

砂利・2.60 弗×0.88(立方碼)=2.288 弗  
 計 6.314 弗

となる。同様にして、同一條件によつて配合1:3:6の場合のコンクリート1立方碼の材料費を求めれば圖表によつて5.30弗を知ることが出来るが、之を計算すれば、

セメント・2.30 弗×1.00(樽)=2.30 弗  
 砂・2.25 弗×0.47(立方碼)=1.0575

砂利・2.60 弗×0.94(立方碼)=2.444  
 計 5.8019 弗

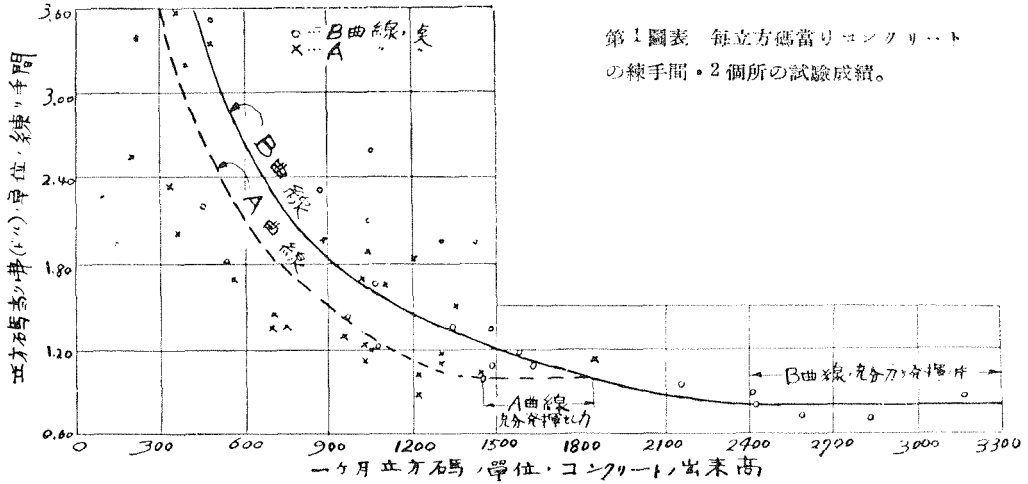
となる。然して骨材の大小及 Voidによつて材料の割合も變化する譯であるが、其時使用する材料試験の上第2圖表にあつて嵌めれば甚だ便利を得ることが出来るやう。

## コンクリート練並に投入手間單價

コンクリートの單價は其量の多少によつて著しく變化するものである。New York の地下鐵工事に際し、請負者がこの關係單價を試験的に施行しそれを圖式的に發表した。此試験は2個所で行はれたが、一つは2,500呎も引上げて練られたもので他は2個所の移動的練場を使用し200呎程度引上げの上練り上げられた。但し茲に示す圖表は引上げの單價等を見込まず、單に練る事と型枠に投入する丈の勞賃の關係に過ぎない。即ち砂及砂利並にセメントを練合せる爲にそれ等の材料をミキサーに入れ、ミキサー

を運轉してコンクリートを型枠に入れる迄の勞働賃銀の關係表である。此費用は従つて材料費の高下には無關係で又型枠張などの關係もない事は勿論である。つまり請負者が自分の帳簿の中から1ヶ月間にこれ等に支拂つたものを抜き出して作つたのが此圖表なのである。

仕事は1915年から1917年間の12ヶ月の成績で、Aの曲線は Central mixing plant の實例 Bはミキサーを移動した場合であるが圖表に見る如く、或程度以上の數量になれば、其單價は殆んど一定してゐる。



第1圖表 毎立方碼當りコンクリートの練手間・2個所の試験成績。

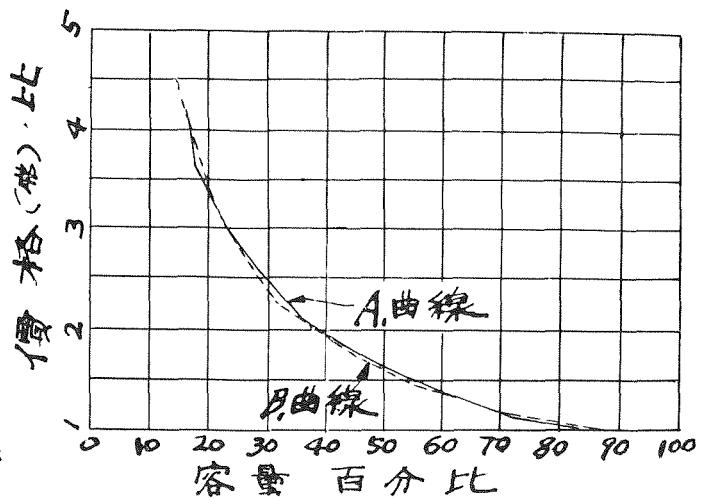
つまりミキサの全能力を發揮して出来上つたコンクリートの單價(勞賃)は同一であると云ひ得る。

A 曲線では1ヶ月1,450立方碼(150立坪)より1,850立方碼(230坪)が全能力を發揮した場合の單價で、B 曲線では2,400立方碼(約300立坪)より3,300立方碼(400立坪)に相當する。此第1圖表は2個所の實驗單價表であるが、今第1圖表のA 曲線に於てミキサーが全能力を擧げて仕事に從事し得た時毎立方碼當り單價は約1弗である事が知られる、然して1ヶ月平均1,625立方碼を打ち上げることが出来た。即ち1,625立方碼を1ヶ月間に仕上げ得る様なコンクリートの1立方碼當り勞賃1弗を10で除したるものを經線とし、一般に應用出来る様考案したのが第2圖表である。茲で注意を要するのはA 曲線とB 曲線とが相接近してゐる事である。A と

B のコンクリート量は半分にも達してゐないにも拘らず然も其單價に變りがない、つまり容量の大小には無關係で只ミキサの全能力を發揮し得るか否かの單價を決定するものと云へやう。從つて第2圖表に依つてミキサの容量に依り最も經濟的なコンクリートの容量を知る事が出来るのである。

例：毎立方碼3弗の費用で1日8時間運轉し100立方碼練り上げ得るミキサーを使用し、仕事の關係上其70%の能率しか發揮出来ない場合立方碼當りの勞働單價を求めるとき。

第2圖表より70%の部を垂直に延し曲線との交點を水平に左に延長すれば、其比が1.15倍である事が分る。即ち3弗 $\times$ 1.15=3.45弗の費用が要る譯である。(高橋清藏)



第2圖表 1立方碼當りコンクリート練手間百分比