

物流業界の「2024年問題」について

放送大学客員准教授
福島大学准教授

石川友保

【講師紹介】(略歴)

石川 友保(いしかわ・ともやす)

1974年 栃木県生まれ

1993～1997年 東京商船大学 商船学部 流通情報工学課程

1997～1999年 東京商船大学大学院 博士前期課程

1999～2005年 (財)計量計画研究所 研究員(都市・交通計画シンクタンク)

2005～2009年 東京大学大学院 医学系研究科 特任助教

(博士学位取得:東京海洋大学)

2009～2010年 (財)計量計画研究所 研究員

2010～2012年 福島大学大学院 共生システム理工学研究科 特任助教

2012～2013年 日立建機(株)開発本部 技師

2014年～ 福島大学 共生システム理工学類 准教授(現在に至る)

2023年～ 放送大学 福島学習センター 客員准教授(現在に至る)

(専門分野)ロジスティクス、オペレーションズ・リサーチなど

(担当授業)福島大学:流通管理概論、サプライチェーンマネジメント、
経営工学、経営システム演習Ⅰ・Ⅱなど

放送大学:身近な事例で学ぶOR(ゼミ授業)、

オペレーションズ・リサーチ入門(面接授業・予定)

【講師紹介】(研究例)

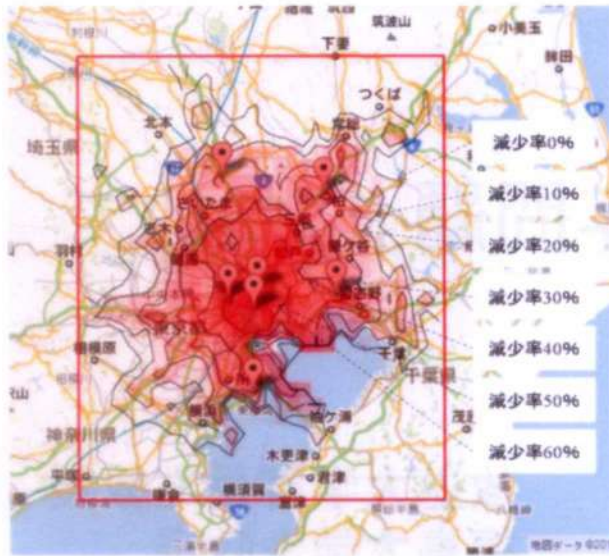


図 共同配送の導入効果の可視化
(積合せ場所による距離削減効果)

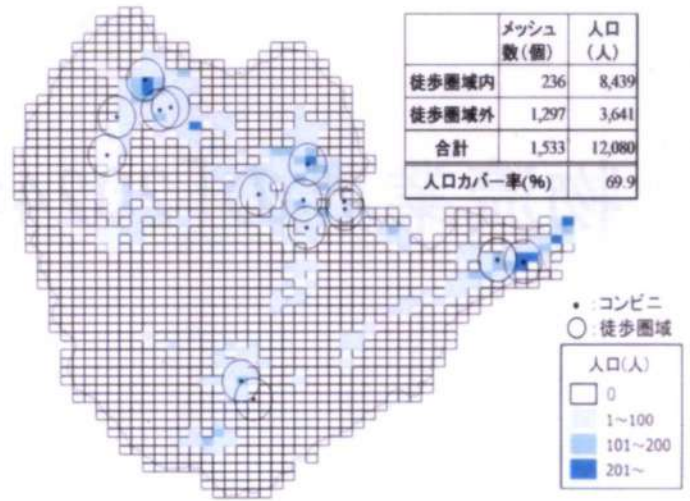


図 拠点受取の買物弱者の削減効果
(拠点:コンビニ、徒歩圏域による判定)

3

【講師紹介】(調査例)



4

■本編に入る前に、、、

表 いろいろな「〇年問題」

2000年問題 (Y2K)	コンピュータの年号認識システムが混乱し、様々な影響が現れると懸念された問題
2023年問題	従業員が月60時間超の残業をした場合、中小企業が従業員に支払う割増賃金率が引き上げられること(25%→50%)
2024年問題	2024年4月1日以降、自動車運転業務の時間外労働時間の上限が年間960時間に規制されることによって生じる諸問題の総称
2025年問題	団塊の世代が75歳以上になることによる、労働力不足や医療体制の崩壊などの様々な問題
2030年問題	国内人口の3人に1人が65歳以上になることと、少子化による生産年齢人口の減少により発生する諸問題
2045年問題	AIなどが自ら人間より賢い知能を生み出すことが可能になるシンギュラリティが起こることによる様々な影響・問題の総称
2050年問題	世界規模で地球環境が今よりも悪化することの懸念

5

物流業界の「2024年問題」について

6

物流業界の「2024年問題」とは？

働き方改革関連法って、
どんな法律？

自動車運転業務って、
どんな仕事？

働き方改革関連法によって、2024年4月1日以降、自動車運転業務の時間外労働時間の上限が年間960時間に規制されることによって生じる諸問題の総称

年間960時間って、
1日何時間程度？

どんな問題が
起きるの？

その問題への
対策は？

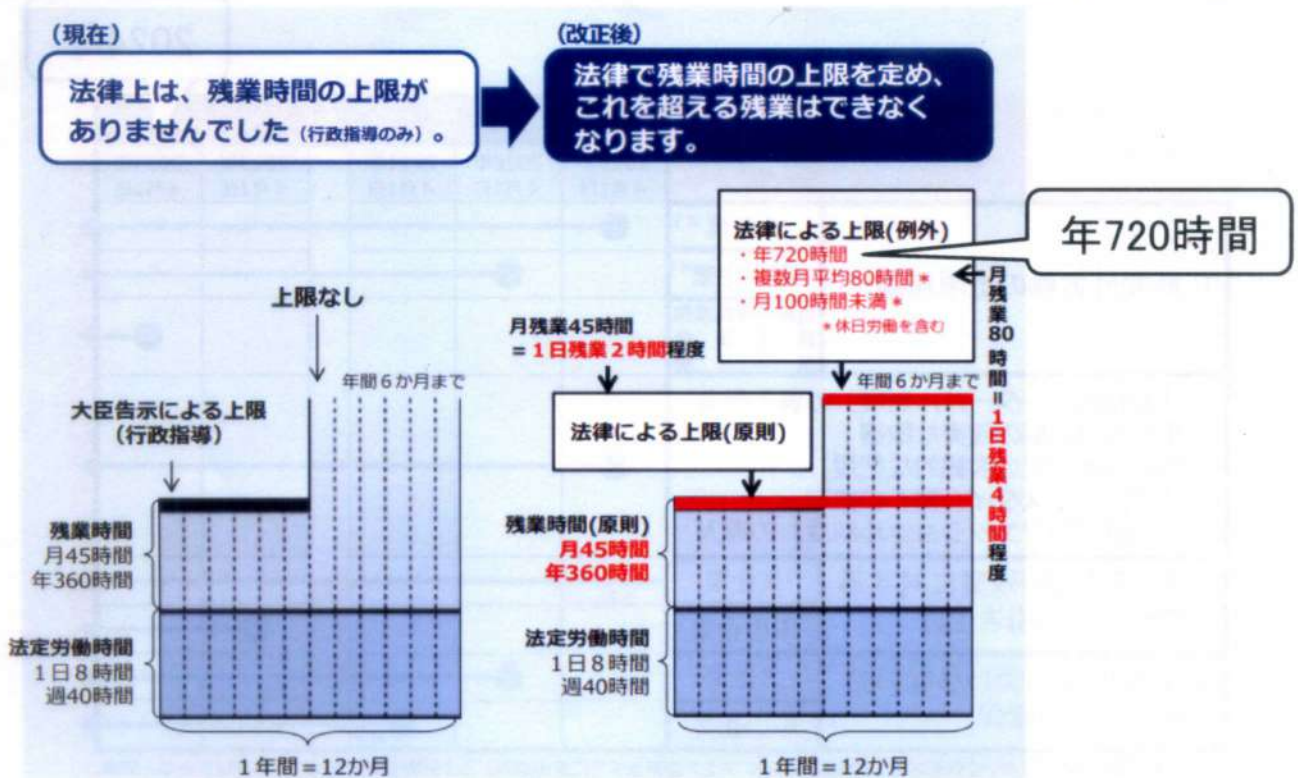
7

働き方改革関連法

(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)

