

和歌山下津港ポートセミナー

物流の効率化に向けた施策の推進

近畿運輸局 交通政策部 環境・物流課
有原 秀紀

令和4年1月24日（月）



国土交通省近畿運輸局

Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

本日お伝えしたいこと



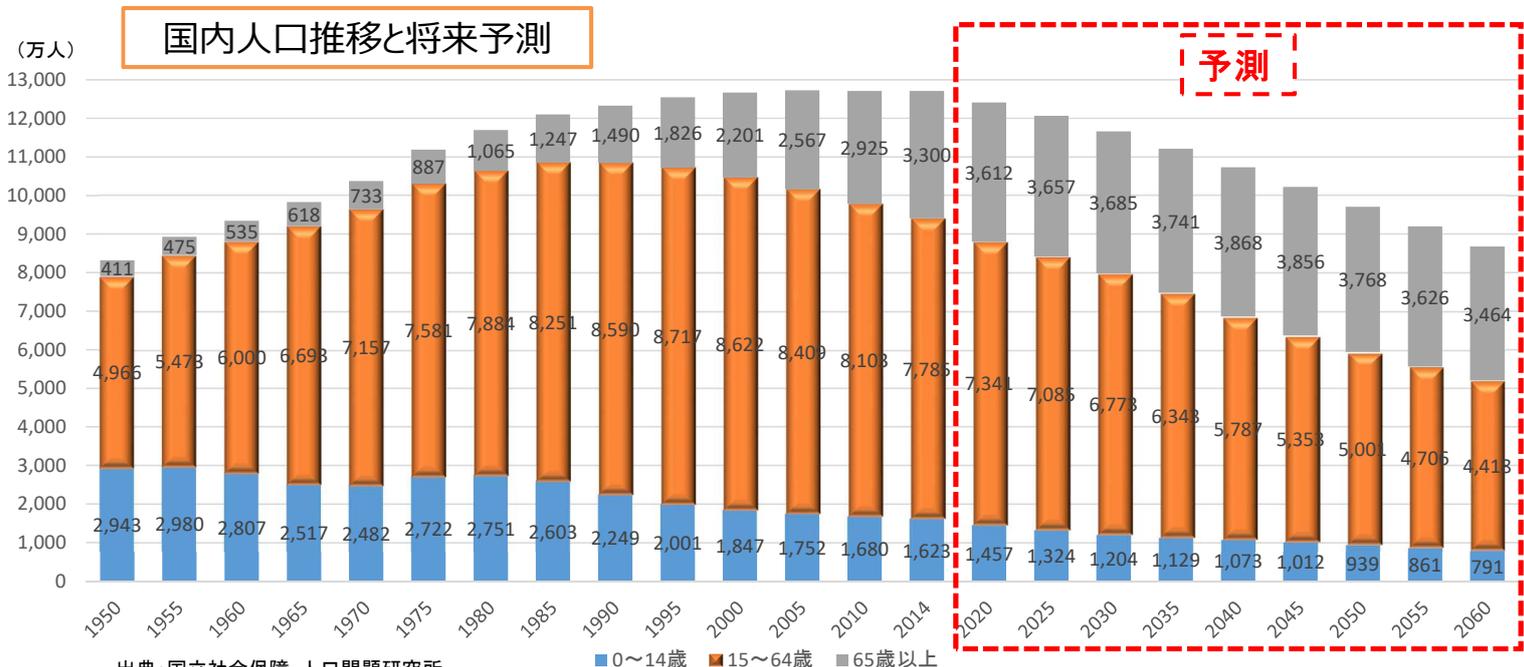
国土交通省
近畿運輸局

- 物流を取り巻く現状と課題
- 総合物流施策大綱（2021年度～2025年度）の紹介
- 流通業務の総合化及び効率化の促進に関する法律の概要

物流を取り巻く現状と課題

国内人口の推移と今後の予測

- 日本の総人口はこれまで増加してきたが、**2005年を境に減少局面**に。
- 今後、更に人口減少が進み、2045年には1億人程度となる見通し。
- 少子高齢化が急速に進行しており、**2050年には総人口の約40%が65歳以上**になる見通しであり、**生産年齢人口は2010年比約3,000万人減**となる見通し。



出典：国立社会保障・人口問題研究所

1950年から2014年までの人口推移は、「人口統計資料集2016 年齢(3区分)別人口及び増加率：1884~2010年」

2020年から2050年までの人口予測は、「日本の将来推計人口(平成24年1月推計) 総人口、年齢3区分(0~14歳、15~64歳、65歳以上)別人口及び年齢構造係数：出生中位(死亡中位)推計」

- ・我が国の名目GDPのうち、運輸・郵便業が占める割合は約5%
- ・全産業就業者数のうち、運輸・郵便業が占める割合は約5%
- ・運輸業界の営業収入及び就業者数のうち物流業界が占める割合は、営業収入：約63%、就業者数約78%

運輸・郵便業の名目GDP等

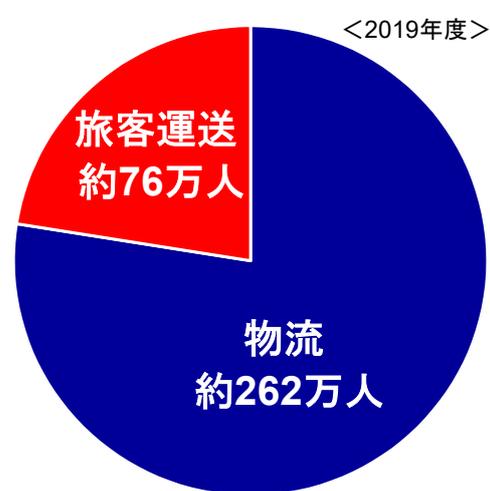
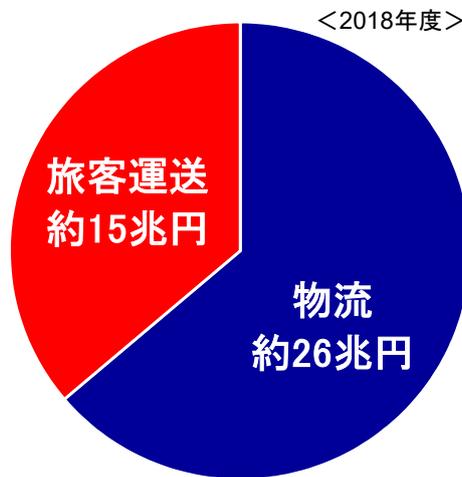
運輸業界の営業収入

運輸業界の就業者

運輸業界の総額：約41兆円

運輸業界の総就業者数：約338万人

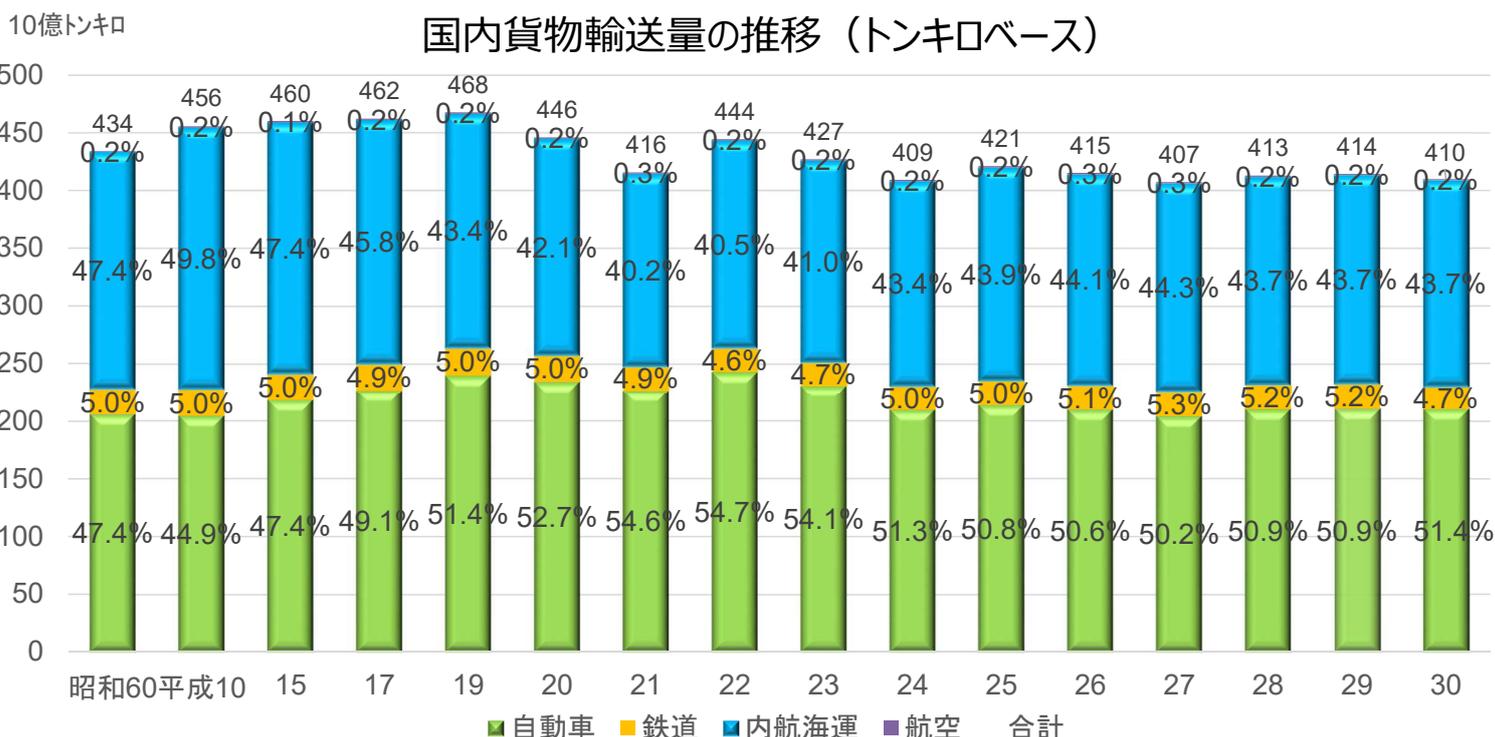
	全産業	運輸・郵便業
名目GDP	約561兆円	約30兆円
売上高	約1,362兆円	約57兆円
就業者数	約6,676万人	約347万人



