

ベトナムにおける日本式コールドチェーン物流サービス規格の普及に向けた

アクションプラン（案）

令和5年 月

1. 現状

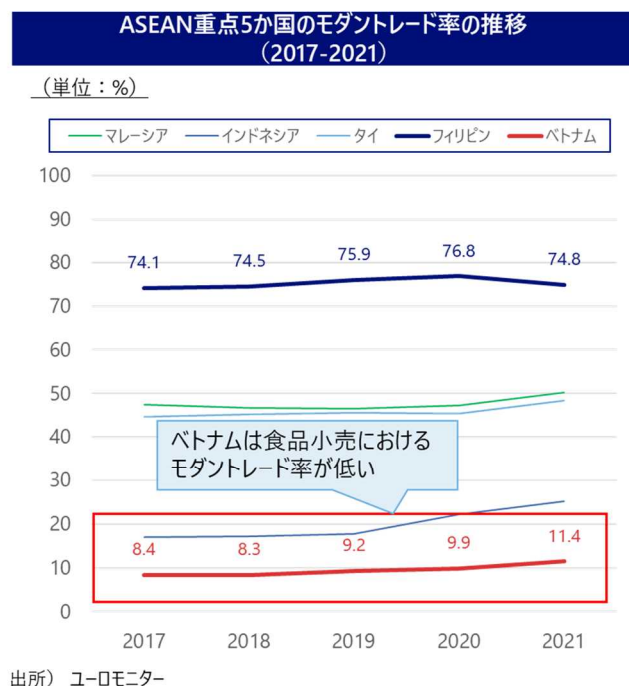
（1）荷主・消費者の動向

ベトナムは、トラディショナルトレード率が約9割を占めており、国民の食生活はウェットマーケットと呼ばれる市場に依存している（図表1）。ウェットマーケットでは、リーファーコンテナ等が一部で活用されているものの、発泡スチロール製の保冷箱に保冷剤等を入れた簡易な保存形態も未だ広く活用されている。一方、ホーチミン・ハノイ都市圏等では、中間層以上の消費者を顧客層としてモダントレードも広がりつつあり、地場の小売事業者（Bach hoa XANH、Vincom 等）や外資系の小売事業者（BigC、CENTRAL、AEON 等）がモダントレード事業に参入している。こうした中で、冷凍冷蔵食品へのニーズも高まりつつあり、地場の小売事業者はホーチミン・ハノイ都市圏への出店を加速させ、併せて南北の各拠点に自社運営の3温度帯倉庫（常温・冷蔵・冷凍）を建設するなど、コールドチェーン物流に本格的に注力する動きをみせている。

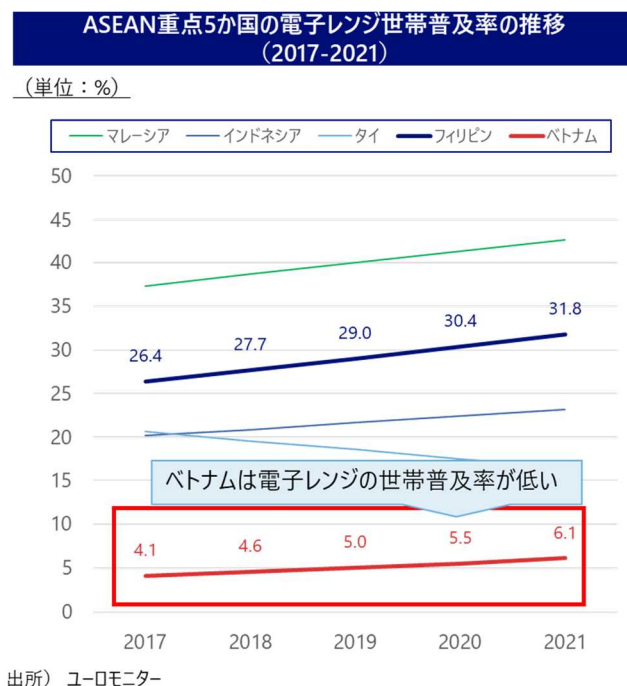
また、若い子育て世代や学生等を中心に SDGs（食品安全や食品ロスの削減等）の考えも広がり始めており、消費者は、より安全で無駄のない食品を求めるようになってきている。これに伴い、着荷主（小売事業者、外食事業者等）から発荷主（食品メーカー、卸業者等）に対して、より厳格な品質管理を求めるようになっており、HACCP、GMP、ISO 等を基にした独自基準を設定し、品質管理を強化する小売事業者も現れている。

