



せきせいしゅうこ  
**石西礁湖**

**再生  
目標**

長期目標：（達成期間：2037年）1972年の国立公園指定時の豊かなサンゴ礁生態系を取り戻すことを目指す。

**DATA**

エリア：西表国立公園  
所在地：沖縄県石垣市、八重山郡竹富町  
着手：H14

**石西礁湖自然再生協議会**

概要：豊かなサンゴ礁を保全することに加え、赤土流出への取り組みを進めるなど陸域からの環境負荷を少なくするとともに、サンゴ群集の修復などを通じてのサンゴ礁生態系の再生を検討。

設立日：H18.2.27  
全体構想作成日：H19.9.1  
実施計画作成日：  
● H20.6.13（環境省 R2.2.16 変更）  
（R2.2 現在）



ナンヨウマンタ



カクレクマノミ

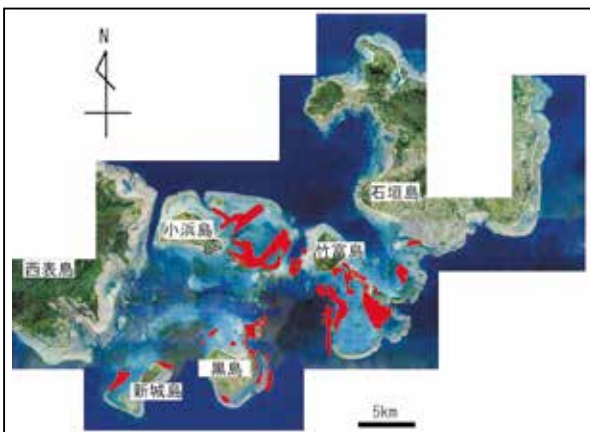
石西礁湖は、八重山諸島の石垣島と西表島の間に位置する我が国最大のサンゴ礁海域であり、昭和47年に西表国立公園として指定されました。石西礁湖を含む八重山海域では、サンゴ礁生物種の多様性が高く、造礁サンゴ類は360種以上が確認されています。このような高緯度に多くの種が分布するサンゴ礁海域は国際的にも極めて貴重であり、国内外で高く評価されています。また、ダイビング、漁業活動等、多様かつ高度な利用がなされている海域であり、地域経済に果たす役割が大きい点も特徴です。

しかし、赤土や未処理の生活排水の流出などによる陸域からの環境負荷、海水温の上昇等によるサンゴの白化現象、大量発生したオニヒトデによる食害等により、石西礁湖のサンゴは広範囲に影響を受け、国立公園指定時に比べ、大きく衰退しているのが現状です。このため、環境負荷を軽減し、サンゴ礁生態系の健全性回復を手助けすることを当面の課題とし、サンゴの分布調査や修復実証試験等を行い、サンゴ群集の再生に向けた取り組みを進めています。

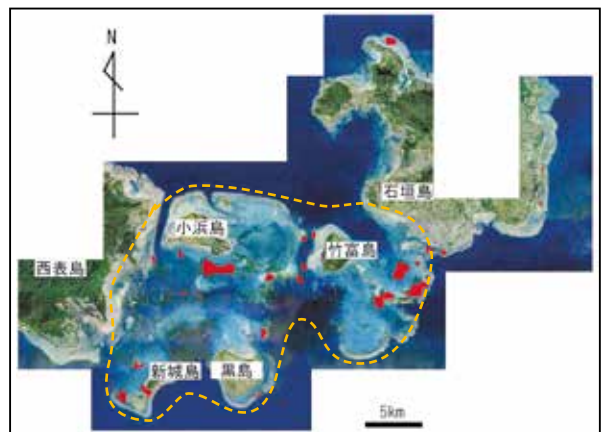
**石西礁湖のサンゴの衰退**

■ 枝状ミドリイシ高被度地域

--- 対象地域



1980年



2003年

関連ホームページ

石西礁湖ポータルウェブサイト：<http://www.sekiseisyouko.com>



## 自然再生の手法

- ▶ サンゴ群集のモニタリングや修復
- ▶ 陸域からの環境負荷の低減
- ▶ 普及啓発や環境教育の実施

自然再生推進計画（石西礁湖自然再生マスタープラン）に基づき、サンゴの幼生が供給されにくい、あるいは稚サンゴの加入が十分ではないためにサンゴ群集の回復が進まない場所において、着床具を用いたサンゴ群集の修復を行うとともに、サンゴの動態や多様性を把握するための詳細調査を実施しています。また、石西礁湖の持続可能な漁業や観光利用を進めていくための社会調査や普及啓発計画の策定、情報発信のためのホームページの作成等を実施しています。



