産業企業情報
No.2024－6
（2024.8.13）

信金中央金庫 地域・中小企業研究所
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「中小企業・ＳＤＧｓビジネス支援事業」①

－ＪＩＣＡ「中小企業・ＳＤＧｓビジネス支援事業」の活用で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」を活用し、さらなる飛躍を図る中小企業の取組み事例を紹介してきた。

本稿では、2024 年度の第１弾として、当該事業の概要を改めて紹介するとともに、2023 年度に引き続き、当該支援事業を活用してさらなる飛躍を図る中小企業３社（鈴木薄荷（株）（兵庫県神戸市）、（株）シティック（北海道日高郡新ひだか町）、東海電子（株）（静岡県富士市）の事例を紹介する。

要 旨

- 「中小企業・ＳＤＧｓビジネス支援事業」は、開発途上国における社会課題の解決ニーズと、わが国の民間企業の製品・技術とのマッチングを支援するものである。海外拠点や専門家・ＪＩＣＡ海外協力隊等が持つ生の現場情報を得られるというＪＩＣＡの強みを活かしたメニューである。本事業の制度は、利用企業からの意見等を踏まえ、試行的に改編されており、2024 年度の事業は、「ニーズ確認調査」と「ビジネス化実証事業」の２本柱となっている。また、ＪＩＣＡ支援事業を運営する民間連携事業部からの、海外での事業展開を検討する中小企業に向けたメッセージを紹介する。
- 鈴木薄荷（株）は、薄荷（はっか）製品の製造で高い技術力を有する。2014 年１月から 2015 年１月にわたりＪＩＣＡ支援事業を活用して、ベトナムにおいて薄荷の栽培・製造に関する事業化調査に取り組んだ。
- （株）シティックは、浄化槽シーディング剤の製造で高い技術力を有する。2021 年２月から 2022 年 12 月にわたりＪＩＣＡ支援事業を活用して、ベトナムにおいてシーディング剤の製造・販売に関する案件化調査に取り組んだ。
- 東海電子（株）は、アルコール検知器の製造で高い技術力を有する。2021 年 12 月から 2023 年 11 月にわたりＪＩＣＡ支援事業を活用して、ベトナムにおいてアルコール検知器の普及および飲酒教育の浸透に関する案件化調査に取り組んだ。
- 当研究所では、今後も随時、ＪＩＣＡ支援事業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み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　中小企業・ＳＤＧｓビジネス支援事業
ニーズ確認調査　ビジネス化実証事業　ＳＤＧｓ経営

目 次

１．はじめに
２．ＪＩＣＡ「中小企業・ＳＤＧｓビジネス支援事業」の紹介
３．ＪＩＣＡ「中小企業・ＳＤＧｓビジネス支援事業」で更なる飛躍を図る中小企業
（１）鈴木薄荷株式会社（兵庫県神戸市）
（２）株式会社シティック（北海道日高郡新ひだか町）
（３）東海電子株式会社（静岡県富士市）
４．おわりに

はじめに

産業企業情報 No. 2023-1[1]（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支援事業」という。）」を活用し、さらなる飛躍を図る中小企業の取組み事例を紹介してきた。

本稿では、2024 年度の第１弾として、ＪＩＣＡ支援事業の概要を改めて紹介するとともに、2023 年度に引き続き、当該事業を活用してさらなる飛躍を図る中小企業３社、鈴木薄荷（株）（兵庫県神戸市）、（株）シティック（北海道日高郡新ひだか町）、東海電子（株）（静岡県富士市）の事例を紹介する。なお、各社におけるＪＩＣＡ支援事業の活用状況は**図表１**のとおりである。

（図表１）本稿で紹介するＪＩＣＡ支援事業の活用（サマリー）

	鈴木薄荷株式会社	株式会社シティック		東海電子株式会社
スキーム	基礎調査	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）	案件化調査（中小企業支援型）
調査名	薄荷栽培・抽出事業調査(中小企業連携促進)	バイオマス資源を再利用した浄化槽機能促進剤の製造・販売に関する案件化調査	バイオマス資源を再利用した浄化槽機能促進剤の製造・販売に関する普及・実証・ビジネス化事業	飲酒運転防止をメインとした事故防止支援(機器運用及び教育支援)案件化調査
対象国	ベトナム	ベトナム	ベトナム	ベトナム
契約期間	2014年1月～2015年1月	2021年2月～2022年12月	契約交渉中	2021年12月～2023年11月
分野	農業	水の浄化・水処理	廃棄物管理	その他
外部コンサルタント	－	株式会社アンジェロセック、株式会社ディーシーティ	－	株式会社アルメックVPI、株式会社経営共創基盤
共同提案法人	日本工営株式会社、双日株式会社 共同企業体	－	－	－
関与した金融機関	－	－	－	－

（備考）ＪＩＣＡホームページをもとに信金中央金庫 地域・中小企業研究所作成

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] 信金中央金庫 地域・中小企業研究所ホームページ（https://www.scbri.jp/reports/industry/20230404-sdgssdgs1-jica.html）を参照

１．ＪＩＣＡ「中小企業・ＳＤＧｓビジネス支援事業」の紹介

ＪＩＣＡの「中小企業・ＳＤＧｓビジネス支援事業」は、開発途上国における社会課題の解決ニーズと、わが国の民間企業の製品・技術とのマッチングを支援するものである。海外拠点や専門家・ＪＩＣＡ海外協力隊等が持つ生の現場情報を得られるというＪＩＣＡの強みを活かしたメニューである。また、地域金融機関と本事業に係る「業務連携・協力に関する覚書」を締結し[2]、地域金融機関連携案件[3]の推進にも努めている[4]。

2010 年度の事業開始以降 2023 年度までの 13 年間で、1,516 件（うち中小企業 1,174 件）を採択した[5]。なお、本事業を完了した企業の約７割が開発途上国でビジネス展開を継続しており、約３割はビジネス展開により利益もしくは売上を実現している。

本事業の制度は、利用企業からの意見等を踏まえ、試行的に改編されている。利用企業とコミュニケーションをとる中で、「契約締結に時間がかかる」、「精算手続きの負担が大きい」、「ビジネス化に必要な知見を得たい」等の声が多く寄せられた。こうした意見等を受けて、まず、契約形態を「調査委託型（業務委託契約）」から「ビジネス化支援型（負担付き贈与契約）」に変更することで、利便性の向上を図った。これにより、対象経費等の金銭の受け渡しが原則発生しないようにしたため、利用企業にとっては、企画段階での経費の見積もりや精算報告書等の作成を含む契約管理の負担の大幅な軽減ができ、採択から契約・プロジェクト開始までにかかる期間について、約半年から１年かかっていたものが３分の１に短縮できた。この成果を受けて、2023 年度には試行的に残していた、調査委託型の「普及・実証・ビジネス化支援事業」は廃止された。

こうして、2024 年度の事業は、「ニーズ確認調査」と「ビジネス化実証事業」の２本柱となった（**図表２**）。

「ニーズ確認調査（上限 1,500 万円（上限 12 か月））」は、基礎情報の収集・分析をもって完了としていた「基礎調査」を衣替えしたものである。廃止した「普及・実証・ビジネス化支援事業」のメリットを受け継ぐため、ビジネスを通じた開発途上国の課題解決の筋書き（ロジックモデル）作成に加え、事業計画の策定まで行われる。