- ・「働き方改革」は、働く人々が、個々の事情に応じた多様で柔軟な働き方を、自分で「選択」できるようにするための改革
- ・働き方改革全体の推進ポイント
 - I. 労働時間法制の見直し
残業時間の上限規制、フレックスタイム制など
 - II. 雇用形態に関わらない公正な待遇の確保
不合理な待遇差の禁止、差別的取り扱いの禁止など
- ・2019年4月1日から順次施行

残業時間の上限規制

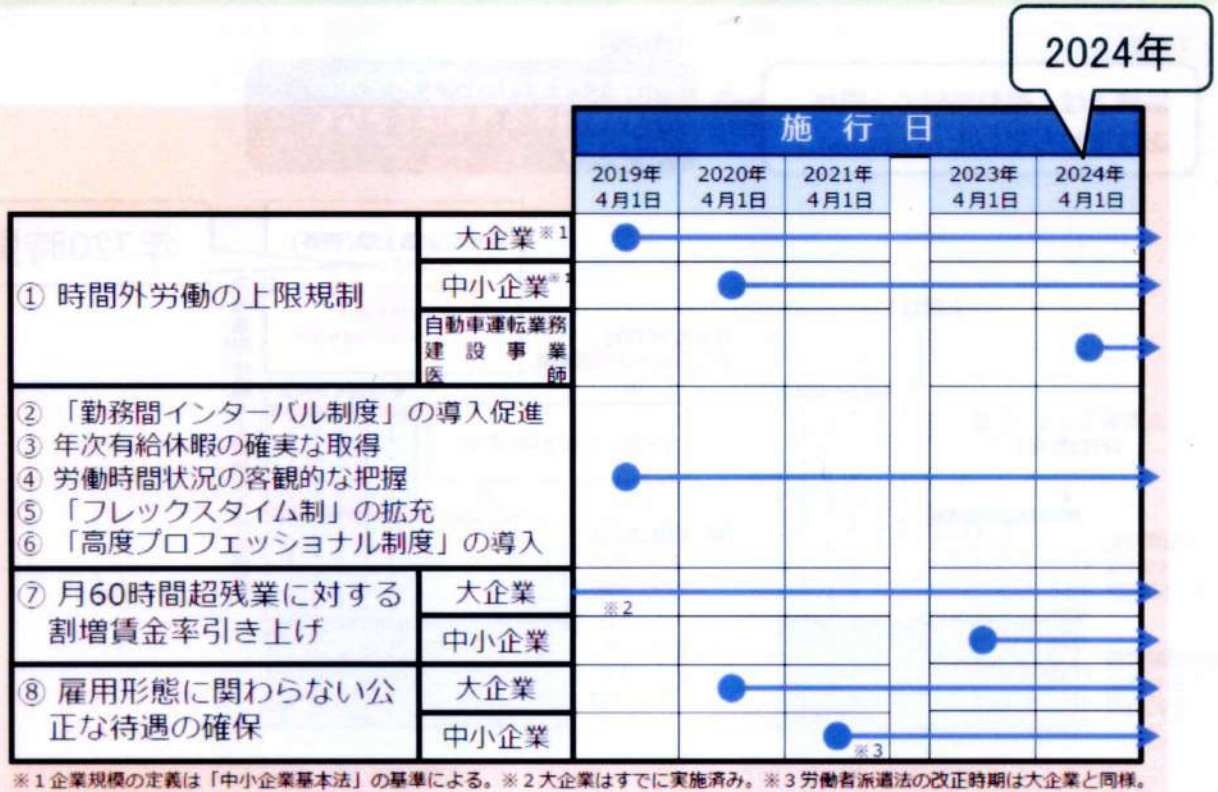


出典)厚生労働省:パンフレット「働き方改革～一億総活躍社会の実現に向けて」(2019/4掲載)

残業時間の上限規制の猶予・除外対象

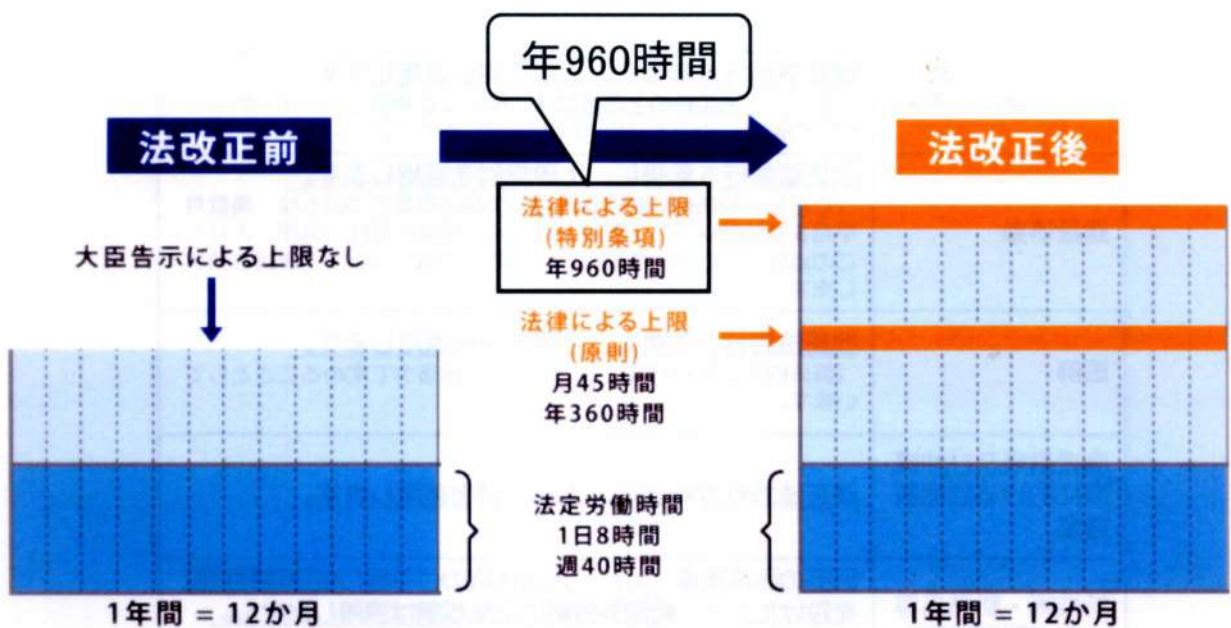
自動車運転の業務	改正法施行5年後に、上限規制を適用します。 (ただし、適用後の上限時間は、年960時間とし、将来的な一般則の適用については引き続き検討します。)
建設事業	改正法施行5年後に、上限規制を適用します。 (ただし、災害時における復旧・復興の事業については、複数月平均80時間以内・1か月100時間未満の要件は適用しません。この点についても、将来的な一般則の適用について引き続き検討します。)
医師	改正法施行5年後に、上限規制を適用します。 (具体的な上限時間等については、今後省令で定めることとしています。)
鹿児島県及び沖縄県における砂糖製造業	改正法施行5年後に、上限規制を適用します。
新技術・新商品等の研究開発業務	医師の面接指導(※)、代替休暇の付与等の健康確保措置を設けた上で、 時間外労働の上限規制は適用しません。 ※時間外労働が一定時間を超える場合には、事業主は、その者に必ず医師による面接指導を受けさせなければならないこととします。

