

Newsletter of Japanese Coral Reef Society

No.16 [2002/2003 No.3]

日本サンゴ礁学会 第5回大会報告

ニュース

サンゴ礁調査安全委員会
サンゴ礁保全委員会



contents

page

連載1：サンゴ礁にくらす人々 -10-	2
連載2：サンゴしょう夜話 -10-	2
ニュース	3
連載3：若手会員の眼 -12-	3
日本サンゴ礁学会第5回大会報告	4
評議委員会・総会議事録	5, 6
ニュース	6
連載4：瀬底日記 -6-	7
連載5：サンゴ礁関連施設探訪 -8-	7
[沖縄県衛生環境研究所 赤土研究室]	

連載1 サンゴ礁に暮らす人々 -10-

魚くらべ

慶應義塾大学名誉教授 近森 正

魚の群れが近づいた。

「イカ(魚)! イカ! イカ!」

村の男たちはあわただしく外洋側の浜に走り出す。ひとつの村が奮起すると、それにつられるかのように他のふたつの村の男たちもカヌーを漕ぎ出す。

明け方に水平線からスバル星がのぼる季節になると、たとえ、どんな魚でも大漁になることがあるものだ。プカプカ環礁の三つの村は収穫を競い合う。

トローリングをするカヌーには六人が乗り込む。リーフの水路をぬけて外洋にでると、島の北側から東へ回りながら、カツオ、サワラ、フエダイ、それにウミガメを探す。シイラやカジキなどの大物はめったに捕れるものではない。

日が傾くころ、漁のカヌーが戻ってくると、浜は待ち焦がれた女、子供たちで大にぎわいだ。カヌーを引き揚げるとき、娘たちは互いに心を寄せる若者の手伝いをする。

獲物はみんなの手によって一斉に村の広場に運ばれて、数えられる。ピンナガマグロ、カツオ、サワラなどは大ききにかかわりなく、一匹は一匹だ。でも、雄のウミガメは魚十匹に相当する。卵をもっている雌は卵を含めた数になる。

カッ、カッ、カッ、カッ、カッ、カッ、ホイ! いきなり中割れ太鼓が鳴り響く。

「皆のもの、ごろうじろ。」大声があがる。「ええ、どうだい。この魚の山。全部で百匹。おいらの勝利は間違いない。」すると他の男が大きな魚の尻尾をわしづかみにして仁王立ちになる。「ええい、なんの、なんの、我輩のこいつをみてくれ。モツコの島より大きいぜ!」つぎつぎに俺こそ一番だとばかりに、皆が勝利宣言をしてしまう。



写真: 漁獲が少ないときでも、皆でひとしく分かちあう。(プカプカ環礁)

そのうちにチャントの詠唱がはじまる。

「カヌーの舷が歌い、櫂がリズムを刻むよ。さあ歌おう。前に進め、横に進め。

流木のようにリーフに乗り上げる。女の身体に。

男の身体は輝き、光りをはね返す。

釣り針はお前の口をしっかりと捕らえた。もう、お前はおれの言いなりだ。

おれは夢のなか。眠れ、夢みよ、沢山の魚たちよ。

水を掻き出せ、カヌーの船尾から。

マタキアテとツムリバカの神に祈りを捧げよう。」

釣り針は男性の、魚の口は女性の「シンボル」にたとえられているらしい。どんなチャントでも隠喩に富んでいて、まことに分かりにくい。

その意味を理解する大人たちは時折、「イッヒイー」という笑い声を立てながら、せつせと魚を均等に取り分けていく。それらはヤシの葉で編んだ籠に入れられ、村人みんなに等しく配られるのである。

連載2 サンゴしょう夜話 -10-

白化断想

金沢大学名誉教授 小西 健二

沖縄南部の潮溜りで、pH経時変動と炭酸塩の溶解・沈殿やドロマイト形成の可能性を調べ始めた頃、黒色バンドを挟んだり白化した、散在するイシサンゴ群体に気づいた。第2回国際サンゴ礁シンポジウムでは、数年前、Lowenstam教授の仲立ちでロス近郊在住生物・地球化学者有志の集いで紹介されたマスカティン教授と再会、白化の種選択性を耳にし、同学のポーター博士はカリブ海の石灰藻類発見を(写真)。目玉はオニヒトデだったが、セッション「造礁生物骨格成長輪で古環境変動」も評判で、私はシャコガイの酸素・炭素同位体比の逆相関変動を共生藻の光合成活動と結ぶ中道修(金沢大修論)と、ウランの偏在をウラン・カルシウム間分配の温度依存に帰する大村明雄、の両氏の仕事を統括紹介したが、前者は邦文報告済み、後者はフィッシュン飛跡によるウラン濃度判定とアラレ石密度との関係のチェックが欠けたので寄稿を見送った。今や流行語のプロキシ(代替指標)誕生前である。会議後 Logan教授の案内で、高名な Bathurst教授ら数人と微生物(シアノバクテリアほか)活動と石灰化作用を論じ、現生ストロマトライトを採取した Shark Bayの素晴らしい数日の体験は、後日別記する。

