

圖-3

流出量 + 蒸発量 = 423.7mm + 82.0mm = 505.7mm...②
 積雪水量 - 流出量 = 422.0mm - 423.7mm = -1.7mm...③
 ① - ② = 503.6mm - 505.7mm = -2.1mm...④

④の如く全量に對し 5.1mm が残つたが恐らく観測量の誤差か、或は流出量には地下からの流出分が含まれてゐるものとも考えられるがその判定は難しく今後此の点は更に検討しなければならない。しかしいづれにしても全量から見ると微少量で總流出量 423.7mm の 1.2% に過ぎないから大きな問題にならない。蒸発量は岩見澤測候所の資料に基き水面蒸發計の毎日の観測値と過去北大の菅谷氏の行つた雪面蒸發の實測の結果を參考にして概略のパーセントを定め計算した。

以上の結果では春の總融雪流量は雪積水量調査で前もつて概略豫測出来たわけである。北海道の河川では年間流出の半分近くも占める春の洪水量は、重要な資源でもあるから永年にわたる調査で統計的資料を集め確實な利水、治水の事業が計畫されるべきと考える。

— 研 究 談 話 會 概 要 —
6 月 2 5 日

臈川貯水池事業泊土堰堤工事に就いて

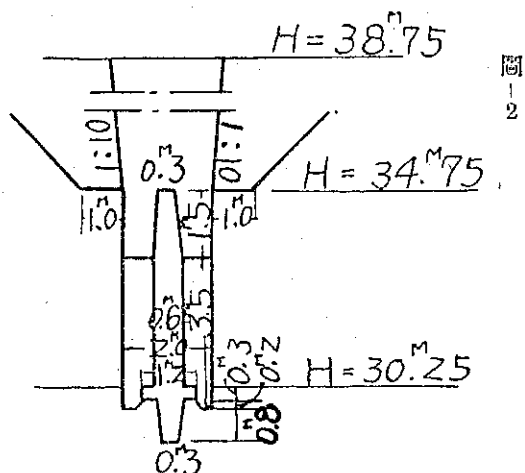
技 師 大 森 俊 信 (第18號より續く)

○止 水 壁	
工 法 種 別	中心粘土双金
使 用 材 料	粘土含有量 30%
基礎地盤上高	10.5m
根 入	4.0m
上 幅	1.4m
法	0.1 割
○堤 体 基 礎	
管 堀 深 さ	4.50m
下 幅	2.00m
法	直
○心壁基礎混凝土	
幅	0.60m

高 さ	0.8~5.60m
岩 盤 根 入	1.30m
○セメント注入工	556m
深 さ	3m~20m
配 列	1列~1部並列
セメンミルク濃度	1:8~1:1
注入仕上滲透試験	5kg/cm ²

○余 水 吐	
計 畫 降 水 量	
最 大 排 水 量	
施 工 形 態	混凝土溢流堤
溢 流 水 深	0.6m
堤 長	10.35m
○放 水 路	
幅 員	2m~3.5m
長 さ	68.53m
勾 配	1/60~1/30
水 褥	62.30~66.80 450×3.20
材 料	混凝土配合 1:3:6

○取 水 装 置	
斜樋管 (左岸地山斜面に伏設)	
内 徑	ヒューム管 45cm
長 さ	38.56m
取 水 形 式	孔口開栓式
孔 口 經	18cm



孔 口 間 隔	垂直距離	60m
孔 口 数		15箇
底樋管 (堤体下部に伏設)		
計畫排水量 (工事期間中の洪水を考慮)		
		1.63m ³ /sec
内 徑	ヒューム管 耐壓4廷	90cm
延 長		60.60m
勾 配		1/100
上流側鐵筋混凝土水槽に於て斜樋管と接流		
下流側鐵筋混凝土水槽 (巾2.14m×3.15m)		
假 設		
既成道路修理		6,400m
人夫宿舍		63.5坪
假建物		37.5坪

5. 工 事 費

以上各種工事の純工事費合計 30,747,000圓
 外に土地買収 機械器具購入 工事雜費 事務雜費等として 6,382,000圓で合計總事業費 37,125,000圓である。
 この内には金2,370.00圓の地元負担金が入つてゐる。

