

Newsletter of Japanese Coral Reef Society

No.32 [2006 / 2007 No.3]

contents

page

連載1:サンゴ礁の自然誌散歩 -2- 2

連載2:サンゴしょう夜話 -22- 2

日本サンゴ礁学会 第9回大会報告 3

日本サンゴ礁学会 評議員会議事録 4

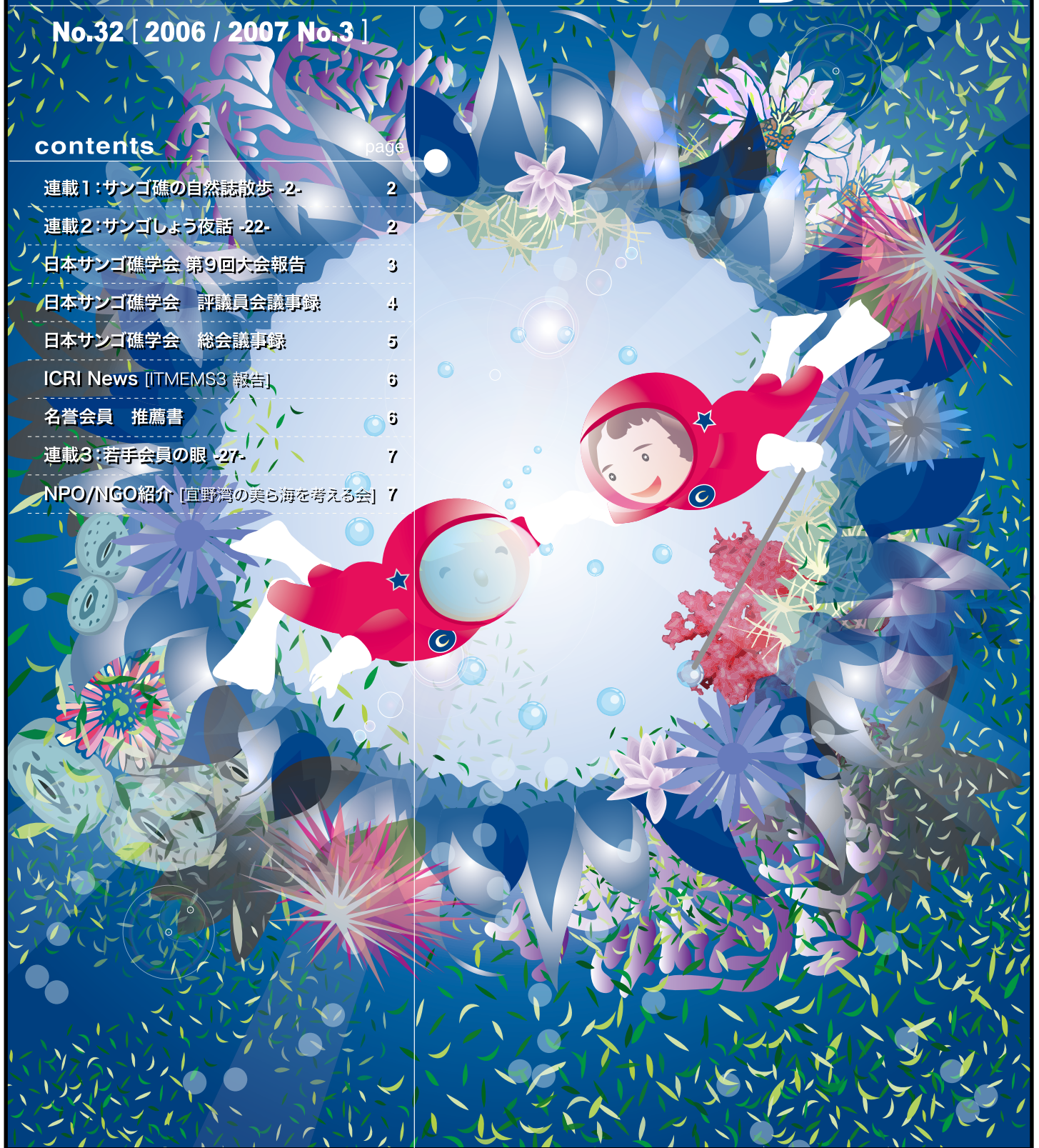
日本サンゴ礁学会 総会議事録 5

ICRI News [ITMEMS3 報告] 6

名誉会員 推薦書 6

連載3:若手会員の眼 -27- 7

NPO/NGO紹介 [宜野湾の美ら海を考える会] 7



連載1 サンゴ礁の自然誌散歩②

名桜大学総合研究所所長・特任教授 西平 守孝

「自分の目で確かめなさい」

石垣島の川平湾は、知らぬ者のない風光明媚な観光スポットで、狭い範囲内にサンゴ礁海域に見られる様々な環境がほぼよく配置されている。景色の美しさもさることながら、生物や生物群集も変化に富んでいて、サンゴ礁の成り立ちや生物の観察場所としても極めて良い条件を備えている。手頃な広がり、湾内外の砂質の差異、マングローブ湿地や海草藻場なども含む多様な環境、特徴的な生物や生物群集の何れをとっても、研究や自然観察を楽しむ者にもとても魅力的で、大潮干潮時にゆっくり散歩することを勧めたい。

広い礁池を備えた発達した裾礁から、チャンネルでつながる静穏な湾内につながる。ウミシヨウブを含む多くの種類の海草帯が点在し、小島には半ば陸封気味*のマングローブ湿地やビーチロックも見られる。外海の風波から保護された湾内には、誰もが岩礁の植物と考えるイソマツの砂上群落、海水のかからない石灰岩上のコンペイトウガイ、広大な砂質干潟のおびただしい数のカスリモジガイや浅瀬のクジャクガイなども特徴

的である。水路の海底には大きなサンゴモのポールが敷き詰められ、湾内の窪みにはトゲミドリイシ群落があり、湾奥部では深みにいるはずのハシラセンベイサンゴが浅所でも見られる。

もうかれこれ30年程も昔、サンゴ礁の仕事に手を染め始めた駆け出しの頃、川平湾の総合調査が行われた。サンゴやサンゴ群集の調査を手伝うかわら、潮間帯の生物を調べながら川平湾一帯を何年か歩き回ったことがある。今から考えるとやや無謀でハードな野外調査も行なったが、諸先輩方から多くのことを学んだよい機会であった。今でも折りに触れて思い出しつつ自省する、忘れられない思い出も少なくない。

