

Newsletter of Japanese Coral Reef Society

contents

page

サンゴ礁ウィーク2025 実施報告	2
和の響き「三線制作プロジェクト」への学術貢献	3
書評「付着生物のはなし」	3
「日本のサンゴ養殖技術のハンドブック」の紹介	4
お知らせ	4



「つながる、広がる、支えあう」

サンゴ礁ウィーク



毎年3月5日「サンゴの日」前後に
沖縄県サンゴ礁保全推進協議会が主催する
「サンゴ礁ウィーク」が開催されます。



サンゴ礁ウィーク「サンゴ礁研究最前線！」

(主催：サンゴ礁学会教育普及啓発委員会)

鈴木 陽樹 (琉球大学 理工学研究科 博士後期課程 2年) ✉️ suzuki0817hiroki@icloud.com

2025年3月1日、日本サンゴ礁学会教育・普及啓発委員会主催の企画展示を沖縄県立博物館・美術館にて行いました。今回は博士学生1名、ポスドク1名、教員1名の3名で沖縄県サンゴ礁保全推進協議会が主催する「サンゴ礁ウィーク2025」に参加する形で実施を行いました。開催は1日の午後だけでしたが36名の方々にご来場いただき、地元新聞(琉球新報)でも取り上げられました。展示内容は初めに沖縄島のサンゴ礁の成り立ちをパネルと実際の琉球石灰岩を用いて説明し、次いでサンゴとはどのような生物なのかを解説しました。今回も温度変化により変色する樹脂を用いてサンゴのフィギュアを作成し、水温を実際に変動させることでサンゴの白化と回復を再現しました。ここではサンゴの白化と死亡の違いや、白化後に回復する可能性について伝えることを目的としています。特に前年の夏は沖縄本島の様々な場所でサンゴの大規模な白化が見られたことから、多くの方が白化に関心を寄せておりました。また、有孔虫やそこに暮らすサンゴを食べる生き物(ウニとブダイ)に関する展示の他に、今回新しくサンゴ礁に生息するヒラムシの標本展示を行いました。有孔虫の展示では砂の中から有孔虫をルーペで来場者に探していただき、顕微鏡で観察して頂きました。さらに若手研究者らによるポスター発表も行い、来場された方々から多くの関心と質問いただきました。今回は開催時間が短かつ実施スタッフが少なかった故に来場者人数が過去最少と

なりましたが、同室内でサンゴ礁ウィークに参加する別団体(NPO法人 海の自然史研究所)が子供向けの体験型イベントを開催しており親子で来場された方も多く、会場は和気あいあいとした雰囲気でした。また、来場者の中にはサンゴ礁やその生態系に関して強い関心を抱いている方もおり、長年にわたり本展示会を楽しみにしている方もおられました。このように展示を楽しみにしていただけることは長年継続した成果であり、実施スタッフも深くやりがいを感じております。また、イベントを通して沖縄の方々にサンゴ礁に関する知識を深めていただくことは、研究に携わる私たちにとって非常に貴重な場であり、来場される方々と直接お話しすることで得られる発見も多いため、今後もサンゴ礁に関わる研究者とそれ以外の方々が学び、対話ができるような活動を継続的に続けていきたいと思っております。最後に、本イベントにご協力いただいた実施員の皆様、教育・普及啓発委員会の皆様に、この場を借りてお礼申し上げます。

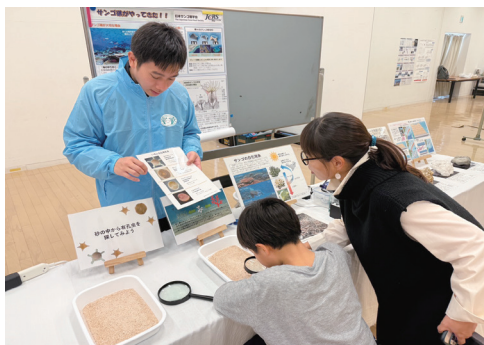


写真1：少年が夢中で有孔虫を探している様子



写真2：展示全体の様子(with 海と自然史研究所)



