

フィリピン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

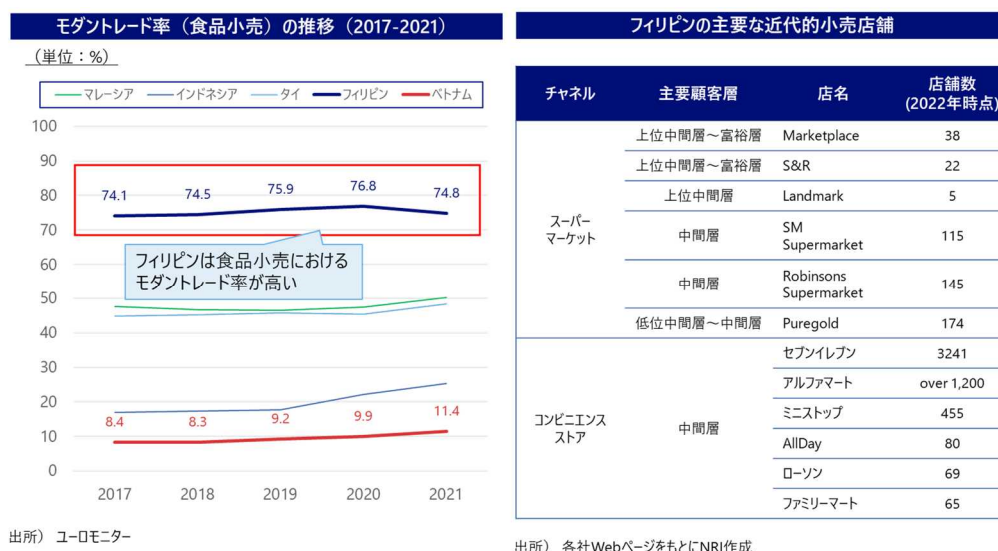
1. 現状

(1) 荷主・消費者の動向

フィリピンでは、中間層以上の消費者を顧客層としたスーパーマーケットやコンビニエンスストアが多数展開されており、2021年の食品小売のモダントレード率は約75%と、ASEAN重点5か国の中で最高水準となっている（図表1）。その背景には、経済水準の上昇に伴う輸入品（肉類等）を中心とする冷凍食品の需要増加や、安全性の観点からウェットマーケットよりもモダントレードで取り扱われる食品を選ぶ消費者が増加していることなどが挙げられる。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いる。

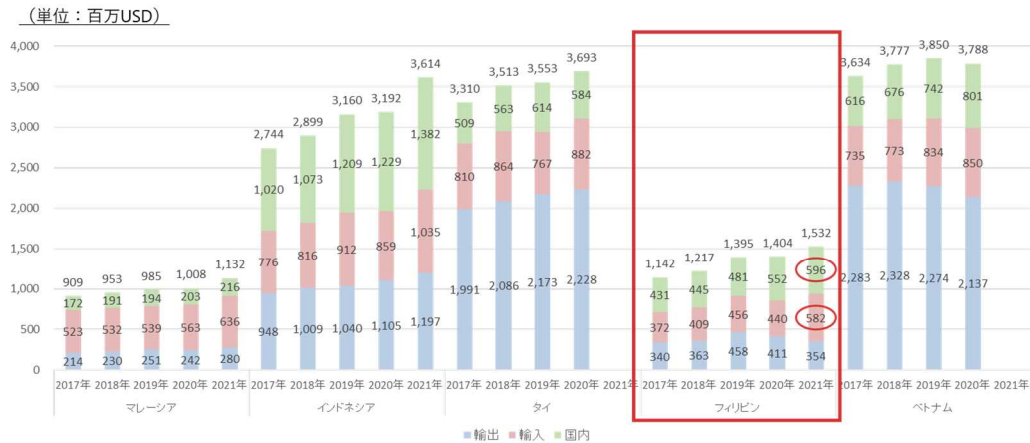
このような中で、食品メーカー、小売事業者、外食事業者等において、質の高いコールドチェーン物流サービスへの需要が高まりつつあり、特に輸入農産物・食品をモダントレードで取り扱う小売事業者や地元の大手物流会社が牽引役となり、マニラ首都圏を中心にコールドチェーン物流網の整備が進展している。

