

---

# 営業冷蔵倉庫の課題、取り組み と要望・政策提言について

2020年8月17日

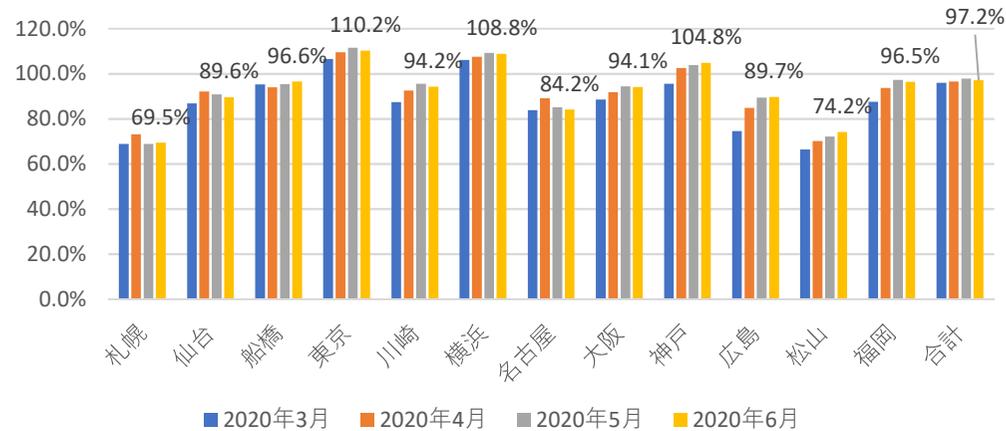
# 構成

---

1. 庫腹のひっ迫と今後の建て替え・整備
  2. サプライチェーン全体での改善・効率化
  3. 人手不足への対応
  4. 自動化等による省力化・省人化
  5. 地球環境問題への対応
  6. 自然災害、コロナ等への対応
  7. 冷蔵倉庫の規制等
- (参考資料)

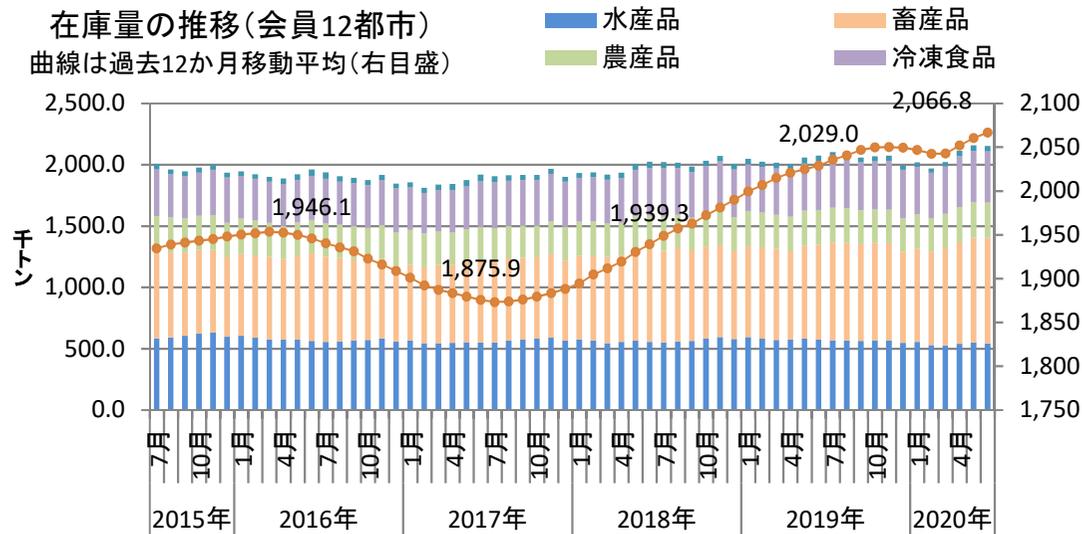
# 1. 庫腹のひっ迫と今後の建替え・整備

庫腹占有率（会員12都市）



在庫量の推移(会員12都市)

曲線は過去12か月移動平均(右目盛)

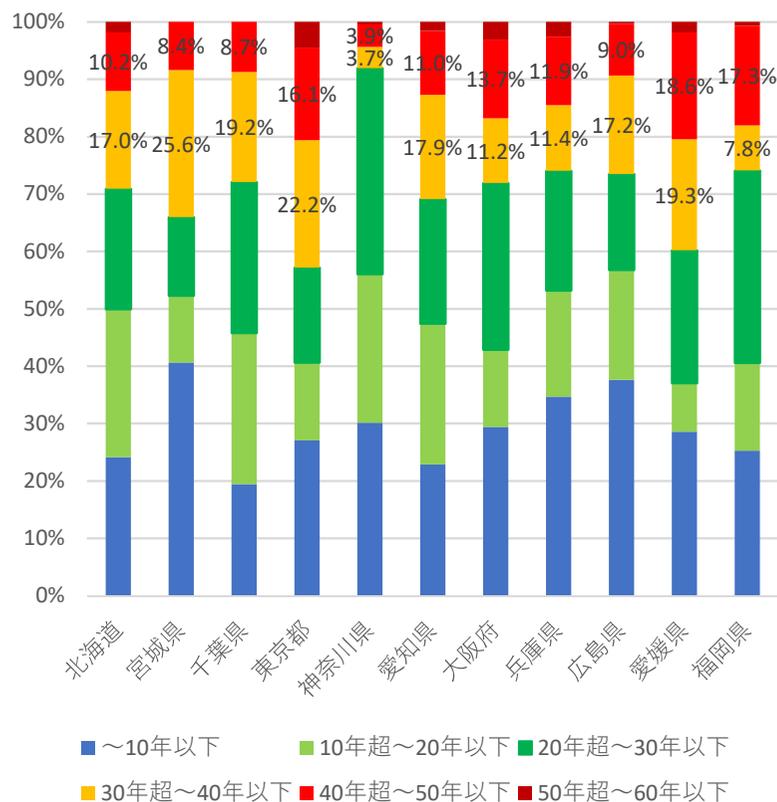


- 現状、東京、横浜、神戸等大都市では庫腹は満杯であり、他の主要都市でもひっ迫
- 要因として、輸入食材・冷凍食品増加（長期）、在庫循環の山（中期）、貿易協定発効・コロナ禍等（短期）
- 日本の食糧消費全体は長期的には減少が見込まれるが、当面、都市部を中心に、庫腹がひっ迫する懸念あり

# 進まない冷蔵倉庫の建て替え・整備

大都市部築年数割合（所管容積ベース）

（2020年4月）



- 冷蔵倉庫は、通常、**40年超**で建て替えが行われるが、それは、耐震化、容積拡充、新技術導入のために必要
- しかし、元々、建設費がかかる上、近年は建設費高騰等により建て替え、整備が進まない
- 特に、東京は土地がなく、**S&B**が困難で進んでいない
- 骨太の方針**2020**では、物流拠点の整備等によるフードサプライチェーンの強化等が謳われており、食のインフラである冷蔵倉庫の建て替え・整備が必要

# ソフト、ハード織り交ぜた庫腹対策の必要

## 【要望・政策提言】

- 自家用冷蔵倉庫の営業冷蔵倉庫としての活用
- 動物検疫等の運用改善（現行、港湾の近距離でしか受けられない）
- 港湾用地のバンプール活用
- 物流効率化法の適用拡大（IC15キロ以内、子会社への賃貸等）
- 建築基準法運用緩和（例、現行、庇1m超は建築面積に参入）
- 都市計画法運用緩和（容積率、建蔽率⇒高層化等が可能に）
- 東京等大都市での冷蔵倉庫用地確保
- 老朽更新・新設への税制、財政等の支援
- 港湾行政単位の統合等

## 2. サプライチェーン全体での改善・効率化



- 冷蔵倉庫の寄託物の9割以上は食材・食品。
- 当協会は、政府の「食品流通合理化検討会」等に参画しており、それぞれの提言の着実な実施を期待。
- 冷蔵倉庫における保管・流通の業務は、食のサプライチェーンの一環であり、上流・下流の顧客等に左右される
- 荷主企業、消費者を含めたサプライチェーン全体の調整・改善を期待

# 官民による改善、標準化

## 【要望・政策提言】

(商慣行、取引条件の見直し)

人手負担、食品ロス等となる取引条件・商慣行等の、官民による見直しの強化を期待

- 3分の1ルールの見直し
- 賞味期限の年月表示化
- 外装ダメージのガイドラインの制定
- リードタイム延長による出荷業務・輸送需要の平準化が効果的。一定の欠品許容も必要

(物流情報の共有)

SIPにおける物流情報基盤の検討等において、例えば

- 倉庫設備(一定以上の自家用含む)、運送車両のコード体系確立とプラットフォーム化
- 温度帯、サイズ(容積)、重量、梱包荷姿、耐荷重(段積)と個数をデータエレメントとする
- 以上により共通発着地域と曜日で共同集荷・配送の情報発信が可能に

# パレット化は義務付けも、トラック予約 は入出庫改善が本質

## (輸送単位の標準化)

- パレチゼーションは、例えば、次のような段階的手順で
  - ① 標準規格(サイズ)の絞込み = 3種類に
  - ② 業種・業界ごとの絞込み + トラックのポディーサイズの再検討で各業種・業界で1種類に
  - ③ 法に拠る強制と行政による補助で長期的な(10~15年)達成期限の設定
  - ④ サイズ規格と並行して材質についても木製中心から廃プラ再生品へ統一
  - ⑤ 統一情報チップ埋込を標準化
- 入出荷単位のパレット単位への移行
- カートンサイズ、強度の適正化
- 「バンド掛け」(複数のユニットを1ケースとして扱うためバンドでまとめたもの)は、マテハン等の障害

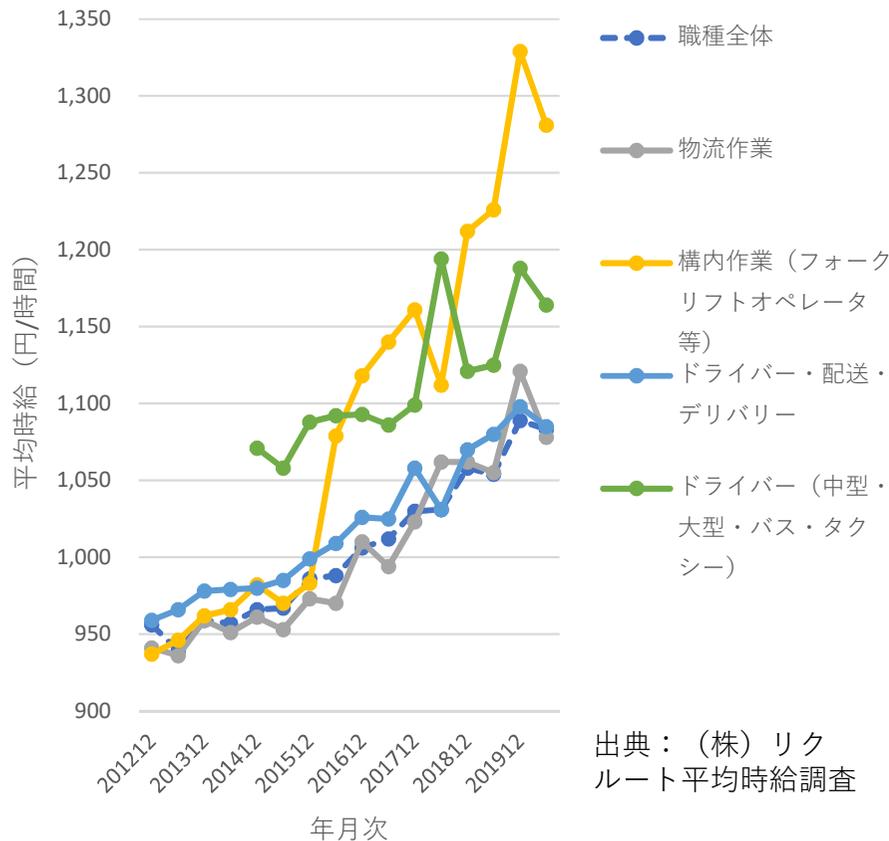
## (入出庫業務の改善)

(入出庫量により手作業も可能だが) トラック予約受付システム導入は入出庫改善の良い契機

- まず、バース管理の確立が必要
- 予約運用では、先着順でない作業効率順の荷役、到着不確実性の処理等が必要
- システム上の課題として、倉庫、車両のコード化等(先述)、並立するアプリの相互連携、まとめのサイトなど必要
- なお、冷蔵倉庫では、温度管理のため入庫受入準備等が必要であり、事前の情報共有が重要

# 3. 人手不足への対応

三大都市圏 物流関係のパート募集時  
平均時給の推移



- 冷蔵倉庫業においても、フォークリフト・デバン・ピッキング要員の不足が見られる

## 【要望・政策提言】

- 女性、高齢者等活躍支援策（トイレ増改修、更衣室増改修、託児所等子育て支援、パワースーツ導入等）
- 外国人の技能実習、特定技能制度の検討への引き続きの支援
- 標準約款による附帯作業の別料金の明確化
- 人材確保のため、通勤の公共交通ネットワークの整備等
- 地方で物流を学ぶ場の整備
- 入出荷業務平準化、深夜作業軽減（先述）

## 4. 自動化等による省力化、省人化



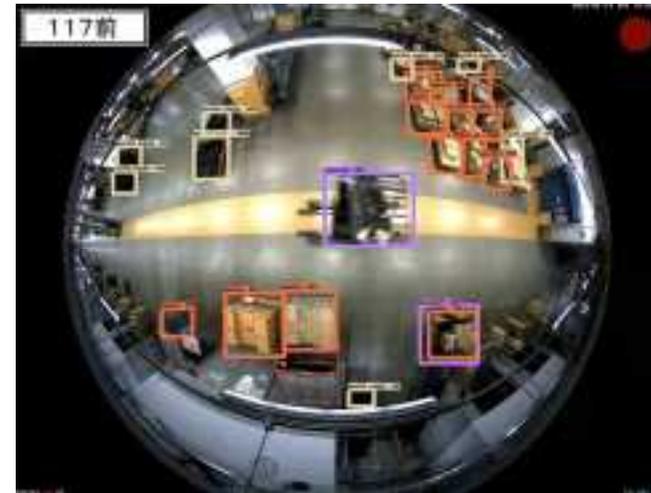
無人フォークリフト -20度



OCRによる賞味期限自動読み取り



タブレットによる検品



カメラとAIによる物体認識・記録  
⇒庫内業務改善に活用

# 低温環境、中小企業への配慮が必要

- 究極の省人化は完全自動倉庫の導入だが、倉庫建て替えは土地不足、投資採算などから、最近は、あまり進んでいない
- 既存倉庫における省力化・省人化に取り組まれている。低温化での作業を減らし、なくすことは人材確保に必要。
- ①低温環境への対策技術の開発 ②市場規模が小さくコストがかかる冷蔵倉庫向け技術開発へのインセンティブが課題
- また、デジタル化など新技術の中小企業への普及は課題

## 【要望・政策提言】

- 低温仕様の自動倉庫、自動荷役機器、高度情報化機器及びソフト等、技術革新への補助等の支援策。中小企業への配慮
- 低温向け技術開発、実証実験等への補助等の支援策
- 自動化機器の走行速度などの適時適切な見直し
- 技術としては例えば、以下が有効
  - 自動倉庫と自動入出荷装置の連動による無人自動入出庫
  - 入出荷事前情報登録(貨物映像を含む)と貨物自動認識装置による自動検品

## 5. 地球環境問題：オゾン層保護と温暖化防止

日本のフロン削減義務

フロン	廃止・削減期限	条約
クロロフルオロカーボン (CFC)	すでに全廃	モントリオール議定書 (1987)
ハイドロクロロフルオロカーボン (HCFC)	2020年に原則廃止	モントリオール議定書
ハイドロフルオロカーボン (HFC)	2036年までに85%を段階的に削減	キガリ改正 (2016)

- 1980年代、日本ではアンモニア冷媒による事故が頻発、政府がフロンへの切り替えを誘導した経緯もあり、かなりフロンが使われている。
- 今後も自然冷媒への切り替えが課題
- また、電力使用が不可欠だが、再生可能エネルギーに係る賦課金の負担が大きい。

### 【要望・政策提言】

- 自然冷媒化補助金の維持拡充
- 再生可能エネルギーに係る賦課金について製造業等と同様の減免率の適用



## 6. 自然災害、コロナ等対策



一次避難受け入れ訓練



非常用発電機

- 冷蔵倉庫はコロナ禍でも、エッセンシャルな業務として継続
- 食の供給は災害時に不可欠
- 会員の中には一次避難拠点となる企業もある

### 【要望・政策提言】

- 引き続き政府による衛生資材あっせん、感染対策指導
- 職員のワクチン接種、検査の優先
- 運送同様、災害時等の「継続すべき事業」としての明確な位置づけ、現場職員等の顕彰
- 非常用発電機の補助の継続・拡充

## 7. 冷蔵倉庫の規制等

- 冷蔵倉庫の食生活、食に関わる生産・貿易活動を支える機能は不変
- 供給の安定性は必要
- 今後は、輸配送、加工のみならず、金融・商品販売促進・商品開発・マーケティング等の機能も担っていく
- 倉庫の規制も基本的な機能を保全しつつ、変化に即して柔軟に見直しを行うべき

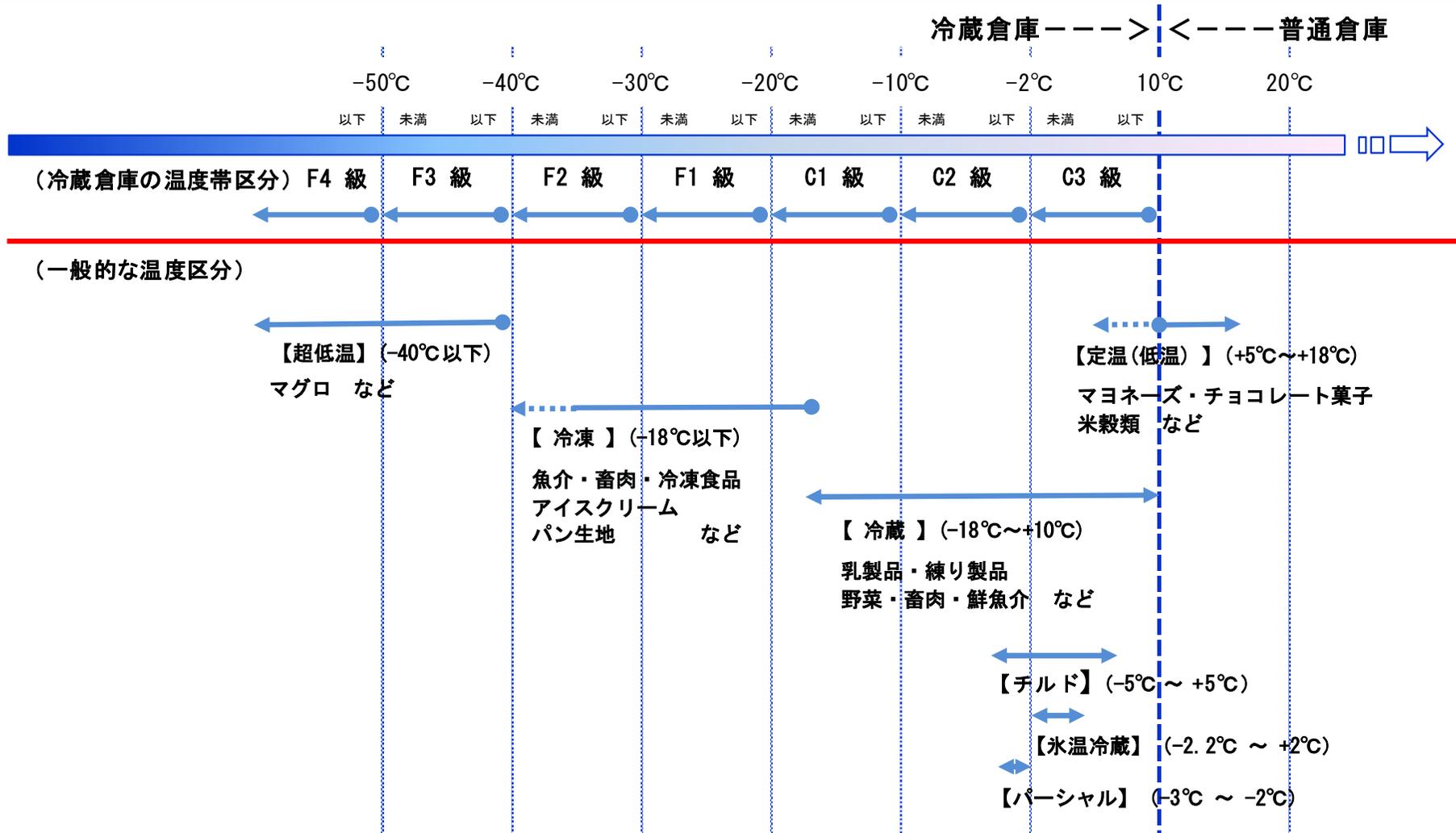
### 【要望・政策提言】

- 倉庫業法の基本的な枠組みの維持
- 公正な競争のための設備・料金監査の適切な遂行
- 先述のとおり、時代の要請に合わせた関係法令の見直し、柔軟な運用
- 標準寄託約款は制定後60年経過し、見直しが必要

---

# 参考資料

# 冷蔵倉庫の級別と温度帯



## 冷蔵倉庫の種類と所在

### 港湾型冷蔵倉庫：

貿易港のそばで、輸入食材・食品を保管

### 産地型冷蔵倉庫：

野菜、果物の産地、漁港のそばで、収穫を保管、適時に出荷

### 流通型冷蔵倉庫：

高速道路のインターチェンジそばなどに立地し、スーパー、コンビニに食品を配送

詳しくは当協会のビデオ参照  
<https://www.youtube.com/embed/XTAnmnTCTEY>



# 庫腹ひっ迫に関する最近の報道

## 冷蔵倉庫の保管容積ひっ迫に新型コロナが追い打ち 外食用食材の需要減や五輪延期が直撃

5/11(月) 17:14 配信

日本食糧新聞



4月15日から稼働したニナレイ・ロジスティクス米海防の運営による「私道採みなど物流センター」

新型コロナウイルスの影響で、大都市圏を中心とする冷蔵倉庫の「庫腹」（保管容積）ひっ迫がより深刻さの度を増している。外食業を中心とする水産・畜産・農産食材の需要減退による在庫保管増、かさ高となる家庭用冷凍食品の需要急拡大などが要因。東京2020大会の延期により、準備した大量の輸入食材の一定量は長期間滞留するとみられ、庫腹ひっ迫の解消は遠のくとみられる。さらなる保管・配送コスト増につながりがねない事態に、水・畜・農産物や冷蔵を取り扱う業者は危機感を募らせてい

る。

冷蔵倉庫の庫腹ひっ迫は昨春には顕在化した。要因は（1）環太平洋経済連携協定（TPP）や日欧経済連携協定（EPA）による関税削減を背景とする、畜産物の輸入急増とその滞留（2）東京2020大会向けの食材・氷の在庫増（3）豚コレラのまん延と豚肉高騰をにらんだ先買い輸入（4）冷蔵の流通量増加（※B211）など、昨夏7月の在庫ピークをなんとかしのぎ、年末食材の水産物入庫も乗り切ったが、新型コロナウイルスによる需給の大変動が襲った。

日本冷蔵倉庫協会によると、冷蔵倉庫の庫腹は過去10年で14%増加したが、入庫量は25%増加している（昨年末時点）。長期トレンドに短期要因が重なり、首都圏や関西エリアでは現在まで満庫状態が続いており、名古屋・仙台・福岡地区も満庫に近い状態。遠隔地への入庫を強いられるケースも発生し、同時に荷役作業などの労働力不足から物流コスト上昇が続いている。

同協会の統計では、主要12都市の3月期末時点の在庫量（単月）は前年同月比0.3%増202万トンと増え続けており、入庫に比べ出庫量は減少傾向。平均の庫腹占有率は92.5%と高水準で推移している。

前月比で見た品目別在庫量は、冷凍水産物が0.1%増41万9976トン、畜産物3.4%増79万153トン、農産物3.9%増28万1643トン、冷蔵は3.8%増38万4095トンといずれも増加傾向にある。冷蔵は4月に入り需要がさらに増しており、流通量拡大が続く見込みだ。

今年に入り大阪と名古屋で大型物流センターが新規稼働したが、「貨物の入庫ベースの方が庫腹増加率を上回っている」と関係者は語る。これらはひっ迫が深刻化する以前から計画が進められたもので、倉庫の新設・稼働は用地確保から早くて2～3年後。冷蔵倉庫業界の設備投資意欲は各エリアで昨年からの旺盛だが、早期のひっ迫解消は見通せない状況だ。

<https://news.yahoo.co.jp/articles/bb0caf3924906c75a3b03be4c77aed4d1ef997b3>

# デマレッジ

【紙類】 本当に怖い Demurrage (デマレッジ) その意味と費  
 用とは？



「デマレッジ」とは、「コンテナの延滞費用」です。

フリータイムを超えると、1日当たりの単価（保管料）は2倍、4倍と跳ね上がることを、おわかりいただける  
 でしょうか？

[https://kandaka.work/busitable/demurrage\\_risk\\_arrival\\_notice/](https://kandaka.work/busitable/demurrage_risk_arrival_notice/)

ONE

ホーム > 輸入フリータイム

Demurrage	Count (Day) *土日・祝祭日含む	Dry / SOC Tank / Reefer as Dry		Reefer / Open Top / Flat Rack	
		20'	40'	20'	40'
	1 - 4	¥4,000	¥6,000	¥8,000	¥12,000
	5 - 9	¥8,000	¥12,000	¥16,000	¥24,000
	Thereafter	¥16,000	¥24,000	¥32,000	¥48,000

<https://jp.one-line.com/ja/standard-page/importdetdem>

日冷倉協発第138号  
 2019年04月18日

寄託者 各位

一般社団法人 日本冷蔵倉庫協会  
 会長 大谷 邦夫

輸入コンテナに対するデマレッジ発生問題についてのご案内

誤り

早春の候、貴社ますますご清栄のこととお喜びのことと申し上げます。  
 平素は当協会所属の会員各社に対しご高配を賜り心より御礼申し上げます。  
 さて、皆様ご承知のとおり、近年多発している自然災害及び経済環境の変化に伴う輸入  
 コンテナの滞留に起因し、多くの課題が発生しております。なかでも、デマレッジ発生理  
 由は私協の会員にとって重要なものとなっております。

この発生原因をあげますと、

- ① 台風等の自然災害多発による港湾施設等の被災
- ② 海上輸送航路塞滞による特定港河へのコンテナ集中
- ③ 上記①②に伴うドレーブ量不足及び輸送力不足
- ④ 大雪封鎖に伴う長期休業
- ⑤ 冷蔵倉庫需要及び港域における労働力不足
- ⑥ 基盤能力を超えた貨物量による冷蔵倉庫の混雑

等が考えられます。

いずれも当協会会員各社甲斐では解決・改善が困難な課題です。

その中で日本冷蔵倉庫協会として会員各社に以下のことの再確認を進めております。

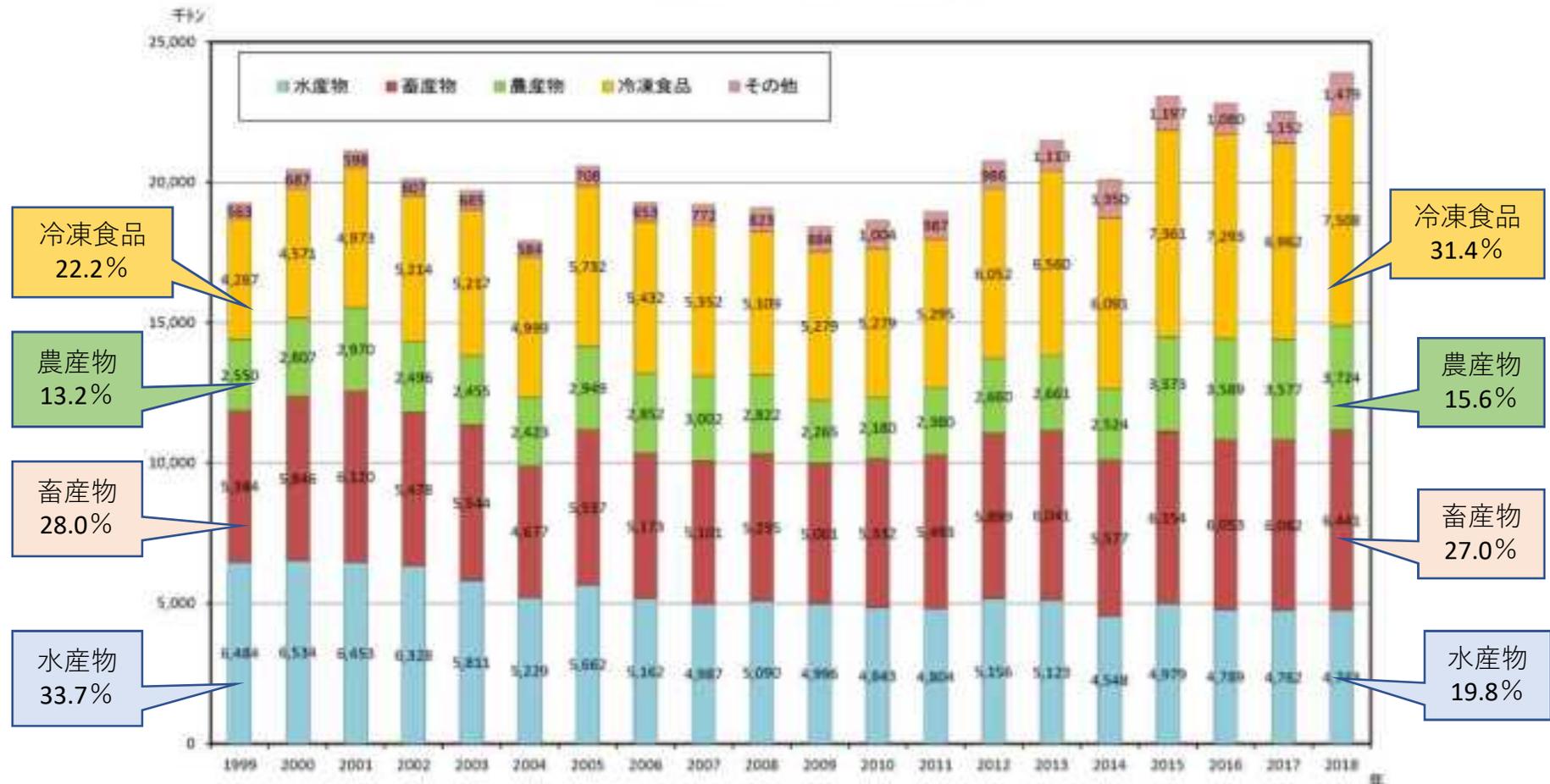
- ① デマレッジ発生時の船社への支払いは原則輸入者であること
- ② 輸入貨物に対する料金（通関を含む輸入諸費用、荷役料、保管料等）には  
 追加発生した検査費用やデマレッジ、ディアンション料金は含まれないこと

寄託者各位には経済環境厳しい状況から誠に恐縮に存じますが、会員各社より以上の内容  
 を踏まえたご相談をさせていただく際には、何卒事情をご理解のうえご対応をお願い申し  
 上げます。

