

こととせり。

3. 工 事 費

總 工 費 413441 圓

内 譯	勞 力 費	177 256 圓
	材 料 費	77 741 "
	用 地 費	138 779 "
	事 務 費	19 665 "

4. 工 事 執 行 者 熊 本 縣

5. 計 畫 設 計 者 7 年 度 分 土 木 技 師 後 藤 安 之

8 年 度 分 同 小 引 掌

6. 工 事 監 督 者 7 年 度 分 土 木 技 師 後 藤 安 之, 土 木 技 手 松 下 巖

8 年 度 分 土 木 技 師 小 引 掌, 土 木 技 手 山 縣 義 介

7. 施 工 方 法 請 負

7 年 度 分 森 本 組

8 年 度 分 岩 本 組

8. 起 工 年 月 昭 和 7 年 10 月

9. 竣 工 豫 定 年 月 昭 和 9 年 3 月

坪井川改修工事概要

(本文に就ては會員枅井照藏君の勞を煩はしたり、茲に感謝の意を表す。)

1. 箇所名並に工事種類

箇所名： 自 熊本縣飽託郡清水村大字打越

至 同縣同郡高橋町高橋

工事種類： 坪井川改修工事

2. 計 畫 概 要

坪井川は鹿本郡植木町及び飽託郡川上村立石より發し殆んど山間部のみを貫通して飽託郡清水村畷田に來り阿蘇郡瀬田村に於て白川より取水せる堀川なる用水路兼沿川流域内の排水路を合流南下して八景水谷の湧水を合せ熊本市寺原町田端を曲折して熊本市に至り、熊本城下を廻りて洗馬町に出て唐人町を過ぎ横手町にて支川井芹川と合し、石塘附近にて白川と平行し西方屈折して市外城山村に達し高橋町を貫流し小島村松尾村を経て百貫石港に到り島原海灣に注ぐ、その延長約 23 km、流域面積約 .86 km² なり。

仰も本河川現況は加藤清正公の遺跡に關するもの多く往時は水清くして舟行の便に供せられ地方の開発に資する所大なりと雖も時代の變遷と共に河床隆起し、熊本市の發達は漸次河水を汚染し塵埃汚物の堆積を促し流路の

疎通能力を著しく遞減するに至れり。

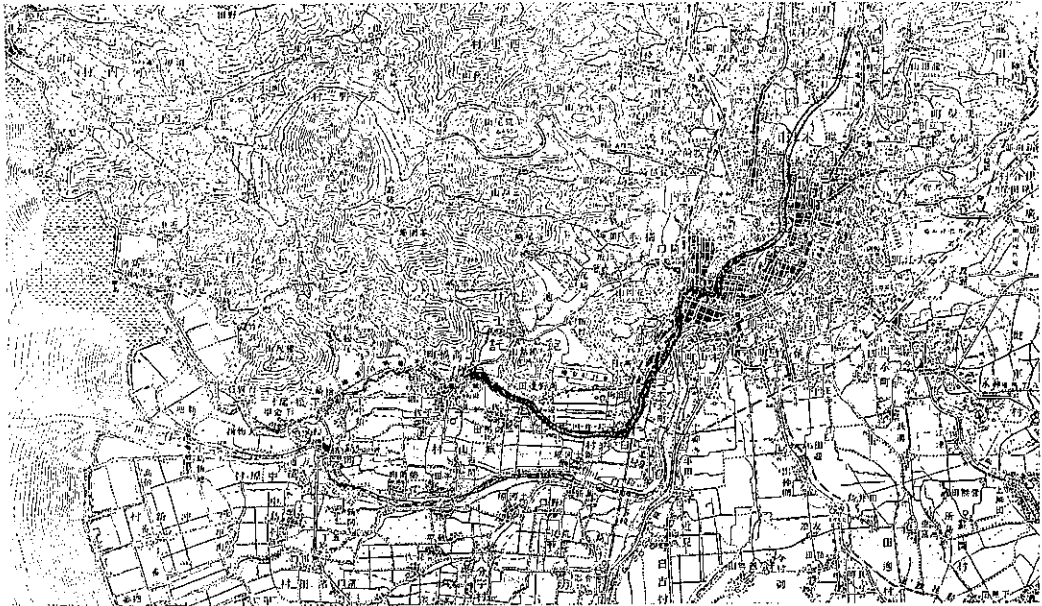
川幅は一般に不規則なれども局部的には相當見るべきものあり。即ち既橋、石塘間は平均 35 m 内外を有し流路又整ふも他は概ね狭少にして約 15~40 m に變化せり。