図表1 フィリピンにおけるモダントレード率（食品小売）の推移及び主要な近代的小売店舗



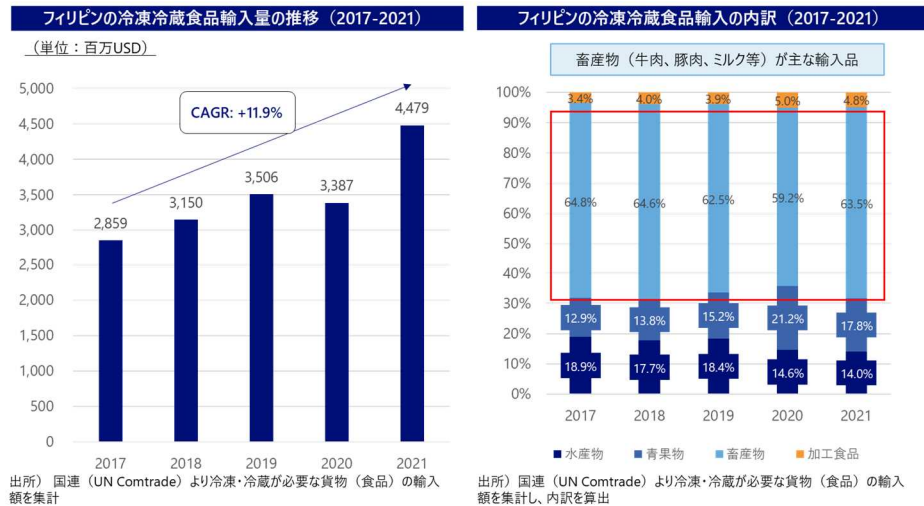
その結果、コールドチェーン物流の市場規模としては、国内市場向け（輸入、国内流通）がボリュームゾーンとなっている（図表2）。特に冷凍冷蔵食品の輸入量は、経済水準の上昇に伴い、年率11%超（2017年から2021年の平均）の成長率で増加しており、畜産物（牛肉、豚肉、ミルク等）が主な輸入品となっている（図表3）。また、冷凍冷蔵食品の国内流通量も年率8%超（2017年から2021年の平均）の成長率で増加しており、大半を乳製品と加工済み肉類が占めている（図表4）。

