

国際サンゴ礁研究・モニタリングセンター ニュースレター

ラグーン

Lagoon

2024. 3
No. 21

若い小さなサンゴが育つ様子（撮影日：2024.2 場所：竹富島北側）

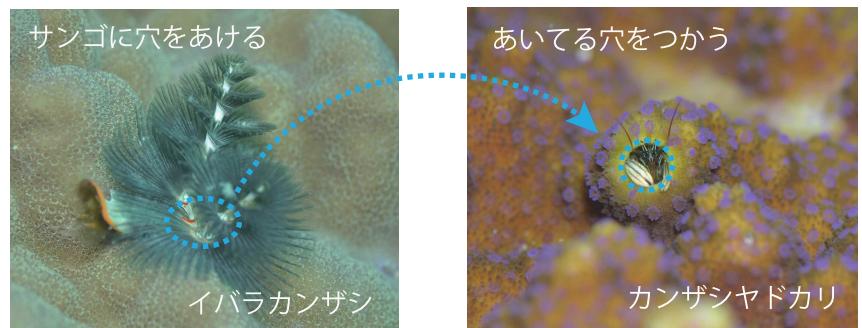
はじめに

サンゴセンターでは、昨年の夏に高水温の影響で白化したサンゴのその後の様子も引き続きモニタリング調査しています。2023年の夏は、台風がよく接近し、サンゴにとっては海水温が高くなりすぎ、昨年度のような白化現象は起こらず、一安心しました。しかし、数十年前とくらべるとサンゴが減少していることが調査の結果わかつてきています。

石垣市ではサンゴ礁保全に向けた取り組みへの大きな動きが出てきており、サンゴセンターも連携を行っています。

今回のニュースレターでは今年度後半のサンゴセンターでの取り組みについてご紹介します。

のぞいてみよう！サンゴ礁の世界 ～サンゴに穴をあけて暮らす生き物～



イバラカンザシという生き物を知っていますか？青色のふさふさした部分は呼吸をするためのエラです。そして体はサンゴの中にあり、イバラカンザシはサンゴの骨を溶かして穴をあけ、すみかを作ります。サンゴの骨は炭酸カルシウムでできています。酸で溶けやすくサンゴの骨を加工して暮らす生き物は多くいます。シャコガイやウニなどが岩にうまっているのを見たことがあるでしょうか。右の写真の小さなヤドカリもサンゴにあいた穴の中に暮らしますが、このヤドカリはイバラカンザシがすんでいた穴を再利用しているので、「カンザシヤドカリ」と名付けられています。このようにサンゴの体は多くの生き物のすみかになっています。

サンゴセンターの取り組み ~サンゴのモニタリング調査~

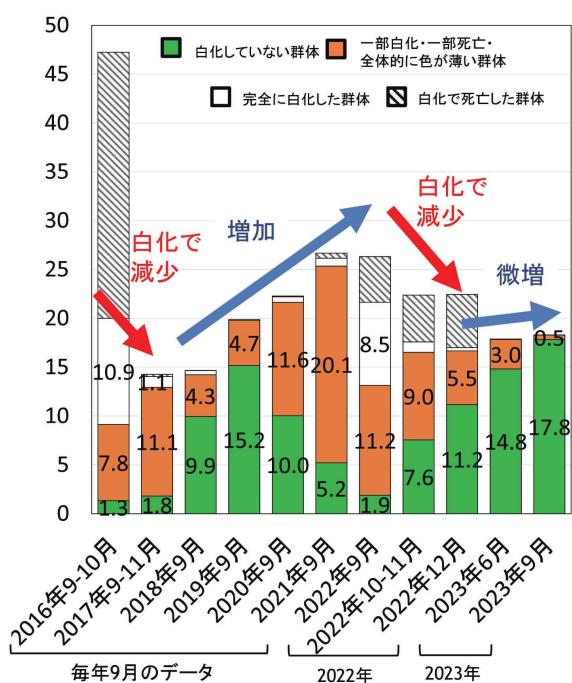
ねん けっか 2023 年のサンゴの調査結果について

はつか えいきょう う ご ようす 一白化の影響を受けたその後の様子は？－

サンゴセンターでは毎年、石西礁湖内の決まりました31地点、同じ調査項目でモニタリング調査を行っています。何年も続けてモニタリング調査データを集めて比べることでサンゴの様子が見えてきます。2022年度の調査では高水温による白化の影響でサンゴが減少してしまいました（Lagoon19号を参照してください）が、今年はどのような状態になっているでしょうか？　スポットチェック調査の結果からご紹介します。