やがて広域白化の要因は、オニヒトデを代表とする捕食者の爆発的繁殖や海水汚染(富栄養化)、陸からの堆積物の過剰流入、そして短期のエルニーニョ/南方振動や長期の温室効果由来の地球温暖化による高水温下の共生藻の脱出、大気(Shinn et al.2001)や陸水(Porter et al.2001;Patterson,et al.2002)を通じ運び込まれる微生物(病原菌)と、その数をまし、相互依存するその多くが古文書や観測記録との照合をへて(例えば Caviedes,2001)、人間活動と結びつけ論じられている。なお化石成長輪試料の「ストレスバンド」に、白化と別に、微生物起源の黒色バンドや白色バンドを識別するのは、まだ成功していない。

そして表層水温はじめ古気候の経時変動解析は、イシサンゴ群体骨

格や深海泥・湖成層中の微生物殻、両極地方の氷床に加え、低緯度の山水河(Thompson et al.2002 ほか)の代替指標を駆使し、季節・年・十年・百年・千年・万年と様々な単位の「高分解能」で可能となり、人間活動以前の自然の摂動;エルニーニョ/南方振動から、完新世前期内の十~千年単位の変遷、最終氷期の地域差、ことに当時の熱帯域像を改訂しつつある。温室期の中生代に出現・繁栄し、第三紀初頭の数回の温暖化事変(LPTMは一例)をも生抜き、やがて冷室期の第四紀を特徴付けるまでに至った現在のサンゴ礁で、「白化は温暖化の生む鬼子」とは.....

第2回国際熱帯海洋生態系管理シンポジウム会期は4ヶ月ほど順延されたが、昨年はイシサンゴの種多様性の激減や1997-98エルニーニョ/南方振動などによる白化を世界規模でモニター・管理した結果を国・地域別にいろいろな手法(例えば5年間の REEF CHECK:Hodgson & Liebler, 2002,The Global Coral Reef Crisis)や機関(NOAA,2002,The State of Coral Reef Ecosystems of the United States and Pacific Freely Associated States:2002:パラオなどマリアナを含む)で総括した白書が刊行された。日本はじめ東アジアの資料も Wilkinson (ed.) (2002): Status of the Coral Reefs of the World:2002に要約されている。



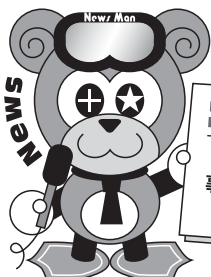
写真: ポーター博士とマスカティン教授



(名簿の訂正について)

今年は評議員選挙の年です。選挙に先だって、2003年2月末現在の学会会員名簿を作成します。前回の名簿(2001年3月)から住所・所属等に変更のある方は、速やかに変更をお願いいたします。変更は、学会ホームページの「入会方法」から「入会申込・住所等変更届」をダウンロードして、変更箇所を記入し、学会事務センターにファックスで届けて下さい(Fax: 03-5814-5825)。事務局では変更を扱っていません。

学会事務局



ニュース-1. 公開ディスカッション

「調査ダイビングにおける
事故防止と安全管理-アンケート結果をもとに-」
を終えて

日本サンゴ礁学会サンゴ礁調査安全委員会一同

日本サンゴ礁学会第5回大会開催中に「調査ダイビングにおける事故防止と安全管理-アンケート結果をもとに-」と題して日本サンゴ礁学会サンゴ礁調査安全委員会の主催によって公開ディスカッションが行われました。この内容は、2002年1月に日本サンゴ礁学会会員を対象に実施されたアンケートの集計結果をもとに、調査に伴う事故防止と安全管理に関する議論や情報交換を行うことによって、個人の安全管理意識の向上と今後のサンゴ礁研究の発展に役立てようというものでした。

アンケート結果は、学会誌とともに11月に会員に送付されました。その結果からは、予想以上に多くの人が何らかの事故(潜水、調査中の海象や気象の変化に伴う事故、船、調査・潜水調査計画に関わる事故など)を経験しており、調査ダイビングにはファンダイブと異なる多くの危険が伴うことが明瞭となりました。こうした事故の防止や安全管理に関しては、国の研究機関や民間の企業では厳格な規定が存在するなか、多くの大学ではこれといった規定はなく、個人的な努力と力量の範囲で自らと学生の安全管理を維持しているというのが現状でした。このこと

から、会員の所属機関によって意識と対応がそれぞれ異なり(大学の考える“自己責任”という責任体制は、ダイビングが調査である以上あり得ないとする厳しい意見もありました)、すべての機関で通用するような事故防止と安全管理に関する一律のガイドラインの制定は、非常に困難であるということが分かりました。今後の方策については、個人技術の向上、安全を優先した調査計画の策定、パディシステム・船上監視員・陸上との連絡システムなど潜水チームの構成、教育や体制の整備、地元の情報の重要性、法令や保険、意識改革の必要性などが指摘されました。

こうした問題点を踏まえて公開ディスカッションは行われ、潜水計画書の作成・提出の徹底化、再圧チャンバーのある施設・病院などの情報のリンク、Cカードの取得・提示、保険の加入、事故発生時の行動マニュアルの作成、今後もこのような討論の場を学会期間中のセッション、学会のメーリングリスト・ホームページ・ニュースレター上で継続すべきなどの様々な具体的な意見が出されました。

