

**プレガイドライン(素案)【抜粋】**  
**～平成28年度パイロット事業事例集～**

## 目 次

1. 予約受付システムの導入による荷待ち時間の削減 ……P2
2. パレットの活用等による荷役時間の削減 ……P8
3. 発荷主からの入出荷情報等の事前提供による拘束時間の削減 ……P20
  - (1)発荷主から運送事業者への情報提供
  - (2)発荷主から着荷主への情報提供
4. (1)幹線輸送部分と集荷配送部分の分離による拘束時間の削減 ……P38
  - (2)集荷先や配送先の集約による拘束時間の削減
  - (3)軽易な作業部分の分離による拘束時間の削減
5. 出荷に合わせた生産・荷造り等による拘束時間の削減 ……P62
6. 荷主側の施設面の改善による拘束時間の削減 ……P72
7. 十分なリードタイムの確保による安定した輸送の確保 ……P86
8. 高速道路の利用による拘束時間の削減 ……P96
9. その他 ……P108
  - (1)混雑時を避けた配送による荷待ち時間の削減
  - (2)発注量の平準化による拘束時間の削減
  - (3)モーダルシフトによる拘束時間の削減

## 1. 予約受付システムの導入による荷待ち時間の削減

- 先に到着したトラックから順番に荷積み・荷卸しが行われる場合には、早い順番を取るために多くのトラックが必要以上に早く到着することとなる一方で、荷受けについては処理能力の制約があるため一定のペースでしか行えず、結果として、長時間の荷待ちが発生する可能性が高くなります。
- **予約受付システムを導入・活用**して、バース毎での荷役予定時間をあらかじめ決めることにより、①運送事業者が到着時間を見越した運行計画を組むことが可能になるとともに、②着荷主側も庫内作業の準備が可能となり、**荷待ち時間を減らす**ことができます。

