

日本オペレーションズリサーチ学会

第70回 サプライチェーン戦略研究部会



改正物流効率化法を受けた 荷主企業の役割



2026.08.05

森川 健



目 次

- 0 自己紹介
- 1 改正物流効率化法の背景と狙い
- 2 政府の期待する荷主企業の役割と判断基準
- 3 ROICの向上を目指すCLOの観点



- 0 自己紹介
- 1 改正物流効率化法の背景と狙い
- 2 政府の期待する荷主企業の役割と判断基準
- 3 ROICの向上を目指すCLOの観点

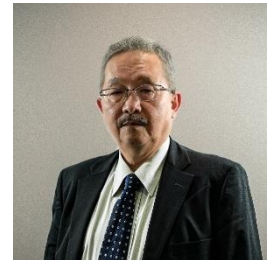


0. 自己紹介

ロジスティクスやSCMに関わる官民のコンサルティングが専門分野

<経歴>

- 1990年3月 東京理科大学理工学研究科土木工学専攻修了
- 1990年4月 株式会社野村総合研究所入社
- 1990年代 バブル最後に港湾などハードのプランニング
- 2000年代 公共から民間への進出
(ロジスティクス、SCMを学ぶ)
新たに物流×情報、物流×環境へ専門分野拡大
- 2010年代 実証実験(PoC: Proof of Concept)で実務より分野
国内の物流クライシスでドメスティックがメイン
- 2019年4月 中央大学国際経営学部 兼任講師
- 2026年4月 公益社団法人日本ロジスティクスシステム協会
JILS総合研究所 入職 所長補佐
株式会社IN-Lab アドバイザー



0. 自己紹介



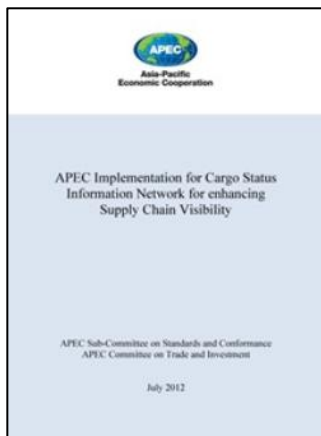
2000年代に入りロジスティクスやSCM×ITの分野を実施

<実績>

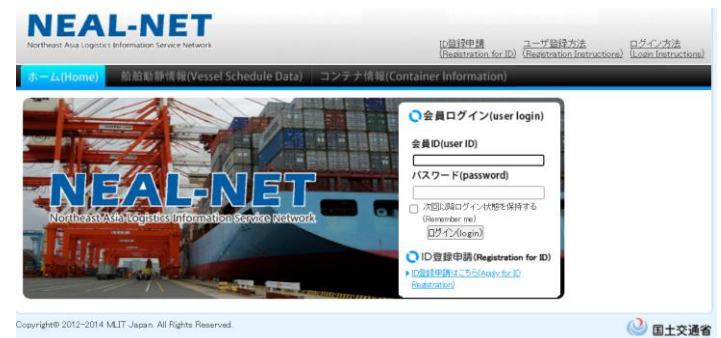
部署	経済産業省	国土交通省	
	流通・物流政策室	港湾局港湾経済課	総合政策局物流政策課
実績	グローバル標準構築 ・APEC ーベストプラクティス構築 ーAPEC域内アンケート調査 ーAPECレコメンデーション構築 ・GS1/EPCglobal 等	Colins (国内) https://www.colins.ne.jp/ ・国内(京阪神港)の港湾 ・貨物トラッキング(内陸)	日中韓NEAL-Net ・方式や制約等をチェック ・接続実験の準備 ・日中韓の三国での船舶動静情報及びコンテナ動静の共有



APEC Implementation for Cargo Status Information Network for enhancing Supply Chain Visibility



Published Date	July 2012
Type of Publication	Manuals
Publication Under	CTISub-Fora&Industry Dialogues Groups, Sub-Committee on Standards and Conformance (SCSC)
Accessed	7187
Pages	48



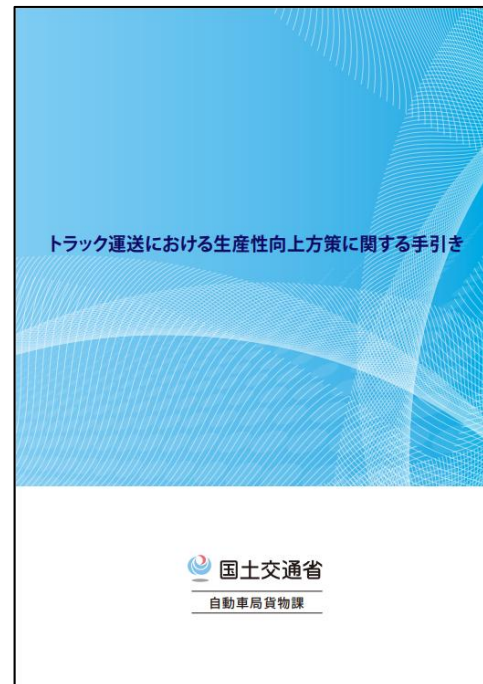
行 動 する 知 性。

0. 自己紹介



2010年代に入り国際ロジに加えてトラック問題に関わる分野を実施

<実績>



ロジスティクスやSCMに関わる講師や委員も歴任

＜講師・委員＞

- 日本ロジスティクスシステム協会 ストラテジックSCMコース 講師/コーディネーター
- 流通経済大学 SCMプロフェッショナル人材育成プログラム 講師/コーディネーター
- 中央大学 国際経営学部 講師 グローバルサプライチェーン論
- 物流融資に関する外部評価委員会(国土交通省)
- 東京大学 SCMリカレント教育プログラム 評価委員



＜執筆＞

- 「港湾IT革命」(港湾情報化研究会、プレジデント社、2000年5月)
- 「戦略的SCM」(共著、日科技連、2015年3月)
- 「コンテナ物語(増補改訂版)」(解説、日経BP、2019年10月)





- 0 自己紹介
- 1 改正物流効率化法の背景と狙い
- 2 政府の期待する荷主企業の役割と判断基準
- 3 ROICの向上を目指すCLOの観点



1. 改正物流効率化法の背景と狙い

トラック輸送の制度の変遷(1990年から2003年) 自由競争から規制緩和

- 物流政策の転換(1990年)
 - 従来、戦後の物流行政の基本は産業の保護育成を目的とした「需給調整」。
 - ところが、1980年代後半には政府の行財政改革の一環として物流業界における規制緩和が議論され、1990年(平成2年)には「**経済的規制の緩和**」と「**社会的規制の強化**」を特徴とする(旧)物流二法が施行。
※参考:国土交通省,貨物自動車運送のあり方,p11～
- 規制緩和の促進(2003年)
 - 2003年(平成15年)には当時の政府の規制緩和の方針に沿い、「**貨物自動車運送事業法**」の**更なる規制緩和措置**が取られ、「貨物運送取扱事業法」は「貨物利用運送事業法」に名称が変更され、こちらも参入規制や運賃・料金規制の緩和・撤廃。
 - ただし「**社会的規制**」は**一貫して強化**。例えば輸送の安全の確保や法令違反時の行政処分の強化など、事後チェックの仕組みの整備などが進展。
※出典:公益社団法人全日本トラック協会,「**日本のトラック輸送産業 現状と課題 2023**」,p12



1. 改正物流効率化法の背景と狙い

トラック輸送の制度の変遷(2010年～2020年) 規制強化から荷主も対象へ

• 規制の再強化(2010年代)

- (旧)物流二法による規制緩和の結果、**運送会社数が急増**し、競争が激化。特に小規模の運送会社は荷主に対する交渉力が弱いことが多く、政府による対荷主交渉力のテコ入れ。
- また、経営環境の悪化に伴い、**ドライバーの賃金水準の低下**や**荷主による附帯作業の押し付けなどが深刻化**し、**ドライバーの負担が増加**しました。社会的に「働き方改革」の機運が高まる中、宅配クライシスも発生し、**長時間労働の是正が注目**される。
- このような状況は物流体制の非効率性を放置する荷主に原因があると考えられ、対荷主規制の強化を実行。
- 象徴的な例として、貨物自動車運送事業法における「**荷主勧告制度**」の強化を実施し、特に2018年(平成30年)の法改正では「荷主対策の深度化」が掲げられ、荷主の配慮義務の新設とともに「荷主勧告制度」において段階的な法的措置の強化が規定。

• 規制強化の加速(2020年代)

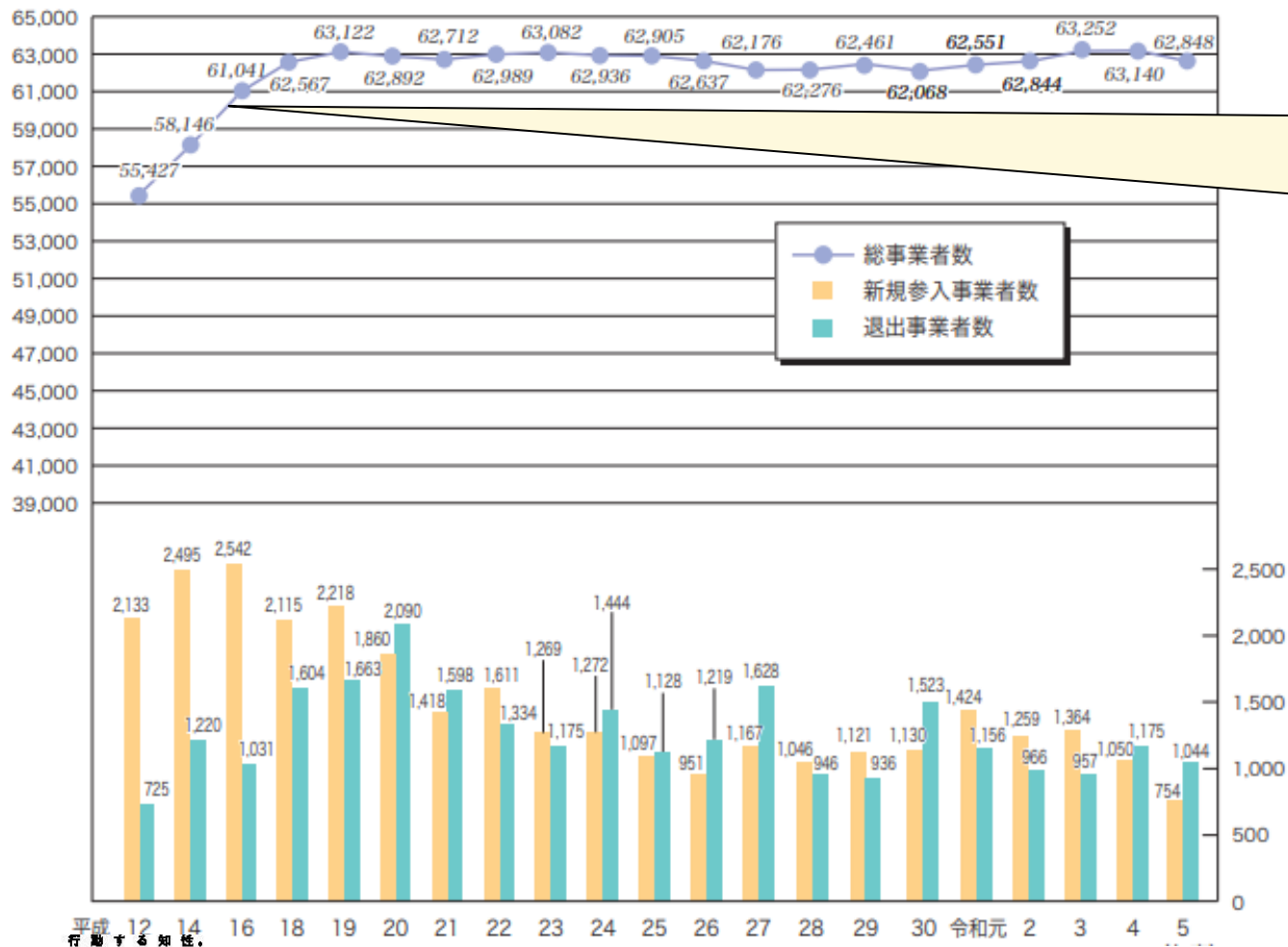
- ただし、規制の再強化以降もドライバーの労働環境はあまり改善されず。
- そのような中、「働き方改革」による時間外労働の上限規制が2024年(令和6年)4月から適用され、運べないリスクが顕在化(=「物流2024年問題」の誕生)。
- 2023年(令和5年)には「**我が国の物流の革新に関する関係閣僚会議**」が開催され、政府の強い行動姿勢が示されます。その具体的な政策措置として物流関連二法が改正へと。



1. 改正物流効率化法の背景と狙い

トラック運送事業者数の推移(単位: 者)

規制緩和以降、新規参入が続き2000年以降横ばい



新規参入した保有車両台数5台未満のトラック運送事業者が、ダンピング、無茶な労務環境で仕事を獲得



1. 改正物流効率化法の背景と狙い

トラック輸送における取引環境・労働時間改善中央協議会 産業として縮小均衡に陥った業界を改善することが狙い

- 2015年5月20日に「第1回トラック輸送における取引環境・労働時間改善中央協議会」が国土交通省自動車局(当時)を事務局に流通経済大学の野尻学長(当時)を座長としてスタートした。トラックドライバーが長時間労働であることと、トラックの運賃が低廉化しドライバーの賃金が低いことからトラック業界が存続の危機にあるという問題意識から厚生労働省や経済産業省、公正取引委員会、中小企業庁などの他省庁も参画して、トラック事業の変革に手を付けた。

検討スタートの最大の背景は、これまで零細企業も含めたトラック産業全体を守る姿勢だった全日本トラック協会が、会員にもならない、コンプラ違反して、異常に安い運賃を提供する零細企業の退出を狙ったから。