### オニヒトデの大量発生による食害

1980年代のオニヒトデの大発生により八重山のサンゴは壊滅。それ以降徐々に回復してきたが、近年度々大発生を繰り返している。



### 海水温の上昇に起因する白化現象

サンゴの白化現象とは、海水温が高すぎたり、低すぎたりすることによるストレスでサンゴ体内に共生している褐虫藻が影響を受け、白くなる現象である。これがしばらく続くとサンゴは死んでしまう。

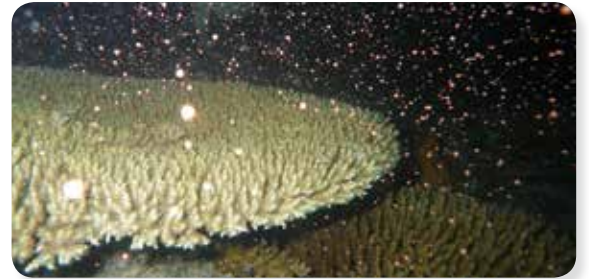


### 赤土流出等、陸域からの環境負荷

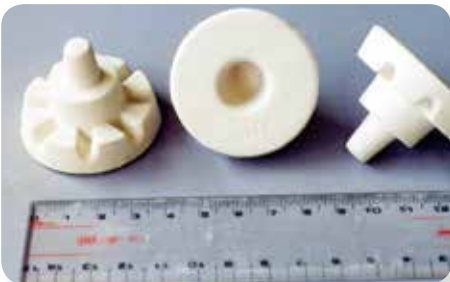
大雨が降ると、陸地からの濁水が海に流れ込み、細かい泥が海底全体に積もり、サンゴに悪影響を及ぼす。

## ① サンゴ群集の修復（幼生定着基盤の設置）

コマ状の着床具をサンゴの一斉産卵前に海底に設置し、約1年半から2年間、海底で育苗します。その後、着床具を選別し、海底に設置します。着床具を用いた手法は、移植苗の採取段階で既存の群集に悪影響を与えないこと、有性生殖法であるため、自然加入に近い状態で多様な種が定着すること、作業の標準化が可能であることなどの利点があります。平成25年度までに、石西礁湖内において、約43,000個（面積約41,000㎡）のサンゴを移植しました。また、平成22年度以降は毎年移植サンゴの産卵を確認しています。



移植サンゴの産卵（撮影：いであ株式会社）



着床具



着床具の海底への設置



着床具に付着したサンゴ

## 自然再生事業の効果

石西礁湖全体としてサンゴ群集の顕著な回復傾向は見られていませんが、衰退していた場所においても、稚サンゴの新規加入がみられる場所があるなど状況は変動しており、今後もモニタリングを継続していく必要があります。

### 【具体的な効果】

- ・有性生殖法によるサンゴの移植技術の確立（着床具の開発、移植場所の選定など）
- ・移植サンゴの産卵や移植サンゴへの魚類等の棲み込みの回復・石西礁湖全域の継続的なサンゴ礁のモニタリング及びデータの蓄積と石西礁湖保全のための学術研究へのデータ利用
- ・官民連携によるオニヒトデの駆除  
（※うち、環境省による駆除数54,881個体（平成17年～平成25年度累計））
- ・行政、漁業関係者、観光業者を交えた海域利用ルールの検討



協議会の様子

環境負荷の軽減には時間を要し、その効果は必ずしもすぐに現れるものではありませんが、協議会の全体構想のもと、各参加主体が共通の目標のもと各自の役割を認識し、情報共有と連携を行いながら着実に取り組みを進めています。