

アカイカ稚仔の食性

水産情報工学部

研究の背景・目的

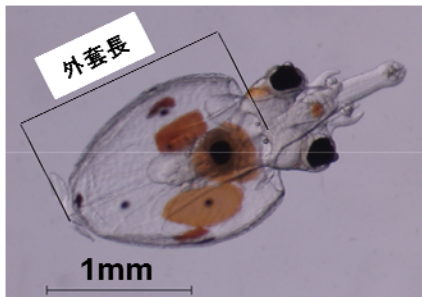
アカイカは重要な水産資源であるとともに、外洋生態系の高次捕食者としても重要な位置を占める。アカイカ稚仔の摂餌成功、特に餌生物の摂餌開始期のそれは、その後の成長や生き残りに大きく影響すると考えられている。しかし、“どんな”餌生物を“いつ”捕獲するようになるかは、全く解明されていない。そこで、アカイカ稚仔の消化管内容物と顎板の発達様式を調べ、発生初期の摂餌生態を明らかにした。

研究の成果

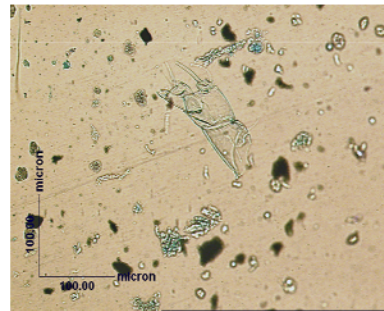
イカ類は、キチン質の上・下顎板(一般に“からすとんび”と呼ばれる部分)でかみ砕いた後に餌生物を飲み込む。吻部の突出状態から、顎板は外套長3-4mm(孵化後13-16日)で機能するようになると考えられた。消化管内容物を調べたところ、主要餌生物は、カイアシ類や端脚類などの浮遊性甲殻類であった。餌生物が認められた最小の個体は外套長4.2mm(孵化後17日)であり、顎板の発達と餌の捕獲開始時期は一致することがわかった。

波及効果

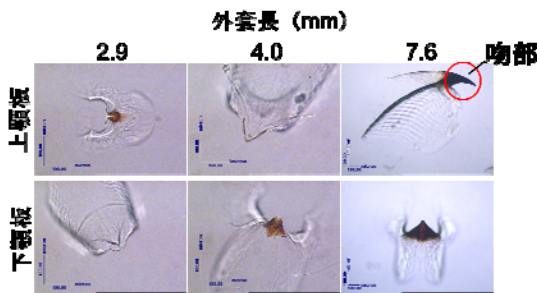
アカイカ稚仔の餌生物およびその摂餌開始期が初めて明らかになった。これらの知見は、資源の予測やその変動要因の解明に大きく寄与するものである。また、顎板の発達状態を観察することで、摂餌開始期が推定可能であり、同じアカイカ科のスルメイカなどにも応用できると考えられる。



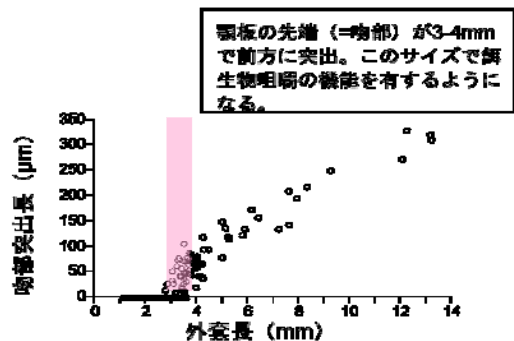
アカイカの稚仔



消化管に含まれていたカイアシ類胸肢の断片



成長に伴う顎板の発達



上顎板吻部・突出部の長さ(µm)と外套長(mm)の関係

(資源情報工学研究室・内川和久)