



海外道路時事



物 部 長 穂

米國最近の土木建築勞銀

工事に従事する、職工人夫の賃銀は一國に於ても技能により、都鄙により、工事の種類により、また時季に依ても高低種々であるが、米國に於ては一九二七、八年頃の黄金時代を経過して勞銀は一路低下の道程を辿り、一九三二年初頭に於ても、既に最高時代の二分の一程度に低下し、一九三二年早春に於ては最高時代の三分の一程度に暴落したが、政府の對策が若干功を奏し、辛じて勞銀低落の勢を防ぎ居る状態である。然るにこの最低期に於ても平人夫一時間の平均勞銀は四二セント即ち邦貨を以てすれば一圓五、

六十錢であるから、勤勉よく日々六時間の仕事を得れば十圓程度の勞銀を得る。

更に熟練職工級の賃銀を窺ふに、地方に依て著しき高低あり、次に各市各種職工の一時間賃銀の最高最低を示す。但し九月末對米爲替相場により百圓、二八弗として邦貨を以て示す。

職	最高(圓)	市	最低(圓)	市
煉瓦工 (高層建築)	五・九	紐	二・一五	ピッツバーグ
木工	五・〇	紐	一・四三	アトランタ
機關手	五・九	紐	二・一五	アトランタ
杭打工	四・八	シ	二・一五	フィラデルフィヤ

鋼構造
組立工

四・九 ビツツバーグ 二・一五 アトランタ

人夫 二・九五 シカゴ 〇・五四 ニューオルレアン

而て各市の平均にて一時間勞銀は熟練職工三・六二圓、
人夫一・六二圓である。

次に各都市に於ける工事材料の價格を見るに、

セメント一樽、最高、アトランタ市（米國太西洋岸、南
部ジョージア州）一二・五圓、最低バルティモア市の八
七圓。

砂利一米噸、最高、紐育市の一一・六圓、最低、セント
ルイスの五・〇圓。

石灰岩碎石一・五吋級、一米噸、最高、紐育市の一一・六
圓、最低、バミントンガムの三・七五圓。

鋼材、一噸平均一二二圓、鐵筋（ $\frac{7}{8}$ ）一二二五圓。

即ち勞力費に於ては我國の十倍位なるも材料費は平均二
倍位に過ぎない。

大戰中より米國の工業は異常に膨脹し、而も職工賃銀は

數倍に上り一九二七、八年頃は一時間最高、一・六五弗（現
在爲替相場にて五・九圓）、平人夫、最低、六五セント（二・
三圓）にして特に都會地に於て勞銀の激騰せる爲め、地方
農民は田園を捨て、都市の工場に集中したが、政府亦大戰
後の工業生産の過剩をもて餘し、その處分法として西歐諸
國に莫大の資金を貸付けて所在に大事業を起させ、國內に
氾濫せる材料と技術者とを派遣して貸付を回収するの策を
取り來つたが、露西亞の産業五ヶ年計畫の如きも、全くこ
れに依て遂行されたものであり、従て米國のソビエト國承
認の如きも十年前よりの既定の方針である。

然るに一九三〇年以後、過剩生産の排け口も規模の大な
るものは絶無となり、工業都市に於てはシルク・シャツを
着て食を人に乞ふ所の失業者の洪水を見るに至つた。

現時米國に於ける土木事業中空前の大規模を有するもの
ゝみにても、工費約十億弗のミシシッピ河改修、工費四億弗
のコロラド河貯水事業を先頭とし、ロサンゼルスの大貯水
池群、桑港に於ける金門、桑港灣の二大橋等枚擧に遑なき

盛況であるが、此等は主として工場失業者を轉身せしむる爲めの方便と推察さるゝ。

米國バンサンヌ

の記念道路橋

インディアナ州バンサンヌに於て米國政府の土木技師デョーヂ・ロジヤ・クラーク少將の紀念の爲めにワバツシユ川に壯麗なる道路橋を架設した(第一圖)。該橋は七徑間の大オーブンスパンドリル混凝土拱より成り、ワバツシユ川は大舟の通航自由なるを以て中央徑間は一八〇呎、水面上の頭空三六呎を有し、兩岸に向ふて徑間を漸減し、一七〇呎、一四五呎及八〇呎として拱矢比を全部同一に保ち橋面をして一弧線を形成せしめ、兩端部に於て二〇分一の縦勾配を與へた。

