

# 物流効率化取組事例紹介①

# 1. 物流効率化に関する取組事例

- アンケートやヒアリング等により、荷主や運送事業者が取り組む物流効率化の事例を調査
- 今回、調査の中から本セミナーで取り上げることについて了承を得た企業及びその内容について事例を紹介

種別	事例	取組事例	効率化の工夫、課題
荷主	①	競合他社との共同輸送で配送コストを抑制	<ul style="list-style-type: none"> <li>共通の課題をもつ競合他社との連携による共同輸送により配送コストを抑制</li> <li>配送システムを協同でアジャイルに開発することにより、早期運用・柔軟な改善を実現</li> <li>土日に集中する配送を平準化し、取組を効果的に運用</li> </ul>
	②	配送の平準化でアウトソーシングを実現し、配送コストを抑制	<ul style="list-style-type: none"> <li>自社主体の輸送から共同輸送・倉庫(アウトソーシング)に切り替え、配送コストを抑制</li> <li>運用後に課題が発生したが、綿密なコミュニケーション、一括配送により対処</li> <li>ただし、取組みにより顧客へのサービスが低下した側面も</li> </ul>
	③	ばら積み⇒パレット、手積み⇒フォークにより、荷役時間を短縮し、配送コストを削減	<ul style="list-style-type: none"> <li>運送会社との協同により、自社パレットを導入し荷役の負担軽減・時間短縮</li> <li>運賃の高騰抑制と荷役時間の短縮のトレードオフが交渉の材料に</li> </ul>
運送業	④	ITシステムを導入し、運行管理者業務を軽減	<ul style="list-style-type: none"> <li>遠隔点呼を導入したことで、グループ会社の点呼も可能になり、グループ内の点呼の効率UP！</li> <li>システムを連携するためにデジタルタコグラフを一新して一括管理！</li> </ul>
	⑤	物流拠点を集約したことによりドライバーの労働時間を削減	<ul style="list-style-type: none"> <li>2拠点(江戸川と市川)を1拠点(船橋)にすることで、ドライバーの労働時間を削減し、物流センターの維持管理コストを抑制</li> </ul>