安全委員会の今後の活動としては、学会に関する様々な媒体を通じて、事故の事例、調査危険地域、様々な研究機関での安全管理体制などの事故防止・安全管理に関わる様々な情報の交換を行っていききたいと考えています。こうした活動は、学会全体での安全管理意識の向上調査能力や研究のレベルアップにもつながることが期待されます。学会員から1人も重大な事故を出さないためにも会員の皆さまからの様々な情報をお待ちしています。

<連絡先>

茅根 創(東京大学、FAX: 03-3814-6358, E-mail: kayanne@eps.s.u-tokyo.ac.jp)

連載 3

若手会員の



A young member's eye

東京工業大学 情報理工学研究科
情報環境学専攻
田村 仁

みなさまこんにちは。東京工業大学
瀬岡研究室博士課程2年の田村と申
します。実はこの原稿を書いている現在、

私は非サンゴ礁学会員であります(すみません!)。これを期に入会するというので御了承さようをお願いしたいと思います。

私が所属している瀬岡研究室は瀬岡先生、波利井助手、美人秘書、学生6名(博士課程3名、修士1名、学部生1名、研究生1名)の計9名で構成されています。学生数は6名と少なめですが、沖縄本島・石垣島からパラオ、フィリピンと海外も含め様々な場所が研究対象となっているため、殆ど毎月のように誰かがフィールド間を飛び回っているという恵まれた(?)研究環境です。サンゴ礁学会では数多くは見受けられませんが、当研究室では、現地観測に加えて、主に数値流動シミュレーションやリモートセンシング等を駆使してサンゴ礁海域を含めた沿岸域における物理環境の把握を行っており、その中で私は、沿岸域や河川・湖沼といった大規模浅水場における乱流・物質輸送の数値シミュレーションに興味を持って研究を進めています。数値流動シミュレーションとは流体の支配方程式であるNavier-Stokes方程式(運動量保存則)と連続式(質量保存則)を数値的に解くことを言います。数値的にと言います

のは、Navier-Stokes方程式が非線形偏微分方程式であるため解析解(紙とペンと頭を使って得られる解)を得るのが非常に難しいため、計算機(PCやスーパーコンピュータ)を使ってこの方程式を解くというものです。そのためにはNavier-Stokes方程式を離散化(コンピュータに方程式を認識させるための人間のお仕事)しプログラミングしなければなりません。しかし、それが数千行にも及ぶものになると大変で、通常最初に書き上げたプログラムには無数のバグが入り込んでおり、またこれを取り除くのに数ヶ月かかるといったこともあります。デバッグの間は研究結果が全く出ませんので、かなりの精神的プレッシャーがかかります。2週間近く1つの問題で悩んでいたり、ついには夢の中にまで出てきて考えたり....しかし、悩みに悩んだあげく遂にバグがとれ、計算結果として美しい渦なんかが出てきたときの快感はたまりません。

デバッグは結構マニアな個人的な研究の楽しみ方ですが、現在、数値シミュレーションと現地観測を基に、石垣島東岸サンゴ礁海域の物理環境の解明や石垣島吹通川河口前面のマングローブ・干潟・藻場・サンゴ礁海域における流動シミュレーションを行っております。説明のつかなかった生物や海水中の化学成分の分布が、その場の物理環境を明らかにすることで、非常によく理解されることは少なくありません。今回ご紹介させていただいた他にも、当研究室には様々な研究課題が用意されておりますので、工学・物理系の方に限らず、みなさま是非一度、瀬岡研究室のホームページ(<http://www.wv.mei.titech.ac.jp/nadalab/>)をご覧ください。

日本サンゴ礁学会 第5回大会報告

実行委員長 東京工業大学 灘岡 和夫

日本サンゴ礁学会第5回大会は、東京工業大学百年記念館フェライト会議室において、2002年10月30日（水）から11月2日（土）の3日間にわたって開催されました。発表論文件数は65件（うちポスター発表件数38）、会議参加者数は153名でした。最終日午後には、同会場で117名の参加者を得て、公開シンポジウム「サンゴ礁環境の危機と保全・回復戦略」が開催されました。特に最後の総合討論では、サンゴ礁保全・回復戦略を具体化していく上での学会、行政、NPO間の連携の重要性が様々な角度から指摘されるとともに、新たに発足した「サンゴ礁保全委員会」の今後の活動のあり方にも深く関わる熱のこもった議論が行われました。

日本サンゴ礁学会 第6回大会 お知らせ

西海区水産研究所石垣支所 林原 毅

日本サンゴ礁学会第6回大会は、石垣市民会館を会場に、2003年11月14～16日に開催いたします。大会委員長は玉井恭一西海区水産研究所石垣支所長、事務局は西海区水産研究所石垣支所と環境省国際サンゴ礁研究モニタリングセンターで担当いたします。皆様のご参加をお待ちしております。



Congratulations! ポスター賞受賞者報告

日本サンゴ礁学会第5回大会で、以下の方々がポスター賞を受賞しました。本当におめでとうございます！



ポスター会場の様子

最優秀賞 Enrico C. Paringit ・ 灘岡和夫
(東京工業大学)

