

DBJグループの取り組み
事業環境を踏まえた参入戦略構築の必要性について

<Case study : インドネシア>

2019年8月2日



株式会社 日本経済研究所
Japan Economic Research Institute Inc.

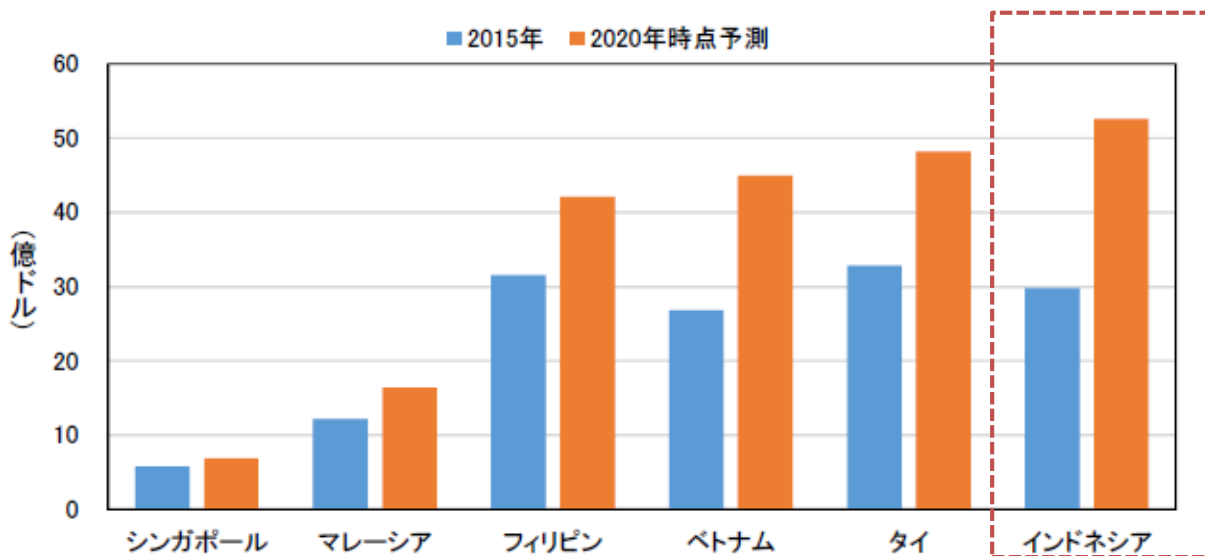
ソリューション本部
アドバイザリーサービス部
河野瀬 功

はじめに

- インドネシアはASEANの中でも市場規模や成長性の点で最も魅力的な市場です。
- しかし、マーケットの実情や競合プレイヤー、荷主ニーズについて必ずしも明らかにされていないのが実情ではないでしょうか。
- メーカー、食品卸、小売・外食が自前で有する倉庫・物流機能が今後どのようにアウトソースされていくかを読み解くことは、進出機会を特定していく上で鍵を握ると考えております。
- DBJグループでは、ASEANのコールドチェーン事情について数多くの調査を実施して参りましたので、その内容の一部ご紹介させていただきます。

図表 1-5 ASEAN6 各国の冷蔵・冷凍食品の消費額

【乳製品、アイスクリーム、冷凍加工食品、冷蔵加工食品の消費額】



出所)「ASEANスマートコールドチェーン構想」第3回検討会「重点国選定の考え方」より引用

Key Question

- 本当に十分な市場規模は見込めるのだろうか
- 冷蔵倉庫の需給バランスは今後どうなるか
- プレイヤーの状況はどうなっているか
- 川上～川下領域のどこを狙うべきか
- どんな外部委託ニーズや課題があるか
- ローカル企業のどこと組むべきか など



1. 十分な市場規模は見込めるか？

(1) 保管需要の所在

- 牛肉は輸入が冷凍であるものの量は限定的。鶏肉は消費量が大きい（精肉200万トン）が常温流通が主流であり、必ずしも保管需要に直結しておらず、加工品の増加がカギである。水産物は、輸出に相應の取扱いがあり、輸出が拡大していけば保管需要が見込まれるが、現状はメーカーの自家用倉庫での保管が中心である。
- 乳製品は、チルド牛乳およびアイスの需要拡大に伴い保管需要が拡大する見通し。バターやチーズの需要が増加すれば保管需要も拡大するが取扱量がまだ小さくその効果は限定的である。
- 野菜は国内流通は大きく、一定量の輸入量もあるが、常温流通である。

