

# Newsletter of Japanese Coral Reef Society

No.24 [ 2004 / 2005 No.3 ]



## contents

page

連載1：サンゴ礁に暮らす人々 -16-	2
連載2：サンゴ礁夜話 -16-	2
学会事務委託業務に関して	3
訃報：名誉会員 川口四郎先生のご逝去を悼む	3
ニュース：保全委員会主催 公開ワークショップ	3
日本サンゴ礁学会 第7回大会報告	4
日本サンゴ礁学会 評議員会・総会議事録	4-6
連載3：瀬底日記 -12-	7
連載4：若手会員の眼 -19-	7

## 最新名簿作成中

評議員選挙のため、最新名簿を作成しています。  
住所・所属等の変更がある方はご連絡ください。  
連絡先は p3 をご覧ください。

# 連載 1 サンゴ礁に暮らす人々 -16- 島が沈む

慶應大学名誉教授 近森 正

ココヤシの樹が一本足のお化けのような蔭を水面に落としている。

私たちを海岸に案内してくれたツバル国の首相ソボアンガ氏は、さざ波の立つあたりを指さして、こう云う。「わしが子供のころは、あの辺りまでヤシ林があったっけ。昔の海岸は波にさらわれて無くなってしまった。ほら、あそこにも木が倒れているだろ。」

ツバルは標高 2 メートルほどのサンゴ礁ばかりでできた国である。地球の温暖化によって海面が上昇すると、今世紀の終わりには、みんな海に沈んでしまうと喧伝されている。

溺れかけている島の人々を救出しなければと、人道精神あふれる日本の代議士の一行がやって来た。彼らは用意してきた大きな垂れ幕をかかげて、首相といっしょに記念写真におさまると足早に帰っていった。

そういえば、百数十年前にビーグル号に乗ってキーリング環礁を訪れた C. ダーウィンも、全く同じような光景を目の当たりにしている。ココヤシの樹が海に倒れかかり、海岸線が失われている様子を見て、彼はこれこそ島をのせている地殻が沈降した結果だと考えた。環礁の成因を説明する自説の欠くべからざる証拠としたのである。

海面の上昇と島の沈降。同じ現象を見せているとしても、語られる物語りは全く違っている。

「あなたは本当に島が沈むと思うか？」ソボアンガ首相に尋ねてみる。  
「いいや、大丈夫。」彼は重そうな身体を上下に揺すりながら大笑いする。「毎朝、教会で神様にお祈りしているからね。島が沈むなんてことはない。ところで、あの垂れ幕にはなんて書いてあったんだね。いや、それよりも一体いくらぐらいのエン(¥)を期待できるかね？」



写真：ツバル国フナフチ環礁。ここでダーウィンの沈降仮説を検証するための最初のボーリング調査がおこなわれた。サンゴ礁をのせている基盤の火成岩には達しなかったが、1896年から98年にかけて深さ340メートルまで掘削された。草むらのなかに当時の掘削孔の跡がみつかった。

# 連載 2 サンゴしょう夜話 -16- 沖ノ鳥島保全対策検討委員会 -1

金沢大学名誉教授 小西 健二

日本のサンゴ礁で、唯一熱帯にあり、他と異なる生物相をもつ沖ノ鳥島は、本邦最南端の島で、排他的経済水域をきめる地政学上の要にあるとともに、海上観測基地として国際貢献が期待される。タウンズビルの第6回国際サンゴ礁シンポジウム(1988)で、同島の北・東両露岩の鉄製消波ブロックによる保全工事(1987-9)(写真-1)につき海外研究者から質問攻めにあい、戦前の田山利三郎ほか水路部(1933)や須田皖次団長以下数省庁合同班(1938)が灯台設置(1939-41)のため実施した海洋基礎調査の実績や国内報道機関で公表された情報で何とか対応して、帰国したが、ほどなくして、建設省より「沖ノ鳥島保全対策検討委員会」への参加要請をうけた。同島の露岩の恒久的保全対策案と同島の海岸保全・環境保全をふまえた適正な利用管理基準案の策定が会の目的という。同島を現地調査する絶好のチャンスと、迷わず二つ返事でお受けした。

「沖ノ鳥島保全対策検討委員会」の第1回は1988年12月24日開かれ、海岸工学の豊島修(委員長)とサンゴ礁生物学の山里清に、サンゴ礁地球科学の小生、のほか運輸省の本省・土木研究所・関東地方建設局京浜工事事務所から7名という委員構成であった。この委員会に先立ち、豊島修委員長のもと同省関係職員からなる「沖ノ鳥島応急保全対策検討委員会」(1987)と「沖ノ鳥島工法検討委員会」(1988)がともに数回づつ開かれ、上記の消波ブロックやコンクリート打ち込みによる保全工事や、それに先立つボーリング掘削を伴う礁池内の詳細な基礎調査のための計画立案と実施につき機敏な指導をされた、とうかがった。

