

## 彙 報

土木學會誌 第十一卷第五號 大正十四年十月

## 斐伊川改修計畫說明書

## 一 總 論

斐伊川は山陰屈指の大河にして源を鳥取、島根兩縣界に聳ゆる船通山に發し、島根縣下を貫流し同縣簸川郡出東村に至り宍道湖に注ぐ、其流域は出雲國の大部を占め、沿川には横田、木次、平田等の名邑あり、特に流末地方は所謂杵築平野にして田園遠く開け農桑の業盛にして島根縣下産業上に於ける利害の關係極めて重大なる部分に屬す。

宍道湖は本邦有數の大湖にして斐伊川を首め其他數多の細流を納れ其水溢れて3川となり海に疏流す、即ち佐陀、大橋、天神の3者にして就中最も大にして水利上並に航運上重要なるは大橋川なりとす。

斐伊川には古來屢々水害あり、特に杵築平野の部分に至りては地勢低窪堤防薄弱なるを以て出水毎に多少の破堤あらざるはなく、田地を荒廢せしめ農産物に及ぼす被害輕少ならず、若しそれ大出水に會せむか家屋の流失人畜の溺沒等其慘害擧げて數ふべからず、然而して其災害は單に斐伊川沿川のみに止まらず宍道湖に貯溜したる水は其排疏迅速ならざるを以て沿湖低地に浸入し作物を腐朽せしむるのみならず特に松江市の一部を水底に没し産業交通上に及ぼす損害尠しとせず、佐陀、大橋、天神各川沿岸の低地も亦多少の損害を被らざるはなし。斯の如きが故に斐伊川の治水は多年の懸案にして遠く明治二十六年より同二十八年に亘り調査を遂げ改修計畫を立案せしことあり、明治四十三年に開催せられたる臨時治水調査會に於ては他の19箇川と共に斐伊川も亦之を第一期川に撰定し國に於て改修すべきことを決議せり、依りて其方針に基き大正六年より更に調査に着手し今回終了の上確立せる改修計畫は即ち本書述ぶる所のものにして之に依り改修工事に着手せむとす。

## 二 流路及流域

斐伊川は源を島根縣仁多郡鳥上村船通山鳥上瀧に發し上流を横田川と稱す、西流して同郡横田村に至り、左支下横田川を入れ尙西流して同郡三成村に於て左方に大馬木川を合せ同郡温泉村に至り、左支阿井川を入れ飯石郡田井村に於て左支深野川を納れ、方向を變じ北流して大原郡木次町に於て久野川を右方より入れ三刀屋に至り、更に大支三刀屋川を左方より併せ、稍々西に轉じ簸川郡出西村に至り左支赤川を入れ西流すること約2里、急に方向を變じて北に向ひ始めて簸川平野に出て直に新川と稱する派川を右方に分派し同郡伊波野村を経て東北に轉じ、同郡出東村に至り定川を左方に派し東に向ひ更に二十間川、北二十間川並に南二十間川等を分派し次で宍道湖に注ぐ、支派川の數75、流路延長146里なり。

宍道湖は面積5.42方里を有する淡水湖にして略々長方形をなし、東西に長く其長約4里、幅1.5里、周圍約12里にして湖岸は出入極めて少し、斐伊川は其西端より注ぎ其他多數の小流を併す、湖脚は東端に在りて3川によりて海に排疏す、一は佐陀川にして濱佐陀より分派し宍道山脈を横斷し西北に流れ惠曇村に至り直に日本海に注ぐ流路約2里、往昔人工を加へて開鑿せしものなり言ふ、二は大橋川にして松江より分派し市中を貫き東流すること約1.5里、馬瀨に至り中海に注ぐ、三は天神川にして人工河川たり、同じく松江市より分れ東流約1里津田村に至り大橋川に合流す。湖の東端には松江市あり其他沿湖には小都邑乏しからず又多少の田園ありて存す。

斐伊川の流域は島根縣下仁多、飯石、大原、簸川の4郡に跨り面積69方里餘に達す、域内は流末地方を除けば一般に山岳に富み幾多の巒嶽起伏せり、水源地方は所謂中國山脈に屬する諸山の蹠踞する所にして稍々高峻なりと雖も其他は概ね波狀をなして群起し、山勢概して峻峻ならず、北に赴くに從ひ次第に低夷し遂に簸川平原に達す。

