

増殖室

海産魚介類養殖試験

與那嶺盛次・渡邊環・吉里文夫・富山仁志

海産魚介類の養殖技術、親養成技術、種苗生産技術の開発改良を行うことによって、新しい養殖業の創造や養殖技術の向上を図ることを目的に、今年度は、下記の試験を実施した。

シラヒゲウニの夏期養殖試験：平均殻径2cmの種苗生産ウニを使用して夏期の約5ヶ月間、ウニ色揚用配合飼料を給餌した小割養殖試験、垂下式養殖試験、陸上養殖試験を実施した結果、身入りや生殖腺の色が良好で、苦みは、約1ヶ月間ホンダワラ類を給餌することによって改善した。

シラヒゲウニの冬期養殖試験：平均殻径3cmの種苗生産ウニを使用して冬期の約5ヶ月間、ウニ色揚用配合飼料を給餌した小割養殖試験、垂下式養殖試験、陸上養殖試験を実施した結果、身入りや生殖腺の色が良好で、苦みは、約1ヶ月間アナアオサを給餌することによって改善した。

トコブシ(台湾産)の小割式養殖試験：平均殻長21mmの稚貝を小割式籠で冬期の4.3ヵ月間飼育した結果、各試験区とも月平均3mm以上成長し、生残率の90%以上であった。冬期の台風オフシーズンにおける小割式籠による海面養殖は可能性があるとと思われる。

トコブシ(台湾産)の種苗量産試験：不稔性アナアオサで飼育した殻長5~7cmの親貝から採卵した。今年度の稚貝生産数は、37.8万個(平均殻長3.3~11.1mm)であった。出荷数は、11.9万個(平均殻長20~32mm)であった。

トコブシ(台湾産)の中間育成試験：トコブシ人工種苗を用いて、トコブシ種苗用配合飼料を給餌した中間育成試験を実施し、成長が速く、高密度飼育ができる中間育成技術を確立した。

スギ等種苗量産技術開発試験

中村博幸・與那嶺盛次・吉里文夫・富山仁志

沖縄県水産試験場では、県産スギ種苗量産を目的にスギの親魚養成や種苗生産試験を行っている。今

年の種苗生産試験では、飼育水中のワムシ密度を10個/ml以下にし、小型水槽以外にも160klの大型水槽を用いた種苗量産試験を行った。種苗生産を行う際には親魚のイリドウイルス検査を行い、ヨード剤による受精卵の洗浄を行った。

今年度は2回の産卵が確認でき、採卵した正常卵量は約1,030千粒であった。小型水槽を用いた種苗生産試験の結果、飼育水中のワムシ密度は5個/ml程度で充分だということが解り、約3,400尾のイリドウイルスフリー種苗(平均全長52mm)を生産することが出来た。大型水槽を用いた量産試験では、飼育水の環境悪化のためふ化後19日目に飼育魚が全滅してしまったが、来年度以降の種苗量産化に向けてある程度の感触を得ることが出来た。

モズク藻体の室内育成と糸状体培養

諸見里聡・與那嶺盛次

モズク(通称イトモズク)では、糸状体を越夏保存・培養して母藻育成を行うが、糸状体からの遊走子放出が不安定であるため、安定して母藻を得ることが困難である。

そのため、母藻を室内で人工的に培養することが求められてきた。

本試験の結果、培養海水の交換、照度調整、施肥により、母藻として使用可能な5cmのモズク藻体を得ることができた。

また、糸状体は、培養の課程で環境条件の変化に伴い、多様に変化することが示された。

ヒジキの組織培養による種苗生産技術開発

諸見里聡

埋立、水質汚濁などにより、重要な食用海藻であるヒジキの漁場は年々縮小している。本試験は、漁場回復のためにヒジキ種苗を作出することを目的として、組織培養による試験を行った。

漁業現場への技術普及を考慮して、培養管理が容易な寒天培地で組織培養を行った。培養に供した組織は3月下旬のヒジキの匍匐根であった。これまで成功例の少ない寒天培地でも、液体培地と同等の発芽株を得ることができた。

