

# Newsletter of Japanese Coral Reef Society

日本サンゴ礁学会ニュースレター 2023年2月

## contents

page

日本サンゴ礁学会第25回大会報告	2
学術大会発表賞受賞者の声	3
自由集会 他報告	4-5
大森信先生のご逝去を悼む	6
各賞受賞者の声	7-8



# 日本サンゴ礁学会第25回大会報告

第25回大会実行委員会 鈴木 豪, 新里 宙也, 大嶽 若緒, 江川 博子, 下瀬 環, 山下 洋, 谷田 巖, 笹野 祥愛

日本サンゴ礁学会 第25回大会は2022年11月11日～13日に石垣市民会館で開催されました。コロナ禍を経て、3年ぶりの現地開催であり、石垣では19年ぶりの開催となりました。久々の現地開催で、諸々の混乱が不安でしたが、参加者も約200名と、以前と変わらない人数の登録があり、参加者各位、実行委員メンバーの御協力、御尽力で、無事に大会を終えることができました。この場をお借りして厚く御礼を申し上げます。

今大会の特徴としては、地理的近さからか、台湾を中心に海外から非常に多くの参加登録があり、全体的に英語での発表が多く、国際色が濃くなっ

たことが挙げられます。公開シンポジウムでは、「サンゴ礁で獲れる魚たち～サンゴが減ると魚も減る?～」と題したテーマで、当学会では普段あまり発表のない魚類の研究者に最新の知見を報告、議論していただきました。企業ブースでは、八重山漁協から生きたサンゴも水槽展示していただき、石垣ならではの臨場感を盛り上げていただきました。今回、諸事情によりオンライン併用のハイブリッドを諦めましたが、今後はハイブリッド開催も期待しつつ、やはり学会は現地開催が良いということを再認識致しました。



写真1: 受付前企業ブーススペース



写真2: 口頭発表会場の様子

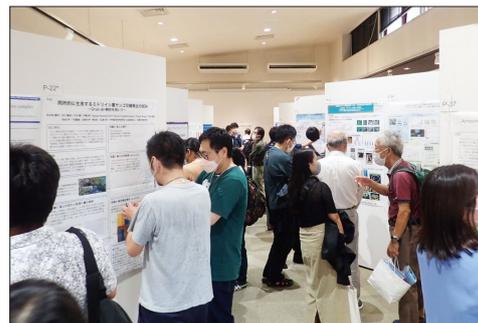


写真3: ポスター会場の様子

## 日本サンゴ礁学会 公開シンポジウム開催報告

### 「サンゴ礁で獲れる魚たち～サンゴが減ると魚も減る?」

日本サンゴ礁学会第25回大会期間中の11月13日(日)、石垣市民会館において表記公開シンポジウムを開催しました。今回は、サンゴ礁域で漁獲される魚類に焦点を当て、白化等によるサンゴの死滅によって魚類にどのような影響があるのかについて議論するため、関連分野の専門家から様々な視点で講演していただきました。

中村崇氏(琉球大学 理学部 海洋自然科学科)は、石西礁湖を中心とした過去の大規模白化について整理し、白化後に生じる環境の変遷についても自身の研究を交えて解説されました。名波敦氏(水産研究・教育機構 水産技術研究所)は、魚類のサンゴへの様々な依存様式について国内外の研究事例を交えて概説し、サンゴの消失による魚類の応答も様々であることを示しました。秋田雄一氏(沖縄県 農林水産部 水産課)は、藻食性魚類が藻類を摂餌除去することでサンゴが育つ機会を増やすことを示し、漁業活動や赤土の流入が藻類除去に影響していることを紹介されました。太田格氏(沖縄県 農林水産部 水産課)は、沖縄県の漁獲統計を基に、1998年のサンゴ大規模白化前後で見られた水産魚種の資源量変動傾向について検討した結果を紹介されました。今井秀行氏(琉球大学 理学部 海洋自然科学科)は、遺伝的交流や浮遊期間の情報を基に、他海域からの仔稚魚供給頻度が種ごとに異なることを紹介し、資源減少後の回復にも影響があることを示されました。最後に私からは、サンゴの白化や藻類の繁茂などで水産種の生活史特性に変化があった場合、資源量や漁獲量にどのような変化が起き得るのかについて解説しました。

### 下瀬 環 (水産研究・教育機構 水産資源研究所)

参加者は94名で、本学会の会員からは魚の話が新鮮だったといった声なども聞かれました。表題にある問いに対する答えは魚種によっても異なりますし、簡単に答えられるものではありませんが、事例研究や漁獲統計などのさらなる蓄積も疑問の検証・解明に寄与するのだと思います。

