

Newsletter of Japanese Coral Reef Society

No.15 [2002/2003 No.2]



会 告

2002年度総会の開催について

日本サンゴ礁学会2002年度総会を、下記の通り開催いたします。会員の皆様は、ご出席下さい。

なお総会にご出席できない方は、本ニュースレターに同封いたしました委任状に記名・捺印の上、事務局まで10月29日必着でお送り下さい。

日本サンゴ礁学会会長 山里 清

- 日時：2002年11月1日(金) 16時～17時10分
- 場所：東京工業大学百年記念館 フェライト会議室
- 議事(案)：
 - 2001年度会計報告 2002年度予算計画
 - 各委員会報告・活動計画
 - 国際サンゴ礁シンポジウム準備状況 ほか
 - (審議事項)
 - 会則の変更について ほか

contents

page

連載1：サンゴ礁にくらす人々-9-	2
連載2：サンゴしょう夜話-9-	2
日本サンゴ礁学会 第5回大会および 公開シンポジウムのご案内案内	3
大会プログラム	4, 5
連載3：若手会員の眼	6
ニュース	6
連載4：瀬底日記	7
連載5：サンゴ礁関連施設探訪 [九州大学大学院理学府附属天草臨海実験所]	7

連載 1 サンゴ礁に暮らす人々 -9-

サンゴの島の黒い石

慶應義塾大学名誉教授 近森 正



写真：「伝承を語る。レンネル島」

テモじいさんは島で一番の物知りだ。太い眉毛がまるで文楽人形のようにピクンと跳ね上がった。「うーむ」。

わたしたちが発掘をしていたトレンチの白砂のなかから、大きな黒い石の塊が出土した。玄武岩である。

サンゴ礁の島に住む人々は火山起原の石にとりわけ強い思いを抱くものらしい。じいさんはおもむろに口を開いた。

「いまから二十四世代の昔のことだ。首長カイ

トゥに率いられた百人の人々が母なる島ウベアから新たな土地を求めて旅立った。途中、仲間のカヌーは波にのまれて沈んでしまった。カイトゥはその時、海に落ちたもののなかから八組の夫婦をひきあげ、二柱の神の石とともにレンネル島にたどりついた。カイトゥはその石を祀って、ウベアの名をつけた祭祀場を建設したのだ。ふん。これは、その石にちがいない。」

たしかに、その文化層からはポリネシア人の初期の移動をしめす、貝殻で作った古い形式の釣り針も発掘された。

ポリネシア人は島から島へ移動するのに際して、祭祀場（マラエ）の石をひとつだけカヌーに乗せて運んだ。新しく住みついた土地にその石を配してあらたな祭祀場を建てるのである。それによって、人々はつねに母なる土地との結びつきを確保し、祭祀場での祈りを通して、はるかな祖先、さらには神々との交信をはかるのである。

広大な海原に拡散したポリネシアの文化が、お互いにその違いよりも共通性を維持できたのは、そのためかもしれない。

テモじいさんの眉毛が、またピクンと跳ねた。カイトゥにはじまる島の伝承史を三日がかりで演じてくれる約束をしてくれた。

そういえば、沖縄のサンゴの島、久高島にも黒い石を祀る拝所がある。島の南にある伊敷浜にはじめて到来した神人がそれをもたらしたのだそうだ。

連載 2 サンゴしょう夜話 -9-

珊瑚婚と金婚

金沢大学名誉教授 小西 健二

日本のみ通用の語呂合せだが、第10回国際サンゴ礁シンポジウム開催の2004年は、同創立35周年、つまり珊瑚婚を祝う年と考えていたら、金表紙のAtoll Research Bulletinの創刊50周年記念特集号が届いた。1951年創刊以降通しの論文番号で第494号。272頁は、専門・世代を異にするサンゴ礁野外研究者13名が実体験を個性的に語る「自伝」や「回想」12篇を収める。20余年間編集責任者のIan Macintyre(黒子は夫人Vicki)による特別企画は成功し、通号の原著論文集より読みでのある内容といえよう。同誌の歴史で、海域は主に太平洋とインド洋を覆い、カリブ海はBahamas, FloridaよりBelizeに詳しい。執筆者はCharlie VeronとDavid R. Stoddartを除き、残り11人が米国自然史博物館の現旧職員で、学際的探検調査研究プログラムで苦楽を分かちあった仲間である。

構成は、米国地調による敗戦前後の日本(南西諸島と南洋委任統治島嶼)の地図作成責任の要職にあり、日本と交流の深いFrank C. Whitmore, Jr.の「Pacific Island Mapping Program of the U.S. Geological Survey」と、現地作業(Bikini・Eniwetok両環礁掘削、Guamなど地質調査、Midway環礁掘削)を指導、Carmarsel探検も参加したJoshua I. Tracey, Jr.の「Working in the Pacific」のあと、専攻別に魚類・魚毒のJohn E. Randallの「Reminiscing」、鳥類のRoger B. Clappの「Autobiographical Notes or Fun with Field Work」、八射サンゴのFrederick M. Bayerの「Octocoral research —Past, Present and Future」、東太平洋のサンゴ類で分類から成長、気候変動(エルニーニョ)と多彩な切り口で活躍するPeter W. Glynnの「Eastern Pacific Coral Reefs: New Revelation in the Twentieth Century」、炭酸塩堆積岩石などのIan G. Macintyreの「Geobiological Coral-Reef Studies」、海綿類と調査組織者で知られるKlaus Rützelerの「Exploring



