

23-1. Yangon Can Manufacturing



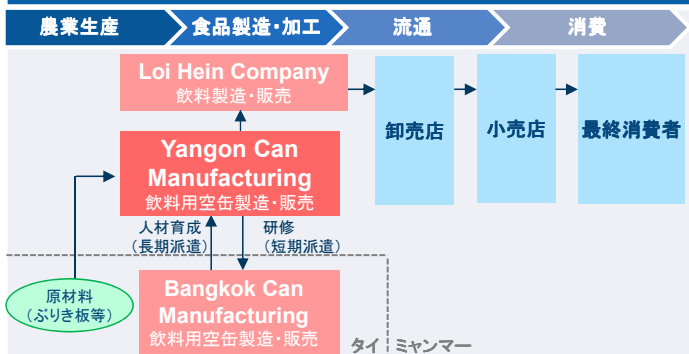
タイ拠点で経験を積んだタイ人スタッフの活用により、効率的な人材育成が実現

1 企業概要

事業概要	飲料用空缶の製造販売
日本法人	東洋製罐株式会社(東京都品川区) 金属、プラスチック、同複合材料を素材とした包装容器の設計・開発・製造・販売、食品関連機械、包装システムの販売および技術サービス
進出形態	合併(東洋製罐:75.3%、Loi Hein:24.7%)
所在地	ミャンマー ヤンゴン管区 ティラワ経済特区
設立	2016年7月設立 2018年3月稼働
従業員数	47名(2018年3月14日時点)



2 フードバリューチェーンにおける位置づけ



3 フードバリューチェーンの取組を始めたきっかけ・経緯

- **アジアにおけるプレゼンス確立と新たな市場・顧客の開拓**
東洋製罐では、今後も継続的に容器需要が拡大すると予想されるアジア圏での事業拡大により、既存顧客との取り組み強化や新規顧客への拡販を積極的に推進している。
- **合併企業からの要請でミャンマーに進出**
ロイヘイン社が製造するミャンマーで人気のエナジードリンク「シャーク」の缶は過去十数年間、タイにあるグループ会社(ほぼ100%)を製造し、ミャンマーに輸出していた。10年ほど前からロイヘインよりミャンマーで製造してほしいとの依頼があったが、ミャンマーの政情やインフラ整備度合いから、進出に踏み切れなかった。しかし、インフラが整備されたティラワ経済特区(SEZ)が開発されたことから、ロイヘインとの合併で進出することで、合意に至った。
- **製缶業は、生産地との立地が近接していることが重要**

積載効率や輸送コストの点で、現地生産のメリットは大きい。タイから缶を輸出していた時、乾季になるとヤンゴン港のある川の水位が下がり、船が入港できず、納品が遅れることがあった。乾季は暑さから飲料の需要期になるため、供給が間に合わない機会ロスになっていた。

4 取組内容

- **飲料用空缶の製造販売**
大手飲料ロイヘインが製造する「シャーク」の缶を製造する。タイの東洋製罐(Bangkok Can Manufacturing)の全面的なバックアップを受け、2018年3月に商業生産を開始した。
缶はロイヘインの要望で、商品の外観に強壮なイメージを持たせるため、アルミよりも硬い素材のスチールを用いている。



スーパーに陳列されたSHARK

23-2. Yangon Can Manufacturing

商品パッケージが印刷されたぶりき板をタイから輸入。切断・成形加工し、底蓋を巻締めた状態でロイヘインに納品。充填はロイヘインで行われている。

■ タイ人指導者による人材育成

生産技術に関するミャンマー人の教育については、タイ拠点からの支援を受けて進めている。スーパーバイザークラスのミャンマー人を3週間タイに派遣しての研修を行った(日本・アセアン経済産業協力委員会(AIMECC)の「第三国研修」を利用)。また、2017年7月より1年間、タイの工場からシニアスタッフ6人が1年間ミャンマーに長期出張し、ヤンゴン工場での指導を行っている。これまでは日本の親会社から指導要員を派遣していたが、タイの工場での人材が育ってきたことから、同社グループでは初めて第三国の拠点を活用した人材育成に取り組んだ。

工場概要

敷地面積26,950㎡
建屋床面積7,000㎡
生産能力:1分あたり700缶(年間2億缶に相当)

5 フードバリューチェーンの取組による効果

■ タイ人スタッフの活用により、効率的な人材育成ができた

タイ工場で経験を持つシニアスタッフによるミャンマー人スタッフへの指導は、日本人による指導よりもコスト面を含め効率が良い。また、タイ語・ミャンマー語の通訳を入れてはいるが、タイ人はミャンマー人と考え方や文化が比較的近いこともあり、コミュニケーションがとりやすい。

ミャンマー人はまだ会社生活を体験したことのない者が多く、働き方も教えている段階である。タイ人の指導が効果的ではあるものの、いずれは帰国するため、早期の成長が必要である。

■ 安定供給の実現

顧客の製造拠点に近い場所で飲料用空缶を製造することで、安定的な生産・供給が実現する見込みである。



タイ人による指導の様子
(写真提供:Yangon Can Manufacturing)

6 取組を進める中で直面した問題とその対応

- **未舗装の道路による製品のダメージ** **インフラ**
ティラワSEZからロイヘインの工場があるミンガラドンまでは未舗装の道路もあり、製品の長距離輸送によるダメージを避けるよう気を遣い、時間もかかっている。
- **通関によるコストアップ** **法制度**
輸入通関の際、ASEAN物品貿易協定によるFTA特惠関税を利用したいが、そのための原産地証明書(Form D)を使った場合、FOB価格の1.2倍を見なし価格として関税適用される。物流フォワーダーを通して改善依頼を行い、運賃・保険料の確証を提出することで改善された。
- **国内での外貨規制** **規制**
政府は国内取引でのチャット以外決済を禁止する方向で進めている。輸入材の決済はドル建てで行うが、国内で調達できる通貨がチャットのみとなった場合、為替リスクにさらされる。

7 今後の事業展開

- **安定供給の実現**
当面の目標は、合併先かつ顧客であるロイヘイン向けの飲料用空缶を安定的に生産・供給すること。将来的には生産ラインも増やしていきたい。
- **将来的には、食品用缶詰やアルミ缶への展開も視野**
溶接缶は、食品用の缶としても使われる。将来的に、ミャンマーの豊富な農産・水資源を使った食品向けに缶詰を製造することも検討したい。食品の鮮度を保ちながら衛生的に長距離の輸送ができる容器の提供は、ミャンマーでの食品の安全や多様化に貢献できる上、輸出することで外貨獲得にも繋がると考える。
また、親会社はアルミ製品のノウハウも持っているため、そちらについても展開を検討していきたい。

