

島人の宝
豊かな海を
守る



石西礁湖

自然再生全体構想



【概要版】



平成19年9月
石西礁湖自然再生協議会

石西礁湖自然再生とは

せきせいしょうこ

石西礁湖は、石垣島と西表島の間広がる日本で最大規模のサンゴ礁域で、西表石垣国立公園に含まれており、国際的にも重要なサンゴ礁生態系です。また、漁業や観光などの地域経済を支える存在であり、多くの人が活動する場となっています。

その石西礁湖が、赤土流出などの陸域からの環境負荷、高水温による白化、オニヒトデの大量発生等により、攪乱を受け、大きく衰退しています。

このような状況から、石西礁湖の自然再生を行いたいという熱い思いを持った多くの人が集まり、平成18年2月に石西礁湖自然再生協議会が発足しました。

協議会には、地元住民、市民団体(NPO、NGO)、漁業や観光関係の団体、研究者、行政機関など多様な主体が参加し、どのような目標に向かって進むべきか、どのような活動をすべきか、それぞれの構成委員ができることは何か、などについて活発な議論を行い、「石西礁湖自然再生全体構想」をまとめました。

この全体構想は、石西礁湖の自然再生事業が進むべき方向性を示したものです。今後、この全体構想に基づいて、各事業実施者により実施計画が立てられ、サンゴ礁の再生を目指した事業が進められていきます。

石西礁湖とは

石西礁湖は、石垣島と西表島の間広がる日本で最大規模のサンゴ礁域で、西表石垣国立公園に含まれています。

石西礁湖を含む八重山諸島海域では、363種のサンゴが確認されており、国際的にも重要なサンゴ礁生態系が育まれています。

自然再生を進めていく際には、石垣島や西表島周辺に発達しているサンゴ礁、干潟、マングローブ林などの関連する生態系を対象として取組を進めていくことが重要であり、以下の区域で自然再生を行っていきます。

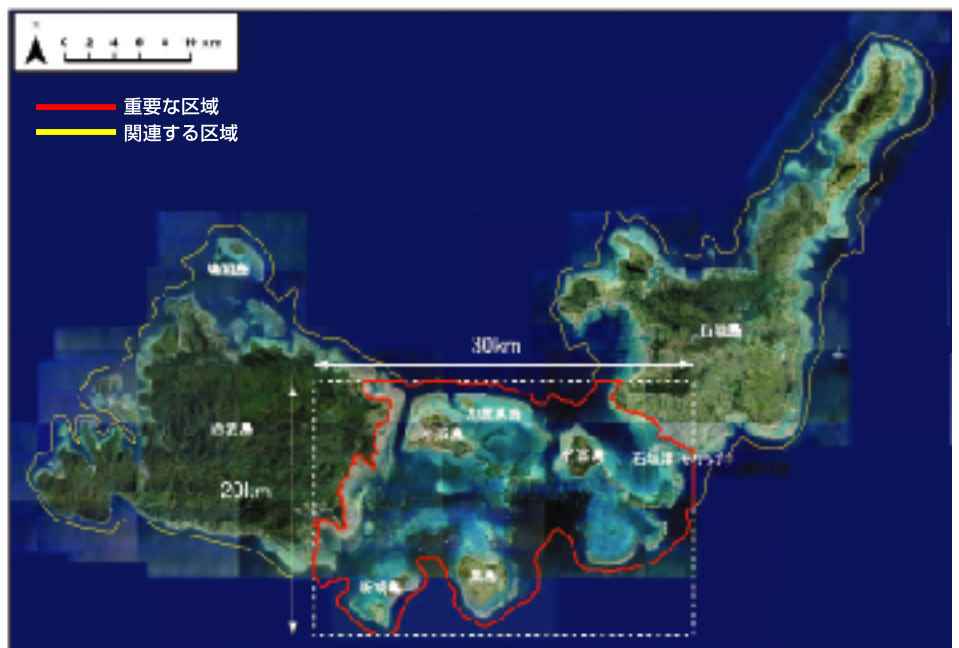
1.自然再生の対象となる区域 (自然を再生する範囲)