写真：「ともに30年前」

Neptune's Gardens :from Landlubber to Reef Biologist」;藻類専攻から生態学、自然保護への展開を語るMark & Diane Littler夫妻の「Marine Botanical Studies」、そしてサンゴ礁研究に革命と普及化を与えたダイビング技術の歩みを要約するMichael A. Langの「Scientific Diving on Coral Reefs; a Personal Account」などからなる。

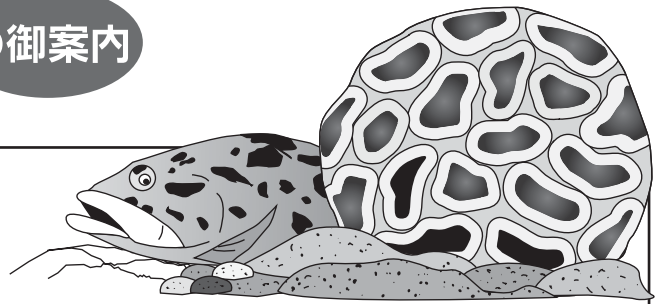
詳しくは原文に譲るが、何れも研究を志した動機から、サンゴ礁と過した「良き時代」がユーモアにあふれ、時には抱腹絶倒な逸話と、補完する証拠写真を触媒に、格調高い美文で綴られ、数人は焦眉の急の保全への提言で終えている。なかでもCharlie Veronの「Reflections」と掉尾を飾るDavid R. Stoddart(挿入写真)の「Be of Good Cheer, My Weary Readers, for I Have Espied Land」は白眉の2篇で、前者は、reticulate evolutionへの道程、そして複雑系自然界への畏敬;後者は、戦後サンゴ礁研究史の克明な記録誌で、創立前からの国際サンゴ礁シンポジウムの経緯・経過も詳しく、珊瑚婚世話係の私達にも参考となる。

日本
サンゴ礁
学会**第5回大会 および
公開シンポジウム** の御案内

日本サンゴ礁学会第5回大会を
2002年10月31日(木)～11月2日(土)に
東京工業大学を主会場として開催いたします。
皆様のお越しをお待ちしています。

大会実行委員長：灘岡和夫

大会情報 日本サンゴ礁学会：http://www.soc.nii.ac.jp/jcrs/

**日 程**

2002年10月31日(木)～11月2日(土)

会 場

東京工業大学大岡山キャンパス
東京工業大学百年記念館
http://www.rcd.titech.ac.jp/cent.htm

スケジュール

10月30日(水)

評議員会・国際サンゴ礁シンポジウム組織委員会

10月31日(木)

13:20～18:00 一般発表

11月1日(金)

9:30～12:20 ポスター発表
13:20～15:40 一般発表
16:00～17:10 総会&ポスター受賞発表
18:00～20:30 懇親会

11月2日(土)

9:30～11:50 一般発表
13:00～18:00 公開シンポジウム

会場へのアクセス

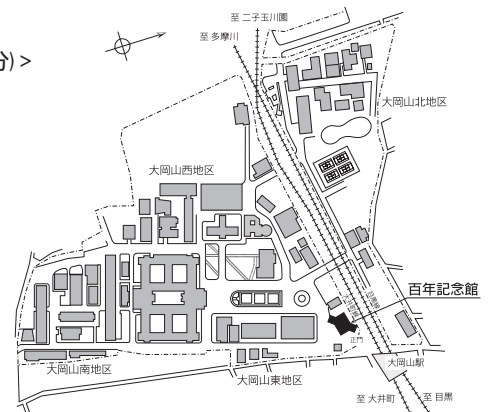
東急大井町線・目黒線 大岡山駅より 徒歩1分 (>>は乗り換え)

<電車利用 東京駅から(約45分)>

- 1) J R大井町駅(京浜東北線)>>東急大井町駅(大井町線)-大岡山駅
- 2) J R目黒駅(山の手線)>>東急目黒駅(目黒線)-大岡山駅

<飛行機利用 羽田空港駅から(約1時間20分)>

- 1) モノレール使用：
 - ・J R浜松町駅(山の手線)-目黒駅>>東急目黒駅(目黒線)-大岡山駅
 - ・J R浜松町駅(京浜東北線)-大井町駅>>東急大井町駅(大井町線)-大岡山駅
- 2) 京浜急行線利用：
 - ・京浜急行品川駅>>J R品川駅(山の手線)-目黒駅>>東急目黒駅(目黒線)-大岡山駅
 - ・京浜急行品川駅(京浜東北線)-大井町駅>>東急大井町駅(大井町線)-大岡山駅



[東京工業大学 百年記念館 案内図]

