

展開すべき 取り組み	活動の例 1、 2	実施主体 3	
		自らが実施主体となるもの	他の実施主体を期待するもの
1. 保全管理 の強化	海洋保護区の設置・管理の拡充等		
	法律等に基づく海洋保護区の設置・管理（例：海中公園地区の指定・拡充、保全管理体制の充 地域の合意に基づく管理区域の設置・管理（例：地域の合意による保護区の設置） 持続可能な海面利用のためのルール作り（例：協定の作成）	環境省	
	継続的なモニタリングの実施（例：サンゴ礁広域モニタリング調査の実施）	石垣港湾事務所、沖縄県文化環境部自然保護課	県自然保護課、石垣港湾事務所、漁協、ダイビング業者等の海 面利用者、地元市町、関係機関
	取り締まり体制の整備	環境省、石垣港湾事務所	水産庁（西海区）
	調査研究の実施（例：調査の実施）		水産庁（西海区）、県水産部局、漁協
	サンゴ卵供給源の保全（コラルパーク構想の実現）	八重山サンゴ礁保全協議会	
	上記以外の保護区の設置・管理の拡充等		
	法律等に基づく保護区の設置・管理（例：国立公園区域及び公園計画の見直し、管理体制の充 地域の合意に基づく管理区域の設置・管理（例：地域の合意による保護区の設置） 持続可能な沿岸・河口域利用のためのルール作り（例：協定の作成）	環境省	
	継続的なモニタリングの実施（例：サンゴ移植調査の実施）	港湾事務所、白帆魚湧く海協議会	石垣市環境政策課、石垣港湾事務所 県自然保護課
	オニヒトデ対策	石垣港湾事務所	
	オニヒトデ簡易モニタリング調査、稚ヒトデモニタリング調査の実施	環境省、八重山サンゴ礁保全協議会	
	漁業者、ダイビング事業者からの情報の収集・発信（例：HPによる情報提供、メーリングリス トの作成）	環境省	
	オニヒトデ対策連絡会議との連携	環境省	オニヒトデ対策連絡会議
	オニヒトデ駆除	環境省	漁協、ダイビング協会、協力企業、個人
	駆除データの整理分析及び情報公開	環境省	
	赤土汚染対策		
	沖縄県赤土等流出防止条例の遵守徹底と開発現場からの赤土流出防止	流域経営研究会、八重山福祉保健所	
	農地の実態に即した土木的対策の実施（例：ほ場の勾配修正、沈砂池の設置等）		八重山支庁農政経営課
	裸地状態を少なくする作付けなどの営農対策の実施		八重山支庁普及センター、八重山支庁農政経営課
	地域が一体となった総合的対策の推進		八重山支庁農政経営課
	赤土流出状況等に関する調査研究（例：大雨時の流出状況調査）	八重山福祉保健所	沖縄県衛生研究所
	赤土流出防止対策技術に関する調査研究		沖縄県衛生研究所
	「（仮称）石西礁湖自然再生基金」の創設		流域経営研究会
	赤土の底質モニタリング		
	水質改善		
	下水道の整備、接続率の向上（例：助成金、融資制度の創設）	市下水道課	
	合併浄化槽の設置	八重山福祉保健所	
	暮らしの中での生活排水への配慮（例：生ゴミや食用油を流さない、洗剤は適量使用とする、 節水）		
	畜産排泄物管理の徹底（例：処理施設の整備、堆肥利用化の促進）		
	農薬や化学肥料、化学物質等の使用削減		
	水質に関する調査研究	港湾事務所	県環境政策課、市生活環境課、竹富町
	観光施設のゴミ対策、排水対策の徹底		
	各施設管理者によるゴミ対策、排水対策の徹底		
漂着ゴミ、廃油ボール等対策		八重山環境ネットワーク、八重山サンゴ礁保全協議会、海岸管 理者、一般市民	
漂着ゴミの収集・処理	竹富町、石垣市、各集落	支庁土木維持課、農林水産整備課、環境省	
廃油ボール漂着量簡易計測法の開発、漂着量モニタリング			
不法投棄対策の徹底			
不法投棄に対する監視及び取り締まり		八重山保健所、警察署、市、竹富町、海上保安庁	
クリアランス船対策			
停泊場所の誘導に向けた取り組み	石垣港湾事務所		
持続可能な地域づくり			
保全指針（仮称）の作成	WWF-J		
コミュニティベースの管理計画作成	石垣市		

- 1 具体的な活動内容が分かるような記述に変更していくことが必要
- 2 「実現可能性が限りなく低いもの」、「実施主体が明確でないもの」ものが含まれており、精査が必要
- 3 第2回協議会等で提案があったものであり、実施を強制するものではない

