長崎県沿岸域におけるタチウオの生態の解明について

長崎県総合水産試験場 漁業資源部　海洋資源科

はじめに

タチウオは、太平洋、アフリカ、オーストラリア、大西洋など世界中に広く分布している魚です。英語で cutlassfish、フランス語では sabre と「刀」に関係のある言葉が語源となっているように、日本でも「太刀」がその名の由来とも言われています。

このタチウオについて長崎県沿岸域での漁獲量（図１）を見ると、釣りによる漁獲が多く近年では約９割を占めています。平成８年頃までは約５００ｔ前後で推移し、平成１３年にかけて増加して約２，０００ｔに達しました。その後減少し最近はその半分の１，０００ｔ前後で推移していて、資源の減少が心配されています。長崎県で漁獲されるタチウオが属すると考えられる東シナ海系群については平成２０年度の時点で「低位」な状態にあると評価されています。

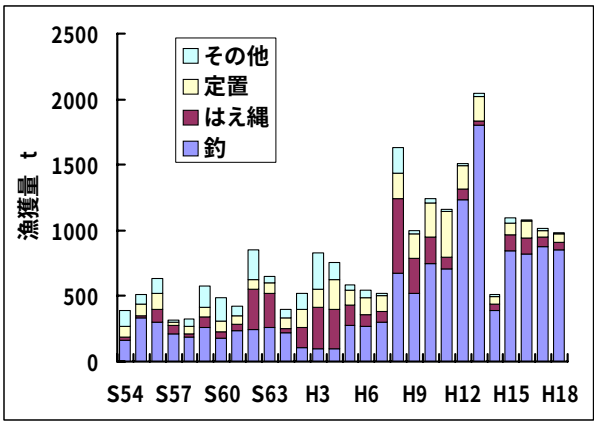

図１　長崎県沿岸域におけるタチウオ漁獲量（農林統計）

タチウオ資源を持続的に利用するためには、資源の適切な評価が重要です。しかしながら、タチウオについては生態的な知見などまだ解明されていない点も多く、総合水産試験場ではこれを明らかにするために調査を行って参りました。最近の研究で明らかになってきたことをご紹介します。

タチウオの年齢と成長

タチウオの頭部には「耳石」と呼ばれる骨状の組織があります。この耳石を研磨して顕微鏡で観察すると木の年輪と同じような同心円状の輪紋が観察され、これによってそのタチウオの年齢を知ることができます。長崎県沿岸域で漁獲されたタチウオでは７歳まで確認されました。また、タチウオの年齢と成長は図２のような関係にあると推定され、オスに比べメスの方がかなり大きくなることがわかりました。

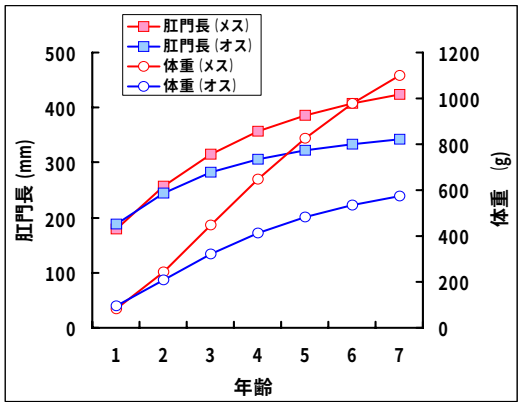

図２　年齢と肛門長・体重の関係

※タチウオでは尾が切れていることがあるため、先端から肛門までの長さを体長の指標としています。

タチウオの成熟と産卵

生殖腺の発達の程度を観察することにより、タチウオの産卵期を知ることができます。長崎県沿岸での産卵期は春季から秋季にかけて比較

的長いことがわかりました。また、卵巣の組織を詳細に観察した結果、産卵期中に１尾のメスが複数回産卵していると推察されました。長崎県の沿岸域で漁獲されるタチウオはオスよりメスの方が多く、この傾向は特に産卵を行っている時期に見られます（図３）。

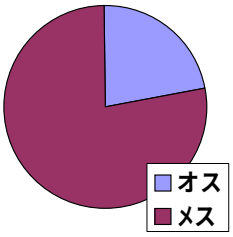

図３　産卵期のタチウオの雌雄別比率

タチウオの標識放流の試み

魚類の移動は一般的に標識を装着した後、放流して追跡するという方法を用いて調査を行います。しかしながら、タチウオの場合は放流に用いる魚を活かした状態で確保することが難しいという課題があります。一方、タチウオ漁業者の皆さんが資源保護の観点から小型のタチウオを自主的に再放流しており、そのタチウオが実際に生き残って大きくなり漁獲されるのかということを知りたいというニーズもありました。そこで、五島海区の漁業者の皆さんと五島水産業普及指導センター、総合水産試験場が協力して、再放流する小型魚への標識装着を試みているところです。商品サイズとなる大型の個体では漁獲される過程で比較的弱ってしまうようですが、小型のタチウオでは放流すると元気よく潜っていく姿が見られます。これまで長崎県周辺海域でのタチウオの移動・回遊に関する知見は皆無でしたが、今回初めて標識放流魚が再捕されました。２００８年２～３月に五島で放流したタチウオが７～８月に、２００８年７月に放流したタチウオが１０月にいずれも西彼の沿岸で漁獲されています（図４）。今後、このような標識放流を積み重ねていくことにより、長崎県周辺におけるタチウオの移動・回遊等の生態を明らかにすることができればと考えています。もし、この写真のような標識の付いたタチウオを見かけられたら、是非ご一報下さいますようお願いいたします。（海洋資源科：０９５－８５０－６３０４）

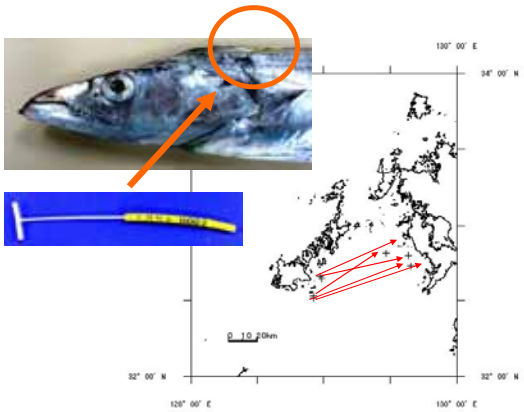

図４　標識放流とその再捕結果

おわりに

今回の研究により長崎県の沿岸域ではオスよりもメスの方が多く漁獲されている実態が明らかとなりました。しかもこのメスはオスよりも成長が良く、うまく生き残ることができればかなり大きくなることもわかりました。もし、小型のタチウオを漁獲せずにより大きいサイズまで残すことができれば、これらが更に再生産にも寄与するばかりでなく、一尾の漁獲サイズそのものが大きくなることで漁獲金額の増大も期待できます。これからも引き続きタチウオ資源の持続的利用を目指し、漁業者の皆さんと一緒になって取り組んでいきたいと思います。

（海洋資源科　一丸俊雄）