

◆技術改良試験（重点普及課題）

オキナワモズク種付け密度試験（八重山地区）

八重山支庁農林水産整備課 中村勇次

1. 目的

八重山地区においては、天然母藻の確保が比較的容易であることから培養種が未だ普及していない。数名の漁業者は、将来の漁場環境の悪化や計画的な養殖を行うための保険として培養種を使用している。しかし、培養種を使用すると種が付き過ぎるのでモズクが細くなると言われている。また、母藻に頼った種付けだと、早期の種付けができない、年毎の母藻の生育に左右されるなど安定した採苗を行うことが困難である。今後の安定したモズク養殖業の推進を図るため、適切な培養種の種付け密度について試験を実施する。

2. 材料及び方法

種付け密度試験は、2名の漁業者（第1回目：西里晃氏、第2回目：金城満氏）に依頼して行った。

第1回目は、11月10日に種付けを開始した。4つの種付け濃度（表1）を設定して25枚ずつ合計100枚に種付けを行った。11月29日（19日間種付け）に竹富島西側漁場へ100枚の試験網を沖出しした。

第2回目は、1月27日に種付けを開始した。前回同様の4つの種付け濃度を設定（表2）し、10枚ずつ合計40枚に種付けを行った。2月16日（20日間種付け）に竹富島南西側漁場へ40枚の試験網を沖出しした。

3. 結果及び考察

第1回目の沖出し網100枚は、12月24日に竹富島東側漁場へ移動した。その時に試験網の一部に芽出しが見られた。1月20日に4試験区の網5セットから2セットずつ

を本張り漁場へ移動して本張りへ移行した。

4月16日に試験網40枚を収穫した（表3）。

第2回目の沖だし網40枚は、5月5日に調査を行ったところ、芽出ししており本張りに十分移行できる状態だったが雑藻（カゴメノリ）が大量に繁茂していたので、試験的に4試験区の網1セットと対照区1セットを本張りへ移行するよう依頼した。6月8日に調査を行ったところ、モズクの成長がみられなかったことや別の雑藻が繁茂してきたことから本張りには移行しなかった。モズクの収穫シーズンも終了していることから、サンプルのモズク採取（モズク藻体太さ計測用）と写真撮影を行い試験終了とした。サンプルの藻体太さを計測したところ培養種区が太かった。（表4）

4. 今後の課題

1回目の種付け密度試験では、荒天のため沖出しが遅れてしまい、沖出し時点では確認板に盤状体がびっしりと付いた状態となっていた。比較試験として種付け日数を合わせる必要がある。荒天時に沖出し出来ない場合は種付け海水を入れ替えるなどの対応が必要と思われる。

第1回目試験網は、北側から試験区2・3・4・1の順に張っており、種付け濃度よりも潮流の影響によって収穫量に差が生じたと考えられる。

第2回目の試験網は、種付けの遅れから沖出しが2月になってしまった。八重山では、本島に比べて収穫時期が早く終わることから、次回はもっと早く沖出しする必要がある。

表1 密度試験区設定 (第1回目)

試験区	使用水槽	水槽水深	使用網枚数	使用種量	肥料使用量	確認板設置枚数
1 (赤)	円形パンライト 直径1.4m	70cm (1,000%)	25枚	8%/トン	250cc 0.25cc/%	2枚
2 (青)	"	70cm	25枚	16%/トン	250cc	2枚
3 (黄)	"	70cm	25枚	24%/トン	250cc	2枚
4 (緑)	"	70cm	25枚	38%/トン	250cc	2枚

表2 密度試験区設定 (第2回目)

試験区	使用水槽	水槽水深	使用網枚数	使用種量	肥料使用量	確認板設置枚数
1 (赤)	円形パンライト 直径1.4m	35cm (500%)	10枚	8%/トン (4%)	125cc 0.25cc/%	2枚
2 (青)	"	35cm	10枚	16%/トン (8%)	125cc	2枚
3 (黄)	"	35cm	10枚	24%/トン (12%)	125cc	2枚
4 (緑)	"	35cm	10枚	38%/トン (19%)	125cc	2枚

