



SCB

産業企業情報

No.2026-9

(2026.10.8)

信金中金総研

上席主任研究員 藁品 和寿

03-5202-7671

s1000790@FacetoFace.ne.jp

中小企業のSDGs経営を支えるJICA Biz③

－JICA Bizを活用して飛躍を図る中小企業－

視 点

2023年度から、SDGsを経営戦略に取り込み、事業機会に活かしたい中小企業にとって有効なサポート策の一つである、独立行政法人国際協力機構（JICA）の中小企業・SDGsビジネス支援事業（JICA Biz）を活用し、更なる飛躍を図る中小企業の取組事例を紹介してきた。

本稿では、2026年度の第3弾として、当該事業を活用して更なる飛躍を図る中小企業2社（（株）ライテク（富山県富山市）、（株）シンメイ（東京都中央区））の事例を紹介する。

要 旨

- 株式会社ライテクは、富山県富山市に本社を置き、防災製品の開発・設計で高い技術力を有している。同社は、2025年5月から2026年4月まで、ベトナムにおいて、土砂災害軽減のための落石・崩壊土砂防護工法に関するニーズ確認調査事業に取り組んだ。
- 株式会社シンメイは、東京都中央区に本社を置き、特殊印刷機の製造販売・サービス提供で高度な技術力を有している。同社は、エクアドルにおいて、2021年4月から2022年12月までを契約期間とした案件化調査に続き、2025年7月から2027年7月まで、カカオの高付加価値化のためのトレーサビリティプリンティングシステム普及・実証・ビジネス化事業に取り組んでいる。
- JICA Bizは、日本の中小企業が持つ高い技術力が世界で通用することを証明できる機会でもあり、海外での事業展開に挑戦したいという勇氣に溢れ、意欲も高い中小企業には、地域金融機関から伴走支援を受けながら、ぜひJICA Bizに挑戦していただきたい。
- 当研究所では、今後も随時、JICA Bizを活用して飛躍を図るとともに、海外でのSDGsの実践に貢献する中小企業の取組事例を紹介していく予定である。

キーワード

国際協力機構（JICA） 民間連携事業 JICA Biz SDGs経営
ニーズ確認調査 ビジネス化実証事業

目次

1. はじめに
2. JICA Bizで更なる飛躍を図る中小企業
 - (1) 株式会社ライテク（富山県富山市）
 - (2) 株式会社シンメイ（東京都中央区）
3. おわりに

1. はじめに

産業企業情報 No. 2023-1¹（2023 年 4 月 4 日発刊）を皮切りに、SDGs を経営戦略に取り込み、事業機会に活かしたい中小企業にとって有効なサポート策の一つである、独立行政法人国際協力機構（以下「JICA」という。）が取り組む「中小企業・SDGs ビジネス支援事業（以下「JICA Biz」という。）」を活用し、更なる飛躍を図る中小企業の取組事例を紹介してきた。

本稿では、2026 年度の第 3 弾として、当該事業を活用して更なる飛躍を図る中小企業 2 社（（株）ライテク（富山県富山市）、（株）シンメイ（東京都中央区））の事例を紹介する。

なお、各社における JICA Biz の活用状況は図表 1 のとおりである。

（図表 1）本稿で紹介する JICA Biz の活用（サマリー）

	株式会社ライテク	株式会社シンメイ	
スキーム	ニーズ確認調査	案件化調査 （中小企業支援型）	普及・実証・ビジネス化事業 （中小企業支援型）
調査名	土砂災害軽減のための落石・崩壊 土砂防護工法に関するニーズ確認 調査	トレーサビリティプリンティングシス テムによるカカオの高付加価値化 の案件化調査	カカオの高付加価値化のためのト レーサビリティプリンティングシス テム普及・実証・ビジネス化事業
対象国	ベトナム	エクアドル	
調査期間	2025年5月～2026年4月	—	—
契約期間	—	2021年4月～2022年12月	2025年7月～2027年7月
分野	防災・災害対策	農業	
JICAコンサルタント	EYストラテジー・アンド・コンサルティ ング株式会社、八千代エンジニアリ ング株式会社	—	—
コンサルタント	—	一般財団法人日本国際協力システ ム	一般社団法人食品需給研究セン ター、一般財団法人海外通信・放送 コンサルティング協力、一般財団法 人日本国際協力システム、エス ティージー株式会社
関与した金融機関	北陸銀行	—	阿波銀行

（注）制度改編により、現在、「案件化調査」および「普及・実証・ビジネス化事業」の新規採択は行っており、現行の募集は「ニーズ確認調査」および「ビジネス化実証事業」のみである。

（備考）JICA ホームページをもとに信金中金総研作成

本稿が、社会課題解決を目的とした海外でのビジネス展開に挑戦しようと意気込む中小企業経営者にとって、一助となれば幸いである。

¹ 当研究所ホームページ（<https://www.scbri.jp/reports/industry/20230404-sdgsdgs1-jica.html>）を参照

