

モーリシャスにおけるブルーエコノミーの推進と生態系保全

海外事業本部 小宮 雅嗣、佐々倉 諭、工藤 悠宇、国土環境研究所 藤原 秀一、亜熱帯環境研究所 内村 真之、
沖縄支社 生態・保全部 毛塚 大輔、青山 光

モーリシャスでは2020年7月に、日本企業が所有する貨物船が座礁し、大量の重油が流出する事故が発生しました。この事故により、マングローブ林やサンゴ礁等の生態系ならびに沿岸住民への影響が懸念されています。本稿では、座礁事故の影響調査や生態系回復に関する当社の取り組みを紹介します。

※本業務は、独立行政法人国際協力機構(JICA)からの要請や委託業務で実施しました。

はじめに

モーリシャスはコバルトブルーの海に囲まれたインド洋西南の島しょ国で(図1)、美しいサンゴ礁やマングローブ林等の豊かで多様な生態系が存在しています。これらの豊かな生態系は島民の生活を支え、観光業や水産業等主要産業の基盤となっています。

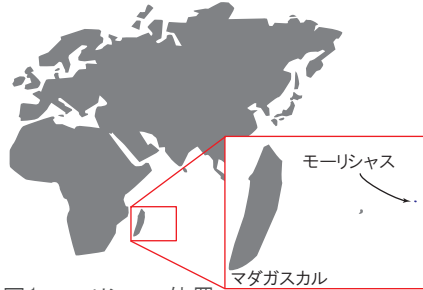


図1 モーリシャス位置

しかし、2020年7月25日に同国南東沖で貨物船が座礁し、約1,000トンの重油が流出する事故が発生しました(写真1)。重油漂着地域にはラムサール条約登録湿地や自然保護区があり、一帯のマングローブ林、海草藻場、サンゴ礁等の生態系ならびに沿岸の住民生活への影響が懸念されています。



写真1 座礁した貨物船(2020年12月2日撮影)

日本政府はモーリシャス政府の要請を受け、2020年8月から9月に国際緊急援助隊専門家チームを派遣し、油防除作業、環境影響把握等の緊急支援活動を実施しました。引き続き、独立行政法人国際協力機構(JICA)は同年10月よりさらなる生態系影響の把握や必要な対策の立案を目的に基礎情報収集調査団を派遣しました。それらの調査結果を踏まえて、JICAは2022年2月より、モーリシャスの沿岸生態系を回復させるための本格的な技術協力プロジェクトを開始しました(表1)。

表1 貨物船座礁事故への日本政府による取り組み

時期	事故発生と支援活動内容
2020年7月	貨物船座礁
2020年8～9月	日本政府による国際緊急援助隊派遣(第一次～第三次隊)
2020年10～12月	JICAによる基礎情報収集調査
2021年8月	JICAによる沿岸域生態系モニタリングフォローアップ技術指導
2022年2月～ 2027年5月(予定)	JICA技術協力プロジェクト

当社はこれらの一連の支援活動に参加しました。以下に当社の取り組みを紹介いたします。

第三次国際緊急援助隊への参加

当社は、第三次国際緊急援助隊に2020年9月2～13日の期間、サンゴ礁保全の専門家を派遣しました。現地調査は、モーリシャス政府機関、大学、NGOとの緊密な連携のもとに行い、座礁事故のサンゴへの影響に関する迅速調査を実施しました(写真2)。



その結果、流出した重油がサンゴに付着する等の直接的な被害は見られませんでした。しかし、座礁地点に近い場所では、船体が海底に接触することにより発生した浮遊懸濁物の影響で濁度が比較的高くなっている場所があり、一部の群体において、堆積物により部分的にへい死している状態が確認されました。また、サンゴの中には、オイルフェンス設置のための鎖やロープによって物理的に破壊されたものもありました。これらの調査結果を踏まえ、船尾部の解体に伴う浮遊懸濁物の発生を低減させること、モニタリングによってサンゴの長期的変化とその要因を検知する必要があること、そのうえでサンゴの保全あるいは再生計画の立案と実施が必要であること、を提言しました。

JICAによる基礎情報収集調査への参加

JICAは2020年10～12月にかけて、「モーリシャス国沿岸域の環境保全・回復と持続可能なブルーエコノミー※に関する情報収集・確認調査団」を現地に派遣しました。当社からは総括、サンゴ礁、海草藻場に関する専門家総勢6名が参加しました。

現地調査として、当該沿岸域に広がるサンゴ礁や海草藻場、海岸沿いに発達するマングローブ林の現状把握と、地域コミュニティの社会経済や健康への影響に関する基礎的情報の収集を実施しました(写真3)。

本調査を通じて、沿岸のマングローブ林における油汚染の影響や、サンゴ礁における座礁船による海水の濁りや堆積物の発生が引き続き観察され、サンゴ群体への影響が懸念されました。また船舶座礁事故以前から存在する問題として、陸域の土地利用変化による沿岸域への流入土砂増加や水質悪化、温暖化に伴う水温上昇によるサンゴの白化、沿岸域の魚介類の過剰採集等、人間活動に起因する沿岸域生態系の劣化が近年著しいことも確認されました。

本調査実施後の2021年5月、モーリシャス政府は、日本政府に対して本格的な技術協力プロジェクト実施を要請しました。

※ブルーエコノミー：海を守りながら資源を持続的に活用する経済



写真3 現地調査団の様子

JICAによるフォローアップ技術指導の実施

サンゴ礁の長期モニタリングを支援するため、基礎情報収集調査時に提供された海水の流れや濁りに関する観測機器の設置、取り扱い、データ解析方法についてのリモート技術指導が2021年8月に行われました(写真4)。

モーリシャス側からはアルビオン水産研究所等の職員13名が参加しました。当社からは沖縄支社の社員らが観測機器を実際に操作しながら、取り扱いやデータ回収方法等について解説しました。技術指導後、モーリシャス側で観測機器の設置が行われ、測定が開始されました。



写真4 リモート技術指導時の様子(モーリシャス側)

JICA技術協力プロジェクトへの参加

モーリシャス政府からの要請を受け、JICAは2022年2月から「モーリシャス国統合的沿岸域生態系管理システム構築プロジェクト」を開始しました。本プロジェクトは、沿岸域生態系管理委員会の設置、沿岸域生態系保全・回復計画の策定、エコツーリズム行動計画の策定等を通じて、モーリシャスの沿岸生態系を船舶座礁事故前に比べてより健全で強靱性のある状態にすることを目的として、今後5年間の技術協力を行うものです。

本プロジェクトの幹事企業として、当社からは業務主任者に加え、サンゴ礁、海草藻場、生態系サービス等の専門家が参加し、沿岸域生態系の保全・回復とブルーエコノミー促進による経済回復に向けたモーリシャス国の取り組みに貢献してまいります。

おわりに

当社は、沖縄支社や亜熱帯環境研究所を中心に、これまで国内外においてサンゴ礁や海草藻場の再生・保全に取り組んでいます。特にドナー群体を傷つけることなく、多様性のあるサンゴ種苗を移植できる有性生殖法の技術も有しています。

モーリシャスをはじめとした島しょ国は、気候変動による海水位や海水温の上昇に対してきわめて脆弱な地域です。

これまでに培った当社の生態系の再生・保全技術や統合型沿岸域管理のノウハウや経験をもとに、生態系を活用した気候変動の適応と緩和、生物多様性保全等、地球規模の環境問題の解決に向けて、取り組んでまいります。