

令和 3 年度協議会委員の取組シート

取組分野 1. サンゴ礁の今を調べる = 「知る」

研究・モニタリング		1
-----------	-------	---

取組分野 2. 豊かなサンゴ礁の姿を取り戻す = 「守る」

赤土・栄養塩対策		4
オニヒトデ対策		6
保全		8
利用・管理		10

取組分野 3. サンゴ礁の恵みや大切さを伝える = 「伝える」

普及啓発		12
------	-------	----

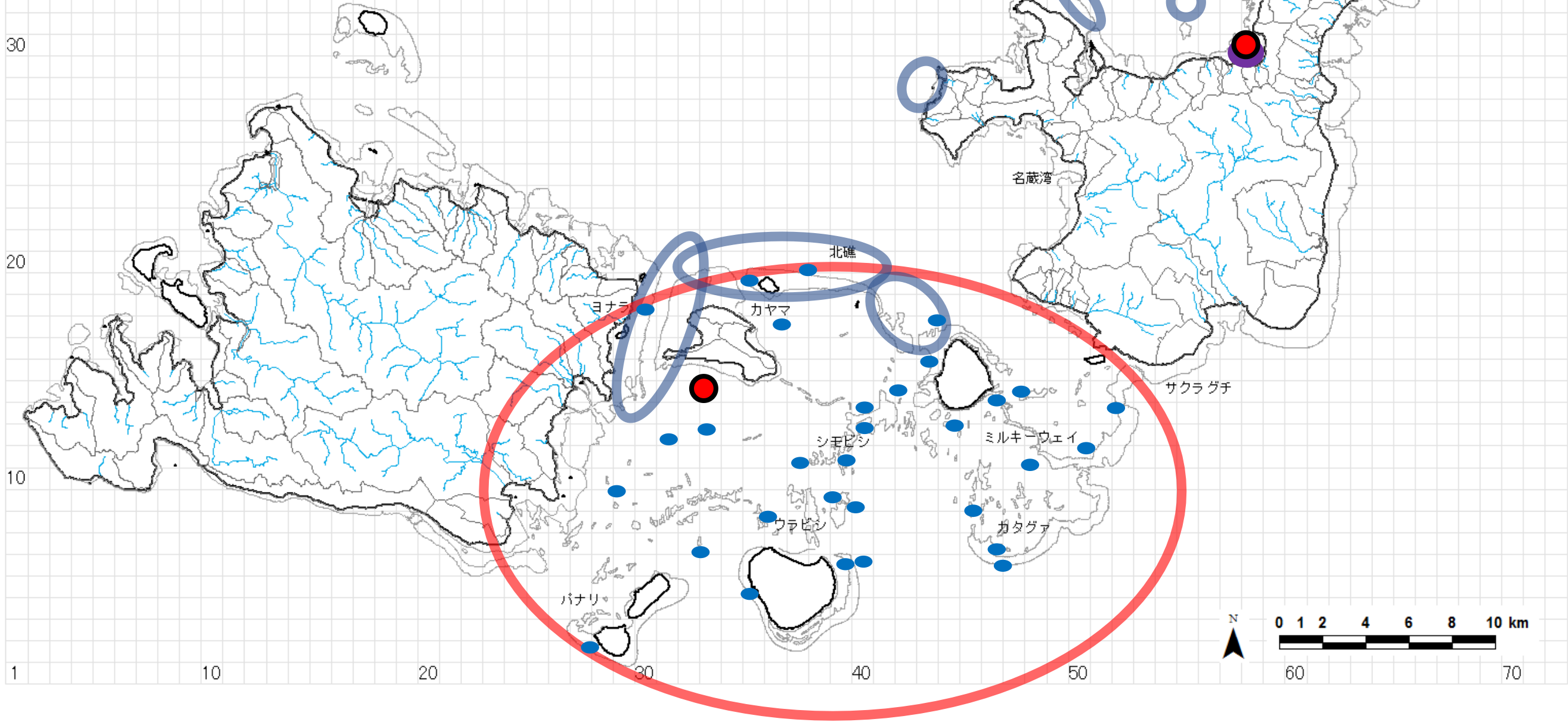
研究・モニタリング 令和3年度取組シート

実施者 (委託・連携)	取組名	実施状況	対象地/区域	目的	概要
(株)エコー	・幼生収集装置実証実験 ・リスクニング試験	継続	・浦底湾 ・小浜島南海域	サンゴ群集の回復・再生を目指す	・平成 30 年から令和 2 年度まで継続して、サンゴ幼生を大規模に収集・放流する装置開発のための実証試験を行っている。 ・無性生殖に着目したサンゴの増殖技術であるリスクニング試験の実験およびモニタリングを実施している。
鹿島建設(株)、りんばな	コーラルネットを活用したサンゴ保全活動	継続	石垣島(浦底湾)	近年、サンゴの衰退が見られる浦底湾において、コーラルネットを活用した保全を行う。効果が確認された場合は石西礁湖の保全に活かす。	浦底湾内のシルト分の堆積によりサンゴの成育環境が厳しい地点において、コーラルネットを設置し、サンゴの成育をモニタリングしている。コーラルネットに設置をしなかった海底の砂礫上のサンゴは波浪による流出、砂礫の堆積により死亡。コーラルネットにつけたサンゴの生残成長が確認された。成長量などを分析した。取組状況については昨年日本サンゴ礁学会で報告を行った。
鈴木款 (静岡大学)	サンゴのストレス (温暖化・高濃硝酸塩・酸性化等の複合) へ適応・回復・免疫強化に関する研究	継続	石西礁湖を含む沖縄全域	サンゴのストレス(温暖化・高濃硝酸塩・酸性化等の複合)へ適応・回復・免疫強化の機構・化学成分とサンゴの生理学的応答との関係解明	サンゴの白化や病気の状態は、「座して死を待つ」サンゴの状態でなく、サンゴが「生き残るための新たな戦略」、特に回復・再生の余地を残した状態である。飢餓状態での餌供与・捕食、抗酸化物質等による活性酸素や光毒性からの防御と軽減、ダメージを受けた細胞・タンパク質の修復タンパク質(HSP)による再生、サンゴ自身が持つ抗菌物質による病原菌に対する除去効果やウイルスによるファージセラピー等、様々な面から回復・再生の重要な鍵を明らかにする
環境省沖縄奄美自然環境事務所 (株式会社東京久栄)	サンゴ群集モニタリング調査	継続	石西礁湖	サンゴ群集の現状を把握する	石西礁湖内の 31 地点において以下の項目のモニタリング調査を継続実施する。 ・造礁サンゴ類の経年変化把握 ・サンゴ幼生の定着量調査 ・1年生稚サンゴ加入量調査 ・クシハダミドリイシ個体群構造調査 ・種別白化調査 ・スポットチェック法による白化調査 ・魚類調査 ・水温変動の計測
環境省沖縄奄美自然環境事務所 (予定)	海域公園地区調査	継続	海域公園地区 ・竹富島タキドングチ、石西礁湖北礁、ヨナラ水道 ・平久保 ・川平石崎 ・平野 ・米原プカピー ・御神崎	石垣島周辺の海域公園地区におけるサンゴ群集等の現況を把握する。	サンゴ群集(分布、主要構成種、生育型、被度等)、オニヒトデ、魚類、海藻類等を対象とした生物調査及びサンゴ群集の消失または新規加入等の大きな変化等について記録を行うほか、既存データも含めて情報を整理し、適正な保護管理のためのサンゴ群集等の現状把握を行う。
中村崇 (琉球大学)	各種攪乱要因による影響の把握および回復への影響推定	継続	石西礁湖	サンゴ群集への攪乱影響および回復力を推定する	調査・実験等により以下を把握・推定する。 ・攪乱(大規模白化など)によるサンゴ再生産への影響把握 ・回復阻害要因(新規加入サンゴの生残阻害など)の推定 ・生物多様性(サンゴ種・属)の把握と変化の推定

中村隆志 (東京工業大学)	長期シミュレーションによる 過去の石西礁湖海域の 環境の再現	継続	石西礁湖全域	過去のサンゴ群集の変遷の原因を理解するために、数値シミュレーションにより過去のサンゴ群集の周辺環境を高時空間解像度で再現する	過去のサンゴ群集の変遷の原因を理解するために、全球の再解析プロダクトから海洋モデル ROMS を用いて石西礁湖海域へダウンスケールすることで、1994 年～2020 年までを 1 時間間隔、300m メッシュの空間解像度のプロダクトをした。 (http://www.nakamulab.mei.titech.ac.jp/yaeyama_hindcast_simulation)