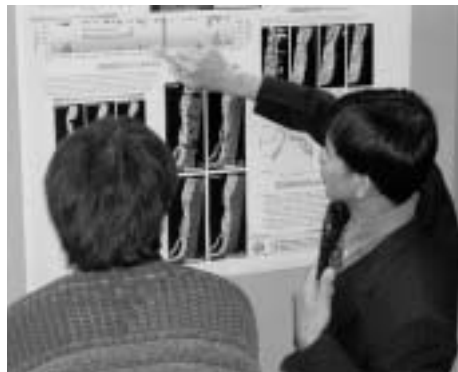
「Monitoring rainfall-induced sedimentation in the Shiraho Reef by *in-situ* measurement and multitemporal remote sensing analysis」

優秀賞 Bhagooli Ranjeet ・ 日高道雄
(琉大・理・海洋自然)

「Photo-physiological responses to thermal stress and endosymbiont types in bleaching susceptible and resistant coral species」

優秀賞 ミツロ丈裕 (国立環境研・科学技術特別研究員) ・ 北川浩之・松本英二 (名古屋大・院・環境) ・ 柴田康行・米田穰・小林利行 (国立環境研)

「石垣島産現生ハマサンゴ骨格年輪の¹⁴C季節変動」



熱心に内容を説明をする Enrico Paringit さん (右)



受賞者より



最優秀賞 Enrico C. Paringit (東京工業大学)

My poster presentation was about monitoring rainfall-induced sedimentation in the Shiraho Reef by means of multitemporal remote sensing analysis and *in-situ* measurements. It was my second poster entry and one of four presentations I had in the annual JCRS Conference for the past two years. I consider this award as a sign of the greater role remote sensing plays in the science of coral reefs. While I truly appreciate the recognition, I maintain that the other posters were as interesting and equally deserving of the distinction. Thank you very much to JCRS!

訳：本研究は、石垣島白保海域におけるマルチリモートセンシングおよび現地観測による降雨によるセジメント流出モニタリングを扱ったものです。私は、本大会も含め過去2年間で、ポスター発表2つと口頭発表4つ行っています。今回の受賞で、サンゴ礁域の研究においてリモートセンシング技術が重要視されてきていると実感するとともに、他のポスター発表も大変興味深く価値あるものであったと思いました。日本サンゴ礁学会、どうもありがとうございます！

優秀賞 Bhagooli Ranjeet (琉球大学)

The annual meeting of the Japan Coral Reef Society (JCRS) promotes sharing of new findings and discussion among scientists in their respective fields of research. As a graduate student it was a great opportunity for me to participate a second time in the annual meeting. I am grateful to the JCRS for awarding me one of the poster session prize on its 5th annual meeting held in Tokyo, 2002. The poster presented is a result of the usual helpful advice and patience of my supervisor, Prof. M. Hidaka, the financial support of the Sasakawa Scientific Research Grant from the Japan Science Society, and scholarship from

the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology, Japan. This prize encourages me to work harder towards higher quality research. I would like to further my current research in coral reef biology in Japan, if opportunity permits me. I am also thankful to all the members of the society for investing their dedication, precious efforts and time in supporting JCRS and its meetings.

訳：日本サンゴ礁学会は様々な分野のサンゴ礁科学者の間で、議論したり新しい知識を共有したりするのに貢献しています。大学院生として大会に2回参加する機会があったのは幸運でした。第5回大会でポスター賞をいただいたことに感謝します。今回のポスターは、指導教官のアドバイスと忍耐、そして日本科学協会からの笹川科学研究助成と文部科学省からの奨学金のおかげです。現在のサンゴ生物学の研究を日本で続けたいと考えています。日本サンゴ礁学会とその大会を支えている皆様の努力にも感謝いたします。

優秀賞 ミツロ丈裕 (国立環境研究所)

ポスター賞を頂くことができ、うれしく思っています。

久しぶりの参加でしたが、多くの方々と議論することができ、本当に楽しい学会でした。

私は名古屋大学大気水圏科学研究所（現在は環境学研究科）の松本研究室に在籍していた頃から、サンゴ骨格年輪の微量元素分析をテーマに研究してきました。2002年1月からは、国立環境研究所で研究を続けられる機会に恵まれ、多くの方々の御好意により骨格年輪中の¹⁴C分析を始めることができました。

¹⁴C分析の結果は予想外のもので、石垣島北東岸では季節的な湧昇が起きている可能性を示唆しています。

今後分析を継続して行くとともに、本学会に貢献できる成果を御報告できればと思っています。

日本サンゴ礁学会 評議員会 議事録

日 時：2002年10月30日(水)
13時40分～15時40分
場 所：東京工業大学百年記念館
出席者：山里、茅根、土屋、大森(保)、中野、
立田、林原、日高、鈴木、大森(信)、瀬岡、
波利井、菅、中井、藤原、山野、小西、杉原、
渡邊(庶務)
委任状：西平、松田、秋道、近森、長谷川
欠 席：河名、工藤、中谷、野崎、中森

