

言 討 義 論

第 21 卷 第 5 號 昭和 10 年 5 月

潮差を利用せる長濱大橋鋼構桁の浮船架設法  
及び其の應用に就て

(第 21 卷第 5 號所載)

會 員 工 學 士 石 田 啓 次 郎

著者の用意周到に施工せられたることに先づ敬意を表し以下感想を述べて討議に更へる。

- (1) ポンツーン・エレクションを採用せることに全然同意である。
- (2) 潮位測定を極めて慎重に施行せられたことは成功の重大因子であるが、干潮時に相當の水深ありしことと流速の緩なりしことは幸運と謂はねばなるまい。
- (3) 架設時強風に遭遇しなかつたことは好都合の至りで、これは時期の選定が當を得たわけであるが爲に問題は残されてゐることを忘れてはならぬ。
- (4) 潮位差を嚴重に測定しその異動の小なることを確認した上の施工なれば浮船上にサンドルよりも組枠 (frame work) を使用する方作業上よくはなかつたか。

これは著者の言はるゝが如くサンドルが必ずしも安價とは断定し難きもトーションを受ける場合や、浮船上でジャッキを使用する場合等から左様考へらる。

(5) 送り出し方法に就て

著者は 2 法の比較論をされてゐるが、實施に當つて所謂第 1 法を採用されたことは比較の結果によるのか現地の場合に左右されたのかいさゝか不明を缺く御教示にあづかりたいと思ふ。

若し現地作業場の情況が許すならば第 2 の方法によることを推奨したい、この理由として第 1 の方法の欠點を挙ぐるならば

- (イ) 著者も述べてをらるゝ如く一度送り出しを開始すると天候の激變に對して引込がつかぬ。
- (ロ) 第 2 浮船上でジャッキを使用せねばならぬ。これは桁の後部を足場上で下げてもいゝが下げ量が不足する場合が多からう。
- (ハ) 川幅を廣い範圍に塞ぐ。  
相當流速のある場合には第 1 浮船を送り出し足場の方向に進行せしめる操作に困難を作らう。
- (ホ) 一般的に見て第 2 の方法より危険性多く且つ施工上操作を反覆すること多き故、桁を浮船上に据えるまでに數時間を要す、これは 2 連以上順次送り出す場合特にこの感が強いと思ふ。
- (ロ) 送り出し地點から架設點への運航をすべてアンカー・ロープの操作によられたことは極めて安全な方法と同感されるが、中間を適當の曳船によることも必ずしも危険を意味せず特に中間距離相當大となる様な場合又は一般舟航の頻繁なる際には當然考慮すべきことに屬す。
- (7) 浮船内に水を注入し排出する方法はスチール・バージにポンプを設備するとか適當の方法を講じたる場合で且つ作業時間の短縮が極度に要求せられてゐるといふ様な時以外には無理して採用するに及ばぬことと思ふ。何人か將來本法に一般の工夫と注意を加へて水位差のあまりない個所でポンツーン・エレクションを試みられんことを期待したい。