

ヤイトハタの種苗生産

仲盛 淳・金城清昭・岩井憲司・立津政吉・仲原英盛

1. 目的

これまで本県における養殖用ヤイトハタの種苗供給は水産海洋研究センター石垣支所で行われてきた。今年度は沖縄島向け養殖用種苗を当センターで生産、配布することになり、要望に応じて生産を実施することとした。

2. 方法

栽培漁業センターで生産・養成した親魚の産出卵が得られなかったことから、受精卵を水産海洋研究センター石垣支所から海水酸素詰めで空輸して用いた。搬入された受精卵は開封せずに飼育水槽に浮かべ、温度差を 1℃以下になるよう静置した後に収容した。孵化率は直径 50 mm 径の塩ビニール製の管を使用し、収容翌日の 10:00 ~ 11:00 の間に柱状サンプリングによって、壁面側 4ヶ所と内側 2ヶ所の計 6ヶ所から採集した孵化仔魚を計数し求めた。

飼育水槽には屋内円形 50kl 及び 100 kl 水槽を用い、飼育水には紫外線殺菌ろ過海水 (以下 UV 海水) を、卵収容前に次亜塩素酸ナトリウム (有効塩素濃度 12%) 1L を添加し、1時間後に所定量のチオ硫酸ナトリウムで中和して使用した。水面の油膜やゴミ取りを目的に園芸用灌水スプレイを 5ヶ所設置した。通気はエアストーンを用い、壁面 6ヶ所、中央付近 2ヶ所の計 8ヶ所に配置した。ストレーナーは、飼育初期の止水飼育時は使用せず、流水飼育となる日から 526 μ 目合いを水槽中央付近に設置した。

ワムシはタイ産及び S 型ワムシをパッチ方式と間引き方式の併用で培養して用いた。培養されたワムシは必要量に応じて二次強化水槽 (1kl アルテミア孵化槽) にて栄養強化を行った。栄養強化にはスーパー生クロレラ V12 (以下 SV :クロレラ工業製) を 10 億個体あたり 1L の割合で 6 ~ 15 時間強化した。ワムシの飢餓防止と水質安定を目的に、濃縮ナンノクロロプシスを 20 万細胞/ml の濃度を目安に飼育水に添加した。

3. 結果及び考察

今年度の受精卵輸送は 2007 年 6 月 13 日及び 15 日の 2 回行った。13 日の受精卵は 960 g で、2,000 粒/g 換算で 192 万粒、平均卵径 0.877(0.836-0.919)mm であった。採卵時の水温は 27.2℃で、26℃に設定した調温海水と酸素封入とともに梱包し 9:40 に航空貨物として石垣支所より出荷した。栽培漁業センターへの到着時刻は 16:00 で、到着時の水温は 26.7℃となっていた。17:15 に開封し受精卵を収容した。翌日の孵化仔魚数は 187.2 万尾、平均全長 2.43(2.12-2.61)mm で孵化率 97.5% であった。15 日には 605g、2,000 粒/g 換算で 121 万粒、平均卵径 0.903(0.865-0.947)mm の受精卵を輸送した。採卵時の水温は 28.3℃、到着時刻が 16:20 での水温が 26.6℃、その時の飼育水槽水温が 27.1℃であった。収容時刻は 16:35 で水槽収容時に既に孵化した個体が確認された。翌日の孵化仔魚数は 95.5 万尾、孵化率 78.8% であった。孵化仔魚全長の測定は行っていない。両日も比較的良好な孵化率であったが日令 2 ~ 4 にかけて減耗が多く見られ、ほとんど生残魚が見られないことから日令 6 及び 4 に飼育を終了した。初期減耗についての原因は明らかではなかった。

ヤイトハタの産卵は月齢周期と同調し、満月から新月にかけて産卵する傾向が見られることが知られており、今年度も 6 月 15 日 (旧 5 月 1 日) で産卵が一旦止まった。7 月上旬には再度産卵が見られた。しかし、親魚水槽水温が 29℃以上になっており 15 日輸送のように到着時に孵化している状態では生産が不調に終わる懸念があったことで今年度の受精卵輸送は終了とした。

種苗要望に対しては石垣支所のヤイトハタ種苗生産が好調で約 30 mm の種苗が 30 万尾生産されていたことから当センターへ輸送し、その後、配付することとした。

ヤイトハタの輸送は 6 月 28 日、7 月 19 日、同月 26 日の 3 回実施した。輸送した尾数は 174,397 尾で、平均全長は 34 ~ 76 mm の範囲であった。これらの種苗の

多くは輸送時のアクシデントで死亡したが、45,800 尾、平均全長 75 ～ 98 mm の種苗を養殖用として配付した。