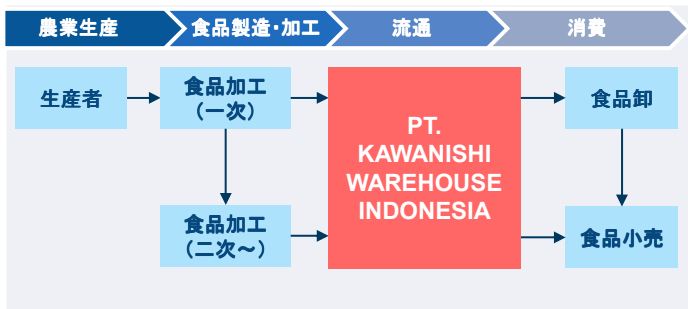
食品を中心とした温度管理が必要な貨物に対して、日本と同様の倉庫品質を提供

1 企業概要

事業内容	冷凍・冷蔵・定温の3温度帯に対応する倉庫を構え、貨物の保管及び保管に付随する業務
日本法人	川西倉庫株式会社(兵庫県神戸市) 普通倉庫業、冷蔵倉庫業、港湾運送業、貨物運送取扱業、国際運送取扱業、通関業
進出形態	合併(川西倉庫:54%、海外交通・都市開発事業支援機構(JOIN):46%)
所在地	インドネシア ジャカルタ郊外 MM2100工業団地
設立	2016年 (2012年:駐在員事務所設立)
従業員	10名 内、日本人2名 (2018年2月時点)



2 フードバリューチェーンにおける位置づけ



3 フードバリューチェーンの取組を始めたきっかけ・経緯

■ それほど積極的ではなかった海外展開

同業他社に比べると、海外展開にはそれほど積極的ではなかった。ASEANでは1989年にタイ、1990年にシンガポールに現地法人を設立したが、それぞれ現地で倉庫を保有していた程度であった。

■ インドネシアで営業を進めるうちに、コールドチェーンの需要を感じる

元々はインドネシアでフォーディング事業(運送、通関、保管、船積み等の一貫業務)を行っていた。但し、同社は駐在員事務所としての進出だったため、実際の業務はパートナー企業が行っていた。このような中で顧客訪問を繰り返していると、コールドチェーンの需要があると感じた。

需要に加え、人口の多さ(2.6億人)や経済成長性等を勘案して進出を決定した。特にジャカルタ、西ジャワ州のプカシ、ボゴール、デボック、パンテン州のタンゲランの5都市を含む「ジャボデタベック」には3,000万人の人口が集中しており、都市のポテンシャルの高さに惹かれた。

4 取組内容

■ 日系食品工場向けの営業倉庫ビジネス冷蔵・冷凍倉庫

現在の倉庫面積は約5,600㎡(約1,700坪)。通路部分を除く面積の利用率(稼働率)は、現状契約ベースで6割となっている。顧客の多くは日系の食品メーカーで、顧客の要冷蔵の原材料を保管している。倉庫はジャカルタに近いMM2100工業団地にあり、大消費地へのアクセスは相対的に良い。倉庫内では、冷凍・冷蔵と定温(15℃)が半分ずつを占めている。

■ 海外交通・都市開発事業支援機構(JOIN)との合併で倉庫事業開始

当初、川西倉庫100%出資で進出する予定だったが、計画を進める途中で海外交通・都市開発事業支援機構(JOIN)を知り、信用力等のバックアップを得たいと思い、出資を受け入れることにした。



MM2100団地の倉庫の鳥瞰図

24-2. PT. KAWANISHI WAREHOUSE INDONESIA

施設概要

土地面積: 約25,000㎡
建物面積: 約5,600㎡
施設: 定温庫(15~20℃)を中心に、冷蔵庫(0~5℃)と冷凍庫(氷点下20℃)、荷さばき場を配置
投資額: 約20億円(内、JOINが約9億円を出資)
備考: 菓子原料や香料、乳製品、飲食店やCVS向け商品、飲料、精肉などを保管する

5 フードバリューチェーンの取組による効果

■ 同社倉庫の認知度が向上し、メーカーの「外部倉庫」として活用される

最近では、食品メーカーが増産する際、自社の倉庫に入りきらない原材料の保管先として、同社の倉庫を利用するようになってきている。

■ 食品加工企業の増産設備の投資コストを抑えられる

これまでコールドチェーンが整備されていなかったインドネシアで、日系の食品企業の進出や拡大が進みやすい環境をつくりあげようとしている。従来であれば食品加工企業が拡張投資で第2工場を建てる際、冷蔵・冷凍倉庫を自社内で備えざるを得なかったが、冷蔵・冷凍倉庫に係る設備投資額が大きいと、温度管理保管のできる同社倉庫を活用する動きが見られ始めている。食品加工企業にとっては、設備投資を大幅に抑えることができるメリットを享受できる。

■ JOINとの共同出資形態のため、川西倉庫の投資負担も軽減された

2014年(平成26年)10月に設立された「株式会社海外交通・都市開発事業支援機構(Japan Overseas Infrastructure Investment Corporation for Transport & Urban Development:略称JOIN)」は、日本企業の海外市場への参入促進を図り、民間との共同出資や役員・技術者の派遣等を行っている。川西倉庫との事業参画は、JOINの物流倉庫分野での第1号案件事業であった。



倉庫外観



冷蔵庫内<+5℃>

6 取組を進める中で直面した問題とその対応

■ 冷蔵物流に係る職員の意識が低く、「価値」の教育が必要

人材

インドネシアの流通に携わる多くの事業者の温度管理が甘い。コンビニエンスストアで販売されているアイスクリームは、溶けて再凍結していることが多い。これらの事業者は、再凍結されると食感や味が変わることが分からないようだ。現在、苦労しながら商品が溶けない対策を指導しているところである。

■ 市場が小さくサプライヤが不足も、先行者の苦労と割り切る

市場

現状、低温倉庫用の建材はインドネシア国内では調達できず、ほぼ輸入である。そのため、コストは高くなり、故障の際に部材等を取り寄せるのに時間もかかる。特に断熱パネルは100%輸入である。先行者が故に苦労する部分と割り切って対応しているが、同国の冷凍・冷蔵物流倉庫が増えることで、当地のサプライヤが増えることを願っている。

■ 酷い渋滞による低い輸送効率は、硬直的なコスト要因

インフラ

道路インフラ未整備もネックになっている。交通渋滞が激しく、40kmの距離に3時間程度かかる。日本では3往復できるところが当地では1往復しかできないため配車効率が低く、輸送費も高くなってしまふ。特にジャカルタ市内への配送が行いにくい。

7 今後の事業展開

■ 現在の土地に新棟の建設を計画中

現在の土地には、同程度の規模の倉庫を建設するスペースがある。現時点では次の投資の具体的なスタート時期の計画は決まっていないが、食品メーカーから更に業務を請け負って既存倉庫の稼働率を高め、早期に新棟を建設したいと考えている。

■ 小売向けサービス事業への進出を視野に入れている

将来的には、小売向けのサービスも行いたい。インドネシアでは外資規制の影響で地場の小売企業の存在感が大きい。地場小売企業はディストリビューションセンターも自社保有しており、同社のような外国企業の運輸・倉庫企業の参入は容易ではない。そのような中、同社では現在、飲食店やコンビニエンスストアに向けた営業を行っている。

