

(@ 石西礁湖自然再生協議会、H27年1月23日、灘岡)

H26年度第1回学術調査WG会合 (H26年10月17日(金)@環境省モニタリングセンター)

基調講演「現場からみた石西礁湖の現状」(與儀; 沖縄県漁協青壮年部連絡協議会会長)

(1) 環境省事業による報告

- ① 石西礁湖の現状 ~モニタリング結果の再検討~ (土屋)
- ② 石西礁湖サンゴ群集モニタリング結果~石西礁湖の回復傾向について (木村)
- ③ 着床具を用いたサンゴ移植 (藤原)
- ④ 石西礁湖自然生成事業環境省事業実施計画に基づく事業実績について(齋藤)

(2) 環境総合推進費プロジェクトの現状報告 (灘岡、中村、長井、安田、鈴木)

H26年度第2回学術調査WG会合 (H27年1月23日(金)@石垣市健康福祉センター)

(1) 環境省事業に関する報告について

- ① 石西礁湖サンゴ群集モニタリング調査—平成26年度調査報告— (木村)
- ② 石西礁湖攪乱要因モニタリング調査—主としてサンゴ病気調査結果について— (藤原)
- ③ 環境省事業実施計画に基づく事業実績について(後編)~実施目標③④~ (齋藤)

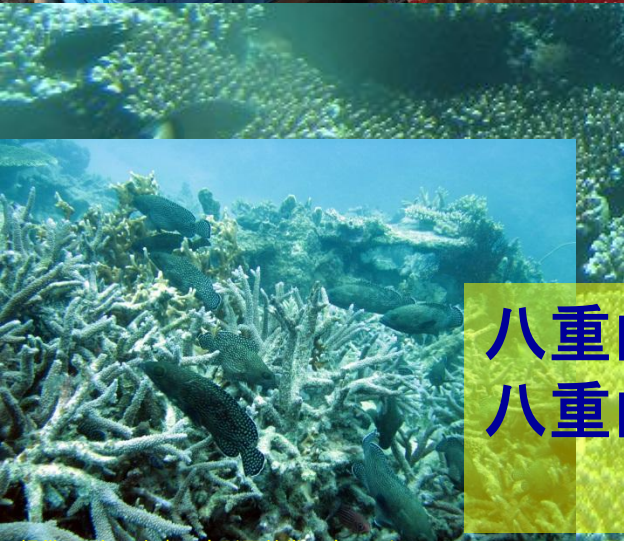
(2) 環境総合推進費プロジェクトの進捗確認と今後の方針について (灘岡、中村、鈴木)

(3) サンゴ移植技術の環境モニタリングツールとしての応用提案 (灘岡、藤原)

(4) 簡易・安価なサンゴ再生手法の紹介 (山木)

戻れ、サンゴ礁の魚たち

- 石西礁湖の沿岸魚類資源回復への取り組み -



八重山漁業協同組合青年部
八重山漁協資源管理推進委員会
與儀 正

八重山地区沿岸性魚類資源保護への取り組み

八重山漁協資源管理推進委員会

事務局:八重山漁業協同組合

構成員:八重山漁協組合員(沿岸漁業者代表)

石垣市水産課

竹富町農林水産課

沖縄県八重山農林水産振興センター

協力:西海区水産研究所亜熱帯研究センター

沖縄県水産海洋研究センター石垣支所

平成16年度(2004年度)

八重山漁協資源管理推進委員会設立

アカジン(スジアラ)、マクブ(シロクラベラ)の漁獲サイズ制限開始

平成19年度(2007年度)

八重山海域沿岸性魚類資源回復計画樹立

平成20年度(2008年度)

沿岸性魚類漁獲の自主規制(保護区、期間)開始

沿岸性魚類(セリ名12種類)漁獲の体長制限開始

平成22年度(2010年度)

ナミハタ産卵集群保護のための試験的自主規制(保護区、期間)開始

まとめ

平成20年～24年までの資源回復計画により、漁業者をはじめとする海面利用者の中で資源管理の意識を高めることができた。

ナミハタ漁の短期間における自主規制の取組により、効率的な産卵親魚の保護と、セリ値の暴落を防ぐことができた。

石西礁湖の環境保全活動において、国、県、市町村、ダイビング協会等と連携することにより、オニヒトデ駆除を効率的に分担して行うことができた。

今後の課題

資源保護の効果が現れるまでに長期間を要することで漁業者としては我慢を強いられ、収入などを補うための対策が必要。

資源管理ならびにサンゴ礁保全活動については現在までのところ国や県からの補助事業に頼るところも少なくないことから、将来的には独自で継続してゆくための計画について急を要する。

