

0.1%

3.299

0.679

①(偶性体のみ)

②(偶性体、胞子体混るもの)

の如くなり尿素/％溶液浸漬のものと硝酸ソーダ0.1％溶液のものは、確かに有意差で、特に硝酸ソーダ0.1％は99.9％効果があると考えてよい。しかし充分成熟し放出直前であれば効果はないようで完熟した偶性体の少なかった②の場合は同様にばらばらで、有意差は認められない。

そして又、偶性体だけを供試した場合でも上記の2つの場合を除き全部のものが100％以上の危険率と成って効果があるとは云えない。

要 要

- 1) 北陸海域におけるマフノリの胞子放出期は4分胞子で6月上旬から果胞子は6月中旬から盛期に入る。
- 2) 薬剤浸漬による胞子の放出量は、硝酸ソーダ0.1％尿素/％溶液の場合非常に有意差である。

—フジツボ駆除試験—

漁家生計の逼迫で浅海増殖業の振興が強く叫ばれ、フノリ増殖も各地で行われているが異業技術に近い、高度化された種子 挿付法が考案せられ増殖効果の期待されるようになりながら南偏地としての本県下では害敵生物多く、特にフノリにとってフジツボの害はフノリの侵害から群落地を全く不毛の地とせしめる場合も生じて来ている。

熊本水試鏡分場の大田技師は、浅草海苔養殖法のひびに養生するフジツボの駆除についてゲランを散布し、良好な成績を上げたと報告してあるが、フノリの増殖に対するフジツボについて使用してみたいと思ひ、ゲランによる駆除効果について試験してみた。

材料と方法

8月4日、熊本野市地先長崎鼻附近の岩礁上に養生しているシロスジフジツボを100個位づつ、そのまま岩面を刺落して実験室に持ち帰り室内培養した。供試薬剤はゲランの1/100溶液で、毎日散布、隔日散布及び全然散布しない対象の3つに区分して、散布しないものも同時間の予出を与えた。尚散布してから30分間は放置し、よく海水中で洗滌してから培養器中に戻し、ピンセットで刺戟しても閉閉のなされないものは死滅したものと見做した。フジツボの大きさは附着盤の径が8mmから10mm位のもので、培養海水は普通の天然海水で毎日1回換水した。

経 過

8月6日 3時間予出せしめ後、如露でヌタヌタに流れ落ちる程度に散布し30分放置し戻すがその間ゴカイ小エビ類は岩面の間隙からはい出て、フジツボは散を閉閉して苦悶の態であつた。しかし培養海水中に戻すと盛んに蔓脚を動して振解している。

(8月7日):—①(毎日散布)のみ実施し、②(隔日散布)及び対照は約3時間の予出を与えた、①のものは蔓脚の運動が緩やかに感ぜられるが、刺戟をぐつても急速な閉

みられない、しかし死滅されたものはない。

8月8日)：——手出前には②と対照は蔓脚の動かし方が激しく盛人な摂食をなして
るようであるが、①のものは摂食しているものは少なく、殆んどフジツボが殻を半開き
して、蔓脚の運動は緩やかである。①と②に撒布、培養器中に戻した場合には対照のも
は直ちに活潑に動作するが②と①は少なく特に①では蔓脚を $\frac{1}{2}$ 〜 $\frac{3}{4}$ しか出さず、極めて表
したようにみうけられた。

死滅量(撒布直前或は培養器に戻す前に調査——以下同じ——)

① —— 8 ② —— 4 対照 —— 1

8月9日)：——9時全部のものを取上げ手出しむ、対照のものは蔓脚を盛人に動
しているが②、①のものは殆んど活動していない。①にのみ撒布し、それぞれ培養器中
に戻したが対照のものはよく摂餌する①、②のものは殻を半開きにし蔓脚もノ部しか出さ
ず不活潑である。特に①のものは摂餌しているのは極めて少なくなつた。

死滅数① —— 43 ② —— 26 対 照 —— 3

(8月10日)：——対照のものは依然として活潑な運動をなしているが、②、①共に
緩慢でノ2時撒布した。

培養器中に戻しても対照のものは直ちに運動を開始するが、①、②共に不活潑で①は半分
以上が活動をなしていない、そして他のものも殻を半開きにして蔓脚も充分出さず稀に動
かす程度である。