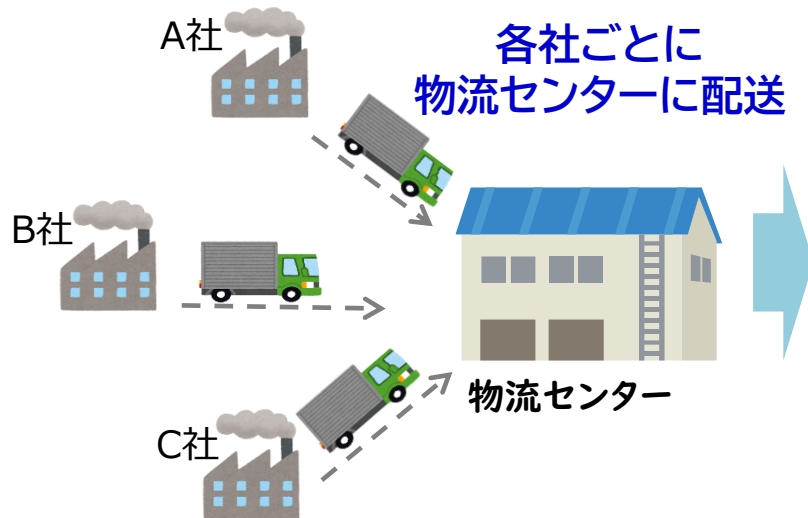
優良事例

### 競合他社との共同輸送で配送コストを抑制

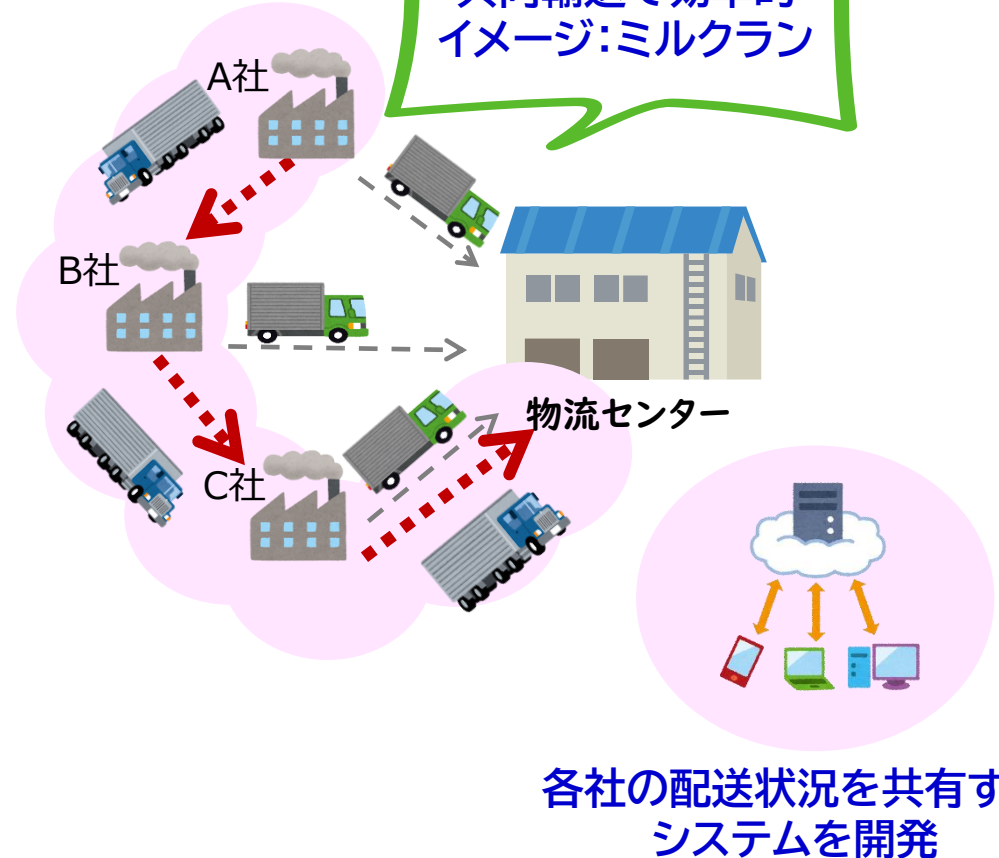
POINT

- 共通の課題をもつ競合他社との連携による共同輸送により配送コストを抑制
- 配送システムを協同でアジャイルに開発することにより、早期運用・柔軟な改善を実現
- 土日に集中する配送を平準化し、取組を効果的に運用

従前



効率化後



優良事例

競合他社との共同輸送で配送コストを抑制

POINT

- 共通の課題をもつ競合他社との連携による共同輸送により配送コストを抑制
- 配送システムを協同でアジャイルに開発することにより、早期運用・柔軟な改善を実現
- 土日集中する配送を平準化し、取組を効果的に運用

会社概要

A社(本社 山梨県) 従業員:300人以上  
業種:製造業  
業態:ミネラル水の製造・販売および輸出入

【輸送範囲】山梨県から全国に配送  
【輸送形態】共同輸送  
【取引形態】B(荷主)toB(荷主・運送業)

取組項目

共同配送、日別の配送量の平準化、ITシステム導入

取組内容

背景・課題

■ 事業採算性改善

☑ 事業効率の悪化

• 工場から物流拠点への輸送について、満載が基本だが、端数は積載率が低く、非効率に輸送していた

☑ 配送コスト抑制

• 2012~2016年頃に配送料の値上げがあり、コスト縮減が課題であった(創業時(2010年)と比べると3倍程度に高騰)

きっかけ

・配送料の値上げ

取組内容

・競合他社との共同輸送 ( 工場 ⇒ 物流拠点 ⇒ 消費者 )

■ 適切な料金設定

☑ 配送料値上げへの対応

↑ 効率化  
• 運送業者からの配送料の値上げに対応。一部、顧客(一般利用者)への料金にも転嫁

■ 業務効率の改善

☑ 積載率向上(共同輸送)

• 競合他社と運送事業者の3者による共同輸送を実施

☑ DX活用(システム開発)

