

mundi

The Magazine of the Japan International Cooperation Agency

[ムンディ]

9

2018 September
No.60

特集 活躍する地域の力

地方発、 世界へ

02 **my photo**
 日々、そして将来の糧に インド

04 **特集 活躍する地域の力**
地方発、世界へ

- 水 岐阜県、埼玉県、沖縄県
- 食 北海道、熊本県、福島県
- 防災 高知県
- ABEイニシアティブ 北海道、愛知県、大阪府、兵庫県
- 大学 香川県、北海道
- ごみ 福岡県、群馬県、広島県
- いざ、世界へ!



©中島健一



24 **JICA STAFF**
 波多野 誠 JICA四国

25 **JICA UPDATE**

26 **Voice**
 玉村雅敏 慶應義塾大学 教授
「ソーシャルの時代」の日本のチカラ

28 **ココシリ**
 地方の力で国際協力

30 **地球ギャラリー** ジンバブエ
笑顔の先にあるもの

36 **もっと地球ギャラリー**
 先祖を祀る“聖なる楽器”

37 **イチオシ!**
 イベント、映画、本紹介

38 広報室から、プレゼントほか

39 **MONO語り**
 農村の女性たちの器用な手が編む布ぞうり

40 **私のなんとかしなきゃ!**
 草野満代 フリーアナウンサー



©吉田亮人



ケニア、スーダンからの留学生が日本国内の企業インターンシップで研修を受ける様子 (p.17参照)



my photo

日々、そして
 将来の糧に

写真・文
 増田萌那

from India

インド
 オリッサ州

出版社を退職後、思い立ってインドへ。南インドのバンガロールで、日本語情報誌の編集デザインに携わる。現在は日本でフリーランスの編集・デザイナーとして活動中。

東インドのオリッサ州は、ヒンドゥー教の教えの影響や伝統が色濃い場所。フリーのデザイナーとして赴いたインドで、最初に訪れた土地がこのオリッサでした。訪ねたのは、知り合いの若手テキスタイルデザイナーのアトリエ。彼女は生地と衣類をデザインし、地元で仕事を生み出し、地元集落の女性たちと日々製作をしています。将来仕事の幅を広げるためミシンの技術を身につけたいと、フルタイムで働きたい若い女の子たちもいれば、家事の合間の時間を使って少しでも生計の足しにしたい主婦層もいます。彼女たちに共通する持ち前の明るさと、手仕事に対するひたむきさに心打たれ、しばらくそのアトリエに滞在し、もの作りのサポートを行いました。手仕事で女性たちの生活が変わる——観念的に理解していたことを実際に目の当たりにしたことが、「仕事とは」「生きる」とは「」について考えるきっかけに。今後も現地のデザイナーと協力して、プロジェクトの持続可能な活動のため試行錯誤を続けていきます。

あなたの作品募集中!

「my photo」は10月号より「私が見つけたSDGs」として新たにスタートします。「私が見つけたSDGs」では、国際協力や途上国を身近に感じられる写真を募集しています。SDGs(Sustainable Development Goals=持続可能な開発目標)の17の目標*の中から、あなたが関心を持っている・取り組んでいるテーマについての写真を、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月1点を、このコーナーで紹介させていただきます。

応募・問い合わせ先 ▶ ML_JICAPR@jica.go.jp (「mundi」編集部宛)

*国際連合広報センターHPを参照 ▶ http://www.unic.or.jp/activities/economic_social_development/sustainable_development/2030agenda/

日 本のどんな技術が海外で生きるのか？ ソーシャルビジネスの専門家として、地方創生と国際協力の双方に造詣の深い谷中修吾さんは、次のように話します。

「日本の大企業と中小企業の割合は1対99。つまり、大部分が地域に根ざした中小企業です。中小企業が生き出す製品やサービスは、自分たちでは『何ら特別ではない』と思っていたとしても、開発途上国では非常に有用である場合が多いと思います」

昨年、谷中さんはJICAの専門家としてインドネシアのボルネオ島の農村を訪問した。現地では「ネット環境が脆弱でITを活用した事業展開が進まない」「違法伐採を取り締まる効果的な手法を模索している」「泥炭地における火災発生への対応に苦慮している」という課題が見て取れた。とはいえ、これらは日本で一般的な「通信技術」「セキュリティ技術」「防災技術」を用いれば、解決の糸口をつかめるものだったと話す。前年に訪れたラオスのウドムサイの町では、「観光情報を発信するウェブの作り方がわからない」という声を聞いた。日本の一般的

なウェブ制作会社が持っているようなノウハウをノドから手が出るほど欲しいという現実があった。「世界の開発途上国に目を向けると、同様の構造があらゆる分野で見つかります。日本の技術、製品、サービスはジャンルを問わずに生かせる可能性が高いのです。つまり、事業拡大と国際協力を同時に実現できるチャンスがあるのです。これは、民間企業のみならず、地方自治体、大学、NGOなどにも同じことがいえると思います」

今後、開発途上国の経済成長がより進展していく過程では都市と地方（農村）の二極化が進み、インフラをはじめとする都市問題や人口減少・高齢化に伴う地方問題が表面化すると考えられている。これは日本が直面してきた社会的課題であるから、地方創生のノウハウが応用できるだろう。また、地球環境問題の深刻化に伴って自然災害の頻発も予測される。地震や豪雨の対策を多く講じてきた日本は、防災や減災というテーマで世界に貢献できる可能性がきわめて高い。

開発途上国に力添えしながら海外に事業を展開するのであれば、谷中さんはJICAとのパートナーシップは大きな強みになると話す。現在、JICAには本部以外に国内に15の拠点があり（6ページ参照）、相談窓口が開設さ

教えてくれた人

BBT(ビジネス・ブレイクスルー)大学 准教授/
地方創生イノベータープラットフォーム INSPIRE 代表理事
谷中 修吾さん

ソーシャルビジネスの専門家。地方創生まちづくりの事業開発に実績多数。JICAでは「なんとかしなきゃ!プロジェクト」「REDD+プラットフォーム」のオフィシャルサポーターを務め、開発途上国における地域問題の解決にも取り組む。環境省「グッドライフアワード」総合プロデューサー、総務省「地域力創造アドバイザー」、内閣府「地方創生カレッジ」講師なども兼任する。



特集 活躍する地域の力

地方発、世界へ

民間企業、地方自治体、大学、NGOが持つ優れた技術や製品、ノウハウは、すでに日本では当たり前とされているようなものであっても、開発途上国の課題解決に大いに役立つ。国際協力を通じた海外展開のハードルは決して高いものではない。JICAとつながることによって世界が近くなり、視野は広がる。

取材協力 ● BBT大学准教授 谷中修吾
文 ● 田中 弾



ABEイニシアティブで留学生14名の受け入れを行ったラミーコーポレーション。ラミネート機械の組み立て、製造、修理技術を学んだ。中小企業の強みと人情に触れる機会を提供した

れ、海外展開メニューも多岐にわたって用意されている。国内拠点は海外の96拠点と密に連携しているため開発途上国の情報も確かだ。「海外事業を始めるにあたって、最初の一步を踏み出しやすいのが大きな魅力です。それに現地の国・地方自治体などの公的機関に対して、圧倒的な『信頼』と『ネットワーク』を持っているので、その国のビジネスルールや法規制に円滑な対応ができ、現地のカウンターパート（企業や団体）探しもスムーズだと思っています」

JICAには長年培ってきた国際協力の実績があるため、民間の視点で見ると、開発途上国で事業を展開する突破力が明らかに違うと話す。事業がうまく軌道に乗れば、海外拠点同士のつながりを活用して他国への展開も見えてくる。最後に、谷中さんはもう一つ大切なアドバイスを付け加える。

「地方から世界に出ることを検討するときに、もちろん不安なこともたくさんあると思います。しかし、それ以上にワクワクすることがあるからこそ、検討を始めたはずですから。好きな国、人との出会い、未知との遭遇——ワクワクすることであれば、初めての海外事業であったとしても、どんどん話を進めていくことができます。現場を動かす原動力は、個人の内側からくるワクワク感なのです」

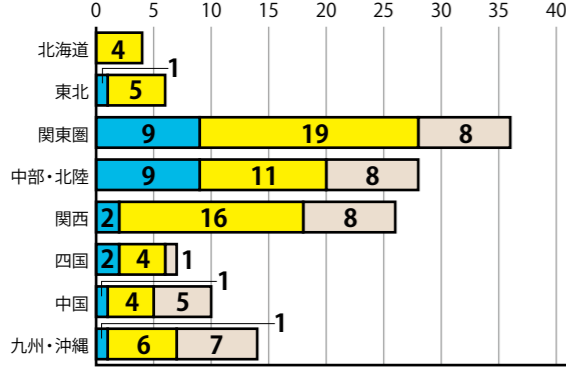
中小企業海外展開支援事業(2017年度)

基礎調査 / 案件化調査 / 普及・実証事業

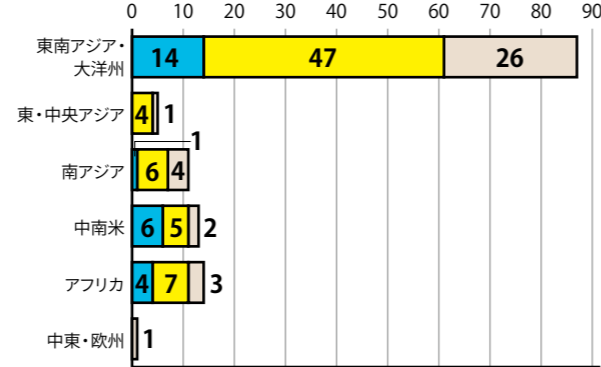
■基礎調査…現地での基本的な情報を収集する
 ■案件化調査…ビジネスモデルを策定する
 ■普及・実証事業…ビジネス活動計画を実証・策定する

▶各項目の詳細はp.23へ

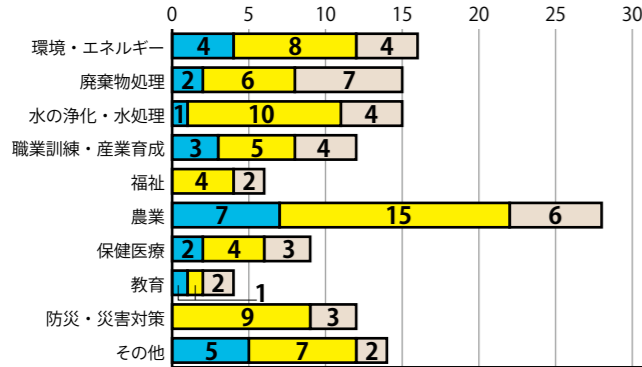
国内の地方別採択案件数



地域別採択案件数

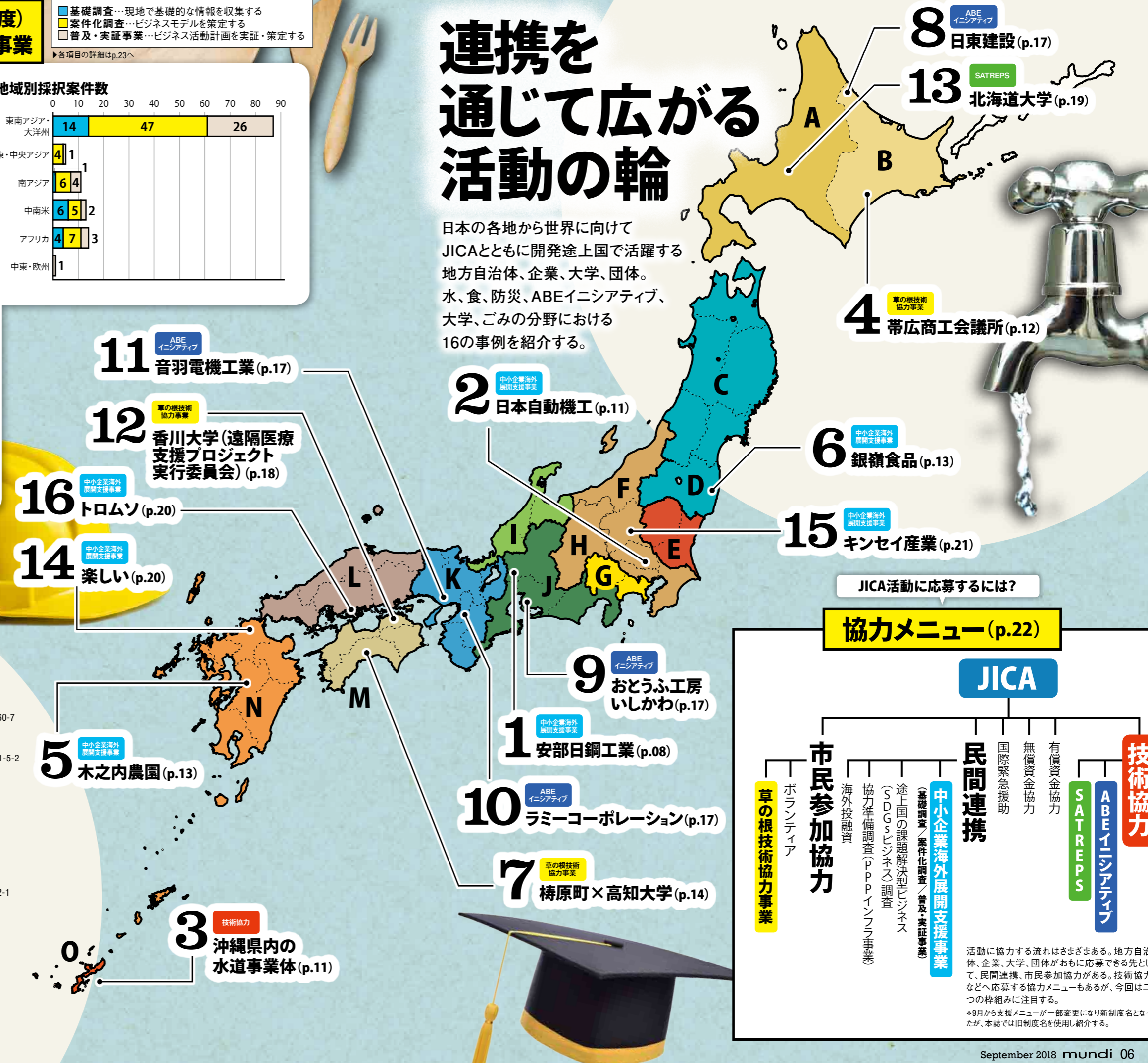


分野別採択案件数



連携を通じて広がる活動の輪

日本の各地から世界に向けて
 JICAとともに開発途上国で活躍する
 地方自治体、企業、大学、団体。
 水、食、防災、ABEイニシアティブ、
 大学、ごみの分野における
 16の事例を紹介する。

