

# 南西海域におけるクロマグロの餌生物の分布環境推定

佐治 龍大

【背景・目的】タイヘイヨウクロマグロ (*Thunnus orientalis*) は太平洋の熱帯・温帯に分布する魚食性の大型回遊魚で食用として需要の多い高級魚である為価格高騰により乱獲され資源量が減少している。その為、資源管理が急務となっている。南西諸島周辺の海域は南西海域のクロマグロ産卵場と九州をつなぐ海域でクロマグロ仔稚魚の生育域として重要である。南西海域での仔稚魚調査では多くのハダカイワシ科魚類 (*Diaphus sp.*) やイカ類 (*Todarodes sp.*) が採集される。そして当海域に生息するクロマグロがハダカイワシ類やイカ類を捕食していることが示唆されている。そこで本研究ではクロマグロが主に捕食しているハダカイワシ類やイカ類の分布環境を推定し、クロマグロ分布環境を推定する際の参考にすることを目的とする。

【方法】平成24年度5月31日から6月28日にかけて行われた俊鷹丸第一次航海(SHU1201)でトロール調査を行った。C, D, E, Fの4つのラインの計49の各調査点(St.)で採集されたハダカイワシ類とイカ類の採集重量を記録した。環境要因については海表面温度をバケツによる表面採水により測定、鉛直水温分布はCTD(海洋観測装置)により測定、曳網水深は小型水深水温計SBT-500(村山電機製作所製)をトロールネットに取り付けて測定、黒潮の潮流データをFRA-ROMS(太平洋及び日本周辺の海況観測システム)により取得した。得られた環境要因のデータとハダカイワシ類及びイカ類の採集重量との関係より分布環境を推定する。

【結果・考察】得られた環境要因とハダカイワシ類採集重量との関係を確認した結果、イカ類採集重量と環境要因との間に関係は無いよう見えた。ハダカイワシ類は海表面温度が低く、黒潮流域の北に向かうほど重量が多くなる。(Fig. 1)

低い水温のSt.でハダカイワシ類が多かったことは、ハダカイワシ類が日中深海にいる(参考文献:西部北太平洋におけるハダカイワシ科魚類の生態に関する研究)ことから低水温を好むからであると推測される。また、水温フロント付近の基礎生産量が高いことからプランクトン食性のハダカイワシ類が多いということが推測される。ハダカイワシ類は餌となるもの生物の乏しい外洋の食物連鎖の下位に位置していることからハダカイワシ類を捕食しにハダカイワシ類の多い場所へクロマグロやイカ類が集まってくることが考えられる。このことからハダカイワシ類の分布環境はクロマグロの多い環境であるということが推測される。

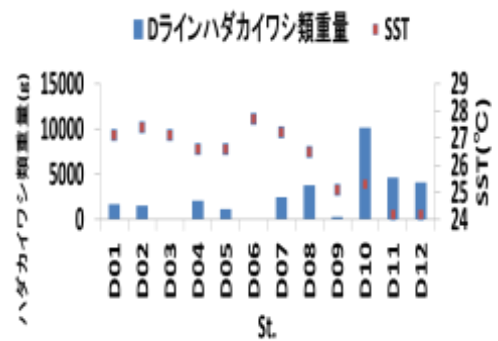


Fig. 1 Dラインハダカイワシ類重量と SST