

mundi

The Magazine of the Japan International Cooperation Agency

[ムンディ]

8

2016 August
No.35



3 千万種 の宝

特集 生物多様性

時を紡ぐ^{こい あい}濃藍の景色

Laos ラオス



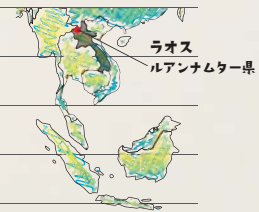
ラオスには、40とも70ともいわれるほど多様な少数民族が暮らし、異なる言語と文化を持っている。

ここは、中国・ミャンマーと国境を接するラオス北部のルアンナムター県。レンテン族は綿から糸を紡ぎ、機織りをして布を作る。濃い藍色になるまで何カ月もかけて何度も藍染めを繰り返す。綿花や染料となる藍の栽培、山で切り出した石から石灰を作るところまで、全てが手作業だ。

時代の変化とともに変わりゆくものも多いが、村に行くと、どの家庭にも藍染め用のたると織り機があり、風になびく洗濯物の中には濃藍の民族衣装がある。

今時の若者らしい風貌の友人も、おばあちゃんの村に行くときは、普段と少し違って素朴な表情を見せる。

人々の手で長い時間をかけて作り出される布は、長い時を経て、子へ、孫へと伝えられてゆく。



撮影：西谷 明奈（ラオス/元青年海外協力隊）

あなたの作品募集中！

「my photo」では、あなたが撮影した写真を募集しています。貧困や環境問題などをテーマにした写真、国内外問わず国際協力の最前線で活動に励む日本人や開発途上国の人の姿、テレビや新聞ではなかなか報じられない土地の風景や人々の暮らしなど、国際協力や途上国を身近に感じられる写真を、撮影時のエピソードを添えてご応募ください。応募作品の中から毎号1枚、本コーナーで紹介させていただきます。

応募条件 ①応募者本人が撮影した作品に限ります。②被写体に関する肖像権は、応募者の責任において了解が得られているものとします。③写真は、解像度が300万画素以上(目安)で撮影されていること、また画像の記録形式はJPEGを推奨します。

応募方法 お名前、連絡先(電話番号とEメール)、エピソード(300～350字)、記名の可否をご記入の上、写真と共に応募先アドレスまでEメールでお送りください。
*応募作品は本コーナーの他に、事前確認の上でJICAの広報活動に活用させていただく場合があります。ご記入いただいた個人情報はこちら以外の目的では使用いたしません。また、応募作品はご返却いたしませんので、あらかじめご了承ください。

応募 / 問い合わせ先

jica-photo@idj.co.jp

(「mundi」編集部宛)

「mundi」はラテン語で“世界”。開発途上国の現状や、現場で活動する人々の姿を紹介するJICA広報誌です。

2016年7月1日に発生した「バングラデシュ・ダッカにおける襲撃事件」でJICAプロジェクトの関係者がお亡くなりになられたことにつきまして、謹んでお悔やみ申し上げます。また負傷された方の一刻も早いご回復をお祈りします。

JICAは今後、より一層の安全確保に努めつつ、バングラデシュをはじめとする開発途上国の発展に、引き続き貢献してまいります。

JICA理事長 北岡伸一

Contents

02 my photo こいあい 時を紡ぐ濃藍の景色 ラオス

04 特集 生物多様性

3千万種の宝

生命の宝庫 未来へつなぐ イラン

森の命を守る、輝かせ続ける インドネシア

動物園のもう一つの仕事 ウガンダ

行って！見て！触って！ 生物多様性を楽しく学ぼう



- 18 PLAYERS 自然を守るには足元の環境から 酪農学園大学
- 20 世界とつながる教室 違いを認め合う心を育てる 佐賀県佐賀市 七賢人の里 おへそ保育園
- 22 JICA Volunteer Story 尾崎 友紀 青年海外協力隊／ヘルパー／環境教育
- 24 JICA STAFF 南雲 孝雄 地球環境部 森林・自然環境グループ 自然環境第一チーム
- 25 JICA UPDATE
- 26 Voice 戸田 光彦 一般財団法人自然環境研究センター
- 28 ココシリ 「ここが知りたい」 いろんなトピックを分かりやすく解説！

30 地球ギャラリー

ミクロネシア連邦

サンゴと共に生きる島



- 37 イチオン! 本・映画・イベント
- 39 MONO語り アフリカの真珠が生んだやさしいタオル
- 40 私のなんとかしなきゃ! クルム伊達公子 テニスプレーヤー



JICAのビジョン

すべての人々が恩恵を受ける、
ダイナミックな開発を進めます

Inclusive and Dynamic Development

表紙

©Dorling Kindersley RF/Getty Images

私たちの住む地球に存在する生き物の種類は3,000万種ともいわれている。自然の恩恵を受けている私たちだからこそ、生き物たちの輝く命を守ることが大切だ



生物多様性は 自然の恵みを生み出す基盤

暑さもいよいよ本番を迎えた8月。抜けるような青空と真つ白な入道雲が、人々を海水浴やアウトドアへと誘い出す。大自然との触れ合いは、生き物たちとの出会いの場でもある。生き物の息吹を間近で感じる体験は、子どもだけでなく、大人にとっても発見の連続だ。そんな発見の喜びは、命を愛でる心を育むとともに、私たちが自然に生かされていることを教えてくれる。

しかし、人間が日々の暮らしを維持し、経済成長を追い求める中で、動物たちのすみかは少しずつ侵食されてきた。国際自然保護連合(IUCN)は、「絶滅の危機にある種のリスト(通称レッドリスト)」の中で、絶滅のおそれの高い種が、動物だけで1万種以上いると発表している。その中には、アフリカゾウやクロサイ、トラ、ジャイアントパンダなど、誰もが知る動物も含まれる。

2002年にオランダのハーグで開催された生物多様性条約第6回締約国会議(COP6)で、国際社会は、「現在の生物多様性の損失速度を2010年までに顕著に減少させる」ことを合意した。しかし、この「2010年目標」は、各国に具体的な行動を促すことができなかったため、達成には至らなかった。

そこで、2010年に名古屋市で開催されたCOP10では、まずは、2050年までの中長期ビジョンを設定。その実現過程として、生物多様性損失の根本的な原因への対処や、持続可能な利用促進などに関して、2020年までに達成すべき20の目標を定めた。それらは、開催地にちなんで愛知目標と呼ばれている。

さらに、2015年に国連で採択された持続可能な開発目標(SDGs)でも、海と陸の環境や生物の保全・持続可能な利用が目標として掲げられるなど、生物多様性への注目は高まりつつある。「SDGsが掲げる17の目標は、人間の生活に焦点を当てた開発目標ですが、その実現と生物多様性の保全は密接な関係にあります」。そう指摘するのは、一般財団法人自然環境研究センターの研究主幹で獣医師の米田久美子さんだ。

生物多様性を守ることが、なぜ人間の生活にとって重要なのか。それを結び付けるものが「生態系サービス」だと米田さんは指摘する。「私たちは、自然界から肉や魚などの食料を得たり、切り出した材木で家を建てたりしますよね。生態系サービス」とは、そうした「自然の恵み」のことを指します。小さな土壌生物から大きな哺乳類まで、多様な生物が存在することで、私たちはあらゆる場面で自然の恵みを享受できるのです」。

自然の恵みを享受する 共に生きるということ

しかし、ただ動物を守ればいい、という問題ではない。アフリカなどの野生動物が豊富な地域では、例えば、ゾウが畑を荒らしたり、時には人に危害を加えたりすることもあるからだ。日本では動物園の人気者でも、その生息地の人々にとっては、生活を脅かす「害獣」ということもある。

米田さんは、ザンビアの国立公園で野生動物の保護管理プロジェクトに携わった経験から、開発途上国では人間の生活を二の次にして動物の保全を訴えることはできないと強調する。「人間と野生動物が限られた土地で共に暮らすためには、地元の人々の意見に基づいた共生のビジョンを描くことが大切です。害獣だからと簡単に命を奪うのではなく、観光資源に生かす方法を一緒に考えるなど、現金収入を得られる仕組みづくりが必要なのです」。

特に、開発途上国では動物園を訪れる人の大部



特集 生物多様性

3千万種の宝

母なる地球――。

人間は、自然に畏敬の念を表し、その恩恵に感謝しながら生きてきた。

多種多様な生物の存在は、自然の恵みの源だ。しかし、限りある地球上のスペースで加速する人間の経済活動に伴って、多くの動物が絶滅の危機に追いやられている。

人間と動物が共生できる未来をつくる第一歩は、今ある暮らしを見つめ直すことから始まる。

取材協力：一般財団法人自然環境研究センター 研究主幹 米田久美子

EN



5 トキ 中国 (陝西省・河南省)

かつて東アジアの広い範囲で生息し、日本でも珍しくなかったトキ。しかし、乱獲などにより激減、絶滅の危機にひんして、日本でも一度は野生から絶滅。日本と中国は1985年からトキの保護と増殖で協力を続けてきた。徐々に野生の個体数が増えてきた中国で、地域住民の生活とトキの生存を両立させるための日中協力プロジェクトが展開された。

EN



4 アオウミガメ イラン (ゲシュム島)

カメの中でも最も美味とされ、乱獲の対象となったアオウミガメ。今は多くの国で捕獲禁止になっているが、他の魚と共に漁網に掛かってしまったり、ビニールなどのごみを誤って食べてしまったりと、人間の活動が今も悪影響を与えている。

→P8

EN



提供：公益財団法人 横浜市緑の協会

3 レッサーパンダ インド

国内の動物園で、ユーモラスな立ち姿が話題になったレッサーパンダ。実は、生息地の消失や毛皮などを目的とする密猟が原因で、野生での生息数が減少している。個体を保護するだけでなく、レッサーパンダが生息する環境を守り、地域全体の生物多様性を維持することが重要だ。

CR



1 ニシローランドゴリラ ガボン

イケメンゴリラ「シャバーニ」で話題のニシローランドゴリラは、西アフリカの密林地帯の住人だ。しかし、森林破壊や密猟が原因で、野生生息数は20万個体以下に減っている。その生息地域の一つで、国土の1割以上が国立公園に指定されているガボンでは、エコツーリズムを通じて野生生物と人が共生し、ゴリラをはじめとした野生動物を守る試みが続く。

VU



7 ニシハイロペリカン アルバニア イラン

かつてはドイツから東欧にかけての湿地帯に多数生息していた、世界最大のペリカン。繁殖地だった湿地の干拓が進み、現在の生息数は1万5,000羽を下回っていると見られる。湿地の保全は、ペリカンはもちろん、他の水鳥や、湿地に生息するさまざまな生き物を守ることにつながる。

→P8

VU



6 アマゾンマナティー ブラジル

水草を食べて生きる水生の哺乳類、マナティー。その中で最も小さいアマゾンマナティーは、南米の河川にすむ。小さいといっても、体長2.8メートル、体重400キロ前後もあり、肉や皮などを目的に乱獲されたことが原因で大きく数が減ってしまった。保護が始まった今でも、周囲の森の開発などが進んでおり、生息環境の改善も不可欠だ。

世界各地には、絶滅にひんする野生生物が数多く存在する。危機の原因は、生息環境の破壊や密猟など、さまざまだ。日本は、そうした動物たちを守るだけでなく、地域の人々が自然や動物と共に生きる環境づくりに力を入れている。

絶滅危惧種を救え！ 日本の取り組み

特集 生物多様性 3千万種の宝

CR



2 ボルネオオランウータン インドネシア

「森の人」オランウータンの生息数は、過去100年間で80%減少したといわれる。主な原因は、オイルパームなどのプランテーション開拓や違法伐採による森林の減少だ。近年は生息地であるインドネシアやマレーシアで森林火災が増え、オランウータンの生活の場はさらに失われつつある。オランウータンはボルネオ島やスマトラ島における森の象徴だが、一方で地域住民と生活の場を共有しているため、人と森の共存が必要だ。