議事録

1. 事務局報告(茅根)
会員動向：会員数373だが、うち会費未納・住所不明による発送停止者が35。
2001-2002年度会計報告、監査結果報告。
2002-2003年度予算案。
学会誌とニュースレターの寄贈・販売について。
・学会誌は海外の主要な研究所には当面寄贈して、以後買ってもらようにする。
・主要官公署にはニュースレターを寄贈する。
>事務局で寄贈リスト案を作る。
2. 各委員会報告・活動計画
1) 企画委員会(代理：茅根)
日本のサンゴ礁研究Ⅱ データベース篇の編集・見積り中。
2) 学会誌委員会
4号を11月中に出版する(5論文)。
来年から年2号出す。

- 分野ごとに編集者を置く(生物：日高、環境：土屋、海洋化学：大森(保) 人文：近森)
投稿規定を変更し、会員外からも投稿できるようにした。ページチャージを設けた。
ただ次々号のための原稿は0である。
「決議」全員賛成
>会員外の投稿について、会則第8条第5項の変更を総会に提案する。
3) 広報委員会(山野)
ニュースレターを4号出版した。
10ICRS ニュースをはさむようにした。
HP英語版を作成した。
>HP英語版の充実をはかる。
4) 選挙委員会(瀬岡)
2003年5月に選挙を行なう。
選挙細則の一部変更を提案。
分野別定数を実勢にあわせる。
「決議」全員賛成
>地学、生物、環境、人文の定数を、東は3:3:3:1、西は2:4:2:1とする。
>細則の変更について全員賛成。
選挙公示を4月初頭に行う。
>名簿を作成する(事務局)
>可能であればニュースレターの発行とあわせる(広報)
5) 安全委員会(茅根)
アンケートを実施して39名から回答を得た。
集計結果をもとに、10/30安全委員会を開催、10/31(木)一般講演後、公開ディスカッションを開く。
6) 白化委員会
廃止を提案 >承認

3. サンゴ礁保全委員会(仮称)(土屋)
設置主旨の説明。
・行政の参画が必要。
・修復技術、人材育成、情報の拠点
・名称と委員長について議論
>10/31(木)12時～ 委員会を開いて議論をつめる。
4. 委員会委員の要件
委員会委員の要件を通常会員とした会則17条第4項の規定を変更する。
「決議」賛成17、棄権1
>会則の変更を総会に提案する。
5. 2002年大会準備状況(瀬岡)
東工大百年記念館フェライト会議室で10/31(木)-11/2(土)開催する。
事前登録100名、発表は口頭27、ポスター37
ポスター賞を設けた。
公開シンポジウム「サンゴ礁環境の危機と保全・回復戦略」を11/2午後に開催。
6. 次回大会(林原)
2003年は、11月中旬(11/7-9または14-16)に石垣で行う。
西海区石垣支所長が委員長、事務局林原他数名と環境省国際サンゴ礁研究モニタリングセンターの高橋啓介さん。環境省に支援してもらう。

日本サンゴ礁学会 2002/2003年度総会 議事録

日 時：2002年11月1日(金)
16時10分～17時
場 所：東京工業大学百年記念館
フェライト会議室
出席者数83名、委任状42通、計125で、定足数(個人会員の5分の1=66)を満たしている。

議事録

1. 開会(茅根)
2. 議長選出
鈴木 款(静岡大) 菅 浩伸(岡山大)が議長に選出された。
3. 会長あいさつ(山里)
4. 大会委員長あいさつ(瀬岡)
5. 事務局報告(茅根)
会員動向(資料1)
会員数373だが、うち会費未納・住所不明による発送停止者が35。賛助会員、会友を増やすことが懸案。
2001-2002年度会計報告(資料2)
6. 監査結果報告(秦)
7. 2002-2003年度予算案(資料3)
8. 各委員会報告・活動計画
1) 企画委員会(中森)
日本におけるサンゴ礁研究Ⅰを出版した。
日本におけるサンゴ礁研究Ⅱ データベース篇の編集・見積り中。

- 2) 学会誌委員会(日高)
4号を11月半ばに出版する。
投稿規定を変更し、会員外からも投稿できるようにした。ページチャージを設けた(12ページ以内はなし。それをこえる場合1ページあたり、会員2000円、非会員4000円)
分野ごとに編集者を置く(生物：日高、地学：河名、環境：土屋、海洋化学：大森(保) 人文：近森)
来年から年2号出す。
多数の投稿をお願いしたい。
- 3) 広報委員会(野崎、山野)
ニュースレターを4号出版した。
10ICRS ニュースをはさむようにした。
HP英語版を作成した。
- 4) 選挙委員会(瀬岡)
現評議員は来年6月末で任期満了。
2003年5月に選挙を行なう。
選挙細則を一部変更した。
選挙公示を4月初頭に行う。
選挙に伴って名簿を作成するので、所属等変更のあった会員は、入会申込書の様式(学会HPからダウンロードできます)を使って学会事務センターに住所変更を知らせてほしい。
- 5) 安全委員会(茅根)
アンケートを実施して39名から回答を得た。
集計結果をもとに、10/31(木)一般講演後、公開ディスカッションを開いた。
集計結果と議論の内容は、次号ニュースレターに同封する(注：学会誌とともに発送済み)
今後議論を続けたい。
- 6) 白化委員会
廃止する。
9. サンゴ礁保全委員会の設置について(土屋)
設置主旨を説明し、会員の参加を呼びかけた。
委員には、会員外からも参加してもらう。

