

1 キジハタ鰓寄生虫 (*Pseudorhabdosynochus epinepheli*) の駆除について

○三木勝洋 (香川県栽培漁業センター) 長野泰三・一色 正 (香川県水産試験場)

○発表者

【目的】

本県の特産種として重要なキジハタの、鰓寄生虫について過酸化水素薬浴による駆除を試みたので、その結果と報告する。

【結果】

1) 35%過酸化水素製剤の薬浴濃度の検討

水温 15°Cで、薬浴剤の濃度 2,000ppm と 1,000ppm に 60 分間浸漬した。結果、2,000ppm では駆除率 100%、1,000ppm では駆除率 80%であった。

2) 35%過酸化水素製剤 2,000ppm 薬浴の水槽と薬浴時間の検討

水温 10, 15, 20, 25°Cで浸漬した。

結果、10°C45分以上、15°C45分以上、20°C15分以上、25°C15分以上で、駆除率 100%であった。

3) 35%過酸化水素製剤 2,000ppm 薬浴の水温と斃死までの時間の検討

水温 10, 15, 20, 25°Cで浸漬した。

結果、10°C240分、15°C180分、20°C165分、25°C30分で斃死した。

これまでの研究から、キジハタ鰓寄生虫 (*Pseudorhabdosynochus epinepheli*) の駆除は、35%過酸化水素製剤 2,000ppm 薬浴、2) の条件で駆除できる。

2 マアナゴ資源管理の取り組み

牧野弘靖（香川県水産試験場）

【目的】

昭和 63 年から小型底びき網漁業を中心に資源管理型漁業に取り組んできた。少量多魚種を漁獲する混獲漁法的な漁業で管理効果を高めるには管理対象魚種を拡大していく必要があり、平成 5 年よりマアナゴの漁獲金額増大を目的に調査に取り組んできた。

【結果】

1) 目合い選択性試験

小型底びき網漁業において、操業しながら小型魚保護を行う場合には「再放流」と「網目から抜く」二つの方法が考えられる。「再放流」には船上のあがってからの選別の手間、長時間の曳網による生存率等の問題がある。「網目から抜く」場合には、生存率は高いものの、網目の拡大には限界がある。逆に言えば、現状の漁具では、網目の大きさが問題となるマアナゴと小型エビ類について管理のサイズが決まれば、後の魚種はすべて再放流しか手法はなくなるということである。

今回の試験では 11～15 節の小袋網を 20 節の網でカバーし、漁獲されるサイズを調べた。評価は 50% 選択率（半数の小型魚が保護される）を基準にした。50% 選択率のサイズは、マアナゴでは、11 節 32.5 cm、12 節 31.5 cm、13 節 30.0 cm、14 節 28.0 cm、15 節 26.0 cm であった。

2) 標識放流結果

小型魚の保護で重要なことは、保護したものが成長後に漁獲されなければならないという点である。

平成 5 年及び 8 年にマアナゴの標識放流を実施した。いずれもスパゲッティ型タグを用いた。

平成 5 年 11 月の全長 25～35 cm のマアナゴ約 2,000 尾を池田町富士の瀬に放流した。放流後 1～50 日の間に 50 尾が再捕された。淡路島西岸及び徳島県伊島で 1 尾ずつが再捕されたが、ほとんどは放流場所から 15 km 以内で再捕され大きな移動はみられなかった。

平成 8 年 12 月に全長約 30 cm のマアナゴ約 1,200 尾を庵治町大島東に放流した。放流後 3～202 日の間に 32 尾が再捕された。淡路島以東で 2 尾が再捕されたが、28 尾は放流場所から 15 km 以内で再捕され、200 日を超えるものも再捕されている。

2 回の標識放流の結果からは、漁獲サイズ前後のマアナゴは長距離の移動を行う個体もみられるものの、ほとんどは大きな移動はせず、小型魚の保護を行った場合に、ほとんどのマアナゴはその漁場で成長し、漁獲される可能性が示唆された。

3 庵治漁協の魚類研究会が実施したトラフグの標識放流結果について

町田雅春（（社）日本栽培漁業協会 屋島事業場）

【目的】

庵治漁協におけるトラフグの漁獲量は、1986年の84トンを経営ピークに減少傾向にあり、1997年はわずか5トンとなった。1996年と1997年に庵治漁協の魚類養殖研究会が庵治沖で漁獲されるトラフグの移動回遊経路を把握するため標識放流を実施した。