公開シンポジウム**「サンゴ礁環境の危機と保全・回復戦略」**

日時：11月2日(土)13:00～18:00

場所：東工大百年記念館フェライト会議室

司会進行役：東工大 灘岡和夫

プログラム：開会あいさつ 東工大 灘岡和夫

13:00 - 13:05

Part1 「危機にあるサンゴ礁環境の現状」

赤土汚染：沖縄県環境衛生研究所赤土研究室長 大見謝辰男

13:05 - 13:25

大規模白化後のサンゴ礁：琉球大学理学部 土屋 誠

13:25 - 13:45

オニヒトデ問題：沖縄県環境科学センター 山里祥二

東海大学海洋研究所 横地洋行

13:45 - 14:10

<休憩> 14:10 - 14:30

Part2 「保全・回復戦略の確立に向けて」

モニタリング体制のあり方：(財)自然環境研究センター 木村 匡
14:30 - 14:50

サンゴ礁修復を目指して：阿嘉島臨海研究所長 大森 信
14:50 - 15:10

コミュニティーベースの沿岸資源管理：亜熱帯総合研究所 鹿熊信一郎
15:10 - 15:30

社会経済的観点から見たサンゴ礁生態系保全のあり方：
総合地球環境学研究所 秋道智彌
15:30 - 15:50

環境行政におけるサンゴ礁に対する取り組み：
環境省自然環境局自然環境計画課 長田 啓
15:50 - 16:10

<休憩> 16:10 - 16:30

総合討論「学会、行政、NPOの連携に向けて」 司会：土屋 誠
16:30 - 18:00

NPOからの話題提供：

日本自然保護協会

中井達郎(10分程度)

WWF-J サンゴ礁保護研究センター

安村茂樹(10分程度)

日本サンゴ礁学会 第5回大会 プログラム

[印は発表者]

口頭発表

10月31日(木)

[座長：恩田真理子(横浜国大・教育人間科学・非)]

13:20 101 渡邊 剛(国立科学博物館・地学), Michael K. Gagan (Australian National Univ.), Thierry Corregge (Insitut de Recheche pour le Developpement), Wahyoe S. Hantoro (Indonesian Inst. Science), Heather Scott-Gagan, Joan Cowley, Graham. E. Mortimer, and Malcolm T. McCulloch (Australian National Univ.)

Warm pool palaeoclimate reconstruction for *Diploastrea heliopora* and *Porites* corals

13:40 102 林 徹・岩瀬文人・中地シュウ・田中幸記(黒潮生物研究財団)
水害によりクシハダミドリイシ群生域に流入した泥土の除去

[座長：藤村弘行(琉大・理・海洋自然)]

14:00 201 渡邊 敦・茅根 創・所 立樹(東京大・理), 田村 仁・瀬岡和夫(東工大・院・情報理工), 石垣島・吹通川河口域における pCO_2 および炭酸系変動

14:20 202 鈴木 款(静岡大・理), Beatriz Casareto (水圏科学コンサルタント), 黒沢勝彦(静岡大・理), 石川義朗(環境科学技術研) 宮古島サンゴ礁における炭素・窒素の収支

14:40 203 Beatriz Casareto (水圏科学コンサルタント), 鈴木 款・黒沢勝彦(静岡大・理), 石川義朗(環境科学技術研)
Benthic primary production in a coral reef ecosystem at Bora Bay in Miyako Island

15:00 204 中森 亨(東北大・院・理), 阿蘇敏文(富士通東日本コミュニケーション・システムズ)
閉鎖環境における造礁生物の生産と石灰化

15:20 休憩

[座長：名島弥生(慶應大・文・民族考古)]

15:40 301 吉田 稔(有海游), Mohamed Ismail Hassen (琉大・理工), 土屋 誠(琉大・理), 横地洋之(東海大), 小林 孝(WWVFJ), 高橋啓介・高橋博幸(環境省), 木村 匡(財自然環境研究センター) 石垣島轟川河口におけるハマサンゴ類の大量斃死と堆積物特性

16:00 302 畑 啓生(京大・人間・環境学)
藻園はいかに形成されるか? -クロソラスズメダイ囲い出し実験-

16:20 303 中村洋平・佐野光彦(東大・院・農)
アマモ場はサンゴ域と比べて稚魚に対する捕食圧は低いのか?

16:40 304 舟越善隆・上野信平(東海大・海洋)
駿河湾のエダミドリイシ群集の成長を抑制するガンガゼのグレージング

[座長：大久保奈弥(東工大・生命理工)]

17:00 305 中野義勝(琉大熱帯生物研), 山城秀之(名桜大・観光産業) 沖縄島で観察されたハマサンゴの病気について

17:20 306 茅根 創(東京大・理), 波利井佐紀(東工大・院・情報理工), 井手陽一(海洋プランニング株), 秋元不二雄(芙蓉海洋開発株) 石垣島白保における, 定測線の繰り返し調査による1998年白化後のサンゴ群集の回復過程

17:40 307 野島 哲(九州大・天草臨海), 岡本峰雄(JAMSTEC, 現: 東水大)

2001及び2002年の石西礁湖におけるサンゴの白化状況について

11月1日(金)

[座長：中村 崇(琉大・理工・海洋環境)]

13:20 401 瀬岡和夫・波利井佐紀・三井 順・鈴木庸彦・田村 仁・Enrico Paringit(東工大・院・情報理工), 松岡建志・児島正一郎・佐藤健治・藤井智史(通総研・沖縄亜熱帯計測技術センター), 酒井一彦(琉大熱帯生物研)

慶良間列島・沖縄本島西方海域におけるサンゴ幼生分散・供給過程に関する調査

13:40 402 酒井一彦(琉大熱帯生物研), 西川 昭(琉大院・理工・海洋環境), 向草世香(九州大院), Andrew Heyward(オーストラリア国立海洋科学研), 岩尾研二・谷口洋基(阿嘉島臨海研), 瀬岡和夫・波利井佐紀・三井 順・鈴木庸彦(東工大・院・情報理工)

慶良間列島・沖縄本島西方海域におけるサンゴ幼生加入に関する調査

14:00 403 西川 昭(琉大・院・理工・海洋環境), 酒井一彦(琉大熱帯生物研), 瀬岡和夫・波利井佐紀(東工大・院・情報理工)

