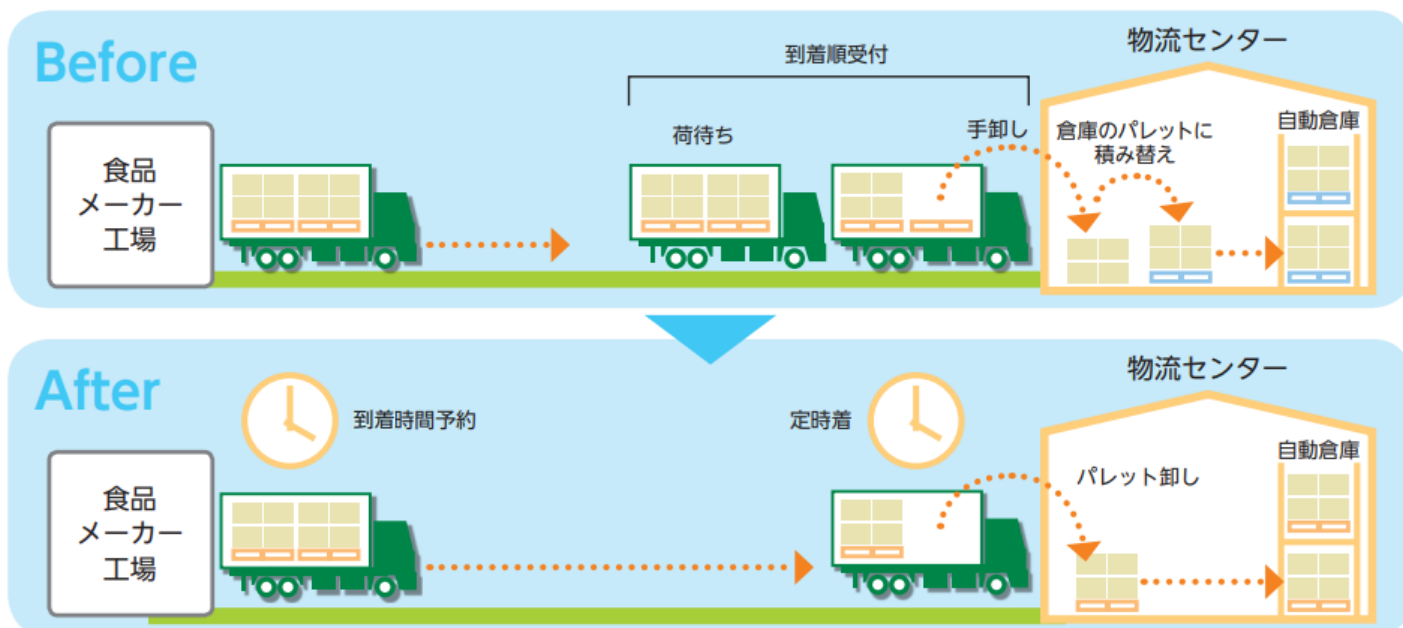


# 予約システムと一貫パレチゼーション 導入による改善事例

## 受付予約と一貫パレチゼーションで着荷主滞在時間を短縮



### 1. 課題

物流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、物流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。

### 2. 改善内容

以下により、荷役時間と荷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・段数を荷主が物流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物流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）を実験期間中運送会社に開放し到着時間を事前予約した上での運行を行った。

出典



### 3. 結果

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。また、納品時のパレット積み替えがなくなり、荷主側の商品事故リスクが低下した。物流センターのバースの回転率も高まった。荷下後すぐに自動倉庫に格納できるようになった。

### 4. ポイント

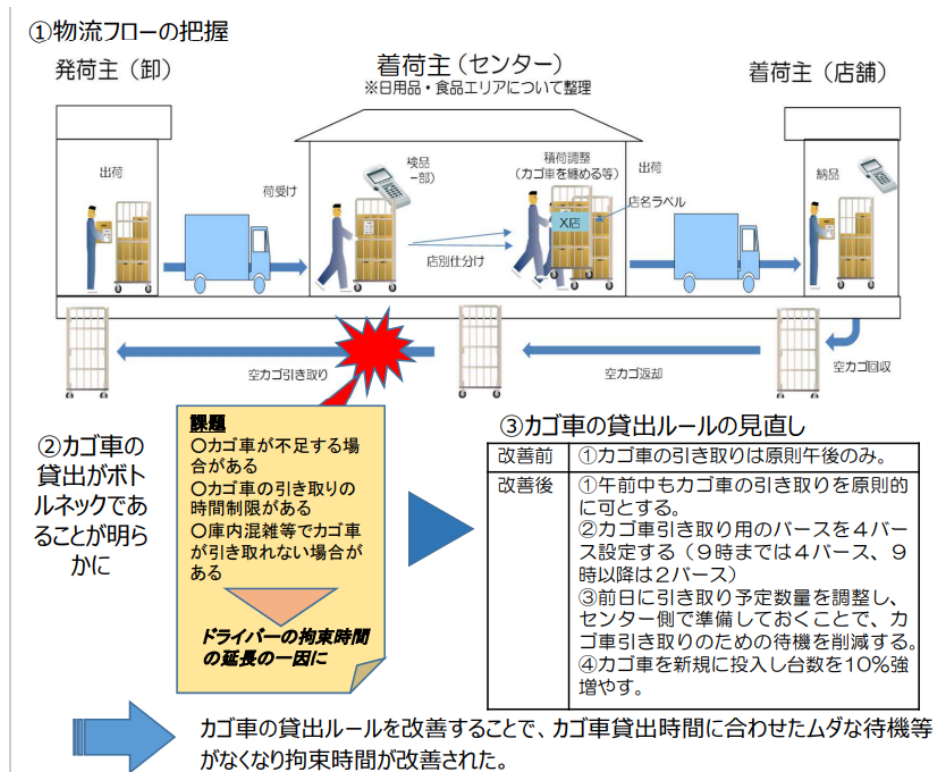
発・着荷主共に一貫パレチゼーションを推進中であったこと。また、発荷主側で、商品のパレット積み付け方法を着荷主の条件に適合させたこと。さらに、パイロット事業を通じて三者が話し合うことで、パレット下ろしをお互いが望んでいることと、そのための課題が明確になったこと。

#### 関連情報

予約方法には『事前予約』と『当日予約』があり、より効率的な調整には『事前予約』が有効。しかしリードタイムがない等の理由でドライバーが自身で予約を取るなど、当日予約の割合が高くなることも多く、予約システム導入後は、計画的な受発注に見直すなど、荷主や運送事業者など関係者の協力が重要に。

# パレットなどの活用による改善事例

## センター納品におけるカゴ車の貸出ルールの変更



### 1. 課題

- ① 小売店への店舗納品は、カゴ車を利用した一括納品が主流であるが、カゴ車はパレット等と異なりリース等により社会全体で資産を共有する仕組みが未整備で、相対での貸し借りが行われているのが実態。
- ② カゴ車を貸し出す小売店側は、資産を有効活用する観点から、カゴ車の過不足が生じないようにバランス良く投入していくことが課題である。バランスが崩れると、必要な時に必要なカゴ車を借りられない（そのために待機等が発生する）ケースがある。

### 2. 改善内容

- ① 物流フロー、物流実態の把握。
- ② カゴ車の管理改善策の立案（管理システムのプロトタイプ構築等）。
- ③ カゴ車の貸出ルールの改善策の立案、実施。

### 3. 結果

- ① カゴ車の貸出荷卸し作業の業務手順書を策定し、仕事のやり方を見直すことにより、荷卸し時間が削減された。
- ② 改善の取り組みを今後も継続することとなり、定着化への流れを作ることができた。

### 4. ポイント

- ① 着荷主の社内で問題意識が共有されていたこと。
- ② カゴ車の貸出の遅延は着荷主のセンター運営全体の効率を左右する問題であり、優先して取り組めたこと。
- ③ 発荷主もドライバー不足等の物流問題へ認識が高く、連携して取り組めたこと。

出典



# 荷主からの入出荷情報等の事前提供による改善事例

## 受注締切時間前に受注状況を共有化し待機時間を削減

### 改善前

受注締切時間の後に、受注情報を元に配車するため、大急ぎで積込みと配車調整を行う必要があり、効率的な積込や配車ができない



### 改善後

締切13時前に、9:45、11:05に受注データを確認し、配車を指示することで、実トラック運送事業者に配車準備を実施する時間を提供でき、待機時間を削減することが可能となった



## 1. 課題

特に繁忙期（特に3・12月期）において、着荷主において待機時間が発生する傾向がある。受付開始時間直後、受付順にバス接客等が許可されるため、早朝時間帯に車両が集中することが待機時間の原因となっている。