勾配は緩にして 1/1 000~1/2 000 を有し川床の變化少く流路又所々に屈折甚しきものあり、殊に市内内坪井町地内に於ては迂餘曲折し其程度甚し。

護岸は概ね舊式空石積にして市内より下流部は護岸として相當見るべきものあれど一般に高さ低く河積僅少にして毎年洪水期に到れば沿岸住民を脅かし河岸の缺損、溢流、氾濫、浸水等その例乏しからず。

尙本川は上流部、下流部に於て灌溉用水に使用せられ大正 12 年には飽託郡城山村外數箇町村水利組合に依り

第 1 圖 坪井川平面圖



石塘堰の改築を見、堰の下流部は 1/60 勾配にて床固工を施され落差を生じ居れり。

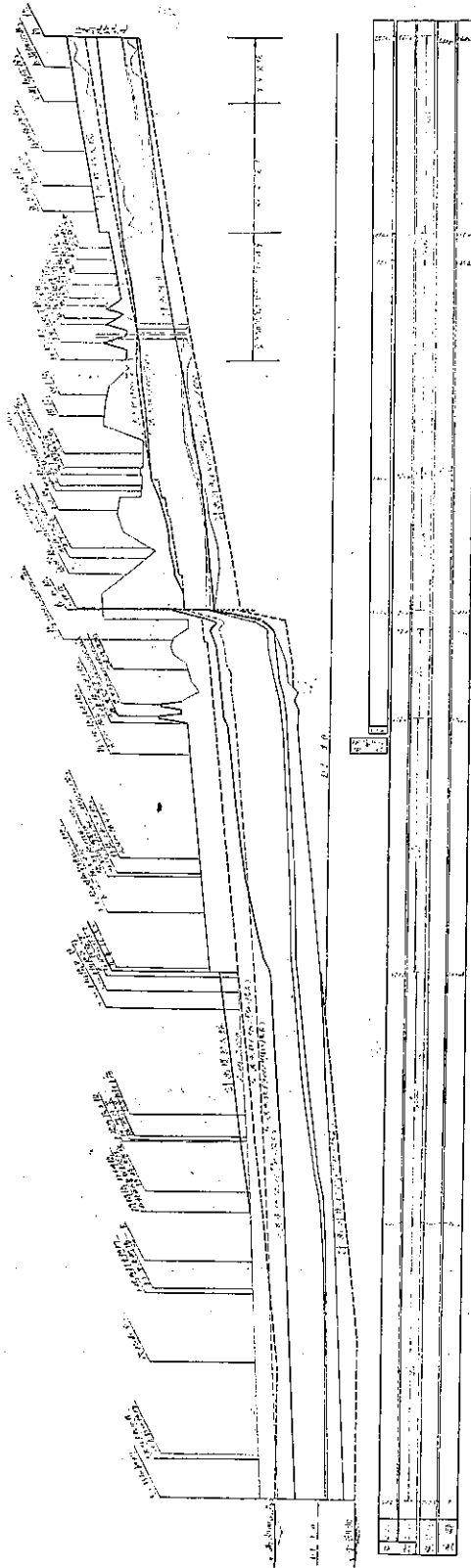
本計畫の主要目的は流路の疎通能力を増大し洪水位を低下し以て洪水時に於ける溢流、氾濫を防止し堤塘の危険を一掃し沿岸住民を水害の慘禍より脱せしむると共に平時にありては流路の淨化を計り沿岸一帶の衛生状態を向上せしめ併せて水理的に阻まれたる沿岸地域の墾生發展を助長せしむるにあり。

