

(23) 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：2019年11月から2020年9月に大阪湾で漁獲されたタチウオを用いて炭素・窒素安定同位体比分析を行った。秋季から春季にかけて $\delta^{13}\text{C}$ 、 $\delta^{15}\text{N}$ ともに高い値を示し、2020年3月に最大値を示した。その後低下し、2020年7月に最小値を示した後、再び上昇傾向がみられた。
2. 環境DNA分析：2020年2、4、6、8、10、12月および2021年2月に大阪湾内25定点（図1）の表層と底層で採取した環境水をリアルタイムPCRを用いて分析を行った。8月から2月にかけて1～3定点でタチウオ環境DNAが検出された。検出されたすべての点において底層水のみ反応がみられたことから、タチウオ環境DNA分析には底層で採取した環境水を供すべきであると考えられる。

担当者

木村祐貴

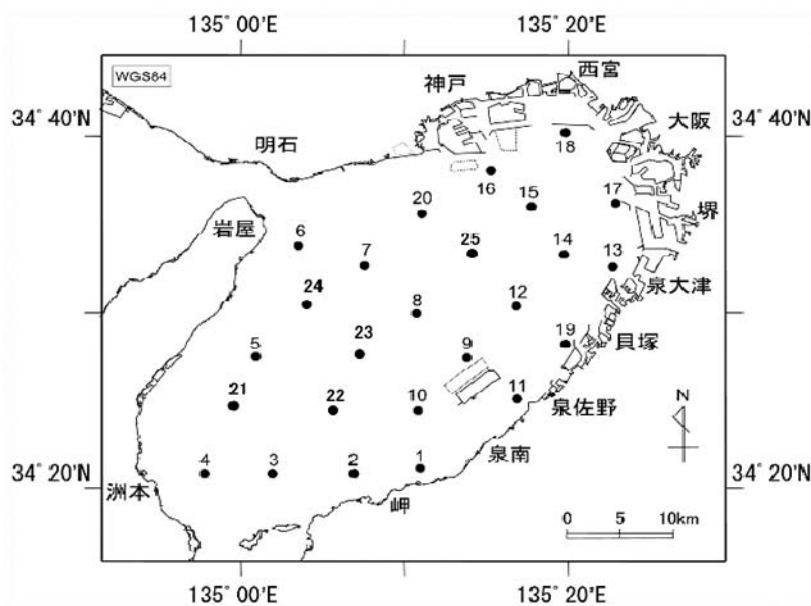


図1 調査定点図