・二二

第一三 天龍川流域小澁川砂防工事

緒言

本工事ハ昭和十二年度ヨリ昭和十六年度ニ至ル五箇年度繼續事業ニシテ總工費四十五萬四千五百四十五圓ヲ以テ天龍川支流小澁川ニ施行スルモノトス

河狀竝計畫大要

小澁川ハ源ヲ長野縣ト静岡縣トノ境ナル赤石岳(海拔三千百二十米)荒川岳(海拔三千八十三米)ニ發シ西流シ左岸ヨリ天龍川ニ注グ急勾配ノ河川ニシテ流路延長二十九軒、流域面積二百三十六平方軒餘ヲ有ス其支流ノ主ナルモノ左支青木川ハ大鹿村大字大河原右支鹿鹽川ハ同村大字落合ニテ合流ス河床ハ概ネノ崩壞土石ノ堆積ヨリ成リ河幅狹ク兩岸岩盤露出シ深谷ヲ爲ス箇所多シ

小澁川上流赤石岳、荒川岳、大澤岳、茶白山等ニ激甚ナル禿崩ヲ有シ常ニ崩壞シ土砂ヲ流送シツツアリ中ニモ地方人ノ記憶ニ新ニシテ現在最モ土石ヲ多量ニ流送スル左支上澤上流茶白山大崩壞ハ當地方ニ於テ施業セル木材會社ノ亂伐ニ起因シ明治三十一年大音響ト共ニ山崩ヲ爲シ多量ノ土石ヲ流送シ小澁川本流ヲ堰止メ湖沼ト化シ沼岸ニ在リシ小澁溫泉ヲ埋沒シ多數人命ヲ損シタリ

斯クシテ生ジタル面積四十ヘクタール餘ノ急峻ナル大崩壞ハ四十年來放棄セラレ常ニ崩壞シ降雨毎ニ激甚ナル土石ヲ流送スルハ勿論平時ト雖モ小澁川及天龍川ノ水流ヲ濁シ魚類ノ棲息ヲ脅カシ水田ニ被

害ヲ及ボシツツアリ

斯ル状態ニシテ砂防工事ノ必要ハ夙ニ痛感セラレタルモ僻遠ノ地ナル爲メ長ク放置サレ昭和八年度ヨリ昭和十一年度ノ間ニ長野縣ニ於テ砂防工事ヲ直營施行シ小澁川本流ニ二箇所、上澤ニ一箇所ノ堰堤ヲ設置シタル處昭和十二年度ヨリ國營トシテ本工事ヲ開始スルニ至レリ

縣施工ノ堰堤ハ既ニ全部貯砂シテ該堰堤上ヲ流送スル土砂夥シク下流小澁川及天龍川ノ河床ヲ高ムルハ勿論亂流甚シク下流耕地ニ危害ヲ加ヘ天龍川ノ堤防護岸ヲ空シウスルニ至ルベシ

而シテ本川ノ工事計畫ノ大要ハ小澁川流域全般ニ砂防工事ヲ施行スルハ其ノ範圍極メテ廣ク工費亦至大ナルヲ以テ差當リ急ヲ要スル左支上澤ニ十數箇所ノ堰堤工事ヲ施行シ土石ノ流下ヲ扞止セントスル計畫ナリシモ崩壞ハ該箇所ニ止マラズ他ニ大ナルモノアルヲ以テ小澁川本流ニ堰堤工事ヲ施行スルノ必要ヲ認メ此ノ方面ニモ一部施行セントス

施工狀況

本工事ハ本年度ノ創業ニシテ昭和十二年六月十五日ニ工場ヲ設置シ諸般ノ準備ヲ取急ギ堰堤二箇所ヲ起工セリ上澤第一號堰堤ハ上澤谷小澁川合流點上流約一千二百三十米曩ニ長野縣直營ニテ施工セル堰堤上流二百二十米ノ位置ニ築設シ本堰堤ハ高十六米、長四十七米、天端二米四、前法二分、後法四分尙副堰堤ハ高六米、長二十八米、前法三分、後法一分、築立總立積三千百九十米、工費六萬三千三百圓ニシテ七月起工シ極力工事ヲ進メタルモ冬期間ハ寒氣甚ダシク溫度零下二十度ニ及ビ施行困難ナルヲ以テ十一月中ニテ工事ヲ中止セルヲ以テ年度内ニ一割八分通り竣功シ年度ヲ繰越セリ

小澁川本流釜澤堰堤ハ釜澤合流點ヨリ上流五百米曩ニ縣施工ノ小澁川本流ノ堰堤下流二千三十六米ノ位置ニ築設シ本堰堤高十米、長四十六米、天端二米、前法二分、後法四分、副堰堤ハ高四米、長二十七米、前法三分、後法一分、築立總立積一千五百五十五立方米、總工費二萬七千九百圓ニシテ十一月ニ起工シ年度内ニ四割七分通り竣功ノ上年度ヲ繰越セリ

年度内ニ於ケル竣功高ハ四萬三千四百十圓ニシテ總工費四十五萬四千五百四十五圓ニ比スレバ約一割ノ竣功トナル其ノ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)			未竣功 前所 二	二四、五三七 四	未竣功 前所 二	二四、五三七 四	〇・〇
測量費				一〇〇		一〇〇	
船舶及機械費				六、三三三		六、三三三	
營業繕費				六、八〇〇		六、八〇〇	
雜費				五、四六八		五、四六八	
共濟組合給與金				一八四		一八四	
總計				〇一〇、三三三		〇一〇、三三三	〇・〇