- この協議会では4つの課題が大きく掲げられた。第一は他業界と比較しても長い労働時間の是正、第二は魅力的でない賃金の向上、第三は労働時間などの貨物運送事業者としてのコンプライアンス違反の横行、第四は輸送の依頼者である荷主の意識改革である。



1. 改正物流効率化法の背景と狙い

2024年問題はドライバーの労働時間に注目だが、 実は賃金、荷主の協力、コンプラ強化の複合的な政策

- 2016年から貨物自動車運送事業の是正に向けて貨物自動車運送事業者に対して様々な政策を実施しており、これらは「アメ」と「ムチ」で整理できる。
- 「貨物自動車運送事業法」と「働き方改革を推進するための関係法律の整備に関する法律」によって政策を推進。

アメ	ムチ
◆ 運賃の向上 貨物自動車運送事業法(時限立法) □ 標準的な運賃の告示制度の導入	◆ 労働時間の是正 働き方改革を推進するための関係法律の整備に関する法律 □ 自動車運送事業における時間外労働規制の見直し
◆ 荷主を巻き込んだ効率化 貨物自動車運送事業法 □ 荷主の配慮義務の新設 □ 荷主勧告制度(既存)の強化 □ 国土交通大臣による荷主への働きかけ等の規定の新設	◆ コンプライアンス強化 貨物自動車運送事業法 □ 規制の適正 ・ 欠格期間の延長等 ・ 許可の際の基準の明確化 ・ 約款の認可基準の明確化 □ 事業者が遵守すべき事項 ・ 輸送の安全に係る義務の明確化 ・ 事業の適確な遂行のための遵守義務の新設

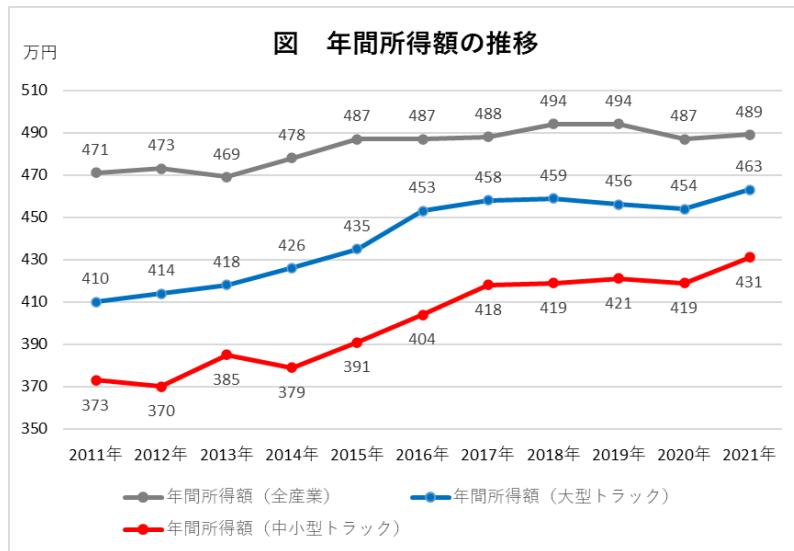


1. 改正物流効率化法の背景と狙い

ドライバー需給バランスを改善するために労働時間と賃金は正を目指す

①年間賃金

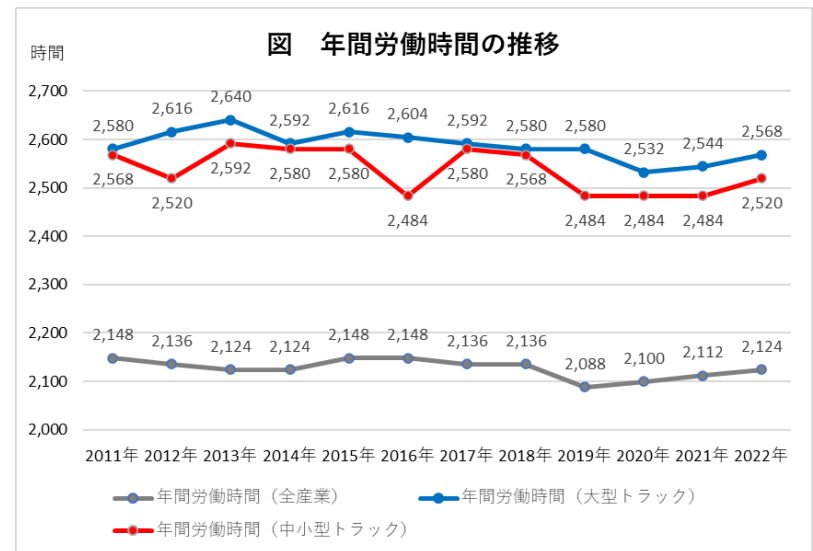
全産業平均より大型トラック運転者で約5%低く、中小型トラック運者で約12%低い。



標準的な運賃の告示制度の導入
2020年度

②労働時間

全職業平均より大型トラック運転者で444時間(月37時間)長く、中小型トラック運転者で396時間(月33時間)長い。



自動車運送事業における
時間外労働規制の見直し



1. 改正物流効率化法の背景と狙い

コンプライアンス強化と荷主への協力を要請 荷主対策がさらに法令化

③荷主対策の深度化

※「荷主」には元請事業者も含まれる。

トラック事業者の努力だけでは働き方改革・法令遵守を進めることは困難
(例: 過労運転、過積載等)

→ **荷主の理解・協力**のもとで働き方改革・法令遵守を進める以下の改正を実施

① 荷主の配慮義務の新設

トラック事業者が法令遵守できるよう、荷主の配慮義務を設ける

② 荷主

さらにこれらの実効性を高めるために

流通業務総合効率化法
(物資流通効率化法) &
貨物自動車運送事業法
を改正

↓
荷主向けが『改正物流効率化法』

(1) トラック
疑い

①
②

(2) 荷主

(3) 要請をしてもなお改善されない場合

→ 国土交通大臣が、関係行政機関と協力して、勧告＋公表

荷主の行為が独占禁止法違反の疑いがある場合

→ 公正取引委員会への通知

④コンプライアンス強化

1 規制の適正化

法令に違反した者等の参入の厳格化

① 欠格期間の延長等

- ・欠格期間の延長(2年⇒5年)
- ・処分逃れのため自主廃業を行った者の参入制限
- ・密接関係者(親会社等)が許可の取消処分を受けた者の参入制限 等

② 許可の際の基準の明確化

以下について、適切な計画・能力を有する旨を要件として明確化

- ・安全性確保(車両の点検・整備の確実な実施等)
- ・事業の継続遂行のための計画(十分な広さの車庫等)
- ・事業の継続遂行のための経済的基礎(資金) 等

③ 約款の認可基準の明確化

荷待時間、追加的な附帯業務等の見える化を図り、対価を伴わない
役務の発生を防ぐために基準を明確化

→ 原則として運賃と料金とを分別して収受

＝「運賃」: 運送の対価 「料金」: 運送以外のサービス等

2 事業者が遵守すべき事項の明確

(許可後、継続的なルール遵守)

① 輸送の安全に係る義務の明確化

事業用自動車の定期的な点検・整備の実施 等

② 事業の適確な遂行のための遵守義務の新設

- ・車庫の整備・管理
- ・健康保険法等により納付義務を負う保険料等の納付

荷主を巻き込んだ効率化

コンプライアンス強化



1. 改正物流効率化法の背景と狙い

改正物流2法の概要

法令の構造は省エネ法と合致

- 国土交通省(交通政策審議会交通体系分科会物流部会)、経済産業省(産業構造審議会商務流通情報分科会流通小委員会)、農林水産省(食料・農業・農村政策審議会食料産業部会物流小委員会合同会議)の3省が合同会議で2024年11月27日に「合同会議とりまとめ」を発表した。

合同会議とりまとめの目次

I はじめに.....	2
II 公布の日から1年以内に施行される規定関係.....	3
1. 基本方針について.....	3
2. 荷主・物流事業者等の判断基準等について.....	10
3. 荷主等の取組状況に関する調査・公表について.....	16
4. 「荷待ち時間」と「荷役等時間」の算定方法について.....	17
5. 物流に関係する事業者等の責務について.....	19
III 公布の日から2年以内に施行される規定関係.....	20
1. 特定事業者の指定基準等について.....	20
2. 中長期計画・定期報告の記載事項について.....	23
3. 物流統括管理者(CLO)の業務内容について.....	27
4. 荷主・物流事業者等の物流改善の評価・公表について.....	29
5. その他.....	30
(別紙1) 交通政策審議会 交通体系分科会 物流部会・産業構造審議会 商務流通情報分科会 流通小委員会・食料・農業・農村政策審議会 食料産業部会 物流小委員会合同会議 委員名簿.....	31
(別紙2) 合同会議における検討経過.....	33

II 公布の日から1年以内に施行される規定関係 2. 荷主・物流事業者等の判断基準等について

- (1) 荷主の判断基準等について(新物流法第43条)
- ①積載効率の向上
 - ②荷待ち時間の短縮
 - ③荷役等時間の短縮
 - ④上記①～③の実効性確保に関する事項
- (2) 連鎖化事業者の判断基準等について(新物流法第52条)
- ①積載効率の向上
 - ②荷待ち時間の短縮
 - ③上記①～②の実効性確保に関する事項
- (3) 貨物自動車運送事業者等の判断基準等について(新物流法第35条)
- (4) 貨物自動車関連事業者の判断基準等について(新物流法第53条)

II 公布の日から1年以内に施行される規定関係 3. 荷主等の取組状況に関する調査・公表について

4. 「荷待ち時間」と「荷役等時間」の算定方法について
- ◆「荷待ち時間」と「荷役等時間」の具体的な算定方法を記載
5. 物流に関係する事業者等の責務について
- ◆港湾、空港、鉄道駅においては、新物流法に基づく荷役等時間の短縮の努力義務の対象である港湾運送事業者、航空運送事業者、鉄道事業者の取組に加え、これらの施設等において現に生じているトラックドライバーの待機に影響を与えている者に対しても、必要な取組方針等を示すこと

III 公布の日から2年以内に施行される規定関係 1. 特定事業者の指定基準等について

- (1) 特定荷主及び特定連鎖化事業者
- 指定基準値: 取扱貨物の重量9万トン以上連鎖化事業者の定義
- (2) 特定倉庫業者(第55条第1項)
- 指定基準値: 貨物の保管量70万トン以上
- (3) 特定貨物自動車運送事業者等(第37条第1項)
- 指定基準値: 保有車両台数150台以上

III 公布の日から2年以内に施行される規定関係 2. 中長期計画・定期報告の記載事項について

- (1) 中長期計画について
- 作成期間(原則毎年で、変更なければ5年に一度)記載内容が提示
- (2) 定期報告について
- 特定事業者は指定を受けた日の属する年度の翌年度以降、毎年度、努力義務の実施の状況に関し報告記載内容も今後検討

III 公布の日から2年以内に施行される規定関係 3. 物流統括管理者(CLO)の業務内容について

- 中長期計画の作成
 - トラックドライバーの負荷低減と輸送される物資のトラックへの過度の集中を是正するための事業運営方針の作成と事業管理体制の整備
 - その他トラックドライバーの運送・荷役等の効率化のために必要な業務
4. 荷主・物流事業者等の物流改善の評価・公表について
- 荷主企業・物流事業者による物流改善の取組や実施状況等についてランク評価等による見える化を行い、企業の努力が消費者や市場からの評価につながる仕組みの創設に向けて、新物流法の枠組みとあわせて具体化する

<https://www.mlit.go.jp/policy/shingikai/content/001850624.pdf>

出所)国土交通省資料より転載



1. 改正物流効率化法の背景と狙い

改正物流2法のポイント

全員の努力義務、ただし一定規模以上は義務

- 荷主・物流事業者間の商慣行を見直し、荷待ち・荷役時間の削減や積載率の向上等を図る。

<すべての事業者>

- ①荷主*（発荷主、着荷主）、②物流事業者（トラック、鉄道、港湾運送、航空運送、倉庫）に対し、物流効率化のために取り組むべき措置について努力義務を課し、当該措置について国が判断基準を策定。

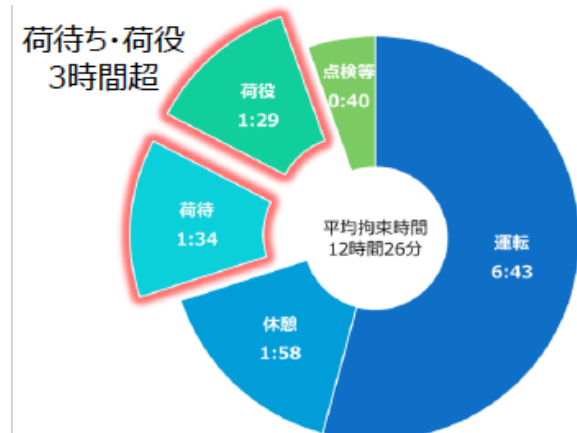
* 元請トラック事業者、利用運送事業者には荷主に協力する努力義務を課す。また、フランチャイズチェーンの本部にも荷主に準ずる義務を課す。

- 上記①②取組状況について、国が当該判断基準に基づき指導・助言、調査・公表を実施。

<一定規模以上の事業者>

- 上記①②の事業者のうち一定規模以上のもの（特定事業者）に対し、中長期計画の作成や定期報告等を義務付け、中長期計画の実施状況が不十分な場合、国が勧告・命令を実施。
- 特定事業者のうち荷主には物流統括管理者の選任を義務付け。

図表 荷待ちがある1運行の平均拘束時間と内訳



（トラック輸送状況の実態調査(R2)より）

図表 荷主・物流事業者の「取り組むべき措置」「判断基準」

取り組むべき措置	判断基準（取組の例）
荷待ち時間の短縮	適切な貨物の受取・引渡日時の指示、予約システムの導入 等
荷役時間の短縮	パレット等の利用、標準化、入出庫の効率化に資する資機材の配置、荷積み・荷卸し施設の改善 等
積載率の向上	余裕を持ったリードタイムの設定、運送先の集約 等

