

「トラック運送における取引環境・労働時間改善地方協議会」における 平成28年度パイロット事業（実証実験）の実施結果

資料1

○47都道府県において計48事業を実施。

○荷種の内訳は、食料品11件、農産物7件、紙・パルプ4件、建設資材3件、機械製品3件、飲料2件、鮮魚2件、繊維製品2件、工業製品2件、その他12件となっており、全国で様々な荷種を扱った。

	発荷主	運送事業者	着荷主	荷種
北海道	○	○	○	鮮魚
青森	○	○	○	農産物
岩手	○	○	—	木工製品
宮城	○	○	—	計器
秋田	○	○	—	紙・パルプ
山形	○	○	○	農産物
福島	○	○	○	農産物
茨城	○	○	—	コンクリート製品
栃木	○	○	—	食料品
群馬	○	○	—	農産物
埼玉	○	○	○	工業製品
千葉	○	○	—	食料品
東京	○	○	○	紙
神奈川	○	○	○	水道管
山梨	○	○	○	食料品
新潟	○	○	—	米菓
長野	○	○	—	食料品
富山	○	○	○	紙・パルプ
石川	○	○	—	建設資材
愛知	○	○	—	建設資材
静岡	○	○	○	フィルム・シート
	○	○	—	鮮魚
岐阜	○	○	○	食料品
三重	○	○	—	食料品

	発荷主	運送事業者	着荷主	荷種
福井	○	○	—	繊維製品
大阪	○	○	○	食料品
京都	○	○	○	鋼材
兵庫	○	○	—	機械製品
滋賀	○	○	○	日用品
奈良	○	○	○	機械製品
和歌山	○	○	○	建設資材
広島	○	○	○	機械部品
鳥取	○	○	○	乳製品
島根	○	○	○	フードサービス機器
岡山	○	○	—	飲料
山口	○	○	○	繊維製品
徳島	○	○	○	紙
香川	○	○	○	食料品
愛媛	○	○	○	農産物
高知	○	○	○	食料品
福岡	○	○	○	工業製品
佐賀	○	○	—	食料品
長崎	○	○	○	食料品
熊本	○	○	—	農産物
大分	○	○	—	卵
宮崎	○	○	○	農産物
鹿児島	○	○	—	鶏肉
沖縄	○	○	○	飲料・雑貨

パイロット事業の取組課題と取組内容(1)

取組課題	取組内容
<p>①集荷・配送の経路等の見直しによる全体の拘束時間の削減</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ストックポイントの設定、倉庫の集約、集荷・配送外部委託の活用など、発荷主側又は着荷主側での集荷・荷卸しの箇所数の削減 (山形、静岡、奈良、愛媛、福岡、熊本) ○集荷と長距離輸送・配達分離、積込みと配送分離(佐賀、長崎) ○荷主の協力の下、貨物のサイズを特殊車両通行の許可が不要なものに変更し運行時間や経路を改善(和歌山) ○高速道路の利用区間の変更・拡大(岐阜、三重、鳥取、長崎) ○運送の一部を別車両やフェリーに切り替え(大分、宮崎、鹿児島)
<p>②入出荷情報の事前提供による運行の効率化</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○運送業者に対する出荷情報の事前提供等によるトラックの運行計画の最適化 (青森、岩手、長野、滋賀、広島、岡山、香川、徳島) ○発荷主から着荷主へのFAXによる積荷明細の確実な連絡や荷主企業内の出荷伝票の電子化など連絡体制の改善(北海道、茨城)
<p>③荷待ち時間の削減</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○出荷日の見直しにより数量を事前に把握、運送業者に提供することによる荷待ち時間の削減(福島、京都、宮崎) ○着荷主側の倉庫の受入能力に応じて発荷主側が1日当たりの出荷台数を抑制することにより、着荷主側倉庫への入庫量を調整(東京) ○小ロットの商品の優先受付・優先検品を先に行うなど着荷主側の運用を改善(沖縄) ○パソコンを使用した予約システムの活用や先着順ではなく事前に入庫時間を指定する制度の導入(秋田、山梨、鹿児島)