• 配車状況を3者で共有できる配送システムや配送ルートを構築

☑ 日別の配送量の平準化

• 土日配送が集中していたが、リードタイムを長くし配送量を平準化

☑ 他社への協力・要請

• 周辺地域の競合他社と運送事業者間で連携した取り組みを実施

成果

• 積載効率向上で、配送車両台数を5%削減し、配送コストを抑制

### 取組のポイント

#### 共通の課題をもつ競合他社との連携による共同輸送により配送コストを抑制

- 配送料の高騰と輸送効率の改善という、共通の課題を持つ近隣の競合他社に共同輸送を発案。
- 共同配送案について、運送事業者に協力依頼を行うことで、共同配送の取組が実現。

#### 配送システムを協同でアジャイルに開発することにより、早期運用・柔軟な改善を実現

- 共同配送システムや配送ルートのプロトタイプを1年程度で構築。
- 運用過程において、配送ルートやリードタイム等について、自社のみでの改善や3者協同で柔軟に改善した。

#### 土日集中する配送を平準化し、取組を効果的に運用

- 輸送を平準化し、積載効率を向上することが取組の目的だが、顧客の配送ニーズは土日集中。
- そこで、配送日の変更を従前より長く確保することで、輸送量を極力平準化。

### 副次的な効果

- 運送事業者との関係構築の結果、他の取組も協同で実施(自動システム※の導入)

※ 車両が到着した際に、積み込む荷物が自動で吐き出される倉庫システム

### 取組による定量効果

効果	算出結果
①トラック台数の変化	5.0%削減
②トラック輸送距離の変化	5.0%削減
③トラック燃料費の変化	5.0%削減
④トラックCO2排出量の変化	5.0%削減
⑤ドライバーの労働時間削減	5.0%削減