カスリモジガイが凍死する光景を目の当たりにしたことも、忘れられない思い出の一つである。死因は低塩分と低温の複合的影響であったが、死後に骨片は砂粒になる。生物の石灰質生産に興味湧き、生物の生きた証に接した印象は強烈であった。研究のため時々水産試験場川平支場に來られた川口四郎先生に、ある時湾奥での作業の最中に偶然お会いした。いろいろお話を伺った中で、川口先生が

微笑みながら穏やかな口調で言われた「自分の目で確かめなさい」との重みのある一言は、川平湾で得た大きな教えであった。

「サンゴ礁の渚を遊ぶ 石垣島川平湾」(ひるぎ社, 1988)を今読み返せば、あとがきの一部に「人の話を、これまでの知識を参考にはするが盲信はしない、必ずしも反対はしないがうのみにもしない。自分自身で確かめ、自分自身の体験を通して得たものを自分の中に組み込む。全てについてそういうわけにはいかないが、自然観察の本当の楽しみはそういうところにあるのではないかと思う。個人的な発見でも小さな発見でも、発見は嬉しいものである。」と書いている。かなり独りよがりな方向へ走る危険や過ちも犯して来たが、これからも川口先生の教えを大切にしたいと考えている。

* 陸封気味 = 常に海とつながっているのではなく、大潮時にのみ潮が入り込むような状態



川平湾スケッチ

連載2 サンゴしょう夜話 -22-

海水化学組成と海成炭酸カルシウムの経年変化

—「方解石海」のイシサンゴ—

金沢大学名誉教授 小西 健二

プレートテクトニクスの登場後、中央海嶺の非定常火成活動の研究が進み、地質時代の海水の同位体比の経年変動曲線が描かれ、年代測定や広域対比に用いられている。Sr-87/Sr-86比はその代表だが、未だに改訂が続く(例:Korte et al., 2006; McArthur et al., 2006)経験則に基づいている。最近ではCa-44/Ca-40比で同じ試みが進み(例えばSteuber & Buhl, 2006; Farkas et al., 2007)、海棲生物の硬組織をつくる主要元素ということもあり、水温計の可能性まで検討された(イシサンゴでBoehn et al., 2007)。

同様な発想から、Hardie(1996)は先カンブリア時代末期以降6億年間に海水のMg/Caモル比が1.0と5.2の間を経年変動したことを提唱、Sandberg et al. (1975)やMackenzie & Pigott (1980)の先駆的な“アラレ石海”・“方解石海”交替説を、“アラレ石+Mg方解石海(Mg/Caモル比>2)”・“方解石海(Mg/Caモル比<2)”と改訂した。中生代後期の方解石海期の前後境界タイミングや、交替要因に大気/海水中炭酸ガス分圧変化の寄与の有無、などと未だ議論は続くが、白亜紀後期は方解石海であったとされている。

そこで現生イシサンゴ*Porites cylindrica*, *Acropora cervicornis*, *Montipora digitata*をMg/Caモル比が5.2(現生)、3.5(第三紀中新世)、2.5(第三紀漸新世)、1.5、1.0(ともに白亜紀後期:方解石海水の代用)、と夫々異なる人工海水中で飼育すると、骨格の鉱物組成アラレ石100%:方解石0%から、方解石量比を次第に増し、モル比1.0海水では方解石比が33-36+3%になり、石灰化速度が激減した(Ries et al., 2006)。Ries(2005, 2006)は同様に石灰藻類*Penicillus capitatus*, *Udotea flabellum*で、アラレ石100%:方解石0%から、方解石比22+3%と25+3%に、Stanley et al.(2002)は有節サンゴ藻*Amphiroa rigida*, *A. spp.*(A,B)でMg方解石から方解石へ、変わることを夫々認めた。

現生円石藻で例外的にMg方解石殻の*Ochrosphaera neopolitana*, *Pleurochrysis carterae*は、同様な人工海水飼育で、方解石へ変わり、集団の成長速度が極めて早くなり、白亜紀後期に厚く堆積したチョークの成因と関連させている(Stanley et al., 2005)。

以上の実験結果は、入手不能な白亜紀後期～第三紀始新世の“方解石海水”の代わりにMg/Caモル比1.0の人工海水のなかで飼育したという制約条件を考慮しても、礁生態系の代表的分類群の硬組織構成鉱物種は死後のダイアジェネシス以外変わらない(つまり分類群毎に決まっている)という定説に対し、少なくとも一部の硬組織構成鉱物種は生育海水組成に応じて経年変動するという考えを強く示唆し、大いに刺激的である。海水化学組成が変わると、中生代後生二枚貝類で白亜紀後期造礁生物の代表である厚歯二枚貝類のように厚殻のものは鉱物種を変えるか、多様性を激減、時には三疊紀末のMegalodontidaeのように絶滅し、他方薄殻のものは鉱物種を変えずに対処するという報文もある(Hartmann, 2006)。

Rugosa類(アラレ石か方解石か両論あり)の古生代末絶滅後、「イシサンゴ類」は三疊紀に出現し白亜紀中期まで、硬骨海綿・石灰藻類と造礁生物のメンバーであったとされるが、白亜紀後期～第三紀始新世まで産出は極めて少なく、漸新世(アラレ石+Mg方解石海)出現(Frost, 1981)が唱えられている。私がカンブリア紀以降の海水化学組成の恒常性を初めて耳にしたのは、第11回太平洋学術会議(1965:東京)の会場で、Chave, Holland, Lowenstam, Wyleら炭酸塩千両役者が前夜鑑賞した歌舞伎を準え、ユーモラスな激論を交わしていた。42年経た今年6月沖縄で開催される、第21回太平洋学術会議(右図)では、海洋の地球化学的輪廻につき、どのような発表が聴けるか、今から楽しみである。



第21回太平洋学術会議セカンド・サーキュラー表紙



第9回大会報告

実行委員長 東北大学大学院理学研究科
中森 亨

日本サンゴ礁学会第9回大会が平成18年11月24日から26日にかけて、仙台市斎藤報恩会自然史博物館において開催されました。遠方にも関わらず、200名以上の方々に参加していただき、主催者より心から感謝の言葉を述べさせていただきたいと思ひます。この大会では個人講演の他に公開シンポジウム「日本のサンゴ礁掘削 ―解き明かされるサンゴ礁の謎―」、特別セッション「分子・生態から見たイシサンゴ類の分類と進化 ―研究の現状と展望―」、ミニシンポジウムなどの学術的な催しを企画いたしました。その際には高橋達郎名誉会員、小西健二学会長、David A. Budd氏に大変お世話になりました。また、シンポジウムやセッションについても準備段階から多くの