### 事例① 山梨県の事例

【詳細は事例内容のとおり】

- 着荷主で試験導入中であった予約受付システム（Webサービス）を運送事業者に開放し、着床時間を事前予約した上で運行を行うことにより、荷待ち時間を削減。

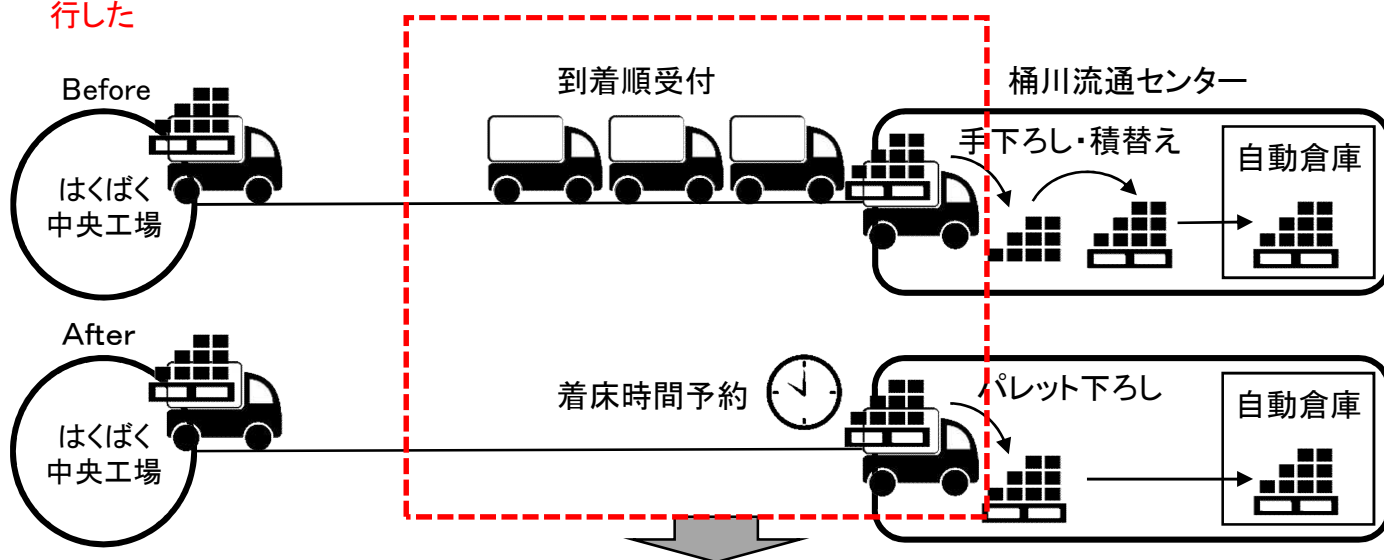
## 一貫パレチゼーションと受付予約で着荷主滞在時間を短縮 山梨県

## 1. 実施者の概要

- 発荷主企業 : 株式会社はくばく(食品製造業)  
山梨県中央市に本社・中央工場を持ち穀物食品を製造販売している
- 着荷主企業 : 日本生活協同組合連合会／株式会社シーエックスカーゴ(CXカーゴ)  
物流業務を荷生協の100%子会社のCXカーゴが受け持つ。CXカーゴの桶川流通センター(埼玉県)が着荷場所である
- 運送事業者 : 有限会社早川運輸  
山梨県笛吹市に営業所を持つ。はくばく中央工場から山梨・東海・関東地区の配送を請け負っている
- 荷種 : 穀物食品

## 2. 事業概要

- 一般に、量販店の流通センター便においては到着順の受付への対応で待ち時間が長く、また手下ろしの荷役時間で滞在時間が長時間化していた
- 一方、CXカーゴの桶川流通センターでは一貫パレチゼーションを推進していたため、はくばく側で配数・段数を相手規定に合わせて、パレット下ろしに切り替えた。また、桶川流通センターの社内車両に試験導入中であった受付予約システムを実験期間中開放し、1時間幅の着床時間予約を行った上で運行した



- 早川運輸ドライバーの拘束時間が5h30m短縮した。フォーク荷役で疲労が軽減された。更に予約で運行計画の精度が高まり、帰り荷などの業務組合せの自由度が高まった
- 納品時のパレット積み替えがなくなり、はくばく側の商品事故リスクが低下した
- 桶川流通センターのバースの回転率が高まった。荷下後すぐに自動倉庫に格納できるようになった

### 3. 課題

- 流通センターへの納品では到着順受付が基本ルールであるため、順番を取るためにドライバーは必要以上に早く到着する傾向にあった
- また手下ろしを行っている場合は荷役時間もかかるため、桶川流通センターの場合には、到着してから荷下ろし完了までに約6時間を要していた