今後の保管需要として期待される領域

	農作物（野菜・果物）		畜産物		水産物		乳製品
	青果	加工品	精肉・原料	加工品	鮮魚・原料	加工品	加工品
国内流通品	- 流通量 大 - 常温流通 野菜1210万^ト 果物1,484万^ト (冷凍品は0.1万^ト)	- 流通量 小 - 常温流通が太宗	常温流通が主 (MTでも店舗までは常温流通がまだ多い) 380万^ト (冷凍・冷蔵品は970M USD)	- チキンナゲット等、冷凍流通が主 - 流通量は限定的	鮮魚は常温流通が主（地産地消）※倉庫不足が顕著 723万^ト	- 冷凍流通が主 - 流通量 小 23M USD	- 常温保存可能な製品が太宗 - 牛乳はLL牛乳が9割弱を占め、チルド牛乳の流通量は小さい - アイスは冷凍流通 牛乳：140万^ト (445M) (チルド牛乳：10万^ト強) アイス：438M
輸出品	- 輸出量 小（地産地消） - 常温が太宗 野菜：14万^ト フルーツ：120万^ト	冷凍野菜を一部(20MUSD)輸出するが取扱量極めて小さい	輸出なし 0万^ト 0M USD	ほとんどなし 2万^ト 0.2M USD	エビ、カニ等、常温・冷凍流通が主流（自家用倉庫がメイン） 121万^ト 3,185M USD	- 冷蔵・冷凍流通が主流 - 輸出量は小さい 930M USD	ほとんどなし 牛乳：12万^ト
輸入品	- 輸入量増加 - フルーツはかんきつ類 - 常温が太宗 野菜：97万^ト フルーツ：66万^ト	流通量ほとんどなし	牛肉が冷凍輸入 15万^ト 440M USD	ほとんどなし 15M USD	- 単価の安い冷凍魚が中心 - 冷凍流通が主流 71万^ト 275M USD	常温流通が主流 38M USD	- 牛乳以外はバターやチーズの加工品 - 需要が小さく輸入量は大きくない - バター/チーズの原料・半製品は冷蔵保存、最終製品は常温流通が主 牛乳：259万^ト (820M) チーズ & バター80万^ト (243M)

1. 十分な市場規模は見込めるか？

(2) 現地の認識



- インドネシアでは依然として常温品を「新鮮」ととらえる傾向が強く、「チルド（冷蔵）」という概念が希薄。冷えていると逆に新鮮でないととらえられ、せっかく冷蔵状態で運んでも、常温で運んでほしいといわれることもある。

D社
(ローカルメーカー)

- 輸入量について商品ごとに規制がかけられており、輸入業者は当局に対して4～6か月毎に申請が必要。昨年度の実績に応じて認定される量が決まるため、輸入量が大きく伸びることは難しい。

- ASEANの中ではインドネシアはまだ「眠れる巨人（Sleeping Giant）」であり、これから。
- Dairy Productの需要は、今はまだ少ないが、各家庭を含む冷蔵設備の普及が進むにつれて、今後大きく伸びると考えている。

L社 (ローカル)

- 魚以外の加工品需要は限定的。乳製品の中では、唯一アイスクリームの成長性が高い。生乳はLLミルクが主流であり、バターは価格の安いパームオイルを皆使っており必要とされていない。チーズはあまり食べない。
- 鶏肉は国内で調達できることからそれほど冷蔵需要があると感じない。

J社 (ローカル)

B社 (ローカル)

各プレイヤーの冷凍冷蔵保管商品の市場性に対して
楽観的な見通しは少ない。
(日系各社には慎重なマーケット分析が求められる)

「キンナゲット」という一つの形態として受け入れられており、消費量は増加傾向にある。冷凍食品の取り扱いは増えている。

G社
(ローカル小売り)

H社
(ローカル小売り)

中間層以上でないとニーズはない。一般的な国民はまだ料理をするにも生肉・魚等が中心であり、こうした食文化はなかなか変わるものではない。

1. 十分な市場規模は見込めるか？

(3) アセット - 冷蔵倉庫全体（自家用・営業用）の保管能力

- インドネシアの営業用冷蔵倉庫の保管能力を把握できる政府の統計データはなく、全体像の把握は容易ではない。
- GCCA（Global Cold Chain Alliance）の独自試算では、インドネシアには民間の自家用冷蔵倉庫及び政府所有分も含めて、全体の冷蔵倉庫キャパシティは1,232万³㎡となっている。これを³に換算すると約286万³規模と推計できる。
- 一方、ARPI（インドネシアコールドチェーン協会）は、2018年現在で自家用冷蔵倉庫も含めて223万パレットが民間企業が保有する冷蔵倉庫の保管能力となっている。このうち、営業用冷蔵倉庫は約60万パレットとなり民間保有全体の26%を占める。
- また、民間保有の冷蔵倉庫が主体であるものの、水産関係を中心に政府が保有する冷蔵倉庫も20%程度*ある。

