

言す

言義

土木學會誌 第十七卷第十一號 昭和六年十一月

赴戰江水電工事に就て

(第十七卷第六號、第八號及び第十號所載)

著者 會員 松 村 種 雪

赴戰江水電工事に就て本誌第十七卷第八號所載安藤君の質疑に對する愚見を次にお答へ致します。

(1) 堀堤の築造を2段に分割して施工し、其の接觸面に鐵筋を挿入したるため、第二段に施工したるB堤體の收縮に依り第一段A堤體に轉倒力が作用し、危險率を増加するならんとの事なるも、此の收縮作用より生ずる轉倒力はB堤體に對しても同一の力が丁度反対の方向に働く事となり、双方相殺して特に危險率を増すものと認められず、別段差支無きものと思はる。

次に貴説の如く、堤體を2段に分ちたる場合に其の接觸面の鐵筋を廢して第二段の堤體施工後相當の日數を経過せしめ、自由に收縮したる後に膠泥注入を行ふ事は頗る佳良なる方法と思考するも、此の場合完全に膠泥注入を終りたる後に初めて貯水するならば申分無きも、赴戰江の場合は第二段の堤體施工中にずんずん貯水したるに依り、假令漏水止めの鐵板等を挿入したりとするも、萬一何等かの原因にて兩堤體の間に水が滲透する事ある場合は非常に危險なる結果を生ずる恐れあり、従つて此の場合には寧ろ第一の方法に依るを安全なりと思考す。

(2) 取入口ゲートを上下3段に分ちたるは水位に應じて水門を開かんが爲にして、先般講演の際は時間の都合上詳細なる説明を略したるため種々不明の點ありし事と思はるも、該ゲートの頂部には簡単なる移動式のワインチを取設けあり、水位の高まりたる場合は最上部の水門のみを開きて該ワインチを取り外し置き、水門は全然水中に没する事となる。而して堅坑内に設置しあるスクリーンは水頭を損ぜざる様隧道の面積に比し相當に大きくしあり、尙又スクリーン取外しの際下方に附着せる塵芥が水路内に流入せざる様スクリーンの下部に1尺5寸許り前方に突出せる格子を取付けありて、落下せる塵芥を取逃さざる用意としたのである。

元來水門塔を貯水池中に設置すれば、安藤君の御意見の如き裝置となるのであるが、結氷に對するトラブルを避くる爲にメイン・ゲート及びスクリーンを堅坑内に設置したのである。

(3) 隧道掘進の爲に築設したる堅坑の内水槽に近きものは之れに巻立を施し、中間水槽として利用するを得策とせずやとの事なるが、御説の如くサーデ・タンクの補助として利用する外に、隧道内のインスペクションにも便利のため堅坑14箇所の内3箇所を内部巻立を施して取残し、他は全部埋戻した。乍併其の3個の内水槽に最も近き第十四号堅坑も水槽を去る事約2000間近くもあるので、補助タンクとしては大した效能は無きものと思はる。

尙又隧道巻立コンクリートにはグラウチング用として埋込みたるパイプの内適當なる箇所とその他にも相當數量のチェック・バルブを取附け、内部水壓以上の地下水を水路内に取り入れ、併せて外部水壓を輕減する事とした。
(終)