

カタメンキリンサイ増養殖試験 - II

勝俣 亜生・村越 正慶

昨年度のロープ結索法による養殖実験では、秋季に生長のピークがみられたものの生長率は低く、最高でも日間生長率にして0.7%であった。したがって、フィリピン等で養殖されている *E. cottonii* の3~5%に比べるとかなり低く、より生長の速い株が見つからない限り、カタメンキリンサイの養殖は難かしいと考えられる。そこで今年度は、増殖を目的とした移殖実験を中心におき、あわせて昨年度から継続している八重山における分布調査、現存量調査及び養殖実験を行なった。

1. 分布調査

今年度は黒島と多良間島で調査を行なったが、黒島ではキリンサイ属の海藻はみつからず、島民がツノマタと称しているものはユミガタオゴノリであった。一方、多良間島ではキリンサイ (*Eucheuma denticulata*) が確認された。

現在までに確認されたカタメンキリンサイの分布を図-1に示す。なお、来年度は波照間島、与那国島等で調査を行なう予定である。

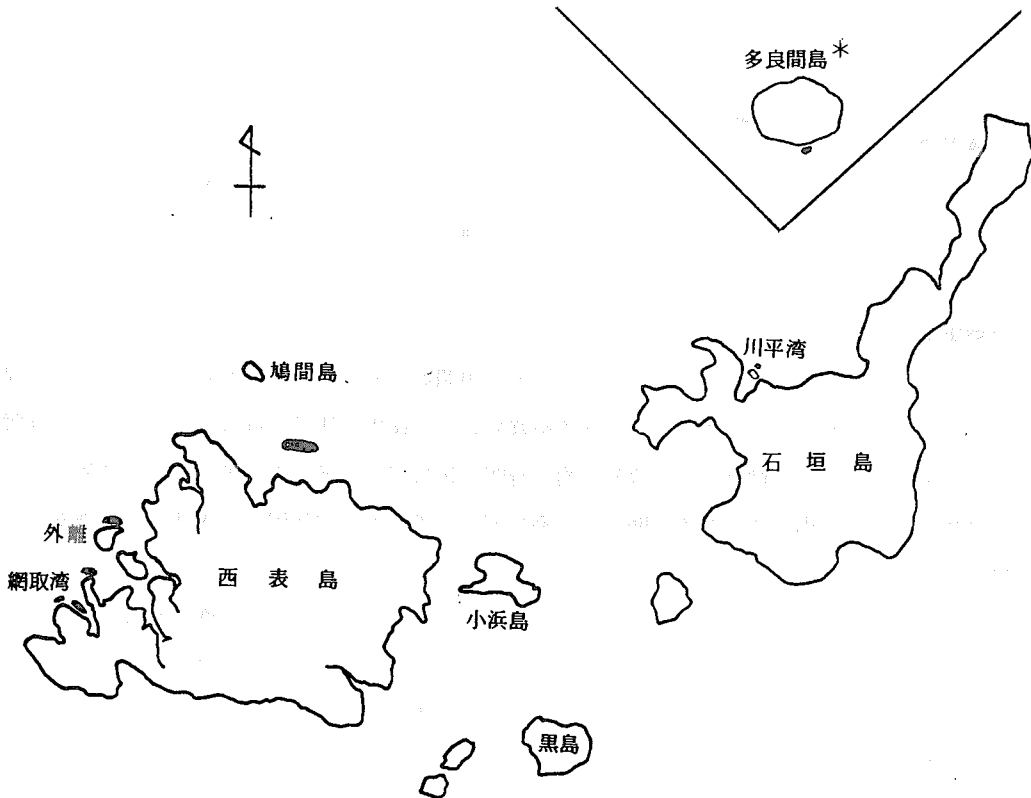


図-1 八重山におけるカタメンキリンサイの分布
(*多良間島のものはキリンサイ)