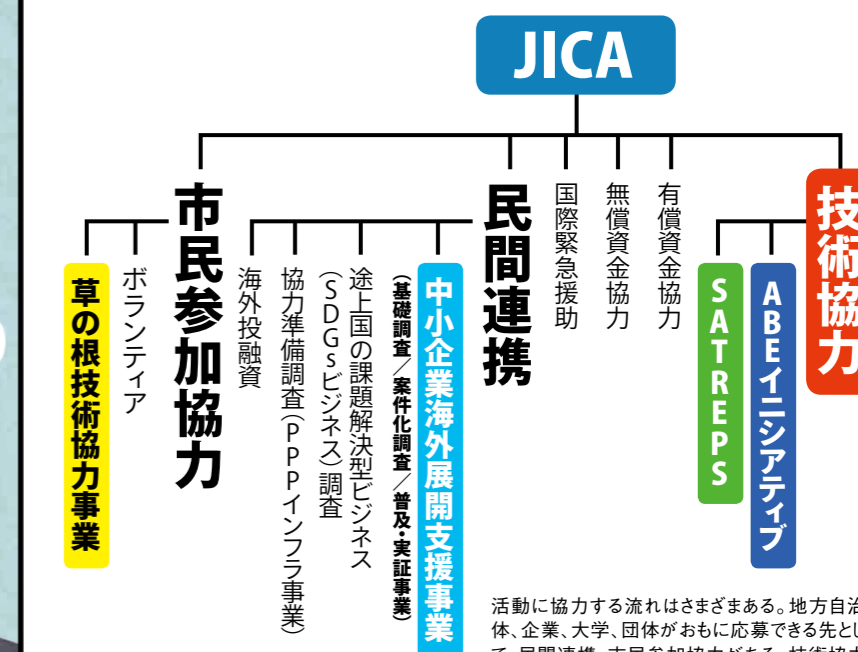


全国のJICA窓口(15カ所)

- A JICA北海道(札幌)**
TEL:011-866-8333 〒003-0026
北海道札幌市白石区本通16丁目南4-25
- B JICA北海道(帯広)**
TEL:0155-35-1210 〒080-2470
北海道帯広市西20条南6丁目1-2
- C JICA東北**
TEL:022-223-5151 〒980-0811
宮城県仙台市青葉区一番町4-6-1
仙台第一生命タワービルディング20階
- D JICA二本松**
TEL:0243-24-3200 〒964-8558
福島県二本松市永田字長坂4-2
- E JICA筑波**
TEL:029-838-1111 〒305-0074
茨城県つくば市高野台3-6
- F JICA東京**
TEL:03-3485-7051 〒151-0066
東京都渋谷区西原2-49-5
- G JICA横浜**
TEL:045-663-3251 〒231-0001
神奈川県横浜市中区新港2-3-1
- H JICA駒ヶ根**
TEL:0265-82-6151 〒399-4117
長野県駒ヶ根市赤穂15
- I JICA北陸**
TEL:076-233-5931 〒920-0853
石川県金沢市本町1-5-2
- J JICA中部**
TEL:052-533-0220 〒453-0872
愛知県名古屋市中村区平池町4-60-7
- K JICA関西**
TEL:078-261-0341 〒651-0073
兵庫県神戸市中央区脇浜海岸通1-5-2
- L JICA中国**
TEL:082-421-6300 〒739-0046
広島県東広島市鏡山3-3-1
- M JICA四国**
TEL:087-821-8824 〒760-0028
香川県高松市鍛冶屋町3番地
香川三友ビル1階
- N JICA九州**
TEL:093-671-6311 〒805-8505
福岡県北九州市八幡東区平野2-2-1
- O JICA沖縄**
TEL:098-876-6000 〒901-2552
沖縄県浦添市字前田1143-1

JICA活動に応募するには?

協力メニュー (p.22)



活動に協力する流れはさまざまある。地方自治体、企業、大学、団体がおもに応募できる先として、民間連携、市民参加協力がある。技術協力などへ応募する協力メニューもあるが、今回は二つの枠組みに注目する。
 *9月から支援メニューが一部変更になり新制度名となったが、本誌では旧制度名を使用し紹介する。

●蛇口:Chepko Danil Vitalevich/Shutterstock.com ●角帽:Pixfiction/Shutterstock.com ●木の皿、フォーク、ナイフ: tuasiwari/Shutterstock.com ●ヘルメット:O.Bellini/Shutterstock.com

完成したPCタンク。水を供給できる世帯が増えるとともに、これまで供給が制限されていた地域では24時間の供給が可能になった



上:タンクの屋根はエアドーム工法を採用。工期が短縮でき、作業の安全も確保できる方法だ。このドームの上にコンクリートを打って屋根とする／下:プレストレストコンクリートでタンクの側壁を造る作業中。現場のすぐそばにヤシの木が見える

急激な人口増加や経済発展で、途上国の水事情はさまざまな課題を抱えている。しかしそれは、日本がかつて経験してきたことでもある。日本が蓄積してきた治水、利水のノウハウを活かそうと、日本各地のプレイヤーたちが活躍している。



project
1

省スペース、低コストのPCタンク*で水問題を改善

水道の普及率が5割を切るスリランカでは、より多くの国民に質のよい水を提供することが大きな課題である。その解決に、中部地域で水問題に取り組む「水のいのちのつくり中部フォーラム」とそのメンバーである安部日鋼工業が協力している。

中部地域の知見で水問題の解決に貢献

干ばつ、洪水、水資源の枯渇、水質汚染などの水環境の悪化は世界的な問題であり、「水のいのち」の危機ともいえ、その解決なくしては人類の持続可能な発展はありえない。そうした意識のもと、中部地域の産・官・学が連携し、水問題の解決に貢献したいと2009年に設立されたのが「水のいのちのつくり中部フォーラム」(以下、中部フォーラム)だ。「中部地域も大洪水や高潮、渇水、地下水くみ上げによる地盤沈下、水質汚濁など、さまざまな水の問題を経験してきましたが、水の分かち合い、先端技術の開発、社会基盤の整備などで乗り越えてきました。そうした知恵や技術、仕組みを今度は世界と分かち合いたい。そういう思いで多くの企業や自治体、大学がこのフォーラムに集まっています」と語る中部フォーラム顧問の山田雅雄さん。設立の翌年からシンガポールで開催されている水の見本市「水エキスポ」に出展し、中部地域にある水関連の技術を紹介してきた。そこで展示内容に興味を示したのがスリランカ上下水道庁(NWSDB)だった。「それを契機に、はじめはスリランカの水道が整備されていない地域で、低所得者層に良質な水を供給するビジネスの可能性を探りました」と山田さん。JICA

ものづくり中部の産・官・学が結集しています!



* PC(プレストレストコンクリート)タンク。プレストレストコンクリートとは、あらかじめ圧縮力を与えたコンクリートのこと。強度・耐久性が増し、優れた部材となる。

project
2



ラバーダムで継続的な協力を

インドネシアでは、1990年代に多くの川にゴム製の可動堰が造られ、治水や利水（農業・工業用や飲用の水を確保すること）に貢献してきた。しかし建設から30年近くが経ち、その多くが更新期を迎えている。途中で交換した他社製品の質やメンテナンスが十分とはいえない堰も多く、堰が本来の役目を果たせず、管轄する公共事業・住宅省水資源総局は頭を悩ませていた。その状況を知り、海外への展開を考えていた日本自動機工はJICAの普及・実証事業でインドネシア・西ジャワ州のチレポンを流れる川の堰を更新

中だ。同社は、ラバーダム（ゴム製の可動堰で、同社の商標登録製品）を日本国内で最初に開発した会社で、その安全性や耐久性の高さで信頼を築いてきた。現在、プロジェクトを担当する同社の北元樹さんは、実は90年代に大手タイヤメーカーでラバーダムを担当し、インドネシアに数多く設置してきた。「当時造ったダムを新しいものに更新することは、まさに今やるべき事業だと思っています」。

昨年から工事が始まっているが、上流の水管理がうまくいかず区画されていた作業場に水が流入してしまい、工事が継続できなくなってしまった。「工事を続けるには会社としても再度資材を投入する必要があり、大きな損失でしたが、それでもやめなかったのは、日本の企業としてやり遂げなければならない」と、弊社が海外へ展開する先行投資と考えているという2点が大きかった。今年の9月下旬の完成予定までこぎつけました」。

インドネシアや他の東南アジアには、同様のラバーダムが数多くある。「JICAの事業を契機にこれらを更新し、信頼性の高い日本のラバーダムを継続して使ってほしい」と願っています。



上:日本自動機工が更新する前のラバーダム / 下:サッカー場で作業をしていたら寄ってきた子どもたちと日本自動機工スタッフ。右より千田さん、江夏さん、ひとり置いて北元さん、左端は永塚さん

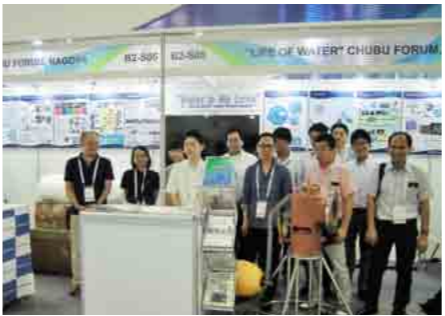
💡 日本自動機工 北元樹さん

かつて行った支援を、責任を持って未来につないでいきたいと思ひます。



ベトナムの水道事業とも協力を検討!

ベトナムのニャチャン市にある上水道の施設。水道はあるのだが下水道の処理場がなく、環境への影響も懸念されている。「中部地域の水技術で協力ができないかと思っています」と中部フォーラムの山田さん



シンガポールでの「水エキスポ」にブースを出した中部フォーラム。スリランカとの関係もここから始まった

の事業として調査を行った結果、残念ながらビジネスとしては展開できなかった。しかし、この調査を通してできたNWSDBとの関係を基礎に、中部フォーラムのメンバーである岐阜県の安部日鋼工業が、その主力製品であるPCタンクの有用性を探る調査をJICAの案件化調査として行うことになった。構造物が薄く、コンクリートなどのコストが削減できるPCタンクは、スリランカでは技術的にも経済的にも十分勝算ありと見込んでのことだった。

新たに水を供給 1万4650世帯へ

安部日鋼工業の堅田茂昌さんによれば、中部フォーラムのメンバーである名古屋市上下水道局職員や山田さんたちとともにJICA中部スリランカ調査団として現地へ赴いたのは2012年のことだという。「NWSDBの職員から水道の普及率を上げる

ために貯水池を増やしたいが、都市部では土地が限られていると聞きました。弊社のPCタンクは、省スペースで低コスト、工期も短く、しかも配水池としての耐久性は抜群。日本で5000基以上設置している実績もあわせて紹介しました」。するとNWSDBから同国でぜひ造ってほしいと強い要望があり、スリランカ南西部にあるペルワラ市でのJICAの普及・実証事業につながった。

2015年から実際の施工に入ったが、スリランカでは英国方式の施工がスタンダードなため、当初、現地の技術者たちは日本のやり方になかなか馴染めなかったそうだ。「従来の施工方法の改善点を示しながら、日本のやり方の利点を明確にして、おたがいに理解しながら施工を行いました」。PCタンクは翌年4月には完成したが、NWSDBが設置することになったタンクに接続する配管工事が予算の関係で延期され、運用が始まったのは2018年5月。7月26日にオープニングセレモニーを行うことができた。「ようやくここまでできたというのが実感です。新たに1万4650世帯に水を供給できるようになりました」と堅田さんはほっとした表情を見せる。

堅田さんのところには、すでにスリランカ国内からPCタンクの問い合わせが相次いでいる。「今回の事業には、外部人材として中部

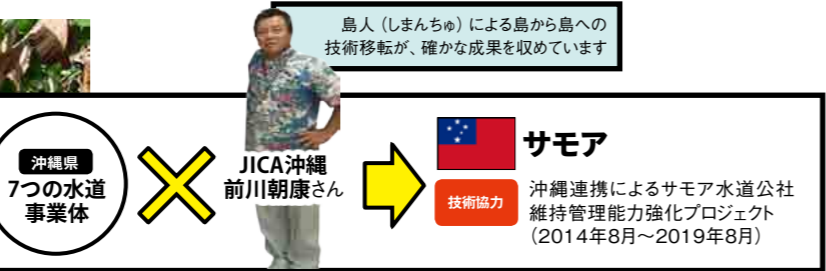
フォーラムから建設コンサルタントや開発マネジメントの専門家にも協力してもらいました。このつながりはとても力になりました」。

