

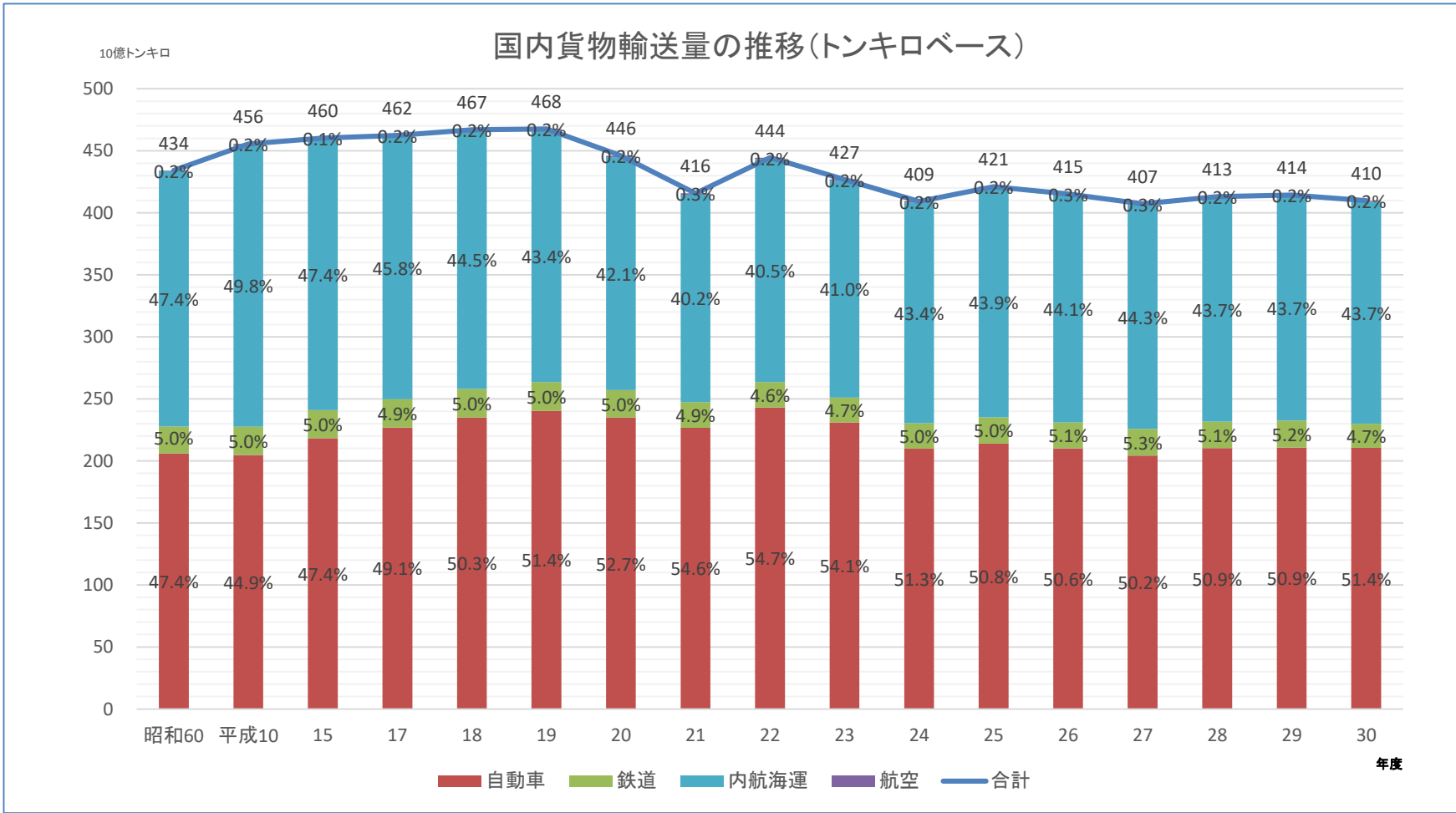
最近の物流政策について

国土交通省 大臣官房参事官（物流産業）

中井 智洋

令和2年2月6日

■近年の国内貨物のモード別輸送トンキロは、自動車約5割、内航海運が約4割を占め、鉄道の占める割合は全体の5%程度。



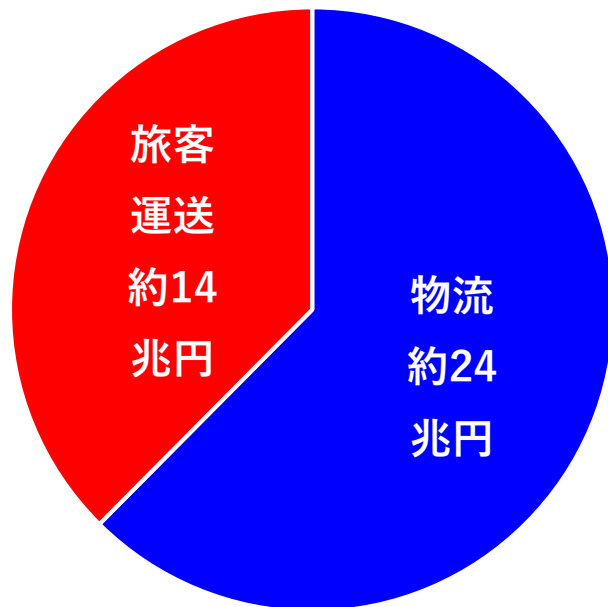
出典: 国土交通省「自動車輸送統計」「鉄道輸送統計」「内航船舶輸送統計」「航空輸送統計」より作成

物流業界の規模

運輸業界は約38兆円産業。うち、物流業界は約24兆円を占める一大産業。
物流業界は、全産業就業者数の約4%を占めている。

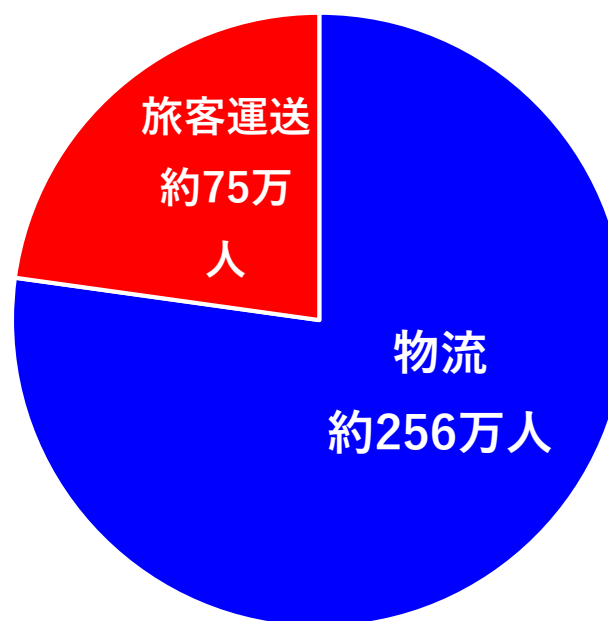
営業収入

<2017年度>



労働就業者

<2018年>



物流事業者の種類

トラック運送事業 (62,461者)
JR貨物 (1者)
内航海運業 (3,461者)
外航海運業 (189者)
港湾運送業 (861者)
航空貨物運送事業 (22者)
鉄道利用運送事業 (1,118者)
外航利用運送事業 (1,044者)
航空利用運送事業 (197者)
倉庫業 (6,544者)
トラックターミナル業 (16者)

<2017年度>

運輸業界の総額: 約38兆円

※通運業界(約3,300億円)は物流営業収入(約24兆円)の約1.4%

運輸業界の総就業者数: 約331万人

※通運業界(約8千人)は物流業界の総就業者数(約256万人)の約0.3%

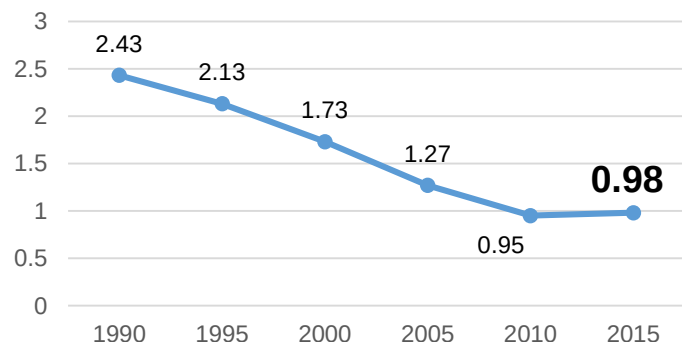
- 【注】
- 1 営業収入は2017年度事業実績報告書(一部2015年度、2016年度事業実績報告書)等から、国土交通省作成。
 - 2 労働就業者数は、総務省「労働力調査」2018年(水運業は「物流」に算入。)から国土交通省作成。
 - 3 旅客運送の営業収入については、一部中小事業者を除く。

直近の物流の変化

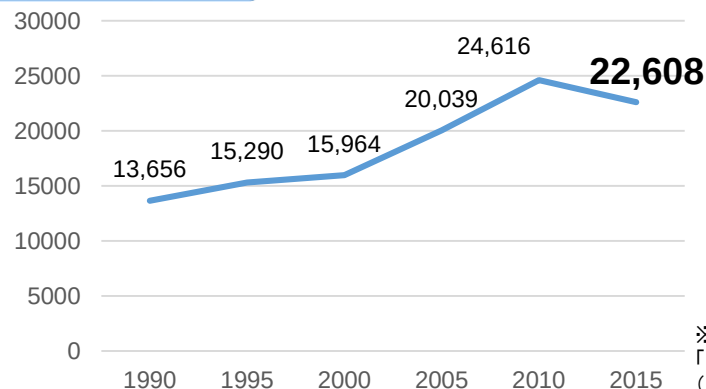
①小口多頻度化の動き

	平成2年度	平成22年度	平成27年度
貨物1件あたりの 貨物量	2.43トン/件	0.95トン/件 <0.39倍>	0.98トン /件
物流件数の推移 (3日間調査)	13,656千 件	24,616千件 <1.80倍>	22,608 千件

貨物一件あたりの貨物量の推移



物流件数の推移

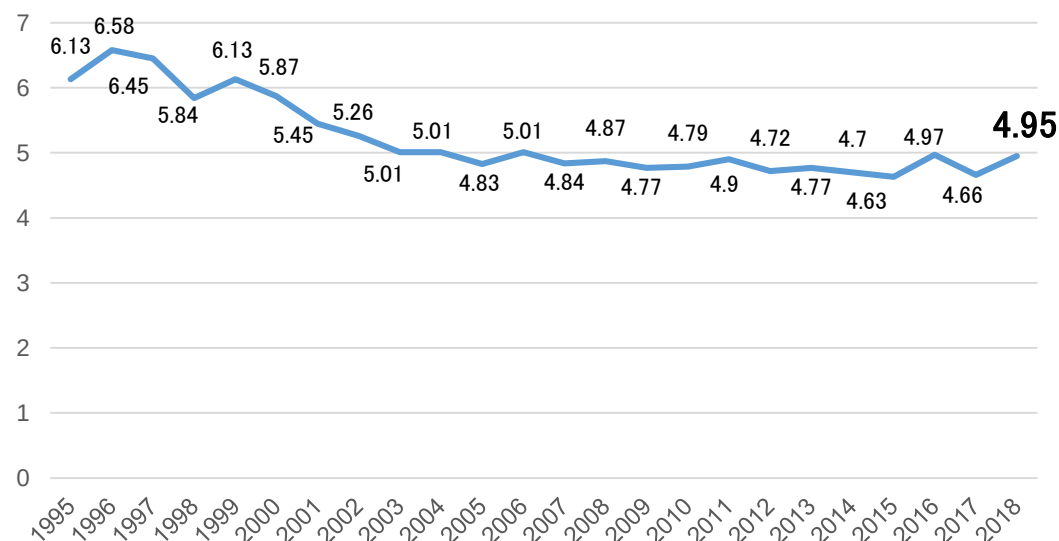


※ 出典:国土交通省
「全国貨物純流動調査
(物流センサス)」

②売上高物流コスト比率の動き

	平成7年度	平成27年度	平成30年度
売上高物流コスト 比率(全業種)(※1)	6.13%	4.63% <0.76倍>	4.95%
名目国内総生産 (GDP)(※2)	516.7兆円	532.1兆円 <1.03倍>	550.1兆円

売上高物流コスト比率の推移(全産業)



cf, 米国約8%、中国約16%、韓国約12%

※計算方法が異なるため単純比較できない(※3)

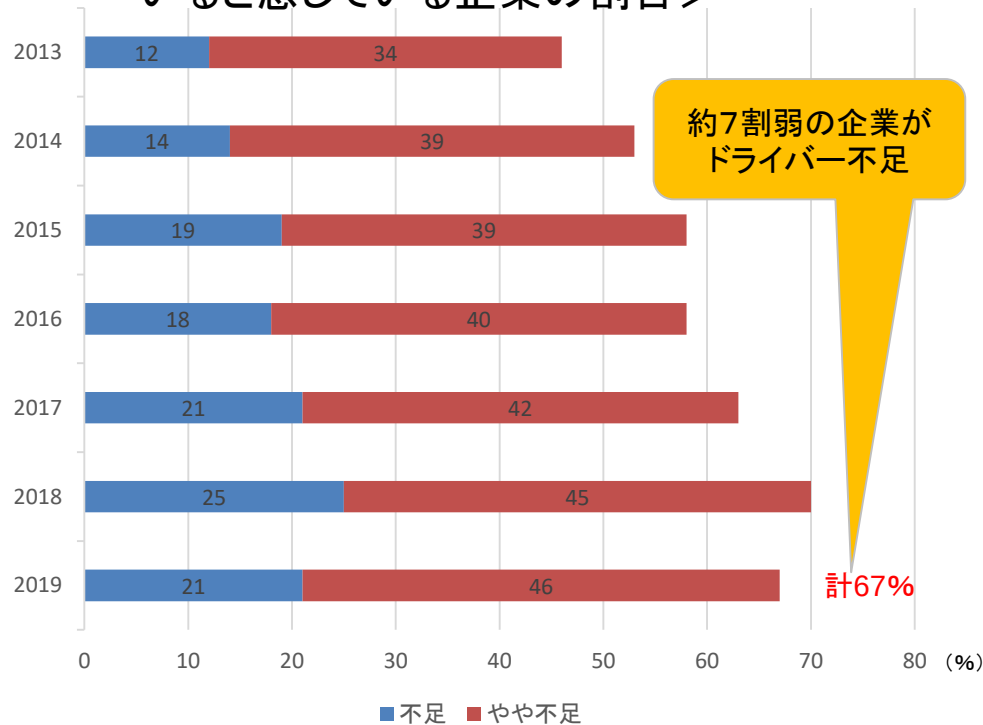
※1 出典:JILS「2018年度物流コスト調査報告書」

※2 出典:内閣府「国民経済計算(GDP統計)」

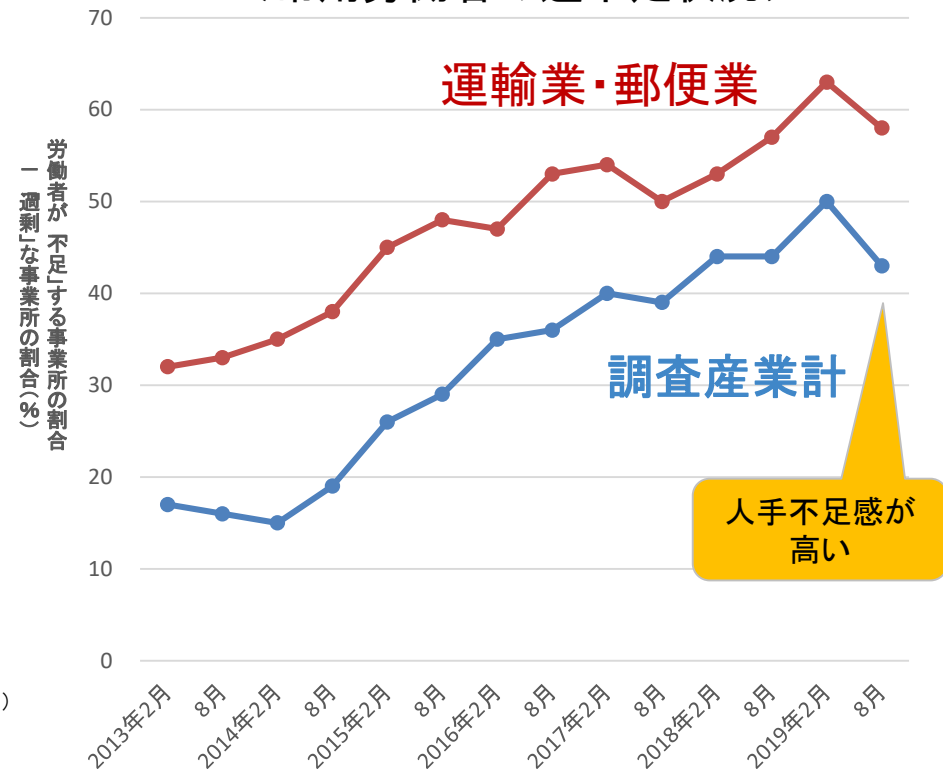
※3 出典:JILS「2015年度物流コスト調査報告書」

- 物流分野における労働力不足が近年顕在化。
- トラックドライバーが不足していると感じている企業は高水準。2019年においても約7割弱の企業が「不足」又は「やや不足」と回答。

