

**令和3年度 開洋丸第4次調査航海
日本周辺宝石サンゴ漁場環境調査 調査概要
(琉球諸島周辺海域)**

1. 背景と目的

宝石サンゴは、高知県や東京都（小笠原諸島）等の小規模漁業者にとって重要な収入源となっているところであるが、非常に成長が遅く乱獲に対して脆弱な資源であることから、知事が定める漁業調整規則により漁業許可制とし、許可隻数や漁具、作業時間に規制を設ける等、漁業管理が行われている。

一方で、我が国周辺海域における宝石サンゴの分布、資源量等に関する科学的知見は十分に得られておらず、平成28年のワシントン条約第17回締約国会議において宝石サンゴに関する資源や貿易の状況等を議論する場を設ける決議がなされたこともあり、我が国周辺海域の宝石サンゴの資源量を把握し、適切な管理手法を検討する上で必要な生物学的・海洋学的情報等を収集することは重要な課題となっている。

また、中国市場における宝石サンゴの価格上昇を背景に、平成23年頃より多数の中国サンゴ漁船が琉球諸島の周辺海域で確認され、宝石サンゴ資源や海底環境への悪影響が懸念されたため、水産庁は、平成27年8・9月に琉球諸島周辺海域において緊急調査を実施し、宝石サンゴ資源や海底環境への影響について観察を行っている。

このため、以下の2つの目的をもって、琉球諸島周辺海域における宝石サンゴ資源に関する調査を実施した。

（1）琉球諸島周辺海域における宝石サンゴ資源の分布と生息環境の情報を収集する。
加えて、それら資源の適切な管理手法を検討する上で基礎となる生物学的及び海洋学的情報を収集する。

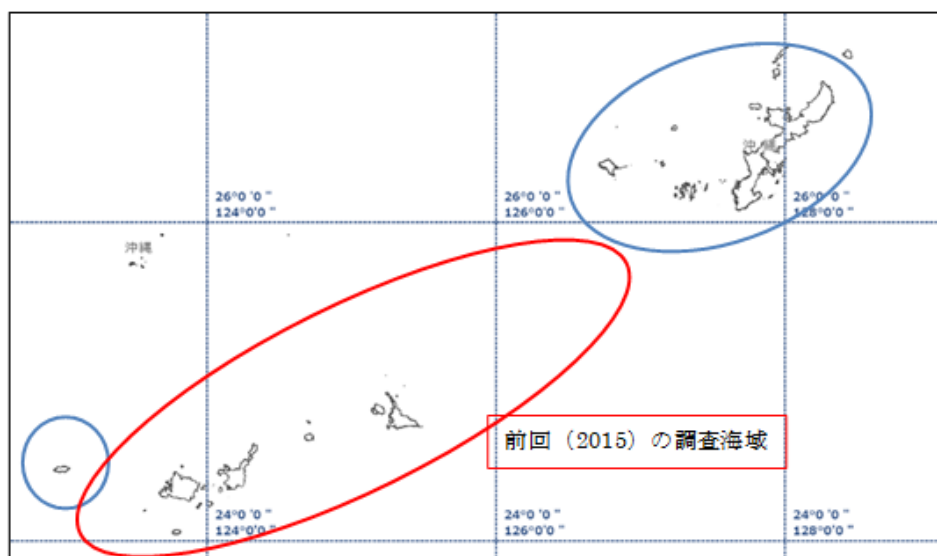
（2）平成25・26年に中国サンゴ漁船による違法操業が行われた海域において、宝石サンゴ資源や海底環境の現況を確認する。

2. 調査実施者

- （1）調査船：水産庁漁業調査船「開洋丸」
- （2）調査員：国立研究開発法人 水産研究・教育機構職員

3. 調査海域・調査点

琉球諸島の沖縄本島から先島諸島にかけての海域（水深 500m 以浅）で、前回（2015 年）の調査海域に加えて沖縄本島と周辺離島および与那国島の周辺も調査対象とした。なお、密漁等防止の観点から調査地点は公表しない。



