

有用海藻人工採苗および配布記録

山田 嘉暢・桐原 慎二

目 的

当所で開発され、実用化された海藻類の人工採苗や養殖の技術を県内の市町村、漁協、企業等に移転する。

材料および方法

1 スジメ

母藻には階上町道仏地先で養殖したスジメ成熟藻体を平成19年6月3日に採取して用いた。採取した母藻を(社)栽培漁業振興協会の飼育水槽に収容し、6月5日に、ろ過海水で洗浄した後、水切りして新聞紙に包んで、冷暗所に一晚保存した。6月6日に当所に運搬し、水温15℃の滅菌海水中で遊走子を放出させ、50mのクレモナ糸を巻いた採苗器24枠(計1200m)に付着させた。

遊走子が付着した採苗器は、2枠(100m)ずつ40ℓのプラスチック水槽に入れて、水温18℃、光量40-60 $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$ 、中日(12時間明期:12時間暗期)条件下で培養した。培養にはPESI培地を用いて、概ね7日を目安に交換した。約3週間培養した後、温度18℃、止水、暗黒条件下で9月中旬まで管理した。

2 エゴノリ

母藻には外ヶ浜町三厩六条間沿岸水深約3mに生育していたエゴノリ藻体を平成19年5月11日に採取して用いた。採取した母藻を20ℓのトロンタンクに入れ、当所に運搬して、温度15℃の滅菌海水で洗浄し、温度20℃、中日(12時間明期:12時間暗期)条件下で静置培養した。培養にはPESI培地を用いて、概ね7日を目安に交換した。7月12日には果胞子の自然落下が観察されたため、12穴のマイクロプレートに果胞子を1個ずつ収容し、温度20℃、長日(15時間明期:9時間暗期)条件下で静置培養した。マイクロプレート内で果胞子が生長し、雌雄が判別できた段階で、20mlのバイアル瓶に収容し、このうち雌については、生長に応じて500mlの丸底フラスコへ移して培養を継続した。12月中旬には雌雄の藻体を受精させ、嚢果を形成させた。

3 ガゴメ

母藻には大間町地先から2年ガゴメ成熟藻体を平成19年12月5日に入手して用いた。採取した母藻を当所に運搬し、12月7日に水温7℃の滅菌海水中で遊走子を放出させ、50mのクレモナ糸を巻いた採苗器12枠(計600m)に付着させた。遊走子が付着した採苗器は、2枠(100m)ずつ40ℓのプラスチック水槽に入れて、温度7℃、光量40-60 $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$ 、短日(9時間明期:15時間暗期)条件下で通気培養した。培養にはPESI培地を用いて、概ね7日を目安に交換した。培養は沖出しするまでの平成20年2月上旬にかけて行った。

4 アカモク

母藻には佐井村沿岸水深3mに生育していたアカモクの成熟藻体を平成19年5月25日に採取して用いた。採取した母藻を当所に運搬し、5トンFRP水槽内で、ろ過海水をかけ流して自然光の条件下で管理した。水槽内では6月中旬に雌の母藻の生殖器床から受精卵が落下し、水槽底面に着生したため、幼芽が珪藻に覆われない程度に珪藻を除去し管理した。主枝長が約3-5mm、葉長が5-10mmに生長した幼芽をプラスチック板で水槽底面から剥離し、30ℓのアルテミア孵化槽に入れて、光量40-60 $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$ 、中日(12時間明期:12時間暗期)条件下で

通気培養した。培養には PESI 培地を用いて、概ね 7 日を目安に交換した。培養は沖出しするまでの 9 月中旬にかけて行った。

5 マコンブ

母藻には八戸市鮫浦地先の養殖施設からマコンブ早期成熟群の成熟藻体を平成 19 年 5 月 15 日に採取して用いた。採取した母藻を当所まで運搬し、ろ過海水で洗浄した後、水切りして新聞紙に包んで、冷暗所に 1 晩保存した。翌日、水温 10℃ の滅菌海水中で遊走子を放出させ、50m のクレモナ糸を巻いた採苗器 4 枠 (200m) に付着させた。遊走子が付着した採苗器は、2 枠 (100m) ずつ 40ℓ のプラスチック水槽に入れて、水温 7℃、光量 40-60 $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$ 、短日 (9 時間明期 : 15 時間暗期) 条件下で培養した。培養には PESI 培地を用いて、概ね 7 日を目安に交換した。培養は沖出しするまでの 11 月上旬にかけて行った

配布記録

1 スジメ

平成 19 年 10 月 25 日に当所および (社) 栽培漁業振興協会で生産したスジメ種苗を八戸鮫浦漁協に 200m 配布した。

2 エゴノリ

平成 20 年 1 月 18 日に外ヶ浜町三厩六条間地先のホンダワラ群落内の 50 ヶ所に、20ml のバイヤル瓶に入った果胞子体をスポアーバッグに入れて設置した。平成 20 年 1 月 23 日に深浦町北金ヶ沢地先の多機能静穏域内の投石漁場西側にあるホンダワラ群落内の 10 ヶ所に、20ml のバイヤル瓶に入った果胞子体をカルポスポアーバックに入れて設置した。

3 ガゴメ

葉長 5mm 程度に生長したガゴメ種系 300m を平成 20 年 2 月下旬に風間浦村あわび増殖センターに運搬した。3 月 3 日には、むつ水産事務所職員が同センターから蛇浦漁協 200m、尻屋漁協へ 100m 配布した。

4 アカモク

平成 19 年 10 月 5 日に葉長約 2-3cm のアカモク人工種苗を黒色ネトロンネットに挟み込み取り付け付けた 10m の延べ縄 (水平張り用) 8 本および 4m ノレン 9 本 (垂下用) を大間越漁協へ配布し、深浦町大間越木蓮寺地先 (水深約 23m) の養殖施設に沖出した。

5 マコンブ

平成 19 年 11 月 9 日にマコンブ早期成熟群の種系を 10 ヶ所ずつ挟み込んだ 2m ノレン 5 本を鮫浦漁協に運搬し、蕪島周辺に設置してある養殖施設に沖出した。