

第一二期部内改修増補工事計画

利根川第一期第二期部内増補工事計画

(自取手至銚子八十四軒間)

第二期部内現在計画洪水流量四千三百十立米高水勾配ハ布佐町上流
七千二百分の一、今下流ハ七千五百百分の一乃至九千二百分の一、標準川幅五
百四十五米ニシテ利根川ノ最緩流部ニ屬ス

此區間増補計画洪水流量ハ七千五百立米ニシテ現計画ニ比シ一倍七分
余ニ當ル、此増加流量ノ處理ニ付テハ之ヲ上流三期部内ノ如ク堤防ノ嵩
上ニノミヨリ流下ヲ計ルコトハ洪水ノ持續時間長期ニ及ブラステ洪水
防禦上甚ダ不安トスル所ナルノミナラス内水排除ヲ困難ナラシメ沿岸
堤内市邑耕宅地ニ著シキ被害ヲ與フル等ノ為ニ到底其實行ヲ許
ササルモノナリ即今回ノ出水ニ付テ見ルモ佐原町ニ於テ計画高水位
以上ノ水位ヲ持續セルコト三十時間ニ亘リ堤内排水不能ノ時間ハ實
ニ五十余時間ニ及ビ洪水ノ災厄ハ之ヲ免レ得タリト虽モ内水氾濫ノタリ

多大ノ損害ヲ蒙リタル通例ヲ示セリ

又川幅ヲ擴大シ水位ヲ低下セシムル方法ヲ執ルモ一期下流改修堤防末端以下ノ無堤部ニ於ケル水位上昇ヲ免カルヲ得ズ其結果右岸ニアリテハ若松村太田新田地先ヨリ常陸川浪逐浦ヲ經テ北利根川へ逆流スル流量ヲ増大シ其影響ハ霞ヶ浦ノ水位ヲ高ム由來浦川沿岸ノ耕地ヲ圍メル堤防ハ倭小薄弱ナルモノ多ク既往出水ノ逆流ニ於テモ度々破堤シ或ハ危殆ニ頻セルコト屢ナルヲ以テ此ノ上ノ水位昇高ハ此等堤防ヲ更ニ層危険ニ暴露セシムルコトナル尚沿岸耕地稻敷平野一万數千町歩ノ内水排除ヲ困難ナラシメ又現在茨城縣ニ於テ谷平野ノ悪水ヲ霞ヶ浦へ排除スル目的ヲ以テ施行セル北利根川改修計畫ニ支障ヲ與フルコトナルベシ

右岸ナリテハ笹川町堤防末端ヨリ堤内ニ逆流スル流量水位ヲ増加シ笹川以西ノ旧利根川小見川八丁面沿岸ノ耕地ヲ脅シ其影響百ハ

遠ク大倉村津宮村ニ及ブマシ

又本川ナリテハ太田新田以下銚子海口ニ至ル無堤部ノ水位ヲ昂メ沿岸

ニ被害ヲ與フルコト勿論ナルガ古來利根川洪水流下ニ障害ヲ與ヘツ、

アル銚子海口狭窄部ハ洪水量ノ激増ニヨリ一層流下ヲ妨ケ水位上昇ヲ助長スルニ至ルベシ

之等水位上昇ニヨル被害ヲ防止スルタシメハ下流無堤地帯ノ河敷ニ對シ相當量ノ掘鑿ヲ施シテ河積ヲ増大シ並ニ左右岸既成堤防ノ延長等ニ巨額ノ工費ヲ要ス

即下流緩流部ニ對スル増補案ハ如上水理上ノ理由ニヨリ

一、川幅ヲ擴大(平均約五四〇米)シ計畫流量ヲ流下セシメ下流無堤地帯

ニ對シテハ浚深ニヨリ河積ヲ増シ水位ノ上昇ヲ防止シ並ニ下流堤防ヲ相

當延長シテ沼浦ノ逆水位ヲ昂メシメザル案

二、第二期區域ノ上流部ニ於テ増加流量ヲ新放水路ノ開鑿ニヨリ

直路東京湾ニ放流シ以下本川ノ流量ハ現在計畫通りトシ従テ放水分
派口以下本川ハ別段工事ヲ施サル案

三、放水路分派口以下本川ノ計畫流量ヲ現在堤防ヲ利用嵩上擴築
シテ内水排除並ニ下流水理關係ニ著シキ影響ヲ與ヘサル程度ニ
増加シ其他ノ増加流量ハ放水路ニ放流セラル案

ノ三案ノ何レニカ帰着セサルヲ得ズ之等ニ就テハ所要工費ノ上ヨリ
彼是比較考究ヲ要スルモノニシテ結局第三案ホヲ以テ最モ良策ナ
リト断スルヲ得タリ以下各案ホニツキ其詳細ヲ比較説明スベシ