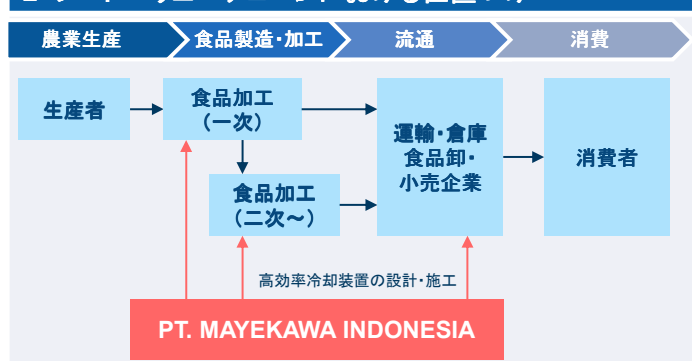
コールドチェーンへの高効率冷却装置導入で二国間クレジット制度を利用し、省エネ効果を実証

1 企業概要

事業内容	産業用冷凍・冷却設備の販売、設計・施工、メンテナンスサービス
日本法人	株式会社前川製作所(東京都江東区) 産業用冷凍機、各種ガスコンプレッサー、周辺機器、食品加工機械等の製造・販売
進出形態	合併(99%前川製作所 1%現地法人社員)
所在地	インドネシア ジャカルタ他3都市
設立	1985年
従業員	101名(2018年2月時点)



2 フードバリューチェーンにおける位置づけ



3 フードバリューチェーンの取組を始めたきっかけ・経緯

- **製氷工場や水産加工工場向けの冷却設備販売を中核事業として、1985年インドネシア現地法人設立**
インドネシアでの現地法人設立は1985年。同社の主要顧客である食品会社や冷蔵物流会社は現地にはまだ少なかったが、「行って仕事をみつけてくる」といった同社の企業精神から、進出時は製氷設備販売を中核事業として始めた。
- **所得水準の上昇により、食品市場での冷凍・冷蔵ニーズが拡大**
1人あたりGDPが3,000ドルを超えると、人々が食費に回せる余裕が生じる。食品分野でも従前はエビや鶏肉加工の案件が殆どであったが、アイスクリーム、唐揚げ、魚のすり身など様々な需要が拡大した。
- **環境省の「二国間クレジット制度」の補助金が顧客を後押し**
下記「4 取組内容」に示す「二国間クレジット制度」を活用することで、顧客企業が設備投資コストの約半分を補助金で賄うことができた。

4 取組内容

- **同社製品を用いた、顧客仕様の冷却設備設計や施工が中心**
インドネシアでは地場の冷凍・冷却エンジニアリング会社の数が少ないため、海外拠点の多くは同社製品の「単体販売」が中心であるのに対し、「設計・施工」までを一式で請け負うブランド販売の比率が大幅に高い。
- **二国間クレジット制度(JCM)を利用**
環境省の「二国間クレジット制度」を活用し、2015年2月に、①食品工場の冷凍倉庫における高効率冷却装置の導入、②食品工場の急速冷凍施設における高効率冷却装置の導入を行った。同社が代表幹事会社となりインドネシア食品卸売企業(PT. Adib Global Food Supplies)に導入、冷却装置の省エネ効果(消費電力削減＝温室効果ガスの削減)を毎月環境省に報告している。

25-2. PT. MAYEKAWA INDONESIA

当時インドネシアにはアンモニア・CO2を冷媒とする冷却装置が導入されておらず、Adib社の投資計画とJCMの枠組みが一致したため、活用に至った。

施設概要

PT. Adib Global Food Supplies社に導入された冷却装置
プロジェクトサイト1: 冷蔵倉庫(NewTon R-6000)
プロジェクトサイト2: 急速凍結装置(NewTon F-300)

5 フードバリューチェーンの取組による効果

- **Adib社とのプロジェクトが大きな宣伝効果に**
Adib社との共同事業で同社製品が高効率であることが証明されたため、Adib社から他のインドネシア企業への波及効果もあった。
その後複数の顧客に同製品を導入しているが、JCM資金支援事業は活用していない。理由として、①インドネシアにて同製品の補助申請許可は下りにくいこと、②インドネシアでは電気代が日本の約半分、人件費が約4分の1以下であり、高額な高効率冷却装置を導入したとしても短期間で投資回収ができるため、企業側は補助金よりもスピード感を重視していること、等が背景にある。
- **冷蔵倉庫ユーザーも外部アセットを活用でき、固定費削減効果あり**
食品・飲料分野において、5年前までは企業が「自前」で冷蔵倉庫を保有・運営していたが、近年では外部のアセット(営業倉庫)を活用するようになった。これにより、冷蔵倉庫ユーザー企業の固定費負担が減り、当該企業のPL・キャッシュフローの改善につながっている。



冷蔵倉庫: NewTon R-6000
(写真提供: すべてMAYEKAWA INDONESIA)



タンゲラン工場での部品補修作業

6 取組を進める中で直面した問題とその対応

- **人材に係る潜在リスクは不可避** **人材** **法制度**
インドネシア政府は、労働者保護の傾向が強く、外国企業にとって事業を行いやすい環境ではない。賃金水準はタイよりも低い、退職給付引当金はタイの約2倍で、契約社員も2年間を超える場合は正社員にしない。同社の場合、2年間で冷凍・冷却技術や機械のオーバーホール技術を習得することは困難であり、正社員を多く抱えなければならぬ。過去のアジア通貨危機クラスの経済危機に陥ることは考えにくい、潜在リスクであり、顕在化した場合にはリスクを避けることは難しい。
- **市場拡大に時間を要したが、現時点では特段の問題はない** **市場**
同社の主要顧客は石油ガス、化学、食品飲料、水産、物流関係の企業であるが、特に食品加工が伸びなければ、冷蔵物流会社の伸びも期待できず、同社の事業は大きく拡大できない。
近年は徐々に食品工場が増えてきているが、今後、日本の食品企業が多くのインドネシアに参入することを望んでいる。
冷凍機についてはインドネシアに地場企業がなく、輸入関税がかからず、また人材の確保も現状特に問題はない。強いて言えば、資源国の性質上原油価格が下がると景気が悪化する傾向があるものの、足下の事業環境は悪くない。

7 今後の事業展開

- **旺盛な需要と同社製品の「高効率」を強みとして事業規模拡大へ**
同社の「高効率」な冷却装置は、安全性や(販管費の)物流倉庫費に関心の高い企業への訴求力が高い。製造工程での冷却に係る費用は、労務費や原材料費等の他の製造原価の陰に隠れてしまう傾向があるが、冷蔵倉庫における損益計算書(P/L)に表れるコストの大きな部分は電気代であるため、高効率(省エネ)設備のもたらす影響は大きい。
- **将来的には食品製造の機械化のトレンドをビジネスチャンスに**
現在のタイのように、近い将来食品の製造工程の自動化が求められる。「省人化」や「衛生」をキーワードとした分野は有望ではないだろうか。具体的には、同社が製造している脱骨機「チキン骨付もも肉全自動脱骨ロボット」の事業機会は大いなのではないだろうか。

