

# スマートグリーンハウス先駆的開拓推進事業報告書

令和6年3月

ジャンプレミアムベジタブル株式会社

**【注記事項】**

本書に記載している内容は、文中に特別の記載のない限り、農林水産省所管の補助事業「令和5年度みどりの食料システム戦略実現技術開発・実証事業のうちスマート農業の総合推進対策のうちスマートグリーンハウス先駆的開拓推進事業」として2023年4月から2024年3月まで実施した公開情報調査、現地調査の成果に基づくものであり、表記している価格等は同期間における時価となります。また、インドネシア語から日本語に翻訳した箇所もあり、的確に表現できていない内容も含まれていることをご理解下さい。

尚、本書の内容はあくまで本事業の成果であり、農林水産省の見解ではないことを申し添えます。

**【免責事項】**

ジャパンプレミアムベジタブル株式会社は、本報告書の記載内容に関して生じた直接的、間接的、あるいは懲罰的損害及び利益の喪失については、一切の責任を負いません。これは、たとえ損害の可能性について知らされていた場合も同様とします。

# 目次

1. 業務概要 .....	6
1.1 業務の背景・目的 .....	6
2. 調査方針 .....	6
2.1 調査の観点 .....	6
2.2 調査の進め方 .....	7
2.3 調査項目 .....	7
3. Phase1 公開情報調査結果 .....	9
3.1 事業化可能性の検討 .....	9
3.1.1 インドネシアの経済・産業概況 .....	9
3.1.2 インドネシアの農業概況 .....	12
3.1.3 園芸作物生産・流通・販売に係るインドネシア国内のプレイヤー .....	23
3.1.4 競合・連携先・事例 .....	36
3.2 現地法制度・慣習への対応 .....	39
3.2.1 事業体設立に関する規制・認証 .....	39
3.2.2 事業実施に関する規制・認証・奨励制度 .....	44
3.2.3 園芸作物生産・販売・流通に関する規制・認証 .....	59
3.3 知的財産の保護 .....	69
3.3.1 日本から種苗の持ち出しに関する規制 .....	69
3.3.2 インドネシアへの種苗の持ち込みに関する規制 .....	72
3.3.3 スマート農業事業の展開を目指す日本企業がインドネシア進出する際のポイント .....	75
4. Phase1 公開情報調査まとめ .....	76
5. Phase2 ヒアリング調査内容 .....	78
5.1 調査の観点と実施方針 .....	78
5.2 調査の進め方(ヒアリング対象) .....	78
5.3 調査項目(ヒアリング項目) .....	79
6. Phase2 ヒアリング調査結果 .....	81
6.1 ターゲット市場・顧客の特定 .....	81
6.1.1 Amazing Farm .....	81
6.1.2 Papaya Fresh Garally .....	81
6.1.3 Asbenindo .....	83
6.1.4 Agri Sumber Lestari .....	84
6.1.5 BARTISSERIE .....	85
6.2 事業を実施する上で必要な連携体制の構築 .....	86
6.2.1 ガルト県農業局 .....	86

6.2.2	インドネシア投資省	87
6.2.3	東京コンサルティングファーム	88
6.2.4	JICA プロジェクト	89
6.3	法規制・認証制度の運用実態の把握	90
6.3.1	National Food Agency	90
7.	Phase2 ヒアリング調査による示唆・考察	92
7.1	ターゲット市場・顧客の特定	92
7.1.1	需要と顧客候補	92
7.1.2	営業と販売促進	96
7.1.3	製品・サービス	98
7.2	事業を実施する上で必要な連携体制の構築	98
7.2.1	事業体の設立	98
7.2.2	事業の開始	99
7.2.3	事業の継続	100
7.3	法規制・認証制度の運用実態の把握	100
8.	Phase2 ヒアリング調査まとめ	101
9.	スマートグリーンハウスによる日本品種のトマト栽培実証試験、アンケート調査	102
9.1	栽培設備	102
9.2	栽培概要	104
9.3	アンケート調査	104
10.	スマート農業人材の育成	109
10.1	第1回研修会	109
10.2	第2回研修会	110
11.	インドネシア、及びインドネシア周辺国のトマト、イチゴの市場調査	111
11.1	インドネシア市場調査	111
11.2	シンガポール市場調査	111
11.3	マレーシア市場調査	112
11.4	ブルネイ市場調査	112
12.	インドネシア周辺国への種苗持ち込み	113
12.1	シンガポール	113
12.2	マレーシア	114
12.3	ブルネイ	114
13.	インドネシア、インドネシア周辺国における日本品種のトマト、イチゴの市場規模推定	116
14.	インドネシアにおけるスマートグリーンハウス事業の展開について	117

## 1. 業務概要

### 1.1 業務の背景・目的

農林水産省では、スマート農業技術を有する国内事業者が、施設園芸作物の消費者ニーズが高い海外の国・地域に進出し、施設園芸による現地生産ビジネスを展開することを支援するべく、「令和5年度みどりの食料システム戦略実現技術開発・実証事業のうちスマート農業の総合推進対策のうちスマートグリーンハウス先駆的開拓推進事業」を実施している。本調査では経済成長を続け、施設園芸作物の消費者ニーズが高いと考えられるインドネシアにおいて、日本企業が施設園芸栽培システム、サービスの事業展開を行うことを前提に調査を行うこととする。

本調査はインドネシアにおいても代表的な施設園芸作物であるトマト、イチゴを対象に、スマート農業事業の展開を目指す日本企業がインドネシアでの事業展開を検討する上で必要となる情報収集・分析を行い、日本企業の海外展開推進に貢献することを目的とする。

## 2. 調査方針

### 2.1 調査の観点

本調査では、日本企業のインドネシアでの事業展開に向けて、「事業化可能性の検討」、「現地法制度・慣習への対応」、「知的財産の保護」の主に3つの観点から調査を実施した。また、インドネシアにおいて日本品質のトマト栽培試験、現地教育を実施し、嗜好性調査、事業性調査を実施した。さらにインドネシア周辺国（シンガポール、マレーシア、ブルネイ）でのトマト、イチゴを中心とした市場調査、種苗保護の調査を実施した。

図表 1「調査の観点」

調査観点	調査概要
1.事業化可能性の検討	<ul style="list-style-type: none"><li>インドネシアでの事業展開を検討する上で前提として把握すべき動向(インドネシア経済・農業の概況)、農作物生産・流通・販売の実態(サプライチェーン、スマート農業の取組事例)などを整理する。</li><li>インドネシアで事業展開を検討する農作物生産ソリューションの提供先になり得る市場・顧客候補を整理する。</li></ul>
2.現地法制度・慣習への対応	<ul style="list-style-type: none"><li>外資法人が現地で事業を行う上で遵守すべき法規制・商慣習(事業体設立に係る規制等)、活用可能な制度(奨励制度等)、その対応方法を整理する。</li></ul>
3.知的財産の保護	<ul style="list-style-type: none"><li>外資法人が現地で事業を行う上で遵守すべき知的財産流出防止策に関する日本・インドネシアの法規制・規則、その対応方法を整理する。</li></ul>

## 2.2 調査の進め方

前述した3つの観点に沿って調査を実施するにあたり、Phase1・Phase2に分けて情報収集を行う。Phase1(2023年8月-10月実施)では、主に公開情報から収集可能な情報を把握し、Phase2(2023年11月-2024年1月実施)では、Phase1で把握した情報の深堀および仮説検証に向けて、インドネシア現地でのインタビューを含めた調査を実施する。本調査についてはPwC社に委託をおこない調査をおこなった。

日本品質のトマト生産事業性調査をおこなうためジャカルタ近郊のロイヤルものづくり協同組合で高温多湿地域向け植物工場を使用した、日本品種のトマト(桃太郎)の栽培をおこなう。

インドネシア周辺国(シンガポール、マレーシア、ブルネイ)でのトマト、イチゴを中心とした市場調査、種苗保護の調査では、現地のスーパーを訪問し価格や品質を調査するとともに、政府機関、農業関連事業者を訪問し調査を実施する。

## 2.3 調査項目

インドネシアにおける日本企業のインドネシアでの事業展開に向けた調査では、前述した3つの観点に基づく下記の項目に沿って情報収集を実施した。

図表 2「調査項目」

大分類	中分類	小分類	調査項目
事業化可能性検討の検討	インドネシア経済・産業概況	インドネシアの経済概況	国内総生産 所得階層の変化 食に関する消費概況
		インドネシアの食品産業概況	食関連サービスの動向 食品の販売チャネル、小売形態
	インドネシアの農業概況	インドネシア経済全体における農林水産業の位置づけ	経済に占める農業の割合 主要農産物 農業政策
		インドネシアの園芸作物生産の概況	園芸作物の生産 園芸作物の輸入 施設園芸市場 残留農薬基準
		インドネシアの農産物流通・販売の概況	サプライチェーン 農業省の取り組み コールドチェーン
	園芸作物生産・流通・販売に係るインドネシア国内のプレイヤー	-	農業生産法人 農業協同組合 小売 レストランチェーン 商社 専門商社・卸売業者

			資材メーカー 財閥
	競合・連携先・事例	-	インドネシアで施設園芸栽培システム導入、農業生産に参入している企業・事例
		-	日本の公的な支援を受けて東南アジアで食料、農業関連事業を行った事例
		-	その他の事例
現地法制度・慣習への対応	事業体設立に関する規制・認証	インドネシアでの事業体の設立方法	外資法人の設立手続き
			国際雇用委託サービス
			国際雇用委託事業者
	事業実施に関する規制・認証・奨励制度	事業実施に関する規制・認証	外資法人に対する規制業種 外資法人の土地所有の可否 外国人就労規制・在留許可
		事業実施に関する奨励制度	外資法人に対する奨励制度 外資法人を支援する投資促進機関 外資法人に対する優先事業分野
	園芸作物生産・販売・流通に関する規制・認証	園芸作物生産に関する規制・認証	園芸用施設の建築基準 園芸作物生産における種子申請 インドネシア国家規格・国際規格 環境影響評価への対応 農薬使用制限
農作物・食品の販売に関する法規制		食品関連省庁・法規制	
知的財産の保護	日本から種苗の持ち出しに関する規制	-	改正種苗法に基づく種苗の持ち出し制限
	インドネシアへの種苗の持ち込み規制	-	インドネシアにおける品種登録手続き

### 3. Phase1 公開情報調査結果

「事業化可能性の検討」、「現地法制度・慣習への対応」、「知的財産の保護」の主に3つの観点に基づき、前述の調査項目に沿って把握した情報、およびそれら情報を踏まえたインドネシアでの事業展開におけるポイントを以下に示す。

#### 3.1 事業化可能性の検討

事業化を検討するにあたって、「施設園芸作物(特にトマトおよびイチゴ)の栽培システム導入」を前提として、インドネシアの経済・産業概況(3.1.1 インドネシアの経済・産業概況)、インドネシアの農業全般に係る概況(3.1.2 インドネシアの農業概況)を把握した。また、スマート農業を推進する日本企業の製品・サービスの提供先になり得るターゲット市場・顧客候補を整理(3.1.3 園芸作物生産・流通・販売に係るインドネシア国内のプレイヤー)し、スマート農業を推進する日本企業の事業と類似するサービスや価値を提供する競合もしくは連携先となりうる企業を事例として把握した(3.1.4 競合・連携先・事例)。

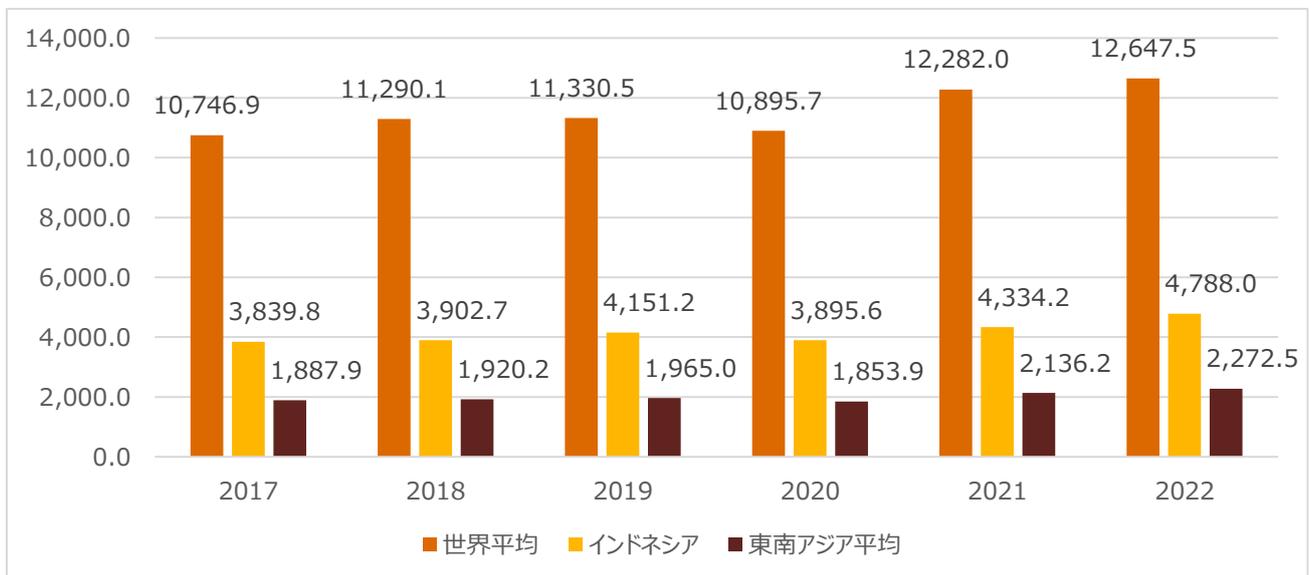
#### 3.1.1 インドネシアの経済・産業概況

##### 3.1.1.1 インドネシアの経済概況 調査結果

###### ■ 国内総生産

インドネシア経済は1997-1998年のアジア通貨危機以降堅調に成長を続けており、一人当たり名目GDPは2022年時点で4,788米ドルとなり、同年に高中所得国(upper middle-income country)入りをしている<sup>1</sup>。一人当たり名目GDPは東南アジアの平均と比べて2倍以上となっており、他の東南アジア諸国と比べても高い経済力を有している(図表3)。

図表3「一人当たりGDPの比較(米ドル)」<sup>1</sup>



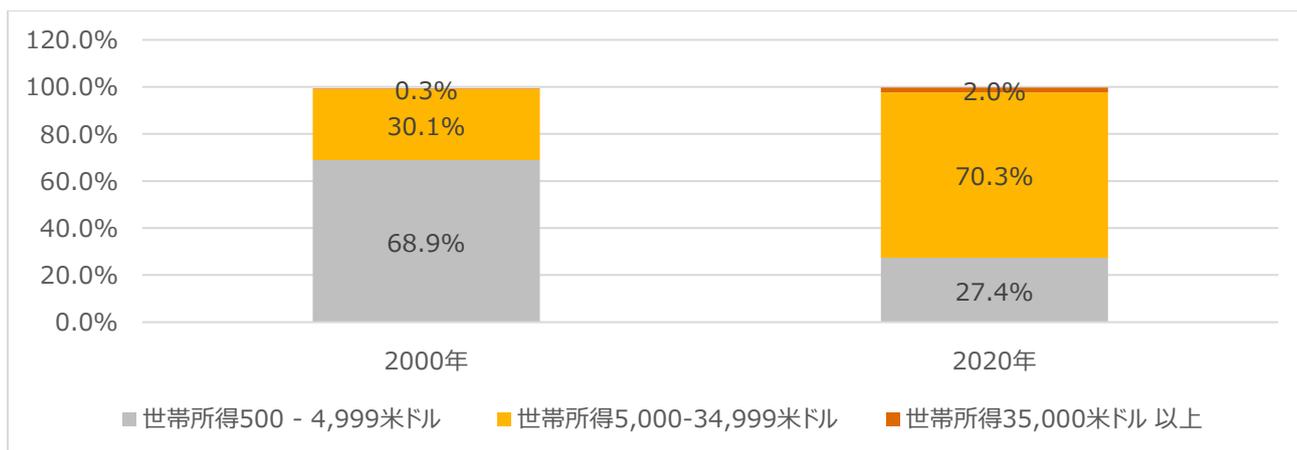
出所：The World Bank Database をもとに PwC が作成

<sup>1</sup> The World Bank Database, <https://databank.worldbank.org/>

## ■所得階層の変化

堅調な経済成長の結果、2000年には30.1%程度であった中間所得層(所得がUSD 5,000~34,999の世帯)が、2020年には70.3%にまで増加している<sup>2</sup>。さらに富裕層(保有資産がUSD100万を超える個人)の人口も増加しており、2016年の54,719人(人口の約0.02%)から2021年には82,012人(同0.03%)となり、2026年には134,015人(同0.05%)と、10年間で2倍以上の人数に達すると予測されている<sup>3</sup>。

図表 4「インドネシアの世帯所得分布」<sup>24</sup>



出所：経済産業省、医療国際展開カントリーレポートをもとに PwC が作成

## ■食に関する消費概況

2018年から2019年にかけてインドネシアで行われた食に関する購買動向や消費傾向調査によると、中間所得層のうち、特にジャカルタの所得がUSD 6,000以上の世帯には新しいモノ・サービスが浸透し始めており、スーパーマーケット、コンビニエンスストア、フードデリバリーサービスを利用する世帯も多くなっている。また同所得層において直近5年間で、調理済み食品を購入して自宅で食べる「中食」の頻度が増えたと感じている個人が26.9%おり、外食、内食(自宅で調理して食べること)に加えて中食を選択する中間所得層が増加している。加えて年代を問わず健康を意識した食生活を実践する個人、世帯が増えているほか、インターネットやスマートフォンの普及によりSNS等からの食に関する情報発信が活発になり、食の流行に敏感な消費者が増加している<sup>5</sup>。食品の消費に関するキーワードとして「持続可能性」、「環境にやさしい」、「オーガニック」が挙げられ、こうした食生活への志向や食品の選択がトレンドとなっている。また食品を購入する際の基準として「新鮮さ」、「自然食品」、「フェアトレード」などが上位に挙がっている<sup>6</sup>。インドネシアではオーガニ

<sup>2</sup>経済産業省、医療国際展開カントリーレポート 新興国等のヘルスケア市場環境に関する基本情報 インドネシア編 [https://www.meti.go.jp/policy/mono\\_info\\_service/healthcare/iryou/downloadfiles/pdf/countryreport\\_Indonesia.pdf](https://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/healthcare/iryou/downloadfiles/pdf/countryreport_Indonesia.pdf)

<sup>3</sup>Knight Frank, The Wealth Report 2022, 2022 <https://www.knightfrank.com/siteassets/subscribe/the-wealth-report-2022.pdf>

<sup>4</sup>世帯所得500米ドル以下の世帯があるため数値を合計しても100%にはならない。

<sup>5</sup>山田コンサルティンググループ株式会社、2019 インドネシア中間所得層の食に関するレポート、2019 <https://s3-ap-northeast-1.amazonaws.com/ybc/ma/wp-content/uploads/2022/02/28143252/b421f6267bcce74d49ce8b2eb67b5ce0.pdf>

<sup>6</sup>Statista, Food trends in Indonesia – statistics and facts, <https://www.statista.com/topics/11447/food-trends-in-indonesia/#topicOverview>

ックの健康食品への関心が高まっており、特にミレニアル世代と Z 世代の間でオーガニック健康食品が注目されている。また、インドネシアでは寿司やサラダといった生食への関心も高まっているほか、ユズやコンブチャといった栄養価が高く機能性の高いとされる健康食品が注目されている<sup>7</sup>。

### 3.1.1.2インドネシアの食品産業概況 調査結果

#### ■食関連サービスの動向

上述した食に関する消費動向の変化、コロナ禍による食事様式の変化を背景に、フードデリバリー業界が急成長を遂げている。図表 5 で示すようなオンラインフードデリバリーサービスの拡大とともに、客席・イートインスペースを設けずにフードデリバリーをメインに食事を提供する形式の店舗「クラウドキッチン(Cloud kitchen)」が 2017 年以降、年間平均で 6.75%の成長を記録している。

図表 5「インドネシアのオンラインフードデリバリーサービス」<sup>58</sup>

サービス名	概要
GO-FOOD	GO-JEK が運営するフードデリバリーサービスアプリ。インドネシアで 2018 年—2019 年に行われた調査において、オンラインで食品を購入した経験のある個人の 80.8%が GO-FOOD を利用したことがあると回答している <sup>5</sup> 。
GrabFood	配車アプリ運営企業「Grab」が提供するフードデリバリーサービス。上記の調査においてはオンライン購入経験者の GrabFood 利用率は 34.1%であった <sup>5</sup> 。
Foodpanda	2014 年にシンガポールで設立され、現在はドイツに本社を置く多国籍企業 Delivery Hero の傘下となっている。アジア 11 か国 400 以上の都市でサービスを提供している <sup>8</sup> 。

出所：各社ウェブサイト等をもとに PwC が作成

インドネシアのデジタル経済は拡大しており、中でも特に EC が成長をけん引しているとされ、2020 年の EC での総取引額は 320 億米ドルで、2019 年に比べて 54%の成長を記録している<sup>9</sup>。主要 EC のなかでもインドネシア企業の Tokopedia とシンガポールの IT 大手 SEA が運営する Shopee が 2 強とされており(図表 6)、食品を含む多くの商品が取引されている。

図表 6「インドネシアの主要 EC プラットフォーム」<sup>10</sup>

	Tokopedia	Shopee	BukaLapak	Lazada
月間訪問数(万回)	12,930	12,980	3,537	3,219
訪問・滞在時間	6 分 17 秒	6 分 18 秒	3 分 52 秒	6 分 2 秒

出所：SimilarWeb、JETRO ウェブサイト<sup>10</sup>をもとに PwC が作成

<sup>7</sup>Rukita ウェブサイト [https://www.rukita.co/stories/tren-makanan/#6\\_Salmon](https://www.rukita.co/stories/tren-makanan/#6_Salmon)

<sup>8</sup>foospanda ウェブサイト <https://www.foodpanda.com/about-foodpanda/>

<sup>9</sup> Google, TEMASEK, Bain & Company, e-Conomy SEA 2020

[https://nextbn.ggvc.com/wp-content/uploads/2020/11/e-Conomy\\_SEA\\_2020\\_Report.pdf](https://nextbn.ggvc.com/wp-content/uploads/2020/11/e-Conomy_SEA_2020_Report.pdf)

<sup>10</sup>JETRO ウェブサイト <https://www.jetro.go.jp/biz/areareports/special/2021/0302/bcfc2edd39c2966a.html>

## ■ 食品の販売チャネル、小売形態

インドネシアにおいて食品の販売チャネルとして、小規模小売店(個人商店)、露天商、生鮮市場、屋台などの伝統的な小売形態と、スーパーマーケット、ハイパーマーケット、コンビニエンスストアなどの近代的な小売形態が挙げられる。生鮮食品や調味料などは伝統的な形態の店舗から購入されることが多いが、所得階層が高いほど、生鮮食品の購入においてもスーパーマーケットやハイパーマーケットの利用率が高まる傾向にある<sup>5</sup>。近代的な小売形態についての詳細は 3.1.3.3 にて記載する。

### 3.1.1.3 スマート農業事業の展開を目指す日本企業がインドネシア進出する際のポイント

中・高所得、富裕層の増加に伴い、インドネシアでは今後より一層高品質な商品、サービスへの需要が高まると予想される。農業関連の事業者においては、品質のみでなく、上記の食品選択の際のキーワードやトレンドに合わせ、「持続可能性」、「環境にやさしい」、「オーガニック」、「新鮮さ」、「自然食品」、「フェアトレード」などを付加価値とすることで、インドネシアの中所得以上の消費者に訴求することができるものと考えられる。また、農産物や加工食品の販売先は小売店のみでなく EC 等多様なチャンネルを通じて流通させることで、消費者のニーズにこたえられる可能性があると考えられる。

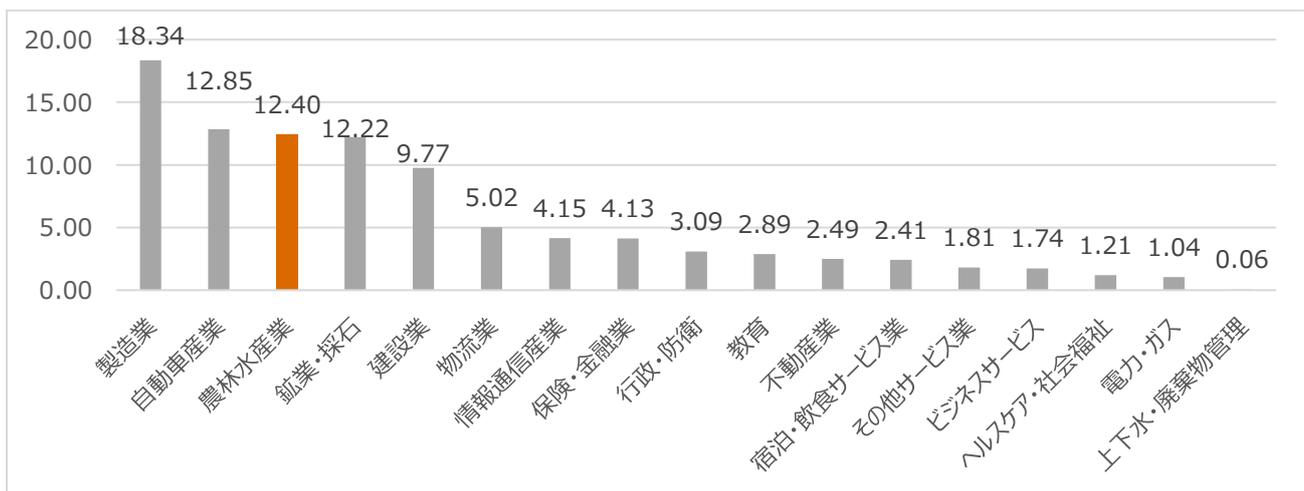
## 3.1.2 インドネシアの農業概況

### 3.1.2.1 インドネシアにおける農業の位置づけ 調査結果

#### ■ 農業がインドネシア経済に占める割合

2022 年のインドネシア国内総生産のうち農林水産業が占める割合は約 12.4%となっており、製造業、自動車産業に次ぐ 3 番目に高い割合となっている(図表 7)<sup>11</sup>。また産業別就業者割合についても、農林水産業が 38.7%を占め、全産業の中で最も高い数値となっている<sup>11</sup>。

図表 7 「インドネシアの GDP 部門別シェア(%)」<sup>11</sup>



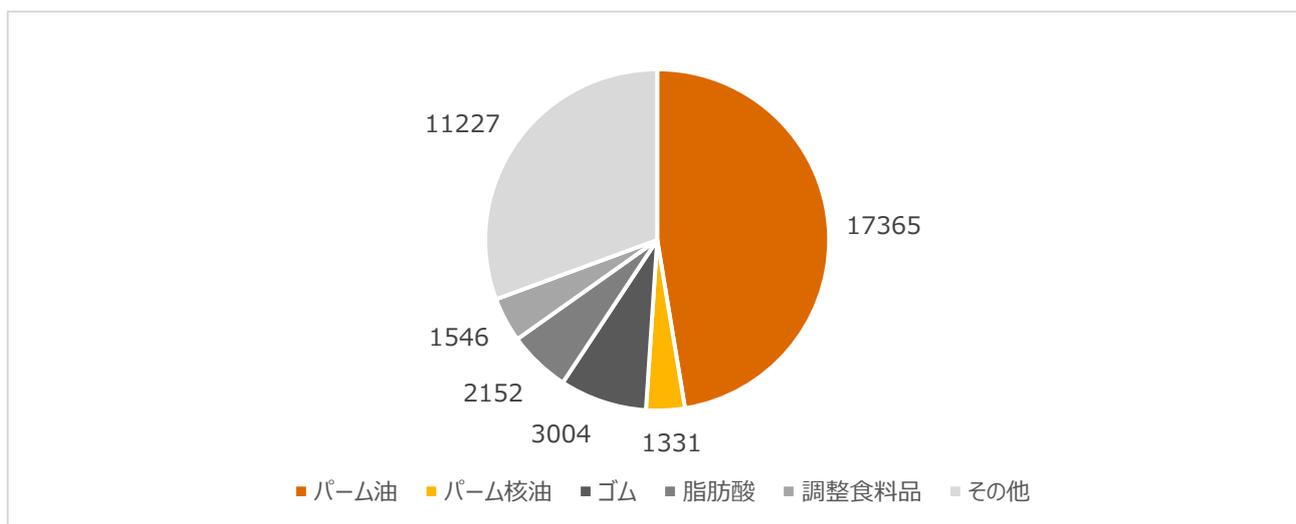
出所：Statista をもとに PwC が作成

<sup>11</sup>Statista <https://www.statista.com/>

## ■ 主要農産物

インドネシアは、上記の通り国内総生産に占める割合で見ても農林水産業が盛んに行われている国であり、主要農産物(生産量の多い農産物)はアブラヤシ(パーム油の原料)、コメ、サトウキビ、トウモロコシ、キャッサバ等となっている。特にパーム油はインドネシアが世界一の生産国で、年間に4,476万トン(2020年)を生産しており、これは2位のマレーシアの2倍以上の生産量となっている。農産物輸出も同様にパーム油が占める割合が非常に高く、2020年のインドネシアの農産物輸出総額366億米ドルの内50%以上をパームオイルとパーム核油が占めている(図表8)<sup>12</sup>。

図表8「インドネシアの農産物輸出の内訳(百万米ドル)」<sup>12</sup>



出所：FAOSTAT をもとに PwC が作成

## ■ 農業政策

インドネシア政府は2020年に新たな5か年計画として「農業省戦略計画2020-2024」を発表した。本戦略計画では、人材開発、インフラ整備、規制の簡素化、官僚制(による煩雑な手続き)の簡素化、経済変革の5つのビジョン(図表9)のもと、各テーマにおける戦略目標を設定している。また、国民の所得構造変化に伴う食の多様化や食品嗜好の変化への対応、人口増加やCovid-19の感染拡大に伴う食料安全保障の強化等に向けて、テクノロジーを活用した農林水産業の産業拡大が方針として示されている<sup>13</sup>。

図表9「農業戦略計画2020-2024のビジョン」<sup>13</sup>

ビジョン	概要
1.人材開発	産業協力を支えられた、科学技術を習得し、ダイナミックで生産的、熟練した勤勉でグローバルな人材/労働者を生み出す
2.インフラ整備	生産地と流通地を結び、観光地へのアクセスを容易にするとともに、新たな雇用を生み出し、国民経済の付加価値向上を加速するインフラ整備を継続する
3.規制の簡素化	立法、法改正等により、あらゆる形態の規制を簡素化する

<sup>12</sup>FAO,FAOSTAT <https://www.fao.org/faostat/en/#home>

<sup>13</sup>インドネシア農業省、農業省戦略計画2020-2024、2021 [https://ppid.pertanian.go.id/doc/1/Draft%20Renstra%202020-2024%20edited%20BAPPENAS%20\(Final\).pdf](https://ppid.pertanian.go.id/doc/1/Draft%20Renstra%202020-2024%20edited%20BAPPENAS%20(Final).pdf)

4.官僚制の簡素化	雇用創出のための投資を優先し、官僚主義による煩雑な手続きや削減する。
5.経済変革	インドネシア国民の社会正義と国家の繁栄のために、経済を天然資源依存から付加価値の高い近代的な製造業とサービス業に移行させ、国際競争力を強化する

出所：インドネシア農業省農業省戦略計画 2020-2024 をもとに PwC が作成

またインドネシア政府は、政府の研究開発とイノベーション活動を統合的に調整するために、Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN) 国立研究イノベーション庁を設立した。BRIN のビジョンは「大統領府の Vision と Mission である“主権、独立、相互協力に基づく個性ある先進的インドネシア”の実現に貢献する、信頼性が高く、専門的で、革新的な国家研究革新庁となること」であり、このもとに 3 つのミッション(図表 10)を定め、調査・研究・開発等の支援を行っている<sup>14</sup>。

図表 10「国立研究イノベーション庁(BRIN)のミッション」<sup>14</sup>

1. 研究、開発、調査、応用、発明、技術革新、全国的な原子力・宇宙総合事業の組織化、および BRIDA(州レベルの下部組織)の職務遂行を監督・評価するための支援を行う。
2. 全国的な統合原子力エネルギーおよび宇宙事業の組織における研究とイノベーションのための人材とインフラの質を向上させ、BRIDA の任務遂行を促進する。
3. 各研究開発分野における効果的かつ効率的なサービスを組織する。

出所：BRIN ウェブサイトをもとに PwC が作成

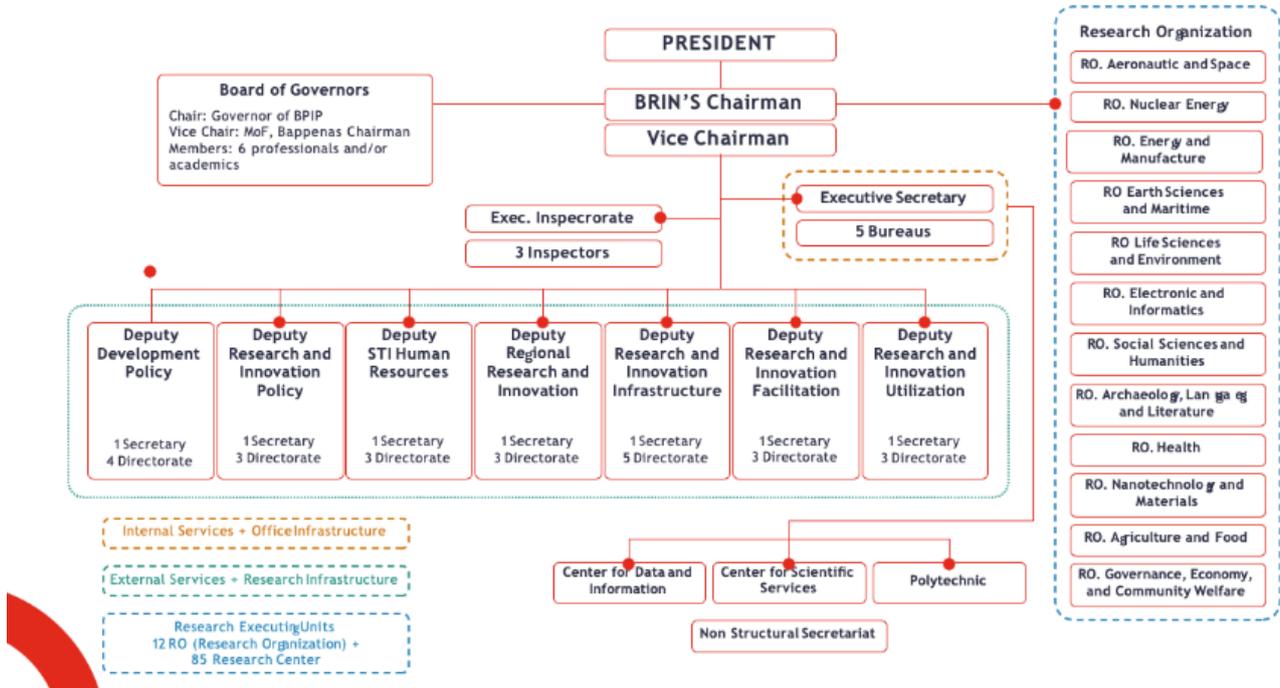
BRIN はテーマ別に 12 個の Research Organization(RO)を設置しており、各分野の研究機関を統合することでイノベーション、分野間の連携促進を図っている。12 個の RO のうちのひとつ Agriculture and Food となっており、農業省の研究機関インドネシア農業研究開発庁(IAARD)から研究者が BRIN に異動した。

<sup>14</sup>BRIN ウェブサイト <https://www.brin.go.id/en/page/23/struktur-organisasi>

図表 11「BRIN 体制図」<sup>14</sup>

# BRIN's Organization

Source: Presidential Decree 78/2021 about BRIN, Peraturan BRIN 1/2021 about BRIN's Organization



出所：BRIN ウェブサイト

## 3.1.2.2 インドネシアの園芸作物生産の概況 調査結果

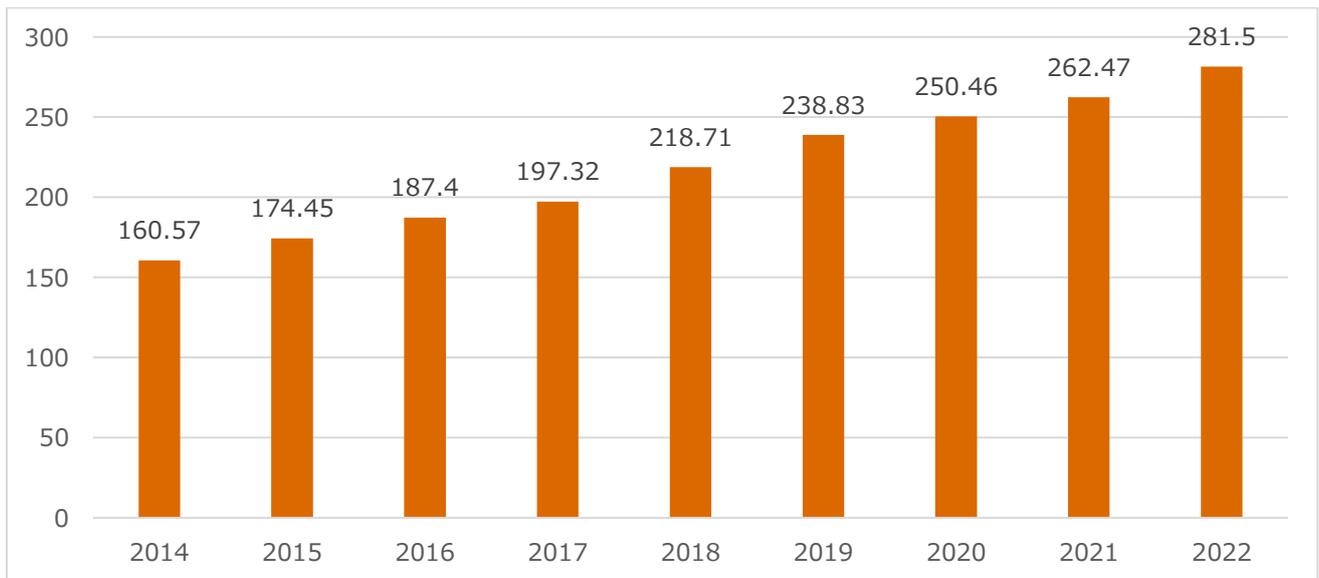
### ■ 園芸作物の生産状況

インドネシア農業省は、園芸、プランテーションなどの農業形態ごとに生産目標を定めており、2022 年は園芸作物生産量 1,203 万トンのターゲットに対して 1,314 万トンが生産されている。園芸作物の生産はアブラヤシ等の主要農産物と比較して絶対的な生産量は少ないが、2020 年から 2022 年に掛けて生産目標、生産量ともに増加している<sup>15</sup>。園芸作物による GDP も年々増加しており、2022 年には約 281 兆 5,000 億インドネシアルピア(約 2.7 兆円)に達している(図表 12)<sup>16</sup>。

<sup>15</sup>インドネシア農業省、KETANGGUHAN PERTANIAN MENANGKAL KRISIS PANGAN DUNIA,2023<https://epublikasi.pertanian.go.id/pertanianpress/catalog/download/41/31/283?inline=1>

<sup>16</sup>Statista <https://www.statista.com/>

図表 12「園芸作物による GDP(兆インドネシアルピア)」<sup>16</sup>



出所：Statista をもとに PwC が作成

1.1 業務の背景・目的に記載の通り、本調査においてはインドネシアにおいても代表的な施設園芸作物であるトマト、イチゴを対象として生産量等の概況を調査した。インドネシアでは年間約 116 万 8,000 トン(2022 年)のトマトが生産されており、これは他の園芸作物の生産量と比較しても多く、生産量の多い地域は、北スマトラ州、西スマトラ州、西ジャワ州、東ジャワ州となっている。イチゴは年間約 2 万 8,000 トン(2022 年)の生産量にとどまっており、トマトやその他の園芸作物と比較すると生産量は多くない。イチゴの生産はそのほとんどが西ジャワ州で行われており、総生産量の 85%以上の約 2 万 5,000 トンが同州で生産されている<sup>17</sup>。西ジャワ州がトマトとイチゴの共通する生産地となっており、同州ではそれ以外にも、タマネギ、ヒヨコマメ、インゲンマメ、キュウリ、カボチャ等の生産が盛んである<sup>17</sup>。2022 年の各作物の西ジャワ州における生産量、インドネシア全体での生産量および全生産量に占める西ジャワ州の割合は図表 13 のとおり。

図表 13「西ジャワ州が主要な産地<sup>18</sup>となっている農産物の生産量(2022 年)」<sup>17</sup>

	西ジャワ州の生産量 (トン)	インドネシアの生産量 (トン)	全生産量に占める西ジャワ 州の割合
タマネギ	157,968	638,735	24.7%
ヒヨコマメ	92,165	325,602	28.3%
インゲンマメ	81,661	360,872	22.6%
キュウリ	135,520	444,057	30.5%
カボチャ	102,821	461,804	22.3%

<sup>17</sup>インドネシア中央統計局「Production of Vegetables by Province and Kind of Plant, 2022」2022 [https://www.bps.go.id/indikator/indikator/view\\_data\\_pub/0000/api\\_pub/eHEwRmg2VUZjY2lWNWNyYVhQK1h4QT09/da\\_05/1](https://www.bps.go.id/indikator/indikator/view_data_pub/0000/api_pub/eHEwRmg2VUZjY2lWNWNyYVhQK1h4QT09/da_05/1)

