本部会（全3回）の狙いとロードマップ

本日は、第1回部会で抽出されたコールドチェーンの事業者課題を踏まえつつ、ベンチマーク調査・解決の方向性案等について共有を行い、今後の取組方向性を議論する

新事業創出部会 全3回の想定アジェンダ

	第1回 7月24日(金)	第2回 10月27日(火)	第3回 1月22日(金)
目的	• 概況・課題の共有 • 事業者の課題・ニーズの把握	• 課題解決の方向性検討 • 事業者間の連携促進	• 官民の役割整理 • 今後のアクションの検討
アジェンダ	1. 部会の目的・進め方の共有 2. 情報提供（コールドチェーン概況・課題の共有、国の支援施策や事例の共有） 3. ディスカッションセッション（コールドチェーンの課題・ニーズの抽出に資するテーマ）	1. 前回の振り返り・本日の論点整理 2. 情報提供（競合ベンチマーク調査等を踏まえた課題解決の方向性、取組紹介など） 3. ディスカッションセッション	1. 前回の振り返り・本日の論点整理 2. 情報提供（課題解決に向けた官民の役割・推進体制 など） 3. ディスカッションセッション
調査・検討事項	**テーマ概況・トレンド把握** • 公開情報調査をベースとして、各テーマの主要トレンドを調査 • 海外調査の実施（ミッション派遣等との連携を想定） • 事業者ヒアリング	**個別テーマの深堀①** • 海外調査（競合ベンチマーク）の実施 • 事業者ヒアリング	**個別テーマの深堀②** • 公開情報調査 • 事業者へのヒアリング • 第1,2回を通した示唆導出

部会でのディスカッションやヒアリング等を通してニーズを把握

部会でのディスカッションやヒアリング等を通してニーズを把握

今回の範囲

Copyright (C) Nomura Research Institute, Ltd. All rights reserved.

第1回部会での主な議論事項

第1回部会では、コールドチェーンに係る主な課題として、コストと品質面が主であり、「採算性のとれる仕組みづくり・アセット整備」「物流オペレーションを確立」が必要であること等を議論した

	Cost（費用）	Quality（品質）	Delivery（納期）
荷主目線の主な課題	✓ ニーズがまだまだ顕在化しておらず、ロットが小さくコスト高になる	✓ 品質維持ができておらず、商品ロスが発生する ✓ 求める水準のコールドチェーンが存在しない	✓ 消費者に届くまでに時間がかかる
物流事業者の主な課題	✓ 荷量が集まらず、サービス料が高くなる ✓ 需要が読めないため、設備投資・サービス提供に踏み切れない ✓ 地方部はアセットが整備されていない	✓ 主要部はアセットはあるがオペレーションが悪く、品質劣化が発生 ✓ 品質の可視化ができない	✓ 特に、通関等で遅れが発生し、納期が見通せない場合がある
求められる取り組み	**STEP①** **アセット整備の促進** **(採算性の取れる仕組み作り)**	**STEP②** **物流オペレーションの確立**	費用・品質面の課題解決が優先

Copyright (C) Nomura Research Institute, Ltd. All rights reserved.

部会での主な意見と対応方針

特に物量不足やラストマイル構築を主として、幅広くご意見を頂いた。頂いた意見を踏まえて検討を推進する

主要課題		全地域	ASEAN	東アジア	その他アジア	北米	その他
コスト（採算性確保）	物量不足		○	• 食品分野は日系の進出が限定的で荷量が集まらない • 他品目・温度帯を組み合わせた物流構築も一案			
	高コスト						
	投資リスクの高さ	• 海外では店舗数が少なく荷量がまとまらない • 配送時に品質劣化が起きる場合も存在 • インドにてコールドチェーン未整備。ダークストア活用					
品質	ラストマイルの未整備		○			○	
	結節点での断絶					• アメリカではラストマイルの配送網が未整備	
	技術・ノウハウ不足		○				
イノベーション	冷凍技術活用	○	• 鮮度保持や冷蔵・冷凍・解凍といった高度な技術を物流プロセスに組み込んでマッチングさせることが必要				
その他	実証推進	○	• 国やJETROの支援も活用しつつ実証を多く行い、データを共有していくことが重要				
	競合優位性の確立		○	• 東南アジアの現地系企業は安くて勝つことが難しい			
	冷凍技術の国際標準化	○	• 世界的に「冷凍」の定義や手法がバラバラ				

本部会で検討

本部会で検討

本部会で検討

本部会で検討

次年度以降での実証事業も見据え検討を推進

競争環境も踏まえつつ検討を推進

本部会で紹介（別事業で詳細検討）

Copyright (C) Nomura Research Institute, Ltd. All rights reserved.