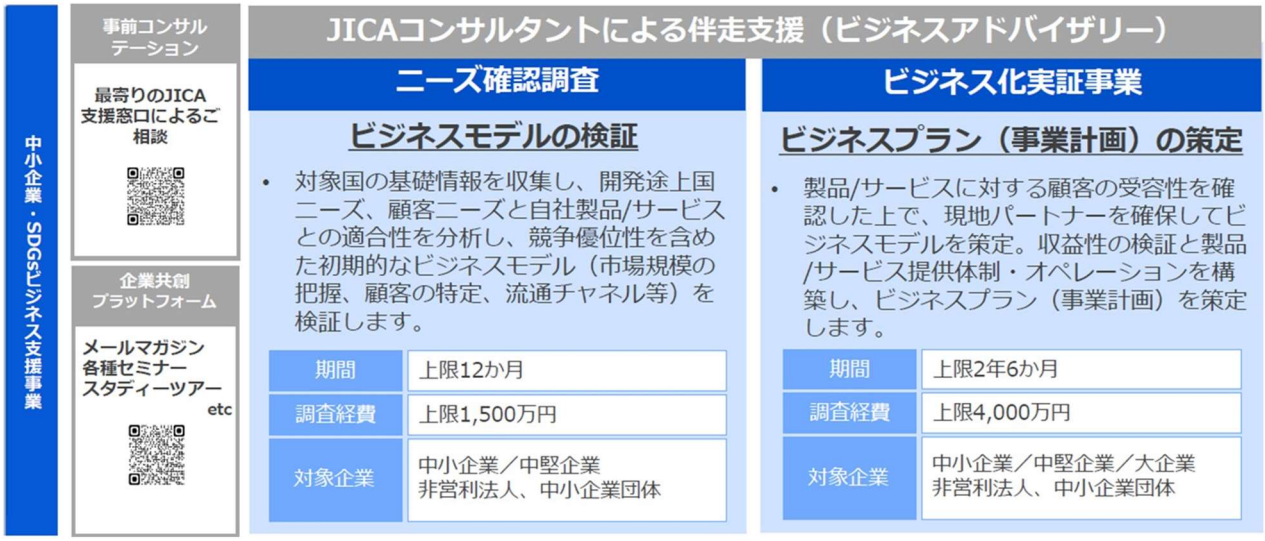
一方、「ビジネス化実証事業（上限 4,000 万円（上限２年６か月））」は、ビジネスモデルの素案を策定して完了としていた「案件化調査」を衣替えしたものであり、ビジネスを通じた開発途上国の課題解決の筋書き（ロジックモデル）をさらに具体化するほか、より精緻化された事業計画の策定やマーケティング活動にまで踏み込んでいる。

また、従前の事業のメリットは極力受け継ぐよう配慮している。例えば、調査経費の「国内業務費」に「本邦受入活動費」を新たに計上し、対象国の政府関係者やビジネスパートナー等への説明・視察機会の提供を目的とした、当該関係者等の訪日にかかる必要経費にも対応している。そのほか、「調査委託型」のメリットの一つとして、ＪＩＣＡが実証用機材を買い取って、契約業務実施後に対象国の政府や公的機関等に譲与する仕組みが挙げ

---

[2] 地域金融機関との覚書締結は 2016 年 7 月から開始し、2024 年7月時点で 61 行（うち信用金庫は 10 金庫）となっている。
[3] 地域金融機関連携案件は、2020 年度第２回公示から新たに設け、審査で加点／経費追加するなど優先採択をする案件のことである。
[4] 信金中央金庫は、2021 年３月４日に、JICAとの間で、中小企業の海外展開の促進、外国人材の適正な活用の促進、これらを通じた開発途上国の課題解決のため、両機関の連携促進を目的とする覚書を締結している。
[5] うち、2023 年度は、68 件（うち中堅・中小企業は 58 件）が採択され、中堅・中小企業への支援件数は延べ 1,174 件となった（https://www.jica.go.jp/information/press/2023/1527096_25245.html）。

（図表２）ＪＩＣＡ支援事業の概要



（出所）「中小企業・ＳＤＧｓビジネス支援事業 2024 年度募集に向けた説明会」（2024 年５月 23 日）７頁

られる。このメリットも受け継ぐため、「ビジネス化支援型」では、調査経費（ＪＩＣＡコンサルタントが採択企業の調査を支援する経費）の機材費のなかに、新たに機材損料（実証に使用する機材の損料）を含める扱いにしている。なお、応募にかかる資格要件、審査基準、調査経費等の詳細については、「2024 年度 中小企業・ＳＤＧｓビジネス支援事業募集に向けた説明会」を参照願いたい[6]。

ＪＩＣＡは、本事業を利用した企業に、事業終了後も変わらず関与し続けていくことが難しい中で「何か後押しをできないか」という想いから、2022 年度半ば頃より、「企業共創プラットフォーム」の構築、運営を開始している[7]。当プラットフォームは、開発途上国でのビジネスや開発インパクトの創出に向けた知見・ノウハウの共有、本事業を利用した企業同士の交流イベント等のネットワーキング機会の提供、ビジネス化支援の提供等の交流の「場」であり、誰でも参加ができる。特に、本事業に応募しようとしている企業ならびに利用した企業にとって、有益な情報を得る「場」になることが期待されている。メールマガジンや民間連携事業公式Ｆａｃｅｂｏｏｋからも、説明会やセミナー、事例紹介など、さまざまな情報が発信されている。

さらに、本事業を紹介したＪＩＣＡホームページでは、「対象国」、「スキーム」、「分野」、「公示年度（西暦）」、「調査・事業名」、「提案法人名」、「代表法人所在地」といったさまざまな切り口から採択事業を検索でき、当該事業の概要や事業の結果を報告書として閲覧することができる[8]。本事業に応募することを検討している中小企業にとっては、企画案の作成において大いに参考となろう。地域・国・民族等によってビジネス環境は異なることから、ある場面での成功がそのまま別の場面での成功につながるわけではないことを認識しておくことが求められ、ＪＩＣＡホームページで公表されている「ビジネス化に向けた最低限押さえなければいけない 12 のポイント[9]」も大いに参考になろう。

---

[6] JICAホームページ（https://www.jica.go.jp/activities/schemes/priv_partner/information2/index.html）を参照
[7] JICAホームページ（https://www.jica.go.jp/activities/schemes/priv_partner/platform/index.html）を参照
[8] JICAホームページ（https://www2.jica.go.jp/ja/priv_sme_partner/index.php）を参照
[9] JICA ホームページ（https://www.jica.go.jp/activities/schemes/priv_partner/case/sjp06act0428/_icsFiles/afieldfile/2024/06/06/post_monitoring_2023.pdf）を参照。併せて、本事業で得られた知見や教訓を紹介したコラム「開発途上国でのビジネスを成功させるための秘訣とは？」（https://www.jica.go.jp/activities/schemes/priv_partner/platform/column.html）、「ビジネス展開教訓集 ver2.0」（https://www.jica.go.jp/activities/schemes/

本章の最後に、ＪＩＣＡ支援事業を運営する民間連携事業部からの、海外での事業展開を検討する中小企業に向けたメッセージを紹介する。

【インタビュー】独立行政法人国際協力機構 民間連携事業部

① 次長（計画・企業連携担当） 天池麻由美様

海外事業展開を検討する企業の中には、新興国や開発途上国の市場に新たなビジネス機会としての可能性を感じつつも、いきなり海外に踏み出してビジネスを行うことについて不安を持ち、躊躇するケースがあるだろう。