行 動 す る 知 性。

- 0 自己紹介
- 1 改正物流効率化法の背景と狙い
- 2 政府の期待する荷主企業の役割と判断基準
- 3 ROICの向上を目指すCLOの観点



2. 政府の期待する荷主企業の役割と判断基準

特定事業者は、荷主、連鎖化事業者、倉庫業者、特定貨物自動車運送事業者からなり一定規模以上には義務が

<特定事業者の指定基準>

- 中長期計画の作成や定期報告等が義務付けられる一定規模以上の事業者(特定事業者)について、全体への寄与度がより高いと認められる大手の事業者が指定されるよう、それぞれ以下の指定基準値を設定。

特定荷主・特定連鎖化事業者

取扱貨物の重量9万トン以上
(上位3,200社程度)

特定倉庫業者

貨物の保管量70万トン以上
(上位70社程度)

特定貨物自動車運送事業者等

保有車両台数150台以上
(上位790社程度)

<中長期計画・定期報告の記載内容>

中長期計画

- 作成期間：毎年度提出することを基本としつつ、計画内容に変更がない限りは5年に1度提出
- 記載内容
 - (1) 実施する措置
 - (2) 実施する措置の具体的な内容・目標等
 - (3) 実施時期等

定期報告

- 記載内容
 - (1) 事業者の判断基準の遵守状況 (チェックリスト形式)
 - (2) 判断基準と関連した取組に関する状況 (自由記述)
 - (3) 荷待ち時間等の状況
- 荷待ち時間等の状況の計測方法
 - ・取組の実効性の確保を前提としてサンプリング等の手法を許容
 - ・荷待ち時間等が一定時間以内の場合には報告省略が可能等

<物流統括管理者(CLO)の業務内容>

- 物流統括管理者は、ロジスティクスを司るいわゆるCLOとしての経営管理の視点や役割も期待されているため、事業運営上の重要な決定に参画する管理的地位にある役員等の経営幹部から選任し、以下の業務を統括管理する。
 - 中長期計画、定期報告等の作成
 - トラックドライバーの負荷軽減とトラックへの過度な集中を是正するための事業運営方針の作成や事業管理体制の整備
 - トラックドライバーの運送・荷役等の効率化のための設備投資、デジタル化、物流標準化に向けた事業計画の作成・実施・評価
 - 社内の関係部門(開発・調達・生産・販売・在庫・物流等)間の連携体制の構築や社内研修の実施等



2. 政府の期待する荷主企業の役割と判断基準

特定事業者である荷主や連鎖化事業者は物流統括管理者の選任、定期報告、中期計画の作成が義務付けられる

- 特定事業者となった荷主には以下が義務となる。
 - ① 物流統括管理者(CLO)の選任
 - ② 定期報告
 - ③ 中長期的な計画の作成
- 特定荷主が上記の内容が不十分な場合、国は以下の措置をとることが可能となっている。
 - ① 勧告及び命令
 - ② 報告徴収及び立入検査

➤以降でこれら詳述



2. 政府の期待する荷主企業の役割と判断基準

特定事業者となった発着荷主や連鎖化事業者は 物流統括管理者(CLO)の選任(1)

- 法第47条【荷主】、66条【連鎖化】
 - 特定事業者のうち、特定荷主及び特定連鎖化事業者は、物流統括管理者の選任が義務付けられています。
 - 物流統括管理者の要件、業務内容について以下のとおり定められています。

作成期間物流統括管理者の要件	事業運営上の重要な決定に参画する管理的地位にある者 (重要な経営判断を行う役員等の経営幹部から選任される必要があります)
物流統括管理者の業務内容	以下の業務の統括管理 ① 中長期計画の作成 ② トラックドライバーの負荷低減と輸送される物資のトラックへの過度の集中を是正するための事業運営方針の作成と事業管理体制の整備 ③ その他トラックドライバーの運送・荷役等の効率化のために必要な業務 i. 定期報告の作成 ii. 貨物運送の委託・受渡しの状況に関する国からの報告徴収に対する当該報告の作成 iii. 事業運営上の重要な決定に参画する立場から、リードタイムの確保、発注・発送量の適正化等のための社内の関係部門(開発・調達・生産・販売・在庫・物流等)間の連携体制の構築 iv. トラックドライバーの運送・荷役等の効率化のための設備投資、デジタル化、物流標準化に向けた事業計画の作成、実施及び評価 v. トラックドライバーの運送・荷役等の効率化に関する職員の意識向上に向けた社内研修等の実施 vi. 物資の保管・輸送の最適化に向けた物流効率化のため、調達先及び納品先等の物流統括管理者や物流事業者等の関係者との連携・調整

2. 政府の期待する荷主企業の役割と判断基準

特定事業者となった発着荷主や連鎖化事業者は 物流統括管理者(CLO)の選任(2)

- 物流統括管理者には、物流全体の持続可能な提供の確保に向けた業務全般を統括管理する役割が求められます。
- その業務を遂行するためには、運送(輸送)、荷役といった物流の各機能を改善することだけではなく、調達、生産、販売等の物流の各分野を統合して、流通全体の効率化を計画するため、関係部署間の調整に加え、取引先等の社外事業者等との水平連携や垂直連携を推進すること等が求められます。これらの観点から事業運営上の決定を主導するため、ロジスティクスを司るいわゆるCLO(Chief Logistics Officer)としての経営管理の視点や役割も期待されています。
- なお、特定荷主及び特定連鎖化事業者が物流統括管理者を選任しないときには、百万円以下の罰金が科せられます。
- また、選任の届出を怠ったときは、20万円以下の過料に処せられます。

物流統括管理者のイメージ





2. 政府の期待する荷主企業の役割と判断基準

物流統括管理者はKPIの向上に資する 中長期的な計画の作成(1)

- 法第38条【貨物自動車運送事業者等】、46条【荷主】、56条【倉庫】、65条【連鎖化事業者】
 - 各特定事業者（特定荷主、特定連鎖化事業者、特定貨物自動車運送事業者等、特定倉庫業者）は、定期的に判断基準を踏まえた措置の実施に関する中長期的な計画を作成することが義務付けられています。
 - なお、規定による提出をしなかったときには、五十万円以下の罰金が科せられます。

作成期間	毎年度提出することを基本としつつ、中長期的に実施する措置を記載することを踏まえ、計画内容に変更がない限りは、5年に一度提出することとなります。
記載内容	判断基準で示す取組事項を踏まえ、「運転者一人当たりの一回の運送ごとの貨物の重量の増加」、「運転者の荷待ち時間の短縮」、「運転者の荷役等時間の短縮」に関し、 （i）実施する措置 （ii）具体的な措置の内容・目標等 （iii）実施時期等 （iv）参考事項 を記載することとされています。

2. 政府の期待する荷主企業の役割と判断基準

物流統括管理者はKPIの向上に資する 中長期的な計画の作成(2)

中長期的な計画の提出イメージ



- 特定荷主
- 特定連鎖化事業者
- 特定貨物自動車運送事業者等
- 特定倉庫業者



中長期的な計画の提出

毎年度提出を基本とする

※計画に変更がなければ5年に一度提出

-
- (i) 実施する措置
 - (ii) 具体的な措置の内容・目標等
 - (iii) 実施時期等
 - (iv) 参考事項



- 荷主事業所管大臣
- 連鎖化事業所管大臣
- 国土交通大臣



2. 政府の期待する荷主企業の役割と判断基準

荷主の監督省庁からは 中長期計画書の書式と見本(1)

様式第3（第5条関係）

中 長 期 計 画 書

関東経済産業局長 殿

2026 年 7 月 30 日

住 所 東京都千代田区丸の内 1-1-1
法人名 スマートmart株式会社
法人番号 32101234567890
代表者の役職名 代表取締役
代表者の氏名 鈴木 太郎

物資の流通の効率化に関する法律第 65 条の規定に基づき、次のとおり提出します。

I 特定連鎖化事業者の名称等

特定連鎖化事業者番号	0123456				
事業者の名称	スマートmart株式会社				
主たる事務所の所在地	〒100-0005 東京都千代田区丸の内 1-1-1				
主たる事業	コンビニエンスストア				
主たる事業の細分類番号	5	8	9	1	
物流統括管理者の 役職名・氏名	役職名：専務執行役員 氏 名：佐藤 一郎				
作成担当者 連絡先	所在地 〒100-0005 東京都千代田区丸の内 1-1-1 職名 物流本部長 氏名 高橋 花子 電話番号（ 03-1234-5678 ） メールアドレス htakahashi@smartmart.co.jp				
計画期間	（ 2026 ） 年度 ～ （ 2030 ） 年度			☐ 計画内容の変更有り	

- 備考 1 この用紙の大きさは、日本産業規格 A 4 とすること。
- 2 「特定連鎖化事業者番号」の欄には、連鎖化事業所管大臣が付与する番号を記入すること。
- 3 「主たる事業」、「主たる事業の細分類番号」の欄には、当該連鎖化事業者において行われる事業について、日本標準産業分類の細分類に従い、分類の名称及び番号を記入すること。
- 4 「計画期間」の欄について、計画の内容が、直近に提出した計画から変更がある場合は、「計画内容の変更有り」にチェックを入れること。

II 運転者の荷待ち時間の短縮に関する計画

1. 計画内容

実施措置	計画内容（具体的な措置の内容、目標 等）	実施時期
荷待ち時間の把握	現在荷待ち時間を計測できているのはチルド便の運行のみであり、ドライ品については荷待ち時間を把握していない。全車両の荷待ち時間の把握を行うため、2026年度から段階的に動態管理システムの導入を進め、その結果を基に課題のある店舗の洗い出し・改善を行っていく。2030 年度までに全店舗平均で荷待ち時間を 10 分以内にすることを目標とする。	2026 年度～ 2030年度

2. その他運転者の荷待ち時間の短縮に関する事項及び参考情報

温度帯により取得できているデータ・できていないデータにバラつきがあるため、まず全車両で現状の可視化をおこなえるよう整備を行う。それと共に、店舗側のオペレーションの改善・統一化も図る。
また、全店舗で納品時の荷受け対応をマニュアル化・徹底し、到着後すぐ荷降ろし・検品を行う体制を強化する。

備考 2には、1に記入した計画に関連する上位の計画がある場合には、必要に応じ、当該計画内容及び計画における当該事業者の位置付け等について記入すること。また、計画に関する参考情報等がある場合には、当該情報等を記入すること。

これから取組を深める企業向け
(段階的に物流施策を導入するケース)



2. 政府の期待する荷主企業の役割と判断基準

荷主の監督省庁からは 中長期計画書の書式と見本(2)

Ⅲ 運転者一人当たりの一回の運送ごとの貨物の重量の増加に関する計画

1. 計画内容

実施措置	計画内容	実施時期
現状における積載状況の簡易調査	ドライバーや現場へのヒアリング等の簡易調査により、現状の平均積載重量や積載率を把握する(2027年度末までに実施)。	2026年度～ 2027年度
主要都市部における効率化改善	主要都市部の配送オペレーションを見直し、温度帯混載や配送頻度の適正化等により一回の運送あたりの貨物重量を増加させる(平均積載量+10%、2029年度)	2027年度～ 2029年度

2. その他運転者一人当たりの一回の運送ごとの貨物の重量の増加に関する事項及び参考情報

当社は、これまで配送効率化への対応が遅れていた。温度帯別の個別配送が必要な業態であるため、一便当たりの貨物量が小さく非効率な状態であった。まずはヒアリング調査で現状を把握した上で、段階的に施策を導入していく計画である。
また、現在の物流センターの配置を見直し、一部センターを集約することで車両の集約・積載効率の向上を目指す。

備考 2には、1に記入した計画に関連する上位の計画がある場合には、必要に応じ、当該計画内容及び計画における当該事業者の位置付け等について記入すること。また、計画に関する参考情報等がある場合には、当該情報等を記入すること。

(段階的に物流施策を導入する企業向け
これから取組を深める企業向け)

中長期計画書見本

製造業

https://www.meti.go.jp/policy/economy/distribution/mid-to_long-term_plan_manufacturing_industry.pdf

卸売業

https://www.meti.go.jp/policy/economy/distribution/mid-to_long-term_plan_wholesaler.pdf

小売業

https://www.meti.go.jp/policy/economy/distribution/mid-to_long-term_plan_retail_business.pdf

連鎖化事業者

https://www.meti.go.jp/policy/economy/distribution/mid-to_long-term_plan_chained-judgment.pdf

経済産業省 HP

<https://www.meti.go.jp/policy/economy/distribution/butsuryu-kouritsuka.html>



2. 政府の期待する荷主企業の役割と判断基準

物流統括管理者はKPIの実態を把握し、 定期報告(1)

- 法第48条【特定荷主】、67条【特定連鎖化事業者】、39条【特定貨物自動車運送事業者】、57条【特定倉庫業者】
 - 特定事業者は、指定を受けた翌年度以降の毎年度、「努力義務」の実施の状況に関して、以下の事項を報告する必要があります。

記載内容	事業者の判断基準の遵守状況(チェックリスト形式) 関連事業者との連携状況等の判断基準と関連した取組に関する状況(自由記述) 荷待ち時間等の状況(計測方法は下記を参照)【荷主・連鎖化事業者・倉庫業者】
------	---

