

# JICA's world

JULY 2010 No.22

7

特集

大切にしたい生命の豊かさー私たちの選択





ペルー南部アンデスの町パウカルタンボでは、毎年7月15日からの4日間、町全体を舞台にした盛大な仮面の祭りが行われる。16種類の仮面で着飾った踊り子たちが、朝から晩まで歌いながら町中の路地を踊り歩く。

仮面は、ペルーの歴史や風土に関係のあるものがモチーフとなっており、アンデス高地の商人、悪魔、アマゾン部族、黒人奴隷、アンデス庶民やパン屋、闘牛士、黄熱病病原菌など実に色とりどり。踊りも衣装もバラエティーに富んでいる。だが、そんなことよりも強烈な顔の作り、観客は圧倒され、さらびやかさと、独特で時には滑稽にも見える踊りに、誰もが引き込まれてしまう。

祭りは町のカトリック教会に納められた聖女カルメンをたたえる催しだが、観客は遠くから見ているだけではない。踊り子たちが客を巻き込んでプレゼントを配る日もあれば、観客が聖女カルメンに触れたいという願いをかけられる日もある。また、生前に踊り子だった先祖を忘れないようにと、墓地で華やかなダンス合戦まである。この町の出身者でなければ踊り子にはなれないが、パウカルタンボの祭りは、集まった人全員で盛り上がる、活気に溢れた見応えのある祭典だ。

春 夏  
秋 冬

22

7月 聖女カルメンの祭り

# アンデス 仮面踊りの大行進



文・写真=すずき ともこ

フォトエッセイスト。ペルーを拠点に、環境問題、先住民の文化習慣など世界の情報をメディアを通して紹介している。著書に『アンデスの祭り』、『世界遺産の町クスコで暮らす』（共に千早書房）など。

## Contents

02 春夏秋冬 アンデス 仮面踊りの大行進 ヘルー

04 特集  
大切にしたい生命の豊かさ  
—私たちの選択

生物多様性のいま  
生命の営みが支える人間の暮らし  
ボルネオに残された財産を守るために マレーシア  
“海の守り神”を救いたい パラオ  
アフリカの大地に潤いのある湿地を取り戻そう マリ  
JICAの生物多様性支援MAP  
“地球上の仲間”を守る人  
生物多様性条約第10回締約国会議(COP10) 議論のゆくえ



22 PLAYERS よみがえれ!“海の森” NPO法人イカオ・アコ

24 地域と世界のきずな  
地域の貴重な動植物に  
ついて伝えたい

宮城県仙台市



26 ココロとココロ ~届け 私たちの思い~ ブラジルの地からみんなを大事にする社会を 認定NPO法人DPI日本会議

28 JICA STAFF 山下 契 インドネシア事務所 マカッサル・フィールドオフィス

29 JICA UPDATE

30 イチオシ! 本・映画・イベント

31 地球ギャラリー  
ボツワナ  
塩湖に浮かぶ  
バオバブの森



39 MONO語り 生きる力をくれたアクセサリ-

40 MY ACTION 養老 孟司 解剖学者



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 ©David Maitland/ゲッティ イメージズ  
コスタリカの熱帯雨林に生息する野生  
カエル。地球上の両生類の約3分の1  
が絶滅の危機にさらされている。



生態系が提供してくれるサービスは、総額**33兆円**

絶滅の恐れがある野生生物は、**1万7,291種**

両生類の**30%** ほ乳類の**21%** 植物の**70%** 鳥類の**12%**

キツネザル、サル、ゴリラなど**25種**の霊長類

ホットスポット<sup>※</sup>は世界**34カ所**  
その**多く**が**途上国**

**1,147種**の淡水魚 サンゴ礁の**3分の1**

生態系をかく乱する**外来種**は  
日本だけでも**2,000種以上**

※生物多様性が高いにもかかわらず、破壊の危機に瀕している地域。

気温の**4℃上昇**で**動植物の40%**が**絶滅の可能性**

焼き畑やプランテーションなどで**消えゆく緑**は、毎年**1,500ヘクタール以上**

医薬品の**40%**は**生物由来の原料**

地球に最初の生命体が誕生してから40億年一。

森、山、海、川の「生態系」に加え、

動植物や細菌などの「種」、その個体が持つ「遺伝子」など、  
自然界にいるさまざまな生き物が「バランス」をとって相互につながっているからこそ、

人間は生きていくことができる。

しかし今、地球が迎えているのは、史上6度目の大量絶滅期。

私たちが“生かしている”生物多様性が、驚くべきスピードで失われているのだ。

原因の99%は、その恩恵を受けている人間一。

この現状を知ってほしい。

特集 大切にしたい生命の豊かさ - 私たちの選択

# 生物多様性のいま

参考文献：環境省「平成21年度版 環境・循環型社会・生物多様性白書」、生物多様性条約事務局「地球規模生物多様性概況第3版」、  
足立直樹著「2025年あなたの欲望が地球を滅ぼす」（ワニブックス）、国際自然保護連合（IUCN）HP、コンサベーション・インターナショナル（CI）HPほか

## 生命の豊かさを表す 生物多様性

地球には、実に多種多様な生物が暮らしている。その数は、明らかに増えているだけでも約175万種。未知のものも含めると、500万〜3000万種にも上るといわれている。こうした無数の生物種は、多様な遺伝子が長い時間をかけて分化を繰り返して、さらに森林や湿原、サンゴ礁などのさまざまな生態系に適應する過程の中で生まれてきたもの。そうした「遺伝子」「種」「生態系」の多様性がつくり出す、いわば「生命の豊かさ」を象徴する言葉が「生物多様性」だ。

森に目を向けてみよう。日光や雨水を恵みに成長する草木や花と、その葉を食べる虫たちがいる。その虫たちを小鳥やカエルなどが餌にし、それらを小動物などが狙う。落ち葉や遺体は微生物に分解され、残った養分が今度は植物を育てる。このように自然界では、たくさんの種類の生物が、食べたり食べられたりしながら共生している。

その前提に立てば、生物多様性のバランスが一度崩れてしまうと、取り返しがつかなくなることは容易に想像で

## 特集 大切にしたい生命の豊かさ ― 私たちの選択

# 生命の営みが支える 人間の暮らし

貴重な生命で彩られた「生物多様性」が、乱開発の「代償」として失われつつある。それはまさに、私たちの暮らしが破壊されているということでもある。

## 自然と人々の暮らしの調和を

森林破壊や野生生物の絶滅といった自然環境問題が世界で注目され始めたのは、1970年代。急速な工業化による負の影響が深刻になり始めたこのころ、国際社会は特定の湿地で生態系保全を促進する「ラムサール条約」※、絶滅危惧種(野生動物植物)の国際取引を規制する「ワシントン条約」などの条約を成立させ、取り組みを強化してきた。

一方で、特定の地域や種を保護するだけでは、世界各地で急速に進行する生態系の劣化に対応できないとの声が高まり、92年、ブラジル・リオデジャネイロ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」を採用。生物多様性の保全に地球規模で取り組む重要性が共有された。以来、同条約の締約国による「生物多様性条約締約国会議(COP)」が定期的に開かれており、今年10月には、第10回目の会議が名古屋で開催される(20ページに関連記事)。

そうした国際動向の中、日本は「自然環境と人間の営みが調和した持続可能な社会」を築いていくため、JICA

きるだろう。例えば、ある虫が絶滅したとする。すると、その虫を餌にしていた小鳥が少なくなり、小鳥のふんや死骸から養分を得ていた土壌がやせ、そこでは植物が育ちにくくなる。酸素を供給するほか、家具などさまざまな日用品の原料でもある森林資源が減ってしまえば、当然、人間の暮らしにも影響が及ぶ。

## 自然への過度な負担がもたらす危機

こうして「生物多様性」という大きな生命の連鎖の中で、生かされている。私たち。その上、毎日の食事や衣服、住まいから、医療、産業、文化に至るまで、自然の恵みがなければ生活は成り立たない。

にもかかわらず、今、私たち人間がこの豊かな生物多様性を危機的状況に追い込んでいる。世界各地で生態系の機能が劣化し、年間約4万種もの野生生物が絶滅しているのだ。そのスピードはこの数百年で急激に加速しており、それ以前の平均と比べ、約1000倍にもなる。開墾による森林伐採、放牧や薪炭材の採取といった自然資源の過剰利用、産業廃棄物や生活排水の増大

に伴う河川や海洋の汚染に加え、野生生物の乱獲や外来種の持ち込み、かつてない地球温暖化の脅威などがその原因であり、生物の生息環境を急速に悪化させている。

「本来自然環境は、多少のダメージを受けても、自ら回復する。調節機能」を持っていて、そして生物多様性は、その過程において重要な役割を果たしています」と話すのは、長谷川基裕・JICA国際協力専門員。「しかし、その回復力をはるかに超えた過度の開発が、生物多様性に深刻な傷跡を残しています」と訴える。

そして、生物多様性の消失で最初に影響を受けるのは、森や川、海などの生態系に大きく依存しながら自給自足の生活を営む開発途上国の人々だ。食料や燃料などの宝庫だったはずの自然環境を失えば、おのずと彼らの生活は苦しくなる。さらに、大規模な農園開発のための森林破壊や、養殖を目的としたマングローブ林の伐採など、これまで先進国主導で進められてきた途上国での商業開発は、わずかな賃金と引き換えに住民の貴重な生活基盤を破壊しており、この問題はまさに地球規模で取り組む必要性が高まっている。

を中心に、途上国の生物多様性の保全を目指した支援を展開している。その一つが、「保全に必要な技術を伝える」こと。行政官や研究者などを対象に、生態系の回復技術や、自然資源を把握・分析するための調査研究能力の向上などを図っている。また環境教育などを通じて、「地域住民の意識向上」に力を入れていくほか、生産性と環境保全を両立させた新しい農業技術の普及による「地域住民の生計向上」、自然保護区や国立公園の管理に必要な政策・制度、組織の体制、行政官の能力の向上を通じて「地域一体となった体制づくり」に向けた取り組みも行っている。

さらに、JICAが支援する事業に対して「環境社会配慮ガイドライン」を適用し、事業による自然(生態系や生物相など)への影響、大気、水、土壌への影響、住民が望まない移転や先住民の人権といった社会的影響を、回避したり、最小限に抑えられるよう努めている。



## セミナー「人為的な影響を受けた地域における生物多様性保全」を開催

生物多様性条約第10回締約国会議(COP10)の開幕を約4カ月後に控えた6月15日、JICA、国際熱帯木材機関(ITTO)、国際自然保護連合(IUCN)による共催セミナー「人為的な影響を受けた地域における生物多様性保全」が横浜で開催され、環境機関、NGOの関係者など、約100人が集まった。当日は、天然林や原生林に限らず、生産林の管理を通じて生物多様性保全に貢献していく「熱帯生産林における生物多様性保全のためのITTO/IUCN共同ガイドライン」が紹介されたほか、実際に人間によって破壊されたインドネシアの森の復旧活動や、COP10で日本が発表予定の「SATOYAMAイニシアティブ」について報告された。最後に、人間の手が入った森林における生物多様性のバランスをどう保っていくのか、その方法について討論。会場からの質問にも対応する形で、活発な議論が行われた。

※正式名称は「特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約」。条約締約国は、国内で1カ所以上を登録指定湿地とし、ワイズユース(賢明な利用)を推進しながら、水辺の生態系保全に取り組む。

**防災**  
マングローブやサンゴ礁による津波軽減、森林による土砂の流出防止



幹線道路のすぐそばまで迫るアブラヤシのプランテーション



BBECによって整備されたサバ大学熱帯生物学保全研究所の標本庫。ペセリンさんの研究拠点でもある



国際生物多様性の日である2010年5月22日、サバ大学では、JICAの研修として日本で植林を学んだ熱帯生物学保全研究所員の発案をもとに、大きな植樹イベントが開かれた。「将来学生たちが使う森林の研究サイトになれば」と発案者のエリア・ゴドンさん

1990年代よりパームオイル産業が盛んになり、生産量はインドネシアに次いで世界第二位。中でも国内最大規模の生産量と農地面積を持つのが、このサバ州だ。

こうしたプランテーションなどを目的とした森林伐採により、近年、ボルネオでは熱帯雨林が急速に減り続けている。サバ州で農地転換される土地は年間約9万ヘクタール。かつて熱帯雨林に覆われていたこの地の森林面積は、ほぼ半分になった。そのため、生息場所を失った野生の動植物が個体数を減らすなど、サバ州の貴重な生物多様性はまさに危機的な状況にある。そうした状況を少しでも改善

するために必要なのは、州政府や関係組織、開発業者、伝統的に自然資源を利用してきた人々、一般市民など、森の恵みを楽しむすべての関係者を巻き込んだ取り組み。生物多様性と人間のあらゆる社会経済活動は、切っても切り離すことができないからだ。そこで、JICAが2002年に開始したのが、サバ州の生態系を守り続けていくための支援「ボルネオ生物多様性・生態系保全プログラム」(BBEC)。02～07年までの「フェーズ1」で、生態系の研究・調査体制の整備、環境教育・啓発活動の促進、エコツーリズムを活用した住民参加型の自然管理など、保全の土台とな

る技術や知識をそれぞれの関係組織に移転。その経験を生かして「フェーズ2」では、関係組織の連携を促し、州が一体となって生物多様性保全に取り組んでいくための体制・政策づくりを行っている。

**人々の保全への理解を促進**

サバ州の州都・コタキナバル郊外の広大な敷地に、州初の国立大学として1994年に開校したサバ大学。キャンパスの一角に、生物多様性保全のための研究・調査の拠点であり、BBECが専門家の派遣などを通じて技術協力を行ってきた「熱帯生物学保全研究所」がある。「現在、ここには昆虫や動物



