

## キビナゴの生態について

長崎県総合水産試験場

漁業資源部 海洋資源科

### はじめに

キビナゴは、ニシン目キビナゴ亜科に属する沿岸性の小型浮魚です。長崎県においては刺網や定置網等で漁獲され、その6割は五島周辺海域で獲られています(図1)。キビナゴは一本釣り、延縄漁業の餌として使用される他、肉に臭みがなく淡白で、刺身やフライなどの食用としても広く利用される重要魚種です。

ところが、キビナゴの生態についてはまだよく分かっていません。そこで、当水産試験場ではキビナゴの資源管理や漁況予測手法の開発を目的に、調査研究を進めているところです。今回は、これまでの調査研究で得られた新しい知見を中心に紹介します。

### 産卵期

キビナゴは、世界的にみますと分布の中心は熱帯域にあり、日本周辺海域は分布の北限に位置します。

キビナゴの産卵期は高知県では5～8月、鹿児島県では5～9月、和歌山県では3～9月と考えられていますが、五島周辺海域の産卵期ははっきり分かっていませんでした。

一般に魚の成熟状態は雌の体重と、卵巣重量比(卵巣重量÷体重、これを雌のGSIといいます)の変化から判断できます。そこで五島産のキビナゴの雌について、このGSIを指標として産卵期を検討しました。その結果、五島海域でのキビナゴの産卵期は6～10月であることが分かりました(図2)。

### 産卵場所

キビナゴは、卵を海底の砂のウエイ産み付けており、多くの魚の卵が海中に浮かんでいるのと大きく異なります。鹿児島県では、産卵場は水深10～20mで確認されています。

長崎県では、産卵場はまだ確認されていませんが、産卵直前の親魚が確認できていますので、産卵場が存在する可能性は非常に高いと考えられ

ます。そこで、現在五島周辺海域で産卵場を確認するための調査を実施しているところです。

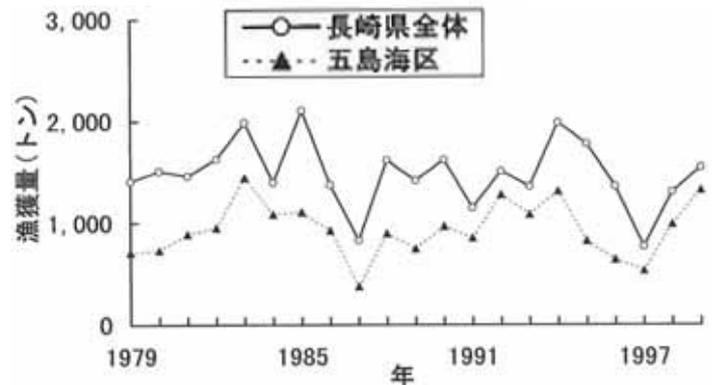


図1 キビナゴ漁獲量の年変化

(引用：農林水産統計年報)

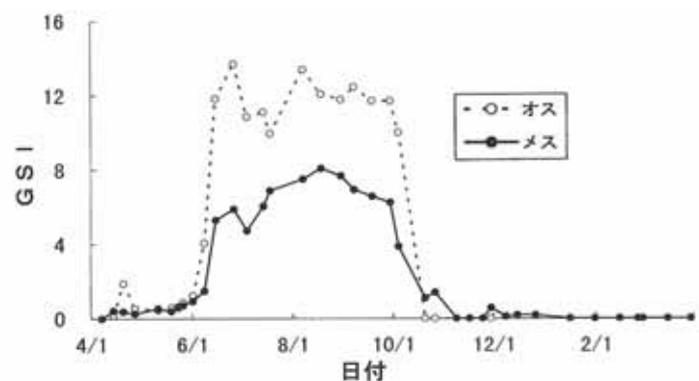


図2 キビナゴ雌のGSI (=卵巣重量/体重)の変化(平成12年度)

### 成長

日本に分布するキビナゴの成長は、まだ分かっていません。当水産試験場では、稚魚の成長を調べるため、今年5月に五島富江町沖で当水産試験場漁業調査船「鶴丸」で実施した刺網試験で獲れた親魚から人工的に卵を採り、水槽で孵化させた後、飼育試験を実施しました。その結果、採卵後8日目に孵化しました。その時の体長は5mmで、その後15日目には10mm、30日目には15mmへと直線的な成長を示しました。

ところで、魚の頭の中には耳石と呼ばれる石のようなものがあります。カタクチイワシやトビウオでは、この耳石に木の年輪のような輪紋が1日に1本作られることが分かり、この輪紋を数えることで、その魚の誕生日を知ることができます。キビナゴについては、まだこのことが確認されていませんが、先の飼育試験で得られた標本の耳石を調べ、今後はっきりさせたいと考えています。

### **最後に**

五島周辺海域で、キビナゴは主に刺網で漁獲されています。この海域では、経験的に主産卵期と思われる6～7月の2ヶ月を販売禁止期間として資源保護に取り組んでいます。

しかし、これまでの調査研究で、産卵期は10月までと長いことが分かりました。今後は8～10月も含めた資源保護の取り組みの検討も必要と考えられます。

キビナゴの生態については、少しずつ明らかになってきておりますが、まだ不明な点も多く残されています。例えば、キビナゴは生まれてからどのくらいで親になるのか、どのような範囲を回遊するのか、などです。

今後も、キビナゴの資源管理や漁況予測手法の開発に向けた調査研究を進めていきたいと思えます。

(担当 水田浩二)