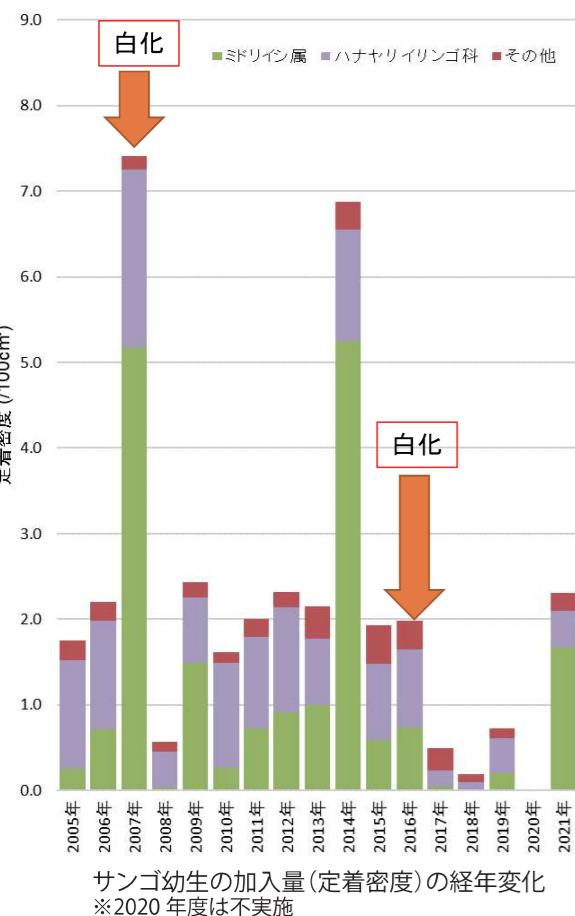


石西 自然 再生 礁湖

せきせいしょうこ
石西礁湖はいま シリーズ②⁹

▲群生するミドリイシ類カヤマ入口(2021年9月撮影)



2021年の石西礁湖

環境省は、2003年よりサンゴ幼生の加入量調査を行っています。これは、生活史初期の動態を把握し、将来的のサンゴ群集の回復を予測するもので、放卵放精型で幼生が広域に分散する傾向を示すミドリイシ属と、幼生保育型で比較的狭い範囲に分散する傾向を示すハナヤサイサンゴ科を中心に調査を実施しています。

加入量の調査結果を見てみると、大規模白化が起った翌年に加入量がしく低下する傾向がみられました。近年では2007年、2016年に大規模白化が起り、それぞれ翌年である2008年、2017年に加入量の低下がみされました。さらに2018年には過去最低の加入量となりました。一方、2021年は2019年と比較して、ミドリイシ属の加入量が約8倍に増加し、加入量は平年並みに回復したことが分かりました。

しかし、2007年に大規模白化が起きた後、その後の2年後の2009年には加入量の回復がみられましたが、2016年の大規模白化後、平年並みの加入量が見られるようになりました。5年後の2021年であり、加入量の回復までに時間がかかっています。9年おきに大規模白化が起っていることを考えると、回復ペースが遅れていることが気がかりです。

豊かなサンゴ礁を守るために、引き続き石西礁湖のサンゴについて調査し、再生産の動向を注視する必要があります。

各委員からの話題提供

○海から見る、沖縄の未来 -気候変動はもう起りつつある- (沖縄気象台 河原委員)

沖縄の気候変動について報告がありました。地球温暖化の進行と原因、海面水位の上昇、海洋酸性化など現況について説明があり、また、地球温暖化緩和への糸口や適応方策の実行に関する監視・予測情報として、高度化された海況監視予測システムが紹介されました。

- 『沖縄の気候変動監視レポート2021』
https://www.data.jma.go.jp/okinawa/data/kiko/climate_report_okinawa.html
- 「地球温暖化リーフレット」
https://www.data.jma.go.jp/okinawa/data/kiko/report_leaflet.html
- 『日本の気候変動2020』(文部科学省気象庁)
<https://www.data.jma.go.jp/cpdinfo/ccj/index.html>
- IPCC第6次評価報告書第1作業部会報告書 (AR6 WG1) (気象庁ホームページ掲載分)
<https://www.data.jma.go.jp/cpdinfo/ipcc/ar6/index.html>



○モニタリングサイト 1000 サンゴ礁調査速報 (環境省生物多様性センター 中村氏)

