

**地球温暖化による水温上昇を考慮した大型二枚貝（池蝶貝）の環境適応能力評価と
バイオマニピュレーション**

1150215 北垣 裕貴

**Evaluation of the adaptation capacity for large bivalves (*Hyriopsis Schlegelii*) taking into account of the
biomanipulation under the influence of global warming.**

Hiroki KITAGAKI

卒業論文要旨

地球温暖化による湖沼の水温上昇が生態系へ悪影響をもたらし、今後さらなるアオコの異常増殖を誘発して富栄養化問題を加速させることが予想される。二枚貝は水を懸濁物ごと吸い込み、植物プランクトンを体内に摂取することで成長するため、浅い湖沼の水質環境浄化に重要な役割を担っている。この食物連鎖の特性を利用したエコロジカルな水質浄化技術に近年新たな注目が集まってきている。

本論の目的は、高水温環境下における大型二枚貝の一種である池蝶貝の環境適応能力を実験的に検証することで、バイオマニピュレーションと組み合わせた水質環境浄化システムを提案することである。西日本で地球温暖化の影響を最も強く受けてホットスポットになっている高知県の半閉鎖水域において、二枚貝を用いた水質環境浄化技術が社会実装に向けて適用できる可能性を具体的に示すことに意義がある。

異なる水温階層における適応比較実験から、水温 25℃～30℃では問題なくプランクトン捕食を行った池蝶貝が、35℃以上の高水温域では活力が落ちて浄化能力を著しく低下させた。二枚貝を用いたバイオマニピュレーション技術を適用する際、温暖化に伴う水温上昇の変動幅と極値の問題を視野に入れておくことが不可欠である。