NT

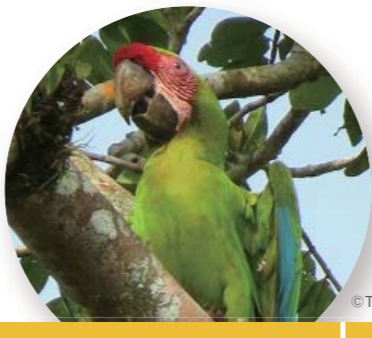


©Minor Zuniga Sites

9 ジャガー コスタリカ

ネコ科動物としてはアメリカ大陸最大で、熱帯雨林の王者ともいえるジャガー。しかし、森林が減ることで獲物の数が少なくなり、生息数が激減している。

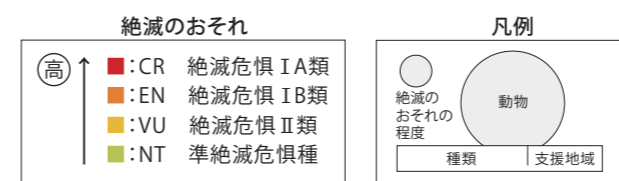
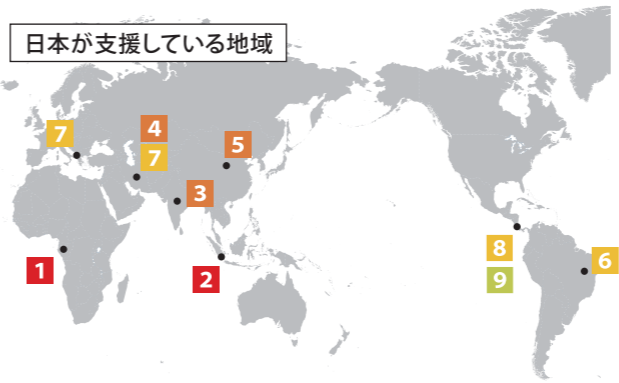
VU



©Tadao Kikuchi

8 ミドリコンゴウインコ コスタリカ

羽の色が美しく、人になつきやすく言葉を覚えるほど賢いことからペットとしても人気のインコ。そのために密猟されることも多く、グアテマラでは野生のミドリコンゴウインコは絶滅してしまっている。



分が外国人観光客だ。地元の人々は、たとえ希少な野生動物と近い場所で暮らしていても、その重要性を意外と認識していないことも多い。また、地元の人々との共存という課題がある一方で、国際的な組織などが絡む密猟・密漁などの問題も依然として深刻だ。「日本では、野生のトキが絶滅しました。トキの場合は、農薬が減少の大きな要因だったように、動物が姿を消すのには、必ず理由があります。それを一つ一つ考え、手遅れになる前に、社会全体で対策を講じることが重要なのです」と米田さんは指摘する。人間が動物を管理しようとするのではなく、豊かな自然の営みを助け、そのおこぼれにあずかる。そんな日本らしい謙虚な精神で自然と向き合うことが求められている。

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

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。長年の経験を活かし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

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。

島の生態系を守りたい 住民と共に立ち向かう

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、ペルシヤ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う混獲防止、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、「ゲシム島は地質・

生態学的な価値から、国連教育科学文化機関（UNESCO）が支援する世界ジオパークに登録されています。しかし、その後、管理面での問題から登録が解除されました。今、それをもう一度復活させたいという思いで取り組んでいます」と力強く語る。

開かれた一大市場に、世界からの関心が高まっているイラン。日本、そして国際社会が協力して支えている美しい自然と豊かな生態系にも、多くの注目が集まることを願いたい。



タイマイの産卵の様子。ゲシ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、カスピ海西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)

「かこ罫やカスミ網、カメララップなどのさまざまな手法を使い、園内で小型哺乳類や鳥類、両生類、爬虫類などの生き物の種類や個体数を記録する方法を伝えています。職員はみな真剣で、今年5月に実施した最後の実習時には、独力で調査ができるまでになりました」と、小林さんは職員らの成長に手応えを感じている。

また、昨年11月には日本での研修も実施。グアンパルン国立公園

の職員らが、環境省自然環境局の国立公園課や同局生物多様性センター、林野庁林政部などを訪問し、生物多様性保全の役割や意義について理解を深めた。

小林さんは、「日本の生物多様性基本法には、生物多様性を守るためには、国だけでなく地方自治体や民間企業、国民の参加が必要だ」と明記されています。研修を通じて、国から現場まで、それぞれが役割を果たしながら協働することの重要性が伝わったようです」と話す。

さらに、研修員たちは尾瀬における共同管理の事例の講義を受けた他、屋久島と西表島の国立公園を視察。生物多様性保全の取り組みをグアンパルン国立公園に適用すべく、課題を整理した。

「グアンパルン国立公園では、森林の違法伐採は減少傾向にありますが、イノシシや鳥類などの密猟は増えつつあるようです。今後は、生物の基礎データの調査だけでなく、こうした違法行為の現状把握や対策、保全活動の企画能力の向上も目指したいと思います。」

小林さんらの努力が、インドネシアの森の命を輝かせ続けている。



グアンパルン国立公園の森。木の上ではテングザルが休憩中だ

途上国の森林保全や温室効果ガス排出削減の取り組みの成果に対して、先進国が経済的な見返りを提供する仕組みだ。

現在、REDD+実施に向けて、国レベルで各種データや制度を整えられつつあり、これと整合性を取るかたちで、西カリマンタン州などでも州レベルの実施メカニズムの構築が進められている。

念されている。

国連食糧農業機関（FAO）の推計によると、インドネシアでは、1990〜2000年の間に年間平均191万ヘクタールの森林が失われた。その後、森林減少のスピードはやや鈍化したものの、依然として大量の熱帯林が伐採され続けている。

中でも、対策が遅れているのがカリマンタン島の西カリマンタン州だ。同州では、開発や森林火災などによって、オランウータンやテングザルなどの希少種の生息地が減っているという。

「これらの大型の動物については、現地政府やさまざまな国際組織が保護活動を進めています。小・中型の哺乳類や鳥類、魚類、昆虫類などは、生物多様性を議論する上で重要な基礎的なデータがそろっていない状況です。」

話すのは、西カリマンタン州の森林減少の抑制や関連制度の整備を支援するJICAプロジェクトの小林浩専門家だ。1989年から青年海外協力隊員として4年間、1994年からJICA専門家として3年間、インドネシアで鳥類の調査を指導した経験を持つ小林さんは、今回、再びこの地で同様の調査に携わる喜びをかみしめている。

プロジェクトでは、生物多様性の維持・改善に向けたさまざまな取り組みを行っているが、それらは活動の一部に過ぎない。プロジェクトの最終的な狙いは、西カリマンタン州などの地域が、森林保全と温室効果ガスの削減を促進する仕組みである「REDD+」を実施できる体制を整えることだ。

REDD+は、2007年の国連気候変動枠組条約第13回締約国会議（COP13）で提唱されたもので、開発



ミツユビカワセミ(カスミ網調査で記録)。日本のカワセミより小型のかわいらしい鳥。公園内に広く分布する



カザリショウウビンのオス(カスミ網調査で記録)。カワセミの仲間では珍しく、オスとメスの色がはっきり異なる。主に原生林に生息している

森の命を守る、輝かせ続ける

広大な森林を持つインドネシアには、数多くの生物が息づいている。しかし、森林開発に伴って、生物のすみかは減りつつある。生物多様性を守るため、カリマンタン島・西カリマンタン州の国立公園では、生態系管理に関する能力を強化する取り組みが行われている。



西カリマンタン州

From Indonesia

インドネシア

生物多様性の宝庫で進む森林開発

国土の陸地面積の約半分が森林に覆われているインドネシアには、世界の野生動物植物種のおよそ

20パーセントが生息している。しかし、1970年代に大規模な森林開発が始まってから、動物たちはすみかを追われるようになってきた。さらに、温室効果ガスの放出による地球温暖化への悪影響も懸念されている。



採集した魚類を計測するグアンパルン国立公園の職員。こうした計測にも経験が必要だ。数をこなしながら技術を身に付けていく

近年では、単に動物を飼育・展示するだけでなく、希少な動物を保護し、繁殖させることが、動物園の重要な役割と認識されるようになってきた。1999年、ズーラシアの開園と同時に、横浜市繁殖センターが設立されたのも、こうした流れを受けてのことだ。動物の保護と繁殖についての知恵を学ぶための国境を越えた技術交流も、今では当たり前になっている。世界のさまざまな国と交流を続けてきた横浜市の動物園が、2008年に技術協力を始めたのが、



動物を取り巻く問題を考える教育活動「アフリカンクルーズ」は、職員自らが脚本を考え、演じる寸劇プログラムだ

**現地の事情踏まえた
研修と来園者プログラム**

ウガンダとの協力の柱は三つある。一つ目は、獣医の技術研修。二つ目は、飼育動物の繁殖、管理方法などに関する研修。三つ目は、来園者向けの教育プログラムの作成だ。毎年、ウガンダから現場スタッフや管理職員が来日して横浜市の動物園で一カ月間の研修を受ける一方、横浜市からも専門家が2週間、UWECを訪問して現地

の状況を確認し、技術指導や意見を超えた。年間来園者数は30万人

アフリカの内陸国ウガンダにあるウガンダ野生生物教育センター(UWEC)だ。アフリカ最大の湖、ビクトリア湖に面し、水と緑に恵まれたウガンダには、多くの野生動物が暮らしている。UWECは1952年、違法取引で押収されたり、野生で怪我をしたりした動物の保護施設として設立され、国内唯一の動物園として親しまれてきた。94年に「動物の保全教育を推進するセンター」と名前を変え、昨年の年間来園者数は30万人を超えた。

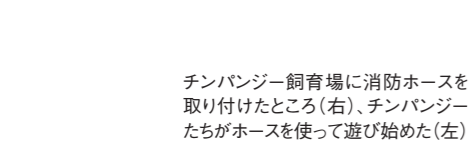
の状況を確認し、技術指導や意見を超えた。年間来園者数は30万人を超えた。

交換を行っている。実際にUWEC職員と交流する中で、長倉さんは日本とウガンダの課題への取り組み方の違いに気付いたという。「日本では、研修という一つの目的を定めて、その目標を達成するために決められた計画を着々とこなしていくことが多いのですが、ウガンダの人たちは研修で新しい技術を身に付けると、それを生かして新しいことにチャレンジしようとするのです」

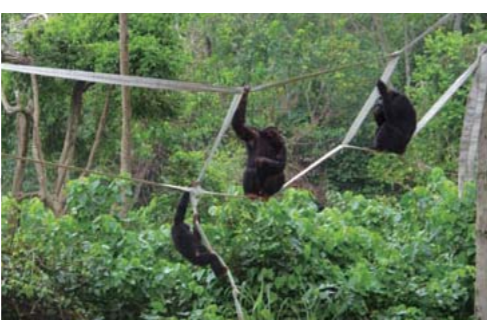
例えば、鳥の卵を人工的にふ化させるときも、横浜市の動物園が提供したふ卵器で着実に多くの卵をかえすのではなく、別のふ卵器に応用できないか試してみるのだ。その結果、ふ化する卵は予想より減ってしまう。一見、効率が悪く見えてしまうが、実はそうしたチャレンジは、停電が多く、常に全てのふ卵器が稼働しているとは限らないウガンダで、状況に柔軟に対応するための工夫だった。

もう一つ、ウガンダの職員は自分たちの仕事の範囲を明確に区切って、他人の仕事と考えたことには一切手を出さず、工夫も凝らさない傾向があった。一方、日本では直接動物の世話をする飼育員が、獣医と同僚と相談してよりよい飼育の方法を考えたり、来園者への教育プログラムを作ったりしている。横浜市の動物園で飼育係のそうした姿に触れたことで、

自分たちにも来園者に伝えたいメッセージが生まれ、来園者向けの教育プログラムやガイド活動にも積極的に取り組むようになった。日本の動物園で人気の高い「動物との触れ合いコーナー」は、横浜市の動物園との交流がきっかけでUWECにも作られることになった。野生動物が豊富なウガンダでも、希少な動物がいるのは国立公園内などに限られている。都市部では動物に出会う機会が少なく、地方でも希少動物を見掛けることはほとんどない。そこで、UWEC内に身近な生き物と触れ合えるコーナーを作るとともに、私たちの生活がいかに生き物に支えられているかを学ぶ活動も展開していく予定だという。