荷待ち時間等の状況の記載方法について

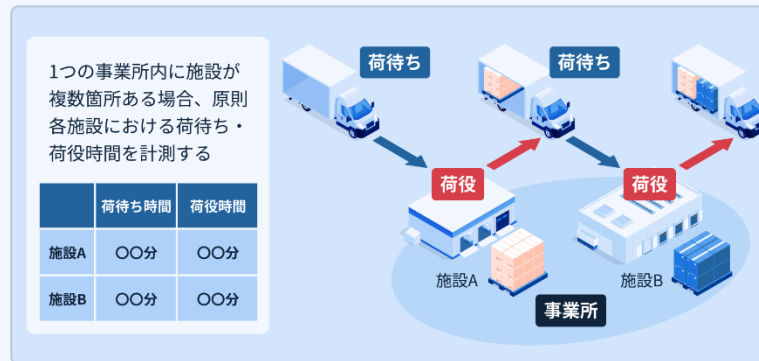
(i) 具体的 方法	自らが管理する施設等における荷待ち時間等を計測し、報告してください。 ただし、取組の実効性の担保を前提としたサンプリング等の手法の実施や、業務負荷の軽減のために荷待ち時間等が一定時間以内である場合等の報告省略を可能とします。 計測に当たっては、デジタル技術の活用等により効率的な把握を実施し、より多くの施設における物流改善につなげていくことが望ましいです。
(ii) 計測方 法について	原則として、荷待ち時間と荷役等時間を分けてそれぞれ計測してください。 ただし、実態として切り分けられない場合等は分けずに計測することも可能とします。 1つの事業所内にトラックの停留場所を備えた施設が複数箇所あり、1回の運送で複数の施設を回って貨物の積込み又は積卸し等を行う場合は、原則、各施設における荷待ち時間等を計測してください。 ただし、実態として切り分けられない場合等は、1事業所全体を施設として計測することも可能とします。(その場合、事業所内を走行する時間が荷待ち時間等に含まれてしまい、荷待ち時間等を過大に評価してしまう可能性があります。)

2. 政府の期待する荷主企業の役割と判断基準

物流統括管理者はKPIの実態を把握し、 定期報告(2)

荷待ち時間等の状況の記載方法について(つづき)

(ii) 計測方法について (つづき)



※施設を切り分けられない場合等は、事業所全体を1施設として計測も可能

(iii) 計測対象施設等について

対象施設について

- 荷主(又は連鎖化事業者)においては、「(ア)荷主(又は連鎖化事業者)が管理する施設」に加え、「(イ)荷主(又は連鎖化事業者)との間で貨物に係る寄託契約を締結した者が管理する施設」についても、荷待ち時間等の状況を把握した上でその改善につなげていくことが望ましいです。
- 他方、(イ)を計測対象とすると、倉庫業者等との寄託契約上、荷待ち時間等の報告ができず、定期報告の義務を履行できない場合には、(ア)を計測対象とした上で、(イ)の施設の名称を記載し、荷待ち時間等の短縮に向けて、寄託先と連携しながら具体的にどのような取組を行っているか等について記載してください。また、寄託先から荷待ち時間等の状況やそれを踏まえた改善の提案等を受けられる場合においては、これらを把握した上で改善につなげていってください。



2. 政府の期待する荷主企業の役割と判断基準

物流統括管理者はKPIの実態を把握し、 定期報告(3)

荷待ち時間等の状況の記載方法について(つづき)

(iii) 計測対象施設等について(つづき)

サンプリングについて

- 全施設全運行での荷待ち時間等の計測が難しい特定荷主等においては、取組の実効性の担保を前提としたサンプリング等の手法を用いて報告することが許容されます。
- このサンプリングについては、特定荷主等自身が荷待ち時間等の現状や課題を認識するために行うものですので、全体の改善につなげていく観点で適切な手法を示す必要があります。
- サンプリング等の手法については、①どの程度のサンプリングを許容するか、②どのように客観性の担保をするか、といった点から継続的に検討を行う必要がありますが、以下の方向性が検討されています。
 - ✓ 計測対象施設、計測期間、計測対象運行ごとに、抽出の最低数値を示すこと。
 - ✓ 特定荷主等においては、示された最低数値以上の施設、期間、運行を自ら選定し、計測を実施し、報告すること。
 - ✓ 最低値としての方向性
 - ・ 対象施設: 取り扱う貨物重量の半分程度を把握することを念頭に、特定荷主等自身が管理する全ての施設から、年間において取扱貨物の重量が大きい施設
 - ・ 対象期間: 四半期ごとに任意の連続した5営業日以上(前年度の実績に照らして、各四半期中最も売上金額が低いと見込まれる月は対象外)
 - ・ 対象運行: 原則として対象施設で計測した全ての運行



2. 政府の期待する荷主企業の役割と判断基準

物流統括管理者はKPIの実態を把握し、 定期報告(4)

荷待ち時間等の状況の記載方法について(つづき)

(iii)計測対象施設等について(つづき)	報告省略について	➤ 計測対象となる施設数が特に多い特定荷主等(主に特定第二種荷主)の負荷軽減のため、1回の受渡しに係る荷待ち時間等が一定時間以内又は業界特性や環境を踏まえて更なる短縮が難しい場合については、報告の省略を可能とします。 ➤ なお、当該運用については、特定荷主等の種類にかかわらず、全ての施設に適用することで、1回の受渡しに係る荷待ち時間等を一定時間以内にまで短縮するインセンティブとし、荷待ち時間等の短縮のための取組を促すこととします。 ➤ 報告の省略を可能とする場合として、以下が検討されています。 ✓ 荷待ち時間等が1時間以内である場合(荷待ち時間と荷役等時間を分けて計測し、その合計が1時間以内である場合を含む。) ※連鎖化事業者においては荷待ち時間が30分以内である場合 ✓ 荷役等の業務に要する時間が安全性又は衛生等の観点から短縮することが難しく、例えば、以下に該当すると認められる場合 ① 特殊車両を用い、洗浄等の附帯作業が必須となる ② 危険物を扱うことから、安全確認のため時間を要する ③ 重量物を扱うことから、安全確認のため時間を要する 等
------------------------------	-----------------	--

2. 政府の期待する荷主企業の役割と判断基準

物流統括管理者はKPIの実態を把握し、定期報告(5)

荷待ち時間等の状況の記載方法について(つづき)

(iii) 計測対象施設等について(つづき)	報告省略について	 以下の場合は荷待ち時間等の報告が不要 荷待ち時間等が1時間以内である場合 ※連鎖化事業者は30分以内である場合 荷役等の業務に要する時間が以下の観点から短縮することが難しい場合 1. 特殊車両を用い、洗浄等の附帯作業が必須となる 2. 危険物を扱うことから、安全確認のため時間を要する 3. 重量物を扱うことから、安全確認のため時間を要する 等
	報告方法について	● 計測した荷待ち時間等の平均時間を、施設ごとに報告してください。

定期報告見本

製造業

https://www.meti.go.jp/policy/economy/distribution/regular_report_manufacturing_industry.pdf

卸売業

https://www.meti.go.jp/policy/economy/distribution/regular_report_wholesaler.pdf

小売業

https://www.meti.go.jp/policy/economy/distribution/regular_report_retail_business.pdf

連鎖化事業者

https://www.meti.go.jp/policy/economy/distribution/regular_report_chained-judgment.pdf

経済産業省 HP

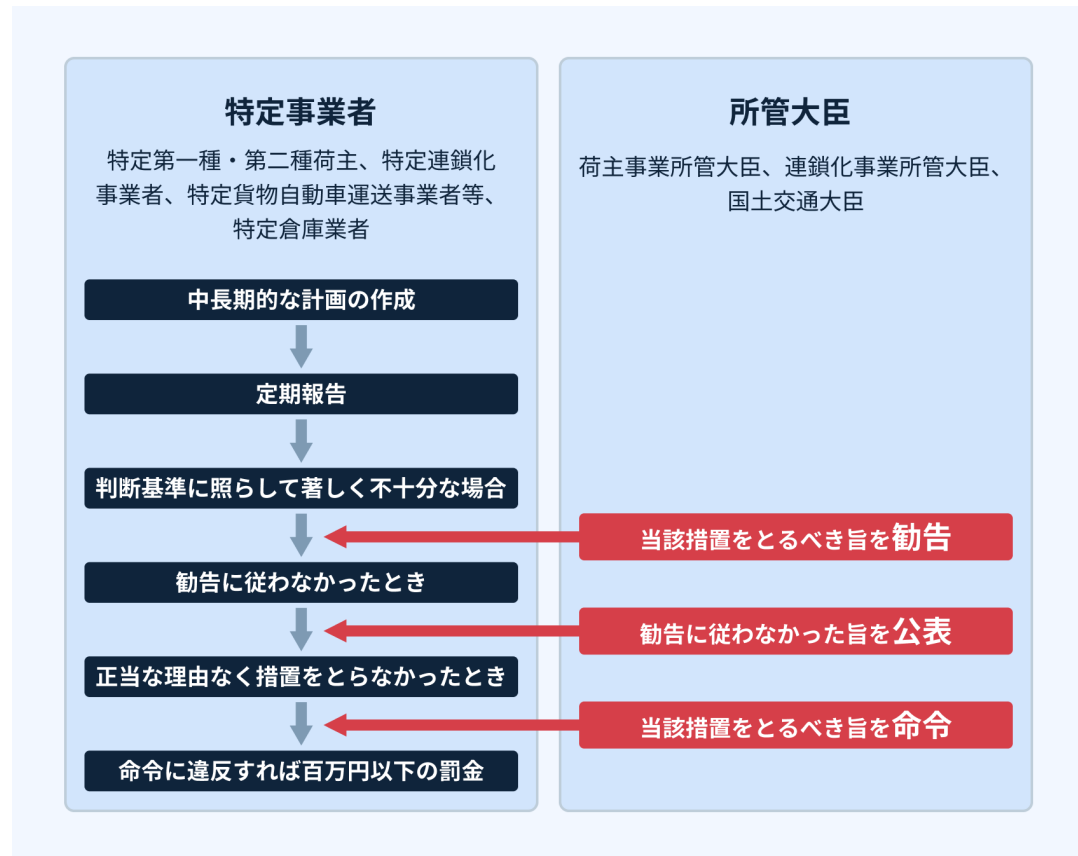
<https://www.meti.go.jp/policy/economy/distribution/butsuryu-kouritsuka.html>

2. 政府の期待する荷主企業の役割と判断基準

特定事業者は努力義務を実行が不十分であれば 勧告及び命令について

- 法第49条【特定荷主】、68条【特定連鎖化事業者】、40条【特定貨物自動車運送事業者】、58条【特定倉庫業者】
 - 特定事業者は、業種ごとに努力義務として課せられる措置（荷待ち・荷役等時間の短縮や積載効率の向上等のために講ずる措置）に関する状況が、国が示す判断基準に照らして著しく不十分である場合、国から当該措置をとるべき旨を勧告されることがあります。勧告に従わなかったときはその旨が公表され、さらに、正当な理由なく措置をとらなかったときは、当該措置をとるべきことを命令されることがあります。
 - なお、命令に違反したときには、百万円以下の罰金が科せられます。

勧告から命令までのプロセス





2. 政府の期待する荷主企業の役割と判断基準

特定事業者は努力義務を実行が不十分であれば 報告徴収及び立入検査について

- 法第50条【特定荷主】69条【特定連鎖化事業者】41条【特定貨物自動車運送事業者】59条第1項【特定倉庫業者】
 - 国は、特定事業者の指定及びその取消しを行ったり、努力義務として課せられる措置に関する状況が著しく不十分である場合の勧告・命令を行ったりするために必要な限度において、事業者から報告を徴収したり、当該事業者の事業場に立入検査をしたりすることができます。
 - なお、特定事業者が規定による報告をしなかったときや、虚偽の報告をしたとき、検査を拒み、妨げ、忌避したときには、五十万円以下の罰金が科せられます。

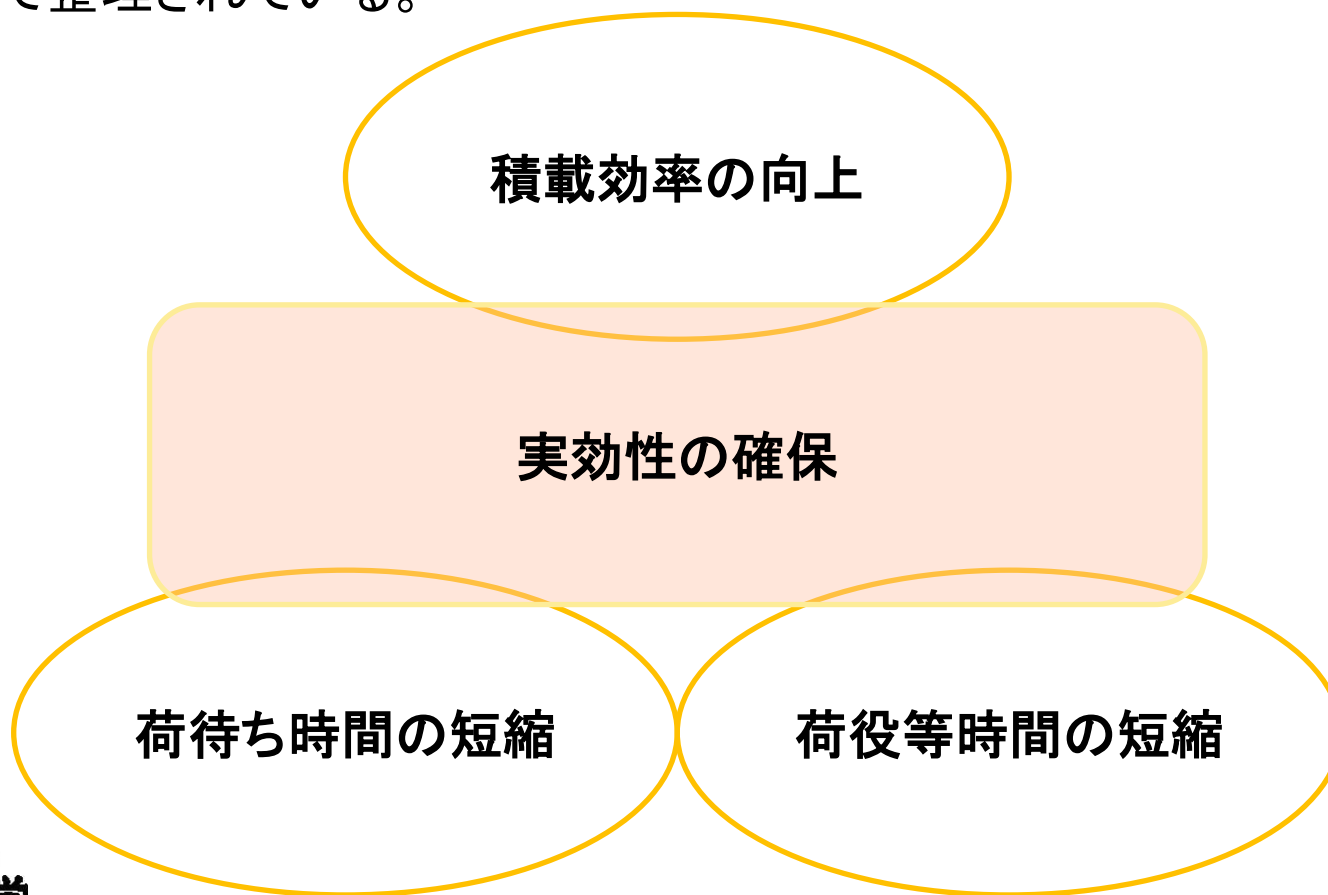
報告徴収や立入検査のプロセス





3つのKPIに対する判断基準の関係性

- 3つのKPIの改善に資する施策的なものが「判断基準」さらに3つのKPIを改善する取り組みの「実効性を確保」するため施策的なものも「判断基準」として整理されている。





