



レキオ・パワー・テクノロジー株式会社
代表 河村 哲

1997年、住友ベークライト(株)入社。エンジニアとして電気電子部品向け高機能樹脂の開発に携わる。
2005年、(株)ドリームインキュベータ入社。経営コンサルタントとして大企業の技術系事業戦略策定などを手がける。
2011年、レキオ・パワー・テクノロジー(株)創業。



スーダン保健省が運営するヘルスセンターでは、実際の検診を通して助産師に研修を行っている。現地では「エコー検診が始まった」という話が広がり、自主的に検診を受ける妊婦も増えている



JICAの事業は「普及・実証事業」。すでに製品は完成し、2015年末からスーダン国内でも販売されている。これを使った産前検診方法について、病院併設の医療系学校で研修を行っている



PROJECT REPORT

日本の技術、世界を変える

ODAを活用した中小企業海外展開支援

途上国向けに開発した超音波診断装置でスーダンの妊産婦検診の課題を改善

妊婦や胎児の深刻な保健課題を抱えるアフリカスーダン。

その課題解決のため、レキオ・パワー・テクノロジー株式会社(那覇市)が提案した

「超音波画像診断装置を活用した母子保健の向上に関する普及・実証事業」が、

JICAの中小企業海外展開支援事業の2014年度「普及・実証事業」に採用された。

ドクターカー事業でスーダンの医療に関わる

レキオ・パワー・テクノロジー株式会社の河村哲社長は2012年以来、アフリカ・スーダンの医療事業に関わり続けている。最初に携わったのが、沖縄県の他の民間企業が外務省のODAに応募して実施したドクターカー(巡回医療)事業だ。

「当時の立場は外部コンサルタント。ドクターカーを運営する企業に話を聞き、現地の課題解決にかなう機器を選定するのが、私の役割でした」

その経験がきっかけで、同社では特許の切れた技術を用いた「ジェネリック医療機器」の開発・製造を開始した。従来の医療機器をベースに、途上国の

ニーズに特化した機器を独自に開発・製造しているのである。

ドクターカー事業で河村社長が求められたのが超音波プローブ(超音波診断装置)だった。妊婦検診に欠かせない機器で、腹部に当てて超音波を発すると、胎内の様子が画面に表示される。しかし、日本の産婦人科医院には当たり前のように配備されているこの機器も、スーダンにはほとんどなかった。

丈夫で操作も簡単な途上国のための診断機器

要求を受けた河村社長は、従来の超音波プローブの機能を「から見直し、日本国内で実績のある製品をベースに、スーダン向けの製品を開発するこ

がどうなっているか」が分ければ十分なのです。画面の解像度も低く構わない。不要な機能をそぎ落とし、途上国向けに開発したのが、US-304という超音波プローブです。機能が少ないぶん消費電力は少なく、操作も簡単。コストを抑えることもできました」

US-304は2015年にスーダンで販売を開始したが、河村社長はこれに前後してJICAの中小企業海外展開支援事業に応募。超音波プローブの普及に本腰を入れることにした。

JICAの事業は2015年11月から2018年3月までの2年4ヵ月。計画ではこの間およそ45人の助産師に、超音波プローブを使った画像診断技術や製品の管理方法に関する研修を行う。また、検診で異常が見つかった場合の上位病院への搬送など、処置方法についても指導する。

普及・実証事業を通じて妊婦の意識改革を目指す

スーダンの妊産婦死亡率は、2015年の統計で10万出生あたり311。日本(2・6)の100倍以上である。妊産婦死亡率は一人当たりGDPにほぼ比例し、途上国では高くなりがちだが、河村社長は「それにしてはスーダンは突出して高い」と首をひねる。

「背景には『出産はある程度の危険をとらぬもの』という割り切りがあ

るように思います。日本では考えられませんが、スーダンの村では妊婦が異常出血をしたら、車を持っていく人に頼んで病院に運んでもらうか、見つからなければヒッチハイクをするんです。しかし産前検診で胎盤や胎児の異常を発見できれば事前にケアできるし、入院しなくてもいい妊婦にも、診断画像を見れば「危険な状態にある」と说得できます。超音波プローブを普及させることで、妊娠・出産に対する人々の意識を変えていきたいですね」

事業計画にある診断技術研修は、保健省が運営するヘルスセンターの助産師を対象に行っている。すでに事業開始から1年以上が経過し、研修を受けた助産師が多くの妊婦を検診してきた。その際、前置胎盤(胎盤が子宮の出口にかぶさり、出血のリスクが高い)などの異常が見つければ、より上位の病院に照会するなど、安全な出産をサポートする体制も整いつつある。また、ヘルスセンターでエコー検診が始まったとの噂を聞きつけ、受診に来る妊婦も増えているという。

「スーダンのJICA関係者は保健省との関係が密で、事業を進めやすく、とても助かりました。弊社では現在ケニアとタンザニアでも販売中で、エチオピアとナイジェリアでは間もなく販売開始されます。スーダンで得たノウハウを、他国の医療改善にも活かしていきたいと思っています」



河村社長が開発した途上国向けの超音波プローブ、US-304。画像はノートパソコンや携帯型タブレットにUSBケーブルで出力する。機能をそぎ落とし、丈夫さ、軽さ、消費電力の低さなどを追求した。価格は従来製品のおよそ10分の1

にした。

「たとえば、日本の超音波プローブでは血栓や乳がんなども見つけられませんが、妊産婦検診ではそこまでの機能は要求されていません。最低限『胎内

独立行政法人 国際協力機構 沖縄国際センター (JICA 沖縄)

JICA 沖縄は、全国に15カ所あるJICAの国内拠点の一つで、1985年の沖縄国際センター開設以降、沖縄がその優位性を持つ「亜熱帯性気候/自然環境」「島嶼性」などを活用した民間連携事業、海外技術研修員受け入れ、草の根技術協力事業、青年海外協力隊などボランティア派遣、民間連携ボランティア派遣や国際理解教育支援などの事業を通して、開発途上国の課題解決と地域経済活性化に取り組んでいます。

JICAが2012年に開始した「ODAを活用した中小企業海外展開支援事業」では、現在までに12社13件の沖縄県企業が採択され、大洋州諸国からアジア、アフリカまで世界11カ

国で事業を実施しています。JICA 沖縄は、沖縄県内の優れた民間技術の海外展開を支援し、開発途上国が抱えるさまざまな課題の解決に貢献する活動を積極的に展開していきます。途上国への海外展開にご関心をお持ちの沖縄県内企業の皆さま、JICA 沖縄までお気軽にお問い合わせください。

所在地：沖縄県浦添市字前田1143-1
お問合せ TEL：098-876-6000
URL：https://www.jica.go.jp/okinawa/



JICA 沖縄
所長 河崎 充良

南の島から世界へ！沖縄で培った技術を、途上国の課題解決と持続的発展のために活用しませんか。JICA 沖縄では、県内企業の皆さまからの問合せをお待ちしております。