



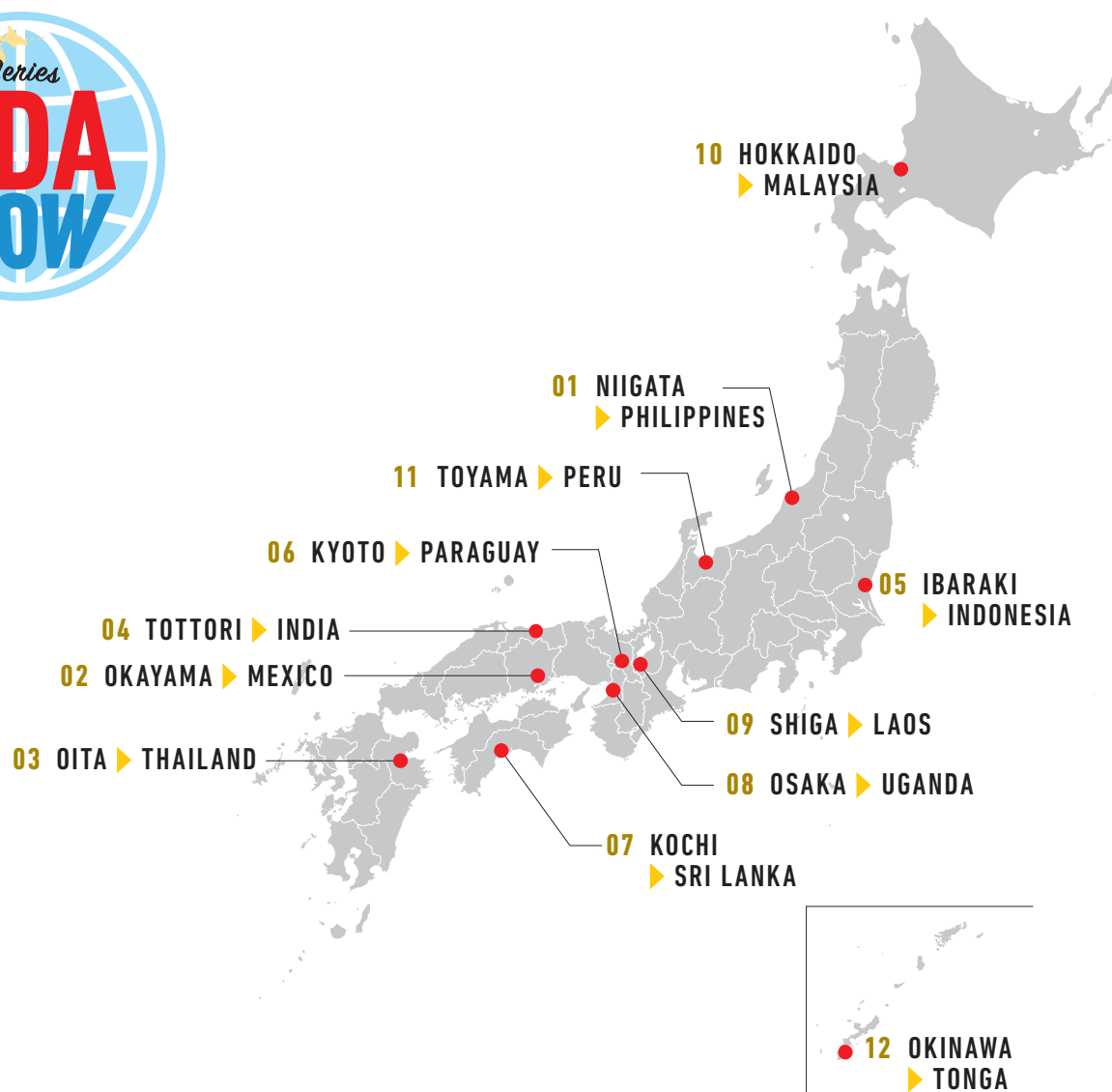
日本全国各地発！中小企業のODA



©DLE

Vol. 1





CONTENTS

発刊にあたって	01
ODAのスキーム	02
01 新潟県 株式会社バイオテックジャパン	04
02 岡山県 海洋建設株式会社	06
03 大分県 株式会社エイビス	08
04 鳥取県 大成工業株式会社	10
05 茨城県 株式会社あ印	12
06 京都府 株式会社わだまんサイエンス	14
07 高知県 株式会社オサシ・テクノス	16
08 大阪府 サラヤ株式会社	18
09 滋賀県 ツジコー株式会社	20
10 北海道 株式会社とかち製菓	22
11 富山県 株式会社アース・コーポレーション	24
12 沖縄県 株式会社プログレッシブエナジー	26

表紙写真提供：
北海道 株式会社レアックス
「効果的な診断・改修による井戸の長
寿命化普及・実証事業」
(ポリビア・モホトロ村)
(普及・実証・ビジネス化事業)

発刊にあたって

現在、国際社会は歴史の転換点にあり、複合的危機に直面しています。そのような状況において、中小企業を含む日本の民間企業が様々な分野で有する優れた製品・技術・ノウハウの中には、開発途上国の社会的・経済的課題の解決に貢献する可能性を持っているものもあり、開発途上国において、それら製品・技術・ノウハウの活用が期待されています。また、日本の民間企業が海外で行うビジネス活動は、日本国内の経済成長や地域活性化にも大きく貢献しています。新たに改定され令和5年6月に閣議決定された「開発協力大綱」においても、開発協力における中小企業を含めた民間企業の役割の重要性が指摘されています。

外務省及び独立行政法人国際協力機構（JICA）は、政府開発援助（ODA）を通じてこれまでに築いてきた開発途上国政府とのネットワークや信頼関係、ノウハウを活用し、開発途上国へのビジネス展開を検討される民間企業の皆様に支援してまいりました。JICA民間連携事業に参画することで、開発途上国政府・自治体・業界団体の紹介や、開発途上国でのビジネスに造詣の深いコンサルタントの確保・連携、現地パートナーへのアクセスなどが期待できます。実際に、これまでに多くの中小企業が本事業に参画することで、現地におけるビジネスモデルを構築し、現地政府機関等からの信頼を獲得し、知名度向上やパートナーの拡大、金融機関からの信用力向上、更なる海外展開へとつなげてきました。

本冊子は、ODA事業に参画した中小企業の方々へインタビューを行い、事業参画までの経緯や成果、ODAへの思いなどを語っていただいたものをまとめた事例集です。本冊子を通じて、中小企業による開発協力分野における貢献策について理解を深めていただくとともに、ODAが中小企業の海外展開支援や地域活性化に資するツールであることへの理解と関心が高まれば幸いです。

なお、掲載されている協力各社の記事は取材時期がそれぞれ異なります。各社の現状については、記事に記載の各社ホームページ等で御確認ください。

2024年3月
外務省 国際協力局



政府開発援助（ODA）には、インフラ・産業支援、人材育成などさまざまな規模の支援が存在します。

このうちJICA民間連携事業は、日本の民間企業による優れた技術・製品の導入や、事業への参入を側面支援することで、開発途上国が抱える社会・経済上の課題解決に貢献します。

ODAとは

開発途上国の社会・経済の開発を支援するため、政府をはじめ、国際機関、NGO、民間企業などさまざまな組織や団体が経済協力を行っています。これらの経済協力のうち、政府が開発途上国に行う資金や技術の協力を政府開発援助（Official Development Assistance：ODA）といいます。日本の開発協力は、国際社会の平和と繁栄と日本の国益の双方の実現に貢献します。

ODAを活用した民間企業からの提案型事業

中小企業を含む日本の民間企業が有する様々な分野での優れた製品・技術・ノウハウは、開発途上国の社会的・経済的課題の解決に貢献する大きな可能性を持っています。

外務省及びJICAは、開発協力において、民間企業の意見や提案を積極的に取り入れるべく、「中小企業・SDGsビジネス支援事業」、「協力準備調査（海外投融資）」、「JICA海外協力隊（連携派遣）」や「草の根技術協力事業」といった民間提案型のODA事業を実施しています。これら事業の実施にあたり、外務省及びJICAは、長年、ODAを通じた協力により築いた途上国政府とのネットワークや信頼関係、途上国での開発支援事業のノウハウを活用し、開発途上国への事業展開を検討する日本企業を支援しています。

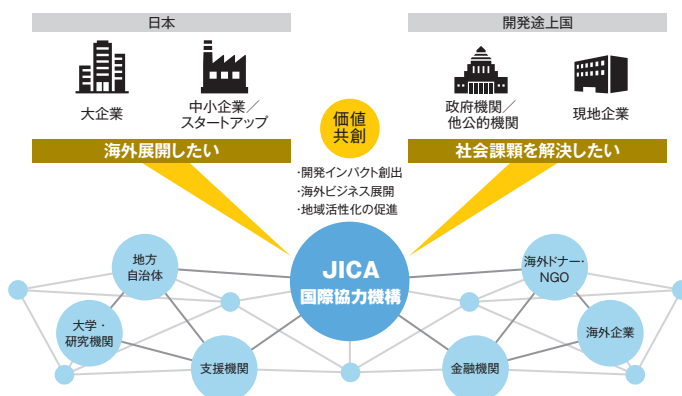
2015年国連総会において採択された、持続可能な開発目標（SDGs：Sustainable Development Goals）では、貧困からの脱却と持続可能な開発を実現するため、あらゆる関係者の連携が重視され、民間企業の技術やアイデアによる貢献が期待されており、開発途上国で多様なビジネスチャンスが拡大していくものと考えられます。

- 外務省ウェブサイト 官民連携 <https://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/seisaku/kanmin.html>
- JICAウェブサイト 民間連携事業 https://www.jica.go.jp/activities/schemes/priv_partner/index.html

