

# 平成15年台風10号による北海道厚別川の 洪水氾濫とその再現計算

FLOOD AND FLOOD SIMULATION IN THE  
APPETSU RIVER BASIN, HOKKAIDO, DURING  
THE TYPHOON NO.10(2003)

清水 康行<sup>1</sup>・長谷川 善彦<sup>2</sup>  
Yasuyuki SHIMIZU and Yoshihiko HASEGAWA

<sup>1</sup> 北海道大学大学院工学研究科教授

<sup>2</sup> 北海道大学大学院工学研究科修士

## 要 旨

2003年8月9日に北海道に上陸した台風10号は、例年のない雨量を記録し、日高地方に大きな被害をもたらした。特に厚別川では、堤防工事が十分でなかったこともあり、農地への氾濫、および大量の流木や土砂の堆積が発生した。厚別川河口部の流量と日高観測所における時間雨量のグラフを図-1に示す。厚別川河口部の流量は、ウォンサ<sup>1)</sup>の計算による推定値である。厚別川の流域図、本研究の解析箇所（河口部から4km）を図-2に示す。本研究の目的は、台風10号により厚別川河口部で起こった洪水流、農地への土砂堆積が実際どのようになっていたのかを考察することである。そのために、流れと土砂堆積の数値計算を行うことにした。はじめに洪水時のピーク流量を一定流量として計算を行い、ピーク時には流れがどのようになっていたのかを再現した。次に、実際のハイドログラフを用いて非定常の計算を行い、洪水流がどのようになっていたのかを再現した。上流端から平衡浮遊砂濃度となる浮遊砂を供給し、浮遊砂の輸送方程式、および浮上・沈降の式を用いて農地の土砂堆積を再現した。

《キーワード：洪水；現地調査；非定常計算；土砂堆積》