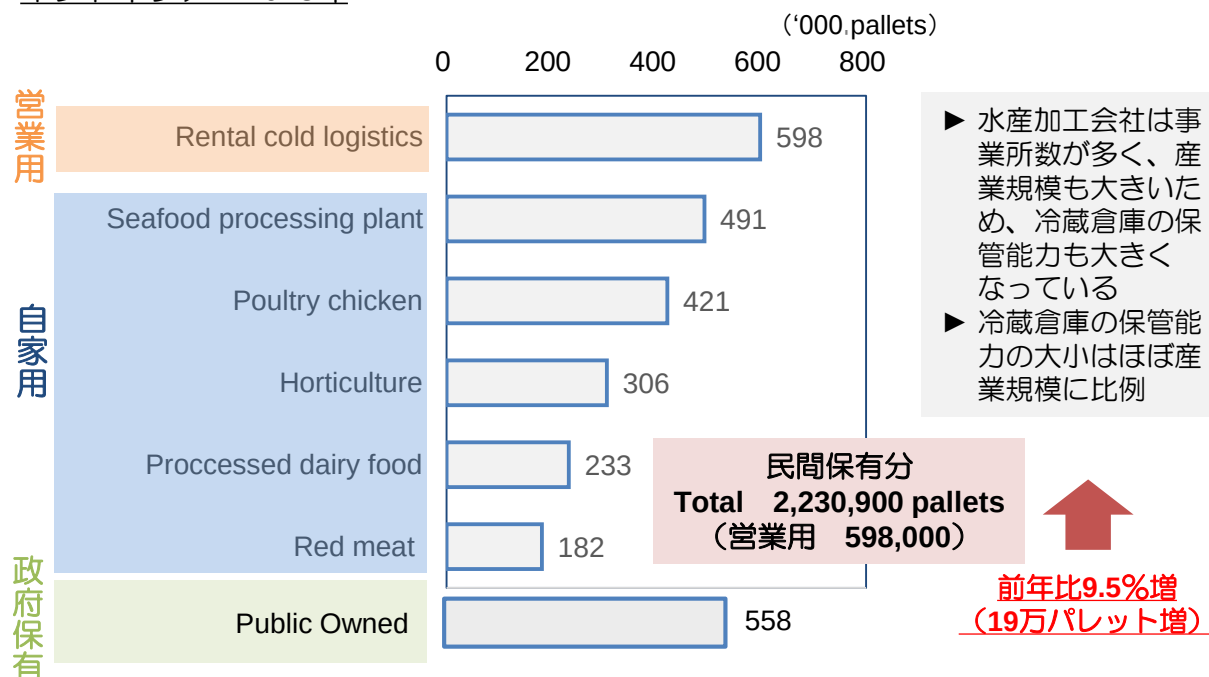
*ARPIへのインタビュー結果に基づいて設定

冷蔵倉庫の保管能力（自家用・営業用）
インドネシア 2018年

	倉庫キャパ (万 ³ ㎡)	推計値 (1 ³ ㎡=4.3 ³)
日本	3,761	875万 ³
インドネシア	1,232	286万 ³
インド	15,023	3,494万 ³
フィリピン	200	47万 ³
ベトナム	386	90万 ³

備考）GCCAは営業用冷蔵倉庫の国際組織であるため、自家用及び政府所有の冷蔵倉庫は十分に把握できおらず、各国の数字にはバラつきがある点には留意されたい。

出所：2018 GCCA Global Cold Storage Capacity Report

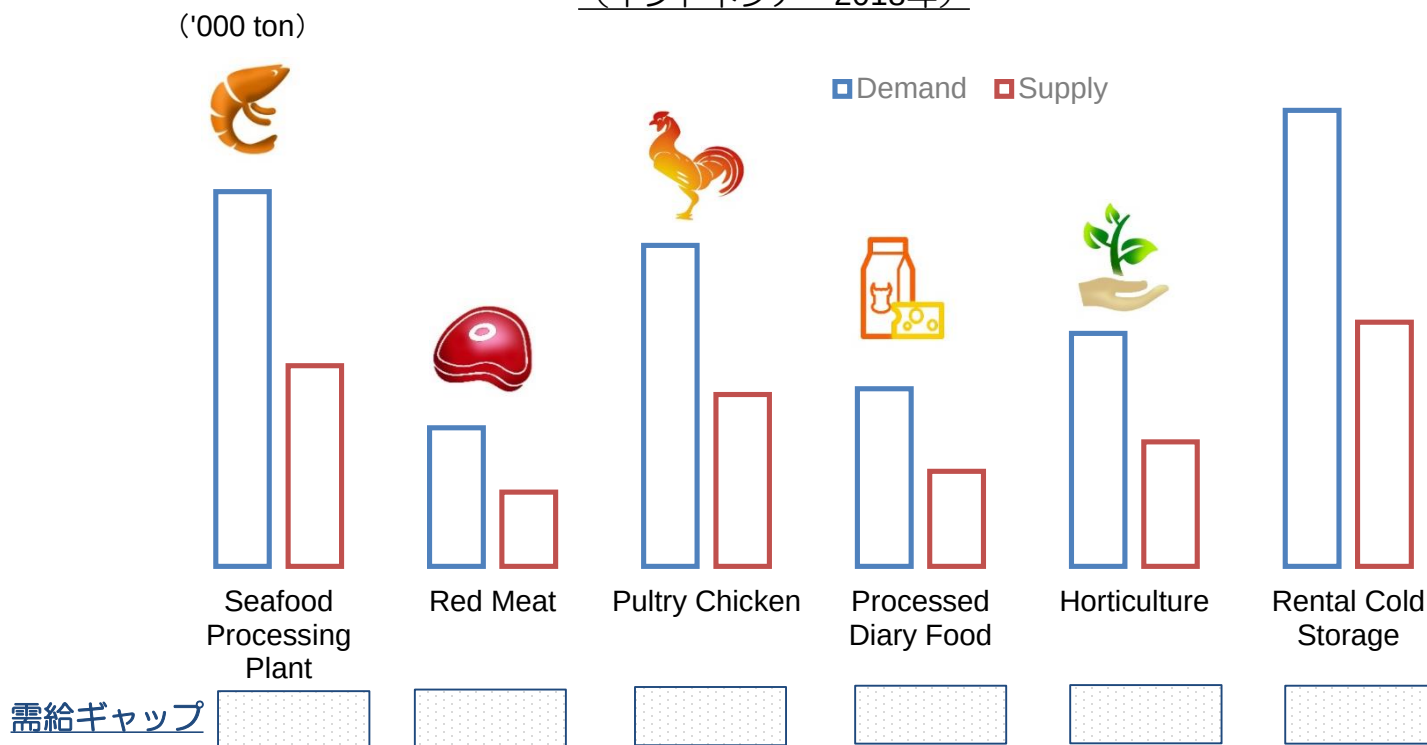


2. 冷蔵倉庫の需給バランスは今後どうなるか？

(1) 需給バランス

- ARPIの情報提供に基づき、産業別に冷蔵倉庫の需給ギャップを試算してみると、圧倒的な供給不足ということになっている。しかし、各プレイヤーの稼働率、荷主のアウトソース状況等、様々な角度から実態を把握した結果、現在は供給過多にあると弊社グループは認識しています。

