

道東海域における ナガヅカの年齢査定調査

年齢と成長の関係把握を目指して

特別調査研究推進チーム

根室地区水産技術普及指導所

釧路水産試験場

(水産業専門技術員・資源管理部)

歯舞漁業協同組合

根室漁業協同組合

根室市役所

●目的

ナガヅカ漁業は、主に根室半島オホーツク海側沿岸に産卵のため来遊した時期に行われているが、漁獲量は平成5年以降減少傾向となり、平成12年には自主的禁漁となり現在もその措置が続いている。平成2年に漁業実態調査と生物調査が行われたが、全長と年齢との関係については明らかにされていない。そこで、本調査は、本種の生物学的特徴の再検討に加え、知見の得られていない年齢と成長の関係を明らかにすることを目的に実施した。

●調査方法

根室半島太平洋側とオホーツク海側において刺し網と底建網で漁獲されたナガヅカについて生物測定を行うとともに、年齢査定のため耳石を摘出した。耳石は包埋、整形し、切断機で切断した。得られた薄片をスライドグラス上に固定し、実体顕微鏡の透過光で輪紋が観察できる厚さまで耐水研磨紙を用いて研磨し、輪紋数を計数した。

●成果

ナガヅカの産卵期は5月中旬から始まり7月上旬には終了し、盛期は5月下旬から6月中旬であった。産卵に加わる大きさは、雄は全長320mm台以上、雌は360mm台以上で、雌雄ともに主な全長は460mm台以上と考えられた。

輪紋数の増加とともに全長は大きくなることから、本種の耳石輪紋は年齢形質として有効であると思われた。成長は4～10輪程度までは比較的速く、15輪を越えるとほぼ横ばいとなった。産卵のために沿岸域に来遊した成熟個体の最小輪紋数は、雄で4輪、雌で5輪、漁獲物の中心となる500mm前後の個体は10輪程度であった。

●展望と課題

今回の調査で輪紋の形成時期については明らかにすることが出来なかったが、1年に1本の輪紋が形成されるとすると、沿岸漁業への漁獲加入まで4～5年、主漁獲対象サイズ(500mm)に達するまでに10年以上が必要であると考えられる。現在、当海域では禁漁などによる資源管理の試みが積極的に行われているが、この場合、管理効果が現れるまでにかかなりの年数が必要となることが把握され、今後の資源管理の資料とすることができた。また、禁漁措置後の漁獲試験を継続実施していることから、漁獲尾数の把握とともに全長組成の推移を調査し、資源動向の監視を行っていく計画である。

