

2 畜産のコールドチェーン ブラジル、アセアンへの輸出

「加工された肉は世界各地へ」

キーテクノロジー「食肉の自動加工技術」



- ・日本の優れた自動加工技術を海外へ展開する
- ・品質、衛生基準を維持できるシステム



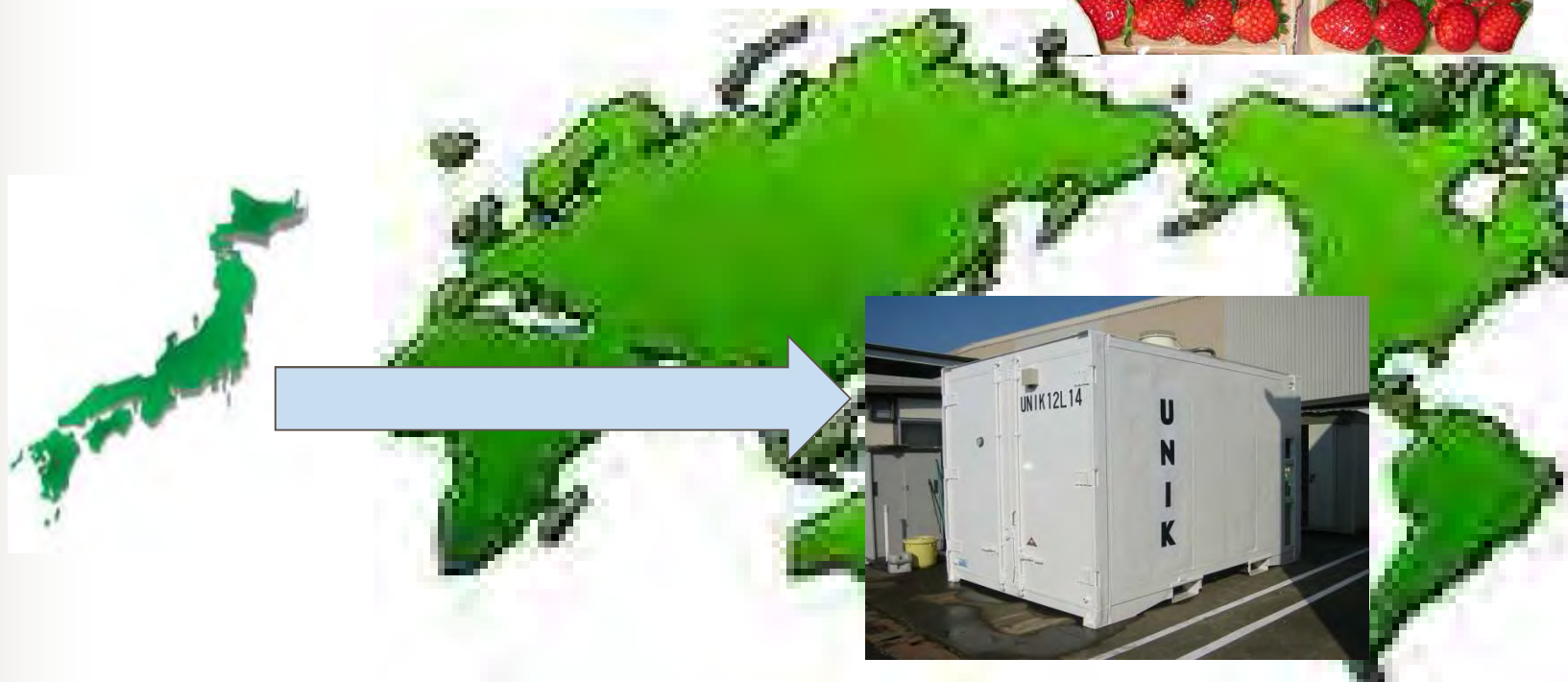
「トリダス」による効果

- ・加工機械、自動ロボットの導入により、海外での加工生産を可能にした
- ・衛生、品質などの基準をクリアーした食品が生産可能
- ・衛生環境の向上により、棚持ちの向上、デリバリーのエリアの拡大につながる

新規の食品市場の開拓、海外への展開につながる。

3 農産物のコールドチェーン 東アジアへの輸出

キーテクノロジー「食品の冷蔵輸送技術」



- ・日本の優れた農産物を海外へ展開する
- ・品質、衛生基準を維持できるシステム



農産物の貯蔵温度

農産物	貯蔵温度	湿度RH%	凍結温度
ハウレンソウ	0	90～95	－0.3
タマネギ	0	70～75	－0.7
バレイショ	3～10	85～90	－0.7
サツマイモ	13～16	90～95	－1.3
リンゴ	0～－1	85～90	－1.5
ぶどう	－0.5～－1	85～90	－1.1
オレンジ	0～1	85～90	－0.8

