mundi

［ムンディ］

8
2015 August No.23

特集　森林保全
森から世界を変える

my photo

真っ直ぐな瞳

Laos ラオス

結婚は、13歳──。

ラオス南部のサラワン県で出会った彼女は、14歳で妊娠し、家で一人きりで出産した。助産師を呼ぶお金はなかった。その後授かった子ども2人も、一人きりでの出産。「皆そういうものなのだと思っていた」。

飲酒と暴力を繰り返し、ある日、夫は家を出ていった。女手一つ。彼女は3人の子どもを育てた。

その後、好きになった人と再婚して、4度目の妊娠をした。夫に付き添ってもらい初めて病院を訪れた彼女は、照れながら語った。「一人での出産はだめだって、何かあったらどうするんだって、夫が言うのよ」。

穏やかに生まれてきた新たな命は、真っ直ぐに母を見つめていた。その眼差しに、この国で生きる母子の強さと柔らかさを感じた気がした。

撮影：永谷 紫織（ラオス／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、また画像の記録方式は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れ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

AUGUST 2015 No.23
編集・発行／独立行政法人 国際協力機構
Japan International Cooperation Agency : JICA

「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。

Contents

02 my photo 真っ直ぐな瞳 ラオス

04 特集 森林保全
森から世界を変える
地球の宝、アマゾンの森を守る ブラジル
森が作り出す天然の防波堤 ミャンマー
森と共存する社会づくりを ベトナム
世界の森林を支える企業の力

18 PLAYERS 森への思いを育てたい NPO法人 森は海の恋人
20 JICA Volunteer Story 則近 由貴 青年海外協力隊／ケニア／林業・森林保全

22 地域と世界のきずな
世界に羽ばたく
革新的な技術
北海道

24 JICA STAFF 赤塚 槙平 JICAマラウイ事務所
25 JICA UPDATE
26 Voice アグネス・チャン 日本ユニセフ協会大使
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
インド
パルシー 小さな巨人たち

37 イチオシ! 本・映画・イベント
39 MONO語り “生命の木”に秘められた美容の力
40 私のなんとかしなきゃ！ C.W.ニコル 作家、ナチュラリスト

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
©ART SPACE/orion/amanaimages
森林が持つ重要な機能の一つが生物多様性の保全。大規模な森林伐採などにより、多くの生物が絶滅の危機にひんしている

特集｜森林保全

森から世界を変える

世界の陸地の3割を占める森。
その面積は開発途上国を中心に年々減りつつある。
とはいえ、多くの人々が森を生活の糧にしていることも事実だ。
人々の生活と森の保全を両立するために、
私たちには何ができるだろうか。

地球温暖化がもたらした危機感

日本人にとって、国土の7割を占める森は身近な存在だ。古来から里山として人間の生活に密着してきた森。だが、世界に目を向けると、人が増えるにつれて切り開かれ、森の面積は次第に減ってきている。

熱帯雨林の減少そのものは、すでに1970年代から始まっていた。開発途上国が経済成長を目指し、また、先進国の需要に応えるために、国ぐるみで森林を開発していたからだ。その代表とも言えるのがアブラヤシだ。アブラヤシから採れたパーム油は、この時期、私たちがよく食べるアイスクリームなど、多くの加工食品の材料となるほか、最近はバイオディーゼル燃料としても使われるなど、需要が大きい。

世界の森林の減少のうち、8割はブラジル、アフリカの熱帯地域、インドネシアの3地域に集中している。インドネシアでは、泥炭湿地に蓄えられた二酸化炭素が、アブラヤシ栽培のための干拓によって放出されるという問題も起きている。

一方、先進国で唯一、森林が大きく減少しているオーストラリアでは、地球温暖化による乾燥の進行で山火事が深刻化している。

当初は森林の減少だけが話題になっていたが、地球温暖化が国際的な問題となった結果、森林破壊の環境への負の影響に注目が集まった。森林を開拓して畑を作れば、森林が吸収していた二酸化炭素を野に放つことになる。1990年代では、排出される二酸化炭素の2割は森林破壊が原因となっており、二酸化炭素をはじめとする温室効果ガスの放出を減らすために森の保全が不可欠だと考えられるようになってきた。

とはいえ、農業への依存度が高い開発途上国にとって、森の伐採・開発は経済的なニーズに基づいている。単純に開発を非難したり、禁止したりするだけでは、一方的に不利益を強いられる開発途上国側の反発をあおるばかりだ。

森を守るメリットを作り出す

そこで考えだされたのが、森を守ることに対価を与える「REDD+」の手法だ。実際に、森林減少が止ま

REDD+とは

開発途上国の森林保全や二酸化炭素排出削減の取り組みに対し、先進国が経済的な見返りを提供する仕組み。日本では2014年、民間企業・団体、政府機関などが協力してREDD+を推進するための「森から世界を変えるREDD+プラットフォーム」を設立。理解促進、情報発信、ビジネスモデルの構築の三つを柱とした活動を進めている。
■ウェブサイト：http://www.reddplus-platform.jp/

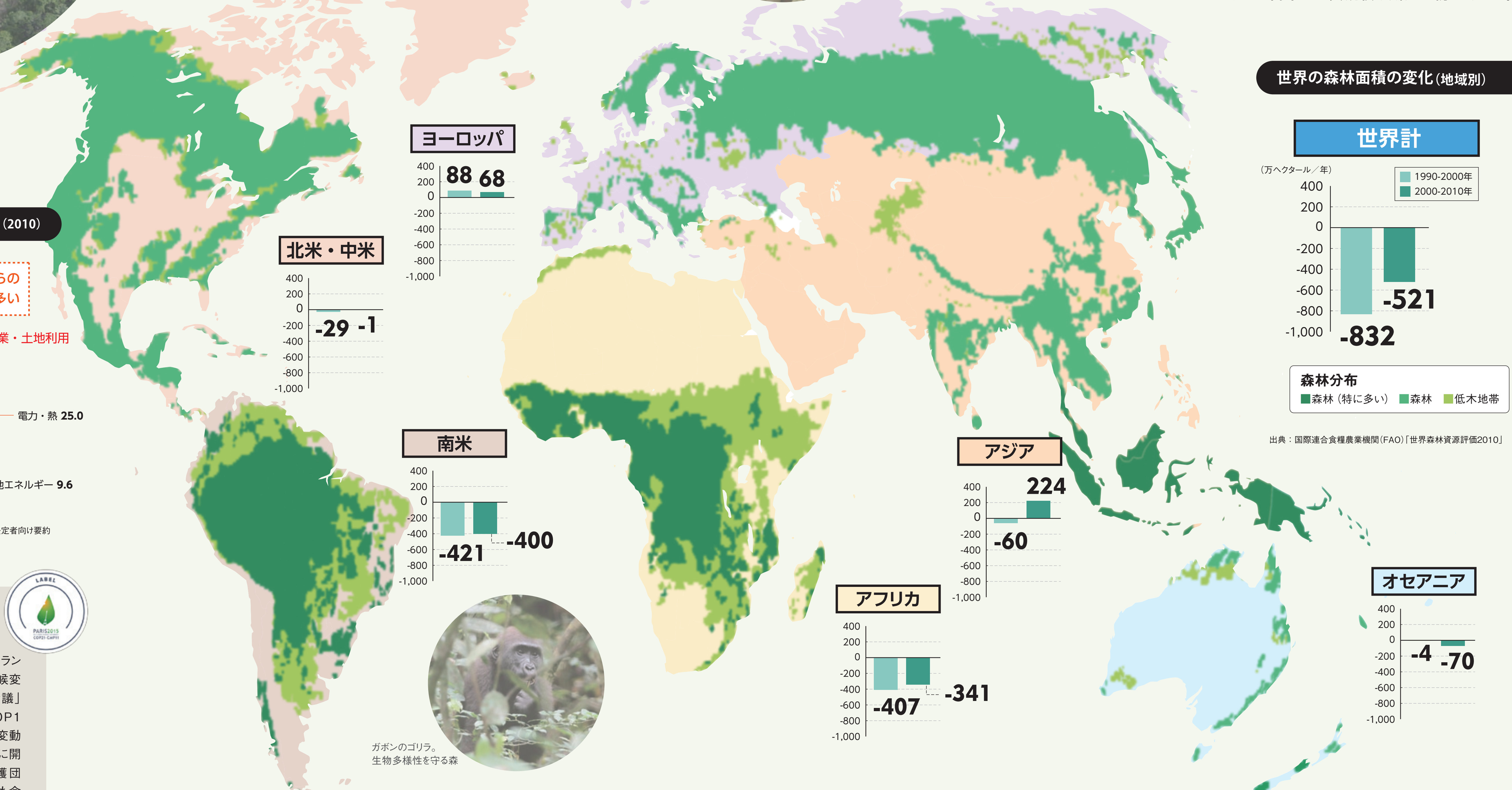
© 飯塚明夫

取材協力：国立研究開発法人 森林総合研究所 REDD 研究開発センター長 松本 光朗氏

地域で異なる森の現状

世界的には、森林面積の減少傾向は鈍化しているが、地域による偏りが大きい。アジアが植林で面積を増やしている一方、アフリカや南米では大規模な減少が続いている。

植林した木々は将来、材木となり
人々の生活を支える



出典：国際連合食糧農業機関(FAO)「世界森林資源評価2010」

ガボンのゴリラ。
生物多様性を守る森

っているマレーシアでは、違法伐採を食い止めるために農家の生活向上に向けたさまざまな対策を立てたことが成果を上げ、森林の減少に歯止めが掛かっている。

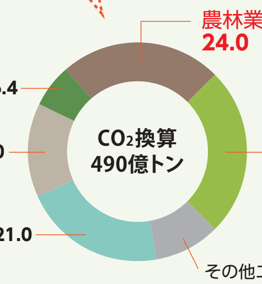
「先進国が協力して開発途上国に森を守るインセンティブを提供する〝REDD+〟の推進は、先進国と開発途上国の双方にメリットがあります。これまでのように一方に負担を強いるのではなく、互いに森林保護を支え合うという考え方は、世界中で広く受け入れられました」と、森林総合研究所REDD研究開発センター長の松本光朗研究コーディネータは説明する。

その一方で、保護した森林の広さ・食い止めた二酸化炭素排出量といった成果の正確な計測や、それに対応した適切な支払い査定は、技術的には複雑だ。そこで、日本では計測・評価法をまとめた資料の作成や技術的な支援を行い、各国から高く評価されている。

森林を保護することは、温暖化対策になると同時に、生物多様性の維持や、地元の人たちが森を利用することで得られる便益の保全につながるが、その効果は間接的で、長期的なものだ。森を切り開かないことで経済的な支援が得られるならば、開発途上国にとっても森林を保全する直接的で、短期的なメリットが生まれる。

気候変動を緩和する森が
失われつつある

部門別温室効果ガス排出量(2010)



出典:国連気候変動に関する政府間パネル(IPCC)
第5次評価報告書第3作業部会報告書政策決定者向け要約

COP21ってなあに?