私の参加した「沖ノ鳥島保全対策検討委員会」は1990年3月まで4回開かれ、成果は358頁の報告書(国土開発技術研究センター編)にまとめられている。また1987年に着工した北・東両露岩の保全工事が

ら1990年の観測所基盤の修復工事にいたるまでの現地作業は1994年3月に建設省関東地方建設局京浜工事事務所刊行の「沖ノ鳥島」災害復旧工事誌(425頁)に詳しい。

同じ頃、他の省庁も沖ノ鳥島保全対策に参画し、海洋科学技術センターの田中武男から、調査時に礁池内で採取したハマサンゴ群体を、当時北太平洋各地のハマサンゴ群体を用い核実験起源の海水中の放射性炭素の経年変化を調べていた私の研究室に贈られて来た。この貴重な試料は、早速北直貞(1990年卒)の卒論「沖ノ鳥島現生イシサンゴ骨格中の放射性炭素の経年変動」の対象となり、上記委員会の第4回資料にも紹介され、一部は日本サンゴ礁学会創立年会(1997.10:沖縄)でも小西・北・田中の連名で、「沖ノ鳥島ハマサンゴ骨格のかたる湧昇と同島の掘削結果」として報告した。ただし時間超過で、掘削結果まで報告できなかった。この掘削試料で、作業基地の近くの礁池底(水深4.4m)を1989年6月18日から10月26日までかかり90.8m掘削した、最長記録のもの(「大深度ボーリング」)以外は、私が委員になる前の1988年5月～6月に既に掘削済の最長26.2m、多くは5～15mの範囲の計22本である。(敬称略)



写真-1鉄製消波ブロックで露岩(多分北露岩)を保全作業中(1988年夏):コンクリート注入前(NTTテレカより:NTT許可済)



## 日本学会事務センター破産と学会事務委託の変更について

11月13日の総会の際にもご報告をいたしましたとおり、去る8月17日に(財)日本学会事務センターが破産しました(総会議事録をご参照ください)。それにあたり、当学会も被害を受け、学会員の皆様から学会運営のためにいただいた会費を守ることができませんでした。会費をお預かりする事務局として、心からお詫び申し上げます。

事務局 茅根 創

総会でご承認いただきましたように、被害を受けた資金分は、「日本のサンゴ礁」執筆料と10ICRS支援金返還による収入で当面は充当し、学会運営を支障なく継続することができます。慎重かつ有効に使い、こうした資金で本来行すべきだった学会活動のよりいっそうの展開につなげていくことができるよう努力いたします。会員の皆様のご助力をお願いいたします。

今年度会費をすでに振り込まれた会員に、あらためて会費納入をお願いすることはありません。未納の方へは、納入のご依頼が届いて

いるかと思います。未納分を速やかにお振り込み下さいますよう、お願いいたします。

その後の調査で、被害学会と被害総額は、275学会、11億円にのぼることが明らかになりました。センタービル建設とその際の借入金の元本返済、関連会社への貸し付けなどに、学会からの預かり金を流用していたことが破産原因です。現在、被害学会協議会を作り、元理事らの責任追及と損害賠償、破産の経緯の解明、文部科学省への救済措置の交渉を進めておりますが、被害額の回収はほぼ不可能の見込みです。

センター破産に伴い、会員管理業務委託を毎日ビジネスサポートに移転いたしました。入会、住所・所属・会員種別等の変更、退会などは、下記にお願い致します(様式は、学会ホームページからダウンロードできます)。学生会員から通常会員への変更も、お願い致します。

**毎日ビジネスサポート毎日学会フォーラム**  
**日付付 日本サンゴ礁学会**  
**ファックス: 03-3211-1413**  
(受付はファックスのみとしています)

### 川口四郎先生のご逝去を悼む

本学会名誉会員の川口四郎先生は、2004年12月15日に永眠されました。



先生は、1908年1月1日のお生まれです。1930年に東京帝国大学を卒業され、同時に台北帝大へ赴任されました。1931年にはサンゴ礁の研究のため沖縄を訪問され、1936年には日本学術振興会の特別研究員としてパラオを4ヶ月間訪問されて

います。1949年からは1973年まで岡山大学理学部生物学教室動物形態学講座の教授を務められました。また1954年から4年間は玉野臨海実験所の所長を務められています。1988年にオーストラリアで開かれた第6回国際サンゴ礁シンポジウムでは、Eminent Coral Biologistとして表彰されました。

