

# 阿嘉島臨海研究所の 2005年（平成17年）

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

The year of 2005 at AMSL

S. Hosaka · K. Iwao

「人の手でサンゴを卵から殖やす」。私たちは、この課題に、ここ3-4年取り組んでいます。サンゴを殖やすためには、いくつも調べなければならない事柄がありました。いつどのように卵を産むのか、どんな幼生がどのくらいの期間海中を漂っているのか、何をきっかけにして岩の上で“サンゴ”になるのか、岩のどこに付きやすいのか、付いた直後の稚サンゴはどんな理由で死ぬのか、などなど。つまり、サンゴを殖やすために必要な情報は、サンゴが海の中でどのように生きているのか、サンゴの生態そのものです。ですから、サンゴを殖やす研究は阿嘉島臨海研究所が設立されて以来17年間以上にわたって蓄積されてきた情報があってこそ可能なのです。これまでの成果の一つとして、2004年6月の卵から育てたサンゴを2005年11月に海に帰すことができました。今も海の中で元気に育っています（図1）。詳しい報告は、また別の機会にしたいと思いますが、「人の手でサンゴを卵から殖やす」技術が、ようやくサンゴを海に帰す段階まで到達したといっただいでしょう。

サンゴを殖やす大きな目的の一つは、サンゴ礁の自然を保全することですが、「サンゴを殖やせる＝サンゴ礁が保全できる」というわけではありません。保全のためには、それに関わる人たちがサンゴ礁についての知識を高め、考え出された方針のもとに、開発された技術を用いて、豊かな環境を維持（ときには再生）しなければならないでしょう。2005年に実施した修学旅行生などへのサンゴ礁教室、村内小中学校の総合学習授業への協力、JICA「サンゴ礁生態系の保管理」研修への講師としての参加などは、人々の関心と知識の向上のための活動です。サンゴ

を殖やす技術はあくまでも道具の一つだということです。

しかしその技術は、例えば本誌20-23ページに紹介されているように、直接的な国益にかかわる沖ノ鳥島の維持・保全に応用できますし、現在も依然として局所的に発生し続けているオニヒトデによって荒廃してしまった慶良間のサンゴ群集の速やかな再生にも利用できるでしょう。

ここに述べたサンゴを増やす技術の開発や人々への啓蒙活動、またその他のサンゴ礁研究を行うにあたって、今年も日本財団をはじめとしたたくさんの人たちや組織から研究助成とご協力をいただきました。深く感謝申し上げます。

先に述べたように、現在慶良間の海には、危機的状況にある海域がいくつもありますが、ダイビング協会をはじめとした地元の人々が、精力的にオニヒトデ駆除などの保全活動を行っており、その尽力には頭が下がります。そうした活動にも私たちの研究成果が役立つことを信じて、今後も努力していきたいと思います。

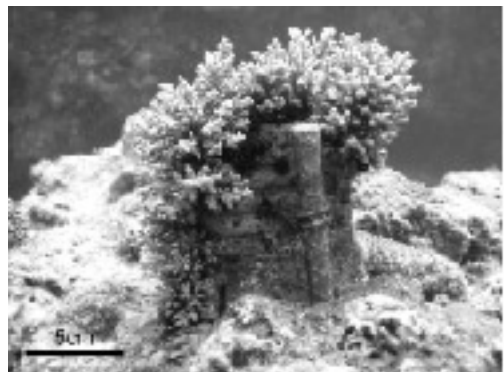


図1. 海中で育つ2004年6月生まれのサンゴ  
(2005年11月海中に移設、2006年2月撮影)

