

# 日本海北部におけるアカムツ仔魚の形態と出現状況

○八木佑太・井関智明・上原伸二（水研七日水研）

## 【はじめに】

アカムツは、西太平洋・東インド洋に分布する暖海性種で、特に対馬暖流域では高価で取引される水産有用種である。これまでになされたアカムツの資源生物学的研究は成魚期に関するものが大部分であり、資源の管理と増大を考える上で基礎となる初期生活史に関する知見は乏しい。本研究では、日本海北部におけるアカムツの生物学的基礎情報集積の一環として、個体発生初期における形態的特徴を把握するとともに、仔魚の出現状況と成魚の成熟状況から、当該海域における産卵期の推定を行った。

## 【材料と方法】

浮遊期仔魚の調査は2012年8月から10月の間に、新潟県北部海域の水深20-120 mに設けた9定点にて、ポンゴネット(口径80 cm;目合0.33 mm)の傾斜曳(50m深から)によって行った。海洋物理については、全定点において水温と塩分の観測を行った。

成熟の指標として、2012年1月から2012年12月にかけて新潟漁協岩船港支所に水揚げされた398個体(128-382 mm TL)の生殖腺重量指数(GSI)を算出した。

$$GSI = (\text{生殖腺重量}) / (\text{体重}) \times 100$$

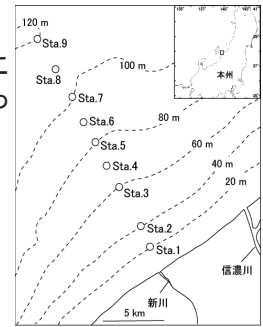


図1. 浮遊期仔魚の調査海域

## 【結果:形態記載】

浮遊期仔魚調査の結果、前屈曲期から後屈曲期(体長2.3-5.8 mm)のアカムツ仔魚が得られた(図2)。基本的な形態は、土佐湾で得られている仔魚(小西, 1988)とほぼ一致していた。

仔魚の体長に対する頭長比、肛門長比、体高比はいずれも体長とともに増大しており、口径はごく初期の個体でも0.5 mm以上あった(図3)。

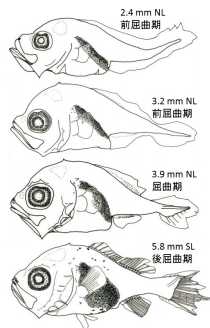


図2. 採集されたアカムツ仔魚

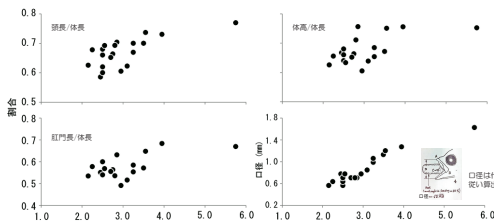


図3. アカムツ仔魚の相対成長と口径

## 【結果:成魚の生殖腺指数の季節変化】

雌の生殖腺重量指数は8月より増大し9月に最大となった。雄では7月より数値の増加がみられ8月、9月と高い値を示した。10月以降は雌雄ともに低い値で推移した(図6)。

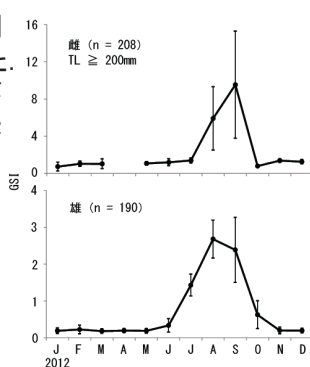


図6. GSIの季節変化

## 【結果:物理環境と仔魚の分布】

調査時の物理環境をみると(図4)、8月下旬から9月下旬は緩やかな成層構造であったが、10月下旬にはやや混合状態となっていた。

アカムツ仔魚は9月上旬から10月下旬に水深20~120 mの定点で出現し(図5)、その分布密度は9月下旬で最も高かった。仔魚の体長および発育段階組成を月別にみると、いずれの月でも3 mm前後の前屈曲期の個体が主体であったが、10月には後屈曲期の個体も採集された。

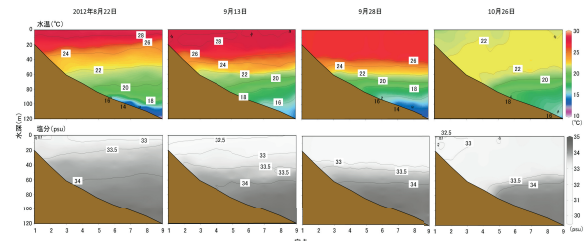


図4. 調査海域における水温と塩分の水平・鉛直分布

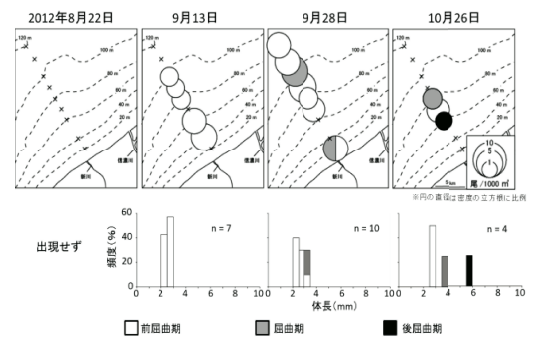


図5. アカムツ仔魚の水平分布と体長および発育段階組成

## 【まとめ】

アカムツ仔魚は調査海域中の20-120 mの定点に出現しており、仔魚期においてはごく沿岸から沖合まで広い範囲に分散していると考えられた。仔魚の出現状況と成魚の成熟状況から、新潟県北部海域における本種の産卵期は8月下旬から10月上旬と推察された。