

# 庄川改修工事

## 第壹章 緒言

庄川ハ北陸有數ノ大河ニシテ沿岸耕地遠ク開ケ其灌溉排水等一ニ本川ノ恩澤ニ浴セサルナク又沿川ニハ高岡市ヲ始トシ名邑顯區各所ニ横ハリ殊ニ河口ハ伏木港ヲ形成シ北陸樞要ノ港灣トシテ四時船舶ノ跡ヲ絶ツコトナシ然ルニ近年洪水頻リニ到リ彼二十九年夏期出水ノ如キ被害ノ最大ナルモノニシテ平野一面水底ニ葬ラレ工場人家ノ流失、河口ノ埋塞等其慘害計リ難キモノアリ於是當局是レカ改修ノ議ヲ決シ帝國議會ノ協賛ヲ經工費豫算額貳百九拾貳萬貳千四百參拾貳圓ヲ以テ明治三十三年ヨリ同三十八年ニ至ル六ケ年繼續事業トシテ起工スルニ至レリ爾來銳意施工ニ從ヒシカ工事ノ末期ニ及ンテ三十七八年戰役ニ遭遇シ工費多額ノ繰延ヲ爲スノ止ムナキニ至リ繼續年度

ヲ四十一年度迄延長セシカ末期ニ及ンテ流末ニ於テ追加工事ヲ要ス  
 ルモノアリ即工費四拾萬八千圓(内參拾參萬八千圓ハ前記工費ノ殘額)ヲ追加  
 シ更ニ繼續年度ヲ延長シ大正元年度ニ至リ全部ノ工ヲ竣レリ左ニ聊  
 カ本工事ノ計畫、施工及工費等ニ付キ章ヲ分チ項ヲ改メ記述スル處ア  
 ラントス

第貳章 改修計畫

第壹項 河 狀

**流域** 本川流域面積ハ百二十二方里(内山地百方里平地二十二方里ニシテ  
 其跨ル國名ヲ舉クレハ飛驒及越中ノ各一部之ニ屬シ更ニ其地域ノ屬  
 スル縣名ヲ掲クレハ岐阜及富山ノ兩縣ナリトス

**流路** 本川ハ源ヲ飛驒及美濃ノ國境烏帽子嶽ノ北麓ヨリ發シ(其南麓ハ揖斐

川ノ水源ニシテ同山脈ナリ水界ニシテ兩川ノ水源互ニ相接ス)山間ノ谿流ヲ集メ越中ニ入り井波町附近ニ至

ル迄山間部ヲ流下ス此間兩岸ノ山脈相接シ一大藥研狀ヲ呈セリ同町  
 以下平地部ニ屬シ四望廣濶東西兩礪波及射水ノ三郡ヲ貫流シ大門町  
 ニ於テ北陸鐵道線ヲ横過シ高岡市ノ東ヲ過キ下ルコト里餘ニシテ左  
 支小矢部川ヲ合セ尙下ルコト半里ニシテ伏木町ニ至リ東ニ新湊町ヲ  
 控ヘ海ニ注ク流路延長三十七里内平亘部ノ延長八里ナリ