藤村弘行(琉球大学) 中村隆志(東京工業大学) (独)環境再生保全機構環境研究総合推進費(琉球大学、東京大学、筑波大学、東京工業大学)	サンゴの白化現象メカニズムの究明と大規模白化に対する生物化学的防止・救済策の確立	継続	沖縄本島周辺および石西礁湖	・サンゴ体内の活性酸素生成軽減および抗酸化作用増強による白化防止 ・サンゴの栄養供給経路の可視化とそれに基づく白化予防・救済戦略の構築 ・オミックスとマイクロスケールから見る白化現象に対する適応性 ・生体反応を考慮した白化モデルの開発と白化防止・救済策の効果予測	この研究はサンゴへ餌を投与することにより、抗酸化能力を向上させ、体内にエネルギーを蓄えさせることで、白化に強く、たとえ白化しても長い間生存することができる技術の開発を行うことを目標としています。研究が始まってから約 3 年が経過し、この間に餌の選定を行い、白化防止や生存期間延長の効果、代謝異常や共生細菌の変化、白化メカニズムのモデル化などを行ってきました。2021 年度は最終年度となり、現場海域での応用実験を計画しています。現場で実際に使うことのできる技術の開発を進めており、これを石西礁湖へ適用する場合に具体的にどのような応用が可能であるのか。現場で活動されている皆様に相談させていただきながら、現実的な実施方法を模索していきたいと考えております。
プロジェクトメンバー: 灘岡和夫・古川恵太・川辺みどり・児玉真史 (正式メンバーではないが中村隆志氏@東工大もテーマに応じて適宜参加) 現地協力メンバー: 石西礁湖サンゴ礁基金メンバー(前田さん、鷺尾さん、干川さん、他)、内藤明さん、他	ベルmontフォーラム国際公募プロジェクト COAST Card	昨年度(2020 年度)からの4年間プロジェクト。昨年度はコロナの影響で現地調査・会合等が大きく制約された。コロナ禍での当面の実施作業内容については「概要」欄参照。	石垣島・石西礁湖	COAST Card プロジェクトの目的: 八重山における持続的な社会-生態系共存システムの実現に向けて、地元の方々様々なステークホルダーの方々が連携する形で取り組むための仕組みづくりと、新たな方法論の導入・展開をサポートする。	★プロジェクト・ウェブサイト: https://coastcard.jp/ ★COAST Card の 3 つのアプローチ: 1) 社会生態学的ネットワーク分析(SNA)によるステークホルダーの抽出 2) 社会環境レポートカード(RC)を用いた状況評価 3) システム ダイナミクス モデル(SDM)による各保全再生策(政策オプション)の効果の定量的評価・予測 ★重要ポイント:上記のアプローチ(特に RC と SNA)は、地元ステークホルダーの方々と協働で開発・運用し、地元の問題解決・地域づくりに資するツールとする。そのためにも様々なステークホルダーの方々と協働体制の構築がキー。→協議会とリンクした「八重山未来フォーラム(YFF)」(仮称)の立ち上げを目指す ★コロナ禍での出張制限下で進めている当面の作業 1)SDM 開発、RC の詳細デザイン検討、等。 2) 石垣島・石西礁湖での一般参加型モニタリングを進展させるべく、一般参加者による写真等画像を含む各種データの投稿・集約・統合分析・結果の可視化表示・参加者へのフィードバックのための WebGIS による各種データ統合可視化システム開発に向けた検討。 3)有力な定期的モニタリング手法の一つとして、一般ユーザーの利用を想定した衛星画像解析ソフトウェアを、別プロジェクトでフィリピンを対象に開発してきている衛星画像解析システムをベースとして開発し、導入することを目指した検討。 4) 石垣島・石西礁湖のサンゴ礁生態系(沿岸生態系)の現状を広く知ってもらい危機感を共有して頂くとともに、生態系保全・再生に取り組んでいる方々の取り組みを紹介し、今後の持続的な地域づくりと、その一環として「健全な海」を取り戻すことを目指した、島の内外の多くの方々の参画・協働を促すためのプロモーションビデオ・シリーズ作成に向けて、その構成・コンテンツ案等を検討。

