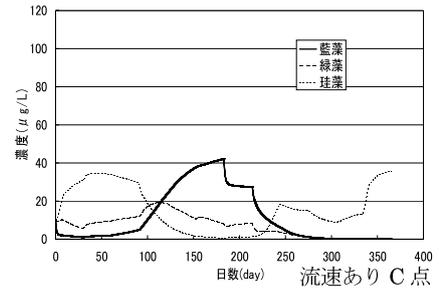
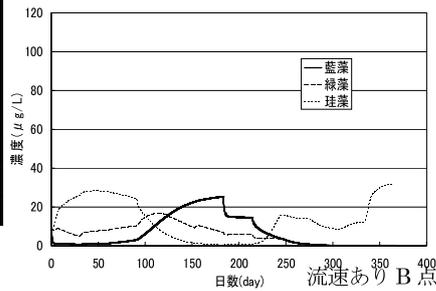
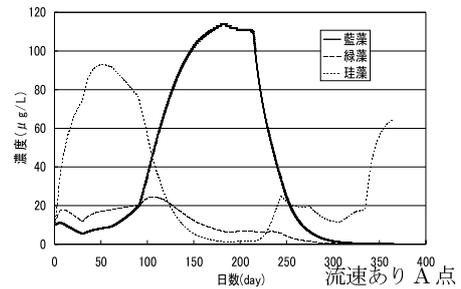
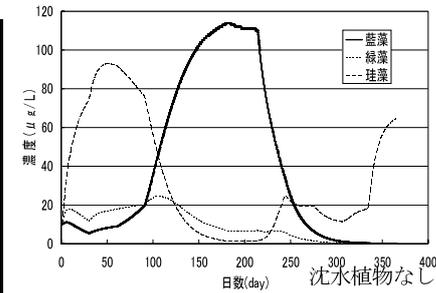
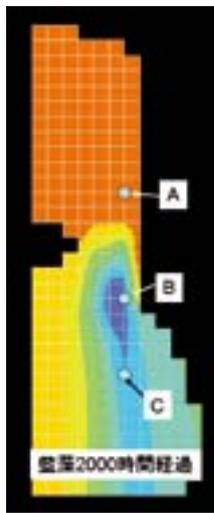


# 沈水植物の再生による湖沼の水質改善に関する予測手法

Method for predicting water quality improvement in enclosed waters by using spontaneous regeneration functions of submerged plants

仲沢 武志 島多 義彦 袋 昭太 武田 文彦\*<sup>1</sup> 中野 和典\*<sup>1</sup>

Takeshi NAKAZAWA, Yoshihiko SHIMADA, Shouta FUKURO, Fumihiko TAKEDA, Kazunori NAKANO



## 目的

富栄養化が問題となる湖沼のような閉鎖性水域の水質改善に、沈水植物の自然再生機能を用いる手法を提案してきている。本報告の目的は、沈水植物による水質改善機能を定量的に予測する手法を提案することにある。ここでの計算手法は、湖沼内の流動を計算する流体力学的な計算と対象物質の濃度変化を時系列に行う物質移行拡散解析で構成されている。物質移行拡散解析では、湖沼内の対象物質相互の相変化の影響を考慮する必要がある。本文では、過去に報告されている研究成果を参考とした生成項を組み込み、その効果を計算例で示す。

## 結論

富栄養化が問題となる湖沼の水質改善の予測手法の適用性を計算例で示し、少なくとも沈水植物の群落および流れの下流側には相当な効果が期待できることが計算から導かれた。この結果から、実際の水質改善事業において、沈水植物の規模や配置を計画する手掛かりがつかめる可能性があるため、今後さらに研究を展開することとする。

\*1 東北大学大学院工学研究科