

## 第三章 砂防工事

### 第一 淀川流域砂防工事

#### 緒言

本工事ハ淀川流域全體ニ亘リ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十箇年度繼續事業トシテ毎年度工費三萬圓ヲ以テ主トシテ淀川流域中木津、瀬田ノ兩支川ニ於テ施行スルコトトナレリ其後兩度ニ之ヲ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コトニ改更シタリ之ニ先チ同二年度ヨリ木津川流域分ハ別途計畫トナリシヲ以テ本川ハ元計畫ノ下ニ於テ年額三萬圓ヲ以テ施行シ來リシガ昭和四年度ヲ以テ豫定計畫期間滿了トナリシモ尙未施行地廣濶ニシテ急施ノ箇所多キヲ以テ同五年度ヨリ更ニ十箇年度延長總工費九十九萬圓トシテ同十四年度ニ至ル三十三箇年度ニ改定セルガ同六年度ニ於テ財政緊縮及節約等ニ依リ四萬二千七百二十八圓ヲ減額シ總工費九十四萬七千二百七十二圓トナレリ

#### 施工狀況

本年度工費ハ一萬五千九百五十九圓ヲ以テ本川流域内下田上、雲井(滋賀縣管内)ノ二工場ニテ施行シ其竣工セル禿崩面積新設工事一萬四千二百三十四ヘクタールニシテ之ガ本工事九千九百三十六圓、修繕工事三百九十九圓、合計一萬三百三十五圓ナリ

今明治四十年度以降ノ工事費(施行中諸費ヲ除ク)竣工累計ハ六十萬七千七百八十八圓ニシテ之ヲ關係府  
縣ニ區別スレバ左表ノ如シ

本年度ノ竣功高ハ一萬五千九百四十三圓、明治四十年度以降ノ累計七十二萬七千百六十八圓ニシテ總工費九十四萬七千二百七十二圓ニ比シ約七割六分ノ竣功ニ當ル其内譯左表ノ如シ但シ筋工、棗工ニハ手入費ヲ含ム苗木植付ニハ補植費並ニ手入費ヲ含ム表中「▲」ハ無代價品評價額、<sup>西</sup>ハ寄附品評價額ヲ示ス



## 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百四十萬一千圓ニ改メ同時ニ年割額ヲ變更シ且施行年限ヲモ二箇年度延長シ昭和六年度迄トシ施行中ノ處一般財政緊縮ノ爲メ昭和五年度以降ニ於テ工費一萬三千四百二十八圓ヲ減額シ總工費ヲ百三十八萬七千五百七十二圓ニ改メ施行年限ヲ延長シテ昭和八年度迄二十三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及上流釜無川支川御勅使川筋ナリトス

### 河 狀 並 計 畫 大 要

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公里、流路延長二十八糸ニシテ東山梨郡勝沼町ノ下流四糸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糸ノ間ハ山間部ニシテ兩岸概ネ岩盤ヲ露出シ河幅狹ク水面勾配急ニシテ下流ニ於テモ尙約三十分ノ一ヲ示セリ祝橋以下笛吹川合流點ニ至ル六糸ノ間ハ平地部ニシテ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概ネ此部内ニ堆積シ亂流ハ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流域山地

數百箇所崩潰シ多量ノ土砂ヲ流下セル爲メ强大ナル土石流起リ勝沼町地先平地部ニ於テモ尙重量十數頓ノ大轉石移動シ亂流ハ兩岸ノ高地ヲ崩潰シ沿川各地ニ甚大ナル損害ヲ與ヘタリ河狀斯ノ如クナルヲ以テ先づ祝橋上流一糺一下流一糺九計三糺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潰ヲ防ギ尙上流十數箇所ニ堰堤ヲ築造シ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)天崖頭山等ノ連峯ヲ分水界トシトノコヤ峠附近ヨリ其主流ヲ發ス流域面積八十五平方糺流路延長十九糺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糺間ハ山間部ニ屬シ兩岸概ネ岩盤ヲ露出シ河幅狭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糺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ヨリ流下セル多量ノ土石ハ此部内ニ堆積シ河床ハ沿岸ノ田畠ニ比シ遙ニ高ク亂流ハ屢々堤防ヲ破壊シ沿川各地ニ多大ノ損害ヲ與ヘ縣下ニ於ケル荒廢河川ノ著シキモノナリ

