

九州電力株式会社 村瀬次男

河川だ行の発生論においては、水理量間の位相差の考えとか、 e^{ict} 型のじよう乱とかは、これを仮定するものではなく、どうして生じるかを説明すべきものである。

1. 著者の河川だ行発生論

いま、乱子を含む水流（乱流）を流す思考実験を行なう。仮定することは、中位の寿命の乱子が短寿命のものや、長寿命のものに比べて数が多いということだけである。だ行水流が発生、定着するには、明らかに、はしご形の自励振動系¹⁾の成立が必要である。この場合、自由振動ではだ行水流が発生しても定着せず、強制振動では肝じんの周期外力が見付からない。かくして、河床波対水流の相互作用（位相差の関係）は水車ガイドベーン対サージタンクを有する発電水理系の相互作用（位相差の関係）と等価なり、を知る。この場合、ガバナーは第Ⅷ図に示す荷重の濃度分布、あるいは、水温分布である。第Ⅷ図の分布を生じるのは乱子に寿命があるからである。（ここで、乱子一個のモデルもはしご形自励振動系と考えると首尾一貫する。）第Ⅷ表は著者の河川だ行論の性格である。

第Ⅷ表	著者の研究	
	だ行発生論	だ行発達論
	理論研究	実験研究，現物観察研究
	普遍原理を追求	個別理論の樹立
	乱流説	掃流説
	粒子説	波動説
	自励振動説	自由振動説，強制振動説
	支配流量洪水量説	支配流量平水量説
	交互砂州結果説	交互砂州原因説

2. 自励振動説を支持する地形、地質

A. 支配流量一定の地形

はん濫原，自然堤防などのオーバー・フロー地形がそれである。オーバー・フローによつて，水路幅員対水深の比及び水路こう配の維持が可能となる。

B. 一様な地質

砂，泥ばかりでなく，石灰岩の上や氷河の上²⁾にも河川だ行が見られる。

C. 三角州＋自然堤防＋扇状地

だ行河川の代表的な地形パターンである。扇状地は砂泥の供給源。三角州の存在で河口が遠浅の海であることが判る。そして，両者によつて自然堤防地帯（だ行区間）の延長が保証されている。

文 献

- 1) 著 者：土木学会西部支部研究発表会講演集，S 4 9，1 9 7 5．
- 2) J．Z eller：G E O G R A P H I C A H E L V E T I C A，2 2，1 9 6 7．