調査海域図：琉球諸島周辺海域

4. 調査期間

令和3年9月11日～令和3年9月30日（調査航海期間）

5. 調査方法

調査地点でROV（遠隔操作無人探査機、図1）を海底に潜行させ、宝石サンゴ類等の生息状況、生息環境の観察、宝石サンゴ等の詳細な種査定に必要な最低限の標本採集及び水温、塩分等の観測を行った。

6. 調査結果

（1）宝石サンゴ類の生息状況

ROV 観測は45地点で実施し、宝石サンゴの生息が確認されたのはその3分の1にあたる15地点であり、そのうち5地点では10群体以上が確認された。

本調査において確認されたウミトサカ目サンゴ科に属する宝石サンゴは、画像による簡易的な同定ではあるが、アカサンゴ（*Corallium japonicum*）（図2－A, D, E, F）、モイロサンゴ（*Pleurocorallium elatius*）（図2－B）、シロサンゴ（*Pleurocorallium konjoi*）（図2－C）の3種類であった。確認された宝石サンゴの約9割がアカサンゴであった。

確認された宝石サンゴは、全体的に小型の群体が多く、最も多く出現した地点では、半数以上が5cm前後の極小サイズであった（図2－E）。また、多くの宝石サンゴが見られた地点では、斃死（立ち枯れ）、損傷・転倒、一部埋没などの状態も観察された（図2－F）。

（2）海底環境の状況（残存漁具の確認）

本調査では、5地点で計41枚の残存漁具が確認された。前回調査で確認された残存漁具

の色と形状が酷似していることから、今回確認された残存漁具のほとんどは中国サンゴ漁船のものと推測された。(図 3－A)。確認されたのは前回の調査において確認された海域のみであった。なお、青色の漁網片の中には、色合いから比較的新しいと推測されるものもあったが、操業した時期などの詳細は不明である。これ以外にエンジ色の漁網片(サンゴ網)も見つかった(図 3－B)。

7. まとめ

前回(平成 27 年)と今回の調査によって、琉球諸島周辺海域の宝石サンゴの生息域を一通り観察することができた。宝石サンゴの生息状況としては、アカサンゴの生息密度が予想外に高い場所が確認され、小型群体が優占する状況や、比較的最近死んだと思われる立ち枯れ状態の群体なども確認された。

今回の調査では、琉球諸島周辺海域における最新の宝石サンゴの生息状況や海底環境の状況を確認することができた。同海域の宝石サンゴ資源を持続的に利用するためには、本調査により得られた知見等を活用し、その保全と適切な管理を進めることが重要である。

