

## 要旨

### 石土池のヘドロにおけるイトミミズの適応可能性の検討

酒井 啓

近年、日本の湖沼・溜池で起きている問題の一つに底泥(ヘドロ)の堆積問題がある。湖沼・溜池の管理方法の変遷とともに定期的に底泥(ヘドロ)が浚われることがなくなり、湖底に堆積し続ける傾向にある。その結果水質悪化、富栄養化などの問題が発生している。また湖沼・溜池が持つ役割に、災害時に水を蓄えることにより周辺地域を洪水から守るといった防災機能がある、しかし、ヘドロの堆積により貯水機能は低下し、災害時の防災調整池としての機能が低下する危険がある。

その対策として底泥(ヘドロ)の除去が行われているが、コスト・環境の面から一斉除去の実施や、小規模の湖沼・溜池での実施は困難な状況である。

そこで本研究では、低コストで環境に対する負荷が低い底泥(ヘドロ)削減の方法として底泥(ヘドロ)を接触するイトミミズに着目した。ヘドロ堆積問題を抱える高知県南国市十市パークタウンにある石土池を対象にしてイトミミズの適応性を実験によって検討した。

キーワード イトミミズ、ホテイアオイ、

## **Abstract**

# **Examination of adaptability of earth worm (*tubifex*) to reduce muddy sludge in Ishitsuchi lake**

Kei Sakai

Sedimentation of muddy sludge on the bottom of shallow lakes is one of the popular environment problems in Japan. The muddy sludge in the agriculture ponds has been removed every year by local farmers to maintain the storage function and water quality environment. Recently the excess sedimentation has not been managed which resulted in deteriorating water quality environment of shallow lakes system. It is due to the change of purpose from agriculture pond to amenity pond. Some ponds incorporate the function to regulate excess flood runoff from the catchment. The eutrophication with excess nitrogen and phosphate in the water body is the most serious problem. Those are the risk to reduce the capacity of storage volume. A measure against these problems, the muddy sludge is removed from the ponds. But it is very difficult to remove the all muddy sludge and operation in small ponds because of a lot of cost and effect to the environment.

This study aims to examine the adaptability of the earth worm (*tubifex*) to reduce the muddy sludge in the Ishitsuchi lake.

*Key words*        *earth worm (tubifex), water hyacinth*