先生は、サンゴ生物学の分野で時代を先駆ける業績をあげられました。サンゴより褐虫藻を単離培養し、褐虫藻が2本の鞭毛をもつ遊走細胞となることをはじめて観察しました(Kawaguti 1942, 1944)。この研究により褐虫藻が渦鞭毛藻であることを明確に示しました。また造礁サンゴが明条件で暗条件よりも速く石灰化することをサンゴ飼育海水中のカルシウム滴定により示されました(Kawaguti and Sakumoto 1948)。造礁サンゴのポリプの伸縮の日周期性、プラヌラの走光性、サンゴ群体の形が光によって影響されることなどを発見され、光に対する反応が褐虫藻との共生関係によることを示唆されました(Kawaguti 1937, 1941, 1942)。サンゴの再生過程を世界で初めて詳細に調べ(Kawaguti 1937)、群体の形と光や水流との関係を調べました(Kawaguti 1943)。またサンゴの色、特に蛍光色素についての研究は、現在でも多くの研究がなされていますが、その源は川口先生の研究(1944)にあります。岡山大学に移られ

てからは、さらに幅広く様々な海産生物の微細形態を電子顕微鏡により研究されるとともに、多くのお弟子さんを育てられました。

本学会の前身とも言えるサンゴ礁研究会の第1回研究集会(1989年8月、琉球大学瀬底実験所)では、「石サンゴとラン藻の共生(回想)」というタイトルで特別講演をしていただきました。2003年7月にはパラオ国際サンゴ礁センターで基調講演をされました(本ニュースレター19号参照)。2004年6-7月の第10回国際サンゴ礁シンポジウム期間中に、川口先生の業績をたたえる夕食会が開催されました。川口先生は体調が思わしくなく、出席されませんでした。先生はビデオインタビューを通してご自身の研究体験をお話しになりました。この夕食会には多くの外国人研究者が参加しました。参加者からもビデオを通して、先生のご研究からいかに刺激を受けたかというメッセージを送りました。このビデオメッセージは、先生のお弟子さんである上島孝久先生によって、川口先生に見ていただくことができました。若いサンゴ礁研究者が先生のご業績に触れて刺激を受け、さらに発展させていく熱気と感謝の気持ちが伝わったことと思います。先生のご冥福を心よりお祈りいたします。

琉球大学 日高道雄

NEWS

### News【保全委員会主催】 公開ワークショップ

## 「造礁サンゴの移植と特別採捕許可」

が開催されました!

開催日: 2004年12月11日

場所: 沖縄県自治会館 参加者: 35名

日本サンゴ礁学会保全委員会では、造礁サンゴの移植と特別採捕許可に関するワークショップを開催しました。ワークショップでは、昨年11月、日本サンゴ礁学会総会で決議された「造礁サンゴの移植ガイドライン」が報告されました。これは、すでに沖縄県等で実施されているサンゴ断片の移植活動に関して、「移植がサンゴ群集の攪乱につながらない」「植え付け後の管理を徹底する」「科学的根拠のない集客イベントはしない」など、6つの留意点をまとめたものです。このガイドラインは国内初

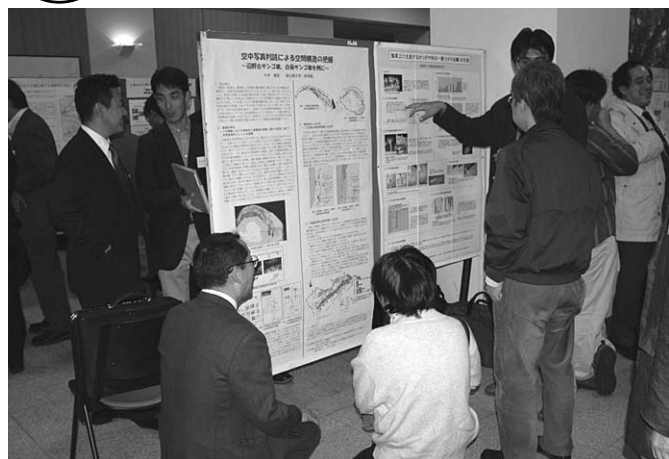
の指針として新聞にも掲載され、多くの方々の関心を呼びました。この他、サンゴの採取を規制する沖縄県漁業調整規則や観賞用サンゴの流通の現状についての説明があり、保全委員会(特別採捕許可に関する特別班)より沖縄県に対し「特別採捕許可への要望」と「特別採捕許可への提案」がなされ、集まった漁業関係者やダイビング業者、民間企業、研究者等の中で議論されました。なお、各文書は、近々日本サンゴ礁学会ホームページ等に掲載予定です。