- 【注】
- 1 物流の営業収入は2018年度事業実績報告書（一部2017年度事業実績報告書）等から、国土交通省物流政策課作成。
 - 2 旅客運送の営業収入については、令和2年版交通政策白書より国土交通省物流政策課作成。
 - 3 労働就業者数は、総務省「労働力調査」2020年（水運業は「物流」に算入。）から国土交通省物流政策課作成。
 - 4 運輸・郵便業の名目GDP等については、内閣府「経済活動別国内総生産」2019年、総務省「労働力調査」2020年、財務総合政策研究所「年次別法人企業統計調査（令和2年度）」より。

輸送モード別の国内貨物輸送量の推移

近年の国内貨物のモード別輸送トンキロは、**自動車約50%、内航海運約40%、鉄道約5%**



出典：国土交通省総合政策局 情報政策課 交通経済統計調査室
 「自動車輸送統計年報」「鉄道輸送統計年報」「内航船舶輸送統計年報」「航空輸送統計年報」より作成

電子商取引市場の成長と宅配便の推移

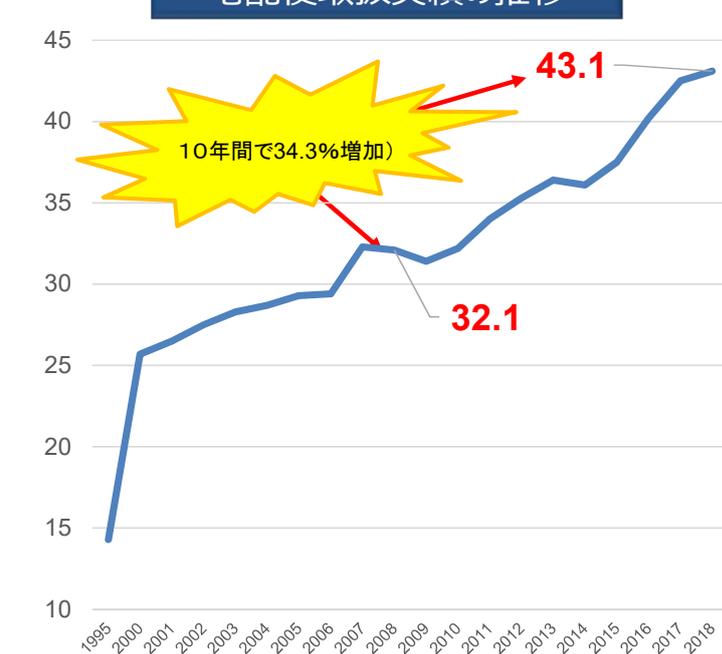
- 電子商取引（EC）市場は、2018年には全体で17.9兆円規模まで拡大
- 分野別では、物販系分野で9.2兆円、サービス分野で6.6兆円、デジタル分野で2.0兆円まで拡大
- EC市場規模の拡大に伴い、宅配便の取扱件数は10年間で約11億個（34.3%）増加

EC市場規模の推移



出典：経済産業省「電子商取引実態調査」
注：分野別規模は2013年度分から調査開始

宅配便取扱実績の推移



出典：国土交通省「平成30年度宅配便等取扱個数の調査」
注：2007年度から郵便事業（株）の取扱個数も計上している。

生産性向上の必要性（再配達について）

- 宅配貨物の不在再配達は新型コロナウイルスの感染拡大前においては全体の約15～16%程度発生
- 新型コロナウイルスの感染拡大に伴う外出自粛要請等から宅配便利用者の在宅時間が増加
- 物流分野における労働力不足が懸念される中、今後もEC市場の拡大が見込まれる。
- 再配達を削減し、物流を効率化することが必要

【EC市場規模の推移】



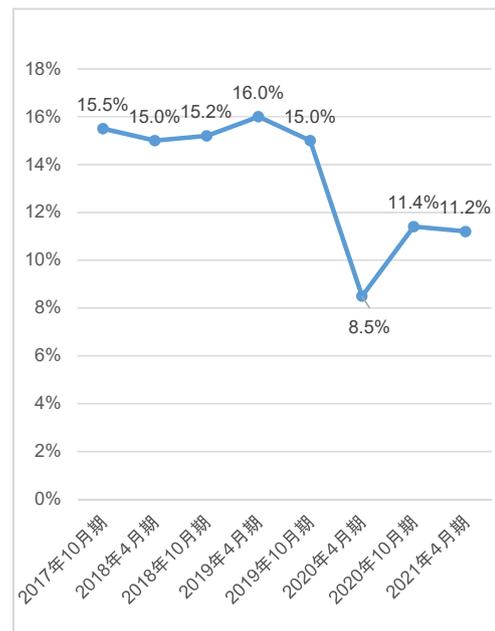
出典：経済産業省「電子商取引実態調査」
注：分野別規模は2013年度分から調査開始

【宅配便取扱実績の推移】



出典：国土交通省「宅配便等取扱個数の調査」
注）2007年度より、ゆうパックの実績を調査対象に追加。
2016年度より、ゆうパケットの実績を調査対象に追加

【再配達率の推移】

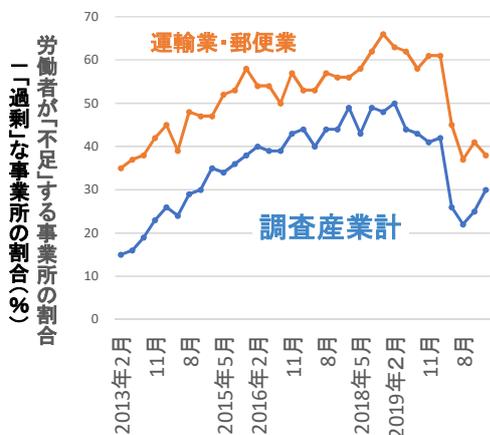


出典：国土交通省「宅配便再配達実態調査」
(2017年10月期-2021年4月期)

物流分野の担い手不足の現状（トラック）

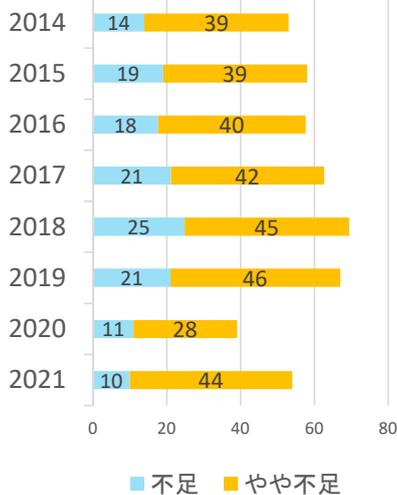
- 物流分野における**労働力不足が近年顕在化**しており、トラックドライバーが不足していると感じている企業は増加傾向
- 営業用貨物自動車の需給バランスは、今後、需要量に対する供給量の不足が増大する傾向が続いて、2030年で11.4億トン（35.9%）が運べなくなるとの推計もある。

<常用労働者の過不足状況>



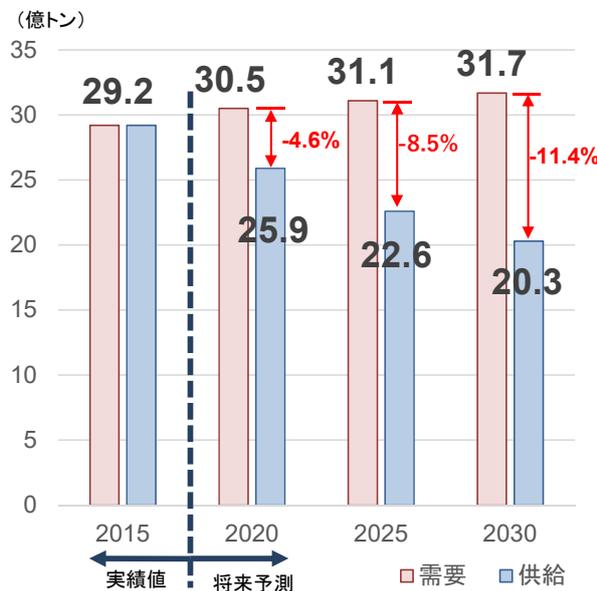
出典：厚生労働省「労働力経済動向調査」

<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>



出典：全日本トラック協会「トラック運送業界の景況感」
※各年の第2四半期(7月～9月)の数値を掲載

<営業用貨物自動車の需給バランス>



出典：日本ロジスティクスシステム協会 (JILS) 「ロジスティクスコンセプト2030」

物流分野の担い手不足の現状（内航海運）

船員分野

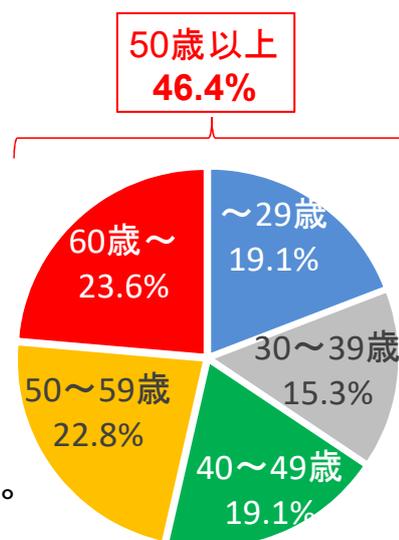
若手船員の定着が課題

- 特に内航海運で船員の高齢化が顕著
(内航船員の46%※が50歳以上)

