

農林水産物・食品輸出を取り巻く物流の状況

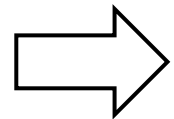
**国土交通省総合政策局
物流政策課・国際物流課
平成26年1月24日**

目次

1. 農林水産物・食品輸出における物流面の問題意識
2. 農林水産物・食品輸出のモノの流れ
3. 農林水産物・食品の輸送にあたっての特徴
4. 物流効率化の事例(1)
5. 物流効率化の事例(2)
6. 品質保持等の輸送技術の事例

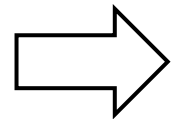
物流の効率化のためには、前提として荷量の安定的な確保が必要

○共同配送、コンテナラウンドユースなどの物流効率化の取組は行われつつあるが、このような取組は農林水産物・食品輸送にも適用可能か。【P4、5関係】



貨物同士の性質、荷量、輸出入のタイミングなどの条件の適合が必要であり、そのための情報が必要。

○輸送技術の開発は進んできており、品質が保持されることで農林水産物・食品の輸送量・ネットワークを拡大できないか。【P6関係】

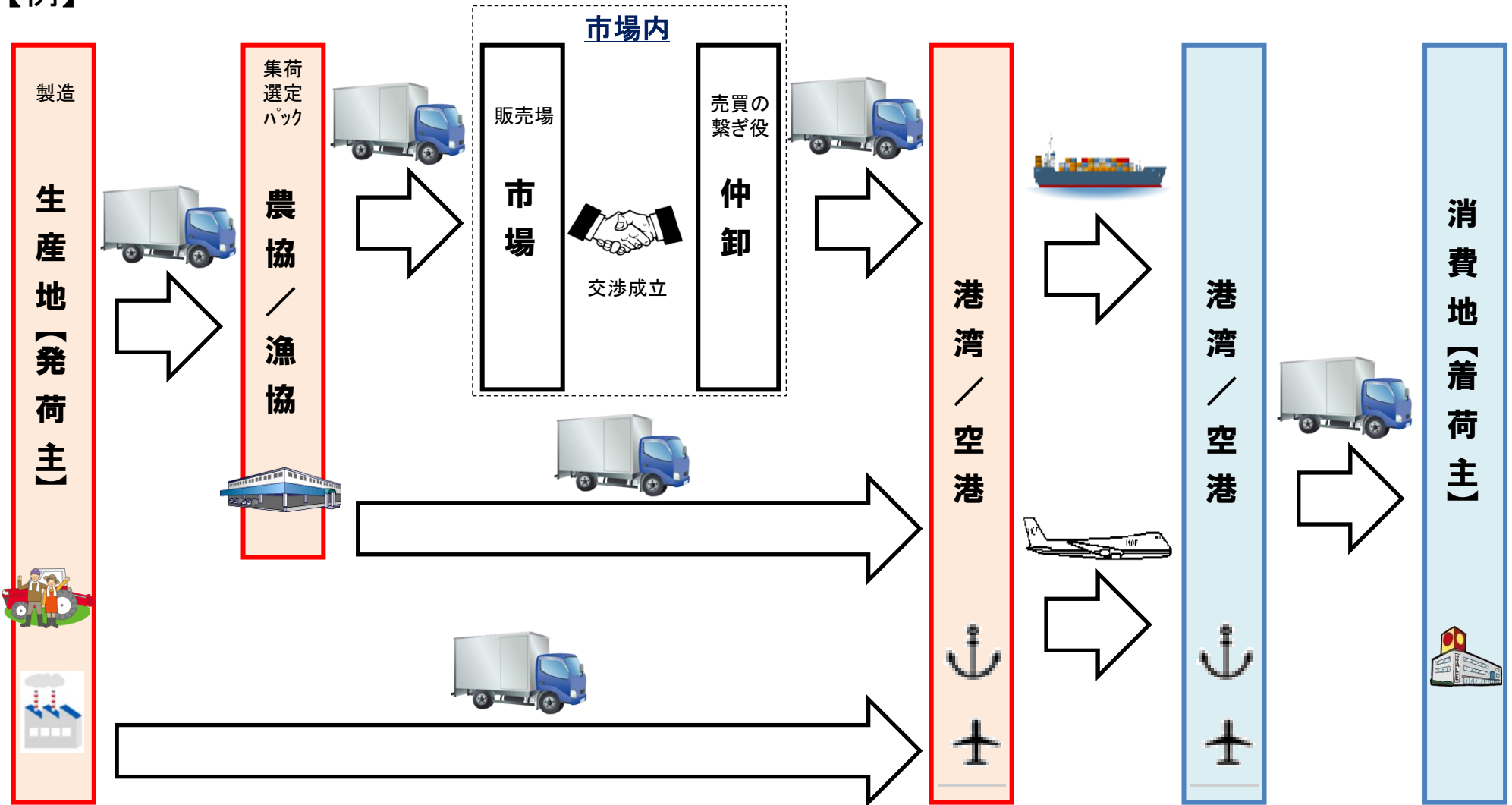


技術開発された輸送機器の安定した活用のためには、出荷だけではなく帰りの荷の確保が必要。

物流面の取組を進めることで『海外マーケットの開拓』に貢献

2. 農林水産物・食品輸出のモノの流れ

【例】



<その他>

- ・輸送の途中で倉庫保管もある。
- ・国内輸送、海外現地輸送には、トラックのほか鉄道、船舶による輸送もある。

3. 農林水産物・食品の輸送にあたっての特徴

農林水産物・食品の輸送にあたっては、ドライ輸送だけでは対応できず、産品の特徴に合わせた輸送ツールが必要となってくる。

★: 対応が必要と思われる項目

	水産物	加工食品	コメ・コメ加工品	林産物	花き	青果物	牛肉	茶
温度	★	★		★	★	★	★	
湿度						★		
エチレンガス						★		
匂い	※凍魚は匂いがつかないが、鮮魚は匂いがつく。	※納豆などの特殊品は匂いがつく。	※匂いの影響を受けやすい。			★		

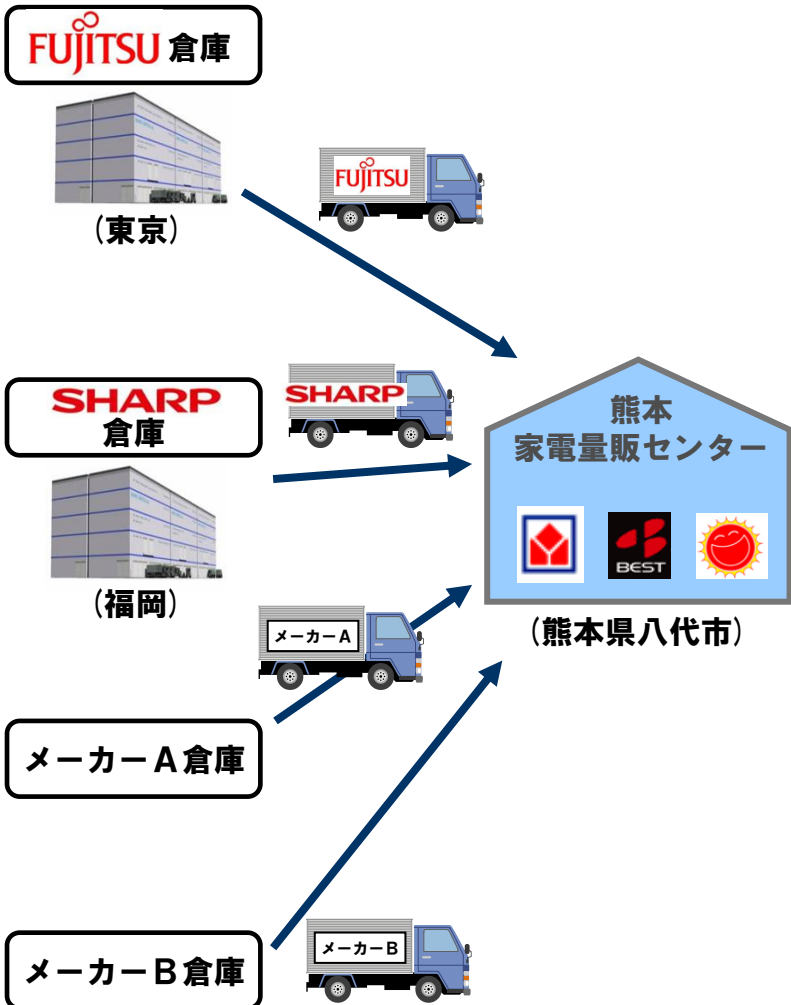
企業ヒアリングに基づき作成

4. 物流効率化の事例(1)

