

Newsletter of Japanese Coral Reef Society

No.38 [2008 / 2009 No.1]

contents

	page
会員からの声	2
連載1:若手会員の眼 -31-	2
日本サンゴ礁学会 第11回大会のご案内	3
国際サンゴ礁年2008年 特集	4
サンゴの移植(2) シンポジウム [参加報告]	5
サンゴの観察と教材作製 公開講座 [参加報告]	5
日本サンゴ礁学会 評議員会・議事録	6
It's Time to Fly! -3-	7
NPO/NGO紹介 [ヨロン島ウルプロジェクト]	8
連載2:サンゴ礁関連施設探訪 -19- [総合地球環境学研究所]	8



南西諸島における重要サンゴ群集域を選定 保全委員会と共同で広域一斉調査を実施中

WWFジャパン 自然保護室 主任
安村 茂樹 yasumura @ wwf.or.jp
<http://www.wwf.or.jp/activity/g200/marine/217/ikimonomap.htm>

WWFジャパンは、保全委員会広域一斉調査チームと共同で、保全すべき南西諸島の重要サンゴ群集域を選定しました。

重要サンゴ群集域の選定方法

選定では、南西諸島のサンゴ群集域を可能な限り、包括的・客観的に評価出来る指標として以下の4点を用いました。

1. 保全委員会広域一斉調査チームの評価
2. 環境庁自然環境保全基礎調査時の被度
3. モニタリングサイト 1000 被度結果
4. 物理環境データ解析に基づくサンゴ生育の「潜在力」評価結果

項目1の評価では、優先型の多様度や群集域の広がり、オニヒトデ害影響、幼生加入・定着率等を目安としました。項目4のサンゴの潜在力評価に関しては、今回の選定のために国立環境研究所の山野氏らと共同でプログラム開発を行いました。具体的には海水温、波浪、過去の台風、河口からの距離など

のサンゴの群集形成に影響を与える物理環境データを、任意の地点毎に計算することで、サンゴの「潜在力」を算出・評価しました。

こうした評価基準に基づき、大隅諸島から八重山諸島にいたる南西諸島の各諸島について 20 箇所を目安として選定の作業を行ったところ、合計 154 群集域が重要保全サンゴ群集として選定されました。ただし、トカラ列島や尖閣諸島などの地域は情報不足のため、選定対象外となっています。

広域一斉の潜水調査を開始

7月から9月にかけて、広域一斉調査チームと共同で重要群集域の潜水調査を実施しています。大隅、奄美、沖縄、宮古、八重山の各諸島の波あたりの強い礁斜面下にある重要群集域が調査対象です。調査では計 23 群集域にそれぞれ 21 の方形区を設置します。50cm 四方の写真を計 1932 枚撮影し、群集レベルで被度を算出し、時空間的な変遷を比較する基盤データとします。調査の結果とプロトコルは公開し、他地域・他時期の調査実施を呼びかける予定です。



重要域マップの活用

2010年に生物多様性条約の締約国会議が名古屋で開催されるにあたり、WWFでは、日本の生物多様性のホットスポットである南西諸島の生物多様性優先保全地域（BPA）のマップを作成するプロジェクトを展開しています。BPAは、サンゴ、哺乳類、鳥類など9つの生物群の重要地域マップを各分野の専門家と共同で作成し、GIS（地理情報システム）を利用して、抽出します。

一連のマップは、潜在的な重要地域の情報蓄積や保護区設定、資源管理、教育の場などでの環境保全活動に活用してもらうことをねらっています。

*重要群集域、南西諸島 BPA プロジェクト関連の情報は、WWF ウェブサイトから閲覧出来ます。

連載 1

若手会員の



A young member's eye

高知大学大学院黒潮圏総合科学専攻

Keshavmurthy Shashank

shashank @ cc.kochi-u.ac.jp

<http://web.mac.com/coralresearch/iWeb/shashank/Welcom.html>



サンゴ礁学会の皆様、はじめまして。シャシャंकと申します。私は 2003 年にインドから日本へ来ました。現在は高知大学大学院黒潮圏総合科学専攻で短期研究員をしています。今年の四月に高知大学大学院黒潮圏海洋科学

研究科の深見研から博士号（黒潮科学）を取得しました。

毎年、日本サンゴ礁学会に参加をさせて頂いています。学会でいろんな人と出会って、いろんな専門の事を話したり、新しい仲間を作ったり、自分が知らないところを教えてもらったりするのが好きです。

私がサンゴ礁やサンゴの研究をやりたいなって思ったのは、インドの GOA 大学で修士課程（海洋科学）の学生だった頃です。でも私が思った事

が現実になったのは 2000 年に大学を卒業してからでした。2000 年 11 月からインドの国立海洋研究所 (National Institute of Oceanography) の Biological Oceanography Division でプロジェクトアシスタントをしました。そのプロジェクトの Title は、"Coral Bleaching And Pink Line Disease: Histopathological And Physiological Studies For Detecting Early Warning Signals" でした。私の仕事は西インドのアラビア海にある Lakshadweep という島 (Maldives の近く) の州都 Kavaratti Atoll へ行って、*Porites lutea* と *Acropora formosa* の白化や病気について研究する事でした。その時の二年間の仕事は、私にとって一番大事な研究生生活でした。サンゴの生理生態学の事について勉強したり、いろんな研究方法を教えてもらったり、またはフィールド研究のやり方を学びました。その時一番好きだった研究は、サンゴの組織学でした。組織の切片を切って、染色して、顕微鏡で見るのが今でも大好きです!!