※全産業の平均は31%

- 近年、内航船員の新規就業者数は増加傾向にあるものの、船内という閉鎖空間で24時間、労働と生活を繰り返す特殊な環境で、長時間労働や時間外労働の多さ、船内の人間関係等が敬遠され、新人船員定着の阻害要因に。

<内航船員年齢構成（令和元年）>



船員の働き方改革を進め、人材を持続的に確保できる環境整備が必要

国際海上コンテナ輸送の需給逼迫問題 (1 / 2)

背景・経緯

2019年

- ◆ 米中貿易摩擦の影響等による先行き懸念から、新規コンテナ製造量が減少

2020年前半

- ◆ コロナにより中国における生産活動が縮小し、米国向けのコンテナ荷動きが低迷（新規コンテナ製造量も同様に減少）

2020年後半

- ◆ 中国における生産活動が回復、北米等における巣ごもり需要もあいまって米国向けのコンテナ荷動きが急拡大

2020年後半

- ◆ LA（ロサンゼルス）/LB（ロングビーチ）港等の北米西海岸の港湾において、コンテナヤードのほか、トラック・鉄道などの内陸輸送に混雑が発生し、貨物の滞留や滞船、船舶の運航遅延が発生
- ◆ 世界的に海上輸送の需給が逼迫、海上輸送運賃が高騰

2021年

- ◆ 米国向け荷動き量が高止まりする一方、港湾から貨物運び出すトラックドライバーやシャーシ、倉庫の空きスペースが不足し、貨物が滞留。北米西海岸の港湾において滞船が継続・悪化。世界的な船舶運航遅延も継続
- ◆ 海上輸送の需給逼迫に伴い、海上輸送運賃が更に上昇
- ◆ 10月13日、バイデン大統領がLA港の24時間/週7日操業や、Walmart等の荷主に対しコンテナ搬出の夜間時間の活用について要請したことを発表
- ◆ 10月29日、LA/LB港の両港湾管理者が課徴金の徴収によりターミナル内のコンテナ搬出を促す措置を発表（11月1日より開始予定だったが、延期中）

現状・今後の見通し

- ◆ 令和3年11月以降、LA/LB港における港湾内の長期滞留コンテナの減少等、一部改善の兆しが見られるが、引き続き滞船が生じている。
- ◆ 世界的な船舶運航スケジュールの乱れが正常化するには一定の時間を要すると見られており、早くても中国の旧正月を過ぎた令和4年の春頃と予想する関係者もいる。

10

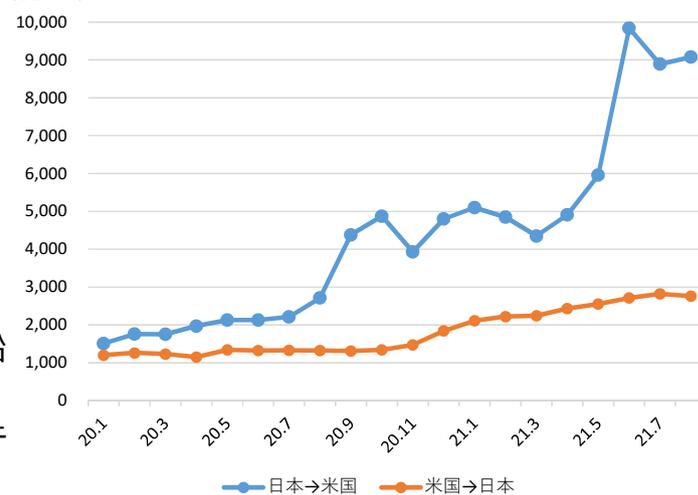
国際海上コンテナ輸送の需給逼迫問題 (2 / 2)

背景

- 令和元年～2年前半にかけて、米中貿易摩擦・新型コロナウイルス感染症の先行き懸念等により、新規コンテナ生産が低迷していた
- 世界的なロックダウン等により国際貿易が一時的に縮小した後、令和2年7月以降、いわゆる“巣ごもり需要”の拡大に伴いアジア発北米向け等のコンテナ荷動き量が急増

- 北米西岸等を中心とする港湾混雑等によりコンテナ船の慢性的な運航遅延が発生
- 荷動き量の増加に比して、世界的に国際海上コンテナ輸送スペースが不足、運賃の高騰が発生

(USドル) 北米航路(横浜⇄ロサンゼルス)コンテナ運賃動向



国土交通省の取組

2月

- 荷主・物流事業者及び船会社に対し、コンテナの早期引取・返却や輸送力の増強等、状況の改善に向けた協力を要請

4月

- 主要な船社・荷主団体等が一堂に会したコンテナ不足問題の情報共有会合を、農林水産省及び経済産業省と共同で開催し、関係者がそれぞれの取組を連携して実施することの重要性を確認

5,7月

- 在外公館等を通じて情報収集した北米西岸港及びアジア主要港の滞船状況や港湾当局の対応などについて、関係者に情報提供

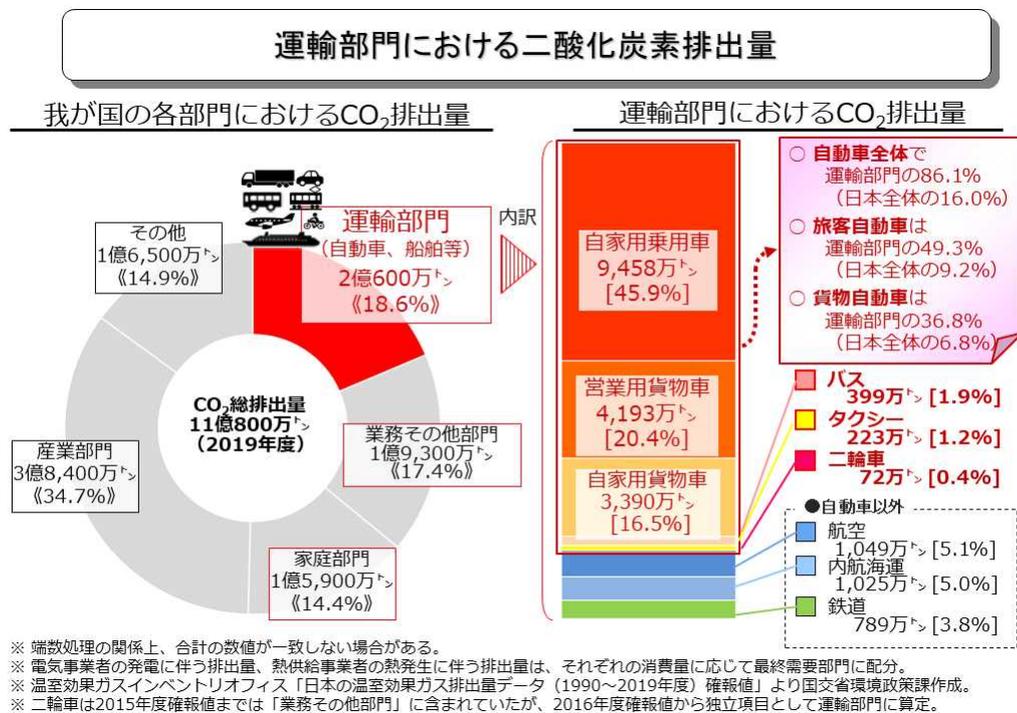
現状

- 荷動き量が高い水準で推移する一方、港湾から内陸への輸送(トラック・鉄道など)混雑が解消せず、北米港湾等での滞船が継続・悪化。
- 結果、船舶の運航遅延、コンテナ輸送の需給逼迫が継続している状況。

11

カーボンニュートラルへの対応の必要性（その1）

- 日本のCO₂排出量のうち、運輸部門からの排出量は**18.6%**
- 自動車全体では運輸部門の**86.1%**（日本全体の**16.0%**）、貨物自動車に限ると運輸部門の**36.8%**（日本全体の**6.8%**）を排出



カーボンニュートラルへの対応の必要性（その2）

地球温暖化対策計画の改定について

地球温暖化対策推進法に基づく政府の総合計画

「2050年カーボンニュートラル」宣言、2030年度46%削減目標*等の実現に向け、計画を改定。

※我が国の中期目標として、2030年度において、温室効果ガスを2013年度から46%削減することを目指す。さらに、50%の高みに向け、挑戦を続けていく。

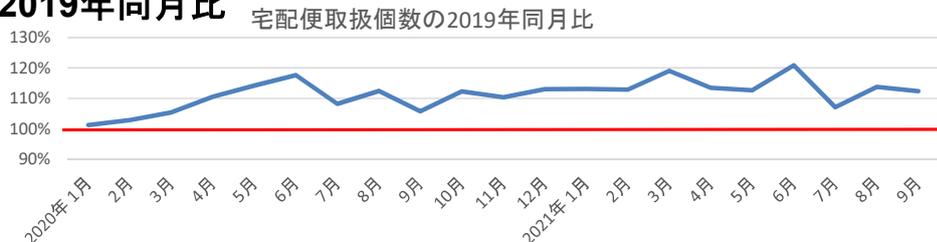
温室効果ガス排出量・吸収量 (単位：億t-CO ₂)		2013排出実績	2030排出量	削減率	従来目標
		14.08	7.60	▲46%	▲26%
エネルギー起源CO ₂		12.35	6.77	▲45%	▲25%
部門別	産業	4.63	2.89	▲38%	▲7%
	業務その他	2.38	1.16	▲51%	▲40%
	家庭	2.08	0.70	▲66%	▲39%
	運輸	2.24	1.46	▲35%	▲27%
	エネルギー転換	1.06	0.56	▲47%	▲27%
非エネルギー起源CO ₂ 、メタン、N ₂ O		1.34	1.15	▲14%	▲8%
HFC等4ガス（フロン類）		0.39	0.22	▲44%	▲25%
吸収源		-	▲0.48	-	(▲0.37億t-CO ₂)
二国間クレジット制度（JCM）		官民連携で2030年度までの累積で1億t-CO ₂ 程度の国際的な排出削減・吸収量を目指す。我が国として獲得したクレジットを我が国のNDC達成のために適切にカウントする。			-