チンパンジー飼育場に消防ホースを取り付けたところ(右)、チンパンジーたちがホースを使って遊び始めた(左)



街中ではまず出会う機会がないキリンにえさをやる来園者

動物園のもう一つの仕事

世界中のさまざまな生き物と出会える動物園。子どもにも大人にも人気の施設だが、その役割は他にもある。横浜市の動物園が、アフリカでも有数の野生動物の王国ウガンダと共に進めている取り組みとは。

動物園の国際ネットワーク 希少生物保護で連携

横浜市の丘陵地帯に広がる、よこはま動物園ズーラシア。2015年4月に「アフリカのサバンナ」が全面開園し、一年間で121万人が訪れた人気スポットだ。「横浜市には三つの動物園があります。動物が本来生活していた環境に近い。生息環境展示」を行うズーラシア、横浜の街の中心部にあって気軽に動物と出会える野毛山動物園、そして、世界の草食動物を中心に飼育する、森に囲まれた金沢動物園。合わせて200種以上、およそ4000頭を飼育しています。三つの動物園を管理する公益財団法人横浜市緑の協会の長倉かすみさんは、そう説明してくれた。「また、ズーラシアに併設されている横浜市繁殖センターでは、絶滅危惧種を中心に13



内視鏡を使ってハゲワシの性別を調べる。獣医の技術を高めるのも、研修の目的の一つだ



ウガンダ
From **Uganda**



三角トンネルが特徴の大水槽

環境水族館 アクアマリンふくしま

●〒971-8101
福島県いわき市小名浜字辰巳町50
TEL: 0246-73-2525

テーマは、暖流の黒潮と寒流の親潮が
出会う福島県沖の「潮目」。トンネル
状に作られた大水槽は、片側がカレイの仲
間やクロイソが泳ぐ親潮、反対側はカツオや
マグロ類が泳ぐ黒潮を再現しており、異なる
世界を同時に楽しむことができる。世界最大
級のタッチプールでは、ヒトデやナマコなど
の生き物と触れ合うことができ、夏休み期間
中は、魚のつかみ捕りも開催される。



今年4月に生まれ
ばかりのゴマフザ
ランの子ども

ここで学べる!

海の生き物に関する展示コーナーに行ってみよう。河川の改修
によって福島県内でも数が減っているウナギをテーマとした展
示や、水揚げされた魚が食卓に上るまでの過程を紹介する展
示などを通して、地球環境や保全活動について学べる。

こんな取り組みをしています!

開館当初から、「生きた化石」と呼ばれるシーラカンスの生態解
明に取り組んでいる。2006年にはインドネシアの海域で、生き
たシーラカンスの姿を自走
式水中カメラ(ROV)で撮影
することに成功。翌年にはタ
ンザニアの海域でも撮影に
成功した。現在、インドネ
シアに海洋保全センターを設
置し、シーラカンスのみなら
ず、サンゴ礁生態系の保全
調査活動を進めている。



館内でシーラカンスの解剖を行った

仙台市 八木山動物公園

●〒982-0801
宮城県仙台市太白区八木山本町1-43
TEL: 022-229-0631

国内最高齢のニシゴリラを飼育する
動物園。1980年代に始まったシジュ
ウカラガンの羽数回復事業では、日本への
渡りを復活させ、昨年の飛来数は2,000羽
を達成した。スマトラトラやホッキョクグマ
といった希少な動物や、アフリカゾウのト
レーニングの様子を間近で見ることができ
る。また、アフリカゾウやカバ、ニホンザル
などへの餌やりも体験できる。



ニシゴリラのドン是国内最高齢の47歳



来園者の人気投票で1位に輝いた
スマトラトラ(2012年撮影)

ここで学べる!

園内のビジターセンターには、アメリ
キリンの全身骨格や、スマトラトラの剥製
などが展示されているほか、研修室では大人向けのセミナーも開催。
オウム・インコの日(6月15日)、ゾウの日(4月28日)、サイの日(9月22
日)にちなみ、生態や環境問題を紹介するイベントも開かれている。

こんな取り組みをしています!

マダガスカルのチンパザザ動物公園と協定を結
び、絶滅の危機にさらされる同国の固有生物の保
全や研究、教育普及活動に協力して取り組んでい
る。その一環として2008年から3年間、チンパザ
動物公園に対して、環境教育の指導者の育成や、
教材を作成する研修を実施。現在は両園が協力し
て、生物多様性や保全の大切さを伝え、持続可能な
生活を推進するための教育活動を展開している。



教材作成の手法を学ぶチ
ンパザ動物公園の職員

よこはま動物園 ズーラシア

●〒241-0001
神奈川県横浜市旭区上白根町1175-1
TEL: 045-959-1000

約110種の動物を飼育。オカピ、イン
ドライオン、テングザル、セスジキ
ノボリカンガルーといった希少種を多く
展示し、繁殖にも取り組んでいる。いちお
しは、昨年4月に全面開園した「アフリカ
のサバンナ」ゾーン。動物の生息環境を
再現した展示法で、より野生に近い姿を
見ることができる。夜8時半まで開園を延
長する「ナイトズーラシア」や、初開催とな
る「お絵かきアニマルズ」など、夏休みイ
ベントも盛りだくさんだ。



「アフリカのサバンナ」では4種の動物を一緒に展示

ここで学べる!

クイズや工作などのワークショップを行う「どうぶつ教室」や、小
学生を対象にした「ズーラシアスクール」などの環境教育プロ
グラムに参加してみよう。毎日決まった時間に、飼育員が動物のこ
とを楽しく教えてくれる「飼育係のとっておきタイム」も人気だ。

こんな取り組みをしています!

よこはま動物園ズーラシア、野毛山動物園、金沢動物園を管理運
営する公益財団法人横浜市緑の協会が技術協力を続けている
のが、ウガンダ唯一の動物園「ウガンダ野生生物教育センター」
だ。獣医診療や飼育・繁殖に関する技術指導や、来園者向け教育
プログラムの作成などを行い、同国の野生動物の保護活動を支
援している。また、ツシマヤマネコなどの日本産固有種の保全に
も、環境省や全国の動物園と協力して取り組んでいる。



キリンの仲間であるオカピは動物園の人気者

夏休み、多くの家族連れなどにぎわう動物園
や水族館。動物や魚の飼育・展示を行うだけ
なく、世界の希少な野生生物の保護や研究にも
取り組んでいることをご存じだろうか。この夏
は、さまざまな生き物と触れ合いながら、生物
多様性の大切さについて学んでみよう!

特集 生物多様性 3千万種の宝

楽しく学ぼう 生物多様性を

行って! 見て! 触って!

多摩動物公園

●〒191-0042
東京都日野市程久保7-1-1
TEL: 042-591-1611

特徴は、動物を自由な姿で展示するため、
檻の代わりに壕で仕切るようにしている
こと。また、野生で群れをつくる動物は、なるべく
群れで飼育するようにしている。アジア園、アフリ
カ園、オーストラリア園、昆虫園に分かれた園内
では、約320種を飼育。スカイウォーク・タワーで
は、オランウータンの身軽で軽快な枝渡りが見ら
れるほか、ケージの中に入って鳥類を間近に観
察できるウォークインバードケージも人気だ。



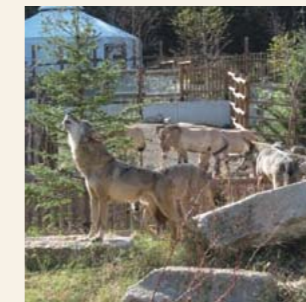
正門では巨大なゾウのオブジェがお出迎え

ここで学べる!

多くの野鳥がやって来る園内には、野鳥の観察スポット「野鳥びゅー」
が各所に設置されている。園内で配布されるチェックリストを手に、
さまざまな鳥を観察しながら身近な自然を感じてみよう。

こんな取り組みをしています!

JICAの研修事業で、アフリカからの研修員を受け入れた経験を持つ。
アフリカでは野生動物を見たことがない子どもが多く、生物多様性
に対する理解が乏しい。そこでこの研修では、生物保護関連の業務に携
わる人たちに、保護管理に関するノウハウや調査研究の手法などを
伝えた。園内を視察し、動物園の意義や役割について説明を受けた
研修員は、研修で学んだことを母国での活動に役立てている。

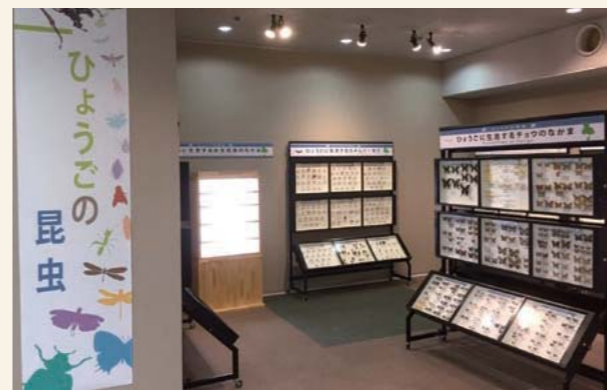


モウコノマヤタイクオオカミが見られる「アジ
アの平原」ゾーン

兵庫県立 人と自然の博物館

●〒669-1546
兵庫県三田市弥生が丘6
TEL: 079-559-2001

人と自然の共生」をテーマとした自然史系の博物館で、国内の公立博物館で
は最大級の規模を誇る。収蔵庫には100万点を超える昆虫標本をはじめ、
地元の丹波で発掘された恐竜の化石など、国内外の貴重なコレクションが収めら
れている。夏休み期間中は、兵庫県産の昆虫標本約1,000点を展示した「ひょうご
の昆虫展」(6月25日～9
月4日)や、丹波竜を中
心とした研究成果、復
元図、模型などを紹介
する「丹波竜展」(7月21
日～8月31日)が開催さ
れる。



特別展「ひょうごの昆虫展」

ここで学べる!

親子向けの体験型企画から教員向けの実習講座まで、年間200以
上のセミナーを開催。テーマは身近な昆虫や植物、環境づくりなど
多岐に渡る。マレーシア・ボルネオ島の熱帯雨林を巡るプログラム
や、台湾で生物多様性の調査実習を行うプログラムなど、エコツー
リズム事業も行われている。

こんな取り組みをしています!

1997年にマレーシア国立サバ大学と学術交流協定を結んで以来、
ボルネオ島の熱帯雨林の学術調査や研究成果に基づく展示、環境
教育プログラムなど幅広い国際交流活動を続けている。JICAと連
携して実施した「ボルネオ生物多様性・生態系保全プログラム」で
は、博物館の職員をサバ大学に派遣し、生物多様性の保全に向け
た研究能力の向上や、教育モデルの構築を支援した。

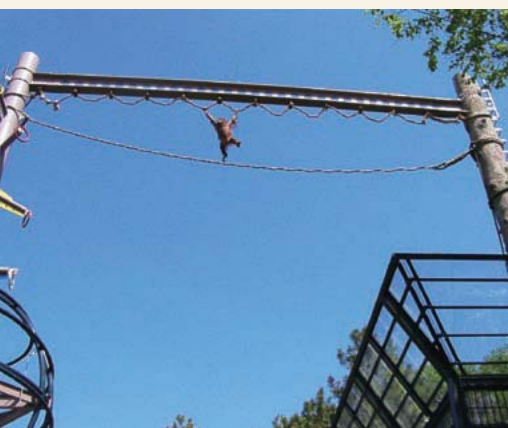


ボルネオ島に、昆虫標本を保管
できる収蔵庫を設置

旭川市 旭山動物園

●〒078-8205
北海道旭川市東旭川町倉沼
TEL: 0166-36-1104

1967年に開園した日本最北の動物園。水中ト
ンネルを設置した「ペンギん館」や、高さ17
メートルの塔がある「おらんうーたん舎」など、動物
が持つ本来の感性や能力を発揮できるような施設
づくりをしていることが特徴だ。夏休み期間中には、
普段なかなか見ることができない動物の夜の表情
や行動が見られる「夜の動物園」が開催される。



高さ17メートルの塔からロープを渡るオランウータン



「あざらし館」で人気のゴマフザラン

ここで学べる!

