

○ 令和4年度農産物・食品の物流標準化委託事業

- ・11型パレットの導入、パレット循環利体制の構築に向けて、11型パレットに適した段ボールなど外装サイズの試作と実証実験を行った（委託事業者：公益財団法人 流通経済研究所）。
- ・実証を通じて与件の整理を行うと共に、物流標準化を効率的に推進するための手順書を作成した。

遠方産地、重量物、ばら積み輸送、生産量の多い地域・品目を中心に6地域で取組を実施。

北海道

ホクレン

◎かぼちゃの11型パレット輸送



バラ積み主流かつ重量野菜であったかぼちゃに対し、11型パレットに合致した段ボールを試作



福岡県

JA全農ふくれん

◎JA域を越えた共同輸送



11型パレットに合致した段ボールを開発し、共同輸送



宮崎県

JA宮崎経済連

◎ピーマンの11型パレット輸送



ピーマンを対象に、11型パレットに合致した段ボールの開発と実証



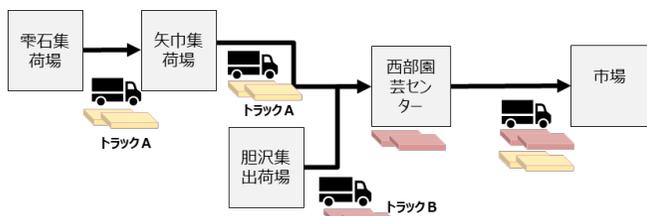
岩手県

JA全農いわて

◎複数JAによる積み荷の集約輸送



菌茸類・ホウレンソウについて品目を集約・混載した輸送試験の実施



熊本県

熊本大同倉庫

◎場内仲卸配送用パレット活用



専用パレットを仲卸も活用し、場内限りでのパレット循環の実証



鹿児島県

JA鹿児島県経済連

◎抑制かぼちゃの11型パレット輸送



抑制かぼちゃを対象に、既存段ボールでの11型パレット積み付けの実証



物流効率化のエリアの拡大を目指し手順書を作成

○ パレット化の推進事例①ー北海道ー

- 北海道では、青果物輸送の3割でパレット化済み。順次パレット化する産地・品目を拡大。
- 北海道からの出荷に加え、北海道への集荷においても、パレット化を拡大。

北海道におけるパレット化の取組

北海道から本州への出荷



取組内容

- ・ホクレンではかぼちゃの11パレットに適合した段ボール（試作品又は既存品）を用いて輸送実験を実施。
- ・出荷先に応じて鉄道又はフェリーを活用。

効果

- ・産地での積み込み・市場での荷下ろし時間を短縮（**平均150分→60分**）



11パレットへの積付け



産地での積込作業後



市場での荷下ろし前



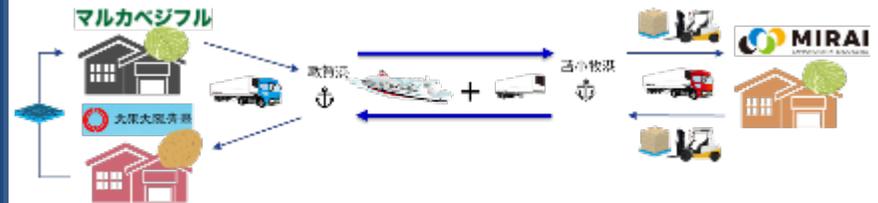
荷潰れも問題にならない程度

本州⇄北海道の輸送



取組内容

- ・スイッチボディ（※）を活用した、愛知県産キャベツの北海道への集荷と、北海道産ジャガイモの大阪への輸送実験をT11パレットで実施。
- （※）40ftコンテナトレーラーに搭載可能なウイング式の鮮度維持コンテナ
- ・敦賀港～苫小牧港間でフェリーを活用。



効果

- ・パレット化とウイング機構の活用により、札幌市中央卸売市場での荷下ろし時間を約80%短縮（**20tトレーラー150分→30分**）
- ・クランプリフトの利用により、大阪中央卸売市場での荷下し&パレット交換は約60分で完了



