

「四国西南海域における造礁サンゴの幼生加入に及ぼす付着生物の影響」 (中間報告)

○長谷川亮太(東海大学大学院)

目的

本研究は、造礁サンゴ幼生の着底と定着初期の生き残りに及ぼす付着生物の影響を明らかにすることを目的とした。

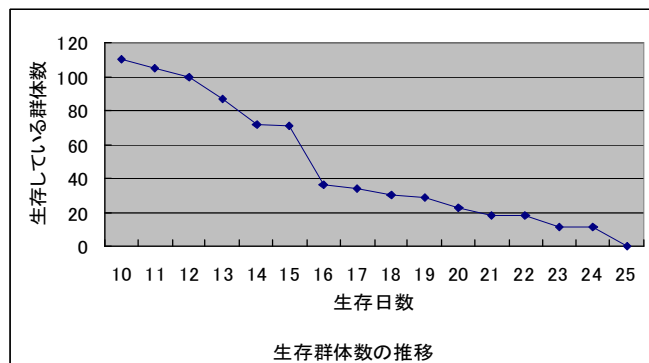
調査内容

本海域の西泊地先に設置してあるコンクリートブロック(2m×2m×0.5m)の表面を削り取り、そこに人工的にエンタクミドリイシの幼生を定着させた。その後コドラートを6個設置し、蛍光励起ライト(FL-1 FLASH Light™)を用いて稚サンゴの位置を耐水紙に記録した。全群体が死滅するまで観察を続け、各群体の生存日数やその他特記事項を記録した。

また、あらかじめ特定の付着生物(コケムシ・フジツボ・ゴカイ・カイソウ)が優占的に付着している定着板を用意し、水槽内で人工的にエンタクミドリイシの幼生を付着させ、その後の動向を観察する実験を並行して行った。

結果および考察

コンクリートブロックを用いた実験では、放流した約 20000 個体のうち、定着が確認できたのは約 200 個体(12.5 群体/m²)と、全体の約 1%であった。観察を開始してから 16 日目には、約 70%が死滅し、25 日目には全ての群体が死亡した(右図)。この原因



として、アミジグサ科などの海藻が繁茂し、稚サンゴを覆ってしまったためと考えられる。さらに本実験は水平面で行ったため、海藻がトラップしてしまった堆積物も大きな死亡原因の一つであると考えられる。今後、実際の海底でも同様の実験を行いたい。

水槽実験では、稚サンゴの定着を確認することができなかった。この原因として、直射日光が当たっていたので幼生が定着するには明るすぎたという事と、水温が高くなりすぎたという事が考えられる。

今回の実験で、自然界でのエンタクミドリイシの稚サンゴは蛍光を発していたのに対し、水槽内での発光は確認できなかった。一方、ゴカクキクメイシとミダレノウサンゴについては水槽内でも強い蛍光を発していたため、この 2 種を用いて水槽実験も検討したい。