

糸モズク改良型フリー糸状体直接法

— 種苗保存及び採苗手順 —

瀬底正武

1. 採種方法

- (1) 母藻：出来れば、2月～3月の母藻使用。
(終期藻体は組織の分解が早い。)
- (2) 採種容器：2リッター用ペットボトル使用。(ガラス製の容器は高価である。)
- (3) 藻量：ペットボトル1本当たり、手づかみ程度。(藻体が長い場合はハサミ等で切断して使用する。多めにならないようにする。)
- (4) 使用海水：すべてにおいて、ボイル海水(煮沸海水)使用。(生海水煮沸後1日沈殿させて、その上澄みで洗浄及び採種、保存海水として使用する。)
- (5) 採種及び保存温度：採種及び採種後の室内温度は23℃に調整する。(±2℃～3℃程度の温度差は問題ない。)
- (6) 採種時及び保存時の照度：直接法では、照度管理が大きなポイントである。(キーポイントは、明るすぎないことである。常に200ルクス～500ルクス以上にならないように心がける。明るすぎると雑藻類の発生が著しいからである。)
- (7) 採種時から全過程を通して、通気を行う：通気は若干強めにおこなう。(無通気では、藻体は衰弱し早期にボロボロになる。)
- (8) 採種期間：20日程度で良い。(20日以上になると藻体が衰弱し、ボロボロになり採種ビン内を汚すからである。)

2. 保存方法—1 (採種後の保存)

- (1) 藻体採種ビンの入れ替え作業：採種開始後20日目には、新しいペットボトルに移し

替える。(移し替える時には、ロートにメッシュの荒い「ガーゼ」を敷き新しいペットボトルに注ぎながら残藻等を除去する。汚れの度合いによっては、採種ビンは全換水せず1/3程度残した状態で捨てる。)

- (2) 培地無添加保存：新しいペットボトルに移し替えた糸状体の無添加保存。(無添加状態で保存し、各自の採苗時期に合わせて培養液を添加する。添加時期は採苗時期の2ヵ月、3ヵ月前から行う。)
- (3) 保存期間中のボイル海水の補充：保存海水の補充。(通気するとペットボトル内の海水が減るのが多くなるので、その時には減った分ボイル海水を補充する。)

3. 保存方法—2 (増殖保存)

- (1) 培養液の添加：採苗時期が決まったら、別紙の培養液を添加する。(別紙、培地—A・培地—Bをそれぞれ適量添加する。糸では培地—Cの添加は必要ない。)
- (2) 増殖保存中の培地補充：増殖保存中の培地の補充方法。(培地の補充は、保存ビンに直接培地を添加するのではなく、補充専用のペットボトルを設けて追加補充する。補充専用ペットボトルは、常温を避け培養室に保管する。培地—Bは冷蔵庫保管とし、培地—Aは冷蔵庫保管せず培養室内に保管する。)
- (3) 糸状体の植えつぎ：糸状体がポリビン一杯に増えたら植えつぎ。(保存条件にもよるが植えつぎ後20日前後には、ポリビン一杯になるので次々に植えつぎを繰り返して糸

状体の増殖を図る。)

- (4) 保存ビンの交換：植えつぎの際には、出来るだけ新しいポリビンに移す。(植えつぎ後20日以上経過すると糸状体が分解して、ドロドロ状になるため、良い状態での保存が出来なくなる。保存容器の交換は「直接法のキーポイント」である。)

4. 糸状体採苗

- (1) 糸状体液量：採苗海水／トン当たり、糸状体5リッター(約ペットボトル3本分)を目安に注入。(正確なデータにもとづいた数量ではないが、これまでの知見からおおよその値である。)
- (2) 採苗期間：15日から20日程度。(採苗時の海水は、直接生海水を使用しても良いが、雑藻類の胞子の付着を避けるため、あらかじめ「次亜塩素酸ソーダ」で雑藻類駆除後に採苗海水として使用する方法もある。その時の次亜塩素酸ソーダの割合は生海水／1トンに対し、100cc~200cc投入し3日、4日間抜気後使用するが、カルキが十分抜けたかどうか「ヨウ化カリウム」で反応チェック後に使用した方が無難である。)
- (3) 採苗期間中の換水：採苗が終了するまで全く換水しなくて良い。(2回、3回と採苗をくり返す毎に換水する必要はないが、極端に汚れがひどい場合には、新たに換水の必要がある。この場合、採苗タンクの壁面はブラッシ等でこすり落とさないようにする。壁面には糸状体が着生しているからである。)
- (4) 採苗時の照度：採苗時の照度は、5000ルクス以下に抑える。(明る過ぎは遊走子の放出に若干影響がでるものと思われる。網返しは期間中2、3回行う。)

5. 沖出し後、育苗・本張りについては、従来
の方法で行う。

培養液の作り方

肥料-A (栄養塩)

材料：硝酸カリウム (KNO₃) ・リン酸水素二ナトリウム (Na₂HPO₄) ・クレワット (海藻用肥料)

調剤：蒸留水1リットルに対し、硝酸カリウム=300g ・リン酸水素二ナトリウム=30g ・クレワット=30gを溶かし、原液-1とする。

肥料-B (ビタミン)