スポットチェック調査では年に2回スノーケリングで調査地点の50m×50mを泳ぎ、海底がサンゴによってどれくらい被われているか(被度)、白化の段階、そのほか水温などの環境要因を記録します。いくつかある項目の中から白化の段階と被度についてまとめたグラフが下の図1です。↖

平均被度(%)



▲ 図1. スポットチェックの結果

この結果は 31 地点の平均値をとって作成しているので、おお 大まかな傾向がわかります。昨年度に比べると、みどりいろ 緑色で示された「白化していない群体」の割合が増え、全体的な被度も少し増えています。ありあい 今年は大規模白化現象が起こらず、昨年度に生き残った群体が成長したのかもしれません。しかし、ひとあんしん これで一安心ではなく、昔と比べると回復するスピードが遅くなっていて、サンゴの被度が高かつた頃の状態になかなか戻っていません。↗

特に 2016 年に起きた白化により当時の過半数のサンゴが死滅しまい、白化が起こる前の被度まで回復するまでにはまだ時間がかかりそうです。

また、モニタリング調査項目には他にも新たに生
まれたサンゴの赤ちゃん（稚サンゴ）がどれだけ定
着したかについても調べています。これにより、今
後の回復の速さがどれくらいか予想することができ
ます。一方、最近の研究では、海水中のリン酸塩
の濃度が一定の数値を超えた環境に稚サンゴがお
かれると骨格を作りにくくなってしまうことが分かつ
ています。本来、海水中には多くないはずのリン酸
塩などの栄養塩がどれくらいあるのかを調べるため
項目を昨年度から追加しています。

* リン酸塩：生物が生きていくために欠かせない物質（栄養塩）ですが、サンゴ礁生態系では少ない量でも成り立っています。

かいてい すな —海底の砂をとって調べる調査—

昨年度から追加した調査項目では、図2の様に海底の砂や海底近くの海水を少しだけ持ち帰って分析しています。モニタリング調査地点ごとの「海水中や砂にくっついている栄養塩の量」と「サンゴや生物のデータ」を比べることで、サンゴが健康に育つ海の環境はどういう状態かを知るための調査です。また、もともとサンゴのすむ海には多くないはずの栄養塩が増えている理由については河川水や地下水、陸上の砂をとって調べていくことも必要です。

一般的には海水温の上昇でサンゴの白化現象が起
こり、サンゴが減少していることが注目されていま
すが、新たに生まれる稚サンゴが多く定着し、早く
成長できる海の環境を整えていくことがサンゴ礁の
回復につながることにも注目されるきっかけになれ
ばと、サンゴセンターでは、この新たに加わった調
査の結果に期待しています。



▲ 図2. 調査員が海底の砂を採取している様子

ちいき れんけい とくく 地域と連携した取り組み

いしかきし 石垣市でシン・サンゴレンジャーを結成！

ちょうさ うみ じょうきょう しょうう
調査によって海の状況を知るだけではサンゴ礁
を守ることはできません。調査でわかつてきました
とから私たちに何ができるか考えて行動すること
が大切です。

今年度、石垣市でサンゴを保全するためのきっ
かけになりそうな動きが出てきました。シン・サ
ンゴレンジャーの結成です。



シン・サンゴレンジャーのストーリー
についてはこちらをご覧ください ▶



サンゴ保全関係者研修会に同行しました



▲ シン・サンゴレンジャー海へ！

サンゴ保全に対する意識を高めるために、8月に市役所職員向けの研修会が行われ、サンゴセンターの職員も同行しました。研修会は2回に分けて行われ、第1回目は室内学習としてサンゴ学習の体験と環境省で行っているサンゴを増やす取り組みについて動画を使いながら説明を行いました。サンゴ学習とは、サンゴ学習推進団体「わくわくサンゴ石垣島」が小中学校で実施している環境学習プログラムで、体を動かしながらサンゴのことを学べます。続いて第2回目は実際に石西礁湖のサンゴの様子をスノーケリングで視察しました。

