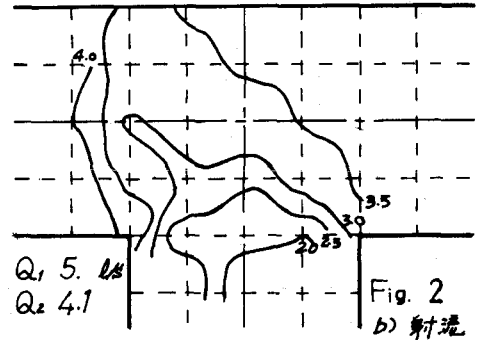
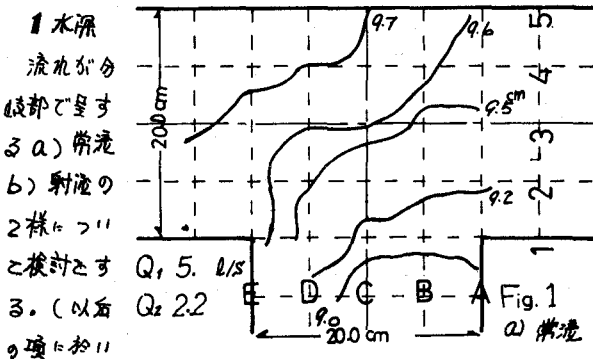


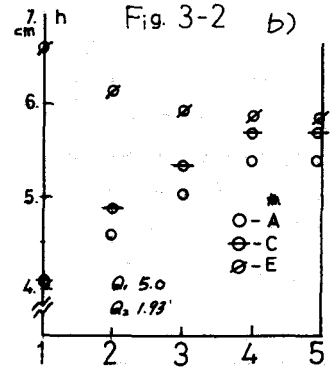
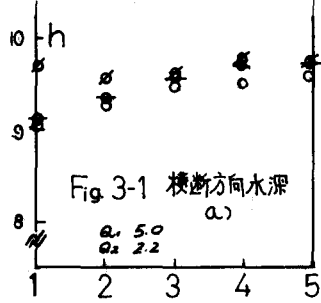
東洋大学 工学部 正 本 間 仁
 “ “ 萩原 国宏
 “ “ 福井 孝孝

はじめに

分岐流の処理は河川計画に於いて重要である。又水理学的にも興味をひくものである。従って古くより研究対象となれど多くの成果が公表されてきている。が、まだ未解明の点も多くある事は衆知の処である。とて、我々は移動床(実際の河道の現象に近しい)に於ける合流・分岐(合流より解析の上で複雑な場合がある。)の解明を最終の目標とし、今までの感あるまじきところだが、まず第一段階に固定床の直角分岐水路を選び模型実験による解析に着手した。ここでは種々の流量に対する水深・流速、流線測定の結果について述べる。



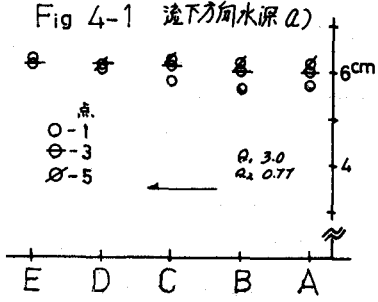
- 分岐部に於いて、b)は急激な水位変化があるがa)は殆どない。
- 横断方向ではb)の方がかなり変化が大きい。双方の場合とも主流(支水路)方向へ水位が下っていく。
- 流下方向ではB-1, C-1で水位が降下する傾向がみえる。b)の方がその降下の割合が大きい。



○ 最低・最高水位の生起箇所は、最低はa), b)とも主流側B点附近、最高は1~5cmまであり特定の所で指摘できる。

$\Delta h = h_{max} - h_{min}$, h_{00} = 横断面を呈する上流(200cm)の水位。として $\Delta h/h_{00}$ の値を求めてみると、a)では1.0以下の値となり、b)では下表の値になる(ア-エ-ウ-ク)。

	$Q_1=2.0$ $Q_2=1.55$	h_{00} 3.68	4.0 (4.6) cm 3.65 5.66	5.0 4.1	5.92	8.0 7.6	8.51
Δh	1.41 cm		2.55	3.20		3.32	
$\Delta h/h_{00}$	0.38		0.45	0.54		0.39	



2. 流速

- a), b) とともに A ~ C 迄は $u_1 > u_2 > u_3$ となるが、C 以降はどうかある。
- 縦流速分布も a), b) とともに A ~ C までは同じ様な型にあるが、それ以降は別々になる。
- a) の場合 C 以降、流速値が 0 とあるケースも時々ある。