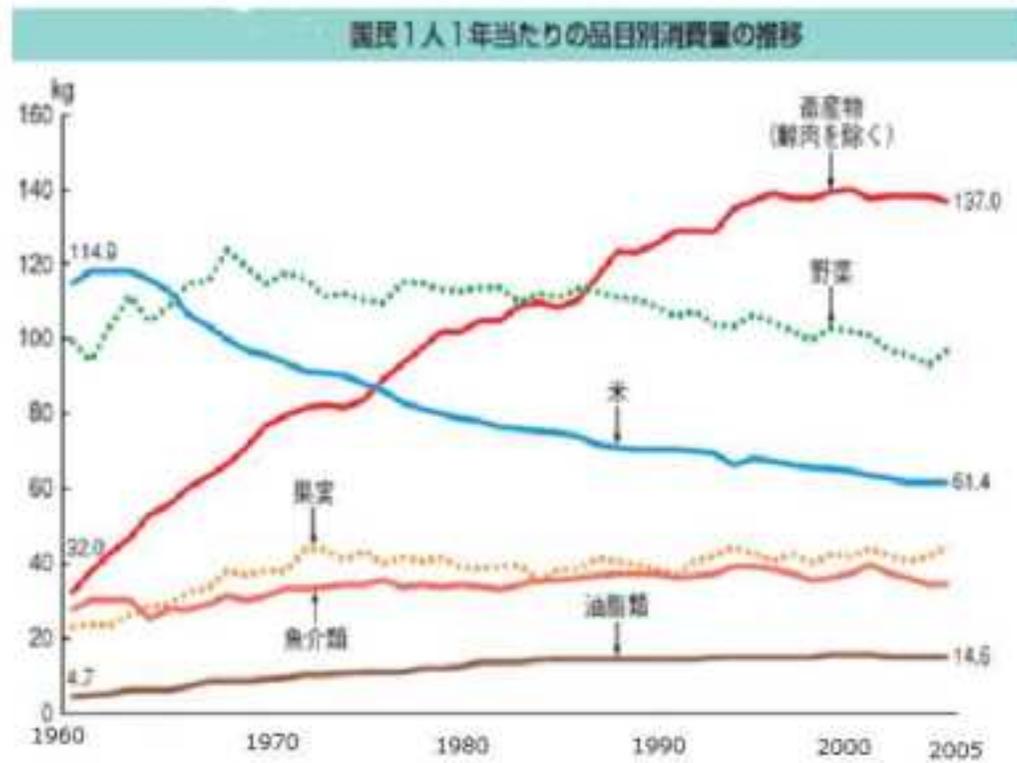
敬白

# 冷蔵倉庫業の寄託物：水産物から冷凍食品、農産物等へ

入庫量年別推移(大分類) 単位：千トン 出典：国土交通省



# 食生活の変化 1 : 輸入食材の増加



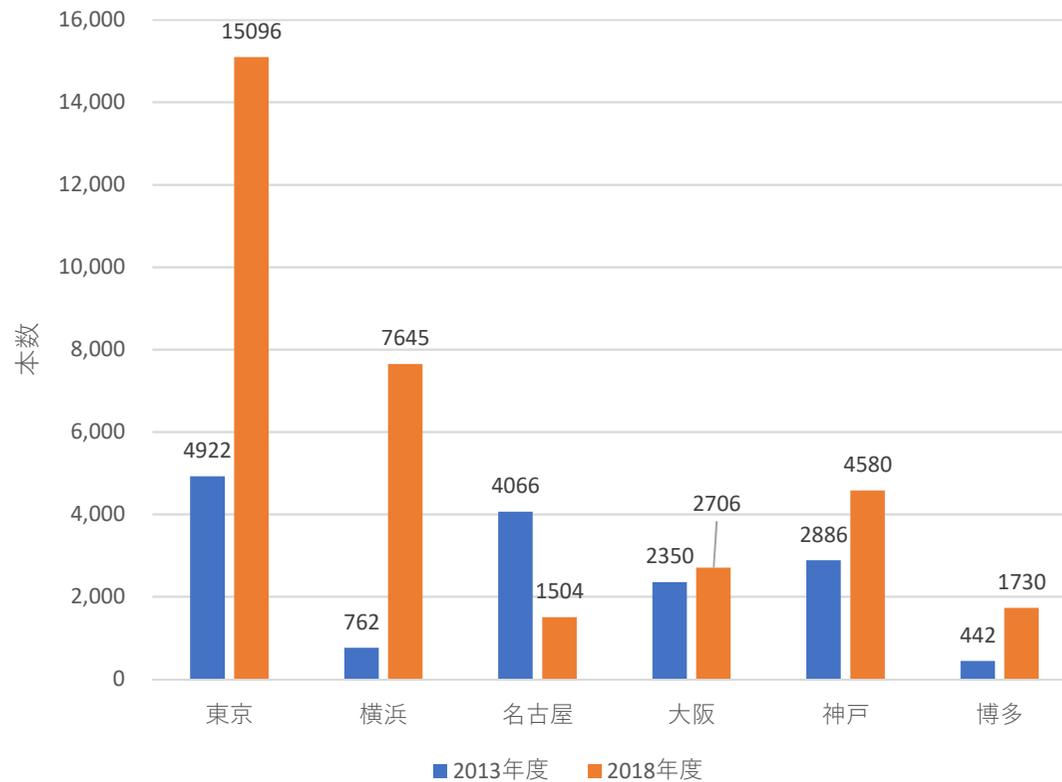
資料：農林水産省「食料需給表」  
注：国民1人1年当たりの消費量は、国民1人1年当たりの供給量資料とした。

2006年度農林水産白書

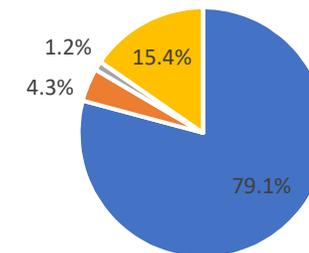
年	協定名称
2002年～	二国間経済連携協定。シンガポール等14か国と締結
2008年	日本アセアン包括経済連携協定
2018年	環太平洋パートナーシップに関する包括的及び先進的協定 (CTPPP, TPP11)
2019年	日本・EU経済連携協定
2020年	日米貿易協定

# 輸入リーファコンテナの急増

港別輸入リーファコンテナ数



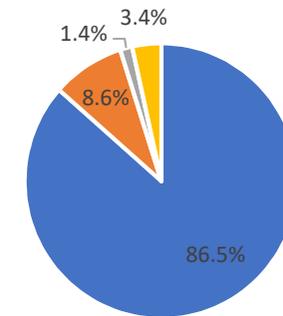
輸入コンテナの種類 2013年度



総計38万2000本

■ ドライ ■ リーファ ■ その他 ■ 種類不明

輸入コンテナの種類 2018年度



総計42万本

■ ドライ ■ リーファ ■ その他 ■ 種類不明

## 食生活の変化 2：冷凍食品の活用



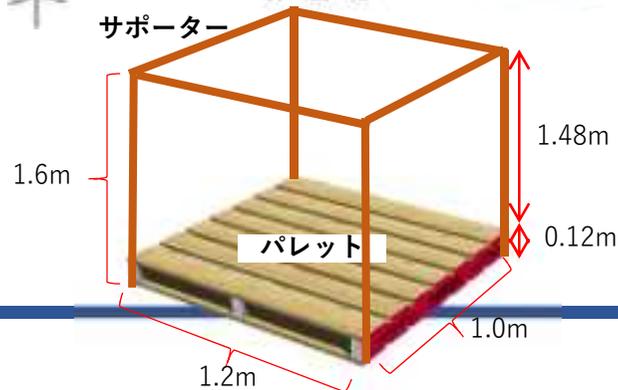
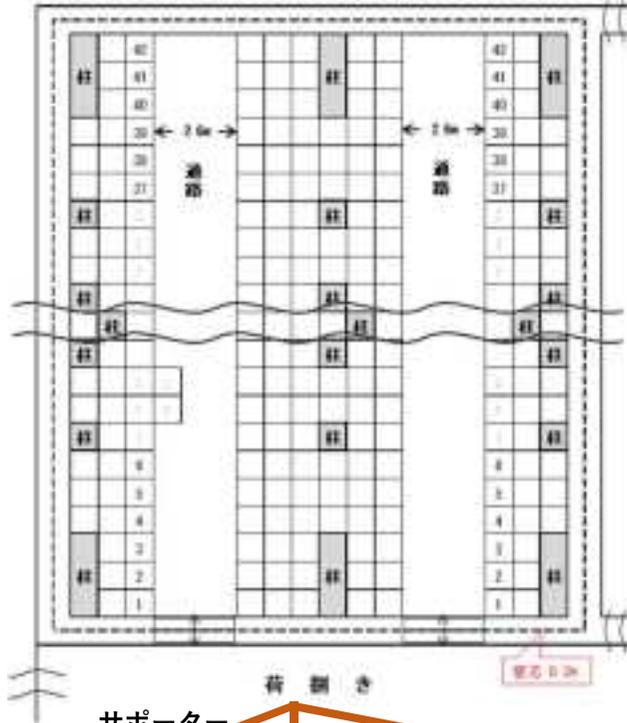
# 庫腹占有率とは

---

- ・従来の重量ベースの在庫率では、棚での保管、パレット荷役等を行う現状に合わないため、経験上の寄託物の構成・貨物比重を考慮して、受け入れ可能な容積（庫腹）に寄託物が占める割合を「目安」として示した。
- ・品目別想定比重：水産物(0.45) 畜産物(0.5) 農産物(0.3) 冷凍食品(0.2) その他(0.4)
- ・受け入れ可能なスペースは、次頁のモデルを設定して試算している。
- ・詳細は、当協会<http://www.jarw.or.jp/faq/5823>

# 庫腹占有率算定のためのモデル

## 冷蔵倉庫の最大収容可能容積率について (20,000設備トンモデル)



- 1) 最大パレット収容数・・・A  
 $[4 \text{ 2列} \times (3 + 6 + 3) \text{ 行} \times 3 \text{ 段}] - [7 \times 3 \times 3 \text{ 柱型}] = 1,449 \text{ パレット}$   
 1パレット当り最大積付容積・・・B  

$$\frac{\text{余裕}}{\text{よこ}} (1.2\text{m} - 0.05\text{m}) \times \frac{\text{余裕}}{\text{たて}} (1.0\text{m} - 0.05\text{m}) \times \frac{\text{パレット厚}}{\text{高さ}} (1.6\text{m} - 0.12\text{m} - 0.1\text{m}) = 1.5 \text{ m}^3$$

$$\Rightarrow \text{最大収容容積 } A \times B = 2,173.5 \text{ m}^3 \times 10 \text{ 室} = 21,735 \text{ m}^3 \dots < 1 >$$

- 2) 冷蔵倉庫設備能力  

$$\frac{\text{余裕}}{\text{天井有効高}} \{[(1.2 + 0.1) \times 42 \text{ 枚}] + (0.3 \times 2)\} \times \frac{\text{壁芯}}{\text{壁芯}} \{[(1.0 + 0.05) \times 12 \text{ 枚}] + \frac{\text{通路}}{\text{通路}} (2.6\text{m} \times 2 \text{ 本}) + \frac{\text{壁芯}}{\text{壁芯}} (0.3 \times 2)\}$$

$$\times 5.5\text{m} \times 0.9 \div 5,000 \text{ m}^3 \text{ (2,000設備トン)}$$

$$(1 \text{ 室 } 5,000 \text{ m}^3 \times 2 \text{ 室} / 17 \text{ 間}) \times 57 \text{ 間} = 50,000 \text{ m}^3 \text{ (20,000設備トン)} \dots < 2 >$$

3) 最大収容可能容積率  $< 1 > \div < 2 > = 43.47\%$

- 4) 実運用時最大収容可能容積率・・・(在庫スペース+容積貸スペース)  
 平均パレット当り積付率 = パレット当最大積付  $\times 0.9$  (0.85~0.95)  
 入出庫作業パレット数 = 収容パレット数  $\times$  (年回転数  $\div$  年間営業日数)  
 (日々の作業に必要なスペース)  $6.2 \text{ 回} \div 250 \text{ 日} \div 0.025$   
 $\times 2018 \text{ 年実態調査加重平均回転数 } 6.2 \text{ 回}$   
 $\Rightarrow 43.47\% \times 0.9 \times (1 - 0.025) \div 6.2 = 38\%$

- 5) 【参考】2018年冷蔵倉庫実態調査(加重平均)による  
 容積収容率 = 在庫収容 / 設備容積 = (在庫 t  $\div$  貨物比重) / (設備トン  $\times 2.5$ )  
 = 在庫率 (31.8%)  $\div 2.5 \div$  比重 (0.429) = 29.65%

# 冷蔵倉庫建設の長期的な動向：庫腹は着実に増加するも、近年は都市の臨海部に制約が生じている



# 港湾地区での用地の不足

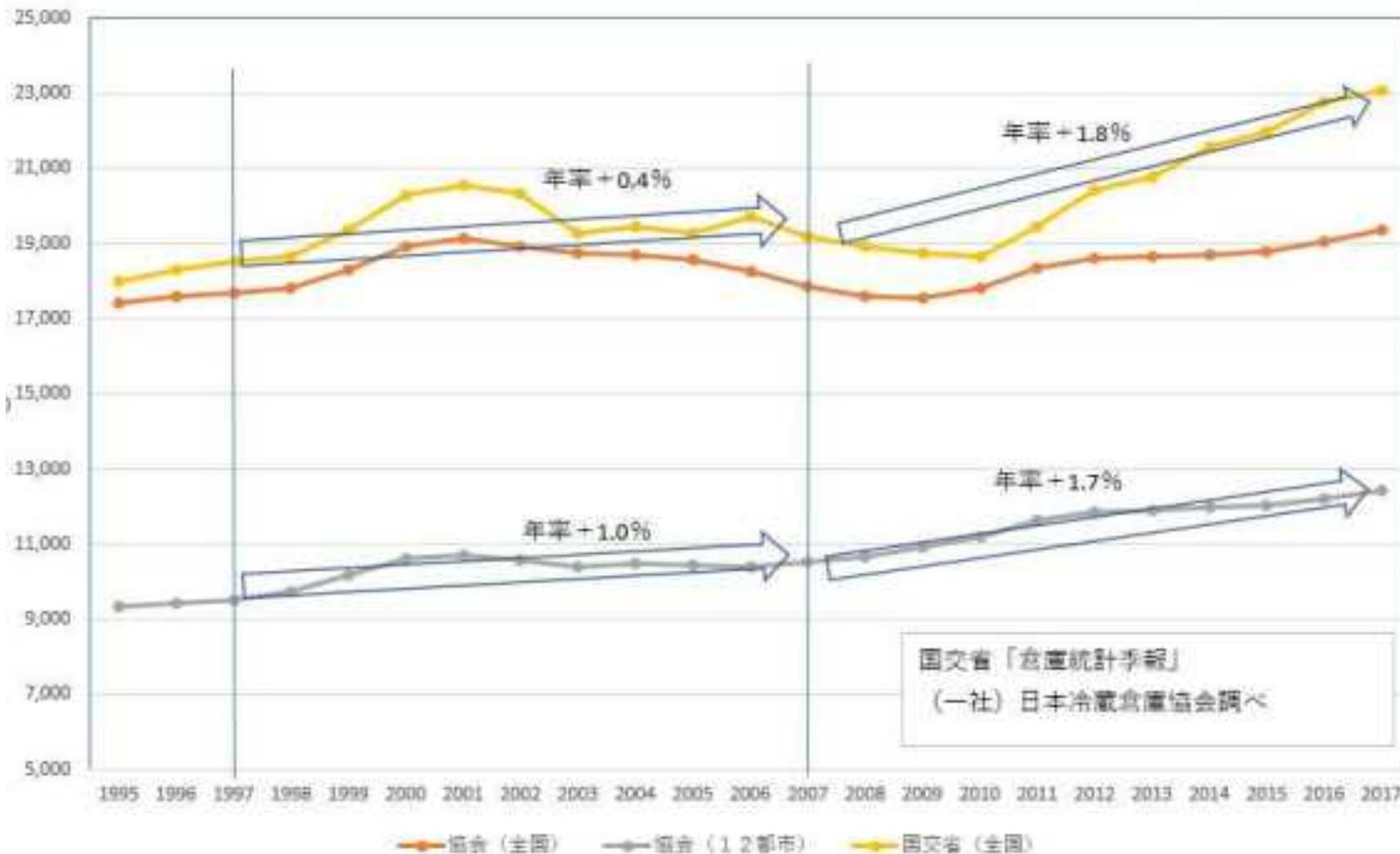
- 特に港湾地区においては、土地がないため、建て替えのためには、スクラップ&ビルドないしはビルド&スクラップが必要であり、地域、時期によって庫腹が減少することがある。



2019年4-8月の庫腹の増減 (㎡)			
	増加	減少	合計
北海道	4,012	△4,429	△417
宮城県	645	△6,856	△6,211
埼玉県	57,630		57,630
千葉県	40,844		40,844
東京都	5,891	△21,684	△15,793
神奈川県	56,131	△2,524	53,607
愛知県		△874	△874
大阪府		△40,228	△40,228
兵庫県	135,820	△451	135,369
広島県	16,054		16,054
香川県		△2,088	△2,088
福岡県	27,084		27,084

# 冷蔵倉庫入庫量の傾向：過去はブーム後減少。 ここ10年は、伸び率が高まった

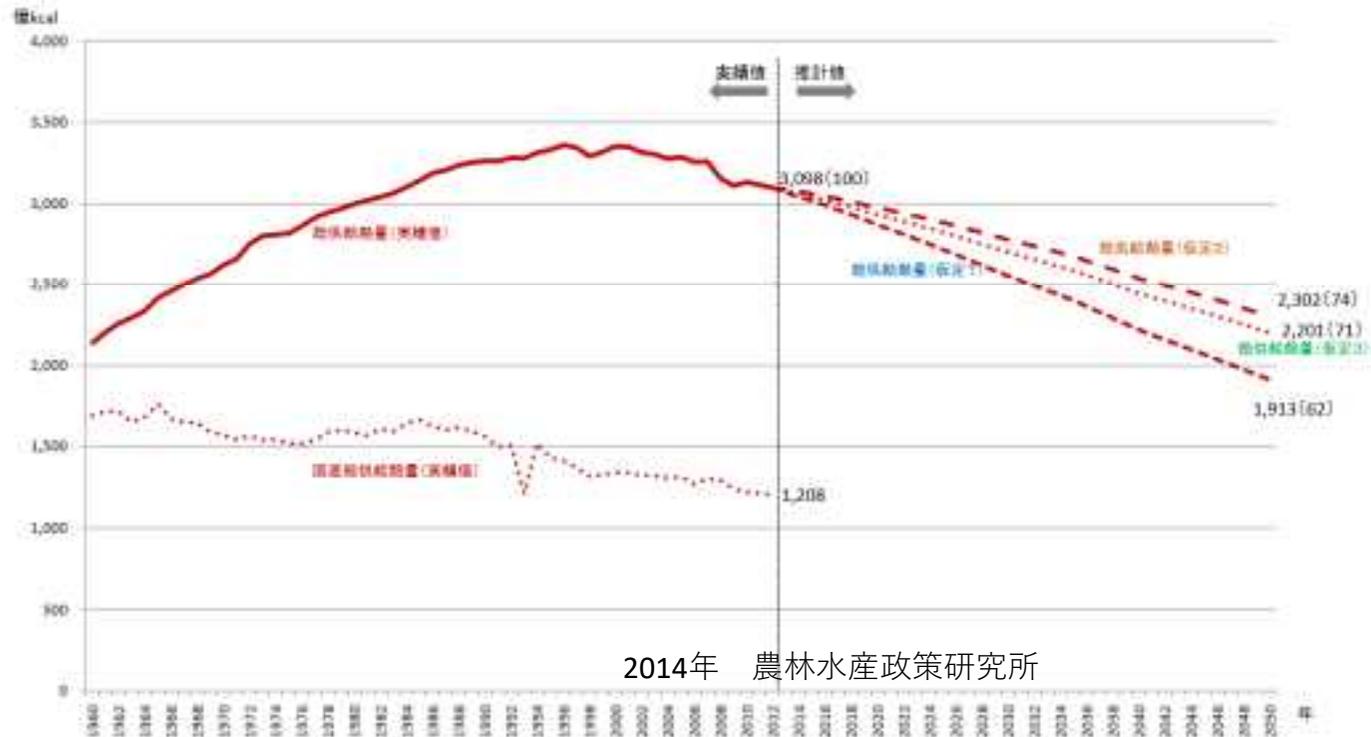
入庫量（千トン、当年前後年3か年平均）



# 食料消費量の長期推計

## (2) 人口減少も加味した食料消費総量（総供給熱量）の将来推計

- 1人当たりの食料消費（供給熱量）の将来推計に、日本の将来推計人口を乗じて、2050年までの食料の1日当たり総供給熱量（億kcal）を試算。
- 2012年の総供給熱量を100とすると、2050年には、仮定1の場合には62、仮定2の場合には74、仮定3の場合には71の水準まで大きく減少。

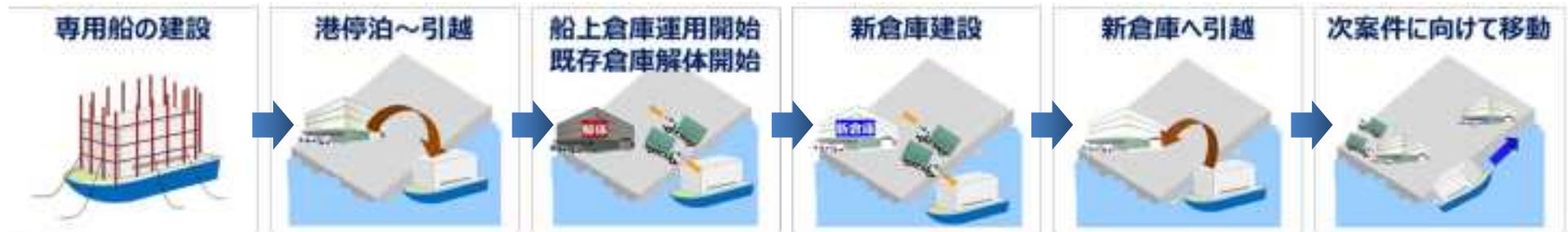


2014年 農林水産政策研究所

【算出に用いたデータ】将来推計人口：国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口（平成24年1月推計）」  
供給熱量：農林水産省「食料費総表」

2

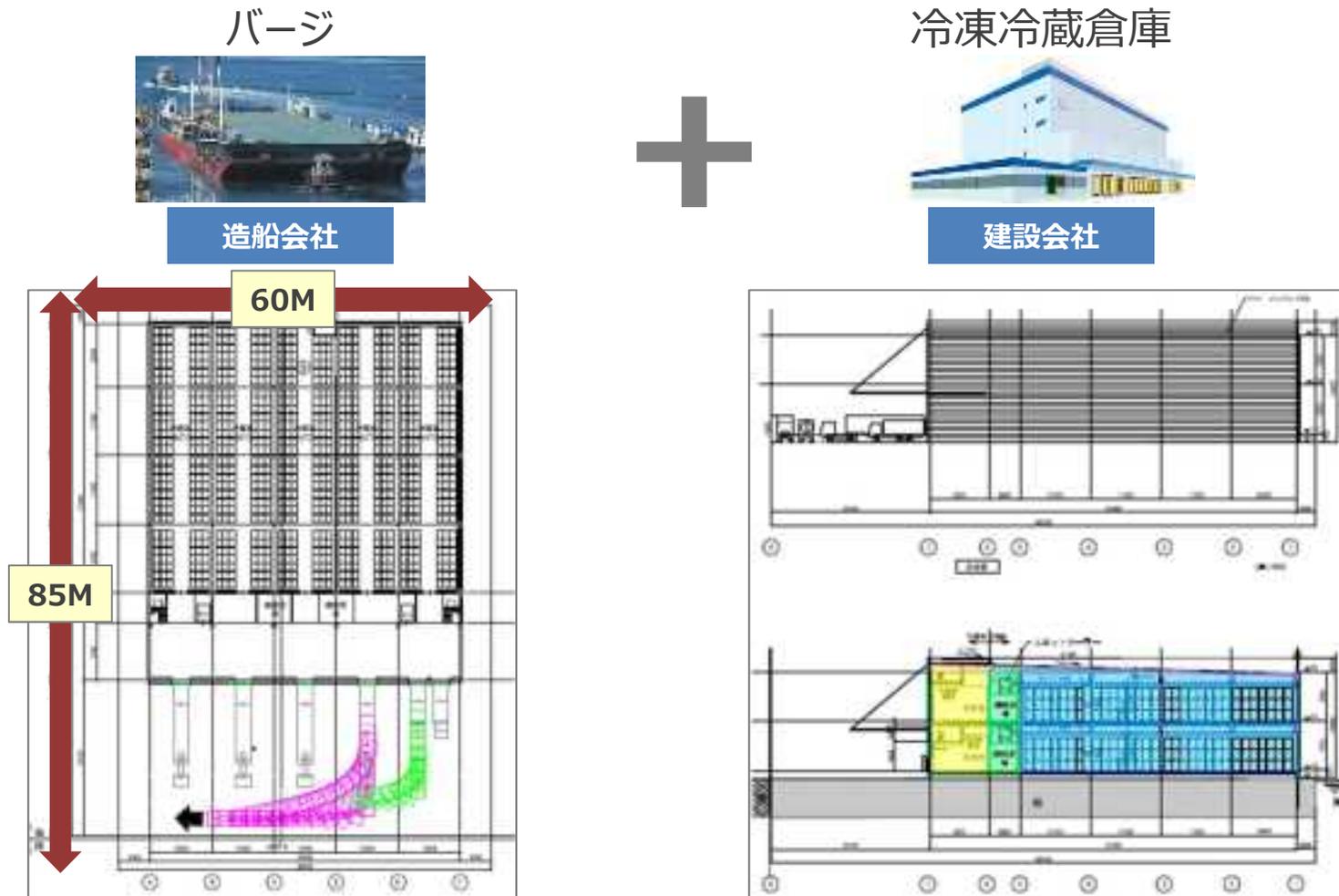
# 船上倉庫を用いた 冷蔵倉庫スクラップ&ビルド構想



※現在は係留場所に長期間固定する方向で検討

## 【構想の特徴】

- ✓ 港湾地区で新たに建設用地を取得すること無く、同地にて建替えが可能
- ✓ 顧客及び従業員を維持したまま倉庫のS&Bができる
- ✓ 案件が終了したら次の建替えに活用できるため、ドミノ式に順次建替え可能
- ✓ 倉庫船利用コストの発生は建替え期間中一時的に発生するだけ
- ✓ 建替えを機にフロンガス規制対応や倉庫運用の効率化にも対応可能

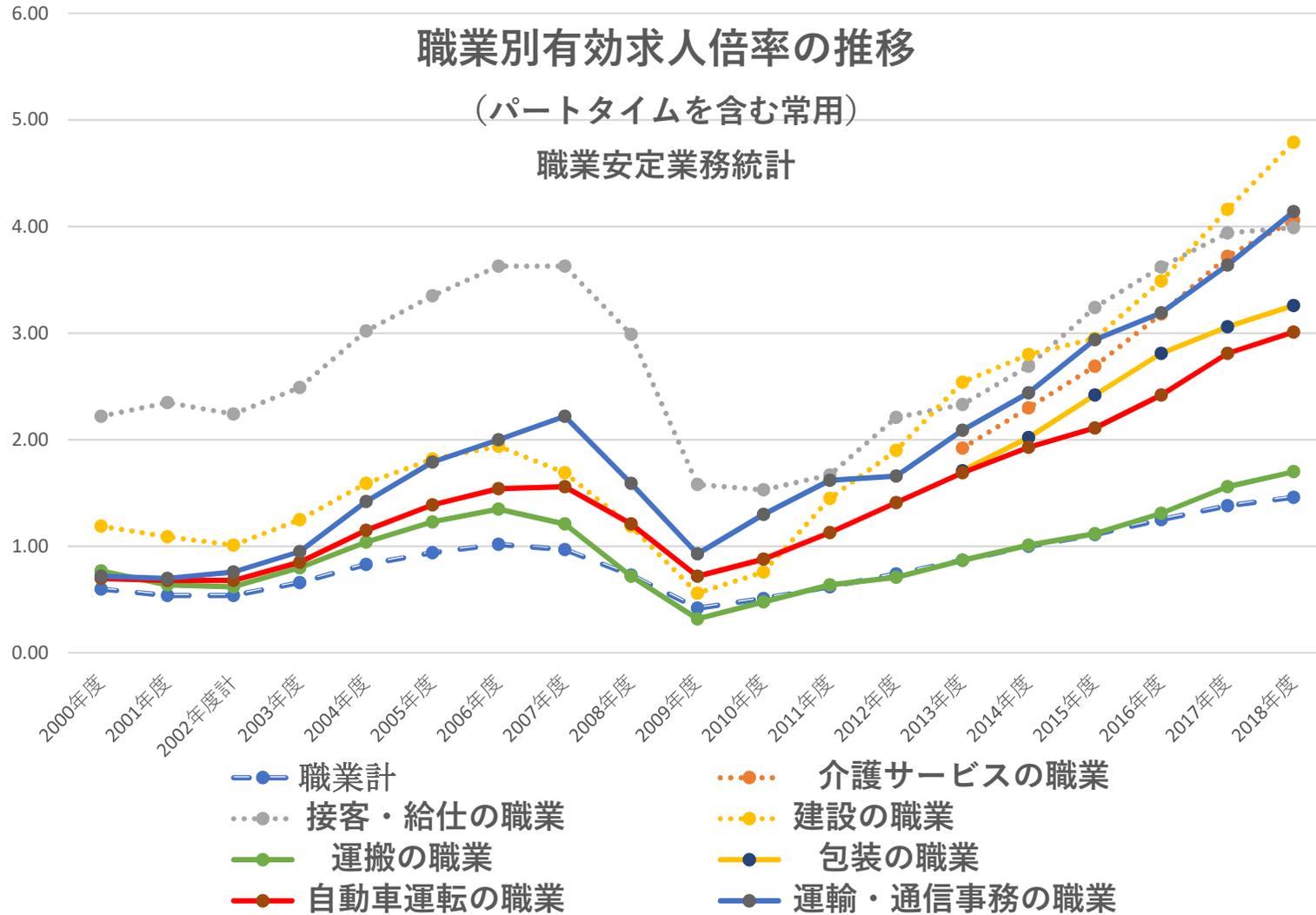


**現在基本設計中の倉庫船建屋の立米数 26,300M<sup>3</sup>**  
**(保管能力は凡そ10,000トン)**

※上記はコスト試算、運用検討用の図面、サイズ等は実際の運用環境を考慮して変化いたします



# 有効求人倍率の推移



# フロン化の経緯

(1) 第416号 (昭和32年7月4日発行) **日本冷凍新聞** (毎月10日発行) 昭和32年7月30日 (昭和32年7月30日)

## アンモニア冷凍設備のフロン化に財政投融資決る

### 開鎖金利年四・八%

### 日本冷凍新聞

発行所 日本冷凍新聞社  
 編集者 武田 俊雄  
 印刷所 日本印刷株式会社  
 印刷部 日本印刷株式会社  
 電話 03-2631-1111  
 郵政振替口座 0021 8055

### 昭和六十二年日本開発銀行 安全対策融資期待調書

(通商省北地公債局保安課)

一 通商省北地公債局保安課より、昭和六十二年日本開発銀行の安全対策融資期待調書を、七月二十一日付で、本会に提出された。この調書は、同銀行の安全対策融資期待額は、約一億二千万円と見込まれている。このうち、約一億円は、同銀行の安全対策融資期待額として、同銀行に融資される見込みである。残りの約二千万円は、同銀行の安全対策融資期待額として、同銀行に融資される見込みである。

二 同銀行の安全対策融資期待額は、約一億二千万円と見込まれている。このうち、約一億円は、同銀行の安全対策融資期待額として、同銀行に融資される見込みである。残りの約二千万円は、同銀行の安全対策融資期待額として、同銀行に融資される見込みである。

三 同銀行の安全対策融資期待額は、約一億二千万円と見込まれている。このうち、約一億円は、同銀行の安全対策融資期待額として、同銀行に融資される見込みである。残りの約二千万円は、同銀行の安全対策融資期待額として、同銀行に融資される見込みである。

四 同銀行の安全対策融資期待額は、約一億二千万円と見込まれている。このうち、約一億円は、同銀行の安全対策融資期待額として、同銀行に融資される見込みである。残りの約二千万円は、同銀行の安全対策融資期待額として、同銀行に融資される見込みである。

五 同銀行の安全対策融資期待額は、約一億二千万円と見込まれている。このうち、約一億円は、同銀行の安全対策融資期待額として、同銀行に融資される見込みである。残りの約二千万円は、同銀行の安全対策融資期待額として、同銀行に融資される見込みである。

