

## 伊豆沼におけるハス・ヨシ群落の食物網への影響

高木優也<sup>1</sup>・鹿野秀一<sup>2</sup>(<sup>1</sup> 東北大学大学院生命科学研究科 M1 <sup>2</sup> 東北アジア研究センター)

[yuya@cneas.tohoku.ac.jp](mailto:yuya@cneas.tohoku.ac.jp) (内 7561)

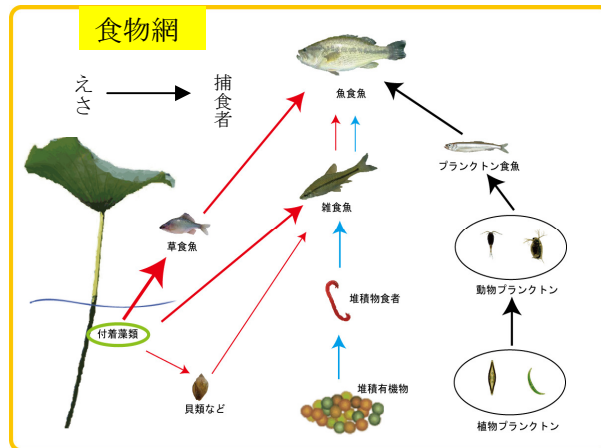
### Effects of emergent plants (lotus, common reed) on the food web in Lake Izunuma

Yuya TAKAGI<sup>1</sup> and Shuichi SHIKANO<sup>2</sup>

(<sup>1</sup>Graduate School of Life Sciences, Tohoku University, <sup>2</sup>Center for Northeast Asian Studies, Tohoku University; Division of Regional Ecology) □ Oral

Key words: Food web, Stable isotope analysis, Emergent plants,

湖沼の1次生産は主に、植物プランクトン・付着藻類（水生植物などに付着して増える藻類）・水生植物の3つからなるが、水生植物は難分解性の有機物を多く含むため、魚類や無脊椎動物にとっては前者2つが餌資源として特に重要である。近年、日本では富栄養化が進んでいる浅い湖沼でハスやヨシなどの抽水植物が生育面積を拡大している。抽水植物は水面下への光の透過の阻害や栄養塩類の沈降・吸着を促進するので、植物プランクトンを減少させる可能性がある。一方で、群落内では付着藻類が利用できる面積を増やすので、付着藻類は増加すると考えられる。そこで、ハス・ヨシ群落と群落外において植物プランクトンと付着藻類の量を測定し、1次生産構造に与える影響を調査した。更に、安定同位体比解析から抽水植物の食物網への（特に魚類や無脊椎動物などの2次生産者への）影響を明らかにすることを試みた。



Primary production of lakes mainly consists of three producers: phytoplankton, epiphytes, and aquatic plants. Because aquatic plants contain a lot of recalcitrant organisms, the others are especially important for fishes and the invertebrate as the food resource. Recently, emergent plants (lotus, common reed) have expanded the growth area in the shallow eutrophic lakes in Japan. Phytoplankton may decrease because emergent plants attenuate the light intensity that penetrates the water column and promote subsidence and the adsorption of a nutrient. While, it can provide a substrate, epiphytes will increase in plant community areas. Therefore we investigated the amount of phytoplankton and epiphytes in plant community areas and open water areas to examine the effects of emergent plants on the structure of primary production. Furthermore we tried to reveal the effects of emergent plants on the food web, especially secondary producer (fish, invertebrates, etc) using stable isotope analysis.