



海底6メートルから何度も海水を引き上げ、容器に移す作業は力仕事。一部は沖繩に持ち帰り、慎重に成分分析を進める



オニヒトデによるサンゴの食害状況を記録する中村先生。主な研究対象は、パラオ周辺の15カ所に広がるサンゴ群集だ



パラオ経済の中心地、コロールにあるパラオ国際サンゴ礁センター。2001年に日本の協力で設立され、大洋州のサンゴ礁の研究拠点としての役割を担っている

### リゾートで知られる島国の素顔

青い空、青い海。パラオといえば、そんなイメージだった。日本からも直行便が飛ぶ島国は、屋久島とほぼ同じ大きさ。人口約2万人に対して、年間の観光客は約14万人。誰もが認める人気の観光地だ。

そのパラオに向かったのは2月初旬、東京で数センチの雪が積もった数日後のこと。飛行機を降りた途端、もわっと南国の空気が頬をなでる。日本からわずか5時間のところにある「楽園」だ。

しかし夜が明けると、この日は

残念ながら曇天。限りなく続く空は、厚い雲に覆われていた。いつもはコバルトブルーがまぶしい海も、グレーがかっている。それでも、沿岸近くでさえ透き通った海の先には、サンゴ礁が見えた。

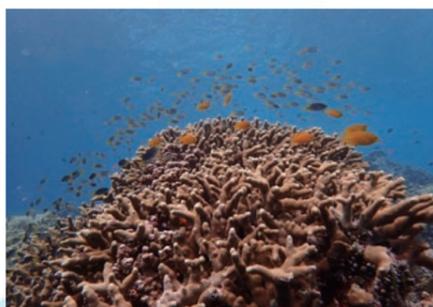
観光客でにぎわうコロールの市街地から車を走らせ、海辺にある「パラオ国際サンゴ礁センター」へ向かった。入り口には、パラオの国旗と並び、日の丸が海風になびいている。2001年に日本の協力で建設された、大洋州唯一のサンゴ礁の研究施設だ。

建物の脇にある船着場で、1台のボートに乗り込んでいる人たちが出会った。「今日はこれから、

潜水調査に行くんですよ。その声をかけてくれたのは、琉球大学理学部の中村崇講師。琉球大学がセンターと共同で立ち上げた研究チームのリーダーだ。

「パラオは世界でも有数のサンゴ礁の生態系が豊かな国。サンゴ礁をはじめとした海洋生物の種類が多いため、世界各国からダイバーが訪れます。でも近年、それが崩れつつあるのです」と中村先生。まさに、同じ課題を抱えている沖縄。そこでパラオと協力し、その解決の道筋を探ることにしたのだ。

ボートを少し走らせると、小さな島々が見えてきた。2012年



from パラオ  
Palau

マルキョク  
コロール島



## サンゴ礁は私たちの財産

日本人にもリゾート地として人気の高いパラオ。世界屈指の美しさを誇るサンゴ礁は、これまで多くの人々を魅了してきた。そんな貴重な島の財産を、自分たちの力で守っていきたい。日本と協力して保全活動を進める現場を訪れた。

写真 (9ページの水中写真を除く) = 鈴木革 (写真家)

パラオの2つの島をつなぐ橋は、日本の協力で建設されたもの。コバルトブルーの海の下には、多種多様なサンゴ礁生物が生息している。観光客の増加による経済効果が期待される一方、環境への配慮も必要だ



協力隊員の山上さんは、センターに併設されている水族館での環境教育、土産屋のレイアウトなどの改善に取り組む

りたいとの思いから、このセンターの研究員として働いている。「実は、沖縄にJICAの研修で行ったことがあるんです。エコツアーの取組みなど、参考になることが多かった。パラオにも取り入れたいですね。まだ使い慣れない実験器具も多いが、学びたいという意欲がそのままざしからひしひしと伝わってくる。「これまでも何人も日本人がこのセンターに技術指導に来てくれました。惜しみなく自分たちの技術を丁寧に教えてくれる姿を見て、私たちも成長することができました」と、イムナン・ゴルーセンター長は話す。

そんな信頼関係は、10年以上の

### 環境教育を通じて 住民を巻き込む

2階に上がると、青年海外協力隊員の山上裕香さんが窓一面に海が望める部屋でパソコンに向かっ

時を超えて築かれたもの。設立以来、日本は機材供与だけでなく、サンゴ礁のモニタリングの手法などを日本人専門家が地道に指導し続けてきた。その一人、中谷誠治さんは、今も現地で日本人専門家として共同研究をバックアップする存在。パラオで国際協力で携わって約6年。現地の文化も、パラオ国際サンゴ礁センターの課題も、全てを見据えながら研究を支えている。

