

Newsletter of Japanese Coral Reef Society

contents

page

連載1:若手会員の眼 -41-	2
海辺の環境教育フォーラム [2012 in ふくしま「心に海をとりもどそう!」]	2
連載2:しらほサンゴ村だより -8-	3
連載3:サンゴ礁関連施設探訪 -26- [琉球大学 熱帯生物圏研究センター]	3
連載4:It's Time to Fly! -7-	4
日本サンゴ礁学会 2011-2013年度評議員会議事録	4
日本サンゴ礁学会第15回大会ご案内	5
12th ICRS 特集	6-7
日本自然保護協会(NACS-J)・沿岸保全管理検討会提言 「日本の海洋保護区のあり方 ～生物多様性保全をすすめるために～」のご案内	7
太平洋島嶼域海洋環境シンポジウム	8
連載5:サンゴ礁研究 ハイライト	8



連載1

若手会員の 眼

A young member's eye

慶應義塾大学文学研究科民族考古学分野
博士課程 山口研究室
小林 竜太
imokuboryu@yahoo.co.jp



写真1: 発掘中の著者

それは、私の専門が海よりも陸、潜ることよりも掘ることだからです。

人とサンゴ礁の関わりは、いつ頃から始まり、そしてどのように変化してきたのか。これらを明らかにするため、私は八重山諸島石垣島を中心に考古学的研究を進めています。かつて人間が暮らし

今回、若手会員の眼の原稿依頼を受けて、自分のフィールドでの写真を探しました。しかし、サンゴやサンゴ礁の海を撮った写真は、おろか、殆どが長靴を履く泥だらけ汗だらけの写真ばかり(写真1)。

跡である遺跡を発掘すると、土器や石器とともに、食料残渣として廃棄された魚介類や動物の骨がたくさん出土します。こうした遺物から当時の資源利用を垣間みることができます。また、サンゴ礁は多様な魚介類をもたらすばかりでなく、高波を防ぐ役割も果たします。ただし、島内のサンゴ礁形成史には地域差が存在します。であるならば、こうしたサンゴ礁発達の地域差が遺跡の立地に関係していた可能性が浮かびます。しかし、私のこれまでの研究から、どの時代においてもサンゴ礁発達地域と未発達地域の両方に遺跡が分布していたことが明らかとなりました。また遺跡からは、陸域のリウキュウイノシシなども出土します。こうした遺跡の立地と出土する遺物から、私は石垣島の人びとが完新世の中期(約5000年前)以降、サンゴ礁由来の資源はもちろんのこと、海域陸域の両方の環境を利用しながら暮らし

最後に、私の所属する慶應大学文学部山口徹研究室について紹介いたします。先生の研究室では、「絡み合う人と自然の歴史学」をテーマに、琉球列島の石垣島や南太平洋オセアニアの環礁などで研究を進めております。2008年からは、科研費・新学術領域「サンゴ礁学」の一班「サンゴ礁・人間共生系の景観史」として、石垣島南西部名蔵地域の陸と海両方でボーリング調査と発掘調査を実施してきました。今年の3月には、石垣島南西部の名蔵アンバルと呼ばれるマングローブ湿地と名蔵湾浅海でフィール

ドワークを実施しました(写真2)。現在、この場所には、100個体を超える化石マイクロアトール(注)が点在しています。つまり、現在マングローブ湿地となっている場所が、かつてハマサンゴやキクメイシが数多く分布する浅海であった時期があるということです。ではこれらのマイクロアトールはなぜ斃死したのか。その原因には完新世後期(約4000年前)の海面変動と内陸の人間活動による赤土流出が考えられます。だとすれば、「人と自然の絡み合い」を考えるにはもってこいのフィールドです。測量調査の結果、点在する化石マイクロアトール頂部の標高が、地点によって異なることが明らかとなりました。今後、これらのマイクロアトールから採取したサンプルの年代測定と、これまでに採取してきた内陸のボーリング調査の成果をまとめることで、陸域の環境史と人間活動史を明らかにし、海域環境の変遷と対応するのかがどうかを検討していく予定です。

(注:塊状の造礁サンゴが成長して低潮位に達し、その後横方向に成長して平坦上になったもの。)



写真2: 化石マイクロアトールの測量風景

海辺の環境教育フォーラム

海辺の環境教育フォーラム

2012 in ふくしま

「心に海をとりもどそう！」

「海辺の環境教育フォーラム」は、海の自然体験や、環境教育に携わる人を中心とした、ネットワークです。2001年に第1回のミーティングが静岡県で行われ、以降毎年1回、場所を変えながら回を重ねてきました(2011年は未開催)。今回2012年の開催に当たっては、まず東日本大震災とその後の原発事故以降さまざまな変化があった「現在の海」をしっかりと見つめ、「これからの海」との関係を考え、いまいちど海の環境教育について語り合いたいという趣旨で「心に海をとりもどそう」のテーマが設定されました。会場になったのは、震災で大きな被害を受けながらも、昨年7月に奇跡の復興再オープンを果たした、水族館「アクアマリンふくしま」です。未だ震災の影響が残る福島県いわき市で、6月8日から3日間の日程で開催された、フォーラムの主な内容を紹介いたします。

初日の6月8日は、主に遠方からの前泊参加者を対象としたイベントを開催しました。アクアマリンふくしまの人気プログラムである、アジを釣ってさばいて食べる体験を楽しみながらのバーベキュー、そして大水槽前で泳ぐ魚を見ながら眠る宿泊プログラムなど、いずれも参加者が、海と水族館を満喫する内容でした。

9日、開会式の後のシンポジウムでは、基調講演として、東京海洋大学の石丸隆教授から、福島

活動紹介

アクアマリンふくしま 環境展示グループリーダー 安田 純

「環境水族館」アクアマリンふくしま公式HP <http://www.marine.fks.ed.jp>

海辺の環境教育フォーラム2012 公式ブログ <http://umibef.blog.fc2.com/>



写真1: サンゴ礁水槽前で実施された、小さな生きものになって海を旅し捕食されるゲーム「弱肉強食 shock すごろく」。

沖の海の食物連鎖の中での放射性物質について、お話をいただきました。原発事故以降、海辺の環境教育を行う上で、避けては通れない問題となった放射能ですが、参加者それぞれが今後どのように向き合っていけばいいのかわ、考えるきっかけになったことと思います。また、地元で活躍する福島大学ボランティアセンターの学生さんたちより、震災当初の避難所運営などから、現在では屋外で遊ぶのが不安な子供たち向けのキャンプツアーの実施や、家族やコミュニティの支援など、長期的な視点での活動に取り組んでいる報告がありました。