そこで、中小企業・ＳＤＧｓビジネス支援事業以外にも、利用できるプログラムがあるので紹介したい。一つは、留学生インターンの受入れである。毎年、約 100 か国から、約 1,000 名がＪＩＣＡ留学生として来日、日本の大学の修士課程または博士課程で学んでおり、就学中に日本企業でのインターンシッププログラムが行われている。インターンの受入れを通じ海外との接点が持てることで、開発途上国でのビジネスに可能性を感じ、海外進出を検討する契機となるかもしれない。実際、インターンの受入れ後、中小企業・ＳＤＧｓビジネス支援事業に採択されて海外進出した企業の事例がある。2024 年 10 月４日には、兵庫県神戸市において企業とＪＩＣＡ留学生最大 300 名が参加する「企業交流会[10]」を開催予定しているので、ぜひ参加を検討いただきたい。

もう一つは、ＪＩＣＡ海外協力隊（旧・青年海外協力隊）連携派遣[11]である。企業におけるグローバル人材育成の一環として社員を開発途上国に隊員として派遣したり、海外での事業展開推進につなげるための一歩として活用していただけたりするのではないか。

当機構が提供する他の事業を組み合わせて活用しながら、中小企業・ＳＤＧｓビジネス支援事業につなげていくやり方もあるので、ぜひ、企業には、さまざまな事業を活用していただきたい。併せて、信用金庫を含む地域金融機関にも、積極的に取引先企業への利用勧奨をしていただくとともに、照会等があれば気軽に問い合わせをしていただけるとありがたい。

② 計画・連携企画課 冨高由紀子様

海外協力隊として南東部のアフリカの１国に派遣され、“支援に頼らざるを得ない国”で実体験をすることで、ビジネスの重要性、すなわち「ビジネスが生まれることで国が成長する」ことを体感した。この実体験から日本に帰国後、「支援に頼らざるを得ない国々に対して何ができるのか」を自問自答するようになり、それと同時に、日本の企業自体にも成長が求められていることに気づいた。どのようにしたら、開発途上国の社会課題解決につなげながら日本の企業も共に成長していく好循環を生み出すことができるのか得心がいかなかった時、それを実現しようとする事業として、当機構の中小企業・ＳＤＧｓビジネス支援事業があることを知った。そして、当該事業を広くＰＲしていきたいという強い想いを抱き、現在、この想いの下、企業に当該事業への興味・関心を強めてもらい、実際に活用してもらうために、“（中小企業・ＳＤＧｓビジネス支援事業の）情報提供者”として、日々の職務に励んでいる。

---

priv_partner/case/sjp06act0428/_icsFiles/afieldfile/2024/03/22/Business_Development_Lesson_v2.pdf)、「セルフチェックシート」(https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Fwww.jica.go.jp%2Factivities%2Fschemes%2Fpriv_partner%2Fcase%2Fsjp06act0428%2F_icsFiles%2Fafieldfile%2F2024%2F04%2F16%2Fself_check_sheet.xlsx&wdOrigin=BROWSELINK)も参照願いたい。

[10] JICAホームページ(https://www.jica.go.jp/information/event/20240522.html)を参照

[11] 事業の概要は、JICAホームページ(https://www.jica.go.jp/volunteer/relevant/company/cooperation/)を参照。なお、2024 年度の募集は終了している。

本事業は、企業が海外事業展開で次の一手を広げていく、その自助努力を手助けするものとして、特に採択企業から喜びの声等の反応を直接聴くことができることに“やりがい”を強く感じている。こうした反応を直接聴けることで、自身としても、「さらに次もより良い情報発信に努めていこう」というモチベーションが生まれるとともに、こうした採択企業からのパワーやパッション（情熱）が自身への刺激にもつながっている。

信用金庫を含む地域金融機関には、ぜひ海外事業展開によって成長の見込める取引先企業があれば、ぜひ本事業の活用を広くお声がけいただきたい。

２．ＪＩＣＡ「中小企業・ＳＤＧｓビジネス支援事業」で更なる飛躍を図る中小企業

（１）鈴木薄荷株式会社（兵庫県神戸市）

①　企業の概要

同社は、1874 年に創業した大手財閥・鈴木商店のうち薄荷（はっか）事業を継承した、社員数 25 名の老舗企業である。「鈴木」の名および屋号を受け継いで鈴木薄荷合資会社として創立した 1927 年以来、代々、「人と社会に爽やかな潤いを」というスローガンを受け継ぎ、薄荷製品の製造・販売事業に一貫して取り組んでいる（**図表３**）。なお、髙畑社長は、大手商社や大手製造会社でキャリアを積んだ後、その経験を活かして、2013 年から同社に入社し 2019 年より社長を務めている。

（図表３）同社の概要

代表者	髙畑 新一
本社所在地	神戸市中央区
主力業務	薄荷製造販売、医薬品原料、化学工業薬品等の販売
従業員数	25名
設立年月	1927年7月
資本金	1,100万円

（備考１）写真（中央）は、取材に応じていただいた代表取締役 髙畑新一様、写真（右）は主力製品・薄荷脳
（備考２）同社ホームページをもとに信金中央金庫 地域・中小企業研究所作成

（図表４）新設した開発棟・倉庫

① 開発棟

②倉庫

（備考）写真は同社提供

2017 年、神戸市中央区港島南町（ポートアイランド内）に本社・工場を移転し、2019 年には、本社社屋の隣地に敷地を確保できたため、2021 年から、この隣地に開発棟・倉庫を新設、2023 年３月に竣工した[12]（**図表４**）。

同社の主力製品は、「ハッカ脳（l（エル）－メントール）」等の天然薄荷製品である[13]（**図表３右写真**）。近年、薄荷の清涼感を活かした化粧品や食品等の需要が高まり、同社の主力商品である「l-メントールの結晶」、「ハッカ油」の国内製造・販売シェアはいずれも５割を超えている。

② 海外事業展開への挑戦

薄荷を原料とする歯磨き粉等へのニーズが生活水準の向上とともに世界各国で高まり、主要な薄荷生産国も中国や台湾から、1980 年代にはインドへと移ってきた。この動きに応じて、同社も調達先を検討してきたが、1995 年頃、インド以外の薄荷の調達先候補国としてベトナムに着目し、同社主導で、現地の国営企業と共同で薄荷栽培の指導に取り組んだ。しかし、低価格のインド産薄荷には価格競争で勝てず、栽培農家の減少等も相まって、2005 年に一旦、ベトナムへの進出を断念した。

その後 2013 年に、薄荷栽培の指導を通じて懇意になった現地パートナー企業から再び薄荷栽培の打診を受けたことをきっかけに、薄荷調達先の多様化の観点から、ベトナムでの薄荷栽培の可能性を改めて探ることにした。当時、ＪＩＣＡ支援事業を知る同社役員が、双日（株）、日本工営（株）に声をかけ、３社での共同提案の形で、中小企業連携促進事業（現・中小企業・ＳＤＧｓビジネス支援事業、以下、「ＪＩＣＡ支援事業」という。）に応募、採択されるに至った。