研究・モニタリング 令和3年度取組シート

凡例	対象地/区域	委員名	取組名
	浦底湾、小名浜南海域	(株) エコー	幼生収集装置実証実験、リスクニング発表
	石垣島（浦底湾）	りんばな・鹿島建設㈱	コーラルネットを活用したサンゴ保全活動
	石西礁湖・沖縄本島のサンゴ礁	鈴木 款（静岡大学）	サンゴのストレスへ適応・回復・免疫強化に関する研究
	石西礁湖	環境省沖縄奄美自然環境事務所	サンゴ群集モニタリング調査
	海域公園地区 ・竹富島タキドングチ、石西礁湖北礁、ヨナラ水道 ・平久保 ・川平石崎 ・平野 ・米原ブカビー ・御神崎	環境省沖縄奄美自然環境事務所	海域公園地区調査
	石西礁湖	中村 崇（琉球大学）	各種攪乱要因による影響の把握および回復への影響推定
	石西礁湖全域	中村 隆志（東京工業大学）	長期シミュレーションによる過去の石西礁湖海域の環境の再現
	沖縄本島周辺および石西礁湖	藤村 弘行（琉球大学） 中村 隆志（東京工業大学） (独)環境再生保全機構環境研究総合推進費（琉球大学、東京大学、筑波大学、東京工業大学）	サンゴの白化現象メカニズムの究明と大規模白化に対する生物化学的防止・救済策の確立
	石垣島・石西礁湖	澁岡 和夫（東京工業大学）	ベルモントフォーラム国際公募プロジェクトCOAST Card