2. 現存量の季節変動

昨年に引続き川平湾湾口部のリーフ上にあるカタメンキリンサイ群落で現存量調査を行なった。表-1に結果を示す。坪刈面積は $30 \times 30 \text{ cm}^2$ 、乾重量は 70°C 24時間乾燥後に測定したものである。表からわかる通り、冬季に減少し、春季から生長し始める傾向がある。

表-1 川平湾におけるカタメンキリンサイの現存量 ($30 \times 30 \text{ cm}^2$)

年・月・日	乾重量 (g)	湿重量 (g)
1979. 8. 9	95.3	530
10. 22	101.3	590
1980. 1. 21	85.5	540
5. 3	158.8	870
7. 28	160.8	980
1981. 1. 21	125.9	750
4. 8	185.7	1,080

3. 養殖実験

川平保護水面内の3地点で延べ12回に亘り、昨年同様ロープ結索法による養殖実験を行なったが、いずれも減重の結果となった。設置後1ヶ月の測定時には消失しているものも多く、早いものでは6日ですべて消失してしまった。

4. 移植実験

1980年6月6日に、八重山で最も現存量の多い鳩間島と西表島の間にあるリーフから川平保護水面内に、約200 kgのカタメンキリンサイを移植した。採集は徒手で行ない、できるだけ基質(主としてサンゴ片)を付けたまま採り、約1時間半後に川平保護水面内礁原部の面積約 28 m^2 の窪地に投入した。流出を防ぐため周囲にノリ網で囲いを設けた。移植場所の水深は、最深部で干潮時1 m弱である。

夏から秋にかけて台風による風波などのために流出し、移植時の $1/3$ 程度に減少した。12月頃までは定着した様子がみられなかったが、年が明けてからようやく周囲の基質にもなじんで定着し始め、新芽もみられるようになった。特に囲い網に絡み付いたものの生長がよく、また、概してやや暗いところの方が伸びが良いようである。

5. 考 察

カタメンキリンサイの生息域は分布調査などから、北側に面したリーフの礁原部に限られるよ

うで、潮流のあることも条件となる。水深は最干潮時にほとんど干上がる程度であり、底質は主としてサンゴ片である。

生長期は春から秋にかけてで、養殖実験の結果とは異なるが、天然の状態では特に春先の伸びが良いように思われる。生育範囲を拡げる速度は遅く、川平の群落を例にとれば、この3年間ほとんど増加がみられない。キリンサイの増殖は、胞子によるものは少なく、ほとんどの場合、波浪その他でキリンサイの小片が千切れ、たまたま小さな窪みに落ちサンゴ等に絡み付いた時にそこで定着するという方法で行なわれると考えられる。実際、川平湾ではそのようなサンゴの間の窪みに生育しているものが多い。

したがって、キリンサイの増殖を図るには、キリンサイ片を生育に適する地域に撒布する方法がよいと思われるが、基質に定着しやすい様にできるだけサンゴ片等を付けておく必要がある。今回の移植実験では、効果判定を容易にするため狭い範囲に撒布する方法を採ったが、かえってそれが逆効果となり、定着の遅れ及び生長不良の原因となったと思われる。また、深さも1 m程度とやや深すぎ、この点も考慮する必要がある。そこで来年度は、実験区域を広く設定し、キリンサイを浅部に分散させる方法で移植実験を行なう予定である。

養殖実験において、昨年度と同様に行なったにもかかわらず、すべて負の結果となったのは食害の影響が最も大きいと考えられる。そこで、モズク養殖で行なわれているような囲い網を用いて食害を防ぐことが考えられ、来年度はこれに関連した実験を予定している。

6. 要 約

- (1) 黒島と多良間島でカタメンキリンサイの分布調査を行なったが、確認されなかった。
- (2) 現存量の調査で、冬季に減少し春から生長し始めることがわかった。
- (3) 1980年6月6日に、鳩間島近海から川平湾への移植実験を行なったところ、翌81年になってから漸く定着し成長もみられるようになった。