## ボルネオに残された財産を守るために

世界で最も生物多様性が高い地域の一つ、ボルネオ。だが今、迫りくる開発の波がその大自然の営みを破壊しようとしている。人と自然が共生する豊かなボルネオを取り戻すため、JICAはマレーシア・サバ州で包括的な生物多様性保全に取り組んでいる。

### 消える熱帯雨林

飛行機の小さな窓から、うつそうと茂る緑の森と、その間を縫って蛇行する大きな薄茶色の川が見えてきた。マレーシア・ボルネオ島北東部、サバ州上空、眼下には、アマゾンやコンゴ盆地周辺と並ぶ世界最大級の熱帯雨林が広がっている。ボルネオゾウ、テングザル、オランウータンなどの野生動物、世界最大の花を咲かせるラフレシアやさまざまな食虫植物、マンダローブ林がはぐくむ水生生物など、多種多様な生命に満ちた自然の楽園、ボルネオ。まさに世界屈指の生物多様性があるところだ。

そう感慨に浸っていたのもつかの間。ふと遠くを見ると、熱帯雨林とは様子の違う、やや異様とも思える光景が目飛び込んできた。定規で測ったように整然と植えられた無数のアブラヤシが、はるか彼方まで続いている。パームオイルのためのプランテーション(大規模農園)だ。アブラヤシの実から採れるパームオイルは、カップめんなどの食品、洗剤・シャンプーといった日用品などの欠かせない原料として、日本でも幅広く使われている。マレーシアでは

熱帯雨林ディスカバリーセンターに広がる深い森。初めて耳にするさまざまな鳥のさえずりが響き渡っていた。こうしたボルネオの森や貴重な野生生物が、今、危機に瀕している



BBECでは、豊かな森に覆われた州北西部のクロッカー山脈国立公園で、昔から森林保護区内に住む人々(上)とともに、住民参加型の公園管理の実践にも取り組んでいる。その成果は、東南アジアやアフリカの行政官などを招いて行う、JICAの第三国研修でも紹介されている(下)

多様性は、まさに人類共通の宝。守るべき財産がまだ残されている今こそ、行動を起こさなければならぬ。

地のワイズユース(賢明な利用)の良き事例として、エコツーリズムを広めていきたい。

**連携が生んだ条約への登録**

そして08年10月、この湿地帯が一躍脚光を浴びることになった。キナバタンガン川と、その南東約50キロに位置するセガマ川の河口域に至る約7万8000ヘクタールのエリアが、サバ州で初めてラムサール条約に登録されたのだ。その面積は、日本最大のラムサール湿地、琵琶湖(約6万5000ヘクタール)よりも大きく、マレーシア国内の湿地の中でも最大の広さを誇る。

「原動力となったのは、BBECフェーズ2で推進した、関係組織による『協働作業』でした」とチーフアドバイザーの長谷川基裕・JICA国際協力専門員。ラムサール条約への登録申請作業を通じて、サバ州で自然資源管理に携わる行政間の『連携』が生まれたという。

「自然資源は、水や土壌、森、生物などさまざまです。そのため、森であれば森林局、生物であれば野生生物局というように、それぞれの関係組織が縦割りに資源管理を行っています。しかし、生物多様性を包括的に

保全していくには、組織同士の横断的な連携が欠かせません。組織のいろいろな思惑や利害関係を超え、保全のために協調していくことの重要性を感じてもらえたのが、何よりの成果です」

ラムサール条約への登録が終わった今、BBECでは、組織間連携の推進役として08年5月に発足し、BBEC終了後は州の生物多様性保全の取りまとめが期待されている「サバ州生物多様性センター」とともに、二人三脚の活動を続けている。現在、登録された湿地を守っていくための管理モニタリング計画を作成しているほか、湿地の環境に

も大きく影響を及ぼすキナバタンガン川の上流域・中流域の環境保全にも着手。中流域に多いプランテーション業者向けに環境啓発も行っていく予定だ。

「例えば汚染を減らす技術を提案したりしながら、環境に対する責任として業者が自ら行動に移すような仕掛けをしていきたい。少しでも多くの『意識改革』を促すことが、保全の第一歩なのです」(長谷川さん)。

生物多様性条約が掲げる国際的な保全目標として、「2010年目標」が採択されたのが02年。まさに同じ年にスタートしたBBECは、その取り組みを通して目標達成に貢献するため、これまで地道で幅広い支援を続けてきた。そして今、その成果がさまざまな場所や人々の間で芽生え始めている。人と自然が共存し、開発と保全のバランスが取れた、生物多様性が守られた社会。サバ州とBBECの一体となった活動は、そんな持続的な社会をつくるための一つのモデルとなり得るのではないだろうか。ボルネオの生物多様性は、まさに人類共通の宝。守るべき財産がまだ残されている今こそ、行動を起こさなければならぬ。



2008年10月にラムサール条約に登録されたサバ州東海岸沿いの湿地帯。地元メディアもそのニュースを大きく報じた

街・サンダカン郊外にある「熱帯雨林デイスカバリセンター」。敷地内の豊かな熱帯雨林に間近に触れることができ、展望台やキャノピーウォーク(木製のつり橋)なども備えた環境教育のための施設だ。散策路では、小学生たちが高さ30メートル近くはある巨大な木に、歓声を上げていた。こうした地域の環境教育拠点と連携しながら、サバ州の環境教育を担当する首席大臣府科学技術室とともに、生物多様性の危機や環境保全の重要性を伝える活動に力を入れてきたBBEC。これまでに、小中学生向けの教材作成や、フィールド演習を含む教員向け研修などを実施。また、一般市民にBBECロゴマークのデザインを募ってコンテストを開催し、活動の周知に努めたほか、広報の強化策として地元メディアを招き「BBEC現場視察ツアー」も行った。そして09年4月には、それまでの環境教育・啓発活動の経緯を生かし、州政府と協議しながら作成した「サバ州環境教育政策」が正式にサバ州閣議の承認を得た。これにより、教育界、市民、メディア、地域の環境教育リソースなど、さまざまなアクターが参加する

が、一見生物多様性が豊かなこの場所にも、森林減少の影響は及んでいる。生息場所をなくした動物が湿地の周辺に広がる農作物を荒らしたり、上流域のプランテーションから流れ出る土砂や農薬の影響で、エビなどの漁獲量が減っている。その結果、収入源を失った村人たちの生活が苦しくなり、自分たちが

の土地を伐採業者やプランテーション業者に売ってしまうこともある。

そこでBBECでは、村人が土地を手放さずに現金収入が得られ、かつ森の保全にもつながる手段として、エコツーリズムの導入を進めている。若者を中心に運営委員会を組織し、ホームステイ、野生生物の観察、伝統芸能の紹介などを盛り込んだ

ツアーは、観光客にも好評だ。「初めは、自分たちの生活を体験してもらうことがどうお金になるのか、半信半疑でしたが、喜ぶ観光客を見たり、実際に収入を手でできるようになったことで、村人もエコツーリズムの可能性や、森林の本当の価値に気付き始めたようです」と森林局のアブドゥル・サブニさん。「今後もBBECとともに、湿



個性豊かなボルネオの野生生物の数々



市民が参加したデザインコンテストによって生まれたBBECのロゴマーク

包括的な環境教育モデルが実践されるようになった。

**村人と自然との共生を**

サバ州東海岸の湿地帯を見に行こうと、サンダカンをモーターボートで出発して約30分。湿地を流れる主流河川の一つ、キナバタンガン川の河口に到着すると、両側の川岸に鮮やかな緑色をしたマングローブ林が見えてきた。しばらく進むとボートが止まり、ガイドが川沿いの木を指差す。そこで目にしたのは、5〜6匹ほどのテングザルの群れ。大きく垂れ下がった鼻が特徴のオスと、子ザルを胸に抱いたメスたちが、枝から枝へ次々に飛び移っていく。ほかにも、ゾウやワニ、コウノトリなど、運が良ければ希少価値の高い多くの野生動物に出会えるという。



サンゴ礁を含む海洋資源の問題は、広大な海を共有する地域全体で取り組むべき課題。そのような声の高まりから、06年、ミクロネシア諸国(パラオ、ミクロネシア連邦、マーシャル諸島共和国、米領グアム、北マリアナ諸島)は「ミクロネシアチャレンジ」を発表。2020年までに、ミクロネシア地域の近海域の30

### パラオを拠点に モニタリングの基盤を作る

パラオの発展のためにも開発は重要。しかし、人々の生活を支え、観光資源となっているサンゴ礁が破壊されてしまったら意味がない。そこで2001年、日本の協力で「パラオ国際サンゴ礁センター(PICRC)」を設立。サンゴを含む海洋資源の保全・研究の拠点として、JICAはPICRCの運営能力の強化、青年海外協力隊による環境教育などの支援を行ってきた。

「保護区を設けても、放置しては意味がありません。定期的にサンゴ礁の変化をモニタリングし、異変があれば、早急に対処することが大切」と中谷誠治JICA専門家。周辺地域の住民にも、保護区の設置による生活の変化などをヒアリングする計画だ。

またプロジェクトでは、ミクロネシア地域共通の「サンゴ礁

モニタリングプロジェクト」の作成にも取り組む。PICRCでは、対象保護区の選定、住民・関係者への啓発から、モニタリングの目的やポイント、収集したデータを保全活動にどう生かすべきかなど、その一連のノウハウを一冊にまとめるために、ワークショップなどを通じて各国の担当者や意見交換を行っている。「同じミクロネシアといっても、国によってニーズは異なります。地域全体で活用できるものにするためには、各国が抱える問題をよく理解する必要があります」。

「パラオの人たちは、自分たちのもの」としてサンゴ礁を守

らなければという信念があります。JICAが彼らのポテンシャルを引き出し、後押ししていければ」と中谷さん。さらに「実は沖縄のサンゴ礁も、かなり危機的な状態にある。私たち自身もミクロネシアの人たちと共に学び、現状と向き合っていかなければならない」と、私たち日本人にも警鐘を鳴らす。

(上)潜水調査を通じて、海洋保護区のサンゴ礁の状態をモニタリングするための訓練を実施。「次の課題は、データの定期的な収集とデータベースの構築です」  
(下右)モニタリング前に、州のレンジャーと打ち合わせをする中谷さん  
(下左)サンゴ礁のモニタリング方法について、PICRCのスタッフが中谷さんからJICA専門家の指導の下、ミクロネシア地域の保護官らを対象に講義をする

※プロジェクトの詳細は、英語のホームページ(www.cepcrm.org/)へ。

パラオの海底に育つサンゴには、自然にさまざまな魚が集まってくる



### 美しいサンゴ礁の 背後に潜む危機

青い海は、世界中の誰もが魅せられる神秘的な空間。そして一面に広がるサンゴ礁は、この広大な空間に彩りを添えている。

サンゴ礁は、いわば海の守り神。単に美しいだけではない。海洋生物の貴重なすみかとなり、巨大な漁場としての役割を果たす。そして時には、高波を抑える防波堤にもなり、私たち人間を災害から守っているのだ。

も、大小500以上の島々をサンゴ礁が取り囲み、400種以上のサンゴが生息する。その美しい空間を一目見ようと、毎年、世界各国から多くの観光客が訪れている。パラオ政府もこの豊かな自然環境を利用した「観光」を経済発展の柱とし、積

その原因は言うまでもない、私たち人間にもある。観光開発のため次々とホテルが建設され、道路が整備された。その結果、切り崩された土砂が海に流

## “海の守り神”を救いたい

海底に広がるサンゴ礁は、南国のシンボルでもある。しかし近年、この光景が、気候変動や開発の影響で失われつつある。世界の海に美しさを取り戻すのは、私たち人間の役割。現在、パラオ国際サンゴ礁センターを拠点に、JICAの協力でミクロネシア地域のサンゴ礁保全活動が進められている。



「魚の種類がすっかり減ってしまっただけ。小さな魚しか獲れなくなったんだ」  
パラオの海を見てきた島の漁師たちは、口ぐちに言う。そう、魚たちのすみかである、サンゴ礁の生態系の破壊が進んでいるのだ。

極的に開発を進めてきた。

しかし近年、このサンゴ礁を取り巻く環境に、ある変化が起こっている。

「魚の種類がすっかり減ってしまっただけ。小さな魚しか獲れなくなったんだ」

パラオの海を見てきた島の漁師たちは、口ぐちに言う。そう、

魚たちのすみかである、サンゴ礁の生態系の破壊が進んでいるのだ。

その原因は言うまでもない、

私たち人間にもある。観光開発

のため次々とホテルが建設さ

れ、道路が整備された。その結

果、切り崩された土砂が海に流



デルタに現れたオアシス。鳥や魚、植物  
などの貴重なすみかとなっている

「まだ乾期で、強烈な暑さと砂ぼこりが猛威をふるっています。人間だけでなく、すべての生物の活動は休止状態。いわゆる生物多様性に恵まれた『デルタ』とは、程遠い世界が広がっていました」。調査団長を務める、株式会社アースアンドヒューマンコーポレーションの深井善雄さんは、調査開始時をこう振り返る。

しかし調査を進めるにつれて、デルタのさまざまな姿が見えてきたという。「ある日、デルタの中に水に満ちた『湿地』が現れたんです。ちょっとした地形の凹凸が自然の猛威を優しく包み込み、動植物のオアシスとして存在していた。湿地の再生の可能性を確信した瞬間でした」。