○BtoB貨物については、経済の停滞等を受け、一時大幅に貨物量が減少したが、現在は復調傾向
 ○宅配便については、通販需要等の拡大により、取扱量の増加傾向がみられた。

○貨物動向

【国内貨物】		2019年同月比					2019年度比 (2020年度累計)
		2020年 4月	2020年 5月	2021年7月	2021年8月	2021年 9月	
・トラック主要24社(重量トン)(%)		▲4.5	▲9.2	▲2.2	+2.0		▲0.5%
・鉄道貨物(重量トン)(%)		▲9.7	▲14.9	▲12.6	▲25.0	▲14.4	▲8.6%
・内航海運:貨物船(重量トン)(%)		▲19.3	▲26.1	▲4.7	▲0.7	▲8.7	▲9.6%
:油送船(重量トン)(%)		▲12.6	▲18.2	▲7.7	▲2.2	▲7.1	▲8.2%
【国際貨物】		2019年同月比					
		2020年 4月	2020年 5月	2021年7月	2021年8月	2021年 9月	
・価額ベース(円)(%)	輸出	▲21.9	▲28.3	+10.7	+7.6	+7.4	▲8.4%
	輸入	▲7.0	▲25.9	+0.3	+15.1	+14.9	▲11.6%

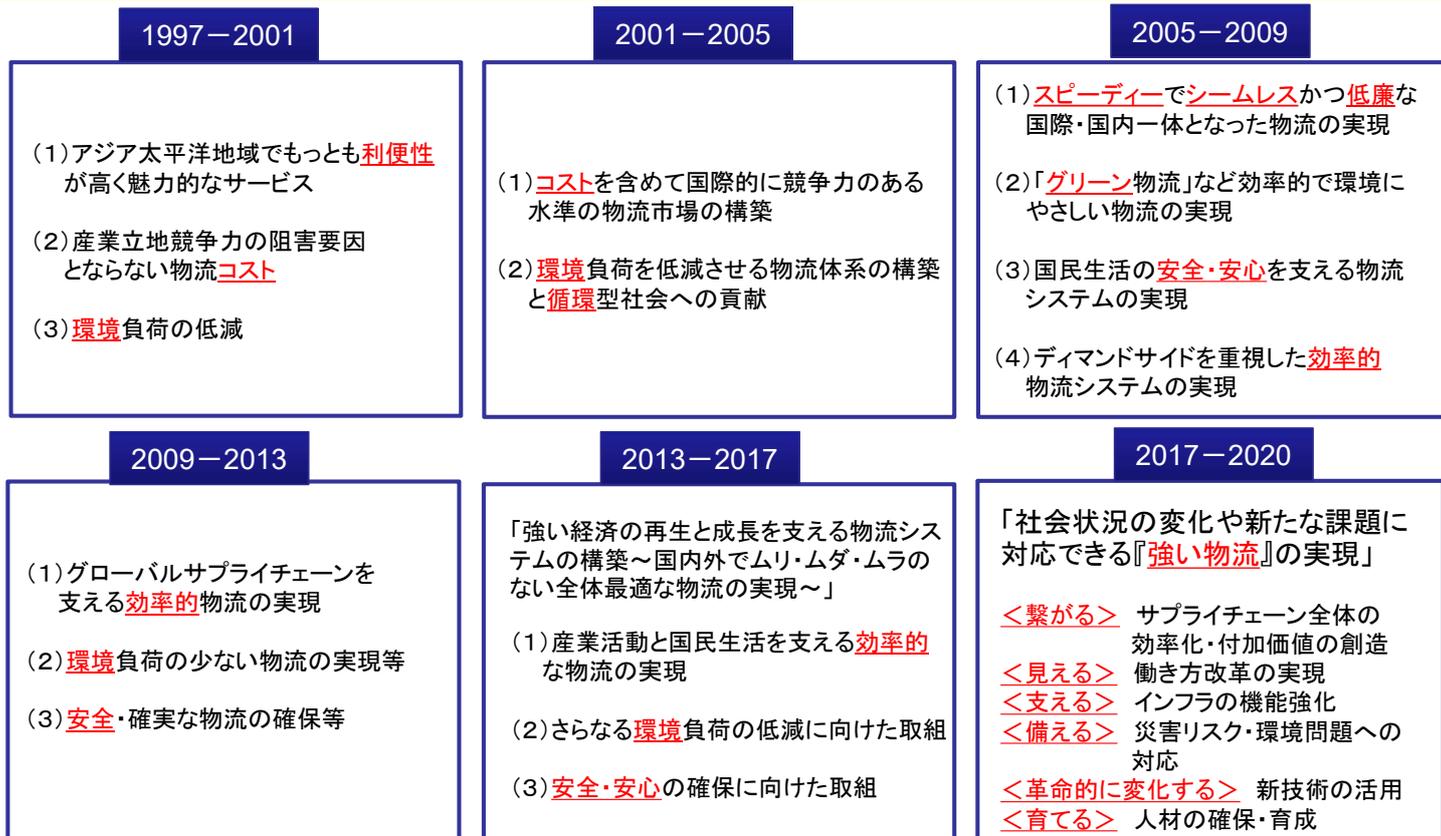
○宅配便取扱個数の2019年同月比



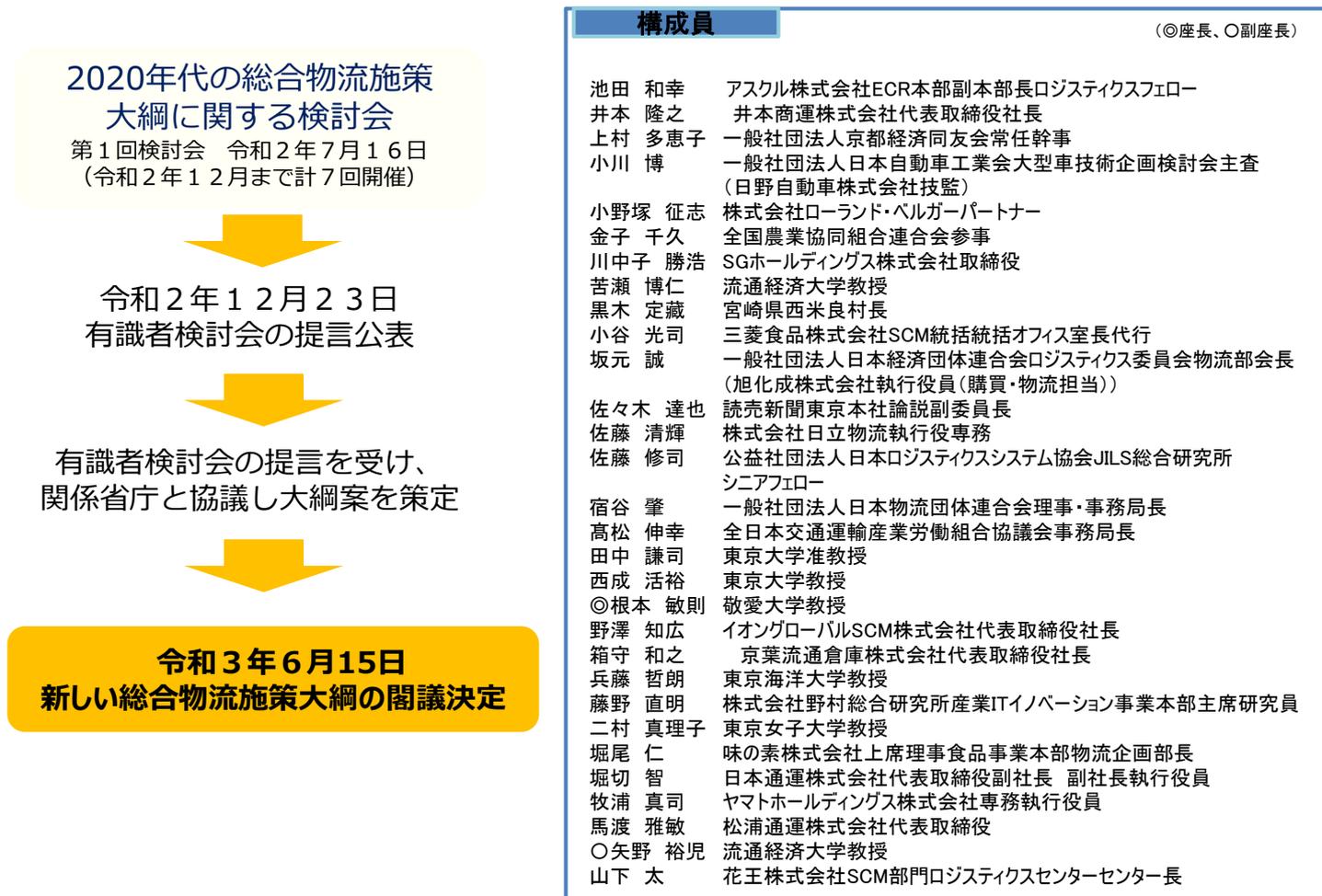
総合物流施策大綱の紹介

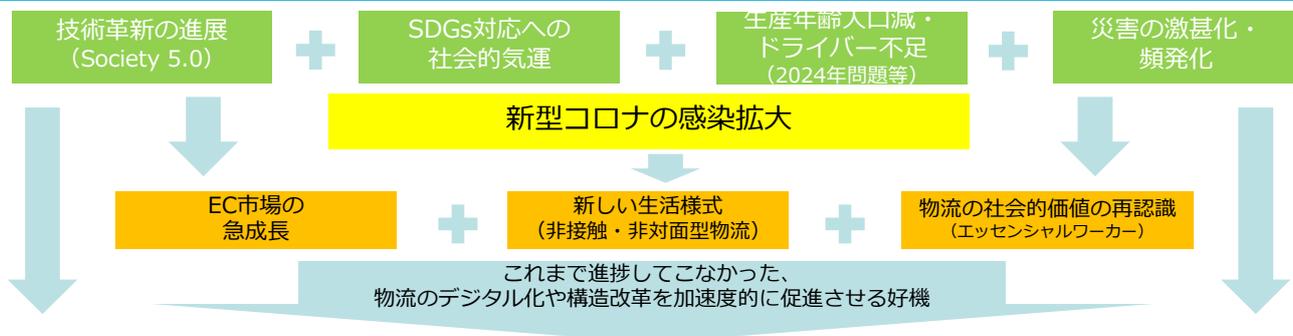
総合物流施策大綱について

- 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、6回にわたって策定



総合物流施策大綱（2021年度～2025年度）の策定経緯





新型コロナ流行による社会の劇的な変化もあいまって、我が国の物流が直面する課題は先鋭化・鮮明化

① 物流DXや物流標準化の推進によるサプライチェーン全体の徹底した最適化（簡素で滑らかな物流）

- (1) 物流デジタル化の強力な推進
- (2) 労働力不足や非接触・非対面型の物流に資する自動化・機械化の取組の推進
- (3) 物流標準化の取組の加速
- (4) 物流・商流データ基盤等
- (5) 高度物流人材の育成・確保