# 第7回大会報告

## 第7回大会を終えて

国土館大学 長谷川 均



日本サンゴ礁学会第7回大会、シンポジウムは、2004年11月11日から14日にかけて国土館大学世田谷キャンパスで開催されました。会員、非会員の参加者は154人、一般発表のおこなわれた3日間の延べ人数は三百数十名と思われますが、シンポジウムの一般参加者を含めると四百人近い方々が参集されたことになります。なお、発表数は口頭34、ポスター38でした。ICRSの直後の開催でしたが、当初の予想を上回る発表数となり、学会としても活発な研究活動を対外的にアピールできたと思います。

サンゴ礁学会は比較的人数の少ない学会ですが、それでも私どものような規模の小さな教室では開催となれば負担も大きく、中井達郎さん、安村茂樹さん、鈴木倫太郎さんをはじめとする学外の実行委員諸氏の援助無くしては、到底うまくいかなかったと思われます。実行委のかたがた、ほんとうにありがとうございました。

また、学会開催時にありがちな「ワガママで困った人たち」も今回は比較的少なく、無駄なエネルギーを使わなければならないというケースが限られたのは助かりました。サンゴ礁学会員は、海から上がってもマナーを心得た紳士・淑女の集団でございました。



## Congratulations! ポスター賞受賞者報告

日本サンゴ礁学会第7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！



### ★★ 最優秀賞

#### 連続流水混合実験システムを用いた サンゴの長期飼育

樋口富彦、城間和代、藤村弘行、新垣雄光、大森保

琉球大学大学院理工学研究科  
修士1年 樋口 富彦

本研究は、藤村博士らが開発した連続流水混合実験システムを用いてサンゴを長期的に培養し、サンゴの代謝量を連続的に測定することにより、実験システムの有用性とサンゴ白化と代謝量の関係を調べたものです。今回の発表では、多くの方々から貴重なご意見をいただき、今後研究を進める上で非常に参考になりました。ポスター賞までいただくことができ大変光栄に思っています。ただ、受賞できるなど考えもしておらず、壇上で失礼なコメントをしてしまったかもと少し反省しております。今後は、この賞を励みにさらに発展させた研究を行っていきたく考えています。最後に、本研究を行う上でお世話になった方々にこの場を借りて御礼を申し上げます。

### ★ 優秀賞

#### 生殖腺観察による琉球列島5海域における オニヒトデ産卵期の推定

安田仁奈、上野光弘、小笠原敬、興克樹、梶原健次、谷口洋基、岡地賢、瀬岡和夫、波利井佐紀、鹿熊信一郎

東京工業大学大学院情報理工学研究科  
修士2年 安田 仁奈

この度はポスター賞をどうもありがとうございました。とても嬉しく、また今後の励みにもなると思います。今回の発表内容は、オニヒトデの初期生態解明の第一歩として、琉球列島5海域の産卵期推定を同時的に行ったものです。各海域の方々に2週間に一度、オニヒトデを10個体以上採集してもらい、それらの解剖写真を一括して生殖腺判別をしました。結果は予想通り、産卵開始時期は高水温の石西礁湖から始まり、2ヶ月ほど遅れて奄美大島が最後となりました。今回多くの方達との共同作業で、自分の至らなさに悩む場面も多くありましたが、研究以外でもたくさんのことを学べた気がします。研究に大切なのは人との繋がりのだと実感した次第です。

## 日本サンゴ礁学会 評議員会 議事録

■日 時：2004年11月11日(木)  
15-18時

■場 所：国土館大学  
世田谷キャンパス  
柴田会館3階

■出席者(順不同、敬称略)：山里、茅根、橋本、カサレト、鹿熊、小西、山野、波利井、藤原、大森信、中野、日高、藤田、中森、菅、松田、林原、中井、鈴木、保坂(監査)  
委任状：西平、秋道、杉原、藤村、木村、土屋、立田、大見謝

■欠席：大森 保、瀬岡

評議員数29(定足数10)、出席19、委任状8、欠席2

### 1. 2003-2004年度会計報告・ 2004-2005年度予算案(資料1)

○会計報告(茅根)

・2004年6月30日現在(学会事務センター破産前)の会計収支及び内訳について報告

・収入合計：約306万円、支出合計：約310万円

○監査報告(保坂)

・問題なし

・日本のサンゴ礁研究DBの支出予算が例年0円になっている点を再考すべき  
→4.企画委員会の報告参照

○予算計画案(茅根)

- ・2004-2005年度予算計画の収支及び内訳について報告
- ・収入合計：約580万円
- ・臨時収入として、日本のサンゴ礁執筆料と10th ICRSブース収入を含む
- ・評議員会による資料1の変更点  
→ニュースレター広告費：80,000→120,000円
- ・支出合計：約500万円
- ・学会事務センター破産による損金約192万円  
(今年度学会費支払い済み+学会事務センター預かり金)
- ・評議員会による資料1の変更点  
→ニュースレター作成費：500,000→600,000円
- ・収支はプラスになる見込み
- ・予算計画案について質疑応答
- ・ICRSの収入が入っていないので