河狀斯ノ如クナルヲ以テ山間部幹支川ノ適當ナル位置數箇所ニ堰堤ヲ築造シ土石ノ流下ヲ扞止シ併セテ河床ヲ低下岩腹ノ決壊ヲ防止セントス

## 施工状況

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浚渫約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シ約三十二ヘクタールノ石河原ハ豐饒ナル田畠ト化スルニ至

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一時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、棚小屋澤ノ各堰堤ヲ施行シ又御勅使川筋ニ於テハ大正五年度ヨリ中亘摩郡蘆安村及源村地内ニ於テ蘆安源、御庵澤、桃木、桃木上流、藤尾、沓澤、沓澤上流ノ八堰堤及是等ニ附隨ノ工事ヲ施行シ一、二修補ヲ要スルノ外殆ンド主要ナル工事ヲ完成セリ左ニ本年度ニ於ケル施工ノ概況ヲ述ベシ

日川筋ニ於テハ久シク休工セシ駒飼、棚小屋澤兩堰堤及前年度ヨリ繼續施工ノ日川第二、初鹿野兩床固ヲ竣功セシメ尙今後多少補修ノ要無キニアラザルモ本川筋ニ於ケル諸工事ハ殆ンド全部ノ完成ヲ見ルニ至レリ而シテ起工以來ノ累計功程ハ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、堰堤十三箇所及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工ノ源堰堤第二床固ヲコンクリート塊床固及護岸石張ノ一部ヲ残シテ竣功スルニ至ラズ本年度起工ノ右支金山澤ニ於ケル沓澤上流堰堤翼壁増補工事ハ四百七十四立方米ヲ算シテ竣功セリ又左支駒澤ニ於テ舊設ノ空積堰堤ヲ補修センガ爲メニ根固及翼壁ノ増設水通ノ補修ヲ施工セシモ未竣功ニ了レリ

本年度ノ竣功高ハ三萬四千八百九十五圓ニシテ起工以來ノ累計百三十四萬六千六百三十三圓トナリ之ヲ總工費豫算百三十八萬七千五百七十二圓ニ比較スレバ約九割七分ノ竣功ニ當レリ其工事竣功表左ノ如シ



### 第三 桂川流域砂防工事

#### 緒 言

本流域内京都府南桑田郡ハ明治十一年度ヨリ同船井郡ハ同十二年度ヨリ共ニ同二十六年度迄國費ヲ以テ砂防工事ヲ施行シ來リシガ事業上都合ニ依リ一時中止シ其後京都府ハ國庫ノ補助ヲ得テ南桑田郡ニ屬スル區域ノ繼續施工ヲ開始シ今尙施工中ナリ又船井郡ニ屬スル工事ハ本省ニ於テ大正五年度度ヨリ直轄施行スルコトトナリ總工費六萬圓(國庫四萬圓、京都府負擔二萬圓)年割額六千圓ヲ以テ十箇年度繼續事業トシテ施行シ來リ同十四年度ヲ以テ施工年限終了セシモ尙繼續施工ノ必要ヲ認メ豫算三萬六千圓ヲ増額シ(年額六千圓)年限ヲ昭和六年度迄六箇年度間延長セラレ最終年度ニ於テ九百圓ヲ減額シタリ

#### 施 工 狀 況

大正五年度起工以來本年度迄ニ於ケル主ナル工事ハ溪間及山腹工事ニシテ新庄、川邊、世木村ノ三箇村ニ跨リ施行セリ其竣工面積五十三ヘクタール五ニシテ新庄村山地ハ尙約三ヘクタール六七ヲ剩シ之ヲ施行セントセバ尙兩三年度ヲ要スレドモ本年度ヲ以テ施工年限終了ニ付昭和七年三月三十一日丹波砂防工場ヲ閉鎖セリ本年度ニ於テ施行セシ新設工事ハ字上向寺谷、東千谷ノ三箇所ノ各樹林間ニ點在セル獨立堊崩地ニシテ何レモ山腹工事ニシテ此面積一ヘクタール八八、工費一千八百六十五圓ナリ修繕工事トシテ字イビキ谷昭和三年度字東千谷町昭和三四五年度施工地内成蹟不良ノ箇所へ追肥補植