2. JICA Bizで更なる飛躍を図る中小企業

(1) 株式会社ライテック（富山県富山市）

① 企業の概要

創業者で代表取締役会長の故・細川豊氏は、国立大学法人金沢大学で落石・崩壊土砂関連の研究を深めた後、道路防災メーカーで活躍していた45歳の時、「自らのアイデアを商品化したい」という熱意を胸に、1998年7月、金沢大学の指導教員や懇意にしていた取引先等からの協力を得て、「有限会社ライテック」を設立した。2005年2月に株式会社へ改組している（図表2）。

（図表2）企業の概要

代表者	中嶋 枝里子
本社所在地	富山県富山市
主力業務	防災に関する工法の開発、関連製品の開発設計業務
従業員数	37名
設立年月	1998年7月
資本金	2,000万円



（備考1）写真（左）は代表取締役社長 中嶋枝里子様、写真（右）は常務取締役 田島与典様

（備考2）同社ホームページ等をもとに信金中金総研作成

創業後すぐに開発・設計力への自信を得たことから、次のステップとして「全国展開できる営業力をつけたい」という想いで、2006年8月、（株）トーエスを設立した。その後、「防災製品を開発して販売するだけではなく、全工程を網羅したい」という意欲が生まれ、次々にグループ各社（2026年6月末現在6社²）を設立し、現在では、防災製品に関して全工程を一気通貫できる体制を構築している。2018年10月、各社を統括するため、（株）R&Tグループ³を立ち上げた。同社は、グループの中核企業であり、特に落石・崩壊土砂防護工法に強みを持つ建設・防災関連の技術メーカーである。

グループの立上げと並行して、細川会長は、自社のものづくりへの想いに賛同する企業を募るため、全国各地を行脚して出資や協力を得て、ハイパワーフェンス協会⁴および亜細亜防災協会⁵を立ち上げた。会員（特別会員・正会員・賛助会員）数（2026年4月現在）は、前者で89社、後者で79社に上り、細川会長の熱意や行動力の高さがうかがえるとともに、業界全体の開発・設計力の向上にもつなげている。特に前者で販売するハイパワーフェンス工法（以下「HPF工法」という。）は、同社が業界内で存在感を高めるきっかけになったものである。現在、現場それぞれの状況に応じてオーダーメイドでの対応が可能な製品数の多さ⁶が魅力になっている。協会活動を通じて協力会社等とタイアップしながら、経営基盤のさらなる強化に邁進している。

中嶋社長は、細川会長の長女で、地元の地方銀行で活躍した後、2008年、細川会長からの誘いを受けて同社へ入社した。入社当時、経理事務等を担っていたが、事業拡大に

² <https://randt-group.com/publics/index/19/>を参照

³ <https://randt-group.com/>を参照

⁴ <https://hp-fence.com/>を参照

⁵ <https://asia-dpa.com/>を参照

⁶ 製品の詳細は、ハイパワーフェンス協会「総合カタログ」(<https://hp-fence.com/wp/wp-content/themes/HPF/images/download/catalog.pdf>)および亜細亜防災協会「総合カタログ」(<https://asia-dpa.com/catalog/>)を参照

伴って負う責任も重くなり、2024 年 4 月、父親の後任として代表取締役社長に就任した。なお、細川会長は、2025 年 10 月に急逝したが、中嶋社長への承継に向けた体制整備に早くから取り組んできたことが奏功し、経営陣・社員一同が遺志を踏襲し、盤石な経営基盤を維持している。

2024 年 4 月の中嶋社長の就任を機に、グループの経営理念として「つながりを大切に確かな“もの”で未来をつくる」を策定、公表した⁷。県外の手コンサルタント会社の担当者からアドバイスを受けながら、細川会長を除く経営陣一同で、細川会長の意思を汲みながら、次世代にわたって全社員にしっかり伝わるようにという想いを込めて議論を重ねたという。なお、細川会長の想いを“見える化”した経営理念の策定は、中嶋社長への承継後の社風づくりにも役立っているという。

事業内容を紹介するホームページでは、「ライテックは「安心」を設（つく）っています」⁸を標榜している。中嶋社長も田島常務取締役も「確かなものは技術力だけだ」と言い切り、その裏付けとして、田島常務取締役を含む 5 名の防災専門の工学博士や経験豊富な多数の技術士（国家資格）⁹を擁しており¹⁰、いわゆる防災のエキスパート集団である。建設コンサルタンツ会社の取引先が多いことから、技術士を多数有することは、同社への信頼性を高めることにつながり、大きな強みの一つとなっている。細川会長は、創業時から「技術力」にこだわりを持ち、選抜した社員を工学系大学院の博士課程に社費で派遣する等、「業況を問わず、人財育成には投資をする」というスタンスを貫いてきたという。大学院への派遣は、指導教員との人脈づくりにとどまらず、社員による各種関連学会での論文発表が同社の技術力の PR にもつながっており、社員教育を通じた産学連携の成果を大いに活かしている。