は?(鹿熊)

→PDJによれば、120万円(JCRS支出分)+80万円(黒字分)が収入となる見込み

・現時点では完全確定ではない  
80万円の黒字分をJCRSに戻すのかについても合意を得られていない  
→120万円の戻り分については、予算案に組み込む。

○保全委員会の予算について(波利井)  
・すでに評議員会に報告した通り、第5回東工大大会の予算余りを保全委活動に充てる予定(波利井)  
→予算案に、保全委員会の予算を建てるべき(保坂)

→保全委員会の現在の予算も、いったん学会会計に入れた後、保全委予算として建ててはどうか。



Newsletter of Japanese Coral Reef Society No. 24    - 5 -

# 日本サンゴ礁学会 総会 議事録

■日 時：2004年11月13日  
午後4時30分～6時20分

## 1. 山里清会長挨拶

## 2. 議長団選出

出席者からの立候補はなし。中森亨氏(東北大学)から中井達郎(国士舘大学)、山野博哉(国立環境研究所)、橋本和正(西海区水産研究所石垣支所)の3氏が推薦され、議長団として選出された。

## 3. 定足数の確認

事務局から説明があった。

投票権のある会員数	375名
定足数	375名×0.20=75名
出席者	80名
委任状	52通

出席者と委任状を合わせた数が定足数を満たしたため、本日の総会は成立した。

## 4. 決算・予算と事務局からの報告

(1)2003-04年度の会計報告(茅根)

・出席者に会計報告の資料が配付され、各項目について説明がなされた。

(2)2003-04年度の監査報告(秦)

・適正に処理されていたことが報告された。  
・2003-04年度の会計報告・監査報告に対し、出席者からの質疑は無く、承認が得られた。

(3)2004-05年度予算案(茅根)

・配付された資料に基づき、各項目について説明がなされ、以下の質疑を経て承認された。  
秦浩司氏：10ICRS委への支援金はどうなるのか？  
茅根創氏：2002-3年度の70万円、2003-4年度の50万円、いずれも返還されて2004-5年度の収入となる見込みである。

(4)学会事務センター破産の経緯と対処概要(茅根)

・会員管理、会費徴収、ニュース発送等の作業を委託していた文部科学省所管の財団法人、学会事務センターが経営破綻し、8月17日に破産した。  
・当学会の被害額は昨年度末預かり金と7月に納入された今年度会費から手数料を引いた192万6151円。返還される目処はほとんどない。  
・2004-2005年度には「日本のサンゴ礁」執筆料と10ICRS支援金返還による収入があり、その充当で対処ができるが、本当はこれらの収入は別の活動に使えたはずであった。それが被害額の穴埋めとして使われることになり残念である。ご批判は甘んじて受けた。  
・新しい業務委託先として、5社から見積もりを取り、そのうちの(株)毎日ビジネスサポートに委託をしたいと考えている。すでに評議員会では承諾を得ている。  
質疑：なし。

## 5. 事業報告と来年度事業計画

以下のように、各委員会委員長から報告・発表され、承認された。

(1)企画(中森)

・「日本におけるサンゴ礁研究」のデータベース作成を行ってきた。920件入力済み。今後200-300件程度入力する。  
・このデータベースでは、日本で行われた研究や、日本人が書いた論文を中心に入力している。目標としては、そういったものをすべて入力したい。今後ホームページで公開するので、漏れているものがあれば、中森まで連絡して欲しい。

(2)学会誌(日高)

・昨年度、第5号を発行した。査読者の氏名も載せた。例年は10月発行だったが、今年は12月末の発行を目指している。現在論文4編がアクセプト済みであるが、あともう1～2編を載せたい。第7号は来年4月ごろ発行の予定。内容は今大会の公開シンポジウムでの発表をプロシーディングとして載せる予定であるが、一般投稿も受け付ける。1月末までに投稿してもらえば間に合う。  
・バックナンバーの販売は編集委員会で対応する。これは松田伸也氏(琉大)が対応する。また、新たに小西健二氏(金沢大)に編集委員会に入ってもらったことになった。  
・川口四郎先生の日本語の論文を英語に直して載せることを考えている。中野義勝氏(琉大)、西平守孝氏(名桜大)を中心に英訳チームを作り、対応していく。

(3)広報(山野)

・ニュースレター及びICRSニュースの発行とホームページの整備を行った。  
・委員長は、山野氏が今後長期在外となるため、中井達郎氏(国士舘大)に代わることとなった。また藤村弘行氏(琉大)に委員に加わってもらう。

