

2025年6月13日

5C - クロス・カンントリー・コールド・チェーン・コンソーシアム

Super Cooling SystemとXtend[®]が実現する

「世界一長い鮮度保持システム」実装プロジェクト 5/29 始動

株式会社ティーアール・ネットサービス(代表取締役社長:渡邊貴浩、所在地:北海道札幌市)は、日栄インテック株式会社(代表取締役社長:西川嘉俊、所在地:東京都荒川区)、株式会社リセンティア(代表取締役社長:山西美香、所在地:千葉県柏市)、Yasirab Trading 有限会社(代表取締役社長:Naeem Muhammad、所在地:北海道江別市)とともに、鮮度保持機器 Super Cooling System^(※①)と鮮度保持包材 Xtend^{®(※③)}で実現する途切れないコールドチェーン「世界一長い鮮度保持システム」の実装を目標として 5C を結成し、始動したことをお知らせいたします。

5C - クロス・カンントリー・コールド・チェーン・コンソーシアム

Cross Country Cold Chain Consortium



2025 年 5 月 29 日(木)、株式会社ティーアール・ネットサービス本社ビルにて行われたコンソーシアム結成発表会には、北海道内の物流・青果物卸業者・メディア 48社が来場

■コンソーシアム結成の経緯

2025年3月、ドバイにて現地物流実態の把握と市場ニーズの検証を目的とした現地視察を実施しました。現地の領事館、JETRO、物流事業者との面談を通じて、一貫したコールドチェーン構築の必要性が極めて高いことが確認されました。

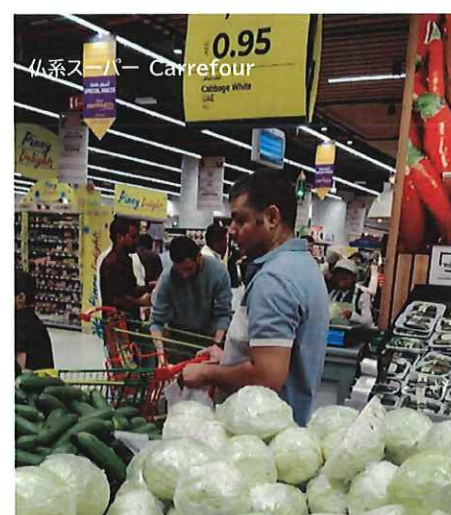
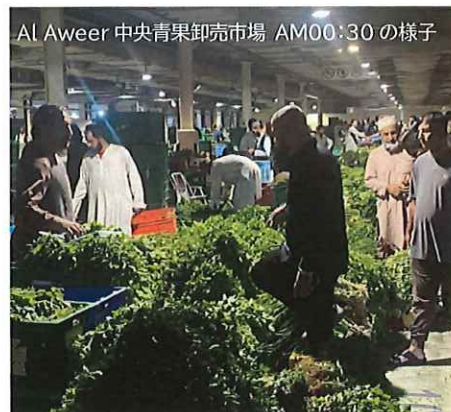
日本産青果物の輸出が限定的である背景には、航空輸送にかかる高コストに加え、現地到着後の販売期間の短さが障壁となっており、パイヤーからの採用が見送られる要因となっていました。

さらに、マレーシアなど他国からも鮮度保持物流に対する引き合いがあり、東南アジア・中東双方で需要の高さを再認識しました。

日本産青果物は高品質であるにもかかわらず、輸送時の鮮度劣化や現地販売期間の短さが課題となり、十分な市場競争力を持つには至っていません。特に航空輸送は高コストであり、また海上輸送では長時間の輸送に伴う品質低下の懸念を払拭できていません。

この課題を解決するためには、海上輸送に耐え、なおかつ消費者の手元に届くまで品質を維持するシステムを確立する必要があります。そこで、鮮度保持技術の研究・開発・運用実績を持つ企業が集まり、産地から輸出先の市場まで一貫したコールドチェーンを構築するためのコンソーシアムが結成されました。

このコンソーシアムの目的は単なる技術実証に留まらず、実際の市場の需要に適合した物流の構築です。日本の農産物が持つ価値を最大限に活かしつつ、安定的かつ持続可能な輸出環境を整えることで、日本の農産業全体の国際競争力強化に寄与してまいります。



■「世界一長い鮮度保持システム」とは

従来の輸出物流におけるコールドチェーンは、主に産地から港までの国内輸送時、もしくは港から港への国際輸送に限られており、消費者の手に渡る段階では既に劣化が進んでいるケースが多く見られました。この問題を解決するため、コンソーシアムでは「収穫直後の鮮度保持処理」「鮮度