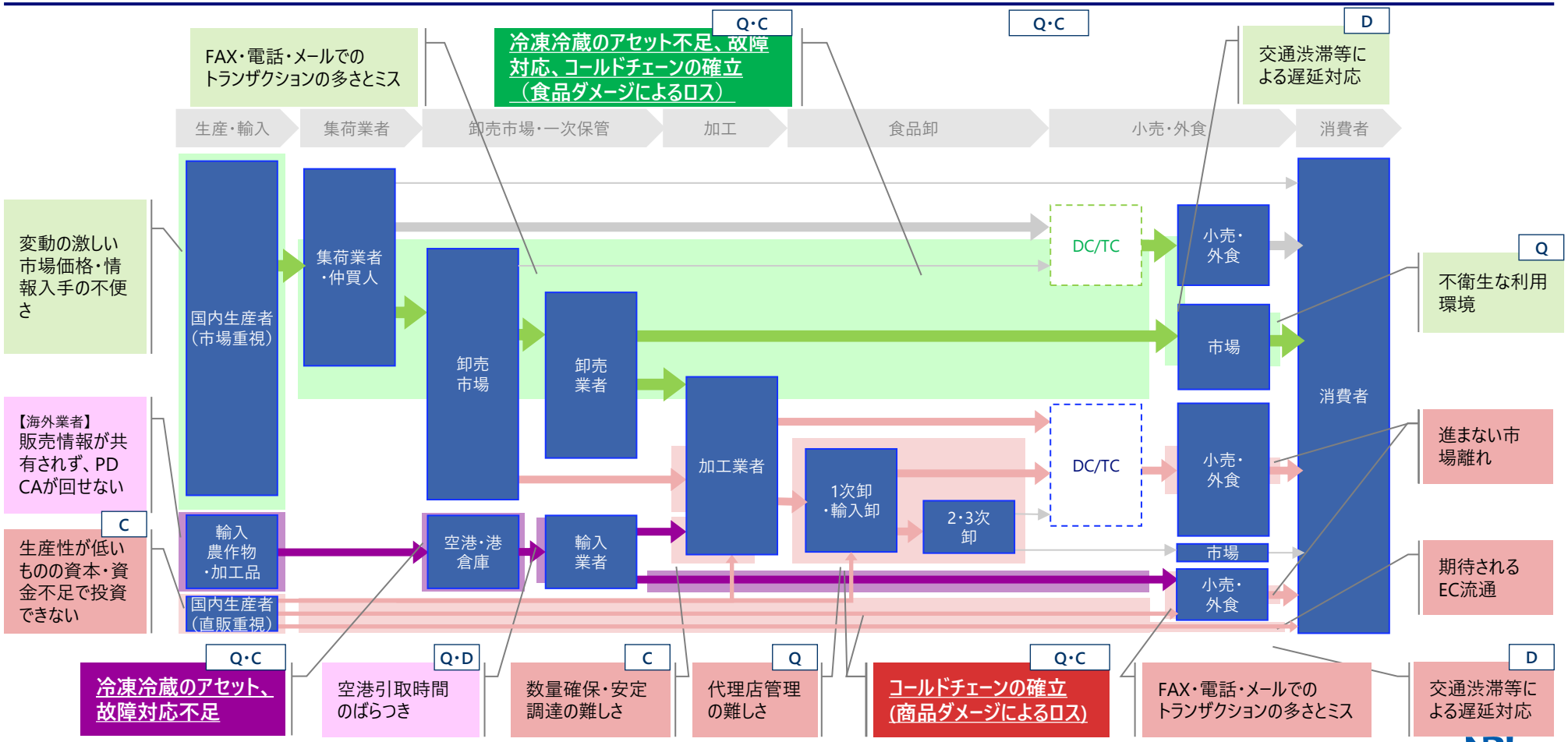
食品流通における課題

参考）ASEANにおける食品流通では、冷凍冷蔵のアセット不足等、各所に課題が存在。コストや品質に関する課題が多く存在しており、解決が求められる

■ 例えば、ベトナムの食品流通は、市場を経由した多段階及び複数のチャネルに別れているため、非常に複雑化している。その中で食品ロスも多く、生産物の20～25%は廃棄されていると言われている。

Q：品質　C：コスト　D：納期・供給　（主な影響で分類、複数該当あり／要確認：QCDとの関係が未特定）

食品流通構造と抱えている課題（ASEANにおける例）



Copyright (C)　Nomura Research Institute, Ltd. All rights reserved.