表3 種付け密度試験結果

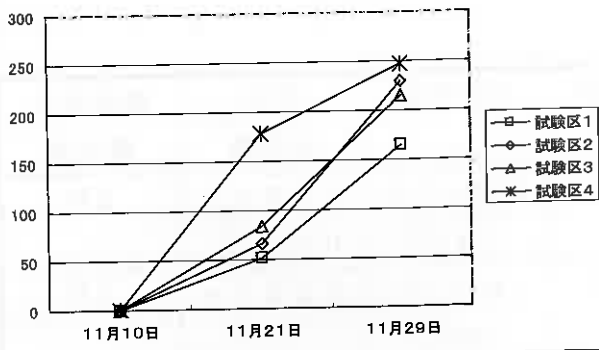
試験区	使用種量	収穫網枚数	収穫量	網1枚当たりの収穫量
1	8%/トン	10枚	420kg	42kg/枚
2	16%/トン	10枚	660kg	66kg/枚
3	24%/トン	10枚	510kg	51kg/枚
4	38%/トン	10枚	420kg	42kg/枚

表4 種付け密度試験結果

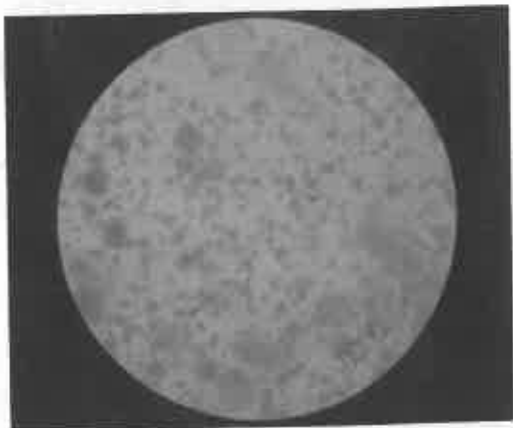
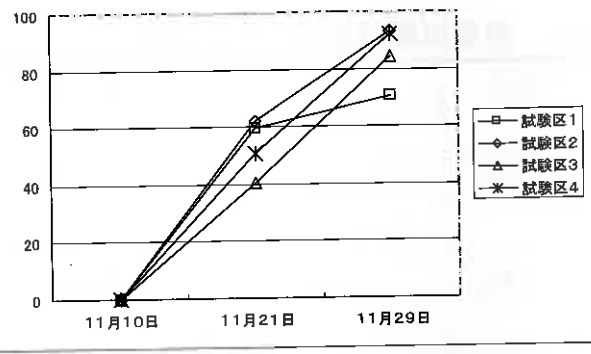
試験区	藻体の太さ	サンプル数
培養種区	1.85mm	10
母藻区	1.64mm	10



