

ビジネスが変わる。ビジネスで変える。

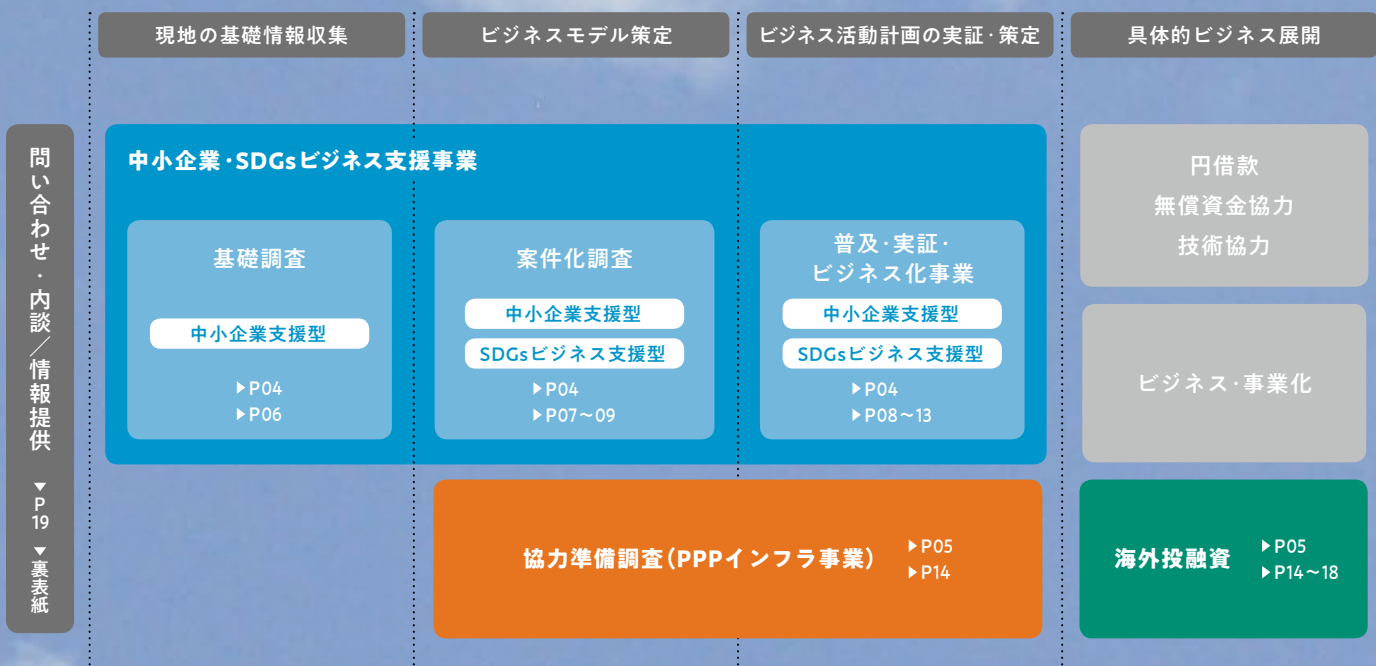
JICAの 民間連携事業

JICAの 民間連携事業

開発途上国の社会開発やインフラ開発のニーズに対し、途上国の政府予算やODA支援のみで対応することは困難です。実際、途上国への資金の流れは、民間資金が大きな割合を占めるようになっており、2015年9月に国連で採択された「持続可能な開発目標 (SDGs)」でも、途上国が抱えるさまざまな課題の解決に向けた民間企業とのパートナーシップの重要性が指摘されています。

開発途上国での民間事業は、雇用創出や人材育成、技術力向上といった開発効果の発現・持続に大きく貢献しています。特に日本企業の持つ優れた技術やノウハウ、アイデアには、途上国側から高い期待が寄せられており、日本企業にとっては途上国でのビジネスチャンスが拡大していくものと考えられます。

JICAは国内15カ所、海外約100カ所に拠点を有し、現在150以上の国・地域でODA事業を展開しています。JICAはODA事業を通じて蓄積した現地の情報や豊富なネットワークといった強みを生かし、開発途上国への海外展開を検討される企業の皆様をお手伝いするため、事業ステージごとにさまざまな連携メニューを提供しています。



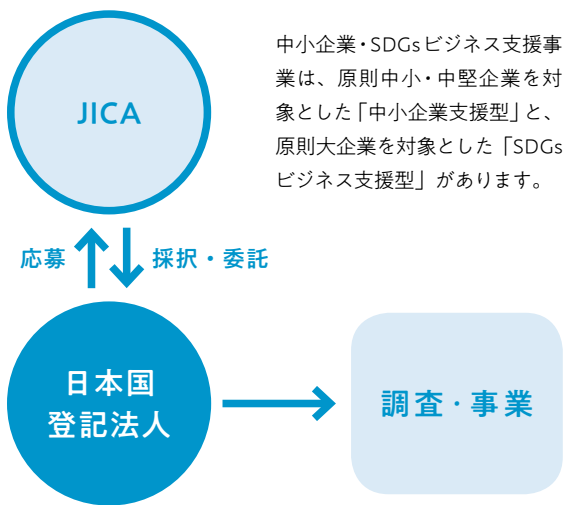
中小企業・SDGsビジネス支援事業

開発途上国の課題解決に貢献するビジネスを支援

日本企業が取り組む、開発途上国が抱える課題や国連の持続可能な開発目標 (SDGs) に貢献するビジネスを後押しするため、JICAはさまざまな事業ステージに対応する支援メニューとして「基礎調査」「案件化調査」「普及・実証・ビジネス化事業」を実施しています。



© Takeshi KUNO



中小企業・SDGsビジネス支援事業は、原則中小・中堅企業を対象とした「中小企業支援型」と、原則大企業を対象とした「SDGsビジネス支援型」があります。

基礎調査

開発途上国の課題解決に貢献するビジネスモデルの検討に必要な基礎情報の収集を支援します。

▶ 中小企業支援型

対象者	中小企業、中小企業団体の一部組合
調査経費	上限850万円(遠隔地域の場合は980万円)/件
調査期間	数カ月～1年程度
負担経費	旅費、外部人材活用費、現地活動費、管理費
対象分野	開発途上国の社会・経済開発に効果のある分野
対象国	原則としてJICA在外事務所などの所在国

案件化調査

開発途上国の課題解決に貢献する技術・製品・ノウハウなどを活用したビジネスアイデアやODA事業での活用可能性の検討、ビジネスモデルの策定を支援します。

▶ 中小企業支援型

対象者	中小企業・中堅企業、中小企業団体の一部組合
調査経費	上限3,000万円(機材輸送が必要な場合は5,000万円)/件
調査期間	数カ月～1年程度
負担経費	旅費、機材輸送費、本邦受入活動費、外部人材活用費、現地活動費、管理費
対象分野	開発途上国の社会・経済開発に効果のある分野
対象国	原則としてJICA在外事務所などの所在国

▶ SDGsビジネス支援型

対象者	「中小企業支援型」に該当しない日本国登記法人
調査経費	上限850万円/件
調査期間	数カ月～1年程度
負担経費	旅費、現地活動費、管理費
対象分野	開発途上国におけるSDGsの達成に貢献するビジネス
対象国	原則としてJICA在外事務所などの所在国

