

秋季隱岐諸島周辺をモデル海域とした スルメイカ初期生活史の解明

・ 山本 潤・桜井泰憲(北大院水)・増田紳哉・氏 良介・志村 健(鳥取水試)

要 旨

スルメイカ類は、大きな資源変動することが知られている。最近では、海洋環境変化に伴う再生産環境の好・不適化が、その変動の大きな要因の一つであると考えられている。しかしながら、実際の再生産海域における産出卵塊の分布深度、成長に伴う幼生分布の変化など、生活史初期の生態に関する知見はきわめて乏しいのが現状である。そこで、スルメイカの再生産機構に関わる資源変動メカニズムの解明し、安定した漁家経営のための情報を発信することを最終的な目的として、北大水産学部と鳥取県水産試験場とは、10-11月の隱岐諸島周辺海域をモデル海域に設定し共同研究を実施している。この調査では、成長に伴う幼生分布の変化を解明するために、深度別に採集が可能なモックネス(MOCNESS)を行っている(産出卵塊の分布に関しては、桜井ら“スルメイカ産出卵塊は密度躍層に滞留する”を参照)。

モックネスネットによる幼生採集の結果、ふ化直後の外套長 1mm 未満の幼生は、海表面近くに多く分布する傾向を示していた。このことから、中層の躍層付近でふ化した幼生は、海表面に向かって移動し、海表面近くに滞留する習性を持つと考えられた。これよりも大きな外套長 1mm 以上のサイズの幼生では、昼間、薄明・薄暮時、夜間の分布に明確な差異は認められず、スルメイカ幼生は、日周鉛直移動をしないか、したとしてもその鉛直移動は小さいと推定された。海表面、混合層内、混合層下層を基準とした幼生分布では、外套長 2mm 未満の幼生が海表面と混合層内に相対的に高密度に分布し、2mm 以上の幼生になると、躍層にまで出現した。このことから、幼生の生息深度が海表面—混合層から混合層—混合層下層へと、成長するにつれて生息水深範囲が広がると考えられた。