積載効率の向上に資する判断基準

- 運転者一人当たりの一回の運送ごとの貨物の重量の増加
 - ◆第一種荷主及び第二種荷主は、積載効率の向上等を図るため、以下の記載を参考として有効な取組を行ってください。
 - ◆なお、努力義務は「運転者一人当たりの一回の運送ごとの貨物の重量の増加（積載効率の向上等）」ですが、容積勝ちの貨物を扱う荷主においても重量が大幅に増加しなくとも、積載する貨物の個数が増加すれば少なからず「重量の増加」につながるものと考えられます。
※ 判断基準に、「ただし、次に掲げる取組によらないことが同号に掲げる措置として有効であると認められるときは、この限りではない」と規定されているとおり、各号に規定する取組によらないことが有効である場合は、各号に規定する内容と異なる対応をしていることをもって努力義務を履行していないと判断されるものではありません。

1. リードタイムの確保
2. 貨物の出荷量及び入荷量の適正化
3. 配車計画や運行経路の最適化
4. 社内の関係部門間の連携促進
5. 第一種荷主への協力

2. 政府の期待する荷主企業の役割と判断基準

積載効率の向上の判断基準(1)

・ リードタイムの確保

- 積載効率を向上させるためには、トラック事業者が貨物の積合せや共同配送、帰り荷(復荷)の確保に取り組むことが必要です。しかしながら、そのためには荷主の協力が必要です。第一種荷主が運送契約(個々の運送依頼)において、運送依頼から積込み、納品までに十分な時間(リードタイム)を確保していないため、トラック事業者が効率的な運送計画を立てられない場合や、第二種荷主が発注から納品までのリードタイムを十分に確保しないため、第一種荷主側でもリードタイムの確保や効率的な運送計画の確立ができない場合があります。荷主がこのようなリードタイムの短い発注を避けることや、納期に幅を持たせることで、トラック事業者が積載効率を向上させる取組を行うことが可能になります。

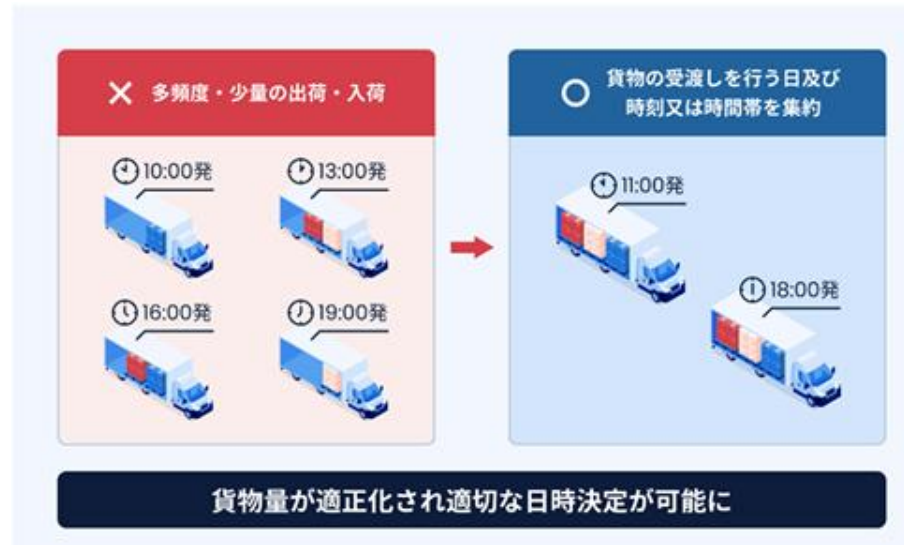


2. 政府の期待する荷主企業の役割と判断基準

積載効率の向上の判断基準(2)

- 貨物の出荷量及び入荷量の適正化

- 年単位、月単位、週単位等で貨物の発送量や納入量の繁閑差を平準化すること、貨物の受渡しの日時を集約すること等により、貨物の出荷量や入荷量を積載率の向上の観点で適正な水準に保つことが可能となります。また、出荷時の荷量について、貨物の集約化等により従来より大型のトラック等が利用できる量にまとめることも、「運転者一人当たりの一回の運送ごとの貨物の重量の増加」に向けて有効です。
- なお、繁閑差の平準化に取り組むことは、顧客のニーズが変わらない限り困難であることが想定されますが、そのような場合は、顧客や業界への働きかけを行いつつ、可能な範囲で納入単位(例:トラック単位、パレット単位等)・回数の集約等に取り組むことが考えられます。



積載効率の向上の判断基準(3)

• 配車計画や運行経路の最適化

- 配車計画や運行経路を管理するシステムの導入等により、貨物量に応じたトラックの手配や積合せ配送ができる運行経路の設定を行うことで、積載効率を向上させることが可能となります。
- なお、システムの導入は手段であり、システムの導入を行わずとも、貨物量に応じたトラックの手配や積合せ配送ができるような配車計画等の設定が可能である場合は、システムの導入自体が求められるものではありません。荷主において、配車計画等の最適化に向けて可能な取組を行ってください。
- また、システムの導入については、荷主において配車計画等の最適化を効率的に行うためのものや、荷主の取引情報システムと物流事業者の配車管理システム等をデータ連携させるものを想定しており、物流事業者にその利用を求める規定ではありません。



運転者一人当たりの一回の運送ごとの貨物の重量を増加させるような日時の決定が可能に



積載効率の向上の判断基準(4)

・ 社内の関係部門間の連携促進

- － 第一種荷主がリードタイムの確保、貨物の出荷量・入荷量の適正化、配車計画や運行経路の最適化等を図り、また、第二種荷主がこれらの第一種荷主の取組に協力するためには、在庫管理の見直し、生産、流通、販売等のスケジュールの変更や、その最適化に必要な商品開発、調達、営業など、貨物の運送又は受渡しに関係する部門間における連携を促進することが求められます。例えば、パレタイズを行う際に、商品の外装がパレットサイズに適合しておらず積載率が下がる、外装表示がパレタイズすると検品しにくくなるなどの場合に、物流部門と商品開発部門とでパレタイズに適した外装を協議し見直すことが考えられます。また、積載効率の向上を図るために最適な発注ロットにまとめたい場合に、物流部門から営業部門に対し発注ロットの目安を伝えることで、取引先との交渉をしてもらうなど、各部門間のコミュニケーションを活発化させることが必要です。

・ 第一種荷主への協力

- － 第二種荷主は、第一種荷主が(1)から(3)までの取組を円滑に実施するため貨物の受渡しを行う日及び時刻又は時間帯について協議したい旨を申し出た場合には、これに応じて必要な協力を行ってください。(1)への協力については、製造、配送、販売等の各プロセスにおいて適切なリードタイムが設定できるよう、特にサプライチェーンの下流に位置する第二種荷主が翌日配送依頼や発注締め時間の延長依頼を控えることや、短納期の配送依頼等を必要最小限にとどめることなど、リードタイムの延長や納期に幅を持たせることで、第一種荷主が運送契約を行う際にリードタイムを確保することにつながります。(サプライチェーン全体での取組が重要です。)(2)への協力については、商品の引取りの前倒しや納入日時・頻度の指定の緩和・分散(午後納品等)を行うことで繁閑差の平準化につながります。



積載効率の向上には6つの事例

- 積載効率の向上に資する事例
 1. 事例1 リードタイム確保(株式会社バローホールディングス)
 2. 事例2 リードタイム確保(フードサプライチェーン・サステナビリティプロジェクト(FSP))
 3. 事例3 貨物の出入荷量の適正化(ユニリーバ・ジャパン・カスタマーマーケティング株式会社)
 4. 事例4 配車計画又は運行経路の最適化(日本ロジテム株式会社・株式会社ハコベル)
 5. 事例5 部門間連携・発着連携(日本ハム・ソーセージ工業協同組合・チルド物流研究会)
 6. 事例6 第一種荷主への協力(一般社団法人日本鉄鋼連盟)



荷待ち時間の短縮に資する判断基準

- 運転者の荷待ち時間の短縮

◆第一種荷主及び第二種荷主は、運転者の荷待ち時間の短縮を行うため、以下の記載を参考として有効な取組を行ってください。荷主が短縮すべき荷待ち時間は、荷主又は荷主が寄託契約を締結した者が管理する施設におけるものとされており、まずは各荷主が自身の利用する拠点での荷待ち時間を見直していただくこととなりますが、適切な到着時刻の調整には発荷主・物流事業者・着荷主の連携が必要であり、協議の求めがあった場合はそれに応じて、必要な協力を行うことが望ましいです。

◆なお、トラック事業者の効率的な配送の観点からは、トラック事業者と合意した上で、時間指定をしないことが効果的な場合もあります。特別な事情のない中で朝一、午前必着、午後一番などの指定が慣習上行われている場合もありますが、「時間指定をしないこと」、「時間の幅を広げること」（午後であれば何時でもよい等）等を検討することも必要です。さらに、トラックが物流施設の集中した地域を巡回集配する場合、個々の施設の入出荷の時間指定をしないことが全体として効率的である場合もあります。

1. 貨物の入出荷の日時の分散

2. トラックが到着する日時の調整

3. 寄託者が管理する施設における貨物の受渡し日時の分散



荷待ち時間の短縮の判断基準(1)

- 貨物の入出荷の日時の分散

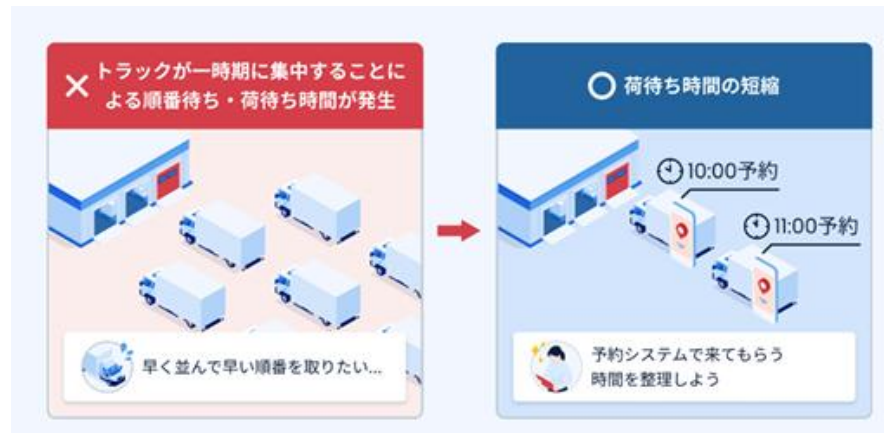
- 荷待ち時間が発生する場合として代表的なものは、一時に多数のトラックが集中して到着し、貨物の積卸しの順番待ちが生じる場合です。
- トラックの停留場所(バース)にトラックが到着する時間を、荷主がトラックドライバーに適切に指示しない場合、「早く並んで早い順番を取りたい」といった動機がトラックドライバーに生まれ、トラックが積卸しの受付開始時刻など一時に集中して到着するケースがある一方、荷主による荷出し・荷受けについては処理能力の制約から一定のペースでしか行えず、長時間の荷待ち時間の発生につながってしまいます。このような場合、荷主が停留場所のトラックの混雑状況を把握
- 握した上で、その情報をトラックドライバーに提供し、又は積卸しを予定するトラックドライバーに対して適切な到着時間帯を割り当てることにより、入出荷を分散させることが、荷待ち時間の短縮につながります。

- トラックが到着する日時の調整

- 荷主が管理する施設において到着時刻表示装置(トラック予約受付システム)を導入することなどにより、トラックの到着日時を調整することが可能になります。なお、単にシステムを導入するだけではなく、予約状況の見える化による出荷・納品の少ない日時への誘導、必要な予約枠数の確保(発注量の適正化)、利便性と利用率の向上等、現場の実態を踏まえて実際に荷待ち時間の短縮に繋がるような効果的な活用を行う必要があります。また、十分なリードタイムの確保や関係事業者の配送スケジュールへの配慮等、他の運送や荷役等の効率化の取組との適切的な運用を行う必要があります。

荷待ち時間の短縮の判断基準(2)

- トラックが到着する日時の調整(つづき)
 - 荷待ち時間の短縮に向けては、トラック予約受付システムの活用のほか、荷主側でトラックの到着時刻までに出入荷の準備を終えることを徹底したり、積卸しに必要なスペースを適正に確保したりすることも重要です。また、輸送頻度の低い事業所等については、トラック予約受付システムの導入の費用対効果が低い場合や、受渡し日時を指定せずに、トラックドライバーの都合により運送経路を設定することが物流への負荷の低減に資する場合もあり得るため、自社の状況に応じて効果的な手法を採用してください。
 - このほか、トラック予約受付システムによる予約確保時間と実態の作業時間に乖離が生じた場合、後続のトラックの荷待ち時間が生じることがあります。このため、荷役等に係る貨物量を適正に把握し、荷役等時間を想定した予約枠を設けることが重要です。これに向けては、例えば物流部門から、調達部門に対し、調達元へ正確な数量の申告・納入量の適正化・パレット使用を促すような関係部門間の連携に取り組むことも考えられます。