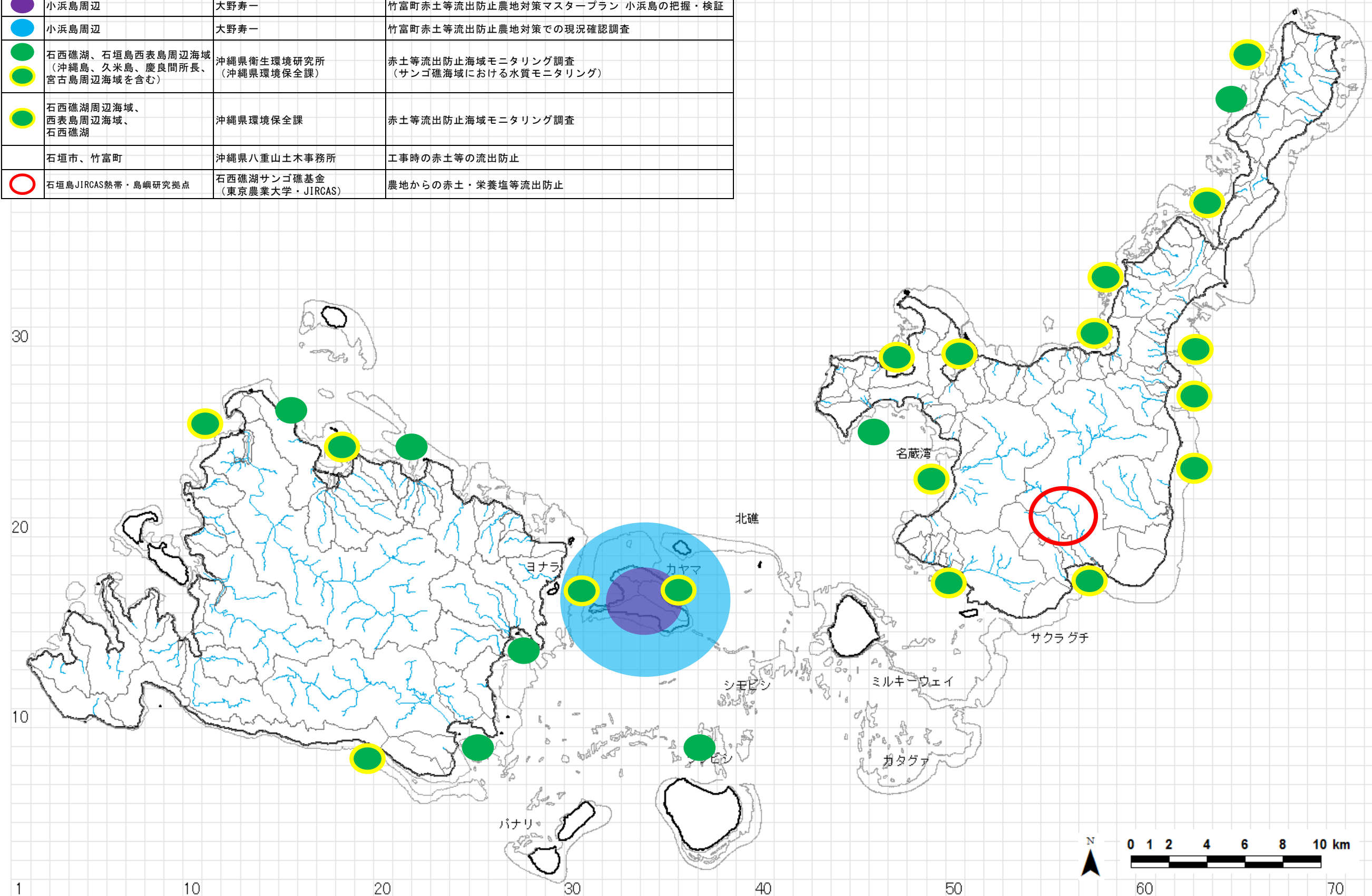


赤土・栄養塩対策 令和3年度取組シート

実施者 (委託・連携)	取組名	実施状況	対象地/区域	目的	概要
大野寿一	竹富町赤土等流出防止 農地対策マスタープラン 小浜島の把握・検証	継続 (令和元年～)	小浜島周辺	竹富町赤土等流出防止農地対策 マスタープラン小浜島の把握・検証	策定されたマスタープランの把握・進捗を確認する。 ・完了済み事業の確認 ・現在進行中の事業の確認 ・今後の計画事業の確認
	竹富町赤土等防止農地対策 での現況確認調査	継続 (令和元年～)	小浜島周辺	現況確認	小浜島周辺海域を台風等の豪雨後にバルーン等での空撮を実施する。 ・周辺海域への赤土等流出状況確認 ・沈砂池状況の確認 ・赤土流出等の原因調査及び原因特定
沖縄県衛生環境研究所 (沖縄県環境保全課)	赤土等流出防止 海域モニタリング調査 (サンゴ礁海域における 水質モニタリング)	継続	石西礁湖、石垣島、西表島周 辺海域(沖縄島、久米島、慶 良間諸島、宮古島周辺海域 を含む)	沖縄県内サンゴ礁海域における栄 養塩濃度のモニタリング及びサンゴ 礁生態系を健全に多保全するた めに必要な水質目標値の提示	石西礁湖内及び石垣島周辺海域、西表島周辺海域を含む、沖縄県内各地 に調査地点を設け、水質モニタリングを実施(梅雨後、台風期後)。 分析項目:栄養塩類(全窒素、全リン)、濁度
沖縄県環境保全課	赤土等流出防止 海域モニタリング調査	継続	石西礁湖周辺海域 西表島周辺海域 石西礁湖	海 域 に お け る 赤 土 等 堆 積 状 況 (SPSS)の把握	沖縄県赤土等流出防止対策基本計画で設定された重点監視海域等にお いて、海域における赤土等堆積状況(SPSS)及び生物生息状況調査を実施 する。 ○令和3年度は、石垣島周辺海域、西表島周辺海域、石西礁湖の17海 域、84地点でSPSS調査等を実施
沖縄県八重山土木事務所 (工事受注者・委託受注者)	工事時の赤土等の 流出防止	継続	石垣市、竹富町	工事時にサンゴへの悪影響を与え る赤土の流出を防ぐとともに、埋立 工事時は、サンゴへの影響を少なく する	八重山土木事務所発注工事において、沖縄県赤土等流出防止条例を遵守 し、埋立工事時は、事前に調査・評価・保全措置を実施する。
石西礁湖サンゴ礁基金 (東京農業大学・JIRCAS)	農地からの赤土・栄養塩等 流出防止	継続	石垣島 JIRCAS 熱帯・ 島嶼研究拠点	肥料削減を通じ栄養塩流出を減ら すことにより、サンゴ礁への環境 負荷を低減する。	パインアップルの施肥効率を検証する実験を継続する。

赤土・栄養塩対策 令和3年度取組シート

凡例	対象地/区域	委員名	取組名
	小浜島周辺	大野寿一	竹富町赤土等流出防止農地対策マスタープラン 小浜島の把握・検証
	小浜島周辺	大野寿一	竹富町赤土等流出防止農地対策での現況確認調査
 	石西礁湖、石垣島西表島周辺海域 (沖縄島、久米島、慶良間所長、 宮古島周辺海域を含む)	沖縄県衛生環境研究所 (沖縄県環境保全課)	赤土等流出防止海域モニタリング調査 (サンゴ礁海域における水質モニタリング)
	石西礁湖周辺海域、 西表島周辺海域、 石西礁湖	沖縄県環境保全課	赤土等流出防止海域モニタリング調査
	石垣市、竹富町	沖縄県八重山土木事務所	工事時の赤土等の流出防止
	石垣島JIRCAS熱帯・島嶼研究拠点	石西礁湖サンゴ礁基金 (東京農業大学・JIRCAS)	農地からの赤土・栄養塩等流出防止