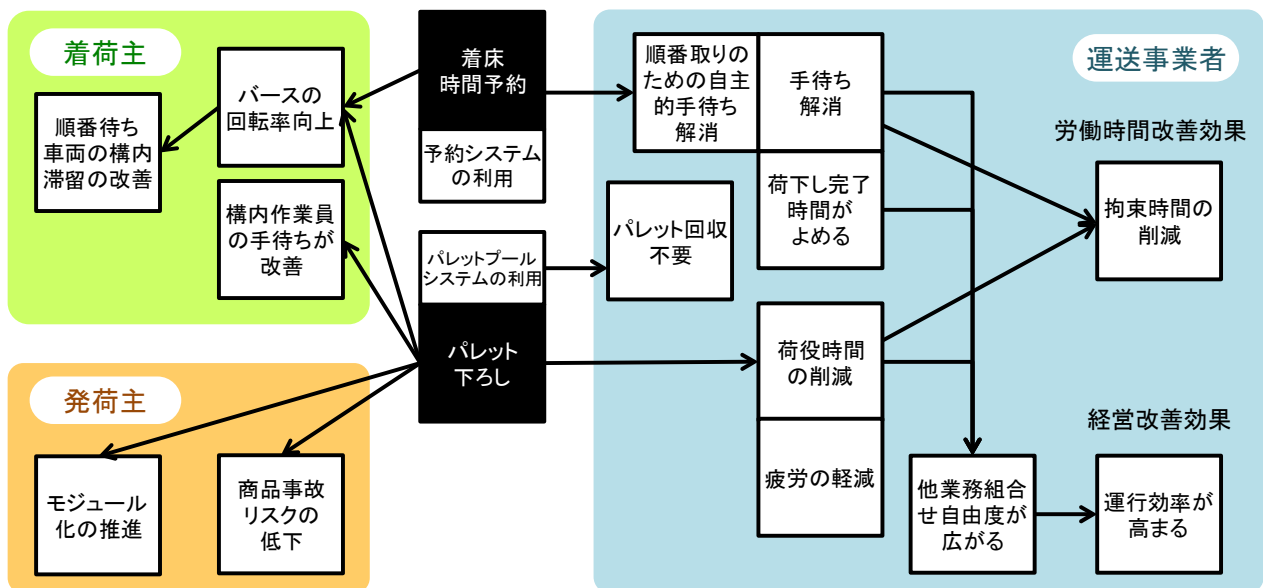
### 4. 事業内容

- 以下により、荷役時間と手待ち時間の削減による流通センター滞在時間削減、拘束時間削減の実験を行った
- ①パレットの配数・段数をはくばくが桶川流通センターの自動倉庫仕様に合わせて、パレット下ろしを実現し荷役時間の削減をはかった
- ②桶川流通センターで試験導入中であった受付予約システム(Webサービス)を実験期間中早川運輸車両に開放し、着床時間を事前予約した上での運行を行った

### 5. 結果

- |                                     |              |                                |
|-------------------------------------|--------------|--------------------------------|
| ① 従来運行 : 手待ち4h00m + 荷役2h00m = 6h00m | (参考) 拘束時間18h | ※ 拘束時間については<br>帰り荷が異なるため<br>参考 |
| ② 実験運行 : 手待ち0h53m + 荷役0h27m = 1h20m | 拘束時間12h30m   |                                |
| <削減時間> ▲3h07m ▲1h33m ▲4h40m ▲5h30m  |              |                                |

### 6. 荷主企業・運送事業者のメリット



### 7. 結果に結びついたポイント／今後の展開

- 発・着荷主共に一貫パレチゼーションを推進中であったこと
- 発荷主側で、商品のパレット積み付け方法を着荷主の条件に適合させたこと
- パイロット事業を通じて三者が話し合うことで、パレット下ろしをお互いが望んでいることと、そのための課題が明確になった
- 運行計画の精度向上、帰り荷などの業務の選択肢拡大などの副次的な効果に加え、発荷主では荷姿のモジュール化の推進にもつなげる予定



## 2. パレットの活用等による荷役時間の削減

- 手卸しの荷役作業となっている場合、荷主と調整して、**パレット卸し**とすること等により、**荷役時間を削減**することができます。
- **ラック(カゴ台車等)の活用**によっても、同様の効果が得られます。

### 事例① 山梨県の事例

- 発荷主が使用するパレットの規格と、着荷主が使用するパレットの規格が異なっていたが、着荷主の倉庫で使用されているパレットに合わせてパレットの規格を統一化することにより、異なる規格のパレット間の積替えのための手荷役が不要となった。これにより、発荷主から着荷主まで一貫でパレット輸送が可能になり、大幅に荷役時間を削減。

### 事例② 群馬県の実例

【詳細は事例内容のとおり】

- 手荷役で積卸しを行い、最終的に着荷主のラックに荷入れされていたが、着荷主からあらかじめ着荷主が使用するラックを借り受けて発荷主の予冷庫に運び、当該予冷庫において荷役作業員がラックに積みつけることにより、ドライバーはラックごとトラックの荷台に積込み・取卸しができるようになり、荷役時間が削減された。

### 事例③ 静岡県・鹿児島県の実例

- パレット(静岡県はボックスパレット)の活用により、荷役時間を削減。

# 小売店直送における取卸し作業の時間短縮への取組 群馬県

## 1. 実施者の概要

- 発荷主: JA孺恋村、着荷主: 参加なし  
・農産品の販売事業、購買事業、共済事業等
- 実運送事業者: 株式会社群馬グリーン配送(吾妻高原野菜共同輸送所)
- 荷種: 農産品(キャベツ)

