

(技術名) オキナワモズクの養殖有望株							
(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3株(OH-19、KT-21及びSY-20)を用い、3海域での養殖試験を実施した結果、 <u>KT-21</u> と <u>SY-20</u> で高い生産性を示したことから、 <u>養殖有望株として選抜</u> した。その中でもKT-21は、小枝が少ない、枝が太い、破断強度が高いことから、加工用としても有望と考えられた。							
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	普及
普及対象地域		本島、久米島地域					

[背景・ねらい]

オキナワモズクは沖縄県における基幹水産物の一つである。しかし、近年の生産量は、天候不順や消費の頭打ち等の影響により低迷しており、漁業関係者からは市場競争力強化のため、生産性や品質(太さ、硬さ等)の良い品種の開発が求められている。一方、これまでの研究では、藻体長や枝の太さ等の形質的な差異のあるオキナワモズクの3株(OH-19、KT-21、SY-20)が得られた。そこで、本研究ではこれら3株を用い、恩納村、久米島、本部の3海域で養殖試験を実施し、形質の再現性及び生産性の差異を明らかにした。

[成果の内容・特徴]

1. 養殖試験は3株から得たフリー盤状体を用い、各株毎に養殖網10枚を使用し、盤状体を10個/mm²以上の高密度に採苗した後、沖出しした。養殖作業工程は各海域の手法に従い進め、3系統の藻体が"熟"したことを見計らって、収穫重量及び形質を測定した。収穫重量は、各株の養殖網5枚ずつ収穫し、養殖網一枚当りの平均値に換算した。形質は、図1の部位について、藻体長、太さ、小枝の密度、破断強度を計測した。
2. 養殖試験の結果、3株の生産性と形質の特徴を明らかにした(表1、図2)。
 - ・収穫重量は、OH-19に対しKT-21とSY-20で高い生産性を示した。
 - ・藻体長は、SY-20が最も長く、次いでKT-21、OH-19の順となる傾向が認められた。
 - ・主軸および側枝の太さは、KT-21で最も太く、次いでSY-20、OH-19の順となる傾向が認められた。
 - ・小枝密度は、KT-21で少なく、破断強度は、KT-21が最も高かった。KT-21株は、異物選別のしやすさ、食感の面で、生産者と加工担当者から高い評価を得た。

以上のことから、3株の形質(長さ、太さ、小枝密度等)は3海域でもほぼ同様に引き継がれることが示された。また、KT-21とSY-20は高い生産性を示し、その中でもKT-21は、太くて弾力の高い枝を有していたことから、養殖有望品種の一つとして選抜した。

[成果の活用面・留意点]

1. 様々な漁場環境や気象条件の変化に対応する為には、複数株を併用もしくは混合して用いることが望ましい。
2. 本試験と環境の異なる八重山、宮古海域等、県内全域への普及に際しては、各海域の管理手法で再現性と安定性を確認しつつ普及を進めていく必要がある。
3. 苗床の環境変化や悪化によっては3株とも生産性が低下する可能性があるため、苗床の選定には十分留意する必要がある。

[具体的データ]

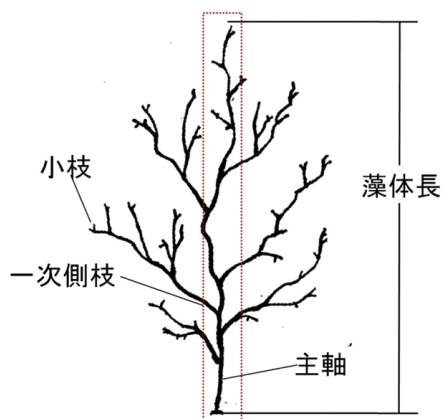


図1. オキナワモズクの形質測定部位
 主軸：盤状体から生長した中心の枝、一次側枝
 枝：主軸から分岐した枝、小枝：藻体の先端



図2. オキナワモズク3株の藻体先端部位の特徴 左から OH-19、KT-21、SY-20

表1 3海域での養殖試験におけるオキナワモズク3株の生産量と形質 (O= OH-19、 K= KT-21、 S= SY-20)

産地	株	沖出し日	収穫日	収穫重量 (kg/網)	藻体長 ^{*1} (cm)	太さ ^{*1}		小枝密度 ^{*1} (本/10cm)	破断強度 ^{*2}	
						主軸 (mm)	一次側枝 (mm)		主軸 (N)	一次側枝 (N)
恩納村 ^{*3}	O	平成24年 2月4日	平成24年 5月9日 1回取目	84.0, 82.0	24.7 ± 3.1	1.8 ± 0.3	1.6 ± 0.2	18.1 ± 4.9	11.6 ± 2.2	7.5 ± 3.0
	K			101.0, 104.0	27.1 ± 2.6	2.0 ± 0.3	1.7 ± 0.3	10.4 ± 5.1	14.5 ± 2.4	9.4 ± 3.4
	S			110.0, 120.0	29.2 ± 4.9	1.7 ± 0.2	1.5 ± 0.2	12.9 ± 4.7	7.2 ± 2.3	5.9 ± 1.3
	O	平成24年 5月31日 2回取目	48.4, 49.6	26.4 ± 7.2	2.0 ± 0.3	1.7 ± 0.2	13.9 ± 3.1	12.4 ± 2.9	7.6 ± 2.8	
	K		68.4, 65.6	35.2 ± 7.4	2.2 ± 0.3	2.0 ± 0.3	7.6 ± 3.0	12.9 ± 3.3	10.1 ± 2.4	
	S		62.8, 56.4	39.5 ± 6.1	2.0 ± 0.3	1.6 ± 0.2	13.9 ± 4.5	7.9 ± 3.3	5.7 ± 1.9	
久米島	O	平成23年 12月19日	平成24年 4月27日	43.8, 41.8	22.6 ± 5.1	2.1 ± 0.3	2.0 ± 0.2	6.0 ± 2.7	11.5 ± 3.5	7.6 ± 2.2
	K			109.0, 97.0	24.5 ± 3.0	2.7 ± 0.3	2.5 ± 0.3	3.9 ± 1.9	14.4 ± 2.4	12.3 ± 2.2
	S			102.0, 69.1	37.4 ± 7.6	2.7 ± 0.3	2.5 ± 0.6	5.3 ± 2.2	11.1 ± 1.9	9.2 ± 2.9
本部	O	収穫なし								
	K	平成24年 1月28日	平成24年 4月27日	150.0, 113.0	34.0 ± 7.6	2.4 ± 0.3	2.0 ± 0.3	5.4 ± 2.6	19.7 ± 5.4	11.4 ± 3.4
	S			193.0, 205.0	35.2 ± 8.2	2.0 ± 0.2	1.6 ± 0.2	10.6 ± 2.6	13.5 ± 2.5	7.9 ± 1.6

*1: n=24, *2: n=10, *3: 恩納村の試験では2回取り(荒刈り, 絞り)したデータを表示

[その他]

研究課題名：オキナワモズク選抜育種試験

予算区分：産業振興重点研究推進事業

研究期間：平成23～25年

研究担当者：須藤裕介、山田真之

(研究協力者) 恩納村漁協：比嘉義視、米須清、宮平学、本部漁協：我部政祐、国吉照清

久米島漁協：渡名喜盛二、伊是名漁協：名嘉治市

普及センター本部駐在：中村勇次、深層水研：伊藤寛治

発表論文等：論文投稿予定