中小企業・SDGsビジネス支援事業

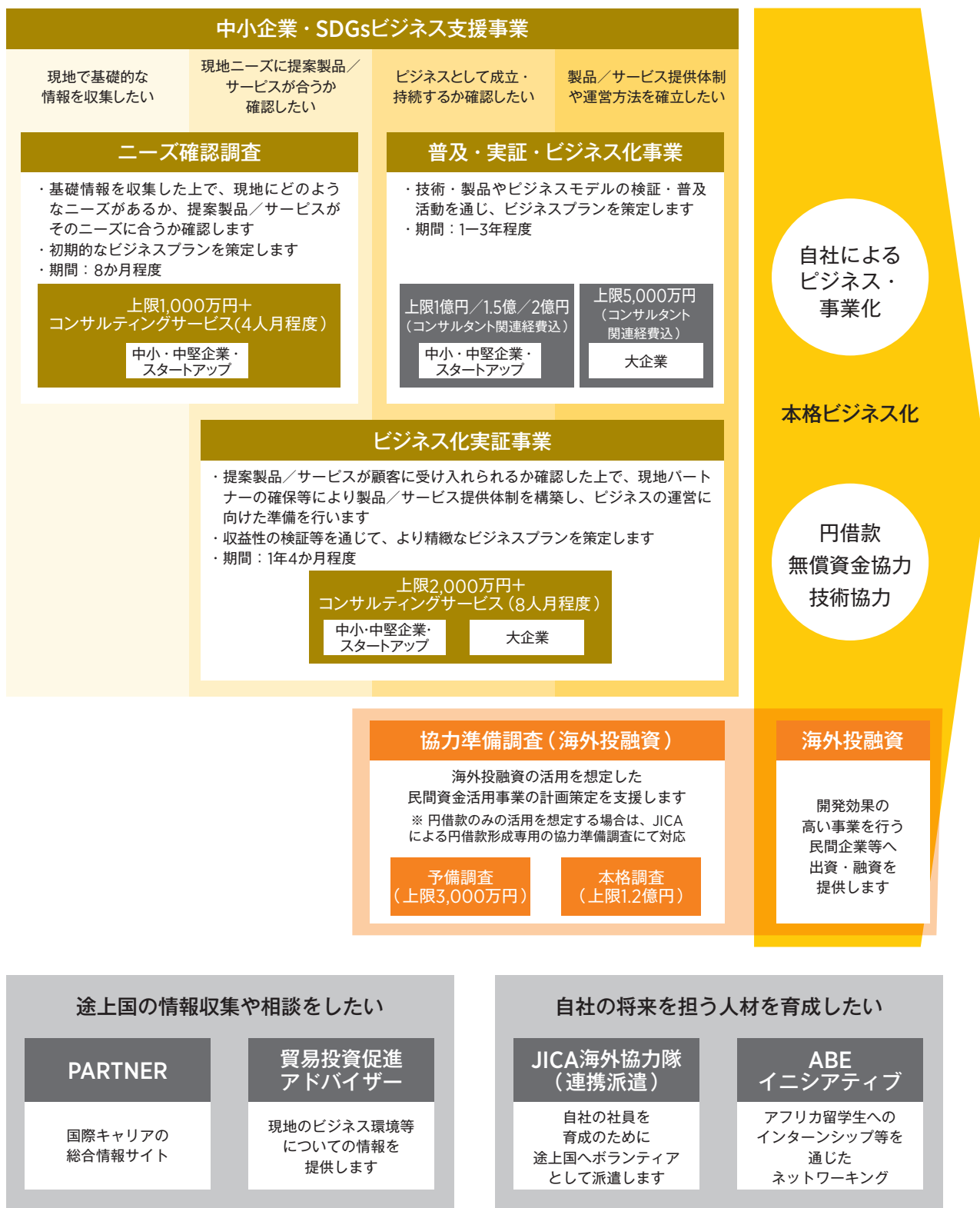
ODAを活用した民間企業からの提案型事業の中で、特に中小企業に多く活用されているのは「中小企業・SDGsビジネス支援事業」です。

この事業は、途上国の課題解決に資する自社の製品や技術、ノウハウを用いたビジネスの企画を募集し、採択された案件に対してビジネス化に向けた支援を行うものです。具体的には、企画の熟度に応じて、現地での情報収集やビジネスモデルの策定、機材を輸送して行う実証活動、関係者の日本での研修、相手国政府関係者への理解促進等を実施することが可能です。



ODAを触媒としたJICAの官民連携スキーム

日本企業の優れた技術、ノウハウ、活力を積極的に活かし開発途上国に提供することは、開発途上国の開発課題を解決し、人々の暮らしを豊かにするとともに、二国間の経済関係強化等につながります。「ODA を触媒とした JICA の官民連携スキーム」として、さまざまなメニューが用意されています。



(注)上記は2023年度現在のスキームです。2024年度以降については、JICAウェブサイトをご確認ください。

米どころならではの 技術でフィリピンの 健康維持に貢献

「慢性腎臓病患者の食事療法用低たんぱく米導入のための
普及・実証事業」（普及・実証・ビジネス化事業）

2016年1月～2018年2月

バイオテックジャパン
代表取締役社長
江川 穰氏



植物性乳酸菌による発酵の力を利用して、様々な食品開発を手掛けるバイオテックジャパン。同社はJICAの「中小企業・SDGsビジネス支援事業」の「普及・実証・ビジネス化事業（旧：普及・実証事業）」を通じて、フィリピンで現地米を活用した低たんぱく米飯の製造や普及に取り組みました。参加への経緯や思いを、同社の江川穰代表取締役社長にうかがいました。

米の消費量は日本の2倍以上

植物性乳酸菌を利用した食品の開発受託を手掛けるバイオベンチャーである当社は、乳酸菌と米加工をキーワードとした製品として、慢性腎臓病の患者さん向けの低たんぱく米飯を開発しました。自社工場での製造と手間暇をかけた発酵技術により実現した食味は、多くの利用者からの評価をいただいています。

低たんぱく米飯を海外にも広めたい。模索の途上で、ターゲットに据えた国がフィリピンでした。日本以上に米食文化が発達している同国は慢性腎臓病患者数が急増しており、医療費負担の軽減や食生活でのケアに当社の製品が生かせるのではないかと考えたのです。

現地での飛び込み交渉を経て パートナーシップを形成

当社初の海外展開を試みるにあたり活用したのがJICAの「中小企業・SDGsビジネス支援事業（普及・実証・ビジネス化事業）」でした。ODA事業実施にあたっては、対象国の公的機関との共同実施が求められており、当社もフィリピン国内で事業パートナーを見つける必要がありました。そこで、当社の代表が現地に出向き、社内での情報収集とJICAからのアドバイスをもとに、飛び込みによる研究機関の訪問を重ねました。手探り状態の営業を続ける中で「あなたたちと事業ができそうな機関がある」と紹介を受けたのがフィリピン国立稲作研究所「フィルライス^(注1)」です。フィルライスの設立にはJICAが関わっていたため、当社や当社の事業計画を好意的に受け止めてもらうことができました。

決して順風満帆な道のりではありませんでしたが、本事業を通じて現地法人のパートナーを得られたことは勿論、



現地法人での試験製造の様子。



現地で直に築いたネットワークは、今後の事業展開において大きな基礎になると考えています。

国際業務の感覚を磨いた社員が増える

製造工程において日本との水質の違いや停電^(注2)などに悩まされながらも、半年間の試行錯誤を経て、現地米を用いた低たんぱく米飯の開発に成功しました。普及・実証事業完了後の2020年9月には現地工場を竣工し、本格的な生産環境が整いました。事業で実感した需要にこたえるべく、近年中の黒字化を目指しています。また、製品の普及のため、製造に加えて医師や栄養士の方々へ向けてガイドブックを活用しての啓発活動を続けています。

今回の事業を通じて、海外での仕事の進め方を学べたことは大きな収穫でした。タイの大学とのインターンシップなどアジアとの接点も増えつつあり、社員の国際業務の肌感覚を磨けたことは、会社全体の意気向上にもつながっています。

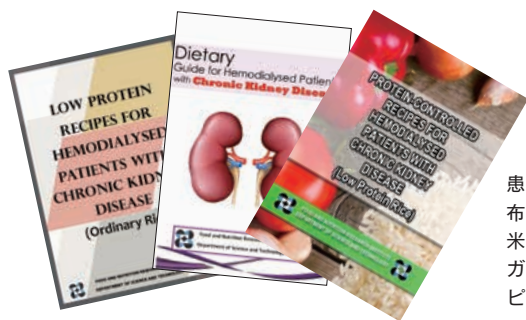
(取材時期：2020年12月)

(注1) フィリピン国立稲作研究所「フィルライス」

国民の80%以上がコメを主食とするフィリピン。日本は1990年頃からODA事業によるフィルライス研究施設の整備や技術提供を通じて、同国の農業生産性や農家の農業所得向上を支援しています。

(注2) 停電

フィリピンのインフラシステムは未だ発展途上の段階であり、特に地方都市は頻発する電力トラブルに悩まされています。本事業の実施においても、停電による作業の中断にたびたび見舞われました。



患者向けに作成・配布された低たんぱく米飯の調理に関するガイドブックやレシピブック。



「ECHIGO」の展示会では、手軽に栄養管理ができる食事として医療関係者からの注目を集めた。

フィリピン共和国 (Republic of the Philippines)
首都：マニラ
人口：1億903万5,343人 (2020年 フィリピン国勢調査)
面積：298,170km² (日本の約8割)
気候：熱帯雨林気候 (年間平均気温：約26℃)



EPISODE

フィリピンでは生活水準の向上を背景に慢性腎臓病の患者が増えています。ただ、家計や交通の事情で人工透析を受けられない患者も多く、病状の悪化を防ぐための食事療法として低たんぱく米飯の活用が期待されています。



現地米から製造された慢性腎臓病患者用低たんぱく米飯「ECHIGO」。



会社名：株式会社バイオテックジャパン

本社：新潟県阿賀野市

設立：1994 (平成6) 年

代表者：代表取締役社長 江川 穰

従業員：49名 (2017年3月現在)

事業内容：植物性乳酸菌の専門メーカー。
植物性乳酸菌を活用した発酵技術の開発

<https://www.biotechjapan.co.jp/>

SATOUMIの大切さを伝えたい 廃棄物の貝殻で 魚の棲処をつくる

「シェルナースを用いた持続可能な漁業に係る案件化調査」

2017年4月～2018年5月

「シェルナースを用いた持続可能な漁業に係る普及・実証事業」

2018年度採択

海洋建設
代表取締役社長
片山 真基氏



魚介類の最適な生息場となるだけでなく、廃棄処理に困っていた貝殻の再利用にもつながる海洋建設株式会社の貝殻リサイクル魚礁「JFシェルナース」は、日本各地の港湾・漁場において12,000基以上が活躍しています。その豊富な実績をもとに、メキシコでのODA事業に挑戦した同社の片山真基社長に経緯や概要についてうかがいました。

漁業資源の減少に危機感をもつメキシコ

メキシコは、自動車産業や鉱業に次いで、水産業が盛んな国です。しかし、近年の乱獲や気候変動などにより、イワシやスズキ、ハタ、ブリ、タイなどの漁獲量が大幅に減少し、同国水産業の未来に強い危機感をもたらしています。また、剥き身後に発生するホタテなどの貝殻（廃棄物）が大量に堆積し、その処理も大きな社会問題となっています。

この漁業経済の悪化と環境問題の深刻化というメキシコの2つの課題を知った当社は、貝殻を再利用するJFシェルナース^(注1)ならばこれらを同時に解決できるのではないかと考え、JICAの中小企業海外展開支援事業（案件化調査）に応募しました。