普及・実証・ビジネス化事業

開発途上国の課題解決に貢献するビジネスの事業化に向け、技術・製品・ノウハウなどの実証活動を含むビジネスモデルの検証、理解促進、ODA事業での活用可能性の検討などを通じた事業計画の策定を支援します。

▶ 中小企業支援型

対象者	中小企業・中堅企業、中小企業団体の一部組合
調査経費	上限1億円(大規模/高度な製品等を実証する場合は1.5億円)/件
調査期間	1年～3年程度
負担経費	旅費、機材購入・輸送費、本邦受入活動費、外部人材活用費、現地活動費、管理費
対象分野	開発途上国の社会・経済開発に効果のある分野
対象国	原則としてJICA在外事務所などの所在国

▶ SDGsビジネス支援型

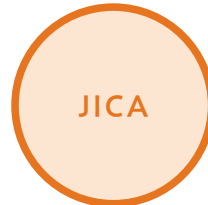
対象者	「中小企業支援型」に該当しない日本国登記法人
調査経費	上限5,000万円/件
調査期間	1年～3年程度
負担経費	旅費、機材購入・輸送費、本邦受入活動費、外部人材活用費、現地活動費、管理費
対象分野	開発途上国におけるSDGsの達成に貢献するビジネス
対象国	原則としてJICA在外事務所などの所在国

協力準備調査 (PPPインフラ事業)

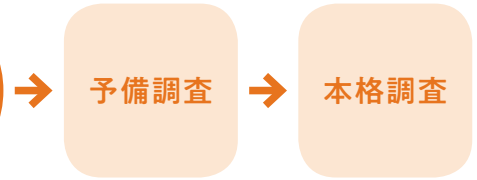
官民協働による途上国の
インフラ事業計画策定を支援

官民の適切な役割・リスク分担の下、民間活力を導入し、さらに高い効果と効率を目指す官民連携(PPP)形態によるインフラ事業を発掘・形成するためのスキームです。民間企業からの提案に基づく調査の実施を委託することにより、事業計画の策定を支援します。

対象者	日本国登記法人
調査経費	最大1.5億円/件 (予備調査3千万円、本格調査は1.5億円から予備調査契約額を控除した額が上限) ※条件を満たしていれば本格調査からの実施も可能(1.2億円が上限)
調査期間	制限なし
負担経費	人件費(外部人材活用費のみ)、旅費、機材輸送費、現地活動費、本邦受入活動費、管理費



応募 ↑ ↓ 採択・委託



予備調査と本格調査に分け、別契約で実施する「二段階方式」。

予備調査では、案件形成および事業実施に向けた情報を収集。

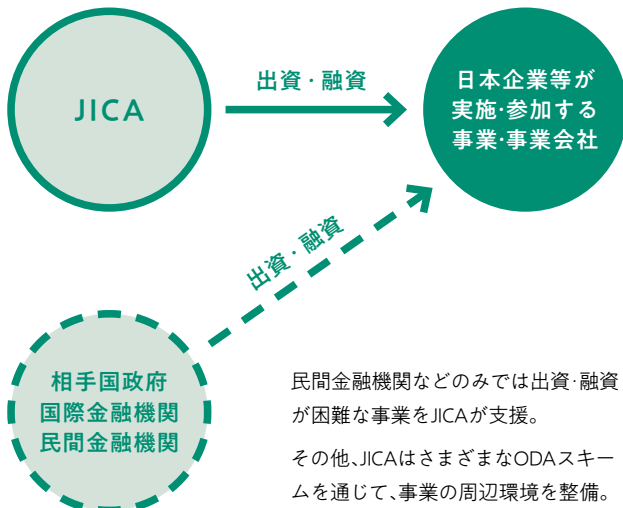
本格調査では、「海外投融資」の活用も見込まれる事業展開に必要な調査を実施。



海外投融資

民間企業による途上国の経済社会開発を支援

インフラ整備、貧困削減、気候変動対策などの分野で開発効果の高い事業を行う日本企業などに対して、「融資」や「出資」の形態で支援を行うスキームです。JICAの技術協力の活用、民間金融機関や国際金融機関などとの連携により、開発効果の一層の発現や事業リスクの軽減などを目指しています。



対象者	途上国の開発に資する民間企業などが行う事業
形態・条件	① 融資 融資割合:原則、総事業費の70%以内 償還期間:原則、20年以内(内据置期間5年以内) ② 出資 出資比率:原則、資本の50%以下(途上国法人の場合は25%以下)、また、最大株主とはならない
対象分野	① インフラ・成長加速: ・電力、運輸、上下水道・廃棄物処理場、工業団地などの経済インフラ事業 ・保健医療・教育等の社会インフラ事業(病院など) ② SDGs・貧困削減: ・農業バリューチェーン強化、貧困層の金融アクセス拡充に資する事業(マイクロファイナンス)など ③ 気候変動対策: ・公害対策・省エネなどの気候変動対策に資する事業(再生可能エネルギー事業など)
対象国	ODA対象国

取扱貨物量が2倍に増えました



ジャパングオリティーをミャンマーに

当社は広島県内の大手コンビニエンスストアや量販店の店舗配送、倉庫保管・運営などを担っています。Gマーク（貨物運送・安全性優良事業所）やISO39001などを取得し、安全や品質を優先する物流業を展開してきました。こうした「ジャパングオリティー」をまだ物流業が発達していないアジアの国で試してみたいと考えて、ミャンマーを選びました。2012年に日本在住のミャンマーの方を採用し進出の準備を進める中で、コンサルタントからJICAの中小企業支援制度を紹介されました。

ミャンマー第2の都市マンダレーに可能性を感じて、そこに本社を構える現地企業と合弁会社を設立し、2016年6月から実施したJICAの基礎調査では、免許制度や貨物の取扱量、輸送インフラなどについて調べました。

人材教育にも注力

当社では「見せる仕事をしよう」と社員に呼び掛けています。荷物の積み方であっても、トラックの駐車の方法であっても、質の高い仕事は見た目がきれいなのです。こうしたジャパングオリティーを海外でも実現するには、人材教育は欠かせません。ミャンマーの合弁会社の社員を外国人技能実習生や海外産業人材育成協会（AOTS）の研修生として招き、当社で学んでもらってJICA調査との相乗効果を図っています。



代表取締役
松川 慎さん
Matsukawa Makoto



パートナー企業にも好影響

JICAの調査を利用したおかげで関係省庁との面談がスムーズに実現しました。合弁会社の名前で面談をお願いしても、会ってもらえるのは難しかったでしょう。

また、合弁相手のヘラクレス社が、基礎調査後に、取得が難しいライセンスを2種類取りました。一つはヤンゴン・マンダレー間の高速道路通行許可証。ミャンマーの物流会社約1,700社のうち、当時10社ほどしか取れていなかったライセンスです。もう一つは、タイとの国境で、積み荷の積み替えが不要になるライセンスです。どちらの場合も、担当省庁とはJICAの調査で関係を築けたことで、信頼できる企業だと評価されたのではないかと考えています。そうした効果もあって、JICA調査の前に比べて貨物の取扱量が2倍に増えました。