COP21とは、今年12月にフランス・パリで開催予定の「国連気候変動枠組条約第21回締約国会議」のこと。第一回会議であるCOP1は、1992年に採択された気候変動枠組条約に基づいて1995年に開催された。産業界や環境保護団体、研究所などのオブザーバーも含めると、毎回3,000人以上が一同に会する。

現在、各国はCOP21で決定される2020年以降の新しい温暖化対策の枠組みづくりに向けて、2025年と2030年の温暖化対策の目標案を国連に提出している。日本は2030年までに、1990年比で国内の温室効果ガス排出量を40～50%削減することを表明済みだ。

松本センター長は「適切な対策を立て、森林を守るためには、各国でなぜ森林が減っているのかを理解することが大切です。多くの場合、森が失われる原因は農業開発ですが、他にも内戦など、さまざまな理由があるのです。森の代わりに植えられる換金作物も、アブラヤシだけでなくキャッサバやゴムの木など、国によって異なります」と指摘する。

そもそも、森が切り開かれ、農地が作られるのも、そこに食料や現金収入などの需要があるからだ。現地住民の需要や生計維持と森林保護の折り合いをどこでつけるかは簡単ではない。日本を含めた各国は、お互いが納得できるガイドラインの作成に取り組んでいる。

森を守ることで、人の暮らしと、世界の環境を変えていく。未来に向けた取り組みは、始まったばかりだ。

切られた木材が次々に運ばれる。摘発を逃れるため木を捨てて森に逃げ込むトラックも

from
Brazil
ブラジル

地球の宝、アマゾンの森を守る

南米7カ国にまたがり、世界最大面積を誇る熱帯雨林、アマゾン。発展と共に消え行く森を守るため、さまざまな取り組みが行われている。

木の国から緑が消える

Pau brasil（パウ・ブラジル）とは何かご存知だろうか。別名ブラジルボクの名を持つパウ・ブラジルは、高さ10メートル以上、幹の直径1メートルにもなる高木で、ブラジリンと呼ばれる赤い色素が採れる。ブラジリンは、もとはポルトガル語の「brasa（燃えるように赤い）」が語源だとされる。このブラジルボクが生い茂る地が「ブラジル」と呼ばれるようになったのだ。

衛星画像で捉えた伐採の現場をヘリコプターで上空から確認する小野さん

しかし今、ブラジルでは国名の由来ともなった樹木さえ、絶滅危惧種に登録されている。原因は過度の伐採。ブラジルには、地球上の熱帯雨林の半分と言われるアマゾンのうち60％があるが、違法伐採は深刻で、地球温暖化への悪影響も懸念されている。以前は積極的に森を切り開き開発を進める方針を取ってきたブラジル政府も、自然環境の悪化を背景に、1980年代ごろから森林保全に力を入れるようになった。

違法伐採は、広大なアマゾンの至るところで起きている。その一つ一つを監視し、取り締まるのは至難の業だが、それを可能にする技術が2009年、地球の裏側、日本から伝えられた。

宇宙から森を見つめる

ブラジル政府はアマゾンの森を守るため、1970年代から衛星画像を活用している。「当時の衛星画像は雲がかかっている部分は地上の状況が写らず、有効性には限界がありました。そのため、雲に関係なく地上の様子を捉えられる日本のALOS（エイロス）を利用し、その衛星画像を用いて違法伐採の取り締まりを強化する取り組みが始まったのです」。そう説明するのは、一般財団法人リモート・センシング技術センターの小野誠特任首席研究員だ。

ALOSとは、2006年に宇宙航空研究開発機構（JAXA）が打ち上げた地球観測衛星のことで、日本では「だいち」として知られている。小野さんは衛星を用いて離れた所から地表を観測する「リモートセンシング」の専門家として、2009年から3年間、ブラジルでアマゾンの違法伐採防止のためのプロジェクトを技術面から支えた。

「プロジェクトでは主に二つのことに取り組みました。一つ目は、ALOSの衛星画像をより活用しやすいように加工するためのコンピューターシステムを構築すること。そしてもう一つは、その画像を判読する技術者の育成です」

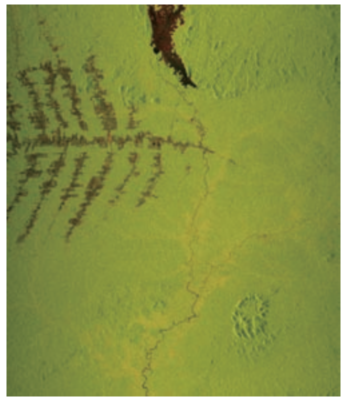
ALOSは、46日に1回のペースで地球を周回するため、その衛星画像を時系列で比べれば、森の変化が分かる。だが、新しい技術を搭載したALOSの衛星画像を読み込むためには、まずデータ処理用のコンピューターシステムを組み立てなければならなかった。

「この時は苦労しました。工場がストップしてしまい、必要な物品が届かなくなってしまったんです。半年間、待つしかありませんでした」と小野さんは振り返る。しかし、システムが完成した今では、データ量を小さくすることで、コンピューター上だけでなく、アマゾンを歩いている捜査官も携帯電話で画像を見られるようになるなど、違法伐採を地上で摘発するための効果的活用が進んでいる。

アマゾンの違法伐採を取り締まるのは、森林伐採の許認可権を持つ「ブラジル環境・再生可能資源院（IBAMA）」や「連邦警察」。小野さんはIBAMAや連邦警察の職員、延べ30人に衛星画像の読み方を指導し、技術者を育成した。

「森林に大きく変化があった部分には色が付きます。また、この魚の骨のように見えるところは、その名も〝フィッシュボーン〟と呼ばれ、伐採が起きているところを示しているんですよ」と小野さんは衛星画像を片手に説明する。

「研修に参加した職員たちは、もともとITに強く、理解するのに時間はかかりませんでした。3年間のプロジェクトの期間中は、毎年日本での研修も行い、週末には一緒にスキーにも行きました。南



ALOSの衛星画像で確認するフィッシュボーン（上）と実際の伐採現場（下）

米らしい陽気なメンバーに囲まれ、楽しい時間でした」と小野さんは目を細める。

プロジェクトの効果もあり、ブラジルでは近年、森林減少のペースが著しく鈍化している。また、技術を身に付けたIBAMAや連邦警察の職員らは、南米にリモートセンシングの技術を広げるべく、ボリビアなど近隣諸国で講習を開いているという。現在、ALOSは人工衛星としての役割を終えているが、今後プロジェクトは昨年5月に打ち上げられたALOS2に引き継がれる。漆黒の宇宙では、ALOS2が静かにその時を待っている。

フィールドミュージアムのイメージ図

次世代型動物園で森の命を守る

視点を地上に戻してみよう。アマゾン中心部に位置するマナウス市周辺は、特に多様な生態系が存在する野生生物の宝庫だ。しかし、都市の急速な拡大により、森の消失とともに多くの生き物がすみかを追われている。

「豊かな自然に囲まれていながら、マナウスの人々は地元の自然や動物にあまり関心を持っていません。家庭で飼われている魚も外来種ばかりです」と話すのは、京都大学野生動物研究センターで魚類の研究を行う池田威秀さんだ。

京都大学がJICAや科学技術振興機構の支援を受け、ブラジルと共に「フィールドミュージアム」のプロジェクトを開始したのは昨年7月。従来の動物園のように人工的な施設で動物を展示するのではなく、野生の自然環境そのものを屋根のない博物館に見立てて、そこで動物を保護・飼育することで生態系の研究や市民への環境教育に生かし、持続可能な発展につなげる試みだ。

共にプロジェクトを進めるブラジルの国立アマゾン研究所（INPA）は、密猟で傷ついたアマゾンマナティーの保護や、都心部という立地を生かして市民向けに動物の展示や啓発活動を行っている。

「プロジェクトでは、マナウス近郊の川辺にリサーチステーションを建設する予定です。ここは、主にアマゾンの川と森を研究する研究者のための施設となりますが、エコツアーなど市民に身近な自然を理解してもらうための利用も考えています。また、都心部にあるINPAの展示施設には、アマゾンに関する最新の研究成果を展示していくつもりです」と池田さんは説明する。

プロジェクトでは、これらの拠点をネットワーク化し、アマゾンの川底に設置したマイクの音声を都心部でもリアルタイムで聞ける仕組みをつくるほか、半野生の環境で保護・飼育したアマゾンマナティーを野生へ戻す事業を行うなど、水生生物の生態研究や保全の取り組みも進んでいる。

生物の研究と環境教育の機能を兼ね備えたフィールドミュージアムの構想は、人間と自然の新たな共生モデルづくりに向け、着実に歩みを進めている。

保護したアマゾンマナティーを野生へ戻す。放流時には地域住民への啓発も行い、希少生物保全への理解を求めている

トメアス総合農業協同組合の生産者たち

アサイービジネスで森林再生に貢献

アマゾンの森を守る取り組みは、日本でも見られる。株式会社フルッタフルッタは、「自然と共に生きる」を企業理念とするアマゾン産フルーツ原料の輸入販売企業で、アサイー人気の火付け役としても知られる。同社は、アマゾンのトメアスで日系移民農家が主に「アグロフォレストリー」の手法で生産するアサイーやアセロラなどを輸入・販売し、ビジネスを通じてアマゾンの森林保全に協力している。

トメアスのアグロフォレストリーの特徴は、荒廃した土地に多彩な植物を栽培すること。例えば、コショウは病気に弱くすぐ枯れてしまうが、それを見越して、間に果物や樹木などの苗を植えていく。こうすることで、多様な作物を収穫でき、自然の営みの中でやがては森が形成される仕組みだ。害虫が発生しても単一栽培と違って被害を一部に留めることができ、農家の収入も安定する。

「トメアスのアグロフォレストリーは、単一栽培の失敗から生まれたもので、持続的な農業経営の手段と考えられてきました。しかし、環境への関心が高まるにつれ、近年では森をつくる機能にも注目が集まっています」とフルッタフルッタの松田恵子さんは説明する。

以前は、貧しさ故の犯罪が多発していたトメアスだが、日系生産者により現地の貧しい農家にもアグロフォレストリーの技術が伝えられると、次第に町の治安は改善していった。環境と経済の両立――。新たな発展のかたちが実現しつつある。

トメアスの畑で汗を流す生産者、広がる豊かな森、息づく生き物たち。ほんの少しだけ思いをはせてみてほしい。私たちは地球の裏側で知らず知らずのうちにアマゾンの恩恵を受けているのだから。

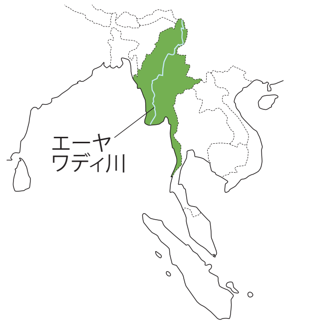
栽培から20年たったアグロフォレストリーの農場。すっかり森が広がっている

フルッタフルッタのアサイー商品

from Myanmar ミャンマー

森が作り出す天然の防波堤

熱帯地方の海岸線に広がり、動物のすみかとしても、天然の防波堤としても貴重な役割を果たすマングローブ。違法伐採とサイクロンの被害で大きく傷を負ったミャンマーのマングローブ林回復に取り組む人々を追った。



海沿いに広がる森がサイクロンの被害に

南国の青い海に半ばせり出したマングローブの森、と言えば、多くの人には漠然とイメージが浮かぶだろう。実はマングローブとは、特定の種類の木を指すのではなく、河口近くの汽水（淡水と海水が入り混じった水）で浅く覆われた地域に生育する数十種類の植物の総称だ。さまざまな生き物が住み、人間にとっても食料や燃料の供給源となるマングローブ林だが、2004年のスマトラ沖大地震で天然の防波堤として高波の被害から地域を守る機能が明らかになり、一段と保全の機運が高まっている。

そんな中、ミャンマーのマングローブ林は危機にひんしている。同国はASEAN（東南アジア諸国連合）の中でも森林減少率が高く、国土の中央を流れるエーヤワディ（イラワジ）川の河口デルタ地域でも違法伐採や耕作地への転換などによる森林減少が深刻な問題となっている。それに加えて、2008年に発生したサイクロン・ナルギスは、普段めったにサイクロンが上陸しないミャンマーに大きな被害を与え、エーヤワディ・デルタのマングローブ林も甚大な被害を受けた。自国だけでは森林回復が難しいと考えたミャンマー政府が日本に支援を求めたことがきっかけで、マングローブ植林プロジェクトが始まった。