また、荷主・元請事業者においては受注の締切時間が13時であり、その後配車指示をするため、待機時間が発生するケースがある。

## 2. 改善内容

受注締切時間13時をもって配車指示してきたが、9時45分、11時5分に途中段階の受注情報を踏まえ、実運送事業者に受注情報を踏まえた配車予想を伝達することで、実運送事業者では配車調整が可能となり、指定時間に入門できるよう準備することが可能となった。

また、予め入門時間、積込作業開始時間を指示することができたため、待機時間の削減につなげることができた。

## 3. 結果

受注締切13時まえに、2回の途中段階の受注情報について、実運送事業者と共有化し、配車調整を実施させることができ、待機時間をゼロ化することが可能となった。

## 4. ポイント

受注確定前に受注情報を共有化するなど、発荷主、元請事業者、実運送事業者のパートナーシップが有効に機能し、改善への取組が円滑に実施することができたこと。

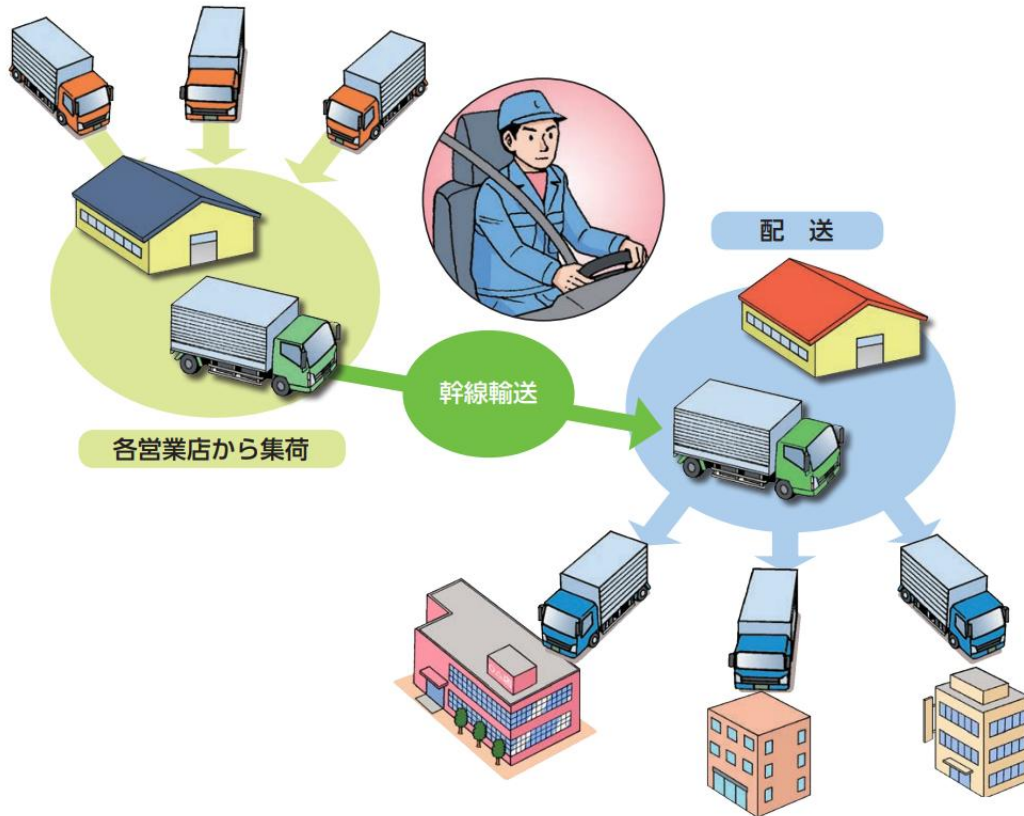
### 関連情報

上記事例の他に、荷主と運送事業者間で**出荷情報連絡の電子化**や**システム開発**を実施することで、**作業者の待ち時間を削減した例**もある。その他の事例も含め、詳しい情報は下記QRコードのリンク先を参照。



# 幹線輸送部分と集荷配送部分の分離による改善事例

ハブやスポーク方式による集荷と幹線輸送のドライバー分離で拘束時間削減



## 1. 課題

集荷も配達も複数個所で、さらに配達が午前中指定であるケースも多いため拘束時間が長かった。特に運行1日目の拘束時間は19時間を超えることもあった。

## 2. 改善内容

集荷担当と長距離幹線輸送・配達担当を分けることを実施。具体的には、対象となる運行便を設定。それぞれの便につき、集荷担当運転手、長距離運行運転手を別々に設定し、集荷終了後、車両を引き継いで長距離の運行を開始させた。

## 3. 結果

幹線便（関東）の運転手の拘束時間は運行3日間合計で6時間減少した。

## 4. ポイント

実験にあたっては、引き継ぎを受ける長距離運行の運転手が自分の積んでいない荷物を間違えずに下ろすことができるか、という点が懸念されたが、これについては運送事業者がマニュアルを整備し、工夫をこらした帳票（車両引継用積み付け表、貼りつけ表など）を用意したことで解決したこと。

### 関連情報

参考事例に、物流総合効率化法の「総合効率化計画の認定事例」がある。詳しい情報は下記QRコードのリンク先を参照。

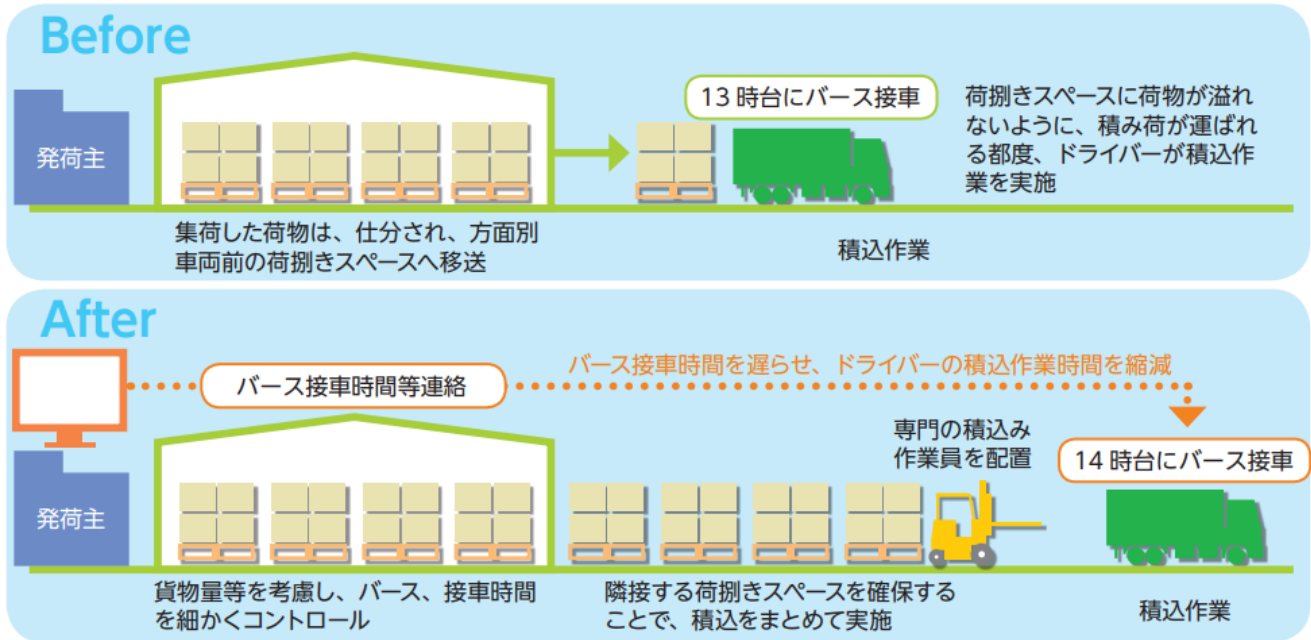


出典



# 運転以外の作業部分の分離による改善事例

## バス接車コントロール、専門積込作業員配置による積込時間の縮減



### 1. 課題

天候等による貨物量の増減、各集荷地の作業状況により集荷時間が変動する。そのため、各集荷地から物流センターまでの到着時間にバラつき（午後4時くらいまで）が発生するため、積込作業時間が長時間化している。積込作業は、午後1時台から6時台までの約4～5時間を要している。生産者側の要因があるため、集荷時間を早めて、積込作業完了時間を前倒し、出発時間を早めることは困難な状況にある。

### 2. 改善内容

主に市場の休日前となる「火・土曜日」には、バス接車台数が少なくなるため、構内の荷捌き場所に空きスペースが確保でき、仕分された貨物を一時保管できる。当該スペースに積込貨物を一時保管し、バス接車時間を後倒しに。

また、積込作業を専門の積込作業員が実施し、運転者がこれまで実施してきた業務を代替することで運転者の長労働時間を抑制。

### 3. 結果

積込作業時間削減を実現。

### 4. ポイント

発荷主における理解と協力体制が充実していたこと。また、発荷主と運送事業者における話合いの場があり、円滑なコミュニケーションができていたこと。



#### 関連情報

上記事例の他にも、従来はドライバー作業としていた内容を、倉庫や荷主側の作業としたり、ドライバーの専用作業場所を設けたりすることで、積み込み時間の削減を図った事例もある。その他の事例も含め、詳しい情報は下記QRコードのリンク先を参照。



出典



# 出荷に合わせた生産・荷造り等による改善事例

## 集荷、荷纏め体制の見直しによる積み込み時間の削減

### Before

出荷にあわせた生産体制ではないためピッキング作業が多く、集荷品の取り纏めが複雑となり積み込み作業に時間を要していた



トラック1両あたりの積み込みにかかる時間

90分

### After

出荷に合わせた生産体制を確立、ピッキング作業の減少と車両にあわせた取り纏めにより積み込み作業時間が削減された



トラック1両あたりの積み込みにかかる時間

50分

積み込み時間が大幅に削減!