② 労働力不足対策と物流構造改革の推進（担い手にやさしい物流）

- (1) トラックドライバーの時間外労働の上限規制を遵守するために必要な労働環境の整備
- (2) 内航海運の安定的輸送の確保に向けた取組の推進
- (3) 労働生産性の改善に向けた革新的な取組の推進
- (4) 農林水産物・食品等の流通合理化
- (5) 過疎地域におけるラストワンマイル配送の持続可能性の確保
- (6) 新たな労働力の確保に向けた対策
- (7) 物流に関する広報の強化

③ 強靱で持続可能な物流ネットワークの構築（強くてしなやかな物流）

- (1) 感染症や大規模災害等有事においても機能する、強靱で持続可能な物流ネットワークの構築
- (2) 我が国産業の国際競争力や持続可能な成長に資する物流ネットワークの構築
- (3) 地球環境の持続可能性を確保するための物流ネットワークの構築（カーボンニュートラルの実現等）

第7次 総合物流施策大綱のポイント

● 数値目標の設定

大綱に位置付けた各施策の進捗を客観的に管理・検証すべく、KPI（Key performance Indicator）をはじめ可能な限り定量的な数値を把握する

● 経済産業省、及び農林水産省との強力な連携

物流にとって主要なプレイヤーである製造業や農林水産業を所掌する経済産業省、農林水産省とも強力に連携し、物流施策を総合的に推進する

● 産官学一体となった推進体制を構築

有識者や関係事業者等を交えた政策評価の場を設け、定期的に行い、施策の進捗管理や検証を行う

<主なKPI>

- (1: 物流DXや物流標準化の推進によるサプライチェーン全体の徹底した最適化(簡素で滑らかな物流))
 - ・物流業務の自動化・機械化やデジタル化に向けた取組に着手している物流事業者の割合【100%(2025年度)】
 - ・物流業務の自動化・機械化やデジタル化により、物流DXを実現している物流事業者*の割合【70%(2025年度)】
- (*物流業務の自動化・機械化やデジタル化により、従来のオペレーションの改善や働き方改革などの効果を定量的に得ている事業者をいう。)
- ・物流業務の自動化・機械化やデジタル化に向けて、荷主と連携した取組を行っている物流事業者の割合【50%(2025年度)】

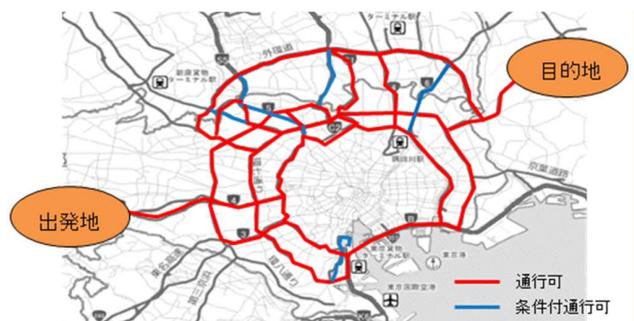
(1) 物流デジタル化の強力な推進

手続書面の電子化の徹底、サイバーポートの推進による港湾物流の生産性向上、データ基盤の整備、特殊車両通行手続の迅速化、ICTを活用した点呼の推進 等

■ ICTを活用した点呼の推進



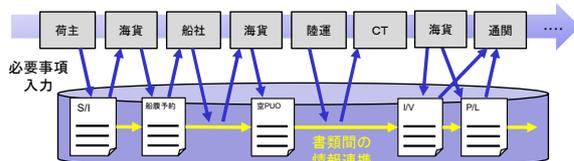
■ 特殊車両通行手続の迅速化 (※)



通行可能な経路の通知イメージ (ウェブ上で即時に地図表示)

(※) 特殊車両が即時にウェブ上で確認した通行可能経路を通行できる新たな通行制度による手続の迅速化

■ サイバーポートの推進による港湾物流の生産性向上



民間事業者間の港湾物流手続を電子化

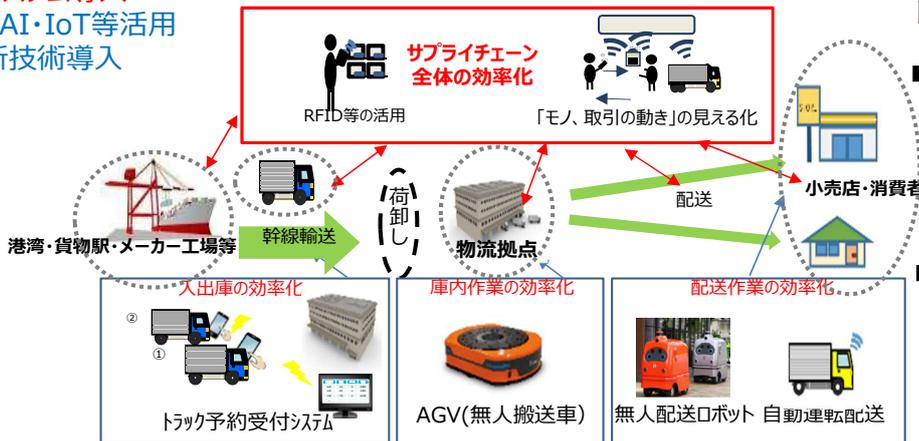
<主なKPI> ・サイバーポート(港湾物流)へ接続可能な港湾関係者数【約650者(2025年度)】

(2) 労働力不足や非接触・非対面型の物流に資する 自動化・機械化の取組の推進

倉庫等の物流施設へのロボット等の導入支援、隊列走行・自動運転の実現に向けた取組の推進 等

■ サプライチェーン全体の最適化を見据えたデジタル化

- 1) 連携計画策定
- 2) 物流全体効率化システム導入
- 3) AI・IoT等活用新技術導入



■ 倉庫等の物流施設における自動化・機械化



■ トラック隊列走行/自動化



■ 自動運航船



<主なKPI> ・物流総合効率化法による総合効率化計画の認定件数(輸送網の集約等)【141件(2020年度)→330件(2025年度)】

(3) 物流標準化の取組の加速

加工食品分野における標準化推進体制の整備と周辺分野への展開、業種ごとの物流の標準化の推進 等

■ モノ・データ・業務プロセス等の標準化の推進

伝票の標準化

○ 荷主等の事業者ごとに伝票がバラバラであり、記載項目も異なるため、荷積み、荷卸し時において非効率

伝票種類、記載項目がバラバラ → 伝票種類、記載項目を標準伝票に統一

検品・事務作業の効率化

外装の標準化

○ 様々な商品サイズ・形状により、パレット等への積載効率が低下するなど非効率

様々なサイズ → 標準化されたサイズ

荷役作業の効率化、積載効率、保管効率の向上

受け渡しデータの標準化

○ 物流事業者と着荷主の間などで商品データが標準化された仕様が共有されていないことから納品時の賞味期限確認等の検品において非効率

データ連携 → データの連携

検品・荷卸し作業の効率化

パレットの標準化

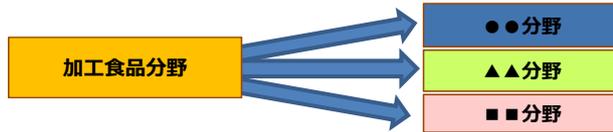
○ 様々なパレットサイズにより、積替え作業の発生や積載効率が低下するなど非効率

様々なパレットサイズ → 標準化されたパレットサイズ

積替え作業時間 2~3時間/10車 → 積み替え作業の発生 → 一貫パレチゼーションの実現

荷役作業の効率化、トラックへの積載効率の向上

■ 加工食品分野をプロトタイプとした業種分野ごとの標準化の推進

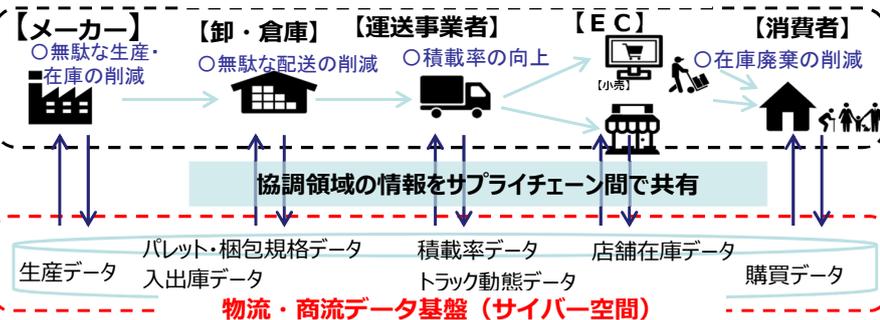


<主なKPI> ・業種分野別の物流標準化に関するアクションプラン・ガイドライン等策定数 【3件(2021年度~2025年度)】

(4) 物流・商流データ基盤の構築等

物流・商流データ基盤の構築と社会実装の推進、物流MaaSの推進 等

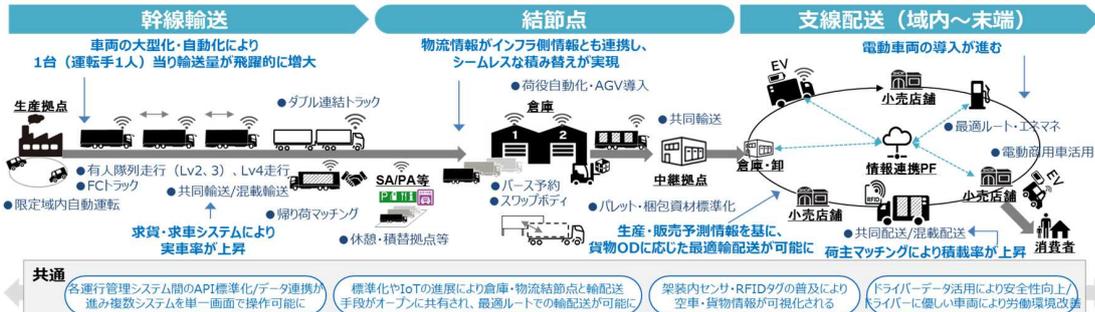
■ 物流・商流データ基盤(※1)の構築と社会実装の推進 モノの動き(フィジカル空間)