動物の餌やりの時間に開催される「もぐもぐタイ
ム」では、飼育員が動物の行動や習性について教え
てくれる。また、園内各所に設置されている飼育員
が手書きで作成した看板には、動物に関する情報
がぎっしりと詰まっています。

こんな取り組みをしています!

2010年にマレーシア・サバ州野生生物局と、ボル
ネオ島の生物多様性保全に関する合意書を締結。
プランテーション開発によって数が減少している
ボルネオゾウやオランウータンなどの野生生物の
保護、治療、野生への復帰を行う「野生生物レ
スキューセンター」の設立に向けた支援を行い、
2013年にその第一弾が現地に完成した。将来的
には、他の動物の保護施設や、病院、研究所などの
設置も目指している。



地元の子どもの研究発表。未永く森を守っていくために、子どもたちの自然への理解を深めることが大切だ



プランテーションで行われた水質調査。地元の村の人たちは、身近な自然を守ることに熱心だ

PLAYERS

国際協力の担い手たち

酪農学園大学

自然を守るには 足元の環境から

パーム油の主要産地の一つ、マレーシアのボルネオ島では、アブラヤシの畑が広がり続け、地域にすむ生物に大きな影響が出ている。酪農学園大学は、地域住民たちと共に、自然と生活を守るための活動を展開中だ。



クアラルンプール

生き物を追いつめるアブラヤシ 地元の経済にも影を落とす

私たちがおやつに食べるスナック菓子やアイスクリームの多くには、材料としてパーム油が使われている。今や、私たちの食生活になくてはならない存在だが、生産地ではアブラヤシを植えるために森が切り開かれ、周囲の動物たちを脅かしている。「ボルネオ島は、100年前には島全体が熱帯雨林で覆われていましたが、現在、森が残っているのは、保護区とその周辺や川沿いだけです」と、酪農学園大学の金子正美教授は語る。



野生動物のモニタリングをしたところ、貴重なウンビョウが見つかった



星の画像を使って森林の状況を診断する森林リモートセンシングなどの研修も実施してきた。

今回のプロジェクトでは、KOPELを中心、キナバタンガン川が属するサバ州の野生生物局や森林局、国立のサバ大学などが全面的に協力している。また、日本からも酪農学園大学の教員たちをはじめ、NPO法人エンヴィジョン環境保全事務所や旭川市旭山動物園が現地での技術指導を行った。

地元住民の自然への思い 海を越えて受け止める

KOPELのスタッフの多くは専門知識を持っていないが、野生動物や水質、森林などの専門家と共に調査活動に取り組み、熱心に指導を受けた。「指導の際は、やり方だけでなく、なぜその調査が必要なのか、調査地をどう選ぶのかなども教え、将来は自分たちで調査を計画・実行できるように工夫しました」と、現地に駐在する同大学の小菅千絵特任研究員は言う。

「動物や水質など、自分たちの身の回りの自然については、彼らの関心がとても高かったのです。プロジェクトの調査が森林認証につながったことに加え、KOPELも観光関係のさまざまな賞を受賞しました。政府機関やサバ大学の学生の研修先になるなど、予想以上に注目されています」



自然の大切さを伝えるための環境教育プログラムにも取り組んでいる

また、ワークショップを通してKOPELの主要メンバーが商品開発を学び、地元で埋もれていた素材を積極的に掘り出した。小学生や中高生など、子ども向けの環境教育プログラムを企画する際も、現地調整員がKOPELのスタッフと共に試行錯誤を重ねた。「観光組織のスタッフといっても、その素顔は地元のお父さんやお母さん、若者たちです。私や学生たちが彼らの家を訪れると、片言の英語やジェスチャーで歓迎してくれます」と金子教授。現在、プロジェクトを進める上で一

番の課題は、現地の治安だ。海岸沿いの地域では12年から現在まで、外務省の渡航中止勧告が発令されている。現地での直接指導が難しくなったため、電話やメールなどで連絡を取ったり、州都のコタキナバルにスタッフを呼んだりして協力を続けてきた。また、13年度から3年間、KOPELのスタッフを北海道に呼び、モニタリング活動や情報センターを実際に見てもらった。治安の悪化が原因で観光客が激減し、KOPELの運営も困難になってきた。

しかし、持続可能な開発目標(SDGs)を踏まえれば、この地域の自然を守ることは重要だ。そこで、状況を改善するため、国連大学に「持続可能な開発のための教育に関する地域の拠点(RCE)」のキナタタンガンへの設立を申請している。「北海道で申請したRCEは、昨年、認可されました。キナバタンのRCEが認可されれば、これからも力を合わせて取り組んでいきます」と金子教授は訴える。

生物多様性というと、種の絶滅など地球レベルの課題が真っ先に思い浮かぶが、それは地域における問題が発端となることが多い。法律や条約で動物や自然を守る規制を敷くとともに、地元の人々の生活を向上させ、生物多様性保全の重要性を理解してもらうことが大切だ。地球を守るには、まず地域から。酪農学園大学とバトゥプティ村の住民は、足元の課題に地道に取り組んでいる。

種のゾウやオランウータンにとって、川沿いや一部の保護区の森が最後の生息地となっている。ここは他にも、テングザルやウンビョウ、スローロリス、メガネザルなど、貴重な絶滅危惧種を含む数多くの動物が生息する豊かな森だ。

アブラヤシ農園の拡大で地元の森が減っていくことに危機感を抱いた住民たちが、地域の自然と自分たちの生活を守るため、1997年、観光組合KOPELを立ち上げた。KOPELはホームステイやポートサービス、文化体験、環境保全などを手掛け、海外から訪れる観光客の宿泊や観光ツアーなどを手配・管理している。

酪農学園大学は2006年から年1、2回、KOPELを立ち上げた村の一つ、バトゥプティ村で海外実習を行ってきた。学生たちもここで卒業論文や修士論文の研究を行う中で、環境や地域経済の悪化に気付いていた。そんな折、バトゥプティ村の住人から協力を求められ、住民参加型の村おこしに取り組むことになった。

北海道江別市に酪農学園大学の前身となる北海道酪農義塾を設立した黒澤西蔵は、「神を愛し、人を愛し、土を愛する」という三愛精神の下、貧困な農民のために尽力した。学生の国際活動も活発で、青年海外協力隊員も数多く輩出している。開発途上国から研修員を受け入れ、生物多様性を保全するための地理情報システム技術や、人工衛



国際理解教育の打ち合わせをする先生たち。今年度は、よりじっくり学ぶため、2カ月で1カ国を取り上げている

行っている。その内容は、職員が映像資料などを使ってテーマとする国について紹介し、その後、園児らが文化を体験したり、民族衣装の創作を行ったりするといったもの。また、給食の時間に現地の料理を食べるなど、まさに五感を使って学んでいる。

「自分自身、海外経験がなかったため、最初は子どもたちに何を伝えていいのかわかりませんでした。手探りで国の情報を調べていきましたが、活動を続けているうちに親御さんたちから、子どもが家で外国の話をする、といった声が聞かれるようになったんです。開園当初からおへそ保育園で働く諸岡琴美さんは、活動の成果をうれしそうに語る。

手段としての国際理解教育 考え、認め合い、楽しむ心を

月々の取り組みでまわっている国際理解の種は、すでに芽を出し始めている。「僕はインドネシアとメキシコとベトナムを知ってる」「私は日本語だけじゃなくて、英語も知ってる」。おへそ保育園の子どもたちは幼くして、自分が日本という国に住んでいること、そして、日本の他にもたくさんある国があるということを理解しているようだ。

こうした背景には、国際理解教育を、楽しい、だけで終わらせるのではなく、見たこと、聞いたこと、感じたことを子どもたちが自らの言葉で発信するプレゼン



世界とつながる 教室

吉村さんと一緒に国の場所当てゲームを楽しむ子どもたち。世界を知ると同時に、日本についても学べるよう、国際理解教育では「日本」もテーマとして扱う



モンゴルの国旗を描いたレポートを作成した園児



レポートを発表する姿は堂々としたものだ



ネパール地震の後、園児らの提案で地元のネパールの方々に国旗の絵や手紙を送った。子どもたちからのエールを受け、涙を流すネパールの人々

違いを認め合う心を育てる

JICAが毎年実施している「グローバル教育コンクール」。世界が抱えるさまざまな課題を自らの問題として考え、解決のために行動できる人を育てる活動を後押しするものだ。昨年、その取り組みで最優秀賞を受賞したのは、佐賀県のおへそ保育園。そこには、園児たちが世界について思い思いの言葉で語り合う姿があった。

「自分自身、海外経験がなかったため、最初は子どもたちに何を伝えていいのかわかりませんでした。手探りで国の情報を調べていきましたが、活動を続けているうちに親御さんたちから、子どもが家で外国の話をする、といった声が聞かれるようになったんです。開園当初からおへそ保育園で働く諸岡琴美さんは、活動の成果をうれしそうに語る。そんな諸岡さんは、同園のグローバル教育コンクール2015の受賞を受けて、この10月にJICAを通じてセネガル視察に参加する予定だ。「未知の国でしたので、迷いもありました。でも、参加を決めた今は楽しみです。子どもたちによりたくさんのお話を聞かせるようにしたいです」

「私たちが耳を傾ければ、幼い子どもでも徐々に自分の考えを言葉にできるようになるものです」と笑顔で語る。吉村さんにとって、国際理解教育やこ

ども哲学は、それ自体が目的ではない。「島国の日本は、独自の素晴らしい文化や日本らしい教育の良さを持つ一方で、違い、をネガティブに捉える傾向が強いように思います。世界の国々を紹介することを通じて、違いを楽しみ、個性や多様な価値観を認め合う心を育みたいと思っております」

吉村さんがこうした志を持つようになった背景には、恩師の教えがあるという。「故古賀武夫先生の元で5歳から空手と英語を習っていました。先生が何より強く伝えていたのは、他を認めることの大切



卒園式で国際理解教育の発表として、映画「世界の果ての通学路」の劇を演じる子どもたち

子どもは大人が思うより たくさんのお話を聞かしている

保育園で国際理解教育を行うと聞いて、どう思うだろうか。幼児には難しすぎる？ 早すぎる？

「それは、大人の姿勢次第です。私たちは特別なことを教えているわけではありませんが、世界にはいろいろな国があり、それぞれ違うから楽しいのだということをお話するのは、そう話すのは、佐賀県佐賀市にある「七賢人の里おへそ保育園」の吉村直記園長だ。

幼児教育を通じて、人づくりの根幹に携わることを目指していた吉村さんは、大学卒業後、保育サービスのコンサルティング企業で1年半保育園の運営について学び、2011年4月に株式会社ミズが経営するおへそ保育園の園長に25歳で就任した。

おへそ保育園では設立当初から、4歳以上の園児たちを対象に国際理解教育を

切さ、です。先生は、国際協力や国際交流の活動を行う、認定NPO法人地球市民の会の創設者でもあります」

高校時代に1年間、メキシコに留学した吉村さん。慣れない生活に不便を感じることもあったが、違いを受け入れ、楽しむことを実践として学んだ。さらに、現地で築いた友情は、人と人との絆が国を結ぶことを教えてくれた。

「子どもたちは、国と国の違いを知りながら、自然と認め合うことを学んでいます。国際理解教育は、人として大切なことを学ぶ手段の一つでもあるのです」。そんな吉村さんの言葉を遮らなばかりに、世界の国々について元気に話す園児たちの声が響いていた。

「環境教育」

尾崎 友紀

OZAKI Yuki

多忙な業務に追われ
環境教育は後回しに

「ペルーで行ってみたい場所はどこですか？」

こう質問されたとき、おそらく多くの人が、マチュピチュやナスカの地上絵といった世界遺産を思い浮かべるだろう。もちろんペルーを代表する観光地であることは言うまでもないが、青年海外協力隊の尾崎友紀さんは、それだけではなく同国の魅力について語る。「ペルーは国土の半分以上が森林に覆われていて、生物多様性は世界でも高いレベルにあります。生物の宝庫であるアマゾンや、栄養豊富なフンボルト海流も、ペルーの大きな魅力です」。