支川小矢部川ハ源ヲ西礪波郡ノ南端越前ノ境ナル大門山ヨリ發シ福  
 光町ニ至リ平亘部ニ出テ石動町ヲ過キ福岡町及高岡市ノ西方ヲ流レ

伏木町ノ上流半里ノ地點ニ於テ幹川ニ合ス流路延長十六里其流域面積幹川ノ一小部分ニ過キサレトモ平亘部ノ面積ハ幹川ニ比シ大差ナキモノ、如シ

幹支川トモ平亘部ニ於テハ堤防ノ設ケアリ總延長本堤七十九里扣堤二十四里トス

本川ハ日本海ニ注クヲ以テ潮汐ノ干満甚タ少ク平均一尺内外ニ過キス適マ二尺餘ノ最大高位ヲ示スコトアレトモ風波等特種ノ關係アル場合ニ限ルモノトス

本川中舟楫ノ便アル部分幹支川ヲ合シテ延長五十里ニ及フ然リト雖トモ是普通河川ニ使用スル小舟ヲ通スルニ過キサレカ河口ハ水深フシテ船舶ノ出入ニ耐ヘ河港ヲ形成ス

### 第貳項 水害並水利

#### 水害程度

本川流域幹支川水害總反別ハ明治十四年ヨリ二十四年ニ至ル調査ニヨレハ九千五百五十四町歩ニシテ内本流庄及小矢部ノ

兩者ニ屬スルモノヲ最大トシ其反別孰レモ二千五百町歩ニシテ合計五千町歩ナリトス然ルニ其後年ヲ追フテ水災ノ度數ヲ増スノミナラス又其損害額ヲ嵩ムルニ至レリ去ル明治二十九年夏期出水ノ如キハ其最タルモノニシテ高岡市ニ於テ工場其他人家ノ流失スルモノ夥シク庄及小矢部ノ兩川ニ屬スル荒地反別ノミヲ以テスルモ尙八千八百町歩ニ上リ水害復舊費亦四拾萬圓ヲ算セリ蓋被害ノ尋常ナラサルヲ知ルニ足ル可シ

灌漑 本川ヨリ灌漑ヲ受クル總反別ハ一萬七千七百二十二町歩ニシテ東西兩礪波及射水ノ三郡ニ於ケル平亘部ヲ以テ其主ナルモノトス

### 第參項 河 港

已ニ一言セシカ如ク本川流末ハ左岸ニ伏木町ヲ控ヘ右岸ニ新湊町アリ河口稍ヤ深フシテ船舶ノ出入ニ適シ古來北陸ノ要港ニシテ現ニ開港場タリ明治三十九年土木局港灣統計第一回統計ニ據レハ出入ノ船舶

一ヶ年百三十五萬噸ヲ越へ輸出入品ノ總價額一ヶ年壹千參百萬圓ニ上ル如斯本川ハ河港ヲ形成スルヲ以テ水災ノ及フ處モ獨リ上流耕地ノ浸水ニ止マラス河口ノ埋塞ヨリ延テ船舶出入ノ不能ヲ來シ同港ノ盛衰ニ關シ其影響ノ及フ所甚々大ナルモノアリ故ニ本川改修ニ於テハ河港ノ救済ニ對シ又充分ノ考究ヲ要スルモノトス左ニ同港ノ現狀ヲ明カニセンカ爲メニ明治四十三年度ノ統計ニ基キ左ニ出入船舶及貿易額ノ二表ヲ掲ケントス

伏木港出入船舶總數

外國貿易 內國貿易 計	汽船		帆船		石數		帆船		合計	
	隻數	噸數	隻數	噸數	隻數	噸數	隻數	噸數	隻數	噸數
外國貿易	四	三、九七六	八八	一〇、六〇二	一	—	—	—	九二	一四、五七八
內國貿易	二、一〇六	一、〇二八、六六四	二六四	二九、一三六	六、五一四	五三、九九四	八八八四	一一、二七九四	一一、二七九四	—
計	二、一一〇	一、〇三二、六四〇	三五二	三九、七三八	六、五二四	五三、九九四	八、九七六	一一、二七九四	一一、二七九四	—

伏木港輸出入品價額總數

外國貿易 內國貿易 計	輸		入		輸		出		合計	
	噸數	價額	噸數	價額	噸數	價額	噸數	價額	噸數	價額
外國貿易	—	—	四一〇	九八、九四四	—	—	—	—	四一〇	九八、九四四
內國貿易	—	—	四、三八八、六七二	一〇、八八八、二〇六	—	—	—	—	四、三八八、六七二	一〇、八八八、二〇六
計	—	—	四、三八九、〇八二	一〇、九八七、一五〇	—	—	—	—	四、三八九、〇八二	一〇、九八七、一五〇

第四項 計畫

改修ノ目的並其區域

本川改修ノ目的トスル所ハ主トシテ高水防禦ニ在リト雖トモ併セテ河口舟楫ノ便ヲ増進セントスルモノニシテ改修區域ハ富山縣射水郡二塚村大字上伏間江以下海ニ至ル約二里十六町間ナリトス