簸川平原は其東方の宍道湖、松江平野並に中海と共に宍道陷落地帯と稱せらるる一帶の窪地にして元此窪地は凡て日本海の一部たりしに主として斐伊川の流送せし土砂の堆積して水面上に表はれたるもの即ち簸川平原にして面積約10方里、現今に於ても尙増大しつつあり、土地肥沃山陰最大の農産地たり、尙流域内には横田、木次の兩盆地ありと雖も其面積は簸川平野に比すれば甚だ少なり、簸川平原を距て、流域の北境を劃するものに宍道山脈あり、一列の山塊にして其北麓は直に日本海に接す、宍道湖及大橋川等の流域は松江市並に簸川、八束兩郡に

跨り、南は斐伊川流域を劃する山地、北は宍道山脈に境し、西は簸川平野に、東は中海によりて限らる、面積は斐伊川流域を除き約26方里(湖の面積を含む)あり、松江附近は小平野をなし土地豊沃産業發達せり。

斐伊川流域内上流山地の地質は主として火成岩に屬する花崗岩及其類似の岩石より成り、其北端は第三紀層によりて縁取らる、簸川平野湖畔を周れる小平地並に松江平野は凡て第四紀層の發達を見る。

流域内山地の狀況は概して良好にして山林濫伐の爲め著しく荒廢に歸せる處なきが如しと雖も唯到る所砂鐵を産するを以て古來山地を崩壞し其採取の事業を經營するもの多數にして主として土砂流失の原因をなせり。

灌漑反別は斐伊川にありては8,745町歩、宍道湖及大橋川等にては2,498町歩合11,243町歩に達せり、航運は本川木次町以下稍々舟楫の便ありと雖も渇水期には殆ど通船すべからずして其利著しからず、之に反して宍道湖及大橋、佐陀二川に在りては小汽船の定期航行するものあり漕運の便を與ふること尠少ならずとす。

### 三 水 害

斐伊川には古來屢次の水害あり、往古に在りては流末は現今の川跡村附近より西流して日本海に注ぎしが寛永年間の洪水にて東流宍道湖に注流するに至れりと言ふ、爾後出水毎に屢々其位置を變じ或は人爲によりて派川を改鑿する等幾多の變遷を経て以て現今の河道を形成するに至れり、即ち右派新川は水害を免れんが爲めに天保年間に於て新鑿せしものに係り、左派定川も其後更に開鑿せしものにして佐陀、天神二川の如きも亦湖の水害を輕減せんが爲め人工に依り開鑿せしものに係る、維新以後に至りては被害特に著大にして人畜の溺死家屋の流失破壊耕地の荒廢生産の損耗等擧げて算ふべからず、之が復舊に要する經費も亦莫大なりとす、明治二十六年の洪水の如きは特に其最も甚しきものなり、斐伊川の洪水は延て宍道湖並に大橋、佐陀の各川に及ぼし沿岸低地の浸水より來る被害亦輕少なりとせず、特に佐陀川、大橋川等の河積不充分なる爲めに一旦湖に貯溜したる水は排疏迅速ならず停溜數旬に亘り低地の作物を水腐に歸せしむる等其被害一層悲惨の狀況を呈す、彼の松江市街の一部を水底に没するが如きに至りては其産業、交通、衛生上に及ぼす苦痛殆ど堪ゆべからざるなり。

今水害を受くべき區域を擧ぐれば斐伊川本支川に在りては其面積11,597町歩、

宍道湖以下に於ては 650 町歩合計 12,247町歩に達す内出西村以下改修區域に屬するものは凡て 10,356町歩なり。

#### 四 改 修 計 畫

斐伊川は上流に於ても多少の水害なきに非ずと雖も其被害甚大なるは下流地方なるを以て改修は出西村以下即ち簸川平野に屬する部分に止めんとす、初め斐伊川の改修計畫を立つるに當り二、三の案に就て調査せり、即ち一は大體現在河川を改修するの案にして、二は大津町下流にて現河川に分れ杵築平野を経て神戸川口附近に至り、直に日本海に注がしめんとする案、三は大津町上流より分れ山間部を経て鹽谷村に出で神戸川に合流せしめ之を擴築せんとする案之なり、以上比較の結果第一案を最も得策と認め之を採ることとせり。