展開すべき 取り組み	活動の例 1、 2	実施主体 3	
		自らが実施主体となるもの	他の実施主体を期待するもの
2. 持続可能な利用	水産資源管理	(独)水産総合研究センター西海区水産研究所 石垣支所	
	資源管理の実施、普及啓発、動機付け(例:漁業者、県による委員会での検討)	県、漁業者、太田格	漁業者、地域住民の協力
	関係者の合意によるMPAの構築、禁漁区域及び時期の設定等 放流などによる漁業資源の添加	県、漁業者、鹿熊信一郎 行政、(独)水産総合研究センター西海区水産 研究所石垣支所	地域住民の協力
	漁獲以外の収入の確保(例:体験漁業等の市場開拓等)		
	漁場環境の保全・修復		
	漁場環境の修復(例:移植によるサンゴ群集の修復、水質等漁場環境に関する調査)		
	環境に配慮した漁港漁村の整備		
	環境に配慮した漁港漁村の整備(例:漁村からの生活排水流入防止、サンゴ等が付着・成長しやすい防波堤等の整備)		
	水質汚濁物質流出抑制型まちづくり 水質汚濁物質流出抑制型まちづくりに向けた調査研究		行政
	持続可能な観光と生活航路の利用 船舶運航、ダイビング、シュノーケル、レジャーボート等の利用時のルール、マナー等の 徹底(例:係留ブイの設置によるアンカリングやフィンキックによるサンゴ群集の破壊防止)		ダイビング業者、行政、漁協、観光客、石垣港湾 事務所
	リーフチェックを通じたサンゴ礁及びその保全・調査の大切さに関する普及啓発	コーラルネットワーク	ダイビングサービス等
	赤土流出抑制型産業振興と環境保全型ツーリズム等観光産業による経済循環メカニズムの 構築		
	観光保全型ツーリズムの推進 エコツーリズムの実践・普及(コーラルパーク構想の実現等)	八重山サンゴ礁保全協議会	
	保全利用協定の締結 基金の設立・運営		
	サンゴ礁と共生する港湾整備の実施 サンゴの移植	石垣港湾事務所 石垣港湾事務所	
	再生技術の開発(例:人工構造物へのサンゴ着生促進に向けた技術開発等)	石垣港湾事務所 石垣港湾事務所	

- 1 具体的な活動内容が分かるような記述に変更していくことが必要
- 2 「実現可能性が限りなく低いもの」、「実施主体が明確でないもの」ものが含まれており、精査が必要
- 3 第2回協議会等で提案があったものであり、実施を強制するものではない

展開すべき 取り組み	活動の例 1、 2	実施主体 3	
		自らが実施主体となるもの	他の実施主体を期待するもの
3：サンゴ礁 生態系の再生	サンゴ群集の修復		
	回復阻害要因の明確化と修復の可否手法の決定	環境省・岡本（東京海洋大学）、前川 聡	研究者
	有性生殖移植法等による修復の実施（サンゴの移植による幼生供給源の確保）	環境省・岡本（東京海洋大学）	
	管理とモニタリング（評価及び手法の見直し等）	環境省・岡本（東京海洋大学）、石垣港湾事務所、前川 聡	
	修復技術（増殖技術、移設技術等を含む）の検証・開発）、関連情報の収集と共有	環境省・岡本（東京海洋大学）・（株）テトラ、石垣港湾事務所、八重山サンゴ礁保全協議会	
	サンゴ礁域の生態系再生		
	保護区の設置・管理の拡充等（例：国立公園公園計画の見直し、管理体制の充実）		
	モニタリング調査を含む各種調査の実施（例：植生調査等の実施。航空写真を使った分布面積の変遷調査）	林野庁西表森林環境保全ふれあいセンター	地域住民、NPO等
	マングローブ林の植栽（ or x ）		
	水質改善		
	護岸を除去し、植生の再生をはかる		行政
	生きものにやさしい護岸への改修		行政
	海浜植物の再生		行政
砂浜（渚）の再生、川と海の連続性確保		行政	
道路のアンダーパス設置		行政（道路管理者）	
海岸林の再生（例：外来樹種の駆除、在来樹種の植林）	林野庁西表森林環境保全ふれあいセンター	地域住民、NPO等	

- 1 具体的な活動内容が分かるような記述に変更していくことが必要
- 2 「実現可能性が限りなく低いもの」、「実施主体が明確でないもの」ものが含まれており、精査が必要
- 3 第2回協議会等で提案があったものであり、実施を強制するものではない

展開すべき 取り組み	活動の例 1、 2、 3	実施主体 4	
		自らが実施主体となるもの	他の実施主体を期待するもの
4. 普及啓発	普及啓発の戦略的实施		
	自然観察会（ルール、マナーの講習を含む）、企画展、環境教育・環境学習（教材の作成等を含む）、人材育成等の体系的な実施・展開	石垣市企画開発部環境政策課、石垣港湾事務所、八重山サンゴ礁保全協議会、環境省	
	新聞等のメディア等を活用した広報・普及啓発の実施（資源管理の必要性、赤土流出防止、リーフチェックを通じたサンゴ礁及びその保全・調査の大切さ、環境リスクの少ない化学製品の選択・使い方、石西礁湖のサンゴ礁の価値・重要性、浄化槽管理対策、漂着ゴミ、廃油ポールモニタリング手法等）	石垣市企画開発部環境政策課、石垣島周辺海域環境保全対策協議会、太田格、コーラルネットワーク、八重山福祉保健所	環境省、ダイビングサービス等
	普及啓発施設の整備（例：ビジターセンター等の整備・活用）	環境省	
	石西礁湖の愛称の検討		
	身近な行動に関する具体的提示		
	スノーケリング（講習を含む）等による海の観察	環境省	石垣港湾事務所、漁協、ダイビング協会、協力企業、個人
	ゴミ拾いの実施	石垣島周辺海域環境保全対策協議会、石垣港湾事務所	
	情報の発信とネットワーク作り		
様々な機会、場等を活用した情報発信とネットワークづくり（例：ワークショップ、シンポジウム、ダイビングフェスティバル等の開催、ホームページの作成・活用（海域情報ネットワークの構築等））	環境省、八重山サンゴ礁保全協議会、八重山福祉保健所、沖縄県文化環境部自然保護課	石垣港湾事務所	
ガイドブック、パンフレット、ウェブサイト、ニュースレター等の作成	沖縄県八重山支庁総務・観光振興課、沖縄県文化環境部自然保護課、石垣市生活環境課	石垣港湾事務所	