<sup>18</sup>全生産量に占める西ジャワ州の割合が 20%以上の農産物の一部を抜粋

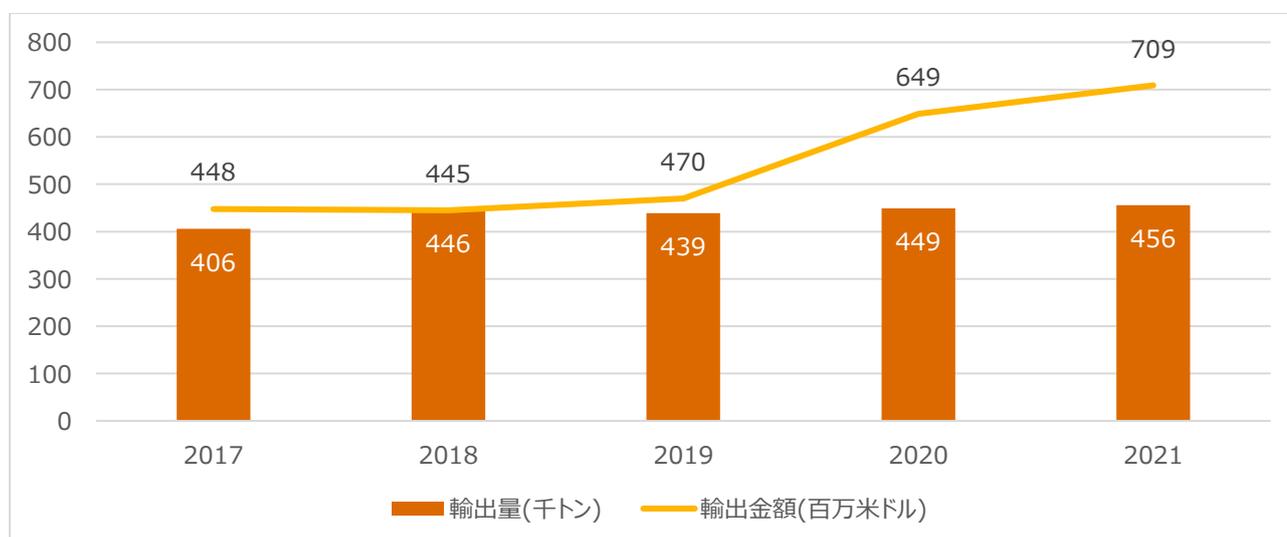
イチゴ	25,413	28,895	87.9%
トマト	272,962	1,168,744	23.4%

出所：インドネシア中央統計局ウェブサイトをもとに PwC が作成

### ■ 園芸作物の輸出

園芸作物の輸出は量、金額ともに増加傾向にあり、2021 年で 45 万 6 千トン、7 億 900 万米ドルを輸出している(図表 14)。インドネシア農業省、STATISTIK PERTANIAN 2022 を見ると 2021 年で園芸作物輸出量の約 58% (約 26 万 5 千トン)、輸出金額の約 48%(約 3 億 3600 万米ドル)をパイナップル(特にパイナップル加工品)が占めており、トマトの輸出は 820 トン、104 万米ドルと、量、金額ともに大きな割合ではない(詳細な内訳は同レポートを参照)<sup>19</sup>。

図表 14「インドネシアの園芸作物輸出量と輸出金額」<sup>19</sup>



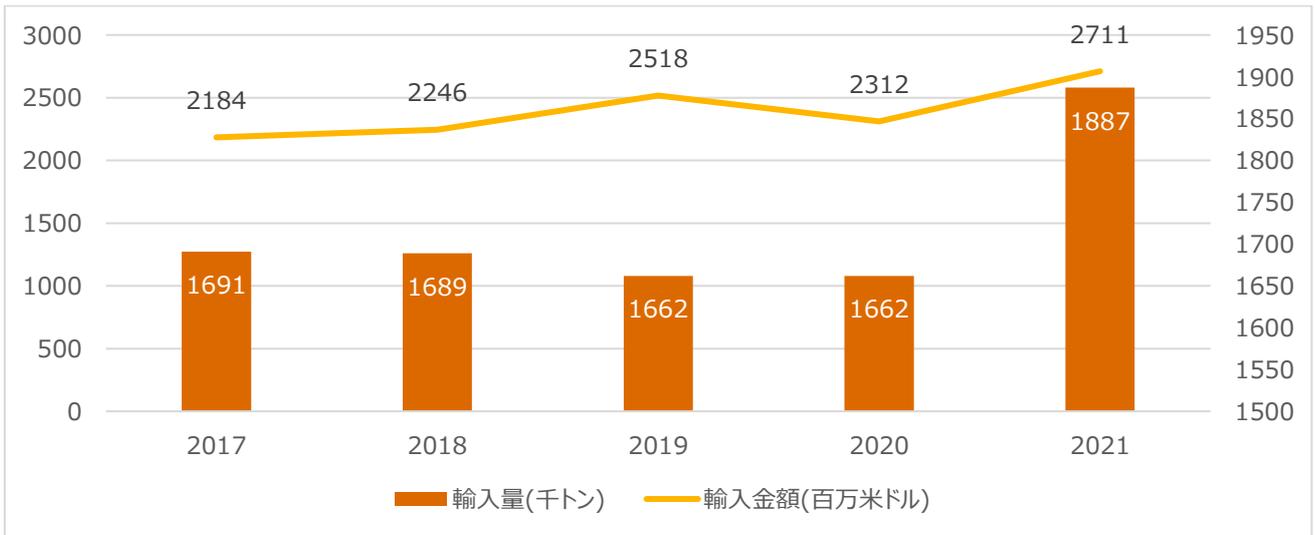
出所：インドネシア農業省 STATISTIK PERTANIAN 2022 をもとに PwC が作成

### ■ 園芸作物の輸入

園芸作物の輸入は量、金額ともに増加しており、2021 年で 188 万 7 千トン、27 億 1100 万米ドルを輸入している(図表 15)。品目を見ると特にトウガラシ、オレンジ、リンゴ、ブドウ、ナシが増加傾向にある<sup>19</sup>。

<sup>19</sup>インドネシア農業省、STATISTIK PERTANIAN 2022、2022 <https://satudata.pertanian.go.id/datasets/publikasi>

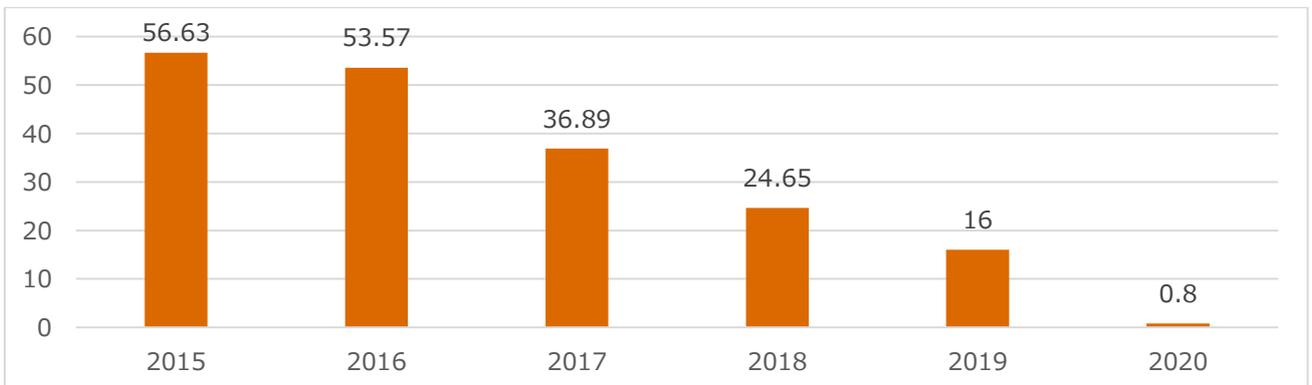
図表 15「インドネシアの園芸作物輸入量と輸入金額」<sup>19</sup>



出所：インドネシア農業省 STATISTIK PERTANIAN 2022 をもとに PwC が作成

インドネシアがトマトを一定量以上輸入する国はオーストラリアのみであったが、そのオーストラリアからの輸入量も減り続けて、2020年時点で輸入が殆ど無くなっている(図表 16)<sup>20</sup>。

図表 16「オーストラリアからのトマト輸入量(トン)」<sup>20</sup>



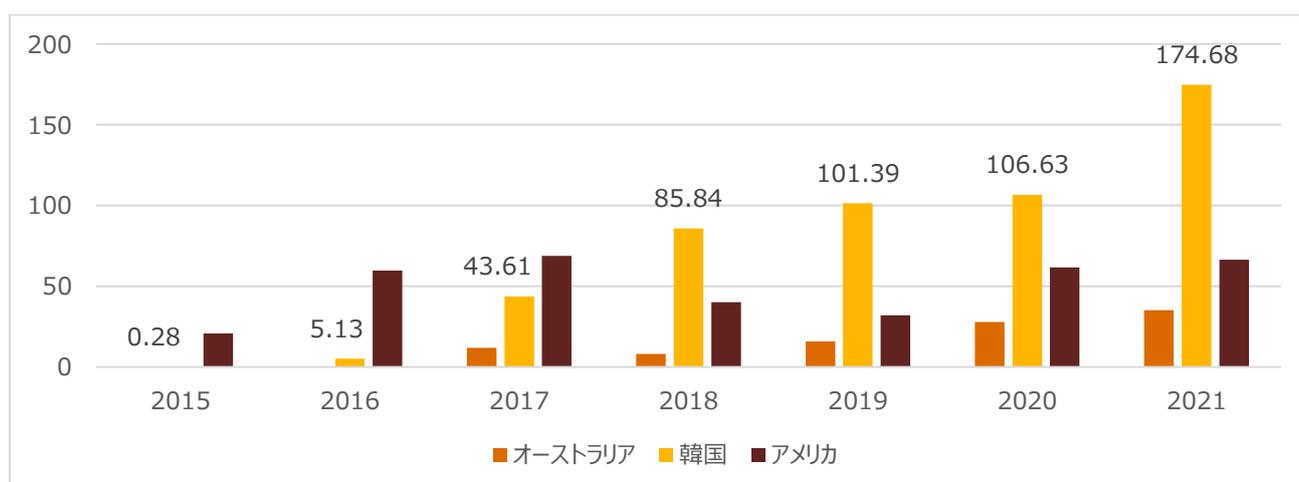
出所：FAOFAOSTAT をもとに PwC が作成

一方、イチゴの輸入は主要な輸入先国 3 か国の内、オーストラリアと韓国からの輸入量が増加傾向にあり、アメリカは 2017 年から 2019 年にかけて減少し、その後 2021 年にかけて増加している。特に、韓国からの輸入は 2015 年時点では殆ど無かったが、2021 年には 170 トン以上と急激に増加している<sup>20</sup>(図表 17)。また輸入単価も増加傾向がみられるが、特に韓国産のイチゴの価格が上昇しており、2021 年では USD14.5/kg と、オーストラリア、アメリカ産の約 1.5 倍になっている(図表 18)<sup>21</sup>。

<sup>20</sup>FAO, FAOSTAT <https://www.fao.org/faostat/en/#home>

<sup>21</sup>年間の輸入金額を年間の輸入量で割った参考単価であり、季節性や個別の品質は考慮していない。

図表 17「オーストラリア、韓国、アメリカからのイチゴの輸入量(トン)」<sup>20</sup>



出所：FAOFAOSTAT をもとに PwC が作成

図表 18「オーストラリア、韓国、アメリカからのイチゴの輸入単価(米ドル/kg)」<sup>20</sup>

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
オーストラリア	4.4	-	2.1	6.1	8.8	7.9	8.1
韓国	3.6	3.3	5.3	9.8	8.8	11.5	14.5
アメリカ	6.2	7.7	2.8	6.4	8.8	8.4	9.7

出所：FAOFAOSTAT をもとに PwC が作成

### ■施設園芸市場

インドネシアの施設園芸市場は、2021年の4,624万7,000米ドルから年平均6.40%で成長し、2028年には7,139万9,000米ドルに達すると推定されている<sup>22</sup>。Knowledge Sourcing Intelligenceのレポートによると、近年、耕地の縮小、地域の持続可能な製品に対する消費者の需要の高まり、大都市への移住などを背景に施設園芸による農産物生産への投資が急増している<sup>23</sup>。また同レポートでは、AIなどのテクノロジーの発展に伴い台頭してきたインドネシアのアグリテック企業が市場成長の原動力になっており、生産のみならず、サプライチェーン、市場アクセス、農業金融など様々な面で変革を主導していると述べている。また、施設園芸の中でも特に水耕栽培の分野が高い成長率を見込まれており、特に温度、湿度、光合成、養分供給などの環境制御を正確にコントロールできる水耕栽培システムは、高い生産性のみならず環境への影響を最小限に抑えられるという点から、持続可能な方法で生産される食品を求める消費者の需要を満たすものであると言われている。

<sup>22</sup>本項における「施設園芸」にはガラスハウスやビニールハウスを用いた温室栽培、閉鎖環境での栽培(植物工場)の両方を含む。

<sup>23</sup>Knowledge Sourcing Intelligence「Indonesia Indoor Farming Market」<https://www.knowledge-sourcing.com/report/indonesia-indoor-farming-market>

## ■ 残留農薬基準

農林水産省がまとめている「諸外国における残留農薬基準値に関する情報」を見ると、インドネシアの農薬ごとの基準値を見ると「基準値なし」となっているものが多く、これらは残留基準値に依らず使用可能となっている。例えば、トマトではリストにある 308 の農薬の内 238 項目が基準値なし、イチゴでは 297 の内 244 が基準値なしとなっている。また、基準値が設定されているものに関しても、日本の農薬基準と比べると一部を除き日本の方が厳格な基準値となっている(図表 19)(図表 20)<sup>2425</sup>。

図表 19「トマトの残留農薬基準の比較(一部抜粋<sup>26</sup>)」<sup>24</sup>

農薬の有効成分	日本の基準値 (mg/kg)	CODEX <sup>27</sup> の基準値 (mg/kg)	インドネシアの基準値 <sup>28</sup> (mg/kg)
1,3-ジクロロプロペン	0.01	-	基準値なし
4-クロルフェノキシ酢酸	0.1	-	基準値なし
BHC	0.2	-	基準値なし
DBEDC	10	-	基準値なし
DCIP	0.02	-	基準値なし
DDT	0.2	-	基準値なし
EPTC	0.1	-	基準値なし
γ-BHC	2	-	基準値なし
アイオキシニル	0.1	-	基準値なし
アクリナトリン	0.5	-	基準値なし

出所：農林水産省「諸外国における残留農薬基準値に関する情報」をもとに PwC が作成

図表 20「イチゴの残留農薬基準の比較(一部抜粋<sup>26</sup>)」<sup>24</sup>

農薬の有効成分	日本の基準値 (mg/kg)	CODEX <sup>27</sup> の基準 値(mg/kg)	インドネシアの基準 値(mg/kg)
1,3-ジクロロプロペン	0.01	-	基準値なし
2,4-ジクロロフェノキシ酢酸(2,4-PA)	0.1	0.1	基準値なし
4-クロルフェノキシ酢酸	0.02	-	基準値なし
BHC	0.2	-	基準値なし

<sup>24</sup>農林水産省「諸外国における残留農薬基準値に関する情報」 [https://www.maff.go.jp/j/shokusan/export/zannou\\_ki\\_sei.html](https://www.maff.go.jp/j/shokusan/export/zannou_ki_sei.html)

<sup>25</sup>残留農薬基準値は各国の web サイト等各種情報に基づいて農林水産省が作成しているが、正確性を保証するものではない

<sup>26</sup>アルファベット順に最初の 10 項目を

<sup>27</sup>CODEX(コーデックス)委員会は、消費者の健康の保護、食品の公正な貿易の確保等を目的とする国際的な政府間機関であり、国際食品規格の策定等を行っている。

<sup>28</sup>インドネシアの残留農薬基準は、規制する農薬と基準値をリスト化しそれ以外は使用可とする、いわゆるネガティブリストになっている。

DBEDC	20	-	基準値なし
DDT	0.2	-	基準値なし
EPTC	0.1	-	基準値なし
γ-BHC	2	-	基準値なし
アイオキシニル	0.1	-	基準値なし
アクリナトリン	0.3	-	基準値なし

出所：農林水産省「諸外国における残留農薬基準値に関する情報」をもとに PwC が作成

### 3.1.2.3インドネシアの農産物流通・販売の概況 調査結果

#### ■ サプライチェーン

インドネシアにおける農産物の出荷・流通ルートは品目や品質(売り先)によって若干異なるものの、集荷業者や仲買人を経て伝統的な市場やスーパーマーケットに並ぶことが多い<sup>29</sup>。園芸作物は、ある程度保存できる米等の穀物とは異なり鮮度を長期にわたって保持することが難しいため、出荷施設が未整備な状態では、収穫後できるだけ早く流通・取引を行う必要がある。

#### ■ 農業省の取り組み

農業省は農産物の効率的な取引、生産者の所得向上を目指し、生産出荷施設アグリビジネス・サブターミナル(Station Terminal Agribisnis: STA)の整備を進めている。STA は農家からの作物を集荷し、倉庫での保管や選果を行ったうえで、商人への販売チャネルとして機能することが想定されており、保冷倉庫、選果場、包装スペース等が用意され、それらが民間業者に貸し出される。保冷倉庫を備えることで、近代的なスーパーマーケット、コンビニエンスストア、ホテル、レストランなどへの高品質品の出荷も行える。また、選果を通じて、農民に対してマーケットが受け入れる品質基準がいかなるものかを認識させる役割もあるとされている<sup>30</sup>。

#### ■ コールドチェーン

コールドチェーン物流に関して、インドネシアの冷凍冷蔵食品消費は増加しており、B to B、B to C の取引においてコールドチェーン物流サービスの需要が高まることが予想されている。インドネシアの冷凍冷蔵食品の消費量は上昇傾向で推移しており、2025 年には 2020 年比で約 30%増加すると予測されている。EC の利用拡大と若者の都市への流入による生活様式の変化等の要因により B to C のコールドチェーンの需要も非常に高まっている。インドネシアにおけるコールドチェーン広範なコールドチェーン物流の実現に向けた課題としてトラックドライバー、倉庫作業員などの物流従事者の作業品質(手技、知識)、物流現場のオペレーション不備が挙げられる。また島嶼国であるため輸送方法がトラック、飛行機、船舶など多岐にわたり、コールドチェーンの結節点が多く貨物を輸送する際にコールドチェーンの切れ目が生じや

<sup>29</sup>農林水産省、インドネシアにおける生鮮青果物流通の課題 [https://www.maff.go.jp/j/kokusai/kokkyo/food\\_value\\_chain/attach/pdf/1130haifu\\_gfvc-9.pdf](https://www.maff.go.jp/j/kokusai/kokkyo/food_value_chain/attach/pdf/1130haifu_gfvc-9.pdf)

<sup>30</sup>農林水産省、インドネシアにおけるフードバリューチェーン構築の 枠組作りのための生産・流通・投資環境調査 [https://www.maff.go.jp/j/kokusai/kokkyo/food\\_value\\_chain/document/area/attach/pdf/asean-44.pdf](https://www.maff.go.jp/j/kokusai/kokkyo/food_value_chain/document/area/attach/pdf/asean-44.pdf)

すい環境にあるなど、物流インフラの整備は未だ十分ではない<sup>31</sup>。B to B 分野のコールドチェーン物流サービスに関する国家規格がないことも課題の一つで、現在策定を検討している。これに対し日本の国土交通省は、日本式コールドチェーン物流サービス規格の(JSA-S1004)の ASEAN への普及を図っており、その一環としてインドネシアにおける同規格普及に向けたアクションプランを策定している。

#### 3.1.2.4 スマート農業事業の展開を目指す日本企業がインドネシア進出する際のポイント

国内総生産に占める割合が高く就業人口も多いことから、インドネシアにおいて農林水産業の重要性は非常に高い。特にアブラヤシ、パーム油の生産量、輸出額も他の農産物に比べて非常に多いことから、アブラヤシの生産・加工がインドネシアの基幹産業であることが伺える。

農業政策においては食の多様化や嗜好の変化への対応、テクノロジーを活用した農林水産業の拡大も方針として示されている。このことから先進的な技術を活用した農業によって変化する国内の需要を満たすこと(今後需要が高まるであろう高品質の園芸作物を、テクノロジーを活用して生産・販売すること)はインドネシアの農業政策と合致しており、そうした事業は実施の妥当性、必要性が高く、将来的なニーズもあるものと考えられる。

インドネシアにおいて園芸作物の生産は、過去の統計データ等から今後も増加していくことが予想されている。施設園芸に関しても同様に生産量、金額ともに伸びていくことが予想されるが、特に環境制御技術を用いた水耕栽培への移行が増加していくことが予想される。トマトとイチゴ、キュウリに関しては西ジャワ州が共通する生産地となっており、首都ジャカルタとの距離も近く輸送にかかる時間、コストの面での優位性があることから、この地域でさらなる産地、流通網の形成が進む可能性がある。インドネシアの園芸作物の輸入金額は上昇傾向にあるが、輸入量が横ばい、微減している年でも輸入金額が増加していることから、高価格の園芸作物に対する需要が伸びている可能性も考えられ、実際にイチゴの輸入単価は上昇傾向にある。2021 年でのイチゴの 1 kgあたりの輸入単価(図表 18)は、各国からの輸入イチゴと競合する品質のイチゴ生産をインドネシアで行う際の出荷価格の目安になりうる。園芸作物に関する調査から、例えば西ジャワ州などジャカルタから距離の近い地域において輸入農産物と同等以上の品質、付加価値かつ同等以下の価格の農産物を生産することで、輸入農産物を代替しその市場を獲得できる可能性がある。残留農薬の基準値に関しては日本に比べて厳格ではないものの、実際の使用に関しては現地のガイドラインや、市場での入手可能性(もしくは販売規制)、特定の農薬の使用による生産物の市場価値への影響等を考慮する必要があると考えられる。

インドネシアにおけるサプライチェーンに関する取り組みは、政府のものであっても STA のような事例ベースのものに限られるが、STA の例のように効率的な取引(サプライチェーンの短縮)を行うことによって価格交渉力を高めたり、農産物の販売価格を上げたりすることができると考えられる。また今後インドネシアにおいても日本式のコールドチェーン構築にむけた取り組みが加速する可能性もあり、農産物の輸送における活用も期待される。

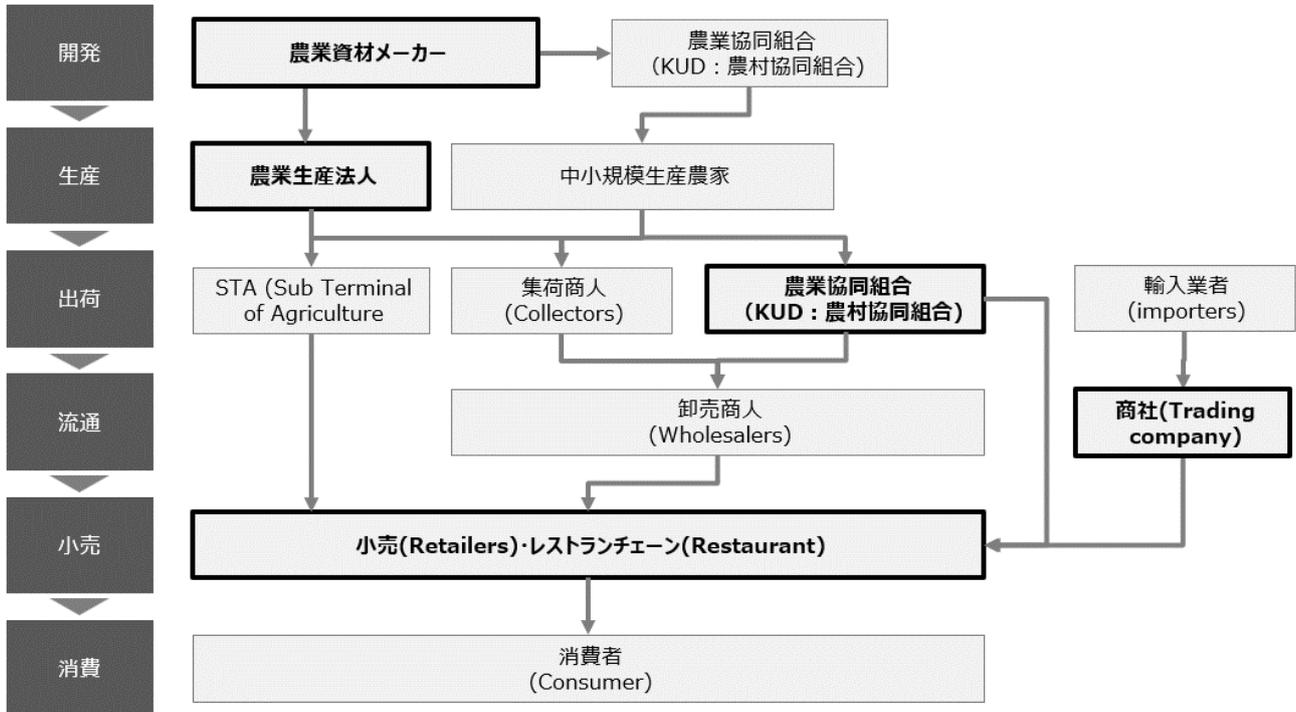
---

<sup>31</sup> 現代文化研究所、ASEAN におけるコールドチェーン物流サービスの展開に関する調査報告書 <https://www.global-marketing-labo.jp/column/?id=1654155874-989336> <https://www.mlit.go.jp/seisakutokatsu/freight/content/001610291.pdf>

### 3.1.3 園芸作物生産・流通・販売に係るインドネシア国内のプレイヤー

上記調査結果から、トマト・イチゴの生産を念頭に一般的な園芸作物の開発から消費のサプライチェーンを整理した。基本的な構造として生産段階である農業生産法人/中小規模生産農家から集荷商人/農業協同組合/卸売商人による出荷、流通を経て小売店に並び、消費者に届くことを図示している(図表 21)<sup>32</sup>。

図表 21 「インドネシアにおける園芸作物のサプライチェーン」<sup>32</sup>



出所：SPEEDA 農業、専門食品業界(インドネシア)等を PwC 作成

市場、顧客を検討するにあたっては、スマート農業を推進する日本企業が提供する栽培システムを導入する農業生産法人(生産農家)が一義的なターゲットとなると考えられる。また、1件当たりの規模は小さい中小生産農家に関しても、複数の生産農家が所属する農業協同組合や、その支援を行う農村協同組合(KUD, 詳細は後述)を通じてターゲットの候補とすることも考えられる。加えて、サプライチェーン上の生産以外を主たる事業として行っている企業が生産法人を立ち上げ、農産物の生産に参入することも考えられるため、その可能性のある農業資材メーカー、小売り、レストランチェーン、商社等もターゲットの候補とし、調査結果を下記の項目で記載する。加えて、新規参入のみではなく、それらの事業者と提携して取引関係のある生産法人や生産農家にアプローチすることも検討する。図表 22 に記載のとおり、小売、レストランチェーン等は商品や原材料としての農産物を生産者や農業生産法人から直接調達しているケースもあると考えられる。その場合、商品や原材料の品質安定化・向上に向けて、小売、レストランチェーンから取引のある生産者や生産法人に対してスマート農業を推進する日本企業の栽培システム導入を促す可能性がある。そのため、これに該当する属性の企業である小売とレストランチェーンに関しては、農業生産に新規参入するプレイヤーとしてのみでなく、取引先の生産者、生産法人にアプローチするための連携先という観点からもターゲット候補として検討する。

<sup>32</sup>SPEEDA <https://jp.ub-speeda.com/>

図表 22「各プレイヤーを顧客候補とする理由」

属性	事業概要	顧客候補とする理由
農業生産法人	農産物の生産、農場経営を行う企業	既に農産物生産を行っていることから、新しい栽培システムを導入する障壁が低いのではないかと考えられる。システムの導入を通じて、生産性の向上や品質安定化・向上に伴う収益改善の余地がある。
農業協同組合	生産者のグループおよびその支援団体	参画している生産農家に対して栽培システムを導入するために、組合としてシステムを購入する可能性がある。
小売	スーパーマーケット、GMS の運営	小売データ等から自社で把握している消費者ニーズに沿った農産物を効率的に調達するために、自社で農産物生産を行う可能性がある。農産物の調達を契約農家等から行っている場合、生産効率の向上や品質安定化・向上に向けて、その契約農家に対して栽培システム導入を促す可能性がある。
レストランチェーン	レストラン、専門店の運営	消費者のニーズに沿った農作物(材料)を効率的に調達するために、自社で農作物生産を行う可能性がある。農産物の調達を契約農家等から行っている場合、生産効率の向上や品質安定化・向上に向けて、その契約農家に対して栽培システム導入を促す可能性がある。
商社	国内外の物流	取引先の小売、外食チェーン等のニーズに沿った農産物を効率的に調達するために、自社で農産物生産を行う可能性がある。取引先の小売、外食チェーン等が農産物の調達を契約農家等から行っている場合、生産効率の向上や品質安定化・向上に向けて、取引先を通じて契約農家に栽培システム導入を間接的に促す可能性がある。
専門商社・卸売業者	各商材の卸売販売	同上
資材メーカー	農業用資材の販売	農業関連の商材を扱っていることから農産物生産のノウハウを持っている可能性が高く、農産物生産の収益性や事業としての将来性等によっては、農産物生産に参入する余地がある。農業資材の提供を行っている農業生産法人に対して、生産性の向上や品質安定化・向上のため栽培システムを紹介する可能性がある。

出所：PwC が作成

### 3.1.3.1 農業生産法人

まずインドネシアの農業生産法人を、売り上げ規模を基準にリストアップした。大規模の農業生産法人は多くが、アブラヤシ、ゴム、カカオ、林業等のプランテーションを運営する企業であったため、施設園芸を行う農業生産法人を追加で調査し、リストに追加した(図表 23)。施設園芸を行う農業生産法人は、西ジャワ州等ジャカルタに近い地域に生産圃場を持つ農業生産法人が多い傾向にある。

図表 23「インドネシアの農業生産法人」<sup>32</sup>

No	会社名	事業内容	取扱作物	活動地域
1	PT Sinar Mas Agro Resources & Technology Tbk	アブラヤシプランテーションの運営、パーム油加工	アブラヤシ	ジャカルタ、ジャワ島、スマトラ島、カリマンタン島各地
2	PT Barito Pacific Tbk	プランテーション、鉱業、不動産、貿易、再生可能エネルギー、運輸事業を行う	アブラヤシ	ジャカルタ
3	PT Astra Agro Lestari Tbk	アブラヤシのプランテーションを栽培し、複数のアブラヤシ工場を運営	アブラヤシ	ジャカルタ、スラウエシ島、カリマンタン島、スマトラ島各地
4	PT Salim IvomasPratamaTbk	アブラヤシのプランテーションを栽培し、複数のアブラヤシ工場を運営	アブラヤシ	ジャカルタ、ジャワ島、スラウエシ島、カリマンタン島、スマトラ島各地
5	PT PP London Sumatra Indonesia Tbk	アブラヤシ、ゴム、カカオ、チャのプランテーション、加工を行う	アブラヤシ、ゴム、カカオ、チャ	メダン、北スマトラ州、南スマトラ州、西ジャワ州、東ジャワ州、東カリマンタン州、南スラウエシ州、北スラウエシ州
6	PT Jaya Agra Wattie Tbk	アブラヤシとゴムのプランテーション、加工を行う企業	アブラヤシ、ゴム	南カリマンタン、ジャワ島(備考欄)
7	PT Bumi TeknokulturaUnggulTbk	カカオの加工会社	カカオ	ジャカルタ、バンテン州(ジャワ島西部)
8	PT Toba Pulp Lestari Tbk	パルプメーカー。プランテーションの管理、製紙を行う	-	北スマトラ、スマトラ島各地
9	GUNUNG SLAMAT, PT (非上場)	紅茶、緑茶等の製造販売、チャのプランテーションを行う。約 6000ha を所有	チャ	西ジャワ州、ジャワ島各地
10	PT. AGRO ABADI CEMERLANG (非上場)	アブラヤシのプランテーション運営	アブラヤシ	
11	Gemilang Makmur Subur, PT (非上場)	アブラヤシのプランテーション運営	アブラヤシ	西カリマンタン
12	TRIMITRA LESTARI, PT (非上場)	アブラヤシのプランテーション運営	アブラヤシ	スマトラ中部、カリマンタン
13	PT. TUNGGAL AGATHIS INDAH WOOD INDUSTRIES	林業、木材加工	-	ジャカルタ
14	PT. PERUSAHAAN PERSEROAN (PERSERO)PT. PERKEBUNAN NUSANTARA	プランテーション、アグロツーリズム	アブラヤシ、ゴム、カカオ、チャ、コーヒー	メダン、北スマトラ州

	III			
15	PT. SALIM IVOMAS PRATAMA TBK	林業、木材加工	－	ジャカルタ
16	PT. AGRA BAREKSA INDONESIA	林業、木材加工	－	ジャカルタ
17	PT. GREAT GIANT PINEAPPLE	世界最大級のパイン加工工場。	パイナップル	ジャカルタ
18	PT. ERNA DJULIAWATI	林業、木材加工	－	ジャカルタ
19	PT. INTRACAWOOD MANUFACTURING	林業、木材加工	－	Kota Tarakan
20	PT. BAKRIE SUMATERA PLANTATIONS TBK	林業、木材加工	－	ジャカルタ、北スマトラ州、西スマトラ州、ジャンビ州
21	PT. DJAJANTI NUSANTARA	林業、木材加工	－	ジャカルタ
22	PERUSAHAAN UMUM PERHUTANI	林業、木材加工、エコツーリズム、アグロフォレストリー(コメ、コーン、砂糖、コーヒー)	コメ、コーン、砂糖、コーヒー	ジャカルタ、東ジャワ州、西ジャワ州、中部ジャワ州
23	PT. SAMPOERNA AGRO TBK	アブラヤシ加工、苗木生産	アブラヤシ	ジャカルタ
24	PD. PAYA PINANG	パームオイル、ゴムのプランテーション	アブラヤシ、ゴム	北スマトラ州
25	PT. PERKEBUNAN NUSANTARA XI (PERSERO)	サトウキビ、テンサイのプランテーション	サトウキビ、テンサイ	スラバヤ、東ジャワ州
26	PT. SAWIT SUMBERMAS SARANA TBK	アブラヤシのプランテーション、加工	アブラヤシ	ジャカルタ、カリマンタン島
27	PT. PG KREBET BARU	サトウキビ、テンサイのプランテーション、加工	サトウキビ、テンサイ	マラン、東ジャワ州
28	PT. PAMOR GANDA	林業	－	ベンクル(スマトラ島西海岸)
29	PT. HASFARM PRODUCTS LTD.	花卉栽培、加工、販売	花卉	ジャカルタ
30	Wanosari Farm	園芸作物栽培、販売	トマト	ジャカルタ
31	Batamindo Green Farm	園芸作物栽培、販売	トマト	西ジャワ州
32	Amazing Farm (PT Momenta Agrikultura)	園芸作物栽培、販売	トマト	西ジャワ州
33	Forever Green Hydroponic Farm	園芸作物栽培、販売	トマト	ジャカルタ
34	AKG FARM	園芸作物栽培、販売、アグ	葉物野菜	西ジャワ州

		ロツーリズム		
35	ag@mhydroponik	園芸作物栽培、販売	葉物野菜	リアウ諸島州
36	The Farmhill	園芸作物栽培、販売	メロン、トマト	中部ジャワ州
37	Beleaf Farm	園芸作物栽培、販売	葉物野菜、 トマト	西ジャワ州

出所：SPEEDA、各社ウェブサイト等をもとに PwC が作成

No30-37 の施設園芸作物の栽培と販売を行う農業生産法人は、温室、養液栽培、環境制御等を行う近代的な栽培手法を用いている法人も多い(図表 24 は No32 Amazing Farm のウェブサイト<sup>33</sup>から引用)。

図表 24「施設園芸栽培を行う農業生産法人 イメージ」



出所：Amazing Farm ウェブサイト

### 3.1.3.2 農業協同組合

インドネシアの代表的な農業協同組合である「農村協同組合(KUD)」は、国レベルに Induk KUD が設置され、州レベルの Pusat KUD が現在 31 存在している。複数の村ごとに 1 つの KUD(組合店舗)がおかれ、農産物の販売事業、農薬・肥料の購買事業、組合員への融資、農業技術指導等多岐にわたる業務を行っている。この複数村ごとの KUD に個人の農家あるいは農家グループがアクセスしている。

図表 25「インドネシアの農業協同組合」<sup>34</sup>

No	名前	事業内容	取扱作物	活動地域
1	農村協同組合(KUD)	農産物の販売事業、農薬・肥料の購買事業、組合員への融資、農業技術指導等多岐にわたる業務を行っている。	—	インドネシア各地
2	Sugih Mukti	JICA の「インドネシア国官民協力	トマト等	ジャカルタ、西ジャ

<sup>33</sup>Amazing Farm ウェブサイト <https://www.amazingfarm.com/?lang=en>

3	Mujagi	による農産物流通システム改善プロジェクト <sup>34</sup> の対象農家グループのうち、プロジェクトにおいてトマトを生産、販売したグループ。		ワ州			
4	CikandangAgro, Yosen						
5	HitdaMandiri						
6	Mukti Tani Jando						
7	Barokha Kurnia Tani						
8	Mekar Tani						
9	Lyco Farm						
10	Sinar Mukti						
11	Jual Sapi di SamarindaPetaniBinaan Bank Indonesia				ハラル牛の生産を行う組合		東カリマンタン州
12	Young Farmer Farm				畜産、加工販売を行う組合		西ジャワ州

出所：JICA 報告書等をもとに PwC が作成

### 3.1.3.3小売

インドネシア・日本の小売企業を、売り上げ規模等を基準にリストアップした(図表 26)。

図表 26「インドネシアの小売企業」<sup>32</sup>

No	会社名	事業内容	業態
1	PT Multipolar Tbk	PT Matahari Putra Prima Tbk を傘下に持つ投資持ち株会	GMS
2	PT Matahari Putra Prima Tbk	190 店舗以上の店舗(mini-market 含む)を持つ小売業者。	GMS
3	PT Hero Supermarket Tbk	スーパー24 店舗、ドラッグストア 300 店舗、IKEA7 店舗を運営する小売業者。	GMS
4	PT Ramayana Lestari Sentosa Tbk	アパレル Ramayana104 店舗とスーパー Robinson を 73 店舗運営する小売企業。	GMS
5	TRANS RETAIL INDONESIA, PT	Transmart,Carrefour を運営	GMS
6	CARREFOUR INDONESIA, PT	Carrefour のフランチャイザー(直営からは 2012 年に撤退)	GMS
7	LOTTE SHOPPING INDONESIA, PT	—	GMS
8	PT Supra Boga Lestari Tbk	ブランド Ranch Market, Farmers Market 等を計 70 店舗運営する小売企業。	食品スーパー

<sup>34</sup>JICA インドネシア国官民協力による農産物流通システム改善プロジェクト業務完了報告書、2021 <https://libopac.jica.go.jp/images/report/P1000044981.html>

9	Alfa RetailindoTbk	コンビニエンスストア Alfamart を運営する小売企業。BtoB も行う	食品スーパー
10	P.T. LION SUPER INDO	スーパーマーケットブランド SuperINDO	食品スーパー
11	AEON MALL	大型のショッピングモールを 5 店舗運営	GMS
12	Papaya Fresh Gallery(パパイヤフレッシュギャラリー)	ジャカルタで 4 店舗を展開する日系スーパー	食品スーパー
13	COSMO	南ジャカルタで 1 店舗のみ展開の日本食スーパー	食品スーパー
14	Jakaichi Mart(じゃかるた市場)	南ジャカルタで 1 店舗のみ展開の日本食スーパー	食品スーパー

出所：SPEEDA、各社ウェブサイト等をもとに PwC が作成

### 3.1.3.4 レストランチェーン

インドネシアのレストランチェーンを図表 27 の通り記載する。またスマート農業を推進する日本企業の事業を念頭に、一定量のトマト・イチゴの需要があると考えられる専門店(No 14-16)も記載した。

図表 27「インドネシアのレストランチェーン」<sup>32</sup>

No	会社名	事業内容
1	Champ Resto Indonesia Tbk, PT	日本食、フレンチベーカリーなど多くのブランドを運営
2	C.V. SARI RASA NUSANTARA	Sarirasa グループ。インドネシア料理のレストラン運営、ケータリングサービスを提供している。
3	Aneka Oasis Indah, PT	-
4	Eatertainment Indonesia, PT	-
5	Eatwell Culinary Indonesia, PT	日本食、中華、インドネシア料理のレストランを運営
6	JUN NJAN RESTAURANT	中華、シーフードレストラン
7	KAZASUKI RESTAURANT	-
8	Ming Cipta Rasa, PT	-
9	OASIS RESTAURANT	高級インドネシア料理レストラン
10	PAREGU RESTAURANT	-
11	Prima Cipta Lestari, PT	-
12	PT. PENDEKAR BODOH	-
13	Ta Wan Restaurant	中華料理レストランチェーン
14	SALADSTOP!	サラダバー
15	SERASA SALAD	サラダバー、ドレッシング製造
16	Salad Point ID	サラダバー

出所：SPEEDA、各社ウェブサイト等をもとに PwC が作成

### 3.1.3.5総合商社

インドネシアの総合商社を、売り上げ規模等を基準に図表 28 のとおりリストアップした。食品を取り扱う総合商社はあるものの、トマトやイチゴ等の園芸作物を扱う総合商社は含まれないため、より小規模な専門商社、卸売業者が施設園芸作物の流通を担っている可能性が高い。