第一、川幅擴張案(現在計畫流量ニ増加流量ノ全部三千百九十五米
ヲ加ヘタル七千五百立米ヲ本川ニ流下セシメントスルモノ)

此場合河積ノ不足ヲ独リ川幅ニ依リ求ムルハ適策ナラス、水理關係
ニ著シキ支障ヲ来サル範圍ニ於テ計畫高水位モ亦之ヲ昂ムルヲ
可トスベシ即今次出水ノ状況ニ鑑ミ二期部内ノ計畫高水位ハ現計畫
ヨリ平均約五米ノ高ムルコトハ他ノ水理關係ニ格別支障ヲ与ヘズ

且現在堤防ノ嵩上ヨリ之ヲ施行シ得ル程度ノモノナリ、依テ増補計
画高水位ヲ現計畫ヨリ約五米高ト定メ改定流量七千五百立米
ヲ伏流セシメ得ル増加川幅ヲ求ムルニ五百四十米ヲ要シ現在標準川
幅五百四十五米ノ二倍トナル此用地トシテ約三千八百町歩ノ美田良
圃ヲ潰シ其買収費ヲ一反歩當リ五百圓ト見込メ家屋其他ノ物
件移轉費ヲ合シテ二千百万圓ヲ必要トシ本工事特種工事、附帶
工事、船舶機械其他ノ諸費ト合セテ總工費三千九百二十万圓ノ巨
額ニ上ル、此外下流無堤地帯並ニ逆流ノタメ沼浦、水位ヲ昂メサル
タメニ要スル工事費ハ相當多額ニ昇ルマキモ之ハ暫ク措キ本川工事費
ノミニテモ尚如上ノ多額ニ達シ之ヲ増加流量三千百九十五米ニテ除スル
トキハ一立米當リ一万二千三百圓ノ高價ニ當ル

第二、放水路案(増加流量ノ全部三千百九十五米
ヲ放流セントスルモノ)

(甲案) 検見川線

本放水路豫定線ハ布佐町布佐台ヨリ入り手賀沼ノ東端ヲ横切り
 大森町船穂村ヲ過ギ印旛沼ノ西端ヲ經テ新川ニ沿ヒ睦村
 桑納^{カンノウ}地先ニ至リ少シク九折シテ大和田町ヲ經テ習志野及下志津
 西陸軍演習地ノ中間ヲ貫キ検見川幕張西町間ニ於テ
 海ニ注グ

其經過地ハ平坦ナル耕地沼地七割高台ハ三割ニテ内中等潮
 位上二十米以上ノモノハ全長ノ一割五分ヲ算ス大体ニ於テ自然ノ
 地形ヲ利用シ甚シク屈曲ヲ生セシテ山間ノ谷間ヲ辿リ東京湾ニ
 通スルモノニシテ利根川ノ放水路トシテハ實ニ天興ノ好適地タルヲ失
 ハサルモノナリ

此放水路ノ延長ニ七〇料利根川最高水位ニ於テ海面十七米ノ落
 差ヲ有シ平均配約三千分ノ一トナル而シテ本放水路ヨリ増加流
 量ノ全部即三千百九十立米ヲ流下セシムルニハ工費三千二百五十万圓

ヲ要シ之ヲ本川擴張工事ノ場合ト工費ヲ比較スレハ次ノ如シ

計	放水路	本川擴張工事ノ場合ト工費ヲ比較スレハ次ノ如シ		摘要
		流量 工費	放水路 工費	
利根本川 (増加 三、一九〇)	〇	七、五〇〇 三九、二〇〇、〇〇〇 (増加 布佐迄七、五〇〇 増加 三、一九〇 布佐迄四、三一〇 (増加 〇)	三、〇〇〇、〇〇〇 〇	
計	〇	三九、二〇〇、〇〇〇 (立米当工費 一、二、三〇〇)	三、二、五〇〇、〇〇〇 (立米当工費 一、〇、二〇〇)	差引 六、七〇〇、〇〇〇圓

即本川擴張工費ニ比シ放水路工事ノ方六百七十万圓低廉ニシテ工費ノ
 莫ヨリ見テ放水路安ホニヨルヲ最モ有利ナリト断シ得ベシ而モ本川擴
 張工事ノ場合ハ此外下流無堤部ニ於テ相當工事ノ施設ヲ要スル
 モノナリ

