

淀川修補工事概要

内務省大阪土木出張所

淀川修補工事概要

緒言

淀川ハ本邦著名ノ大河ニシテ其源ヲ琵琶湖ニ發シ近畿七州ノ川流ヲ合セ汪洋トシテ攝河ノ平野ヲ貫流シ大阪灣ニ注グ、灌漑ノ利、漕運ノ便ト相俟ツテ沿川ニハ京阪ノ二都ヲ初メ都邑數多發達シ比年人口稠密シ産業殷盛ヲ極メ其惠澤ノ資スル處枚舉ニ遑ナシ、然レドモ淀川ハ古來亦治水ノ難河トシテ知ラレ水災頻發一度其猛威ヲ逞クスルヤ濁流漲溢堤ヲ決シ、沃野良田青草ヲ見ズ、浪華ノ繁榮亦奔流ノ氾濫ニ委スルノ外ナク巨億ノ財忽チニシテ泡沫ニ歸シ其凄慘言語ニ絶セシモノ幾許ナルヲ知ラズ遠ク仁德桓武ノ兩朝以來官民力ヲ戮セ銳意治水施設ノ完成ニ努メ水防ノ機關漸ク備ハリタルヤニ見エタルモ輓近歲月ノ經過ニ伴フ諸種ノ事象交々至リ、堤塘其他ノ機能滅殺著シク剩ヘ高水高潮ノ被害加ハリ遷延現狀ニ放置シ難キモノアリ、一朝破堤ノ災患ヲ見シカ其餘殃往年ノ比ニ非ズ、幾多ノ歲月ト巨億ノ國帑ヲ費シタル國家百年ノ大計モ須臾ニシテ其効果ヲ滅スルニ臻ルハ疑ヒ無キ處ナリ。

茲ニ於テ政府ハ淀川治水ノ一日モ忽諸ニ附スベカラザルヲ痛感シ、工費總額二千三百二十萬圓ノ内第一期工事トシ工費一千六百萬圓ヲ以テ昭和十四年度以降十箇年繼續事業トシ淀川修補工事ヲ起工スルニ至レリ。

以下項ヲ分チ河狀、既往ノ工事及修補工事其他ニ就キ略記セントス。

河 狀

淀川ノ流域ハ滋賀、京都、大阪、三重、奈良、兵庫ノ二府四縣ニ跨リ其面積八、〇二〇平方糎ニ及ビ雨水ハ琵琶湖ヲ出デ、瀬田ノ清流トナリ蜿蜒屈曲シテ山城ニ入り宇治川ト稱セラレ、之ヨリ河流漸ク緩ニシテ舟楫ノ便開ケ、八幡、山崎ノ地ニ至リテ木津、桂ノ二川ヲ合臻シテ淀川トナリ攝河ノ平野ヲ貫流シ右ニ神崎川ヲ分派シテ大阪市毛馬ニ至リ、洪水ハ人工放水路新淀川ヲ通シ海ニ注ギ、平水ハ毛間洗堰ニヨリテ舊淀川ニ通ジ流末分レテ幾多ノ水路トナリ舟運四通八達シ水都大阪ヲ形成ス。而シテ琵琶湖流域面積ハ約三、八〇〇平方糎、内湖水々面積七〇〇平方糎ニ及ビ洪水ノ貯溜ト平水ノ供給トニ寄與スル處大ナルモノアリ、又左支木津川右支桂川流域ハ夫々其面積約一、六〇〇平方糎、一、一〇〇平方糎ヲ有シ共ニ本川ノ高水量ヲ支

