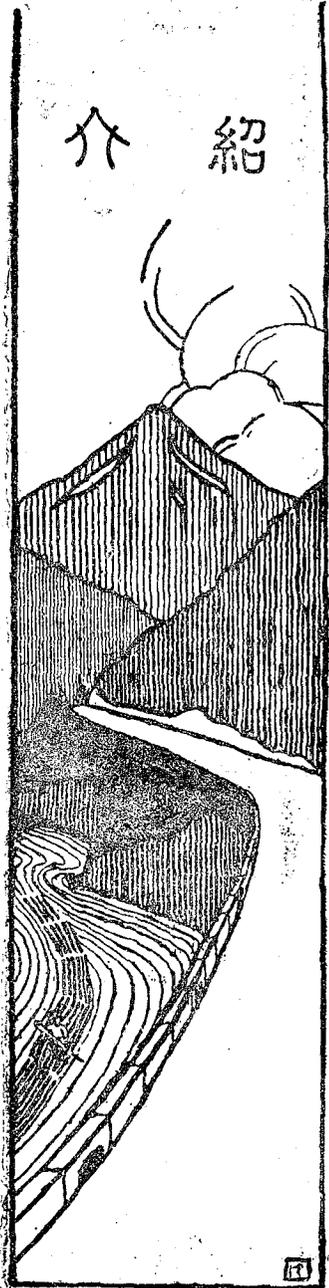


紹 介



# 加古川橋架換工事概要

兵庫縣土木課長 村山喜一郎

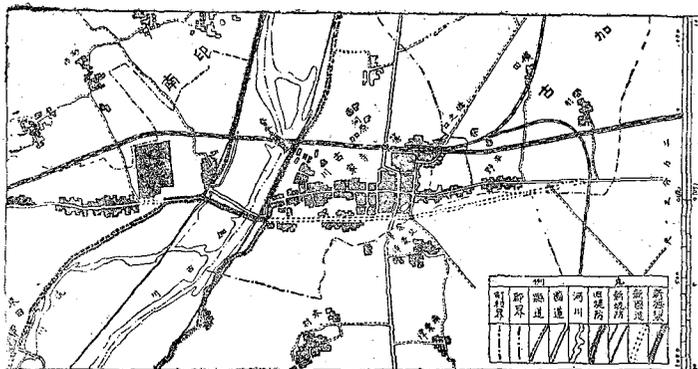
## 一、沿 革

加古川橋は我國の幹線たる第二號國道の加古川横斷の個所に架設せられたるものにして右岸は印南郡米田村左岸は加古郡加古川町に屬し東播平野の中樞に位し交通最も頻繁を極む。然るに在來の橋梁は大正十二年に架設せられたるものにして未だ腐朽の程度に達せざるも重要な國道橋としては其構造貧弱にして近來發達せる貨物自動車等の大なる荷重に對

し充分なる安全率を有せず早晩架換を要するの運命に在りたり。偶内務省に於て加古川改修工事を施行せらるゝに當り改修計畫の洪水位は在來橋梁桁下との間隔僅に六寸五分に過ぎるを以て洪水に際し危険なるに至れり加ふるに新堤防は右岸に於て約二十間を擴張せられ從て橋梁の昂上及延長を要するに至りたるを以て寧ろ此際橋梁全部を近代式道路に應はしき頑丈なる橋梁に架換するの得策なるを稽へ大正十年年度通常縣

會の決議を經大正十一年度より二ヶ年の繼續事業として之れ

加古川橋附近平面圖



後取附道路の完成に至らざりしを以て繼續年期は大正十三年

が架換を實  
施するとに  
決定し十二  
年三月内務  
大臣より工  
事費の三分  
の二の國  
庫補助及工  
事實施の認  
可を得同年  
五月工事に  
着手し本年  
三月竣功を  
告ぐるに至  
れり(因に  
斯の如く橋  
梁は竣功を  
見たるも前

度に至る三ヶ年に變更するに至れり。

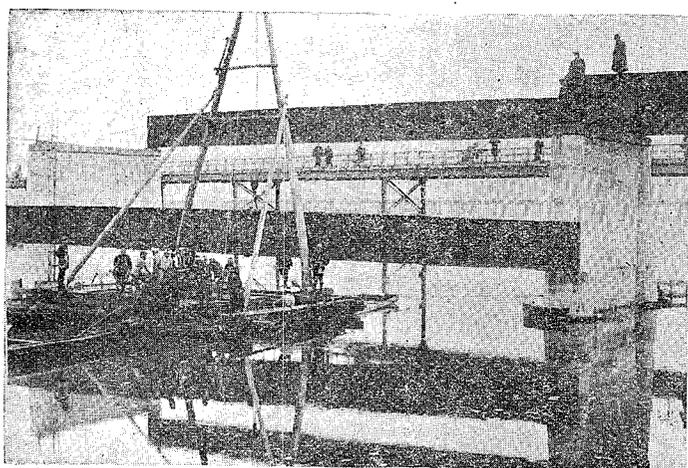


二、計  
畫の概要

新橋梁の  
位置は内務  
省立會の上  
舊橋の下流  
に架設する  
こととし前  
後道路取附  
の關係上流  
心線に對し  
十五度の斜  
度を保つ位  
置を選べり  
而して洪水  
の際流水の  
障害を減す

