

(12) 瀬戸内海東部における海洋生物の食物網変動の検討

予算

瀬戸内海的环境保全・創造に係る研究助成（瀬戸内海研究会議）

結果の概要

本研究では、瀬戸内海東部における主要漁獲物の胃内容物や安定同位体比を調べ、食物網を解析するとともに、海洋生態系を調べるうえで汎用性の高い Ecopath with Ecosim を用いて瀬戸内海東部において生態系モデルを構築する。モデルの解析から、一次生産者から高次捕食者までの食物網やエネルギーフローについて検討を行う。さらに、1980年代、1990年代についても生態系モデルの構築を試み、現在の生態系を比較することで、一次生産者や漁獲圧の増減が漁獲量にどのように対応するか検討を行う。今年度は主要漁獲物の胃内容物調査、安定同位体比分析を実施し、食物網の解析を行った。また、瀬戸内海東部海域を対象に生態系モデルを構築した。

調査方法

1. 調査期間

2015年4月～2016年3月

2. 調査項目

1) 胃内容調査

大阪湾で漁獲された魚類（タイ類、サワラ、スズキ、タチウオ、ハモ、ウシノシタ類、メイタガレイなど）28種について胃内容物重量組成（%W）を調べた。

2) 安定同位体比分析

胃内容物調査を行った魚類に加え、甲殻類（エビ類、カニ類、シャコ）、貝類、イカ・タコ類から筋肉を採取し、炭素・窒素安定同位体測定を行った。また、POM（粒状有機物）および動物プランクトンについては、大阪湾・湾奥部と湾中央部に2定点を設け、2015年5月、8月に採水およびネット採集により分析用サンプルを採取し、炭素・窒素安定同位体測定を行った。

3) Ecopath モデルの構築

前年度からの胃内容物調査および文献調査により収集したデータを元に、Ecopath with Ecosim を用いて1980年代、1990年代、現在の3つの年代について瀬戸内海東部海域を対象に生態系モデルを構築した。

担当者

大美博昭