図表2 フィリピンにおけるコールドチェーン物流市場規模推計結果

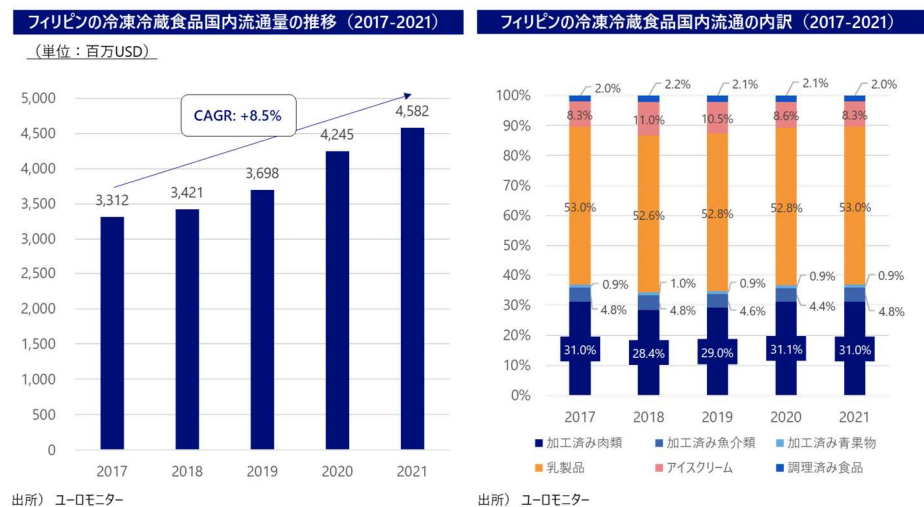


注：UN Comtradeから入手可能な最新年（ベトナムとタイは2020年、他の3か国は2021年）までのデータで作成
出所）各種統計情報よりNRIが独自に推計

図表3 フィリピンにおける冷凍冷蔵食品輸入量の推移及び内訳



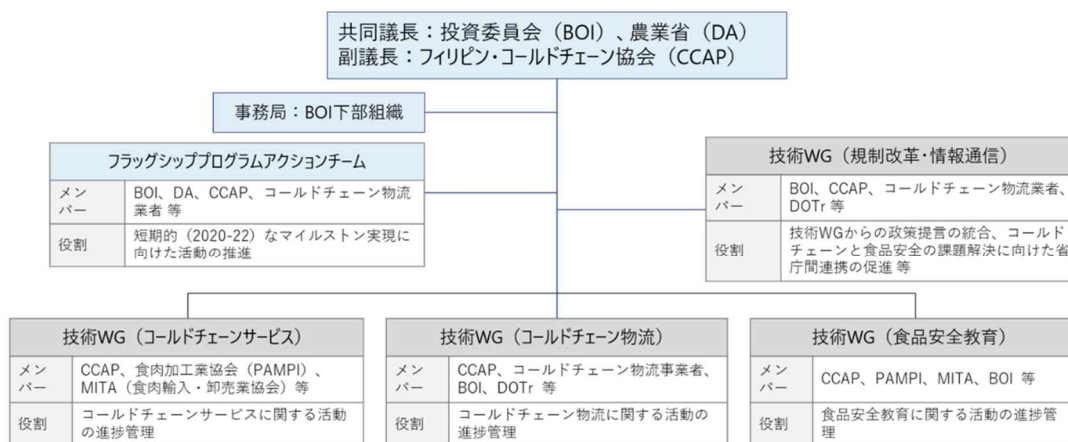
図表4 フィリピンにおける冷凍冷蔵国内流通量の推移及び内訳



(2) 政府の動向

コールドチェーンに関する政策動向についてみると、2020年に、貿易産業省（DTI）傘下の投資委員会（BOI）が、コールドチェーン協会（CCAP）等のステークホルダーとの協議の下、コールドチェーン産業ロードマップを策定した。同ロードマップを推進するため、BOI、農業省（DA）、CCAPを中心に、運輸省（DOTr）等の関係省庁で構成された、国家コールドチェーン委員会が設立されている（図表5）。また、同ロードマップには、コールドチェーン施設への投資、食品安全教育等のアクション・アジェンダが規定されており（図表6）、その一環として、冷凍食品の安全性の啓発を目的としたセミナーの開催やメディア（テレビ、ラジオ等）での発信が計画されている。

図表5 国家コールドチェーン委員会の組織図



出所）DTI-BOI “Cold Chain Industry Roadmap 2020-2025”

図表6 コールドチェーン産業ロードマップのアクション・アジェンダ

アクションアジェンダ	主要成果目標
コールドチェーン施設（冷凍冷蔵倉庫）への投資	- 冷凍冷蔵倉庫の設置 - 食料廃棄物処理施設の設置 - 再生可能エネルギー発電施設への投資
コールドチェーン物流サービス（道路、接続性、トラックサービス）への投資	- コールドチェーン物流サービスの確立 - 道路ネットワークの改善と新しい連絡道路の建設 - 冷凍冷蔵倉庫とのインターネット接続の向上
コールドチェーンの需要拡大	- コールドチェーンサービスへのアクセスの拡大 - 付加価値のあるサービスの提供拡大 - コールドチェーン市場の強化と拡大
食品安全教育	食品安全とトレーサビリティの意識向上
政策・規制	- 食品の納期についての政策 - コールドチェーン物流サービスの許認可制度の改善 - 食肉検査証の発行の迅速化 - 業界のデータ・情報へのアクセスの改善 - エネルギー供給の安定性の確保 - 輸入政策の厳格な遂行 - コールドチェーン投資に関する地方政府の規制改革 - 屠畜場の近代化・改修