第一四 利根川流域渡良瀬川砂防工事

緒言

本工事ハ本年度ヨリ昭和十六年度ニ至ル五箇年度繼續事業トシテ總工費四十五萬四千五百四十五圓ヲ以テ施行ノ豫定ナリシガ政府財政ノ都合上施行年度ヲ一箇年度延長シ昭和十七年度ニ至ル六箇年度繼續事業トシテ施行スルコトナレリ其區域ハ栃木縣上都賀郡足尾町地先松木川本支川流域ナリトス渡良瀬川改修工事ハ明治四十三年度ノ創業ニ係リ工費一千百三十七萬餘圓ヲ以テ昭和二年三月竣功セルモノナリ而シテ本改修工事ノ特徴ハ赤麻沼ヲ中心トシ面積三十五平方粁計畫高水位ニ於テ約一億七千萬立方米ノ水量ヲ貯溜シ得ル遊水地ヲ設ケ以テ利根川及渡良瀬川ノ洪水量ヲ調節スルニアリ然ルニ水源足尾ハ年々夥シキ砂礫ヲ流下シ昭和九年五月ノ實測ニ依レバ遊水地ニ堆積セル土量ハ實ニ五百七十一萬六千立方米ニ達シ是等ノ堆積土砂ニ因リ貯水能力ハ年ヲ逐フテ漸減セラレ此儘放置センカ遂ニハ遊水機能ヲ失ヒ延テハ三十餘年ノ歲月ト工費六千三百三十九萬餘圓トヲ費シテ竣功セル利根川改修工事ノ根本ヲモ破壊スベキヲ以テ之ガ砂防ノ實施ハ一日モ猶豫スベキニ非ザルナリ

河狀並計畫大要

渡良瀬川ハ源流ヲ松木川ト謂ヒ源ヲ栃木縣上都賀郡足尾町皇海山(標高二千四百四十三米)ニ發シ字渡良瀬ニ至リ神子内川ヲ合セ渡良瀬川ト稱シ群馬縣大間々町ヲ過ギ桐生市ニ至リテ桐生川ヲ入レ足利市以下

秋山、巴波、思等ノ支川ヲ合セ茨城縣猿島郡新郷村大字中田地先ニ至リテ利根川ニ注グ流域面積三千六百八十六平方糎、栃木、群馬、埼玉及茨城ノ四縣下ニ互リ流路延長八百二十九糎(内幹川百六糎)ナリ本川流域中荒廢セルハ其源タル足尾町ニシテ就中同町ヲ縱貫スル松木川流域最モ甚シ

抑々水源荒廢ノ原因ハ基岩脆弱且ツ多量ノ降雨アル事一因ナルモ其主タル原因ハ足尾銅山ノ鑛石精鍊ニ當リ發散スル鑛烟ノ害毒ニアリ其被害區域ハ東西十八糎、南北二十五糎、面積二百七十平方糎ニ達シ内裸地(植物ノ生育シ能ハザル土地)及激害地(耐烟力弱キ植物ハ枯死スルモ強種ハ不充分ナル生長ヲ爲シ得ルカ又僅カニ生存スル區域)七十五平方糎ニ及ブ松木川流域ノ如キ其面積六十八平方糎ノ大部分ハ裸地又ハ激害地ト化シ降雨毎ニ表土及風化岩石ハ流出シ其量極メテ多大ナリ

渡良瀬川ノ水源足尾ニハ本流松木川ヲ始メ神子内川(流路延長十二糎、流域面積三十四平方糎)内ノ籠川(流域面積十五平方糎)五庚申山川(流路延長十四糎、流域面積二十八平方糎)餅ヶ瀬川(流路延長十一糎、流域面積二十二平方糎)ノ四大支川及多クノ小支川アリ是等流域ノ内荒廢甚シキハ松木川ヲ除キテハ神子内川流域ノ約半バ及澁澤流域面積二平方糎(流域ノ過半ナリ)以上ノ諸支川ノ内荒廢其極ニ達シ爲メニ本年度ヨリ砂防工事ヲ施行セル源流松木川流域ニ就テ以下略述セントス

皇海山ニ源ヲ發スル松木川ハ足尾町宇松木ニテ久藏、仁田元ノ二大支川、宇赤倉ニテ本山川及深澤ヲ合セ宇渡良瀬ニ至リ神子内川ヲ入レ渡良瀬川トナル流路延長十六糎、流域面積六十八平方糎アリ流域ノ大部分ハ裸地又ハ激害地ニ屬シ土石流ノ甚ダシキコト前述ノ如シ

而シテ久藏、仁田元兩川合流以上ノ松木川ハ流域面積三十一平方糎四アリテ水面勾配ハ下流四糎ノ區間平均三十五分ノ一乃至二十五分ノ一トス流域内地質ハ上流安山岩、中流石英閃綠岩、下流粘板岩、小佛古生

層)ニシテ山地ノ大部分ハ烟害區域ニ屬ス其分布ハ裸地(九平方糎四)激害地(十二平方糎六)中害地(六平方糎二)微害地(二平方糎四)無害地(零平方糎八)ニシテ本流筋ニ於テハ三川(松木、久藏、仁田元)合流點迄ノ區間ハ裸地ニ屬セリ

支川久藏川ハ源ヲ阿世瀉峠(標高一千四百十七米)ニ發シ流路延長五糎五、流域面積十七平方糎七アリ水面勾配ハ下流二糎ノ區間平均四十五分ノ一乃至二十分ノ一トス流域内ノ地質ハ石英斑岩、花崗岩、石英閃綠岩及粘板岩ニシテ山地全部ハ裸地(七平方糎四)及激害地(十平方糎三)ニ屬セリ

本川ニハ大支流安蘇澤アリテ源ヲ黑檜山(標高一千九百四十五米)ニ發シ流路延長約本川ニ等シク流域面積七平方糎四アリ

支川仁田元川ハ源ヲ庚申山(標高一千九百一米)ニ發シ流路延長七糎流域面積七平方糎五アリ全部裸地(二平方糎七)及激害地(四平方糎八)ニ屬ス水面勾配ハ下流二糎ノ區間十五分ノ一トス