## 2. 個別事例における取組 【事例②】

優良事例

配送の平準化でアウトソーシングを実現し、配送コストを抑制

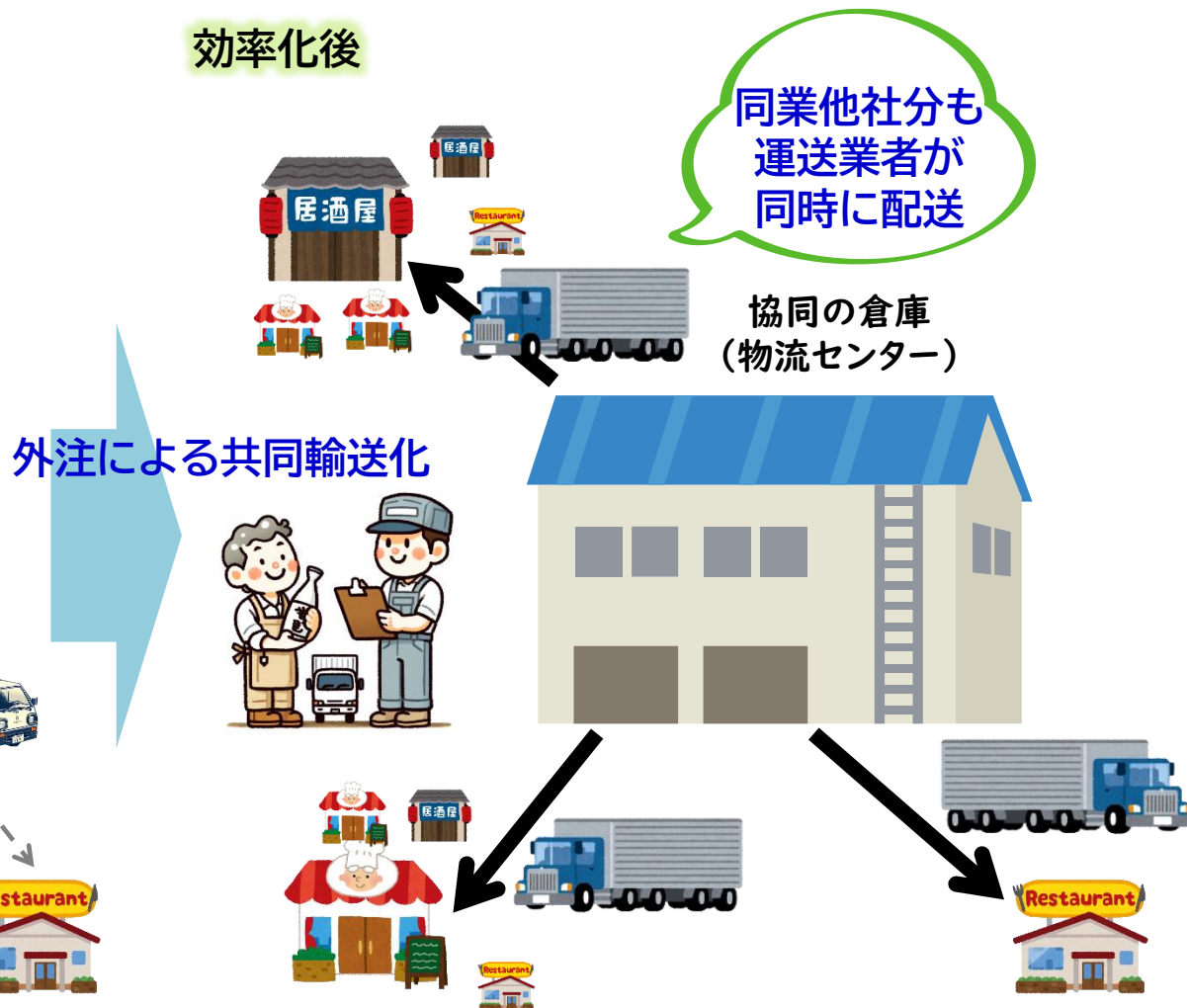
POINT

- 自社主体の輸送から共同輸送・倉庫(アウトソーシング)に切り替え、配送コストを抑制
- 運用後に課題が発生したが、綿密なコミュニケーション、一括配送により対処
- ただし、取組みにより顧客へのサービスが低下した側面も

従前



効率化後



## 2. 個別事例における取組 【事例②】

優良事例

配送の平準化で共同輸送(アウトソーシング)で輸送が改善され、配送コストを抑制

- 自社主体の輸送から共同輸送・倉庫(アウトソーシング)に切り替え、配送コストを抑制
- 運用後に課題が発生したが、綿密なコミュニケーション、一括配送により対処
- ただし、取組みにより顧客へのサービスが低下した側面も

POINT

<b>会社概要</b>	B社(東京都) 従業員:29人以下 業 種:小売業 業 態:飲料の卸売り(酒類等)	【輸送範囲】主に中央区内の配送 【輸送形態】共同配送 【取引形態】B(酒類卸)toB(店舗)
<b>取組項目</b>	共同輸送、一括配送(輸送量の平準化)、ITシステム導入	
<b>取組内容</b>	背景・課題 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 事業採算性改善                         <ul style="list-style-type: none"> <li>☑ 事業効率の悪化                                 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 取組前は自社配送であり、<b>多方面への配送が非効率</b>であった</li> </ul> </li> <li>☑ 配送コスト抑制                                 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 非効率な自社配送により、<b>人的資源、人件費、輸送コストに課題</b>があった</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	
	きっかけ	● コロナ禍による需要減 飲食店等への酒類等の卸売業であり、コロナ禍の需要減が契機となった。
	取組内容	● 自社輸送から運送事業者への委託への変更、それに伴う日別の輸送量の平準化 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 業務効率の改善                         <ul style="list-style-type: none"> <li>☑ アウトソーシング                                 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 自社輸送から運送事業者への<b>委託輸送への切替</b></li> </ul> </li> <li>☑ 一括配送(輸送平準化)                                 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 日によって<b>ばらつきの大きい輸送を平準化</b></li> </ul> </li> <li>☑ DXの活用                                 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 運送事業者側の管理システムに合わせた<b>システム改修</b>を実施</li> </ul> </li> <li>☑ 顧客への要請・交渉                                 <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>顧客に対し委託配送への切替え、一括配送に関して要請・交渉</b></li> </ul> </li> </ul> </li> <li>■ 社員の負担軽減                         <ul style="list-style-type: none"> <li>☑ 人的資源の確保                                 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 輸送の<b>アウトソーシングによる人的資源の確保</b></li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
	成果	● アウトソーシングにより、輸送コストを約4%削減 ● 非効率であった輸送を改善

### 取組のポイント

#### 自社主体の輸送から共同輸送・倉庫(アウトソーシング)に切り替え、配送コストを抑制

- 飲食店に卸す酒類等について自社輸送で行っていたものを、運送事業者への委託に切り替え。
- アウトソーシングに併せて、運送事業者とデータ連携できるように、自社の管理システムを改修。