サンゴ礁ウィーク「2024年サンゴ白化 -何が起きた?これからどうする?-」

(主催：沖縄県サンゴ礁保全推進協議会)

中村 崇 (琉球大学 理学部 海洋自然科学科) ✉️ takasuke@sci.u-ryukyu.ac.jp

沖縄県サンゴ礁保全推進協議会は、毎年3月5日(サンゴの日)を中心に「サンゴ礁ウィーク」を開催しています。サンゴ礁の保全に関する様々な活動が相互に繋がりをもち、サンゴ礁を大切にする県民の心を育むことを目的として、様々な関連イベントが開催されています。本年は、沖縄県サンゴ礁保全推進協議会主催企画として、2024年夏に生じたサンゴ白化をテーマに、沖縄県内のサンゴ白化情報を共有し、一般市民に向けて情報発信を行うオンラインイベント「2024年サンゴ白化 -何が起きた?これからどうする?-」が3月15日に行われました。

イベントには、サンゴ礁保全に関わる方々や関心を持つ方々が参加し、当日は63名が視聴し、録画版を含めると計186名の参加がありました。第1部では、「2024年サンゴ白化:何が起きた?」と題して、本報告者である中村による「石西礁湖での白化現象に伴う変化」、続いて日本自然保護協会/沖縄リーフチェック研究会の安部 真理子氏による「沖縄島・奄美大島周辺海域のサンゴの白化のようす」、最後に九州大学/早稲田大学/日本サンゴ礁学会会長の中野 義勝氏による「気候変動下における沖縄の裾礁の生態系保全を考える」として、沖縄県内各地でのサンゴ白化に関わる話題提供がありました。

その後、第2部では、サンゴ礁ウィーク2025実行委員長の鹿谷 麻夕氏(しかたに自然案内)がファシリテーターを務めながら、「私たちのサンゴ礁:これからどうする?座談会」が実施されました。参加者からの質問に基づき、サンゴ礁の未来や保全対策、過去と現在の違いについて議論されました。さらに、陸域と海洋の繋がりを考慮した保全対策や、マイクロプラスチックを含めた海洋ゴミ問題についても議論されました。イベントを通して、沖縄県内のサンゴ礁だけでなく、国内、さらには世界的なサンゴ礁生態系への大規模攪乱に対する危機感が共有され、サンゴ白化についての理解が深まったのではと思います。来年のサンゴ礁ウィークでは、少しでも明るいニュースが共有できることを願っています。



写真1：瀬底島沿岸で撮影された1998年白化時の貴重な写真(©中野義勝)

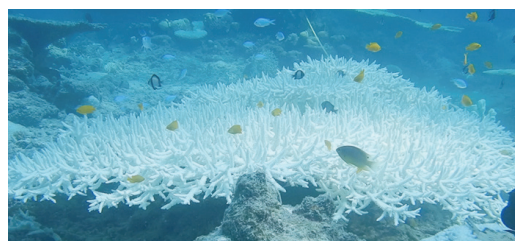


写真2：石西礁湖の白化が進んだミドリイシ(2024年9月)