③ ＪＩＣＡ支援事業の活用

ＪＩＣＡ支援事業では、①現地パートナー企業との協力体制の構築、②専門性に基づいた効率的な業務分担、③生産農家の所得向上を重視した事業計画の策定、の３点に配慮して調査が行われた。2014 年２月から９月にかけて薄荷の実験栽培を実施し、合計２回の収穫と蒸留による粗油の製造に取り組んだ。

調査にあたって、５つの仮説（新品種による栽培、栽培農家と面積の確保、抽出技術の確立、抽出工程の現地化、マーケットの拡大）を設定し、それらの実現可能性の検証を行った（**図表５**）。

その結果、最大の成果として、粗油の回収率はインド並みであったこと、粗油の品質についてはインド産を上回ったこと等を確認できた。本調査から得られた知見と課題は、以下のとおりである。

【調査から得られた知見】

＜成果＞

- **年間最低2回（インドでは1回が一般的）の収穫ができることが実証された。**
- **計2回の粗油の回収率は多少のばらつきはあるものの、ほぼインド並みの結果が得られた。**

[12] 神戸市企業進出総合サイト（https://kobe-investment.jp/2023/03/10/56/）を参照
[13] 同社ホームページ（https://www.suzuki-menthol.com/products/lmenthol/）を参照

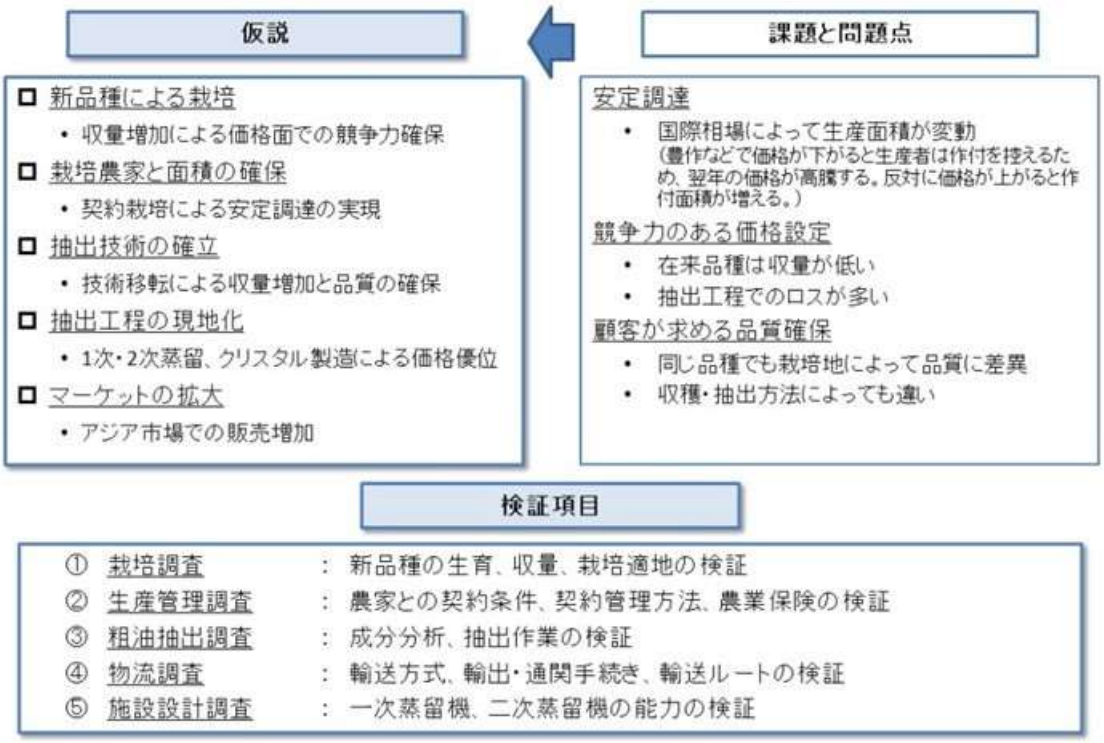
- 天候不順を除き、調査対象地域の気候は、概ね、薄荷栽培に適していると判断される。
- 回収された油の品質は優良で、2回の蒸留で得られた粗油のメントール純分も高品質であることが確認された。

＜課題＞

- 調査対象年の天候不順、並びに栽培技術の由来で落ち葉が多くみられ、当初予定油量の回収はできなかった。栽培場所によっては茎丈が長く、油の付き方が少ない等の異変も生じたが、エルニーニョ現象に伴う多雨や突発豪雨等により栽培地が水没あるいは薄荷草が流されたこと、生育期に日照が不足したことが主な原因と考察される。
- 農民は、基本的な栽培方法を熟知していると判断する一方で、収穫時に葉の付き具合に問題がみられた。植え付け時の植栽間隔が詰まり過ぎていることが原因と推測される。
- 調査対象年の農民との栽培契約は、薄荷草の葉と茎の総重量による買取りであったため、茎部の多い薄荷草の引き取りという結果になり、油量と回収率に影響したことは否めない。したがって、次年度以降は、農民側で蒸留し、粗油で買い取る契約方式に切り替える計画である。ただし、蒸留機の設置や貸与方法について、さらなる検討が必要である。

（備考）報告書3頁をもとに信金中央金庫 地域・中小企業研究所作成

（図表５）ベトナムでの事業化に向けた仮説と検証



（出所）ＪＩＣＡ報告書４頁

ＪＩＣＡ支援事業は、ベトナム北部（ハノイ近郊）にある農家を対象にしていた。しかし、ベトナム北部の農家の多くは小規模である等、収量が安定しなかったため、ＪＩＣＡベトナム事務所（ハノイ）に相談したところ、大規模農家の多いベトナム南部（ホーチミン近郊）のほうが事業化に向いているのではないかと助言された。

ＪＩＣＡは、2016 年から、技術協力のプロジェクトで、ベトナム南部の荒れ地地帯に灌漑施設（用水路等）を整備し、開墾する取組みを支援していた。こうした中で、同

社は、ＪＩＣＡベトナム事務所から、ビントゥアン省知事の紹介を受けるとともに、省知事より、開墾した畑で薄荷栽培をしないかという提案を受けた。そこで、関係を深めてきた現地パートナー企業とともに、開拓した畑の一部を「ナチュラル・ミント・ガーデン」として整備した。２基の蒸留装置を設置し、小規模ながら、ハッカジャムやハッカ茶等の加工、販売に取り組んでいる（**図表６**）。

事業化に向けて、現地の自治体やパートナー企業との関係が深めることができたことは、ＪＩＣＡ支援事業を活用した大きな成果であった。

（図表６）ベトナムのナチュラル・ミント・ガーデンでの事業活動

（備考）写真は同社提供

④ ＪＩＣＡ支援事業後の展開

2016 年以降、ベトナム南部の農家に対して、現地パートナー企業とともに、蒸留装置の使い方を含めた技術指導に取り組みながら、事業化に向けて、小さな成果を積み重ねているところである。その成果で、ベトナムでの薄荷栽培は、2021 年以降、年間３ｔ程度で安定してきている。