冷蔵倉庫（営業用・自家用・政府保有）の需給バランス
(インドネシア 2018年)



供給不足は本当だろうか？



実際は供給過多です。
弊社グループはその根拠
をお示しできます。

2. 冷蔵倉庫の需給バランスは今後どうなるか？

(2) 需給バランス — 変化点分析

テーマ	需要の拡大を引き起こす変化点	現状とのギャップ	今後3年間における実現可能性
消費者	- 白物家電（冷蔵庫/電子レンジ）の普及 - 食文化の多様化（一人当の食費/一人当GDP） - 健康や衛生意識の高まり（平均寿命/一人当医療費/健康食品市場）	- 白物家電の普及率は近隣諸国比でも低水準（ジャカルタでも冷蔵庫の普及率は40%台） - 国民の大半は、1食当2万RP（160円）以下（ただし、ジャカルタの一人当たりGDPは1.7万ドル超） - 平均寿命は60歳未満	低
荷主 (メーカー)	- 日系/外資の食品メーカーの進出 - ローカル食品メーカーの生産技術、商品開発力の向上（高付加価値商品の製造販売の増加） - 輸送/保管品質の要求水準向上 - 自社物流から外部委託へのシフト（e.g. 3PLのニーズ拡大）	定量面・定性面から今後の変化を読み解き、参入機会を特定していくことが重要です。 弊行グループは現地調査に基づいた将来見通しをお示しすることが可能です。	
荷主 (小売・コンビニ等)	- MTにおける多店舗展開の加速 - 自社物流から外部委託へのシフト - 冷蔵・冷凍品スペースの拡大 - E-Commerceによる冷蔵・冷凍食品の取扱い増加		
輸出入	- 輸入枠上限の制度変更 - 輸入関税の見直し - 輸出向け加工品の増加 - 輸入経路に関するインフラ整備進展（e.g. コンテナ港湾の整備動向）		

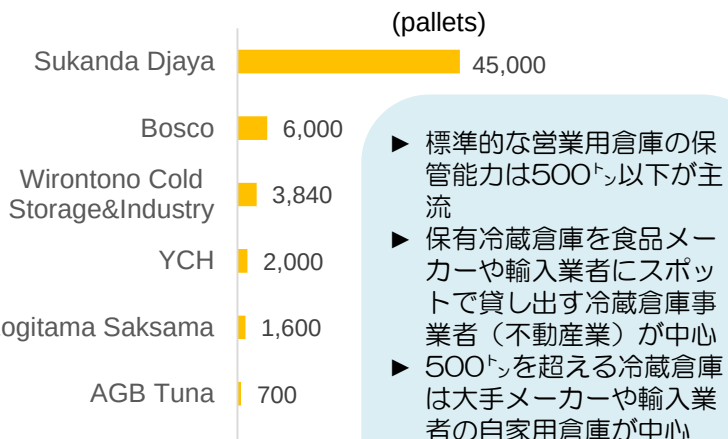
3. プレイヤーの状況はどうなっているか？

(1) 保管能力

- 過去10年間で営業用冷蔵倉庫の保管能力は大きく増加しており、主要プレイヤーの顔ぶれも様変わりしている。
- ビジネスモデルも単なる保管・配送サービスだけでなく、物流会社であっても、自前の加工場を抱えての一次加工への参入や在庫リスクを抱えながらの集荷・調達事業、荷主企業の物流オペレーションの受託（3PL）、流通加工まで事業領域が広がっている。ただし、全体として見れば、これらのサービス機能を提供できる会社はまだ限られている。
- 食品卸を生業とする会社が冷蔵倉庫を拡充するケースが増えていることも最近の傾向である。

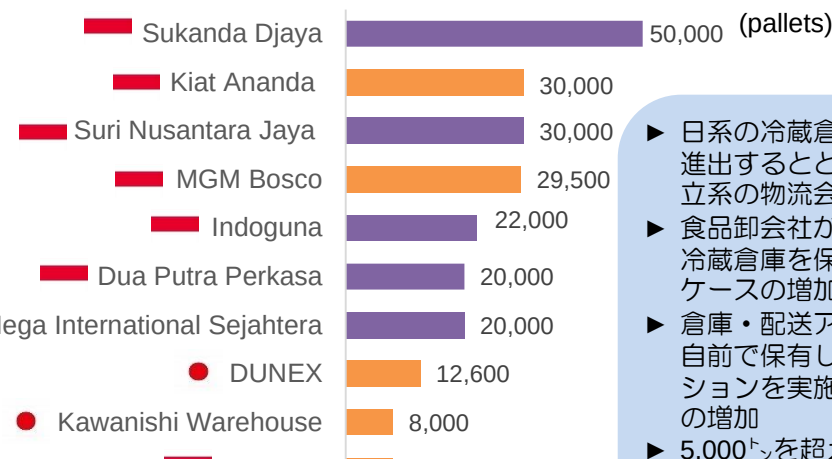
営業用倉庫保管能力の変化（インドネシア）

過去（2010年頃まで）（Total 約5.9万パレット）



10年で
4倍に拡大

現在（Total 25万パレット）



- ▶ 日系の冷蔵倉庫会社が進出するとともに、独立系の物流会社が成長
- ▶ 食品卸会社が大規模な冷蔵倉庫を保有するケースの増加
- ▶ 倉庫・配送アセットを自前で保有しオペレーションを実施する企業の増加
- ▶ 5,000トを超える保管能力を有する企業の増加
- ▶ 集荷・調達、加工（製造）、3PL、流通加工までサービスラインナップが拡大

