

サンゴの増殖試験について

大島支庁 林務水産課

【背景・目的】

奄美地域の沿岸漁業は、サンゴ礁で育まれる魚種を採捕するものが多いが、数年前の白化現象やオニヒトデの大発生等によりリーフ内のサンゴは壊滅的に減少し、それと連動するかのよう漁獲が減少し始めている。現在サンゴは若干の回復は見られるものの、その速度は遅く、人為的に育成して移植・増殖する方法の確立が必要であり、本試験はその前段階として、移植するサンゴ片等を水槽内で育成する技術を確立しようとするものである。また、技術が確立されれば、移植体験など観光面でも活用できる。

【普及の内容・特徴】

今回の試験は、奄美漁業協同組合龍郷支所サンゴ部会とともに行った。サンゴは地先海域から数種類を採取した。丸ごと及び海中で小片に分けて育成用の台座にステンレス製の針金で固定したものを、約 10t の FRP 製水槽内で育成した。サンゴを定期的に写真撮影し、成長を比較した。水槽内にロガーを設置し、2 時間毎に水温と照度を測定した。

【成果・活用】

照度：当初サンゴを設置した水深が 50cm ほどと若干深かったため 5,000Lux 前後が多く、サンゴの色が退色気味であったが、11 月 10 日以降上部に移して、サンゴ本来の色に戻った。この時の照度は 10,000Lux 前後であったことから、10,000Lux 以上の照度が適当と考えられた。

水温：サンゴは 13℃を下回ると死んでしまい、また、30℃を超える日が長く続くと白化が起こると言われている。今回は、30℃を越えたのは 1 日のみで、夏季については環境のよい状態だったといえることができる。しかし、12 月に入り 20℃を切る日が多くなった頃から、水槽内にシオミドロやシオグサ様の雑海藻が多くなり、サンゴより優位となった。その結果 4 割程度のサンゴが死んでしまった。生存可能な水温域であっても、低温でサンゴ自体の活性も下がって低温を好む海藻に対し劣勢になったと考えられ、低温の時期には海域に戻すなどの対策が必要と考えられた。

成長：ミドリイシの仲間のホソエダサンゴとウスエダサンゴの 2 種は、成長がよく育成期間中に新たな枝の発生も多く見られ、この種を利用した増殖が最も有効と考えられた。

以上のことから、

- ①水温が 20℃まではいずれのサンゴ種も水槽で育成は可能。
- ② 20℃を切る頃から雑海藻と競合するので沖出しが必要（水槽での育成は不適）。
- ③ 1 年の育成パターンとしては、親（ドナー）育成は海域、春～初秋に移植（増殖）のためのサンゴ裁断と台座などへの固着を水槽内で行った後に移植する方法が理想的と考えられた。

【その他】

魚捌き方教室で小片育成していたサンゴの展示を行い、子どもたちのかなりの興味を引くことができた。沖縄県でもサンゴ移植体験は人気があり、増殖の面と併せて観光面での可能性も大きいと考えられる。

問題点として、親（ドナー）を海域で育成する場合に区画漁業権が必要となることが挙げられる。

○ホソエダミドリイシ
4/14



9/21



この種は先端の枝の成長が他種に比べよかった。

○ハナヤサイサンゴ
10/28



3/8



測定結果(mm)

測定日	高さ	幅
10月28日	4.2	2.4
12月9日	4.4	2.4
1月25日	4.5	2.4
3月8日	4.4	2.8

○ホソエダミドリイシ
12/9



3/8



測定結果(mm)

測定日	高さ	幅
12月9日	3.6	3.2
1月25日	4.4	3.2
3月8日	4.3	3.2

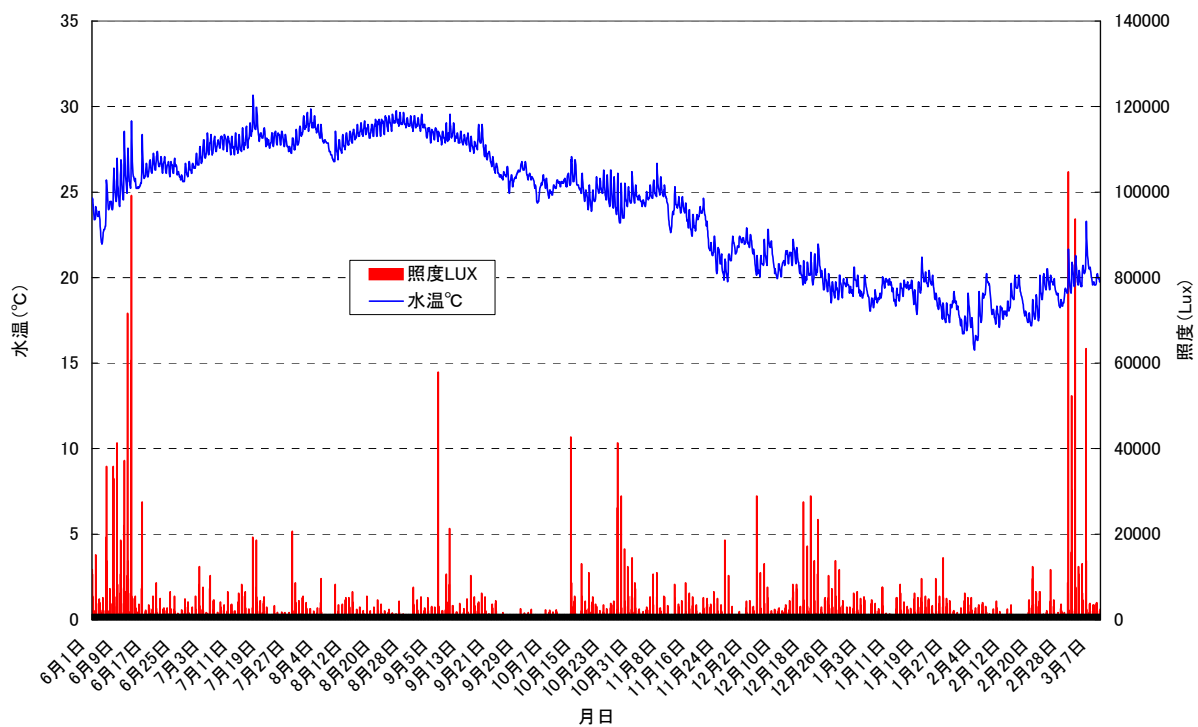


図 試験期間中の水温（折れ線）と照度（棒）の推移