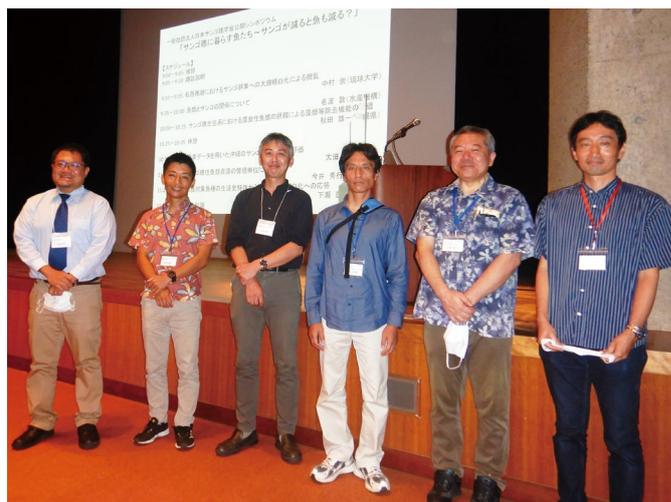


写真: シンポジウムで講演いただいた6名

## information



本学会も協賛している日本地球惑星科学連合2023年大会が5月21日～26日に幕張メッセで開催されます。  
[https://www.jpгу.org/meeting\\_j2023/](https://www.jpгу.org/meeting_j2023/)  
 サンゴ礁に関連するセッションも複数開催されます。アブストラクト投稿の最終締切は2/16(木)17:00です。  
 多数のご参加お待ちしております。

学術大会若手発表賞(口頭)受賞者報告

Congratulations!

佐野 亘

(九州大学大学院 地球社会統合科学府)

「石垣島名蔵湾のサンゴ礁における

干潟・海草帯の発達史」

日本サンゴ礁学会の四半世紀の大会にてこのような賞をいただき大変光栄です。誠にありがとうございます。

私が研究対象としている海草帯などの浅瀬は、豊かな生態系を育む一方で人工的改変の影響を最も受けやすい地域の一つと言われています。本研究では石垣島の名蔵をフィールドに、マングローブ林・海草帯・サンゴ礁がどのような過程で形成されたのかを高解像度な時間データと共に解明し、名蔵の自然環境の固有性を新たな視点から明らかにすることができたと考えています。

日頃からフィールドワークを実施している石垣島で名蔵湾に関する研究発表ができたこと、また発表後には地元の方々にも声をかけていただき、反響があったことを大変嬉しく思います。

本研究の成果を通して名蔵湾の自然や地史についての更なる理解が進むように、今後も分析や発表をすすめていきたいと思っております。今回いただいた賞に恥じぬよう、これからも精一杯研究活動に邁進してまいります。



伊野波 佳介

(琉球大学理工学研究科 (栗原研) )

「ユビエダハマサンゴ *Porites cylindrica* の繁殖生態」

この度は優秀口頭発表賞にご選定いただき、誠にありがとうございます。

本研究では沖縄県瀬底島アンチ浜に生息するユビエダハマサンゴ *Porites cylindrica* の繁殖生態を一年間に渡り観察し続けた結果、一年に一度の生殖周期で放精放卵すること、性比が大きく雌に偏っていること、さらには雌雄同体が存在することが示唆されました。これらの結果は他地域で報告されていた本種の繁殖生態と異なり、基本的に雌雄異体種とされている本種の繁殖様式や性比、性構成パターンには地域性があることを強く示唆しました。

本研究を進めるにあたってご指導・ご協力いただいた先生方や瀬底研究施設の皆様、研究室メンバー、携わっていただいた全ての方々に深く感謝申し上げます。



濱本 耕

(琉球大学大学院 理工学研究科

海洋環境学専攻 MISE研究室)

「沖縄島周辺におけるクロナマコの糞便

および堆積物中の細菌叢」

この度は栄えある優秀発表賞に選定いただき、誠にありがとうございます。

ナマコ類は世界的に乱獲や違法漁業にさらされており、近年保全に対する機運が高まっています。そんな彼らがサンゴ礁生態系で担う役割には未だ不明な点も多く、今回の発表ではクロナマコが排出した糞便内の微生物叢に着目した研究成果の一部を発表させていただきました。結果として、クロナマコ糞便は周辺の堆積物とは異なる微生物叢を持つこと、またサンゴの多い場所とそうでない場所とでも微生物叢に違いがあることがわかりました。これからも、「ナマコが増えればサンゴも増える」の実証のため、精進したいと思います。

最後になりましたが、本発表に関わった全ての皆様にこの場を借りて感謝申し上げます。



学術大会若手発表賞(ポスター)受賞者報告

Congratulations!

Yi-Ling Chiu

(Atmosphere and Ocean Research Institute, The Univ. of Tokyo)

「An attempt to identify the possible heat-tolerance individuals of *Acropora tenuis* using SNP markers.」

It's my great honor to receive the Best Poster Award. Coral reefs are currently threatened worldwide. The main cause is high seawater temperatures that lead to coral bleaching and death. Recent studies have reported that some colonies show high survivorship even at elevated temperatures, suggesting that the genotype of corals may determine the response to elevated temperatures. We then aimed to develop genetic markers to identify coral with heat tolerance using *Acropora tenuis*. We conducted tank experiments (31.5°C, two months) to screen heat-tolerant and bleached corals. We sequenced whole genomes of 30 colonies from both groups, and analyzed them with bioinformatic methods to find possible SNPs associated with the heat-tolerance. As a result, four candidate SNPs associated with the heat-tolerant group were identified on a genomic scaffold, and a set of PCR primers was successfully developed to amplify these four SNPs simultaneously. We confirmed that SNP genotypes identified by direct sequencing were consistent with the genome sequencing results of the selected 30 colonies. The identified SNPs may be used as the markers that allow us to identify possible heat-tolerant colonies of *A. tenuis*. Finally, I would like to thank all the co-authors and those who participated in this project.



