

堰設置が砂州地形と植生分布に
与える影響に関する研究
**Impact of Low-head Dam Installation on Sandbar
Morphology and Riparian Vegetation**

平成 28 年 2 月 5 日

February 5, 2016

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

瀬尾哲徳
Akinori SEO

要 旨

近年多くの河川で樹林化が報告されており、治水や環境の面で様々な問題が発生している。また一方で河川を利水利用するため、日本の河川には多くの堰が広範囲にわたって設置されている。そのため、堰が河道特性にどのような影響を与えるかを検討する必要がある。そこで本研究では堰が設置された河川における砂州の河床変動や植生動態の変化について検討を行った。その結果、堰の設置は流砂量に影響を与え、河床地形や植被率などを変化させることがわかった。一方で植生繁茂によって引き起こされる流速逡減効果は砂州比高の増大や砂州の固定化など河川特性に強い影響を与えることも明らかとなった。

ABSTRACT

The expansion of riparian vegetation has been reported in many rivers, which causes several problems in terms of flood control and environment in the river. It would be necessary to understand the impact on vegetation and sandbar morphology by low-head dam installation. In this study, a numerical simulation was conducted to clarify the relation between sandbar morphology and riparian vegetation by low-head dam installation. The results show that the installation of the low-head dam affects the sediment discharge rate, which yields the changes of riverbed topography and vegetation cover ratio. It is also found that the flow retardation due to the vegetation overgrowth affects the morphological change of river such as increase of relative height and immobilization of sandbar.