図表 28「インドネシアの総合商社」<sup>32</sup>

No	会社名	事業内容	取扱商材	活動地域
1	P.T. ITOCHU INDONESIA	伊藤忠商事のインドネシア支社	－	ジャカルタ、スラバヤ
2	P.T. SUMITOMO INDONESIA	工業製品のほか、農産物、食品も取り扱う	穀物、砂糖、バナナ、食用鶏、水産物	ジャカルタ
3	P.T. MITSUI INDONESIA	国内、海外物流事業に係る各種サービスを行う総合商社	－	ジャカルタ、西ジャワ州
4	P.T. SOJITZ INDONESIA	物流に加えエネルギー、都市開発事業も行う	－	ジャカルタ
5	P.T. SUMBER SETIA ABADI	住宅用建材等を扱う総合商社	住宅用建材	ジャカルタ
6	BERDIKARI, CV	電子機器等を扱う総合商社	電子機器	東ジャワ州
7	P.T. TARGET PRIMA LESTARI	医薬品、健康食品等を扱う	医薬品、健康食品	ジャカルタ
8	P.T. PELITA SATHIA PERKASA	総合物流事業	－	中部ジャワ州
9	P.T. FANINDO CHIPTRONIC	化学品、化学研究機材等を扱う商社	化学品、化学研究機材	リアウ(スマトラ島中部)
10	P.T. SWISS NIAGA INTERNASIONAL	石炭、鉄鋼製品、燃料を扱う商社	石炭、鉄鋼製品、燃料	ジャカルタ
11	P.T. ANEKA DIMARCO	家庭用電子機器部品、美容製品等を扱う総合商社	家庭用電子機器部品、美容製品	ジャカルタ
12	P.T. DUTA PERMATA MURNI	テキスタイル、紙、電池、衛生用品、食用油、コメ、砂糖等を扱う商社	コメ、砂糖、パームオイル、マーガリン	ジャカルタ
13	P.T. PERUSAHAAN DAGANG DAN INDUSTRI ARGAPURA	工業製品の物流のほか、自動車部品の製造も行う	工業製品、自動車部品	ジャカルタ
14	P.T. KONDO INTERNATIONAL	化学製品、食品、肥料を扱う商社	スパイス、肥料、コメ(日本米)	ジャカルタ
15	P.T. SANDVIK INDONESIA	掘削用機器等を扱う総合商社のインドネシア支店	掘削機	ジャカルタ
16	P.T. DAYA PIONEER	動力機械を扱う商社	動力機械(小型船舶)	ジャカルタ

	INTERNATIONAL		エンジン、ローバー)	
17	P.T. TUNAS WIJAYA SAKTI	電子機器等を扱う総合商社	電子機器	ジャカルタ
18	P.T. UCHIMURA INDONESIA	ゴム製品、レジン製品等を扱う商社	ゴム製品、レジン	ジャカルタ
19	P.T. PERUSAHAAN PERDAGANGAN INDONESIA	自動車用化学品、研削・切断用砥石、工業用ホッチキスの製造	自動車用化学品 研削・切断用砥石	ジャカルタ
20	P.T. NAGASE IMPOR EKSPOR INDONESIA	長瀬産業(化学系専門商社)の子会社で、物流事情を行っている。	－	ジャカルタ
21	PT Akbar Indo Makmur StimecTbk	石炭取引を主たる事業として行う	－	ジャカルタ
22	THE INDONESIA TRADING COMPANY	木製家具、手工芸品を扱う商社	木製家具、手工芸品	バリ
23	P.T. RAJAWALI NUSINDO	小麦粉やパン粉等の食品も扱う総合商社	小麦加工品、調味料	ジャカルタ

出所：SPEEDA、各社ウェブサイト等をもとに PwC が作成

### 3.1.3.6 専門商社・卸売業者

インドネシアの農産物専門商社・卸売業者の一部を図表 29 のとおり記載した。

図表 29「インドネシアの農産物専門商社・卸売業者」<sup>32</sup>

No	会社名	事業内容	取扱商材	活動地域
1	PT BuyungPoetraSembadaTbk	農産物卸売	－	ジャカルタ
2	P.T. MEGA ELTRA	農産物卸売	－	バンテン州
3	P.T. ASAL JAYA	農産物卸売	－	東ジャワ州
4	AGRICO INTERNATIONAL, PT	穀物、飼料、油脂原料をメインに扱う	穀類、飼料、 油脂原料	ジャカルタ、 東ジャワ州
5	P.T. DAKAI IMPEX	農産物卸売	－	東ジャワ州
6	P.T. SINAR UNIGRAIN INDONESIA	穀物をメインで扱う	穀類	東ジャワ州
7	LIKA DAYATAMA, PT	落花生を取り扱う食品卸	落花生	東ジャワ州
8	PT. ALAMANDA SEJATI UTAMA	近隣国への農産物輸出	野菜、果物、 花卉、キノコ 等	西ジャワ州

出所：SPEEDA、各社ウェブサイト等をもとに PwC が作成

### 3.1.3.7 農業資材メーカー

農業資材メーカーは肥料、農薬、種苗、農業施設の建材等を製造し、直接あるいは代理店等を通じ農業生産法人や農業協同組合、生産農家に販売を行う企業を指す。売上規模等を基準に図表 30 の通りリストアップした。

図表 30「インドネシアの農業資材メーカー」<sup>32</sup>

No	会社名	事業内容	所在地
1	PT BISI International Tbk	農産物の栽培・卸売、農業遺伝子工学の研究開発、肥料・農薬の卸売、種子の開発	東ジャワ州
2	ASD-Bakrie Oil Palm Seed Indonesia, PT	種子の研究、種子生産、加工販売、マーケティング	ジャカルタ
3	BRANITA SANDHINI, PT	-	ジャカルタ
4	MONAGRO KIMIA, PT	-	ジャカルタ
5	P.T. DU PONT INDONESIA	農薬販売、スマートテクノロジー、電気自動車、上水技術	ジャカルタ
6	P.T. TANINDO INTERTRACO	-	ランブン州
7	PT. EAST WEST SEED INDONESIA	野菜種子の生産、供給	西ジャワ州
8	PT. PRIMASID ANDALANUTAMA	-	ジャカルタ
9	SYNGENTA INDONESIA, PT	種子の開発・生産・提供	ジャカルタ
10	PT Indo AcidatamaTbk	化学肥料の製造、販売	中部ジャワ州
11	HARINA CHEMICALS INDUSTRI, PT	化学肥料と農薬の製造、販売	ジャカルタ
12	Rolimex Suburin HutaniPersada, PT	-	ジャカルタ
13	Agrifam	温施設園芸資材、栽培システムの販売	西ジャワ州

出所：SPEEDA、各社ウェブサイト等をもとに PwC が作成

### 3.1.3.8 財閥

インドネシアの財閥企業は図表 21 で図示したサプライチェーン上のいずれかにのみ該当するものではないが、多岐にわたる事業を行っており、新規分野への参入も行っている。また、傘下の子会社に農業生産法人、小売りやレストランチェーンを持つケースもあることから、売り上げ規模の大きい財閥のうち、農業生産、食品小売り、外食事業を行う(あるいは子会社を持つ)ものを図表 31 のとおり記載する。

図表 31「インドネシアの財閥企業」

財閥名	子会社名	事業内容
Astra International	PT ASTRA AGRO LESTARI TBK	アブラヤシのプランテーション
Bakrie Group	PT. Bakrie Sumatera Plantations TBK	アブラヤシのプランテーション
Barito Pacific	PT Royal Indo Mandiri	アブラヤシのプランテーション
CT Corp	—	バスキン・ロビンス、ウエンディーズなどのファストフード店の運営
	TRANS RETAIL INDONESIA, PT	カルフルの店舗運営
Lippo Group	Matahari Putra Prima	ハイパーマーケット運営
Royal Golden Eagle	Asian Agri	アブラヤシのプランテーション
	Apical	パーム油の精製
Salim Group	Indofood Sukses Makmur Tbk PT	総合食品会社
Sinar Mas Group	Golden Agri-Resources Ltd.	アブラヤシのプランテーション
Harita Group	—	アブラヤシのプランテーション
Hasnur Group	PT Hasnur Citra Terpadu	アブラヤシのプランテーション
	PT Barito Putera Plantation	
Rajawali Corpora	EAGLE HIGH PLANTATIONS	アブラヤシのプランテーション

出所：各社ウェブサイト等をもとに PwC が作成

### 3.1.3.9 リストアップを踏まえた顧客候補の絞り込み

調査の結果、スマート農業を推進する日本企業の顧客候補企業として 100 社以上がリストアップされたが、今後アプローチ等を行う上で、絞り込みを検討する必要がある。絞り込みの条件や基準によって最終的な候補者数は変わってくるが、図表 32 に絞り込みの考え方の一例を示す。なお、図表 33 においては、小売、レストランチェーンは“自社で農業生産に参入するケース”のみを記載している。また、図表 22 に記載の通り、小売、レストランチェーン等の企業については、自社で参入するケース以外に“契約農家にアプローチするケース”も検討可能であり、その場合の候補企業を図表 34 に示す。

図表 32「顧客候補絞り込みのイメージ」

顧客候補の属性	候補社数 (事業社リスト)	候補社数 (ショートリスト)	顧客候補の絞り込み条件(案)	ショートリストの基準の意図
農業生産法人	37	9	園芸作物を生産する法人	リストにはプランテーション企業も多い貴社のソリューションと親和性の高い園芸作物を生産している法人
		8	+ジャワ島に生産圃場がある	一番の需要地と考えられるジャカルタまでのサプライが比較的容易
		6	+イチゴ/トマトを栽培している	トマト、イチゴの栽培ノウハウを有しており、ソリューション提供時の栽培指導を効果的に行うことができる
		5	+高品質な農産物を生産している	貴社のソリューション導入による(更なる)高品質化の需要がある可能性
		要調査	東ジャワ州、西ジャワ州レベルKUD	トマト、イチゴの生産量が多くジャカルタに近い州のKUD所属の生産者グループ
要調査	+資金力のある村レベルのKUD	組合員への融資が期待できる、資金力がある村レベルのKUD所属の生産者グループ		
小売 (自社で農業生産に参入するケース)	14	9	一定以上の売り上げ (ex 100億円)	貴社のソリューションを提供し、農作物生産に参入することで仕入れニーズを満たすことができるため、一定の経済力があれば顧客候補になりうるため。
レストランチェーン (自社で農業生産に参入するケース)	16	1	売上 100億円以上	経済力のあるチェーン店であれば、多角化の一環として農作物生産を行う可能性があるため。
商社	23	0	-	-
専門商社・卸売業者	8	1	施設園芸作物の取り扱いの有無	施設園芸作物のサプライチェーンを構築していると考えられるため
資材メーカー	13	1	園芸作物用資材の取り扱いの有無	施設園芸用資材を扱っている会社は、販売先として施設園芸を行う生産者となつておりと考えられる。
小売 (契約農家にアプローチするケース)	14	12	複数以上の店舗数	将来的な出荷量(アプローチする契約農家が小売りに販売する生産物の量)を確保するため
		10	+中所得者以上向けスーパー	高品質の商品に対する需要があり、貴社のソリューションを契約農家に導入するメリットがある
		4	+高級スーパー	同上
レストランチェーン (契約農家にアプローチするケース)	16	7	複数以上の店舗数	将来的な出荷量(アプローチする契約農家が小売りに販売する生産物の量)を確保するため
		4	+トマト/イチゴを使用している	契約農家がトマト/イチゴを生産している可能性がある

出所：PwC が作成

図表 33「候補企業ショートリスト案」

	企業名	事業内容
農業生産 法人	Batamindo Green Farm	園芸作物栽培、販売(トマト)
	Amazing Farm (PT Momenta Agrikultura)	園芸作物栽培、販売(トマト)
	Forever Green Hydroponic Farm	園芸作物栽培、販売(トマト)
	The Farmhill	園芸作物栽培、販売(メロン、トマト)
	Beleaf Farm	園芸作物栽培、販売(葉物野菜、トマト)
小売	PT Matahari Putra Prima Tbk	190 店舗以上の店舗(Hypermart ,mini-market 等)を持つ
	PT Hero Supermarket Tbk	スーパー24 店舗、ドラッグストア 300 店舗、IKEA7 店舗を運営
	PT Ramayana Lestari Sentosa Tbk	アパレル Ramayana104 店舗とスーパーRobinson を 73 店舗運営
	TRANS RETAIL INDONESIA, PT	Transmart,Carrefour を運営
	LOTTE SHOPPING INDONESIA, PT	Lotte Mart の運営

	PT Supra Boga Lestari Tbk	ブランド Ranch Market, Farmers Market 等を計 70 店舗運営
	Alfa RetailindoTbk	コンビニエンスストア Alfamart を運営。BtoB も行う
	P.T. LION SUPER INDO	スーパーマーケットブランド SuperINDO の運営
	AEON MALL	大型のショッピングモールを 5 店舗運営
レストランチェーン	Champ Resto Indonesia Tbk, PT	日本食、フレンチベーカリーなど多くのブランドを運営
専門商社	PT. ALAMANDA SEJATI UTAMA	近隣国への輸出がメイン。野菜、果物、花卉、キノコ等を取り扱う。
資材メーカー	Agrifam	温施設園芸資材、栽培システムの販売

出所：SPEEDA、各社ウェブサイト等をもとに PwC が作成

図表 34 「小売・レストランチェーンの候補企業(契約農家にアプローチするケース)」

	企業名	事業内容
小売	TRANS RETAIL INDONESIA, PT	Transmart, Carrefour を運営
	LOTTE SHOPPING INDONESIA, PT	Lotte Mart の運営
	PT Supra Boga Lestari Tbk	ブランド Ranch Market, Farmers Market 等を計 70 店舗運
	AEON MALL	大型のショッピングモールを 5 店舗運営
レストランチェーン	Champ Resto Indonesia Tbk, PT	日本食、フレンチベーカリーなど多くのブランドを運営
	SALADSTOP!	サラダバー
	SERASA SALAD	サラダバー、ドレッシング製造
	Salad Point ID	サラダバー

出所：SPEEDA、各社ウェブサイト等をもとに PwC が作成

### 3.1.3.10スマート農業事業の展開を目指す日本企業がインドネシア進出する際のポイント

施設園芸を行う農業生産法人は西ジャワ州に多い傾向にあった。施設園芸は広い土地を必要としないため、消費地に近い地域に集まっていると推察される。さらに、中間コストの削減、農産物の品質維持のため、卸売業者を介さずに直接小売に販売する傾向が見られ、ある程度の生産施設(資金)を持つ農業生産法人は首都近郊で卸売業者を介さないサプライチェーンを構築している可能性がある。こうした農業生産法人は一定以上の生産性を確保するため、すでに近代的な栽培システムを導入していることが考えられるため、これらの農業生産法人に新しく栽培システムを導入する際には、既存の栽培システムとの比較優位性を明確にする必要があると考えられる。

農業協同組合に関して、KUD の業務のひとつが組合員への融資であることから、園芸作物の生産支援を積極的に行い、かつ経済力(融資元本)のある KUD と連携して生産農家グループにアプローチすることが有効であると考えられる。

小売、レストランチェーンが農業生産に新規参入するケースでは、自社で生産を行うことによってニーズにあった商品/原材料を調達できるというメリットはあるが、事業(農産物の生産・販売)そのものの収益性も重要であるため、スマート農業を推進する日本企業の栽培システムを導入して農産物の生産を行った際の収量とコストを明確にする必要があると考えられる。

### 3.1.4 競合・連携先・事例

スマート農業を推進する日本企業の事業をインドネシアで実施するにあたって、先行し類似するビジネスや類似する価値を提供している会社が存在する。これらはスマート農業を推進する日本企業と競合する立場にもなりえるが、サービスを提供するにあたっての連携先ともなりえる。これらを分類別に事例として以下の通り記載する。

#### 3.1.4.1 インドネシアで施設園芸栽培システム導入、農業生産に参入している企業・事例

インドネシアでトマト等の施設園芸栽培のシステム導入、あるいは農業生産へ参入している事例を図表 35 に示す。今回調査を行った海外の企業が農業生産に参入しているケースでは、インドネシアの企業との共同実証研究、合併会社の設立、現地企業との契約等を行った上で事業を行っている。

図表 35「施設園芸栽培システム導入、農業生産への参入および支援の事例」<sup>35 36 37</sup>

企業・組織名	国	事業名・概要
大林組	日本	PT. Persada Hijau Cemerlang と共同実証研究契約を締結し、太陽光型植物工場による大規模水耕栽培の実証実験(ミニトマト・葉物野菜生産)を通じて高品質の施設園芸作物の安定供給を目指す。大林組グループのオーク香取ファームの太陽光型植物工場(千葉県香取市)で得た大規模水耕栽培のノウハウあり <sup>35</sup> 。
ファームシップ	日本	コンテナ型植物工場「BlockFARM」の海外展開および海外市場での青果物流通ネットワークの構築を目的として、現地に合併会社「Pt. Vertical Farm Indonesia」を設立 <sup>36</sup> 。
FIRMMIT (Bigbang Angels)	韓国	イチゴ栽培のスマートファーム構築契約をインドネシアの KORINDO グループと締結、テスト栽培を行った <sup>37</sup> 。

出所：各社ウェブサイト等をもとに PwC が作成

#### 3.1.4.2 日本の公的な支援を受けて東南アジアで食料、農業関連事業を行った事例

日本の公的な支援によってインドネシアもしくは東南アジアで事業あるいは事業に先立つ調査を行った事例を図表 36 に示す。事例はいずれも JICA の民間連携事業によるもので、JICA は日本の民間企業の優れた製品、技術を活用

<sup>35</sup>大林組ウェブサイト [https://www.obayashi.co.jp/news/detail/news20200124\\_1.html](https://www.obayashi.co.jp/news/detail/news20200124_1.html)

<sup>36</sup>ファームシップウェブサイト <https://farmship.co.jp/news/418/>

<sup>37</sup>ウェブサイト [https://www.korit.jp/news\\_platum\\_bigbangangels2](https://www.korit.jp/news_platum_bigbangangels2)

による開発途上国の社会的・経済的課題の解決を目的に、開発途上国への海外展開を検討している日本企業を支援している<sup>38</sup>。

図表 36「日本の公的な支援を受けて東南アジアで食料、農業関連事業を行った事例」<sup>38</sup>

企業名	事業名・概要
有限会社木之内農園	高付加価値イチゴの無病苗開発を通じた産地 6 次化案件化調査。西ジャワ州ガルト県において、イチゴの生産性向上に必要な技術やノウハウ提供を通じた対象地域農業従事者の所得向上案件が提案されている <sup>39</sup> 。
株式会社ミヨシ	土壌環境に配慮した高付加価値花卉とイチゴの選抜・栽培技術の普及・実証・ビジネス化事業 <sup>40</sup> 。
株式会社姫路生花卸売市場	育苗及び生産の近代化による高品質花卉の産地育成普及・実証事業 <sup>40</sup> 。
株式会社銀嶺食品	パトゥ市青果物のサプライチェーン再構築と福島との共同ブランディング事業案件化調査。福島モデルを通して、産地ブランディングを行う。福島モデル：果物などの農産物の生産(一次)・加工(二次)・販売(三次)を統合した 6 次産業化。高品質の安全・安心な農作物を安定的に市場へ供給する体制を構築することを目指す <sup>41</sup> 。
イーサポートリンク株式会社	ジャカルタ特別州消費者向け高付加価値農産物の供給改善を通じた零細農家所得向上のための案件化。調査生鮮成果物向けのサプライチェーンシステム「イーサポートリンクシステム」の導入・普及を目指す。農産物の市場・販売動向や相場予測を反映した需給調整システムを構築し近代的流通市場での流通・販売価格や売れ筋ニーズを可視化するとともに、トレーサビリティシステムを構築することで品質・安全性を可視化 <sup>42</sup> 。

出所：JICA ウェブサイト等をもとに PwC が作成

### 3.1.4.3 その他の事例

インドネシアの企業を中心に産地直送の生鮮野菜販売、BtoC のプラットフォームを提供する企業などの事例を図表 37 に示す。

図表 37「その他の事例」<sup>43-49</sup>

企業名	事業名・概要
KECIPIR	主に有機農家の商品を販売、マーケティング、流通させるオンラインプラットフォームを提供 <sup>43</sup> 。
Sayurbox	果物や野菜のオンライン小売業者。個人がプラットフォーム上で果物や野菜を注文し、玄関

<sup>38</sup>JICA ウェブサイト [https://www.jica.go.jp/activities/schemes/priv\\_partner/about/outline.html](https://www.jica.go.jp/activities/schemes/priv_partner/about/outline.html)

<sup>39</sup>同案件業務完了報告書、<https://openjicareport.jica.go.jp/pdf/12319802.pdf>

<sup>40</sup>JICA ウェブサイト [https://www2.jica.go.jp/ja/priv\\_sme\\_partner/index.php](https://www2.jica.go.jp/ja/priv_sme_partner/index.php)

<sup>41</sup>同案件業務完了報告書 <https://openjicareport.jica.go.jp/pdf/12338927.pdf>

<sup>42</sup>同案件業務完了報告書 <https://libopac.jica.go.jp/images/report/12306387.pdf>

<sup>43</sup>ウェブサイト <https://kecipir.com/>

	先まで配達してもらうことができる <sup>44</sup> 。
Chilibeli	果物や野菜を提供するオンライン・コミュニティ・ベースのプラットフォーム。このプラットフォームは、農家、バイヤー、エージェントを結びつけ、農産物を売買し、宅配サービスを提供している。紹介コードを使って友人や隣人、家族を招待し、買い物券を獲得することもできる <sup>45</sup> 。
EdenFarm	農家直送の野菜や果物を提供するアプリ型企業間マーケットプレイス。商品カタログには、オレンジ、ブドウ、リンゴ、イチゴなどの果物が掲載されている。また、唐辛子、ニンニク、ショウガなどの野菜も提供している <sup>46</sup> 。
TaniHub	農産物を取引するためのアプリベースのマーケットプレイス。このプラットフォームでは、農家や生産者が小売業者、卸売業者、個人顧客に商品を販売することができる。商品カタログには、果物、野菜、穀物、肉、魚介類などが含まれる <sup>47</sup> 。
East West Seed Indonesia(EWINDO)	Smart Seeds: EWINDO とオランダが共同で行ったプロジェクト。農家に情報を提供するサービス(唐辛子、トマト、キュウリの栽培情報)を行っている <sup>48</sup> 。
8villages	農民融資、農産物流通、EC。インドネシア全土で農業生産・流通のプラットフォームを提供。複雑な農産物物流をスマート技術で簡素化し、農民所得向上を目指している <sup>49</sup> 。

出所：各社ウェブサイト等をもとに PwC が作成

#### 3.1.4.4スマート農業事業の展開を目指す日本企業がインドネシア進出する際のポイント

今回調査した海外の企業が農業生産の分野で参入するケースでは、現地企業との合併や契約に基づく参入が多かったことから、現地でのパートナーとなる企業や組織が重要になると考えられる。JICA 等の公的な支援による海外進出に関しては、いずれの事例においても事業実施国の社会・経済的な課題の解決が目的とされており、同機関からの支援を考える場合には社会課題の解決への貢献が重要な要素になると考えられる。また、そのほかの事例として調査した関連分野の企業はオンラインのプラットフォーム等を提供しており、日本の事業者が農産物流通に参入する場合には競合となる一方、農産物生産をインドネシアで行う際には既存の流通に依らないサプライチェーンの構築や、販売先の多角化に活用可能であると考えられる。

<sup>44</sup>Tracxn ウェブサイト [https://tracxn.com/d/companies/sayurbox/\\_l7KGYE8nSUTkOs7w3XuCqBJfEoQCSqK9D7GMRs0D3Qw](https://tracxn.com/d/companies/sayurbox/_l7KGYE8nSUTkOs7w3XuCqBJfEoQCSqK9D7GMRs0D3Qw)

<sup>45</sup>Tracxn ウェブサイト [https://tracxn.com/d/companies/chilibeli/\\_uH8LR-MjnyQ3cXbra3qIJBXNyu-brzZJaJMpWQ3vloA](https://tracxn.com/d/companies/chilibeli/_uH8LR-MjnyQ3cXbra3qIJBXNyu-brzZJaJMpWQ3vloA)

<sup>46</sup>同社ウェブサイト <https://www.edenfarm.id/en>

<sup>47</sup>JETRO ウェブサイト <https://www.jetro.go.jp/biznews/2017/10/59823f7f7ba0de16.html>

<sup>48</sup>G4AW ウェブサイト <https://g4aw.spaceoffice.nl/en/g4aw-projects/g4aw-projects/11/smartseeds.html>

<sup>49</sup>World Economic Forum ウェブサイト <https://jp.weforum.org/organizations/8villages-indonesia>

### 3.2 現地法制度・慣習への対応

本項目では、スマート農業事業を展開する日本企業がインドネシアで事業展開を行う際に、その阻害要因となり得る法規制・認証制度、また活用可能な奨励制度等について、事業体設立、事業開始時、事業実施時のプロセスに沿って把握した。

事業体設立時においては、外資法人選択し得る事業形態やその設立手続きを整理した(3.2.1「外資法人による事業体設立時の規制・認証」)。また、外資法人が事業を開始にあたり留意すべき規制として、外国人就業規則、規制業種、事業開始の後押しに繋がる奨励制度を併せて把握した(3.2.2「外資法人による事業開始時の規制・認証」)。さらに、事業開始後は、農作物生産において必要な規制・認証制度、生産した農作物の販売・流通に関連する規制・認証を把握した(3.2.3「外資法人による事業実施時の規制・認証」)。

図表 38「調査対象とする法規制・認証制度の整理」



#### 3.2.1 事業体設立に関する規制・認証

##### 3.2.1.1 事業体設立に関する規制・認証

###### ■事業設立形態

インドネシアで事業展開するためには事業体の設立が必要となるが、事業形態の選択肢としては、主に現地法人、支店、駐在員事務所の3つが考えられる。

現地法人は、外資法人、内資法人の2種類があり、それぞれ資本金、名義人国籍、業種制限等の条件が異なる。外資法人の場合は、最低資本金100億ルピア(2022年11月時点で約9,350万円)が必要となるが、外国人を名義人として設立することができ、株主や役員になることも可能である。ただし、業種規制に該当する場合は、設立禁止や資本比率等の規制が掛かることがある。

他方、内資法人の場合は、最低資本金5,000万ルピア(2022年11月時点で約47万円)で設立が可能であり、外資法人のような業種制限は存在しない。ただし、外国法人・個人からの一切の出資が認められておらず、法人登記の際には、インドネシア国籍の名義人が2名必要となる。さらに、会社設立後も日本人が株主になることは許されておらず、会社所有者はインドネシア国籍でなければならない。

支店は金融業・保険業等の特定業種にのみ許可されている事業形態であり、また、駐在員事務所は、販売や営業といった営利活動が一切認められていないことから、スマート農業事業者にとっては、現地法人が一般的な事業形態となると考えられる(図表 39)。

図表 39「インドネシアで事業展開するため事業形態」<sup>50</sup>

事業形態	概要
現地法人	<ul style="list-style-type: none"> <li>外資法人(PMA)と内資法人(PMDN)に分けられ、いずれの形態も販売・営業等の営利活動が可能である。</li> <li>それぞれ資本金、名義人国籍、業種制限等の条件が異なる。</li> </ul>
外資法人(PMA)	<ul style="list-style-type: none"> <li>外資のみ、または外資 + 内資(インドネシア現地法人との合併会社設立等)での設立が可能であり、設立に必要な資本金として、最低授權資本 100 億ルピア(9,350 万円、2022/11)が必要。</li> <li>業種制限がある(ネガティブリストに該当する小売・飲食等の事業分野では資本比率等の規制を受ける)。</li> </ul>
内資法人(PMDN)	<ul style="list-style-type: none"> <li>最低授權資本 5,000 万ルピア(約 47 万円、2022/11 時点)で設立可能。外資法人のような業種制限は無い。</li> <li>一切の外国法人・個人からの出資が許可されておらず、法人登記の際にもインドネシア国籍の名義人を 2 名集めることになる。</li> <li>会社設立後も日本人が株主になることは許されず、法人のオーナーはインドネシア人でなければならない。ただし、役員には外国人になることは可能。</li> </ul>
支店	<ul style="list-style-type: none"> <li>本社と同一の事業体として定款や社内規定をそのまま活用することが可能だが、金融業・保険業等の特定業種にのみ許可されている。</li> </ul>
駐在員事務所	<ul style="list-style-type: none"> <li>インドネシアの駐在員事務所の形態には、外国商事駐在員事務所・外国建設駐在員事務所・外国駐在員事務所の 3 形態がある。</li> <li>それぞれ機能や事業内容が異なるが、最長 5 年までの設立認可と販売や営業といった営利活動が認められていない点は共通している。</li> </ul>
外国商事駐在員事務所	<ul style="list-style-type: none"> <li>商業省に登録、貿易の円滑化を目的として国内でのマーケティング・宣伝活動が可能だが、営利活動は禁止されている。</li> </ul>
外国建設駐在員事務所	<ul style="list-style-type: none"> <li>公共事業庁に登録、建設工事を受注するための事業形態。</li> </ul>
外国駐在員事務所	<ul style="list-style-type: none"> <li>投資調整庁に登録、企業間調整や進出準備を目的として設立、設立可能な地域が限られており、代表者はインドネシアに居住している必要がある。</li> </ul>

出所：JETRO「外資に関する規制」をもとに PwC が作成

<sup>50</sup>JETRO「外資に関する規制」2023  
[https://www.jetro.go.jp/world/asia/idn/invest\\_02.html](https://www.jetro.go.jp/world/asia/idn/invest_02.html)

■外資法人の設立手続き

外資法人を設立する場合は、設立登記を端として各種書類の準備・手続き等が必要になる(図表 40)。外資法人の設立手続きに関する詳細は JETRO より公開されている下記図表を参照のこと(図表 41)。

図表 40 「現地法人設立の手続き」<sup>51</sup>



図表 41 「外国企業の会社設立手続き・必要書類」<sup>52</sup>

JETRO  
最終更新日：2023年7月21日

**インドネシア 外国企業の会社設立手続き・必要書類**  
「外国企業の会社設立手続き・必要書類」詳細

1. 駐在員事務所：.....	1
(1) 商事駐在員事務所の許可.....	1
(2) 建設駐在員事務所の許可.....	3
(3) 外国企業駐在員事務所の許可.....	3
2. 現地法人：.....	4
(1) 会社の設立登記.....	4
(2) 事業基本番号 (NIB) の取得.....	5
(3) 事業許可の取得.....	5
(4) 環境承認.....	6
(5) 建物建築承認 (PBG) と建物機能適性認証 (SLF).....	6
(6) 外国人雇用の認可.....	7
(7) 資本財、原材料の輸入便宜の取得.....	7
(8) 立地許可 (Izin Lokasi) の取得.....	7
(9) 株式会社法 (2007年第40号法律) のポイント.....	8

1. 駐在員事務所：  
(1) 商事駐在員事務所の許可  
<2006年3月29日付商業大臣規定2006年第10号 (No. 10/M-DAG/PER/3/2006、2010年6月24日付商業大臣規定2010年第28号 (No. 28/M-DAG/PER/6/2010) および2020年5月13日付商業大臣規定2020年第49号で変更)>  
マーケットリサーチやプロモーションを目的とした商事駐在員事務所の許可は、まず仮許可を取得し、駐在員事務所長が外国人の場合はその労働許可を取得した後に本許可の申請となる。

仮許可の申請には、主に以下の書類の提出が求められる：

- ①本国のインドネシア大使館が認証したLetter of Appointment, Letter of Intent, Letter of Statement
- ②本国のインドネシア大使館の商務官が発行したLetter of Reference
- ③駐在員事務所の活動計画
- ④駐在員事務所長の履歴書と卒業証明書
- ⑤駐在員事務所長が外国人の場合はパスポートの写し、インドネシア人の場合は住民登録証 (KTP) と納税者番号 (NPWP) の写し

禁無断転載      Copyright (C) 2023 JETRO. All rights reserved.      1

<sup>51,28</sup> JETRO「外国企業の会社設立手続き・必要書類」2023

[https://www.jetro.go.jp/ext\\_images/jfile/country/idn/invest\\_09/pdfs/idn12A010\\_kaisyasetsuritsu.pdf](https://www.jetro.go.jp/ext_images/jfile/country/idn/invest_09/pdfs/idn12A010_kaisyasetsuritsu.pdf)

## ■ 国際雇用委託サービス

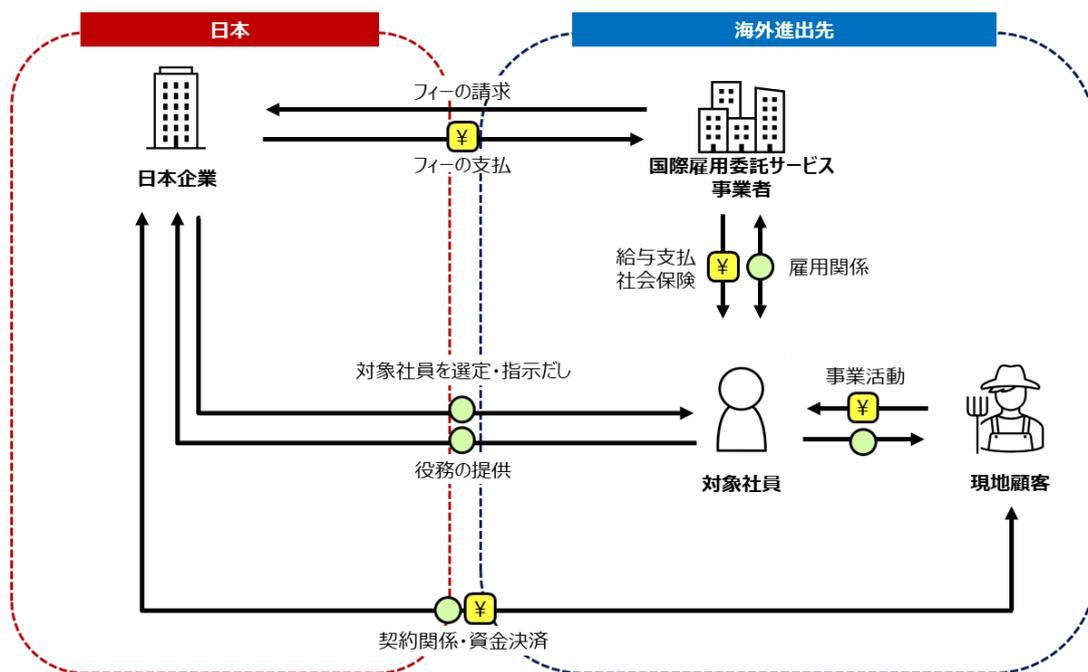
前述の事業形態について、現地法人を設立する場合は、外資法人または内資法人が選択肢として存在するが、現地法人を設立せずに海外で事業を行う方法として国際雇用委託サービスがある。

近年、海外に進出する日本企業は増加している中、法律や商習慣が異なる海外での法人設立手続きや現地での人材登用の難しさが、事業の障壁になるケースも多く見られる。国際雇用委託サービスは、海外法人を設立する際に必要な決算・税務申告、雇用に関する給与支払、福利厚生など、人事・労務、法務・税務のバックオフィス業務を全面的に代行してくれるサービスであり、欧米を中心に近年利用が拡大している。

人材雇用においては、国際雇用委託サービス事業者が現地での候補人材の探索から行い、自社の戦略・基準に従って人材は自ら選定することができる。良い人材が見つかった際には、国際雇用委託サービス事業者が法律上の雇用主として現地人材を雇用する。ただし、その人材は利用企業の指揮監督下にあり、利用企業の一員として現地業務を行うこととなる。

このように、国際雇用委託サービスを活用することで、現地法人の設立が不要となるだけでなく、指示出しやレポーティングも直接現地雇用者で行うことができることから、日本人が現地での就業を行わない限りは、雇用委託サービスを活用することも有効である(図表 42)。

図表 42「国際雇用委託サービスの仕組み」<sup>53</sup>



出所：各社ウェブサイト等をもとに PwC が作成

<sup>53</sup>東洋経済オンライン「現地法人をつくらずに海外で事業展開する方法」2020  
<https://toyokeizai.net/articles/-/327698>

国際雇用委託事業者ごとにサービス提供可能な国や地域は異なるが、ここではインドネシアに拠点を有する国際雇用委託事業者の例を下記に示す(図表 43)。

図表 43「インドネシアに拠点を有する国際雇用委託事業者(例)」

企業名	概要
Innvare Japan 株式会社 <sup>54</sup>	・人材紹介・雇用サービスにおいて 20 年以上の実績を有する ・アジア太平洋地域に特に強みを有する
Globalication Partners <sup>55</sup>	・180 カ国以上の国で人材紹介・雇用サービスを展開
Go Global 株式会社 <sup>56</sup>	・100 カ国以上で人材紹介・雇用サービスを展開する日本初の企業 ・厚労省後援「HR アワード 2023」に入賞
Atlas Technology Solutions <sup>57</sup>	・160 カ国以上の国で人材紹介・雇用サービスを展開
株式会社東京コンサルティングファーム <sup>58</sup>	・インドネシア進出に特化し、コンサルティングサービスも提供 ・日系会計事務所であり、海外現地では多数の日本人駐在員も常駐

出所：各社ウェブサイト等をもとに PwC が作成

### 3.2.1.2 スマート農業事業の展開を目指す日本企業がインドネシア進出する際のポイント

以上を踏まえると、事業設立形態については、スマート農業を推進する日本企業にとっては、現地法人を設立するか、国際雇用委託サービスを活用するかのいずれかであると考えられる。

現地法人を設立する場合、外資法人は多額の資本金が必要であり、主に大企業によって取られる形態であるため、内資法人が有力となる可能性が高い。しかし、内資法人を設立するためには、現地インドネシア人との連携が必須であり、日本側で事業をコントロールし得る体制を構築する必要がある。

また、事業体を設立せずに事業を行う方法として、国際雇用委託サービスの活用も有効である。ただし、日本人の現地就業を前提としていないため、いずれは現地法人の設立を検討する必要があるとも考えられる。

<sup>54</sup>Innvare Japan 株式会社 ホームページ  
<https://www.innovare-group.com/indonesia>

<sup>55</sup>Globalication Partners ホームページ  
<https://www.globalization-partners.com/jp/>

<sup>56</sup>Go Global 株式会社 ホームページ

<https://goglobalgeo.com/ja-jp/>

<sup>57</sup>Atlas Technology Solutions ホームページ

<https://www.atlashxm.com/jp/>

<sup>58</sup>株式会社東京コンサルティングファーム ホームページ

<https://www.kuno-cpa.co.jp/tcf/indonesia/>、<https://kuno-cpa.co.jp/>

### 3.2.2 事業実施に関する規制・認証・奨励制度

#### 3.2.2.1 事業実施に関する規制・認証

##### ■ 外資法人に対する規制業種

外資法人が現地法人を設立する場合、規制・禁止対象となる業種が存在しており、事業実施時には留意する必要があります。規制の対象は主に、「テクノロジーを使用しない、または簡易なテクノロジーしか使用しない事業活動」「工程がユニーク、労働集約的、かつ伝統的な文化遺産を有する事業活動」が中心となっており、リストとして公開されている図表 46)。

図表 44、図表 45 では、規制・禁止業種リストのなかでも、特に農業・食品製造に関連する業種を一部抜粋した。インドネシア現地の協同組合及び中小零細企業が行うことが推奨されている事業分野として、小規模(25ha 未満)の農作物生産、テクノロジーを活用しない農業機器等が挙げられる。

外資法人による実施が制限されている事業分野は農業・食関連はほとんど無く、唯一地理的表示を取得済みのコーヒー加工産業は内資 100%とされている。

図表 44 「インドネシア現地の協同組合及び中小零細企業が行うことが推奨されている事業分野」

No	事業分野	備考
1	25Ha 未満の面積の食用作物農業 ・ハイブリッド米 ・インブリード米 ・トウモロコシ ・大豆 ・ピーナツ ・緑豆	インドネシア現地の協同組合及び中小零細企業が行うことが推奨されている
20	動力駆動ではない金属製の農業用切削具、及び手工具を含む農業用切削具及び手工具	
104	農業機械及びその設備	インドネシア現地の協同組合及び中小零細企業とのパートナーシップに基づいて行うことが推奨されている

※農業・食品製造に関連する業種を一部抜粋

出所：JETRO「外資に関する規制／規制業種・禁止業種」をもとに PwC が作成

図表 45 「外資法人による実施が制限されている事業分野」

No	事業分野	製品スコープ
1	地理的表示を取得済みのコーヒー加工産業	内資 100%

※農業・食品製造に関連する業種を一部抜粋

出所：JETRO「外資に関する規制／規制業種・禁止業種」をもとに PwC が作成

規制業種・禁止業種の詳細は、ジェトロより公開されている下記図表を参照いただきたい(図表 46)。

図表 46 「規制業種・禁止業種リスト」<sup>59</sup>

No.	添付書類	タイトル	ページ
1	添付書類Ⅰ	優先事業分野リスト	2
2	添付書類Ⅱ	協同組合及び中小零細企業に割り当てられている又は協同組合及び中小零細企業とのパートナーシップに基づく事業分野	4 2
3	添付書類Ⅲ	特定の条件に基づく事業分野リスト	5 9

本資料は、大統領規定（原文はインドネシア語）を参考までにジェトロ・ジャカルタ事務所が和訳したものです。定訳ではなく、あくまでも仮訳です。出来る限り正確な翻訳に努めました。内容の正確性・完全性については保証いたしかねます。正確な理解のため、原文も必ず参照されることをおすすめいたします。また、ジェトロ・ジャカルタ事務所は本資料に起因して生ずるいかなる業務上の責を負うものではありません。

禁無断転載 Copyright (C) 2021 JETRO. All rights reserved. 1

<sup>59</sup>JETRO「外資に関する規制／規制業種・禁止業種」2023

[https://www.jetro.go.jp/ext\\_images/jfile/country/idn/invest\\_02/pdfs/idn7A040\\_list2021\\_49.pdf](https://www.jetro.go.jp/ext_images/jfile/country/idn/invest_02/pdfs/idn7A040_list2021_49.pdf)