一方で、ベトナムのコールドチェーンの輸送品質は未発達な状況であり、小売店舗に商品が到着するまでの温度管理の不良が原因で、出荷時点の荷量に対し約3割の商品が受け取りを拒否され送り返されるといった事例もある。また、消費者の間では、冷凍冷蔵食品に対して「品質が悪い」、「美味しくない」といったイメージが根強く残っており、コールドチェーンの需要増加に歯止めをかけている。また、ベトナムでは、冷凍冷蔵食品を食する場合であっても、焼く・揚げる等の解凍法を用いることも多いため、電子レンジの普及率はASEAN 重点5か国の中で最低水準(2021年: 6.1%)となっている（図表2）。

図表1 ベトナムにおける
モダントレード率（食品小売）の推移

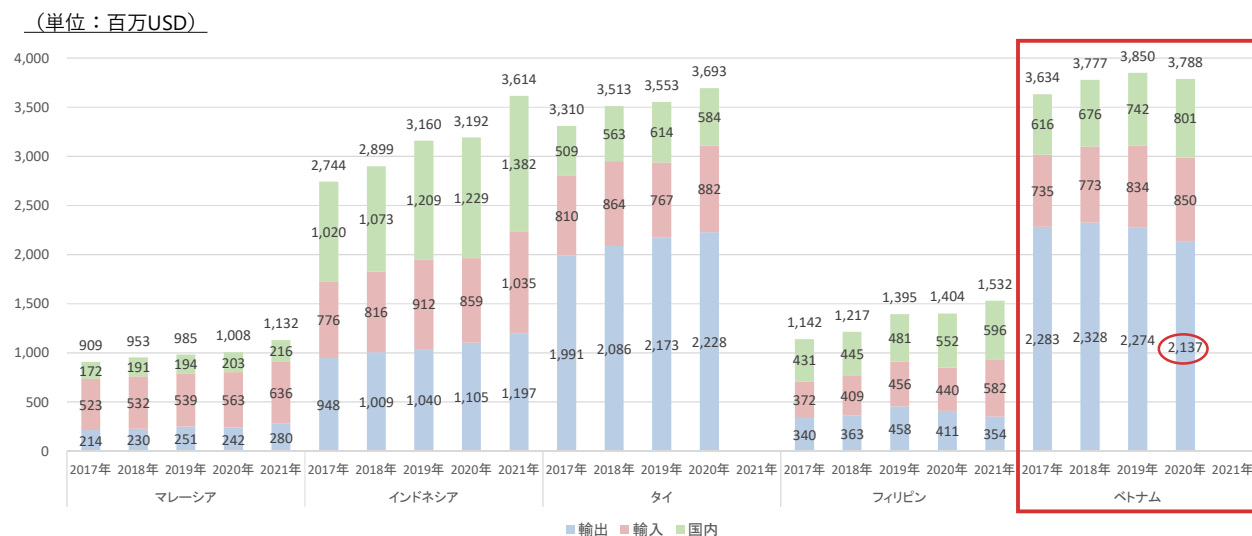


図表2 ベトナムにおける
電子レンジ世帯普及率の推移



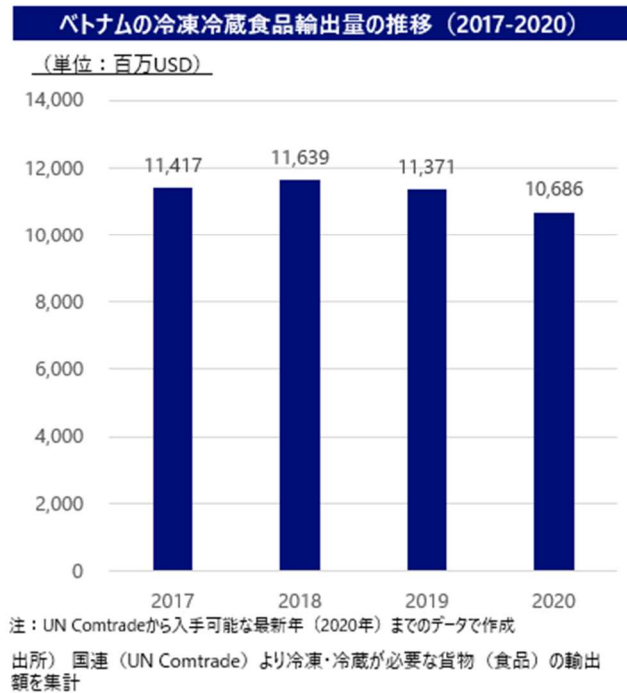