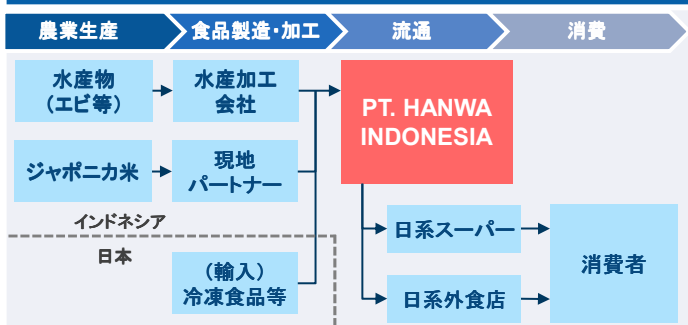
食品卸の少ないインドネシアで日系食品スーパーや外食向けに寿司ネタ等を販売し、当該産業をサポート

1 企業概要

事業内容	アジア地域における商品の仕入・販売。食品部門では、エビ等の水産物の日本や米国向け輸出、日本の冷凍食品の輸入販売など
日本法人	阪和興業（大阪府大阪市） 鉄鋼、鉄鋼原料、建材、非鉄金属、石油、化成品、食品、木材、セメント、機械の国内販売・輸出入
進出形態	1973年：事務所開設 2002年：子会社設立 (株式保有比率：99.9%)
所在地	インドネシア ジャカルタ
設立	2002 年
従業員	121名（2018年3月時点）



2 フードバリューチェーンにおける位置づけ



3 フードバリューチェーンの取組を始めたきっかけ・経緯

- **インドで鉄鋼販売の対価にエビを輸入したことが食品事業の始まり**
阪和興業はインド（ムンバイ）に1965年に事務所を開設し、同国向けに鉄鋼を販売していた。代金収集に係る種々のリスクを低減させるため、鉄鋼販売の対価としてインド産の天然エビを購入して日本に輸入した。
- **天然エビの日本・米国への輸出がインドネシア食品事業のスタート**
インドネシアでは1973年に事務所を開設した。食品部門に関しては、当時は同国の天然エビを日本や米国向けに輸出することが目的だった。
- **日系の食関連ビジネスの増加がインドネシア食品事業の追い風に**
2013年には元気寿司がフランチャイズ形式で再進出し（最初の進出は2009年）、2015年にはイオンが1号店をオープンする等、近年はジャカルタを中心に日系の食品小売や外食企業の店舗が増えている。このような中、これまでインドネシアで培ってきた同社の水産物調達ネットワークが注目され、複数商材の提供が事業機会となった。

4 取組内容

- **インドネシアでのジャポニカ米の委託栽培**
インドネシアでは原則、コメの輸入が規制されているため、ジャワ島のローカルパートナーに委託して日本米（ジャポニカ米）の委託栽培を行っている。収穫された日本米は、日本食スーパー（パパイヤ）やイオン向けに販売している。
- **イオンや外食企業に水産物等の商材を提供**
元気寿司、イオン、日系レストランに対し、天ぷら用のエビ、タコ、イカ等の水産物やジャポニカ米、冷凍食品等の商材を販売している。



小売用パッケージ「露光」ブランド

26-2. PT. HANWA INDONESIA

5 フードバリューチェーンの取組による効果

■ 小売企業や外食企業にとっての品質向上、管理コスト低減

外食企業がチェーン展開をするにあたっては、均一の品質の材料を調達できる仕組みが必要であるが、インドネシアではこれに対応できる食品専門卸企業が少ない。また、同国ではコメの輸入も制限されている。資本力があって人的資源も多い一部の外食企業では自前で調達環境を揃えることは可能だが、初期投資コストを抑えたい外国企業にとってのハードルは高かった。

このような環境下、同社の存在が、日本の小売企業や外食企業が多店舗展開するハードルを下げている。同社がこれまで日本や米国への水産物の輸出を行ってきたことで、日本企業の求める品質の供給が可能となっている。同社では、外食店の調達コーディネートを行ったり、イオンの商品輸入のサポートを行ったりしている。



天ぷら用伸ばしエビ



イオン2号店の外観

6 取組を進める中で直面した問題とその対応

■ 品種持ち込みや品種改良が難しい **規制**

外国からの植物品種持ち込みは規制されている。また、インドネシア国内で品種を改良し、登録することも難しい。本来であれば、現在栽培しているコメの品種を改良し、品質や収量を改善していきたいところではあるが、当面は既存品種を栽培するしかない。

■ 農業部門に対する外資規制 **規制**

外国企業はインドネシアで農場を持っていないため、ローカルパートナーと契約して生産を委託している。

■ 事業ライセンス取得に係る障壁 **規制**

仮にインドネシアが日本米の輸入を解禁したとしても、外国企業がコメの輸入業者として卸売販売（ディストリビューター）のライセンスを取得することは難しい。但し、同社の場合は現行の外資規制適用以前にインドネシアで法人を設立し、輸入、卸売ともライセンスを取得しているため、同社が輸入した日本米をインドネシア国内の卸売業者に販売することは可能である。

■ 輸入商材の表示、登録問題 **法制度**

インドネシアに加工食品を輸出する前に、パッケージにインドネシア語で成分表などのラベルを貼っておかねばならない。1商品に4-5枚のステッカーが必要になることもあるが、作業代やステッカーの原紙代が必要となり、売価が高くなってしまいう困となっている。

■ 食品の輸入時に必要な残留検査 **法制度**

食品のカテゴリーによっては日本からの輸出の前に検査を求められるケースがあるのだが、この検査項目の数が多く、また、検査項目には日本ではなじみのない項目もあるため、当該物質の残留検査が行える検査機関も限られ、検査費用も嵩んでしまう。1回の残留検査に5~10万円を要すると、コンテナ1本を仕立てるのに50万円程度のコストがかかってしまうことになる。

7 今後の事業展開

■ 日本米の委託生産の規模拡大

既に販売実績のあるインドネシア産の日本米の生産量を増やしたいと考えている。

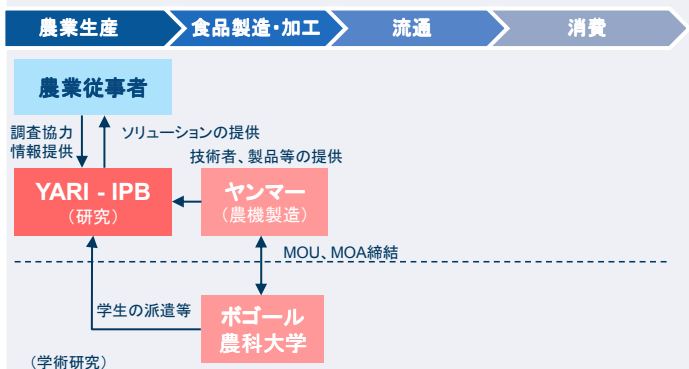
インドネシア最大の農業大学との共同研究・調査を実施。ソリューション提供が農家の生産性を高める

