

## 1. 実施者の概要

- 荷主企業:カルビー株式会社(食料品)、旭食品株式会社(卸売業)
  - ・発荷主は、食料品を製造し、主に卸売業、小売業に対して販売。
  - ・着荷主は、地元最大手の卸売業者
- 元請事業者:スナックフードサービス株式会社
  - ・発荷主から3PL業務を受託。
- 運送事業者:四国運輸株式会社
  - ・発荷主における貨物の積込み作業(検品作業を含む)、輸送業務、着荷主における貨物の取卸し業務(検品作業を含む)。
- 荷種 : 食料品

## 2. 事業概要

### 改善前

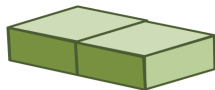
- 発注方式  
→安全在庫を考慮し、システムによる自動発注

### 改善後

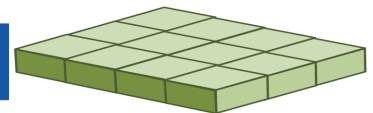
- 発注方式の見直し  
→物流作業の効率化を考慮し、パレット単位、面単位の発注数量で自動発注(発注量の平準化)

#### 面単位発注

- 従来発注  
端数2ケース

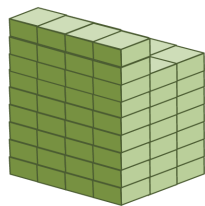


- 面単位発注  
12面×1段=12ケース

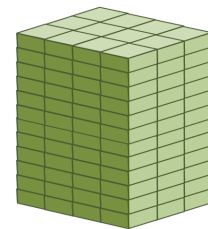


#### パレット単位発注

- 従来発注  
12面×7段=84ケース  
端数8個 合計94ケース



- パレット単位発注  
12面×12段=144個



○種類×味×重量×形状等により、多くのSKU※があり、多品種少量による発注のため、発荷主、実運送事業者、着荷主における荷役作業において複雑性が増し、作業時間が長時間化している。

※「SKU(Stock Keeping Unit)」は同じ商品でもパッケージ、重量、味等の相違、価格相違等、アイテムよりさらに小さい単位で分類されたもの

○発荷主・元請事業者等:倉庫内荷役作業(ピッキング回数、リフトの移動距離等)が効率化し作業時間が削減

○実運送事業者:積込み時、積込み作業の効率化、検品作業が簡易化し、作業時間が削減

○着荷主:パレット単位による数量とすることで、フォークリフトにより移動する回数、距離、作業員による工数が削減

## 成果

- 350ケースでは▲18.7%、850ケースでは▲13.8%の短縮化効果があった

### 3. 課題

- ① 取扱SKU数が多く、運転者の積込・検品作業が煩雑化し、作業時間が長時間化。
- ② 取卸・検品作業も、長時間化の傾向にあった。相違する大きさのケースが多く、積込み・取卸し作業時、ケースの組合せを考慮するため、時間を要する。
- ③ 発着荷主においては、多種のSKUがあるため、倉庫内作業、検品作業が煩雑化し、荷役作業が長時間化する傾向にあった。

### 4. 事業内容

- ① 着荷主からの発注は「安全在庫－出荷数量＝在庫量」を踏まえ、安全在庫量を考慮した数量を自動でシステム発注していた。これをSKU毎に発注量を一定期間でまとめ、パレット単位の数量、面単位の数量とすることで、発注量を平準化した。
- ② パレット単位(約10前後のSKU)、面単位(約8割のSKU)にまとめることで、各種作業の効率化を推進した。

### 5. 結果

#### 350ケースにおける積込・取卸作業時間

350 ケース	改善前	改善後	改善効果	改善比率
積込作業時間	32分	24分	-07分 <sup>※</sup>	-23.1% <sup>※</sup>
取卸作業時間	35分	29分	-05分 <sup>※</sup>	-14.6% <sup>※</sup>
合計時間	67分	54分 <sup>※</sup>	-12分 <sup>※</sup>	-18.7% <sup>※</sup>

※上記は、「秒」表示していないため、改善効果が±1分相違する場合があります。改善比率は「秒」を考慮して算出するため、表記数値による計算結果と一致しない

#### 850ケースにおける積込・取卸作業時間

850 ケース	改善前	改善後	改善効果	改善比率
積込作業時間	59分	45分	-14分	-24.0% <sup>※</sup>
取卸作業時間	70分	66分	-03分 <sup>※</sup>	-5.0% <sup>※</sup>
合計時間	129分	112分 <sup>※</sup>	-17分	-13.8% <sup>※</sup>

※上記は、「秒」表示していないため、改善効果が±1分相違する場合があります。改善比率は「秒」を考慮して算出するため、表記数値による計算結果と一致しない

### 6. 荷主企業のメリット

- 【発荷主のメリット】・貨物積載時の発荷主側の検品作業時間短縮化  
・貨物のピッキング作業時間の短縮化等
- 【着荷主のメリット】・取卸し作業後、貨物の検品作業時間の短縮化  
・倉庫内作業時間の短縮化等

### 7. 結果に結びついたポイント

- ① 発注量の平準化による効率化は、着荷主の発注部門、物流部門の連携の確保、さらには発荷主側の作業効率化による時間短縮効果が明確であり、発着荷主にとってwin-winの関係が明確となったため、取組が円滑となった。
- ② 運転者の経験、能力等により生産性格差があるため、改善効果は限定的である。