

# 沖縄県水産海洋研究センターニュース(第11号)

2008年(平成20年)3月発行

本所 〒901-0305 沖縄県糸満市西崎1丁目3番1号  
TEL: 098-994-3593 FAX: 098-994-8703  
石垣支所 〒907-0453 沖縄県石垣市字川平828番2号  
TEL: 0980-88-2255 FAX: 0980-88-2114  
ホームページ: <http://www.pref.okinawa.jp/fish/>

## パヤオのマグロは何を食べているのか?

沖縄県ではパヤオに滞留するマグロ類(キハダ・メバチ)の行動生態学的知見を得るためバイオテレメトリー調査を行なっています。また「何を食べているのか」という情報は行動特性を理解する上で重要なことから、パヤオで漁獲したマグロ類の胃内容物調査を行っています。

これまでに胃内容物から貝類・イカ類、甲殻類、魚類等様々な生物が出現しました。貝類では浮遊性のクチキレウキガイ科やカメガイ科等、イカ類はア

カイカ科がみられました。甲殻類ではシャコ目、アミ目、クラゲノミ垂目等の他、稀にイセエビ下目の幼生フィロソーマがみられました。これらはいずれも浮遊性もしくは浮遊幼生期の甲殻類でした。魚類ではトビウオ科、アジ科、カツオ等沖合の表層に生息する魚類の仔魚、クロタチカマス科、ヨコエソ科等の中深層性魚類、さらに興味深いものではチョウチョウオ科、ニザダイ科等サンゴ礁浅海域に生息する魚類の仔魚がみられました。

バイオテレメトリー調査の結果から、パヤオに滞留するキハダ・メバチはほとんどパヤオの傍を離れないことがわかっていますので、これらサンゴ礁性魚類はマグロがサンゴ礁周辺を索餌したのではなく、沖合に分散・移動したものが捕食されたと考えられます。胃内容物から出現した餌生物の多くはパヤオに蛸集する生物ではなく、パヤオがある、なしに拘わらず周辺海域に分布している生物です。他の研究者の報告によるとパヤオのキハダの摂餌状態は空胃が多く、またパヤオに蛸集する生物をほとんど食べていないことがわかっています。このことから、パヤオは特に餌料環境が良いわけではなく、マグロ類はパヤオに付いた餌生物に依存していないと考えられています。パヤオに滞留するマグロは周辺に浮遊・遊泳してくる生物を待ちかまえていて、なんでも食べなければならないようです。

沖縄海域のパヤオで、キハダ・メバチは約1ヶ月滞留することがわかっています。最も長いキハダで約5ヶ月、メバチで約3ヶ月滞留しました。その間、ほとんどパヤオから離れない個体があります。「どのような餌生物がどれくらいの量、パヤオ近傍に来遊してくるのか」というパヤオ周辺の餌生物の動態はマグロ類の滞留や移動等行動に影響する要因のようと思われる。(本所 海洋資源・養殖班 近藤 忍)

写真 パヤオで漁獲されたマグロ類の胃内容物  
(上: 貝・イカ類、中: 甲殻類、下: 魚類)



## ヤイトハタ養殖におけるワクチン利用の実現に向けて ~イリドウイルス病の予防~

沖縄県では、スギ、ヤイトハタ(アールミーバイ)、ハマフエフキ(タマン)といった他府県では養殖されていない魚種が養殖されています。こういった種類の魚を、生産者が一生懸命、美味しくなるように育てているわけですが、魚類養殖を営む上で魚病(魚の病気)による被害が大きな問題となっています。

魚にも他の動物と同じように、細菌性のものからウイルスによるもの等、様々な病気があります。養殖している魚の調子が悪いと、生産者は水研センターに病気の検査を依頼するわけですが、進行の速い病気の場合、検査結果が出るまでに大きな被害を受けることもあります。そのため、病気が発症した後に対処するのではなく、病気の発生を未然に防ぐための予防を行うことが重要となってきます。

「病気の予防」と聞いてすぐ思い浮かぶのが「ワクチン」だと思います。人間ではインフルエンザワクチンが最も多く耳にするワクチンではないでしょうか。ワクチンは、細菌やウイルスといった病原体に対して、個体、つまり自分自身が持っている免疫力を強化して感染を防いだり、仮に感染した場合でも症状を緩和するといった役割を果たす一種の薬です。一般的な薬剤(抗生物質)と異なるのは、症状に対して働くわけではなく免疫力を強化すること、さらには薬剤の残留がないこと、等です。さて、このワクチンですが、ここ数年、魚の病気予防対策としても注目されています。

現在日本国内で使用が認められている魚類用のワクチンには、イリドワクチン(マダイ、ブリ属、シマアジ)、連鎖球菌ワクチン(ひらめ)、ビブリオワクチン(サケ、アユ、ブリ)といったものがあります。中には、イリドと連鎖混合の2価ワクチン、さらにはイリド、ビブリオ、連鎖3種の混合ワクチンも市販されています。

さて、魚類養殖でワクチンを使用する際に注意し



ヤイトハタへのワクチン接種作業

なければならない点があります。まず、ワクチンを購入及び使用する際には、事前に水研センターや獣医師の許可をもらう必要があること。もう一点重要な点が、ワクチンは他の薬剤と異なり、使用できる魚の種類が限定されていることです。つまり、マダイやブリに認可されたワクチンを、スギやヤイトハタに使うことが出来ないのです。そこで水研センターでは、ヤイトハタ養殖で問題となっているイリドウイルス病について、ヤイトハタにもワクチンを使うことができるよう製薬会社と共同で各種試験を実施しました(予算は国からの補助です)。その結果、イリドワクチンはヤイトハタに対しても非常に効果があり、安全性にも問題が無いということがわかりました。そのデータを基に、ヤイトハタに対してもイリドワクチンの使用を認可してもらえるように申請を行っているところです。

ヤイトハタに対してワクチンの使用が認められた場合、ハタ類(ミーバイの仲間)に対するワクチン認可は全国的にも初めての事例となります。また、養殖ヤイトハタの安定生産・安定供給が可能となり、沖縄ブランドの養殖魚としてその知名度も高まる事が期待され、一日も早く使用が認められる事を首を長くして待っています。

(本所 海洋資源・養殖班 中村博幸)