工事ヲ施行ス此面積二ヘクタール、工費二百四十圓、合計面積三ヘクタール、八八工費二千百五圓ナリ大正五年度起工以來修繕工事ノ竣工金額ヲ揚グレバ五萬六千九百二十圓ニシテ内一千三十五圓ハ修繕ニ要シタルモノナリ

本年度ノ竣工高ハ五千二百七十六圓ニシテ大正五年度以降ノ累計ハ九萬四千九百六十二圓ナリ其竣工表ハ左ノ如シ但シ苗木植付ニハ補植費ヲ含ム

## 第四 千曲川流域砂防工事

### 緒言

本工事ハ大正七年度ノ創業ニ係リ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内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ニシヲ著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増額シ工費豫算三十四萬八千六百圓(内長野縣負擔額十一萬六千二百圓)ヲ以テ同十一年度ニ完了セシモ尙引續キ砂防施行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スルコトトナレリ因ニ創業以來ノ豫算總額ハ七十五萬六千六百圓(内長野縣負擔額二十五萬二千二百圓)ナ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因リ工費八千九百十圓ヲ減額シ更ニ工期ヲ一箇年度延長シ總工費七十四萬七千六百九十九圓(内長野縣負擔額二十四萬五千七十三圓)ヲ以テ昭和七年度ニ於テ竣功セシムルコトトナレリ

### 河狀並計畫大要

平穩砂防 千曲川右支横湯川ハ源ヲ濫溫泉東南赤石山(標高二千百八米)及志賀山ニ發シ山麓ナル大沼池ニ集マリ下流約八糺ニシテ燒額山ヨリ出ヅル所ノ乙見澤ヲ併セ西流シテ濫溫泉和合橋ノ下流約一千百米ノ箇所ニ於テ角間川ト合流ス流路延長十三糺流域面積三十八平方糺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ス

流域山地ハ地質極メテ軟弱ニシテ特ニ本流及乙見澤ニ挾マレタル九平方糸ノ山地ハ土質脆弱ナル沃土及粘土層ヨリ成リ一朝豪雨又ハ融雪ニ際シテハ落葉等ノ集積ヨリ成ル障害物ニ因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壊地ヨリ湧出シテ泥川及地辻ヲ生ズル因ヲ以テ之ガ原因除去ノ爲メ排水工ヲ施シ山地ノ乾燥ヲ計リ一面比較的地盤強固ナル崩壊絶無ノ溪流ヘ合スルコトトセリ

地辻最モ激甚ナル地帶乙見澤及本流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壊山脚ノ決潰ヲ防止スルコトトセリ夫ヨリ下流ノ崩壊地ハ勾配急峻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壞甚シキ爲メ護岸、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ヲ以テ四箇所ノ堰堤ヲ設ケ流路ノ矯正及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ナリ

入山邊砂防 薄川ハ犀川ノ支流ニ屬シ其源ヲ三峯山ノ稍北方本澤ニ發シ鉢伏山ノ東麓ヨリ北方ニ廻リ幾多ノ小支流ヲ併セツツ峡谷ヲ流レコウコウ澤、大門澤、南澤等ヲ合シ更ニ北澤ト合シ入山邊村ノ西端ニ至リテ緩流トナリ西流シテ里山邊村及松本市ヲ貫流シテ田川ト合流ス此流域延長約十八糸、流域面積七十四平方糸六ニシテ灌漑區域二百九十七ヘクタールトス

流域山地ハ其質脆弱ニシテ風化シ易ク急峻ナル崩壊アリテ冬期凍結又ハ融解ニ因リテ崩落甚シク夏期ハ暴風雨出水ニ依リ之ヲ流下スル爲メ大正八年度工ヲ起シ本流ニハ石堰堤又ハ護岸ヲ施設シ崩壊地ニハ山腹石積、水路張石工、筋工等山腹固定ノ方法ヲ採用シ大正十年度ニ至リ一時中止シ山地ノ動靜ヲ監視

