

(1) 竣功せる禮成江橋梁、公道幅員兩側各285米、鐵道5.20米。土城側より望む。

禮成江架橋工事記錄

朝鮮鐵道株式會社專務取締役 新 田 留 次 郎
同 囑託技師 近 藤 銑 太 郎

禮成江は黃海道の東部巒峰蟠屈の間を縫流南下し、仁川の西北に横る江華嶋の直前に於て江華灣に流注する西鮮有數の大江にして、朝鮮十大河川の一なり。而して本橋梁はその河口を遡ること約14籽、即ち有名なる碧瀾渡の上流約7籽の錢埔に在りて、京畿黃海の兩道に跨り、當會社黃海線の一部たる海州土城線の建設區間に屬し、白川土城間に介在す。その構造は廣軌鐵道橋の左右に一般公道を添設せるコンバインド・ブリッジにして徑間60米公道附トラス十連を架し、延長623.4米(204

5呎)を算す。

元來黃海道の主都海州より開城及京城方面に出るには、從來當會社海州沙里院線あるも其迂回甚だしきため、多くは國道に依り本江碧瀾渡の渡船を経て開城及京城方面に出て居たもので、その不便尠なからざりしが、今や本江の架橋並に海州土城線の完成により、爰に多年の要望たる海州京城間の短距離連絡を達成し得たのみならず、添架公道橋の開通に依り、開城及延白一帶に於ける物資の集散に多大の便益を與へたり。



(2) 昭和八年二月二十四日干潮時に於ける大流水、最盛期は一月下旬である。

抑も碧瀾波及架橋點附近は、著名なる高潮地勢江華灣に近接して關係上、干満差の甚大なると潮流及流水の激甚なるとに依り、夙に衆口に膾炙せるところにして、其小潮時に在りては潮流比較的靜穩にして單に大江の偉容を示すに過ぎざるも、その朔望大潮前後に在りては、潮勢頗る強烈にして猛威實に當り難きものあり、即ち之を實際に見るに、昭和五年末に於ける河床調査ボーリング工事に於て其錨を引摺られ鐵管を切斷顛倒することの屢々なりしが如き、或は同六年十月十三日の大潮には徑20糎長11乃至12米の落葉松杭四十餘本を河床根入4乃至5米に打込み、バタ及筋違を以て縦横にボルト締とせる堅牢なる第五號基礎沈下足場を一瞬にして倒壊流失せしめ、而して之が拾集のため即刻急派したる三十餘名の職工は上流約20軒の地點にて辛ぶじて之に追ひ付き、筏として殘骸を運び歸るまで十餘日の日子を要したるが如き、其他工事

用船の覆没、材料置場乃至杭打足場の倒壊等一再に止らず、孰れも本江潮流の威力を想見するに足るものなりとす。加ふるに河床地質頗る不良にして岩層も亦特に深く且つ低氣壓の常例の上陸地帯に屬し、往々異常の豪雨を齎す等架橋上の危険且困難なる事象の集輻せるは他に多く其類例を見ざるところなり。

而して本江架橋の調査及設計に着手したるは昭和五年十月なるが、總督府の要望に依り公道を添架することに中途設計を變更する等相等の曲折を経て同六年五月設計大體の完了を俟ち、之を株式會社間組に特命して工を起し翌七年九月末(契約竣功期限に先つこと一ヶ月)無事之を竣功することを得たり。而して此間約一年五ヶ月の日子を費したるも、出水季及流水季等の如きは萬一を慮り江中の作業を差控へたるを以て、實働期間としては僅かに一ケ年餘に過ぎざりしものとす。