＜トラックドライバーが不足していると感じている企業の割合＞



＜常用労働者の過不足状況＞



出典：全日本トラック協会「運送業界の景トラック況感」

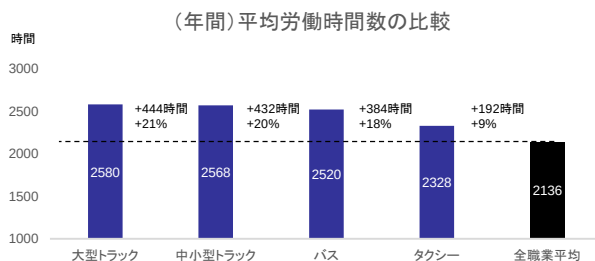
※各年の第2四半期(7月～9月)の数値を掲載

出典：厚生労働省「労働経済動向調査」

- 自動車運送事業の運転者は、全職業平均に比べ、年間労働時間が9～21%長いにもかかわらず、年間賃金は6～29%低い状況。
- 自動車運転の職業の有効求人倍率(平成30年)は2.98倍(全職業平均の約2倍)と運転者不足が深刻
- 平成30年6月に働き方改革関連法が成立し、自動車の運転業務について、令和6年4月に、年960時間(＝月平均80時間)以内の罰則付の時間外労働の上限規制が導入されることとなった。

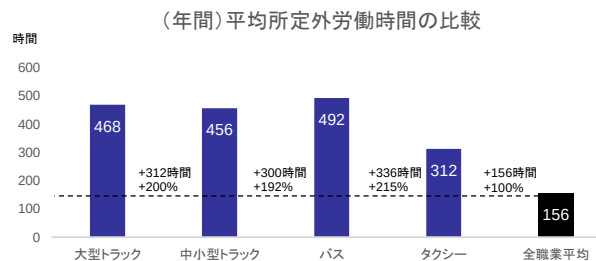
①労働時間

全職業平均より
9～21%長い。



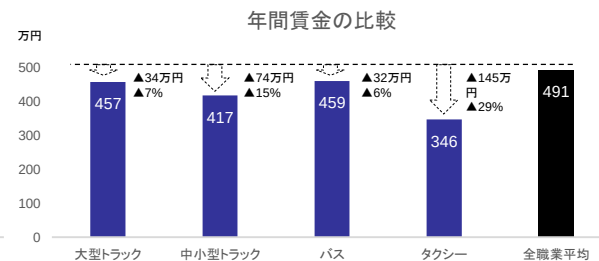
②所定外労働時間

全職業平均の
約2～3倍の長さ。



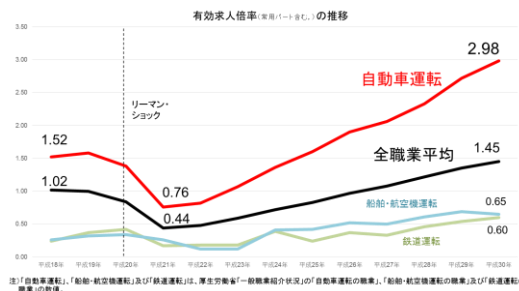
③年間賃金

長い労働時間にもかかわらず、
6～29%低い。



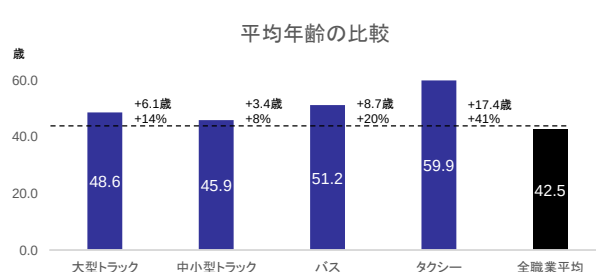
④人手不足

人手不足が年々深刻化。
有効求人倍率は全職業
平均の約2～3倍。



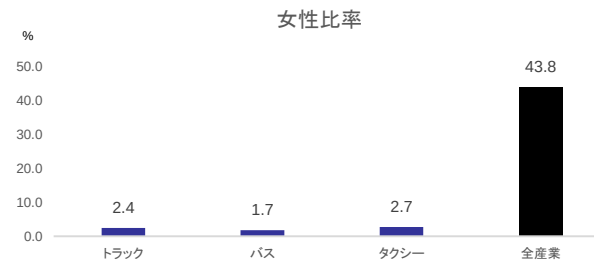
⑤高齢化

全職業平均より
平均年齢が
約3～17歳高い。



⑥女性比率

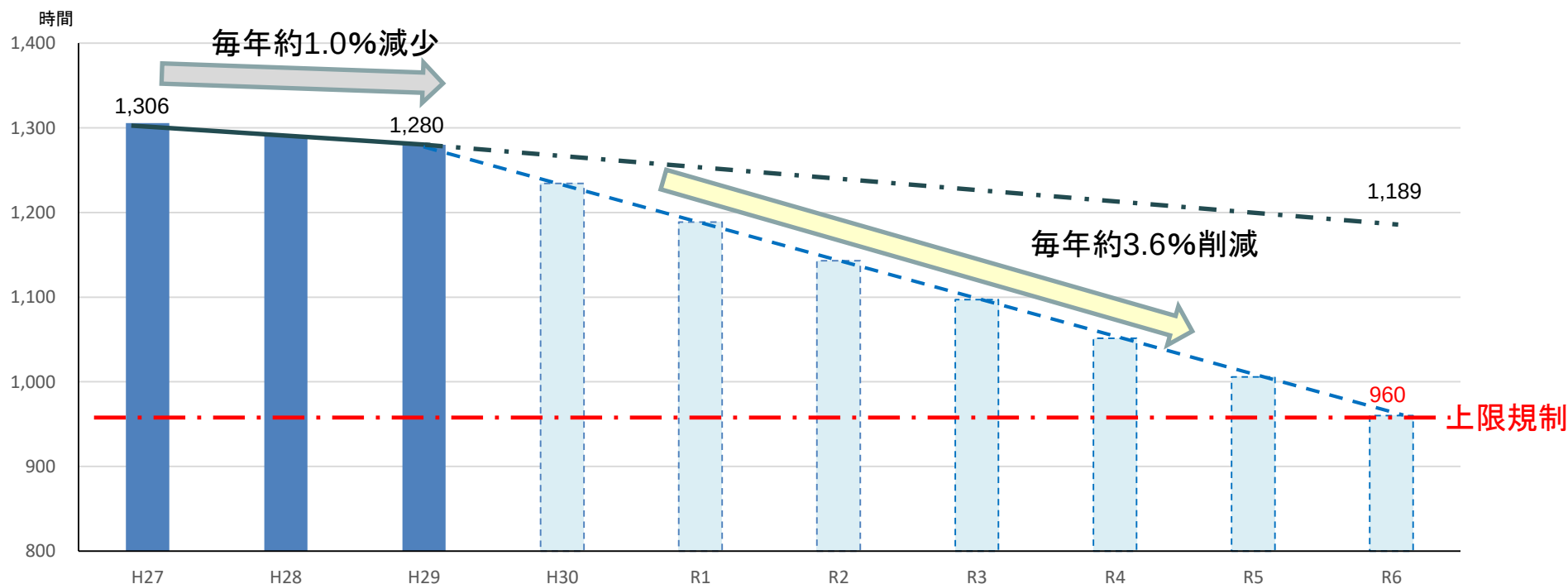
女性比率は全職業平均
の1割未満と低い。



(出典)厚生労働省「平成30年賃金構造基本統計調査」ほかより国土交通省作成

- 「総合物流施策大綱(2017年度～2020年度)」に基づく各種取組みにより、トラックドライバー1人あたりの平均労働時間は、約2%削減(2017年度の2015年度比)(年平均で約1%削減)され、この結果、時間外労働時間が年間960時間を超えるトラックドライバー1人あたりの平均時間外労働時間は平成27年から平成29年の2年間で約26時間減少したものの、1,280時間(2017年度)と960時間を大幅に上回っている。
- 全ての自動車運転従事者を2024年度(令和6年度)までに960時間以内とするためには、1人当たりの平均労働時間を毎年約3.6%削減する必要がある。
- このため、大綱に基づく各種施策に加えて、より一層強力に取り組むべく、平成30年5月に策定された「自動車運送事業の働き方改革の実現に向けた政府行動計画」において新たに取り組むこととされた「「ホワイト物流」の実現」や「ホワイト経営の「見える化」」等に取り組むとともに、大綱にも位置づけられている「ダブル連結トラックの導入促進」、「ドローン物流の導入」、「機械荷役への転換促進」等、今後本格化するこうした取組みを着実に実施する必要がある。

時間外労働時間が年間960時間を超えるトラックドライバー1人あたりの平均時間外労働時間／年の推移と目標



※出典: 中小企業実態基本調査、労働力調査、就業構造基本調査

「自動車運送事業の働き方改革の実現に向けた政府行動計画」の概要

－長時間労働にブレーキ、生産性向上にアクセル－

～「運び方改革」と3 A（安全・安心・安定）労働の実現に向けた88施策～

2018.5.30
関係省庁
連絡会議
決定

自動車の運転業務への罰則付きの時間外労働の上限規制の導入（2024年4月予定）に向け、政府を挙げて以下の取組を強力に推進。

I. 長時間労働是正の環境整備

「★」を付した施策は、「直ちに取り組む施策」（2017年8月）以降の追加施策

（１）労働生産性の向上

①輸送効率の向上 【警・農・経・国・環】

- ・輸送分野別の取組の強化★
- ・長時間労働を是正するためのガイドラインの作成・見直し
- ・トラック予約受付システムの導入促進（荷待ち時間短縮）
- ・機械荷役への転換促進（荷役時間短縮）
- ・高速道路の有効活用（走行時間短縮）
- ・宅配ボックスの普及促進（再配達削減）
- ・ダブル連結トラックの導入促進（車両の大型化）

②潜在需要の喚起による収入増加 【国】

- ・インバウンド需要の取り込み★
- ・タクシーの配車アプリを活用した新サービス導入

③運転以外の業務も効率化 【国】

- ・IT点呼の更なる導入拡大★

（２）多様な人材の確保・育成

①働きやすい環境の整備 【厚・農・国】

- ・女性ドライバー等が運転しやすいトラックのあり方の検討★
- ・中継輸送の普及促進（泊まり勤務を日帰り勤務に）
- ・機械荷役への転換促進（力仕事からの解放）（再掲）

②運転者の確保 【警・厚・国】

- ・第二種免許制度の在り方についての検討
- ・大型一種免許取得の職業訓練の実施

（３）取引環境の適正化

①荷主・元請等の協力の確保 【厚・農・経・国】

- ・「ホワイト物流」実現国民運動（仮称）の推進★
- ・輸送分野別の取組の強化★（再掲）
- ・引越運送における人手不足対策の推進★

②運賃・料金の適正収受 【国】

- ・標準運送約款の改正趣旨の浸透促進★
- ・トラック事業者・荷主のコスト構成等への共通理解の形成促進★

II. 長時間労働是正のためのインセンティブ・抑止力の強化

①「働き方改革の実現に向けたアクションプラン」の実現支援【国】
事業者団体による取組を支援

②ホワイト経営の「見える化」【国】
ホワイト経営に取り組む事業者の
認証制度の創設

③労働時間管理の適正化の促進【国】
ICTを活用した運行管理の普及方策の
検討・実施★

④行政処分の強化【国】
新処分基準による行政処分の実施

これまでの物流政策

- 総合物流施策大綱は、政府における物流施策や物流行政の指針を示し、関係省庁の連携により施策の総合的・一体的な推進を図るものとして、1997年4月に5年計画として閣議決定。
- これまで、様々な経済情勢等の変化や課題等を踏まえ、5回にわたって策定。

1997－2001

目標と視点(第二次橋本内閣)

- (1) アジア太平洋地域で
もっとも利便性が高く魅力的なサービス
- (2) 産業立地競争力の阻害
要因とならない物流コスト
- (3) 環境負荷の低減

2001－2005

目標と視点(第一次小泉内閣)

- (1) コストを含めて国際的に
競争力のある水準の
物流市場の構築
- (2) 環境負荷を低減させる
物流体系の構築と循環型
社会への貢献

2005－2009

目標と視点(第三次小泉内閣)

- (1) スピーディーでシームレスかつ低廉
な国際・国内一体となった物流の実現
- (2) 「グリーン物流」など効率的で環境
にやさしい物流の実現
- (3) 国民生活の安全・安心を支える
物流システムの実現
- (4) デイマンドサイドを重視した効率的
物流システムの実現

2009－2013

目標と視点(麻生内閣)

- (1) グローバルサプライチェーン
を支える効率的物流の実現
- (2) 環境負荷の少ない物流の
実現等
- (3) 安全・確実な物流の確保等

2013－2017

目標と視点(第二次安倍内閣)

- 「強い経済の再生と成長を支える物流システム
の構築～国内外でムリ・ムダ・ムラの
ない全体最適な物流の実現～」
- (1) 産業活動と国民生活を支える効率的
な物流の実現
- (2) さらに環境負荷の低減に向けた取組
- (3) 安全・安心の確保に向けた取組