スルコトナリシガ昭和五年度工場ヲ設置シ上流崩壊ノ施行工事ノ破潰程度甚シキモノヲ選ビ護岸復築及山腹石積、積苗工ノ施行並堰堤工事ノ補強等ヲ爲スモノトス

本郷砂防 女鳥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岐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歳山峠(標高一千五百六米)ヨリ發シ本郷村字一ノ瀬ニ於テ合流ス流路延長約十糺、流域面積十八平方糺トス之ヨリ同村字三歳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路延長約二十八糺トス  
流域ノ内上流部ハ河底急斜ヲ爲シ沿岸山地ハ崩壊箇所多ク大崖、鳥谷水、大ナギ等ハ最大ナルモノトス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セリ工事ハ溪床ノ安定及勾配緩和ノ爲メ主トシテ堰堤ヲ設ケ順次ニ護岸工、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蒙リシモノ尠カラズ依テ昭和五年八月工場ヲ開始シ堰堤ノ復築、補強、護岸工事ノ補修ヲ施スコトトセリ

## 施工状況

平穏砂防ニ於テハ前年度ヨリ繼續施行ノ石堰堤嵩置工事ト新ニ著手セル石堰堤嵩置工事及苗木植付工一箇所ヲ竣工セシメ積苗工、筋工、苗木植付工、石堰堤補強工事等ハ未竣工ニテ年度ヲ越ヘタリ  
入山邊砂防ニ於テハ護岸復築工事一箇所ト數箇所ノ山腹石積工及積苗工外石堰堤補強工事一箇所ハ完成セシメ以テ本流域ノ工事ハ略竣工ヲ告ゲタリ

本郷砂防ニ於テハ前年度ヨリ繼續ノ中ノ澤ニ於ケル石堰堤復築工事ノ外新ニ著手セル石堰堤復築工事一箇所及石堰堤補強工事一箇所ヲ竣功セシメ本澤ニ於テハ二箇所ノ石堰堤補強工事ト新設ノ石堰堤工事一箇所及護岸修築一箇所ヲ完成セシメ是ヲ以テ本流域内ノ各工事ハ略竣功セリ

本年度ノ竣工高ハ三萬八千四百二十七圓ニシテ起工以來ノ累計金七十三萬四千三十二圓ナリ之ヲ總工費七十四萬七千六百九十一圓ニ比スレバ九割八分ノ竣工ナリ其工事竣工表左ノ如シ但シ表中「■」ハ寄附ニ係ル工費ヲ示ス

## 第五 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亘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一萬八百十九圓ヲ減額シ總工費ヲ六十五萬三千六百八十一圓ト改定シタリ其區域ハ栃木縣上都賀郡日光町鬼怒川支川大谷川流域ニシテ先づ支流稻荷川筋ニ施工シ來リシガ昭和元年度ヨリ新タニ支流荒澤筋ニ又同三年度ヨリ同鳴澤筋ニ施工ヲ開始セリ

### 河狀並計畫大要

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)及赤蘿山(標高二千百米)ニ發シ幾多ノ溪流ヲ合せ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糠、流域面積十二平方糠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豪雨アルヲ以テ山地ハ歲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箇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亂流ハ兩岸ヲ侵蝕崩壊シ治水上多

大ノ障害ヲ來シ本邦稀ニ見ルノ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數箇所ニ床固附水制ヲ設ケ流路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糠、流域面積二十四平方糠アリ河床勾配ハ合流點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(合流點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大ナ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コト甚シキヲ以テ適當ノ地點數箇所ニ堰堤ヲ築設シ流下土石ヲ扞止セントス

鳴澤ハ源ヲ赤蘿山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糠、流域面積六平方糠四アリ河床勾配ハ合流點附近ニ於テ十五分ノ一ヲ示セリ本流域ヲ構成セル基岩ハ安山岩及集塊質泥流ヲ主トシ上流ハ河床一體ニ安山岩盤ヲ露出スル所多ク合流點ヨリ五千六百米以上ニハ高五米内外ノ小瀑布數箇所アリ河狀概ね良好ナ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而シテ流域内崩壊ノ大ナルモノハ水源附近ニアリ且本川ハ兩岸到ル處崩壊シ砂礫ノ流出著シキヲ以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