計畫洪水量は既往最大降水日たる大正 12 年 7 月 4, 5, 6 日の降雨量を基準とし計算の結果より新井芹川合流點(飽託郡高橋町高橋)より上流部 140 m³/sec. 下流部に 287 m³/sec. とせり。但し井芹川の流出量は農業水利改修工事計畫に依り 147 m³/sec. を採用せり。

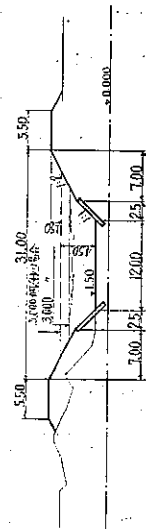
改修起點に於ける計畫洪水位は昭和 6 年 7 月 17 日の満潮位 2.30 m を採りこれを基準として水面勾配 1/1 700 を附し新井芹川合流點下流部の計畫洪水位を定め農業水利改修後の川幅にて流下量を計算し河積不十分なる箇所は河底の浚渫堤防護岸の嵩上を行ひその餘裕高は地方的關係に依り 0.60~1 m とせり。

新井芹川合流點より上流鹿兒島本線鐵道橋に到る間は水面勾配 1/2 000、水深 4.50 m、川幅 25~30 m とし馬踏

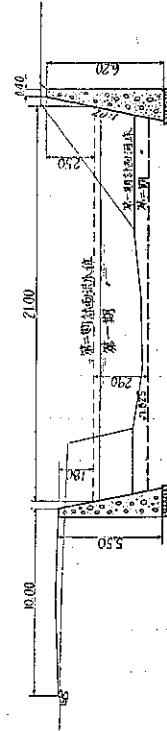
第 2 圖 坪井川改修工事縱斷面圖



第 3 圖 昭和 7 年度改修區域橫斷面圖



第 4 圖 昭和 8 年度改修區域千葉成附近橫斷面圖



幅 5.50 m, 2 割法堤防の仕上げ計畫洪水水位上 1.50 m の餘裕を取り満潮面以下には 1 割法の石張護岸を施せり、而して城山村大字迎村地内舊川は流路の屈曲著しきを以て捷路工を爲し附帶工事として通路の附替, サイフォン, 橋梁, 暗渠等の改築を行へり。鐵道橋より上流石塘堰間は護岸一披に高く河積比較的大なるを以て計畫洪水量に對し河積の不充分なる箇所の局部的改良に止め附帶工事として田崎橋の架換を行ふ事とせり。

石塘堰より上流部 13.4 km (市役所前既橋) 間は平均川幅 25~40 m にして兩岸は殆んど石積護岸を以て蔽はれ整然たる河狀を成すと雖も勾配緩にして水路の汚染甚しく塵埃汚物等に依り河床の隆起を來し洪水時にありては石塘堰, 祇園橋, 明十橋, 明八橋等の逆水作用の影響を受け著しく水流の疎通力を阻害されつゝある現況なるを以て石塘堰閘を幅 16.65 m, 深さ 1.50 m 切下げ, これに伴ひ上下流部河床の掘鑿を行ひて 1/1 000 勾配を附し河積の増大を計りて洪水水位を低下し橋梁等に依る逆水作用を輕減し尙河積不充分なる祇園橋, 一駄橋間の右岸擴張及び一部低水敷の擴張を計り, 萬歳橋の架換を行ひて明十橋附近急屈曲部の是正を行ひ橋梁等に依る逆水作用及び河幅不同に依る不定流に依る水位を考慮して計畫洪水水位を定めたり。

然る時は石塘堰に於て下流に對し約 50 cm の落差を生じ尙一層水位は低下することゝなる, 而して石塘堰切下げ部分には平水淨化作用の必要上ローリング・ダムを新設し市街の安全且つ美化を計れり。

市役所前より上流 2.4 km 間は流路の屈曲甚しきを以て捷路工の必要と多年市民怨望の的たる庚申橋, 六工橋間悪水派川を基準とし新計畫法線を決せり, 而して地域は市街地なるを以て川幅 21 m 兩岸玉石コンクリート擁壁 2 分法護岸とし流速を大にし河積の經濟を計り洪水水位上 50 cm の餘裕を取りて断面を決せり, 尙附帶工事として道路附替, 橋梁の繼足, 架換を行ふ事とせり。