水産資源の回復のためには、資源管理だけでは足りない

産卵親魚が集まる環境
稚魚が成育する環境

が健全でなければならない

資源保護への取組み＋サンゴ礁保全



資源回復につながる

環境省事業実施計画概要

4.事業実施計画

4.1. モニタリング調査

4.2. サンゴ群集修復事業

4.3. オニヒトデ駆除事業

4.4. 評価手法の確立

①展開すべき取組の各項目における目標設定

②評価手法の検討

4.5. 陸域対策との連携

①関係行政機関等への働きかけ

②陸域対策の重要性の周知

4.6. 利用に関する負荷対策との連携

4.7. 意識の向上・広報啓発

①自然観察会の開催

②学校教育との連携

③持続可能な産業・ライフスタイルの推進

環境モニタリングツールとしてのサンゴ 移植技術の応用提案ー経緯とねらい

石西礁湖サンゴ礁生態系再生ツールとして
のサンゴ移植技術の有効性の評価:

実績: 過去9年間で移植面積は約0.4ヘクタール(～年間約0.04ヘクタール)



10⁴のオーダーの圧倒的なスケールギャップ

石西礁湖面積: 約30,000ヘクタールで、サンゴ群集域が仮にその10%しか
ないとしても約3,000ヘクタール

サンゴ移植の評価のポイント:

「サンゴ移植の成功」≠「サンゴ礁生態系再生の成功」

～本来の目標は、移植サンゴが100%生残り産卵するかどうかではなく、
石西礁湖サンゴ礁生態系の再生に有意に寄与すること

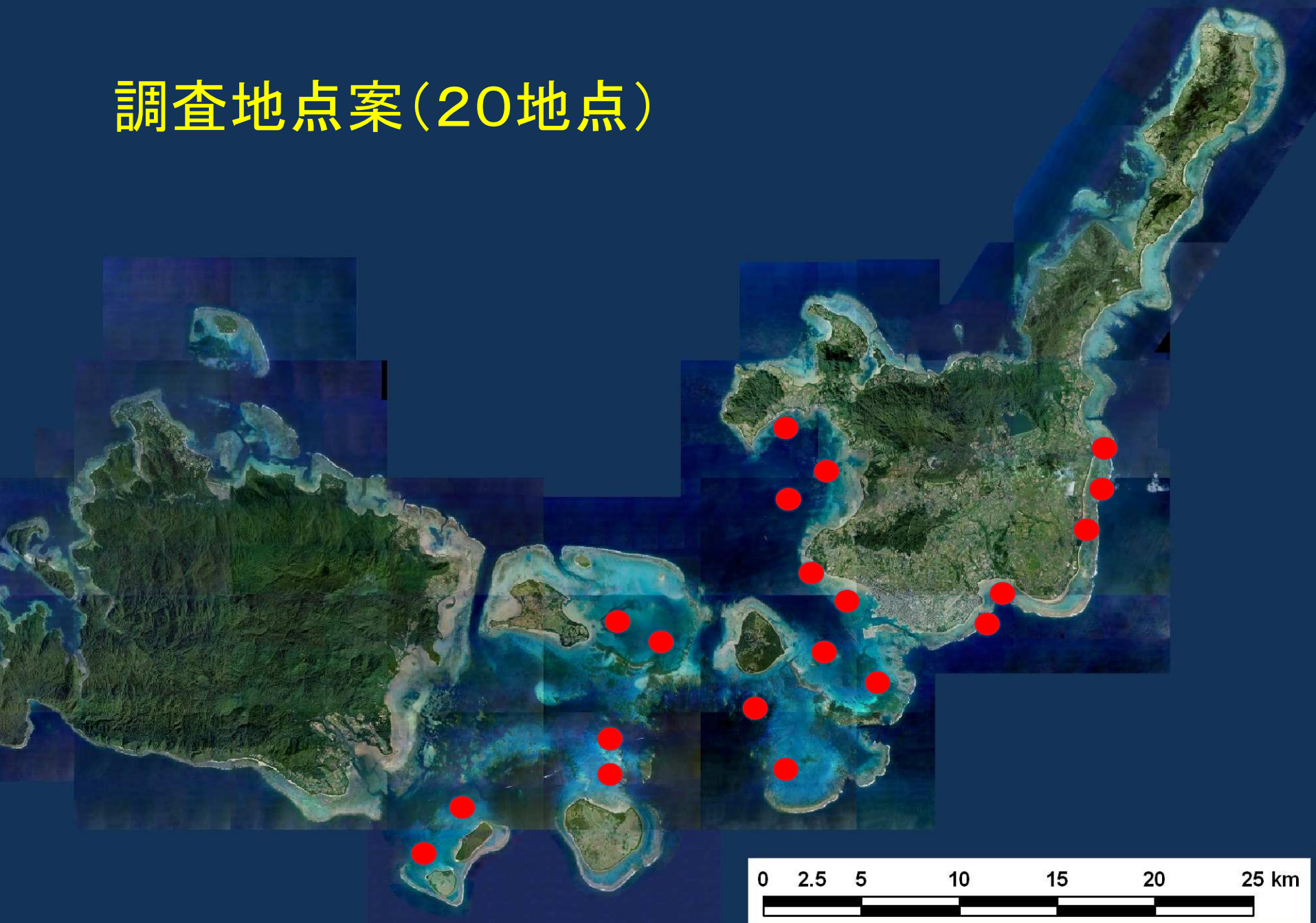
サンゴ移植技術の有効利用方法のアイデア の1つとしての提案:



