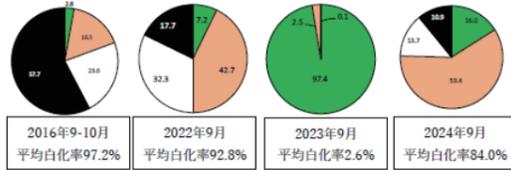
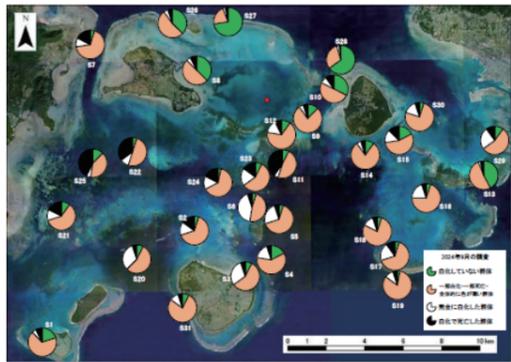


石西礁湖

自然再生

石西礁湖はいま シリーズ 34

▲ 石西礁湖群集モニタリング調査地点 S6（ウラビシ東・イノー）の2024年9月の状況



- 健全（白化していない群集）
- 薄色（一部白化・一部死亡・全体的に色が薄い群集）
- 白化（全体が完全に白化している状態）
- 死亡（全体が白化により死亡した状態）

※平均白化率は「一部白化・一部死亡・全体的に色が薄い群集」、「完全に白化した群集」、「白化で死亡した群集」の合計を示す。
 上図：各調査地点における白化率
 下図：最近の大規模白化時と2023年の平均白化率（2024年10月09日環境省報道発表資料より）

2024年の夏季、石西礁湖では30℃以上の高水温が続き、大規模なサンゴ白化現象が起こりました。石西礁湖では2022年にもサンゴ白化が起こっており、わずか2年でサンゴ群集が再びダメージを受けることになりました。環境省が9月に発表した調査結果を元に、今回の白化現象の影響を見ていきましょう。

左の図の大きい円グラフは、2024年を含め、最近の大規模白化時の平均白化率を示しています。また、大規模白化がなかった年として2023年の結果も示されています。2024年9月の平均白化率は84%で、健全な状況のサンゴは16%のみでした。白化によって全体が死亡してしまったと見られるサンゴは約11%であり、9月時点で調査地点のサンゴの約1割が死亡したことになりました。2016年や2022年の白化時と比較すると白化率、死亡率とも低いものの、これらの白化現象の影響などによりベースとなるサンゴの被度が低下してしまつた中で、さらに追い打ちをかけるような状況となっております。今夏は石西礁湖のみならず、沖縄島などでも大規模なサンゴ白化とサンゴの死亡が報告されています。

左の図の地図上の円グラフは、各調査地点の白化状況を示しています。死亡したサンゴを示す黒い部分は西表島の東側や黒島の北側の海域などで多くなっています。一方、健全なサンゴを示す緑色の部分は小浜島の北側から竹富島北西の礁縁部に多く見られます。このような地点差の要因について、協議会の学術調査部会（作業チーム）で今後解析を行っていく予定です。

サンゴにとって厳しい状況が続いていますが、サンゴの深場への移動による白化回避など、新たな取組も報告されています。希望を持ちつつ、委員をはじめ多くの人の力を集め、サンゴ礁とともに暮らすを守り続けましょう。

2024年夏季のサンゴ白化について

● 海域・陸域対策部会

- ・国際農林水産業研究センター（JIRCAS）の安西氏より「サトウキビ栽培における生産性向上と環境保全の両立に向けて～深植栽培と有機物活用～」と題した報告がありました。サトウキビの深植え技術に関する実証試験や、製糖残渣や牛糞堆肥などの有機物活用による島内資源循環の可能性が紹介されました。
- ・行動計画の重点項目1「陸域負荷の低減」について、関係機関へのヒアリング結果を元に、主要な成果指標である生活排水処理と堆肥循環の促進について、活用可能な基礎データを確認するとともに、取組推進にかかる課題を共有しました。議論では、予算確保、取りまとめ方法、対策のスピード感などについて話し合いました。

