

漁場再生等を目的としたサンゴ移植事業について

平成 26 年 1 月 27 日
石垣市農林水産部水産課

1. 目的

漁場再生：サンゴ礁が有する漁獲物生産の構造保全と再生を図ることにより、周辺海域を含めたサンゴ礁生態系の再生・保全に資することを目的とする。

2. 移植手法

2-1 移植株について

移植用サンゴは八重山漁協サンゴ養殖研究班が育成している株を用い、コエダミドリイシ、ヤッコミドリイシ等、礁池内での耐性を有し成長の早い種を選択。(礁縁付近であればヤングミドリイシを含める)

2-2 準備（養生）について

5 cm 片の株分けしたミドリイシを基盤に接着し、被膜成形が出来る最低養生期間(1 ヶ月間)を準備。(株分け基盤接着は海上作業、養生は海面養殖棚で行う)

2-3 移植株移動について

移植株の移植海域への船舶移動は、収容箱内での荷崩れによるダメージを考慮し、滑り止めとしてのスポンジ等を敷いた上に基盤を載せ水無しで行う。移動が 1 時間を超える場合には、表面乾燥を防ぐ為に途中で海水補給などの対策を行う。

2-4 移植作業について

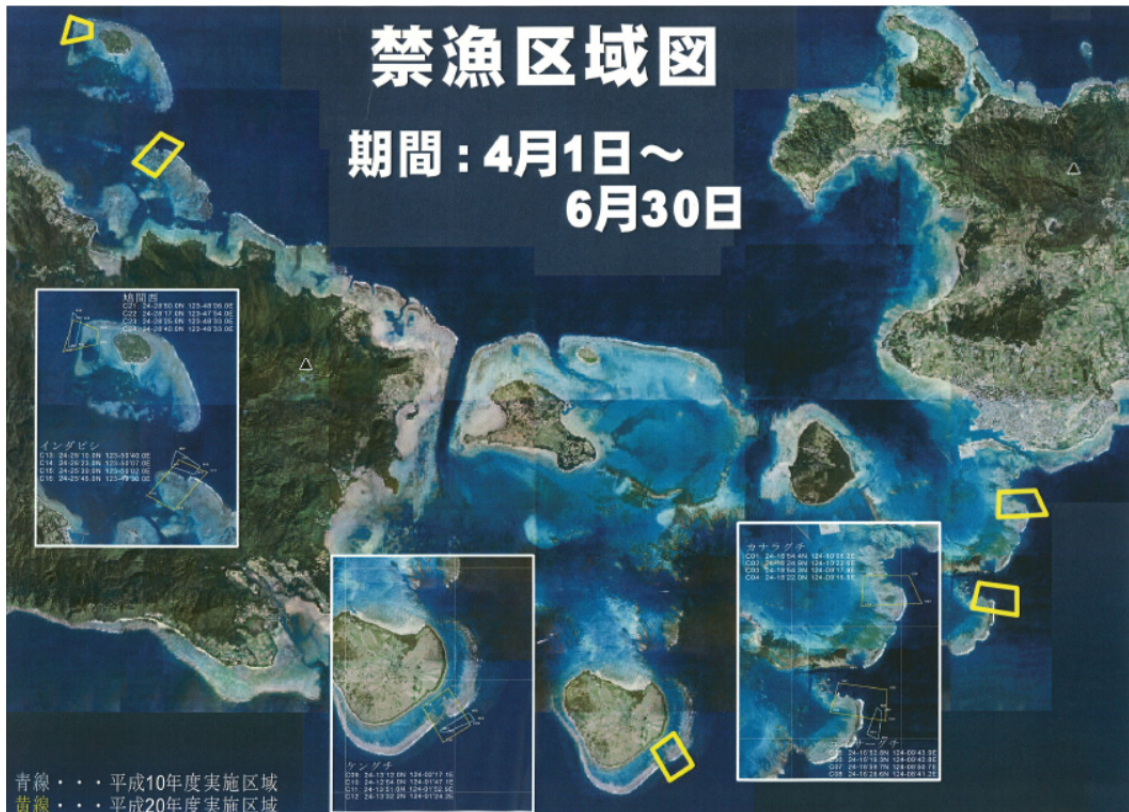
移植範囲の目安としては 1 m²に 4 株程度とする。しっかりした岩盤面を選択し、接着面をよく磨いたのち基盤を水中ボンドで接着固定する。今回は移植サンゴがすでに基盤と接着されており、水中ボンドを直接サンゴに付ける必要がない。そのためサンゴのストレスによる粘液放出などが比較的少なく、魚による食害が軽減されると思われる。