## 1. 課題

出荷に合わせた生産体制でないため、部品が完成のたびにピッキングが発生。ピッキング回数が多くピッキング作業と荷纏め作業が分業となっており、積み込み作業において荷纏めを伴う作業が発生し作業時間が長くなる。具体的には以下の課題が顕在化。

- ① 集荷場所は、できあがった製品から積み上げ
- ② パレット数も多くサイズがバラバラ
- ③ ピッキングはできあがったモノ順
- ④ 出荷の荷姿がわからない

## 2. 改善内容

- ① 出荷に合わせた生産体制の確立。出荷情報の見える化、出荷日から逆算しリードタイムを考慮し生産を行う。
- ② 出荷の平準化。午前・午後と平準化して出荷を行う。
- ③ トラックに積み込む順番でピッキング・荷纏めを行う。ピッキング作業～荷纏め作業のワンオペレータ、トラックに積む荷姿を決めてピッキング、パレットサイズ・荷の高さ・順番を考慮、パレット数を少なくし積み込み回数を減少。

## 3. 結果

- ① 積み込み作業を40分削減。
  - ・ 出荷順番・高さも含めた荷姿でのパレット積みにより積み込み時の負担軽減
  - ・ 積み込む順番のパレット配置による作業効率化
  - ・ パレット数の減少による積み込み時間削減
- ② 調査事業実施による入庫時間から出庫時間を38分削減。

## 4. ポイント

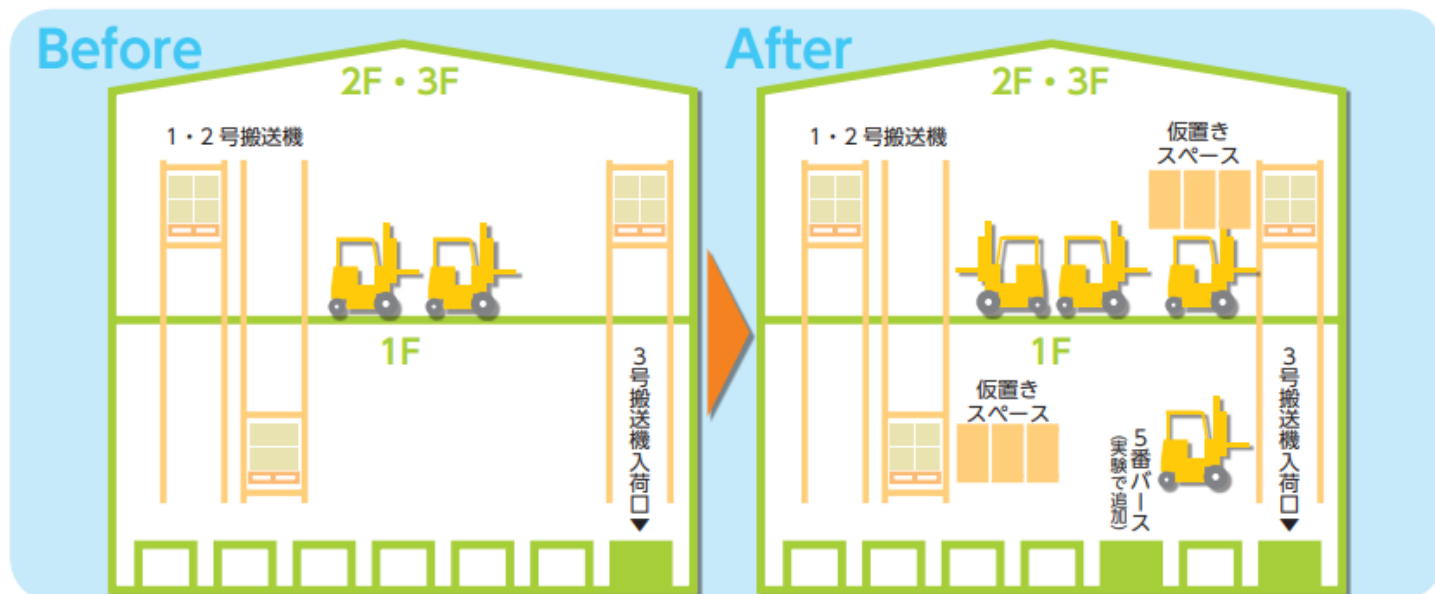
- ① 荷主企業と運送事業者で現場の問題点を確認・改善実施。
- ② 荷主企業の協力により、出荷に合わせたモノ作りが実現。
- ③ 荷主企業と運送事業者の、日ごろからの信頼関係構築。

出典



# 荷主側の施設面の改善による改善事例

## 入荷専用バスと取り下ろし体制の改善による荷待ちの削減



### 1. 課題

拠点間における横持ち運行のうち、センターへの入荷は、入荷専用バースの不足、搬送機からの取り下ろし能力の不足（停止の発生）により、最大2時間の荷待ちが発生している。このため横持ち運行便の拘束時間が超過していた。

### 2. 改善内容

- ① 入荷専用バースの増加  
(1バース→2バース)
- ② 在庫保管フロアである2・3階にフォークマンを1名増員し、垂直搬送機からの貨物取り下ろし体制を強化
- ③ バッファ機能として、搬送機横3箇所到货物の仮置きスペースを設ける

### 3. 結果

1運行（ピストン）あたりの拘束時間が9分短縮された。

### 4. ポイント

2・3階の搬送機からの取り下ろし体制の強化により、詰まりによる搬送機の停止が改善されたこと。また、搬送機近くに設けた仮置きスペースが、搬送機の搬送能力と、フォーク搬送能力との差を補うバッファとして機能したこと。

#### 関連情報

上記事例の他に、トラックドライバーの作業時間の縮減に向けて、**自動仕分機の導入の投資**を行った事例もある。その他の事例も含め、詳しい情報は下記QRコードのリンク先を参照。



出典



# 荷主側の施設面の改善による改善事例

## 建材物流コード導入による検品作業の効率化

現状と同様の検品方法

納品書と商品(ラベル)・数量を  
目視で確認していく

ハンディターミナルを用いた検品方法



事前に電子的に送られる「納品リスト」と「物件(梱包)ラベル」に記載された建材物流コード(QRコード)をハンディターミナルで読み取り

### 1. 課題

建材の物流業務は各貨物に貼付されるラベルに記載された品番等を、目視で確認して行っている。

また、製品の多品種化品番の桁数が増えているとともに、品番 + 物件名 + 部屋名で商品管理を行うため、検品作業における生産性は低く、人手を要する作業になっている。

こうした目視による煩雑な作業が誤配の原因にもなっている。

### 2. 改善内容

検品作業の効率化のため建材統一コードを試験導入することによりその効果について検証する。また、現状の検品作業（目視）を建材物流コードを用いた検品作業に置き換えることで、導入前後の検品作業に係る時間を計測し比較する。

### 3. 結果

- ① 実証実験で得られたデータを用いて大型車両（満載の場合）の1台当たり検品時間を推計した。

- ② 従来の方法では1車両分の貨物の検品時間に係る時間は2.6時間であるのに対し、建材物流コードを活用した検品では1.3時間となる。大型車満載で1ヶ所に納品する場合、当該納品先での検品作業は1.3時間の削減となる。
- ③ ドライバーは荷卸しを終えた後、荷受け側の検品作業中は手待ち時間となるため、検品作業時間 = 手待ち時間となる。したがって、満載貨物の全てに建材物流コードが付された場合、ドライバーの手待ち時間は1.3時間削減されることが期待できる。

### 4. ポイント

住宅に関わるあらゆる種類の商品を扱う建材業界では、多くの商品が複雑な物流ルートで搬送されていることから、従前よりこれらを効率化したいという意識が共有されていることから、各主体が積極的に取り組んだこと。

