

阿嘉島臨海研究所の 2008年（平成20年）

The year of 2008 at AMSL

保坂三郎
財団法人熱帯海洋生態研究振興財団理事長
岩尾研二
阿嘉島臨海研究所

S. Hosaka · K. Iwao

2008年は、国際さんご礁年でした。さんご礁についての普及啓発活動や保全活動を世界各国で展開しようという年です。日本でも「知ろう・行こう・守ろう」を合言葉にさまざまな活動がおこなわれました。その成果はどうだったでしょうか。すぐに効果があるものでもないかもしれませんが、人々の反応は以前とあまり変わらないように感じられます。私たちの努力不足もあるでしょうが、普及啓発・保全のような活動には、地道に長い時間をかけなければならない部分があると思うのです。国際さんご礁年を契機と捉えて「これからが本番」くらいのつもりで活動に取り組むべきだと思います。

保全活動の一つとして、近年ボランティア団体や企業のおこなうサンゴの移植が増えています。2008年には、その成り行きを懸念して「サンゴ移植」の問題がいくつかの場で議論され、日本サンゴ礁学会サンゴ礁保全委員会では「造礁サンゴ移植の現状と課題」がまとめられ（2009年1月、日本サンゴ礁学会誌）、沖縄県ではサンゴ移植マニュアルが作られようとしています。私たちのサンゴ移植に対する考え方は、前号（p. 43）で述べたとおりですが、ひとつだけ再度書いておきたいことは、さんご礁の回復・再生を考えると、そこにサンゴの生存しやすい環境が整っていることが、第一に考えなければならない最も重要な点だということです。移植の問題を丁寧に述べようとするあまり、ともすると前提として簡単に扱われてしまうこともあります。なによりも大切なことです。「サンゴを植えよう」よりも、「海を調べて監視しよう」という活動が盛んにおこなわれるべきだと思います。とはいえ、私たちもこの点では大いに反省しなければなりません。サンゴなど生物の調査は長期にわたりおこなってきましたが、水質や流れなどの化学・物理要因については調査や

対策が後手に回ってしまいがちだったからです。研究所ではなるべく早く、総合的なさんご礁モニタリングの体制を整えたいと考えています。

したがってサンゴの種苗生産・移植は、さんご礁保全を考えたとき最優先されるべき方法ではありませんが、前号で述べた理由から、阿嘉島臨海研究所では、2007年には容易かつ強固に移植できるようにと考案したピン型基盤でのサンゴ種苗育成試験をおこない、2008年にはその移植テストを実施しました。また、従来の基盤での育成もかこの形状などに工夫を加えながら実験を続けていますし、2007年夏生まれの1歳半のサンゴを、今年もあか・げるまダイビング協会の人たちといっしょに海底に移植しました。また、私たちのもっているサンゴ種苗生産技術をほかの人や組織に伝えるために、国内と国外（パラオ共和国）から1人ずつ募り、初夏のサンゴ繁殖期に阿嘉島で研修をおこないました。研修生は、多くのことを学ぶことができたと思います。この技術研修は、世界的にも興味をもたれており、海外からの参加希望が集まっています。そこで、2009年の産卵シーズンにも研修を実施し、技術の普及に努める予定です。

今年も日本財団をはじめとして、たくさんの人たちや組織にご助成とご協力をいただき、そのおかげで、上に述べたようなサンゴの種苗生産・移植技術の開発や人々への啓発活動、またその他のさんご礁研究を行うことができました。深く感謝いたします。2009年には、前年に完成した屋外飼育場も本格的に稼働し始めますし、海底の大型装置を用いた新たなサンゴ増殖計画も動き始めます。年を追うごとに、活動の分野や内容は増えるいっぽうです。今後、より一層のご助力をいただければ幸いです。

2008年（平成20年）阿嘉島臨海研究所の1年間の動き
List of research activities at AMSL by visitors and staff members in 2008