- 1 具体的な活動内容が分かるような記述に変更していくことが必要
- 2 「実現可能性が限りなく低いもの」、「実施主体が明確でないもの」ものが含まれており、精査が必要
- 3 その他の取り組みを進めていく上で必要な普及啓発を検討、実施していくことが必要
- 4 第2回協議会等で提案があったものであり、実施を強制するものではない

展開すべき 取り組み	活動の例 1、 2	実施主体 3	
		自らが実施主体となるもの	他の実施主体を期待するもの
5. 調査研究	モニタリング調査の実施・協力		
	各種モニタリング調査の実施（例：広域モニタリング、リーフチェック、オニヒトデ発生状況、移植サンゴ等）	コーラル・ネットワーク、八重山サンゴ礁保全協議会、環境省、前川 聡	
	研究者、市民等によるモニタリングネットワークの構築（サンゴ礁保全協議会、石垣島周辺海域環境保全対策協議会との連携）	八重山サンゴ礁保全協議会	
	各種調査研究の実施・協力		
	サンゴ群集調査	環境省	
	サンゴ礁生物群集調査研究（サンゴ増殖候補地選定のための生物群集及び環境要因調査、海藻海草、魚類相、オニヒトデ食害等）	（独）水産総合研究センター西海区水産研究所石垣支所、環境省	
	環境負荷に関する調査研究（船底塗料、除草剤の環境残留濃度のモニタリング調査、赤土流出状況、漂着ゴミ、廃油ボール、水質等）	（財）世界自然保護基金ジャパンWWFサンゴ礁保護センター（資金的支援）、八重山福祉保健所、沖縄県衛生環境研究所、琉球大学、沖縄県企業局水質管理事務所	
	サンゴ群集修復手法・再生、管理技術に関する調査・研究		
	オニヒトデに関する調査研究（分布調査、稚ヒトデ調査、オニヒトデ捕食者等）	環境省	
	サンゴ礁生態系の解明に向けた調査研究		
	遺伝的調査研究		
	サンゴ礁等に関する文化、歴史、経済等の調査研究		
	水産資源（シラヒゲウニ、ヒメジャコ）の分布調査		
	水産資源（特に魚類）に関する調査研究	太田格	
	サンゴ類の基礎的な研究（生態、分類等）		
	利用状況の把握及び利用によるサンゴ礁への影響等の調査		
利用、文化、経済等の社会科学テク調査			
情報の収集・整備・発信			
情報システム（データベースの作成等）の構築			
各種モニタリング調査結果のインターネット等による発信	環境省		
H Pの開設等を通じた各種情報の提供	環境省		

- 1 具体的な活動内容が分かるような記述に変更していくことが必要
- 2 「実現可能性が限りなく低いもの」、「実施主体が明確でないもの」ものが含まれており、精査が必要
- 3 第2回協議会等で提案があったものであり、実施を強制するものではない

各委員の取り組み

資料4 付属参考資料

No.	氏名	所属	積極的に取り組んでいきたい活動	1	2	3	必要な「調査研究」、「モニタリング」	必要な「普及啓発」
1	石垣 喜晴							
2	石嶺 一	(株)沖縄計画機構						
3	太田 格	沖縄県水産試験場八重山支場	1) 水産資源(特に魚類)についての現状評価と普及啓発 八重山で漁獲されている魚類の資源の現状について県民に広報し、漁業者、遊漁者など資源を利用する方々全般に資源管理の必要性を理解してもらえるような取り組みをしたい。 2) 水産資源(特に魚類)に関する調査研究 各種調査で得られた情報を基に、資源管理策の提案とその効果の評価を実施していきたい。	2,4,5	1	2		
4	大野 寿一	小浜島ビーチリゾート						
5	小笠原 敬	(財)沖縄県環境科学センター						
6	岡本 峰雄	東京海洋大学 海洋科学部 海洋環境学科						
7	鹿熊 信一郎	亜熱帯総合研究所	石西礁湖にて、シラヒゲウニ、ヒメジャコ、魚類のコミュニティベースMPAを構築する取り組み	2	1	1	シラヒゲウニ、ヒメジャコの分布調査	資源管理意識の高揚
8	勝見 輝夫	八重山サンゴ礁保全協議会						
9	木村 匡	(財)自然環境研究センター						
10	黒川 洋一	大浜の海を守る会、日本海洋深層水研究会、日本海洋療法研究会						
11	小浜 琢也	日本トランスオーシャン航空株式会社						
12	佐伯 信雄	八重山ダイビング協会環境対策委員、石垣島赤土監視ネットワーク事務局						
13	宍戸 藤重							
14	進藤 朗美							
15	竹川 大介	北九州市立大学 文学部人間関係学科						
16	竹盛 生尚	石垣市保健福祉部生活環境課						
17	土川 仁	コーラル・ネットワーク						
18	土屋 誠	琉球大学						
19	長田 智史	(財)沖縄県環境科学センター						
20	中谷 誠治	(財)亜熱帯総合研究所						
21	名倉 哲也	極東建設(株)石垣支店						
22	瀬岡 和夫	東京工業大学 大学院情報理工学専攻 情報環境学専攻						
23	野口 定松	竹富町ダイビング組合						
24	野島 哲	九州大学大学院理学府附属臨海実験所						
25	波照間 博	海守、自然大好きクラブ、地球ウォッチャーズ気象友の会、美ら海美ら山推進協議会						
26	比嘉 榮三郎	沖縄県衛生環境研究所						
27	平敷 兼夫							
28	前川 聡	(財)世界自然保護基金ジャパン	・ 白保サンゴ礁の環境モニタリング(水温、SPSS、サンゴ被度など) ・ 白保サンゴ礁の現状の把握と劣化要因の推定 ・ 白保サンゴ礁における幼生の定着状況と生長阻害要因の把握 ・ サンゴ礁再生に必要な環境の整備	3,5	1 2:環境省、研究者	2		
29	元村 伝	郷土料理 舟蔵の里						
30	安村 茂樹	(財)世界自然保護基金ジャパン						
31	山田 光映	NAUI						
32	山本 圭三							
33	吉見 武浩	石垣市役所都市計画課						
34	鷲尾 雅久							