支川本山川ハ源ヲ舟石峠ニ發シ流路延長二糎五流域面積二平方糎七アリ全部裸地及激害地ニ屬ス

支川深澤ハ源ヲ半月山ノ中腹(標高一千五百十一米)ニ發シ流路延長五糎流域面積四平方糎アリ全部裸地及激害地ニ屬セリ

上述ノ如ク荒廢言語ニ絶スル渡良瀬水源ニ對シ政府モ亦足尾國有林復舊事業トシテ明治三十年度ヨリ昭和九年度ニ至ル三十七箇年度内ニ事業費累計八十四萬一千餘圓ヲ費シテ施工ノ結果烟害激甚ナラザル神子内川及庚申山川方面ハ其結果稍見ルベキモノアルモ烟害激甚ナル松木川本支川流域方面ハ荒廢狀況ニ比シ工事過少ナリシヲ以テ殆ンド破壞流失シ現在ニ於テハ其痕跡スラナク山地河狀ハ益々惡化ノ一途ヲ辿リツツアリ

一方足尾鑛業所ニ於テモ明治三十年ヨリ鑛毒豫防命令ニ從ヒ砂防工事ヲ施行シ以來四十年間工費七十萬餘圓ヲ算スルモ之ヲ要スルニ鑛業所ノ工事ハ主トシテ家屋、道路及軌道等ヲ自衛スル爲ノ工事ニ過ギズ

更ニ栃木、群馬兩縣ニ於テモ荒廢復舊工事トシテ每年中害地及微害地ノ小崩壞ニ對シテ工事ヲ施行シツツアルモ其規模極メテ小ナリ、サレバ目下ノ狀態ニテハ山腹ノ崩壞河川ノ荒廢ハ歲ト共ニ甚シク出水毎ニ多量ノ土石ヲ流下シ其災害驚クベキモノアリ之ヲ放置センカ下流渡良瀬川改修ノ效果ヲ空シクスルノミナラズ尙累ヲ利根本川ニ及ボスモノナリ

本砂防工事ハ下流改修工事ノ效果ヲ完カラシムル重大使命ヲ帶ブルモノナリ而シテ本計畫ヲシテ完全ナルモノタラシムルニハ其工費豫算額ヲ要スルモノトサレタルモ先ヅ本年度ヨリ六箇年度繼續事業トシ總豫算額四十五萬四千五百四十五圓ヲ以テ松木川本支川ニ堰堤十一箇所、山腹工事一箇所及山腹石積延長一千六百米ヲ施設シ多量ノ流下土石ヲ貯留スルト同時ニ溪床ヲ高メ溪岸ノ傾斜ヲ緩カニシ以テ土砂流出ヲ防止セントスルモノニシテ之等工事ノ竣功後ハ更ニ第二期、第三期ノ工事ヲ追加施設スルノ必要アルハ言フ俟タサルナリ

今各川ニ付其計畫ヲ説明スレバ本流松木川流域ハ裸地面積最モ廣ク荒廢激甚ナルヲ以テ堰堤高十米乃至十五米ノモノ三箇所ヲ設置シ流下土石ヲ扞止スルト共ニ必要ニ應ジテ山腹石積ヲ施設セントス左支久藏川流域ハ裸地面積松木川流域ニ亞ギ表土比較的厚ク土砂ノ流出寧ロ松木川ヲ凌グ狀況ニ在リ堰堤高八米乃至十二米ノモノ三箇所ヲ設ケ更ニ久藏川右支安蘇澤ハ崩壞本流ニ劣ラザルモノニシテ堰堤高十米乃至十二米ノモノヲ三箇所計畫セリ右支仁田元川ニハ堰堤築設ニ絶好ノ地點アルヲ以テ高二

十五米ノ堰堤ヲ計畫シ流下砂礫ノ大量ヲ本堰堤ニ依リ扞止シ更ニ本堰堤保護ノ目的ヲ以テ高十米ノ堰堤ヲ下流ニ設クルコトトセリ

施工狀況

本工事ハ本年度ノ創業ニ係リ昭和十二年四月十六日栃木縣上都賀郡足尾町ニ砂防工場ヲ開設シ諸般ノ準備ヲ整へ直チニ測量其他ノ調査ヲ進メ九月中旬ヨリ工事ノ一部ニ着手セリ
 本年度ニ於テハ松木川右支仁田元川ニ堰堤二箇所山腹工事一箇所ヲ施工シ内山腹工事一箇所ヲ竣功シ其他ハ未竣功ノ儘次年度ニ繰越セリ本年度ノ竣功高ハ四萬一千七百四十六圓ニシテ之ヲ總工費豫算四十五萬四千五百四十五圓ニ比較スルトキハ約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	
本工一堰			未竣功 二箇所	一四、一七六	未竣功 二箇所	一四、一七六	〇・〇〇
事費一山腹			竣功 一	二、〇〇〇	竣功 一	二、〇〇〇	〇・〇〇
船舶及機械費				八、八三七		八、八三七	
測量費				一、〇〇〇		一、〇〇〇	
營業繕費				七、九三四		七、九三四	
雜費				七、七三〇		七、七三〇	
共濟組合給與金				一〇、八		一〇、八	
總計				四一、七八六		四一、七八六	〇・〇〇

第一五 信濃川流域魚野川砂防工事

緒言

本工事ハ昭和十二年度ヨリ昭和十六年度ニ至ル五箇年度繼續事業トシテ總工費四十五萬四千五百四十五圓(内新潟縣負擔十五萬一千五百十五圓)ヲ以テ新潟縣下信濃川支川魚野川流域ニ於テ最モ急施ヲ要スル箇所ニ砂防工事ヲ施工セントスルモノナリ