Hai-Jin Chang

(National Taiwan Univ. Institute of Fisheries Science)

「An algorithm improves the biological relevance of amplicon sequence: K-mer Taxonomic Units (KTU)」

I am very honored and grateful to be recognized at the Japanese Coral Reef Society Conference.

Bioinformatics analysis has been widely used in the past few decades. Even though microbial analysis tools are mature, however, from OTU (Operational taxonomic unit) to ASV (Amplicon sequence variants), the problem of inaccurate resolution still exists.

The KTU (K-mer Taxonomic Units) algorithm published this time is a microbiome analysis tool that re-clusters the most commonly used method - ASVs based on k-mer. Compared with ASVs, KTU improved biological explanations for correlations and significances of clinical and environmental factors. We will devote ourselves to developing more optimized analysis methods, hoping to provide a better choice for microbial analysis in the future.

Finally, I would like to express my deepest gratitude to all the professors and researchers who contributed to this research, as well as the JCRS staff and selection teachers.



北之坊 誠也

(筑波大学 下田臨海実験センター 常勤研究員)

「同所的に生息するミドリイシ属サンゴ

交雑検出の試み - Gras-di 解析を用いて -」

この度は、名誉ある優秀発表賞を賜り大変光栄に存じます。大会運営委員の皆様には厚く御礼申し上げます。

ミドリイシ属サンゴは、現在約110種知られており、このように多種多様に進化してきたのは、“多種同調産卵”や“異種間受精能”によるものだと考えられます。現在は、ミドリイシ属サンゴの交雑の検出や雑種分化の起源や進化を把握することを目的に研究をしております。今後も研究を進め、サンゴ礁研究のお役に立てるよう精進していきます。

守田昌哉准教授(琉球大) 磯村尚子准教授(沖縄高専) 深見裕伸教授(宮崎大)には、大学院から現在に至るまで研究について丁寧にご指導賜りました。また、琉球大、筑波大、OIST、黒潮研に所属する多くの方にもお世話になりました。ここに厚く御礼申し上げます。



## 自由集会報告

### 自由集会①

タイトル：『サンゴ学習プログラム「どーなる!? コーラル サンゴ生き残りゲーム」体験集会』を開催して  
 オルガナイザー：大堀則子 わくわくサンゴ石垣島代表 ✉ info@wakuwaku35.net

「どーなる? コーラル サンゴ生き残りゲーム」は、参加者がサンゴになり、サンゴの生息条件やサンゴが海の中で様々な環境要因により増減していることを体験的に学ぶアクティビティです。「わくわくサンゴ石垣島」発足当初に開発しました。環境問題を考えるきっかけにもなり、とにかく盛り上がるので、小中学校のサンゴ学習のまとめにはもってこいのこのゲーム。サンゴに詳しい人達に体験してもらい、専門的な立場からの意見や感想を頂きたいというのが今回の目的でした。

学会前夜、土砂降りの大雨の中、大人13名子ども3名の計16名が会場に足を運んで下さいました。皆で室内を走り回り30分程ゲームを体験、始終笑いのある和やかな雰囲気でした。まとめの時間には「こうしたらもっと面白くなるのではないか」的なアイデアが次々と出され、大変参考になりました。また環境教育に興味のある学生さんが参加されていて話ができたことも収穫でした。「どーなる? コーラル サンゴ生き残りゲーム」はどなたでも実施できます。今後様々な環境現場で使って頂けると嬉しいです。御参加下さった皆さんありがとうございました!

※ LAB to CLASS(<https://lab2c.net/>)というサイトに自由に使える教材が紹介されていますので興味のある方はご覧ください。



写真：「どーなる? コーラル サンゴ生き残りゲーム」体験中

### 自由集会②

タイトル：サンゴ礁生態系保全における化学物質と多量および微量元素  
 オルガナイザー：サンゴ礁保全学術委員会・委員長 藤田 喜久（沖縄県立芸術大学）

✉ fujitayo@okigei.ac.jp

現在の我々の豊かな生活には、様々な化学物質が関与していますが、その中には、我々自身だけでなく、生物や環境に有害な影響を及ぼす化学物質及び多量・微量元素も存在しています。近年、これらがサンゴ礁生態系に与える影響についての関心が高まりつつありますが、サンゴ礁生態系保全の現場での対応は十分ではないと考えられます。

こうした状況を踏まえ、今回の自由集会では、化学物質及び多量・微量元素についての基礎的な知識と生物や環境への影響を学び、今後のサンゴ礁生態系保全に寄与することを目的に企画されました。2022年11月11日（金曜日）に開催された集会では、研究者および水中ボンドメーカーから、以下の話題提供を頂きました。

1. サンゴ礁生態系に影響をおよぼす化学物質：北村 誠（沖縄県環境科学センター）
2. サンゴ移植に用いられている水中ボンドについての勉強会（水中ボンドメーカーからの製品解説・使用方法・注意点などに関する話題提供）
  - \* サンゴ移植に用いられている水中ボンドについて：日塗化学株式会社技術部
  - \* 「水中ボンド」について：コニシ株式会社技術部接着相談室
3. 海岸漂着ゴミ由来の多量および微量元素と生態系影響：渡邊 泉（東京農工大学）