## 施工状況

本工事ハ大正七年度ニ於テ稻荷川筋ニ施工ヲ開始シ前年度迄ニ堰堤十七箇所内未竣工二箇所床固四箇所及荒澤筋ニ堰堤二箇所更ニ鳴澤筋ニ堰堤一箇所ヲ施行シ本年度ニ於テハ稻荷川筋釜ツ澤下流、釜ツ澤ノ兩堰堤及第一、第二床固右翼捨石工事ヲ繼續施行セル外新ニ上流部ニ小米平堰堤及既成日向堰堤補修

並副堰堤工事ヲ起工シ且釜ツ澤下流堰堤ヲ設計變更施行スルコトトナリ内第一、第二床固右翼捨石工事及小米平堰堤ハ竣功セルモ釜ツ澤下流堰堤ハ九割三分、釜ツ澤堰堤ハ九割四分、日向堰堤豐補及副堰堤工事ハ一割六分ノ功程ヲ示シ何レモ未竣功ニ終レリ

本年度竣功高ハ三萬一千五萬九十六圓ニシテ起工以來ノ累計ハ六十三萬五千四十五圓トナリ之ヲ總工費豫算六十五萬三千六百八十一圓ニ比較スレバ九割七分ノ竣功ニ當レリ其工事竣功表左ノ如シ

# 第六 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、越中兩國ノ大震災ニ依リ本川水源地上新川郡立山溫泉附近ナル大鷲山、小鷲山崩裂シテ常願寺川上流ノ湯川、真川ノ溪流ヲ壅キ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出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繼續事業トシ銳意砂防工事ニ努メ殆ド完成ノ域ニ達セシニ偶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(内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訂ニ伴ヒ工期ヲ三箇年度延長シ工費三十七萬二千三百十九圓ヲ減ジ總工費二百三十六萬三千六百六十一圓(内富山縣負擔八十一萬三千三百九十六圓)ヲ以テ同十二年度ニ於テ竣功セシムルコトトナレリ

## 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糺餘平坦部ヲ流ルルコト十九糺餘ニ過ギザルモ此間灌漑ノ利潤夥シク灌漑面積一萬二千四百ヘクタールニ及ブ而シテ本川ノ平坦部ハ往古河幅漸ク二百米内外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震災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ノ爲メ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撤底的ニ工事ヲ施行センニハ極メテ多額ノ工費ヲ要スルヲ以テ差當リ本川上流部ニ於テ堰堤ヲ設ケ河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設ケ以テ兩岸山腹ノ崩壊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箇所ノ堰堤ヲ設置シ白岩ヨリ立山温泉下流部ニ至ル湯川本流筋ノ崩壊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ト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

### 施工状況

本工事ハ大正十五年度ノ創業ニシテ先づ工事材料運搬ニ供スル爲メ富山縣中新川郡立山村藤橋ヨリ同村水谷平ニ至ル約十五糺及水谷平ヨリ白岩堰堤箇所ニ至ル約八百米ノ道路工事並ニ軌道敷設工事ヲ施行セシガ本年度ヲ以テ完成シ其他運搬用諸設備モ既ニ整ヒ富山縣電氣局專用軌道トノ聯絡モ全ク成リ千垣驛ヨリ白岩堰堤箇所ニ至ル材料運搬ハ遺憾ナク之ヲ遂行スルコトヲ得タリ其工事施行狀況ヲ述ブレバ左ノ如シ

本砂防工事ノ主眼タル白岩堰堤ヲ築造スル準備トシテ昭和四年度ニ著手セル白岩堰堤上流第一號護岸工事ハ高十米、長百三十米、天端幅三米、敷幅七米ノ玉石混泥土擁壁ニシテ前年度ニ略竣功シタルガ本年度ニ於テ之ヲ完成セリ

斯クテ堰堤上流左岸ノ第一次防備成リタルヲ以テ白岩堰堤基礎工事ニ著手セリ該工事ハ總テ粗石混泥土ヨリ成リ其全立積五千百六十四立方米其頂高ヲ堰堤上流附近ノ岩盤高ト一致セシムルモノニシテ是亦年度内竣功ヲ見ルニ至レリ次デ砂防工事計畫ノ根基タル堰堤ヲ基礎上ニ築造スペク起工セリ本堰堤ハ總テ粗石混泥土造(混泥土七割、粗石三割)全立積二萬一千三百五十立方米ニシテ頂幅袖部ニ於テ四米、水通部ニ於テ五米八底幅三十一米六、表法六分四厘、裏法一分五厘、堤高水通迄三十四米、之ニ袖部ヲ加フレバ四十米ニ達ス昭和六年十一月上旬本工事ニ著手セシモ降雪ノ爲メ本年度ハ僅ニ一千餘立方米ヲ築造セシニ過ギズ