河狀並計畫大要

魚野川ハ源ヲ利根川トノ分水嶺タル新潟、群馬兩縣界三國山脈中ノ仙ノ倉山、萬太郎山、谷川岳及茂倉岳(標高一千九百二十六米乃至一千九百七十八米)等ノ山嶽丘巒重疊起伏ノ地ニ發シ萬太郎谷、仙ノ倉谷等ノ荒廢溪流ハ合シテ北ニ亂流シ飯土山ノ南麓ニ於テ大源太山(一千六百七米)ヨリ發スル大源太川ヲ合セ其西麓ヲ繞リ左岸高津倉山、山麓ト相迫ル處南魚沼郡湯澤村堀切ニ於テ峽谷ヲ作ル此ノ間奔流ハ岩壁ニ激シテ淵ヲ爲シ岩上ノ老樹ト相俟ツテ風景佳ナリ是レヨリ地勢ハ稍々陵夷スレドモ河幅ハ一躍増大シ百數十米ニ及ビ流心常ナク右岸ニ朝日岳(一千八百十九米)ヨリ發スル登川左岸ニ伊田川、鎌倉澤川ヲ合セ六日町ノ東北ニ至リ坂戸山麓ヲ衝キ迂廻スル處ニ淵ヲ生ズ尙東北ニ直流シ左岸ニ庄之又川、四日川、押堀川、名木澤川等ヲ合セ右岸ニ突兀タル峻峰八海山ノ山骨斷壁ノ奇景ヲ仰ギ五十澤川、三國川、宇田澤川、水無川、三用川、佐梨川等ヲ合セ北魚沼郡小出町ニ於テ福島縣界山嶺ヨリ發スル破間川ヲ容レ河流ハ西北西ニ折

レ掘之内町ニ於テ左岸ニ田河川ヲ合シ川口村ニ於テ信濃川ニ注グ流河川ナリ流路幹線延長六十六軒ニシテ平均勾配ハ山間地ヨリ南魚沼郡石打村關山迄五・三%同所ヨリ下流信濃川合流點迄〇・五%ニシテ流域面積ハ一千四百六平方軒ナリトス

本流域ノ地質ヲ觀ルニ石英閃綠岩ヲ基岩トスル三國山脈ノ連嶺ハ魚野川ノ右岸ヲ北々東ニ延ビ中ノ岳駒ヶ岳ニ花崗岩露出シ北走北魚沼郡界破間川左岸ニ於テ少許ノ秩父古生層ヲ見ル山麓一帶及上流左岸白板山以北山團ハ第三紀層ノ輝石安山岩、石英安山岩及砂岩、凝灰岩等ヨリ成レル火山岩相交錯ス魚野川沿岸ハ第四系洪積層及沖積層ヲ形成ス

之ヲ要スルニ上流山嶽部ハ峻峻地多ク基石露出シ積雪等ニ因リテ表土淺ク林相概ネ不良其他流域一帶ハ主トシテ第三紀層凝灰岩質分布シ地盤脆弱、山崩地滑等ノ素因ヲ爲ス

由來本流域魚沼地方ハ雨量多ク(最近十箇年降水量平均二千五百軒)殊ニ暴風雨ノ襲來頻發ナルモノアリ一朝大雨到ランカ溪流忽チニシテ激奔シテ山腹ヲ洗ヒ河道ハ亂レシ兩岸ヲ侵蝕シテ崩壞及地滑ヲ生ゼシメ土砂礫流出シテ河床ハ年々隆起シ汎濫ヲ惹起セシムル状態ニシテ洪水ノ慘害甚大ナリ近ク昭和十年九月ノ水害ハ南魚沼郡ノミニ於テモ水田ノ流失百五十餘ヘクターニ及ビ冠水ノ爲メ收穫皆無ニ歸セシモノ三百餘ヘクターニ達シ又畑地桑園ニ於ケル流失收穫皆無等二百五十餘ヘクターヲ算シ其ノ他道路、橋梁、堤防、其ノ他ノ被害又枚舉ニ遑アラザル状態ニシテ地方住民ニ一大脅威ヲ與ヘツアル現況ナリ而シテ之ガ砂防施行ノ方針トシテハ水源地方タル山林地帯ニ於ケル抜本塞源ノ方途ハ言ヲ俟タザレドモ先ヅ以テ流域各支川ニ付荒廢溪流ヲ修治センガ爲メ特ニ急施ヲ要スル箇所ヨリ堰堤、築堤工及護岸等ノ工ヲ施シ溪流ノ侵蝕ヲ防ギ山地ノ地滑、崩壞等ノ原因ヲ除去シテ流路ノ固定ヲ計リ土地ノ安定

ヲ期シ以テ土砂ノ生産並ニ流出ヲ防止シ漸次流域全般ニ互ル砂防施設ニ依リ砂防工事ノ效果ヲ完カラシメントスルモノナリ

施工狀況

本工事ハ昭和十二年五月ノ創業ニシテ工場開設ト共ニ各支川筋測量並ニ土工器械其ノ他諸般ノ準備ヲ爲セリ而シテ本流域砂防工事ハ新潟縣ニ於テ昭和二年度ヨリ四、五ノ支流ニ施工シ來リ本年度ヨリ國直轄施行トナリタルモノニシテ先ヅ最モ急施ヲ要スル登川筋支溪一之澤川並ニ支川押堀川筋、田河川筋ニ於テ六月一日ニ至リ堰堤護岸及築堤工事ニ着手セリ

施工地ハ山間僻地ニシテ住民ハ農作ノ外養蠶伐木及製炭ヲ營ムモノ多ク常ニ勞力不足シ且本地方ハ豪雪地トシテ名有リ例年十二月初旬ニ初雪ヲ見積雪三米以上トナルヲ以テ施工ハ十一月末迄ニ略完成セザルベカラズ依ツテ之ガ施工ニハ銳意進捗ヲ計リシガ本年七月中旬ノ大豪雨ニモ被害ナク順調ニ工事ヲ進メ得タルヲ幸トス本年度施行ノ工事狀況ヲ述ブレバ次ノ如シ