配ス。流域内耕宅地總面積二十萬ヘクタール、灌漑反別十一萬二千ヘクタールニシテ流路總延長ハ約四、三〇〇糎ニ及ブ、幹川流路延長七六糎ノ内六割ハ舟航ニ適シ舊都京都ハ本川ノ中流ニ位シ河港伏見ノ吞吐スル貨物ハ年二十五萬噸ヲ超ユ、尙大阪市毛間閘門ヲ通ジテ淀川ニ出入スル貨物ニ至リテハ年百萬噸ヲ凌駕スルノ繁榮ヲ示ス。而シテ淀川水系ニヨリ給水サル、人口又六百萬、一ケ年水力發電量三億七千萬キロワット時ニ及ビ、工業用水其他近代文化ニ付與スル恩惠計リ知ルベカラザルモノアリ。

水 害

淀川ハ往古ヨリ治水ニ幾多ノ努力ヲ拂ハレタルハ文獻ニ明カナルガ、破堤ニヨル慘害ノ例モ亦鮮シトセズ。明治以降ノ著シキ例ニ就キテ之ヲ見ルモ、明治元年、同十八年、同二十二年、及大正六年ノ數次ニ亘リ何レモ其慘狀凄絶ヲ極メタリ、又琵琶湖々面ノ上昇ト浸水期ノ長續ニ基ク湖岸ノ禍害、平地部ニ於ケル湛水被害等測リ知ルベカラザルモノアリシモ淀川改良並に淀川改修増補工事等ノ施工ニヨリ頻年ノ脅威ヲ脱却セリ。然ルニ其後出水高潮ニ際會スル事一再ナラズ殊ニ晩近ニ至リ殆ンド

各年法面ノ崩壞、裏法先ノ漏水滑落諸所ニ頻發シ、昭和九年ニアリテハ大阪灣ニ於ケル稀有ノ高潮ニヨリ河口部堤防ハ溢流ヲ蒙リ石張護岸等夥シキ破損ヲ生ジ、次イデ同十年ノ豪雨ニ於テ本川上流部及支川堤防ノ被害延長實ニ一一、三〇〇米ニ及ビ同十二年ニ於テ亦河口部ニ延長四、四〇〇米ノ法面崩壞ヲ受ケタルノ他、近ク同十三年ノ如キ堤防法面ノ崩壞龜裂及護岸ノ崩壞三十數箇所ヲ生ジ、堤裏法先ノ漏水箇所約百五十ヲ算セリ。而シテ右支桂川ハ昭和十年及同十三年ノ出水ニ於テハ計畫高水流量ヲ突破スル事約四割三分ニ及ベリ。

既往工事及現在工事ノ概要

淀川ハ古來文化ニ密接ナル關係ヲ有スルヲ以テ往昔ヨリ治水ノ工事屢々起工セラレタリ、今明治以降ノ治水事業ヲ略記スレバ次ノ如シ。

淀川修築及修築修繕工事

明治六年蘭人工師「デレーケ」外二名ノ調査ニ基キテ淀川修築工事ヲ起シ明治七年度ヨリ十五ケ年ニ亘リ工費八十七萬餘圓ヲ以テ京都市伏見以下大阪市外守口町ニ至ル區間ノ低水工事ト水源山地ノ砂防工事ヲ施シ、之ガ竣功ト共ニ其ノ補修々繕及水源山地ノ砂防ヲ併セ施工スルタメ修築修繕工事トシテ明治二十二年度以降八ケ年間ニ工費二十三萬餘圓ヲ費シテ其ノ工ヲ終レリ。

淀川改良工事

本工事ハ瀬田川、宇治川、桂川、淀川本流ノ高水防禦工事ニシテ、明治二十九年着工シ同四十三年工費一千九萬餘圓ヲ費シテ竣工ヲ見タリ。
本工事ニヨリ兩岸堤防ヲ強固ナラシムルト共ニ大津市石山地先下流ニ洗堰ヲ設ケ琵琶湖ヨリノ流下水量ヲ調節シ、宇治川ノ一部ヲ附替ヘ高水ノ疏通ヲ良好ナラシメ、下流ニ於テハ守口町附近河身ノ附替、新淀川ノ開鑿ヲ行ヒ、他方大阪市ノ咽喉部毛馬ニ洗堰閘門ヲ設ケ高水ヲ直接海ニ放流スルト共ニ平時市内ニ流入ノ水量ヲ調節シ以テ舟航ノ便並ニ市内河川ノ淨化ヲ圖リ、又傳法、西島、六軒屋ニ閘門ヲ設ケ堤内外ノ連絡ニ資シ、且ツ長柄運河ヲ開鑿シタリ。