方々のご協力をいただきました。さらに、口頭発表数が44件、ポスター発表数が70件であったことより、個人講演も大盛況であったと考えております。この場をお借りして、お世話になりました会員の皆様、支援していただいた企業、博物館、省庁、大会準備を手伝っていただいた学生諸君に感謝したいと思います。なお、一部の運営に不手際がありましたことをおわび申し上げます。最後に、今回一つの講演会場を3日間、ポスター会場を2日間連続で使用しましたが、総ての催しをこの期間に収めることはしだいに困難になってきていると思ひます。



ポスター賞受賞者報告

日本サンゴ礁学会第9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！



「藻食性魚類と栄養塩が小サンゴ群体の生存と成長に及ぼす影響」

玉井 玲子 (琉球大学大学院 理工学研究科 海洋自然科学専攻)

共同研究者：酒井 一彦 (琉球大学 熱帯生物圏研究センター 瀬底実験所)



ポスター賞受賞者：左から小西会長、玉井玲子さん、甲斐清香さん、北野倫生さん

初めての学会発表でこのような賞をいただき、今でも信じられない気分です。どうもありがとうございます。この研究は、藻食性魚類や栄養塩が、海藻を介してサンゴにどのような影響を与えているかということを実験で調べたものです。栄養塩の影響をはっきりと示すことはできませんでしたが、藻食性魚類の摂餌が少ないと海藻が増え、サンゴの成長が圧迫されたり死亡が起こったりすることが明らかになりました。

卒論から野外でサンゴに関する実験を行ってきましたが、1つの実験に時間がかかることや実験方法の確立に手間取ったことで、修士課程も終わろうというこれまで結果らしい結果を出せずにいました。ようやく結果をまとめて研究を形にする段階まで漕ぎ着けたところだったので、今回は発表ができることだけでも十分嬉しいことだったのですが、予想外にこのような評価までいただき、驚きながらも大変嬉しく思っています。今回は研究室外の方に初めていただいた評価なので、これまで不安だった自分の研究に対して自信を持つことができました。これを励みに、今後もっと良い研究ができるよう頑張ります。

失敗や経験の浅さで焦ることもありましたが、そのたびに励まし、研究に関するあらゆることを一から教えて下さった酒井先生を始めとする先生方、先輩方、支えて下さったみなさんに心から感謝いたします。



「群体サイズと群体年齢が群体性サンゴの成長や繁殖に及ぼす影響」

甲斐 清香 (琉球大学大学院理工学研究科博士後期課程2年)

共同研究者：酒井 一彦 (琉球大学熱帯生物圏研究センター)

懇親会でワインをおいしく頂いている最中にマイクを通して私の名前が呼ばれ、「まさか私がポスター賞??」と、本当にびっくりしてしまいました。発表したのは、分割によってサイズを小さくしたサンゴを基盤に移植し、水槽で飼育して成長量や繁殖量を測定するという研究でした。学部生の頃に同じような方法で移植実験を行ったという経験から、計画を練る段階では「1ヶ月もあれば移植作業は終了するだろう」と思っていました。しかし実際に移植してみると、移植群体の死亡率が非常に高く、移植作業の終了まで約4ヶ月もかかってしまいました。移植作業や飼育がうまくいかず悩んでいる間、指導教員の酒井一彦先生や、長年サンゴの飼育をしておられる沖縄美ら海水族館の野中正法さん、山本広美さんに多くの助言を頂きました。そのおかげで経験の浅い私が移植や飼育を成功させることができました。本当にありがとうございました。

この研究を進めるうちに、他にも検証したい仮説が沢山浮かんできました。この研究が、そして今回の受賞が、これからの出発点となるように今後も研究を進めていきたいと思います。最後になりますが、酒井研究室の皆様、そして瀬底実験所で研究をなさっている多くの方々に、研究の計画段階からまともに至るまで大変お世話になりました。この場をお借りしてお礼申し上げます。



「沖ノ鳥島のサンゴの広域調査」

北野 倫生 (㈱エコー 沿岸デザイン本部沿岸環境部)

共同著者：河野 大輔 (水産庁漁港漁場整備部)

三上 信雄、安藤 亘 (社) 水産土木建設技術センター)

山本 秀一 (㈱エコー 沿岸デザイン本部沿岸環境部)

今回、ポスター賞(3位)の受賞させていただき、まことにありがとうございます。また、本受賞に際しては、本調査に携わられた多くの方々を代表しての受賞であり、関係された方々にこの誌面をもって御礼申し上げます。

本報告は、日本の最南端に位置する沖ノ鳥島のサンゴの生息状況や海藻、底生生物の分布状況、地形、流況環境等を調査し、その成果をとりまとめたものです。沖ノ鳥島は、東京から1740km離れた絶海の孤島であり、調査船に4昼夜揺られ、ようやく到着となります。沖ノ鳥島は、東西4.5km、南北1.7kmの卓礁で、その礁内に平坦な海底が続き、多くの岩礁(ノリ)が点在する地形となっています。これまでに、3回の沖ノ鳥島現地調査に携わりました。礁内に潜ってみると、これまで潜った海とは比較にならないほど透明度が高く、サンゴの大群落や、平然と私の目の前を遊泳する魚類を見ることができ、人間活動の影響を受けていない本来の自然の様相を知るなど貴重な体験となりました。

日本サンゴ礁学会には、今回初めて参加いたしましたが、暖かく迎え入れていただいたことを感謝いたします。ポスター・口頭発表会場はそれぞれ一部屋で、これまで見知った学会とは様子が異なるアットホームな雰囲気を感じ入り、はたまた同窓会のような趣きに驚きました。

今後皆様からの御意見等をいただき、沖ノ鳥島調査が有益なものとなるように努力し、成果を発表できるようにしたいと思います。今後ともよろしく願い申し上げます。

日本サンゴ礁学会 評議員会 議事録

● 日 時：2006年11月23日 15時半～17時半
● 場 所：斉藤報恩会自然史博物館5F会議室

■出席者：安部真理子・石川義朗・岩尾研二・大葉英雄・岡地賢・鹿熊信一郎・B.E.Casareto・茅根創・小西健二・杉原薫・鈴木淳・鈴木款・土屋誠・中森亨・瀬岡和夫・西平守孝・野島哲・長谷川均・服田昌之・日高道雄・日比野浩平・藤村弘行・堀信行・山城秀之・渡邊敦・渡辺俊樹
■オブザーバー：高橋啓介
■委任状：赤嶺淳・新垣裕治・井龍康文・梶原健次・木村匡・立田穰・橋本和正・藤田和彦
■欠席：野崎健
■書記：藤村弘行・渡邊敦