パイロット事業の取組課題と取組内容(2)

取組課題	取組内容
④荷役作業の効率化	<ul style="list-style-type: none"> ○あらかじめトラックの車高に合わせた荷姿とすることや荷積み倉庫を集約するなど倉庫作業の効率化(青森、栃木、神奈川、新潟、富山、石川、静岡、福井、兵庫、島根、岡山、山口) ○バラ積みのパレット化や空きスペースを活用したボックスパレットの導入などパレットの活用(群馬、山梨、静岡、鳥取、鹿児島) ○面単位又はパレット単位での発注方式への変更(高知) ○手作業による積込・荷卸しの補助員の配置等、マンパワーの拡大(埼玉、三重、香川、佐賀、長崎)
⑤附帯作業の改善(検品、ピッキング等)	<ul style="list-style-type: none"> ○荷主と運送事業者の両方で重複していた検品作業を廃止するなど、発荷主側倉庫の作業のオペレーション変更(千葉) ○ピッキング作業の導線や担当分野の見直し、台車ピッキングからパレットピッキングへの変更、商品の配置換えなど倉庫内の整理等による作業の効率化(青森、栃木、神奈川、千葉、新潟、富山、石川、静岡、福井、兵庫、島根、岡山、山口) ○梱包から積込みまで全行程を見直し、梱包作業場所を変更(福井)
⑥施設面の改善	<ul style="list-style-type: none"> ○荷積み専用バースの運用の改善やスペースの設置などによる作業の効率化(青森、栃木、神奈川、新潟、富山、石川、静岡、福井、兵庫、島根、岡山、山口) ○倉庫内の保管スペースを見直し、荷役スペースを増加(富山、福井、奈良、島根、岡山)
⑦その他	<ul style="list-style-type: none"> ○復路の貨物を確保することによる運行日数の延長、休憩場所を変更し早期の帰社による自宅での休息に切り替え等により休息期間を確保(北海道、宮城、鳥取) ○GPS運行管理システムの活用や、車両の入場時間・積込開始・終了時間のデータ調査により「見える化」を行い、荷主と実態を共有(茨城、愛知、広島、高知)

発荷主との連携事例

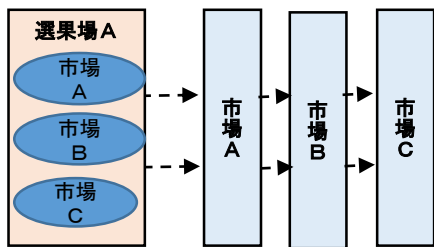
- ①愛媛県にある青果物(みかん)メーカーでは、着地が複数あり、荷待ち時間や拘束時間の長期化等が課題であった。このため、複数の着地での荷卸しから1箇所の着地での荷卸しとなるよう配車計画の見直しを実施した。
- ②熊本県にある青果物メーカーでは、着地が複数あり、荷待ち時間や拘束時間の長期化等が課題であった。このため、複数の着地での荷卸しの一部を外部委託となるよう配車計画の見直しを実施した。