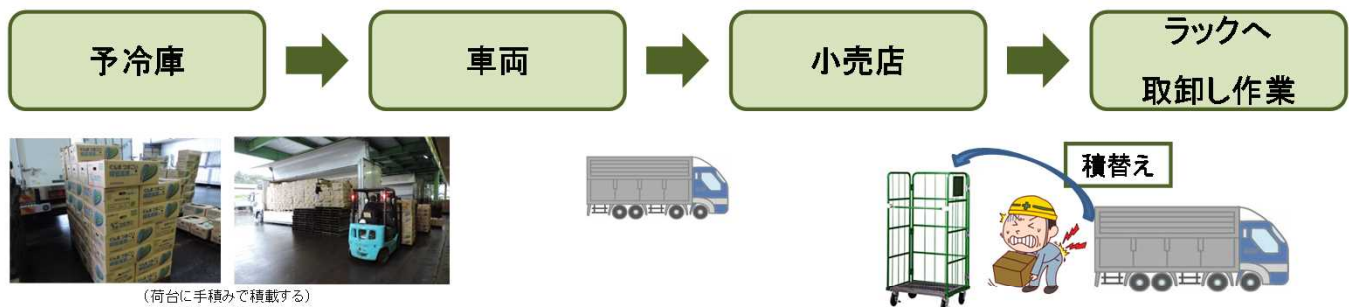
## 2. 事業概要

- 本事業の取組方策は3点があるが、小売店直送における取組について以下の通り整理する。

### 小売店直送の輸送における取卸し作業効率化

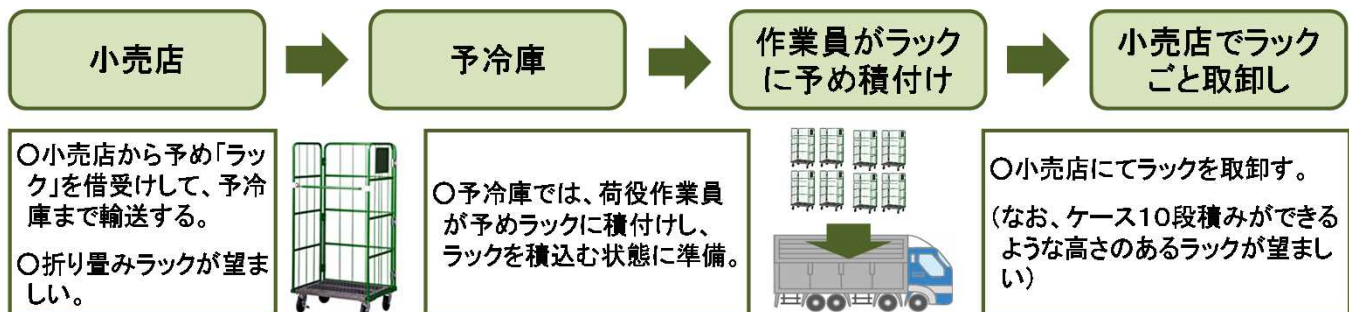
#### 改善前

小売店到着後、指定ラックに取卸し作業を実施するため、90~120分程度の時間を要し、運転者の長時間労働の原因となっている



#### 改善後

小売店の指定ラックを予め借受け、予冷庫にて積み込みする



### 結果

- 積み込み作業時間は▲45分、取卸し作業時間は▲70~100分の短縮化が図られる見込み



### 3. 課題

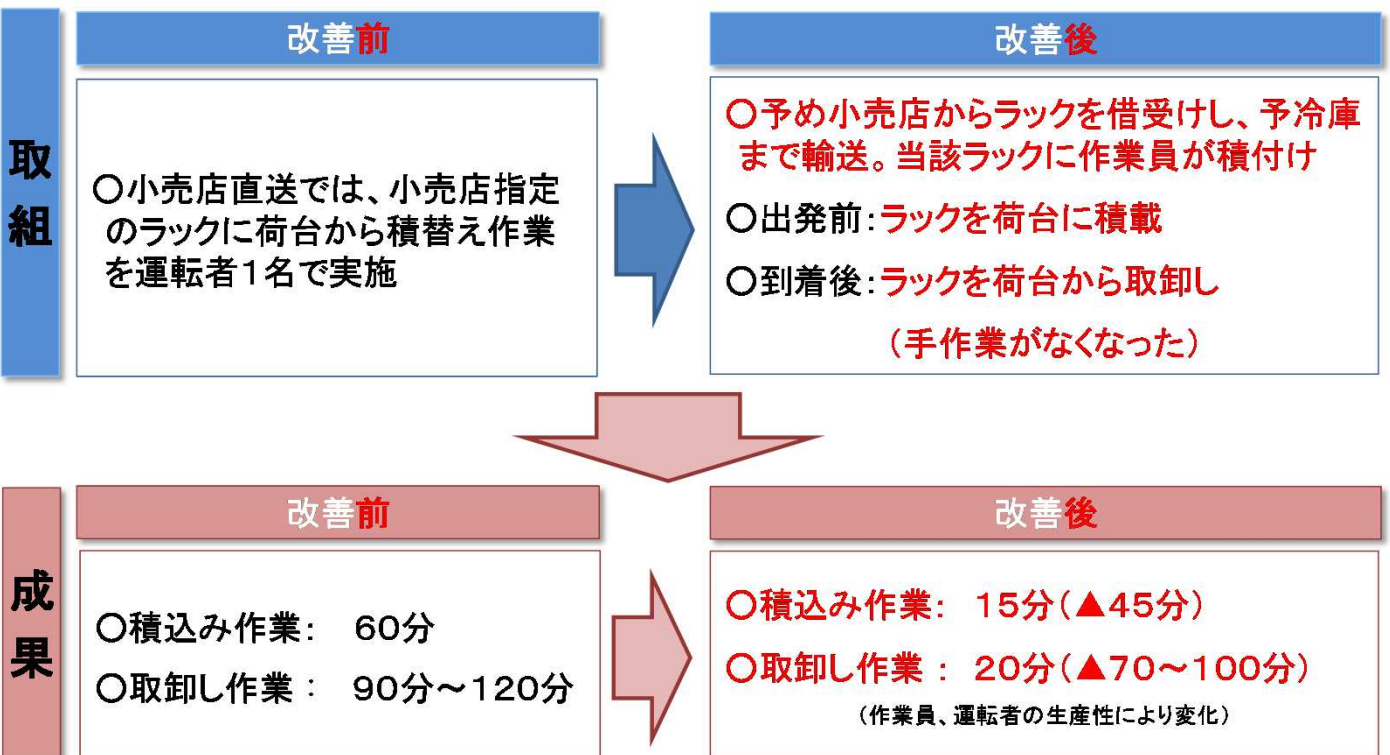
- ① 着荷主における課題が確認されたところであるが、まずは着荷主とのパートナーシップ(話合いの場の設定等)を構築していく必要がある。
- ② 小売店指示のラックへの積付け作業、冷蔵庫のない市場での待機等の問題があり、労働時間短縮化、有償化に向けた取組を行う必要がある。
- ③ 発荷主と運送事業者のパートナーシップを基礎とした優良な取組事例を整理する。(本概要版は主に上記②の一部について整理。①②は報告書に記載)

### 4. 事業内容

- 着荷主である「市場」では冷蔵庫を保有していない場合、待機時間が発生する。さらに、小売直送では指定ラックへの積込み作業を指示されるケースがあり、業務改善だけでなく、書面化内容の見直しとともに、附帯作業料、車両留置料の収受ができないか等、課題を深掘りする。

### 5. 結果

- 本概要版は、上記「3. 課題」②の一部について整理。①②は報告書に記載)