本年度は、現地での対面とオンラインのハイブリッド方式による開催ではありましたが、91名の事前申し込みがあり、盛会となりました。サンゴ礁保全学術委員会では、今後もサンゴ礁保全に関わる方々の関心に添えるような自由集会の開催を継続したいと考えています。



写真：自由集会（現地会場）の様子

### 自由集会③

タイトル：喜界島サンゴロジー

オルガナイザー：駒越 太郎（喜界島サンゴ礁科学研究所）

✉ komataro@kikaireefs.org

奄美群島・喜界島に拠点を置く喜界島サンゴ礁科学研究所では、科学とアートの融合を目指し、2022年、研究者による喜界島合同調査とその成果を演劇に集約し表現することに取り組んできました。石垣市大演信泉記念館・多目的ホールで11月12日に開催した「喜界島サンゴロジー」は、会場に37名、オンラインも同時開催し26名の参加がありました。喜界島の合同調査で得られた自然科学・人文科学のデータから作成された演劇『ユラウ』の10月16日喜界島公演についての紹介と一部観劇をしました。それを踏まえて、演出家・山下恵実氏による『ユラウ』の台本の中から抜粋したワンシーンのセリフを考えるワークショップも実施し、参加者はグループを作り、抜粋した場面にどのような調査の情報があるか、対話劇として成り立つかグループごとに相談してセリフを作成し発表を行いました。

自由集会の短い時間の中ではありましたが、場の設定と情報をもとにセリフを決め対話を作る演劇の手法を参加者に共有することができました。なぜ研究者が演劇をするのか? 疑問を持たれる方も多中、実際に科学とアートの融合の取り組みを一部体験することで、会場の参加者からは対等な対話や情報の共有を実感したという声をいただきました。



写真：自由集会「喜界島サンゴロジー」での演劇の鑑賞の様子

自由集会④

タイトル：『**蛍光撮影技術を生かした海洋生物イメージングとモニタリング-VII**』

オーガナイザー：古島 靖夫（海洋研究開発機構）

✉ furus@jamstec.go.jp

鈴木 貞男（O.R.E.）, Sylvain Agostini（筑波大学下田臨海実験センター）

現場において海洋生物が発する蛍光を簡便・安価にイメージング出来る装置を開発すれば、そこに生息する生物の健康状態や生物相の変化が環境情報と併せて容易に知ることが可能となり、さらに環境影響評価に必要なベースラインデータの取得につながるのではないかと考えたのもと、装置開発を進めていくうえで必要な分野横断型の自由な議論をする場を設けるために本自由集会を開催しました。7回目を迎えた本集会では、現在、実用化を目指して開発している「多波長励起蛍光撮影装置を搭載した小型ROV」の概要と現在抱えている問題点の洗い出し、解決手段、画像処理方法、機能強化等に関する議論を行いました。また、集会後、海人の協力を得て登野城漁港にて装置のデモンストレーションを行い、実際に装置を海中で動かしながら改良点などの意見交換をしました。

その結果「本蛍光装置は、白色光およびカットフィルターにより緑、赤、近赤外という波長帯の異なる蛍光画像を得るために4台のカメラを搭載しているが、全く同一場所で画角の合った4種の画像を得るのは非常に難しい。だから、例えば、1台のカメラでカットフィルターを狭い波長幅のバンドパスフィルターにすることで同一の場所で複数種の蛍光画像を得るように改良出来るのではないか」といった有益な議論がなされると同時に、この装置のサンゴ礁研究における色々な可能性を確認することができました。最

後に、本装置が海洋生物のモニタリング・観察のために将来製品化されることを願って閉会しました。



写真：自由集会の様子と多波長励起蛍光撮影装置の試験撮影

自由集会⑤

タイトル：**サンゴ礁への恩返し、いま私たちがすべきこと～石西礁湖自然再生協議会より～**

オーガナイザー：環境省石垣自然保護官事務所 大嶽 若緒

✉ WAKAO\_ODAKE@env.go.jp

石西礁湖自然再生協議会は2006年2月の設立以降、目標である「人と自然との健全な関わりを実現し、1972年の国立公園指定当時の豊かなサンゴ礁の姿を取り戻す」の達成に向け、産官学民130を超える委員で連携・活動しています。本集会は、サンゴ礁保全が地域の経済や生活と密接に関わっていることを様々な視点から再確認し、保全について考えたり行動を起こしたりする機会となるよう企画され、当日は学会員や地域のみなさん50名以上の方にご参加いただきました。

まず環境省から今夏の大規模白化の調査結果と現在試験中の高水温適応・緩和策を講じた修復事業について、次に内閣府沖縄総合事務局石垣港湾事務所から、石垣島と各離島を結ぶ竹富南航路の整備事業で用いられたサンゴ礁海域へ配慮した工法の紹介や移設したサンゴのモニタリング結果について報告がありました。