更ニ前述放水路工事本川擴張工事ノ工費ニ付其主要ノ莫ニ付比

倍
29/79/292
44
25
243
70

較スルニ布佐町以下銚子海ニ至ル本川ノ延長七十九杆(内有堤部五十九杆)水面勾配七千二百分一乃至九千二百分一ナルニ比シ放水路延長僅ニ二十七杆ニシテ海ニ達シ其勾配亦急ニシテ平均約三千分一ナルニヨリ其断面河積並ニ用地面積ハ本川ニ比シ著シク減ジスルモノトス即本川ノ用地面積三千八百町歩ヲ要スルニ對シ放水路ハ僅ニ五百六十余町歩ニテ足り著シク工費ヲ減額セシク、^{而シテ}放水路ニ於テ高台掘鑿ノタメ土量多キニ上リ且開門水門、橋梁等ニ工費ヲ要スルモノアリト虽モ尚本川擴張工事ニ比レ六百七十方圓工費ノ低廉ヲ見ルモノナリ

第三、本川五千立米放水路二千五百立米案(增加流量内六百九千立米ヲ本川ニ二千五百立米ヲ放水路ニ放流セントスルモノ)第二案ハ增加流量ノ全部ヲ放水路ニ放流セシメ放水路口以下本川ニ別段工事ヲ施サシムルカ本安ホニ於テハ放水路口以下本川現在堤防ノ高上レ内水排除並ニ下流水理関係ニ著シキ影響ヲ与ヘ

サル程度ニ計畫高水位ヲ昂テ放水路、低水路ト連絡ヲ執ルタメ布佐ヨリ滑川ニ至ル低水路ヲ改良シ流量五千立米ヲ流下セシメ残量二千五百立米ヲ放水路ニ放流セントスルモノニシテ日取モ經濟的工事ナリトス即チ一二期部内ノ現計畫高水位ハ本年出水ノ毎々状ニ鑑ミテ之ヲ凡ソ五米高ルコトハ内水排除及下流水理関係ニ著シキ支障ヲ与ヘサルモノト認ムルモノナリ

依テ増補計畫高水位ハ布佐分派口ヨリ下流ハ大体本年出水ノ勾配ニ倣ヒ現計畫高水位ヨリ平均凡ソ五米ヲ標準トシテ之ヲ高メ各箇所ニ於ケル河積ノ過不足及勾配ノ関係ニヨリ多クハ補正ヲ加ヘ以テ新計畫高水位ヲ定メテ之ニヨリ流下シ得ル流量ハ毎秒五千立米ニシテ現在計畫流量四千三百立米ニ對シ六百九十五米ヲ増加スルモノナリ

又取手以下布佐分派口間ハ増補計畫流量七千五百立米ヲ流下

三米七五

幅員四〇米乃至一〇米ノ高水敷ヲ設ケ夫ヨリニ割勾配ニテ上リ高
台部ハ適當ナル高サニ於テ幅一〇米内外ノ小段ヲ附シ平地部ハ
計画高水位上ニ米高ノ堤防ヲ設ク堤防天端幅七五米ニ米
下リテ川裏ニ幅四米ノ小段ヲ付シ法勾配ハ裏小段以下三割其
他ニ割トス

流頭ニハ高水溢流堰其他ノ施設ヲナシ水量ヲ調節シ閘門ヲ設
ケテ舟行ニ備ヘ要所ニ護岸、床固、法保護、橋梁、樋管等ヲ
施設シ海口ニ導水堤ヲ設ク又手賀沼口ニハ樋門ヲ設置シテ
内水排除ニ備フ

此放水路工事費ニ千五百五十万円ニシテ流量一立米ニ付一万二百
圓ニ當ル

而シテ低水路敷高ハ海口ニ於テ平均干潮面以下三八米ニ當ルヲ以テ
干潮時ニアリテモ海水ノ侵入ヨリ放水路内ハ常ニ相當ノ水深ヲ

有スルニ依リ運河トシテ舟運ニ利用セラル、モノナリ

以上述ヘタル各案ヲ比較表示スルニ次ノ如クニシテ結局第三案ヲ以テ所
要工費ノ上ヨリ最モ有利ナルコトヲ明確ニセリ

各案比較

區別	第一案 本川幅擴大案		第二案 放水路安ホ		第三案 本川布佐以下ニ放水路	
	流量	工費	流量	工費	流量	工費
利根本川	余川 七五〇 立米	三九二〇〇〇〇〇 円	布佐迄 七五〇 立米 布佐以下 四三〇	三〇〇〇〇〇〇 円	布佐迄 七五〇 立米 布佐以下 五〇〇	四八八〇〇〇〇 円
放水路	〇	〇	三一九〇	三二二〇〇〇〇	二五〇〇	二五五〇〇〇〇
計		三九二〇〇〇〇〇		三二五〇〇〇〇〇		三〇三八〇〇〇〇