＜集荷・共同配送の事例＞

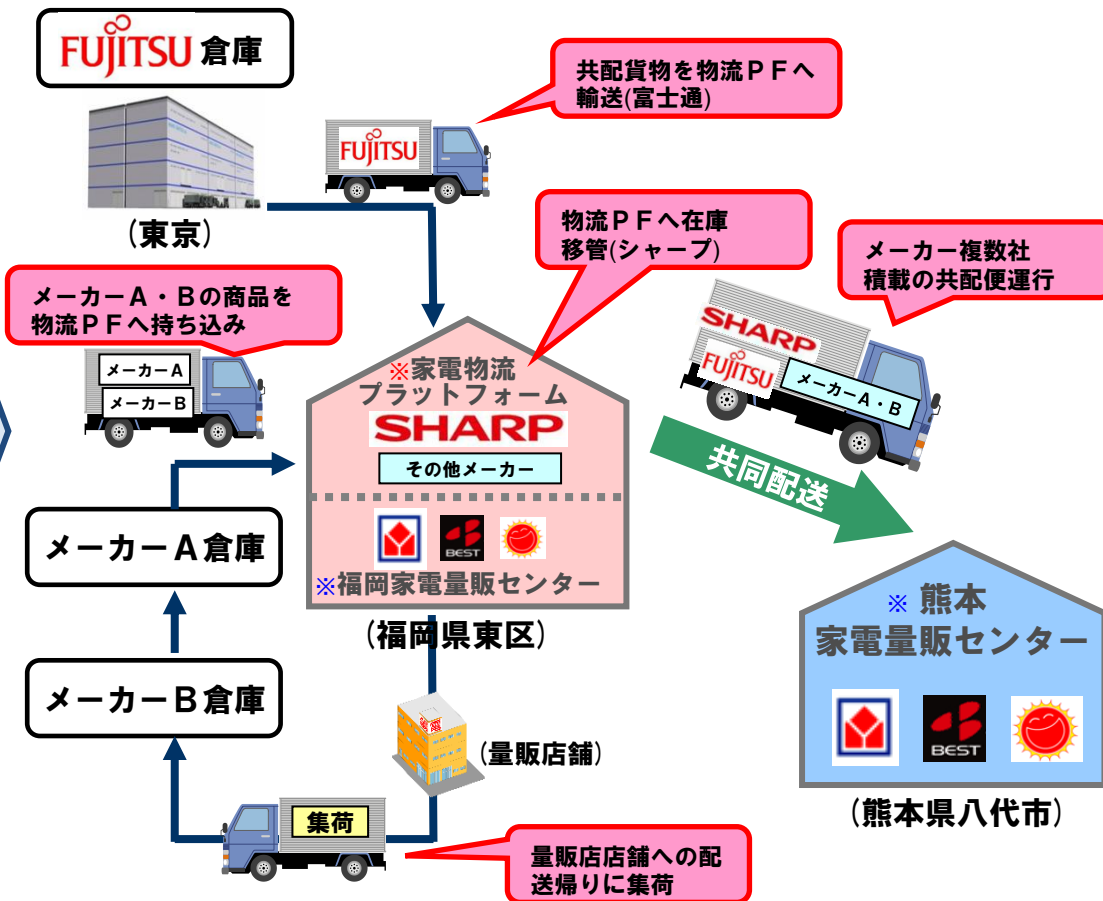
実施前

各メーカー各々の配送モードでトラック輸送



実施後

各メーカーの貨物を物流プラットフォーム(以下物流PFと表記)でクロスストックを行い、物流PFで在庫のメーカー商品と共同配送



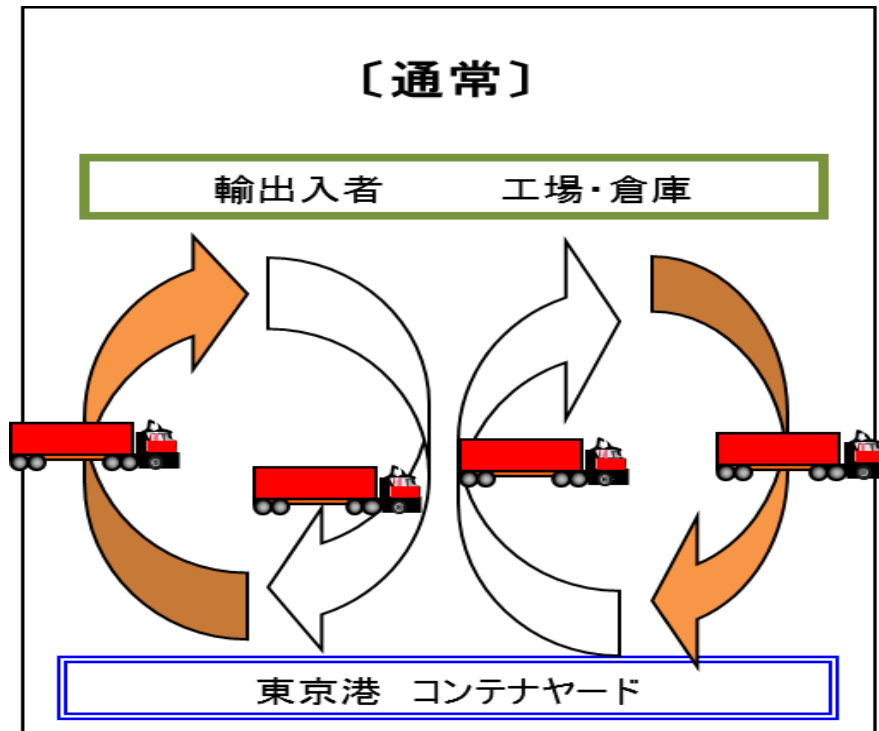
※家電物流プラットフォームとは、メーカー・量販店の倉庫が一体となることによる共同倉庫内での配送費『0』化と共同配送によるコスト・CO2の削減を目指すモデル。