①重要な区域<石西礁湖>

西表石垣国立公園の公園区域を参考に、東西約30km、南北20kmで囲まれる礁湖内の海域(右図の赤い線で囲まれた区域)。

②関連する区域<石垣島・西表島周辺海域(①以外の区域)>

石垣島及び西表島周辺海域のうち、概ね50mの等深線に囲まれる範囲を基本とし、西表島や石垣島の周辺に発達した湾や裾礁などを含むように設定(右図の黄色い線で囲まれた区域)。



2.自然再生に関連する活動を行う区域<自然再生対象区域及びその周辺区域>

上記①及び②に囲まれる範囲の陸域。

上記①及び②に囲まれる範囲の陸域。

サンゴ礁生態系の恩恵

①恵み豊かな地域共有の海

八重山の海は、多くの生物が育まれ、漁業者にとっては豊かな海の恵みを与えてくれるかけがえのない海です。古くから、アーサ採り、モズク採り、貝拾い等の場所として、一年を通じて地域住民により利用されています。

さらに、重要な観光資源として地域経済を支え、新たな医薬品や食料開発へも期待されています。

②美しいやすらぎの海

日々色を変える美しいサンゴ礁の海は、島の人々や訪れる多くの人々に安らぎと癒しをおいを与えてくれます。また、釣りや海水浴などを通じて、心の豊かさやゆとりを与えてくれます。

③生活環境を支える海

サンゴ礁は島を形作る土台となるほか、水質浄化などの働きをして、人間の生存にとって欠くことのできない基盤となっています。また、自然の防波堤の役割を果たし、人々を災害から守っています。世代を超えて人間生活の安全を保障する上で、サンゴ礁の保全は、人工的な防波堤を作ることなどに比べて効率的な方法でもあります。

④生物とのふれあいを学ぶ場

波の穏やかなイノー（礁池）は、スノーケリングにより魚やサンゴなどの生物を観察するのに最適です。生物と身近にふれあえる豊かなサンゴ礁は、環境教育の場としての活用が期待されています。

⑤豊かな文化のみなもと

上布の海晒し（ジョウフノウミザラン）といった伝統技法や、カニの生態を謡ったアンパルミダガーマユンタをはじめとする民謡、サンガチの浜下り（ハマウリ）など、サンゴ礁と密接に結びついた豊かな文化が今も生きています。また、サンゴ礁は信仰とも深く結びついており、島の人々が生きてきた知恵を学ぶところでもあります。



石西礁湖自然再生協議会

【発足年月日】 2006年2月

【協議会委員】 地元住民、市民団体、漁業や観光関係の団体、研究者、行政機関等計94名・団体（平成18年9月現在）

【活動内容】 2003年1月に「自然再生推進法」が施行され、石西礁湖の自然再生について、環境省、内閣府、沖縄県の呼びかけにより設立されました。

石西礁湖は、我が国を代表するサンゴ礁生態系ですが、赤土流出等の陸域からの環境負荷、高水温等による白化、オニヒトデの大量発生等により、広範囲に影響を受け、1972年の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、優れたサンゴ礁を保全することに加え、陸域からの環境負荷を少なくするとともに、サンゴ群集修復事業などを通じて、サンゴ礁生態系の自然再生を進めていく必要があると考えています。

本協議会では、これまで5回の協議会を開催し、「石西礁湖自然再生全体構想」をまとめました。今後も、地域の多様な主体の参加による合意形成と自然再生に向けた取組を進め、国際的にも重要な石西礁湖のサンゴ礁生態系を将来にわたって引き継いでいきたいと考えています。



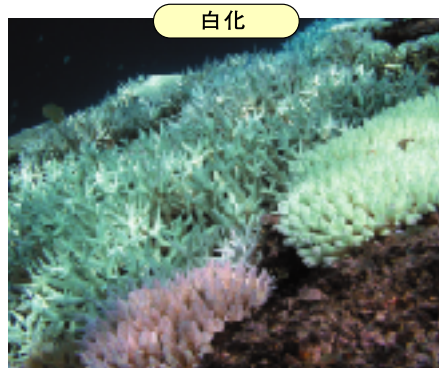
石西礁湖の現状

現在、石西礁湖では、赤土流出、家庭排水や産業排水の流入、化学物質の流出、白化を引き起こす水温上昇、オニヒトデやシロレイシガイダマシ等の食害、船の投錨、過度な漁業、漂着ゴミ(廃油ボール等)等の原因により、**サンゴ礁生態系が衰退**しています。