(※1) SIP「スマート物流サービス」プロジェクト(内閣府戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)第2期において実施)において構築を目指している「物流・商流データ基盤」を指す。

■ 物流MaaS(※2)の推進

(※2) 複数の商用車メーカーのトラック車両データを共通的な仕組みで連携させ協調して取り組むべき課題に活用する等、物流分野における新しいモビリティサービス



<主なKPI> ・物流・商流データ基盤を活用したビジネスモデルの社会実装件数 【3件(2021年度~2025年度)】

(5) 高度物流人材の育成・確保

物流DXを推進する人材に求められるスキルの明確化・発信、学習機会の提供 等

<主なKPI> ・大学・大学院に開講された物流・サプライチェーンマネジメント分野を取り扱う産学連携の寄附講座数 【50講座(2021~2025年度)】

(1)トラックドライバーの時間外労働の上限規制を遵守するために必要な労働環境の整備

商慣習の見直し、標準的な運賃の浸透、荷待ち時間の削減ダブル連結トラック等の活用支援等

■トラックドライバーの働き方改革等の推進

改正貨物自動車運送事業法（平成30年）の取組の浸透等

【改正の概要】

1. 規制の適正化
2. 事業者が遵守すべき事項の明確化
3. 荷主対策の深度化
4. 標準的な運賃の告示制度の導入

⇒標準的な運賃の浸透を図り、ドライバーの労働条件（賃金・労働時間等）を改善し、持続的な事業環境を実現

⇒コンプライアンス確保には荷主の配慮が重要であるということについて理解を求めるための働きかけを実施

■ダブル連結トラック等の活用支援

ダブル連結トラック：1台で2台分の輸送が可能



特車許可基準の車両長を緩和（2019年1月～）（21mから最大で25mへの緩和）

「標準貨物自動車運送約款」の改正



⇒運賃と料金の区別を明確化、「待機時間料」等を料金として規定、付帯作業の内容を明確化

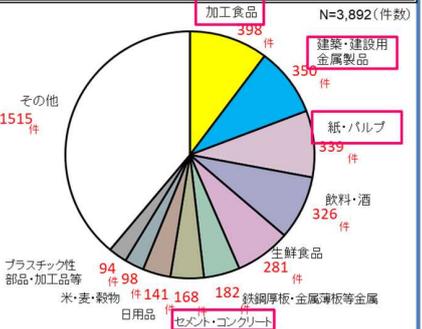
国民運動の展開



⇒国民運動として、荷主、一般国民向けに輸送の効率化等呼びかけ

荷待ち件数が多い荷種の商慣習の見直し

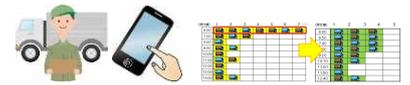
30分以上の荷待ち時間が生じた件数（輸送品目別）



⇒輸送品目別にガイドラインを作成し、リードタイム延長など商慣習の改善を促進

■デジタル機器等の活用による荷待ち時間の削減

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標準化され、荷待ち時間が削減



<トラック予約受付システム>

<主なKPI> ・トラックドライバーの①年間所得額平均/②平均労働時間に関する目標
【①年間所得額平均を全産業平均まで引き上げる②平均労働時間を全産業平均まで引き下げる】

(2)内航海運の安定的輸送の確保に向けた取組の推進

船員の確保・育成、働き方改革の推進、内航海運の運航・経営効率化等

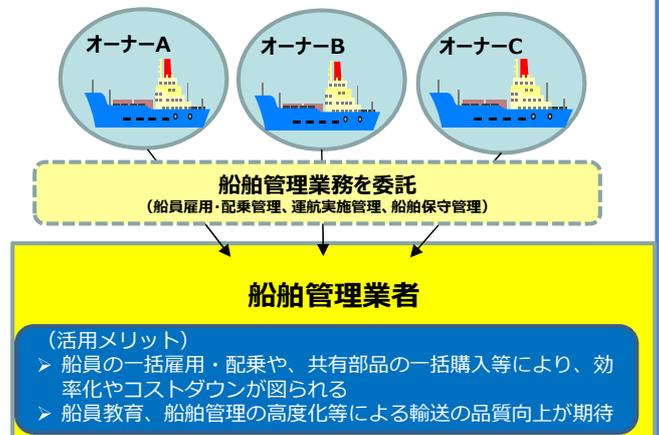
■船員の労務管理体制に係る見直し

<新たな船員の労務管理スキームイメージ>



■船舶管理業の登録制度の創設

<船舶管理業のイメージ>

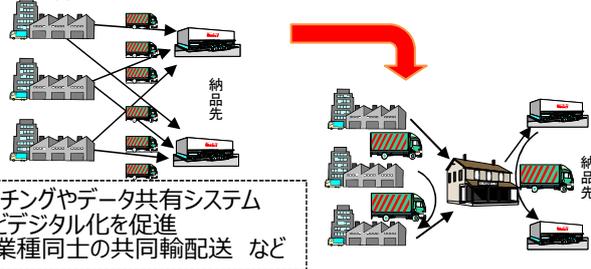


<主なKPI> ・船員1人・1時間当たりの輸送量 【4,019トンキロ（2018年）→4,919トンキロ（2025年）】

(3)労働生産性の改善に向けた革新的な取組の推進

共同輸配送のさらなる展開、倉庫シェアリングの推進、再配達削減、ラストワンマイル配送円滑化の推進等

■ 共同輸配送のさらなる展開



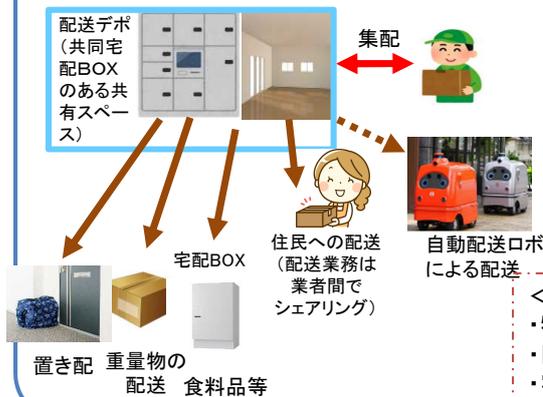
- ・マッチングやデータ共有システムなどデジタル化を促進
- ・異業種同士の共同輸配送 など

■ 新幹線等を活用した貨客混載



■ 再配達の削減

【配送実証の取組】



■ 路上荷さばき対策

ハード対策	ソフト対策
<p>路外共同荷さばき施設(例)</p>	<p>地域における荷さばきルールの周知(例)</p>
<p>停車帯(貨物車専用)(例)</p>	

- <主なKPI>
- ・物流業の労働生産性 【2025年度までに2018年度比で2割程度向上させる】
 - ・トラックの積載効率 【37.7%(2019年度)→50%(2025年度)】
 - ・宅配便の再配達率 【10%程度(2020年度)→7.5%程度(2025年度)】

(4)農林水産物・食品等の流通合理化

ストックポイント等の流通拠点の整備、卸売市場等における自動化・省人化、標準化やパレット化の促進等

■ 共同物流拠点の整備



■ 自動化・省人化、標準化・パレット化

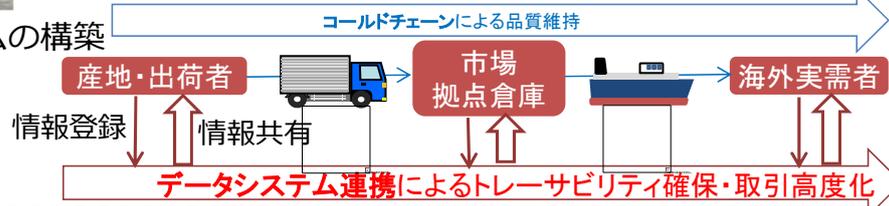
AI・ICTによるリモート商品管理・マッチング、AGVによる自動搬送



パレット化による効率化



■ データ連携システムの構築



- <主なKPI>
- ・物流効率化に取り組む事業者数(物流総合効率化法の総合効率化計画又は食品等流通法の食品等流通合理化計画の認定件数) 【64件(2020年度)→200件(2025年度)】