○構造改革

高品質で低コスト
の物流を目指す

- ・規制政策
- ・公共事業
見直し 等

○社会的 課題への 積極的対応

総合物流施策大綱(2017年度～2020年度)の概要

- ◆ 物流は、我が国の産業競争力の強化、豊かな国民生活の実現と地方創生を支える、社会インフラであり、途切れさせてはならない。
- ◆ 近年、第4次産業革命や通販事業の拡大など社会状況が大きく変化し、今後も更なる少子高齢化等が進展。
- ◆ 社会状況の変化や新たな課題に対応できる「強い物流」を構築するために、2017年7月28日に「総合物流施策大綱(2017年度～2020年度)」を閣議決定し、物流の生産性向上に向けた6つの視点からの取組を推進。

物流の生産性向上

<革命的に変化する>

[5] 新技術(IoT、BD、AI等)の活用による“物流革命”

＋
物流分野での新技術を活用した新規産業の創出

- (1) IoT、BD、AI等の活用によるサプライチェーン全体最適化の促進等
- (2) 隊列走行及び自動運転による運送の効率化
- (3) ドローンの活用
- (4) 物流施設の自動化・機械化
- (5) 船舶のIoT化・自動運航船

<繋がる>

[1] サプライチェーン全体の効率化・価値創造に資するとともにそれ自体が高い付加価値を生み出す物流への変革～競争から共創へ～

- (1) 連携・協働による物流の効率化
- (2) 連携・協働を円滑化するための環境整備
- (3) アジアを中心としたサプライチェーンのシームレス化・高付加価値化

<見える>

[2] 物流の透明化・効率化とそれを通じた働き方改革の実現

- (1) サービスと対価との関係の明確化
- (2) 透明性を高めるための環境整備を進める
- (3) 付加価値を生む業務への集中・誰もが活躍できる物流への転換

<支える>

[3] ストック効果発現等のインフラの機能強化による効率的な物流の実現～ハードインフラ・ソフトインフラ一体となった社会インフラとしての機能向上～

- (1) モーダルコネクトの強化等による輸送効率向上
- (2) 道路・海上・航空・鉄道の機能強化
- (3) 物流施設の機能強化
- (4) 物流を考慮した地域づくり

<備える>

[4] 災害等のリスク・地球環境問題に対応する持続可能な物流の構築

- (1) 災害等のリスクに備える
- (2) 地球環境問題に備える

<育てる>

[6] 人材の確保・育成＋物流への理解を深めるための国民への啓発活動等

- (1) 物流現場の多様な人材の確保や高度化する物流システムのマネジメントを行う人材の育成等
- (2) 物流に対する理解を深めるための啓発活動

民間＋各省庁等の連携による施策の推進

- 総合物流施策大綱(2017年度～2020年度)に掲げられた「強い物流」を構築するため、物流の生産性向上に向けて示された視点(①繋がる、②見える、③支える、④備える、⑤革命的に変化する、⑥育てる)を踏まえ、多様な施策を推進する。
- 物流分野における労働力不足、地球温暖化等の課題に的確に対応し、物流の効率化を図るため、物流総合効率化法に関連する税制を延長する。

1. <繋がる> サプライチェーン全体の効率化・付加価値の創造

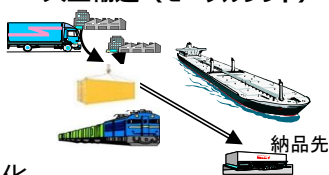
(1) 連携・協働による物流の効率化・低炭素化

<補助金・調査>

- ◆物流生産性向上の推進【拡充】〔50百万円〕
(**物流総合効率化支援事業**、**物流生産性向上促進調査事業**)

- ◆物流の生産性向上〔令和元年度補正予算・100百万円〕
(**東京オリンピック・パラリンピック競技大会期間中の交通量抑制・分散**、**食品流通の合理化**等に向けた実証事業)

(例) 鉄道・船舶等を活用した
大量輸送(モーダルシフト)



(2) アジアを中心とした物流のシームレス化・高付加価値化

<調査>

- ◆アジアを中心とした質の高い物流システムの構築・国際標準化の推進〔17百万円〕

(**シームレスな国際物流システム**の構築、**物流システムの国際標準化**による海外展開の推進)

- ◆パイロット輸送や政策対話による物流産業の海外展開支援〔1,773百万円の内数〕

(**政策対話**、**物流パイロット事業**の実施)

<補助金>

- ◆ICT等を活用した多言語対応等による観光地の「まちあるき」の満足度向上(**手ぶら観光**)〔2,535百万円の内数〕
- ◆公共交通利用環境の革新等(**手ぶら観光**)〔4,400百万円の内数〕



2. <見える> 物流の効率化を通じた働き方改革の実現

<補助金>

- スワップボディコンテナ車両**の導入支援〔782百万円の内数〕

3. <支える> インフラの機能強化による物流の効率化

<補助金>

- 連結トラック**の導入支援〔782百万円の内数〕

<財政融資>

- 財政融資**を活用した**物流効率化**の支援〔財政融資 500百万円〕

4. <備える> 災害リスク・地球環境問題への対応

(1) 災害リスクに備える

<調査>

- ◆**災害に強い物流システム**の構築〔11百万円〕

(2) 地球環境問題に備える

<補助金>

- 冷凍冷蔵倉庫への**省エネ型自然冷媒機器**の導入支援〔7,300百万円の内数〕
- 自立型ゼロエネルギー倉庫モデル**の導入支援【新規】〔782百万円の内数〕

■自立型ゼロエネルギー倉庫モデルの導入
(イメージ)



5. <革命的に変化する>

新技術の活用による”物流革命”

<補助金>

- 過疎地域等における**無人航空機**を活用した物流の実用化【新規】〔782百万円の内数〕

<参考>

- ◆サプライチェーンの最適化に向けた**物流・商流データ基盤の構築等**(戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)「スマート物流サービス」)〔28,000百万円の内数〕

6. <育てる> 人材の確保・育成

<調査>

- ◆物流分野における**高度人材の育成手法**の開発〔10百万円〕

<税制改正>

- 物流総合効率化法の認定計画**に基づき取得した

事業用資産に係る**特例措置の延長**

〔【国税】 所得税・法人税／【地方税】 固定資産税・都市計画税〕

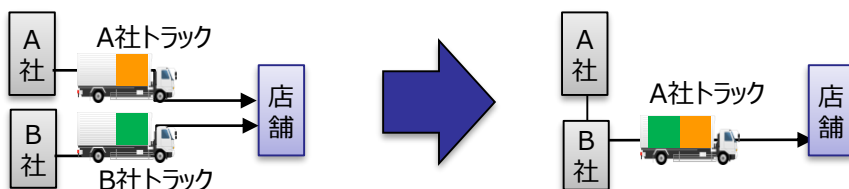
物流生産性向上事業(令和元年度補正予算)

- オリンピック・パラリンピック期間中の交通量の抑制や交通量の平準化等の促進を目的に、大会中及び大会後において物流改善に取り組む意向のある企業の取組を確実に進めるため、事前準備に対する支援等を実施。
- 手荷役作業が多いなどの事情により取扱いを敬遠される事例が出始めている食品の流通合理化を図るため、幹線輸送における効率的な輸送方法の活用や商慣行是正等による集荷配送の効率化に向けた支援を実施。

オリパラ期間中の混雑緩和に向けた輸送量の抑制を図るための実証事業（イメージ）

共同輸配送

- 複数事業者の連携による共同輸配送



平準化

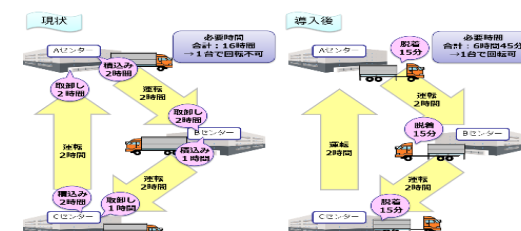
- 共同輸配送や定曜日配送により輸送量を平準化
定曜日による平準化

発荷主	着荷主	月	火	水	木	金	土	日	平均積載率
A社	Z社	○	○	●	○	○●	○	-	60%
B社		○	○	○●	○	○	○	-	38%
C社		○	○	○	○	○	○●	-	37%
D社		○	○	○	○●	○	○●	-	60%
トラック台数		2	2	2	2	2	2	2	

食品流通の合理化を図るための実証事業（イメージ）

幹線輸送の効率化

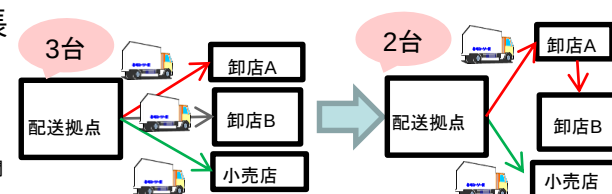
- スワップボディコンテナ車両を活用した荷役分離
- 連結トラックを活用した共同輸送



集荷配送の効率化

- リードタイム※の延長による効率的な車両手配

※リードタイム：商品を発注してから納品されるまでの期間



上記の実証事業の実施を通じて物流の効率化を推進するとともに、優良事例を収集し、横展開することにより、サプライチェーン全体での効率化を促進する

物流生産性向上推進事業(令和2年度予算)

- 生産性向上を通じ人手不足等の課題を克服して、持続可能な「強い物流」を実現するため、物流総合効率化法に基づいて物流事業者・荷主等が連携して取り組む物流効率化への支援を行うほか、新たな物流効率化策について調査等を行う。

物流総合効率化支援事業（補助事業）

- 物流総合効率化法に基づいて物流事業者・荷主等が連携して取り組む物流効率化について、以下のとおり支援。

計画策定支援事業

【補助率：定額（上限200万円）】

- 総合効率化計画の策定に必要な物流事業者・荷主等から構成される協議会の開催や短期間の実証運行等に要する経費を補助。

共同輸配送やモーダルシフトのほか、輸送量の平準化、リードタイムの延長等の発着荷主の連携、特定流通業務施設内の作業フロー改善を含め、幅広い取組を支援。

モーダルシフト等支援事業

【補助率：1/2以内（上限500万円）】

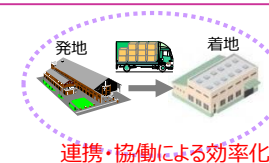
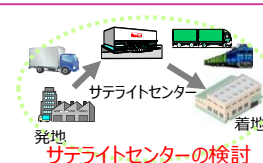
- 物流総合効率化法の認定を受けて物流事業者・荷主等が連携して取り組むモーダルシフト等の取組について、初年度の運行経費を補助。

モーダルシフトのうち、複数荷主の連携を伴うものや、リードタイムの延長を伴うものについて、優先的に採択し、重点的に支援。
【2019年度執行から実施】

物流生産性向上促進調査事業（調査事業）

- 2024年に予定されている時間外労働の上限規制に適応しつつ物流の機能を維持するため、既に人手不足が深刻な幹線輸送の効率化に向けた調査を実施し手引きを作成するとともに次期総合物流施策大綱に位置付けるべき政策課題を明確化する。

- 関係者の連携・協働を可能とするサテライトセンターやダブル連結トラック等の活用による新たな幹線輸送の構築に向けた指針となる手引きを作成。



- 温室効果ガスの削減による地球温暖化の防止のほか、労働力不足に対応した効率的な物流体系の構築を図るため、ドライバー 1 人で大型トラック約 2 台分の輸送が可能であり、輸送効率の向上に資する連結トラック及び輸送と荷役の分離が可能であり、中継輸送の効果的な運用や積載率向上が可能となるスワップボディコンテナ車両の普及を促進する。

【内容】

連結トラック及びスワップボディコンテナ車両を導入しようとする民間事業者等に対し、設備導入経費の一部を補助する。

<補助対象>

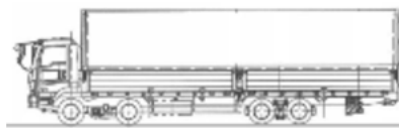
- ①設備導入経費（連結トラック）
- ②設備導入経費（スワップボディコンテナ車両）

<補助率>

- ①一般的なトラック 2 台分との差額 1/2
- ②一般的なトラックとの差額 1/3

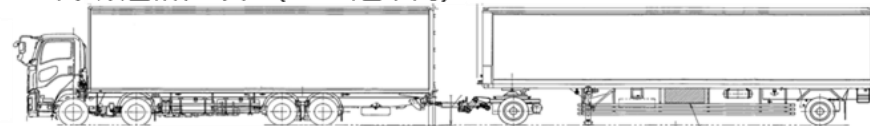
<ダブル連結トラックの導入効果>

- 大型トラック（12m超車両）



1 台で 2 台分の貨物が輸送可能な
ダブル連結トラックへ
約40%のCO2排出量の削減が可能

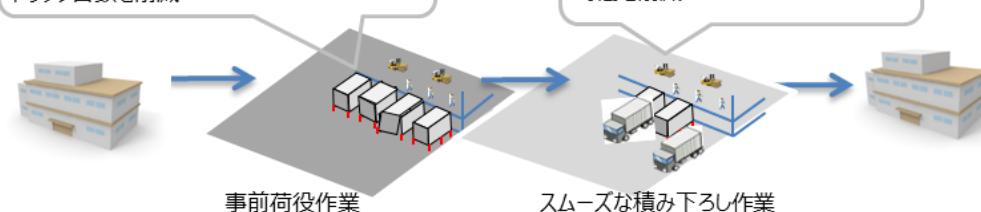
- ダブル連結トラック（25m超車両）



<スワップボディコンテナの活用例>

トラック到着前から荷役が始められ、トラック到着までにコンテナを一杯にでき、積載率が向上し、トラック台数を削減

トラックは到着後、荷台を付け替えるだけで出発でき、荷役作業による荷待ち時間を削減



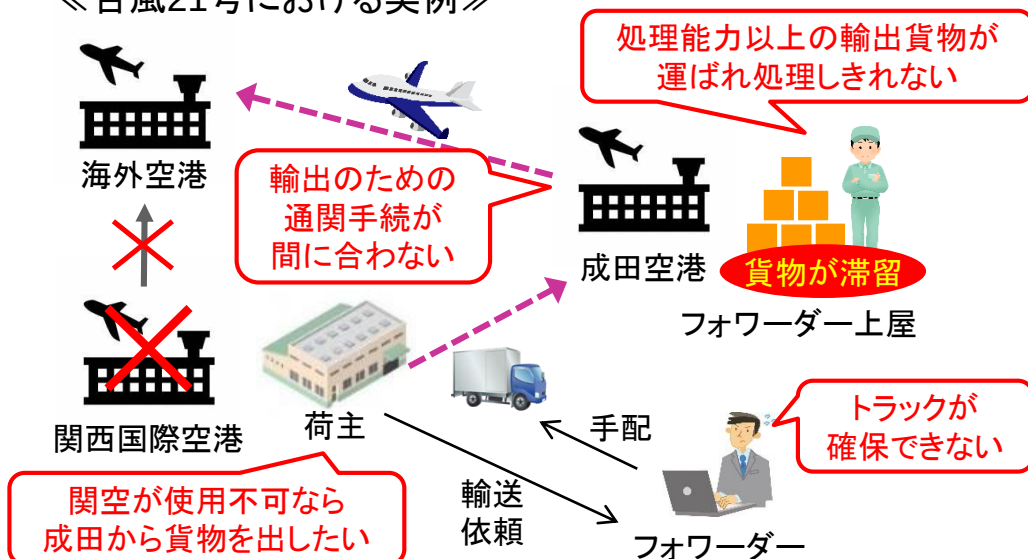
《災害に強い物流システム構築》代替輸送手段活用等の検討

- 平成30年7月豪雨や台風21号等における物流の機能不全は国民生活や企業活動に大きな影響を及ぼしたため、災害時においてもサプライチェーンを維持できるよう、代替輸送等の仕組みを構築する必要がある。
- 令和2年度においては、我が国の総貿易額の約1割（東京港の約1.5倍、関西国際空港の約2.5倍）を占める成田空港が機能不全に陥った場合を想定して、代替輸送手段活用等の検討を実施する。