里海を育むことの大切さを伝える

調査の対象地域となった南バハカリフォルニア州では、当初、貝殻を焼却処理する予定でした。そんな中、廃棄物である貝殻を使い、魚や微生物の“棲処”にするという当社の提案は、同州政府にとって全くの想像外だったようです。「魚を増やす」という発想がなかったのです。そのため、訪る現地の行政官や漁師の方々に対し、JFシェルナースの機能や効果だけでなく、「魚礁とは何か」、さらには持続可能性を大事にする「里海^(注2)を育む」ことの大切さを説明していきましました。複数人の通訳を介しながらで手間はかかりましたが、繰り返し説明していった結果、徐々に里海の意義を理解し、納得してもらえるようになりました。

実際の現地調査では、地元の漁業組合や大学の協力を受けながら、JFシェルナースの調整と分析を続けました。その間は沿岸地域の暮らしを肌で感じる事ができました。この経験は大きな収穫だと思っています。また、JFシェル



地元漁師の理解・協力を得ながらの設置・調査が実施された。



海洋建設の魚礁「JFシェルナース」。貝殻を材料に使用することで魚の棲処としての役割を担っている。



「JFシェルナース」引き上げ後の魚介類調査では、現地の大学と共同で実施。予想を超える種類を確認することができた。

ナースを製造する鉄工場が現地にない場合や、運搬船を調達できない時はどう対応するかなど、今後の課題も浮かび上がりました。

現地調査の結果は、絶滅危惧種を含めた約1,000種類の生物を確認し、製品の有用性を検証することができました。この結果をもとに、ラパス湾の持続可能な漁業のための里海づくりを目指す「普及・実証・ビジネス化事業」にも採択され、現在は新たなステージに入ったところです。

ODA事業を最初の一步として、里海を世界に広げたい

今回の案件化調査をスムーズに進めることができた要因は、これまで日本がメキシコに対してさまざまなODA事業を行い、多くの実績を残してきていただいたから、というのが率直な感想です。相手国に「日本のODA事業ならば信頼できる」と思ってもらえるところからスタートできたので、ずいぶん助かりました。当社もその信頼を損ねることのないよう、引き続き現地の期待にこたえていく所存です。

今回の案件化調査を最初の一步として、今後も里海の考え方を世界に広げていきたいと考えています。海は繋がっています。漁業という産業面だけでなく、地球環境の保全、自然との共生という面からも、海を活かす努力を続けていくつもりです。

(取材時期：2020年12月)

(注1) JFシェルナース

多数の基質（メッシュ状の容器）に貝殻を詰め、それらを鉄骨に固定する構造。沈設する環境や期待する魚種によって鉄骨の大きさや形状、貝殻の種類を替えます。貝殻の重なりによってできた空間は、魚の餌となるエビやカニ類などにとって最適な生息場となります。

(注2) 里海

里海とは、里山と同じように、人と自然が共生する場所のことです。環境省は「人手が加わることにより生物生産性と生物多様性が高くなった沿岸海域」と定義しています。豊かな里海を次世代へ継承する取り組みは、海外でも“SATOUMI”の名で実践されつつあります。



海底への「JFシェルナース」設置の様子。

メキシコ合衆国 (United Mexican States)
首都：メキシコシティ
人口：約1億2,601万人 (2020年 国立統計地理情報院 (INEGI))
面積：196万km² (日本の約5倍)
気候：高山気候 (首都近辺) (年間平均気温：約17℃)



EPISODE

水産業の発展を目指すメキシコは、海洋生物保護にも力を入れています。2017年には、エンリケ・ペニャ・ニエト大統領 (当時) と同国実業家のカルロス・スリム氏、そして俳優であり環境活動家でもあるレオナルド・ディカプリオ氏が、カリフォルニア湾の海洋生物保護を目的とする基金創設の覚書を締結しました。



会 社 名：海洋建設株式会社
本 社：岡山県倉敷市
設 立：1983 (昭和58) 年2月
代 表 者：代表取締役社長
片山 真基
従 業 員：25名
(2018年1月現在)
事 業 内 容：水圏環境調査、
魚礁漁場調査、
人工魚礁開発

<http://www.kaiyoh.co.jp/index.htm>



ICTでタイの介護・ 看護を“見守る”

エイビス
介護事業海外事業部
JICA事業リーダー
久保 雅紀氏



「福祉・保健医療向上に向けたICT技術を活用した

「みまもりシステム」にかかる案件化調査」

2016年6月～2017年5月

「介護支援ロボット『みまもりシステム』活用による

地域福祉・保健医療の向上に向けた普及・実証事業」 2017年12月～2020年2月

「絆」と「社会貢献」を経営理念の根幹に据える株式会社エイビスは、介護・看護を支援する「みまもりシステム」を通じて、その輪を海外に広げています。同社の久保雅紀さんはその活動の最前線に立ち、さまざまな問題の解決に奔走しました。

介護ビジネス展示会を機に 海外展開を検討

当社の「みまもりシステム^(注)」は、ICTを用いて要介護・要看護者の行動をモニタリングし、転倒・徘徊などの防止や介護従事者の負担軽減に貢献する製品です。2015年にリリースして以来、介護施設や病院、在宅介護・看護、一人暮らしの親と離れて暮らすご家族など、多くの皆さまからご支持をいただいています。

海外展開についても早くから意識していましたが、具体的に動き出したのはアジア最大規模の「国際福祉機器展」に出展してからです。これを機に、JICAの事業説明会に参加するなど、本格的な海外展開の検討を始めました。最初に選んだ相手国はタイです。

高齢化社会を迎えたタイに貢献したい

2014年に高齢者が全人口の15%を超えたタイは、国家計画のもとに長期介護ケア支援制度を展開し、高齢者の在宅介護を進めています。経済成長にともなう高齢単身者の増加や核家族化の進行で看護・介護の担い手が減り、家族を中心とする従来の看護・介護体制を維持することが困難になってきたためです。

こうした状況に、当社の「みまもりシステム」が貢献できるのではないかと考え、JICAの「中小企業・SDGsビジネス支援事業（案件化調査）」に応募しました。当社で初めての海外展開だったので多くの不安がありましたが、それを上回る期待がありました。

自ら現地へ足を運び、市場調査を実施

しかし、最初の応募では不採択となってしまいました。理由は準備が不十分ということでした。担当の方からの「本当にタイのことを理解できていますか」という指摘にショックを受けたことを覚えています。自分では十分に準備したつもりでも、机上の知識だけでは事業は成せないというこ



ベッド下にシート状の機材を設置することで、患者・要介護者の体調を測定、リアルタイムで確認することができる。



タイ人ケアギバー（介護従事者）による通知機能の説明。緊急時にはシステムから担当者・家族あてに通知が届く。



事業終了セレモニーでの集合写真。本事業で導入された「みまもりシステム」は今も現地の医療・福祉に役立てられている。



現地看護師を対象とした「みまもりシステム」導入研修の様子。

とを実感させられました。同時に、再チャレンジしたいという思いも強く湧いてきました。

そこで、自らタイへ渡航し、市場調査や展示会出展による反応調査を実施。また、JICAから助言を受けながら、現地関係者のコミュニティをつくり、医療・介護従事者の生の声を聞いて、より緻密な事業計画を立てました。その結果、再度の応募で案件化調査と普及・実証・ビジネス化事業の採択を受けることができました。

普及・実証事業では、タイの3つの中核病院と在宅介護向けに「みまもりシステム」を試験導入しました。導入当初は、現場の従事者から「機器の操作が難しい」「介護・看護の仕事が増える」といった声も聞かれましたが、運用に慣れるにつれて「使ってみれば意外と簡単」との声や、「見回り回数が減り、物理的・心理的な負担も軽減した」「システムの緊急通知で患者の命が救われた」といった高い評価や感謝の声も多くいただくようになりました。在宅介護を対象とした調査では、全体の約8割の方から「非常に良い」との回答もいただきました。最初に不採択で躓いただけに、その達成感はひとしおでした。

本事業がうまくいったのは、JICAに丁寧にサポートをしていただいたことや市場調査時に得たコミュニティを活かしたことに加え、私たちプロジェクトチームの渡航期間中に会社を守ってくれた当社役職員の存在が大きかったと思います。社内外の協力とコンセンサスがあったからこそ、実現できたと感謝しています。

(取材時期：2020年12月)



(注1) みまもりシステム

振動・圧力センサー、人感センサーなどの各種センサーや、IPカメラ、パソコンなどのICT機器を組み合わせ、要介護・看護者の行動を「見守る」システムです。ベッド回りでの事故を未然に防ぐとともに、介護スタッフや看護師の負担を軽減します。



タイ王国
(Kingdom of Thailand)
首都：バンコク
人口：6,609万人(2022年 タイ内務省)
面積：51万4千km²(日本の約1.4倍)
気候：熱帯モンスーン気候(年間平均気温：約29℃)



EPISODE 1

子どもやお年寄りを家族・親戚で大切にしようという気質が強く、医療やヘルスケアの関心が高いタイは、中進国の中でも「ユニバーサル・ヘルス・カバレッジ^{*}」を実現した代表的な国として知られています。日本もタイに対し、2007年より高齢化分野での技術協力を進めています。

※ 全ての人が負担可能な費用で質の確保された保健サービスを受けられ、経済的リスクから保護されること。

EPISODE 2

日本では古代においても介護にまつわる社会システムがありました。757年の「養老律令」には、60歳以上を老年期の開始時として、80～100才の年齢区分に合わせて介護者をあてることなどを命じた内容が記されています。



会 社 名：株式会社エイビス
本 社：大分県大分市
設 立：1997(平成9)年
9月9日
代 表 者：代表取締役社長
佐藤 誠樹
従 業 員：72名
(2023年4月現在)
事 業 内 容：コンピュータソフト
ウェアの開発及び
販売

<https://www.aivs.co.jp/>



日本古来の技術で インドの感染症を 抑える

「環境配慮型トイレの導入にかかる案件化調査」 2016年6月～2017年9月

「環境配慮型トイレの導入にかかる普及・実証事業」

2018年6月～2021年12月



大成工業
代表取締役
三原 博之氏

大成工業株式会社の「環境配慮型トイレ」は、電気を使わず、処理水も放流しないという特長を持つことから、全国の公園や山岳地など約450か所で活用されています。この確かな実績と有用性をもとに、トイレ普及率が低いインドでのODA事業に挑戦した同社の松本安弘取締役TSS事業部長に経緯や概要についてうかがいました。

トイレ普及率が未だ約50%のインド

当社オリジナルの環境配慮型トイレ「TSS（Taisei Soil System）^{（注1）}」は、自然発酵による殺菌・嫌気性処理と土壌処理を組み合わせたシステムです。これは日本の農業設備である「肥だめ」と「微生物の働き」に着目したもので、下水道や電気が不要で、維持管理も簡単というメリットがあります。これまでも日本国内だけでなく、環境省のモデル事業として、南太平洋のソロモン諸島への導入も行ってきました。