中部フォーラムでは今、スリランカにおける別の中小企業の技術・製品の導入やベトナムのリゾート地、ニャチャン市などの上水道で技術協力できないか検討もしているそうだ。「メンバーに声をかけていて、今後どう展開していくのかはまだわかりませんが、中部地域の水技術を海外で活かすハブになっていければと思っています」と語る山田さん。中部フォーラムから発信される地域の経験とメンバー企業の技術の広がり期待したい。

💡 安部日鋼工業 堅田茂昌さん

事業の始まりは中部フォーラムがきっかけですが、JICA事業だからこそ、公的機関であるNWSDBとつながりを構築できました。社内的にもJICAの事業ということで理解を得られました。

project
3



漏水箇所をつきとめて水道管を交換する

南太平洋の島国サモア。沖縄の宮古島とは気候や環境が似ていて、以前からサモア水道公社(SWA)と宮古島市との間で水道事業分野の協力が行われてきた。SWAでは、宮古島で使われている微生物を活用した浄水方法「生物浄化法」を導入し、水道水の水質向上につなげている。また、沖縄県内での課題別研修にSWAから研修員が参加し、水資源管理や水道事業運営などを学んできた。

しかし、SWAが抱える課題は多様だ。高い漏水率や水質管理体制の弱さ、運営技術のマニュアルの整備の遅れなどなど。安全な水を各家庭に適切に届ける仕事は多岐にわたる。「水道事業は施設建設だけでなく、運営管理の技術も必要ですし、持続的な事業として成立しなければならぬ。それをひとつの事業体でサポートするのは負担が大きい。そこでこのプロジェクトでは、沖縄県内の7つの水

適材適所で水道事業をサポート

道事業体に関わり、各自治体の知見や経験を活かし、適材適所でサモアと協力しています」とJICA地球環境部の岩瀬誠さん。複数の自治体のノウハウや経験をパッケージで提供し、JICA側も沖縄センター、サモア支所、東京の本部が密に連携を取り、事業を進めている。

自治体が国際協力に参加する意義はそれだけではないと、沖縄市水道局の田場努さんは語る。「日本の水道は技術力が高いのですが、逆に現場とは距離ができてしまっています。言ってしまうとスイッチを押すだけで仕事が済んでしまう。ところが、サモアに技術指導に行くことで水道事業の本質を知ることができ、若い世代の育成にもつながっています」。

プロジェクトはあと1年あまり。沖縄の経験がサモアに根付き、当初の目的の達成に向けて着実に歩みつつある。

💡 沖縄市水道局 田場努さん

貴重な経験を得る機会をいただきました。さらに、健康や安全に対するフォローもあり、本当にありがとうございました。

5

無病苗でいちご産地を復活

熊本県の南阿蘇地方でいちご栽培と観光農園に取り組む「木之内農園」は、農産物の生産から加工、販売まで行い、また農業の新規参入者を数多く受け入れてきた。2016年2月、その木之内農園にインドネシア・西ジャワ州ガルト県から副知事が視察に訪れた。その際、参加者が感激したのは木之内農園のいちごのおいしさ。「私たちのところでこんないちごを作りたい」。標高が高いガルト県は、かつてはいちごの大産地だったが、いちごの病気が蔓延し、生産が低迷していたのだ。

ガルト県の生産者の熱意に押され、視察後現地を訪れた木之内農園の木之内均さんが見たのは、懸命に工夫しなにかおいしいいちごを作りたいと努力する生産者の姿だった。「自分たちの技術と無病苗（ウイルスに感染してない苗）があれば、復活の可能性は大きい」と、木之内さんは手応えを感じた。

しかし同年4月、熊本を大地震が襲い、木之内農園も大きな被害を受けた。そんななか、木之内さんの提案はJICAの案件化調査に採択され、17年からガルト県でのいちご栽培の可能

性を探っている。「当時はハウスも倒れ、生産ができない状況でした。不幸中の幸いと言ってはなんですが、インドネシアでの調査の準備がしっかりでき、人を割く余裕もありました」。

調査の結果を尋ねると「生産者や大学、自治体などとの協力関係が築け、実際の栽培ができそうです」と答えが返ってきた。無病苗作りには研究所や大学との連携が不可欠。木之内さんの母校であり、熊本での無病苗作りでも連携している東海大学農学部とバジャラン大学、ポゴール農業大学との間で協力協定が結ばれ、インドネシア政府も積極的な支援を約束してくれた。「次は、実際の栽培に取り組むために、またJICAの事業に応募したいと思っています」と木之内さん。将来的にはインドネシアでのいちご加工もやってみようという。インドネシアとの関係は、長く続きそうだ。



案件化調査でインドネシアのいちご産地を訪ねた木之内さん（右から2人目）

木之内農園 木之内均さん
地方の小さな企業が事業を展開する前の調査を単独で行うのはとてもハードルが高いのですが、しっかりお金と人をかけることができました。



熊本地震からの復興を合言葉に、阿蘇の農園がインドネシアでもイチゴの復興を目指しています



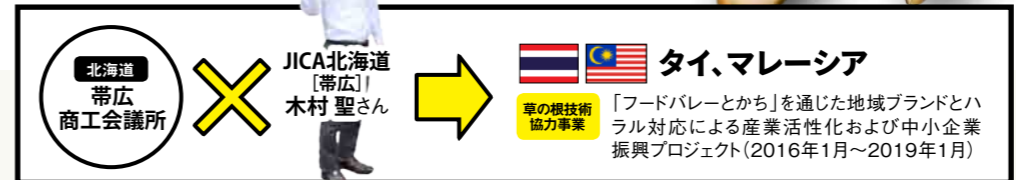
ガルト県のいちご生産者が目指す木之内農園のいちご。種類によって味は違うが、形や色がいいのは日本の栽培技術があっこそ



世界的に見ても、日本の農産物の信頼度は高い。優れた生産技術や生産から販売までを一貫して行う6次産業化など、日本の地方が持っている農業の素晴らしい技術の世界へ。そうした流れが、今始まっている。

食

4



途上国の経済成長を十勝にも取り込みます

十勝のノウハウで食産業を強化

「フードバレーとかち」を掲げ、地域を挙げて「食」による地域活性化に熱心な北海道・十勝地域が、タイ、マレーシアとの関係を急速に強めている。

始まりは2014年——帯広市が帯広商工会議所と十勝地域の中小企業とともにJICAの事業に申請した。十勝が築いてきた生産から販売までの食に関する総合的なノウハウを、タイとマレーシアの市場競争力強化や地域ブランドの確立に活かすことが目的だ。そこから、マレーシア企業と十勝の企業が協力してハラル認証*を得た「ハラル大福」が誕生。マレーシアのイオンで販売され、好評を博した。タイではチーズ作りへの関心が高く、講習会や研修が行われ、商品化に向けたテスト販売など交流が広がった。

2016年からプロジェクトでは「ムスリム・インバウンド」に力を入れている。イスラム圏からの観光客を十勝に誘致しようというもんだ。「よりきめ細かい対応をするためにマレーシアのケダ州出身のシティ・アズミラさんを商

工会議所に採用し、イスラム教徒の方々に向けたビジネスをサポートしてもらっています」と帯広商工会議所の武田光史さん。「ムスリムフレンドリーとかち推進キャンペーン」を行い、イスラム教徒が安心して食べられるメニューを紹介したマップの開発、観光スポットへの礼拝所の設置などにはアズミラさんの助言が大きかったそうだ。

またタイ・チェンマイ県とは帯広チェンマイ交流協会が設立され、十勝の食を楽しめる屋台が軒を連ねている「北の屋台」をモデルにした「屋台プロジェクト in ChiangMai」やインターンシップなどの交流も始まっている。

「食分野での技術協力から始まった事業が、地域間交流や食以外の分野への展開を見せています。今は、その土台ができてきたところ。食、観光、さらには多様な分野で十勝とタイ、マレーシア、それぞれの地域が交流することで新たな活性化につながる、そんな関係を継続していきたいです」と武田さんは締めくくった。



体験インバウンドで十勝のりんご農家を訪れたマレーシアの人たち



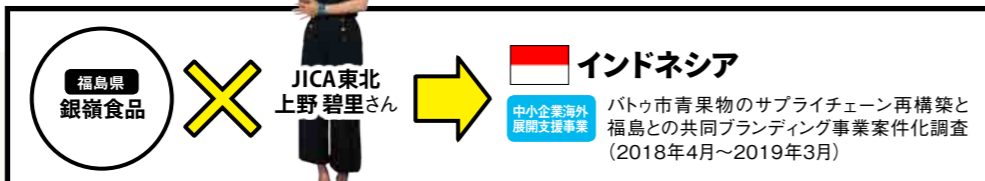
左:マレーシアのメーカーとともに「ハラル大福」を製造する「とかち製菓」の駒野裕之さん(中央)。左は帯広商工会議所の武田さん、右はアズミラさん / 右:十勝の食の屋台もある「屋台プロジェクト in ChiangMai」



帯広商工会議所 武田光史さん
相手国からの信頼感が抜群! JICAの事業ならやりたいという声を聞きました。

*商品やサービスがイスラム教の戒律を満たしていることを認定するもの。国や地域による認証機関が複数存在する。「ハラル大福」は、マレーシアのイスラム開発局ジャキム(JAKIM)による認証を得ている。

6



途上国の発展と東北の地域活性化に貢献します!

農産物の「福島モデル」を世界に

インドネシア・東ジャワ州の高原都市バトゥは、近年避暑地として人気が高く、ホテルやレストランでの野菜や果物の需要の高まりが期待されている。しかし、地元には農産物の生産の規格がなく、市場も整備されておらず、農産物が買いたたかれることもしばしばという。

そこで、県内で「福島モデル」を展開してきた「銀嶺食品」が、JAふくしま未来や福島市と協力しながら、

バトゥ市に「福島モデル」を普及させる事業を始めている。「福島モデル」とは、東日本大震災をきっかけに取り組んできた食の安全性をしっかりと担保し、生産から販売までのサプライチェーンを整備し、総合力で福島の農産品をアピールするものです」と銀嶺食品社長の岡崎慎二さん。しかし、バトゥ市の農家には規格に沿ったものを作る、市場に卸すというそもそもの仕組みがない。「JAの協力を得て、規

格に沿って品質のいいものを作る指導から始めます」。

そのメインターゲットはりんご。バトゥ市でもりんごは栽培されているが、地元の店に並ぶのは中国やニュージーランドから輸入されたものばかり。バトゥ産のりんごは実も小さく、見た目もあまりよくないからだ。「福島のりんごの栽培技術で高品質のものを生産すれば「バトゥブランド」になる可能性は大いにあります」と岡崎さんは期待する。

このプロジェクトで銀嶺食品が提供する「福島モデル」というノウハウ。市場の建物や道路などのインフラ整備はインドネシアが行う。JAふくしま未来の企画部長の加藤光一さんは「おたがいにできるところで協力する関係作りが未来につながっていくと思っています」と語る。「10年はかかるプロジェクト。腰を据えて取り組んでいきます」とふたりは力強く宣言した。



バトゥ市で訪れたりんご農家の生産者たちと。後ろにりんご園が広がる



銀嶺食品 岡崎慎二さん
JICAのネットワークがあったからこそ、インドネシア政府などとスムーズな協力関係が築けました。

梶原町にある蛇籠。道路の擁壁として役立てられている。案内してくれたのは町役場の二宮さん

日々の生活の安全と安心を得るために、
国民一人一人をはじめ、企業、国・地方自治体が
自然災害に備えてきた日本。
多発する地震、津波、台風などを克服してきた経験が
開発途上国で活かされている。

防災

project

7

アナログに知見を加えて、 ハイテクに仕上げる

日本とネパールでは中国を起源に持つ蛇籠が生活を守る防災技術として古くから用いられている。しかし、品質には大きな隔たりがあり、ネパールの蛇籠は2015年に起きた大地震で大きな打撃を受けた。そこで、高知県の梶原町と高知大学が立ち上がった。

写真 ● 中島健一

風水害の多い高知県で培われてきた伝統的な防災技術「蛇籠」が、ネパールの災害対策に役立っています

高知県
梶原町
高知大学



JICA四国
伊東朋子さん



ネパール

ネパールにおける防災と環境を両立させる現地適応型蛇籠技術普及事業
(地域活性化特別枠)

高知県の北西部、人口約3600人の梶原町には「蛇籠」と呼ばれる防災技術がある。蛇籠とは金網で作られた籠の中に石を詰めて、それらを鉄線で連結したものだ。山の斜面の土砂崩れを抑えたり、河川の護岸に使われる。外部から強い力がかかっても、籠が蛇のように湾曲して決壊を防ぐ仕組みになっている。梶原町はこの蛇籠を通じてネパールと関わりが深い。

「2015年、ネパールで大地震が起きたとき、高知大学の工学博士の原忠先生が震災被害の調査を行いました。そこでよく見かけたのが、梶原町の蛇籠とよく似たネパール式の蛇籠だったそうです。ただ、粗末なものが多かったので、先生から「ネパールに蛇籠の技術を伝えませんか」と話をいただきました」

そう話すのは梶原町役場の二宮健志さんだ。梶原町は、地勢的に見てネパールと同じ山間地であり、標高が高く、土壌は赤土に近い。1963年、豪雨と豪雪の猛威から生活道路が分断され、陸の孤島になった経験もある。環境がよく似ていたことから、「困っているなら放っておけない」と高知大学と一緒に行動を起こした。JICAにアプローチを行い、草の根技術協力事業として採択された。