倉庫・物流会社
ディストリビューター

競争環境はローカル優位であり、かつ近年、競争が激化している。

3. プレイヤーの状況はどうなっているか？

(2) 展開状況

- 参入プレイヤーの立地状況は、その多くは最大の市場であるジャワ島に集中しており、特にジャカルタ特別州、多くの工業団地が存在する西ジャワ州、スカルノハッタ空港があるバンテン州に所在。また、中部ジャワ州のスマラン、東ジャワ州のスラバヤにも冷蔵倉庫を有する企業は一定数存在する。
- 地方では、南スラウェシ州のマカッサルに大手3社が倉庫を有しており、一定の市場が存在すると言える



3. プレイヤーの状況はどうなっているか？

基本情報

企業名	
設立年	
本社拠点	ブカシ
従業員	600名
資本関係	
関連会社	N.A.

ビジネスモデル

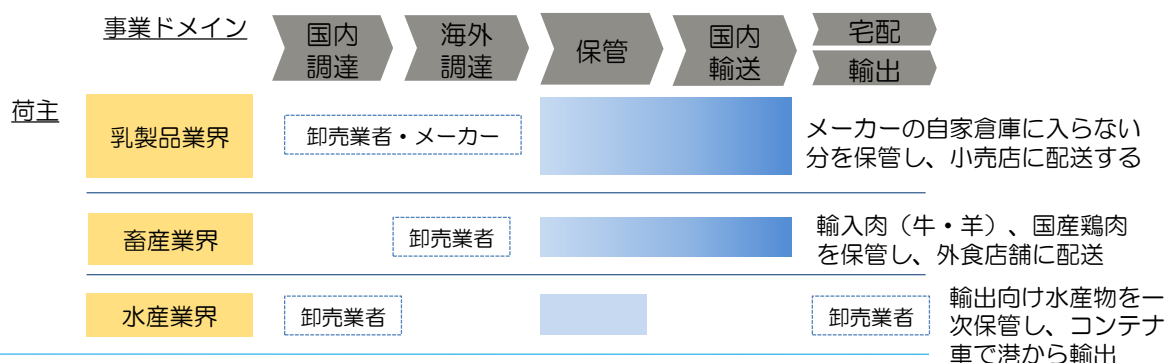
事業領域	食品輸送業、保管業、3PL
機能	Type ④（アイスは小売店舗、それ以外は小売りのDCまで配送）がメインでType ⑤、Type②も一部提供
主要顧客	
提供サービス	保管/荷役/在庫管理、配送/トレーサビリティ、流通加工（仕分/リパック等）
配送エリア	ジャワ島、カリマンタン島、スマトラ島、スラウェシ島をカバー
パートナー	3PL事業のパートナー：Kunci、Wahana、MAJ、Multi Sari、WPS、TBS

- 大手ローカルプレイヤーは、系列に大手の卸やメーカーを有しており、ベースカーゴを持つ。親会社及び外資規制（1事業1ライセンス）の恩恵を受けて、小規模事業者をパートナーに3PL事業を展開、全国的なネットワークを有する。
- 投資資金・余剰土地を保有する企業が中心

ITシステム	WMS/TMS(GPS・温度モニター・配車管理)
その他	停電用のバックアップ電源確保（3日分）

実績

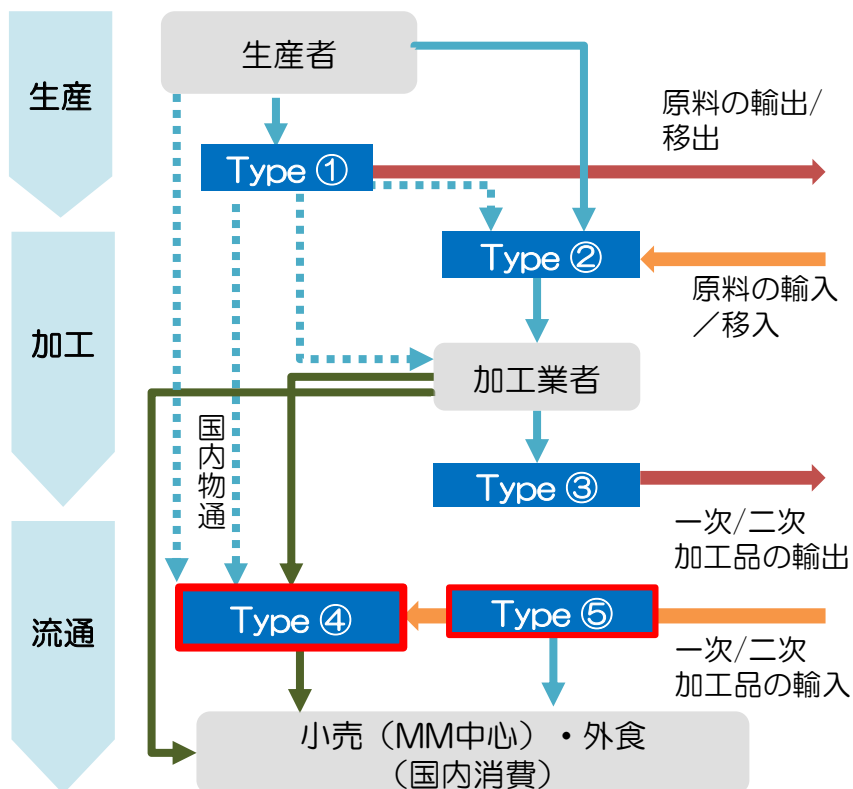
稼働率	ブカシ倉庫（80%）※季節変動あり
利益	N.A.（利益は出ており、新規投資資金はある程度確保できている印象あり）
コスト構造	N.A.