「ミャンマーの沿岸地域は、広大な森林で覆われていています。マングローブの林を保全することは、同国におけるECO-DRR（自然生態系を基盤とした防災・減災機能）向上の重要な事例になるはずです」と強調するのは、現地でマングローブ植林計画のコンサルタントを務める山崎秀人業務主任だ。「私たちは荒廃したエーヤワディ・デルタのマングローブ林を回復し、自然の生態系を取り戻すことで、防風・防潮などの沿岸防災機能の向上と、住民の生活環境の改善を目指しています」

今回のプロジェクトは、日本の技術指導の下、ミャンマーの中央政府や植林対象地の行政官、植林作業員など、多くの人の協力で進められている。それぞれの関係者の利害関係を調整しながら、業務を進めるのが、コンサルタントの役割だ。山崎さんは「植林工事における品質管理や工程管理、安全管理などの部分でも、ミャンマー側の手本となるように心掛けています」と言う。

現地業務の主なパートナーは環境保全林業省の職員だが、自国の森林に愛着を持ち、守りたいという強い気持ちでプロジェクトに積極的に取り組んでいることを感じるという。同省の幹部職員が毎月のように現地を訪問していることからも、ミャンマーがこのプロジェクトに強い関心を持っていることが伺える。

人里離れたデルタ地帯 長い目で森を育てる

プロジェクト現場はエーヤワディ川の河口に広がる広大なデルタ地帯。拠点となる現場事務所に行くにも、最寄りの港町ボガレから船で片道4時間かかる。インフラもなく、夕方になると水辺にはワニや大蛇が出現することもあるなど、苦労は多い。

それでも、昨年の雨期に植えられた300ヘクタールのマングローブは、1年を経て順調に成長している。最終的には東京都千代田区とほぼ同じ約1200ヘクタールの土地に植林する予定で、今年も雨期の開始を受けて新たな植林活動が始まっている。

植林と並行して、森林監視の拠点となり、サイクロンの来襲時には避難場所となるシェルター兼監視塔を建設し、昨年12月、ミャンマー政府に引き渡した。さらに、植林地の日常パトロール用のボートも引き渡され、森林局が植林地とその周辺の日常的なパトロールに活用している。

実は、環境保全林業省森林局の局長や、ミャンマー側の植林プロジェクトの責任者は、1980年代に日本が技術協力プロジェクトとして森林開発研修センターを建設した際にも現地側のパートナーだった。他にも、植林現場の責任者が横浜国立大学で博士号を取得した人など、日本とミャンマーの長い協力関係を思わせる関係者が多いという。

「医療や教育などのすぐに明確な結果が出る協力と違って、自然環境分野は人々の生活改善に効果が出るまでに時間がかかるので、優先度が低いと考える方もいるかもしれません。けれども、防災や気候変動への適応、持続可能な森の利用など、間接的・長期的ながらも現地の住民に大きな恩恵をもたらすことは間違いありません」と山崎さんは強調する。

エーヤワディ・デルタのマングローブ林が回復すれば、現地の人々の生活が安定し、防災にもつながる。それと同時に、地球全体の森林が増え、温室効果ガスの排出を抑える役割を果たすことになる。日本とミャンマーの信頼関係は、森と共に未来へと引き継がれていく。

今年の植林を待つ苗。これらの木々が大きく成長して、ミャンマーの大地を守る

植林地の調査を担当した山崎秀人業務主任。現地スタッフとの関係も良好だ

植えられて半年、3メートルの高さに成長したマングローブ

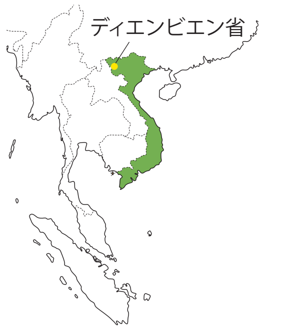
サイクロンシェルターも兼ねた監視塔。森林を守るためには、違法伐採を食い止めることも必要

日本から贈られたボートで行われている日常のパトロール。「森を守りたい」という現地関係者の思いは強い

from
Viet Nam
ベトナム

森と共存する社会づくりを

国家政策として、森林の再生に力を入れているベトナム。
その大きな課題となっているのが、
森林資源に依存している人々の生活だ。
そこで、〝森林管理〟と〝生計向上〟の
両方の実現を目指したプロジェクトが進められている。



森林の分与先を決定するため、住民と議論する現地の行政担当者ら

成功への鍵は住民と共に取り組むこと

インドシナ半島の東部に位置するベトナムは、日本と共通点が多いと言われている。南北に細長い地形、稲作が盛んであること、国土のほとんどが森林に覆われている点もよく似ている。さらに、両国とも変化に富んだ気候風土を持ち、多様な生態系を有する。ところが、近年ベトナムでは、国の誇りでもあった豊かな自然の管理が、悩みの種となっている。

川の向こう側には、焼畑によって土壌がむき出しになっている山が見える

ほうきを作るため、「チット」と呼ばれる草を刈り取る。ベトナムでは人口の約3割が自然資源に依存した生活を送っていると言われる

ベトナムの森林面積は、農地転用や違法伐採により、1995年には国土の28%にまで減少した。その後、植林事業をはじめとする政策によって、現在は40%以上に回復しているが、政府が掲げる2020年までに45%に回復させるという目標の達成には課題も多い。

中でも、対策が急務となっている場所の一つが、北西部に位置するディエンビエン省だ。「ここは森林の減少や劣化が著しく、その原因の約9割が〝焼畑〟であるとの調査結果が出ています。食糧収入を得るという目的に加え、家屋の建築資材や調理用のまきとしても大量の木が使われています」。長年、ベトナムで環境保全に携わってきた高橋漠JICA専門家はこう説明する。人々の生活が森林資源に過度に依存しているという現実は、保全を進める上での大きな課題となってきた。そこで白羽の矢が立てられたのが日本だった。「日本は里山のように、住民が自然資源をうまく活用しながら森林を守ってきた例があり、ベトナムでもこうした知見は非常に参考になるものです」。こうして、2010年にディエンビエン省で始まったのが、住民参加型の森林保全プロジェクトだ。

このプロジェクトの重要課題は二つある。一つは、森林の管理体制の改善だ。まずは、誰でも利用可能だった森林を、村落などに正式に分配することで管理者を明確にするとともに、住民による森林パトロールチームを村落ごとに結成し、定期的にモニタリング活動を実施できる体制を整えた。「パトロール中に森林の変化に気付いた場合は、すぐに省の森林保安官に知らせ、森林保安官が現場で計測や対策を行う仕組みを作りました。これを効率良く進めるために導入したのが、GPSやカメラ機能が搭載されたタブレットです」と高橋専門家。より正確で漏れのない計測が可能になったことに加え、将来的には、GPSやカメラを個別に購入する必要がなくなるため、経費削減も期待されている。

森林資源に過度に依存した生計からの脱却へ

そして、もう一つの課題が、住民の生活に負の影響が出ないように、これまでの活動に代わる生計向上策を確立させること。森林資源や焼畑に過度に依存しない方法を探るため、家畜、きのこ、野菜、果樹といった食糧生産を取り入れたほか、家畜のふんを使ったバイオガスや、改良かまどなどの設備も導入した。こうした取り組みには、さまざまな民間企業も支援を実施※。その一企業である住友林業株式会社の佐藤裕隆さんは、森林保全につながるビジネスモデルの構築を目指す中で、その難しさを感じているという。「例えば、早生樹の植林と木材加工を組み合わせたモデルを検討しましたが、利益効果などの面から実現は簡単ではありませんでした。今は、コーヒーに注目した支援を進めていますが、いかに売り出していくかが重要になってくると思います」。

徐々に成果も現れ始めている。天然林の保護率は、現時点で目標値を達成しているほか、家畜による収入が増加しているとの調査結果も出ている。特に、調理用として使える改良かまどやバイオガスの導入は、まきの利用削減につながり、生計向上と森林保全の両面で効果をもたらした。こうした成果の裏側には、現地の行政担当者の粘り強い努力があった。当初から一緒に取り組みを進めてきたダン・ティ・トゥ・ヒエンさんは、「森林管理の必要性を繰り返し住民に説明するのは、非常に骨の折れる仕事です。しかし、今ではそのかいあって、自分たちの手で森林を守るという意識が住民の間に芽生えています」と話す。

これから、ディエンビエン省での経験を、さらに他の北西部の省に広げていく新たな取り組みが始まろうとしている。高橋専門家は、「北西部の森林は、ベトナムの水源林として非常に重要な存在です。住民と行政が連携して、持続的に森林管理を進めていける仕組みを定着させることが重要です」と語る。ベトナムの豊かな自然を取り戻すための挑戦は、ここからが正念場だ。

生産性が低下した焼畑の跡地を中心に、植林事業も実施した

森林の中に広がる棚田。美しい景観を守るためにも適切な管理が求められている

※2013年から、住友林業株式会社、アスクル株式会社、一般社団法人ヤンマー資源循環支援機構が、JICAと連携協定を結んで取り組んでいる

世界の森林を支える企業の力

環境保全は企業にとっても重要なテーマの一つ。環境に配慮した生産方法や、森林再生につながる技術を生かして、多くの日本企業が、海外で事業を展開している。

UCC上島珈琲株式会社（兵庫県）　中嶋 弘光さん

from エチオピア

質の高い〝森林コーヒー〟を

私たちは、生産国の直営農園で苗木を育てることから、調達、製造、流通、販売に至るまで、一貫したコーヒー事業を展開しています。おいしいコーヒーには豊かな自然環境が不可欠だという考えから、環境保護活動にも積極的に取り組んでいて、その一つが、JICAと連携してエチオピアのベレテ・ゲラ地域の森を守るプロジェクトです。

エチオピアでは、収入を得るために森林が伐採され、環境破壊が懸念されていました。そこで、経済活動と環境保護を両立させる存在として目を付けたのが、森林の中で自生しているコーヒーです。高付加価値製品として売り出すために、まずは、持続可能な生産方法の証である「レインフォレスト・アライアンス」認証を取得。その後、現地の生産者に、熟度に応じて実を分別する作業や、品質管理の技術を教えるなど、品質の改善に取り組みました。その結果、エチオピア産スペシャルティコーヒーが完成し、住民の生計やモチベーションの向上につながっています。現地の人たちが、森林伐採による収益に頼らずに生活できるように、今後も活動を続けていきたいです。

日本人専門家と現地の普及員で、適切なコーヒー栽培が行われているかを調査した（撮影：渋谷敦志）

多機能フィルター株式会社（山口県）　関山 真一さん

from インドネシア

独自の技術で緑化事業に貢献

私たちが開発した「多機能フィルター」は、特殊な繊維構造により、シートを地面に敷くだけで雨水による侵食を防ぐことができます。さらに、土壌の保水機能が向上することで植物の育成が促進され、防災と環境保全の両面での効果があります。

試験開始から1年3カ月後。シートを敷いた場所からは植物が順調に生育している

インドネシアのバトゥール火山の周辺は、過去の噴火による土壌の荒廃が進んでいたため、シートを活用した緑化事業に取り組んでいます。工夫している点は、日本の製品をそのまま使うのではなく、現地の素材を用いたシートを開発すること。その土地の生態系に適した自然環境を回復させるとともに、現地の人たちの手で持続していける仕組みを確立することが狙いです。

文化の違いなどから、交渉が思うように進まないといった苦労もありましたが、結論が出るまでしっかりと意思を伝えることを心掛けました。そして、実際に火山の周辺で試験を実施した結果、植物が順調に成長することが確認されました。今後は、現地の政府機関と連携し、シートの販売体制の確立と販路拡大を目指します。