細川会長は、人財育成にとどまらず商品開発においても「やるべきだ」と考えたアイデアに対しては、「投資」の感覚で、費用を躊躇しない姿勢であったという。また、たとえ失敗をしても「成功するまでやり切る」姿勢を貫いたともいい、細川会長の人徳や人間味も相まって、社員がその強い意思に応えようとして挑戦を続けたことも、短期間での事業拡大・成長が実現できたことにつながったのだろう。

② J I C A B i z を活用した海外事業展開への挑戦

（イ） 現地での対策工の選択肢を広げ、落石・崩壊土砂からの防護性能を高める工法

J I C A B i z（ニーズ確認調査）では、ベトナムにおける落石・崩壊土砂防護工法として、HPF 工法およびパワーモンスター工法（以下「PM 工法」という。）を提案している。HPF 工法および PM 工法は、落石・表層崩壊・土石流等の主要な斜面災害に対応できるものである。

HPF 工法（図表 3①）は、ハイパワーフェンス協会の主力製品で、落石防護柵・崩壊土砂防護柵に該当する。斜面下方に柵を立てて、斜面上方からの落石・崩壊土砂から道路等を防護する製品であり、コンクリート基礎は不要で、削孔機（さっこう

⁷ https://randt-group.com/publics/index/1/detail=1/b_id=1/r_id=18/sp_ssid=11 を参照

⁸ 「設」という字には「そなえつける。こしらえる。もうける。しつらえる。」という意味を含み、設計や施工だけではなく、同社の強みである工法の技術開発やモノづくりも暗示している。

⁹ 詳細は、（公財）日本技術士会ホームページ（<https://www.engineer.or.jp/>）を参照

¹⁰ <https://raiteku.com/company/> を参照

(図表3) 同社の主力製品

① HPF工法の代表的な製品バリエーション
ハイパワーアースフェンス工法(HEF工法)(栃木県)



ハイパワーロックフェンス工法(HRF工法)(東京都)



② PM工法の代表的な製品バリエーション
パワーモンスターMタイプ(東京都)



パワーモンスターMタイプ(熊本県)



(備考) 同社提供

(図表4) 北陸工場内

① 製造工程



② 完成品



(備考) 信金中金総研撮影

き)で地面に開けた孔へ支柱^{あな}を建て込み自立する構造となっている。製品の肝は、鋼管内部に補強材と無収縮モルタルを充填した高強度鋼管支柱であり、北陸・中部を中心とする一部地域では、(株)T・クリエーションセンターの北陸工場(株)R&Tグループ テクニカルセンター内)で、メッキ塗装を除き一貫製造している(図表4)。

PM工法（図表3②）は、亜細亜防災協会の主力製品で、落石防護土堤に該当する。HPF工法と同様、斜面上方からの落石・崩壊土砂から道路等を防護する製品で、大型土のうを擁壁状に積み上げ、繊維ロープと繊維ネットで一体化した構造となっている。簡単に素早く施工できるため、本復旧までの応急対策工や仮設対策工に最適な工法である。

ベトナムでは、斜面对策工法が既に一定程度普及していることから、同社は、現地で採用されている工法や市場ニーズ等を踏まえ、自社技術の強みや適用可能性について調査を進めている。今後、現場条件に応じた選択肢の一つとして提案工法の普及を目指す。また、公共事業への参入に必要となるTCCS認証（製造者規格）¹¹についても、取得に向けた手続きを進めている。

（ロ） JICA Bizの活用によりベトナムでの事業展開を加速

細川会長は、創業時から「日本の防災製品を『Made in Japan』として世界に発信したい」という熱い想いを抱き、海外における防災・減災への貢献意欲が高かった。こうした意欲の下、2012年8月に、地震・台風等による落石・崩壊土砂防護工法へのニーズが非常に高い台湾で現地法人（托爾斯工程股份有限公司）¹²を設立し、台湾大学との共同研究で製品開発を進めてきた。また、2024年4月の花蓮地震（台湾東部）をきっかけに、「日本から商品を輸出するのではなく、現地で製造したい」という思いから、同年10月に高雄市（台湾南部）に製造工場を設立する等、着実に台湾防災市場での存在感を高めている。

2020年5月には、日本国内でニーズの高まるアルミ防災商品の製造に加え、ベトナムでの販売も目指し、現地に子会社（RT Vietnam, JSC）を設立した。コロナ禍でしばらく活動を休止していたが、2026年1月から日本で品質管理技術を学んだベトナム人エンジニアスタッフを転籍させ、同年8月からはベトナム交通運輸大学の教員の紹介で技術営業職の現地社員を子会社で採用することができた。2026年5月にはベトナム駐在員事務所も設置したことから、今後、子会社との相乗効果を図りながら事業展開を加速させていきたいという。

海外での事業展開では、台湾大学の教員やエスハイ・ジャパン（株）¹³からの紹介で採用した、「高度専門職」の在留資格を持つ台湾人社員とベトナム人社員の活躍が大きな鍵を握っている。2026年7月現在、グループ全体で12名（うち同社8名）であり、特にベトナム人社員は、JICA Bizでの調査活動で大きな役割を果たした。