以上本工事ニ於テ施行セル新堤並ニ舊堤ノ擴築ニ規準トセシ堤防断面は天端幅五・五米兩法二割トシ計畫高水位以上〇・九米ノ餘裕ヲ保ツモノトセリ。

淀川下流改修工事

本工事ハ京都大阪府界以下安治川口ニ至ル低水工事ニシテ明治四十年年度ヨリ大正十一年度ニ至ル十六ケ年工費三百七十餘萬圓ノ繼續事業トシテ施行サレタルモノニシテ下流部ニ於テハ毛馬、六軒屋、傳法ニ夫々第二閘門ヲ設ケ、長柄起伏堰、長柄運河頭部扉、六軒屋洗堰サイフォン等ヲモ併セ築造シタル他大阪市内ノ低水路護岸及河底ノ浚渫ヲ施行セリ。

淀川改修増補工事

淀川筋ニアリテハ大正六年稀有ノ出水ニ際會シ枚方町對岸大塚ニ於ケル破堤ノ災厄ニ鑑ミテ本工ヲ起シ在來堤防ノ嵩上腹付ヲナスト共ニ河中ノ障礙物ヲ除却シ、各支川モ本川洪水ノ波及ノ範圍ヲ限度トシ改修ヲ行ヒ、又伏見附近ニ於テハ出水時ノ琵琶湖疏水流末ヲ考慮シ新高瀬川ヲ開鑿、三栖洗堰及閘門、平戸樋門同陸閘ヲ設ケ以テ伏見ノ浸水ヲ防禦スルト共ニ通航ヲ圖リ、三川合流箇所ノ附替ニヨリテ宇治川ノ逆水ヲ防止シ、長柄運河給水樋門ヲ設ケ運河航行ノ便ヲ圖リタル外附帶工事トシテ

樋門ノ繼足、改築、用悪水路ノ附替等ヲ施シタルモノニシテ大正七年起工以來、十六ケ年ノ歲月ト約一千四百五十萬圓ノ工費ヲ以テ昭和八年竣工セリ。

而シテ本工事ノ計畫高水流量ハ既往調査ノ結果ニ基キ宇治川八三五立米、木津川四、六五〇立米、桂川一、九五〇立米トシ、三川合流點以下淀川本流ニ於テ五、五六〇立米ト定メ、幹川堤防ハ天端幅大體五・五米トシ計畫高水位以下〇・六米及三・三米ノ處ニ各幅三・六米ノ裏小段ヲ、計畫高水位以下三・〇米ノ處ニ幅九・一米ノ表小段ヲ設ケ法勾配ハ表小段以上二割、同以下三割、裏上部小段以上二割、同以下二・五割ヲ標準斷面トシ大體表腹付トシテ施行セリ。