#### 関連情報

上記事例の他に、荷主側において、入荷専用バスやフォークマンを増加及び増員すると共に、置き場の見直しを行うことで、ドライバーの拘束時間の削減を図った事例もある。

その他の事例も含め、詳しい情報は下記QRコードのリンク先を参照。

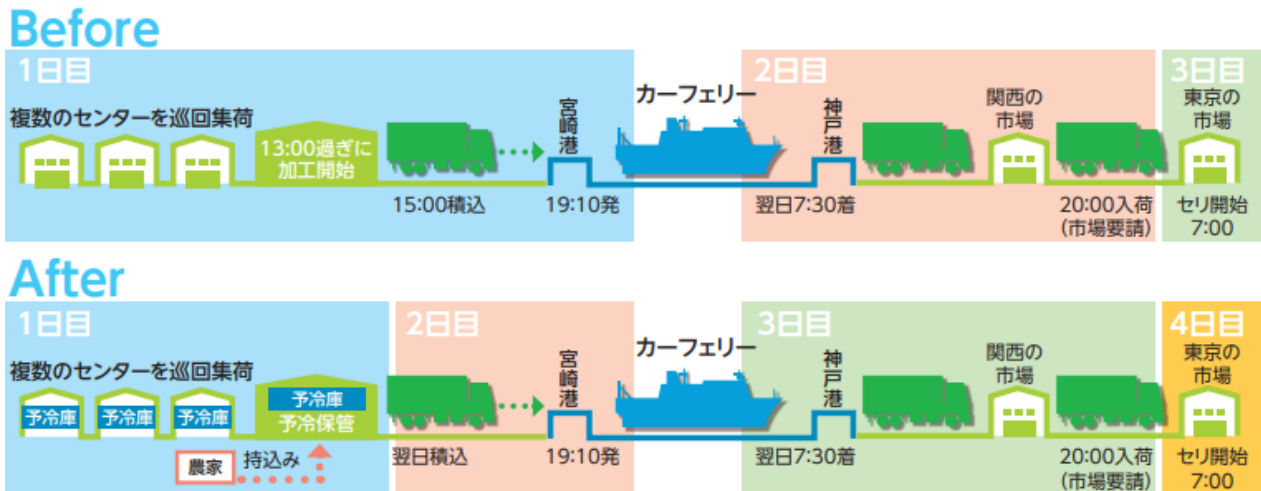


出典



# 十分なリードタイムの確保による安定した輸送の確保による改善事例

## 4日目販売の促進により余裕を持った運行を実現



本取組みによってフェリー出港まで余裕を持って集荷をすることができ、フェリーに乗り遅れて全行程を走行せざるを得ないリスクが低減した。

## 1. 課題

フェリー積み込みまでのリードタイムが短く、遅延が発生した場合には陸路輸送せざるを得ないため、改善基準告示の遵守が困難な状況となる。

また、着側の卸市場には順番待ちのルールが明確でなかったり、着荷しているのに荷受け担当が出てこないために、ドライバー自らが荷役しなければならないなど、卸によって対応に差がある。

## 2. 改善内容

- ① 収穫当日は出荷せず予冷庫に入れる
- ② 翌日、従前よりも早い時間帯から積み込みを開始する
- ③ これにより3日目販売が基本であった出荷スケジュールを4日目販売のスケジュールに変える

## 3. 結果

- ① 収穫当日積みを翌日積みとすることで、時間的に余裕を持って集荷・積み込みを行うことが可能となった。
- ② 収穫から販売までのリードタイムは3日から4日にのびたものの、収穫当日は予冷庫にて保管することにより3日目販売と変わらぬ鮮度が保持できた。
- ③ フェリーに乗り遅れて全行程を走行せざるを得ないリスクが低減した。

## 4. ポイント

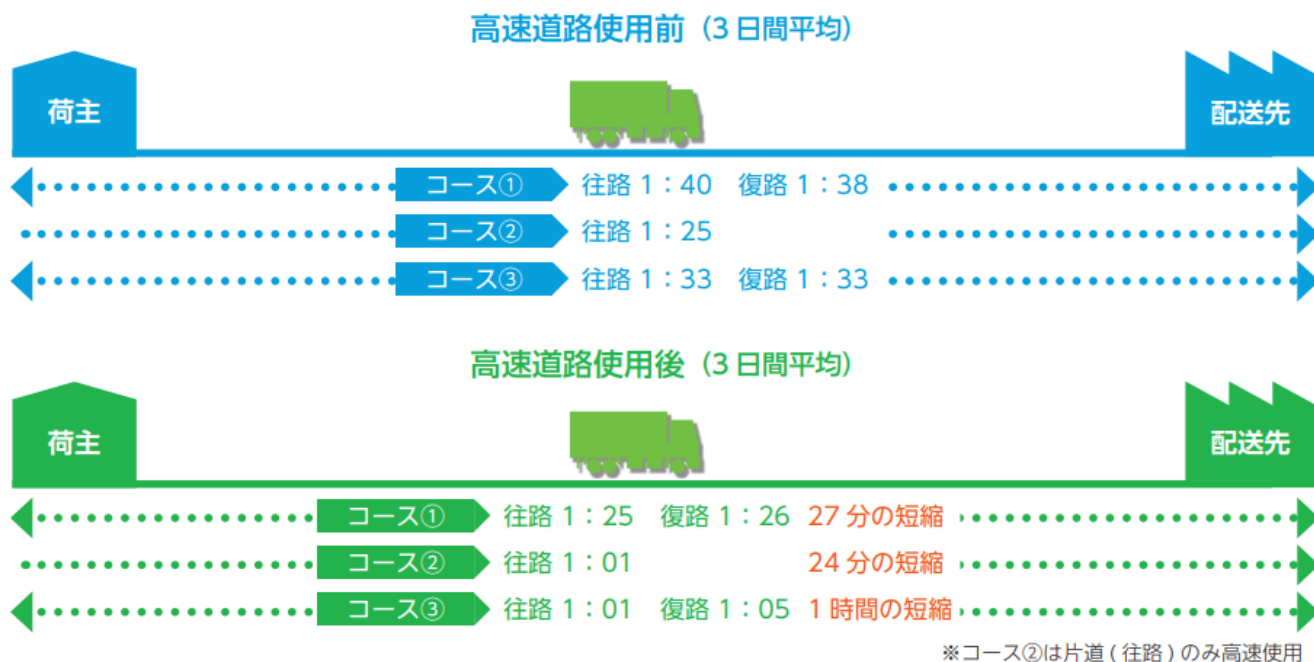
荷主企業と運送事業者で現場の問題点を確認したこと。また、荷主企業、運送事業者が一同に介し、継続的な改善を検討したこと。さらに、荷主企業の協力により、出荷作業時間の短縮に取り組んだこと。

出典



# 高速道路の利用による改善事例

## 高速道路使用による運転時間の削減



### 1. 課題

元請運送事業者より高速道路使用が認められた経路以外で高速道路利用により運転時間の短縮が見込める配送経路がある。

### 2. 改善内容

対象となる配送経路について実際に高速道路を走行したトライアル輸送を実施。

### 3. 結果

高速道路使用のトライアル輸送により20分～1時間の運転時間短縮を実現。

### 4. ポイント

荷主が運送会社からの意見をくみ上げ、改善を実施する体制を構築していたこと。

出典



# 混雑時を避けた配送による改善事例

「朝積みの時間の前倒し」と「荷物の区分け・整理する」  
ことによる荷積み時間削減



## 1. 課題

- ① 東京所在の市場への運行は、野菜を複数の配送先へ運送することを主としており、配送先を減らすことは困難のため荷役に時間を要している。
- ② 荷積みには複数の支社を回って集荷することが多く、集荷先によっては荷物の区分けや整理ができていないため荷役に時間を要している。
- ③ 青果品であり、荷崩れ防止のため丁寧な扱いが必要なこと、さらに配送先別に荷積みをするため時間を要している。
- ④ 東京都所在の市場では、特に繁忙期は大変混雑しており、到着してから「市場に入るまで」「フォークリフト待ち」「荷役検査待ち」の手待ち時間が発生している。