6. 工 事 の 状 況

昭和22年10月起工以來、直營施工したセメント注入工事と昭和24年度の盛土輾壓を除き本工事は菅原建設株式會社の請負工事として施工した。

工事施工の年度別を示せば次の通り。

記

昭和22年度	(1) 道路修理 (2) 假設工事
〃 23 〃	(1) 基礎工事の一部 (184.7m ³) (2) セメント注入工事一部 (150m)
〃 24 〃	(1) 堤体盛土 (13,200m ³) (2) 底樋工 (3) 基礎工事 (64.60m ³ の一部) (4) セメント注入工事一部 (303m)
〃 25 〃	(1) 堤体盛土 (16,850m ³) (2) 放水路 (3) 斜樋 (4) 法覆工 (5) セメント注入工事の一部 (103m)

(三) 實施せる各種試験調査

1. 地 質 調 査

當試験所の地質試験室に於て現堰堤箇所とその上流 150mの地点の箇所にコアボーリングを行ない岩盤線位置の調査、基礎地盤の岩質調査、岩盤の透水性測定等をなし、兩箇所の堰堤箇所としての優劣を判定すると共に事業計畫立案上の基礎資料を蒐集した。

現堰堤箇所の左岸付の地山の測定は最も慎重を期した。

2. 土 質 試 験

堰堤試験室に於て堤体及心壁用土の各種試験を行い、使用土の決定、輾壓計畫の基礎づけ、堰堤完成後の滲透水量の推定等を行つた。

工事現場に於ては試験室の資料に基づき終始用土並びに盛土の透水性試験及搗き固め試験を行い試験室の基礎資料と現地の施工実績との比較研究を行つた。

3. 骨材の試験

基礎工事、放水路工事、底樋工事及斜樋工事用骨材に就いて混凝土試験室に於てその篩分試験及強度試験を行い、その適否を判定し混合比の指針を示した。

4. セメント注入試験

セメント注入工事は特に直營工事とし、施工濃度と壓力との關係、孔深と其注入状況、注入管使用の場合と直入法の場合の注入状況の比較等を精細に観測調査した。

5. 輾壓工の試験

ブルドーザー及タンデムスチームローラに依る輾壓の實績を調査すると共に土質試験室に於ける搗固めと實地試験に依るものを比較研究を行つた。

即ち (a) 實地に於ける含水率と輾壓回数との關係

(b) 輾壓機種に據る輾壓効果の研究

- ┌ブルドーザー
- ├スチームローラ
- └マルチブルローラ

(四) 効 果

増 産 量	720石
石 當	51,550圓
補 水 反 別	180町歩
反 當	20,620圓



|| 傳 波 ||

◎傳波開發局が鳴物入りで誕生して北海道開發史を塗り替へた。吾々はこの新しく塗りがえられた開發史の上に更らに生彩を與えねばならぬ責任を持つことを改めて自覺し

よう。

◎吾々の同僚が國と道とに夫々別れねばならないと云ふ事實は誠に心寂しい出來事に違いないが今迄同様に總ゆる面て援助、協力を惜しまず北海道開發の推進力として共により一層の實を擧げたいものだ。

◎雨量と地震の少ない北海道は内地府縣より土木事業で樂な面があるかも知れないが、雪と寒氣がそれ以上の困難を與へて呉れるから吾々の技術は常に他より一段上でなければ平衡を保てない……こんなつまらない事を吾々が一日でも忘れていると、それだけ遅れそうだ。

◎冬期交通対策を内地の方々が眞劍に考え一生懸命研究を續けている様だ。北海道に住む吾々が何故今迄ぼんやり此の問題を見逃していたか原因は判らない。メーフアーズの時代は過ぎた。不可能のない様に雪と寒氣は北海道で解決したいものである。

毎月一回發行	發 行 所		昭和廿六年八月廿一日印刷 昭和廿六年八月廿五日發行
	北海道開發局土木試験所		
	札幌郡豊平町平岸		
	電話 ㉟-1015・3046・3047		
	編輯兼 伊 福 部 宗 夫		
	發行所 三和印刷株式會社		
札幌市南一條西九丁目			
電 話 ㉟ 2 9 7 3 ㉞			