出所）DTI-BOI “Cold Chain Industry Roadmap 2020-2025”

一方、DA は、農水産物の品質と安全を確保するため、2011 年より農水産物の冷凍冷蔵倉庫の許認可制度を設けており、保管対象の貨種に応じて DA 傘下の国家食肉検査部門（NMIS）、漁業水産資源局（BFAR）等が冷凍冷蔵倉庫の検査と評価を実施している。併せて、DA は任意の認定制度（3 ランク:AAA/AA/A）も設けており、事業者側のサービス品質の向上及び利用企業への透明性を高めている。これらの制度のほか、DA は冷凍冷蔵肉を含む肉類の輸送車両についても許認可制度を設けている。

また、フィリピンにおいては、物流インフラの整備の遅れにより、港湾・道路の混雑や島嶼間輸送におけるコスト高が課題となっており、物流事業者がコールドチェーン物流サービスを提供する上で阻害要因となっている。このため、BOI 等が策定する戦略的投資優先計画では、優先投資分野として農業・漁業インフラ、物流インフラ、食料安全保障関連事業等が挙げられており、コールドチェーンも投資優遇の対象に含まれている。なお、この投資優遇制度では、ISO の認証取得を優遇の要件として事業者を求める場合があり、コールドチェーン物流サービス規格の普及方策を検討する上で参考となる。

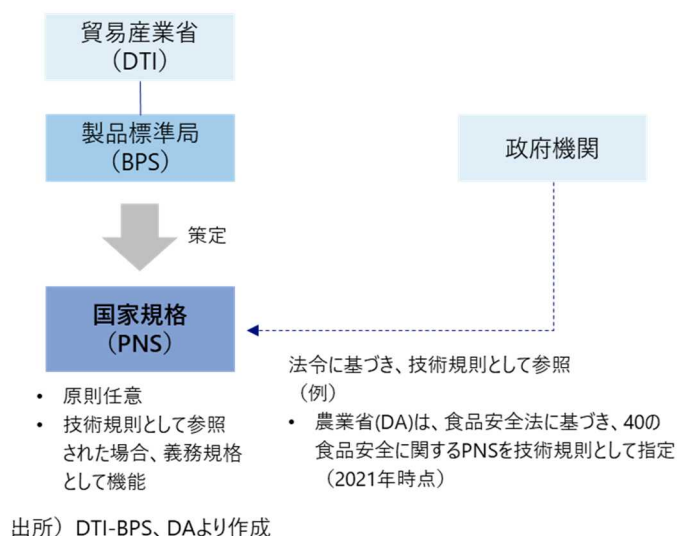
（３） 規格・認証体制の動向

フィリピンでは、DTI 傘下の製品標準局（BPS）が国家規格策定の役割を担っている（図表 7）。2022 年 1 月には、ISO23412 を基に、BtoC 分野におけるコールドチェーン物流サービスに関する国家規格として「PNS ISO 23412:2021」（温度管理保冷配送サービス—輸送過程での積替えを伴う荷物の陸送小口保冷サービスに関する規格）が策定されている。

国家規格策定のプロセスとしては、①国内で技術委員会を立ち上げて規格を検討（期間：1 年以上）、②成立済みの ISO 規格を国内に導入（期間：3 か月程度）、③ISO の規格策定プロセスに参画して規格を策定（ISO 策定とほぼ同時に国内に導入）の 3 パターンがあり、BPS は近年③に比重を置いている。

BPS は、BtoB 分野におけるコールドチェーン物流サービスに関する国家規格についても策定を検討中であり、上記③のプロセスを念頭に置いて、ISO/TC315 へ CCAP のメンバー等を専門家として派遣する方向で調整が進められている。