● 普及啓発・適正利用部会

- ・行動計画の重点項目2「石西礁湖における持続可能な観光利用ガイドラインの作成と活用」について、西表島エコリズム推進全体構想に基づく海域利用ルールや、八重山ダイビング協会のマンタシティ利用ルールなど、参考となる取組事例を共有しました。今後の進め方として、中心的な関係者が参加するWG設立が提案されました。
- ・同じく重点項目3「八重山地域の子どもたちへのサンゴ学習の推進」について、サンゴ学習の定義のたたき台を元に話し合い、サンゴ礁と関連した地域文化を含めた定義とすることになりました。また、いま動いているサンゴ学習や海洋学習の情報を共有しました。

● 学術調査部会

- ・今夏のサンゴ白化の状況に関する情報を共有しました。地点によって白化の度合いが異なることについて、日照量や濁りの違い、最近白化を経験したことによる高水温耐性の有無などの可能性について議論しました。サンゴ群集修復試験では、水温が低い崎枝湾の深場にサンゴを移動することで、8月下旬時点でサンゴが白化せずにいるとのことでした。また、沖縄島でも白化が進行していることなどが報告されました。
- ・石西礁湖のサンゴを巡る現状について、石西礁湖以外の地点と比較するべきであるという提案について議論しました。モニタリングサイト1000調査結果の活用が想定されますが、石西礁湖サンゴ群集モニタリングとは調査方法が異なり概略的なデータであることや、誰が解析を担うのかといった課題があります。

◆ 学術調査部会作業チーム

- ・サンゴ群集モニタリングが20年目を迎えるにあたり、これまでの膨大なデータの解析を進めることが重要です。作業チームでは調査概要や過去の解析例を振りかえり、データ整理や公開の状況などを共有しました。次回は参加者それぞれが過去20年間の石西礁湖のサンゴ群集の変遷に関するクエスチョンを持ち寄り、解析テーマを絞り込んでいきます。

● 陸と海のつながりWG

- ・サンゴ礁への陸域負荷の現状や対策などに関して、5名の研究者が最新の知見を報告しました。
 1. 「2023年度底質調査と蓄積型リンの起源推定」安元 剛（北里大学）
 2. 「2023年度地下水調査」安元 純（琉球大学）
 3. 「地下水の不可視性が住民意識に及ぼす影響」久保慶明（関西学院大学）
 4. 「石灰化生物保全がCO2削減に貢献する？」鈴木道生（東京大学）
 5. 「COI-NEXTプロジェクト紹介」平良東紀（琉球大学）

編集
発行

石西礁湖自然再生協議会運営事務局

環境省 沖縄奄美自然環境事務所 内閣府 沖縄総合事務局 那覇港湾・空港整備事務所

【住所】〒907-0011 沖縄県石垣市八島町2-27 環境省石垣自然保護事務所内

【電話】0980-82-4768 【FAX】0980-82-0279

【石西礁湖自然再生ホームページ】<http://sekiseisyouko.com>





第34回石西礁湖自然再生協議会を開催しました

2024年9月6日（金）に、沖縄県八重山合同庁舎大会議室およびオンラインのハイブリッド形式で「第34回石西礁湖自然再生協議会」が開催されました。個人13名、団体・法人14団体、行政の13団体の計65名（傍聴者等含む）が参加しました。

協議会は第10期を迎えました

● 新役員の選出

協議会発足当初より会長を務められてきた土屋誠初代会長が退任の意向を表明され、吉田稔副会長が二代目会長に選出されました。また、新副会長には中村崇委員が選出されました。

● 新会長 吉田 稔 氏（個人会員、八重山サンゴ礁保全協議会会長）

本協議会副会長、八重山サンゴ礁保全協議会会長、沖縄県サンゴ礁保全推進協議会副会長など、サンゴ礁保全組織の幹部を歴任。（有）海游の代表としてモニタリングサイト1000調査をはじめとする石西礁湖のサンゴ礁調査に長年携わる。

就任コメントより：協議会の意義は何かやりたい人を結び付け、活動を後押しし、意欲や意識を向上させること。参加している人が対話する場を多く作りたい。



吉田新会長

● 新副会長 中村 崇 氏（個人会員、琉球大学理学部准教授）

サンゴ礁の保全・修復に向けた生理生態学的研究や、白化現象をはじめとするサンゴへの環境ストレス影響研究等を専門とし、石西礁湖のサンゴ群集モニタリングにも携わる。協議会では学術調査部会長として、サンゴ礁保全の科学的な検討を取りまとめてきた。