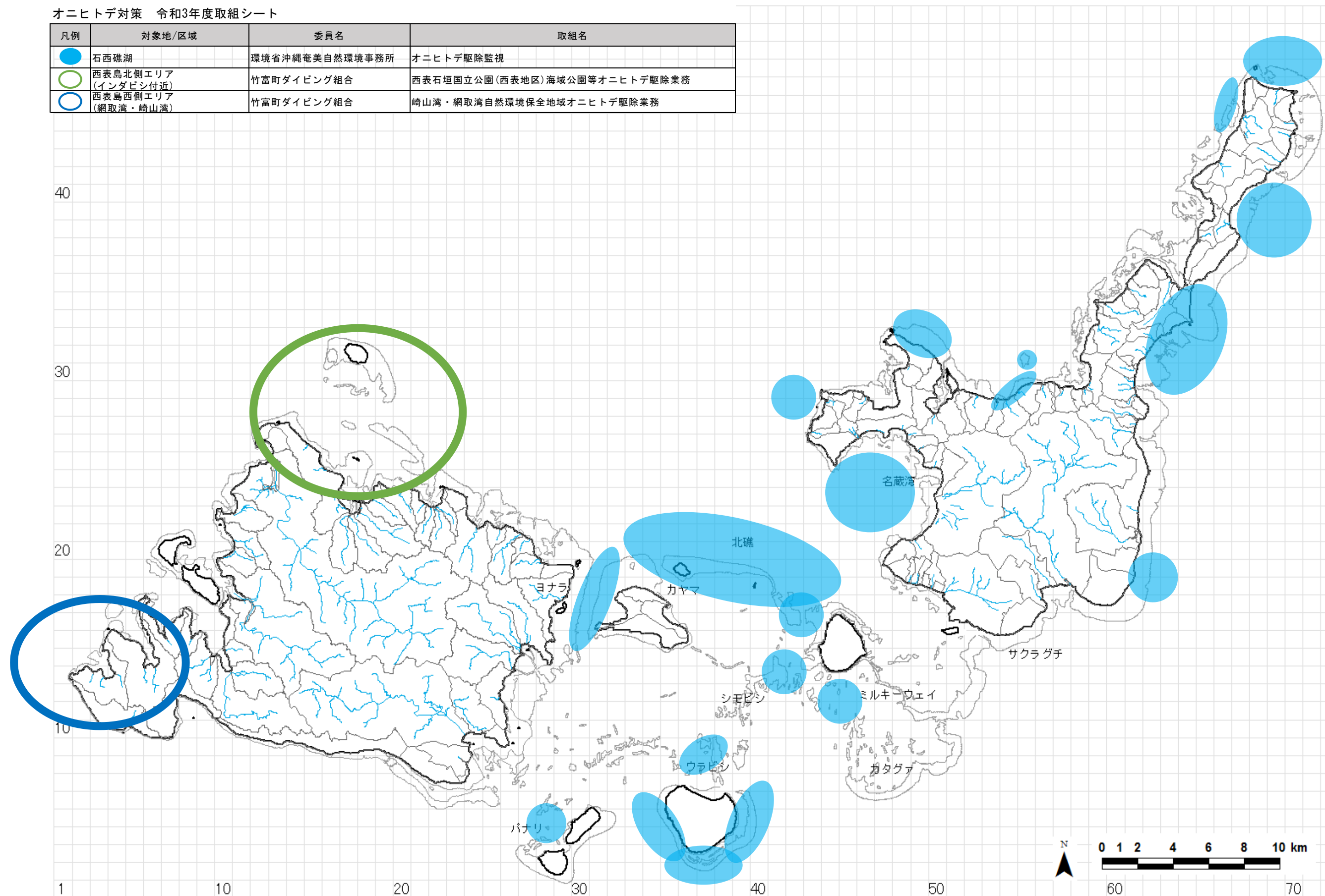


オニヒトデ対策 令和3年度取組シート

実施者 (委託・連携)	取組名	実施状況	対象地/区域	目的	概要
環境省沖縄奄美自然環境事務所 (予定)	オニヒトデ駆除監視	継続	石西礁湖	オニヒトデの発生状況等の把握と駆除をする	・スポットチェック法による事前調査、事後調査 ・オニヒトデ駆除実施海域の選定 ・オニヒトデの駆除作業 ・実施結果(駆除したオニヒトデのサイズ、かかった労力、確認された食痕数、レイシガイダマシや病気の有無などその他の情報)の記録
竹富町ダイビング組合	西表石垣国立公園 (西表地区)海域公園等 オニヒトデ駆除業務	継続	西表島北側エリア (インダビシ付近)	サンゴ礁の保全、状況把握	・オニヒトデ(稚オニヒトデ含む)の駆除 および モニタリング ・レイシガイダマシの駆除 および モニタリング ・ウミガメの生息状況の把握 ・テルピオス海綿の状況把握
竹富町ダイビング組合	崎山湾・網取湾自然環境保 全地域オニヒトデ駆除業務	継続	西表島西側エリア (網取湾・崎山湾)	サンゴ礁の保全、状況把握	・オニヒトデ(稚オニヒトデ含む)の駆除 および モニタリング ・レイシガイダマシの駆除 および モニタリング ・ウミガメの生息状況の把握 ・テルピオス海綿の状況把握

オニヒトデ対策 令和3年度取組シート

凡例	対象地/区域	委員名	取組名
	石西礁湖	環境省沖縄奄美自然環境事務所	オニヒトデ駆除監視
	西表島北側エリア (インダビシ付近)	竹富町ダイビング組合	西表石垣国立公園(西表地区)海域公園等オニヒトデ駆除業務
	西表島西側エリア (網取湾・崎山湾)	竹富町ダイビング組合	崎山湾・網取湾自然環境保全地域オニヒトデ駆除業務

