

# 石西礁湖自然再生マスタープラン 目次

## 前 文

### 石西礁湖自然再生マスタープランの構成

### 石西礁湖周辺の保護区等

サンゴ礁－豊かな生態系の恵み（写真）

サンゴ礁に棲む生き物たち－サンゴ礁の生物多様性（写真）

サンゴ礁の現状－危機に瀕するサンゴ礁生態系（写真）

<b>第 1 部 石西礁湖の現状と課題</b>	1
第 1 章 サンゴ礁生態系の現状分析	1
第 1 節 日本における石西礁湖の位置づけ	1
1 日本サンゴ礁生態系の概観	
2 石西礁湖サンゴ礁生態系の特徴	
第 2 節 石西礁湖サンゴ礁生態系の現状	5
1 サンゴ群集の分布とその変遷	
2 サンゴ礁生態系の現状	
3 その他の生態系の現状とその変遷	
第 3 節 石西礁湖の利用の現状	9
1 漁業利用	
2 観光利用	
第 4 節 サンゴ礁生態系の保全に関連する制度の現状	14
1 法的規制区域	
1) 海中公園地区	
2) 自然環境保全地域海中特別地区	
3) 水産資源保護法に基づく保護水面	
2 漁業調整規則	
1) 禁漁期間の設定	
2) 捕獲個体の大きさの規制	
3) 特別採捕許可	
4) 漁場内の岩礁破碎等の規制	

第2章	サンゴ礁生態系の危機の構造	17
1	白化現象	
2	オニヒトデによるサンゴの食害	
3	赤土汚染	
4	水質の悪化	
5	その他	
<b>第2部</b>	<b>サンゴ礁生態系の恩恵とマスタープランの目標</b>	<b>21</b>
第1章	サンゴ礁生態系の恩恵	21
1	恵み豊かな地域共有の海	
2	美しいやすらぎの海	
3	生活環境を支える海	
4	生き物とのふれあいを学ぶ場	
5	豊かな文化のみなもと	
第2章	マスタープランの目標と未来の石西礁湖のイメージ	23
<b>第3部</b>	<b>石西礁湖の保全・再生及び持続可能な利用の基本方針</b>	<b>24</b>
第1章	施策の基本的方向	24
第1節	5つの方向	24
1	保全管理の強化	
2	持続可能な利用	
3	サンゴ群集の修復	
4	普及啓発	
5	調査研究	
第2節	基本的視点	26
1	予防的順応的態度	
2	科学的認識	
3	統合的アプローチ	
4	情報公開・参加・合意形成	
5	連携・共同	
6	国際的認識	
第2章	方向別の取扱方針	28
第1節	保全管理の強化	28
1	重要海域の保全	
1)	基本方針	

2) 重要海域の選定	
2 オニヒトデ対策	
1) 対策の必要性	
2) これまでの経緯	
3) 八重山地区におけるオニヒトデ対策の基本方針	
3 赤土汚染対策	
4 水質の改善	
第2節 持続可能な利用	31
1 持続可能な漁業利用	
2 持続可能な観光利用	
3 サンゴ礁に配慮した各種工事	
第3節 サンゴ群集の修復	32
1 サンゴ群集修復事業の基本方針	
2 サンゴ群集修復事業を実施する際の考え方	
1) 対象海域	
2) 手法	
3) 種と種苗	
4) 管理とモニタリング	
第4節 普及啓発	33
1 サンゴ礁の海とのふれあい	
2 環境教育・環境学習	
3 暮らしの中のサンゴ礁保全～ぼくの、わたしのサンゴ礁保全～	
4 情報の発信とネットワーク作り	
第5節 調査研究	36
1 モニタリング調査	
2 調査研究の推進	
3 情報整備の推進	
<b>第4部 具体的施策の展開</b>	<b>38</b>
第1章 保全管理の強化	
第1節 重要海域の保全	38
1 保全すべき重要海域選定の流れ	
2 海中公園等法的海洋保護区	
3 コミュニティベースの海洋保護区	
第2節 オニヒトデ対策	46
1 対策を行う海域の設定	

2	今後の対策	
第3節	赤土汚染対策	48
1	基本的な考え方	
2	農地からの赤土等流出防止対策の取り組み	
1)	これまでの農地対策	
2)	今後の取り組みについて	
3	地域が一体となった総合対策の推進	
1)	「流域環境保全農業確立体制整備モデル事業」の取り組みについて	
2)	農地対策マスタープランとモデル方針	
4	石垣島周辺海域環境保全対策協議会の取り組み	
第2章	持続可能な利用	54
第1節	持続的な漁業利用	54
1	基本的考え方	
2	八重山海域の水産資源管理	
3	漁場環境等の保全	
1)	漁場環境の修復	
2)	環境に配慮した漁港漁村の整備	
第2節	持続可能な観光利用	56
1	エコツーリズムの推進と保全利用協定	
第3節	サンゴ礁と共生する港湾整備への取り組み	57
1	概況	
2	石垣港における取り組み	
1)	サンゴ移植調査の成果	
2)	今後の方向性	
3	その他の取り組み	
1)	人工構造物へのサンゴ着生促進（エコブロックの開発）	
2)	サンゴの成長に適した環境条件の形成	
第3章	サンゴ群集の修復	62
第1節	サンゴ群集修復事業	62
1	サンゴ群集修復手法の検討	
2	サンゴ群集修復事業実施海域の選定	
3	移植後のモニタリング	
第4章	普及啓発	72
第1節	自然とのふれあい	72
1	海の自然教室	

