

# 高水敷への浮遊砂堆積機構に関する実験的研究

## Experimental Study on Deposition of Suspended Sediment on Flood Plain

平成 31 年 1 月 31 日  
January 31, 2019

名古屋大学大学院工学研究科土木工学専攻  
Department of Civil and Environmental Engineering, Nagoya University

村上 尚哉  
Murakami NAOYA

### 要 旨

植生を伴う複断面流路での低水路・高水敷の境界部における横断方向の拡散現象については、河川の樹林化や土砂堆積による川幅減少の最大要因であり、種々検討されている。しかし、高水敷高さが浮遊砂の堆積へ及ぼす影響は明らかになっていない。そこで、本研究では、(1) 高水敷高さ (2) 高水敷植生の有無 (3) 浮遊砂濃度を系統的に変化させた実験により、植生を伴う高水敷への浮遊砂堆積プロセスを明らかにすることが目的である。結果、高水敷高さがある程度低いと、掃流力が卓越し高水敷の堆積は進まないが、そこに植生が入ると流速の減少に伴い堆積が大きく進むことが明らかになった。さらに、水平渦が発生すると、その強弱に伴って堆積位置が決定される機構も明らかになった。

### ABSTRACT

Many kinds of studies regarding lateral diffusion in compound channels with vegetation. have been conducted. However, the effect of the flood plain height on the suspended sediment deposition has not been clarified. In this study, 12 cases experiments have been conducted by varying (1)height of flood plain, (2)the existence of vegetation and (3)concentration of suspended sediment in order to clarify the mechanism of suspended sediment deposition. The results show that the sediment deposition is not developed in case of low-flood plain because of the well-developed tractive force. By contrast, the deposition is quite developed on low-flood plain with vegetation. In addition, when the horizontal vortex is occurred, the positon of deposition is changed according to the strength of vortex.