

平成20年度奄美群島サンゴ礁保全対策協議会

サンゴ再生試験結果報告書

1. 調査概要

サンゴ礁再生の可能性についての調査研究。

- (1) 陸上水槽でのサンゴ幼生着床具への着床試験（大浜）
- (2) 着床具へのサンゴ着床状況調査（宇検村、龍郷町）
- (3) 移植後のモニタリング調査（瀬戸内町）

2. 調査結果

- (1) 陸上水槽でのサンゴ幼生着床具への着床試験（大浜）

6月に奄美市住用町和瀬海岸沖にて、ミドリイシ属の一斉産卵時に採卵。

サンゴ幼生着床具120個を、陸上水槽で1週間の着床試験後、奄美市名瀬大浜沖にて、海中に設置。10月に、着床具24個回収し、顕微鏡観察行ったが、サンゴ幼生の着床は無かった。

○調査日程

調査内容	調査地	調査日	産卵を確認した種
産卵調査	和瀬	平成20年6月20日	ヒメマツミドリイシ
産卵調査	和瀬	平成20年6月21日	ヒメマツミドリイシ、スギノキミドリイシ
着床具設置	大浜	平成20年6月27日	
着床具モニタリング	大浜	平成20年9月24日	
着床具一部回収	大浜	平成20年10月22日	
着床具顕微鏡観察	海洋展示館	平成20年10月30日	

- (2) 着床具へのサンゴ着床状況調査（宇検村、龍郷町）

6月に宇検村平田沖および龍郷町倉崎沖に設置されたサンゴ礁幼生着床具120個を12月に回収（宇検村は一部24個）し、着床状況を調べた。宇検村平田沖では、24個中の着床率4.2%。龍郷町倉崎沖では、120個中の着床率9.2%であった。両地点とも、ミドリイシ属の稚サンゴの着床は無く、全てハナヤサイサンゴ科のサンゴであった。龍郷町倉崎沖設置の着床具には、チゴケムシやエダアミコケムシ等のコケムシ類、小型の貝類、海藻類の付着も多かった。

○稚サンゴ着床数集計

	上面	側面	下面(溝)	下面	計	着床率
宇検	0	0	1	0	1	4.2%
龍郷	2	2	6	1	11	9.2%

(3) 移植後のモニタリング調査

(1) 平成19年度までの取り組み

(1) 瀬瀬戸内町デリキヨンマ崎にて、種苗、畜養している着床具を回収。

(着床具 840 個／平成18年度調査では、幼生着床率 51 %)

(2) 着床具の着床サンゴ生存率を精査。

(3) 移植先（黒崎／清水）の海底に、移植用の穴を穿孔。

(4) 水中ボンドを用いて、着床具を固着。

平成18年9月に回収した着床具120個中、61個の着床具（幼生着床率 51 %）、計89個体のサンゴ幼生が定着していたが、平成19年11月に回収した着床具840個中、稚サンゴが定着していた着床具は、135個であった。着床具におけるサンゴ生存率は 16 %で、予測を下回った。定着していたサンゴは、トゲサンゴが最も多く、全体の7割を占め、残りはハナヤサイサンゴであった。ミドリイシ属の定着はなかった。着床具には、カイメン類やコケムシ類、二枚貝類が多く付着し、全面を被覆された着床具もみられた。稚サンゴが定着していた着床具135個は、黒崎および清水に移植した。

調査日	移植先	回収着床具数	移植着床具数	サンゴ生存率
11月1日	黒崎	120	31	
11月15日	黒崎	240	30	
11月16日	清水	240	38	
11月20日	清水	120	18	
11月22日	清水	120	18	
	計	840	135	16 %

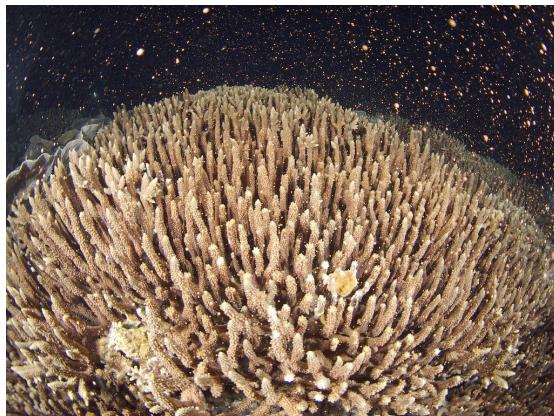
(2) 平成20年度移植後モニタリング

平成20年10月30日に、移植先の黒崎および清水で潜水観察し、モニタリング調査を実施した。移植サンゴの生存率は、8.1 %と低かった。稚サンゴは、ベラ、ブダイ類による食害も受けており、移植後に着床したと思われる稚サンゴの方が多かった。先端は食害を受け、根元部分のみ生存している個体もあった。生存率を上げる為には、移植後、籠網等での養生や定期的な管理も必要だと思われる。