## 2. 改善内容

- ① 1日の拘束時間を削減するために、市場の混雑ピーク前に到着することが可能となるよう、朝の荷積み時間の前倒しを実施した。

- ② 荷積みにかかる荷役時間を削減するために、配送先別の荷積みの区分け・整理を実施した。

## 3. 結果

1日の拘束時間が17.7時間から15.5時間と2時間以上短縮。また、荷積みの最大時間が3.8時間から2.9時間と1時間程度短縮した。

## 4. ポイント

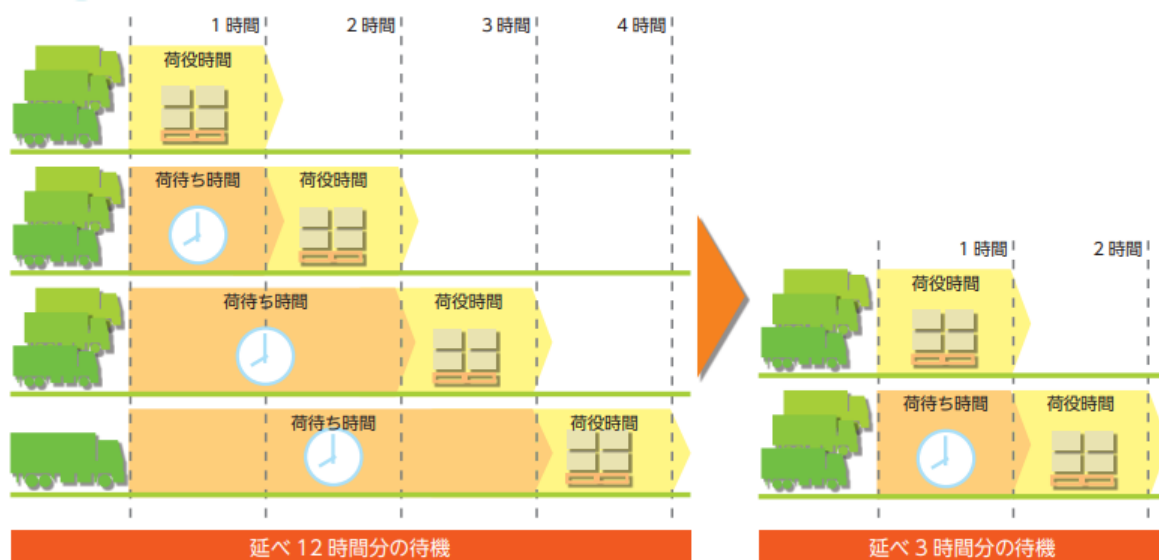
荷主から荷積み時間の前倒しについて協力が得られたこと。また、荷主は取引環境改善に対し積極的であり、配送先ごとの積み荷の仕分けを実施したこと。さらに、荷主、トラック運送事業者間の歩み寄りによって、改善に向け様々な提案がなされるなど、良好な協力関係が築けたこと。

出典



# 発注量の平準化による改善事例

## 1日当たりの出荷台数の抑制により入荷量を平準化



### 1. 課題

- ① 着側での荷役スペースが狭隘であることから、最大でも3台同時にしか荷卸し作業ができない。
- ② 製品がパレタイズされておらず、荷卸しはすべて手荷役であることから、1台分の製品荷卸しに約1時間を要する。
- ③ 発側での生産計画をベースとして、着側における在庫状況やキャパシティを越えた貨物が搬入されるため、倉庫内における荷繰りが煩雑となり、ハンドリングに時間がかかってしまうことでトラックの待機時間が発生していた。

### 2. 改善内容

- ① ドライバーに対して運行時間、待機時間、発地、着地で感じる問題点（改善して欲しい内容）について具体的にヒアリング。
- ② 着側における保管処理能力、ハンドリング能力について発荷主に説明
- ③ パイロット事業実施以前は10台以上のトラックが到着することもある状況であったが、1日当たり5台、多くても6台までに発側の出荷台数を抑制した。

### 3. 結果

- ① 1日当たりの出荷台数が処理能力に合わせて抑制されることにより、着側での入庫量が平準化された。
- ② 1日当たりの入庫量が平準化されることにより、着側におけるハンドリング効率が向上した。
- ③ 入庫量の平準化とハンドリング能率の向上により、1日当たりの延べ待機時間が全体で約4割ほど短縮された。

### 4. ポイント

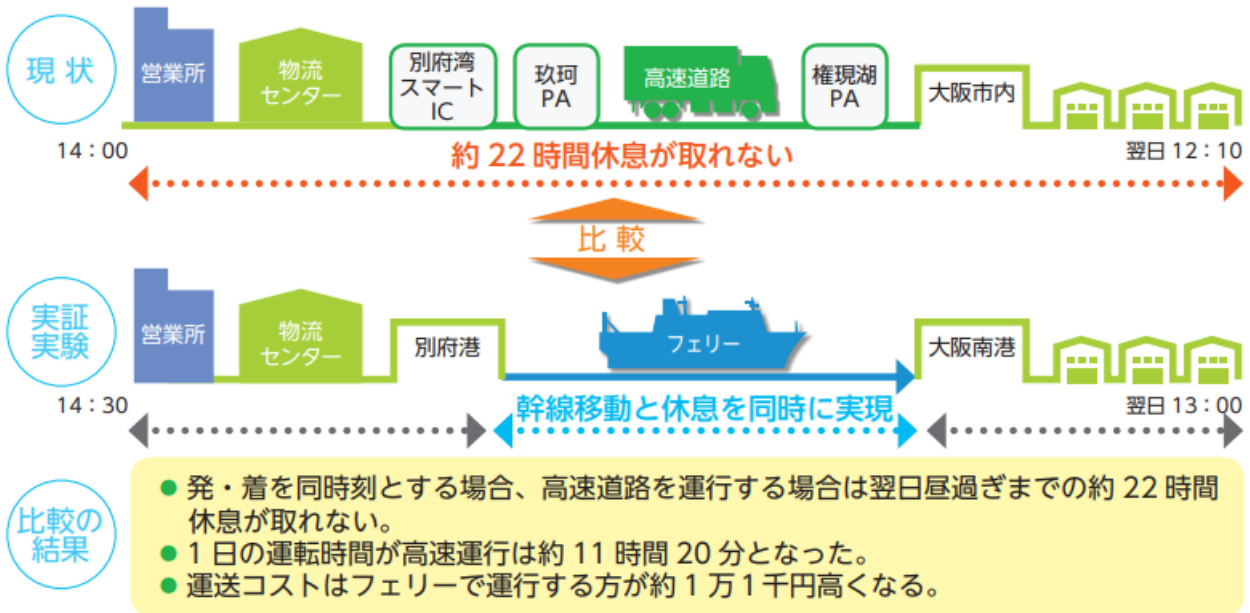
着側の処理能力を考慮して発側の出荷台数を抑制し、入荷量を平準化することにより、トラックの待機時間を減らすことができたこと。

出典



# モーダルシフトによる改善事例

## フェリーと高速道路利用におけるモーダルシフト効果の検証



### 1. 課題

夕方大分県内のセンターを出荷し、翌日昼過ぎまでに大阪の鶏卵問屋に納品するために、運転手の適正な労働時間の遵守、商品事故リスク回避が課題である。

### 2. 改善内容

上記課題の解決のため、別府港から大阪南港までの幹線移動にフェリーを利用。このモーダルシフト効果を検証するために、高速道路による運行との比較を行った。具体的には、

- ①大分～大阪間の移動にフェリーを行う運行と、高速道路を利用する運行を行った
- ②両運行において、出発から最終納品地までの運転手の労働時間と運送コストのデータを取得し比較した
- ③高速道路利用運行においても運転手の適正な労働時間を遵守するには、どのような問題があるかを荷主と運送会社で検討

出典



### 3. 結果

運転手の労働時間の削減を実現した。

	高速利用	フェリー利用
拘束時間	22h10m	10h40m
運転時間	11h20m	4h30m
休息期間	無し	11h50m

### 4. ポイント

フェリー利用により幹線移動と休息が同時に実現できること。また、当該航路が瀬戸内海航路で、悪天候による欠航が極めて少なく、全面的にモーダルシフトを行っても物流水準が低下しなかった

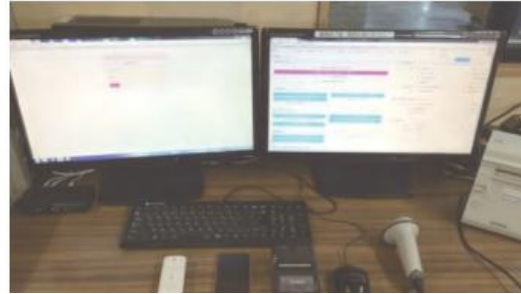
#### 関連情報

参考事例に、物流総合効率化法の「総合効率化計画の認定事例」がある。詳しい情報は下記QRコードのリンク先を参照。



# IT活用による改善事例

(厚生労働省提供事例)



## 1. 課題

当社では以前、ドライバーの1 / 3が一気に退職し、その後の採用もうまくいかない状況があった。また、運転者が目視により検品、積み込みを行っていたため積み忘れという問題があった。さらに、取引先ごとにトラックを配置していたが、その分、依頼状況により未稼働になるトラックがあった。逆に複数方面への依頼が発生することで、担当運転者は長時間労働の負担がかかってしまっていた。