その結果、コールドチェーン物流の市場規模としては、輸出市場の割合が最も高く（図表3）、とりわけ水産物の輸出量が ASEAN 内でも突出して大きな市場を形成している（図表4）。その中には、輸入した水産物を加工して再び輸出する、通過型のコールドチェーン物流も盛んに行われている。また、冷凍冷蔵食品の輸入量も近年増加傾向（CAGR: +4.9%）にあり、品目別の内訳でみると、畜産物（冷凍牛肉等）が4割を占める構造となっている（図表5）。冷凍冷蔵食品の国内流通量も近年増加傾向（CAGR: +8.4%）にあり、品目別の内訳でみると、乳製品が9割を占めている（図表6）。

図表3 ベトナムにおけるコールドチェーン物流市場規模推計結果（2017～2021年）

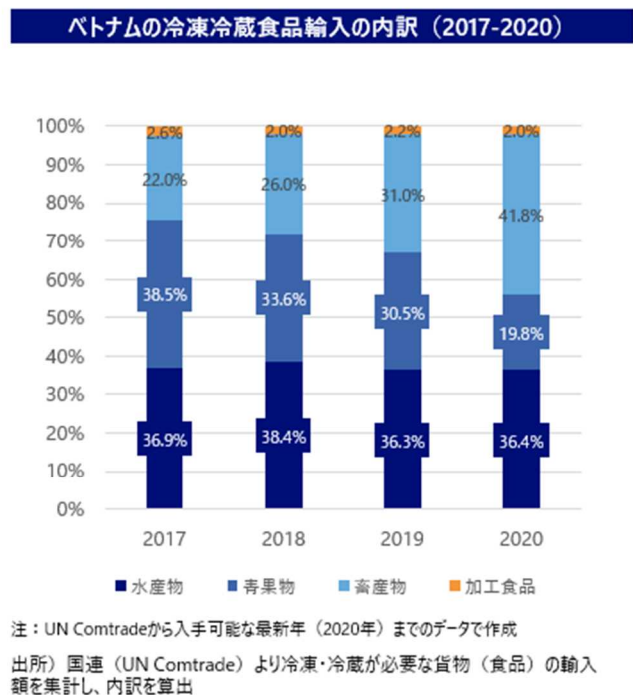
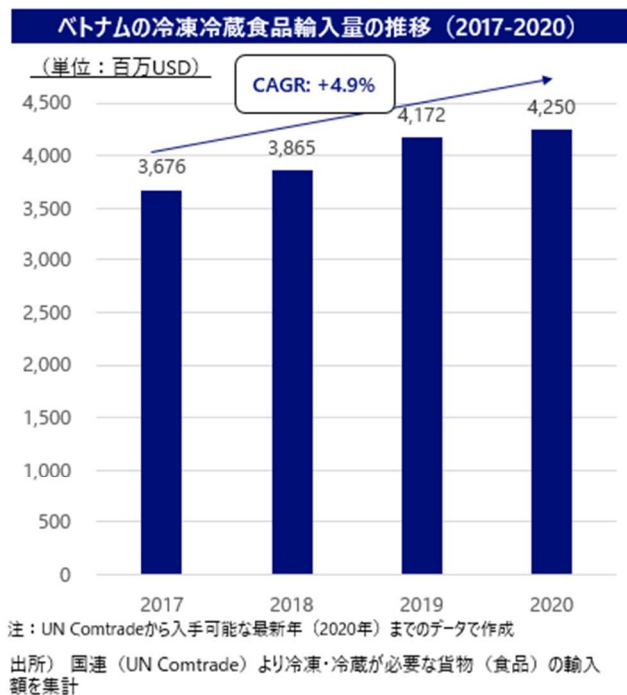