働き方改革関連法施行スケジュール



(出典)厚生労働省愛知労働局ホームページ

残業時間の上限規制(自動車運転の業務)



物流業界の「2024年問題」とは？

働き方改革関連法って、
どんな法律？

自動車運転業務って、
どんな仕事？

働き方改革関連法によって、2024年4月1日以降、自動車運転業務の時間外労働時間の上限が年間960時間
に規制されることによって生じる諸問題の総称

年間960時間って、
1日何時間程度？

どんな問題が
起きるの？

その問題への
対策は？

13

自動車運転者

四輪以上の自動車の運転の業務に主として従事する者
→タクシー・ハイヤー運転者、トラック運転者、バス運転者



(出典)「自動車運転者の労働時間等の改善のための基準」(改善基準告示)

厚生労働省：パンフレット「トラック運転手の労働時間等の改善基準のポイント」、2023年3月

14

トラック運転者の一日の仕事(1/2)

① 運行前の業務



- ・点呼作業
- ・アルコール検査
- ・運行前点検
- ・積み荷チェック
- ・届け先の確認など

② 運行業務



- ・荷物の運搬
(・集荷作業)
- ・休憩・休息

(出典)厚生労働省:パンフレット「トラック運転手の労働時間等の改善基準のポイント」、2023年3月

15

トラック運転者の一日の仕事(2/2)

③ 運行後の業務



- ・次回の積み荷の点検
- ・給油
- ・洗車
- ・配達伝票の整理
- ・乗務日報作成
- ・アルコール検査 など

(荷扱い・付帯作業・荷待ち)

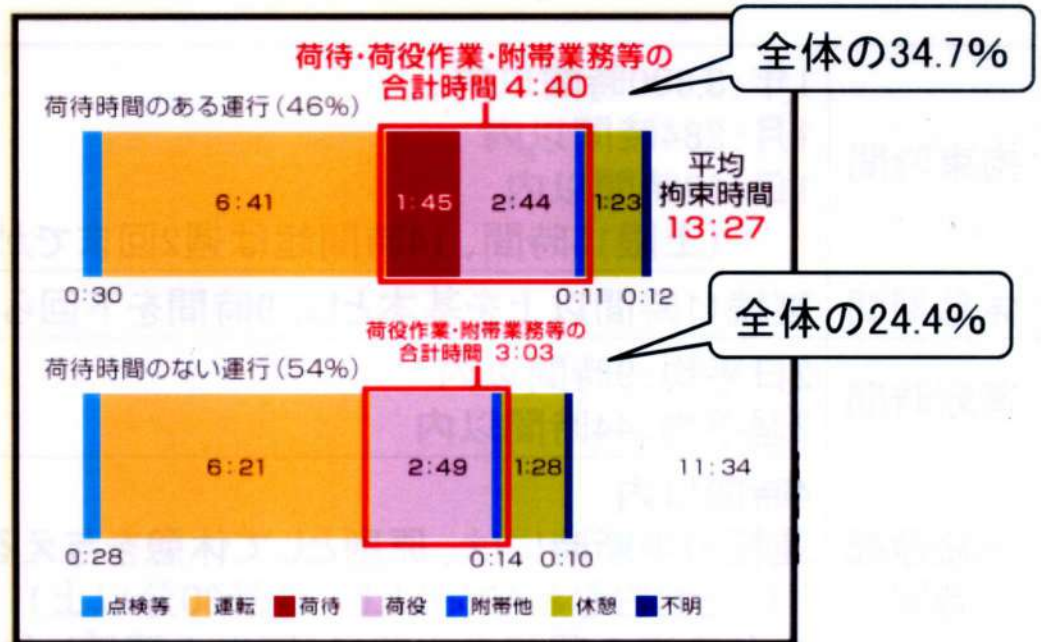


- ・荷扱い作業(例:検品・仕分け)
- ・付帯作業(例:積込み、荷降ろし)
- ・荷待ち(積み降ろしの順番待ち)

(出典)厚生労働省:パンフレット「トラック運転手の労働時間等の改善基準のポイント」、2023年3月

16

トラック運転者の拘束時間の内訳



出典：「トラック輸送状況の実態調査結果」
(国土交通省：平成 27 年調査)

出典)国土交通省・全日本トラック協会・全国貨物自動車運送適正化事業実施機関：「荷役作業や附带業務を行った場合、当該作業は、「乗務記録」の記載対象となります」、リーフレット

改善基準告示

(自動車運転者の労働時間等の改善のための基準)

- ・自動車運転者に対する特別な規制(大臣告示)
- ・2022年12月23日に改正され、2024年4月1日より適用

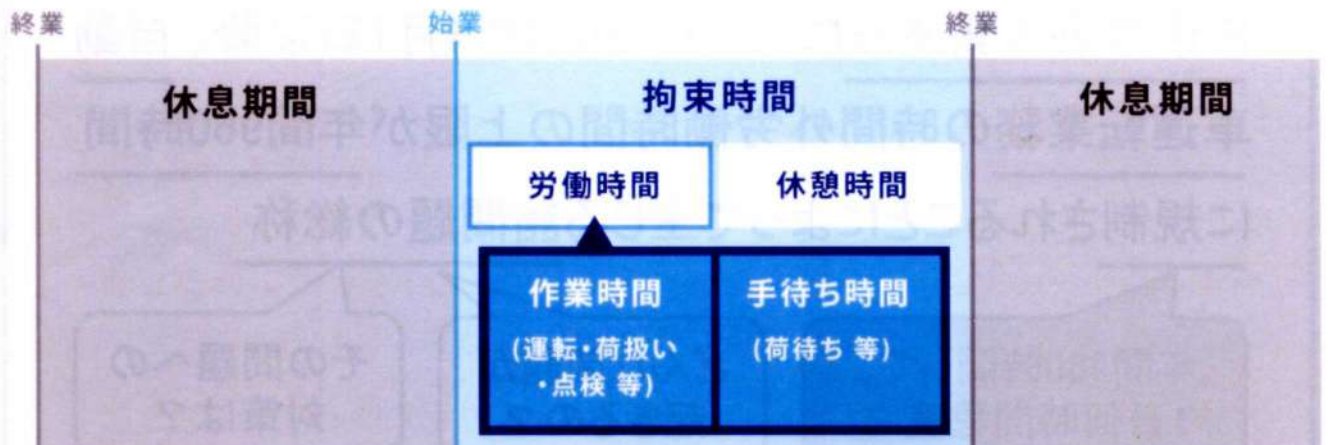


図 拘束時間、休息期間、労働時間、休憩時間

(出典)厚生労働省：パンフレット「トラック運転手の労働時間等の改善基準のポイント」、2023年3月

改正改善基準告示(2024年4月より適用予定)

