

北海道に於ける代表的橋梁……(1)

豊平橋架設工事の概況

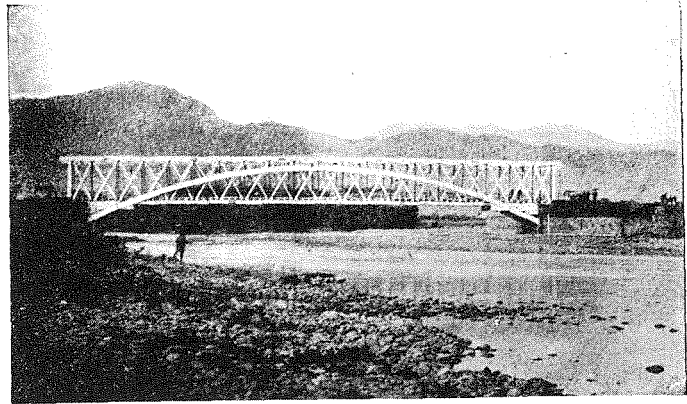
豊平橋は北海道札幌市の東南隅、札幌浦河線の浦河室蘭方面と、札幌俱知安線平岸俱知安方面とを連絡する、重要路線の中に架設された、北海道に於ける代表的橋梁で、大正10年10月起工以來、80萬圓の工費と約4ヶ年に亘る工期を費して、大正13年8月竣工したものである。

〔形式〕は鋼製繫拱橋で有効徑間128呎3連を架設し橋梁全體としての長は396呎、幅員は60呎で中央18呎を電車道とし、兩側12呎宛を車馬道

に充て、主構の兩側部即ち突桁の部分に幅員9呎の人道が設けられた。

〔橋臺及橋脚〕橋臺は基礎を枠下け工法に依り、長28尺巾7尺の枠3個を何れも地下13尺に沈下し、基礎杭を打つて混凝土を填充し其上部に混凝土橋臺19尺を築き、前面は焼過煉瓦で被装された。

橋脚は2基にして直径12尺を有する2個の圓筒形井筒を以て、根入り何れも32尺以上とし、下端を硬質粘土層に達せしめたのである。井筒の高は48呎で下部28呎は煉瓦3枚巻とし、下端に鐵蓋を附して沈下したもので、上部20呎は花崗石巻とし中間の空所に



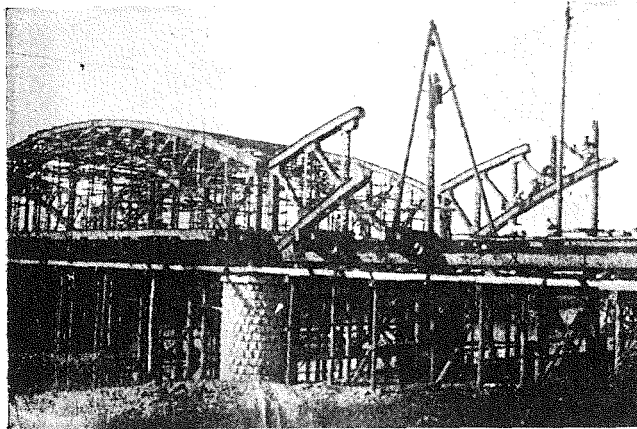
(3) ホイラー氏設計の明治十年の豊平橋

鐵筋を組み、玉石混凝土を填充し、2個の井筒は鐵綫構を以て連結して1個の橋脚としたのである。

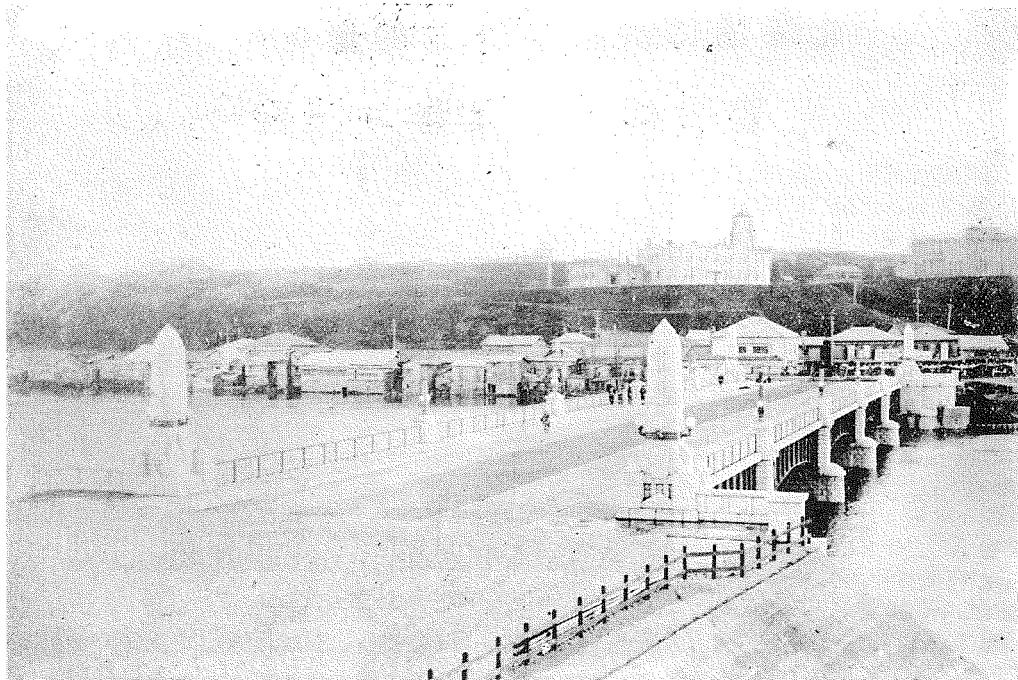
〔橋體〕主構は中心間隔42呎を有する2個の繫拱を用ひたが、各主構共其形狀は同一で最端鈍間距離128呎、拱の上部曲線は半徑170.09呎弦128呎を有する圓弧を用ひ下部には弦128呎弧矢22.5呎を有する拋物線を採用した。此の兩線の間隔は端にあつて15呎、中央部は5呎である。支間128呎を8格間に分けて、各格長16呎とし、その格點を通して懸吊材を垂下して牀床を支持せしめたものである。

