

二枚貝と巻貝の水溫階層による水質浄化能力の評価とバイオマニピュレーション

1140230 小林将則

Evaluation of the water purification capability of bivalve and snail at different water temperature to apply the bio-manipulation technology

Masanori KOBAYASHI

卒業論文要旨

現在、浅い湖沼では藻類の異常増殖を原因とする水質汚濁が各地域で発生している。地球温暖化による湖沼の水溫上昇が、生態系の食物連鎖に悪影響を与えアオコの異常増殖を誘発している。二枚貝が高度な水質浄化能力を有していることは既往の研究で明らかにされているが、水溫上昇の差による二枚貝と巻貝の水質浄化能力への影響については明らかにされていない。目的は、異なる水溫階層における二枚貝と巻貝の定量的な水質浄化能力を評価し、バイオマニピュレーションに貝類を組み入れた新たな水質浄化システムを提案することである。二枚貝は巻貝に比較して濾過能力が高く、水溫の違いによりクロロフィル削減量が大きく変化することがわかった。貝の排泄物による二次的汚染を考慮したバイオマニピュレーションを検討した。

バイオマニピュレーションによるエコロジカルな水質改善のオプションを示すことによって持続的な水質環境と生態系が保全される可能性が見えてきたことに意義がある。