最終日10日は「こども海の日」として、フォーラムに日本各地から集まった環境教育のスペシャリス



写真2: 海の底が見えるクリアカヤック体験

トたちが、日頃地元で行っている様々なプログラムを、水族館の一般観客に提供しました。被災地の子供たちに楽しい体験の機会を提供するとともに、プログラムの見本市的な状況で、関係者や学生等に、さまざまな情報提供や手法の普及を行うものです。今回のフォーラムのメインでもあり、また会場が水族館だからこそできた企画です。石垣島直送の生きたサンゴを使ったプログラム、海藻押葉、海の底が見えるクリアカヤック体験など、全部で17団体による楽しいプログラムが実施され、実施者も、参加者も、大人も子供も、水族館の中が笑顔であふれた1日になりました。

今回のフォーラムは、被災地福島での実施、そして水族館という今までにない会場での実施でしたが、沖縄から北海道まで全国から100名を超える皆様に参加していただきました。この場を借りて御礼申し上げます。そして、これを機会に一人でも多くの方々に、東北を、そしてまだまだ前途多難な福島を、これからも見守り続けていただきたいと思います。

連載 2

しらほサンゴ村

-8-

WWFジャパン サンゴ礁保護研究センター
「しらほサンゴ村」

鈴木 智子 suzuki @ wwf.or.jp



しらほサンゴ村では、2000年のオープンから11年にわたり、地域の方々、研究者、ボランティアの方々の協力のもと、サンゴ礁の保全に役立て

る為、市民参加型の環境モニタリングを行なってきました。この度、長年実施してきた様々な調査の結果をまとめ、WWFのウェブサイトに掲載しています。そのうちの2つを紹介いたします。

この連載でも何度か話題に出ている赤土堆積調査は、2000年8月から年4回、季節ごとに行なわれています。台風や集中豪雨などにより川から海へと流れた赤土は、沖縄のサンゴ礁にとって大きな問題となっています。赤土は、海水の透明度の低下を引き起こし、サンゴの白化や壊死を引き起こすことがあります。この調査では32ポイント(2004年からは27ポイント)の白保の海の底質を採取し、降水量や風向も参考にしながら、状況を分析しました。白保サンゴ礁での赤土堆積は深刻な状態で、サンゴ礁が健全だと言えるギリギリか、それを超える状況が続いています。2011年秋季からは、地元の「魚湧く海保全協議会」が中心となり赤土調査を行なっていて、しらほサンゴ村も調査のサポートをしています。なお、今までの調査結果は、サンゴ村ウェブサイトに掲載しています。

赤土調査を開始して2年後の2002年には、主要な環境汚染源と考えられる赤土の堆積量と礁池内におけるサンゴ被度の関係、魚類、底生生物、底質の状況を調べるために、ライトトランセクト法による生物多様性調査を、年1～2回、礁池内の環境の異なる4地点に2本ずつ、計8ヶ所で行ないました。2010年までの9年間で、全ての測線でサンゴの減少が確認されました。礁池中央よりサンゴ被度の高い礁嶺付近の測線の減少率が大きかつ

たものの、赤土の平均堆積量の大小に関わりはありませんでした。減少の要因は、主にミドリイシや枝状コモンサンゴが減少することによって引き起こされており、その多くが2004年、2005年に多数襲来した台風の波浪によるものと2007年の大規模白化と考えられます。

長年にわたる環境モニタリングの結果、白保のサンゴ礁海域では、サンゴが大きく減少していることが明らかになりました。サンゴに悪影響を与える環境負荷のほぼ全ては、人間の活動によるものであり、地域での取り組みから、地球温暖化への対策まで、広く様々なレベルでの活動を継続していく必要があります。

しらほサンゴ村では、これまで環境モニタリング調査によって把握・分析した環境データ及び資料等を、学術・保全・教育目的な利用に限り、使えるよう公表することになりました。近日中にWWFジャパンウェブサイトにて、貸し出せるデータ・資料等一覧を掲載いたしますので、ご利用いただければと思います。詳しくはウェブサイトをご覧ください。このデータが、サンゴ礁域での生物多様性の保全に役立つことを期待しています。

WWFサンゴ礁保護研究センター（しらほサンゴ村）

沖縄県石垣市字白保 118
9:00-17:00 (入館無料) 水曜日、年末年始休館
TEL : 0980-84-4135
<http://www.wwf.or.jp/shiraho/>
<http://www.sa-bu.com/>

連載 3

サンゴ礁関連施設

深訪 INQUIRY

-26-

琉球大学 熱帯生物圏研究センター
西表研究施設琉球大学 熱帯生物圏研究センター 西表研究施設
成瀬 貫

iriomote @ w3.u-ryukyu.ac.jp

(西表研究施設 Email)

<http://w3.u-ryukyu.ac.jp/iriomote/>

(西表研究施設 HP)

<http://www.tbc.u-ryukyu.ac.jp/>

(熱帯生物圏研究センター HP)



写真 1 : 西表研究施設

西表島の船浦湾や鳩島を見下ろす小高い丘の上に、琉球大学・熱帯生物圏研究センター・西表研究施設があります。当施設の前身は琉球大学農学部付属施設であり、1994年からは琉球大学瀬底研究施設らとともに、全国共同利用施設・熱帯生

物圏研究センター（以下熱生研）の附属施設として活動を続けています。

当施設は西表島の中では北部にあり（島では西部と呼んでいます）、上原港からは車で約5分の位置にあります。島の西部からは、船浦湾や船浮湾などの内湾的な環境や、鳩島周辺、あるいは網取や崎山沖などの外洋的な環境など、様々なサンゴ礁環境へのアクセスが可能であり、調査・研究を進める上で非常に便利な場所です。当施設はもとも農学系の施設としてスタートしているため、海水の配管や飼育水槽等はありませんが、野外調査が主体となるような調査をされる方には利用しやすいと思います。現在のスタッフの中では、唯一私がサンゴ礁に関する研究をしています。私は主に甲殻類、特にカニ類の分類学的な仕事をしておりますので、船浮湾奥の泥底で透明度の低いような場所から、中深度サンゴ礁まで、様々な場所で標本を採取することを目的に潜って調査をしています。また自分自身の研究の他にも、年間を通じて来所する国内外の研究者や、熱生研の共同利用研究制度（熱生研 HP 参照）等を利用して来所する研究者らとともに、様々な調査研究を進めております。例えば最近では、船浦湾より約3.6mのクレナイオオイカリナマコの採集に成功したり、複数のクサビライシ科の稀種の生息を確認するなど、多くの興味深い発見が続いています。サンゴ礁生態系に産する無脊椎動物の多様性に関する研究については、今後も当研究施設の1つの大きな柱として力を入れていこうと思います。ちなみに、当施設の他のスタッフが

行っている研究として、マングローブの保全・再生・生理、菌類相の解明、及び菌類と植物との相互関係等、さらには各スタッフが受け持つ多くの共同研究など、多岐にわたる研究が行われています。

