

シーズ名	閉鎖性水域の流動特性および水生植物による浄化作用を考慮した流動-水質予測モデルの構築.	分類：10
所属 / 職 / 氏名	農学部 共生環境課程 / 准教授 / 濱上邦彦	
キーワード	ため池, 水生植物, 水質浄化, 流動-水質モデル	

どんな技術？

一言アピール 水生植物の繁茂する水域内の流動・水質現象に関して、物理的側面、生物化学的側面それぞれから検討しています。

【概要】ため池における水質改善の一手法である水生植物の栄養塩吸収能を用いた水質浄化法について、その適切な管理手法の確立を目指しています。

【詳細】閉鎖性水域の流動という物理的現象と、水生植物による水質浄化作用という生物化学的現象は相互関係があるにもかかわらず、既往の研究では個々に取り扱われています。そこで、本研究では、物理的現象および生物化学的現象の相互関係を考慮した、水生植物の繁茂する閉鎖性水域における流動-水質予測モデルを構築します。まず物理的側面として、『水生植物の影響を考慮した水域内の流動現象の解明』に取り組み、実験的・理論的考察から、水域内の流動に及ぼす水生植物の繁茂の影響を明らかにします。つぎに、生物化学的側面として『水生植物による栄養塩類吸収能の定量評価』に取り組み、植物の持つ水質浄化機能について、水域の栄養塩濃度との関係を明らかにします。これらの結果を組み合わせることで、『閉鎖性水域の流動特性および水生植物による浄化作用を考慮した流動-水質予測モデル』を構築します。

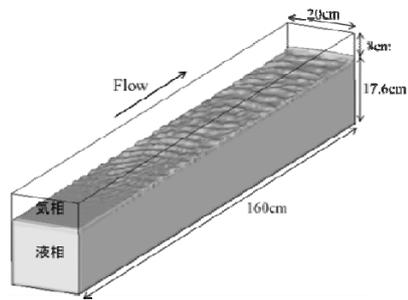


図 1. 風波の再現計算



図 2. ハナカンナの生育実験

何に使えるの？

『閉鎖性水域の流動特性および水生植物による浄化作用を考慮した流動-水質予測モデル』を構築することで、水生植物が水質浄化能を最大限発揮するような水域管理手法を検討することができます。

関連特許	
関連資料等	