六 同銀行の安全対策融資期待額は、約一億二千万円と見込まれている。このうち、約一億円は、同銀行の安全対策融資期待額として、同銀行に融資される見込みである。残りの約二千万円は、同銀行の安全対策融資期待額として、同銀行に融資される見込みである。

七 同銀行の安全対策融資期待額は、約一億二千万円と見込まれている。このうち、約一億円は、同銀行の安全対策融資期待額として、同銀行に融資される見込みである。残りの約二千万円は、同銀行の安全対策融資期待額として、同銀行に融資される見込みである。

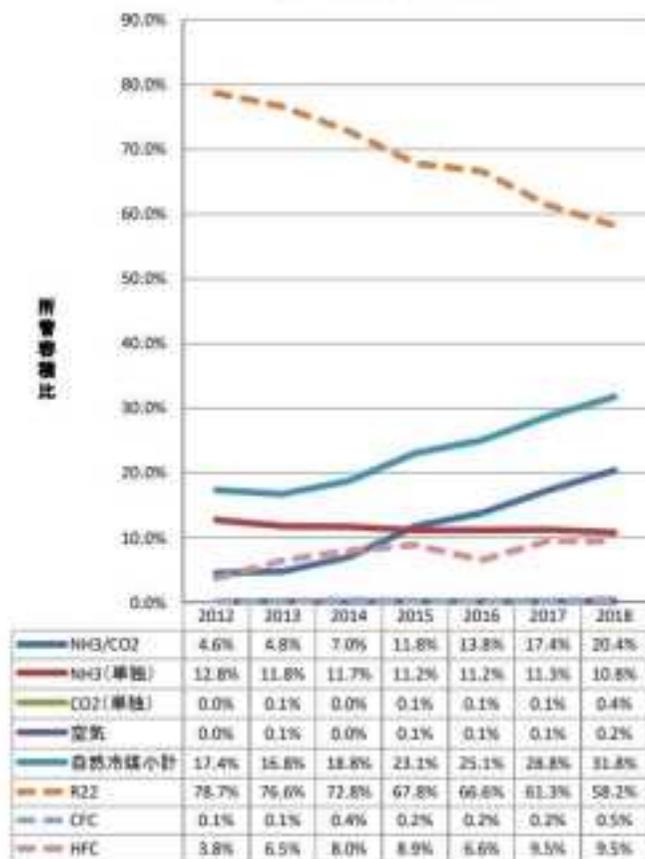
八 同銀行の安全対策融資期待額は、約一億二千万円と見込まれている。このうち、約一億円は、同銀行の安全対策融資期待額として、同銀行に融資される見込みである。残りの約二千万円は、同銀行の安全対策融資期待額として、同銀行に融資される見込みである。

九 同銀行の安全対策融資期待額は、約一億二千万円と見込まれている。このうち、約一億円は、同銀行の安全対策融資期待額として、同銀行に融資される見込みである。残りの約二千万円は、同銀行の安全対策融資期待額として、同銀行に融資される見込みである。

十 同銀行の安全対策融資期待額は、約一億二千万円と見込まれている。このうち、約一億円は、同銀行の安全対策融資期待額として、同銀行に融資される見込みである。残りの約二千万円は、同銀行の安全対策融資期待額として、同銀行に融資される見込みである。

# 自然冷媒化、電力単価推移

冷蔵倉庫使用冷媒



協会会員 電力単価推移





# 新しい総合物流施策大綱の策定に向けて

令和2年8月17日

公益社団法人 全国通運連盟



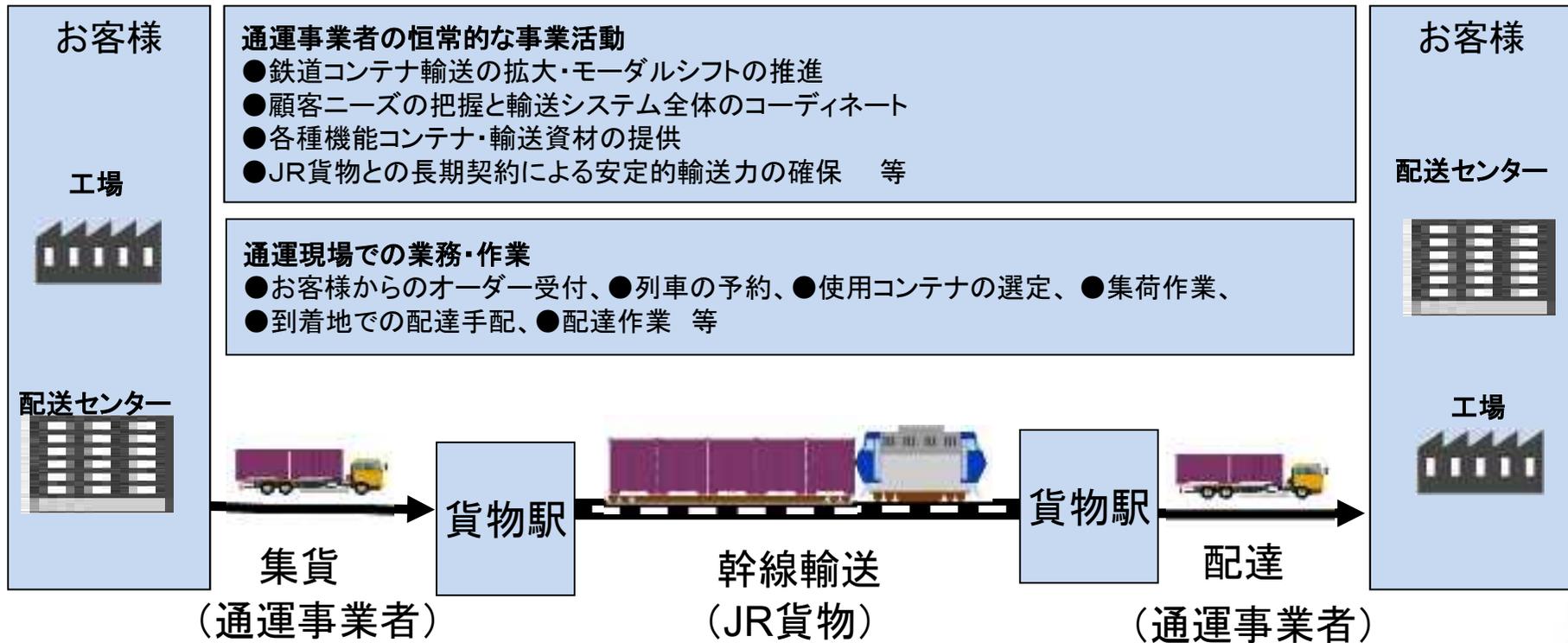
# 1. 鉄道コンテナ輸送の仕組みと特性

## (1) 鉄道コンテナ輸送の仕組み

★荷主に対して鉄道とトラックの一貫運送責任を通運事業者が負い、ドア・ツー・ドアの輸送サービスを提供。

★発地での集貨と着地での配達は通運事業者、幹線輸送はJR貨物が担う。

図表1 鉄道コンテナ輸送の仕組み



## (2) 鉄道コンテナ輸送の特性

★鉄道コンテナ輸送により一度に最大で大型トラック(10トン車)65台分の大量輸送が可能。

※(26両編成×12ftコンテナ5個/両×5トン/個)/10トン=65台

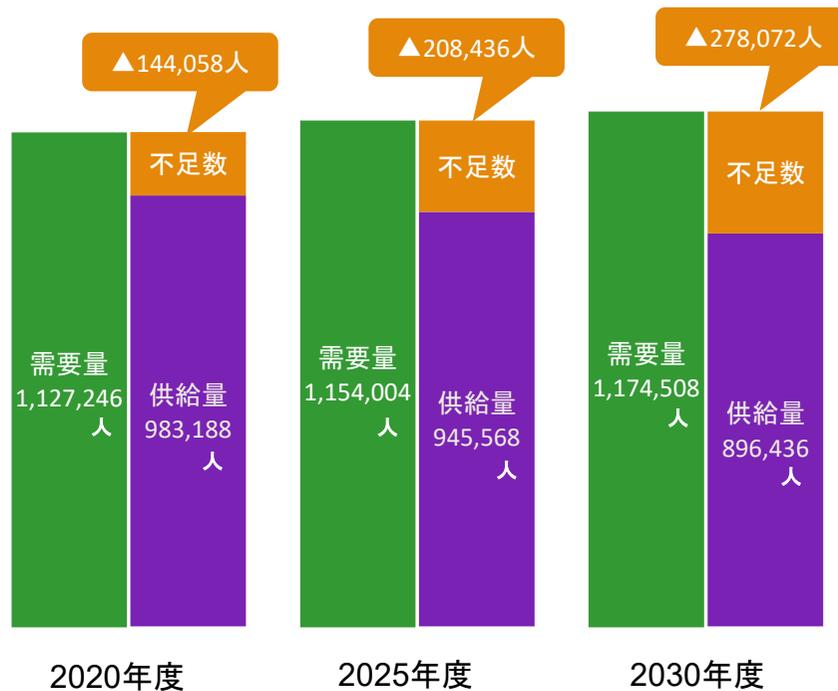
⇒トラックドライバー不足対策に有効

⇒トラック輸送に比し、少ない人の移動・接触による中長距離輸送が可能で新型コロナウイルス感染症対策に有効

★CO2排出量は営業用トラックの約1/11。

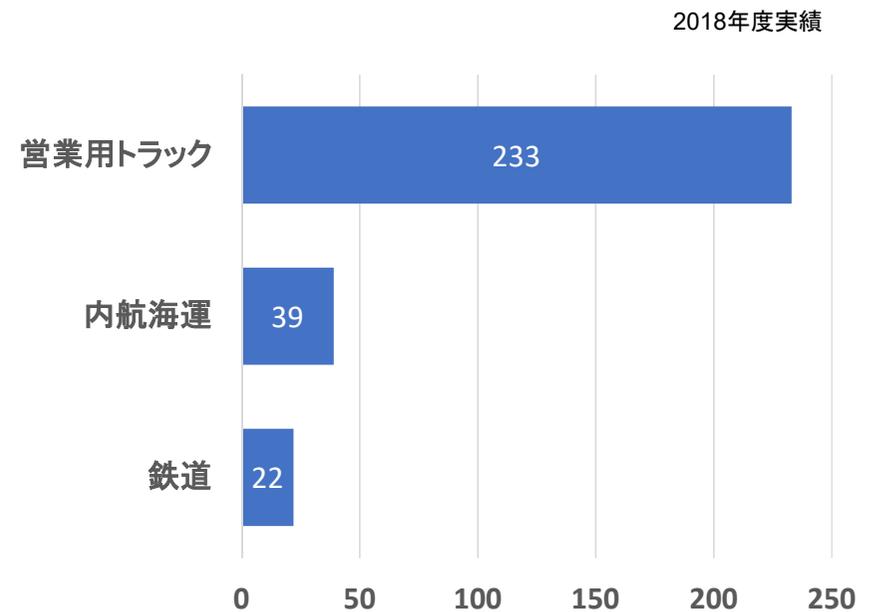
⇒地球温暖化防止対策に有効

図表2 トラックドライバー需給の将来予測



資料:(公社)鉄道貨物協会

図表3 輸送機関別CO2排出量原単位(g・CO2/トンキロ)



資料:国土交通省

## 2. モーダルシフトの推進

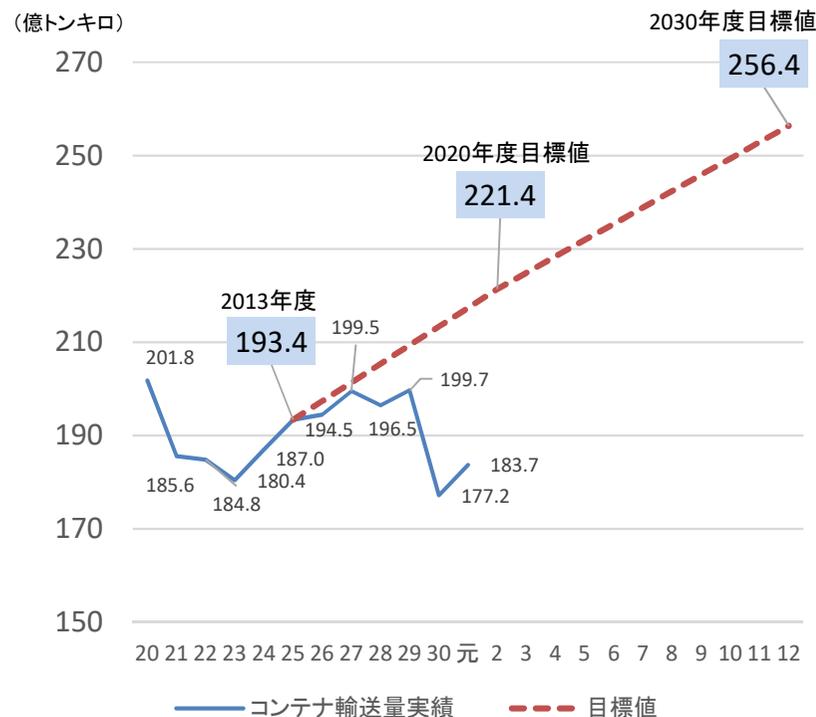
### (1) 現状と今後の見通し

(需要面)

★鉄道コンテナ取扱量は、平成23年度～平成29年度までは増加傾向が続いていたが、平成30年度は、平成30年7月豪雨等の影響により輸送量が減少。輸送機関分担率も、平成30年度で、4.7%(△0.5%)に下落。

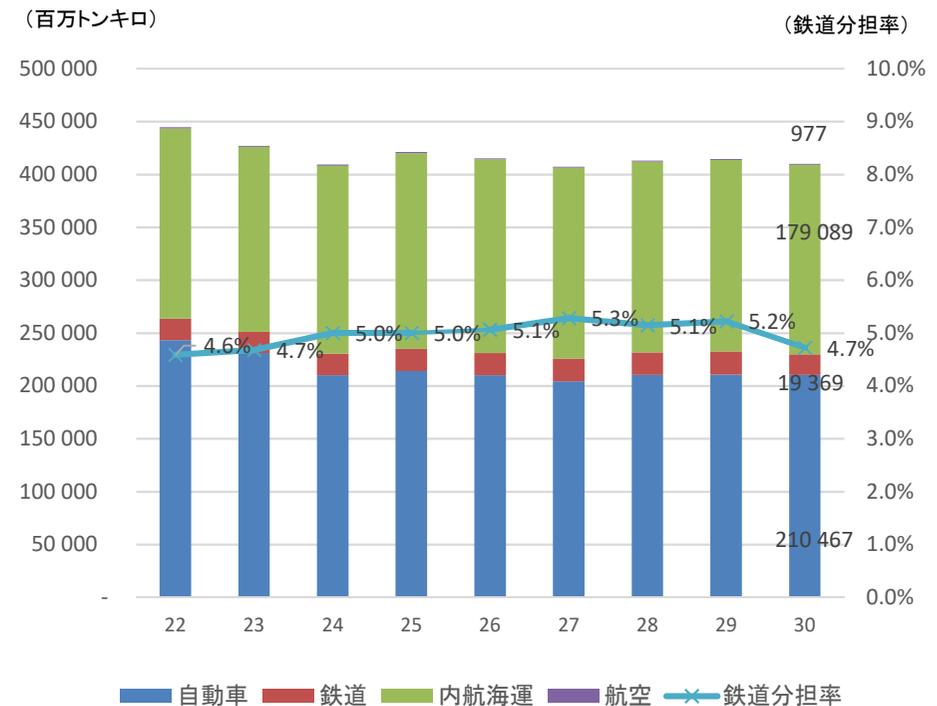
★地球温暖化防止対策・トラックドライバー不足対策等に有効であるため、潜在的なモーダルシフトニーズは依然として高いと見込まれる。

図表4 コンテナ輸送量の推移と目標  
(地球温暖化対策計画平成28年5月閣議決定等)



資料:国土交通省

図表5 国内貨物輸送量の推移と鉄道分担率の推移

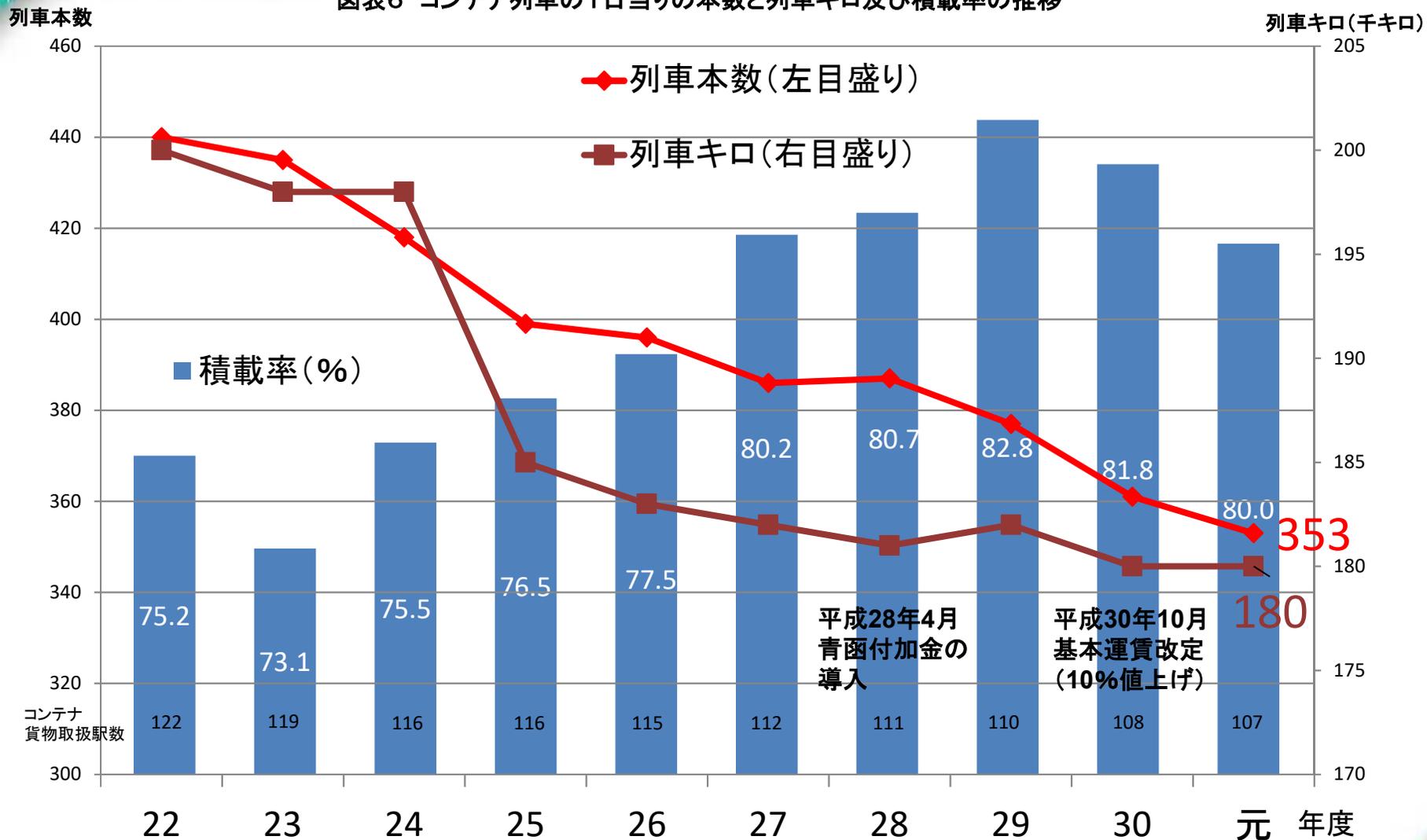


資料:国土交通省

(供給面)

★JR貨物は、列車本数の削減、コンテナ取扱駅の見直し、運賃値上げ等を進めており、特に地方部に影響。

図表6 コンテナ列車の1日当りの本数と列車キロ及び積載率の推移



※列車本数と列車キロは、各年ダイヤ改正時の計画値。  
※積載率は幹線列車の純平日の年度平均。

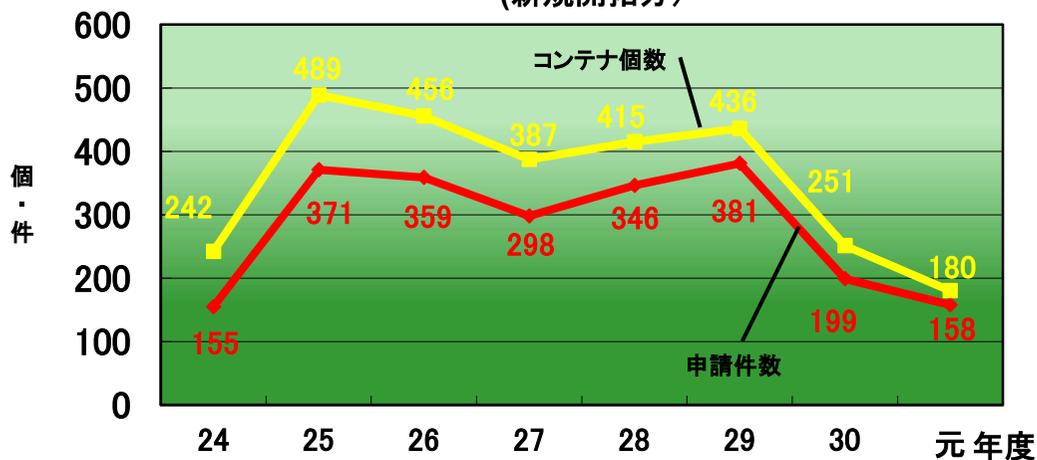
資料:JR貨物

## (2) 業界としての取組み

★新規の荷主・荷物開拓を目的に、鉄道コンテナの試験輸送に係る費用の一部を助成する「鉄道コンテナお試し輸送キャンペーン」を展開。30年度以降、自然災害の多発による輸送モードの複線化の動き、景気動向等の影響により減少。

★トラックからのモーダルシフトに有効な31ftウイングコンテナの導入に係る費用の一部を助成する「グリーン物流推進支援事業」を実施。

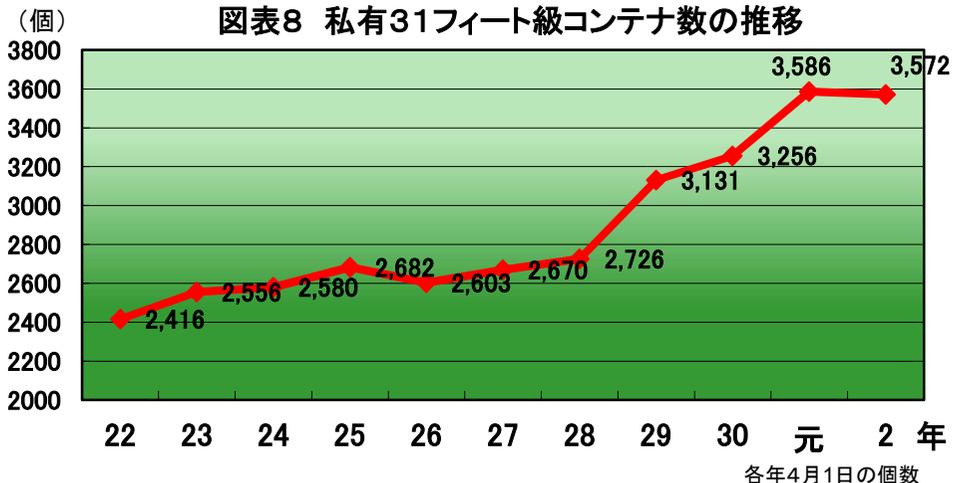
図表7 お試し輸送キャンペーンの推移  
(新規開拓分)



### 31ftウイングコンテナのメリット

- 入出荷システムを変更せずにシフト可能
- 出荷ロットを変更せずにシフト可能
- 荷役方法もトラックと同じ
- 嵩高貨物の場合、従来の鉄道12ftコンテナ3個分に対応

図表8 私有31フィート級コンテナ数の推移

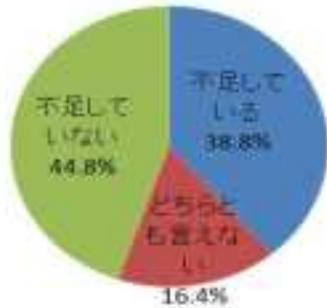


### 3. 労働力不足と生産性向上

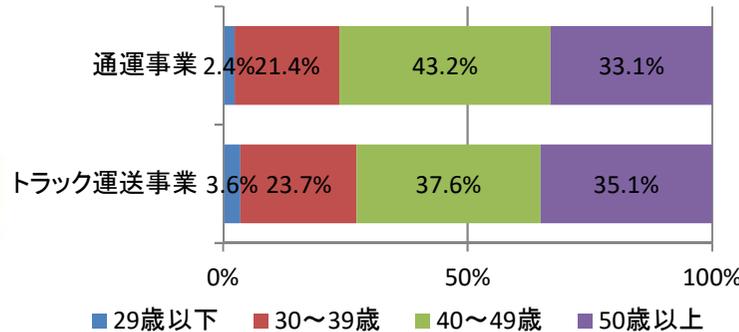
#### (1) 現状と今後の見通し

- ★ 少子高齢化の中で、通運事業者の約4割が集配ドライバーの不足感を感じる一方、高齢化が進み、若年・女性ドライバーの確保は困難な状況。太宗を占める12ftコンテナで、手荷役作業が2/3に及ぶことが主な要因。
- ★ 長時間の手荷役作業に加え、荷主庭先での手待ち時間、さらに貨物駅でのフォークリフトの順番待ちは、トラック1台当たりの回転数を制約し、生産性を大きく低下させる要因。
- ★ 標準利用運送約款の改定等による付帯業務の明確化・有料化、ホワイト物流推進運動等による荷主の意識改革の進展等により、手荷役作業、手待ち時間は、徐々に減少していくものと期待されるが、より一層の対策が必要。

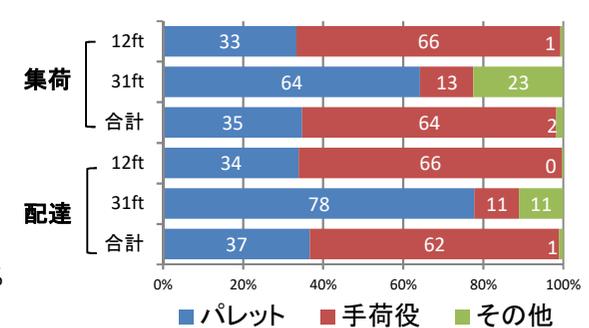
図表9 集配ドライバーについての労働力不足感



図表10 ドライバーの年齢構成比



図表11 コンテナサイズ別荷役方法



図表12 集配ドライバーの1日の作業時間分布(396運行の平均値)



図表13 平成28年12月において顕著に手待ち時間が発生した事例

事例	手待ち時間	輸送品目	場所	原因
①	5時間	住宅建材	千葉県 成田市	年末繁忙期の受注増の中、製造の遅れ、欠品等が多くなり、当日製造、発送の為受注形態が当日午前中まで、受付で物量、物品確定後の作業になるから
②	2時間	冷凍食品	福岡県 福岡市	荷下しの車両が極端に多い(特に1日・15日)
③	2時間	食品	宮城県 岩沼市	早朝から待機している車両がいる(受付後2時間くらい待機) 荷卸し完了後も検品で1時間くらいかかる
④	4時間	食料品	広島県 広島市	年末において物量が増大し、顧客先の受入や出荷体制の許容量を超え発生したと推測される。
⑤	8時間	日用品	埼玉県 三郷市	年末の他、お盆等、長期の連休前に発生傾向がある。
⑥	最大半日 (恒常的に1~2時間待ち)	合成樹脂	新潟県 長岡市	入庫が多い。弊社集配先の中でも、特に手待ち時間が長い配達荷主。年末の繁忙期だけでなく、通年を通して手待ち時間が長い。

資料：全国通運連盟アンケート調査結果(H29年1月)



資料：「集配作業の効率化に関する調査報告書」(全国通運連盟H28年3月)、「大型トラック運転者の年齢構成」((公社)全日本トラック協会H23年)

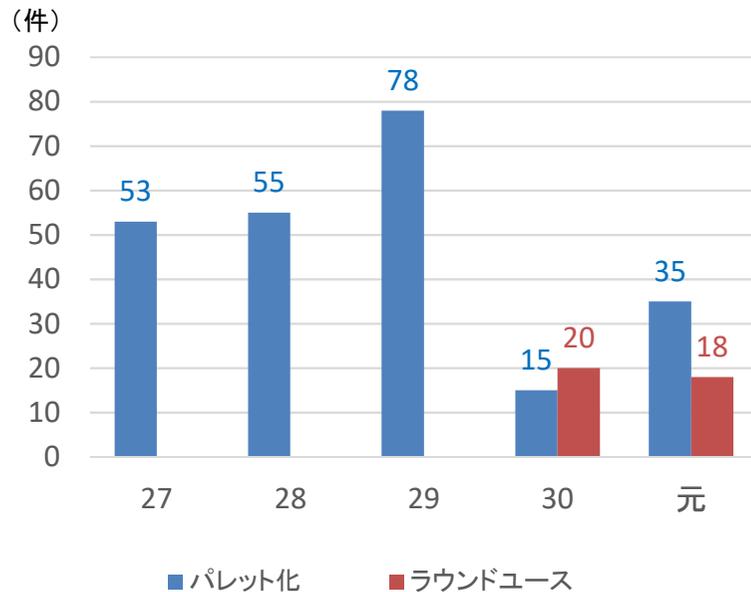
## (2) 業界としての取組み

★お試し輸送キャンペーンの助成対象として、パレット化の推進について平成27年度から、コンテナのラウンドユースについて平成30年度から追加。

★コンテナ積載効率の向上に資する輸送機材(JRコンテナ搭載用二段積デッキ)の利用促進事業を本年度から実施。

★駅での待時間を削減するため、フォークリフト作業予約システム(ドライバー用アプリ)の導入検討をJR貨物と協力して推進。

図表14 お試し輸送キャンペーンにおけるパレット化、ラウンドユースの申請件数



## JRコンテナ搭載用二段積デッキ利用促進事業

通運事業における生産性向上等を図り、以って輸送効率の向上に資するため、全国通運連盟が「JRコンテナ搭載用二段積デッキ」を会員事業者に無償で貸し出す制度。



JRコンテナ搭載用二段積デッキ(12ftコンテナ用)