10. 10ICRS 組織委員会(土屋、茅根、中井)
準備状況について説明があった。
現在、ミニシンポジウムの提案を受け付けている(2003年1月30日〆切)。
学会員から多数の提案を期待している。タイトル、内容、コンピーナー、予想される参加人数を提案する。
来年6月にセカンドサーキュラーを発行する。その時点でシンポジウムの大枠は決定する。
個人と企業からの募金を開始した。支援をお願いしたい。
11. 審議事項
会則について以下の2件の変更が提案され、審議の結果反対意見がなく承認された。
1) 会員の権利について
(変更前)
第8条 会員は次の権利を有する。
5. 学会誌および会報に寄稿すること。
(変更後)
第8条 第5項を削除する。
- 2) 委員会委員の要件について
(変更前)
第17条 委員会の構成を下記の通りとする。
4. 会長は委員長の推薦により、通常会員の中から若干名を委員に任命し、本会の運営に必要な事項の調査、事務分担などを委嘱することができる。
(変更後)
第17条 第4項から「通常会員の中から」を削除する。
12. 次回大会(林原)
2003年は、11月中旬に石垣で行う。
13. ポスター賞の発表と授賞式
37件の発表の中から、最優秀賞1件、優秀賞2件が選ばれ、賞状と副賞が大会委員長より受賞者に手渡された。受賞者は、本誌、ポスター賞受賞欄参考

＜資料1＞ 会員動向（2002年10月9日現在）	
通常会員：	257
学生会員：	30
賛助会員：	20
団体会員：	9
会友：	14
名誉会員：	2
海外会員：	6
合計：	338
発送停止者：	35
（住所不明および会費滞納）	

＜資料3＞ 2002-2003 年度予算案	
前年度繰り越し	1,381,800円
＜収 入＞	
会員会費	2,300,000 円 事務局
学会誌広告	150,000 円 学会誌
ニュースレター広告	150,000 円 広報
収入計	2,600,000 円
＜支 出＞	
業務委託費	900,000 円 事務局
学会誌印刷	800,000 円 学会誌
ニュースレター	700,000 円 広報
評議員旅費	200,000 円 事務局
諸経費	300,000 円 事務局
日本のサンゴ礁研究DB	400,000 円 企画
支出計	3,300,000 円
単年度収支	△700,000 円

＜資料2＞ 2001-2002年度会計報告	
日本サンゴ礁学会2001年-2002年度（2001年7月1日～2002年6月30日） 会計報告（日本サンゴ礁学会事務局） 2002年6月30日現在 単位：円	
収入の部	
前年度繰越金	2,646,357
学会銀行預金	999,197
学会事務センター預り金	1,647,160
会員会費	2,362,750
前年度過払い金	315,000
ニュースレター広告費	50,000
学会誌販売代金	18,690
JST情報利用料	3,360
利息	206
本年度収入合計	2,750,006
支出の部	
学会事務センター	911,508
業務委託費	480,460
諸経費	431,048
前受金（本年度会費繰り込み）	7,000
学会誌印刷費	400,920
ニュースレター作成費	979,650
9/10 別冊	221,970
11	179,970
12	174,720
13	211,995
	190,995
	979,650
評議員旅費	122,520
諸経費	167,415
日本のサンゴ礁研究印刷費	724,920
10ICRS組織委員会準備金	700,630
支出合計	4,014,563
残高	1,381,800
学会銀行預金	1,467,208
学会事務センター預り金	-85,408

当初予算案 担当部門

2,300,000

200,000

850,000

事務局

500,000

学会誌

850,000

広報

200,000

事務局

400,000

事務局

1,000,000

企画

700,000

事務局

4,500,000



ニュース -2- サンゴ礁保全委員会の設立

土屋 誠

（琉球大学、tsuchiya@sci.u-ryukyu.ac.jp）

私たちの学会は「サンゴ礁」という場を対象にして多様な分野の会員が結びついた集まりです。これが他の学会と大きく異なる点（他の多くは同じ学問分野の集まり）です。このような学会の場合の活動はどうあるべきかについての議論はまだ十分ではありません。特にサンゴ礁の保全活動を展開しようとする場合、特に学会として発言する場合の方法については多くの議論が出るような気がします。私の少ない経験ですが、ある学会でアピール文を提出しようとする場合は、常に学術的表現にするよう工夫してきました。それが「学会」としての立場であるという認識からでした。しかしながら私たちの場合、それは当てはまらないと考えています。すると新しい学会のあり方を模索議論することにもつながる大きな課題となります。この委員会がどのような活動をすべきかについてのご意見をお待ちします。

【提案理由及び本委員会の目的】

熱帯、亜熱帯域の重要な生態系であるサンゴ礁は近年極めて大きな攪乱を受けました。またさまざま人間の活動によって面積が減少しつつあり、重要な機能が失われつつあります。私たちはサンゴ礁生態系の重要性について多角的に啓発し、その保全と修復について一刻も早く取り組まなければなりません。そのためにはサン

ゴ礁の保全・修復に関心を持つ多くの方が真摯に議論し、その結果を実践に結びつけるための組織が必要であると考えられます。

本委員会は、サンゴ礁と人間との共存のための方策を探り、具体的な実践方法について関係機関に提案するとともに、ひいては地球環境の保全に関する議論に資するための資料を提供することを目的とします。