	移植着床具数	生サンゴが確認できた着床具数	生存率
黒崎	61	5	8.2 %
清水	74	6	8.1 %
計	135	11	8.1 %

調査写真 1

(陸上水槽でのサンゴ幼生着床具への着床試験)



6/20 バンドル採集(ヒメマツミドリイシ)



6/21 バンドル採集(スギノキミドリイシ)



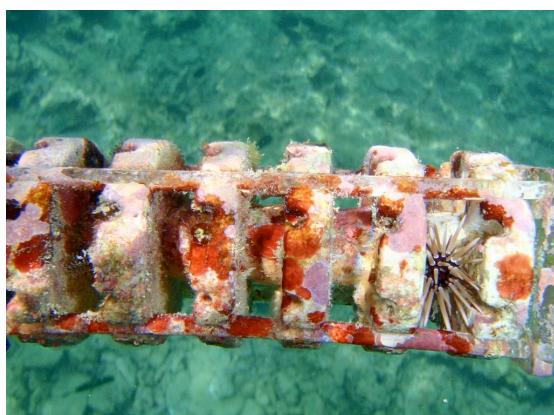
6/22 陸上水槽着床試験



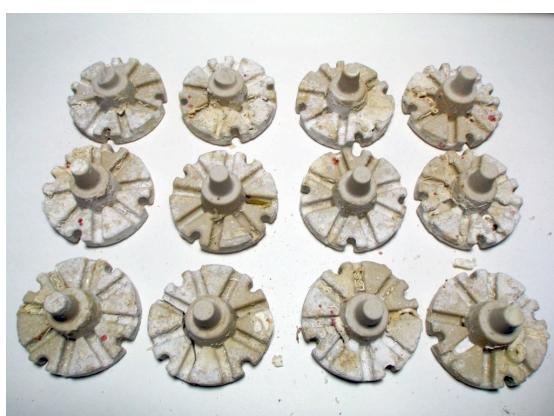
6/22 陸上水槽着床試験



6/27 大浜着床具設置 (手前 120 個)



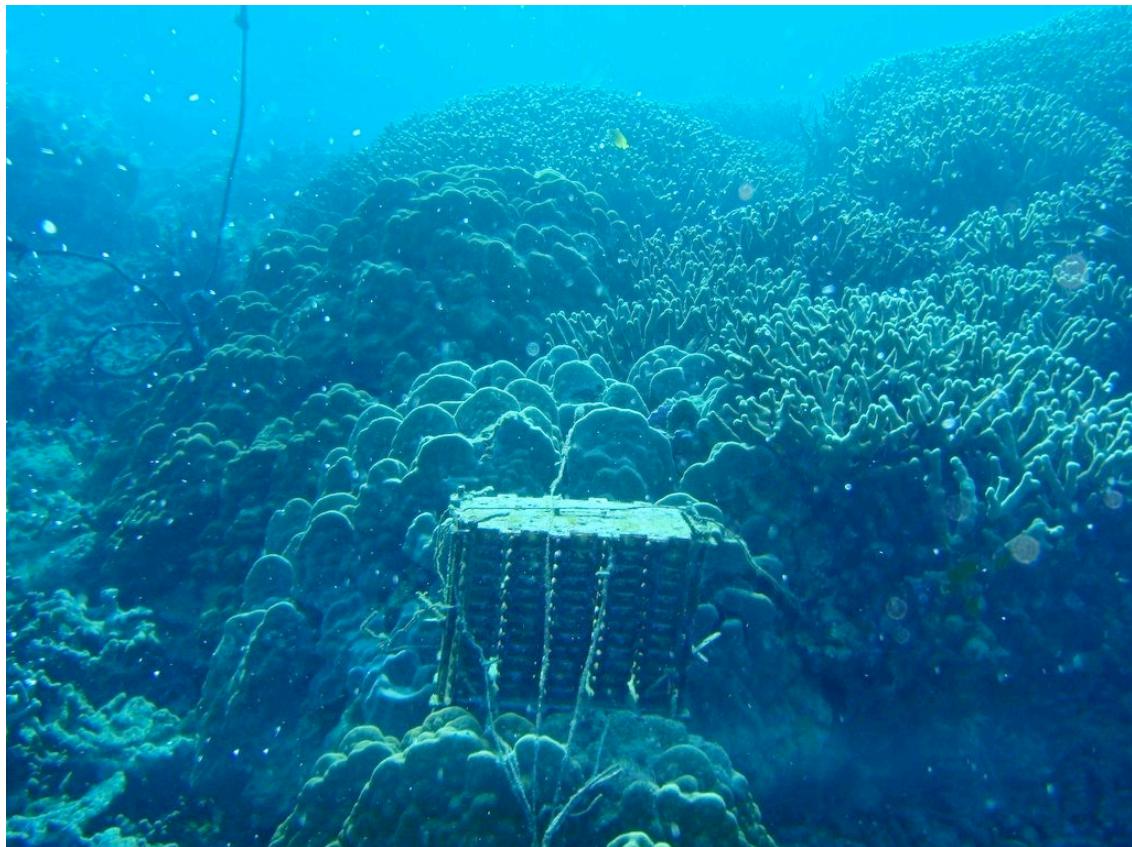
10/22 大浜着床具一部回収



回収した大浜着床具：稚サンゴの定着は無かった。

調査写真 2

(着床具へのサンゴ着床状況調査：宇検村平田沖)