拘束時間	1年:3,300時間以内 1月:284時間以内 1日:13時間以内 (上限15時間、14時間超は週2回までが目安)
休息期間	継続11時間以上を基本とし、9時間を下回らない
運転時間	2日平均:9時間以内 2週平均:44時間以内
連続運転時間	4時間以内 運転の中断時には、原則として休憩を与える (1回おおむね10分以上、合計30分以上) 10分未満の運転の中断は3回以上連続しない

以下の資料をもとに作成。一部抜粋

(資料)厚生労働省:パンフレット「トラック運転手の労働時間等の改善基準のポイント」、2023年3月

19

物流業界の「2024年問題」とは？

働き方改革関連法って、
どんな法律？

自動車運転業務って、
どんな仕事？

働き方改革関連法によって、2024年4月1日以降、自動車運転業務の時間外労働時間の上限が年間960時間
に規制されることによって生じる諸問題の総称

年間960時間って、
1日何時間程度？

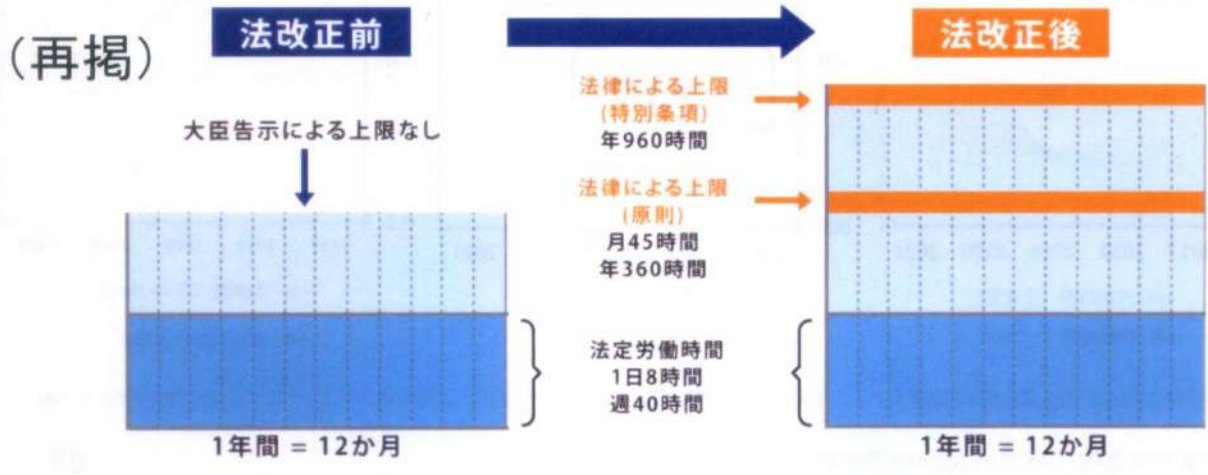
どんな問題が
起きるの？

その問題への
対策は？

20

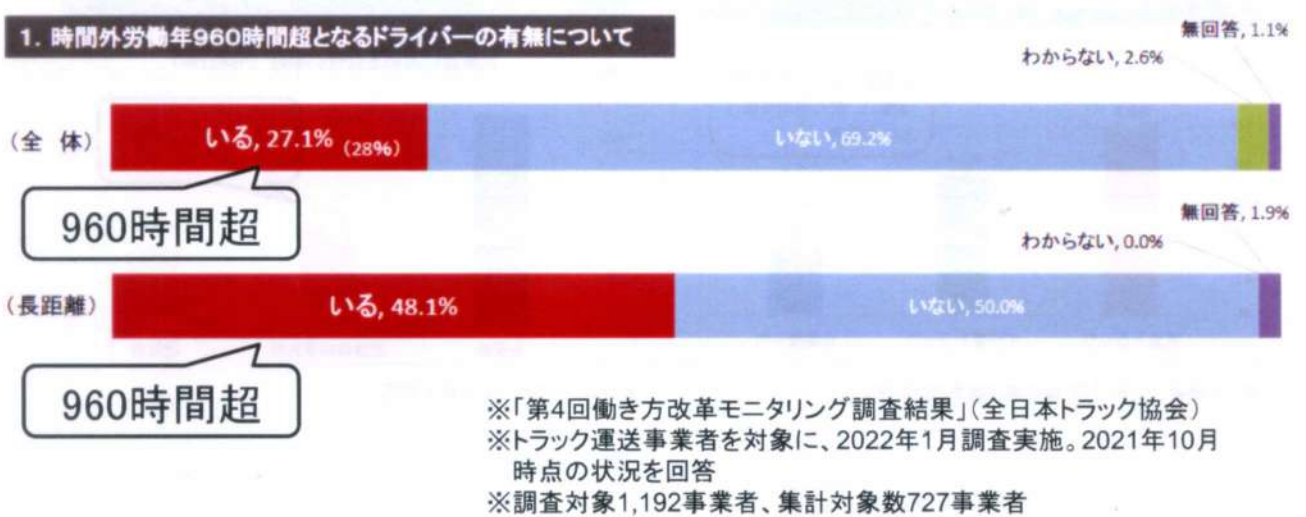
年間960時間って、1日何時間程度？

- ・時間外労働時間
 - ・960h/年 ÷ 12か月 = 80h/月
 - ・80h/月 ÷ 20日 = 4h/日
- ・法定労働時間(上限) + 時間外労働
 - ・8h/日 + 4h/日 = 12h/日



