

喜界島における地域資源を活用した研究学習「サンゴ留学」の取り組み

宮崎圭乃子^{1,2}・井祇鳳^{1,2}・大森彩音^{1,2}・樋口美憂^{1,2}・角田拓^{1,2}・吉川來駆^{1,2}
駒越太郎²・鈴木倫太郎^{2,3}・山崎敦子^{2,4,6}・渡邊剛^{2,5,6}

¹喜界高校・²喜界島サンゴ礁科学研究所・³喜界島ジオパーク推進協議会
⁴名大・院環境・⁵北大・院理・⁶地球研

連絡先：mail@kikaireefs.org

キーワード：離島留学・寮生活・研究・集落行事・隆起サンゴ礁・島親



はじめに

喜界島は鹿児島県と沖縄本島の間につながる奄美群島で、奄美大島の東約 20km に位置し、総面積 56.82km²、最高標高が 211m の島です。喜界島は活発な隆起運動の影響で、東から移動してきたフィリピン海プレートがユーラシアプレートに沈み込む琉球海溝に近く、海底に奄美海台の高まりがあることで、約 10 万年間で 200m を誇る隆起速度を誇ります。そのため、島では勇壮な隆起サンゴ礁段丘地形が見られます。島の周囲の海岸は完新世以降に離水した隆起サンゴ礁に囲われていて、沿岸の集落にはサンゴの石を用いたサンゴの石垣など、サンゴ礁生態系の恩恵を受けて島の人々が育んだサンゴ礁文化を見ることができます。



図 1. テーバルバンタから望むサンゴ礁段丘



図 2. 研究活動の様子

a.喜界島の露頭での地質調査, b.地域の方々と協働したサンゴの石垣修復,
c.スノーケリングによる海洋調査, d.喜界島サンゴ礁科学研究所でのデータの解析.

サンゴ留学

「サンゴ留学」とは、高校生が3年間を喜界町が指定する寮に入り、鹿児島県立喜界高等学校（喜界高校）に通いながら、喜界島サンゴ礁科学研究所で喜界島をフィールドにさまざまな分野を「まなぶ」留学制度です。毎週水曜日と土曜日に研究実習を行い、また島ならではの集落行事に参加したり、農作物の収穫体験を行ったりと、喜界島の地域資源を生かした学習活動を積極的に行っています（図2）。

サンゴについて

サンゴ留学の「サンゴ」について簡単にご紹介します。

- 植物と同じように二酸化炭素を吸収し、酸素をつくりだす働きをしている。
→これはサンゴ自体の働きではなく、ポリプ内に共生する褐虫藻といわれる藻類の働きによるものです。
- サンゴはイソギンチャクの仲間で、刺胞動物に分類される。
- 炭酸カルシウムの骨格を持ちます。
- 褐虫藻の光合成に光が必要なため、光が届く浅い海に生息しています。
- 喜界島の水深20メートル位まで、様々な種類のサンゴが分布しています。

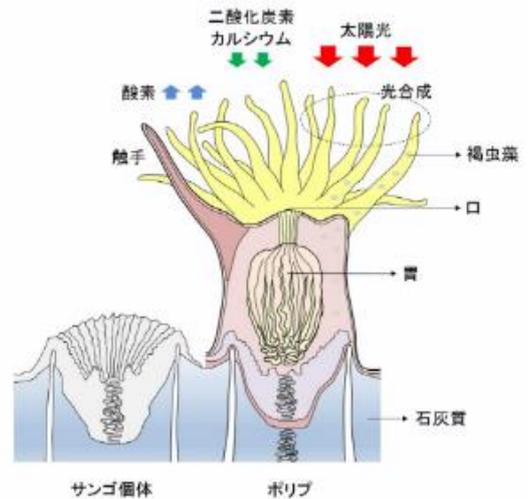


図3. サンゴの断面図

「サンゴの断面図」(marshallislands.jp)より引用

サンゴ留學生について

サンゴ留學生が「なにをしているか（研究等）」を簡単に紹介します。

【1年】ジオツアーやフィールドワーク（地質調査・スノーケリング調査・水質調査）を通じ、島の成立ちや調査方法を学びます。1年間を通じて全員で研究を行い、3月に発表します。

【2年】留學生がそれぞれ研究テーマを設定して、個人研究に取り組みます。

例：アオサンゴの成長、気候によるサンゴの成長の違い、魚類とサンゴの関係、ソフトコーラルとハードコーラルの競争、海の水深とサンゴの色、人とサンゴ

（下線は、この全国大会のポスター会場で研究内容を発表します。ぜひ見に来てください。）

〔寮生活〕食事、学校生活、部活動

〔地域での体験〕畑仕事、集落行事、釣り、ダイビング、島親と交流、石垣積み

〔喜界島に来てどう感じた〕暑い、海のコントラストがきれい、島の人がとても優しく声をかけてくれる、人と関わる行事が多い、島の地形や環境を生かした活動も多い。

発表では、サンゴ留學生が喜界島での暮らしの様子や研究の取組について詳しくご報告します。

引用資料：ポリプ | マーシャル諸島ブログ <https://marshallislands.jp/atoll-system/%E3%83%9D%E3%83%AA%E3%83%97/> (2024/2/24 閲覧)