中小企業合併の成功事例として

JICAの調査を通じて、ミャンマー各省庁や物流関係企業の大半は日本の高品質物流を必要としていることを知りました。そして進出日系企業は大手企業が多い中、JICAの調査によって信頼を得て現地物流を受託することができました。私たちはミャンマーでの中小企業合併の成功事例として、ミャンマーの物流発展のために貢献していきます。



From JICA

日系の物流企業がまだ少なく将来性の高いミャンマーで、両荷物流サービスや倉庫管理サービスを提供する可能性を調査しました。ミャンマー政府が目指す地域間の連結性向上や物流のソフト面改善への貢献が期待されます。

スキーム名	基礎調査（中小企業支援型）
国名	ミャンマー
プロジェクト名	「ヤンゴン・マンダレー・ムセ」幹線間における高品質な両荷物流事業実現に向けた事業基礎調査
実施時期	2016年6月～2017年4月

モンゴルへの輸出許可が 取得できました



JICA 事業がなければ 20 年遅れていた

今回の調査期間内には堆肥発酵促進剤の生産に必要な原料の一部しか現地で調達できなかったため、堆肥発酵促進剤自体の現地生産はひとまず見送り、発酵促進剤を輸出して堆肥を生産することに的を絞りました。発酵促進剤の有用性に関しては、すでにある程度結果は出ています。今秋の小麦の収穫が終われば、モンゴル農業大学に3年間の研究成果が蓄積されることになり、その分析を踏まえて、2020年3月にはモンゴル農牧省から堆肥発酵促進剤輸出の許可が下りる見込みです。

今後のビジネス展開に備えて、JICA 調査実施中の2018年4月に合弁会社を設立しました。JICA 事業を活用できなければ、モンゴル事業がここまでくるのに、あと20年はかかったと思います。

モンゴルで循環型農業を目指す

2009年、ここ山形県で循環型農業に取り組む当社に、研究を通じてつながりのある大学から、自国の環境荒廃を食い止めたいというモンゴルからの留学生がやってきました。モンゴルは畜糞による環境汚染のほか、化学肥料の過剰使用で土地がやせ、農作物の生産性が低下するといった問題を抱えていました。そこで、モンゴルで当社が開発した堆肥発酵促進剤を使って畜糞を堆肥化し、その堆肥を農作物の生産に使うことで循環型農業を確立しようと自力で予備的な現地調査や試験を行っていたときに、日本貿易振興機構（ジェトロ）の紹介でJICAの民間連携事業を知りました。

JICAの案件化調査では、現場の牧場とモンゴル農業大学で堆肥発酵促進剤の有効性を検証する試験を行ったほか、並行して促進剤の現地生産も検討しました。

大学や留学生のネットワークが強みに

当社の40年にわたる循環型農業への取り組みが国内でも実を結びつつあり、また日本の大学や留学生などを通じたネットワークを生かして、事前にモンゴルでの事業展開の枠組みがある程度できていました。JICAの案件化調査の事前準備として、こうした枠組みが整備できたことが、大きな成果を収めることにつながったのだと考えています。



モンゴルの農作物自給率向上に貢献

堆肥発酵促進剤を用いた循環型農業を通じて、まず小麦の安定生産と国内自給率100パーセントを達成し、その次は輸出につなげたいですね。また、野菜はほとんど輸入に頼っているので、モンゴル国内でもっと生産できるようにしていきたいと思っています。すでに当社のノウハウを活用して野菜の露地栽培とハウス栽培を始めており、その成果もかなり出てきています。



有限会社ワーコム 農業研究所

代表取締役会長

栗田 幸太郎 さん

Kurita Kotaro



From JICA

モンゴルでのビジネス展開のために確認が必要な事項を、大学や留学生などのネットワークを活用して調査いただきました。その結果が、合弁会社設立や研究結果の蓄積、堆肥発酵促進剤輸出許可見込みにつながっています。

スキーム名	案件化調査（中小企業支援型）
国名	モンゴル
プロジェクト名	堆肥発酵促進剤を活用した耕畜連携の案件化調査
実施時期	2016年11月～2018年5月

ゴミ問題に悩む国から問い合わせが来ています



現地調査で見た医療廃棄物問題の深刻さ

当社は分別されていないゴミでも燃やすことができ、しかも煙やダイオキシンをほとんど出さない小型焼却炉「チリメーサー」の製造・販売を行っています。2013年にインドネシアのバリ島から来ていた国際環境NGOの関係者が、自国のゴミ問題を解決できないかと訪ねてきました。その情熱に技術者として応えてあげたいと考えていたところ、沖縄県のものづくり振興課を通じてJICAの民間連携事業を紹介されました。

まず案件化調査でバリ島を訪問し、医療廃棄物が原因の感染症で命を落とす人がいることに衝撃を受け、ターゲットを医療廃棄物に絞りました。普及・実証事業では、現地仕様にカスタマイズして、インドネシアで医療廃棄物処理を行うために必要な認証資格も取得し、ワンガヤ市立総合病院に焼却炉を設置しました。

現場力とあきらめない心

机上の空論より「現場百回」といいますが、現場で問題を解決する能力、そして成功するまであきらめない心が大切だと思います。沖縄の離島や本土のへき地が当社の現場です。安価で誰でも運転できる焼却炉で廃棄物問題を解決できる。技術で社会に貢献するという当社の使命を海外でも全うするために、JICAの事業を活用しました。

インドネシアでの成果に注目集まる

当社の焼却炉の性能が認められ、ワンガヤ病院から追加導入の依頼をいただいたほか、近くの国立病院からも導入したいと引き合いがきています。また、インドネシアの関係省庁から、国内の公立病院向けにセミナーを開催してほしいという依頼も受けています。

2018年に外務省の『ODA白書』で当社の取り組みが紹介されたときには、セネガルなどから問い合わせがありました。そして、2019年6月に大阪で開催されたG20サミットの会場に設けられた展示ブースで当社のインドネシアでの活動が紹介されたのですが、それを見たいろいろな国から多くの問い合わせをいただき、今、一つ一つ対応しているところです。

沖縄県の産業活性化にも貢献したい

離島やへき地の一般ゴミや漂着ゴミの処理に当社の小型焼却炉は多くの実績を上げてきました。今後も国内外の離島やへき地をターゲットにしつつ、沖縄県の産業活性化に貢献するために県内での生産にこだわり、半完成品を輸出し、現地で組み立てを行い販売してもらうというスタイルで、事業を展開していきたいと考えています。



From JICA

島嶼地域へ医療廃棄物用焼却炉を普及させるべく、現地の規制にあった仕様へ修正を加え、案件終盤には2件の引き合いが得られました。ビジネス展開への高いポテンシャルが感じられる案件です。

スキーム名	①案件化調査 (中小企業支援型) ②普及・実証・ビジネス化事業 (中小企業支援型)*
国名	インドネシア
プロジェクト名	①島嶼地域における環境に配慮した小型焼却炉の普及に向けた案件化調査 ②島嶼地域における環境に配慮した小型焼却炉の普及・実証事業
実施時期	①2014年10月～2015年8月 ②2016年8月～2019年2月