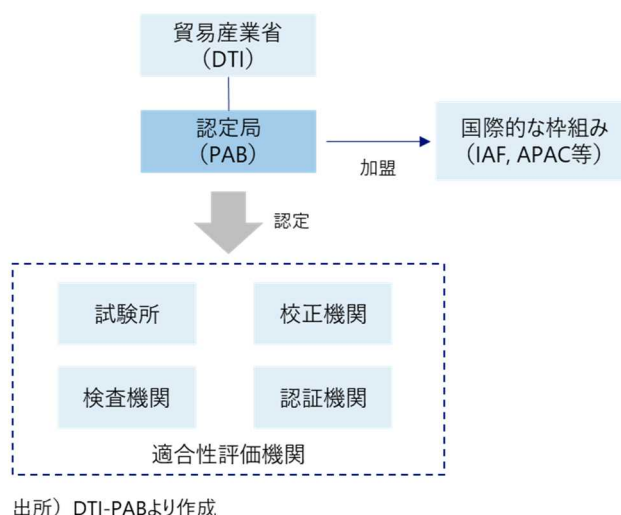
図表 7 フィリピンにおける国家規格の概要



また、フィリピンでは、DTI 傘下の認定局（PAB）が国内の適合性評価機関（認証機関等）を認定する役割を担う（図表 8）。現時点では、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、PAB 認定の 3 機関（Certification International Philippines、SGS Philippines、Bureau Veritas Certification Philippines）が存在し、これらの認証機関については 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、フィリピンにおいて 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、フィリピンにおいて、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。

図表 8 フィリピンにおける適合性評価の仕組み



（４） 物流事業者・業界団体の動向

現地の大手コールドチェーン物流事業者（図表 9）は、マニラ首都圏等の都市部において 3PL を展開しており、DA の許認可のほか、ISO、HACCP 等の認証を取得している。日系物流事業者としては、鈴木株式会社が現地企業と合併を組み 2017 年にコールドチェーン物流事業に参入し、果物やワクチン等の国内輸送を手掛けているが、現状では日系物流事業者の現地への進出は少ない。

一方、フィリピンは気候が高温多湿であり、かつ島嶼国であるため、アイスクリーム等の温度変化に敏感な食品を輸送する際の温度管理や、島嶼間で輸送する際の途切れのない輸送手段の確保が課題となっている。現地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、今後このような温度管理に課題がある領域において、事業参入の機会が増加することが予想される。また、フィリピンでは、日系荷主の需要が小さく、主な荷主は現地企業となることから、現地での事業拡大にあたっては、地場で営業

力を有する現地物流事業者と提携することも有効と考えられる。

図表9 フィリピンでコールドチェーン物流を行っている主な物流事業者

名称	倉庫・物流能力	特徴
Jentec Storage Inc.	- 冷凍冷蔵倉庫：27か所 - 収容力：10万パレット（約8万トン）	- 国内最大手のコールドチェーン事業者 - 冷凍冷蔵保管サービスに加え、在庫管理システムや物流サービスを提供 - 倉庫（一部）は農業省認定AAAランクを取得
Glacier Megafridge, Inc.	- 冷凍冷蔵倉庫：7か所 - 収容力：7.5万パレット（約6万トン）	- 肉類、魚介類、乳製品を取り扱う - 冷凍冷蔵保管サービスに加え、在庫管理システムや物流サービスを提供 - 倉庫（一部）は農業省認定AAAランクを取得 - HACCP、ISO9001、ISO22000認証を取得
Mets Logistics Incorporated	- 冷凍冷蔵倉庫：4か所 - 収容力：6.5万パレット（約5.2万トン）	- 冷凍冷蔵倉庫、急速冷凍、食肉の委託製造、包装、在庫管理、コンテナ積載などのサービスを提供 - 倉庫（一部）は農業省認定AAAランクを取得 - HACCP、GOP、GMP、IDCP（ハラール）認証を取得
Royal Cargo, Inc.	- 冷凍冷蔵倉庫：3か所 - 収容力：2.5万パレット（約2万トン）	- 冷凍冷蔵倉庫と物流を兼ね備えた総合サービスを提供 - 顧客は現地大手食品メーカー（サンミゲルグループ等） - 倉庫は農業省認定AAAランクを取得 - ISO9001、HACCP、GOP認証を取得
鈴与フィリピン (Suzuyo Whitelands Logistics, Inc.)	冷凍冷蔵車：21台	- 現地企業と合併を組み、2017年にフィリピンのコールドチェーンの分野に日系企業として初参入 - 食品（バナナ等）や医薬品の物流サービスを提供