○ 以上検討ノ結果第一二期部内ノ増補工事ハ尤記ノ通り定ムルヲ最モ適當
ト認ム

一 布佐町ヨリ東京湾ニ通スル放水路ヲ削鑿シ高水流量ニ千五百立米ヲ

分派放流セシム

一、布佐放水路分派口以下本川ノ計画高水位ヲ現在計画ヨリ凡ソ〇.五
米高ニ定メ、現在堤防ヲ嵩上擴築シテ流量五千立米(現計画四千
三百十立米)ヲ快疏セシム

一、取手布佐間本川ノ計画高水位ハ大体今回ノ出水位ヲ基準トシテ定メ
現在堤防ヲ嵩上擴築シテ計画流量七千五百立米(現計画四千三百十立米)
ヲ流下セシム、

2121

一、支川小貝川ハ利根川高水ノ影響ヨリ常磐線鉄橋以下ノ堤防ヲ嵩
上擴築ス

一、堤防ハ特別ノ個所ヲ除キ總テ川裏ニ添ヒ擴築シ高サハ計画高水位
上ニ未、天端幅七.五米トス

区留長(8)ク一、放水路ノ低水路ト連絡ヲ執ルヲ布佐ヨリ滑河ニ至ル利根本川低

水路ニ改良工事ヲ施ス

右第一、二期部内増補工事ニ要スル工費概算額次ノ如クニシテ其内
訳ハ別紙ニ表示ス

一金叁千叁拾八万圓也、第二二期部内増補工事費總額

内 金貳千五百五拾萬圓、放水路工事費、

金四百八拾八萬圓、取手以下本川並小貝川増補工事費

放水路乙案（船橋線）

放水路ハ甲案（榎見川線）ヲ以テ最モ好適ナリトスルモ全線ノ
下流部ハ陸軍演習地習志野、下志津ノ中間ヲ通過スルモ
ノニシテ最近陸軍省ニ於テ兩演習地間ノ民地ヲ買収シ之ヲ
連續シテ近衛、第一及第十四各師團ノ綜合演習地トナ
ス計画アリ此間ヲ放水路ニテ中断スルコトハ演習ニ支障ヲ生
ス理由ヲ以テ放水路ノ實施ニ支障ヲ伴フコトヲ豫想セラレ
サルニ非ズ其場合ノ次善策トシテ乙案ヲ計画セリ、
乙案ノ上流半部ハ甲案ト全様ニシテ下流半部ヲ甲案ノ
西北側ニ變更スルモノニシテ甲案ニ次ギ好適ナル線ナリトス
即布佐分派口ヨリ睦村桑納地^{カンノウ}先ニ至ル約一三五料間ハ
甲案ト全様ナルガ陸軍演習地ヲ避クルタメ桑納ヨリ右折
ルニ豐富村ヲ經テ習志野演習地ノ西端ヲ過ギ船橋町ニ

至リ東京湾ニ注グ、本線ハ其距離ニ七、九料ニシテ甲案ニ比シ
僅ニ〇、九料ヲ増スニ過キサルモ、經過地ニ高臺多ク、甲案ニ
比シ堀鑿土量一千二百万立米ヲ増加スルモノニシテ、從テ工費
ニ於テ三百四十万田ノ増額ヲ見ルモノトス。

即放水路ヲ乙案(船橋線)ニヨルトキハ工費概算額次ノ如シ

一金參千參百七拾八万田也 第一二期部内増補工事費總額

内 貳千八百九拾万田 放水路工事費

四百八拾八万田 取手以下本川並ニ小貝川増補工事費

内譯別紙ノ通り

○ 尚放水路ヲ新設スルトキハ之ニ附帯シテ新ナル利益ヲ齎スモノ
頗ル多シ。即印播沼、手賀沼ハ放水路ニヨリ自然ニ排水サレ
二千七百余町歩ノ干拓地ヲ得ヅク、横見川、幕張地先ノ海

