



代表取締役社長 安原 宗一郎 氏

< 産学官オールジャパンの海外挑戦をシリーズ化 >

国際協力機構 (JICA) のスキームを活用し、海外へ羽ばたく民間企業の挑戦を追う

大紀産業(株) | 岡山県 → スーダン

日本式の食品乾燥技術を導入し 農業振興に貢献

葉たばこ乾燥機からの転身

70年以上にわたり農産物専門の乾燥機メーカーとして、日本の農業を支えてきた大紀産業(株)(岡山県)。先代の安原真二郎氏が農機具製作のために1947年に立ち上げた同社は、翌年、日本たばこ産業(株)の前身である日本専売公社の指定を受けて、葉たばこ乾燥機の開発・生産に着手した。

だが、1990年代から健康志向の高まりにより、葉たばこ産業は縮小傾向に転じた。同社は新規事業の開拓を余儀なくされたが、そこで見出したのが、乾燥野菜やドライフルーツを作る食品乾燥機メーカーへの転身という道だ。2008年には業界初となる電気を熱源とした電気乾燥機を開発した。この製品は現在、国内シェア3割を誇る。同社の電気乾燥機の登場は、規格外品の野菜や果物の利活用を促し、農業生産者の所得向上につながっているという。



連邦農業省でのセミナー(古賀氏)

同社のこだわりは、自社開発・自社生産であることだ。加工・組立まで全ての工程をこなす「多能工制」を採用することで、多品種少量生産を実現し、これまでに100種以上の乾燥機を開発してきた。国内最大処理量を誇る大型電気乾燥機も同社から生まれた。「競合相手の韓国メーカーには、コスト面で勝つのは難しい。だが当社には乾燥機内の温度を均一化させる独自技術がある。これは競合相手には真似できない」と、代表取締役社長の安原宗一郎氏は自信をにじませる。「この独自技術は岡山県の工業技術センターと共同研究し、日々改良している」とも語る。

国際耕種とスーダンとの出会い

食品乾燥機業界をけん引してきた同社は、2015年ごろから海外への事業展開も視野に入れ始めていた。まさにその時、ある人物が訪ねてきた。国際耕種(株)代表取締役(当時)の古賀直樹氏だ。「JICA中小企業海外展開支援事業(現、中小企業・SDGsビジネス支援事業)へ一緒に応募しないか」と、誘われた。

国際耕種は、乾燥地をはじめとする中東地域を中心に農業・農村

案件化調査		普及・実証・ビジネス化事業	
【案件名】			
小規模組合方式によるタマネギ乾燥加工技術導入を通じた農産物生産者組合の収入向上案件化調査	農産物乾燥加工技術導入を通じたタマネギの付加価値創出に向けた普及・実証事業		
【契約期間】			
2015年10月～ 2016年11月	2018年10月～ 2022年10月		
【外部人材】			
国際耕種株式会社	国際耕種株式会社		

開発分野の調査研究、農業技術などに関するコンサルティング業務を行う乾燥地農業のプロフェッショナル集団だ。「現場主義」をモットーに1984年の設立以来、国内外で130件以上の活動実績を積み上げてきた。国内では約20年にわたり、JICA筑波より研修事業「小農の生計向上のための野菜生産技術コース」などの運営業務を実施し、62カ国292人以上の研修生に技術指導を行ってきた。

国際耕種が大紀産業に声をかけた背景には、スーダンで起きていた玉ネギ価格の大暴落がある。国際耕種は2011～15年にかけて、スーダンでJICA技術協力プロジェクト「カッサラ州基本行政サービス向上による復興支援プロジェクト」を実施していた。カッサラ州のある同国東部地域は、激しい内紛を経て、2006年に東部スーダン和平合意が締結されている。しかし農業の生産基盤が脆弱な同州では、慢性的な貧困状態が続いていた。このため同プロジェクト