1. 事務局報告 (茅根)

○会員動向(2006年11月17日現在)は会員数485(通常315、外国9、学生89、会友38、団体22、賛助8、名譽3寄贈3)。入会36、退会3、逝去0。
○会計(2005年～2006年度)は、収入が3,475,970円、支出が3,746,588円。11月に監査済。収支はほぼ一致

2. 各委員会報告

【企画運営委員会】(鈴木款)

○「サンゴ礁への招待」シリーズの出版。来年度の学会10周年を記念して来年秋までに意向。国際会議対策として2008年の11th ICRSに向けて、「日本のサンゴ礁」をアップデートして英文で作成することを検討。太平洋学術会議で学会としてブース出展(企画、広報)。会員の調査・研究等のプロジェクトに関するアンケート。2007年10回大会の記念事業。

【学会誌編集委員会】(日高)

○Galaxea7編。3編改訂中。3編査読中。新海外編集委員に台湾大学のChang-Feng DAIさんを起用。海外図書館からの購読申し込み2件を毎日ビジネスサポートが対応。
○リーフ絵図の投稿規定と名称(フォトギャラリーなど)の作成、和文・英文投稿規程の整合性の改正、電子ジャーナル化(紙媒体とほぼ同時に出す。非会員もアクセス可能に。電子ファイルを印刷会社だけでなく編集委員で持つ)。⇒編集委員会に一任することで承認
○Galaxea活性化策：見本送付。Editorを増やす。川口賞受賞者に執筆依頼。⇒承認

【広報委員会】(日比野)

○ニュースレター発行とホームページの更新状況を報告。今後のニュースレター発行予定とホームページ更新予定。広告の獲得が相変わらず課題。

【保全委員会】(瀬岡)

○今後の運営の仕方として様々な利害関係者の方に入ってもらい必要がある。年明けから人員を増やす。6つの活動班を一度リセットしアクションプランのために再編成する。連絡会議の設立・運営。
○沖縄宣言を受けてのサンゴ礁保全再生行動計画(アクションプラン)の原案とスケジュール⇒承認
○サンゴ礁再生技術による地球温暖化防止ならびに生物多様性の保護についての専門家会議(案)(来年1/22)を学会として後援⇒承認

【国際連携委員会】(土屋)

○2007年太平洋学術会議について会員のセッションあり。ITMEMS3およびICRI総会結果概要について報告。ICRIの総会と記念シンポジウムが来年4月に東京で開催される。2008年は国際サンゴ礁年。ICRIが中心にサンゴ礁保全に向けたキャンペーンを行う。サンゴ礁学会としても対応。国際連携委員会を中心的に活動し、必要に応じて他の委員会も役割を果たす方針。
○学会のホームページに太平洋学術会議のwebをリンク⇒承認
○2008年の国際サンゴ礁年に対応する委員会を立ち上げて積極的に関わる⇒承認
○ホームページへのリンクの基準は基本的に後援、支援にリンクを張る⇒広報委員会が基準を作る

【選挙管理委員会】(長谷川)

○2007年の選挙では改正した規定に従う。2期4年を上限とする。2007年4月公示。5月14日まで推薦。21日まで投票。広報と相談して、選挙関係書類をNLと同封。
○返信用の切手はどうするか⇒前回の投票率を見て、返信用封筒に切手を貼るか決める

【賞委員会】(野崎、代理：鈴木款)

○学会賞は今後企画委員会で扱う⇒承認

【安全委員会】(杉原)

○来週には学会HP内に安全委員会のページができる。また、近いうちに大学関連の野外調査・研究計画書と緊急連絡網のひな形をダウンロードできるようにする。

3. その他

【今大会の準備状況】(中森)

○186名の参加者が事前予約。口頭44件、ポスター70件、ブース6件。
○24日は特別セッション(生物関係の講演)(日高)。26日は公開シンポ(地質・地理関係の講演)。24日にサテライトミーティング(栄養塩がサンゴ礁生態系に及ぼす影響についての情報交流会)(鹿熊)あり。

【10th ICRSプロシーディングス】(鈴木款)

○印刷物は2016ページ(2冊分冊、1011ページずつ、1冊45,000円)。
○在庫のCDは130ドル程度で販売予定。
○印刷物は売ってから支払い?(茅根)⇒そう考えている

【10th ICRS関連】(土屋)

○10th ICRSの報告を求められたため、パラオのICRI総会(土屋)やメキシコのITMEMS(瀬岡)で報告。Reef encounterに報告と共に写真が掲載される。

【地球惑星合同大会】(鈴木淳)

○スペシャルセッションを提案。最低8件の口頭発表希望。+ポスター発表。

【川口賞】(企画委員会：渡辺)

○正式名称は「日本サンゴ礁学会川口奨励賞」。広くサンゴ礁関連分野で活躍する若手を対象(11月末の時点で38歳以下)。賞金およびメダル授与

(年2件以内)。
7月の評議員会で選定委員会を作り選定。4月発行のニュースレターおよびメーリングリストで募集公示。6月末締切。7月審査開始。受賞者には、学会で講演してもらうほか、Galaxeaに関連する研究を発表してもらう。メダルのデザインは広報委員会(中井)。

【論文賞】(編集委員会：日高)

○論文賞は編集委員会で候補者を複数名ノミネートし、評議員会で決定する。論文賞は賞状だけ。原則として原著者論文と短報を含める。

【新入会員の大会参加費無料特典】(藤村)

○今後も引き続き参加費無料特典をつける方向で大会委員会側に要請。問題が起こった場合は審議する。

【名誉会員推薦】(堀)

○高橋達郎氏を推薦。
○総会での承認が必要。その前に評議員会で審議。⇒高橋達郎氏を名誉会員として推薦することで承認。

【次回大会】(土屋)

○第10回大会は沖縄で開催。具体的な日程・場所は未定。

【各委員会の規則】(土屋)

○日本サンゴ礁学会に委員会に規則が無いことを指摘(会長・土屋)。
○会員以外も議論に入ってくるので、ルールがあったほうがいい(会長) ⇒各委員会で規則の検討を始めてもらう。

今年から 3つの賞が開始されます!!