21

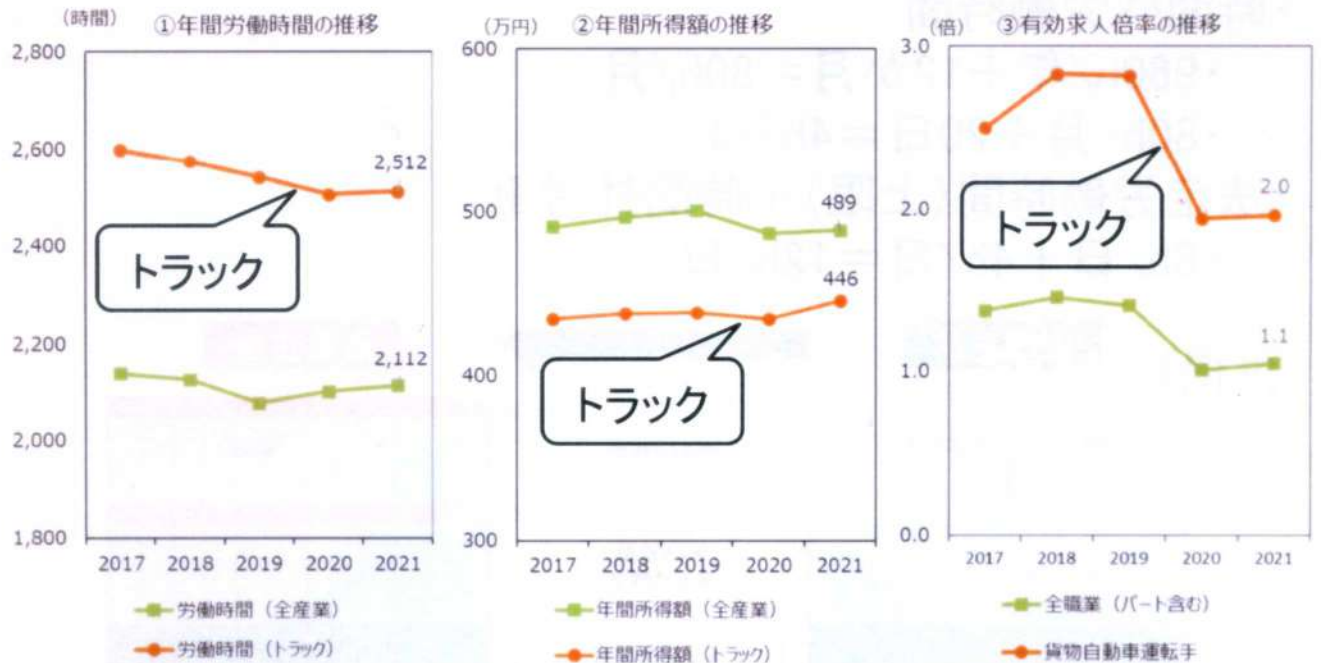
年間960時間超となるトラック運転者の有無



(出典)全日本トラック協会:「トラック運送業界の2024年問題について」、第2回持続可能な物流の実現に向けた検討会、資料3、p.4、2022年

22

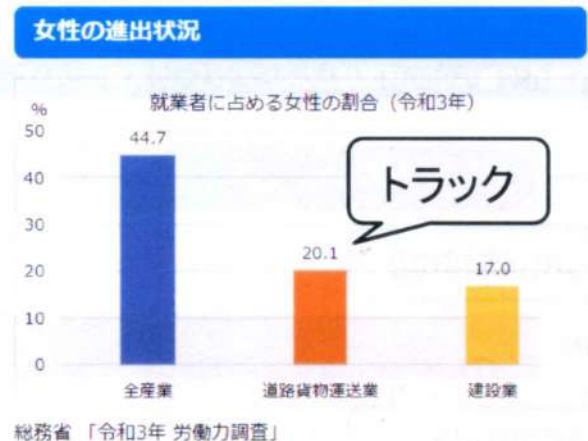
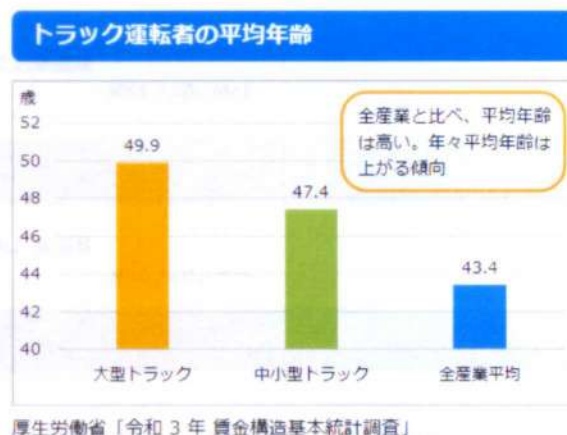
統計データ(1/3)



出典：①②厚生労働省「賃金構造基本統計調査」から国土交通省自動車局にて作成、③厚生労働省「一般職業紹介状況」から国土交通省自動車局にて作成

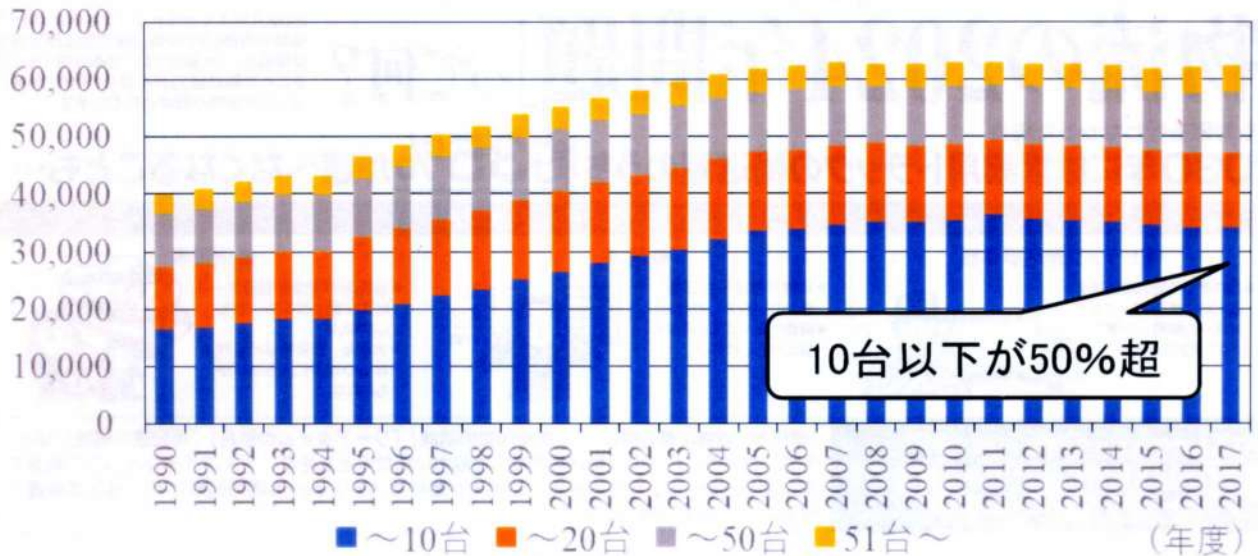
(出典)国土交通省:「物流の2024年問題について」

統計データ(2/3)



統計データ(3/3)

(事業者)



注：一般（特積を除く）および特定貨物自動車運送事業者数

出典) 苦瀬博仁編著: ロジスティクス概論【増補改訂版】、白桃書房、p.83、2021年

物流業界の「2024年問題」とは？

働き方改革関連法って、
どんな法律？

自動車運転業務って、
どんな仕事？

働き方改革関連法によって、2024年4月1日以降、自動車運転業務の時間外労働時間の上限が年間960時間
に規制されることによって生じる諸問題の総称

年間960時間って、
1日何時間程度？

どんな問題が
起きるの？

その問題への
対策は？

どんな問題が起きるの？

「物流の2024年問題」って何？

何も対策を行わなかった場合

2030年には営業用トラックの輸送量のうち約**35%**が運べなくなることも…^{※2}

このようなことが起きるかもしれません。

●トラック運送事業者

- これまでの物流を維持するためには、トラックドライバーの増員が必要だが人材が確保できない。



●荷主

- 荷物が指定した日時に届かないかもしれない。
- 荷物が運んでもらえなくなるかもしれない。



●消費者

- 当日、翌日配達のお配サービスが受けられないかもしれない。
- 水産物、青果物など新鮮なものが手に入らないかもしれない。



2024年問題を回避するためには荷主の皆様と私たちトラック運送事業者のパートナーシップの構築が必要です。

「荷待ち・待機時間の削減」「手荷役作業の削減」「リードタイムの延長」「再配達の削減」など、トラックドライバーの労働時間改善にご協力いただくとともに、ライフラインとしての物流を維持するため、「標準的な運賃」の導入や燃料コスト上昇分の価格転嫁など、適正な運賃・料金にご理解をお願いします。

