

イトモズクのフリー糸状体培養と養殖

専門技術員 諸見里 聡

1. 経緯

- 平成4年度県単事業「海藻類養殖の研究」の成果として、「平成5年度普及に移す技術」に承認された。
- 平成4年度に水試八重山支場で分離された株を用いて予備試験を行った。

2. 課題設定の背景と到達目標

- イトモズクの生産量は全モズクの3割程度であるが単価200円/kgと高く安定している。近年、オキナワモズクの豊作と流通体制の不備の影響で安値の傾向があるが、宮古、久米島、金武等では主要な作目となっており、他の地区でもオキナワモズクとの複合経営が一般的である。
- イトモズクの種保存はまだ安定した技術として確立されておらず、漁業者は夏場の保存、秋の母藻づくりに多大の労力を費やしているが、母藻のできる確率はかなり低い。そのため、安定した技術の確立が望まれていた。

今期の到達目標として

- 平成4年度に水試の行った養殖試験の確認試験。
- 寒天培地によるイトモズク糸状体の純粹分離。
- フリー糸状体による直接養殖（母藻づくり工程の省略）。

3. 方法

- フリー糸状体は母藻寒天培地法（A株）、高塩分ストレス法（B株）、種板通常保存株法（C株）、水試八重山支場分離株（Y株）の4種類。
- 寒天は12グラムを1リットルの海水に溶かして加熱し、下記の培地1、2をそれぞれ1ccづつ加えて作った。
- 網への種付けは水試の1トンパンライト水槽を用いて屋外で実施した他、本部町、知念村、沖縄市で漁業者の採苗施設を使用して実施した。糸状体の量は海水1トンにつき5～10リットルとした。

栄養培地のつくり方

培地1

ア：KNO ₃ （硝酸カリウム）	300 g	} 1リットルの淡水にア、イ、ウを溶かして原液を作る。
イ：NaHPO ₄ （リン酸水素ナトリウム）	30 g	
ウ：クレワット32	30 g	

培地2

- ビタミンB12（ナカライテスク社製）
- エ：0.2mgを1リットルの蒸留水に溶かす。
- オ：エの液1ccを取り100ccの蒸留水に入れて原液とする。

4. 結 果

1) 養殖状況

・ A株、B株、Y株について網への種付け、漁場

展開を実施した。C株は増殖が間に合わず今回は実施できなかった。

株 名	A 株	B株	C株	Y株
種付け時期	10 / 1 沖縄 9 / 20 知念 10 / 6 本部 10 / 10 久米島 11 / 29 糸満	1 / 6 糸満	—	10 / 11 知念
沖出し時期	10 / 13 沖縄 10 / 20 久米島 10 / 15 本部 10 / 13 知念 12 / 16 糸満	1 / 28 糸満	—	10 / 21 知念
発芽確認日	1 / 6 糸満 11 / 8 知念 11 / 本部 11 / 沖縄	2 / 18 糸満	—	発芽せず
生 育 状 況	1 / 22 本部 母藻収穫 2 / 20 糸満 収穫	3 / 初旬 糸満 収穫	—	—

2) 寒天培地による分離は容易で、2回の分離でほぼ純粋分離が可能である。

3) 糸満地区では母藻養殖がむづかしく、直接養殖となった。A株ではほぼまんべんなく着生したが、B株では5割程度の着生であった。

フリー糸状体で採苗したイトモズクの質はとも良好で、雑藻の混入も少ない。

5. 考 察

- ・ 今回はA株を主体に試験した。B株は糸満地区のみの試験であった。B株の着生率が低いのは時期的な影響と考えられる。
- ・ C株については次年度以降の試験が必要である。
- ・ Y株は平成4年度でも養殖試験を試みたが今回と同様であり、Y株は養殖に適さない。