1 企業概要

事業内容	インドネシアの農業の実態調査とこれらに基づくソリューションの提供、国際会議での研究成果の発表等
日本法人	ヤンマー株式会社(大阪府大阪市) 農業機械・農業施設、建設機械等の研究・開発、製造、販売
提携時期	2014年:MOU、MOA締結
所在地	インドネシア ポゴール
設立	2014年
専従者数	4名 (2018年2月時点)



2 フードバリューチェーンにおける位置づけ



3 フードバリューチェーンの取組を始めたきっかけ・経緯

■ ベトナムで始めた産学連携をインドネシアでも実施

ヤンマーは、2013年3月にベトナムのカントー大学(同国南部のメコンデルタ地域に立地する公立大学、1966年創立)をパートナー大学とし、農業の実態と社会環境の実態調査から農業の未来を予見し、より豊かで安全な暮らしに向けた食料生産のソリューションの提供を可能とするための農業研究を行う拠点を設立した。

インドネシアでも同様の目的から研究拠点を設立するため、翌2014年5月にインドネシアのポゴール農科大学(1963年設立)との間で「インドネシア農業研究所」を開設するMOU(基本合意書、Memorandum of Understanding)を交わし、同年10月にMOA(合意覚書、Memorandum of Agreement)を締結した。

4 取組内容

■ 調査に基づくソリューションの提供

米、大豆、トウモロコシ等のバリューチェーンを分析し、機械の導入による生産性と経済的負担のバランス(費用対効果)の良い分野を提案した。また、国内外関連企業および、大学と協力し、同国におけるフードバリューチェーン効率化の仕組みを導入しようとしている。

■ 学術面でのレベル強化

各種調査結果をASEANで共有できるよう国際会議「Agricultural Engineering for Sustainable Agriculture Production (AESAP)」を2016年12月に開催した。

■ 工業用としての農産物の調査

工業用としての農産物として、コーヒー、ゴム、パーム油、トウモロコシ等の調査も行っている。



AESAP 2016の様子
(写真提供:すべてヤンマー)

27-2. Yanmar Agricultural Research Institute - IPB

施設概要

ジャカルタ中心部より南に約60km(車で約2時間)に位置する
ポゴール農科大学(Institut Pertanian Bogor: IPB)キャンパス内

5 フードバリューチェーンの取組による効果

■ ポゴール農業大学等との共同調査(インドネシアの米作の実態調査)

米作の実態および課題に関する調査を、西ジャワ、中部ジャワ、スマトラ、スラウェシの4カ所で行っている。この4つのエリアは同国の代表的な米作地域であるが、それぞれ環境が異なるため、現状は耕作方法が異なっている。

YARI-IPBのスタッフは、ポゴール農科大学の学生と調査チームを組成し、各地の地方政府や農家との連携・協力を得て、各地を1ヵ月単位で訪問し、データ取得、モニタリング、評価を行っている。また、調査・分析にあたっては、地方政府や農業省傘下の研究所ともコラボレーションを図っている。

これらにより、インドネシア農業の実態を把握した上で、より生産性を高めるソリューションの提供を展開することができる。

■ インドネシアの米生育環境に最適な耕作方法と機械化体系の提案

同国の農業政策上、最重要農作物に位置づけられる米の収穫量を最大化するとともに、農村の労働力不足に対応するため、実地試験に基づいた慣行耕作方法の再評価を実施し、最適な機械化体系を提案している。

■ 業用農作物生産の動向調査と予見に基づくソリューションの提案

パーム油など工業用作物生産を行う農園において、大学と共同で動向調査を実施し、将来課題の予見を行うとともに、大学や国内外関連企業と連携したソリューションの提案を行い、経営効率化に貢献している。



ジョコ大統領と農耕機



米の慣行耕作方法(Jajar Legowo)

6 取組を進める中で直面した問題とその対応

■ 調査期間に制約はあるものの、特に問題とはなっていない **その他**

YARI-IPBの調査プロジェクトは、YARI-IPBのスタッフ数が少ないことやポゴール農科大学の学生にしても授業があることから、長期間に亘る調査期間を設けることはできない。

しかし、YARI-IPBは始まったばかりであり、取組の障害となるような問題には直面していない。

7 今後の事業展開

■ 調査活動の継続とソリューションの提供

戦略産品となり得る農産物について、継続的に調査活動とこれに基づくソリューションの提供を行う。また、工業用の農産物としての付加価値向上のため、コーヒー、サトウキビ、ゴム、パーム油、トウモロコシ等の調査を行う。

■ 具体的な数値目標は設定していない

但し、YARI-IPBでは、短期または中期的な数値目標は掲げていない。

4. まとめ

既存情報の収集と農業、食品加工業、卸売・小売業、物流・倉庫業などへのヒアリングの結果から、日本の強みのある分野、成功のポイント、共通して抱える課題を整理した。

4-1. 日本の食産業の強み

現地企業や非日系外資企業との差別化に成功し、拡大する食市場で売上を確保、あるいは事業を安定させている日系企業に共通する要素（強み）としては、「コールドチェーンの技術」、「生産技術・品質管理技術」、「日本食」が挙げられる。

これらは農林水産省が策定するグローバル・フードバリューチェーン戦略で挙げられている『日本の食産業の「強み」』（下記①～④）に概ね沿っている。

① 日本食を基盤とした産業展開

ユネスコ無形文化遺産に登録された **Only One** の日本食を基盤とした産業展開

② 高品質コールドチェーン

先進技術を活用した生産から消費に至る適正な品質管理を可能とする高品質流通システム

③ 高度な農畜生産・食品製造・流通システム

ICT（情報通信技術）、省エネ・環境技術、鮮度保持技術、品質管理技術、植物工場、品種開発、灌漑施設等の先進技術を活用した高度な農畜生産・食品製造・流通システム

④ 先進性・利便性の高い日本型食品流通システム

POS（販売時点情報管理）、コンビニ、モール等の先進性・利便性の高い日本型食品流通システム

4-1-1. コールドチェーンの技術

高い成長力を有する **ASEAN** の食市場においては、商品が多様化し、スーパーマーケット、コンビニエンスストアなどのモダントレード店舗や外食店の出店が進み、食品の安全への意識も高まっていることなどから、コールドチェーンの重要性が増している。日本のコールドチェーン物流システムは、食品の保管、入出庫、輸送時の温度管理や取扱いなど高い技術を有しており、日系をはじめとする企業の新規投資や、生産・流通拡大などに伴うコールドチェーン需要に対応しているほか、日本食品の輸出環境の整備にも貢献している。

本調査では、ベトナムの **New Land Vietnam Japan**（双日、国分グループ出資）、タイの **SCG** ニチレイロジスティクス、ミャンマーのプレミアム双日ロジスティクス、インドネシアの川西倉庫を取り上げた。それぞれ常温、冷蔵、冷凍を含む複数温度帯の倉庫を保有しており、徹底した温度管理や衛生面に配慮したサービスなどにより、高品質なコールドチェーンサービスを展開している。また、前川製作所は、インドネシアで冷凍・冷蔵倉庫冷却設備の施工・設計を行っている。同社の高効率冷却装置は消費電力や温室効果ガスの削減効果があるため、冷蔵倉

