

| | | | | | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|----|----|---------|--------------|----|
| (技術名) 選抜育種に向けたオキナワモズク養殖株の形質調査 | | | | | | | |
| (要約) 形質(長さ, 太さ, 枝の密度等)の特徴が異なるオキナワモズク養殖株3株を用い, 漁場での養殖試験を実施した結果, 特に長さ及び枝の密度の特徴は, 元株から養殖藻体に引き継がれ, 株(系統)間に形質の差違があることを明らかにした。また, 3株のうち1株は, 小枝が少なく加工用に適した形質を示し, 生産量も高かったことから優良品種候補とした。 | | | | | | | |
| 水産海洋研究センター 海洋資源・養殖班 | | | | | 連絡先 | 098-994-3593 | |
| 部会名 | 水産業 | 専門 | 養殖 | 対象 | オキナワモズク | 分類 | 指導 |

[背景・ねらい]

オキナワモズク生産量は, 養殖時の気象条件等の変化に伴い, 過去10年間で1万~2万tと大きく変動してきた。また, 近年ではメカブ等の養殖海藻類との競合等により, 消費の頭打ち傾向も見られる。そのため漁業関係者からは市場競争力強化のため, 生産性や品質の良い品種の開発が求められている。一方, オキナワモズク生産性や品質は, 産地間で異なることが知られているが, その違いが環境に起因するか, 遺伝的な株(系統)間の差違かは明らかではない。そこで本研究では, 生産性や品質の良い優良株の探索に向け, 県内各産地から得た養殖株を用い, 同一環境下での現場養殖試験を実施した。

[成果の内容・特徴]

1. 選抜形質として, 長さ, 枝の太さ, 枝の密度等の測定部位と基準を定め(図1), 県内各産地から養殖株16株を収集し, これらの形質の差違を調べた。その結果, 長さ, 太さ, 枝の密度等に特徴的な形質を有していた3株(O株, K株, S株)を得た。
2. これら3株から採取した種苗を用い, 伊是名村の漁場で養殖試験を実施した。その結果, 長さ及び枝の密度の差違は, 数値的にも母藻と養殖藻体で類似性が観察されたことから, これらの形質が母藻から養殖藻体に引き継がれることが示された(図2, 3)。それにより形質には株(系統)間の差違があることを明らかにした。
3. 養殖藻体の形質を詳細に比較すると, K株は小枝が少なく加工用として良好な形質を有していた。また養殖期間中, S株やO株には, 網からの芽落ちや切れが見られたのに対し, K株はあまり芽落ちせず, 一網当りの平均収穫量も多かったことから, K株を優良品種候補として選定した。

[成果の活用面・留意点]

1. オキナワモズク生産性や品質は, 漁場環境の影響の他に, 遺伝的な形質も影響していることが示された。
2. K株については, 今後の選抜育種試験で2代目以降の形質の再現性を明らかにした上で, 普及を図る必要がある。

[残された問題点]

1. 異なる海域や時期での形質と生産量の再現性検討。
2. 各株の水温・光量の生長特性の検討(室内培養)。

[具体的データ]

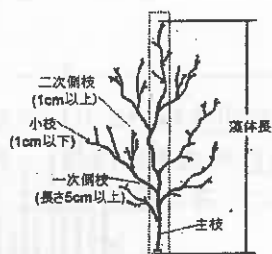


図1. オキナワモズクの形質測定部位 主枝：盤状体から生長した中心の枝，一次側枝：主枝から分岐した枝，二次側枝：一次側枝から分岐した枝，小枝：藻体の先端部位に生える長さ 1mm 以下の枝

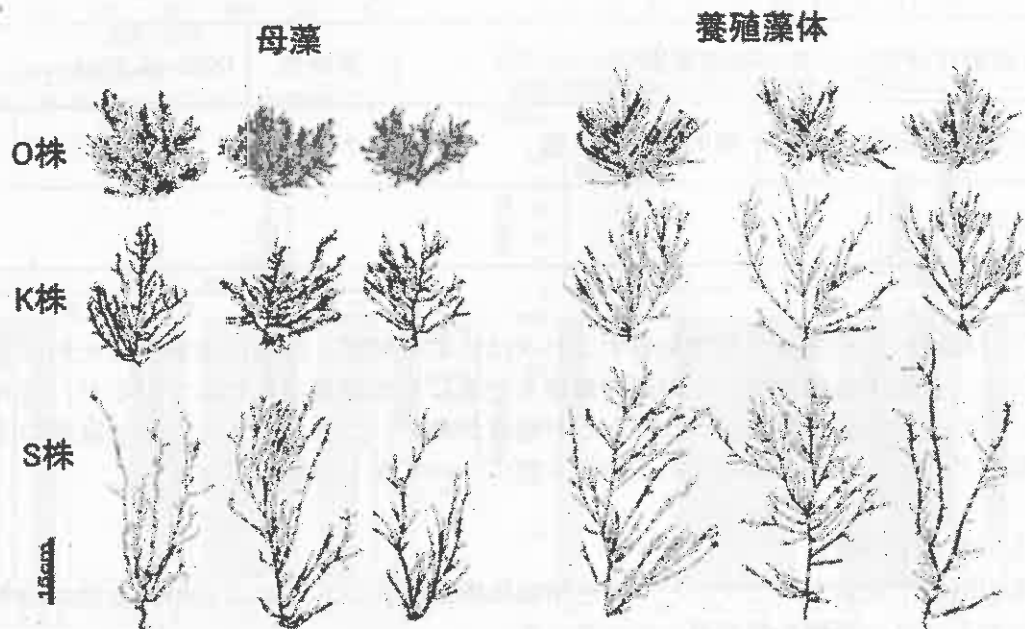


図2. 養殖試験で用いた母藻と養殖藻体の形態

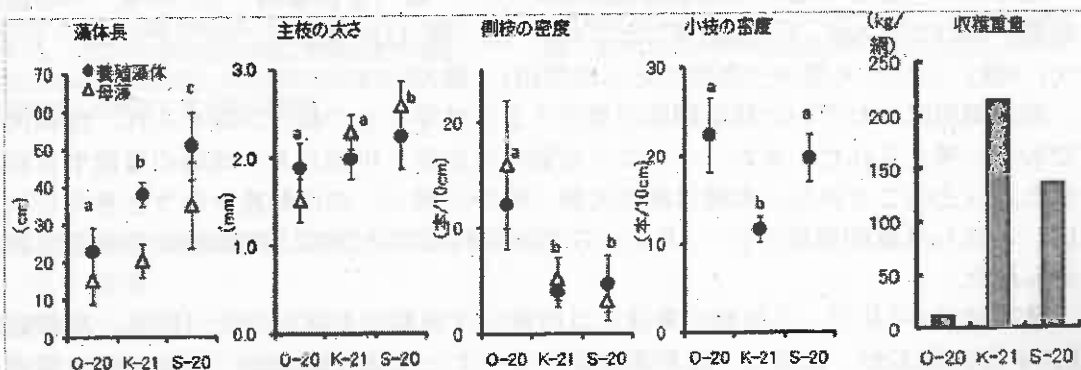


図3. 母藻と養殖藻体の形質比較

[研究情報]

研究課題名：モズク類養殖技術改良試験

課題ID：2006水001

予算区分：県単独事業

研究期間：平成18～22年

研究担当者：須藤裕介，山田真之

発表論文等：XX International Seaweed Symposium, 第9回応用藻類学会春季シンポジウム