ボリビアで発生した廃レンガの山
（㈱エコシステム提供）

途上国SDGsビジネスが、企業価値を高めるチャンスに！

廃レンガが造る循環型未来都市

ボリビアから届いた廃レンガを細かく砕いた骨材＝能美市寺井町

独立行政法人国際協力機構（JICA）の民間連携事業を活用し、リサイクル製品を手掛けるエコシステム（能美市）が廃レンガから高性能の道路舗装材を製造する技術を駆使して、南米のボリビアでインフラ整備を行う基礎調査を始めました。JICAの支援を受け、遠く離れた異国の地で大量に出る廃レンガの「宝の山」で循環型の未来都市の構築に挑む北陸の元気な中小企業。同社の髙田実社長が「三方良し」でSDGs（持続可能な開発目標）を推進する連携事業などを熱く語りました。（聞き手・フリーアナウンサーの戸丸彰子さん）

「三方良し」でSDGsを推進

廃瓦リサイクルをFC展開 「地産地消」ネットワーク

戸丸　エコシステムの経営理念や事業内容を教えてください。

髙田　経営理念は「全社員の物心両面の幸福を追求すると同時に、人類社会の進歩発展に貢献すること」です。主な事業内容は持続可能な都市開発を目指し、家屋の解体現場から排出される廃瓦や、瓦製造工場からの規格外瓦を粉砕・再利用し、園芸資材の瓦チップや歩道用の景観舗装材を製造しています。

廃瓦を利用した舗装材は多孔質であり、透水性や保水性があり、熱が伝わりにくいのが特徴です。集中豪雨による洪水や都市部のヒートアイランド現象の対策にも期待できる〝クール〟な舗装材となります。このクールな舗装材を広めようと、全国にフランチャイズ（FC）契約を結んだ20社で、現地で大量に出た廃瓦をリサイクルする〝地産地消〟のネットワークをつくっています。最終ゴールはこのようなネットワークを世界に広げ、全世界の都市を循環型の未来都市にすることですね。

戸丸　海外展開のきっかけは何だったのでしょうか。

髙田　日本の人口は将来的に減り、市場はどんどん小さくなっていきます。世界では廃瓦や、廃瓦と似た素材であるレンガ廃材をリサイクルしている国は少なく、不法投棄されているところも多いです。瓦・レンガを再利用したエコでクールな舗装材を世界に広めることは、地球環境のためにもなります。国内での実績から海外でもビジネスモデルが通用するのではないかと思うようになりました。海外でビジネスとして根付かせることができれば、会社だけでなく、ボリビアの施工業者や販売業者、現地で暮らす人々の生活も改善される「三方良し」の商売にもなります。

戸丸　ボリビアに目を向けたのはどうしてですか。

髙田　グーグルマップで世界の都市をくまなく見ていると、ボリビアにはレンガがいっぱいあると分かりました。開発途上国は先進国に比べて様々なコストも安く、また、舗装の整備が十分ではなく、さらにボリビアは日系人社会があるなど、日本とのつながりがあり、ここは良さそうだと思い、すぐに現地へ飛んでいきました。

戸丸 彰子さん
（フリーアナウンサー）

JICAの支援に勇気づけられ コロナ禍で遠隔型の可能性調査

戸丸　JICAとはどうやってつながったのでしょうか。

髙田　最初のつながりは全くありませんでした。ボリビアへ行く前に、JETROに相談して専門家の助言を受けました。同時並行でJICAに相談し、いしかわ海外展開支援ネットワーク「かがやき」への参加を勧められ、かがやき構成機関から様々な助言を受けました。その後、JETROの専門家と共にボリビアへ行き、JICAボリビア事務所からも多くのサポートを頂きました。帰国後、JICAの民間連携事業に応募し、採択されました。また今は中小機構のハンズオン支援も受けています。

戸丸　JICAのサポートはどのような内容でしたか。

髙田　いろいろと支援していただきました。JICAボリビア事務所の担当者は、30年以上現地に在住している日本人で、現地の言葉はネイティブ並み。さらにその方は建設業を営む日本人の方も紹介してくれました。言葉や移動の壁は一切ありませんでした。しかも、JICAボリビア事務所は本事業のコンセプトに共感してくれて、共に行く先々でPRを補助していただきました。本当に勇気づけられました。それが原動力になり、今につながっています。

戸丸　ボリビアでの事業の進捗状況はどうなっていますか。

髙田　JICAボリビア事務所に紹介を受けた建設会社を営む日本人の方に窓口となっていただき、市役所やレンガ工場の担当者と交渉しています。ボリビアで発展している都市の一つ、サンタクルスの近郊で新たな都市を造る計画があり、幅10メートル、全長200キロの自転車道路に舗装材を使う100億円のビッグプロジェクトで、価格面と機能面で現地の商品と勝負しています。透水性や保水性があるクールな舗装材を実際に見てもらうために試験施工を予定しています。これまでは現地へ行って調査するのが前提でしたが、コロナ禍で現地渡航が難しくなる中でも、JICAの支援を受けながら現地で既にある機関や人材などのリソースを活用してオンラインツールでビジネス立ち上げ可能性の調査を行っています。

株式会社エコシステム
代表取締役社長 **髙田　実**氏
（たかた・みのる）　能美市生まれ、43歳。2002年大学卒業後、栗田工業入社。05年エコシステム入社、18年同社社長に就任。