2	ビジターセンター等普及啓発施設の設置	
第2節	環境教育・環境学習	72
1	環境教育プログラムの開発	
2	子どもパークレンジャー	
3	人材の育成	
第5章	調査研究	74
第1節	広域モニタリング	74
第2節	国際サンゴ礁研究・モニタリングセンター	
<b>第5部</b>	<b>今後の展開</b>	<b>77</b>
1	石西礁湖自然再生協議会（仮称）の設置	
2	各事業主体との連携	
3	実施施策の評価	
	引用文献・参考文献	78
資料1	石西礁湖自然再生推進調査専門委員会	
資料2	石西礁湖自然再生マスタープラン用語解説	
資料3	石西礁湖及びその近隣海域、並びに石垣島周辺海域における広域モニタリング結果 (2004)	

## 前 文

開発や乱獲、生活スタイルの変化、他地域からの生物の移入など、人間活動に伴うインパクトによって生物の生態系が悪影響を受け、多くの種が絶滅の危機に瀕し、わが国の生物多様性が失われつつあります。このような現状をふまえ、「自然と共生する社会」を政府一体となって実現していくための総合計画として「新・生物多様性国家戦略」が2002年3月27日に策定されました。この中で今後進めていくべき施策の方向として、「保全の強化」、「持続可能な利用」とあわせて「自然再生」が掲げられています。

「自然再生」とは、現状を維持していくための保全だけでなく、損なわれた自然を地域特性に応じて積極的に取り戻そうとするもので、自然の回復力、自然自らの再生プロセスを人間が手助けする形での自然の再生、修復を進めることとしています。

石垣島と西表島の間に広がる海域は、石西礁湖と呼ばれ、我が国では珍しい準堡礁型のサンゴ礁が発達しており、我が国を代表するサンゴ礁生態系として1972年に西表国立公園に指定されている他、高緯度地域にありながら、フィリピン海域や世界最大のサンゴ礁であるオーストラリアのグレートバリアリーフと肩を並べるほど多くの種類数が記録されていることから国際的にも重要なサンゴ礁生態系です。また、漁業や観光など地域経済にも大きな役割を果たしています。さらには、石西礁湖は琉球列島の最南端に位置し、黒潮暖流が列島に沿って北上していることから、沖縄本島等、高緯度域へのサンゴの幼生等の供給源となっている可能性があり、我が国のサンゴ群集を支えるうえで重要な役割を果たしていると考えられています。

しかしながら、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サンゴ礁生態系は大規模な影響を受け、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、優れたサンゴ礁を保全することに加え、海域及び陸域の環境改善を進めるとともに、サンゴ群集修復事業を行うなどサンゴ礁生態系の自然再生を進めていく必要があります。

石西礁湖自然再生マスタープランは、石西礁湖及びその周辺海域（石垣市及び竹富町に属する島の周辺海域）のサンゴ礁を、持続可能な利用を図りながら円滑かつ効果的に保全・再生することを目的としています。

マスタープランの作成にあたっては、石西礁湖及びその周辺海域について生態系の観点から詳細な調査を実施するとともに、6回に渡って石西礁湖地区自然再生推進調査専門委員会を開催し、調査結果をもとに、専門家の知見を踏まえ、再生手法及び管理手法を検討しました。

また、サンゴ礁生態系は、海域のみならず、サンゴ礁に囲まれた島に暮らす人々の生活にも大きく左右されています。このため、内閣府沖縄総合事務局、沖縄県、石垣市、

竹富町の関係行政機関とも連携し、マスタープランには関係する施策を盛り込んでいます。また、意見交換会やワークショップを開催し、NGO、漁業関係者、観光業関係者、地域住民等意見の反映に努めました。

マスタープランは多くの関係者の主体的参画のもとに、各種の取り組みをより効果的に促進する計画、すなわち石西礁湖とその周辺地域の総合的な管理計画となるものです。このマスタープランの実施主体は関係行政機関だけではなく、サンゴ礁に囲まれた島に暮らす私たち一人一人なのです。

今後、石西礁湖の自然再生について広く議論し、自然再生を円滑に実施していくための機関として、自然再生推進法（平成14年12月11日法律第148号）に基づき、関係する各主体が参加する石西礁湖自然再生協議会（仮称。以下「協議会」という。）を組織します。マスタープランは協議会で作成する「自然再生全体構想」と、全体構想に基づき実施主体が作成する「自然再生事業実施計画」の素案となるものです。

本マスタープランは5部構成からなっています。第1部では、基本的認識として石西礁湖及びその周辺海域のサンゴ礁生態系の現状を分析し、危機の構造を明らかにし、第2部ではサンゴ礁生態系の保全及び持続可能な利用を進めていく上での目標を示しています。第3部では、施策の基本的方向と基本的視点、また、個別テーマごとの施策の展開について示しています。第4部では、第3部の基本方針に基づいて行われる関係行政機関の施策にふれ、最後の第5部では自然再生協議会の設置と各主体の連携、各種計画との連携にふれ、マスタープランの効果的実施が図られるために必要な方策を示しています。

なお、普段聞き慣れない専門用語等については、巻末の用語集を参考にして下さい。