個人

1 分野 1:保全管理の強化、2:持続可能な利用、3:サンゴ礁生態系の再生、4:普及啓発、5:調査研究
2 実施主体 1:自らが実施、2:他の実施主体を期待
3 活動を行う範囲 1:石西礁湖、2:石垣島・西表島周辺の海域(石西礁湖を除く)、3:陸域

No.	団体・法人名	代表者名	積極的に取り組んでいきたい活動	1	2	3	必要な「調査研究」、「モニタリング」	必要な「普及啓発」
1	アウトドアショップ・ネオス	笹尾 修司						
2	(有)安栄観光	森田 安満						
3	(社)石垣市観光協会	大濱 長照						
4	石垣島沿岸レジャー安全協議会	成底 正好						
5	石垣島周辺海域環境保全対策協議会	下野 富雄	赤土流出防止に関する啓蒙普及活動		2: 環境省石垣 4 自然保護官事 務所	1		
6	沖縄環境調査(株)	兵働 博文						
7	(株)沖縄環境保全研究所	平良 辰二						
8	沖縄県シーカヤッククラブ	笹尾 修司						
9	(株)沖縄総研	伊波 盛武						
10	海洋開発(資) 八重山事業所	野山 慶士						
11	学振科研「シゴ」沖縄個体群の保全生物学的研究」グループ	大泰司 紀之						
12	クマさんのダイビングショップ	赤川 明						
13	コーラル・ネットワーク	宮本 育昌	現在、石垣島1箇所、黒島1箇所、小浜島1箇所、西表島3箇所においてリーフチェックを主催・共催・協力しています。今後もこれらの調査が維持できるように活動していきます。 また、保全を進めるために、より多くの地点で調査を行いたいと考えています。そのために、地元の方、観光で訪れるダイバー等に、サンゴ礁およびその保全・調査の大切さを理解していただき、リーフチェックにご参加・ご協力いただけるように、お願いしていきます。 これらを実現するために、協議会としてのサポートに期待しています。	2,4,5	1 2: ダイビング サービス等	1,2	リーフチェック	サンゴ礁の素晴らしさ・大切さ・危機について、より多くの方に知らせること リーフチェックの意義・参加容易なことを、ダイビング業者、ダイバーに知らせること
14	小浜島ビークリフト (有)エイト	塩田 嘉久						
15	(株)シー・テクニコ(リゾート・アイランド・カヤマ)	前田 博	持続可能な利用における活動。 ・特にコーラルパーク構想実現に向けての作業に関わりたい。 普及啓発 ・修学旅行生(中学生~高校生)に向けての教材の必要性を痛感しております。 ・「石西礁湖」の呼び方が専門用語的でなじみない。グレートバリアリーフ GBに対して、Iriomote National Sea Park INSP等の愛称はどうか。	2,4	2	1		
16	ジーフリーダイビングサービス	林 豊						

団体・法人

1 分野 1:保管理の強化、2:持続可能な利用、3:サンゴ礁生態系の再生、4:普及啓発、5:調査研究
2 実施主体 1:自らが実施、2:他の実施主体を期待
3 活動を行う範囲 1:石西礁湖、2:石垣島・西表島周辺の海域(石西礁湖を除く)、3:陸域