### 住民と動植物に優しい 『オアシス』がキーワード

調査の対象は、ニジェール川内陸デルタ地帯を取り囲むモプチ州モプチ県。国内でも人口増加が著しく、湿地の水や魚などに大きく依存している地域のひとつだ。それ故に彼ら自身も、日々の生活の中で、自然の急速な劣化を実感している。

しかし生きていくためには、湿地に依存せざるを得ない。限られた資源をめぐる、住民同士で摩擦が生じているのが現状だ。今回の調査では、地域住民の自発的な協力・参画を促しながら、湿地資源の「利用」と「再生」

無秩序に行われる農牧業、気候変動による降水量の大幅な減少…。あらゆる要素が重なり合い、破壊のスピードは早まるばかりだ。

この状況を受け、マリ政府は内陸デルタの保全・再生を国家政策に掲げ、法整備や有識者への啓発活動などの取り組みを推進。しかし、県レベルの保全計画は、これまで手つかずのままになっていた。そこでJICAは、

自然資源のワイズユース（賢明な利用）を通じ、周辺住民と協働で保全活動に取り組むべく、今年4月に開発調査を開始した。

この状況を受け、マリ政府は内陸デルタの保全・再生を国家政策に掲げ、法整備や有識者への啓発活動などの取り組みを推進。しかし、県レベルの保全計画は、これまで手つかずのままになっていた。そこでJICAは、

自然資源のワイズユース（賢明な利用）を通じ、周辺住民と協働で保全活動に取り組むべく、今年4月に開発調査を開始した。

この状況を受け、マリ政府は内陸デルタの保全・再生を国家政策に掲げ、法整備や有識者への啓発活動などの取り組みを推進。しかし、県レベルの保全計画は、これまで手つかずのままになっていた。そこでJICAは、

のバランスを維持していくことを目指している。

さらに深井さんはこう強調する。「環境保全を前面に訴えてもダメ。まずは住民の目線に立ち、彼らのニーズを十分把握することが大切です」。住民たちの最大の関心事は、豊かな恵みをもたらしてくれる『オアシス』がよみがえることなのだ。

しかし、自然や巨大な乱開発の圧力などが相手だけに、行政や住民の力だけでは限界がある。そこで、深井さんが重要なア

乾期になると、デルタ内にも砂ぼこりが舞う。視界が遮られ、前に進むことすら困難だ



「昔、デルタは豊かだった。魚はたくさん獲れたし、家畜にやる水や餌にも不自由なかった」と語る住民の言葉を聞き、「彼らはデルタの有用性に気付いている。再生の可能性は十分にあります」という深井さん

## アフリカの大地に 潤いのある湿地を取り戻そう

地球上でも、貴重な生態系の宝庫となっている“湿地”。  
多様な動植物が息息するこの場所は、  
私たち人間の生活の源にもなっている。  
西アフリカのマリにあるニジェール川内陸デルタもその一つ。  
この場所に自然の恵みを取り戻すべく、JICAの協力がスタートした。

### 西アフリカの 砂漠に現れた湿地帯

西アフリカと聞いて、どのような風景を想像するだろうか。真っ先に思い浮かべるのは、燦々と大地に照り付ける太陽、辺り一面に広がる砂漠。日々の生活用水を何時間もかけてくみにいくという話もよく耳にする。

西アフリカの内陸国マリも、そのイメージが当てはまる。北部に広がるサハラ砂漠は国土の65%を占め、乾期の最高気温は50度以上。国民の大多数が農業に従事するこの国では、その猛烈な暑さが、彼らの生活、生命をも脅かしているのだ。

しかしそんな過酷な状況下で、唯一の『潤い』となっている場所がある。国を横断するニジェール川の内陸デルタ地帯だ。1989年、ラムサール条約にも登録された西アフリカ最大の湿地。この広大な湿地に足を踏み入れると、鳥や魚の群れに出会える。実際、国内に流通する水産資源の約9割が、このデルタ内で獲られたものなのだ。

しかし近年、この内陸デルタの生態系のバランスが崩れつつある。人口増加による土地開発、

クターと考えているのが、湿地をすみかとする『動植物』だ。「水に生息する植物群は魚の繁殖場となり、家畜の飼料にもなる。鳥類は種子を運んで植生回復に貢献し、家畜の尿は土壌を肥沃化させる。このような特徴を効果的に組み合わせ、自然の再生能力を存分に引き出せるような工夫をしていきたい」。

砂漠に砂ぼこりが舞う数キロ先には、鳥が飛び交う楽園が存在する。ニジェール川の内陸デルタ地帯は、昔も今も、人々のオアシスになっている。

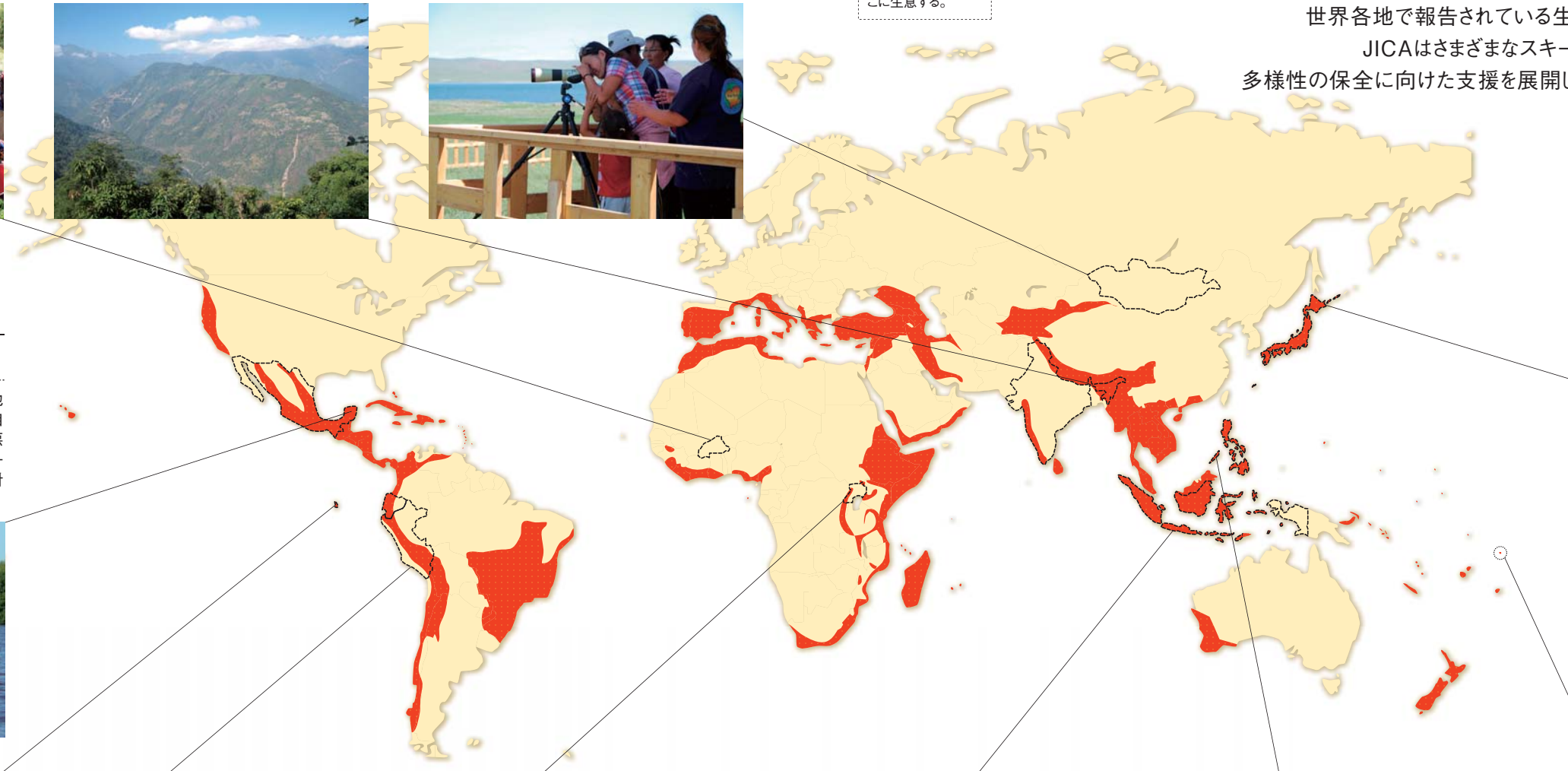
この雄大な自然が住民の手で再生され、人間と自然が共存して生きていく。一日も早く、この国にそんな光景が戻ってくることを願いたい。

たくさんの人でにぎわうニジェール川の船だまり。彼らの生活は、川の向こうに広がるデルタの資源に支えられている

# JICAの 生物多様性支援MAP

世界各地で報告されている生物多様性の危機。  
JICAはさまざまなスキームを活用し、  
多様性の保全に向けた支援を展開している。その一部を紹介。

**● 生物多様性  
ホットスポット**  
生物多様性に恵まれて  
いるにもかかわらず、その  
豊かな多様性が危機に瀕  
している地域。地球上で最  
も絶滅が危惧されている  
生物の75%がここに生息  
する。



## ブルキナファソ 住民参加による 持続可能な森林管理

**技術協力** コモエ県における住民参加型持続  
的森林管理計画プロジェクト

人口増加や焼き畑などによる森林減少・砂漠化が北部から南部へと拡大し、食料不足への不安を抱えるブルキナファソ。シアバターやはちみつといった非木材林産物の生産を通じて生計の安定を図りながら、森林を保全していくため、住民参加型の森林管理を支援。



## インド ヒマラヤのふもとで 野生生物を保護

**円借款** シッキム州生物多様性保全・  
森林管理事業

ヒマラヤ山脈のふもとにあり、生物多様性の破壊が危惧される「ホットスポット」に指定されるシッキム州。野生生物保護区の管理体制の強化のほか、薬草など非木材林産物の加工・販売を通じ、森の恵みに依存する住民の生計向上も支援。



## モンゴル 湿原に残る淡水資源の 保全拠点を整備

**無償資金協力** 淡水資源・自然保護計画

家畜の過放牧や気候の変化などで湿原の乾燥化が進み、豊かな生態系が危機に瀕するモンゴル。地球上でも希少な淡水資源をはじめとした自然環境の保全拠点として、研修・研究施設を整備。国民の自然環境保護への意識向上につながることを期待される。



## メキシコ 湿地を再生して エコツーリズムを推進

**技術協力** ユカタン半島沿岸湿地保全計画  
プロジェクト

巨大な地下水脈が形成され、独特な沿岸湿地を有するユカタン半島では、観光客の増加や自然資源の過剰利用によって湿地の生態系が悪化している。そこで、その改善に向け、マングローブ林の再生やエコツーリズムの推進、廃棄物対策などを支援。



## エクアドル 貴重な海洋環境の 保全を住民とともに

**技術協力** ガラバゴス諸島海洋環境保全計画  
プロジェクト

ダーウィンの進化論を生むきっかけとなり、貴重な生態系が世界自然遺産に指定されるガラバゴス諸島。保護区として管理する一方で、乱獲などにより海洋環境が悪化している。漁業関係者ら住民への環境教育や資源の持続的な管理方法などを支援。



## ペルー 貧しい山岳地域で 環境保全と生活向上

**円借款** 山岳地域・貧困緩和環境保全事業  
I~III

急峻な傾斜地での耕地拡大によって、土壌の劣化などが進む山岳地域では、住民の半数以上が貧困に苦しんでいる。そこで、環境保全と生計向上の両面で人々を支えるため、農業インフラの整備や植林を通じた土壌回復・森林保全を行っている。



## ウガンダ 希少動物の飼育方法と 繁殖技術を伝える

**草の根技術協力** ウガンダ野生生物保全事業

希少動物などの生息環境が悪化するウガンダで、野生動物の飼育方法や繁殖技術などを指導、環境教育も促進している。実施主体は、「よこはま動物園」、「野毛山動物園」、「金沢動物園」など、それぞれ魅力的な特色を持つ動物園運営に取り組む横浜市。



©よこはま動物園

## インドネシア 生物学の研究機能を強化

**無償資金協力** 生物多様性保全センター設立計画  
生物学研究センターの標本管理体制  
及び生物多様性保全のための研究機能  
向上プロジェクト

世界第三位の熱帯林面積を有するインドネシアに、植物学・微生物学の研究機能を備えた「生物学研究センター」を建設。また、400万点に上る動植物の標本を適切に管理し、研究に有効活用するための体制づくりも支援。生物多様性保全の研究拠点へと成長している。



撮影：今村健志朗

## フィリピン 最後の秘境を守り、 貧困拡大の防止を

**円借款** 北部パラワン持続可能型  
環境保全事業

フィリピン最後の秘境、パラワン島北部では、熱帯雨林やサンゴ礁、ジュゴンなど生態系の破壊が進んでいる。無秩序な漁業や違法伐採をなくすため、保護区域の策定や海洋資源の持続的な利用を通じて、資源の枯渇による貧困拡大を防ぐ。



## 日本 北海道で学ぶ野生動物と 人間の共生

**研修** 生物多様性保全のための  
野生動物問題解決手法

日本で特に生物多様性が豊かな北海道を舞台に、野生動物と人間の共生の在り方を伝える研修。地理情報システムを活用した動物の生態調査や住民参加の重要性のほか、帯広市周辺の国立公園に生息するエゾシカやヒグマの保護管理の実例も学ぶ。



©早稲田宏一

## サモア 固有種を守る 国立公園の適切な管理を

**技術協力** 国立公園・自然保護区の管理能力  
向上支援プロジェクト

固有の動植物が多数生息しているサモアでは、農地の拡大などにより、森林が著しく減少している。そこで、その貴重な生態系を保全するため、国立公園や自然保護区の管理計画策定などを通じて、管理・運営に必要な職員的能力向上を支援している。