注: UN Comtradeから入手可能な最新年（ベトナムとタイは2020年、他の3か国は2021年）までのデータで作成
出所) 各種統計情報よりNRIが独自に推計

図表4 ベトナムにおける冷凍冷蔵食品輸出量の推移及び内訳



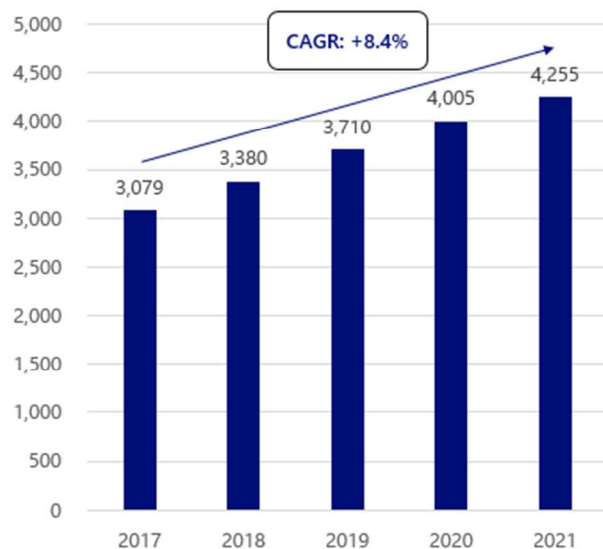
図表5 ベトナムにおける冷凍冷蔵食品輸入量の推移及び内訳



図表6 ベトナムにおける冷凍冷蔵国内流通量の推移及び内訳

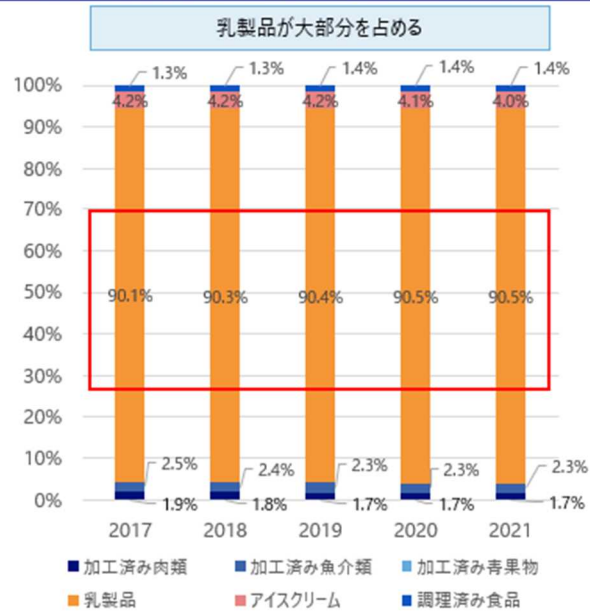
ベトナムの冷凍冷蔵食品国内流通量の推移（2017-2021）

（単位：百万USD）



出所) ユーロモニター

ベトナムの冷凍冷蔵食品国内流通の内訳（2017-2021）



出所) ユーロモニター

(2) 政府の動向

コールドチェーン物流サービスに関する直接的な法律や規制は存在しないものの、食品安全やコールドチェーンを含む食品物流に関する法整備は近年着実に進められている。2011年には食品安全法が制定され、2018年には同法に基づく政令（15/2018/ND-CP）により、各省庁が管轄する食品安全管理の範囲が規定された。また、交通運輸省（MOT）及び商工省（MOIT）等は、2017年に「Vietnam Logistic National Action Plan」を策定しており、国際物流インフラを向上させ、2025年までに東南アジアの物流ハブを目指す計画を掲げている。

しかし、現状では、大都市圏での日中のトラック乗り入れ規制等の交通規制が敷かれていることや、高速道路等の物流インフラが未整備な区間が存在すること等から、輸送時間の見通しが難しく、効率的なルート設計ができずコスト増につながるなど、コールドチェーン物流サービスの品質向上が困難な状況にある。

また、農業農村開発省（MARD）では、食料損失・廃棄を軽減させることを目標として、冷凍冷蔵倉庫の整備に対する優遇制度を2020年まで設けていたが（図表7）、現在、MOTや他の関係省庁においても、コールドチェーン物流に関するインセンティブや優遇制度は設けていない。なお、インセンティブや優遇制度を整備するためには、予算の観点から個別省庁単体では難しいとの意見があり、複数省庁での連携が必要となる。