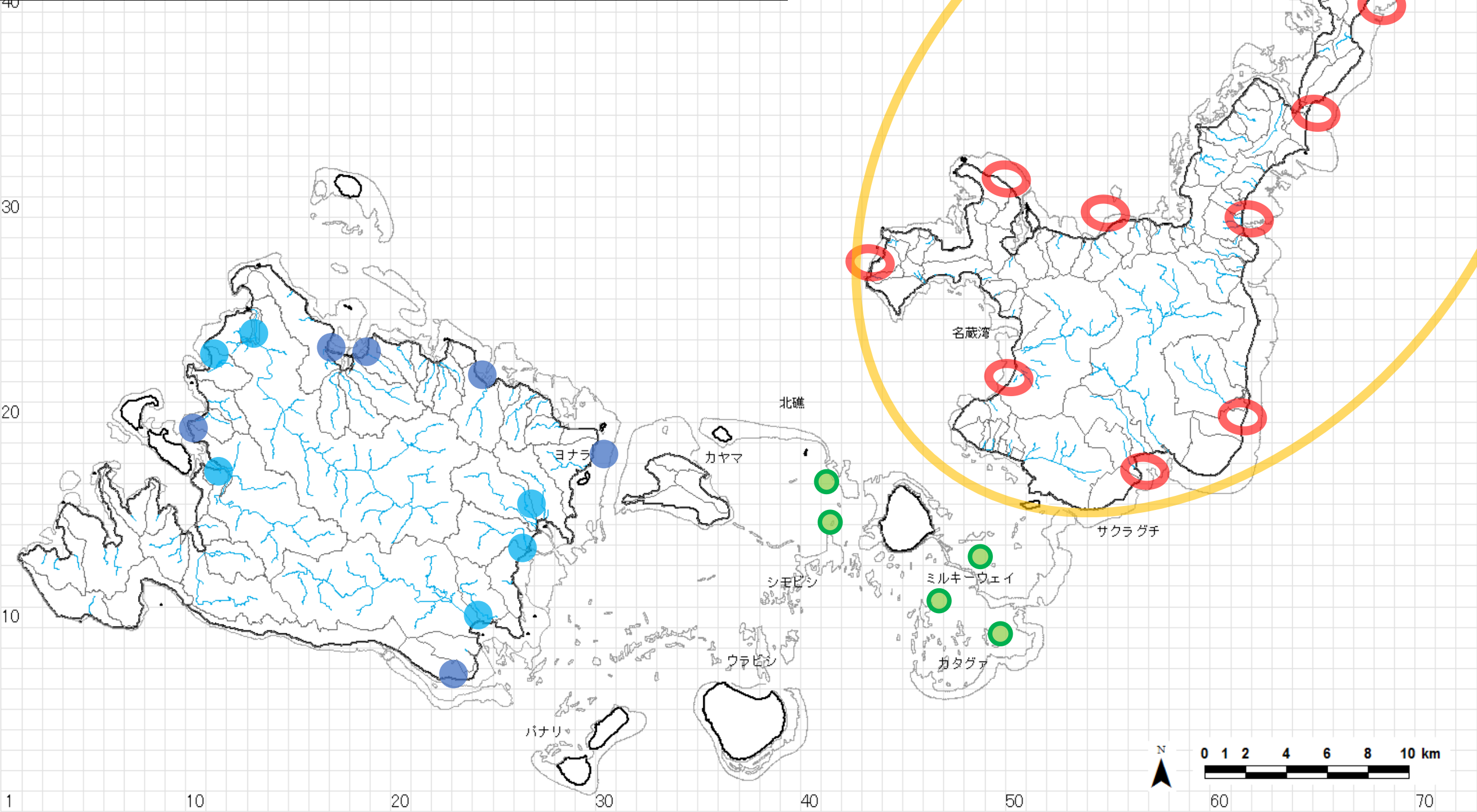


保全 令和3年度取組シート

実施者 (委託・連携)	取組名	実施状況	対象地/区域	目的	概要
環境省沖縄奄美自然環境事務所 (沖縄環境科学センター、八重山漁業協同組合)	サンゴ群集修復 試験実施業務	新規	竹富島周辺海域	現存のサンゴが、今後大規模白化やオニヒトデの大発生などの原因により著しく減少してしまったときに備え、幼生供給拠点を確保する。	人為的にサンゴ幼生を採取し、着床具に着生させた上で幼生供給拠点の候補海域に設置する。比較的白化しにくい環境に要請拠点を整備することで、今後白化によりサンゴが減少してもすぐ稚サンゴを供給できるようにする。
環境省沖縄奄美自然環境事務所 (石垣市観光交流協会、西表国立公園を美しくする会、各公民館)	ウミガメ繁殖地域保全	継続	平久保、明石、伊原間、伊野田、白保、大浜、米原、川平、崎枝、名蔵	ウミガメ等の海生生物と海域景観の保全	漂着ゴミの回収、分別及び処理
石垣市市民保険部 環境課	海岸清掃ボランティア 支援事業	継続	石垣島海岸線全域	海岸漂着ごみによる海浜の環境悪化を防ぐ	ボランティアによる清掃に加え、漁業者が作業時に回収した、漂着ごみ、海底ごみの回収、処分を実施する。
西表森林生態系保全センター	漂着ゴミ対策	継続	西表島(南風見田、野原、ユチン、船浦、美田良)	漂流漂着ゴミの調査を行い、実態を把握し情報発信をすることで、生物等への影響の軽減に努める	西表島の国有林(南風見田、野原、ユチン、船浦、美田良)の海岸線において、定点観測による状況調査を実施。
西表森林生態系保全センター	沿岸域の生態系の再生	継続	西表島(仲間川、前良川、後良川、浦内川、与那田川、仲良川)	従来の生物多様性の確保に向けて、マングローブ林の保全と保護に取り組む	マングローブ林の保全に資するため、生育状況や生育環境が今後度どのように変化するのか隆替を知るデータを得るために継続的に調査を実施。

