

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* (以下、オゴノリ) は紅藻綱スギノリ目オゴノリ科に属し、国内では本州太平洋岸中部、九州西海岸、南西諸島に分布する。平成21年に沖縄県水産海洋技術センターにおいて、採苗した本種の果胞子を室内で3カ月間飼育し成熟させたところ、無性生殖ステージとなる四分胞子体(核相2n)から四分胞子(核相n)を得ることができ、その後継続して四分胞子を放出したことから、四分胞子体による本種の採苗が周年可能となった。

2014年度は、さまざま温度設定区で収穫後の養殖網を長期保存する再生試験、養殖開始時期の検証、および種付け網として好適な網地の材質を検討する養殖試験を行った。

方法と結果

(1) 再生試験

2014年4月4日(大宜味村塩屋)と17日(石垣)にオゴノリの収穫を終えた網の一部を用い、9・15・23℃の温度設定区で長期保存培養を行った。保存培養方法は20×14cmのユニパックに長さ5~7cmの収穫後の網から切り出した網糸、ポルフィランコンコ5μL、海水約100mLを入れ、無通気、光環境10μmol/m²/sec.以下の条件で保存した。保存期間は3.5カ月と7カ月間、試料は各4検体とした。保存後の再生培養は、無通気、光環境40~60μmol/m²/sec., 培養温度は23℃とした。結果、保存期間中の温度設定区別による再生率は23℃で最も高かった。

(2) 養殖試験

2014年11月21日~2015年3月4日、大宜味村塩屋、宜野座、久米島、石垣、知念の5カ所でオゴノリを種付けした総数17枚の網を用いて試験養殖を行った。

1) 養殖開始時期の検討

2014年11~12月に展開した網7枚の生育状況は石垣を除き比較的良好だったが、食害や雑藻の繁茂により収穫には至らなかった。2015年1~2月に展開した8枚の網は、藻体が生長せずに枯死したと考えられた。3月に展開した2枚の網のうち、1枚は芽出しが確認できず、1枚は芽出しを確認した後、雑藻が繁茂した。2013年度も2014年明けに展開した網での生長は確認できなかったことから、オゴノリ網の展開は、11~12月が良いと思われた(表1)。

2) 種付け網の検討

種付けした網は、アーサ網とモズク網の2種類とした。沖出し数カ月後の網地に対するオゴノリの付着状況は、概ね同等なものであった。養殖管理上で必要な網掃除を行ったとき、生長したオゴノリが網から脱落する程度が、モズク網よりもアーサ網の方が低かったことから、網糸に対する根の付き方はアーサ網の方が優れていると考えられた。しかし、アーサ網は種付けや養殖場での雑藻繁茂の速度がモズク網より早かったことから、総合的な検討は今後の課題として残った。

本試験のうち、収穫できた網は2014年11月27日知念で養殖を始めた網1枚で、総収穫量は5kgだった。その藻体1kgは保存や加工試験に用い、残りは知念漁協の職員、仲買人などによる品質評価調査に用いた。

表1 2014年度クビレオゴノリの養殖網の養殖経過と成績

(○:生長, △:生長したが食害を受けた, ▲:生長したが食害と雑藻が繁茂した, ×:芽出しを確認できなかった。)

場所	1R			2R			3R		
	沖出	終了	成績	沖出	終了	成績	沖出	終了	成績
大宜味村	11/21	4/13	△ △	2/3	4/13	× ×	-		-
久米島	12/26	4/10	▲ ▲	1/29	3/16	× ×	-		-
知念	11/27	4/6	○	1/15	3/13	× ×	3/9	4/6	×
石垣島	12/24	3/20	× ×	-		-	-		-
宜野座村	-		-	1/9	4/14	× ×	3/4	4/14	▲

* E-mail : inoueken@pref.okinawa.lg.jp , 本所