

# ホトトギスガイ (*Musculista senhousia*) の塩分による成長速度の違い

田中秀典・戸田顕史 ((財) 島根県環境保健公社)・品川明 (学習院女子大学)

## 1. 目的および背景

島根県には、汽水湖では日本で2番目、3番目に大きい中海・宍道湖がある。これらの湖は、湖水の平均塩分が異なっており、中海では 20psu、宍道湖では5psu である。また、大橋川でつながっており、互いの湖沼環境に影響を与えている。さらに、宍道湖はヤマトシジミが生息しており、年間7000トン前後で漁獲されており、重要な水産資源である。

現在、治水の関係から、この大橋川を拡幅する計画が河川を管轄する国土交通省出雲河川事務所で進められている。この拡幅が実施された場合は、中海から宍道湖に大橋川を経由して高塩分の湖水が流れこむことが想定され、宍道湖や大橋川のベントス相にも影響があると考ええる。

中海では、春季から秋季にかけて、ホトトギスガイが浅場でマットを形成し、ベントス相に負の影響を与えている。また、大橋川も下流域では、同時期にホトトギスガイマットが形成される。大橋川の拡幅が行われた場合、この下流域だけに形成されたホトトギスガイマットの形成範囲が、塩分が高い中海の湖水が遡上することにより、上流部、あるいは宍道湖まで広がる可能性がある。そうした場合、ヤマトシジミ漁は、鋤簾を使って操業しており、採取効率の低下、選別作業に手間がかかるなど、多大な影響を受けると考える。

そこで今回は、このホトトギスガイに着目し、この貝の塩分による成長の違いを明らかにし、大橋川の拡幅が行われ、ホトトギスガイマットがシジミ漁に影響を与えた場合に基礎資料とすることが目的である。

## 2. 方法

実験のホトトギスガイは、中海の白鳥海岸からマットで採取した。採取したホトトギスガイマットから、生きているホトトギスガイを選別し、殻サイズ別にグループ分けを行なった。実験水はろ過海水を準備し、5psu、10psu、20psu、30psu の濃度に純水を用いて調整した。また、水温は26°Cに固定し、餌はキートセロスを使用した。殻の計測は、1日1回全ての個体の殻長を計測した。現在、実験中であるので、ポスター発表では、実験結果及び考察について、有機酸のデータも含めて示す予定である。

Hidenori Tanaka, Kenji Toda (Shimane Environment and Health Public Corporation), and Akira Shinagawa (Gakushuin Women's College)

Differences in growth rate of *Musculista senhousia* by salinity