コロナ禍では、約1年間、JETRO（独立行政法人日本貿易振興機構）からベトナムでの事業開始に向けたアドバイス等を受けた。その後、10年以上懇意にしてきた地元の経営コンサルタントからJICA Bizを案内され、JICA北陸¹⁴（石川県金沢市）の紹介を受けた。細川会長は、JICA Bizに関する説明を受け、「JICAのネームバリューを活かせるため、応募に挑戦する意義はある」と判断

¹¹ 詳細は、JETROが提供する「ベトナム品質基準ハンドブック」を参照(https://www.jetro.go.jp/ext_images/world/asia/asean/standards/hd.vn.pdf)

¹² 現在、台湾托爾斯股份有限公司(2025年1月設立)である(<https://randt-group.com/publics/index/25/>)。

¹³ <https://www.esuhai-japan.jp/>を参照

¹⁴ <https://www.jica.go.jp/domestic/hokuriku/index.html>を参照

(図表 5) ニーズ確認調査

- ① ベトナム交通運輸科学技術研究所 (ITST) でのヒアリング調査 (2025年6月17日) ② イエンバイ省国道32号現場調査 (2025年6月20日)



③ ダナンソンチャ半島の現場視察 (2025年9月8日)



④ ホーチミン市農業環境局 (DAE) へのヒアリング調査 (2026年1月26日)



(備考) 同社提供

し、2024 年 9 月に、(株) 北陸銀行 (富山県富山市) との地域金融機関連携案件としてニーズ確認調査へ応募し、採択された。応募にあたっては、応募前から、自社で 2 回、現地調査を実施し、現地社員が JICA ベトナム事務所 (ハノイ市) からアドバイスを受ける等の準備を重ねていたという。

ニーズ確認調査では、4 度にわたり現地に渡航している¹⁵ (図表 5)。渡航中、ベトナムのほぼ全土を対象に、現地の政府関係者や大学教員等から案内を受け、災害現場を視察した。視察直後の豪雨による落石・土砂災害で重大な死亡事故が起こる等の不幸にも遭遇したが、現地視察は、同社の製品の防護性能の可能性を探る上で大いに参考になったという。また、主要な発注元である地方自治体の予算規模を把握でき、地域特性を踏まえた落石・崩壊土砂対策へのニーズを把握できたことも、大きな成果だったという。

中小企業が単独で海外で政府関係者や学術関係者、民間企業等との面談を調整することは難しい。JICA が現地で得ている信頼感の大きさから、ニーズ確認調査

¹⁵ 第 1 回調査は 2025 年 6 月 16 日～25 日、第 2 回調査は 2025 年 9 月 3 日～12 日、第 3 回調査は 2025 年 11 月 12 日～18 日、第 4 回調査は 2026 年 1 月 22 日～30 日に実施している。

では、JICAベトナム事務所からのレター（紹介状）等によりアポイントを円滑に進めることができ、キーパーソンにも会うことができた。今後も、調査活動を通じて得た政府関係者や学術関係者等との関係を維持し、現地で十分に浸透していない「予防保全」の考え方を啓発するため、積極的に意見交換を重ねていきたいという。また、調査活動中、現地の商社と販売代理店契約を締結でき、サプライヤーとなる鉄鋼製造会社や大型土のう製作会社の2社と業務提携できた。こうした重要なパートナーとの関係も維持し、今後の事業展開において大きな成果につなげていきたいという。

そのほか、JICAコンサルタント（EYストラテジー・アンド・コンサルティング（株）、八千代エンジニアリング（株））から、中小企業では慣れていない経費処理手続き、面談の調整、調査報告書のとりまとめ等、調査に必要な補助を全面的に受けることができ、その支援の大きさを実感したという。

細川会長はJICA Bizの調査期間中に志半ばで急逝したものの、経営陣はもちろん全社員が海外事業展開への熱意を知っていたため、中嶋社長を筆頭とする現経営陣としては、しっかり遺志を受け継ぎ、まずは事業基盤を構築しつつある台湾とベトナムでの地位を確立したいという。また、新商品の開発や既存商品の改良等、開発・設計力にさらに磨きをかけ、細川会長の遺志を受け継ぎながら、さらに10年、20年先を見据えて邁進していきたいと意気込む。

（2）株式会社シンメイ（東京都中央区）

① 企業の概要

同社は、1964年10月、（株）リコー（東京都大田区）からジアゾ複合機（青焼き機）のメンテナンス部門を譲り受け、東京都大田区で、（株）新明商会として創業した（図表6）。1989年1月に現在の社名へ変更し、2014年6月、本社を現所在地に移転した。翌7月には海外事業部を設置し、本格的な海外事業展開を進めている。

複合機の技術革新が進み、レーザー方式のPPC複合機やLED複合機が一般化する中で、創業者であり代表取締役社長の吉井貞夫氏は、メンテナンスだけでは勝ち残れないのではないかと危機感を抱き、テクニカルな分野が得意だったことを活かして、1981年4月、本社内に開発部を設置し、オリジナル機器の開発に着手した。吉井社長は、持ち前の「市場調査・分析力」を武器に、全国の取引先を精力的に訪問しニーズを汲み取りながら、プロトタイプの開発に尽力した。開発部の設置により下請けから技術メーカーへビジネスモデルを転換したことは、飛躍に向けた大きな転機になった。