8. 図表



図 1 : 調査に使用した ROV

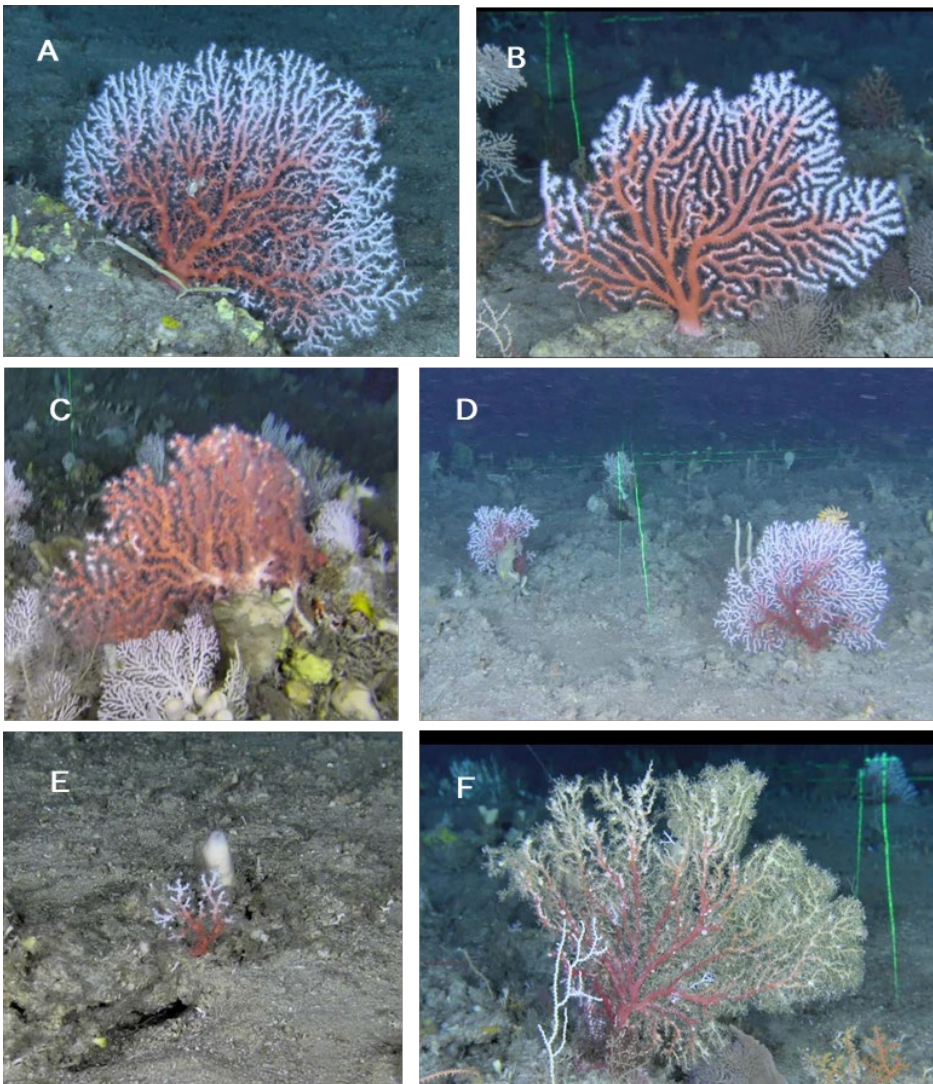


図2：調査中に確認された宝石サンゴ類3種（A，D，E，F：アカサンゴ、B：モモイロサンゴ、C：シロサンゴ）。D：分布密度が高い地点では近接して見られることもあった。E：本調査で数多く見られた5cm前後の小型群体。F：すでに死んでいて他の生物に覆われているアカサンゴ。（ラインレーザーの間隔は6cm）。

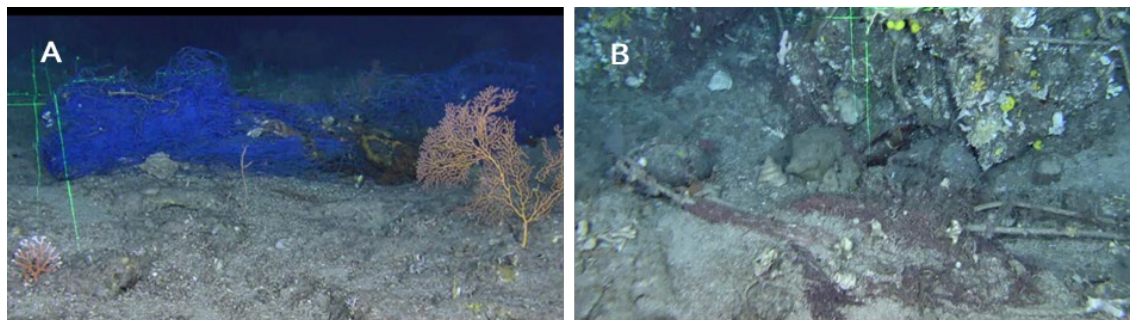


図3：調査中に確認された残存漁具。A：比較的新しそうに見える中国サンゴ漁船のものと推測されるサンゴ網、B：かなり時間が経っていそうなエンジ色のサンゴ網（錘がついている）。