### 研究人材を育てるための 人づくり

「昔はもつときれいにサンゴ礁が広がっていた。魚の数も種類も減ってきていて…」

そんな声が、地元のあちこちの漁師たちから聞こえてくる。昨今騒がれている気候変動の影響だろ



潜水調査前に中村先生(左)と打ち合わせをする中谷さん。「沖縄のサンゴ礁も厳しい状態にある。大洋州に学び、取り組まなければならないことがたくさんある」

スキューバダイビングの機材を身に付けて潜ると、一面にサンゴ礁の世界が広がった。研究チームが目印に付けたタグを頼りに、状態を確認しながら記録していく。「これまで何百というスポットを潜って、パラオのサンゴ礁の状況を調べました。その中から主要な15カ所を絞りこんで、モニタリングを続けています」と、中村先生が教えてくれた。

しばらくすると、灰色の雲がぐんぐんこちらに移動してきた。ザーッと雨が降り出す。スコールのようだが、一向にやむ気配がない。「海の中のほうが温かいから入りましょう」。そう促されてまた潜ると、海底には鉄の太い管が延びていた。少し進んでいくと、管が途切れ、その先端から何かが噴出している。80年代にサンゴ礁域内に設置されたこの下水排水口。近年、観光客の急増によりホテルの建設が進み、排水処理が追い付かなくなり、サンゴ礁への影響が懸念されている。



うか。台風の襲来、加速化する観光開発などが折り重なり、海の中も何かが「変化」している。サンゴ礁は魚の大切なすみか。そして、島の誇りでもある。自給自足の生活を続ける彼らにとって、サンゴ礁の保全は必須。パラオはいち早く「海洋保護区」を設けて、州ごとに保全活動を進めてきたが、まだ課題は多い。潜水調査から戻ってきたら、シヤワーを浴びてすぐに実験室へ。この分野の研究者にとっては、なんともぜいたくな立地だ。採取したサンゴと海水を使って、実験室での生物測定が始まる。「このボタンを押して、海水中

の酸素の濃度を測ります」現地の研究員たちに英語で説明しているのは、琉球大学大学院修士2年の石川恵さん。中村先生の研究室に所属している彼女は、自身の研究も兼ねてパラオを訪れていた。この測定器の操作マニュアルも、彼女がパラオの研究者向けに英語で作ったもの。中村先生は学生たちにも積極的にパラオでの研究に参加してもらうことで、将来を担う研究者として、より成長してほしいと考えている。そして、石川さんの説明をうなぎきながら聞いているのが、シャリー・コシバさん。ハワイの大学に進学したが、故郷の自然を守



[左上] 調査から戻ってきてから、採取した海水を取り出す琉球大学の研究員の河井さんとユエン・ヨンジャンさん  
[左] 実験室で機材とパソコンをつなぎ合わせて、海中の酸素濃度変化を基にサンゴの呼吸速度を測る。石川さん(右)に手順を聞きながら、シャリーさん(右から2人目)ら研究員は、そのノウハウを頭と体で学ぶ

ていた。画面には、カラフルな魚の写真と日本語と英語の説明文が映し出されている。「水族館に設置するためのパネルを作っているんですよ」。そう、このセンターには、水族館が併設されているのだ。せっかくなので、山上さんに水族館を案内してもらおうことにした。海のすぐそばという立地を活用し、海と一体化した造りは神秘的。でも開館以来、来館者数は伸び悩んでいた。「知識がない人でも海の生物に興味を持てるよう、レイアウトや解説を分かりやすくするなどの工夫がされています」。デザインは得意分野だったので、私が案を作るから変えよう！と提案したんです。



パラオ国際サンゴ礁センターのゴルーセンター長。「琉球大学との共同研究を通じて、パラオの研究者の人材育成にも力を入れたい」

ル形式でクイズに答えられる視聴覚教材。魚マニアでないと答えることができないものも多いが、楽しみながら学ぶことができると、貴重なものだ。中村先生たちの研究も、これらが本番だ。「調査研究に必要な機材も整い、潜水調査のデータも集まってきた。これからデータの分析を進め、パラオのサンゴ礁を守るために必要なアプローチや国の政策を現地の人たちが考えていきたい」と力を込める。パラオの国民に対する環境意識調査も実施中。実験室の中で終わらない、人々の実生活に役立つ研究にするためだ。「将来、自分の子どもをパラオに連れてきた時、この国の環境保全に少しでも貢献できたことが示せるように、しっかりと研究成果を残したい。その経験を、さらに沖縄にも持ち帰ることができれば」。



約600の島々から成るパラオの沿岸に広がるマングローブ。海洋保護区が設けられ、漁業や観光業が制限されている