

治水弱点地形・河道内植生繁茂を含む
実河川における越水リスクの評価
**Risk Assessment of Overflow Flooding in a Real River
with Flood Hazardous Topography and In-Channel Vegetation**

令和5年1月26日
January 26, 2023

名古屋大学工学部環境土木・建築学科環境土木工学プログラム
Department of Civil Engineering and Architecture, Nagoya University

野呂 怜太郎

Reitaro NORO

要 旨

本研究は、支川合流、蛇行、狭窄等の治水上の弱点地形や、河道内の植生繁茂を有する一般的な実河川において、それらの要因による潜在的な堤防の越水リスクを評価し、相対的な危険箇所を表示するものである。鈴鹿川を対象河川として、ALBデータを元に作成した将来河道モデルに対して平面2次元流況解析を行った。これにより、河道地形、植生繁茂、伐採、貯留といった要因による危険箇所を、洪水時間中の最大水位と計画高水位の相対的な差により評価することで、それぞれのリスク要因としての特性を明らかにした。これにより、既往の災害事例に依存しない越水リスク評価手法としての適用可能性を示した。

ABSTRACT

The potential overflow flooding risk was assessed in a real river with flood hazardous topography and in-channel vegetation. In this paper, unsteady horizontal two-dimensional flow simulations were performed on a future river channel model created based on ALB data, using the Suzuka River as a research case study. These calculations identify the characteristics of risk factors, such as topography, vegetation, vegetation removal, and channel storage, by determining the degree of hazard based on the relative difference between the maximum water level during the flood and the planned high water level. This approach has the potential to be useful as a technique for assessing the overflow flooding risk which does not rely on past disaster records.