今回のODA事業対象国であるインドでは、トイレ普及率が未だ約50%に過ぎず^{（注2）}、汚水の地下水への浸み込みや、汚物のあふれ出しなどによる水系感染症の増加という大きな問題を抱えていました。

そこで、下水道や河川へ放流しない当社の環境配慮型トイレであればこうしたニーズに応えられるのではないかと考え、JICAの案件化調査と普及・実証・ビジネス化事業に応募しました。試験導入先は、汚染が深刻なガンジス川流域の公衆トイレ（使用人数200人/日）と、衛生意識の醸成を目的とした大学の学生寮（同160人/日）でした。

優れたパートナーを見つけることが重要

結論から言えば、比較的順調に本事業を進めることができたと思っています。その要因のひとつは、非常に高い現地ニーズがあったこと、そしてそれに応える製品を提供できたことです。JICAの支援を受け、首都デリーで開催した「環境にやさしい排水処理システムセミナー」でも、「早く導入してほしい」との要望を数多くいただきました。ニーズとシーズがしっかりマッチングしていること、これが大切だと改めて実感した次第です。

また、現地パートナー「TARA」の協力も非常に大きかったと思います。TARAは、持続可能な雇用の創出、貧困の



環境配慮型トイレ「TSS」は、下水道や電気設備のない地区や施設でも設置することができます。



現地パートナーとのTSS稼働状況確認の様子。



トイレの設置は生活環境の向上に加え、雇用創出にも貢献している。

根絶、環境の再生などに取り組むNGO団体で、地域社会の生計支援から、就業訓練、企業の市場開拓の支援、関係組織・団体との調整まで幅広く行っています。今回も本事業に対し、試験導入先候補の選定、州や市機関との調整、現地生活習慣の教示など、多くの助言やキメ細かなサポートをしてもらい、とても助かりました。やはり海外展開で成功するためには、豊富な経験とノウハウを持つ優れたパートナーを見つけることが重要だと思います。

公衆衛生を雇用と教育へつなぐ

もちろん苦労もありました。それは現地での「土」の調達です。インドの土壌は、沖積土や黒土など主に8つの種類があります。これらは地域ごとに土質や土に住む微生物が異なり、土壌によってはTSSの浄化処理がうまく機能しないことがあります。そのため、現地関係者と連携しながら検討を重ね、均一な品質を提供する土壌の確保に格闘しました。採取した土を眺めながら何度もため息をついたことを覚えています。

今回設置したトイレは有料化される予定で、料金徴収や清掃作業などの維持・管理に女性を雇用することが検討されています。これは女性の社会進出の一助となるだけでなく、同性の管理者がいることで女性が安心してトイレを利用できるようになると期待されています。

また、大学の学生寮でも、「これを機に学生たちの衛生教育に役立てたい」という声をいただいています。今回の知見をもとに、環境配慮型トイレの普及を図り、インドの生活環境の向上と衛生教育の推進、女性の自立支援などに貢献していきたいと考えています。

(取材時期：2020年12月)

(注1) TSS (Taisei Soil System)

自然の浄化力を利用し、トイレの汚水を処理。処理水はサイホン現象と毛細管現象によって地上に拡散（蒸発）させます。そのため、電気のない所にも設置でき、放水する必要もありません。半永久的な使用が可能で、最長で30年以上の実績があります。

(注2) インドのトイレ普及率

インド独自の宗教であるヒンドゥー教では、「浄」と「不浄」の観念が重要視されており、人の排泄物は遠ざけるものと考えられています。そのため、トイレが住宅の施設内に設置されないことが多く、トイレ普及率が低いことの一因となっています。



バラナシ市内に完成した公衆トイレ。

インド (India)

首都：ニューデリー

人口：14億1,717万人 (2022年 世界銀行)

面積：328万7,469km² (インド政府資料 パキスタン、中国との係争地を含む) (2011年 国勢調査)

気候：温帯夏雨気候 (首都近辺) (年間平均気温：約25℃)



EPISODE

トイレのないインドの家庭では、近くの藪などで用を足すため、女性には危険がともない、性的暴力事件となることが少なくありません。そのため、近所の女性で集まって夜明け前に集落の外で用を足すことも多く、それが心身の大きなストレスになっています。



会 社 名：大成工業株式会社

本 社：鳥取県米子市

設 立：1965 (昭和40) 年10月 (2009 (平成21) 年12月 分社)

代 表 者：代表取締役 三原 博之

従 業 員：15名 (2021年3月現在)

事業内容：生活排水処理施設の設計および施工、浄化槽の設計施工および販売、浄化槽維持管理 ほか

<http://www.taisei-kg.co.jp/about/index.htm>

“価値の鎖”で インドネシアの 水産業に貢献する

あ印
営業グループ
菅野 和樹氏



「有効利用されていない縞タコの加工・衛生管理技術の普及・実証事業」

2015年12月～2017年8月

タコやイカ、エビなどの水産物の加工および商品開発や、冷蔵・冷凍食品の企画販売を展開する株式会社あ印。長年にわたり培ってきたその技術とノウハウはODA事業を通じて海を渡り、インドネシアにおける水産業の振興に貢献しています。

海洋国家構想を掲げるインドネシア

当社は、1963年に日本で初めて西アフリカ産マダコのボイル加工を開始して以来、タコの食感と風味を引き出す独自の加工技術を強みに事業を拡大してきました。しかし、世界的なタコの需要によって西アフリカ産のタコの原料価格がこの15年で約3倍に高騰し、西アフリカに代わる新たな仕入れ先の確保が急務となっていました。

そこで注目したのがインドネシア産の縞タコ^(注1)です。インドネシアは縞タコの漁獲量が多いだけでなく、人口2億5千万人の大きなマーケットが控えています。近年では日本食ブームが起り、タコの刺身やタコ焼きなども食べられるようになっていきます。また、同国政府が「海洋国家構想^(注2)」を掲げ、水産業の振興に力を入れていることも事業展開の追い風となっていました。

こうした背景から当社は、2014年に中小企業基盤整備機構の支援を受け、インドネシアでの海外事業化可能性調査を実施。その後、より大規模かつ緻密な実証活動を行うために、JICAの民間連携事業などに応募し、2015年より普及・実証活動を行いました。

上流から下流までのすべての工程に関わる

本事業の応募前は、現地での加工と日本への輸出をメインに考えていましたが、現地日本料理店のオーナーの方から「上流から下流までのすべての工程に関わらなければ、十分な品質を確保することは難しい」との助言をいただき、急遽、バリューチェーンの構築に取り組むことにしました。

バリューチェーンとは、生産、冷蔵、加工、販売、物流（輸出）等、すべてのプロセスを価値の鎖として捉える考え方です。そこで同国海洋水産省や国営企業参加の水産会社などの協力のもと、漁場開拓から、普及・実証プラントへの機材搬入、技術指導や試験製造、展示会や試験販売の実施まで、バリューチェーン構築に必要な全プロセスに取り組みました。



インドネシア沿岸部では、小舟を使用した漁業が営まれている。



現地で水揚げされた縞タコ。近年の日本食ブームにより需要が期待されていた。



縞タコ料理の試食会では、日本ならではのメニューに加えインドネシア風の味付けも提供された。



事業範囲が広がった分、個々の調整、各種の手続きなどの苦勞も増えましたが、JICAやコンサルティング会社の丁寧なサポートと、自国の水産業の振興を目指す現地企業の熱い思いにより、製造実証の度に品質が向上し、ふつくと柔らかく見た目が良いタコの確保にこぎつけることができました。幸い、試食会や展示会でも、現地で生産・加工した縞タコを料理して、唐揚げや串焼を提供したところ、多くの参加者から「美味しい」「ぜひ販売したい」といった感想をいただくことができました。

水産業の振興を地域貢献につなげる

海外事業で大切なのは、やはり人材の育成です。そのため当社は、インドネシアから技能実習生を日本に受け入れ、加工技術や衛生管理技術だけでなく、日本語も習得できるよう人材育成を行いました。研修後に帰国した彼らは、リーダーとなって現地従業員の指導にあたるとともに、私たちの通訳としても活躍してくれました。現場での意思伝達に困ることはなく、とても助かりました。

なお、本事業をきっかけとして、インドネシア海洋水産省の職員が茨城県のひたちなか市役所を表敬訪問されました。それを機に同市はJICA筑波へ草の根技術協力事業の提案を検討し、インドネシアの水産業支援について具体的な準備を進めています。当社も、引き続き同国の水産資源の価値向上を目指し、事業を拡大して地域産業の振興にも還元していきたいと考えています。

(取材時期：2020年12月)

(注1) 縞タコ

マダコ科のタコ。足に縞模様があることから縞タコと呼ばれています。日本では沖縄県で獲れ、食用にされています。縞タコはよく貝殻などにしがみついているため、沖縄の方言で「シガヤー（しがみつくもの）」と呼ばれています。

(注2) 海洋国家構想

都市と地方の格差が拡大するインドネシアでは、水産業の振興が格差是正の鍵になると考えています。2014年10月に就任したジョコ・ウィドド大統領は「海洋国家構想」を政策の柱に掲げ、海洋文化の構築や海洋資源の活用、港湾・海運等のインフラの強化などに取り組んでいます。



現地工場での縞タコ加工の様子。



インドネシア共和国 (Republic of Indonesia)
首都：ジャカルタ
人口：約2.70億人(2020年 インドネシア政府統計)
面積：約192万km² (日本の約5倍)
気候：熱帯性気候 (年間平均気温：約29℃)

EPISODE

タコは、頭(本当は胴体)の中に「9つの脳」を持っています。1つの脳が体の各器官を動かすためのもので、残りの8つの脳は8本の足をそれぞれに独立して制御するためのものです。知性も高く、住処の入口を石でふさぐ、ヤシの殻でシェルターを作るなど、計画的に行動することが確認されています。



会 社 名：株式会社あ印
本 社：茨城県ひたちなか市
設 立：1957(昭和32)年
5月(法人化)
代 表 者：代表取締役
鯉沼 勝久
従 業 員：150名
(2021年1月現在)

事業内容：蒸しタコ等の海産物加工品製造、販売
<http://www.ajirushi.com/>



「作るもの」から「食べるもの」へ ゴマが開くパラグアイの 新たな食文化

「ゴマ加工品の生産管理技術の普及・実証事業」

2016年1月～2018年2月

わだまんサイエンス
代表取締役
深堀 勝謙氏



「ゴマで世界平和」を企業理念に掲げる株式会社わだまんサイエンスは、ゴマ製品の企画提案や研究・開発、販路開拓を通じた途上国支援に力を入れています。「ゴマ農家の力になりたい」という熱意を胸にパラグアイでのJICAの民間連携事業に挑戦した同社の深堀勝謙社長に参画の経緯や思いをうかがいました。