#### 運用後に課題が発生したが、綿密なコミュニケーション、一括配送により対処

- 取組後、課題を共有するため月1回程度の定期ミーティングを実施。
- ミーティング時に、日による物流量のばらつきによる輸送の非効率さを共有。
- 顧客(飲食店)と交渉し、輸送の少ない火・水も配送することで輸送量の平準化を図った。

#### ・ ただし、取組みにより顧客へのサービスが低下した側面も

- 自社輸送時に実施していた「飲食店の繁忙時を外した配送等のキメ細かな配送」が実施できないことも。
- その結果、顧客(飲食店)から委託輸送の理解が得られず、受注を断られるケースも。

### 副次的な効果

- 輸送の委託に併せて倉庫もアウトソーシングを行っている。
- 運送に加え、ピッキング作業も委託しており、作業負担が軽減された。

### 取組による定量効果

効果	算出結果
①トラック台数の変化	100 ⇒ 40台/月
②トラック輸送距離の変化	1.26 ⇒ 0.50千台km/月
③トラック燃料費の変化	3.4 ⇒ 1.4 万円/月
④トラックCO2排出量の変化	600 ⇒ 200 kg-CO2/月
⑤ドライバーの労働時間削減	運行時間 : 1060 ⇒ 424 時間/月



## 2. 個別事例における取組 【事例③】

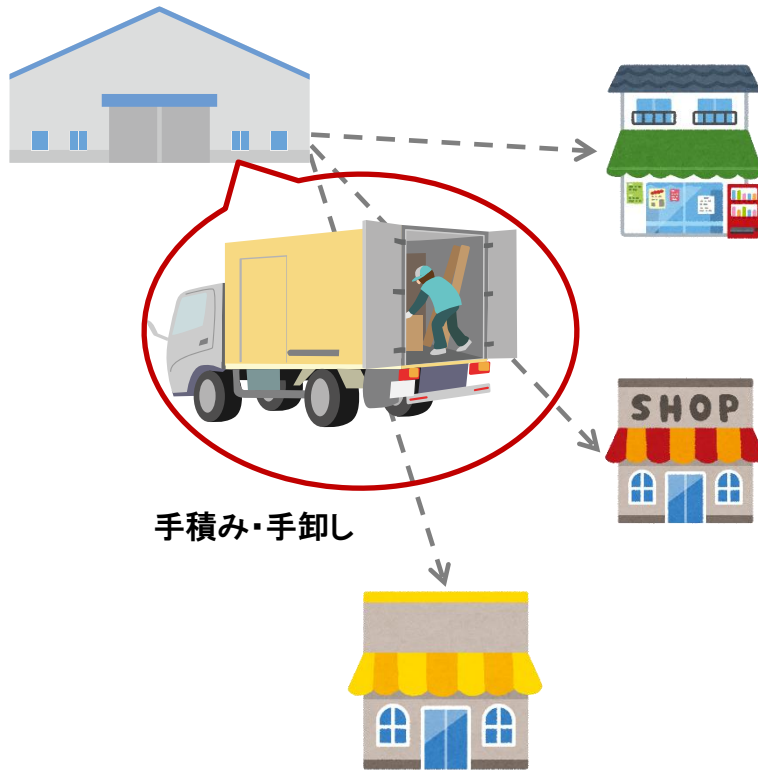
優良事例

ばら積み⇒パレット、手積み⇒フォークにより、荷役時間を短縮し、配送コストを削減

POINT

- ・ 運送会社との協同により、自社パレットを導入し荷役の負担軽減・時間短縮
- ・ 運賃の高騰抑制と荷役時間の短縮のトレードオフが交渉の材料に

従前



効率化後



## 2. 個別事例における取組 【事例③】

優良事例

ばら積み⇒パレット、手積み⇒フォークにより、荷役時間を短縮し、配送コストを削減

### POINT

#### 会社概要

C社  
業種:卸売業

【輸送範囲】全国(うち関東・関西が7割)  
【輸送形態】チャーター便  
【取引形態】B(荷主)toB(店舗・運送業)

#### 取組項目

自社パレットの利用

#### 取組内容

背景  
・課題

■ 事業の採算性改善

☑ 配送コスト抑制

・ 働き方改革等に伴い運賃の高騰が課題となっていた

きっかけ

・ 運送事業者からの値上げ交渉、働き方関連法(2024年問題)