## 4. 自然災害による輸送障害への対応

### (1) 現状と今後の見通し

★自然災害による線路への土砂流入、線路の道床流出、橋脚の崩落などにより、長期にわたって線路が不通となる大規模な輸送障害が頻発し、鉄道コンテナ輸送に大きな支障。

★自然災害の頻発についても新たな常態と捉え、対策が必要。

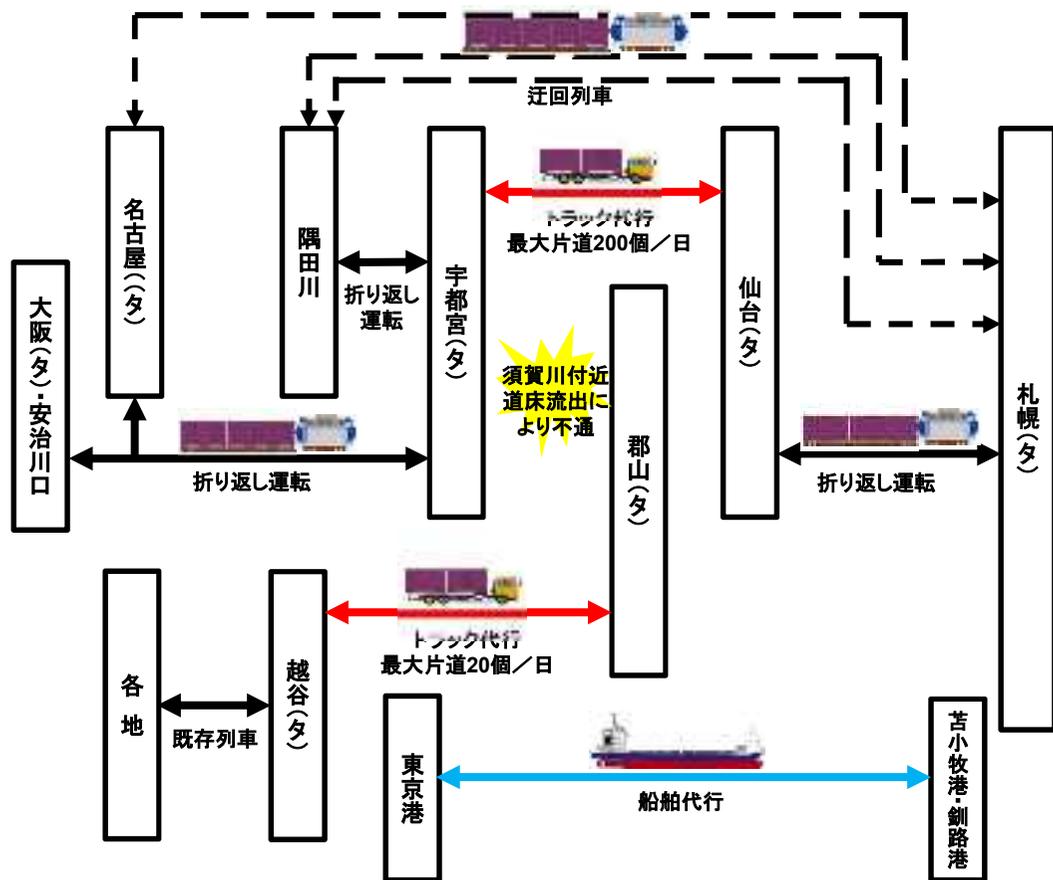
図表15 近年の大規模輸送障害の発生状況

年度	支障線区	区間	原因	期間	運休本数	代行個数
26	東海道線	由比～興津	台風18号による土砂流入	10月6日～ 10月16日	858	23,600
28	根室線・ 石北線	新得～芽室	台風9号・10号による 橋脚崩落等	8月23日～ 12月22日	2,320	54,818
30	山陽線	岡山～新南陽	平成30年7月豪雨による 土砂流入・道床流出等	7月5日～ 10月12日	4,359	57,003
元	東北線	岩沼～黒磯	台風19号による 土砂流入・道床流出等	10月12日～ 10月28日	1,113	3,273
2	鹿児島線 肥薩おれんじ鉄道	鳥栖～鹿児島	令和2年7月豪雨による 土砂流入・道床流出等	7月5日～ (※一部8月3日開通)	(未集計)	(未集計)

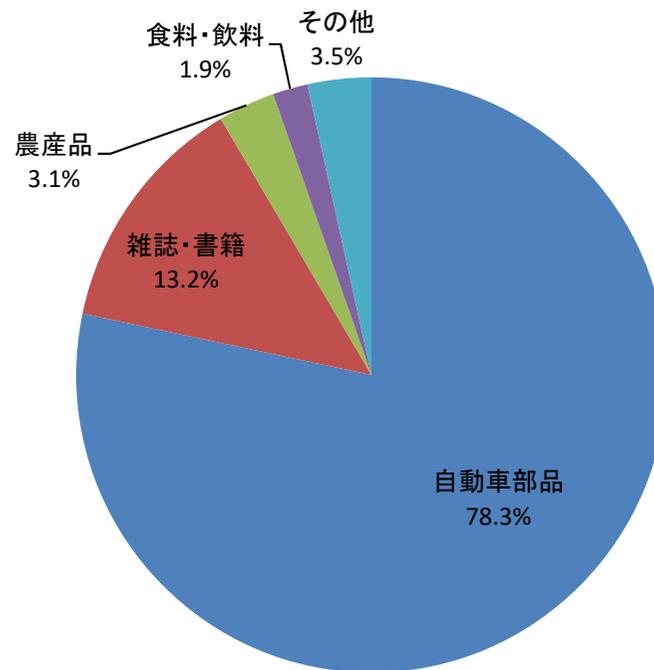
## (2) 業界としての取組み

- ★大規模輸送障害が発生した際は、通運事業者とJR貨物が協力して、鉄道の不通区間においてトラック・船舶による代行輸送を実施。関係者による「オール通運対策会議」を開催し、代行区間・ルートの設定、供出トラック台数の把握、行政への協力要請(代行トラックに係る特車許可の迅速化、運行管理の弾力的運用)等を実施。
- ★輸送障害の発生直後における対応として、鉄道で輸送予定だった貨物をトラックで代替輸送することを奨励するため、通運事業者が負担する費用の一部を助成する「鉄道コンテナ発代替輸送助成制度」を継続して実施。
- ★迅速な特車許可の取得に向け、オンライン申請のためのマニュアルを本年度作成する予定。

図表16 令和元年度台風19号による輸送障害における代行輸送体制



図表17 発代替輸送助成における品目別構成比



※平成21年度～令和元年度までの合計

## 5. 新たな大綱の策定に向けて(政策提言)

### 5-1 鉄道モーダルシフトの政策的位置付けの明確化と行政施策の展開

- ・新型コロナウイルス感染症対策の観点をも踏まえた鉄道モーダルシフト推進の方向性の明確化
- ・物流総合効率化法に基づく支援、ホワイト物流推進運動、冷凍冷蔵コンテナの導入支援等の施策の維持・拡充

### 5-2 鉄道インフラ機能の強化と物流ネットワークの強靱化

- (1) JR貨物に対する支援
  - ・鉄道ネットワーク・輸送力の維持・拡充
  - ・貨物駅機能の改善(大型コンテナ取扱駅の拡大、駅構内荷役作業の省力化・自動化・IOT化等)
  - ・輸送障害時の代替輸送確保のための貨物駅施設の整備
- (2) 国土強靱化の推進
  - ・三か年緊急対策の継続・充実による鉄道橋梁・隣接斜面等の強化
- (3) ソフト面の対応
  - ・輸送障害時の代替輸送確保に係る規制の弾力化措置

### 5-3 生産性向上の取り組みの推進

- (1) サプライチェーン全体の効率化
  - ・パレット化・標準化等の取り組みの早期実現・水平展開
  - ・物流情報のデジタル化、情報基盤の整備・社会実装等の推進
- (2) AI・IOT等の活用による効率化
  - ・貨物駅機能の改善への支援(再掲)
  - ・自動運転等の社会実装の早期実現

(参考) 地球温暖化対策計画(抜粋 平成28年5月13日閣議決定)

具体的な対策	各主体ごとの対策	国の施策	地方公共団体が実施することが期待される施策例	対策評価指標及び対策効果						
				対策評価指標	省エネルギー量	排出削減量	省エネルギー量及び排出削減量の積算時に見込んだ削減			
<b>海運グリーン化総合対策、鉄道貨物輸送へのモーダルシフトの推進</b>										
鉄道貨物輸送へのモーダルシフトの推進	<ul style="list-style-type: none"> <li>・鉄道事業者・荷主・利用運送事業者等との連携を図り、鉄道貨物輸送へのモーダルシフトを図る</li> <li>・利用運送事業者・大型コンテナ等の輸送機材の充実による鉄道利用促進</li> <li>・荷主・環境に優しい鉄道貨物輸送を積極的に利用する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「グリーン物流パートナーシップ会議」を通じた取組の促進</li> <li>・輸送力増強に資する新型高性能車両の導入支援</li> <li>・鉄道事業者による輸送品質改善に向けた取組の支援</li> <li>・省エネ法の荷主及び鉄道貨物への適用</li> <li>・物流効率化等による鉄道貨物輸送へのモーダルシフト等の促進支援</li> <li>・環境に優しい鉄道貨物輸送の認知度向上の推進(エコレールマークの普及、推進等)</li> <li>・冷蔵・冷凍コンテナ輸送の効率化の推進支援</li> <li>・31tコンテナ導入促進への支援</li> <li>・旅客鉄道を活用した貨物輸送へのモーダルシフトモデル構築への支援</li> </ul>	普及啓発	鉄道貨物輸送量 (億トンキロ)		CO2削減量 (万t-CO2)		<ul style="list-style-type: none"> <li>●対策評価指標：鉄道を利用した貨物輸送トンキロ</li> <li>・2013年度の数値は交通政策基本計画に基づくものである</li> <li>・2030年度の数値は日本の約束基準に基づくものである</li> <li>●CO2排出率単位(2013年度)： <ul style="list-style-type: none"> <li>・トラックのCO2排出率単位：約217g-CO2/トンキロ</li> <li>・鉄道のCO2排出率単位：約26g-CO2/トンキロ</li> </ul> </li> </ul>		
				2013年度	193.4	2013年度	—		2013年度	—
				2020年度	221.4	2020年度	—		2020年度	59.9
2030年度	256.4	2030年度	—	2030年度	133.4					

※ 2020年度の数字は2030年度に向けた進捗状況を確認するための目安である。

## (参考) 公益社団法人 全国通運連盟の概要

**【目的】** 通運事業(鉄道貨物利用運送事業)の健全な発展を図り、  
もって公共の福祉に寄与する。

**【沿革】** 昭和27年 全国通運業連盟として発足  
昭和46年 社団法人としての許可取得(社団法人全国通運連盟へ改称)  
平成25年 公益社団法人へ移行

**【会員数】** 401

**【事業内容】** ①環境対策・労働力不足対策事業  
②政策推進事業  
③安全対策事業  
④人材育成・人材確保事業  
⑤広報情報事業 等

# 次の総合物流施策大綱策定に向けた 関係団体等ヒアリング資料

令和2年8月17日

公益社団法人全日本トラック協会



公益社団法人

全日本トラック協会

Japan Trucking Association



# 1. トラック運送業界を取りまく現状と課題について

トラック運送業界は、事業者の99%超が中小企業であり、保有車両10両以下の事業者が5割以上を占めるなど、中小事業者に支えられている。また、ドライバー不足が顕在化し、労働環境や待遇の改善が求められる一方で、輸送量は令和元年10月の消費税増税や昨今の新型コロナウイルス感染症の影響もあり、全体的に見ると大きく減少している。

## (1) 事業環境を取りまく現状と課題

### ① 新型コロナウイルス感染症による影響

輸送量については、令和元年10～12月期も前年同月比でマイナスであったが、令和2年1～3月期は新型コロナウイルスの影響による下降が更に顕著になった。**令和元年10～12月期(▲41.6)**、**令和2年4～6月期(▲112.5)** (全ト協 景況感調査)

### ② ドライバー不足と高齢化・若年労働力の減少

全職業平均の有効求人倍率は1.11倍であるが、**貨物自動車運転者では1.92倍**である(令和2年6月)。

**平均年齢が44.5歳(平成20年度)から48.6歳(令和元年度)**と高齢化が進んでいる。

トラック運送業の就業者の**20代の比率が12%(平成20年度)から9.2%(令和元年度)**と減少。

### ③ 働き方改革への対応

2024年4月より自動車運転者の**時間外労働の上限時間年960時間**が定められたが、**960時間を超えるドライバーがいる事業者の割合が約30%**(令和2年2月調査)。

### ④ 荷待ち時間の解消

荷主都合による荷待ち時間がある運行は全体の約5割あり、**平均1時間45分**、1日の**拘束時間の平均が13時間超える**(平成27年度調査)。

## (2) 経営環境を取りまく現状と課題

### ① 持続的な経営が可能な運賃の未收受

トラック運送業界は99%超が中小企業であり、荷主への交渉力が弱く、**コストに見合った運賃が收受できない**。

### ② ドライバー人件費の上昇

ドライバー不足への対応等から営業費用に占める人件費の割合が上昇、**平成25年度37.2%から平成30年度39.7%**(全ト協 経営分析報告書)

### ③ 営業利益率の減少

トラック運送事業の**営業利益率は3.7%(平成2年度)から▲0.1%(平成30年度)**と3.8ポイント減少(全ト協 経営分析報告書)

## 2. 適正取引推進や労働力不足等に対するトラック運送業界の主な取り組み

長時間労働の抑制や適正な取引環境の整備、人材確保や労働力不足等に対応するため、トラック運送業界(全日本トラック協会及び都道府県トラック協会)では、主として以下のような取り組みを実施している。

### (1) 改正貨物自動車運送事業法の浸透に向けた取り組み

#### ①改正貨物自動車運送事業法のパンフレットの作成

働き方改革により運転者の不足により重要な社会インフラである物流が滞ることがないように、運転者の労働条件を改善する必要があることから、貨物自動車運送事業法の改正(平成30年12月公布)が行われた。事業者・荷主への周知徹底を図るためリーフレット等の作成。

#### ②「標準的な運賃」普及セミナーの開催(令和2年8月以降全国で開催)

標準的な運賃の趣旨や内容、手続きなどについての理解を深め、事業者が届出を行い、運賃交渉を行うことができるセミナーを開催。

#### ③荷主対策の深度化

荷主企業に周知を図るほか、トラックステーションを活用し不適切な荷主に関する情報収集を実施(令和2年7～10月)

### (2) 労働環境改善及び生産性向上に向けた取り組み

#### ①「トラック運送業界の働き方改革実現に向けたアクションプラン」の策定

働き方改革の実現に向けて、各トラック運送事業者が具体的に取り組む事項等をまとめたアクションプランを作成し、全国でセミナーを開催(平成30年度 全国18カ所、令和元年度 全国43カ所で開催)。

#### ②「荷主と運送事業者の協力による取引環境と長時間労働の改善に向けたガイドライン」の策定

平成27年度に設置された「トラック輸送における取引環境・労働時間改善協議会」で平成28～29年度に実施した実証事業等で得られた事例や成果を厚生労働省、国土交通省、全日本トラック協会の3者でガイドラインとしてとりまとめ、各協議会等で周知を図るほか、厚生省、国交省においては荷主も対象としたセミナー等を開催。

#### ③原価計算活用セミナー(令和元年度 全国32カ所で開催)

#### ④IT活用セミナー(令和元年度 全国15カ所で開催)

### (3) 人材確保及び労働力不足対策に向けた取り組み

#### ①人材確保セミナー(令和元年度 全国27カ所で開催)

#### ②インターンシップ専用サイトの開設及びインターンシップ導入支援

#### ③人材確保支援事業(出前授業、説明会等)及び本支援事業への助成事業

#### ④準中型運転免許の取得助成事業

#### ⑤外国人労働者の活用に向けた検討

### 3. 今後のトラック運送事業の課題解決への施策(1)

トラック運送業界は、コロナ禍においても我が国経済の持続的成長と安全・安心で豊かな国民生活を支えていく役割が求められている。そのため、2020年に策定される次期総合物流施策大綱において、トラック運送業界としては以下の施策が必要である。

#### (1) 適正取引推進のための施策

##### ① 荷主対策の更なる深度化

- ・ 荷待ち時間の削減等長時間労働の抑制
- ・ 契約にない積み卸し作業や附帯作業の要求等商習慣の見直し
- ・ 上記の他、トラック運送事業者の法令違反原因となる行為を荷主が行っている場合の対応

##### ② 「標準的な運賃」の理解・促進

ドライバーの働き方改革を進めるとともに待遇を改善し、持続的な経営が可能にするための必要な運賃であることの浸透。

##### ③ 法令を遵守しない不適正事業者への厳正な対応

##### ④ コロナ時等特殊災害時に対し有効な小規模事業者の経営基盤強化対策の推進

#### (2) 輸送の効率化推進のための施策

##### ① 重要物流道路における機能強化の推進、高速道路ネットワークの整備推進及びミッシングリンクの解消

##### ② 渋滞対策の促進

##### ③ 高速道路のSA・PA、道の駅における駐車スペースの活用及び整備・拡充

##### ④ 高速道路と民間施設を直結する民間施設直結スマートIC制度及び中継物流施設の設置箇所拡大やSA・PAの活用による中継輸送の推進

##### ⑤ ドライバー不足に対応するため、ダブル連結トラックの更なる展開、隊列走行・自動運転の推進等物流効率化のための取り組み推進

##### ⑥ トラック(単車)の車両総重量31トン車の開発のための勉強会の設置

##### ⑦ 高速道路料金の営業用トラックに係る割引制度、料金体系の設定

##### ⑧ 道路関係情報等のデジタル化の促進

##### ⑨ 農産物輸送における荷役作業軽減のためのパレット化の強力な推進と長距離輸送トラックが都市部に流入せず荷卸しができるストックポイントの整備促進

##### ⑩ 荷主に対するトラック予約受付システム導入促進

##### ⑪ 宅配荷物の再配達削減(宅配ボックスを含めた「置き配」の推進)

##### ⑫ コロナ禍のロボット点呼による非接触型ビジネスモデルへの転換

### 3. 今後のトラック運送事業の課題解決への施策(2)

#### (3) 安全・環境対策のための施策

- ①CO2削減目標達成のための車両開発及び燃料供給施設の整備に向けた政策的支援
  - ・ハイブリッド車や電気トラックなどの開発及び燃料供給施設の整備
- ②自動運転トラックの開発促進

## 次期総合物流施策大綱に向けた課題と提言（メモ）

### 1. 港湾運送業界の現状と今後の見通し

（港湾運送業の概要説明、業界の現状および今後の見通し）

- ① 日本港運協会は、港湾運送事業法に基づく許可・届出をしている事業者などにより構成されており、会員総数1543社から成る事業者団体。

港湾運送の合理化を促進することにより、港湾運送機能の向上に努めるとともに、港湾運送に関する秩序の確立を図り、港湾運送事業の健全な発達に寄与することを目的。

- ② 我が国の輸出入の99.6%が海上運送を通じて行われている中、陸と海との結節点である港湾は、国を支える重要なインフラ。その港湾での荷役を支える港湾運送事業は重要な役割を果たしており、安定的な業務推進のためにも、港湾の国際競争力を強化することが必要。
- ③ 昨今の少子高齢化に伴う労働力不足への懸念は、港湾運送業界においても顕著。労働環境の確保の観点からも、良好な労働環境の確保が求められている。
- ④ 新型コロナウイルス感染症拡大に伴い、労働者の安全性を確保する観点でも、3密回避や、新型コロナウイルスの影響を踏まえた労働環境の実現が喫緊の課題となっている。

### 2. 今後の見通しを踏まえた港湾運送業界の取組

（港湾運送業界の取組）

- ① 我が国港湾の国際競争力強化のため、国際コンテナ戦略港湾や、全国各地域の港湾の機能強化が必要であり、そのため、「サプライチェーンの強靱化を通じた生産性の引き上げと成長の加速」に取り組んでいく。
- ② 港湾における安定的な労働力確保に向けた労働環境の改善のため、「良好な労働環境の創出」や「新型コロナウイルスの影響を踏まえた労働環境の創出に向けた港湾のデジタル化の加速」に取り組んでいく。

### 3. 政策提言

#### ＜サプライチェーンの強靱化を通じた生産性の引き上げと成長の加速＞

- 国はこれまで、国際基幹航路の維持拡大を目的とした「国際コンテナ戦略港湾政策」に取り組んできており、「京浜港での令和2年5月の欧州・北米航路の新規開設」、「内航船社における大型内航コンテナ船の新造などの新規投資・事業の誘発」などの成果が現れている。
  
- 新型コロナウイルス感染症の国際コンテナ物流への影響を受け、リードタイムの遅延リスクを避けるために、我が国との直航サービス（国際基幹航路）への期待がますます高まっているところであり、今後も、国際基幹航路の維持・拡大に資する「集貨」「創貨」「競争力強化」各施策をより一層力強く推進していくことが必要。
  
- 港湾への公共投資を契機として、企業の民間投資が誘発されている中、新型コロナウイルス感染拡大に伴い、サプライチェーンの再構築が叫ばれているところ、企業の国内回帰の受け皿として活用するためにも、地方の港湾におけるインフラ整備もしっかりと進めていくことが求められる。
  
- 政府の2030年に輸出額5兆円という目標も念頭に、農林水産物・食品の港湾を通じた輸出を促進していくことも必要。
  
- 大規模地震発生の切迫性が高まるとともに高潮・高波を伴う台風も頻発化している中、ハード・ソフト一体となった対策の推進によりこれらに対応するとともに、大規模災害時の基幹的海上交通ネットワークを維持することが重要。
  
- トラックドライバー不足への対応や災害に強く効率的な輸送ネットワークの構築を図るため、フェリー・RORO輸送網の機能強化を図ることも必要。

#### ＜少子高齢化・新型コロナウイルスの影響を踏まえた労働環境の創出に向けた港湾のデジタル化の加速＞

- 少子高齢化の進展に伴い、港湾においても労働環境の改善による労働力確保が求められる。

- 良好な労働環境と世界最高水準の生産性を確保するため「ヒトを支援する AI ターミナル」を実現する必要がある。このため、AI ターミナルの最適化に関する実証等を行い、ゲート処理及びターミナル内荷役の効率化を図る。
- 新型コロナウイルス感染症の影響を踏まえた労働環境の創出が求められている。
- 港湾物流に係る手続きにおいて未だ紙ベースで行われている手続きを、全て電子的に取り扱う「港湾関連データ連携基盤」を構築することにより、生産性の向上、国際競争力強化を実現することが求められる。
- 港湾関連データ連携基盤の効果を最大限に引き出すためには、できるだけ多くの関係者に利用してもらうことが必要。

# 総合物流施策大綱 業界ヒアリング説明資料

全国トラックターミナル協会



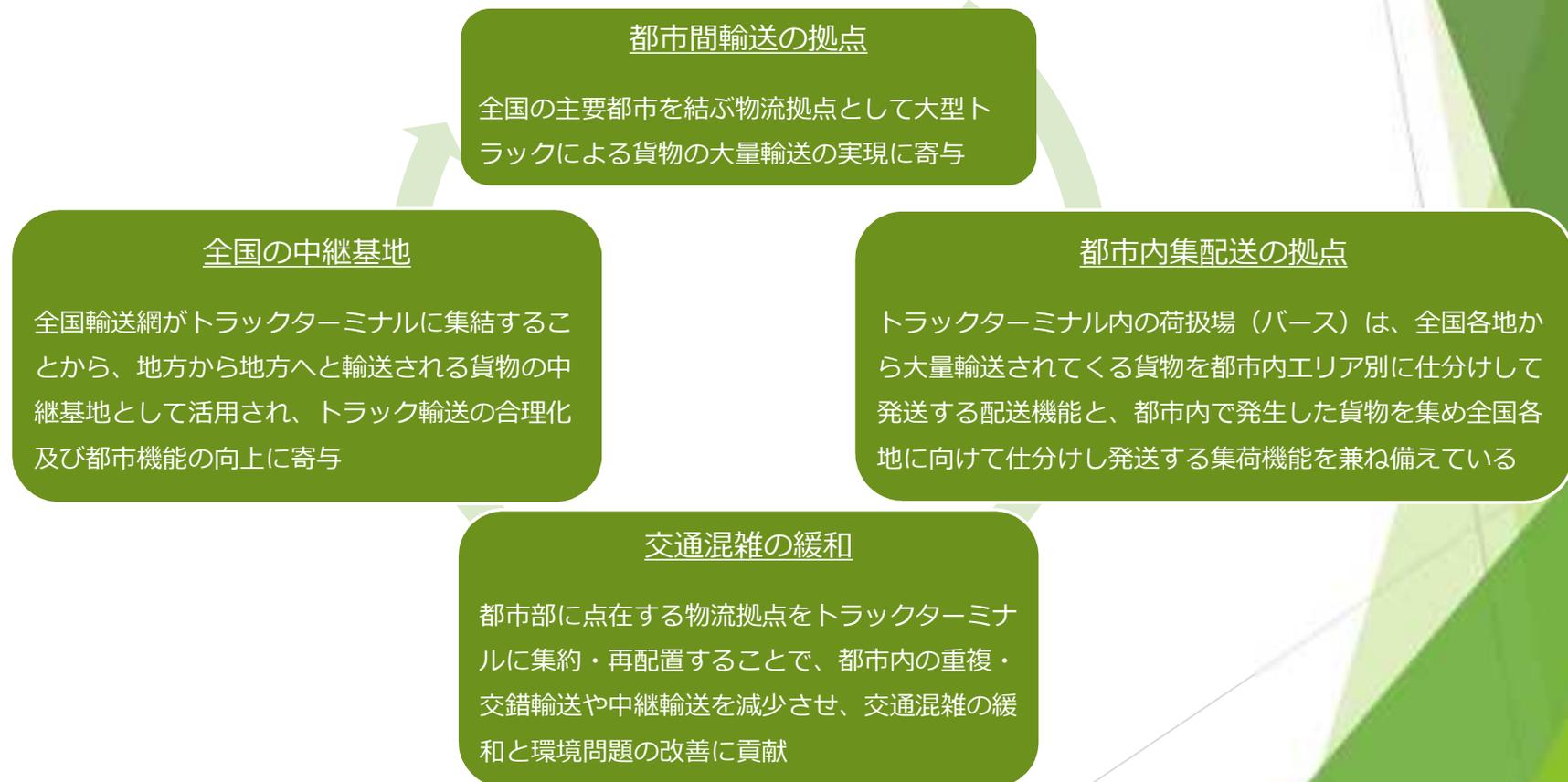
## 一般トラックターミナル

- ▶ 国内貨物輸送量の約9割（トンベース）を占めるトラック輸送は、国民生活や産業活動の発展に重要な役割を果たしている。
- ▶ 宅配便を始め不特定多数の荷主（お客様）から集荷した貨物を、地域ごとに仕分けを行う拠点において、拠点間を結ぶ定期的な運送便に積み合わせて運送する形態を「特別積合せ貨物運送」という。
- ▶ 特別積合せ貨物運送事業は、集荷・幹線輸送・配達という一連の流れをシステム化した輸送を行うもので、幹線を運行するトラック（運行車）と集荷・配達を行うトラック（集配車）との間の貨物の積み替えを行うための物流拠点施設を「トラックターミナル」という。
- ▶ その中でも、多くの運送事業者（特別積合せ貨物運送事業者）が利用することを目的として整備されたターミナルを「一般自動車ターミナル（一般トラックターミナル）」といい、各運送事業者の拠点が集約することで、より大きな公共的役割を果たしている。
  - ※大手運送事業者が自社の事業のために利用する目的で設置したトラックターミナルを「専用トラックターミナル」という。
- ▶ 装置産業としての側面を持つ一般トラックターミナルは、都心部に大規模な荷役施設を持たない中小規模運送事業者にとって必要不可欠な施設となっている。



# トラックターミナルの機能・役割

トラックターミナル間のネットワークが形成されることにより、トラックターミナルのもつ機能・役割が最大限に活かされる



## 全国トラックターミナル協会（①）

- ▶ 名 称：全国トラックターミナル協会
- ▶ 設 立：1974（昭49）年8月
- ▶ 目 的：トラックターミナル事業の健全な発展と公共的使命の遂行に努めるとともに、会員相互の連携及び理解を深めることを目的とする。
- ▶ 事業内容：1）トラックターミナル事業の社会的、経済的地位の向上に寄与する施策に関すること
  - 2）トラックターミナル事業の調査研究に関すること
  - 3）国会、行政庁に対する意見具申又は要望に関すること
  - 4）行政庁が行う措置又は通達に対する協力に関すること
  - 5）災害時の相互協力に関すること
  - 6）その他この会の目的を達するために必要な事業
- ▶ 会員数：16社      ターミナル数：22か所

# 全国トラックターミナル協会 (②)

～一般トラックターミナルの位置・規模～

会社名	ターミナル名	供用開始年月
北海道トラックターミナル連	札幌トラックターミナル	1971年9月
岩手トラックターミナル連	岩手トラックターミナル	1974年9月
仙台台トラックターミナル	仙台トラックターミナル	1962年11月
東北高速道路ターミナル	郡山トラックターミナル	1976年8月
〃	仙台南トラックターミナル	1979年4月
日本自動車ターミナル連	京浜トラックターミナル	1969年6月
〃	板橋トラックターミナル	1970年10月
〃	正立トラックターミナル	1977年4月
〃	葛西トラックターミナル	1983年4月
北陸高速道路ターミナル連	金沢トラックターミナル	1977年12月
株式会社三陸	茨城市トラックターミナル	1987年4月
東北高速道路連	東大塚トラックターミナル	1989年2月
〃	北大塚トラックターミナル	1974年3月
東大阪港トランスポートシステム	大阪南港トラックターミナル	1976年10月
岡山県トラックターミナル連	岡山県トラックターミナル	1976年4月
広島市流通センター連	広島市西部トラックターミナル	1977年4月
四国トラックターミナル連	四国トラックターミナル	1971年8月
協同組合今治流通センター	天保山トラックターミナル	1974年8月
徳島県トラックターミナル連	徳島県トラックターミナル	1970年5月
九州高速道路ターミナル連	熊本トラックターミナル	1976年6月
〃	鳥栖トラックターミナル	1981年4月
鹿児島県共同トラックターミナル連	鹿児島臨海トラックターミナル	1977年11月

供用開始後経過年数(ターミナル数)

50年以上	4箇所
50年未満 ～ 45年以上	7箇所
45年未満 ～ 40年以上	8箇所
40年未満 ～ 30年以上	3箇所



## 全国トラックターミナル協会（③）

～一般トラックターミナル事業者の状況(売上高、従業員数は物流部門合計)～

売上高

50億円以上	2社
50億円未満 ～ 5億円以上	2社
5億円未満 ～ 1億円以上	10社
1億円未満	2社

従業員数

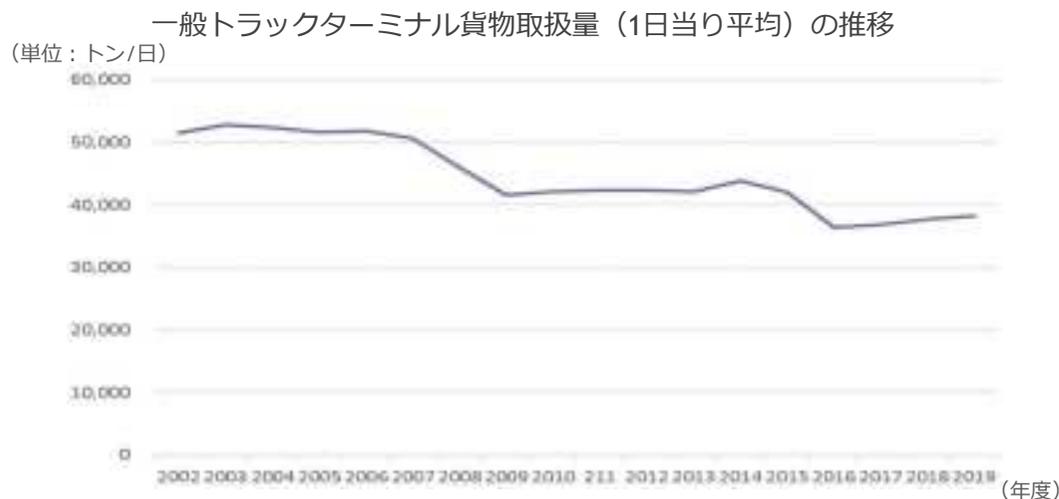
50人以上	2社
50人未満 ～ 10人以上	3社
10人未満 ～ 5人以上	4社
5人未満	7社

貨物取扱量(2019年度 トン/日平均)

10,000トン以上	1社
10,000トン未満 ～ 5,000トン以上	1社
5,000トン未満 ～ 1,000トン以上	4社
1,000トン未満	10社

- ・ 事業規模が小さい事業者が多い。
- ・ 1960年代後半から1970年代にかけて供用開始が集中しており、40年以上経過しているトラックターミナルがほとんどであることから、今後の建て替え、大規模改修等の対応に苦慮している。

# 全国トラックターミナル協会 (④) ～貨物取扱量 (1日当り平均) 等の推移～



一般トラックターミナル事業者数及びバース数の推移

2000年9月時点		→	2010年10月時点		→	2019年10月時点	
事業者数	18社		事業者数	17社		事業者数	16社
供用バース数 (稼働バース数)	3,909 (3,843)		供用バース数 (稼働バース数)	3,702 (3,345)		供用バース数 (稼働バース数)	3,324 (3,229)
稼働率	98%		稼働率	90%		稼働率	97%

- ・ 貨物取扱量の減少に伴い、供用バース数を削減し稼働率を維持している。削減したバースは、一般トラック事業者に貸与するなど利益確保のため有効利用を図っている。(※「バース」とは荷物の積み下ろしのためにトラックを停車する場所を言う。)

## 全国トラックターミナル協会 (⑤) ～災害対策の取組～

- ▶ 施設の耐震調査とインフラの耐震補強
- ▶ 免震構造の採用
- ▶ 防災マニュアルの策定・訓練
- ▶ B C P (事業継続計画) の策定・訓練
- ▶ 非常用自家発電設備の設置 等