図表7 冷凍冷蔵倉庫の整備に対する優遇制度の概要（2020年まで）

冷凍冷蔵倉庫設立に伴う政府の優遇制度

- i. 機械購入費への100%ローン
 - ・ 機械購入に伴う費用の100%をベトナム農業農村開発銀行から借り入れることができる
- ii. 利子費用への100%援助
 - ・ 国家予算より、開始2年間の利子に対して100%の補助を、翌3年目以降は利子費用の50%を補助する
- iii. 土地賃貸料の免除
 - ・ 冷凍冷蔵倉庫の建設に伴う土地の賃貸料の免除（※予め政府に定められた投資優遇地域のみ）
- iv. 建設費用への援助と法人税控除
 - ・ 20%の土地整備費用（expenditure on site clearance）と30%の上物（倉庫・設備）費用（expenditure on completion of infrastructure）への補助
 - ・ 設備の操業開始から3年間の法人税免除と、その後2年間の50%法人税減税を受けることができる

（出所）ベトナム農業農村開発（MARD）

（３）規格・認証体制の動向

ベトナムの国家規格としては、TCVN が存在する（図表 8）。各規格の関連省庁が申請を行い、最終的に科学技術省（MOST）が承認し、発行・管理を行う体制となっている（図表 9）。

ベトナムにおける食品安全や品質に関する規格は保健省（MOH）を中心に整備されており、急速冷凍食品の品質管理に関する国家規格（TCVN9771:2013）や、コールドチェーン輸出に関連した規格として冷凍魚の品質管理に関する国家規格（TCVN 4379:1986）、冷蔵食用肉の品質管理に関する国家規格（TCVN12429-3:2021）等が存在するものの、冷凍食品の品質管理に限った規格となっている。

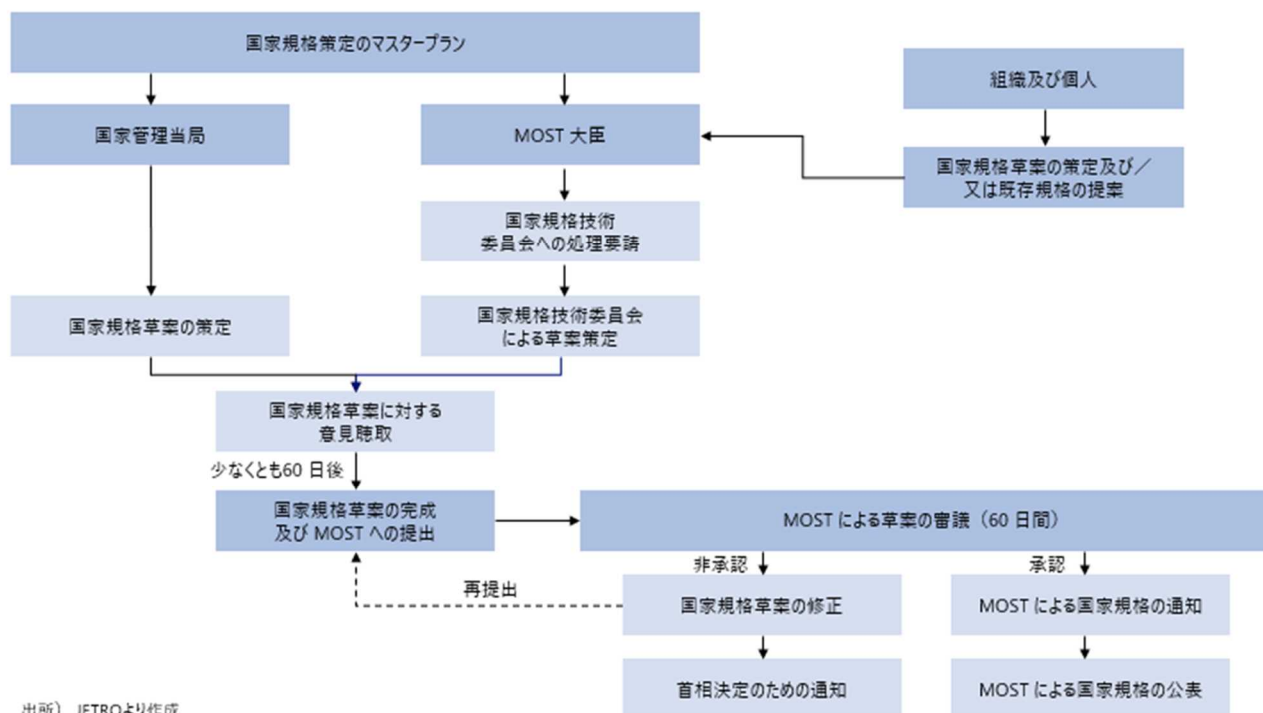
一方で、コールドチェーン物流サービスに関する国家規格は、関係省庁が多岐にわたること等から、現時点では議論がほとんど進んでおらず、存在していない。また、ベトナムは、JSA-S1004 の ISO 規格化に向けた国際的な議論（TC315）にも参画していない。