保持輸送」「輸出先での鮮度保持貯蔵」三位一体の一貫コールドチェーンの実装を目指します。
このシステムでは、以下の鮮度保持技術が導入されています。

- ① Super Cooling System (SCS):電界を利用した鮮度保持ユニット。
 - ② Fresh Ace:加湿・エチレン除去・除菌/消臭機能を持つ鮮度保持ユニット。
 - ③ Fresh Foam:軽量で環境負荷の少ない新型保冷材。
 - ④ Xtend®:イスラエル企業・STEPAC 社製 MA 包材。青果物の呼吸と蒸散を抑制する。
- 輸送の各段階にこれらの鮮度保持技術を組み込むことで、収穫直後から消費者の手元に届くまで品質を維持する「世界一長い鮮度保持システム」を実現します。

■「世界一長い鮮度保持システム」の実力



Super Cooling SystemとXtend®で鮮度保持貯蔵した 2024 年産シャインマスカット

(2025 年 6 月 2 日撮影)

「世界一長い鮮度保持システム」の中心技術である SCS と Xtend®の併用は、特にシャインマスカットの長期鮮度保持において驚異的な成果を上げています。SCS の電界による鮮度保持機能と Xtend®の呼吸蒸散抑制機能を活用することで、ハウス栽培品が流通し始める翌年 6 月まで鮮度を維持できることが実証されており、商業ベースでのさらなる活用を模索しています。

■「世界一長い鮮度保持システム」が目指す未来

株式会社ティーアール・ネットサービス・渡邊社長が説明会のなかで語った「生産者の熱い想いを消費者まで責任をもって届ける」という信念に基づき、収穫直後から始まる鮮度保持のチェーンを消費者まで切らず繋ぐ「世界一長い鮮度保持システム」を実現します。

具体的には、以下のような効果が期待されています。

1. 販売期間の延長

現地到着後の販売可能期間が従来より大幅に長くなるため、輸出先の小売業者は余裕をもって販売計画を立てることができます。これにより、在庫管理の効率化や廃棄ロス削減ができ、収益性向上につながります。

2. 輸送コストの最適化

従来は鮮度保持のために高コストな航空輸送が主体でしたが、SCS コンテナを活用した海上輸送が可能になることで、コストを抑えながら長距離輸送を実現できます。この結果、輸出価格の安定化が期待されます。

3. 日本産品のブランド価値向上

現地における鮮度保持貯蔵により、質の良い日本産農産物の常時流通が可能になります。これにより、海外市場において日本産農産物の認知と評価が高まり、「質の良い日本産品」のブランドイメージが確立されます。

日栄インテック株式会社・西川社長が説明会で言及されたように、この取り組みを「日本の農業を活性化させる一助」とすべく尽力してまいります。

※ 通常冷蔵で30日持つ品目のイメージ

Days	0	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	…	
概要	収庫・出荷梱包 出庫・国内輸送・ 輸出別国		国際輸送・輸入通関															
従来			航空便	従来冷蔵庫 ※現地販売期間														
			船便									従来冷蔵庫						
従来の 鮮度保持輸送			船便（鮮度保持コンテナ）									従来冷蔵庫 ※現地販売期間						
世界一長い 鮮度保持 システム	鮮度保持 包材 Xtend		航空便 Fresh foam 利用	現地鮮度保持倉庫保存（SCS利用） ※現地販売期間														
	鮮度保持 包材 Xtend		船便（SCS付きリーフーコンテナ）									現地鮮度保持倉庫保存（SCS利用） ※現地販売期間						

■取り組み内容

本コンソーシアムは、日本産青果物の集荷・輸送・現地での鮮度保持保管・配送の一貫コールドチェーン構築にとどまらず、現地販売まで携わることを想定しています。そうすることで日本製品の品質と鮮度の優位性を訴求し、ひいてはブランド価値向上に寄与することを目指します。現在は中東市場の基盤作りを進めていますが、インドやアフリカなど世界の大消費地への展開も計画中であり、日本産青果物の競争力強化と持続可能な国際流通モデルの構築に貢献します。

■コンソーシアム参画企業概要

株式会社ティーアール・ネットサービス

代表者 代表取締役 渡邊貴浩
本社所在地 北海道札幌市手稲区前田 9 条 11 丁目 3-1
ウェブサイト <https://www.trns2010.co.jp/>

日栄インテック株式会社

代表者 代表取締役 西川嘉俊
本社所在地 東京都荒川区西尾久 7-34-10
ウェブサイト <https://www.nichieintec.jp/>

株式会社リセンティア

代表者 代表取締役 山西美香
本社所在地 千葉県柏市若柴 178-4-148-1 パークシティ柏の葉キャンパス ウェスト 3 階 V133
ウェブサイト <https://www.recentia-fresh.com/>

Yasirab Trading 有限会社

代表者 Naeem Muhammad
本社所在地 北海道江別市角山449番地86

【協力企業】

DAR AL MADINAH AUTO USED SPARE PARTS 社

本社所在地 The Red Sea street, Industrial Area 3, Sharjah, UAE

■本件に関するお問合せ

クロス・カンントリー・コールド・チェーン・コンソーシアム(5C)事務局

info@recentia-fresh.com

株式会社リセンティア 海外投資支援グループ