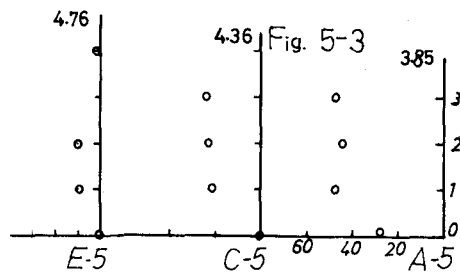
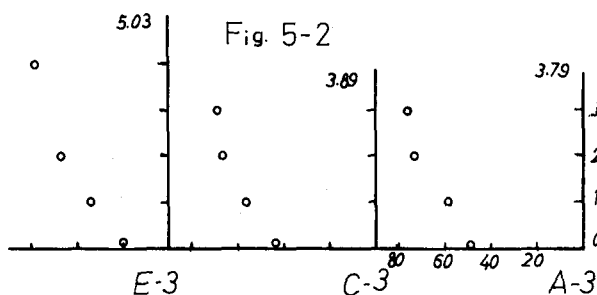
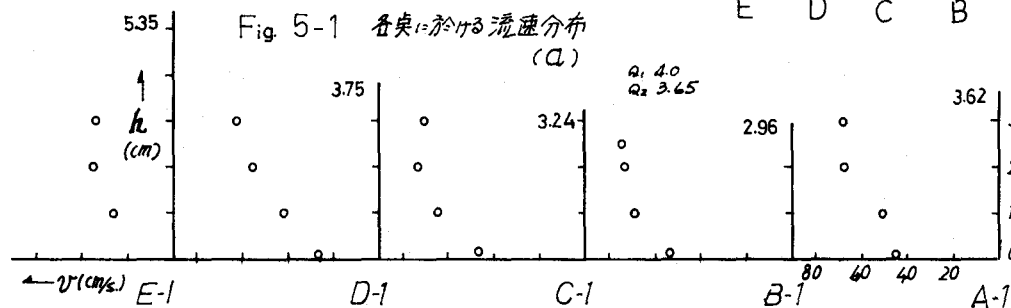
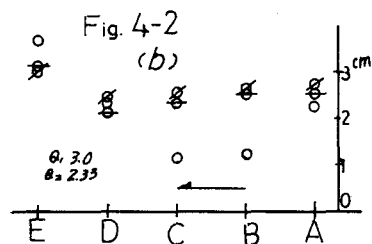


Fig. 5-4 (b)

Fig. 6-1 底流線 (a)

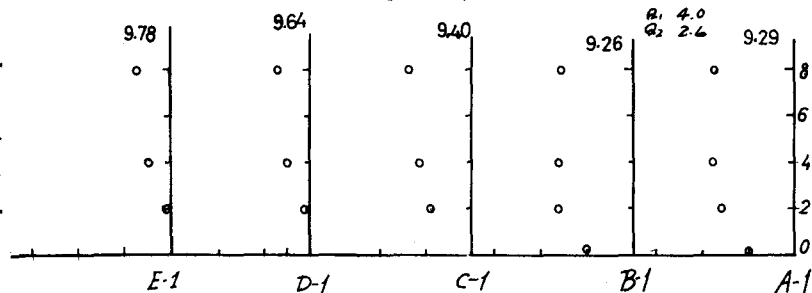
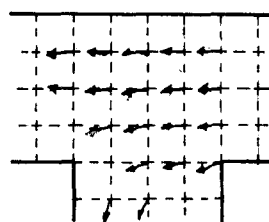
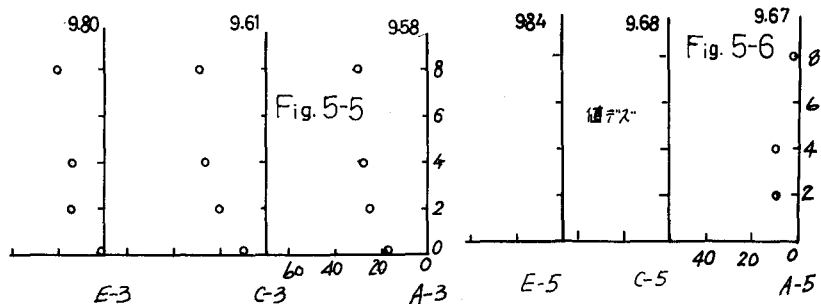
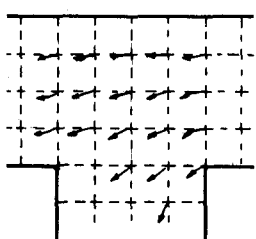


Fig. 6-2 (b)



3 流線 (底流線)

支水路方向への流線が a), b) とともによくみえる。又形を流してみても、現在迄の所は b) の方がよりよく支水路へ流れ込む傾向がみえる。その量の比 (配分量/全量) は Fig. 6 の場合 a) 0.46, b) 0.63 であった。