材料：ビタミンB1 (塩酸塩) ・ビタミンB12 ・ビオチン

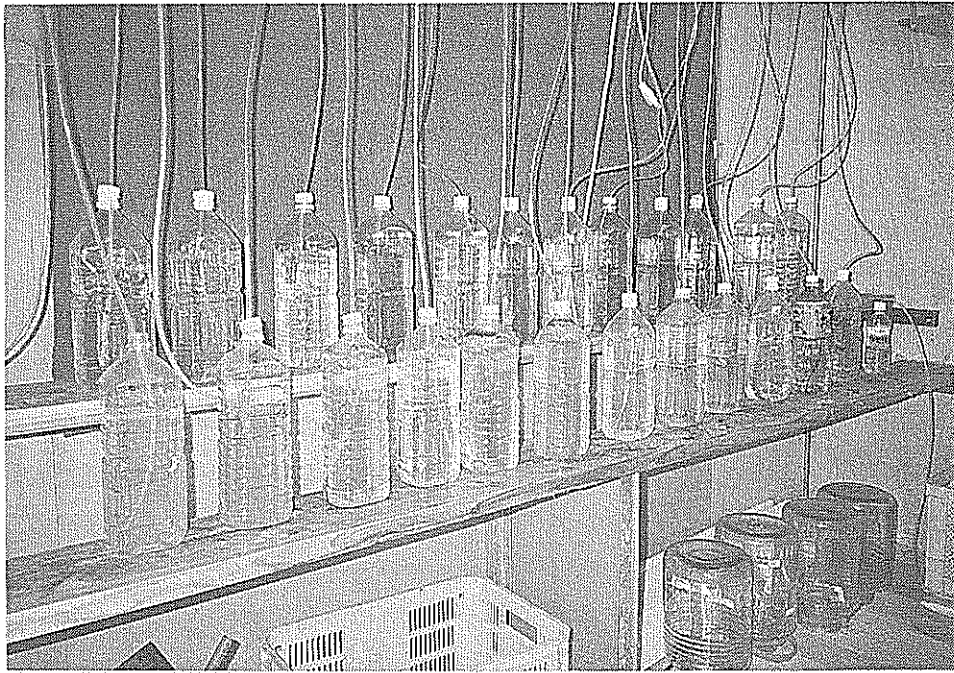
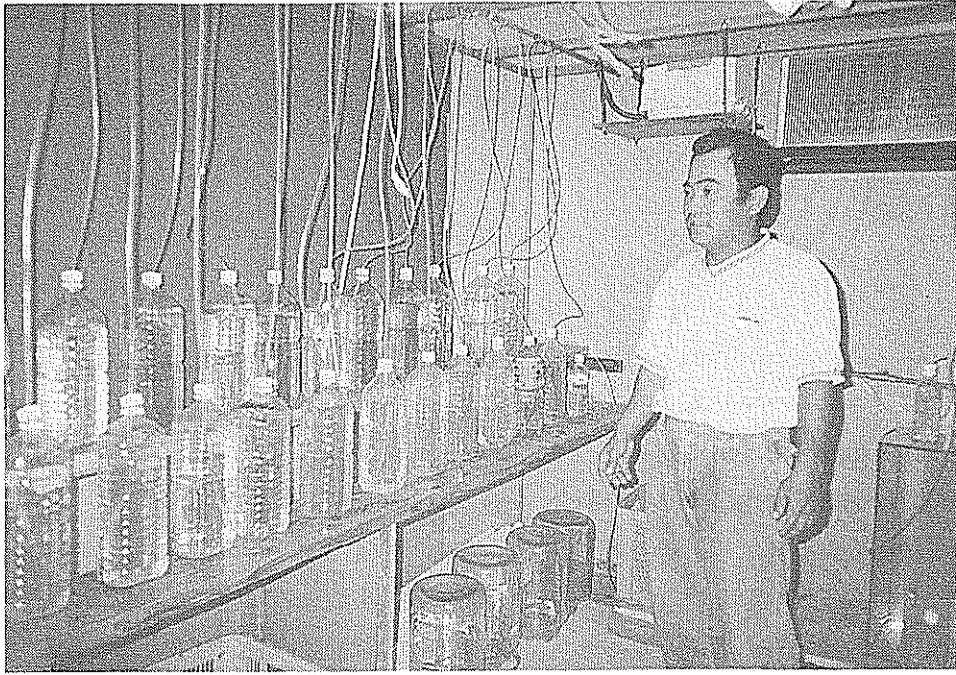
調剤：ビタミンB1 (塩酸塩) = 5g ・ビタミンB12 = 1g ・ビオチン = 100mgを蒸留水1リットルに溶かした溶液を元液として保存する。元液10ccを、蒸留水1リットルに薄めて原液-2とする。

肥料-C (アミノ酸)

材料：L-シスチン ・アンモニア水 (28~30%用)

調剤：蒸留水1リットルに対し、L-シスチン = 1g ・アンモニア水5ccを溶かし 原液-3とする。

※それぞれ保存用海水 (ポイル海水) ・寒天液に対し、原液1、2、3をリッター当たり1ccを添加使用する。



与那城漁協・比嘉門氏の保存室
—糸モズクフリー糸状体直接法—