※1 「労働時間規制等の改正に関する法律（改正労働基準法）」は、トラックドライバーの労働時間、休憩時間、通勤時間に関する規制を強化しています。
※2 国土交通省は、2024年4月1日より、トラックドライバーの労働時間規制を強化し、2030年には営業用トラックの輸送量のうち約35%が運べなくなる可能性があります。



全日本トラック協会

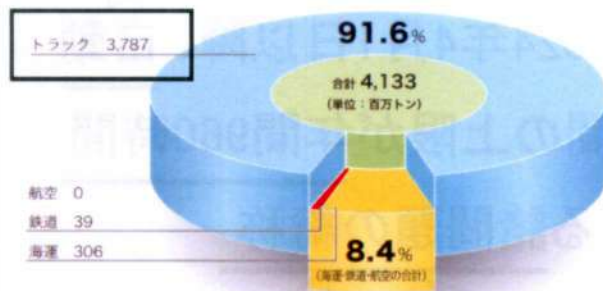
都道府県トラック協会

(出典)全日本トラック協会ホームページ

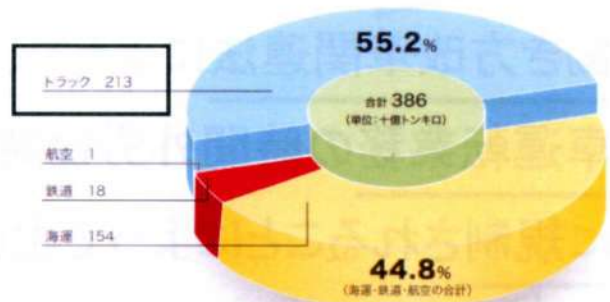
27

国内貨物輸送の輸送機関分担

輸送機関別分担率（令和2年度）
トンベース



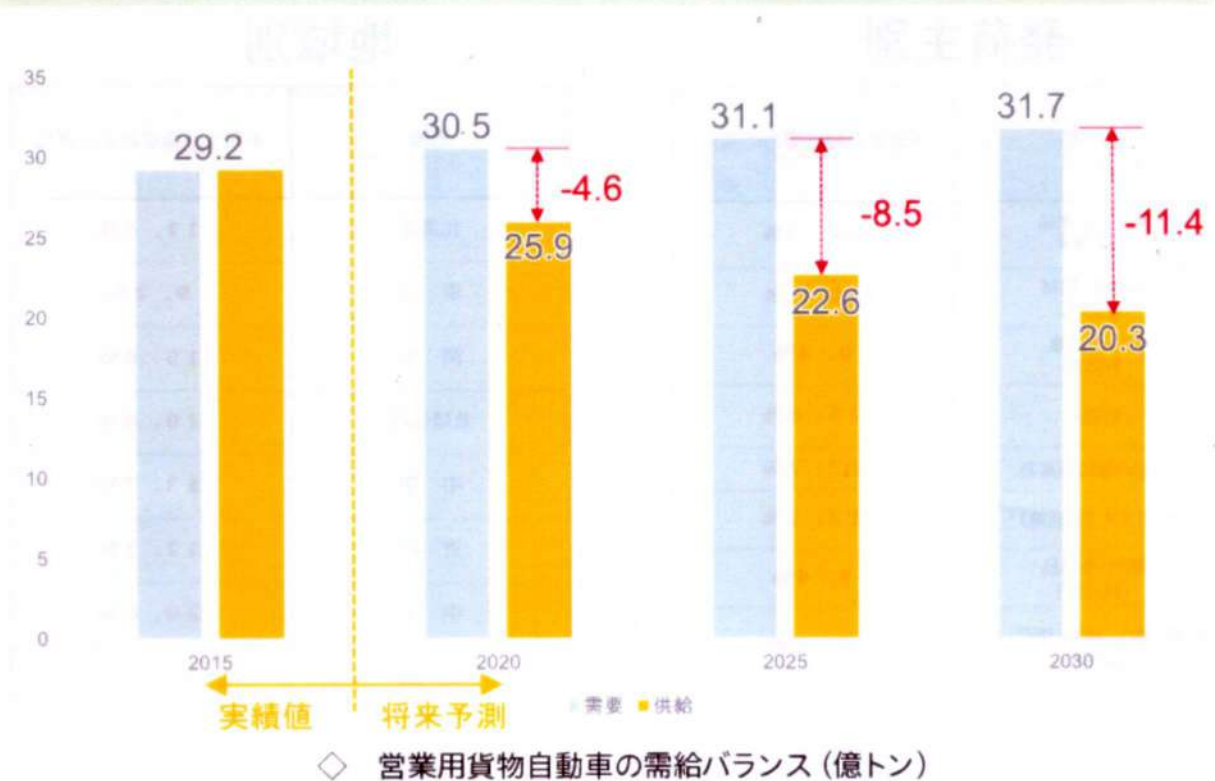
輸送機関別分担率（令和2年度）
トンキロベース



(出典)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－2022」、2022年8月

28

(推計) 2030年に11.4億トンが運べなくなる



(出典) 日本ロジスティクスシステム協会:「ロジスティクスコンセプト2030」、p.15、2020年

29

(推計) 不足する輸送能力(全体)

(2030年度は34.1%の輸送力不足の可能性)

	不足する輸送能力の割合	不足する営業用トラックの輸送トン数
2019年度データ	14.2%	4.0億トン

※拘束時間を3,400時間とした場合、不足する輸送能力は5.6%、不足する営業用輸送トン数は1.6億トンと見込まれる。

【参考】 上記から下記の荷待ち時間と荷役時間の削減を見込んだ場合、輸送能力の不足の解消が見込まれる。

- ① 荷待ち時間：荷待ち時間のある運行(24%)のうち、削減可能な運行の割合を100%、削減率を25%とした場合
- ② 荷役時間：全体の運行(100%)のうち、削減可能な運行の割合を30%、削減率を16%とした場合

(出典) NX総合研究所:「物流の2024年問題の影響について(2)」、2022年

30

(推計) 不足する輸送能力(発荷主・地域別)

発荷主別

業 界	不足する輸送能力の割合
農産・水産品 出荷団体	32.5%
建設業、建材 (製造業)	10.1%
卸売・小売業、 倉庫業	9.4%
特積み	23.6%
元請の運送事業者	12.7%
紙・パルプ(製造業)	12.1%
飲料・食料品 (製造業)	9.4%
自動車、電気・機械・精密、金属 (製造業)	9.2%
化学製品(製造業)	7.8%
日用品(製造業)	0.0%

地域別

地域	不足する輸送能力の割合
北海道	11.4%
東 北	9.2%
関 東	15.6%
北陸信越	10.8%
中 部	13.7%
近 畿	12.1%
中 国	20.0%
四 国	9.2%
九 州	19.1%

(出典)NX総合研究所:「物流の2024年問題の影響について(2)」,2022年

31

(想定) 農産品の消費地への輸送への影響

【各地から東京までの距離とトラック輸送時間】

【運転時間】

2日平均:9時間以内

【連続運転時間】

4時間以内

(改善基準告示より抜粋)



