

太陽の恵み利用型養殖実用化事業 (クビレオゴノリの養殖技術開発)

井上 顕*

クビレオゴノリ *Gracilaria blodgettii* は紅藻綱スギノリ目オゴノリ科に属し、国内での本州太平洋岸中部、九州西海岸、南西諸島に分布する。その藻体は有性生殖ステージと無性生殖ステージにわけられ、有性生殖のステージでは春先に雌の配偶体に嚢果が出来、そこから有性生殖で出来た果胞子が放出される。2009年に採苗した果胞子を室内培養で3か月間飼育し成熟させたところ、その母藻（四分胞子体）から四分胞子を得ることができ、その後継続して四分胞子を放出していることから、クビレオゴノリの採苗が周年可能となった。

2010年より四分胞子からの採苗で海面養殖試験を行ったが、藻食性魚類と推測される食害で収穫までにはいたらなかった。2012年、普及班（旧普及センター）の新技术定着試験事業新規海藻類養殖試験において、本施設の培養四分胞子体を用い、11月22～29日の4分胞子総数1.7億個体をモズク網1枚に種付けをし、約1ヵ月半の通気飼育後、翌年1月8日に宜野座地区のモズク漁場に沖だししたところ、大きな食害を受けることなく4月16日に30kgのクビレオゴノリを得た。

そこで、今年度は、四分胞子を種付けしたモズク網を用い、昨年度行われたモズク漁場での養殖試験だけでなく、養殖適地と沖出し時期の検証を行った。また、モズク漁場のない漁場での養殖展開を想定した囲い網における食害防止試験、クビレオゴノリの回収網を室内で保存し、再度芽出しするかどうかの再生試験を行った。

方法と結果

○モズク漁場での養殖適地と沖出し時期に関する試験

沖出しは、11～12月、1～2月、2～3月の3回行っ

た。各ラウンドについてモズク網糸の特徴、飼育水槽と光源は表1に示した。沖出し場所は、久米島、大宜味村、石垣島、宜野座村の県内4カ所とした。結果、4カ所のうち宜野座村を除く3地区で平均64kg/網の生産物が収穫できた（表1）。収穫できた時期はいずれも11～12月に沖出しした網であった。養殖可能海域は県内いずれの場所でも行える可能性が示唆されたが、収穫成功の要因が時期的なものか、種付け方法によるものかは、今後検討する必要がある。

○囲い網の食害防止効果に関する試験

モズク補修糸に種付け目出したオゴノリを用い、囲い網の有無で成長や生育被度に違いがあるかを大宜味村塩屋漁港と宜野座村漢那漁港で検証した。結果、養殖規模としての効果は認められなかった。その原因はフトコロガイ、ギンポ類の小型生物による食害が考えられ、囲い網による食害防止は困難であると考えられた（図1）。

○再生試験

平成23年5月24日塩屋で行った養殖試験の回収した複数のロープを用い、1年後にオゴノリが再度目出しかを検証した。物理環境は、肥料ポリフィランコンコ（0.05mL/L）、無換水、23℃、約10μmol/m²/sec、12時間明暗の条件下で飼育した結果は、ロープの種類に違いはなく平均再生率70%であり、一度用いた苗床も再度利用可能であることが示唆された。

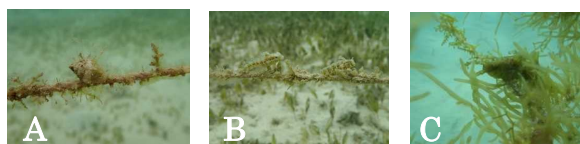


図1 クビレオゴノリの食害生物

A:フトコロガイ, B:ギンポ類, C:アメフラシ類

表1 クビレオゴノリの各回次の飼育条件、飼育期間及び生産物重

	1R			2R			3R		
	クモナ糸を含むモスク網			クモナ糸を含まないモスク網			クモナ糸を含まないモスク網		
	角形水槽			アルテミア水槽			アルテミア水槽		
光源	人工照明 12時間明暗			自然光 遮光黒2mm2枚			自然光 遮光黒2mm2枚		
場所	沖出し	終了	生産物重量kg	沖出し	終了	生産物重量kg	沖出し	終了	生産物重量kg
久米島	12/26	3/25	47.6	1/30	4/25	-	2/27	4/25	-
大宜味村	12/18	4/3	72.0	2/18	6/6	-	3/3	6/6	-
石垣島	11/11	4/11	73.2	2/6	4/11	-	3/10	4/11	-
宜野座村	11/5	4/22	-	2/19	4/22	-	3/20	4/22	-

* Email:inoueken@pref.okinawa.lg.jp