庫におけるコストの大きな部分を占める電気代を抑えることができる。

4-1-2. 生産技術・品質管理技術

生産技術・品質管理技術は、多くの日系企業が強みとしているものである。さらに ICT や品質管理等の日本の先端技術を現地に適した形で導入することで、農作物や加工食品などの生産性・付加価値を高めている。

農業生産では、タイの銀座農園がアイメック農法を用いてトマトの栽培を検討している。また、インドの **GRA** ではイチゴ栽培に **IT** を導入している。グリーンハウス内で撮影した写真や収集した環境データをクラウドで管理し、日本の **GRA** から遠隔で栽培指導をすることで、現地での生産の再現性を高めている。

食品加工では、ベトナムのジャパン・ベスト・フーズ（日東ベスト、双日出資）が該当する。ベトナムで美味しいおにぎりを製造するため、現地の流通環境（チルド）や季節により異なるコメの水分量に合わせた製造機械（炊飯、成型機）を導入し、日本式の高品質な商品製造を行っている。

農産品の加工・流通過程では、鮮度保持技術が利用されている。タイの **Bangkok Food System** では、日本・タイ間で野菜や果物を海上輸送する際、鮮度保持技術を搭載する **CA** コンテナを利用している。加えて、バンコクにある倉庫では、電場（電界）を与えることで青果物の鮮度をより長く保てるスーパークーリングシステムの簡易版を導入し、商品の鮮度保持と長期保存を実現している。これらの大量海上輸送と長期保管の実現により、日本の高品質な果物をタイで低価格で販売できるようになった。

物流においては、コールドチェーンの技術に加え、倉庫内での整理整頓や、衛生面での配慮など、サービス面での品質の高さも日系の売りである。さらに、**ICT** を活用して倉庫内の位置管理を行うことで入出庫の効率化を図っている事例や、プレミアム双日ロジスティクスはトラックごとにスマートフォンを用いた **GPS** による位置情報や庫内温度、インボイスナンバーなどを管理するシステムを自社で構築することで、輸送を最適化している。

4-1-3. 日本食

日本の伝統的な食文化である「日本食」は、素材の味を活かし、栄養バランスのとれた健康食として海外でも人気がある。**ASEAN** には多くの日本食店があるが、中でもベトナムで日本食専門点を展開する久原本家やタイで調味料を製造する鳴川食品は、「日本と同じ味」を強みに展開している。久原本家は日本料理店 **KUBARA** をホーチミンに出店し、鍋料理を中心とした日本食店を出店している。日本ではだしや醤油などの調味料などを製造しており、ベトナムでも日本の親会社工場から輸入する調味料を使い、日本と味を変えず「本物の日本食文化」を発信している。タイの鳴川食品は、しゃぶしゃぶ店用の液体調味料を製造している。しゃぶしゃぶ店は、タイ事業の合弁相手であるワンダーテーブル社がタイを中心に **FC**（フランチャイズ）展開している。この事例でも、日本と同じ味を絶対に崩さないポリシーを強みとして、展開を続けている。ただし本調査以外では、「味は現地化することが成功の秘訣」という事例も聞かれるため、すべてのケースで「日本と同じ味」が成功のポイントとも言い切れないことに

は留意する。

4-2. 成功のポイント

日本の食産業が強みを発揮する分野において事業を安定させている要因としては、パートナーの活用、人材の育成、他国での事業経験が挙げられる。

4-2-1. パートナー

適切なパートナーを見つけて活用することは、海外事業展開の成否に大きく影響する。具体的な現地パートナーのメリットは、外資規制への対策、既存のネットワーク活用、行政手続き面のサポートなどがある。

日本企業（外国企業）が海外に進出するに当たり、現地企業と合併を組むことで、外資規制を回避できる場合がある。国や分野によっては、外資保有比率に上限が設けられている分野、産業があり、特に物流事業や小売・卸売事業では外資規制が設けられていることが多い。また出資比率などの条件によって外国人・外国法人は土地を保有できない場合がある。

あわせて、現地企業の持つ流通や調達などのネットワークなどを利用することで、単独で進出する場合と比べて事業展開のスピード感が増すというメリットもある。特に、零細店舗などのトラディショナルトレードが市場の大半を占める東南アジアでは、零細店舗にまで営業網、配達網を持つ地場企業は強力なパートナーとなる。

さらには、パートナーである現地企業の人材を活用して行政手続き等を円滑化させている事例は多い。一方で現地企業は、日本企業に対して日本品質や技術移転を期待していることが多く、日本の強みを活かすことができる。互いに期待する分野が異なり、また明確なことで、それぞれが役割に集中でき、生産性が向上する。

本調査で取り上げた中では、タイでは、倉庫業への外資出資比率は 49%が上限となっている。そのため、ニチレイロジは金融機関経由でタイ王室系コングロマリットのサイアムセメントグループ(SCG)の紹介を受け、SCG 社の物流会社である SCG Logistics Management(SCGL)と合弁子会社を設立した。SCG 社のネットワークや人材を活用して事業を行っており、行政手続き面ではライセンス取得の際などに SCGL からのサポートを受け、大きなトラブルは発生していない。

ただし、パートナーがいれば必ずしも成功するわけではない。関係者が増えることで意思決定が複雑になる上、時間がかかる場合があるというデメリットがある。また、地場企業と共同で有機栽培を行っていたにも拘らず、パートナー企業が栽培中に化学肥料を使用し、パートナー関係を解消したケースがある。

パートナー選定の基準としては、互いに役割を補完しあうこと、信用できること、日系企業との提携に慣れていること、などが挙げられる。また、パートナーとの出会いは、自社調査や、他社による紹介、先方からのアプローチ、の 3 者に大別できる。

4-2-2. 人材育成

日本の食産業の強みである高い技術や高品質なシステムを導入するには、それらを使える人材の育成がカギとなる。さらには、人材の定着率が高まりノウハウが蓄積すれば、現地で運営できる体制の構築が進む。

進出先の国では、生産者や従業員が農産物栽培に関する知識や経験に乏しい場合があり、栽培工程や安全管理、品質管理などの作業の重要性を理解させるのが難しいという問題が聞かれた。それらに対し、西部農産、しゅん、ジャパンファームプロダクツなどは、契約農家に対して栽培指導を行っている。現地の作業者が農業用のネットを丁寧にかけなかったり、農薬の危険性を理解していなかったりすることに対して、栽培方法や農薬・肥料の使用方法を繰り返し指導することや、定期的に契約農家を巡回するなどのチェック体制を敷くことで改善が図られており、生産品の水準を維持・向上することができている。

コールドチェーンについても、冷凍冷蔵品を運んでいるにも拘らずドライバーがエンジンを切って食事休憩をとる、トラックの後ろのドアが開いたまま配送している、ということが発生している状況に対し、温度管理に対する従業員の意識改善は時間をかけて取り組む課題と考え、地道に取り組んでいる事例が多い。

