

1. 実施者の概要

- 発荷主企業：(株)丸巳(矢澤農園@北海道東川町)
- 着荷主企業：(株)ラルズ(スーパーマーケット:アークスグループ@北海道札幌市)
- 運送事業者：北海道フーズ輸送(株)(運送業及び流通センター業務)@北海道石狩市及び旭川市)
- 対象品目：生鮮食品(キャベツ、ブロッコリー等)

2. 事業概要

- 生鮮食品(野菜)の輸送行程において、新たな輸送用容器・機器を活用した実証実験を実施
- トラック運転者・物流センター・店舗の作業時間及び生産性向上への効果を検証

3. 課題

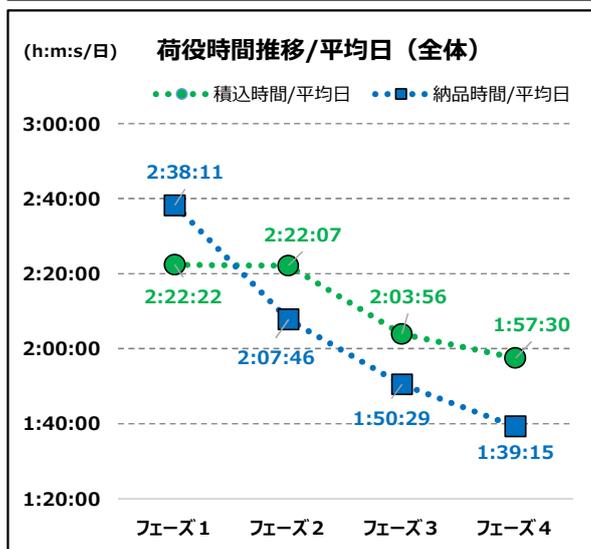
- トラック運転者は、運送に加えて手荷役作業も行っており、長時間労働・身体的負担が発生
- 物流センターでの荷物の保管及び店舗別仕分け作業における運搬作業が非効率かつ重労働
- 店舗内での荷物保管及び品出し準備、運搬作業が非効率かつ重労働

4. 事業内容(実施スキーム)



5. 結果

実証実験成果①：トラック運転者の荷役作業時間



【トラック運転者の荷役作業時間】

* 実証実験効果・・・最大1時間24分の短縮

【ビフォー】 5時間00分 ▶▶▶ 【アフター】 3時間36分

・「キャベツ及びブロッコリー」の荷役作業時間合計

・1日あたりの輸送量を[平均1,095ケース]として計算

・「積込作業」は最大で25分短縮

・「納品作業」は最大で59分短縮

※フェーズ1は、従来方法での輸送を実施

※フェーズ2・3は、キャベツをドーリー、ブロッコリーをパレットで輸送

※フェーズ4は、キャベツ・ブロッコリーともにパレットで輸送

実証実験成果②：物流センター及び店舗内作業時間

* センター作業(店舗別仕分け)では「ドーリー」を活用

➡ 最大1時間10分の作業時間短縮 (【ビフォー】 5時間12分 ▶▶▶ 【アフター】 4時間02分)

* 店舗作業①(キャベツ品出し)では「ドーリー」を活用

➡ 最大10分32秒の作業時間短縮 (【ビフォー】 17分45秒 ▶▶▶ 【アフター】 7分13秒)

* 店舗作業②(ブロッコリー品出し)では「鮮度保持フィルム」を活用

➡ 最大9分42秒の作業時間短縮 (【ビフォー】 15分33秒 ▶▶▶ 【アフター】 5分51秒)

6. メリット/デメリットと今後の展開

- 荷役作業時間の短縮…ドーリー及びパレットの活用により各工程の荷役作業時間が大幅に短縮された
- 身体的負担の軽減…時間短縮だけではなく身体的負担軽減効果も大きく、参加者の評価も高かった
- 氷処理作業の撤廃…鮮度保持フィルムを活用したことで氷処理作業が撤廃できた(ブロッコリー輸送)
- トラック積載率の減少…ドーリー及びパレットの活用によりトラック積載率の減少が明らかになった



配送量の平準化、ドーリーやパレットに適したサイズのトラック車両の活用等で配送効率向上が求められる

- 生鮮品鮮度への影響…オリコン輸送によりブロッコリー鮮度への影響が明らかになった



鮮度保持フィルム活用による一定の鮮度保持効果が明らかとなったが、道外輸送や高気温時輸送等の多条件下での効果検証が求められる

- 梱包形態の不一致…着荷主の求める梱包形態は多様で、ニーズに合わせた梱包形態が求められる



梱包形態の標準化を進めることで、梱包ラインへの投資を促し、更なる効率化・生産性向上が求められる