

優良事例

物流生産性向上推進事業

令和8年3月



公益財団法人

食品等持続的供給推進機構

Organization for Sustainable Food Supply System

物流生産性向上設備・機器等導入事業

北海道花き流通生産性向上推進協議会

構成組織：札幌花き園芸(株)、苫小牧中央花卉(株)、はなます花き(株)、北海道植物(株)、丸果旭川青果卸売市場(株)、(株)おたるHANAオークション、(株)むろらんHANAオークション

カゴ台車導入事業

事業概要

- 切花の輸送では、パレット輸送時に荷崩れ防止のために「ラップ巻き」をして平積みが主流だが、集荷場、卸売市場において、計3時間程度の作業時間が発生している。
- 鉢物の輸送では荷姿形状から、一鉢ずつ手作業で積み込む棚板輸送が主流だが、集荷～卸売市場での荷下ろしにおいて、計3時間程度の作業時間が発生している。
- 2024年問題を背景にトラックドライバーの担い手不足、トラック確保が困難な状態であり、輸送の効率化が急務である。

- トラック輸送の減便等に対応するため、北海道内の拠点市場を中心とした共同集出荷体制を構築し、輸送の効率化を図る。下記導入を実施
- ・カゴ台車 300台**

目標

- 2028年度中には、各生産地での集荷時の積込時間と拠点市場到着後の荷下ろし時間のトータル時間及び拠点市場での配送積込時間と配送先各市場での荷下ろし時間のトータル時間を50%以上削減することを目標とする。

導入された設備・機器



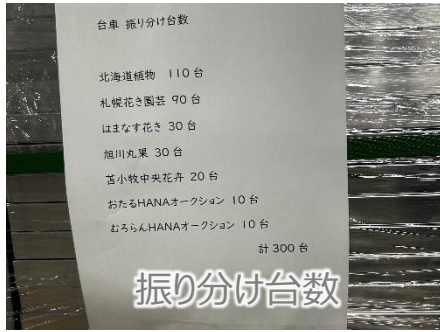
組み立て前のカゴ台車①



組み立て前のカゴ台車②

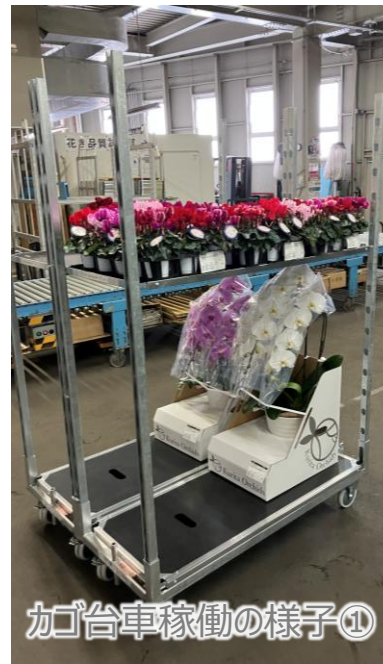


組み立て前のカゴ台車③



台車 振り分け台数
北海道植物 110台
札幌花き園芸 90台
はなます花き 30台
旭川丸果 30台
苫小牧中央花卉 20台
おたるHANAオークション 10台
むろらんHANAオークション 10台
計 300台

振り分け台数



カゴ台車稼働の様子①



カゴ台車稼働の様子②

まとめ

カゴ台車の効果

- 従来、切花のトラック荷台への平積み作業、鉢物のトラック内棚板への積み込み作業が、予め積み込みを済ませたカゴ台車をトラック荷台に積載するだけとなり、積み込み、荷下ろしの作業時間が大幅に短縮
- 作業時間の短縮により、トータルの輸送時間も短縮され、各生産地と市場間の日帰り輸送を維持し、集荷困難地域の発生を抑制
- 共同出荷体制により、各市場が別々に集荷していたものを札幌に一括集約することで積載効率向上

今後の取組

- 本事業を起点として、共同出荷体制を全道域に横展開

えちご中越出荷販売DX協議会

構成組織：えちご中越農業協同組合、(株)セラク

システム・ラベルプリンタ導入事業

事業概要

- えちご中越農協では、2か所の集荷場で西洋なしの集出荷を行っているが、11～12月末までに集中して作業が行われている。
- 西洋なしの出荷等級が多く、20名程の検査員が格下げ等検査を行い、検査終了後に生産者は目視で結果を確認し、取り消しや代替の判断が行われている。
- 検査後の集計についても、目視や手書きでの作業等、人が介在する作業が多く、間違いリスクも生じている。

- 荷物の確定に時間を要しており、荷待ち時間が発生している。改善には、目視計数や手書き作業を排除し、デジタル化することが効果的であるため、下記導入を実施

- ・集出荷DX化システム 2か所**
- ・ラベルプリンタ 6台**

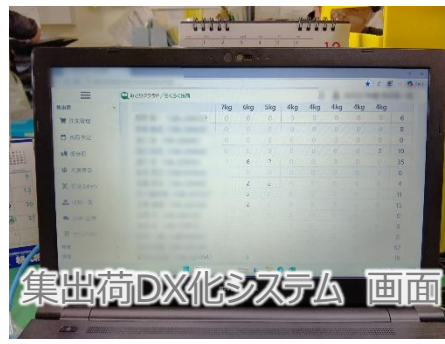
目標

- 2028年度中には、当協議会における運送本数を30%以上減少させ、ドライバーにおける荷待ち拘束時間を30%以上削減させる

導入された設備・機器



加茂集出荷場



集出荷DX化システム 画面



西洋なし ルクチェ



大島選果場



ラベルプリンタ



QRコード読み取り



等級ラベル

秀

秀

まとめ

集出荷DX化システムの効果

- QRコードを荷物に貼り付け、スマートフォンで読み取ることで自動的に数量を把握する機能があり、本事業では最大で71%の省力化効果が見られた
- アナログ的作業のデジタル化によって、作業時間の短縮と情報の正確性が向上