るため橋脚は全部流心線に平行せしむることとし計畫洪水位

と桁下との間隔を三尺五寸とし洪水に對し絶對安全を期する



### 鋼 鉸 桁 架 渡 作 業

こと、せり  
又徑間に就  
ては比較研  
究の結果最  
も經濟的な  
徑間は六  
十呎以内な  
るべきも本  
橋より約四  
百間の上流  
にある鐵道  
橋の純徑間  
七十呎なる  
を以て之れ  
よりも洪水  
に對する障  
害を大なら  
しめざるた  
種々調査の上高六十吋半の鋼鉸桁二條を用ふるを以て最も經  
濟的にして美觀の點よりも徑間と高さとの關係最も宜しきを  
確め之れを採用せり即ち四條或はそれ以上の主桁を用ふれば  
橋梁の厚さ餘りに淺く美觀を損ふのみならず鋼材に於て非常  
の損失あり且つ振動多く加ふるに橋脚に於ても構造上混凝土  
の損失及基礎井筒の沈下等に於て多大の損失を招くに至るべ  
きを以て大に此點を考慮し二條の主桁を用ふること、せり從  
て橋脚は亞鈴形となし其軀體コンクリートを節約し且つ基礎  
井筒も前後二本としてコンクリートを節約すると同時に井筒  
沈下作業を容易ならしめたり。

橋脚基礎の根入りは洪水に際し八、九呎の洗堀を豫期し高  
水敷に於て十八呎低水敷に於て二十呎乃至二十五呎とせり又  
地震に對しても充分顧慮し加速度二千五百ミリメートル毎秒  
に對しても安全なる様設計せり本縣に於ては古來大地震の記  
録殆んどなく加速度二千五百ミリメートルの地震を考へて設  
計せられたる構造物は本縣に於ては絶對に安全なりと信ず本  
橋は郊外の國道橋なれども加古川町に接續し市街橋に準ずべ  
き橋梁なるを以て美觀の點にも考慮し高欄の如きも經濟的に  
して美觀を備ふる人造石洗出仕上を採用し箆飾にも相當意を  
注ぎたるを以て將來加古川町の隣接町村と共に膨脹し一大都

め内務省の希望により純徑間七十呎を採用せり主桁に就ても

市を形成するに當り市街橋として充分なる荷重に耐へ且一大偉觀を呈するに至るべし。

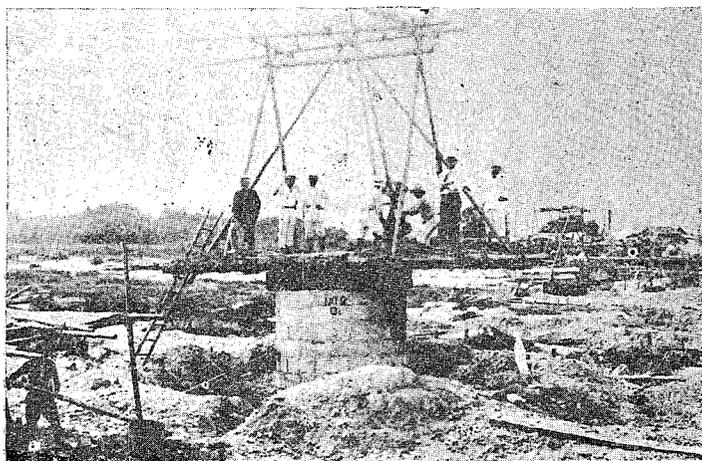
### 三、構造大要

構造の大要左記の如し

橋梁延長	二百十間
有効幅員	三間五分
形式	デツキ式鋼鈹橋
徑間	有効徑間 七十二呎十吋四分の一 十六連
主桁	鋼鈹桁高六十吋二分ノ一長七十四呎一 吋四分ノ一 中心距離十九呎 二條
床桁	鋼鈹桁 高二十七吋二分ノ一長十八呎 十一吋八分ノ五 六 本
縱桁	十二吋I形鋼(二呎重四十四封度) 三 條
床	鐵筋コンクリート版厚六吋
高欄	鐵筋コンクリートに人造石洗出仕上を 施す路面上高さ三呎
鋪裝	木塊厚三吋、褥床二分ノ一吋アスファ

電 燈 五十二燈

ルチツクモルタル



橋脚基礎井筒沈下作業

橋脚

鐵筋コンクリート高十六呎乃至二十一呎 十六基 基礎は徑八呎又は九呎のコンクリート井筒二本宛根入十八呎乃至二十五呎

橋臺

鐵筋コンクリート高二十七呎巾三十一呎

#### 四 材料及工費

鋼材 五百六十八噸五分一厘

混凝土 三百六十一立坪

路面 七百三十五坪三合

總工費 四十六萬六千八十九圓(前後取附道路費を含む)

内橋梁工費二十九萬三千圓(面坪當約四百圓)取附道路

十七萬三千八十九圓

### 荒川ベリにて

細井 魚袋

黍の葉の葉さきの空にくつきりと筑波山かも  
あざやかにみゆ  
あかあかと焼けたる空にかなしくもみだれて  
をなく夕鳥かも  
なきながら空をとびゆく夕鳥松の林にいりて  
こゑなし  
葦の葉の素枯葉さきにあかあきつすいと  
飛びタぐれにけり  
川くまにぶつぶつあれし水めはに苦しきおも  
ひよせて立つかも