

重点5か国への調査結果

2021年3月4日

株式会社富士通総研

1. 調査概要

- 普及戦略及びマレーシアにおけるアクションプラン検討のため、重点国の政府関係者等や日本の物流事業者に対して、コールドチェーン物流の実態や規格の策定プロセス、認証制度のほか、規格に関する方針等の調査を実施。

調査対象		ヒアリング先
重点国	インドネシア	<ul style="list-style-type: none"> □ 運輸省(Ministry of Transportation: MOT) □ インドネシアコールドチェーン協会
	マレーシア	<ul style="list-style-type: none"> □ 運輸省(Ministry of Transport: MOT) □ マレーシア標準局(Standards Malaysia) □ TASCOS Yusen Gold Cold Sdn Bhd(TYGC)
	フィリピン	<ul style="list-style-type: none"> □ 運輸省(Department of Transportation: DOTr)
	タイ	<ul style="list-style-type: none"> □ 運輸省陸運局(Department of Land Transport, Ministry of Transport: DLT) □ タイ工業連盟(Federation of Thai Industries: FTI)
	ベトナム	<ul style="list-style-type: none"> □ 運輸省(Ministry of Transport: MOT)
日本の物流事業者		<ul style="list-style-type: none"> □ 佐川急便 □ ニチレイロジグループ本社 □ 日本通運 □ ヤマトホールディングス □ 郵船ロジスティクス

2. 重点国ごとの調査結果

(1) インドネシア

- コールドチェーン物流に関する規格策定・普及に対する認識・方針
 - コールドチェーン物流サービスのほか、トラックの保冷库や冷凍機に関する規格策定・普及を目指している(MOT)
 - 多くの小規模物流事業者への普及が課題(MOT)
- 規格策定・普及のプロセス
 - コールドチェーン物流サービスに関する規格を策定・普及するための検討を国家技術委員会(National Technical Committee)で進めている(MOT)
 - 保冷库についてはSNI(Indonesian National Standard)で品質規格(Specification of Quality)を策定し、コールドチェーンのニーズが大きい海産物用の保冷库に適用を始めている(MOT)
 - 冷凍機については、主要な規格を参考にして規格を策定するための検討を国家技術委員会で進めている(MOT)
- 日本への要望
 - コールドチェーンのシステム全般に関する知識や技術が政府に不足しているので、特に規格を管理する側の人材育成の支援を期待している(MOT)
 - 日本にはコールドチェーン物流に関する技術や規格策定のノウハウの提供を期待(インドネシアコールドチェーン協会)

(2) マレーシア

①MOT・マレーシア標準局

- コールドチェーン物流に関する規格策定・普及に対する認識・方針
 - MOTが規格案を作成し、マレーシア標準局に提出して国家規格を策定予定
→MOTがマレーシア標準局に規格案を提案準備中(MOT)
 - 規格は強制規格と任意規格があるが、強制規格を目指す(マレーシア標準局)
- 国家規格の策定プロセス
 - 策定のプロセスは6つに分かれていて、12~18か月間程度かかる(MOT)
 - 策定に関する技術委員会へは外国人専門家もオブザーブ参加が可能(MOT)
- 認定・認証制度
 - 国立の認証機関であるマレーシア標準工業研究所(SIRIM)を中心とするか、新しい認証機関を整備するかを検討(マレーシア標準局)
 - イスラム開発局(JAKIM)がハラール食品の認定・認証制度を所管(マレーシア標準局)
- 日本への要望
 - JSA-S1004の英語版の提供(MOT) (※提供済み)
 - 認証機関や物流事業者等へのセミナーを開催したい(マレーシア標準局)

(2) マレーシア

②TYGC

■ JSA-S1004の認証取得に向けた方針

■ JSA-S1004の認証を取得したい

【物流事業者にとってのメリット】

- 顧客である国際的な荷主はサービス水準の要求が高い
- 日本政府・マレーシア政府が推進しており、全ての物流事業者・荷主が適用
→「日本ブランド」には価値があり、国際的な荷主にアピールできる

【国としてのメリット】

- 3PLが普及して物流産業の競争力が強化
- コールドチェーン物流のサービス水準の底上げ(国が求める要求事項やサービス水準が一般化し、それを達成でき、かつ規格に適合した物流事業者のみがマーケットで生き残れる)

■ JSA-S1004の認証プロセス

■ JSA-S1004を効果的に運営するためには、認証機関が重要な役割を果たす

- 日本にはコールドチェーン物流に関する規格の策定だけではなく、認証制度の整備
についても関与を期待

(3) フィリピン

■ コールドチェーン物流の普及に向けた取組

■ 政府：ロードマップ (The Philippine Cold Chain Industry Roadmap: PCCRM)

□ 2020年12月に策定された今後5年間のコールドチェーン物流の整備計画

- ・ 食品安全を確保して農業の振興を図る: 食品が主な対象(食肉・加工肉、水産物、日用品、野菜・冷蔵等)
- ・ 短期的には冷蔵・冷凍倉庫の容量の増加を目指し、毎年10~15%増やす

