

注目集まる中東の大国
その陰で湿原が危機に

今、世界中の企業が熱い視線を注ぐ国がある。長年にわたり、アメリカなどが核開発問題を理由に経済制裁を課していた中東のイランだ。今年1月に制裁が解除されて以降、人口8000万人近い巨大市場、そして豊富な石油や天然ガスを有する資源大国のポテンシャルに期待する外国企業が、次々とイランに進出。日本企業も、自動車メーカーやプラント大手、商社などが動き始めている。

そんな注目の国イランは、シルクロードを通じて古くから日本と交流があり、親日国としても知られる。経済的に高い潜在力を秘めているとはいえ、制裁の影響による高い失業率や、都市化に伴う環境破壊といった課題にも直面しており、日本は環境などの分野において開発援助を続けてきた。

カスピ海沿岸に位置するギラン州。ここで5年前からJICAプロジェクトに携わっているのが、渡辺仁専門家だ。渡辺専門家は、渡り鳥の重要な飛来地としてラムサール条約に登録されているアンザリ湿原を保全するための取り組みを続けている。「毎年、10万羽を超える渡り鳥が飛来するアンザリ湿原は、生態学的に素晴らしい価値があります。ところが現地の

る箇所はありましたが、まだ十分に対策が間に合う状況でした。メディアの情報などによって現地では悲観的な声が多く聞かれますが、そのイメージを払拭したいのです」と渡辺専門家は話す。

地道な調査から
徐々に生態系が明らかに

プロジェクトの最大の目的は、湿原の管理体制を強化することだ。2011年には、イラン環境庁ギラン州事務所を事務局とする「アンザリ湿原管理委員会(AWMC)」が設立された。

農業開発推進省、教育局、文化遺産観光局、上下水道公社などの関係機関による組織横断的な管理主体が設立されたことは一つの成果であり、現在はその機能を強化するための取り組みが進められている。

AWMCの下には、流域管理、汚水管理、廃棄物管理、湿原生態系保全、環境教育、エコツーリズムの6分野から成るサブ委員会があり、各分野で日本人専門家が技術協力を行っている。渡辺専門家が担当するのは、湿原生態系保全と環境教育だ。中学生のころに双眼鏡で鳥を観察して、スズメやハト以外にもさまざまな種類の鳥がいることに気付いた体験が、生物に興味を持つきっかけになったという渡辺専門家。大学卒業後は、

美しい羽を持つ
オオフラミンゴの群れ



カモメの仲間であるクロハラアジサシは、
湿地に浮いている水草の上に卵を産む

人たちは口をそろえて、湿原は死んでしまった」と言うのです。

ラムサール条約の登録から18年後の1993年には、危機的な状況にある湿地としてモントルーレコードに追加されたアンザリ湿原。そこにはいくつかの要因がある。都市排水の流入による水質の悪化、上流から流れてくる土砂の堆積などによる湿原の乾燥化、それにゴミの流入による環境悪化も深刻化している。「初めて湿原を見たとき、確かに汚染が進んでい

日本工営株式会社の環境コンサルタントとして、19年間にわたり日本国内の案件に従事。その後、アンザリ湿原の先行プロジェクトを皮切りに、ベトナムやインドなどの海外案件にも携わってきた。

「イランと日本で生態系が異なる難しさはありますが、それ以前に苦労しているのが、湿原に関するデータがほとんどないことです。どんな生物がどれだけの数存在するのか分からなければ、変化をモニタリングしたり、改善策を立てたりすることはできません」と渡辺専門家。そこで、まずは鳥類と哺乳類の生態調査を行うことにした。長年の経験を踏まえて渡辺専門家が大切にしているのは、「現場を見る」ことだ。「趣味も兼ねてですが、週末はほぼ毎日湿原に出掛けて、バードウォッチ



周辺の河川から湿原に流入するごみ

生命の宝庫 未来へとつなぐ

緑豊かな湿原にやって来る渡り鳥や、ペルシャ湾に生きるさまざまな海洋生物。イランは、中東地域の中でも特に生物多様性に富んでいる。その自然の恵みを将来に残していくため、日本は長年にわたってイランへの支援を続けてきた。



イラン

From Iran



カメラトラップによって、
キンイロジャッカルが確認された



プロジェクトチームのYoutubeのページでは、アンザリ湿原の美しい光景や動植物の紹介動画などをご覧いただけます。

ドローンを使って空撮したアンザリ湿原。ドローンは簡単な測量ができたり、違法な農地を発見できたりと、さまざまな面で活動の役に立っている



ハラ保護区のマングローブ林の脇では、無計画な船着き場の建設が進んでいる



住民と共に、里山・里海の考え方を取り入れた地域開発を検討した

島の生態系を守りたい 住民と共に立ち向かう

一方、ペルシャ湾のホルムズ海峡上に浮かぶゲシュム島。自由特区に指定され、貿易や経済の拠点

今後の目標は、湿原の状況を継続的にモニタリングしていく体制を構築することだ。また、環境教育の分野では、プロジェクトで作成した教材やビデオをより有効に活用するため、小中学校のカリキュラムにアンザリ湿原に関する教育を導入することを目指している。渡辺専門家は、「将来的には、アンザリ湿原がモントルーレコードから外れ、その経験がモデルとなって国内の他の湿原や近隣諸国にも波及していくことが目標です」と意気込む。