# トキを守る

市田 則孝さん

バードライフ・インターナショナル 副会長

世界的に絶滅が危惧されているトキは、中国と日本がそれぞれに、人工繁殖による野生復帰を進めてきました。私たちがなぜトキを守るのか。それはトキが減ったのは自然環境が変化したから。環境を変化させた一因は、農業や開発など、豊かさを求めてきた私たち人間の生活とも深いかわりがあるのです。

トキを野生に返すには、高い繁殖技術に加え、生息環境を守るためにいかにして地域の人々と調和させていくかがカギとなります。日本では佐渡の取り組みが注目すべき事例として挙げられます。農業の使



40年以上、国内外で鳥類の保全活動に取り組む市田さん。「トキが美しく飛び立つ姿は、いつ見ても感動します」

用が制限され地元の農家はとても苦勞したのですが、住民同士が知恵を出し合ったことで“トキ米”というブランドが誕生。これが今では、地域再生に大きく貢献しています。

中国で始まったJICAのトキ保全プロジェクトが目指すのも「人とトキが共生できる地域環境づくり」。中国の繁殖技術と日本の地域づくりの強みを合わせれば、アジア型環境保全が実現できると信じています。



ゴリラ研究を始めて30年の山極先生。「ゴリラは神経質で人間を怖がるので、何十年もかけて信頼関係を築いてきました」

ゴリラといえば動物園で見るもの、というイメージかもしれませんが、アフリカの森には野生のゴリラが生息しています。しかし、伐採や紛争による森林破壊、エボラ出血熱の流行などが原因で大幅に減少し、絶滅の危機に立たされています。また、野生生物による農作物被害や観光による収益をめぐり、政府や国際保護団体と地域住民との間に軋轢が生まれ、保護活動の障害にもなってきました。

私たち先進国の役割は、地元の研究者を育て、彼らとともに現地のニーズに合った保護活動を進

# ゴリラを守る

山極 寿一さん

京都大学大学院理学研究科教授

めていくこと。私はこれまで、ルワンダ、コンゴ民主共和国、ガボンの研究者たちと、科学的データを収集しながらゴリラの保護に取り組んできました。

現在、JICAが京都大学を中心とした日本の研究者グループと協働で実施している研究もその一つ。ガボンの国立公園で野生動物の生息状況を調査し、“地域の資源”として生かす方法を考えています。今後、住民主導のエコツーリズムなどにより、将来的にゴリラと人間がうまく共存できるような基盤を整えていきたいと思っています。

# 里山を守る

山川 勇一郎さん

NPO法人ホールアース研究所 自然ガイド



JICA中部「持続的開発のための環境教育」でコースリーダーを務めた山川さん。「自然体験型環境教育」のノウハウを伝えている

昔の日本は、ご飯を炊くにもお風呂を沸かすにも木が必要で、燃料を調達しながら、定期的に森の手入れをしてきました。そして“里山”は守られ、生物多様性が維持されてきましたが、生活が便利になり人々が森に入らなくなった今、里山は荒れ放題。富士山麓の里山は、生物にとっても、人間にとっても、居心地の良い場所ではなくなってしまいました。

しかし、他の地方同様、富士山周辺でも高齢化が進み、自力で里山を守るのが難しい。そこで今、私たちが取り組むのが、全国から若者を集めて竹林を再生させる活動。また親子向けに、田んぼの作業体験などを通じた環境教育も行っています。

里山の根本にあるのは、自然と人間が対立軸にある西洋的な考え方ではなく、“人間と自然が共生する”という思想です。こうした日本古来の自然観に根差したアプローチを途上国の人々に伝え、彼らが自分たちなりにそれを吸収し、自国に合った自然環境保全の取り組みを実践してほしいと願っています。



# ヒマラヤを守る

尾鷲 愛美さん

青年海外協力隊(環境教育)

私が活動するネパール中部のポカラ市は、ヒマラヤ山脈を一望でき、川、湖、洞くつなどの自然資源に恵まれています。トレッキングの拠点にもなっていることから、世界各国からたくさんの観光客が訪れます。

しかし最近、人口増加で生物のすみかが奪われたり廃棄物で川が汚染されたりと、美しい自然が失われつつあります。地元の人からは「排気ガスでヒマラヤの景色が見えなくなった」と嘆く声も聞かれます。一方で、自然の恵みだけが頼りだったこれまでと違い、何でも便利に手に入るようになった今、自然を

思いやる心が薄れてしまっているのも事実。そこで私は、環境意識を高めてもらうため、地域の女性グループに生ごみのたい肥化やエコバックの利用、小学生には環境教育を促進する活動をしています。

生活習慣を変えるには時間がかかります。それでも少しずつ、町の人たちが環境保全の必要性に気づき、彼ら自身の手で一日も早く、この町にきれいな景色を取り戻してほしいと願っています。



地域の女性グループに、エコバックについて説明する尾鷲さん。「自治体や学校、NGOや観光業など、さまざまな分野の人たちとの連携が大切です」



# 湿地を守る

新庄 久志さん

釧路ウェットランドセンター 主任技術委員

世界四大文明がすべて水辺で生まれたことから分かるように、人間は古くから湿地の恩恵を受けてきました。釧路湿原も長年にわたって、食料など私たちが生きるために不可欠な資源を与えてくれたのです。

しかし、今でこそタンチョウが生息するなど貴重な生態系で有名な釧路湿原ですが、1960年代以降は土地開発で湿原の一部が姿を消し始め、生物の生息地も失われていきました。今まで当たり前にあったものが失われて初めて、釧路の人たちは湿原の

価値に気付いたのです。

湿原の命である水はもちろん、生息する水生生物や水鳥などを保護しながらワイズユース(賢明な利用)するアイデアは、地元の人たちから生まれました。エコツーリズムで人気のカヌーは漁師、乗馬は農家からの発案です。苦い経験を経て現在に至った釧路の経験は、途上国にも役立つはず。逆に、釧路の取り組みに対する彼らの新鮮な視線は、私たちがより良い保全活動をしていくための貴重なアイデアにもなっています。



新庄さん(左)は10年以上、JICAの生物多様性関連の研修に協力。途上国の研修員たちに、日本の湿原の活用方法を伝えている



特集  
大切にしたい  
生命の豊かさ  
—私たちの選択

# “地球上の仲間” を守る人

自然界の動植物も、私たち人間も、共に“生物多様性”の一員。  
今、地球上の至る所で危機に直面する“仲間たち”を守るために奮闘する日本人がいる。



特集  
大切にしたい生命の豊かさ  
- 私たちの選択

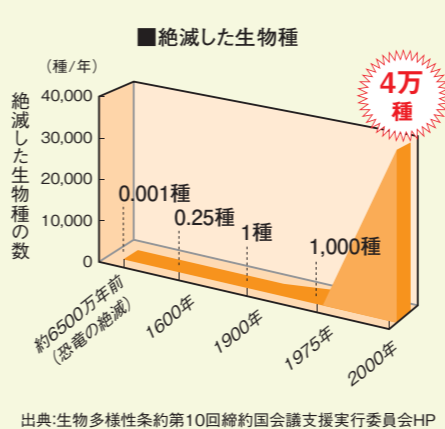
# 生物多様性条約第10回締約国会議(COP10) 議論のゆくえ 生物多様性は、人間の問題 私たちは損失を止められるのか――

急速に失われていく生物多様性。これは、生物の多様性から多くの恵みを受けているにもかかわらず、それを壊し続けている。人間の問題でもある。10月18～29日に名古屋で開催される「生物多様性条約(CBD)第10回締約国会議(COP10)」には、190カ国以上の代表が参加し、この問題が議論される。2020年までに生物多様性の損失を止めるべく、私たちが今できることは何か。生物多様性の問題に詳しいサステナビリティ・プランナーの足立直樹さんに聞いた。

## 生きる基盤を壊し続ける人間

**生** 物多様性条約は、「生き物」を守るための取り決めではありません。水産物や農作物などに代表される「生物資源」の持続可能な利用と、その生物が持つ「遺伝資源」から得られる利益の公正・公平な分配も、その目的となっています。

10月にCOP10の開催を控え、各所で生物多様性の危機的状況が報告されていますが、最大の原因は「人間による生息地の破壊」です。開発によって生き物はすみかを失っています。しかし当然ですが、すみかがなければ生き物は生きられません。食料や製品の原料など、人間が生きる上で不可欠な基盤である「生物資源」や「遺伝資源」の多様性を守らなければ、いずれ私たちの



出典:生物多様性条約第10回締約国会議支援実行委員会HP

生活も成り立たなくなるのです。どうすればいいのか。もちろん、保護区を作って人間が立ち入らないようにしたり、絶滅に瀕した動植物を保護することも大切ですが、それだけでは十分とはいえません。1992年にブラジルで開催された「地球サミット」で生物多様性条約が作られました。

## 産業界の参画が不可欠

**危** 機の原因が人間の経済活動と関係が深いことが明らかになりました。なすべきは、産業、つまり人間の生活に必要なモノを生み出す中で生物多様性に配慮していくこと。壊してから修復するという対症療法ではなく、破壊自体を減らしたり開発過程で考慮するというように、生産パターンを変えるのです。ただ、総論としては賛同を得られたとしても、それを実行に移すのは容易ではありません。

そこで注目されているのが経済メカニズムの導入です。経済的なインセンティブを設ければ、企業活動はおのずと生物多様性に配慮するようになるはずで

損失は止まるどころか、むしろそのスピードが速まっているのです。

## 経済的インセンティブで自動的に保全を

**議** 論されている経済メカニズムは大きく分けて3つ。一つは生物多様性に配慮された製品を認証する制度。木材や水産物、コーヒーなど、認証を受けた製品を、消費者や企業が自発的に選択するようにすれば、自らも環境配慮は進むのです。

二つ目は「生物多様性オフセット」。開発段階で環境への影響を最小限にとど

める努力はするものの、それでも残ってしまう影響については近隣の場で担保しようという考え方です。無制限に開発を容認するのではなく、一定の面積を確実に保全するのが目的です。

三つ目は「PES」(Payment for Ecosystem Services)。これは水の循環や酸素の供給など生物多様性が持つ機能(生態系サービス)の維持に必要なコストを支払うというもの。例えばきれいな水を必要とする飲料メーカーなどが、取水地の所有者に水源林の管理費用を支払う。それによって、所有者はその土地を別の用途に転用せずに収入が得られ、企業は森の機能を維持しながら経済活動が続けられるのです。これは、現金収入を得るために伐採や焼き畑などをせざるを得ない貧しい人々に、森の維持費を支払うことで環境保全と貧困削減の両立が図れるという意味でも、注目されています。しかしこれらのメカニズムは、日本ではまだまだ浸透していないのが現状です。

## COP10の論点 遺伝資源の利用は南北問題

**C** OP10の論点の一つである「遺伝資源の利用による公正・公平な分配」は、基本的に南北問題です。生物種の半分近くが開発途上国に集中する熱帯林に生息するとされ、

そこに遺伝資源も集まっています。当然、自分たちが持つ遺伝資源から利益を得たい途上国と、その遺伝資源を医薬品などに利用できる技術を持つ先進国とで主張が分かれてしまっています。193カ国、世界のほとんどの国が生物多様性条約に加盟する中で唯一入っていないのがアメリカですが、最大の理由がこの問題だといわれています。COP10では、「何が公正・公平か」という難問に挑み、議定書が決議できるかどうか焦点となりますが、途上国と先進国の対立の溝が埋まる見込みは立っていません。

また、「生物多様性の損失速度を顕著に減退させる」という2010年までの目標が達成できなかった今、COP10では今後の課題「ポスト2010年目標」を新たに設定する必要もあります。準備会合でも、長期、中期の目標について議論していますが、今のところ具体的な数値については合意できていません。おそらく「2050年までに生物多様性が保全され、回復される」という長期目標は合意できていても、2020年の中期目標については意見が分かれてしまっていると思います。

ただ重要なのは、目標作りだけではなく、それを達成するための方法を考えること。立派な目標を立てても、達成への道筋がなければ絵に描いた餅になってしまいます。

## SATOYAMAをアジアから世界へ

**日** 本はCOP10で「SATOYAMA MAイニシアティブ」を提案する予定です。里山は、日本で古くから受け継がれてきた自然と人間の共存システムですが、今の生活様式を昔に戻すのが難しいことを考えると、自然と共生する新しい経済や社会のあり方に転換していくのが現実的です。

また、SATOYAMAを打ち出すのであれば日本単独ではなく、人間と自然が似たような関係性を持ちながら生活しているアジアの国々(韓国、中国、ベトナム、タイ、マレーシアなど)とともに、アジア的SATOYAMAの知恵を現代風に仕立てて世界に発信してはどうでしょうか。南北という構図ではなく、南も北も含む「アジアからほかの地域へ」という観点こそ、意義があると思うのです。



昔懐かしい里山の風景。佐賀県唐津市、大浦の棚田 Photo by AFLO

## 名古屋で高まる市民活動

日本第4の都市である一方、山、川、里、海などの生態系が広がる名古屋、中部地域では、地元市民による環境保全が盛ん。さらに、地域に根差し、小規模ながらも顔の見える活動を大切にしている市民団体が多い。そんな特色がある名古屋で今、COP10の主催をきっかけに、環境系と国際協力系のNGOが出会い、新しい動きが生まれている。両者が力を合わせて一般市民に生物多様性条約の本質を発信するという取り組みだ。国内外関係なく、自然に近い人々の権利が守られて初めて生物多様性が保全され、それによって現在の人間生活が成り立つという視点で、自然と人間が支え合う関係づくりを目指す両者。各団体による定例会やセミナーのほか、COP10の公式イベントとして、7月11日(日)「開催地からのメッセージ～あいち名古屋宣言に向けて」(会場:名古屋国際会議場)、7月17日(土)～18日(日)「生命流域シンポジウム」(会場:長野県玉滝村)が開催される予定。詳しくは「生物多様性市民ネットワーク」(www.cbdnet.jp/)まで。