和の響き「三線制作プロジェクト」への学術貢献

中野 義勝 (日本サンゴ礁学会 会長) ✉ ynknssk@aqu.aqua.email.ne.jp

日本の工芸文化は民藝運動を経て世界的評価を得ているが、常に芸能と共にあった和楽器は存続の危機にあるという。この危機に抗すべく、京都のギャラリー KANEGAE と、株式会社クロステック・マネジメントは、工芸の次のすがたを実現させる運動 “KOGEI Next” を推進している。プロジェクトでは第1弾で三味線が制作され、第2弾として沖縄の伝統楽器である三線の制作が2023年に企画された¹⁾。京都女子大学のデザインをもとに、制作を託されたのは沖縄県三線製作事業協同組合と輪島の漆芸職人だが、沖縄の自然風土を代表するサンゴ礁の海をイメージしたデザインの過程で、楽器と共にサンゴ礁の危機をも共有したいという思いから、沖電開発株式会社のサンゴ養殖施設で白化により死亡したサンゴ骨格の粉末を漆に練り込む工程が提案された。思いを正しく伝えるために、本学会に学術的な監修依頼があり、学際学会の社会活動としてこれをお引き受けした。打ち合わせで、文化財保護の支援は制作工程の細部まで浸透しきれておらず、漆芸の分野では輪島が抜きん出ていると伺った。新たな素材を試すべくサンゴ骨粉が届いた輪島は、その直後に被災する。工房を仮屋に移して作業は続けられた。さらに、2024年夏は大規模白化の再来となり、完成した「そこにあるべきではない三線」は命名された通りの宿命を負った。

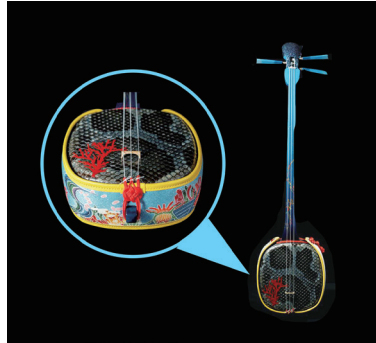


写真1: 「そこにあるべきでない三線」。
 漆に白化して死亡した養殖サンゴの骨粉が練り込まれ、天(棹の上部)には螺鈿が施されている。©Yusuke Suzuki



写真2: HY SKY Fes 2025 のステージでの HY と三線制作担当者とのパネルディスカッション

- 1) <https://www.youtube.com/channel/UCIAatAqYr-8YabdctOQ1fdg>
- 2) https://youtu.be/buUs_Hm32iM

この度、日本付着生物学会の諸先生方がご執筆なされた、「付着生物のはなし」の書評という、大変名誉ある役を拝命しました、愛媛大学の濱本耕平と申します。ここでは、この本の素晴らしさの一端について、拙筆ながら紹介させていただきます。

「付着生物たちは文字通り、付着して生活する生き物ということとは容易に想像がつくと考えられるが、一体どのような生き物たちなのだろうか」そんな問いから第1章の端緒は開かれます。まずこの章で、付着生物の定義や多様性、その身近なあるいは意外な我々との接点について触られています。平易な言葉で丁寧に語られており、背景知識のない方でも、すんなりと付着生物の世界に入り込めるはずです。時に地形を変え、時に船底を覆い、あの手この手で基質にくっつく付着生物の奥深さに、ページをめくる手が止まりません。

つづく第2章では、付着のメカニズムに紙面が割かれます。その性質上一度付着すると動くことが難しい付着生物はどのように分散するのか？また、肝心要の付着基質をどう吟味しているのか？こうした疑問に、既往研究から先端的な研究結果まで、層の厚い幅広いデータとともに示されています。

付着生物が基質に付着する、その化学、物理、機械的メカニズムについての記述が、第3章の前半を彩ります。やや根拠を要する数式や模式図が続きますが、いずれも論旨を理解すると、膝を打つとも面白い話で、新鮮な驚きの連続です。他方、力強く付着する特性は、時に人間にとって不都合に働くこともあります。船底や海中構造物への付着がそうです。本章の後半では、付着生物をいかにして付着させないか、防汚技術についての解説がなされます。物理的、化学的、そして生物学的な防汚技術に、付着生物学者の創意工夫が見て取れます。

第4章でも、人と付着生物の関係についての話が続きます。バラスト水や船底への“乗船”を介した地点間の移動やその規制について。地球温暖化や海洋酸性化が付着生物に与える影響について。さらに、自然によってもたらされる大きな力(ここでは震災)が付着生物に与える影響についてなどです。特にバラスト水に含まれる生物の生き死にを判断する点についてのパートは示唆に富み、大変興味深く読みました。



