

Newsletter of Japanese Coral Reef Society

No.40 [2008 / 2009 No.3]



contents

日本サンゴ礁学会第11回大会 報告

page

2-5

日本サンゴ礁学会 総会議事録

6

国際サンゴ礁年2008年 報告

7

連載1: サンゴ礁に暮らす人々 -26-

8

連載2: 若手会員の眼 -32-

8

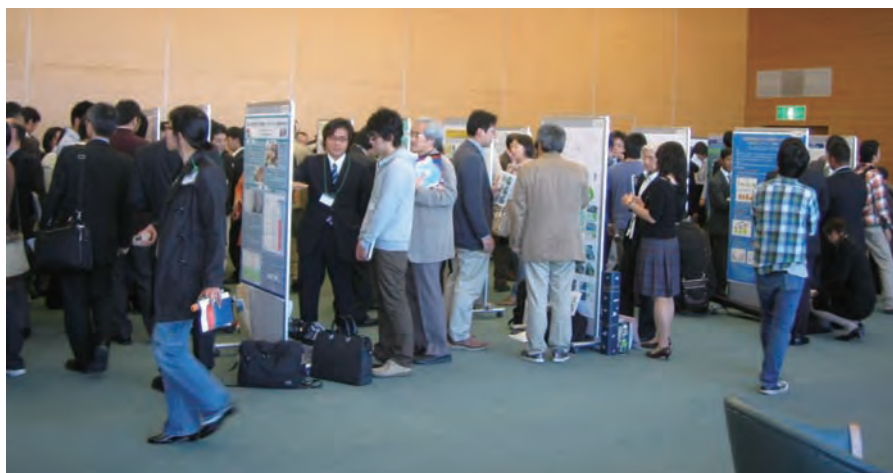
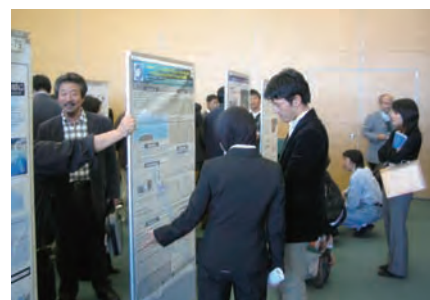
日本サンゴ礁学会第11回大会が 11月22日～11月24日 静岡市のグランシップにおいて開催されました。



今回の大会では口頭発表54件、ポスター発表79件、参加者は212名でした。公開シンポジウムは11月23日に「サンゴ礁再生の道」と題して、160名の参加で、サンゴ礁の危機にどのように対応するのかについて基調講演、コメント等を交えて活発に、かつ有意義に終了しました。今回開催した会場からは富士山を眺められ研究等の話がリラックスしてできたのではないかと思います。大会では従来のポスター賞に替えて大会奨励賞を若手と中堅の研究者の二人にクリスタルの盾を贈呈しました。選考委員会の委員長には小西名誉会員にお願いし、他に大森信会員、大森保会員、吉永会員の4人をお願いして選考して頂きました。若手は広島大学の修士課程の学生の山下洋氏（イシサンゴからの褐虫藻放出現象：サンゴは選択的に褐虫藻を放出するのか？／環境中に出現する褐虫藻の系統解析）に、中堅は水圏科学コンサルタン

ト・静岡大学のカサレト・ベアトリス氏（Effect of carbon dioxide on corals using incubation experiments/ Bacteria associated with the coral *Acrpora* showing white syndrome disease in Sekisei Lagoon）です。どちらの研究も現在のサンゴの白化・病気の問題へインパクトのある新しい知見を示した点が評価されました。大会は特別な事故・トラブルもなく、また運営について多くの方から“よかった”声を頂き、大会実行委員一同ほっとしました。最後に今回大会にご参加下さった皆様、本当にありがとうございました。

日本サンゴ礁学会第11回大会 大会委員長
静岡大学創造科学技術大学院 教授 鈴木款





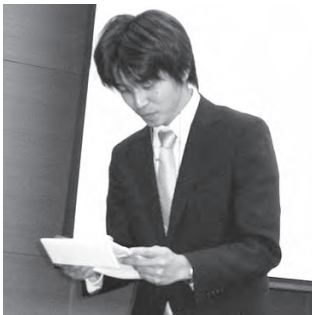
Congratulations!

大会奨励賞受賞者報告

大会奨励賞受賞者の声


「イシサンゴからの褐虫藻放出現象：サンゴは選択的に褐虫藻を放出するのか？」
「環境中に出現する褐虫藻の系統解析」

広島大学大学院 生物圏科学研究科 環境循環系制御学専攻 博士課程後期 山下 洋



この度はこのような賞をいただき、まことにありがとうございます。今回私は口頭とポスターで2つの研究成果を発表いたしました。口頭発表のほうは、サンゴからはどの位の量の褐虫藻が出てきているか?に焦点を絞った研究です。100円ショップと釣具屋さんで材料を購入して自作した「褐虫藻トラップ」をフィールドのサンゴ