安いアフリカ産で苦境に立たされる ゴマ栽培農家

パラグアイは、かつて日本にとって最大の白ゴマ輸入相手国でしたが、安いアフリカ産の拡大などにより、対日輸出は急激に落ち込みました。同国のゴマ産業は低迷し、ゴマを主要生産物とする小規模農家(注)は苦境に立たされていました。

JICAの第1回中南米民間連携調査団への参加を通じてパラグアイの現状を知った当社は、同国のゴマ産業をもう一度復活させ、小規模農家が豊かに暮らしていける方法はないかと考えました。そこで思いついたのが、生ゴマに付加価値をつけることです。実はパラグアイではゴマはほとんど食べられていません。ゴマは「鳥の餌」としか認識されていなかったのです。もし栄養価の高いゴマを商品化し、食品として普及させることができれば、輸出だけでなく、内需の拡大にもつながり、ゴマ産業の発展に貢献できるのではないかと考え、JICAの普及・実証事業への応募を決意しました。

大人気だったゴマシュガー

初めての海外展開だったので分からないことばかりでしたが、それでもあまり不安は感じませんでした。「できるか、できないか」という気持ちよりも、「世界に貢献したい」という思いの方が強かったからです。

幸い、JICA事業は比較的スムーズに進みました。当初は熱心に耳を傾ける人は少なかったものの、ゴマの生産を続けたいというパラグアイの農家の方々の思いと、ゴマで世の中を良くしたいという私たちの気持ちが通じ合い、徐々に理解してもらえるようになりました。

また、意見交換も積極的に行われるようになり、ゴマは美容に良いという点が受け、女性の参加者も増えました。国立アスンシオン大学と一緒に作った7つの試作品も非常



ゴマに関する知識についてのアンケートを実施。現地のゴマに対する認識の把握に取り組んだ。

ODA事業で導入・使用されたゴマ焙煎機。



ワークショップがきっかけで開発されたゴマシュガーなどの加工品は、農牧省主催の展示会でも紹介された。

に好評で、農牧省や農協、農家、レストラン経営者の方々に招いた試食会では「ゴマってこんなに美味しかったのか」と驚く声も聞かれました。特に、ゴマと砂糖を混ぜた「ゴマシュガー」は大人気で、「muy rico! (とても美味しい!)」という感想をいただき、大きな手ごたえを感じました。

大切なのは、相手国と共に歩んでいくこと

もちろん苦勞がなかったわけではありません。特に当初計画していた工場の建設が行き詰まった際は、頭を抱えました。用地の確保ができなかったからです。「これはもう無理だ」と諦めかけたとき、声をかけてくれたのがJICAの方でした。「ゴマの開発はフライパン1つでもできますよ」という励ましの言葉で勇気づけられ、最後まで頑張り抜くことができました。

その他、農協や農家の方々の協力、アスンシオン大学との連携、そして多くの日系人の方々のサポートなどで助けられることばかりでした。JICAの普及・実証事業が終了したとき、達成感はもちろんありましたが、それ以上に、多くの人たちと一緒に活動した時間が終わってしまうことに寂しさを感じました。それぐらい楽しいひと時でした。

現在は現地に対してリモートでの技術指導をしています。本事業を機に、ゴマ加工事業で起業した人も現れました。今後は現地で生産した焙煎ゴマなどの卸売業へ参入し、将来的には日本への加工品の輸出など、さらに多くの国へ販路を広げていければと考えています。

途上国での事業のポイントは「相手国の人々と共に歩んでいくこと」だと思います。ビジネスを優先するのではなく、まず、共に歩むことを考える。そうすれば、結果的に事業も持続可能になるのではないのでしょうか。

(取材時期：2021年8月)

(注) 小規模農家

農畜産業が盛んなパラグアイには約25万戸の小規模農家があり、全農家の80%ほどを占めています。生産物の種類や量が限られる小規模農家は、流通や価格競争の影響を受けやすく、それらに起因する貧困や都市部との格差改善が国家的な課題となっています。



アスンシオン大学担当者を対象としたゴマ調理方法ワークショップの様子。

パラグアイ共和国 (Republic of Paraguay)

首都：アスンシオン

人口：約678万人 (2022年 世界銀行)

面積：40万6,752km² (日本の約1.1倍)

気候：湿潤亜熱帯気候 (首都近辺)

(年間平均気温：約23℃)



EPISODE 1

遠くて、近い国

パラグアイ国民は90%以上が日本人と同じモンゴロイド系の血を引いています。また、パラグアイは、日系パラグアイ人が約6,400人在住していて、日本にとって非常に遠い距離にある、最も身近な国のひとつです。

EPISODE 2

はじまりは日本人

ゴマの歴史は古く、紀元前4000年～3000年頃のエジプトでは食用やミイラ加工に、中国では薬用としても用いられてきました。パラグアイでゴマ栽培が行われたのは、1989年、日本からの移住者が両国の架け橋となる作物として提案したことがはじまりです。



会社名：株式会社
わだまんサイエンス

本社：京都府京都市
設立：2006 (平成18) 年

代表者：代表取締役社長
深堀 勝謙

従業員：約50名
(2021年8月現在)

事業内容：ごま製品の企画・開発・販売

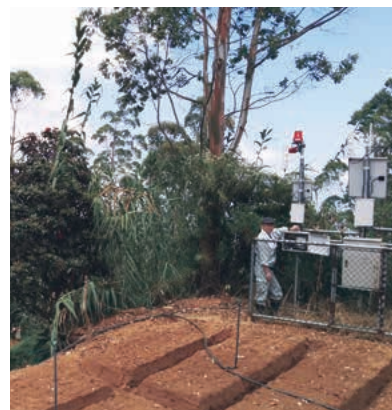
<http://www.wadaman-s.com/index.html>



地すべりの危険を 遠くから見守り、 リアルタイムで知らせる

「地すべり遠隔監視システム普及のための案件化調査」 2015年10月～2016年11月

「地すべり遠隔監視システム普及・実証事業」 2017年11月～2020年9月



国内だけでなく、ODA事業などを通じて海外にも斜面防災機器を提供し、各国の災害対策にも貢献している株式会社オサシ・テクノス。JICA民間連携事業を活用して、同社にとって海外初事例となる斜面防災システムの構築・運用に挑戦しました。その経緯や展望について同社の西野由香さんにうかがいました。

土砂災害が頻発するスリランカ

脆弱な地質や急峻な地形に加え、急速な開墾・開発が進むスリランカでは、気候変動による豪雨の影響で、地すべりや土砂崩れが頻発し、深刻な問題となっています。土砂災害の対策や警報の発出は同国の国家建築研究所が担っていますが、警報発出に繋がる監視システムは雨量計のみの対応であり、豪雨時欠測の課題もあること、地表伸縮計などの斜面防災計測機器は遠隔監視未対応で、職員が現地赶赴してデータ回収する必要があることから、斜面の状況をリアルタイムに把握しつつ、速やかな避難指示を行うことは困難な状況でした。以前からアジア・アフリカ諸国で防災対策を実施するODA事業へ計測機器を提供していた当社は、スリランカの状況を知り、当社が国内で展開する「地すべり遠隔監視システム^(注)」の仕組みが貢献できるのではないかと考え、JICA民間連携事業への応募を決めました。

現地の声をもとに、 現地に即したシステムを構築

とはいうものの、海外での遠隔システム構築は初めてでしたので、はたしてスリランカでも観測データの遠隔通信を実現できるのか、日本式の防災に対する考え方や仕組みを理解してもらえるのか、不安なことや分からないことが多々ありました。

そうした状況の中で支えとなったのが、JICAの現地ネットワークと、JICA民間連携事業の枠組みによるコンサルタントのサポートです。JICAスリランカ事務所とコンサルタントの協力により実現した国家建築研究所および関連する行政機関との意見交換では、日本では分からなかった地すべり対策の実情や現地職員の負担状況、システム運用における要望などを詳しく聞くことができ、システム構築のヒントとなりました。



事業実施のためのボーリング工事は、現地業者との協業により行った。



地すべりの前兆を計測するため高台に設置されたばらまき型傾斜計。今日も麓の商店を守っている。



集落の広場中央に設置した警報器。地域のお祭りの飾りをつけてもらった。

現地で経験するさまざまなことが 事業展開の鍵となる

しかし、すべてが順調だったわけではありません。

観測機器を設置するスリランカ南西部の危険斜面では、熱帯雨林特有の繁殖力の強い植生が見受けられ、場所によっては、設置機器を植生が完全に包み込む密閉状態となり、結露により故障するケースも起こりました。この問題は、草刈りの機会を増やしてもらうと共に、当社の工場でも結露対策を強化するなどして解決を目指しています。また、危険時に警報を出すサイレンのケーブルが故意に切られてしまった時には、導入システムが地域住民の安全を守るものであることを説明する看板を設置して、地域住民の理解を図りました。

そして、システム導入だけで終わらないよう、災害対策担当の職員向けのマニュアル研修や、地域住民への説明会なども実施し、地域防災に活かしてもらえるような普及活動に取り組みました。

その結果、成果発表の場では国家建築研究所をはじめとする多数の関係者の参加を賜り、事業の成功を実感することができたのです。加えて、事業実施期間中に国家建築研究所が使用する新たな斜面防災機器を受注することができ、雨量計だけでなく、斜面のモニタリングの必要性も認めていただいたことを実感できました。

当社の技術がスリランカの斜面防災対策に少しでも貢献できることは大変励みになります。今後のさらなる事業展開に繋がるよう、現地での経験を活かし、製品やシステムのさらなる改良を継続していく所存です。

(取材時期：2021年8月)

(注) 地すべり遠隔監視システム

危険斜面に設置した各種斜面防災計測機器（地表伸縮計、雨量計、傾斜計、ひずみ計、地下水位計など）の観測データをクラウドに集約することで、遠隔の管理事務所からパソコンやモバイルで斜面の危険状態を把握できる監視システム。危険時には管理者のモバイルに通報すると共に現地で回転灯などの警報装置も駆動可能で、地域住民の早期避難の判断を助けます。



「地すべり遠隔監視システム」住民説明会の様子。



事業関係者を招待し、スリランカ国家建築研究所と共同で開催した成果発表会での集合写真。

スリランカ民主社会主義共和国
(Democratic Socialist Republic of Sri Lanka)
首都：スリ・ジャヤワルダナプラ・コッテ
人口：約2,218万人(2022年 スリランカ中央銀行)
面積：6万5,610km²(北海道の約0.8倍)
気候：熱帯モンスーン気候(首都近辺)
(年間平均気温：約27℃)