事業概要

- ①複数卸しから1カ所卸しへの配車計画による拘束時間の削減
- ②複数卸しから数カ所を外部委託による拘束時間の削減

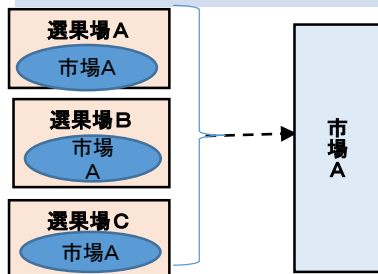
手待ち時間の発生要因

現状、卸し先で数カ所まわるため、その分の輸送時間、荷待ち時間、積卸し時間がかかり、拘束時間が長くなっている。

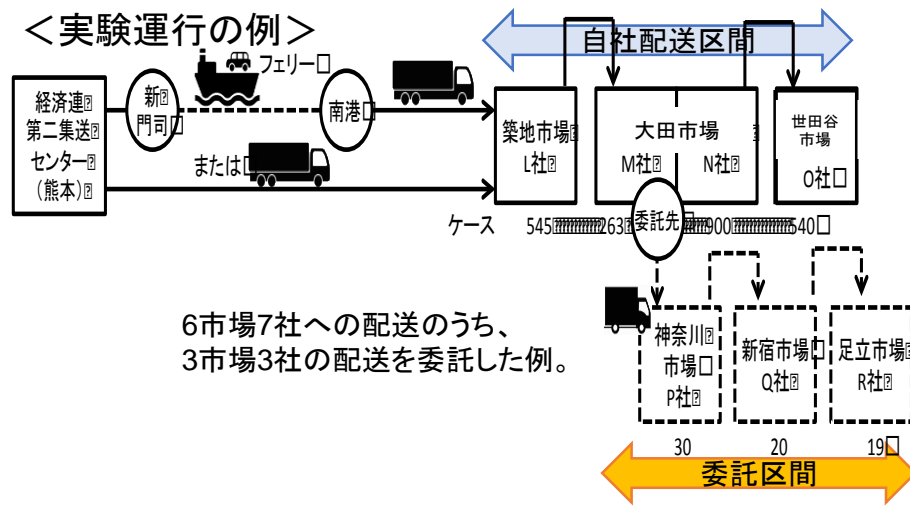


改善への取り組み

発地側にて卸し先が1箇所となるよう配車計画を見直し、着側でかかる時間を短縮。



<実験運行の例>



結果

- ①運行時間の短縮
約15時間10分 → **拘束時間の短縮** → **約12時間50分**
- ②運行時間の短縮(1泊2日)
約28時間33分 → **▲約1時間50分** → **約26時間43分**

発荷主との連携事例

長崎県に工場がある食品製造業者では、パン等の食品を長崎県と佐賀県の工場で積込み、宮崎県の着荷主のところに運送し、そこで空容器を長崎県の工場に返却する一連の輸送を運送事業者へ委託しているが、走行距離の長さや荷役作業・附帯事務の多さから拘束時間の長時間化が課題となっていた。

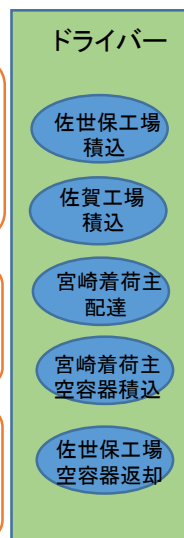
このため、積込担当のドライバーを集荷先に配置することで荷役と運送とを分離するとともに、高速道路利用可能な区間は全区間で高速道路を利用することにより、拘束時間の削減効果を検証した。

事業概要

3箇所ある積込箇所全てで
ドライバーが積込作業を
実施

空容器を当日夜間に
ドライバーが返却

高速道路利用が可能な箇所
の一部で一般道を利用



車庫から最寄りの積込箇所(佐世保工場)は別の積込担当者を配置し、荷役と運送を分離

空容器を翌日朝に
積込担当者が返却

利用可能な全区間
高速道路を利用

積込担当者が実施

佐世保工場 積込

ドライバー

佐賀工場 積込

宮崎着荷主 配達

宮崎着荷主 空容器積込

積込担当者が実施

佐世保工場 空容器返却

結果

15時間40分

拘束時間の短縮

13時間30分

▲2時間10分

(うち高速道路利用分▲44分)

発荷主との連携事例

和歌山県にある鋼橋、鉄骨の製造メーカーでは、荷種(建設部材)の寸法が過大であることにより高速道路の通行許可が得られず、一般道路でも夜間の通行に限定されていたことから、拘束時間の長期化等の課題があった。このため、高速道路、一般道路ともに24時間通行が可能となるよう荷種の寸法の見直しを行い、運行経路及び運行時間の見直しを実施した。