有限会社山本粉炭工業（島根県）　山本 明雄さん、きん子さん

from ラオス

炭の力で土地を豊かに

最近は燃料としてだけではなく、消臭剤や食材としても使われることが増えた炭。私たちは、通常はある程度の太さを持った木の枝などを蒸し焼きにして作られる炭を、捨てられてしまう資源から作っています。私たちが開発した釜は、炭に適した太い木の枝はもちろん、樹皮や草、加工した木の端切れ、とうもろこしの芯など、普段は利用されない植物性の素材（植物性バイオマス）でも炭にすることができるのが強みです。出来上がった粉炭は、燃料のほかにもさまざまな用途に活用できます。

当社は海外から積極的に研修員を受け入れており、私たちの技術を知ったラオスのエネルギー鉱山省職員の要請をきっかけに、同国でのバイオマス粉炭普及事業が始まりました。ラオスでは燃料として主にまきや炭が使われており、伐採による森林の減少が深刻な問題です。また、国を挙げて水力発電に力を入れており、ダムの建設に伴って多くの木々が伐採されます。そこで、これらの木材から粉炭を作り、酸性土壌の改良に使うことで、農業の生産性を高めて周辺住民の生計向上が図れるのではと期待しています。

粉炭の作り方を学ぶ研修員たち

株式会社ア・ダンセ（大阪府）　森重 裕子さん

from ブルキナファソ

現地の女性とシアバターを作る

私は以前、青年海外協力隊としてブルキナファソの住民参加型森林管理プロジェクトを見てきました。もともと環境保全に興味を持っていたのですが、協力隊として現地で出会った女性たちを支援するためにア・ダンセを立ち上げました。

現地の女性たちから直接シアバターを買い取っている

最近、化粧品やハンドクリームの素材として見掛けることが増えたシアバターですが、アフリカでは食用として、また万能薬としても使われてきた歴史があります。当社では、ブルキナファソの森林管理住民グループから直接買い付けたシアバターや、HIV／エイズに感染していたり、感染した家族を失ったりした女性たちが作るシアバター石けんを日本で販売しています。買い上げ利益の一部は住民グループやそれをまとめるユニオンの収入となり、日本の援助が終わった後の運営に使われています。

放火や水不足などの課題もありますが、女性たちの収入は村落部の家庭の安定に強く結び付いています。これからも現地の女性たちと協力して、質の高いシアバター製品を販売していくつもりです。

毎年、東北で行われる植樹祭。水源となる森の保全を通して海の恵みを守る、「森は海の恋人」の活動のルーツだ

山の斜面にまで広がった、ネグロス島のサトウキビ畑。雨が降ると、表土も水もたちまち流れてしまう

PLAYERS

国際協力の担い手たち

NPO法人 森は海の恋人

森への思いを育てたい

フィリピンで作られる砂糖の半分を生産するネグロス島。
島の面積の7割を占めるサトウキビ畑と引き換えに、森は日々切り開かれている。
「森は海の恋人」は森を守るために、人々の森への理解を深める活動を推進している。

“砂糖の島”と森の共存目指して

日本有数の漁港を持つ宮城県気仙沼市では、高度経済成長期に水質の悪化から養殖業が大きな打撃を受けた。上流から流れ込む土や生活排水などが原因で赤潮が発生し、その水を呼吸して育つカキが売り物にならない真っ赤な「血カキ」となってしまったのだ。当時、気仙沼でカキを養殖していた畠山重篤さんは、「水産業を守るためには水源となる山や森をきちんと整備する必要がある」と考え、1989年に漁師による植樹活動を開始。2008年にはNPO法人「森は海の恋人」が設立され活動の幅を広げた。

「森は海の恋人」が掲げる目標は、森、里、海のつながりを大切にする人々の意識を育むことだ。副理事長の畠山信さんは、子どもを主な対象としてカキ養殖の体験学習などを行い、自然を広い視野から捉える意識を育てている。その活動が今、海を越えたフィリピンでも展開されつつある。

フィリピン中部に位置するネグロス島。一面に広がるサトウキビ畑は、平野だけでなく山の斜面までも覆っている。「この島では、森が切り開かれて山の保水力が低下しているため、雨が降るとすぐに増水し、川沿いの貧困層の家々が流されてしまうのです。海で行われているカキの養殖にも影響するでしょう」と説明するのは、首都大学東京の横山勝英准教授だ。

川沿いに建てられた貧困層の住居は、ひとたび増水があればあっという間に流されてしまう

横山准教授と畠山信さんは地元のセント・ラサール大学や住民たちと協力して、ネグロス島の環境調査を行っている。「水源となる山頂付近では植林などで少しずつ木々が増えています。その一方で、砂糖の生産量を高めるための開墾も、各地で続いている状況です。地元の人たちにも水害や土砂崩れなどへの警戒心はありますが、対策への意識が高いとは言えません」と言う。

ファシリテーターとして現地に渡った吉永栄一さんは、プロジェクト開始に当たって自分たちの姿勢を示した。

「このプロジェクトの期限は3年で、それが終われば私たちは帰ります。ですから、その後の活動は皆さんに続けていただくことになります。また、取り組むのは植林などの具体的な作業ではなく、今後の環境保護につながる意識改革です―明確にそう伝えました」と吉永さんは振り返る。

その上で、二つの目標を定めた。一つは市役所の中に環境教育を担当する組織を設置すること。もう一つは、学校で教える先生たちへの研修だ。「世代が一つ変わるためには30年くらいかかります。それだけの時間をかけて、地元の人たちが自分で森の大切さを実感し、植林などに取り組むようにしていかなくてはなりません」

地元に寄り添い、自律する支援を

ネグロス島は砂糖の生産に島全体の経済が大きく依存する、典型的なモノカルチャーだ。現地の人たちの多くがサトウキビ農場で働くなど、砂糖産業とのつながりも強い。「そうした社会で、サトウキビのために森を切り開くのは悪いことだと言ったら、現地の人たち、特に親が砂糖産業で働いている子どもたちを傷つけるでしょう。問題点を糾弾するのではなく、地元の人たちが自ら課題を認識し解決法を考えることが必要です」と、吉永さんは指摘する。

そのために、研究者、中学・高校教師、住民が参加してフィールド調査を行った。その結果、流出した表土のせいで下流に行くほど水中の濁りが増え、飲み水に適さないことが明確になった。生物調査では、サトウキビ畑の生物多様性は低く、森を切って畑を増やすことが生態系に大きなダメージを与えることも示された。

地元の人たちと共に行った水質検査。下流に行くほど水が濁っているのを見て、地元の人にも森の保護に取り組む意識が生まれた

これらの体験は、参加した教師たちの意識を大きく変え、彼ら自身の熱心な取り組みにより、地元市役所に環境教育委員会が設置された。現在は環境教育プログラムの作成が進んでいる。

これまでに東南アジアの数カ国で国際協力に携わってきた吉永さんは、「現地の人が困って、助けを求めているのでなければ、こちらからは支援のしようがないんです」と指摘する。

フィリピンは東南アジアの中でも教育が普及しており、環境保護の大切さを多くの人々が理解している。その一方で、環境問題と現実の生活が具体的に結び付いておらず、行動を起こそうという意識につながっていない。

畠山信さんと吉永さんは、今回のプロジェクトで環境教育がスタートし、将来は教育を受けた世代がゴミ拾いや植林などの環境保護活動に自発的に取り組んでいくことを期待している。吉永さんは、「実地調査や教育プログラムの作成を通して、現地の人が自分たちのプロジェクトとして認識してくれるようになりました」と手応えを感じている。

私たちに恵みをもたらす森と海、そしてそれをつなぐ川。自分が住む地域を知ることは、環境を守る第一歩だ。

地元に設置された環境教育委員会。中心となるのは地元の人たちで、「森は海の恋人」のメンバーはあくまでオブザーバーの立場を貫く

［青年海外協力隊］
則近 由貴
NORICHIKA Yuki

「地域住民とともに森を守る」

多くの人々が森林に寄り添いながら生活しているケニア。則近由貴さんは、地元住民のコミュニティーに入り込みながら、人々の生活と森の双方を守るために奮闘している。

野生生物が息づく森を守りたい

大学時代、農学部で樹木の生態や林業について研究してきた則近由貴さん。森に興味を持ったのは、野生生物が好きだったからだ。「もともと、野生生物の保護に関わる仕事がしたいと考えていたんです。多くの場合、動物はすみかがなくなることが原因で絶滅に追い込まれます。だから、野生生物のすみかとなる森を守ろうと考え、大学院まで森林の研究に励みました」。

大学院修了を控え、学んだ知識を生かす舞台として則近さんが選んだのは、遠いアフリカの地だった。昨年1月、青年海外協力隊として森林保全に協力すべく、ケニアの地を踏んだ。

赴任先の町、エルダマ・ラビネの人々の生活は森と密着している。生活の主な燃料はまきで、森の木の枝を取ってまき集めをするのが人々の日課だ。また、家畜を所有している人が多く、森や山の奥で放牧された家畜は好んで若い木を食べている。人々の生活は質素だが、人間活動の小さな積み重ねで、森は少しずつダメージを受けていた。

山の一部は木々が伐採されてなくなっている上、森が残っているように見えても、ユーカリなどの木材用に植えている外来種がほとんどで、本来の原生林は少なくなってしまった場所も多い。「住民にとって、森は水や薬ももたらしてくれる大切なもの。彼らは、森を守らなければならないと分かっていますが、生活のためにはまきや家畜が必要です。だからこそ、森林保全は住民の生計向上を前提とした取り組みでなければなりません」と則近さんは活動の難しさを説明する。

JICA Volunteer Story

PROFILE

山口県出身。大学の農学部で樹木生理生態学研究室に所属。卒業後、2014年1月から青年海外協力隊（林業・森林保全）としてケニアで活動中。

学校を回って植樹の指導をする則近さん。子どもたちと積極的にコミュニケーションをとっている

自分の役割はコミュニティーの中に

則近さんは現在、「ケニア森林公社」に所属し、エルダマ・ラビネのコミュニティーに出向いて住民たちが行う森林保護の活動を支えている。しかし、赴任当初は思うように活動ができず悩むこともあった。「オフィスで会議に参加しても、英語・スワヒリ語・現地語（カレンジン語）の入り混じる会話についていけず、肩身が狭い思いをしました」と当時を振り返る則近さん。

ならば、自分で自分の役割を見出そう――。そんな思いから、則近さんはできるだけコミュニティーに足を運び、地域の人々がどのような活動をしているのか、何に困っているのか知ろうと努めた。「プロジェクトのワークショップや住民との話し合いに積極的に参加したことで、コミュニティーの人々に日本の協力隊としての私の存在を知ってもらうことができました。初めはよそよそしく、住民同士の会話もカレンジン語でしたが、回を重ねるうちに、私にも分かるスワヒリ語で話してくれるようになり、今では現地語を教えてくれたりもします」と、すっかりコミュニティーにも打ち解けた。

a.コミュニティーの畑に住民みんなで植林する
b.母親に連れられて植林を手伝う少女
c.コミュニティーの森林地域や居住地域を地図にまとめている
d.子どもたちが植えた木は、将来木材としても活用される

ケニア森林公社では、同公社が管理する土地を安く住民に売り渡し、その代わりに畑に木を植えて管理してもらうというプロジェクトを実施している。大きく育った木は同公社が伐採し、木材として売る仕組みだ。ケニアでは畑は重要な財産の一つ。この仕組みによって住民は畑を持ち安定的に食糧を確保できるようになる上、木の管理を通してまきを手に入れることができる。「木の管理の方法などについてアドバイスすると、住民たちはささいなことでもちゃんと耳を傾けてくれます。住民と親しくなったことで活動もしやすくなりました」と則近さんはやりがいを語る。

さらに、則近さんは最近、新たな挑戦も始めた。今までは種から苗を育てていたが、枝を切り取り土に植えて根を生えさせる「挿し木」の手法を新たに取り入れたのだ。「まだ試行錯誤の段階で、配属先からは〝難しいのではないか〟とも言われていますが、うまくいけば種を購入する費用を節約し、同時に、苗を育てる時間も短縮できるので挑戦してみたいんです」と則近さんは意気込む。