個 図1. 密度試験(1回目)盤状体数



μm 図2. 密度試験(1回目)大きさ



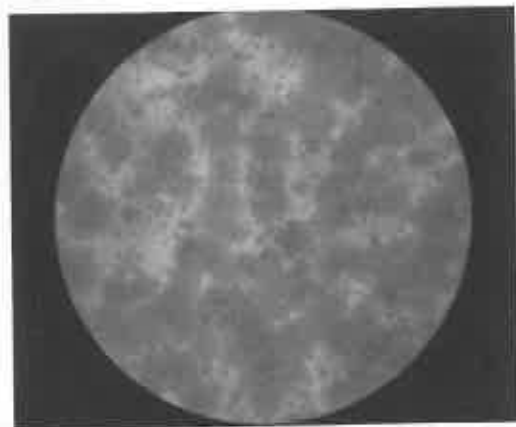
試験区1 (×100倍) 11月29日



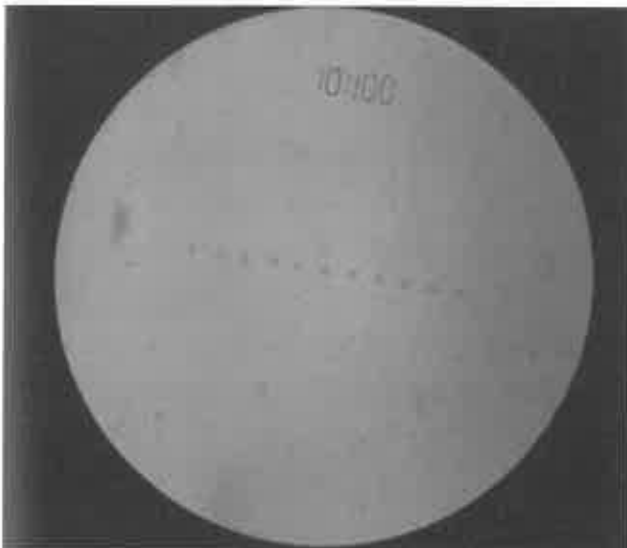
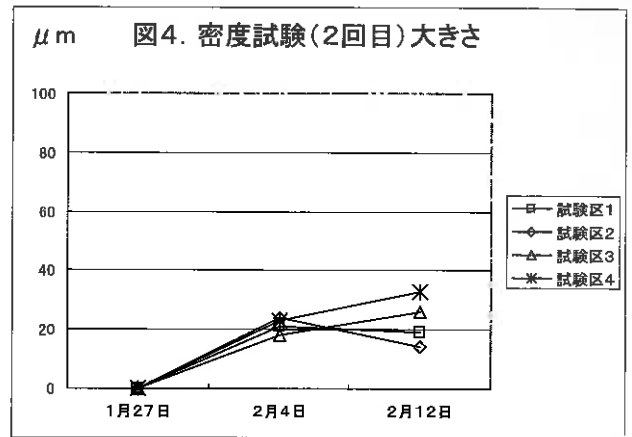
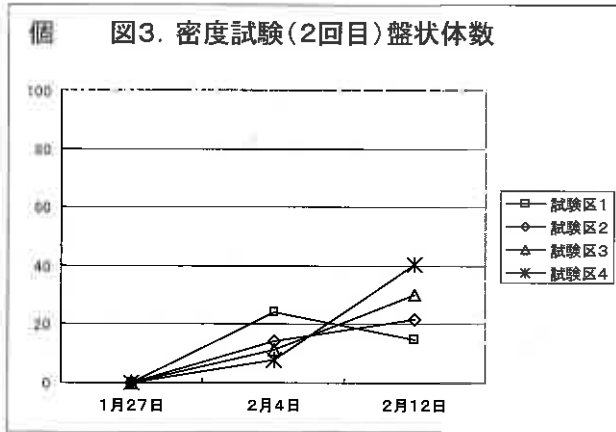
試験区2 (×100倍) 11月29日