魚野川右支登川左小支一之澤川筋

一之澤川ハ標高九百五十米ノ山地ヲ源トシ無黒山(標高一千米)ヨリ發スル大水無澤、小水無澤ノ野溪ヲ合シ北流八軒ニシテ登川ニ合流スル急溪流ニシテ溪床勾配急ナルニ加ヘ地盤軟弱ニシテ降雨毎ニ砂礫ノ流出夥シク且流心ノ移動常ナク沿岸ハ侵蝕破壊セラレ累年洪水毎ニ耕地ニ及ボス被害甚大ナルヲ以テ本年度ハ南魚沼郡上田村大字一之澤地内縣施行堰堤上流百六十米ノ地點ニ水通面高二米五、長二十四米五ノ水叩付粗石混凝土造堰堤ヲ施工シ下流堰堤ト相俟ツテ土砂ノ流出ヲ扞止シ河床ノ安定ヲ計リタリ

魚野川左支押堀川筋

押堀川ハ源ヲ中魚沼郡界ニ發シ延長四軒其流域地ハ主トシテ潤葉疏林ニシテ地盤ハ脆弱礫層ハ各所ニ崩壞ヲ生ジ加フルニ河床勾配急ナル爲メ出水ノ都度流出土砂礫ハ下流ニ堆積シ河床ヲ高メ爲メニ堤防ハ破壞シテ被害慘タルモノアリ依ツテ昭和八年度ヨリ縣ニ於テ堰堤及床止工ヲ施シタレドモ南魚沼郡大卷村大字五日町字欠ノ下地内延長四百九米四ノ區間ハ未ダ施工ニ致ラズ無堤狀態ニアリシヲ以テ此ノ區間ニ堰堤(水通面高二米、長十五米)八箇所並ニ築堤及護岸ヲ施工シ階段式流路トシ以テ水路ノ整定ヲ計リ流下沿岸ノ安全ヲ圖リタリ

魚野川左支田河川筋

田河川ハ源ヲ南魚沼郡藪神村大字市野江地内中分水嶺ニ發シ後山川辻又川ノ溪流ヲ合シ中流部ニ魚野地川ヲ合シテ北流シ北魚沼郡堀之内町ニ於テ魚野川ニ注グ延長約二十軒ナリトス流域一體ノ地層ハ概ネ軟弱ナル砂礫土ヨリ成リ降雨、融雪、出水毎ニ地滑ヲ生ジ河岸ノ缺壞甚シク河底ハ洗掘セラレ河床ノ低下ヲ來シ流出セル土砂礫ハ魚野川合流附近ニ於テ沈滯シ河床ノ上昇ヲ見屢々汎濫シテ耕地其ノ他ノ被ムル災害甚大ナリ依ツテ先ヅ田河川本流筋堀之内町大字明神宇稻倉地内ニ於テ水通面高三米ノ堰堤三箇所築造ノ計畫ヲ樹テ内二箇所即チ水通面高各三米長十九米五及十六米ノ水叩付練石積混凝土造堰堤ヲ築造シ他ノ一箇所(長十五米八)ハ四十五パーセントノ成功ヲ見タリ又前記田河川右支溪辻又川ニ對シテハ既設堰堤ノ基礎甚シク侵蝕セラレタル箇所アリ依ツテ之ガ保全ト此區間ノ河床ノ安定ヲ期センガ爲メ水通面高三米延長十四米ノ水叩付練石積混凝土造堰堤ヲ築造セリ

以上本年度竣功額ハ四萬五千二百八十六圓ニシテ總工費四十五萬四千五百四十五圓ニ比スレバ約一割

ノ竣功ナリ共竣功内譯ヲ示セバ左ノ如シ

費目	本工事							合計
	堤	堤	岸	船	測	營	雜	
数量	数量	数量	数量	数量	数量	数量	数量	数量
金額	金額	金額	金額	金額	金額	金額	金額	金額
前年度迄竣功高								
本年度竣功高	竣功 一箇所	未竣功 一箇所						
合計	竣功 一箇所	未竣功 一箇所						
数量	1	1						
金額	14,933円	14,933円						
数量	1	1						
金額	11,755円	11,755円						
数量	1	1						
金額	5,277円	5,277円						
数量	1	1						
金額	642円	642円						
数量	1	1						
金額	1,421円	1,421円						
数量	1	1						
金額	10,240円	10,240円						
数量	1	1						
金額	2,940円	2,940円						
合計	4,040円	4,040円						
合計	45,286円	45,286円						

第一六 木曾川流域中津川、落合川砂防工事

緒言

本工事ハ昭和十二年度ヨリ同十六年度ニ至ル五箇年度繼續事業トシテ施行セララルモノニシテ施工河川區域ハ岐阜縣惠那郡中津町木曾川支流中津川右支四ツ目川、同正ヶ根谷、中津川左支中津町、阿木村前澤谷及落合村木曾川支流落合川左支本谷ニ工費豫算三十萬九千九十一圓ヲ以テ夫々砂防工事ヲ施工スルモノナリ

河狀並計畫大要

四ツ目川ハ源ヲ岐阜縣惠那郡中津町前山(標高一千三百五十米七)ニ發シ幾多ノ小溪流ヲ合セ杉流ト稱シ下ルコト三籽ニシテ下平次ヲ合セテ四ツ目川ト稱シ之ヨリ中津町ノ中央ヲ貫キ中央本線ヲ過ギテ中津川ニ注グ流域面積六平方籽ニシテ流路延長六籽八ナリ

中津川右支正ヶ根谷ハ源ヲ岐阜縣ト長野縣トノ境界ナル惠那山連峰中津惠那御料林(標高二千米)ニ發シ右支扇谷、船岩、又右門、二ヶ瀧、左支清右エ門谷、金山谷其他幾多ノ小溪谷ヲ合セテ中津町川上ニ於テ中津川ニ注グ流域面積八平方籽ニシテ流路延長六籽ナリ