※採択時スキーム名「普及・実証事業」



株式会社トマス技術研究所

代表取締役

福富 健仁さん

Fukutomi Kenji



日本型理科教育をケニアで 広めています



© Takeshi KUNO

JICAの技術協力プロジェクトを土台に

JICAがケニアで15年間展開していた、生徒中心の教育の実現を目標とした理数科教育強化計画プロジェクトが2013年に終了しました。当社は、同プロジェクトの成果を定着させていくためには、自社の理科の学習教材の企画・開発・販売で100年の歴史と経験が生かせるのではないかと考えました。アフリカは未知の世界。しかし、土台ができているという安心感があり、まず案件化調査、続いて普及・実証事業にチャレンジしました。

普及・実証事業の途中で、既存の教材を紹介するだけでは定着しないと気づき、新たにケニアの理数科教育のシラバスに合わせたオリジナルの教材を開発し、先生方自身にそれを使った授業プランを立ててもらい、教師用のガイドブックを作成しました。

関係者が応援団に

現場のモデル校の先生方からはオリジナル教材やガイドブックに対してよい反応をいただきましたし、来日した教育省関係者も応援団になってくれています。日本の理科教育振興法が、「戦後の復興を担っていくのは理科教育だ」と訴える現場の教師から提出されて成立した法律であると知り、ケニアも同じ状況だと共感してくれたのではないのでしょうか。

来日研修で法整備の機運が高まる

JICAケニア事務所からのサポートを得て、一企業としては難しい教育省や研究機関、全国の学校を訪問することができました。

2017年4月には、教材を導入したモデル校の先生方とケニア教育省の関係者が来日し、日本の理科教育を形づくってきた理科教育振興法のレクチャーを受け、実際に日本の学校で理科教材を使った教授を体験しました。その後、教育省関係者によりケニア版「理科教育振興法」の試案が作成され、現在、国会提出に備えて教育大臣の署名を待っている段階です。法案が成立すれば、教材購入の予算が確保され、普及にも弾みがつくと期待しています。

現地企業と販売代理店契約を交わし、現在は法案の成立を待ちつつ、年3回モデル校を訪問してフォローアップを行っています。

教育ビジネスは腰を据えて

ケニアも含めアフリカで理科教材を普及していくためには、現地で生産して価格を下げ、購入しやすくすることが必要です。

教材を通じてハンズ・オン・サイエンス（体験型・参加型理科学習）を支援する当社の事業は、物を売っておしまいはなく、使い方、考え方も伝えていく必要があります。手間暇がかかりますので、腰を据えて取り組んでいきたいと考えています。



株式会社ナリカ

代表取締役社長
中村 友香さん
Nakamura Yuka

From JICA

教師が一方向的に話すという指導法が一般的なケニアで、実験教材「ナリカサイエンスワゴン」が初等学校20校に導入され、高い評価を得ました。ケニア関係者が教材予算確保に向けて自発的に動き始めたことも大きな成果でした。

スキーム名	①案件化調査（中小企業支援型） ②普及・実証・ビジネス化事業（中小企業支援型）*
国名	ケニア
プロジェクト名	①理科教師の授業能力向上と学習環境の向上を目的とした案件化調査 ②児童・生徒中心の学習を支援する理科教材の普及・実証事業
実施時期	①2013年9月～2014年3月 ②2015年8月～2018年8月

※採択時スキーム名「普及・実証事業」

アジア4カ国にまで広がりました



BOP層もアクセスできる安価な教育システム

当社で開発・販売しているデジタル教材「すらら」は、IT技術を活用したオンライン教育で、生徒が増えてもコストを抑えられるため、ある程度ボリュームが確保できれば月謝を低額にできるのが最大の特徴です。開発途上国の子どもたちにも有効なのではという思いがあり、2014年にJICAのBOPビジネス連携促進（協力準備調査）に応募しました。

展開先となったスリランカでは、「女性銀行」というマイクロファイナンスの現地組織などと連携し、就学前から小学校低学年を対象にした算数を教えるパイロット塾「Surala Juku」を開校するところから始めました。トレーニングを受け、塾で先生役を務めているのは、BOP層の女性たちです。

JICAの現地ネットワークも活用

スリランカは今、日本の高度成長期のような教育ブームで、当社が日本の塾や学校で展開している自前のノウハウが応用できたことや、クラウドサービスなのでデリバリーコストがかからないことも有利に働いたと思います。また、事業展開の鍵となった女性銀行は、もともとJICAと関係の深い組織で、連携もスムーズにいきました。

東証マザーズ上場にもつながった

日本では正答率が10～20%上がる「効果が出た」、30%になると「すごい」となるのですが、スリランカでは200、300%という効果が出ました。先生役の女性たちも92%の人の収入が増えています。JICAの事業は2016年に終了しましたが、現在、塾はスタート時の4校が17校に増え、開発した教材は、私立学校やインターナショナルスクール、IT専門学校にも導入されるなど、BOP層を超えて広がっています。

当社は、2017年12月に東証マザーズに上場したのですが、海外展開への道筋をつけたことも大きな評価ポイントだったと感じています。JICAスキームを活用することでリスクを緩和でき、非常にありがたかったですね。

中東やアフリカへの展開も

スリランカでの経験を踏まえ、現在、インド、インドネシアでも事業を展開しているほか、フィリピンでもトライアルの準備を進めています。インドネシアはJICAが実施する普及・実証・ビジネス化事業（中小企業支援型）を2015年4月から2017年11月まで活用したもので、ビジネス展開の足掛かりをつくることができました。今後は中東やアフリカも視野に入れていきたいと思っています。



株式会社すららネット

代表取締役社長

湯野川 孝彦 さん

Yunokawa Takahiko



From JICA

ICTを活用した独自教材によって、BOP層の子どもの基礎学力向上だけでなく、女性の雇用創出にも大きく貢献しています。パイロット事業を通じてニーズと学習効果を確認するとともに、事業基盤を確立されました。

スキーム名	普及・実証・ビジネス化事業 (SDGsビジネス支援型)*
国名	スリランカ
プロジェクト名	BOP層の子供たちを対象としたeラーニング教育事業準備調査
実施時期	2014年9月～2016年9月

※採択時スキーム名「BOPビジネス連携促進（協力準備調査）」

2万人の乳幼児へ提供しています



自社の知見を生かした“100年目の挑戦”

味の素グループは、自社の食品やアミノ酸に関する知見をソーシャルビジネスという形で開発途上国の問題解決に生かそうと、2009年にグループ創業100周年記念事業として「ガーナ栄養改善プロジェクト」を立ち上げました。その後、ガーナ大学、米国のNPOと協定を結ぶなど体制を整え、2010年にJICAのBOPビジネス連携促進（協力準備調査）に応募し、採択されました。

このプロジェクトは、母親が妊娠してから子どもが2歳になるまでの栄養不足を原因とする成長不良を改善するため、ガーナの伝統的な離乳食のおかゆKOKOに添加するサプリメント「KOKO Plus（ココ・プラス）」を現地で製造・販売することを目指したものです。