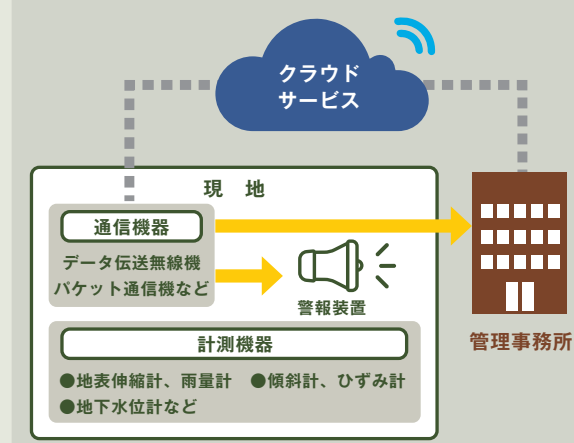


EPISODE

「似すぎてヤバイ！」

スリランカの公用語のひとつであるシンハラ語は、日本語と文法・発音が似ており、スリランカ人が日本に半年ほど滞在すると日本語が流暢になって帰ってくるとも言われています。また、ナマ(名前)、カマンネ(構いません)、バヤイ(やばい・危ない)など、日本人にも聞き覚えのある単語も多く存在しています。

<地すべり遠隔監視システムの概念図>



会社名：株式会社
オサシ・テクノス

本社：高知県高知市

設立：1972(昭和47)年6月

代表者：代表取締役 矢野 真妃

従業員：80名(2021年5月現在)

事業内容：自然災害における防災計測機器の設計・製造・販売・システム構築・保守など

<https://www.osasi.co.jp>



持続可能な社会貢献で ウガンダの医療現場を 支える

「感染症予防を目的とした全自動医療器具洗浄消毒器導入に関する普及・実証事業」
2013年12月～2016年11月

サラヤ
海外事業本部
アフリカ開発室 室長
北條 健生氏



世界の“衛生、環境、健康”への貢献^(注1)を掲げ、国内外で石鹼や消毒液の製造・販売を展開するサラヤ株式会社。同社はウガンダにおいて、感染症予防を目的とした「全自動医療器具洗浄消毒機器」導入のJICA民間連携事業に取り組みました。事業参加への経緯や思いを、同社の北條健生さんにうかがいました。

乳幼児の10人に1人が亡くなるウガンダ

東アフリカの熱帯地域に位置するウガンダは、マラリアなどの感染症の発生地となっており、5歳未満児の年間死亡数（2018年）は約74,000人に上っています。そのためウガンダ政府は、医療・保健サービスの改善を喫緊の課題としていました。

こうした問題の解決に、当社の医療器具洗浄消毒ノウハウが役立てるのではないかと考え、JICAの民間提案型普及・実証事業に応募しました。当社は2010年より、ユニセフが進める手洗い促進活動に参画し、ウガンダで「100万人の手洗いプロジェクト^(注2)」や「病院での手の消毒100%プロジェクト」を展開しています。JICAの普及・実証事業は、その活動の延長線上にあるものといえます。

医療現場の疑問と不安の解消に努める

しかし、同事業の実施には大きな問題がありました。ウガンダでは、医療器具洗浄のガイドラインは定められているものの、資材や人材の不足、担当者の知識不足などにより、ほとんど守られていないのが実情でした。その解決策として、洗浄消毒機器の導入を提案しましたが、現地の医師や看護師からは「今の方法では駄目なのか」「面倒だ」「仕事が増える」といった消極的な反応が多数返ってきました。道具の使い方を伝える前に、まず洗浄・消毒の大切さを理解してもらう必要があったのです。

そこで行ったのが、講習会や研修などによる啓発です。JICAのサポートを受けながら、病院関係者を対象とした感染管理セミナーやメンテナンス講習会を何度も開催し、医師や看護師の疑問や不安の解消に努めました。また、保健省や地域中核病院の管理者・感染管理担当者を対象とする教育コースを設けるとともに、病院の経営管理者に対しても日常のメンテナンス指導や感染管理に関する研修を実施しました。これらを繰り返し行った結果、試験導入した4病院



事業実施前の病院の設備。種類別のバケツによる消毒・洗浄が行われていた。



医療従事者を対象とした、洗浄消毒機器の現地指導の様子。



TICAD VI出展ブースでの記念写真。ODA事業完了後も、ウガンダの医療衛生への貢献を継続している。



(12の病棟・手術室)では機器の使用頻度も大幅に増え、当社の名前も「サラヤって何?」から、「サラヤした?」と洗浄消毒の代名詞として使われるようになりました。

支援活動とビジネスは表裏一体

その後はまだ機器の本格的な採用には至ってはいませんが、手洗いプロジェクトから洗浄消毒機器の導入などの一連の啓発活動により、医療関係者の衛生意識が向上するとともに、サラヤの認知度と信頼度も大きくアップしました。隣国コンゴ民主共和国でエボラ出血熱が発生した際には、ウガンダ政府の国家対策会議にJICAとともに当社も呼ばれ、緊急対策メンバーの一員として感染対策に奔走することになりました。

今後は機器の本格採用を目指すだけでなく、サブスクなどのサービスを付加した新しいビジネスモデルを考えていきたいと思っています。

国際協力は「支援活動か、ビジネスか」という問いをよく耳にします。しかし、支援活動とビジネスは二者択一ではなく、表裏一体の関係にあると思います。支援活動を継続していくには、ビジネスとして成り立たっていなければならないし、ビジネスを成功させるためには現地に根付いた地道な社会貢献活動が必要です。ビジネスになるか、ならないかはタイミングだけの問題です。そのタイミングを前倒しにすることが私たちの仕事だと思います。それが実現できれば、多くの命も救うことができると考えています。

(取材時期：2021年8月)

(注1) “衛生、環境、健康”への貢献

サラヤはウガンダをはじめ、マレーシア・ボルネオ島などにおいて、環境保護や国際協力など、さまざまな社会貢献活動を行っています。その取り組みはSDGsビジネスの一例として、高等学校教科書「新詳地理B」や小中学校副教材「SDGsスタートブック」などに掲載。また、テレビ東京の「ガイアの夜明け」や「カンブリア宮殿」でも紹介されています。

(注2) 100万人の手洗いプロジェクト

対象となるサラヤ衛生製品の売上の1% (メーカー出荷額)を日本ユニセフ協会に寄付し、ウガンダの手洗い促進活動を支援するプロジェクト。本プロジェクトの取り組みにより、同国の一般家庭における手洗い普及率は14% (2006-07年)から、38% (2019-20年)に向上しています。



洗浄消毒機器の導入と併せて、病院における感染対策などのレクチャーも行った。

ウガンダ共和国 (Republic of Uganda)
首都：カンバラ
人口：4,427万人 (2019年 世界銀行)
面積：24.1万km² (ほぼ本州大)
気候：サバンナ気候 (年間平均気温：約23℃)



EPISODE

「ウガンダの父」と呼ばれた日本人

ワイシャツづくりを通じて日本とウガンダの交流に貢献した柏田雄一氏は、「ウガンダの父」と呼ばれる伝説的な人物です。作家の山崎豊子さんの著作「沈まぬ太陽」アフリカ篇に登場する「富士ワイシャツ」の工場長は柏田氏がモデルです。また、今井通子さんのノンフィクション作品「ウガンダの父とよばれた日本人」でも紹介されています。



会 社 名：サラヤ株式会社
本 社：大阪府大阪市東住吉区
設 立：1959 (昭和34) 年
代 表 者：代表取締役社長
更 家 悠 介
従 業 員：従業員：2,277名
(グループ全体 2022
年10月現在)
事 業 内 容：家庭用及び業務用洗
浄剤・消毒剤・うが
い薬等の衛生用品と
薬液供給機器等の開
発・製造・販売など

<https://www.saraya.com/>



ラオスに自生する青い花が 世界が欲しがる 天然着色料に変わった

「固有植物の高付加価値化に向けた加工技術の普及に関する案件化調査」

2015年6月～2016年4月

「固有植物の高付加価値化に向けた加工技術に関する普及・実証事業」

2017年1月～2018年12月

ツジコー
代表取締役
辻 昭久氏



独自の食品加工技術を駆使して植物原料の健康食品事業を展開するツジコー株式会社は、固有植物に恵まれながらも食品加工技術を持たないラオスでJICA民間連携事業を行いました。技術供与により、有用植物の栽培から6次産業化までを実現しつつある同社の辻昭久社長に、参画の経緯と事業内容などをうかがいました。

農産品加工技術で経済成長を

当社は栄養素や色をそのまま残せる粉末加工技術や非加熱殺菌技術に強みがあり、その技術はアイスプラント由来の健康食品などに結実しています。新たな原料植物を探していたとき、ラオスには多数の固有植物があることを知りました。また、ラオスには農薬の使用歴のない土地が多く残っていることも分かり、無農薬農業を模索していた当社はラオスに興味を持ったのです。

ラオスは農業国ですが、農産品の加工技術がなく、国内での消費で終わっています。外貨獲得の手段が欲しいラオス政府は、当時農業政策として加工技術の向上を掲げていました。当社の技術はラオスの発展に貢献できると考え、JICAの民間連携事業に応募、採択されました。

品質管理を徹底し輸出を可能に

ラオスは社会主義国であり、同国企業との連携にあたっては国の機関や担当者と話をする必要がありました。どうアプローチすべきか考えていたところ、JICAの仲介により保健大臣との面会が実現し、そこから保健省傘下の伝統医療研究所とコンタクトを取り、最終的に健康食品会社との交渉に辿り着くことができました。事業を不安なく進められたのは、JICAが長年にわたって蓄積してきたネットワークを活かし、連携に必要な組織・人物へ適切に繋いでくれたからこそです。

当社は研究員の調査に同行して国中を周り、ホーリーバジルや青い花が美しいバタフライピーなどをピックアップ。それらの植物の薬効分析に加え、市販されている健康食品の分析も行ったところ、細菌や大腸菌が多数検出されました。しかし、当社には殺菌技術も加工技術もあります。国際基準を満たす製品は問題なく生産できると、そこはあま



JICAラオスでの最終調印式。事業では食品のバリューチェーン構築に加えて、加工・品質管理のマニュアル作成や指導なども行った。



バタフライピー農園での収穫の様子。

バタフライピーから作られた「青いチョコレート」はビエンチャン土産としても好評を得ている。



ODA事業から始まった「青い花の農園」は、ラオスの雇用創出や自立支援にもつながっている。

り心配しませんでした。

普及・実証事業では、健康食品生産会社PF3^(注)に各種の機材を運び込んで、実際に現地の原料を加工し、高品質の製品ができることを確認しました。問題は品質管理についての意識です。特に、日本の品質管理を理解していただくには、少し時間がかかりました。

当社では、作業標準書や品質管理マニュアルをラオス語で準備し、従業員研修を繰り返し行いました。2020年にGMP（適性製造基準）を取得し、今では品質管理が世界的に認められた工場になっています。