JICA Volunteer Story

PROFILE

東京都出身。大学では環境情報学部所属。在学中、東京都のNGO「ラムサールセンター」の事務局スタッフとして2年間活動。卒業後の2014年10月から、青年海外協力隊（環境教育）としてペルーで活動中。

「環境教育に対する意識を高める」

日本人観光客も多く訪れる南米のペルー。この国の自然保護区を管理する事務所に派遣されている尾崎友紀さんの任務は、環境教育を通じて、自然や生物を守る大切さを伝えることだ。世界に貢献したい、という尾崎さんの夢が動き始めている。



首都リマから南に約250キロ、太平洋に突き出た小さな半島の付け根部分に位置するパラカス。この町の国立自然保護区管理事務局・パラカス事務所に派遣されている尾崎さんは、現地の職員と共に、住民や子どもたちへの環境教育活動に取り組んでいる。パラカス半島と周辺の海洋・海岸には、フンボルトペンギンやアシカの一種であるオタリアなどさまざまな生物が生息しており、ペルー政府によって国立自然保護区に指定されている。また、多くの渡り鳥が飛来する湿地を擁することから、1992年にはラムサール条約にも登録された。

同事務所には、生物学や観光学を専門とする20人余りの職員が勤務している。保護区内の巡回や生態系の調査、環境を守るための普及啓発活動などを行っているが、「環境教育の優先度は低い」と尾崎さんは話す。「職員はパトロールや生態調査で忙しく、例えば環境教育の授業を行う日でも、予定されている時刻に、事務所の車が全ての業務に使われているなんてことは日常茶飯事です。環境教育にあまりお金は掛けられないという点も、ある職員から言われました」。

尾崎さんの主な活動は、毎月、近隣の小中学校を訪ねて、環境に関するさまざまなテーマの下に授業を行うこと。テーマに合わせて、教材の開発や改善も行っている。また、夏休みには、公園や浜辺などで環境保全をテーマにした人形劇や映画の上映会を開催。子どもだけでなく、地元の民間企業や役場の職員などを対象に、保護区の重要性について伝える講義も行っている。

思いを実現させるための味方になる

小学生のころから環境問題に関心があり、大学時代にはNGO「ラムサールセンター」のスタッフとして、湿地の保全に関するイベントやワークショップの運営をサポートしていた尾崎さん。今回の任務である環境



a.パラカスの自然保護区の海域に生息するオタリア
b.尾崎さんが手作りしたペンギンの実物大の模型
c.小学校の団体訪問の日、尾崎さんは子どもたちに野鳥の解説をした
d.保護区のビジターセンターの入口には、普及啓発用のパネルを設置。より多くの人に関心を持ってもらえるように、毎月パネルの内容を更新している

教育に関する経験は乏しかったため、最初は現地の職員からアイデアを聞き出すことから始めた。「同僚たちは時間に追われていますが、本当は環境教育に対する良いアイデアをたくさん持っていることが分かりました。私にできるのは、彼らの味方になってそのアイデアの実現を手伝うことです」。

心掛けているのは、なるべくお金を掛けないように、無いものは作る。動物の生態について授業で教えた際には、ペンギンの模型を作成した。「材料にスポンジを使ったのですが手に入らなかったため、裏紙や雑誌などを丸めて作り直しました。形はでこぼこしていて不格好ですが、ペンギンの実寸が明確になれば問題ありません」と尾崎さんは話す。

また、忙しい同僚が環境教育に取り組みやすいように、鳥の個体数調査に同行したり観光客を案内したりと、環境教育以外の仕事も手伝っている。尾崎さんは、「新しい仕事を振ってくれないと嘆くのではなく、興味があることや勉強したいことを、自分から積極的にアピールするように心掛けています」と話す。

尾崎さんが同僚の味方であり続けたことで、環境教育活動の幅は次第に広がってきている。赴任から1年が過ぎたころ、同僚のパトリシア・サラビアさんが、「去年は実現できなかったことが、今年はある程度のおかげでできる」という言葉を掛けてくれたという。尾崎さんと一緒に環境教育に取り組んでいくうちに、相手の目線に立つことを意識するようになったサラビアさん。小学校の授業では、写真や映像を見せたりゲームを取り入れたりしている一方、企業や役場の講義では、より専門的な内容まで踏み込んだ話をしている。

任期が残りの2カ月となった尾崎さんは、「ヒト・モノ・カネ、現地にとって何を残すのが良いのかを考えたとき、最も重要なのはヒトだと思っています。同僚、職場、そして町全体を巻き込んで、環境教育を展開できる『ヒト』をもっと増やしたいです」と、2年間の活動の成果がその先も継続していくことを強く望んでいる。



小学校でペンギンの生態について教える尾崎さん。石を使って実際のペンギンの重さを体感させている

自然と共に生きる人の営みを守りたい

多くの生き物がすむ森は、周辺に生きる人たちの生活とも深くつながっている。特に、農業を営む人たちにとって、森や自然との共生は重要な課題となっている。南雲孝雄さんは、世界の森を守り、農村を幸せにするために奔走している。

米どころで過ごした少年時代 農村の在り方に興味持つ

新潟県に生まれ育った私は、小さいころからコメ農家だった祖父の田んぼで遊び、水生生物や気象などの自然や環境に興味を持ちました。当時から、毎年積雪量や水生生物が減っている実感があり、小学生のころ、将来は環境問題に取り組みたいと思っていました。大学では地理学・地誌学を専攻し、茨城県の農業政策と、それに伴う土地利用の変化を研究しました。

大学院では文化生態学を専攻し、長野県大鹿村の農村振興をテーマにフィールドワークを行いました。人口約1000人、足の便が悪い小さな村ですが、農家民宿が10軒ほどあり、都市部から多くの観光客を集めています。村で生活してみると、農産物を無理に出荷せず、民宿業で消費する、複合的な農家経営に気がきました。

世界に興味を持ち始めたのは、学生時代にベトナムに旅行し、農村の貧困を目にしたから。世界の農村の生活を改善し、人々の幸せな暮らしを実現するための仕事をしたいと思ったとき、JICAに出会いました。

企業・行政・国際機関が協力し 森を守るインセンティブを

JICAでは研修後、札幌国際センター(当時)に配属され、農業や環境分野の研修

を担当しました。農産物のブランド化など、地元の強みを生かした研修を計画する一方、海外のことを知らない農協や農家に研修受け入れを直接交渉するなど工夫しました。次に地球環境部に移り、イランのアンザリ湿原環境管理プロジェクトや、中南米地域の流域管理事業を手掛けました。

初めての在外事務所は、新人研修でお世話になったマレーシア事務所です。ボルネオ生物多様性・生態系保全プログラムでプロジェクト管理と新規案件の立ち上げを手掛け、JICA専門家や現地の上さまさまな関係機関と協力しました。在任中に東日本大震災が発生し、地元関係者から励ましの言葉や寄付を受け取り、日本に対する信頼を感じました。その後、調達部を経て再び地球環境部へ。開発途上国と先進国が協力して途上国の森を守る「REDD+」の、アジア諸国での取り組みを担当しています。

アジアには森を守る下地がありますが、焼畑や火災、違法伐採などが原因で森は減りつつあります。REDD+が提供する「森を守る」ことへのインセンティブを含めて、環境にやさしく持続的なグリーンエコノミーをどう実現していくかが課題です。また、日本の政府開発援助だけでは限界があるため、日本企業や他ドナーとの協力体制を構築していく必要があります。

アジアでのREDD+の特長は、日本企業



地球環境部
森林・自然環境グループ
自然環境第一チーム

南雲 孝雄
NAGUMO Takao

大学院で環境政策を学び、卒業後、JICAに入構。北海道国際センター(札幌)、マレーシア事務所、調達部などを経て、2015年より現職。



インドネシアのREDD+プロジェクトに協力している県森林局長を表敬訪問

アイデアを持つ企業と協力し、オールジャパンによる取り組みを進めています。

一方、国によって中央と地方行政の関係が異なるため、その中でREDD+実施体制を構築するのは単純な作業ではありません。人の社会の複雑さと、突如災害を起す自然を相手にする難しさ、両者をにらみながらプロジェクトを進めるのは簡単ではありませんが、やりがいのある仕事です。

これからも、環境や農業分野の仕事に積極的に関わっていくつもりです。特に、日本の長所や取り組みをきちんと海外に発信し、国際的なルール作りに早い段階からしっかりと参加していきたいと思っています。



マレーシアの造林地を視察した南雲さん(右から二番目)

ミンダナオ和平を支援 落合直之さんが中曽根康弘賞を受賞

01



今年で12回目を迎えた中曽根康弘賞の授賞式



中曽根会長(右)と奨励賞を受賞した落合さん(左)

長年、フィリピン・ミンダナオの和平プロセスを支援してきたJICA職員、落合直之さんが、公益財団法人世界平和研究所が主催する「中曽根康弘賞」の奨励賞を受賞しました。

中曽根康弘賞は、政治、経済、文化、科学技術などの多様な分野において、国際的に優れた業績を上げた人に対して毎年贈られる賞で、今年で12回目を迎えました。

1991年にJICAに入構した落合さんは、約14年間にわたり、ミンダナオ和平構築に向けたさまざまな支援に携わってきました。2010年からは、フィリピン政府とモロ・イスラム解放戦線(MILF)の停戦合意を受けて発足した「ミンダナオ国際監視団(IMT)」（本部：コタバト市）の一員として、社会・経済開発支援を担当。現在は、和平プロセスを推進するため、コミュニティ開発や組織・人材育成を目的としたプロジェクトのリーダーを務めており、こうした活動が評価され、今回JICA職員として初めて受賞者に選ばれました。

7月1日には東京都内で授賞式が開かれ、関係者ら約100人が出席しました。式の冒頭、世界平和研究所の中曽根康弘会長が、「世界の政治や経済は依然として混沌としています。これを機に、受賞者の方々がますます活躍されることを期待しています」と挨拶しました。

その後、落合さんを含む3人の受賞者に、中曽根会長から記念の盾が手渡されました。落合さんは、関係者や家族に対する感謝の言葉を述べ、「フィリピンが安定した国家として繁栄を続けることができれば、日本を含めた近隣諸国への政治、経済、社会的貢献は計り知れません」と語りました。そして、「この栄えある賞を糧に、今後も現地の人々との対話を重視し、ミンダナオ和平プロセスの支援に全力を尽くします」と決意を述べました。

第12回中曽根康弘賞では、落合さんの他に、優秀賞に東京大学先端科学技術研究センターの池内恵准教授、奨励賞に国際大学国際関係学研究所の熊谷奈緒子准教授が選ばれました。

北岡理事長がセネガル、ナイジェリアを訪問

02



ナイジェリアの首都アブジャで、ボコ・ハラムによって発生した国内避難民のキャンプを視察する北岡理事長

北岡伸一JICA理事長は、6月12日から17日にかけて、セネガルとナイジェリアを訪問しました。

セネガルのマツキー・サル大統領は、北岡理事長との会談で、日本が同国の国家開発政策「セネガル新興計画(PSE)」に基づいて協力事業を展開していることや、同国への青年海外協力隊派遣数が世界最大規模であることに言及し、感謝の意を表明しました。

北岡理事長は、首都ダカールで長年の協力の成果である「セネガル日本職業訓練センター(CFPT)」などを訪問。地方部では、無償資金協力で建設された給水施設や母子保健に関するプロジェクトの現場などを視察しました。

ナイジェリアの訪問では、北岡理事長はオシンバジョ副大統領らと会談し、第6回アフリカ開発会議に向け、両国の協力関係を強化していくことを確認しました。滞在中、北岡理事長はボコ・ハラムによって発生した国内避難民のキャンプを訪問。その他、都市給水と太陽光発電の各プロジェクト現場を視察し、日本の協力がナイジェリアの発展に貢献していることを確認しました。