4. 川上～川下領域のどこを狙うべきか？

- インドネシアでは、低温食品の流通構造と冷蔵倉庫が果たしている機能は大きく5つの機能に類型化できます。
- コールドチェーンの需要が拡大しているのはType④とType⑤になりますが、ローカルとの競争が最も激しい参入領域でもあります。

インドネシアの低温食品物流の概念図



営業用冷蔵倉庫の機能類型の特徴

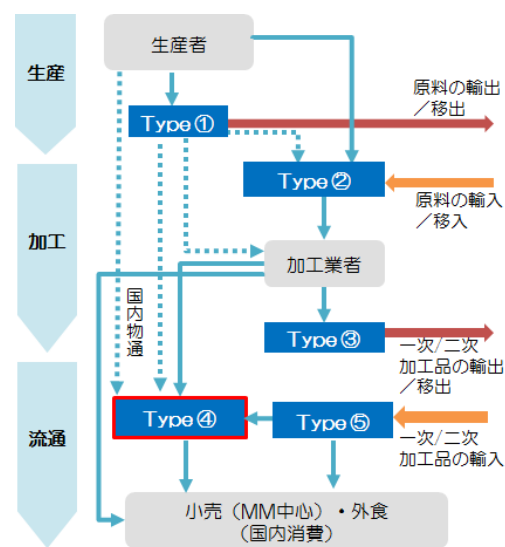
Type	機能	特性
①	産地保管	● 農業地域・漁港近隣に位置し、一次製品の保管場所として機能。 ● 都市近郊では毎日出荷が行われ、保管する間もないことが一般的 ● 農業省は生産出荷施設としてアグリビジネス・サブターミナル（STA）の整備を進めている（24州/66か所）
②	加工原料保管	● 食品メーカーの原料保管場所として機能。輸入業者に対し冷蔵倉庫の設置が義務付けられている。 ● 食品メーカーの自家用倉庫でも対応するが、不足分の一部を第三者の営業用倉庫を活用。メーカー工場付近、港湾に立地
③	輸出向け保管	● 食品メーカーの製品保管場所として機能 ● メーカー工場付近、港湾に立地していると推測 ● メーカーの在庫管理方針にもよるが、輸出向けの加工品は工場から直接コンテナ車に搭載し輸出港に輸送されるケースが大半で保管ニーズは小さい
④	国内配送用保管	● 消費地（大都市圏）近くに立地し、小売・外食向け加工品の配送拠点として機能 ● 小売事業者の自家用倉庫で対応するが、取扱量の増加につれて営業用倉庫の利用も期待される領域
⑤	国内消費向け保管	● 大消費地近くの港湾に立地し、輸入加工品（店舗配送される食肉等の一次加工品も含む）の保管場所として機能 ● 輸入業者あるいはメーカー系物流会社が保有するケースが中心



各領域の競争環境と参入プレイヤーの特徴を踏まえて、
参入機会を具体的に特定していくことが重要になります。

4. 川上～川下領域のどこを狙うべきか？

Type	機能	需給バランス（顕在需要）		顧客ニーズ	競争環境
①	産地保管	過去	供給不足（常温流通）	- 廃棄ロスの削減 - 品質要求レベルは高くなく、価格も相当安い - 国内調達可能な鶏肉・魚は常温流通が太宗	- 水産省の施策により魚の流通量が増加した結果、多くのローカルの小規模な冷蔵倉庫会社が参入 - 外資は未参入
		現在	需要不足（ジャリ）供給不足（その他）		
②	加工原料保管	過去	需要不足	加工メーカーがそもそも少ない	500ト以下以下の冷蔵倉庫会社が参入
		現在	需要不足（ジャリ）供給不足の可能性（その他）		
③	輸出向け保管	過去	需要不足	食品メーカー自社倉庫で原則対応しており、外部委託ニーズがあまりない	参入プレイヤーはほぼいない ※海外マーケットの開拓意欲のある地場メーカーは存在
		現在	需要不足		



- メーカーは需要変動の調整弁として外部倉庫を活用。配送は自前では対応しきれないエリアを外部に委託。価格重視。高品質な保管・輸配送サービスに対価を払うマインドはまだ十分に浸透していない。混載配送（3PL）についての理解もまだ浸透しておらず、3PL事業では配送効率、積載効率の悪化を招きやすい。
- 多店舗展開の小売はメーカーが直接店舗まで配送できないため自前のDCと車両を保有。本来は、アセットを持たずに保管・店舗配送したいニーズはやはり強い。