3. 海域の条件

3-1 移植エリア

八重山漁業協同組合が設定している 5 か所の禁漁区エリアから、移植に適したエリアを選定する。

今回は、登野城漁港沖のカナラグチ、ユイサーグチ、及び黒島南東のケングチを移植候補地として調査し、移植箇所を決定する。



図：八重山漁業協同組合が設定している禁漁エリア（黄色の枠内が禁漁エリア）

3-2 地形

サンゴ礁の回復可能性及び移植後の移植サンゴの生存という視点から、礁縁からの海水が循環する海域で波浪の影響を直接的に受けにくい場所、底質は岩礁及び礫で、元々枝状ミドリイシ類が生息していたと考えられる場所が望ましい。また、継続記録が出来る場所である事、ダイビング等の高利用頻度海域でない事が要件と考えられる。

3-3 水深

波浪の影響、成長条件から 3m～10mが望ましい。

4. 移植数量

2,000 株、 100m² × 5カ所程度。

5. 成果及び管理

5-1 移植後の成長

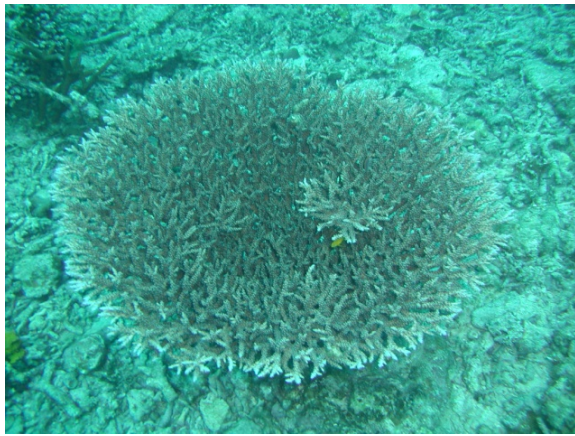
推薦するサンゴ種の 5 cm 片の成長は 3 年後に 30～50 cm が推定出来る事。1 m² 範囲内での移植を 4 株とした場合、3 年後の生存率が 50% であれば、上記成長株によって高被度が計算出来る。

5-2 経過観察等の管理

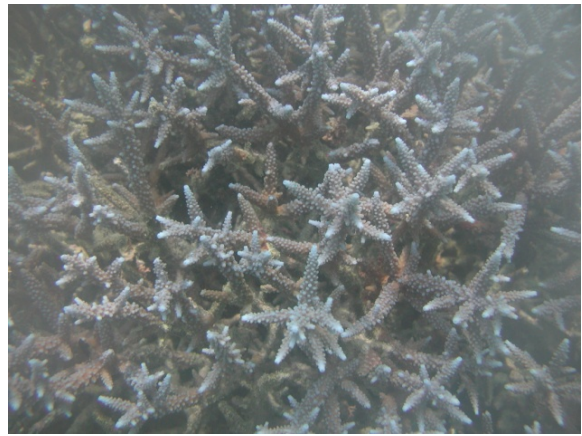
移植後の成果評価と荒廃要因を特定する為に、各年の成長記録と共に周辺サンゴ礁の着床サンゴによる再生状況の記録を継続的に実施する。

<参考図>

2-1 移植株について



ヤッコミドリイシ



コエダミドリイシ

2-2 準備 (養生)

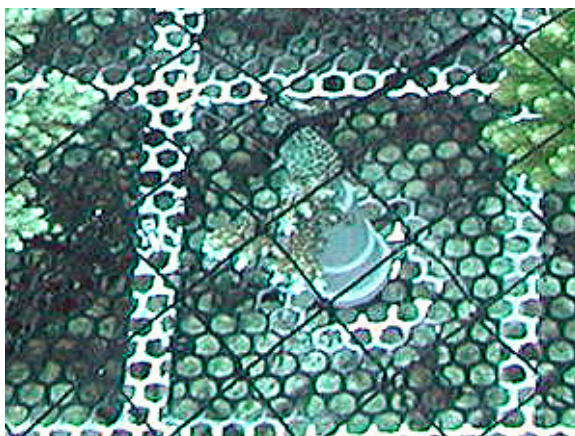


基 盤

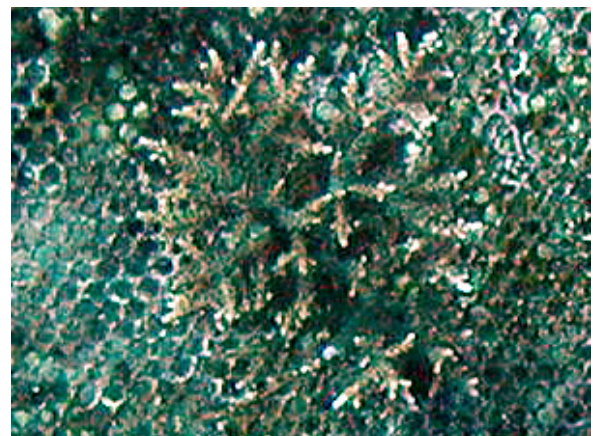


養生 (畜養)

5-1 移植後の成長



2009年4月 (9 cm)



2009年11月 (20 cm)

※試験養殖の記録：礁縁内側 7m でのヤッコミドリイシの成長