ケネディ駐日米国大使が青年海外協力隊訓練所を視察

03



派遣候補者と歓談するケネディ大使

6月7日、ケネディ駐日米国大使が福島県にある二本松青年海外協力隊訓練所を視察し、派遣前の青年海外協力隊の候補者と交流しました。

158人の青年海外協力隊の候補者に激励のメッセージを送ったケネディ大使は、その後、フィリピンやガーナなどに派遣予定の候補者と懇談し、参加の動機や帰国後の計画について話を聞きました。懇談後、候補者は、「勇気を持って前進して、という大使の言葉が印象的だった」などと話し、派遣に向けて決意を新たにしました。

大使の父ジョン・F・ケネディ元大統領が1961年に創設した米国民平和部隊は、ほぼ同じ時期(1965年)に発足した青年海外協力隊にも影響を与えています。今回の視察は、米国民平和部隊と同様に、草の根レベルで途上国の経済・社会発展に取り組みる青年海外協力隊などのJICAボランティアから実現したものです。

今後、日米のボランティアが連携・共働していくことが期待されます。

国を越えて 売買される生きものたち

一般財団法人 自然環境研究センター
戸田光彦

国際取引される 爬虫類・両生類

多くの動物が食用や皮革、ペットなどの目的で国際的に取引され、相当な割合の種について資源の枯渇が心配されている。ここでは「資源として国際取引される動物」の現状と対策について、私が専門とする爬虫類・両生類を題材につづつみよう。

ワニやヘビ、トカゲ、カメなどの爬虫類は、皮革やベッコウ、食用、あるいはペットとしての需要があり、盛んに取引が行われてきた。カエルやイモリなどの両生類も、ペットや食用として利用されている。日本の爬虫類・両生類は、ウミガメ類とオオサンショウウオを除くと小型の種が多く、食用や皮革用に使われる種は少ないことから、資源としての位置付けはさほど高くはない。しかし、国際的には、ワニやニシキヘビ、ウミガメ、オオトカゲなどの大型の種を中心に高い需要が存在する。

爬虫類・両生類のうち、特に大型の種は熱帯を中心とした低緯度地域に多く生息している。一方

で需要は緯度の高い地域に多い。熱帯諸国で捕獲された野生生物が温帯諸国に輸出され利用される」という構図は、アジア地域内、アフリカ・ヨーロッパ間、南北アメリカ間など、世界中で認められる。需要の増大に伴って資源が枯渇する例は少なくなく、国際自然保護連合（IUCN）が公表しているレッドリスト（注1）では、多くの種が「絶滅のおそれあり」とされている。

ここで注意すべきは、需要の状況は種群によってさまざまであるという点だ。定量データに基づくものではないが、例えば、大型カメ類の卵や肉は主に原産地で消費されるのに対し、ベッコウは日本を含むアジアの中緯度地域で需要が高い。また、皮革やペットとしての爬虫類・両生類は、欧米や日本など先進国を中心に消費されている。

ワシントン条約が目指す 動植物の保護

取引によって脅かされている野生生物を保護するために、「絶滅のおそれのある野生動植物の種の国際取引に関する条約」が作られた。この条約



ガラパゴスゾウガメ(附属書I掲載種)

の目的は、輸出国と輸入国が協力し、絶滅のおそれがある野生動植物の国際的な取引を規制し、これらの動植物の保護を図ることだ。英名は“Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora”、1973年に米国ワシントンで行われた会議で採択され、1975年に発効している。ワシントン条約、または、英語名称の頭文字をとってCITES（サイトス）と称されるこの条約は、今年3月時点で181カ国と欧州連合が締約。日本は1980年に締約国となった。

ワシントン条約が規制するのは、経済活動としての国際取引によって、種の存続が脅かされる生物種だ。逆に言えば、絶滅が危惧されている種でも、経済的な国際取引の対象となり得ない生物はこの条約の対象とはならない。国際的な取引の影響を受けている野生動植物を、絶滅のおそれの程度に応じて「附属書I・II・III」の三つに区分し、それぞれの必要性に応じて国際取引の規制を行うこととしている。

ペット輸入国 日本も無縁ではない

商業目的のための国際取引を原則禁止する「附属書I」の掲載種には、ウミガメ科やオオサンショウウオ科、コモドオオトカゲ、ガラパゴスゾウガメなどがある。また、国際取引の際に輸出国の許可を必要とする「附属書II」には、ボア科、オオトカゲ科、リクガメ科、ヤドクガエル属など、

ペットや皮革用として人気のある種群が掲載されている。条約の改正や運用などについては、23年ごとに開かれる締約国会議で議論される。

前回の締約国会議は2013年3月にタイで開催され、日本固有種であるリュウキュウヤマガメが附属書IIに掲載された。次の会議は今年9月から南アフリカ共和国で予定されているが、附属書の改訂については既に提案が出そろい、ウェブサイトで上で公開されている（注2）。爬虫類はナイルワニ、キノボリアリゲータートカゲ、フタスッポンなど16種類について、両生類はアカトマトガエル、チチカカミズガエルなど5種類について、新たに掲載することや掲載内容を変更することが提案された。ペット目的の採集で減少しているトカゲ類、カエル類に関しては、輸入国として日本も相応に関係しており、私たちは「絶滅のおそれ」を増大させ得る側にあると言える。

日本産イシガメ類が 直面している課題

アジア産の淡水カメ類（イシガメ科）については、多くの種がワシントン条約の附属書IIに掲載されている。これまで、日本は主に野生生物の輸入国であったが、近年、多数の日本産カメ類が輸出され、種の存続が脅かされていることから、ワシントン条約に基づき輸出が規制されることとなった。昨年5月からは沖縄県八重山諸島に分布するヤエヤマイシガメの輸出が、同年12月からは本州から九州にかけて広く分布するニホンイシガメ

のうち甲長8センチ以上の野外採集個体の輸出が、それぞれ実質的に規制されている。これらの種は中国などで、食用や薬用、ペット用、養殖の種親用としての需要があるという。

淡水カメ類の資源管理は、日本がこれまでに取り組んだことのない課題である。しかし、日本は野生生物の原産国として、国際取引による資源の枯渇を防ぐために、持続的な利用を進めるべき立場に置かれている。

今後は、これら2種のカメ類の資源量（生息密度、分布域面積、個体数など）を把握し、国内利用を含めた利用の在り方を検討することが必須だ。国際的に見れば、野生生物を保護しつつ持続的な利用を図るという課題は、ワシントン条約の附属書IIに掲載されている全ての生物について当てはまるだろう。



ヤエヤマイシガメ(附属書II掲載種)。正面から見ると、ほほ笑んだような独特の顔つきをしている

Profile

とだ・みつひこ
富山県生まれ、千葉県在住。金沢大学で生態学を学び、博士号（理学）を取得。1993年より一般財団法人自然環境研究センターに在席。外来種対策（外来生物法の施行に関する業務、外来爬虫類・両生類の防除、絶滅危惧種の保全などの業務）に従事。



Q3. 自然の恵みをこれからも得るためには?

A3.

生物多様性の保全と持続可能な利用に向けた取り組みは、今後も一層進めていく必要があります。例えば、日本人の食文化に根差したニホンウナギは、資源量が減少していると言われています。日本は、ニホンウナギを捕獲している関係国や地域との間で、持続可能な形で利用するための資源管理の方策を協議しています。また、今年9月から南アフリカで開催されるワシントン条約の第17回締約国会議に向

けて、EUは全ウナギ種の資源量を調査することなどを提案するなど、国際社会の関心も高まっています。今年12月には、生物多様性条約の第13回締約国会議がメキシコで開催されます。主なテーマは、農林水産業や観光業などの産業の中に、生物多様性の重要性をしっかりと位置付けていくことです。こうした会議を通して、日本の取り組みを世界に発信し、国際的な議論に貢献していきたいと思えます。

Q1. 生物多様性って何?

A1.

地球上には、海、川、森、湿地などさまざまな環境があり、そこには多くの生き物がすんでいます。その数は3,000万種とも言われており、さらに同じ種の中でも、大きさや形、適応能力などは遺伝子によって異なります。こうした多種多様な生物のつながりを、「生物多様性」と呼んでいます。生物多様性は、私たちの命と暮らしを支えています。多くの生物が、時に支え合い、時に競い合いながら複雑につながり合い、その結果、私たちが生きる上で不可欠な酸素や水、食べ物などがもたらされ、気候の安定や自然災害の抑止にもつながって

います。また、抗がん剤や感染症薬など、さまざまな医薬品の開発に生物の遺伝子が活用されている他、生物の構造や機能を模倣した新しい技術の開発も進んでいます。例えば、トンボの羽からヒントを得た微風でも動く風力発電や、蚊の口先をモデルにした刺しても痛くない注射針などがあります。ところが近年、森林伐採などによる動植物の生息地の破壊や、外来種の増加、環境汚染、地球温暖化などによって、生物多様性は危機にさらされています。

Message from Iran

持続可能な農業を通じて オルミエ湖を再生させる

オルミエ湖は、イラン北西部に位置する同国最大の塩湖です。ラムサール条約に登録されており、渡り鳥の飛来地として有名です。また、湖内の島には、国際自然保護連合(IUCN)の絶滅危惧種に登録されている、鹿の一種であるペルシャダマジカが生息しています。



干ばつが問題となっているオルミエ湖 (今年6月撮影)

気候変動に伴う降雨量の減少と過剰な農業開発により、オルミエ湖の水位は15年ほど前から急激に低下しました。今では、約5,000km²あった水面の約75%の面積が干上がったとされており、生態系への悪影響や塩害による周辺住民の健康被害が懸念されています。現ローハニ政権は、オルミエ湖の再生を国家課題の一つとして位置付けています。深刻な状況を改善するため、日本は国連開発計画(UNDP)が実施するオルミエ湖再生プロジェクトに、過去3年間で300万ドルを拠出しています。

このプロジェクトは、持続可能な農業を導入し、水使用量全体の87%以上を占めるとされる農業用水を節水することにより、湖の再生に貢献するものです。流域では過剰な灌漑を行うなど無計画に農業が実施されてきましたが、UNDPとイラン環境庁が協力し、効率的な灌漑の導入や耕作パターンの変更、代替生計手段の確保などにより、持続可能な農業を指導してきました。現在、流域内の90の農村でプロジェクトが展開されており、地元農家の意識改革が進められています。

これに加えて、日本は今年3月、国連食糧農業機関(FAO)が実施するオルミエ湖流域における持続可能な水資源管理総合計画に、4年間で4億3,600万円の拠出を行うことを決定しました。日本は、これからもオルミエ湖の再生に取り組んでいきます。

(在イラン日本国大使館 野呂田亮 一等書記官)

Q2. どんな議論や取り組みが行われているの?

A2.

生物多様性を保全し、その持続可能な利用を進めるための国際的な枠組として、1992年にブラジルで開催された国連環境開発会議(地球サミット)で、「生物多様性条約」が採択されました。現在、日本を含む196の国と地域が加盟しています。2年に1度開かれる締約国会議では、自然保護区の増加、希少植物の保全、外来生物の根絶、保全の取り組みの経済活動への組み込みなど、生物多様性に関する幅広い分野について議論がなされています。

2010年の第10回締約国会議は愛知県名古屋市で開催されました。日本は議長国として会議をリードし、2020年までの生物多様性に関する目標「愛知目標」が採択されました。

日本は他にも、水鳥や渡り鳥の生息場所として重要な湿地を保全する「ラムサール条約」や、絶滅のおそれのある野生動植物の種の国際取引に関する条約(ワシントン条約)にも加盟しています。

ワシントン条約では、剥製、象牙、皮革製品といった加工品も含め、オランウータンやサボテンなどの動植物約3万5,000種の国際商業取引を禁止・規制しています。密猟や違法取引といった種の存続を脅かす要因には厳格に対処する必要があります。その一方で、種の存続を脅かさない範囲での持続可能な利用は、そこから得られる利益を通じた生息地域の発展につながり、種の保護や生態系の保全に必要な資金の確保にも貢献し得るため、そうした考慮も重要となります。

生物多様性条約の第13回締約国会議に向けた検討のため、昨年モントリオールで開催された同条約の第19回科学技術助言補助機関会合



ウガンダのアフリカゾウ。ワシントン条約では希少な野生動植物の国際取引を規制している (提供: 寺田佐恵子)

POINT

- 1 生物多様性は、私たちの命と暮らしを支えている
- 2 さまざまな条約の下で、生物多様性の保全と持続可能な利用のために取り組んでいる
- 3 生物多様性の保全のためには、取り組みの強化と世界への発信が重要

テーマ 生物多様性

外務省 国際協力局
地球環境課 地球環境企画官

渡邊 尚人

Naohito WATANABE

1980年外務省入省。スペイン、中南米、米国などでの在外勤務を経て、昨年9月に地球環境課 席専門官に着任。今年5月より現職。ニカラグアの国民的詩人ルベン・ダリオ著「青...」などの邦訳を手掛ける。著書に「ロスト・ファミリー」「葉巻を片手に中南米」など。ニカラグア言語アカデミー海外会員。



「ここが知りたい」。国際協力に関する政策を
外務省の担当者が分かりやすく解説します!