1985年6月には、初めてのオリジナル機器としてチェックスタンパー「CS-85シ

（図表6）企業の概要

代表者	吉井 貞夫
本社所在地	東京都中央区
主力業務	ダイレクトサーマルプリンター、オートラベラー、チェックスタンパー、消耗品等の製造・販売・保守
従業員数	62名
設立年月	1964年10月
資本金	4,200万円



（備考1）写真左から、トレーサビリティ部 鹿山学様、専務取締役 吉井倫太郎様、取締役管理本部長 神田竜一様

（備考2）同社ホームページ等をもとに信金中金総研作成

リーズ」（図表 7 ①）の販売を開始し、金融業界や鶏卵業界を中心に実績を上げ、技術メーカーとしての基盤を固めている。その後、1993 年 8 月に、オートラベラー¹⁶の原型となる初期モデル「A L S－350N」シリーズ（図表 7 ②）を、1997 年 8 月にはダイレクトサーマルプリンター¹⁷の原型となる初期モデル C P S シリーズ（図表 7 ③）の販売を開始した。それぞれ独自色が強い製品として、ニッチでありながらもリピート需要を多く獲得し、同社の主力製品となっている。

（図表 7）代表的な製品

① CS85シリーズ

② ALS－350Nシリーズ

③ CPSシリーズ



（出所）同社ホームページ

吉井社長は、「お客様に喜んでもらえ、感謝をしてもらえる機械を作りたい」という意欲が強く、その意欲が自然発生的に経営理念・企業理念・開発理念・品質方針となり、社員の間に浸透している。

<経営理念>

モノづくりを通じ、「NEVER GIVE UP」の精神で、社員の幸福と世の中の発展に貢献する企業を目指す。

<企業理念>

1. 省人化、環境やコンプライアンスの問題など各業界における悩みを軽減させ、その業界の発展に寄与する。
2. 新しい常識を創造し、「世の中を便利にする製品」をより多く開発し、市場に送り出す事を常に心がける。
3. 「自分に厳しく、人に優しく」を常に考え、相手の立場や気持ちにたって物事を考えられる人を育てる。

<開発理念>

1. 他社に真似できないユニークな機器をすばやくかたちにすること
2. 類似の機種よりはるかに斬新で機能面でも優れていること
3. 大手企業が市場に参加しづらいニッチなものであること

<品質方針>

1. お客様に信頼され喜んでもらえる製品造りをする。
2. 継続的改善を重ね、より良い製品造りをする。
3. 全員が一丸となり、目標達成に向けて取り組み、成功を目指す。

複合機は、ジアゾ式（青焼き）からレーザー式（P P C複合機）へ変遷し、F A X機能やスキャナ機能が搭載される等、機能も充実化・高度化している。吉井専務取締役は、こうした時流に応じつつ、持ち前の「市場調査・分析力」も活かして、経営理念等に込められた取引先のニーズにしっかり応えながら、国内にとどまらず海外にも販路を拡大し、「100 年企業」を目指し、さらなる事業拡大に邁進していきたいと意気込む。