(4)選挙管理(灘岡)

・無し

(5)保全(土屋)

・国際サンゴ礁イニシアチブの事務局を日本とパラオが引き受けることになった。  
・2007年に太平洋学術会議が沖縄で開催される。サンゴ礁学会も参加しやすい雰囲気を作っていく。  
・国内：造礁サンゴの移植について。ガイドライン(案)を提案する。これはあとで審議してもらう。

(6)安全(茅根)

・国立大学の法人化に伴い、労働安全衛生法の適用になったため、きちんとしたガイドライン策定が必要となった。要旨集にアンケートがはさんでいるので、協力してほしい。アンケート結果をもとに、安全委員会で今後議論して

いきたい。

委員会の活動報告に対して、まとめて質疑：

大森信氏：企画委員会に対して。昨日の評議員会でデータベースの中身を拝見した。企画は非常に良いと思うが、リスト中にはかなり無駄なものが多いように思われた。日本のものを全て収録するのか、それとも何かを意図して整理するのか、はっきりさせる必要があるのではないか？  
中森亨氏：参考文献くらいの意味はある、と考えている。  
さらに両氏のやりとりは、時間の関係で、閉会后続けることとした。

## 6. 10ICRS組織委員会からの報告

・成功裏に終わった。先日、報告集が完成した。会計やプロシーディングス発行など大きな仕事はまだ残っているが、まずは成功を喜びたい。(土屋)  
・予算規模は8000万でスタートし最後は約1億円となった。黒字は460万円。その使途は、サンゴ礁学会への返金が120万円、プロシーディングス発行が280万円で、本当の黒字は60万円である。(灘岡)  
・プロシーディングスについて。第1回の編集委員会を先日開いた。セッションによって論文数にばらつきがあった。11月15日が最終締め切りであるが、11月いっぱいまで受け付ける。7月上旬に完成の見込みである。(鈴木)

## 7. 審議事項

(1)会則の改定(灘岡)

・現在の会則では、評議員の任期は4期8年までとされている。  
・来年5月に評議員の改選が行われるが、30人中、16人が任期満了を迎える。この中には、学会運営で重要な役割を果たしている人がおり、このままでは運営に支障が出かねない。  
・一方で、8年の任期は長すぎる、とも考えている。  
・評議員の中から委員長・会長・副会長を選ばなければいけないのも問題だ。  
・そこで、以下の改定案を提出する。

- 1)任期は2期4年を限度とする。
- 2)会長は、会員の中から選挙により選出する。
- 3)会長は評議員会の推薦を受け会員の中から委員長を任命する。
- 4)副会長は、会長が指名する。
- 5)これらは2007年度から発効する、との付則を付ける。

質疑：

中野義勝氏：2)の「評議員会の推薦を受け」は削除した方が良い。事務手続きが余計に増えてしまう。  
灘岡和夫氏：削除したい。

3)を「会長は会員の中から委員長を任命する。」と修正した上で、この改定案は承認された。

(2)保全委員会(土屋)

・本日昼に保全委員会で議論し、『造礁

サンゴの断片移植に関してのガイドライン(案)』を作成した(配布資料あり)。これについて議論していただきたい。

質疑：

大森信氏：保全委員会では、沖縄県に対し特別採捕許可に関する要望を申し入れる準備をしている。しかし、屋の保全委員会では十分に議論できなかった。近々、沖縄で特別採捕に関するシンポジウムを開催するので、それまでに意見をまとめたい。  
土屋誠氏：総会でこのガイドラインが承認されたら、このガイドラインを保全委員会名ではなくサンゴ礁学会名で出すことにしたい。

野崎健氏：移植断片の定義をちゃんとやっておいの方がよい。  
土屋誠氏：明確にしていきたい。  
佐藤崇範氏：「サンゴ礁修復」、「サンゴ群集」などの言葉の使いかたに問題を感じる。また、項目2の「サンゴの密漁や違法な流通を助長させないこと」は、その趣旨は分かるが、他の5項目とは意味合いが違ってくる。これをあえて入れる意味があるのなら教えてほしい。  
土屋誠氏：言葉使いについては、これから適宜訂正したい。項目2については、特別委員会では何か意見が出たのだろうか？

中野義勝氏：基本的には技術論として展開されているガイドラインであるので、指摘の部分が異質であることは確かに了解している。しかし、特別班内部はもとより保全委員会のメンバーも特に危惧している事項でもあるので明文化してある、と理解していただきたい。  
中村崇氏：項目2について、何か条例をつくるのか、そういう取り組みはしないのか。