に仕掛け、サンゴから出てくる褐虫藻をこの中に捕まえ、その量をサンゴ内に共生する褐虫藻の量と比較します。結果、サンゴはどうやら1時間当たりに全体の0.01~0.05%程度の褐虫藻を、しかもある特定のタイプの褐虫藻だけを放出しているようでした。これを見るとほんのわずかな量に思えますが、細胞数にするとサンゴの枝1本から毎時間、数万細胞の褐虫藻が外に出てくる計算です。サンゴの表面、1cm²には数十万から数百万細胞の褐虫藻が共生していたので、割合としてはわずかな量になります。この研究では、正確なサンゴ表面積測定法の開発と共生している褐虫藻細胞の計数が重要な鍵となります。これらは共同発表者である広島大学生物生産学

部四年の由良顕子さんが方法を考え、実行してくれました。

ポスター発表では褐虫藻の系統解析を行いました。今回は特に、動物と共生していない free-living 褐虫藻に注目しました。まずは様々な海域から free-living 褐虫藻を探し培養株を作ります。微細藻類学が専門なので、褐虫藻に限らず藻類の培養株を作り、顕微鏡で観察することは楽しみの一つです。顕微鏡を覗きながら培養株に「元気だねえ」などと話しかける姿は、傍から見ると気持ち悪い光景だと思いますが、さて、free-living 褐虫藻と様々な動物と共生している褐虫藻を比べると、両者は別々のグループになるようです。褐虫藻には動物と共生するグループの他に、気ままな独り暮らしを好むグ

ループがいるのかもしれませんが。本当に別のグループなのか? free-living 褐虫藻は動物と共生しないのか?今後詳しく検証してみたいと考えています。

最後になりますが、ただの車好きなチンピラであった私に研究というものを基礎から叩き込んでくださいました上司の小池一彦先生、調査時にお世話になる西海区水産研究所石垣支所の林原毅さん、今は立派に社会人になっている歴代の褐虫藻班の面々をはじめ、多くの方々のご指導・ご協力なくして、この賞はいただけなかったものと認識しております。この場をお借りして御礼申し上げます。また、今後とも変わらぬご指導ご鞭撻の程、よろしくお願い申し上げます。


「Effects of carbon dioxide on corals using incubation experiments」
「Bacteria associated with the coral *Acropora* showing white syndrome disease in Sekisei Lagoon」

株式会社水圏科学コンサルタント 主任研究員・静岡大学客員教授 ベアトリス E. カサレト



日本サンゴ礁第11回大会で大会奨励賞を頂いたことは大きな喜びです。賞選考委員会が私を選考してくれたことに深い感謝をします。

私の賞の対象になった最近の二

つの研究は(1)海洋酸性化におけるサンゴの動態、(2)サンゴの病気の一つであるホワイトシンドロームの病原菌の検索・同定に関するものです。これらの研究は地球温暖化あるいは海洋酸性化という状況の中で現在極めて重要なことで、海洋酸性化に関しては2005年から宮古島周辺の植物プランクトンであるコリス等の石灰化生物とサンゴが高濃度の二酸化炭素に対してどのように生理学的に応答するのかをバクテリア・藍藻を含む生態系全体と化学成分の応答との関係を研究しています。

サンゴの病気に関する研究は

2006年から瀬底島、石西礁湖等ではじめました。瀬底島では新種の病原菌の発見や、石西礁湖での様々な病原菌を同定をしました。

私の仕事が日本サンゴ礁学会において評価され、重要な課題であることが認められたことは、今大変な喜びです。

私がサンゴ礁の研究をはじめたのはピコプランクトンや窒素固定に関する研究からでしたが、サンゴ礁環境に関わる他の課題を含めて、常に幅広く研究を進めてきました。また沖縄を始めとするサンゴ礁は私を虜にし、私が研究する多くの楽しさを与えてくれていま

す。

国際サンゴ礁シンポジウム(ICRS)においても今までいくつかのミニシンポジウムのオーガナイザーとして、そしてまた発表者として日本のサンゴ礁研究の発展に努力してきました。今後も日本サンゴ礁学会の皆様と共に、研究を進めていくつもりです。

最後に私のこの受賞は私の研究仲間や学生と共に研究を進め、支えられてきた結果です。本当に「ありがとうございます」。



Congratulations!

川口奨励賞受賞者報告

日本サンゴ礁学会 平成 20 年度川口奨励賞受賞者選考報告

平成 20 年度川口奨励賞選考委員長 名古屋大学大学院環境学研究科 井龍 康文

第 2 回日本サンゴ礁学会川口奨励賞（平成 20 年度）は、渡邊 剛氏（北海道大学大学院理学研究院）および中村 崇氏（日本学術振興会特別研究員、九州大学天草臨海実験所）の 2 名に授与されました。

渡邊氏は、シャコガイやサンゴ等の炭酸塩生物殻・骨格の化学組成ならびに同位体組成から熱帯・亜熱帯域における海洋表層の古環境を高精度で復元する研究において優れた研究業績を挙げてきました。シャコガイ殻の研究では、冷凍マイクローム法という新たな微小サンプリング法を開発し、日単位での海水温変動記録の抽出に成功しました。サンゴの骨格記録の研究では、1700 年代の小氷

期といわれる時代におけるカリブ海的环境復元や *Porites* 属以外のサンゴ（*Diploastrea* 属）を用いた古海洋環境解析の実現化等の卓説した成果を挙げました。近年は、サンゴ骨格のマイクロ・ナノスケールでの化学組成と微細構造の関連に関する研究や東南アジアのサンゴ化石を用いた過去の温暖期におけるエル・ニーニョ現象の動態の解析に精力的に取り組んでいます。