「森を守るには時間がかかりますが、コミュニティーの人々には〝とても大切なことをしているのだ〟と誇りを持ってもらいたいです」。そんな思いを受けた木は、強く、大きく育つに違いない。

世界に羽ばたく革新的な技術

雄大な自然が魅力の北海道では、
森林や湿原の保全活動に加え、環境分野の研究にも積極的に取り組んできた。
その知見を生かして、森林の減少に悩む国々に技術を伝えている。

北海道

北海道

面積約8万3,400km²。人口約550万6,400人。北海道の森林面積は554万ヘクタールで、土地面積の71%、全国の森林面積の22%にあたる。札幌と帯広の2カ所にセンターを置くJICA北海道では、開拓・開発の歴史を背景とした地域社会や、豊かな自然といった北海道の特性を生かして多様な研修事業を展開。これまで累計約9,000人の研修員を受け入れてきた。

ドローンを使った観測方法を学ぶ研修員たち。ドローンは飛行機や人工衛星に比べて、天候に左右されにくいというメリットがある

北海道ならではの技術に秘められた可能性

明治時代、〝れんがの街〟として栄えた北海道江別市にキャンパスを構える酪農学園大学。6月下旬、海外からの研修員が参加して、ある屋外実習が行われた。上空を見上げる研修員たちの視線の先にあるのは、小型無人機「ドローン」だ。機体にはカメラが取り付けられ、キャンパス内の広場をゆっくりと飛行している。このドローン、実は開発途上国の森林保全に一役買う存在として期待されているのだ。

「多くの途上国で森林減少が問題となっていますが、対策を考える上で重要なのが、まずは森林の現状を把握すること。そこで生かされるのが、リモートセンシングです」。酪農学園大学農食環境学群の金子正美教授はこう説明する。リモートセンシングとは、上空から撮影された画像を基に、さまざまなデータを解析する技術のこと。森林の面積や植生、さらには劣化の状況まで調べることができるのだ。撮影には、飛行機や人工衛星が使われることもあるが、ドローンは手軽でコストも低いことから、途上国では特に実用性が高いのだという。そこで、酪農学園大学がJICAと連携して行っているのが、途上国の行政担当者らを対象に、測量や分析の技術を伝える「森林リモートセンシング研修」だ。

15年以上前から、リモートセンシングや、地図データを活用したGIS（地理情報システム）の研究に取り組んでいる酪農学園大学。こうした技術の実用化は、全国の中でも北海道が特に進んでいる背景について、金子教授は「広大な森林や農地を有する北海道では、林業や農業の効率化を図るためにも必要だったのです」と話す。例えば、金子教授の研究室では、畑の空撮写真を基に、農作物の生育状況の解析を進めている。これによって、どこに肥料を与えればより効果的であるかが分かるというのだ。他にも、釧路湿原の保全や、食害が深刻化していたエゾシカの行動調査などにも貢献してきた実績を持つ。「キャンパス内には緑地が多く、研究に適した環境にあることもこの大学の強みです。以前に比べて解像度も上がっていて、活用の幅はますます広がっています」。

高度や場所によって、大小さまざまなドローンを使い分けている

研修員にアドバイスをする金子教授。それぞれの理解度に応じたきめ細かい指導を心掛けている

研修員が見据えるこれからの森林保全の形

こうした知見を生かして始まった研修も今年で5年目を迎え、今回はコンゴ民主共和国やミャンマーなど6カ国から9人が参加した。最終日を翌日に控えたこの日、研修員たちはアクションプラン発表会の準備に追われていた。約1カ月半、画像の解析方法や、GISで集めた情報と組み合わせた活用法などを、実習形式で学んだ研修員たち。その技術を母国での森林保全にどう生かすかを最後に発表するのだ。研修でコースリーダーを務める金子教授は、研修員一人一人と話をしながらアドバイスを送った。その際、計画が実現可能かどうかという点に、特に気を配っているという。「日本で研修を経験すると、どうしても機材や設備が全て整っている前提で考えてしまいがちになるため、指導する際には、簡易でコストを抑えた方法をイメージできるように心掛けています」。

そして迎えた最終日。国内の森林の現状、リモートセンシングをどの地域でどう生かすのか、期待される成果などをまとめたアクションプランを、一人一人が発表した。モザンビークのティマナ・レナトさんは、空撮画像を基に森林マップを作成し、過去の衛星画像と組み合わせて、ここ数年での変化を分析する計画を発表。一方、丸太の生産に伴う森林減少に悩まされているというフィジーのバレンタブア・ルシアテさんは、リモートセンシングを植林事業に活用する計画を発表した。その後、それぞれの計画がより実践的なものになるように、問題点などを全員で議論し、発表会は終了した。

研修のあと、ソロモン諸島から参加したムア・ガスグランディさんは、「基礎から教わったため理解しやすかった。今後、森林に関するさまざまなデータベースを作成して、地域の人たちの知識や技術を向上させたい」と意欲を見せた。金子教授は、「日本での研修はまだまだ前半戦です。今回発表したアクションプランがそれぞれの母国で実現できるように、引き続き協力していきたいと思います」と話す。

北海道の豊かな自然の中で培われてきた技術が、世界の森林を救う一助となりそうだ。

アクションプランを発表する研修員。予算案やスケジュールなども作成し、より実現可能なプランを立てた

サッポロビール博物館を見学した研修員たち。今後はそれぞれの母国で森林保全の取り組みを進めていく

立場を越えた理解を大切にしたい

2年間、環境保全の分野に携わってきた赤塚槇平さん。そこで実感したのは、一つの案件にはさまざまな立場の人が関わり、その軸足も〝今〟と〝未来〟で異なること。その難しさを感じながらも、日々職務に奔走している。

イランの森林再生プロジェクトで、地元住民からヒアリングを行う赤塚さん（右から2人目）

JICAマラウイ事務所
赤塚 槇平
AKATSUKA Shinpei

大学卒業後、2011年にJICAに就職。調達部と地球環境部をそれぞれ2年間経験し、今年7月より現職。

きっかけは 旅先での偶然の出会い

大学時代、友人とカンボジアを旅行した時、私にとって一つの転機が訪れました。湖でボートのドライバーをしている男性から、「稼いだお金は全て語学の勉強に使っている」という話を聞いたのです。理由は、自分自身の生活環境をより良いものにするため。しかし、いくら努力をしても、生活を改善させることは並大抵のことではないと聞いた時、初めて国際協力に興味を抱きました。

私は幼い頃から母子家庭で育ち、さまざまな面で制限された学生時代を過ごしてきたことをコンプレックスに感じる時もありました。それでも、アルバイトをして少しずつ環境を変えていくことができました。そんな自分自身の経験とも重なり、開発途上国であっても全ての人が可能性を切り開いていけるチャンスに溢れた社会をつくりたいと思い、JICAを志すようになりました。

環境を守る大切さを 日本の経験から伝える

入構3年目で、地球環境部に配属されました。担当した中で印象に残っている案件は、ラムサール条約に登録されているイランのアンザリ湿原を保全するプロジェクトです。この湿原は、上流域からの土砂や下水などの流入によって環境の悪化が進んでいたため、日本が協力して対策を講じることになったのです。

成功の鍵を握るのが、湿原があるギラン州政府の理解を得ること。そこで、州知事を日本に招き、日本の環境保全活動を紹介しようと考えました。視察先の一つが、かつて汚染が深刻だった琵琶湖。住民が合成洗剤に代わり、粉せっけんの使用を推進した「せっけん運動」をはじめ、全ての利害関係者が参加して琵琶湖の保全に取り組んだことで、水質が改善された経緯を説明しました。また、地元の民間企業を訪れ、環境保全活動が雇用の創出にもつながっている事例を紹介しました。滞在期間中は、送り迎えや食事の面などに気を遣わなければならず苦労もありましたが、何よりも地域が一帯となって取り組む重要性について理解を深めてもらうことができ、大きな成果があったと思います。

プロジェクトを通じて 見えてきたこと

地球環境部で学んだことは、さまざまな立場の人から声を聞くことの大切さです。イランのプロジェクトには、自治体、関係省庁、水道公社、NGOなどの多くのセクターが関わっています。意見が一致しないこともしばしばですが、まずは話を聞き、それぞれの立場を理解した上で、お互いに協力し合える仕組みを構築していくことを心掛けました。

イラン・ゲシュム島で「エコアイランド構想」の実現に向けたプロジェクトを立ち上げるため、現地の職員と協議（右端）

入構当時から、途上国の暮らしを改善したいと考えていた私は、初めのころは、環境プロジェクトの軸足が〝今〟よりも〝未来〟に向いていることに戸惑いを感じました。しかし、いくつかのプロジェクトを経験した今では、〝今〟と〝未来〟の両方と向き合い、持続可能な社会を作っていくことが重要だと考えるようになりました。さまざまな立場の人たちと共に考え、ぶつかっていきたいと思っています。

7月からは、世界最貧国の一つ、マラウイの事務所で主に社会開発を担当しています。これまでとは異なり、〝今〟を生きる人の立場に立った支援がより必要となりますが、〝未来〟を考える立場を理解することができた経験は、自分自身の強みにしていきたいです。国際協力に携わる上で何ができるのか—。これからが、その答えを見つける本当の始まりだと思っています。

01 ネパールの「より良い復興〜Build Back Better」を目指して

ネパール大地震から2カ月後の6月25日、同国の首都カトマンズで「ネパール復興のための支援国会合」が開催されました。このうち、「強靭なネパールに向けて」と題されるテクニカルセッションで、JICAの田中明彦理事長が「Build Back Better」に基づいた復興」、竹谷公男国際協力専門員が「都市の復興」をテーマに、それぞれプレゼンテーションを行いました。

「Build Back Better」は、災害多発国の教訓から生まれた考え方で、今年3月の国連防災世界会議で採択された「仙台防災枠組」でも優先行動に位置付けられています。田中理事長は、JICAによるネパールへの震災復興支援での「Build Back Better」と「災害直後の緊急援助から復旧・復興までの切れ目のない（シームレス）移行」という二つの考えについて、援助現場での具体的な取り組みを説明しました。

竹谷国際協力専門員は、将来の地震に備えるための首都圏強靭化に関する取り組みと今後の具体策を説明。被災を機に、より災害に強い社会を作る必要があると強調しました。

また、ネパールでは6月下旬から雨期に入り、被災者にとって、住宅分野の支援は喫緊の課題となっています。JICAは支援国会合の会場などで、仮設住宅に住みつつシームレスに恒久住宅へ移行できるSTP (Shelter To Permanent) 工法などの耐震モデル住宅の施工方法について展示を行いました。

STP工法による農村地域向けの住宅は、仮設住宅の枠組と現地にある石などの材料を活用して住民の手で建設でき、住民は同じ場所で仮設住宅から恒久住宅に移行できます。JICAは支援国会合で住宅支援を行う際に最低限守るべき基準として、STP工法を具体的に提示。二つの会場で地元の学識者、学生、NGOなど、800人以上が訪問し、関心の高さがうかがえました。

支援国会合で田中理事長はJICAによる今後の住宅分野の支援について言及

トリブバン大学内のモデル住宅施工展示を視察

02 カンボジアの民間病院を設立・運営

JICAは6月25日、カンボジア法人のSunrise Healthcare Service Co., Ltd.（以下「SHS」）との間で、救急救命医療整備事業を対象としたプロジェクトファイナンスによる貸付契約を締結しました。同事業は、SHSがカンボジアの首都プノンペンで救命救急センターを併設した民間病院を設立・運営し、医療水準の向上を目指すものです。