タイトル:
付着生物のはなし
 -生態・防除・環境変動・
 人との関わり-

発行: 朝倉書店
 著者: 日本付着生物学会 (編)
 初版: 2024年11月1日
 定価: 3,300円(本体3,000円+税)
 ISBN: 978-4254171969

巻末を飾る第5章では、付着生物と我々人間の食の営みを通じた関係についてが趣旨となっています。マガキにフォーカスすることで、我々と付着生物の関係をぐっと身近に感じさせてくれる第1項。同じくマガキの、現場での実用性にとことんまでこだわった幼生検知システムに関する第2項と、カメノテとフジツボの継続的な利用に関する第3項。いずれも、身近によく知る存在の、全然知らない一面のお話であり、とてもためになりました。

上記のほか、様々な専門家によるコラムも充実しており、全編通して大変面白く、一気に呵成に読み切ってしまいました。付着して、腰…はないかもしれませんが、基部を据えて暮らす付着生物たち。流動性が重要視される現代社会において、本書は改めて付着することの良さを教えてくれるものであると感じました。石の上にも3年、改めて頑張ろうと前を向かせてくれる、そんな一冊です。あ、でも付着する場所は、よく吟味した方が良さそうですね。

濱本 耕平 (愛媛大学 沿岸環境科学研究センター)
 ✉ hamamoto.kohei.fy@ehime-u.ac.jp



「日本のサンゴ養殖技術のハンドブック」の紹介

長田 智史（一般財団法人沖縄県環境科学センター 環境科学部）

お問い合わせ先：環境省地球環境局総務課気候変動科学・適応室 ✉️ TEKIQU@env.go.jp

2024年は琉球列島を含む世界各地のサンゴ礁域において過去最大規模の高水温による白化現象が報告され、サンゴ群集の人為的回復への関心がますます高まっています。環境省では、世界各国のサンゴ礁を擁する島々の気候変動に対する適応策の一助とすべく、沿岸防災を念頭にいた熱帯性サンゴの有性種苗生産に関する日本の技術をパラオ国に移転する事業を実施し、「Handbook of a Tropical Coral Seedling for Climate Change Adaptation」を作成しました。

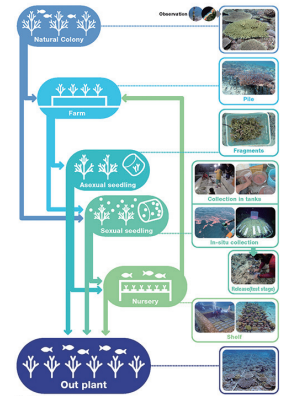
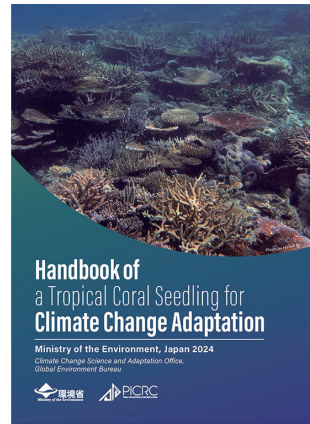
サンゴ群集の人為的回復は詳細で高度な科学的検証を経た後に実施される事が一般的ですが、時間、人手、資金、設備などの制約がある中では、困難です。このハンドブックでは小島嶼開発途上国-地域での利活用を念頭に、状況証拠と可能な科学的検証によって事業をすすめるための考え方を解説し、サンゴ群集の人為的回復の複数のケースを世界の潮流も取り入れてグラフィカルに紹介しています。