大学で蛇籠の研究を進めてきた原さんは、ネパールの蛇籠について

ABE イニシアティブ

アフリカ諸国の優秀な若手人材を研修員(以下、留学生)として受け入れ、日本の大学院での教育に加え、日本企業でのインターンシップの機会を提供するABEイニシアティブ*。
現地の産業開発に貢献するとともに、日本企業にとってビジネス進出の“水先案内人”となる人材の育成を目指している。

*アフリカの若者のための産業人材育成イニシアティブ。



9 老舗が伝える大豆加工技術の可能性 おとうふ工房 いしかわ

アフリカでは、生産した農作物の多くは輸出され、その加工品は先進国から輸入している国も多い。自国の食品加工技術が未熟だからだ。現地の雇用創出や新たな市場の開拓を目指し、大豆の加工技術を学びたいと考える留学生を受け入れているのが、愛知の食品製造会社「おとうふ工房いしかわ」。研修は主力商品である豆腐工場での作りの体験を中心に行われた。日本と比べて政府

と農村地域、そして民間セクターとの連携が不十分だと自国の現状を認識するウガンダからの留学生は、帰国後は3者をつなぐ役割を果たしたいと語った。学んだ大豆加工を活かして、いかにアフリカ各国の特徴に合わせて大豆を普及できるか——インターンシッププログラムを通じた交流は継続し、今後は将来のビジネスパートナーとしてより具体的な議論が展開されていく。



8 インフラの安全性を支える検査技術で世界へ 日東建設

アフリカ最大の人口を抱えるナイジェリアは、国内の交通インフラの9割以上を道路交通に依存する一方、検査や補修が十分ではない道路や橋も多いという。北海道の雄武町に本社を置く日東建設では、各種コンクリート建造物の強度調査に関する知見を活かし、同社製品の「コンクリートテスター(CTS)」をJICAの普及・実証実験に応募し、採択された。プロジェクトと連携し、同社製品の販

売を請け負うローカルパートナーからの打診に応じて、現地の若手技術者をABEイニシアティブに推薦。留学生は現場視察を通じて、同社の技術だけでなく日本における維持・管理の制度などを学んだ。インターンシップ後も継続した技術移転のための交流が行われている。またアフリカでの展開を受け、CTSを用いた点検・管理は昨年タジキスタンでも案件化調査に採択されている。



©原忠

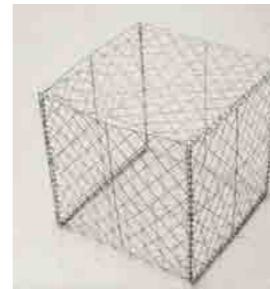


©原忠

現地で行った蛇籠の施工の比較検証。1回目のネパール式(写真右)に対して、3回目はネパール人と日本人が共同作業を行い、山の斜面を利用して蛇籠を階段積みにした(写真左)。こちらのほうが蛇籠が崩れにくく土砂災害に対して強くなる

地域文化を伝承し、 支援につなげる。 ネパールに届いた蛇籠の技術

て次のように話す。「蛇籠の施工(製作や積み方)は、仕事を担当する現場の監督が経験則を頼りに行っていました。図面通りに作らないというか、設計という概念があつてないようなものでした」
梶原町では蛇籠を何段か設置するときに、山の斜面にもたれかかるといった蛇籠を積み、それに對してネパールでは、山の斜面を垂直に掘って蛇籠を真上に高く積み上げる。蛇籠同士も接合させていない。土砂の重みを受け止めやすいのは前者の梶原式だ。蛇籠に詰める石も、石同士の接触面を増やすように入れれば内部でズレにくくなり、外からの力に耐えやすくなるのだが、そうした工夫がないため、ネパールの蛇籠は下部から石が孕み出して倒壊



梶原町の蛇籠のミニチュア。金網の網目が菱形形状で鉄線の太さも使い分け。ネパールで手に入る金網は強度が劣る甲羅形状で鉄線は1種類のみ。この弱点をカバーするため、蛇籠を積み技術、石を詰める技術、測量・設計技術を念入りに説いた



石の詰め方にも違いがある。ネパールは石を平面に切ったものを重ねる(左)。梶原町は大きさを整った石を噛み合わせるようにして詰める(右)

するものが多かった。そこでプロジェクトでは、蛇籠の施工を比較体験する場をつくった。1回目はネパール人がネパール式の方法で行い、2回目はネパール人が梶原町の方法をまねてみる。3回目はネパール人の中に梶原町の技術者が入って一緒に施工した。たとえ使用する資機材は同じでも、回を追うごとに蛇籠のクオリティが高まったのは誰の目にも明らかだった。
「蛇籠は今から2000年以上前に中国で生まれました。昔からあるローテクな土木構造物です。ただ、そこに現代の知見が入るとハイテクなものに進化することが現地の人もわかっていただけだと思います」と原さん。
今では双方の交流も盛んだ。高知大学から2名の学生がネパールを訪れ、ひとりはこれを機に蛇籠の研究に取り組みはじめた。「ネパール語もよくわからないが、現地の人と身ぶり手ぶりで意思疎通を行いながら測量に励む姿を見て、すがすがしいものを感じました。今は現地からEメールで届く蛇籠のモニタリングの報告のやり取りを任せています」
梶原町では技術者派遣のほか交代で5名の職員が現地を訪れている。二宮さんはさらに10名の職員を派遣するつもりでいる。「私を含む全員がそうですが、現地を訪れたことで視野が広がり、意識が変わりました。ネパール



11 総合的な雷被害対策を根付かせる 音羽電機工業

音羽電機工業は、雷被害対策の専門家として、世界中に展開している。アフリカでも、雷被害対策の専門家として、世界中に展開している。アフリカでも、雷被害対策の専門家として、世界中に展開している。

甚大な落雷被害に悩まされているルワンダからの留学生が参加したのは、避雷器の製造・販売および雷対策のコンサルティングを業務とする兵庫県の音羽電機工業のインターンシップだ。帰国後も同社との懸け橋となって活躍しており、今後もルワンダの落雷被害軽減に向けた活動においてよりよい連携が期待されている。さらに、インターンシップをきっかけにルワンダの現状を知った同社は早速現地を訪問。雷害対策製品を販売する海外企業は存在するが、知識の移転はなく、現地では避雷器の適切な管理が行われていないケースも少なくないことがわかった。現地に寄り添う問題の解決を目指して応募した案件化調査は、昨年6月に採択された。JICAの提供するさまざまなスキームが効果的に連携し、実際に企業の海外展開につながった一例だ。



10 ラミネート機材を使い貧困層の人々の手に職を ラミーコーポレーション

ケニアでは急速な都市化によって貧困層が増加し、若年層を中心とした失業が深刻な問題となっている。大阪のラミーコーポレーションは、ケニアの産業人材育成を促すことを目的とした「ラミネート機材の普及を通じた職業訓練体制強化のための案件化調査」を提案し、2017年6月に採択された企業だ。同様の課題を抱え、起業の可能性を探る留学生が、アフリカ各国からインターンシップ生とし

て同社を訪れた。インターンシップでは起業精神や事業内容の紹介とともに、実際にラミネート機材を使った実技指導も実施。ビジネスパートナーとして同社の経験や技術を共有し、アフリカの現地の今後を担う若手人材とのネットワーク強化につながった。同社は案件化調査を通じて、インターンシップ生として受け入れた留学生の帰国後の起業を支援していく予定だ。

高知大学
教育研究部自然科学系理工学部門
教授 原忠さん
私には研究したことを社会で役立てたいという強い思いがありました。JICAを通じて「良いものを伝えられる」ことに非常にやりがいを感じます。





熱帯泥炭を
守れ!

© JICA/谷本美加



大

学

チェンマイでの実践研修。遠隔地や産科
医が不在の地域の妊産婦も適切な診断を
受けることができる

データの
確認は離れた
場所でも可能



泥炭地研究130年の知見が 地球温暖化防止に貢献



© JICA/谷本美加

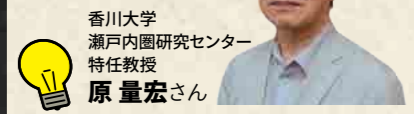
上・右:熱帯泥炭雨
林の地下の水質や
ガスを調査する現
地の研究者/左:プ
ロジェクトを記念し
泥炭地で植樹する
地元バラカラヤの
中学生たち



© JICA/谷本美加

泥炭地の保全と回復にかける大崎先生の情熱が
この地球のクールダウンには欠かせない存在なのです!

13



香川大学 瀬戸内圏研究センター 特任教授 原量宏さん
現地の人が育っていく姿を見て人材育 成の大切さを感じ、JICA職員の方から ASEAN諸国の関係者をご紹介いただく など、海外との交流が深まっています。

© 遠隔医療支援プロジェクト実行委員会

日本有数の泥炭地である石狩平野の開拓や保全に関わってきた北海道大学は、その泥炭地研究130年の知見を生かし、SATREPS*事業として、インドネシアで火災防止と炭素管理の仕組みづくりの研究を行った。東南アジアの低湿地帯では、水に浸かっているために枯死植物が分解されずに堆積し、泥炭とよばれる有機物の地層が形成されている。熱帯泥炭地と呼ばれるこれらの地域には、世界の年間化石燃料利用量の約100年分に相当する炭素が蓄えられているという。インドネシアでは20世紀末から開発政策によって泥炭地帯の排水が急ピッチで進行した。その結果、乾燥した泥炭地から火災が頻発するようになり、また微生物分解により膨大な量の炭素が放出されるようになった。

およそ5年間にわたる北大の取り組みは、衛星を利用した地下水位のマップの作成やこれに基づく炭素排出量の算出、火災検知と予想モデルの開発など、数々の先駆的な成果を上げることになり、国際的な議論の潮流を大きく変えたという。

研究の成果を実社会に反映させるためには、インドネシア政府を含めた多様なアクターの協力が不可欠だ。プロジェクトではJICAがマネジメントに協力し

妊産婦のお腹にハート型の器具を当てると、胎児の心拍数と陣痛の強度のグラフがタブレット端末に表示され、そのデータは医師が遠くに離れていてもインターネットを通じて確認できる。ICTを使ったそんな周産期の遠隔医療が、タイのチェンマイで行われている。活動の中心となっているのは香川大学の原量宏さんだ。

1980年、香川医科大学(現・香川大学)に産婦人科医として赴任した原さんは、香川県の周産期死亡率(胎児・新生児死亡率)の低減を目標に、胎児のモニタリングを継続的に行い、リスクの高い妊婦を早期に発見して迅速に対応できるチーム医療の体制づくりを注いできた。早くから遠隔医療にも注目し、2000年には、かがわ遠隔医療ネットワーク(K-MIX、現・K-MIX+)の発足にも携わっている。

「これは香川県・県の医師会・香川大学の3者が協同で立ち上げた組織です。民間企業の協力も得て、電子カルテ化した患者の診療情報を病院間でやり取りして、治療に役立てるシステムの構築を行っています」と原さんは語る。こうした長年の取り組みが実を結び、香川県の周産期死亡率は1970年の全国ワースト5から、2015、16年には1000人あたり2.2人と全国1位(世界1位)となった。



北海道大学大学院 農学研究院 名誉教授 大崎満さん
JICAの業務調整員とともに現地省庁を巻き込んだ大規模な研究を実現させ、アウトプットを国家政策にも反映させることができました

たことで、10以上の現地研究機関と政府機関の参加が実現して政策にも影響を与え、大統領直属の泥炭地回復庁の運営協力にもつながった。チーフアドバイザーを務めた北大名誉教授の大崎満さんは「JICAの協力がなくては、これほど規模の大きな研究と成果は実現しなかった」と語る。

泥炭地の炭素排出量を管理することは、日本にとっても意義があるという。「将来的に制度設計ができれば、排出権として代替できるようになる。途上国における生態系の保全による炭素管理は、コストと効果の点で工業的な管理より優れています。世界でも高いレベルにある日本の土壌・生態学の知見は、まだまだ国際社会に貢献できる余地があります」。

*地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム(SATREPS)は、国立研究開発法人科学技術振興機構(JST)とJICAが共同で実施している。開発途上国と日本との国際共同研究プログラム。

一方、開発途上国は日本と比べて周産期死亡率が高い。香川県は海外数か国に遠隔医療支援を試みていたが、より活動を本格化すべくJICAの草の根技術協力事業を活用して、前述したような活動を13年からスタートさせている。

「事業の実施期間は3年です。その後には「自力でやることを考えていました。けれども現地の活動が評価され、内容を発展させて応募した後継案件が採択されて、さらに3年間実施できることになったのはとてもありがたいことでした。協力の一環で、チェンマイ大学にデータサーバーを置くことができ、香川で運用するよりも大幅なコスト削減を図れたことで、支援する地域も広がりました」

当初、チェンマイ大学の周辺3〜4か所の診療所で導入された遠隔医療は、いまやチェンマイ県を網羅する24地域にまで広がっている。胎児のモニタリング装置は最新技術を搭載したクラウド式のプチCTG(胎児心拍陣痛図)へと進化した。今後の展望は、タイ全土、アセアン諸国、そして世界だ。命を救う遠隔医療が大きく羽ばたいていく。

*草の根技術協力事業では医療行為は実施できません。本案件では医療行為そのものを行うのではなく、遠隔医療の技術や仕組みづくりに関する支援を行っています。

15

この事業は地元の産・官・学関係者が連携する、国際化を通じた地方創生のモデルケースです

群馬県 キンセイ産業 × JICA東京 稲澤 定さん → タイ 次世代焼却炉による医療廃棄物適正処理 普及・実証事業 (2017年12月～2020年1月)