混泥土作業場設備工事ハ前年ニ引續キ工ヲ急ギ略完成ノ域ニ達セシメ前記工事ノ施行ニ備フルコトヲ得タリ

材料運搬道路工事(第二)ハ工事ノ都合上一兩年間未竣功ノ儘放置セシモ是亦本年度ニ於テ竣功セシメタリ

本年度ハ昭和六年五月上旬ヨリ工事ニ著手シ十二月中旬工事ヲ休止セリ而シテ本年度ニ於ケル竣功額ハ十四萬七千四百二十八圓ニシテ創業以來ノ累計九十六萬四千二百五十四圓ナリ之ヲ總工費二百三十六萬三千六百六十一圓ニ比スレバ約四割一分ノ竣功トナル其工事竣功表左ノ如シ



## 第七 手取川流域砂防工事

### 緒言

本工事ハ石川縣能美郡白峰村宇柳谷、甚之助谷及龍ヶ馬場溪ニ施行スルモノニシテ昭和二年年度ヨリ十三箇年度繼續事業トシ總工費百九十一萬一千圓(内石川縣負擔六十三萬七千圓)ナリシガ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)トナリ更ニ昭和六年九月實行豫算改訂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)トナレリ本工事ニ就テハ既ニ明治四十四年度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壊地域タル柳谷上流及甚之助谷ニ於テ練積堰堤、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

### 河狀並計畫大要

白山ハ加賀飛驒ノ兩國ニ跨リ頂上ハ御前、劍、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半淡水中ニ沈成シ礫岩、粘盤岩、頁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状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ヶ馬場溪ヲ合セ大崩壊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壊地域ハ甚之助谷、龍ヶ馬場溪及柳谷ニ亘リ延長約四糠、崩壊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壊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、ミヤマハシノキ、トド松ヲ交ヘ熊笹密生ス白山砂防地崩壊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カ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壊ヲ防止スルノ外途無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字甚之助谷右岸山腹ニ於テ大崩壊ヲ生ジ附近ノ溪谷一帶ニ亘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陥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著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掛員詰所及人夫收容小屋等ノ修繕其他ノ準備ヲ整ヘ昭和六年五月十五日ヨリ全部金澤市内假事務所ヨリ現場ニ移轉ノ上柳谷ニ於ケル前年度ヨリ繼續ノ第十號及本年度計畫ノ第十一號及第十二號ノ三堰堤工事竝ニ甚之助谷ニ於ケル第九號及第十號及甚之助谷上流ニ甚之助谷上第十號ノ三堰堤工事ヲ施行セルガ柳谷第十一號及第十二號堰堤及甚之助谷第十號ノ三工事ハ經費其他ノ都合上其一部又ハ大部分ヲ翌年度ニ繰越シタリ右ノ外甚之助谷ニ於テ昭和五年七月ノ出水ニヨリ生ジタル大崩壊地域ノ安定ヲ圖ルタメ新ニ床留工ヲ施行シタルガ工事ノ都合上其一部ヲ翌年度ニ繰越セリ尙本年度ニ於テ白峰村市之瀬ヨリ白山砂防工場ニ至ル約四千八百米間ノ道路ニ改良ヲ加ヘテ車馬ノ通行ヲ可能ナラシメ以テ工事用材料ノ運搬ヲ便ナラシメタリ而シテ現場ニ於テハ十一月中旬ニ至リテ早クモ降雪ノ爲工事施行不可能トナリタルヲ以テ本年度ノ工事ヲ打切りテ下山シ以降ハ前記假事務所ニ於テ執務スル事トセリ