水理並計畫

夫最大流量ハ河積算定ノ基礎ニシテ其決定ハ最モ慎重ノ考慮ヲ要スルモノトス本川ニ於テハ從來ノ出水中其最大ナル明治二十九年夏期出水ヲ基トシ諸種ノ調査ヲ行ヒ之ヲ十三萬立方尺(秒時)ト定メタリ而シテ該最大流量ヲ快流セシムヘキ河道ヲ開鑿スルヲ以テ計畫ノ主眼トス

穢テ本川ノ水理ヲ案スルニ改修起點タル上伏間江ヨリ上流ハ河幅概  
 ネ廣濶ニシテ二百五十間乃至三百間ヲ保ツト雖トモ同所以下漸次縮  
 幅シ特ニ大門町ニ於テ俄然狹窄シ其幅八十間ニ足ラス宛然咽喉形ヲ  
 呈シ僅カニ五萬立方尺ノ流量ヲ通スル河積アルノミ同所以下稍ヤ廣  
 シト雖トモ廣狹不同而モ上流ノ幅員ニ及ハス河積不足到底十三萬立  
 方尺ノ高水量ヲ疏通セシムル能ハサルヲ以テ洪水上流部ニ停滯シ破  
 堤浸水ノ慘害ヲ現出スルモノナリ之ヲ以テ本改修ニ在リテハ河幅狹  
 隘部ニ向テ充分ノ河積ヲ與フルヲ以テ其第一手段トセサル可カラス  
 又本川ハ下石瀨ニ於テ著シク屈曲シ且下流ニ於テ合流スル小矢部川  
 ハ常ニ本川高水ノ爲メニ妨ケラレ延テ其沿岸ノ排水ヲ妨ケルコト甚  
 シ而モ流末伏木港ハ出水毎ニ土砂沈澱ノ爲メ港口ノ埋塞ヲ來スノ狀  
 況タルヲ以テ本改修ニ於テハ下石瀨以下本川流路ヲ棄テ新ニ一直線  
 ニ本川ノ右側ニ河道ヲ開鑿シ新湊方面ニ於テ海ニ注カシムルヲ以テ  
 治水上策ノ得タルモノナルヲ認メタリ蓋此舉ニ出ンカ流路ノ屈曲ヲ

矯正スルノミナラス舊川敷ハ小矢部川ノ流路ト化シ自ラ同川ヲシテ  
 幹川ト分離セシメ其逆流ノ害ヲ除キ疏通自在トナリ且之ト同時ニ伏  
 木港モ亦一大船渠狀ト變シ洪水ノ流入ヲ見ルコトナク土砂沈澱ノ禍  
 根ヲ除キ港灣ノ利用上水深ノ維持上新生面ヲ開クヤ疑ナシ若夫左岸  
 河口末端ニ突堤ヲ築造シ同所ノ恒風タル西北風ヲ遮リ港口ニ浚渫ヲ  
 加ヘテハ小矢部川ノ放流ヲシテ一層完然ナラシメ河口土砂ノ埋塞ヲ  
 防キ且河口ノ安全ヲ保チ船舶出入ノ便ヲ増進スルヤ多言ヲ要セサル  
 可シ

以上述ヘタル所ニ基キ規畫セル工事ハ左ノ如シ

改修川河幅ハ略ホ上流部ノ河幅ニ準シ通シテ二百五十間トシ起點上  
 伏間江以下下石瀨ニ至ル迄左岸ニ之ヲ擴張シ右岸ハ大門町ニ至ル迄  
 舊堤ヲ利用シ同處以下ノ右岸ハ新ニ築堤ヲ爲シ而シテ前記下石瀨ニ  
 於テ左岸新堤ヲ以テ舊川ヲ斷チ舊川ノ右側ニ新川ヲ開鑿シ左右兩岸  
 トモ築堤ヲ行ヒ伏木ノ對岸新湊ニ至リ海ニ注カシム河口ニハ新堤ニ

接續シテ左岸五十一間右岸百十間ノ突堤ヲ築キ流末ヲ保護スルモノトス

(改修川ニ於ケル洪水位ハ明治二十九年ノ出水位ヲ標準トシテ之ヲ定メ河口ニ於テ低水位以上四尺五寸大門ニ於テ同シク十一尺五寸ニシテ水面勾配ハ下流二千九百四十六間ハ九百七十二分ノ一其上流部ハ約八百分乃至四百二十分一ナリ)

