

討 議

第 22 卷 第 2 號 昭和 11 年 2 月

汐留驛改築工事に就て

(卷 21 卷 第 9 號所載)

准員 工学士 瀧 山 養

本論文の如き設計に關しては配線及び驛設備を、施工に關しては線路切替を主体とした工事報告に就ては、當事者に於て特殊事情を考慮し充分研究済みの事であるから、吾々の討議に携る餘地が殆ど無い。唯第三者として次の諸點に就き御高示を賜らば幸甚の至りである。

(1) 計畫貨物數量に就て 本計畫は既往 10 年間の平均を採られて居るが、もつと長い期間の統計を基礎にし、貨物扱の変化例へば中央市場、東京港の出現等を斟酌して數量を決定する必要がなかつたかどうか。既往 10 年間の平均では今後の情勢の変化に對し心細くはあるまいか、而もその 10 年間とは震災の如き非常時を含んで居るから猶更と思ふ。

(2) 將來の擴張に就て 本計畫に於ては汐留倉庫敷地を將來の擴張餘地に充當してある様であるが、その場合中央市場線がどう云ふ關係になつて來るか御伺ひしたい。

(3) 積卸場の幅員 積卸場の幅員を見ると小口到着ホームのみ 12.8 m 其他は全部一様に 11 m にとつてあるが、元來積卸場内での荷捌の多い小口扱(出發)と非常に少い貸切扱ひとを同一にしたのは首肯し難い。小口扱ホームは廣く 13 m 位にし、貸切扱ひは幅狭く 7~8 m にした方が作業も能率的で用地の節約にもなつた事と思ふ。

(4) 積卸線曲線半径と通路の幅員 本計畫では積卸場が全部平行して居り非常に整然とした感を與へるが、他方之が爲に積卸線との取り付けに無理を來たした事と思はれる。殊に第 9 號ホーム積卸線の如きは曲線半径 120 m に過ぎず、連絡解放を常にする線路としては曲線が急に過ぎる嫌がある。又貨物通路は本計畫に於ては一様に 20 m にとつてあるけれども、混雜する入口では行き止りの奥よりも多少幅員の廣い方が合理的である。この兩者を考慮して積卸場及び積卸線を多少扇形に配置した方が得策ではないかと考へられる。

(5) 計畫數量と実績に就て 驛設備に就て吾々の最も興味を覺ゆる點は計畫の際に基準とした取扱能力と実績との比較である。換言すれば計畫した通り實際に行使されて居るかどうかと云ふ點である。此の事は後日の設計に最も参考となる事ではあるが、之迄に餘り實行されてなかつた。新設備使用開始後日猶淺い事ではあるが御知らせ願ひたい。

著者 會員 工学士 佐 藤 輝 雄

拙著汐留驛改築工事に就て、准員工学士瀧山養氏の御教示と御質疑を得て深謝し御答へ致します。

(1) 計畫貨物數量に就て

a) 10 年間の統計に基いたのは鐵道の設計標準に従つたのです。著者は場合に依つては寧ろ 10 年より短い方が良くないかと考へて居ります。鐵道の如き社會狀勢の変化に對して迅速に順應して行かねばならないものでは、10 年間にはその輸送の方法又は系統等が相當に変化して了ふからです。汐留の場合も 10 年で充分と思ひます。

b) 第 2 表に示された如く年 90 萬噸の設計數量には中央卸市場行きの數量を控除してあります。今回の改

良工事が陸抜設備の改築であり、市場開場後は當然これらの貨物は汐留驛を素通りするのですから、控除することは即ち考慮して居ることになつて居ります。芝浦行きに貨物に就ては如何程の數量が當驛から移行したか調査の方法がありません。併しこの數量は大なるものでなく、又之を控除しなくても幾分設計に餘裕を生じたと云ふ結果に外なりません。到着線、出發線、仕譯線又はその接続の設備等に就ては無論考慮されて居ります。

c) 停車場などの工事施行は大體現在の取扱數量を以て基礎にすることになつて居ります。即ち既往 10 年間の平均も即ち現在の取扱數量を求めたのに外なりません。併し計畫としては、何時でも必要に応じて年 300 萬噸迄は追加工事に依て擴張し得る様になつて居ります。

d) 震災の影響は可及的に少なくする様に、第 2 表に示す如くその復興材料を控除して居ります。

(2) 將來の擴張に就て 將來の擴張計畫に對しては色々案がありますが、中央卸市場線を軸として今回の新設積卸場と對稱に倉庫敷に新しく積卸場を造るのが良いと思ひます。この場合中央卸市場線には変化がありません。

(3) 積卸場の幅員 小口積卸場に於ける荷扱作業は貸切積切卸場に於けるものよりも面倒なことは事實ですが、代用車の積載効率が悪だしく低いため 13 m と云ふ様な廣さを必要と考へません。貸切積卸場の幅員を 7~8 m にすれば貨物留置付時間が小となり、その結果搬出車數を 1.5~1.4 倍にしなければなりません。これは非常に荷扱作業費用を高めることとなります。又幅員を 7~8 m にした代りに積卸場の延長を伸ばせば、建設費が著しく増大します。積卸場の建設費はその幅員よりも長さに依て大に左右されるものです。

本驛の積卸場の幅員は以上の様な考へと在來の經驗とに徴して定められたものです。

(4) 積卸線曲線半径と通路の幅員

a) 積卸線の曲線半径 120 m は御設の如く急で 160 m 以上が適當です。併し 120 m で自動連結器が働かないと云ふことはなく、双方の連結器を開放すれば連結出來ます。併しこの部分に於ける連結は多くて 1 日 5 回位ですから大した問題でないと考へます。

b) 積卸場間通路の幅員は 20 m が適當と思はれます。若しこの通路を扇形となした時は限られた構内に所要の積卸場を造ることが出來なくなります。却て同一構内面積の貨物取扱能力を低下することになります。

5) 計算數量と実績に就て 到着線、出發線、仕譯線に就ては申述べることはありませんが、積卸場に於ける作業又は能力を設計當時のデータと比較してみますと次の如くです。

a) 積卸線に於ける貨車入換回数 (表—1 参照)

表—1

積卸場名稱	1日の入換回数
1 號宅扱發送積卸場	2 (5)
2 號小口扱 "	1 (7)
3 號貸切扱 "	4 (7)
4 號貸切扱到着積卸場	6 (7)
5 號 "	6 (7)
6 號 "	6 (7)
7 號 "	6 (7)
8 號宅扱到着積卸場	4 (7)
9 號小口扱 "	5 (5)

表—2

扱別	發送 (t/m ²)	到着 (t/m ²)
宅扱	0.21 (0.11)	1.39 (0.11)
小口扱	0.31 (0.25)	0.10 (0.18)
一般貸切扱	0.46 (0.42)	0.51 (0.39)

b) 積卸場單位面積の取扱能力 改築後の積卸場に於ける貨物留置時間及び同占有面積から 1 日の取扱能力を求めてみますと表—2 (括弧數字は設計に用ひしデータ) の如くです。

宅扱到着はその貨物の性質上能率良好ですが、之を以て積卸場面積を求める基礎には使用出來ません。