廃レンガを再利用し、歩道に敷き詰められた舗装材＝ボリビアサンタクルス（JICA提供）

ボリビア周辺国で展開し 30年までに上場目指す

戸丸　ボリビアでのJICAの民間連携事業を受け、今後の展望を教えてください。

髙田　ボリビア以外に現在、ベトナムにも進出を模索しております。JICA関連のプロジェクトメンバーである埼玉大学、ハノイ土木大学とも連携し、現地の建設廃材リサイクル調査に取り組んでいます。また、ベトナムにあるJICAの「日本センター」が現地民間企業との橋渡しにも協力してくれました。今後は瓦やレンガのある地域にどんどん事業を展開していきたいですね。南米ではボリビアから周辺国に伝播させることはできると思っています。東南アジアはベトナムからカンボジアなどの西に向かって広げたいと思っています。後はヨーロッパ。瓦やレンガの中心地のような場所ですから。第1フェーズ（2019～22年）に可能性調査やノウハウ展開を行い、第2フェーズ（23～26年）に現地法人を設立して営業展開し、自社開発の車載式生コンプラントを投入して現地で舗装材を製造、施工したい。SDGsの達成期限である30年までに海外展開し、上場を目指すところまでもっていきたいですね。

対談する髙田社長（右）と戸丸さん＝能美市寺井町

戸丸　SDGsが世間に浸透する以前から持続可能な取り組みをされています。

髙田　SDGsが声高に言われる前からの取り組みですが、金沢工業大学の平本督太郎先生のアドバイスを受けて、世界展開しようと思いました。瓦やレンガは粘土を焼いたセラミックスで、硬く安定した良いものです。これを捨てるのは本当にもったいない。それをクールな舗装材に再利用して洪水や温暖化を防ぐことができれば、地球環境にとってすごくいい。この事業は世のため人のためになり、そんな仕事をJICAの力を借りてさせていただいています。

様々な支援ネットワークを活用 付加価値を生むビジネスに

戸丸　JICAの民間連携事業を活用したメリットを教えてください。

髙田　JICAの支援があるのとないのでは全く違います。現地カウンターパートを繋いでもらい、事業を推進していけるのはその「信頼」があるからこそです。JICAの民間連携事業は意外と知らない人が多いと思います。ハードルが高く、なかなか門を叩けないと思いがちですが、尻込みする必要は全くありません。しっかりとした理念とやる気を持ってJICAの門を叩けば、そこから新しい世界が見えてきます。

戸丸　JICAが2012年から始めた民間連携事業は北陸三県で環境・エネルギー、農業、保健医療等の様々な分野でのべ50件以上に上っているとお聞きしています。日本企業の海外展開と開発途上国の課題解決に貢献していますが、連携事業を検討している同じ北陸エリアの企業にメッセージをお願いします。

髙田　日本の企業は大変高い技術レベルを持っています。「土建業」と言われる我々の中小建設業も非常に高い技術を持ち、地元のインフラを担っていますが、その技術は地元でしか使わないところが多いと思います。そのような技術は胸を張って外に出せますし、外が待っていると思います。国内では人口が減少し、市場がだんだん小さくなっていく中で、10年、20年、50年、100年後も存続していける会社になるには、いろんなスキームや制度を使ってチャレンジし、世界に貢献していくのが良いと思います。開発途上国と太いパイプを持つJICAや「かがやき」の幅広い支援ネットワークを活用しながら、「三方良し」を展開し、付加価値を生むビジネスとして現地で定着すれば、より良い世界になっていくと信じています。

ボリビアで大手窯業製品メーカの経営幹部と打ち合わせを行う髙田社長（奥中央）ら関係者＝ボリビア・サンタクルス（㈱エコシステム提供）

JICAの民間連携事業とは

日本の民間企業は様々な分野で優れた製品・技術を有しており、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もっている。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ィアによる貢献への期待が高まり、開発途上国で多様なビジネスチャンスが拡大している。JICAは、政府開発援助（ODA）を通じた長年の協力により築いた開発途上国政府とのネットワークや信頼関係、事業のノウハウを活用し、開発途上国への展開を検討する日本企業を支援している。

石川・富山の中小企業 海外展開のサポート体制

「かがやき」

JICA北陸やJETRO金沢、中小企業基盤整備機構北陸本部、日本政策金融公庫金沢支店・小松支店、日本貿易保険、石川県、商工組合中央金庫金沢支店の七つの機関が構築したネットワークで、2015年から海外展開に取り組む石川県内の中小企業を対象に、海外展開に必要な知識やノウハウの提供、専門家派遣、販路開拓、資金調達などについて一体的に支援しています。これまでは各機関が個別に各自のツールを紹介していましたが、かがやきでは各機関が連携し、各社の取り組み段階に応じて機関の枠にとらわれず横断的に支援メニューを提案しています。

チーム「海外展開サポートとやま」

JICA北陸やJETRO富山、中小企業基盤整備機構北陸本部、富山県商工労働部、富山県新世紀産業機構、日本政策金融公庫富山支店、北陸銀行国際部、商工組合中央金庫富山支店が集まり、海外ビジネスに取り組む富山県内企業を支援するために2018年12月に設立しました。海外展開に関する情報紹介や、専門家への相談、販路開拓、資金調達など、企業の要望に沿って適切な支援メニューを案内できるように、各機関の相互理解や、連携する枠組みの構築に取り組んでいます。

ジャイカ JICA
独立行政法人国際協力機構（JICA）
https://www.jica.go.jp
JICA北陸
所管地域:富山県・石川県・福井県
TEL076-233-5931

上記の2次元コードを読み取るとJICA民間連携事業のほか事例もお読みいただけます