荷待ち時間の短縮の判断基準(3)

- 寄託者が管理する施設における貨物の受渡し日時の分散
 - 荷主は、自身が管理する施設のみならず、当該荷主との間で貨物に係る寄託契約を締結した者が管理する施設（以下「寄託倉庫」という。）における荷待ち時間の短縮の努力義務が課せられています。寄託倉庫における荷待ち時間の短縮に向けて、寄託先の倉庫に対する入庫や出庫の発注を早期に行うこと等により、寄託物の入出庫時間を分散させることができます。
 - また、寄託倉庫への早期の発注により、倉庫の作業員の庫内作業の時間を十分に確保することも重要です。迅速な荷出し・荷受けが可能となることによっても、荷待ち時間の短縮につながる効果があります。



荷待ち時間の短縮には1つの事例

- 荷待ち時間の短縮に資する事例
 1. 事例7トラック予約受付システムの導入(株式会社バローホールディングス)



荷役等時間の短縮に資する判断基準

- 運転者の荷役等時間の短縮

- ◆ 第一種荷主又は第二種荷主は、運転者の荷役等時間の短縮のため、以下の記載を参考として有効な取組を行ってください。
- ◆ 荷役等時間の短縮の努力義務に関する取組は、トラックドライバーに荷役等を行わせる場合に行っていただくものですが、荷主が実際の荷役等を行っている場合でも、トラックドライバーがそれに立ち会っている場合は「荷役等を行わせる場合」に該当するため、そのような場合でも、荷役等時間の短縮に努めてください。なお、トラックドライバーが運送業務に集中できるようにし、輸送能力を確保する観点からは、運送以外の業務である荷役等をトラックドライバーに行わせるべきかについて、まず検討を行うことも重要です。荷主が短縮すべき荷役等時間は、荷主が管理する施設¹⁹又は荷主が寄託契約を締結した者が管理する施設におけるものとされており、まずは各荷主に自身の利用する拠点での荷役等を見直していただくこととなりますが、荷役等時間の短縮に向けた取組（機器・システム・設備の導入・整備やオペレーションの変更を含む。）の多くは、発荷主・物流事業者・着荷主が協力して取り組む必要があります、サプライチェーン全体の持続性に資することも踏まえて、必要に応じてその負担等が適切に整理されるよう運送契約や発荷主・着荷主間の契約を見直してください。

1. 荷役等の効率化
2. 検品の効率化
3. 荷役等の環境整備



荷役等時間の短縮の判断基準(1)

・ 荷役等の効率化

- ① パレットやロールボックスパレット(カゴ車)などの輸送器具を導入することによりバラ積み・バラ卸しを避けることで荷役等を効率化させることができます。その際、パレット単位で輸送できる発注数や納品数に集約するよう、関係者間で調整を行うことが望ましいです。
- ② 一貫パレチゼーション(施設内での保管から発送、着地での荷卸しまで別パレットへの積替えをせずに同一のパレットを用いることを指す)の実現により、一層の荷役等の効率化が図られます。これに向けて、標準仕様パレット(平面サイズ縦1.1メートル、横1.1メートルのパレット)その他の標準化された規格に適合するパレットやこれに適合する包装資材を使用すること、レンタルパレットを活用すること等が推進されています。標準仕様パレットの平面サイズ以外の規格及び運用方法20、具体的に事業者が取り組むべき内容等については、官民物流標準化懇談会「パレット標準化推進分科会最終とりまとめ」(令和6年6月)に示されています。
なお、一貫パレチゼーションを目指す対象範囲としては、この「パレット標準化推進分科会最終とりまとめ」において、「製造業の工場や生産者等の施設から卸売業・卸売市場の物流施設等までが中心」であり、原材料等の調達の場合や、卸売業・卸売市場の物流施設から小売業の物流施設や店舗までの区間についても、今後の推進が期待される範囲と整理されています。

荷役等時間の短縮の判断基準(2)

- 荷役等の効率化

- ③ 貨物の積卸し時の順序や荷姿を想定して、パレット輸送等に適した規格での生産、フォークリフト等で扱いやすく検品しやすい荷造り(例:積卸しの順序を想定した配置を行う、賞味期限や製造ロット、バーコードが外から見えるように積みつける等)などを行うことにより、トラックドライバーの荷役等を省力化することができます。
- ④ フォークリフトや荷役等を行う作業員を荷量やトラックの台数に応じて適切に配置することなどにより、トラックドライバーの負担を低減し、また、積卸し作業を効率化させることができます。1回の受渡しごとの荷待ち時間等を1時間以内にするという目標に対し、不足感のない状態を目指して取り組んでください。



2. 政府の期待する荷主企業の役割と判断基準

荷役等時間の短縮の判断基準(3)

・ 検品の効率化

- ① 事前出荷情報(ASN)を活用することで、伝票レス化・検品レス化(ユニット検品)を図ることができ、検査を効率化することができます。また、ASNの活用に限らず、貨物に係る詳細の情報(例:貨物の容積、数量、重量、寸法等の情報、施設の情報、寄託者や運送事業者に関する情報等)を事前に第二種荷主、倉庫業者又はトラック事業者に伝達することも重要であり、検品や荷役の効率化につながります。
- ② バーコード、RFタグ、専用タグ等を識別するハンディターミナルや専用の商品読みカメラ、バーコードラベルの印刷機といった機械の導入により、検品作業の簡素化が図られます。また、検品水準の見直し(例:商品自体に直接影響のない外装の軽微な汚破損を理由とした荷受け拒否をやめる等)やマニュアル化、管理単位の統一、外装・梱包の標準化・簡素化などによる検品の効率化も考えられます。また、食品流通においては、賞味期限の大括り化も検品の効率化に資する取組です。外装や賞味期限など検品基準の見直しはSDGsの観点からも推奨され、関連部署と連携し推進することも考えられます。



2. 政府の期待する荷主企業の役割と判断基準

荷役等時間の短縮の判断基準(4)

- 荷役等の環境整備

- バース等の荷さばき場について、受け渡す貨物の量に対して適正な広さの確保、整理整頓、利用ルール之最適化等により、適正に場所を確保することで、荷役等を円滑に行うことができる環境を整え、作業を効率化させることができます。

【参考】特に一貫パレチゼーションを目指す対象範囲





荷役等時間の短縮には6つの事例

- 荷役等時間の短縮に資する事例
 1. 事例8 一貫パレチゼーションによる納品業務効率化(日本アクセス)
 2. 事例9 荷役等を省力化するための貨物の荷造り(全国農業協同組合連合会)
 3. 事例10 荷役等を行う人員の適切な配置(イオン北海道)
 4. 事例11 事前出荷情報と検品のハイブリッド(加藤産業株式会社)
 5. 事例12 RFIDタグの利用による検品の効率化(日本製紙連合会、全国段ボール工業組合連合会)
 6. 事例13 検品効率化(飲料メーカー5社)



実効性の確保に資する判断基準

- 実効性の確保

- ◆荷主は、積載効率の向上等及び運転者の荷待ち時間等の短縮のための取組の実効性を確保するため、以下の取組を行ってください。

- ◆以下に記載する取組は、積載効率の向上から荷役等時間の短縮までに記載する努力義務の履行の実効性を確保するための取組として位置付けているものです。このため、積載効率の向上から荷役等時間の短縮までの取組効果の向上や、円滑な実施に必要な場合に、以下に記載する取組を積極的に行ってください。

1. 責任者の選任などの体制の整備や従業員に対する研修の実施
2. 荷待ち時間等や積載効率の状況、効率化のための取組の実施状況・効果の把握
3. 寄託先の倉庫における荷待ち時間等を短縮するための提案と協力
4. 物流データ標準化等を通じた物資の流通に関する多様な主体との連携の円滑化
5. 物流サービスに応じた価格の把握
6. 関係者との連携



実効性の確保の判断基準(1)

- 責任者の選任などの体制の整備や従業員に対する研修の実施
 - トラックドライバーの荷待ち時間等の短縮及び積載効率の向上等を進めるためには、社内の関連する部門や取引先等の関係事業者との調整を図り、自社における物資の流通全体を統括管理するとともに、従業員に対する研修等を行い、物流効率化の実施体制を整備する責任者が必要となります。特定荷主の場合は物流統括管理者23を指しますが、これに加え、現場ごとに責任者を置くこと等も考えられます。例えば、物流統括管理者において全社的な方針を定めた際、その方針を現場に落とし込むためには現場の実態に応じた取組内容として具体化していくことが必要です。その浸透のためには、現場を統括する責任者を定めておき、当該責任者が現場への落とし込み方やその効果を取りまとめることなどが必要なケースなどが考えられます。
 - また、特定荷主に指定されていない荷主においては、物流統括管理者の選任が義務付けられないものの、責任者を選任することは物流の効率化に向けた取組を進める上で重要であるため、判断基準において規定しています。この責任者については、特定の役職の指定や責任者に求められる特段の資格等はありません。業種や業態の実態に応じて、物流の効率化に関する業務を適切に実施できる者を選任してください。
 - なお、責任者は寄託先も含めて物流効率化の取組を推進する必要があります。



実効性の確保の判断基準(2)

- 荷待ち時間等や積載効率の状況、効率化のための取組の実施状況・効果の把握
 - 荷主における物流効率化の取組の実効性を担保するため、荷主は、トラックドライバーの荷待ち時間等の短縮及び積載効率の向上等の状況や、改善に向けた取組及びその効果を適切に把握することが求められます。特に、荷待ち時間等の短縮の実施に当たっては、荷主自身が当該時間を把握し、どの程度改善する必要があるかを認識することが重要であり、物流効率化の取組に対する取引先等の協力を求める際にも改善の必要性を示す上で有用です。
 - 特定荷主については、荷待ち時間等の状況や取組の実施状況等を定期報告において報告することとなりますが、それ以外の荷主においても現状の把握に努めてください。
 - また、これらの状況や効果の把握に当たっては、デジタル技術等を用いた効率的な手法を用いて状況の把握を行うことや、正確に状況を可視化することにより、正確かつ少ない負担で荷待ち時間などの状況を把握し、更なる効率化につなげることが重要です。
 - なお、「貨物自動車運送事業者等の貨物自動車運送役務の持続可能な提供の確保に資する運転者の運送及び荷役等の効率化に関する判断の基準の解説書」の「2-3 判断基準の解説: 実効性の確保等 (2) 荷主への提案」において、トラック事業者等は、荷主から荷待ち時間及び荷役等時間の情報提供を求められた場合には、情報提供に協力するよう促されています。必要に応じて協力を求めてください。



実効性の確保の判断基準(3)

- 寄託先の倉庫における荷待ち時間等を短縮するための提案と協力
 - 荷主の努力義務として荷主が短縮すべき荷待ち時間等は、荷主が管理する施設で生じるものに加えて寄託先の倉庫で生じるものも対象となっています。このため、寄託先の施設において荷待ち時間等を短縮するための取組について寄託先に提案し、また、寄託先から入出庫日程・量の調整や定時便の設定などに関する提案を受けた場合にあってはその提案に応じるなど、必要に応じて寄託先と協力・連携する必要があります。
- 物流データ標準化等を通じた物資の流通に関する多様な主体との連携の円滑化
 - 標準化を推奨するデータとしては、貨物の荷姿(サイズやパレット化の有無等)、数量、重量等に関する情報、貨物を運送する車両の情報、貨物の受渡しを行う施設の情報(法人番号や事業所別のコード)等を想定しています。なお、具体的に事業者が目指すべきデータ標準については、内閣府戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)第2期「スマート物流サービス」で策定された「物流情報標準ガイドライン」に示されております。
 - これらのデータの標準化により、発・着荷主やそれぞれの取引先企業、物流事業者、利用運送事業者等の多様な主体との連携が円滑化されることが望めます。
 - また、データ標準化のほか、データ連携や外装等の物理的な標準化も、多様な主体との連携の円滑化に資するものです。



実効性の確保の判断基準(4)

・ 物流サービスに応じた価格の把握

- 第一種荷主と第二種荷主との商取引等において、店着価格制ではなく、物流サービス水準を明確化し、速達や追加の荷役など物流サービスの高低に応じて物流コスト分の価格を上下させるメニュープライシング等の取組を導入することで、取引先の事業者が附帯業務に対する追加料金等の物流コストを認識することができます。これにより、物流効率化に配慮した第二種荷主等の発注のインセンティブとなることが期待されます。
- なお、物流サービスの価格の参考としては、トラック事業者との運送契約における適正な対価の基準である「標準的な運賃」²⁵を国が定めているため、ご活用ください。

・ 関係者との連携

- 物流効率化を効果的に行うためには、関係者との連携を図ることが必要であり、その連携の具体例としては、以下のものが考えられます。
- ① 国が物流効率化に取り組む事業者を支援するために行う、調査・助言・援助に関する情報提供や技術開発の推進・普及などを活用すること。
- ② 消費者に対し、再配達削減の重要性や、物流効率化のための取組の結果として品揃えや納品時期に影響が及ぶ場合があることへの理解の増進を図ること。
- ③ 関係団体において、情報交換や共同での取組を進めること。
- ④ 発荷主・着荷主間を始めとする関係事業者間で物流効率化の取組の実施に向けて調整し、必要に応じて取引先に協力を求めること。等

行動する知性。



実効性の確保には6つの事例

- 荷役等時間の短縮に資する事例
 1. 事例14 責任者の選任(日清食品(株))
 2. 事例15 荷待ち時間等の適切な把握(花王株式会社)
 3. 事例16 寄託先への提案・協力(一般社団法人日本鉄鋼連盟)
 4. 事例17 物流標準情報ガイドラインに準拠した納品データの受渡しによる荷役作業等の効率化(食品・飲料メーカー及び小売事業者)
 5. 事例18 メニュープラッシング(ユニリーバ・ジャパン・カスタマーマーケティング株式会社)
 6. 事例19 関係者との連携(F-LINEプロジェクト)



