

オニオコゼの種苗生産

(栽培漁業種苗生産事業)

為石雄司・近藤徹郎

1. 研究の目的

放流用種苗として全長25mmサイズ、5万尾を目指して生産する。

2. 研究方法

(1) 親魚・卵管理

H18年5月に隠岐群西ノ島町で水揚げされた天然魚190尾(250g以上で外傷がなく、活力がある個体)を購入し、50t八角形水槽で養成を行った。水槽の上部を遮光することで日中の照度を100~200ルクス程度に保った。餌料には当センターで生産したヒラメ種苗の余剰魚を300尾/日程度朝または夕に与えた。オニオコゼは一度に大量の卵を得ることが難しいことから、採卵には加温刺激による産卵誘発を試みた。加温は最初の自然産卵が確認された以降で、採卵予定日の4~6日前を目処に、自然水温(19~20℃)を2℃昇温する(半日程度で一気に水温を上げる)こととした。得られた卵は浮上卵と沈下卵に分離し、浮上卵のみを50t八角形水槽に收容を行った。

(2) 仔稚魚管理

卵收容密度は2万粒/t程度とし、計3回次312万粒を收容した。卵收容時から換水率50%程度の流水飼育とし、その後成長に応じて徐々に換水率を上げた。飼育水には砂ろ過UV海水を使用し、生産後期には生海水も併用した。注水は底注水とし、初期は1ヶ所、着底期以降は稚魚の分散を図るため、数ヶ所に分散して注水を行った。飼育水温は自然水温(20~28℃)とし、餌料には北米産アルテミアと配合餌料を成長にともない給餌を行った。アルテミアについては3日齢から9日齢までノープリウス幼生を無強化で給餌し、10日齢以降はマリンアルファとマリングロスで栄養強化をした後、給餌を行った。オニオコゼの生産には必ずしもワムシを必要としないこ

とから、今回の生産では基本的にワムシの給餌を行わなかった。通気の様子は、卵收容からふ化までは微通気、ふ化後から着底期まではやや強通気、着底期以降は微通気または無通気とした。

3. 研究結果

(1) 加温による採卵結果

6月18日に加温を開始し、2日目には32万粒(内浮上卵29万粒)を採卵し、8日目にはこの期間で最も多い75万粒(内浮上卵66万粒)を得て、一旦加温を停止した。加温停止後、採卵量は減少傾向を示したが、1週間後再び加温を始めたところ、2日目には159万粒(内浮上卵131万粒)の卵を得ることができた。以上の結果から、オニオコゼの採卵において加温による産卵誘発は短期間にまとまった卵を得る手段として非常に有効であることが示唆された。

(2) 生産結果

H18年6月25日から7月5日にかけて計3回次312万粒の卵を收容し、260万尾(孵化率83%)のふ化仔魚を得た。生産は9月25日まで実施し、全長50mm、計1.6万尾(ふ化後生残率0.6%)を取り上げた。生残率が下がった原因として、生産初期において飼育水が一時的に悪化し、初期減耗が激しかったこと、取り上げまで一貫して大型飼育で生産を行ったため、生産後期において少なからず共食いによる減耗が発生したことなどが考えられる。

4. 研究成果

隠岐島前地区に1.6万尾を出荷し、10月にかけて地先放流された。