サンゴの生育環境を把握するための生物的 センサーとして移植サンゴを使う

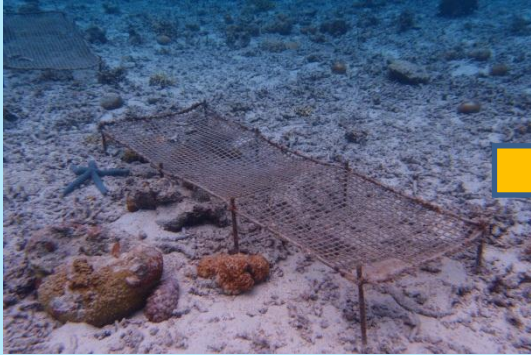
- 環境条件が悪いところも含めて石西礁湖内外の様々な地点にサンゴ移植する
- 生物は**環境の総合的指標**なので、移植したサンゴがその地点の環境をトータルに示してくれるはず

調査地点案(20地点)

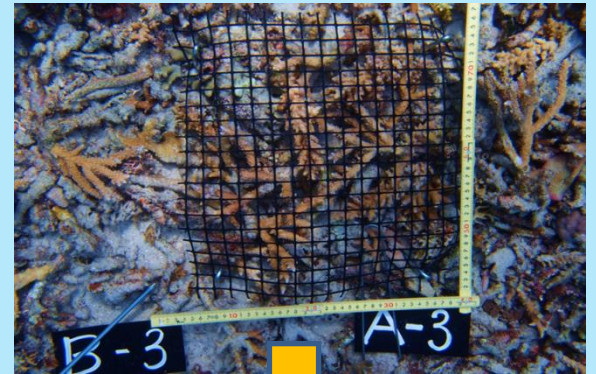


自然分解型コーラルネット (by山木@山木さん)

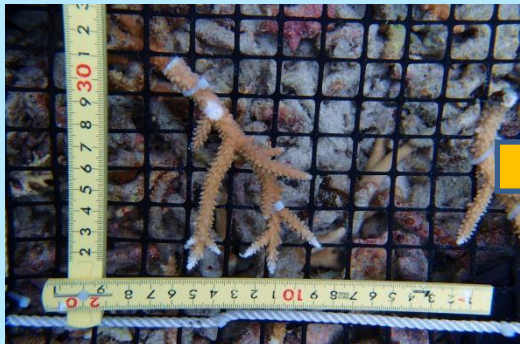
- 最大の特徴は、軽量で取り扱いが簡単
- サンゴの自然着生、砂礫底への移植、自然再生など適用範囲が広く、環境に安全な人工基盤



自然着生



敷くだけで再生



砂礫帯へのサンゴ移植