



株式会社細川製作所
研究開発部室長 茂原正行

1999年入社。研究・開発部で精米機、石抜き機の開発に携わる。2014年、JAICAFの東アフリカ農業機械事業調査に参加。このときの調査結果をもとにJICAの中小企業海外展開支援事業に応募。採択後は開発/技術指導担当として従事している。



現地の農機具メーカーで試作した石抜き機。心臓部は細川製作所が現地に持ち込み、フレームなどを専用設計。現地のメーカーにて製作した。これにより高性能でありながら低コストの石抜き機が量産可能かを検証する。



ウガンダで行った石抜き機の実演風景。「ウガンダにおける石抜き機の普及率は、まだまだこれからといった印象。大規模な精米所のみ所有しているくらいだと思います」(茂原さん)

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

独自開発の石抜き機でアフリカ・ウガンダの コメの質向上とブランド力アップを支援

農機具メーカーの株式会社細川製作所(長野県安曇野市)は、ウガンダにおけるコメ用石抜き機の需要の高さを受け、「ポストハーベストにおける所得向上を目的とした石抜き機導入による付加価値向上のための案件化調査」でJICAの中小企業海外展開支援事業に応募。2015年度の案件化調査に採択された。

ウガンダで目の当たりにした 石抜き機のニーズの高さ

細川製作所の茂原正行研究開発部室長がアフリカのウガンダを初めて訪れたのは2014年のこと。農林水産省の補助事業として国際農林業協働協会(JAICAF)が実施していた「サブサハラ・アフリカにおけるアグリビジネス展開・促進実証モデル事業」を通じ、JICAが実施していた「コメ振興プロジェクト」に、自社の石抜き機が採用されており、現地での需要を調査したことがきっかけだった。

石抜き機とは、精米後のコメに混入している小石や砂利などの異物を取り除く機械のこと。JAICAFの事業では、稲作や精米に関するさまざまな

機械を対象に調査していたが、中でも現地の人たちが大きな関心を寄せていたのが石抜き機だった。その時の様子を茂原さんが振り返る。

「実演を始めたとき、見学者がわれ先に石抜き機を取り囲むほどでした。「なぜこれほど関心が高いのだろう」と不思議に思っていたのですが、市場に行くと理由がわかりました。ウガンダではコメの売り手が皿の上に白米を出して、手作業でゴミを選別しているのです。もともと収穫したコメは露天で乾燥させているため、石や砂が混入しやすいうえ、一軒軒の農家レベルでは石抜き機を知らなかったんですね。当時、弊社には海外展開の経験がありませんでしたが、ウガンダでの反応を見て「うちが海外展開をするなら、こししかない」と思いました」

現地メーカーとともに 石抜き機の低コスト化を図る

細川製作所が実施した案件化調査では、自社石抜き機の現地製造の可能性の検討が行われた。

「事業ではメンテナンスが容易で改良しやすい弊社の石抜き機『HS101E』をベースに、現地の農家の方でも購入しやすい価格帯で販売できる機械をつくらうと思いました。具体的には、HS101Eの心臓部を日本から持ち

最終目標はコメの質を改善し ブランド力を高めること

今回の案件化調査の目的は、低コストの石抜き機のデモンストレーションだけではない。採択された調査名に「所得向上を目的とした石抜き機導入」とあるように、農業従事者の所得向上を図ることも視野に入れている。

「ウガンダでは、NGOがシングルマザーなど社会的弱者の自立支援を行う一環として稲作を行い、現金収入を得ています。しかし小石が混入したコメは市場価値が低いので、安く買い叩かれてしまう。そこで弊社の石抜き機を導入することで、NGOのコメのブランド力を高めてもらおうと思ったのです。さらに機械化が進めば作業効率率は格段に上がります。手作業の場合、



今回の案件化調査では、社会的弱者の自立支援を行うNGOなどに石抜き機の使い勝手の評価をお願いしている。こうした協力先への説明は、現地の農業コンサルタントによる「ポストハーベストワークショップ」で行われた。

100キロのコメの小石を選別するのに、10人がかりで1〜2時間かかりますが、石抜き機を使えば半分以下に短縮可能。余った時間をほかの作業にあてることもできます」

こう語る茂原さんは、自社の石抜き機や精米の「ブランド力アップ」を見据えて動き出している。「安全で安心。しかも、おいしく質の高いブランド米を提供できれば、NGO、農家、精米所、それぞれのレベルで付加価値が上がりますからね。また、弊社の石抜き機は大豆など、ほかの作物に使えることもメリットの一つ。今後はさまざまな作物で「ブランド化」を進められるよう、支援を続けていきたいと思っています」

独立行政法人 国際協力機構 駒ヶ根青年海外協力隊訓練所 (JICA 駒ヶ根)

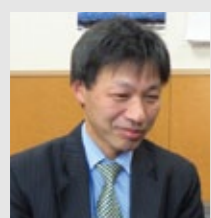
JICA 駒ヶ根は、毎年500～600名の青年海外協力隊員やシニア海外ボランティアを世界各地に送り出す訓練機関であると同時に、長野県のJICA総合窓口として、県内の企業、自治体、大学、団体等と途上国をつなぐ役割を担い、「健康長寿」「ものづくり」「農業」といった長野県のつよみを活かした草の根技術協力事業や青年研修などを実施しております。

2014年からは県内各地で「中小企業海外展開支援事業セミナー」を開催し、現在までに県内企業6社の提案が採択され、アジア、アフリカの5カ国で実施いただいています。また、2016年7月に地元金融機関である八十二銀行と覚書を締結し、「JICA中

小企業海外展開支援事業」のスムーズな実施や、その後の事業展開に関して県内企業様へのご支援をお願いしております。

JICA 駒ヶ根では、長野県内の中小企業の優れた技術・製品が、途上国の課題解決とともに、長野県の産業発展と地域活性化に貢献することを願い、これからも県内企業に対する支援を行ってまいります。

所在地：長野県駒ヶ根市赤穂15
TEL：0265-82-6151
URL：<https://www.jica.go.jp/komagane/>



JICA 駒ヶ根
所長 清水勉

長野県内の中小企業支援機関や自治体と情報共有しながら、県内中小企業に本事業を知っていただくことからはじめます。途上国への展開に関心を持たれたら、まずはJICA駒ヶ根にお問合せ下さい。



今回の支援地域
ウガンダ