参考にすべき資料・サイト

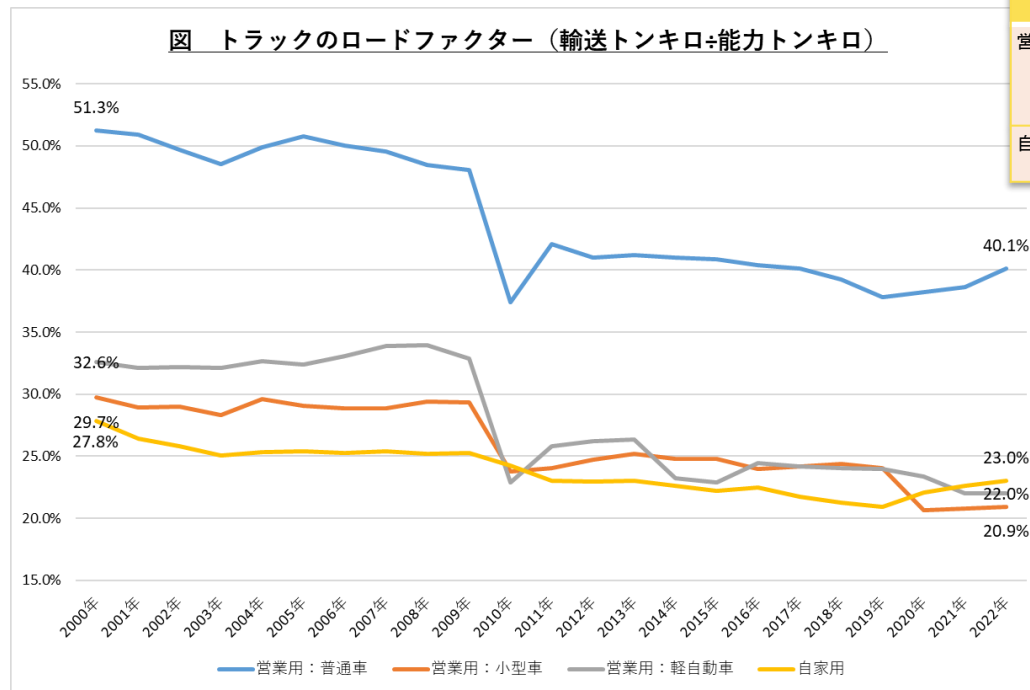
- 「物流効率化法」理解促進ポータルサイト【国土交通省】
「物流効率化法」理解促進ポータルサイト
全般的な法解釈がしっかりしている
- 物流効率化法について【経済産業省】
物流効率化法について（METI/経済産業省）
荷主及び連鎖化事業者向けの資料多数
 - 改正物流効率化法に基づく基本方針、判断基準、指定基準等について
001_02_00.pdf
 - 物流効率化法解説パンフレット
ninushi-pamphlet.pdf



2. 政府の期待する荷主企業の役割と判断基準

わが国のトラック輸送のロードファクターは減少の一途

- トラックのロードファクター（輸送トンキロ÷能力トンキロ）は、2000年に営業用貨物の普通車（いわゆる大型車）が51%だったものが、2021年には40%まで低下し、2000年に営業用貨物の小型車が30%だったものが、2021年には21%まで低下している。この要因は多頻度少量化の進展と想定される。



自動車種別		ナンバープレート分類	
営業用	普通車	緑地	1・10～19及び100～199
	小型車	黒地	4・6・40～49・400～499・60～69及び600～699
	軽自動車	白地	上記+8・80～89及び800～899
自家用		白地	上記+8・80～89及び800～899

注) 2010年から統計の取得の定義が変更となり、連続していない。
出所) 自動車輸送統計年報よりNRI作成

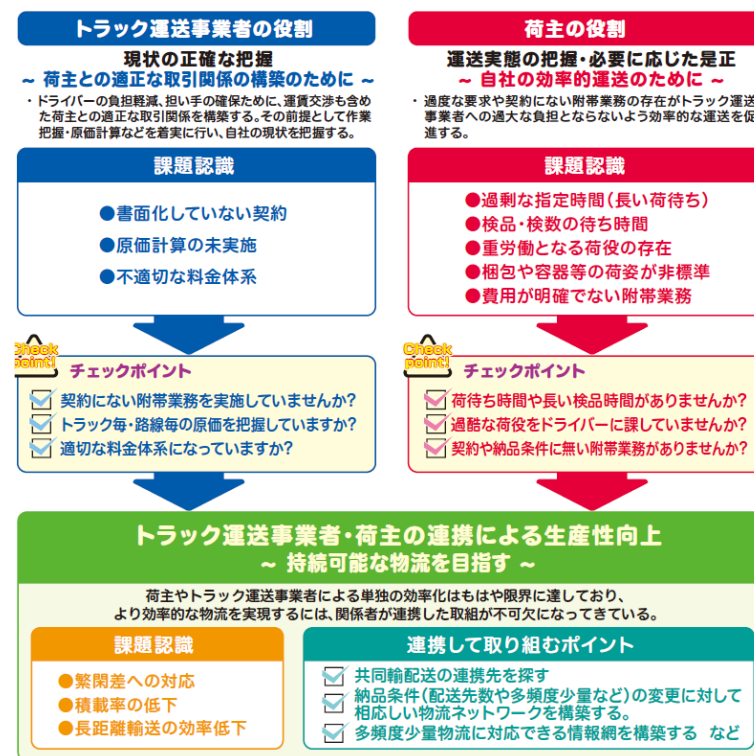
行 動 す る 知 性。



2. 政府の期待する荷主企業の役割と判断基準

今後も持続可能なトラック輸送を達成するには荷主とトラック運送事業者との協働が必要

- コンプライアンスの達成
 - 契約内容の書面化
 - 一方的に低い運賃・料金を運送委託等
 - 附帯業務に対して料金の支払い
 - 有料道路の料金の負担
 - 追加運賃・料金の負担
 - 燃料費・人件費の料上昇分の負担
 - 荷待ち時間への対策の放置
 - 労働時間を守れない運送を強要
- トラック輸送の生産性向上
 - トラックの実働率の向上
 - トラックの時間当たり実車率の向上
 - トラックの距離当たり実車率の向上
 - トラックの積載率の向上
 - その他



出所)「トラック輸送における生産性向上方策に関する手引き」(国土交通省)

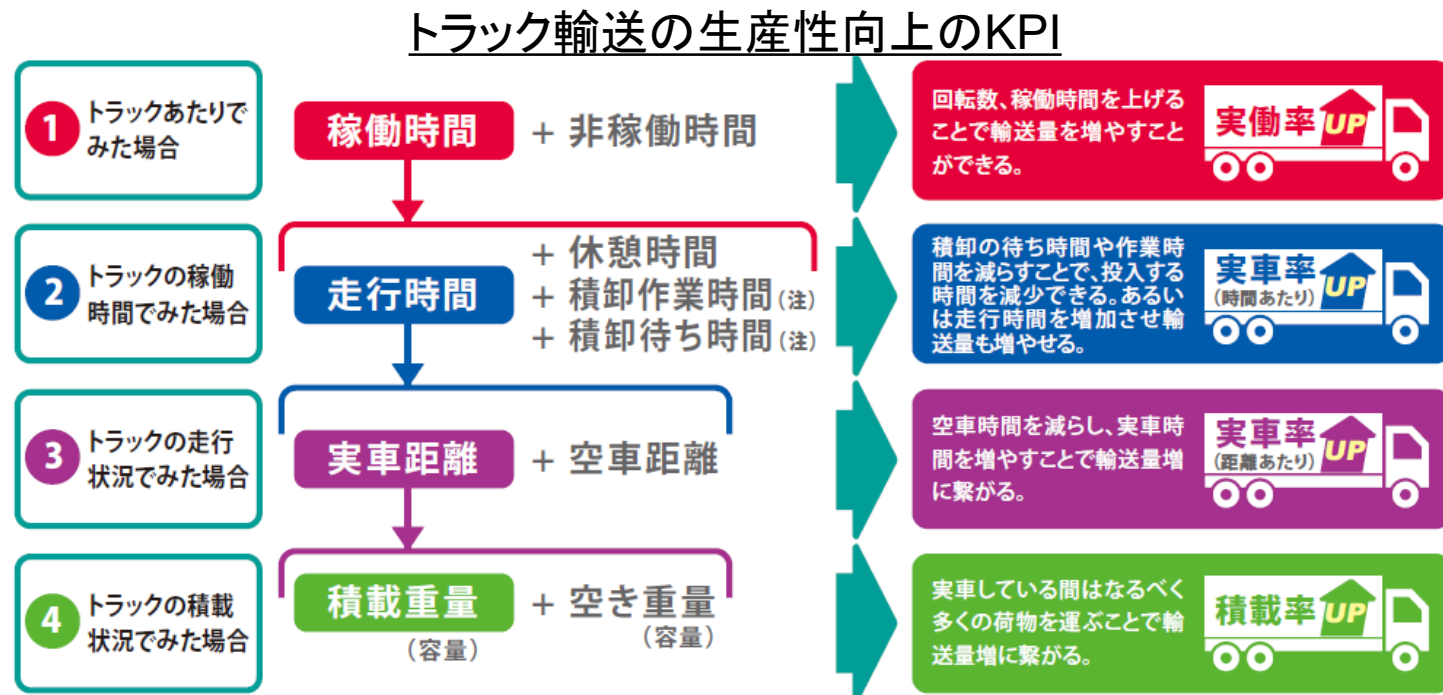
行 動 す る 知 性。



2. 政府の期待する荷主企業の役割と判断基準

貨物減少時代の取組としてトラック輸送の生産性向上が必要

- 貨物が減少する中、トラック輸送の効率化が必須となり、実働率、時間当たりの実車率、距離当たりの実車率、積載率を向上させることが、大命題であり荷主とトラック事業者による一体的な取組が必要である。



出所)「トラック運送における生産性向上方策に関する手引き」(国土交通省)

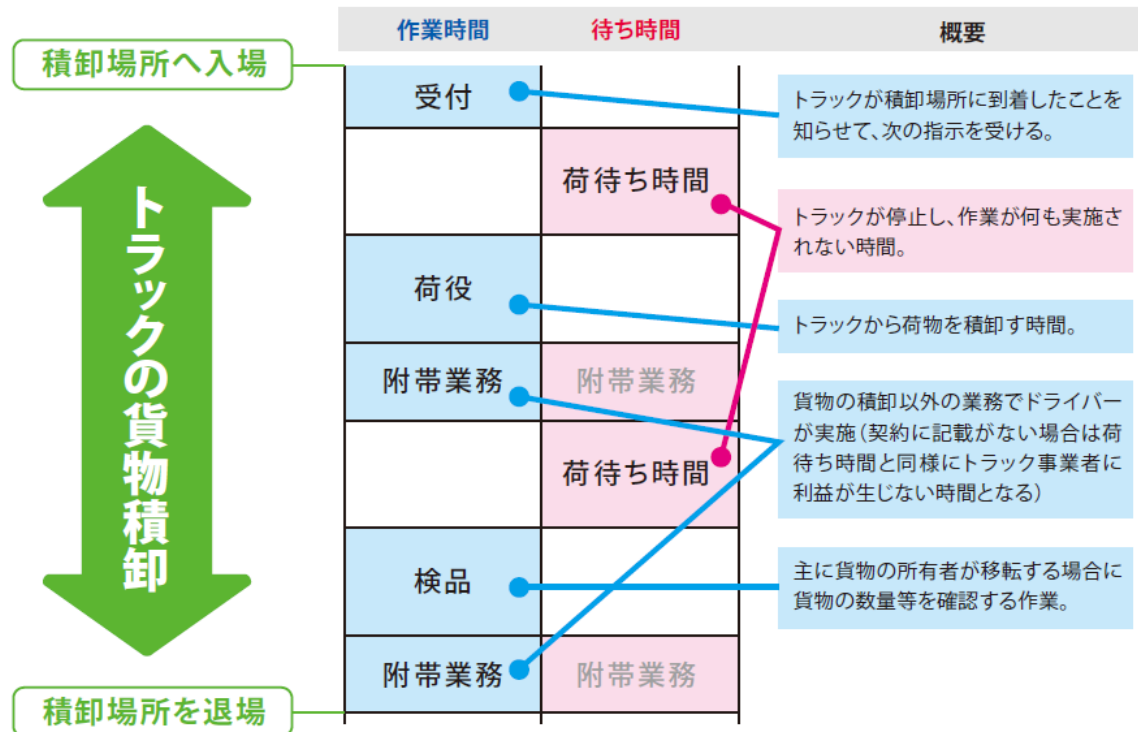
行 動 す る 知 性。



2. 政府の期待する荷主企業の役割と判断基準

時間当たり実車率の向上:トラックの貨物積卸の時間削減

- 時間当たり実車率の向上には、本来業務である「運送」に集中可能となるようにトラックの貨物積卸で生じる時間の短縮が有効である。



出所)「トラック運送における生産性向上方策に関する手引き」(国土交通省)

