

洪水氾濫による堤内地道路盛土の越流破壊に関する研究

Overflow Destruction of Road Embankment by Flood

平成 29 年 2 月 3 日

February 3, 2017

名古屋大学工学部環境土木・建築学科環境土木工学コース

Department of Civil Engineering and Architecture, Nagoya University

野村竜矢

Tatsuya NOMURA

要 旨

河川堤防などの施設整備では守りきれない大規模な水害が発生することを前提に、減災の取り組みが社会全体で推進されつつある。水害の被害を軽減する上で、堤内地構造物の洪水氾濫に対する脆弱性を事前に推測しておく必要がある。本研究では、平成 28 年 8 月の北海道空知郡南富良野町の水害で起きた堤内地道路盛土の越流破壊に着目し、破壊条件を検討した。道路盛土を越流した氾濫流の水理量は、水害の詳細から解析条件を細かく設定し、再現性の高い氾濫解析を行った結果より求め、盛土のり面に作用する摩擦速度で整理している。道路盛土の越流破壊は、盛土のり面に作用する摩擦速度の影響が大きく、摩擦速度によって越流破壊を評価できることが示された。

ABSTRACT

Recently, the number of large floods has been increasing in Japan, so it is important to consider how many fragile structures in landside area. This study is about overflow destruction of road embankment by flood disaster. The target of the disaster is Minamifurano town flood 2016, which located in Hokkaido prefecture. Hydraulic quantity of road embankment acquired by flood calculation is converted to friction velocity in road embankment slope. It is revealed that friction velocity in road embankment slope causes overflow destruction of road embankment.