【行政機関との連携】 国土交通省 ⇒ 民間物資拠点にリストアップ (5社9箇所)  
地方自治体 ⇒ 広域輸送基地に指定 (3社7箇所)  
⇒ 施設使用等に関する協定締結 (5社)



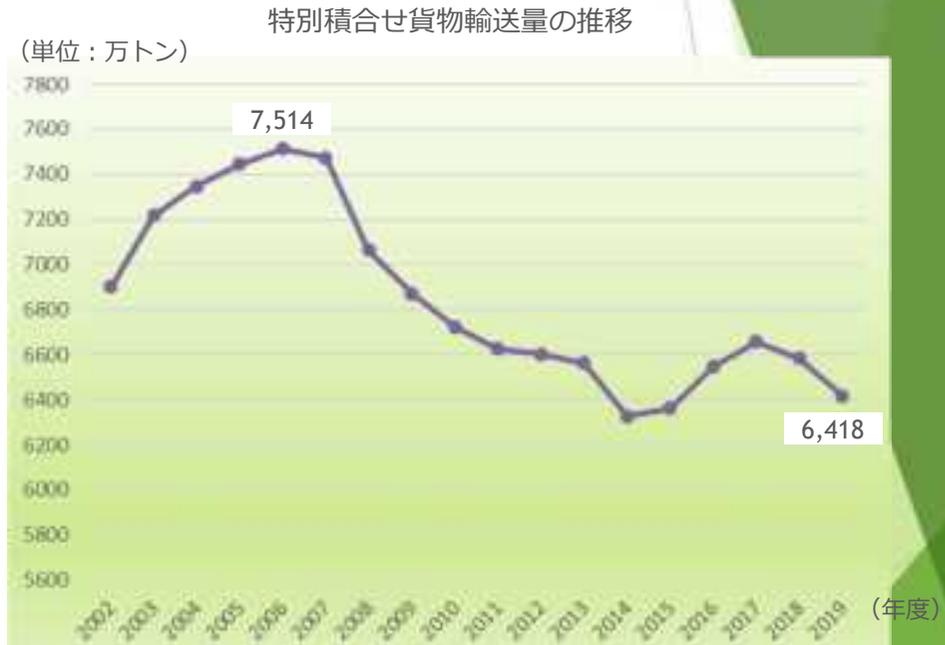
年々、激甚化・頻発化する自然災害への対応について、支援物資輸送拠点としての役割を一層強固なものにしていく必要がある。そのためにも、ハード・ソフト両面からの体制整備が不可欠。

# トラックターミナル事業を取り巻く環境 ①

## ～特別積合せ貨物運送事業の状況～



出典：(社)日本物流団体連合会「数字で見る物流」  
(国土交通省自動車局貨物課調べ)



国土交通省総合政策局情報政策課交通経済統計調査室  
「トラック輸送情報」の集計による

特別積合せ貨物運送事業者数及び運行車両数ともに、近年ほぼ横ばいで推移している。貨物輸送量は、ピーク時との調査対象事業者数（2006年32社→現在24社）の違いはあるものの減少傾向にある。トラックターミナルの機能・役割を維持しつつ、多様化するニーズに的確に対応していく必要がある。

## トラックターミナル事業全体を取り巻く環境 ② ～トラックターミナルの高度化～



北大阪トラックターミナル1号棟（2020年4月竣工）



京浜トラックターミナル ダイナベース（2018年7月竣工）

E C市場の拡大による宅配便取扱件数の増加等により、「集配送＋流通加工」といった施設の多機能化が求められている。また、働き方改革、労働力不足を背景に物流分野における生産性向上が求められている。

このような状況を踏まえれば、共同輸配送等による積載効率の向上は喫緊の課題であり、多くの運送事業者が利用する一般トラックターミナルの果たす役割はますます重要になってくる。また、荷扱場のほかに流通加工や一時保管が可能な配送センター機能の強化が求められており、大規模配送センターをはじめ、荷扱場・配送センター一体型施設、マテハン機器の整備が可能な施設等、トラックターミナル施設の高度化が一層求められている。

## 政策提言（その1）

### ・老朽化施設の建て替え等のための投資負担の軽減

- ▶ 一般トラックターミナルは、供用開始から40年以上経過するものがほとんどであり、50年を超えるものも存在する。
- ▶ 老朽化施設の建て替えや大規模改修は、施設内で働くテナント従業員の安全・安心な荷扱業務を保障するものであり、また、地震等の自然災害時においても、支援物資輸送拠点としての役割を確実に遂行する責任がある。
- ▶ 一般トラックターミナル事業は、施設の性格上、土地の取得や施設の整備に多額の先行投資を必要とするものの、事業の公共性から使用料金が低廉であり、固定資産税等の負担も大きいことから、投資効率が極めて低く、投下資本の回収に長期間を要するのが実情となっている。
- ▶ 前述のとおり、トラックターミナル事業者の多くが小規模事業者であり、施設建て替え等のための資金確保は重要な課題となっている。
- ▶ このような現状を踏まえ、国等による投資負担の軽減策（固定資産税の軽減措置等）についてご検討いただきたい。

## 政策提言（その2）

### ・大規模災害時の支援物資輸送拠点としての機能確保

- ▶ 一般トラックターミナルは、多数のトラックが利用することを前提とした荷捌き施設等を有していることから、災害発生時の支援物資輸送等の拠点として優位となっている。
- ▶ このため、国土交通省の民間物資拠点へのリストアップや地方自治体の広域輸送基地指定、施設使用等に関する協定の締結も行われている。
- ▶ このように、大規模地震等災害発生時における支援物資輸送等のトラック輸送を確保する観点から、
  - ①災害時、緊急時におけるトラック輸送活動を支えるため、一般トラックターミナルの敷地内にある給油施設への優先的な燃料供給についてご検討いただきたい。
  - ②支援物資輸送拠点等として国または地方自治体の指定等を受けている一般トラックターミナルにおいて、非常用自家発電設備や蓄電池設備等、非常時における電力や燃料の確保に関する設備の導入に対する助成措置についてご検討いただきたい。
  - ③需給ひっ迫による電力制限実施の際、一般トラックターミナルが実施対象とならないようご検討いただきたい。

## 政策提言（その3）

### ・ 技術革新に対応したトラックターミナル機能の充実

- ▶ すでに実用化が進んでいるダブル連結トラックやスワップボディ、商業実用化に向けて研究が進んでいる自動運転・隊列走行については、トラック事業を取り巻く環境の変化とともに普及・実用化が一層加速するものと思われる。
- ▶ クリーンエネルギーの分野では、環境負荷軽減への世界的な要請に従い、燃料電池トラックや電気トラックに係る技術革新が一層進展するものと思われる。
- ▶ 一般トラックターミナル事業を営む当業界においては、運行車等の形態に対応した荷扱場（ホーム）の整備や、クリーンエネルギーの供給に必要なインフラの整備が必要になってくる。
- ▶ 小規模事業者が多数である一般トラックターミナル事業者にとってその負担は大きいことから、施設整備にあたっては助成措置をご検討いただきたい。

次の総合物流施策大綱策定に向けた  
関係団体ヒアリング  
ご説明資料

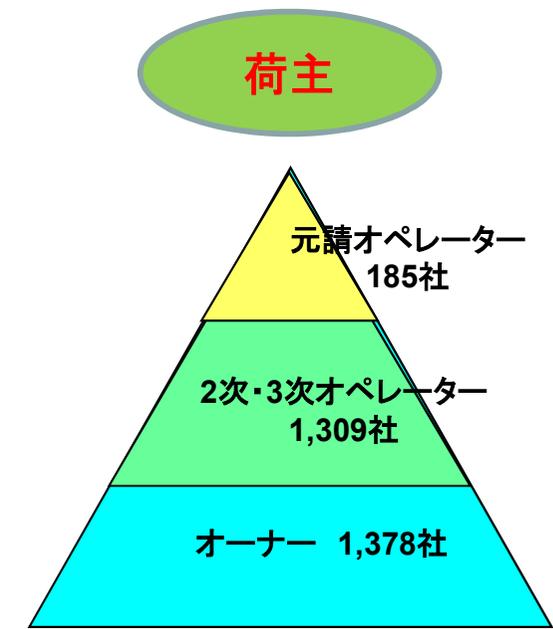


令和2年8月18日

日本内航海運組合総連合会

# 内航海運の現状

- 内航海運はトンキロベースで国内貨物輸送の4割を担い、特に鉄鋼、石油製品等の産業基礎物資では8割を運ぶ。近年では長距離トラックドライバー不足等を背景に、モーダルシフトの受け皿として期待されている。（参考）国土交通省資料によれば、2016年4月～2019年4月に8事業者が航路開設または新船就航によりRORO船の輸送力を増強した。
- 内航貨物のうち鉄鋼等はオリンピック需要の終焉で昨年から輸送量が減少し、長期的な石油離れで石油製品も低迷が続いていたが、今年になって新型コロナウイルスの影響で更に大幅に減少している。（参考）平成29年6月の「内航未来創造プラン」によれば、人口減少、少子高齢化、国際競争力の進展等の中で、従来内航海運が大宗を担ってきた産業基礎物資が今後大きく伸びることは期待されない。
- 内航海運はメーカー系荷主企業の下に、オペレーター・オーナーが専属化・系列化する縦型の重層構造である。荷主企業は寡占化が進む一方、内航海運業者は大半が中小零細事業者。
- 内航海運は2つの高齢化問題を抱えている。内航船員の約半数は50歳以上で、安定輸送に必要な船員の確保に懸念がある。一方、船舶の7割以上が法定耐用年数（14年）を超えている。
- 内航海運は社会的インフラとして、災害発生時には陸上輸送機関の代替輸送や緊急物資輸送等で重要な役割を担う。



令和2年3月31日現在

# 今後の内航海運

## 船員の働き方改革

- ・ 一人当たり生産性向上
- ・ 若者に魅力ある職場作り

## 生産性向上

一人当たり生産性向上を企業の生産性向上に結びつけ、産業として成長戦略を描けるようにする

**= 荷主の協力が不可欠**

(1) 物流事業としての生産性の向上 (物流企業の生産性向上 ←→ 荷主企業の生産性向上)

### ① 物流システムの改善

- ・ RORO船の導入や船舶の大型化による効率的な物流システムの構築
- ・ 港湾や航路についてハード・ソフト一体となった総合的な整備の実現
- ・ 荷主の理解と意識改革を促すための政策誘導

### ② 取引環境の改善

・ 船員の働き方改革にはコスト増を伴うので、内航海運は生産性向上を図りながら、取引環境の改善により適正なコスト負担を荷主等に求めている。

### (2) 技術イノベーションの推進

「自動運航船の実現は、内航海運の課題である乗組員の高齢化、船員不足対策として有効」(内航未来創造プラン)

- ① 技術開発による船員負担軽減
- ② 技術開発に基づく船員配乗の見直し

	一般貨物船(499総トン)	RORO船(9,000総トン) ※荷揚げ・荷積みとも1シヤーン160台ずつを想定
① 載貨重量トン	約1,600トン	約6,000トン
② 航海速力	約12ノット	約22ノット
③ 必要船員数 ※最長航行時間16時間超の場合の安全最小定員	5名 (甲板部3名、機関部2名) 沿海区域、機関出力1,500kw以下	9名 (甲板部6名、機関部3名) 限定近海区域、機関出力6,000kw以上
④ 欠航率 (遅延率)	約7~13%	・瀬戸内海航路: 1.0%(1.3%) ・太平洋等長距離航路: 2.3%(6.6%)
⑤ 荷役時間	36~60時間 荷揚げ: 8~15時間 荷積み: 8~15時間 荷待ち: 20~30時間	4~6時間 荷揚げ: 2~3時間 荷積み: 2~3時間 ※荷待ち時間ほとんどなし

出所 国土交通省資料

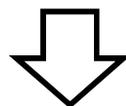
## 船員育成

・ 船員育成には時間とコストがかかるので、計画的な育成が必要。

# 参考資料編

## 1. 取引環境について

- ・ 内航海運の運賃水準は、日銀調査によれば、30年前と変わらない状況。
- ・ 満足できる運賃水準にない者が相当数おり、しかもそれを荷主に要求できないのが現状。
- ・ 満足できる用船料水準にない者が相当数あり、しかもそれをオペに要求できないのが現状。

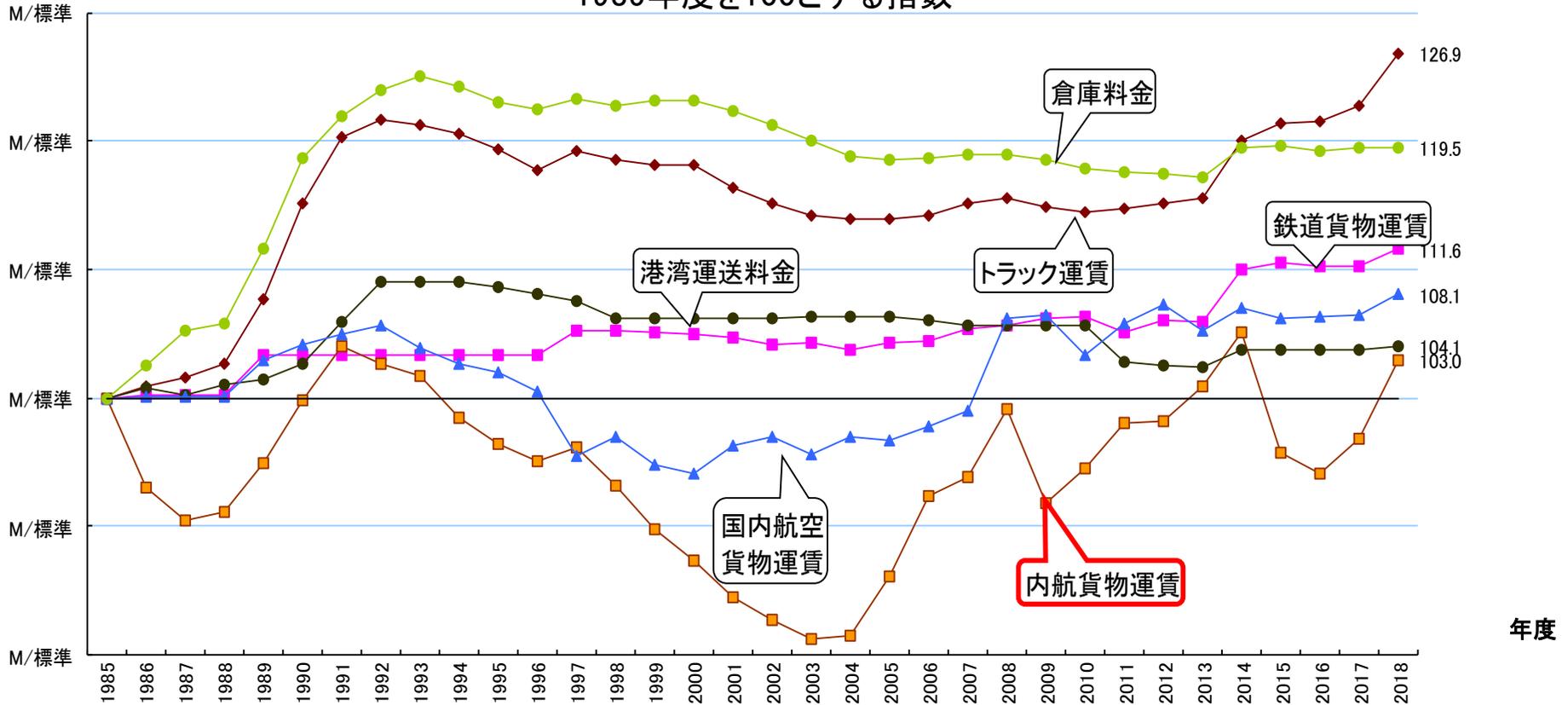


- ・ 内航業界は、このような環境の中で、ギリギリの状態では経営努力しているところ。

出所 国土交通省 交通政策審議会 海事分科会  
第13回基本政策部会資料

# 長期にわたり低迷する内航貨物運賃

## 運輸関係サービス価格指数の推移 1985年度を100とする指数



日銀「企業向けサービス価格指数」より

## 運賃に関する質問(オペレーターの方々への質問)

(ここでの質問に1つでも答えたものを母数としている)

### 問1. 運賃はどのようにして決めていますか？

		回答数	構成比(%)
	全体	350	100.0
1	相手側との交渉	232	66.3
2	予め決められたタリフ表に基づく	68	19.4
3	相手側から一方的に提示	37	10.6
4	その他	9	2.6
	無回答	4	1.1

### 問2. 運賃を決める際、内訳(費用項目・金額)が明示されていますか？

		回答数	構成比(%)
	全体	350	100.0
1	必ず明示されている	133	38.0
2	概ね明示されている	98	28.0
3	ほとんど明示されていない	76	21.7
4	全く明示されず(されたことなし)	26	7.4
	無回答	17	4.9

問2で「明示されている」の回答者を母数とすべきとも考えられるが、ここではオペ全体数を母数として構成比を算出している。

(「明示されている」の範囲が曖昧な部分もあるため)

### 問3. 運賃の内訳として明示されているものはどれですか？

		回答数	構成比(%)
	全体	350	100.0
1	用船料	215	61.4
2	運航委託手数料	56	16.0
3	燃料費(全額)	125	35.7
4	燃料費(上昇分(サーチャージ)のみ)	52	14.9
5	船員費(直接人件費)	73	20.9
6	船員費(旅費等)	28	8.0
7	港費(仮バース分を除く)	86	24.6
8	港費(仮バース分)	43	12.3
9	貨物費(ダンネージ費用)	16	4.6
10	貨物費(船内清掃料)	29	8.3
11	貨物費(船内荷役費)	19	5.4
12	貨物費(その他)	5	1.4
13	その他	22	6.3
	無回答	59	16.9

「必ず明示」が38%にとどまり、62%がそれ以外としていることは、荷主に満足な水準の運賃請求ができにくい状況を表しているものと認識。

## 運賃に関する質問(オペレーターの方々への質問)

(ここでの質問に1つでも答えたものを母数としている)

問4. 運賃とは別に実費を支払ってもらっている費用はありますか?

		回答数	構成比(%)
全体		350	100.0
1	用船料	29	8.3
2	運航委託手数料	5	1.4
3	燃料費(全額)	54	15.4
4	燃料費(上昇分(サーチャージ)のみ)	37	10.6
5	船員費(直接人件費)	11	3.1
6	船員費(旅費等)	3	0.9
7	港費(仮バース分を除く)	36	10.3
8	港費(仮バース分)	38	10.9
9	貨物費(ダンネージ費用)	13	3.7
10	貨物費(船内清掃料)	24	6.9
11	貨物費(船内荷役費)	6	1.7
12	貨物費(その他)	3	0.9
13	その他	32	9.1
無回答		182	52.0

問5. 現在の運賃水準で必要な経費を賄えていますか?

		回答数	構成比(%)
全体		350	100.0
1	十分賄えている	21	6.0
2	ほぼ賄えている	136	38.9
3	時々不足することがある	133	38.0
4	全く賄えていない	55	15.7
無回答		5	1.4

十分に賄えているが6%しかなく、時々不足する、全く賄えていないが50%超となっていることは、内航事業者の経営がギリギリのところで行われていることを示している。

問6. 貴社から運賃の値上げを提案することはありますか?

		回答数	構成比(%)
全体		350	100.0
1	よくある	63	18.0
2	時々ある	187	53.4
3	ほとんどない	77	22.0
4	全くない(交渉する機会がない)	20	5.7
無回答		3	0.9

時々ある、ほとんどない、全くないの合計で80%超となっていることは、内航業者が如何に荷主に遠慮しているかを表したものと言える。

※資料4の「内航海運業における契約等に関する実態調査」の集計結果を基に内航総連が作成

# 運賃に関する質問(オーナーの方々への質問)

(ここでの質問に1つでも答えたものを母数としている)

## 問1. 用船料は、どのようにして決めていますか？

		回答数	構成比(%)
	全体	589	100.0
1	相手側との交渉	395	67.1
2	予め決められた料金表に基づく	49	8.3
3	相手側から一方的に提示	137	23.3
4	その他	4	0.7
	無回答	4	0.7

## 問2. 用船料を決める際、内訳(費用項目・金額)が明示されていますか？

		回答数	構成比(%)
	全体	589	100.0
1	必ず明示されている	193	32.8
2	概ね明示されている	148	25.1
3	ほとんど明示されていない	122	20.7
4	全く明示されず(されたことなし)	102	17.3
	無回答	24	4.1

「必ず明示」が32.8%にとどまり、67.2%がそれ以外としていることは、オペに満足な水準の用船料請求ができにくい状況を表しているものと認識。

## 問3. 用船料の内訳として明示されているものはどれですか？

		回答数	構成比(%)
	全体	589	100.0
1	船員費(直接人件費)	209	35.5
2	船員費(旅費等)	101	17.1
3	保険料	168	28.5
4	船舶修繕費	158	26.8
5	潤滑油費	145	24.6
6	船用品費	139	23.6
7	固定資産税	128	21.7
8	減価償却費	131	22.2
9	一般管理費	144	24.4
10	その他	47	8.0
	無回答	293	49.7

問2で「明示されている」の回答者を母数とすべきとも考えられるが、

ここではオーナー全体数を母数として構成比を算出している。

(「明示されている」の範囲が曖昧な部分もあるため)

出所 国土交通省 交通政策審議会 海事分科会  
第13回基本政策部会資料

# 運賃に関する質問(オーナーの方々への質問)

(ここでの質問に1つでも答えたものを母数としている)

## 問4. 用船料とは別に実費を支払ってもらっている費用はありますか？

		回答数	構成比(%)
	全体	589	100.0
1	船員費(直接人件費)	17	2.9
2	船員費(旅費等)	19	3.2
3	保険料	23	3.9
4	船舶修繕費	31	5.3
5	潤滑油費	21	3.6
6	船用品費	26	4.4
7	固定資産税	13	2.2
8	減価償却費	9	1.5
9	一般管理費	16	2.7
10	その他	98	16.6
	無回答	422	71.6

※資料4の「内航海運業における契約等に関する実態調査」の集計結果を基に内航総連が作成

## 問5. 現在の用船料水準で必要な経費を賄えていますか？

		回答数	構成比(%)
	全体	589	100.0
1	十分に賄えている	30	5.1
2	ほぼ賄えている	235	39.9
3	時々不足することがある	208	35.3
4	全く賄えていない	101	17.1
	無回答	15	2.5

十分に賄えているが5.1%しかなく、時々不足する、全く賄えていない50%超なっていることは、多くの船主の経営状況が困難となっていることを表している。

## 問6. 貴社から用船料の値上げを提案することはありますか。

		回答数	構成比(%)
	全体	589	100.0
1	よくある	84	14.3
2	時々ある	245	41.6
3	ほとんどない	196	33.3
4	全くない(交渉する機会がない)	52	8.8
	無回答	12	2.0

時々ある、ほとんどない、全くないの合計で80%超となっていることは、オペが荷主に遠慮しているようにオーナーも運送業者に遠慮していることを表したものだと言える。

## 業界からの要望等(取引環境について)

- ・ 働き方改革の中で、それに伴うコストを賄うための、適正な運賃・用船料が支払われるべき。
- ・ 荷主との対話強化  
【内航物流に関する諸課題について、荷主、国土交通省、内航業界が話し合う場の設置】
- ・ 取引環境の改善(トラック業界の例も参考)  
【荷主の責務、契約の在り方等】
- ・ 荷主、オペレーターと対比して、船主の立場が相対的に弱い現状の中、強い船主の育成に向けた政策の推進

## 2. 荷役について

- ・ 船員の行う荷役関連作業は多岐に渡っている。

特に「タンカー(含ケミカル船)については、船内作業のみならず陸上におけるホース取り付けを行っている場合がある。

- ・ しかも、荷役について契約で明記されていない場合が相当あり、契約で決められていてもその通りに行われない例が相当ある。
- ・ 更に、実際に支払われない場合も、サービスでやっている場合もある。

# 荷役に関する船員労働の区分

出所 国土交通省 交通政策審議会 海事分科会  
第13回基本政策部会資料

船種	陸上における作業	船内における作業					
		荷役プラン	荷役前の作業	荷役	荷役中の作業	荷役監視	荷役後の作業
鋼材	なし	荷役プランを陸上側が作成し本船にて確認。	なし	揚荷時にコイルに被せてある段ホールの取外しを要求する場合がある	<ul style="list-style-type: none"> <li>バラスト漲込み又は排出</li> <li>ヒール調整(左右傾き調整)</li> <li>係船索調整</li> <li>舷梯の調整</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>プラン通り荷役が進行しているか確認</li> <li>ラッシングの確認</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ダンネージ片付け・処理</li> <li>ホールド掃除</li> </ul>
バラ積み	なし	荷役プランを陸上側が作成し本船にて確認。	なし	積荷の際にスコップにて手伝う場合がある	<ul style="list-style-type: none"> <li>バラスト漲込み又は排出</li> <li>ヒール調整</li> <li>係船索調整</li> <li>舷梯の調整</li> </ul>	平均的に荷役が進行しているか確認	<ul style="list-style-type: none"> <li>ホールド洗浄</li> </ul>
油送船	陸上のホースの取付けを要求される場合がある	荷役プランを本船にて作成	<ul style="list-style-type: none"> <li>本船のホース取付け</li> <li>スカッパへの栓の取付け</li> <li>陸上側との連結</li> </ul>	本船にてバルブ及びポンプを操作	<ul style="list-style-type: none"> <li>バラスト漲込み又は排出</li> <li>ヒール調整</li> <li>係船索調整</li> <li>舷梯の調整</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>液面監視(サウンディング)</li> <li>漏れ等異常が無いか巡回</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>陸上側との連結の切離し</li> <li>ホース取外し</li> <li>スカッパ栓の取外し</li> <li>タンククリーニング</li> </ul>
ケミカル船	陸上のホースの取付けを要求される場合がある	荷役プランを本船にて作成	<ul style="list-style-type: none"> <li>本船のホース取付け</li> <li>スカッパへの栓の取付け</li> <li>陸上側との連結</li> </ul>	本船にてバルブ及びポンプを操作	<ul style="list-style-type: none"> <li>バラスト漲込み又は排出</li> <li>ヒール調整</li> <li>係船索調整</li> <li>舷梯の調整</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>液面監視(サウンディング)</li> <li>漏れ等異常が無いか巡回</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>陸上側との連結の切離し</li> <li>ホース取外し</li> <li>スカッパ栓の取外し</li> <li>タンククリーニング(後処理)</li> </ul>
RORO	なし	<ul style="list-style-type: none"> <li>荷役プランの確認(強度・トリム等計算)</li> <li>必要に応じプラン変更</li> </ul>	ラッシング資材の準備	なし	<ul style="list-style-type: none"> <li>ヒール調整</li> <li>バラスト漲込み又は排出</li> <li>係船索調整。</li> <li>ランプウェイの調整</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>プラン通り荷役が進行しているか確認(シャシー番号等)。</li> <li>シャシー停止位置の確認(ラッシング位置の確認)</li> </ul>	ラッシング資材の片付け
コンテナ	なし	<ul style="list-style-type: none"> <li>荷役プランの確認(強度・トリム等計算)</li> <li>必要に応じプラン変更</li> </ul>	ラッシング資材の準備	なし	<ul style="list-style-type: none"> <li>ヒール調整</li> <li>バラスト漲込み又は排出</li> <li>係船索調整</li> <li>舷梯の調整</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>プラン通り荷役が進行しているか確認(コンテナ番号等)。</li> <li>ラッシング、ツイストロックの確認</li> </ul>	ラッシング資材の片付け

# 荷主等との契約及び船員確保に関する質問

出所 国土交通省 交通政策審議会 海事分科会  
第13回基本政策部会資料

## 問1. 運送・用船等の契約を書面で交わしていますか？

		全体		オペレーター		オーナー	
		回答数	構成比(%)	回答数	構成比(%)	回答数	構成比(%)
	全体	730	100.0	350	100.0	589	100.0
1	常に書面で契約	564	77.2	252	72.0	463	78.6
2	時々書面で契約	75	10.2	52	14.9	58	9.8
3	ほとんど書面での契約なし	43	5.9	32	9.1	35	5.9
4	全く書面での契約なし	18	2.5	9	2.6	11	1.9
	無回答	30	4.1	5	1.4	22	3.7

常時書面契約がなされていないものが23%もあること自体が問題。  
本来運送契約は、100%書面契約が交わされているべき。

## 問2. 用船契約等において、船員が行う荷役時の作業(清掃や片付け等の荷役に関する作業も含む)を明確に取り決めていますか？

		全体		オペレーター		オーナー	
		回答数	構成比(%)	回答数	構成比(%)	回答数	構成比(%)
	全体	730	100.0	350	100.0	589	100.0
1	常に取り決めてている	246	33.7	127	36.3	209	35.5
2	取り決めてている、いない場合あり	171	23.4	88	25.1	132	22.4
3	取り決めていない	263	36.0	115	32.9	221	37.5
	無回答	30	4.1	20	5.7	27	4.6

船員の荷役作業業務については、問3の通り、多様な業務がある。船員が行う荷役の作業を取り決めていない場合がある、取り決めていないが約60%もあるのは、この業務に対する取扱が曖昧となっていることを示している。

問2で「常に取り決めてている」の回答者を母数とすべきとも考えられるが、ここでは全体数を母数として構成比を算出している。  
(「常に取り決めてている」以外の回答者が本設問に回答している場合が多くあるため)

## 荷主等との契約及び船員確保に関する質問

問3. 船員が行う荷役時の作業を明確に取り決めている場合、何を船員が行うことになっていますか？

		全体		オペレーター		オーナー	
		回答数	構成比(%)	回答数	構成比(%)	回答数	構成比(%)
	全体	730	100.0	350	100.0	589	100.0
1	艙内の積付	149	20.4	72	20.6	123	20.9
2	積荷の固縛	66	9.0	37	10.6	54	9.2
3	艙内清掃	259	35.1	141	40.3	204	34.6
4	ダンネージの片付	111	15.2	52	14.9	90	15.3
5	ホース・ローディングアームの接続(船側)	153	21.0	62	17.7	126	21.4
6	ホースの接続(陸側)	82	11.2	29	8.3	71	12.1
7	荷役中の安全確認・監視	271	37.1	134	38.3	216	36.7
8	タンク内の検査	80	11.0	22	6.3	68	11.5
9	タンククリーニング	91	12.5	31	8.9	74	12.6
10	その他	19	2.6	15	4.3	13	2.2
11	取り決めていない	76	10.4	37	10.6	63	10.7
	無回答	30	4.1	91	26.0	195	33.1

出所 国土交通省 交通政策審議会 海事分科会  
第13回基本政策部会資料

## 荷主等との契約及び船員確保に関する質問

問4. 船員が行う荷役時の作業を明確に取り決めている場合、取り決めた通りに作業が行われていますか？

		全体		オペレーター		オーナー	
		回答数	構成比 (%)	回答数	構成比 (%)	回答数	構成比 (%)
	全体	730	100.0	350	100.0	589	100.0
1	常に決められた通り	300	41.1	172	49.1	236	40.1
2	取り決め以外にも作業あり	109	14.9	50	14.3	89	15.1
3	取り決め作業を時々行わず	13	1.8	4	1.1	10	1.7
4	取り決め作業をほとんど行わず	3	0.4	2	0.6	3	0.5
5	わからない	19	2.6	10	2.9	15	2.5
	無回答	30	4.1	112	32.0	236	40.1

明確に取り決めている場合であっても、常に決められたとおりは41.1%にすぎず、取り決められた以外の作業があるや無回答が50%以上となっている。

このことは、船員の荷役作業に対する取扱の曖昧さを示しており、内航総連が平成28年度に実施した「内航海運における取引の実態に関するアンケート調査」においては、荷役等に係る作業を船員側が行った場合の対価支払いの割合で、支払い不十分、不払い、無回答が80%以上となっている。

働き方改革に対応するため、船員の配乗効率の改善を図るためには、船員の荷役作業の軽減を図るかその分の船員を増員させるかが必要となってくるが、これに対処するためにはコスト増が避けられないことから、事業者と船員の生産性向上に向けた取り組みとともに、荷主の理解と協力が不可欠。