また、インドネシア国内での生産量が特に多いパームヤシ、サトウキビ、ゴム、茶、綿、コーヒーの栽培においては、農園事業に係る規制が存在しており、栽培面積制限、事業認可の取得が求められている(図表 47)。

図表 47「農園事業に係る規制」<sup>60</sup>

必要な手続き	概要
農園事業の分類と許認可	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 農園作物の栽培事業</li> <li>・25ha 以下は栽培用農園事業登録証(STD-B)、25ha 超は栽培用農園事業認可(IUP-B)を取得する必要がある。</li> <li>・面積上限：サトウキビ 15 万 ha、パーム 10 万 ha、ゴム・茶・綿は 2 万 ha、コーヒー1 万 ha</li> <li>■ 農園収穫物の加工事業</li> <li>パームヤシ、茶、サトウキビの特定の規模以上の加工事業は、加工事業用農園事業認可(IUP-P)、その他は加工事業用農園事業登録証(STD-P)を取得する必要がある。</li> <li>■ 栽培・加工統合事業</li> <li>・パームヤシ 1000ha 以上、茶 240ha 以上、サトウキビ 2,000ha 以上の栽培を行う場合、農園事業認可(IUP)を取得する必要がある。</li> <li>・面積上限：サトウキビ 15 万 ha、パーム 10 万 ha、ゴムと茶、綿は 2 万 ha、コーヒー1 万 ha</li> </ul>
外資による農園事業参加	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 外資法人または外国人の場合は、国内事業者と提携し、インドネシア法人を設立しなければならない。投資申請では、農業省内の農園担当総局からの技術推薦状の事前取得が必要。</li> </ul>
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ IUP-B 保有者には、原料の 20%以上を自己の農園から調達する義務がある。</li> <li>■ 250ha 以上の IUP-B または IUP 保有者には、周辺地域に用地面積の 20%以上の広さを持つ住民農園の開発便宜を提供する義務がある。</li> <li>■ 焼却によらない開墾技術を用い、火災を防止する開墾の人材と施設、設備、システムを備えていることが必要。</li> </ul>

出所：JETRO「外資に関するその他規制」をもとに PwC が作成

<sup>60</sup>JETRO「外資に関するその他規制」2023

[https://www.jetro.go.jp/ext\\_images/jfile/country/idn/invest\\_02/pdfs/idn7E010\\_sonotazeisei.pdf](https://www.jetro.go.jp/ext_images/jfile/country/idn/invest_02/pdfs/idn7E010_sonotazeisei.pdf)

## ■外資法人の土地所有の可否

土地基本法の規定により、インドネシア全国土の最高管理権は国家に属している。土地所有権は、インドネシア国民(個人)にのみ認められているが、外国人や外国企業は、所有権に代わる許可を取得した上で、保有可能となる。

図表 48 「外国企業の土地所有の可否」<sup>61</sup>

必要な手続き	備考
① 所有権	インドネシア国民(個人)、または国家のみ保有
② 事業権	国家に属する農地を貸借して開発する権利。期間は最長 35 年、更新も可能
③ 建設権	土地の上に建物を建設・保有する権利。期間は通常 25～30 年、地方政府に申請すれば更新も可能
④ 利用権	国家ないし個人に属する土地を一定の期間、開発、利用する権利。期間は最長 25 年、更新も可能
⑤ 開墾権	-
⑥ 森林産出物採取権	-
⑦ 賃借権	-
⑧ 小作権	-
⑨ 土地質権	-
⑩ 滞在権	-
⑪ 農地賃借権	-

※①～⑥は国の許可が必要、⑦～⑪は当事者間で権利の移転・取得可能  
出所：JETRO「外資に関する規制」をもとに PwC が作成

<sup>61</sup> JETRO「外資に関する規制」2023

[https://www.jetro.go.jp/world/asia/idn/invest\\_02.html#block5](https://www.jetro.go.jp/world/asia/idn/invest_02.html#block5)

## ■外国人就労規制・在留許可

政令 2021 年第 34 号では、インドネシア人の雇用を優先することが大原則としつつ、インドネシア人が担うことができない特定の役職に限り、特定の期間、外国人を雇用することができるとしている。外国人がインドネシア現地で就業・労働する場合は、外国人雇用計画書の申請や暫定居住ビザ・居住許可証の取得等の続きが必要となる(図表 49)。

図表 49「外国人の就労規則」<sup>62</sup>

必要な手続き	概要
外国人雇用計画書 (Pengesahan RPTKA)	<ul style="list-style-type: none"> <li>インドネシアで事業を行う、現地法人・駐在員事務所が外国人を雇用する場合、RPTKA の承認取得が必要であり、RPTKA は外国人が就労するうえで必要な滞在ビザ・許可の推薦状としても使用される。労務省 HP「外国人労働者オンライン」を通じて申請する(TKA Online : <a href="https://tkaonline.kemnaker.go.id/">https://tkaonline.kemnaker.go.id/</a>)</li> <li>申請フォームには雇用主の名称・住所・代表者氏名、外国人労働者を雇用する理由、外国人従業員が就こうとしている役職の名称と職務内容、外国人労働者の人数・雇用期間・就業地、インドネシア人労働者の雇用人数と創出される雇用機会、外国人従業員に付くインドネシア人後継情報、後継インドネシア人の指名と教育・訓練および外国人労働者のインドネシア語教育についてのコミットメントを記載する。</li> <li>期間は通常 1~2 年だが、RPTKA の期間は通常 1~2 年だが、新首都『ヌサンタラ』において事業活動を行う法人の場合は、期間 10 年の RPTKA が供与されることがあるとされている。</li> </ul>
外国人労働者雇用保証金 (DKPTKA)	<ul style="list-style-type: none"> <li>外国人を雇用する雇用主には DKPTKA の支払いが義務付けられ、外国人一人につき、就労期間 1 カ月にあたり 100 ドルを政府に前払いする。</li> <li>新首都『ヌサンタラ』にて政府の戦略的プロジェクトに関わる事業を行う雇用主の場合、特定の期間において DKP-TKA が免除されるとされている。</li> </ul>
暫定居住ビザ(Vitas)	<ul style="list-style-type: none"> <li>TKA Online に入力されたデータが出入国管理総局へ通知され、暫定居住許可(ITAS)のための手数料を納付する。審査に問題なければビザ同意書が発行され、それをもとに指定の在外公館へ出頭して Vitas の発給を受ける。</li> <li>Vitas の滞在期間は 2 年以内となっている。</li> </ul>
居住許可証(ITAS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ITAS(一時滞在許可/暫定居住許可)は、一時的にインドネシアに居住する場合に必要な許可証であり、Vitas の発給を受けた外国人労働者が、法務人権大臣が定める特定の空港に到着した際、空港の入管の特別審査カウンターで供与される。</li> </ul>
国家社会保障への加入	<ul style="list-style-type: none"> <li>6 カ月を超えてインドネシアで就労する外国人は国家社会保障に加入する必要がある。</li> </ul>

出所：JETRO「外国人就労規則」をもとに PwC が作成

<sup>62</sup> JETRO「外国人就労規則」2023

[https://www.jetro.go.jp/world/asia/idn/invest\\_05.html](https://www.jetro.go.jp/world/asia/idn/invest_05.html)

2019年12月31日付労働大臣決定2019年第349号にて外国人労働者の就任が禁じられる役職が改められ、人事担当取締役に始まり人事や人的資源開発、リクルートといった分野に関わる18の役職が外国人労働者の就労禁止対象として規定されている(図表50)。

図表 50 「外国人労働者の就労が禁止されている役職」<sup>63</sup>

役職名(英語)	役職名(日本語)
Personnel Director	人事部長
Industrial Relation Manager	インダストリアル・リレーション・マネージャー
Human Resource Manager	人事部長
Personnel Development Supervisor	人材開発責任者
Personnel Recruitment Supervisor	人事採用責任者
Personnel Placement Supervisor	人材配置責任者
Employee Career Development Supervisor	従業員キャリア開発責任者
Personnel Declare Administrator	人事管理者
Personnel and Careers Specialist	人事・採用スペシャリスト
Personnel Specialist	人事スペシャリスト
Career Advisor	キャリアアドバイザー
Job Advisor	ジョブアドバイザー
Job Advisor and Counseling	ジョブアドバイザーとカウンセリング
Employee Mediator	従業員仲介者
Job Training Administrator	職業訓練管理者
Job Interviewer	採用面接官
Job Analyst	職業アナリスト
Occupational Safety Specialist	労働安全スペシャリスト

出所：JETRO「外資に関する規制／規制業種・禁止業種」をもとに PwC が作成

<sup>63</sup>インドネシア労働省「外国人労働者の就労が禁止されている役職」2019  
<https://jdih.kemnaker.go.id/katalog-1636-Keputusan%20Menaker.html>

日本人が現地で就労するためには、労働が可能な暫定居住ビザの取得が必要である。シングルエントリービザ・マルチエントリービザは、商談・打合せ・監査等しかできず、就労できない。特に商談目的の滞在の場合、滞在中の活動が就労行為にあたらぬようにするなど留意が必要な場合がある(就労にあたる行為の解釈は「利益を上げる行為・会社内での作業・現場指導」等が含まれる)。なお、就労とみなされる範囲は、その担当入国管理官の解釈に委ねられる部分もあり、どのビザを取得すべきか、専門家への確認が必要となる場合もある(図表 51)。

図表 51 「ビザ(査証)制度」<sup>64</sup>

必要な手続き	利用目的	活動内容	滞在可能期間	備考
到着ビザ	観光、親族訪問、社会訪問、芸術・文化、政府用務、商業目的でないスポーツ、視察・短期講座・短期トレーニング、商談、商品の購入、講演、セミナー参加、国際展示会参加、インドネシア本社または駐在事務所での会議、トランジットに利用される	商談など (就労不可)	30日(1回に限り30日延長可能)	・料金：50万 ルピア(インドネシア入国時またはオンライン申請時に支払い) ・パスポートの残存期間が6カ月以上必要
シングルエントリー訪問ビザ A	観光、親族訪問、社会訪問、芸術・文化、政府用務、商業目的でないスポーツ、視察・短期講座・短期トレーニング、商談、商品の購入、講演、セミナー参加、国際展示会参加、インドネシア本社または駐在事務所での会議、トランジット、緊急時の作業(自然災害などの救助や復旧活動)に利用される	商談など (就労不可)	60日(1回につき最大30日間、4回まで延長可能)	・インドネシアから出国すると失効
シングルエントリー訪問ビザ B	インデックス B211A ビザに加えて、工業品の品質・デザイン向上のための産業技術の導入と革新のための育成、指導、訓練の実施及び輸出拡大への協力、子会社における監査、品質管理、または検査の実施、外国人労働者候補の勤務能力を判断するためのトライアル、の目的で利用される			
シングルエントリー訪問ビザ C	インデックス B211A ビザに加えて、管轄当局から許可済みのジャーナリスト活動、管			

<sup>64</sup>JETRO「在留許可」2023

[https://www.jetro.go.jp/world/asia/idn/invest\\_05.html](https://www.jetro.go.jp/world/asia/idn/invest_05.html)

	轄当局から許可済みの非商業目的の映画製作の目的で利用される			
マルチエントリー訪問ビザ	親族訪問、社会訪問、芸術・文化、政府用務、商談、商品の購入、セミナー参加、国際展示会参加、インドネシア本社または駐在事務所での会議、トランジットに利用される	商談など (就労不可)	1回の入国につき60日(延長不可)	・有効期間(1年)内であれば数次訪問が可能
暫定居住ビザ	労働、国際機関の専門家、研修・研究、留学、リタイアメントの目的で利用される	就労あるいは就労以外(研修・研究、留学、リタイアメント等)	1年間	滞在目的により最長1年あるいは2年有効
セカンドホーム・ビザ	投資家や観光客、シニア向けに利用される	高齢者・高齢者観光	5年または10年	・投資家や観光客、シニア向けにインドネシアの長期滞在を許可する

出所：JETRO「在留許可」をもとに PwC が作成

外国人就労規則、査証制度については、ジェトロから詳細案内が公開されているため、下記を参照いただきたい(図表 52、図表 53)。

図表 52「外国人就労規制」<sup>65</sup>

  
最終更新日：2023年7月21日

**インドネシア 外国人就業規制・在留許可、現地人の雇用  
「外国人就業規制」詳細**

1. 外国人の労働

(2003年3月25日付法律第13号(労働法、2022年12月30日付雇用創出についての法律代替政令2022年第2号(2023年3月31日付法律2023年第6号で法律化)で改正) 第七章第42条から第49条)

(1) インドネシアにおける外国人の労働には労働大臣等の許可が必要である。

(2) 外国人の労働は特定の職務および期間に限られ、役職規定や能力基準を遵守することが求められる。

- ・外国人の労働を制限する「特定の役職および期間」、外国人労働者が守るべき「役職規定や能力基準」については、労働大臣決定で詳細を規定(下記(5)参照)。
- ・能力基準とは専門の知識や技術のほか、インドネシア文化に対する理解も含む。

(3) 2021年2月2日付政令2021年第34号では、インドネシア人の雇用を優先することが大原則としつつ、インドネシア人が担うことのできない特定の役職に限り、特定の期間、外国人を雇用することができるとしており、外国人の雇用には以下が必要としている：

- a. 外国人雇用計画書(RPTKA)の策定と承認(特定の出資額の株主でもある取締役やコミサリス、緊急事態下で停止した事業活動、労働訓練やデジタルベースのスタートアップ企業(ただし、就労期間3ヶ月のみ)、特定期間の研究調査、等が必要とされる外国人労働者をのぞく)
- b. 外国人労働者雇用補償金(DKPTKA)の納付
- c. 居住許可の取得
- d. 外国人が有する技術および専門性を移転し外国人の後継となるインドネシア人の指名(コミサリスや取締役を含む特定の役職で就労予定の外国人を除く)
- e. d.の後継インドネシア人への技術と専門性の移転を目的とした教育訓練の実施
- f. 外国人労働者に対するインドネシア語の教育訓練
- g. 外国人労働者の国家社会保障への加入(就労期間が6ヶ月を超える外国人労働者)、国家社会保障プログラムのうち少なくとも労災保障への加入(就労期間が6ヶ月までの外国人労働者)
- h. 外国人の雇用実績についての報告

(4) 2021年3月31日付労働大臣規定2021年第8号にて、インドネシアで雇用される外国人労働者は次の要件を満たすことが義務付けられている：

- a. 就労予定の役職要件に応じた学歴を有していること
- b. 就労予定の役職に従った、少なくとも5年間の就業経験を有すること
- c. インドネシア人労働者、特に外国人の後継となるインドネシア人に専門知識の移転をする準備があること

禁無断転載 Copyright (C) 2023 JETRO. All rights reserved. 1

<sup>65</sup>インドネシア「外国人就業規制」2023

[https://www.jetro.go.jp/ext\\_images/jfile/country/idn/invest\\_05/pdfs/idn10A010\\_gaikokujinsyugyoukisei.pdf](https://www.jetro.go.jp/ext_images/jfile/country/idn/invest_05/pdfs/idn10A010_gaikokujinsyugyoukisei.pdf)

図表 53 「在留許可」<sup>66</sup>

JETRO  
最終更新日：2023年7月21日

**インドネシア 外国人就業規制・在留許可、現地人の雇用  
「在留許可」詳細**

1. ビザ.....	1
(1) ビザの種類	
(2) 到着ビザ	
(3) 訪問ビザの免除	
2. 居住許可.....	3
(1) 暫定居住許可	
(2) 警察への届出	
(3) 住民登録	
3. 労働許可.....	4
(1) 外国人雇用計画書 (RPTKA)	
(2) 外国人労働者データのアップロード	
(3) 外国人労働者雇用補償金 (DKPTKA)	
(4) 暫定居住ビザ	
(5) 暫定居住許可	
4. その他.....	6
(1) 暫定居住ビザおよび暫定居住許可	
(2) 首都ジャカルタに滞在する外国人の登録手順	
(3) 出入国管理規定の改定	
(4) 雇用創出法による改正	
(5) 外国人居住許可の保証人登録	
(6) セカンドホーム・ビザ	

1. ビザ

(1) ビザの種類

法務人権大臣規定 2016 年第 24 号によると以下の通り。

① 到着ビザ (インデックス B213)

観光、親族訪問、社会訪問、芸術・文化、政府用務、商業目的でないスポーツ、視察・短期講座・短期トレーニング、商談、商品の購入、講演、セミナー参加、国際展示会参加、インドネシア本社または駐在事務所での会議、トランジットに利用されるビザで、インドネシア到着時に供与される。有効期間は 30 日 (一回に限り 30 日延長可能)。料金は 50 万ルピア。(以下の (2) 到着ビザの記載参照)

禁無断転載      Copyright (C) 2023 JETRO. All rights reserved.      1

<sup>66</sup>インドネシア「在留許可」詳細 2023

[https://www.jetro.go.jp/ext\\_images/jfile/country/idn/invest\\_05/pdfs/idn10B010\\_zairyukyoka.pdf](https://www.jetro.go.jp/ext_images/jfile/country/idn/invest_05/pdfs/idn10B010_zairyukyoka.pdf)

### 3.2.2.2 事業実施に関する奨励制度

#### ■ 外資法人に対する奨励制度

外資法人が現地法人を設立する際に活用可能な奨励制度として、タックスホリデー制度、タックスアローワンス制度、イベントアローワンス制度、関税免除措置等が挙げられる。制度ごとに対象業種が定められているが、主な業種として、資源、エネルギー、医療、インフラ分野が多く見受けられ、農業・食分野は含まれていない。また、経済特区、自由貿易地区に制定されている地域では、これら奨励制度の優先適用等が行われる。

運用実態が公開情報と異なる場合も考えられるため、自社事業が奨励制度の対象になり得るか行政機関に確認する方が必要であると考えられる(図表 54)。

図表 54 「インドネシアの外資に対する奨励制度」<sup>67</sup>

制度	概要
タックスホリデー制度	<ul style="list-style-type: none"> <li>投資優先事業に指定された分野のうち、主にパイオニア産業の 18 分野に対し、租税総局長が決定した商業生産の開始より 5 年から 20 年にわたり、投資額に応じて法人税を 50%または 100%減額する便宜が供与される。</li> </ul>
タックスアローワンス制度	<ul style="list-style-type: none"> <li>投資優先事業に指定された分野のうち 183 分野について、特定の事業分野、特定の地域への既存の投資に対し法人税に関わる便宜が供与される。</li> </ul>
イベントアローワンス制度	<ul style="list-style-type: none"> <li>投資優先事業に指定された分野のうち 45 分野について、労働集約型産業向けの法人税軽減とグロス所得の軽減の便宜が供与される。</li> </ul>
特定の投資に対する機械・原材料の輸入関税免除措置(マスターリスト)	<ul style="list-style-type: none"> <li>投資優先事業に指定された 246 分野について、事業開始・拡大時の機械(設備)・物資・原材料の輸入にかかる関税が免除される。</li> <li>新規/拡張投資にも適用できる。</li> </ul>
経済特区	<ul style="list-style-type: none"> <li>経済特区における投資について、ネガティブリストの不適用(規制分野に対する外資出資 100%可)、タックスホリデー・タックスアローワンスの優先適用、輸入関税の留保(保税)、輸入にかかる諸税(付加価値税、前払い法人税、奢侈税)の不徴収などの便宜が供与される。</li> <li>外資出資規制をはじめとした条件付き投資規定も、経済特区には適用されない。</li> </ul>
自由貿易地区	<ul style="list-style-type: none"> <li>バタム島、ピンタン島、カリムン島、およびアチエ特別州のサバン島地域について、輸入関税の留保(保税)、輸入にかかる諸税(付加価値税、前払い法人税、奢侈税)の不徴収などの便宜が供与される。</li> </ul>

出所：JETRO「外資に関する奨励 各種優遇措置」をもとに PwC が作成

<sup>67</sup>JETRO「外資に関する奨励 各種優遇措置」2023

[https://www.jetro.go.jp/ext\\_images/jfile/country/idn/invest\\_03/pdfs/idn8B010\\_gaishiyugu.pdf](https://www.jetro.go.jp/ext_images/jfile/country/idn/invest_03/pdfs/idn8B010_gaishiyugu.pdf)

インドネシアの外資に対する奨励制度については、ジェトロから詳細案内が公開されているため、下記を参照いただきたい(図表 55)。

図表 55 「インドネシアの外資に対する奨励 詳細」<sup>68</sup>



最終更新日：2023年7月21日

**インドネシア 外資に関する奨励 「各種優遇措置」 詳細**

1. 特定の投資に対する法人所得税一時免税（タックスホリデー）.....	1
2. 特定業種・地域への投資に対する法人所得税便宜（タックスアローワンス）.....	3
3. 労働集約型産業向けの法人税軽減とグロス所得の軽減（インベストメントアローワンス）.....	4
4. 保税区内の優遇措置.....	5
5. 特定の投資に対する機械・原材料の輸入関税免除措置（マスターリスト）.....	5
6. 自由貿易地区および自由貿易港.....	6
7. 経済統合開発地域（KAPET）に所在する企業に対する優遇措置.....	7
8. 経済特区.....	8
9. 新首都における投資便宜.....	9

1. 特定の投資に対する法人所得税一時減免（タックスホリデー）

2010年12月30日付政令2010年第94号（2019年6月25日付政令2019年第45号で変更）

2021年2月2日付大統領規程2021年10号（2021年5月24日付大統領規程2021年第49号で改訂）

2018年11月26日付財務大臣規定2018年第150号（No.150/PMK.010/2018）

2021年3月29日付投資調整庁（BKPM）規定2019年第4号

バイオニア産業に新規投資を行う企業に、租税総局長が決定した商業生産の開始より5年から20年にわたり、投資額に応じて法人税を50%または100%減額する：

a. 投資額1千億ルピア以上5千億ルピア未満	: 商業生産開始から5年間50%減額
b. 同5千億ルピア以上1兆ルピア未満	: 同5年間100%減額
c. 同1兆~5兆ルピア	: 同7年間100%減額
d. 同5兆~15兆ルピア	: 同10年間100%減額
e. 同15兆~30兆ルピア	: 同15年間100%減額
f. 同30兆ルピア以上	: 同20年間100%減額

この年数を経過した後さらに2年間、投資額1千億ルピア以上5千億ルピア未満で法人税額の25%、5千億ルピア以上で50%、それぞれ減額の便宜を与えることもある。

対象は18分野、産業分類コード（KBLI）番号ベースで計174業種が指定されている：

a. 上流金属産業（鉄鋼・非鉄鋼）
b. 石油ガス精製産業

禁無断転載      Copyright (C) 2023 JETRO. All rights reserved.      1

<sup>68</sup>JETRO「外資に関する奨励 各種優遇措置」2023  
[https://www.jetro.go.jp/ext\\_images/jfile/country/idn/invest\\_03/pdfs/idn8B010\\_gaishiyugu.pdf](https://www.jetro.go.jp/ext_images/jfile/country/idn/invest_03/pdfs/idn8B010_gaishiyugu.pdf)

■ 外資法人を支援する投資促進機関

外資法人がインドネシア進出する際に活用可能な機関として、インドネシアの投資促進機関として下記が挙げられる。特に、インドネシア投資庁の日本事務所(IIPC Tokyo)は、東京に拠点を有し、日本企業のインドネシア進出に向けて各種支援を提供しており、有効に活用し得ると考えられる(図表 56)。

図表 56「インドネシアの外資に対する投資促進機関」<sup>69</sup>

中分類	概要
インドネシア投資省 (BKPM)	<ul style="list-style-type: none"> <li>インドネシア投資省(BKPM:Indonesian Investment Coordinating Board)は、インドネシア共和国大統領の直属機関であり、投資環境の整備、外資法人に対する支援サービスの調整などを通じて、国内外の直接投資を促進することを使命としている。</li> </ul>
IIPC Tokyo(BKPM 日本事務所)	<ul style="list-style-type: none"> <li>日本企業のインドネシアへの進出・設立の成功を支援するために、BKPM が開設。</li> <li>IIPC Tokyo は、法人に対する投資アドバイス、許認可申請サポート、現地パートナーとのマッチング、他の政府機関との橋渡し等を通じて、日本企業のインドネシア進出支援を行う。</li> </ul>
輸出・投資拡大 国家チーム	<ul style="list-style-type: none"> <li>輸出・投資の拡大の為の政策案作成、輸出・投資の拡大過程で生じた問題の解決策の検討・決定を行う。</li> <li>また、規制緩和、観光・貿易・投資促進活動の統合、投資拡大を目指した政府便宜の供与や取り消しの検討・見直し・推薦等を行う。</li> </ul>
ワンドア統合サービス (PTSP)	<ul style="list-style-type: none"> <li>投資に必要な許認可等の供与権限を有する担当省庁/部署からその権限を投資管轄機関に委任・集中させて、許認可等の申請から発行までのプロセスを一カ所に集約することにより、投資家が一カ所で手続きを済ませられるようにする制度。</li> </ul>
自由貿易地域管理 庁	<ul style="list-style-type: none"> <li>バタム、ビンタン、カリムン各島市に自由貿易地域/港管理庁が設置され、地域の投資関連、輸出入関連、工業分野等の許認可類の付与権限が委譲されている。</li> </ul>
国家経済特区協議 会	<ul style="list-style-type: none"> <li>外資法人の経済活動を促進させる経済特区に関する制度を策定する。</li> <li>約 50 社の現地企業が所属している。</li> </ul>

出所：JETRO「外資に対する投資促進機関」をもとに PwC が作成

<sup>69</sup>JETRO「外資に対する投資促進機関」2023  
[https://www.jetro.go.jp/world/asia/idn/invest\\_01.html](https://www.jetro.go.jp/world/asia/idn/invest_01.html)

## ■外資法人に対する優先事業分野

外資法人を奨励する優先事業分野が定められており、該当する場合は、インドネシア政府から特定事業分野及び/又は特定地域における投資向けの所得税の便宜が供与される。

また、インドネシア政府は、次の条件を1つでも満たす事業を奨励する目的で、各種便宜を供与すると定めている。

1. 多くの労働者を雇い入れる。
2. 高い優先分野に含まれる。
3. インフラ開発を含む。
4. 技術移転を実施する。
5. 先駆的な事業を実施する。
6. 辺境地、後進地、境界地域またはその他必要とみなされる地域への投資。
7. 自然環境保護の維持を行う。
8. 研究開発、革新活動を行う。
9. 零細・中小企業または協同組合とパートナーシップを締結する。
10. 国産の資本財、機械または設備を利用。
11. 観光事業の拡張を含む。

図表 57 「優先事業分野リスト(2021年プライオリティーリスト)」<sup>70</sup>

No	事業分野	製品スコープ
1	トウモロコシ農業	・ トウモロコシ種苗・栽培
2	大豆農業	・ 大豆種苗・栽培
3	ハイブリッド米農業	・ ハイブリッド稲種苗・栽培
4	インブリード米農業	・ インブリード稲種苗・栽培
5	各種イモ類農業	・ キャッサバプランテーション
6	サトウキビ農業	・ サトウキビプランテーション事業 ・ サトウキビの育種及び育苗を含む
7	繊維作物農業	・ 本 KBLI に含まれるすべての製品スコープ
8	熱帯・亜熱帯果物農業	・ バナナ栽培、パイナップル栽培、マンゴスチン栽培
9	飲料材料用作物農業	・ コーヒー、紅茶、カカオ
10	コショウプランテーション	・ コショウ
11	スパイス、芳香油/フレッシュナー、	・ ナツメグ

<sup>70</sup>JETRO「外資に関する規制／規制業種・禁止業種」2023

[https://www.jetro.go.jp/ext\\_images/jfile/country/idn/invest\\_02/pdfs/idn7A040\\_list2021\\_49.pdf](https://www.jetro.go.jp/ext_images/jfile/country/idn/invest_02/pdfs/idn7A040_list2021_49.pdf)

	麻薬及びその他の薬用作物農業	
12	観賞用作物農業	・ ドラセナ、蘭、ジャスミン
45	果物と野菜の加工及び缶詰保存 処理産業	・ 本 KBLI に含まれるすべての製品スコープ
	シリアル食品産業	・ シリアル食品製造
60	乳児用食品産業	・ 本 KBLI に含まれるすべての製品スコープ
133	農業及び林業機器産業	・ 農業用トラクター組立 ・ 精米機器製造

※農業・食品製造に関連する業種を一部抜粋

出所：JETRO「外資に関する規制／規制業種・禁止業種」をもとに PwC が作成

優先事業分野リストの全体は、ジェトロから公開されている下記を参照いただきたい(図表 58)。

図表 58 「優先事業分野リスト」<sup>71</sup>

インドネシア 外資に関する規制／規制業種・禁止業種		最終更新日：2021年9月30日	
投資事業分野に関する大統領規程 2021 年第 49 号 添付書類リスト			
No.	添付書類	タイトル	ページ
1	添付書類 I	優先事業分野リスト	2
2	添付書類 II	協同組合及び中小零細企業に割り当てられている又は協同組合及び中小零細企業とのパートナーシップに基づく事業分野	4 2
3	添付書類 III	特定の条件に基づく事業分野リスト	5 9
<p>本資料は、大統領規定（原文はインドネシア語）を参考までにジェトロ・ジャカルタ事務所が和訳したものです。定訳ではなく、あくまでも仮訳です。出来る限り正確な翻訳に努めました。内容の正確性・完全性については保証いたしかねます。正確な理解のため、原文も必ず参照されることをおすすめいたします。また、ジェトロ・ジャカルタ事務所は本資料に起因して生ずるいかなる業務上の責を負うものではありません。</p>			
禁無断転載		Copyright (C) 2021 JETRO. All rights reserved.	
			1

<sup>71</sup>JETRO「外資に関する規制／規制業種・禁止業種」2023

[https://www.jetro.go.jp/ext\\_images/jfile/country/idn/invest\\_02/pdfs/idn7A040\\_list2021\\_49.pdf](https://www.jetro.go.jp/ext_images/jfile/country/idn/invest_02/pdfs/idn7A040_list2021_49.pdf)

### 3.2.2.3 スマート農業事業の展開を目指す日本企業がインドネシア進出する際のポイント

スマート農業を推進する日本企業が実施する園芸生産事業においては、規制等は該当しないように見受けられる。

なお、事業体設立において内資法人を設立する場合、または雇用委託サービスを活用する場合は、日本人が現地就労を行う際に、外国人就労規制・在留許可を申請する必要がある。

外資法人に対する奨励について、園芸作物生産は優先事業では無いが、観賞用作物農業など関連するものはある。また、先駆的な事業や研究開発要素のある事業については、インドネシア政府としても適宜便宜を供与していくとされており、奨励を受けられるかどうか、運用実態の確認が必要である。

外資法人の現地進出をサポートしている機関はあるが、IIPC Tokyo(BKPM 日本事務所)は特に日本企業に対して、投資アドバイス、許認可申請のサポート、現地パートナーとのマッチング、他の政府機関との橋渡し等、幅広くサポートしており、適宜サポートを受けることが有用であると考えられる。

### 3.2.3 園芸作物生産・販売・流通に関する規制・認証

#### 3.2.3.1 園芸作物生産に関する規制・認証

##### ■ 園芸用施設の建築基準

インドネシアの建築基準規制では、建築法政令 106 条 7 項に則って下記(1)~(4)の発行が求められる。

- (1) 建築同意制度(PBG)
- (2) 建築物機能適合証明書(SLF)
- (3) 建築物解体技術計画(RTB)
- (4) 建築物の所有権の証明書(SBKBG)

こちらは一般建築物向けの基準となっており、施設園芸用設備に対する基準については、インドネシア政府等からの公開情報は存在せず、園芸用設備に対する基準の有無、その内容については深掘調査が必要である。

下記は参考として、日本では国土交通省により、園芸用施設に対する安全構造基準が定められている。

図表 59「日本の建築基準法における農業用温室の取り扱い」<sup>72</sup>

**(参考1) 建築基準法における農業用温室の取扱いについて**

- 建築確認の事務は、自治事務として建築主事により実施される。
- 建築物を建築しようとする場合、工事着手前に当該建築計画が適法であることについて、建築主事の確認(建築確認)を受ける必要がある。
- 一般的に、温室の被覆資材が取り外し容易なビニール等の場合は建築物ではなく、ガラスの場合は建築物であると判断する建築主事が多い。
- しかしながら、建築主事によっては、ビニール等の場合であっても軒高や面積が大きい場合は建築物と、ガラスの場合であっても建築物ではないと判断する場合がある。

● 建築基準法(昭和25年5月24日法律第201号)

**【用語の定義】**  
 第二条第一項(抜粋)  
 建築物 土地に定着する工作物のうち、屋根及び柱若しくは壁を有するもの(これに類する構造のものを含む。)

**【建築物の建築等に関する申請及び確認】**  
 第六条第一項(抜粋)  
 建築主は、建築物を建築しようとする場合、当該工事に着手する前に、その計画が建築基準関係規定に適合するものであることについて、確認の申請を提出して**建築主事**の確認を受け、確認済証の交付を受けなければならない。  
※特定行政庁において、建築確認の業務を司る者

● 特定行政庁における農業用温室の取扱い(事例)

特定行政庁名	被覆資材がビニール等で取りはずしが容易	被覆資材がガラス	引用元
神奈川県	条件付きで不要 (最高の高さが5m以下かつ面積が3,000㎡以下)	必要	神奈川県建築行政連絡会議通知(平成17年8月4日)
鹿児島県	不要	必要	鹿児島県「建築基準法の取扱い」
静岡県	不要	不要	静岡県建築行政連絡会議HP

● 建築基準法質疑応答集(抜粋)  
 園芸作物の栽培を目的としたビニールハウスは簡便なものであってその屋根、覆いをビニール等で作って簡単に取りはずしが自由であるものは建築物としなが**ガラス板等でできているものは建築物として取扱われている。**

※特定行政庁…建築主事を置く都道府県及び市町村(全国に450存在)

図表 60「日本の園芸用施設安全構造基準」

**(参考2) 園芸用施設安全構造基準について**

- 農業用温室について、建築確認が不要な場合にも大雪などに対する強度を確保するため、(一社)日本施設園芸協会が、昭和49年に大学教授等の有識者の議論を踏まえて業界基準を策定。
- 構造計算の手法は建築基準法と同様だが、農業用温室が住宅等に比べ耐用年数が短いこと等を勘案し、建築基準法を適用した場合と比較して一部を緩和した基準となっている。

※ 農水省では、都道府県に対し、本基準を参考に温室の安全性を確保するよう指導。

**園芸用施設安全構造基準の概要**

- 地域毎の風速、積雪、地震等を踏まえた構造計算※の方法
- 被覆資材の品質基準
- 施工や保守管理に当たっての基準 等

※ 構造計算にかかる規定は、ガラス温室や耐候性ハウス等、基礎を有する温室が対象

**園芸用施設安全構造基準と建築基準法の比較**

	園芸用施設安全構造基準	建築基準法
再現期間 (何年に一度の大雪等を想定するか)	15～30年程度 (小規模温室。温室の耐用年数を考慮)	50年
積雪荷重	積雪1cm当たり1.0kg/㎡×地域毎の積雪深(積雪深50cm以下の場合) 融雪による軽減措置あり	積雪1cm当たり約2.0kg/㎡×地域毎の積雪深
風圧力	地表面に近づくにつれて、地上0mまで風速が減少するとして計算 (基準となる風速に高さ等を乗じて風圧力を算出)	地上5m以下はすべて5mの風速で計算 (基準となる風速に鉛直分布係数(高さ5m以下は一定)等を乗じて風圧力を算出)
変形制限 (地震や強風の際に生じる柱や梁などの歪みの上限値)	軒高の低い施設にも適用	軒高が高い施設(軒高9m超又は棟高13m超)にのみ適用

<sup>72</sup>農林水産省「施設園芸をめぐる情勢」2023

<https://www.maff.go.jp/j/seisan/ryutu/engei/sisetsu/attach/pdf/index-1.pdf>

## ■ 園芸作物生産における種子申請

農業省園芸種苗総局から公開されている「種子規制」によると、園芸植物の生産を行う場合は、インドネシア農業省に対して園芸植物品種登録の届け出が必要である<sup>73</sup>。

申請方法は、インドネシア農業省 植物品種保護及び農業ライセンスセンターのホームページで案内されており、対象となる作物ごとに申請に必要な手続き(PerizinanBerusaha)が記載されている<sup>74</sup>。

図表 61「品種登録申請」

Perizinan Berusaha					
No.	Produk Layanan	Syarat & KBLI	Masa Berlaku	Url Aplikasi	Keterangan
1	10421 Industri Minyak Mentah Kelapa Sawit (Crude Palm Oil)	➔ Lihat Syarat & KBLI	Selama masih menjalankan usaha	<a href="https://oss.go.id">https://oss.go.id</a>	Untuk mengajukan permohonan ini silakan login melalui <a href="https://oss.go.id">https://oss.go.id</a>
2	011443 Pemabitan dan Budidaya Kambing Perah (Pemabitan)	➔ Lihat Syarat & KBLI	Selama masih menjalankan usaha	<a href="https://oss.go.id">https://oss.go.id</a>	Untuk mengajukan permohonan ini silakan login melalui <a href="https://oss.go.id">https://oss.go.id</a>
3	011443 Pemabitan dan Budidaya Kambing Perah (Budidaya)	➔ Lihat Syarat & KBLI	Selama masih menjalankan usaha	<a href="https://oss.go.id">https://oss.go.id</a>	Untuk mengajukan permohonan ini silakan login melalui <a href="https://oss.go.id">https://oss.go.id</a>
4	011401 Perkebunan Tebu	➔ Lihat Syarat & KBLI	Selama masih menjalankan usaha	<a href="https://oss.go.id">https://oss.go.id</a>	Untuk mengajukan permohonan ini silakan login melalui <a href="https://oss.go.id">https://oss.go.id</a>
5	011467 Pemabitan dan Budidaya Rukung Marpati	➔ Lihat Syarat & KBLI	Selama masih menjalankan usaha	<a href="https://oss.go.id">https://oss.go.id</a>	Untuk mengajukan permohonan ini silakan login melalui <a href="https://oss.go.id">https://oss.go.id</a>
6	011444 Pemabitan dan Budidaya Domba Perah (Pemabitan)	➔ Lihat Syarat & KBLI	Selama masih menjalankan usaha	<a href="https://oss.go.id">https://oss.go.id</a>	Untuk mengajukan permohonan ini silakan login melalui <a href="https://oss.go.id">https://oss.go.id</a>
7	01136 Peranian Jamur (Budi Daya Hortikultura Jamur)	➔ Lihat Syarat & KBLI	Selama menjalankan usaha	<a href="https://oss.go.id/">https://oss.go.id/</a>	Untuk mengajukan permohonan ini, silakan login melalui <a href="https://oss.go.id/">https://oss.go.id/</a>
8	01112 Pertanian (usaha budidaya)	➔ Lihat Syarat & KBLI	Selama masih menjalankan usaha	<a href="https://oss.go.id">https://oss.go.id</a>	Untuk mengajukan permohonan ini, silakan login melalui <a href="https://oss.go.id/">https://oss.go.id/</a>

## ■ インドネシア国家規格・国際規格

インドネシア国家規格(Standar Nasional Indonesia : SNI)は単なる製品規格にとどまらず、サービス、プロセス、試験方法、デザインの標準化等を含むインドネシア独自の包括的な規格である。SNI は、国家標準化庁(BSN)と国家認定委員会(KAN)の 2 つの非省政府機関によって管理・監督され、適正評価機関(LPK)によって運営されている。

原則として SNI は任意取得の規格であるが、特定の製品等について、その安全性・衛生・環境保護の目的から必要と判断される場合、SNI の取得をインドネシア政府が義務付けており、100 以上の品目が強制適用の対象となっている。強制適用の対象製品は、輸入品・国内品を問わず、SNI を取得しない限りインドネシア国内での流通は認められていない。<sup>75</sup>

<sup>73</sup>「PERATURAN PERBENIHAN HORTIKULTURA」2015

[https://fungsional.pertanian.go.id/ujikomjpf/assets/file/elearning/elearning\\_72\\_5f22877e3243e.pdf](https://fungsional.pertanian.go.id/ujikomjpf/assets/file/elearning/elearning_72_5f22877e3243e.pdf)

<sup>74</sup>PVTPP Kementerian Pertanian RI

<https://perizinan.pertanian.go.id/portal-simpel/public/>

<sup>75</sup>JETRO「インドネシア国家規格(SNI)について」

[https://www.jetro.go.jp/ext\\_images/world/asia/asean/standards/idn\\_sni.pdf](https://www.jetro.go.jp/ext_images/world/asia/asean/standards/idn_sni.pdf)

図表 62 「取得必須のインドネシア国家規格(SNI)例」<sup>76</sup>

名称	日本語名称	連絡先
SNI 8267:2016	有機肥料としての液体キトサンの品質と加工要件	2019 年農業大臣規則第 01 号
SNI 7763:2018	固形有機肥料の品質要求・試験広報	2019 年農業大臣規則第 01 号
SNI 482:2018	土壌改良剤および肥料添加剤として使用される農業用石灰の品質要求事項と試験方法	2019 年農業大臣規則第 01 号
SNI 13-7168-2006	農業土壌改良剤としてのゼオライトの品質要件	2019 年農業大臣規則第 01 号
SNI 02-3776-2005	農業用天然リン酸肥料	産業大臣規則第 106/M-IND/PER/11/2015 号

※農業に関連する規格を一部抜粋

出所：JETRO「インドネシア国家規格(SNI)について」をもとに PwC が作成

#### ■環境影響評価への対応

インドネシアでは、環境汚染対策に関する各種法令が制定されている。その中でも、環境影響評価制度(通称 AMA DAL)は、旧環境管理法第 16 条の規定(環境に重大な影響を及ぼす可能性のある事業は環境影響評価を実施しなければならない)にもとづいて、1986 年に導入され、1993 年の「環境影響業過に関する政令」、1999 年に改定が実施された。環境影響評価の対象となる事業または活動の種類及び規模については、「環境影響評価を実施すべき事業または活動及び規模に関する環境大臣令(2001 年第 17 号)により定められている。