熊本市寺原町より上流は耕地にして且つ地盤低きを以て下流部より川幅を増大して 30 m に採り水面勾配 1/1200 水深 2.90 m に計畫せり而して馬踏幅 4 m, 法勾配 2 割の堤防とし天端は計畫洪水水位上 1 m の餘裕を取り平水位以下には 1 割法の石張護岸を施工し附帶工事として水門, 樋門, 橋梁, 用水堰等の新設, 改築工事を行ふ事とせり。

3. 工 事 費

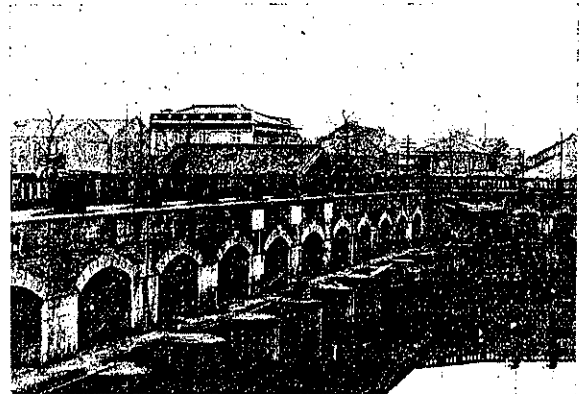
總 工 費 1 333 000 圓

内 譯	工 事 費	1 258 240 圓
	勞 力 費	408 947 〃

第 5 圖 7 年度施工せる河狀の一部



第 6 圖 石 塘 堰



材 料 費	477 473 圓
用 地 費	371 820 //
事 務 費	75 494 //

4. 工 事 執 行 者 熊 本 縣
5. 計 畫 設 計 者 土 木 技 師 小 引 掌
6. 工 事 監 督 者 土 木 技 師 小 引 掌, 土 木 技 手 藤 木 正 雄
7. 施 工 方 法 請 負 西 松 組
8. 起 工 年 月 昭 和 7 年 10 月
9. 竣 功 竣 定 年 月 昭 和 13 年 3 月

木 山 川 改 修 工 事 概 要

(本文に就ては會員枅井照藏君の勞を煩はしたり、茲に感謝の意を表す。)

1. 箇 所 名 並 び 工 事 種 類

箇 所 名： 自 熊 本 縣 上 益 城 郡 福 田 村 大 字 田 中
至 同 縣 同 郡 大 嘉 村 三 郎 無 田

工 事 種 類： 木 山 川 並 び 赤 井 川 改 修 工 事

2. 計 畫 概 要

木山川は緑川支川加勢川の小支川にしてその源を阿蘇外輪山たる阿蘇郡久木野地藏峠に發し本改修終點より上流 2.5 km 迄は山間部を貫流し勾配亦急なりと雖もそれより約 1/800 の勾配にて改修終點に達す、以下河川勾配 1/1 500~1/2 400 にして比較的屈曲少なきも川幅は上流部に於て最大 50 m にして狭撐部と雖も 35 m 有するに反し下流部は 25 m 内外、最小 17 m にして一朝出水に際しては溢水するは勿論破堤又は缺潰隨所に起り赤井川沿岸一面を湛水數日に及ぼしめ被害甚大なり。

赤井川は木山川に並流し殆んど同一地點に於て加勢川に注ぎ勾配 1/1 500~1/2 500 にして流路の屈曲著しく蛇々蛇行し全く原始的河川状態を示す川幅も亦不規則にして最大 36 m、最小 10 m にして堤防として赤井橋前後約 1 km 間に貧弱なる土堤あるを除き他は殆んど自然に委せられ洪水時は嵩水河岸上 2~3 m に及ぶ處尠からず、洪水の都度護岸缺潰を來し尙兩岸には蘆、雜草等繁茂し土木工事を施したる處極めて少し、沿岸は水腐地夥しく洪水の都度本川の汎濫は勿論前述木山川の汎濫と共に滯水數日に及ぶ。然して改修區域内に於て新川、矢形川を合流せしむ、今これ等流域面積及び洪水量を示せば次の如し。