食品流通における課題

参考）荷主企業、物流事業者双方へのヒアリングでは、海外のコールドチェーンに係る課題として、品質とコストに関するものが多く挙げられた

荷主企業・物流事業者の課題（ヒアリング結果より一部抜粋）

区分	生の声	業種
Cost（費用）	物量が見込めないため、コールドチェーン構築は割高になる	物流
	大手でないところが進出すると費用面で苦労する状況	卸・物流
	日本産品を冷凍で輸出する話があったが、コールドチェーンの問題で断念。物量も見込めず、コストも見合わない	製パン
	体制としては整っているが、コストが高すぎることが課題	食品デリバリー
	SKU数が増えると1つずつ登録作業が必要で、時間・費用のコストが乗る	
	コールドチェーンは発達していない。整っているのは首都圏で、地方までアセットが整備されていない	
	東南アジアは国内のコールドチェーンが繋がり切っておらず、運べない	菓子製造
	小口で送れず不便。毎回ドライアイスをつける必要があり、コストがかさむ	
	日本から輸出しようとしてもロットが集まらず高額になるため、日本産品を使えない	外食
	特殊な鮮度保持コンテナは大ロットにできず、輸送費が膨らむ	物流
Quality（品質）	現地でのコールドチェーン対応は杜撰になっている	製パン
	コールドで輸送しても倉庫前で常温放置され、意味がなくなることがある	輸送機器製造
	現地の運送事業者のコールドチェーンに関する知見が少ない	
	アイスは温度帯が通常より一段厳しく、扱ってくれる業者が限られるのが制約になった	菓子製造
	水産物の冷凍技術は確立しているが、自社を出た後にちゃんと管理されているかが怪しい	卸・物流
	鮮度保持コンテナは、正常に働いているかをトレースできるかが課題	物流
	米国で冷凍品を輸配送するにあたり、ラストワンマイルの構築に課題がある	冷凍食品・輸出商社
	現地でのラストマイル配送や店舗保管に課題感がある	外食
Delivery（納期）	国によって、通関を通るのに時間がかかる	卸・物流
	インドでは、通関の人的リソースが不足しており、時間がかかる	輸出支援
	空輸はコスト合わず海上輸送になるため、時間がかかる	菓子製造

Copyright（C） Nomura Research Institute, Ltd. All rights reserved.

本検討のスコープ

頂いた意見も踏まえつつ、特に優先的に取り組むべき領域として、「①物量確保」「②ラストマイル構築」「③新たな技術活用」の3点を主として、今後の検討を行う

コールドチェーンに係る主な課題例

コスト（採算性確保）	物量の不足
	高コスト体質
	投資リスクの高さ
品質（SCの構築）	ラストマイルの未整備
	結節点での断絶
	技術・ノウハウの不足
納期	通関手続きの遅延と不確実性
	インフラ起因の遅延（交通渋滞や港湾の混雑等）
	技術・ノウハウの不足
その他	優位性確立に向けた技術の活用

本年度検討方針

①物量確保

【課題】
- 単独で荷量確保が困難であり、採算性確保がボトルネック

【取組方向性】
- 共同輸送スキームの構築　等

②ラストマイル構築

【課題】
- 小口配送となるラストマイルの冷凍・冷蔵配送網が未整備

【取組方向性】
- 保冷ボックス等の活用による品質担保　等

③新たな技術活用

【課題】
- 上記課題解決や日本産品の優位性確立に向けて、冷凍・冷蔵技術の活用が期待

【取組方向性】
- 冷凍・冷蔵技術（フードテック）活用による、保存期間延長・荷量集約　等

Copyright (C)　Nomura Research Institute, Ltd. All rights reserved.