

## 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  
福德 学

種苗生産は延べ数で 250kl 水槽×1 面, 60kl 水槽×3 面を使用し, 合計 2 生産回次を実施した。このうち 250kl 水槽のみ取り上げに至った。生産数は 404,887 尾で 1kl 当たりの生産数は 1,619 尾で生残率は 13.5%であった。種苗生産で得られた 404,887 尾を 250kl 水槽×1 面にモジ網を 4 張り, 60kl 水槽×2 面で 4 張り, 合計で 8 張りを使用し, 飼育水槽毎の収容数に合わせて 250kl 水槽で 30～40t/hr, 60kl 水槽で 20～25t/hr の給水で中間育成を行った。配布サイズに達した種苗から, 日令 63 から日令 91 まで配布した。日令 78 時点での配布数は 247,893 尾で中間育成途中の種苗数は 134,579 尾, 合計 382,472 尾で生残率は 94.5%であった。生産された平均全長 55～84 mm, 314,366 尾の種苗は養殖用として, 県内 11 の漁協に, 15,893 尾は養殖試験用種苗として, 合計 330,259 尾の種苗を配布した。

### タマカイの種苗生産技術開発試験

狩俣洋文・仲盛 淳・仲本光男・呉屋秀夫  
福德 学

タマカイ 45 尾を, 大(平均体重 5.2kg, 19 尾)・小群(平均体重 3.3kg, 26 尾)2 群に分け, 川平湾内の海面生簀で飼育した結果, 約 9 か月の体重(体重増加率)は, 大群が 13.5kg(166%), 小群が 9.7kg(187%)であった。また, 陸上飼育群(平均体重 30.9kg)に対し, アロマターゼインヒビター(1mg/kg)による雄性化および GnRHa コレステロールペレット(50-100  $\mu$ g/kg)による雌性成熟を試みた。しかし, 繁殖行動や産卵は認められなかった。

### シャコガイ母貝の成熟促進技術開発

岩井憲司・森政志  
ヒレナシジャコとヒレジャコの周年の成熟状況を

調べた。その結果, ヒレナシジャコの成熟期は 3～6 月であるが, 各個体の成熟状況には大きな個体差がみられた。一方, ヒレジャコは周年を通して成熟した卵を持っていた。生殖巣の成熟促進を目的としてヒメジャコの加温飼育を行ったが, 生殖巣を発達させることは出来なかった。

### シャコガイ生産事業

岩井憲司・久保弘文・森政志・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。屋外水槽の結果も含め, 共生成立率の平均はそれぞれ 0.3%, 9.4%, 0.5%であった。成立後から 1mm サイズまでの生残率の平均はそれぞれ 19.0%, 23.2%, 54.8%で, ヒレナシジャコとヒレジャコが低かった。今年度の稚貝配布数はそれぞれ 47,000 個体, 182,000 個体, 77,000 個体となった。

### シロクラベラ人工種苗の放流試験

太田 格・與世田兼三・浅見公雄・丸山拓也

シロクラベラの資源添加を目的とした人工種苗放流試験を実施した。標識された各約 6,000 尾(平均全長 48mm)の種苗を石垣島名蔵湾の海草藻場 2 海域で放流し, その後の分散過程を調査した。放流 1 日後には, 全調査定線上の種苗は保護水面海域および名蔵大橋付近海域で, それぞれ放流時の 3%, 15%に激減し, 放流 4-7 日後には両海域でほとんど見られなくなった。放流後の分布状況や放流翌日の刺し網により漁獲されたオニヒラアジの胃内からシロクラベラ種苗 38 尾が確認されたことなどから, 減耗の主要因は被食であると考えられた。