●日本サンゴ礁学会賞

学会賞は、「学会賞受賞候補者選考委員会」を立ち上げて、学会員の中でサンゴ礁研究において顕著な学術業績を挙げた人の中から毎年1名選考され、評議委員会で決定されます。具体的な時期などについては今後企画委員会で検討を進めていきます。

●日本サンゴ礁学会論文賞

前年のGalaxea誌に掲載された論文(原則として原著論文)のうちから、最も優れた論文1件に論文賞を授与します。ただし受賞者は学会員に限ります。受賞論文は、編集委員会から推薦された複数の論文の中から評議員会において選定されます。

●日本サンゴ礁学会川口奨励賞

平成19年度より、研究・調査において優秀な業績をあげた若手会員を対象(11月末の時点で38歳以下)に、日本サンゴ礁学会川口奨励賞(略称：川口賞)を授与することになりました。受賞者(年2名以内)には、メダル、賞状の他に賞金(10万円)が授与されます。応募に関する詳細は、4月発行のニュースレターおよびメーリングリストにて公示されます。

日本サンゴ礁学会 総会 議事録

- 2006 年 11 月 25 日 午後 6 時 20 分～7 時 20 分
- 於 斎藤報恩会自然史博物館
- 議長団：岡地 賢、日比野 浩平、渡邊 敦

1. 茅根創事務局長(東大)より総会開会のアナウンス

2. 小西健二会長挨拶

3. 議長団選出

出席者からの立候補はなかったため、山本秀一会員(エコー)より岡地賢会員(コーラルクエスト)、日比野浩平会員(自然研)、渡邊敦会員(名古屋大)の3名が推薦され、特に異議がなかったで議長団として選出、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84名、委任状は41通であった。出席者と委任状を合わせて、投票権のある会員数(475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

茅根事務局長より、2006年11月17日時点での会員動向および2005/2006年度会計について説明があった。

サンゴ礁学会 会員数	
2006年11月17日現在	
通常	315
外国	9
学生	87
会友	38
団体	22
賛助	8
名誉	3
寄贈	3
合計	485

7. 会計監査報告

秋元不二雄会員(芙蓉海洋開発)より、2005/2006年度の会計処理が適正であったことが報告された。

8. 2006/2007年度予算計画

茅根事務局長より、2006/2007年度予算計画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、38歳以下の若手会員を対象として年間2件まで川口奨励賞を授与する計画であること、学会賞の設立にむけて協議していることと、会員によるUp Biologyシリーズのサンゴ礁版を企画している旨の活動報告があった。

(2) 学会誌編集委員会

日高道雄学会誌編集委員長(琉球大)より、Galaxeaの年2号化とナンバリングシステムの変更、英文投稿規定と和文投稿規定の統一、台湾大学のChang-Feng Dai教授の編集委員就

任、次号掲載分から論文賞の授与対象とすることについて説明があった。また、Reef Siteに相当するページ(仮称Photo Gallery、カラーの場合は印刷費著者負担の予定)の新設や電子ジャーナル化にむけた検討を行っているとの報告があった。

(審議)

上記の3賞(川口奨励賞、学会賞および論文賞)の創設について審議が行われた。大森信会員(阿嘉島臨海研)より、投稿数を増やすためにはPhoto Galleryの印刷費に対して補助すべきとの提案があり、日高委員長が学会誌委員会で検討すると回答した。3賞の創設については総会での承認が得られた。

(3) 広報委員会

日比野浩平広報委員長より、ニュースレター(NL)4号分の発行、JCRSウェブサイトにサンゴ礁関連会議とイベントのページを新設した旨の報告のほか、過去のNL掲載とGalaxeaの掲載、各委員会ページの作成について検討しているとの説明があった。

(4) 保全委員会

灘岡和夫保全委員長(東工大)より、10th ICRSの「沖縄宣言」にもとづいたアクションプラン原案を作成してMLで議論すること、その実現性にもつて保全委員会内におかれている6班の発展的解消と、外部のキーパーソンも招いて連絡会議を立ち上げる予定であるとの報告があった。

(5) 国際連携委員会

土屋誠国際連携委員長(琉球大)より、10月にメキシコで開催されたITMEMSに学会員を含む16名が日本から参加したこと、2007年4月ICRI東京総会の記念イベントとして4月22日に立教大学でシンポジウムが開催されること、ICRI関連活動として2008年国際サンゴ礁年に学会として協力すること、また、2007年の太平洋学術会議を日本学術会議と共催するとの報告があった。

(6) 安全委員会

杉原薫安全委員長(福岡大)に代わり、茅根委員より先の東大潜水事故の教訓を活かした安全規定を作成、連絡網のひな形とともに近日

中にウェブサイトに掲載するとの報告があった。

(7) 賞委員会

野崎健学会賞委員長(産総研)より、学会賞に係る規約策定など今後の計画について説明があった。

(8) 選挙管理委員会

長谷川均選挙管理委員長(国士舘大)より、2007年の会長・評議員選挙のスケジュールとして、4月16日公示、5月14日推薦受付締切、5月21日～6月4日投票の予定で、次回選挙より評議員任期が2期を上限とする規定が例外なく適用されるとの説明があった。

(9) ICRSプロシーディングス

鈴木款企画運営委員長より、宛先不明で返送されてきた47部のICRSプロシーディングスCDの再送手続を行うこと、残り163部をクレジット会社に委託して1枚130ドルでウェブ販売すること、そして、印刷版プロシーディングスの価格が送料込みで45,000円となる予定であるとの報告があった。

(10) 日本地球惑星科学連合2007年

大会へのセッション提案について鈴木淳会員(産総研)より、2007年5月に開催される表記大会に日本サンゴ礁学会が協賛し、鈴木会員と大森

保会員(琉球大)がコンピーナーとなってセッション提案する旨の説明があった。要旨締め切りは2月14日で、サンゴ礁学会ウェブサイトに詳細が掲載される予定とのことである。

10. 名誉会員の承認

総会に先立って開催された評議員会において、岡山大学名誉教授 高橋達郎氏の名誉会員への推薦と、堀信行会員(首都大東京)が推薦人として決まったことが小西会長より報告された。堀会員より推薦理由のスピーチがあり、高橋氏の名誉会員推薦が総会出席者の拍手をもって承認された(6ページの推薦書参照)。

11. 次回大会

土屋国際連携委員長より、場所や日時は未定ながら、2007年の次期大会を沖縄で開催する予定であるとのアナウンスがあった。

12. 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 2005 年-2006 年度 (2005 年 7 月 1 日～2006 年 6 月 30 日) 会計報告 事務局