若者が村に帰ってきた

植物の調達から原料化、健康食品の製造・販売までのバリューチェーンも、各省庁と検討を重ねて整備しました。しかし、健康食品の商品化には時間がかかるため、まずはバタフライピー粉末の商品化を先行させました。食品用の青の天然着色料は世界に例がなく、需要が大きいからです。発表後の反響は大きく、すでにお茶やお菓子に加工されて販売されています。青いハーブティーや青いチョコレートは“インスタ映え”すると好評です。

現在、バタフライピーはラオスやタイの5カ所で栽培され、日本や欧州などに毎月4トンの乾燥花を輸出しています。仕事ができ若者が村に戻ってきた、地域が元気になった、という話を聞くと嬉しくなります。もちろん無農薬栽培は簡単ではなく、大雨や病害虫で収穫量が落ちた年もありました。しかし、現地の方々と栽培技術の模索も重ねて、収量は着実に増えてきています。販路も拡大されつつあり、本事業によってビジネス化の道筋をつけることができました。現在は、欧州の大手着色料メーカーとの共同プロジェクトを進めています。

相手国のために何ができるか

ODA事業で大切なのは、相手国のために何ができるかを、現地を見て考えることです。文化や慣習が異なる国では、日本の基準で考えてもうまくいきません。

また、提供できるのは技術だけではありません。現地で接したラオス大学の卒業生も、日本人の仕事ぶりを見て、いつか起業を志すようになって欲しい。そういった意識の種まきが、ラオスの将来につながると信じています。

（取材時期：2021年8月）

（注）PF3

ラオスは社会主義国家ですが、PF3はヘルスケア製品やエッセンシャルオイルを扱う独立採算性の企業で、国からの予算はありません。一方、PF3の建物・設備は財務省の資産で、それを無償で利用できる代わりに、利益の60%を政府に納付しています。



ラオス人民民主共和国
(Lao People's Democratic Republic)
首都：首都ビエンチャン
人口：約733.8万人(2021年 ラオス統計局)
面積：約24万km²（ほぼ本州大）
気候：熱帯サバンナ気候（首都近辺）
（年間平均気温：約25.6℃）



EPISODE 1

「アーユルヴェーダのハーブ」

東南アジア唯一の内陸国であるラオスには、さまざまな固有植物が自生しています。ホーリーバジル、プゾロイバナ、食用ハイビスカスなど薬効のあるものも多く、中でもホーリーバジルはインドの伝統医学アーユルヴェーダの基本のハーブとして広く知られています。

EPISODE 2

「障がい者の仕事をつくる」

途上国では一般に障がい者への支援策が十分ではなく、ラオスも例外ではありません。ツジコーでは、ODA事業後、現地でのバタフライピー栽培を通じた障がい者雇用支援を行っています。日本のNPO「Support for Woman's Happiness」がビエンチャンで運営するバタフライピー農園で障がい者に住居や働く場所を提供し、障がい者の自立を後押ししています。



会 社 名：ツジコー株式会社
本 社：滋賀県甲賀市
設 立：1965（昭和40）年
代 表 者：代表取締役 辻 昭久
従 業 員：102名（2021年8月現在）

事業内容：照明器具の設計・生産、メカトロ設計・生産、植物工場システム、植物育成用LED開発・生産、食品原料開発・生産、人材派遣など

<http://www.tsujiko.com/>



マレーシアに “大きな福”をもたらす 和菓子の製造・販売

「北海道フード特区・フードバレーとがち」
海外展開支援を兼ねた東南アジア食産業人材育成」
2014年3月～2016年3月

とがち製菓
代表取締役
駒野 裕之氏



北海道で和菓子の製造・販売を行う「とがち製菓」は、JICAの草の根技術協力事業に参画し、マレーシアで大福の製造・販売にチャレンジしました。その狙いや経緯について、同社代表取締役の駒野裕之さんに話を聞きました。

大きな可能性を秘めたマレーシア市場

北海道帯広市は、十勝19市町村が協力し、十勝の魅力を国内外に発信するため、食と農林漁業を柱にした地域産業政策「フードバレーとがち^(注1)」を展開しています。

その一環として、帯広商工会議所は「食産業の海外展開と人材育成」をテーマにしたJICA草の根技術協力事業を推進。十勝が強みとする「畜産」「菓子」「乳製品」の3分野で互いの国の地域特性を活かした地域産業の振興を目指してきました。

そうした中で商工会議所の方から声をかけていただいたことが、本事業のきっかけです。創業時より海外展開を強く意識していたので、二つ返事で参画させていただきました。マレーシアを対象国としたのは、日本に近く、かつ大きな可能性を感じた未開拓の市場があったからです。

指導と宿題の繰り返しによる人材育成

現地で本事業を進めていく上で乗り越えなければならぬ2つのハードルがありました。

ひとつは価格の問題です。現地での売価は、諸経費を加えると日本の2.5～3倍になってしまいます。試しにそのままの価格で販売しましたが、全く売れませんでした。やはり原料の現地調達、現地生産でなければ難しいことを実感しました。

そこで、現地企業数社に当社の考え方や計画を理解してもらい、その中からパートナーとして菓子メーカー1社を選びました。まずは担当者を日本に招き、和菓子の作り方を指導。以後、毎月現地へ足を運んで和菓子作りを指導し、翌月のテーマを与えて帰ってくることを毎月繰り返し行いました。



マレーシアでは、とがち製菓のODA事業をきっかけにハラルの大福への注目が高まっている。



ODA事業では、マレーシアの担当者を自社工場に招き、和菓子の作り方指導なども行った。



ODA事業完了後の2018年には、大福などの8商品でマレーシアのハラル認証を取得した。



現地で製造された大福の試食会の様子。マレーシアの人々の好みを反映した味がふるまわれた。

マレーシアを拠点としたハラルビジネスの展開へ

もうひとつのハードルはハラル^(注2)のクリアです。イスラム教徒が60%以上を占めるマレーシアでは、豚肉やアルコールなどを制限したハラル認証の取得は欠かせない条件です。

また、2020東京オリンピック・パラリンピックの開催で日本に多くのイスラム教徒が訪問し、ハラル商品の需要が高まることが予想されていました。そのため、日本でハラル認証を取得することもチャンスになると思い、両国での認証取得を目指しました。

とはいっても、ハラル認証の取得は簡単ではありません。豚やアルコールを使わなければOKというわけではなく、豚やアルコール由来の原料もすべてNGです。原料には成分が表示されていないことも多く、遑って調べなければなりません。その作業に多くの手間と時間を要すことになりました。

また、生産面もHACCP（危害要因分析重要管理点）に基づいた厳しい管理体制が求められます。製造工程を細分化し、工程ごとのリスク管理を行う必要があり、これにも苦労しました。しかし、想定外の結果として、日本でのハラル認証取得はマレーシアの取引先に高く評価され、「また現地で販売したい」と再び日本産の和菓子の引き合いをいただけることになりました。

今後は、当社の商品と北海道の他の商品を一緒にし、定期的にコンテナで輸送しようと思っています。そうすれば現地において在庫調整がしやすくなると同時に、マレーシアを拠点としてインドネシアや中東諸国へもハラルビジネスを展開できるのではないかと考えています。

最後に、これだけは伝えておきたいことがあります。ODA事業は順調に進みましたが、それでも商習慣の違いやハラルの導入などで幾度も迷い、悩むことがありました。その都度、的確なアドバイスで強く背中を押してくれたのが帯広商工会議所とJICAの方です。これには感謝しかありません。

（取材時期：2021年8月）

（注1）フードバレーとかち

農業・畜産業の流通シェアは全国でもトップクラスの十勝地域。2011年に域内の19市町村が協働で食を通じた産業振興に取り組む「フードバレーとかち推進協議会」を設立し、自治体、企業、農家、大学などが連携して、国内外に十勝ブランドをアピールしています。

（注2）ハラル

ハラルとは「イスラム教を信仰するムスリムが食べられるもの」を示しています。「ハラル＝合法」「ハラム＝非合法」で、その内容は聖典コーランで詳細に規定されています。代表的なハラムとしては、豚肉やアルコールがあります。

マレーシア (Malaysia)
首都：クアラルンプール
人口：3,350万人（2023年 マレーシア統計局）
面積：約33万km²（日本の約0.9倍）
気候：熱帯気候（首都近辺）（年間平均気温：約25.8℃）



EPISODE

お腹いっぱい餅

大福餅の前身は室町時代からあった「鶉（うずら）餅」。大ぶりの鶉餅は、お腹いっぱいになることから、「大腹（だいふく）餅」とも呼ばれていました。味は塩味でしたが、江戸時代中期になると、砂糖で味付けしたあんこが入ったものが登場し大ヒット。名前もめでたい字をあて「大福餅」となりました。



会 社 名：株式会社とかち製菓
本 社：北海道河西郡中札内村
設 立：2012（平成24）年1月
代 表 者：代表取締役 駒野 裕之
従 業 員：38名（2019年10月現在）
事 業 内 容：和菓子等の製造・販売
<http://tokachiseika.com/>



汚泥が燃料や 肥料に生まれ変わる ペルーの環境保全への貢献

「リマ市における有機性汚泥の乾燥処理技術を活用した
バイオマス燃料の製造に係る案件化調査」

2014年11月～2015年10月

「リマ市における有機汚泥の乾燥処理技術を活用した
再生燃料の製造に係る普及・実証事業」

2018年10月～2021年6月

アース・コーポレーション
環境技術部 班長
平田 毅氏



産業廃棄物などの汚泥から、バイオマス燃料や肥料、建築用資材などを生成^(注1)する株式会社アース・コーポレーション。同社はJICA民間連携事業を通じ、ペルーの環境保全に貢献しています。その最前線で活躍する同社の平田毅さんに話をうかがいました。

国を挙げて環境保全に取り組むペルー

中南米のペルーは、経済発展の一方で、その首都リマ市では、増え続ける人口の速度に污水处理施設の浄化能力が追いつかず、放流水の水質悪化や汚泥の増加が問題となっています。ペルー政府も「国家衛生計画^(注2)」を策定し、污水处理などの環境保全対策に積極的に取り組んでいました。

創業当初から「地球環境」を意識していた当社は、その情報を得て同国での案件化調査に応募しました。ペルーの国家的な取り組みという追い風もあり、調査は順調に進展、同国の環境省や保健省、リマ上下水道公社などの反応も上々で、民間の産廃処理業者や飲料会社、製紙会社、繊維会社、セメント会社なども大きな興味を示してくれました。

案件化調査の完了後は、引き続き普及・実証事業に応募しました。案件化調査で手ごたえを感じていたので、同事業もすんなりで行くのではと期待していました。

ところが、普及・実証事業の採択後に想定外の出来事が起きてしまいました。突然、大統領が代わってしまったのです。

一からのやり直しを余儀なくされる

ペルーではトップが代われれば、その下の人たちも多数変わります。そのため、前政権下で「今度ペルーにきた時に契約書にサインしましょう」というところまで進んでいた話が白紙に戻ってしまったのです。