また、令和3年度保全・教育普及奨励賞受賞のわくわくサンゴ石垣島から活動のあゆみや「サンゴガーディアンズスクール」を通して見えてきたサンゴ学習の成果と課題について発表があったほか、NPO法人石西礁湖サンゴ礁基金からは、サンゴ礁に配慮した事業活動や生活を行う輪を広げていく「八重山うみしまフрендシップ」の紹介と参加の呼び掛けがありました。この仕組みは、協議会のワーキングで検討を重ねて2022年4月から本格始動したものです。

これからも、私たちが暮らしの中で“できること”や“すべきこと”を考えて行動するキッカケとなる情報やサンゴ礁への恩返しの大切さについて発信を続けます。



写真：自由集会発表の様子。課題解決に向け具体的な行動をするための取組方針について紹介した。

小・中・高生サンゴ礁研究ポスター発表報告

担当：駒越 太郎（NPO法人喜界島サンゴ礁科学研究所）

✉ komataro@kikaireefs.org

第25回大会で6回目となる小・中・高校生によるサンゴ礁研究ポスター発表ではこれまでで最多の16件もの発表がありました。2年ぶりとなる現地での開催となり、八重山諸島のみならず、九州や本州、北海道からも石垣島に駆けつけてくれた児童・生徒の皆さんの姿がありました。参加者のポスターは大会実行委員会の心配りのおかげで口頭発表の会場の石垣市民会館中ホールロビーに掲示され、多くの学会員の皆様に足を運んでいただき、有意義な発表と議論を行うことができました。コアタイムは1時間でしたが、中には議論が盛り上がり研究者のみなさんとの議論を90分以上繰り広げた発表もありました。研究者の顔になって真剣に話す姿はとても頼もしいものでした。発表を終えた子どもたちは「発表楽しい！もっと発表したい！」「次の調査はもっとこんな風になりたい」と語っていました。次の目標がたくさん生まれたようです。また、子どもたちの発表への評価にご協力いただいた皆様も大変ありがとうございました。みんな、すごくかっこよかった！



写真：小・中・高校生によるサンゴ礁研究ポスター発表 会場の様子

## 大森信先生のご逝去を悼む

日本サンゴ礁学会の名誉会員であり、サンゴ礁研究に多大な貢献をされた大森信先生が2022年6月4日にご逝去されました。謹んでお悔やみ申し上げます。



写真1：1993年5月、阿嘉島でのミドリイシサンゴ相の調査。  
左が大森信先生、中央はカーデン・ウォレス博士、右は林原。撮影：下池和幸氏。

### 大森先生の経歴と私の思い出

大森先生の印象はと聞かれると、思いつくのは非常に活動的で、人に付度せずに言いたいことをいい（たまたま暴言）、研究に対しては非常に真摯な姿勢を貫いていたというものである。大森先生の経歴を見るとその活動的な一面を知ることができるため、ここで少し紹介する。まず、昭和35年3月に北海道大学水産学部を卒業後、その年の4月に同修士課程に進学するのだが、修士課程に在籍したまま、翌年（昭和36年4月）にはウッズホール海洋研究所の助手になり、その翌年には助手をやめてワシントン大学大学院に入学（昭和37年5月）、翌月の6月にはワシントン大学大学院に在籍したままワシントン大学海洋学科の助手になり、それも1年で退職するとともに同大学院も中途退学している。その後、昭和38年10月に北海道大学大学院の修士課程も中途退学するとともに東京大学海洋研究所の助手になっている。このように大学院以降の経歴をみるだけでもなかなか落ち着きがない。さらに、東京大学の助手の任期中も、昭和51年6月にはカリフォルニア大学サンディエゴ校スクリップス海洋研究所 客員准教授、昭和52年12月にはユネスコ本部自然科学局海洋科学部企画専門官となり、昭和55年11月に東京水産大学助教授になるまで海外を転々としていたことがわかる。東京水産大学に着任後は、わりと落ち着いており、昭和63年4月に教授となり、その翌月に阿嘉島臨海実験所設立に大きくかかわることとなった。その後は、平成13年3月に東京水産大学を退職後、阿嘉島臨海実験所所長となっている。

私が大森先生と知り合ったのは、大森先生が東京水産大学の教授であった平成3年、私が東京水産大学1年の秋である。大森先生の研究室で実施する駿河湾でのサクラエビやクラゲの調査の手伝いに来ないかという話があったので参加した。その調査時は大荒れの天気、ひどい酔いに悩まされた思い出しかないのだが、それにも関わらず、なぜか4年生の研究室配属で、大森先生の研究室を選んだのは何か惹かれるものがあつたのだらうと思う。

大森先生は、私が研究室に在籍した当時、サクラエビの研究が中心であり、私もサクラエビの研究を卒論で行っていた。しかし、私が修士に進学した平成7年に、サンゴを研究テーマとしてやってみないかという話を大森先生からいただいた。これが、私がサンゴ研究を開始したきっかけであった。さらに、その後ポスドクで Nancy Knowlton 博士を紹介していただき、研究者人生が始まった。私が現在サンゴの研究を行っているのは大森先生のおかげである。大森先生から研究に対する姿勢や考え方を、ときたま怒られながら教えていただいたことはきちんと身につけているように思う。これを今後はしっかり若い人達に伝えていければと考えている。現在、大学の教員となり研究室を持ち学生を指導しているが、大森先生が当時どれだけ活動的に研究を行い、学生を育てていたのかというのが今になって良くわかる。その当時は思い出しながら、大森先生の弟子のひとりとして、大森先生に自慢できるような研究者を育てられるよう頑張っていきたい。