一方で、近年、大手の食品、医療品メーカーにおける品質評価試験が厳しくなる等、製品化するまでに４～５年もの長時間を要することから、販売先の確保に経営課題を抱えながら、薄荷油の製造を調整してきた。こうした中、2018 年以降、ベトナム国民の生活水準が向上してきたことから、薄荷の需要が高まると予測し、「ベトナム国内で薄荷油を販売する」という方針への転換を試みた。しかし、2019 年秋に向けて、ベトナム国内に試験工場を設置する計画を立案できたものの、コロナ禍で中断した。こうした中で、本社社屋の隣地に竣工した開発棟には、水分や異物を除去した粗油を冷却して結晶化するために２基の結晶槽を導入しているが、今後、増設したいという。なお、現在は、ベトナムから薄荷油を輸入し、この開発棟で品質に関する解析や研究をし、ベトナムへの薄荷製品の輸出に向けて取り組んでいるが、将来的には、原料調達を効率化する等の観点から、当初計画どおり、ベトナム国内での生産拠点の設置を検討したいという。

そのほか、地元のデザイナーと連携して薄荷珈琲の開発[14]にチャレンジする中で、髙畑社長は、「神戸発」を目指して地元の中小企業との連携を拡大したいとの想いを強めている。また、第二次世界大戦前、わが国は薄荷の輸出国であり、特に香料

[14] フェリシモホームページ（https://www.felissimo.co.jp/company/contents/press/nrr2016200506/）を参照

業界には「薄荷輸出は神戸」という意識が根強く残る。同社では、社員一同、この意識を将来に向けて受け継いでいきたいと大いに意気込む。

（２）株式会社シティック（北海道日高郡新ひだか町）

① 企業の概要

同社は、1953 年４月に、静内清掃社として設立された（**図表７**）。設立当初、一般廃棄物の収集運搬等の地元での環境衛生事業を皮切りに、公共下水道や合併浄化槽等の排水処理施設の維持管理、下水道管路の清掃等、水環境の保全に関わりの深い事業を展開している。現時点での社員数は、パート社員２名を含め 37 名である。なお、武部取締役は、地元・北海道の大学を卒業後、大学院で修士課程を修了、一貫して微生物関連の研究に邁進してきた。就職活動では、研究成果を活かすために環境関連の企業で活躍したいとの熱い想いから、2005 年４月、同社に入社し、現在は事業活動における中核的な役割を担っている。

（図表７）企業の概要

代表者	行方　将泰
本社所在地	北海道日高郡新ひだか町
主力業務	道路メンテナンス、下水道・浄化槽メンテナンス、浄化槽シーディング剤の製造・販売、廃バッテリーリサイクル
従業員数	37名
設立年月	1953年4月
資本金	3,000万円

＜2005年竣工のリサイクル施設＞

① 外観

②内観

（備考１）写真（右上）は、取材に応じていただいた取締役開発部長　武部史彦様

（備考２）同社ホームページ等をもとに信金中央金庫 地域・中小企業研究所作成

同社は、基本理念と基本方針から成る環境方針[15]の下、2003 年 10 月から、ＩＳＯ 14001 の取組みをもとに、全社を挙げて環境活動に取り組み、「浄化槽の維持管理を通じ地域の水環境保全に努めると共に業務に伴う環境負荷低減を図る」ことを目的に、本業である浄化槽保守点検、清掃業務に加えて、保守点検巡回車等のエコドライブにも取り組んでいる。

また、環境に貢献できる人材の育成という目的で、社員研修に大きく力を入れている。例えば、2007 年頃からほぼ毎年、配属部門に応じてテーマ別に、かつ職務経験に応じた難易度別に、年間約 10 名を、中小企業大学校旭川校に派遣し、内部人材の底上げを図っている。

[15] 基本理念として、「私たちは環境保全の認識に立ち、かけがえのない地球を守り、廃棄物処理・リサイクル事業活動を通じて環境との調和をはかり、豊かで健全な社会の発展に貢献することを社会的使命と考え、社員及び弊社の業務に関わりのある全ての人が一体となり環境の維持向上に努めます。」を掲げている。基本方針には、5つの具体的な事項に基づいて環境の保護に努めることが明記されている。

② 主力商品・シーディング剤の特長等

新規の汚水処理施設の立ち上げ（種付け）には、従来、多大な労力とコストがかかっていた。こうした中、浄化槽メーカーから、手軽で安価に操作できる資材の要望を受け、2003 年後半から、バイオマスの研究分野において第一人者で、当時は北海道大学農学部の教授であった松田従三氏からの協力、指導を得て、シーディング剤（浄化槽機能促進剤、製品名：イグアス‐ＥＸ、以下、「Ｓ剤」という。）の開発に着手した。2004 年 11 月に「家畜排せつ物の管理の適正化及び利用の促進に関する法律」（家畜排せつ物法）が完全施行されたことを受けて、牛糞とともに、静内終末処理場から排出される脱水汚泥、日高管内の間伐材木材チップを原料としたＳ剤を開発し、2005 年９月から発売開始に至った。

Ｓ剤の形状は円柱型で、サイズは直径６ｃｍ、高さ３ｃｍである（**図表８**）。価格は 100 個入り１箱で 30,000 円である。使用頻度は、国内では３か月に１回程度、保存できる期間は、保存場所によるが原則１年間である。特長として、①汚水処理施設の生物処理機能を早期に立ち上げることができる、②複数種の浄化バクテリア群を含有している、③さまざまな汚水に対応でき、好気／嫌気反応槽ともに使用ができる、④定期投入で、悪臭等の処理状況悪化を未然に防止できる、⑤二次的な効果として、余剰汚泥量を最大３割まで低減できる、ことが挙げられる。

（図表８）シーディング剤

（備考）同社提供

Ｓ剤は、わが国の浄化槽メーカー、浄化槽維持管理製品の取扱い商社、浄化槽維持管理業者等からのニーズが高く、その販売実績は、浄化槽の出荷台数等とほぼ比例し、国内の市場シェアは５～６割を占めている。

③ 海外事業展開への挑戦

Ｓ剤は、発売開始後、2008 年には各種認定（北海道オンリーワン事業対象商品、北海道認定リサイクル製品）や表彰（超モノづくり部品大賞奨励賞、３Ｒ推進協議会会長賞）を受けた。また、2009 年６月には、関連技術の特許を取得する等、信頼性と認知度を向上させてきた。これらが奏功し、2012 年、北海道経済産業局が主催する、北海道の水処理技術の海外投資ミッションでＳ剤が取り上げられ、ベトナムでニーズ調査や製品を紹介する機会を得たことが、現在につながっている。また、ベトナムは、東南アジア諸国の中でも日本製の浄化槽の設置基数が比較的多く、Ｓ剤のニーズも高いと考えられたことも、ベトナムでの事業展開を検討するきっかけとなった。

浄化槽を海外で普及させるにあたっては、浄化槽の運用に関わる法律、浄化槽製品、設置・メンテナンス技術（点検・清掃）、汚泥処理までを含む一連の要素が導入されることが重要である。海外でうまくいっていない事例をみると、日本製の浄化槽だけが導入され、運用がなおざりになってしまっている状況を目にすることが多

い。Ｓ剤は、メンテンナンス技術や汚泥処理に関連する技術要素を含むため、海外で日本製の浄化槽の普及を促進する一助になると大いに期待されている。

④ ＪＩＣＡ支援事業の活用および今後の展開

同社がＪＩＣＡ支援事業に応募したきっかけは、ＮＰＯ法人浄化槽ナビゲータ認証機構が主催する研修会に講師として招聘された、元ＪＩＣＡベトナム事務所の担当者から、ＪＩＣＡ支援事業を紹介されたことである。