三川合流點以下計畫堤防擴築高ハ計畫高水位以上一・五米、尙堤防ニ〇・九米ノ餘盛ヲ施シ、宇治川筋ニ於テハ三川合流點附替ニ依ル水位ノ低下ヲ豫想シ一・二米トセリ。

淀川維持工事

本工事ハ淀川改良工事完了ノ翌年即チ明治四十四年度以降昭和十七年度ニ至ル三十二年間ニ於テ工費總額二百九十四萬餘圓ヲ以テ淀川改良及改修増補工事ニテ完成

セル區域内ノ閘門洗堰等ノ維持管理並ニ開閉操作ヲ行フト共ニ前記區域内河川堤防等其他全般ニ亘ル維持修理ヲ施スモノナリ。

八

淀川低水工事

本工事ハ低水路ノ屈曲匡正ト水深保持トニヨリ航行ノ便ヲ圖リ併セテ堤脚ノ保護及高水ノ順導ヲ企圖スルモノニシテ、計畫渇水流量ヲ每秒一一〇立米、低水路幅一〇米乃至一三〇米(宇治川筋八〇米)トシ計畫水深トシテ最渇水時平均深一・二米ヲ保持シ、流心ノ最小半徑ヲ水路幅ノ五倍トシ、勾配二、六〇〇分ノ一乃至五、六〇〇分ノ一ヲ保ツ目的ヲ以テ伏見觀月橋以下毛馬ニ至ル約三十五軒ノ區間ニ幹部水制及頭部水制ヲ適當ニ配置スルモノナリ。

總工費三百六十萬圓ノ計畫ノ下ニ昭和八年度起工以來單年度豫算ヲ以テ河狀不良ノ箇所ヨリ遞次追加繼續施行シツ、アルモノユシテ、昭和十四年度迄ノ既定額ハ百六十二萬六千圓ナリ。

堤防其他ノ現狀

新淀川河口附近ハ大地々盤沈下ノ傾向ニアリタル處輒近其度益々顯著ニシテ、尻無川阪神國道及神崎川ニヨリテ包擁サル、地域ニ於テハ年沈下量一〇乃至一五糎ヲ示スニ至リ殊ニ傳法、西島、六軒屋ノ各閘門ノ如キ最近一ケ年間ニ夫々二二糎、二〇糎、一五糎ノ沈下ヲ來シタル等ソノ度逐年増加ノ傾向ニ在ルヲ以テ堤防又之ニ伴ヒ年々沈下シ新淀川堤防ノ大半ハ既ニ沈下量一米ヲ超ユルニ至レリ。毛馬上流ニ於テハ地盤沈下ノ傾向特記スベキモノ認メ難シト雖モ下流部ト共ニ人畜車輛ノ通行、風雨ノ作用其他ニ基因スル堤體ノ衰瘠及流水ノ洗堀ニヨル脆弱性著シキモノアリ、延イテ災害ノ程度ヲ助長セシメタルハ看過シ得ザルモノト謂フベク、コレヲ近年ノ事實ニ徵スルニ出水時或ハ高潮時ニ於テ全川各所ニ堤防法面ノ崩壞、裏法先ノ漏水或ハ之ニ基ク法面ノ滑落等ノ被害往時ニ倍加セルノ現狀ナリ。

又本川附屬構造物タル西島、傳法、六軒屋ノ各閘門並ニ六軒屋洗堰サイフォンノ如キハ地盤ノ沈降ト共ニ著シキ沈下ヲ示シ普通朔望高潮時ニ於テ一面冠水シ閘門扉ノ作用不能ナルモノアル狀態ナルニ加ヘ、其形狀機能共ニ現時航行船舶ノ通行ニ適應

セズ、最近文化ノ發展ノ狀況ニ照シ到底之ヲ等閑ニ附スベカラザルハ敢テ智者ノ判斷ヲ俟タザル所ナリ。

修補工事計畫ノ概要

本計畫ニ於テ施工スベキ區域ハ幹川伏見觀月橋以下河口ニ至ル四四・八籽及十二支川延長約二八籽ニ及ブ。計畫高水流量ハ曩ノ淀川改修増補工事ノ計畫流量ニ基キ最近ノ出水狀況ニ照シ、宇治川毎秒八三五立米、木津川四、六五〇立米、桂川二、七八〇立米トス。而シテ出水ヲ左右スル低氣壓ノ進路ハ既往ノ調査ニ依リ、木津、桂ノ兩流域ニ同時ニ最大流量ヲ誘致スベキモノナキヲ考慮シ三川計畫高水流量ノ和毎秒八、二六五立米ニ對シ毎秒六、九五〇立米ヲ以テ三川合流點以下ノ計畫高水流量ト定メ淀川改修増補工事ニ於テ想定シタル所謂非常高水量毎秒六、六八〇立米ノ安全ナル疏通ヲ圖ルモノナリ。コレガタメ近來ノ出水狀況ニ徴シテ計畫高水位ヲ毛馬下流ハ淀川改修増補工事ノモノヲ採リ、毛馬上流ハ六〇糎乃至四〇糎上昇セシメ大體淀川改修増補工事ノ水面勾配ニ並行セシメタリ、而シテ尙且河積不足ノ部即チ毛馬下流ノ一部ノ低水路ヲ掘鑿擴張シ毛馬上流左岸庭窪村八雲、九ヶ莊村仁和寺及九

