

浅海増殖試験（クロメ）

石田健次

アワビ・サザエなどの飼料海藻としては多年性コンブ科が有効とされ、本県の代表的なものとしてクロメとアラメがある。このなかで鹿島分場ではクロメを取り上げ、おもに生態調査を継続してきた。本年度は付着器（根）の出現時期と群落の消長および人工種苗の移植について検討した。

方 法

図1に調査海域を示す。調査は昭和62年2月～昭和63年11月の間に八東郡鹿島町の恵曇湾でクロメ群落の一部を標識した個体で囲み（約 1.5m^2 ）その枠内の本数を係数した。さらに、その周辺に分布するクロメ40-50個体を採集して実験室で付着器の発生状況を観察した。また、昭和62年11月10日に人工種苗（昭和61年10月採苗）を移植するため簸川郡大社町宇竜港へ陸送（約1時間）した。種苗（莖長6-22mm）は港付近に投入されているコンクリート魚礁（水深3m）の頂上へ採苗枠に固着した幼体を枠（ $50\times 1\text{cm}$ ）ごと緊縛し、その後の生育状況を観察した。これらの調査はいずれもスキューバ潜水で行った。

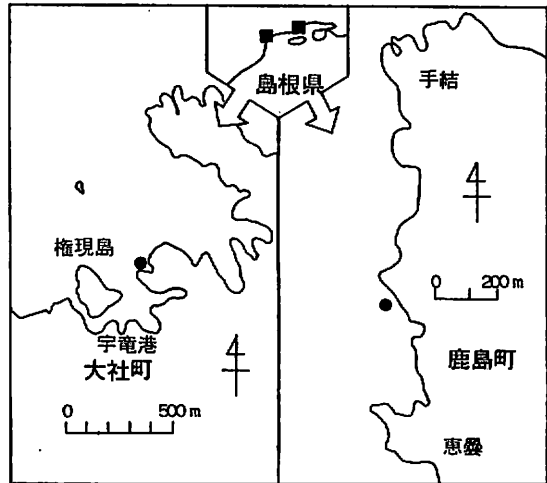


図1 調査海域

結 果 と 考 察

付着器（根）

クロメの根の部分の働きは単に付着の作用を司っているだけである。この付着器（莖長4-21cm）の発生状況を図2に示す。便宜上発生過程を未発生、イボ状、1回分枝、2回以上分枝（固着が始まる頃）に大別した。これらの発生時期は早い個体ではイボ状が10月、1回分枝が12月、2回以上分枝が翌年の1月であった。新しい付着器の発生割合は10月が5.6%、12月が50.9%、3月が97.6%、5月が100.0%となっていた。この新しく発生した付着器はいずれも既存の付着器の上方

にみられ6, 7月頃には淡い色から成体色の黒褐色となった。6-9月の間はいずれの個体も新たな付着器の発生はみられなかった。

現在、クロメの年令形質としての明確なものは発見されていない。しかし、前述したように付着器は晩秋から冬にかけて年1回発生している。したがって、この発生回数を数えることで各個体はまた群落の大まかな年令を推定することが可能であると思われる。

群落の消長

図3に標識枠内に分布するクロメの個体数を示す。これを見ると、当初24個体(茎長1-28cm)であったものが12ヶ月後には13個体、21ヶ月後に4個体となった。年間を通して分布個体数が最も減少したのは秋期であった。

移植試験

表1に移植後の経過状況を示す。これを見ると残存個体数は当初が数100, 2ヶ月後約150, 6ヶ月後12, 4ヶ月後7となった。茎長は当初0.5-2.0cmのものが14ヶ月後に1.0-4.0cmとわずかずつ生長がみられ、側葉の発生は6ヶ月後に12個体中4個体、14ヶ月後に7個体中6個体であった。新しい付着器の発生は冬期に観察された。また、食害は葉状部で周年観察され、特に春から秋にかけて葉状部の無い個体が多く、食害種として周年礁上に生息していたオオコシダカガンガラとサザエがおもなものと思われる。このように、移植した種苗は今後さらに淘汰され生長に伴って最終的には1-2本になると思われる。

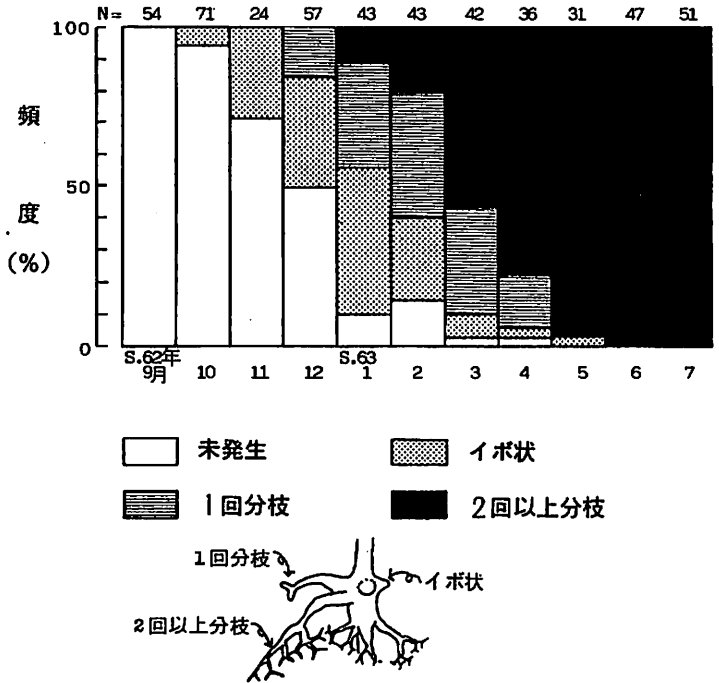


図2 付着器(根)の発生状況

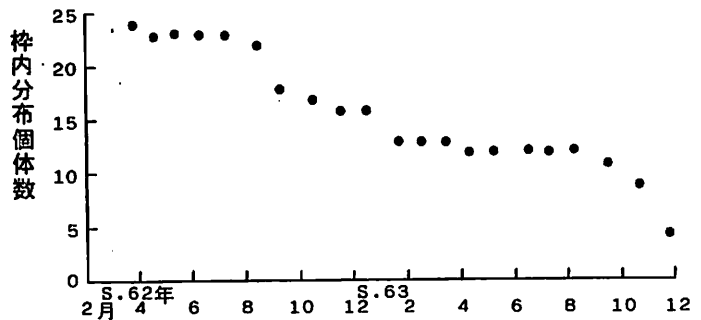


図3 枠内分布個体数

表1 移植後の状況

調査年月日	S.62 11/10	S.63 1/14	4/1	6/23	9/2	H.1 2/20
個体数(葉が残存)	数100	約150	12	9	8	7
茎長範囲cm(葉が残存)	0.5-2.0	0.5-4.0	1.0-4.5	1.0-5.5	1.0-3.5	1.0-4.0
側葉が出現した個体数	0	0	4			6
新しい付着器の出現	有	有	無			有
葉の食害		有	有	有	有	あまりみられない
備考	移植					

以上のことからクロメを増殖する場合次のことを考慮する必要があると思われる。1)種苗が付着基質に固着していること、2)食害生物が少ない時期(場所)であること、3)付着器が発生する時期であること、4)付着基質が波浪等で動かないこと、5)食害種を取り除くこと、などである。