高鮮度保持技術の開発

- 背景
 - 青果物の広域流通の一般化
 - 消費者の青果物に対する品質(鮮度)や安全性に対する要望
 - コールドチェーン確立の必要性が増大
- 青果物流通の問題点
 - 生産地間の端境期や気象の影響による価格変動
 - スーパー等小売店での歩留まり(廃棄率)

- 基本技術
 - * 冷温高湿度貯蔵法
 - 低温で相対湿度90%以上
 - 水シグナルの制御(細胞の膨圧を維持)
 - 老化の防止→貯蔵期間が向上
 - * 微生物増殖抑制技術
 - カビの抑制

- 応用展開
 - 花卉、穀物、食肉、魚
 - 各種冷蔵庫、冷蔵トラック・コンテナ、冷蔵運搬船
 - 食品加工場の空調、施設園芸の空調

高鮮度保持技術の開発

コールドチェーンの確立

青果物の品質や安全性の向上
供給と価格の安定化
小売店の利益拡大

○ 成果

精密な温度・湿度制御技術により、安定した0℃、相対湿度90%以上の環境を実現

レナード式加湿器の超微細ミストによる、ドライな環境と、空気清浄効果

銀イオン水との組み合わせによる除菌技術

* 貯蔵28日目のイチゴとホウレン草



鮮度保持技術を活用して、デリバリーエリアの拡大と
海外輸出の可能性

FSI 概要

(最適環境制御技術を用いた流通における高鮮度保持技術の開発)



実験用保存庫1、2



実験用保存庫3



超微細ミスト加湿器1



超微細ミスト加湿器2



野菜貯蔵試験状況



イチゴ貯蔵試験状況

平成21年度新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業委託事業」)
(電磁波殺菌とナノミストを用いた青果物の高鮮度輸送技術の開発)



試験用冷蔵コンテナ外観



試験用冷蔵コンテナ背面



試験用冷蔵コンテナ内部



テスト用加湿器外観

イチゴの貯蔵試験

ニーズ

①1ヶ月貯蔵

- ・クリスマスケーキ用として、購入経費削減と歩留まり向上
(30円／粒～70円／粒)