中津川左支前澤谷ハ源ヲ岐阜縣惠那郡阿木村(標高八百八十七米九)ニ發シ右支本谷、羽子板、牧出、早稻栗等幾多ノ小溪流ヲ合セ下ルコト約二籽ニシテ阿木村ト中津町トノ境界ニ沿ヒ流下シ中津川ニ注グ流域面

積二平方糎五ニシテ流路延長二糎四ナリ

落合川左支本谷ハ岐阜縣ト長野縣トノ境界ナル惠那山連峰中津御料林標高約二千米ニ發源シ北流シテ左支荒道谷、新根、及日蔭谷等大小幾多ノ溪谷ヲ合セテ落合川ニ注グ流域面積十二平方糎、流路延長八糎四ナリ

是等河川ハ前澤谷ヲ除キ何レモ前山(標高一千三百五十米七)ヲ中心ニ四方ニ四十度以上ノ傾斜ヲ有スル急斜面ヲ以テ聳ヘ地質ハ概ネ惠那山ヨリ前山ニ續ク一帯山地ハ花崗岩石ヨリ成リ前山ハ斑岩質花崗岩ヲ主トシ山地ハ地表下零米五内外ノ風化セル砂礫層又細砂層ヨリ成リ極メテ脆弱ニシテ從ツテ各河川ノ山地ハ到ル處崩壞ヲ生ジ常ニ流下土砂ハ本流ヲ塞ギ或ハ流下シテ河岸ヲ侵蝕シ河幅ヲ増大セル爲メ河床ニハ夥シク土石ノ沈澱ヲ生ジ降雨毎ニ本支流ノ土石ヲ合セテ流出シ下流ノ被害極メテ大ナリ是等諸河川ノ内四ツ目川ノ水害ハ古來其ノ度數モ亦頻繁ナリ然ルニ昭和七年八月二十六日前山ヲ中心ニ局部的大降雨ノ爲メ更ニ山崩ヲ起シ中津町ノ如キハ數十ノ家屋ヲ流失、人畜ノ死傷ヲ生ズル大災害ヲ被ルニ至レリ

之ガ爲メ岐阜縣營トシテ復舊ト改修ニ努メ來リシガ之ヲ以テ砂防ノ目的ヲ達シ得ザルヲ以テ本年度ヨリ内務省ニ於テ施行スルコトトナレリ就中砂害最モ大ナル四ツ目川本谷、正ヶ根谷、前澤谷ノ四溪谷ニ施工スルコトトナレリ

該四溪流ハ土石ノ流出夥シキヲ以テ適當ナル箇所ニ堰堤二十二箇所、山腹十一ヘクタール五ヲ施工シ以テ河岸ノ侵蝕土石ノ崩壞ヲ防禦セントス

施工狀況

本工事ハ昭和十二年五月一日工場ヲ中津町四ツ目川筋ニ設置シ其ノ下ニ數箇所ノ見張所ヲ置キ當初四ツ目川ニ山神堰堤本谷ニ日蔭第一堰堤正ヶ根谷ニ正ヶ根第一堰堤四ツ目川ニ杉流第一堰堤ノ順序ニ計四工事ヲ起工シ施行ニ當レリ本工事ハ粗石混凝土造ニシテ山神堰堤ハ基礎及兩岸共岩盤ナリ前庭ノ洗掘ヲ防止スル爲メ副堰堤及水叩工ヲ施工ス

本年度ハ六割五分竣功セリ

日蔭第一堰堤ハ前記ト同様ニシテ本年度ハ三割九分竣功セリ

正ヶ根第一堰堤ハ基礎及兩岸共岩盤露出シ從ツテ水叩部ハ安全ナルヲ以テ水叩工ハ施行セズ本年度ハ四割四分竣功セリ

杉流第一堰堤ハ本副兩堰堤ヨリ成リ本年度ハ六分竣功セリ

本年度ハ創業第一年ニシテ準備其他ノ爲メ堰堤竣功歩合モ僅カニシテ本年度ノ竣功額ハ四萬三千八百九十二圓ニシテ總工費三十萬九千九十一圓ニ比スレバ約一割四分ノ竣功トナル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		歩竣 合功
	數量	金額	數量	金額	數量	金額	
本工事費(堰堤)			未竣功 箇所 四	二九、四五四	未竣功 箇所 四	二九、四五四	〇・二五
船舶及機械費				六、五〇五		六、五〇五	
測量費				九九		九九	
營業繕費				二、〇〇六		二、〇〇六	
雜費				五、六三九		五、六三九	
共濟組合給與金				一八九		一八九	
總計				四三、八九二		四三、八九二	〇・二四

上州

第一七 庄内川流域土岐川砂防工事

緒言

本工事ハ昭和十二年度ヨリ同十六年度ニ至ル五箇年度繼續事業トシテ岐阜縣土岐郡笠原町、多治見町、下石町、土岐津町、妻木町等土岐川流域中砂害最モ甚シキ町村内ニ工費豫算三十萬九千九十一圓(内岐阜縣負擔七萬二千百二十一圓、愛知縣負擔三萬九百九圓)ヲ以テ砂防工事ヲ施行セントスルモノナリ

河狀並計畫大要

土岐川ハ源ヲ岐阜縣土岐郡ト惠那郡ノ境ナル屏風山ニ發シ幾多ノ溪谷ヲ合セテ流下スルコト十四籽ニシテ右支竹折川ヲ合セ之ヨリ鐵道中央線ニ沿ヒ西南ニ流レ瑞浪町附近ニ於テ左支小里川ヲ入レ方向ヲ西ニ轉ジ少許ニシテ左支肥田川、妻木川ヲ合セ多治見町虎溪山附近ニ於テS字形ニ曲流シ多治見町ノ中央ヲ貫キ左支笠原川ヲ合シ流路ヲ急ニ南ニ轉ジ愛知縣ニ入り庄内川トナリ左支矢田川ヲ合セ名古屋市ノ北部ヨリ西部ヲ迂廻シテ海ニ注グ流域面積一千三十二平方籽支派川ヲ分合スルモノ大小百二十九、其流路延長六百五十二籽餘ニ達ス