 ※家電量販センターとは、メーカーより納入された商品の債権債務の確定と、店舗別に商品を仕分け・配送を行う機能を持つ物流センターである。

5. 物流効率化の事例(2)

<コンテナラウンドユースの事例>

実施前

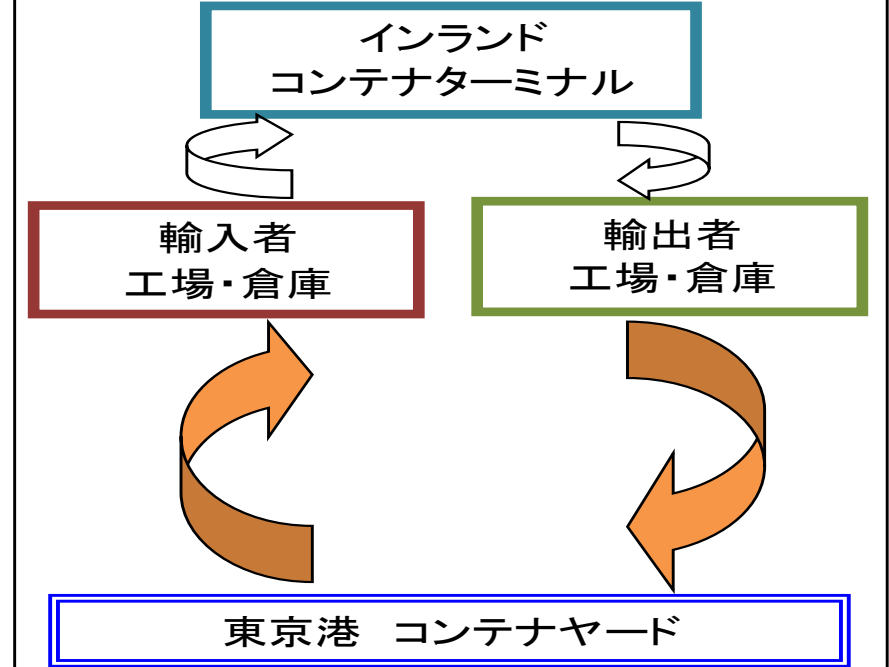
通常は片道が空のコンテナ輸送



実施後

輸出入事業者のマッチングと内陸コンテナターミナルを活用したコンテナの往復利用

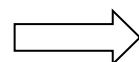
〔ICT利用のラウンドユース事例〕



出典：グリーン物流パートナーシップ会議事例集(平成25年 経済産業省、国土交通省)