実験条件

設定温度: 0℃(品温0.5℃) 相対湿度95%
貯蔵期間: 28日



平積み上段28日目



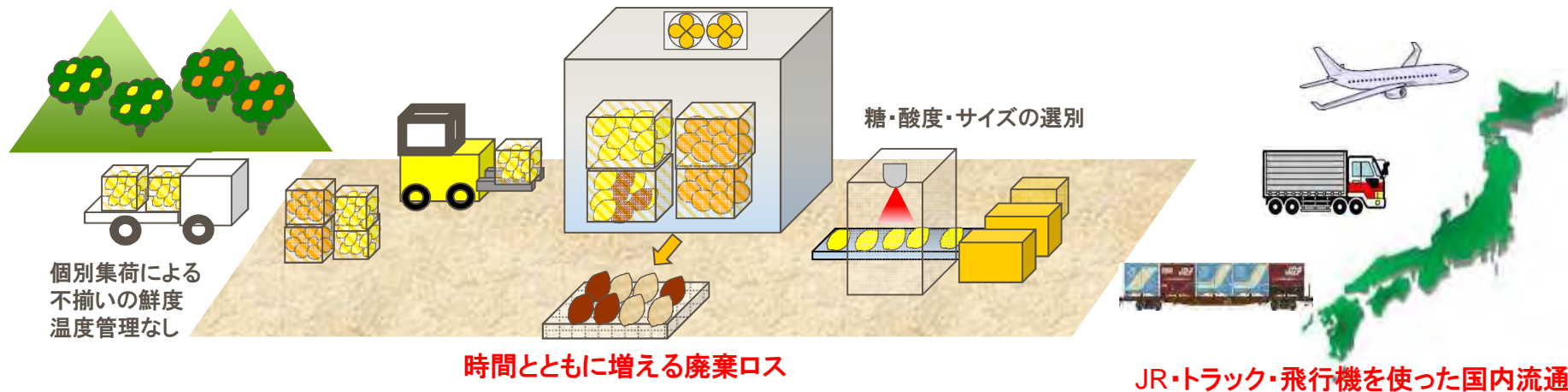
パック上段28日目

イチゴは1ヶ月の鮮度保持が可能。

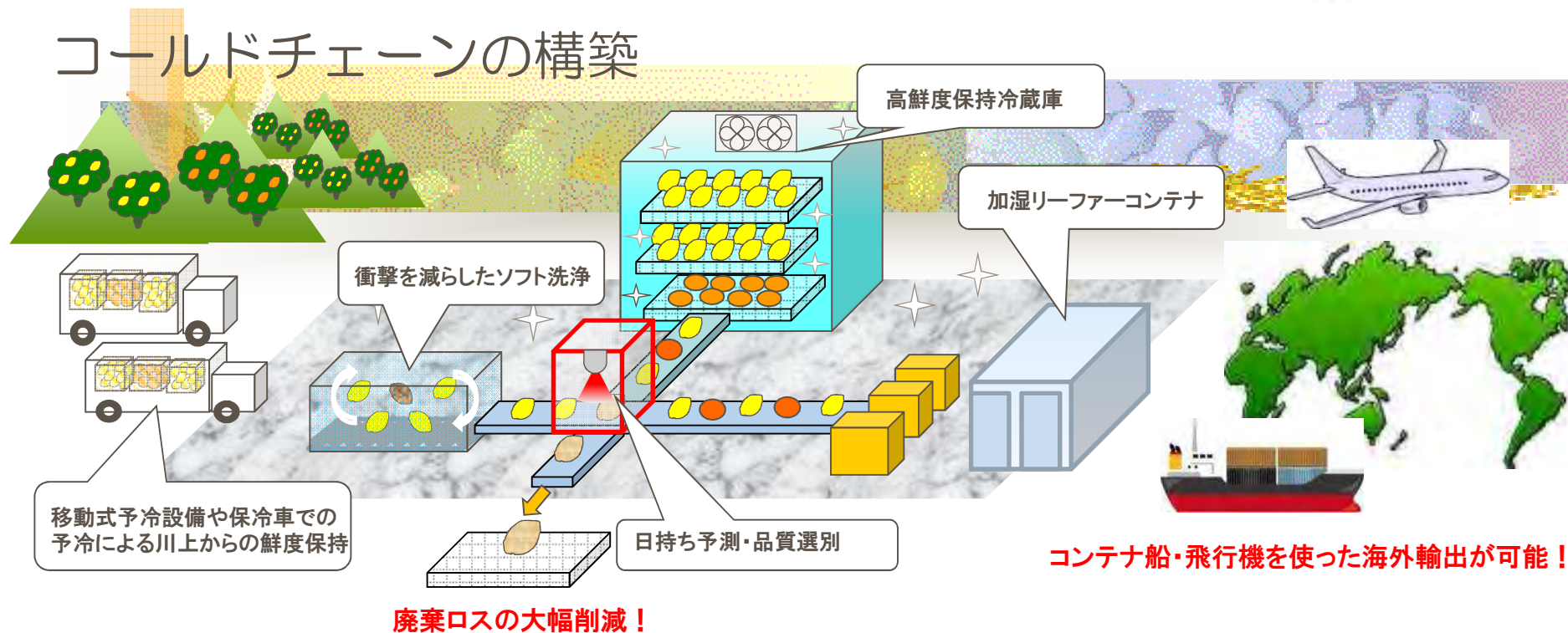
外観評価

- ・風やデフロストによる温度変化の影響大
- ・傷みの多くは圧迫による。

現在



コールドチェーンの構築



MAYEKAWA



農産物の鮮度保持輸送に関する課題

- ・ 輸送に係わる技術的な課題より、社会システムの課題が大きい
- ・ コンテナの電源確保、輸送時の取り扱い、検疫制度など
- ・ エアー便では、大量輸送が困難であり、コンテナ輸送は必要
- ・ 沖縄のハブ空港の活用が期待される
- ・ 各地で農産物の輸出プロジェクトがスタートしているが、統合されておらず、相互の交流が必要、制度化への期待



食品工業団地構想

- ・ アセアン、ラ米、アフリカなどでインフラの輸出が盛んになっている。
- ・ 現地でのインフラの構築、電力事情、雇用、宗教などの問題がある。
- ・ 現地に工業団地を設置し、食品関連の企業が相互に利用できる環境の整備が必要。
- ・ 特に食品分野における団地は、効率的な運用、リスクヘッジなどの側面からも重要である。



最近の取り組みについて

北海道における農水産物の海外輸出プロジェクト

- ①海外への高付加価値農産物の鮮度保持輸送
- ②アセアンへの水産物の鮮度保持輸送



ご清聴有難うございました。

(株)前川製作所
企業化推進機構
篠崎 聡
Satoshi-shinozaki@mayekawa.co.jp