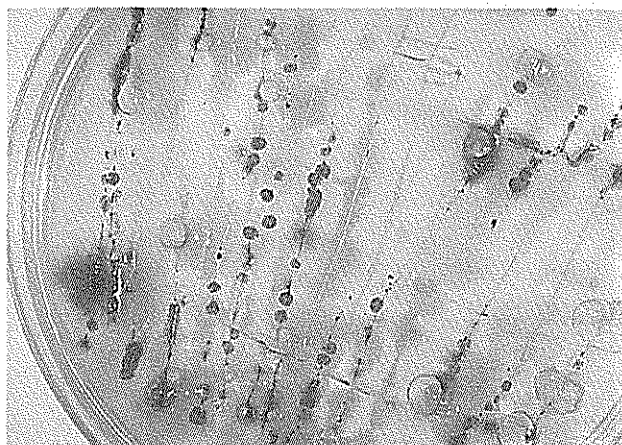
・ 寒天培地の作成は簡便であるが、この工程は当面公的機関が行い、元種として管理していくことが望ましい。

・ A株の分離方法は普及所独自の方法で、簡便であり、漁業者への普及に適するものと考えられる。

・ 従来の種板保存・採苗ではイトモズクを種付けした網がオキナワモズクになる（いわゆるバケ現象）や逆の事例がよく報告されるが、今回のフリー糸状体による採苗では全く見られなかった。このことから、バケの現象は採苗・育苗の段階で不適環境となり、天然漁場からの種が網に付いて生育してくるものと考えられる。



A 株の元種



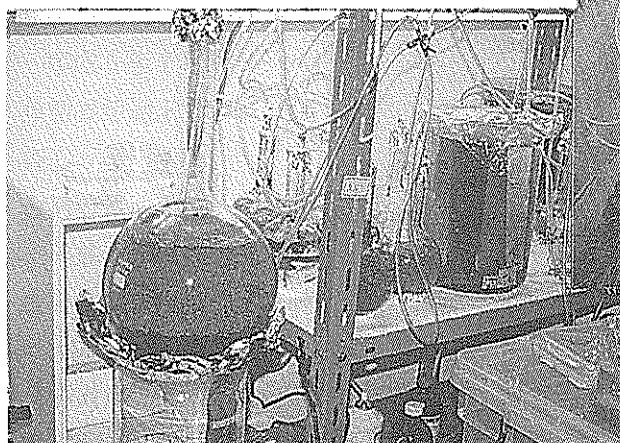
寒天培地による分離



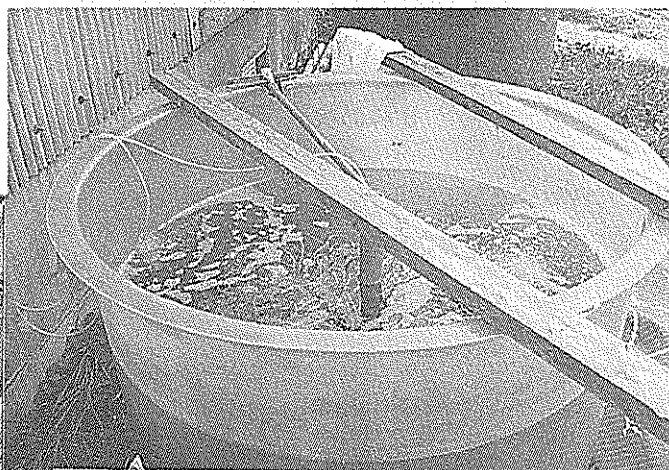
種 板



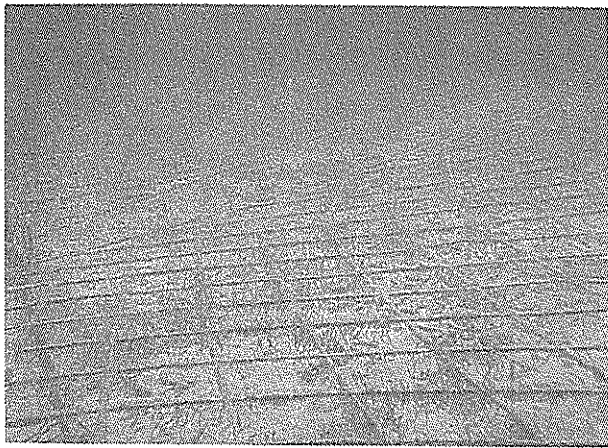
種板の糸状体



フリー糸状体の培養



網への種付け状況



A 株の状況（本部）



網で発芽したイトモズク（知念）



B 株の状況（糸満）



A 株の状況（糸満）



試験に協力していただいた大城さん親子