

# 豊満堰堤貯水開始す

正會員 山 本 將 雄

## 序

輝しき大東亞戦争一週年記念日を迎ふるに先立つて月康徳九年十一月七日、千古悠々たりし大松花江の流れはこゝに完全に閉鎖され、我が國土開發の科學の凱歌は高く擧げられた。

こゝに編輯部の御依頼に應じ禿筆を敲して報告の拙文を草し、現場擔當者としての責を果したい。

## 工 程 回 顧

願わば本工事は康徳四年末着工以來九五ヶ年今日のこの日を期して幾多の困難を突破して來たが、この間誠に感懐新なるものがある。

ここに簡単に着工以來の工程を回顧して説明の序としたいが、圖面や數字的統計は何卒御容赦を乞ふ。

抑も本工事は建國早々大同元年及二年に亘る北滿の大洪水に遭遇した際當時直ちに政府に於て國土開發の大治水事業を計畫され大松花江調節の八大貯水池の一つとして豫定し、鋭意調査中であつたが、更に新興滿洲の産業五ヶ年計畫として電力開發の脚光を浴び急速に具體化し、康徳四年に至り國營として水力電氣建設局の開設を見、直ちに本工事に着手されたるものである。

そして工事そのものも局の直營により最後迄行はれたことはこの種大工事としてその例を見ざるものでこの點特に附言したい點である。

即ち康徳四年末ダム地點は吉林上流二五軒民家五、六軒の大雄門部落にその名も大豐滿と改められて盛大なる起工式と共に現地即應の土堰堤工法による右岸締切工事は着手され嚴寒零下四十度を耐しての突貫工事は翌四月迄に見事に完了五月より河床の基礎掘鑿と

堤體基礎コンクリート打設に着手假設備ながらも〇萬立米を施行し十月を以て嚴肅なる定礎式が舉行された。

以來右岸山頂四十米に達する表土掘鑿に硬岩至難の發電所掘鑿に人力と機械力の限りを盡し六年度末に於ては二百餘萬立米の掘鑿を完了、右岸堤體コンクリートも諸設備を着々と整備しつつ〇〇萬を打設し豫定通り左岸の締切々換工事に全運命をかけて着手したのは寒氣漸く加る十月も半であつた。

此の左岸締切工事は未曾有の難工事として全局一致し、強力なる決心のもとに着手されたが結氷中の沈床作業による土堰堤工法も流勢強きため最後の締切容易ならず、第二臨陣地としてその後方に水中工法による假設コンクリート堤を打設したが、この間或る部分には特殊なる「ニューマチツクケーション」の應用等技術の粋を盡し現場員は勿論局長自らも現地に於つて睡をとらざること數次技術と天祐と身命を賭したる技術者の貴き犠牲（若き技術者の靈に祈る）とにより早春四月さしもの難工事も順蹊上り、時の星野長官をして該年度産業五ヶ年事業報告會に於て、三大收獲の一つとして大松花江の締切を舉行實に滿洲技術の勝利なりと稱言せしめた。

況らにその年の出水をして近年になき平穩ならしめ左岸コンクリート及發電所建築工事は順蹊に進展を遂げ堰堤本體は全長に亘りて展開され發電所ドラフト据付も終り、建屋の鐵骨並に大型グレンも据付を完了した。

その年十月三日には三度各大臣以下來賓一千名を迎へて、盛大なる上礎式が舉行された。

かくて七年末にては既に〇〇萬のコンクリートを施行し右岸再締切はその冬又々寒中五千立米を打つて決行し越して八年度解氷と同時に新なる意氣込と共に全面的建

※ 工學士水力電氣建設局技正

設の進軍に入った。

然しこの年こそ最も不運だつたと云へよう。

即ち解氷以來数々の執場なる洪水に悩まされ忘れもせぬ五月三日の如き左岸は奔流滔々として全面溢流し右岸防水壁は遂に突破され濁水滔々と右岸全境に侵入一帯にして發電所も吹飛ばれんとした危期一髪を不眠不休の現場員必死の努力により漸くこれを支へ得たことは生涯忘れんとし得ない記憶である。

然し兎に角發電所を一度も水につけなかつたことは、この種工事としては不幸中の幸ではあつた、而も不運は尙去らずその後の時局の暴落は豫算の縮少及資材の全面的不足となり、労働者の大量修注や工事の半成の止むなきに至り量的には所期の工程上らざりしも質難を排して重要部分はどうにか切成るを得かくて總ては九年度の計畫に期待して重苦しき多を迎へた。