(5) 過疎地域におけるラストワンマイル配送の持続可能性の確保

貨客混載や共同配送の推進、ドローン物流の社会実装化等

■ ドローン物流



過疎地・離島物流



<主なKPI>

・物流総合効率化法による総合効率化計画の認定件数(過疎地域)
【14件(2020年度)→100件(2025年度)】

■ 路線バス、コミュニティバス等を活用した貨客混載



■ 道の駅等を拠点とした自動運転サービス

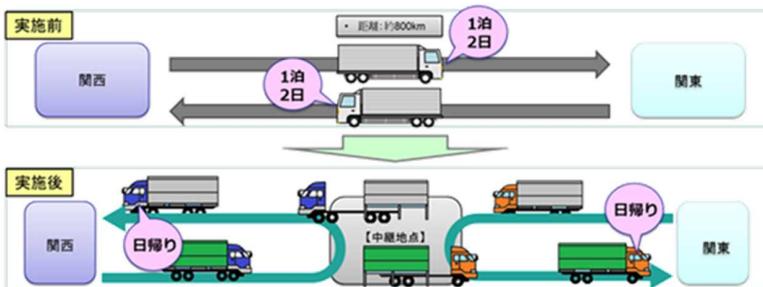


(6) 新たな労働力の確保に向けた対策

女性、高齢者、外国人等の多様な人材が活躍できる職場環境の整備、オペレーションの定型化・標準化等

■ 中継輸送の普及、パレット物流の促進

【中継輸送による日帰り運行の実現】



【手積みからパレット物流への転換】



■ 船員の働き方改革

■ トラックドライバー等への

外国人の活用に関する議論
物流DXの推進によるオペレーションの
定型化・標準化を通じた多様な人材の確保・育成

<主なKPI>

・トラック運転に従事する若年層の割合
【トラック運転に従事する若年層(15歳~29歳)の割合を全産業の割合まで引き上げる。(2025年度)】

(7) 物流に関する広報の強化

物流危機の現状や持続可能な物流の確保の重要性に関する社会の共通認識を高めるための広報活動の強化

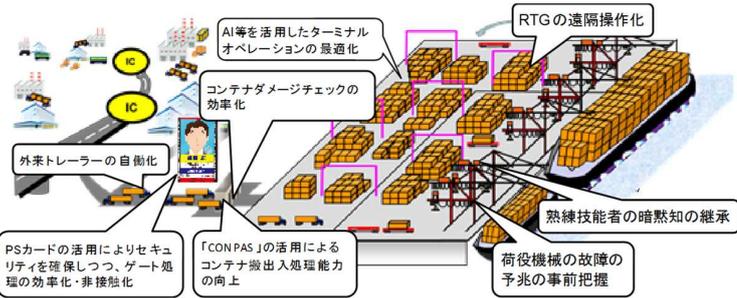
<主なKPI>

・物流のおかれている現状や課題に対して問題意識を持っている消費者の割合 【100%(2025年度)】
・「担い手にやさしい物流」を実践している消費者の割合 【80%(2025年度)】

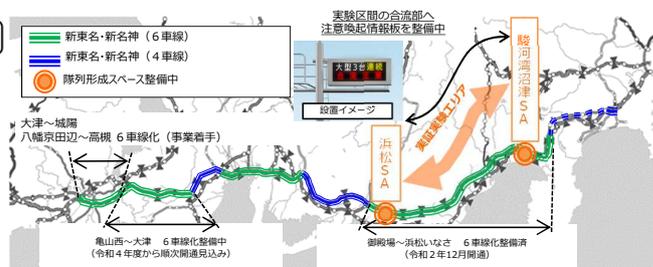
(1) 感染症や大規模災害等有事においても機能する、強靱で持続可能な物流ネットワークの構築

災害発生時の基幹的海上交通ネットワーク機能の維持、「ヒトを支援するAIターミナル」の各種取組の推進、自動運転・隊列走行を見据えた道路整備 等

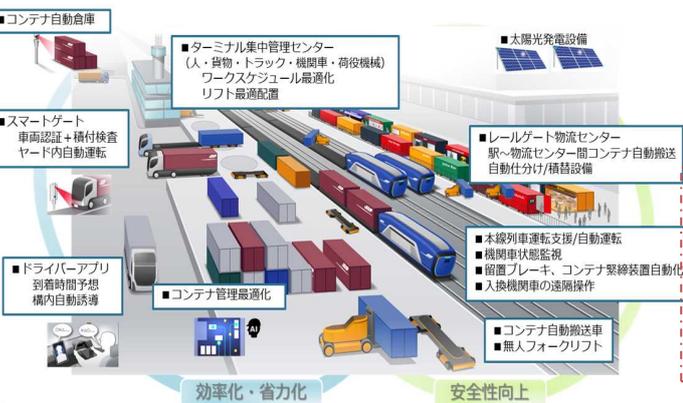
■ 「ヒトを支援するAIターミナル」の各種取組の推進



■ 自動運転・隊列走行を見据えた道路整備



■ スマート貨物ターミナル



■ 各輸送モードにおける輸送の安全確保

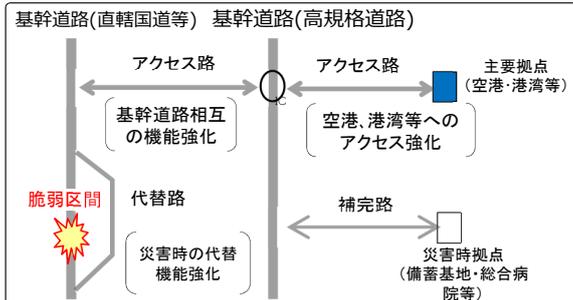
<主なKPI>

- 道路による都市間速達性の確保率【57% (2019年度)→63% (2025年度)】
- 港湾の耐災害性強化対策 (地震対策) (大規模地震時に確保すべき海上交通ネットワーク (約400ネットワーク)のうち、発災時に使用可能なものの割合)【33% (2020年)→47% (2025年)】

(2) 我が国産業の国際競争力強化や持続可能な成長に資する物流ネットワークの構築

重要物流道路の拡充等トラックの大型化に対応した道路機能強化、国際コンテナ戦略港湾政策の推進、農林水産物・食品の輸出拡大、物流事業者の海外展開支援 等

■ 重要物流道路ネットワーク



■ 農林水産物・食品の輸出拡大



■ 物流事業者の海外展開支援

- 日本式コールドチェーン物流サービスを基にした国際標準の普及
- 規制・インフラ等の改善に向けた働きかけ
- 官民ファンドの活用

■ 国際コンテナ戦略港湾政策の推進



<主なKPI>

- 我が国に寄港する国際基幹航路の輸送力の確保
- 【京浜港 週27万TEU (欧州:週2便、北米:デیلیー寄港、中南米・アフリカ・豪州:3方面・週12便) 阪神港 週10万TEU (欧州:週1便、北米:デیلیー寄港、アフリカ・豪州:2方面・週5便) (2019年7月) →京浜港 週27万TEU以上 (欧州:週2便、北米:デیلیー寄港、中南米・アフリカ・豪州:3方面・週12便) 阪神港 週10万TEU以上 (欧州:週1便、北米:デیلیー寄港、アフリカ・豪州:2方面・週5便) (2023年度)】
- アジアにおける我が国物流事業者の海外倉庫の延床面積【2025年度までに2020年度比27%増】

国際基幹航路の維持・増加

(3)地球環境の持続可能性を確保するための物流ネットワークの構築

モーダルシフトのさらなる推進、荷主連携による物流の効率化、各輸送モード等の低炭素化・脱炭素化の促進 等

■ モーダルシフトのさらなる推進



■ 航空分野における脱炭素化



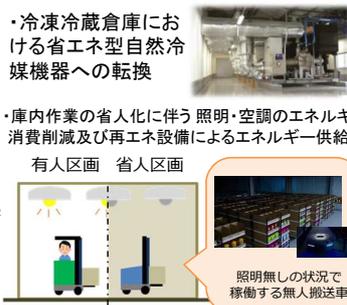
■ 次世代自動車等の普及促進



■ ゼロエミッション船の商業運航の早期実現



■ 倉庫の低炭素化の推進



■ カーボンニュートラルポートの形成



<主なKPI>

- ・一定規模以上の輸送能力を有する輸送事業者の省エネ改善率(特定貨物輸送事業者(鉄道300両~、トラック200台~、船舶2万総トン~)及び特定航空輸送事業者(9000トン~))【毎年度 直近5年間の改善率の年平均-1%】
- ・モーダルシフトに関する指標
- ①鉄道による貨物輸送トンキロ【184億トンキロ(2019年度)→209億トンキロ(2025年度)】 ②海運による貨物輸送トンキロ【358億トンキロ(2019年度)→389億トンキロ(2025年度)】