西表島西部での滞りには、全国共同利用施設として当施設の利用も可能です（詳しくは西表研究施設 HP をご参照ください）、近くの上原集落には民宿や飲食店、レンタカー、ダイビングショップ等も多々ありますので、快適に調査を行えると思います。今後も当施設が多くの方々に利用され、西表の素晴らしいサンゴ礁生態系の研究が発展する事を祈願しています。

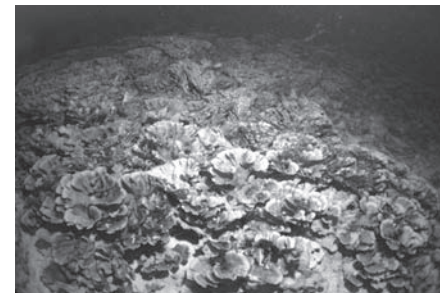


写真 2 : 中深度での調査



写真 3 : 施設の調査船「みやまⅡ世」

連載 4 It's Time to Fly! 7

日本大学大学院 生物資源科学研究科 生物資源生産科学専攻
海洋生物機能化学研究室 (病理) 和田 直久 ocean_38@kra.biglobe.ne.jp



写真1: Willis先生と一緒に



写真2: 調査の一場面

こんにちは、日本大学大学院に所属する修士2年の和田直久です。現在、オーストラリアのクィーンズランド州にあるJames Cook University (JCU) にインターンとして1年間留学しています。現在進行しているひとつの留学体験を、出来たら具体的に動機から現状まで、お話できたらと思います。

小さい頃から学問が嫌いだった私は、中学を卒業しバブル時代を含むかなり長い年月を経たある日、勉強というものをしてみたいと思い立ち、働きながらABCから教えてくれる通信制の高校に通いました。その後、特に海が好きだったというわけではなかったのですが、ただただ漠然と白化現象で知ったサンゴを大学で勉強したいと決めました。そして大学では、いざ入学した日本大学にサンゴを対象とする研究室がなかったという状態を踏みましたが、学部2年の時、私にサンゴの

病気に関する論文を手渡してくれた指導教員と出会い、魚病学からサンゴの病気について学べる環境を手にすることが出来ました。

ではなぜ、そしてどうやって海外に出なかったのかというと、サンゴの病気のサインを海外と日本のものをこの目で比較したかったこと、論文が盛んにパブリッシュされている雰囲気を感じたかったこと、その分野の方と直に考えを交わしたかった事が挙げられます。またサンゴを専門に研究している場所に一度はわが身を置きたかった気持ちがありました。そこで昨夏、懇意にさせてもらっている琉球大学の井口亮さんに海外に留学したいと相談したところ、JCUの先生を紹介してくれました。先方から留学の了解を頂き、ビザの申請をつまづきながら手探りで進め、並行して日本大学に奨学金の申請を行い、まったく現実感がないままこの3月

にケアンズ空港に降り立ちました。

こちらでは、JCUのProf. Bette WillisとAustralian Institute of Marine Science (AIMS)のDr. David Bourneをスーパーバイザーとして仰ぎ、主にPhD Studentの研究を手伝いながらサンゴの病気に関する解析手法や知識を学んでいます。ある時はフィールドに出て調査を手伝い、またある時はラボワークに従事しています。毎日が驚きです。フィールド調査に向けた手続きの煩雑さから、学生を対象としたセミナーで優秀なプレゼンにAU \$2,000 (約16万円)の賞金が出ること、当初は発音の問題と思っていた「メスアップ」が英語ではなかったことまで様々です。

英語は、今回が初海外で、先のABCからさほど成長していない私にとって毎日が必死です。皆が私にゆっくり話しかけてくれたり、間違いを直してくれたりします。Non-Nativeの人が自ら勉強していた教育サイトを教えてくれたこともあります。自分の研究を同ラボのYui Satoさんに助けられながら紹介した時は、感謝と恥じ入る気持ちの狭間に泣きました。そんな中、私が専門としたいサンゴの病理組織学の中で尊敬する方に会った時、私の結果に興味を持ってくれ個人的にプレゼンしてほしいと言われた時はとても嬉しかったです。つまり周りの方と少しの専門に助けられて生きています。あがいている最中の私ですが、今ここにいることに幸せを感じます。If you want to study abroad, "It's time to fly!"

日本サンゴ礁学会 2011-2013年度 評議員会

議事録

議事録は学会のホームページ「総会・評議員会の議事録」で全文を公開しています
(パスワード: naha20120624) ※ 部外秘。

■ 日時: 2012年6月24日 (日)
14:00 ~ 17:00

■ 八汐荘 小ホール

■ 出席者 (21名): 土屋 誠、鈴木 款、茅根 創、中野義勝、岡本峰雄、瀬岡和夫、藤村弘行、鈴木 淳、浪崎直子、浅海竜司、安部真理子、大葉英雄、岡地 賢、栗原晴子、中村 崇、長田智史、服田昌之、藤田和彦、本郷由軌、渡邊 敦、井口 亮

■ 委任状 (12名): 井龍康文・磯村尚子・梅澤 有・Beatriz E. CASARETO・木村 匡・竹川大介・中森 亨・日高道雄・深見裕伸・深山直子・緑川弥生・山野博哉

■ 書記: 浪崎直子

■ 議事

1. 2011-2012年度活動報告及び活動計画

- ①事務局報告 (茅根事務局長・浪崎事務局)
- ・会員動向 (2012年6月21日現在): 会員609名、2011年10月25日の612名から3名減。
 - ・会計報告: 2011-2012年度の収入405万円、支出250万円、単年度収支155万円の黒字。沖縄大会20万円の寄付と「サンゴ礁学」本の印税21万円により30万円の収入増。ICRS展示ブース出展料、ICRS若手旅費支援、川口特集号英文校閲費支出。
 - ・日本学術会議協力学術団体申請: 12月申請、指定要件「構成員の半数以上が研究者」を満たさず不採択。

②企画委員会 (瀬岡委員長)

- ・12ICRS若手支援: 7名に決定。支援額計10万円×6名+61,410円=661,410円。
- ・財政基盤: 企業のリスト更新、賛助会員のメリットを文書化。
- ・ポスト新学術: 新たな申請を予定。
- ・10ICRSプロシーディングス: ICRS展示ブースにて、Coral Reefs of JapanのセットAU\$120で販売。

③学会誌編集委員会 (山野委員長代理: 服田会員)

- ・活動報告: Galaxea13と日本サンゴ礁学会誌13を発行。GalaxeaをJ-STAGEでの発行+賛助・団体会員に冊子体として、日本サンゴ礁学会誌はJ-STAGEと冊子体両方で発行。川口四郎先生特集号、現在入稿作業中。APCRSプロシーディングス: 40編が送られ、英文校閲中。
- ・活動計画: 学会誌発行Galaxea14、日本サンゴ礁学会誌14、川口四郎先生特集号を発行予定。APCRSプロシーディングス: J-STAGEとCDで発行予定。ICRSブース: 今までの論文一式を格納したCDの配布 (100枚~200枚程度を想定)。

