

九州北部豪雨災害の氾濫流調査

危機管理技術研究センター

水害研究室 研究官 大浪 裕之 室長 伊藤 弘之



(キーワード) 九州北部豪雨災害、氾濫流、現地調査

1.

安全・安心な社会の実現

1. はじめに

平成23年7月、福岡県から熊本県にかけての広い範囲で九州北部豪雨災害が発生した。本災害においては、1級水系の国管理区間においても観測史上最高の水位を観測し、多くの箇所でも越水・氾濫等が発生した。これまで堤内地側の浸水に関しては、痕跡高の調査等が行われてきたものの、氾濫流の挙動を詳細に調査することはなかった。しかし、水害時には氾濫流の挙動に応じた適切な避難行動をとることの重要性が指摘されており、浸水解析の高度化と併せて氾濫流の挙動実態を把握することが重要となっている。本調査では水害発生後に浸水域の観察や聞き取りを行い、氾濫流の挙動を定性的に把握した。

2. 花月川、山国川における氾濫経路

筑後川水系花月川が流れる大分県日田市、山国川が流れる大分県中津市は、7月3日と7月14日の2度にわたって大雨と洪水に見舞われている。以下では7月3日に発生した氾濫状況について調査結果を示す。

2.1 花月川（御幸橋～花月川橋下流）

当該地区は花月川でも広範囲に浸水被害が生じた地区である。聞き取り調査によると、「堤防に沿った街路と堤内側の水路から、氾濫流が住宅街に流れ込んだ」とのことであり、地形だけでなく街区内の道路・水路等空間の配置や連続性が氾濫流に大きく影響することが示唆される（図-1）。また、昭和学園高校のコンクリートブロック塀が流木により大きく倒壊していた（写真1）。周辺の施設に比べてかなり大きな損壊状況であり、漂流物により流体力が大幅に増加したと見られる。上流域には製材所が多数あり、流木による堰上げや施設の損壊が多く見られた。

2.2 山国川

山国川は堀込み河川であるが、橋梁等において瓦礫等が付着し、堰上げが生じることによる越水が散見された。樋田地区の浸水状況を図-2に示す。耶馬溪橋及び荒堰の管理橋が流木で閉塞し、内岸側に越水が生じている。また、氾濫流は集落内の道路を主流路としており、川側よりも山側の家屋で浸水深が大きくなっている。



図-1 花月川氾濫流調査結果図



図-2 山国川氾濫流調査結果図

3. おわりに

水害をもたらす氾濫流の挙動について調査結果の一例を示した。今後は、氾濫流の特性を踏まえた危機管理対策の検討や浸水計算の精度検証に資することを目的に、水害発生時に機動的な調査をし、得られたデータを系統的に蓄積することとしている。