出典:農林水産省調べ

(出典)農林水産省:「食品流通をめぐる情勢」,p.6、令和5年8月

32

物流業界の「2024年問題」とは？

働き方改革関連法って、
どんな法律？

自動車運転業務って、
どんな仕事？

働き方改革関連法によって、2024年4月1日以降、自動車運転業務の時間外労働時間の上限が年間960時間に規制されることによって生じる諸問題の総称

年間960時間って、
1日何時間程度？

どんな問題が
起きるの？

その問題への
対策は？

33

行政の取り組み

■ 物流革新に向けた政策パッケージの「具体的な施策」

(1) 商慣行の見直し

- ① 荷主・物流事業者間における物流負荷の軽減（荷待ち、荷役時間の削減等）に向けた規制措置等の導入⁽⁴⁾
- ② 納品期限（3分の1ルール、短いリードタイム）、物流コスト込み取引価格等の見直し
- ③ 物流産業における多重下請構造の是正に向けた規制措置等の導入⁽⁴⁾
- ④ 荷主・元請の監視の強化、結果の公表、継続的なフォロー及びそのための体制強化（トラックGメン（仮称））
- ⑤ 物流の担い手の賃金水準向上等に向けた適正運賃収受・価格転嫁円滑化等の取組み⁽⁴⁾
- ⑥ トラックの「標準的な運賃」制度の拡充・徹底

(2) 物流の効率化

- ① 即効性のある設備投資の促進（バス予約システム、フォークリフト導入、自動化・機械化等）
- ② 「物流GX」の推進
（鉄道・内航海運の輸送力増強等によるモーダルシフト、車両・船舶・物流施設・港湾等の脱炭素化等）
- ③ 「物流DX」の推進
（自動運転、ドローン物流、自動配送ロボット、港湾AIターミナル、サイバーポート、フィジカルインターネット等）
- ④ 「物流標準化」の推進（パレットやコンテナの規格統一化等）
- ⑤ 道路・港湾等の物流拠点（中継輸送含む）に係る機能強化・土地利用最適化や物流ネットワークの形成支援
- ⑥ 高速道路のトラック速度規制（80km/h）の引上げ
- ⑦ 労働生産性向上に向けた利用しやすい高速道路料金の実現
- ⑧ 特殊車両通行制度に関する見直し・利便性向上
- ⑨ ダブル連結トラックの導入促進
- ⑩ 貨物集配中の車両に係る駐車規制の見直し
- ⑪ 地域物流等における共同輸配送の促進⁽⁴⁾
- ⑫ 軽トラック事業の適正運営や輸送の安全確保に向けた荷主・元請事業者等を通じた取組強化⁽⁴⁾
- ⑬ 女性や若者等の多様な人材の活用・育成

(3) 荷主・消費者の行動変容

- ① 荷主の経営者層の意識改革・行動変容を促す規制措置等の導入⁽⁴⁾
- ② 荷主・物流事業者の物流改善を評価・公表する仕組みの創設
- ③ 消費者の意識改革・行動変容を促す取組み
- ④ 再配達削減に向けた取組み（再配達率「半減」に向けた対策含む）
- ⑤ 物流に係る広報の推進

令和5年6月
閣僚会議決定

34

行政の取り組み

■ 物流の適正化・生産性向上に向けた荷主事業者・物流事業者の取組に関するガイドライン

1. 発荷主事業者・着荷主事業者に共通する取組事項

(1) 実施が必要な事項

- ・荷待ち時間・荷役作業等に係る時間の把握
- ・物流管理統括者の選定
- ・高待ち・高役作業等時間
- ・物流の改善提案と協力
- ・2時間以内ルール/1時間以内努力目標
- ・運送契約の書面化 等

(2) 実施することが推奨される事項

- ・予約受付システムの導入
- ・物流システムや資機材(パレット等)の標準化
- ・パレット等の活用
- ・共同輸送の推進等による積載率の向上
- ・検品の効率化・検品水準の適正化
- ・荷役作業時の安全対策 等

2. 発荷主事業者としての取組事項

(1) 実施が必要な事項

- ・出荷に合わせた生産・荷造り等
- ・運送を考慮した出荷予定時刻の設定

(2) 実施することが推奨される事項

- ・出荷情報等の事前提供
- ・送達量の適正化 等
- ・物流コストの可視化

3. 着荷主事業者としての取組事項

(1) 実施が必要な事項

- ・納品リードタイムの確保

(2) 実施することが推奨される事項

- ・発注の適正化
- ・巡回集荷(ミルクラン方式) 等

4. 物流事業者の取組事項

(1) 実施が必要な事項

- 共通事項
 - ・業務時間の把握・分析
 - ・長時間労働の抑制
 - ・運送契約の書面化 等
- 個別事項(運送モード等に応じた事項)
 - ・荷待ち時間や荷役作業等の実態の把握
 - ・トラック運送業における多重下請構造の是正
 - ・「標準的な運賃」の積極的な活用

(2) 実施することが推奨される事項

- 共通事項
 - ・物流システムや資機材(パレット等)の標準化
 - ・資金水準向上
- 個別事項(運送モード等に応じた事項)
 - ・倉庫内業務の効率化
 - ・モーダルシフト、モーダルコンビネーションの促進
 - ・作業負荷軽減等による労働環境の改善 等