### ヤコウガイ放流効果調査

久保弘文・太田 格・丸山拓也

資源増大技術開発事業を引き継ぎ, ヤコウガイの放流効果把握を主眼として, 漁獲物調査, 標本船調査, 標識残留試験を実施した。

漁獲物調査は八重山地域における 2004 年ヤコウガイ漁獲量(推定個数 4,238 個)の約 50%にあたる

個体数(2,105個)について調査した結果、ボタン標識を施した放流ヤコウガイ(殻高)2個体を確認した。しかし、削り込み標識の施された種苗は全く確認できなかった。2004年八重山では漁獲量6t以上に達し、著しく増加した。この増加要因については、漁獲物のサイズ組成から卓越した年級群ではなく、漁獲努力量の増加が影響していると推定された。標本船調査ではこれまで継続的に集中放流した2海域において、漁場別CPUEを比較することにより、その効果を検討した。放流漁場2海域では比較的高いCPUEが認められたが、他漁場のCPUEを過去2年も遡って総合的に考察した結果、放流群である可能性は低いと考えられた。標識残留試験では654日経過後まで、すべての標識で確認可能であり、摩滅による消失および付着物による埋没も見られなかった。しかし、アロンアルファの剥離が一部で認められた。

#### 栽培漁業推進対策事業(スジアラ)

狩俣洋文・仲盛 淳・呉屋秀夫

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。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1,630尾(TL39.6mm)を、陸上コンクリート水槽で約5ヶ月間飼育し、1,054尾(TL106.5mm)を育成した。右腹鰭抜去標識を行い、竹富島南西海域に放流した。

#### クロチヨウガイ稚貝の疾病対策試験

仲盛 淳・狩俣洋文

(株)琉球真珠で種苗生産された平均殻長13.83mm(9~20mm)の稚貝4,500個体を用い試験を行った。2004年10月8日に100個体を収容した6籠を水深1mと5mに3籠ずつ垂下し斃死状況を比較した。150個体を収容した26籠では異なる斃死発生状況の籠を一時的に陸上水槽で飼育試験を行い、斃死の発生時期や生残率が異なるかどうかを比較した。その結果、飼育水深、陸上げ時の生残状況にかかわらず大量斃死が起こり生残率が低下した。

平均殻長19.4mm, 16.2mm, 12.4mmの稚貝を150mlプラスチック製ビーカーに異なる密度で収容し、25

℃に設定したウォーターバスで、無給餌で一日に一回の水換えを行い飼育を行った。生残率を比較した結果、底面積cm<sup>2</sup>当たり1個体以下で、なおかつ収容した稚貝重量が1L当たり20.0g以下になるような水量が必要であると考えられた。

#### 川平保護水面管理事業

久保弘文・岩井憲司・竹内仙二

保護水面内外のヒメジャコを、27定点において、生息状況を調査し、計809個体のヒメジャコを測定した。その結果、保護水面内におけるヒメジャコは、生息地盤高とは無関係に漁獲制限殻長を越す大型貝と小型貝が混在して生息し、その外套膜色も目立ちやすい青色系のものが、大きさと無関係に一定割合を占め、豊かなヒメジャコ資源の存在が再確認された。一方、保護水面外では小型貝(殻長50mm以下)が多く占め、特に浅い地盤高で、大型のヒメジャコ、特に非保護色系(青色系)外套膜をもつ個体が少ないことがわかった。徒歩による岸からの到達距離との相関関係を調査したところ、降り場からの到達距離が短い場所で大型のヒメジャコが少ないことが判った。これらの要因について、陸から徒歩で採捕する「浜うり」等、地元での慣習的な潮干狩りが影響していると推測した。

環境調査として保護水面内の8定点における赤土調査および水温測定を実施した。水温測定の結果は前年より夏季、冬季ともに水温が低く推移した。赤土濃度は、前年、最も健全なサンゴ礁域の砂底のランクが1地点あったが、今年度はなく、サンゴ礁生態系が保持できる限界のランクに8地点中7地点が、汚濁が進行しているランクに1地点が該当した。

#### 名蔵湾の海草藻場における水産重要魚類稚魚の分布様式

太田 格・與世田兼三・浅見公雄・丸山拓也

海草藻場はフェフキダイ類等の水産重要魚類稚魚の生育場としての重要な機能を持つと考えられる。そこで、名蔵湾の海草藻場2海域(保護水面および名蔵大橋付近)における稚魚の分布出現様式、また植生、底質等の微環境との関連を調査した。定線潜

水観察調査により、魚類の密度、出現頻度、体長データを解析した結果、海草藻場に生息する魚類稚魚の分布は一様ではなく、成長に伴う分布の変化、種に特有の分布特性、岩や海藻等の微環境の影響があり、またそれらに関係しながら、海域間の環境特性の違いを反映するものと考えられた。