舊川ニ據リ改修ヲ行フ部分ハ前記ノ河幅ヲ以テ所定ノ河積ヲ得可キヲ以テ單ニ川敷内ニ存スル舊堤ヲ撤去スルノミニシテ築堤用土ノ爲メ施行スル外洪水敷ニ掘鑿ヲ加ヘス而シテ低水路ハ舊水路ニ據リ其兩岸ニ制水ヲ築造シ流路ヲ規畫シ亂流ヲ矯正ス下流新川開鑿部ニ在リテハ川敷内ニ幅四十間深サ計畫低水位以下一尺七寸乃至五尺二寸ノ低水路ヲ開鑿シ更ニ洪水敷ニ掘鑿ヲ施シ所定ノ河積ヲ保タシム(河幅ハ全流ヲ通シテ二百五十間ナルヲ以テ河口ニ於ケル水位ノ低下ヲ期スル爲メニハ下流ニ從ヒ洪水敷浚渫ノ度ヲ増シ尙低水路モ河口ニ於テ「ラツバ」形トシ其幅及深サヲ増シ下流ニ於ケル河積ノ充實ヲ圖レリ)而シテ低水路ノ兩岸ニハ洪水敷ヲ横斷シ其高

サヲ低水面若クハ其以下トシ密接シテ制水工ヲ施設シ流路ヲ保護セシム

舊河口ニ堆積セル土砂ハ浚渫ヲ加ヘ相當ノ水深ヲ保タシメ兩岸ニハ護岸工事ヲ施設スルモノナルカ更ニ追加工事ニ於テ孰レモ其内容ヲ擴張シ浚渫ニ在リテハ河口ヨリ約八百間ノ内五百五十間ヲ低水位以下二十二尺ニ其上游二百五十間ヲ同十二尺ニ孰レモ殆ント川幅ノ全部ニ亘リテ浚渫シ護岸工事ハ兩岸トモ要部ハ「コンクリート」塊ヲ以テ直立壁ヲ築キ船舶接岸ノ便ニ資スルコト、シ其前面ハ護岸ノ種類ニ應シテ七尺、十七尺、二十二尺ノ水深ヲ保タシムルコト、セリ

舊流末ニ於ケル突堤ハ左岸護岸終點ヨリ起リ東北ニ向テ長百四十間ヲ突出セシメ「コンクリート」塊ヲ積疊シテ堅牢ニ築造スルモノトス茲ニ一言セント欲スルハ河口海中水深クシテ前記突堤ノ如キ僅ニ百數十間ニシテ三十尺ノ水深ニ達シ之ヨリ俄然深淵トナリ(俗稱藍瓶ト稱ス)浚渫土ノ處理ニ對シテモ近傍ニ投棄所ヲ得ル等工事上便益少カラ

### 第參章 工事施行

#### 第壹項 施工準備

#### 工事ノ管理

本工事ハ内務省所屬第三區(新潟)土木監督署ノ管理ニ屬シ新湊町ニ改修工區事務所ヲ設置シ其下ニ數多ノ工場ヲ分屬セシメ直營施工ニ從事セリ又土地收用事務ニ對シテハ新湊町並大門町ニ出張所ヲ設ケ船舶諸機械ノ修理製作ノ爲メニハ新湊町ニ機械工場ヲ置キ尙工事材料ノ試験ニ對シテハ事務所内ニ一小機關ヲ設ケ之ニ當ラシメタリ

官制改正ノ爲メ土木監督署ハ明治三十八年三月末ヲ以テ廢止セラレ爾來本工事ノ管理ハ新潟土木出張所(同シク内務省所屬)ニ移サレタルモ施工ニ關スル組織及設備等ニ關シテハ何等異動ナシ

#### 土工機械ノ整備

本川土工ハ掘鑿築堤舊堤撤去等五十萬餘坪水中浚渫亦五十萬坪餘ニ過キササルヲ以テ陸上土工ニ對シテハ專ラ人力ヲ藉リ輕便軌條輕運車又ハ從來ノ慣行ニ依リ畚若クハ小舟等ヲ使用