インドでのプロジェクトが終わるぐらいに、日本で勉強するための奨学金をもらい日本へ来ました。日本に来てサンゴの研究を続けていけたらいいなって、ずーっと思っていました。2003 年 8 月頃、私の先生に高知県の大月町西泊にある黒潮生物研究所へ連れて行ってもらいました。そこで研究所の所長若瀬文人さんとお会いして、研究所の前にはいるサンゴについて研究をする事にしました。これまで若瀬さんのおかげで黒潮生物研究所を利用して、サンゴの様々な研究をすることができました。黒潮生物研究所の職員の方々にも大変お世話になっています。今年度は黒潮生物研究所から研究助成金をもらうことができたので、この一年間サンゴの仕事がんばってやっていきたいと思います。

深見研にはサンゴを研究するグループがあり、昨年まではサンゴの生理生態学の研究についているんな事をみんなで研究していました。例えばサンゴの粘液とそ



▲写真：大月町西泊で見られる *Acropora hyacinthus* 群集

の粘液が微生物に与える影響、サンゴ礁にいる微生物群集、温帯のサンゴの生理状態、サンゴの近傍の粘液とサンゴから離れた海水中にいる微生物群集組成について、私たちのグループは今まで研究を続けてきました。私の仕事は細菌がサンゴに与える影響を明らかにすることです。病原菌や白化おこす細菌が西泊の海域にどれぐらい存在しているのか、白化をおこす細菌の分布、季節変動やサンゴの生理状態に与える影響などについて、またサンゴ組織や粘液中の細菌群集組成も調べています。

日本に来てからサンゴ礁のフィールド研究をより楽しむことが出来ました。なぜかって言うと、高知大学から私のフィールドである大月までは車で約4時間ぐらいだからです。でも私がインドでサンゴの仕事をやっていた頃は、国立研究所からサンゴ礁まで三、四日ぐらいかかっていました!インドと比べるととても近いので、月何回もサンプリングをしたり、実験をしたりすることが出来ます。こんな近くにフィールドを見つけることができて、とても嬉しいです。

これからもサンゴの生理生態、病気やサンゴ組織学の研究を楽しみながらやって行きたいと思っています。日本サンゴ礁学会の先生、いろんな分野の研究者や学生からサンゴやサンゴ礁の事をもっともっと学ぶことが出来たらいいなって思っています。学会の皆様どうぞよろしくお願ひ致します。

日本サンゴ礁学会
第11回大会

2008年

11月22日(土)・24日(月)

静岡県コンベンションアーツセンター

グランシップ

ご案内

日本サンゴ礁学会第11回大会を
2008年11月22日～24日に
グランシップで開催します。
皆様のご参加をお待ちしております。

第11回大会実行委員長
静岡大学創造科学技術大学院 鈴木 款
TEL: 054-238-4799
seysuzu @ ipc.shizuoka.ac.jp

スケジュール

- 9月26日(金)
大会参加および発表申し込み締め切り
(電子メールおよび郵送により受付)
- 10月20日(月)
要旨締め切り
(電子メールによるPDF添付および郵送により受付)
- 10月27日(月)
大会費事前払い振込み期限
(これ以降は当日払いとなります)
- 11月21日(金)
午後 評議員会、各種委員会
- 11月22日(土) 大会初日
午前 大会受付、口頭発表
午後 ポスター発表、口頭発表
- 11月23日(日) 大会2日目
午前 口頭発表
午後 ポスター発表、口頭発表、総会懇
- 11月24日(月) 大会3日目
午前 口頭発表
午後 公開シンポジウム

交通案内



〒422-8005 静岡県静岡市駿河区池田79-4 グランシップ10F
TEL 054-203-5710 <http://www.granship.or.jp/>

大会参加申し込み、
および研究発表申し込み方法

●大会参加申し込み・大会費等振込先 (9/26まで)
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26日(金) 厳守で大会事務局(鈴
木宛)までe-mailまたは郵送でお申し込み下さい(郵
送の場合は必着)。英語での案内は、学会HPからダウ
ンロードできます。

<申込先>

鈴木 款

〒422-8529 静岡県静岡市駿河区大谷836

静岡大学創造科学技術大学院 共通教育C棟6F

TEL: 054-238-4799

E-mail: shcorep @ hotmail.co.jp

(subjectを"jcrs11 参加申込"とする)

<記入事項>

参加者氏名・所属 (学生の方は、その旨お知らせ下さい)

参加者連絡先: (勤務・通学先または自宅) 住所・
電話・Fax・e-mail

参加内容: 発表(有・無)、懇親会(参加・不参加)

参加費支払い方法: 郵便振替(10月27日まで)・
当日支払い

<振り込み方法>

(事前のお振り込みにご協力下さい。10/27まで)

参加登録料: 振込み手数料はご負担下さい。

		事前振込(10/27)		当日支払い	
		一般	学生	一般	学生
登録料	会員	5,000円	2,500円	6,000円	3,500円
	非会員	7,000円	4,000円	8,000円	5,000円
懇親会費		4,500円	3,000円	5,500円	4,000円

郵便振替口座番号: 00880-2-120184

口座名称: 日本サンゴ礁学会第11回大会

通信欄の記入事項: 氏名, 所属, 一般・学生,
懇親会の区別*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。*新規会員の方は登録料無料です。懇親会費のみ
をお振込み下さい。

●研究発表について

1) 研究発表申し込み先 (9/26まで)

研究発表をされる方は、発表題目ごとに必要事項を
ご記入の上、9月26日(金) 厳守で大会事務局

ログラム・予稿集担当に電子メールによりお申し込
みください。

なお、発表は一人につき口頭・ポスター各1演題
までとさせていただきます。

<申込先>

鈴木 款

〒422-8529 静岡県静岡市駿河区大谷836

静岡大学創造科学技術大学院 共通教育C棟6F

TEL: 054-238-4799

E-mail: shcorep @ hotmail.co.jp

(subjectを"jcrs11 参加及び研究発表申込"とする)

<記入事項>

参加者氏名・所属 (学生の方は、その旨お知らせ
下さい)参加者連絡先: (勤務・通学先または自宅) 住所・
電話・Fax・e-mail

参加内容: 発表(有・無)、懇親会(参加・不参加)

参加費支払い方法: 郵便振替(10月27日まで)・
当日支払い発表題目:
発表内容の概略(100字程度):発表形態: 口頭発表・ポスター発表を選択。口頭
発表は、液晶プロジェクターの使用が可能です。発表形態は、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。

2) 要旨集原稿作成要項、および送付先 (10/20まで)

要旨集の原稿は、10月20日(月) 厳守で大会事
務局プログラム・要旨集担当に電子メールによる
PDF添付または郵送により送付ください(郵送の場
合は必着)。

<送付先>

鈴木 款

〒422-8529 静岡県静岡市駿河区大谷836

静岡大学創造科学技術大学院 共通教育C棟6F

TEL: 054-238-4799

E-mail: shcorep @ hotmail.co.jp

(subjectを"jcrs11 要旨集提出"とする)

<要項> (レイアウトの統一にご協力下さい)

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、14pt、

中央揃え

(二行目以降) 氏名 MS明朝、12pt、中央揃え、
発表者氏名の前に○印(三行目以降) 所属 MS明朝、10pt、中央揃え
(四行目以降) 本文 MS明朝、12pt、中央揃え
(最終行) キーワード MS明朝、12pt、中央揃え、
"キーワード: "に続けて入力