保全 令和3年度取組シート

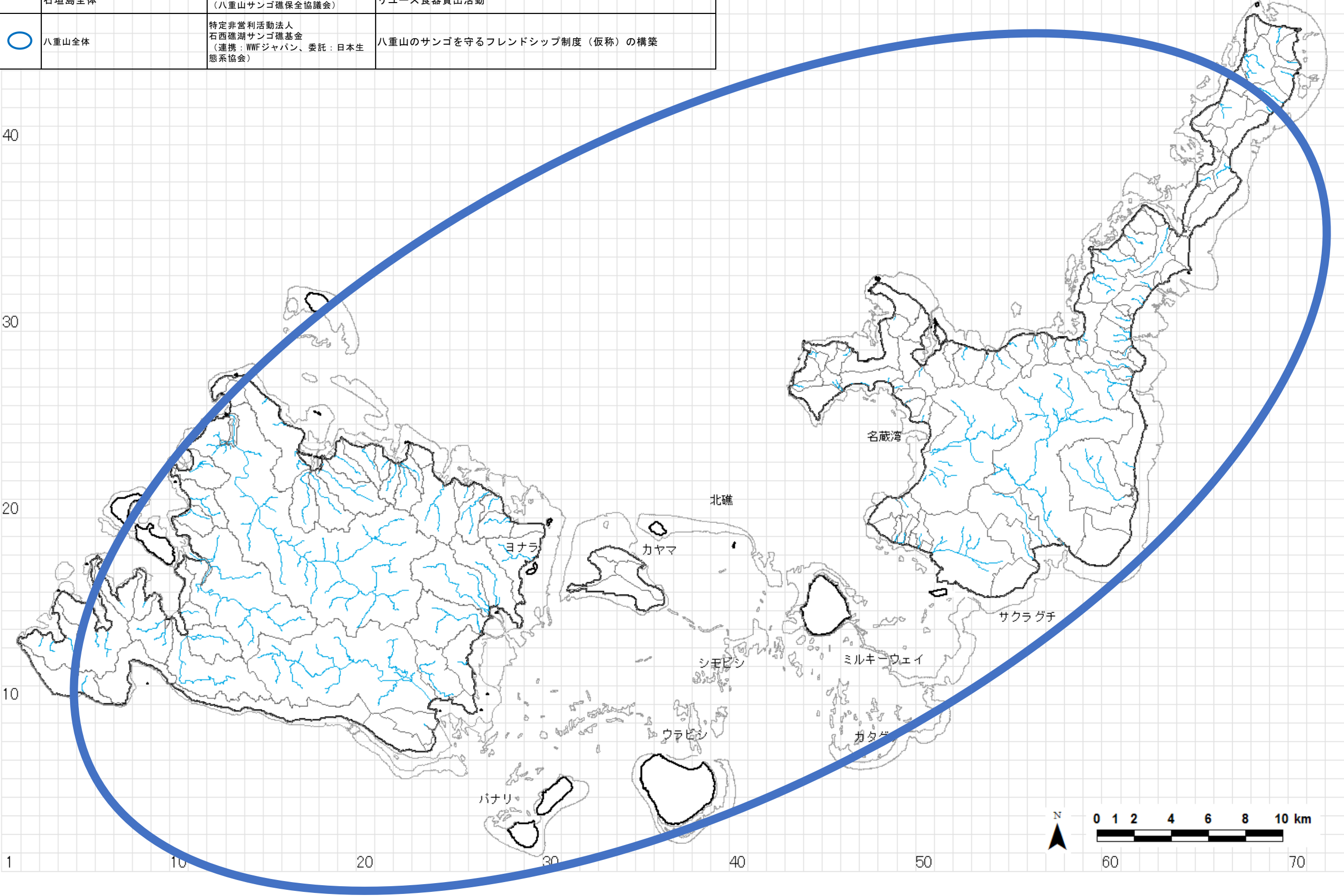
凡例	対象地/区域	委員名	取組名
	竹富島周辺海域	環境省沖縄奄美自然環境事務所	サンゴ群集修復試験実施業務
	米原, 川平, 崎枝, 名蔵, 大浜, 白保, 伊野田, 伊原間, 明石, 平久保	環境省沖縄奄美自然環境事務所	ウミガメ繁殖地域保全
	石垣島海岸	石垣市市民保険部環境課	海岸清掃ボランティア支援事業
	西表島	西表森林生態系保全センター	漂着ゴミ対策
	西表島	西表森林生態系保全センター	沿岸域の生態系の再生