1回目の研修会で「サンゴはどんな生きものなの

やく か
結成にあたり、まとめ役となった石垣市環境課
さんからのコメントをいただきました。

石垣市では、サンゴ礁を大切な環境資源として
将来にわたって保全し、利活用していくために「石
垣市サンゴ保全府内連携チーム」を設置しました。

これまでの環境省や関係団体との連携に加え、
市役所内で情報を共有し横断的に保全に取り組んでいきます。

また、サンゴ礁保全事業の象徴的キャラクター
として関係部署の8課の課長が扮する「サンゴ保
全連隊シン・サンゴレンジャー」を結成して、サ
ンゴ礁保全の啓発活動を行っていきます。

こんご きょうりょく
サンゴセンターでは今後も石垣市と協力しなが
ら取り組みを進めています。

か」「なぜサンゴが減少しているのか」について学
び、2回目の海での観察会で2022年の大規模白化
現象の影響を受けたサンゴの多い海域とサンゴが元
気な海域を見比べました。

すべての研修会を終えた後に参加者が感じたことを話しました。「実際の海の中の様子を見てみて、サンゴが少ない場所は魚が少ない」などの意見が出ていました。また、昔と今の暮らしの変化について意見が出るなど、私たちの生活がどのようにサンゴに影響を与えていたのか考えるきっかけになったようでした。



▲ 観察した海の様子。左の写真では、昨年の夏に大規模白化現象の影響で海底のサンゴは死んで岩になっています。右側の写真では色とりどりの生きたサンゴが海底に広がっています。

りよう サンゴセンターの利用について

ねんこうはん じょうきょう 2023 年後半の利用状況

【出前授業・研修会】

石垣市内の小中学校、竹富町内の小学校
県外の高等学校、大学

JICA研修

Belmont Forum COAST Card project

RC-91 海を拓く現場計測研究会

▶ 内容：外来種、希少種、サンゴ、

漂着ごみ

国立公園・レンジャーの仕事など



◀ JICA研修

「西表石垣国立公園・石西礁湖における統合的沿岸管理」をテーマに講義を行いました。各国から森林保全、漁業、生物多様性保全に関わる方々が集まり、意見交換を行いました。



磯の観察会 ▶

真栄里海岸で行いました。気温が下がる冬場のため、生き物が少ない時期でしたが、生きものbingoで生き物探しをしたところ生き物を発見でき、参加者のみなさんは楽しめたようです。



◀ 研修会

施設見学とセンターの取り組みについて講話を行いました。海のない地域の国が出身の、海外からの学生の方も参加していましたが、サンゴについても興味深そうに質問していました。

【施設見学】

石垣市内の小学校

【磯の観察会】

笑顔はなまるプロジェクト主催

かざ もじ かつよう ひろ 飾り文字を活用して石西礁湖を広めよう！



▲ コンテストで選ばれた飾り文字



◀ 飾り文字をダウンロードできるページのQRコード

サンゴを守るためにまずは知ることから。石西礁湖について知っている方が地元でも少ないのでないかということで、石西礁湖の知名度アップのためにわくわくサンゴ石垣島の主催で飾り文字コンテストを行いました。

八重山在住の方から作品を募り、地元の方の投票で審査しました。98点の応募から最優秀賞に選ばれたのは八重山商工高校2年生の飯田来実さんの作品。飾り文字はフリー素材としてご利用できます。詳しくは左のQRコードからご確認ください。

発行元：環境省 国際サンゴ礁研究・モニタリングセンター

環境省国際サンゴ礁研究・モニタリングセンターは、サンゴ礁保全や環境保全についての取り組みをされる方はもちろん、どなたでも見学いただけます。詳しくはウェブサイトをご覧ください。

▶ <http://kyushu.env.go.jp/okinawa/coremoc/index.html>

ご利用に際しては事前のお申し込みが必要な場合もありますので、下記までご連絡ください。

開館時間 ▶ 8時30分～17時15分
(ただし12時～13時を除く)

休館日 ▶ 土曜・日曜・祝日

※ 利用料は無料です

〒907-0011 沖縄県石垣市八島町 2-27

Tel: 0980-82-4768 Fax: 0980-82-0279

E-mail: coremoc@sirius.ocn.ne.jp

Website

