

## 八重山支場

### ヤイトハタ種苗生産事業

仲盛 淳・狩俣洋文・仲本光男  
呉屋秀夫・大浜幸司

種苗生産は延べ数で 60kl 水槽 13 面, 250kl 水槽 2 面を使用し, 合計 4 生産回次を実施した。第 1 生産回次 234,351 尾, 第 2 生産回次 113,626 尾, 第 4 生産回次 225,900 尾を取り上げて中間育成を行った。第 3 生産回次では減耗が激しく廃棄事例が多く, 原因は VNN 感染によるものと思われた。

中間育成は第 1 回生産回次で滑走細菌症による大量減耗があり, 生残率が 0.6% となった。第 2 生産回次では収容直後の減耗が激しかったが, 飼育開始から 14 日迄には終息し, 飼育開始から 21 ~ 37 日には生残率 48.8% で 77,439 尾, 全長 45.1 ~ 108.8 mm (平均 63.0 mm) となった。第 4 生産回次でも滑走細菌症による減耗があったが, 生残率 45.5% で 102,751 尾, 全長 42.2 ~ 76.6 mm (平均 60.7 mm) であった。

### タマカイ親魚養成 (タマカイ種苗量産養殖技術開発試験)

仲盛 淳・狩俣洋文・仲本光男  
呉屋秀夫・大浜幸司

平成 14 年度より飼育しているタマカイ親魚を 200kl 角形水槽で継続飼育した。もっとも良く成長している個体で, 約一年で体重が 12.38kg, 全長で 100 mm の成長が見られた。もっとも成長が悪い個体は体重で 0.24kg, 全長はほとんど成長していなかった。

2003 年 12 月 11 日に沖縄県栽培漁業センターから新たな親魚候補として平均全長 524.7 mm, 平均体重 3,354.5 g のタマカイ 20 尾を輸送した。酸素ボンベ (容量約 50 L, 100 ~ 150kgf/cm<sup>2</sup>) を取り付けた 1kl 活魚タンク (1.2 × 1.2 × 0.7m) を用い, 毎分 2L の酸素通気で貨物船にて石垣島まで輸送した。輸送

中に死亡した個体はなく、八重山支場に到着後、室内 60kl 八角形水槽で飼育を開始した。飼育開始から約 3 ヶ月で平均体重が約 1kg, 平均全長で 64.2 mm 成長した。

### シャコガイ増養殖技術開発事業 (種苗生産)

岩井憲司・松岡宏幸

シャコガイの発生期間と共生が成立するまでの期間について, 水温を 5 段階に設定して飼育した。その結果, 発生を支障なく行わせるためには少なくとも 25 °C 以上の飼育水温を保つことが必要であることが分かった。同様に共生が成立するためにも 25 °C 以上の水温が必要であることが分かった。

共生成立後の稚貝について, 光量子量を 4 段階に設定して飼育した。その結果, 殻長 1 mm 以下の稚貝の飼育は 100 ~ 200  $\mu$  mol/m<sup>2</sup>/s の光強度下で行うのが適当であることが分かった。

### シャコガイ生産事業

岩井憲司・久保弘文・松岡宏幸・竹内仙二

ヒレナシジャコ, ヒレジャコ, ヒメジャコの種苗生産を行った。共生成立率の平均はそれぞれ 3.9 %, 7.0 %, 1.8 % と平常並みであった。共生成立後から 1mm サイズまでの生残率の平均はそれぞれ 6.9 %, 1.3 %, 33.5 % で, ヒメジャコ以外の減耗が目立った。今年度の稚貝配布数はそれぞれ 19,000 個体, 81,000 個体, 161,500 個体となった。

### 増養殖場管理調査事業 (タカセガイ)

久保弘文・竹内仙二

放流効果検証のための資源調査を実施し, 伊平屋地区ではタカセガイの発見個体数が放流漁場では非放流漁場の約 3 倍で, 恩納地区では発見個体数は放流漁場が非放流漁場 (一般漁場) のほぼ倍であった。禁漁区 (非放流漁場) は放流漁場と比べ, 大きな差は見られなかった。

漁獲実態調査として, 伊平屋, 恩納, 石垣 3 地区の漁獲サイズを測定した。恩納村, 伊平屋村でサイズ規制をしており, 両地区共にほとんど規制サイズ以上の貝で占められた。石垣は規制がなく, 漁獲サ