人材育成のポイントとして聞かれたのは、①文化・宗教的、歴史的、政治的な背景を認識する、②従業員の感情に配慮する、③モチベーションを高める工夫をする、④指導は現地スタッフを介して効率化を図る、⑤日本人スタッフが現地語を話す、などであった。これらに地道に取り組むことで、強みを活かせる体制が構築されている。

4-2-3. 他国での事業経験

日本の経験だけではなく、すでに展開するその他の国での事業経験や周辺拠点を活かして、より早く事業を軌道に乗せている事例も見られた。

銀座農園のタイ事業は、シンガポール事業から撤退した経験を教訓に、準備を周到に行っている。シンガポールには単独で進出しており、資金や人脈の面で何らサポートがない状態であった。このため、タイでは政府や農業大学とのコネクション構築を重視した。また、トマトやイチゴの生産者が多いチェンマイをプロジェクトの所在地に選定した。

東洋製罐（ミャンマー）は、1988 年より操業していたタイ工場で経験を蓄積したシニアスタッフ（タイ人）をミャンマーに派遣することで、ミャンマー人スタッフへの教育を行っている。タイ人とミャンマー人は文化的に近いこともあってか親和性が高く、日本人が直接指導するよりも効率的な人材育成ができた。

エースコック（ミャンマー）では、ベトナムの即席麺市場でシェア 6 割を持つ同社ベトナム拠点と連携し、ミャンマー工場で生産する商品開発をしている。また、ミャンマー国内で製造できない米麺や調味料などは、ベトナム拠点から調達している。

4-2-4. 官による経済協力

近年では公的機関による様々な海外展開支援ツールが用意されている。官による経済協力を

活用することで、基礎情報の収集、事業計画案の作成、事業の妥当性と効率性の確認を効率的に進めることができる。信用力の強化や、事業リスクや財務リスクの軽減、事業展開促進に効果がある。

国際協力機構（JICA）では経済協力として、中小企業等からの提案に基づき、「基礎調査」（開発途上国での基礎情報収集・事業計画策定のための調査）、「案件化調査」（製品・技術等を途上国の開発へ活用する可能性の検討）、「普及・実証事業」（その現地適合性を高めるための実証活動と普及方法の検討）などの支援ツールを提供している。

これらのツールを利用している例として、銀座農園（タイ）が挙げられる。銀座農園は、2015 年から「日タイ連携による高付加価値果菜類の生産販売ビジネス構築を通じた農業技術・生産向上の案件化調査」を実施した。2016 年度には「日タイ連携による高付加価値果菜類の栽培技術確立・研究開発能力向上の普及・実証事業」が採択されており、2018 年にも実証事業が始まる見込みである。最先端の施設栽培技術を導入することでタイ農業の高度化や生産者の技術向上が見込まれており、栽培期間の長期化による農家の所得安定・向上に貢献できると期待されている。

GRA（インド）は複数の支援ツールを有効かつ積極的に活用している。2012～2014 年には JICA の「協力準備調査（BOP ビジネス連携促進）制度」（当時の名称）に基づき、「BOP 層の生活改善に貢献するスマートビレッジ事業準備調査」、2014～2016 年には「野菜果物の通年生産を可能とする水耕栽培技術の普及・実証事業」を実施した。これらは、同社の技術や考え方がインドの抱える「貧困削減」や「高付加価値作物の生産拡大」という開発課題に合致していることから、複数の官の協力を得られたものと考えられる。また、進出前の 2011 年には、日本貿易振興機構（JETRO）の「BOP ビジネス・パートナーシップ構築支援事業」（当時の名称）のパートナー連携促進現地活動サポート事業に採択され、パートナーとなる組織と出会った。また、JETRO の「専門家による新興国進出個別支援サービス」（当時の名称。現在は「輸出大国コンソーシアム 専門家による支援」）による、インドでの事業モデル構築のためのアドバイザリーも受けている。

川西倉庫は、海外交通・都市開発事業支援機構（JOIN）との共同出資によりインドネシアでの 3 温度帯倉庫事業に参入することで、資金や信用力をはじめとしたバックアップを得た。同事業は JOIN にとって物流倉庫分野での第 1 号案件事業であり、本邦企業によるインドネシアでのコールドチェーン構築に向けた後押しとなっている。

そのほかには、日本貿易保険（NEXI）の提供する「海外投資保険」や、環境省の「二国間クレジット制度」、日本・アセアン経済産業協力委員会（AMEICC）の「第三国研修」、国際協力銀行（JBIC）の出融資を利用した事例もあった。

4-3. 課題

しかし、日本の食産業の強みや成功のポイントを持っていたとしても、進出や活動の障壁は残る。特に、外資規制・制度、人材育成、インフラ整備がある。下記では、本調査にて企業からヒアリングができた課題について具体例を挙げる。課題によっては、政府や民間の取組によって改善が図られているものもある。

4-3-1. 外資規制、制度

制度面の制約として、①外資規制、②輸入規制、③食品安全にかかる制度の未制定などがある。

②の輸入規制では、ベトナムにおいては、状態の粗悪な中古品が国内で流通するのを防ぐのを目的に 10 年以上の中古機械の輸入が原則禁止されている。日本製の機械は長期間使用できることが多いため、コストを考慮すると中古機械を導入したいが実現しないという例があった。ただし、この中古機械輸入規制については、ベトナム政府が年数制限撤廃を検討しているとの報道もある。また、種子、農薬、肥料は、国内品種の保護の観点などから輸入許可の取得が難しい。そのため、肥料・農薬の場合では、現地で入手可能なものを購入して作物に適した配合にブレンドするなど、工夫が必要になる。さらに、インドネシアでは一部の食品を輸入する際の検査項目が多い。日本ではなじみのない項目も含まれており、当該物質の残留検査が行える検査機関も限られ、検査費用が嵩んで輸入が非効率になる。

一方で、食品安全基準の制定や整備の必要性に関しては、各国で課題が挙げられている。カンボジアでは農薬等の残留基準が制定されていないことから、日系企業同士が連携し、カンボジア政府に対してポジティブリストの制定を働きかける動きがある。ミャンマーでは国家食品法の細則が定められておらず、進出企業は商品の原材料表示などにおいて都度当局に相談、確認をするなどの対応が必要となっている。

その他に、カンボジアにおいては、輸出入の際に税関への支払いと、輸出入品の安全性・品質を検査するカムコントロールへ検査料を支払うことになっている。実質的に二重の支払いになっていること、輸出用の植物検疫証の発行が高額で、コスト負担が大きくなることが事業拡大の障壁になっているとの話が聞かれた。

4-3-2. 人材育成

3-2-2.で高度な技術や設備に関連した人材育成が日本の食産業の強みとして挙げられると述べた一方で、日本から赴くスタッフと現地スタッフとの間に知識や意識のギャップがあることから、引き続きの改善を行っていくという事例が多かった。