No.	団体・法人名	代表者名	積極的に取り組んでいきたい活動	1	2	3	必要な「調査研究」、「モニタリング」	必要な「普及啓発」
17	(独)水産総合研究センター 西海区水産研究所 石垣支所	中村 好和	2. 持続可能な利用 - 水産資源管理、放流などによる漁業資源の添加 精算した種苗(シロクラベラ)放流を計画 5. 調査研究 - 各種調査研究の実施・協力、サンゴ礁生物群集調査研究 サンゴ増殖候補地選定のために、生物群集及び環境要因に関する調査を行う。	2,5	1	1,2	資料修正希望 送付された資料の1. 保全管理の強化 取り締まり体制の整備「他の実施主体に期待する物」に水産庁(西海区)との記述がありますが、西海区水研は研究機関であり、取り締まり機能はありませんので、(西海区)の削除を希望します。	
18	(財)世界自然保護基金ジャパンWWFサゴ礁保護研究センター	岡安 直比	沖縄県衛生環境研究所と琉球大学による船底塗料、除草剤の環境残留濃度のモニタリング調査を資金的に支援する。同調査は、沖縄本島・慶良間諸島および宮古・八重山諸島において、沖縄県衛生環境研究所が水域環境監視のための定点観測を行っている観測点から約50地点を選んで、年4回の資料採取をおこない、ジウロン、有機スズ化合物および関連物質の分布状態と季節変動の調査を実施する。		2: 沖縄県衛生環境研究所と琉球大学	1,2,3	石西礁湖周辺の陸域で散布されている除草剤の種類や時期を調査する必要がある。石西礁湖および周辺海域を航行する船舶に使用されている船底塗料の種類や量を調査する必要がある。 <参考> 造礁サンゴに対するジウロン、有機スズ化合物の生態毒性についての調査結果を以下の論文で報告しました。 Watanabe, T., Tuyama, I., Yasumura, S., 2006. Toxicological effect of biocides on symbiotic and aposymbiotic juveniles of the hermatypic coral Acropora tenuis. J. Exp. Mar. Biol. Ecol. 339(2006) 177-188	環境リスクの少ない化学製品の選択、使い方を「普及啓発」する必要がある。
19	特定非営利活動法人 たきどうん	上勢頭 保						
20	美ら島流域経営・赤土流出抑制システム研究会	恵 小百合						
21	(株)はいむるぶし	石田 靖彦	オニヒトデの駆除活動の実施&スノーケルで行う海の観察 確かに色々な意見を出し合い、今後の石西礁湖における自然再生活動のあり方を協議することはとても大切だと考えますが、外に出て具体的な活動を少しずつ行い始めても良いのではと思います。 そこで、下記の内容で「サンゴを守ろう。第一回オニヒトデ駆除活動」を実施してみても如何でしょうか。活動日時と駆除エリアは、事前に漁協・ダイビング協会など常に海に出て作業を行っている業者の皆さんから情報を収集して決めるのが良いでしょう。協力できる方の参加も募り、全体のコミュニケーションを図ることも大切です。そんな所から見えてくる物もあるのではないのでしょうか。 期待する効果 1. 石西礁湖の状態を実際にスノーケルで観察するチャンスを与える活動。 2. 全体のコミュニケーション力を高める効果を期待。 3. 全体の活動に対してのモチベーションを高める効果を期待。	1,4	2: 漁協・ダイビング協会・協力企業・個人	1,3	実際の調査・モニタリングではありませんが、各関係業者への早めの声掛けと必要な情報収集を行い活動エリアの調整・選択が必要です。	1. メールでの情報発信と協力業者の取りまとめ 2. 新聞・メディアを使った広報・実施内容の公開
22	ハミングバード	谷岡 崇						
23	平田観光(株)	平田 哲三						

団体・法人

1 分野 1: 保全管理の強化、2: 持続可能な利用、3: サンゴ礁生態系の再生、4: 普及啓発、5: 調査研究
2 実施主体 1: 自らが実施、2: 他の実施主体を期待
3 活動を行う範囲 1: 石西礁湖、2: 石垣島・西表島周辺の海域(石西礁湖を除く)、3: 陸域