実入りコンテナ



空コンテナ

6. 品質保持等の輸送技術の事例

<温度管理輸送(航空用冷凍冷蔵コンテナ)>

設定温度帯

高い利用率

4°C~+25°C 0°C~+20°C 0°C~+25°C

高性能保冷定温ボックス

充電式コンテナ CSafeRKN, RKNe1

充電式コンテナ RAPE2

冷蔵 +2°C~+8°C

冷凍 -20°C以下

保冷コンテナ RKN12

保冷コンテナ RAPI2

急激な温度変化の抑制

サーマルブランケット LD3

サーマルブランケット LD7

急激な温度変化の抑制

特殊カバー

厳格度 ↑

搭載物量 →

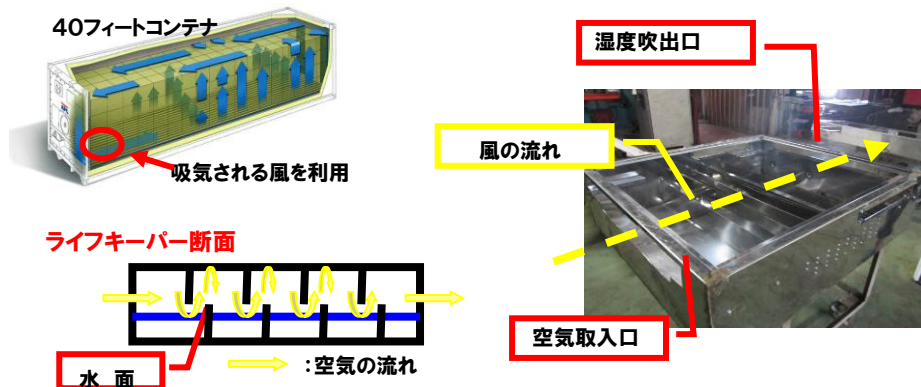
急激な温度変化の抑制 多い

出典: JALCARGO資料を基に総合政策局にて作成

<湿度管理輸送:鮮度保持輸送>

LIKE (Life Keep)とは

- ・庫内温度-5°C~+30°Cで湿度を90%~100%に保つ事で、生鮮物からの水分蒸発を抑制する。
- ・庫内の湿度を100%未満に保つため、水滴が発生しない。

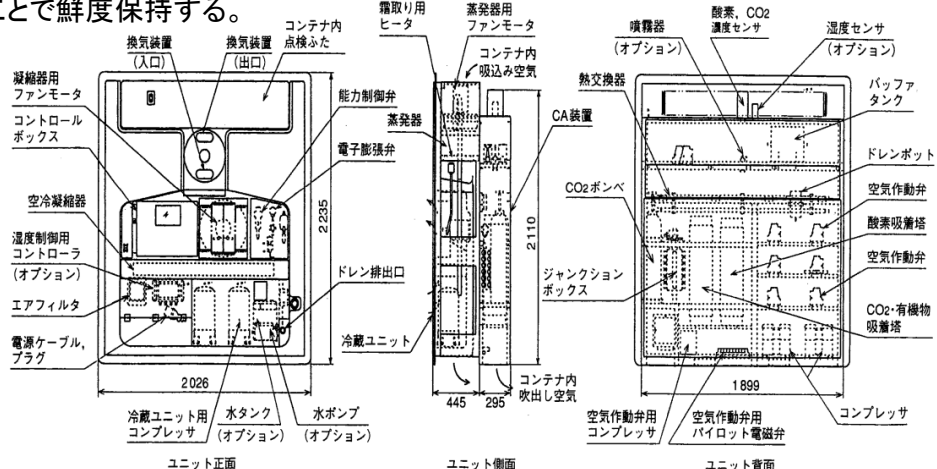


出典: 日本通運(株) 資料

<空気組成管理輸送(CA※装置付き冷凍冷蔵コンテナ)>

※Controlled Atmosphere

コンテナ内の窒素、二酸化炭素等の濃度を制御し、青果物の呼吸を抑制することで鮮度保持する。



出典: 青果物保鮮装置付き海上コンテナ用冷凍冷蔵ユニットの開発、矢頭義信他、三菱重工技報Vol.35 No.2(1998-3)

<積み卸し効率化輸送(40ftフルサイドウィング海上コンテナ)>

サイド荷役による荷役効率向上を図る。

40ftフルサイドウィングにより初めて側面からの荷役が実現し、作業がスピーディー。

ウィングは電動ドライバー及び手動ハンドルにより簡単に開閉するので電源供給不要。

またアオリ板も手動で開閉できます。

ISO標準40ftコンテナ規格に対応しているためトレーラーにも直接積載可能。

T11型のパレットが20枚積載可能。

出典: 日通商事(株) 商品案内