## 2. 改善内容

独自で社内システムの開発に着手した。まず、手書き等アナログで行っていた運行管理、伝票管理など従業員の負担を軽減することから始めた。従業員から意見を聞き取り、バラバラだった社内帳票等のフォーマットを統一した。また、荷主、事務所、倉庫、配送先等をクラウド上で共有し、リアルタイムで状況の把握ができる環境を構築。さらに、運行情報を分析しエリアごとに複数台を配置する変更を行った。

## 3. 結果

起票などのフォーマットの統一などにより、確認作業にかかる時間を改善。また、積荷情報等もリアルタイムで確認できるようになり積み忘れも解消された。さらに、クラウド上でのリアルタイムで状況把握により、電話の確認、問合せを大幅に削減させることにつながった。隣の複数の取引先を共同配送することにより効率化を図り、運行時間を改善させた。

## 4. ポイント

長時間労働の改善には、取引先の協力は不可欠。良好な関係を保つため、サービス内容の説明、サービス維持に必要な適正価格等、安全かつ確実な配送のためには不可欠と、粘り強く説明し協力を仰いだ。システム情報を直接見てもらい、具体的な改善方法を説明することで理解を得られ労働時間の短縮につながった。

出典



# IT活用による改善事例

(厚生労働省提供事例)



道路・駐車スペース状況例

## 1. 課題

大手運送会社では、輸送方法が多岐に渡っているが、その中でも一般的な配送方法として路線業務が多いのが運送業界の実情。改善基準告示には、連続運転4時間ごとに30分の運転の中断を取得する義務があるが、長距離輸送の場合サービスエリアなどの駐車スペースがタイミング的に満車となっていて駐車できるスペースが確保できないこともあるのが現状である。

## 2. 改善内容

長距離輸送の場合であっても、連続運転時間が4時間を超えることがないよう、当社では運行指示書に必ず休憩場所等の路線MAP情報を携帯させている。休憩場所等の路線MAP情報は、毎日の運行業務終了の点呼時に担当ドライバーから、現場での道路状況や駐車スペース等の情報を収集し、休憩できる場所等の情報を路線資料含め、路線MAP情報として蓄積し情報の共有化を図っている。

## 3. 結果

共有情報は、運行管理者から配車指示を行う際に、配達先や積荷情報とともに休憩場所や待機場所情報として事前にドライバーに提供し、運行前に必ず確認を促すことで担当運転者の休憩場所を探す負担を軽減することにつながっている。

## 4. ポイント

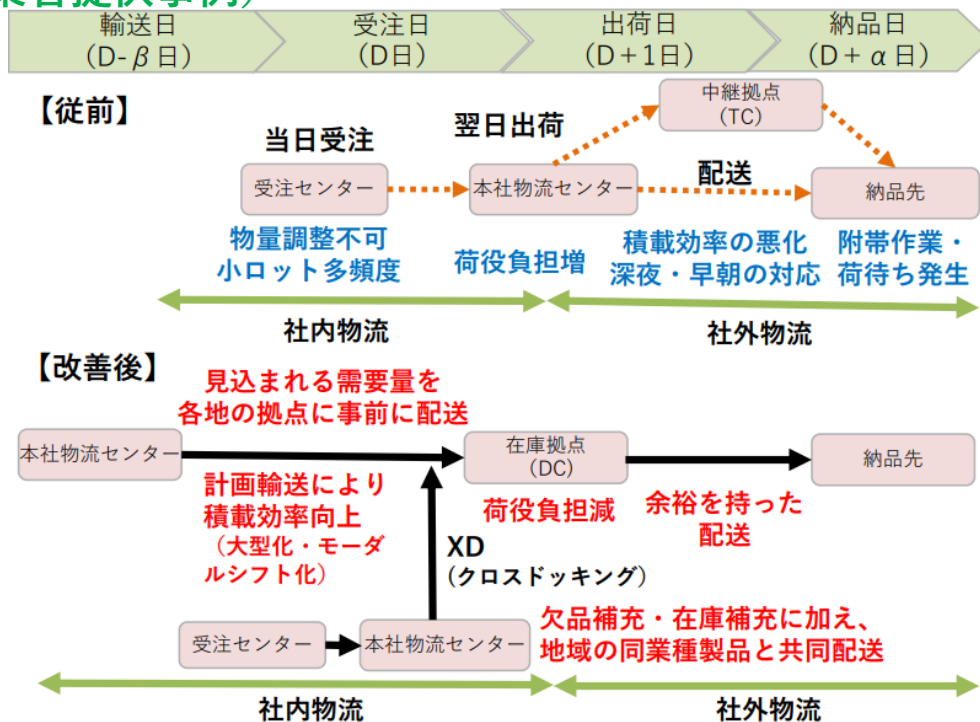
ドライバーには常に相互理解を得られるようにコミュニケーションをしっかりと取り、余裕をもって運行できるような対応を説明している。特に、長距離輸送での最初の休憩については、連続運転時間が4時間ギリギリにならずに済むように、余裕をもって対処できるよう、今後もドライバーとの対話を大切にして、一層の情報の蓄積と共有を進めていきたいと考えている。

出典



# 共同配送実現による改善事例

(経済産業省提供事例)



## 1. 課題

約10年前より、運送事業者への規制強化によるトラックドライバー不足、燃料費高騰等が顕在化したことから、流通機能を維持・強化するため、共同配送をはじめとした効率的な物流対策を検討。

従前は当日受注翌日発送対応を取っており、受注のあった量をその都度輸送していたことから、結果として小ロット・多頻度の発送となり、物流事業者にとっても非効率かつ業務負担増が発生。これでは積載効率も低く、荷役・附带作業の負担も大きく、深夜や早朝作業も発生していた。

## 2. 改善内容

改善策として、見込まれる需要量を本社物流センターから全国の在庫6拠点 (DC) にストックする手法を採り、その輸送にはトレーラー (大型化) や船舶 (モーダルシフト化) を計画的に活用し積載効率最大化を実現。

別途、日々の受注で欠品補充や在庫補充が必要となった場合、それらを組合せて積載量を調整の上、本社物流センターから在庫拠点へ搬送。(クロスドッキング方式。1台/エリアに限定) 加えて、納品先が共通することが多い、地域の同業種 (酒類) に利用運送サービスを提供することで共同配送を実現。

## 3. 結果

- 輸送の平準化・共同配送による
- ①積載効率の向上
  - ②附带業務・荷役作業の負担減少
  - ③地域清酒業界関係者の運送コスト減少

出典



# 時間外労働改善のための改善事例

(厚生労働省提供事例)

ロケーション表示カード				
A-1	A-2	A-3	A-4	A-5
チラシ	オムツ	ティッシュ	洗剤	シャンプー
B-1	B-2	B-3	B-4	B-5
醤油	ソース	ケチャップ	マヨネーズ	歯ブラシ
C-1	C-2	C-3	C-4	C-5
ビール	ジュース飲料	日本酒	焼酎	紙用紙

## 1. 課題

日常的に、ドライバーの業務の多くが荷物の積替え作業を占めていたため、ドライバーの労働時間が増加してしまうことが課題になっていた。積替え作業により、出発予定時間に出発できない状況が続き、また、ドライバーが慣れない作業を行うために、別のルートで荷物を積み込んだりすることで、誤配が発生し、再配達への対応が必要となっており、長時間労働の要因となっていた。

## 2. 改善内容

上記の課題を解決するために、毎月の社内の安全会議時に、問題となる事項について担当者から報告をしてもらい、現状の解決策について全社的に検討を重ねた。結果、①ヤード内の積替え商品をロケーション化、②シャーシの固定、③荷主へ配送荷物の配送先表示の依頼、④荷主に対し送付先の区分・整理及び表示の徹底を依頼等の、4つの提案が出された。

安全会議の中で誤積載の原因を調査したところ、ねじなど見た目が似ている商品が多いと判明。そこで「類似商品リストカード」を作成し、ドライバー全員に配布し、

リストカードを使った積込時の確認を徹底した。また、商品ロケーションが毎日変わる積込場所については「ロケーション表示カード」を毎日作成した。

## 3. 結果

荷物の仕分けの変更及び、届け先情報の徹底等の対応を共有することで、ドライバーの作業時間の抑制や拘束時間の短縮につながった。また、荷主側にも③の配送先表示を対応いただくことを了解してもらい、ドライバーの作業効率も大幅に向上した。またカードの作成により、誤積載が減るだけでなく、積込み時間の短縮にもつなげることができた。