就任コメントより：初めて石西礁湖に来た2009年から15年で大規模な白化現象が数回あり、様々な課題が見えてきた。学術的な情報を共有しながら協議会を盛り上げたい。



中村新副会長

● 新規参加委員

新たに個人1名、団体4団体の参加が承認され、委員数は143となりました。

本協議会は全国の自然再生協議会のなかでも委員数が多く、個人委員を含めて石西礁湖の自然再生に貢献したい方が幅広く参加しています。多様な能力、役割を持つ委員が力を合わせる事が重要です。

● 宮本善和氏（鳥取大学工学部社会システム土木系学科教授）

赤土、栄養塩の流出低減やサンゴ礁生態系とともに暮らす生活・産業への転換に関する社会デザインの研究を通し、生活・産業スタイルの変換を促したい。

● 合同会社サンフィッシュ

石垣島他でダイビング、シュノーケリング、釣り船を営んでいる。ビーチクリーンに加え、現状の情報発信も行っていきたい。

● 株式会社イノカ

異分野企業のアセットを組み合わせ、サンゴ保全に向けた実証試験に取り組みたい。石西礁湖で先行事例を作り、一緒に世界に活動を広げていく。

● 竹富町農林水産課

町は住民の皆さんと共に立ち上げた「西表島地域循環協議会」で陸域から海域への環境負荷低減へ取り組む。関係機関と連携し、行動計画の実現に寄与したい。

● 琉球大学研究推進機構共創拠点運営部門地域共創プロジェクトチーム

食資源循環（FoodX）プロジェクトとして陸域負荷の低減を進めており、西表島と黒島で先行的に行う計画である。地域の皆さんと力を合わせ、島民の生活と自然環境の両方が守られる社会の実現を目指したい。

※ 参加希望コメントを事務局が要約

委員の活動報告、情報共有など

● 石垣市サンゴ保全庁内連携チーム

石垣市環境課の上地氏より、今年度の活動内容として、カムリワシ保全を視野に入れた休耕田活用による循環型環境保全検証プロジェクト、米原海岸利用ルールの周知活動、市役所職員のサンゴ保全研修の実施などが報告されました。

● 2024年夏季のサンゴ白化について

2024年の夏季に、サンゴの白化現象が沖縄をはじめ世界的に確認されています。石西礁湖の白化状況について、環境省が実施する自然再生事業である石西礁湖サンゴ群集モニタリングの調査結果を元に、いであ株式会社の石森氏より情報共有がありました。

8月の調査で石西礁湖内の多くの調査地点でサンゴ白化が確認され、特に礁湖内側の地点で白化の度合いが高い状況です。また、サンゴ白化の主要因である高水温について、今年の水温は過去の白化時よりも高く、7月20日には31.9°Cを記録しました。今後も調査を継続し、白化による死亡率等を算出するとのことです。

パラオ共和国との交流について

● パラオと沖縄の交流の歴史

琉球大学名誉教授の土屋委員より、沖縄とパラオ共和国の交流の歴史とパラオの海洋保全活動について話題提供がありました。沖縄からパラオに移住した方々によるつながり、日本が設立に関わったパラオ熱帯生物研究所、パラオ国際サンゴ礁センターとのつながりや研究者の活躍などについて、多数の現地写真をもとにご説明いただきました。また、環境税の導入や海洋保護区の拡大など、我々が参考とすべきパラオの活動についてもご紹介いただきました。

● パラオ国際サンゴ礁センター（PICRC）との意見交換会

パラオ共和国と八重山のサンゴ礁保全に関する実質的な交流が始まっています。今年3月にPICRCより2名が石垣島を訪れ、意見交換会が開催されました。PICRCからは、パラオでの調査研究や保全活動が紹介されました。八重山からは本協議会の行動計画などが紹介され、陸域の負荷対策や持続可能な観光ガイドライン、環境教育などが議論されました。

今後もパラオと八重山の関係を継続し、サンゴ礁保全に向けて互いに協力していきます。



PICRCと協議会メンバーらの交流の様子

規約の改正

事務局より規約の改正（委員資格の喪失事由、新規参加委員の任期開始日、軽微な修正）が提案され、賛成多数で承認されました。

委員資格の喪失事由については、「当該任期中に一度も、協議会の会議への出席がないかつ出欠確認への回答がない」ことが追加されました。改正された規約は石西礁湖ポータルウェブサイトに掲載されています。

< <http://sekiseisyouko.com/szn/concil.html> >