【役割（活動内容）】

1. サンゴ礁環境悪化の現状を、その原因も含めて出来るだけ客観的かつ総合的に把握し、サンゴ礁環境保全・修復のための具体策を検討します。

2. そのための主要課題ごとの検討体制（必要に応じてWGを組織します）

A. サンゴ礁環境モニタリングと結果の解析、および問題が起きた場合の対策検討

B. サンゴ礁環境システムの維持機構解明と外乱応答予測（干潟、藻場、マングローブ等との相互連関を含む）

C. サンゴ礁への人為的影響解析と制御（「サンゴ礁－人間」統合環境系解析）

D. サンゴ礁環境修復技術開発

E. 総合的沿岸資源管理（水産や人文・社会・経済学的側面を主要部分として含む）

3. 上記に基づくサンゴ礁環境保全・修復に関するガイドライン作成

4. 人材育成（環境教育活動を含む）

5. 社会へのアピール・提言

6. 10th ICRSでのセッション提案

7. サンゴ礁保全に関する情報収集

8. シンポジウム、勉強会などの開催

9. その他

特に、まず何をすべきか、についてご意見を下さい。議論しましょう。

【組織】

1. 本件について賛同の意見をいただいた方にはメンバーに入っていたいただきたいと思います。

2. 委員長：土屋が担当しますが、大きな委員会になりそうなので事務局的なものをつくる必要がありそうです。ご意見をお寄せ下さい。

3. 大学等の研究機関、行政、NPOなど多様なバックグラウンドのメンバーからなる多角的・機動的活動組織とします。これが実現できれば大きな力になるでしょう。

4. 理学・工学分野、社会・人文科学分野などを含む多面的な分野の方々に構成します。

5. 国内だけでなくとどまらず、海外とのネットワーク展開を図ります。

【メンバー募集】

一緒に活動していただく会員を募集します。これだけの情報では不十分とは思いますが、生まれたての赤ちゃんですので、一緒に作り上げていくという考えでご参加下さい。会員以外の方の参加も歓迎です（これを機会に会員になっていただくということも歓迎です）。関心をお持ちの方に声をおかけ下さい。

連載 4

瀬底日記 -6- 猩々木 しょうじょうぼく



琉球大学熱帯生物圏研究センター 瀬底実験所 中野義勝

猩々木

「しょうじょうぼく」と読む。日が短くなるにつれて枝先の葉が赤く色づくことが名前の由来。巷にクリスマスソングが溢れる頃に手にする鉢植えが、このポインセチアだ。都会ではクリスマスが過ぎればうち捨てられてしまうことも多いが、常緑の低木で沖縄では人の背丈をはるかに超えて繁っている。風に弱いので、屋敷内や雑木の茂みに紛れて植えられているが、小春日和に汗ばむ日には太陽にそっぴり輝いている。散歩の途中、そんな茂みからしばしば飛び出してくるのがシロハラ。沖縄で冬を過ごす椋鳥ほどの大きさの鳥で、キャッキョと愛嬌よく鳴きながら茂みの地面近くで餌をとっている。冬の住人と一緒に藪の中でチッチとかぼそい声があちこちから聞こえる。枝から枝へ群れ飛びメジロやウグイス、シジュウカラと言った常連達だ。これに混じってコゲラのギーという声も聞こえる。ウグイスのホーホケキョは日が延び初めてからのお楽しみ。藪の周囲の開けた場所では、彼らの声に合わせてハクセキレイとキセキレイが尻尾のタクトで調子をとっている。

そんな藪を見下ろす梢や電線には、日向ぼっこのキジバトやズアカアオバトがつがいや仲良く並んでいる。この季節のズアカアオバトのオー、アオーと言う声は哀調たっぷりだ。夏ほどではないけれど、イソヒヨドリの陽気に浮かれた綺麗なさえずりがそんな感傷を遮った。

小春日和に油断をすると、次の木枯らしで風邪を引く。大陸から寒波を吹き出す高気圧が張り出してくると、沖縄はその縁に当たって雨混じりの寒い日になる。日本海側からの観光客は暖かいと言って喜ぶが、雪のない太平洋側から来た身には湿気た寒さが応える。北風の季節には、見上げる空に猛禽がいる。秋の終わり冬の予告のような北風がしばらく続くと、上空高くアカハラダカが鷹柱を作って乱舞する姿が見える。11月頃の初めての本格的な北風、「新北風(ミーニシ)」に乗ってやって来る小型の鷹はサンバだ。仲間の多くは沖縄や宮古で一休みするとそのまま南の国へ飛び去るが、どんな都合が沖縄で冬を越す「落ち鷹(ウティダカ)」も結構いる。ケツ、クイーと元気に鳴き交わす声が北風を切り返す。彼らが消化できずに吐き出すペリットには小鳥の羽根が多いので、藪の住人達には気持ちのいい声ではないだろう。北風に乗って大きな翼を広げ上空から海面を見下ろすのは、見上げる腹側の白さに孤高を感じるミサゴだ。魚を狙って、泡立つ波間を声もなくじっと見つめている。波打ち際にはクロサギが、どちらが得なのか白い羽根も黒い羽根も、夏の暑い日も北風の冬も寡黙に魚を狙っている。