## 4. ポイント

荷主への働きかけの中で、④「送付先の区分・整理及び表示の徹底」については、対応してもらうことは難しかったが、今後も、働きかけを継続し双方の利益共有のための働きかけを継続し、ドライバーの環境改善につなげたいと考えている。

出典



# 時間外労働改善のための改善事例

(厚生労働省提供事例)



新規倉庫

## 1. 課題

長距離輸送の場合、土曜日の積み込み、月曜日に現地着となるため、出発は日曜日になることが一般的な運行状況で、休息期間の確保が十分でない状況があった。また、会社で出勤時間を規定しても、顧客の都合でどうしても早朝に出勤しなければならない事情が多く、運転者の拘束時間が長くなる問題があった。

また、当社では、香川から福岡への定期便があったが、スムーズな荷下ろしができない、「荷待ち」の問題があった。その問題解決に、当社内でも配送ルートの見直しなど含め時間短縮に向けた取組を実施したが、当初は管理者側からの改善案となってしまう、うまく成果が出ない状況があった。

## 2. 改善内容

会社規定によりドライバーの出勤時間を規定し、その時間以前に出勤したドライバーには、粘り強く時間管理の必要性や、ドライバーの健康リスク等の説明を徹底した。

また、荷主側に対してもスケジュールの改善について交渉を実施した。

## 3. 結果

ドライバーに自分にかかるリスクや、大切な家族にかかるリスクを理解してもらい、出勤時間の問題を改善。また、荷主より、土曜日積み込みを金曜日積み込みに前倒し、日曜着の対応をすることに理解を得ることに成功した。

荷主側からも歩み寄りをいただき、荷待ちの問題を考慮した新規の倉庫について提案を頂き、その倉庫の新設に伴い荷待ちが全くなくなった。日頃のドライバーの努力や工夫が荷主側に伝わったことが大きな要因と言える。また、小倉から松山行のフェリーを使用し、休息期間を増やすことについても、燃料サーチャージ分の支払いを荷主側に負担いただき、新たな輸送経路を確立することにつながった。

## 4. ポイント

荷主側からは、「企業も良くならなければならないが、運送会社も、同じように伸びていかなければいけない。企業と同じようにドライバーの昇給を目指すように頑張ろう。」と温かい言葉を頂いた。

出典

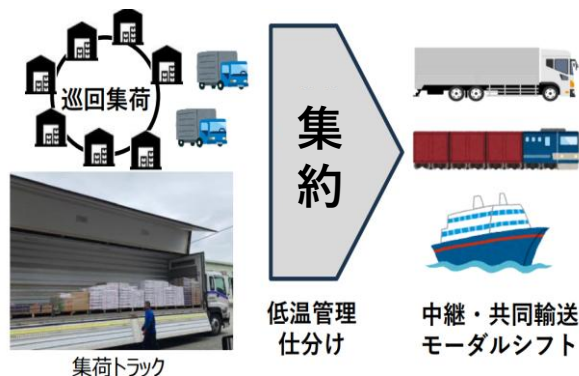


# 積載効率向上に向けた改善事例

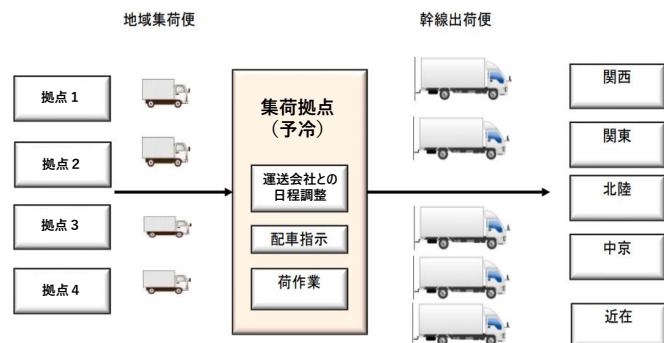
(農林水産省提供事例)

- ①集荷と幹線の分離によるトマト、ナス等の積載率の向上
- ②キャベツやアスパラ等の共同輸送による幹線出荷便の削減

## 19



## 20



### 1. 課題

従来は7つの各地区からバラバラに出荷していた。

### 2. 改善内容

令和5年10月以降、各集出荷場単位では10トントラック1台に満たない出荷量のトマト、ナス、キュウリ等について、一旦、コントロールセンターに集約。同センターで1晩冷却保管した上で、翌朝から卸売市場等への出荷を開始。

出荷量の多いみかん、玉ねぎについては、従来どおり各集出荷場から直接、大型トラックでパレット輸送。みかんについては積載率向上のため、パレタイザーのシステムを改善。玉ねぎについてはモーダルシフト（貨物での輸送）も実施。

### 3. 結果

集荷トラックと幹線トラックとの役割分担により、積載率は従来の60%→80~90%へと大幅に向上。

リードタイムは1日延びたが（関西は3日目販売、関東は4日目販売）予冷の効果もあり、価格への特段の悪影響はなかった。

### 1. 課題

低い積載率。

### 2. 改善内容

4拠点の荷を、集荷拠点（予冷）にて集約し、市場に出荷する共同輸送の検証を実施（愛知～東京までは300km強と日帰りにはぎりぎりの距離であるが、地域物流と幹線物流を分離することで2024年問題に対応。）

グループ会社の運送会社を全体総括とし、各拠点及び各運送会社との調整や配車指示、拠点内の荷作業を実施。

拠点内は、地域集荷便荷下ろし場と幹線出荷便荷置き場とを分けて配置し、導線を効率化するとともに誤配送を防止。

### 3. 結果

共同輸送により、各拠点がそれぞれ出荷するよりも、幹線便数が削減（3~4台減）し、積載率が向上（10~18%増）。

出典



# 倉庫作業の省人化と安全化による改善事例

(厚生労働省提供事例)



無人フォークリフト



走行中の無人トラック

## 1. 課題

倉庫作業の負荷及び安全性。

## 2. 改善内容

トラック事業者の取組として以下を実施。

### ① デジタル化の推進

デジタルタコグラフから算出されるトラック運転者の労働時間や拘束時間を労務管理・運行管理を行う部署がタイムリーに把握・管理し、ドライバー毎の労働時間を毎月定期に確認し、各ドライバーに業務が偏り、長時間労働とならないよう配車調整等を実施。

### ② 自動荷役システムの導入

自社倉庫内に、無人フォークリフトを導入。この無人フォークリフトが、倉庫内の各棚毎の在庫保管状況に合わせて、最も効率的に荷の取り出しや、保管を行うための導線を選択するという機能も独自開発し、これを運用することで、無人エリアでの全自動荷役を実現。

さらなる省人化に向け、自社構内における各倉庫間の搬送業務について、無人トラックによる場内自動搬送システムを試行導入、フォークリフトオペレーターのタブレット操作による大型トラックの無人運転実現のための実証実験を産官学連携の下で行っている。

荷主と連携した取組としては以下を実施。

- ③ 出荷注文締め切り時間の明確化
- ④ 鉄道貨物輸送（モーダルシフト）の実施
- ⑤ 出荷量の平準化
- ⑥ 荷のパレット化

## 3. 結果

ドライバーの拘束時間を削減した。出荷量の平準化や荷のパレット化による荷待ち時間を縮減した。※荷役時間含む  
取組前：平均2-3時間（2013年以前）  
取組後：平均0.5時間  
業場全体の年次有給休暇取得率は80%超となった。 ※全て概算値

出典



# 「長時間の荷待ち」の改善に向けた取組事例

22

## 提供された情報

オーダー待ちで2～3時間の荷待ちが一年中発生している。積込が終わる時間は夜の19時頃になり、次の日の朝4時に関西まで届かないといけないため、休憩時間もとれない。



## 1. 経緯

是正指導実施後も複数の情報が寄せられたため。具体的には、目安箱の投稿、荷主の違反原因行為に係る実態調査の回答より。

## 2. 課題

当日オーダーが多いため、決定するまで工場内で車両を待機させており、積込が午後集中していた。また、複数の出荷場所での積み合わせも生じている。

## 3. 改善内容

改善計画に基づき、予約受付システムの導入、複数箇所積みの解消、鉄道輸送の活用、グループ会社の販売部門を通じて顧客に対するオーダー早期化の働きかけ等を実施した。

## 4. 結果

取り組みの結果、荷待ちと荷役時間の合計が2時間以上となった台数は、1ヶ月あたり1%以下となった。長時間の荷待ちは改善したが、積込作業員の不足や、トラックの待機場所の確保など残る課題の解決に引き続き取り組む。

