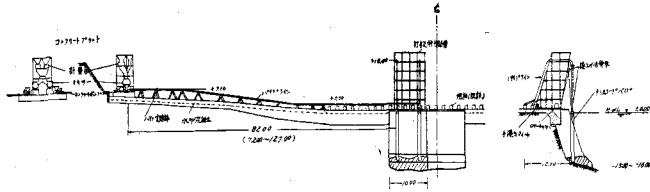


完了せんとするものである。

図-4 水中コンクリート施工設備図



(5---7) 十勝川, 利別川合流点に関する模型試験

正員 北海道開発局土木試験所 古 谷 浩 三
准員 同 ○星 野 信 治

1. 要旨 従来, 利別川は 図-1 のごとく茂岩附近で十勝川本流と合流していたが, これを川合附近から切替えて茂岩よりほぼ 7 km 上流で合流させる計画で工事施工中であるが, 合流点附近において予想される河状の変化に対し次の4つの場合の工法が考えられており, これを比較検討するために模型試験を実施した。

2. 模型 水平縮尺 1/500, 垂直縮尺 1/50, 歪度 10, 当土木試験所 水工研究室内にモルタルで製作。

3. 試験の種類

- A) 原設計の場合 原設計では合流角度がほぼ 20° で利別川の掘削断面が全体にわたり同一なもの。
- B) 背割堤設置の場合 両川合流点に背割堤の設置が考えられて, その方向, 長さ等を試験によるもの。
- C) 利別川左岸掘削の場合 原設計においては利別川を同一断面としているが本川に対し切線方向に合流させ, 対岸の浸食を防止するため利別川左岸を掘削し河巾を拡張したもの。

D) B) と C) の場合を同時に実施した場合のもの。

4. 測定事項

- イ) 合流点における表面流向の変化,
- ロ) 着色水の流下による合流点における流れの拡乱状況,
- ハ) 利別川に食塩水を流下させることにより電流計によつて, 両川合流の境界層の垂直分布,
- ニ) 合流点附近の水面の縦断的, 横断的変化,
- ホ) 特定断面の流速の垂直分布,
- ヘ) 模型河床に埋設した静圧孔を利用した水位管による水面勾配の変化,
- ト) 洪水波を起こした場合の背水現象の伝達状況をオシログラフによつて測定。

上記4つの試験項目に対し現地流量を相似計算により換算した 1.28 l/sec, 3.87 l/sec, 7.55 l/sec 等を流下した場合, これ等の測定を実施して比較検討し結論をだしたものである。

図-1

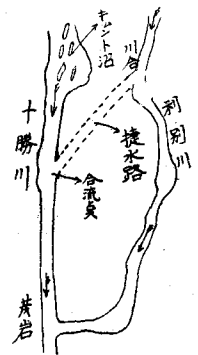


図-2