図表 63 「環境影響評価が必要な活動」<sup>77</sup>

分野	活動の種類
農業	食品作物の栽培(加工場の有無を問わない)
	園芸作物の栽培(加工場の有無を問わない)
	プランテーションによる食品作物栽培
水産・漁業	中・高レベルの技術による魚/エビの養殖 (加工施設の有無を問わない)

<sup>76</sup><http://sispk.bsn.go.id/RegulasiTeknis/SniWajib>

<sup>77</sup>環境省「インドネシアにおける環境汚染対策に係る法制度」

<https://www.env.go.jp/air/tech/ine/asia/indonesia/files/law/files/law.pdf>

	水上養殖
林業	自然林における木材利用
	人工林における木材利用

出所：環境省「インドネシアにおける環境汚染対策に係る法制度」等をもとに PwC が作成

なお、AMDAL 報告書の作成を専門的に委託可能なコンサルタントが行政機関と繋がっており、これら業種に関する情報は環境省の Web サイトで公開されている。

図表 64 「EIA コンサルタント・専門家・環境調査に関連する団体」<sup>78</sup>

名称
EIA Forum
EnvironmentalExpert Association
Environmentalleague
EnvironmentalAssessment ExpertAssociation
Environmental Expert Association
IndonesianEnvironmentalScientistsAssociation-IESA
Center forEnvironmentalStudies (CES)
Indonesian Instituteof Sciences (LIPI)

出所：公益財団法人 地球環境戦略研究機関「日本企業の海外における事業展開に際しての環境影響評価ガイドブック～インドネシア編(改訂版)～」2018 をもとに PwC が作成

#### ■ 農薬使用制限

インドネシア政府は、農薬の調達・生産・流通・使用・保管の各レベルにおいて、定められた規制に従い、薬品の発行・使用が行われるよう、農薬に関連する規制を公布している。農業大臣から許可を得た農薬でなければならず、適用される規則に従ってラベル付け／包装され品質が指定された許容範囲内でなければならないと定めている。ガイドラインとなる「農業規制集 2020」では、農薬の管理に適用される法律と規制が記載されている<sup>79</sup>。農業大臣規則 24 では、薬品使用に関するすべての領域で禁止されているアクティブな材料が規定されている<sup>80</sup>。

<sup>78</sup>公益財団法人地球環境戦略研究機関「日本企業の海外における事業展開に際しての環境影響評価ガイドブック～インドネシア編(改訂版)～」2018

[http://assess.env.go.jp/files/0\\_db/seika/4724\\_01/20180410\\_02.pdf](http://assess.env.go.jp/files/0_db/seika/4724_01/20180410_02.pdf)

<sup>79</sup>農業省「農業規制集 2020」2020

<https://psp.pertanian.go.id/storage/475/buku-kump-peraturan-pestisida.pdf>

<sup>80</sup>農業省「農業大臣規則 24」2011

規制対象となる成分等の詳細は、本規制集を参照いただきたい。

前述したインドネシア独自の規格である SNI のほか、農作物の生産・流通に係る国際規格として ISO や GAP 認証等が挙げられる。インドネシアにおけるこれら規格・認証制度の取得実態、重要視されているかどうか等については、深掘調査が必要である。

図表 65 「農作物生産に関する国際規格」<sup>81</sup>

フェーズ	略称	名称	概要
生産	SNI	Standar Nasional Indonesia	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ISO、HACCP と近い位置づけだがインドネシア国家規格。</li> <li>・任意だが、特定の製品等について安全性や衛生、環境保護などの目的から必要と判断される場合、政府機関は SNI の取得を義務付けている。</li> </ul>
生産	ISO9001/2015(製造者認証)	Quality management systems — Requirements	<ul style="list-style-type: none"> <li>・国際標準であり、品質管理システムの要件を指定した規格。</li> <li>・プロセス並びにその結果としての製品及びサービスを監視するもの。</li> </ul>
生産	ISO 9001-HACCP (食品安全)	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>・日本品質保証機構独自の規格。品質マネジメントシステムの国際規格 ISO 9001 をベースに、食品安全管理システムを構築する HACCP の考え方を組み込んだもの。</li> </ul>
販売	ISO/IEC 17011(適合性評価認定)	Conformity assessment — Requirements for accreditation bodies accrediting conformity assessment bodies	<ul style="list-style-type: none"> <li>・国際標準であり、適合性評価機関を評価および認定する認定機関の能力、一貫した運営、および公平性に関する要件を規定した規格。</li> <li>・試験所認定制度の運用に関する要求事項。</li> </ul>
販売	ISO/IEC ガイド 65(製品認証)	General requirements for bodies operating product certification systems	<ul style="list-style-type: none"> <li>・国際標準であり、製品認証システムを運用するサードパーティに対する一般要件を指定した規格。</li> </ul>

<https://sib3pop.menlhk.go.id/uploads/Regulasi/Permentan242011.pdf>

<sup>81</sup>一般財団法人 日本品質保証機構「ISO 9001-HACCP(食品安全)」

[https://www.jqa.jp/service\\_list/management/service/iso9001\\_haccp/](https://www.jqa.jp/service_list/management/service/iso9001_haccp/)

販売	Global GAP (農業規範)	Global Good Agriculture Practice	<ul style="list-style-type: none"> <li>・適正農業規範に関する国際標準。</li> <li>・食品安全基準の適用、特に生鮮および加工された果物や野菜の生産を促進するもの。</li> </ul> <p>※2014年にメロン生産組合がインドネシアへの輸出のために GLOBALG.A.P.を取得とあるが、任意/必須は書かれていない</p>
販売	GHP(食品衛生)	Good Hygiene Practices (GHP)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・食品安全のための適正衛生国際基準。</li> <li>・コーデックス(FAO 及び WHO により設置された国際的な政府間機関)の食品衛生一般原則 (CXC 1-1969) に規定されている。</li> <li>・食品安全管理プログラムの基礎であり、GHP を導入することで食品事業者に食品安全上の危険を制御するシステムが提供される</li> </ul>
販売	GMP(適正製造)	Good manufacturing practice and good distribution practice	<ul style="list-style-type: none"> <li>・適正製造に関する国際基準。</li> <li>・高品質な食品を生産するための基準を確立することを目的としており、原材料から最終製品に至るまで、食品の安全性と品質を確保するように設計されている。器や設備、原材料、製造プロセス、食品加工施設、食品接触面などを含む幅広い分野をカバー。</li> <li>・最初の公式 GMP は 1960 年代に世界保健機関 (WHO) と国連食糧農業機関 (FAO) によって開発されたが、米国では Current Good Manufacturing Practices (CGMPs)として FDA が食品業界に対する GMP 規制の施行を担当。他の国も GMP を施行する独自の規制機関がある。</li> </ul>
販売	HACCP(食品安全)	Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・国連食糧農業機関(FAO)と世界保健機関(WHO)の合同機関である食品規格 (コーデックス) 委員会から発表された国際基準。</li> <li>・原材料の生産、調達、取り扱いから最終製品の製造、流通、消費に至るまでの生物学的、化学的、物理的危険の分析と管理を通じて食品の安全に取り組む管理システム。</li> </ul>

出所：一般財団法人 日本品質保証機構ウェブサイト等をもとに PwC が作成

### 3.2.3.2 農作物・食品の販売に関する法規制

#### ■ 食品関連省庁・法規制

食品安全、品質、及び栄養に関するインドネシア政府規定によれば、食料規制及び安全性の監督の責務は複数の機関が担っている。農業・食関連は農業省、漁業関連は海洋水産省、健康関連は保健省及び国家医薬品食品監督庁(BPOM)のその所轄となっている。

下記、食産業に特に関連する各政府機関の概要を示す(図表 66)。

図表 66 「食品関連省庁」

省庁	概要
インドネシア国家医薬品食品監督庁(BPOM)	<ul style="list-style-type: none"> <li>国家医薬品食品監督庁(BPOM)は、大統領の直屬に置かれる行政庁である非省政府機関であり、省に属さない独立組織である。</li> <li>医薬品及び食品(加工食品に限る)に関する監督権限を持ち、インドネシアの食品安全管理システムを管轄する。</li> <li>食品医薬品分野における国家政策の評価と組織化、特定の政策の実施、モニタリング等の機能を持ち、食品及び医薬品の評価分野における政府機関の活動、行政、ガバナンス、指導及び行政サービスの実施に関する指導及び開発を行う。加工食品に関しては、主に以下の業務を所管している。 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 輸入食品の監視(食品の登録、搬入承認)</li> <li>- 流通前及び流通食品の監視</li> <li>- 大規模製造業者の登録・管理</li> </ul> </li> </ul>
インドネシア農業省	<ul style="list-style-type: none"> <li>農業省はインドネシア共和国の中央省庁の1つであり、生鮮食品(農畜産物)に関する監督権限を持つ。</li> <li>ISO/IEC17011 の実施、GMP や HACCP 等の認証、生鮮食品の登録、包装施設の登録、農畜産物の輸出入や残留農薬の規定についての発令などを行う。</li> </ul>
インドネシア海洋水産省	<ul style="list-style-type: none"> <li>海洋水産省(MoMAF)は、インドネシア共和国の中央省庁の1つであり、水産物に関する監督権限を持つ。</li> <li>インドネシア国内における水産物の一次生産、加工、流通の全段階に渡る管理を規定し、養殖生産工程管理(GAP)、適正取扱規範(GHP)及び HACCP 証明書の発行並びに衛生証明書の発行を行っている。</li> </ul>

出所：農林水産省「令和2年度輸出環境整備推進委託事業(食品規格等調査) 調査報告書」をもとに

PwC が作成

下記、参考としてインドネシア政府が規定する食品に関連する法令を示す(図表 67、図表 68)。

図表 67「食品関連法令」<sup>82</sup>

法令	概要
食品法	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 食料に関する基本的な法律であり、第 2 章 第 3 条では、食料主権、食料自給率、食料安全保障に基づき、公平に、普及し、持続可能な利益をもたらす基本的な人間の必要性を満たすために、食料活動が実施されることが明記されている。</li> <li>• 第 3 章では、準備、手頃な価格、食品消費と栄養の充足のための活動の計画、実施及び制御、並びに調整された統合された人々を巻き込んで食品の安全性を守ること、第 7 章では、食品安全の要件を定めている。</li> </ul>
食品の安全性、品質及び栄養に関する政府規則	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 食品の安全、品質及び栄養に関する効果的な育成及び監督体制の実現を規定しており、第 1 章 第 2 条において、食品生産、保存、輸送、流通機能を含む食品チェーンの営業管理責任者は現行法制に規定する衛生要件を満たさなければならない旨が明示されている。</li> <li>• 更に、第 3 条では、食品チェーンすべてにおいて、衛生要件は適正規範ガイドラインを適用して達成しなければならないと定められている。               <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) 適正農業規範 Proper method of Cultivation</li> <li>(b) 適正生鮮食品生産規範 Proper Method of Fresh-Food Production</li> <li>(c) 適正製造規範 Proper Method of Processed-Food Production</li> <li>(d) 適正食品流通規範 Proper Method of Food Distribution</li> <li>(e) 適正食品小売規範 Proper Method of Retail および</li> <li>(f) 適正調理済食品(ファストフード製造規範) Proper Method of Fast Food Production</li> </ul> </li> </ul>
食品表示及び広告に関する政府規則	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 食品法を食品関連規制の制定の主たる根拠として、インドネシア政府は 1999 年、食品表示及び広告に関するインドネシア政府規定 No.69/1999 を発布した。</li> <li>• 条項中の主要点は、第 2 章 第 2 条(1)項において、販売目的で包装済み食品を製造し、又はインドネシア国内に輸入する者は、食品包装上に、又は包装内にラベルの貼付を行わなければならないと定められている。</li> <li>• 同第 2 条(2)項において、第 1 項記載のラベルは剥がしにくく、褪色・損傷しにくい方法で、包装の読みやすい部位に貼付しなければならないと定められている。</li> <li>• 第 3 条において、第 2 項記載のラベルは、食品に関する情報を示すものとし、少なくとも以下の項目を含まなければならない：               <ul style="list-style-type: none"> <li>(a)製品名</li> <li>(b)原材料一覧</li> <li>(C)正味重量または正味容量</li> <li>(d)包装済み食品の製造業者、またはインドネシア国内に輸入業者の氏名および住所</li> </ul> </li> </ul>

<sup>82</sup>農林水産省「令和 2 年度輸出環境整備推進委託事業(食品規格等調査) 調査報告書」2020  
<https://www.maff.go.jp/j/shokusan/export/shokuhin-kikaku/attach/pdf/asia-116.pdf>

	(e)賞味期限となる年月日
インドネシア国家 医薬品食品監督 庁(BPOM)規則	<p>包装済み食品(Pre-packaged Food)として取引される、国内で生産された或いはインドネシア国内へ輸入された全ての加工食品に対し、販売に先立って配布/販売許可の取得が義務付けられており、他に、以下の要件がある：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■取引認証(ラベルに TM 又は®ロゴがある製品の場合)</li> <li>■インドネシア国家規格(SNI)の製品認証が必須となる製品：ミネラルウォーター、小麦粉、ヨウ素添加塩、ココア粉末および精白糖</li> <li>■有機認証(有機製品の場合)</li> <li>■GMOフリー(遺伝子組み換えでない：GMO-Free)認証(ダイズ、トウモロコシ、ジャガイモ及びトマトを用いた製品の場合)。</li> </ul> <p>高温の複合精製工程を経た油脂などの製品派生物(レシチンを含む)には、遺伝子組換えでない(non-GMO)という記載は必要ない。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■食品への放射線照射についての記載(放射線照射処理した製品の場合)など</li> </ul>

出所：農林水産省「令和2年度輸出環境整備推進委託事業(食品規格等調査) 調査報告書」をもとに  
PwC が作成

図表 68「食品表示法令」

名称	概要
有機食品	<ul style="list-style-type: none"> <li>• インドネシアの有機加工食品の要求事項を満たす加工食品は、ラベルに「オーガニック」とインドネシアの「オーガニック」のロゴを使用することがある。</li> <li>• 国内及び輸入有機食品は、インドネシア国内に所在し、かつ、国家認定委員会(KAN)によって認定された、インドネシアの有機認証機関又は外国の有機認証機関によって発行された有機認証を有していなければならない。</li> <li>• また、輸入された有機製品は、KAN が認定する原産国の認証者が発行する有機証書を有することも認められている。外部の有機ロゴは、インドネシアのロゴの横に配置できる( )。</li> </ul>
天然素材食品	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 天然原料から製造された食品のラベルには、該当する天然原料の含有量がインドネシア国内基準(SNI)に規定されている最低含有量以上である場合、食品が天然成分に由来するという情報を含めることができる。</li> </ul>

出所：農林水産省「令和2年度輸出環境整備推進委託事業(食品規格等調査) 調査報告書」をもとに  
PwC が作成

図表 69「有機食品表示」



### 3.2.3.3スマート農業事業の展開を目指す日本企業がインドネシア進出する際のポイント

園芸作物の生産・販売・流通において、園芸用施設の建築基準や農薬の使用制限などが存在するため、農作物生産時には留意する必要がある。また、国際認証の取得は必須ではないが、特に環境保護規制に対しては厳しく見られる傾向が見受けられる。いずれにしても、インドネシア国内での位置づけ、運用実態は現地調査で確認する必要がある。農作物の流通、販売においては、食品表示に関する規制などが存在し、生産主体にとっては留意するべきである。

## 3.3 知的財産の保護

知的財産の保護に関連して、日本から種苗を持ち出す際に留意すべき規制(3.3.1「日本から種苗の持ち出しに関する規制」)、インドネシアへ種苗を持ち込む際の規制(3.3.2「インドネシアへの種苗の持ち込み規制」)を把握した。

### 3.3.1 日本から種苗の持ち出しに関する規制

#### ■改正種苗法に基づく種苗の持ち出し制限

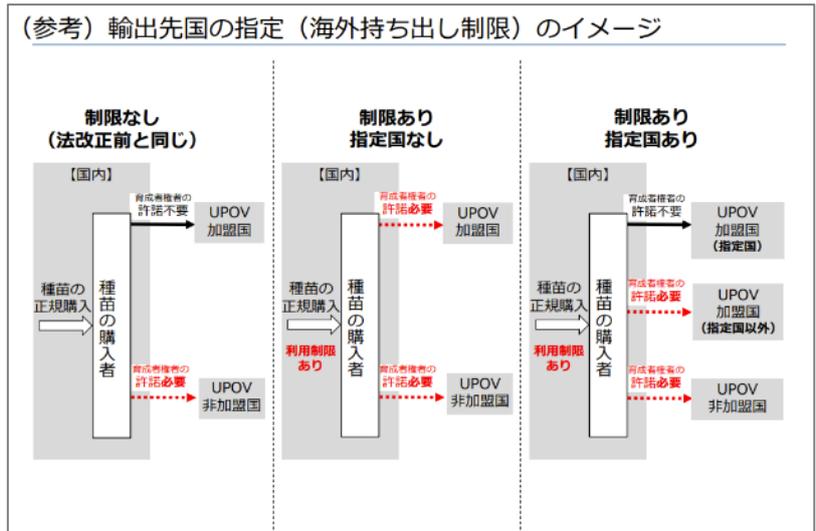
改正種苗法の改正に伴い、海外持ち出し制限が厳格化されており、育成者権者による登録に基づき、品種ごとに海外持ち出し制限が定められている。海外への持ち出しを行う場合、必要に応じて育成者権者の許諾を得る必要である。インドネシアはUPOV 非加盟国であるため、海外持ち出しにあたって育成者権者の許諾が必要である。許諾申請等は品種ごとに異なるため、育成権保有機関からの案内に従う必要がある(図表 70)。

図表 70「種苗の海外への持ち出し制限」<sup>83</sup>

1 輸出先国の指定 (海外持ち出し制限)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 出願者が<b>品種登録出願時</b>に               <ul style="list-style-type: none"> <li>①UPOV条約加盟国であって、品種の保護が適正に行われる国を「<b>指定国</b>」として指定し、</li> <li>②指定国以外の国への<b>種苗の持ち出しを制限</b>する旨の利用条件を農林水産省に届け出ること、<b>登録品種の国外への持ち出しを制限</b>できるようにする</li> </ul> </li> <li>・ 農林水産大臣は当該品種の出願公表及び<b>登録の公示</b>と同時に、届出された<b>利用条件を公示</b>する</li> <li>・ <b>種苗業者は、登録品種の種苗を譲渡</b>する際に               <ul style="list-style-type: none"> <li>①その種苗が品種登録されている旨、</li> <li>②海外への持ち出しに制限がある旨の<b>表示</b>を種苗又はその包装に<b>付すこと</b>が<b>義務</b>となる</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>【留意点】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① 令和3年4月1日以降の出願から適用</li> <li>② 「指定国なし」と届出を行うことで、海外への持ち出し全てが制限される</li> <li>③ 種苗の持ち出しを制限する意図がない品種では利用条件の届出は不要である</li> <li>④ 「指定国」以外であっても許諾により輸出は可能である</li> <li>⑤ UPOV加盟国でない国への持ち出しは届出がない場合であっても、許諾がなければ持ち出しは制限される(現行法の規定から改正無し)</li> <li>⑥ 品種登録公示後も指定国の追加届出(取下不可)及び制限の撤廃が可能(公示後は「指定国」を削減し持ち出し制限を事後的に厳しくすることはできない)</li> </ul>

12

<sup>83</sup>出所：農林水産省「改正種苗法について～法改正の概要と留意点～(令和3年4月版)」2021  
<https://www.maff.go.jp/j/shokusan/attach/pdf/shubyoho-44.pdf>



下記、輸出先国の制限が掛かる届け出品種を示す。トマト、イチゴについても多くの品種が登録されており、国外に持ち出す場合は、育成権者の許諾を受ける必要がある(図表 71)。

図表 71 「改正種苗法経過措置による輸出先国の制限に係る届出品種(トマト、イチゴ)」<sup>84</sup>

作物	品種名(登録品種)	品種名(出願中品種)
トマト	とよこま、にたきこま、とまと中間母本農 9 号、とまと中間母本農 10 号、とまと中間母本農 11 号、THY102、THY113、すずこま、鈴玉((国研)農業・食品産業技術総合研究機構)、ちばさんさん(千葉県)、サンドバル(愛知県)、岡山 TMT1 号(岡山県)、瀬戸 TTY(個人)、SC9-011、SAKTOM011、SAKTOM012(民間団体)、KGM991、KGM992、KGM993、KGM022、KGM031、KGM032、KGM041、KGM042、KGM043、KGM061、KGM081、KGM082、KGM091、KGM124、KGM131、KGM132、KGM133、KGM141、KGM142、KGM151、KGM152、KGM153、KGM161、KGM162、KGM163、KGM164、KGM165、KGM166、KGM167、KGM160、KGM169、KGM172、KGM175、KGM181(民間団体)、BO-8、ハル-ス-48、ハル-06-05(民間団体)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ベースアップ((国研)農業・食品産業技術総合研究機構)、湘南ポモロンレッド 35R、湘南ポモロンゴールド G4(神奈川県)、福井 1826 号、福井 1832 号(福井県)、MST1201(民間団体)、KGM173、KGM174、KGM182、KGM184、KGM191、KGM192、KGM193、KGM194、KGM195、KGM196、KGM197、KGM201、KGM202(民間団体)、ハル-08-13(民間団体)</li> </ul>
イチゴ	いちご中間母本農 1 号、久留米 IH1 号、久留米 IH4 号、いちご中間母本農 2 号、デコルージュ、なつあかり、カレンベリー、おおきみ、こいのか、桃薫、おいCベリー、豊雪姫、	<ul style="list-style-type: none"> <li>あまえくぼ、そよかの、夏のしずく、夢つづき 2 号、ぼりっちご((国研)農業・食品産業技術総合研究機構)、にこにこベリー(宮城県)、</li> </ul>

<sup>84</sup>農林水産省「改正種苗法経過措置による輸出先国の制限に係る届出品種」2021  
<https://www.maff.go.jp/j/shokusan/syubyouhou/attach/pdf/index-7.pdf>

<p>夏の輝、PM10号、PM11号、恋みのり、夢つづき((国研)農業・食品産業技術総合研究機構)、けんたろう、きたのさち、なつじろう、ゆきうら((地独)北海道立総合研究機構)、おとめ心、サマーティアラ(山形県)、もういっこ(宮城県)、ふくはる香、ふくあや香(福島県)、ひたち姫、いばらキッス(茨城県)、とちひめ、とちひとみ、なつおとめ、栃木 i27号(栃木県)、やよいひめ、おぜあかりん(群馬県)、埼園い1号、埼園い3号(埼玉県)、ふさの香、桜香、千葉 S05-3、千葉 S4号、千葉 F-1号(千葉県)、東京おひさまベリー(東京都)、サマープリンセス、サマーリカル(長野県)、紅ほっぺ、きらび香(静岡県)、新潟 S3号(新潟県)、美濃娘、華かがり(岐阜県)、ゆめのか(愛知県)、かおり野、三重母本1号、よつぼし(三重県)、兵庫 I-3号、兵庫 I-4号(兵庫県)、古都華(奈良県)、まりひめ、紀の香(和歌山県)、とっておき(鳥取県)、岡山 STB1号(岡山県)、山口 ST9号(山口県)、サマーミーゴ、阿波ほうべに(徳島県)、さぬき姫、A8S4-147(香川県)、あまおとめ、紅い雫(愛媛県)、福岡 S6号(福岡県)、佐賀 i5号、佐賀 i9号(佐賀県)、熊研い548、熊本 VS02E、熊本 VS03(熊本県)、大分6号(大分県)、みやぎなつはるか、こいはるか(宮崎県)、和田彩花、和田初こい、MYAG-AO(民間団体)、エッチェス-138、すずあかね、すずあかね R(民間団体)、ペチカピュア、ペチカエパー、ペチカほのか(民間団体)、Sunraku、Sunmitsu、MYAG-2AD(民間団体)、ももいろほっぺ8号(民間団体)、BA1203H(民間団体)、13FPFH4273(民間団体)、HD06-1、HD06-11(民間団体)、信大 BS8-9(大学)、みくのか(個人)、雪うさぎ、天使の実(個人)、桜桃壺号(個人)</p>	<p>栃木 iW1号、栃木 i37号(栃木県)、かなこまち(神奈川県)、MYAGMIE-1(三重県)、愛経4号(愛知県)、珠姫、奈乃華(奈良県)、鹿児島6号(鹿児島県)、MYAG-YKB、MYAG-BAA、MYAGFRA-1(民間団体)、FL09127(民間団体)、信大 SUS-1(大学)、ひとよ(個人)、新初の香、新みくのか、初の香3号、みくのか3号、初の香4号(個人)、ももこ(個人)、11AE3659(民間団体)</p>
---	--

出所：農林水産省「改正種苗法経過措置による輸出先国の制限に係る届出品種」をもとに PwC が作成

対象品種の詳細は、農林水産省より公開されている下記図表を参照いただきたい(図表 72)。

図表 72 「改正種苗法経過措置による輸出先国の制限に係る届出品種」<sup>85</sup>

改正種苗法経過措置による輸出先国の制限に係る届出品種		(令和3年12月20日現在)
【食用作物】	品種名(登録品種)	品種名(届出品種)
種別	華がほり、はなぶさ、あわみのり、エルジーシー、いただき、おくのむらさき、ミレニシキ、クサホナミ、ミルキープリンセス、フワワホーブ、クサノホシ、ホシアオハ、家族だんらん、餅つゆ、春舞、シルキーパール、LGCソフト、紅衣、あきさやか、めばえもち、クサユタカ、西海種246号、エルジーシー、はなえまき、おぼろづき、ちやゆかり、紅染のもち、夢あおば、ニシアオハ、ふいすず、あひのひかり、さじまん、きむむす、べこあおば、にこまる、奥羽種383号、菊えみのり、タチアオハ、タチアオハ、コンヒカリ関東H1号、はいいんき、春舞舞、北陸193号、越舞舞、べこごのみ、時のた、種葉H2号、みずほのか、ゆきのめくみ、モモロツ、穂のかおり、桜いぬ、みずほの輝き、きたあおば、雲はらし、桜いぬ、あきだわら、ミルキースター、ミルキースター、ミスホウカラ、ほのか、さよわらさき、もちだわら、なつあおば、朝葉BPH1号、ルリアオハ、ともほなみ、ゆきさやか、ゆきがすみ、たちしよふ、ゆめさかり、はるもに、ほししるし、コンヒカリ関東BL1号、七ヒカリ関東BL1号、寒風舞、たちはるか、たちあやか、はいごころ、べにひめ、七ヒカリ関東BL2号、コンヒカリ近中西SBL1号、夢の舞、滝の龍、重の白雪、笑みの絆、ひかまる、えみのあき、こなたもん、コンヒカリ環1号、せとのかがやき、ほしみのり、やたのもち、べこげんき、那の守恋、あみちゃんまい、ゆきみのり、和みソフト、こなゆきの舞、オオナリ、ソルトスターとよめき、ちほみのり、きたげんき、ふくご、フアラレAD1号、うきすずか、みなちから、なわりもち、つきあかり、ゆきむつみ、いぬほつこり、ミルキースター、くらぬし、ゆめあすき、歌音の風、おはるか、たちすがた、まろモグあおば、まきまきずほ、穂ごのみ、たちすずか、初山吹、やまだわら、北舞種、ゆめふわり、いわいだわら、たちはやて、雲ごぜん、ときめきもち、京の輝き、コンヒカリ富農SCM1号、リーススター、きんのみくみ、てんかひ、こほもこしき(国研)農業・食品産業技術総合研究機構、吟風、なつぼし、あやひめ、ふつくりんご、大地の星、慧星、ゆめびりか、きたゆきもち、きたけりん、きたふくもち、そらゆき、そらゆたか、ほしまる(地産)北海道立総合研究機構、夢想い、ゆきのはな、まっくら、式雨舞、うしじか、みなゆたか、あかもち、ゆきあそび、べこあそび、ぼつかりん、あかあそび、茶屋舞、舞さか、あさゆき、貴天の舞、えみゆたか、めんごもち(地産)青森県産産技術センター、きたあか、きんおため、いわでんご、もち美人、どんひしり、つがゆたか、結の雪、きらほ、若手117号、経河のしずく、金色の嵐(若手県)、あきたごもち、やまののすく、ゆきむすび、げんきまる、東北194号、さち来実、金のいぶき、こちまる、東北211号、だて正夢(宮城県)、めんこいな、美穂舞、秋田酒こまち、秋田63号、淡雲こまち、ゆめおはこ、秋のきらめき、つぷぞらひ、ぎんさん(秋田県)、山形119号、出羽の星、星のゆき、こゆきもち、つや姫、出羽きりり、山形95号、雪女神、雪若丸、山形舞128号(山形県)、夢の音、あふくもち、天のつぶ、星山のつが福島県、ひたち穂、ひたちほもち、一番星、ふくまる、いばらきBL2号、いばらき種36号(茨城県)、なすひかり、とちぎ酒14、とちぎの星(栃木県)、舞風(群馬県)、彩のかがやき、さけ武蔵、彩のみのり、彩のきずな、むさしの28号(埼玉県)、龍の舞、ちは28号、ゆめかな、ふさのもち(千葉県)、風さやか、山彦(栃木県)、なつづか、雪宮、実業人物(福岡県)、コンヒカリ新潟BL4号、コンヒカリ新潟BL5号、コンヒカリ新潟BL6号、こしいぶき、かほご、秋葉、夏雲、紫雲、紅雲、紅雲紗、種梨のほほ、越舞舞、越草、コンヒカリ新潟BL9号、コンヒカリ新潟BL10号、越舞龍、コンヒカリ新潟BL11号、コンヒカリ新潟BL12号、ゆきん字舞、こほのんじまん、新潟次郎、コンヒカリ新潟BL13号、新之助(新潟県)、雄山穂、コンヒカリ富山BL1号、コンヒカリ富山BL2号、コンヒカリ富山BL3号、コンヒカリ富山BL4号、コンヒカリ富山BL5号、とがとおと、でんたかく、てんこもり、富の音、富山舞75号、富山舞78号、コンヒカリ富山BL7号、富富舞(富山県)、石川49号、石川酒52号、石川85号、石川酒68号(石川県)、イグヒカリ、ニウヒカリ、まんぷくもち、あきさかり、いちほま(福井県)、メツキを喰らふ(岐阜県)、大地の風、あいちのかおりSBL、コンヒカリ愛知SBL、みねはるか、穂のむらさき、ゆめまつり、きぬほなもち、夢時香、こほるもち、なつかり、もみゆたか、ミネアサSBL(愛知県)、みえのえみ、みえのゆめ、神の穂、三重23号(三重県)、秋の詩、レーク65、雪姫羽二重舞、みずかみ(滋賀県)、兵庫舞、共栄舞96号、Hyogo Sake 85(兵庫県)、鳥穂、プリンセスおひ鳥取舞、あかおももち(岡山県)、広島21号、千本銀(広島県)、西部の雪、せとのにし、あきまつり(山口県)、おいでにし、さめきよい(香川県)、しずく穂、観音71号(愛媛県)、吟の夢、血場子、南国そだち(高知県)、夢一献、元氣つぐし、裏りつくし、ちくしゆ65号(福岡県)、夢しずく、天使の詩、たんぼの夢、さかひより、佐賀40号(佐賀県)、くまんの力、わかもん、華舞、くまんの輝き(熊本県)、ちほのかおり、いわとら、はなぐら、ミルキースター、まひかり、さやから、おてんこもち、星の笑み、ちほのまい、みほ(鹿児島県)、さつぷる、夢はやと、夢ほなご、さつぷるもち、なつづか、あきのそら、たからまきり、くつき(鹿児島県)、コンヒカリつばSDH、コンヒカリつばHD2号、コンヒカリつばSD1号、コンヒカリつばHD1号、つばSD2号(民間団体)、壽屋舞(民間団体)、大粒ダイヤ(民間団体)、越の雫(民間団体)、五百川(個人)、清水1号(個人)	あきあかね、にしのきらめき、つやゆかり、垂穂舞のかがり、お初め、つきごころ、さんさんもち、えみだわら、コンヒカリ環2号、10SL(鹿児島県)、さとのつき、にこまる環1号、たちはるか環1号、しずくのみのり、にこまるBL1号、あきたわら環1号、ほししるし環1号、ファイレAD2号、つきはか、つきあやか、とくだわら、コンヒカリ環HD1号、きむむす環1号、キヌヒカリ環1号、笑みだわら、京武舞、コンヒカリH1(国研)農業・食品産業技術総合研究機構、カチンバイ(国研)園芸産産技術センター)、えみまる(地産)北海道立総合研究機構、吟風、なつぼし、あやひめ、ふつくりんご、大地的星、慧星、ゆめびりか、きたゆきもち、きたけりん、きたふくもち、そらゆき、そらゆたか、ほしまる(地産)北海道立総合研究機構、夢想い、ゆきのはな、まっくら、式雨舞、うしじか、みなゆたか、あかもち、ゆきあそび、べこあそび、ぼつかりん、あかあそび、茶屋舞、舞さか、あさゆき、貴天の舞、えみゆたか、めんごもち(地産)青森県産産技術センター)、きたあか、きんおため、いわでんご、もち美人、どんひしり、つがゆたか、結の雪、きらほ、若手117号、経河のしずく、金色の嵐(若手県)、あきたごもち、やまののすく、ゆきむすび、げんきまる、東北194号、さち来実、金のいぶき、こちまる、東北211号、だて正夢(宮城県)、めんこいな、美穂舞、秋田酒こまち、秋田63号、淡雲こまち、ゆめおはこ、秋のきらめき、つぷぞらひ、ぎんさん(秋田県)、山形119号、出羽の星、星のゆき、こゆきもち、つや姫、出羽きりり、山形95号、雪女神、雪若丸、山形舞128号(山形県)、夢の音、あふくもち、天のつぶ、星山のつが福島県、ひたち穂、ひたちほもち、一番星、ふくまる、いばらきBL2号、いばらき種36号(茨城県)、なすひかり、とちぎ酒14、とちぎの星(栃木県)、舞風(群馬県)、彩のかがやき、さけ武蔵、彩のみのり、彩のきずな、むさしの28号(埼玉県)、龍の舞、ちは28号、ゆめかな、ふさのもち(千葉県)、風さやか、山彦(栃木県)、なつづか、雪宮、実業人物(福岡県)、コンヒカリ新潟BL4号、コンヒカリ新潟BL5号、コンヒカリ新潟BL6号、こしいぶき、かほご、秋葉、夏雲、紫雲、紅雲、紅雲紗、種梨のほほ、越舞舞、越草、コンヒカリ新潟BL9号、コンヒカリ新潟BL10号、越舞龍、コンヒカリ新潟BL11号、コンヒカリ新潟BL12号、ゆきん字舞、こほのんじまん、新潟次郎、コンヒカリ新潟BL13号、新之助(新潟県)、雄山穂、コンヒカリ富山BL1号、コンヒカリ富山BL2号、コンヒカリ富山BL3号、コンヒカリ富山BL4号、コンヒカリ富山BL5号、とがとおと、でんたかく、てんこもり、富の音、富山舞75号、富山舞78号、コンヒカリ富山BL7号、富富舞(富山県)、石川49号、石川酒52号、石川85号、石川酒68号(石川県)、イグヒカリ、ニウヒカリ、まんぷくもち、あきさかり、いちほま(福井県)、メツキを喰らふ(岐阜県)、大地の風、あいちのかおりSBL、コンヒカリ愛知SBL、みねはるか、穂のむらさき、ゆめまつり、きぬほなもち、夢時香、こほるもち、なつかり、もみゆたか、ミネアサSBL(愛知県)、みえのえみ、みえのゆめ、神の穂、三重23号(三重県)、秋の詩、レーク65、雪姫羽二重舞、みずかみ(滋賀県)、兵庫舞、共栄舞96号、Hyogo Sake 85(兵庫県)、鳥穂、プリンセスおひ鳥取舞、あかおももち(岡山県)、広島21号、千本銀(広島県)、西部の雪、せとのにし、あきまつり(山口県)、おいでにし、さめきよい(香川県)、しずく穂、観音71号(愛媛県)、吟の夢、血場子、南国そだち(高知県)、夢一献、元氣つぐし、裏りつくし、ちくしゆ65号(福岡県)、夢しずく、天使の詩、たんぼの夢、さかひより、佐賀40号(佐賀県)、くまんの力、わかもん、華舞、くまんの輝き(熊本県)、ちほのかおり、いわとら、はなぐら、ミルキースター、まひかり、さやから、おてんこもち、星の笑み、ちほのまい、みほ(鹿児島県)、さつぷる、夢はやと、夢ほなご、さつぷるもち、なつづか、あきのそら、たからまきり、くつき(鹿児島県)、コンヒカリつばSDH、コンヒカリつばHD2号、コンヒカリつばSD1号、コンヒカリつばHD1号、つばSD2号(民間団体)、壽屋舞(民間団体)、大粒ダイヤ(民間団体)、越の雫(民間団体)、五百川(個人)、清水1号(個人)
福(肥料用等を含む)		
コムギ	イワイノダイチ、ニシノカオリ、キタノカオリ、クオトメ、あやひかり、きぬあひり、小葉中間母本産8号、ネ(リ)ゴシ、ハルイブキ、中国143号、タマイズミ、ふくさやか、ゆきちから、ミナノカオリ、うらもち、トワイズミ、もち姫、ふくほのか、北海280号、ユメシホウ、北海259号、あおほの恋、ゆめちから、ふくはるか、小葉中間母本産9号、ふくあかり、経河のちから、ゆきはるか、ちくごまる、アスカゴールデン、H010、ニューサチホールデン(徳木県)、ファイバースノウ、シルキースノウ、ホワイトファイバー(長野県)、ほうしん、はほしとく、しゆんれい(福岡県)、トノホバ(茨城県)、彩の星、もっちりぼし、札幌2号、富系1103、春系8003、はるごん(民間団体)	ゆわら穂、むわほなみ、はる風ふわり、ナンブキリ、にしのやわら、みなみのやわら、はるみずき、ゆめちから2020(国研)農業・食品産業技術総合研究機構、北陸92号、北見95号(地産)北海道立総合研究機構、ハチチカラ、しろゆたか(長野県)、春よ草S1(民間団体)
マカロニココムギ	セテデュール(国研)農業・食品産業技術総合研究機構)	
オオムギ	ニシノホシ、複葉中間母本産2号、マンネンホシ、シンジュホシ、さやかせ、キリニシヨウ、小春二条、楳二条、トノボカセ、ほしらほか、カシマゴール、ユメサキホシ、キラリモチ、ヒューファイバー、白紗二条、はるか二条、ハルヒホシ、ウキシーファイバー、ゆきみ穴実、はなむらもち、くすも二条(国研)農業・食品産業技術総合研究機構)、スカイゴールデン、サチホールデン、とちのいぶき、アスカゴールデン、H010、ニューサチホールデン(徳木県)、ファイバースノウ、シルキースノウ、ホワイトファイバー(長野県)、ほうしん、はほしとく、しゆんれい(福岡県)、トノホバ(茨城県)、彩の星、もっちりぼし、札幌2号、富系1103、春系8003、はるごん(民間団体)	もしすか、きだもち、さちかせ、クマファイバー、しらゆり二条、ゆきはな穴実、ハルアカネ、ダインボク、きぬもち二条(国研)農業・食品産業技術総合研究機構)、もち餅香(栃木県)、はるさやか(福岡県)、札幌5号(民間団体)
ハトムギ	ほとゆたか、あきしずく、ほときらら、といすみ(国研)農業・食品産業技術総合研究機構)、北のはと(国研)園芸産産・健康・栄養研究所)	

### 3.3.2 インドネシアへの種苗の持ち込みに関する規制

#### ■ インドネシアにおける品種登録手続き

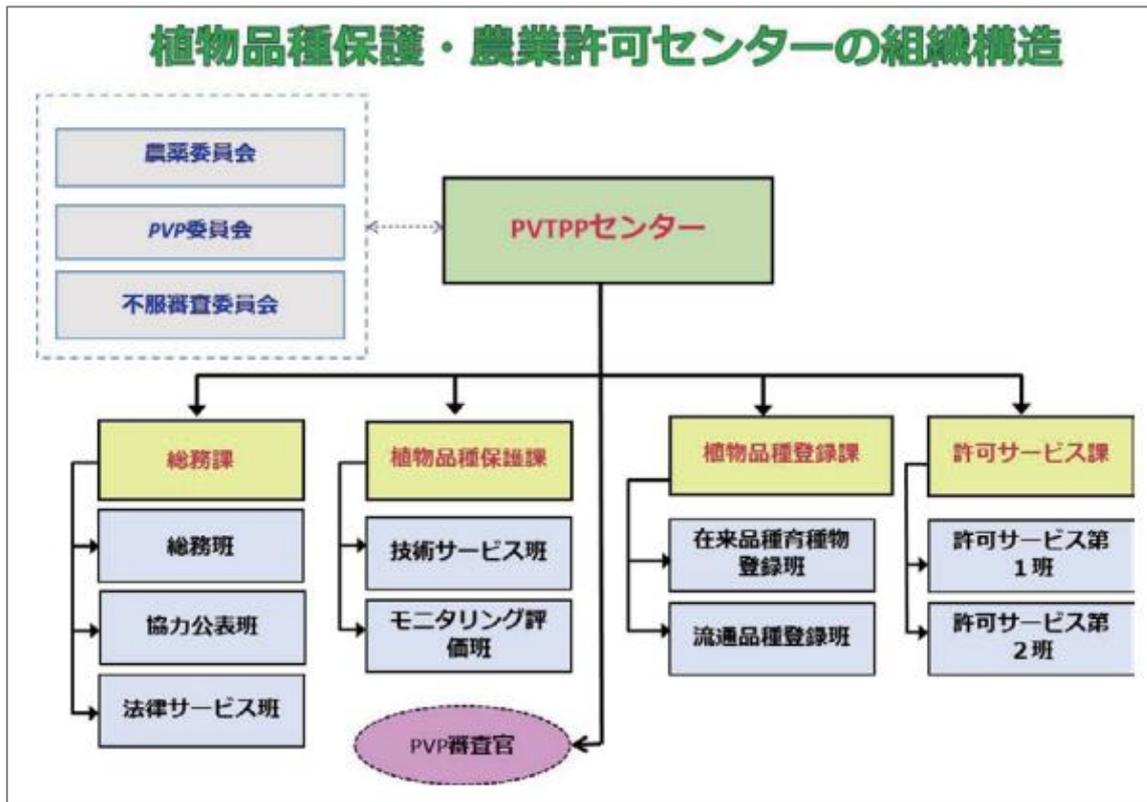
植物品種保護については、国連生物多様性条約(UN-CBD)、植物品種保護国際同盟(UPOV)などを中心に、国際的にも種苗の知的財産権保護に対する関心は高まっている。その中で、インドネシアでも、新品種の保護、優良品種の育成促進等に法的根拠を与えて、種苗産業を発展させることを目的として、2000年に植物品種保護法が成立、2004年には、植物品種権の付与及び保護品種の利用に関する規則が制定された。