車道幅員は二〇呎、兩側歩道各五呎である。

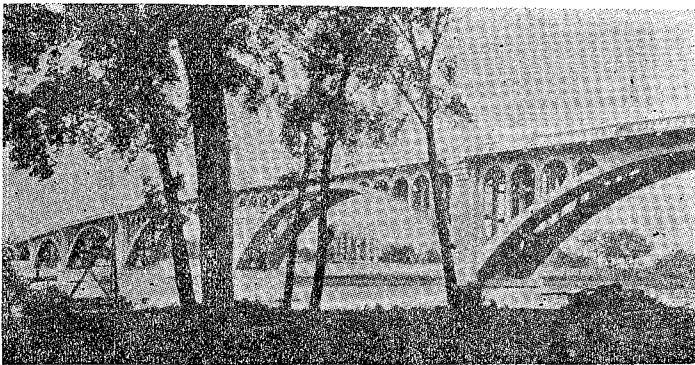
フィンランド

の道路橋

北歐フィンランド國は世界大戰に因る負擔を免れたる結果、財政状態漸次良好となり、將來國運發展の根幹たらしめん爲め、頻りに大土木工

一 事を起しつゝあるが、就中最も急を

要する水路及道路の完備に努力して居る。



圖

同國は地勢極めて平坦にして、水河作用に依て形成せる無數の湖沼相連なるを以て、運河を以て之を連絡し、バルチック海のフィンランド灣と北氷洋の白海との間に延長七〇〇哩の航路を通じ先般之を完成したが、一方道路の改良を續