慶良間諸島と沖縄本島サンゴ群集の集団遺伝学的研究 - 幼生供給源仮説の検証 -

[座長：西川 昭(琉大・理工・海洋環境)]

14:20 404 波利井佐紀・瀬岡和夫(東工大・院・情報理工), 岩尾研二(阿嘉島臨海研), 林原 毅(西海区水研・石垣)

サンゴ幼生の定着に及ぼす赤土の影響

14:40 405 岩下 勉・二宮早由子(東京久米), 横地洋之(東海大・海洋研)

ミドリイシ科の造礁サンゴ3種の初期成長について

15:00 406 谷口洋基(阿嘉島臨海研)

造礁サンゴの種苗生産に関する研究? 中間育成のための条件検討?

15:20 407 大久保奈弥(東工大・生命理工), 谷口洋基・大森 信(阿嘉島臨海研), 本川達雄(東工大・生命理工)

形状の異なる *Acropora* 3種の最適移植方法

11月2日(土)

[座長：谷口洋基(阿嘉島臨海研)]

9:30 501 鹿熊信一郎(亜熱帯総合研)

フィリピンにおける沿岸水産資源・生態系のCo-management

9:50 502 宮本育昌・小笠原啓一・渡辺暢雄(コーラルネットワーク) リーフチェックデータの紹介

10:10 503 猪澤也寸志(群知能研究所)

自然貢献型観光実証研究『ヒトとサンゴとエコガイド』

10:30 504 具志堅宗弘(宜野湾の美ら海を考える会)

海浜緑地計画の廃止

[座長：池間健晴(亜熱帯総合研)]

10:50 505 加藤 健・大谷謙仁・野崎 健・根岸 明・山室真澄・西村清和(産業技術総合研), 林原 毅・清水弘文・玉城泉也(西海水研・石垣)

繫留気球によるサンゴ礁のモニタリング

11:10 506 Enrico C. Paringit and Kazuo Nadaoka (Tokyo Inst. Tech.)

Application of an inverted multi-layer coral reflectance model to satellite remote sensing data

11:30 507 山野博哉(国立環境研), Serge Andrefouet (Univ. South Florida)

高解像度衛星IKONOSによる石垣島サンゴ礁の分類

ポスター発表

11月1日(金) 9:30-10:20

A1 目崎拓真(東北大・院), 中井達郎(日本自然保護協会), 山野博哉(国立環境研), 山川修(苓岐郡郷ノ浦町役場)

苓岐島、北限サンゴ礁およびその周辺の造礁サンゴ分布について

A2 三ツ口丈裕(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 稯・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 ^{14}C 季節変動

A3 西島知洋・岩本 愛・杉原 薫・鮎沢 潤（福岡大・理）
白保のサンゴ礁内における造礁サンゴ類と粘土鉱物の分布

A4 Defny S. Wewengkang（琉大・理・海洋自然），渡辺俊樹
（東大・海洋研），日高道雄（琉大・理・海洋自然）

Studies on color morphs of the coral *Galaxea fascicularis* in Okinawa: color pattern, nematocyst shape, coenosteum density, and sexuality.

A5 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

A6 James D. Reimer (Kagoshima Univ.), Shusuke Ono
(Miyakonojo-Higashi High School), and Junzo Tsukahara (Kagoshima Univ.)
Evidence of seasonal and geographical variations in *Zoanthus pacificus* and its endosymbiotic zooxanthellae due to environmental factors

A7 波利井佐紀・瀬岡和夫（東工大・院・情報理工）
赤土がハマサンゴの繁殖に及ぼす影響

A8 下村優子・服田昌之（お茶大・理・生物），綿貫 啓・青田 徹
（(株)テトラ），岩尾研二（阿嘉島臨海研究所）
ミドリイシ幼生の大量飼育 - サンゴ種苗生産にむけて -

A9 Yoko Nozawa (AMBL, Kyushu Univ.)
Reproduction and recruitment of a high-latitude coral community, the Amakusa Islands, southwestern Japan

A10 Enrico C. Paringit and Kazuo Nadaoka (Tokyo Inst. Tech.)
Monitoring rainfall-induced sedimentation in the Shiraho Reef by in-situ measurement and multitemporal remote sensing analysis

A11 根岸 明・加藤 健・大谷謙仁・野崎 健・山室真澄・西村清和
（産業技術総合研），林原 毅・清水弘文・玉城泉也（西海水研・石垣）
サンゴ礁観測用水中走行ビデオシステム(ROV)の改良と運用

A12 小笠原啓一・渡辺暢雄・宮本育昌（コーラルネットワーク）
リーフチェックへの取り組み（その3）

A13 瀬岡和夫・波利井佐紀・三井 順・鈴木庸彦（東工大・院・情報理工），浜口昌巳・佐々木美穂（瀬戸内海区水研），岡地 賢・David Idip Jr.（パラオ国際サンゴ礁センター）
モノクローナル抗体幼生判別技術に基づくオニヒトデ幼生分散調査計画の紹介