中村氏は、サンゴにおける水流環境の影響に関する研究で優れた研究を展開されてきました。同氏は、まず、水流速度とサンゴの代謝物質交換の効率の関係を理論的に示し、その後、実験により白化の抑制に水流が有効であること、白化したサンゴの回復が水流により速やかに行われることを示しました。さらに、サンゴの成長形態が水流環境の差異を反映することを明確にしました。これら「水流効果」

に関する一連の独創的研究は、国内外で高い評価を得ています。近年は、サンゴの白化耐性の差が光合成タンパク質の修復速度の違いに起因することや、表層の波による集光作用（光の揺らぎ）がサンゴに生理的ストレスを軽減する可能性を明らかにするなどの成果を挙げています。

日本サンゴ礁学会は、このような両氏の卓越した研究業績を高く評価するとともに、今後、両氏が日本のみならず世界のサンゴ礁学の発展に寄与されることを期待し、川口奨励賞授賞を授与します。

川口奨励賞授賞者の声



「サンゴ礁に棲息する生物の骨格に記録される地球環境変動」

北海道大学大学院 自然史科学部門 講師 渡邊 剛



この度は川口賞という大変名誉な賞を頂きましてとても感激しております。私は、学生時代をサンゴ礁のフィールドからはとても離れた北海道で過ごし、また、当時、現生のサンゴ礁を研究されている先生が近くにおられなかったこともあり、私がサンゴ礁の研究をこれまで続けることができこのような賞を頂くことができましたのは、ひとえに、これまでの数多くの先生方や先輩方の御陰であると思っております。まずは、この場をおかりしてお礼を申し上げたいと思

います。

私が、サンゴの研究にはじめに触れたのは、北海道大学の学部生の時で、当時の理学部地質学鉱物学科層位学講座で加藤 誠先生のご指導のもと炭炭系の四射サンゴの化石試料を用いた骨格の微細構造についての研究をやらせて頂いた時でした。一見、石ころのようなサンゴの化石がよくよく見てみると実に繊細かつ多様な構造をもっていて感動しました。同時に、このような繊細な骨格を幾億年もの長い月日を超えて残すサンゴというものを実際に見てみたい、そして、そのサンゴが生活している環境をこの目と体で感じてみたいと思うようになりました。

卒業論文を書き終えるころに加藤先生がご退官されることもあり、地球環境研究科の大場忠道先生のご指導のもとに現生のサンゴ礁の研究をはじめることになりました。大場先生は、炭酸塩の同位体比を

用いた研究がご専門でしたので、サンゴ礁に生息するサンゴやシャコガイなどの骨格の地球化学的な手法を用いた研究をさせて頂きました。修士一年生の時に、アルバイトで金を貯めて沖縄の石垣島に行ったのが、私の最初のサンゴ礁の出会いです。思い返せば、子供の頃に少年の船という沖縄にサンゴ礁を見に行くという企画が台風で中止になってしまったことがありました。乗船予定だった小学生の私は、その後一ヶ月くらい落ち込んでいた記憶があります。行く気満々で直前まで熟読していた冊子には、サンゴ礁の簡単な説明や海を泳ぐ時には靴を履いて泳ぐと行った注意書きがあり、子供の頃の私の頭の中では、まだ見ぬいろいろなことがぐるぐると巡ってありました。

大人になってはじめて見たサンゴ礁の世界は、そんな子供の頃の頭の中の妄想を遥かに超える程、

鮮やかな色彩に富んでいてとてもすばらしいものでした。その後、地質調査所、国立科学博物館、東京大学海洋研究所などの国内の研究機関やオーストラリアやフランスでの在外研究をする機会に恵まれ実に多くの方々に暖かく時には厳しいご指導を頂き今日までサンゴ礁の研究を続けることができていますが、はじめて見たサンゴ礁を見た時の感動を忘れることができません。

サンゴ礁というフィールドは、実にいろいろな分野の研究者がそれぞれのアプローチで熱い視線を送っていて他には類を見ない魅力的な場所であると感じています。この魅力の一端をさらに若い世代の人達に伝えていけるようにこれからも精進したいと思っております。



「造礁サンゴにおける水流環境の影響に関する研究」

九州大学 理学部附属天草臨海実験所 日本学術振興会 特別研究員 中村 崇



このたびは川口奨励賞をいただくことができ、大変光栄に思っております。ありがとうございます。「水流」は、サンゴの生死を決める要素となります。その理由は、サンゴが体表を介した浸透による、外環境とのガス／栄養分交換に依存する点です。サンゴは、肺や鰓などの特別な呼吸器官を持ってお

らず、体表を介したガス交換のみに依存していると考えられます。そのため、海水の流動とサンゴの代謝物交換の速度の間には、水流→濃度勾配の維持→浸透効率増加→物質の交換率が上昇→サンゴの代謝（呼吸／光合成）の維持・促進といった関係が成り立っています。本受賞の対象となった「サンゴにおける水流影響」の研究では、コユビミドリイシ・ショウガサンゴなどの白化の被害を受けやすいサンゴ種での共生藻における光合成阻害（白化の原因となる）が適度な水流によって抑制され、高水温下での白化が抑えられると同時に、白化後の回復が早まり、結果的に生存率・成長速度が向上することなどを見出してきました。