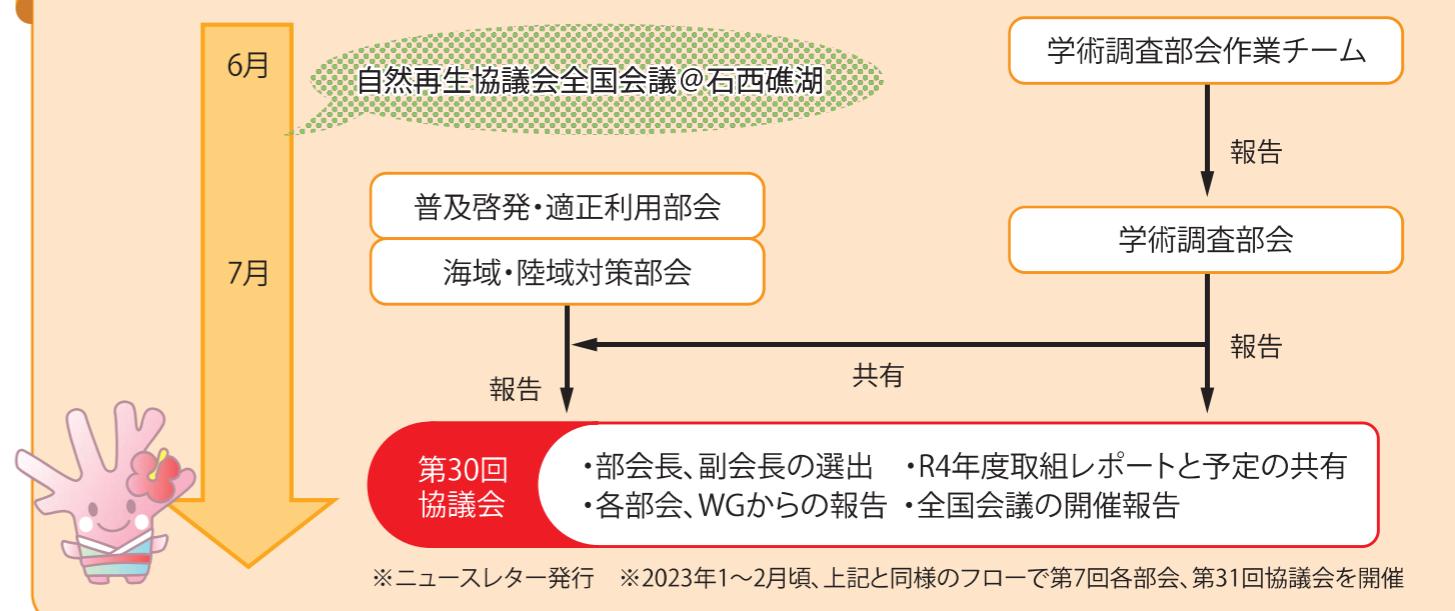
2003年度から実施しているサンゴ礁調査の今年度の結果について報告がありました。石垣島付近の調査地点では、サンゴ被度は回復傾向にあり、被度が減少するような大きな擾乱はありませんでした。また、石西礁湖と西表島付近の調査地点では、サンゴ被度は現状維持もしくはやや増加傾向にあり、白化現象の発生を確認しましたが死亡率が低いため軽微な影響だと考えられました。結果の取りまとめはモニタリングサイト 1000 のウェブサイトで公開されます。

○サンゴ礁生態系保全行動計画 2022-2030 (環境省自然環境計画課 高橋氏)

日本のサンゴ礁生態系を守るための具体的な行動を示すための計画として、専門家、関係省庁、地方公共団体、日本サンゴ礁学会等の協力を得て、環境省が策定している「サンゴ礁生態系保全行動計画」の第3期計画が策定されています。期間は2022年から2030年で、定期的な達成状況の評価と見直しを行うことになっており、その指標が2024年度までに設定される予定です。



令和4年度石西礁湖自然再生協議会のスケジュール予定



石西礁湖自然再生協議会運営事務局

編集発行 環境省 沖縄奄美自然環境事務所 内閣府 沖縄総合事務局開発建設部港湾空港技術対策官
【住 所】〒907-0011 沖縄県石垣市八島町2-27 環境省石垣自然保护官事務所内
【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29回石西礁湖自然再生協議会を開催しました!