宇検村平田沖着床具設置状況：内湾性の環境で、周辺にハマサンゴ群落。水深 3 m。



12/17 着床具 24 個回収



サンゴ着床状況：ハナヤサイサンゴ科の稚サンゴが 1 群体のみ着床していた。

調査写真 3

(着床具へのサンゴ着床状況調査：龍郷町倉崎沖)



サンゴが着床していた着床具。白い網枝状のものは、コケムシ類のチゴケムシ。



下面（溝）の稚サンゴ



側面（溝）の稚サンゴ



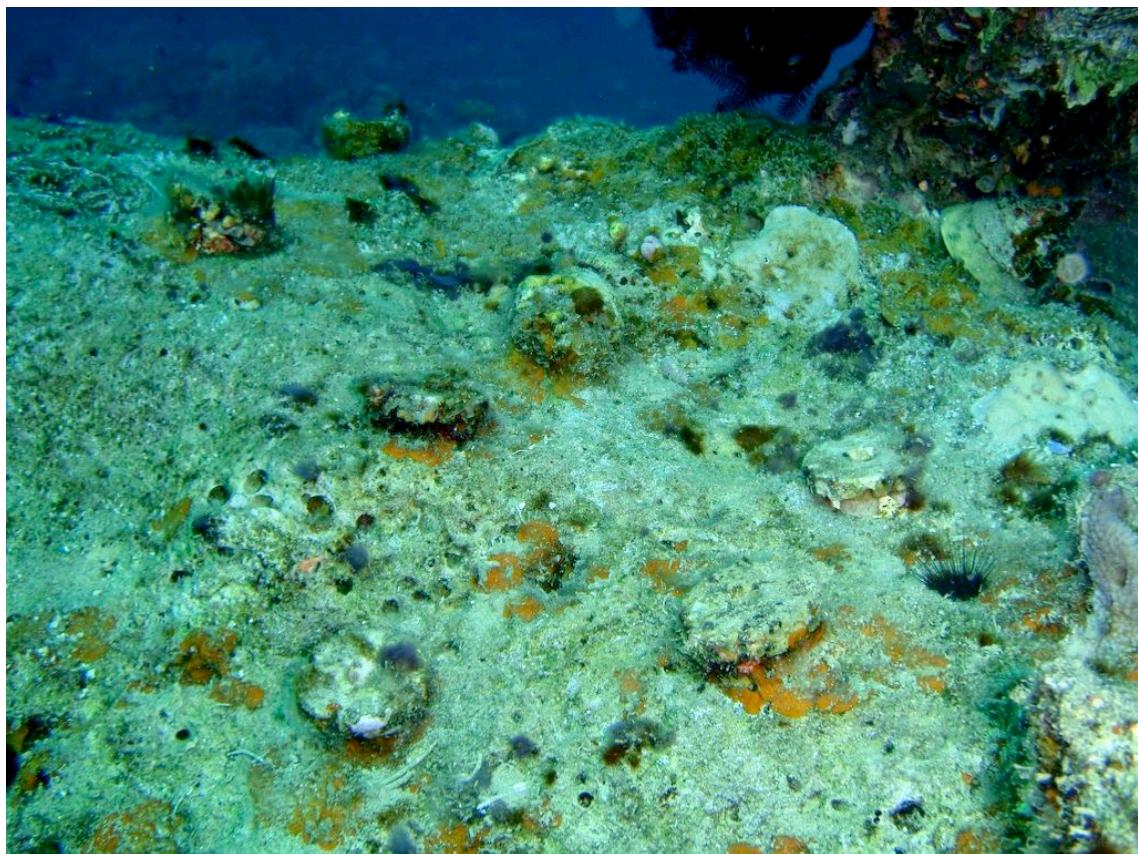
上面の稚サンゴ



下面（溝）の稚サンゴ

写真4

(移植後のモニタリング調査：清水)



10/30 清水移植後モニタリング



着床している稚サンゴ



着床している稚サンゴ



着床している稚サンゴ



着床している稚サンゴ

写真5

(移植後のモニタリング調査：黒崎)



10/30 黒崎移植後モニタリング ほとんどの着床具が付着藻類に被われていた。



着床している稚サンゴ（黒崎）



着床している稚サンゴ（黒崎）



着床している稚サンゴ（黒崎）



着床している稚サンゴ（黒崎）