本研究では、野外での観察から生じる「なぜ?、どうして?」への答えを、実験で明らかにしていく過程で、さらなる疑問が次々と出てくる状態でした。ただ、サンゴにおけるストレス応答研究では、「どのような環境条件でサンゴが衰弱し、死亡するのか?」の問いかけに答えることで、「サンゴが快適に生育し、子孫を増やすのに必要不可欠な条件」の手がかりが得られると信じて進めてまいりました。これからもサンゴ礁をよりよく理解する手助けになる様な研究を進めていきたいと考えています。

最後に、サンゴに強い興味を持つも、サンゴモとの区別もつかなかった私にとって、研究当初からサンゴ礁の海に囲まれた沖縄で実験・

調査がおこなえたことは大変幸運でした。Robert VanWoesik 先生からはサンゴのイロハ、山崎秀雄先生からは様々なストレスのとりえ方について、野島哲先生からはサンゴ礁調査の基礎からその応用法まで教わってまいりました。また、現在広い分野で活躍されておられる多くの同僚、先輩方、後輩の皆さんからは、いろいろなサンゴ礁との接し方や研究の楽しみ方などを教えていただきました。この場を借りて厚く御礼申し上げます。初めての大会参加から6年、これまで多くの諸先輩方からのご指導、広い分野の若手と接する機会を与え続けてくれた日本サンゴ礁学会に感謝いたします。今後ともなにとぞよろしくお願い申し上げます。

安全講演会が 開催されました

安全委員会委員長・菅 浩伸

第11回大会期間中、11月23日（日）11:30～12:30に安全講演会を開催しました。今年は水中科学研究所代表（DAN・JAPAN トレーニングディレクター・潜水医学ネットワークMINDER会長）野澤 徹氏を講師にお招きし、「科学潜水の安全と今後の展望」と題した講演が行われました。講演では、事故の実態・スノーケリングやスクーバにおける浅い水深での問題・安全なダイビングのために考えられること・科学ダイビングなど、サンゴ礁学会会員の活動を念頭に置かれた話題を中心に提供して頂きました。また、当日夜の懇親会にも自ら参加され、会員との情報交換や個別の質問に応じて頂きました。講演会の参加者は約50名で、講演会後のアンケートでは、今後も安全に関するイベントを継続して行っほしいとの声が多く寄せられました。

安全委員会の活動は継続することが第一と考えております。今後も、できることからひとつずつ積み重ねていきたいと思っています。

ワークショップ 「「やまと」のサンゴ・サンゴ礁を調べる」を開催して

国士舘大 中井 達郎

昨年7月のフロリダICRSで、何件かの高緯度域の造礁サンゴ・サンゴ礁についての発表がありました。直後、11月のサンゴ礁学会でこの内容のセッションを開けないかと相談しました。サンゴ礁域から非サンゴ礁域まで連続的に分布する日本ならではのテーマであり、サンゴ礁域に比べると少ないが、非サンゴ礁域についてもこれまでにさまざまな研究が行われています。さらに地球温暖化に伴う海水温上昇との関連での関心も高まってきています。しかも今度の大会は、非サンゴ礁域のひとつである伊豆半島を抱える静岡です。日本に帰り、お願いをした講演者の方々からも快いお返事をちょうだいしました。

当日は、大会最後のプログラムとなったため、どのくらいの方々が参加していただけるか不安でしたが、80名を越える参加があり、高緯度地域への関心の高まりを改めて実感しました。各講演はさまざまな場所、スケールについての発表をしていただき、限られた時間にもかかわらず充実した内容となりました。参加者からは「高緯度域のサンゴがこれほど面白く、重要で、さらにわかっていないことが多いということが強く印象に残った」という声が聞かれました。日本サンゴ礁学会誌では、このワークショップでの発表内容を含め、高緯度域のサンゴ・サンゴ礁に関する特集をすることが計画され進め

られています。これをきっかけに学術的な関心、サンゴ礁保全・地球環境問題としての関心がさらに高まっていくことを期待します。

最後に、非常にタイトな大会スケジュールの中で、このワークショップの時間と場所を確保してくださった大会実行委員長の鈴木敦先生に感謝申し上げます。

【講演内容】

- 深見浩伸・鈴木豪：分子から見た日本温帯域の造礁性イシサンゴ類の特異性
- 野村恵一：和歌山県串本のサンゴ群集とその変化
- 岩瀬文人・目崎拓真：四国を中心とする非サンゴ礁海域のサンゴ群集の特徴
- 菅浩伸・中島洋典・堀信行・横山祐典・中井達郎・濱中望・大橋倫也・岡本健裕：鹿児島県大隅諸島における高緯度サンゴ礁の形成過程
- 山野浩哉・杉原薫・渡邊剛・島村道代・Kiseong Hyeong：地球温暖化に対する北限域の造礁サンゴの応答
- 浪崎直子・横山耕作・山野浩哉・杉原薫・中井達郎：『NPO・市民・研究者』の協働による調査活動の意義と役割（オーガナイザー：中井達郎・杉原薫）

日本サンゴ礁学会 2008 年総会 議事録

2008 年 11 月 23 日

午後 5 時 00 分～5 時 55 分

於 グランシップ（静岡市）

議長団：安部真理子、渡邊 剛、岡地 賢

1. 茅根創事務局長（東大）より総会開会のアナウンス

2. 西平守孝会長挨拶

3. 議長団選出

出席者からの立候補はなかったため、中井達郎会員（国士舘大）より、安部真理子会員（沖縄リーフチェック研究会）、渡邊 剛会員（北大）、岡地 賢会員（コーラルクエスト）の 3 名が推薦され、特に異議がなかったため議長団として選出、承認された。（以下、承認行為については記載を省略する）