11月1日（金） 10:30-11:20

B1 石津直美・杉原 薫（福岡大・理）
礁原における *Goniastrea aspera* 群集のサイズ分布

B2 北田幸男・藤村弘行・渡慶次亮子・大森 保（琉大・理・海洋自然）
瀬底島サンゴ礁における炭素循環と長期観測

B3 瀬岡義三（中央水研），大葉英雄（東水大），渋谷拓郎・高田宜武
（西海水研），鈴木 淳（産業技術総合研）
石垣島礁池の造礁サンゴ群集は回復するのか？

B4 大城稚子・日高道雄（琉大・理工・海洋環境）
サンゴ解離細胞を用いた接触反応および共生関係解析の試み

B5 Irina Yakovleva・日高道雄（琉大・理・海洋自然）
Effects of temperature on the recovery of PS II function and electron transport rate in symbiotic dinoflagellates of the coral *Montipora digitata* exposed to high light stress

B6 小野修助（都城東高），James Davis Reimer（鹿児島大・院・生命機能），塚原潤三（鹿児島大・理・生命化学）
キクマメスナギンチャク *Zoanthus sansibaricus* の有性生殖について

B7 二宮早由子・岩下 勉（東京久栄），中野義勝（琉大熱帯生物研）
サンゴ卵からの増殖における1知見

B8 青田 徹・綿貫 啓（(株)テトラ），岩尾研二・大森 信（阿嘉島臨海研）
サンゴ幼生が着底しやすい人工基盤の開発

B9 三橋稚子（東大・理・生物科学），武田正倫（国立科学博物館）
サンゴ共生性モシオエビ属の系統

B10 松永恒雄・山野博哉（国立環境研），池間健晴（亜熱帯総合研）
スペクトルデータによるサンゴ礁観測シミュレーション

B11 大谷謙仁・野崎 健・根岸 明・加藤 健・山室真澄・西村清和
（産業技術総合研），林原 毅・清水弘文・玉城泉也（西海水研・石垣）
リモセンソフトを用いるデジタルカメラ画像の処理

B12 梶原健次（平良市栽培漁業センター），松本 尚（平良市立狩俣中）
サンゴ礁保全をめざした行政による人材育成と市民による啓発活動

B13 渡辺俊樹・西田 睦（東大・海洋研），Defny S. Wewengkang・日高道雄（琉大・理・海洋自然）
アザミサンゴにおけるミトコンドリアDNA配列多型と色彩型の関連

11月1日（金） 11:30-12:20

C1 恩田真理子（横浜国大・教育人間科学・非），堀 信行（東京都立大・理）
琉球列島における礁原・礁湖幅からみた帯状構造の連続性

C2 藤村弘行・北田幸男・渡慶次亮子・新垣雄光・大森 保（琉大・理・海洋自然）
瀬底島サンゴ礁における群集代謝量変化と土木工事の影響

C3 林原 毅・清水弘文・玉城泉也・佐野元彦・皆川 恵
（西海水研・石垣），
1998年の大規模白化現象の後に設置した人工礁への造礁サンゴの加入

C4 吉本昌弘（琉大・理工・海洋自然），酒井一彦（琉大熱帯生物研），William Loh (Univ. Queensland)
白化現象による褐虫藻クレード組成への影響

C5 中村 崇・山崎秀雄（琉大・理工・海洋環境）
サンゴ共生藻における光合成の光阻害と種間差

C6 塚原潤三（鹿児島大・理・生命化学），小野修助（都城東高），James D. Reimer（鹿児島大・院・生命機能）
キクマメスナギンチャク (*Zoanthus sansibaricus*) 卵の微細構造

C7 岩尾研二（阿嘉島臨海研）
造礁サンゴの着生・変態における温度および塩分の影響

C8 青田 徹・綿貫 啓（(株)テトラ），大森信（阿嘉島臨海研）
サンゴ幼生の間育成施設の開発

C9 田中義幸（東大・海洋研），仲間雅裕（千葉大・自然科学），林原 毅（西海水研・石垣）
熱帯性海草3種の光合成特性と地上部・地下部の生物量

C10 山野博哉・田村正行（国立環境研），國井慶光・日高道雄（琉大・理・海洋自然）
リモートセンシングによるサンゴ礁白化現象のモニタリング

C11 野崎 健・根岸 明・加藤 健・大谷謙仁・山室真澄・西村清和（産業技術総合研），林原 毅・清水弘文・玉城泉也（西海水研・石垣），波利井佐紀（東工大・院・情報理工）
水中デジタルカメラ画像および繫留気球搭載デジタルカメラ画像の簡易処理

C12 大見謝辰男・比嘉榮三郎・仲宗根一哉・満本裕彰（沖縄県衛生環境研）
沖縄県赤土条例施行前後における海域の赤土等堆積状況比較

< 発表について >

口頭発表の発表時間は質疑応答を含め20分です。15分で1鈴、17分で2鈴、20分で3鈴を鳴らします。

口頭発表のスライドは3番前までに、会場のスライド受付のところで発表者ご自身でカセットにお入れの上スライド係にお渡し下さい。

口頭発表の際には液晶プロジェクターが使用可能です。詳細については別途ご連絡いたします。万一の場合に備えて、予備のOHPなどのご持参をお勧めします。

ポスター発表については、Aグループの方は11月1日（金）の9:30~10:20、Bグループの方は10:30~11:20、Cグループの方は11:30~12:20の間に、各自の展示ポスターの前で質問者に説明してください。

ポスター発表には幅90cm、高さ180cmの木製パネルを用意いたします。指定のパネルに各自で見やすく貼ってください。ポスターは10月31日（木）の11時から発表前までに貼ってください。また、撤去は11月1日（金）の16時までをお願いいたします。