深見 裕伸（宮崎大学）



写真2：2014年7月、阿嘉島友の会の宴（阿嘉島臨海研究所の所長退任した先生に感謝して教え子らが集合）。研究所ができた1988年産のワインを贈られた大森先生。撮影：藤村俊一郎氏。

### 大森先生の思い出

大森先生と筆者の出会いは、東京水産大学（現、東京海洋大学）で受けた講義であったが、それは世界中の様々な海洋生態系を豊富なスライドを使って紹介する、とても刺激的なものだった。その中には当然サンゴ礁も含まれていたが、先生自身がサンゴ礁の研究に取り組むことになったのは、大学で教鞭を執る傍ら、阿嘉島臨海研究所の設立（1988）に深く関わったことが契機であろう。その背景には先生の恩師である、故、元田茂先生（北海道大学名誉教授、日本のプランクトン学の開拓者）の存在があり、元田先生がパラオ熱帯生物研究所で過ごした若き日の研究生生活に強い憧れを持っていらしたことがあるのだと思われる（日本サンゴ礁学会誌14号の学会賞記念論文「私と珊瑚礁」参照）。

先生は研究室の学生にも阿嘉島での研究機会を与えていたこともあり、足繁く阿嘉島を訪れ、当時20代の私たちスタッフの指導にも熱心に取り組んで下さった。一緒に潜り、三食をともにする中で、私たちは研究のことばかりでなく、様々なお話を伺った。先生は思ったことを気兼ねせず、ズバズバ言うのだが（君はそんなことも知らないで生きてきたのか!と何度言われたことか）、それもなぜか心地良く、学びを実感したものである。

さらに大きな恩恵は、先生が海外の研究者を積極的に研究所に呼び、調査の機会を提供したことだ。誰もが研究所とフィールドを気に入り、私たちスタッフは彼らの調査の補助をしながら、多くのものを学んだ。沖縄の小さな離島にいながら、世界の第一線で活躍する研究者と交流し、仕事ぶりを肌身で感じることはできたのは、何物にも代えがたい財産となった。

大森先生は、海外に多くの友人（研究者）がいたが、国際サンゴ礁シンポジウムの機会等には、それらの方々と旧交を温めるのみならず、若手の研究者とも積極的に交流し、その輪をますます拡げておられた。先生の快活な話しぶりや、世界各地で見聞きした豊富な話題は多くの人を引きつけた。筆者が阿嘉島から離れた後も時々メールを頂くと、例えば、エベレスト（先生は北大山岳部の出身）の帰りにタイに寄って〇〇さんにサンゴ種苗生産の現場を見せてもらった、などとあり、並外れた体力と行動力で世界各地を訪れ、ご自分の目で現場を見ることを何よりも大事にしておられた。

大学を退官した後は、正式に阿嘉島臨海研究所の所長となられ、自らサンゴ増殖技術の野外実験を指揮し、そうした成果や、各地で見聞きした最新の研究動向なども交えて、多くの論文や総説、マニュアルを発表されたことは皆さんもご存じのことだろう。加えて、水産庁や沖縄県のサンゴ修復事業の検討委員会の座長等を歴任され、内外の研究情報もフィードバックしながら、事業を導いていくことにも多大な貢献をされた。それらの事業は今まさに佳境を迎えつつある。とはいえ先生は、明治神宮の森の成り立ちを例に引きながら、サンゴ礁の修復再生は100年規模の事業であるとも述べられており、その試みは端緒にいたばかりとも言える。サンゴ礁の修復再生に夢を持って取り組まれた先生の情熱を私たちは決して忘れることはないだろう。

林原 毅（水産研究・教育機構）

受賞者：日高 道雄 (琉球大学名誉教授)  hidaka @ sci.u-ryukyu.ac.jp

受賞タイトル：「サンゴの生理学的研究及び日本サンゴ礁学会への貢献」

授与理由

長年にわたるサンゴの生理学的研究、特に生活史特性及び共生の研究において多大な功績を上げた。1979年より37年間にわたり琉球大学で教鞭をとり、2021年には琉球大学プロフェッサー・オブ・ザ・イヤー2020を受賞するなど学生から評価の高い授業を提供した。日本サンゴ礁学会設立に携わり、2016年からは一般社団法人としてスタートした初代学会長として定款細則、役員・代議員選任規則の作成に携わり学会の基盤整備に尽力した。琉球大学とハワイ大学との共同研究(1996-1998, 1999-2001年)をPIとして統括し、21世紀COEプログラム「サンゴ礁島嶼系の生物多様性の総合解析-アジア太平洋における教育拠点形成」(2004-2008年)では国際サマープログラムを開催するなど、国際的な学び・研究の場を提供し日本のサンゴ礁教育研究の基盤を創設し、学会の国際連携を強化した。

