

ボウフラが発生している場所の確認とモスノンの投与



水道管が壊れて道路に水が流れ出ている道路も多い



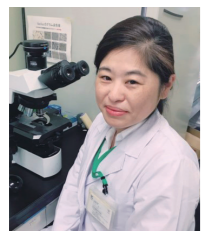
発見したボウフラをスポイトで採取し、住民へ説明する現地の行政スタッフ。MOSNON (モスノン) 8 mm錠 (写真左)



現地民間企業との意見交換


**株式会社九州メディカル  
研究開発課 課長 下川 智子**

長崎大学を卒業後、同社に入社。大学での専攻を生かして、「クルマエビのカビの病気を抑える菌の研究」を担当。その後バイオの基礎研究や実験業務、製品開発業務に携わり、「モスノン」の主担当に。2016年より現職。


 会社名：株式会社九州メディカル  
 本社：福岡県北九州市  
 設立：1987年  
 代表者：代表取締役 波多野稔丈  
 従業員：94名

1987年設立。調剤薬局の店舗展開とバイオ開発事業部を柱に事業を展開。「本物づくりで健やかづくり」を経営理念に掲げ、衣食動検サービスを通じた地域住民の健康と、微生物の力を生かした人と自然に優しい生活や環境づくりへの貢献を目指している。



# 微生物由来のボウフラ殺虫剤で パラグアイの感染症予防と環境維持に貢献

中南米地域の中で、蚊を媒介とするデング熱等の感染症の患者数（人口当たり）が1、2位を争うパラグアイ。その有効な感染予防対策として、自社のバイオ技術で開発したボウフラ殺虫剤の普及に努めているのが、福岡県北九州市に本社を置く九州メディカルだ。微生物を利用した製剤であるという特徴から、将来的に新たな耐性ボウフラが出現する可能性が低いことや、ボウフラ以外の生物への影響がほとんどなく環境に優しいことから、現地でも期待が集まっている。

## 微生物製剤なら 薬剤耐性がつきにくい

南米大陸の中央内陸部に位置するパラグアイは、日本から見ると地球のほぼ反対側に位置する。そんな同国は、保健主要指数の水準が地域内で最も低く、蚊を媒介とするデング熱などの有病率が常に上位にあり、感染症対策が課題とされてきた。これまでは蚊の幼虫のボウフラ駆除に化学殺虫剤を使用してきたが、薬剤耐性を持つようになり、新たな対策が急務となっていた。そこに自社製品が役立つと考えたのが、九州メディカルだ。

「別の化学殺虫剤に切り替えても、いったんまた薬剤耐性がつくかわかりません。その点、当社の微生物製剤なら新たな耐性がつきにくく、効果を発揮するのではと考えました」と同社研究開発課長の下川智子さんは説明する。

同社は1987年に調剤薬局事業で設立後、95年にバイオ開発事業部を併

設し、農作物や水産物の生産に関わる研究開発を行ってきた。特に水産関連製品を得意とし、インドネシアでエビの養殖を始めたのを機に、海外市場へ目を向けるようになる。

「私たちは自然環境から役立つ微生物を探し、その機能を生かした微生物製剤の開発を行っています。その販売先として南米は魅力的でした。パラグアイは市場こそ小さいですが、メルコスール（南米南部共同市場）に加盟する国への輸出に関税がかからないメリットがあるので、まずは同国への進出を模索することにしました」

同国にどれだけ微生物製剤のニーズがあるかを確かめるべく、JICAの「中小企業・SDGsビジネス支援事業」を活用し、2020年1月から案件化調査に乗り出した。

## 現地の反応は上々 採用に向けて準備を進める

同社はまず製品に興味を持ってもら

おうと、同年2月、新型コロナウイルスが世界的に広がりを見せる中、パラグアイに渡航した。現地に持参したのは、微生物由来のタンパク質を殺虫成分とする「モスノン」という製品。化学殺虫剤と比べてボウフラが耐性を持ちにくい、強い殺虫力と即効性があり、人体やほかの生物への影響が極めて少ない、自然分解されて長期残留しないため環境に負荷を掛けないことなどが特長だ。

## パラグアイを起点に安全で 効果的な感染症対策を南米諸国へ

この2年を通じて実感したのは、微生物製剤には確かなニーズがあることと、南米は遠いということだ。そうだと、現地での担当者に直接会いに行くにも片道2〜3日は掛かり、不安な日々もあったという。

「海外事業の成功の可否は、現地で信頼できる人を見つけられるかどうか」と、下川さん。同社は、JICAが派遣した第八回中南米民間連携調査団（2018年）に参加したことで信頼できる現地代理店と出会うことができ、JICAの現地事務所のサポートが大きかったという。

行政機関に製品を採用してもらうには、まず現地で登録する必要があるため、同社は帰国後、すぐにその手続きを開始した。「コロナ禍で渡航できない間、パートナーの現地代理店に調査を依頼するなどして下準備を進めました。その甲斐もあり、再度渡航した22年2月に登録ができ、ようやく採用についての話ができるようになりました」

「モスノン」には多くの利点がある一方、化学製剤と比べて持続期間が短く、少々高価だという難点がある。そのため、手間とコストが掛かる。そこで「2カ月は持続してほしい」との要

求を受けて、ゆくゆくは南米市場に展開し、現地の人の健康維持に貢献していきたい」と下川さんはすでに次のステップを見据えている。

## JICAの民間連携事業

JICAは長年、政府開発援助（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、途上国事業のノウハウを活用し、途上国への海外展開をご検討される日本企業の皆様を支援します。

### お問い合わせ

#### JICA中小企業・SDGsビジネス支援事業窓口

所在地  
〒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メール: sdg\_sme@jica.go.jp  
https://www.jica.go.jp/priv\_partner/index.html



### ～SNS・メールマガジン発信中～

JICAでは、中小企業・SDGsビジネス支援事業に関する情報や各種セミナーのお知らせを発信しています。どなたでもご覧いただけますので、ぜひご利用ください。

Facebook \ QRコードからページのフォローを！

ビジネス支援事業のグッドプラクティスとなる企業やメディア掲載情報などを随時お届けしています。



メールマガジン \ QRコードからメルマガ登録を！

ビジネス支援事業の最新情報や関連セミナー、国内外のイベント情報をお届けしています。毎週水曜日発行。

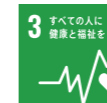


### 案件名

安全で環境に優しい微生物製剤による化学薬剤耐性ボウフラ対策と蚊媒介感染症の予防の案件化調査  
2020年1月～2022年12月

### 貢献するSDGs

#### 保健医療



Republic of Paraguay



## パラグアイ

国名：パラグアイ共和国  
 通貨：グアラニー  
 人口：約713万人  
 (2020年、世銀)  
 公用語：スペイン語、グアラニー語

パラグアイは、ブラジル、ボリビア、アルゼンチンに囲まれている内陸国で、面積は日本の約1.1倍である。日本とは伝統的に友好関係が続き、非常に高い評価を受けている。現在、日系パラグアイ人は約1万人が住んでいる。