¹⁶ 包材や製品にラベルやシールを自動で貼り付ける機械

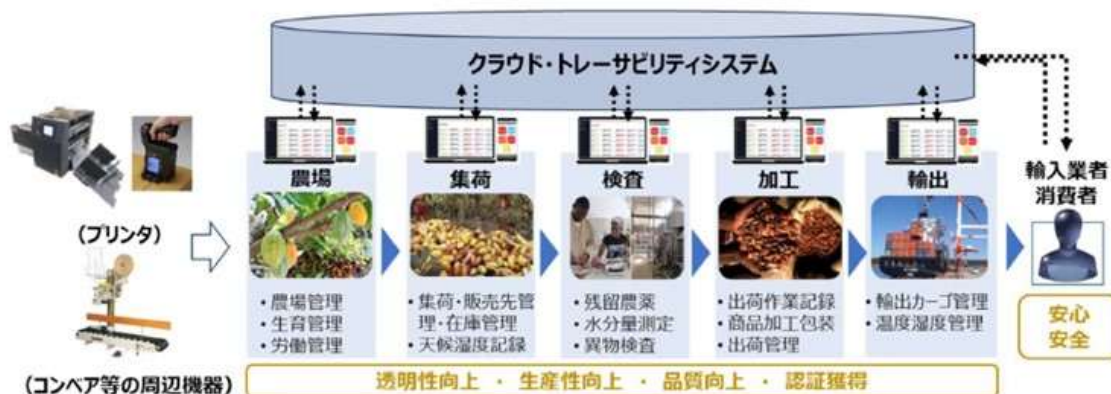
¹⁷ 熱によって軟包材への直接印字が可能な特殊印刷機

② JICA Bizを活用した海外事業展開への挑戦

(イ) フードバリューチェーンの見える化を実現するトレーサビリティ・プリンティング・システム

トレーサビリティ・プリンティング・システム¹⁸（以下「TPS」という。）（図表8）は、発行したQRコード等で、生産者、加工・流通・小売のサプライチェーンを管理でき、高度なトレーサビリティを可能にするものである¹⁹。主力製品であるダイレクトサーマルプリンターおよびラベルプリンターの機能を活かし、原材料、製品、包装の形状に応じて最適な印字にも対応できる。トレーサビリティ情報の記録だけではなく、付加価値を有するシステムである。具体的には、消費者に産地偽装疑惑等を抱かせないよう情報の入力項目を工夫することで、モニタリングを強化し、食品の品質向上につなげている。また、持ち前の「市場調査・分析力」から取引先のニーズを汲み取り、ユーザー視点でインターフェースの改善に日々努めている。

（図表8）TPS事業の概要



（出所）業務完了報告書 p. 28

開発のきっかけは、産地を明確にして消費者から信頼を得たいというニーズの高かった京都生活協同組合（京都府京都市）と京都鶏卵・鶏肉安全推進協議会（同）との共同実証である。実証事業では、養鶏場経営事業者5社²⁰の協力を得ることができ、2013年から事業化²¹に至った。なお、TPSは、2021年1月、国際連合工業開発機関（UNIDO）の東京投資・技術移転促進事務所が提供する「サステナブル技術普及プラットフォーム（STePP）²²」に登録されている。その実績から、UNIDO東京事務所が2025年9月23日から29日に大阪・関西万博のフューチャーライフエクスペリエンス（FLE）に参加する際、開発途上国で導入しやすい日本初のソリューションの一つとして、TPSが紹介された²³。

また、同社は、城南信用金庫（東京都品川区）主催の「よい仕事おこしフェア」や（公社）中央畜産会（東京都千代田区）主催の「国際畜産総合展」、最近では（一

¹⁸ 同社ホームページ(<https://www.co-shinmei.com/traceability/>)を参照

¹⁹ TPSの展開では、電子データ交換(EDI)、無線周波数識別(RFID)、コードやIDの印字技術が特に重要であり、フードバリューチェーンの構築に大きな影響を与える。

²⁰ みずほファーム(京都府京丹波町)、富士商事(京都市北区)、三和鶏園(京都府福知山市)、中丹ファーム(京都府綾部市)、坂本産業(岡山県笠岡市)

²¹ まずは、実証で協力を得た5社が定額課金モデルで利用した。

²² https://itpo-tokyo.unido.org/activities/technology_transfer/technology_db/を参照

²³ <https://itpo-tokyo.unido.org/coming/16890/>を参照

社) 日本食品機械工業会(東京都港区)が2026年6月に東京ビッグサイトで開催した国内有数の食品製造総合展「FOOMA JAPAN2026」²⁴に出展する(図表9)等、TPSのPR活動に力を入れている。

JICA Bizでは、カカオの生産履歴や流通経路を可視化するトレーサビリティシステム「MIERU-CACAO」を現地のニーズに合わせて改善し、エクアドルでの普及に努めている。エクアドルでは、ドイツ政府支援で開発・展開されているものをはじめ欧州製との競合はあるもののインハウス(内製化)が多いことから、高い汎用性と導入のしやすさがTPSの大きな強みになっている。特に、フードバリューチェーンの構築に向けて中小規模農家を巻き込むことが重要であるため、TPSの強みを活かして農家への導入を提案していきたいという。

EUや国連食糧農業機関(FAO)が提供する衛星データを活用したフードバリューチェーンの構築を目指し、森林破壊のないカカオ生産の取組みの“見える化”の機能強化に取り組んでいる²⁵。EUでは2023年6月29日に「欧州森林破壊防止規則(EUDR)」が発効する等、欧州を中心に森林保全に対する消費者の関心が高まっている。特にエクアドルのカカオのうちナショナル種(アリバ種)の生産は同国のみで、伝統的な農法によって小規模農家により栽培される最高級品であり、主な輸出先は欧州である。そのため、エクアドル政府としてもカカオのトレーサビリティへの関心は高く、「国家トレーサビリティ計画」を策定する等、関連する法的枠組みが整備されており、森林保全を担保するトレーサビリティを実現しようという同社の取組みの後押しになっている。今後、気候データや地質データ等も連携し、さらに技術革新の早いAI技術も取り入れながら、TPSのさらなる高度化を実現したいという。

TPSは売り切り型の製品ではないため、普及においては、メンテナンスに対応できる販売代理店と業務提携できるかどうか大きな鍵を握る。韓国や台湾を中心に30数か国に展開しているが、今後も販売代理店の開拓に努めていきたいという。トレーサビリティによって食品にプレミアム(上乗せ価格)が得られるかどうかは、フードバリューチェーン全体にとって大きな意味を持つため、消費者に価格への納得感を得てもらえるよう、生産地と消費地をつなぐ役割を果たしていきたいと意気込む。