No.	団体・法人名	代表者名	積極的に取り組んでいきたい活動	1	2	3	必要な「調査研究」、「モニタリング」	必要な「普及啓発」
24	(株)不動テトラ(沖縄営業所)	長田 紀晃	<p>1. 海岸構造物へのサンゴの加入促進 海岸構造物に着生したサンゴは、周囲への卵・幼生の供給源となり、サンゴ礁の早期回復や維持に貢献すると考えられる。これを踏まえて、消波ブロックや防波堤の直立壁などの海岸構造物にサンゴの着生を促進するため、表面に凹凸を付けたプレートを貼ったり、ブロックに溝を付けるなどの工夫を施し、定期的にモニタリングを行い、経過を観察していきたい。</p> <p>那覇港で行なっている実験(沖縄総合事務局の実海域実験場提供システム利用)では、防波堤港内側の直立壁と港外側の消波ブロックに表面に凹凸を付けたプレートを貼り、それぞれ約4年、約8年間モニタリングを続けている。</p> <p>防波堤港内側の直立壁では、約4年前に着生したと考えられるサンゴが長径10cm以上に成長し、プレートを貼らなかった周囲の壁面に比べ、サンゴが明らかに多くなっている。</p> <p>港外側の消波ブロックでは、8年後の観察で長径20cm前後のサンゴが多く着生し、対照区と比較してサンゴの着生が多くなったことを確認している。</p> <p>また、那覇港や平良港の消波ブロックにおいては、ブロック製作時に、これらのサンゴ着生促進効果をねらって、深溝や浅溝などによる表面加工を施した事例がある。</p>	3			1,2 海岸構造物に工夫を施した部分とその対照区を設定し、定期的にモニタリングを行い、効果を確認する。	成果の発表に関して、マスコミを積極的に活用すべきと考える。
			<p>2. 大型サンゴ(塊)の切り取り移設 沿岸域における、埋め立てや浚渫、防波堤の設置・延伸などの開発事業の展開に際して、その規模の大きさから、保全を断念せざるを得ない現状の大型、あるいは大規模で生息している大型サンゴに対し、これらを切り取って運搬・設置の移設を行うことで、広範囲の領域にわたる規模での保全を図る。</p> <p>現状では、人力あるいは水中バックホウで動かせる規模(1m以下)のサンゴが、移設保全の限界となっている。これに対して、当社では他2社と連携して上記の5m程度までの大型サンゴの移設を可能とする工法を開発した。今年3月には、陸上でサンゴに見立てた琉球石灰岩の切り取り・運搬・設置にいたるデモ実験まで実施することができた。</p>	1			1,2 移設するサンゴに関しては、移設先での環境の適正さがその後のサンゴの育成に大きく影響することから、事前の最適移設先の調査とシミュレーション、および移設後の定期的なモニタリングの実施。	実際のサンゴを対象にする場合には、実務に際しての許認可等の観点から、民間の活動のみでは限界があるのが現状である。このため、実施場や機会の提供などの行政面からのサポートが必要。なお、成果の発表に関しては、マスコミを積極的に活用すべきと考える。
25	マリンサポートブルーナ	田淵 直樹						
26	(有)マリンポイント	屋良部 守						
27	八重山観光フェリー(株)	池間 義則						
28	八重山漁業協同組合	上原 竜一						
29	八重山漁業協同組合 資源管理委員会	砂川 政信						
30	八重山漁業協同組合 青年部	與儀 正						

団体・法人

1 分野 1:保管理の強化、2:持続可能な利用、3:サンゴ礁生態系の再生、4:普及啓発、5:調査研究
2 実施主体 1:自らが実施、2:他の実施主体を期待
3 活動を行う範囲 1:石西礁湖、2:石垣島・西表島周辺の海域(石西礁湖を除く)、3:陸域

No.	団体・法人名	代表者名	積極的に取り組んでいきたい活動	1	2	3	必要な「調査研究」、「モニタリング」	必要な「普及啓発」
31	八重山サンゴ礁保全協議会	吉田 稔	<p>1. 保安全管理の強化（オニヒトデ対策）：稚ヒトデモニタリング（数年前より実施し今後も調査方法などの普及も兼ねて可能な限り毎年実施する予定）</p> <p>2. 普及啓発：海域情報ネットワークの構築（サンゴ産卵情報、オニヒトデ発生情報、廃油ボールなど海域の異変などについての情報交換をメールリングリスト、ホームページで現在実施し、さらに充実させていく予定）</p> <p>3. 調査研究：マイポイント調査（98年から開始し、リニューアルしたものを再スタートする予定）</p> <p>（すべてボランティアで実施しているため、「そそのかし」や「気づき」を盛り上げる運営管理面でなかなか時間がさけない問題がある。会員にとっては「ついでにできる」、「得・徳をする」、「おもしろい」を実感してもらうことを念頭においている。）</p>	1,4,5		1,2	左に記載	左に記載
			<p>【コーラルパーク構想の実現】</p> <p>石垣港人工島周辺においては多様で豊富なサンゴ類が人工構造物などに着生している。我が国初のサンゴ造園海域として積極的に利用活用することである。様々なアイデアや企画を取り入れ付加価値をつけ世界的に注目をあびる場所にしていきたい。</p> <p>那覇港、平良港にもこのような範囲は無く、台風や過去の大規模サンゴ白化現象の影響も受けない奇跡のような場所である。そのままであれば「ただのサンゴの多く着いた人工護岸」であるが、人為的に管理しサンゴ移植などでさらに磨きをかけていくことによって多様性の高い高被度の範囲を作り、「サンゴ卵の供給源」、「観光名所」、「サンゴ礁の普及啓発場所」、「調査研究」、「自然環境分野の人材育成の場所」として位置づけていきたい。地域住民をはじめ観光客も見ても楽しみ知識を得ることができる公共性の強いものになり、このスタッフが自然環境分野で働く地域のステータスな存在にしていきたい。</p> <p>（先の台風13号で思い知りましたが、自ら数百万円を調達してちゃちなものであれば作らない方が良くと思いますので、施設に関して石垣港工事事務所の予算を期待したい。）</p>	1,2,3,4,5		2	<p>1. サンゴ造園の管理、修復技術（フィールドが目の前で取り組みやすい）</p> <p>2. オニヒトデ発生状況、病気などの恒常的定期的なモニタリング（造園管理には必須）</p> <p>3. サンゴ類における基礎的な研究（生態、分類など）</p>	<p>1. スノーケリング講習、サンゴ礁観察のルールとマナーの講習</p> <p>2. 観光客、地域住民へのサンゴ礁学習、教育</p> <p>3. 地球上における石西礁湖のサンゴ礁の価値、重要性などを普及啓発</p>