カンボジアでは急速な経済成長に伴い、生活習慣病が増加。中でも脳卒中は救急処置が重要ですが、脳神経外科分野の高度医療が十分に整備されておらず、近年の交通事故急増に対応できる救急医療体制の整備も不十分です。そこで、日本人医師や看護師を中心とした質の高い医療サービスで、高度・救急医療水準の向上を目指します。

日本政府の「日本再興戦略」では、20年までに新興国を中心に日本の医療拠点を10カ所程度創設するとされ、本事業はこの一つとなります。

病院完成予想図

03 ガーナの洪水被害に緊急援助

ガーナ共和国で発生した洪水被害に対し、JICAは、同国アクラ市内の国連世界食糧計画（WFP）倉庫に備蓄する緊急援助物資を放出し、6月25日にガーナ共和国政府に引き渡しました（総額約850万円）。

引き渡し式でガーナのマーク・オーウェン・ワヨンゴ内務大臣は、「今回の災害は、洪水に加えて不幸な爆発事故が重なり、多数の犠牲者が出たが、日本が支援した物資により、多くの被災者が喜ぶ。これからは、災害経験の豊富な日本によるガーナの人材育成にも期待したい」と感謝と期待の意を示しました。

一方、日本側を代表した吉村馨大使は、アクラを中心とする被災地で洪水と爆発事故によって多くの人命が失われたことに哀悼の意を表するとともに、「供与物資が状況改善に寄与することを期待し、さらには将来の災害に備えて、今後、人命損失を避けるためのステップとなることを希望します」と答えました。

ワヨンゴ内務大臣（左から2番目）や吉村馨大使（同3番目）らが出席した引き渡し式

Voice 23

豊かさ生かす平和を

日本ユニセフ協会大使 アグネス・チャン

ナイル川の水源にあたる南スーダンは、水が豊富で土地も豊かだ。川を渡る船は重要な交通手段でもある

一つを除いてすべてがある国

南スーダンは豊かな国です。農業のポテンシャルが高く、その気になれば自国はもちろん、慢性的な食糧不足に苦しむ他のアフリカ諸国に食糧を提供できるといわれるほどです。遊牧も盛んで、牛のミルクを飲んで育つ子どもも少なくありません。原油輸出で外貨収入もあります。

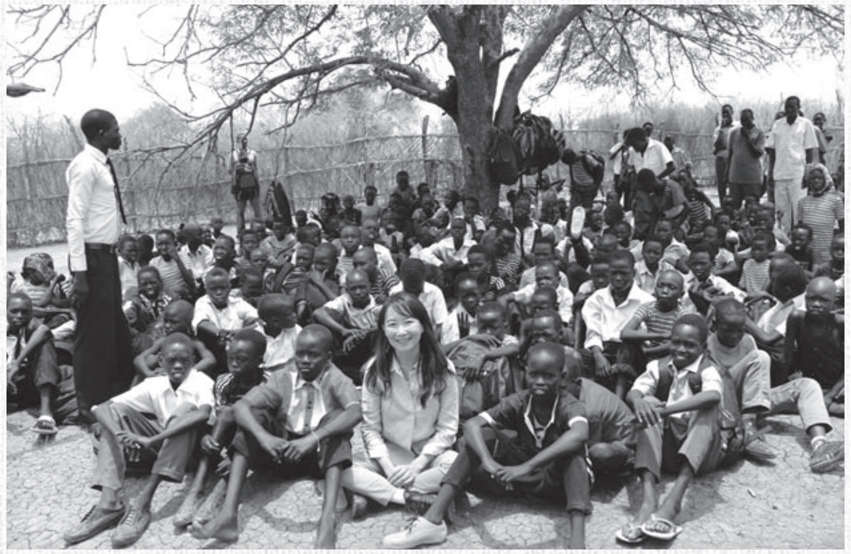
この国にはただ一つ、平和だけがありません。1955年からの60年間で、平和だったのはほんのわずかな時期だけです。

前回訪れた1999年はスーダン共和国からの独立をめぐる内戦の真っ只中で、空爆から逃れた人たちの難民キャンプを訪問しました。当時から、スーダンでは子ども兵が深刻な問題となっていて、私も実際に、小さい子どもが大人のような重装備で町を歩く姿を見掛けました。

あれから16年。南スーダンは3年前に独立し、油田からの利益を分かち合って平和に暮らす約束でした。けれども、国内の部族同士で争いが始まったのです。

私は今年4月、再び南スーダンを訪れました。戦闘が起きている地域には入れませんでしたが、比較的安全な地域や難民キャンプを訪問し、現地の人々の生活を目に焼き付けてきました。

南スーダンの内戦で家を追われた人々は、およそ200万人。約150万人が国内避難民として、約50万人が国境を越え難民として暮らしています。大人の男性の多くは兵隊に取られてしまい、女性や子ども、お年寄りだけが残っているのです。働き手がいないので、家に帰っても食べるものがありません。配給を受けなければ、生きていけないのです。戦争で牛を失い、生活の糧がなくなってしまった人もたくさんいます。牛のミルクが大切な栄養補給源だった子どもたちの間にも、深刻な栄養不足が広がっています。



リハビリセンターの子どもたちと。この子たちが笑顔で生きていくために、国全体の融和が必要だ

現地の考え踏まえた交渉を

けれども、良いニュースもありました。中部で活動していたある武装勢力とユニセフの間で昨年合意が結ばれて、今年4月末までに、3000人の子ども兵全員が解放されたのです。これは、ユニセフが直接、現地の武装勢力と交渉して得た成果です。

今回、私はこの武装勢力の司令官と話をすることができました。司令官は、「われわれが子どもを兵士にしたのではない。子どもたちは行き場を失い、われわれについてきた。放っておいたら飢えてしまうし、敵に出会えば攻撃される。だから保護したのだ」と強調しました。子どもたちに聞くと、実際に、身寄りがない中で武装勢力への参加を呼び掛けられ、ついていくことも多かったようです。

笑顔で手を振ってくれた子どもたち。今、国を豊かにできなければ、この子たちには手遅れになる

その司令官は、今回の子ども兵解放に当たって、ユニセフに感謝しているとも言っていました。「ユニセフは、子どもたちのためにリハビリセンターという受け皿を作り、解放後の子どもたちの生活に責任を持ってくれているから、安心して子どもたちを帰せる」と。

それを聞いて私は、現地の人たちと対話し、互いが納得できる解決方法を探すことが、問題解決には大切なのだと感じました。

食べていく方法がなければ

子ども兵の開放式典で、子どもたちは武器を引き渡し、軍服を脱いで、代わりにユニセフから新しい服や靴などをもらい、社会復帰センターに通います。センターで会った子が「ぼくはこれから、どうやって食べていけばいいの？」と聞いてきました。食べていくための知識も、道具もないこの子たちが、きちんと自立して食べていけるようにしなければいけません。

センターでは現在、600人以上の子どもが、毎日の食事があり、気兼ねなく友達と遊べる生活を心から味わっています。センターとは言っても、テントが5～6個並ぶだけで、あとはみんな木陰で過ごすような場所ですが、それでも彼らがようやく取り戻した日常です。

今回の訪問では、独立後も内戦に巻き込まれていない南部の州も訪問しました。中部以上に農業が盛んな地域で、小学校でも全員が制服を着て笑顔で通っている様子を見て、本当にうれしくなりました。また、ユニセフの支援で運営される小さな職業訓練校の卒業式に招かれ、若者たちが仕事の道具を手渡され、大臣から「私たちの誇りだ」と励まされている姿も見ました。平和があれば、こうして子どもたちが自立していける——彼らの姿は、大きな希望です。

体調を壊して入院した子どもに付き添うお母さん。一家を支える彼女が働けないので、他の子どもたちは食べるものにも困っている

南スーダンでは、子どもの10人に一人が5歳になる前に死んでしまいます。平均寿命も50代半ばです。早く平和を取り戻して、戦争に使っているお金で教育やインフラを整えなければ、この子たちにとっては手遅れになってしまいます。

もともと、南スーダンでは部族の力が強く、独立前も長老が治める社会だったそうです。数多くの部族が協力して一つの国になれるほど、まとまっていなかったのでしょうか。

でも、いま内戦で互いに血を流している人たちも、かつては独立のために肩を並べて戦っていたのです。もう一度、今度は「平和」という目標に向かって力を合わせられないか。そして、この国の豊かさをすべての子どもたちにいき渡らせることができないか。

この国の平和のために私にもできることがあるはず。そんな思いで、今も、南スーダンのユニセフのスタッフと、情報やアイデアのやり取りを続けています。

＜Profile＞
アグネス・チャン
香港生まれ。1972年に日本で歌手デビュー。以来、芸能活動の傍ら、教育学を学び、ボランティア活動にも積極的に取り組む。98年、日本ユニセフ協会大使に就任し、戦乱や貧困に苦しむ国の子どもたちの現状を伝えている。教育学博士。

ココシリ

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

テーマ
森林保全

外務省　国際協力局 地球環境課長

髙橋 和宏

TAKAHASHI Kazuhiro

東京大学法学部卒業後、農林水産省入省。2008年から農林水産大臣官房国際部上席交渉官として世界貿易機関（WTO）農業交渉を担当。10年から在ジュネーブ国際機関日本政府代表部参事官（農業担当）。13年より現職。

Q1. どうして世界の森を守らなければならないの？

A1. 森林には、いろいろな働きがあり、私たちの生活をあらゆる側面から支えてくれていることを知っていますか。

家を建てるための木材やおいしい果物など、私たちは生活に欠かせない多くの資源を森の恵みに頼っています。また、木の根はしっかりと土や石を抱きかかえて土砂災害を防いだり、川の流れを安定させたりしてくれます。生き物にとっても森は大事なすみかですよね。この他にも、木には二酸化炭素を吸収し空気をきれいにする働きがありますが、これは気候変動の問題とも深く結び付いているんですよ。

ところが、世界では森林面積の減少が深刻になっていて、特に南米とアフリカでは森はどんどん姿を消しています。その一方、アジアでは、主に中国での大規模な植林により森林面積が増えていますが、それでも世界全体では2000～2010年の10年間で、毎年500万ヘクタールの森が失われています。

このように、地域差はありますが森林にはいろいろな働きがあり、地球規模の環境問題に結び付いているため、各国が協力して保全していくことが大切なんですよ。

コートジボワールで荒廃した森林を回復させるため地域住民が苗木を移植する（写真：ITTO）

Q2. 森林を守るために世界はどのような取り組みをしているの？

A2. ブラジルのリオ・デ・ジャネイロで1992年に開催された「地球サミット」をはじめ、地球規模の環境課題をテーマにさまざまな国際会議が開かれ、森林の問題について話し合われてきました。

みなさんは「持続可能な森林経営」という言葉を聞いたことがありますか。これは、森の生態系を健全に維持し、その恵みを利用して人類のニーズに持続的に対応できるように森林を扱うという考え方のことです。ここで大事なのは、将来世代のニーズも守るということ。木を植えても、実際に生活の糧として活用できるまで育つのは次の世代になってしまうため、特に開発途上国の人々にとっては遠い将来のために目の前の木を守ろうというインセンティブは働きづらいといった難しさもあります。

このため、2000年に設立された国連森林フォーラム（UNFF）では、森林に関する世界目標を設定して、その達成に向けての施策や協力を進めるための枠組みをつくり、政府間で議論を続けてきました。

また、1986年には国際熱帯木材機関（ITTO）が設立されました。ITTOは、持続可能な森林経営に加え、熱帯木材の適正な貿易を推進する観点から各国の森林開発を支援しています。現在、70の国々と欧州連合（EU）が加盟しており、生産国と消費国の間で森林に関する政策を議論し、国際協力を通じて森林資源を守っています。