(ロ) JICA Bizの活用によるエクアドルでの事業展開への挑戦

JICAが、2019年3月から2020年3月の調査期間で中南米民間連携調査団(中南米地域広域・フードバリューチェーン強化における本邦技術活用のための情報収

(図表9)「FOOMA JAPAN2026」への出展



(備考) 同社提供

²⁴ <https://www.foomajapan.jp/>を参照

²⁵ 同社ホームページのうち2022年10月17日付けお知らせ(<https://www.co-shinmei.com/news-all/>)を参照

集・確認調査²⁶)を募集した際に採択された経験を活かして、2020年度に案件化調査に採択され、2021年4月から2022年12月までの契約期間で調査を実施した。その後、案件化調査の次のステップとして、2022年度に(株)阿波銀行(徳島県徳島市)との地域金融機関連携で普及・実証・ビジネス化事業に採択され、2025年7月から2027年7月の契約期間で、現在、具体的な事業展開計画の策定に向けて実証事業に取り組んでいるところである。

案件化調査の応募にかかる企画書(ビジネスモデル、収支計画の策定等)の作成にあたり、JICA民間連携事業部から事前コンサルテーションを受け、調査終了に向けた対応においても提出書類等に対するコメントやアドバイスを得る等、多大なサポートを受けた。なお、普及・実証・ビジネス化事業への応募手続きおよび採択後の実証事業では、案件化調査で業務フローを把握できていたため、特段苦労はなかったという。

カカオの生産では、コートジボワールやガーナも有名であるが、自社で独自に市場調査を行ったところ、エクアドルでは、ナショナル種(アリバ種)をはじめ高品質なカカオ豆を生産しており、カカオ産業が重要な経済基盤になっていることを知った。また、エクアドル政府も、カカオ産業の競争力強化を国家戦略の一つに位置付ける等力を入れており、カカオのトレーサビリティへの関心も高いことから、エクアドルを対象国として選定した。

案件化調査では、TPSを活用したビジネスモデルの展開に向けた実現可能性を探ることを目的にした。契約期間中、2度にわたる現地調査²⁷を実施し、ビジネス展開に向けて到達すべき目標として、以下を明確化した。なお、これらが、普及・実証・ビジネス化事業を実施する目的につながっている。

＜普及・実証・ビジネス化事業で到達すべき目標＞

【達成目標】

透明性の確保と効率的な管理、集積データや衛星データを活用したモニタリング可能なシステムのビジネス展開が図られる。

【成果】

1. 提案製品「トレーサビリティ・プリンティング・システム(MIERU-CACAO)」の有効性が実証される。
2. 提案法人の技術・製品の有効性が広く認知される。
3. 事業の実施体制が構築される。

案件化調査に続いて普及・実証・ビジネス化事業に採択されたことで、段階を踏んだ調査活動を行うことができています。案件化調査によって、普及・実証・ビジネス化事業の実施目的を明らかにでき、エクアドルで普及させるためにTPSのさらなるブラッシュアップに向けて、ようやくスタート地点に立てたと考えています。

現在の普及・実証・ビジネス化事業における活動(図表10)では、生産貿易投資漁業省がカウンターパートとなり、JICAエクアドル事務所(キト市)のカカオ

²⁶ https://www.jica.go.jp/activities/issues/agricul/jipfa/ku57pq00002kzl3d-att/america_03_02.pdf を参照。併せて、JICA中南米PLAZA(<https://www.jica.go.jp/overseas/america/plaza/index.html>)も参照願いたい。

²⁷ 第1回現地調査は2021年11月27日から12月10日、第2回現地調査は2022年5月14日から5月26日にかけて実施した。

産業に造詣の深い専門家および職員から側面支援を受けることができ、かつ、JICAが現地で得ている大きな信頼感から、政府関係者等のキーパーソンに円滑なアプローチができたことは、今後の本格的な事業展開につなげていく上で大きなメリットである。また、JICA主催の説明会を通じて知り合った（一財）日本国際協力システム²⁸（東京都中央区）がコンサルタントとして案件化調査の時から活動に参画し、国際協力に関する知見を得られたことも、大いに役立っているという。

エクアドルのカカオ産業では、バリューチェーンに多種多様な関係者が介在し、インフォーマルな事業を行っているケースも少なくないことから、カカオのバリューチェーン全体を把握することが難しい。しかし、現地におけるトレーサビリティへのニーズは確実に高まっていると実感しているため、トレーサビリティの効果や重要性への理解を地道に促しながら、事業の実施体制（図表 11）を構築できるよう邁進している。

当面は欧州の消費者を強く意識して、カカオ産業でのTPSの普及を目指すとともに、エクアドルではバナナやエビ等も主要な輸出品目であることから、TPSの応用範

(図表 10) 普及・実証・ビジネス化事業

(1) 第1回現地調査

① 省庁間コミッティとの打合せ
(キト市)



② AWKI社でのチョコ製造過程の説明
(キト市)



③ WINAKカカオ農園(テナ市)



④ 本邦受入活動
(右端はANECACAOの副会長)