として位置付けられているこの島でも、生物多様性を守るためのプロジェクトが動き始めている。「島北部のハラ保護区では、ペルシャ湾最大のマングローブ林が渡り鳥をはじめとする生態系を支えています。また、周辺の海域には、絶滅危惧種のアオウミガメやタイマイなども多く生息しています。ところが、大規模なインフラ開発や石油・ガス開発、観光開発による生態系への影響が懸念されているのです」。こう指摘するのは、ゲシュム島の「エコアイランド」構想の実現に向けたプロジェクトに携わる井口次郎専門家だ。このエコアイランド構想は、環境に配慮した経済特区の開発、貴重な自然資源と伝統の保全、地域住民の格差是正の三つを柱に掲げ

ている。特に地域住民の格差是正においては、住民への経済活動の裨益が課題となっている。ゲシュム島では、石油・ガス産業は国の利益となるものの、島の住民の雇用にはつながっていない。また、多くの住民が手工芸品を観光客に売って生計を立てているが、技術やマーケティング手法が未熟なため、十分な生計向上には結び付いていないのが現状だ。そこで、このプロジェクトでは、日本に根付く「里山・里海コンセプト」を適用し、住民参加型による持続可能な開発を検討することとしている。「ハラ保護区では、ラクダなどの家畜の餌にするために、住民によるマングローブ林の枝打ちも盛んに行われており、住民の生計向上と自然生態系の保全を両立させることが求められています」と井口専門家。今後は、エコツーリズムの推進などのモデル事業を計画・実施して、ゲシュム島における里山・里海コンセプトの具体的な手法を、地域開発マスタープランに取りまとめることを目指す。

また、タイマイの産卵地保護や、ウミガメを意図せずに捕獲してしまふ混獲防止、イルカ観光ガイドラインの運用など、島の宝である海洋生物の保全に向けたモデル事業の計画も進められている。井口専門家は、「ゲシュム島は地質・



タイマイの産卵の様子。ゲシュム島の海岸には多数の産卵地が確認されており、保護活動も行われている



ニシハイロペリカンに発信機を装着する渡辺専門家(左)

ングをしたり写真を撮ったりしています。先日は、エコツーリズムの専門家が持っていたカヤックを使って湿原に入りました。モーターボートでは進めない浅い場所にも入ることができ、水の流れや生態系がよく分かりました」。約1年かけて調査した結果、アンザリ湿原には243種の鳥類がいることが確認された。哺乳類は、夜間でも撮影可能な赤外線センサーを用いたカメラトラップを導入

して調査した結果、ユーラシアカワウソ (Lutra lutra) やキンイロジャッカル (Canis aureus) など19種が確認された。ユーラシアカワウソは魚を食べるため、湿原の生物多様性を測るための重要な指標になるといえる。また、絶滅危惧種に指定されているニシハイロペリカン (Pelecanus crispus) の調査では、「サテライト・トラッキング」を行った。これは、対象物に発信機を装

着して、人工衛星を利用しながら現在地を追跡する調査手法だ。アンザリ湿原で越冬したニシハイロペリカンは、カスピ海沿岸沿いに他のラムサール条約湿地を中継しながら北上し、ロシアの繁殖地まで渡っていることが確認された。渡辺専門家は、「渡り鳥の保全は、国単位ではなく国際的な協力が必要になるため、今後は、ロシアなど近隣諸国との連携も視野に入れたと思います」と話す。高まる保全の意識 周辺地域のモデルを目指す

渡辺専門家と行動を共にする現地職員の意識も変わってきている。その一人が、環境庁ギラン州事務所のアツバス・アシヨールさんだ。アシヨールさんは調査の最中に、それまで見たことのない植物を湿原内で発見。調べてみると、侵略的外来種であるホテイアオイだと分かったのだ。ホテイアオイは、放っておくとたちまち水面を覆い尽くしてしまうため、アシヨールさんがリーダーシップを取り、すぐに防除に取り掛かった。「もともと彼は鳥類の専門家として調査や研究には熱心に取り組んでいましたが、鳥以外の保全活動にも関心を持ち始めていることをうれしく思います」と渡辺専門家は話す。

湿原の生態系に関する基礎的なデータは徐々に集まりつつあり、



アンザリ湿原での環境教育の様子。湿原を見渡せるウォッチングタワーから、野鳥を観察した



外来種のホテイアオイの防除作業を行うアシヨールさん(右から2人目)