④広報委員会 (藤村委員長)

- ・活動報告: ニュースレターNo.52、No.53発行、No.54を編集。新webページ: 4月に完全移行。ICRS展示ブース: ポスター掲示、クリアファイル、GalaxeaバックナンバーCD-R等配布。ブースの管理: 旅費支援者7名と広報委

員で運営。

- ・クリアファイルの印刷 (52,700円/500部) と、現地調達のお菓子 (5,000円程度) を購入 (→承認)
- ・活動計画: ニュースレターNo.54, 55号の発行。新webページ英語版の作成。

⑤国際連携委員会 (日高委員長代理: 茅根事務局長・土屋会長)

- ・12ICRS: 展示ブースを日本サンゴ礁学会・サンゴ礁学・台湾の3グループでシェア。台湾の研究者と共同でミニシンポジウムを開催。
- ・ISRS評議員会: regional meetingをJCRSやAPCRSなどとの連携で行う可能性。
- ・今後は、2014年に台湾国立海洋生物博物館で開催予定の3rdAPCRSの準備に協力。

⑥保全委員会 (中野委員長)

- ・活動報告: 第14回大会で公開シンポジウム・自由集会を開催。シンポジウム後援 (2件)。
- ・活動計画: レクチャーシリーズとの連携を検討。MLを活用して登録者を増やす。行動計画の整理・HP掲載議論。今年の東大大会でのNPOポスター展: 活動奨励賞を検討。

⑦安全委員会 (岡本委員長)

- ・秋の学会で発表予定。

⑧学会賞委員会 (井龍委員長代理: 浪崎会員)

- ・学会賞・川口賞ともに応募がなかった。 (→7月末まで再公募)。

⑨選挙委員会 (鈴木委員長)

- ・今年は選挙の年ではないので特になし。

⑩その他

- ・来年度予算案の確認 (茅根事務局長): 広報委員会、英語のホームページ製作費約20万の計上 (→承認)。ICRS展示ブース関連費用も計上。委員会活動費として30万円計上。
- ・サンゴ礁学会若手の会 (井口会員): 11月設立予定で準備中。沖縄と東京で会合実施。MLの登録者が約30名。東大大会で自由集会開催、学会誌寄稿目標。
- ・2012年大会準備状況 (茅根会員): 日程: 11月22日 (木) ~ 25日 (日)。場所: 東大。口頭発表は1会場。公開シンポジ、新学術と共催。スケジュール: 9/14発表・事前参加登録メット、10/5要旨メット。

2. 審議事項

レクチャーシリーズ (瀬岡企画委員長・井口会員): 東京と沖縄で年2回程度開催予定、講演者には講演要旨を学会誌 (和文) に掲載依頼

川口四郎先生・業績顕彰WG (中村会員): 川口四郎基金から、協力者への献本のため200部の印刷体を発行希望。費用は、200部約40万円 (→承認)。

日本サンゴ礁学会 第15回大会 ご案内

日本サンゴ礁学会第15回大会を2012年11月22日(木)～25日(日)に、東京大学本郷キャンパスで開催します。皆様のご参加をお待ちしております。

第15回大会実行委員長：東京大学 茅根 創
TEL: 03-5841-4573 E-mail: 15thjcrs@gmail.com

会場

東京大学本郷キャンパス
工学部2号館213講堂(口頭発表、総会、シンポジウム)
理学部1号館小柴ホールおよび講義室(ポスターセッション、自由集会)
山上会館(懇親会)

地図：工学部2号館213講堂
<http://www.t.u-tokyo.ac.jp/epage/access/index.html>
理学部1号館小柴ホール
http://www.u-tokyo.ac.jp/campusmap/cam01_00_25_j.html
山上会館 <http://www.sanjo.nc.u-tokyo.ac.jp/sanjo/contact/>

大会参加申し込み、及び研究発表申し込み方法
参加者名簿作成のため、大会にご参加の方は必要事項をご記入の上、9月14日(金) 厳守で大会事務局までE-mailでお申し込み下さい。なお事前登録者は必ず大会費の事前振込みをお願いします。振込期限は11月2日(金)とします。これ以降は事前登録済でも当日払いとなります。また事前振込みする方は事前参加登録が必須です。
※ 日本サンゴ礁学会HP (<http://www.soc.nii.ac.jp/jcrs/index.html>)から参加・発表の申し込みフォーム(Excelファイル)がダウンロードできます。こちらに記入してE-mailで添付送信すると大変便利です。

【申込先】
日本サンゴ礁学会第15回大会事務局
E-mail: 15thjcrs@gmail.com (subject を"jcrs15 参加申込"として下さい)

- 【記入事項】**
- 参加者氏名・所属 (学生の方は、その旨ご記入下さい)
 - 参加者連絡先：(勤務・通学先または自宅の)住所・電話・Fax・E-mail
 - 参加者の会員種別：会員 (通常・外国・学生・会友・団体・賛助・名誉)、新規会員、非会員
※ 新規会員とは、前大会(2011年11月6日)以降 2012年11月2日までに学会登録された方とします。
※ 団体、賛助会員として参加する場合、個人名と団体名を記入下さい。
※ 会員登録料での参加は、団体会員は3名までとします(賛助会員は無制限)。
 - 参加登録費支払い方法：事前振込み・当日支払い・その他 (郵便振込が困難な方(例：海外からの参加者)はご連絡ください。後日銀行口座番号をお知らせします。)
※ 前大会以降の新規会員の方の登録料は無料です。懇親会費のみをお振込み下さい。新規会員の入会期限日は11月2日とします。
5) 懇親会：参加・不参加 を選択
6) 要旨集：PDFを希望する・冊子を希望する を選択
※ 紙資源節約のため、本大会では希望者には要旨集をPDFで配布いたします。ノートパソコンほか携帯情報端末で要旨を閲覧できます。要旨集をPDFで希望される方には、大会前にメールでお送りいたします。なお、PDFを希望されても参加登録料の割引はいたしません。PDFと冊子の両方を希望することはできません。
7) 発表：有・無 を選択
※ 発表者は学会員(会友を除く)に限ります。
※ 発表される方は以下の項目についてもご記入下さい。
8) 発表形式：口頭発表・ポスター発表(スピードトーク希望する・希望しない) を選択
※ 時間とスペースの都合上、発表は一人につき口頭またはポスターのどちらかを1 演題までとさせていただきます。
※ 発表形式は、人数等の都合で実行委員会にて調整させていただきます。ご希望に添えない場合もございますが、予めご了承下さい。
※ 研究グループ内での重複・類似した内容の発表はご遠慮下さい。
※ ポスター発表時間中、希望者には2～3分ほどのスピードトーク(小柴ホールでスライド2～3枚)の時間を設けます。また、若手優秀発表もポスターを対象とします。
9) 発表題目：
10) 発表者氏名・所属：