荷下しの様子



クランプリフトの利用

○ パレット化の推進事例②ー九州ー

- 九州では、複数県でパレットの導入や導入に向けた輸送実験を実施。
- 今後、パレット化する産地・品目を拡大。

九州におけるパレット化の取組

熊本



取組内容

- ・JA熊本市ではかんきつ選果場を整備し、AI選果の導入による選果精度の向上、省人化を図るほか、11パレットに適合した選果レーン、ロボットパレタイザーを設置。
- ・令和3年産から段ボールサイズを変更し、11パレットでの出荷を開始。

効果

- ・積込時間の短縮 (10t車60～90分→30分)
- ・トラック及びJRコンテナへの積込作業の軽労化
- ・トラックの積込待機時間削減



T11パレットへの積付け



フォークリフトでの積込み



AIセンサーでの自動選果



ロボットによる自動でのパレタイズ

宮崎



取組内容

- ・JA宮崎経済連では、11パレットに適合した既存段ボールを用いて輸送実験を実施。
- ・東京（大田市場）向けでは、宮崎港～神戸港間でフェリーを活用。

効果

- ・選果場での積込時間の短縮 (10t車75分→25分)
- ・配送センターの冷蔵倉庫での積込時間の短縮 (10t車150～180分→60分)



トラックへの積込み



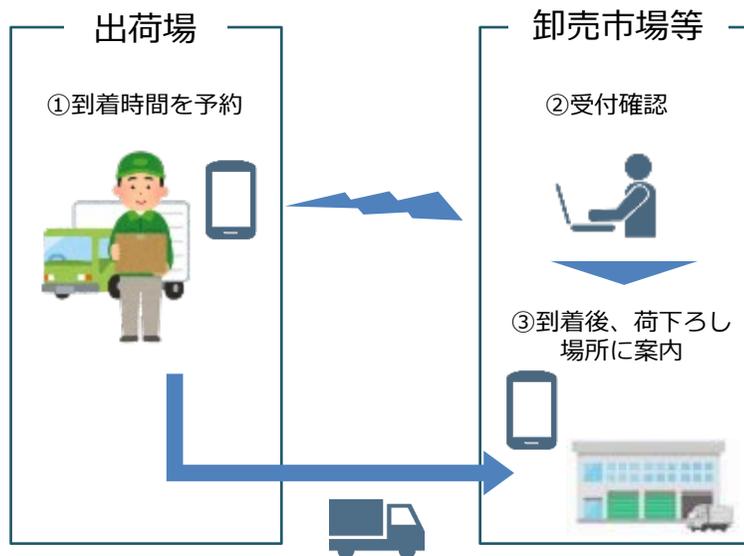
フォークリフトでの荷下ろし

○ デジタル化の推進

- **トラック予約システムの導入等により、卸売市場等における待ち時間の削減を推進。**
- **手書き伝票から伝票の電子化、電子タグの活用、伝票データ・輸送データの共有への移行により、事務時間の縮減と情報共有を推進。**

○ トラック予約システム

- スマホで卸売市場等へのトラックの**到着時間を予約**。
- **到着後荷下ろし場所へ案内し、待ち時間を削減。**



○ 納品伝票の電子化等

- 生産者—JA—卸売会社間の**送り状を電子化**。
- **電子データの読み込み**により検品等の作業を効率化。



○ 青果物流通におけるトラック予約システムの導入（東京）（R3年度）

- 産地ドライバー荷降ろし予約システム（E P A R K）への機能付加による産地・運送業者・卸間データ連携
- 市場内の荷下ろし待ち車列による渋滞緩和、情報の事前共有による置場の最適レイアウト
- 産地ドライバーの計画的運行補助

<システムの特徴>

分かりやすい操作性（レストラン予約と同じUI）
利用者側での登録のしやすさ（簡単）
予約者に課金されない料金体系
他業種のE P A R K加盟店も同じI Dで
利用可能
1対多に対応しやすい仕組み（登録が簡単）