（図表９）ＪＩＣＡ支援事業の実施風景

（備考）同社提供

ベトナムにおけるビジネスパートナーの候補には、排水処理や廃棄物処理事業を所管している政府機関等のほか政府系の関連企業や組織が多く、これらの機関、組織との連携は不可欠となる。ＪＩＣＡ支援事業の活用により、ＪＩＣＡの知名度を借りられたことで、民間企業単独では難しい公的機関へのアプローチが容易となり、関連する課題への調査もしやすくなるとともに、ビジネス環境の実態を調査する際にも現地のヒアリング先の警戒心を解く上で大いに成果があった。また、専門コンサルティング事業者との連携、現地協力者等の参画、さらに政府関係者から地元自治体、大学、企業へのヒアリング等の調整をしてもらうことができる等、スムーズに確度の高い調査を行えたことも、ＪＩＣＡ支援事業を活用した大きな成果である（**図表９**）。

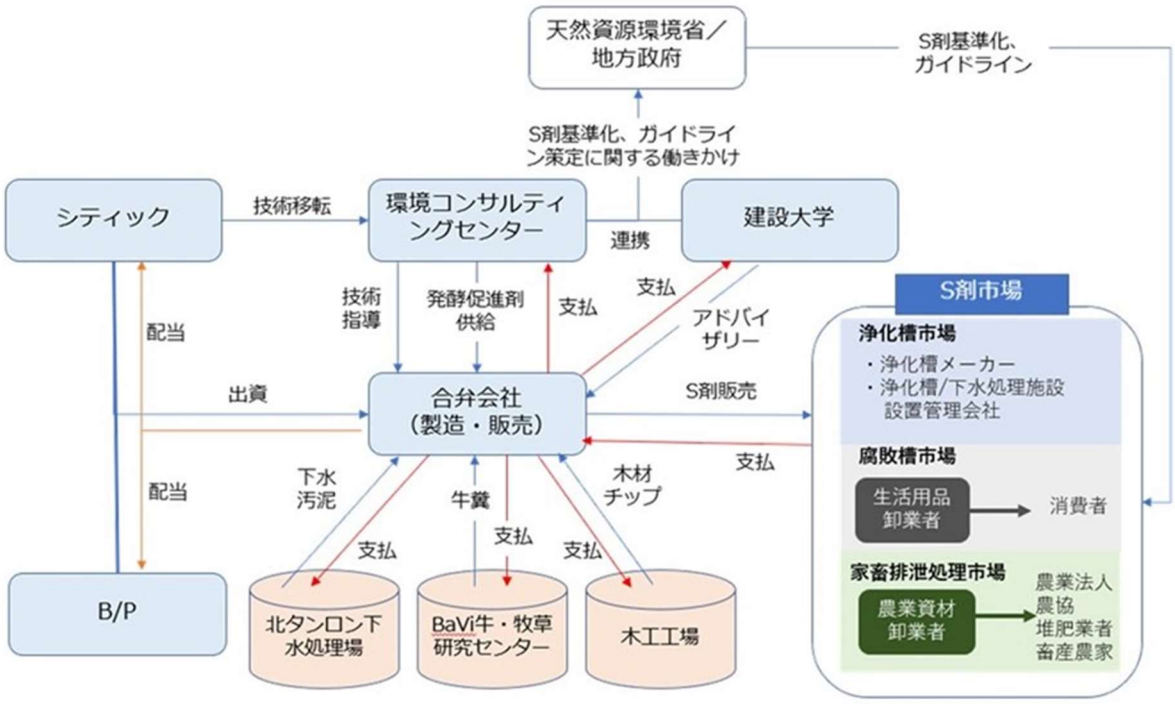
ベトナムでは、大規模な下水道は整備されているものの管路整備が進んでいない地域があるため、分散型汚水処理施設（浄化槽等）のニーズは高いと考えられる。特に、飲食店等に設置が義務付けられている排水処理装置に、Ｓ剤の利用が適している。また、設置が多い腐敗槽（簡易な生活排水の処理装置）、各種店舗や工場の排水処理施設、下水道からの汚泥発生量は、年々増えており、埋立地が逼迫する中で、汚泥のリサイクル処理へのニーズは高まりそうである。さらに、一般消費者の間でエシカル消費が高まっている傾向も捉えてニーズ喚起を図り、Ｓ剤のアピールをしていきたいと大いに意気込む。

Ｓ剤を活用した下水汚泥のリサイクル使途として、①農業・畜産業利用と②汚水処理利用の２通りがあるが、現地での反応としては、①への関心が圧倒的に高い。したがって、まずは、関心の高い畜産系の課題解決に応えるため、堆肥や土壌改良材としてのニーズを取り入れながら、Ｓ剤の有効性への関心や理解を深め、製品の普及を図っていく考えである。また、Ｓ剤の最大の特長である未利用バイオマスを汚水処理に活用するという新たなリサイクルニーズを、現地のパートナーや関連事業者とともに協力関係を深めながら開拓していきたい。現地でのビジネスをスムーズに進めるためには、現地のビジネスパートナーとの連携は欠かせない。特に、同社の取組みに関心を抱いた現地企業とは、将来のビジネスパートナー候補先として、継続的に情報交換を重ねていきたい。さらに、ベトナムでは、浄化槽管理士制度が整備されている日本とは異なり、浄化槽の維持管理精度にばらつきがある等、浄化槽が適正に管理されていない。したがって、ＪＩＣＡ支援事業を通じて関係を持つことができた日系浄化槽メーカーや浄化槽維持管理サービス事業者との連携も図っていきたいと考えている。

そのほか、ベトナムの法制度面では、Ｓ剤の利用ニーズが高い分散型処理施設の運用に関する法律が未整備で、大規模集中処理施設の規制や法律の一部が準用されている。そのため、地域によっては運用コストや処理精度等の問題が生じていることから、今後、分散型処理施設の運用に特化した法体系の整備が求められている。整備されれば、Ｓ剤の活用の幅が大きく広がっていくものと期待している。

案件化事業の終了後、2022 年度に、普及・実証・ビジネス化事業（中小企業支援型）に採択された。現在の調査は、事業計画の精緻化、現地調達原料を用いたＳ剤の試験製造と有効性の実証を通じた費用対効果の推計、Ｓ剤の製造方法の現地適合性の

（図表 10）ベトナムで挑戦しているビジネスモデル



（備考）業務完了報告書（2022 年 11 月）より同社提供（関係者の名称の一部は現在と相違）

確認、環境行政を担う政府機関等との関係構築、現地でのＳ剤のプロモーションを目的に実施し、2024 年 10 月頃までを目途に、関係機関からの承認を得て、実証事業を稼働させる見込みで、今後、**図表 10** で示したスキームの検証を含め、ベトナム全土にわたっての横展開を目指している。

こうしたベトナムでの事業展開への挑戦が評価され、2024 年３月、中小企業庁の「はばたく中小企業・小規模事業者 300 社」の全５分野のうち、海外展開の分野において、北海道の企業としては唯一、選定された[16]。

（３）東海電子株式会社（静岡県富士市）

① 企業の概要

同社は、「挑戦なくして、未来なし。」という高い志の下、「呼気で社会課題の解決を実現する世界でも唯一無二の企業」を目指す、アルコール検知器の専業メーカーである（**図表 11**）。経営理念では、「社会の「安全」「安心」「健康」を創造し、社会に貢献する企業[17]」であることを掲げている。同社のアルコール検知器は、国内では、約２万の事業所にて、約 10 万台が運用されている。