取組内容

・ 運送事業者に(荷主側の)自社パレットを利用した輸送を依頼

■ 適切な料金設定

☑ 料金交渉

☑ 荷役に対する費用交渉

・ 運賃の高騰が続く中、トラックドライバーの荷役業務効率を図る交渉を行うことで、料金値上げを抑制

■ 業務効率の改善

☑ 自社パレットの導入

☑ 他社への協力・要請

・ 荷役や積載効率の向上を図るために自社パレットを導入  
・ 荷主・運送事業者間で協力し、手積み・手降ろしから、自社パレットによるフォークリフトのオペレーションへの変更を行った  
※メーカーからのばら積みorパレット積みの荷物を仕分け、自社パレットに梱包し発送  
※自社のフォークリフトをドライバー(運送業者)が使用

成果

・ 荷役時間の効率化により、荷役時間が短縮された。  
・ ドライバーの荷役時間が約3割削減

### 取組のポイント

#### ・ 運送会社との協同により、**自社パレット**を導入し荷役の負担軽減・時間短縮

- これまでは、段ボールによるばら積みであったため、荷積み・荷降ろしの負担軽減・時間短縮が課題。
- 運送会社との協同により、荷主側が自社パレットを導入。
- 荷主側でパレットに梱包した商品を、運送事業者のドライバーが(荷主側が準備した)フォークリフトで積載する方式にオペレーションを変更。

#### 運賃と荷役時間のトレードオフが交渉の材料に

- 運送事業者から運賃の値上げに対する頻繁な依頼が発生していた状況であった。
- 自社パレット導入によるオペレーションの変更が荷役時間短縮や負担軽減につながり、値上げ抑制の交渉材料となり、win-winの取組となった。

#### 自社パレット運用の工夫

- 自社パレットは、次の輸送(荷積み)の際に返却してもらうことで運用している。

#### 取組による定量効果

効果	算出結果
⑤ドライバーの労働(荷役)時間削減	30%削減

#### 取組に伴うデメリット

- パレット化の取組に伴い、パレットの容積分の商品が積みなくなり、10%程度積載率が低下。
- しかしながら、荷役作業の軽減の効果が大きい

優良事例

ITシステムを導入し、運行管理者業務を軽減

- POINT : 遠隔点呼を導入したことで、グループ会社の点呼も可能になり、グループ内の点呼の効率UP！
- システムを連携するためにデジタルタコグラフを一新して一括管理！

【遠隔点呼】

【デジタルタコグラフを統一】

遠隔点呼

従前



曜日、時間帯に関係なく、  
運行管理者が配置



A営業所



B運輸



C営業所

効率化後

24時間体制  
の営業所で  
遠隔点呼



従前



管理が煩雑

手書きの日報  
の作成が面倒



効率化後

- ✓ 労務管理
- ✓ 経理管理
- ✓ 安全管理



コメントを  
入れるだけ  
で楽々



## 2. 個別事例における取組 【事例④】

優良事例

### ITシステムを導入し、運行管理者業務を軽減

#### POINT

- 遠隔点呼を導入したことで、グループ会社の点呼も可能になり、グループ内の点呼の効率UP！
- システムを連携するためにデジタルタコグラフを一新して一括管理！

#### 会社概要

E社(東京都江戸川区) 従業員:300人以上  
業種:運送業  
業態:貨物運送事業、倉庫業、産廃業 など

【輸送範囲】首都圏(地場配送)  
【輸送形態】一般貨物等  
【取引形態】B(荷主)toB(店舗・運送業)

#### 取組項目

ITシステムの導入

#### 取組内容

背景  
・課題

- 事業採算性改善
  - ☑ 人件費の高騰
  - ☑ 事業効率の悪化
- 社員の負担軽減
  - ☑ 社員の離職抑止
  - ☑ 社員の環境改善

- 人件費の高騰
- 24時間体制の運行管理者を配置していた
- 対面点呼のために帰宅できなかつたり、そのために出社していた
- 24時間体制ではない事業所・営業所の運行管理者の配置が課題であった
- 補助金関連などの関係でメーカーや機種が異なるデジタルタコグラフを複数年かけて購入したが労務管理等が煩雑
- 社会貢献・社会責任を主軸とした環境CSRを達成することが責務であるため