同時に、日系企業の内部だけでなく、規制当局や検査機関などの人材育成（体制強化）が望まれている。各国において、食品安全に関する法令などの整備が制度上は進んでいるものの、実際に審査や検査に対応できる人材が不足しているようである。そのため、以前に比べて審査や検査に時間がかかるようになったという声もあった。その結果生産・販売計画に影響が出る、あるいは計画が立てにくい、という事態が生じる。審査当局に関しては、突然の法令変更がしばしば発生する、その変更が当局内で共有されていない、判断が属人的であるなどの問題も挙げられている。仕事は個人に属するという考えが強く、引き継ぎがなされないため、人事異動等で担当者が代わると一からやり直しとなったという事例もあった。

このような政府関連機関の審査・検査能力強化や、先に挙げられた通関システムの強化など、組織整備・人材育成にかかる分野は、官による支援が有効な分野であると考えられる。JICA では、ミャンマーにおいて農業分野改善のための政策アドバイザーの派遣を行っている。またカンボジアでは、残留農薬分析能力強化に関するプロジェクトが検討されている。

4-3-3. インフラ整備

インフラ整備は、日本の食産業の海外展開や日本食の輸出促進に欠かせない。

発展が進む都市部では、車やバイクの増加による渋滞が深刻化していることがある。渋滞により輸送にかかる所要時間が読みにくくなる、(保冷材使用の場合などは)輸送が長時間になると温度管理が難しくなる、などの問題が発生する。また、都市によっては、車両の通行規制などが設けられている。近代小売店と低温倉庫等の連結が進められていても、日中の通行規制により走行できる時間が限られ、効率的な配送が実現しないという事例が複数見られた。道路インフラでは、未舗装の道路や補修が必要な道路が問題として挙げられる。日系企業の技術や配慮をもってしても、路面状態が悪い箇所が多いと商品がダメージを受けてしまうことがある。

また、ミャンマーで多く聞かれたのが、停電だった。例えば飲料では、特に乾季は需要が高まる時期であるにも拘わらず毎日停電することもある。その結果、製造設備が止まってしまうことには苦慮しており、改善が期待される点である。

その他に、産業が集積していない国・地域では原材料や包装材の調達が国内だけでは難しいことや、未熟な技術、為替リスク、政治リスクなども聞かれた。

4-3-4. 業種ごとの強み、国ごとの課題や可能性

4-3-1 で日本の食産業の 3 つの強みを挙げたが、改めて業種ごとの強みを再整理した。

図表 9： 業種ごとの強み

	農業	農業資機材製造	食品加工	小売・卸売	物流・倉庫
1. コールドチェーンの技術	-	-	-	・徹底した温度管理	・徹底した温度管理 ・高効率冷却装置
2. 生産技術・品質管理技術	・水耕栽培技術 ・ICTの栽培への活用 ・日本の安全管理技術	・高度な生産・製造・施工技術 ・高品質な資材	・高度な製造技術 ・現地の味の再現技術 ・徹底した衛生管理	・衛生管理技術、食品の取り扱い技術 ・鮮度保持技術	・鮮度保持技術 ・GPS管理システム用の技術 ・ITを用いた倉庫管理システム ・衛生面に配慮したサービス
3. 日本食	-	-	・日本と同じ味の再現力	・健康に良い日本食というブランド	-

出所：大和総研作成

また、本調査は 27 事例と限られた中ではあるが、現状を踏まえ、国ごとの課題や可能性について整理した。

ベトナムでは、豊富な人口から食品市場のさらなる拡大が期待され、農業生産から小売、外

食まで幅広い分野の食品関連企業の注目度が高まっている。依然として残る規制面の課題では、日本政府が改善を呼びかけ、ベトナム政府も整備を進めている。また、低温倉庫などを中心にインフラ企業、小売店など販売先となる企業の進出も増えており、内需向け食品加工業にチャンスが増えると考えられる。

フィリピンは、人口が 1 億人を超え、経済成長で所得水準が高まる中、生産拠点のみならず消費市場としても魅力度が高まりつつある。製造業に占める食品加工業の割合は 4 割と高く、小売や外食も成長基調にあるが、食産業分野において日系企業の進出はそれほど多くない。背景には、小売分野の外資規制やパートナー企業選びの難しさなどがある。日系企業の参入機会としては、農業の近代化（例えば農機）や農産物の品質を向上させる取組（例えば収穫後の貯蔵・処理施設）などはニーズが大きく、ポテンシャルがあると考えられる。

タイは、コールドチェーン等のインフラも一定程度整備されていることから、進出しやすい環境にある。その分、日系企業の進出数も多く、企業間の競争は激しい。しかし、所得水準が比較的高いため、高品質の日本産品が市場に受け入れられる可能性があると考ええる。

カンボジアは、トンレサップ湖やメコン川などの豊富な水源が肥沃な土壌をもたらし、農業が重要産業となっている。また、外資の参入規制がほとんどなく、参入障壁は高くない。しかし、日本の食産業関連企業の進出は限定的である。背景には、人口が 1,500 万人と国内市場規模が小さいこと、土地はあるが農産物の品質が高くないこと、食品安全に関する法律が制定されておらず事業が行いにくいことなどが挙げられる。日系企業の参入機会としては、現地の果物などを加工し日本に輸出する事業などは可能性があると考えられる。

ミャンマーは、5,000 万人超の人口を擁し、今後の経済成長が見込まれることから、注目度が高い。現状では、外資企業の進出は非常に限定的で、事業の競合環境は厳しくない。現在、多くの企業が進出に関心を寄せている状態で、今後、遅れているコールドチェーンや基礎インフラの整備が進むことで、企業進出の増加が予測される。このため、先行者メリットを得るための事前準備調査で商機を見いだせそうな分野、例えば遅れている機械化や優良種苗などの分野等では、可能性が高いのではないかとと思われる。

最後にインドネシアでは、2 億人を超える人口や 100 万人以上の大都市の数など、経済規模からみた期待が高い。また、同国は GDP や就労者での第 1 次産業比率は高いものの、全般的に労働生産性は低く、農林水産物の国際競争力は総じて低い国でもある。このような中、日本企業にとっての有望な事業機会として、生産者向けでは現地の環境に対応した農耕機器が、消費者向けでは冷蔵・冷凍食品分野が、高く評価されるだろう。足下では徐々に低温物流設備が増えているものの、日系食品関連企業の進出は進んでおらず、先行者メリットの享受も期待される。但し、インドネシアは外資規制や非関税障壁が高い市場でもある。このため、最終製品を製造する食品加工業であれば、既に現地の大手小売店への販路を有する同業の食品加工企業か、または地場小売チェーンを有する企業との協業が現実的となるだろう。

いずれの国でも、農業・食品分野での協力や投資環境改善などを求める二国間政策対話が実施されている。また、中には当該分野で日本企業をサポートする日本人投資アドバイザーや、政府機関をサポートする政策アドバイザーの配置が進んでいる国もある。日本企業が海外に進出し、結果としてフードバリューチェーンが構築されるためにも、企業が事業を行いやすい環境の整備の進展が求められる。

以上