實を申して現場の我々は時局の喧震と共に内心のさゝか不安と疲労の色なしとしなかつたことを思ひ出す。

然しその十二月宣讀の大詔を拜して一犬喘るゝの思ひと共に奮ひ立ちたるは固り我々のみではなかつたであらう。

#### 貯水開始前迄

思へば昨年十二月大詔を拜してよく舉國緊張のこの一年我々もこの北滿の僻地に心氣更新建設奉公の一念固く晝夜を分たぬ體力費の現張りを續けたが幸に天祐の加護と關係官民の絶大なる御慶功により工事は頗る順調に豫定の工程を悠々と進捗し本年度待望の貯水體勢は着々と整備された。

細かくはなるがこの概要を述べ貯水の状況説明に資せんと思ふ。

即ち貯水のため特に必要なる重要は次の四點であつた。

- (一) 來年度貯水面最高水位以上に堤體コンクリートを打上げる事殊に發電所無溢流部は絶對なること。
- (二) 取水口附近特殊構造物を完成すること
- (三) 水壓管及制水門各十連の取付完了
- (四) 假排水路凡締切工事

この中(一)の本體コンクリートは本年度施行豫定は○

○萬立方米であつたが守始頂初より全員一致の力闘により機械その他の調子も頗る良好にて四月早くも八萬立方米を施行し其後も骨材及セメントその他の手配も諸方の協力を得て豫定數量を確保するを得七月末に來りし例年の大洪水も悠々と腕を組みて見物しきたる心配もなく全長一千米の堰堤は立上つた。

最も心配したのは(二)であつたにしろ直徑六米もの水壓管を堰堤中腹より取入れるためその構造の設計にも相當苦心をしたが施行に當りても呑口附近の甚大なる「ベルマウス」や突出線及その前方の「スクリーン」取付用格子構造鐵筋コンクリートは屢に高十數米長二百餘米三階建鐵筋建築物に匹敵する構造物であり而も貯水後は永久に水没し誰にも見られぬ所であるがこれを本體壘築及水壓管戸當等の埋設に平行して進めるは、實に煩雜なる困難であつたがこれも營々たる努力に一日々々と出來て來た。

(三)は純鐵構工事であり何しろ我々としては最初の經驗ではあり設計以來充分慎重に研究して相當餘裕ある豫定工程をとりてあつたが、時局柄製作輸送に遲延を重ねる事數次眞に背水の陣と云はるか最後の工期切迫しつゝ銳意工を進めたものである。

殊に制水門は一門重量約百屯、高さ七米に達し水壓に千屯に抗する大型のものであり製作者石川島造船所の技術を誇るもので高さ數十米の堤上に更に二十米の捲上鐵塔と共にずらりと十門を並べてこの程組立を終つた時は大堰堤に更に一段の偉容をそへていよいよ排水路の締切にかゝつた。

#### 排水路締切

最後の假排水路締切工事は工事中の河水を流すため左岸堤體底部に設けてあつた徑五米、四連の排水路を約二十屯の「ローラーゲート」にて締切り直ちに孔内のコンクリート充填をなすものであるが、この第一門は本締切に先立ち十月十七日水位低下を見計らつて完了し、後十日置きて第二門を締めたが假ゲートとは云へ九屯起重機二台を使つて數十米の高所より二十屯に近い大鐵門を入れるのでありその操作も容易ならず且つ「ガイドローラー」及戸當水密の關係も仲々するするとは行かず幾度か

改良してこれらに門を締め直ちにそれぞれの孔直後の第一ブロックのコンクリートも充填し、いよいよ後二門、而もこれを同時に締るべく（同時にやらぬと水位上昇のため残り一門の差入困難となる）あらゆる準備を整へ關係各方面との連絡の結果、松花江締切を決定せる十一月七日を待ち前に門の経験により不眠不休あらゆる対策を講じ歴史的行事の萬全を期した。

かくて七日前日の雪曇もからりと晴れ關係官民多數環視のもとに午前十時を期して四基の起重機の一基に喰り各新聞社寫眞班ニュース班等の砲列に應じ本間水電局長の指令の笛高らかに響くや二個の大重量は奔流の真只中へ進んだ。跳ね返る逆流や逆巻く渦ずると沈没する鐵塊はらはらしながら見る中に一際ほこばと盛上る水頭の中に没して所定の位置迄ぐつと収つたゲードを見た時鐘と云ふものゝ類もしさをこれ程感じた事はなかつた。嗚呼遂に締めた。何とも云へないその時の感懐は讀者諸氏の御想像にまかしたい。