その他: 図表、写真は適宜貼りこんで下さい。

<電子メールによるPDFファイル添付送信の場合>

WindowsまたはMacintoshのどちらで作成したか
が分かるようにsubject(件名)をそれぞれ
「jcrs11 要旨集提出win」「jcrs11 要旨集提出mac」と
してください。特殊なフォントを使用される場合は必ずフォントの
埋め込み設定を行ってからPDF化してください。

●宿泊交通についてのご案内

取扱旅行会社: (株)JTB中部静岡支店

「第11回日本サンゴ礁学会」係

担当: 高野・竹下・平野

〒420-0857 静岡市葵区御幸町5-9

TEL(054)251-2398 FAX(054)253-4135

E-mail: shizuoka @ jtb.jp

[宿泊手配] 別紙①「宿泊プランのご案内」にあり
ますように、学会用に準備しております。ご希望の
ホテルを、別紙②「宿泊・交通申込み用紙」にご
記入の上、上記取扱旅行会社にFAXにてお申込
ください。[団体交通手配] 同一行程の人数が、航空5名以
上、JR15名以上になった場合、割安の団体券を
ご利用いただけます。ご希望の方は、別紙②「宿泊・
交通申込み用紙」にご記入の上、上記取扱旅行会
社にFAXにてお申込ください。なお、料金ほかご
不明な点、ご質問等ありましたら、上記取扱旅行会
社にTELにてお問い合わせください。

*交通のお取扱いは、団体券のみとさせていただきます。

公開シンポジウム

日時: 11月24日(月) 13:30-17:00

『サンゴ礁再生への道: どこまで可能か』(仮)

場 所: グランシップ

詳細は後日、学会NLおよびwebに掲載します。

国際サンゴ礁年2008

国際サンゴ礁年2008

海辺の環境教育フォーラム 2008 in いえしま（播磨灘）

サンゴ礁保全と環境教育分科会

「もっと、サンゴ礁保全のための環境教育」開催報告

海辺の環境教育フォーラムサンゴ班 浪崎 直子
namizaki @ ows-npo.org
http://interpreter.ne.jp/umibe/

海辺の環境教育フォーラム 2008 in いえしま（播磨灘）

海辺の環境教育に関心をもつ、NGO や行政職員、水族館関係者などが全国から集まる「海辺の環境教育フォーラム」。開催から8年目となる今年は、2月29日から3月2日、瀬戸内海の島嶼諸島にて「里海で地域と協働して海辺の環境教育を展開しよう」をテーマに開催されました。はじめての閉鎖性海域での開催でしたが、2日目の一般公開日には、地元の方々から瀬戸内海の海の幸を振舞っていただき、地域と全国からの参加者を合わせ総勢200人が参加する、大変盛大なフォーラムとなりました。

昨年の流れから国際サンゴ礁年 環境教育WG設立へ

昨年、神奈川県三浦半島で開催された海辺の環境教育フォーラム2007では、「サンゴ礁保全のために、環境教育に関わる人たちが、サンゴ礁を離れた地域で何ができるのか？」をテーマに、分科会に参加した約30名がアイデアを出しました。ここで議論された企画のいくつかは、すでに実践され、着々とコラボレーションが生まれています。また、この流れで、有志が国際サンゴ礁年環境教育ワーキンググループを立ち上げ、2008年に具体的にどのような活動ができるかを継続して議論してきました。

国際サンゴ礁年の今年

今年のフォーラムでは、昨年に引き続き分科会のテーマの一つにサンゴ礁保全を取り上げ、国際サンゴ礁年である今年、具体的にどのような取り組みができるのか、アイデアを出しました。ここで議論された、研究者と環境教育の担い手が協働で製作している、サンゴの基礎知識を伝えるパワーポイント教材『サンゴ15』は、意見が反映され、海辺の環境教育フォーラムホームページ（上記URL）から無料でダウンロードできるようになりました。現在、『サンゴ15』は、ダイビングサービスや展示会など、国際サンゴ礁年の様々な活動に活用されています。

来年は石垣島で開催決定

来年の開催地は、立候補のあった石垣島に決定しました。来年は、国際サンゴ礁年の総括とポスト国際サンゴ礁年について議論をしていきたいと、（密かに）海辺の環境教育フォーラムサンゴ班では考えています。国際サンゴ礁年が盛り上がりを見せる中、『具体的に何をして良いのかわからない』という戸惑いの声も聞かれ、研究者と環境教育の担い手との協働を促進していく必要性を強く感じています。来年の石垣島での海辺の環境教育フォーラム、ぜひ多くの方にご参加いただければ幸いです。



▲写真1：海辺の環境教育フォーラム分科会の様子



▲写真2：サンゴ15（じゅーご）のタイトルページ

※『サンゴ15』

サンゴの基礎知識を15枚のスライドに凝縮！サンゴの基礎知識を伝える上映用教材です。琉球大学の藤田喜久氏を中心とするサンゴ礁の研究者が企画制作し、海辺の環境教育フォーラムに提案されました。環境教育の実践者や、使用者のフィードバックを得て、随時改良を重ね、日本の教育現場に浸透させていく教育プログラムです。

国際サンゴ礁年2008

「海なし県でもサンゴを保全できる！」開催報告

浦和潜水同好会主任指導員 五味 久昭
hisaaki53 @ hotmail.com

2008年6月8日、海なし県のさいたま市民を対象に、さいたま市レクリエーション大会の会場にて、サンゴ礁のパネル展とクイズによる啓蒙・教育活動を行いました。

高齢の方の参加が多く、ブースへのトータル人員数は60名程度でしたが、サンゴの重要性を把握して自分の生活を見直す必要性を示していただけた方がいました。基本的に海の魅力を知らない人たちの集まりの中で、少なくとも保全に関する反応があったことには満足しています。

パネルは、パワーポイント教材『サンゴ15』の15枚のスライドを、A2版パネルとして製作しました。『サンゴ15』は、サンゴの重要性を知らせるための情報提供材料としては、満足のいくものです。内容としては、前半の内容は理解されやすかったですが、中盤のサンゴの種類や生活史については、基本的に私達が一番理解して欲しい人た

ちには難しい面があると感じました。今後、サンゴと関係のない生活をしている人にも、その人たちの生活にサンゴが着実に育つことが間接的に重要であることを的確に示せる数枚のスライドが存在すると、あまりサンゴを意識していない人たちの理解をもう少し進めることができるかも知れません。