ITTOの事務所が横浜にあるのは、日本が当時世界最大の熱帯木材消費国だったためと、日本が森林保全に最も熱心な国の一つとして世界に認められているためでしょう。

Q3. 日本は世界の森林保全にどのように協力しているの？

A3. 日本も森林や生物多様性を守るために努力しています。政府と民間企業など、さまざまなアクターが協力して森林の保全に取り組んでおり、また、国土の７割を森林が占めていることから、林業分野でも経験豊かな技術を培ってきました。こうした優れた技術と知見は、世界の森を守るために生かされています。

例えば、コートジボワールでは違法伐採や汚染などによって森林破壊が問題となっていました。日本は、住民参加型の取り組みを広めたり、専門家を派遣したりすることで、４年間で2,000ヘクタールの森の回復を目指す同国を支援しています。

森林は種類によって保全の仕方が異なるだけでなく、どのような対策を取るかは国の経済状況によっても変わります。国内での経験を背景に、相手国のニーズに基づいて細やかな協力ができるのは日本の森林国際協力の強みだと言えるでしょう。

POINT

1. 森林はさまざまな機能を持ち、地球規模の環境課題と結び付いている
2. 開発途上国の持続可能な森林経営を支援する仕組みづくりが重要
3. 日本は官民協力や林業の技術を背景に、世界の森林保全に協力している

Topic from Abroad

［左］日・英の代表者による発表（左から2番目が岡庭審議官）
［上］参加者からは多くの質問が寄せられた

日・英が開発支援の協力強化

7月7日、開発や人権の問題を扱う英国の独立系シンクタンクODI（Overseas Development Institute）本部で、「日本と英国：新開発協力政策―多様化するチャレンジに対応するパートナーシップの強化」と題したシンポジウムが開催されました。

はじめに、外務省国際協力局の岡庭健審議官が、政府開発援助（ODA）を通じた日本の60年にわたる国際社会への貢献を振り返った上で、国際情勢の変化や開発課題の多様化・複雑化・広範化に対応すべく2月に決定された「開発協力大綱」を紹介しました。

続いて、エジンバラ大学のケネス・キング教授は、日本のODAをはじめとする国際協力の成果や特色に言及。伝統的ドナーである英国の支援や、近年注目を集める中国の対アフリカ支援の特色と比較した「日本らしさ」と強みについて述べました。

また、政策研究大学院大学の大野泉教授は「開発協力の新たな時代における英国と日本」と題して、日本の「開発協力大綱」の新たな方向性を示し、特に官民連携を一層推進するとともに、「質の高い成長」を重視する点を強調。英国の開発政策と比較し、日本への期待や日英連携の可能性について論じました。

会場では、開発協力関係者や有識者、NGO関係者などとの活発な意見交換も行われ、日本の開発協力政策に対する理解を深める機会となりました。

パルシー
小さな巨人たち

India
［インド］

写真・文＝大村次郷（写真家）

築100年以上のマンションの入り口にある古井戸の上にパルシーの祭壇が置かれていた。パルシーが多く住むこのマンションでは、住民や客が入るたびに手を合わせて祈る（2013年撮影）

インド西部の商都、ムンバイの小高い丘にある住宅街、マラバルヒル。財閥トップやボリウッド映画の俳優も住むこの街に、「パルシー」の人々が住むマンションを訪ねた。

パルシーは、日本人にはゾロアスター教徒、あるいは拝火教徒と言う方が分かりやすい。古代ペルシャで生まれ、火を崇める儀式はシルクロード経由で奈良時代の日本にも伝わった。インドでは「ペルシャ」が転じて「パルシー」と呼んでいる。

自宅に招いてくれたニルハルさんは、ペルシャ人のように端正な顔立ちを伏し目がちにして、こう言った。

「この部屋の改装をしたくても、パルシーの自治会組織から立ち退き命令が出ていて、裁判が終わるまで何もできないのよ」

「どうして?」

「ヒンドゥー教徒の双子を養子に迎えたからなの」

パルシーは宗教の純粋性を守るため、他の宗教と混じり合うのを厳格に禁じている。だが、人口の多いこの大都会でさえ、彼らは6万人くらいしかいない。適齢期の男女がなかなか結婚できない状況だ。このままでは滅び行く運命となりかねない。

ゾロアスター教は約3200年前に生まれた古代宗教だ。ところが、アケメネス朝ペルシャでは紀元前330年、王都ペルセポリスがアレキサンドロス大王の東方遠征で火を放たれ、苦難に遭う。その後、イスラム教の台頭で、流浪の民となってしまう。

彼らは居場所を求め、聖なる火を携えてインドへ。たどり着いたのがムンバイだ。現在、ゾロアスター教徒の人口は世界で15万人程度だが、その半分近くがインド西部にいる。

パルシーのニルハルさんの子どもたちと、同じくパルシーのハキム夫妻の子どもたち。壁に掛かっているのはゾロアスターの絵姿だ（2014年撮影）

厳粛なペルシア建築のたたずまいを見せるパルシーの寺院。一切の異教徒を寄せ付けない威厳がある。門の中央に掲げられているのは、右手を掲げるアフラ・マズダの姿（ファロハル）だ（1984年撮影）

ゾロアスター（パルシー）教の入門式、ナオジョテ。白い紐「クスティー」と肌着「スドラ」を授かることで、正式にパルシーとなる（1984年撮影）

玄関の隅に描かれるスキ・ラホという吉祥文様。家人が平和であるようにという願いが込められている（2013年撮影）

パルシーが乗るスクーターにも、ファロハルの図柄が付けられていた（2011年撮影）

イランのヤズドで今も絶えることなく燃え続ける「聖なる火」。イランでもっとも古い火とされる（1991年撮影）

マラバルヒルには、彼らのコロニーがいくつもある。結束力が強く、裕福な人が多い。タタ財閥の創業一族に代表されるようなインド経済をけん引する経営者もいる。優れた芸術家や知識人も多い。そうしたパルシーの存在感と独自の文化は「小さな巨人」とも言える。

そのマラバルヒルには、葬祭儀礼を営む「沈黙の塔」がある。そこでは、パルシーの故郷イランでも中止された鳥葬が行われてきた。遺体を鳥に食べさせて自然にかえすのだが、最近はここでもできなくなってきたらしい。故人が生前に服用していた抗生物質などの薬のせいで、鳥たちが死んでしまったというのだ。

一方、南アジア各地で家庭料理の撮影を続けてきた私は、たっての願いをニルハルさんに伝えた。

「ポークを使ったヴィンダールー・カレーを作ってくれる家族を探してほしい」。すると、隣家に住むドーサ夫人（60）が作ってくれた。

これは、カレーの歴史を語るのに不可欠なメニューだ。肉のタブーが多いインドでは、最も手に入れにくい豚肉を使う。これを口にできるのはパルシーとキリスト教徒だけだ。

インド学の第一人者、辛島昇東大名誉教授によると、名前はポルトガル料理「ヴィーニョ・エ・アリョス」がインド風になまったとされる。キリスト教の布教とスパイス貿易にかかわったポルトガル人が持ち込んだ料理が現地のカレーと混ざり合ってできたものである。作る過程で知ったのは、多量の酢を入れることだ。これはインドにはない味である。

これが到来した地は、1961年までポルトガル領だったゴアである。ここに住むキリスト教徒たちに愛食されているが、同じく少数派のパルシーたちも食べているのだ。

ムンバイ、そしてゴアは、ヒンドゥー教、イスラム教に飲み込まれまいとして息づいているユニークな食文化の街である。

インドのパルシー寺院。中にはパルシーしか入れない。彼らの多くはビジネスマンなどとして活躍し、豊かな生活をしている（1984年撮影）

パルシーとキリスト教徒しか口にしない、豚肉を使うヴィンダールー・カレー。振舞ってくれたドーサ夫人の食卓に、ニルハルさん（57歳、右上）の養女スニテイとスルチ（いずれも9歳）も加わった。二人の少女はヒンドゥー教徒だ（2015年撮影）

マラバルヒルの博物館には、遠くペルセポリス宮殿から出土した遺物が展示されていた（1984年撮影）

ドーサ、アディの夫妻と二人の子どもの家族写真。ゾロアスターの肖像画とともに、祭壇に置かれていた（2015年撮影）

豚肉とシナモン、コリアンダー、しょうが、クミン、コショウ、ニンニク、カルダモン、唐辛子を圧力鍋で煮込む。酢を加えるのがヴィンダールーカレーならではの特徴だ（2015年撮影）

大村 次郷（おおむら つぐさと）

１９４１年、旧満州、新京（現・長春）生まれ。写真家。オリエント、インド亜大陸、中国を中心にフォト・ルポルタージュを手掛ける。著書に「シルクロード 歴史と今がわかる事典」（岩波ジュニア新書）、「パンがいっぱい」（福音館書店）など。

パルシー人といえば
タタ財閥

インド産業の父と呼ばれるジャムシェドジ・タタは財閥の創始者。インド東部ジャムシェドプルのタタ博物館で

インドでは少数民族のパルシー。しかし、特に経済面では、インド国内はもちろん、世界でも強い存在感を発揮している。

パルシーゆかりの有名人といえば、ロックバンド、クイーンのフレディ・マーキュリーや、オーケストラ指揮者のズービン・メータなどが挙げられるが、現在、世界に最も影響を与えているのはタタ財閥（タタ・グループ）だろう。インド3大財閥の一つに数えられるタタ財閥は、自動車会社タタ・モーターズや製鉄会社タタ・スチールなど、各分野で世界有数の企業を多数抱える、インド経済の要だ。

パルシーの伝説では、彼らの先祖たちがグジャラートの王に謁見したとき、王は新しい民族に与える土地はもうないとして彼らの定住を拒絶した。パルシーの祭祀長は王にコップに満たされたミルクを求め、そこに砂糖を加えて「この通り、われわれは他の人々の中に溶け込み、さらに豊かにしてみせます」と訴えて王を説得したといわれる。その言葉の通り、現在のパルシーはインド経済を豊かにするけん引役として活躍している。

20世紀前半に活躍したJRD・タタは事業を多角化し、エア・インディアの前身タタ航空を設立した

地球ギャラリー

パルシーの文化を知ろう！

ペルシャの伝統がインドの文化と融合して生まれたパルシー料理。インドでは珍しく豚肉や牛肉も使われることや、スパイスが控えめで砂糖やドライフルーツなどを使った甘い味付けが特徴だ。

中でもダンサクは、肉と野菜、豆のすべてが一皿になった、インドでは珍しいカレー。ダンサクにつきもののブラウンライスは、よく炒めたタマネギに砂糖を加えて焦がし、米やスパイスと一緒に炊き込んだやさしい香りのご飯だ。

エリックサウスの稲田俊輔さんは、「ダンサクは、インド国内や欧米のインド料理屋では定番のメニューです。使っているスパイスが日本のカレー粉に近く、具だくさんで、親しみやすい味ですよ」と教えてくれた。豆さえあれば、肉も野菜もあるものを使って作れる。

エリックサウスでは残念ながらダンサクは食べられないが、ポークヴィンダールーや南インド特有のスパイスが効いた料理を楽しめる。

パルシー料理といえば
ダンサク

【RECIPE】

●材料（4人前）
マスールダル（皮むきレンズマメ）もしくはムングダル（皮むき緑豆）100g／牛肉（角切り）400g／野菜（カボチャ、ナス、ホウレン草などお好みで）計200g／サラダオイル大さじ4／タマネギ1個／ショウガ、ニンニク各1かけ／トマト1個／カレー粉大さじ2／塩小さじ2／砂糖小さじ1

❶ 豆はさっと洗い、水カップ2でやわらかくゆでる。
❷ 牛肉を水1カップ半とともに火にかけ、煮立ったらあくを取り、弱火でふたをしてやわらかくなるまで煮込む。角切りにした野菜を加え、火が通るまでさらに煮込む。
❸ タマネギはみじん切りにし、ショウガとニンニクはすりつぶすか細かく刻んでおく。トマトは1センチ角に切る。
❹ 鍋にサラダオイルを熱し、タマネギ、ニンニク、ショウガを炒める。きつね色になったら、トマトを加えて形が崩れるまで炒める。
❺ カレー粉を加えてなじむまで炒め、塩と砂糖を加える。
❻ ❶の豆、❷の肉と野菜を煮汁ごと❺に加え、10分ほど煮込む。ブラウンライスを添え、レモン汁を絞って食べる。

【SHOP INFORMATION】

南インドカレー＆バル エリックサウス
〒104-0028
東京都中央区 八重洲2丁目1
八重洲地下街 中4号
営業時間：11:00～22:00
（土日祝～21:30）

新着情報

イチオシ!