斐伊川の計畫流量は從來の最大洪水たる明治二十六年十月のものを基準とし今回實測の結果其他當時觀測せる水位等を參酌推定するに當時の最大流量は毎秒約 130,000 立方尺内外なるが如し、依りて改修の計畫には此流量を安全に疏通せしむるを以て主眼とし計畫洪水位も亦同年の最高水位を超過せしめざるを期せり。

新川は開鑿以來土砂埋堆、近時に至りては河床頗る高く河狀不良にして容易に之を改良すること能はず、又之を存置するも洪水の疏通上格別の利益なく、反て河川維持等の煩累あるを以て今回の改修に當りては之を締切り廢川に歸せしめんとす。

本川出西村以下定川分派口に至る迄は現在河幅概して廣濶なるを以て別に河幅を擴張せず單に舊堤に嵩置を施すに止む、然れ共兩堤間の現況は甚だ不規則にして且河積不足なるを以て若干の掘鑿を施し之を整正し以て前記流量を安全に疏通するに足らしむ、定川分派口以下は本川を捨て定川を擴築して必要なる河積を興ふるものとす。

堤防は舊堤擴築の部分、並に新堤共凡て其天端を計畫洪水位以上 5 尺の高さに在らしめ、馬踏幅 4 間、兩法は 2 割の勾配を與へ凡て土羽を附し、必要なる箇所には石張其他適當な護岸を設くるものとす。新川締切點には新に樋門を設け用水を分派せしむるに供す。更に宍道湖に一時貯溜する水を迅速に排疏せしめんが爲め大橋川を擴張し兼て舟運の便を計らんとす、即ち現在河幅の狹隘なる處は之を擴張して 40 間とし、夫より廣き處は河中に於て幅 40 間の部分を浚渫し水深は通じて平均水位以下約 15 尺とし、兩法には適當の勾配を附し尙崩壞の恐れある箇所

には護岸を施すものとす。

以上工事は大正十一年度より着手し12箇年間に竣功せしむる豫定なり。

### 五 改修の利益

本改修工事にして竣功せし曉には改修区域内耕、宅地 10,000餘町歩の水害を全く除却することを得るに至るのみならず、灌漑の利便を増進し、悪水排除を良好にして土地の改良を促進し、農産物の收穫を増大するの利益莫大なるべく、又交通衛生上等に及ぼす間接の利益も亦尠からざるべきなり。

大橋川擴築の結果として水利上の利便としては洪水の際宍道湖の水位を多少低下し得るのみならず、一時貯溜したる水は従來に數倍の速度を以て迅速に排疏し得るを以て沿湖低地並に松江市の一部に於ける侵水を輕減し其時間を縮少するを以て生産衛生等の上に及ぼす利益少なからず、又交通上の利益としては河幅擴張河底浚渫の爲に舟運の利便を増すこと多大にして従來は拾數噸に過ぎざる小汽艇の通航するを得るに止まりしが浚渫後は約七、八百噸の汽船を出入せしむるに足るべく松江市並に其附近の繁榮を促進するに至るべし。

改修に伴ひ掘鑿土の築堤に使用したる剩餘土、並に浚渫土を利用して沿川若くは湖岸の水面又は低地を埋立て得る利益の如き、又は新川並に流末數多の派川を廢川とするより生ずる利益の如き、又輕視すべからざる所なり。