2022年2月25日(金)に、オンライン上にて「第29回石西礁湖自然再生協議会」を開催しました。今回の協議会は、15個人、15団体・法人(17名)、8行政(13名)の委員38機関、一般傍聴を含め47名が参加しました。

協議会では、環境省の取り組む事業の報告や各部会・学術調査部会作業チーム等から報告がありました。

環境省事業の報告

「環境省事業実施計画」に基づいた環境省事業について
石垣自然保護官事務所より報告がありました。

○サンゴ群集モニタリング調査

高水温の日は2016年の大規模白化時ほどではないものの、水温30°Cに近い状態が続き、白化割合は増加した。一方、被度、定着量は増加しつつある。今後もモニタリングが必要である。



○オニヒトデ監視駆除

令和3年度のオニヒトデ駆除数は22匹(暫定値)であった。昨年同様、局所的な発生は見られたものの、全体としては健全な分布密度であった。



○普及啓発活動

子どもパークレンジャー事業により、環境学習の機会を提供し、学習効果の測定をしている。令和3年度は、川平小中学校の児童生徒を対象に計10回のサンゴ学習を行い、一定の学習効果が認められた。

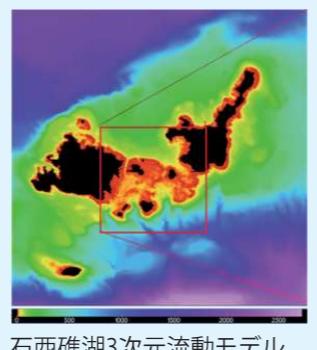
また、自然観察会等の機会が少ない石垣島北部地域においても計6回の自然体験プログラムを実施した。

モデル開発および河川水・地下水の定期モニタリングについて

学術調査部会作業チームでは、陸域からの負荷のうち栄養塩について、サンゴを健全な状態に保つにはどの程度まで許容されるのか精査し、具体的な削減の数値目標を設定することを目標に検討を進めています。

- 東京工業大学が開発済みの石西礁湖の3次元流動モデルに、流域・地下水の流動モデル(水文モデル)を組み合わせる。
- モデルの精度向上のためには河川流量や地下水位の観測、河川水の栄養塩濃度等のモニタリング調査が必要である。

定期的な陸域負荷・地下水の調査のため、古井戸などにおける現地での採水、データの回収にご協力いただける委員を募集中です。ご協力いただける方は、事務局までご連絡ください！



石西礁湖3次元流動モデル

各部会・ワーキンググループからの活動報告

各部会・ワーキンググループの今年度の取組状況および報告の情報共有、意見交換等を行いました。

○普及啓発・適正利用部会

- 石西礁湖ポータルウェブサイトの改修案について意見交換した。
- グループディスカッションにおいて各委員が「適正利用」について議論し、何が適正なのか、必要なのか、考えを深めた。

○サンゴ学習WG

- 石垣市内で需要が高まっているサンゴ学習を継続して行うための意見交換を行った。

○学術調査部会

- 一般公開に向けて、現況把握マップの改良を行った。サンゴ礁健全度マップは引き続き検討する。
- 蓄積型栄養塩調査についての意見交換を行った。

○作業チーム

- 蓄積型栄養塩調査の結果を報告した。
- モデル作成の方針、今後の調査について了解された。協議会にて調査の協力を呼びかける予定である。

○八重山うみしまフレンドシップWG

- 八重山うみしまフレンドシップについての登録要件や概要、活動報告について共有した。

地域産業向けのサンゴ礁保全に関するガイドラインを作成する。活動資金はクラウドファンディングで募る予定である。



○海域・陸域対策部会

- オニヒトデの発生状況について情報共有した。保全するべき海域と重点駆除海域について今後検討する。
- グループディスカッションにおいて各委員が「守る」ということと、「部会が今後どのような取り組みをしていくべきか」の2点について議論し、その考えを深めた。



石西礁湖ポータルWebサイトの改修

石西礁湖ポータルウェブサイトを3月にリニューアルオープンします。第23回協議会で見直された検討体制や、第25回協議会で策定された「全体構想行動計画2019-2023」など、大きな動きを反映させます。また、アンケート調査を行い、その結果からポータルウェブサイトの改善点を抽出し、閲覧者が見たい情報に早くたどり着けるように工夫しています。



「現況把握マップ」について

石西礁湖のサンゴの現状を視覚的に表現した現況把握マップを公開しました。まずはポータルウェブサイトで公開し、毎年更新していきます。

今後、サンゴ礁健全度マップなどコンテンツを増やしていく見込みです。