今回、製作した『サンゴ15』のパネルは、クレジットと浦和潜水同好会のリーダーシップメンバーが作成したことを明示していただけることを条件に、他の海なし県やサンゴなし県での活用について、働きかけたいと考えています。



▲写真3：サンゴ礁パネル展会場の様子

参加報告

名桜大学総合研究所 シンポジウム

「サンゴの移植（２） サンゴ礁の保全と復元への取り組み：その後の展開」に参加して

名桜大学非常勤講師 安部 真理子 abe@reefcheck.net

2007年1月に「サンゴの移植（１）」と題したシンポジウムが開催され（NL33号報告）、日本及びインドネシアでサンゴ移植に取り組む5名の方から報告がありました。その続編として今年3月29日に昨年の発表者のうち4名が集まり、その後の進捗状況の報告がありました。

最初に西平先生から、ドナーへの損傷を最低限に抑える、一度植えた群体をその次の移植に用いる「逐次多回方式」と、沖縄島での最近の取り組みの報告がありました。続いて、株式会社である藤原秀一さんから石西礁湖におけるセラミック製の連結式着床器具を用いた取り組みについて報告があり、移植場所の効果的な選定方法などの説明がありました。これは有性生殖を用いる方法です。恩納村漁協の比嘉さんからはルネッサンスリゾート前の山田ポイントでの取り組み、移植したサンゴが魚に食べられてしまうケースが多いのでその被害対策の紹介がありました。

観光客が多く訪れることで有名な北谷町の金城浩二さん（コーラルファーム、ppm）からは長年にわたる北谷での取り組みについてのお話がありました。サンゴの保全を進めていくにはさまざまな立場の人が協力しあい、それぞれが出来ることを進めていく、「みんなが出来ることを進めていくことが大切」と強調。ピーチクリーンアップ、植え付け、天敵駆除、リーフチェック、密漁取締りなど全てを進めてみる必要があります。サンゴも植え付けて終わりではなく、移植したサンゴが育つ過程を作り上げることが大事。視覚的に「見てうれしくなる」状態を、海に潜らない人も含む地元の関係者全員が感じられるような状態を目指したいとのこと。実際に移植を手伝ってくれた海人が海にゴミを捨てなくなったり、サンゴの密漁取締りに関心を持つ人が増えるなど、地域を利用している人々（特に大人）の意識の改善が見られているそうです。

パネルディスカッションにおいても海

そのものとの付き合い方、つまり汚さない、使い過ぎない、という当たり前のことを守ることの大切さが強調されました。「回復するといいな」という期待をこめて、ダイバー、漁協、サーファーなど多くの立場の人が、出来る方法を用いて取り組む必要がある。どの方法がベストかは現時点ではわからないので、出来ることを何でもやってみるという姿勢が大切です。

また、継続させるのに最も重要なことの一つは安価であることです。サンゴ礁の回復という大それたことを考えず、地道に楽しみながら学んでいくには、地元の人が地元の海をサンゴのガーデニング、あるいは他の方法を通してさまざまなことを体験・学習し、自分の近くにある海の面白さに目覚め、さまざまに活用していこうという姿勢を築くことが大切です。

今回はサンゴ移植の技術的な面に焦点をおいた発表内容が多かったのですが、今回はさまざまな方面から保全に



取り組んでいる人々がなごやかに意見交換できる場となりました。

また更なる続編が7月5日に開催されました。3回目はオイスカからのフィジーの取り組みの紹介を中心に、第1回・第2回の発表者の取り組みのその後の進捗状況の報告もなされ、更なる情報交換が行われました。今後もこのようなシンポジウムが開催されることを期待します。

写真（上）：北谷のサンゴの保全に関し報告する金城浩二さん

写真（下）：同時並行で行われたポスター発表の様子

参加報告

名桜大学公開講座

「サンゴの観察と教材作製」に参加して

沖縄県立与勝緑が丘中学校 渡邊 正俊 watanbem@open.ed.jp

2008年3月15日・22日の両日、名桜大学総合研究所において西平守孝先生を講師に「サンゴの観察と教材作製」の公開講座が実施されました。

2008年3月15日・22日の両日、名桜大学総合研究所において西平守孝先生を講師に「サンゴの観察と教材作製」の公開講座が実施されました。その目的は、沖縄の特色あるサンゴ礁生態系の中で、中心的役割を果たしている造礁サンゴの形態や行動を、標本・生体・行動観察および実験を通して学習し、授業や観察会の指導に役立つ手作りの教材を作製することです。参加者は15日に14名・22日に16名で、その職業も環境教育関係者、ダイビング業者、エコツーリズム、教育関係者等と多くの業種から参加していました。

では、具体的な講座の様子を報告します。最初にサンゴについての講義が行われた後、実習・観察に入りました。

○軟体部の観察

骨格を溶かした軟体部を双眼実態顕微鏡で観察しました。骨格そのままの形に軟体部があることが驚きです。ポリプは、まるで内臓のような感じでした。

○ミドリイシの軸ポリプの成長観察

骨格を削って軸ポリプの痕を観察しました。軸ポリプが成長し、きちんと枝分かれしていることに、サンゴの緻密さに感心しました。

○ポリプの出芽、分裂の観察

触手環内出芽¹⁾と触手環外出芽¹⁾の違いを、骨格を使って見ました。また、スツボサンゴ等の骨格を使って、ポリプの分裂の順番も確認しました。サンゴは奥が深いです・・・。

○褐虫藻と刺胞の観察（アザミサンゴ）

触手をプレパラート²⁾にし、顕微鏡を使って拡大して観察しました。刺胞が1列にきれいに並んでいる茶色の褐虫藻が観察できました。

○摂食実験・赤土除去実験（クサビライシ、キクメイシモドキ、タヤマヤスリサンゴ）

クサビライシの摂食実験では、閉じ

ていた口が大きく開いてエサを飲む込む光景には驚きました。また、赤土を粘液で包み体外に落とすことに、生物の不思議さを感じました。

キクメイシモドキの摂食実験では、エサをポリプどうして取り合いながら食べる様子が、圧巻でした。サンゴが捕食する動物であることを実感しました。

○塩酸での骨格の溶解、初めて定着したポリプ1個の状態の観察等も行いました。

最後に、実践を報告しておきます。受講生の金城わかなさんが与勝緑が丘中学校の授業の中で「キクメイシモドキの捕食」を、今回撮影したビデオを使って説明しました。生徒は活動的なサンゴに高い興味を示しました。今後も、このような学習の機会がたくさんあることを期待します。



