

炭素・窒素安定同位体比を用いたオオクチバス当歳魚の餌資源解析

安野翔¹, 千葉友紀¹, 進東健太郎², 藤本泰文², 嶋田哲郎², 鹿野秀一³, 菊地永祐³

(¹東北大・院・生命、²伊豆沼・内沼環境保全財団、³東北大・東北アジア研究センター 地域生態分野)

yasuno@cneas.tohoku.ac.jp (内 7561) 修士 2 年

Dietary analyses of 0 year largemouth bass using carbon and nitrogen stable isotope ratios

Natsuru YASUNO¹, Yuki CHIBA¹, Kentaro SHINDO², Yasufumi FUJIMOTO², Tetsuo SHIMADA², Shuichi SHIKANO³, and Eisuke KIKUCHI³

(¹Graduate School of Life Sciences, Tohoku University, ²The Miyagi Prefectural Izunuma-Uchinuma Environmental Foundation, ³Center for Northeast Asian Studies, Tohoku University; Division of Regional Ecology) (□Oral)

Key words: ontogenetic diet shift, largemouth bass, stable isotope ratios

オオクチバスは、北米から移入された魚食性外来魚であり、移入先で在来生態系に大きな影響を及ぼしている。魚食性魚類は、孵化後の初期段階では動物プランクトンを捕食するが、成長とともに魚類を捕食するようになる。魚食への移行は、その後の成長や生残率を高める。すなわち、魚食への移行は、オオクチバス当歳魚の成魚個体群への新規加入を増加させる。私たちは、宮城県北部に位置する伊豆沼において炭素・窒素安定同位体比を用いたオオクチバス当歳魚の食性解析を行った。6月に全長約 30mm でほぼ完全に魚食となったと思われる個体が認められる一方で、魚類を捕食できず、11月まで動物プランクトン食に留まる個体も認められた。

Largemouth bass *Microsterus salmoides* were introduced piscivorous fish from North America, and greatly influence native fish community. Piscivorous fish such as largemouth bass change their diet as they grow; from feeding on zooplankton to feeding on fish. Shifts to piscivory increase their growth rates and decrease their mortality. Therefore, shifts to piscivory increase recruitment of 0 year largemouth bass to adult population. We investigated diet of 0 year largemouth bass using carbon and nitrogen stable isotope ratios in Lake Izunuma located in northern part of Miyagi prefecture, Japan. In June some largemouth bass fed predominantly on fish in 30 mm Total length, while others cannot eat prey fish and continued to eat zooplankton until November.

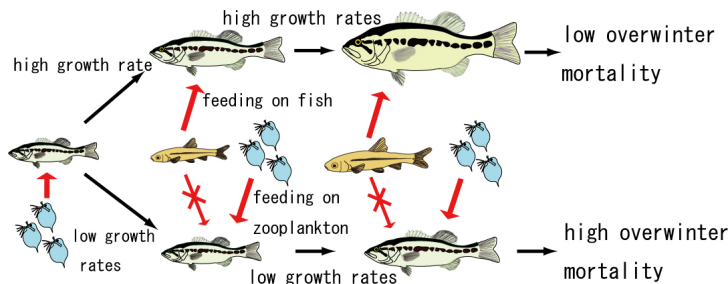


Figure 1. Results of success or failure of shift to piscivory. Shifts to piscivory help 0 year largemouth bass increase their recruitment to adult population.