

オキナワモズク選抜育種試験^{*1}

須藤裕介^{*2}, 山田真之

オキナワモズクは本県における基幹養殖品目の一つである。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。

材料と方法

供試株は、寒天培地で保存していた3株の胞子体を用いた。その3株の胞子体を液体培地で大量培養し、養殖試験に供した。養殖試験の採苗には、0.5tまたは1tのパナライト水槽3基を使用した。水槽毎に養殖網10枚を収容し、塩素消毒海水で満たした後、培養した胞子体と確認板（9×23cm）を投入し採苗を行った。約2週間採苗期間をおいた後、養殖網を苗床漁場に移動し、中間育成を開始した。この時、確認板には盤状体が各々の株で10個/mm²以上着生している事を確認した。中間育成後の養殖作業工程は各海域の手法に従い進め、3株の養殖藻体が"熟"したのを確認してから、

形質および収穫重量を測定した。このとき形質は藻体長、主軸と側枝の太さ、小枝の密度、主軸と側枝の破断強度を計6形質を計測した。また収穫重量は、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。

結果

3海域での養殖試験における3株の形質と収穫重量表1に示した。

3株の形質について、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、OH-19が最も細く、KT-21とSY-20で太かった。一方、KT-21, SY-20間の太さについては、久米島で差異が認められなかったものの、恩納村と本部ではKT-21が太い傾向が認められた。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評価が高かった。

3株の平均収穫重量は、OH-19、KT-21、SY20の順に、恩納村（2回取合計）で132.0kg、169.5kg、174.6kg、久米島で42.8kg、103.0kg、85.6kg、そして本部で0kg、131.5kg、199.0kgとなり、OH-19に対しKT-21とSY-20で高い生産性を示した。

表1 3海域での養殖試験におけるオキナワモズク3株の形質と収穫重量（O= OH-19, K= KT-21, S= SY-20）

産地	株	沖出し日	収穫日	藻体長 ^{*1} (cm)	太さ ^{*1}		小枝密度 ^{*1} (本/10cm)	破断強度 ^{*2}		収穫重量 (kg/網)
					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	23.7 ± 2.9	1.8 ± 0.3	1.6 ± 0.2	18.1 ± 4.9	11.6 ± 2.2	7.5 ± 3.0	84.0 , 82.0
	K			27.1 ± 3.3	2.0 ± 0.3	1.7 ± 0.2	10.4 ± 5.1	14.5 ± 2.4	9.4 ± 3.4	101.0 , 104.0
	S			27.7 ± 3.6	1.5 ± 0.2	1.4 ± 0.2	12.9 ± 4.7	7.2 ± 2.3	5.9 ± 1.3	110.0 , 120.0
	O	平成24年 5月31日 2回取目		25.4 ± 5.8	2.0 ± 0.2	1.8 ± 0.2	13.9 ± 3.1	12.4 ± 2.9	7.6 ± 2.8	48.4 , 49.6
	K			33.4 ± 6.9	2.1 ± 0.3	2.0 ± 0.3	7.6 ± 3.0	12.9 ± 3.3	10.1 ± 2.4	68.4 , 65.6
	S			36.7 ± 7.9	1.9 ± 0.3	1.6 ± 0.2	13.9 ± 4.5	7.9 ± 3.3	5.7 ± 1.9	62.8 , 56.4
久米島	O	平成23年 12月19日	平成24年 4月27日	22.0 ± 4.4	2.0 ± 0.2	2.0 ± 0.2	6.0 ± 2.7	11.5 ± 3.5	7.6 ± 2.2	43.8 , 41.8
	K			24.0 ± 3.2	2.6 ± 0.3	2.5 ± 0.3	3.9 ± 1.9	14.4 ± 2.4	12.3 ± 2.2	109.0 , 97.0
	S			38.2 ± 8.8	2.6 ± 0.3	2.3 ± 0.4	5.3 ± 2.2	11.1 ± 1.9	9.2 ± 2.9	102.0 , 69.1
本部	O	平成24年 1月28日	平成24年 4月27日	収穫なし						
	K			34.5 ± 7.6	2.4 ± 0.3	2.1 ± 0.3	5.4 ± 2.6	19.7 ± 5.4	11.4 ± 3.4	150.0 , 113.0
	S			36.6 ± 8.2	2.0 ± 0.3	1.7 ± 0.3	10.6 ± 2.6	13.5 ± 2.5	7.9 ± 1.6	193.0 , 205.0

*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

*1 本研究の詳細については、学術誌に投稿予定のため掲載を保留。

*2 E-mail: sudouysk@pref.okinawa.lg.jp 本所