出所 国土交通省 交通政策審議会 海事分科会  
第13回基本政策部会資料

# 船員の作業実態調査結果

荷役等に係る作業を船員（船側）が行った場合の対価支払いの割合（％）

船倉内のクリーニング（貨物船）	定期用船	運航委託	トリップ契約	運送契約
適当な額が支払われた	22.1	11.9	18.6	17.3
支払不十分、不払い (支払不十分)	16.8 (4.9)	16.5 (1.5)	15.6 (1.4)	18.7 (2.0)
(不払い)	(11.9)	(15.0)	(14.2)	(16.7)
無回答	61.1	71.6	65.8	64.0
合計	100.0	100.0	100.0	100.0
ダンネージの購入・手配（貨物船）	定期用船	運航委託	トリップ契約	運送契約
適当な額が支払われた	13.1	9.0	20.0	15.7
支払不十分、不払い (支払不十分)	7.8 (2.1)	9.0 (0.0)	7.2 (0.0)	11.7 (2.0)
(不払い)	(5.7)	(9.0)	(7.2)	(9.7)
無回答	79.1	82.0	72.8	72.6
合計	100.0	100.0	100.0	100.0
ダンネージの片付け（貨物船）	定期用船	運航委託	トリップ契約	運送契約
適当な額が支払われた	12.6	7.5	15.7	13.2
支払不十分、不払い (支払不十分)	14.7 (3.6)	9.0 (1.5)	12.8 (0.0)	13.2 (1.5)
(不払い)	(11.1)	(7.5)	(12.8)	(11.7)
無回答	72.7	83.5	71.5	73.6
合計	100.0	100.0	100.0	100.0
タンククリーニング（タンカー）	定期用船	運航委託	トリップ契約	運送契約
適当な額が支払われた	17.0	11.9	12.9	11.2
支払低額、不払い (支払不十分)	14.8 (3.3)	10.4 (0.0)	5.7 (1.4)	9.1 (1.5)
(不払い)	(11.5)	(10.4)	(4.3)	(7.6)
無回答	68.2	77.7	81.4	79.7
合計	100.0	100.0	100.0	100.0
ホースジョイント作業（タンカー）	定期用船	運航委託	トリップ契約	運送契約
適当な額が支払われた	4.4	9.0	5.7	4.6
支払低額、不払い (支払不十分)	23.2 (0.3)	11.9 (0.0)	10.0 (0.0)	12.2 (0.5)
(不払い)	(22.9)	(11.9)	(10.0)	(11.7)
無回答	72.4	79.1	84.3	83.2
合計	100.0	100.0	100.0	100.0
封印作業（タンカー）	定期用船	運航委託	トリップ契約	運送契約
適当な額が支払われた	4.1	9.0	5.7	4.1
支払低額、不払い (支払不十分)	20.6 (0.3)	9.0 (0.0)	7.1 (0.0)	11.2 (0.5)
(不払い)	(20.3)	(9.0)	(7.1)	(10.7)
無回答	75.3	82.0	87.2	84.7
合計	100.0	100.0	100.0	100.0

どの項目も無回答が大半を占めるが、その中でいくつかの作業では「適当な額が支払われた」よりも「支払不十分(低額)、不払い」の方が上回っている。船倉内のクリーニング(貨物船)、ダンネージの片付け(同)、ホースジョイント作業(タンカー)、封印作業(同)などである。

## 業界からの要望等(荷役について)

・ 働き方改革の中で、船員の労働時間管理が厳格化される中、内航業界としても生産性向上に取り組むとともに、

- ① 荷役も労働時間に含まれ、荷役をさせるのなら運航スケジュールに影響があること。
- ② 場合によっては、船員を新たに雇う必要があり、コストが増加すること。

を荷主に理解していただきたい。

・ また、荷役をさせるのなら、契約で明記し、コストが適正に支払われるようにして欲しい。

・ 荷主との対話強化

【内航物流に関する諸課題について、荷主、国土交通省、内航業界が話し合う場の設置】

・ 取引環境の改善(トラック業界の例を参考)

【荷主の責務、契約の在り方等。】

出所 国土交通省 交通政策審議会 海事分科会  
第13回基本政策部会資料

### 3. 内航海運業界が果たすべき役割

内航海運業界が物流事業者として責務を果たしていくためには、下記事項に対する対応が不可欠。

① 安定輸送を確保し、荷主への輸送責任を果たす。

→ 安定輸送を維持するためには、必要船員数の確保が必須であり、そのための船員対策が必要。

② 生産性向上を行い物流業者として成長戦略を描くことが必要。

→ そのためには、大型化・共同輸送等について、関係者と連携して物流システムの改良・改善を図る。

③ 物流事業者として、労務、環境、安全等についてコンプライアンス徹底が必要。

→ そのためには、安全、環境、適正な労務管理などに関する最新の状況を踏まえ、各種研修会の実施や啓蒙活動の推進を通じてコンプライアンス強化に努める。

④ 安定輸送の確保、生産性の向上、諸法制に対するコンプライアンスの維持を図るためには、取引環境の改善が必要。

→ 荷主・オペ・オーナーの縦関係の従属性の高い内航海運において、①～③の事項を実現するためには、適正なコスト負担等取引環境の改善が必要。

※ 以上の課題については、内航海運業界だけで解決するのは難しく、行政、荷主、海運業界の全体での理解と取り組みが必要。

## 4. 新型コロナウイルス感染症による内航海運への影響

輸送需要の蒸発により内航海運は需給バランスが崩れ、用船料のカット、返船、係船が行われて非常に厳しい状況

国土交通省 交通政策審議会 海事分科会  
第16回基本政策部会資料を一部改変

内航貨物船の最近の主要品目別輸送動向					単位：千トン・台・KL
		3月	4月	5月	状況分析等
鋼材	当年	3,406	2,633	2,354	世界的な鉄余り状況とコロナ不況が加わり、輸送需要が減少。高炉メーカーも日本製鉄が高炉5基の休廃止、JFEスチールが高炉2基の休止、神戸製鋼が高炉1基の休止を発表。これにより、我が国の粗鋼生産能力は1億トンから8千万トンに減少するとの予測もある。この影響で鋼材関係の内航船は、使用船舶の返船、用船料の引き下げ、一定期間の係船等の事象が現出している。
	前年	4,032	3,617	3,464	
	増減%	-15.5	-27.2	-32.0	
自動車	当年	4,606	2,852	2,083	新型コロナウイルスの感染拡大の影響によりサプライチェーンが寸断し、自動車生産量が激減し、内航輸送量も大幅に減少。また、自動車生産量の減少は自動車用薄板鋼板の需要減となり、鉄鋼需要を直撃。
	前年	5,069	4,225	3,815	
	増減%	-9.1	-32.5	-45.4	
紙・パルプ	当年	161	148	130	新型コロナウイルスの感染拡大の影響により、商業活動が著しく制約。その結果、宣伝用チラシ需要が減少するなど紙消費量が著しく減少。
	前年	223	199	198	
	増減%	-27.6	-26	-34.3	

内航タンカーの最近の主要品目別輸送動向

単位：千トン・台・KL

		3月	4月	5月	状況分析等
白油	当年	5,357	4,544	4,112	コロナウイルスの感染拡大による人流の減少で、航空機用のジェット燃料の需要量が90%減と極端に落ち込んだのに加え、旅行の減少で自動車燃料であるガソリンの消費も低迷。人流が回復するまでは輸送需要も低迷するとの見通し。
	前年	5,986	5,521	5,680	
	増減%	-10.5	-17.7	-27.6	
ケミカル	当年	607	631	569	コロナウイルスの感染拡大による自動車生産量の落ち込みにより、自動車生産に使用されるケミカル製品の需要も減少。
	前年	749	769	689	
	増減%	-18.9	-17.9	-17.4	

2020年8月18日  
次の総合物流施策大綱に向けた関係団体等ヒアリング

# 外航海運の現状と課題

一般社団法人 日本船主協会

# 外航海運の現状と課題

---

## 1. 海洋立国日本におけるわが国外航海運の位置付け

- (1) 経済安全保障への貢献
- (2) わが国のグローバル企業のサプライチェーンを下支え
- (3) 海事クラスターの中心として造船業・船用工業等の地域経済に貢献
- (4) 海洋国家としての日本の拠所
- (5) 海洋エネルギー・資源開発の重要な担い手

## 2. 直面する課題

- (1) 世界単一市場での熾烈な競争
- (2) 海運市況の長期低迷
- (3) 事業構造の変化
- (4) 輸送契約期間の短期化
- (5) 安定的な輸送提供の障害（新型コロナウイルス、中東ホルムズ海峡問題、海賊問題など）
- (6) 船隊の縮小

## 3. 業界としての主な取り組み

- (1) 新型コロナウイルス問題への対応
- (2) 海運税制
- (3) 地域環境保全対策および理解醸成活動
- (4) ソマリア沖・アデン湾等諸海域における海賊問題
- (5) 人材確保
- (6) 海運の重要性に関する認知度向上のための活動

## 4. 政策提言にかえて～国際競争力強化に向けて～

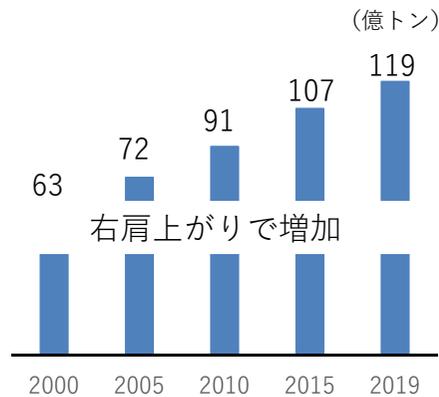
- (1) 海運税制のイコールフットイング
- (2) 質の高い船員・海技者の人材確保
- (3) 日本籍船関連の制度改善・コスト低減
- (4) 先進船舶の導入促進による競争力ある船隊整備

# 1. 海洋立国日本におけるわが国外航海運産業の位置付け

## (1) 経済安全保障への貢献(その1)

### 国民生活・経済活動を支えるインフラのインフラ

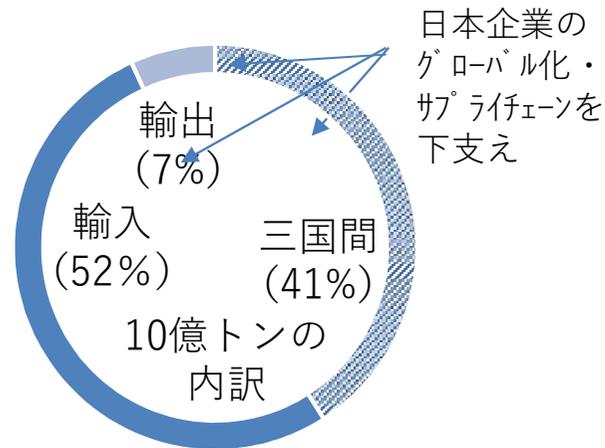
①世界の海上輸送量は  
119億トン(2019年)



④資源の乏しいわが国の  
対外依存度は大



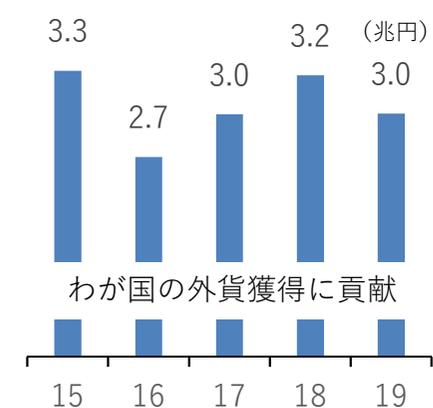
②日本商船隊の輸送量は  
10億トン(2019年)



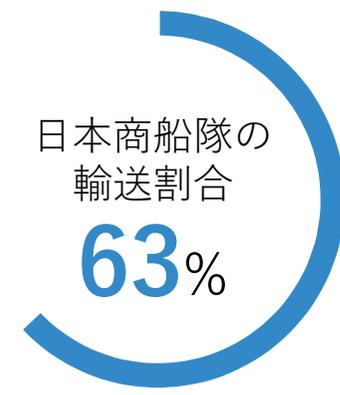
⑤輸出入貨物の殆どが  
海上輸送



③日本商船隊の運賃収入は  
3兆円(2019年)



⑥輸出入貨物の約6割を  
日本商船隊が輸送



## 1. 海洋立国日本におけるわが国外航海運産業の位置付け

### (1) 経済安全保障への貢献（その2）

---

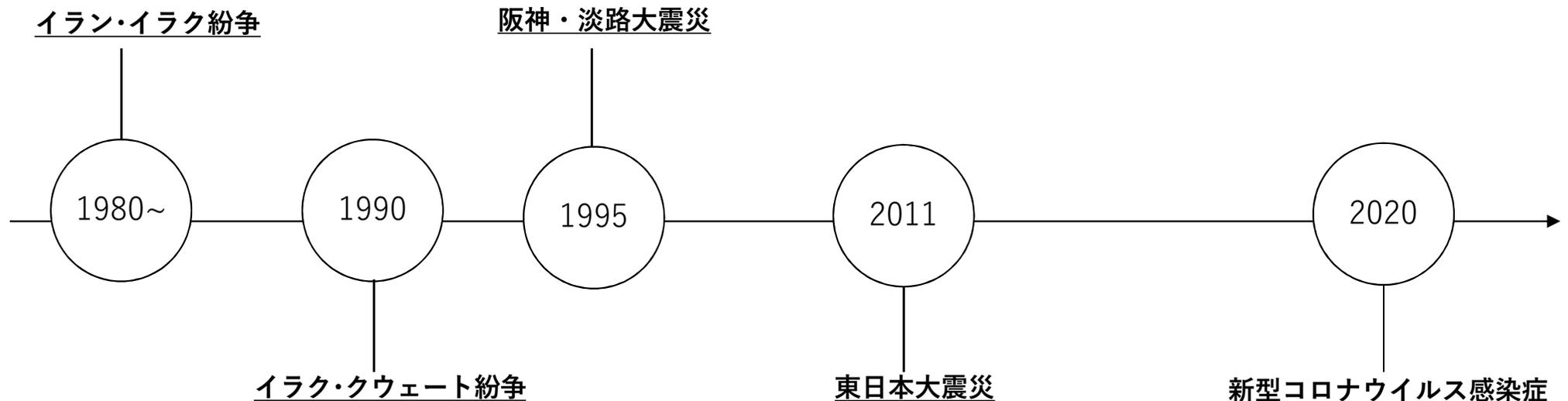
#### 非常時には救援物資や邦人の緊急輸送等に貢献

##### 【国外】

- ・ 1980年のイラン・イラク紛争、1990年のイラク・クウェート紛争、1998年のインドネシア大暴動において、政府、民間企業等からの要請を受け、緊張度合いが増す海域での物資輸送を担う等、民間のコマーシャルベースの枠を超えて尽力。

##### 【国内】

- ・ 阪神・淡路大震災および東日本大震災においては海外からの生活関連援助物資を無償で海上輸送。さらに、東日本大震災に伴う福島第一原発事故後、外国海運企業が日本への寄港を見送る中、日本商船隊はわが国への海上輸送を継続。
- ・ 現下の新型コロナウイルスの脅威下でも、日本発着の安定的な海上輸送を堅持。

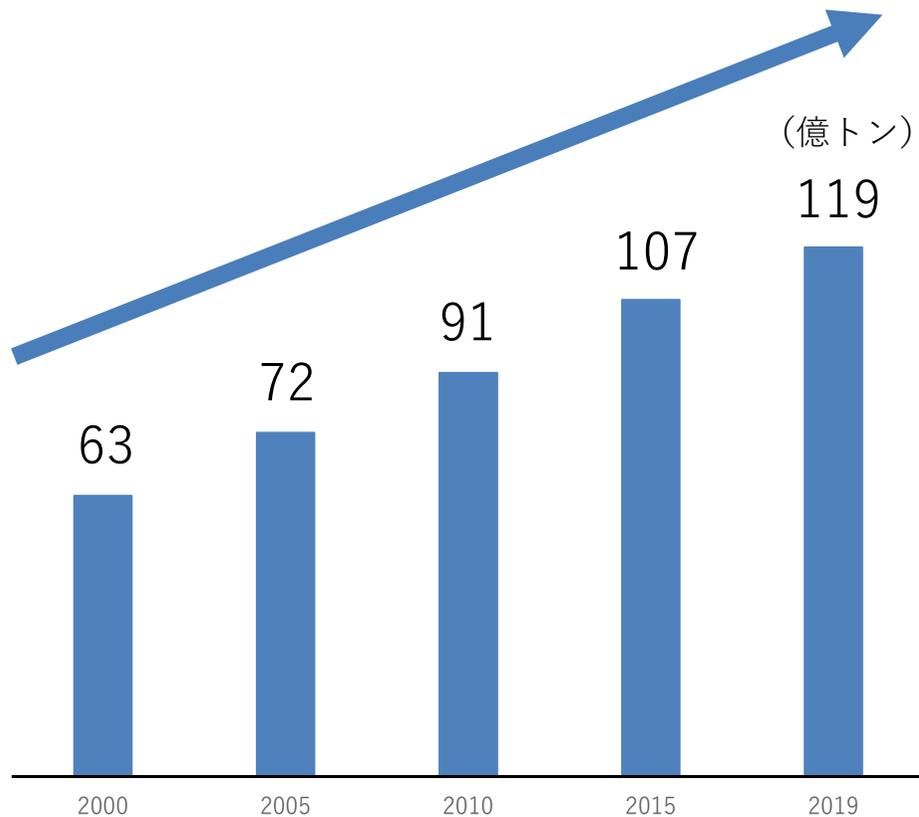


# 1. 海洋立国日本におけるわが国外航海運産業の位置付け

## (2) わが国のグローバル企業のサプライチェーンを下支え

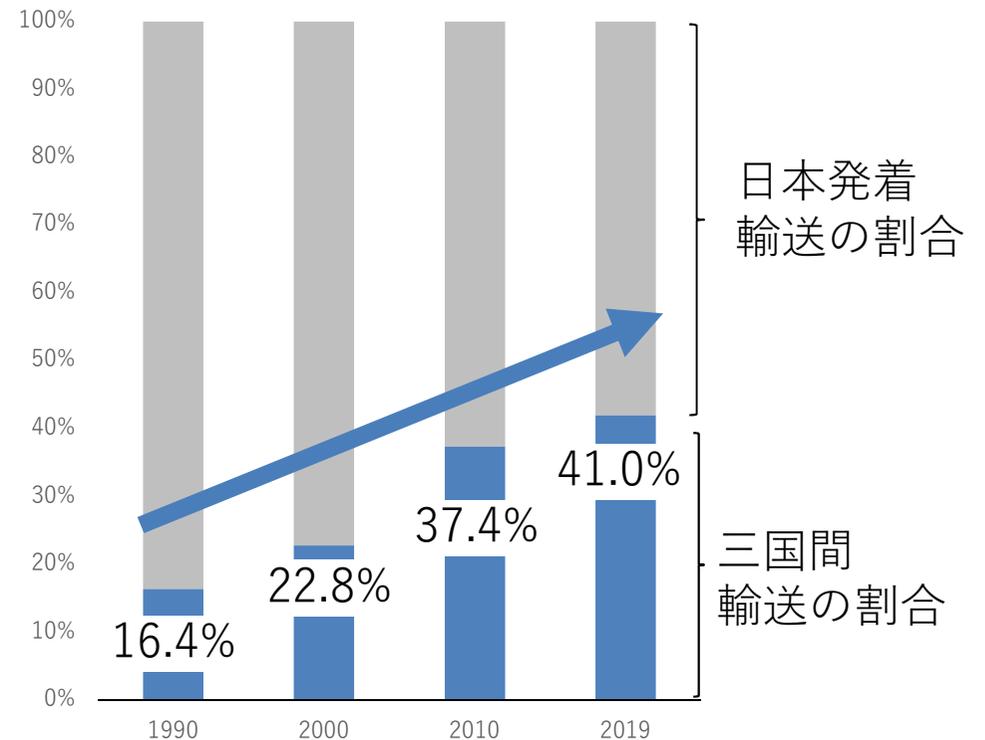
### <世界の海上輸送量>

世界の海上輸送量は右肩上がり  
(そのなかで日本企業のサプライチェーンを下支え)



### <日本商船隊の三国間輸送の割合>

日本企業の国際進出に伴い、日本商船隊の三国間輸送比率も増加→日本企業のグローバル化を下支え



# 1. 海洋立国日本におけるわが国外航海運産業の位置付け

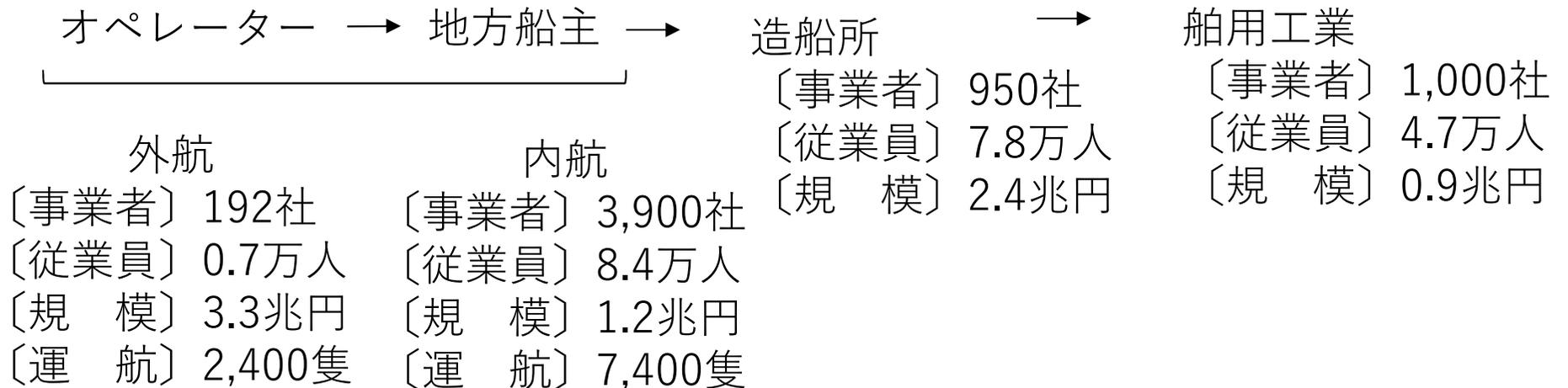
## (3) 海事クラスターの中心として造船業・船用工業等の地域経済に貢献

50億円の船舶1隻の発注で、約150億円の経済波及効果  
造船・船用工業・港湾等で活躍する人材も輩出

地方船主 約100社



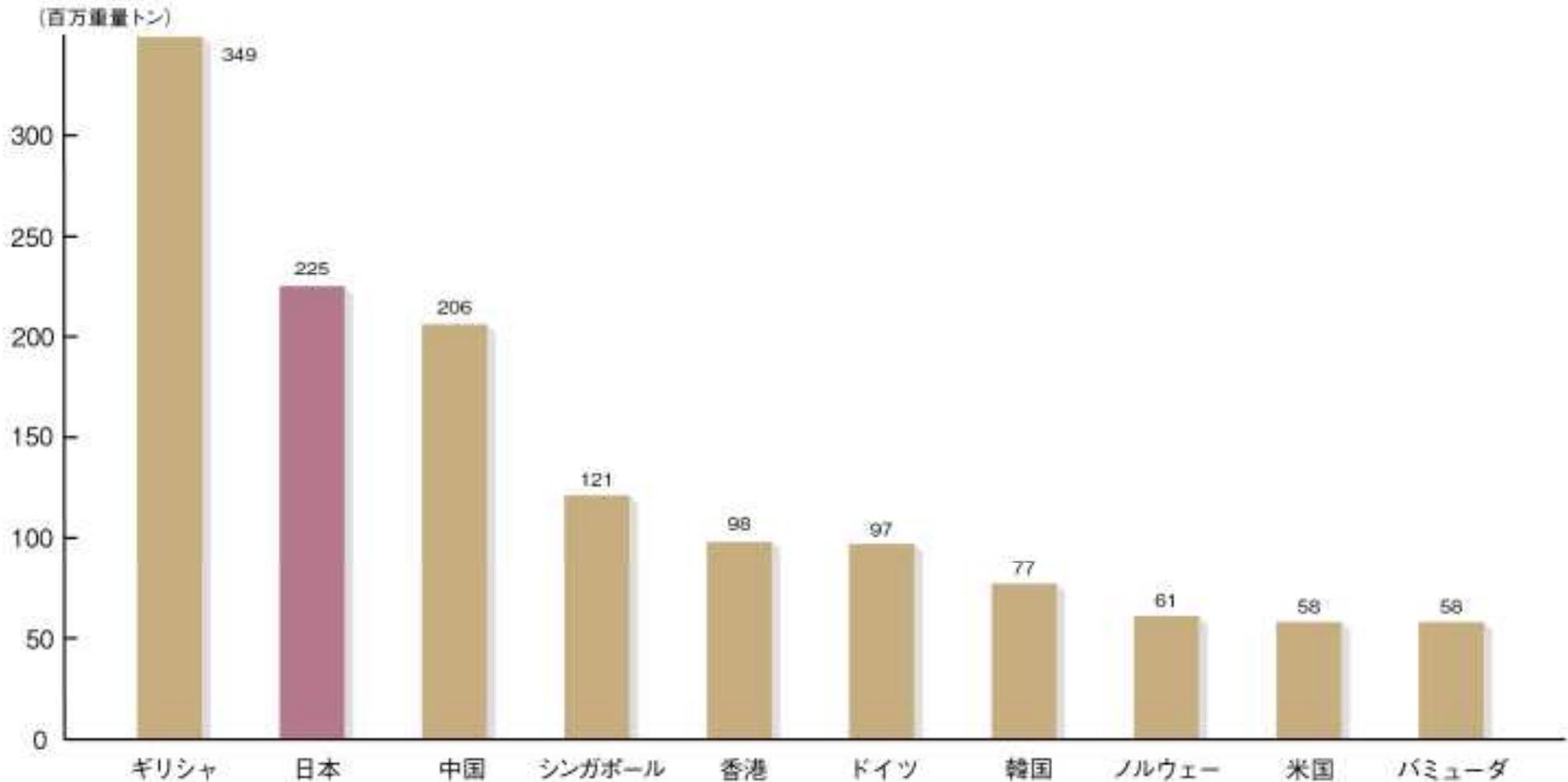
### < 船舶建造の流れ >



## 1. 海洋立国日本におけるわが国外航海運産業の位置付け

### (4) 海洋国家としての日本の拠所

日本の船会社が実質保有する船腹量は、ギリシャに次いで世界第2位  
海洋国家としての海事ノウハウ・海事人材の基盤であり、国際的発言力の拠所のひとつ



# 1. 海洋立国日本におけるわが国外航海運産業の位置付け

## (5) 海洋エネルギー・資源開発の重要な担い手

- ✓ LNG船やタンカーによるエネルギー輸送分野で積み重ねた経験を生かし参入
- ✓ 海洋資源の輸送のみならず、海洋資源開発のいわゆる上流開発事業にも出資する等、エネルギー・資源開発の分野にも積極的に参画。洋上風力発電事業等、わが国管轄海域での事業参画も。



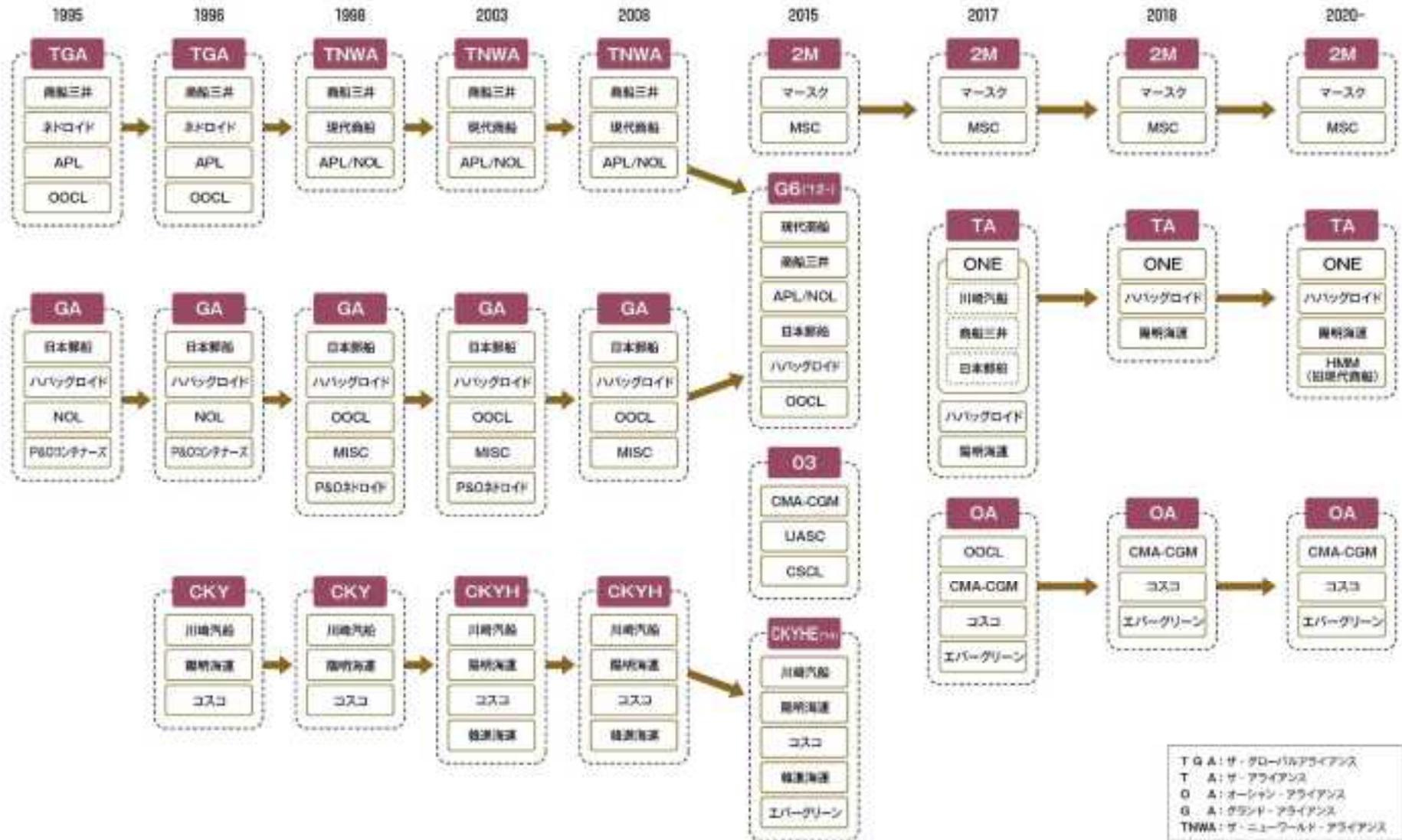
各社等提供資料・HPより作成

(出典) 国交省ウェブサイト

## 2. 直面する課題

### (1) 世界単一市場での熾烈な競争

厳しい国際競争により、世界規模で集約・再編が進んでいる（コンテナ船社の例）



## 2. 直面する課題

# (2)～(6)外航海運を取り巻く環境は大きく変化

### (2)海運市況の長期低迷

- ✓ 市況はリーマン・ショック後、長らく低迷
- ✓ 運賃指標はリーマン・ショックの10分の1以下。

### (3)輸送契約期間の短期化

- ✓ 長引く不況で、荷主が長期契約のリスクを敬遠。
- ✓ 長期安定契約を得意としてきたわが国海運企業にとって大きな逆風。

### (4)事業構造の変化

- ✓ 業界大手各社の単体事業が“運航事業会社”から持株会社へ変化
- ✓ LNG・海洋事業等の成長産業へ重点投資
- ✓ 2017年には日本郵船・商船三井・川崎汽船のコンテナ船部門を統合し、シンガポールにOcean Network Express. Ltdを設立。