**足立 直樹**  
サステナビリティ・プランナー  
ADACHI Naoki  
(株)レスポンスアビリティ代表取締役。企業と生物多様性イニシアティブ(JBIB)事務局局長ほか。東京大学理学部・同大学院で生態学専攻、理学博士号取得。独立行政法人国立環境研究所、マレーシア森林研究所を経て現職。

※満潮線と干潮線の間の地帯。潮の満ち引きによって、陸になったり海中に沈んだりする。

足を踏み入れていく。これから始まるのはマングロープの植樹イベント。地元の高校生約20人が、環境学習の一環として参加した。

マングロープとは、熱帯や亜熱帯地域の河口など、海水と淡水が混ざり合う潮間帯※に生える植物の総称。マングロープの森には、カニやエビ、貝、魚、水鳥などが暮らす豊かな生態系が存在する。また、地中で複雑に絡み合った根が天然の防波堤となり、洪水や高潮などの被害を抑えるほか、二酸化炭素の吸収・貯蓄量（1ヘクタール当たり）が熱帯雨林よりも多いなど、地球温暖化の抑制にも大きな役割を果たす。

かつては、島全体が森林に覆われていたネグロス島。沿岸部にはマングロープ林が広がり、人々は必要最低限の薪や魚介類などを収穫し生活していた。しかし、そのように人と自然のバランスが保たれていたこの島も、1970年代以降、大規模なエビ養殖地の造成、人口増加に伴う道路建設、住宅地の開拓などが拡大し、生態系の破壊が進行した。イカオ・アコの活動拠点・西ネグロス州では、50年代に約1万3000ヘクタールあったマングロープ林が、今では500ヘクタールにまで減少、生物が減っただけでなく、洪水などの被害も頻発するようになった。



日本からの植樹スタディーツアーもこれまでに50回以上開催。現地の人々の温かさに触れ、リピーターとなる人も多い。海を越え、日本でも支援の輪が確実に広がっている



貧困家庭の女性や子どもたちの自立を支援する団体と提携し、ごみのリサイクルバッグを製作。収益の一部はマングロープの植樹に使われる

「切ってしまうのは簡単だけど、それを再生させるのはとても大変なことなんだと分かった。この経験を周りの人たちにも伝えていきたい」

バラリン村で植樹を終えた高校生の一言葉だ。「マングロープをよみがえらせ、守り育てるための『輪』が少しでも広がってほしい」と願う倉田さんにとって、それは何よりうれしい言葉だったに違いない。

**継続的に木を植えるために**

そんな状況にあるネグロス島のマングロープを取り戻すため、イカオ・アコは97年、シライ市役所と協力しながら、マングロープの植樹、保全活動を開始。地域住民が主体的に参加できるよう、苗木集めや育成、植樹、メンテナンスなどの技術を指導している。バラリン村ほか19の村で、これまで植樹した苗木の数は延べ55万本に上る。また、マングロープの減少で漁獲量が落ち、現金収入が減った住民には、生計向上のための支援も実施。マングロープ林との共生に配慮した魚やカニの養殖などに必要な資金を提供し、そこで上がった利益の10%をマングロープの植樹費用に充て、継続的な植樹を促している。また2007年からは、合わせて約800世帯、5000人が暮

らす州南部12カ村を対象に、20万本の植樹と住民の生計向上、環境教育の普及を支援するJICAの草の根技術協力事業を展開中。定期的に村を訪問し、マングロープが育つ様子を見守っている。

「マングロープを育てるには、長くて地道な取り組みが求められます」と倉田さん。苗木の根が地中にしっかり張るまでに3年。植えた後も、ゴミや海藻が巻き付いて苗木が死んでしまわないよう、まめな手入れが欠かせない。時には高波が苗木をさらったり、生活に困った一部の住民が、違法な潮干狩りで植樹サイトを荒らしてしまうこともある。

それでも、これまで述べ400人以上に上る植樹スタディーツアーの参加者や、倉田さんたちイカオ・アコのスタッフが住民と泥だらけになって作業してきた成果は、確実に形



自主的に植樹や保全に取り組む村が増え、最近では、「たくさんの生き物が地域に戻ってきた」「暴風の被害が少なくなった」という声もよく聞かれるそうだ。

**消えたマングロープ林**

「ようこそ！今日は皆さんが、楽しみながら環境について何かを学んでくれればうれしいです！」

集合した高校生たちに、NPO法人「イカオ・アコ」の倉田麻里さんが元気に声を掛ける。ここは、サトウキビの生産で世界的に知られるフィリピン・ネグロス島。北部にあるシライ市バラリン村で、裸足の生徒たちが歓声を上げながら泥地の中に



かつてはネグロス島沿岸部全体に広がっていたマングロープ林も、開発によって多くが姿を消した。その価値が見直されつつある今こそ、再生に向けた努力が求められている



植樹に使う苗木を用意するバラリン村の住民



マニラ  
フィリピン  
西ネグロス州  
ネグロス島



心を込めて、苗木を一本一本植えていく高校生たち

「マングロープの成長を誇らしげに喜ぶ地元の人たちを見るのが一番の幸せ」という倉田さん。村人とのミーティングでも、常に笑顔が絶えない

環境学習にやってきた高校生たちに、マングロープの大切さを伝える倉田さん。環境学習には、州内のさまざまな学校から参加希望が相次いでいる



国際協力の担い手たち

NPO法人 イカオ・アコ

よみがえれ!“海の森”

沿岸部に広がる豊かなマングロープ林が消えつつあるフィリピン・ネグロス島。生態系をはぐくみ、人々の暮らしにも多くの恵みをもたらすこの“海の森”を取り戻すため、NPO法人イカオ・アコは、地域に根差した活動を行っている。

# 物について伝えたい

「杜の都」仙台にある、東北最大の動物園「仙台市八木山動物公園」。地元の人々から愛されているこの場所を拠点に、宮城教育大学と協働でアフリカの島国マダガスカルにある「チンバザザ動植物公園」と交流が始まった。

【宮城県】

仙台市



## 宮城県仙台市

面積788.09平方キロ、人口約103万4,000人。1601年伊達政宗によって城下町として開かれ、町中に緑が多いことから「杜の都」と呼ばれる。東北地方における経済、行政の中核都市として発展。アメリカ・リバーサイド市、中国・長春市など複数の都市と国際姉妹・友好都市協定を結んでいるほか、仙台市八木山動物公園と宮城教育大学が実施するマダガスカルとの交流など、国際交流・協力にも熱心に取り組んでいる。



レッサーパンダを例に、動物の展示法や管理法を担当飼育員の三浦史順さんから学ぶマダガスカルの研修員。日本の動物園の設備や職員の技能の豊富さに驚きを見せていた

## 「アイアイ」を知らない マダガスカルの子どもたち

「ほら、大きいゾウさんがいるよ！」  
5月中旬、冷たい雨がしとしと降り注ぐ宮城県仙台市。ビジネスマンや学生が行き交うにぎやかな駅前から郊外に向かう。行き先は「仙台市八木山動物公園」。東北出身の人なら、幼いころに一度は訪れたことがあるかもしれない。

残念ながらこの日は雨。にもかかわらず、駐車場には数台のマイクロバスが停まっていた。園内に入ると、雨の中、元気に駆け回る小さな子どもたちの姿が。アフリカゾウ、キリン、ニホンザル、ゴリラなど、初めて目にする大きな動物に目を輝かせている。

「こうやって、子どもたちの楽しそうな顔を見るのが好きなんです」  
そう話すのは、八木山動物公園に勤務する田中ちひろさん。園内にあるビジターセンターの展示やイベントの企画、学校の社会科見学などを担当する彼女は、「二つの空間で、世界の動物について知ることができる動物園は、『環境教育』の場としても大切なんです」と言い切る。

田中さんがこのことに気付いたのは、青年海外協力隊として、マダガスカルのチンバザザ動植物公園で活動していたとき。アイアイやキツネザル、カメレオンなど多くの固有種が生息するこの国。しかし近年、都市化が進む首都アンタナナリボなどでは、このよ

# 地域の貴重な動植



八木山動物公園のビジターセンターにはマダガスカルの紹介コーナーが設けられている。田中さん(写真)が自ら説明することも



「環境スクール マダガスカルを遊ぼう!」と題し、仙台市内でイベントを実施。マダガスカルの自然や文化についてのパネルや体験型教材の展示やシンポジウムなどが行われ、子どもから大人まで、多くの市民が参加した

うな生物と接する機会が失われつつあった。

「チンバザザには、マダガスカルの貴重な動植物が集まっています。でも、町中に行くと『アイアイって何?』という人がほとんど。地元の人に、知る機会を提供し、自国の生物をどのよう

に守っていくか、みんなで考えることが大切だと思いました」

そして2008年、縁あって、チンバザザ動植物公園と八木山動物公園が技術協力協定を締結。現地の事情にも詳しい田中さんに白羽の矢が立ち、帰国後は八木山動物公園の職員として支援に携わることになった。さらに、もう一つのアクターとして名前が挙げられたのが、市内にある宮城教育大学。八木山動物公園のノウハウに加え、環境教育実践研究センターを構え、地元の教育委員会や自治体と連携しながら、地域ぐるみの環境教育をリードしている同大学のアブローチは、まさにチンバザザ動植物公園が必要としていたも



日本で作成した紙芝居を、マダガスカルの子どもたちに披露する

のだからだ。

そして現在、JICAの草の根技術協力事業を通じて、八木山動物公園と宮城教育大学、それぞれの強みを生かしながら、マダガスカルの環境教育のための人材育成に取り組んでいる。

## 環境教育を通じて 世界を思いやる心をはぐくむ

まずは日本の動物園の取り組みを肌で感じてもらうため、チンバザザ動植物公園の職員が来日。八木山動物公園では野生動物の飼育方法や教育活動について学び、宮城教育大学では齊藤千映美教授から教育手法や環境教育などの講義を受けた。

さらに、齊藤先生は大学の学生たちと一緒に、環境教育の教材として紙芝居を作成。紙芝居は、動植物が置かれている状況について、子どもたちの五感に訴えながら、現状を分かりやすく伝えるのに最適なツールだからだ。齊藤先生の指導を受けながら、研修員と学生がストーリーを考えて絵を付けた「アイアイのおはなし」は、早速、現場でも活用されている。

さらに、日本からも専門家がマダガスカルを訪問。環境教育のモニタリングに加え、野生動物の飼育や治療に関する技術指導も行う。「環境教育だけでなく、動物園の総合的な能力強化に貢献できればと考えています」(田中さん)。

「マダガスカルへの協力を通じて学

んだことを、仙台の人々に還元していくのも私たちの役割」と齊藤先生は強調する。日本での研修に学生を巻き込んだのも、そういった考えからだ。また、研修員が環境教育を実践する場として、市内のみどりの森幼稚園や県内の小学校を選択。日本の子どもたちを相手に、マダガスカルの自然や生物の紹介、紙芝居の実演を行っている。表現力豊かな彼らのパフォーマンスは大好評で、「言葉は通じなくても、いつの間にか仲良くなっています。日本の子どもたちにとっても、世界を感じるきっかけになれば」と期待する。

現在、田中さんと齊藤先生は、県内の教員と協力して、マダガスカル向けに環境教育の体験型の教材を開発中。アイアイの習性について体験して学べる木、カメレオンの舌の長さを体感できるバナナなどが、すでに試作品として八木山動物公園に展示されている。今後は、現地の意見を取り入れながら、より効果的に実践できるものに改良していく。「将来的には、チンバザザ動植物公園を拠点に環境教育が全国に広まり、マダガスカル全土の自然保全の取り組みにつながってほしい」。仙台の人たちはそう強く願っている。

「動物に対する接し方など、チンバザザの職員から学ぶこともたくさんあるんです」と田中さん。動物園を通じて生まれたつながりは、「杜の都」仙台にとっても、自然や生物の原点に立ち返るきっかけになっているのだ。

# ブラジルの地から みんなを大事にする社会を

ブラジル東北部のレシフェ市で、障害当事者が企画・運営するHIV／エイズ教育が進められている。この活動を支援するのが、国際NGO・障害者インターナショナルの日本組織、認定NPO法人DPI（障害者インターナショナル）日本会議だ。



認定NPO法人DPI日本会議の活動の様子や団体の詳細はホームページでご覧いただけます。  
<http://www.dpi-japan.org/>

## ろう者による非識字層の障害者へのHIV／エイズ教育

ブラジル東北部に位置するペルナンブコ州レシフェ市。ここを拠点に活動するDPI日本会議の盛上真美さんは、ある日、こんな光景を目撃した。  
「自分たちのことは自分たちで考えろ！健聴者に頼るな！」

地域のろう組織のリーダーの一人が、ろう者の青年に投げ掛けた一言。その光景を見ながら、盛上さんは、これまで進めてきたプロジェクトが着実に成果を上げていることを確信した。

ペルナンブコ州が位置する東北部は、国内でも特に貧困度が高く、障害者の割合が高い地域の一つ。DPI日本会議では、これまでも世界各国で、障害者が地域の中で自らの意思・決定で生活できるようにするために、当事者のエンパワメントと自立生活運動に取り組んできた。