4. 定足数確認

開会時点での出席者は 80 名、委任状は 68 通であった。出席者と委任状を合わせて、議決権のある会員数（472 名）の 1/5 以上となり、定足数を満たしていることから総会は成立した。

5. 議事確認

新規議事の提案はなかった。

6. 事務局報告

茅根 創事務局長（東大）より、2008 年 11 月 23 日時点での会員動向および 2007/2008 年度会計について報告があった。

2007 年 11 月 16 日 516 名

2008 年 6 月 30 日 会費滞納による退会 16 名

2008 年 6 月 30 日 515 名から 31 名増、ただし賛助は 1 減。

現在 3 年滞納会員 18 名（2009 年 6 月 30 日まで振り込みがなければ退会）

< 通常会員 >

稲葉 慎、岩本 博、小串 輝、鈴木 廣志、長井 孝一、坂井 三郎、滝本 匠、山口 澄子、高橋 法子、鶴岡 愛一郎、佐野 日止史、豊島 淳子、舟越 善隆、山崎 秀雄

< 学生 >

中村 恵理子、添田 寿子

< 会友 >

大城 哲、土屋 純子

会員動向	
会員数	
2008 年 11 月 18 日現在	
通常	355
外国	11
学生	92
会友	49
団体	25
賛助	6
名誉	5
寄贈	3
合計	546

7. 会計監査報告

山本 秀一 会員（エコー）より、2007/2008 年度の会計処理が適正であったことが報告された。

8. 2008/2009 年度予算計画

茅根事務局長より、2008/2009 年度予算案について説明があった。

9. 委員会報告

(1) 企画運営委員会

鈴木 款企画運営委員長（静岡大）より、本年度は学会賞への推薦がなかったため受賞者がなかったことと、川口奨励賞を渡邊剛会員と中村 崇会員へ授与する旨の報告があった。学会賞・川口奨励賞の選考プロセスを明確にするため、次年度からは企画委員会で選考委員長（任期 2 年）を指名し、委員長が受賞候補者の専門分野に応じた委員を選出して受賞者を選考することとであった。ほかに、サンゴ礁学会が企画・編集する書籍出版（仮題「現代サンゴ礁学の展望」）の計画、賛助会員拡大の必要性和そのためのタスクフォース設置、10ICRS プロシーディングの残部販売の必要性に関する説明があった。

(2) 学会誌委員会

山野博哉学会誌委員長（国環研）より、Galaxea（英文）ならびに日本サンゴ礁学会誌（邦文）の出版予定について報告があった。また、同誌掲載論文が今後 J-Stage によりオンライン公開されオープンアクセスとなること、オープンアクセスに際して、会員のメリットとして、著者に対して別刷の 50 部無料謹呈とオーバーページチャージの撤廃が提案され、承認された。

同誌 2009 年 6 月発行号をもって論文賞が設けられるとの説明があった。

(3) 広報委員会

藤村弘行広報委員長（琉球大）より、広報委員長の交代、ニュースレター（NL）発行予定、Q&A コーナーをはじめとする HP の内容更新と NL バックナンバーの公開について報告があった。

(4) 国際連携委員会

土屋 誠国際連携委員長（琉球大）より、アジア太平洋サンゴ礁学会設立の動きと、それにともなって日本サンゴ礁学会へ事務局機能ならびに出版活動アシストの要請があり、国際連携委員会と評議員会で審議を継続する旨の報告があった。ほかに、2009 年 ICRI 東アジア会合や 2010 年生物多様性締約国会議にむけて、学会として積極的に関与したいとの説明もあった。

(5) 保全委員会

灘岡和夫保全委員長より、同委員会内に設けられた 3 チーム（広域一斉調査、保全再生、普及啓発）の活動報告があった。また、サンゴ移植に関する解説記事を日本サンゴ礁学会誌に掲載予定であること、今後も保全関連の記事を継続して出版したい旨の説明があった。

(6) 選挙委員会

長谷川 均選挙委員長（国士舘大）に代わり、中井達郎会員（国士舘大）より 2009 年度の会長および評議員選挙のスケジュールに関する報告があった。

(7) 安全委員会

菅 浩伸安全委員長より、安全委員長が交代したとの報告と、安全講習会を今後も継続して開催したい旨の説明があった。

(8) 用語委員会

茅根 創用語委員長（東大）より、地形学事典（朝倉書店）の編集にむけてサンゴ礁地形用語を統一するために同委員会で検討してゆくとの報告があった。

10. 第 11 回大会報告

鈴木企画運営委員長より、第 11 回大会の実施状況に関する報告があった。54 名の口頭発表、79 名のポスター発表の計 233 名の発表が行われ盛大に行うことができたとの報告があった。