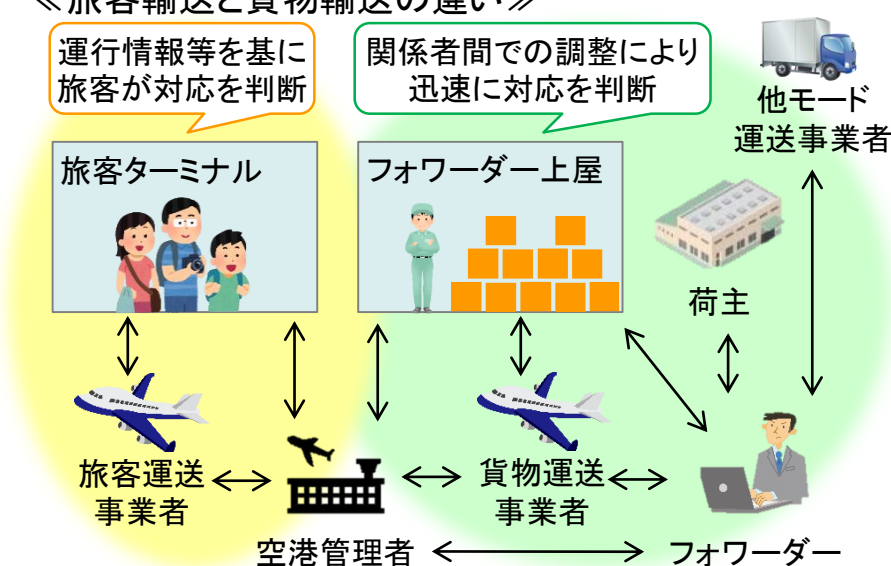
成田空港に関する代替輸送手段活用等の検討

- 災害時の空港復旧等に係る計画は旅客を主に対象としているところ、平成31年4月にとりまとめられた「災害多発時代に備えよ！！～空港における「統括的災害マネジメント」への転換～」では、成田空港等の全国主要空港においては、物流を含む空港機能の維持に関して、関係主体の役割の明確化や各主体の対応計画の整合性確保を求めている。
- これにより、各主体において主要空港毎の機能維持に向けた取組が進むことが見込まれる一方で、我が国の経済や国民生活を支える物流の途絶による社会的損失を最小化するためには、荷主や他モードの輸送機関等を含む関係主体間の連携による代替輸送や貨物量調整の検討を行う必要がある。

《台風21号における事例》



《旅客輸送と貨物輸送の違い》



先進技術を利用した省エネ型自然冷媒機器の導入を支援します。

1. 事業目的

- ① 省エネに取り組む事業者への積極的な支援により、コールドチェーンの省エネ化及び脱フロン化を推進
- ② 一定の需要を生み出すことにより機器の低価格化を促進。競争力強化を通じた我が国メーカーによる地球規模での環境対策への寄与及び世界経済の牽引
- ③ フロン排出抑制法の取組強化と相まったフロン排出の大幅削減

2. 事業内容

業務用冷凍空調機器の冷媒には、特定フロン（HCFC）や代替フロン（HFC）が使用されているが、地球温暖化対策計画の目標達成のためには大幅な排出削減が必要。

HCFCは2019年末に生産全廃されており、HCFC機器からの早期転換が必要。さらに、モントリオール議定書改正等により、2036年までに85%分のHFCの生産及び消費の段階的削減が必要。

そのような中、HCFCやHFCを代替する技術として省エネ型自然冷媒機器の技術があるものの、イニシャルコストが高いことから現時点で自立的導入には至っていない。

仮に、自然冷媒への直接の転換が十分に行われない場合、将来的に脱フロン・低炭素化が遅滞するとともに、民間資金の二重投資になる恐れ。

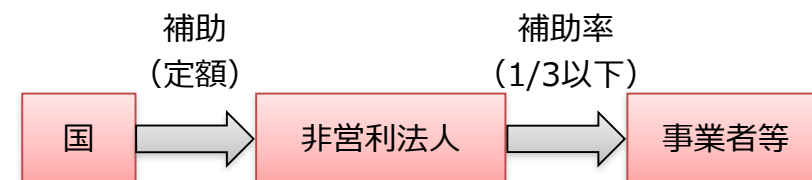
そのため、この機を捉え、省エネ性能の高い自然冷媒機器の導入を支援・加速化し、一足飛びで脱フロン化・低炭素化を進めることが極めて重要であることから、冷凍冷蔵倉庫、食品製造工場、食品小売店舗における省エネ型自然冷媒機器の導入を補助。

3. 事業スキーム

- 事業形態 間接補助事業（補助率 1 / 3）
- 補助対象 民間事業者・団体、地方公共団体等
- 実施期間 平成30年度～令和4年度

4. 事業イメージ

【事業スキーム】



（注）省エネ型自然冷媒機器

フロン類ではなく、アンモニア、二酸化炭素、空気等、自然界に存在する物質を冷媒として使用した冷凍冷蔵機器であって、同等の能力を有するフロン類を冷媒として使用した機器と比較してエネルギー起源二酸化炭素の排出が少ないもの



＜中央方式冷凍冷蔵機器＞



＜冷凍冷蔵ショーケース＞

物流施設における省エネ型省人化機器及び再生可能エネルギー設備等の同時導入を支援します。

1. 事業目的

- ① 業界全体における環境負荷削減の実現に向けて、補助事業実施による省人化・省エネ化の同時達成事例を創出・横展開することで自立型ゼロエネルギー倉庫モデルの普及を図る。
- ② CO2排出削減だけでなく、労働力不足や防災・減災といった地域の課題の解決にも貢献する。

2. 事業内容

- 「日本の約束草案」では、物流施設を含む業務その他部門におけるエネルギー起源二酸化炭素の排出量について、2030年までの40%削減を掲げている。
- 一方、物流施設においては、設備等の老朽化に伴う施設内のエネルギー効率の低下や労働力不足を背景とした庫内作業の機械への転換が増エネにつながることが懸念される。
- こうした中で、①無人化に伴う照明等のエネルギー消費量の削減、②省エネ型省人化機器への転換によるエネルギー効率の向上、③再エネの導入を同時に行う事業について、その高額な初期コストを補助することにより、自立型ゼロエネルギー倉庫モデルを構築・展開し、約束草案達成に向けた物流施設における環境負荷低減を図る。

<補助対象>

物流施設における省エネ型省人化機器及び再生可能エネルギー設備等の同時導入を行う事業

3. 事業スキーム

- 事業形態 間接補助事業（補助率 1 / 2）
- 補助対象 民間事業者・団体
- 実施期間 令和2年度～令和6年度

4. 事業イメージ

①庫内作業の省人化に伴う

照明・空調のエネルギー消費削減



②省エネ型機器への転換による効率向上



③再エネ設備によるエネルギー供給

※自家使用に限る

- 過疎地域等における輸配送の効率を向上等させることによる物流網の維持を図るとともに、買い物における不便を解消する等生活の利便を抜本的に改善させ、併せて運輸部門の温室効果ガスを削減するため、災害時も含めた新たな物流手段として無人航空機の導入等を支援する。

【内容】

過疎地域等における無人航空機を活用した物流の実用化に取り組む民間事業者・団体※に対し、計画策定経費及び機材・設備導入経費の一部を補助する。

※ 地方公共団体と共同申請をする者に限定

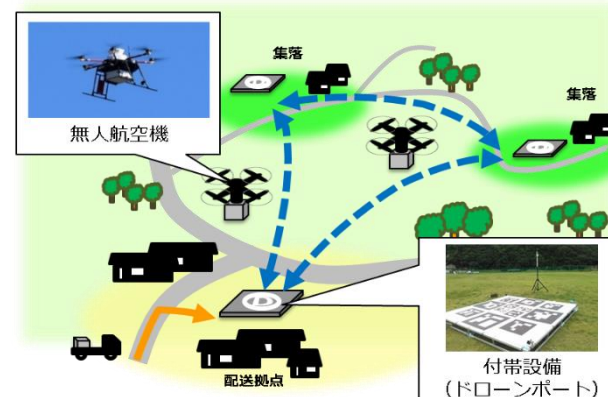
<補助対象>

- ①計画策定経費
- ②機材・設備導入経費（改修経費を含む）

<補助率>

- ①定額（上限500万円）
- ②1/2

過疎地域等におけるドローン物流(イメージ)



宅配ロッカー型電子鍵付
ドローンポート



風向風速計



ドローン物流システム

背景

- 物流分野においては、高度の情報化、グローバル化の進展や、自動化、AI等の新技術活用など大きく変化している。また、近年、国内外の地震・台風等による物流（製品・中間財・原料の輸送）途絶により企業の生産活動・出荷に大きな影響が出るケースが多く見られ、産業のみならず社会経済への影響を最小限とするためにも物流の災害対応・リスクマネジメントが強く求められるようになっている。このような中、全体の視点から物流の効率化と高付加価値化を図るための企画・提案ができる高度物流人材が、物流事業者・荷主を含む産業界に求められている。
- 国際的に高度物流人材の需要は高まっており、欧米・中国では物流・サプライチェーンの専門学部の大学への設置など、高等教育における育成体制整備が進んでいる。一方、我が国では、高等教育における物流分野の位置づけが不明確である等、育成体制が不十分であると指摘されており、これら人材の不足は、物流体系の高度化・効率化・強靱化に係る企画・構築の能力を相対的に低下させ、産業全般の国際競争力の低下を招くおそれがある。
- このため、高度物流人材の育成体制を産官学で連携して整備し、我が国全体の物流体系の強化を図ることが急務である。

目的

本調査研究は、企業における物流・サプライチェーンに通じた人材の配置とその育成の状況を把握するとともに、今後も変化が見込まれる中長期的な物流像の中で、物流の高度化・効率化・強靱化を企画・提案するために必要となる知見を明らかにする。その上で、これら人材を育成するための教育のあり方（学部・大学院・リカレント教育等と企業教育の役割、質の確保方策等）を検討することで、長期的な高度物流人材の育成・確保と企業側での活用促進による、物流に関する産学全体の底上げに資することを目的とする。

調査研究内容

（令和元年度）

○高度物流人材のニーズと育成の状況に関する調査

- 大学等へのアンケートによる、現在実施されている物流教育の実態調査（専門コース等の有無、学生数、カリキュラム等）
- 物流事業者・荷主企業へのアンケート・ヒアリングによる、今後の物流高度化の見通し、企業内の物流・サプライチェーンに通じた人材の役割、それら人材に必要な知見、同人材の教育・育成に関する意見等について調査

【高度物流人材に必要な知見の例】

全体最適化、企業間連携、グローバル化、災害・リスクマネジメント・BCP、環境・CSR 等

○海外における高度物流人材育成に関する調査

- 海外企業におけるCLO・CSCOの配置状況・役割とその確保策、海外大学等における物流・サプライチェーンの専門学部の設置状況、インターンシップ、共同研究等の産業界との連携など、先端優良事例について調査

（令和2年度）

○将来の物流像と高度物流人材の育成方策に関する調査研究

- 物流を取り巻く高度情報化、高度化の方向性、将来の物流像について検討
- 上記の物流像に対応して企業で活躍できる高度物流人材の持つべき知見と、そのための教育のあり方（高等教育（大学・大学院・リカレント教育・等）の内容、企業での教育との分担、教育の「質」の確保方法等）の検討。

調査のアウトプット

- 物流の高度化・効率化・強靱化と生産性向上に繋がる、高度物流人材活用の先進事例・示唆の提示
- 将来の高度物流人材に求められる知見及びそれらの教育・育成のあり方
- 高度物流人材の育成・活用を通じた産学全般の底上げのあり方

成果の活用

高等教育（大学・大学院等）における専門教育カリキュラムの開発や物流の専門学部・コースの設置検討
物流・荷主企業における高度物流人材の活用による物流・ロジスティクス高度化・効率化・強靱化を啓発

目指す姿

概要

サプライチェーン（SC）全体の最適化を図り、物流・商流分野でのデータを活用した新しい産業や付加価値を創出し、物流・小売業界の人手不足と低生産性の課題を解決する。先行するセキュリティ等の取組や、港湾内物流情報の電子化に向けた取組などとの連携を視野に入れつつ、国内外のSC上の様々なプレイヤーが持つ物流・商流データを革新的技術で見える化し、最適化に向けて共有・活用できるオープンでセキュリティの担保されたデータ基盤を構築する。現状では個社・同一業界内に限定した取り組みに止まっているものが、SC上の垂直・水平プレイヤー間のコネクティビティを高め、オンデマンド、トレーサビリティ等の価値を生み、高い物流品質の維持と荷主・消費者の多様な選択肢の確保を同時に達成し、イノベーション（新たなサービス、テクノロジー等）を創出できる物流・商流環境を実現する。

目標

- 物流・商流データ基盤を構築して社会実装に目途をつけ、研究開発期間内に一部分野について運用を開始する。
- SCの多様な現場で活用可能な個品管理を実現する自動データ収集技術を開発し普及させる。
- 活用企業の50%以上が生産性向上を実感すること、及びトラック積載効率及び物流事業者の労働生産性の2割向上を目指す。

出口戦略

- 運用を開始した物流・商流データ基盤の他分野・業界への展開を図るとともに、物流・商流データを活用した新しい産業の創出、雇用のシフトを目指す。
- 省力化・自動化に資する自動データ収集技術と物流・商流データ基盤との連動を実証実験により確認し、企業での実用を進める。
- 海外の関係機関等と連携し、国際展開を目指す。

社会経済インパクト

- 省エネやCO₂排出量の削減、交通混雑の緩和
- 需要予測や在庫情報をもとにした最適生産・配送計画（フードロス等、余剰廃棄の削減）
- 自然災害時の援助物資等の円滑な配送
- ECやCtoC取引の利用拡大や過疎地域への配送にも対応した持続的な物流システムの実現