団体・法人

1 分野 1:保安全管理の強化、2:持続可能な利用、3:サンゴ礁生態系の再生、4:普及啓発、5:調査研究
 2 実施主体 1:自らが実施、2:他の実施主体を期待
 3 活動を行う範囲 1:石西礁湖、2:石垣島・西表島周辺の海域（石西礁湖を除く）、3:陸域

No.	団体名	積極的に取り組んでいきたい活動	1	2	3	必要な「調査研究」、「モニタリング」	必要な「普及啓発」
1	沖縄県 八重山支庁 総務・観光振興課						
2	沖縄県 八重山支庁 農林水産整備課 漁港水産班						
3	沖縄県 八重山支庁 農林水産整備課						
4	沖縄県 八重山支庁 土木建築課						
5	沖縄県 八重山支庁 八重山福祉保健所	沖縄県赤土等流出防止条例の遵守徹底と開発現場からの赤土流出防止	1,4,5	1	3	1. 開発現場パトロールと赤土等流出予測調査（手法は開発済み） 2. 降雨時における工事現場からの赤土流出採水モニタリング	1. 工事現場作業員の赤土流出防止知識および意識の徹底（建設業界とのタイアップ） 2. 無届け開発の摘発と赤土条例に関する知識の普及
		赤土流出状況等に関する調査研究	5	1	3	1. 雨天時の流出源濁水濃度調査 2. 開発現場からの流出濁水濃度予測調査	
		水質改善 浄化槽管理対策強化	1,4	1	3		1. 浄化槽設置者へ、定期点検・清掃、定期検査義務の啓発
		漂着ゴミ対策等 廃油ボール漂着時の早期回収ネットワークの構築	1,4,5	1	3	1. 八重山環境ネットワーク、八重山サンゴ礁保全協議会、海岸管理者、一般市民 2. 漂着量モニタリング 3. ネットワーク構築のための調査研究	1. 手法の普及啓発
6	沖縄県 文化環境部 環境保全課						
7	沖縄県 文化環境部 自然保護課	1. 保全管理の強化 2. 持続可能な利用（他の実施主体を期待） ・ 持続的な海面利用のためのルール作りを行うことになった場合、地元関係者と一体となり、会議等への参加や、これまで県が関わってきた保全利用協定等に関する知見の提供などを行い、ルール作りへの支援を行う。 ・ ルール作りには、基本的に地元の関係者が主体的に関わった方が良く考えている。当課としては、サポート的な役割で関わっていく。 4. 普及啓発（自らが実施） ・ 課のホームページを活用し、石西礁湖自然再生事業に関する内容を発信する。 ・ 県主催の（環境等）イベント等に石西礁湖自然再生事業内容について紹介する。 例）環境フェア、自然観察会や出前講座などでサンゴ礁保全の観点から紹介 八重山地域に限らず、県民全体への理解を図ることが期待できる。	1,2,4	1	1,2,3	1. 漁協やダイビング業者等の海面利用者及び地元市町や関係機関 2. 現時点での対象海域の利用状況の把握やそれによるサンゴ礁への影響等の調査	1. 保全管理の強化 2. 持続可能な利用 ・ 海域利用者への普及啓発が必要と考える。

地方公共団体

1 分野 1:保全管理の強化、2:持続可能な利用、3:サンゴ礁生態系の再生、4:普及啓発、5:調査研究
2 実施主体 1:自らが実施、2:他の実施主体を期待
3 活動を行う範囲 1:石西礁湖、2:石垣島・西表島周辺の海域（石西礁湖を除く）、3:陸域

No.	団体名	積極的に取り組んでいきたい活動	1	2	3	必要な「調査研究」、「モニタリング」	必要な「普及啓発」
8	沖縄県 衛生環境研究所	サンゴの健全な生育を阻害している可能性として、従来赤土等の土砂の流出、高水温などが言われている。一方、渡邊（東京大学）は、ある種の化学物質がサンゴの幼若体において、その生育を阻害することを室内実験で明らかにしている。本県では、サンゴに影響を与えている可能性のある化学物質の環境中の実態調査は限られた場所のみのデータしかない。特に石西礁湖においては皆無と言って差し支えない。当研究所ではWWFジャパンの資金援助を得て、琉球大学、沖縄県企業局水質管理事務所とともに、石西礁湖を中心としたサンゴ礁海域での化学物質の実態調査及びそのリスク評価を行う計画である。	5	1	1,2		
9	沖縄県 農林水産部 漁港漁場課						
10	沖縄県 土木建築部 港湾課						
11	沖縄県 土木建築部 下水道課						
12	石垣市 企画開発部 環境政策課	赤土流出防止に関する啓蒙普及活動	4	2：環境省石垣自然保護官事務所	1		
13	石垣市 企画開発部 観光課						
14	石垣市 農林水産部 農政経済課						
15	石垣市 農林水産部 畜産課						
16	石垣市 農林水産部 水産課						
17	石垣市 都市建設部 下水道課						
18	石垣市 都市建設部 港湾課						
19	竹富町 企画財政課						
20	竹富町 建設課						
21	竹富町 農林水産課						
22	竹富町 商工観光課						
23	竹富町 自然環境課						

地方公共団体

1 分野 1:保全管理の強化、2:持続可能な利用、3:サンゴ礁生態系の再生、4:普及啓発、5:調査研究
2 実施主体 1:自らが実施、2:他の実施主体を期待
3 活動を行う範囲 1:石西礁湖、2:石垣島・西表島周辺の海域（石西礁湖を除く）、3:陸域