- 環境変化等への対応
  - ☑ 環境負荷低減

きっかけ

・働き方改革関連法

取組内容

- ・遠隔点呼の導入
- ・デジタルタコグラフのメーカー統一
- 業務効率の改善
  - ☑ DXの活用

- 遠隔点呼を導入し、自社間、グループ間で運用
- デジタルタコグラフのメーカーを統一し、デジタルタコグラフ・ドライバーレコーダー・IT点呼キーパーが連動するようにIT化

成果

- 遠隔点呼:運行管理者の労働時間削減(点呼のための日曜や夜間・早朝の対応がゼロに)。ドライバーの点呼にかかる待ち時間が削減
- デジタコ:ドライバーの日報作成時間が約20分削減、ドライバーの労務管理がしやすくなった

### 取組の際のポイント

### システムを連携するためにデジタルタコグラフを一新して一括管理

- デジタルタコグラフは下取りがないため、購入にはコストがかかったが補助金を利用した
- 複数のデジタルタコグラフから、自社の運用に合った製品を検討し、2023年から運用した
- 運行管理者がリアルタイムでドライバーの動体管理できるようになり、配送の進捗状況や渋滞等による迅速な対応が可能となった
- 運転時間、荷役時間、休憩時間等が記録されるため、労働時間が自動計算され、ドライバーの運転日報の作成時間の削減に加え、運行管理者、バックオフィスの業務負担も軽減された
- 急加速、急減速、急ハンドルなどのデータを記録するので、無理な運転をしなくなり、安全運転に寄与された

### 遠隔点呼を導入したことで、グループ会社の点呼も可能になり、グループ内の点呼の効率UP！

- 遠隔点呼の制度が始まった2022年に申請し、2023年から実施
- 遠隔点呼は営業所の状況に応じて柔軟に運用。食品関係の営業所は24時間稼働しているため、いずれかが遠隔点呼の対応をしている
- 少人数の事業所・営業所においては、運行管理者の配置が困難なところもあり、大きな改革となった

### デジタコ統一の取組による定量的効果

効果	算出結果
⑤ドライバーの労働時間削減	11→10.7時間/日

### 今後は自動点呼導入を検討

- 2020年から自動点呼は運行管理者の補助として導入し、対面点呼時の計測等を行っている
- 今後の業務前点呼制度やシステムの認可等の動向により導入を検討している
- 乗務前自動点呼の動きがあり検討を行っているが、そうするとドライバーとの接点がなくなり、自動点呼は有効ではあるが、任せてよいか難しいところ。事故防止対策としても点呼は非常に重要