植物品種保護制度(PVP: Plant Variety Protection)においては、食用作物、園芸作物、林業植物、海藻など、あらゆる植物が保護対象となっており、出願申請を行えばすべて保護対象とされる。

当該法令に即して、インドネシアで商業的に野菜を販売するには、元となる種子もインドネシア国内で品種登録されている必要がある。インドネシア農業省直轄の植物品種保護・農業許可センター(PVTPP centre)が制度の運営当局であり、当センターは下記のような組織構造となっている(図表 73「植物品種保護・農業許可センターの組織構造」)。

<sup>85</sup>農林水産省「改正種苗法経過措置による輸出先国の制限に係る届出品種」2021  
<https://www.maff.go.jp/j/shokusan/syubyouhou/attach/pdf/index-7.pdf>

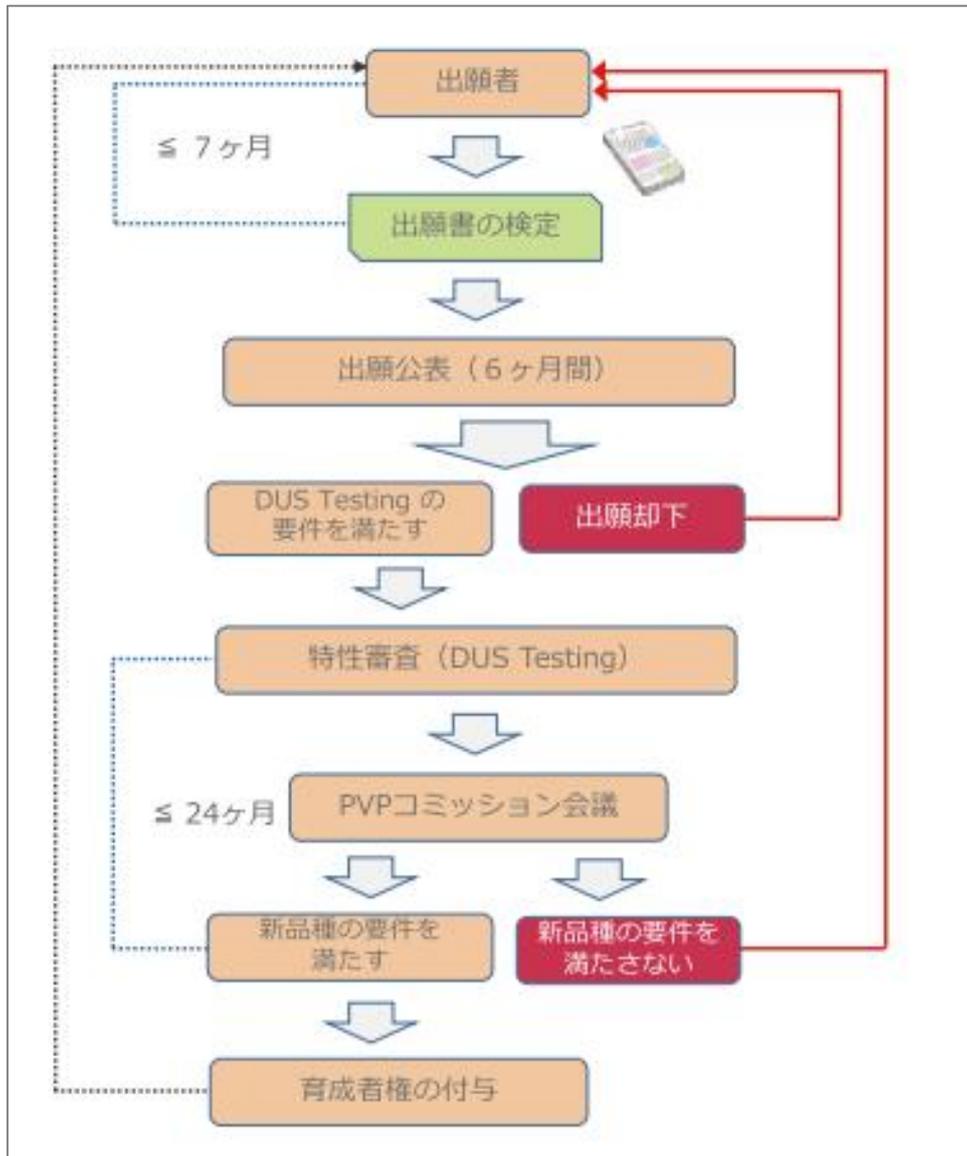
図表 73 「植物品種保護・農業許可センターの組織構造」<sup>86</sup>



出願から登録までの流れは下記のようにになっている(図表 74 「植物品種保護制度の出願・登録手続き」)。また、育成者権者以外の者が種子の生産または増殖当を行う場合は、育成者権者の許諾が必要となる。

<sup>86</sup>公益社団法人 農林水産・食品産業技術振興協会(JATAFF)  
 「インドネシアにおける植物品種保護出願マニュアル」2017  
<https://pvp-conso.org/wp-content/themes/pvp-conso/images/pdf/indonesia02.pdf>

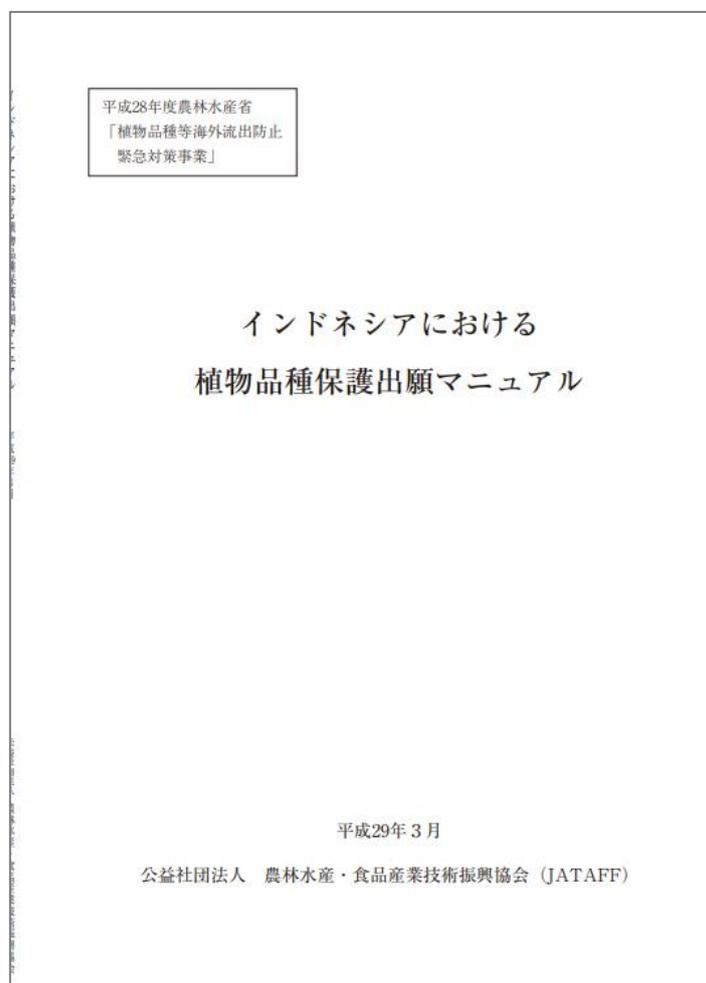
図表 74 「植物品種保護制度の出願・登録手続き」<sup>87</sup>



<sup>87</sup>公益社団法人 農林水産・食品産業技術振興協会(JATAFF)  
 「インドネシアにおける植物品種保護出願マニュアル」2017  
<https://pvp-conso.org/wp-content/themes/pvp-conso/images/pdf/indonesia02.pdf>

詳細は、下記図表を参照いただきたい(図表 75「インドネシアにおける植物品種保護出願マニュアル」)。

図表 75「インドネシアにおける植物品種保護出願マニュアル」<sup>88</sup>



### 3.3.3 スマート農業事業の展開を目指す日本企業がインドネシア進出する際のポイント

近年、日本に限らず国際的に種苗の知的財産権保護に対する関心は高まっており、インドネシアでも、新品種の保護、優良品種の育成促進等を目的として、インドネシア国内での品種登録制度が存在する。スマート農業を推進する日本企業が海外での農業生産事業を展開するにあたっては、日本からの種苗の持ち出し、海外現地国への持ち込みにおいて、種苗の育成者権者や政府に対して届け出が必要となる。申請は複数の手続きに沿って行われ、数ヶ月以上を要する場合もあることから、時間的な猶予を持って対応することが必要と考えられる。

---

<sup>88</sup>公益社団法人 農林水産・食品産業技術振興協会(JATAFF)  
「インドネシアにおける植物品種保護出願マニュアル」2017  
<https://pvp-conso.org/wp-content/themes/pvp-conso/images/pdf/indonesia02.pdf>

#### 4. Phase1 公開情報調査まとめ

##### ■ 事業化可能性の検討

インドネシアの経済は堅調な成長を続け、中・高所得、富裕層も増加傾向にあり、これに伴いインドネシアでは今後より一層高品質な商品、サービスへの需要が高まると予想される。農産物、食品においても品質、価格のみでなく「持続可能性」、「環境」、「オーガニック」等の付加価値をつけ、EC 等多様なチャンネルを通じて流通させることで中所得以上の消費者に訴求することができるものと考えられる。

インドネシアにおいて農林水産業の重要性は非常に高く、特にアブラヤシの生産・加工はインドネシアの基幹産業となっている。農業政策においては食の多様化や嗜好の変化への対応、テクノロジーを活用した農林水産業の拡大も方針として示されており、先進的な技術を活用した農業によって変化する国内の需要を満たすことが必要とされている。インドネシアにおいて園芸作物の生産は今後も増加していくとみられ、特に環境制御技術を用いた水耕栽培による施設園芸作物栽培が成長分野とが予想される。トマトとイチゴに関しては西ジャワ州が共通する生産地となっており、同州は首都ジャカルタとの距離も近いため、主に輸送にかかる時間、コストの面での優位性がある。インドネシアの園芸作物輸入は増加傾向にあるが、西ジャワ州などジャカルタから距離の近い地域において輸入農産物と同等以上の品質、付加価値かつ同等以下の価格の農産物を生産することで、輸入農産物を代替しその市場を獲得できる可能性がある。

インドネシアにおける園芸作物サプライチェーンの各プレイヤーの調査から顧客になり得る候補企業として 100 社以上をリストアップし、Phase2 でのヒアリングに向けた絞り込みも行った。最終的なショートリスト案として、自社で農業生産に参入するケースでは 17 社、契約農家にアプローチするケースでは 8 社<sup>89</sup>がリストアップされた。競合あるいは連携先になる可能性のある企業の事例からは、現地でのパートナー企業の重要性が確認された。また日本の公的なスキームによる海外事情展開を検討する際には、事業実施国の社会課題の解決への貢献が重要である点も重要である。

##### ■ 現地法制度・慣習への対応

事業実施形態については外資法人を設立するか、国際雇用委託サービスを活用するかのいずれかであると考えられる。現地法人を設立する場合、外資法人は多額の資本金が必要なことから内資法人が有力となる可能性が高い。内資法人を設立するためには現地の企業、個人との連携が必須であり、事業実施の体制構築を慎重に行う必要がある。また、事業体を設立せずに事業を行う方法として国際雇用委託サービスの活用も有効であるが、日本人の現地就業を前提としていないため、いずれは現地法人の設立を検討する必要があると考えられる。

事業実施規制に関しては、スマート農業を推進する日本企業が実施する園芸生産事業は規制に該当しないものと考えられる。なお、内資法人を設立する場合、あるいは雇用委託サービスを活用する場合は、日本人が現地就労を行う際に外国人就労規制・在留許可を申請する必要がある。外資法人に対する奨励について、園芸作物生産は優先事業では無いが、先駆的な事業や研究開発要素のある事業についてはインドネシア政府としても適宜便宜を供与していくとされており、運用実態の確認が必要である。

園芸作物の生産・販売・流通に関しては、園芸用施設の建築基準や農薬の使用、制限食品表示に関する規制などに留意する必要がある。いずれもインドネシア国内での位置づけ、運用実態は現地調査で確認する必要がある。

---

<sup>89</sup>前者と後者で同一企業の重複あり

## ■ 知的財産の保護

インドネシアでも新品種の保護、優良品種の育成促進等を目的として植物品種保護法が成立し、植物品種権の付与及び保護品種の利用に関する規則が制定された。植物品種保護制度において、食用作物、園芸作物、林業植物、海藻など、あらゆる植物が保護対象となっており出願申請を行えばすべて保護対象とされる。当該法令に即してインドネシアで商業的に野菜を販売するには、元となる種子もインドネシア国内で品種登録されている必要がある。

## 5. Phase2 ヒアリング調査内容

本章ではヒアリングの結果を対象ごとに記載する。

### 5.1 調査の観点と実施方針

本調査では、1.ターゲット市場・顧客の特定、2.事業を実施するうえで必要な連携体制の構築、3.法規制・認証制度の運用実態の把握の3つの観点から調査を実施した。Phase1 で実施済みの調査を踏まえた Phase2 における実施方針は図表 76 の通り。

図表 76 調査の観点と実施方針

調査の観点	Ph1 実施事項	Ph2 実施方針
ターゲット市場・顧客の特定	農産物サプライチェーンに関わるプレイヤーを特定し、顧客候補の洗い出し・候補出しを行う。	絞り込みを行った顧客候補に対してヒアリングを行い、園芸作物生産に対する課題・ニーズ把握を行うことで、顧客像を具体化する。
事業を実施する上で必要な連携体制の構築	農産物サプライチェーンに関わる、事業を実施するために連携が必要なステークホルダーの洗い出し・候補出しを行う。	絞り込みを行ったステークホルダーに対してヒアリングを行い、連携の可能性を検討することで、事業実施体制の検討を行う。
法規制・認証制度の運用実態の把握	主にインドネシア政府から公式に発信されている法規制・認証制度に関する情報を収集し、対応が必要な制度を把握する。	行政機関・自治体・農業生産法人等にヒアリングを行い、Ph1 で把握した規制・認証の運用実態を把握し、その対応方針を検討する。

### 5.2 調査の進め方(ヒアリング対象)

本調査では上記の方針に沿ってインドネシア国内の企業、政府機関等へのヒアリングを実施した。まずターゲット市場・顧客の特定のため、Phase1 での調査から農産物生産事業への参入の可能性がある顧客候補として、農業生産法人、農業生産組合、小売企業、レストラン、卸売企業へヒアリングを実施することとした。また、これらの企業、組織には、農産物の生産から販売までのサプライチェーン上の課題、スマート農業関連の製品・サービスの市場での可能性についてもヒアリングの中で確認を行った。

次に事業を実施するうえでの連携体制の構築を検討するため、生産者への公的なサービス提供を実施している地方自治体の農業局へのヒアリングを実施することとした。また、インドネシアへの進出を検討している外資企業への支援内容を把握するためインドネシア投資省東京事務所(BKMP)、日本企業がインドネシアで事業を実施するうえでのボトルネックを把握し、実施体制の検討のために東京コンサルティングをそれぞれ対象とすることとした。これらに加えてインドネシアで生産者の能力強化、サプライチェーン構築を行う JICA プロジェクト(官民協力による農産物流通システム改善プロジェクトフェーズ 2)専門家にもヒアリングを実施した。

最後に法規制・認証制度の運用実態の把握のために、残留農薬等の食品安全に関する公的な業務を所掌する National Food Agency へヒアリングを実施することとした。調査の観点ごとのヒアリング対象は図表 77 の通り。なお、ひとつの機関から複数の調査の観点について聞き取るケースもある。

図表 77 ヒアリング対象機関および事業概要

調査の観点	属性	組織名	事業内容
ターゲット市場・顧客の特定	農業生産法人	Amazing Farm	農産物(トマト、葉物野菜)の生産、集荷、卸売事業を行う企業
	小売	Papaya Fresh Gallery	主に食料品を取り扱う小売企業
	農業協同組合	Asbenindo	農産物種子の国内流通に関する調整を行う組合
	卸売	Agri Sumber Lestari	農産物(野菜・果物)の卸売事業を行う企業
	レストラン	BARTISSERIE	健康意識の高い中高所得層をターゲットにしたレストラン
事業を実施する上で必要な連携体制の構築	地方自治体	ガルト県農業局	同県の農業振興、生産者支援
	行政機関	インドネシア共和国投資省	外国企業によるインドネシアへの投資促進
	会計事務所/ GRE 事業者	東京コンサルティング	日本企業の東南アジアをはじめとする海外進出支援、コンサルティング
	開発機関	JICA	官民協力による農産物流通システム改善プロジェクト
法規制・認証制度の運用実態の把握	行政機関	National Food Agency	食料・栄養安全保障、食の多様化、食の安全に関する政策の調整、策定、実施を担う大統領府直轄の公的機関

### 5.3 調査項目(ヒアリング項目)

対象ごとのヒアリング項目は図表 78 のとおり。

図表 78 ヒアリング項目

調査の観点	組織名	ヒアリング項目
ターゲット市場・顧客の特定	Amazing Farm	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 現在生産/販売/取扱いをしている農産物について <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 生産量、集出荷量、販売量の増減等</li> <li>・ 販売価格、購入価格のトレンド等</li> </ul> </li> <li>■ 農作物のサプライチェーンについて <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 農産物の販売先 仕入れ元</li> <li>・ 農産物の販売、仕入れ方法(契約栽培、市場卸売経由等)</li> </ul> </li> </ul>
	Papaya Fresh Gallery	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 現状に対する課題とニーズ <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 施設園芸作物に求める品質と価格</li> <li>・ 施設園芸作物に期待する付加価値</li> <li>・ 日本の品種、農産物生産技術へのニーズ</li> <li>・ 農産物生産事業拡大もしくは参入の可能性、意欲</li> <li>・ サプライチェーン上の課題</li> </ul> </li> </ul>
	Asbenindo	
	Agri Sumber Lestari	
	BARTISSERIE	
事業を実施する上で必要な	ガルト県農業局	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 農業政策、地域農業戦略 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 重点作物(穀物/換金作物)とその理由</li> </ul> </li> </ul>

連携体制構築		<ul style="list-style-type: none"> <li>■生産者、事業者支援の体制、制度 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 生産者への支援の有無とその内容(各種補助金等)</li> <li>・ 関連サービス事業者への投資、優遇制度の有無</li> </ul> </li> <li>■現状に対する課題とニーズ <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 農産物生産における課題(生産者数、生産性、需要創出等)</li> <li>・ 生産者支援を行う上での課題(予算不足、公平性の確保等)</li> </ul> </li> </ul>
	インドネシア共和国投資省	<ul style="list-style-type: none"> <li>■外資法人の事業実施において農業関連企業が該当する規制 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 規制・禁止業種リスト(農業・食品製造を含む)</li> </ul> </li> <li>■外資法人への投資、支援制度の有無とその内容</li> </ul>
	東京コンサルティング	<ul style="list-style-type: none"> <li>■法律、商習慣に関する留意点 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 事業を開始するにあたり注意すべき法律(労働基準法等)</li> <li>・ 内資法人設立時の留意点</li> <li>・ 日本企業がインドネシアに進出する際に発生したトラブルの事例等</li> </ul> </li> <li>■国際雇用委託サービスの詳細 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 国際雇用委託サービスを利用したうえで、日本人が現地で働くことが可能か</li> <li>・ 国際雇用委託サービスを利用した製品、サービスを販売した際のキャッシュフロー</li> </ul> </li> </ul>
	JICA	<ul style="list-style-type: none"> <li>■インドネシアの農業、農産物生産技術について <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 生産者グループ、農業組合の実態</li> <li>・ 農産物生産技術の水準</li> <li>・ スマート農業へのニーズ</li> </ul> </li> <li>■日本の農産物のブランディング <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 高品質農産物のニーズ</li> <li>・ ブランディングにおける行政機関の役割</li> </ul> </li> </ul>
法規制・認証制度の運用実態の把握	National Food Agency	<ul style="list-style-type: none"> <li>■農業分野に関連する規制・認証制度の運用実態 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ インドネシア国家規格(SNI)</li> <li>・ 環境影響評価制度(AMADAL)</li> <li>・ 残留農薬基準</li> <li>・ 国際規格(ISO・GAP 認証等)</li> <li>・ 植物品種保護出願</li> </ul> </li> </ul>

## 6. Phase2 ヒアリング調査結果

本章ではヒアリングの結果を対象ごとに記載する。

### 6.1 ターゲット市場・顧客の特定

本項目では、ターゲット市場の特定、顧客像の具体化を主な目的として行ったヒアリングの結果を下記の通り示す。

#### 6.1.1 Amazing Farm

【日時】 2023年12月14日 9:00-10:00

【ヒアリング先】 Amazing Farm

【組織概要】

Amazing Farm は水耕栽培による農産物生産に加え、加盟生産者からの農産物の集荷、農産物の輸出入、卸売を行っている。農産物生産に関して、COVID19 のパンデミック以前はメロン等の果物の自社生産を行っていたが、現在は野菜のみ生産している。

#### ヒアリング結果概要

##### Amazing Farm の事業と課題について

- 天候不順による生育不良、病害等で加盟生産者の生産する農産物の品質と供給が安定しないことが課題になっている。加盟生産者から集荷した農産物の品質保証を行っており、それらにも“Amazing Farm”のラベルを貼付し出荷を行っている。
- 事業ポートフォリオの拡大を検討しており、食肉の加工・販売、キャッサバやテンペのチップス等の製造・販売は選択肢となっている。

##### インドネシア産高品質農産物(特にイチゴ)の需要について

- COVID19 パンデミック以前は、イチゴの輸入元はアメリカやオーストラリアがメインで、食感が硬いものが多かったが、現在は韓国産の甘いイチゴが市場で優位になっている。甘い品種のイチゴは柔らかく品質を保持できる期間が短いため、取扱いが難しい。
- 現状消費者は高品質のイチゴというと輸入ものを求めがちだが、輸入のイチゴは関税に加えて生産、輸送コストもかなり非常に高額で販売されているため、インドネシア産の高品質なイチゴでそれを代替することは可能。

##### 日本の農産物について

- 日本産の農産物、特に果物の品質は素晴らしく、例えば同じシャインマスカットでも中国産/韓国産と日本産ではまったくの別物であると言って良い。日本のブランド力は高いため、メイドインジャパンでなくとも日本と同じ品種、手法や技術をもってインドネシアで生産され、その農産物の品質が伴えば強力なブランドとして機能する。

#### 6.1.2 Papaya Fresh Garally

【日時】 2023年12月11日 9:00-10:00

【ヒアリング先】 Papaya Fresh Garally

【組織概要】

インドネシア国内で12店舗を持つ日系の食品スーパー。取り扱う農産物はバンドン、チアンジュール、ボゴール等の生産者から調達しており、現在自社での農産物生産は行っていない。

## ヒアリング結果概要

### インドネシアの農産物生産について

- インドネシアの農業の実態として、スマート農業以前に、効率的に農業を行う、農業で儲けるというカルチャーが根付いておらず、インドネシア全体で農業の水準は低い傾向にある。グリーンハウスで農業を行っている生産者も限られ、露地栽培が中心となっている。
- 課題として、安定供給が難しい点が挙げられる。生産物の品質(大きさ、糖度)のばらつき、輸送・コールドチェーンが確立されていないことが背景として考えられる。さらに、農業指導が不十分・ノウハウを横連携する仕組が欠如していることから、安定生産が難しい。インドネシアは農薬基準も厳しいため、使用できる農薬も限られている。

### 農作物の輸入の限界、現地生産に対するニーズ

- 高品質野菜・果物の需要は高まっている。
- Papaya、シャトレーゼなど高品質野菜・果物を調達して加工食品として販売している小売・食品企業は、需要にミートするためにイチゴ生産を自社生産する可能性は多分にある。契約農家でも安定供給が難しく、かつ輸入関税が高いためコストを抑えたいという考えもある。

### インドネシア国民の健康意識の高まり

- 何が有機・無農薬なのかの基準が定められていない。インドネシアでは、GAP 認証も浸透しておらず、認証に対する理解が農家も消費者も追いついていない。輸出向けには認証取得が有効に働くと思うが、国内需要を満たすことが優先だと考えている。ただし、今後、認証制度が整備されることによって、より有機・機能性食品のニーズが高まっていくことが予想される。
- 健康意識は高まっているが肥満・糖尿病が死亡原因 1 位となっている。近年のサラダ専門レストランの台頭によって、健康食品 = サラダという機運が醸成されており、それにより小売店のサラダの販売促進・売上に繋がっている。

### 農作物出荷・流通のサプライチェーン構築の難しさ

- インドネシアでは、輸送事業者が横断的に農作物を集荷・流通させる仕組みが無く、仲買人や生産者が独自に出荷を行うことが通常である。そのため、安定したサプライチェーン構築が課題であり、農作物の輸送中の品質維持(輸送中に作物がダメージを受けない)が守られない場合が多くある。
- Papaya は、時間をかけて生産者との関係性を築くことにより、輸送時の品質安定に努められている(梱包や冷蔵コンテナの使用等)が、新規参入事業者がローカルな農家から農作物を調達する場合のサプライチェーン構築は極めて難しい。

### 6.1.3 Asbenindo

【日時】 2023年12月12日 9:00-10:00

【ヒアリング先】 Asbenindo

【組織概要】

Asbenindo は種子の輸入業者等が加盟する組合/協会(Association)で、種子に関するインドネシア国内の調整業務に関わっている。

#### ヒアリング結果概要

##### 西ジャワ州の農業生産の現状、課題(特にトウガラシについて)

- トウガラシの価格は現在高騰しており、生産者からの出荷価格で IDR100,000(日本円で約 920 円)に達している。価格の乱高下は生産者の安定的な収益の確保にとって望ましくないため、IDR40,000-50,000/kg(日本円で 370 円~460 円) 程度で安定する方が望ましい。
- 課題として天候不順による病害の発生、病害を予防するための生産技術・資材の不足が最も大きい課題となっている。また、農産物価格の乱高下(トウガラシは現在の価格の 10%まで低下することもある)、生産者が資金や農業投資にアクセスできないこと、サプライチェーン(35 kg/袋単位で輸送しており、重量に加え輸送時のダメージも大きい)なども課題である。
- 病害の発生予防のためスクリーンハウス(農業用スクリーンによる雨よけ)を設置している生産者はいるが、トウガラシ生産をグリーンハウスで行っている生産者はほとんど存在しない。また GAP(Good Agriculture Practice) や環境認証の基準にはまだ至っておらず、取得も難しい。

##### トウガラシ生産者組合について

- 上記の課題に生産者自身が対処できるようトウガラシ生産者組合を設立した。同組合の役割はトウガラシ栽培の SOP(Standard Operational Procedure:標準作業手順書)の作成、灌漑整備、肥料購入のサポート等となっている。
- また生産者が自ら栽培方法や営農を改善させていくことは非常に難しいため、栽培技術指導(教育)も重要で、そのためにはデモンストレーション(変化の視覚化)が効果的と考えている。栽培技術や営農に関する指導は、技術向上や収益改善に対するモチベーションの高い生産者を選んで行うことが重要となる。
- 同組合設立の際にインドネシア中央銀行、農業省および関係政府機関へ出資と支援を依頼しており、試験的に組合として 200 平米の土地でトウガラシの実証栽培を行うための投資を得た。しかし十分な投資とは言えず、生産者のキャッシュフローが改善されるような農業金融(Credit Scheme)の整備が必要と考えている。

##### 圃場視察

- 同日の午後、圃場視察を実施。視察先の生産者は 3ha の土地でメロン、サツマイモ、トウガラシ等を栽培しており 7 人の従業員を雇用している。
- メロンのみ、竹もしくは竹と金属によって建てられたグリーンハウスで栽培しており、メロンはシンガポール等海外への輸出向けに栽培している。グリーンハウス内では養液(水)を循環させるタイプの水耕栽培を行っており、水量、水温、pH をリアルタイムで計測しスマートフォンで見られるよう養液(水)のタンクに制御装置が取り付けられていた。



#### 6.1.4 Agri Sumber Lestari

【日時】 2023年12月13日 9:00-10:00

【ヒアリング先】 Agri Sumber Lestari

【組織概要】

Agri Sumber Lestari は、イチゴのほかスイカ、マンゴスチン、マンゴー等を小売店に販売する卸売業者

#### ヒアリング結果概要

##### ジャカルタのイチゴ流通、販売について

- ロッテマートは自国(韓国)産の販売を積極的に行っており、毎週イチゴの販売促進イベントを行い、平日で1店舗当たり30パック、週末で50-100パックを販売している。AEONやRunch Mart等の中高所得者向けスーパーはアメリカ、オーストラリア産も含め輸入イチゴを販売しているが、それ以外の大衆向けスーパーではインドネシア産のイチゴを扱っている。
- インドネシア産のイチゴに関して、天候不順が生産量に影響するなど、共有の不安定さが課題となっている。
- イチゴはインドネシア人消費者にとっては小さくて酸っぱい果物であり、もっと甘くて大きいイチゴが欲しい、というような課題は消費者側に顕在化していなかった。しかし、韓国企業がインドネシア国内の食のトレンドやライフスタイルの変化に合わせたプロモーションによって需要を掘り起こし外国産(特に韓国産)のイチゴがスーパーで売れるようになっていく。
- インドネシア産のイチゴの品種はアメリカ原産の外皮の硬いものであり輸送に伴うダメージは比較的少なく、集荷時の返品(Reject)は1%以下。輸入品は輸送管理が厳格に行われているため基本的にダメージはない。

##### インドネシア産の高品質イチゴのニーズおよびプロモーションの重要性について

- 消費者にとってイチゴはイチゴであり、産地や品種による違いはプロモーションを行わない限り伝わらない。価格、品質、見た目などで消費者を引き付けることが重要。サイズは大きいものが望ましく、店頭での品質が少なくとも3日以上保持できる状態で出荷する必要がある。
- プロモーションやパッケージの工夫が重要である一方、明確な基準や認証なしに「有機栽培」や「水耕栽培」である旨を表示するだけで販売促進につながるケースもある。中身が同じでもパッケージを買っただけで販売数が増加した事例もある。

##### 農産物価格に関する情報

- 韓国産輸入イチゴの小売価格はヒアリングの前週時点で1パック330gあたりIDR 145,000(約1,300)

円)、ピンクストロベリーが同 IDR375,000(3,500 円)。

- Agri Sumber Lestari が取り扱うインドネシア産のイチゴは小売価格 1 パック 250g あたり IDR22,000(約 200 円)、卸売価格が同 IDR 17,000(約 160 円)。
- 輸入イチゴの小売店での原価率は約 50%、インドネシア産が約 70%となっている。
- 中国からの輸入品は非常に安価で、例えば中国から輸入されるリンゴ(Premium apple)はインドネシアのマラ

ン県産よりも安くなっている。

### 6.1.5 BARTISSERIE

【日時】 2023 年 12 月 13 日 14:00-15:00

【ヒアリング先】 BARTISSERIE

【組織概要】

BARTISSERIE は健康意識の高い富裕層、若者、外国人に向けた健康な食事、ビーガンメニューをメインに提供しているカフェ、レストラン。扱う食材は全てインドネシア産のものを使用しており、バリ島に多くある洗練されたオーガニック、ビーガンレストランを参考にしている。

#### ヒアリング結果概要

##### 原材料調達に関する課題

- ベジタリアンやビーガン向けレストランが多くマーケットが形成されているバリ島と異なり、ジャカルタでは高品質のインドネシア産農産物(食材)の安定した調達が課題となっている。現在仕入れを行っている品目のうち品質の向上が必要なものも多く、実際に卸売業者からの納品の際に品質をチェックして悪いものは返品している。
- 品質の向上が必要な品目は以下の通り：アボカド、アルファルファ、チーズ、ルッコラ、イチゴ、メロン、レタス、ブロッコリー、トウガラシ、パプリカ、トラビス、グリーンピース、豆腐、キヌア、ケール、パイナップル、バナナ、パパイヤ。

##### 日本の農産物について

- インドネシアで日本と同じ品質のものが生産できるのであればぜひ取り扱いたい、価格も取扱いを決める重要な要素であり品質だけで決めることはない。
- まとまった量を生産できるのであれば、コールドチェーンを持つ Indoguna meat(Indoguna Utama)、Sukanda 等、大手の Distributor 経由で出荷したほうが良い。農産物、食品販売の EC サイト Sayur Box を提供するスタートアップ、Union Restaurant Group など、農産物の買い手候補を紹介することは可能。

##### 大手食品サプライヤー(Distributor)について(補足)

- PT Indoguna Utama<sup>90</sup>:主に食肉や加工食品の流通のほか、自社ブランドの食品(ソーセージ、フレンチフライ)製造、レストラン(ステーキハウス等)の運営を行っている。
- PT SukandaDjaya : Diamond Food Indonesia<sup>91</sup>の子会社で主にコールドチェーンを用いた生鮮食品の流通事業を行っている。

<sup>90</sup><https://www.indoguna.co.id/>

## 6.2 事業を実施する上で必要な連携体制の構築

本項目では連携体制構築の検討を主な目的として行ったヒアリングの結果を示す。

### 6.2.1 ガルト県農業局

【日時】 2023年12月15日 9:00-10:00

【ヒアリング先】 ガルト県農業局

【組織概要】

西ジャワ州に位置するガルト県の農業担当局。農業政策の策定と実施を通じて、県の農業振興を行っている。

#### ヒアリング結果概要

##### ガルト県の農業政策、生産者支援について

- ガルト県は10種類の重点作物を設定し、5年ごとに見直しを行っている。重点作物のクライテリアは1)コメ、トウガラシ、タマネギ等インフレの影響を受けやすい作物、もしくは2)イモ、ショウガ、オレンジ、コーヒー等、ガルト県のアイコン(名産)であることのどちらかで、トマトやイチゴは含まれていない。
- イチゴはかつてガルト県の名産品の一つだったが、病害が大流行した際に2年間生産を停止する政策をとって以来、一部の地域を除きほぼ生産を行っていない。露地栽培のイチゴは降雨(湿度の上昇)に伴う病害の発生に脆弱であり、グリーンハウスであれば病害の発生はある程度コントロールできるが、そのための補助等は資金的余裕もなく行っていない。中央政府、州政府からの補助があれば県としても生産者を支援することは可能。
- コーヒー、コメ、トウガラシ、タマネギ、コーンを栽培する生産者に対して、肥料を市場価格より安く購入できる施策を行っている。

##### ガルト県の農業の現状、課題について

- 農業はガルト県の主要産業の一つであり、労働者の70%が農業に従事している。その多くが所有している農地が50a以下の小規模生産者となっている。ガルト県内の422村(1村あたりの人口は2,000~6,000人程度)を約200名の技術指導員がカバーしており、人材、予算ともに不足している。
- 農産物の品質は現時点でそれほど大きな課題ではなく、むしろ生産性(収量)が課題となっている。

##### ガルト県の農業インフラについて

- ガルト県は電力供給も不安定で、スマートグリーンハウス事業を実施するために必要なインフラが整備されていない地域が多いため、短期的なスマートグリーンハウスの導入は困難。
- 少なくとも県内の3か所で電子機器を取り入れたグリーンハウスが存在するが、水量、水温等のモニタリングを行っている程度で、ハウス内の環境制御には至っていない。
- ガルト県農業局はJICA民間連携プロジェクト(木ノ内ファームのイチゴ苗生産事業)の行政サイドの実施者となっており、プロジェクトサイトのインフラ整備を行うことになっている。

<sup>91</sup><https://www.diamondfoodindonesia.com/>

## 6.2.2 インドネシア投資省

【日時】 2023年12月8日 16:00-17:00

【ヒアリング先】 インドネシア共和国投資省（BKPM 日本事務所）

【組織概要】

BKPM 日本事務所はインドネシアへの投資促進を目的に、インドネシア進出を計画している日本企業をサポートしている。インドネシアのビジネス関連法規制、投資環境の説明、現地パートナー企業探し等を日本語で提供するなど、企業の規模を問わず日本企業がインドネシアへ進出する際の入口の役割を担っている。

### ヒアリング結果概要

#### **BKPM の役割とサービスについて**

- インドネシアへの投資、進出の参考となる情報を収集・分析する調査プロジェクト<sup>92</sup>を産業別に行っており、これまで 69 件の実績があるほか、現在 12 件のプロジェクトを形成中である(調査費用は BKPM およびインドネシア政府が負担)。インドネシアへの進出を検討している企業から調査のアイデアも募集しており、特に条件なくすべての企業が応募可能。
- IP(Intellectual Property)に関するサポートや、法的トラブルの仲裁などは行っていないため、インドネシア国内の日系会計事務所やコンサルタントに相談することを勧める。

#### **日本企業のインドネシア進出について**

- 一部出資制限や進出規制がある産業、分野を除き、2021 年以降 100 億インドネシアルピア(約 1 億円)の資本金を用意し、業務内容に応じたコードを取得すれば外資企業を設立することができる。
- 1980 年代以降に日本企業のインドネシア進出が本格化した。それに先立ち 1960 年代から JICA による ODA の供与、JETRO のインドネシア事務所による日本企業の支援が始まっている。その後 1980-1990 年代に大手日系企業のインドネシア進出が始まり、門戸が開かれていった。
- 政権の方針によって外資企業への規制が強化、緩和されてきた歴史があり、特に規制強化は進出を検討する企業にとってリスクとなっている。しかし、規制が過年度に遡及することはない(Grand fathers' clothes=既得権による保護)ため、インドネシアで法人を設立した時点以降に規制が強化されてもその対象になることはない。
- 日本企業がインドネシアに進出する際、COVID19 のパンデミック以前は外資法人として設立する前提で相談に来るケース多かった。しかし COVID19、ロシアのウクライナ侵攻を経て、こうしたリスクに柔軟に対応できる(進出先の国で起きたリスクイベントに対して、当該国の状況をもとに速やかな経営判断が可能な)内資法人設立や、現地パートナーとの連携に関する相談が増加した。

#### **インドネシアへの外資による投資概況について**

- 2023 年度第 3 四半期までの日本からインドネシアへの投資額(foreign investment)は、シンガポール、中国、香港に次いで第 4 位となっている。投資額 1 位のシンガポールは多くの外資企業の拠点となっているため、実質多国籍の企業からの投資の合算とみなされる。
- 投資内容の特徴として中国はニッケルの採掘・加工等、鉱業が主要な投資先であり、件数は少なく金額は大

<sup>92</sup>インドネシア投資省/BKPM 東京事務所ウェブサイトから閲覧可 <https://bkpm-jpn.com/project/>

規模になる傾向がある。一方日本は中国に比べると1件当たりの投資金額は少なく、件数が多い。

- 韓国は政府が民間企業の海外進出を積極的にサポートしている。特徴としてK-POPやドラマ、映画といった韓国のポップカルチャーの普及を先行して行い、それによって作られたマーケットに向けて化粧品、食品など関連する商品を輸出するといったインパクトの大きい戦略をとっている。

### 6.2.3 東京コンサルティングファーム

【日時】 2023年12月4日 11:00-12:00

【ヒアリング先】 東京コンサルティングファーム

【組織概要】

日本企業の海外進出支援、海外子会社のサポートなどを行うコンサルティング企業

#### ヒアリング結果概要

##### GEOの利用目的、制度概要について

- GEOサービスとして進出～撤退までサポートしている。出資比率の規制、資本金額の規制、業種によっては制限があり、外資に開放されていない業種が多々ある(一部の農業、建設業、インフラ、繊維等)。
- GEOは進出可否検討として利用することが多く、現地法人というよりは駐在員事務所に近い。GEOをやるにしてもローカル人材を自社の社員営業として雇用していくような体系になる。会社に雇用されることで社会保障が担保される国では安心感があるので、雇用代行(GEO)が利用されることが多くなる。GEO契約期間中は雇用を解約できず、解約した場合も契約金額をすべて支払う必要があるため途中解約のメリットはない。
- 給与体系は固定給を総額の75%以上にする必要があり、その固定部分で最低賃金(現時点日本円で約5万円/月)以上の額を支払わなければならない。月額10万円程度払えば優良な人材が見つかる可能性が高い。