目標

- **トラック単位での物流情報・位置情報の産地・運送会社・卸間データ連携が実現できるよう、E P A R Kに「チェックイン機能」及び「通話機能」を付加し、現場誘導担当者の連絡業務時間を30%削減**

○ デジタル化・データ連携の取組

○ 流通標準化ガイドラインを踏まえたデジタル化・データ連携の取組（パレット管理のためのシステム構築、納品伝票の電子化等）を支援。

全国農業協同組合連合会（東京都千代田区）

【背景・課題】

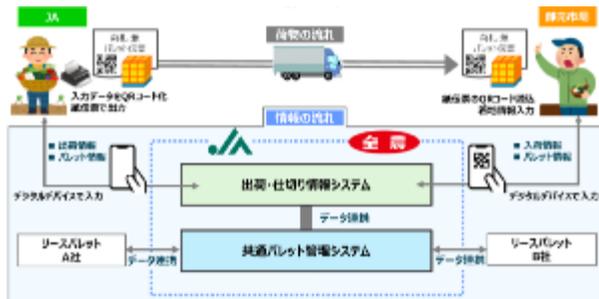
- 卸売市場にトラックが到着するまで、どの産地の商品がいつ到着するのかが全く情報共有されていないため、荷下ろしから分荷までが無秩序に行われることとなり、慢性的な荷下ろし待ち渋滞と温度管理がされない状態での荷の放置が発生。

【事業を活用した実証内容】

- 青果物のパレット流通を促進するため、各種パレットの所在と受払を可視化し、関係者間で共有できる仕組の構築
- 出荷側の手間を考慮し、出荷情報と各種パレット情報とを一括管理できるデータ連携システムの構築
- 産地と卸売市場間を対象とした商品・パレットの移送とデータ連携の実証試験を実施
- 今年度は卸売市場と実需者間の実証試験を検討中

【事業の効果】

- 生産者、物流業者、卸売業者等の関係者が、出荷情報と各種パレット情報とを一括管理できるデータ連携システムを構築
- トラックドライバーの働き方改革に対応した労働時間の削減
- デジタル化・データ連携による集出荷、輸配送、商品管理、検収・分荷業務の効率化



京都やましろ農業協同組合（京都府京田辺市）

【背景・課題】

- 生産・流通事業者において、送り状の手書き作成、FAXによる出荷先及び運送会社への連絡、基幹システムへの手入力といったアナログな業務及びやり取りが多く、効率的でスムーズな農産物の取引につなげていない。

【事業を活用した実証内容】

- 生産者、J A、運送会社及び卸売会社が出荷情報をデータで共有し、事業者同士のシステムが異なるマスタ情報（コード）のマッピングを通して、J Aや卸売会社の各基幹システムへ取り込める「青果物データ連携プラットフォーム」を構築し、データ入力業務を大幅に省力化

【事業の効果】

- 各事業者間で情報をデータで共有し、マスタマッピングを通して基幹システムへ取り込めるデータ連携プラットフォームの構築
- 生産者からの1件当たりの荷受データの入力時間を70%以上削減
- 卸売会社への1件当たりの出荷連絡に係る作業時間を80%以上削減
- J Aからの荷受データの入力時間を70%以上削減 等



○ 花き流通における業務の自動化・効率化プロジェクト（愛知）（R3年度）

- 統一規格台車に載せた商品にRFID（電子タグ）及びQRコード（二次元コード）を貼付し、リーダー及びネットワークカメラで読み取ることで検収業務を実施
- 商品の卸売市場内での荷受、分荷、店舗納品までをAGV（自動搬送機）で自動搬送



【課題】

- 品目・品種の数が極めて多い中、手作業による荷の検収、搬送、所在管理
- 慢性的な労働力不足
- 作業の非効率やミスの頻発
- 人材の適正配置が困難

目標

- RFID及びネットワークカメラの導入により、情報処理作業時間を30%削減
- AGVの導入により、荷受～分荷、分荷～店舗までの搬送工数（人手を含む）を30%削減 等