今後も需要が伸びるエリアだが、レッドオーシャン（ただし、荷主や提供サービス次第では競争環境は異なる。）



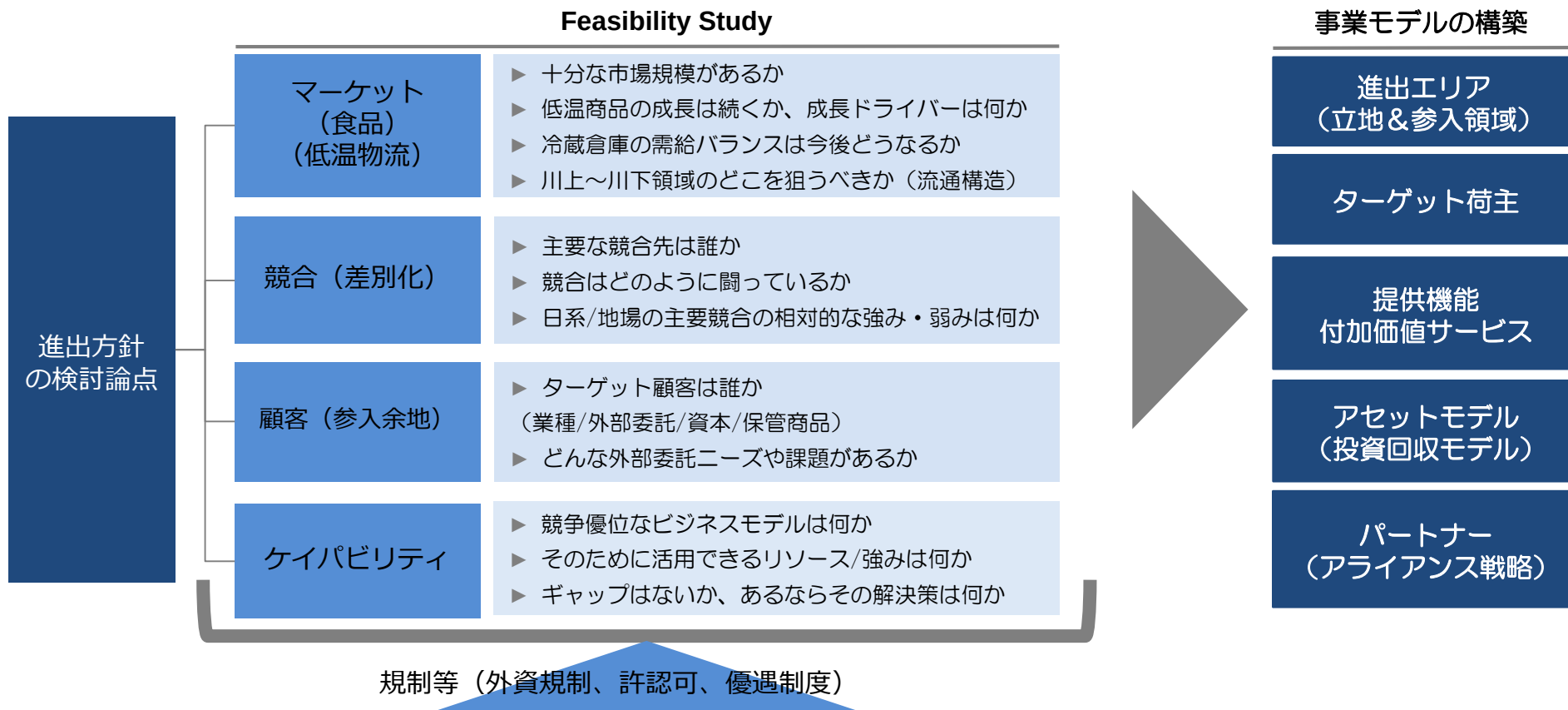
魅力的なエリア（ただし、輸入規制によるポラリティは大きく政治リスクを抱える）

5. どんな外部委託ニーズや課題があるか？

自社物流と外部委託	▶ 荷主は本来であれば物流資産をできる限り持たずに本業に集中したいものの、既に自社物流で対応してきた会社を中心であることから、一般的には自前では対応できない部分が生じた時にのみ外部委託を検討するというスタンス ▶ 現地ローカルの物流会社とJVを組んで事業展開している外資企業も多いため、物流機能を第三者にスイッチするのが難しい場合も存在 ▶ メーカーは需要のボラティリティへの調整機能として外部倉庫を活用し、大手小売りは自前のDCと車両を保有し、自前では対応できないエリアについて配送を外部委託するのが基本スタイルである。
卸機能	
立地 (近接性)	▶ メーカーの原材料を保管する場合は、メーカー工場との近接性、小売りの場合は店舗展開をしているエリアとの近接性等、外部委託先の選定基準として立地の重要性は極めて高い。
品質と価格	▶ ローカル荷主の保管・配送サービスに対する対価水準は低く、ローカル荷主に対して提供品質に見合った価格を訴求することは現状では極めて難しい。一方で日系の倉庫物流会社に対して、ローカル荷主は「日本品質」への期待があり、価格と品質の両立が難しくなりやすい点もネック ▶ 品質の要求水準は各社で異なるが、最低ラインは温度変化による劣化が生じないこと
付加価値 サービス	

