

月ヶ瀬橋架換工事に就て

奈良縣土木課長

緒方虎之助

本工事の概要及寫眞・圖面等は本誌五月號に掲載してあります。御參照下さい。(編者)

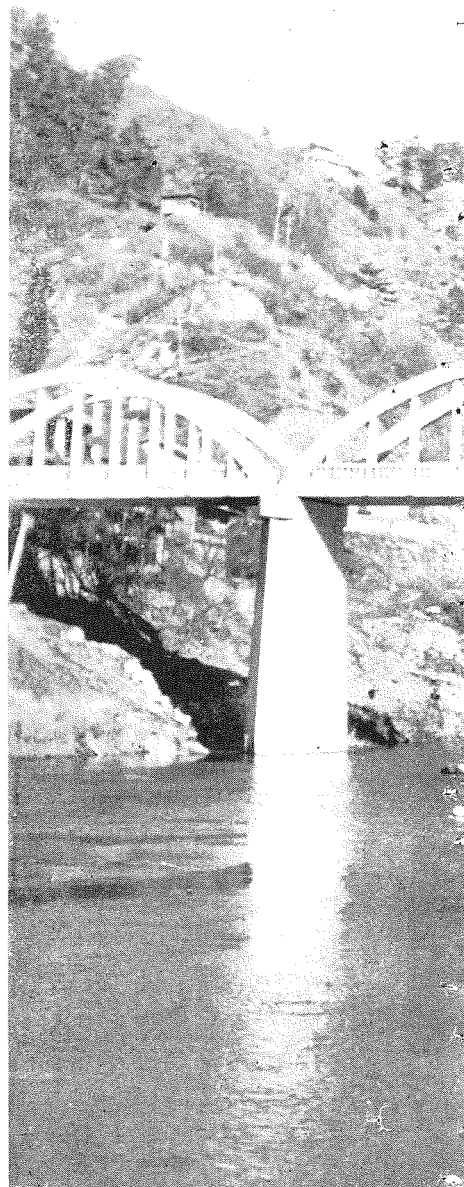
橋梁型式の選定は一定の理論に基き數値を算出する應力計算とは異り、技術的判斷に俟つ所多きが故に、稍もすれば選定者の主觀に左右され易きも、客觀的考察を可及的多からしむる事に依り大過を免るを得べし。型式選定の基本條件は、

- 橋梁の上下に於ける利用の完き事
- 周圍との調和良く美觀を呈する事
- 建設費及維持費の低廉なる事
- 工期短く工事執行安全なる事

の4にして、本橋は果して之等條件に適合するや、左に之を檢討せん。

第1 橋梁の上下に於ける利用の完き事

橋體は6輿自動車・8 輿輾壓機・ $500\text{kg}/\text{m}^2$ 群集荷重・溫度伸縮・ $300\text{kg}/\text{m}^2$ 風壓・ 0.15 地震・に對し安全なる如く各部共應力計算をなし、下路橋として桁下空間を充分大ならしめたる結果、平水位上10米の増水にも安全なり。(一般側面圖參照) 有効幅員・頭空は何れも4.5米にして本路線現在並に近き將來の交通に對し充分なり。舊橋脚は龜甲形重力橋脚にして流水障害多けれ共、岩盤露出せる山間の溪谷にして實害大ならざるを以て頭部を鉄筋コンクリートにて補強使用する。舊橋臺は耐震計算の結



(1) 左岸下流より見たる月ヶ瀬橋。

果補強の必要を認めたるを以て1:3:6コンクリートにて兩側斷面を増加せり。

第2 周圍との調和よく美觀を呈する事

本橋は奈良縣著名の名所月ヶ瀬梅林の中央に位置するが故に、その美觀は橋型選定の第一要件にして、單に入車、通行の用に供するに止まらず、何等か特殊の型式を採用して、風致を添えんと意圖せり。路線が橋梁方向の



延長にして側面の見ゆる事無く、橋梁を通過する際の美観のみ問題となる箇處には、内部景觀悪しき本型式は適せざるも、本橋の如く取付道路・橋梁に直角にして側面の見ゆる距離及時間の長き場合には、側面景觀優美なる繫拱は最も適當なるものなり。(寫眞参照) 橋梁の美は附加的裝飾に依存せずして主として全體の構造に係るが故に主要寸法の決定には

比較圖・模型を作製して最も注意を拂へり。拱矢・支間比を1:4となせるは橋脚高きに依るものにして、橋翼に初まる垂直線は其儘伸びて拱環に至り、橋脚と拱と渾然一體をなす構成美を狙ひたり。

第 3 建設費及維持費の低廉なる事

本橋所要工費は有効面積平米當64圓、全橋面積平米當51圓にして、架橋地點が最寄驛よ