##### インドネシアでGEOを使用するメリット・デメリット

- GEOで雇用できるのは市場調査を行う人材となる。製品の販売を通じたマーケティングテスト等、売上が立つ活動を行うことは出来ず、例えば、市場調査等は可能である。インドネシアは社会保障が確立していないので、GEOよりも個人事業主などと直接外注契約して、自社の社員の一人のような位置づけで雇用した方が、活動制限がかからないので良いと思われる。社会保障のメリットが大きい国だとGEOで人が集まりやすい。結論として、GEOおよび駐在員事務所では販売営業はできず、販売先や仕入れ先候補の調査に限られるため、将来的に現地法人を設立するのであればメリットはあまりない。

##### 事業実施体制におけるGEO以外の選択肢について

- インドネシアはKBLI(Klasifikasi Buku Lapangan Usaha Indonesia:事業の目的、業種を分類するコード <https://www.nacglobal.net/ja/indonesia-kbli-and-klu/>)による規制が厳しく、外資企業が商社としての機能を持つことができないが、現地商社に依頼して想定する事業をやってもらうことは出来る。
- 内資法人を設立する場合、外国人を役員には出来るが取締役までであり、代表取締役にはできず、労働省の内規によると外国人労働者のビザと取得するために約1000万円/人の資金証明が必要。また、内資法人の場合、現地のパートナーとの仲たがいなどで日本人が経営に関われなくなったケースもある。また、内資法人はノミニー制度(インドネシアの名義人(ノミニー:インドネシア人)が実質的な所有者(実益所有者:外国人)の代

わりに資産や株式を所有する制度)とみなされ規制の対象になることも多い。

- 外資法人の設立に必要な資本金 1 億円というのは定款に記載が必要な金額であり、すでに一定の資本金のある企業を買収して資本金を積み増すということも可能。また規模の大きい農業会社に出資して、対価としてジャパンデスク(進出を検討している事業を実施する部署)を設けてもらえれば事業の実施は可能。
- インドネシアに進出する日本のスタートアップ企業は、資金調達をしっかりと行い外資法人として設立することが多い。中小企業は外資法人設立に必要な資本金がここ 5-10 年で(約 1 億円に)増額になったこと、内資法人はノミニーとみなされるケースが多いことから進出を断念するケースが多くなった。

#### 6.2.4 JICA プロジェクト

【日時】 2024 年 1 月 15 日 15:00-16:00

【ヒアリング先】 JICA プロジェクト

【組織概要】

インドネシアにおいて JICA が実施する「官民協力による農産物流通システム改善プロジェクトフェーズ 2」。生産者グループの能力強化と官民連携によるサプライチェーン構築、強化を行う。

#### ヒアリング結果概要

##### 調査概要へのフィードバック

- 日本企業がインドネシアに進出して農産物生産や加工に関する事業を行うにあたっては、外資企業への規制は厳しく(例えば特定の農産物の種子のシェアは 30%以内に収めなければならない等)ため、規制の内容を考慮したうえで現地企業とのパートナーシップを検討する必要がある。
- Amazing Farm や Highland Vegetable などの企業は水耕栽培の生産拠点を持ち独自のサプライチェーン構築を行い、安定供給を実現している。他方、土耕栽培がメインの農産物の生産は個別の生産者(グループ)に依るため、安定供給に向けた課題が残っている。そのためのキャパシティビルディングを JICA プロジェクトで行っている。
- ローカルの生産者に対して高度なスマート農業の技術を導入することは現実的ではない(技術的に個人や生産者グループでは扱いきれない)。個人でも扱えるような自動灌水や温度管理の製品やサービスはすでにインドネシアの企業が販売を展開しており、日本企業が参入する隙間はないかもしれない。より高度なスマート農業の技術であれば規模の大きい企業とのパートナーシップが必要になると思われる。

##### インドネシアの農業政策、実施体制について

- 複数の生産者がグループを形成しており、そのグループが複数集まって組合(Association)を形成しており、地方自治体に登録されている。これが行政の支援の受け皿になっているが、かならずしも営農活動を共同でおこなっているわけではなく、農産物の販売は個別の生産者あるいは生産者グループの単位で行われることが多い。
- アグリテック支援は重要政策のひとつで、政府(農業省)も製品・サービスの費用を負担して生産現場でのトライアルを進めているが、アグリテック企業は公的支援に依らないビジネスモデルの構築を模索している。

##### 日本の農産物のニーズ、ブランディングについて

- レストラン等で高品質な農産物の需要はたしかにあると思うが、具体的な品目や量は不明。日本と同程度の品質の生食用イチゴが国内で生産出来れば、価格次第で市場を獲得することは可能。

- 日本産の農産物に対するポジティブなイメージはあるが、一般的にインドネシア人は食に対して保守的なので、日本の農産物の量的な需要拡大を目指す際にボトルネックになるかもしれない。一方、プロジェクトで日本のエンジンのプロモーションをした際には、栄養価・機能性が販売につながることでデータでも示されたため、ジャカルタの健康意識が高い層など特定のマーケットでの需要創出は可能。
- (有機栽培等の)認証制度の有効性は未知数。インドネシアの場合有機認証が機能しないケースも多く、費用もかかる上、マーケットを選ぶことになる。

### 6.3 法規制・認証制度の運用実態の把握

本項目では法規制・認証制度の運用実態の把握のため行ったヒアリングの結果を示す。

#### 6.3.1 National Food Agency

【日時】 2023年12月11日 14:00-15:00

【ヒアリング先】 National Food Agency

【組織概要】

National Food Agency は食料・栄養安全保障、食の多様化、食の安全に関する政策の調整、策定、実施を担う大統領府直轄の組織。

#### ヒアリング結果概要

##### ヒアリング先について

- 農業省傘下の Food Security Agency に、農業省を含むいくつかの省庁の役割と機能の一部を統合する形で 2021 年に設立された。

##### 食品安全に関する National Food Agency の役割、機能について

- National Food Agency は特定の農産物ごとに輸入/流通業者を登録するデータベース<sup>93</sup>を整備しており、誰でも National Food Agency のウェブサイトからアクセスすることが可能である。このデータベースへの登録には食品安全に関する規格(Certification of Good Handling Process)の準拠が必要であるため、このデータベースへの登録は、同時に食品安全基準をクリアしていることの証明になる。
- 上記データベースの登録に際して、コメ等の特定品目については残留農薬量を測定する必要があり、National Food Agency がサンプルを検査機関へ送り、残留農薬の量、レベルを検査している。
- インドネシアへの農作物の輸入とインドネシア国内での生鮮食品・加工食品に適用される食品安全規制(残留農薬、毒素等)を運用しているが、適用対象は大企業のみであり、中小企業以下は適用対象外となっている。

##### 食品安全に関する認証制度について

- インドネシアでは食品安全に関する認証制度(プライム認証:Sertifikasi Prima)が運用しており、認証は以下の3つの段階に分類されている。また中小規模の生産者が同認証を取得する際には安全基準値を測定するための検査費用等の補助金が適用される。

P3:安全基準をクリアした食品

<sup>93</sup><https://sipsat.badanpangan.go.id/okkp/registrasi>

P2:安全基準をクリアし、かつ高品質な食品

P1:安全基準と品質基準をクリアし、かつ環境に配慮した方法で生産された食品



## 7. Phase2 ヒアリング調査による示唆・考察

本章では、ヒアリングの結果および追加調査から得られた示唆と考察を記載する。

### 7.1 ターゲット市場・顧客の特定

本項目では、前提として「誰に対して(To whom:需要と顧客候補)どうやって(How:営業と販売促進)何(What:製品・サービス)を販売・提供するか」という観点から考察を行う。その際に Phase1 の調査を通じて得られた考察、仮説も踏まえ、日本企業のインドネシアにおいて事業化の可能性とその方法を検討する。

#### 7.1.1 需要と顧客候補

##### 7.1.1.1 Phase1 でのポイント

中・高所得、富裕層の増加に伴い、インドネシアでは今後より一層高品質な商品、サービスへの需要が高まると予想される。インドネシアの園芸作物の輸入金額は上昇傾向にあるが、輸入量が横ばい、微減している年でも輸入金額が増加していることから、高価格の園芸作物に対する需要が伸びている可能性も考えられ、実際にイチゴの輸入単価は上昇傾向にある。園芸作物に関する調査から、例えば西ジャワ州などジャカルタから距離の近い地域において輸入農産物と同等以上の品質、付加価値かつ同等以下の価格の農産物を生産することで、輸入農産物を代替しその市場を獲得できる可能性があると考えられる。

農業政策においては食の多様化や嗜好の変化への対応、テクノロジーを活用した農林水産業の拡大も方針として示されている。このことから先進的な技術を活用した農業によって変化する国内の需要を満たすこと(今後需要が高まるであろう高品質の園芸作物を、テクノロジーを活用して生産・販売すること)はインドネシアの農業政策と合致しており、そうした事業は実施の妥当性、必要性が高く、将来的なニーズもあるものと考えられる。またインドネシアにおいて園芸作物の生産は今後も増加していくことが予想されている。施設園芸に関しても同様に生産量、金額ともに伸びていくこと、特に環境制御技術を用いた水耕栽培への移行が増加していくことが予想される。

##### 7.1.1.2 Phase2 のヒアリング結果を通じて得られた示唆

###### ■ Made by Japan のポテンシャル

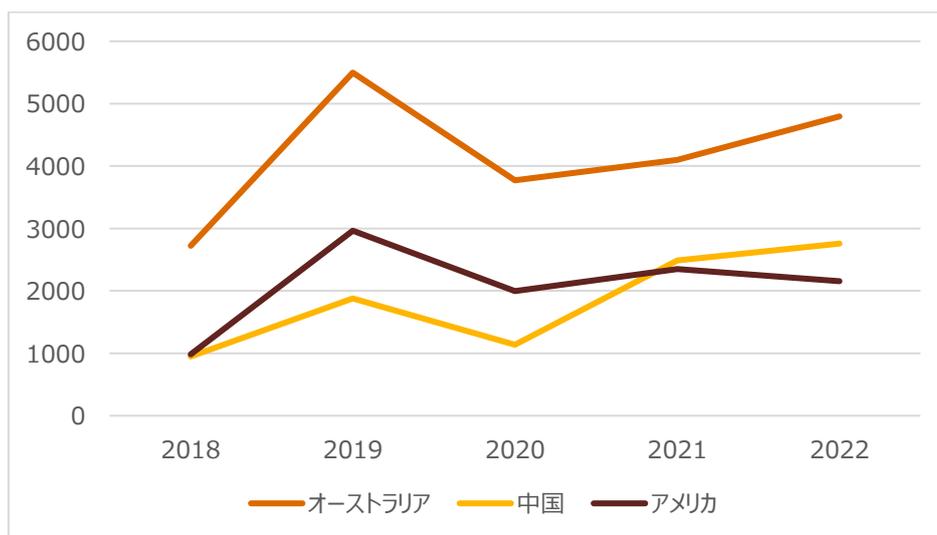
中・高所得層の増加を背景に高品質な農産物へのニーズが高まっていることが、農業生産法人、小売、レストラン等のヒアリング結果からも確認された。特に健康意識の高まりからサラダ、フルーツサラダを販売するレストランチェーンや、サラダボウル専門店等が数多く出店しており、生鮮野菜、果物の需要は大きいものと思われる。また PB 商品(加工食品)を自社で製造している小売店もあり、その原材料も為替リスクが少なく柔軟な調達が可能でインドネシア産が望ましい。さらに、国産の農産物のみを使用したレストランなどもジャカルタ、バリ等に存在する。一方で、インドネシアの小売店で入手可能な高品質の農作物、特に果物には輸入品(韓国産のイチゴ等)も多く、輸入農産物には①関税<sup>94</sup>および長距離輸送費がかかり高額になる、②輸送によるリードタイムを見越して最適期(完熟)前に収穫しなければいけない、といったデメリットがあるにもかかわらず一部の農産物では輸入が増加している。関税と輸送によるデメリットを踏まえると、日本の技術で現地生産する農産物が品質、価格両方で輸入品に勝ることは可能であると考えられる。したがって、高品質な農産物をインドネシアで生産するビジネスモデルには輸入品が寡占するマーケットを獲得するポテンシャルがあると考えられ、日本企業がスマート農業技術を活用してこのビジネスモデルを実践することは大きな機会になるものと考えら

<sup>94</sup> トマト、イチゴ等の園芸農産物は 5%。輸出国別の関税に係る情報はウェブサイト「RULES OF ORIGIN FACILITATOR(<https://findrulesoforigin.org/>)」を参照。

れる。上記の通り高品質農産物へのニーズは高まっており、特に高所得者向けのスーパーマーケットにはそういった商品が多く陳列されており、各商品の価格も日本での小売価格と同等かそれ以上であるケースも多い。そのため日本国内で販売されている農産物と同程度の品質、価格のものをインドネシア国内で生産することができれば、市場を獲得することは可能であると考えられる。

現在市場やスーパーには高品質・高価格帯の商品がない農産物に関しても、潜在的な需要がある可能性がある。例えばメロンは、インドネシアでも一部農家で水耕栽培が進んでおり高品質ブランドが作られ浸透していく可能性がある。また、インドネシアが国内生産と輸入の両方を行っている農産物品目は、国内の環境で生産可能だが国内品と輸入品の間で、品質や手に入る季節等にギャップがあるものと考えられる。そのためこのギャップを埋める技術があれば市場を獲得できる可能性がある。一例として、図表 79 はオーストラリア、中国、アメリカからインドネシアへのオレンジの輸入量を示しており、2020 年から輸入量の回復、増加がみられる。2022 年のインドネシアのオレンジ生産量は 268 万 t<sup>95</sup>と、各国からの輸入量と比較して非常に多くの量を生産していることから、季節的・量的なギャップを埋めるための輸入とは考えにくい。国内産とは異なる品種、品質のものを輸入している可能性が高い。上述の通りこうした輸入品の市場を高品質の国内産農産物で代替することは可能であると考えられる。一方でオレンジ等の果樹は商品としての収穫までに年数を要する点は留意が必要である。

図表 79 インドネシアへのオレンジの輸入量(t)



FAOSTAT をもとに PwC が作成

そのほか、レストランへのヒアリング結果から、アボカド、アルファルファ、チーズ、ルッコラ、イチゴ、メロン、レタス、ブロッコリー、トウガラシ、パプリカ、トウモロコシ、グリーンピース、豆腐、キヌア、ケール、パイナップル、バナナ、パパイアの生産、製造品質の向上には需要があることは確認されたが、量的な需要と各農産物、食品の市場に関しては別途調査が必要である。

## ■ 顧客候補の深堀

図表 80 の通り、Phase1 で特定した顧客候補の属性ごとに、Phase2 でのヒアリング、現地調査結果をもとにスマート農業ソリューション導入の可能性の検討を行った。結果は必ずしも各属性を代表するものではないが、農業生産法

<sup>95</sup>FAOSTAT <https://www.fao.org/faostat/en/#home>

人、小売企業はスマート農業関連サービス導入を行う可能性は他の属性よりも高いものと考えられる。同じ小売であっても、各企業によって生産事業への参入可能性は大きく異なり、例えば図表 81 で示すように、資本力が強く高品質農産物の需要が大きい企業は特に生産事業への参入の可能性が高くなるものと考えられる。

図表 80 スマート農業ソリューション導入の可能性の検討

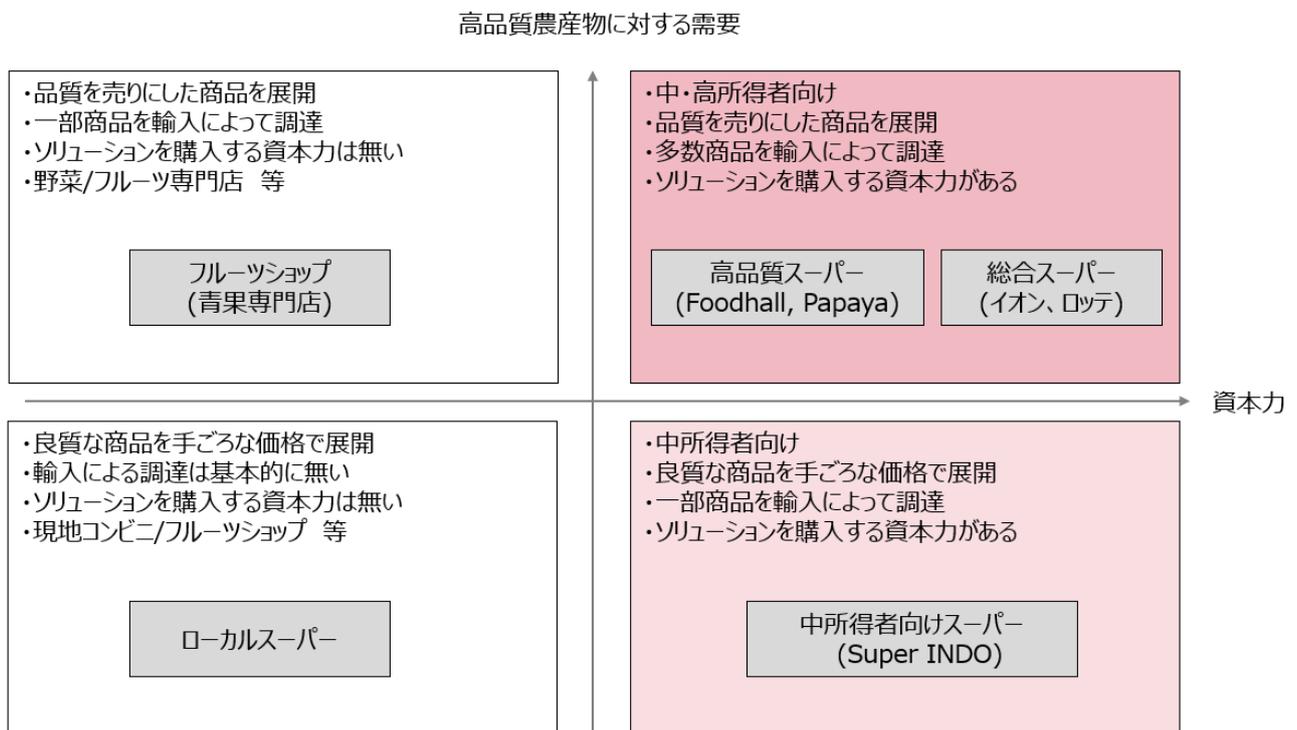
顧客候補の属性	結果
農業生産法人	<p>顧客候補として考えた理由</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>既に農産物生産を行っていることから、新しい栽培システムを導入する障壁が低いのではないかと考えられる。</li> <li>システムの導入を通じて、生産性の向上や品質安定化・向上に伴う収益改善の余地がある。</li> </ul> <p>Phase2 での検討結果</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ヒアリングを行った Amazing Farm は水耕栽培による農産物生産に加え、加盟生産者から農産物の集荷を行い、品質保証を行い自社ブランドとして卸売販売を行っている。自社及び加盟生産者が生産する農産物の品質が自社のブランド評価、ひいては収益につながるため、品質を特に重視する必要がある。そのため農業生産法人はスマート農業ソリューション導入の可能性が高いものと考えられる。</li> <li>AmazingFarm のように農産物のパッケージに自社のロゴやブランドを貼付している農業生産法人は、同様に品質保証を行っている、もしくは品質を重視しているものと考えられる。こうした、特に農産物の品質を重視している農業生産法人は、スマート農業ソリューション導入の可能性が比較的高いと考えられる。</li> <li>一方で、こうした農業生産法人は農産物生産の経験、基盤があるため、新しい技術やサービスの導入が必須ではない点に留意し、提供・販売するサービスについて検討する必要がある。</li> </ul>
農業協同組合	<p>Phase1 で顧客候補とした理由</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>参画している生産農家に対して栽培システムを導入するために、組合としてシステムを購入する可能性がある。</li> </ul> <p>Phase2 での検討結果</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>実態として農業協同組合は生産者グループの集まりであり、行政からの支援や補助金、補助事業の受け皿となっているケースが多い。一方、組合による農業資材や関連サービスの共同購入や加盟生産者への製品・サービスの販売は行っていない。したがって、農業協同組合を介して民間企業の製品やサービスが普及することは現実的ではなく、スマート農業ソリューション導入の可能性は高くない。</li> <li>また Phase1 のデスクトップ調査で、農業関連資材・サービスの共同販売を行う機能があるとされていた KUD は必ずしも十分に機能していないため、これらが短期的に顧客候補になる可能性は低いと考えられる。</li> </ul>
小売	<p>Phase1 で顧客候補とした理由</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>小売データ等から自社で把握している消費者ニーズに沿った農産物を効率的に調達するため</li> </ul>

	<p>に、自社で農産物生産を行う可能性がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>農産物の調達を契約農家等から行っている場合、生産効率の向上や品質安定化・向上に向けて、その契約農家に対して栽培システム導入を促す可能性がある。</li> </ul> <p>Phase2 での検討結果</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ヒアリングを行った Papaya Fresh Garally をはじめ、一部のスーパーではプライベート・ブランド(PB)商品の開発、製造、販売を行っている。PB 商品はナショナル・ブランド(NB)商品に比べて他社との差別化が容易であり、PB 商品の商品価値を高めるために高品質な原材料を使用して PB 商品を開発することが重要な戦略の一つであると考えられる。そのため、これらの原材料として、高品質農産物を安定供給するために農産物生産事業に参入する可能性があり、その意欲も確認された。</li> <li>農産物生産事業への参入に際して、新規事業者でも安定して高品質な農産物が生産可能なスマート農業ソリューションを提供することで、新規参入の障壁を低くすることができるかもしれない。</li> </ul>
レストランチェーン	<p>Phase1 で顧客候補とした理由</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>消費者のニーズに沿った農作物(材料)を効率的に調達するために、自社で農作物生産を行う可能性がある。</li> <li>農産物の調達を契約農家等から行っている場合、生産効率の向上や品質安定化・向上に向けて、その契約農家に対して栽培システム導入を促す可能性がある。</li> </ul> <p>Phase2 での検討結果</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ヒアリングを行った BARTISSERIE では、コールドチェーンを持つ 1 社の大手 Distributor から多くの原材料(食材)を調達しており、それにより供給量と品質の安定化・効率化を図っていた。そのため、例えばトマトやイチゴなど 1 品目のみを原材料調達のために自社生産することは考えにくく、スマート農業ソリューション導入の可能性は必ずしも高くない。</li> <li>レストランは小売と同じく農産物の実需者ではあるものの、上述のとおり調達の効率化、安定化のため、限られた数のサプライヤーから多様な種類の原材料を調達していると考えられるため、個別の原材料のためにスマート農業ソリューションを導入する可能性は低いものと考えられる。</li> </ul>
専門商社・卸売業者	<p>Phase1 で顧客候補とした理由</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>取引先の小売、外食チェーン等のニーズに沿った農産物を効率的に調達するために、自社で農産物生産を行う可能性がある。</li> </ul> <p>Phase2 での検討結果</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ヒアリングを行った Agri Sumber Lestari は中小規模の卸売業者で、初期投資のために一定の資本力が必要なスマート農業ソリューション導入の可能性は高くないと考えられる。</li> <li>大規模な卸売業者、例えば前述の PT Indoguna Utama、PT SukandaDjaya 等に関しては販売先のニーズ次第で、高品質農産物を安定共有するために農産物生産事業に参</li> </ul>

	<p>入しスマート農業ソリューションを導入する可能性はあると考えられる。一方、小売やレストランとは異なり実需者ではないため、販売先にニーズによっては生産した農産物が販売できなかったり、在庫が発生したりするリスクを考慮する必要がある。そのため、資本とニーズがあっても農産物生産事業に参入する障壁は高いものと考えられる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>上記のことから専門商社及び卸売業者へのスマート農業ソリューション導入の可能性は、大規模な事業者へのヒアリング等を通じて明確化されるものと考えられる。</li> </ul>
--	---

また、同じ属性であっても、各企業の資本力や特徴によって生産事業への参入可能性は大きく異なり、例えば図表 81 で示すように、資本力が高く高品質農産物の需要が大きい企業は特に生産事業への参入の可能性が高くなるものと考えられる。そのため、同じ顧客候補の属性の中でも、特に生産事業への参入およびスマート農業ソリューション導入の可能性が高い企業に対してアプローチすることが有効であると考えられる。

図表 81 小売企業のスマート農業ソリューション導入にかかる分類の例(※企業名は一例として記載)



## 7.1.2 営業と販売促進

### 7.1.2.1 Phase1.でのポイント

農業関連の事業者においては、農産物の販売促進を行う際には品質のみでなくトレンドに合わせ、「持続可能性」、「環境にやさしい」、「オーガニック」、「新鮮さ」、「自然食品」、「フェアトレード」などを付加価値とすることで、インドネシアの中所得以上の消費者に訴求することができるものと考えられる。また、農産物や加工食品の販売先は小売店のみでなくEC等多様なチャネルを通じて流通させることで、消費者のニーズにこたえられる可能性があると考えられる。

### 7.1.2.2 Phase2.でのヒアリングを通じて得られた示唆・考察

#### ■ 日本産の農産物のブランド力向上のためのオールジャパンでの取り組み

農業生産法人、小売、レストラン等へのヒアリング結果から日本の農産物のブランド力の高さも確認できたことから、そのブランド力を保つために、日本の品種、技術で栽培された農産物に貼付するラベルや認証の基準なども事業の一部として検討できるかもしれない。日本からインドネシアに輸出可能な農産物の品目は限られており<sup>96</sup>、輸出を足掛かりとした日本ブランドの農産物の普及やプロモーションには限度があり、必ずしも有効とは言えない。そのため、インドネシア国内で生産される日本の農産物のブランド化は相対的に重要性が高いと考えられる。また、インドネシアでは多くの日本料理レストランが出店しているが、それらすべてが日本企業によるものや日本人の監修によるものではない。一方、韓国は政府として農産物の輸出に向けた、関係者を巻き込んだイニシアチブ形成等の取り組みを積極的に行っていることがヒアリングでも確認された。これらのことから、日本の食品や農産物のブランド力向上のための取り組みは個社のみではなく、複数の事業者からなるアライアンスや政府を含めたイニシアチブなど、関係するステークホルダーと連携した、オールジャパンでの実施体制を構築することが重要だと考えられる。

#### ■ 顧客候補に合わせたアプローチの検討

図表 81 で例示したように、同じ属性であっても企業の資本力、高品質農産物に対する需要やそのほかの特徴によってスマート農業ソリューション導入の可能性は異なるため、それらを考慮したアプローチ(販売営業)が重要となる。

例えば、「資本力はあるが高品質農産物の需要は高くない小売企業(図表 81 の右下のグループ)」に対しては、小売店の店舗における需要喚起のためのプロモーション(販売促進)として、バナー等の販売促進ツールの提供や、店頭での試食会、イベント開催等をサービスの一部として提供することも一案として考えられる。こうしたプロモーションによって高品質農産物の需要を顧客候補の小売企業に対して創出することで、生産事業への参入およびスマート農業ソリューション導入の可能性を高めることができるかもしれない。また、「需要はあるが資本力が高くない企業(図表 81 の左上のグループ)」に対しては、スマート農業製品・サービスにかかる初期コストの負担を軽減するために、金融機関や資本家等と連携し低利子のローンを提供できる環境を構築するといったアプローチも考えられる。こうした取り組みによって農産物生産事業への新規参入時の経済的負担を軽減することで、資本力が高くない企業の参入障壁を低くすることができるかもしれない。このように、一つの製品・サービスであっても多様なアプローチで販売をはかることが重要であると考えられる。

#### ■ 需要創出のための戦略的なプロモーション

卸売業者へのヒアリング結果から、かつてイチゴは消費者にとっては小さくて酸っぱい果物であり、甘くて大きいイチゴに対する需要は顕在化していなかったが、韓国企業のプロモーションによって高品質のイチゴの需要を創出した事例が確認された。このことから、市場が十分に形成されていない農産物をインドネシアで生産もしくは販売する場合、プロモーションがボトルネックになる可能性があるため、生産する農産物そのものの販売促進戦略、計画を合わせて検討する必要がある。プロモーションの例としては、目を引くパッケージ、販売スタッフの配置、試食会などが挙げられる。特に見せ方(パッケージのみの変更)によって売り上げが大きく増加した事例も確認できたことから、高品質な農産物を生産することを前提として、パッケージを含む商品の見せ方、販売方法、ブランド構築についても留意する必要がある。なお後述(7.2.1.2)の通り、既存の認証制度の取得は必ずしも市場での付加価値にならないと考えられる。

<sup>96</sup>ぶどう、りんご、たまねぎ、コメ(もみ米、玄米、精米)、とうがらし、乾燥とうがらし、きのこ、アーモンド、チンゲンサイ、はくさい、ラディッシュ、だいこん、ネクタリン、もも、なし、レタス、緑茶及び紅茶。農林水産省ウェブサイト [https://www.maff.go.jp/j/shokusan/exp/ort/e\\_faq/agricultural/answer02.html](https://www.maff.go.jp/j/shokusan/exp/ort/e_faq/agricultural/answer02.html)

## ■ 大手 Distributor、EC との連携

小売への聞き取り結果から、インドネシアの伝統的な農産物のサプライチェーンにはまだ課題も多く、事業を行なう際のボトルネックになる可能性があることが考えられる。一方、高級レストラン、中高所得者向けスーパー等はコールドチェーンを含む安定したサプライチェーンを提供する大手 Distributor と連携しており、こうした経由で農産物を販売する体制を構築出来れば、輸送面の課題は解決されと考えられる。また、BtoB(小売・レストランチェーンやディストリビューターへの卸売)だけでなく、インドネシア国内で普及している食品の EC サイト(オンラインプラットフォーム)を利用して直接消費者に農産物を販売するサービスも存在しており、伝統的なサプライチェーンに頼ることなく農産物を実需者、消費者に届けることが可能となっている。そのため、日本企業がスマート農業に関連する事業を検討する際には、こうした先進的なサプライチェーンの活用あるいは構築を事業の一部とすることも一案として考えられる。

### 7.1.3 製品・サービス

#### 7.1.3.1 Phase1 でのポイント

小売、レストランチェーンが農業生産に新規参入するケースでは、自社で生産を行うことによってニーズにあった商品/原材料を調達できるというメリットはあるが、事業(農産物の生産・販売)そのものの収益性も重要であるため、スマート農業を推進する日本企業は、その技術・ソリューションを導入して農産物の生産を行った際の収量とコスト等を明確にする必要があると考えられる。

#### 7.1.3.2 Phase2.でのヒアリングを通じて得られた示唆・考察

##### ■ スマート農業の普及までのギャップとそれに対応した製品・サービス内容の検討

Phase1 での調査から、スマート農業の実践はインドネシアの農業政策と合致しており、そうした事業は実施の妥当性、必要性が高く、将来的なニーズもあるものと考えられる。一方、小売、農業協同組合、地方自治体等へのヒアリング結果から、現時点でインドネシアの農産物生産技術の水準は個別の生産者や生産団体がスマートグリーンハウスを導入できるほどに高くはないことが確認された。インドネシアでスマートグリーンハウス等のスマート農業サービスを自己資金で導入できる生産者や生産法人は非常に限られた数になると考えられ、それを短期的に広く普及させることは難しく、普及に向けては官民のさらなる支援(ソフト、ハード)が必要である。

短期的には前述(7.1.1.2)の通りスマートグリーンハウスのイニシャルコストを負担できる資本を持つ企業、団体、個人への営業・関係構築が必要となるが、顧客候補の数は限られる。そのため、農業生産法人として自社で農産物生産と販売事業を行うことも一案であると考えられ、スマートグリーンハウスによる農産物生産の収益性をアピールする意味でも有効な手段となる可能性がある。一方、生産する農産物の品目によっては規制の対象となったり許認可が必要になったりするケースもあるため、その点には留意が必要。あるいは、スマートグリーンハウス導入に先立つ部分的なサービス提供、ダウングレード、もしくは農業金融サービスの同時提供などが必要になるかもしれない。サービスの部分提供、ダウングレードを検討する際にはインドネシアですでに手に入れることのできる初歩的なスマートグリーンハウス関連製品(自動灌水、散水、水量のモニタリング計器等)との競合を避けるとともにそれらと補完的な製品、サービスとなるよう留意が必要。

## 7.2 事業を実施する上で必要な連携体制の構築

本項目では、事業体の設立、事業の開始、事業の継続のそれぞれのフェーズにおける規制、慣習への対応について考察する。

### 7.2.1 事業体の設立

#### 7.2.1.1 Phase1.でのポイント

事業設立形態については、スマート農業を推進する日本企業にとっては、現地法人を設立するか、国際雇用委託サービスを活用するかのいずれかであると考えられる。現地法人を設立する場合、外資法人は多額の資本金が必要であり、主に大企業によって取られる形態であるため、内資法人が有力となる可能性が高い。しかし、内資法人を設立するためには、現地インドネシア人との連携が必須であり、日本側で事業をコントロールし得る体制を構築する必要がある。また、事業体を設立せずに事業を行う方法として、国際雇用委託サービスの活用も有効であると考えられる。ただし、日本人の現地就業を前提としていないため、いずれは現地法人の設立を検討する必要があるとも考えられる。

#### **7.2.1.2 Phase2.でのヒアリングを通じて得られた示唆・考察**

会計事務所/GER 事業者へのヒアリング結果から、国際雇用委託は海外への進出可否検討として利用されることが多く、販売営業はできず、販売先や仕入れ先候補の調査に用途が限られるため、将来的に現地法人を設立するのであればメリットは大きくないことが確認された。そのため、インドネシアへの進出、事業展開が決定しているのであれば国際雇用委託を利用する必要は必ずしもない。

現地法人を設立する際には、外資法人、内資法人のいずれにするか検討する必要がある。内資法人の場合、設立時の資本金が少額で良く、インドネシア国籍の人物が代表取締役となるためインドネシア国内のリスクに柔軟に対応できる。他方で現地パートナーとの仲たがいなどで日本人が経営に関われなくなるケースや、ノミニー制度とみなされ規制の対象になるなどのリスクがある。外資法人は資本金が高額になるが、日本企業単独での意思決定が可能であり、外資・内資ともにメリットとデメリットがある。日本企業がインドネシアで事業体を設立する際には、インドネシア国内の信頼できるパートナーの有無、日本企業として意思決定をする必要性、有事の際のリスク等も考慮して外資/内資企業のどちらにするか決定することが重要であると考えられる。

### **7.2.2 事業の開始**

#### **7.2.2.1 Phase1.でのポイント**

スマート農業を推進する日本企業が実施する園芸生産事業においては、規制等は該当しないように見受けられる。なお、事業体設立において内資法人を設立する場合、または雇用委託サービスを活用する場合は、日本人が現地就労を行う際に、外国人就労規制・在留許可を申請する必要がある。

外資法人に対する奨励について、園芸作物生産は優先事業では無いが、観賞用作物農業など関連するものはある。また、先駆的な事業や研究開発要素のある事業については、インドネシア政府としても適宜便宜を供与していくとされており、奨励を受けられるかどうか、運用実態の確認が必要である。

インドネシア共和国投資省（BKPM 日本事務所）は特に日本企業に対して、投資アドバイス、許認可申請のサポート、現地パートナーとのマッチング、他の政府機関との橋渡し等、幅広くサポートしており、適宜サポートを受けることが有用であると考えられる。

#### **7.2.2.2 Phase2.でのヒアリングを通じて得られた示唆・考察**

インドネシア共和国投資省（BKPM 日本事務所）はインドネシアへの投資、進出の参考となる情報を収集・分析する調査プロジェクトを実施しており、企業から調査プロジェクトのアイデアも募集しているため、事業の開始に先立ってこうし

たスキームを利用することも一案として考えられる。なお実施済みの調査プロジェクトの結果概要は同機関のウェブサイト<sup>97</sup>から閲覧可能となっている。

### 7.2.3 事業の継続

#### 7.2.3.1 Phase1.でのポイント

園芸作物の生産・販売・流通において、園芸用施設の建築基準や農薬の使用制限などが存在するため、農作物生産時には留意する必要がある。また、国際認証の取得は必須ではないが、特に環境保護規制に対しては厳しく見られる傾向が見受けられる。いずれにしても、インドネシア国内での位置づけ、運用実態は現地調査で確認する必要がある。農作物の流通、販売においては、食品表示に関する規制などが存在し、生産主体にとっては留意するべきである。

#### 7.2.3.2 Phase2.でのヒアリングを通じて得られた示唆・考察

行政機関等へのヒアリング結果から、食品安全認証(プライム認証:Sertifikasi Prima)が制度として確立されているが市場にはまだ浸透しておらず、必ずしも付加価値になっていないことが推察された。スーパーマーケットでは有機(Organic)の表示がされている生鮮野菜や、有機農産物の特設コーナーなども設置されているが、有機農産物の基準は厳格に管理されていない。例えば日本の基準で言えば有機農産物に該当しないであろうものでも有機認証が付与されていることもある。そのため、日本やそのほかの国の基準に沿ってコストをかけて有機農産物を生産したとしても、有機農産物を謳っているだけの商品と競合することになる可能性もあり、少なくとも現時点では有機農産物の市場は必ずしも公正なものではないと考えられる。

上述の通り、既存の認証や有機認証の取得が必ずしも市場での競争力を高めるものではないと考えられることから、認証に頼るよりも、自社において安全性と品質を確保し、説明責任を果たすことが重要と考えられる。

## 7.3 法規制・認証制度の運用実態の把握

### ■ Phase1.でのポイント

近年、日本に限らず国際的に種苗の知的財産権保護に対する関心は高まっており、インドネシアでも、新品種の保護、優良品種の育成促進等を目的として、インドネシア国内での品種登録制度が存在する。スマート農業を推進する日本企業が海外での農業生産事業を展開するにあたっては、日本からの種苗の持ち出し、海外現地国への持ち込みにおいて、種苗の育成者権者や政府に対して届け出が必要となる。申請は複数の手続きに沿って行われ、数ヶ月以上を要する場合もあることから、時間的な猶予を持って対応することが必要と考えられる

### ■ Phase2.でのヒアリングを通じて得られた示唆・考察

JICA プロジェクトへのヒアリング結果から、インドネシア国内での農産物の品種登録に必要な手続きは、既存品種との優位な違いを証明するための栽培試験等も含まれることもあり、非常に長い時間を要する。また品種登録の更新手続きも必要であることから、これを主体的に行うインドネシア国内の種苗会社、あるいは日本の種苗会社の代理店等と連携し品種(種苗)の確保を行うことが重要だと考えられる。また、品種登録が不要なケース(種苗としてインドネシアで流通させないケース：自社による生産、全量買い取り、自社製品への全量使用、自社販売など)もあるため、事業内容やビジネスモデルを検討する際に新規の品種登録の要否も併せて確認する必要があると考えられる。

---

<sup>97</sup> インドネシア投資省/BKPM 東京事務所ウェブサイト <https://bkpm-jpn.com/project/>

## 8. Phase2 ヒアリング調査まとめ

ターゲット市場・顧客に関して、中・高所得層の増加を背景に高品質な農産物へのニーズが高まっていることが確認された。インドネシアの小売店で入手可能な高品質の農作物、特に果物には輸入品も多く、輸入農産物には①関税および長距離輸送費、②リードタイムを見越した最適期前の収穫、といったデメリットがあるにもかかわらず一部の農産物では輸入が増加している。関税と輸送によるデメリットを踏まえると、日本の技術で現地生産する農産物が品質、価格両方で輸入品に勝ることは困難ではなく、高品質な農産物をインドネシアで生産するビジネスモデルには輸入品が寡占するマーケットを獲得するポテンシャルがあると考えられ、大きな機会となり得る。こうしたビジネスモデルの実現・普及には、日本の農産物のブランド力の向上も重要であるが、日本からインドネシアに輸出可能な農産物の品目が限られており、輸出を足掛かりとした日本ブランドの農産物の普及やプロモーションには限度があり、必ずしも有効とは言えない。そのため、インドネシア国内で生産される日本の農産物のブランド化は相対的に重要性が高いと考えられる。インドネシアにおける日本食や日本産ブランドの現状、他国の動向なども踏まえると、日本の食品や農産物のブランド力向上のための取り組みは個社のみではなく、複数の事業者からなるアライアンスや政府を含めたイニシアチブなど、関係するステークホルダーと連携した、オールジャパンでの実施体制を構築することが重要かつ喫緊の課題であると考えられる。

インドネシアでスマート農業の製品・サービスを展開するにあたっては、顧客候補となる企業の資本金力、高品質農産物に対する需要やそのほかの特徴によってその製品・サービス導入の可能性が異なると考えられる。そのため資本金力、需要、企業の特徴等を考慮したアプローチ(販売営業)が重要となり、需要喚起のためのプロモーション(販売促進)や、初期費用を抑えられるような環境構築支援といったサービスを合わせて提供することで、製品・サービス購入の可能性を高めることができるかもしれない。製品・サービスの内容に関しても同様に、顧客候補と利用者の資本金力、需要、特徴等を踏まえ、部分的なサービス提供、ダウングレード、金融サービスの同時提供などが必要になるかもしれない。なお、その際にはインドネシアですでに手に入れることのできる関連製品との競争を避けるとともに、それらと補完的な製品、サービスとなるよう留意が必要。

インドネシアで事業体(現地法人)を設立する際には、外資法人、内資法人のいずれにするか検討する必要があり、外資・内資ともにメリットとデメリットがある。日本企業がインドネシアで事業体を設立する際には、インドネシア国内の信頼できるパートナーの有無、日本企業として意思決定をする必要性、有事の際のリスク等も考慮して外資/内資企業のどちらにするか決定することが重要であると考えられる。事業の中で自社の製品・サービスによって生産された農産物の市場競争力を高めるための方法として認証制度の活用が考えられるが、既存の認証は必ずしも付加価値になっていないこと、有機認証の農産物市場は必ずしも公正なものではないことがヒアリングの結果から推察された。そのため、認証に頼るよりも、自社において安全性と品質を確保し、説明責任を果たすことが重要と考えられる。