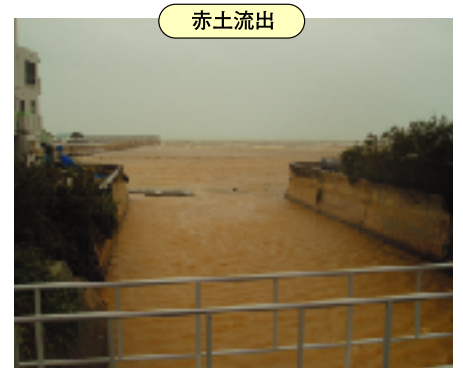
オニヒトデ

近年オニヒトデが目立ち始め、一部の海域では大発生が確認されています。



白化

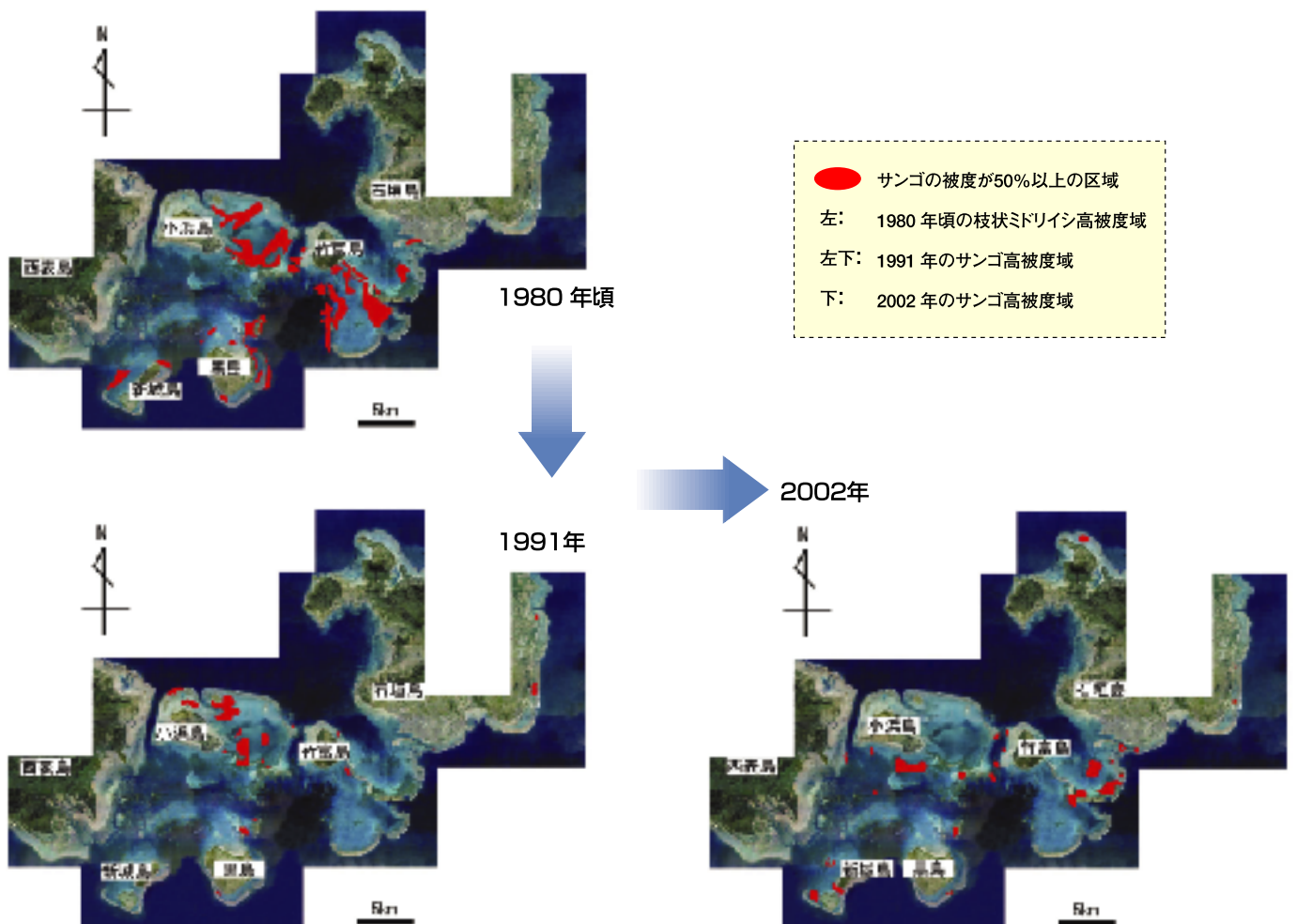
石西礁湖では、近年広域的な白化現象が繰り返し起こっており、サンゴ群集に対する大きな脅威となっています。



