

Newsletter of Japanese Coral Reef Society

日本サンゴ礁学会ニュースレター 2016年11月

contents	page
日本サンゴ礁学会第19回大会および公開シンポジウムのご案内	2
大会プログラム	3-7
自由集会、公開シンポジウム、その他のお知らせ	8
日本全国みんなでつくるサンゴマップ	9
喜界島サンゴ礁サイエンスウィーク2016	9
連載1:サンゴ礁研究 ハイライト	10
タラ号太平洋プロジェクト	10

会告

2016年度総会の開催について

日本サンゴ礁学会 2016年度総会を下記の通り開催いたしますので、ご出席ください。本総会では、学会法人化について検討結果をご報告し、会員の皆様にご審議をお願いいたします。

なお、総会に出席できない方は、委任状を学会事務局・茅根 創 sango_inin@hotmail.com 宛てに11月12日(土)までに電子メールでお送り下さい(メールの件名に「2016年度総会委任状」と明記下さい)。委任状にはご自身の氏名と被委任者の氏名(または役職)をお書き下さい。被委任者の欄が空欄の場合は、総会議長に委任とします。

日本サンゴ礁学会 会長 鈴木 款

2016年12月3日(土) 15:30~18:00

場所: 沖縄タイムスビル

■ 議事(案): 会計報告、監査報告、予算案、各委員会報告、学会法人化について。

※総会后、懇親会を予定しています。

■ 事務局: 茅根 創・浪崎 直子

連載1 サンゴ礁研究 ハイライト

公表論文

Satoko Sekida, Nozomu Iwasaki and Kazuo Okuda (2016)
Gonadal morphology and gametogenesis in Japanese red coral *Corallium japonicum* (Octocorallia: Alcyonacea) collected off Cape Ashizuri, Japan.
Zoological Science 33(3): 320-336

ハイライト:

宝石サンゴはヤギ類と同じ八放サンゴのなかまで、その骨軸は宝飾品として加工されます。なかでもアカサンゴは高品質で、もっとも珍重されます。このような貴重な水産資源を持続的に利用することは大変重要ですが、アカサンゴが100 m以深に棲息するため、その生態や生活史はまだよく分かっていません。繁殖期が分かれば、禁漁期間を設定するときに役立ちます。

本研究は高知県足摺岬沖のアカサンゴが主に3-5月の春期に生殖巣をつくることを明らかにしました。また、生殖巣ができる過程を、宝石サンゴでは初めて電子顕微鏡で観察しました。アカサンゴには、触手をもつポリプと触手のないポリプがあります。生殖巣は触手のないポリプにでき、雌雄(卵細胞と精子嚢)は別々の群体で形成されました。触手のないポリ

プの隔膜に微小な筋旗(筋肉組織)があり、今までに知られている八放サンゴの筋旗と逆に配列しました。卵細胞と精子嚢は隔膜の縁から突出し、どちらも薄い中膠の袋に包まれ、その袋はさらに胃層組織で被われました。この構造は六放サンゴや十文字クラゲ目を除く鉢虫類とは異なる特徴を示しました。

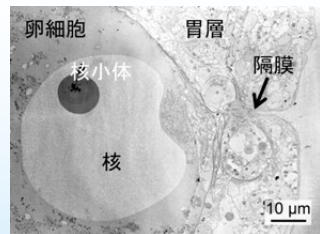


図: アカサンゴの卵細胞の電顕写真

✉ 連絡先: 奥田 一雄 (Kazuo Okuda) okuda@kochi-u.ac.jp

公表論文

Charissa M. Ferrera, Toshihiro Miyajima, Atsushi Watanabe, Yu Umezawa, Naoko Morimoto, Maria Lourdes San Diego-McGlone, Kazuo Nadaoka (2016)
Variation in oxygen isotope ratio of dissolved orthophosphate induced by uptake process in natural coral holobionts.
Coral Reefs 35:655-66

ハイライト:

リン酸の酸素安定同位体比($\delta^{18}O_p$)を用いた水域生態系におけるリンの動態解析は、近年その有効性に期待が集まっていますが、サンゴ礁生態系への $\delta^{18}O_p$ の適用例は未だありませんでした。そこで本論文では造礁サンゴ類によるリン酸の取込が $\delta^{18}O_p$ に及ぼす影響を定量しました。コブミドリイシ、ユビエダハマサンゴ、アオサンゴを用い、リン酸を添加して2-5日飼育しました。 $\delta^{18}O_p$ は概して周辺海水との同位体交換平衡値に近付くよう上昇しましたが、取込の速い夏季の石垣島のユビエダハマサンゴのように動的同位体効果が大きく、平衡値を超えて上昇する場合もありました。取込に関する同位体効果はサンゴ種により異なり、コブミドリイシで最も大きくアオサンゴで最も小さい傾向が確認されました。しかし、同じサンゴ種でも異なる傾向が