鹿熊信一郎氏：このガイドラインのターゲットは、主に実際に移植を行っている団体等である。一方、特別採捕に関する要望・提案のターゲットは沖縄県である。項目2で実効性のある対策をとるには、特別採捕等で何らかの規則を作らなければならないので、移植のガイドラインで扱うにはやや異質となるのはやむを得ない。強いて言うなら、沖縄県が密漁対策用に作る規則を、移植を行う団体等が遵守してほしい、となる。  
土屋誠氏：これらのことについては、関係当局に今後も働き掛けていく。いろいろなコメントをいただき感謝する。今後の議論に役立てていきたい。

質疑の結果、『造礁サンゴの移植に関するガイドライン』の大意は承認され、指摘された点の修正を加えた上で、日本サンゴ礁学会名で発表することとした。

## 8. 来年の大会について(土屋)

・来年は沖縄で開催する予定だが、詳細は未定である。



## 連載 3

瀬底日記 -12-  
SESOKO  
外食産業琉球大学熱帯生物圏研究センター  
瀬底実験所 中野義勝

コンビニのレジで店員と話し込んだことがありますか？ ほか弁で目移りしている内に、目当てのメニューがなくなって悔しい思いをしたことは？ ファミレスで酔っぱらったことはありますか？

内地では、まず無いでしょうね。もちろん沖縄でもこんなことはありません。

でも少し前まで、そして今でも、Native Okinawan Shop ではこの通りなんです。ないちゃーの私が沖縄の地を踏んだのが 1980 年で、当時は首都圏で「セブンイレブン」が文字通りの営業時間で脚光を浴び、ハンバーガーショップのようなレストランチェーンが「ファミリー」向けに展開し始めていた頃でした。もちろん、弁当といえばおふくろの味で、そうでなければ駅弁を連想するのが当たり前でした。が、沖縄は違ったんです。夜中まで開いている近所の商店へ行けば（夜は寝間着姿で営業していることも）、日用品や食品、酒につまみ、そして弁当まで手に入るではありませんか。夜中近くまで実験などして腹を空かせて寝酒の買いに行くときなど、ほんとに「開いてよかった」です。さらに、この「街屋」では買い物もせず座り込んでいる客と延々話し込んでいる店主（たいてい女性でオバーが多い）の会話を割って入らんと買い物ができるいばかりか、会話に参加させられて帰れないこともある。近所の十数件のみを市場としている街屋では、井戸端会議ならぬ街屋会議も重要な娯楽でありサービスであるようです。

沖縄で昼飯に困らないのは弁当屋のおかげです。営業形態は様々で「工場」から各街屋へ配達しているところや、そのまま露店で販売する

店もあります。メニューも豊富な人気の弁当屋の弁当はどこに出ているか皆知っていて、総合病院の購買に昼は外から弁当を買いに来る人が並ぶなんてこともあります。実験所の近所では牧志商店が製造販売をしていて、安い上にチャンブルー主体の総菜をおかずにした弁当はヘルシーでもあり人気です。ただ、厨房が小さくて人気のメニューは 11 時 30 分の販売開始から 12 時の時報までに売り切れます。今日は牧志のあの弁当と思いを抱いた近所の職場から馳せ参じた人々は、車のドアを開けるのももどかしそうに店に飛び込み弁当の棚を目指します。目当ての弁当を手にしたら、ソバなんかついでに買ってレジでスープを注いでもらおうと何ともリッチな気分です。昼直前に仕事の電話などとしてしまっただけの日は、スーパーの弁当を渋々買いに向かいます。

晩飯に居酒屋に入ればちゃんと定食が注文できます。もちろんお酒も有りますから、仲間に行けばそのまま宴会なんてことも茶飯事です。家族や親戚のグループも多くて、パジャマ姿の子連れなんてのもあってちょっとということもありますが、不精者が食うに困らないのが沖縄なんですね。

さて、夜も更けてきました。原稿を書き上げたビールでも買いに街屋まで行きますか。

## 連載 4

若手会員の  
眼  
19  
A young member's eye琉球大学 遺伝子実験センター  
遺伝子機能解析分野  
山崎秀雄研究室 中村 崇

こんにちは。琉球大学ポスドク研究員の中村崇と申します。私は「造礁サンゴにおける白化抑制」をメインテーマに遺伝子実験センターの山崎秀雄教授に師事して研究を進めておりますが、実を言うとこちら（沖縄）に来るまで、生きたサンゴを見たことが無く、サンゴ＝宝石！のイメージしか持っておりませんでした。しかも最初の動機は「沖縄、青い空、海、白いビーチ、ダイビング、その中でサンゴ研究!!!」という非常に不純かつ短絡的なものでした（すみません）。ですから修士入学当時には指導教官だった VanWoesik 先生（現フロリダ工科大教授）には大変な苦勞をおかけしました。あるときなど「新種サンゴ？」と石灰藻の塊を持って