ラベルプリンタの効果

- 6台の導入により、44種類もある出荷等級を見分けるためにラベルの台紙の色を分けて発行し、ミス防止とラベル発行時間短縮に寄与

今後の取組

- 継続的な効果測定
- 集出荷DX化システム導入の横展開

高鮮度物流DX推進協議会

構成組織：農事組合法人信州森のファーム、千曲運輸(株)

冷蔵庫導入事業

事業概要

- 物流の輸送力不足への対応が求められる中、青果物物流では当日収穫、当日予冷、当日配送が必須となっている。
- 生産者現場には労働条件が厳しく人手が集まらず、物流現場では荷待ち時間の発生、手積みによる作業負担等、改善が必要である。

- 物流事業者の持続可能な物流、かつ生産者の価値向上に繋がる高鮮度を確保した物流を構築するため、下記導入を実施
・高機能冷蔵倉庫 1基

目標

- 2028年度中には、生産者サイトでのドライバー荷待ち時間：50%削減、パレット積替を含めた荷積時間：50%削減を目標とする。

導入された設備・機器



まとめ

高機能冷蔵倉庫の効果

- 高機能冷蔵倉庫により、翌日の出荷でも葉先の水分が保持され、かつ、芯まで冷えた高品質状態で出荷でき、顧客評価の向上に繋がった
- 数日間高鮮度の保持が可能であり、急な収穫予定変更への柔軟な対応に寄与
- 収穫作業において、複数日に分けて実施することも可能となり、労働の平準化に寄与
- 荷待ち、荷積時間については、出荷時にはそのままトラックに荷積みが可能状態にあり、短時間で作業が可能に
- 今年度の定量的効果については、荷待ち時間：40分 → 20分（50%削減）、荷積時間：120分 → 65分（46%削減）

今後の取組

- 出荷用パレットへの積み替え等、パレット運用面の見直し

愛知県花き流通改善推進協議会

構成組織：愛知県経済農業協同組合連合会、愛知みなみ農業協同組合、(株)大田花き、(株)とうほくフラワーサポート、(株)JFT姫路生花、東海ローディング(株)

冷蔵庫導入事業

事業概要

- JA愛知みなみでは、全国の花き市場へ出荷を行っているが、2024年問題を背景に、輸送トラックの便数削減およびドライバーの労働時間削減が課題となっている。
- 出荷調整目的に外部冷蔵庫を借りているが、集出荷施設と離れており、運行時間の増加に繋がっている。
- 花き輸送はベタ積みが多くトラックの積み下ろしに時間がかかっている。

- ドライバーの労働時間削減を図るとともに、生産者の出荷物を速やかに入庫することでコールドチェーンを強化するため、下記導入を実施

・リーファーコンテナ型冷蔵庫 2基

目標

- 2028年度中には、JA集出荷施設から外部冷蔵庫へ出荷物を入庫する際の横持便の削減(37便/年)、入出庫及び1運行にかかるドライバー労働時間の削減(30%削減)、冷蔵保管による需要期への供給拡大(5%拡大)を目標とする。

導入された設備・機器



JA愛知みなみ
フラワーステーション



JA愛知みなみ
フラワーステーション 設置



JA愛知みなみ
花ポート



JA愛知みなみ
花ポート 設置



リーファーコンテナ活用の様子①



リーファーコンテナ活用の様子②

まとめ

リーファーコンテナ型冷蔵庫の効果

- コンテナ型の冷蔵庫であるため、設置場所の制限が少なく、横持便の削減に寄与
- 保管出荷時にはパレットを利用するため、トラックドライバーの労働時間削減に寄与
- 冷蔵保管機能の高度化及びコールドチェーン強化により、品質保持期間の延長、供給不足時期への供給拡大

今後の取組

- 花き物流におけるパレット導入の拡大
- 冷蔵庫を活用した出荷調整の取組拡大

赤系トマト推進協議会

構成組織：エフエスロジスティクス(株)、デリカフーズ(株)、(株)サラダボウル、(株)Sora、(株)センショウ

自動選果機・ラックフォーク導入事業

事業概要

- 2024年問題により安定的な青果物の供給が滞るリスクが生じている。
- トマトの大型産地である九州地区と大消費地の関東との中間地点に中継拠点がなく、輸送の集約、保管貯蔵が困難である。
- 農業従事者の減少に伴い、選果作業においては作業負担が増加している。

- 産地から実需者への直納形態から東海地区を中継拠点とする中継輸送とするため中継拠点を整備する。下記の導入を実施
- ラックフォーク 1台 レール式移動棚 一式**
- 選果作業の負担を軽減するため、下記の導入を実施
- 自動選果機 1台**

目標

- 2028年度中には、赤系トマト推進協議会に参加している3つの農業法人から年間1,075トンの入荷、貯蔵(従前比215%増加)を目標とする。

導入された設備・機器



まとめ

レール式移動棚の効果

- ラックフォーク、レール式移動棚の導入により貯蔵機能が拡充し、積み足しによる積載率の向上、輸送回数、運行車両の台数削減が可能。

自動選果機の効果

- 自動選果機の導入により、産地から中継拠点まで選別が不要であり、大ロットでの輸送が可能。

今後の取組

- 中継拠点の更なる活用により、積載率向上と輸送回数、運行車両台数の削減を目指す。