【結果】

1996年2月に庵治港沖でスパゲティ・タグとテトラサイクリンの鱗標識をつけた体長18cm、体重160gの当歳魚2,700尾を放流した。放流後306日間（1997年12月29日現在）で243尾が再捕され、再捕率は9.0%であった。放流後20日以内の再捕場所は放流海域を中心とした20km以内で再捕され、90日以内では対岸の岡山県を中心に再捕されている。放流魚は8月以降良好な成長を見せ、放流後200日で全長29cm、体重600～700gに成長し、播磨灘の兵庫県赤穂沖と家島沖で小型底曳網で再捕されている。放流後300日では淡路島の西淡町沖と別府湾で全長30cm、体重800gに成長しフグ延縄で再捕された。12月29日に別府湾で再捕された放流フグは、尾鰭変形魚にもかかわらず、10,000円/kgであった。過去に屋島事業所が実施した8月（10cm）放流群の再捕事例では、瀬戸内海では200～400日、日本海では200日、五島灘から対馬海域では400～500日で再捕され、最長期間では700日で宇和海で再捕されている。しかしこれら放流魚が瀬戸内海に回帰したという証明はされていない。1996年と1997年に実施した庵治沖放流群は、放流初期の漁獲圧の少ない冬期群であり、親魚となって3～4年後の4月から5月に袋待網で再捕される期待もでてきた。

4 平成9年夏期の有害プランクトンの出現状況

○吉松定昭・植田 豊・松岡 聡（香川県赤潮研究所）

○発表者

【目的・方法】

赤潮多発期に海洋調査を実施し、赤潮予察手法の確立に資するとともに漁業被害軽減の一助とする。5～9月の間19回の定期調査、66回の臨時調査（プランクトンの出現状況調査）を実施した。

【結果】

平成9年夏期には4種、シャットネラ アンティカ、シャットネラ マリーナ、ギムノディニウム ミキモトイ、ヘテロシグマ アカシオの有害プランクトンの出現がみられ、それぞれ小規模であるが赤潮を形成した。幸い小規模で短期間であったため漁業被害は発生しなかった。

平成9年の出現状況の特徴は次の3点であった。

- 1) 5月と6月上旬～7月下旬は平年に比べ高水温であった。このため、ヘテロシグマ アカシオの赤潮が5月に発生し、シャットネラ アンティカとシャットネラ マリーナの出現、赤潮形成も早かった。
- 2) 6月に2回、7月と8月に各1回台風が香川県の近くを通過し、海が攪拌された。6月の台風はシャットネラの発芽に寄与したと考えられるが、結果として赤潮拡大にはマイナスに働いたと思われる。
- 3) 出現したシャットネラはアンティカかマリーナかの区別のつかない形態のものが多く、活性の低い細胞であったと推測される。また、シストへの移行期と判断される小型細胞が多く観察された。

5 ナシフグの生態

浦山 公浩（香川県水産試験場）

【目的】

ナシフグは、本県ではナゴヤフグと称して旧来より食用に供してきたが、昭和63年に筋肉の刺身による中毒事件が発生し、国内産ナシフグ（凍結）の筋肉毒性の試験結果により、平成5年2月3日に販売禁止措置がとられ、食用に供してはいけないことになった。その後、長崎大学水産学部の調査により、有明海及び橘湾産ナシフグの活魚ではいずれも筋肉に毒性がないこと、また毒性の強い皮膚から凍結、解凍の繰り返しの操作により筋肉へ毒が移行することが明らかにされ、平成7年12月に地域とその処理方法を限定した販売禁止の解除措置がとられた。

本県においても、ナシフグの漁獲が相当量見込まれることに鑑み、平成8年に毒性の予備調査を行い、その結果を踏まえて平成9年4月から本格的な毒性検査に取り組んであり、それに対応して本県海域におけるナシフグの生態を明らかにし、漁獲量を推定しようとするものである。

【結果】

1) 毒性検査結果

香川県漁連が（社）香川県薬剤師会検査センターに依頼した昨年4月から12月までの県下3海域で捕獲されたナシフグの毒性検査結果は、筋肉はすべて無毒であったが、皮膚からは個体差はあるものの相当の毒性が検出された。

2) 生態調査結果

備讃瀬戸東部海域で、平成9年4月から込し網漁業もしくは底曳網漁業で捕獲されたナゴヤフグを定期的に測定し、種の組成、雌雄の別、性成熟の状況、全長組成を調査した。

また、小豆北部海域、備讃瀬戸東部海域、燧灘東部海域で操業する込し網漁業、底曳網漁業の代表者に捕獲されたナシフグの全長測定（パンチカード）を依頼し、捕獲状況、全長組成を調査した。さらに、これらの調査結果から本県海域におけるナシフグの漁獲量を推測した。