本年度竣功高ハ七萬八千六百二十一圓ニシテ起工以來ノ累計四十萬三千二百六十二圓ナリ之ヲ總工費豫算百六十二萬四千二百四十三圓ニ比スレバ二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
	數 量	金 額	數 量	金 額	數 量	金 額	
本工事費—堰 堤	未竣 功	一八所	三三、六〇一 円	未竣 功	四三所	一一、七九六 円	
船 舶 及 機 械 費	未竣 功	二三、三五八 円	九、一七六 円	未竣 功	四九、七九九 円	一、五九四 円	六、九八四 円
測 量 費	未竣 功	四二所	一〇、七七〇 円	未竣 功	四二所	一〇、七七〇 円	一〇、七七〇 円
營 繕 費	未竣 功	一五九	二、四四九 円	未竣 功	一五九	二、四四九 円	二、四四九 円
							○二〇 割分

第三章 砂防工事（手取川流域砂防工事）

三六六

## 第八 指斐川流域砂防工事

### 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工スル豫定ナリシガ其後減額シ總工費百五萬二千七百四十三圓ヲ以テ施行スルコトトナレリ

### 河状並計畫大要

根尾川ハ源ヲ岐阜縣ト福井縣ノ境界ナル温見峠ニ發シ山間渓谷ヲ縫流シ能郷、河内、東等ノ溪流ヲ集メ流ルルコト約四十六糺ニシテ山間部ヲ放レ敷川トナリ揖斐川ニ注グ勾配甚ダ急ニシテ河床ハ概々崩壊セル土石ノ沈澱ヨリ成リ河幅狭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面積約三百八十平方糺ナリトス

根尾川ハ明治二十四年濃尾大震災ノ震源地ニシテ既ニ四十年ヲ経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亦甚ダ廣シ從ツテ土砂ノ流失極メテ多ク下流敷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シテ徙ラニ水濕過度ノ惡田ト化セシメ延イテハ其害ヲ揖斐川ニモ及ボシ木曾川上流改修工事ノ效果ヲ減殺スルノ虞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

ザルヲ以テ先づ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抑止シ  
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シ以テ土石ノ崩落河  
岸ノ侵蝕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シ得  
ザルヲ以テ最モ急ヲ要スル箇所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  
シ新ニ工事ヲ起シ堰堤、護岸及山腹工事ヲ施行セントス

### 施工状況

本年度施工セシ工事ハ前年度ヨリ繼續ノ能郷谷ニ於ケル禮野堰堤、初鹿谷ニ於ケル蛇洞堰堤及蛇洞第一  
山腹竝ニ宮井谷ニ於ケル長谷山腹、矢繰向山腹ト本年度起工ニ係ル能郷谷ニ於ケル藤谷山腹、金洞堰堤、門  
原山腹及黒砂利山腹、初鹿谷ニ於ケル山上山腹、宮井谷ニ於ケル永迫山腹、宮井谷堰堤、口無石堰堤及口無山  
腹其他本年度新タニ指定セル根尾川本流ニ面スル此谷山腹及小笠原山腹ノ十六工事ナリ

而シテ未竣工ノ儘本年度ニ繰越セル能郷谷ノ能郷堰堤、上原山腹、初鹿谷ノ火洞堰堤、宮井谷ノ西ヶ谷石堰  
堤、西ヶ谷山腹ノ五工事ハ工事ノ都合上施工セズ

前年度ヨリ繼續ノ禮野堰堤工事ハ約八割六分、蛇洞堰堤ハ約九割七分、蛇洞第一山腹工事六割九分、長谷山  
腹工事五割六分、矢繰向山腹工事ハ約八割六分ヲ竣工セシメ何レモ未竣工ノ儘次年度ヘ繰越セリ  
本年度起工セル藤谷山腹工事ハ能郷谷口ヨリ約三糠上流ノ左支藤谷ニ施行セルモノナルガ粘板岩ノ極  
メテ脆弱ナルモノニシテ本年度六割三分ヲ竣工セリ