連載 3

若手会員の



A young member's eye

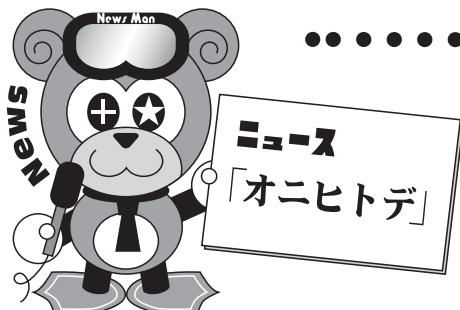
北海道大学大学院地球環境科学研究科
地球環境変遷学講座
大場研究室 島村道代

みなさん、はじめまして。最北のサンゴ礁学会員、北海道大学大学院地球環境科学研究科地球環境変遷学講座、博士課程2年、大場研究室の島村と申します。みなさんは、まずこんな私に「なぜ暖かい海にいるサンゴの研究を、わざわざ寒い北海道で？」という疑問を持たれたことでしょうか。当然ですよ。その答えは、我々の講座における主たる研究テーマが教えてくれます。そのテーマとは・・・ズバリ「古環境の復元」です。

これまで我が変遷学講座では、人類に特に大きく影響すると考えられている、現在から約200万年前までの地球環境の移り変わりをいろいろな時間スケールで解明し、未来の予測に役立てるべく研究に励んできました。と書くと、えらく御大層なことをしているようですが、その内実は飲み会ともなれば朝までOKの元気なスタッフ総勢5名のもと、教官のあまりの元気にやや圧倒され気味の学生10名（博士課程学生4名、修士課程学生4名、学部生2名）と、講座の華である6名の美しい秘書さん達の協力を得て、人それぞれ多様な試料を用いて研究を展開しています。この中で、熱帯域に於ける過去数百年の環境変化を復元する材料のひとつとして、私とM1の森雄一君の2名が造礁性サンゴを用いて研究を進めています。樹木に年輪が刻まれるのと同様に、造礁性サンゴの炭酸塩骨格にも年輪が刻まれるため、その骨格中の化学成分を年輪ごとに精密に分析することで、そのサンゴが生きた時代の環境が復元できるというわけです。

講座内での研究手法としては、同位体地球化学、有機地球化学、堆積学などを駆使し、フィールドワークよりはむしろ分析を主体にしています。学生の多くが、5台あるガスクロマトグラフィーや、講座ご自慢の3台もある質量分析計など、なんらかの大型機器を駆使して分析を行っており、これこそが私が最北の学会員として研究を続けられる所以でもあります。講座には、その他にもたくさんの実験器具や分析機器などが6つの実験室に配置されており、時折あまり自分が使っていない実験室に行くと「なんじゃ、これは？」と思う新しい装置が入っていることもしばしばです。このような非常に恵まれた分析環境の中、他大学から測定にいらっしゃるお客様も多く、お陰様で講座の学生数自体は少ないのですが、常に色々な人が出入りする楽しい研究環境です。こんな変遷学講座の日課は、私の指導教官であり、その教育熱心さで知られる大場先生のもと、助手の入野さんによるさわやかな朝9時点呼・・・というまことしやかな噂が流れておりますが、これはデマです（笑）。ご安心ください。実際には、ごくごく平凡な朝が毎日やってきています。

最後に、ちょっとだけ私の事を書かせていただきますと、近くにサンゴ仲間が少なく寂しい毎日を過ごしているの、サンゴ礁学会のたくさんのお仲間と、もっともっと交流を図りたいと考えています。もしも私の研究に興味をお持ちの方などいらっしゃいましたら、お気軽に（michiyo@ees.hokudai.ac.jp）ご連絡ください。また、研究対象はサンゴ以外になりますが、随時我々の研究に参加してくれる仲間を募っておりますので、講座のHP（<http://geos.ees.hokudai.ac.jp/>）にも是非アクセスしてみてください。お待ちしております。



(財) 自然環境研究センター
木村 匡 (tkimura@jwrc.or.jp)

オニヒトデといえば1960～1980年代の大発生が思い起こされます。沖縄から奄美諸島まで、多くのサンゴ礁が大打撃を受け、国、都道府県、市町村をあげて駆除事業が行われましたが、結局駆除の効果と言うよりは餌であるサンゴを食べ尽くしたために、オニヒトデ自身の大発生も収束したという結末を迎えました。現在我々が目にする沖縄や奄美のサンゴ礁は、大発生後の回復した姿といって良いでしょう。

そのオニヒトデが再び大発生の兆候を見ているというニュースです。昨年夏頃より奄美諸島周辺でオニヒトデが異常に増え、漁協や市町村による駆除活動が盛んに報道されました（2001年5月～2002年1月、南海新聞、大島新聞）。その後、今年に入ると沖

縄島の慶良間諸島でも1月に1万尾以上を駆除したというニュースが新聞やテレビで報道され（2002年1月22日、琉球新報他）、大変驚かされました。1960～1980年代の大発生以後、沖縄本島でも恩納村、読谷村などでは慢性的な発生が知られていましたが、慶良間での大発生はこれまであまり話題にはなっていませんでした。慶良間は沖縄本島のサンゴの幼生供給源になっているのではないかという見方から、これまでその貴重さが大きく注目されていただけに、オニヒトデによる被害は慶良間だけでなく、沖縄本島のサンゴ礁へも大きな影響が懸念されています。