行しつゝあり、近代的橋梁が續々架設された。

第二圖はタンペールのヘーメンシルタの街路橋にして、

純徑間四〇

米、拱矢四・

八米、有效

路面幅二八

米を有し、

基礎岩盤良

好なるを以

て鐵筋混凝

土拱を架設

することと

し、懸賞に

依て設計を

募集せしが

應募十二種

に於て、内二は無鉸拱、九は三鉸拱、他の一は單鉸拱なり

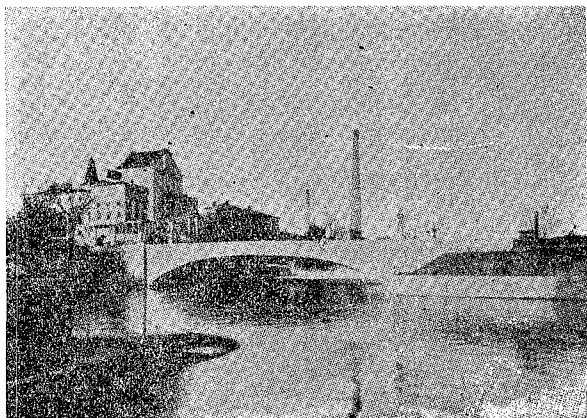


圖 二 第

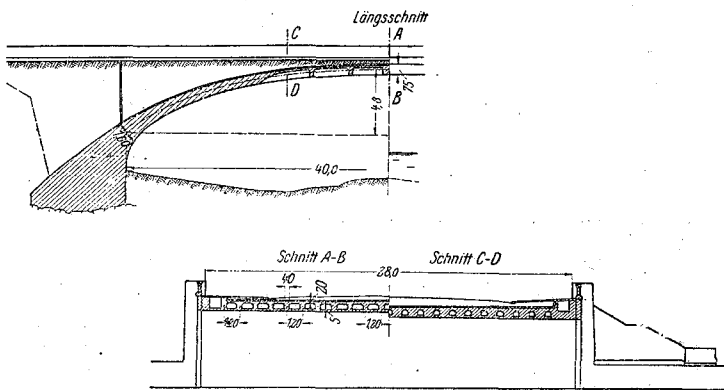


圖 三 第

しが、無鉸拱は拱矢過小の爲め不經濟に、三鉸及一鉸式は

略同工費なる

も後者は水面

に近き鉸を省

き得るを以て

之を採用する

事に決したも

ので、拱輪の

頂部は曲率極

めて小なる爲

め、壓力線は

拱輪の上部に

偏するを以て

中央部の拱輪

は中空構造と

して重量を節

約した(第二及第三圖)。輪厚は拱頂七五糎、起拱點一・六

米、頂鉸は鑄鋼製にして、附近の構造は第四圖の如く鉸の上下にコルク版を挟み鉸作用を完全ならしめて居る。

設計荷重は一二噸
トラツク二臺と二三
噸輾壓機一臺、又は
一二噸トラツク三臺
と平方米五〇〇噸の
等布荷重である。

本橋は一九二九年
の竣工にして工費約
六〇萬圓を要し此種
拱橋としては現時猶
最大のものと推察さ
るゝ。

ヌルメのミコンザ

ルメ川繫拱橋、本橋は佛國式の鐵筋混凝土下路繫拱（第五圖）であるが、徑間五〇米、有效幅員五米、拱矢九・九米

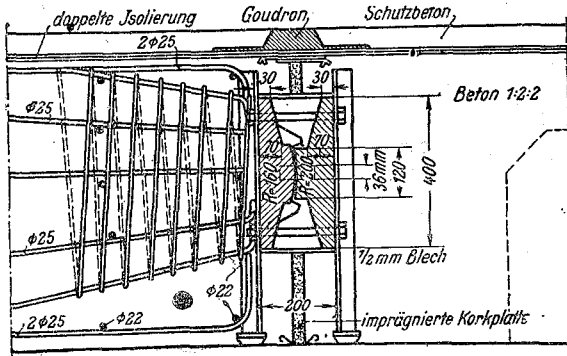


圖 四 第

拱助は拱頂五〇厘角、拱起厚五〇厘、

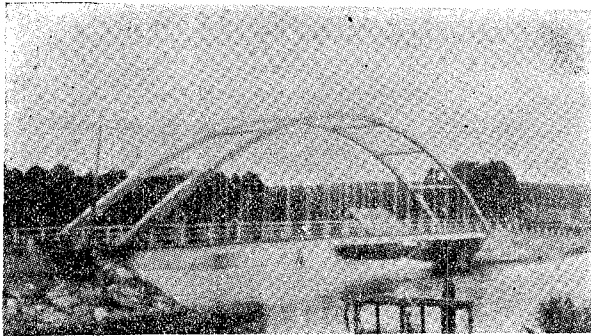


圖 五 第

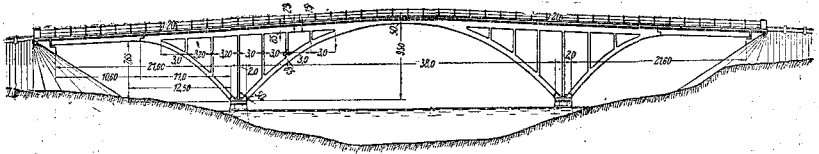
ディブス六七厘にして繫材にIビームを用ひ彎曲力率の一部を負擔し吊材は各二五耗釘二本、床桁はI桁にして間隔二・五米、路面はアスファルトモルタルである。二拱助間に六本の鐵筋混凝土水平支材を配置して居る。

九噸トラツク一臺と四〇〇噸等布荷重とであるが、工費約八萬圓である。

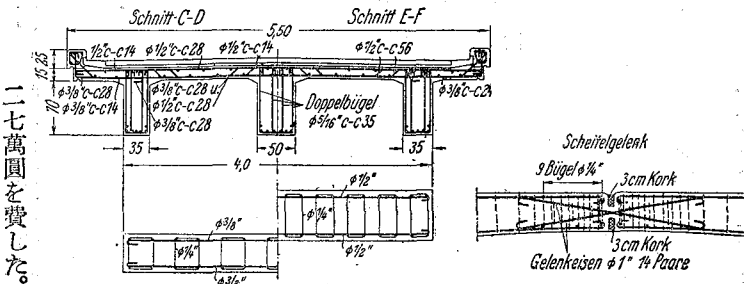
設計荷重は九噸
トラツク二臺又は

エーエレンラルミ河道路橋(第六圖)、硬地盤深き爲め杭打基礎を用ひ、不等沈下の影響を避くる爲め靜定構造を採用した。

中央徑間は普通のオーブンスパンドリル三鉸拱にして純徑間三八米、拱矢九・五米、鉸は凡て、メナーゼ式の鐵筋混凝土鉸である。兩側の徑間は、カンテイレバアームとサスペンデット徑間とより成り、主拱とカンテイレバアームとは路面下に於て床縱桁兼用の鐵筋混凝土繫材に依て堅固に連結され、側徑間は各二・六米にして、カンテイレバアーの長一・一米、吊徑間一〇・六米である。



第六圖



第七圖

設計荷重は九噸トラック二臺と平方米五〇〇珽の等布荷重である。

基礎杭は主徑間に木杭、陸上の兩橋臺には鐵筋混凝土杭を用ひて居る。

有效幅員五米、拱の幅四米にして歩道の床版は張出しである。

拱助の厚さは中央徑間、拱頂五〇纏、拱起五五纏、拱腰六六纏であるが、拱腰の厚さを節減したるは美觀上の都合であるが、爲めに鐵筋量の増大は免れぬ。肋軸の形は略四次曲線にて表はされ、上下縁の應力度は略同等にして三八珽/平方纏である。

本橋は一九三〇年竣工、工費約

二七萬圓を費した。