（図表 11）企業の概要

代表者	杉本 哲也
本社所在地	静岡県富士市
主力業務	業務用アルコール測定器の製造、販売、サポート、その他、電子機器の製品設計、製造
従業員数	150名
設立年月	1979年11月
資本金	8,798.7万円

（備考１）写真は、取材に応じていただいた代表取締役 杉本哲也様
（備考２）同社ホームページ等をもとに信金中央金庫 地域・中小企業研究所作成

国内では一定のシェアはあるものの、今後、国内市場が飽和状態になることを見据え、2021 年に策定した中期経営計画では、持続的な成長に向けて、海外への市場の多角化を目指している。「乗車前に飲酒状態でないかどうかを確認する」といった飲酒運転の抑止を前提としてアルコール検知器を製造・販売していることは、国内だけではなくグローバル市場でも、同社の大きな強みである。

最近、飲酒による健康被害に注目が集まる中、同社は、呼気を分析することで身体の病状を発見できる技術の開発に取り組んでいる。まずは、地元のクリニック等医療機関や大学医学部の協力により呼気サンプルの提供を受け、疾患ごとに呼気を分析することで、日本人を対象としたデータベースの構築に挑戦している。さらに海外で展開することで、人種をまたぐ呼気プロファイルの作成にも挑戦したいという。「針を使わずストロー一本で病名を特定できる」仕組みづくりを実現したいと大いに意気込む。

[16] 北海道経済産業局ホームページ（https://www.hkd.meti.go.jp/hoksc/20240314/index.htm）を参照
[17] 具体的には、「私たちの企業活動により、社会の「安全」を守り続ける。」、「私たちの企業活動により、社会の「安心」を確立する。」、「私たちの企業活動により、社会の「健康」を創造する。」の3つである。

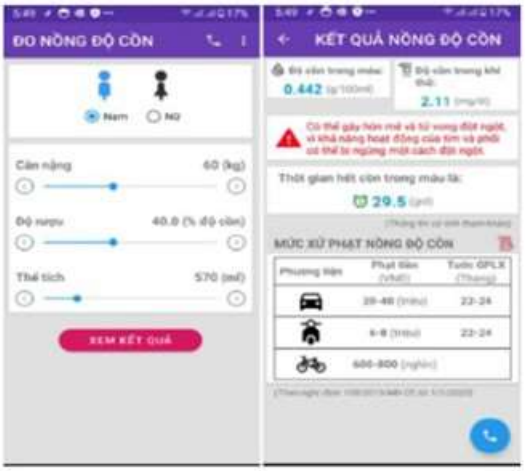
② 専業メーカーとしての技術の粋を集めたアルコール検知器の特長

同社のアルコール検知器（**図表 12**）の特長として、「測定中の写真と動画を撮影できる（なりすましの防止）」、「記録はすべてＰＣに自動的に記録されるため改ざんができない（データは暗号化されて保存）」、「管理者には写真付きで測定結果が瞬時に送信される」、「クラウド連携により、顔認証機能を使用して本人認証ができ、いつでもどこでも管理ができる」が挙げられる。測定中に写真を自動撮影する機能や、測定結果が管理者に送信された後に測定者に測定結果を表示する機能は、国内において特許を取得している。なお、ベトナムでの事業展開では、スマートフォンでアルコールチェックができるアプリケーション（ＶＮ－ＭＢアプリ）の作成（**図表 13**）を行っている。

（図表 12）業務用アルコール測定器＋記録・管理ソフトウェアシステム「ＡＬＣ－ＰＲＯⅡ」

（出所）同社カタログ

（図表 13）VN-MB アプリ



（出所）業務完了報告書 p. 11

アルコール検知器という製品の販売だけでは意識は広がらないため、教育とセットにしながら飲酒運転防止の浸透に努めている。具体的には、アルコール検知器の販売に、無料セミナーを提供している「ＡＳＫ認定飲酒運転防止インストラクター[18]」による飲酒運転防止教育を組み合わせて展開している。この飲酒運転防止教育メニューは、国土交通省の令和５年度被害者保護増進等事業費補助金の対象に認定されている[19]。

③ ＪＩＣＡ支援事業の活用および今後の展開

同社がＪＩＣＡ支援事業に応募したきっかけは、2018 年度に（株）みちのりホールディングス（東京都千代田区、公共交通事業）が行った「ベトナム国バス経営・運営ノウハウ普及促進事業」である。当該事業において、同社は、飲酒運転防止教育

[18] https://ddd.ask.or.jp/を参照
[19] https://lpfo.tokai-denshi.co.jp/blog/archives_17746 を参照

を担っていたため、自社でＪＩＣＡ支援事業に採択される前から、ベトナム・ハノイにある民間バス会社等との関係は構築できていた。

ＪＩＣＡ支援事業では、ベトナムにおいて、アルコール検知器の運用と飲酒運転防止教育とをセットにした事故防止支援の案件化に取り組んだ。事業が採択されたことにより、ＪＩＣＡから政府関係機関に同社との連名のレターを送ってもらい、政府関係者等との円卓会議（ラウンドテーブル・ミーティング）の場を設けてもらうことができた。これにより、ベトナム政府の適任者との関係を新たに構築するとともに、政府関係者等に同社がベトナムで取り組みたいことをしっかりと伝えることができた。採択前には、政府関係機関をはじめとする行政との接点は皆無であったため、大いに助かったという。また、ＪＩＣＡから現地でのイベント開催について支援を受けられたことで（**図表 14**）、政府関係者等との人脈をさらに広げることができた。これらは、同社単独では成し得なかったため、ＪＩＣＡ支援事業を活用した大きな成果である。