本工事施行箇所ハ從來岐阜縣營トシテ砂防工事ヲ施行中ノモノニシテ昭和十二年度ヨリハ大體川筋ノ堰堤及之ガ效果ヲ直接確保スルニ必要ナル山腹工事ハ内務省直轄工事トシテ施行スルモノニシテ其區域ハ妻木川左支西ヶ澤、同右支下石川及追澤笠原川左支平園谷、同大洞川、市之倉川水源地方明樂寺谷全部

ニシテ關係町村ハ土岐津町、下石町、妻木町、笠原町及多治見町ニ跨リ堰堤百五十一箇所、山腹三十五ヘクタール五及必要ニ應ジ護岸工事ヲ施行スルモノナリ

施工狀況

本年度施行セル工事ハ笠原川支流大洞川ニ赤坂第一、第二、第三、第四及第五、同笠原川支流平園谷ニ平園第一及第二ノ七堰堤工事ト妻木川支流下石川ニ鳥屋第一及第二、日歸第一ノ三堰堤工事ヲ施行シ内竣功セルモノ六堰堤工事ニシテ四堰堤工事ヲ次年度ニ繰越セリ今其概要ヲ述ブレバ左ノ如シ

赤坂第一堰堤ハ大洞川ニ於ケル縣既設堰堤上流約三百米ノ地點ニ設置セシモノニシテ昭和十二年六月十一日着手シ本年度竣功セリ

赤坂第二堰堤ハ赤坂第一堰堤ノ上流約百三十米ノ位置ニ築設昭和十二年八月一日着手本年度竣功セリ
赤坂第三堰堤ハ同第四及第五堰堤ト共ニ大洞川水源地方ニ築設スルモノニシテ本年度ハ二割一分通り竣功セリ

赤坂第四堰堤ハ前記ノ如クニシテ六割二分通り竣功セリ

赤坂第五堰堤ハ昭和十三年一月二十一日着手本年度竣功、平園第一堰堤ハ平園谷左支畑洞ニ施工昭和十二年八月十一日着手シ本年度竣功セリ

平園第二堰堤ハ前記第一堰堤ト竝列築設スルモノニシテ昭和十三年一月六日着手シ五割三分通り竣功セリ

鳥屋第一堰堤ハ既設縣堰堤水叩部侵蝕セラレ危險ナルヲ以テ之ガ保護ヲ兼タルモノニシテ昭和十二年

七月十六日着手本年度竣功セリ

鳥屋第二堰堤ハ前記縣堰堤ノ上流五十米ノ位置ニ築設スルモノニシテ昭和十二年十二月二十一日着手シ八割通りノ竣功ヲ見ルニ至レリ

目歸第一堰堤ハ日歸谷ニ於ケル縣既設堰堤ノ上流百五十米ニ築設昭和十二年九月一日着手シ本年度竣功セリ

本年度庄内川支川土岐川砂防工事竣功額ハ三萬五千四百十一圓ニシテ總工事費三十萬九千九十一圓ニ對比セバ約一割二分ノ竣功トナル其工事竣功表左ノ如シ但シ表中「〇」ハ無代價品評價額ヲ示ス

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(堰堤)			未竣功 簡所 四六	二二、四〇〇 円	未竣功 簡所 四六	二二、四〇〇 円	〇
船舶及機械費				五、九八〇		五、九八〇	
測量費				一五九		一五九	
營業繕費				二、三三三		二、三三三	
雜費				九		九	
共濟組合給與金				△		△	
總計				二二、四〇〇 円		二二、四〇〇 円	〇

第一八 安倍川流域大河内川砂防工事

緒言

本工事ハ昭和十二年度ヨリ同十六年度ニ至ル五箇年度繼續事業トシテ總工費三十萬九千九十一圓ヲ以テ施行スルモノニシテ其ノ區域ハ靜岡縣安倍郡大河内村及梅ヶ島村地内ノ大河内川筋トス

河狀並計畫大要

大河内川ハ安倍川ノ源流ニシテツノ源ヲ安倍郡梅ヶ島村ノ北部甲駿ノ國境ニ發シ山間ノ溪流ヲ集メツツ南流スルコト約十七軒ニシテ堰堤施行箇所ナル安倍郡大河内村有東木ヲ經テ更ニ中河内川トノ合流點ニ至ル其ノ流域約百四十六平方軒ナリ

本流域ハ多雨ノ地域ニ屬シ平均年雨量三千軒ニ近ク日雨量亦四百七十四軒ニ達シタルコトアリ而モ流域ノ地質ハ秩父古生層御倉層第三紀層ノ如キ脆弱ナル岩層ヨリ成リ地勢急峻ニシテ又林相甚ダ不良ナル爲メ大小幾多ノ崩壞ハ流域ノ各所ニ散在ス殊ニ水源ニハ三百餘年前地震ニ因リテ生ジタル大谷崩ト稱スル大崩壞アリ其ノ面積ハ二平方軒ニ及ビ周圍約六軒ノ山稜ヲ頂天トシ全山腹ガ溪ニ向ヒ崩落セルモノニシテ此崩落土石竝ニ流域各所ニ散在スル崩壞地ノ砂礫ハ降雨毎ニ流下スルコト甚ダシク爲ニ下流安倍川ノ河床ヲ高メ流身ハ變動シ亂流ハ兩岸ヲ侵蝕シ此儘放置スルニ於テハ安倍川改修工事ノ效果ヲ減殺スルノ虞レアリ之ガ完全ナル砂防工事ノ施行ハ極メテ緊切ナルモ差當リ本計畫ニ於テハ安倍郡