死滅数① —— 69 ② —— 47 対 照 —— 0

(8月11日)：——①にのみ撒布、それぞれ3時間の手出后培養器中に収容したが、
対照のものは殆んど全部が活潑な摂餌を行っている、しかし手出前の活動はやゝ緩慢であ
る。②のものは摂餌しつつあるもの過半数を占むるも、開口して運動しているものは少な
い。①は開口のまま極くノ部蔓脚を出し摂食しているが動作が極めて緩やかである。

死滅数① —— 49 ② —— 27 対照 —— 0

(8月12日)：——手出前では対照のものも運動ゆるく、①のものは殆んど殻を閉ざ
して活動せず②は蔓脚を $\frac{1}{2}$ 〜 $\frac{3}{4}$ 出して活動しているものが約半数あるが、残りのものは停止してい
る。①と②に撒布し培養器中に戻すと、対照のものもすぐ蔓脚を動かして盛人な活動を行って健
全な成育をみているが(腕も既に数回に及んでいる)②は大部分が半開のまま活動はゆる
くなり①のものは相当の時間、開口もせず蔓脚は出していない。

死滅数① —— 91 ② —— 68 対照 —— 0

(8月13日)：——①にのみ撒布対照のものは依然として全部が活潑な運動をなして
いるが②は大部分が弱い運動をなし①は残量僅か々々となつて、それも殆んど半開きにし
て全く活動停止してつた。

(8月14日)：——①のものは9日目にして全部が死滅されてつたが②のものも相当
弱して来て、充分な活動を行っているものは全然見られなくなつた。これに対し対照の
ものは至って元気なようである。

②のみを撒布

(8月15日以降)：——①種のみを撒布したものが全滅し②だけ隔日毎に撒布したが、対照は全く以前と変わらないのに対し、②のものは漸次衰弱が加つて2/日全部が死滅された。その間毎日3時間の干出と与えたが、対照はノケの斃死も認められなかった。

②の各日別斃死数は次の如し。

15日 —— 14 16日 —— 8 17日 —— 11 18日 —— 8
19日 —— 9 20日 —— 6 21日 —— 2

摘要考察

以上の如く8月6日から2/日まで16日間培養して、毎日撒布のものは4—7日目斃死数が増大し、9日目まで全滅している。これに反し隔日毎に撒布したものは5—8日目に斃死数の山をなして漸次減少し、16日目まで全部のものが死滅した。対照のものは培養当り、4日目に計4ヶ斃死したのみでその後は全然みられず最後まで健全な成育があつた。これからして毎日撒布でも9日間続けねば100%の効果なく隔日撒布になると15日以上を要することになり時間、労力等で充分な駆除効果があるようには思えない。しかし駆除の可能なことは懸床で溶液濃度を高くするか、或は撒布するに当つての時間を要してみれば短期間に良好な斃死率が現われるかも知れない。

近く「リンデン」も供試して見たいと思うがフノリ類体の乗着はないか今後の同類である。

イワノリ増殖基礎試験(イワノリ人工採苗養殖試験)

鹿児島県下におけるイワノリは「赤海苔」と呼ばれているマルバアマノリ「坊海苔」とも呼ばれているものの原料となつている。ツクシアマノリが大部分を占め、その生産量は近年未利用資源の高度利用と、製品価格の比較的よいこと等のため年々増加しているものの極めて少い。

これらのマルバ、ツクシ両アマノリは殆んど全県下の沿岸に点在的に着生し増殖施設は全無行われていないが冬期に於ける漁家副業として収支全済上好適なものである。この基礎試験にとりかかった。

アマノリ類の果胞子が糸状体になることが認められ、アサクサノリの如きは既に人工採苗の可能なことが確認されるに至つた。上記両アマノリも糸状体となり現在培養中であるが、これら糸状体の形態その他今後の経過を一報として報告する。

※ 材料受領

1/月23日串木野港内の礫石に着生しているマルバアマノリと2月27日と3月16日設島、里地先で採取したツクシアマノリを用い、よく洗滌したカキ、ツキヒガイ、介殼をろ孔器として静置法により果胞子を着生せしめ、ガラスポットに収容して培養した。培養