

浚渫土を利用したヨシ群落再生工法の開発

島多 義彦*1 吉野 広司*2 袋 昭太*1 畑野 俊久*3 高下 健一*4 石山 雄三*3

Development of the Reed Community Regeneration Methods by Using Dredged Sediment

Yoshihiko SHIMADA, Hiroshi YOSHINO, Syota FUKURO, Toshihisa HATANO, Kenichi Koge and Yuzo ISHIYAMA

目 的

湖沼やダム湖等の閉鎖性水域では、底質浄化や航路確保等を目的とした浚渫が行なわれ、浚渫土の有効利用が課題となっている。一方、湖沼等ではヨシ等の水生植物群落を再生し、生態系修復や水質浄化等を行う事業が増加しつつある。浚渫土のヨシ群落等の基盤材への使用は、①高濃度で含有する窒素・リンの溶出による水質汚濁、②シルト・粘土含有率の高い浚渫土では、生育に必要な基盤強度の不足や造成後の植栽工事の施工性が悪いこと、③造成後の沈下等の地形変化、などを理由に適用が困難とされ、川砂等が使用されている。本研究では、ペーパースラッジ灰を基材とした土質改良材で浚渫土を改良し、ヨシ群落の基盤材に有効利用する工法の開発を目的とし、その有効性について約2年間実証実験等を行い検証した。



結 論

(1) 溶出試験を行った結果、浚渫土に土質改良材を添加することにより、窒素30~49%、リン20~39%溶出量が削減され、さらに基盤強度を高めることにより溶出速度を削減できることが明らかとなった。

(2) 琵琶湖内湖の浚渫土による実証実験の結果、①改良土に含まれる栄養塩（窒素・リン）の植物体への供給等により、ヨシ群落の成長を促進できること、②所定の強度に締め固めたことなどにより、沈下等の地形の変化を抑制できること、③動物プランクトン、底生動物、陸生の小動物の生息への悪影響は見られなかったことなどの知見が得られ、本工法の有効性が示された。