面ハ掘鑿不用土砂ノ捨土ニヨリ凡ソ一千町歩ノ埋立地ヲ
得テ工場用地、宅地其他ノ用地ニ供セラルベク、放水路沿岸
低地モ亦捨土ニヨリ之ガ改善ヲ見ルベシ。此外放水路ヲ運河
トシテ物資ノ運搬ニ利用スルコト並ニ附屬道路ニヨリ受クル交
通上ノ利便等蓋シ莫大ナルモノアルベシ

又印播沼、手賀沼ノ干拓計画ニ付テハ農林省ニ於テ多年
調査ノ結果其計画ヲ樹テ懸案中ニ屬スルモノナリ。

今面放水路ノ施設ニヨリ之ヲ利用シテ容易ニ干拓ノ目的
ヲ達シ得ルモノナレバ放水路工事費ノ一部ヲ甚大ナル受益
者タル干拓事業關係側ニ於テ負担スルヲ相當ナリト認
ラル、モ此問題ハ後日ノ詮議ニ讓ル。

41

費目	工種	單位	數量	金額	數量	金額	數量	金額
費目	工種	單位	數量	金額	數量	金額	數量	金額
營繕費								二一〇〇〇
測量費								一〇〇〇〇
雜費								二一五八〇
合計								四八八〇〇〇

放水路工事費概算書
 一金貳千五百五拾万円
 一金貳千八百九拾万円
 内訳

檢見川線の場合
 船橋線の場合

費目	工種	檢見川線		船橋線	
		數量	單價	數量	單價
土工費	築堤費	四三八〇〇〇	一〇〇	四四〇〇〇〇	五〇
	法保護費	二二〇〇〇	五〇	二二〇〇〇	五〇
	護岸費	三〇〇〇〇	三〇	三〇〇〇〇	三〇
	床固費	三〇〇〇	一五	三〇〇〇〇	一五
	導水堤費	三〇〇〇	八〇	三〇〇〇	八〇
	流頭工費	一	一五〇〇	一	一五〇〇
	計				
布佐開閉費		一	一〇〇〇	一	一〇〇〇
特種工事費					
合計					

合 計	共済組合給與金	雜 費	測 量 費	営 繕 費	計	其 他	船舶及機械費	用 地 費	計	樋 管 費	附 帶 工 事 費	計	手 賃 沿 樋 門 費
								ハクテリア 五六七		二三	ケ所 二四		一
二五,五〇〇,〇〇〇	七五,〇〇〇	一五三,九四八〇	七五,〇〇〇	一五〇,〇〇〇	八三八〇,七二〇	一,二七六,〇〇〇	七,一四七,七二〇	二,一〇〇,八〇〇	一九四五,〇〇〇	一四五,〇〇〇	一八〇,〇〇〇	一,二〇〇,〇〇〇	二〇〇,〇〇〇
								ハクテリア 五七〇		二八	ケ所 二二		一
二八,九〇〇,〇〇〇	七五,〇〇〇	一六六,八六八〇	七五,〇〇〇	一五〇,〇〇〇	九,八三五,七二〇	一,二二二,〇〇〇	八,六二七,二二〇	二,一〇六,六〇〇	一八一〇,〇〇〇	一九〇,〇〇〇	一六二,〇〇〇	一,二〇〇,〇〇〇	二〇〇,〇〇〇

放水路ノ施設ニ依リ附帶的ニ生ズル利益概算

種別	数量	單價	金額	構築費	差引利益金
印播沼、手賀沼、干拓	三、三〇〇 <small>町歩</small>	三〇〇 <small>町</small>	九、九〇〇、〇〇〇 <small>町</small>	三、八〇〇、〇〇〇 <small>町</small>	六、一〇〇、〇〇〇 <small>町</small>
全 沿岸濕地ノ良化	一、九〇〇 <small>町</small>	一〇〇 <small>町</small>	一、九〇〇、〇〇〇	〇	一、九〇〇、〇〇〇
海 面 埋 立	一、〇〇〇 <small>町</small>	四、五〇〇 (<small>毎一五町</small>)	四、五〇〇、〇〇〇	一、二〇〇、〇〇〇	三、三〇〇、〇〇〇
運河トシテ貨物運搬ノ利	年額 五〇、万噸	一噸ノ利益 〇、五町	十ヶ年利益 二、五〇〇、〇〇〇	〇	二、五〇〇、〇〇〇
計			五、九三〇、〇〇〇	一、五八〇、〇〇〇	四、三五〇、〇〇〇