これに対し沖縄県自然保護課では、行政、市町村、漁業従事者および研究者で構成するオニヒトデ対策会議を設置し、その対策について議論を始めています。この対策会議では委員が出席する実際の会議はまだ2回目ですが（第1回：2002年7月12日、第2回：9月19日開催）それと共に電子メールを使って盛んに議論が交わされ、現状把握のための調査手法や対策事業そのものの方針などについても、研究者による意見を元に慎重に検討されています。

これまで行政には、何か事が起こってからしか動けない、予算を確保しなければ行動を起こせないと言う根本的な制約があり、様々

な保全事業が後手後手に回りがちでした。しかし、今回のオニヒトデ対策会議では、行政側にそのような制約を把握した上で事業を展開しようと言う姿勢が現れ、そこに、社会に対する強い責任感を持った研究者の熱意がうまくかみ合いながら進められています。そのような議論の中で、当初、単なる「オニヒトデ駆除」の名目の事業が、長期的な展望の元にサンゴ礁のモニタリングも含めた「サンゴ礁保全対策事業」へと生まれ変わろうとしています。

ニュース募集!

会員の皆様も、このコーナーに、サンゴ礁に関する研究や環境保全についてのニュース・トピックスをお寄せください。ご希望の方は、ニュースレター発行の2ヶ月前に、テーマを下記にご連絡ください。次号16号は1月、17号は4月に発行予定です。

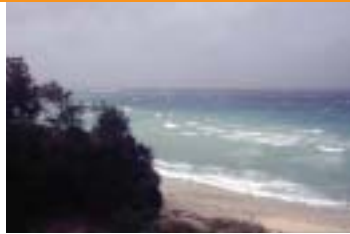
(編集委員会)

<連絡先>

杉原 薫 sugihara@fukuoka-u.ac.jp
あるいは
木村 匡 tkimura@jwrc.or.jp

連載 4

瀬底日記 -5- 台風



琉球大学熱帯生物圏研究センター 瀬底実験所 中野義勝

沖縄本島では、直撃した台風16号が吹き荒れた。瀬底島と本島を結ぶ瀬底大橋は早々に閉鎖されてしまい、文字通り離島になった。実験所は、徐々に20時間以上にわたって停電した。本部の市街地では、夜間隣のアパートに移動中に停電になってしまい、懐中電灯もなく真っ暗な暴風雨の中に孤立する恐怖を味わった学生もいた。停電は本部町の広範囲に及び、上水のポンプ場も停止した。昨年改修された本館の外階段を包む補強ガラスの壁の外では風速40m/secを超える風が唸り、吹き上げられた海水混じりの雨が真横から打ちつける。コンクリートのビルが本当に頼もしい。沖縄でコンクリート住宅がなぜか信頼されるのか、納得がいく。がしかし、電気もなく水もタンクの貯留分が全てとなると、宿泊者にとっては籠城そのものである。電気がないと、我々のいつもの生活は立ちゆかない。湯沸かし器は電気がないと点火しないし、いつ復旧するか分からないので節水せねばならず、水のシャワーすら浴びられない。窓の開けられない建物の中で、夜は明かりもなくクーラーも使えず、冷蔵庫はきかないで冷えたビールにもありつけず、汗まみれになって寝るしかない。

臨海実験所と言うところは、特殊な施設である。あえて吹き曝しの臨海部に宿泊機能を持った建物を建て、海水を取水して生き物を飼育し実験をしている。人里離れた野外に孤立した、非日常の施設である。安全を求めて人が群れ住む市街地ではないので、ライフラインの整備も貧弱だ。これらを確保し、なおかつ飼育のための取水施設や給気施設と実験

のための設備を確保しなければならない。時々刻々変化する自然の中で、これらの欲求を満たすのは並大抵のことではない。大学には、同じように非日常の施設として病院があるが、人の命とは程に掛からず、こちらはまさに嵐の中の小舟に等しい。突然の嵐に係留中の船が沈没したり、台風で桟橋が流されたり、研究室のガラスを破って波が打ち込んだり各地の臨海実験所の苦勞は枚挙にいとまがない。波の打ち込んだ研究室のコンピューターはデータを失い、代わりに砂を吐き出したそうだ。

昨年、実験所は生き物を飼うためのライフライン確保のために、海城の取水管工事を断行した。期せずして今年と同じ時期同じ番号の台風16号の襲来によって工用台船が座礁し、フィールドに工事の追い打ちをかけるような大きな傷を負ってしまった。野外に立地し活動を行うというリスクを考えると、設立から30年を経て人身に大きな事故もない僥倖を、何者かに感謝せずにはいられない敬虔な気持ちも起きるのだ。実際、実験所では旧正月に船舶の安全を祈る儀式を、近隣の漁師同様欠かさない。2期目に入る工事の今年は、実験所の在りが島の拝所に隣接するので、地鎮祭を島の紳女（ノロ）を招いて行った。神式でも仏式でもない祭事に、地元の建設業者も戸惑っていた。

さて、籠城する利用者からSOSが名護に住む私の携帯に舞い込んだのは、停電から10時間程した時だった。名護市街は、かなりの場所で停電を免れた。サミット開催時にインフラ整備されたのがその理由として、我が家では納得している。それでも暴風域内にあったときには、住まいのビル全体が揺れていた。