11. その他

本年 6 月 30 日にご逝去された故渡邊俊樹会員を追悼するため、総会出席者全員で黙祷を捧げた。

12. 次回大会

土屋会員より、2009 年の次期大会を沖縄本島北部で開催する予定であるとのアナウンスがあった。酒井一彦会員（琉球大）が実行委員長の任にあたることとであった。

13. 総会閉会

議長団より議事が終了した旨をアナウンスして総会を閉会した。
以上

日本サンゴ礁学会 2007/2008 年度（2007 年 7 月 1 日～2008 年 6 月 30 日）会計報告

前年度繰り越し		07-08 予算案	担当	08-09 予算案
前年度繰越金	13,514,458	事務局口座 会費口座（郵便局） 会費口座（銀行）	9,462,102 3,567,500 484,856	
収入				
会員会費	3,113,150	郵便局 銀行口座 銀行口座	2,948,000 165,150	3,100,000 事務局 3,300,000
バックナンバー販売	123,298		100,000	100,000
学会誌広告費	-		100,000	学会誌 100,000
ニュースレター広告費	50,000		100,000	広報・企画 200,000
JST 情報利用料	4,200			
2007 年大会準備金返却	320,000		100,000	事務局 100,000
利息	16,747			
本年度収入合計	3,627,395		3,500,000	3,800,000
支出の部				
毎日ビジネスサポート	961,007	業務委託費 実費 1 号 4 号	567,379 393,628 428,800 836,378	1,000,000 事務局 1,200,000
学会誌印刷費	428,800		1,200,000	学会誌 1,000,000
ニュースレター作成費	836,378		750,000	広報 800,000
評議員旅費	380,550		200,000	事務局 400,000
諸経費	212,835	ML 使用料 振り込み手数料 庶務バイト 会場費 郵送料 その他	10,325 14,490 64,000 81,850 9,250 3520 29,400	200,000 事務局 250,000
委員会活動費	232,660	委員旅費 会場費	142,060 90,600	250,000 事務局 300,000
2008 年大会準備金	100,000		100,000	事務局 100,000
支出計	3,152,230		3,152,230	3,600,000 3,950,000
Proc10ICRS				
収入：販売	1,156,000	国内 19 部 海外 7 部	855,000 301,000	4,500,000 3,375,000
借入金（川口基金より）	3,344,000			
支出：印刷・送付 （昨年度 3,385,500 円）	4,673,900	ジャパックス支払い バイト	4,651,500 22,400	
川口基金 10,000,000 （基金）	10000000			
支出	4,840,755	川口賞 賞状 メダル 11ICRS 旅費支援 貸付金（10ICRS へ）	200,000 26,705 820,050 450,000 3,344,000	900,000 200,000
次年度繰越				
事務局口座	7,480,664			
会費口座（郵便局）	1,020,000			
会費口座（銀行）	474,304			

国際サンゴ礁年2008

宮古島における国際サンゴ礁年の活動：宮古島市総合博物館の特別企画展

琉球大学 大学教育センター／NPO 法人 海の自然史研究所
藤田 喜久

昨年は、国際サンゴ礁年ということで国内でも多くの活動が展開されていた。本稿では、昨夏（平成20年7月22日～8月31日）、沖縄県宮古島の宮古島市総合博物館にて開催された、国際サンゴ礁年特別企画展「宮古（みゃーく）の宝・サンゴ礁～サンゴって何？」について紹介したい。

この企画展は、著者が昨年2月に企画案を同博物館に持ち込むことからスタートした。同博物館に出入りしている際に八重干瀬で採集された立派なサンゴ標本が多数収蔵されていることを知ったのと、国際サンゴ礁年の活動として博物館等でサンゴやサンゴ礁のことをじっくりと学ぶ場がほとんどないことを危惧していたのがきっかけであった。その後、極めて限られた時間と予算の中で、宮古島市総合博物館の職員のみなさんを中心に、サンゴ礁研究者、地域企業（宮古サンゴセンター）、地域の方々（宮古島サンゴ礁ガイドのなかまたち RISMI のメンバーなど）、様々な立場の人々の協働によって展示内容が作りあげられた。

展示内容は、1) 博物館に収蔵されている造礁サンゴ骨格標本、2) サンゴ礁や造礁サンゴについての解説パネルの展示、3) 体験コーナー（顕微鏡を用いたサンゴ骨格の観察コーナーやサンゴの骨格染めなど）やサンゴ礁関連文献や環境教育教材の紹介コーナー、で構成された（写真1）。

解説パネルの製作に関しては、日本サンゴ礁学会の「保全委員会普及啓発プロジェクトチーム」の活動として取り組んだ。実際には藤田喜久・中野義勝（瀬底島実験所）・中村 崇（九大・学振特別研究員）・新垣誠司（琉大・COE 研究員）で製作を行ったが、RISMI や多くの本学会員にも資料提供でご協力いただいた。もちろん、今回製作した解説パネルはすべて博物館に寄贈された。

また、企画展開催期間中の同年8月17日には、連動企画として、小学生を対象としたサンゴ礁観察会が行われた。RISMI メンバーの指導のもと、博物館の企画展会場にて事前学習を行い、その後に宮古島の新城海岸にて実際のサンゴや様々な海洋生物を観察した（写真2、3）。子供たちの楽しそうな顔と、RISMI メンバーの質の高いガイドが印象的であった。

今回の企画展を思い返してみると、決して洗練された展示内容ではなかったかもしれないが、情熱とアイディアに満ちた素敵な展示だったと思う。また、企画展期間中の入館者も1700名を超えていたとのことなので、普及啓発の面でもある程度の成果を挙げることができたと思う。今後は、今回のケースをモデルとして、他の離島地域の博物館等施設においても同様の取り組みを進めて行きたいと考えている。