達成に向けて

研究開発内容

研究開発項目（A）物流・商流データ基盤に関する技術

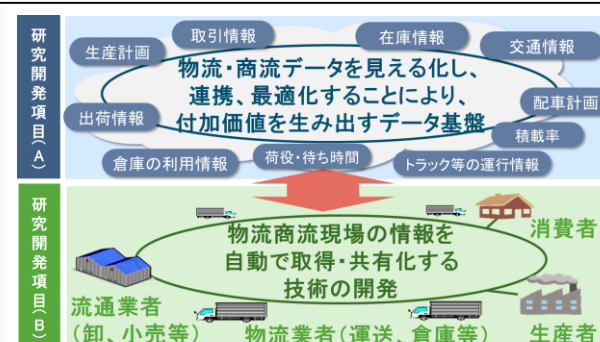
- 1) データ基盤構築技術
- 2) 要素基礎技術
 - ① 提供者のデータ主権を担保する技術、
 - ② 非改ざん性を担保する技術、
 - ③ 個別管理データを抽出し、変換する技術、
 - ④ 入出力高速処理技術、
 - ⑤ 先行するプラットフォームとの連携技術 等

研究開発項目（B）省力化・自動化に資する自動データ収集技術

（ベンチャーを含めて幅広く技術を集め、ステージゲート方式で絞り込み）

- サプライチェーン上の各段階における個品単位の情報を正確に把握するための自動データ収集技術（TC※の自動化、完全自動ピッキングロボット等に資する技術） 等

※Transfer Center：通過型物流センター。納入された商品を迅速に仕分けて配送を行う必要がある。



令和2年度当初:財政融資資金 5億円

○人手不足等により物流効率化が求められる中、財政投融資の活用を図ることで、関係者の連携・協働による取組を資金面から後押しする。

物流総合効率化法に基づく物流総合効率化事業※の実施を後押し

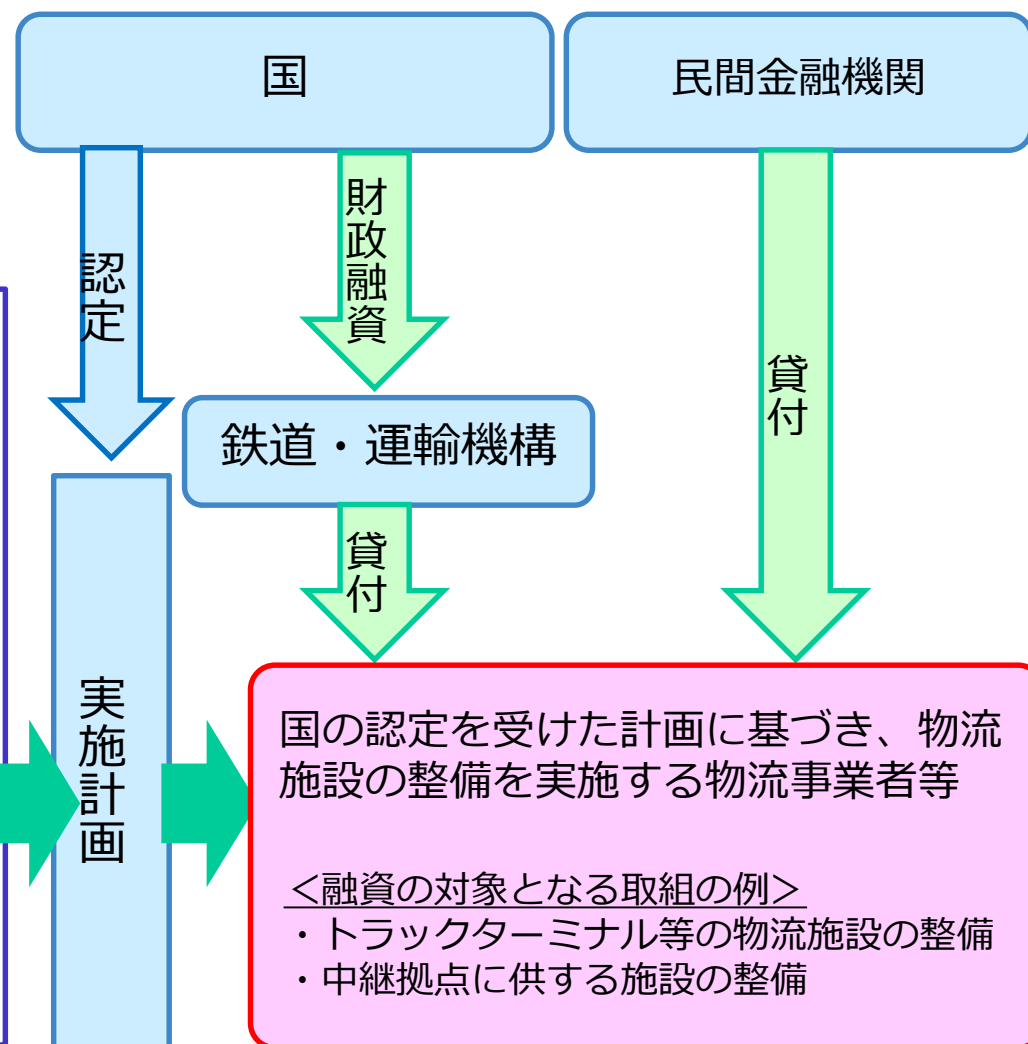
※ **二以上の者が連携**して、流通業務の**総合化**及び**効率化**を図る事業

対象施設

幹線輸送と都市内輸送の接続や陸上輸送と海上輸送等複数の輸送モードの結節を行う機能等を有する一定規模の物流拠点施設。

[対象施設のイメージ]

- ・ 幹線輸送と都市内輸送を結節する自動車ターミナル等の広域物流拠点
- ・ ダブル連結トラック等に対応した共同輸送拠点
- ・ 幹線輸送を効率化するための中継輸送拠点
- ・ 陸上輸送と海上輸送等を結節する機能を持った物流拠点施設



物流総合効率化法の認定計画に基づき取得した事業用資産に係る特例措置 の延長について(所得税・法人税・固定資産税・都市計画税)

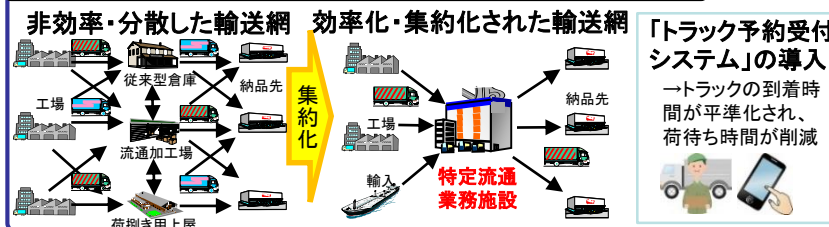
物流分野における労働力不足や環境負荷低減の重要性の高まり等に対応するため、物流総合効率化法の認定計画に基づき、認定事業者が取得した事業用資産に係る特例措置を2年間延長する。

施策の背景

背景

- ・トラックドライバー不足が深刻化する中、これまで労働生産性を向上させる取組を推進してきたところ
- ・一方で、高度化する物流を支えるためには、より一層の労働生産性の向上が不可欠
- ・持続可能な物流の実現に向けて、省労働力型の物流体系の構築をさらに強力に推進することが必須

輸送と保管の連携が図られた倉庫の整備促進



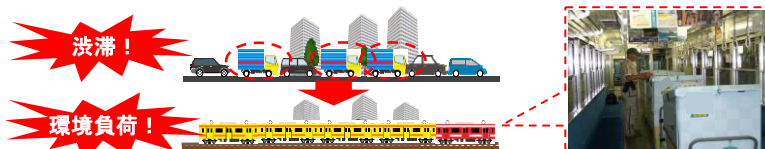
事業の効果

輸送網の集約や、荷待ち時間の削減等により、

- ① 輸送フローの効率化
- ② 生産性の向上
- ③ CO₂の排出量削減

旅客鉄道を利用した新たな物流システム構築

旅客車両1編成の全部又は一部のスペースを活用し、車両基地間での幹線輸送や途中駅での貨物積卸しを実施。



事業の効果

モーダルシフトの推進により、

- ① トラックドライバー不足対策
- ② CO₂の排出量削減
- ③ 定時性・スピード性に優れた貨物輸送

要望の結果

特例措置の内容

○輸送と保管の連携が図られた倉庫の整備促進

【所得税・法人税】倉庫用建物等について、5年間10%の割増償却。

【固定資産税・都市計画税】倉庫について、課税標準を5年間1/2とする。

【固定資産税】附属機械設備について、課税標準を5年間3/4とする。

○旅客鉄道を利用した新たな物流システム構築

【固定資産税】貨物用鉄道車両及び貨物搬送装置について、課税標準を5年間2/3(※中小鉄道事業者等は5年間3/5)とする。

結果

- ・現行の措置を2年間(令和2年4月1日～令和4年3月31日)延長する。

「トラック予約受付システム」による効率化の事例(イメージ)

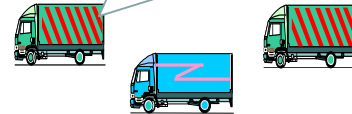
予約システム導入前

早く到着した順番で荷役するので、事前に貨物を降ろす順番が分からない・・・



順番待ちによる渋滞・待ち時間が発生

早く並んで早い順番を取りたい・・・



列が長くなるかもしれないから、間に合わないかもしれない・・・

(受付順)	1	2	3	4	5	6	7・・・
6:00							
7:00							
8:00							
9:00							
10:00							
11:00							
12:00							
13:00							
14:00							

- 受付順で処理されるため、多くは受付開始と同時に車両が集中
- 8割超の車両が待機時間1時間超え

**1台あたり平均待機時間：83分
倉庫の1時間当たり取扱貨物数：659個**

予約システム導入後

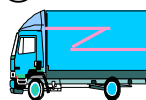
トラックの予約時間に合わせて荷役の準備をしておこう



待ち時間が減り、効率化

10時に着けばいいんだ！

① 10:00 予約



② 11:00 予約



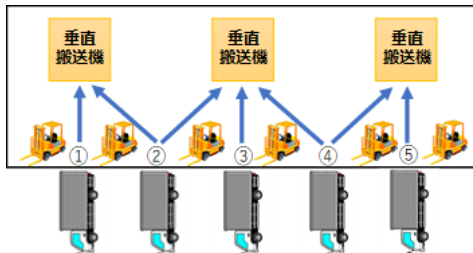
予約の11時まで別の作業をしよう

(受付順)	1	2	3	4
6:00				
6:50				
7:40				
8:30				
9:20				
10:10				
11:00				

予約対応の場合、到着車両が分散化され、待機時間1時間超の車両の待機時間が1時間以内に収まった。

**1台あたり平均待機時間：24分（約70%削減）
倉庫の1時間当たり取扱貨物数：833個（約20%増加）**

庫内作業の効率化



トラックの到着予定時刻を事前予約することにより、倉庫側で事前準備ができ、効率的な荷役作業を実現。

庫内作業の生産性の向上

	延べ作業人数	1人取扱量		延べ作業人数	1人取扱量	
7月	561人	659ケース/時	→	7月	379人	833ケース/時 26%増
8月	498人	551ケース/時		8月	371人	917ケース/時 66%増

国民生活や産業経済活動に直結した生活関連物資や産業物資を扱う倉庫業及び鉄道利用運送事業の円滑な運営及び物流の確保を図るため、これらの事業に使用するフォークリフト等の動力源に供する軽油に係る軽油引取税の課税免除措置の適用期限を3年間延長する。

施策の背景

背景

- ①倉庫業及び鉄道利用運送事業は、サプライチェーンの中核や最適な物流サービスの提供者としての役割を担う。
- ②倉庫業(約9割)及び鉄道貨物利用運送事業(約8割)の大半は中小企業で、経営基盤が脆弱。
- ③鉄道輸送はトラックと比べてCO2排出量が1/12。さらに1運行あたりの輸送量も大きく、トラックドライバー不足への対応としても効果的。

目的

本特例措置によって、

- ①**物流コストの低減**を図ることにより円滑な物流が確保され、もって国民生活及び産業経済活動の安定化を図り、
- ②さらに鉄道利用運送については、円滑な鉄道貨物輸送の確保をもって**モーダルシフトの推進**を図る。



- 倉庫で使用される軽油フォークリフトは、電気フォークリフトでは取り扱うことができない重量物を取り扱う際に 必要不可欠。
- それらの重量物の多くは、製造業で原材料として使用され、我が国の産業や国民生活に密接に関係。
- 燃料コストの増大が、我が国の産業や国民生活に与える影響は、極めて大きい。

軽油フォークリフトが倉庫で取り扱う貨物



アルミ地金
→ 国内工場での
自動車部品の
生産や建材として
利用



ロール紙
→ 国内工場で新聞、
書籍、包装用紙
として利用

我が国産業、国民生活を支える物資



特例措置の内容

【軽油引取税】

- 倉庫業及び鉄道利用運送事業のフォークリフト等の動力源に供する軽油引取税について、課税免除
- 特例措置の適用期間: 3年間(平成30年4月1日～令和3年3月31日)

中小企業投資促進税制(中小企業者が機械等を取得した場合の特別償却制度又は税額控除制度)等の延長

(所得税・法人税・法人住民税・事業税)

中小企業者が機械装置等を取得した場合における特例措置を2年間延長する。

倉庫業に係る施策の背景

- 倉庫業は、我が国の国民生活や経済活動に直結した生活関連物資や産業物資を扱っており、物流を支える基盤として重要な役割を果たしている。
- 一方で、その大半を投資余力の小さい中小企業者が占めており、その経営基盤の強化や生産性の向上を図るため、設備投資の促進を図ることが重要。

対象設備の例



【倉庫事業者における中小企業割合】

	普通倉庫	冷蔵倉庫
事業者数	約5,350事業者	約1,250事業者
中小企業の割合	91.4%	91.0%

※データは平成31年4月時点

特例措置の内容

【所得税・法人税】

- 中小企業投資促進税制 取得価額の30%の特別償却又は7%の税額控除
(対象設備: 機械装置等)
- 中小企業経営強化税制 中小企業等経営強化法による認定を受けた計画に基づく設備投資について、即時償却又は10%の税額控除
(対象設備: 機械装置等)
- 特例措置の適用期間: 2年間(平成31年4月1日～令和3年3月31日)