自由度の高いスキーム

「BOP」や「ソーシャルビジネス」が社会的に認知され、味の素グループが本業である「食とアミノ酸」をベースにしたソーシャルビジネスを模索し始めたタイミングとJICAのBOPビジネス支援が開始された時期が重なったのが幸運でした。スキーム自体もこちらから調査内容を提案でき、とても使いやすいものでした。

生産から流通までを構築

JICAの協力準備調査に採用されたことがきっかけとなり、2012年に、JICA、米国国際開発庁（USAID）、味の素株式会社の三者でガーナにおける栄養改善に関する共同推進覚書を締結し、官民の協働体制が築けたことは、とても画期的な出来事でした。

JICAスキームを活用して、ガーナ大学や国際NGO、NPOと共に市場調査や製品開発を行い、現地で大豆などの原料を調達するなど、生産体制を確立することができました。また、現地の女性起業家に参画してもらい、農村部での流通網も構築したほか、栄養改善効果試験も実施しました。事業開始から2017年までに、約2万人の乳幼児にKOKO Plusを提供することができました。



「公益」と「収益」を両立

味の素グループは、まずは「ガーナ栄養改善プロジェクト」を公益事業として位置付け、2017年4月に当財団が実施していくことになりました。もちろん、KOKO Plusを現地の人々の生活の中に浸透させ、これをモデル化できれば、将来的には公益性と収益性を兼ね備えたソーシャルビジネスとして、周辺国へも広がっていくのではないかと期待しています。



THE AJINOMOTO
FOUNDATION

公益財団法人
味の素ファンデーション

専務理事

重宗之雄さん

Shigemune Yukio



From JICA

この調査は日米連携の先例であり、現地政府、大学、NGOなどとも重層的に連携するなど、日本におけるBOPビジネスの先導的な事例として、2017年に民間連携事業で初めてJICA理事長賞を受賞しました。

スキーム名	普及・実証・ビジネス化事業 (SDGsビジネス支援型)*
国名	ガーナ
プロジェクト名	離乳期栄養強化食品事業準備調査
実施時期	2011年3月～2014年3月

*採択時スキーム名「BOPビジネス連携促進（協力準備調査）」

モロッコ政府との 直接契約につながりました



プロジェクトがCOP22のシンボルに

2年間のプロジェクトで当社が開発したCPVの発電性能の優位性と、防汚機能によってメンテナンスコストも確実に削減できることが証明できました。この結果を受け、モロッコ側の関心が一気に高まり、2016年5月には、より大規模な1メガワットの実証プロジェクトを実施する契約を結びました。

「2016年11月にモロッコで気候変動枠組条約締約国会議(COP22)が開催されるタイミングでプラントを稼働させれば大きなアピールになる」と、日本大使館とJICAモロッコ事務所が中心となり、モロッコ政府にプロジェクトが早く進むよう積極的に働きかけてくれた結果、直前の完成にこぎ着け、COP22で大きな注目を集めることができました。

当社製品の適性・優位性を証明

太陽光発電というシリコン太陽電池が主流ですが、当社は通信用半導体基板などに用いるガリウムヒ素を使った、高日射・高温地域に適した集光型太陽光発電システム(CPV)を開発し、海外での本格的な実証試験の機会を探っていました。そうした中でJICAの民間技術普及促進事業を活用し、2015年から、気象条件が良く、当社の現地工場もあるモロッコの中部ワルザザトで試験を開始しました。

プロジェクトでは20キロワットのCPV試験機と比較用のシリコン太陽電池を併設して、当社製品の優位性を証明するとともに、夜間は反転して砂の付着を防ぐことで発電量の低下を抑える防汚機能の性能確認やメンテナンス方法の改善も試みています。



相手国からの信頼を獲得

JICAの事業を利用したことで、当社の製品や技術に対する自信を深めることができ、また、モロッコ政府にもCPVの優位性を理解してもらうことができました。日本政府の案件であると認識されるため相手国の信頼度が高いこと、将来ODAにつなげていく可能性を模索できることもまた、このスキームの魅力だと思います。

いずれは周辺国にも展開

モロッコ政府は再生可能エネルギーを輸出産業に育てたいと考えているようです。1メガワットの実証プロジェクトの成果を踏まえ、さらに2万軒分の電力を賄える20メガワットクラスのプロジェクトが検討されており、当社はこれまでの実績を踏まえCPVの導入を提案しています。いずれは周辺国にも展開していきたいですね。



住友電気工業株式会社

パワーシステム研究開発センター長

弘津 研一さん

Hirotsu Kenichi



From JICA

日本とモロッコの太陽光エネルギー分野での協定を具現化する事業であり、本事業の成果を受けて、より規模の大きなCPVプラントの共同建設・運用契約が締結されるなど、今後、さらなる事業の拡大が期待されています。

スキーム名	普及・実証・ビジネス化事業 (SDGsビジネス支援型)*
国名	モロッコ
プロジェクト名	ワルザザトにおける集光型太陽光発電システム(CPV)普及促進事業
実施時期	2015年3月～2017年2月

※採択時スキーム名
「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」

中南米でのブランド力が 格段にアップしました



新市場の開拓を目指した研修

日本は虚血性心疾患の治療方法として、手首からカテーテルを挿入する経撓骨動脈カテーテル術 (TRI) が増えてきています。旧来の足の付け根から挿入する方法に比べて、患者の身体的負担が軽く、日帰り手術も可能なので国の医療費削減にもつながります。テルモはこの TRI 関連製品の開発と技術の普及に長年取り組んできました。

2013年当時、多くの中南米諸国で虚血性心疾患が死因の高い割合を占めていたのですが、TRIの実施数は少なく、当社ブランドの認知度は高くありませんでした。そこで、2014年にJICAの民間技術普及促進事業を利用してメキシコ、アルゼンチン、ブラジル、コロンビアの医師を対象にTRIの研修を行いました。

製品の売込みではなく課題解決を目標に

企業の営業活動ではなく、国の医療課題の解決に貢献するためにTRIを普及させようという大きな目標に取り組んだ結果として、テルモ社の企業ブランドが向上し、製品を知っていただくことが大きかったですね。各国の国立病院にパイプができたことで、地方や民間の病院への足掛かりができたことも大きな成果だと感じています。

研修参加者が普及のキーパーソン

研修では各国の医師を日本に招き、シミュレーターで当社製品を用いた手技を体験し理解を深め、医療現場で施術を視察してもらい、帰国後、現地でフォローアップ研修を行うことでTRIの普及を図るというスタイルをとっています。その結果、研修に参加した医師らが勤務する病院でのTRI実施数が大幅に増加しました。それに伴い当社のブランド力も格段にアップし、売り上げも4カ国平均で30%以上も伸びています。

また、2015年からメキシコで実施されているTRIの普及を目指したJICAの技術協力プロジェクトでは、当社が培ってきたTRIの技術教育に関するノウハウや関連製品を活用していただくなど、引き続き研修に関わっています。