行って「ハァー、ナカムウサアーン」とため息をつかれたりしていました。

そんな私が何で今「白化抑制」研究をしているかというと、初めて見たサンゴ礁の景色が関係しています。98 年、入学試験で沖縄に来たときに目の当たりにした本物の「生きた」サンゴの群集は鮮やかな蛍光色のピンク、紫、青や緑で彩られていて、非常に「美しい」光景として記憶されていました。しかし、入学後、それが白化して瀕死状態にあるサンゴの滅びゆく姿であることを教えられ、その後の変わり果てた様子を知ったことが今の研究に結びついています。

実験でサンゴを飼育すると、その成長が非常にゆっくりしたものであることに気がつきます。対して、近年の大規模にサンゴが失われていく様子を見ると、いかに回復が長く険しい道りであるかを認識せざるをえません。近年、地球規模の気象変動といった話題を多く耳にします。私が沖縄に来てからまだ 5 年ほどですが、その間にも実感できるくらいの速さで周辺のサンゴ礁生態系が衰退しているように思います。さらに、サンゴ礁生態系が回復しないままのオニヒトデの大発生、赤土流出、都市部での排水流入、埋め立て。根本的な問題（地球規模での気象変動・温暖化）解決はすぐに出来ないかもしれませんが、少しでも多くのサンゴを次世代に残すため、減少の抑制とその回復を妨げない

ための手助けが我々にも求められているようです。

環境変化による生物圏への影響は、規模が大きく複雑なもののほど単一分野の研究では解決が難しいと言われるます。近年そのような問題の解決を複合分野による融合研究で進めようという考え方が広まりつつあるようです。私が現在所属している遺伝子実験センターは、基礎生物・医学・薬学・環境学・応用生物学などの幅広い分野による融合研究を目指している場所の一つです（詳しくはホームページ <http://www.cc.u-ryukyu.ac.jp/~comb/> をどうぞ）。例えば、私がいるゼミだけでも、「白化」、「活性酸素」、「遺伝子水平伝播」、「シロアリ」、「腸内細菌」... などなど、多彩なキーワードを持った研究テーマで 24 人（院生 7 名）の学生が研究をおこなっています。そのような環境ですからサンゴ学以外を知ることでさらにサンゴについての考えが深まるというおもしろさに加えて、聞きなれない用語や手法に対する免疫？の形成も同時にできますし、客観的にサンゴの研究を見てもらうこともできます。将来、サンゴ礁学会員の中にもやたらと「シロアリ」や「漢方薬」などに詳しい人なんかが入る可能性もありです。そのときはどうか暖かく迎えてください。最後に、琉球大学にお越しの際はぜひ遺伝子実験センターにお立ち寄りください。

編集  
後記  
Edit postscript

あけましておめでとうございます。  
この新しい年に、編集委員会の主力 3 名の方々が、海外に勇躍されることになりました。大変すばらしいことではあるのですが、編集委員会にとっては大きな痛手です。

そこで、新たに日比野さん、藤村さん、鈴木（倫）さんの 3 名に加わっていただくことになりました。また、広報委員長も山野さんから私が引き継ぐことになりました。山野さん、波利井さん、梅澤さん、行ってらっしゃーい。でも、最近ではメールという武器がありますので、広報委員会からは抜けていただくわけには参りません。

新しい体制での広報委員会。会員の皆様方のさらなるご支援、ご協力をお願いいたします。  
編集担当 中井達郎

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

2005年1月24日発行

No.24 [2004 / 2005 No.3]

- 編集・発行人 / 「日本サンゴ礁学会広報委員会」  
中井達郎, 山野博哉, 波利井佐紀, 杉原 薫, 木村 匡, 梅澤 有,  
日比野浩平, 藤村弘行, 鈴木倫太郎, 野崎 健
- 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

# ～海をみつめ いきものと触れあって～

地球と人にやさしく 自然と調和した環境を創造する  
環境の総合コンサルタントです

## サンゴ礁の保全・再生



石西礁湖で実験中



成長した稚サンゴ

## ROVによる調査



水深 500m対応

## アマモ場造成



ゾステラマット



**芙蓉海洋開発株式会社**

URL <http://www.fuyokaiyo.co.jp>

### <本社>

東京都台東区蔵前3-15-7  
TEL:03-5820-1181 FAX:03-5820-1226

### <中部支店>

名古屋市中区栄4-2-10  
TEL:052-251-3823 FAX:052-251-3822

### <沖縄営業所>

沖縄県中頭郡北谷町宮城1-435  
TEL:098-921-7822 FAX:098-921-7872

### <三重センター>

三重県津市広明町345-5  
TEL:059-223-1821 FAX:059-223-1991

### <東北営業所・北陸センター・九州営業所>