

パラオを訪ねて

下池 和幸

阿嘉島臨海研究所

Report of the basic design study on the project for establishment of Palau International Coral Reef Center

K. Shimoike

魅力的なパラオのサンゴ礁

1998年4月7日から17日の日程で、私は国際協力事業団の今津氏を団長とするパラオ共和国サンゴ礁保全センター建設計画第2回基本設計調査に技術参与として参加した。私にとってパラオと言えば、元田文庫などで見聞きしていたパラオ熱帯生物研究所の印象が強く、以前から特別な思い入れがあった。初めて目にする岩山湾、湖のように穏やかな内海に茸のような形をした緑の小島が点在する景色はとても美しい。私は会議の合間をぬって朝か夕方、当時の研究員たちも泳いだであろうこの湾を、気の向くままに2~3km泳ぐことを日課にした。川口域にはマングローブが茂り、砂泥底の有機物を食べるクロナマコなどのナマコ類が多い。点在する小島の周囲はアマモ類が茂る浅瀬から水深20~30mの深みへと急激に落ち込んでおり、その礁斜面は葉状のチヂミウスコモンサンゴとリュウキュウキッカサンゴで覆われていた。細い枝状のコエダミドリイシや洗瓶ブラシ状のツツミドリイシの群落が見られた以外にミドリイシ属は少なく、曲がりくねった枝ぶりのトゲミドリイシ属、大きな塊状のハマサンゴ属やハナガタサンゴ属が多く見られた。また、チビアザミサンゴの葉状群体やエダアザミサンゴなど珍しい種が見られ、単体サンゴのパラオクサビライシが触手を長く伸ばして海底のいたるところに転がっていた。ここでは、内湾的な環境に適したサンゴが閉鎖海域内で再生産を繰り返し、繁殖しているものと思われる。また、ハゼ類が砂泥底に穴を掘って棲み、スズメダイ類が枝状サンゴに群れ、藻食性のゴマアイゴや塊状ハマサンゴを骨格ごとかじって食べるカンムリブダイが群泳していた。

週末、我々はThe Nature Conservancyのローリーさんと一緒にロックアイランズのツアーに行った。ロックアイランズに行くには、コロール州政府の許

可と入域料の支払いが必要である。この時のボートもそうだったが、パラオのボートはどれも小さな船体に不似合いな大きな船外機を2機つけ、猛スピードで走り回っている。コロール島からボートでおよそ1時間、ロックアイランズの北西にあるウーロン島に上陸してパーベキューを楽しんだ。この島は公共の野外レクリエーション施設として管理されており、祖父が日本人だというPalau Conservation Societyのタカコさんが出迎えてくれた。このような管理は、サンゴ礁の自然を守りながら観光資源として利用するために必要なことである。この島のビーチは細かな白いサンゴ砂で、浅瀬には沖縄でもこうした環境でよく見られるハネジナマコが多い。枝状ミドリイシの群落には枝の根元に藻類を養殖して食べるという変わった習性をもつハナナガスズメダイが見られた。ラグーンから外洋に通じるウーロン・チャネルの水中景観は岩山湾とは対照的である。礁原から礁斜面にかけては、テーブル状や散房花状のミドリイシを中心としたサンゴ群集で占められ、水路の底には塊状ハマサンゴが多く見られた。ここでは、チョウチョウウオ類やスズメダイ類などの小型魚類だけでなく、フエダイ類、ハタ類、ネムリザメなどの大型魚類やアオウミガメも見られた。

パラオのサンゴ礁は、沿岸のマングローブ林と隣接する内湾的な環境と、アウターリーフ付近の外洋的な環境のそれぞれに、生き生きとしたサンゴ礁生態系が観察され、とても魅力的であった。サンゴ礁を中心とした観光開発を経済自立の主軸として位置づけているパラオ共和国にとって、長期にわたりサンゴ礁を活用するために、住民や観光客に対してサンゴ礁保全についての啓蒙活動を行うことが重要な課題である。パラオのサンゴ礁は、現在のところ良好に維持されているように見受けられた。しかし、今後の開発などによっては容易に破壊される恐れが

る。実際にサンゴ礁保全センター建設予定地の近くでは、生活排水の垂れ流しや、赤土による埋め立て工事で汚染されている場所が見られた。

岩山湾には戦前のパラオ熱帯生物研究所が残した調査地点がある。その歴史ある地点を含めて、サンゴ礁のモニタリングを継続して行うことが望まれる。そうすることによってサンゴ礁の実態を把握し、環境保全の啓蒙・教育活動を通じて、サンゴ礁の重要性を広く認知させていくことが、サンゴ礁保全センターの重要な使命ではないだろうか。

サンゴ礁保全センターの運営

建設予定のサンゴ礁保全センターは2階建てで、研究施設とビジターセンターを併設することによって、サンゴ礁保全の研究と啓蒙活動を効率よく行うとともに、収入源としてビジターセンターの入館料とギフトショップの売り上げを見込んでいる。研究所を設立するにあたっては、10年先を見越した設備の設計や備品の選定を行うことが重要である。私は10年間の阿嘉島臨海研究所での経験を生かして、コンサルタントにアドバイスを与えた。例えば、標本室や書庫は10年後には手狭になるので、拡張工事がしやすいように設計すべきであり、ポンプやエンジンなどの機械類は故障を想定して常にバックアップの体制を整え、修理や交換が容易に行えるようにするべきである。また、限られた予算を有効に使うため、設立と同時に開始するモニタリング調査のための観測機器を充実させ、実験室の備品についてはすぐに必要なものだけにとどめておくことなどの意見を述べた。

パラオでは水産増養殖に対する期待も大きい。Palau Marineculture Demonstration Centerでは養殖したシャコガイの貝殻を観光客のお土産品として販売しており、また、ある業者は養殖したサンゴやソフトコーラルを日本などのアクアリスト向けに販売していた。パラオ側はこうした養殖機能をサンゴ礁保全センターの収入源として期待しているが、協議の結果、当面は研究レベルでのみ考慮することとなった。

サンゴ礁保全センターを採算ベースにのせる上で、入館料とギフト・ショップの売り上げが重要な鍵を

握っている。そのため、日本側は米国側に、ギフト・ショップおよびビジター・センターの展示と運営指導についての協力を要請した。

パラオ・米国双方は、サンゴ礁保全センターが国際的な施設としての性格を有することから、早い段階から国際的な研修機能や、センターの運営に助言を与えるアドバイザー・コミッティを持つべきことを主張してきた。日本側は経費の点で困難であることを述べたが、研修については考え方を整理して可能性を検討し、アドバイザー・コミッティについては経費を要さない運営方法の下で設立に向け議論を続けることとした。

サンゴ礁保全センターは日本と米国からの資金および技術協力を受けながら、今後10年間で自立しなければならない。パラオでは、すでにグアム大学の海洋生物学科やCoral Reef Research Foundationが一定の研究実績をあげており、Palau Conservation Societyではサンゴ礁保全の啓蒙活動が行われている。また、Palau Community Collegeでは、サンゴ礁生態学に興味をもつ学生が増えているそうだが、修学する機会が少ないのが現状である。サンゴ礁保全センターが設立後は、すでにある人材および資金を活用し、また共同研究を通じて、これらの大学や関係機関との協力体制を強化することによって、サンゴ礁のモニタリングや啓蒙・教育活動について短期的に効果をあげることが望ましい。そして、阿嘉島臨海研究所がそうであったように、パラオ熱帯生物研究所の精神を引き継ぎ、多くの研究者に利用されながら発展していくことを期待したい。



写真. パラオ熱帯生物研究所跡地の門前にて