今後も継続的にTRIの普及に取り組む

これまで取り組んできた4カ国を今後も継続的に訪問し、TRI普及に向けたフォローアップを行っていく予定です。また、中南米で開催される関連学会などにも参加し、産学でTRIを普及していきたいです。その結果として、人々の健康増進、医療コストの削減、そして当社のビジネス展開につなげていければと考えています。



TERUMO
テルモ株式会社

心臓血管カンパニー TIS 事業
クリニカルブランニング
岡島 直文 さん
Okajima Naofumi

From JICA

虚血性心疾患治療への新たなカテーテル法 (TRI) の有用性が高く評価された結果、今回の民間技術普及促進事業がJICA技術協力プロジェクトへと発展し、現在、メキシコでは国家レベルで技術の普及が行われています。

スキーム名	普及・実証・ビジネス化事業 (SDGsビジネス支援型)*
国名	メキシコ、アルゼンチン、ブラジル、コロンビア
プロジェクト名	経撓骨動脈カテーテル法による虚血性心疾患治療普及促進事業
実施時期	2015年3月～2017年2月

*採択時スキーム名「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」

フィリピンで質の高い 水道サービスを提供します



海外投融資活用に向け協力準備調査を実施

丸紅はフィリピンで「水ビジネス」に参画するため、2013年にマニラ首都圏西地区で水道事業を展開するMaynilad Water Services, Inc. (マイニラッド社)に20%出資しました。この出資を検討していた段階から、JICAの海外投融資による資金調達を想定しており、2012年にJICAの協力準備調査 (PPPインフラ事業) を活用してマイニラッド社の経営改善点を洗い出し、海外投融資を実行することで得られる経済効果などを確認しました。

その結果、2017年6月にJICAの融資契約が締結され、上水供給量全体の30%程度に及ぶ漏水や盗水などの無収水対策を進め、配水ロスを削減していくことになりました。

当事者全員の「思い」を調整

インフラ整備は多くの資金と長い時間が必要になるため、近視眼的に進めると途中で頓挫してしまいがちです。「質の高い水道サービスを提供する」という共通目標の下、フィリピン政府、マイニラッド社、JICAなど、当事者全員の狙いや役割を調整し、協力準備調査から足かけ6年、根気強く取り組んできたことが実を結びました。

Marubeni 丸紅株式会社

マイニラッド社 CFO 補佐

小川 康仁さん

Ogawa Yasuhito



「資金」「技術」両面からのサポート

海外投融資に関しては、譲許性の高さはもちろん、一部を現地通貨で融資していただいたことで為替リスクを軽減することができました。また、融資に加えて技術面での支援として、現在、無収水削減に関するJICAの技術協力プロジェクトが行われており、関係者一同、高い期待を持ってプロジェクトを見守っています。当社にとって、この資金と技術両面からのサポートが非常に助かっています。

一方、マイニラッド社への出資参画交渉と並行して実施したJICAの協力準備調査により、経営改善のポイントをあらかじめ把握できていたことは、出資後、同社の中期経営計画の策定やさまざまな改革に対して、当社が積極的に関与する際にとっても役立ちました。

マイニラッド社をパートナーに他国へも展開

マイニラッド社は現在、上水道分野の充実を図っていますが、そちらが一段落したら、政府との契約が終了する2037年までに下水道の普及率を100%にするというもう一つ目標に向け、取り組んでいく計画です。また、丸紅はマイニラッド社をパートナーに、他の国々で「水ビジネス」を展開していくことも視野に入れています。



From JICA

協力準備調査および海外投融資を通じて、計画から実施までを支援してきました。JICAにとって初となる民間金融機関との協調融資案件かつ現地通貨建て融資案件という、シンボリックなプロジェクトになりました。

スキーム名	①協力準備調査 (PPPインフラ事業) ②海外投融資
国名	フィリピン
プロジェクト名	①マニラ首都圏西地区上下水道整備事業 準備調査 ②マニラ首都圏西地区上水道無収水対策 事業
実施時期	①2012年3月～2013年7月 ②2017年6月

日本の医療を輸出産業にしたい



前例のない事業への資金提供

「日本の医療が生き残るために医療を輸出産業にする」。これは当グループが23年前に開業した時からの目標です。2012年、その第一歩としてカンボジアに小規模なクリニックを立ち上げました。

そのころ、経済産業省の調査事業を活用して、病院開設に向けた詳細な計画をつくったのですが、「病院の輸出」という前例のない事業に資金を提供してくれる銀行も投資家も見つかりませんでした。そうした中、官民ファンドの株式会社産業革新機構やJICAに相談したことがきっかけで計画が具体化していきました。当グループが設立したキタハラ・メディカル・ストラテジーズ・インターナショナル、日揮、産業革新機構の3社でプロジェクトを進めています。

スタッフ研修へのサポートにも感謝

カンボジアでJICAの存在感は非常に大きく、融資という形でバックアップしてくれているので、許認可の取得などの行政手続きが比較的スムーズでした。また、カンボジア人のスタッフ約60人が、開業前に来日して北原国際病院で研修を受けたのですが、その大部分をJICAが支援してくれたことも非常に助かりました。

カンボジアに地産地消の医療をつくる

2016年に救急救命、総合内科、脳卒中、健康診断の4つのセンターを備えたサンライズ・ジャパン・ホスピタルをカンボジアの首都プノンペンにオープンしました。25人の日本人スタッフ、120人のカンボジア人スタッフが共に働いています。開業から1年を経て、医療レベルの高さが広く知られるようになりました。

カンボジアでは中間層以上になるとタイやシンガポールで医療を受ける人も多いため、外貨が流出するだけでなく、自国の医療も育たないという問題があります。安心して暮らすための医療が育たないということは、その国の社会が育たないことと同じです。その流れを止め、この国に地産地消の医療を構築することが私たちの役割なのです。



医療システムの「相互輸出入」という未来

カンボジアに続き、ベトナムとラオスにもすでに進出を始めています。今後もわれわれが持っている医療技術やノウハウを現地に合った形に再構築し、医療と社会の発展に貢献していければと考えています。同時に、現地で開発・実証されたサービスやシステムを日本に逆輸入し、相互に持続可能な医療を考えていきたいと思っています。

 Sunrise Japan Hospital
Phnom Penh

医療法人社団 KNI
北原国際病院

理事長

北原 茂実さん

Kitahara Shigemi

From JICA

JICA 海外投融資として初のプロジェクトファイナンス案件です。出資する日本の官民、両国の金融機関など、北原国際病院の情熱が繋げた多くの組織や人々と共に、カンボジアの医療改善に日々、取り組んでいます。

スキーム名	海外投融資
国名	カンボジア
プロジェクト名	救急救命医療整備事業
実施時期	2015年6月

ミャンマーの輸出額を 5%程度押し上げる

資金+ α に期待

ミャンマー初の経済特区開発のために、2014年1月に日本の商社とミャンマー政府・民間企業などが出資し、事業会社ミャンマー・ジャパン・ティラワ・デベロップメント社 (MJTD) を設立しました。