---

2005年（平成17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 2005

●主な利用者と研究課題など（敬称略）

- 1月 「サンゴ礁の生産におよぼす環境要因の解析」 立田 穰（(財)電力中央研究所）:7月、8月、11月にも実施
- 2月 「サンゴ増殖技術の開発」 青田 徹（(株)テトラ）ほか：5-6月、8月にも実施  
「アザミサンゴのゲノムDNAの解析」 渡邊俊樹ほか（東京大学海洋研究所）
- 3月 「藻類の生物活性物質の探索」 沖野龍文ほか（北海道大学大学院地球環境科学研究院）  
「有性生殖を利用した造礁サンゴ群集の大規模修復・造成技術の開発」 林原 毅（西海区水産研究所石垣支所）ほか：6月、7月、10月にも実施
- 5月 「サンゴ種苗生産技術の開発」 服田昌之（お茶の水女子大学湾岸生物教育研究センター）ほか  
「ミドリイシ幼生と褐虫藻の共生の機構の研究」 渡邊俊樹（東京大学海洋研究所）
- 6月 「フトエダミドリイシ集団の維持機構の解明」 磯村尚子（琉球大学大学院理工学研究科）：8月、9月、10月、11月、12月にも実施
- 7月 「Study on coral reef restoration techniques」 Voranop Viyakarnほか（Chulalongkorn University, Faculty of Science）  
「移植サンゴのモニタリング」 池田 穰（(株)間組）ほか  
「海洋生物に由来する細菌の系統分類学的研究」 倉橋みどりほか（東京大学分子細胞生物学研究所）  
「サンゴにおけるレクチンの探索」 小池一彦ほか（北里大学水産学部）  
「海洋危険生物のタンパク質毒素に関する研究」 永井宏史（東京海洋大学海洋環境学科）ほか
- 8月 「Collection and observation of Hippolytid shrimp」 George C. Fiedler（University of Maryland University College Asia）  
「サンゴの精子・卵・受精卵の凍結保存方法の開発」 朝霧成挙（東京医科歯科大学大学院歯学総合研究科）  
「造礁サンゴの幼生着生および加入にかかわる環境要因に関する研究」 鈴木 豪（京都大学大学院農学研究科）  
「クマノミ類と共生するイソギンチャク類の分布様式および場所利用」 服部昭尚（滋賀大学教育学部）  
「Ecology of reef fishes and sea anemones」 Michael Arvedlund（琉球大学熱帯生物圏研究センター瀬底実験所）
- 9月 「阿嘉島における有孔虫分布調査および定点観測」 藤田和彦（琉球大学理学部）：11月にも実施  
「有孔虫調査」 青田 徹（(株)テトラ）ほか：11月にも実施
- 10月 「座間味村におけるダイビングサービスの発展とオニヒトデ駆除活動」 圓田浩二（沖縄大学人文学部）
- 11月 「温帯域と亜熱帯域でのクメイシサンゴ類の遺伝および形態上の違いについての研究」 深見裕伸（京都大学瀬戸臨海実験所）  
日本サンゴ礁学第8回大会（沖縄・琉球大学）において、谷口洋基研究員が「チロシンキナーゼ阻害剤によるサンゴ幼生の着生・変態阻害」（谷口洋基）をポスター発表、岩尾研二研究員が「大型飼

---

育水槽の中でのプラヌラ幼生の生残率と鉛直分布の変化」(大森 信ほか)を口頭発表、「野外大型囲い水槽を用いた造礁サンゴ配偶子の確保」(岩尾研二ほか)をポスター発表した。

12月 「赤土定点調査」 上原睦男 ((株) 沖縄環境保全研究所)

●その他の主な来所者 (来所日順)

新潟被災者団体、浜崎盛康 (琉球大学)、Leon Zann (The University of the South Pacific)、遠藤摩樹 (横浜市立金沢高等学校)、東京都立城東高校修学旅行生、足立孫一 (日本財団)、宮里昭也 (琉球新報社 取締役会長)、渡嘉敷村立阿波連小学児童・教員、南 洋一 (沖縄県栽培漁業センター)、興儀明文 (沖電設計株式会社)、本田哲男 (亜熱帯総合研究所)、古川秀雄 (日本財団)、東京都立小金井工業高校修学旅行生、JICA「サンゴ礁生態系の保安全管理」研修生、鷺澤栄二郎 ((株) 旭化成 マリンテック)、利根川 誠 (国土交通省)、山本竜太郎 (水産庁)、Garett Sweany夫妻、鹿熊信一郎 (亜熱帯総合研究所)、豊見城市青年部、横浜市立金沢学校、岩崎弘倫ほか (NHK)、木村正明 (田 中三次郎商店)、杉浦 武 (旭潜水技研) ほか、高橋 徹 (熊本保健科学大学)、遠藤 晃 (佐賀大 学)

●AMSL刊行物

「みどりいし」 No. 16、「アムスルだより」 Nos. 71-76.

●発表論文等

Okubo, N., H. Taniguchi and T. Motokawa 2005. Successful methods for transplanting fragments of *Acropora formosa* and *Acropora hyacinthus*. *Coral Reefs*, 24: 333-342.

Omori, M. 2005. Success of mass culture of *Acropora* corals from egg to colony in open water. *Coral Reefs*, 24: 563.

大森 信 2005. 世界初、サンゴ養殖技術の鍵は貝の“掃除屋”. *テール*, (5): 29.

大森 信 2005. *Deep blue: perfect guide*. 東北新社. 55pp.

大森 信 2005. サンゴ礁に学ぶ研究所: 沖縄・阿嘉島臨海研究所. *エコソフィア*, (15): 6-13.

Omori, M. and L. B. Holthuis 2005. Crustaceans on postage stamps from 1870 to and including 2002: revised article for our paper in 2000 and addendum. *J. Tokyo Univ. Mar. Sci. Tech.*, 1: 1-39.

Raja, R., P. K. Saraswati, K. Rogers and K. Iwao 2005. Magnesium and strontium compositions of recent symbiont-bearing benthic foraminifera. *Mar. Micropaleontol.* 58: 31-44.

Yuyama, I., H. Hayakawa, H. Endo, K. Iwao, H. Takeyama, T. Maruyama and T. Watanabe 2005. Identification of symbiotically expressed coral mRNAs using a model infection system. *Biochem. Biophys. Res. Commun.*, 336: 793-798.

訃報---

2005年12月8日、益田 一氏がお亡くなりになりました。享年84歳でした。益田氏は、1988年の設立当初から当財団の理事を務められ、その運営にご尽力頂きました。心よりご冥福をお祈り申し上げます。