出所）DTI-BOI “Cold Chain Industry Roadmap 2020-2025”、各社Webページより作成

また、フィリピンでは、コールドチェーン物流の推進団体として CCAP が存在している。CCAP は、米国農務省(USDA)の調査研究の結果、食品ロス削減のためにコールドチェーン業界を組織化することが必要との提言を受けて 2002 年に設立された団体であり、業界標準の策定及び普及がミッションの一つである。さらに、CCAP は米国発の国際的なコールドチェーン業界団体である Global Cold Chain Alliance (GCCA) に加盟しており、米国国際開発庁 (USAID) や国連工業開発機構 (UNIDO) 等の協力を得てフィリピン国内のコールドチェーンの発展に向けた取組を実施しているほか、GCCA の基準を加盟企業に周知することで冷凍冷蔵倉庫の品質水準向上に向けた活動を行っている。

一方、現状において、フィリピンで活動する物流事業者の間で、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、また周知活動も行われていない。

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

- フィリピンの中間層以上の消費者の間では、モダントレードが広く普及しており、マニラ首都圏を中心に、コールドチェーン物流網が整備されている。
- 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。
- マニラ首都圏等の消費者、食品メーカー、小売事業者、外食事業者等に対して、国家コールドチェーン委員会や CCAP と連携したセミナーやメディア等を通じて、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 実証輸送を通じた JSA-S1004 の有効性の PR

- フィリピンでは、食品メーカー、小売事業者、外食事業者等の間で、温度変化に敏感な食品（アイスクリーム等）の温度管理や、島嶼間の輸送における途切れのない輸送手段の確保の観点から、質の高いコールドチェーン物流サービスへの需要が高まりつつあり、JSA-S1004 への潜在的な需要が見込まれる。
- 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するとともに、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に関する国家規格の早期策定の働きかけ

- BPS では、JSA-S1004 の ISO 規格化を見据えつつ、BtoB 分野における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について検討を始めている。
- CCAP 等とも連携しながら、DOTr、BPS 等に対して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早期策定を働きかける。

取組Ⅱ-2 物流インフラの整備等の働きかけ

- フィリピンでは、冷凍冷蔵輸送の品質が全般的に低いことが課題となっており、その要因としては、港湾・道路の混雑や島嶼間輸送に係るインフラが不十分であること等が挙げられる。
- DOTr 等に対して、政策対話等を通じて物流インフラの整備等を働きかけ、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 コールドチェーン物流サービス規格の認証取得事業者への優遇措置導入の働きかけ

- DA は冷凍冷蔵倉庫の許認可制度及び認定制度を所管しており、BOI はコールドチェーン関連施設への投資優遇制度を所管している。
- 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に関する認証を行う現地認証機関が、潜在的に JSA-S1004 の認証を行う能力を有すると想定されるものの、コールドチェーン物流サービス規格（JSA-S1004/国家規格/ISO）の認証審査方法や将来性を十分に周知できていない。
- 品質マネジメントシステム規格に関する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 と同等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、フィリピン政府と議論する。

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

- マニラ首都圏を中心にコールドチェーンの需要が増加している一方、現状では日系物流事業者の現地への進出は少ない。
- 温度変化に敏感な食品の輸送や島嶼間の輸送において、コールドチェーン物流サービスの品質確保が課題となっていることから、高品質な物流サービスを提供している日系物流事業者の参入余地は大きいと見込まれる。
- 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。
- マニラ首都圏等において、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、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 の内容及び認証取得のメリットの周知

- 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。
- CCAP 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 実証輸送を通じた JSA-S1004の有効性のPR	 	
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 流サービスに関する国家規 格の早期策定の働きかけ Ⅱ-2 物流インフラの整 備等の働きかけ	  Ⅱ-3 コールドチェーン物 流サービス規格の認証取 得事業者への優遇措置 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 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	 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の内容及び認 証取得のメリットの周知	  	