現する機会も与えられませんでした。彼ら自身が主体となり、自らの権利とニーズを主張していく場が必要だと考えたんです。ろう者同士で何度も議論を重ね、HIV／エイズ教育の啓発を進めてい

## 分かる言葉で伝えよう

プロジェクトたんぽぽを通じて、ろう者のスタッフが学んだのは、手話にとらわれない教材づくり。「手話の理解度は人によってさまざまで、知っている単語の数にも差があります。単に文字を手話に訳すだけでは不十分でした。そこで彼らは、自分たちで分かり合えるコミュニケーション方法を探した。その結果生まれたのが、ジェスチャーや簡単な手話を使ったビデオ・寸劇だ。文字をまったく使わない、イラストだけのパンフレット



(上)人体の部位について教えるため、図を使った教材を作成  
(下)人体モデルを使って、胎児の発育過程についての講習会を開く



HIV／エイズの検査クリニックへの訪問。HIVテストやカウンセリングについての話を聞く



ジェスチャーによる寸劇の収録をするスタッフたち。その演技力はプロ顔負けだ

も作成した。当事者だからこそ考え付く、当事者のための配慮だ。

そして今、JICA基金を活用し、ろう以外の知的、肢体、視覚などの障害を持つ人にも対象を広げて活動を進行中。視覚障害のある人には作成したガイドブックの点字印刷、そして寸劇には音声描写を付けた。知覚障害のある人とはイラストの教材を共有したりと、当事者の多様なニーズを反映した教材が次々と考案されている。

教材の作成に協力したダウン症の女性

は、「ろう者と一緒に活動できる大変貴重な機会でした。手話も少し勉強できて、自分の名前を手話で伝えられるようになりました」とうれしそうに話す。「このような体験こそが、私たち障害者の社会参加を促すきっかけになるのではないのでしょうか」。

さらに、「活動を進めていくためには、地域社会との連携は不可欠」と強調する盛上さん。自治体、学校・保健所などの公的サービス機関、他の障害者団体などとの連携にも積極的に取り組み始めたこと

その中で、今ブラジルの活動で力を入れている分野の一つが、読み書きができない障害者に対するHIV／エイズ教育だ。

「音声や文字へのアクセスがない非識字層の障害者には、性的虐待やエイズ予防などの知識が十分に届きません。それ故に感染リスクも高く、公共サービスからも完全に除外されているのです。2008年からはJICAの草の根技術協力事業を通じて、「ろう者組織の強化を通じた非識字層の障害者へのHIV／エイズ教育（通称・プロジェクトたんぽぽ）」を開始。非識字層の障害者を対象に、HIV／エイズの啓発活動を行っている。

プロジェクトたんぽぽは、ブラジルでも画期的なプロジェクトとして注目を集めている。ろう者自身が活動の担い手となっているからだ。「これまでは、専門家や介助者、手話通訳者、家族などが常に彼らの代弁者となり、自らの意思を表

で、地域での認知度も徐々に上がり、メディアや学校、病院などからのワークショップの依頼も増えてきているという。「ろう者は『自分たちのグループに閉じこもりがち』と言われることが多いですが、少なくともこのプロジェクトのメンバーは、他の障害者のニーズについて学ぶことにとっても積極的です。ブラジルよりもっと貧しい国の障害者のエンパワメントにも関心を持っています。将来的には、彼らの活動を世界各地で生かすことができれば」と語る。

世界には、自らが主体となって行動する機会に恵まれない障害者がたくさんいる。障害当事者のエンパワメントを促進し、みんなを大事にする社会づくりを支援していきたい。盛上さんの夢は、いつの日か、たんぽぽの綿毛となって世界に広がっていくだろう。

## あなたの小さな一歩から始まる国際協力 世界の人びとのためのJICA基金

JICAでは、国際協力に関心のある日本の皆さまからの寄付を、開発途上国の貧困削減や環境保全への取り組みに活用する「世界の人びとのためのJICA基金」で受け付けています。皆さまのご支援をお待ちしております。

### 寄付金の使われ方

お寄せいただいた寄付金は、途上国の貧困削減、医療や教育の提供、環境問題の解決などに取り組むNGOの活動に充てられます。各支援活動や寄付金事業収支についてのご報告は、「JICA寄付サイト」で公表します。

### 寄付の方法

「JICA寄付サイト」からお申し込み下さい。クレジットカードによる決済や、銀行・郵便振込みなどがお使いいただけます。  
JICA寄付サイトURL: <http://www.kifu.jica.go.jp/>



週1回のスタッフミーティング。インドネシア人と日本人スタッフ全員が集まり、情報を共有する場となっている。スタッフの誰かが用意するお菓子を食べながら、和やかな雰囲気で行われる

## ココロとチカラを合わせて 「より良い明日」をつくる

JICAインドネシアのマカツサル・フィールドオフィスに勤務する山下契さん。「インドネシアのことはインドネシアの人が一番よく知っている」と、インドネシア人と日本人スタッフの協働体制づくりに取り組んでいる。

### 大

学では国際関係論を専攻したこともあって、世界平和に貢献する仕事をしたい、という漠然とした思いでJICAを受験しました。とはいっても、当時はパスポートすら持っていなかったほど、私にとって海外は遠い存在でした。

JICAに就職し、半年間の新人研修先となったのがケニア。学生時代に駅伝をしていた私は、「世界的なランナーを多く輩出する国」という単純な理由で、研修を楽しみにしていました。

目の前に広がる高層ビルとスラム。ケニアで開発途上国の現実を初めて目の当たりにしたのです。すべてが衝撃的でした。「貧困とは非人間的な状況なんだ」と痛烈に感じ、国際協力を一生の仕事にしたいと強く思ったのです。

現在、私が勤務するマカツサル・フィールドオフィス(MFO)は、国際協力の最前線。東西地域間で開発格差が深刻なインドネシアで、貧しい東部地域を対象としたプロジェクトを担当するため、同地域に開設されたオフィスです。

私は、「南スラウェシ州地域開発プログラム」の中で実施されている保健教育、地場産業振興、都市計画などを担当してきました。何度も現場に足を運ぶ中で、どんなプロジェクトであれ、インドネシア側のカウンターパートや住民、そ



JICAインドネシア  
マカツサル・フィールドオフィス

山下 契

YAMASHITA Chiguru

大学卒業後、2004年JICAに就職。沖縄国際センター、人間開発部を経て、09年6月より現職。

して日本人専門家や業務を支えるプロジェクトチームのインドネシア人スタッフが一緒にあってつくるものであり、「日本人だけでも、インドネシア人だけでも、効果的なプロジェクトは行えない」ということを切に感じました。もちろんこれは、プロジェクトをサポートするMFO側の体制にも同じことが言えるのです。

そしてこの1月からは、MFOの事務所運営全般を担う総務業務も担当することになった。今、取り組んでいるのがインドネシア人と日本人の「協働体制」の強化です。語学はもちろん、現場関係者とのネットワーク、伝統や習慣、国民性を踏まえて業務を進めるノウハウなど、インドネシア人スタッフが持つ強みをこれまでに以上に生かしていきたい。そのためにも、インドネシア人スタッフが能力を十分に発揮できる環境を整え、日本人スタッフとペアでプロジェクトを担当する体制を強化していくことが重要だと考えたのです。

そこで立ち上げたのが、「ナショナル(インドネシア人)スタッフ向けセミナー」と、日本・インドネシア人スタッフ全員が参加する「定例スタッフミーティング」。セミナーでは、MFOだけでなく各プロジェクトのインドネシア人スタッフと一緒に、プレゼンテーション技術など

の実務的なスキルアップのほか、各プロジェクトの内容などを学ぶ機会を設けています。不定期ですが、5月までに7回実施しました。また3月から週一回開催し

ているミーティングでは、その週にあつたこと、さらに来週のスケジュールなどをスタッフ全員が発表し共有。特にインドネシア人スタッフが何か問題を抱えているときには、これまでの経験やJICA全体の方針などを踏まえてアドバイスしています。最近では、こうしたミーティングを通じて、「MFOファミリー」としての一体感が強まってきていると感じています。

プロジェクトやMFOのインドネシア人たちは、みんな「自分たちの国を良くしたい」という情熱と意欲を持っているのです。こうした人たちと、「ココロ」と「チカラ」を合わせて、「より良い明日」につながる協力に取り組んでいきたい。それが今の目標です。



山下さんが担当する地域保健運営能力向上プロジェクトで、村に建設された保健所。子どもが楽しめるように船形の乳幼児用体重計を設置するなど、工夫を凝らしたサービスが評価され、州のコンテストで最優秀賞を受賞した



# 01 インドの地下鉄建設現場に安全を守る技術を導入

JICAの円借款を通じてインドの首都デリーで建設中の地下鉄デリー・メトロの工事現場に、発光ダイオード(LED)を利用した安全対策システム「On Site Visionization(OSV)」が導入されました。これは、現場の見える化、技術とも呼ばれており、地盤や構造物の計測データを継続して確認し、地盤のずれや構造物に変形が起きた時に察知した危険度を、光るセンサーがLEDの色で知らせる、いわば「危険度の信号機」です。安全時では青、危険度が増すにつれて緑、黄、赤と変化していきます。

この装置は、神戸大学の芥川真一教授を中心に開発が進められ、導入に当たっては、(株)オリエンタルコンサルタンツ、デリー交通公社が協力。日本でも、一部の道路や工事現場で利用されていますが、今回のデリー・メトロへの導入が世界最大規模となります。

工事現場での作業時の安全対策が十分でなかったインド。1997年に円借款事業が始まってからは、ヘルメットと安全靴の着用や、現場



デリー・メトロ建設現場に取り付けられたOSV。数カ所に分かれ光るセンサーが設置されている

の整理整頓を徹底するなど、安全への配慮を改善してきました。デリー交通公社の現場監督のティアギさんは、今回のOSV導入の効果を、「これまでデリー交通公社が行ってきた安全対策と異なり、日本の新しい技術を活用しているので、現場の作業員が高い意識を持ってくれている」と評価しています。

今後もこの経験を生かし、同じく地下鉄建設が進む、同国のバンガロール、コルカタ、チェンナイといった都市の作業現場にも、OSVを設置することが検討されています。

# 02 「土木学会国際貢献賞」を受賞

ミャンマー土木工学会会長のハン・ゾー氏が5月、「土木学会国際貢献賞」を受賞しました。この賞は、海外の土木工学の発展やインフラ整備に貢献した日本人、または日本の土木工学の発展や土木技術の国際交流に献身した外国人に贈られるもの。受賞を受けてハン・ゾー氏は、「思いがけないことだったが大変光栄。私だけでなく、私の国にとっても良い刺激となります」と喜びを語りました。

長年ミャンマー建設省に務めた同氏は、1980年にJICAの「橋梁技術訓練センタープロジェクト」の担当者として約10年にわたり橋梁整備にかかわって以来、国内全土でこれを推進。2本の長大橋建設では陣頭指揮をとりました。「橋梁技術訓練センター」は、当時のプロジェクト担当者が講師を務め、延べ100人以上の後進の指導に当たり



「橋の維持管理は、ミャンマーの技術だけでは限界があるので、日本の技術をもっと学びたい」と話すハン・ゾー氏

ました」とハン・ゾー氏。日本から学んだ技術は、その後国内のインフラ事業に活用。これまでに170以上の橋が建設されています。また、ハン・ゾー氏は現在も、日本のNGOや企業と協力し、技術交流を積極的に行っています。

今後については、「ミャンマーは、サイクロン被害などが原因で道路の状態が悪い。国内の交通アクセスを改善するため、またASEAN(東南アジア諸国連合)域内の回廊を整備していくためにも、道路網は非常に重要」と述べました。

# 03 「変わりゆくアフリカ—経済成長下の光と影、平和への展望—」開催

5月26日、JICA地球ひろば(東京・広尾)で、パネルトーク「変わりゆくアフリカ—経済成長下の光と影、平和への展望—」が開催されました。進行役にNHK解説員の道傳愛子さん、パネリストに毎日新聞社記者の白戸圭一さんと武内進一JICA研究所上席研究員を迎え、アフリカの現状と今後の展望について話し合いました。

アフリカ各国での豊富な取材経験を持つ白戸さんは、アフリカが石油や鉱物など豊富な資源により著しい経済成長を遂げる一方で、貧富

の差や武装勢力による暴力、治安悪化といった「負の部分」も生じていることを臨場感のある写真を通して紹介。また武内研究員は、汚職や紛争の原因として国家統治の弱さを指摘し、「国家の機能と社会への責任を正していくことが、国際社会やアフリカの人々にとつての課題」とコメント。道傳さんは、自身が取材した南部スーダンの元兵士の社会復帰の映像を紹介しながら、「20年以上も紛争が続いたので、若者は平和を知らない。まず、平和を取り戻すことから始めなければ」と述べました。

# イチオシ!

## M OVIE

### 『ビューティフル アイランズ』

気候変動問題によって“揺れる3つの島”を映し出したドキュメンタリー。南太平洋のツバル、イタリアのベネチア、アラスカのシマレフ島。文化も気候も異なるそれぞれの島で、島民たちは代々受け継がれてきた伝統工芸、生活様式、自然を尊びながら穏やかに生活してきた。しかし気候変動の影響で、これらの美しい島々は今世紀中に海に沈んでしまうかもしれない。海南友子監督は、3年にわたり取材を重ね、気候変動による被害を受けつつも、日常を変えられない人々の姿を通し、失われつつある島の「今」を描いている。ナレーションやBGMを一切使わない演出で、島の美しさと消えゆくものの対比をひときわ印象深くしている。