大河内村有東木ニ堰堤一箇所ヲ築設シ以テ土石ノ流下ヲ扞止シ河床勾配ヲ緩和セントスルモノナリ

施工狀況

本工事ハ昭和十二年度ノ創業ニシテ同年五月静岡市田町安倍川改修事務所内ニ工場ヲ設置シ諸般ノ調査並測量ヲ爲シ同年十一月安倍郡大河内村渡ニ工場ヲ移シ更ニ昭和十三年三月同村有東木ニ工場ヲ新築移轉セリ

本年度ノ工事ハ準備工事ニシテ堰堤工事ニ必要ナル材料運搬道路工事延長四百五米ヲ施行セリ同工事ハ山腹ヲ切開キテ築造スルモノニシテ切取功程ハ硬岩六百三十立方米、軟岩二千八百九十立方米、硬土五千三百九十立方米、合計八千九百十立方米ナリ玉石張ハ二百四十七平方米、石積ハ三百六十五平方米ヲ施行シ之ニ用ヒタル雜石及玉石ハ總テ川敷ヨリ採取シ人肩ニ依リ運搬セリ

駒止工ハ石積ノ上部ニ高サ六十糎、上幅二十糎、下幅三十糎、延長五十六米ノモノヲ混凝土ニテ施行セリ以上本年度竣功高ハ二萬七千三百八十六圓ニシテ之ヲ總工費三十萬九千九十一圓ニ比較スルトキハ約九歩ノ竣功ニ當ル其ノ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		歩竣 合功	
	數量	金額	數量	金額	數量	金額	數量	金額	數量	金額				
船舶及機械費							11011							劃分
測量費							11111							
營業繕費							11101							
雜費							1110							
共濟組合給與金							111							
總計						11111	11011	11111	1110	111	11111	11011	111	0.04

第一九 最上川流域立谷澤川砂防工事

緒言

本工事ハ昭和十二年度ヨリ同十六年度ニ至ル五箇年度繼續事業ニシテ總工費三十萬九千九十一圓(内山形縣負擔十萬三千三十圓)ヲ以テ山形縣東田川郡立谷澤村地内立谷澤川流域ニ砂防施設ヲ爲サントスルモノナリ

河狀並計畫大要

立谷澤川ハ山形縣東田川西村山兩郡界ニ位スル月山(標高一千九百七十九米五)ニ其源ヲ發シ山水ヲ聚メ流下スルコト三十二軒ニシテ清川村ニ於テ最上川ニ注グ本流域ノ地質ハ概ネ安山岩ニ壞土ヲ被リ植物繁茂シ林相良好ナルモ積雪多量ニシテ盛夏尙雪ヲ存シ雪崩レト共ニ山地ノ崩壞漸次擴大シ殊ニ彌陀ヶ原臺地一帶及ビ左支濁澤筋兩岸ノ崩壞最モ甚シク出水毎ニ多量ノ石礫ヲ搬出シ同澤下流部ノ川床勾配ハ十分ノ一内外ヲ示シ漸次上流ニ向ツテ急峻ノ度ヲ加ヘ目下農林省ニ於テ砂防工事施行中ノ左支フダラク澤ヨリハ常ニ濁流ヲ押出シツツアリ立谷澤本川ハ上記濁澤ヲ合セ間モナク右支赤澤川ヲ合セ尙山間部ヲ流下スルコト四軒餘ニシテ本川上流部最初ノ部落ナル瀬場ニ出デ地形稍々展ケ之レヨリ以下最上川ニ合スル迄十八軒餘ノ間兩岸ニ耕地及部落ヲ存スルモ流下スル石礫ノ爲メ川床嵩上シ被害少カラズ且最上川本流ニ多量ノ砂礫ヲ流出シ障害ヲ及ボスコト甚大ナリ本流域ハ全般ニ互リ山地ノ崩壞ヲ有

シ治山ノ完璧ヲ期スルニハ多額ノ費用ヲ要スベキモ差當リ急施ヲ要スル濁澤ニ工費三十萬九千九十一圓ヲ以テ砂礫扞止堰堤又ハ床固堰堤等ヲ築キ以テ河床ノ洗掘ヲ防ギ河床勾配ノ緩和ヲ圖リ流出石礫ヲ押しシ被害ノ擴大ヲ防止スルト共ニ治山ノ目的ヲ達セントス

施工狀況

本工事ハ昭和十二年四月二十三日酒田市最上川改修事務所内ニ假事務所ヲ置キ諸般ノ準備ヲ開始セリ六月一日積雪ノ融解ヲ待チ濁澤合流點附近立谷澤村大字立谷澤字本澤ニ工場ヲ置キ工事施行箇所ノ測量材料運搬道路ノ修理工場建物材料倉庫人夫小屋所員詰所等ノ建築諸器械ノ準備等ヲ爲セリ濁澤下流部ニハ先年二箇所ニ農林省ニ於テ施行セル堰堤アリ本工事ニ於テハ此上流ニ連續シテ施行スルモノニシテ本年度ハ第一號堰堤ヲ計畫シ其築造材料ノ採取ヲ爲セリ

本年度ニ於ケル竣功額ハ二萬三千三百八圓ニシテ總工費三十萬九千九十一圓ニ對シ約七分五厘ノ竣功ナリ其工事竣功表左ノ如シ

第三章 砂防工事 (最上川流域立谷澤川砂防工事)

費目	前年度迄竣工高		本年度竣工高		合計		歩合
	數量	金額	數量	金額	數量	金額	
本工事費(堰堤)			未竣工 箇所	二、三三〇	未竣工 箇所	二、三三〇	10.0
船舶及機械費				四、六二〇		四、六二〇	
測量費				二五		二五	
營業繕費				一〇、三二八		一〇、三二八	
雜費				五、七七五		五、七七五	
共濟組合給與金				一八四		一八四	
總計				二〇、〇〇三		二〇、〇〇三	20.0