活躍の場はもの作りの街から世界に

「焼却炉からの臭いや煙の課題を抱えていたタイでは、日本の技術導入に高い期待感を持って迎えていただきました。群馬県高崎市にある焼却プラントメーカー「キンセイ産業」の矢野公一さんは振り返る。JICAとの事業が初めてだった同社は、高崎市の後押しもあり応募を決めた。

「市がJICAと相談する場を作ってくれました。ODAは大きな企業だけを相手にしていると思っていたんですが、当社のような中小企業も活躍できることを知りました」

同社独自技術の乾溜ガス化燃焼装置は、医療廃棄物の適正処理のための次世代型の設備で、ダイオキシンなどの発生もきわめて少なく、使用する燃料も従来型より半分ですむ省エネ型。稼働させる際にもボタン一つで操作ができ使いやすい。適切な処理技術への期待は大きかったが、タイの環境政策の変遷により、設置場所の交渉が進まず苦労した時期もあった。最終的には、チェンマイ大学医学部付属病院の敷地内に設置することに

なり、現在、設置工事の真っ最中だ。「これから、試運転・運転指導を行う予定です。普及・実証事業のまだ道半ばですが、タイの環境問題に貢献していきたいと考えています」。

そう語る矢野さんは、独自の技術を持つ高崎のたくさんのももの作り企業を前に調査発表会を行うことも。「県内の企業から途上国支援と一緒にやらないかとお声がけをいただきました」。JICAとの事業を知り技術への問い合わせを受けるようになったことや、事業を通じて現地とのパイプや人材育成ができたことを大きな成果につなげていきたいと展望を語った。



海外展開を検討する企業や団体向けの発表会やセミナーに参加する機会も増えた



キンセイ産業 矢野公一さん

日本への現地企業からの訪問で人と人がつながり、現地と太いパイプができました。



上:同社ではチェンマイ大学からのインターン学生を受け入れたり、現地パートナー会社の研修生を受け入れたりと同社を理解する人が増えたことも成果のひとつ/下:タイで設置工事を行っているのと同型の乾溜ガス化燃焼装置

ゴミ



14

北九州のエコ技術が途上国で活躍しています

福岡県 楽しい with 北九州市 × JICA九州 藤井敬太郎さん → マレーシア 食品系廃棄物の堆肥化およびリサイクルループの構築に係る案件化調査 (2017年11月～2019年2月)

コンポスト技術で高付加価値な野菜に

「生ごみを堆肥にして野菜栽培に利用する日本の技術は、マレーシアでも役立っています。生ごみ堆肥化装置を使い食品系廃棄物で良質な堆肥を作る会社「楽しい」の松尾隆貴さんは、環境産業の振興を図る北九州エコタウンで培った技術を基に、マレーシア・キャメロンハイランドで案件化調査を行っている。「キャメロンハイランドは群馬県嬭恋村のような高冷地で、野菜や果物の生産が盛んです。一方、水分の多い野菜くずは焼却処理が難しく、片道250キロの遠方にある埋立地まで運ぶのも大変です。だからこそ、きつ役に立つと確信しています」。「楽しい」は、北九州市が2014年

に行ったマレーシアにおける廃棄物管理改善事業に参加した経験がある。そのとき現地の課題を知り、コンポストマシンも1台納入し、自社の技術はもっと世界で役に立つのではないかと自信を持ったという。現地からの期待とともに、抱える課題も知った。17年から始まった今回の調査を経て、事業を開始する。

「今年7月上旬に2週間、現地マレーシアから5名の担当者が北九州を訪れました。日本で熱心に勉強していた彼らの熱い思いも大切に、良質な堆肥の生産を目指します」。松尾さんは、その堆肥で作られた野菜を販売する流通ビジネスにも挑戦し、生産が

ら販売までを行う食品リサイクルループの構築も目指している。



キャメロンハイランドのレタス農家から出る野菜くず



マレーシアでの廃棄物管理改善事業で設置されたコンポストマシン



キャメロンハイランドの現地調査

島国日本では、処理できる量も限られ、ごみを出さないように工夫してきた。「もったいない」という考え方に始まり、リデュース (Reduce)、リユース (Reuse)、リサイクル (Recycle) の3Rを基本とし、高度成長期に起きた環境問題を機に発展させた適切なごみ処理への技術力を支援に活かす。

楽しい 松尾隆貴さん

現地の情報を得やすく、現地との信頼関係を構築できる事業環境によって、ビジネスチャンスにつながりました。



16

調査終了後も広島県やJETRO (日本貿易振興機構) と連携して同社の海外展開をお手伝いしています

広島県 トロムソ × JICA中国 新庄芳菜恵さん → タンザニア もみ殻を原料とした固形燃料製造装置の普及・実証事業 (2014年9月～2017年5月)

「捨てるもの」が途上国のエネルギー事情を変える

「グラインドミルを海外の農業研修者に紹介したいとJICA関係者から声をかけていただき、ケニアからの研修生を受け入れたのが始まりです」。アフリカの燃料事情を知り、タンザニアで案件化調査を経て普及・実証事業を行った広島県尾道にあるトロムソ。同社の上杉正章さんは、コメのみ殻を利用した固形燃料がエネルギー課題

を抱える国々に有用と胸を張る。グラインドミルは、廃棄物であるもみ殻で固形燃料モミガライトを製造する機械。事業ではタンザニアの地方自治体とともに機械の普及と技術者の育成に力を入れた。だが、モミガライトの売れ行きが悪いと、自治体の担当者によってはグラインドミルの普及意欲が低下してしまうこともあった。そこで民

間企業の販売力を頼りにモミガライトを紹介することに。現地のパートナー企業であるDEMACOは、もみ殻に木屑や油の搾り滓などを混入し、着火性の改善やカロリーアップなどの工夫を行い、販売強化を図った。今では評判を聞いた国内の他の地方自治体や企業、そしてケニア、マダガスカル、ハイチ、ナイジェリア、アゼルバイジャン

といった国々から機械の問い合わせが入るようになったという。また、タンザニア国内の難民キャンプ近傍では、燃料にするために樹木伐採が行われて森林荒廃が進んでいるため、DEMACOはモミガライトの活用について国連へのアプローチを始めた。トロムソも、UNHCRに協力を依頼しクラウドファンディングで、難民キャンプにモミ

ガライトを寄付することを検討している。「薪に代わる燃料としてモミガライトを活用し、森林伐採の減少に貢献していきたい」。モミガライトの周知によってグラインドミルの普及も進んでいる。尾道から世界に販路を広げるトロムソは、貢献活動とビジネスを両輪にサステイナブルな未来を描いている。



左:アフリカ有数のコメ生産国であるタンザニアでもみ殻も大量に出る/右:機械の操作法などを教える人材の育成を行う上杉さん



トロムソ 上杉正章さん

初めての私たちでも自治体への取り組み紹介や説明などを容易に行えました。今もセミナーやデモンストレーションなどでの集客支援を心強く感じています。



タンザニアで行った普及・実証事業での機械「グラインドミル」でモミガライトを製造する様子 (写真すべて:トロムソ提供)

民間企業

中小企業支援型
原則として中小・中堅企業が対象
SDGsビジネス支援型
原則として大企業が対象

活動計画を 実証・策定したい

普及・実証・ビジネス化事業

途上国に貢献する可能性のあるビジネスの事業化に向けた、事業計画案の策定を支援。技術・製品・ノウハウ等の実証活動を含むビジネスモデルの検証、製品等への理解の促進、ODA事業での活用可能性を検討する。

【事業経費・期間】
中小企業支援型：1億円を上限（大規模／高度な製品等を実証する場合は、1.5億円）／1～3年程度
SDGsビジネス支援型：3,000万円を上限／1～3年程度

ビジネスモデルを 策定したい

案件化調査

民間企業独自の技術・製品・ノウハウ等を活用したビジネスモデルの策定を支援。現地でのビジネスアイデアの検証やODA事業への活用可能性の検討、相手国政府機関との関係構築などを行う。

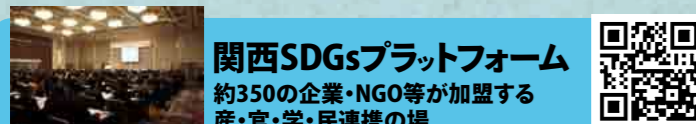
【事業経費・期間】
中小企業支援型：3,000万円を上限（機材の輸送が必要な場合は、5,000万円）／数か月～1年程度
SDGsビジネス支援型：850万円を上限／数か月～1年程度

現地で基礎的な 情報を収集したい

基礎調査

事業アイデアのニーズや投資環境などの情報収集、ODA事業との連携可能性など、中小企業が開発途上国でビジネスを展開するための基礎情報の収集と事業計画案の策定を支援。

【事業経費・期間】
中小企業支援型：850万円を上限（遠隔地域を対象とする場合は、980万円）／数か月～1年程度



関西SDGsプラットフォーム 約350の企業・NGO等が加盟する 産・官・学・民連携の場



2017年12月に設立された「関西SDGsプラットフォーム」は自治体や民間の企業・NGO等などが連携してSDGsの達成に向けた取り組みを行う、国内初の地域単位での産・官・学・民横断的な枠組み。さまざまなシンポジウムや会員同士の交流会、先行事例のケーススタディなど積極的に活動を展開し、新たなアイデアや事業を生み出すインフラが着々と整ってきている。運営にはJICA関西が加わり、民間連携の支援スキームや事業例などの情報発信も積極的に行っている。 URL: <http://kansai-sdgs-platform.jp/>

PARTNER 国際キャリアを目指す人のための 総合情報プラットフォーム



世界を舞台に活躍を目指す個人と、国際感覚を持って仕事に取り組める人材を求めている企業・団体を結び付けるとともに、国際キャリア形成に役立つ情報を提供する総合情報プラットフォーム。全国各地で開催されるイベントや研修・セミナーの告知など、これから国際キャリアを考えようという方はもちろん、求人情報の掲載やキャリア相談会の実施など、国際分野でのキャリア形成に取り組む人にも役立つ情報を提供している。 URL: <http://partner.jica.go.jp/>

自治体・大学・NGO

相談窓口

途上国情報・人材情報の提供、JICAの海外展開支援メニューの紹介など、企業・団体への個別相談を実施。お申し込みは最寄り国内拠点へ。
●国内拠点の一覧はp.7へ

民間連携事業に関する窓口の一覧はこちら
URL: https://www.jica.go.jp/priv_partner/inquiry.html

まずは発展途上 国の情報収集

いざ、世界へ!

JICAの支援ではじめるオールジャパンの国際協力

JICAは、ODA事業で培った開発途上国関係機関とのネットワークや信頼関係、事業ノウハウを活かした幅広い支援メニューを提供している。産・官・学・民連携のオールジャパン体制で、いざ、国際協力の世界へ!

グローバル 人材がほしい

大学・民間・自治体連携ボランティア

大学や自治体、民間企業が持つ専門的知見を活かして途上国の開発課題に貢献し、さらにボランティア活動を通じてグローバル人材の育成や海外展開の足掛かりを作ることに貢献する制度。

お問い合わせ：JICA 青年海外協力隊事務局 参加促進課
TEL: 03-5226-3513

研修員受入事業 (日本企業でのインターンシップを含む)

- アフリカの若者のための産業人材育成イニシアティブ (ABEイニシアティブ)
- イノベティブ・アジア
- シリア平和への架け橋・人材育成プログラム (JISIR)

アフリカやアジアの産業開発を担う優秀な人材、またシリア危機により就学機会を奪われたシリアの若者に、日本の大学や大学院での教育と、日本企業でのインターンシップの機会を提供するプログラム。世界進出の案内人の育成としてのみならず、途上国の発展の中核を担う人材の育成を目指す。

●ABEイニシアティブの実施事例はp.17へ
お問い合わせ：JICA 国内事業部 大学連携課
TEL: 03-5226-8734

JICA ボランティア事業 ～市民が主役の国際協力

開発途上国の国づくりに貢献できる人材を現地へ派遣する制度。自ら課題を発見し、現地の人々を巻き込んで解決していくバイタリティが必要。「青年海外協力隊」「シニア海外協力隊」など、個人の状況に応じたさまざまなプランがある。 URL: <https://www.jica.go.jp/volunteer/>

国際協力活動のいろはを 「学びたい」、「困った」を解決したい

NGO等活動支援事業

国際協力活動を実施しているNGO等が、より効果的で発展的な事業を実施・推進するため、さまざまな形で研修等のプログラムや活動サポートを行っている。

①NGO等向け事業マネジメント研修
草の根技術協力事業等、開発途上国における事業実施に必要なNGO等の機能強化に貢献する研修を、JICAの各国内拠点で実施している。

②NGO等提案型プログラム
NGO等が抱える地域や分野によって異なる特有の課題にきめ細かく対応するため、研修やネットワークの構築に関して実績があるNGO等からアイデアと運営協力を得ながら、研修等のプログラムを実施している。

【事業経費・期間】
・地域限定型 1,000万円を上限／3年以内・全国展開型 1,500万円を上限／3年以内

世界の人びとのためのJICA基金 ～国際協力の第一歩としての「寄附」

日本にしながら、思い立った時に自分ができる範囲で国際協力に関わる方法に寄附がある。JICAでは市民、法人・団体から寄附金を受け付けており、開発途上国・地域における貧困削減や人々の生活改善・生計向上のために活動するNGOや個人などのへの支援を行っている（一口1,000円から）。お申し込み方法：JICAのホームページから。またはフリーコール。TEL: 0800-100-5931（受付時間：平日 10:00～12:30、13:30～17:00）