スケジュール		2012年11月22日(木)～25日(日)
» 8月1日(水) 発表：事前参加登録開始 » 9月14日(金) 発表：事前参加登録締切(電子メールによる受付) » 10月5日(金) 要旨締め切り(電子メールによる受付) » 11月2日(金) 大会費事前払い振込み期限(これ以降は割引の効かない当日払いとなります。事前払いするには事前参加登録が必須です。) » 11月21日(水) 午後：各種委員会(理学部1号館) » 11月22日(木)大会初日 午前：評議員会(理学部1号館) 大会受付(理学部1号館小柴ホールホワイエ)		午後：口頭発表(工学部2号館213講堂) 夜：自由集会(理学部1号館) » 11月23日(金)大会2日目 午前：口頭発表(工学部2号館213講堂) 午後：川口賞受賞講演(理学部1号館小柴ホール) ポスターセッション(理学部1号館小柴ホールホワイエ、会議室) » 11月24日(土)大会3日目 午前：口頭発表(工学部2号館213講堂) 午後：ポスターセッション(理学部1号館小柴ホールホワイエ、会議室) 口頭発表(工学部2号館213講堂) 夕方：総会(工学部2号館213講堂) 夜：懇親会(会場：山上会館) » 11月25日(日)大会4日目 (工学部2号館213講堂) シンポジウム「生態系と人の共存・共生未来戦略」

- 発表内容の概略(100 字程度)
- 若手優秀発表賞へのエントリー(35歳以下の学会員対象)：
 - する・しない を選択
 - 過去3年の間に優秀発表賞を受賞された方は、エントリーをご遠慮下さい。

大会参加登録料

		事前振込み (11/2 まで)		当日支払い	
		一般	学生	一般	学生
登録料	会員	5,000 円	3,000 円	7,000 円	4,000 円
	非会員	7,000 円	5,000 円	9,000 円	6,000 円
懇親会費		5,000 円	3,000 円	6,000 円	4,000 円

※ 事前登録者は必ず事前振込してください。この振込による事前支払いのみ、割引料金が適用されることになります。また事前振込する方は9月14日までに事前参加登録が必須です。
※ 前大会以降の新規会員の方の登録料は無料です。懇親会費のみをお振込み下さい。新規会員の入会期限日は11月2日とします。

郵便振替口座番号：00110-8-338550
口座名称：日本サンゴ礁学会第15回大会
通信欄の記入事項：氏名、所属、一般・学生、懇親会への参加・不参加
※ 参加登録料：振込み手数料はご負担下さい。
※ 複数の方がまとめて振り込まれても結構です。この場合も、上記を明記して下さい。

研究発表について
注) 発表を行う場合には、学会規定により、発表者は発表時に学会員であることが必要です。
※ 口頭発表の講演時間は質疑応答を含めて1 人15 分です。発表機材は液晶プロジェクターを用意いたします。
※ ポスター発表はパネルの大きさが約172cm(縦)×112cm(横)を予定しています。この範囲に収まるように各自ポスターの大きさを設定して下さい。

【若手優秀発表賞について】
今大会では、35歳以下の学会員を対象とした若手優秀発表賞の選考を行います。対象はポスター発表とし、選考を希望する発表者です。本賞にエントリーを希望される方は、研究発表申込時に申告していただきますようお願いいたします。

要旨集原稿作成要項、および送付先(10/5必着)
※ 日本サンゴ礁学会HP (<http://www.soc.nii.ac.jp/jcrs/index.html>)から要旨のひな形(Wordファイル)をダウンロードできます。レイアウトの統一にご協力下さい。
【要項】
用紙サイズ：A4 1 枚、上下3cm・左右2.5cmをあける
書 式：
(一行目)タイトル：MS ゴシック、14 pt、中央揃え
(二行目以降)氏名：MS 明朝、12 pt、中央揃え 発表者氏名の前に〇印
(三行目以降)所属：MS 明朝、10 pt、中央揃え
※ 連名の場合は 半角・で区切って下さい。所属名は略称をお願いします。(例：○茅根 創・山野博哉 東京大・地惑、国立環境研 などエクセル表の例をご参照下さい)
(四行目以降)キーワード：MS 明朝、10 pt、中央揃え

* キーワード："に続けて入力
(五行目以降)本文：MS 明朝、12 pt、両端揃え
その他：図表、写真は適宜貼りこんで下さい。

【送付先】
日本サンゴ礁学会第15回大会事務局
E-mail: 15thjcrs@gmail.com (subject を"jcrs15 要旨"として下さい)
※ 電子メールによるPDFファイル添付送信の場合、PDFに変換したファイルをご送付下さい。必ずフォントの埋め込み設定を行ってからPDF 化して下さい。

託児所について
大会期間中、児童の保育を必要とする方のために、近隣の託児所をご案内します。その費用の一部を助成することを検討しています。託児所を希望される方は、大会申し込み時にお申し出下さい。

その他の企画について
<公開シンポジウム>
■ 日時：11月25日(日) 午前10時～15時
■ テーマ：「生態系と人の共存・共生未来戦略」
■ オーガナイザー：山野博哉・酒井一彦・茅根 創
■ 主催：新学術領域「サンゴ礁学」、共催：日本サンゴ礁学会
概要： サンゴ礁は、ローカル・グローバルなストレスに対しても、もともと敏感な生態系であり、両ストレスに対する応答を理解することによって、同様にストレスにさらされている他の生態系についても有効な情報が得られる。しかし、ストレスとその応答を理解するためには、生物学、地学、化学、工学、人文社会科学など、様々なアプローチを総合してあたる必要がある。サンゴ礁学会は、こうした様々な分野の共通のプラットフォームを提供し、その中で新しい学問領域「サンゴ礁学」の構築を進め、グローバル・ローカルなストレスに対して敏感なサンゴ礁において、生物から生態系スケールの応答モデルを構築して、サンゴ礁と人間との持続可能な共存システムを提案した。グローバル・ローカルなストレスに対する生態系の劣化と、ストレス下で生態系と人間との新たな関係の構築は、他のすべての生態系にも共通する課題である。本シンポジウムでは、サンゴ礁学の成果をまとめるとともに、他の生態系の研究者にレビューしてもらって、相互に議論を行う。
■ 詳細は後日、学会MLおよび Webに掲載します。

<自由集会(提案募集)>
■ 日時：11月22日(木)、23 日(金) 午後6時半～8時半(希望されるは21日、25日の開催も可)
■ 学会参加者が自由に企画する集会「自由集会」を募集し、採択された企画(数件採択予定)には大会委員会が実施場所を提供いたします。
■ 詳細は後日、学会MLおよびWebに掲載します。