### (5)安定的な輸送提供の障害

- ✓ 新型コロナウイルス拡大  
輸送の担い手である船員の円滑な上陸・交代の確保
- ✓ 海賊・ホルムズ海峡等セキュリティ問題  
海外での治安悪化への対応

### (6)船隊の縮小

各社の中期計画では、船隊縮小を予定

**日本郵船：△53隻**

723隻（2017年度）→670隻（2022年度）

**商船三井：△40隻**

751隻（2020年度）

→ 市況エクスポージャーの船隊について  
最大40隻程度圧縮の方向で計画

**川崎汽船：△52隻**

352隻（2020年度）→300隻（2025年度）

出典：①当協会「Shipping NOW 2020-2021」を基に作成、

⑤日本郵船「中期経営計画」（2018年3月）、商船三井「ローリングプラン2020」、川崎汽船「2021年3月期 第1四半期決算 説明資料」を基に作成

# 3. 業界としての取り組み

(日本船主協会 2020年度事業計画より)

## (1) 新型コロナウイルス問題への対応

- ✓ 新型コロナウイルス感染症拡大に関する状況を注視するとともに、会員会社への適宜適切な情報提供を含め、海運業界として取り組むべき課題について対応する。
- ✓ 特に、船員が円滑に移動・交代できる環境を確保すべく、ICS等の関係者と連携しつつ対応する。

## (2) 海運税制

- ✓ 外航船舶の特別償却制度および国際船舶に係る固定資産税の特例措置が維持されるよう、海事局等と連携して対応するとともに、あらゆる機会を通じて関係方面にその必要性を訴えていく。
- ✓ トン数標準税制の次回要望に向けた取り組みを進める。

## (3) 地球環境保全対策および理解醸成活動

- ✓ IMOにおいて採択された「GHG削減戦略」により定められた削減目標の達成に向けた方策が、合理的かつ現実的な内容となるよう、わが国政府やICSと密接に連携して対応する。
- ✓ SOxに関する燃料油硫黄分濃度0.5%規制について、燃料の品質問題やスクラバーの搭載問題など船舶の運航面を中心とした問題に適切に対応する。
- ✓ バラスト水管理条約が円滑に実施されるよう情報収集等に努め、地域規制により船舶運航者が不利益を被ることのないよう対応する。
- ✓ 環境保全は最重要課題のひとつであるとの認識に立ち、海運業界の環境保全への取組について広報活動を行い、社会的な認知度を高めるよう努力する。

## (4) ソマリア沖・アデン湾等諸海域における海賊問題

- ✓ ソマリア沖・アデン湾等諸海域を安全に航行できるよう、政府に対し自衛隊による護衛活動の維持・継続を求めるとともに、IMO等に対し、各国が協調した海賊対策を実施するよう求めていく。

## (5) 人材確保

- ✓ 優秀な日本人船員（海技者）確保のため、教育機関等と連携し広報活動を行う。また、日本人船員の位置づけなど、わが国外航海運産業を支える船員のあるべき姿について議論していく。
- ✓ 外国人船員承認制度の円滑な運用に努める。また、日本籍船に関わる諸手続き等の更なる合理化を目指す。

## (6) 海運の重要性に関する認知度向上のための活動

- ✓ 海運の重要性への理解を、子供たち中心に一般の方々に広げていく広報活動を引き続き展開する。特に今年度より海運に関する記述が盛り込まれた教科書が使用される小学校において、映像資料等の充実や授業づくり等への協力を積極的に取り組む。

# 4. 政策提言にかえて～国際競争力の強化に向けて～（その1－1）

## (1) 海運税制のイコルフットイング 主要海運各国並みの諸制度の拡充・柔軟化

< 主要各国トン数標準税制の比較表 >

	オランダ	ノルウェー	ドイツ	英国	デンマーク	フランス	韓国	台湾	日本
主たる目的	海運事業の 支援・誘致								経済安全保障
適用船舶上限	無								450隻
船籍要件	実質無						無		日本船舶及び 準日本船舶
自国籍船 増加要件	運航船に占める EU/EEA籍船の割合を維持		国全体で EU/EEA籍 の割合を 27%以上維持	運航船に占める EU/EEA籍船の割合を維持			無	所有船腹量 に占める台 湾籍船を税 制適用後3年 で15%、5 年で30%に すること	<b>日本船舶を 5年で1.2倍増</b>
船員確保規 制	EU域内の便宜置籍船（マルタ、ジブラルタル等）参入可								<b>日本船舶1隻あたり 4人、準日本船舶 1隻あたり2人の 日本人船員確保</b>
船員訓練規 制	無			職員15名に 対し職員候 補1名又は部 員候補3名 （英国民 等）を毎年 訓練	無		無	船員15名に 対し2名の台 湾人見習い 船員を訓練	日本船舶・準日本船 1隻あたり 1名の職員候補を 毎年訓練

## 4. 政策提言にかえて～国際競争力の強化に向けて～（その1－2）

### (1) 海運税制のイコールフッティング

#### < 諸外国との税制の比較 >

国名	5年間の償却 可能範囲 (含特別償却率)	買換特例	登録免許税 又は登録料 (※2)	固定 資産税
日本	62.3% (特別償却20%含む) (※1)	売却益の80%を 損金算入可能	100	課税
ノルウェー	53%	無	14.1	非課税
デンマーク	52%	買換船舶の取得価額を売却益より控除可	0	非課税
ドイツ	40%	有	13.9	非課税
オランダ	100%	3年以内の再投資は 非課税	0.2	非課税
フランス	80.8%	無	0	非課税
イギリス	100%	売却益の全部又は 一部を6年間繰延可	0.1	非課税
アメリカ	67.2%	有	0.1	一部州は課税
シンガポール	100%	売却益非課税	17.4	非課税
中国（香港）	73.8%	売却益非課税	1.0	非課税
韓国	71.3%	無	4.6	課税

※1 定率法の場合

※2 日本の税額を100とした場合の各国の指数（出典）海事センター調査を基に作成

## 4. 政策提言にかえて～国際競争力の強化に向けて～（その2）

---

### (2) 質の高い日本人船員・海技者の人材確保

- 少子高齢化により労働人口が今後ますます減少していく我が国において、さらなる国際競争力を維持・強化することが求められる外航海運企業の実態を考慮すれば、現在の硬直的な右肩上がりの船員増加政策 及び それに伴う船員養成義務は見直しが必要。
- 日本人船員の確保は、トン数標準税制適用会社だけに義務を課すものではなく、産業界全体で対応すべき課題。
- かかる厳しい状況の下、質の高い日本人船員・海技者を一定数確実に確保していくためには、調達ソースの多様化を含めた総合的な現行制度の見直しが求められる。

## 4. 政策提言にかえて～国際競争力の強化に向けて～（その3）

---

### (3) 日本籍船関連の制度改善・コスト低減

日本籍船比率を拡充するためには、トン数税制適用会社のみならず、より多くの海運企業が所有船を日本籍船として保有できる制度改善とコスト低減が必要

#### <外航日本籍船の制度的問題点>

- 日本語前提の船舶管理：海外の船舶管理会社は、日本籍船特有の日本語の世界に対応出来ない。
- 複雑な書類・検査：日本の船主であっても、日本籍船を扱うことが出来る船主はごく限定的。  
(特に無線機器関連は総務省の管轄であり、必要書類・検査等の要件が非常に複雑。)
- 他国籍船にはない外国人承認船員制度
- 武装警備員の乗船不可(日本向けタンカー以外)：スエズ運河を通峡できず、配船に極度の制約が掛かる。

#### <外航日本籍船の増加に伴い増加し続けるコスト>

- 登録免許税：租税特例措置を受けても3.5/1000（本則4.0/1000）と、他国より極めて高額。
- 固定資産税：非課税の諸外国が多い。三国間輸送の割合が1/2を超えると課税標準1/18の特例が受けられない。
- 他に比べ割高な舶用品検定協会（HK）認定品搭載要件
- 外国人承認船員に係るコスト（割増賃金・急な交代に備えた人員確保等）

## 4. 政策提言にかえて～国際競争力の強化に向けて～（その4）

### (4)先進船舶（環境低負荷・自動化船など）の導入促進による競争力ある船隊整備

厳しい国際競争に勝ち残るためには、温室効果ガス（GHG）等各種環境対策や安全運航水準と運航効率の向上などのためのイノベーションへの取り組みが不可欠  
官民学あげての取り組みに対する政府の全面的な支援を期待

競争力のある船舶＝社会と顧客に評価される船舶 → 環境に優しく、安全で効率的な船

①IMOのGHG排出削減計画（2008年比）：

2030年：排出効率40%削減⇒2050年：総量50%減（排出効率80%減相当）⇒今世紀中：排出ゼロ

☑ 各社の取り組み

- ・代替燃料（LNG・メタノール等）船の導入
- ・船舶推進動力への風力活用に係る取り組み
- ・省エネ効果に優れた船型・プロペラの導入
- ・ゼロエミッションEV船の開発
- ・エコシップの開発



②海難事故の8割が人為的要因・将来的には船員需給逼迫の見通し

⇒乗組員を支援する自動運航船や新技術活用の有効性

☑ 各社の取り組み

- ・自動運航船実証事業への参画
- ・船舶運航へのICT技術利用
- ・ビッグデータ等を活用した安全・効率的な運航支援・貨物管理技術の開発・導入

# J R 貨物グループの取組みと 今後の目指す姿

2020年8月18日

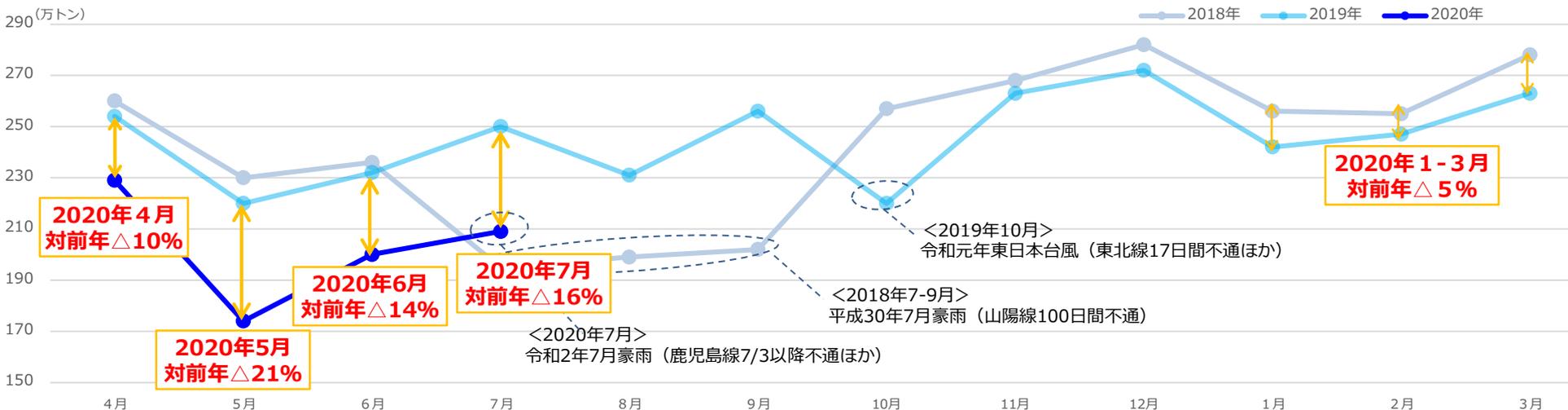
## &lt;目 次&gt;

1	直近の輸送動向（新型コロナウイルスの影響）	・・・	3
2	災害の激甚化への対策強化	・・・	4
3	社会インフラである物流の強靱化の必要	・・・	5
4	J R 貨物グループの目指す姿と今後の取組み		
4-1	目指す姿	・・・	6
4-2	総合物流事業の展開	・・・	7
4-3	物流結節点機能の向上	・・・	8
4-4	新技術の積極的な導入	・・・	9
5	(参考) J R 貨物グループについて		
5-1	会社概要	・・・	10
5-2	経営状況	・・・	11
5-3	輸送動向	・・・	12
5-4	鉄道へのモーダルシフトの進展	・・・	13
5-5	買い切り列車の増加	・・・	14
5-6	共同輸送やラウンド輸送、パレット化の推進	・・・	15

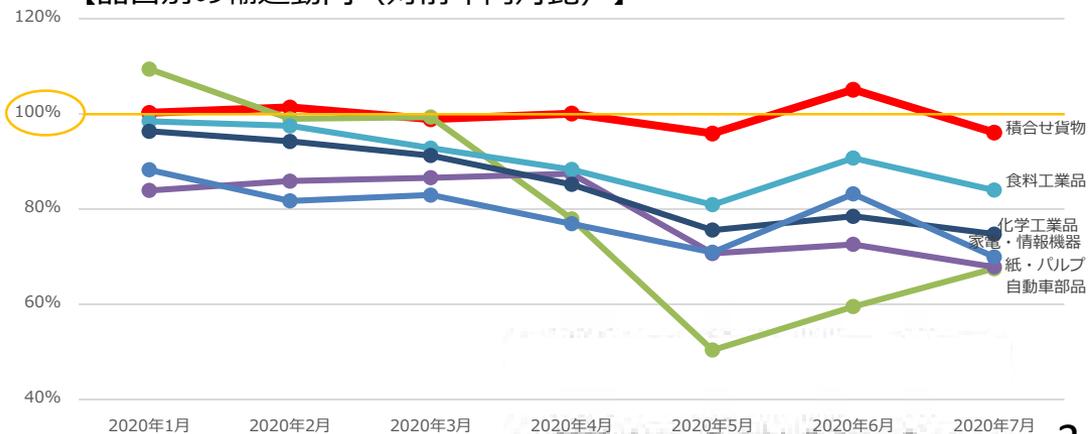
# 1 直近の輸送動向（新型コロナウイルスの影響）

物流を担う指定公共機関として、社会・経済への影響を最小化するため、利用運送事業者等と協力し、引き続き、貨物列車の平常通りの運行を確保。

【直近の輸送動向】



【品目別の輸送動向（対前年同月比）】



- 2020年3月以降、国内景気低迷に新型コロナウイルス感染拡大の影響が加わり、前年同月減少幅が拡大。特に、自動車部品、紙・パルプ、家電・情報機器等で減少。
- 一方で、生活に密着した宅配便等を中心とする積合せ貨物は堅調。
- 社会・経済活動が制限されるなか、安定的な貨物鉄道輸送サービスの提供によりサプライチェーンを途切れさせることなく人々の暮らしを支え、社会インフラである物流に課せられた使命を全う。

## 2 災害の激甚化への対策強化

災害の激甚化により、日本の幹線物流を担う鉄道ネットワークが毎年のように寸断。社内に「災害リスク検討会」を設置（2018年10月）し、ハード・ソフト両面から対策を実施。国土強靱化のため予防保全の観点から鉄道強靱化を国に要請（2018年11月）。

### 【災害対策の強化】

#### 代替輸送力手配

- 代替輸送力・輸送手配シミュレーションを生かした代替輸送力の確保（迂回列車・折り返し列車の運転、拠点間トラック代行）
- 代行トラック駐車場、ドライバー宿泊施設の事前選定
- コンテナホームの拡幅による災害時の対応力強化 等

#### 輸送機材・要員の確保

- 交直両用機関車(EH500形式)の活用
- 迂回列車運転を想定した運用変更シミュレーションの作成 等

情報発信・共有の見直し

システム対応

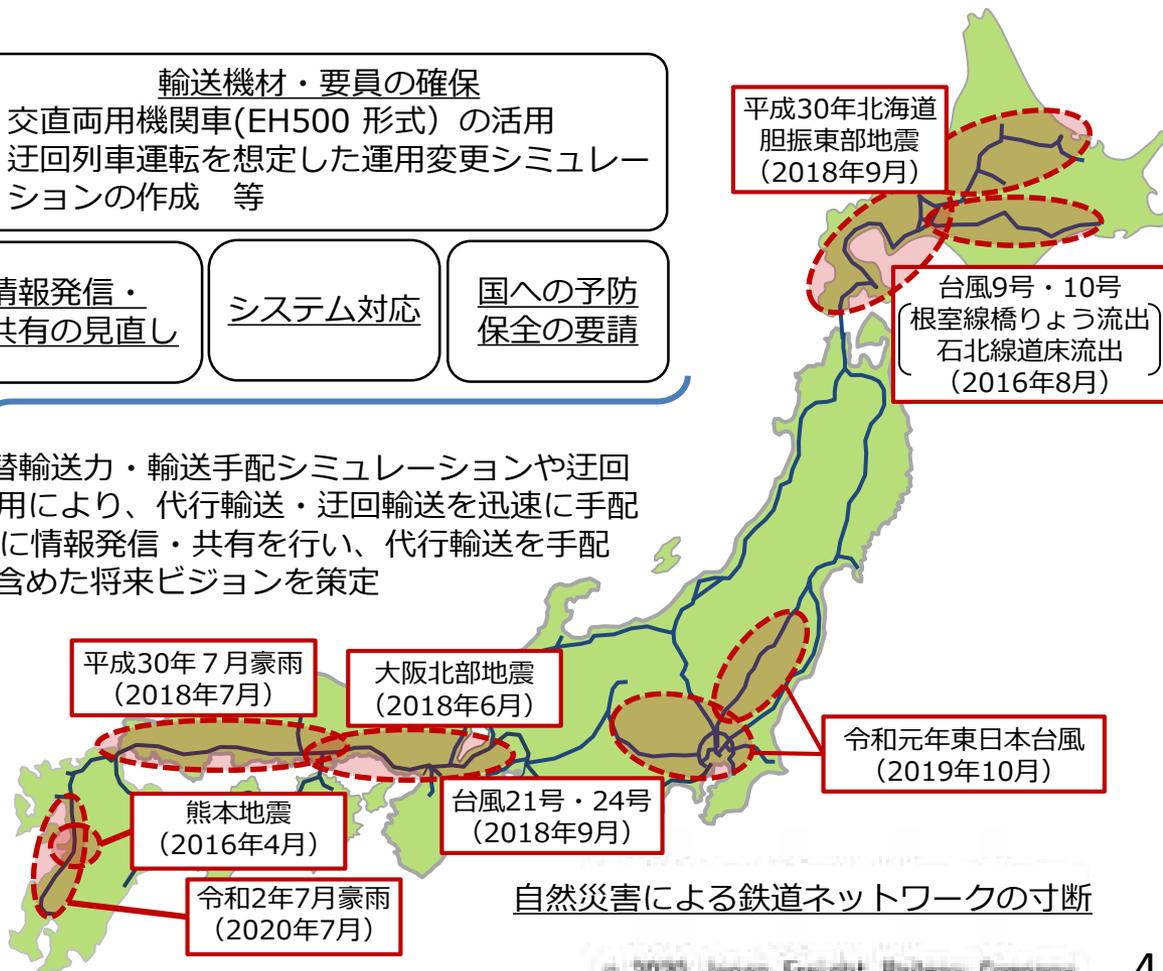
国への予防保全の要請

- 令和元年東日本台風（2019年10月）では、代替輸送力・輸送手配シミュレーションや迂回列車運転時の運用変更シミュレーション等の活用により、代行輸送・迂回輸送を迅速に手配
- 令和2年7月豪雨（2020年7月）では、速やかに情報発信・共有を行い、代行輸送を手配
- 貨物駅の高度利用の検討において、BCP対応も含めた将来ビジョンを策定

### 【課題】

- 迂回輸送に供する輸送機材の確保
- 代行（トラック・船舶）費用の負担
- 利用運送事業者コンテナ緊締車※保有を促すための支援
- 鉄道ネットワークの強靱化 等

※鉄道用コンテナを固定するための専用緊締装置を備えたトラック



### 3 社会インフラである物流の強靱化の必要

新型コロナウイルス感染症の拡大や災害の激甚化により

サプライチェーンの脆弱性が顕在化

社会生活維持のための物流の確保が課題

社会インフラとしての物流の重要性が再認識

社会・経済活動を支える物流が、その社会インフラとしての役割を十分に発揮するためには「物流強靱化」が必要

- 陸（鉄道・トラック）・海（船舶）・空（航空機）の各輸送モードの強みや特性を生かす相互連携・結節機能の強化（業務運営上のイコールフットィングの確保が前提）
- デジタルトランスフォーメーション（DX）や物流プラットフォーム化の推進による物流の効率性・安全性の向上
- 人流・物流ネットワークの一体化と共有による既存の社会・交通インフラの有効活用

【JR貨物グループの状況】

- 環境特性に優れ（CO<sub>2</sub>排出量トラックの1/11）、大量・中長距離輸送を効率的に行う貨物鉄道輸送は物流を担う一輸送モードとして重要な役割を發揮。
- 物流強靱化のために幹線物流を担う鉄道ネットワークの更なる強靱化が必要。

【JR貨物グループの今後の取組み】

- 総合物流事業の展開や輸送モード間の連携を通じ物流全体の効率化を図り、お客様に最適な物流ソリューションを提供
- 駅構内の物流施設（レールゲート）・積替施設建設による物流結節点機能の向上による物流生産性の向上
- 鉄道インフラ（在来線・新幹線）の有効活用による幹線鉄道ネットワークの強靱化

「骨太方針2020」（2020.7.17閣議決定）においても「サプライチェーンの多元化・強靱化」が大きな柱

（3）サプライチェーンの多元化等を通じた強靱な経済・社会構造の構築

感染症の拡大の影響により脆弱性が顕在化したことを踏まえ、生産拠点の集中度が高いもの等について、国内外でサプライチェーンの多元化・強靱化を進める。……道路や港湾など生産性向上等に直結する社会資本の重点的な整備に加え、航空や鉄道などの必要な輸送能力の確保を図るとともに、データ、新技術も活用した物流の効率性・安全性の向上に資する取組を加速する。

# 4-1 JR貨物グループの目指す姿と今後の取組み ～目指す姿～

## JR貨物グループの目指す姿

### ～総合物流事業の推進～

全国をつなぐ幹線物流  
鉄道ネットワークの強靱化

〔新たな輸送サービスの展開  
鉄道事業基盤の強化  
鉄道インフラ（在来線・新幹線）  
の有効活用〕

貨物駅の  
物流結節点機能の向上

〔貨物駅の高度利用  
レールゲート全国展開〕

鉄道を基軸としたサプライチェーンの構築による  
物流生産性・付加価値向上を実現

### ～不動産事業の更なる発展～

不動産価値・事業ノウハウを  
最大限に活用した不動産開発の展開

地域社会・経済の活性化に貢献し  
総合物流事業との更なる  
シナジー効果を創出

鉄道ネットワークと  
貨物駅・物流機能  
 ■ 貨物列車運転線区  
 ● 主要貨物駅  
 ● 物流機能  
 (レールゲート、エフプラザ)

DPL札幌レールゲート

東京レールゲートWEST・EAST

鉄道を基軸とした  
総合物流企業  
グループへの進化

JR貨物グループ  
中期経営計画2023

JR貨物グループ  
中期経営計画2021

<取り巻く環境の変化>



- ・災害の多発化・激甚化
- ・環境問題の深刻化
- ・労働力の不足
- ・人口の減少と都市部への集中
- ・働き方改革
- ・技術革新
- ・EC市場の拡大

貨物鉄道輸送の  
量と質を向上し  
収益基盤を強化

- ・輸送キャリアとして貨物鉄道輸送の強みを生かしてモーダルシフトを推進し、環境負荷低減・輸送効率向上（大量・中長距離輸送）に貢献
- ・多様な不動産開発の推進により事業運営に必要な収益基盤を強化

貨物鉄道輸送の強み

CO2排出量はトラックの約11分の1



貨物列車 1本分の輸送力は10tトラック65台分



貨物鉄道輸送の輸送量は1社で214億トンキロ

$$\text{貨物鉄道} = \frac{214\text{億トンキロ}}{\text{JR貨物1社}} \quad \text{トラック} = \frac{1,821\text{億トンキロ}}{\text{全国約57,000社}}$$

## 4-2 JR貨物グループの目指す姿と今後の取組み

## ～総合物流事業の展開～

全国をつなぐ鉄道ネットワークと貨物駅の物流結節点機能の上に、物流情報ネットワークの整備や他の輸送モードとの連携を進め、ハード・ソフトを有するプラットフォーマーとして、陸（鉄道・トラック）・海（船舶）・空（航空機）の最適なソリューションをワンストップで提供。

お客様

JR貨物が中心となり  
グループのノウハウ・資産を生かした  
最適なソリューションをコーディネート・提供

JR貨物グループが  
提供する物流機能



輸送機能

物流施設

物流施設  
周辺事業

鉄道輸送

利用運送

保管、荷役、流通加工、梱包/包装、情報管理

- 鉄道輸送のキャリアとしての輸送能力の提供
- 鉄道輸送と連携したトラック集配事業の展開
- グループ会社のトラック輸送能力の活用

- レールゲートの全国展開
- 駅ナカ倉庫・駅チカ倉庫、積替ステーションにより保管、荷役等の機能を提供

- リース事業、資材調達
- 物流施設管理・開発

## 4-3 JR貨物グループの目指す姿と今後の取組み

## ～物流結節点機能の向上～

東京貨物ターミナル駅構内に湾岸エリア最大級となるマルチテナント型物流施設「東京レールゲートWEST・EAST」、札幌貨物ターミナル駅構内に「DPL札幌レールゲート」を建設。

「積替ステーション」の設置も進め、貨物駅の物流結節点機能を向上させ、輸送モード間の結節機能を高め、物流生産性の向上に貢献。



東京港国際コンテナターミナル、羽田空港、首都高湾岸線に近接した立地から、陸・海・空の物流ジャンクションとしてサプライチェーンの様々なシチュエーションにおいて活用が可能。



【積替ステーション】

トラックで持ち込んだ荷物を鉄道コンテナに積み替える設備。鉄道コンテナ専用トラックに制約されることなく、一般トラックで貨物駅に荷物を持ち込める環境を整備し、多様なお客様・鉄道利用運送事業者に鉄道輸送の利用の機会を広く提供。



【東京レールゲート WEST】  
竣工：2020年2月  
賃貸面積：約13,000坪  
階層：7階建て



【東京レールゲート EAST】  
竣工：2022年8月予定  
賃貸面積：約43,500坪  
階層：5階建て



【DPL札幌レールゲート】  
竣工：2022年5月予定  
延床面積：約26,000坪  
階層：3階建て

「東京レールゲートWEST」、  
「東京レールゲートEAST」  
に続くマルチテナント型物流  
施設の第3弾として、札幌貨  
物ターミナル駅構内（札幌市  
白石区）に北海道内最大級の  
物流施設となる「DPL札幌  
レールゲート」を開設予定  
（大和ハウス工業株式会社と  
の共同事業）。

## 4-4 JR貨物グループの目指す姿と今後の取組み

## ～新技術の積極的な導入～

新技術の積極的な導入を推進し、貨物駅の効率化・省力化、安全性向上を図り、物流全体の効率化を実現。

### 【スマート貨物ターミナル（イメージ）】

#### ■ コンテナ自動倉庫



■ ターミナル集中管理センター  
 (人・貨物・トラック・機関車・荷役機械)  
 ワークスケジュール最適化  
 リフト最適配置

#### ■ 太陽光発電設備



■ スマートゲート  
 車両認証+積付検査  
 ヤード内自動運転



■ レールゲート物流センター  
 駅～物流センター間コンテナ自動搬送  
 自動仕分け/積替設備

■ 本線列車運転支援/自動運転  
 ■ 機関車状態監視  
 ■ 手ブレーキ、緊締装置緩解自動  
 ■ 入換機関車の遠隔操作

■ ドライバーアプリ  
 到着時間予想  
 構内自動誘導



■ コンテナ管理最適化



■ コンテナ自動搬送車  
 ■ 無人フォークリフト



効率化・省力化

安全性向上

## 5-1 (参考) JR貨物グループについて ～会社概要～

国鉄改革で誕生した全国ネットワークで貨物鉄道輸送を行っている唯一の事業体。

名称	日本貨物鉄道株式会社 (Japan Freight Railway Company)
設立	1987年4月1日
資本金	190 億円
株主	独立行政法人 鉄道建設・運輸施設整備支援機構

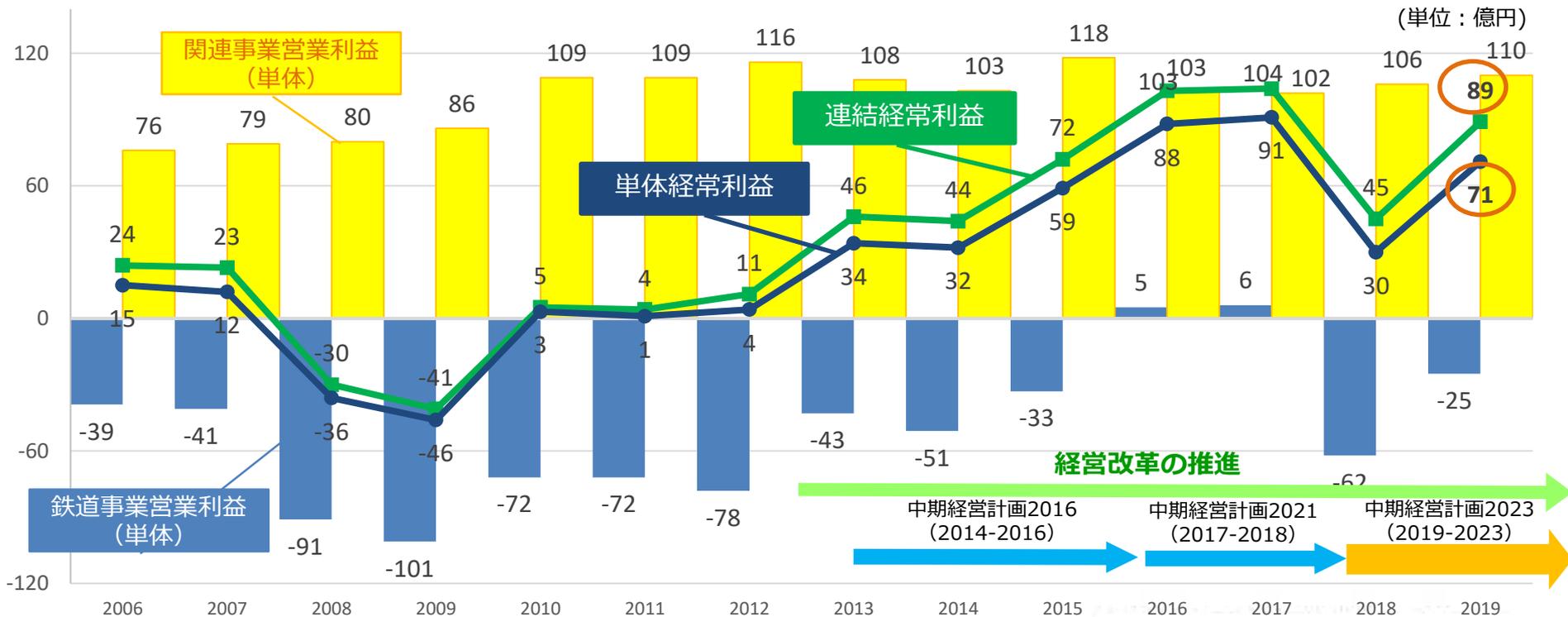
営業キロ	75 線区 7,957.3 km (基本的に第二種鉄道事業者 6旅客会社の線路を借りて運行)
貨物駅	<u>241 駅</u>
列車本数	<u>418 本 (コンテナ 347 本 車扱 71 本) / 日</u>
列車キロ	<u>18.8 万km / 日</u>
車両数	機関車 547 両 貨物電車 42 両 貨車 7,203 両
コンテナ	<u>67,105 個</u>
社員数	<u>5,413 人 (発足時 12,005人)</u>

経営成績	(2019年度・連結)	
営業収益	1,989 億円	経常利益 89 億円
輸送量	2,954万トン (コンテナ 2,076 万トン 車扱 877 万トン)	
輸送トク	197 億トンキロ	



## 5-2 (参考) JR貨物グループについて ～経営状況～

経営改革の推進により、2016、2017年度と2年連続で鉄道事業黒字化を達成。  
 2017年度は経常利益が最高益、3年連続増益。  
 2018年度・2019年度は「平成30年7月豪雨」「令和元年東日本台風」による影響を大きく受けたものの、経常利益は確保。