利用・管理 令和3年度取組シート

実施者 (委託・連携)	取組名	実施状況	対象地/区域	目的	概要
吉田稔 (八重山サンゴ礁保全協議会)	リユース食器貸出活動	継続	石垣島全体	地域住民の保全意識の向上（ゴミ軽減により自然環境への負荷も軽減）	地域住民が主催する海岸ゴミ清掃、祭りなどのイベントへリユース食器（コップ、どんぶり、皿等）の無償貸出を年間に数回実施。
特定非営利活動法人 石西礁湖サンゴ礁基金 (連携：WWF ジャパン、 委託：日本生態系協会)	八重山のサンゴを守る フレンドシップ制度 (仮称) の構築	進行中	八重山全域	八重山地方のサンゴ礁生態系と共存する持続可能な産業への転換を促す社会的な仕組みを構築する。	◆ 八重山地方のサンゴ礁生態系と共存する持続可能な産業への転換を促すため、事業者、団体、個人などがサンゴ礁生態系の保全に資する行動を促すためのスキームとして、フレンドシップ登録制度の制度設計を行い、起動させる。 ◆ フレンドシップ登録の事業者、団体、個人などの行動のさらなるレベルアップを図るため、昨年度明らかにした土壤保全ガイドライン（案）に加えて、海の観光、宿泊施設、飲食店等のガイドラインを検討する。

凡例	対象地/区域	委員名	取組名
	石垣島全体	吉田 稔 (八重山サンゴ礁保全協議会)	リユース食器貸出活動
	八重山全体	特定非営利活動法人 石西礁湖サンゴ礁基金 (連携：WWFジャパン、委託：日本生態系協会)	八重山のサンゴを守るフレンドシップ制度（仮称）の構築



普及啓発 令和３年度取組シート

実施者 (委託・連携)	取組名	実施状況	対象地/区域	目的	概要
小浜島商工観光協議会 事務局長 大野寿一	竹富町社会教育学級 「ちゅらさん学級」の開催	継続 (令和元年～)	小浜島	地域の様々な学びを通して教育力 や地域力等の向上に資する	4月 公民館共同作業 ちゅらさん広場清掃作業 5月 海ぶどう養殖及び漁見学 幻の島周辺海域見学 5月 交通安全グランドゴルフ大会協力 9月 黒島観光視察研修予定 未定 波照間島観光視察予定
環境省沖縄奄美自然環境事務所 (わくわくサンゴ石垣島)	西表石垣国立公園 自然ふれあい業務 (子どもパークレンジャー)	継続	石垣島(川平)	石垣島内の小中学生にサンゴ礁の 恵みや大切さを伝え、サンゴ礁保全 の行動につなげる	川平小中学校(中学生4名、小学生9名)を対象に室内と野外におけるプロ グラムを複数回実施し、サンゴ礁に関する基礎的な知識やサンゴ礁保全の 重要性の理解を深める。
環境省沖縄奄美 自然環境事務所(予定)	海の自然教室 スノーケル観察会	継続	石垣島 (真栄里海岸、米原海岸)	サンゴ礁の生物に触れ合うことで サンゴ礁保全の行動につなげる	市街地に近い真栄里海岸と国立公園に指定されている米原海岸の二か所 においてスノーケリング観察会を開催し、サンゴ礁の生きものを観察する。
吉田稔 (八重山サンゴ礁保全協議会)	他のサンゴ礁保全の協議会 等に参加出席活動	継続	八重山全体	八重山海域でのサンゴ礁の現状や 地域のサンゴ礁保全活動等の発信	沖縄県サンゴ礁保全推進協議会と八重山環境ネットワーク(海上保安 庁事務局)への参加と活動実施
吉田稔 (八重山サンゴ礁保全協議会)	ボランティアのサンゴ礁モ ニタリング活動 (八重山海域でのリーフチ ェック参加)	継続	石垣島 (米原Wリーフ、 フサキ沖の2海域)	レジャーダイバーの サンゴ礁保全意識の向上	・ボランティアでチーム科学者として八重山海域で開催されるリーフ チェックに年間2回程度参加。 ・レジャーダイバー向けに八重山のサンゴ礁の現状報告会など年に数 回実施。
石西礁湖サンゴ礁基金	地域イベント、各種 メディアによる広報啓発	継続	石垣島	サンゴ礁の保全につながる活動や 産品を広く知ってもらい、その普 及拡大を目指す。	マルシェの開催、地域イベントへの参加のほか、広報誌の発行、ホーム ページやSNSを通じた情報発信を行う。
石西礁湖サンゴ礁基金 (わくわくサンゴ石垣島他)	地元小中高校生を対象とす る環境教育	継続	石垣島	サンゴ礁と島の自然・生活につい ての主體的な学習を通じ、将来に おけるサンゴ礁保全再生の担い手 を育てる。	小中学校生については、サンゴ学習を行う団体、サンゴ礁再生につなが る、島の自然についての環境教育を行う団体に資金を提供し、実施す る。高校生については、専門家を講師に招き、赤土問題等についての講 義と実験を行う。

普及啓発 令和3年度取組シート

凡例	対象地/区域	委員名	取組名
	小浜島	小浜島商工観光協議会 事務局長 大野寿一	竹富町社会教育学級「ちゅらさん学級」の開催
	石垣島（川平）	環境省沖縄奄美自然環境事務所 （わくわくサンゴ石垣島）	西表石垣国立公園子ども自然ふれあい業務
	石垣島 （真栄里海岸・米原海岸）	環境省沖縄奄美自然環境事務所	海の自然教室、スノーケル観察会
	八重山全体	吉田稔 （八重山サンゴ礁保全協議会）	他のサンゴ礁保全の協議会等に参加出席活動
	米原Wリーフ、フサキ沖	吉田稔 （八重山サンゴ礁保全協議会）	ボランティアのサンゴ礁モニタリング活動 （八重山海域でのリーフチェック参加）
	石垣島	石西礁湖サンゴ礁基金	地域イベント、各種メディアによる広報啓発
	石垣島	石西礁湖サンゴ礁基金 （わくわくサンゴ石垣島他）	地元小中高校生を対象とする環境教育