23

## 提供された情報

4～6月頃、7月～9月頃、2時間程度の荷待ちが発生している。出荷作業の人手が少なく、遅れていても全く気にしていない。



## 1. 経緯

是正指導実施後も複数の情報が寄せられたため。具体的には、目安箱の投稿、荷主の違反原因行為に係る実態調査の回答より。

## 2. 課題

原材料の入庫において、急な製造対応などの影響で、一部の日時に車両が集中する事例が発生し、荷待ちが発生していた。

また、製品の出荷においても、納品時間が指定されているため、一定の時間に車両が集中し、受注数量の増加等があった場合に、2時間以上の荷待ちが発生していた。

## 3. 改善内容

改善計画に基づき、倉庫作業員の増員、入構時間の指定、パレット化等を実施。

## 4. 結果

荷待ち平均時間は30分未満を大幅に下回るまで改善した。

# 「長時間の荷待ち」の改善に向けた取組事例

24

## 提供された情報

ほぼ毎日2時間以上待たされています。

基本的に全てバラ積みバラ降ろしなので、積み込みにも時間がかかっています。



## 1. 経緯

是正指導実施後も複数の情報が寄せられたため。

## 2. 改善内容

次の施策を実施。

- ①全ての事業所において、トラックの待機時間を記録した帳簿がなかったため、帳簿を作成し待機時間の把握を開始
- ②バス予約システムの導入し、要請対象場所以外も含めた全社に展開
- ③仕入れ方法の変更及び保管量の見直しを行い、横持便を半減させる取り組み
- ④トラックへの積み込み補助人員を設け、積み込み時間を短縮

25

## 提供された情報

積み込み現場に午前中到着して受付するも、荷待ちで夕方まで待たされる。積み込みが作業が終わって出発が20時ごろになる。



## 1. 経緯

目安箱への投稿。

## 2. 調査・ヒアリング結果

積み込み時間は、あらかじめ工場側で時間指定しており、その時間に運送事業者に積み込みに来てもらう方式。

ドライバーは早く行って、早く積み込みたい気持ちから、時間指定より早く工場に到着する傾向がある。その場合、どのオーダーのトラックなのかまず特定させるにも時間がかかり、更にそこから積み込みの用意をする必要があるため、かなりの時間がかかる。（ドライバーとしては待たされているとの認識になる）

かなりの数の運送事業者と契約しており、また下請け階層もかなりの階層になっているため、場内ルールが把握できていない運送事業者やドライバーが発生してる可能性が大きい。

## 3. 改善に向けて

協力運送会社到场内ルールの周知徹底。予約受付システムの導入検討、下請会社の把握・委託回数の制限検討。

# 「契約にない附帯作業」の改善に向けた取組事例

26

## 提供された情報

積込み前にラベル貼りをさせられている。料金はもらっていない。



## 1. 経緯

是正指導実施後も複数の情報が寄せられたため。

## 2. 課題

社内調査の結果、ラベル貼り作業、パレットへの載せ替え、納品先での検品作業等の契約にない業務を取引のある運送業者にさせていたことが分かった。

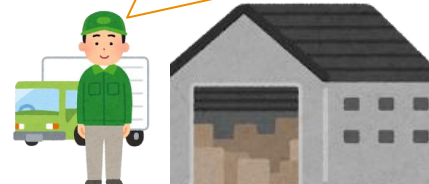
## 3. 改善内容

自社人員を補充し、自社業務に切り替えを実施した。また、取引のある運送業者全社との契約を見直し、業務内容について、双方の合意がとれているかを確認した。今後も必要に応じて料金の交渉に応じる。

27

## 提供された情報

積込み時、物流センターで契約時に聞かされていない附帯作業をさせられている。スーパーに配送し終わったガラを物流センターに持ち帰って終わりのはずが、ガラを食品別、メーカー別に分けて置くように指示をされる。次の運送にも間に合わなくなるため困っている。附帯作業の料金はもらっていない。



## 1. 経緯

Gメン調査員が運送事業者（3次請け）に訪問の際に聴取。

## 2. 調査・ヒアリング結果

運送契約書に記載されていない附帯作業を負担させられているか、情報提供運送会社の契約書の内容を確認。契約書には「カゴ車・パレット回収及び持込業務」の記載があり、持込作業の範囲に明確な取り決めがなされていなかった。

## 3. 改善に向けて

「持込作業」と記載があることから、運送会社がやらされていると申告のある附帯作業について、改めて業務内容の範囲をお互いに確認する必要性をアドバイス。（どこまでの業務が契約内容に含まれるのか？）

荷主にも訪問。附帯業務の範囲について元請けの運送会社についてはきちんと説明しているとのことだが、改めて範囲の明確化を図るように指示。

元請け、下請け会社での正確な情報の伝達。業務範囲の明確化。

# 「運賃・料金の不当な据置き」の改善に向けた取組事例

28

## 提供された情報

元請けの運送会社から機械運送の仕事をもたらしている。元請けを通じて荷主に運賃交渉してもらっているが、元請けもずっと値上げに応じてもらえていない状況らしく、当社の値上げも実現されていない。



(1次請け)



(1次請け) (元請け)

## 1. 経緯

トラック・物流Gメンが運送会社（1次請け）にアポなし訪問し聴取。

## 2. 調査・ヒアリング結果

運賃交渉については、ここ数年は全ての契約運送会社に対して、逆に荷主から値上げを提案し実施している。

一定の計算方式に基づいた原価の計算で値上げを示し、それでも不十分な場合は、個別に交渉の機会を設けている。

直接契約している元請け会社について値上げ実施しているが、元請け会社の更に入っている下請け会社は直接の契約関係にないため、その値上げが下請けにまで反映されているかは把握していない。

## 3. 改善に向けて

荷主の、下請け会社に向けての積極的な情報収集。下請け会社への運賃反映について元請けにアンケート実施を予定。元請会社内でも、荷主運賃交渉と下請窓口の担当部署間の情報共有ができていない可能性があり、担当部署間の確実な情報共有を指示。

29

## 提供された情報

3月に運賃交渉を始めてから半年経つまで、反応がなかった。結局、親会社が首を縦に振らないと理由だけで、交渉に応じてくれなかった。



## 1. 経緯

是正指導実施後も複数の情報が寄せられたため。

## 2. 改善内容

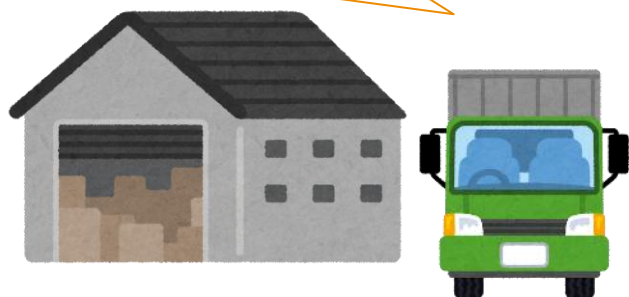
運賃・料金の価格協議状況について社内調査を実施し、「要請があったにも関わらず未対応」だったものについては、協議を速やかに実施した。運賃・料金交渉に係る基本的な考え方、手順等を書面化し、社内で統一した対応を行えるようにした。運送会社との協議に応じる旨周知し、価格協議の申し入れがあった場合は、都度協議に応じる。

# 「無理な運送依頼」及び「過積載の指示・容認」の改善に向けた取組事例

30

## 提供された情報

出荷が遅れることの説明がなく、さらに翌日の配送を強要された。



## 1. 経緯

是正指導実施後も複数の情報が寄せられたため。

## 2. 課題

休日に売れた商品を店舗に補充するので、月曜日、お盆、年末年始は繁忙となる。倉庫の処理能力を超えた発注が来たので、荷渡し時間の超過が発生した。

## 3. 改善内容

人員見直しにより、17時に荷渡しを完了させることを目標に設定し、完了時間の平準化を概ね達成した。

営業担当を通じて、着荷主へ納品時間と曜日の見直しを折衝し、一部取引先で改善が実現した。引き続き交渉を行う。

31

## 提供された情報

食品の物流センターに食品を積み込みに行っているが、過積載が頻繁にある。自社は元請けの下に入る1次請けの会社であるが、元請けから中型冷凍冷蔵車での運送依頼があり、1回で最大積載量の倍近い荷物を積み込みさせられる。仕事がなくなると困るので元請会社の名前は伝えられない。



## 1. 経緯

目安箱、またGメンへも直接電話で情報が寄せられた。

## 2. 調査・ヒアリング結果

本社が各小売店への運送を元請の運送会社へ依頼。こういった車を何台手配するようといった指示はしておらず、単純に物量と重量を伝えているだけ。

物流センターでは、本社の指示どおり倉庫内でカゴ車に荷物を仕分けている。

ドライバーがカゴ車に張っている伝票情報から、自分の荷物を判別して積み込み。

物流センターでは、当然、用意した物量が運べるだけのトラックがやって来るという前提で仕事をしている。

## 3. 改善に向けて

本社を含め元請運送会社、下請け運送会社とコミュニケーションを取り、過積載が発生の原因特定を行うよう指示。