これには愕然としました。再び各地区の下水局などへの説明から始まり、すべての人の承諾を得て、その上の人、さらに上の人へと話を進めていかなければならなくなりました。ほとんど一からのやり直しになったのです。



実証機材設置予定地での周囲測定の様子。



乾燥前（左）の汚泥と乾燥後（中央）の汚泥。悪臭が減少し、燃料（右）として用いることができる。



竣工式には両国の関係者が出席し、ODA事業で導入された機材の完成を祝った。

それでも心折れることなく、環境保全の必要性や当社製品の導入効果などの説明を重ね、説得と交渉と調整を繰り返し行いました。そうした苦労の連続の中、ようやく受け入れ先の承諾を得て普及・実証事業をスタートできましたが、それまでに1年半もの歳月を費やすことになりました。

遠隔操作に向けた準備を進める

一方、再生燃料の製造・販売によって環境負荷の低減を目指す普及・実証事業自体はスムーズに進みました。リマ市の既存下水処理場内に設置した試験用プラントでのデモンストレーションも概ね好評で、「こういう解決法があったのか」「こんなに臭いがなくなるとは思わなかった」「これは使えるね」といった高い評価をいただきました。やはり、製品の良さを理解してもらうには口頭や資料だけでは十分ではありません。特に海外では、実際に見て、納得してもらうことが重要であると改めて実感した次第です。

その後も多くの人たちの助言や支援を受けながら事業を進めていきましたが、終盤を迎えたところで再び思いも寄らぬ事態となってしまいました。新型コロナの蔓延で、ペルーへ渡航できなくなってしまったのです。今度こそ中止かと覚悟しましたが、代わりに現地のJICAの方にサポートいただき、何とか普及・実証事業を完了させることができました。

2021年8月現在、コロナ禍により現地へ行けていませんが、今はそれを好機と捉えています。次のステップとして考えていた「遠隔操作」の準備を行う良い機会になったからです。これはネットワークを介し、日本から設備の運用・監視を行うものです。現在、日本国内に建設中の産廃処理プラントに遠隔操作の機能を搭載しているところですが、そこでノウハウを蓄積し、ペルーをはじめ、広く海外に展開していきたいと考えています。

(取材時期：2021年8月)

(注1) 産業廃棄物からの資源生成

アース・コーポレーションは、污泥処理で得た肥料を使ってヒマワリを栽培。そこから養蜂を始め、さらには園芸や飲食へと活動の場を広げるなど、独自の「リサイクル・ループ」を形成し、人と地球(アース)が調和した循環型社会の構築を目指しています。

(注2) 国家衛生計画

ペルー政府は、貧困対策の一環として、給水・衛生事業を重視しており、水供給および衛生対策推進のための国家衛生計画に取り組んでいます。同計画2017-2021では、上下水道の施設改善と拡張を行い、2021年までに100%の住民に安全な水や下水道施設へのアクセスを提供することを目標としています。



ペルー共和国 (Republic of Peru)

首都：リマ

人口：約3,297万人(2020年 世界銀行)

面積：約129万km²(日本の約3.4倍)

気候：砂漠気候(首都近辺)(年間平均気温：約18.9℃)



EPISODE

空中都市の水洗トイレ

標高2,430mの断崖に築かれたインカ帝国の空中都市「マチュピチュ」。生活に必要な水は周辺の山から雨水や湧き水を集め、水路を使って居住地内の16の水場と畑に供給していました。また、皇帝の住居には「水洗トイレ」も設置されていました。独立した個室には下水用の水路につながっている穴があり、向かい側には王座が置かれています。



実機研修と講義を組み合わせたセミナーでは、稼働状況を確認しながら機材の有効性などを説明した。

会社名：株式会社
アース・コーポレーション

本社：富山県富山市

設立：1998(平成10)年3月

代表者：代表取締役 野崎 裕功

従業員：40名(2021年8月現在)

事業内容：産業廃棄物中間再生処理、リサイクル製品・製造販売、一般廃棄物・産業廃棄物収集運搬、環境コンサルティング、排水処理施設清掃

<https://www.erc-co.jp/earth>



沖縄で培った技術で、 台風に負けない 風力発電を導入

「沖縄可倒式風力発電システム普及促進事業」

2014年8月～2015年12月

プログレッシブエナジー
技術営業部電機課 課長
津波古 利章氏



国内で初めての可倒式風車を建設した、株式会社プログレッシブエナジー。台風の多い沖縄で培われた技術とノウハウは、「開発途上国の社会・経済開発のための民間技術普及促進事業」を通じて、太平洋島嶼国であるトンガの再生可能エネルギー導入に貢献しています。

沖縄と似た気象課題を抱えているトンガ

当社は、2009年に国内で初となる可倒式風車を親会社である沖縄電力向けに沖縄県内離島へ建設し、同設備の保守・維持管理を行っています。可倒式とは、風車そのものを傾倒させることでタワーやブレードを地面に固定し、強風による破損被害を防止する仕組みで、台風時の強風など沖縄の過酷な気象条件に耐える設計になっています。

可倒式風車での海外展開を検討していた当社は、関連会社との話がきっかけでJICA民間連携事業を知り、各国の風力発電のニーズについて情報収集を進めました。その中で最有力候補国として挙げたのがトンガです。

トンガは再生可能エネルギーの導入を推進^(注)する一方、台風や塩害など沖縄と似た気象課題を抱えていました。それらの解決に、当社の可倒式風力発電システムの建設・運用ノウハウがぴったりマッチするのではないかと考えたのです。

分かりやすく伝える努力が、自社技術の向上につながる

自社の風力発電システムに自信をもって臨んだ開発協力でしたが、その道のりは決して「順風満帆」とはいきませんでした。最初の応募で不採択となってしまったのです。不採択の理由をJICA沖縄に尋ねたところ、現地に即した説明をより丁寧にすることが良いのでは、ということでした。「日々、可倒式風車を扱う御社には当たり前のことでも、初めて設備を見る人たちにとっては知らないことばかり。もっと分かりやすく説明することが必要」と指摘されたのです。相手の立場に立って考えることの大切さを再認識させられました。

そこで2回目の応募では、国内事業と現地の実情を比較検



現地建設会社との打ち合わせの様子。



可倒式風車落成後には、地元学生を対象とした見学会も実施された。



波照間島（八重山郡竹富町）での実機研修では、稼働中の風車を活用してのレクチャーを行った。

討したうえでの資料作成や沖縄での実機研修を盛り込むなど、より分かりやすく、かつより深く理解してもらえるように努めた結果、無事に事業の採択を受けることができました。普及促進に向けた現地での活動でも、聞き取り調査や建設、運転・メンテナンスの各工程において、現地事業者の方々へ丁寧かつ確実に技術を伝える体制を整えました。事業後半にはトンガ人技師を沖縄へ招いて定期メンテナンスの指導や説明会を実施し、風車の運用・保守についての理解を深めてもらいました。

より分かりやすく伝えられるように試行錯誤したことは、自分たちが持っている技術や経験を見つめ直すことにもなり、他の事業の継続や発展においてもプラスになったと感じています。当社の若手がスキルを磨き、自信をつけるための良い機会にもなりました。

JICA民間連携事業の成果

事業完了後は、日本政府による無償資金協力「風力発電システム整備計画」を通じて、当社の可倒式風車が同国の主島であるトンガタブ島に導入され2019年7月より運転を開始しました。同国は再生可能エネルギー導入率向上を国家目標として掲げており、当社が建設した可倒式風車は、国家目標達成に貢献しています。

また、2021年には沖縄電力グループの技術の強みを活かした海外事業展開を目的とし、当社、沖縄電力、グループ4社と共同で「シードおきなわ合同会社」を設立しました。今後もトンガだけでなく近隣諸国を含めた太平洋島嶼国及び国内外での事業にも挑戦していくつもりです。

(取材時期：2021年11月)

火山噴火及び津波被害後の対応

2022年1月に発生したトンガ北部での海底火山の噴火後、可倒式風車内部への火山灰の侵入を危惧したトンガ電力公社の独自判断により、機器の清掃が行われました。通信回線の復旧後は当社からも重点点検・清掃箇所の情報を共有し、不具合箇所の特定などを通じて可倒式風力発電の運用支援を継続しています。

(2022年3月現在)

(注) トンガにおける再生可能エネルギーの導入推進

南半球のポリネシアに属するトンガは、国際市場から遠く、天然資源にも乏しいことなどから、電気代が日本の約2.5～3倍近くとなっています。同国政府は自国での電力資源の確保および温室効果ガスの排出抑制に対処するため、太陽光や風力などの再生可能エネルギーの導入を進めています。



現地建設作業員との集合写真。

トンガ王国 (Kingdom of Tonga)
首都：ヌクアロファ
人口：106,017人 (2021年 世界銀行)
面積：約720km² (対馬とほぼ同じ)
気候：熱帯雨林気候 (首都近辺)
(年間平均気温：約24.1℃)



EPISODE 1

「分け与える国」

トンガには古くから、食事やもてなしを周りの人に「シェアする」「分け与える」という習慣があります。1773年に海洋探検家キャプテン・クックがトンガで受けた親切にたいく感動し、トンガタブ島を「友情の島」(Friendly Islands)と名付けてヨーロッパに紹介した記録が残っています。

EPISODE 2

「始まりはソロバン留学」

良好な関係にあるトンガと日本。きっかけは「ソロバン留学」でした。1975年、日本の大学ラグビー部がトンガを訪れたことを機とします。トンガ国王がソロバンに興味を持っていたことと、ラグビー部の部長がソロバンの先生だったことが重なったからです。以来、ソロバンとラグビーを通じた交流が始まり、現在ではラグビー日本代表にも多くのトンガ出身の選手が選ばれています。



会 社 名：株式会社プログレッシブエナジー

本 社：沖縄県中頭郡中城村

設 立：2001(平成13)年

代 表 者：代表取締役社長 島袋 久哉

従 業 員：33名(2023年11月現在)

事業内容：ガス供給事業、エネルギーサービス事業、可倒式風力関連業務(建設・メンテナンス)、自家発電システム関連事業、太陽光発電事業

<http://pec.ne.jp/>

世界の平和と安定、そして繁栄のために、
日本が取り組む政府開発援助（ODA）に参画する企業は、
全国各地に広がっています。

「日本全国 各地発！中小企業のODA」では、
積極的に世界に貢献する日本の中小企業にインタビューを行い、
事業の苦労ややりがい、ODAへの思いを紹介しています。

https://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/about/hanashi/page23_001292.html





Series ODA NOW

日本全国各地発！中小企業のODA Vol.1

編集・発行

外務省国際協力局

東京都千代田区霞が関2-2-1

URL: <https://www.mofa.go.jp/mofaj/>

2024年3月