<NPOポスターコーナー(出展団体募集)>
■ 学会の社会連携を推進するため、サンゴ礁に関する活動を行うNPO(非営利団体・任意団体も歓迎)のポスターコーナーを設置します。出展団体から1名の参加費を無料とします。
■ 詳細は後日、学会MLおよびWebに掲載します。

<レクチャーシリーズ>
サンゴ礁に関するレクチャーを企画しています。



12th ICRS 特集

2012年7月9日(月)から13日(金)の日程で、オーストラリア、ケアンズの Cairns Convention CentreとSebel Cairnsにて、第12回国際サンゴ礁シンポジウム(International Coral Reef Symposium:ICRS)が開催されました。



Cairns Convention Centreの外観

今回のシンポジウムでは、80カ国から2000人以上の参加者があり、口頭発表、ポスター発表、プレナリートークなどが5日間に渡って行われました。発表内容は多岐に渡り、生物学分野や地質学分野などの基



ポスター会場の光景

礎科学分野に加えて、海洋保護区やモニタリングなど、サンゴ礁保全関連の様々な活動も多く紹介されていました。日本からも、日本サンゴ礁学会会員も含め、数十名が参加していました。この中には、7名の学会が

らの若手旅費支援者も含まれています。一人一人のネームプレートに、地元の子供達の手書きのサンゴ礁の絵が含まれているのも特徴的でした。参加者全員分の絵を集めるには、相当の努力があったかと思います。登録料は割高でしたが、モーニングティーやランチ、大会の案内のニュースレターの配布、会場内でWiFiが自由に使えるなど、サービスが充実していました。パンケットでは、会場近くのFogarty Parkにて、ロックバンドによる演奏や民族衣装を身にまとった踊りも披露されるなど、大いに盛り上がりました。次回のハワイで開催予定の第13回シンポジウムでも盛況に行われ、日本からも多くの参加者に恵まれることを期待したいところです(執筆:井口亮、琉球大学)。

JCRS ブースの紹介

今回の第12回ICRSでは、世界各国から24のブースが設けられました。日本サンゴ礁学会からも、大会会場入り口近くにて、ブースの展示を行いました。今回のブースは、日本サンゴ礁学会、新学術領域研究サンゴ礁学、台湾サンゴ礁学会、国立海洋生物博物館(第3回アジア太平洋サンゴ礁シンポジウムを開催予定)で共有しました。ブースでは、日本サンゴ礁学会宣伝のためのクリアファイル、学会誌Galaxea(冊子体及びCD)、川口博士記念号リーフレット、第10回ICRSプロシーディングス、の宣伝を行いました。ブースの担当は、主に日本サンゴ礁学会からのICRS若手旅費支援を受

けられた方々と、広報委員のメンバーの方々を中心に持ち回りで行いました。ブースには様々な国々の方々が訪れ、上記の資料を含めたクリアファイルも多く配布することができました。中には日本のサンゴ礁について積極的に質問する方もおられ、少数ながら、海外学会員への申し込みもありました。大会開催中は、日本人参加者も多くブースを訪れ、一時の憩いの場にもなっていました。もう少し座れるスペースがあると、人も集まりやすかったかもしれませんが、その辺りは今後の課題かと思っています。4年後にハワイで開催される第13回ICRSでも、今回のようにブースを設け、日本サンゴ礁学会



JCRS ブースの様子

の国際的な知名度が上がるような試みが行われることを期待したいと思います(執筆:井口亮、琉球大学)。

川口基金助成 参加者報告



北野 裕子

京都大学大学院理学研究科
博士後期課程

この度は12th ICRS参加のための旅費をご支援くださり本当にありがとうございました。私はイシサンゴの分子系統分類を研究しているのですが、ICRSとその直前に開かれたイシサンゴ分類ワーキンググループの会議を通して多くの憧れの研究者と出会うことができました。自分の研究

を認めてもらえ、さらに欧州の研究グループと共同研究を行える事にもなったことは、まだ始まったばかりの私の研究人生の中で一番の誉れです。

ICRSに参加したことで、国内の研究グループだけで研究を行うのではなく、世界中の研究グループと協力し合い、視野を大

きく広げて研究を進めて行く事の重要性を強く感じました。私の聴いた発表に引用されていた文献の多くが、複数の国の研究者らによる共同研究の成果だったからです。次回までに私も引用されるような研究成果を発表できるよう、今後より一層励みたいと思います。



佐々木 岳

琉球大学理工学研究科
海洋自然科学専攻 修士2年

私はICRS2012でポスター発表をさせて頂きました。私はサンゴと微量元素元素の関わりについて研究しております。ポスター発表は多くの方々に研究成果を聞いていただき、大変感謝しております。同様な研究をしている方にも興味を持って頂き、様々な意見交換をしました。その方の発表が翌日に控えているということを教えてもらい

聞かに行きました。発表を聞いて、私とは少し異なるアプローチで研究されていて参考になりましたし、自分の研究のレベルや長所、短所等が手に取るように分かり、早速これを参考に今後の研究予定を立てています。ICRSではたくさんの発表があり、サンゴの研究が世界中で行なわれているという規模の大きさに圧倒されました。私の

研究に関わるものだけでなく、普段はあまり関わりの無い研究分野の発表を聞いたことで、研究の視野を広げるのには最高の経験であったと思います。このような経験をさせて下さった先生方及び参加者の方々、今回ICRS2012の参加費支援をして下さったJCRSに心から感謝いたします。



式場 はるか

琉球大学理工学研究科
博士前期課程

私は八放サンゴ類の一つである、イソバナ類の分類再検討について発表を行いました。八放サンゴ類の分類学者は日本では二桁に及ばず、世界でも20に届かないほどです。今回は自分の発表を通して、その数少ない研究者と交流することができ、研究発展の鍵となる貴重なアドバイスをもら

うことができました。また今回のICRSでは、サンゴ礁保全や海洋酸性化、サンゴの病気や遺伝子解析など、合計22テーマに渡る研究発表がありましたが、それぞれの分野における最先端の研究発表を見ることが、そして懇親会で様々な分野の研究者と交流することで、自らの視野を広げる

ことができました。このような貴重な経験を与えてくださった、日本サンゴ礁学会の川口基金助成に感謝しています。今回得られた経験を活かし、日本のサンゴ礁研究の発展に貢献していきたいと考えております。

12th ICRS 特集

川口基金助成 参加者報告



アゴスティーニ・シルバン

琉球大学理学部
ポストドク研究員

今回のICRSでは、実に2000件以上の発表があったため、私は主に次のテーマに絞って発表を聞きました。石灰化についてとサンゴ微生物の関わりについてです。モナコのDenis Allemand博士が「サンゴの石灰化：細胞生理から酸性化まで」というタイトルで、サンゴはどのように骨を作るのかをまとめていました。基調講演の