ミャンマーは2011年3月まで軍政下にあり、ビジネス環境が整備されているとは言い難い状況でした。われわれには工業団地開発のノウハウはあるものの、インフラ、法制度など周辺環境の整備、政府との折衝などは難しいのが正直なところです。そこで、ミャンマー政府と太いパイプを持つJICAに出資という形で参加していただきました。また、国自体の情報も少なかったため、この出資にはカントリーリスクを回避する意味合いもありました。

官民が一つのチームとして機能

ティラワ経済特区開発は、官民一体でなくては不可能だったプロジェクトでした。民間単独では難しい開発ステージにある国で、JICAには資金的な面に加えて、法整備、インフラ整備、行政支援などの部分で側面支援していただいています。分業というか、官と民が一つのチームとしてうまく機能したことが大きかったと思います。



45社が操業開始し5,000人超の雇用創出

2015年9月に完成したAゾーンと呼ばれる400ヘクタール分の工業団地はほぼ完売し、2018年内の開業を目標に、新たにBゾーンの開発を進めています。Aゾーンでは45社が操業中で、すでに5,000人以上の人たちが働いていますが、将来開発が進めば、4~5万人の雇用が生まれることが予想されています。また、A、B両ゾーンがフル稼働すれば、ミャンマーの年間総投資額の20~30%を集め、輸出額を5%程度押し上げると試算されています。

現在、ティラワ経済特区には、JICAの支援で「ワンストップサービスセンター」が開設され、煩雑だった許認可関連の行政手続きが円滑化されるなど、外国企業にとって利便性が高まっています。

JICAと共に次の課題解決に取り組む

工業団地開発事業は「販売して終わり」ではありません。開業時に必要でなくても、従業員の教育や住居、通勤の足といったさまざまな課題への対応が後になってきます。今後も経済特区の拡張を進めていくと同時に、JICAと共にそうした課題にも取り組んでいくことで、ミャンマーの発展に貢献していければと考えています。

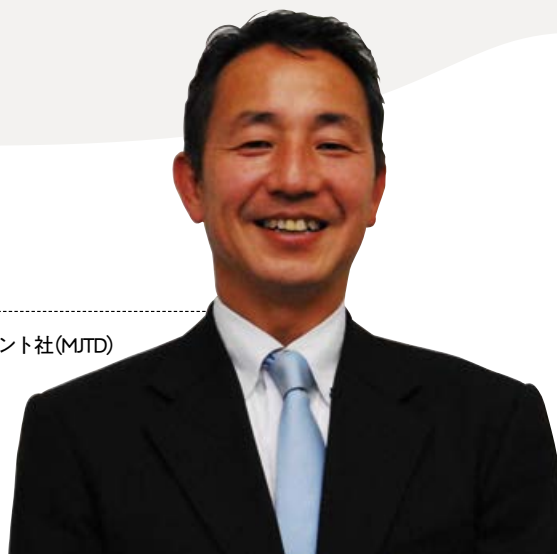


◆ Sumitomo Corporation 住友商事株式会社

ミャンマー・ジャパン・ティラワ・デベロップメント社 (MJTD)
前社長

梁井 崇史 さん

Yanai Takashi



From JICA

JICAは出資・融資しているだけでなく、円借款を通じた道路や電力、港湾といった周辺インフラの開発のほか、技術協力を通じた行政サービスの向上や移転住民への生計回復支援など、総合的な取り組みを行っています。

スキーム名	海外投融資
国名	ミャンマー
プロジェクト名	ティラワ経済特別区開発事業
契約年月	2014年4月(出資)/2017年8月(融資)

アジアを自然エネルギーで つなぐ第一歩になりました

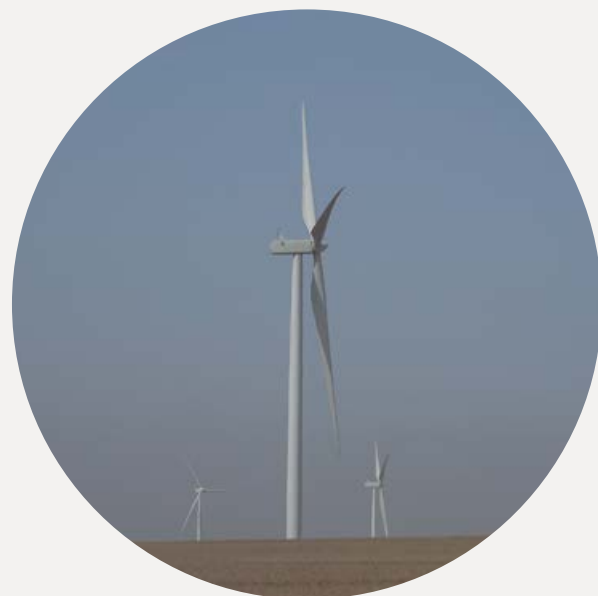
アジア・スーパーグリッド構想の原点

東日本大震災で通信事業者として電力の重要性を痛感したソフトバンクグループは、2011年10月に当社を設立し、自然エネルギー事業を開始しました。今回JICAの融資を受けたツェツィー風力発電事業は、モンゴルのゴビ砂漠で50MWの風力発電を行うというもので、ソフトバンクグループが提唱する自然エネルギーを各国で相互利用する「アジア・スーパーグリッド構想」の原点ともいえるプロジェクトです。

モンゴルは世界で最も風力資源に恵まれた国の一つでありながらも、あまり活用されていません。そうした中で本プロジェクトは、日本国内で自然エネルギー開発を行ってきた当社とモンゴル初の風力発電事業を手がけたニューコム社が協力し、実現したものです。

通貨のフレキシビリティと信用補完機能が魅力

JICA海外投融資の利点は、長期、低金利であることに加え、通貨のフレキシビリティが高いことです。われわれはドル建てで融資を受けることができ、大変助かりました。もう一つは、JICAの信用補完機能です。さまざまな場面でモンゴル政府からの協力が得られたのも、JICAからの融資があったからだと感じています。



世界的にも高く評価されたプロジェクト

ニューコム社が手掛けたモンゴル初の風力発電所は、ウランバートル郊外に建設されましたが、今回は、より風力資源が豊かなゴビ砂漠が選ばれました。発電所は調印から1年というスピードで完工し、2017年10月から稼働しています。

JICAにとっては気候変動分野に対する初の海外投融資によるプロジェクトファイナンス案件であり、当社にとっても海外で実施する初の風力案件となりました。このツェツィー風力発電事業は国際的にも高く評価されており、2017年3月に世界的な業界誌「インフラストラクチャー・ジャーナル」がエネルギー・インフラ開発分野の優れた融資プロジェクトに贈る「IJ Global Award 2016」を受賞しました。

ゴビ砂漠を自然エネルギーのハブに

ツェツィー風力発電所の規模を拡大し、長期的にはゴビ砂漠を自然エネルギーのハブにしていきたいと考えています。実現すれば、いずれ電力がモンゴル最大の輸出品になります。遠大な計画ではありますが、アジア・スーパーグリッドを通じて、モンゴルの自然エネルギーが日本にも届けられる時代がくるのではないのでしょうか。

SB Energy

SBエナジー株式会社

代表取締役社長

三輪 茂基さん

Miwa Shigeki



From JICA

本事業は再生可能エネルギー分野でJICA初の海外投融資、欧州復興開発銀行との協調融資案件です。ライフサイクルコストや環境・社会配慮に優れ、日本が推進する「質の高いインフラパートナーシップ」の一翼を担うものです。