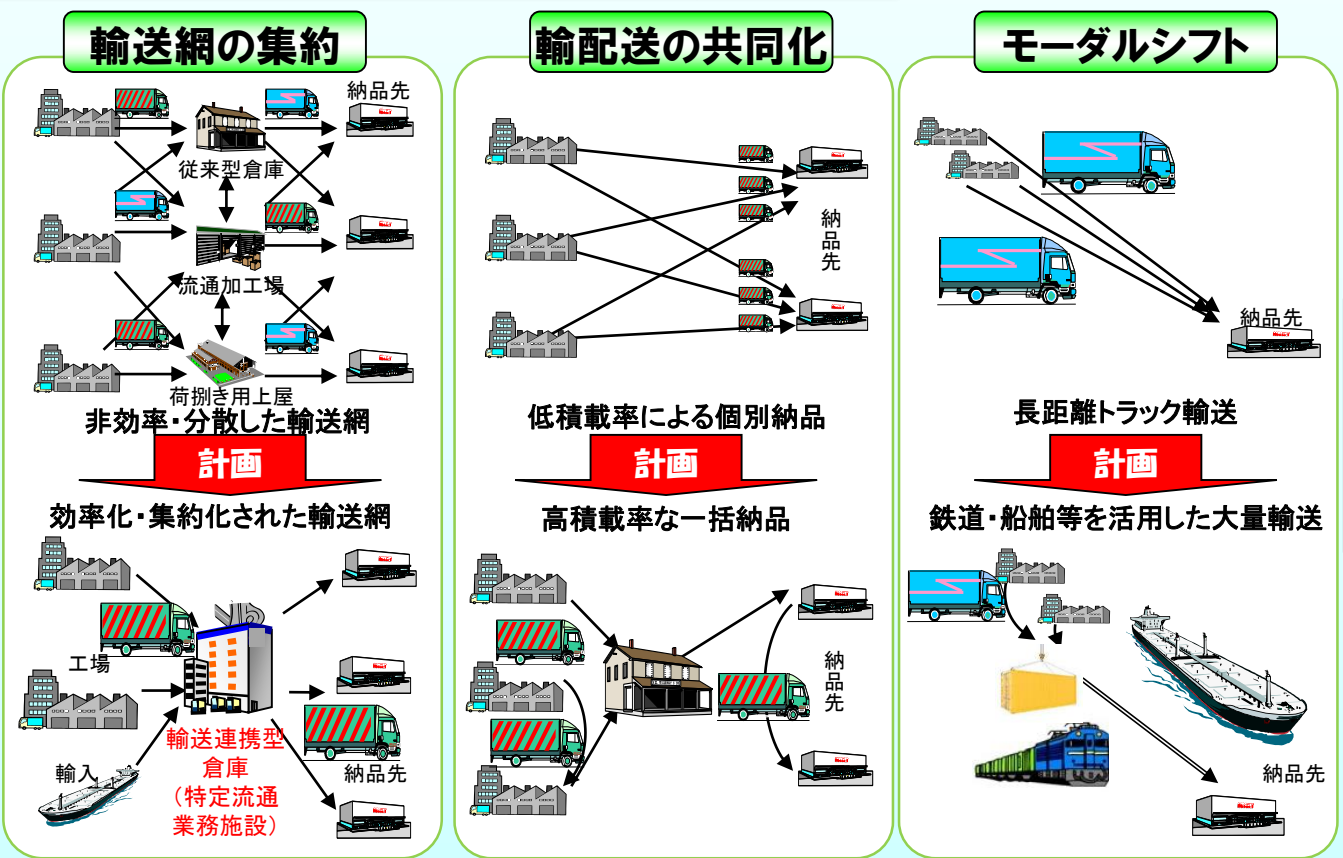
目的

- ・我が国産業の国際競争力の強化
- ・消費者の需要の高度化・多様化に伴う貨物の小口化・多頻度化等への対応
- ・環境負荷の低減
- ・流通業務に必要な労働力の確保

制度の概要

二以上の者が連携して、流通業務の総合化(輸送、保管、荷さばき及び流通加工を一体的に行うこと。)及び効率化(輸送の合理化)を図る事業であって、環境負荷の低減及び省力化に資するもの(流通業務総合効率化事業)を認定し、認定された事業に対して支援を行う。

支援対象となる流通業務総合効率化事業の例



支援措置

- ① 事業の立ち上げ・実施の促進
- ・計画策定経費・運行経費の補助
 - ・事業開始に当たっての、倉庫業、貨物自動車運送事業等の許可等のみなし
- ② 必要な施設・設備等への支援
- ・輸送連携型倉庫への税制特例
→法人税:割増償却10%(5年間)
→固定資産税:課税標準1/2(5年間)等
 - ・旅客鉄道を活用した貨物輸送への税制特例(貨物用車両・搬送装置)
→固定資産税:課税標準2/3(5年間)等
 - ・施設の立地規制に関する配慮
→市街化調整区域の開発許可に係る配慮
- ③ 中小企業者等に対する支援
- ・信用保険制度の限度額の拡充
 - ・長期無利子貸付制度 等

大臣認定

物流分野における労働力不足が深刻化する中、2以上の者の連携により物流の省力化・効率化を図り、また環境負荷低減にもつながる優良な取り組みを多数認定。
(平成28年10月～令和元年12月末の間で、「**194件**」の総合効率化計画を認定)

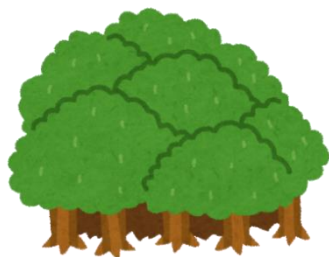
類型別

優良な取り組みを認定

項目	件数
モーダルシフト	84
輸配送の共同化	17
輸送網の集約	104
その他 (3企業間の一貫輸送2件、業務の平準化1件、中継輸送1件、高速バス貨客混載1件)	5

CO₂削減量

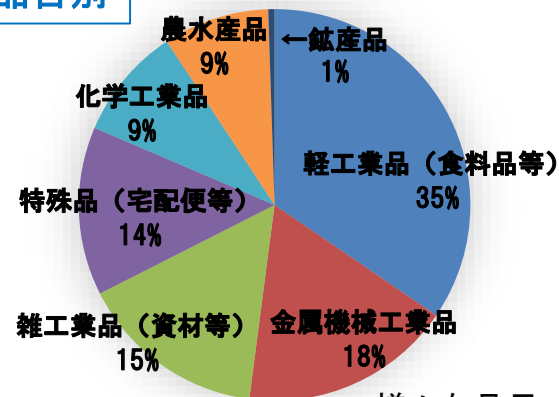
約▲8.2万t-CO₂/年



約**942万本**のスギの二酸化炭素吸収量に相当
(このスギの本数を面積に換算すると、約94.17km²)

出典) 林野庁HP計算式より作成

主要取扱品目別



様々な品目で幅広く認定

省力化量



約▲113万時間/年の省力化に相当
約**544人**のトラックドライバーに
相当する労働力の確保

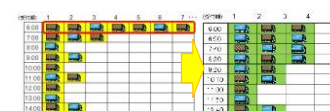
出典) 労働力調査(総務省)より 物流政策課作成

荷待ち時間の削減

「トラック予約受付システム」
を**66件**導入

トラックドライバーが到着時刻を予約

⇒ トラックの到着時間が平準化され、荷待ち時間が削減される



○モーダルシフト事例の分析

総合効率化計画のうち、「モーダルシフト」の取り組みは**84件**。このうち貨物鉄道への転換は45件（約54%）で内航海運への転換は39件（約46%）。鉄道輸送や海上輸送が競争力を発揮する長距離輸送（500km以上）だけでなく、それを下回る距離で取り組む事例が複数見られた。

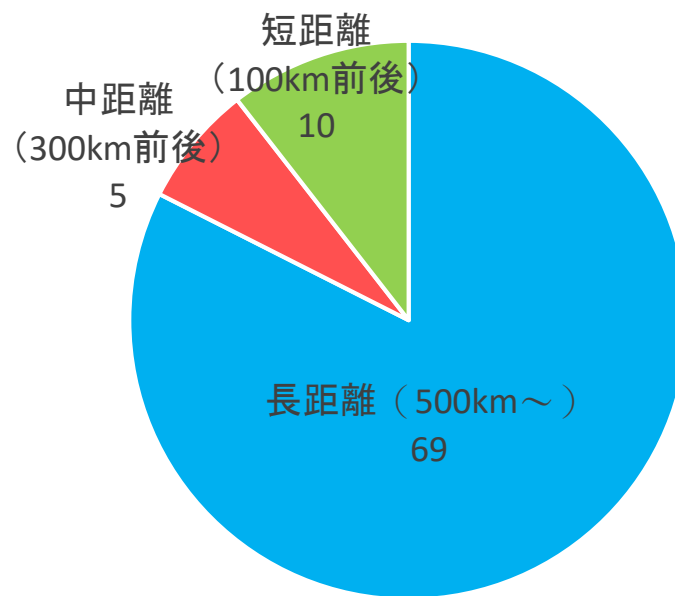
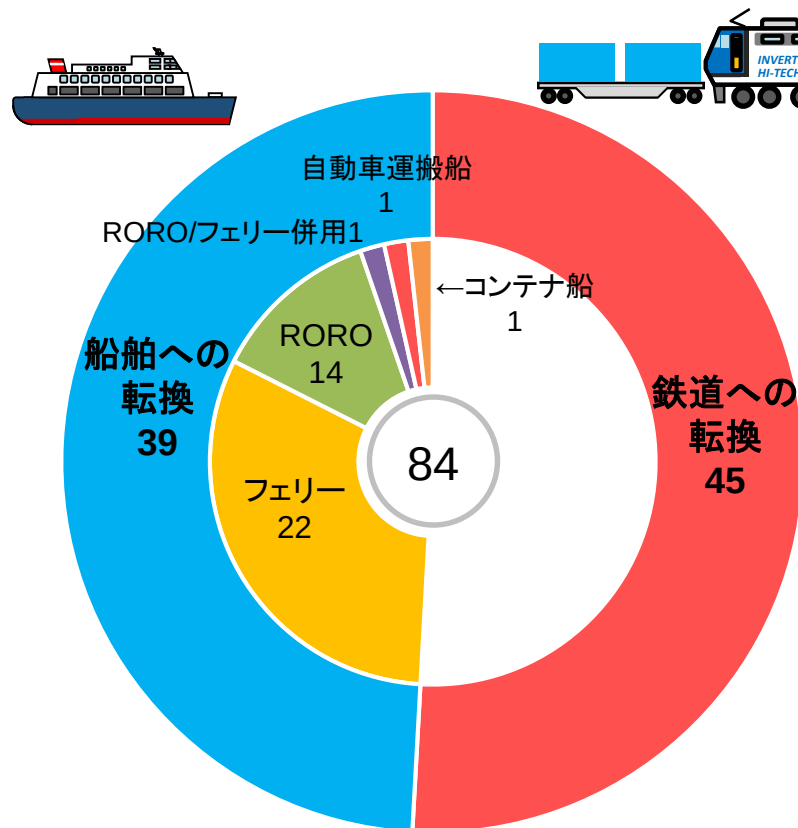
類型別

鉄道5割、内航船舶5割

発着ルート間

関東～九州間など長距離間の輸送が大半を占める。

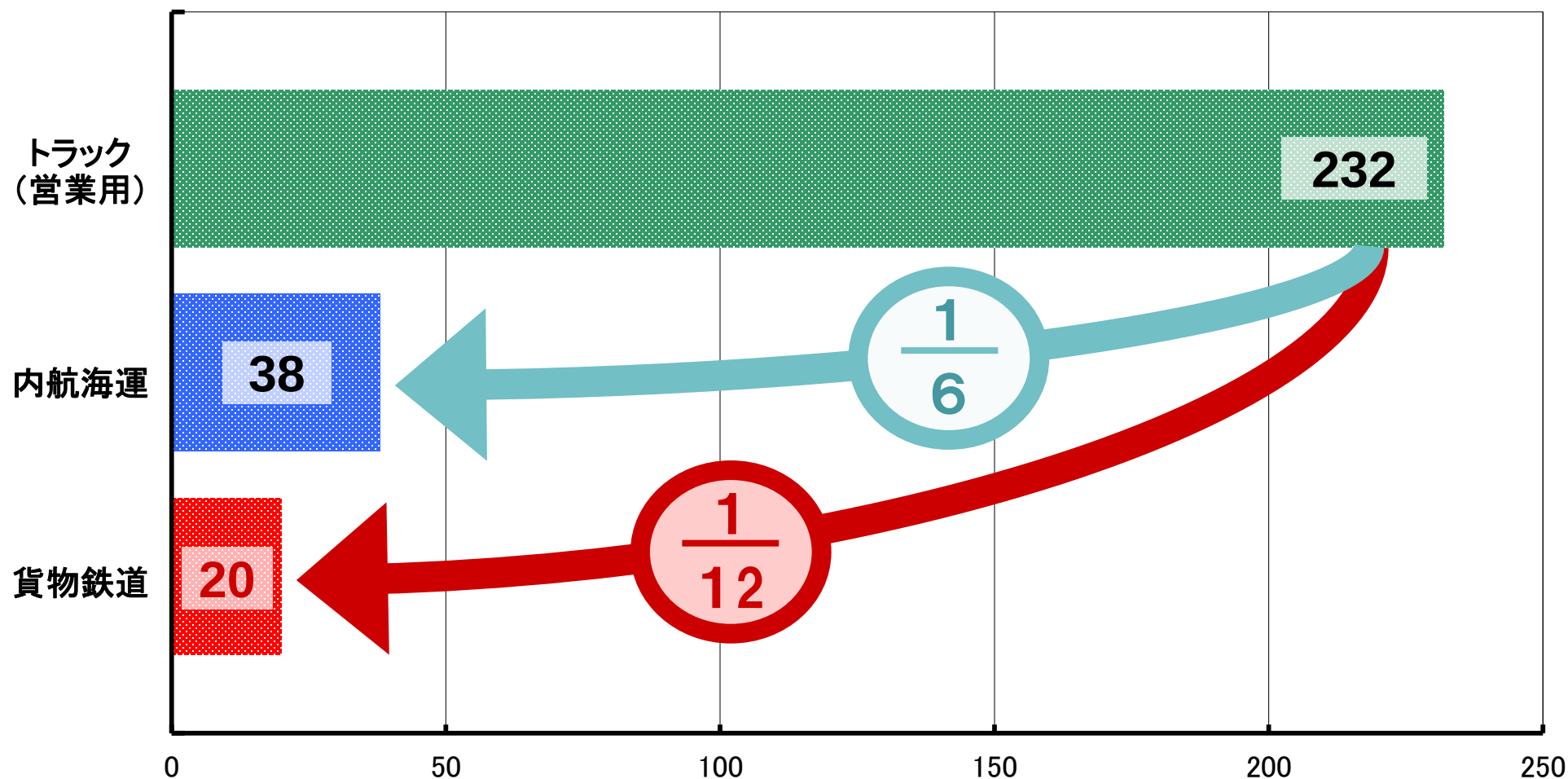
一方で、比較的短距離の事例も出現



物流総合効率化法(改正)施行後に、中・短距離間でのモーダルシフト事例が出てきた背景として、ドライバー不足のリスクへの対応とともに、2者以上の連携による取り組みを支援する物効法も後押しとなっているものと推測。

輸送機関別のCO2排出量原単位

(1トンの貨物を1km輸送したときのCO₂排出量): 2017年度実績)



〈参考〉 他のモードのCO₂排出量原単位 自家用トラック: 1,177

(g-CO₂/トンキロ)