2009年／日本／106分

監督：海南友子

エグゼクティブプロデューサー：是枝裕和

配給：ゴー・シネマ

公開：7月10日(土)より恵比寿ガーデンシネマほか、全国順次ロードショー

URL：www.beautiful-i.tv/

## E VENT

### 生物多様性を名古屋で考えよう!

私たちの生活を支えている生物多様性が今、急速に失われている。その現状と課題を知り、私たちに何ができるのか、考えてみませんか? 今秋、生物多様性条約第10回締約国会議(COP10)が開催される名古屋でさまざまなイベントが行われる。

◆企画展「つながる、つなげる、地球のいのち ～生物多様性と私たちの未来～」  
「生物多様性とは何か」「生態系の仕組みとそのバランスが崩れるリスク」「人間の暮らしとのつながり」などをパネルや模型を用いて分かりやすく解説。生物多様性の保全に取り組むJICAやNGOの活動紹介、ゲームで日本と途上国の生態系を学べるコーナーも。

その他関連イベント(申込方法など詳細は下記ホームページ参照)

●映画上映&講演会 8月21日(土)、9月11日(土)

●連続セミナー「生物多様性の保全と国際協力」

ケニア編 8月22日(日)、パナマ編 9月4日(土)

●夏休みワークショップ「人のつながり、自然のつながり」(NPO法人ソムニード主催) 8月25日(水)、26日(木)

企画展会期：8月4日(水)～11月14日(日)10時～18時(月・祝日休館)

場所：なごや地球ひろば

問：なごや地球ひろば TEL：052-533-0121

URL：www.jica.go.jp/nagoya-hiroba/

◆ワークショップ「COP10×生物多様性って何?」

演劇の脚本・演出を担当する一方で、国際理解・開発教育にも造詣が深い前田直人氏をコーディネーターに、参加者同士が生物多様性について楽しく学び、考えるワークショップ。

日時：7月19日(月・祝日)13時～17時

会場：名古屋国際センター 第3研修室

参加費：500円(要申込)

問：NPO法人名古屋NGOセンター TEL：052-483-6800

## B OOK

### 『マダガスカルがこわれる』

アフリカの島国マダガスカルは、全世界の動植物の5%が生息し、今も未知の新種がいるという自然の宝庫。しかし、かつて国土の大部分を占めていた森林が、今では10%ほどしか残っていない上、生き物たちはすみかを追われるなど、“楽園”は崩壊しつつある。悲しいことに、主な原因は人間だ。収入源となる薪や炭の原料である森、農地になる森。特に、自然と隣り合わせに生きる貧しい人々が、生活の糧となる木々を切り倒し焼き払っている。本書は、人間の手によって脅かされる森の様子、カメレオンやシファカなどマダガスカル特有の生き物を、環境ジャーナリストである著者が迫力ある写真で紹介。



藤原幸一 著

ポプラ社

1,890円(税込)

この本を  
1人の方に  
プレゼント  
詳細は  
38ページへ

## B OOK

### 『みんなの自然をみんなで守る20のヒント』

東京電力(株)の「尾瀬の自然保護活動」を10年以上担当してきた著者と著名人とのECO対談がまとめられた一冊。解剖学者の養老孟司さん、アルピニストの野口健さん、お魚ライフ・コーディネーターのさかなクンなど、自然を愛する19人がそれぞれの“自然との付き合い方”を紹介。親子が手をつないで山道を歩き、知らない生き物を発見する楽しみ、都会の便利な環境から離れ自然の中で感じる心地よさなど、実際に自然の中に溶け込んでみないと分からないことや自然と共生する面白さを教えてくれる。



竹内純子 編

山と溪谷社

1,890円(税込)

この本を  
1人の方に  
プレゼント  
詳細は  
38ページへ

# Botswana

[ボツワナ]

文・写真＝堀内 孝 (写真家)

## 塩湖に浮かぶ バオバブの森



360度、見渡す限り塩に覆われた

白い大地が広がっている。ボツワナ北部にあるマカディカディパンは、世界最大級の塩の湖といわれる。中でも興味深いのは、塩湖に浮かぶクブ島だ。この島には特異な形をしたバオバブが数多く自生する。

北部の町フランシスタウンから車で5時間、マカディカディパンの入口の村、ンマツモに着いた。この村には、クブ島を保護・管理し、観光客のガイドやツアーを手配するNGO「ガイングオー・コミニティ・トラスト」がある。早速ツアーを申し込み、NGOのマネージャーで、ガイド兼ドライバーのバンブ氏(35)とともに、クブ島へ向かった。

塩湖を車で1時間ほど走ると、こんもりとした陸地が見えてきた。西日を受けた巨大なバオバブがどっしりと

立っている。

「2キロ四方の小さな島に75本ものバオバブが生えています。素晴らしい風景でしょう」とバンブ氏が説明する。

2003年から本格的に活動を始めたこのNGO。その目的は、現金収入のない地元住民の仕事をつくることだ。入場料などの観光収入は公平に分配し、彼らの生活向上のために使われる。

そしてもう一つは、島の環境保護。以前は、キャンプ用の薪となる樹木の伐採が絶えなかったという。「島独自の植生を守るためにも、保護の必要性を強く感じます」と話す。

スタッフは9人。これまでにキャンプ地を13カ所設け、トイレを6つ整備した。キャンプ用の薪も島外から調達し、販売するようになった。

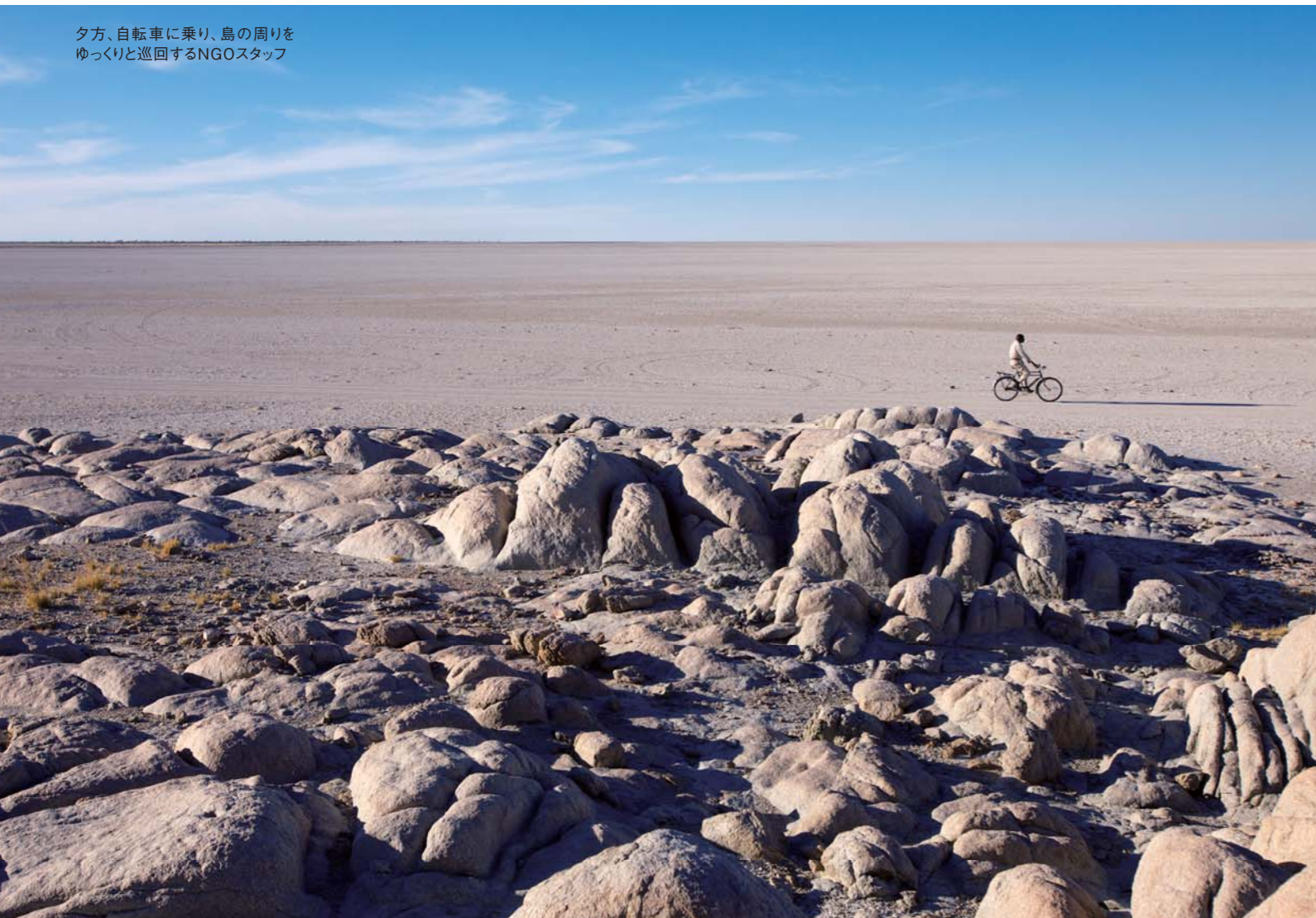


D



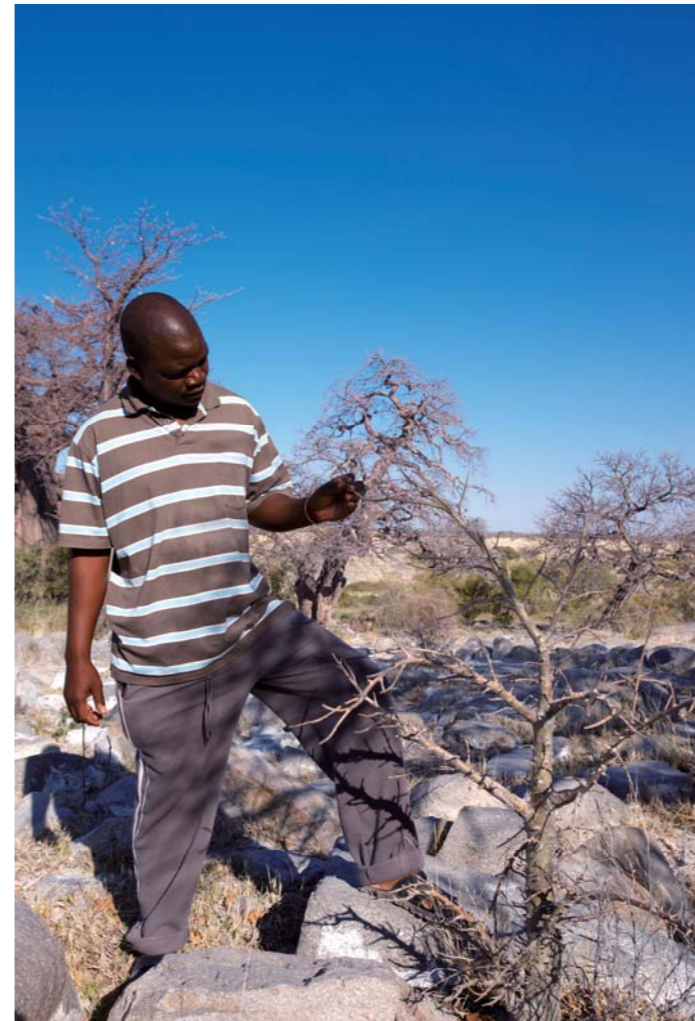
E

D.クブ島には2カ所のチェックポイントがあり、厳重に管理されている  
E.人口約2,000人のンマツモ村。伝統的な土壁と草ぶきの家々が並ぶ



夕方、自転車に乗り、島の周りをゆっくりと巡回するNGOスタッフ

A.乾期の塩湖はカラカラに干上がるが、雨期になると一面に水がたまり、フラミンゴなどの渡り鳥がやってくる  
B.ごつごつとした巨大な岩に覆われたクブ島。成長したバオバブの木は68本、幼木は7本が確認されている  
C.バオバブについて説明するバンブ氏。彼が見つめる小さなバオバブは樹齢約30年という



A

B

C



J.ひんやりとした空気の中、クブ島に朝日が昇る。やがてバオバブは赤く染まり、一日で最も美しい時間となる

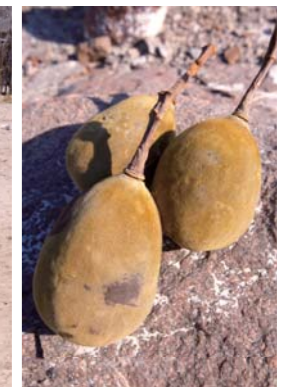
夕日に浮かぶバオバブを見てから、テントへ戻った。そして食事を済ませ、コーヒーを飲みながら空を見上げる。漆黒の間には、天の川まで見渡せる満天の星空が広がっているではないか。何となくぜいたくな夜だろう。

翌朝は日の出前からバオバブの森に入った。どのバオバブも実にユニークな姿をしている。強風を受け、変形したのだという。

「03年は200人でしたが、08年には500人を越える観光客がやって来ました。塩湖のドライブや乗馬、星の観察なども計画中です」

観光客のさらなる増加を目指し、さまざまなツアーを企画するバンブ氏。将来は、長老による昔語りや伝統的なダンスなど、地域の文化的な側面も紹介していきたいという。

同じ地球上の景色とは思えない稀有な風景が広がるマカディカディパン。貴重な自然環境を保護しながら、地元住民の生活向上を図る地道な取り組みが続いている。



F

F.バオバブの実。島からの持ち出しは禁止されている  
G.日干しレンガを作る女性。乾燥後は家の材料となる  
H.主食のモロコシをつく少年  
I.わずかな野菜と衣服、日用品が並ぶグエッタ村の市場

