

アマミクドア症に関する研究*1

杉山昭博・蔵下 環

本研究は平成10年度魚病対策技術開発研究成果報告書に発表しているもので、ここでは要約を記載する。

1. 目的

昭和50年に開催された沖縄海洋博覧会において、政府出展ブリにアマミクドア(*Kudoa amamiensis*)症が発生した。そこで関係者による原因調査が行われ、沖縄奄美海域に広く分布しているスズメダイ類にアマミクドアシストの存在が確認された。そして、この海域はアマミクドアの常在地域であり、感受性が高いと思われるブリ、カンパチ類の飼育は不相当と考えられてきた。しかし一方、奄美大島では現在民間業者がブリに比べてアマミクドアに対する感受性が低いと考えられるカンパチ養殖を行い、また海域によって発生状況が異なるらしいと経験的に感じている。さらに、沖縄県内各地の漁業者は在来種のヒレナガカンパチの短期間(約2~5カ月間)蓄養経験があり、これらのことからアマミクドアに感染する海域は従来通説の沖縄奄美海域よりもっと地理的に狭い変異性があるのではないかと考えられた。そこで、沖縄県内各地での飼育試験を通して、アマミクドア症の実態解明を試みる。

2. 材料及び方法

- (1) 本部での月別飼育試験：平成10年4月7日と5月22日に今帰仁からブリ1才魚それぞれ16尾と19尾を本部漁協海面小割生簀に運び、約2か月間飼育した。その後今帰仁の海上生簀に収容し、クドアシストの観察が可能になるまで飼育して感染の有無を検査した。
- (2) 本部海域での飼育方法の検討：ブルーシート囲い、3mmと5mm目モジ網、および自動給餌機の各試験区を設けて、ブリとカンパチの当歳、または1才魚を用いた飼育試験を行った。各区とも約1~2ヶ月

月間本部海域で飼育し、その後今帰仁の海上生簀または水産試験場の陸上水槽でクドアシストの観察が可能になるまで飼育してから寄生の有無を検査した。ブルーシート囲いは通常の生簀網の周囲(底面は除く)をブルーシートで囲った。また、自動給餌機は朝6時から夕方6時まで2時間毎に飽食量以上を給餌した。

- (3) アマミクドアの生活史と感染機構の解明：本部海域で小魚、サンゴ、および海水を採集し、顕微鏡およびPCR法を用いてクドア感染ステージを探索した。海水は栽培センター海上生簀上でポンプアップし、5、50、及び100 μ mのカートリッジフィルターでろ過した後、ろ過物を5 μ m Isopore メンブランフィルター(ミリポア製)で回収して顕微鏡観察とPCRチェックを行った。

3. 結果

- (1) 本部での月別飼育試験：5月22日と7月27日に4~5月飼育区16尾、6~7月飼育区7尾を今帰仁の海上生簀に収容し、クドアシストが観察可能サイズになるまで飼育していたが、夏季の高水温が異常に継続したために全て斃死して、データがとれなかった。
- (2) 本部海域での飼育方法の検討：7月27日に本部から回収して今帰仁の海上生簀に収容したブルーシート囲い区、5mm目モジ網区、及び対照区のブリは、夏季の高水温で全て斃死してデータがとれなかった。9月30日に読谷から本部に収容した3mm目モジ網区、自動給餌機区、及び対照区のカンパチ当才魚は本部飼育中に全て斃死した。12月7日本部から回収して水産試験場で飼育していたカンパチは、12月27日から2月18日にかけて随時検査した。そして、3mm目モジ網区では13尾検査した内の1尾にアマミクドアシストが見られ、寄生強度(シスト数/筋肉g)は

*1：日本水産資源保護協会委託事業

0.14であった。また、自動給餌機区と対照区それぞれ17尾と10尾ずつ検査したが、全てクドアシストは見られなかった。

(3) アマミクドアの生活史と感染機構の解明：7月2日に採集した小魚（キビナゴ、ミナミキビナゴ、ヤマトミズン）、12月17日に採集したサンゴ岩、及び10月14～15日と11月11～12日に採集した海水をそれぞれ顕微鏡観察、PCR検査したがいずれのサンプルも陰性であった。