地球規模の課題を 解決するための研究をしたい

SATREPS

地球温暖化や感染症対策など、地球規模の課題の解決と科学技術水準の向上につながる、日本と途上国との国際共同研究を推進するプログラム。これらの課題に特に影響を受けやすい途上国で、ローカルなニーズに基づき研究開発を支援。

【事業経費・期間】委託研究費 3,600万円、ODA 6,000万円（年間）／3～5年程度

地域で培った経験で途上国に 貢献しながら日本の地域を 活性化したい

草の根技術協力事業 地域活性化特別枠

地方公共団体が主役の事業。行政運営・施策・事業等で培われた経験やノウハウ、地域が有する技術や知見を活用し途上国の課題解決に貢献しつつ、日本の地域にもその経験が還元されるような事業提案を募集している。

【事業経費・期間】6,000万円を上限／3年以内

豊富な経験と技術を 活かして、途上国の課題解決に 取り組みたい

草の根技術協力事業 草の根パートナー型

途上国・地域への支援活動経験が豊富なNGOや大学、公益法人等の団体が対象。これまでの経験や強みを活かし、開発途上国の課題解決に即ち貢献する事業が期待されている。

【事業経費・期間】1億円を上限／5年以内

本格的な国際協力の第一歩を 踏み出したい

草の根技術協力事業 草の根協力支援型

国内での実績はあるものの、途上国での支援実績が少ないNGO等の団体を対象にした事業。JICAでは事業アイデアを伺いながら案件形成のサポートを行う。事業終了後も国際協力の担い手として活躍することが期待されている。

【事業経費・期間】1,000万円を上限／3年以内

世界の人びとのためのJICA基金活用事業

「世界の人びとのためのJICA基金」では、SDGsの達成に向け、途上国の人びとを支援する活動提案を募集している。過去2年間の平均収入が3,000万円以下の非営利団体・個人を対象とし、すでに実施中の活動を充実・発展させる取り組みであることが条件。

【事業経費・期間】100万円を上限／1年以内

01 SDGsの達成をビジネスで。企業提案型の事業を6件採択



高い付加価値を持つモリンガ製品の生産・販売を図るイチバンライフ ©イチバンライフ株式会社

JICAは「途上国の課題解決型ビジネス（SDGsビジネス）調査」*の2018年度第1回公示の結果、採択案件として6件を選定しました（別表）。

15年の国連サミットで採択された「持続可能な開発目標（SDG: Sustainable Development Goals）」は、国際社会が30年までに達成すべき課題を掲げた世界共通の目標です。その大きな特徴は、民間企業を主要なプレイヤーの一つと位置づけていることです。CSR（企業の社会的責任）の浸透やESG（環境・社会・企業統治）投資の世界的な広がりに後押しし、貧困減少や都市問題の解決などに向けた取り組みが世界的に活発化しています。

こうした流れを受け、JICAでは民間企業などとのパートナーシップの加速を

採択案件(略称)	対象国
デング熱対策のための防蚊衣類生産・販売調査	インドネシア
小規模農家の収入向上のためのセンナ栽培・加工品販売調査	ミャンマー
農村部の金融アクセス向上のための融資付帯保険商品開発・普及調査	ミャンマー
農家の収入向上のためのモリンガ生産・加工品販売調査	バングラデシュ
衛星データを活用した農作物生産性向上のための農業情報サービス調査	南アフリカ
栄養改善及び女性の収入向上のための大豆食品バリューチェーン構築調査	ブルキナファソ

*2018年7月末より新制度に変更。

03 バンサモク新自治政府設立へ。日本が貢献した和平プロセス

2018年7月26日、フィリピン政府とモロ・イスラム解放戦線との和平合意に基づき、新自治政府を新たに設立するために必要となる「バンサモク基本法」が成立し、JICAが長年支援を続けてきた和平プロセスが一つの節目を迎えました。

フィリピン・ミンダナオ島のバンサモク地域では、1970年代以降、分離独立を求めイスラム武装勢力と政府軍の武力衝突が続いていました。2014年の包括和平合意までに数十万人の犠牲者を出

すなど、フィリピンが抱える大きな国内問題でした。40年以上にわたる紛争の影響を受けてきたバンサモクは、国の社会経済開発から大きく取り残されてきたため、インフラや教育、医療など社会サービスの整備が立ち遅れ、貧困率も高くなっています。

JICAは02年の「平和と安定のためのミンダナオ支援パッケージ」以来、約15年にわたって、農業や教育、貧困減少、小規模インフラ整備などの支援を紛争で被害を受けた地域で実施してきました。今回の基本法の成立により、自治地域の領域を決める住民投票の実施や、暫定統治機構の設立など、新自治政府の設立に向けた準備が始まります。JICAは引き続き移行プロセスに協力していきます。



日本の支援で建設されたミンダナオ島の小学校。宗教が異なる子どもたちもともに学ぶ

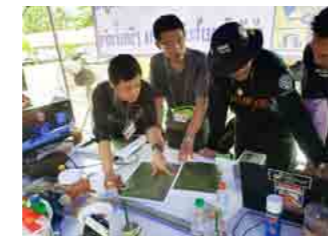
02 タイ洞窟、救助活動に協力。タイ国王から感謝状

タイ王国チェンライ県郊外のタムラン洞窟で、2018年6月23日、地元サッカーチームのメンバーであるコーチ一人と少年12人の遭難事故が発生しました。JICAも救助活動に協力し、7月10日までに13人全員が救出されました。

事故発生後、JICAは排水や土木分野の専門家2名を現地派遣し、タイ政府関係者に効率的な排水方法や新たな水の流入を防ぐ手段を助言しました。また、宇宙航空研究機構（JAXA）などの協力を得て衛星画像を活用

した高精度の地形図を作成し、救助用の坑道や雨水の流入口の調査などに活用できるよう、また、タイ国民からもメディアやSNSを通じて感謝の言葉を述べられました。

タイ国は各国からの支援に謝意を表明し、7月4日にはワチランコン国王から本救助活動に参加した全関係者に向けて感謝状が贈られ、18日にはソムキット副首相から感謝の言葉が述べられました。また、タイ国民からもメディアやSNSを通じて感謝の気持ちが寄せられています。JICAは今後も国際社会と連携し、途上国での有事への迅速な支援を行っていきます。



山岳救助隊司令部で地形図を説明するJICAタイ事務所の三宅繁輝次長(中央)

JICA STAFF From Shikoku

—信頼で世界をつなぐ—
スタッフインタビュー



波多野 誠
JICA 四国
はたのまこと

大学で植物病理学を学び、2000年、JICAに入構。JICA筑波、農村開発部で農業分野を担当したのち、ラオス事務所に赴任。イギリス留学（農村開発）、総務部、東南アジア・大洋州部などを経て、15年よりJICA四国で「研修員受入事業」を担当。関心事は、地方創生×国際協力。

日本の地域も元気になる 国際協力を

国際協力を志したきっかけは、小さいころに見たエチオピア大飢饉のニュースでした。「日本は飽食のになぜだろう」と、食糧問題に興味を抱いたことが原体験になっています。

加えて、大学のサイクリングクラブで仲間と一緒にツーリングやイベントの計画を立て実行する楽しさを味わい、バックパッカーとして東南アジアを旅したときに開発途上国の人たちの熱気に触れたことで、さまざまな組織・人と連携して、開発途上国で事業を計画・推進するような職に就きたい—そう考えるようになりました。

入構後は、主に農業分野に携わり、赴任したラオスでは、農業政策の根幹となる農業統計の整備や、質の高い稲種子やタンパク源となる淡水魚の養殖技術

ともに「創る」大切さを学んだ現場

着用しているのは、JICA四国のオリジナルTシャツ。開発途上国からの研修員に、おもてなしとして進呈している。漢字、カタカナ、ひらがなが入っていて、ウケもいい

を農家に普及するプロジェクトなどを担当しました。大学では植物病理学を専攻しましたが、JICAでは、それを超えた幅広い分野の経験ができることが大きな魅力です。相手国の行政官、各分野の専門家、村人の声を聴きながら、政策・制度づくりから現場での農家の生計向上まで、農業・農村開発という大きなテーマ全体を見通して挑むことに非常にやりがいを感じました。

みんなを笑顔に自分はずなぎ役



2018年の「日系研修」ではアルゼンチンから1名、ブラジルから2名、パラグアイから2名、チリから1名が来日。17年に参加した日系人が地元に戻ってよさこいを広める。そんな好循環も生まれている

JICA四国では、自然災害が多いことやへき地・離島があることなどを背景とした四国ならではの取り組みを活かし、たとえば、ネパールでの蛇籠の普及（14ページ）やタイの遠隔治療（18ページ）など、企業、大学、自治体、NGO/NPOの産・学・官・民が連携した事業を推進しています。私もおもに開発途上国からの研修員の受け入れを担当しており、四国の地域資源を活用した研修の企画や運営を行っています。開発途上国の課題を解決するために、研修実施機関の方と意見交換しながら知見を深めて、事業をともに進めることにおもしろさを感じています。

また、地方創生にも貢献する

二ヶ月前のものに高知の「よさこい祭り」を体験する「日系研修」があります。四国から中南米に多くの人が移住し、現地で農業分野などで活躍していますが、現在は世代交代が進み、日本とのつながりを意識した日系社会の振興が課題となっています。そこで、長年、海外から研修員を受け入れてきた高知希望工程基金と一緒に、戦後のまちおこしの一環として始まった高知の「よさこい祭り」を通じ地域振興を学ぶ研修を立ち上げました。アルゼンチン、ブラジル、チリ、パラグアイといった地球の反対側からやってきた、日本にルーツを持った日系人が、研修でよさこいの踊りを披露する姿を見て、地元

の人は非常に喜ばれました。なお、パラグアイとアルゼンチンに、よさこい指導の日系社会青年ボランティアの派遣も行っています。よさこいを世界に広げる取り組みを行っている高知県や市民と連携して、中南米の日系社会も高知県の人々もより一層元気になるきっかけを創っていければと思います。

私がJICAの職員として醍醐味を感じるのは、さまざまな組織や人を「つなぐ」こと、そして「ともに創り上げる」ことです。日本の地域と開発途上国を結び、お互いの学び合いや交流を通じて、双方が元気になっていく、そのような国際協力を推進していきたいです。

「ソーシャルの時代」の日本のチカラ



たまむらまさとし
慶應義塾大学総合政策学部 教授
慶應義塾大学総合政策学部卒業。同大学院政策・メディア研究科博士課程、千葉商科大学政策情報学部助教授等を経て現職。博士（政策・メディア）。内閣官房地域活性化伝道師、JICA業績評価アドバイザー、新潟市・横須賀市・天草市・鈴鹿市・市原市・長島町・大山町・大崎町などのアドバイザー・専門委員を兼務。専門分野はソーシャルマーケティング、公共経営など。

社会は「つながりのネットワーク」が重層的に連係する「つながりのネットワーク」で成り立っています。たとえば、ご近所のつながり、同じ趣味やフアンのごつながり、企業や組織という働く人びとのつながり……。社会とはこういった、多種多様な「つながりのネットワーク」が幾重にも積み重なりあつたものです。そして、重層的な「つながりのネットワーク」の連鎖のなかで人びとは活動し、また、そのネットワークがよりよい方向で機能するように、社

会さまざまなシステム（制度・組織・役割・サービスなど）はつくりかえています。日本で培ってきた「つながりのチカラ」が国際協力を支える。日本の国際協力の多くの現場では、資金や技術を提供するのみならず、本質的な課題解決へと前進するよう、

さまざまな実績や経験を持つ専門家、草の根技術協力や中小企業海外展開支援事業などの実務家、青年海外協力隊・シニア海外ボランティア・JICAのスタッフなどが、相手国の関係者に寄り添いながらともに試行錯誤をしています。その際には、ひとりひとりの活動のみならず、その所属組織や日本での「つながり」を活かした活動も行われています。

日本の人が現場に入り、国内のつながりも活かしながらとともに試行錯誤すること、開発途上国の課題に取り組む「つながりのネットワーク」ができていく、そういった実践や挑戦をくり返しています。

私はその実践に共感し、国際協力の現場での日本の自治体や中小企業などによる活動を徹底的に調べてみました。気づいたら、ここ数年で21の途上国・約120案件やJICAの全ての国内拠点（15か所）を訪問し、自治体や団体、中小企業などが醸成してきているつながりの実態を調査させていただきました。

インドネシアの市民警察



インドネシアの交番に集まる自衛団。市民警察活動などの影響で住民による活動も広がった

キルギスのシオルブラク村での一村一品の活動



途上国で高めた「つながりのチカラ」が日本国内での企業活動や地域にも効果をもたらす

日本の「社会」という「つながりのネットワーク」を基盤に、そのネットワークのチカラや、そこで構築してきたさまざまなシステムや手法を活かしながら、効果的な国際協力を展開していく、また、日本の人々と開発途上国の人々が影響しあいがら、途上国の開発課題に取り組んでいく——日本が関わる国際協力の現場では、そういった「つながりのネットワーク」づくりが行われています。そういったアプローチは、途上国で成果を出すだけでなく、支援に取り組む日本国内の企業や組織・地域の「つながりのネットワーク」のチカラをも高めることになり、企業の本業や地方創生、さらには日本の課題解決にもつながっていく新機軸をもたらすことにもなります。