事業概要

➤ 荷種の寸法の見直し

【設計変更前の寸法(例)】

幅 3100mm

高さ 4150mm(車両への積付後の寸法)

- ・高速道路の通行許可を得られない
(→ 24時間走行できない)
- ・一般道路(時間帯:21時~6時)に限定

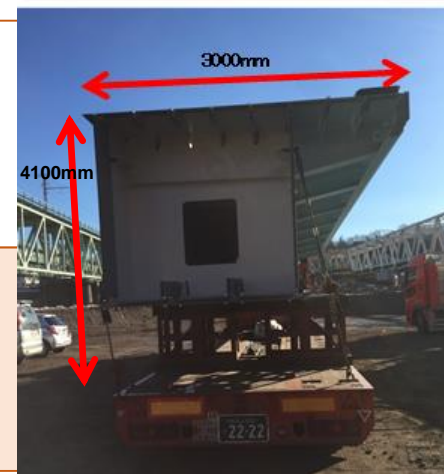
【設計変更】

幅 3000mm以内(▲100mm)

高さ 4100mm以内(▲50mm)

高速道路、一般道路ともに24時間通行可能となった

設計変更した建設部材の実際の積載状況



結果

➤ 運行時間の短縮

2泊3日

拘束時間の短縮

1泊2日

▲19時間

発荷主との連携事例

岩手県にある合板メーカーでは、運送事業者への配送先決定連絡が遅く、また荷積みまでの手待ち時間の発生等の課題があった。このため、配送先連絡時間の前倒し及びドライバーの出勤時刻の後倒しによる効果を検証した。

事業概要

➤ 運行依頼の前倒し(A社)

<現状と課題>

運行当日に配送先の決定連絡があるため、運行計画が立てづらい

<対策と効果>

運行前日の16時までに配送先の決定連絡を行うことで、運行前日の積み置きが可能になるなど計画的な運行が可能に

➤ 出勤時間の後倒し(B社、C社)

<現状と課題>

在庫不足が慢性化し、製品完成まで荷積みができない状況のため、荷積みまでの荷待ち時間が発生

<対策と効果>

出勤後すぐに荷積みを開始できるよう、ドライバーの出勤時間を後倒しすることにより、荷待ち時間を削減

結果

➤ 運行依頼の前倒し

14.2時間



▲2.6時間



12.4時間

➤ 出勤時間の後倒し

13.6時間



▲1.2時間



12.4時間

拘束時間の短縮

着荷主との連携事例

山梨県の食品製造業では、流通センターへの商品配送を運送事業者に依頼しているが、着荷主側の倉庫では到着順の受付対応で荷待ち時間が長く、また手下ろしの荷役のため、ドライバーの拘束時間が長時間化していた。

このため、PCを活用した受付予約システムの活用とともに、パレットの規格を統一化し、発荷主から着荷主まで一貫パレチゼーションによる拘束時間の削減効果を検証した。

事業概要

Before

発荷主 → 到着順受付 → 着荷主

手下ろし・積替え → 倉庫

予約受付システムの導入

After

発荷主 → 着床時間予約 → 倉庫

パレット下ろし

スケジュールを共有

2015年6月

日	月	火	水	木	金	土	日
30	1	2	3	4			
7	8	9	10	11			
14	15	16	17	18			

13:00-14:00 予約

予約画面(抜粋)

予約編集

予約番号: 10003

お名前: 予約 次郎 様 [非会員]

荷降ろし場: **手降ろし場** (指定)

ご予約日: 06/15 (月)

受付可能な時間: 13:00-14:00

オプション

従来から着荷主が保有し内部用に使用していたトラック予約・受付システムを運送事業者にも開放し、1時間単位の作業枠の予約を可能とした。※実証実験では運送事業者が着荷主に電話連絡し、着荷主が代理入力する方法をとった。

結果

➤ 手待ち時間の削減	4時間	→	▲3時間7分	→	53分
			拘束時間の短縮		
➤ 荷役時間の削減	2時間	→	▲1時間33分	→	27分