MOVIE

『それでも僕は帰る ～シリア 若者たちが求め続けたふるさと～』

2011年に始まったアラブの春。その影響を受けて、シリアで2人の青年が立ち上がった。サッカーのユース代表チームで活躍していたバセットは、平和を訴えるシンガーとなり、若者のカリスマ的な存在に。友人であるカメラマンのオサマは、デモの様子を撮影し、ネットで発信し続けた。しかし、政府軍によって多くの市民が殺害された事件を機に、バセットは武器を持ち、戦い始める──。シリア出身のタラール・デルキ監督が、3年以上かけて製作した本作は、現地の人々の苦悩や希望を映し出す。

2013年／シリア、ドイツ／1時間29分／ドキュメンタリー
監督：タラール・デルキ
公開：8月1日（土）より渋谷アップリンク、中洲大洋映画劇場ほか全国順次公開
URL：www.unitedpeople.jp/homs/
配給：ユナイテッドピープル

BOOK

『極限高地　チベット・アンデス・エチオピアに生きる』

富士山より高い4,000メートル級の寒冷地チベット、圧倒的な自然の力が人々の心を支配するアンデス、3000年に渡りユダヤ・キリスト教の歴史を刻むエチオピア。一冊の写真集に、長年にわたり、厳しい自然環境とそこに生きる人々を追い続けてきた著者がレンズに納めた、三つの「極限高地」に生きる人々の姿がまとめられている。

野町和嘉 写真・著
日経ナショナルジオグラフィック社
4,968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

EVENT

『第34回浅草サンバカーニバルパレードコンテスト』

1981年に始まった浅草サンバカーニバルパレードコンテストは、今では毎年約50万もの来場客でにぎわう一大イベントだ。地域や企業のチームのほか、本場ブラジル・リオデジャネイロのカーニバルを手本とするチームなど総勢約5,000人が出演する。各チームが繰り広げる個性豊かなパフォーマンスは圧巻そのものだ。この夏、情緒あふれる浅草で、熱いサンバのリズムを楽しもう。

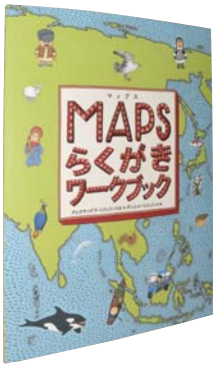
写真提供：浅草サンバカーニバル実行委員会

開催日時：8月29日（土）午後1時～午後6時
会場：浅草 馬道通り～雷門通り
問：浅草サンバカーニバル実行委員会
TEL：03-3847-0038（9月中旬まで開通）
URL：www.asakusa-samba.org/

BOOK

『マップスらくがきワークブック』

子どもたちに、世界の国々に親しみを持ってもらいたい──。そんな思いから生まれたこの本は、ポーランドの絵本作家夫婦による、遊んで学べる画期的なワークブックだ。「オーストラリアに住む動物の絵を描いてみよう」「マヤ文明で使われていた絵文字を作ってみよう」「あなたが考えた国の地図を描いてみよう」などのユニークなテーマに挑戦しながら、世界への興味が自然と芽生えてくるような内容になっている。子どもはもちろん、大人も一緒になって楽しめそうだ。



この本を1人の方にプレゼント
詳細は38ページへ

アレクサンドラ・ミジェリンスカ&ダニエル・ミジェリンスキ 作・絵
徳間書店
1,728円（税込）

読者の声

【5月号 特集「中米・カリブ」を読んで】

■私のなんとかしなきゃ！の矢野デイビットさんの言葉の中に、日本が忘れかけている人間的な豊かさ、感謝の心ということがありました。私も常日頃、暮らしの中で感じている日本への思いです。本当の豊かさに、もっと気付かなくてはならないのではないでしょうか。
（愛知県／60代／女性）

■毎号楽しく読んでいます。時間とお金の都合などで海外旅行に行けませんが、読んでいると海外旅行に行った気分になり、心が潤います。
（熊本県／40代／女性）

【6月号 特集「観光・世界遺産」を読んで】

■各地の世界遺産を健全に暮らしの中で守り、皆で文化を共有してどう役立てていくかは難しい問題ですね。15年も前にミャンマーのバガンを訪ねて、過度に修復される仏教遺跡を残念に思いました。日本の多面的な協力で、現地の人たちのためにもなる観光整備と世界遺産登録を望んでいます。
（愛媛県／40代／男性）

■特集の世界遺産を読みながら、9年前、JICA教職員派遣事業で訪問したヨルダンのペトラ遺跡の写真を懐かしく見ました。JICAの方々のおかげでペトラ遺跡を見学でき感動しましたし、日本の協力による浄水場の整備、カラク遺跡の保存といった、日本人と現地の人々との細やかな人間関係を垣間見て、胸が熱くなる思いでした。イラク戦争を逃れたサマワの人々も研修していて、平和の大切さ、ありがたさをつくづく思い知らされました。
（香川県／40代／男性）

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は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：2015年9月15日

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

① マラウイのバオバブオイル
② 書籍『極限高地 チベット・アンデス・エチオピアに生きる』（p37参照）
③ 書籍『マップスらくがきワークブック』（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（2015年9月1日発行予定）

ジャパンブランド

ものづくり大国として知られる日本。しかし、モノばかりではなく、日本発のさまざまなノウハウも、世界各地で高く評価されています。日本の知恵を生かしたさまざまな取り組みに迫ります。

mundi
AUGUST 2015 No.23
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
TEL：03-5226-9781　FAX：03-5226-6396　URL：http://www.jica.go.jp/
バックナンバーはJICAホームページ（http://www.jica.go.jp/publication/mundi）でご覧いただけます。
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

“生命の木”に秘められた美容の力

マラウイ最大の商業都市、ブランタイヤ。若者の活気あふれるこの街で、今、日本でも注目を集める美容液が作られている。“生命の木”と呼ばれるバオバブの種から採取される「バオバブオイル」だ。長いもので樹齢1000年にもなるバオバブは、サバンナでも自生できる優れた保水能力を持つ。そのため、オイルは抜群の保湿力を誇り、老化防止にも効果があるとされている。

国家プロジェクトとして一村一品運動を進めるマラウイでは、各地域で、意欲的な生産者グループが政府の支援とともに事業を展開している。その一環としてバオバブオイルを手掛けているのが、起業家精神の旺盛な25人のメンバーだ。

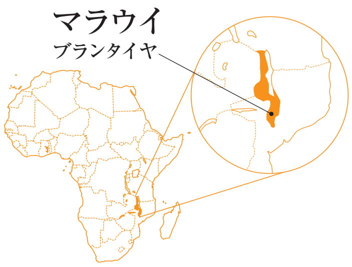
2003年からは、日本の専門家や青年海外協力隊も、デザイン、品質管理、市場開拓などの面で協力を開始。その一人、岡田鉄太さんは、「富裕層や海外の方にも受け入れられるように、ボトルのデザインにもこだわっています。現地のメンバーも、当初に比べて梱包作業を丁寧に行うようになりました」と話す。

商品は、現地の土産店やアンテナショップで販売され、生産者も安定した収入を得られるようになってきた。「持続的なビジネスを地域の人たちの手で展開していけるように、これからも協力を続けていきたい」と岡田さん。アフリカの大地が生んだ驚きの美容効果を、ぜひ一度体感してみては。

機械を使ってバオバブの種からオイルを抽出。ジュース工場で処分されていた種も有効活用されている

★バオバブオイルを5人にプレゼント！
→詳細は38ページへ

★商品は、オンラインショップ「オーガニックコスメのココロコスメ」(www.cocorocosmeshop.com/)を通じて購入可能



mundi
2015 AUGUST No.23
[ムンディ] 平成27年8月1日発行（毎月1回1日発行） 編集・発行／独立行政法人 国際協力機構
〒102-8012 東京都千代田区二番町5-25 二番町センタービル TEL 03-5226-9781 FAX 03-5226-6396 http://www.jica.go.jp/

私の なんとかしなきゃ！

Vol.58

愛する森を守りたい

作家、ナチュラリスト C.W.ニコル

PROFILE
1949年、イギリス・ウェールズ生まれ。17歳で初めてカナダの北極圏に渡って以来、12回にわたり北極地域を調査。また、エチオピアのシミエン山岳国立公園を創設し、初代公園長を務める。80年には長野県に居を定め、荒れ果てた里山を購入。「アファンの森」と名付け再生活動を始める。現在、「一般財団法人C.W.ニコル・アファンの森財団」の理事長を務め、さまざまな環境保護活動を展開している。

私がまだ幼かったころ、故郷のイギリスのウェールズでは、産業の発展のために大規模な環境破壊が進んでいました。その光景を目の当たりにして、悔しくて仕方がありませんでした。そんな時、たまたま見たドキュメンタリー映画で、イヌイットの生活を知り、「これだ！」と思ったのです。たくましくて、格好よくて、この人たちと一緒に暮らしてみたいと思い、北極探検家になることを決意しました。それが、12歳の時です。

５年後、北極海周辺に生息するケワタガモの研究を行うため、初めて北極圏に渡りました。ツンドラの中を歩き、生息地に向かっていると、不思議なことに、バスの音や教会の鐘といった幻聴が聞こえ始めました。しかし、それも次第に聞こえなくなり、最終的に、自然の音だけの世界に入ったのです。それが、どれほど嬉しかったことか。自然の素晴らしさを肌で感じ、それ以降も度々、北極の調査探検を行うようになりました。

22歳の時、空手の修行のために初めて日本を訪れました。その時に出会ったのは、さまざまな種類の木々が存在する美しい森でした。私は一瞬で、日本が大好きになりました。

しかし、30歳になって再び日本に戻った時には、状況が一転していました。次々と伐採されていく原生林、放置された雑木林、水源地に捨てられた産業廃棄物。絶望のどん底にいた私に、知り合いだったウェールズの政府の人から、「今のウェールズの姿を見に来てください」と書かれた手紙が届いたのです。何年かぶりに訪れたふるさとは、炭鉱の跡地だった場所は緑に変わり、汚染されていた川にはサケやイワナが戻り、子どものころとは全く違う景色が広がっていました。人々の努力によって環境は変えられるということを知り、強く感じたのです。自分にもできることはある—。その時、日本の森を再生させることを心に決めました。

それから、私は長野県黒姫の放置されていた土地を購入し、勇気をくれたウェールズの森の名前にちなみ、「アファンの森」と名付けました。荒れ放題だった森の間伐を行うことから始め、水路の整備や、鳥の巣箱の設置など、さまざまな取り組みを進めていくうちに、絶滅危惧種を含む多くの生物が森にかえってきたのです。

これまで、さまざまな国で環境保護に取り組んできましたが、最後の冒険の場所は、大好きな日本と決めています。今、私が目指しているのが、馬と一緒にアファンの森や山々を歩く「ホーストレッキング」を広めることです。誰でも気軽に楽しむことができるこの冒険は、多様な生物や植物に触れながら、森林が持つ癒やしの効果を満喫できる体験になると信じています。そしてこれからも、自然の大切さと素晴らしさを、伝え続けていきたいと思っています。

「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

独立行政法人 国際協力機構

ISSN 2188-0670

VEGETABLE OIL INK