蓋し本橋の設計に當り特に考慮を拂ひたる

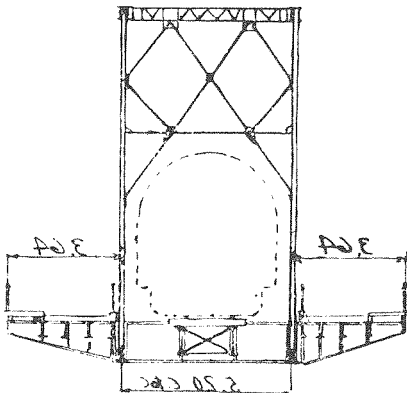


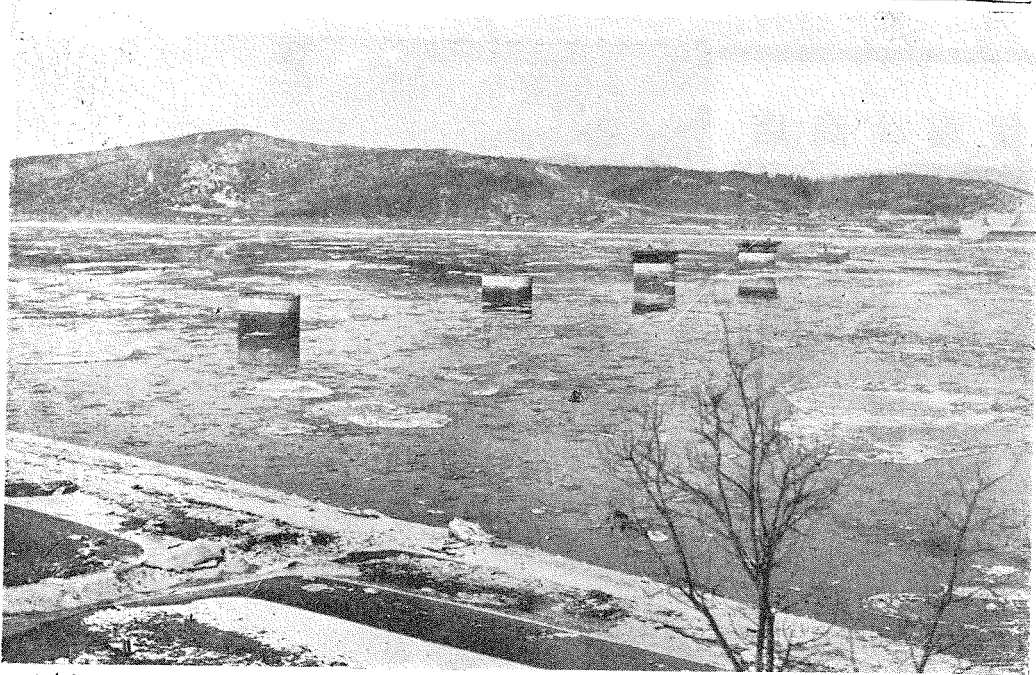
(3) 昭和七年一月、末成橋脚の基礎越各狀況。其一。

は、如何にして最小の工費を以て最も適切なる架橋を完成すべきやの一事なり。固より架橋上經濟的考慮の特に重要なは當然の事なるも、私鐵業界の不況並に一般緊縮の世相その他に鑑み、此際少くとも因習的架橋より脱却して最大經濟の架橋を試みんとしたるものにして、其結果に至りては所期の理想に添はざるもの多々ありしと雖も、オープンケーソン法の採用並に鋼桁製作費及請負工費の比較的低廉なりし等により、從來建設されたる朝

鮮主要大河川の鐵道橋に比し、遙かに低廉に之を完成し得たるを欣幸とす。即ち總係費假連絡設備費其他償却代等の間接費一切を合算せる架橋費總額は軌道費を除き約1,140,000圓なるも、直接架橋費に至りては鐵道關係約78萬餘圓(延長一呎當り380餘圓)公道關係前後取付費を含み約205,000餘圓(延1呎當り100餘圓)併せて約985,000餘圓(延1呎當り470餘圓)を算するに過ぎざりしものにて、之を大同江・大寧江・清川江・臨津江等京城以北に於ける鐵道橋の延1呎當り直接架橋費時價に換算して大略380圓乃至680圓平均約440餘圓、鴨綠江に歩道付鐵道橋の同約600圓なるに比せば、架橋條件の總て著しく不良なりし本江としては蓋し相當の成績を収め得たるものと謂ひ得べし。

又本架橋工事の施工に際し、特に案ぜられたるは稍々冒險的に採用せるオープンケーソンを強烈なる潮流に逆つて手際よく据付を了すること、並に基礎の完成以前に於て或は又架橋作業の中途に於て、洪水又は激甚なる流氷に因り傾倒其他の厄に逢はんことなりしが





(4) 同上状況。其二。

前者は請負者側の段取至極宜しきを得たると其周到なる準備とにより回を重ねるに従ひ益々手際よく無事之を完了することを得たり。又後者の内洪水に就ては兩年とも出水極めて輕微にして對抗準備の總て畫餅に歸せるを寧ろ幸とするものなるが、流水に就ては掘鑿原動たる發電機不慮の破壊により江の流心部に當る第四號乃至第八號各基礎の沈下工程に齟齬を來し、沈下未了中埋コンクリート未成のまゝ流水の激突に暴露せざるを得ざるの狀態に立ち至りしも是亦急遽發動機を補充し死力を盡して沈下の進捗を圖る等請負者側の措置頗る機宜に適したると、幸にして冬季輕暖相次ぎ、流水の極めて微弱なりしとにより、毫も被害を蒙らず、越冬後逐次之を完成し得たるものにして、天祐の大なりしことに就ては一同敬虔の念を禁ぜざる處なり。

因に本橋架設區間たる當會社海州土城線は國鐵京義線土城より西北に分岐し、本江の東岸錢浦里に設けたる禮成江驛を経て本江を西に涉り、白川溫泉、延安溫泉及び延安等の諸驛を過ぎ全州及靑寧の平野と共に朝鮮三大平

野の稱ある延白の沃野を横斷して黃海道の主都海州に達し、而して海州に於て更に龍塘浦港及沙里院等に連絡する軌間0.762米の狹軌鐵道（本橋は特に廣軌式とす）なり。而して昭和五年九月先づ東海州延安間、次いで同年十二月延安白川間、翌六年五月には白川土城間と、逐次工を起し、東海州延安間は六年十二月、延安土城間は七年一月に、本江橋梁鐵道關係部分の竣成と同時に夫々營業を開始し次で同月末橋梁添架公道の竣功と共に爰に愈々全區間工事の完成を見るに至りたるものにして、起工以來日子を閲すること約二年、本江架橋費を併せて總額約310萬圓の建設費を要したるものなり。

〔筆者附記〕本文は朝鮮鐵道株式會社發行に係る禮成江架橋工事記録の抜粹なり。原著は菊判460餘頁、挿圖19葉、添圖29葉その他多數の寫真より成るものにして、内容精細を極め工事報文の白眉と謂ひ得べし。禮成江の竣成は昨年九月末にしてしかも竣成後僅々半歳にして本著の如き周到なる得難き報文をものせられたる工事主宰技師近藤銑太郎氏の勞を大いに多とするとともに、茲に梗概を成粹して大方に紹介するを得たるを幸に思ふ次第なり。