### 六 工 費 豫 算

本改修に要する工費豫算は次の如し。

一金 6,200,000圓

内 譯

金 1,404,500圓

金 151,000圓

金 1,800,000圓

金 736,000圓

金 42,500圓

金 465,000圓

金 150,000圓

金 661,000圓

金 284,000圓

總 工 事 費

土 地 買 收 費

建物其他地上物件移轉費

掘 鑿 費

浚 渫 費

築 堤 費

護 岸 制 水 費

樋 門 費

船 舶 諸 機 械 費

船 舶 諸 機 械 修 理 費

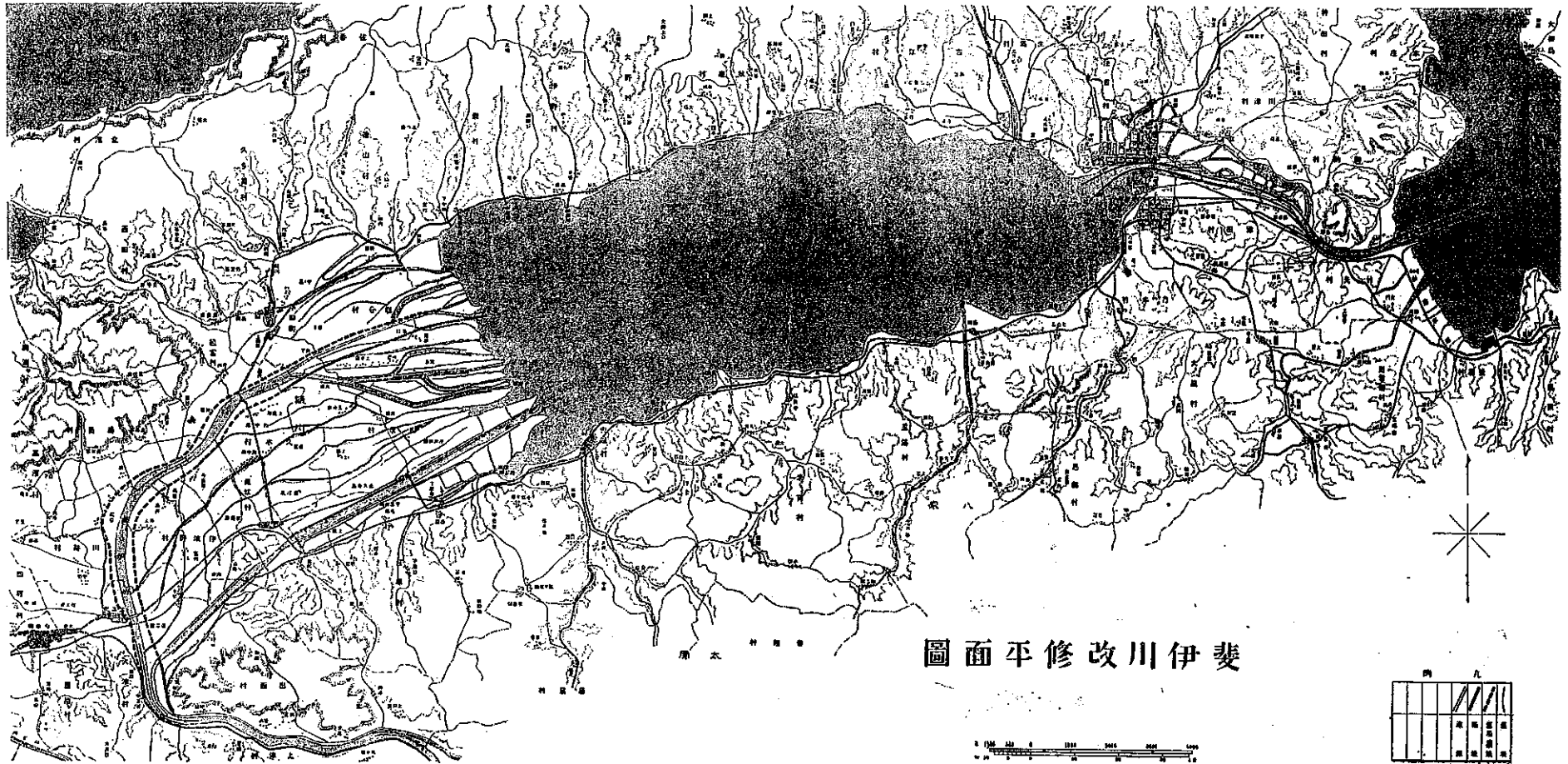
金 200,000 圓

金 306,000 圓

附帶工事補助費

雜費

(終)



伊斐川改修平面圖