後、本人と話す機会があり、石灰化について私のアイデアを話し、コメントをもらいました。国際学会でしかできない出会いでした。私の発表は「サンゴ礁の無脊椎動物と微生物の共生」で行い、こちらでもいいコメントをもらえました。微生物分野は次世代シーケンサーのおかげでこの4年間とても研究が進んでいる様に感じました。私

の発表の日の夜にパーティーがあり、そこでも私の研究についてオーストラリアワインを飲みながらディスカッションが出来ました。このシンポジウムから色んなアイデアと他の研究者とのつながりを得ました。私の今後の研究に非常に役に立つと思います。JCRSに経費支援を頂けたこと感謝致します。



高橋 麻美

琉球大学理工学研究科
博士前期課程

私は「海洋酸性化が造礁サンゴに及ぼす影響の実験環境・個体群間比較」についてポスター発表を行いました。同分野や異分野など多くの人と議論することができ、今の研究や自分の発表の改善点を見つけることもできました。また、今大会では海洋酸性化に関するセッションが非常に多かったため、他の発表を聞く中で自分が気に入って

いた内容が出てくることも多く大変勉強になりました。同時に、自身が研究を行っている分野の先進性を肌で感じ、さらなるアイデアや努力の必要性も感じました。大会中に出会った海外の同世代の学生は皆知識が豊富で、研究に対する姿勢も高く、研究へのモチベーションがさらに高まりました。

世界のサンゴ礁研究の動向を直に知り、今後の研究に生かすべき情報を得ることができた今回の参加は大変有意義なものでした。このような機会を与えて頂いたJCRSの支援に大変感謝いたします。



シニゲル・フレデリック

独) 海洋研究開発機構 海底資源研究プロジェクト/海洋・極限環境生物圏領域 ポストドク研究員

今回は第12回ICRS大会への初めての参加となりました。本学会では、地質学、分子生物学から生態学、社会経済学と極めて多岐に渡った分野に関する発表が行われましたが、いずれも【サンゴ礁】という共通の興味を共有するというのが特徴でした。そのため、異分野の研究者との交流を通じ、全く新たな見解や知識、情報が

吸収できる大会でした。私は主に分子系統や多様性、中深層や深海底サンゴ礁に関するセッションに参加しましたが、地形学や発生学に関する興味深い発表を聞くことが出来ました。学会では刺胞動物DNAバーコーディングプロジェクト(<http://data.centrescientifique.mc/CnidBar-home.html>)に関する口頭発表を行いました。

た。最終日の最終講演であったにも関わらず多くの聴衆に集まって頂いたのは大変勇気づけられました。さらに中深層サンゴの研究者らとの議論を通して、今後の研究を展開して行く上で極めて貴重な情報を得る事が出来ました。本大会への参加をサポートくださったJCRSに深く感謝申し上げます。



水林 啓子

創価大学大学院 工学研究科
環境共生工学専攻
博士前期課程二年

この度は渡航費のご支援をいただき、ありがとうございました。私の専門分野は海洋光学であり、私は創価大学がマレーシアの大学と共同で長年調査を実施してきたマレー半島のサンゴ礁海域における、紫外線の透過率とその生物光学的要素のモニタリングによる時系列変動について口頭発表

を行いました。大会中は、サンゴ礁海域における物質循環やサンゴの光応答を中心に発表を聞き、様々なサンゴに関する知識を得ることができました。また、憧れの研究者の方々にお会いし、多くの研究者と交流することができ、大変実りのある大会参加になりました。日本サンゴ礁学会のブース

では、訪れた多くの方と交流でき、JCRSの活動が世界で評価されていることをあらためて実感しました。今回の大会に参加して得たことを、今後の研究活動に活かしていきたいと思っています。

日本自然保護協会 (NACS-J)・沿岸保全管理検討会提言 「日本の海洋保護区のあり方 ～生物多様性保全をすすめるために～」のご案内

日本自然保護協会 保護プロジェクト部 安部 真理子 abe@nacsj.or.jp

海の自然保護は、陸上に比べてずっと遅れてきました。その原因には、海中が普段人々の目に触れない場所だったことに加え、高度経済成長期に激しく進んだ沿岸域の開発、漁業権との調整など、利害関係者が多く合意形成が困難であったという事情があります。今、日本に「海洋保護区」と命名された場所はありません。しかし海を管理するために、日本にはいくつかの既存の制度があります。自然公園法や漁業法などで指定されている区域です。日本政府は、2011年にこれら既存の各種指定区域を寄せ集め、「日本の海洋保護区に相当する区域は領海および排他的経済水域の面積の約8.3%に当たる」と発表しました。この値だけ見ると、愛知目

標の10%にもう少しで届きそうに見えます。しかし日本の沿岸の保全はそれほど進んでいません。

日本自然保護協会 (NACS-J) 沿岸保全管理検討会では、その既存の法律で指定されている区域8.3%の内容を分析し、問題点をあげました。8.3%で指定されている規制区域の内容を見てみると、生物多様性保全を目的としていないものが大部分を占めているなど、重要な点も見つかりました。これらの内容をまとめ提言「日本の海洋保護区のあり方～生物多様性保全を進めるために～」を2011年5月に発表しましたので、ぜひご覧ください。



会報「自然保護 みんなで作る海洋保護区特集号」とともに



提言書は右記からダウンロードできます。

<http://www.nacsj.or.jp/katsudo/wetland/pdf/20120517mpateigensyo.pdf>

太平洋島嶼域海洋環境シンポジウム

土屋 誠 JCRS 会長

2012年5月17-19日に標記シンポジウムが沖縄コンベンションセンターで開催され、本学会の会員も多数参加しました。このシンポジウムは琉球大学と笹川平和財団の共催により開催されたもので、同月5月25,26日に名護市で開催された第6回太平洋島サミットのサイドイベントとして位置づけられています。

サンゴ礁やマングローブを有する太平洋域の島嶼国は気候変動の影響を直接受け、厳しい状況におかれています。サンゴの白化に伴う生態系の荒廃や海面上昇による人間生活や生態系への影響などは深刻な問題です。島嶼はサイズが小さいために災害や健康・医療に関して脆弱な環境にあり、早急に解決しなければならぬ問題が山積みです。私たちはこれらの問題の解決に向けて連携して科学的情報を蓄積し、対策に当てる必要があります。このシンポジウムはこれらの課題を海洋環境の観点から議論しようとしたものです。

シンポジウムでは、フィジー、キリバス、グアム、ハワイ、ミクロネシア連邦、ニューカレドニア、パラオ、パプア

ニューギニア、サモア、トンガ、ツバルからの参加者が、琉球大学、沖縄県、沖縄科学技術大学院大学の研究者や大学院生と活発に意見を交換しました(写真)。参加者総数は170名でした。