では農業普及と生計向上活動を実施しており、その完了が見えてきた頃にはカウンターパートである州農業省と次のフェーズについても協議していた。その中で重要課題として挙げたのが、先述の玉ネギの暴落だ。

カッサラ州は玉ネギ生産が盛んな地域で、旧ソ連と提携した国営の大規模な玉ネギ乾燥工場があった。しかし、官民による経営体制が悪化したことで工場は操業を停止していた。乾燥工場向けの玉ねぎが市場に大量に流入し、価格の大暴落を招いていたのだ。国営玉ネギ乾燥工場に代わる新たな設備が早急に必要だった。

日本に目を向けた古賀氏は、環境に配慮した大紀産業の電気乾燥機を見つけ、「これしかない」と直感した。プロポーザル提出まで時間はなかったが、技術協力プロジェクトを実施していた経験を基に事前に素案を作成し、大紀産業に声をかけた。「中小企業海外展開支援事業はわれわれにとっても初めての挑戦だった。だが、彼らと連携すれば現地の開発課題に貢献できると確信していた」と、古賀氏は当時の思いを語る。

岡山県初の採択企業に

その思いを受けた大紀産業は、国際耕種を外部人材に据え、2015年春公示に案件化調査として応募し、採択された。カウンターパートにはカッサラ州農業省を迎え、玉ネギ乾燥加工のビジネスモデルの構築と生産者の生計向上を目指した調査が始動した。

提案製品の電気乾燥機は、従来の灯油を熱源とする乾燥機と比べて火を使わないため、二酸化炭素(CO₂)を排出せず、運転コストも約3割減る。定期

メンテナンスも不要だ。この製品には国内外の市場向けに120kgの処理能力を有する大型のものがあり、これを1台、現地に試験導入した。スライス、乾燥、梱包などの一連の工程は農村女性を中心に技術指導を行い、女性の参画を促し、新しい雇用創出と所得向上にもつなげた。この他、玉ネギ乾燥加工と輸出の可能性について、農家向けのセミナーを2回、政府向けのセミナーを1回、開催した。

案件化調査では乾燥機の有用性が確認された。その追い風となるように、2016年にケニアで開かれた第6回アフリカ開発会議(TICADVI)ではアフリカの食糧安全保障が宣言され、無償資金協力として同社の120kgの処理能力の大型電気乾燥機20台がスーダンに供与された。これにより瞬く間に「TAIKI SANGYO」の名前はカッサラ州を中心にスーダン全土に広がった。

一方で、現地の農家が要求する乾燥機の日処理量は1,000kgであり、これに応える乾燥機開発が普及実証事業に向けた課題となった。大紀産業は日本で研究開発にいそしんだ。18年には日本初となる240kgの処理能力を持つ電気乾燥



電気乾燥機から乾燥タマネギを取り出した風景

機が完成し、次のスキームに進む準備が整った。他方、国際耕種は普及実証事業に向けた新たな対象地域として、リバーナイル州とハルツーム州を選定した。当時、カッサラ州にはすでに政府開発援助(ODA)を通じて乾燥機が複数台導入されていた。そのため、国際耕種が実施していた「リバーナイル州灌漑スキーム管理能力強化プロジェクト」の営農・農産物加工分野での連携を図ったのだ。

「農業普及員の育成も進んでいたもので、普及実証においても農家への指導を彼らに任せられる」と古賀氏は話す。

普及実証事業は18年10月から始まった。当初は20年で終了する予定だったが、新型コロナウイルス感染拡大の影響で2年の延長が決まっている。引き続き開発した製品のプロモーションを行っているという。安原社長は「将来的な人口増加による食糧危機に当社の技術は貢献できる」と強調する。「今後はスーダン産乾燥玉ネギの輸出再開を実現し、近隣国や湾岸諸国への販路開拓を探っていきたい。すでに中東の食品加工メーカーとの取引もあり、これからが正念場になる」と決意を新たにしている。