

アカアマダイ種苗生産技術開発

(新規栽培対象技術開発事業)

堀 玲子・後藤悦郎

1. 研究目的

昨年度に引き続き、島根県第5次栽培漁業基本計画目標*の早期実現をめざすべく、種苗生産技術開発を行う。

※アカアマダイ種苗の放流数値目標：平成21年度 全長100mm 1万尾

2. 研究方法

(1) 生物測定調査

栽培漁業の基礎資料として生物情報を収集するため、JFしまね平田支所佐香出張所にて市場調査を実施し、銘柄別の体長組成及び体重を把握した。また、採卵時期を決定するため、生殖腺重量を測定した。

(2) ウイルス性神経壊死症(VNN)ウイルス保有率の把握

アカアマダイ等、海産魚類の種苗生産過程で疾病の発生が問題となっているVNNについて、天然海域におけるウイルス保有率を把握するためPCR検査を実施した。

(3) 種苗生産試験

出雲市平田地先で漁獲された活アカアマダイを用いて採卵、種苗生産を行った。VNN対策として、受精卵を飼育水槽に收容するまで親魚毎に個別管理した。すなわち、授精にはVNN陰性を確認した雄親魚から得られた精子を用い、雌は採卵後にVNN検査を実施して陰性が確認された親魚から得られた受精卵のみを飼育水槽に收容した。飼育水には、紫外線照射海水を使用し、卵收容からふ化までは止水、ふ化後は止水換水・流水換水で飼育した。また、水質安定のため水槽底面に貝化石を敷砂し、ワムシ給餌期には濃縮ナンノを50~100万細胞/mlとなるように飼育水に添加した。餌料はS型ワムシ、アルテミア幼生、配合飼料を仔稚魚の成長に応じて給餌した。

3. 研究結果

(1) 生物測定調査

佐香出張所におけるアカアマダイの銘柄は、

昨年度と同様に3S~LLの6段階あり、各銘柄とも1箱3kgであった。各銘柄の平均全長は、3S:242mm、2S:282mm、S:309mm、M:343mm、L:369mm、LL:446mmであり、各銘柄の全長は昨年度の値と比べて差は見られなかった。また、生殖腺指数*は雌雄ともに7~8月にピークが見られ、雄は7月のL:0.199、雌は8月のM:3.889が最大であった。

※生殖腺指数：体重に対する生殖腺重量の割合

(2) ウイルス性神経壊死症(VNN)ウイルス保有率の把握

検査を実施した84尾のうち4尾がVNNウイルスを保有し、保有率は4.8%であった。

(3) 種苗生産試験

出雲市及びJFしまね平田支所の協力により、9月26~27日に一本釣り及び延縄で確保された活魚を用いて採卵した。親魚のVNN検査結果は全て陰性であり、個別管理していた全ての受精卵26万粒を3~5t水槽4基に收容して種苗生産に用いた。このうち17万尾が孵化し、孵化率は64%であった。しかしながら、日齢15までに激しい初期減耗があり2水槽で全滅した。その後もへい死が継続し、日齢89で取り上げた結果、平均全長45mm、生残率1.6~2.2%と低いものとなった。また、へい死魚は(独)水産総合研究センター養殖研究所によりエピテリオシスチス類症(以下エポ類症)と診断され、本事業における新たな課題となった。なお、飼育中の仔稚魚のVNN検査を実施した結果、全て陰性であり、親魚選別による疾病対策がVNN防除に有効であることが示唆された。取り上げた稚魚は、配合飼料を用いて中間育成し、全長100mm以上に成長した後スパゲティタグを標識して4~5月に出雲市平田地先に放流した。

今後は主として、初期生残率の向上及びエポ類症に対する疾病対策が重要である。