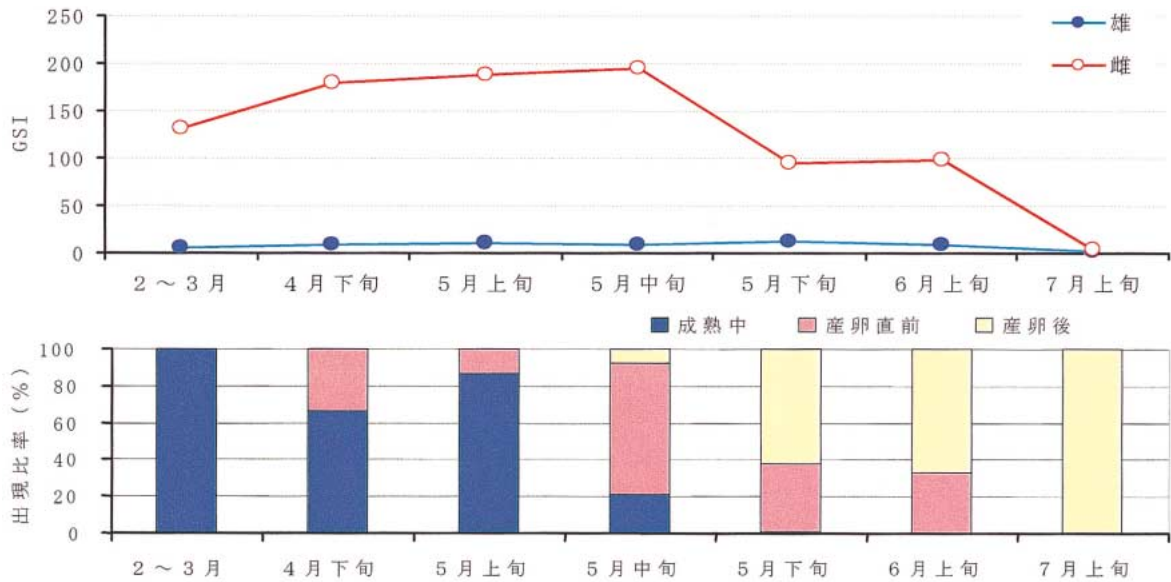


図1 根室半島オホーツク側沿岸で採集されたナガツカのGSIと成熟度の変化

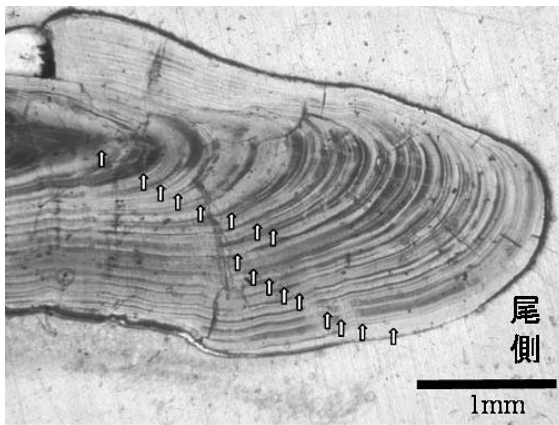


図2 ナガツカの耳石薄片の写真

17輪までは比較的容易に計数できる。縁辺部の状態は不明瞭。(2003年5月7日採集 全長573mm 雄)

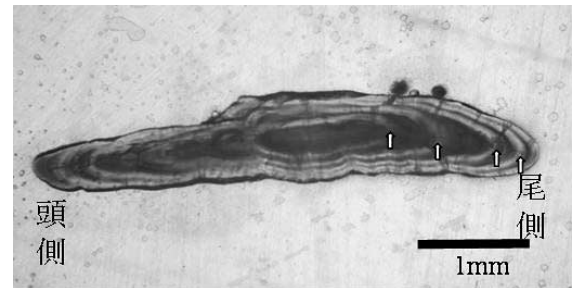


図3 ナガツカの耳石薄片の写真

明瞭な4輪が確認できる。縁辺部は透明体と確認できる。(2003年5月7日採集 全長352mm 雄)

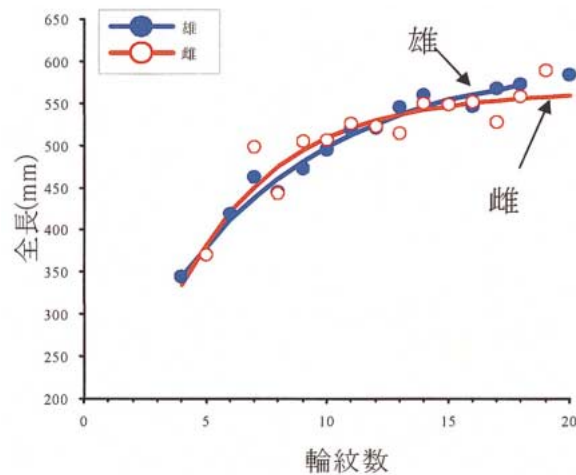


図4 ナガツカの耳石輪紋数と全長の関係

【連絡先】 根室支庁根室地区水産技術普及指導所
 住所 根室市常盤町3丁目28番地
 電話 (0153) 23-5693 FAX (0153) 23-6207