編集部注1)：触手環内出芽とは、ポリプが二分して二つになることで、触手環外出芽とは、ポリプの側面に他のポリプが出芽することで、共に無性的にポリプの数を増やす現象。

編集部注2)：顕微鏡で観察できるように、試料を厚さの異なる2枚のガラス（スライドガラスとカバーガラス）で挟んだもの。

写真（上）：サンゴの摂食実験
写真（下）：作製した教材を使った授業

日本サンゴ礁学会 評議員会 議事録

日 時：2008 年 7 月 21 日 14:00 ～ 17:00

場 所：サザンプラザ海邦 4 F 「かりゆし」

■出席者（16 名）：安部真理子・井龍康文・大森 保・岡地 賢・茅根 創・鈴木 淳・鈴木 款・土屋 誠・中野義勝・瀬岡和夫・西平守孝・服田昌之・波利井佐紀・日高道雄・日比野浩平・山口 徹

■委任状（12 名）：家中 茂・岩尾研二・大城直樹・菅 浩伸・中井達郎・野島 哲・長谷川 均・林原 毅・藤原秀一・堀 信行・山野博哉・渡邊 剛

■欠席者：大葉英雄

■オブザーバー：藤村弘行

■書記：波利井佐紀

【事務局、各委員会報告】

1. 事務局報告（茅根）

- * 会員動向：515 名（2008 年 6 月 30 日現在）となり前回報告（2007 年 11 月 16 日）から 1 名減。3 年間で費滞納者（自動退会）20 名のリストが配付された（会費納入を依頼）。
- * 会計報告（暫定）：2007-2008 年度予算は前年度からの繰り越し 13,514,458 円、収入 3,664,550 円、支出 3,048,920 円、10th ICRS プロシーディングスの収入 1,111,000 円、支出 4,673,900 円、川口基金収入 10,000,000 円、支出 1,496,755 円であり、繰越金は 8,974,968 円となった。

2. 企画委員会（鈴木 款）

- * 学会賞・川口奨励賞：今年度は学会賞に鈴木（款）、川口奨励賞に井龍が選考委員長として選出され承認を得た。今後、選考委員会を立ち上げ応募を呼びかける。また、次年度以降、選考ルールを作成し選考をしていくことで承認を得た。
- * 書籍出版：東京大学出版会からの書籍出版について、大葉（海洋大）が事務局も含めて引き受けることとなった。
- * 文部科学省新学術領域に申請中。学会として WG 等に対応していく。
- * 第 11 回国際サンゴ礁学会（11th ICRS）報告：延べ 3000 人が参加、総額 200 万ドルの大会。今後、日本人が積極的にセッションを立ち上げる必要あり。第 12 回開催場所は未定。先進国が共催という形で発展途上国の開催をサポートするよう ISRS に提案してはどうかとの意見もあった。
- * プロシーディングスの作成費は川口基金からの借受け金であり、100 部作成したうち残り約 70 部が完売しないと赤字が解消されないため、国内外の機関に積極的に販売を進めていく必要がある。会員の所属機関での購入にも期待。申込書式を作成して学会 Web 上に掲載する。

3. 学会誌（井龍）

- * 英文誌と和文誌を分割し、英文誌「Galaxea, Journal of Coral Reef Studies」（年間 2 号発行）、和文「日本サンゴ礁学会誌」（年間 1 号発行）とした。英文誌は新たに ISSN を取得した。表紙デザインを変更するかは編集委員会で検討する。
- * Galaxea, Journal of Coral Reef Studies Vol. 10 No. 1 を 6 月末に発行した。今後、10 月に和文誌、12 月に Galaxea を発行する予定。和文誌には昨年度のシンポジウム特集号も掲載予定。
- * 投稿規定を改定した。
- * 新たに編集委員として野澤洋耕氏加わった。
- * オンライン公開：J-Stage と調整中。今後メール審議する。
- * 学会誌を学会と別会計にしてはとの提案があり、アジア太平洋サンゴ礁学会の案件（国際連携委員会の項参照）とあわせて引き続き検討することとなった。この際、日本サンゴ礁学会からどの部分を支援するのか決めて欲しいとの意見が事務局よりあった。
- * オープンアクセス化に伴い、非会員との区別をつけるため会員には別刷り 50 部を無料としたいとの提案があった（反対意見はなかった）。

4. 国際連携委員会（土屋）

- * ICRI 報告（日比野）：アメリカ・メキシコ共同事務局による 2 回目の ICRI 総会について報告があった。11th ICRS では 10th ICRS の「沖縄宣言」のようなアウトプットがなかったため、ICRI でステートメントの作成を検討。次の ICRI 事務局はフランスが引き受けを表明。
- * ICRI 東アジア地域ワークショップが 11 月 17 ～ 19 日に東京で開催される。
- * 国際サンゴ礁年：国際サンゴ礁年科学者 WG を作り科学的知見の提供の他、他の WG と協力して「日本全国みんなで作るサンゴマップ」の活動などを行っている。また、サンゴ礁フェスティバル（東京）

にて広報活動を行った。

- * アジア太平洋サンゴ礁学会（Asia Pacific Coral Reef Society）設立について：第 1 回アジア太平洋サンゴ礁シンポジウム（2006 年、香港）で設立が提唱され、11th ICRS で関係者が集まって議論された結果が報告された。日本サンゴ礁学会として事務局機能や学会誌発行（Galaxea をオフィシャルジャーナルにする）が期待されている。企画委・事務局・土屋・木村および東京周辺の評議員が協力して情報収集および対応を検討。第 2 回アジア太平洋サンゴ礁シンポジウムは 2010 年にタイ（プーケット）で開催される。

5. 広報委員会（日比野）

- * 2007-2008 下期実績：予定通り NL を発行。Web 更新や広報委員会 ML サーバーの移転を行った。
- * 今後 1 年間の予定：NL 年間 4 号発行と Web 更新（Galaxea 要旨掲載、Q&A の充実等）を行う。作業のスリム化を目指す。
- * 新体制への移行：委員長（日比野）交代が提案され、会長より藤村氏が次期委員長として任命された。
- * NL 広告：広告は重要な収入源。事務局、編集委、企画委で連携して獲得を目指す（賛助会員のメリットなども考慮）。
- * 評議員会議事録を Web 掲載にすることが提案され、引き続き検討することとなった。
- * NL の内容を和文誌と合わせて掲載してはどうかとの意見があった（特に解説記事）。