赤土流出

降雨により畑などから流出した赤土等により、海水が汚濁しています。

下の図の赤い部分は、サンゴの被度(サンゴが海底を覆っている割合)が50%以上の所を示しています。1980年以降、オニヒトデの大発生や白化により、高被度域が減少しています。



石西礁湖自然再生の目標

石西礁湖自然再生では、長期目標（達成期間：30年）と短期目標（達成期間：10年）を次のとおり定めることとします。

【長期目標】

人と自然との健全な関わりを実現し、1972年の国立公園指定当時の豊かなサンゴ礁の姿を取り戻す。

【短期目標】

サンゴ礁生態系の回復のきざしが見られるようにする。そのために環境負荷を積極的に軽減する。

このうち、長期目標は、「誰もがイメージしやすい、共有したい自然の姿」を示しています。石西礁湖の写真など、1972年当時の様子を知ることができる資料や情報は多くは残っていませんが、サンゴのない場所を探す方が大変であったという話を聞きます。

長期目標のイメージを描いてみると、下のイメージ図のような感じでしょうか。

未来の石西礁湖のイメージ

山と森と海と人々がつながり、岸近くにもサンゴが育まれている。透きとおった海の中を、クジラブツダイが群れ泳ぎ、ギーラが湧き、サンゴのお花畑が咲き誇っている。イノーは、モズクとアーサ採りのオーバーで賑わい、サバニの上のオジーは今日も笑顔で帰ってきた。夏の日差しに、水しぶきをあげてはしゃぐ子どもたちの白い歯が眩しい。



石西礁湖における自然再生の原則

石西礁湖における自然再生では、**マングローブ林、藻場、干潟を含むサンゴ礁域の自然再生**を目指します。従って、サンゴ群集の修復だけでなく、サンゴ礁域に関連する生態系についても、必要な取組を進めていくこととします。

そして、サンゴ礁生態系の劣化をもたらしている**環境負荷を積極的に軽減していく**ことはもちろん、自然が持つ回復力を活かし、それを手助けする形で必要な取組を実施していくことを基本とします。

自然再生の原則

- | | |
|----------------|--------------------|
| ① 統合的アプローチ | ⑥ 順応的管理 |
| ② 自然の再生力の利用 | ⑦ 継続的・実行可能な取組の実施 |
| ③ 科学的認識 | ⑧ 多様な主体の参加による連携・協働 |
| ④ 予防原則 | ⑨ 情報公開 |
| ⑤ 地域産業と自然再生の両立 | ⑩ 環境教育 |

展開すべき取組

石西礁湖自然再生の目標を達するために展開すべき取組は、大きく6つあります。

① 攪乱要因の除去

サンゴ礁生態系は、人為的活動やそれに関連する現象によって大きな影響を受けています。オニヒトデ対策、赤土流出防止対策など攪乱要因を除去するための取組を実施します。

② 良好な環境創成

衰退したサンゴ礁生態系を回復するためには、攪乱要因の除去による効果が出るのを待つだけでなく、積極的に良好な環境を創り出していくことも必要です。サンゴ礁・沿岸域の生態系の再生や環境に配慮した海域における構造物の整備を行います。

③ 持続可能な利用

石西礁湖では、漁業、観光業、海上交通等様々な地域活動が営まれています。石西礁湖の保全・再生の主体は地域に住む人々であり、生活や産業の維持・活性化と自然再生の両立を目指す必要があり、適切な利用の推進や、保護区等の指定を検討します。