流通業務の総合化及び効率化の促進 に関する法律の概要

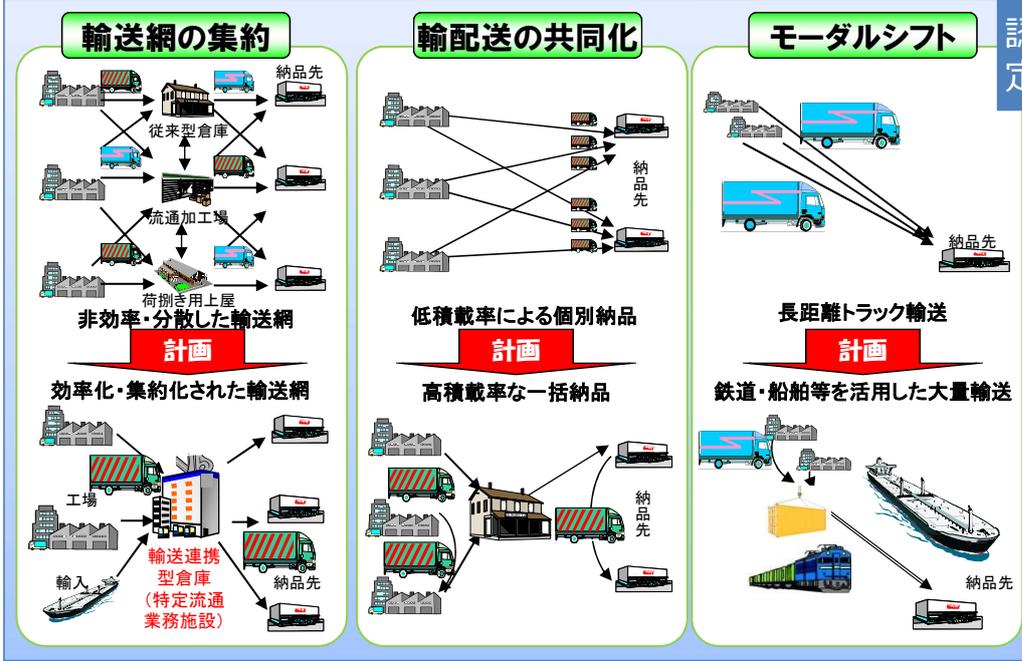
目的

- ・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



認定

支援措置

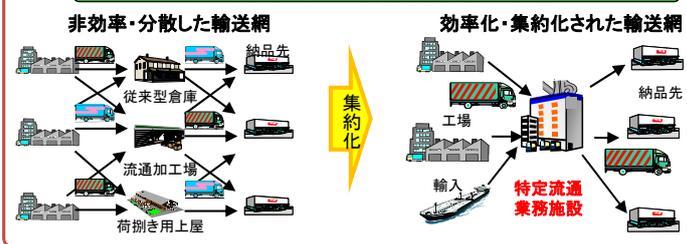
- ① 事業の立ち上げ・実施の促進
 - ・計画策定経費・運行経費の補助
 - ・事業開始に当たっての、倉庫業、貨物自動車運送事業等の許可等のみなし
- ② 必要な施設・設備等への支援
 - ・輸送連携型倉庫への税制特例
 - ・旅客鉄道を活用した貨物輸送への税制特例（貨物用車両・搬送装置）
 - ・施設の立地規制に関する配慮 → 市街化調整区域の開発許可に係る配慮
- ③ 中小企業者等に対する支援
 - ・信用保険制度の限度額の拡充
 - ・長期無利子貸付制度 等

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（所得税・法人税・固定資産税・都市計画税）

物流分野において、深刻化する労働力不足に対応するため、デジタルトランスフォーメーション（DX）を通じた働き方改革を実現する必要があることから、物流総合効率化法に基づく認定計画により取得した事業用資産に係る特例措置について、新たな総合物流施策大綱を踏まえた所要の要件等の見直しを行った上で、2年間延長する。

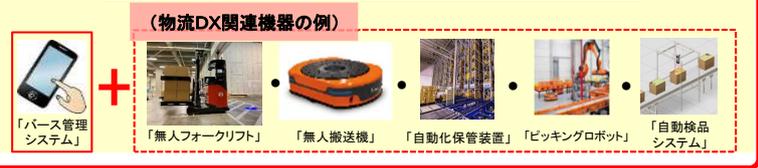
施策の背景 労働力不足の深刻化、感染症流行の影響等により、物流を取り巻く環境がこれまでにない厳しいものとなるなか、物流総合効率化法により、引き続き、流通業務の一体的な実施と輸送の合理化事業を促進するとともに、更に物流DX関連機器の導入によるデジタル化の加速を図ることにより、環境負荷の低減に加え、より一層の流通業務の省力化を図る。

物流業における低炭素化の促進



倉庫におけるDX化の加速・働き方改革

サプライチェーンの結節点・倉庫における自動化・機械化機器の導入、庫内作業プロセスのデジタル化



事業の効果

- ◆ 物流DX関連機器の導入による倉庫内業務の省力化
- ◆ トラックの走行距離・時間の削減
- ◆ ドライバーの荷待ち時間の削減

倉庫作業員の働き方改革の実現

- CO2排出削減
- トラックドライバー不足対策

安定的かつ持続的なサプライチェーンの確保による国民生活や産業経済活動の安定化

要望の結果

- 以下の措置を講じた上で、現行の措置を2年間（令和4年4月1日～令和6年3月31日）延長する。
- ・倉庫用建物等に係る割増償却率の見直し（10% → 8%）。
 - ・新たな総合物流施策大綱を踏まえ、特定流通業務施設の設備要件に物流DX関連機器を追加する見直し。

特例措置の内容

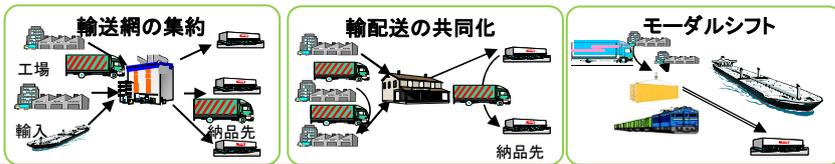
輸送と保管の連携が図られた倉庫の整備促進

- 【所得税・法人税】倉庫用建物等について、5年間8%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。

物流分野の労働力不足に対応するとともに、温室効果ガスの排出量を削減するため、物流総合効率化法の枠組みの下、トラック輸送から、よりCO₂排出量の少ない大量輸送機関である鉄道・船舶輸送への転換（モーダルシフト）等を、荷主・物流事業者を中心とする多様・広範な関係者の連携のもとに推進する。

モーダルシフト等の物流効率化を図る取組において、協議会の開催等、物流総合効率化法に基づく総合効率化計画の策定のための調査事業に要する経費に対して支援を行う。また、認定を受けた総合効率化計画に基づき実施するモーダルシフト及び幹線輸送の集約化について、初年度の運行経費の一部に対する支援を行う。

支援対象となる取組		計画策定経費補助	運行経費補助
大量輸送機関への転換	モーダルシフト	補助率：定額 上限200万円 *1	補助率：1/2以内 上限500万円 *2
	幹線輸送の集約化		
トラック輸送の効率化	共同配送		対象外
	その他のCO ₂ 排出量の削減に資する取組		



〔上記に加え非接触・非対面型物流への転換・促進を支援〕

*1の経費補助に該当する計画の策定に当たり、さらに省人化・自動化に資する機器の導入等を計画した場合、その取組に対して、補助額上限の引き上げを行う。

補助率：1/2以内、上乗せ：300万円、上限総額：500万円

*2の経費支援に該当する運行に当たり、さらに省人化・自動化に資する機器を用いて運行した場合、その取組に対して、補助率の上乗せ、補助額上限の引き上げを行う。

補助率：2/3以内、上乗せ：500万円、上限総額：1,000万円

～ 取組実施に向けた主な流れ ～

- 協議会の立ち上げ
 - 物流事業者、荷主等の関係者による物流効率化に向けた意思共有
- 協議会の開催
 - 関係者の参集
 - 個々の貨物の輸送条件(ロット、荷姿、リードタイム等)に係る情報やモーダルシフト等の実現に向けた課題の共有及び調整
 - CO₂排出量削減効果の試算
- 総合効率化計画の策定
 - 協議会の検討結果に基づく総合効率化計画の策定

4 計画の認定・実施準備

5 運行開始

運行経費補助

自動化機器の例



ピッキングロボット



無人搬送車



無人フォークリフト

36

事例紹介 / 中質繊維板輸送の内航RORO船モーダルシフト

令和3年7月30日 認定

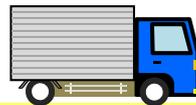
協議会名
関西-四国モーダルシフト推進協議会

事業内容

大阪府から香川県へ中質繊維板(内装建材、家具の材料や住宅の構造用パネルに使用される製品)を陸送していたが、堺泉北港から三島川之江港を内航RORO船による海上輸送に切り替えて輸送の効率化を図る

事業実施前

ホクシン
本社工場
(大阪府)



約244km

納品先工場
(香川県)

事業実施後

ホクシン
本社工場
(大阪府)



約6km

堺泉北港
(大阪府)



約213km

三島
川之江港
(愛媛県)



約50km

納品先工場
(香川県)

モーダルシフト

海上輸送

トラック

協議会構成員

- ホクシン株式会社(木材関連事業者)
- 大王海運株式会社(内航海運事業者)

効果・特徴

- CO₂排出削減量：14.3t/年(28.5%削減)
- ドライバー運転時間省力化：577時間/年(78.9%削減)

37

令和元年8月1日 認定

実施主体

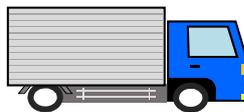
山九（株）、三井化学（株）

事業内容

千葉県⇒広島向けに合成樹脂を陸送していたが、段積みラックと幅広コンテナを用い積載率を向上、内航コンテナ船モーダルシフトを行い、効率化を図る。

転換前

山九
袖ヶ浦倉庫
(千葉県)



約940km

山九
広島市倉庫
(広島県)

転換後

山九
袖ヶ浦倉庫
(千葉県)



約30km

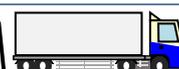
千葉
コンテナ
ヤード
(千葉県)



山九
RORO船

約885km

岩国
コンテナ
ヤード
(山口県)



約50km

山九
広島市倉庫
(広島県)

モーダルシフト

特徴

- ・段積みラックと幅広コンテナを用い積載率を向上。
- ・内航コンテナ船にモーダルシフト。

効果

- ・CO₂排出削減量: 126.2t (59.0%)
- ・ドライバー運転時間省力化: 3,850時間 (85.6%)

38

令和3年6月28日 認定

実施主体

福山通運(株)
近畿日本鉄道(株)

事業内容

大阪～名古屋間でトラック輸送していた日用品・衣料品等雑貨を、福山通運(株)が近畿日本鉄道(株)と連携し、特急列車を使用した貨客混載輸送を実施して各駅から各戸先へ配達を行う。

転換前

原則前日集荷、翌日配送 片道 約215km/1台、運転時間約3時間45分/1台



当日配送が可能に

転換後

片道 約190km、列車運転時間 約2時間20分



特徴

- ・貨客混載による環境負荷低減
- ・ドライバー運転時間の省力化
- ・特急列車の定時性や速達性を活かした輸送の効率化

効果

- ・CO₂排出削減量 23.4t-CO₂/年(転換前から78%削減)
- ・ドライバー運転時間省力化 1,188時間/年(転換前から67.9%削減)

39