6. 保全委員会（瀬岡）

- * 第 10 回、第 11 回の委員会を開催した。保全再生チームではサンゴ移植と特別採捕許可の議論、広域一斉調査チームでは調査方法を決定し調査を開始、普及啓発チームでは普及戦略地図作成や会友会員の増加、「日本の珊瑚礁 50 選」事業について議論が進行中。
- * 保全委員会 Web 運営（ポータルサイト）に関しては当面、保全委員会で行う。

7. 安全委員会（茅根）

- * 安全委より委員長を杉原から菅に交代することが提案された。2008.7.24. 付け（評議員会後）で会長より菅が次期委員長として任命された。
- * 第 10 回大会期間中に安全講習会を行った。第 11 回（静岡）大会でも同講習会を行う予定。

【その他】

- * 沖縄県サンゴ礁保全推進協議会について（茅根）：趣旨に賛同して参加。6 月に設立会合が開かれ中野が出席した。
- * 沖縄研究奨励賞（茅根）：学会内で自薦や他薦を行い、推薦者を決定する。サンゴ礁学会 ML で 8 月 15 日までに募集する。
- * 国際甲殻類学会（2009 年、海洋大）後援（茅根）：後援依頼があり、学会として承認した。サンゴ礁学会 Web にリンクをはってほしいとのこと。
- * ICRS 評議員（茅根）：鈴木款氏の後任として山野博哉氏が候補となった。
- * サンゴ同定 WS（西平）：昨年度、名桜大学にて開催したサンゴ同定ワークショップを今年度もサンゴ礁学会共催で行うことが承認された。年明けに開催予定。
- * 日本地球惑星科学連合（鈴木淳）2008 年大会はセッション 135 件（約 5000 人参加）との報告があった。次年度も大森・鈴木でサンゴ礁のセッションを行うことが承認された。
- * 評議員会への旅費支援：宿泊費についてパッケージでできた場合（往復航空券よりも安価な場合）は支出することとする。
- * 次回大会準備状況（鈴木）11 月 21 日に評議員会・各種委員会、22 ～ 24 日に大会・シンポジウムを予定。
- * 委員会の体制（瀬岡）：各委員会の体制、特に横の連携を強化するべきとの提案があった。例えば、広報委員会と各種委員会のインターフェースの提案。また、学会員が 500 人超となっているにもかかわらず委員会活動に関わる会員が比較的固定しているので新たな人材登用を積極的に進めるべき、との指摘があった。
- * 賛助会員増のための会員規定の明示等（瀬岡）：学会収入増に直結する賛助会員増を積極的に推し進めるために、各種会員が受けられるサービス（権利）を整理した上で、学会規定の中に明文化すべき。その作業と、それに基づく賛助会員増のための promotion 戦略を瀬岡・鈴木・茅根が中心となって検討する。
- * 評議員の補充（西平）：会長指名で野中正法氏（国立海洋博記念公園）が評議員として推薦され、承認された。
- * 評議員として学会運営にも尽力されていた渡邊俊樹氏が急逝された。評議員会一同、心よりご冥福をお祈り申し上げます。

It's Time to Fly!

ネット座談会 3

～海外短期滞在も、か～なりお奨め!～

参加者

アイウエオ順 (1.現在の所属、2.滞在先、3.滞在期間、4.渡航時期、5.目的、6.資金：
①自分の研究室研究費、②先方研究室研究費、③自分の研究費と渡航奨励金、④自費)

■井上 麻夕里 (1.東大海洋研、2.The Australian National Univ. (ANU): Dr. M. Gagan、
3.3ヶ月程度、4.博士課程2年、5.分析、6.①&④)

■大慈彌 みち子 (1.琉球大理工、2.Hawaii 大学: Dr. B. Kinzie、3.半年、4.博士課程2年、
5.研究、6.④)

■諏訪 僚太 (1.琉大熱帯生物圏研究センター、2. Queensland Univ.: Dr. O. Hoegh-Guldberg、
3.3週間、4.博士課程1年、5.実験&学会発表、6.②&③)

■森本 真紀 (1.名古屋大環境、2-1.台湾中央研究院地球科学研究所: Dr. T. Lee、2-2. スイス、
3-1. 1週間、3-2. 1週間、4-1. 修士課程2年、4-2. 博士課程1年、5-1. 分析、5-2. 古気候サマースクール参加、6.①&③)

■渡邊 敦 (1.東工大情報理工、2. Scripps 海洋研究所: Dr. A.G. Dickson、3.2週間、
4.博士課程1年、5.分析、6.①)

進行役

■梅澤 有 (1.長崎大水産)

梅: 実は、前回の座談会では海外留学について取り上げて好評だったのですが、「留学をするのは敷居が高いですよ」という意見も耳にしました。そこで今回は、学生の時に短期の海外滞在を経験されている皆さんに集まっていたいただきました。学生時代の僕は、海外の研究室に行くなどという考えが全くなかったのですが、皆さんは、どういう動機で行かれて、何をされてきたのでしょうか？

諏: 僕は、沖縄での 10thICRS の時に1週間ほど共同実験をした研究者から、今度は豪州で研究をしないか?という誘いがあり、GBR の Heron 島でカイメンの褐虫藻の遺伝子型とストレス耐性のサンゴとの比較を行って、豪州のサンゴ礁学会にも参加してきました。

井: 私は、指導教官の薦めもあって、研究で必要だったサンゴ骨格の $\delta^{13}\text{C}$ ・ $\delta^{18}\text{O}$ 測定をしてきました。

森: 私も、台湾はサンゴ骨格の微量分析の必要性があって行ったのだけど、スイスでのサマースクールは、メーリングリストで流れていた案内に興味を持ったので参加してきました。

井: あ、ありますよね、講義、グループディスカッション、発表、巡検と盛りだくさんで。

渡: 僕は、ラボで新規に開発していた炭酸系分析装置で測定した全炭酸・全アルカリ度の正確さを、標準海水も作成している世界最高水準のラボで検証するためでした。

大: 私は、自分探しの旅。(一同こける)

大: というのは、冗談で(笑)、今後の研究内容等で迷っていた時に、留学生の友人からハワイのラボで研究を体験し

てみることを勧められて、思い切って旅立って実験や分析補助をしてきました。

梅: 相手の懐に飛び込むのって勇気がいりませんか? 迷惑がられるんじゃないかなとか?