参考図書 出典「ソーシャルの時代」 「つながりのチカラ」が革新する企業と地域の価値共創(CSV) 戦略「玉村雅敏 編著 産学社、2016/7」



自発的な協力や連携を生み出すソーシャル・キャピタルを醸成し、つながりのネットワークで社会を変える。CSV・ワークプレイス・地域戦略・地方創生・国際協力などを事例とともに解説。

Q2

日本の地方自治体が、途上国で担える役割は？

A2

多くの途上国は今、経済成長による急激な都市化、インフラ不足、環境面の負荷などの問題に直面していますが、このような問題はかつて日本も経験し克服してきたものです。日本の地方自治体には、その知識やノウハウの蓄積があるので、これを途上国の課題解決に活かすことができます。

たとえば北九州市では、1997年からインドネシア・スラバヤ市と廃棄物対策の分野で協力を行ってきました。以後、良好な関係は続いていて、2009年からは同市のカリマス川再生事業に協力して

います。この事業は、スラバヤ市内を流れるカリマス川の水質改善に取り組み、川沿いに商業施設や公園、遊歩道を備えた親水空間を整備しようというものです。北九州市は市内の企業や大学と連携しながら、地域全体でスラバヤ市をバックアップしています。

地方自治体が途上国の課題解決に協力するときには、その自治体を持つ仕組みやサービスを活かすことができるうえ、地域の企業や大学などの協力も得て、より幅広い事業を行うこともできます。また自治体が協力の主体となることで、

受け入れ先の自治体との関係がスムーズになります。

国際協力として、また地元の企業支援の一環として、地域の官民が一体となって取り組むことで、息の長い支援活動ができるのです。



リサイクル型廃棄物中間処理施設での分別作業の様子(スラバヤ市)

POINT

- 1 地域で培った企業の技術を、途上国で活かそう!
- 2 地方自治体が参加することで、より広い協力ができる。
- 3 全国にあるJICAの国内機関を活用しよう。

Q1

日本の地方企業が、途上国で果たせる役割は？

A1

日本の各地方には、その土地の風土に根ざした知恵、そこで培った技術があります。そのような技術を途上国で活かそうと事業展開を試みている企業が増えています。

沖縄県の「プログレッシブエナジー」は、風力資源が豊富な沖縄の立地を生かしながら、台風などの強風時にはあらかじめ風車の支柱を倒して風を避ける可倒式風力発電システムを県内に展開しています。同社ではJICAの事業を通じて、同じような環境で人口規模も近い

ンガにこのシステムを導入し、現地での安定的な電力供給に貢献しています。

鳥取県の「鳥取再資源化研究所」は、廃ガラスを原料とした、小さな気泡が無数にある発泡ガラスを開発しました。この発泡ガラスは、鳥取砂丘周辺の乾燥農地の保水力を上げるために活用されています。同社は、この技術を砂漠の半乾燥地域で農業を営んでいるモロッコでも展開すべくJICAの事業に申請し、節水型農業の普及・実証事業を行いました。

一部の業種では、国内市場は飽和状態で景気の先行きも不安な状況にありますが、このように、日本の地方企業の技術には途上国で有効に活用できる潜在力があり、その技術を活用することで途上国への海外進出の足がかりとすることができます。政府開発援助（ODA）は、企業とその技術やサービスを必要としている途上国をつなぎ、おたがいがウィン-ウィンの関係になるようサポートしています。



トンガ関係者による沖縄での可倒式風力発電所視察



発泡ガラスの保水材を利用したモロッコでの乾燥地農業の技術導入(写真:鳥取再資源化研究所)

Q3

地方で国際協力の情報を得るには？

A3

外務省とJICAは、「地方自治体連携強化セミナー」(地方自治体向け)や「ODAを活用した民間企業海外展開支援セミナー」(中小企業向け)などを地方でも開催しています。

日本の地方で開発協力を活用できるJICAの事業は複数あり、「現地で調査したい」「現地で普及活動、事業実施をしたい」「自社の将来を担う人材育成をしたい」「途上国の情報収集や相談をしたい」と目的ごとに申請できる事業が分かれています。各地で開催されるセミナーを通して、自分たちがどの事業を活用できるかを検討してみてください。

また、企業として途上国に進出する

前に、たとえば社員を青年海外協力隊やシニア海外ボランティアとして派遣し、海外経験を積みながら現地とのネットワークを築くことができる「民間連携ボランティア」や、グローバル人材を求める企業が参考にできる国際キャリア複合情報サイト「PARTNER」などの仕組みもあります。

JICAは全国に15の国内機関があり、それぞれにセミナーを開催し、相談窓口を設けています。自分たちが持っている技術で途上国の課題を解決するとともに、海外へ展開したいと考えている企業や団体の方は、ぜひ一度足を運んでみてください。

Message from Tanzania

干し芋技術をタンザニアに

干し芋といえば昔ながらの日本のおやつというイメージがありますが、東アフリカのタンザニアにも、蒸して乾燥させたサツマイモを保存し、お湯で柔らかくして食べる文化があります。

そんなタンザニアの「干し芋」は、現地のニャムウェジ族とスクマ族の言葉で「マトボルワ」と言い、首都ドドマにはそれと同じ名前の現地法人があります。この法人は、青年海外協力隊の経験があり、また、大学院でアフリカ農業研究を行ってきた長谷川竜生さんが2014年に設立。茨城の干し芋農家である「照沼勝一商店」、鹿児島乾燥機メーカー「三州産業」の技術協力を得て、干し芋やドライフルーツを製造・販売

してきました。近年、民間企業の活動がアフリカの経済・社会の発展に重要な役割を果たすことが期待されるなか、マトボルワ社は日本のサツマイモを導入して、現地の農家と二人三脚でおいしい干し芋を作ろうと奮闘しています。

マトボルワ社はこれまでJICAの「食品乾燥技術の活用による農産物加工の高付加価値化と輸出産業化事業準備調査」や、「市場志向型農業を可能にするサツマイモの品種、栽培・貯蔵技術の普及・実証事業」という民間連携事業を通じて、地域に根ざしたビジネスモデルを着実に作り上げてきました。「日本の食品加工技術でおいしく栄養価の高い干し芋をタンザニア

国内外に広めたい」という長谷川さんたちの挑戦は続きます。

(在タンザニア日本国大使館 経済協力調整員 荒木 梢)



長谷川さん(左端)といつも笑顔の絶えない現地スタッフ。今年9月で創業4周年です

テーマ
地方の力で
国際協力



ココシリ

「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。

外務省 国際協力局 開発協力総括課
上席専門官

和田 潔

わだきよし

1983年、外務省入省。本省では経済局、総合外交政策局などに、在外では在セネガル日本国大使館、在ジュネーヴ国際機関日本政府代表部、国際連合日本政府代表部、在アルジェリア日本国大使館、在ストラスブール日本国総領事館に勤務。2018年1月より現職。

地域の催しに集まってダンスを披露する女性たち

REPUBLIC OF ZIMBABWE

EARTH GALLERY Vol.120 [ジンバブエ共和国]

地球ギャラリー

写真・文・吉田亮人 写真家



笑顔の先にあるもの



ジンバブエ東北部のビンドゥーラの農村地帯に住む農家の男性



威勢のいい声で焼きトウモロコンを売っていた女性



ブラワヨにある国立病院の眼科で働く看護師



ジンバブエ第2の都市ブラワヨにある国立病院の病室で出会った男子



ビンドゥーラの農村地帯で出会った農家の女性



道端で物売りをしていた男性



首都ハラレの技術専門学校で出会った女子学生



ブラワヨにある国立病院で療養中の女性



ビンドゥーラの農村地帯に住む少女



生まれて間もない赤ちゃん。ブラワヨにて



野球をしていた少年。ブラワヨの学校のグラウンドにて



モザンビークとの国境沿いのニャンガ村で出会った子どもたち

過ぎたわけだが、まずいちばん驚いたことは街も人も非常に平和で穏やかだということだった。政権交代直後ということでも多少は危険なムードが漂っているかと思っていたのだが、いい意味で予想を裏切られた格好となった。「去年11月の政権交代の時もお祭り騒ぎ程度で、穏やかなものでしたよ」

そう教えてくれたのは、この旅の案内役をしてくださったJICAジンバブエに勤める日本人、白田貴史さんだった。

政権交代が起きたにもかかわらず大きな争いがなく、そのままに政権移行ができたのは、ひとえにジンバブエ人の勤勉で実直で穏やかな国民性が影響しているという。また、生活は質素ながらも他のアフリカ諸国より教育水準がかなり高く、それが民度の高さにつながっていることも関係していると言えるであろう。

「ジンバブエ人って一昔前の日本人みたいなんですよ。素朴で質素で我慢強いんですよ」

この国の経済の著しい困難が街の活気のなさに現れているのは確かだったが、そこに住む人たちは、食堂のウエイトレスも、スーパーマーケットのレジ係も、ホテルのスタッフも、病院の医師も看護師も、学校の先生も、道端で物売りをしているおばさんも、建設現場の労働者も、出会う人みんながある種の清々しさと欲の薄さをその表情と眼に宿しており、白田さんが付け加えた言葉通り、素朴で質実剛健そのものといった印象を彼らから受けるのであった。そのような人々を写真に収めながら、僕は毎

日、写真を撮るたびに、断片をつなぎ合わせることで、今のジンバブエという国の一つの姿を形にしてみたいと考えたのだ。

はたして18年1月下旬、僕はジンバブエ第2の都市ブラワヨに到着した。

ブラワヨで3日間過ごした後、首都ハラレへと移動し、ここを基点としながら、モザンビークとの国境沿いの山奥に行ったり、アフリカ的な風景の広がる国立公園を訪れたり、はたまた都市部の生活を見たりと、約1週間をこの国で

回彼らに何か非常に近い懐かしさを感じていた。その懐かしさの正体がいったい何なのかその時は分からなかったのだが、帰国してから彼らを撮った写真を見て「そうか」と声を上げた。そこに写っているのは、僕が幼少の頃に親代わりとなって育ててくれた祖父母の姿だった。宮崎県の片田舎で戦前戦後期を生きた祖父母は、つねに困窮の中にありながらあの時代を生きた抜いた。そうやって生きてきた人間が持つ特有の優しさや強さ、たくましさをもって祖父母は幼少の僕を育ててくれた。あれから30年以上の時が流れたわけだが、そんな祖父母の姿がはるかな異国のジンバブエの人びとのそれと重なるのであった。そしてそれは、今の僕たち日本人がどこかに置いてきてしまった姿なのかもしれない。そんなことを考えながら今、彼らの写真を眺めている。

と、この原稿を書き終えた直後の8月1日、ジンバブエで行われた大統領選と議会選において治安部隊と野党支持者との間で衝突が起こり、支持者側に死傷者が出たとの報に接した。かの地がこれ以上血で染まらず、暴力に訴えることなく、将来に禍根を残さない形で公正な選挙が行われ、平和な日常を取り戻すことを心から願う。

吉田亮人(よしだ あきひと)

1980年、宮崎県宮崎市生まれ。京都市在住。日本語教師としてタイの大学に1年間勤務後、京都市で小学校教員として6年間勤務し退職。2010年より写真家として活動開始。写真集「Back Yard」(Taneya The Absence of Two)がある。18年末に次の写真集を出版予定。



左：ジンバブエ国旗／中：ニャンガ国立公園から夕暮れ時の空を望む／右：ジンバブエのシンボル、バランスングロック。周辺にはこのような奇岩が数多くある

MOVIE

『僕の帰る場所』

2国間で揺れる移民家族のリアル

日本に在留する外国人は現在約247万人。2015年には前年比約5万5,000人増の約39万人が流入し、世界第4位の“移民大国”となった。本作は私たちがこれから向き合っていくことになる“移民”というテーマを、ミャンマーでの民主化の流れや在日外国人を取り巻く社会を背景に描く。物語の中心となるのはあるミャンマー人の家族だ。日本で育った幼い兄弟、帰国を考えている母、仕事で日本を離れられない父――彼らの日常を追う中で、雇用や言語、アイデンティティ、母国への再適応といった、移民をめぐる問題が浮き彫りになっていく。監督の藤元明緒は本作が長編デビュー作。東京国際映画祭で日本人初の部門グランプリと監督賞のダブル受賞を果たした。



2017年/日本、ミャンマー/98分
監督・脚本・編集:藤元明緒
公開:2018年10月6日(土)より、ボレボレ東中野ほか全国順次公開
<http://www.passage-of-life.com/>

©E.X.N K.K.

EVENT

『グローバルフェスタ JAPAN2018』

今年も開催! 日本最大級の国際協カイベント

10月6日の「国際協力の日」を記念して毎年開催されている本イベント。今年は「Action for all ~小さなことから変わる明日へ~」をテーマに、国際協力を行う政府機関、NGO、企業などが参加し9月29日、30日に開催。途上国の現状や国際協力の必要性などをわかりやすく紹介するほか、人気アーティストのトーク&ライブショーやインドの民族舞踊楽団ステージショー、難民をテーマにした映画の上映など、世界とのつながりを考えるきっかけとなるような、子どもから大人まで楽しめるさまざまな催し物が目白押しだ。イベントの詳細、最新情報は公式サイトやフェイスブックで随時更新されているので、ぜひご確認を。



会期: 9月29日(土)、30日(日)
会場: お台場 センタープロムナード
(東京都港区、シンボルプロムナード公園内)
問い合わせ: グローバルフェスタJAPAN2018
実行委員会事務局
TEL: 03-3505-2235
(月~金 10:00~17:00)
<http://gfjapan2018.jp/>

新着情報
イチオシ!