ヶ莊村点野ノ三ヶ所、右岸三ヶ牧村三島江、高槻町大塚ノ二ヶ所ニ於テ一部引堤ヲナシ、又芥川、天ノ川、船橋川各支川ハ合流點附近ヲ引堤シ穗谷川下流部ハ河身ノ附替ヲナスモノトス。計畫堤防高ハ頻發スル大阪灣ノ高潮並ニ大阪市附近ノ特異現象タル地盤沈下ニ備フルタメ毛馬下流ハ計畫高水位上二・二米ノ餘裕ヲ置キ特ニ傳法以下ハ左右兩岸共下流ニ向ツテ勾配ヲ附セズ同高トセリ。毛馬上流ハ總テ二米ノ餘裕ヲ保タシムルモノトシ附圖ノ如キ斷面ニ準ジ適宜施工スルモノニシテ、特ニ毛馬下流ニ於ケル天端幅九米引堤箇所ニアリテハ裏小段幅九米トシ萬全ヲ期ス。

而シテ堤防及低水路ノ必要箇所ニハ適當ナル護岸ヲ施スモノニシテ、即チ阪神傳法線以下ハ川表堤腹ノ全面ニ、同線以上毛馬間ハ川表堤腹ヲ計畫高水位以上一米迄石張ヲ施シ、尙適宜、沈床ヲ伏込ミ以テ根固トシ、三川合流點以下高水敷ノ比較的安定セル區域ハ堤防表小段法面ノ石張ヲ省畧シ概ネ低水路又ハ派流ニ接スル箇所ノ表小段法面ニ夫々一割五分及一割勾配ノ石張ヲ施行ス。尙枚方町地先ノ一部及大塚引堤箇所ニハ川表堤腹ノ前面ヲ計畫高水位迄石張シ、且ツ支川ニモ適當ニ張石護岸ヲ施スモノトス。

毛馬下流ハ低水路ノ擴張ニヨリ高水流量ヲ疏通セシムル計畫ナルヲ以テ現在三三・

六米徑間三連ヲ有スル長柄可動堰ハ水通二九米二連ヲ増設スルモノトシ、又下流部ニ於ケル開門洗堰等ノ特殊構造物ハ既述セル如ク著シキ沈下ノ状態ニアルノミナラズ、各開門ハ淀川改良工事當時ノ築造ニ掛リ規模狭小ニシテ舟運ノ進展ニ伴ハザルヲ以テ西島及傳法開門ハ水門ニ改造シ、六軒屋開門ハソノ繼足ヲ施スト共ニ六軒屋ニ於ケル長柄運河水位調節ノ洗堰ヲ改造セントスルモノナリ。

築堤工事ニ伴ヒ附帶工事トシテ用惡水樋管ノ改築及繼足、用惡水路ノ附替及橋梁ノ扛上、繼足、道路ノ改築ヲ施行スルモノトス。

以上ノ計畫ニ對シ工事費總額二千三百二十萬圓ヲ要スルモ先ヅ第一期工事トシ焦眉ノ急ヲ要スル左岸天ノ川、右岸檜尾川以下河口ニ至ル區域ヲ工費千六百萬圓ヲ以テ昭和十四年度以降十ヶ年ノ繼續事業トシテ施工セントスルモノナリ。

(昭和十四年五月)

淀川修補工事附圖 貳葉