ハンドブックでは特に実践を念頭におき、地域の有するサンゴ礁に関する知識と海洋観測に基づく高温域推定のような状況証拠を活用しつつ、高温耐性が期待できるサンゴ群集の探索やそれらの種苗生産、日本で開発されてきた育成場の設置管理、植え付けなどの主要技術を状況に応じて取り入れられることを提案しています。また様々に工夫されてきたサンゴ着生基盤、水槽実験や遺伝子解析により稚サンゴの高温耐性を確認するなど、取り組みを検証するための技術的、科学的

進展もあわせて紹介しています。

日本国内の研究者や技術者、漁業者のみならず、事業対象地の現地研究所、PICRCパラオ国際サンゴ礁センターのスタッフの協力も得ながら作成したハンドブックは、無償で公開されています。日本国内でも皆さんの取組の参考になれば幸いです。

・一般公開先：<https://picrc.org/work/book/>
(パラオ国際サンゴ礁センター)



Handbook of a Tropical Coral Seedling for Climate Change Adaptation 冊子イメージ

INFORMATION

お知らせ 1)

第28回日本サンゴ礁学会・ 第9回日本共生生物学会 合同大会

実行委員長：波利井 佐紀（琉球大学熱帯生物圏研究センター）
大会実行委員：野澤 洋耕、高橋 俊一、守田 昌哉、シニゲル フレデリック、古川 真央（琉球大）、水山 克（名桜大）、磯村 尚子、石田 純（沖縄高専）、野中 正法（沖縄美ら島財団）、和田 直久（OIST）

開催日程：2025年11月28日（金）～12月1日（月）
（11/28 午後 理事会・代議員総会、夜 一般公開シンポジウム、12/1 琉球大熱生研瀬底研究所施設にて施設見学や若手交流会を予定）

開催場所：名桜大学学生会館（沖縄県名護市、駐車場あり）
<https://www.meio-u.ac.jp/campus/map/sakuramu/>

今年は、7年ぶりに沖縄本島にて大会を開催します。今回は、日本共生生物学会との合同開催となり、より幅広い分野の研究者や学生、関係者が一堂に会する機会となります。両学会による活発な発表や議論を通じて、学术交流が一層深まることを期待しています。また、従来とは趣向を変え、初日の夜には一般市民向けの公開シンポジウムも企画しています。

沖縄にて、大会実行委員一同、皆様のお越しを心よりお待ちしております。

お知らせ 2)

2025年度日本サンゴ礁学会保全・教育普及奨励賞の候補となる活動の推薦を公募いたします。

保全・教育普及奨励賞 応募〆切：2025年8月31日（日）24時
同賞は、サンゴ礁の保全、サンゴ礁に関わる環境教育や普及啓発などを通して広く社会に貢献した具体的な活動を表彰するものであり、活動の主体となった個人、NPO・企業・研究室・学校などの団体に贈られます。多くの方々からの応募をお待ちしております。

応募方法：メールの添付書類にて、専用のアドレス宛に送付してください（郵送では受け付けていません）。詳細については本学会 HP にて公表いたします。

保全・教育普及奨励賞の詳細：<https://www.jcrs.jp/?p=7985>

お知らせ 3)

2025年度の学会賞・川口賞の公募時期について

学会賞、川口奨励賞の受賞候補者の推薦の公募について、最新の情報は下記をご覧ください。

<https://www.jcrs.jp/?p=7938>



ニュースレターのバックナンバーを読み返してみました。1号から読めるんですね。あらためてサンゴ礁（の研究者）の多様性を感じました。

編集担当：田中（健）



2025年5月14日発行

日本サンゴ礁学会ニュースレター [2025年5月]
Newsletter of Japanese Coral Reef Society No.105

・編集・発行人／「日本サンゴ礁学会広報委員会」
樋口・本郷・山下(洋)・柏本・岨・高木・田中(健)・藤井(琢)・山本(将)・湯山・善岡・和田
・発行所／一般社団法人日本サンゴ礁学会 ●事務局 e-mail: info@jcrs.sakura.ne.jp
〒901-8585 沖縄県名護市字為又1220-1 一般社団法人日本サンゴ礁学会