Micronesia

【ミクロネシア連邦】

写真・文＝吉野雄輔（海洋写真家）

サンゴと共に生きる島

輪のように広がるサンゴ礁に守られて浮かぶ、チューク諸島の小島。内海は静かな楽園だ。奥に見えるのは、国際空港のあるウエノ島



静かな内海に発達するサンゴ。形も色もいろいろ。小さな魚はサンゴのそばで暮らし、敵が近付くとサンゴの中に逃げ込む



内海でもイルカが見られる。休むには良い環境のはずだ。船を走らせると、よくミナミハンドウイルカが寄ってくる

西太平洋・カロリン諸島の中心に位置するミクロネシア連邦は、ヤップ、チューク、ポンペイ、コスラエの4つの州から成る島しょ国である。チューク州の州都であるチューク諸島は、かつてはトラック諸島と呼ばれ、旧日本海軍の連合艦隊の基地があったことから日本との関係が深い。その影響から、現地のお年寄りの中には日本語を話せる人もいる。

ハワイに飛ぶ途中に通過する。環礁というのは飛行機の上から見ると分かりやすい。一番外側にサンゴが作った輪っかが広がり、その内側のラグーンと呼ばれる内海に大小の島々が浮かぶ。最も多くの人が住むウエノ島をはじめ、小さな無人島が無数に散りばめられている風景は実に見事である。

く映える。僕のように、海中に潜りサンゴの撮影をするダイバーでさえ、空から見るサンゴ礁が一番美しいと思うほどだ。

サンゴは動物である。共生藻と呼ばれる藻類を体の中にすまわせ、共生藻が光合成で作る出すエネルギーをもらっている。依存度はかなり高いという。そのため、太陽の光が届きやすい水の澄んだ浅瀬に、サンゴ礁は発達する。まるで植物みたい太陽の光を奪い合うので、同じ種類

でもテーブル状に広がったり、細く伸びたりと、いろいろな形になる。

近年問題になっているサンゴの白化現象というのは、水温が高くなることで、この共生藻がサンゴの体から外に出てしまい、石灰質から成る白い骨格が透けて見えることである。長く続くとサンゴは死んでしまう。台風などによって、外海の冷たい水が環礁内に入り水温が下がると、共生藻はサンゴの体に戻り、サンゴは元を取り戻す。



潮の満ち引きによって流れが強くなると、ハナダイはプランクトンを食べるため元気に泳ぎ出す。その様子は、ダンスのように華やかだ



太陽の光を効率的に浴びられるように発達したテーブル状のサンゴ。下から見上げると力強さを感じる



南の島特有のスコール。そんなに長時間は降らないので暖かい場所では気持ちが良いくらいだ。強い日差しのせいか虹をよく見る

熱帯雨林と同様、最も種の多様性に富むといわれるサンゴ礁。サンゴの堅い骨格は、小さな生物の良きすみかとなるし、幼魚などが守られながら成長する揺りかごでもあるのだ。個人的な見解だが、チューク諸島のサンゴが世界で一番美しいと思っ

チューク環礁の内海は波が穏やかなため、サンゴは実にさまざまな形をしていて、海中のオブジェのようだ。バリアリーフという言葉があるが、サンゴ礁は自然の防波堤となり、その内側を太平洋の荒波から守ってくれる。サンゴは、海中の生物にすま

南の島の白砂は、サンゴの死骸のほか、貝殻や有孔虫の殻が集まってできたもので、ここにヤシの実や、鳥に運ばれた種子が芽を出して小さな島ができる。チューク諸島はサンゴが作った島ともいえるのだ。そして、島の住民たちはそんな無人島に出掛けて、魚を捕り、パーベキユ

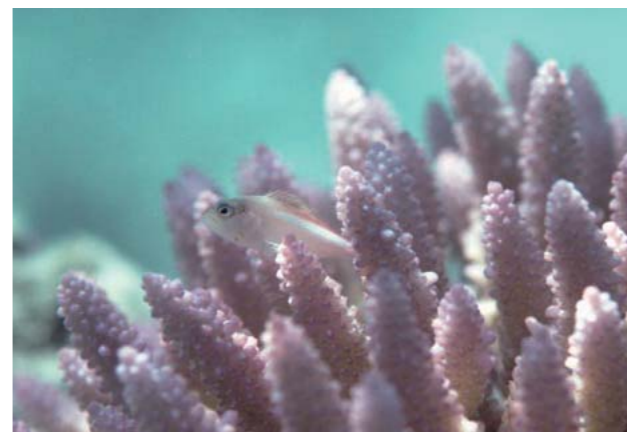
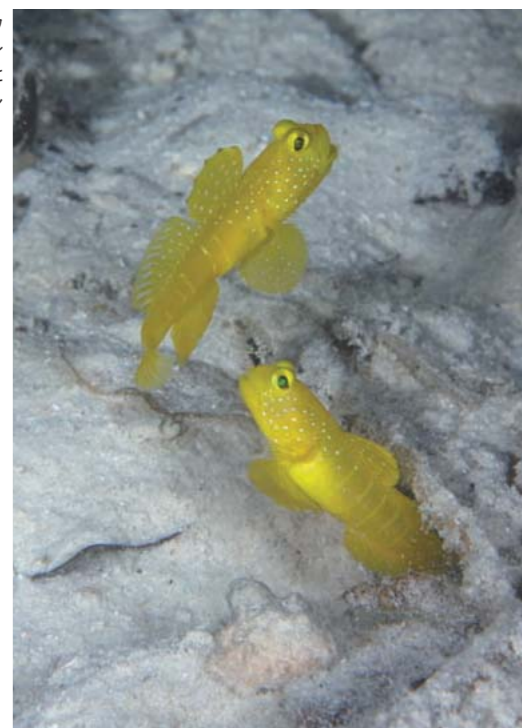


チューク諸島の住民たちの漁。中には、はだしの人も。市場には魚が出ているが大した量ではなく、必要な分だけを捕っているようだ



潮の流れや台風によってサンゴ砂が集まり白州ができる。そこに流れ着いたヤシの実が芽を出す。時には人がヤシの実を運ぶ

サンゴ砂の海底でテッポウエビが掘った穴にすむギンガハゼ。ハゼは見張り役としてテッポウエビと共生している



淡いピンク色をしたサンゴの枝で休むメガネゴンベ。浅瀬の透き通るような水に、太陽の光がさんさんと降り注ぐ



内海でも荒れることはあるが、普段は静かなので子どもたちの遊びにはもってこいだ

吉野 雄輔 (よしのゆうすけ)

1954年東京都生まれ。海と海の生物すべてを愛する海の写真家。吉野雄輔フォトオフィスを主宰。大学卒業後、アジア、南太平洋、南北アメリカ、カリブ海、インド洋など世界の海を放浪。訪れた国は80カ国ほどに上る。1年間の半分以上は海に潜り、30数年にわたり、スチール写真を専門とする。『世界で一番美しい海のいきもの図鑑』(創元社)、『海の本』(角川書店)など著書多数。

謎に包まれた遺跡といえば

ナンマドール

ミクロネシア連邦の主島ポンペイ島の南東には、巨石で造られた古代の海上遺跡、ナンマドールが存在する。東京ドーム約15個分に相当する70ヘクタールに及ぶ海域に散らばる92の人工島群で構成されるこの海上都市は、一説によると西暦500年頃から続いたサウテロウル王朝時代に建造されたもので、当時は人々が島々の間をカヌーで往来していたという。

王家の墓や住居、ゲストハウス、葬儀の島、貯蔵の島など、目的の異なる人工島と建造物が1,000年にも及ぶ建設作業によって造られたといわれており、そこには数多くの伝説が残されている。



ポンペイ島の南東に浮かぶナンマドール

実は日本は、この謎に包まれた海上遺跡ナンマドールの世界遺産の登録に向けて、現地での調査・研究を行うなどさまざまな支援を続けてきた。

これだけの巨大な玄武岩を一体どうやって運び、どのようにして積み上げたのか——。今も全容は解明されていない。



遺跡は玄武岩を積み上げて造られている

取材協力：NPO法人ミクロネシア振興協会

地球ギャラリー

ミクロネシア連邦の文化を知ろう!

一年を通じて温暖な気候のミクロネシアでは、バナナやココナッツ、かんきつ類などの果実がよく育つ。また、タロイモやヤマイモといった根菜類の栽培や漁業も盛んで、小規模農業や古くから伝わる漁法が今も続いているという。

東京都渋谷区にある「SilverBack食堂」は、オーナーの福田浩二さんがミクロネシア出身の友人、ジミー・ベニートさんと共同で立ち上げたお店だ。ジミーさんがスタッフとして働いていた

ころに伝授してくれたミクロネシアンBBQソースのベースは、しょうゆ味。かつて日本の統治下にあった影響もあってか、ミクロネシアでは普通の食事でもしょうゆが使われている。レモンと酢の酸味が効いたソースは、暑い夏にも食欲をそそる味で、特に鶏肉やシーフードとの相性が抜群だ。

在日ミクロネシア大使からもお墨付きをもらったという南国の風味を、ぜひ一度味わってみてはいかがだろうか。

ミクロネシア料理といえば

ミクロネシアンBBQソース



[SHOP INFORMATION]

SilverBack食堂

〒150-0043

東京都渋谷区道玄坂2-25-5

島田ビル2F

TEL:03-6427-8294

営業時間：[ランチ] 12~15時

※月・火曜は休み

[ディナー] 18~24時



[RECIPE]

●材料

ソース(10人前)
タマネギ2個／ニンニク3個／レモン2分の1個／しょうゆ100ml／酢50ml／オリーブオイル200ml／黒コショウ適量

マッシュポテトのグリルチキン載せ(2人前)
鶏モモ肉300g／ジャガイモ中3個／バター70g／牛乳100ml／塩適量

ソースの作り方：

- ① タマネギ、ニンニクを小さめに切り、レモンの絞り汁、しょうゆ、酢と共にミキサーにかける。
- ② ソース状になったら取り出し、オリーブオイルと黒コショウを加えながら混ぜる。お好みでチリパウダーやハーブを加える。

マッシュポテトのグリルチキン載せ：

- ① ジャガイモの皮をむき、半分にしたものを塩ゆでにする。柔らかくなったら水を切ってつぶし、裏ごしする。バターを加えた後、牛乳で固さを調節しながらなめらかにする。
- ② 鶏モモ肉は大きめに切り、グリルで皮を下にして中火で焼く。焼き色が付いたら裏返して、強火で1~2分焼く。
- ③ お皿に①のマッシュポテトを盛り、その上に鶏モモ肉を載せる。ソースを掛けたら出来上がり。

イチオシ!