確認されることもあり、これは実験に用いたサンゴ共生体(Holobiont)において異なる同位体効果をもつ複数の取込系があるためと考えられます。リン酸濃度が低く回転が速いサンゴ礁では $\delta^{18}O_p$ をリンの起源解析に用いることは難しいですが、他の生物による同位体効果も明らかにし詳細な同位体モデルを作成すれば、リン循環解析に役立つことが期待されます。(文責:渡邊)

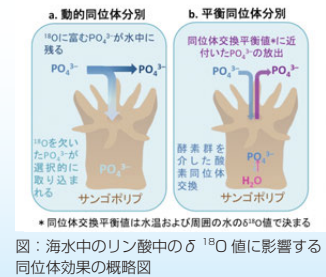


図: 海水中のリン酸中の $\delta^{18}O$ 値に影響する同位体効果の概略図

✉ 連絡先: Charissa M. Ferrera cmferrera@gmail.com

●●● タラ号太平洋プロジェクト: タラ号 2017年2月より日本に寄港

●●● 筑波大学 Sylvain Agostini agostini.sylvain@shimoda.tsukuba.ac.jp

タラ財団は、アニエスパーとエティエンヌ・ブルゴワにより2003年に創設され、環境科学と自然科学を探究するために設立されたNPO法人です。タラ号は極限環境に耐えられる帆船であり、13年にわたり10の探査プロジェクトを実施し、世界40カ国、35万kmを航海してきました。特に、2009年から2013年にかけて行われた「タラ号海洋プロジェクト」では、著名な研究所や国際機関と連携し、北極から南極を含む世界中の海洋でプランクトンの調査をしました。このプロジェクトで採集した35,000個のサンプルを集めたデータバンクが構築され、その成果は著名なScienceやNature誌に科学論文で公表されています。タラ号海洋プロジェクトにより、海洋のプランクトン生態系と環境との関係性についての成果が蓄積しつつあります。タラ財団の目的は持続可能な経済活動を目指し、一般市民と政治政策の双方に影響を与えることです。今回の調査「タラ号太平洋プロジェクト」は最初の調査をパナマで実施したのち、太平洋を東から西に横断し、主にフランス領の島々の近海の21か所で調査を実施します。その後、日本近海において調査を行い、生物多様性が特に高いCoral Triangle(インドネシア、マレーシアを含む6カ国で形成されるサンゴ礁海域)で活動を続ける予定です。

日本近海では主にサンゴ生息域を中心に調査航海し、さらに温帯域(伊豆諸島式根島)と熱帯域(硫黄島)に位置する自然の酸性化サイトでも調査を実施します。日本では、各地で海水、砂、魚類、サンゴを採集し、気候変動や人為的被害に直面する日本近海の生物多様性とその生態系への影響を明らかにすることを目的とします。調査地点は次の通りです: 東京都小笠原、東京都式根島、高知県横浜、鹿児島県喜界島、沖縄県硫黄島、瀬底島。各調査地点では筑波大学下田臨海実験センター、高知大学、喜界島サンゴ礁研究所、琉球大学瀬底島ステーションの協力を得て調査を実施します。日本調査ポイントでは、日本、フランス、オーストラリアから次の研究者が乗船する予定です: アゴスティーニ シルバン(筑波大学)、中村 洋平(高知大学)、深見 裕伸(宮崎大学)、ダビド レキニ(CRIOBE、フランス)、ジュディ ロマー(クインズランド大学、オーストラリア)、マギー ニューグ(CRIOBE、フランス)、ナタシャ ルー(パリ大学、フランス)。調査予定地や福岡、神戸、横浜などの寄港地では一般市民を対象とした乗船体験や講演等を予定しています。一般公開のスケジュールは次の通りです。福岡(2017年2月18日~22日)、尾道(2月24日~2月28日)、神

戸(3月2日~6日)、名古屋(3月8日~12日)、横浜(3月14日~20日)、東京(3月20日~25日)、下田(3月26日~28日)、高知(3月30~3月31)と沖縄(4月17日~20日)。一般公開についてご興味のある方はお気軽にお問い合わせください。



図: タラ号太平洋プロジェクトの航路



写真: タラ号

編集後記

編集担当が決まってから内容を決めるまで、あまり時間がない状況でしたが、皆様が執筆依頼を快く引き受けてくださったおかげでなんとかなりました。ご協力いただいた皆様、ありがとうございました。表紙のサンゴ礁の絵が素敵です!

編集担当 湯山



2016年11月5日発行

日本サンゴ礁学会ニュースレター [2016年11月]
Newsletter of Japanese Coral Reef Society No.71

- 編集・発行人 / 「日本サンゴ礁学会広報委員会」
- 梅澤・Agostini・井口・磯村・栗原・酒井・鈴木(兼)・高野・中嶋・浪崎・樋口・本郷・安田・湯山
- 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