## 2. 個別事例における取組 【事例⑤】

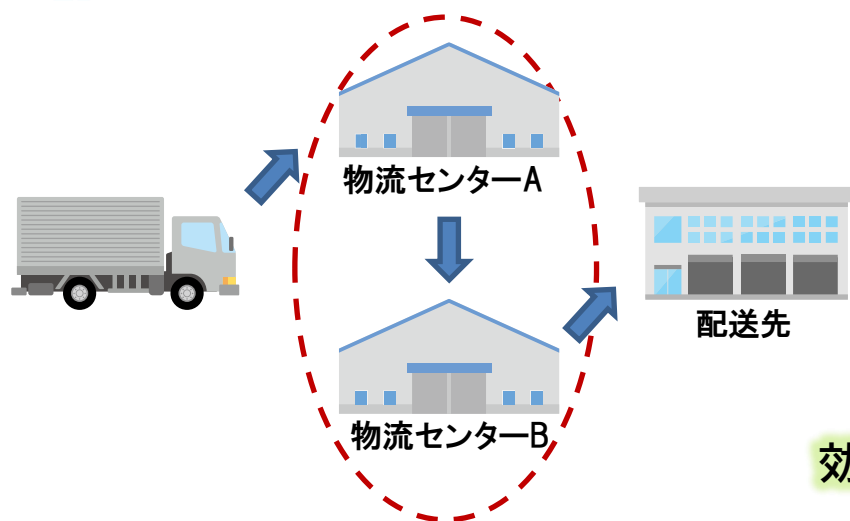
優良事例

物流拠点を集約したことによりドライバーの労働時間を削減

POINT

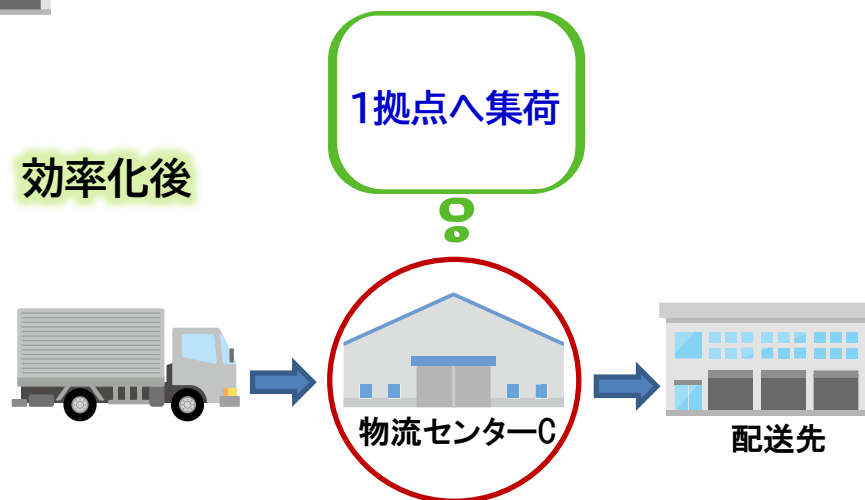
- 2拠点(江戸川と市川)を1拠点(船橋)にすることで、ドライバーの労働時間を削減し、物流センターの維持管理コストを抑制

従前



2拠点へ集荷

効率化後



## 2. 個別事例における取組 【事例⑤】

優良事例

### 物流拠点を集約したことによりドライバーの労働時間を削減

POINT

- 2拠点(江戸川と市川)を1拠点(船橋)にすることで、**ドライバーの労働時間を削減し、物流センターの維持管理コストを抑制**

会社概要

E社(東京都江戸川区) 従業員:300人以上  
業種:運送業  
業態:貨物運送事業、倉庫業、産廃業 など

【輸送範囲】首都圏(地場配送)  
【輸送形態】一般貨物等  
【取引形態】B(運送)toB(物流センター等、C(顧客))

取組項目

物流拠点の集約

取組内容

背景  
・課題

■ 事業採算性改善

☑ 燃料費の高騰

・ 燃料費の高騰

■ 社員の負担軽減

☑ 担い手確保

・ **人手不足によりドライバー確保が困難**

☑ 社員の離職抑止

■ 環境変化等への対応

☑ 環境負荷低減

・ 社会貢献・社会責任を主軸とした**環境CSRを達成することが責務**であるため

きっかけ

・働き方改革関連法

取組内容

・配送拠点を新設

■ 業務効率の改善

☑ 荷積み時間削減

・ **2つの拠点で荷積みしていた運行を1つの拠点に集約することで、1か所積みとした**

成果

・ ドライバーの平均労働時間は260~270時間/1か月、11時間/日→10時間/日となり、運転時間・荷役時間が約1時間短縮



### 取組のポイント

2拠点(江戸川と市川)を1拠点(船橋)にすることで、**ドライバーの労働時間を削減し、物流センターの維持管理コストを抑制**

- 効率化のため、社内で検討し2023年から実施した
- 物流センターの維持管理コストや物流センターにかかる人件費を削減
- 拠点を集約することで、需要増加や新規事業への対応がしやすくなった

### 副次的な効果

- 拠点を集約したノウハウを生かし、ドライバーの運転時間をさらに削減するため、原木(千葉)にあるセンターを2023年にリニューアルオープンした
- 当センターを躍進するため、2024年にM&Aにより他社を傘下に入れることで、自社が倉庫を全面運用(それまでは半分)することで、お互いの強みを活かし相乗効果が生まれた

### 取組による定量的効果

効果	算出結果
⑤ドライバーの労働時間削減	11→10時間/日

### 物流効率化について

- 運行管理部門(配車センター)は、原木の車庫がある営業所に集約(移動)することで、効率化につながった
- 今後も、生産性の向上や人材確保の目的に加え、車両台数5台以下の事業者が事業承継できないといった事業者の受け皿としてもM&Aを進めていきたい
- ゆくゆくは、自動倉庫等も検討していきたい