

(28) 水産資源学への環境DNA法の導入： 回遊性魚類タチウオを例に

予算

科学研究費助成事業（科学研究費補助金） 若手研究

概要

近年、大阪府内におけるタチウオ漁獲量が冬季を中心に増加している。その要因として冬季海水温の上昇等の海洋環境の変化が考えられ、食性、成熟等の資源生態特性にも影響を及ぼしていると推察される。本研究では、現在のタチウオの資源生態特性を明らかにすること、環境DNA法によって大阪湾内での移動・分布の季節的変化捉えることを目的とした。

①資源生態学的調査：大阪湾で漁獲されたタチウオを測定、食性分析を行った。肛門前長によって小（ $\leq 220\text{mm}$ ）中（ $220 \leq 270\text{mm}$ ）大（ $> 270\text{mm}$ ）の3つのサイズ帯に大別し、それぞれの餌生物を分析した結果、いずれのサイズ帯もカタクチイワシがもっとも重要な餌生物であった。小、中サイズは小型甲殻類も利用しているのに対して、大サイズでは魚類がほとんどであった。

②環境DNA分析：大阪湾内でタチウオが多く釣獲される秋季（2019年9、11月）に漁場で採取した環境水と、漁獲が減少し始める冬季（2019年3月）の環境水をリアルタイムPCRを用いて分析を行った。秋季のサンプルでは高濃度のタチウオ環境DNAが検出され、釣獲状況を反映した結果が得られた。冬季は分布密度が低下するためか25定点中2定点で検出されるに留まった。

担当者

木村祐貴