図表 8 ベトナムにおける国家規格の概要

	規格（TCVN）
目的	特定の製品、商品、サービス、製造工程、環境、その他社会経済活動に関する項目の分類及び評価に際して、対象物の品質及び有効性を向上させる
適用	任意
分類	国家規格 製造者規格
管理機関	科学技術省 (MOST)
発行機関	国家規格：科学技術省 製造者規格：各機関本部
適合評価の主体	申請者自身 第三者評価機関
適合性の公表	任意 科学技術省への登録

出所） MOST, JETROより作成

図表9 国家規格（TCVN）の策定プロセス



現在、現地で JSA-S1004 の認証を実施可能な機関は日本海事協会のみであるが、ISO9001 を含む品質マネジメントシステム規格の認証を実施している認証機関としては、SGS Vietnam Ltd.、TUV NORD Vietnam Co., Ltd.、ACM Vietnam Co., Ltd.等が存在し、これらの機関については JSA-S1004 についても認証する能力を有すると想定される。

また、今後、ベトナムにおいて JSA-S1004 と同等の国家規格が策定された際には、両規格を取得するための時間や費用の負担を軽減するため、現地の政府機関との連携のもと、JSA-S1004 と現地の国家規格との間で相互承認制度を構築することが有効と考えられる。ただし、相互承認の実現にあたっては、「①相互承認する規格の要求事項が同一であること」「②認証審査の方法が同等であること」「③認証機関の審査力量が同等であること」が前提となるが、ベトナムにおいて、③については審査力量が同等である認証機関（品質マネジメントシステム規格の認証を実施している機関）は存在しているものの、①②については条件を満たしている規格や審査方法は存在していない。

(4) 物流事業者・業界団体の動向

ベトナムのコールドチェーン物流事業者(図表10)は、国内を広くカバーする大手物流事業者(Konoike Vinatrans Logistics Co., Ltd.、SG SAGAWA VIETNAM CO., Ltd. 等)と、地場に存在する中小規模の輸送事業者到大別される。大手物流事業者においては、日本製や韓国製の高性能な冷凍冷蔵車両が配備されているが、中小規模の事業者では、自前でエアコンを設置しただけの改造トラック等も存在し、庫内の温度管理が不十分な状態も一部で見られる。

また、ベトナムでの運送業・倉庫業は、2014年頃まで外資出資比率が51%に制限されていたため、外資系企業が現地でビジネス展開する際には、現地企業と合弁企業を設立して進出するケースが多い。そして、現地で活動する日系物流事業者は、地場の物流事業者との厳しいコスト競争に晒されている。その一方で、ホーチミン・ハノイ都市圏を中心とした冷凍冷蔵食品へのニーズの増加に対し、コールドチェーン物流サービスの品質が追いついておらず、結果として品質問題が顕在化している(例:積み替え工程で商品が外気にさらされて溶ける等)。したがって、地場の物流事業者に比べて高品質なサービスを強みとする日系物流事業者にとっては、今後特にホーチミン・ハノイ都市圏において、事業参入の機会が増加することが予想される。

このため、JSA-S1004に対する潜在的なニーズは高いと考えられるが、現状において、現地の荷主・消費者や物流事業者の間で、JSA-S1004の内容や認証取得のメリットはほとんど認知されておらず、また周知もされていない。