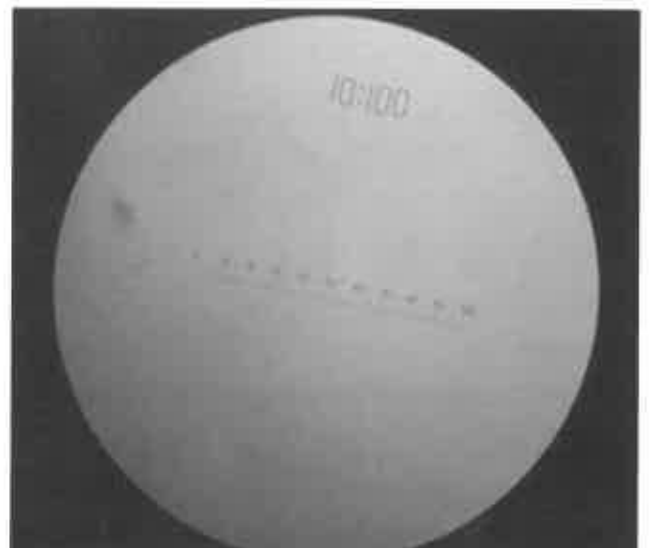
試験区3 (×100倍) 11月29日



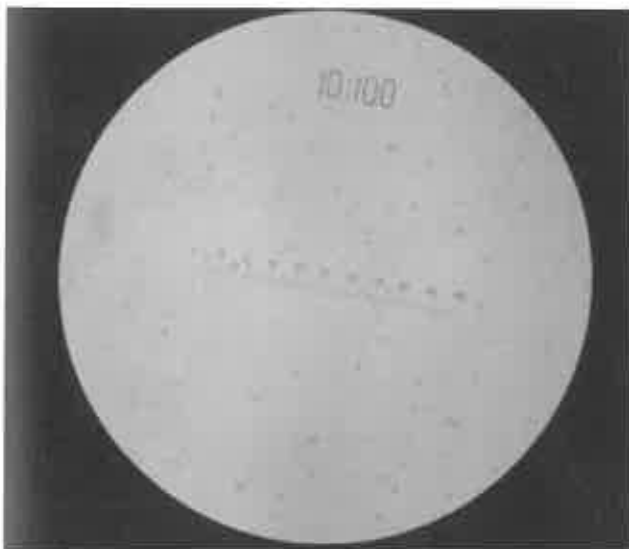
試験区4 (×100倍) 11月29日



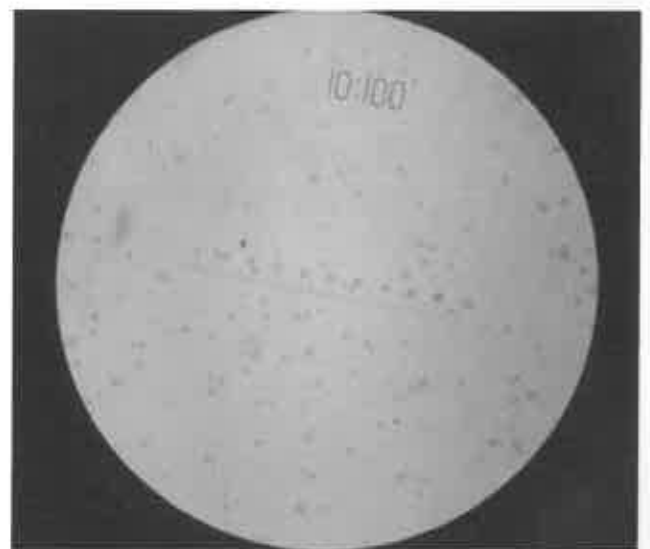
試験区1 (×100倍) 2月12日



試験区2 (×100倍) 2月12日



試験区3 (×100倍) 2月12日



試験区4 (×100倍) 2月12日



①第1回目沖出し 11月29日



②第1回目沖出し 11月29日



③第1回目漁場移動 12月24日



④第1回漁場移動 12月24日



⑤第1回日本張り 1月20日



⑥第1回日本張り 1月20日



⑦第1回目収穫 4月16日



⑧第1回目収穫 4月16日



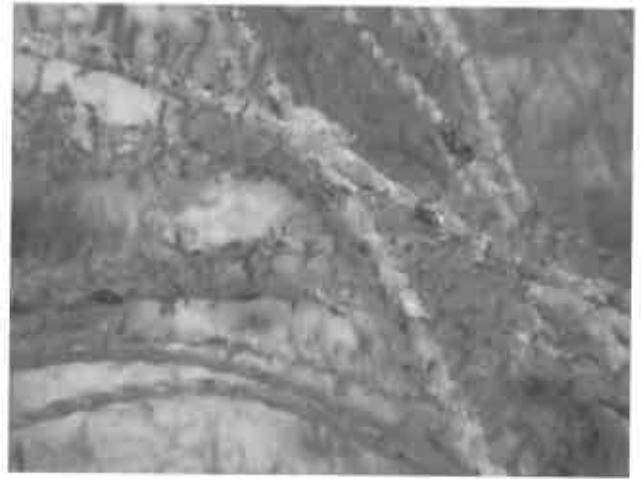
⑨第2回目沖出し 2月16日



⑩第2回目沖出し 2月16日



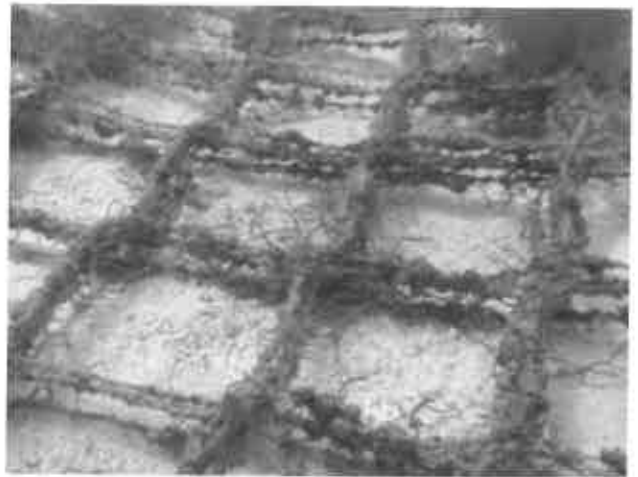
⑪第2回目漁場移動 5月5日



⑫第2回目漁場移動 5月5日



⑬第2回目試験終了 6月8日



⑭第2回目試験終了 6月8日