瀬底の冬の常連達にも少しずつ変化が見られる。キビ畑の農道を忙しく横切るミフウズラに出会わなくなって久しい。舗装された農道は、彼らの好みに合わなくなったようだ。元気に飛び回るヒヨドリの群が通り過ぎると、アッチコッチコギレイと大掃除の掛け声のように鳴くシロガシラがやって来るようになった。いつの間にかこの島に住み着いた新顔だ。10数年前には見られなかったハシブトカラスも増えた。

師走の道すがら、徒然に瀬底の鳥たちに思いをはせてみた。ちなみに猩々とは、酒好きで呑むほどに赤くなる猿に似た伝説の獣である。季節柄、泡盛の飲み過ぎにはご注意ください。2003年が良い年でありますように。

連載 5

サンゴ礁関連施設 探訪 INQUIRY -8-

沖縄県衛生環境研究所
赤土研究室



沖縄県衛生環境研究所 赤土研究室 大見謝辰男

沖縄県大里村大里 2085

電話 098-945-1715 (直) FAX 098-945-9366 (代)

URL <http://www.c-okinawa.co.jp/eikanken/joho/akahp/mokuji.htm>

沖縄県衛生環境研究所は、沖縄県庁の組織です。1952年、琉球政府の設立に伴い琉球衛生研究所が誕生しましたが、これが当研究所の前身です。その後、機構改革や名称変更を繰り返し、現在に至っています。赤土汚染に関する継続的な調査研究は1983年より水質室で始まりました。当時の年間予算は旅費のみの10万円ちょっとです。開発の嵐が吹き荒れて、赤土などの流出による漁業者の苦情が後を絶たない時代でした。

はじめに、海域における赤土汚染の定量法を考案しました。サンゴ礁の底質は比較的粒度のそろった砂が主成分であることに對し、濁水が流れ込んで赤土が堆積すると底質中に細かい懸濁物質が増加するという現象を利用したものです。この手法は現在ではSPSS (content of Suspended Particles in Sea Sediment) 簡易測定法と呼ばれ、沖縄県に

おける海域の赤土汚染調査の標準手法になっています。

赤土等流出防止への世論の高まりの中で1994年に水質室から赤土研究室が分離独立し4人のスタッフが配属されました。研究室の仕事はまさに学際的です。サンゴ礁の生物や地理はもちろんのこと、土木、農業土木、農業、土壌地質、気象などの幅広い知識が必要です。調査対照も、山奥の開発現場の赤土等流出防止対策、畑の土、河川の底生動物、海底のサンゴなどバラエティーに富んでいます。以前はフィールドに出てデータを集める機会が多かったのですが、ここ1、2年はデータを解析する日が増えたようです。

サンゴ礁学会員の皆様に直接お役に立てそうな情報は、赤土堆積がサンゴに及ぼす影響、サンゴの赤土堆積耐性と白化耐性の比較、それに海域におけるSPSSや濁度、水平透明度などのデータベースです。また、各種の赤土汚染情報が蓄積していますので、情報の交差点としてご利用ください。

沖縄県赤土等流出防止条例が1995年に施行された後は、開発現場からの大量の赤土等の垂れ流しは減少しています。しかしながら、1980年代までに公共事業で造成された農地は土壌が流出しやすい構造になっており、同条例では農地を規制できず、いまだ農地からの土壌流出がさほど改善されていません。今後は農業経済や環境経済といった社会科学の分野の方々とチームを組み、農家が土壌流出防止に取り組める社会システムの構築を促進する調査研究が必要になります。

赤土研究室は業務分掌上、赤土汚染に関することしかできません。しかしサンゴ礁環境への人為的負荷は土壌のみならず栄養塩や農薬などの流出もあり複合的と考えられます。いずれはサンゴ礁環境を総合的に調査研究できる研究室へと発展できることを心から願っています。

編集後記 Edit postscript

新年あけましておめでとうございます。日本サンゴ礁学会はより開かれた学会を目指して、会員外の方からも学会誌や本ニュースレターへの寄稿をおこなっていただ

けるよう会則を変更いたしました。本ニュースレターがより広く情報発信・交換の場として機能することを願っております。今年もどうぞよろしく願い申し上げます。

編集担当 山野

JCRS
Japanese Coral Reef Society

日本サンゴ礁学会ニュースレター
Newsletter of Japanese Coral Reef Society

2003年1月10日発行

No.16 [2002/2003 No.3]

●編集・発行人/ 野崎・波利井・中井・山野・杉原・木村 ●発行所/日本サンゴ礁学会
●事務局/ 岩根 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

自由自在

水深500メートルまで

自航式遠隔操作水中テレビロボ MITSUI RTVシリーズ

小さくたって一人前!!
小型・軽量



RTV-50



RTV-100



RTV-100MK II (EX)



RTV-500

光ファイバーによる高画質
伝送を実現

 **MES** 三井造船株式会社

メカトロ・システム営業部

104-8439 東京都中央区築地5-6-4

Tel 03-3544-3393 Fax 03-3544-3041

E-mail rtv@mes.co.jp