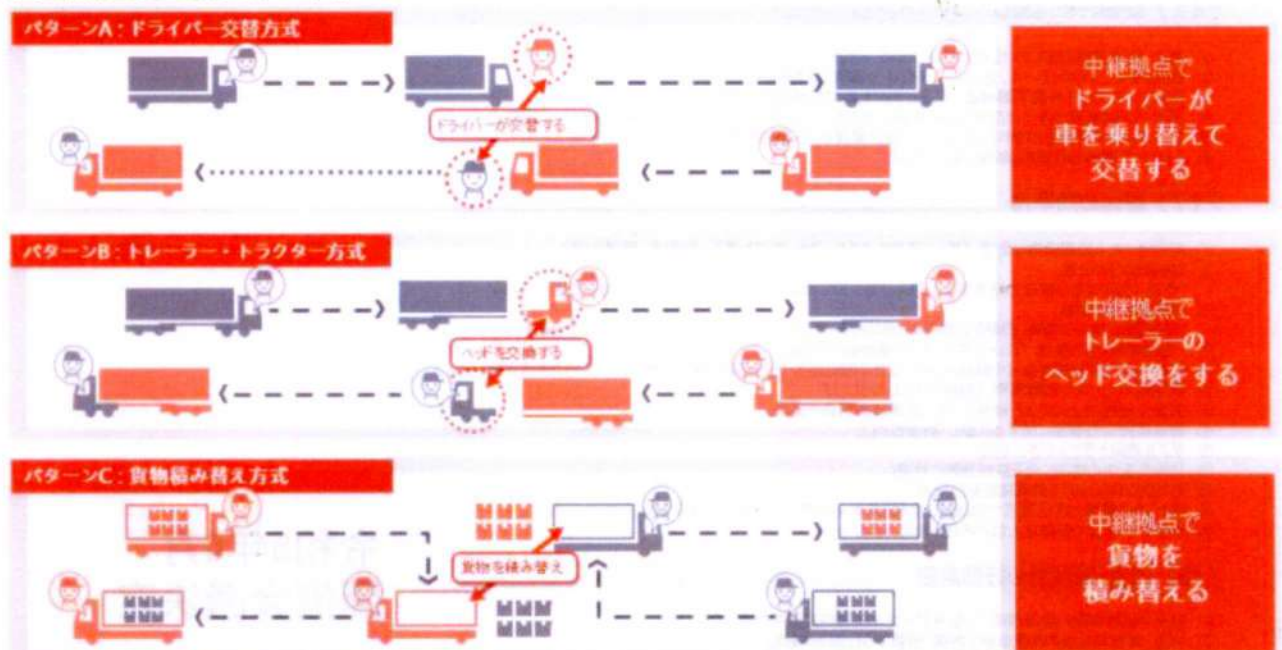
5. 業界特性に応じた独自の取組

業界特性に応じて、代替となる取組や合意した事項を設定して実施する。

(出典) 経済産業省:「政策動向のご紹介～物流の2024年問題」、p.4、令和5年7月

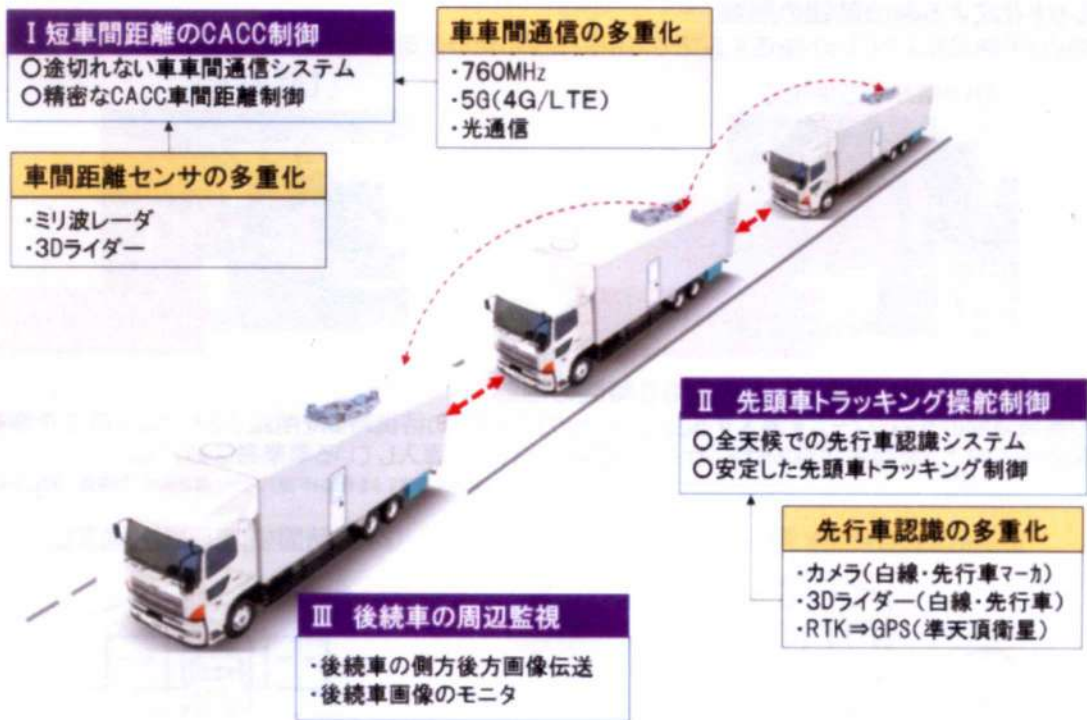
対策例: 中継輸送

[中継輸送の主なパターン]



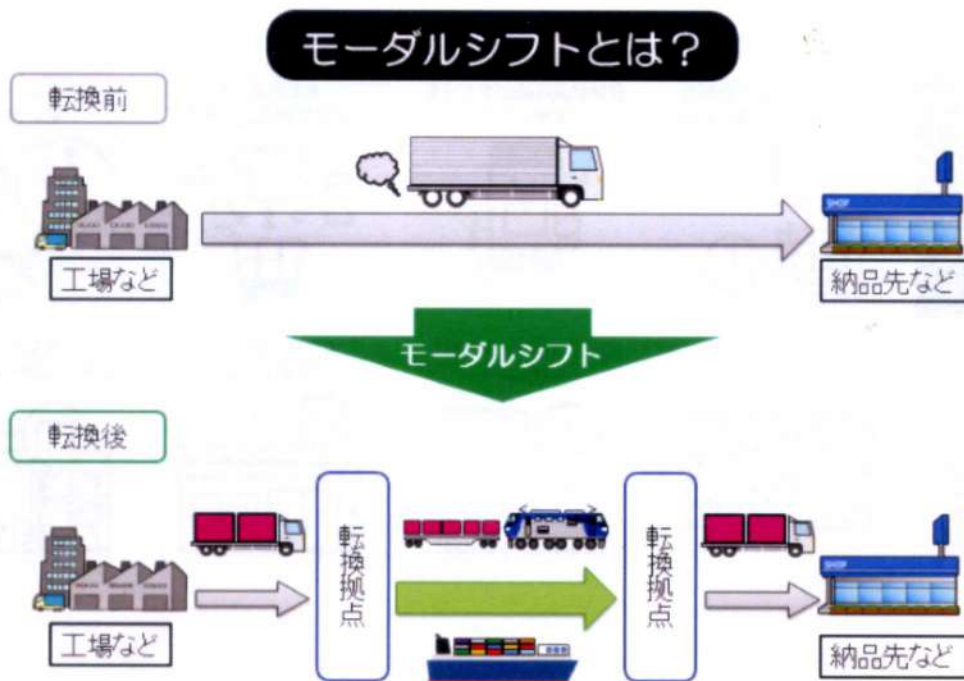
(出典) 国土交通省:リーフレット「中継輸送実現に向けたポイント」

対策例：トラック隊列走行



(出典)小川博:「トラック隊列走行の状況と課題」、第2回自動運転に対応した道路空間に関する検討会、資料2、p.2、2019年

対策例：モーダルシフト



対策例：パレット化、バース予約システム

○パレット化による荷役時間の削減

生産拠点から納品先までパレット輸送することで、出荷・荷卸し時の作業時間を削減。

【バラ積み・バラ降ろし】



バラ積み・バラ降ろし
2～3時間/車

【パレット化】



フォークリフト作業
20～30分/車

○バース予約システムの導入による荷待ち時間の削減

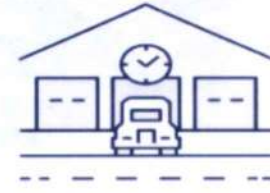
トラック到着時間の予約システムを導入することで、トラックドライバーの待機時間を削減するとともに、荷主企業側の作業効率も向上。※荷主企業向けアンケートの結果、システムを導入している事業者は約7%。

(経済産業省による令和4年度アンケート調査結果。回答数：約2,500社)

①事前に到着時間を予約



②待ち時間なしで荷積み・荷卸し



(出典) 経済産業省：「政策動向のご紹介～物流の2024年問題」、p.6、令和5年7月

おわりに ～我々(消費者)のできること～

宅配便を利用するときのアクション	自分が1回で受け取れる日時・場所を指定しよう 	配送状況の通知アプリを活用しよう 	まとめて買いで配送回数を減らそう 	急ぎ便は状況に応じて使い分けよう
	相手が1回で受け取れる日時・場所を指定しよう 	送り先の住所は正しく記載しよう 	宅配ボックス・置き配を活用しよう 	コンビニ受取りを活用しよう