

○清水 宏
寒河江岳雄

1. はじめに

過去ダムの機能については、ダム上流のみに目が向けられてきた。しかし、ダム下流に目を向けることにやって、意外な事実が明らかになってくる。そして、計画に関する考え方も変わってくる。

2. 実態

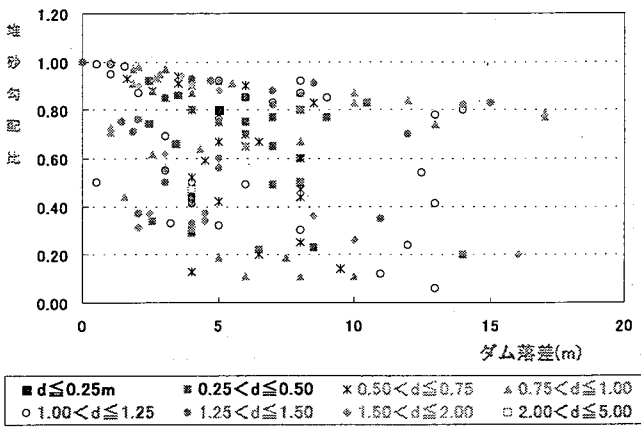


図-1 災害後の堆砂勾配比 $[i / (i_0/2)]$



図-2 ダム下流での堆積 (葡萄沢)

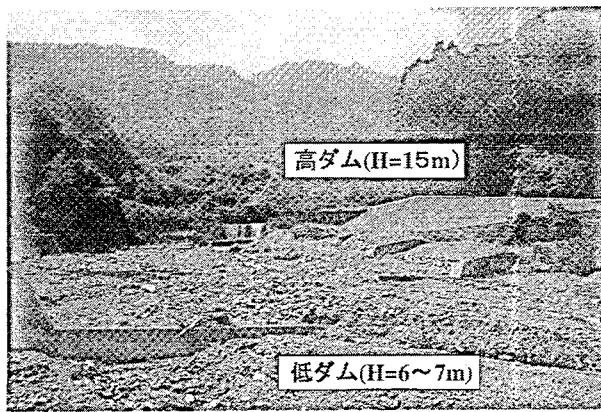


図-3 堆砂実態 (大春木川)

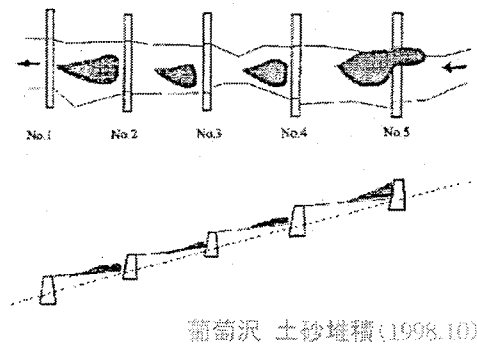


図-4 堆砂実態 (葡萄沢)

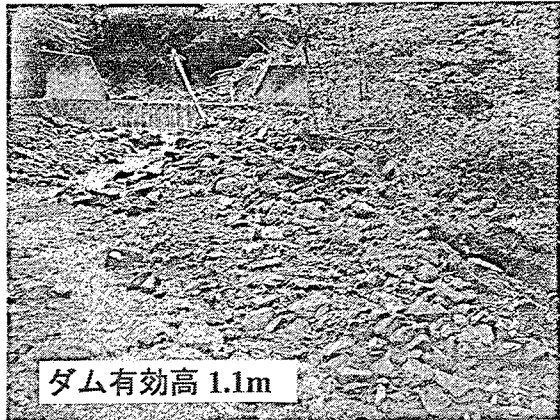


図-5 堆砂実態 (群馬県吾妻町)

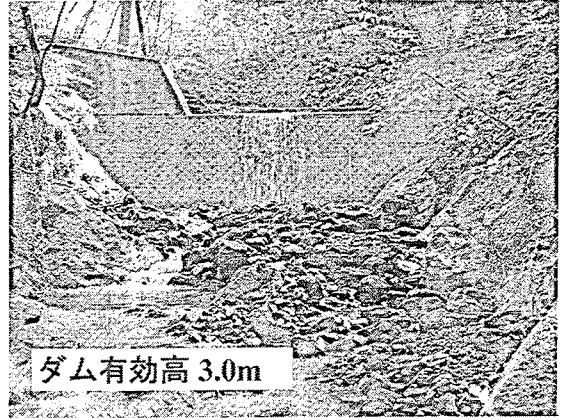
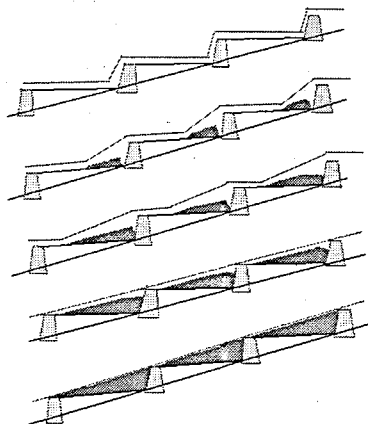


図-5 堆砂実態 (群馬県吾妻町)

3. ダムの機能

低ダムによる土砂の堆積



土砂移動規模



図-7 土砂移動規模と堆砂形態

低ダムは 対象となる現象の規模によって決まる

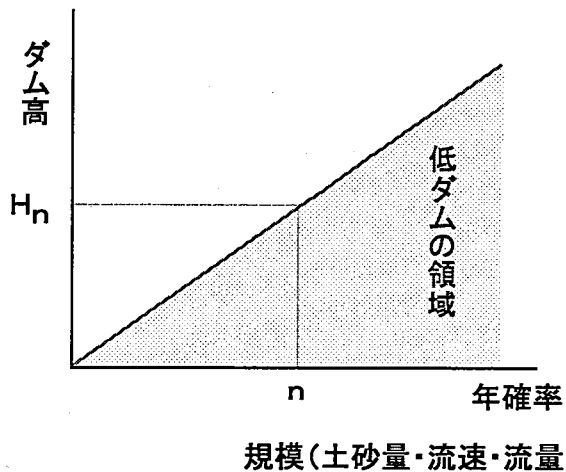


図-8 ダム機能の定義

**ダムの機能は、
現象の規模によって決まる。**

例えば

- ◇有効高1mのダムも、日常的現象ではハイダム
- ◇有効高10mのダムも、大規模現象では低ダム

機能が変わる限界高がある

図-9 ダム機能

4. 計画

低ダム群の計画勾配

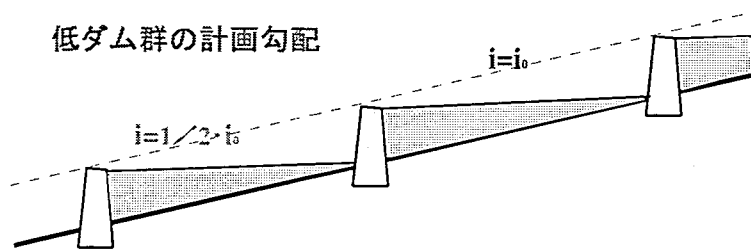


図-10 計画勾配

5. おわりに

ここに示したのは、現地データとその解釈のほんの一例である。砂防計画上必要なあらゆるデータが現地流域に眠っている。技術者の役割は、現地を大事にし、現地から砂防上必要なあらゆるデータを掘り起こすことである。

謝辞：大春木川については富士川砂防工事事務所よりダムデータの提供を受けた。