図表10 ベトナムでコールドチェーン物流を行っている主な物流事業者

区分	会社名	ベトナム法人	サービス
日系企業	鴻池運輸株式会社	Konoike Vinatrans Logistics Co., Ltd	低温保管・低温輸送
	SGホールディングス株式会社	SG SAGAWA VIETNAM CO., LTD	低温保管・低温輸送
	名糖運輸株式会社	MEITO VIETNAM COMPANY LIMITED	低温保管・低温輸送
	双日株式会社、国分グループ本社株式会社	New Land Vietnam Japan Joint Stock Company	低温保管・低温輸送
	川崎汽船株式会社、日本ロジテム株式会社	CLK COLD STORAGE COMPANY LIMITED	低温保管
ベトナム企業	ABA Cooltrans		低温保管・低温輸送
	Tan Bao An		低温保管・低温輸送
	Tan Nam Chinh Logistics		低温保管・低温輸送
	Duc Tan - Sai Gon		低温保管・低温輸送
	Binh Minh Tai		低温保管・低温輸送

なお、ベトナム国内には、物流事業者で構成される物流関連団体が複数存在している。なかでも最大規模の会員数を誇る Vietnam Logistics Business Association (VLA) は、会員企業に対して、国際規格や主要な取引相手国で採用されている規格等についてのセミナーやレクチャー等を実施しているほか、国際的な物流業界団体にも加盟しており、過去にはコールドチェーンに関する独自の品質アセスメントを実施した実績もあるなど、コールドチェーンを含めた物流品質の向上に向けた取組みも実施している。

2. 普及戦略における方針ごとの取組

方針Ⅰ 荷主・消費者に対するコールドチェーン物流に関する周知・啓発の実施

取組Ⅰ-1 SDGs（食品安全や食品ロスの削減等）やコールドチェーン物流の重要性に関する意識啓発

- ホーチミン・ハノイ都市圏を中心に、中間層以上の消費者の間では、冷凍冷蔵食品に対するニーズが高まっている。
- 特に若年層の間では、SDGs の観点から、安全で無駄のない食品へのニーズが高まっている。
- ホーチミン・ハノイ都市圏等の消費者、食品メーカー、小売事業者等に対して、MOT 等と連携したセミナー等を通じて、SDGs やコールドチェーン物流の重要性に関する意識啓発を行う。

取組Ⅰ-2 JSA-S1004 の有効性を PR し、規格を活用した品質管理手法の導入を推進

- ベトナムの食品メーカー、小売事業者、外食事業者等の間では、消費者の食品安全に対する意識の高まりに応じて、より厳格な品質管理手法を導入する動きがある。
- 食品メーカー、小売事業者、外食事業者等に対して、実証輸送等を通じて JSA-S1004 に基づく品質管理の有効性を訴求し、規格を活用した品質管理手法の導入を働きかけるとともに、セミナー等を通じて日系物流事業者とのマッチングを支援する。

方針Ⅱ 重点国政府等による規格の普及への積極的な関与の促進

取組Ⅱ-1 コールドチェーン物流サービスの国家規格化に関する政策対話の実施

- コールドチェーン物流サービスは、MOT、MOH、MARD 等の複数の省庁が関与する領域であるため、関係省庁が協調して規格策定に向けて検討を進める必要がある。
- ベトナムでは MOST が国家規格の発行・管理を担っているが、現時点においてベトナムは JSA-S1004 の ISO 規格化に向けた国際的な議論（TC315）に参画していない。
- 関係省庁を交えて議論する場を設けることが重要であり、各省庁とのコネクションを有する現地の大手物流関連団体である VLA 等と連携することも有効と考えられる。
- VLA 等とも連携しながら、関係省庁に政策対話への参加を促し、ISO/TC315 への参画及びコールドチェーン物流サービスに関する国家規格の策定を働きかける。

取組Ⅱ-2 物流インフラの整備に関する政策対話の実施

- 現地の交通規制や物流インフラが不十分であること等が、コールドチェーン全体の品質を阻害する要因となっている。
- MOT 等に対して、政策対話等を通じて交通規制や物流インフラ等の改善を働きかけ、コールドチェーン物流サービスの事業環境の整備を図る。