### 6. 荷主企業のメリット

- 特に着荷主においては、短時間で取卸し作業が完了するため、スペースの有効活用、他車両の待機時間の削減に寄与

### 7. 結果に結びついたポイント

- 平成28年度は試行的に他事例にて効果検証したものであるが、効果が認められるため、次年度検証予定である

- 4. (1) 幹線輸送部分と集荷配送部分の分離による拘束時間の削減
- (2) 集荷先や配送先の集約による拘束時間の削減
- (3) 軽易な作業部分の分離による拘束時間の削減

## 4. (1) 幹線輸送部分と集荷配送部分の分離による拘束時間の削減

- ・①集荷担当と②幹線輸送担当や、①幹線輸送担当と②地域内配送担当を分離すること等により、拘束時間を短縮できます。

### 事例① 長崎県の事例

- 積込み担当のドライバーを集荷先に配置し、集荷部分と運送部分を分離することにより、運転手の作業負担を軽減し、拘束時間を削減。

### 事例② 熊本県の事例

【詳細は事例内容のとおり】

- 複数ある着地で、それぞれ荷役時間が発生しているため、一部の着地への配送を外部委託することにより、拘束時間を削減。

### 事例③ 静岡県の事例(福岡県・佐賀県・鹿児島県も類似事例)

- 荷役・荷待ち時間を要する複数箇所での集荷について、外部委託(又は集荷担当を分離)することにより、拘束時間を削減。

## 4. (2) 集荷先や配送先の集約による拘束時間の削減

- ・集荷先や配送先が複数にわたり、荷待ち時間や荷役時間が長くなっている場合は、集配先を集約することにより、拘束時間を短縮できます。

### 事例① 愛媛県の事例

- 荷待ち時間の長くなっている着地が複数あるため、比較的荷待ち時間の少ない複数の発地側の荷物を1台のトラックで集荷し、1箇所の着地での荷卸しとすることにより、拘束時間を削減。