風壓に對する綫構は上綫構及下綫構で、前者は中央4格間のみにて於て上弦拱に緊結され、後者は牀桁の下で全橋長に亘り緊結されてゐる。牀桁は車道及電車道の部分は高8呎で2本の懸吊材に依つて支持され人道の部分は懸吊材より外側に突桁としてある。水平繫材は繫拱の最下端を水平に連結し中間に於て懸吊材の下端と緊結されてゐる。從桁は各中心距離4呎10吋に置き車道には高18吋重量55磅のIビームを、人道には高15吋重量42磅のIビームを使用した。

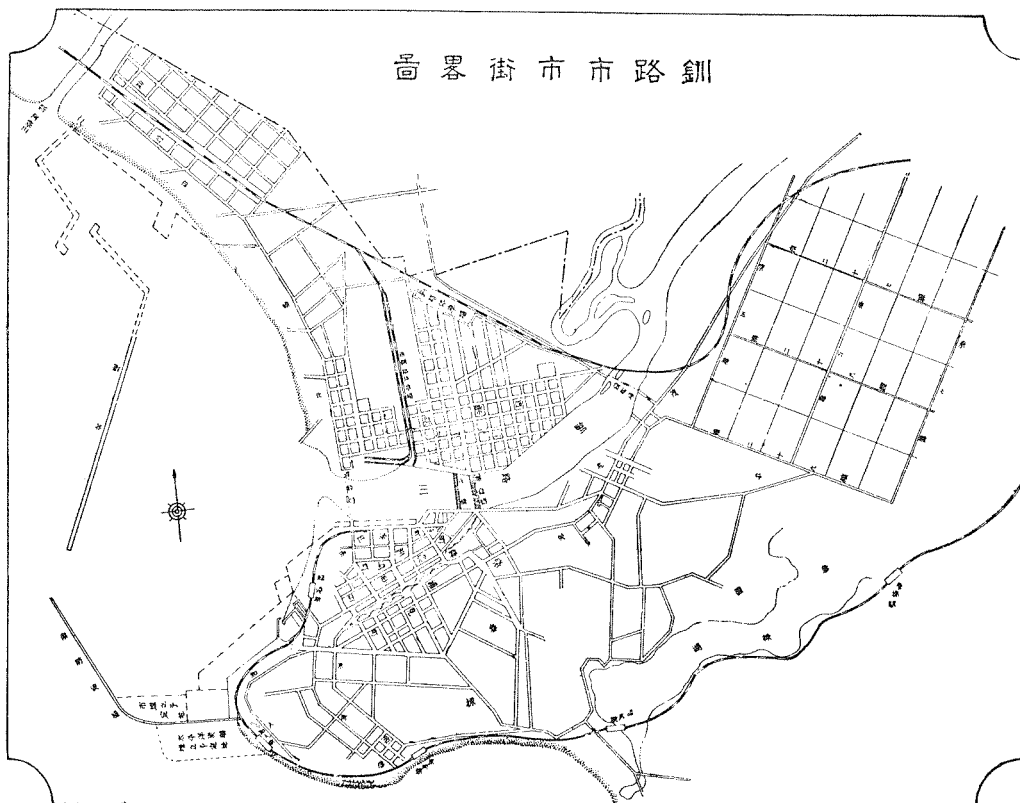
以上使用した鐵材は何れも建築用鋼であるが、内綫釘には軟鋼を他は全部半軟鋼が使用された。



(4) 現在の豊平橋工事中



(1) 釧路市の海港近くに近代的の偉容を示す幣舞橋（ヌサマイバシ）
（北海道廳土木部設計釧路土木事務所施工）



(2) 幣舞橋を中心としたる釧路市街平面略圖