【事例①】自動車部品と返却容器の共同・鉄道モーダルシフト

令和元年7月12日 認定

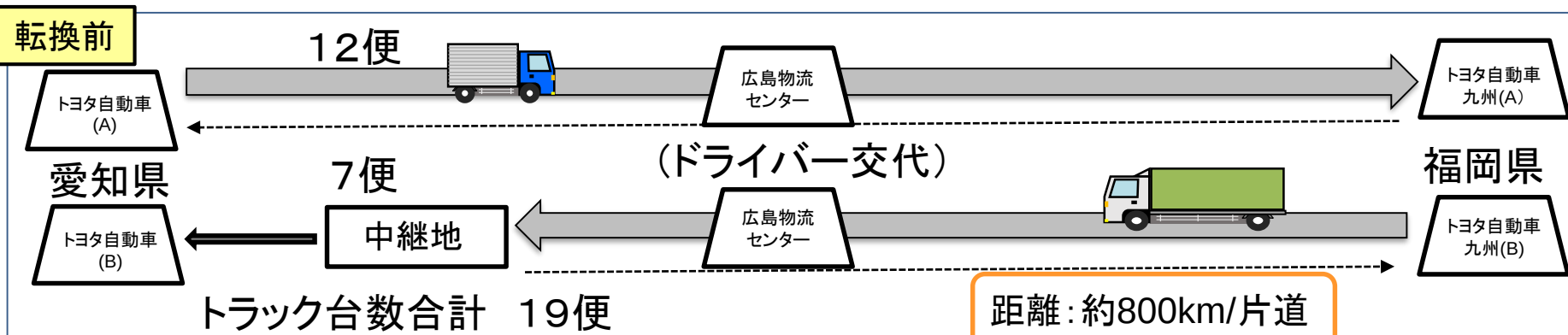
実施主体

トヨタ輸送(株)、日本通運(株)、日本貨物鉄道(株)、トヨタ自動車九州(株)、トヨタ自動車(株)

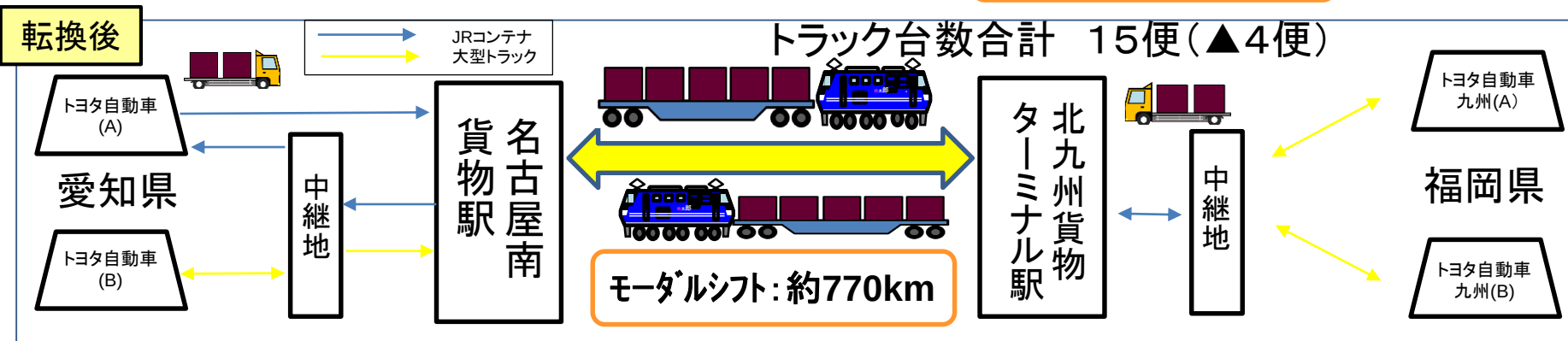
事業内容

愛知県・福岡県の工場それぞれから別々のルートでトラック輸送されていた自動車部品と返却容器を、共同でモーダルシフトし、効率化を図る。

転換前



転換後



特徴

・モーダルシフトと共同輸送を同時に実施。

効果

- ・ CO₂排出削減量: 5,381.3t (83.2%)
- ・ ドライバー運転時間省力化: 77,630時間 (77.4%)

【事例②】アパレル製品の鉄道モーダルシフト

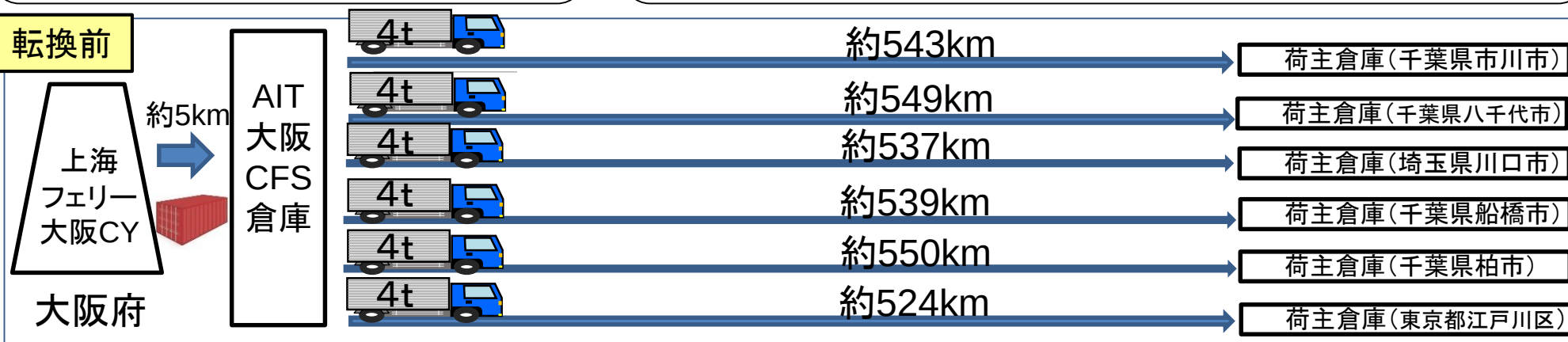
実施主体

上海フェリー(株)、(株)エーアイティー

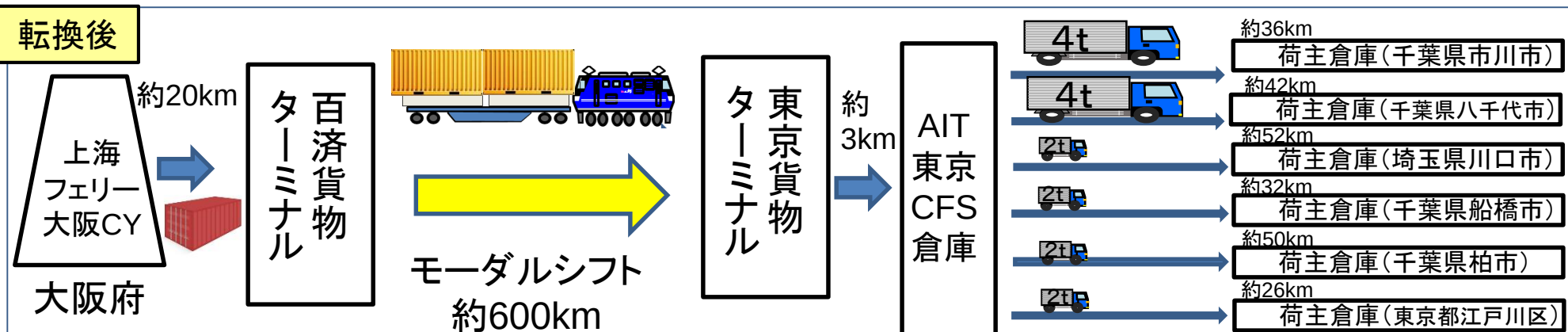
事業内容

大阪倉庫から個別で配送していたアパレル製品を、東京向けにコンテナを仕立て、海上コンテナのまま大阪から東京まで鉄道モーダルシフトを実施し、効率化を図る。

転換前



転換後



特徴

・大阪⇒東京方面の荷物の鉄道モーダルシフト実施。

効果

- ・ CO₂排出削減量: 36.1t(79%)
- ・ ドライバー運転時間省力化: 1,725時間(70.5%)

【事例③】合成樹脂と飼料添加物の鉄道モーダルシフト

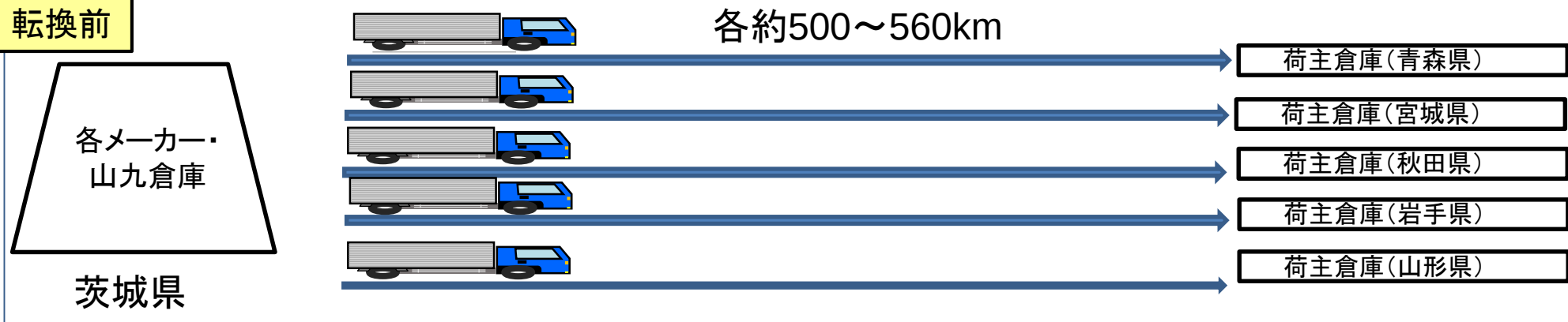
実施主体

山九(株)、(株)サンキュウ・トランスポート・東日本、三菱エンジニアリングプラスチックス(株)、日本ニュートリション(株)、日本貨物鉄道(株)

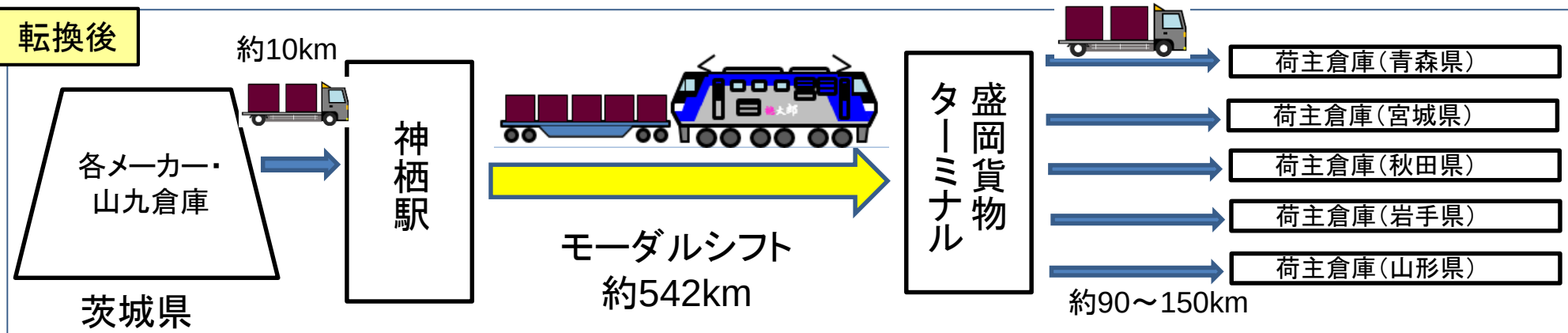
事業内容

メーカー2社の貨物を茨城県から東北5県に陸上輸送していたが、鉄道モーダルシフトを実施し、効率化を図る。

転換前



転換後



特徴

- ・メーカー2社の共同配送。
- ・効率化を念頭に物流網の見直しを行い、鉄道モーダルシフト。

効果

- ・CO₂排出削減量:603.3t(74.7%)
- ・ドライバー運転時間省力化:57,881時間(79.5%)

【事例④】農産品・冷凍食品複数箇所での鉄道モーダルシフト

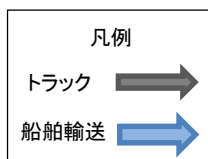
実施主体

(株)ラルズ、(株)シジシージャパン、(株)フレスタ、日本貨物鉄道(株)、全国通運(株)

事業内容

全国の出荷場所からトラック一貫又は船舶で、冷凍食品や農産品を輸送しているが、鉄道コンテナ複合輸送を行うことにより、環境負荷の低減と省力化を図る。

転換前(仮定)



北海道、東京都、
長野県、静岡県、
熊本県、福岡県

最寄りの港

最寄りの港

北海道、
埼玉県、
広島県

転換後

北海道、東京都、
長野県、静岡県、
熊本県、福岡県

最寄り貨物駅

最寄り貨物駅

北海道、
埼玉県、
広島県

特徴

・複数箇所での、最寄り駅からの鉄道貨物輸送。

効果

- ・ CO₂排出削減量: 35.8t (65.1%)
- ・ ドライバー運転時間省力化: 714.7時間 (85.8%)

グリーン物流パートナーシップ会議(世話人:公益財団法人高速道路調査会理事長 杉山武彦氏)

- ・物流分野のCO₂削減を促進するため、荷主、物流事業者など関係者におけるグリーン物流の重要性についての認識の共有と交流を促進する会議として発足。平成27年度より、従前のCO₂排出量削減のための取組に加え、それ以外の環境負荷の低減や物流の生産性向上等の持続可能な物流体系の構築に資する取組も対象としている。
- ・主催:国土交通省、経済産業省、日本物流団体連合会、日本ロジスティクスシステム協会、協力:日本経済団体連合会
- ・設立:平成17年4月
- ・会員数:約3,400...物流事業者、荷主企業、各業界団体、シンクタンク、研究機関 等
- ・CO₂削減に向けた民間の自主的な取組の拡大に向けて、優良事業の表彰や紹介、グリーン物流に関するディスカッション等を実施

優良事業者表彰の概要

【目的】物流分野における環境負荷の低減、物流の生産性向上等持続可能な物流体系の構築に顕著な功績があった取組に対し、その功績を表彰することにより、

【表彰の種類】大臣表彰、局長級表彰、特別賞を設置

大臣表彰...国土交通大臣表彰、経済産業大臣表彰

局長級表彰...国土交通省大臣官房公共交通・物流政策審議官表彰、経済産業省大臣官房商務・サービス審議官表彰

特別賞...大臣表彰、局長級表彰に準ずる優れた取組の表彰

国土交通省関係表彰事例(R01年度)

◆国土交通省大臣表彰

事業名:「日本初の鉄道とタクシーを組み合わせた貨客混載輸送」
事業者:佐川急便(株)、北海道旅客鉄道(株)、天塩ハイヤー(株)

◆国土交通省大臣官房公共交通・物流政策審議官表彰

事業名:「食品、日用品メーカー混載による輸送効率化への共創」
事業者:日本パレットレンタル(株)、キューピー(株)、サンスター(株)、
関光汽船(株)、(株)キューソー流通システム

◆グリーン物流パートナーシップ会議特別賞

事業名:「スーパーフルトレーラSF25を活用した共同輸送による物流効率化」
事業者:ヤマト運輸(株)、西濃運輸(株)、日本通運(株)、日本郵便(株)



表彰式の様子



国土交通省大臣表彰事例

日本初の鉄道とタクシーを組み合わせた貨客混載輸送

【事業概要】鉄道とタクシーを組み合わせる活用する宅配貨物の貨客混載輸送

平成31年4月16日認定

実施主体

佐川急便(株)、
北海道旅客鉄道(株)