### 事例② 山形県の事例

- スtockポイントを活用し、集荷先を集約することにより、拘束時間を削減。

下ろし地域内配送の外部委託による労働時間削減

熊本県

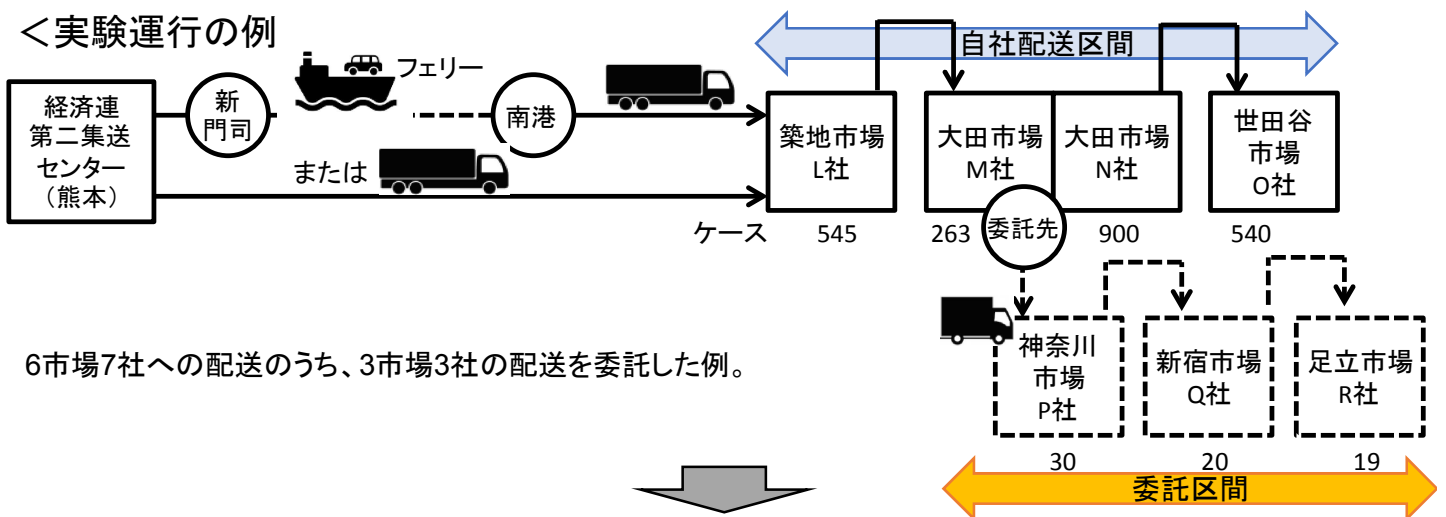
1. 実施者の概要

- 発荷主企業 : 熊本県経済農業協同組合連合会(経済連)
- 運送事業者 : 有限会社国際急送、一般貨物自動車運送事業者(78台)  
宇城農産輸送株式会社、一般貨物自動車運送事業者(20台)  
熊本交通運輸株式会、一般貨物自動車運送事業者(116台)
- 荷種 : 青果物

2. 事業概要

- 熊本県から大消費地である関西、関東向けの長距離運行では、青果物という特性上、遅くとも出荷翌々日着が求められるため、拘束時間、運転時間等の改善基準告示の遵守が極めて困難な状況にある
- このため、積み込み作業体制の強化、フェリーの活用など、従来から改善対策を講じている。しかし、多点下ろしによる配送地域内の運転時間、荷役時間に関しては、有効な手立てが打てていなかった
- **そこで、関東地方において市場配送を請け負う運送会社に、一部の市場への配送を現地で委託する「配達分離」の実験を行い、下ろし箇所数の削減による労働時間の削減効果と発生するコストを検証した**

＜実験運行の例＞



6市場7社への配送のうち、3市場3社の配送を委託した例。

＜3社平均＞

- 運転時間は2時間00分短縮できた
- 拘束時間を全体としては1時間50分短縮できた
- 下ろし地での荷役時間は、下ろし時間の削減と積替え時間発生が相殺し、目立った効果には至らなかった
- 小ロット下ろし先を委託する場合には、発生するコストに対してある程度の改善効果を得ることができた