収入の部	2006 年 6 月 30 日現在 単位: 円	当初予算案	担当	06-07 予算案 (案)
前年度繰越金	6,461,327	事務局口座	5,214,827	
		会費口座 (郵便局)	1,196,000	
		会費口座 (銀行)	50,500	
会員会費	2,996,000	郵便局	2,876,000	2,700,000 事務局 3,000,000
		銀行口座	120,000	
購読料	33,300	銀行口座	33,300	100,000
学会誌広告費	40,000	コーラルバイオテク		100,000 学会誌 100,000
ニュースレター広告費	97,457	三菱商事、パラオ国際サンゴ礁センター		100,000 広報 100,000
バックナンバー販売	5,340			100,000
JST 情報利用料	3,780			
2005 年大会準備金返却	100,000			100,000 事務局 100,000
2005 年大会剰余	100,000			
寄付 (近森)	100,000			
利息	93			
本年度収入合計	3,475,970			3,400,000

支出の部	業務委託費	実費	750,000	事務局	850,000	名簿作成
毎日ビジネスサポート	706,393	333,461				
学会誌印刷費	860,350	6	411,100	700,000	学会誌	850,000
		7	449,250			
ニュースレター作成費	735,940	26	199,999	700,000	広報	750,000
		27	199,999			
		28	170,021			
		29	165,921			
評議員旅費	126,400			200,000	事務局	200,000
諸経費	92,385	郵送料	6,330	200,000	事務局	200,000
		ML 使用料	4,200			
		振り込み手数料	10,505			
		庶務バイト	41,000			
		会場費	30,350			
2005 年大会準備金	100,000				保全委	100,000
2006 年大会準備金	100,000				事務局	100,000
川口記念シンポジウム	284,390					
10ICRS Proc 編集	737,730	ブランドウ	557,200	4,054,076	事務局	3,500,000
		編集委	180,530			
被害学会協議会	3,000					
支出合計	3,746,588					3,250,000 経常費 3,500,000 10ICRS
残高	6,190,709	事務局口座	5,383,409	6,190,709		
		会費口座 (郵便局)	603,500			
		会費口座 (銀行)	203,800			

川口基金	10,000,000
------	------------

ICRI News
Vol. 3

ITMEMS3 報告

第3回国際熱帯海洋生態系管理シンポジウム (ITMEMS3) が2006年10月15日～20日にメキシコのコズメル (Cozumel) で開催されました。



ITMEMS は、世界中のサンゴ礁と関連生態系 (マングローブ、海草藻場など) の管理者が集い、それぞれの管理活動から得られた経験や教訓をお互いに共有し、今後保全や管理をどのように発展させていけばよいのかを議論するためのシンポジウムで、国際サンゴ礁イニシアティブ (ICRI) の主要な活動の一つです。サンゴ礁管理者を対象とした ITMEMS は、サンゴ礁研究者のための会合である国際サンゴ礁シンポジウム (ICRS) と交互に開催されることが意図されていて、これまで1998年にタウンズビル (オーストラリア)、2003年にマニラ (フィリピン) で開催されています。

今回の ITMEMS では、熱帯海洋生態系に関わる13のテーマ (表1) が選定され、それぞれのテーマ毎に2～4程度、合計49のワークショップが企画されました。ワークショップでは世界各地のケーススタディーが発表され、それらを基に、管理活動を向上させるための方策や課題について討議が行われました。シンポジウムは、このワークショップの他に、2つの特別セッションから構成されていました。

今回の ITMEMS3 には、サンゴ礁学会の会員を中心に日本から16名の参加があり、日本の事例が9つ発表されました (表1)。また、全体会合では灘岡先生 (東工大) が10th ICRSの結果報告を、高橋さん (環境省) がICRIとITMEMSとの関わりについて発表し、そして中谷さん (垂熱帯総研) が地方自治体首長会議でサンゴ礁管理の優良事例の発表とコーディネートを行うなど、活躍されていました。

(財)自然環境研究センター 日比野 浩平
khibino@jwrc.or.jp



主な結果:

■アクションステートメント

49のワークショップからは、熱帯海洋生態系の保全・管理を行なっていく上で重要と考えられた400以上のレコメンデーション (提言) がレポートとして提出されました。その中から、今後5～10年に優先的に管理者が取り組んでいくべき提言として「ITMEMS3 アクションステートメント」がとりまとめられました。

■リジョナル・カーカス・ステートメント

リジョナル・カーカス (Regional Caucus、地域集会) では、6つの地域グループ (カリブ、中央アメリカ、東南アジア、西インド洋・紅海・ペルシャ湾、太平洋、南アジア) に分かれてそれぞれの地域の優先課題などについて議論を行い、「リジョナル・カーカス・ステートメント」が取りまとめられました。日本が含まれる東南アジア地域のステートメントには、ネットワーク強化のためのメーリングリストの立ち上げや2008年ICRSで地域セッションを実現させるなど、10の具体的な行動計画が盛り込まれました。

■地方自治体首長会議

ITMEMS3のメインイベントの一つとして「地方自治体と熱帯海洋生態系の持続的な利用」というセッションが行なわれ、世界7都市 (コズメル、ホノルル、タウンズビル、ララトンガ、ザンザール、アラミノス、プエル・プリンセサ) の首長が集まって、サンゴ礁を保全していく上での地方自治体の責任や役割について討議が行なわれました。会議では「サンゴ礁管理の優良事例」を題材に議論が進められ、最終的に「ITMEMS3 コズメル宣言-地方自治体首長声明」が採択されました。

詳しくは: <http://www.coremoc.go.jp/> を参照

高橋達郎先生が名誉会員に
推薦され承認・表彰されました

高橋達郎氏は、1931 (昭和6) 年東京都に生まれ、1957 (昭和32) 年3月東北大学理学部を卒業し、東北学院高等学校教諭、梅花短期大学講師、同大学助教授を経て、1967 (昭和42) 年8月岡山大学助教授、1980 (昭和55) 年4月教授、1997 (平成9) 年3月同大学を定年退官し、その後、関西大学非常勤講師などを経て、現在に至っている。