井: ANU の場合もそうだったけど、一流のラボには世界各国から学生や研究者が分析に来ているので、そういう問い合わせや受け入れには、慣れているんじゃないかな。

渡: 僕の場合も、それまでに研究室としてコネがあったわけではないけど、メールでの問い合わせで受け入れて貰えたし、渡航後は、相手の信頼も得られて、共著論文作成や、様々なリクエストにスムーズに応じてもらえるようになりましたね。

梅: 皆さんの場合、数週間から数ヶ月という短期滞在でしたが、短期滞在ならではのメリットや苦労ってありました?

井: 研究上のメリットはもちろんだけど、研究者としても人としても立派な方々と知り合う機会にも恵まれて、自分の将来などについて客観的にいろいろと考えることができたのも、メリットでした。でも、ホームステイ先が他の留学生の受け入れもしていて、彼らがホストと大喧嘩していたり、何故か私が家で留学生の世話をするはめになったり、途中でシェアハウスに移りました(苦笑)。

諏: 3ヶ月の滞在なのに、濃すぎる... アメリカンホームドラマだ(笑)。僕の場合、滞在期間が短かったので研究に集中できたし、一つの研究が論文となって出来上がっていく過程もつぶさに見ることができて、まさに「百聞は一見に如かず」でした。調査をするには不便で、留学するには向いてない場所だなんてことも

かったし。でも、もうちょっと時間があればよかったかな。

森: 分析手法を完全にマスターできなくても、その過程を見るだけで、論文を書く時に自信を持って手法を書けるし、データの重要性もわかるので、メリットです。サマースクールでは、同世代の人と話をすることが出来て刺激になったし、帰国後もやり取りが続いています。ラテン系の学生で非常にゆっくりで簡単な英語だけど自分の意見をしっかり発言している人がいて、下手でも発言することの重要性が実際に良く分かったのも収穫でした。

渡: 僕の場合、滞在中に起こった NY での同時多発テロが衝撃だったんだけど、

一同: おおおっ

渡: この事について、アメリカやロシア、南米の人たちと議論になって「戦争に負けた日本人としてこのテロについてどう思う?」と聞かれたときに、大した返答が出来ずに情けない思いをしました。

大: 毎週末のように、飲みながら身の回りの話から研究の話までディスカッションする Party があるから、慣れていますよね。立食が多いから、積極的に話さないと孤立しちゃうし。

梅: 皆さん話を聞いていると、分析をするだけでなく、異文化を経験したり、今後の研究上の関係を築く上でも、短

期滞在で十分な感じがしますね。僕の場合も、2-3日の滞在だけでも、そのラボの人が自分の論文を引用してくれるようになっていますよ。

井: 学生のうちは、恥をかいてもいいし、相手も優しく接してくれるから、世界各地の一流ラボで短期滞在を繰り返すのが一番効果的かも。

諏: お金が。。。確かに、共同研究者のサポートもあり英語でのコミュニケーションや食事についても、全く問題無く過ごすことができました。

大: でも、理解できることと、ディスカッションできることには、大きな壁がありますよね。電子辞書を片手に、どんどん会話に入り込むのがいいですね。

渡: 日本国内でも一流ラボはたくさんあるので、先ずは国内で積極的に研究室間の交流を図るのもいいんじゃない? 意外と異文化もありますよ(笑)

大: 国内でも国外でも、移動をすれば、おおむね研究よりも生活面が大きく変わるので、それをいかに楽しむかが成功の秘訣だと思う。

梅: まあ、今は、色々なプログラムが利用できるで、後輩学生にも応募するよう勧めてみましょうよ。JCRS 広報でも、奨学金情報などを、どんどん紹介したいと思いますので、情報をお持ちの方はお寄せ下さい!

学生の調査研究を援助する国外プログラム (サンゴ礁研究を中心にしたもの)

- ISRS/TOC Fellowship : <http://www.fit.edu/isrs/>
- Lizard Island Doctoral Fellowships Program : http://www.lizardisland.net.au/research/doctoral_fellowships.htm
- Smithsonian Institution Fellowship Program : http://www.nmnh.si.edu/rtp/other_opps/fellowintro.html
- Great Barrier Reef Study Program : <http://www.cms.uq.edu.au/GBRSP/CRTSRScholarship.htm>

その他、学生が利用しやすい政府・民間各種の短期留学・研究奨学金情報サイト

- International Cross-Cultural Committee : <http://www.iccwworld.co.jp/scholarship/list.shtml>
- IAESTE JAPAN : <http://www.iaeste.or.jp/jp/index.htm>
- 笹川研究助成 : <http://www.jss.or.jp/sasagawa/index.html>
- 日本海洋学会 海外渡航援助プログラム : http://www.soc.nii.ac.jp/kaiyo/mt3/2005/12/tokou_josei.html

与論島のサンゴ礁再生に向けた取り組み

I. 取り組みの背景

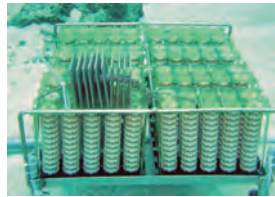
鹿児島県南端に位置する与論島は、美しいサンゴ礁に囲まれた島で、ダイビングのメッカとして昔から多くのダイバーに愛されてきました。リーフの中も外もサンゴが埋め尽くす命溢れる海でした。

しかし、1998 年の大規模白化以降、被害を受けたサンゴの回復度が他地域に比べて低いことが心配されるこの海域は、2000 年から開始したリーフチェックなどの調査により、何らかの阻害要因があるということがわかってきました。その原因究明とサンゴ礁再生の取り組みとして立ち上げたのが「ヨロン島ウルプロジェクト」です。行政や観光事業者、漁協、NPO などが連携して海の再生活動を広げています。

II. ヨロン島ウルプロジェクトの活動

1. ボランティアダイバーによるリーフチェックの実施
年に 2 回、島の北側と南側のダイビングポイントを定点観測してサンゴ礁の回復度や健康度を調査し、与論島のサンゴ礁再生のための対策に繋げています。
また、リーフチェック当日には、島民による海浜清掃も同時に実施しています。
2. 大学・研究機関と連動した調査・研究
サンゴ礁の回復遅れの原因究明と具体的な対策のために大学・研究機関と連動して与論島周辺海域の調査・研究を行っています。
- (1) 造礁サンゴ群集調査 (九州大学 野島哲准教授)