スキーム名	海外投融資
国名	モンゴル
プロジェクト名	ツェツィー風力発電事業
契約年月	2016年9月

2万人の産業人材を 育成するのが目標です

自前の校舎で質の高い教育を

私は日本に留学して、ベトナムが工業国に成長するためには中小企業の育成が重要だと思ようになりました。外国人が日本で3年間技能を習得できる「外国人技能実習制度」を活用すれば、帰国後、日系企業に就職したり自ら起業したりすることも可能になり、ベトナムの産業人材育成につながります。

そう考えて2005年からホーチミンで技能実習生の派遣前教育を行っていたのですが、質の高いプログラムを安定的に行うために自前の校舎が必要だと感じ、2011年にJICAの海外投融資を活用して建設することにしました。2013年9月に地下1階、地上7階建ての社屋兼校舎ビルが完成し、1日に1,200人が授業を受けられるようになりました。

ニーズ拡大のタイミングに合致

ベトナムの民間金融機関からの融資に比べて、低金利で返済期間が長いことが大きな魅力です。日本の産業技術を習得したいベトナムの若者たち、そうした人材を研修生として受け入れたい日本企業のニーズが共に高まっていく中で、ちょうどタイミング良く海外投融資を活用してインフラを整備し、規模を拡大することができました。



エスハイ社 ESUHAI Co., Ltd

代表取締役

レ・ロン・ソンさん

Le Long Son



知名度が上がり全国に分校誕生

JICAの融資を受けたことで、ベトナムの学生にも日本企業にも、活動が理解してもらいやすくなりました。また、ベトナム国内で当社の教育メソッドが注目されるようになり、現在、全国8つの大学や短大に分校を置き、日本語教育などを行っています。それらの分校を含め、2017年末の学生数は2,900人で、融資契約を結んだ2011年当時の約500人から約6倍にまで増えました。

当社は日本語やビジネスマナーだけでなく、学生に高いモチベーションを持たせるために、メンタル教育にも力を入れています。校舎に足を踏み入れた瞬間から日本を意識できるよう、トイレまでピカピカです。自社ビルだからこそ、こうしたことが可能になりました。



さらに新校舎の建設を計画

技能実習生の派遣前教育だけでなく、帰国後の就職支援にも力を入れ、ベトナム全土に展開したいと考えています。目標は2025年に年間2万人の産業人材を育成すること。2018年には、ホーチミンに学生寮を備えた第2校舎を、ダナンにも校舎を建設する予定で、あらためてJICAの投融資スキームの活用を検討しています。

From JICA

エスハイ社の卒業生が日本滞在期間中に技術を習得することで、ベトナムの産業人材の拡充と質の向上に貢献する事業です。レベルの高い日本語やマナー教育を実施しており、卒業生は日本企業からも高く評価されています。

スキーム名	海外投融資
国名	ベトナム
プロジェクト名	産業人材育成事業
契約年月	2011年11月

JICAの国内拠点 民間連携窓口

JICA 北海道(札幌) / 市民参加協力課

[道央・道北・道南]

〒003-0026 北海道札幌市白石区本通16丁目南4-25

TEL:011-866-8421

E-mail:hkictp@jica.go.jp

JICA 北海道(帯広) / 道東業務課

[道東]

〒080-2470 北海道帯広市西20条南6丁目1-2

TEL:0155-35-1210

E-mail:jicaobic@jica.go.jp

JICA 東北 / 市民参加協力課

[青森県・岩手県・宮城県・秋田県・山形県・福島県]

〒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

TEL:022-223-4772

E-mail:thictp@jica.go.jp

JICA 筑波 / 連携推進課

[茨城県・栃木県]

〒305-0074 茨城県つくば市高野台3-6

TEL:029-838-1117

E-mail:tbictp@jica.go.jp

JICA 本部(竹橋) / 中小企業・SDGsビジネス支援事業窓口

[東京都]

〒100-0004 東京都千代田区大手町1-4-1 竹橋合同ビル

TEL:03-5226-3491

E-mail:sdg_sme@jica.go.jp

JICA 東京 / 市民参加協力第一課

[群馬県・埼玉県・千葉県・新潟県・長野県]

〒151-0066 東京都渋谷区西原2-49-5

TEL:03-3485-7680

E-mail:tictpp1@jica.go.jp

JICA 横浜 / 総務課

[神奈川県・山梨県]

〒231-0001 神奈川県横浜市中区新港2-3-1

TEL:045-663-3252

E-mail:yictad@jica.go.jp

JICA 北陸 / 業務課

[富山県・石川県・福井県]

〒920-0853 石川県金沢市本町1-5-2

TEL:076-233-5931

E-mail:hrictp@jica.go.jp

JICA 中部 / 連携推進課

[静岡県・岐阜県・愛知県・三重県]

〒453-0872 愛知県名古屋市中村区平池町4丁目60-7

TEL:052-533-1387

E-mail:jicacbic-psp@jica.go.jp

JICA 関西 / JICA コラボデスク

[滋賀県・京都府・大阪府・兵庫県・奈良県・和歌山県]

〒530-0011 大阪市北区大深町3-1

ナレッジキャピタル内コラボオフィス812号室

TEL:06-6136-3477

E-mail:jica-collabodesk@prex-hrd.or.jp

JICA 中国 / 総務課

[鳥取県・島根県・岡山県・広島県・山口県]

〒739-0046 広島県東広島市鏡山3-3-1

TEL:082-421-6300

E-mail:cictad@jica.go.jp

JICA 四国 / 業務課

[徳島県・香川県・愛媛県・高知県]

〒760-0028 香川県高松市鍛冶屋町3番地 香川三友ビル1階

TEL:087-821-8824

E-mail:skictp@jica.go.jp

JICA 九州 / 市民参加協力課

[福岡県・佐賀県・長崎県・熊本県・大分県・宮崎県・鹿児島県]

〒805-8505 福岡県北九州市八幡東区平野2-2-1

TEL:093-671-8204

E-mail:kictp@jica.go.jp

JICA 沖縄 / 総務課

[沖縄県]

〒901-2552 沖縄県浦添市字前田1143-1

TEL:098-876-6000

E-mail:jicaaic@jica.go.jp

「中小企業・SDGsビジネス支援事業」に関するご相談・ご質問は、最寄りのJICA拠点までお問い合わせください。

「協力準備調査(PPPインフラ事業)」や「海外投融資」については、裏面の連絡先をご覧ください。

中小企業・SDGs ビジネス支援事業
に関するお問い合わせ

民間連携事業部
中小企業・SDGs ビジネス支援事業窓口

TEL : 03-5226-3491
Email : sdg_sme@jica.go.jp

協力準備調査 (PPP インフラ事業)
に関するお問い合わせ

民間連携事業部 監理課

TEL : 03-5226-6908
Email : ostpm@jica.go.jp

海外投融資に関するお問い合わせ

民間連携事業部 海外投融資課

TEL : 03-5226-8980
Email : ostfd@jica.go.jp