イズが最も小さかった。各地域において卓越放流群が漁獲サイズ組成にピークをつくっているかどうかは、年級群分解ができず、推定できなかった。また放流効果予察のため、恩納村、伊平屋村と石垣における放流実績と漁獲量の推移を比較した。恩納、伊平屋、石垣ともにタカセガイの漁獲量は放流事業開始後、著しく増加し、恩納村では放流による資源添加効果が否定できない結果を得た。しかし、石垣島では放流開始年から漁獲量が増加しており、効果が早すぎるため、自然増加が推定された。

### 資源増大技術開発事業（ヤコウガイ）要約

近藤忍（種苗生産）・久保弘文（放流）・館野満美子

平成12年度～15年度総括報告を別途印刷した。

平成12年度から15年度までに殻高5mm種苗を約23万個生産した。水槽這い上がり対策として水槽壁面の湿気を保つことにより這い上がった稚貝を長時間生存可能にし、斃死防止策として有効であった。

平成12年度から15年度までに約7万6千個体を中間育成し、放流用種苗として供した。中間育成時の生残率が21.8～65.0%と安定し、計画放流数に対応する放流用種苗を供給できた。

平成12～15年度の4年間、八重山海域に殻高約25～30mm以上の種苗を62,215個放流し、また、同海域のヤコウガイ（総漁獲量5,176kg：推定個数3,340個）の59%にあたる1,960個について、標識の有無を調査し、標識貝2個体（混獲率0.1%）が確認された。

### 栽培漁業推進対策事業（スジアラ）

狩俣洋文・仲盛 淳・仲本光男  
呉屋秀夫・福徳 学

八重山周辺海域で栽培漁業を推進するために、スジアラの中間育成を行った。（独）水産総合研究センター八重山栽培漁業センターから受け入れた種苗5,400尾を大・小群に分け、陸上コンクリート水槽で約3ヶ月間飼育し、1,887尾（TL73.0mm）を生産した。VNN陽性であったので放流を見合わせ、その後、12月22日に全滅した。

### クロチョウガイ稚貝の疾病対策試験

仲盛 淳・狩俣洋文

斃死発生時期の陸上水槽への稚貝移動と薬浴による予防対策との併用効果や、適切な陸上水槽への移動時期の把握するため試験を行った。しかし、陸上・海上とも大量斃死が起こらなかったため、効果を検討するに至らなかった。

### 登野城地区魚類養殖場環境調査

狩俣洋文・仲盛 淳

今年度の調査は2003年8月26日から9月1日まで実施し、底質は8月28日に潜水により採泥した。

例年と比べて測定値に大きな変化はなかったが、DOと硫化物量で水産用水基準の基準値外の測定結果となった。

### 川平保護水面管理事業

久保弘文・岩井憲司・松岡宏幸\*・竹内仙二

保護水面内外のマイクロアトール上のヒメジャコについて、平成14年度調査の追加調査を行い、各地点ごとの漁獲圧指数と保護水面監視地点からの相関を求めた。その結果、相関が95%の信頼度で得られ、保護水面外の不当漁獲が、監視の行き届かない遠隔地点に多く、保護水面周辺ではある程度の不当漁獲の抑制が期待できると推定した。

有用貝類生息状況調査として、保護水面内外の測線上に出現する有用貝類の大きさ、生息密度を調査した結果、保護水面内と外における有用貝類の出現状況に大きな差は見られなかった。この理由について、個体数密度が20m<sup>2</sup>換算で、いずれのラインのいずれの種でも0.3個体以下と非常に低かったことが、要因となった可能性がある。

環境調査として保護水面内の6定点における底質分析と新たに8定点における赤土調査および水温測定を実施した。底質調査と水温測定の結果は昨年とほぼ同様であった。赤土濃度は、最も健全なサンゴ礁域の砂底のランクは8地点中1地点、サンゴ礁生態系が保持できる限界のランクに8地点中5地点が該当し、今回の調査地点には汚濁が進行しているランクは見いだされなかった。

## 名蔵保護水面管理事業

近藤忍・館野満美子・竹内仙二

5月と9月に海草藻場の幅と株密度について調査した。幅に大きな変化はみられなかったが、株密度はいくつかの定点で大きく変動した。

4月から翌年3月まで名蔵保護水面と他3カ所の海草藻場でアオリイカの産卵状況を調査した。4～9月と1～3月の期間に合計133個体の卵塊を観察した。産卵場はリュウキュウアマモが高い密度で繁茂する海草帯に選択的に形成され、周辺の他のアマモ類からなる海草帯に産卵は観察されなかった。特定の海草帯に産卵場が形成された要因を海草繁茂の濃密さに着目して考察した結果、海草群体の葉面積の大きさが産卵基質の選択要因になる可能性があった。