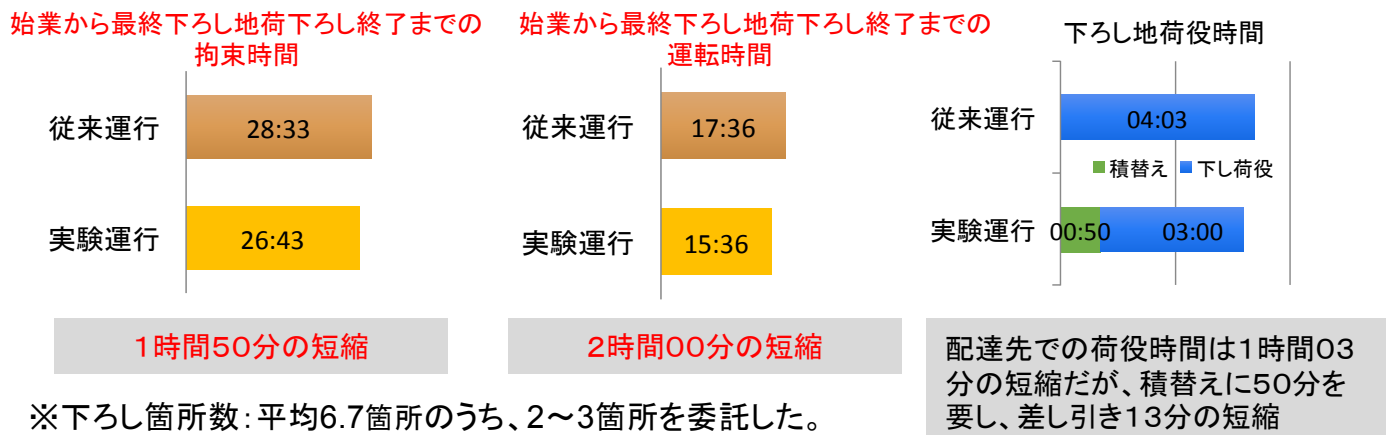
### 3. 課題

- 熊本県から青果物を関東地方までの複数の市場に、選果後翌々日早朝のセリに間に合うよう配送する必要があるため、休憩時間・休息期間を充分に取れない運行が常態化している。特に初日から2日目の運行において、改善基準告示の遵守が困難な状況にある
- 岡山を境に関西以遠の運行便には新門司港～大阪南港間のフェリーを活用するなどの対策を講じてきたが、多点下ろしとなる配送地域での運転時間、荷役時間の削減には有効な対策がとれていなかった

### 4. 事業内容

- 関東地方で市場配送を請け負う運送会社に一部の市場への配送を現地で委託する「配達分離」の実験を行い、下ろし箇所数の削減による労働時間の削減効果と発生するコストについて検証した
- 全配達先のうち、原則として100ケース未満の小ロット下ろし地を委託対象とした

### 5. 結果（3社平均）



※下ろし箇所数: 平均6.7箇所のうち、2～3箇所を委託した。  
※委託費 : 効果的なケースでは3箇所69ケースの配送を、約5千円で委託し切り離すことができた

### 6. 荷主企業・運送事業者のメリット

#### 発荷主

- ルートの早い地点で委託先に積替える場合は、自社便と並行して配達されるため、市場納品時間を全体として早めることができる

#### 運送事業者

- 拘束時間、運転時間が短縮された。ただし荷役時間は積替え時間との相殺で効果小
- 小ロット先のみを委託できたケースでは、費用対効果を得ることができた

### 7. 課題

- 配送エリアに小ロットの下ろし先が複数ある場合に効果的な改善策である。しかし、ロット数が大きい場合は委託費が高額となり利益を圧迫する

- <課題>
- 配送委託コストの負担について、負担者・負担額等の検討、協議が必要である(契約明示)
  - 委託先輸送能力の判断(農産物への対応力、冷蔵施設の能力等)
  - 納入ロットの拡大、下ろし箇所数の集約に向けた発荷主の一層の協力
  - 納品地域のみでの配達委託では出発初日の運転時間、拘束時間が削減されない
  - 長距離輸送では、高速道路の速度制限の見直し、高速道路料金の低減等が必要