株式会社いちごホールディングス
代表取締役社長 宮下 雅光

日本電子工学院（現日本工学院）在学中の1970年、日本IBM入社。83年、日本シンク株式会社（現いちごホールディングス）設立、代表取締役就任。現在慶応義塾大学SFC研究員、西武文理大学特命教授、（一社）日本フランチャイズチェーン協会副会長、（一社）日本フードサービス協会理事、安全運転協議会副理事長などを務める。

RO浄水器を使えば、RO膜の作用により、海水や井戸水などほとんどの水源から、安心、安全な飲料水を生産することができる。デモンストレーションで海水から飲料水をつくると、試飲を求める人だかりができた

2014年度の案件化調査でのデモンストレーション。RO浄水器は太陽光、ガソリンエンジン、発電機、手動など、さまざまな動力で稼動できる。競合製品に比べ、処理量あたりのイニシャルコストが安いことも利点だ

日本の技術、世界を変える

JICA ジャイカ

PROJECT REPORT

ODAを活用した中小企業海外展開支援
安全・安心な飲料水を安定的に供給
渇水に悩み続ける孤島の救世主

株式会社いちごホールディングス（仙台市）では、自社開発した浄水装置をミクロネシア連邦の渇水地域の水供給に役立てようと、JICAの中小企業海外展開支援事業に応募。2014・15年度に「移動式飲料水製造システム導入案件化調査」および「自然エネルギーを活用した『災害対応型ウォーター・ステーション』普及・実証事業」として採用された。

断水地域に生活用水を供給する新技術

「バーチャルウォーター」という言葉をご存知だろうか。仮に輸入食材を自国で生産した際に必要となる推定水量のことで、1990年代初頭にロンドン大学のアンソニー・アラン教授が提唱した概念である。この概念によれば、多くの農産物を輸入している日本は、間接的に大量の水資源を世界中から輸入している国ということになる。

40年にわたって外食産業に携わってきたいちごホールディングスは、バーチャルウォーターの消費に自責の念を抱き続けてきた。そこで2000年代より、太陽光エネルギーで稼働する移動型海水淡水化装置（製品名Solar100）の開発に着手。2010年2月に特許登録をし、同年10月の奄美豪雨では、早くも同社の製品が被災家庭への生活用水の支給支援に役立てられた。

装置が大きく注目されたきっかけが、翌2011年に発生した東日本大震災だった。仙台市に本社を置く同社は、自らも被災者でありながら、避難所での生活用水確保、いちご農家やカキ養殖場への水供給などにSolar100を提供した。これらの活動を通じ同社では、外食産業が生む「楽しさ」と、水の支援による「生存」の両面で社会貢献していくことが、会社の天命であると考えるようになったという。

渇水被害を受けやすい太平洋の孤島

このような中、同社は報道を通じて、太平洋のマーシャル諸島を襲った渇水の被害を知る。「海外でも同じ使命を果たせる機会」と考えたが、同じく渇水被害を受けやすいものの、マーシャル諸島に比べてまだ支援が入っておらず、人口の多さからマーケットも大きい隣国のミクロネシア連邦に着目。建設技術研究所の協力を得てJICAの中小企業海外展開支援事業を通じ、案件化調査に乗り出すことにした。

この調査で活躍したのがRO浄水装置だ。細菌や重金属などの不純物をRO膜（逆浸透膜）で除去する装置で、海水や井戸水から安心・安全な飲料水を生産することができる。同社の装置は構造がシンプルで運用しやすく、持ち運びしやすい軽量設計である点も魅力だ。2014年に始まった案件化調査では、動力源や製水量など現地ニーズに適し、効率的かつ効果的に稼動・運用されるシステムを調査した。

続いて2016年からの普及・実証事業では、案件化調査を踏まえて5種類11台の装置を制作し、チューク州の州都であるウエノ島の2カ所で運転・研修することを計画している。さらに2つの離島で災害時を想定した給水訓練を行うほか、災害時の給水活動計画の策定や、現地人材の育成など行う計画も立てている。

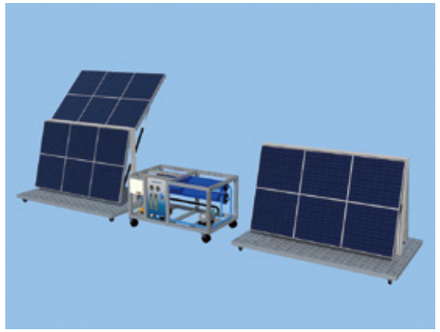
思い描くのは島民すべてが安心・安全な水を飲める未来

業務計画策定にあたり同社を悩ませたのが、水不足の実態やインフラ状況に関する情報が少ないことだった。そこで社員自らチューク州内の各島を訪問し、住民のニーズを収集することにした。

また、現地の人たちが主体的に参画することを期待して、設備の運転や保守のためのマニュアル作成や講習会の開催も盛り込んだ。その際、JICAの中小企業支援調査課のサポートを受け、円滑に事業化を始めることができたという。海外ならではの実施上の留意点や、人脈の活用術などに関しても、JICAの現地支所から助言を得ている。

一連の事業は案件化調査を経て、2016年8月から普及・実証事業が始まったばかりだが、事業がもたらす島の未来像は明確に思い描いている。それは、一つひとつの島、一人ひとりの島民に安心・安全な飲料水が安定して供給され、真に渇水問題から解放される未来だ。

その実現に向け同社が痛感したのが、心と心を通わせることの大切さだった。社員は島々を訪問するたび、住民に手厚く歓待され、期待の大きさを感じると同時に、心の底から「一刻も早く問題解決のために貢献したい」と考えるようになったという。より良い未来の実現を目指し、同社ではいまも普及・実証事業に取り組んでいる。



普及・実証事業で今回投入予定のソーラータイプのRO浄水器（CG）

JICA東北
支部長 村瀬 達哉

テレビなどで聞き覚えのある国、そうでない国の開発に、皆様の日常にある知恵が役に立つかもしれません。次の展開を考える際に、JICAも相談相手の選択肢のひとつになれればと思っています。

独立行政法人 国際協力機構 東北支部（JICA東北）

JICA東北は仙台市に位置し、東北地方6県を所管しています。今後の世界とのつながりのなかで、地域でも受け入れられる新たな価値を求めて、JICAは東北地方の皆様とともに考えながら、地域が世界各国と深く知り合い、信頼し合う関係の構築を目指しています。中小企業海外展開支援事業において東北地方では、現在までに22社24件の事業が採択され、農業開発、環境管理、エネルギー、医療保健等の分野、世界9カ国で実施されております。提案事業のなかには、東日本大震災の復興に際し活躍された企業の技術・製品も多く含まれています。JICAは実施企業の皆様とともに、東北地方の元気と開発途上国政府の開発課題の双方を視野に入れ、より良い協力となるよう取り組んでいきたいと考えています。東北地方には、きらりと輝く企業がまだまだ多くあると思います。優れた技術・製品・サービスをお持ちで、開発途上国での展開を視野に入れておられる企業の皆様からのご相談、ご提案をお待ちしております。

お問合せ
所在地：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20階
TEL：022-223-5151
URL：http://www.jica.go.jp/tohoku/