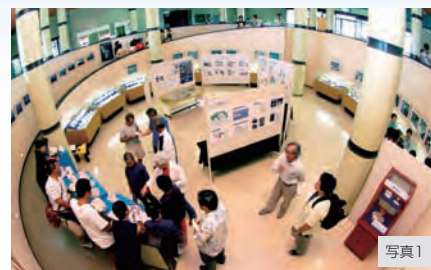


写真1



写真2



写真3

国際サンゴ礁年2008

「国際サンゴ礁保護区ネットワーク会議／第4回国際サンゴ礁イニシアティブ（ICRI）東アジア地域会合」の開催について

環境省自然環境局自然環境計画課 調整専門官
中島 慶次

サンゴ礁などの浅海域の生態系の保全は、2004年（平成16年）の生物多様性条約第7回締約国会議では「2012年までに、科学的な情報に基づき、国際法と一貫性がある、効果的に管理された代表性のある海洋・沿岸保護地域のネットワークを構築すること（以下「2012年目標」）」、2006年（平成18年）の第8回締約国会議では「世界の海洋及び沿岸域の少なくとも10%が効果的に保全されるべき」という目標が決議されています。

我が国においても、平成19年11月に決定された第3次生物多様性国家戦略において、東アジア海地域、太平洋地域において、積極的な役割を果たしていくこととしています。

これらを受け、平成20年11月18日（火）～19日（水）に、「国際サンゴ礁保護区ネットワーク会議／第4回国際サンゴ礁イニシアティブ（ICRI）東アジア地域会合」が、東京の品川プリンスホテルで開催されました。会議にはアジア地域の関係各国や、サンゴ礁保全に取り組む団体・研究者等（10か国・28団体等、計65人）が出席し、東アジア

を中心とした海域におけるサンゴ礁保護区ネットワーク戦略（以下「地域戦略」という。）について熱心な議論がなされました。

本会議の中では、東アジアを中心とした地域で、今後サンゴ礁保護区ネットワーク構築を推進していくための地域戦略を策定していくことが合意されました。地域戦略は、2012年目標の実現に向けた取り組みを支援するための行動計画、及び2020年またはそれ以降の長期戦略とし、生物多様性条約第10回締約国会議（2010年10月）において発表することを目標にするとされました。また、併せて地域戦略の策定にあたり、地域のサンゴ礁と関連生態系の保護区ネットワークのレビューとギャップ分析を行うことなどが作業計画として合意されました。上記作業計画を実行するため、2009年及び2010年に、ICRI 東アジア地域会合をそれぞれ開催することが合意され、2009年・2010年会議開催方針（案）としてとりまとめられました。また、2009年の会議は、ベトナムが開催国となることが大筋で合意されました。

環境省としても、今後、地域戦略の策定に向け、積極的に貢献していきたいと考えています。

写真（上）：17日のポスターセッション。参加者の取組みが紹介された。
写真（下）：会議後の集合写真。

連載 1 サンゴ礁に暮らす人々 -26-

サンゴ礁の成長

慶應義塾大学名誉教授 近森 正

それは誰にもわからない。この島がどうして出来たのか。最初の祖先が誰なのか。

プカプカ環礁の神話は語る。

タマゼイ神が白いアジサシになって天空を飛んでいると、海底からサンゴの岩がもち上がってきた。海の中を覗こうとすると、その動きは止ってしまった。神がふたたびそこに舞い戻ってきた時には、岩はもう、海面近くにとどいていた。

タマゼイ神が岩の女神と交わると、にわかに、あたりの波が泡立ち、岩の割れ目からマタリキが生まれた。彼は岩の上に砂を積み上げて、島を作った。そしてトンガレレヴァの女を娶り、その間に男の子と女の子をもうけた。かれらこそ島の最初の祖先になったのだ。・・・「テ・ウル・オ・テ・ワツ（岩の頭）から現れたマタリキよ、おお、大いなる神マタリキよ。」

天空の父と大地の母の交合が創造神を生む。マタリキはスバル星でもある。

マニヒキ環礁の伝承にも大地の女神が語られる。

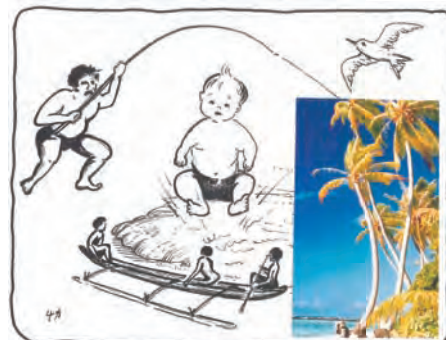
昔、ハワイキの男ヒクは、カヌーに乗って漁に出た。すると海面に白波の立つところがあり、海中をのぞくと、海の底から岩がだんだん大きくなっていくのを見つけた。しばらくして、ふたたび、そこにやってくると、岩が海面の上に姿を現わし、島になっていた。

驚いたことに、そこにはマウイ神の三人兄弟がいた。聞けば、マウイ神たちが魚釣り競べをしていた時、末弟のマウイ・ボ・チキが海底に住む女神、ヒナ・イ・テ・パバの助けをかりて、島を釣り上げたということだった。ヒクは自分こそ、この島の発見者であると主張したが、とうとう、喧嘩になってしまった。争いあううちに、マウイ神が地団太を踏むと、島は沢山の小島に割れてしまった。マウイ神たちは天空高く飛び去り、オリオン座の三ツ星になったという。