インドネシア国内での農産物の品種登録に必要な手続きは、既存品種との優位な違いを証明するための栽培試験等も含まれることもあり、非常に長い時間を要する。また品種登録の更新手続きも必要であることから、これを主体的に行うインドネシア国内の種苗会社、あるいは日本の種苗会社の代理店等と連携し品種(種苗)の確保を行うことが重要だと考えられる。また、品種登録が不要なケース(種苗としてインドネシアで流通させないケース)もあるため、事業内容やビジネスモデルを検討する際に新規の品種登録の要否も併せて確認する必要がある。

## 9. スマートグリーンハウスによる日本品種のトマト栽培実証試験、アンケート調査

ジャパンプレミアムベジタブルが沖縄県石垣市で開発をおこなったスマートグリーンハウス技術を使用し、ジャカルタ近郊のロイヤルものづくり協同組合で日本品種のトマトを栽培し、嗜好性等の調査を実施した。

### 9.1 栽培設備

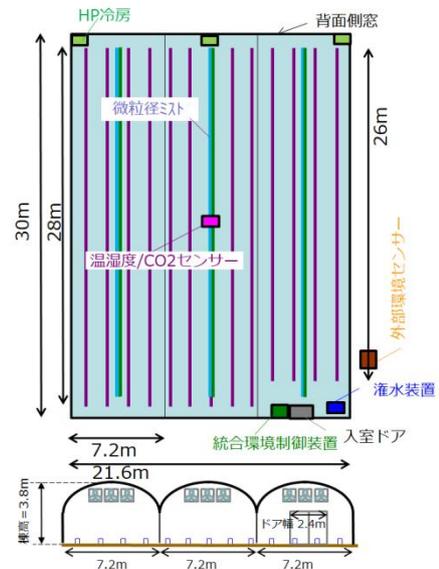
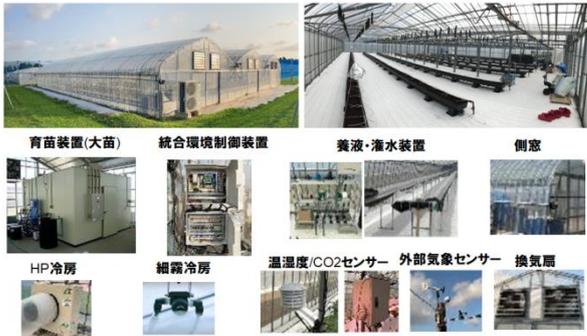
沖縄県石垣市で開発をすすめた高温多湿地域向け植物工場の技術（石垣モデル）を活用し、ジャカルタ近郊のロイヤルものづくり協同組合でトマト栽培の実証試験を実施した。実証試験用の栽培ハウスはロイヤルものづくり協同組合が提供し、これをジャパンプレミアムベジタブルのアドバイスに基づき、石垣モデルと同等になるよう改修してもらったうえで、トマト栽培の実証試験に用いた。

使用した機材は石垣で使用した仕様とほぼ同等であり、3連棟のパイプハウスに換気扇、細霧冷却、遮光カーテン、農業用ヒートポンプエアコンを設置している。栽培ハウスを構成するパイプ部材、一部被覆フィルム、換気扇、養液混合装置等は現地で調達されたが、石垣モデルと同等となるよう改修するための主要部材（天井用被覆フィルム、遮光カーテン(巻上装置含む)、栽培ベンチ、統合環境制御装置、細霧冷却装置等は日本から、またヒートポンプはタイから、それぞれロイヤルものづくり協同組合が輸入・調達した。以下に、石垣モデルと、ロイヤルものづくり協同組合が提供・改修した実際の栽培ハウス（現地栽培ハウス）の外観および使用機材・部材を示す。

図表 82 高温多湿地域向け植物工場の構成(石垣モデル)

#### 主要スペック(石垣モデル)

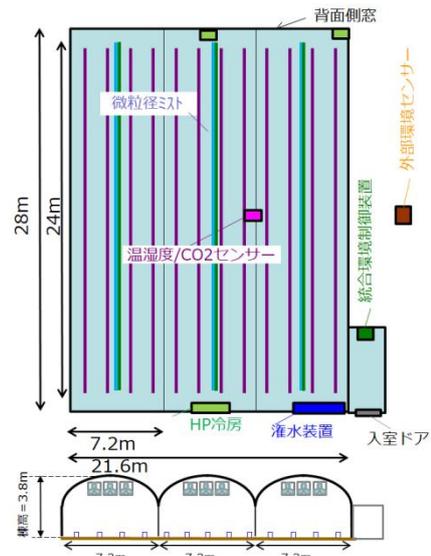
構造：3連棟型  
 大きさ：7.2m(W) x 3(spans) x 30m(L) [648m<sup>2</sup>]  
 x 3.8m(H)  
 冷却機器：換気扇、細霧冷却、遮光カーテン、  
 農業用ヒートポンプエアコン(HP冷房)



図表 83 高温多湿地域向け植物工場の構成(現地栽培ハウス)

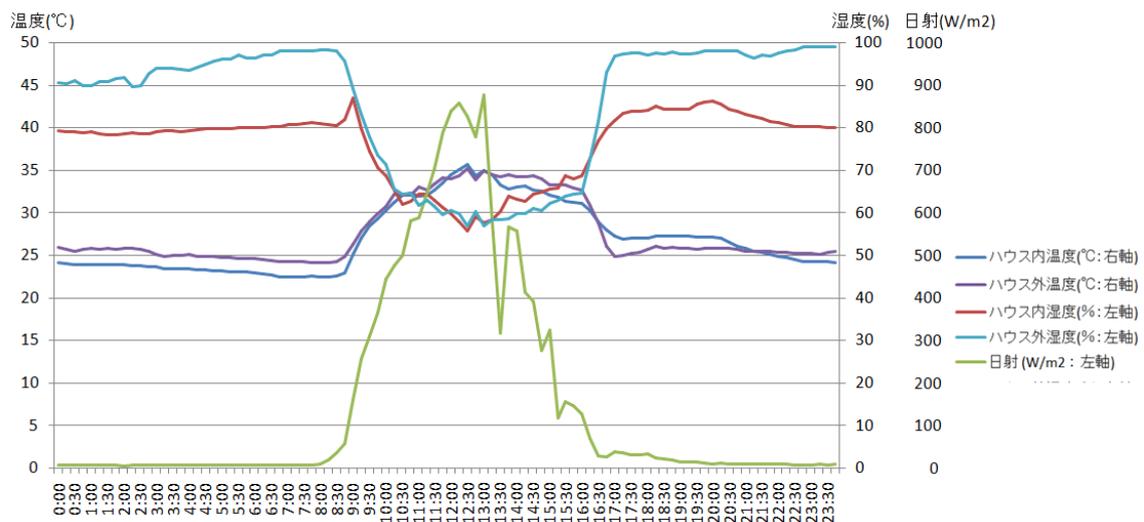
主要スペック(現地栽培ハウス)

構造：3連棟型  
 大きさ：7.2m(W) x 3(spans) x 28m(L) [605m<sup>2</sup>]  
 x 3.8m(H)  
 冷却機器：換気扇、細霧冷却、遮光カーテン、  
 農業用ヒートポンプエアコン(HP冷房)



この現地栽培ハウスは、統合環境制御装置からの指令に基づき、日中は細霧冷却と遮光カーテンにより、また、夜間は農業用ヒートポンプエアコンにより、ハウス内の栽培環境を適切に遠隔制御される。この遠隔環境制御により日中温度は 35℃以下に抑え、夜温は 22℃程度まで低下させており、石垣での栽培条件と同等の環境が良好に実現できていることを確認した。1 例として 3 月 6 日のハウス内外環境データの推移を示す。この時期は、インドネシアでは雨季であり、温湿度は石垣島の夏期に近いが、外気の最高気温は石垣島よりやや高く、最低気温は石垣島よりやや低い状況である。また日射は石垣島よりやや弱い。この環境において、日中の細霧冷却と遮光カーテンハウス制御によるハウス内温度抑制とともに、夜間の農業用ヒートポンプエアコン運転により、夜間冷却と除湿が適切に行われていることが分かる。

図表 84 栽培ハウス内外環境データの例(3月6日)



## 9.2 栽培概要

ロイヤルものづくり協同組合の圃場に高温多湿地域向け植物工場を設置頂き 12 月より本圃での定植をおこなった。トマトの品種は桃太郎系統となる「Tough Boy Fight」である。2 月より収穫をおこなっている。糖度は石垣での栽培と同等の 5、食味も石垣での栽培と同等となった。日本と同等のコストでトマト生産が可能となる見込みである。栽培の状況を下図に示す。

図表 85 インドネシアでのトマト栽培状況



## 9.3 アンケート調査

収穫したトマトはロイヤルものづくり協同組合に隣接するレストラン（OYA-OISHI-YASAI）で試食をおこない 12 名にアンケート調査を実施した。男女の構成は 50%、50%で全員現地国籍、年齢は 30 歳未満が 50%、30 歳以上 50 歳未満が 25%、50 歳以上が 25%である。

野菜を買うときには鮮度、価格、購入場所に留意している。日本の野菜はほとんど販売されていないが、印象は「高品質」、「高価」、「健康に良い」、「安全」の順となる。

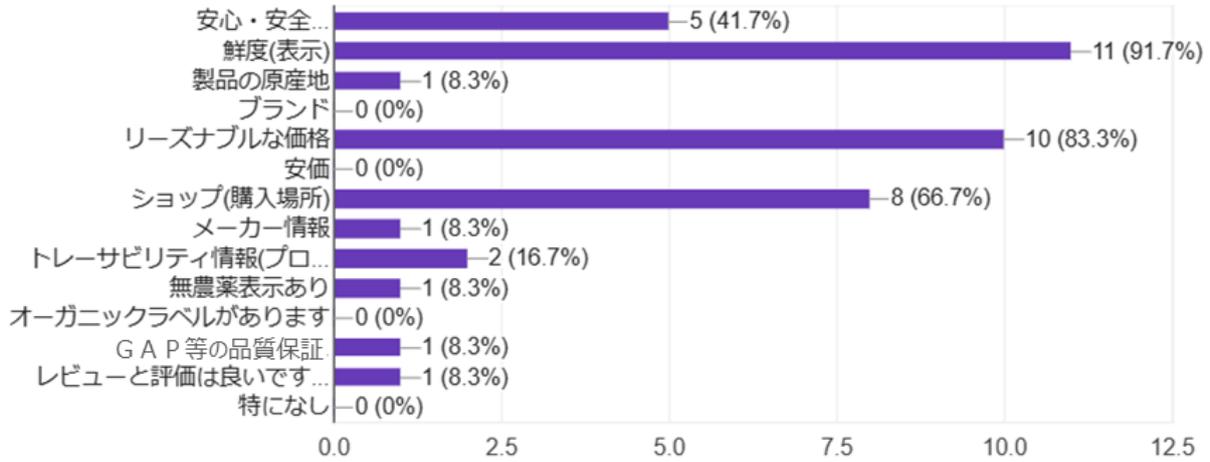
生のトマトを週に数回食べる人は 25%、週に 1 回程度食べる人は 42%、ほとんど食べない人は 33%である。イチゴについては週に数回食べる人はなく、週に 1 回程度は 67%、ほとんど食べない人は 67%となった。

今回栽培したトマトを試食頂き、一般的な水耕栽培トマトと比較していくらで購入するかの質問にたいしては、2 倍の価格が 25%、1.5 倍の価格が 50%、1.2 倍は 50%、同等価格は 8%と 90%以上の方に付加価値を認めて頂くことができた。アンケートの結果を下図に示す。

図表 86 インドネシアでのアンケート調査結果

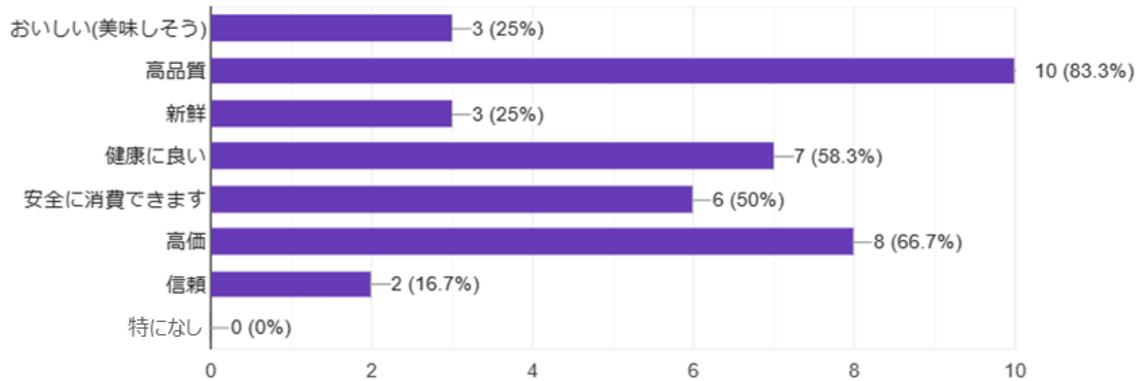
野菜を買うときに大切にしていることは何ですか？

12件の回答



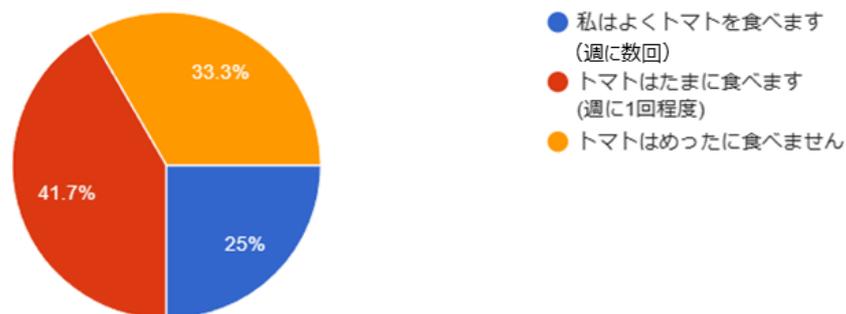
日本の農産物と聞くと、どんなイメージが湧いてきますか？

12件の回答



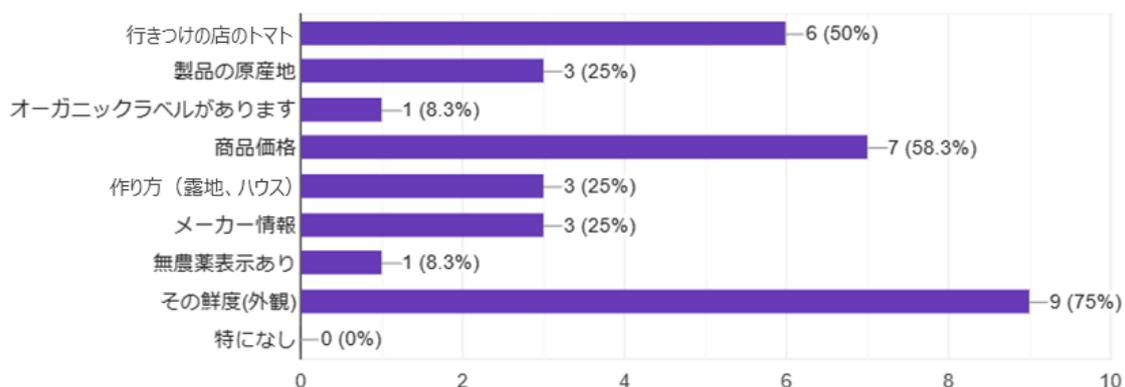
### 生のトマトを食べたことがありますか？

12件の回答



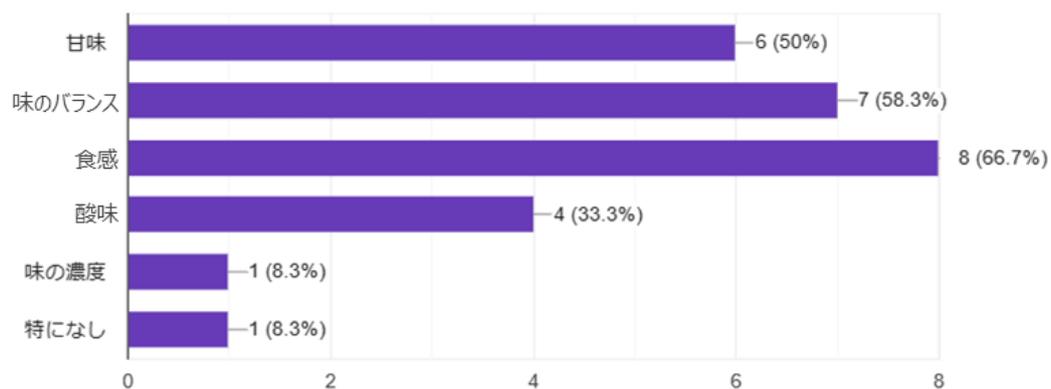
### 食べるトマトの選び方は?あなたにとって大切なものを3つまでお選びください

12件の回答



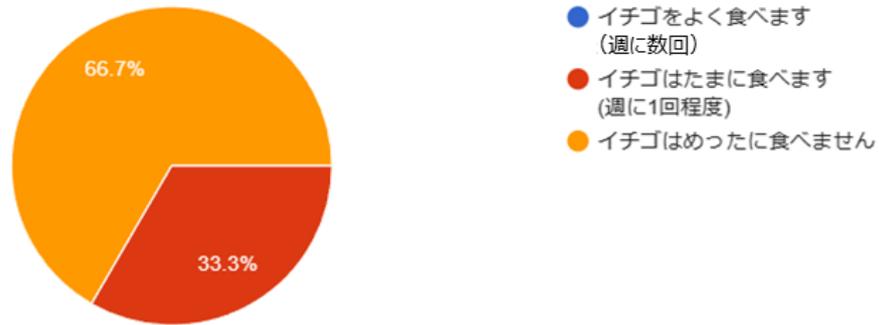
### フレッシュトマトを食べるとき大切にしていることは何ですか？

12件の回答



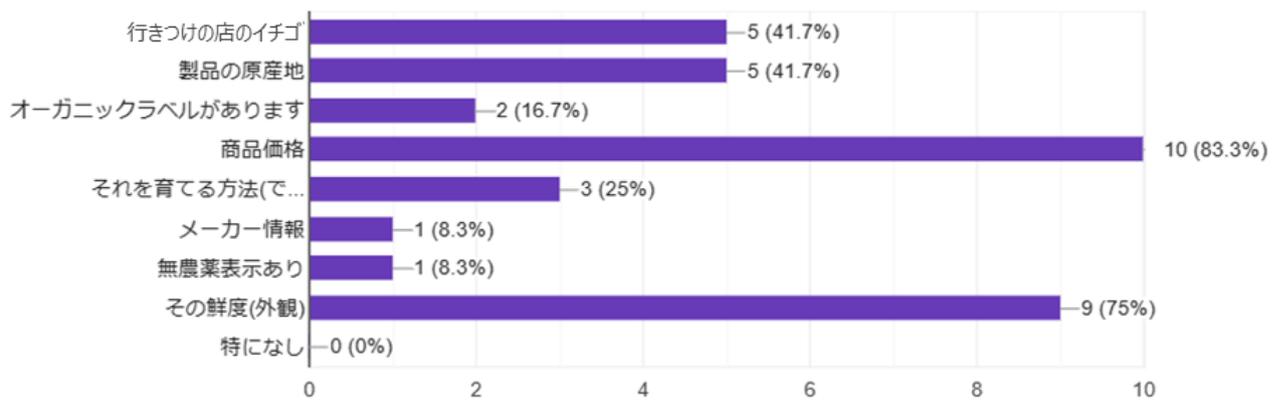
### 新鮮なイチゴを食べたことがありますか？

12件の回答



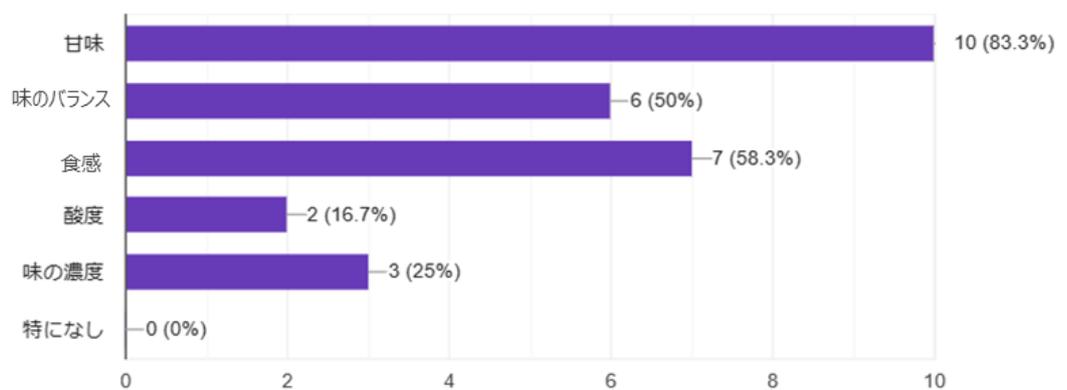
### 食べるイチゴの選び方は?あなたにとって大切なものを3つまでお選びください

12件の回答



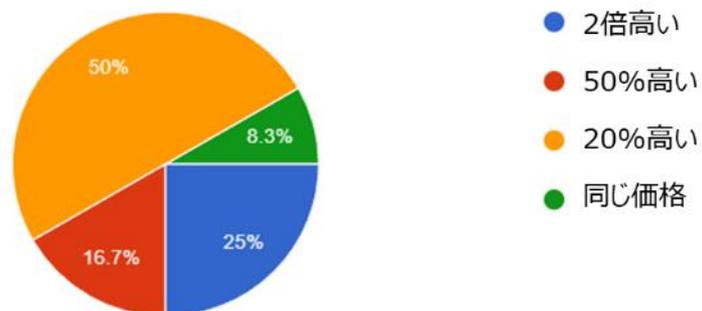
### 新鮮なイチゴを食べるとき大切にしていることは何ですか？

12件の回答



スーパーマーケットで一般的に販売されている水耕栽培トマトを購入するのにどれくらいの費用をかける必要がありますか？

12件の回答



## 10. スマート農業人材の育成

### 10.1 第1回研修会

ロイヤルものづくり協同組合の敷地に併設されている phbk 農業教育学校でスマートグリーンハウスの構成、トマトの栽培方法について研修会を実施した（2023年11月23日）。教員、生徒合計で61名が参加した。

図表 87 第1回研修会



## 10.2 第2回研修会

ロイヤルものづくり協同組合の圃場にて phbk 農業教育学校の教員、生徒合計の 12 名にスマートグリーンハウスの使い方、トマト栽培の方法について研修会を実施した

図表 88 第2回研修会



## 11. インドネシア、及びインドネシア周辺国のトマト、イチゴの市場調査

インドネシアでのスマートグリーンハウス事業化可能性についてインドネシア、及び周辺国のトマト、イチゴについて価格調査を実施した。トマトは日本で販売している品種に比べて味が薄く、硬めである。イチゴは糖度 5~8 程度と甘味、香りが薄いものが多い。

### 11.1 インドネシア市場調査

ジャカルタ近郊で高級スーパーの Pacific Park Mall、日系スーパーAEON Mall、パパイヤスーパーで価格調査を実施した（2023年9月2日、10月2日）。いずれのスーパーも同じ商品はほぼ同一価格で販売しており、国産トマトの価格は300円/kgから400円/kg、イチゴ価格は米国産が6,600円/kg、オーストラリア産が3,000~4,000円/kg、インドネシア産が1,200円/kg。トマトは日本に比べ旨味が少なく、イチゴは甘さ、香りが少ない。特にインドネシア産は味が薄い。

図表 89 インドネシアのスーパーで購入したトマト、イチゴ



### 11.2 シンガポール市場調査

高級スーパーの fairprice finest、日系スーパーの伊勢丹、高島屋、ドン・ドン・ドンキで価格調査を実施。

トマトは全てマレーシア産で価格は550円/kgから1,900円/kgと他国に比べ高めのである。イチゴは韓国産が多く甘味、香りが少ない。価格は2,900円~6,100円/kg、ドン・ドン・ドンキでは日本産のイチゴを韓国産と同等程度の価格で販売している。

図表 90 インドネシアのスーパーで購入したトマト、イチゴ



### 11.3 マレーシア市場調査

日系スーパーの伊勢丹、イオン、ドン・キホーテで価格調査を実施した。トマトの価格は 480 円/kg から 670 円/kg、イチゴの価格は米国産が 3,000 円/kg、韓国産が 3,600~4,100 円/kg、マレーシア産が 4,200 円/kg、日本産が 9,800~18,000 円/kg。日系企業の CHITOSE 社はマレーシアでイチゴの生産をおこなっている。

図表 91 マレーシアのスーパーで購入したトマト、イチゴ

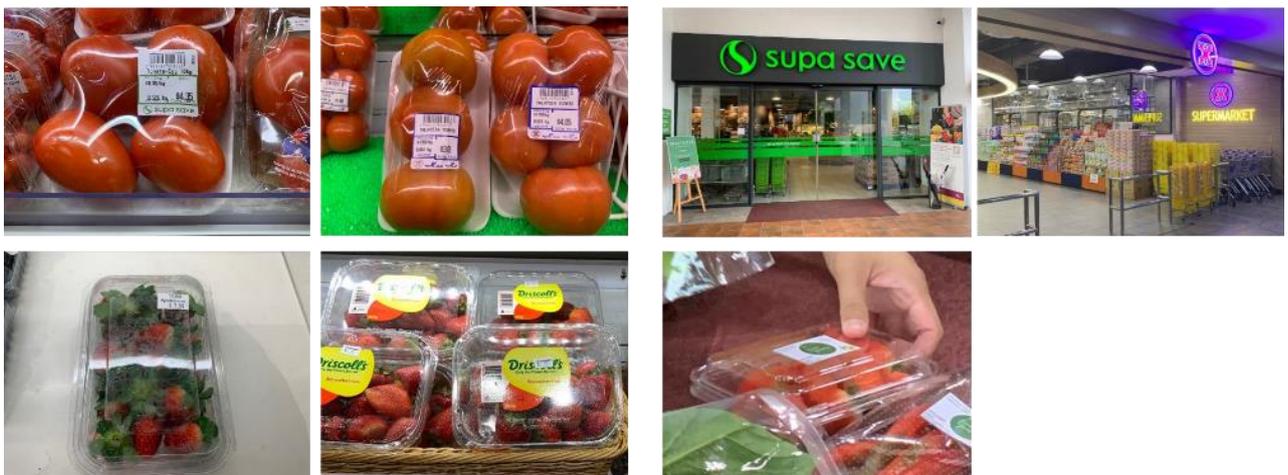


### 11.4 ブルネイ市場調査

現地スーパー SUPA SAVE, X SUPERMARKET (高級スーパー) で価格調査を実施。トマトの価格は 540 円/kg) から 910 円/kg、主にオーストラリア、マレーシア産。

イチゴの価格はオーストリア産が 2,730 円/kg、ブルネイ産は 2,730 円/kg。オーストリア産(Doriscoll)が主。ブルネイ産は甘味少なく酸味強い。

図表 92 ブルネイのスーパーで購入したトマト、イチゴ



## 12. インドネシア周辺国への種苗持ち込み

### 12.1 シンガポール

シンガポールへの種苗持ち込みは次のものが必要となる。また、入国後の検査、検疫、サンプリングなど、NParks が指定する植物の健康要件も満たさなければならない。

- 輸出国が発行した植物検疫証明書
- NParks 発行の CITES 輸入許可書 (CITES 保護種の場合)
- NParks が発行した輸入許可。

シンガポールへの植物の持ち込みに関するガイドラインは以下の URL を参照。

<https://www.nparks.gov.sg/services/plant-health-services/bringing-plants-and-plant-products-into-singapore/guidelines-on-bringing-plants-into-singapore>

図表 93 シンガポールへの植物の持ち込みに関するガイドライン

The screenshot shows the NParks website page for bringing plants into Singapore. The page is titled "Guidelines on Bringing Plants into Singapore" and provides a list of requirements for importation. The requirements include: 1. A phytosanitary certificate issued by the exporting country; 2. An NParks-issued CITES import permit (for CITES-protected species); 3. An import permit issued by NParks. The page also mentions that importers must fulfill NParks' specified plant health requirements, which include post-entry inspection, quarantine, and sampling. The page is divided into sections for "Phytosanitary Certificate", "CITES Permit", "Plant health import requirements", and "Plants That Contain Controlled Drugs". The page also features a navigation menu on the left and a search bar at the top.

**Plant Health Services**

- **Bringing Plants & Plant Products into Singapore**
- **Guidelines on bringing plants into Singapore**
- Import permit via TradeNet for Commercial Trade
- Import via Parcel Post by Hobbyist or Individual
- List of Accredited Nurseries from Malaysia
- Overseas Contacts for Applications of Phytosanitary Certificates
- Participating in the Bio-security Assurance Arrangement (BSAA)
- Travellers' Allowance
- **Import of Regulated Articles**
- **Exporting Plants & Plant Products**
- **Plant Science and Health Laboratory Services**
- **Plant Science and Health Resources**
- **Circulars**
- Animal & Veterinary E-Services**
- Venue Booking**
- Parks Permits and Applications**
- Registration for Events and Activities**
- Payment Modes**
- Useful Links**

### Guidelines on Bringing Plants into Singapore

You need the following items in order to bring plants into Singapore:

1. A phytosanitary certificate issued by the exporting country
2. An NParks-issued CITES import permit (for CITES-protected species)
3. An import permit issued by NParks.
  - For import via Parcel Post by Hobbyist/Individual, click here to apply for import permit.
  - For commercial Trade, the import permit must be obtained via Singapore Custom's TradeNet System. Click here for more information.

You must also fulfil NParks' specified plant health requirements, which include post-entry inspection, quarantine, and sampling.

#### Phytosanitary Certificate

You need a phytosanitary certificate to import planting materials, as it certifies that the plants or plant products conform with the current phytosanitary requirements of the importing country. This certificate is normally issued by the authority of agriculture or the National Plant Protection Organization (NPPO) of the country of origin of the plants and plant products. You can check the International Plant Protection Convention's list of NPPO's contact points to find out who you can contact to obtain this certificate or click here for more information.

#### CITES Permit

You will need a CITES permit to bring in plants that are protected under the Convention on International Trade in Endangered Species of Fauna and Flora (CITES). Find out more about importing CITES-listed plant species [here](#).

#### Plant health import requirements

Click below to check the import health requirements of plants and plant products before entering Singapore.

- Ornamental Plants & Nursery Stocks
- Plant Produce
- Growing Medium
- Economic Crops
- Insects & Other Living Organisms
- Genetically Modified Plants & Organisms
- Herbarium Specimen

#### Plants That Contain Controlled Drugs

It is an offence to import plants with controlled drugs under Singapore's Misuse of Drugs Act. View the list of plants [here](#).

## 12.2 マレーシア

マレーシアでは以下のものの輸入を禁止している。

- 1 栽培用に利用するココヤシ、アブラヤシ植物及びその部分、種子、生果実及びその他の生産物（※1）
- 2 以下に掲げる栽培用に利用する植物及びその部分、球根類、種子（※1）（※2）いね、さつまいも、ばれいしょ、だいず、ちゃ、とうもろこし、ドリアン、パインアップル、パパイヤ、カカオ属、コーヒーノキ属、さといも属、さとうきび属、たばこ属、ネフェリウム属、バショウ属及びその近縁属、ぱんのき属、マニホット属、マンゴウ属、わた属、Zanthosoma 属、あおぎり科、こしょう科、しょうが科、パンヤ科、まめ科、ヤシ科、ラン科、かんきつ類、森林樹
- 3 栽培用のパラゴムノキ属植物及びその部分、種子（生育・繁殖能力のないものを含まず）（※1）
- 4 土及び土の付着する植物（※1）
- 5 病害虫及び病害虫が付着する植物

栽培用に利用する植物及びその部分、球根類、種子は物検疫証明書を添付し、マレーシア政府の事前の輸入許可が必要である。また、マレーシア政府当局が植物検疫規則別表 5（FIFTH SCHEDULE, Plant Quarantine Regulation）で規定する海空港等から輸入されることが条件となる。

<https://www.maff.go.jp/pps/j/search/ekuni/as/malaysia/index.html>

## 12.3 ブルネイ

ブルネイでの種苗持ち込み手続きは以下となる。

1. 輸入許可を申請する前に、DOAA バイオセキュリティ部門に商業輸入者として登録。
2. 新しい種類の植物または植物製品（高リスク）については、輸入許可の承認および発行の前に植物害虫リスク分析（PRA）が必要。
3. CITES 植物または植物製品の場合、CITES 証明書が必要であり、輸入前に輸出国の管轄当局によって発行が必要。
4. オンライン経由で Brunei Darussalam NationalSingleWindow の新規ユーザーを登録  
<https://login.bdsw.gov.bn/> 商品到着の少なくとも 1 週間前に、Brunei Darussalam NationalSingleWindow(BDNSW)経由で輸入許可を申請。（\$7.00）
5. 管理ポストに到着したら、輸入許可証の原本、植物検疫証明書の原本、燻蒸証明書の原本（該当する場合）、承認された商品のリスト、請求書およびカスタム申告書を文書および物理検査のためにバイオセキュリティ国境検査官に提出。

<http://www.agriculture.gov.bn/SiteCollectionDocuments/INFO%20PACK%20HPPPN%202021/English%20%20BM%20Commercial%20Use%20Guidelines%20to%20Import%20Plants,%20Plant%20Products,%20and%20Parts%20Thereof.pdf>

図表 94 ブルネイでの種苗持ち込み手続き



**GUIDELINES TO IMPORT PLANTS, PLANT PRODUCTS AND PARTS THEREOF**

**STEPS TO IMPORT PLANT COMMODITIES FOR COMMERCIAL USE**

1. Companies are required to register as a commercial importer with Biosecurity Division, DOAA, before applying for import permit.

↓

2. For new type of plants or plant products (high-risk), a Plant Pest Risk Analysis (PRA) is required prior to approval and issuance of import permit.

↓

3. For CITES plants or plant products, a CITES Certificate is required and must be issued by Competent Authority of the exporting country before import.

↓

4. Register as a new user of Brunei Darussalam National Single Window via online <https://login.bdnsw.gov.bn/>



Apply import permit via Brunei Darussalam National Single Window (BDNSW), at least one week prior to arrival of the commodities. (\$7.00/permit)

↓

5. Upon arrival at the Control Post, present original Import Permit, original plant Phytosanitary Certificate, Original Fumigation Certificate (if applicable), list of approved commodities, invoices and custom declaration to Biosecurity Border Inspectors for document and physical inspection.



**LIST OF PLANTS, PLANT PRODUCTS AND PARTS THEREOF**

Fruits, vegetables, legumes, rhizomes, tubers, spices, cereals, nuts, seeds, fruit seedlings, grass turf, cut flowers, aquatic plants, ornamental plants and growing medium.

NON-COMPLIANCE

- ✦ For plants and plant products that are imported without COMPLETE documents and/or showing symptoms of plant pests and diseases, Biosecurity Division has the right to confiscate and destroy without compensation or return to the country of origin at the importer's own expense.
- ✦ Biosecurity Division can prohibit importation of the plant commodity if it is necessary due to public health/disease concerns.

**INFORMATION / INQUIRIES**

**Address:**  
 Biosecurity Division  
 Department of Agriculture and Agrifood  
 Ministry of Primary Resources and Tourism  
 Jalan Menteri Besar  
 Bandar Seri Begawan BB3910  
 Negara Brunei Darussalam.

**Telephone No. :**  
 +673 2382822 ext. 2014 / 2127 / 2124

**Email:**  
 biosecurity.division@mprt.gov.bn

### 13. インドネシア、インドネシア周辺国における日本品種のトマト、イチゴの市場規模推定

インドネシアでは富裕層、上位中間層の増加により日本品質で管理され、美味しいトマト、イチゴの需要が拡大するものと推定する。2021年の富裕層、上位中間層はインドネシアで45.7百万人、シンガポールで5.2百万人、マレーシアで22.4百万人である。また、ブルネイは日本よりもGDPが高く人口は0.5百万人である。2020年生産統計では、日本でのイチゴ生産は人口一人当たり換算で1.3kg、トマトは5.9kgである。

各国の富裕層、上位中間層向けに日本と同等量の生産を行った場合、生食トマトの市場はインドネシアで27万ton、シンガポールで3万ton、マレーシアで13万ton、ブルネイ3千tonと予測した。また、イチゴの市場はインドネシアで6万ton、シンガポールで6千ton、マレーシアで3万ton、ブルネイで7百tonと予測した。

また、インドネシアでは2030年に富裕層、上位中間層が2020年に比べて2倍程度の増加が予測されており、トマト、イチゴの市場も2倍程度に拡大するものと推定する。

図表 95 アセアンと日本の富裕層、上位中間層

項目	単位	備考	マレーシア	シンガポール	タイ	インドネシア	フィリピン	ベトナム	日本
GNI/人	USD	2022年	11,780	67,200	7,230	4,580	3,950	4,010	42,440
			2	1	3	4	6	5	
(出所) The World Bank [World Development Indicators]									
富裕層	%	2021年	20.6	79.2	3.9	2.2		1.4	61.6
上位中間層	%	2021年	46.1	15.8	15.7	14.5		7.2	28.3
合計			66.7	95	19.6	16.7		8.6	89.9
			2	1	3	4		5	
富裕層	百万人	2021年	6.9	4.3	2.8	6		1.4	77.4
上位中間層	百万人	2021年	15.5	0.9	11.2	39.7		7	35.7
合計			22.4	5.2	14	45.7		8.4	113.1
			2	5	3	1		4	

(出所) Euromonitor International, World Bank

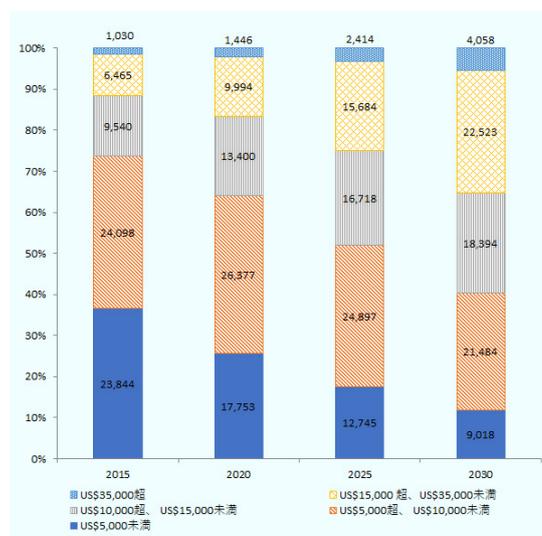
注) World Bank基準

富裕層 35,000USドル/年以上

上位中間層 15,000USドル/年以上

[https://www.jetro.go.jp/ext\\_images/biz/seminar/2023/9d8a2735282c6df9/230907\\_jetro.pdf](https://www.jetro.go.jp/ext_images/biz/seminar/2023/9d8a2735282c6df9/230907_jetro.pdf)

図表 96 インドネシアでの年間の可処分所得層別世帯数 (千世帯)



[https://www.jetro.go.jp/biz/areareports/special/2019/0303/469402dd3b3a27ca.html?\\_previewDate\\_=null&revision=0&viewForce=1&\\_tmpCssPreview\\_=0](https://www.jetro.go.jp/biz/areareports/special/2019/0303/469402dd3b3a27ca.html?_previewDate_=null&revision=0&viewForce=1&_tmpCssPreview_=0)

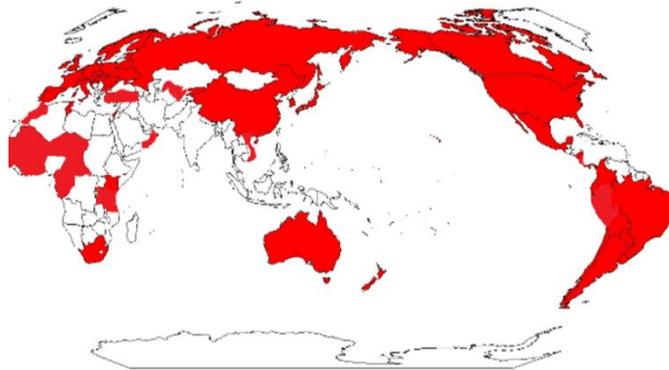
#### 14. インドネシアにおけるスマートグリーンハウス事業の展開について

インドネシアは2030年代に人口が3億人となり、富裕層、中間層の増加が見込まれる大きな市場である。高品質の野菜はニーズが高いが、日本からの輸出は極めて困難であることから現地生産が有望と考える。日本の施設園芸技術は現地ニーズにマッチした減農薬、高付加価値野菜の栽培が可能となり、農業従事者の所得向上にも繋がる。インドネシアではコールドチェーンの課題があるため各地域の消費地に隣接した生産拠点の検討が必要と考える。

農業生産法人、小売、レストラン等へのヒアリング結果から日本の農産物のブランド力の高さも確認できたことから、そのブランド力を保つためにインドネシア国内で生産される日本品質の農産物のブランド化は重要性が高い。一方、韓国は政府として農産物の輸出に向けた、関係者を巻き込んだイニシアチブ形成等の取り組みを積極的に行っていることがヒアリングでも確認された。これらのことから、日本の食品や農産物のブランド力向上のための取り組みは個社のみではなく、複数の事業者からなるアライアンスや政府を含めたイニシアチブなど、関係するステークホルダーと連携した、オールジャパンでの実施体制を構築することが重要だと考えられる。

日本の種苗はインドネシアでも高評価である。一方、海外においても種苗保護の法律はあるが自国保護の観点から取り締まりについては不透明な点が多い。海外への種苗持ち込みについては契約による事業者間の取引と現地商標の登録等、ブランドの保護が有効となる可能性がある。トータルのビジネスモデル（種苗から流通）による種苗の保護が必要と考える。

図表 97 UPOV 加盟国



[https://www.hinshu2.maff.go.jp/pvr/sinsakyouryoku/UPOV\\_jyoyaku.pdf](https://www.hinshu2.maff.go.jp/pvr/sinsakyouryoku/UPOV_jyoyaku.pdf)