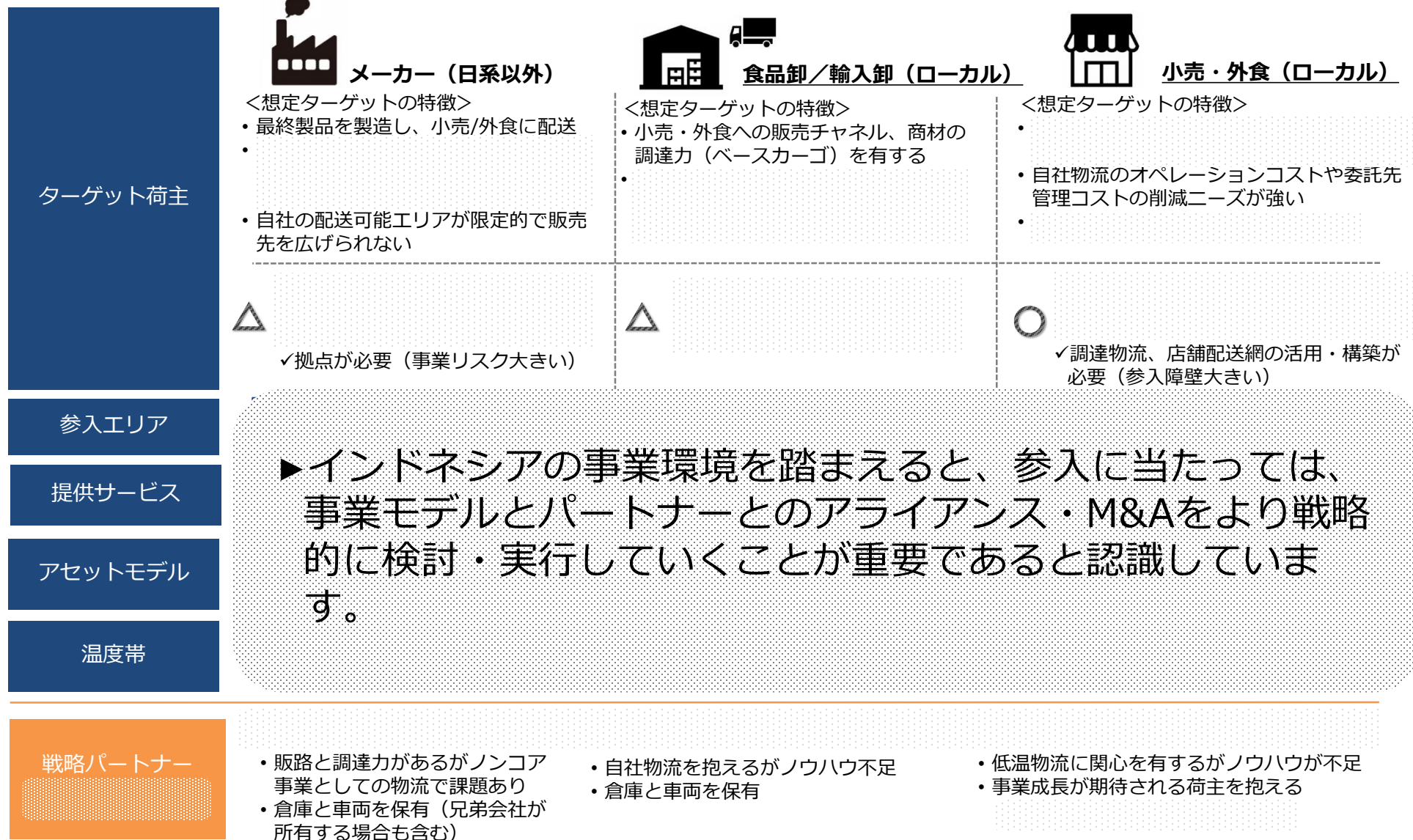
メッセージ

- インドネシアの潜在的なマーケット規模は非常に大きく、重点マーケットである点は異論のないところです。
- しかし、足元の事業環境を冷徹に評価すれば、日系各社にとって強い追い風が吹いて状況下ではないと認識しています。これまでの進出事例を踏まえると、保管商品の市場動向、ローカル企業の競争力、荷主のアウトソースニーズの動向を見極めた上で、アライアンス戦略を含めた進出戦略と事業モデルを丁寧に検討すべきと考えます。



FSを通じて競争優位な事業モデルの構築・実施がインドネシアの攻略には非常に重要になります。
弊行グループでは、ASEANのコールドチェーンについて各種ナレッジを有しており、ご要望に応じた支援が可能です。

例) 事業モデル構築の視点



著作権 (C) Japan Economic Research Institute Inc. 2019

当資料は、株式会社日本経済研究所 (JERI)により作成されたものです。

当資料は、弊社が入手可能な情報に基づき作成されておりますが、その正確性、確実性を保証するものではありません。また、当資料記載事項は法令、政策、社会経済情勢等により変更されることがあります。

当資料は、株式会社日本政策投資銀行 (DBJ) との融資などの取引を斡旋・勧誘するものではありません。弊社サービスご提供の過程でDBJに協力依頼・ご紹介をさせて頂く場合もございますが、その場合も別途DBJが独立した審査・取引の意思判断を行います。

当資料のご利用並びに記載内容に関するお取り組みの最終決定に際しましては、ご自身のご判断でなされますようお願い致します。

弊社の承諾なしに、本資料 (添付資料を含む) の全部または一部を引用または複製することを禁じます。