No.	機関名	積極的に取り組んでいきたい活動	1	2	3	必要な「調査研究」、「モニタリング」	必要な「普及啓発」
1	沖縄総合事務局 農林水産部 土地改良課						
2	沖縄総合事務局 農林水産部 農畜産振興課						
3	沖縄総合事務局 開発建設部 港湾計画課、石垣港湾事務所	1. クリアランス船の停泊場所への誘導に向けた取り組み 2. 各種調査の実施（サンゴ移植・移築調査の実施） 3. サンゴ礁修復技術の検証、開発等 4. サンゴ礁と共生する港湾整備の実施（サンゴの移植、人工構造物へのサンゴ着生促進に向けた技術開発等） 5. 自然観察会、環境学習、清掃活動等への協力	1,2,3,4,5			1. サンゴ移植・移築調査、モニタリング調査	自然観察会・環境学習等への協力
		1. 持続可能な海面・沿岸等利用のためのルール作りへの協力 2. 船舶運行、ダイビング、シュノーケル、レジャーボート等の利用時のルール、マナー等の徹底 3. スノーケリング等による海の観察会、様々な機会を活用した情報発信とネットワーク作り、ガイドブック・パンフレット等の作成	1,2,4	2		1	
4	林野庁 九州森林管理局 西表森林環境保全ふれあいセンター	1. 西表島の海岸国有林において、外来種であるギンネムの侵入により防風等の機能が低下している海岸林の再生を図るため、地元住民等と協力して、外来樹種の駆除及び在来樹種の植林を行う。 2. 仲間川、浦内川において、マングローブ林を保全するためにモニタリングを行っているところである。（マングローブを保全することにより、河川等から流れてくる土砂が海へ流出するのを低減することが期待できる）	3	1		3 特になし	地元小中学生を対象に、海岸林の役割等について森林環境教育を行う予定である。
5	海上保安庁 第十一管区海上保安本部 石垣海上保安部						

国の機関

1 分野 1:保全管理の強化、2:持続可能な利用、3:サンゴ礁生態系の再生、4:普及啓発、5:調査研究
 2 実施主体 1:自らが実施、2:他の実施主体を期待
 3 活動を行う範囲 1:石西礁湖、2:石垣島・西表島周辺の海域（石西礁湖を除く）、3:陸域

No.	機関名	積極的に取り組んでいきたい活動	1	2	3	必要な「調査研究」、「モニタリング」	必要な「普及啓発」
6	環境省 那覇自然環境事務所	<p>1. 保全管理の強化 自然公園法等に基づく保護区の設置・管理（海中公園地区の指定・拡充、公園区域や公園計画の見直しによる陸域の保全等） 自然保護官による巡視強化、アクティブレンジャーやグリーンワーカー事業等の活用による保全管理体制の充実 石西礁湖及びその周辺海域におけるサンゴ礁広域モニタリング調査の実施 オニヒトデ駆除事業（オニヒトデ簡易モニタリング等を含む）の実施</p> <p>2. 持続可能な利用 海の自然教室や各種情報提供施設を活用した海域利用時のルール、マナーに関する普及啓発の実施</p> <p>3. サンゴ礁生態系の再生 有性生殖移植法による修復の実施及び修復技術（増殖技術、移設技術等を含む）の検証 保護区の設置・管理（上記1参照）</p> <p>4. 普及啓発 地元小学校と連携した子どもパークレンジャーによるサンゴ礁保全に関する環境学習 スノーケリングによるサンゴ礁生態系の観察、イノー及び干潟の生物観察会等海の自然教室の実施 様々な機会・場等を活用した情報発信（環境省のサンゴ礁再生に係る調査結果をもとに、研究者や市民等の多様な主体が今後の保護方策を検討するワークショップ、シンポジウムの開催等） 学校教員向けの教材（Teacher's Guide）開発と普及</p> <p>5. 調査研究 石西礁湖及びその周辺海域におけるサンゴ礁広域モニタリング調査の実施、石西礁湖におけるサンゴ礁生態系等に関する調査研究の実施 国際サンゴ礁研究・モニタリングセンターのHP等を活用した情報の収集・整備・発信</p>	1,2,3,4,5	2	1,2,3	サンゴ礁広域モニタリング調査（サンゴ被度、海藻海草、魚類相、オニヒトデ等食害） オニヒトデモニタリング調査（分布調査、稚ヒトデ調査、オニヒトデ捕食者） 有性生殖移植法による移植サンゴのモニタリング調査 新規移植候補地調査 水質等の環境負荷に関する調査研究 「利用、文化、経済等の社会科学的調査研究	スノーケリング等による自然観察会や、子どもパークレンジャープログラム 普及啓発施設の整備（ビジターセンター等） 国際サンゴ礁研究・モニタリングセンターの展示物を利用した普及啓発及びセンターで開催するワークショップ、シンポジウム

国の機関

1 分野 1:保全管理の強化、2:持続可能な利用、3:サンゴ礁生態系の再生、4:普及啓発、5:調査研究
 2 実施主体 1:自らが実施、2:他の実施主体を期待
 3 活動を行う範囲 1:石西礁湖、2:石垣島・西表島周辺の海域（石西礁湖を除く）、3:陸域