●主な利用者と研究課題など（敬称略）

- 2月「*Acropora monticurosa*の採集とDNA解析」 守田昌哉（琉球大学熱帯生物圏研究センター）
「クシバルにおける生産量の長期観測と記録」 立田 穰（電力中央研究所）：8月にも実施
- 3月「ミドリイシ着生誘導バクテリアの解析」 服田昌之（お茶の水女子大学人間文化創成科学研究科）ほか：5-6月にも実施
- 5月「Molecular mechanisms controlling reproduction in coral」 Michi Izumi（Institute of Collaborative Biotechnologies, University of California, Santa Barbara）
「サンゴ卵の卵割の観察」 藤原秀史（（株）ドキュメンタリーチャンネル）
Jay Andrew 氏（Palau International Coral Reef Center）と平田清佳氏（渡嘉敷ダイビング協会）に対して、6月までサンゴ種苗生産技術についての研修を実施。
- 6月「造礁サンゴの初期生活史における褐虫藻獲得・共生成立過程」 波利井佐紀（琉球大学理工学研究科）
「サンゴの産卵及び増殖の撮影」 中村武弘（（株）ボルボックス）
- 7月 第11回国際さんご礁シンポジウム（フォート・ローダーデル、アメリカ フロリダ州）において大森 信所長が「Mass culture of reef building corals in open water at Akajima Marine Science Laboratory」を口頭で、「Mass culture of *Acropora* corals from eggs and larvae in The Republic of Palau」をポスターで、谷口洋基研究員が「Ten years monitoring of state of the coral reefs of Akajima Island, Okinawa」をポスターでそれぞれ発表した。
- 8月「サンゴ共生性カクレエビ類の繁殖生態」 三橋雅子（大阪工業大学工学部）
- 9月「沖ノ島島の維持再生に関する調査研究」 眞岩一幸（海洋政策研究財団）
- 10月「阿嘉島周辺海域におけるサンゴのストレス応答状況および水質等環境調査」 大城洋平ほか（沖縄県衛生環境研究所）
「平成20年度海域における赤土堆積状況等定点観測調査」 吉本昌弘ほか（（株）沖縄環境保全研究所）
第5回世界水産学会議（横浜）において大森 信所長が「Towards conservation and restoration of coral reefs: Activities of Akajima Marine Science Laboratory, Okinawa, Japan」を講演した。
- 12月「サンゴ被度分布調査及び海水交換の実態の把握」 河野時廣（東海大学生物理工学部）ほか

●その他の主な来所者（来所日順、敬称略）

上田不二夫（沖縄大学）ほか、平田春吉（渡嘉敷ダイビング協会）ほか、中村良太（サンゴ種苗生産センター）、泊 宏（国土交通省河川局）ほか、田村真弓（水産庁）ほか、小島理明（横浜市立鶴見工業高等学校）、門田真人（神奈川県立生命の星・地球博物館）、北野倫生（（株）エコー）ほか、渡嘉敷小学校児童・教員、酒匂敏次（東海大学名誉教授）、大久保 澄（大成建設（株））、吉田和生（三井造船（株））、木原一禎（三菱重工鉄構エンジニアリング（株））、塩原 泰（（社）海洋産業研究会）、沖縄県島尻郡教育委員会視察団、後藤 大（日本防蝕工業（株））、福島勝彦（（株）C. P. Farm）、植草泰彦（内閣府「アジア青年の家」推進室）ほか、梅谷佳明（日本財団）、照屋雅彦（内閣府沖縄総合事務局）ほか、木村 匡（（財）自然環境研究センター）、JICA「サンゴ礁生態系の保全管理（アジア・太平洋地域）」研修生一行、NPO法人アース・ワーク・ソサエティ一行、五味久昭（パシフィックコンサルタンツ（株））、「四季の会」視察団、山田吉彦（東海大学）ほか、清水麻記（九州大学ユーザーサイエンス機構ミュージアム研究会）

●AMSL 刊行物

「みどりいし」No. 19、「アムスルだより」No. 89-94.

●発表論文等

- Fukami H, Chen CA, Budd AF, Collins A, Wallace C, Chuang Y, Chen C, Dai C, Iwao K, Sheppard C, Knowlton N (2008) Mitochondrial and nuclear genes suggest that stony corals are monophyletic but most families of stony corals are not (order Scleractinia, class Anthozoa, phylum Cnidaria). PLoS ONE 3(9): e3222. doi:10.1371/journal.pone.0003222
- Omori M (2008) Coral reefs at risk: the role of Japanese science and technology for restoration. In: Leewis RJ, Janse M (eds) Advances in Coral Husbandry in Public Aquariums. Public Aquarium Husbandry Series vol 2. Burgers' Zoo, Arnhem, the Netherlands pp 401-406
- Omori M, Iwao K, Tamura M (2008) Growth of transplanted *Acropora tenuis* 2 years after egg culture. Coral Reefs 27: 165
- 佐藤 力 (2008) 家に住むプランクトン：尾虫類の生態. うみうし通信 60: 2-3
- Tateda Y, Iwao K (2008) High ²¹⁰Po atmospheric deposition flux in the subtropical coastal area of Japan. Journal of Environmental Radioactivity 99: 98-108