サンゴの被度や個体群調査、稚サンゴの加入・定着調査など、与論島周辺海域でのサンゴの定着・発育調査を行いました。その結果、稚サンゴの着床率が低く、サンゴ礁回復のためには人為的な措置が必要であることがわかりました。今年から三井造船と九州大学の共同で電着技術によるサンゴ増殖実証試験が与論島で行われています。



▲写真：サンゴ幼生の着床用基盤

- (2) 周辺環境 (水質) 調査 (高知大学大学院黒潮圏海洋科学研究所)
与論島の陸域 / 海域での採水調査、富栄養化物質のサンゴへの影響に関する検証実験を行い、与論島の海とサンゴにおよぼす人的影響を検証しました。その結果、肥料・牛の糞尿・家庭排水など陸上の余剰窒素分が地下水を通じて海に流れ込み、サンゴの育成に影響を与えている可能性が高いことがわかりました。人間の活動がサンゴ礁の生態系に及ぼす影響を最小限に抑える方策を様々な観点から検討しています。
3. IT 技術の活用によるサンゴ礁の再生活動
与論島を訪れるダイバーのログを Web サイトから入力してもらってデータベース化し、海の状態を年間を通して把握・解析できるようにします。分析結果は

サイトに表示して一般に公開し、学術機関とも連携して、蓄積されたデータと解析結果をもとにサンゴ礁再生の手立てを講じます。

また、海の状態を予想できるプログラムや、撮影した写真やビデオを公開する場、掲示板などを用意し、ダイバー間の交流を深められる仕組みを提供します。

URL <http://www.sango.ne.jp/> (2008 年 7 月 21 日運用開始)

III. ヨロン島サンゴ礁基金 (与論町)

与論島の豊かな自然環境・地域資源の保全や文化・芸能の伝承等を図るために与論町が 2007 年に基金を設立しました。島内外を問わず、与論島を愛する方々から広く寄付を募り、サンゴ礁保全や島づくりに資します。

IV. 今後の活動

サンゴと海の再生のための調査・研究を継続するとともに、野島准教授が行ってきた稚サンゴの定着・育成実験を引き継ぎ、サンゴ増殖に繋げていく計画です。
また、陸の環境保全も視点に置き、ウルプロジェクトを行政、農協、製糖工場なども含めた「海の再生協議会 (仮称)」に発展させ、島一体となったサンゴの海再生に取り組んでいきます。
残念なのは、与論島に在住するサンゴ礁の専門家がいけないこと。サンゴ礁研究に携わっていらっしゃる方々には、ぜひ与論島の海もご覧になっていただき、サンゴ礁再生に向けた助言などをいただければ幸いです。

連載 2

サンゴ礁関連施設 深訪 INQUIRY -19- 大学共同利用機関法人 人間文化研究機構 総合地球環境学研究所

長崎大学水産学部
地球研プロジェクト

「都市の地下環境に残る人間活動の影響」構成員
梅澤 有 umezawa @ nagasaki-u.ac.jp

総合地球環境学研究所 (以下地球研) は、地球環境問題の解決に向けた学問の創出のための総合的な研究を行うべく、2001 年 4 月、文部科学省の大学共同利用機関として創設された新しい研究所です。2005 年 2 月に、京都市北区上賀茂の地に、実験設備や宿泊設備を備えた総合研究棟が完成し (写真)、研究員・事務員合わせて 200 名ほどが勤務しています。その立地条件からも、直接的にサンゴ礁研究に深く関係している研究機関ではありませんが、サンゴ礁学会の会員の方にとっても、今後に関わってくる可能性を持った機関であることから、本稿で紹介させていただくことにしました。

地球温暖化、生物多様性喪失、水資源枯渇などのさまざまな地球環境問題が、自然科学的な要因

だけでなく、経済、政治、歴史、思想といった人間活動や文化的な要因によっても大きく影響されるという現状の中で、地球研では、地球科学・生態学・農学・法学・社会学・経済学・哲学など、多様な学問領域の研究者が集い、人間と自然との相互作用の実態を明らかにするために、日夜取り組んでいます。日本サンゴ礁学会も、他の学会とは異なり、「サンゴ礁」というキーワードを共にする多分野の関係者の集まりであり、地球研は、「地球環境」をキーワードとした総合研究所という点で、類似している面もあるかもしれません。

地球研での研究は、5 年を時限とする研究体制で行われており、一般公募によって選択された研究課題の中から、IS (Incubation Study)、FS (Feasibility Study) という予備研究期間中に所内外の審査を受けて承認された研究のみが、PR (Pre-Research) を経て、最大 5 年間の FR (Full Research) に進むという研究プロジェクト体制をとっています。現在は、FR、PR、FS のそれぞれで、14、2、3 のプロジェクトが進行中であり、毎年、新規研究課題を受け付けています。PR より上のプロジェクトのリーダーは、数名の研究員と共に地球研に在籍し、国内外の研究機関に所属するコアメンバーと共に、課題研究を推進していくことになります。

研究棟の地下室には、DNA 解析などの分子生物分野の実験、TIMS や EA-CF-IRMS などによる安定同位体分析、イオンクロマトグラフィーやガスクロマトグラフィーを用いた水質分析、岩石試料



▲写真：京大上賀茂演習林を背景に建つ地球研の外観

の前処理など、目的に応じて特化した 20 程度の部屋から構成される広大な分析・実験スペースがあり、その他にも、培養施設や冷蔵・冷凍試料保管室が備わっています。

私自身も昨年度までの 1 年半の在籍を経て、1) 研究室間に壁がないオープンスペースのため、異分野でのコミュニケーションが図られる、2) 研究所のコンセプト作りに若手も積極的に関わることができる、3) 大学特有の学務・雑用に振り回されず、国際・学際的に従事することができる、などのメリットを享受することができました。

2008 年度には、FR の 1 つである「亜熱帯島嶼における自然環境と人間社会システムの相互作用 (PJ: 高相徳志郎)」が終了することになり、地球研の研究の中で、サンゴ礁生態系も含んだ研究プロジェクトがなくなることになります。サンゴ礁における国際的な研究を日本から発信していくためにも、魅力的な研究テーマをお持ちの方は、先ずは IS に応募してみてくださいいかがでしょうか？

ホームページ: <http://www.chikyu.ac.jp/>

編集後記

広報委員会は、藤村弘行委員長の下、新たなスタートを切りました。日比野さん、

3 年という長い間、おつかれさまでした。

編集担当 梅澤