

# 植生を有する河道の側岸侵食機構に関する実験的研究

## Experimental Study on the Mechanism of Bank Erosion in River Channel with Vegetation

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

村上 尚哉

Naoya MURAKAMI

### 要 旨

河道の側岸侵食は流路変動過程を支配する主要機構の一つであり従来から種々の検討がなされてきたが、近年の洪水攪乱や上流からの土砂供給の減少が引き起こした樹林化により、側岸侵食機構への植生の影響解明は喫緊の課題となっている。本研究では、側岸に植生を有する河道での側岸侵食機構を実験的に明らかにすることを目的とした。側岸植生の有無と水位、河床条件を系統的に変化させた合計 8 ケースの実験の比較から、植生の存在は側岸侵食を抑制する一方、河床低下を促進させることが明らかになった。特に水位一定の条件下では、側岸侵食の進行が止まった後に河床低下が著しく進む。同時に、低水路の掃流砂量は植生がある場合のほうが、植生がない場合より大きくなることが定量的に確認された。

### ABSTRACT

Many kinds of studies regarding bank erosion in river which is dominant factor of river channel evolution have been conducted. In addition, clarifying of the effect of vegetation on bank erosion have been urgent issues due to the expansion of vegetation induced by flood disturbance and decrease of sediment supply. In this study, eight cases experiments have been conducted by varying the existence of vegetation, water level and riverbed condition, in order to clarify the mechanism of stream bank erosion in river channel with vegetation. The results shows that vegetation promotes decrease of bed elevation while that restrains the bank erosion. Particular in the cases of constant water level, after the bank erosion is stabilized, degradation of riverbed is significantly proceeded, and the amount of bedload in low water channel with vegetation is larger than without vegetation.