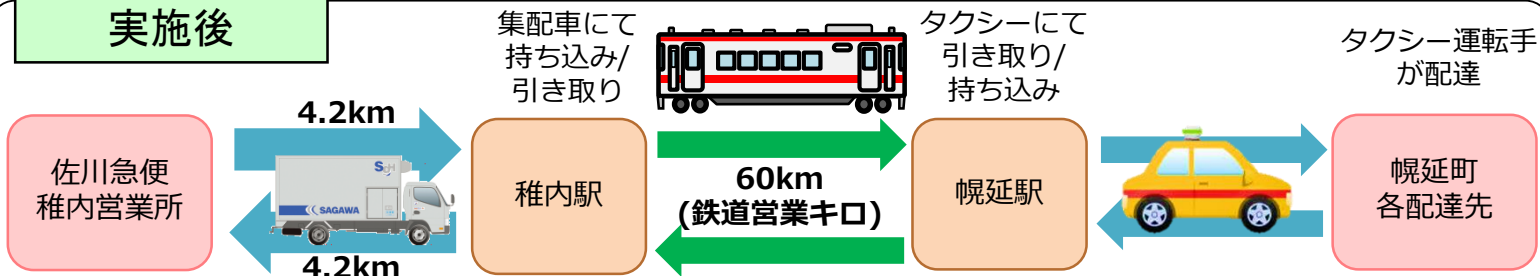
事業内容

佐川急便稚内営業所から幌延町向けの宅配貨物の一部を、稚内駅から旅客列車に積み込み、幌延駅からタクシーが各配達先までの配達を行うことで、省力化と環境負荷低減を実現。

実施前



実施後



稚内駅でのトラックからの
荷物降ろしの様子



列車への固定
輸送の様子



電動階段昇降式台車を
使用する様子(幌延駅)



タクシー車両への
積み込みの様子

位置関係図



特徴

- 日本で初めての事例となる複数の旅客輸送モード(鉄道とタクシー)を組み合わせた貨客混載を実施
- 交通事業者の新収入源や、物流事業者の労働力が確保でき、連携する事業者すべてがメリットを享受

効果

- CO₂排出削減量: 3.8t-CO₂/年(83%)削減
- ドライバー運転時間: 約417時間/年(34%)削減

- 鉄道や乗合バス等については、地方部における輸送減少による収支の悪化が課題となっており、物流については、担い手不足が深刻化している。
- このため、貨客混載等の旅客運送事業と貨物運送事業のかけもちの円滑な実施に係る特例措置を講じることにより、地方部における物流サービスの確保とあわせて、旅客運送事業における新たな収入源を確保すること等で生産性の向上を図り、地域における旅客運送サービスの提供を確保する。

貨客混載等の効果

人流

地方部における輸送減による収支の悪化

- ・ **地方部の乗合バス事業者の収支率は89%、地域鉄道事業者の収支率は94%**

(自動車局資料、鉄道局「鉄道統計年報」より総合政策局集計)

- ・ **全国の約7割の乗合バス事業者が赤字**

(自動車局発表資料より総合政策局集計)

課題

効果

新たな収入源の確保

物流

担い手不足

ドライバーについて、

- ・ **約7割の企業が不足**
((公社) 全日本トラック協会「トラック運送業界の景況感」)
- ・ **有効求人倍率が約3倍**
(厚生労働省「職業安定業務統計」)
- ・ **約4割が50歳以上**
(総務省「労働力調査」)

地方部における物流サービスの確保

取組事例(貨客混載の例)

宮崎県西米良村

- 平成30年2月20日から運行開始。
- ヤマト運輸(株)・日本郵便(株)・宮崎交通(株)**が連携して運行。
- 路線バスを利用し、乗客と荷物を同じ車両に載せ目的地まで輸送。
- 西都BC一杉安峡一村所線(村所バス停～西都バスセンター:約46km)を1日1回運行。
- ※ヤマト運輸(株)・宮崎交通(株)による貨客混載は平成27年10月1日から運行開始。

新潟県

- 平成29年4月18日から運行開始。
- 佐川急便(株)・北越急行(株)**が連携して運行。
- 旅客鉄道を利用し、乗客と荷物を同じ車両に載せ目的地まで輸送。
- ほくほく線(うらがわら駅～六日町駅:約47km)を1日1回運行。



【宮崎県西米良村】
(出典:宮崎交通(株))

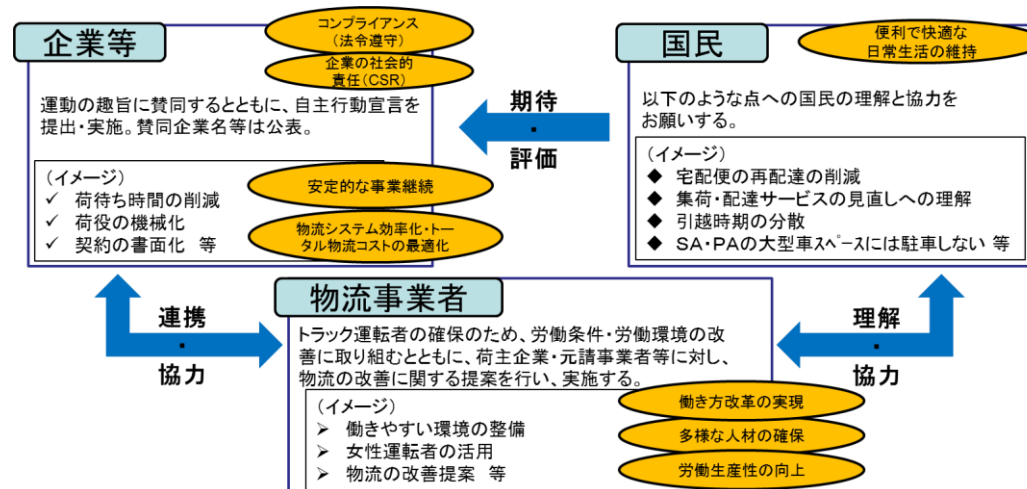


【新潟県】
(出典:佐川急便(株))

旅客運送事業と貨物運送事業のかけもちの円滑な実施に係る特例を措置することで、地方部における物流サービスの確保とあわせて、**地域における旅客運送サービスの提供の確保を実現**

- 深刻化が続くトラック運転者不足に対応し、国民生活や産業活動に必要な物流を安定的に確保するとともに、経済の成長に寄与することを目的とし、
 - ①トラック輸送の生産性の向上・物流の効率化
 - ②女性や60代以上の運転者等も働きやすい、「よりホワイト」な労働環境の実現
 に取り組む「ホワイト物流」推進運動を関係者が連携して強力に推進。

推進運動のイメージ



「ホワイト物流」推進会議の構成員

「ホワイト物流」推進運動の推進体制として、有識者、荷主や物流事業者の関係団体、労働組合から構成される「ホワイト物流」推進会議を設置。

(有識者)

野尻 俊明 流通経済大学学長(座長)
齋藤 実 神奈川大学経済学部教授
高岡 美佳 立教大学経営学部教授

(関係団体)

日本経済団体連合会
日本商工会議所
全国農業協同組合中央会
日本農業法人協会
日本ロジスティクスシステム協会
全日本トラック協会
日本物流団体連合会

(労働組合)

交運労協
運輸労連
交通労連

(事務局)

国土交通省(主管)
農林水産省
経済産業省
全日本トラック協会

推進運動の経緯

平成30年 5月30日:自動車運送事業の働き方改革に関する関係省庁連絡会議
政府行動計画の決定(「ホワイト物流」推進運動は重点施策)
12月14日:第1回「ホワイト」物流推進会議(推進方針を決定)
平成31年 2月20日: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
(詳細な呼び掛け内容等を決定)
3月:賛同企業の募集開始、上場会社等に参加要請文を送付

ポータルサイトの開設 (4月～)



- 「ホワイト物流」推進運動の解説・周知
- 自主行動宣言の受付、賛同企業の公表
- 動画の掲載等、内容を充実

政府広報 (随時)



「徳光 & 木佐の知
りたいニッポン！」
(BS・TBS)
6月2日・9日
放送

- 「ホワイト物流」推進運動の解説・周知

説明会・講演会・セミナー (4月～)



アジア・シームレス物流
フォーラム2019東京
パネルディスカッション
「ホワイト物流」

- 全都道府県での説明会、日本商工会議所等の団体での説明会・講演会等を実施
- 全国10カ所で、事業者の取組事例等を紹介するセミナーを開催

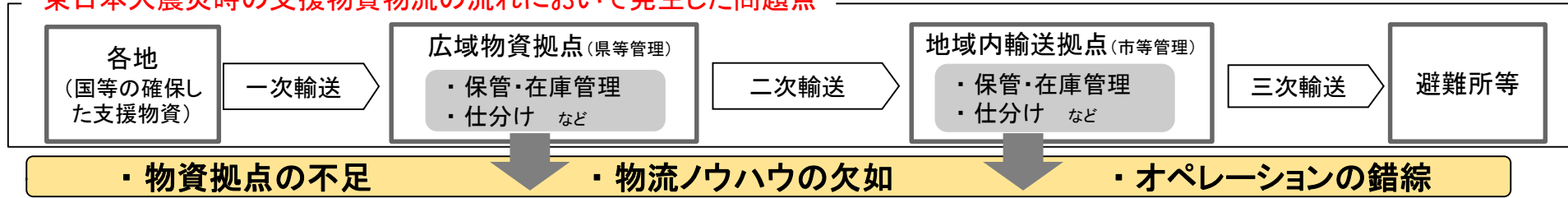
自主行動宣言

- 平成31年3月末、上場会社等(約6,300社)に参加要請文を送付



- 4月以降、744社が自主行動宣言を提出
(令和元年12末日現在)

東日本大震災時の支援物資物流の流れにおいて発生した問題点



支援物資物流における輸送や在庫管理等の業務を円滑に行うためには、これらの業務に精通した民間物流事業者のノウハウや施設を活用することが不可欠であることが顕在化

主な取り組み内容

●全国各地域において、国土交通省が主催して地方自治体・物流事業者等が参画する協議会を開催

①民間物資拠点のリストアップ

支援物資の広域的な受入拠点（広域物資拠点）としての活用を想定する民間物流施設（民間物資拠点）を、全国で1,482施設リストアップ

②官民の協力協定の締結促進

都道府県と物流事業者団体との間の輸送・保管・物流専門家派遣に関する協力協定の締結を促進

	【東日本大震災以前】	→	【令和元年10月1日時点】
・輸送に関する協定	38	→	47
・保管に関する協定	9	→	46
・物流専門家派遣協定（輸送、保管）	18	→	85

<民間物資拠点のリストアップ状況>

北海道	204	近畿	149
東北	135	中国	51
北陸信越	89	四国	48
関東	398	九州	169
中部	231	沖縄	8
		合計	1,482

（令和元年10月1日時点）

●災害物流研修の実施

大規模災害発生後において、地方公共団体等職員や物流事業者が円滑な支援物資物流を実現するために、災害時における支援物資物流等に関する専門知識を修得し事務能率の向上を図ることを目的に平成25年度から実施。これまで国、地方公共団体、物流事業者等のべ約310名が参加。



外部講師による講義



グループ討議

●ラストマイルを含む円滑な支援物資輸送体制の構築

平成30年度（以降）は、熊本地震等での教訓を踏まえ、有識者や物流事業者等で構成された「ラストマイルにおける円滑な支援物資輸送の実現に向けた調査検討会」を立ち上げ、発災時の組織体制や輸送手配、物資拠点の運営等のオペレーション等を記載した地方公共団体向けのハンドブックを策定するなど、ラストマイルを含めた円滑な支援物資輸送体制の構築に向けた取組を実施。

・令和元年度取組内容

支援物資輸送を行う上での前提条件は地域により大きく異なることを踏まえ、条件の異なる複数地域において、地方公共団体と連携し、ラストマイルを中心とした支援物資輸送の実動訓練を実施するとともに、訓練成果の横展開に取り組む。

令和元年台風第15号における事業者等の対応

全国各地（主に千葉県）

国・自治体の要請に基づき、事業者団体の手配により、トラック事業者等が支援物資輸送を実施

国土交通省による輸送調整

内閣府からの輸送要請を受け、千葉県および県内29市町村に対して、プッシュ型支援のための輸送調整を実施

【プッシュ型支援による輸送品目】

ミネラルウォーター	約97,000本
食糧	アルファ米 約31,500食 (ほか、カップめん等)
段ボールベッド	約100セット
ブルーシート	約28,000枚
土のう袋	約96,000枚

自治体と都県トラック協会との輸送協定に基づく輸送等



自治体（公共施設等）

トラック輸送により、自治体の施設へ支援物資を輸送

国土交通省の対応

発災直後より物流事業者や国の機関等が連携し、支援物資輸送に対応。

【支援物資の輸送手段の確保】

- 関東運輸局および（公社）全日本トラック協会等の指定公共機関に対して、輸送要請に備えて必要な準備を指示。

【支援物資拠点の確保】

- 支援物資の保管等を行う場所を確保できるよう、被災自治体に対し民間物資拠点リストを提供。

【内閣府への職員派遣】

- 支援物資輸送に係る連絡調整のため、内閣府へ職員を派遣。

令和元年台風第19号における事業者等の対応

全
国
各
地

幹線輸送

【トラック】

国・自治体の要請に基づき、事業者団体の手配により、トラック事業者等が実施

【自衛隊】

国・自治体の要請に基づき実施

主な物資拠点



ラストマイル輸送

【トラック】

自治体の要請に基づき、事業者団体の手配により、トラック事業者等が実施

【自衛隊】

自治体の要請に基づき実施

各
避
難
所

※一部、物資拠点を介さず避難所へ直接輸送

国土交通省の対応

発災直後より物流事業者や国の機関等が連携し、支援物資輸送に対応。

【支援物資の輸送手段の確保】

- 各地方運輸局および(公社)全日本トラック協会等の指定公共機関に対して、輸送要請に備えて必要な準備を指示。

【支援物資拠点の確保】

- 支援物資の保管等を行う場所を確保できるよう、被災自治体に対し民間物資拠点リストを提供。
- 福島県における広域物資拠点の設置について、事業者団体や地方自治体との調整を実施。

【内閣府への職員派遣】

- 支援物資輸送に係る連絡調整のため、内閣府へ職員を派遣。

【プッシュ型支援による主要な輸送品目】

食料	約83,000点
(カップ麺、パックごはん、レトルト食品等)	
段ボールベッド	約800セット
ブルーシート	約3,000枚
給水袋	約33,700個
パーテーション	約700セット

2020年東京オリンピック・パラリンピック日程

オリンピック：7月24日～8月9日 パラリンピック：8月25日～9月6日

	日	月	火	水	木	金	土
	7/19	20	21	22	23 海の日	開会式 24 スポーツの日	25 自転車競技
例年お盆前で 物量が増える 時期	26 自転車競技	27 トライアスロン	28 トライアスロン	29	30	31	8/1 トライアスロン
	2	3	4	5	6	7	8
	9 閉会式	10 山の日	11	12	13	14	15
	16	17	18	19	20	21	22
交通対策が 特に必要な 期間	23	24	25 開会式	26	27	28	29 トライアスロン
	30 トライアスロン	31	9/1	2	3	4	5
	6 閉会式 マラソン	7	8	9	10	11	12
			大会で使用了り機などを各国に返送				

※2020年から体育の日はスポーツの日に名称変更

【参考】路上競技（都内）の開催日