H

G



L



K

K.かつて行われた儀式で積み上げられた大量の石  
L.粉状にしたモロコシは、お湯で溶き、よく練って食べる



I



JICAが供与したパソコンに導入された新システムを使用する訓練試験センターのスタッフ

HIV/エイズ対策を行う上でどのような問題があるかNGOに説明する県の職員



HIV/エイズ対策を行うNGOを対象に各地でワークショップを行う藤田直子JICA専門家(中央)

## JICAの活動 in ボツワナ

# 人材育成で国内産業に活気を

ダイヤモンド産業で経済の安定化を図るも、高失業率や所得格差、HIV/エイズのまん延など、いまだ多くの課題を抱えるボツワナ。JICAは「人づくり」を柱に、こうした課題の解決に協力している。

世界最大の産出量を誇るダイヤモンドなど豊富な鉱物資源を有し、急速な経済成長を遂げるボツワナ。積極的な政策により、教育や保健医療水準も安定している。しかし、経済は鉱業に大きく依存しているため、今後の成長にはリスクが予想されるとともに、17.6%という高失業率や所得格差の拡大という歪みも生じている。また、15～49歳のHIV感染率が25%と高いことも深刻な問題だ。

こうした課題の解決に向けて、JICAは国内産業の活性化やHIV/エイズ対策などにかかわる“人づくり”を支援。産業人材の育成では、コンピューター技術を指導するシニア海外ボランティアの武田峰男さんが活動中だ。各職業の国家資格試験などを運営するマディレロ

訓練試験センターで、新しい情報管理システムの開発・実用化を進め、その運用や保守が現地のエンジニアのみでできるよう指導している。「昨年末に、職業訓練試験管理システムが完成しました。それ以前は、試験結果のまとめや証明書の発行などを迅速に行うのが難しかった」と言う。現在は、センター全体にこのシステムを普及させ、業務の円滑化を推進。「共通のデータベースシステムで試験結果を管理できるようになり、みんなで協力して作業を改善しようという意欲が出てきた」と話す。

一方、HIV/エイズのさらなるまん延防止に向けて、より住民に近い“県レベル”での対策を開始した同国。その調整・推進役として、教育・保健医療・農業などの担当省庁やNGOなどで構成される

「HIV/エイズ対策委員会」を設置したが、計画・実施・モニタリングなどあらゆる面で能力が十分ではない。そこでJICAは、中央で委員会を指導する地方自治省にJICA専門家を派遣。委員会のメンバーや各県の担当職員のマネジメント能力向上、技術支援などを通して、対策の強化を図っている。



「新システムの完成でITスタッフのやる気も向上してきた」と言う武田さん



北西部の丘陵地帯「ツォディロヒル」は、国内唯一の世界遺産。動物や人間などの岩絵が400カ所、4,000点以上も残る。



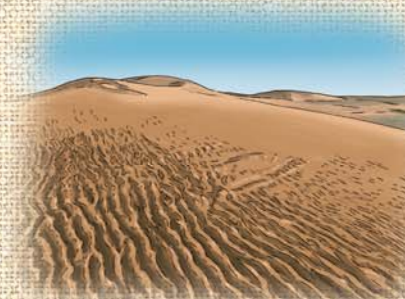
主要産業は、世界一の産出額を誇るダイヤモンドなどの鉱業。次ぐ農業は、トウモロコシといった雑穀の栽培や牛・羊の牧畜。



首都：ハボロネ  
面積：58.2万km<sup>2</sup>(日本の約1.5倍)  
人口：188万人(2007年)  
公用語：英語、ツワナ語  
宗教：キリスト教、伝統宗教  
1人当たり国民総所得(GNI)：5,840ドル(2007年)  
経路：直行便はなく、南アフリカ共和国やヨーロッパ経由が一般的。  
通貨：ブラ(BWP) 1BWP=約12.9円(2010年6月現在)  
気候：雨期(夏:11～3月)と乾期(冬:4～10月)に分かれる。北部の雨期は非常に暑く雨も多いが、南西部・中央部は乾燥し、乾期に気温が5度を下回ることも。

## 地球ギャラリー Vol.22 Botswana ボツワナ

Illustration / Hori Takao



南西部から広がるカラハリ砂漠は、国土の約7割を占める。



南部アフリカで有名な動物の楽園チボ国立公園。特に、ゾウの生息数は世界最大。



屋外に設置したピッツァで「セスワ」を調理

文・写真=飛永佳代(青年海外協力隊)

- 〔セスワ〕  
〔材料(4人前)〕  
骨付き牛肉(骨なしでも可)800g/塩少々/水
- 〔作り方〕
1. 大きめの鍋に、適度な大きさに切った牛肉と肉が浸るくらいまで水を入れる。
  2. 鍋を火にかけて、肉が柔らかくなるまで(3～5時間ほど)煮込む。
  3. 煮汁が少し残る程度まで煮込み、肉が柔らかくなった後、骨を取り除く。
  4. すりこぎや木の棒で肉が繊維状になるまでたたく。
  5. 塩を少々ふりかけ、味をなじませたら完成。

この国では、男性が肉料理を担当するのが伝統。冠婚葬祭などの大きな行事があると、透き通るような青い空の下、大きな鍋で肉の煮込み具合をじっくりと見極める男たちの姿が見られる。

冠婚葬祭に欠かせないメニューで、結婚式では結納金の代わりに解体した牛でセスワを作り、親戚や祝い客にふるまう。また、大勢の客を招く時には、屋外で大きな伝統鍋「ピッツァ」を使って調理するのも特徴だ。

ボツワナの主食といえば、モロコシの一種であるソルガム粉やメイズ粉をお湯に入れてこねた「ボホベ」や「パリチ」のほか、豆、米などが一般的。おかず1～2品と一緒に皿に盛り付け、混ぜながら食べるのがボツワナ流だ。

食べることに目がないボツワナ人が特に好きなおかずは肉料理。広大な土地で伸び伸びと育った牛の肉は、身が引き締まりうま味が凝縮されている上、安く手に入るため、シチューやブライ(炭焼き)となつて日々の食卓に上る。

その中でもボツワナならではの一品が、長時間煮込んだ牛肉を木の棒でたたきコンビーフ風にした「セスワ」。塩以外の調味料を使わないので、肉本来の味をじっくり堪能できる。

### ボツワナ料理 牛肉の煮込み「セスワ」



「4月号を読んで」

■言葉は通じなくても世界でスポーツは共通。スポーツを通してわかりあえる、理解しあえることって大切だと痛感しました。ありがとうございます。

(栃木県・58歳・男性・地方公務員・斉藤新一)

■ルールを守ることによって競技が成立すること、競うことをしながらも相手を敬うこと、人としてのパラス精神が自然と身につくスポーツは、最大の交流ツールだと私も思います。

(山口県・23歳・女性・主婦)

「5月号を読んで」

■「特集 相互依存の世界」の各記事、興味深く読ませていただきました。特にブラジルの「不毛の地」と呼ばれたセラードの開発前と開発後の写真や、20年前からの息の長い取り組みがあつて今があることなどが紹介された記事が印象に残りました。「こんなにも海外とつながっている私たち」ならぬ「こんなにも他者とつながっている私たち」をどのように職場の学生に伝えるべきか、考えさせられました。

(神奈川県・31歳・男性・教員・片山健介)

■初めて手にとりまして、あらゆる面で世界とのつながり、知的レベル、人々の暮らし、自分の未熟さを感じ、ショックです。自分1人の存在だけでも世界に依存しているんだな、と。だけど、これから1人1人がどうしていったらいいんだろうと思うのと、まだ知識がないので、様々な情報を得た上で考えていきたいと思いました。

(新潟県・37歳・女性・パート)

## 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：2010年8月15日

Email: [jica@idj.co.jp](mailto:jica@idj.co.jp)

FAX: 03-3582-5745 (『JICA's World』編集部宛)

- ① アクセサリー
- ② 書籍『マダガスカルがこわれる』(p30参照)
- ③ 書籍『みんなの自然をみんなで守る20のヒント』(p30参照)



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ご送付いたします。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ください。入金確認後、発送手配をいたします(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 業務部(発送代行)  
住所 〒107-0052 東京都港区赤坂2-13-19 多聞堂ビル  
TEL 03-3584-2191  
FAX 03-3582-5745  
Email [order@idj.co.jp](mailto:order@idj.co.jp)



次号予告 (2010年8月1日発行予定)

## 観光開発

途上国の経済成長や貧困削減の有効な手段として注目を浴びる観光開発。地域住民を巻き込んだ「自律的観光開発」を推進するJICAの取り組みを紹介します。

# JICA's World

JULY 2010 No.22

編集・発行/独立行政法人 国際協力機構 Japan International Cooperation Agency: JICA

〒102-8012 東京都千代田区二番町5-25 二番町センタービル1~6階

TEL: 03-5226-9781 FAX: 03-5226-6396 URL: <http://www.jica.go.jp/>

本誌掲載の記事、写真、イラストなどの無断転載を禁じます。



©Yuki Asada

## 生きる力をくれたアクセサリー

南スラウェシ州マカッサルから車で約1時間。タカラール県は同州で最も貧しい地域のひとつだ。ここでは、せっかく小・中学校に入っても、貧しさ故に途中でドロップアウトしてしまう子どもたちが多く。そんな子どもたちにセカンドチャンスを与えてくれるのが、県の教育局が運営するスクール。基礎的な学力とともに、“生きる力”を身に付ける場となっている。

ここで子どもたちに、活動の一つとしてアクセサリー作りを教えているのが、青年海外協力隊の熊倉百合子さん。この日は地域の住民学習活動センターで、スクールの卒業生やその家族、友人らのグループが、アクセサリー作りに

取り組んでいた。

「作るのがとても楽しいの」。そう話す女性たちは、携帯ストラップやブレスレットのほか、最近では新たにネックレス作りにも挑戦。技術の向上に比例し、その種類も増えてきている。彼女らが作ったアクセサリーは、マカッサルのほか、首都ジャカルタのお土産屋や、東京の雑貨屋などでも売られている。

「私はいつかはここを離れなければいけません」。熊倉さんは、材料の仕入れや売り上げの管理などを少しずつ彼女たちに教えているという。

アクセサリーで収入が向上したこのグループは、教育局のモデルケースにも指定されている。

熊倉さんと地域住民の取り組みは、少しずつ、でも確実に、“生きる力”をこの地に広めている。



「いいものを作れば必ず買ってくれる人はいる」。仕上がり具合をチェックする熊倉隊員(右端)の目は優しくも厳しい

問：K's Slow Food  
〒161-0032 東京都新宿区中落合2-21-11  
TEL：03-3952-0829  
URL：www.ksslowfood.com/

★アクセサリーを20人の方にプレゼント!  
詳細は38ページへ→





# MY ACTION

Vol. 22

## 生物多様性を “感じる”

解剖学者

### 養老 孟司

YORO TAKESHI

#### PROFILE

1937年神奈川県出身。東京大学名誉教授。同大学医学部解剖学教室教授を務め、95年に退官。2009年、環境省「地球いきもの応援団」に就任、「生物多様性条約第10回締約国会議（COP10）」の国内広報活動に参加。ベストセラーになった「バカの壁」（新潮新書）ほか著書多数。



皆さんは「生物多様性」と聞いて何を思い浮かべますか？地球上には、いろいろな種類の生き物がいる。頭では何となく理解した気になっているかもしれませんが、実際は、よく分からないという人が多いのではないのでしょうか。

私はそもそも、「生物多様性」という言葉自体に矛盾を感じています。なぜなら、「多様性」と言っておきながら、それを一つの単語で表現しようとしているのですから。地球上には、菌類から人間まで、あらゆる生物が共存している。周りを見てください。何一つ同じ“モノ”はない。そう、生物多様性とは、言葉ではなく、あなた自身の“感覚”を使って初めて理解できることなのです。

私は、昆虫採集が好きでよく森に入りますが、国によっても、季節によっても、出会う昆虫はすべて違いま

す。そうやって、自然の神秘を肌で感じているのです。

ところが、都会の生活はどうでしょうか。車は舗装された道路を走り、電車は時間通りにくる。私たちは、文明を使って人工的に作り出した“秩序”の中に生きています。でも、秩序はタダでは生まれません。その代償として、どこか別の場所では“無秩序”が生まれているのです。

例えば、都会の野良犬を保健所で保護し、飼い犬をすべて鎖でつないだことで、田舎の畑はサルやシカやイノシシに荒らされるようになってしまった。自分たち以外の生き物を排除して発展してきたわけですから、人間はそんな無秩序には気付きもしないでしょう。生物多様性を本当に理解するためには、虫一匹いないような無機質な会議室で議論するのではなく、まずは自然の中に身を置くことが必要だとは

思いませんか。

地球上の生物が直面している危機は、言うまでもなく、私たち人間に原因があります。昔の人は自然に依存して生活していましたから、森が荒れる前に木を切ったりと、自然と共に生きる方法を知っていた。ところが、今はどうでしょう。文明と引き換えに、物事を“感覚”で理解する能力を失ってしまった。そういう意味では、人間の進化は後退しているともいえます。

私が言いたいことは一つ。1日15分でいいから、人間が作ったものではないモノを見てほしい。現代の若者のインターネットの利用時間は、1日平均6時間とも聞きます。森に入って、鳥のさえずりに耳を傾けてください。太陽の光を受ける葉っぱを観察してみてください。そのようにして、私たち人間が進むべき道を、あなた自身の“感覚”で見つけてほしいのです。