実験所は南の返し風をまともに受ける。宿泊者の不便と不安もピークを迎える。幸い昨年から導入された自家発電機は順調に稼働していた。ただし、規模は決して大きくはない。施設の性質から来るねじれ現象と言うべきか、バックアップの順位は飼育している生き物と冷凍サンプルである。人は二の次、安全で有りさえすればいい。SOSの内容は、この非常用電源に冷蔵庫と湯沸かしポットをつなぎたいというものだった。もちろんOkしたが、実験所の試練は今後も続きそうである。

連載 5

サンゴ礁関連施設 深訪 INQUIRY -7-



九州大学大学院理学府附属天草臨海実験所
Amakusa Marine Biological Laboratory,
Graduate School of Kyushu University

<http://science.scc.kyushu-u.ac.jp/ambli/index.html>

九州大学大学院理学府 助教授 野島 哲

天草諸島は大小120余りの島からなるが、九州本島に近いためその大きさは以外と気づかれていない。天草諸島の西端、東シナ海に面して、天草諸島の中で最も大きな天草下島がある。九州大学大学院理学府附属天草臨海実験所は、その西北端の苓北町富岡に、昭和3年に建設された。30年前、沖縄が復帰し、琉球大学の瀬底実験所が設立されるまでは、日本で最も南にある臨海実験所として、多くの研究者の訪問を受けた。天草臨海実験所では創立以来、伝統的に海洋生物の分類、生態学に関する研究が積み重ねられ、これまで天草諸島近海から報告された海洋生物は7千種余りを数え、世界的にも海洋生物について最も良くわかった海域の一つとして知られている。

天草臨海実験所には現在教授、助教授、助手の3名の教官と、技官2名が常駐している。実験所には九州大学大学院理学府に属する海洋生物学コースがあり、卒論生から博士課程の院生約15名が地元で下宿して研究に励んでいる。この40年間天草臨海実験所の職員、卒業生の多く

は浅海の海洋生物の生態学、特に底生動物を対象に個体群、群集生態学的な研究を行い、日本における浅海域の生態学研究の中心的役割を担ってきた。現在の教官や院生たちも従来の浅海の海洋生物に加えて、マンゴローブ域、海岸林、淡水域にまで対象を広げ、個体群、群集生態学的手法から、生物多様性、群集構成原理、種の共存機構を解明することを目的としている。現在、造礁サンゴ及びサンゴ礁域の生物を対象として研究を行っている教官・院生は5名で、サンゴの個体群動態、群集構造の研究のほか、生殖生態、幼生の分散・移動等についての研究も行っている。

天草諸島周辺には100種余りの造礁サンゴが生息し、特に天草下島の南端牛深市の離島周辺には水深30mまでにわたって良好なサンゴ群集が見られる。実験所周辺にも40種余りのサンゴがみられ、実験所すぐ前の海にもキクメイシモドキ、ヒメエダミドリイシ等が多数生息する。当実験所は実習調査船「セリオラ」14トンを有し、富岡から牛深までの約40キロを1時間余りで到達できるようになり、以前にもましてサンゴの野外調査が手軽に行われるようになった。また、船内には宿泊もできるため、守備範囲として五島列島から屋久島までに及ぶ広い海域での調査が可能となった。

実験所内では、4スパンの広さを持つ海水飼育実験室があり、常時サンゴを飼育することができる。当実験所が測定してきた過去50年間の水温の記録は、2月の最低水温が1.5度余りも上昇し、実験所周辺でもこれまで見られなかったエンタクミドリイシやハナヤサイサンゴが多数見られるようになった。また、ごく最近、最も豊富なテーブルサンゴ、エンタクミドリイシおよびその近縁種の産卵予定日が予測されるようになるなど、将来の造礁サンゴの生態学的研究の拠点として、その研究環境は次第に整いつつある。

編集 後記 Edit postscript

今日、東京は台風一過の秋晴れ。瀬底島は大変でしたね。みなさんもこの夏は台風にさまざまな影響を受けられたのではないのでしょうか？

第5回大会には、台風の参加を遠慮してもらいたいものです。大会でみなさんにお会いできることを楽しみにしています。次号16号は、1月に発行の予定です。

編集担当 中井

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

2002年10月10日発行

No.15 [2002/2003 No.2]

●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／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



小型メモリークロロフィル濁度計

COMPACT CLW

クロロフィル

濁度

水温

特長

- ① 小型、軽量、大容量
- ② ハイレゾリューション
- ③ フラッシュメモリ採用
- ④ カレンダー、時刻情報内蔵
- ⑤ インターフェイス不要
- ⑥ キャリブレーション係数内蔵
- ⑦ 汚れ除去ワイパー装備
- ⑧ ワイドレンジで優れた安定性
- ⑨ チタニウム使用により腐食なし
- ⑩ 使いやすいWindowsプログラム



小型メモリー計測器

COMPACT SERIES

CLW : クロロフィル・濁度・水温

DOW : DO・水温

CT : 電気伝導度・水温

TD : 深度・水温

EM : 流向・流速・水温

WH : 波高



アレック電子 株式会社

本社 神戸市西区井吹台東町 7-2-3

TEL 078-997-8686

東京営業所 東京都武蔵野市中町 1-20-9 上内ビル3F

TEL 0422-56-2181

<http://www.ijnet.or.jp/alec/>

● 取り扱い機器：水温塩分（EC）計、流向流速計、深度計、濁度クロロフィル計、光量子計、DO計等
超小型メモリー計から携行型直読計、高精度センサー搭載型から多項目水質計まで、あらゆるニーズに対応！！