行 動 す る 知 性。



- 0 自己紹介
- 1 改正物流効率化法の背景と狙い
- 2 政府の期待する荷主企業の役割と判断基準
- 3 ROICの向上を目指すCLOの観点

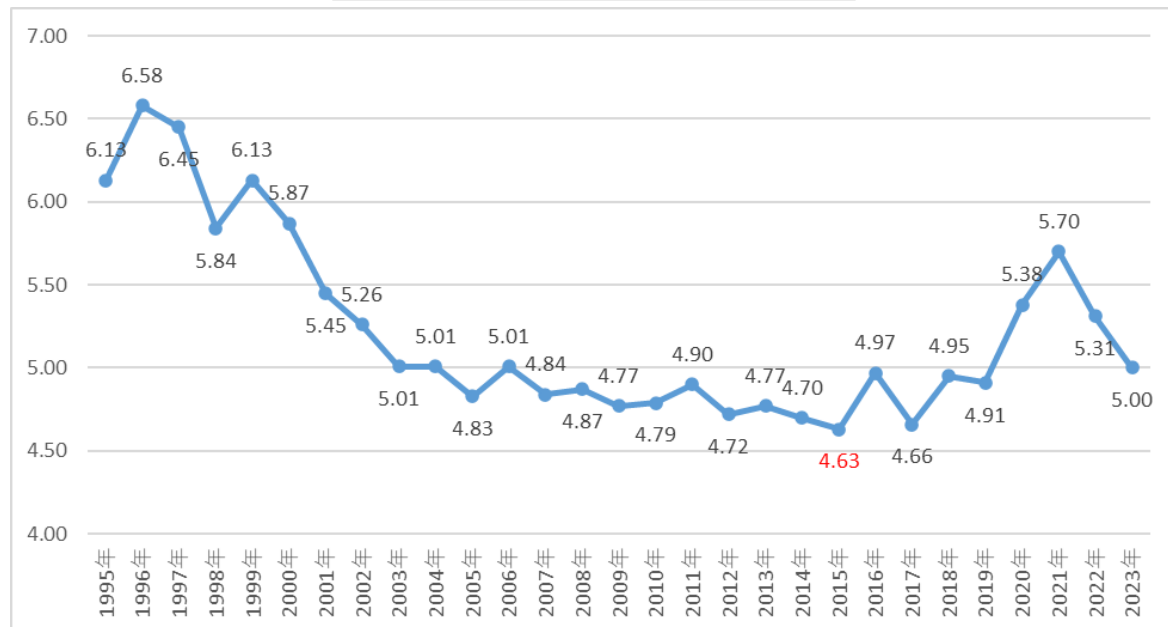


3. ROICの向上を目指すCLOの観点

売上高物流コスト比率は2015年の4.63を底に上昇

- 日本ロジスティクスシステム協会が毎年調査している「物流コスト調査報告書」によると、売上高物流コスト比率は2015年の4.63を底に上昇し、現状では5.0と2004年前後の水準となっている。

売上高物流コスト比率の推移(全産業)



出所) 日本ロジスティクスシステム協会「物流コスト調査報告書」

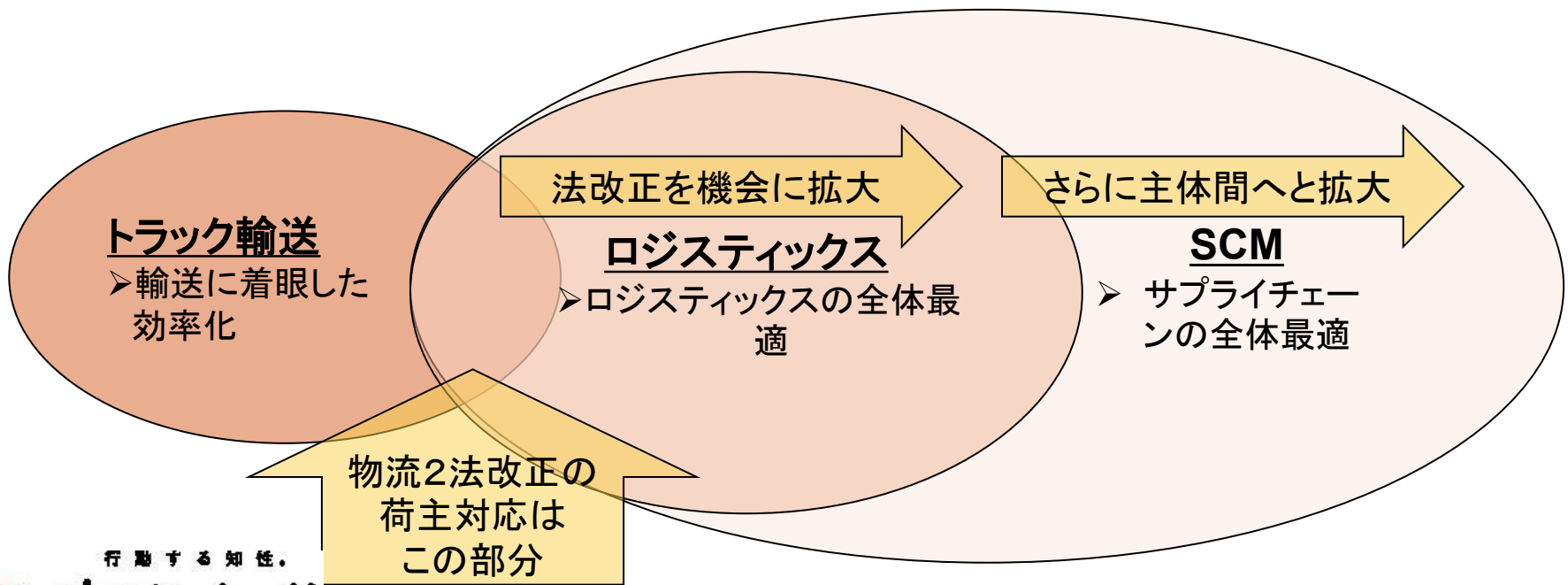
行 動 す る 知 性。

3. ROICの向上を目指すCLOの観点



トラック輸送の効率化を機にCLOは役員としてコンプライアンス対応に加えて、ロジスティクスやSCMの改善をしては？

- 物流2法の改正は、2024年問題に着眼したトラック輸送の効率化であるが、これをきっかけにロジスティクスやSCMの改善にも取り組むべきではないか？
- CLOに拘ったのはその思い！



行 動 す る 知 性。



3. ROICの向上を目指すCLOの観点

トラック輸送の生産性向上に向けたアクションのステップ

Step1

ボトルネックの可視化

- ◆ 問題解決には企業単位でなく、サプライチェーン全体での可視化を実施する。特に時間などの定量的なKPIを計測することで問題の大きさを分かり易く説明可能とする。
- DXをフル活用し、可能であればリアルタイムで人・もの（燃料消費）・金・情報の可視化を実現し、持続可能なSCMやロジスティクス、物流を目指す。

Step2

ボトルネック
改善施策の検討

- ◆ 判明したボトルネックに対して改善施策を検討する。KPIを計測することで、より効果が得られる施策を検討する。
- ◆ この時に単にトラック輸送の生産性向上に留まらずロジスティクスやSCMの効率化まで検討する。
- **物流改善計画の策定**

Step3

関係者との調整

- ◆ 施策を実施するために関係者との調整を実施する。この時に現状と、施策実施後のKPIを示すことで施策の必要性を説明する。
- トラック輸送に関わる施策はもとより、施策の実行によりロジスティクスやSCMの効率化に資するKPIの変化を机上検討から示す。

Step4

施策の実証～実装
(PDCAサイクル)

- ◆ 施策の難易度に応じて、範囲限定や関係者限定で実証を実施し、その上でPDCAを検討した上で本格実装することで、リスクを最小限に実現していく。
- 実証からスタートすることでコストや効果、そのために必要な投資を明らかにし、適切な実装へと進める。

行 動 す る 知 性。



3. ROICの向上を目指すCLOの観点

経営指標として注目され、CLOの管理指標となりつつある
ROICの向上を目指すなら

◆ROIC(Return on Invested Capital: 投下資本利益率)

$$\begin{aligned}\text{ROIC} &= \frac{\text{税引後営業利益 (NOPAT)}}{\text{投下資本 (Invested Capital)}} \\ &= \frac{\text{営業利益} \times (1 - \text{税率})}{\text{運転資本} + \text{固定資産}} \\ &= \frac{\text{営業利益} \times (1 - \text{税率})}{(\text{売上債権} + \text{棚卸資産} - \text{仕入債務}) + \text{固定資産}}\end{aligned}$$



3. ROICの向上を目指すCLOの観点

ROICと関連性のあるKPI

◆ ロジスティクスと関係がある項目(KPI)の抽出【例示】

1. 営業利益(分子)のKPI*

A) 輸送

- 輸送単価(円/トンkm)
- 積載率(%)
- 実車率(%)
- 配送1件当たりコスト(円/件)
- 輸送費削減

B) 荷役・保管・流通加工

- 荷役生産性(件数/人時)
- ピッキング生産性(行/人時)
- 荷待ち時間(分/件)
- 倉庫作業単価(円/件)

C) 間接コスト

- 売上高物流コスト比率(物流費/売上高)
- 物流管理費(円/売上高)

D) サービスレベル

- 納期遵守率(OTIF)(%)
- 欠品率(%)
- リードタイム(日)
- 売上減少防止(NOPAT維持)

2. 投下資本(分母)のKPI

A) 在庫

- 在庫回転日数(日)
- 安全在庫日数(日)
- 滞留在庫比率(%)
- 棚卸資産を直接制御

B) 債権・債務

- 回収期間(DSO)(日)
- 支払期間(DPO)(日)
- 運転資本改善

C) 固定資産(物流設備)

- 設備稼働率(%)
- 保管効率(保管量/面積)
- 投資回収期間(年)
- 固定資産効率

D) ネットワーク

- 拠点当たり在庫(円)
- 配送距離(km/件)
- 拠点カバー率(%)
- 資産配置最適化

行 動 す る 知 性。

*) 輸送単価や物流管理費など、営業費用に直結するKPI
があることに注意(増えると営業利益減)。

出所) JILS総合研究所の北條所長が作成。



3. ROICの向上を目指すCLOの観点

ROICのKPIと計画書記入例の施策の対応(1/2)

利益(ROICの分子)

- 前述したROICのKPIに対応するPI: Performance Indicatorを計画書様式の記入例に記述されている施策から抽出した。
- 下表はROICの分子(利益)を構成するKPIと施策を整理したもの。
- ROICのKPIに対する漏れがひとつある(物流管理費)ものの、記入例の多くの施策がROICに関係することがわかる。

ROICのKPI	KPIの意味	計画書記入例に対等する施策	記述箇所
輸送単価	輸送コスト水準	モーダルシフト、共同輸配送、幹線集約	輸送効率化施策
積載率 / 実車率	積載効率	積載率向上(混載・ラウンド輸送)	同上
配送1件当たりコスト	ラストワンマイル効率	配送ルート最適化、配送頻度見直し	同上
荷役生産性	倉庫作業効率	マテハン導入、標準化、作業平準化	荷役効率化
ピッキング生産性	作業効率	WMS導入、デジタル化	同上
荷待ち時間	ドライバー拘束時間	荷待ち削減(予約受付、バース管理)	待機時間削減
倉庫作業単価	倉庫コスト	作業効率化、外注最適化	同上
物流費率	売上に対する物流費	サプライチェーン全体最適化	全体最適
物流管理費	人件費	なし	—
納期遵守率(OTIF)	サービス品質	リードタイム短縮、在庫配置見直し	サービス維持施策
欠品率	売上機会損失	需要予測高度化、在庫最適化	同上
リードタイム	全体効率	拠点再配置、輸送リードタイム短縮	

出所) 前スライドのKPIならびに「物流の流通の効率化に関する法律」ポータルサイト「中長期計画書・定期報告書の記載事例集を作成しました。」からチャットGPT5.2をベースにJILS総合研究所の北條所長が作成。



3. ROICの向上を目指すCLOの観点

ROICのKPIと計画書記入例の施策の対応(2/2)

投下資本(ROICの分母)

- 前述したROICのKPIに対応するPI: Performance Indicatorを計画書様式の記入例に記述されている施策から抽出した。
- 下表はROICの分子(投下資本)を構成するKPIと施策を整理したもの。
- ROICのKPIに対する漏れがひとつある(物流管理費)ものの、記入例の多くの施策がROICに関係することがわかる。

ROICのKPI	KPIの意味	計画書記入例に対等する施策	記述箇所
在庫回転日数	在庫効率	在庫削減、補充頻度最適化	在庫適正化
安全在庫日数	在庫水準	需要変動対応の見直し	同上
滞留在庫比率	不良在庫	SKU整理、販売連携	同上
回収期間(DSO)	運転資本改善	なし	—
支払期間(DPO)	運転資本改善	なし	—
設備稼働率	資産効率	倉庫統廃合、稼働平準化	設備効率
保管効率	スペース効率	レイアウト改善、自動倉庫	同上
投資回収期間	固定資産効率	なし	—
拠点当たり在庫	配置効率	在庫集中・分散戦略見直し	設備効率
配送距離	輸送効率	拠点配置最適化、近距離化	ネットワーク見直し
拠点カバー率	資産配置最適化	なし	—

出所) 前々スライドのKPIならびに「物流の流通の効率化に関する法律」ポータルサイト「中長期計画書・定期報告書の記載事例集を作成しました。」からチャットGPT5.2をベースにJILS総合研究所の北條所長が作成。



3. ROICの向上を目指すCLOの観点

物流効率化法や貨物自動車運送事業法のコンプラにも対応しながら、CLOを支援するORの役割

1. 在庫・資産の最適配置(分母の圧縮)

- 各拠点における最適な在庫水準や安全在庫を数理モデルで計算し、過剰在庫を防いで資本効率を改善できるのでは。

2. 拠点ネットワークと輸送経路の最適化(分子・分母の改善)

- 物流センターの最適な配置(ロケーション・問題)や、複数拠点を経由するトラックの巡回ルート(配送計画問題)を計算し、輸送コストと車両台数を最小化できるのでは。

3. 生産・調達計画のシミュレーション

- 需要予測データに基づき、生産ラインの稼働タイミングや調達量を最適化し、リードタイムと滞留在庫を削減できるのでは。

4. 「What-if」分析による投資対効果の測定

- 自動化設備や物流ロボットの導入前にORモデルでシミュレーションを行い、投資回収期間やROICへのインパクトを正確に予測できるのでは。



Thank you

＜連絡先＞

公益社団法人 日本ロジスティクスシステム協会

JILS総合研究所 所長補佐

森川 健

morikawa@logistics.or.jp

行 動 す る 知 性。