

2.4 富士川流域での観測事例

1) 概要

富士川流域では、支川である大武川や濁川など、9箇所でハイドロフォン、濁度計による流砂観測が行われてきた。大武川などではハイドロフォン、濁度計による流砂観測に加えて、土砂捕捉ピットや直接採水により集中的な観測が行われてきた¹⁾。

2) 上流域の土砂生産にともなう掃流砂特性の変化

富士川流域においては2011年の台風12号、15号による大規模な出水が発生した。大武川流域では、通常は水深の増減に従い掃流砂量は変動する(図2.4.1a)が、2011年台風12号(9月1日)による出水期間中に水深(掃流力)一流砂量関係が変化し、同程度の水深であっても、流砂量が出水後半では出水前半に比べて大きくなったことが観測された(図2.4.1b)¹⁾。

また、2011年の台風12号、15号による出水前に比べて、同じ水深であっても流砂量の多い傾向が台風12号による出水後も継続してみられ、出水後概ね1年かけて徐々に掃流力一流砂量関係は元の出水前の状態に戻っていくことがハイドロフォンによる観測から確認された(図2.4.2)²⁾。これは、天竜川水系与田切川における観測結果と一致した結果である(2.3参照)。

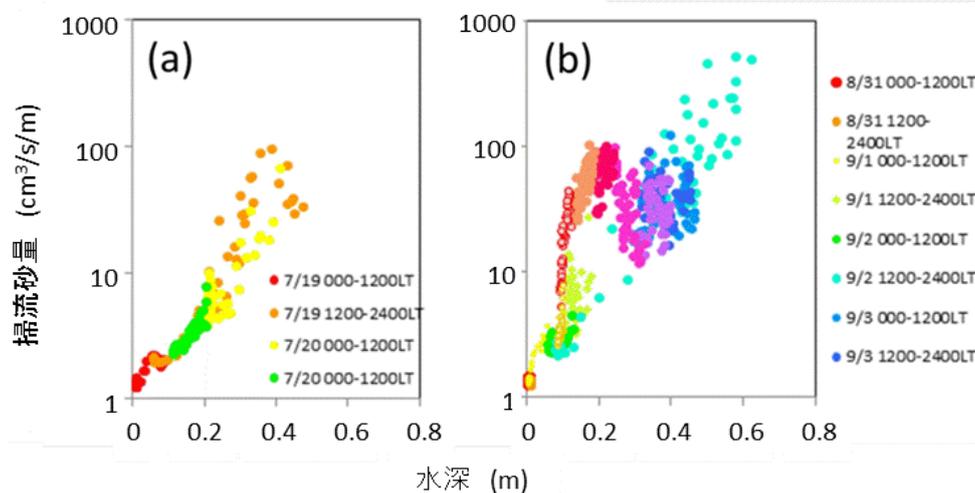


図 2.4.1 大武川第 50 床固における水深と掃流砂量の関係
(富士川砂防事務所取得データを基に作成)

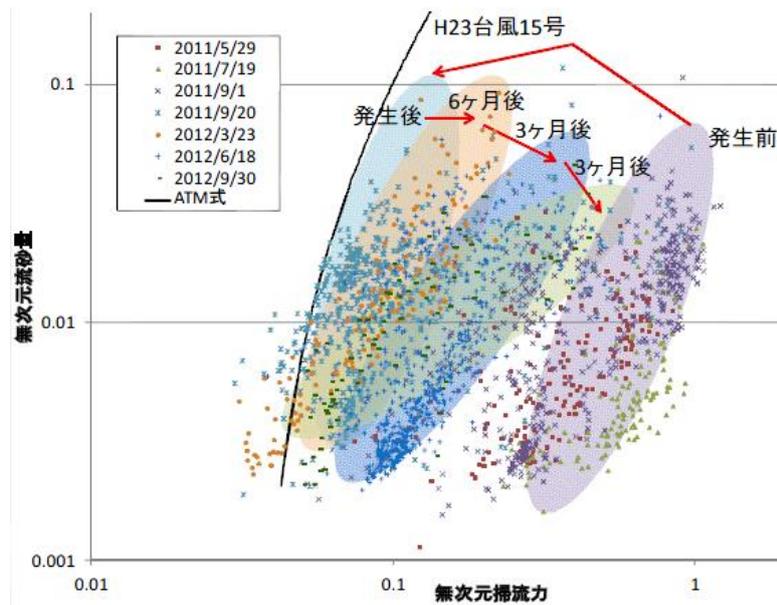


図 2.4.2 大武川第 50 床固における無次元掃流力と無次元掃流量の関係の変化²⁾

【参考文献】

- 1) 光永健男・守谷武史・内田太郎・富田邦裕・叶正興（2015）：富士川砂防事務所管内における流砂量観測，砂防学会誌，68(1)，83-87.
- 2) 鈴木拓郎・小林拓也・吉田圭佐・菊井稔宏・内田太郎・神野忠広（2014）：流砂観測データに基づいた流量と流砂量関係の分析および河床変動計算手法の検討，平成 26 年度砂防学会研究発表会概要集，A122-A123.