④ 意識の向上・広報啓発

サンゴ礁生態系の保全の関係者は多岐にわたることから、関係者の意識向上、広報啓発を進めていきます。

⑤ 調査研究・モニタリング

サンゴ礁生態系の状況や変化を把握するため、調査研究やモニタリング、効果的な取組み手法等に関する調査研究を進めていきます。

⑥ 活動の継続

目標を達成するためには、以上のような取組を継続して行う必要があります。そこで、民間による活動の推進・支援や取組に関する広報などを通じ地域の内外の多くの協力者・理解者を得て自然再生を継続的に推進していきます。

協議会委員の役割分担

石西礁湖自然再生の目標を達成するため、協議会委員は、**情報・意見交換**を密にしながら、それぞれの**取組を主体的に実施**していく必要があります。

周辺地域の住民は、石西礁湖の自然再生への**理解を深めるとともに**、サンゴ礁生態系に対する**攪乱要因の除去等の取組**につながるような**生活や産業を推進**することが期待されます。

現時点での協議会委員の役割分担は以下の表のようになっています。個人、団体・法人、地方公共団体、国の機関それぞれが、互いに連携を取りながら、各種取組を進めていきます。

【協議会委員の役割分担】

取組	個人		団体・法人				地方公共団体			国の機関			
	専門家	一般	漁業関係	観光関係	調査研究・保全関係	コンサルタント関係	沖縄県	石垣市	竹富町	沖縄総合事務局	林野庁	海上保安庁	環境省
(1)攪乱要因の除去	1)オニヒトデ等による食害及び病気への対応	●	●	●	●								●
	2)赤土等流出防止対策	●				●	●	●	●	●	●		
	3)排水等対策	●	●		●		●	●	●	●			
	4)水産資源管理の推進	●		●	●		●	●	●				
	5)観光手法の改善	●	●		●		●	●	●	●			
	6)生活スタイルの改善		●		●		●	●	●	●			
	7)漂着ゴミ対策		●		●	●		●	●				
	8)異常気象対策	●											
(2)良好な環境創成	1)サンゴ礁生態系の再生	●	●		●	●	●			●			●
	2)沿岸域の生態系の再生	●	●				●				●		
	3)環境に配慮した構造物の設置	●	●				●	●	●	●			
(3)持続可能な利用	1)適切な利用の推進	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	
	2)保護区等の指定	●	●	●			●						●
(4)意識の向上・広報啓発	1)サンゴ礁生態系に関する一般的な理解の増進	●	●		●	●	●	●	●	●			●
	2)関連産業、生活等における意識の向上	●	●	●	●	●	●	●				●	●
	3)観光客等の意識向上につながる観光の	●	●		●	●		●	●	●			
(5)調査研究・モニタリング	1)サンゴ礁生態系の健全性の把握・モニタリング	●	●	●		●	●			●	●		●
	2)社会学的調査研究	●	●			●				●			
	3)対策手法等に関する調査研究	●	●	●		●	●	●	●	●			●
(6)活動の継続	1)民間による活動の推進・支援	●	●				●						
	2)事業の評価	●	●			●				●			●
	3)取組に関する広報									●			●

※ 本表に示した役割分担は全体構想策定時のものであり、今後の活動に伴って変更があり得る。

地域の 皆さんへ

私たちはサンゴの海に囲まれて暮らしています。
この豊かな海は、私たちに大きな恵みをもたらしてくれる、
かけがえのない「宝」です。

サンゴについて知識を深めることは、地域の自然について学ぶことであり、
文化や歴史について学ぶことでもあります。

豊かな海に囲まれて暮らしていることを誇りに思い、
その思いを島の子供たちに受け継いでもらうためには、
身近な海と自分自身との関係を考えてみるのが第一歩。

私たちの何気ない営みがサンゴを傷つけているからこそ、
身近な海に目を向け、少しでも海にやさしい暮らしを心がけることが、
豊かなサンゴの海を次の世代へつないでいく
大きな力となっていきます。



石西
自然再生
礁湖

石西礁湖自然再生全体構想【概要版】

平成19年9月

編集 石西礁湖自然再生協議会

発行 石西礁湖自然再生協議会運営事務局

 環境省 那覇自然環境事務所

 内閣府 沖縄総合事務局開発建設部港湾計画課

問い合わせ先

環境省那覇自然環境事務所石垣自然保護官事務所

〒907-0011 沖縄県石垣市八島町2-27

電話0980-82-4768 FAX 0980-82-0279

E-mail okironc@coremoc.go.jp ホームページ<http://www.shizensaisei.com>