金洞堰堤工事ハ前記禮野堰堤ヨリ約一千九百米上流ニ築設シ流下土石ヲ扞止スルト共ニ河床勾配ヲ緩和セントス本副兩堰堤ニ分タル本年度四割四分ヲ竣功セリ

門原山腹工事ハ金洞堰堤上流約三百米ノ左岸ニ面スル粘板岩質ノ極メテ脆弱ナルモノナリ本年度三割七分ヲ竣功セリ

黒砂利山腹工事ハ金洞堰堤ヨリ上流約八百米ノ右岸ニ面スル能郷谷ニ於ケル最大ノ崩壊ナリ土質ハ粘土混リ粘板岩ニシテ中腹ハ岩盤ヲ露出セシ處アリ本年度八分ヲ竣功セリ

山上山腹工事ハ蛇洞第一山腹工事ノ西ニ隣接セル崩壊ニシテ粘板岩ノ脆弱ナルモノナリ本年度四割九分ヲ竣功セリ

永迫山腹工事ハ長谷山腹工事ノ上流ニ隣接セル粘土混リノ脆弱ナル土質ナリ本年度竣功三割六分ナリ宮井谷堰堤工事ハ宮井谷口ヨリ約三百米ノ位置ニ築設シ流下土石ヲ扞止シ河床勾配ヲ緩和セントス其上流ニ於テハ目下工事ヲ逐次施行中ナルヲ以テ該堰堤ハ最モ重要ナル位置ニ在ルモノトス本年度竣功高ハ八割四分ナリ

口無石堰堤工事ハ宮井谷ノ左支口無谷口ニ築設シ口無山腹工事ノ切落シ土石ヲ扞止スルヲ大ナル目的トス本年度九割一分ヲ竣功セリ

口無山腹工事ハ口無谷ノ口無石堰堤上流ノ崩壊ナリ粘土質粘板岩ノ脆弱ナルモノナリ本年度八分竣功セリ

此谷山腹工事ハ根尾村字水鳥明治二十四年濃尾大震災ノ大斷層ノ附近ニアル粘板岩質ノ脆弱ナル地質ナリ本年度六割六分ヲ竣功セリ

小笠原山腹工事ハ根尾川右岸大字大井ト中村トノ境ニアル粘土混リ粘板岩ナリ本年度三割ノ竣工ナリ  
本年度揖斐川流域砂防工事竣工額ハ八萬四百五十圓ニシテ起工以來ノ累計三十萬六千三百五十五圓ナ  
リ總工費百五萬二千七百四十三圓ニ比スレバ約二割九分ノ竣工トナル其竣工表左ノ如シ

# 第九 木津川流域砂防工事

## 緒 言

本流域内ノ砂防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ハ以降二十三箇年度ノ繼續事業ト改マリ年額三萬圓、總工費六十九萬圓ノ内ヲ以テ瀬田川流域ト合併施行中ノ處昭和二年度ヨリ本流域ニ對シ増額セラレ同年度以降十三箇年度間ノ繼續ト爲シ總工費四十四萬七千三百圓ヲ以テ本川單獨ニ施行ノコト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昭和六年度ニ五萬一千八百三十二圓ヲ減額シ總工費三十七萬七千百七十圓ニ改定セラレタリ

## 施 工 狀 況

本年度ニ於テ施行セシ箇所ハ前年度ヨリ引續キ施行セシ箇所ニシテ木津川上流小支河合川水源三重縣阿山郡玉瀧村伊賀砂防工場ヲ昭和六年四月玉瀧砂防工場ト改稱シ亦木津川支名張川水源山地奈良縣山邊郡東村ニアリシ豊原砂防工場ヲ同日三重縣名賀郡藏持村ニ移轉シ名張砂防工場ト改稱セラレ此二工場ニテ施行シ其竣工セル禿崩面積ハ七ヘクタールニシテ之ニ對スル本工事費六千三百四十圓ナリ今其本工事竣工累計ヲ掲グレバ八萬四千八百二十六圓ニシテ之ヲ關係府縣ニ區別スレバ左表ノ如シ

本年度ノ竣工高ハ一萬三百六十六圓ニシテ總竣工累計額ハ十一萬三百九十一圓ナリ之ヲ總工費豫算三十七萬七千百七十一圓ニ比スレバ二割九分ノ竣工ニ當ル其竣工表左ノ如シ但シ苗木植付ニハ補償費ヲ含ム

總 計	費 目										種 別	
	積 苗	石 筋	苗 崖	其 船	測 量	營 業	雜 船	工 船	事 務	費 新 設 修 繕	重 合 合 計	重 合 合 計
100,000	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	奈 良 合 計	奈 良 合 計
100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	合 計	合 計
100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	奈 良 合 計	奈 良 合 計
100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	合 計	合 計
100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	步 竣 合 功	步 竣 合 功
100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	合 計	合 計