取組Ⅱ-3 インセンティブ・投資優遇制度導入の働きかけ

- コールドチェーン物流に係るインセンティブや投資優遇制度の創設は、単独省庁では予算の制約上実現が難しいことから、関係省庁が協調して議論を進める必要がある。
- 関係省庁に対して、コールドチェーン物流サービス規格の認証取得事業者に対するインセンティブ（表彰、規制緩和、投資優遇等）の導入を働きかける。

方針Ⅲ 規格の認証体制の整備

取組Ⅲ-1 認証機関へのコールドチェーン物流サービス規格の周知啓発を通じた認証体制の充実

- 現時点では、品質マネジメントシステム規格の認証を行う現地認証機関が、潜在的に JSA-S1004 の認証が可能な認証機関として想定されるものの、コールドチェーン物流サービス規格（JSA-S1004/国家規格/ISO）の認証方法や将来性を十分周知できていない。
- 品質マネジメントシステム規格の認証を行う現地認証機関を対象としたセミナー等の開催を通じて、「JSA-S1004 認証審査ガイドライン」を共有するとともに、JSA-S1004 の認証業務の重要性及び将来性を周知する。

取組Ⅲ-2 相互承認の構築可能性に関する議論

- 今後、JSA-S1004 と同等の国家規格が策定された際に、現地の国家規格との間で相互承認を図るためには、現地の政府機関との連携のもと、相互承認制度を構築していく必要がある。
- JSA-S1004 相当の国家規格の策定の働きかけと並行して、規格の相互承認制度の構築の可能性について、ベトナム政府と議論する。

方針Ⅳ 物流事業者によるコールドチェーン物流サービス規格認証取得の促進

取組Ⅳ-1 株式会社海外交通・都市開発機構（JOIN）を通じた日系物流事業者の現地での事業展開支援

- ホーチミン・ハノイ都市圏においてコールドチェーンの需要が増加している一方、現地で高品質な物流サービスを提供する日系物流事業者は厳しいコスト競争に晒されている。
- 株式会社海外交通・都市開発事業支援機構（JOIN）の枠組みを通じて、日系物流事業者が実施するコールドチェーン物流サービス規格に基づいた設備等への支援を行い、事業展開を支援する。

取組Ⅳ-2 JSA-S1004 に基づく実証輸送を通じた物流事業者の現地での活動機会の創出

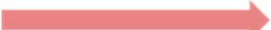
- 日系物流事業者の現地での事業参入機会を創出し、事業を拡大させていくためには、そのサービス水準を維持できる現地パートナー企業が必要となる。
- ホーチミン・ハノイ都市圏等において、JSA-S1004 に基づく実証輸送を実施し、オペレーション上

の課題を検証するとともに、物流人材育成事業等も活用しながら、現地サービス水準の向上を支援する。

取組Ⅳ-3 物流事業者への JSA-S1004 の情報の共有

- 現時点では、現地で事業を行う物流事業者に対して、JSA-S1004 の内容や認証取得のメリット等が十分に認知されていない。
- VLA 等と連携してセミナー等を開催し、物流事業者に対して JSA-S1004 の内容や認証取得のメリット等を PR する。

3. スケジュール (想定)

	2023年度	2024年度	2025年度
方針Ⅰ 荷主・消費者に対する コールドチェーン物流に 関する周知・啓発の実施	I-1 SDGs（食品安 全や食品ロスの削減等） やコールドチェーン物流の重 要性に関する意識啓発 I-2 JSA-S1004の有効 性をPRし、規格を活用し た品質管理手法の導入を 推進	 	
方針Ⅱ 重点国政府等による規格 の普及への積極的な関与 の促進	II-1 コールドチェーン物 流サービスの国家規格化 に関する政策対話の実施 II-2 物流インフラの整 備に関する政策対話の実 施	  II-3 インセンティブ・投 資優遇制度導入の働きか け	
方針Ⅲ 規格の認証体制の整備	III-1 認証機関へのコ ルドチェーン物流サービ ス規格の周知啓発を通じた認 証体制の充実	 III-2 相互承認の構築 可能性に関する議論	
方針Ⅳ 物流事業者によるコールド チェーン物流サービス 規格認証取得の促進	IV-1 株式会社海外交 通・都市開発機構(JOIN) を通じた日系物流事業者 の現地での事業展開支援 IV-2 JSA-S1004に基づ く実証輸送を通じた物流 事業者の現地での活動機 会の創出 IV-3 物流事業者への JSA-S1004の情報の共有	  	