この間、同氏は、永年にわたって自然地理学の研究と教育に努め、特に海岸地形やサンゴ礁およびカルスト地形を対象とした地形学の分野で、多くの業績を残した。1974 (昭和49) 年9月には西南日本の海岸地形の研究によって東北大学から理学博士の学位を得た。著書、「Shore Platforms in Southwestern Japan: Geomorphological Study」(1977) はその集成である。その後は、サンゴ礁の地形研究でリーダー的役割を果たした。特に久米島において掘削調査を行い、サンゴ礁の微地形構成とそれぞれの地形単位に対応する構成層の層相解析から礁地形の形成過程の解明に成果をあげ、礁地形と対応させた掘削調査による研究を主導した。また、1978年から1985年まで活動が続いた日本地理学会の「サンゴ礁地域研究グループ」の主要メンバーとして活躍され、こうした活動を含めたサンゴ礁に関する一連の研究成果をもとに著した『サンゴ礁』(1988年、古今書院) は、ロマンの香りある科学書として好評である。

一方、石灰岩地形として『岡山のカルスト』(1992年、山陽新聞社) をまとめるとともに、岡山県全域の5万分の1の地形分類図・傾斜区分図等を完成するなど、自然地理学成果の普及に貢献した。また同氏は、まだサンゴ礁研究者がきわめて少なかった1980年代の前半に、「サンゴ礁夏の学校」を企画し、若手研究者の育成に貢献した。石垣島や久米島で開催された「夏の学校」は、調査方法や研究法を学ぶ良い場となり、多くの若手研究者にサンゴ礁研究のきっかけをつくった。数年間に及んだこの学校から巣立った何人かは、現在の日本サンゴ礁学会の有力なメンバーとして活躍し、学会活動に貢献している。また、その教え子の世代が現在の日本サンゴ礁学会の運営を担いつつある。この学校を通じて、同氏のもとには分野や大学間の垣根を越えた集まりができ、さまざまな分野の研究者間の交流を推進する橋渡しの役目を果たした。また1978 (昭和53) 年にはオーストラリアのキャンベラ大学でVisiting Lecturerとして教育の国際交流にも尽くした。

本学会設立以前に関連学会の地域地理科学学会会長をはじめ、東北地理学会評議員、地理科学学会評議員を歴任し学界の発展と後進の指導に尽力した。以上のように、同氏は、その研究業績とともに人間味あふれる真摯な人柄は周囲からの人望も厚く、大学教育を通じて多くの優れた人材を輩出してきた。その功績は誠に顕著である。

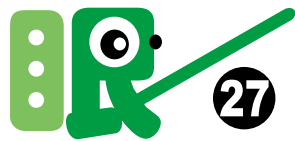
推薦者: 堀 信行 (首都大学東京都市環境学部 教授) 長谷川 均 (国士館大学文学部 教授) 井龍 康文 (東北大学理学部 助教授) 鈴木 淳 (産業技術総合研究所地質情報研究部門 主任研究員)

表1. ITMEMS3のワークショップ・セッションで討議されたテーマと日本からの参加者

セッションなど		発表者、参加者
ワークショップ・セッション	テーマ 1: サンゴ礁関連生態系の回復力とその管理	
	テーマ 2: 災害管理と再生・修復	藤原秀一 (いであ株式会社)
	テーマ 3: 法の執行能力の強化	
	テーマ 4: 漁業と養殖	鹿熊信一郎 (垂熱帯総合研究所)
	テーマ 5: サンゴ礁および関連生態系への人為的影響	渡辺俊樹 (東京大学海洋研究所)
	テーマ 6: 情報と知見の管理	
	テーマ 7: モデリングと判断材料	
	テーマ 8: サンゴ礁保全・管理における総合的・一般参加型の戦略	
	テーマ 9: 情報交換・教育・普及啓蒙	
	テーマ 10: 海洋天然資源の経済的評価	
	テーマ 11: 持続的観光業と生態系管理	
	テーマ 12: パートナリシップと戦略的協力体制	岡地 賢 (コラルクエスト) 高橋啓介 (環境省)
	テーマ 13: 持続的資金調達	
ポスター・セッション		岡本峰雄 (東京海洋大学) 勝越清紀 (いであ株式会社) 宮本育昌 (コラル・ネットワーク) 安村茂樹 (WWF ジャパン)
その他参加者		小山田久美 (JFE 技研) 木村 匡 (自然環境研究センター) 谷川 潔 (環境省) 中谷誠治 (垂熱帯総合研究所) 灘岡和夫 (東京工業大学) 日比野浩平 (自然環境研究センター) 山本広美 (沖縄美ら海水族館)

連載 3

若手会員の



A young member's eye

(財)沖縄県環境科学センター
環境科学部調査第一課
長田智史

magata-tomofumi@okikanka.or.jp
〒901-2111 沖縄県浦添市字経塚 720 番地
url: www.okikanka.or.jp/
tel: 098-875-1941/ fax: 098-875-1940

はじめまして。財団法人沖縄県環境科学センターの長田智史です。ちらほらとよく知った顔をこのコラムで見かけるようになり、自分の番がいつくるかと、ひやひやしていたところに依頼がありました。この機会に私の勤務する組織と同僚を紹介します。

(財)沖縄県環境科学センターは1981年に沖縄県浦添市に設立され、現在はおおよそ60人が勤務しています。大きく食品科学、生活科学、環境科学の3つの部門に分かれています。以下に紹介する同僚以外にも、環境をキーワードとする幅広い分野で活躍する専門家が多数勤務しています。私の所属する環境科学部は、良好な自然環境と生活環境の保全を

目標に掲げ、各種の分析・調査・研究をしています。我々を日々監督しているのが、海洋物理を専門とする玉城課長、調査船 Acropora 号を操る比嘉船長、そして当センターの副会長である香村真徳先生(藻類学)です。当センターではこれまでの間、造礁サンゴ類やオニヒトデの広域分布、赤土のサンゴ礁に与える影響をはじめ、各種の調査・研究を実施してきました。また、一般的なサンゴ礁学の教科書ともなった「沖縄のサンゴ礁：西平守孝編著」を1986年に発行しました。サンゴ礁生物の調査・研究以外にも、琉球大学瀬底実験所で魚類生理学を学んだ小笠原敬や二枚貝類を専門とする小澤宏之、紅海アカバ湾のサンゴ礁で青年海外協力隊員として活動していた山川英治、甲殻類を専門とする長井隆ら4人の同僚とともに、海域を中心に広く自然環境の調査や研究に従事しています。今後の我々の目的は、個々の専門性を高めるだけでなく、物理・化学的、人文・社会学的な話題にも手を広げながら、沖縄県のサンゴ礁をはじめとする自然環境の総合的な保全を担っていこうと意気込んでいます。