パラオのノア・イデオン下院議長が基調講演をされました。イデオン議長のパラオにおける環境分野での活躍は極めて顕著で、環境税の導入やミクロネシアチャレンジャーの創設に多大な貢献をした人物です。その広範な活動の紹介は今後の太平洋地域の海洋環境の保全について学ぶべき多くの情報を含むものでした。次いで筆者が海洋保護区にあり方について、陸域とサンゴ礁域のネットワーク、海洋保護区間のネットワーク、国を超えた海洋保護区間のネットワークの重要性について例を紹介しながら基調講演を行いました。

一般講演では19題の研究発表や事例発表が行われました。また琉球大学の大学院生が15件のポスター発表を行い、海外からの参加者と意見交換をしていま



した。各国からのレポートを聞いた後、海洋環境と気候変動、健康医療と海洋環境、防災と海洋環境の3分科会に分かれ、活発な討論が行われました。研究者や大学院生たちが相互に訪問したいと話していたのが印象的でしたので、共同研究に発展することも期待したいものです。

最後にシンポジウムを総括し、今後も太平洋域の国々が連携して海洋環境の諸問題に対処するためのネットワークを構築する宣言を採択して閉会しました。

太平洋域には日本サンゴ礁学会の皆さんにはなじみが深い国々が多数あります。今後、各国にある研究機関と連携した活動の発展が期待されます。このような集まりは継続して開催されることに意義があります。連携をさらに発展させ、多様な活動が展開されることを期待します。

連載5 サンゴ礁研究 ハイライト

公表論文

Tsuyoshi Watanabe, Atsushi Suzuki, Shoshiro Minobe, Tatsunori Kawashima, Koji Kameo, Kayo Minoshima, Yolanda M. Aguilar, Ryoji Wani, Hodaka Kawahata, Kohki Sowa, Takaya Nagai, Tomoki Kase (2011) Permanent El Niño during the Pliocene warm period not supported by coral evidence. *Nature* 471: 209-211 doi:10.1038/nature09777

ハイライト:

近い将来の温暖化地球においてサンゴ礁がある熱帯域の海洋環境はどのようになるのでしょうか。今から350万年前の鮮新世温暖期と呼ばれる地質時代のフィリピン島のルソン島の地層から、長年におよぶ地質調査と解析の結果、非常に保存状態のよい化石サンゴが発見されました。造礁サンゴの骨格は年輪を刻みながら成長し、その化学成分や同位体比の解析から過去の環境を復元する研究に用いられますが、一般的には、化石の骨格(アラレ石)は、数千年程度で続成作用により初期の情報を失ってしまいます。今回発見された化石は、放射光を用いた実験等により続成作用の有無が詳細に調べられた後に、化学組成や同位体比の分析が行われました。その結果、この時代にもエルニーニョ現象が起きていたという証拠を見いだしました。これはエルニーニョ現象を直接的に捉えたものとしては最古のもので、予想されていた温暖化するとエルニーニョ現象は止まるという説を覆すものでありました。

公表論文

Shoji Yamamoto, Hajime Kayanne, Makoto Terai, Atsushi Watanabe, Ken Kato, Akira Negishi, Ken Nozaki (2012) Threshold of carbonate saturation state determined by CO₂ control experiment. *Biogeosciences* 9: 1441-1450 doi:10.5194/bg-9-1441-2012

ハイライト:

Mgを含む方解石は、有孔虫の殻や石灰紅藻などサンゴ礁に遍く見ることができます。サンゴがつくるアラレ石より溶けやすく、海洋酸性化における『炭酸のカナリア』と言われています。しかし、その溶解の閾値や速度は正確に決められていませんでした。そこで私たちは、海水中のCO₂を様々な濃度に制御できる溶解実験システムを自作で構築し、石垣島白保サンゴ礁で採取した砂地堆積物を用いて各生物起源炭酸塩の溶解速度と海水中のアラレ石飽和度(Ω_{arag})の関係・溶解閾値を求めました。その結果、砂地堆積物はアラレ石について充分過飽和な条件である $\Omega_{\text{arag}} \approx 3.7$ (pCO₂で400 μ atm程度)で溶解し始めること、砂地の溶解はMg-Calciteが引き起こしていることが室内実験でも確認されました。今回の結果は実際にフィールドで観測される溶解閾値とも整合的であり、更に溶解に寄与する鉱物まで特定できました。今後、これまで定量的に評価できなかった、サンゴ礁における砂地溶解が将来的に海洋酸性化をどの程度緩衝できるのかについて、予測していきたいと思います。

公表論文

Yuichi Nakajima, Akira Nishikawa, Akira Iguchi, Kazuhiko Sakai (2012) The population genetic approach delineates the species boundary of reproductively isolated corymbose acroporid corals. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 63: 527-531 doi: 10.1016/j.jympev.2012.01.006

ハイライト:

ミドリイシ属サンゴは種多様性が高いことが知られていますが、これまで行われてきた形態による分類や分子系統解析では、属の特性により種間の系統パターンが不明瞭になることがわかっています。本研究では、沖縄島周辺海域で同所的に生息するコユビミドリイシとその隠蔽種だった *Acropora* sp.1 の2種において、系統解析用マーカーによる分子系統解析と、高感度のマイクロサテライトマーカーによる集団解析を行いました。その結果、分子系統解析ではこれまでの研究と同様に種間の系統パターンは不明瞭でした。しかし、集団解析においては種間で大きな遺伝的分化が見られ、同所でも生殖隔離が起こっていることが示されました。生殖隔離の主要因として、2種の産卵時期が2~3ヶ月異なることが考えられます。マイクロサテライトマーカーによる集団解析は、分類が難しいミドリイシ属などの種多様性をより正確に評価する上で有効であることが示されました。

✉ 連絡先: 渡邊 剛 (Tsuyoshi Watanabe)
nabe@mail.sci.hokudai.ac.jp

✉ 連絡先: 山本 将史 (Shoji Yamamoto)
yamamoto-s@eps.s.u-tokyo.ac.jp

✉ 連絡先: 中島 祐一 (Yuichi Nakajima)
yn_r160@yahoo.co.jp

編集後記

今回は4年に一度のICRS特集がありました。今回はJCRS大会も開催されます。多くの会員の方々が参加されますことを願っております。

編集担当 井口



2012年8月27日発行

日本サンゴ礁学会ニュースレター [2012 / 2013 No.1]
Newsletter of Japanese Coral Reef Society No.54

●編集・発行人／「日本サンゴ礁学会広報委員会」
藤村 弘行・井口 亮・磯村 尚子・梅澤 有・栗原 晴子・中村 崇・浪崎 直子・樋口 富彦・本郷 由軌・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