（図表 14）ＪＩＣＡ支援事業での活動

① 現地での検討会

② 現地での飲酒教育

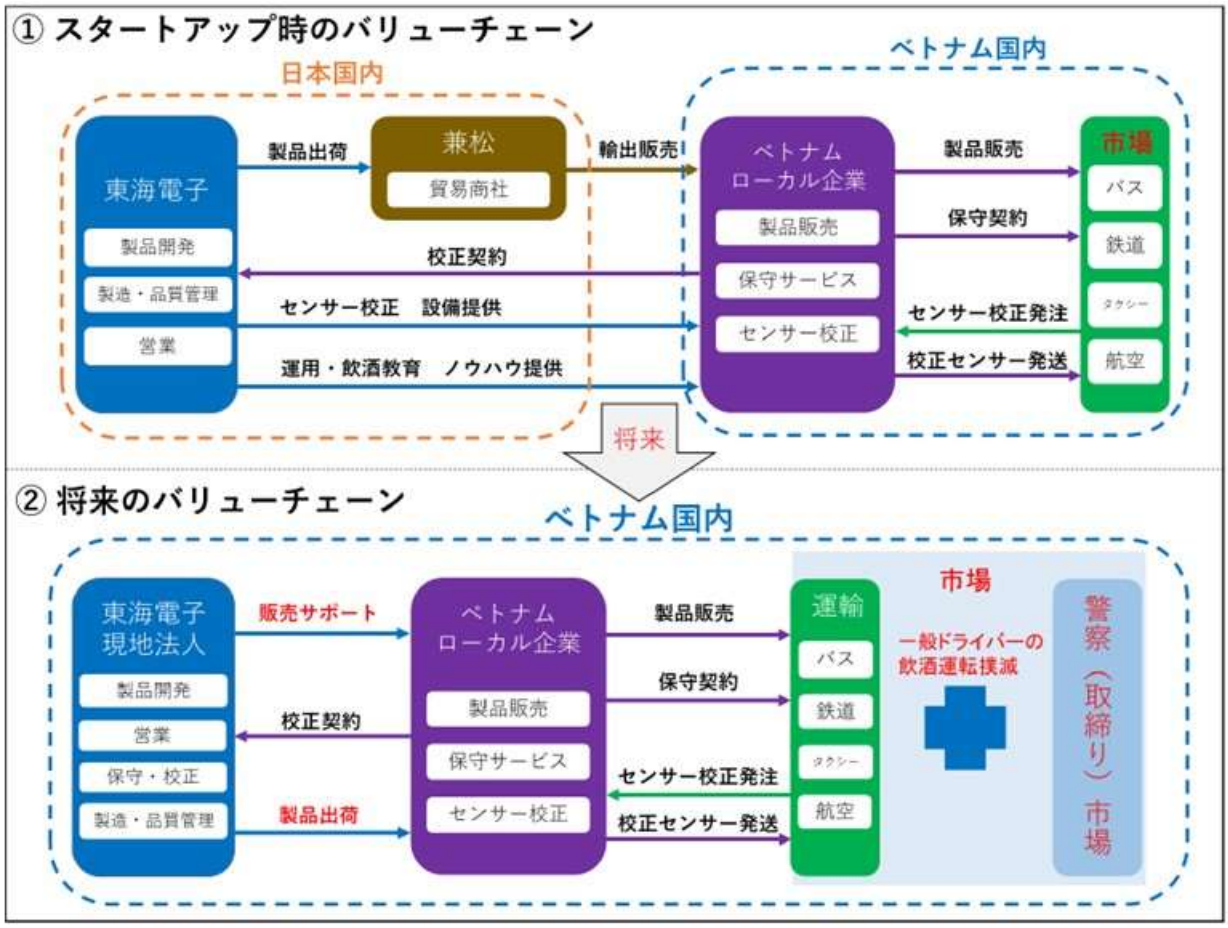
（出所）業務完了報告書 p. 1

ＪＩＣＡ支援事業を通じて明らかになった最大の課題は、型式認証の取得である。そのほか、アルコール検知器の価格設定も課題として明らかになった。このうち、価格設定について、営業所・事務所に置くタイプのアルコール検知器の初期費用は、約 38 万円（ＰＣは別途）である。しかし、ベトナムでは 3,000 円から５万円が主流であるため、製造原価等を見直すことで、販売代理店への手数料を織り込んだ上でＰＣを１台購入する程度の水準に調整しているところである。一方、型式認証の取得は、依然として解決していない。2023 年８月に設立した現地法人[20]（ALC-PRO VIETNAM CO.,LTD）は、2024 年２月、国家計量機関に対して正式に型式認証の申請を上げたものの、手続きは遅々として進んでいないが、引き続き型式認証の取得に向けて取り組み続けている。

ベトナムでは、2024 年６月、国会で、飲酒運転完全禁止を盛り込んだ道路交通安全法が可決され、2025 年１月から施行される。国家・政府は、飲酒運転の検挙や罰金を強化する対策以外で有効な打ち手が見出せない中、同社が提供する飲酒運転防

[20] 現在、松尾社長を含め、総務人事担当1名、事業開発担当1名の3名体制である。

（図表 15）ベトナムへの参入時に目指すビジネスの全体像



（出所）業務完了報告書 p. 33

止をメインとした事故防止の取組みを高く評価している。また現状、競合他社は存在しないため、同社は一歩先んじてもいる。一方で、一般市民には、飲酒運転防止の意識は浸透しておらず、飲酒運転防止教育を通じて意識が醸成されるまでには 30 年以上はかかるだろうと覚悟しながらも、地道に、現地での飲酒教育に力を注いでいる。このように、国家・政府では、プロパガンダ（啓蒙・啓発）に積極的に取り組んでいる一方、一般市民の法令順守意識は必ずしも高くはないことから、同社としては、単なる“（アルコール検知器の）物売り”ではなく、「飲酒運転防止のためには何が必要か」を常に模索しながら、飲酒運転防止の文化を醸成するつもりで取り組んでいきたいと大いに意気込む。

今後は、当初予定よりも早めに設立した現地法人において、現地での製造も視野に入れながら調査を継続し、近い将来、**図表 15** に示したバリューチェーンを実現したいとも意気込む。

こうしたベトナムでの海外展開の取組みが高く評価され、2024 年 3 月、中小企業庁から、2023 年度「はばたく中小企業・小規模事業者 300 社[21]」として表彰されている。

[21] 経済社会構造の変化に対応して事業変革や新規事業に挑戦し、地域経済や日本経済の成長への貢献が期待できるモデルとなる中小企業を表彰する制度である（https://www.chusho.meti.go.jp/keiei/sapoin/monozukuri300sha/index2023.html）。

おわりに

本稿で紹介した３社はそれぞれ、「薄荷」、「シーディング剤（浄化槽機能促進剤）」、「（飲酒運転の抑止を前提とした）アルコール検知器」という世界的に根強いニーズがある分野で、国内だけではなく海外への販路拡大に挑戦している。こうした挑戦に対して、現地でのネットワークづくりの観点から、「ネームバリュー」の高いＪＩＣＡをはじめとした“官”の果たす役割は大きいといえる。また、３社とも、ＪＩＣＡ支援事業終了後も海外事業でのチャンスを掴んで広げていく努力を続けており、こうした努力は、ＪＩＣＡ支援事業の成果の有効性を高めていく上で欠かせないだろう。

海外展開の意欲に燃え、技術力もパッションも高い中小企業では、金融面での支援に加えて、幅広い分野の情報やビジネスマッチングの場の提供といった非金融面へのニーズが高い。そのため、地域金融機関は、こうした海外での事業展開の意欲に燃える取引先中小企業とのリレーション強化に向けて、常日頃から外部との情報ネットワークを広く張って、多方面で情報感度を高め、「情報提供力」を磨いていくことが求められているといえる。また、信用金庫を含む地域金融機関は、金融支援という“持ち前”の強みを発揮するとともに、ＪＩＣＡをはじめとする外部機関と積極的に連携した上で、お互いの“強み”を持ち寄った“総力戦”による伴走支援を行う姿勢も求められているといえよう。

最後に、本稿作成に際して、鈴木薄荷株式会社 代表取締役社長 髙畑新一様、総務部 次長 野口義雄様、株式会社シティック 取締役開発部長　武部史彦様、東海電子株式会社 代表取締役 杉本哲也様、取締役執行役員松本剛洋様、ALC-PRO VIETNAM CO.,LTD 代表取締役社長 松尾友道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＞

・ 独立行政法人国際協力機構・鈴木薄荷株式会社・双日株式会社・日本工営株式会社（2014 年 12 月）「ベトナム国 薄荷栽培・抽出事業調査（中小企業連携促進）」
・ 独立行政法人国際協力機構・株式会社シティック（2022 年 11 月）「ベトナム国 バイオマス資源を再利用した浄化槽機能促進剤の製造・販売に関する案件化調査 業務完了報告書」
・ 独立行政法人国際協力機構・東海電子株式会社（2023 年 10 月）「ベトナム国 飲酒運転防止をメインとした事故防止支援（機器運用及び教育支援）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。したがいまして、投資・施策実施等についてはご自身の判断でお願いします。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。