マウイ神に打ち勝ったヒクは島にヤシの木を植えた。ハワイキに戻ったヒクは、ある日、海から吹いて来る風に乗って、ヤシの葉音がさわさわと鳴るのを聞いた。彼の妹とその夫アアがその島を訪ねてみると、ココヤシの実がたわわになっていた。夫婦は島にトゥクアンガ・イ・ファカホツ（マニヒキの古名）という名前を与えて、そこに住むことになった。

た。・・・「波流を超えてやってきた。リーフを打ち砕く。おお、水路の向こうにヤシの葉がそよいでいるよ。」

海底のサンゴ礁が長い年月をかけて海面に向かって成長してくる。ある日、島が忽然と出現する。島の人々はそこに大地の母の強い生命力を感じるのだ。ファカホツとは天の神の妻の名であるが、臨月の出産を意味する隠喩でもあり、サンゴの成長を示唆する言葉なのである。



図：上左から島を釣り上げるマウイ・ボ・チキ神、マタリキ神の誕生、白いアジサシになって天空を飛ぶタマゼイ神、下はカヌーで漁に出たマウイ神の三人兄弟。（絵：近森）

連載 2

若手会員の眼 A young member's eye

『青年海外協力隊』渡辺 敬久

連絡先：chatuboboya@yahoo.co.jp

はじめまして！ 今回の『若手会員の眼』は、エジプトの紅海沿いの町ハルガダから、青年海外協力隊の渡辺敬久がお送りします。

私は生態調査という職種で2007年の3月にエジプトに赴任し、主に配属先の環境庁紅海支局で活動しています。ここではその一部を紹介したいと思います。

まず、フィールドである紅海は塩分濃度が高く、閉鎖的であることなどから固有種が多く存在し、例えば紅海の魚類の17%が固有種といわれています。また、流入する河川や降水量が少なく、抜群の透明度を誇ります。そんな紅海の魅力に惹かれて、ヨーロッパやロシアを中心にレジャーダイバーが集まり、その数はどんどん増えてきています。その結果、環境へのインパクトも強くなり、例えばダイバーに蹴られて破壊されたと思われるサンゴが頻繁に見られます。このような影響を少なくするために、環境啓蒙と現状把握の目的で、日々の活動をおこなっています。

最初に、一緒にサンゴ礁生物のモニタリング調

査活動を行うおうとした同僚達が泳げなかったため、水泳の指導から始めました（写真1）。室内でも生物の分類や調査方法を教え、最近ではスノーケリングによる簡単なモニタリング調査と一緒に実施できるようになりました。今年7月から、ソフトコーラルや異種の群体と接触している造礁サンゴの成長状況を毎月モニタリングしています。

また、今年8月にはハルガダを訪れたレジャー



▲写真1：水泳授業の様子



▲写真2：ディーシャでのリーフチェックの様子と参加者のみなさん

ダイバーからボランティアを募って、ハルガダ南沖のディーシャというポイントでリーフチェック調査を行いました（写真2）。ここでは1997年と2001年にリーフチェックが実施されており、今回で7年ぶり3回目となります。他にも過去にリーフチェック調査が実施されて以来継続されてい

いポイントが多くあるので、今後そのようなポイントでも再開できるよう、計画しています。

最近では、10月12日に近所でビーチクリーンアップを行いました。ハルガダの海岸の多くは、リゾートホテルのプライベートビーチになってしまっており、地元の人が自由に利用できるビーチが減ってきています。残されたわずかな海岸も、ごみ問題に対する意識の低さからか、ゴミだらけです。この日は、海岸にいたエジプト人や、ハルガダ在住の日本人でゴミ拾いをした結果、用意していたゴミ袋はすぐに全ていっぱいになりました。今後規模を大きくして続けたいと考えています。

この他、エジプトの大学生を対象に海洋生物や調査に関するプレゼンテーション（写真3）をおこなったり、一般のエジプト人やレジャーダイバーを対象にした環境啓蒙用のポスター製作などの活動をしています。

このように、比較的自由に様々な活動ができることが協力隊のいい点です。異国の文化・宗教・海に出会い、その中で活動することは、国際協力という本来の目的だけでなく、自分自身にとってもよい経験になります。興味のある方は、一つの選択肢として青年海外協力隊を考えてみてはどうでしょうか。



▲写真3：海洋調査に関するレクチャー（説明をおこなっているのが渡辺氏）

編集後記

大学の桜がちょうど見頃になってきました。桜が散ると沖縄は三寒四温の時節になります。広報委員会も委員長が私に代わってから失速気味でしたがそろそろ冬から抜け出そうと思います。

編集担当 藤村弘行



JCRS
Japanese Coral Reef Society
2009年2月5日発行

日本サンゴ礁学会ニュースレター [2008 / 2009 No.3]
Newsletter of Japanese Coral Reef Society No.40

●編集・発行人／「日本サンゴ礁学会広報委員会」
藤村弘行・安部真理子・梅澤有・鈴木倫太郎・中村崇・浪崎直子・日比野浩平・渡邊敦
●発行所／日本サンゴ礁学会 ●事務局／茅根 創 <kayanne@eps.s.u-tokyo.ac.jp>
〒113-0033 東京都文京区本郷7-3-1 東京大学大学院理学系研究科地球惑星科学専攻 Fax: 03-3814-6358