■ DOTr: コミュニティのための冷蔵・冷凍保管

→ 島しょ間の海上輸送の温度管理を重視

- 港湾での冷蔵・冷凍倉庫の整備
- 冷蔵・冷凍トラックの普及

■ コールドチェーン物流に関する規格策定・普及に対する認識・方針

■ 規格はサービス水準を確保するために効果的

■ ただし、規格の種類については、PCCRMを主導している投資委員会(BOI)やフィリピン製品標準局への相談が必要

■ 国土交通省事業への協力

■ 国土交通省事業は歓迎

■ BOIや貿易産業省、フィリピン製品標準局の紹介は可能

■ コールドチェーン協会はBOIや貿易産業省、農業省から紹介

(4) タイ

- Qコールドチェーンの現状と日本への要望 (DLT)
 - DLTでは農産物及び食料品を対象としたトラック輸送のコールドチェーン物流に関する規格としてQコールドチェーンを2020年に導入
 - 認証審査はDLTの承認を得た審査機関が行い、認証はDLTが行う
 - 現地審査機関の審査能力の向上が課題
 - DLTは2021年より現地審査機関を対象とした本規格の審査トレーニングを実施予定
 - Qコールドチェーンの対象の拡大が当面の課題
 - ・ 農業省と連携して「生産」をカバー
 - ・ 商業省と連携して「倉庫」をカバー
 - 日本のコールドチェーン物流の保冷箱の技術に関心がある
 - 高温なタイのコールドチェーン物流における温度管理では、保冷箱が重要
- 産業界が要望するコールドチェーン物流に関する規格 (FTI)
 - タイではトラック輸送による食料の輸出が多く、日中韓の冷蔵・冷凍トラックが主に使用されているが、標準化されておらず、取扱いが煩雑
 - 工業省やタイ工業標準局 (TISI) と連携し、冷蔵・冷凍トラックの規格を策定したい。DLTは冷蔵・冷凍トラックの規格の認証を行う
- コールドチェーン物流に関する国際連携 (DLT・FTI)
 - DLTは導入したばかりのQコールドチェーンの普及に注力 (DLT)
 - 冷蔵・冷凍トラックの規格を策定して、国際的に調和すると良い (FTI)

日本の関係省庁・関係機関による連携のノウハウを知りたい

(5) ベトナム

- コールドチェーン物流の規格策定・普及に関する認識・方針
 - コールドチェーン業界は発展途上にあるため、規格策定・普及の必要性は非常に大きい
 - コールドチェーン物流では、様々な産業界のステークホルダー（運輸、食品、医薬品など）の関与が必要となるため、調整が難しく、規格の策定についてはまだ具体的な方針が固まっていない

- 規格策定・普及のプロセス
 - コールドチェーン物流の規格策定・普及は、コールドチェーン物流が使用される特定の製品（例：食品、医薬品など）を扱う荷主の業界の事情に左右されると考えている
 - よって、どのような規格を策定・普及するべきかについては、コールドチェーン物流で保持したい商品の品質レベルに応じて、荷主である産業界側からまず案を出してもらうことを想定

- 日本への要望
 - コールドチェーン物流の荷主である各社やその業界団体が、規格策定・普及に果たした役割に関して、まず情報提供してほしい
 - また、政府が規格策定・普及のプロセスをどうマネジメントしたかについて、これまでの経験から得たノウハウも共有してほしい

3. 物流事業者

■ JSA-S1004のASEANへの普及の可能性

■ ASEANにおいてJSA-S1004の認証を取得するのは、主に現地の物流事業者

- 日本の物流事業者: JSA-S1004以上のサービス水準を既に達成
→再委託する現地の物流事業者の選定に活用し、荷主にアピール
- 現地の物流事業者: 認証を取得するメリットの明確化が必要
→JSA-S1004は社会課題の解決に役立つことをアピール
 - ・ 食品ロスの削減
 - ・ 食品安全
 - ・ 省エネルギー 等

政策と連動して、荷主・消費者にJSA-S1004の意識啓発を図る

■ ASEANにおけるコールドチェーン物流に関するご意見

- 新型コロナウイルス感染症対策として非接触の食品の購入が普及しており、食品の持ち帰りや宅配が増えており、コールドチェーン物流の需要が増える
- JSA-S1004の認証取得を政府調達条件とすると、現地の中小規模の物流事業者の排除につながるおそれがある
- JSA-S1004の荷主・消費者への意識啓発は、所得の向上のペースと合わせて、長期間かけて取り組むことが重要

4. まとめ

■ 重点国

- タイ:2020年にDLTがQコールドチェーンを導入し、普及に取り組む
- インドネシア・マレーシア:国家規格の策定に取り組む
- フィリピン:ベトナム:規格には関心があるが、方針は未定

	規格の普及に関する方針	課題	日本への要望
インドネシア	□コールドチェーン物流サービスやトラックの保冷库、冷凍機の国家規格の策定を目指す	□知識や技術が政府に不足	□技術や規格策定のノウハウを提供する人材育成
マレーシア	□国家規格の策定を目指す →MOTがマレーシア標準局に規格案を提案準備中 □TYGCはJSA-S1004の認証取得に積極的	□日本政府・マレーシア政府が連携したアピール	□認証機関や物流事業者等へのセミナーの開催 □日本の認証制度の整備への関与
フィリピン	□規格はサービス水準を確保するために効果的	□BOIやフィリピン製品標準局への相談	□国土交通省事業は歓迎
タイ	□2020年にDLTがQコールドチェーンを導入	□現地審査機関の審査能力の向上が課題 □Qコールドチェーンの対象の拡大	□関係省庁・関係機関による連携のノウハウ □保冷箱の技術の提供
ベトナム	□方針は未定	□荷主によるコールドチェーン物流のあり方の検討	□情報提供

■ 日本の物流事業者

- ASEANでJSA-S1004を普及させるためには、メリットの明確化が必要

- 日本の物流事業者:再委託する現地の物流事業者の選定
- 現地の物流事業者:社会課題の解決に役立つことをアピール

荷主・消費者の意識啓発