受賞者のあいさつ

このたび名誉ある学会賞を受賞し、石垣島での第25回大会で講演の機会を与えていただいたことは大変うれしく、関係する皆様方に感謝いたします。1979年に琉球大学に赴任し、サンゴの研究を開始した当初は、瀬底実験所(現瀬底研究施設)の水槽で飼育したサンゴを観察し、出芽や接触応答を記載する研究が主でした。ただ今考えるとそれなりに興味深い現象を調べてきたと思います。解明にまで至らなかった当時の疑問や研究についてお話し、そのような現象に興味をもって、新しい手法によりメカニズムを解明してくれる研究者ができてくれればという思いがありました。

1983年にハワイ大学で開催されたサンゴ個体群生物学に関するサマープログラムに参加したことは、私にとって転機となる貴重な体験でした。英語がうまく喋れず周りの人たちに迷惑をかけたかもしれませんが、様々なサンゴ礁研究者と知り合うことができ、ハワイ大学をはじめとする国際共同研究のきっかけとなりました。2007年に他の方々の協力も得て、国際サマープログラム「サンゴの個体群動態、生殖、発生、共生生物学」を瀬底研究施設で開催できた時は、若いサンゴ礁研究者に恩返しのできたと苦労が報われた気が

しました。沖縄での第10回国際サンゴ礁シンポジウム(2004年)の際に川口四郎先生の業績をたたえる夕食会をジョージア大学のDr. Fittと企画したことも印象深い思い出です。

定年退職後の今では論文を読む機会も少なくなりましたが、本学会の若手研究者の論文をネットで見つけるとうれしくなります。また定年間に興味をもったサンゴ群やポリプの年齢、老化、そしてその基礎となる幹細胞の振る舞いなどに関する最近の論文に出会うのも楽しみです。今後は、海域の改変工事の影響を統計的に調べる方法についても勉強し、長年研究対象としてきたサンゴの保護に少しでも役立つことができればと考えています。



受賞者：和田 直久 (東京大学新領域創成科学研究科先端生命科学専攻)  nao.wada @ edu.k.u-tokyo.ac.jp

受賞タイトル：「サンゴの疫学調査、病理組織学及び細菌叢解析」

授与理由

サンゴの疫学調査、病理組織学、細菌叢解析を分析手法の新規開発、および先駆的分析手法を用いて実施しており、優れた研究成果を挙げ、高い評価を受けている。特に、サンゴの疫学調査、病理組織学、細菌叢解析を独学で習得し、骨格切片の技術開発や蛍光観察手法の開発などサンゴ微生物研究における既存の技術的困難を克服し、サンゴホロビオン内の細菌集合体の位置の特定、サンゴポリプ内における空間分布やサイズ分布、バクテリアの形態変異、環境勾配(陸域からの距離)における分布、ポリプや触手内の3次元イメージの復元などを技術革新によって明らかにした点などが高く評価され、今後の活躍に期待される。

受賞者のあいさつ

この度は栄誉あるサンゴ礁学会川口奨励賞を授与していただき、誠に有難うございます。大変光栄に思うとともに身の引き締まる思いです。また、この栄誉は私ひとりの力ではなく、育てて下さった日大の間野伸宏先生、AIMSのDavid Bourne先生(現ジェームズクック大)、宮崎大の安田仁奈先生(現東大)、台湾Academia SinicaのSen-Lin Tang先生、東大の岩崎渉先生と、阿嘉島臨海研究所(AMSL)の故大森信先生およびみなさま、サンゴ礁学会を通じて知り合うことができたみなさま、共同研究者の方々のおかげだと思っております。心より御礼申し上げます。

私は、36歳の時にただ漠然とサンゴを研究したいと思って日大に入りました。当時、サンゴを研究している研究室がなかった中、魚病が専門の間野先生に私の思いを相談したところ、サンゴの病気に関する論文を数報探して来てくれました。これが、私が初めて手に触れた論文であり、サンゴの病気との出会いでした。その後サンゴの病気で学位を取得し、研究を進めるにつれてサンゴ礁における微生物の、特に細菌の役割に興味を広がり

ました。しかし、サンゴでは細菌もホロビオンの構成因子であるとされていますが、未だどのような役割を實際担っているのか不明のままです。私はこの謎に対し、細菌の組織内局在性に着目し、彼らがなぜその空間を居住の場として選択しているのか生態的な意味を探り、その謎を少しでも紐解いて行けたらと思っています。



日本サンゴ礁学会 保全・教育普及奨励賞受賞者報告 /

佐藤崇範 教育・普及啓発委員会委員長・2022年度 保全・教育普及奨励賞選考委員会委員長  
藤田喜久 サンゴ礁保全学術委員会委員長

Congratulations!

