



PRESS RELEASE

知られざる沖縄の深場サンゴ礁～絶滅の危機に瀕した海域

Deep coral reefs, unknown yet already threatened

琉球大学熱帯生物圏研究センターのシニゲル博士、波利井准教授らの研究チームによる研究成果が、日本サンゴ礁学会誌英文誌「Galaxea, Journal of Coral Reef Studies」のオンライン早期公開版に掲載されました（2021年11月19日付け）。

本件に関する取材については、下記のとおりになりますので、よろしくお願ひします。

<発表のポイント>

◆ 沖縄北部瀬底島周辺海域の深場（～水深80m）のサンゴ礁調査を行いました。

◆ 深場海域には多様なサンゴ類が生息していることを発見しました。

◆ 一部の深場サンゴ群落は船舶の投錨により絶滅の危機にさらされている可能性があります。今後、関係者で情報を共有し話し合い、適切な利用や保全策を検討していくことは喫緊の課題といえます。



記

場 所：琉球大学熱帯生物圏研究センター瀬底研究施設

内容等：別紙参照ください

PRESS RELEASE

(別紙)

<発表概要>

沖縄のサンゴ礁は、通常のスノーバ潜水ができる水深よりもはるかに深く広がっています。この水深 30m 以深のサンゴ礁は中有光サンゴ生態系 (Mesophotic Coral Ecosystems) (注 1) と呼ばれています。この海域は水温が低いため、一部のサンゴ類において海洋熱波による白化からの避難地となることが指摘されています。また、さらに深い水深帯では浅瀬と異なるユニークなサンゴ群落広がっている可能性があります。しかし、多くの研究は浅場に限定されており、この生態系に関する知見は十分にありませんでした。

今回、琉球大学熱帯生物圏研究センターのシニゲル フレデリック博士と波利井佐紀准教授らの研究チームは、沖縄北部瀬底島周辺海域でスノーバ潜水 (~40m) と船上からロープでつないだカメラ付き方形枠 (注 2、写真 1) を海底に沈めてサンゴ類の分布調査を行いました。

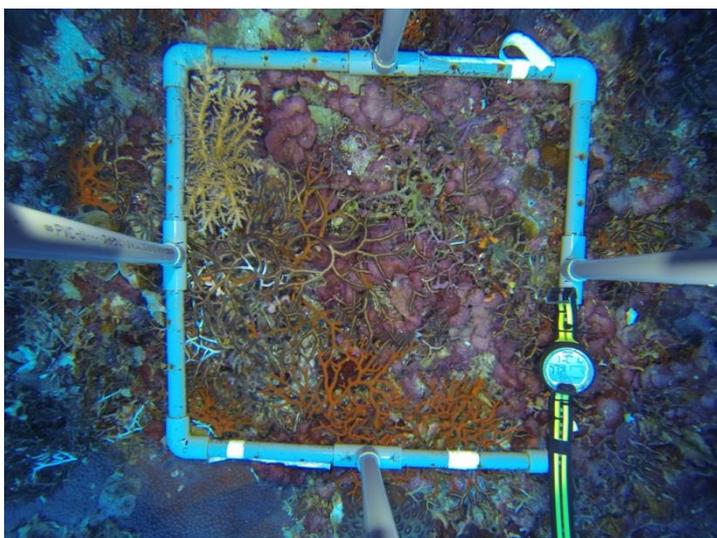


写真 1 : カメラ付き方形枠で海底を上から撮影して得られた画像 (水深 71.2m)。ミドリイシ属やトゲサンゴ属などの枝状のイシサンゴ類がみられる。

撮影 シニゲル フレデリック
(F. Sinniger)

その結果、サンゴ礁の深さ 80m まで多様なサンゴが生息していることがわかり、そのうちトゲサンゴやミドリイシ属は約水深 70m までみられました (写真 1)。また、瀬底周辺海域では、中有光層での典型的なサンゴ群集パターンはなく、トゲサンゴやミドリイシ属、センベイサンゴ属に加えてコモンサンゴ属やリュウモンサンゴ属が混在して優占する海域など、近隣の調査地点間で異なるサンゴ群集がみられることがわかりました。これらの発見は、沖縄のサンゴの生物多様性に関する知識を広げるとともに、深場のサンゴ礁海域の生態学的研究の基礎となります。