次の瞬間お目出度う萬方の歡呼は堰堤にこだまし向ひの天山壘山に轟いた。

その後の魚取の大群とその莫大なる魚獲は諸氏に實物をお目にかけることが出来ぬため云ふても變になることを恐る。兎に角、吉林迄の河原は數時間にして干上り

水なき河の淋しさを思はせた。

又後で聞いたがこの日のニュース檢閲のため幾ら遅くなつても持つて来いと深更迄待つてゐられたと云ふ關東軍當局の御厚意も感謝に堪へない。

遙かに見る上流の谷々は今白雪の装ひに靜かに眠つてゐるが來春迄には紺碧の水を落へるのである。

新裝なれる發電所には大タービンが靜かにその羽根を休めてゐる。

本年こそいよいよ生産補充の原動力として時局に應へ、大東亞の舞台に出でんとするこの戰國艦の進水を祝ひ、その前途を祈り度い。

附 言

更に私はこゝに特筆したきは發電そのものと更にこれにより治水利水を綜合せる滿洲河川開發の第一緒戰を得たことでありかくて年流量〇〇萬噸集水面積〇〇萬平方軒の第二松花江を完全に制しその綜合理水の効果を確保したることである。

河水統制の實物を國民の前に現出したることである。眞に水の一滴は血の一滴として高度國防國家の建設に寄與すべく全滿重要なるこの種開發の速に着工されんことを願ひて筆を擱く。(9,12,17,豊満壘山山麓にて山本生)

◇本會販賣圖書◇  
第5回土木講習會講演集

四六拾五頁 定價1.20圓(但し會員に限り1圓送料③録前金申込のこと)

内 容 目 次

講習會官眞	.....	1-5
1. 河川の計畫流量決定に就て	交 通 部 大 臣 李 紹 庚 廣 島 鐵 道 部 大 市 長 呂 屋 佛 三 三 次 夫 田 正 井 野 岡 田 正 中 村 猪 市 福 原 小 橋 水 中 村 光 政 久 大 英 谷 時 島	1 2 3 17 24 35 39 49 56 68 71 82 89
2. 哈大道路計畫に就て	交 通 部 大 市 長 呂 屋 佛 三 三 次 夫 田 正 井 野 岡 田 正 中 村 猪 市 福 原 小 橋 水 中 村 光 政 久 大 英 谷 時 島	17
3. 航空貨物測量と其利用	交 通 部 大 市 長 呂 屋 佛 三 三 次 夫 田 正 井 野 岡 田 正 中 村 猪 市 福 原 小 橋 水 中 村 光 政 久 大 英 谷 時 島	24
4. 雨澤運河計畫	交 通 部 大 市 長 呂 屋 佛 三 三 次 夫 田 正 井 野 岡 田 正 中 村 猪 市 福 原 小 橋 水 中 村 光 政 久 大 英 谷 時 島	35
5. 現場コンクリート試験に就て	交 通 部 大 市 長 呂 屋 佛 三 三 次 夫 田 正 井 野 岡 田 正 中 村 猪 市 福 原 小 橋 水 中 村 光 政 久 大 英 谷 時 島	39
6. 洛東江改修計畫に就て	交 通 部 大 市 長 呂 屋 佛 三 三 次 夫 田 正 井 野 岡 田 正 中 村 猪 市 福 原 小 橋 水 中 村 光 政 久 大 英 谷 時 島	49
7. 鐵筋コンクリート橋梁に於ける最近の進歩	交 通 部 大 市 長 呂 屋 佛 三 三 次 夫 田 正 井 野 岡 田 正 中 村 猪 市 福 原 小 橋 水 中 村 光 政 久 大 英 谷 時 島	56
8. 北支の道路	交 通 部 大 市 長 呂 屋 佛 三 三 次 夫 田 正 井 野 岡 田 正 中 村 猪 市 福 原 小 橋 水 中 村 光 政 久 大 英 谷 時 島	68
9. 河西論に就て	交 通 部 大 市 長 呂 屋 佛 三 三 次 夫 田 正 井 野 岡 田 正 中 村 猪 市 福 原 小 橋 水 中 村 光 政 久 大 英 谷 時 島	71
10. 日本に於ける河水統制事業の現況	交 通 部 大 市 長 呂 屋 佛 三 三 次 夫 田 正 井 野 岡 田 正 中 村 猪 市 福 原 小 橋 水 中 村 光 政 久 大 英 谷 時 島	82
11. 塞地に於ける道路計畫	交 通 部 大 市 長 呂 屋 佛 三 三 次 夫 田 正 井 野 岡 田 正 中 村 猪 市 福 原 小 橋 水 中 村 光 政 久 大 英 谷 時 島	89