

C₁-1 開水路における浮游流砂の分布について石 原 藤 次 郎
○合 田 健

亂流中における浮游流砂の分布については、主として實驗實測により鉛直方向の分布が論ぜられているが、開水路亂流としては未だ充分な研究が行われていない。野滿、速水兩博士の理論は流砂の濃度分布の基礎微分方程式を2次元的に解いたものとして注目されるが、境界及び初期條件に若干の疑問がある。本研究はこの基礎微分方程式を矩形開水路断面の場合について河川工學的に合理的な諸條件の下に3次元的に解くことに成功し、流砂分布の一般式、任意断面の總流砂量及びそれらの時間的變化などを求め、多くの注目すべき事實を明かにしたものである。

C₁-2 日本河川の1つの特性に就て

安 藝 皎 一

一般に日本の諸河川は日本列島の地形的、地理的な條件によつて或る1つの特性を與へられているものゝ様である。西北方面は東南の季節風地帯にあつて、東北から西南に細く延びている日本では河川は一般に流路が短く直ちに海に出ており、流量の季節的變化が又大きい。従つて河口は季節風によつて閉塞され勝ちであり、海岸線の背後には沼澤地を造つているのが普通である。此の沼澤地は長い間の流送上砂によつて漸次埋没せられ、現在では概ね水田となつている。此の1つの事例を登呂の遺跡に見い出すことが出来る。之等の結果として河川が沖積平野に出た場合に縦斷勾配に急變を見る場合が多い。此の日本の一般に所謂中流部の見受けられない河川は先命的に河川と日本農業との間に大きな問題を提供している。

C₁-3 洪水豫報に就いて

近 藤 利 八

洪水豫報は水防その他の洪水對策を圓滑に遂行させるために行ふものである。この目的のためには河川的全流域に亘つて適當な分布で雨量觀測所と水位觀測所とを置く。雨量觀測所の密度は15km²に1つ位にするのが理想であるが、利根川の場合には40km²に1つ位であつた。颱風に伴ふ豪雨は顯著な現象なので雨量豫想のパーセンテージ エラーは比較的小さい。従つて水位の豫想も比較的適確に行ひ得る。即ち、昨年アイオン颱風の時の成績を見ると降雨開始直前に於ける豫想では6~12時間雨量250mmで20mm以内の誤差、24時間前の水位豫想では時間で2時間強、水位では34cmの誤差があつた。之等の數字は洪水豫報の可能性と有用性を示すものである。

* 京都大學教授工學博士 * 同 大學院特別研究生 * * 經濟安定本部資源委員會事務局長工學博士
* * * 經濟安定本部資源委員會