さらに、一部のサンゴは死滅の危機にさらされている可能性が示唆されました。例えば、今回水深 50-60m 前後ではセンベイサンゴ属が優占する海域が発見されましたが (写真 2, 3)、その海域は現在、複数の船舶の錨泊地として利用されておりアンカーによる破

PRESS RELEASE

壊が懸念されます。そのため得られた知見を共有し行政や関係者で話し合い、適切な利用や保全策へつなげることは喫緊の課題といえます。

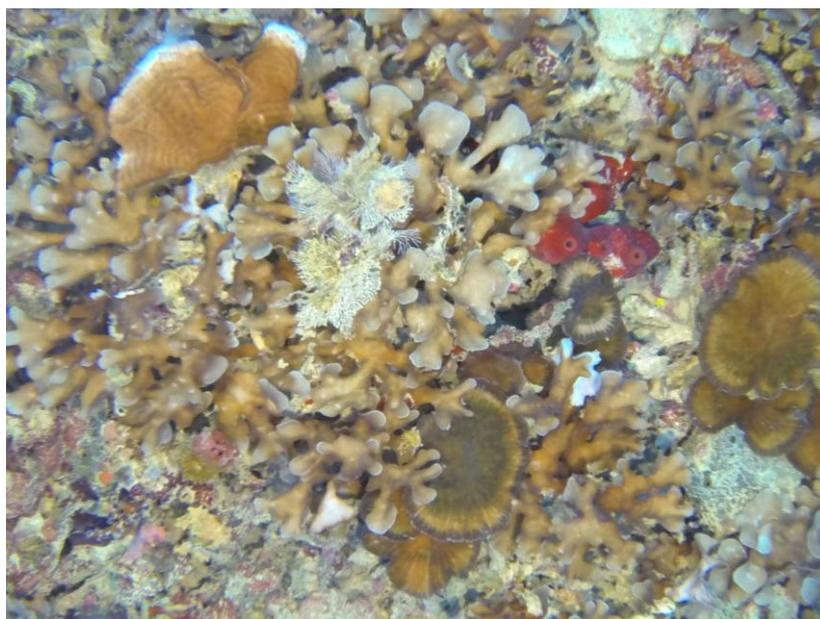


写真 2 (上) と 3 (下) : 水深 57m でみられたイシサンゴ群落.上 外観、下 クローズアップ。
撮影 シニゲル フレデリック (F. Sinniger)

<用語解説>

注 1) 中有光サンゴ生態系：サンゴ礁深場、水深 30m から約 150m の光が弱い環境にある生態系。英語で“Mesophotic (メソフォティック) Coral Ecosystems”と呼ばれ世界的にも注目されている海域である。



PRESS RELEASE

注2) カメラ付き方形枠： 正方形の枠 (0.5 x 0.5m) の上にカメラを取り付けて画像を撮影できるようにしたもの。得られた画像から出現したサンゴの種類や割合を解析する。

<論文情報>

日本時間 11 月 19 日に J-stage にて早期公開されました。

論文タイトル： Overview of the mesophotic coral ecosystems around Sesoko Island, Okinawa, Japan (訳：沖縄瀬底島周辺における中有光サンゴ生態系の概要)

誌名： Galaxea, Journal of Coral Reef Ecosystems

著者： Fredric Sinniger*¹, Ritzelle L Albelda², Rian Prasetya², Héloïse Rouzé¹, Erlangga D Sitorus², Saki Harii¹. *責任著者 (Corresponding author)

¹ 琉球大学熱帯生物圏研究センター, ² 琉球大学理工学研究科

DOI： https://doi.org/10.3755/galaxea.G2021_S11N

<SDGs(持続可能な開発目標)への貢献>

本学では SDGs の達成に貢献する活動に取り組んでおり、本成果はそのうち SDG 14「海の豊かさを守る」等に貢献します。