魚類防疫体制推進整備事業

杉山昭博・中村博幸

魚病の発生及び蔓延を阻止し、魚病被害を軽減化させるとともに、食品として安全な養殖魚生産の確保を図り、もって水産増養殖の健全な発展及び養殖漁家経営の安定に資する。

各種防疫対策会議を開催した。養殖管理の巡回指導、水産用医薬品適正使用指導、医薬品残留実態調査を行った。特定疾病診断技術研修会へ参加した。県内技術講習会を実施した。特定疾病対策として、県内での発生モニタリング調査と緊急対策を実施した。

魚類等防疫対策試験

杉山昭博・中村博幸

魚介類の種苗生産、養殖時に発生する疾病を調査研究して有効な対策を検討する。

平成12年度水産試験場で診断した数は合計132件であった。特に本年度はスギの類結節症とクルマエビPAV検査が多かった。

マダイのイリドウイルス病不活化ワクチン（市販品）の投与効果を検討し、有効性を確認した。

養殖漁場環境調査（海産魚介類増養殖試験）

渡邊環・諸見里聡・吉里文夫

県内の主要な養殖場である糸満、塩屋、本部の養殖場周辺海域において、それぞれ3～4地点を選定し、年3回の環境調査（水質調査、底質調査、底生生物調査）を行った。糸満st.1では養殖生け簀を設置して以降、若干環境の悪化が確認されたため、今後悪化が進行しないよう注意する必要がある。塩屋st.1は調査を行った地点の中で最も汚染が進行していた。またst.2及びst.4についても若干環境悪化が確認された。本部st.3も比較的悪化が進んでいた。今後は各地点の流向流速等物理的データの蓄積や、設置型環境測定器による連続データの収集についても検討する必要がある。

特定海域海産生物調査

渡邊環・渡辺利明

本調査は国庫委託「放射能調査委託要領」に基づ

き、昭和47年度から継続実施しており、アメリカの原子力軍艦の寄港するホワイトビーチ周辺海域（金武、中城湾）で採集した海産生物（魚類、軟体動物、ナマコ類、海藻類等の6試料）について海域の核種分析を行うための試料を前処理して中央水産研究所に年4回送付した。なお、中央水産研究所における放射能測定結果は農林省関係放射能研究年報に報告される。

シラヒゲウニ放流技術開発（資源増大技術開発事業）

渡辺利明・渡邊環・富山仁志

1999年10月～2000年7月に今帰仁村地先の放流地点周辺で4個の標識ウニを確認した。放流時、殻径13～18mmであった放流ウニは、9～10ヶ月後に75～85mmに成長していた。

2000年5月の資源量調査では、今帰仁村地先海域のシラヒゲウニ資源量は118,000個と推定された。また2000年の今帰仁村漁協のシラヒゲウニ漁獲個数は42,000個であり、殻径70～85mmのウニが94%を占めていた。

海藻藻場等でシラヒゲウニの生息状況を調べた。5月には殻径20～25mmの小型群と75～80mmの大型群がみられた。小型群は6月には35～40mm、7月には55～60mmとなり、月間15～20mmの成長を示した。8月以降は成長が緩やかになった。10月には70～75mmとなった。一方大型群は7月以降、漁獲により生息数が激減した。

シラヒゲウニ増殖場効果調査 I

渡辺利明・諸見里聡・富山仁志

沖縄県では1982～1991年度にかけて、増殖場造成事業により10箇所のシラヒゲウニ増殖場を造成した。今年度、今帰仁村古宇利島地先、恩納村屋嘉田地先、与那城町伊計島地先、平良市島尻地先、平良市大神島地先の5箇所の増殖場で現況調査を実施した。伊計島では、礁を囲っているU字溝ブロックの移動・転倒・埋没が見られたが、他の4箇所ではほぼ設置時の状態を保っていた。海藻類は島尻でアミジグサsp.、ホンダワラsp.、リュウキュウスガモ等がかなり生育しており、ウニ礁としての餌料環境は良好な状態であった。しかし、他の4箇所では海

藻生育量は少なかった。シラヒゲウニの生息を確認したのは、古宇利島と伊計島の2箇所であった。推定生息数はそれぞれ1,680個、1,550個であった。ヒメジャコは、調査した5箇所の増殖場全てに生息していた。特に屋嘉田では、推定生息数は約23,000個であった。5箇所の増殖場で最も優先的に生息していた大型底生動物は、ツマジロナガウニであった。最も多かった伊計島での生息数は約501,000個と推定された。