BOOK

『消えゆくアジアの水上居住文化』

近代化のうねりを受け変容する、アジアの水辺

水辺の恩恵を受けつつ、周囲の環境と共生しながら生活を営んできたアジアの水上居住者たち。かつては日本においても全国津々浦々の海浜に「舟小屋」が建ち、多くの人々が水辺と密接に関わった暮らしを営んでいた。自然の脅威を回避し、快適で持続可能な環境をつくる知恵は伝統の賜物であり、都市における住空間を考える上でもさまざまなヒントを与えてくれる。しかし今、近代化が進み躍進するアジアの中であって、こうした文化は急速に失われつつある。本書はそのような伝統的な文化と現代社会との摩擦を見据えながら、アジアの環境と共生した空間づくりをフィールドワークの成果から読み解く。豊富なビジュアルとともに綴った、貴重な生活文化の記録。



畔柳昭雄 著・編集、
市川尚紀・舟岡徳朗 著
鹿島出版会
2,700円(税込)

この本を
1名様にプレゼント
詳細はp.38へ

BOOK

『屋根もない、家もない、でも、希望を胸に』

フィリピン巨大台風ヨランダからの復興

2013年11月、フィリピン中部の東ビサヤ地方を超大型台風「ヨランダ」が襲った。100年に1度と言われる記録的な規模の高潮と強風は、人命、建築物、ライフライン、産業に甚大な被害をもたらした。災害直後から緊急支援を開始したJICAは約5年にわたり復興のための協力を続け、被災者の生計回復や災害に強いまちづくりに取り組んだ。本書は、フィリピンの人々とともに歩んだその奮闘の日々の記録だ。多くの災害を経験してきた日本には、尊い犠牲のう



見宮美早・平林淳利 著
佐伯印刷
1,620円(税込)

えに得た貴重な教訓と知恵がある。その復興の経験をフィリピンに伝えた本プロジェクトからは、災害復旧・復興支援における国際協力の新たな可能性が見えてくる。

この本を
1名様にプレゼント
詳細はp.38へ



ンピラの演奏に欠かせないのが「オシヨ」と呼ばれるマラカス。ンピラ音楽にリズムを与え、ダンスで場を盛り上げる



ンピラは木製の板に金属製の鍵盤と「ジリジリ」という音を出す擦音具がたっただけのシンプルな楽器。外の囲いは「デセ」と呼ばれ、アンプの役割を果たす



「パチシガレ・ムビラス」は東京・吉祥寺のアフリカンバー・レストラン「アフリカ大陸」で定期ライブを開催している
URL: <http://www.mbirajeez.jp/>

もっと地球ギャラリー
日本で発見!

先祖を祀る“聖なる楽器”

撮影協力 ● 海老名市文化会館 写真・文 ● 大谷徹(編集部)

ところ変われば音楽との関わり方も違ったものになる。近代的な音楽では、演奏する人と聴く人がはっきりと分かれがちだ。しかし「ンピラ」が演奏される時、聴衆は踊り、手を叩き、足を踏み鳴らす。演奏者と聴衆は一体になり、全員参加で非日常的な場の雰囲気を作り上げていく。オーディオでンピラを聴くことと実際の演奏に立ち会うことは、大きく異なる経験だ。

ンピラはジンバブエのショナ族の祖霊信仰とともにある。彼らはもめごとや自然の災害など、人間の力では解決できない問題が起こると、儀式を開いて先祖の霊に助けを乞うのだという。みんな

で歌い、踊り、ンピラを演奏することで霊媒師に霊が取り憑き、助言を授けてくれたり、超自然的な力で問題を解決してくれたりすると信じられている。

「パチシガレ・ムビラス」は、そのンピラの伝統を受け継ぎ、ライブ活動やワークショップを通じてショナ族の精神性やンピラの楽しさを伝えているバンドだ。単独でも水琴窟のような美しい音色のするンピラだが、コンビネーション巧みな合奏は格別。倍音が心地よく共鳴し合い、異空間にワープしたような不思議な気分になる。ンピラの演奏はぜひライブで聴いて、そして参加してみたい。

パチシガレ・ムビラスのメンバーによるンピラ教室

鎌倉教室(ゲストハウス亀時間)
神奈川県鎌倉市材木座3-17-21
日時:毎月2回 第1、第3土曜日10:30~12:00
参加費:1回1500円+1ドリンクオーダー
TEL:0467-25-1166



PARC自由学校教室

東京都千代田区神田淡路町1-7-11 東洋ビル
日時:毎月第3金曜日19:00~21:00(日程の変更あり)
参加費:1回2500円

*ンピラレンタル1回500円
<http://mbirazvakanaka.com/>

猛暑・酷暑で始まった夏休みシーズンも、いよいよ終わりですね。夏休みを故郷で過ごされた方も多くいらっしゃるのではないのでしょうか。私自身も、本州の西端にある県の出身です。今年も里帰りをし、地方の魅力を再認識・満喫してまいりました。

さて、今月号のテーマは、「地方発、世界へ」。日本の地方が、それぞれバラエティ豊かな特色を持っているのと同じく、いやそれ以上に、世界には多種多様な国・地域があります。発展段階などに応じて、抱えている悩みや課題も千差万別であり、それらは時代や環境に応じて常に変化していきま

す。自然や気候条件も、広く世界を見渡せば、ありとあらゆるパターンが世界のどこかにあります。多様性に富むダイナミックな世界を舞台に、日本の地方が持つ特徴・強みが活かされ、その国・地域の課題解決に貢献できるケースが多くあります。逆に日本の地方や企業が抱えている課題や悩みが、世界の別の場所でも、その解決の糸口を見つけるケースもあります。地方発、世界へ視線を向ける際には、双方にとってプラスになる関係性を求めていることが大事です。

2019年にはラグビーW杯、G20サミット、第7回アフリカ開発会議（TICAD 7）、2020年には東京オリンピック・パラリンピックと、世界が注目する大きな国際イベントが日本で開催され、世界中から多くの人々が、日本各地を訪れることでしょう。世界発、日本へ。の大きな人の流れが始まるひと足先に、地方発、世界への視点を、もう一度ご自身と世界とのつながりを考えてみませんか。



バリエーションが豊富な「MERI」の布ぞうりのなかで、無地のものはほぼベトナムの女性たちが手作りしたもの

MONO語り
Vol.119 ベトナム

農村の女性たちの
器用な手が編む
布ぞうり

文・久島玲子(編集部) 写真・高岡弘

ベトナムの首都ハノイから車で1時間半ほど走れば、そこは田畑の広がる農村地帯。昔からベトナムの農村部の女性たちは、男性を田んぼに送り出した後は、家で内職仕事をしてきた。そして今、ハノイ近郊の農家の女性たちが日本の布ぞうりを手作りしている。

この布ぞうりは、東京・両国にある「オレンジトキョー」の商品。社長の小高集さんが、青森のおばあちゃんたちが手作りしていたふっくらとやわらかく、履き心地のいい布ぞうりにほれ込み、おばあちゃんたちの技術にメリヤス編みの紐とかわいいデザインを組み合わせて、「MERI」というブランドとして展開している。ぞうりと鼻緒の色や柄の組み合わせのバリエーションが豊富で、日本のお土産としても海外の観光客から人気を博するようになっていく。

しかし、編む技術を習得するのに1年以上かかり、なかなか職人が育たず困っていたところ紹介されたのが、ベトナムの女性たちだった。「もともと手先が器用で、籐のかごなどを内職として作っていましたが、材料となる籐は汚れが多く、作業中のけが多かったそうです。布ぞうりの材料はメリヤスの紐ですし、けがないので、安心して

作ってもらっています」。とくに日本の職人さんがベトナムを訪れたときは、通訳を介しながらも編み方や質を高める工夫を聞かれるなど、編み手同士の交流が生まれ、ベトナムの女性たちの意欲も高まったようだ。「本当に彼女たちには助けられています。これからも続けたいと言ってくれているので、息の長いおつきあいをしていきたいです」。



こうして1か所に集まって編むと、おたがいにわからないことを聞き合え、技術の向上につながるし、仕事も楽しくできる

商品の購入は甘橙東京まで ▶ <http://www.daidai.tokyo/>

プレゼント
付き!

アンケートのお願い

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

JICAでは本誌に対するご意見やご感想、またJICAへのご質問を募集しています。巻末のアンケートはがき、Eメール、またはファクスに、下記項目を明記してお送りください。

- 氏名 ●住所 ●電話番号 ●年齢 ●性別 ●職業
- 本誌を入手した場所 ●面白かった記事
- 本誌へのご意見・ご感想 ●JICAへのご意見・ご質問
- ご希望のプレゼント番号

*いただいたご意見・ご感想は、本誌やJICAのホームページに掲載する場合があります。あらかじめご了承ください。ご記入いただいた個人情報はプレゼントの発送および誌面の向上に役立てること以外で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代えさせていただきます。

Eメール: ML_JICAPR@jica.go.jp
FAX: 03-3524-9675 (『mundi』編集部宛)

◎応募締め切り: 2018年10月15日

2018年9月号のプレゼント

- ①書籍「消えゆくアジアの水上居住文化」1名様 (p.37参照)
- ②書籍「屋根もない、家もない、でも、希望を胸に」1名様 (p.37参照)
- ③バリ島の猫の置物。ヘア猫とベンチに座った猫 各1名様 (少し汚れがあります。ご了承ください。)



定期送本のご案内

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

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・送付開始月号を明記の上、指定の金額(送料+手数料)を郵便局でお支払いください。入金確認後、発送の手配をいたします。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場合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: 株式会社 木楽舎 編集企画室 (発送代行)
住所: 〒104-0044 東京都中央区明石町11-15 ミキジ明石町ビル6F
TEL: 03-3524-9572 FAX: 03-3524-9675
Eメール: ML_JICAPR@jica.go.jp

次号予告 (2018年10月1日発行予定)
10月号 特集 新JICA10年

JICAが国際協力銀行の海外経済協力業務等を承継し、現在の姿になってから今年で10年。世界最大規模のODA実施機関として開発途上国支援の現場に変革を起こしてきたその軌跡と成果をたどるとともに、これからのJICAの姿をお伝えします。

『mundi』バックナンバーはJICAホームページでご覧ください
<http://www.jica.go.jp/publication/mundi>



mundi

SEPTEMBER 2018 No. 60
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/>
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。



私の
**なんとか
しなきゃ!**
vol.95

「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SNS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 **検索**

以前、タンザニアで日本の協力事業を視察し、ビジネスにすべく奮闘していた住友化学のマラリア対策の蚊帳を知った。今では多くのアフリカ諸国で利用されている現状を知り、JICAの途上国との信頼関係や情報力によって、日本の支援が広がっていくことを確信したという。

昨今、マイクロプラスチックによる海洋汚染の問題が報道されています。その報道を見るたび、私たちはどれだけ、自分が使用するプラスチックの行方を意識して暮らしているだろうかと考えます。

JICA有識者派遣で、2006年にバングラデシュを訪れました。オフロードを車で5時間くらい行ったところにある、農業開発による生産強化や出荷調整を行う現場を訪問したり、首都を中心に行われていたビニール袋廃止への取り組みを視察したりしました。ビニール袋は現地の人たちにとっては有用である一方、排水溝には捨てられたビニール袋やごみがびっしりと詰まっていたのです。こういった途上国でもすでにプラスチックごみの問題への対策を始めていました。バングラデシュでのプラスチックごみ削減の活動は、ひとつの海でつながる地球にとってとても大きな意味を持っていたことを、マイクロプラスチックの問題が報道

耳を傾け、目を開き、 考えることで変わる世界の未来

フリーアナウンサー **草野満代**
Kusano Mitsuyo



されるたび、身に染みて感じています。

また、フェアトレード製品を生産する現場も視察しました。フェアトレード製品は今でこそ広く知られていますが、当時は取り組みが始まったばかりでした。私たちが生産者を意識して購入することで、生産者へ相応の対価が支払われることとなり、それが現地の生産力の向上、ひいては環境に配慮した製品づくりへとつながっていきます。

報道に身を置き情報を得る中で感じているのは、途上国の課題や環境問題に対する人びとの無関心です。さまざまなゴシップと比べ、そういった報道への関心が低いのも現実です。日本で起こる洪水、台風や異常気象による被害も地球規模の現象です。途上国の課題を考えることは、地球のこれからを考えることであり、自分の明日を考えることと同じです。また同時に、課題解決のためには国単位ではなく地球単位で考え、国

際社会におけるヨコの取り組みが重要であると感じています。

マイクロプラスチックの問題も、私たちが口にする魚への影響が出始めてからは遅いのです。世界はつながっています。私たちが無意識に、無関心に暮らすことで、これからさまざまな問題や地球への影響が表れてくるでしょう。日々の暮らしをふり返り、途上国の今にしっかりと耳を傾け、目を開き、「私が」何ができるかを考えることも、途上国の課題解決のためになると思っています。

くさのみつよ

1967年、岐阜県生まれ。津田塾大学学芸学部数学科卒業後、1989年に日本放送協会に入局し金沢放送局に勤務。その後は「NHKサンデースポーツ・サタデースポーツ」キャスター、「紅白歌合戦」総合司会などを経て97年に退局。フリーアナウンサーとして「筑紫哲也NEWS23」キャスターや「輝く日本レコード大賞」司会などを務める。2009年、日本司法支援センター(法テラス)理事に就任。「なんとかしなきゃ!プロジェクト」のなんプロサポーターほか、国土交通省社会資本整備審議会委員、林野庁林政審議会委員などを務める。