M OVIE

『ストリート・オーケストラ』

ブラジルのサンパウロ交響楽団のオーディションに落ちたバイオリニストのラエルチは、生活のためにやむなくスラム街の学校の音楽教師の職に応募する。荒れる子どもたちにくげんとしていたある日、ラエルチはギャングに襲われるが見事な演奏で逆襲する。「演奏に感動したギャングが銃を下ろした」と聞いた子どもたちは、暴力以外に人を変える力があることに心を動かされ、懸命に音楽を学び始めた。情熱を取り戻したラエルチだったが、そんな矢先、校長から次の演奏会を成功させなければ、学校の存続は難しいと告げられる。一世一代のステージにしようとして張り切るラエルチと子どもたちに、思わぬ事件が待ち受けていた——。ブラジルの実話から生まれた感動作だ。



© guilane

2015年／ブラジル／1時間43分
 監督：セルジオ・マシャード
 出演：ラザロ・ハーモス、カイケ・ジェズース、サンドラ・コルベローニ
 公開：8月13日(土)ヒューマンラストシネマ有楽町ほか全国順次ロードショー
 URL：www.gaga.ne.jp/street/
 配給：GAGA

E VENT

『リスペクトジャマイカフェスティバル2016』

「リスペクトジャマイカフェスティバル」は、ジャマイカをはじめとするカリブ海の国々や、欧米のアフリカ系移民の文化など、アフリカにルーツを持つ世界のアフリカン・ディアスポラ・カルチャー（離散文化）をテーマにしたイベントだ。当日は、大迫力の音楽やダンスパフォーマンスが楽しめるライブステージ、各国の本場料理が勢ぞろいしたフードコート、珍しい雑貨や民芸品が並ぶバザール、民族衣装体験に加え、小さな子どもたちも楽しめるクイズやスタンプラリーなど、さまざまな企画が準備されている。家族で、友達同士で足を運んでみてはいかがだろうか。



会期：8月20日(土)・21日(日) 10:00～21:00 (最終日は17:30まで)
 場所：日比谷公園(東京都千代田区)
 入場料：無料
 問：アフリカヘリテイジコミュニティ
 TEL：042-707-1900
 URL：http://respectjamaica.web.fc2.com/

B OOK

『ライオンはなぜ、汗をかかないのか?』

現在、世界で確認されている動物は190万種以上。新種の発見は、年に1万～2万種に上る。しかし、生き物の歴史をたどれば、シロナガスクジラも昆虫も、そして人も、すべては小さな単細胞生物から進化を遂げたもの。今、地球上にある命はみな同じ祖先から出発しているのだ。大自然の中で暮らす動物たちは、厳しい自然を生き抜くために体の色や形、食生活を変化させ、環境に適應してきた。ヘビが道案内のために舌を使う?イヌが不安なときはしっぽを左に振る?美しい色使いの図解を片手に、世界の動物の不思議を発見に行こう。



この本を
1人の方に
プレゼント
詳細は
38ページへ

サイモン・ロジャース 著
 ニコラス・ブレイクマン(イラストレーション)
 主婦と生活社
 2,160円(税込)

B OOK

『ヨシダ、裸でアフリカをゆく』

幼いころからアフリカに憧れを抱いてきた著者は、フォトグラファーとして2009年11月に初めてエチオピアを訪れた。以来、アフリカ16カ国で少数民族を撮りながら書きためてきたブログを加筆して作られたのが本書だ。相手と同じ格好をすれば、仲良くなれる——。そう信じ続けてきた彼女が裸族の前で裸になると、それまで固い表情だった人々が歓迎の舞を始めた。大好きなアフリカとぶつかり、時に爆笑しながら過ごした5年間のとっておきのエピソードを紹介した一冊だ。



この本を
1人の方に
プレゼント
詳細は
38ページへ

ヨシダ ナギ 著
 扶桑社
 1,620円(税込)

「5月号特集「水道」を読んで」

■私が働いていた助産院に、カンボジアから3人の助産師が実習に来ました。日本でのいろいろな研修の上下水道施設の見学が含まれていたと聞き、驚きました。日本では蛇口をひねるときれいな水が出るのが当たり前ですが、そうではない国がまだまだ多いことに気付かされました。
(山口県／40代／女性)

■生命維持のため、生活・暮らしのために欠かせない水。最近とみに水の恩恵を思うことが多くなりました。世界では、水で困っている国が少なくありません。日本の協力はとても大切なことですが、現地が置かれている状況はそれぞれ違っているため、難しいことも多いと思います。日本の高い技術と心が、多くの国で水の恵みにつながっていることがとてもうれしく、誇らしく感じました。
(愛知県／60代／女性)

「6月号特集「スポーツ」を読んで」

■15年以上前にラオスを訪れたことがあります。そのとき初めて不発弾処理を行う「UXO Lao」を知りました。今回の高橋尚子さんのレポートで改めて問題の深刻さを認識しました。同時に、メコン川のほとりでゆつくりと流れる時間をなつかしく思い出しました。
(長野県／50代／男性)

■ウガンダで体育教育の定着のために活動している青年海外協力隊の事例は、教師向けのアプローチという点が印象に残っています。他校と課題をシェアしながら教師同士の交流を深め、モチベーションの向上につながるアイデアが素晴らしいです。
(島根県／20代／女性)

本誌へのご意見・ご感想や
JICAへのご質問を
お寄せください。

プレゼント
付き

添付のアンケートはがき、Eメール、FAXから、本誌に対するご意見やご感想、またJICAへのご質問を、氏名・住所・電話番号・職業・年齢・性別・ご希望のプレゼントを明記の上、お送りください。ご記入いただいた個人情報統計処理およびプレゼント発送以外の目的で使用いたしません。当選者の発表は発送をもってかえさせていただきます。

◎応募締切：2016年9月15日

Eメール：jica@idj.co.jp
FAX：03-3221-5584(「mundi」編集部宛)

- ① ウガンダ産の綿製品
- ② 書籍『ライオンはなぜ、汗をかかないのか?』(p37参照)
- ③ 書籍『ヨシダ、裸でアフリカをゆく』(p37参照)



①



②



③

本誌をご希望の場合は
下記方法で
お申し込みください。

申込方法

本誌をご希望の方には、送料をご負担いただく形で送付いたします。巻末の払込取扱票に、氏名・住所・電話番号・ご希望の送付期間・送付開始月を明記の上、指定の金額を郵便局でお支払いください。入金の確認後、発送を手配いたします(入金から1週間程度かかることもありますのでご了承ください)。複数冊、またはバックナンバーをご希望の方は送料が異なりますので、下記までお問い合わせください。

申込先 (株)国際開発ジャーナル社 総務部(発送代行)
住所 〒102-0083 東京都千代田区麹町3-2-4 麹町HFビル9F
TEL 03-3221-5583
FAX 03-3221-5584
Eメール order@idj.co.jp



次号予告 (2016年9月1日発行予定)

法整備

法律は国を支える最も基礎的なインフラの一つです。あらゆる社会活動を円滑化する法律の整備には、高度な専門知識を持った人材の育成が欠かせません。各国の事情に寄り添い、「使われる法律」の策定を心掛ける日本型法整備支援の現状をお伝えします。



©Yuki Asada

アフリカの真珠が生んだやさしいタオル

アフリカ最大の湖、ビクトリア湖と豊かな緑に恵まれたウガンダ。“アフリカの真珠”と讃えられるこの国は、高品質の綿花の産地としても知られる。

大阪府泉佐野市の株式会社スマイリーアースが製造するタオル“真面綿^{まじめん}”は、同国北部のグル県で化学肥料や農薬を全く使用せずに育てられたオーガニックコットンからできている。「タオルを製造する際の洗いの工程では、グル県産のオーガニックシアバターから当社が独自に開発した石けん^{せっけん}と水だけを使っています。化学薬剤は製造過程でほとんど使用しません」。そう話すのは、スマイリーアース代表取締役の奥龍将^{みづりゅう}さんだ。

もともと、大阪府泉州地域の特産品・泉州タオルのメーカーだった同社がオー

ガニックコットン製品を手掛けるようになったのは、独立直後のウガンダに縫製工場を作り、国の発展に貢献してきた柏田雄一^{おのいち}さんとの出会いがきっかけだ。

スマイリーアースでは、紡績から加工まで全ての製造工程を管理するため、当初の生産設備を一新し、“Smile工場^{スマイル}”を立ち上げた。丁寧に織り上げられた真面綿は、フランスのオーガニック綿製品認証を取得したオーガニック100%の製品だ。

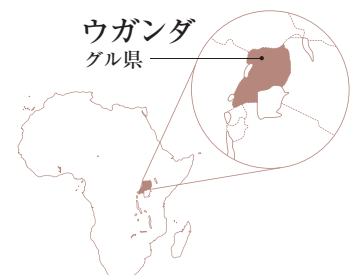
グル県の工場で、地元の労働者たちと綿の種取りをするなど、現地とのつながりを大切にする奥さん。「今後は、オーガニックコットンを通じたグル市と泉佐野市の国際交流にも取り組みたいと思います」と意気込む。



グル県の綿花農家を訪れた奥さん。離職農家を出さないための安定的な買い取りや、販路拡大のための品質改善指導などにも注力している

★ウガンダ産のオーガニックコットンタオルとシアバターを1人にプレゼント!→詳細は38ページへ

★スマイリーアースの商品販売情報は、<http://www.smileyearth.co.jp/>でも発信中です。





私の
**なんとか
しなきゃ!**

Vol. 70

PROFILE

1970年京都府出身。高校3年時にインターハイで3冠を達成し、卒業後、プロに転向。95年には自己最高の世界ランキング4位を記録。96年の引退後、約12年間のブランクを経て、2008年に登録名を「クルム伊達公子」として現役復帰した。02年にはJICAオフィシャルサポーターに就任。開発途上国の子どもたちにテニスの楽しさを伝える活動などを行った。

「伊達公子」から「クルム伊達公子」として、再びコートの上に立つことを決意したのは今から8年前。2度目の現役生活は、テニスそのものを心から楽しむことができ、充実しています。

ただ、引退してから復帰するまでの12年間も、フルマラソンに参加したり、ピラティスの資格を取得したりと、新しい挑戦ができた大切な時間です。とりわけ、開発途上国の子どもたちにテニスを体験してもらう活動は、それまで自分が知らなかった世界とつながる機会を与えてくれました。

もともと「カモン!キッズテニス」として日本で行っていたこの活動の舞台を世界に広げたいきっかけは、国際交流基金から、中国でキッズテニスを開催してほしいとお話があったことです。それまでアジアの大会に出場した経験はなく、人生で初めて上海と北京を訪れました。すると迎えてくれた現地の人たちが、私のことを「日本の伊達公子」ではなく、「アジアの伊達公子」として見てくれていることに気付いたのです。当時

テニスプレーヤー(エステティックTBC所属)

クルム伊達公子

DATE-KRUMM Kimiko



はまだ、アジア出身のテニスプレーヤーが少なかったからでしょう。「日本という枠にとらわれず、自分にできることをやりたい」という思いが芽生えた瞬間でした。

その後、JICAのオフィシャルサポーターに就任し、ベトナム、ジャマイカ、モンゴルなど、さまざまな国でキッズテニスを開催しました。特に印象に残っている国は、アフリカのマラウイですね。子どもたちは、最初は初めてのテニスに戸惑っていましたが、次第に靴を脱いでコートの中を元氣よく走り回っていました。

また、社会起業家のジョン・ウッド氏の著書に感銘を受け、10年ほど前にラオスに学校を作るプロジェクトに携わりました。まだ現地を訪問する夢が実現できていないので、いつかその学校でもキッズテニスが開催できればいいなと思っています。

私はキッズテニスを通じて、自律心や決断力、海外生活で培った自己表現力など、自分自身がテニスから学んだこと

を伝えてきました。たとえば道具や施設が十分に備わってなくても、スポーツだからこそできることは数多くあります。

今年2月、私は左膝の手術というアスリート人生をかけた大きな決断をしました。手術後はリハビリに励み、車椅子に座った状態でボールを打てるようになったり、松葉杖を使わずに歩けるようになったりと、少しずつですが一步一步進んでいます。

多くの気付きと出会いをくれたキッズテニスの経験は、私にとって特別なものです。この先の人生、どのような形であれ世界とのつながりは絶やさずに持ち続けたいです。そのためにも、もう一度コートに立てる日を信じて——。今は前だけを見て進みたいと思います。

「なんとかしなきゃ!プロジェクト」は、開発途上国の現状について知り、一人一人ができる国際協力を推進していく市民参加型プロジェクトです。ウェブサイトやFacebookの専用ページを通じて、さまざまな国際協力の情報を発信していきます。

「なんとかしなきゃ」で 検索