(2) 第2回現地調査

① INIAPでの衛星関係の打合せ
(ドウラン市)



② モデル事業者候補CONEXION社との協議(キト市)



③ UNOCACE社でのQRコード貼付箇所
の確認(ミラグロ市)

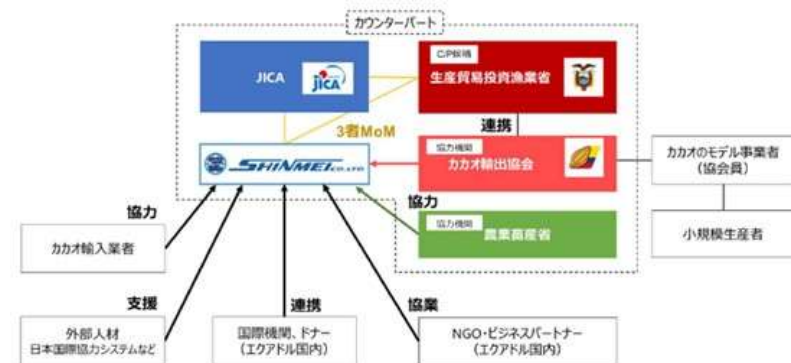


④ Babahoyo Export社契約農園の視察
(ババオーヨ市)



(備考) 同社提供

(図表 11) 普及・実証・ビジネス化事業の実施体制



(出所) 業務完了報告書 p. 37

²⁸ <https://www.iics.or.jp/>を参照

囲をカカオに限らず広げていきたい。また、日本では、輸入品を原材料とする加工食品が増え、インバウンドも増加傾向にあり、トレーサビリティに対するニーズは高まっていくと予想されることから、将来、エクアドルでの成功体験を日本に持ち込みたいと意気込む。

3. おわりに

(株)ライテクの田島常務取締役からは、海外での事業展開を志向する中小企業に向けて、「海外での事業展開を少しでも念頭に置いているのであれば、まずはニーズ確認調査への応募に挑戦してほしい。進出を検討している国の商習慣をはじめ、机上では分からないことをたくさん知ることができる。」との言葉とともに、自社での現地調査の経験から、「JICA Bizに採択されれば、社費での調査負担が軽減されるため、ぜひ挑戦してほしい」というエールもいただいた。(株)シンメイの神田取締役管理本部長からは、中小企業では、海外の政府関係者等とつながる機会に恵まれないことから、開発途上国で自社の技術・ノウハウ等を活かしたい意欲のある中小企業には、ぜひJICA Bizを活用してほしいとの言葉を賜った。JICA Bizは、日本の中小企業が持つ高い技術力が世界で通用することを証明できる機会でもあり、海外での事業展開に挑戦したいという勇氣に溢れ、意欲も高い中小企業には、地域金融機関から伴走支援を受けながら、ぜひJICA Bizに挑戦していただきたい。

(株)ライテクでは、創業時からの「成功するまでやり切る」姿勢や人材育成に対する考え方をはじめ、「つながりづくり」を大切に、細川会長の遺志を経営陣・社員が一丸となって受け継いで邁進している姿は印象的であった。(株)シンメイでは、「MIERU-CACAO」のようなトレーサビリティを進化させたサステナビリティへの取組みを強化していくことがブランドや企業価値の強化につながるという言葉に頂戴した。こうした経営姿勢や事業に向き合う姿勢からは、今後、成長企業になるための“ヒント”を得られるのではないだろうか。

信用金庫を含む地域金融機関には、業態を問わず幅広い「つながり」を大切にしながら、企業価値の向上に常に挑み続けようという熱意も意欲も高い中小企業に対して、資金面での支援にとどまらず、同じ目線に立って伴走支援する姿勢が期待されているといえよう。

最後に、本稿作成に際して、株式会社ライテク(株式会社R&Tグループ)代表取締役社長 中嶋枝里子様、常務取締役(工学博士) 田島与典様、株式会社シンメイ専務取締役吉井倫太郎様、取締役管理本部長 神田竜一様、トレーサビリティ部 鹿山学様に取材をさせていただいた。貴重なお時間を頂戴したことに、この場をお借りしてお礼申し上げたい。

以 上

<参考文献>

- ・株式会社ライテク(2026 年4月)「ベトナム国 土砂災害軽減のための落石・崩壊土砂防護工法に関するニーズ確認調査 調査完了報告書」
- ・独立行政法人国際協力機構民間連携事業部、株式会社シンメイ(2022 年 10 月)「エクアドル国 トレーサビリティプリンティングシステムによるカカオの高付加価値化の案件化調査 業務完了報告書」

本レポートは発表時点における情報提供を目的としており、文章中の意見に関する部分は執筆者個人の見解となります。したがって、投資・施策実施等についてはご自身の判断をお願いします。また、レポート掲載資料は信頼できると考える各種データに基づき作成していますが、当研究所が正確性および完全性を保証するものではありません。なお、記述されている予測または執筆者の見解は予告なしに変更することがありますのでご注意ください。