活動名：「サンゴ礁保全に資する長期モニタリング・教育普及活動」

活動実施団体：沖縄美ら島財団総合研究センター（代表：花城良廣）

✉ zaidan @ okichura.jp

授与理由

本活動は、サンゴ群集の長期モニタリング調査を実施し、その成果を「生きた科学」として幅広い対象に届けるための教育普及に至るまで、バランスよく取り組んでいる活動です。サンゴ礁保全に関する主催イベントの開催、教材開発・配布、メディアでの発信、県内外の教育施設等での授業・講演などに長年取り組んでおり、継続性も含めて高く評価されました。母体組織の影響力もあり、他の活動団体への貢献も期待できることも、受賞に値すると判断されました。今後、活動（プログラムや教材等）を自己評価する取り組みや職員の人材育成、組織の所在地域に根差した協働などの面をさらに進め、サンゴ礁保全の教育普及活動をより強くリードする活動に発展していくことも期待されます。

受賞者のあいさつ

（一財）沖縄美ら島財団総合研究センター（以下総合研究センター）では、沖縄の貴重な自然や文化の保全と、産業振興への寄与を調査研究のテーマに掲げております。

これらの成果は、当財団が管理運営する沖縄美ら海水族館、海洋博公園、首里城公園などで展示・解説に還元され、新たな知見に基づいた最新の情報を来園・来館者へ発信しています。その対象は来園・来館者にとどまらず、総合研究センターの教育普及活動は地域の小中学校から大学、一般の方々へも展開、研究成果の普及に努めています。

この度は、その様な総合研究センターの教育普及活動の中で、「サンゴ礁保全に資する長期モニタリング・教育普及活動」について琉球大学の中村准教授にご推薦いただき、日本サンゴ礁学会保全・教育普及奨励賞をいただくことができました。サンゴ礁に関する環境教育は多くの団体で行われていることと思いますが、総合研究センターでは、特に30年以上継続している海洋博公園前のサンゴ礁モニタリング調査を普及活動のバックグラウンドとしております。長期にわたる観察やデータの蓄積による解説は、伝聞で得られる知識より説得力のあるものとなります。今後も野外での観察データを大切にす普及活動を継続、多くの方々に伝えていくことに努めたいと思います。

この度の受賞に関し、関係者各位に深く感謝の意を表します。



写真1:サンゴ同定ワークショップ



写真2:サンゴ礁モニタリング調査

活動名：「宮古島市民による地域のサンゴ礁に関する学習と啓発活動」

活動実施団体：宮古島サンゴ礁ガイドのなかまたち（会長 友利 博一）

✉ ris\_miyako\_islands @ yahoo.co.jp

授与理由

本活動は、多様な背景をもつ宮古島の島民による地域に密着した草の根的な市民活動です。ガイド養成のためのマニュアルや教育普及啓発の冊子などの発行物は、内容が大変充実しており、「肩肘張らず自然に親しむ」をモットーとした地元住民（地元の学校、子供会等）を対象としたサンゴ礁観察会は、画一的になりがちな教育普及活動のあり方に一石を投じるものと高く評価されました。その功績は沖縄県におけるサンゴ礁保全活動のお手本とも呼べる存在であるといえるでしょう。今後、会の活動を継続するための若手人材育成などにも取り組んでいただくとともに、日本サンゴ礁学会等との協働活動なども期待されます。

受賞者のあいさつ

このたびは「保全・教育普及奨励賞」として表彰してください、誠にありがとうございました。会員一同、大変喜んでおります。私たちは、宮古島市でサンゴ礁に関する啓発活動を2002年から行っています。会員のほとんどは生物や環境などの専門教育を受けていない一般の市民ですが、自ら学びそれを同じ市民に伝えるという視点を大事にしています。同時に、啓発活動は長く続けることが大事ですので、「できる人ができる時に、無理のない範囲で活動する」ことをモットーに、細く長く活動を続けてきました。活動の内容や質、頻度などについて、これでいいのだろうかという迷いもしばしば生じているのですが、20周年の節目に日本サンゴ礁学会から、活動の評価していただけたことを意義深く感じています。

私たちの主な活動は、サンゴ礁の浅瀬を歩いて巡る観察会です。活動開始当初はインタープリテーションをかなり意識していましたが、地域の子どもたちが意外なほど海に触れる機会が少ない実態に即し、「海は楽しい、また行きたい！」と感じてもらうことを優先しています。そのため小学生相手に大学の講義並みのレクチャーをすることもあれば、水遊びに終始することもありました。

活動が活発だった年もあれば、コロナのためにほとんど活動ができなかった年もあり、活動をより良くするための模索も常に続いています。今回の表彰を機に、活動の草の根をさらにしっかりと張っていきたいと思います。（宮古島サンゴ礁ガイドのなかまたち RISMI HP : <https://rismi.web.fc2.com/>）



写真1:中学生を対象としたサンゴ礁観察会のひとコマ



写真2:サンゴ礁モニタリング調査

編集後記  
Editor's postscript  
わってきました。

各賞受賞の皆様、おめでとうございます。  
久々の現地開催、各報告からは皆さんの活気が伝わって

広報編集者 担当: 樋口

JCRS  
Japanese Coral Reef Society  
2023年2月3日発行

日本サンゴ礁学会ニュースレター [2023年2月]  
Newsletter of Japanese Coral Reef Society No.96

●編集・発行人／「日本サンゴ礁学会広報委員会」  
樋口・岨・高木・田中(健)・中嶋・藤井(琢)・本郷・山下(洋)・山本(将)・湯山・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 Fax : 088-880-2284  
〒783-8505 高知県南国市岡豊町小蓬 185-1 一般社団法人日本サンゴ礁学会