さて私はというと、大学院まで琉球大学のサンゴ礁学講座に在籍していました。そこで、山口正士先生や吉野哲夫先生ら、そして誰よりも Robert van Woesik 先生からサンゴ礁を見つめる手ほどきを受けました。紆余曲折を経た後この職場に入って3年、これまでは主に沖縄県より受託したオニヒトデ対策に関する仕事に従事して

きました。沖縄県内各地に調査に出かけ、思いもよらない場所でいきいきとしたサンゴ群集が広がっているのを見る機会も多く、日々感動を甘受し、海の奥深さに驚いています。ほとんど単一種で構成されたサンゴ群集が特に気に入りで、いつか西表島網取の深場を潜ってみたいと思っています。地元の人との交流の中では、沖縄の人々が過去、現在このサンゴ礁とどのように向き合ってきたのかを垣間見してきました。これから人々はどうかサンゴ礁と付き合うのだろう、などと遠い未来にも思いを馳せ、自分の知識の浅さを嘆いたり、また、残る自分の人生を見つめ直したりもしています。小さな島で、末永く恙無く、人々が暮らしていくにはどうしたら良いのだろうか、途方に暮れたりもします。学会では、自主研究として進めている課題の一つでもある、トゲサンゴの分布について発表しました。白化現象やオニヒトデ大発生など大規模攪乱の後の造礁サンゴ群集の変遷と合わせて、単一種からなる群集の成立・維持機構や、無性的な生殖の個体群に果たす役割などに興味を持っています。

サンゴ礁保全に向けてお手伝いできることがあれば、ネットワークも軽く、できる限りの貢献をしていきたいと考えています。(財)沖縄県環境科学センターともども宜しくお願いします。



◀左から山川英治、長井隆、小澤宏之、筆者：長田智文、小笠原敬

NPO/NGO 紹介

宜野湾の美ら海を考える会

宜野湾の美ら海を考える会
事務局長 具志堅 宗弘
Tel&Fax: 098-868-2862

NGO が自然サンゴ礁園を開設



1997年、7月20日(海の日)に魚介藻専門家、生物の教職員ら出席者11名、委託者10名が会則を検討・承認し、行政が公表した宜野湾港マリーナ沖サンゴ礁の海浜緑地造成計画に反対するために、NGO「美ら海会」を結成しました。このサンゴ礁は小さなサンゴ礁ではありますが、広大な埋め立てが進められた西海岸地区にあって海の自然が残された唯一の場所で、少し歩き回るだけでいろいろな海の生物と出会うことができる貴重な場所だったからです。行政との戦いは数カ年におよび、その間のハイライトは2000年に宜野湾市内内外の海愛好者延べ100人が参加して、サンゴ礁利用検討協議会を4回実施したことです。初回は「こんな海がいいな」をテーマにワークショップを行

い、次回は関係行政職員も参加し運営協議会を置くことになったのですが、そのときは宜野湾市の後期基本計画には海浜緑地を位置付けていない旨、市長名の回答がありましたので、第3回協議会の利活用アンケート調査結果を検討し、海浜緑地廃止と自然サンゴ礁園創設という結論を得て県に提言しました。

同年県港湾課は宜野湾港整備計画を公開し、海浜緑地計画を将来構想と変更して残してきましたが、2003年には県は先に県議会で約束した環境実態調査を実施してやっと海浜緑地将来構想を廃止する運びとなりました。しかしながら、海中公園代役の自然サンゴ礁園の方は県も市も否定してきたので、2004年春宜野湾市長の承認を得て、「美ら海会」が設定し、同年夏沖縄で開催された第10回国際サンゴ礁シンポジウムで発表しました。自然サンゴ礁園は現行法では前例がないので、次のステップで進めました。1) 同水域の利用目的を指定する、2) 表示板を設置して生物多様性を紹介する、3) サンゴ礁観察で潮だまりの果たす役割が大きいので人工潮だまりや導水路を設ける、4) 人工潮だまりにはサンゴを移植して礁島の自然加入を測る、5) オニヒトデは見つけ次第駆除する。また2006年5月には日本万国博覧会記念機構の助成を得て、観察者の安全と生き物に関する知識の普及啓蒙のため、サンゴ礁園東リーフと手前干潟の間の水溝に「渡り踏み石」

を、6月にはアウトドア自然保護基金の助成金でトロピカルビーチ入口に看板を設置しました。



2003年5月国交省港湾局は「新たな海辺の文化創造」を掲げ、「里浜づくり研究会」を設置しました。研究会は2006年3月「里浜づくり」のアイデアと行政に期待される取り組みを発表し、「積極的に検討・議論の場を行政としても提供するとともに、自らも参加しましょう」と勧めています。この勧告に従って「美ら海会」では当該水域の管理者である県港湾課に対して仮称「自然サンゴ礁園検討委員会」の設置を求めており、サンゴ礁のピオトープ作りや植物園で見られるような観察ルートの取り入れなど、将来の見通しは明るいと思います。

編集後記
Edit postscript

沖縄ではちょうど桜の季節です。
一足早い桜を皆様にもお届けします。
編集担当 藤村弘行

JCRS
Japanese Coral Reef Society

2007年1月25日発行

日本サンゴ礁学会ニュースレター [2006 / 2007 No.3]
Newsletter of Japanese Coral Reef Society No.32

● 編集・発行人 / 「日本サンゴ礁学会広報委員会」

日比野浩平・安部真理子・木村匡・杉原 薫・野崎 健・藤村弘行・梅澤 有・鈴木倫太郎・中井達郎・波利井佐紀・山野博哉・渡邊 敬

● 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



株式会社 Aqua Culture Okinawa

〒901-2131 沖縄県浦添市牧港五丁目22番6号 TEL.098-871-1820 FAX.098-871-1821
<http://www.aquaculture.co.jp/>

私たちは、沖縄の自然環境の 保全・創造に取り組んでいます

(株)Aqua Culture Okinawaは、サンゴ類等の海生生物を養殖し、主に観賞用として販売する事業です。また、サンゴの養殖を通して、壊滅的な危機にあるサンゴ礁の再生や水槽の中にサンゴ礁を再現することによる環境教育等を通して、沖縄のサンゴ礁海域を守り育てています。さらに、私たちは、大学、研究所ばかりでなく、民間企業、官庁、NPO、ダイバー等のサンゴ礁や環境に関心のある人々との出会いの中で、沖縄の自然環境を守り育てています。

