

河川裸地砂州への植生初期侵入過程に関する研究

Study on Initial Vegetation Recruitment Process on Bare Sandbar

平成 30 年 2 月 2 日
February 3, 2018

名古屋大学大学院工学研究科社会基盤工学専攻
Department of Civil Engineering, Nagoya University

久保 英二郎

Eijiro Kubo

要 旨

近年、国内の多くの河川で樹林化の進行が報告され、河道内植生の遷移過程における詳細な機構の解明に関心が高まっている。本研究では、河道内の裸地砂州における植生初期の発芽特性に着目し、UAV を用いた発芽特性の観察を行った。更に観察結果に対し、画像分析・数値解析を用いてその機構について多角的な検討を行った。UAV による調査の結果、発芽位置として a)砂州の水際、b)砂堆の背後において発芽が集中している様子が確認された。これら確認された発芽域は砂州地形との密接な関係下にあることが明らかとなり、また植生基盤の冠水・種子散布特性等の要因が植生の発芽に影響を与えていることが示唆された。

ABSTRACT

In recent years, the expansion of riparian vegetation on floodplain has been reported in many Japanese rivers. There are also growing interests in the detail of the vegetation succession process in river. In this study, the initial vegetation recruitment process was focused, and the characteristic of germination was observed by using UAV. The process of vegetation germination was also examined in multi aspect through image analysis and numerical simulation. In the result of UAV survey, it is confirmed that vegetation germination occurred, a) along the shoreline of bare sand bar, b) behind dunes. It is revealed that these germination areas are strongly related with bar topography. The submergence of the germination area and the characteristics of seed dispersal are found to be the dominant factors for germination.