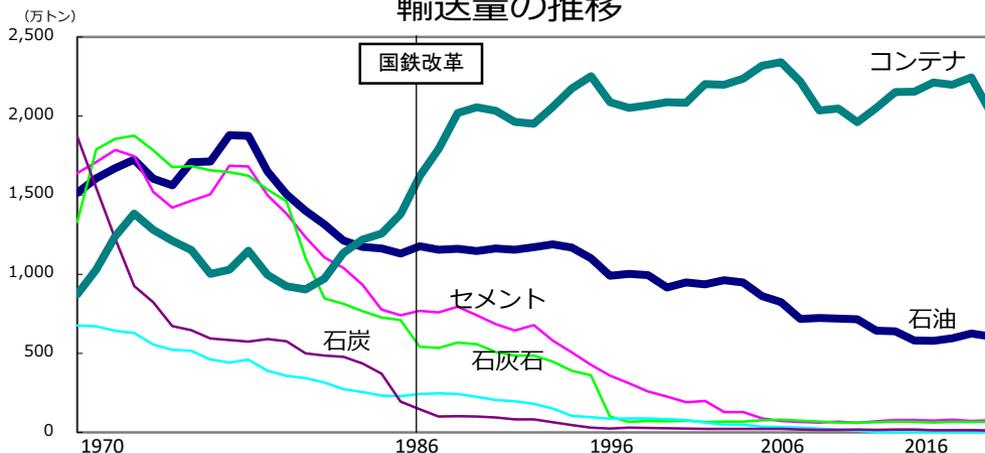
## 5-3 (参考) JR貨物グループについて

## ～輸送動向～

コンテナ輸送が大幅に伸長し、石油やセメントなどの輸送は減少。コンテナ輸送では食料工業品や宅配便等の生活関連物資を始め、様々な品目を輸送。

首都圏と関西・九州・東北・北海道間を結ぶ東海道線、山陽線、東北線等の幹線が貨物鉄道輸送の大動脈。

### 輸送量の推移

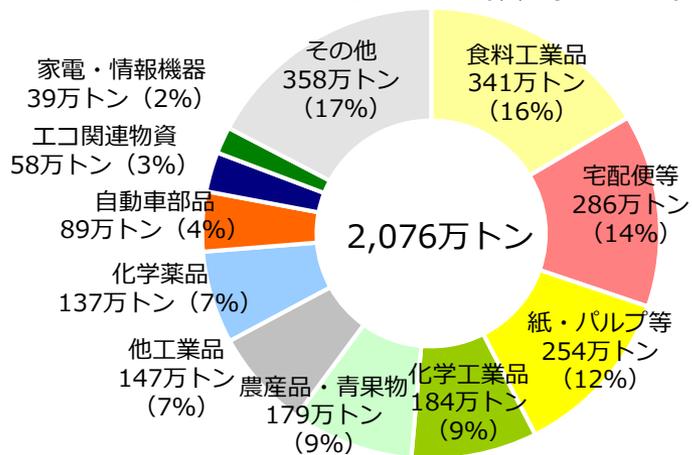


### 断面輸送量

(2019年度平日平均)



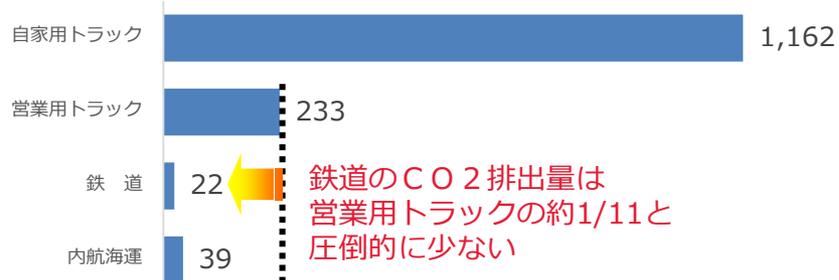
### コンテナ輸送品目内訳 (2019年度)



## 5-4 (参考) JR貨物グループについて ～鉄道へのモーダルシフトの進展～

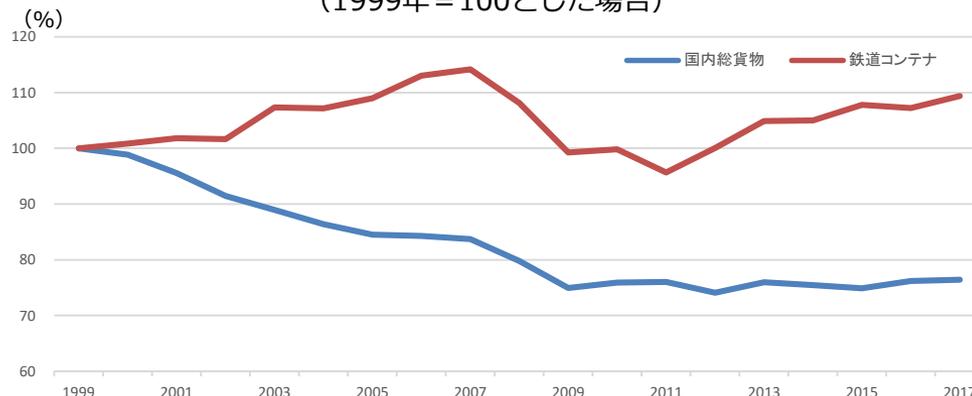
CO<sub>2</sub>排出量はトラックの1/11、内航海運の1/2。  
 トラックドライバー不足もあり、国内総貨物量が減少する中で、鉄道コンテナ輸送は増加。  
 環境意識の高まりから、商品輸送に一定割合以上、貨物鉄道輸送を利用していることを示す  
 「エコレールマーク」の認定企業・商品も増加。

輸送機関別のCO<sub>2</sub>排出量原単位 (2018年度)

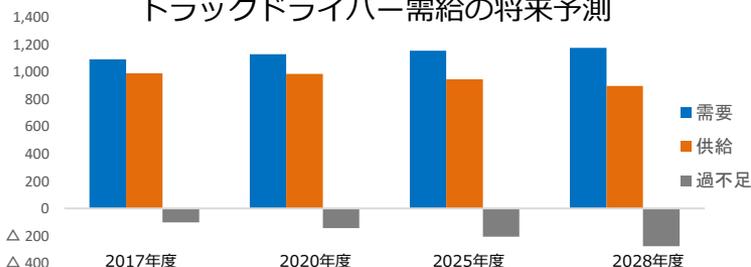


(注) 単位: g-CO<sub>2</sub>/トンキロ (1トンの貨物を1km輸送する際に排出されるCO<sub>2</sub>量)  
 出典: 国土交通省

国内総貨物輸送量と鉄道コンテナ輸送量の推移  
 (1999年 = 100とした場合)



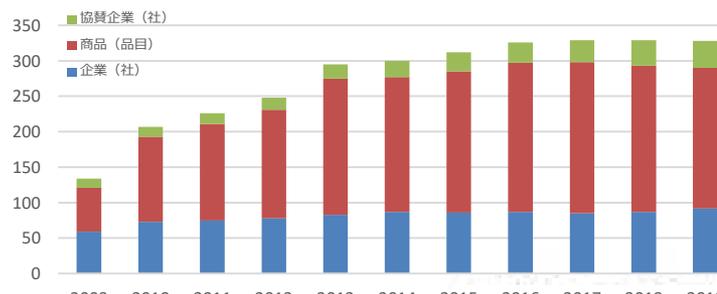
トラックドライバー需給の将来予測



	2017年度	2020年度	2025年度	2028年度
需要	109.1万人	112.7万人	115.4万人	117.5万人
供給	98.7万人	98.3万人	94.6万人	89.6万人
過不足	△10.3万人 (全体の約9%)	△14.4万人 (全体の約13%)	△20.8万人 (全体の約18%)	△27.8万人 (全体の約24%)

出典: 公益社団法人鉄道貨物協会「平成30年度末本部委員会報告書」

エコレールマーク認定数 (2020年3月9日現在)



認定企業…15%以上の輸送に鉄道利用、  
 もしくは年間1.5万トン以上又は1,500万トンキロ以上で鉄道利用  
 認定商品…商品の30%以上の輸送に鉄道利用



認定企業: 92社  
 認定商品: 198品目

## 5-5 (参考) JR貨物グループについて ～買い切り列車の増加～

トラックドライバー不足、都市部の交通事情、環境意識の高まりから、1列車（往復）買い切りの列車が増加。



宅配便専用列車  
(スーパーレールカーゴ)

- 2004年運行開始
- 世界初の電車型特急コンテナ列車(16両編成、動力分散方式を採用)
- 東京～大阪間を最高速度 130 km/h・6時間 11分で走行(毎日 1往復)
- 10トントラック56台分を輸送し、鉄道へのモーダルシフトで年間14,000トンのCO2削減



自動車部品専用列車  
(トヨタロングパスエクスプレス号)

- 2006年運行開始
- 名古屋南貨物駅～盛岡貨物ターミナル駅(約900km)を鉄道輸送
- 名古屋→盛岡は自動車生産用部品を、盛岡→名古屋は部品積用空容器を輸送
- 2017年3月より2往復に増便
- 1列車に31フィートコンテナ40個を積載
- 年間約14,000トンのCO2削減



宅配便専用列車  
(福山レールエクスプレス号)

- 2013年運行開始
- 2013年の東京～大阪間を皮切りに、2015年に東京～岡山・福山間、2017年に名古屋～福岡間で運行を開始、現在毎日3往復を運転
- 荷役性に優れ、使い勝手のよい31フィートコンテナを使用
- 10トントラック220台分を輸送し、鉄道へのモーダルシフトで年間約67,000トンのCO2削減



宅配便専用列車  
(カンガルーライナーSS60号)

- 2018年運行開始
- 吹田貨物ターミナル駅～仙台港駅間(約940km)を鉄道輸送
- 荷役性に優れ、使い勝手のよい31フィートコンテナを使用
- 1列車に31フィートコンテナ30個を積載
- 往復でトラック60台分を輸送し、鉄道へのモーダルシフトで年間約13,810トンのCO2削減

## 5-6 (参考) JR貨物グループについて ～共同輸送やラウンド輸送、パレット化の推進～

輸送効率化やドライバー不足を背景に、鉄道による共同輸送やラウンド輸送、パレット化の取組みが拡大。

### 【同業2社による共同輸送（大阪⇒金沢）】（2017年1月輸送開始）

- アサヒビールとキリンビールの北陸向けの飲料輸送において、吹田貨物ターミナル駅⇒金沢貨物ターミナル駅の空コンテナ回送の輸送力を活用し、鉄道による2社の共同輸送を実現
- 年間でトラック約10,000台に相当する輸送量を鉄道にシフト、年間約2,700トンのCO2を削減
- 鉄道へのモーダルシフト・共同輸配送の取組みとして物流総合効率化法に認定(2017年1月)



### 【31ft温度管理コンテナを活用したラウンド輸送（東京・埼玉⇔福岡）】（2018年12月輸送開始）

- 食品メーカー2社が各々行っていた、東京⇒福岡の31ft温度管理コンテナを使った鉄道輸送と佐賀⇒埼玉へのトラック輸送において、コンテナ運用や出荷体制・荷量を調整し、東京貨物ターミナル駅・越谷貨物ターミナル駅⇔福岡貨物ターミナル駅間で鉄道によるラウンド輸送を実現
- 年間で約80トンのCO2を削減、トラックドライバーの拘束時間を年間1,110時間削減
- 鉄道へのモーダルシフトによる幹線往復輸送の実現が評価され、令和元年度グリーン物流優良事業者表彰の「商務・サービス審議官表彰」を受賞(2019年12月)

### 【パレット化による輸送効率化（群馬⇒北海道ほか）】（2019年11月輸送開始）

- 群馬⇒北海道への鉄道による農薬輸送において、ばら積みからパレット積みに切り替え荷役作業を省力化するとともに、全国の委託製造拠点から各地の物流拠点への輸送も鉄道輸送にシフト
- パレット化により、荷役作業の作業時間が2時間超から30分に短縮し作業員も2名から1名に変更、外装段ボールケースの擦れ傷も軽減され輸送品質も向上
- 鉄道へのモーダルシフト拡大と輸送効率・品質の向上が評価され、第21回物流環境大賞の「物流環境特別賞」を受賞(2020年6月)



# 営業倉庫の現状と将来に向けた施策

令和2年8月

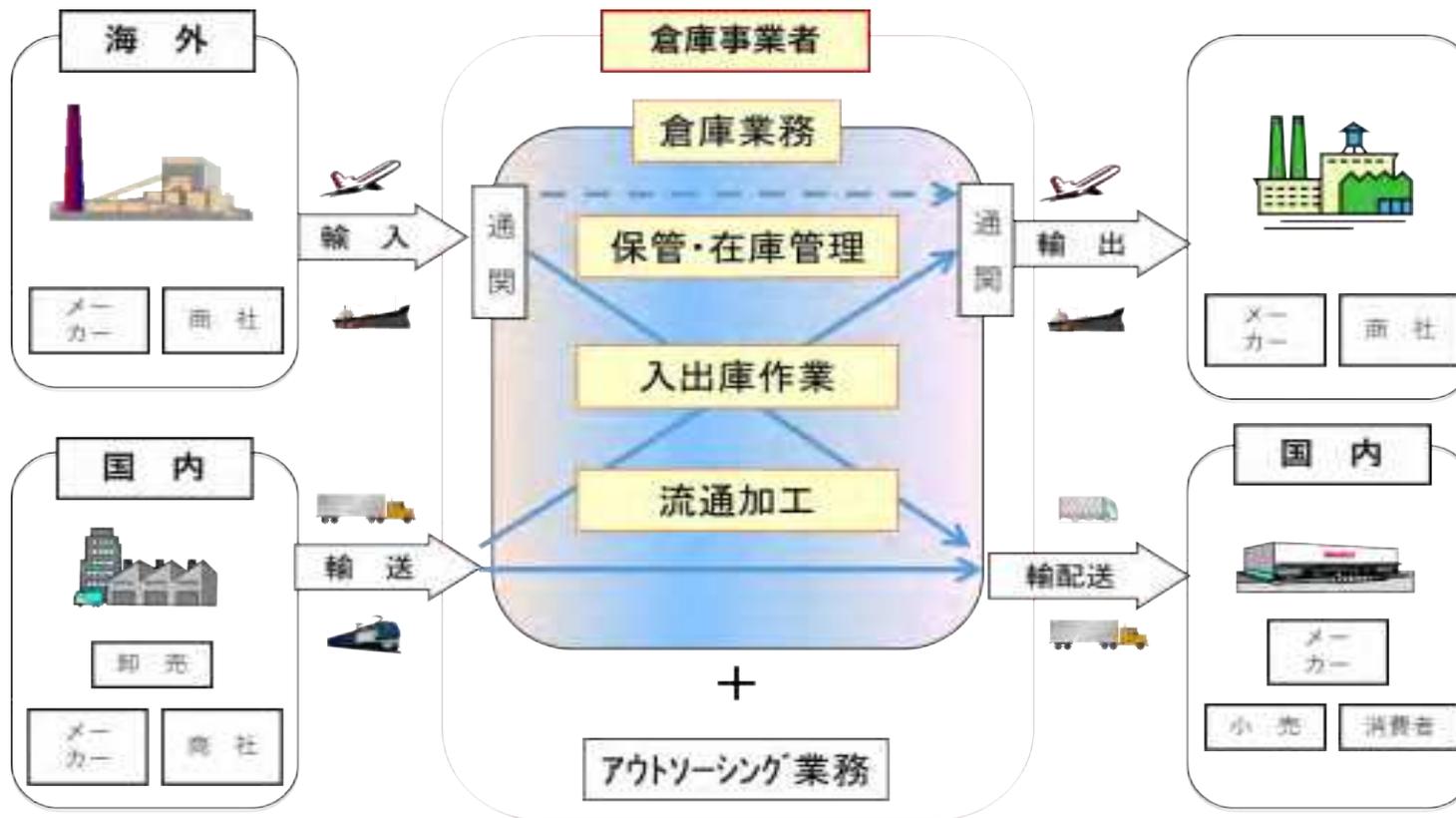


一般社団法人日本倉庫協会

# CONTENTS

1. 営業倉庫の果たす役割
2. 営業倉庫の現状
3. 現在の取り組みと課題
4. 今後の取り組みに向けての要望
5. 結びに

# 1. 営業倉庫の果たす役割



○物流の中核を担う営業倉庫は、輸送と保管機能を繋ぐ重要な結節点であるとともに、物資の需給調整機能を担っている。

○物流全体の生産性向上には倉庫業務の生産性向上が必要不可欠である。

○営業倉庫は災害時の物資拠点として重要な役割を担うインフラである。



# 1. 営業倉庫の果たす役割



パレット保管



電動式密集棚装置



流通加工作業



自動ラック倉庫



デジタルピッキングシステム



入庫作業

## 2. 営業倉庫の現状

### ①倉庫業の市場規模

(平成29年度)

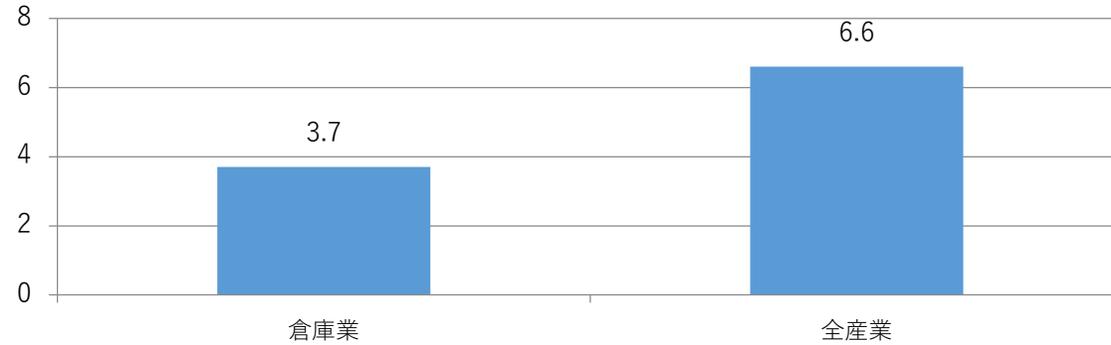
区分	営業収入	事業者数	従業員数	中小企業の割合
倉庫業	2兆538億円 (3位)	6,544 (2位)	10万7千人 (2位)	91.9%
トラック輸送業	14兆4,578億円	62,461	193万人	99.9%
JR貨物	1,411億円	1	5千人	—
内航海運業	8,867億円	3,461	6万7千人	99.6%
外航海運業	3兆8,237億円	189	7千人	54.3%
港湾運送業	1兆611億円	861	5万1千人	88.4%
航空利用運送事業	4,535億円	197	1万人	76.7%

出典: 数字で見る物流2019

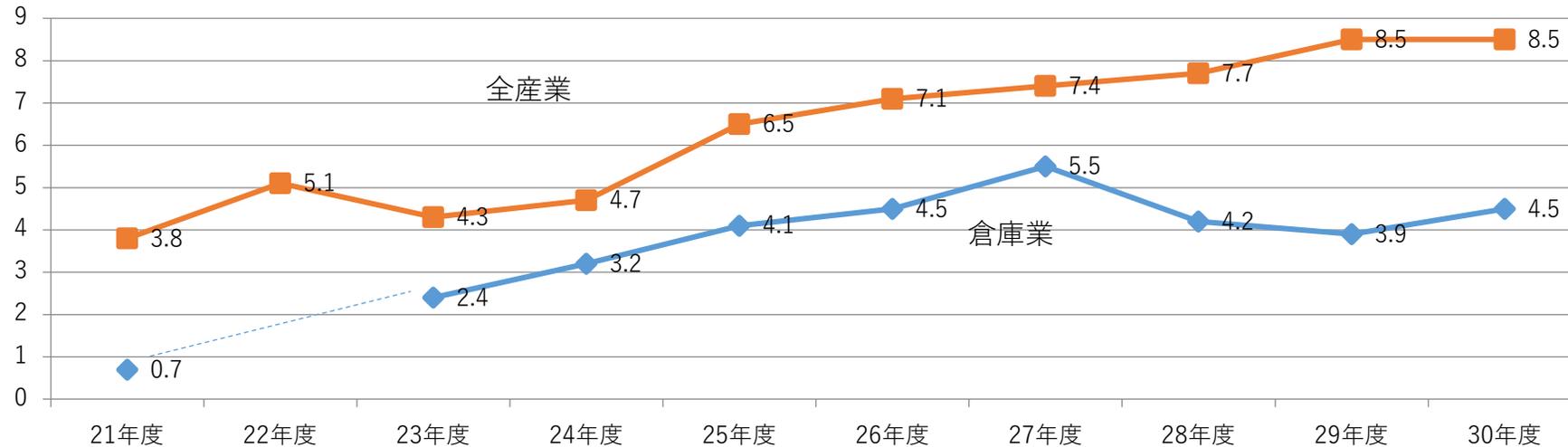
## 2. 営業倉庫の現状

### ②倉庫業の収益性

#### ア. 経常利益率の比較（平成21年度から30年度の平均）



#### イ. 経常利益率の推移

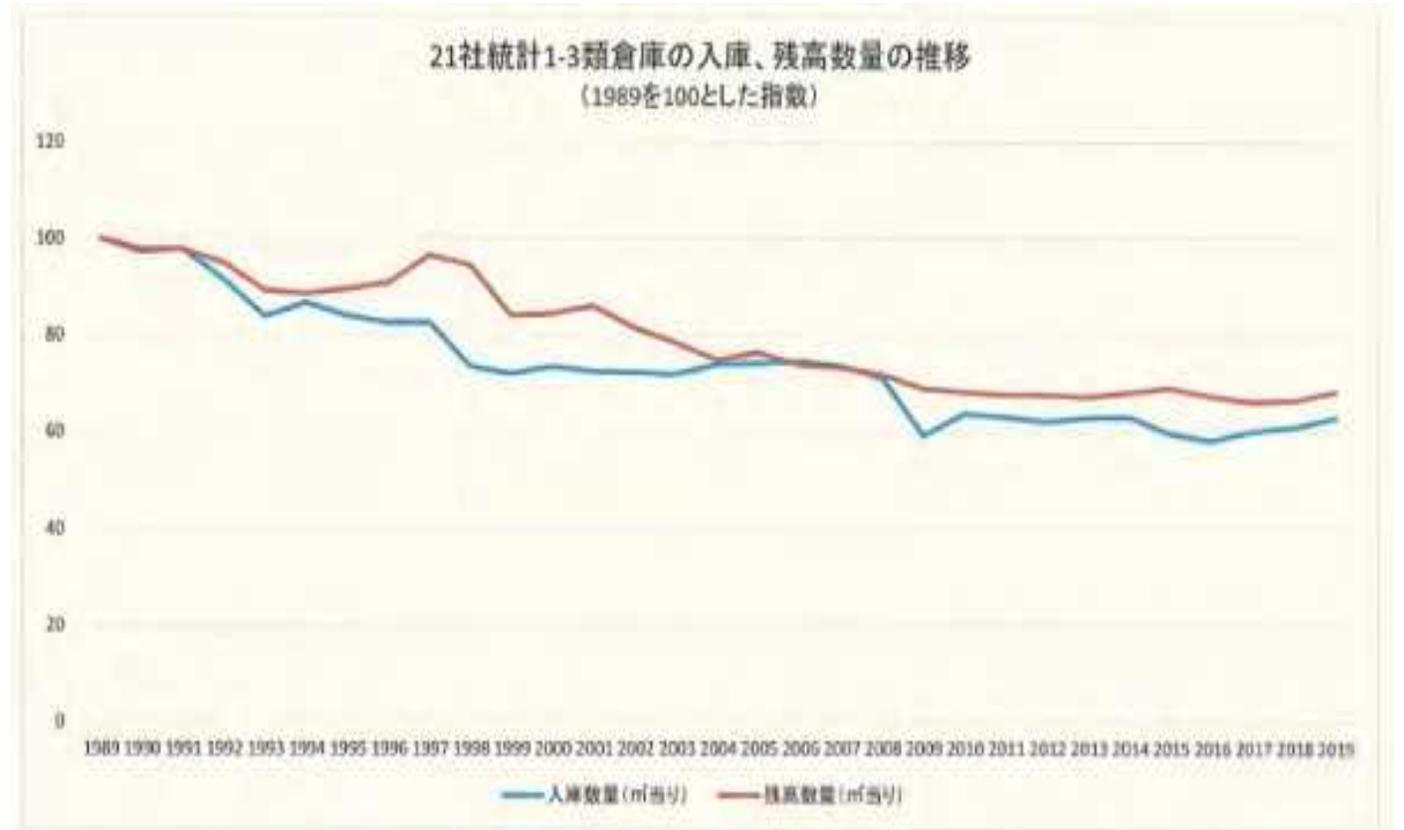


注) 倉庫業の平成22年度データは東日本大震災の影響等により調査中止のため存在しない。

資料出典：平成30年度倉庫事業経営指標（概況）（国土交通省物流産業室）、産業別財務データハンドブック2019（株日本政策投資銀行発行）

## 2. 営業倉庫の現状

### ③入庫高・保管残高の推移



出典：営業普通倉庫の実績（主要21社）

# 3. 現在の取り組みと課題

## (1) 生産性の向上

### ○物効法を活用した特定流通業務施設の整備

⇒ 輸送網の集約化による **効率的な輸配送** 及び **CO2の削減** に寄与

### ○トラック予約受付システムの活用

⇒ トラックドライバーの **手待ち時間の削減** に寄与

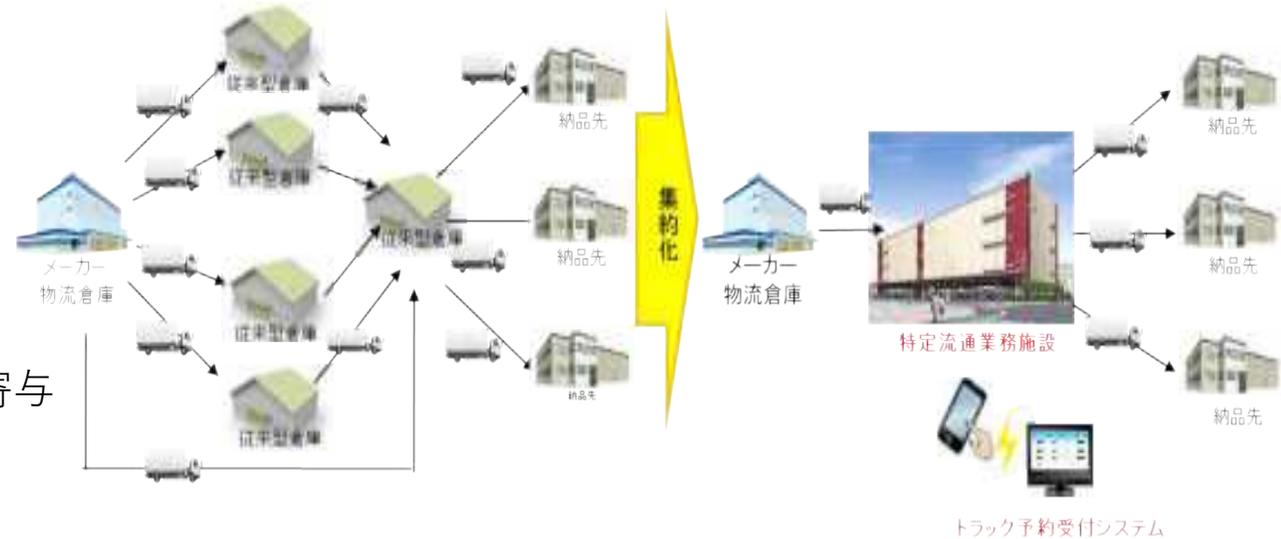
倉庫内では事前に入出庫準備を行うことにより、**荷役作業の効率化・平準化**に繋がる。

### ○物流の共同化

⇒ 物流の共同化を進めることにより、保管貨物の集約を図り、保管の生産性を向上させる。

### ○保管スペースの有効利用

⇒ 日倉協及び地区倉庫協会のホームページにおいて空き倉庫情報を提供し、マッチングに資する。



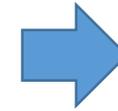
### 3. 現在の取り組みと課題

#### (2) 人材不足への対応（働き方改革への対応）

<新技術（AI、IoT、自動化）を活用した効率化の推進>



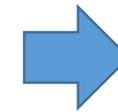
自社倉庫（アマゾンなど）  
スペースよりモノの流れを重視。外装が統一化  
されているものなどを取り扱う。



自動化に取り組みやすい



営業倉庫  
モノの流れよりスペース確保を重視。  
多種多様の物品を扱うため形状も多種多様。



自動化等による費用対効果  
の見極めが重要

人材不足への対応として、営業倉庫においてもAIの活用や自動化の取り組みを進めているが、今後さらに推進していくためには、貨物の形状・サイズの標準化が必要となる。

### 3. 現在の取り組みと課題

#### (3) WITHコロナ社会への対応

<新技術（AI、IoT、自動化）を活用した効率化の推進（再掲）>

コロナ感染拡大を受け、人の接触を減らす必要性がさらに高まる。

<BCP作成の推進>

従来は「自然災害」を対象としていたが、今後は「新型コロナウイルスをはじめとする感染症」対策も含め作成を推進する。



日倉協作成「BCP作成の手引き」

<国民生活への必需性>

コロナ禍においては人の動きを制限し、感染拡大防止といった観点から経済活動を止めざるを得ない状況下であっても物流は止まらず、国民の安定的な暮らしを支えるため必要な物資を届けてきた。

物流の中核である営業倉庫も、必要な時に必要な量の物資を保管・出荷してきた。

引き続き社会インフラとしての役割を担っていく。

### 3. 現在の取り組みと課題

#### (4) 大規模災害等のリスクへの対応

##### <支援物資物流の中核を担う営業倉庫>

東日本大震災以降、災害時には民間の営業倉庫が大いに活用され、また、物流専門家の必要性も強く認識された。  
⇒国は関係自治体と協働して、災害に強い物流システムの構築を推進している。

##### ○民間物資拠点のリストアップ

支援物資の広域的な受け入れ拠点としての活用を想定する民間物流施設につき全国でリストアップを促進している。

##### ○官民協力協定（保管協定等）の締結と訓練の実施

##### <サプライチェーンの維持に欠かせない営業倉庫>

強固なサプライチェーンを構築するために、**災害に強い倉庫施設の整備**（例:非常電源施設、暴風・浸水対策）を進める。

北海道	203	近畿	149
東北	135	中国	56
北陸信越	89	四国	48
関東	405	九州	169
中部	249	沖縄	8
		合計	1,511

民間物資拠点のリストアップ状況（令和元年度）

輸送に関する協定	47件
保管に関する協定	46件
専門家派遣協定（輸送・保管）	85件

協力協定締結の状況（令和元年度）

出典：国土交通省HP

## 4. 今後の取り組みに向けての要望

### ◎将来目指すべき営業倉庫の姿

1. 人口減少などの社会経済状況の変化を踏まえ、物流システム全体の生産性向上に資するよう、輸送網の集約とともに倉庫業務における生産性を向上させる。
2. 荷主に対して、サプライチェーンの中核として保管や入出庫に関し、物流コーディネーターの役割を果たす。
3. 災害時において物流拠点としての機能を発揮するとともに、平時から地域における物流拠点としての倉庫の機能が認知されるよう活動を行う。

## 4. 今後の取り組みに向けての要望

### (1) 生産性の向上に向けて

#### ①物効法の総合効率化計画の認定要件の拡充等

物流効率化を実現するための柱となっている物流総合効率化法は施行され約15年になる。

同法に基づき、総合効率化計画の認定を受けた倉庫事業者は、これまで拠点や輸送網の集約、連携・協働化を果たすなど物流システムの生産性向上に大きく寄与してきた。

#### ○更なる生産性向上に向けての要望

- ア. 規模要件は、全国均一のものではなく、各地域の特性に応じた規模要件を設定していただきたい。  
例) 大都市に近接していない地方都市においては、施設の規模要件の平屋3000㎡以上は負担となっている。
- イ. 危険品倉庫の規模を考慮し、物効法の対象に加えていただきたい。
- ウ. 高速道路ICをはじめとする社会インフラの5km区域内は、既存倉庫や物流不動産施設等が相当程度整備され、新たな用地の手当てが厳しくなっている状況から、立地要件を緩和していただきたい。  
合わせて、流通団地や工業団地も対象に加えていただきたい。
- エ. 市街化調整区域における開発許可が下りるよう、引き続き、支援をお願いしたい。
- オ. その他

○倉庫業界のみならず、物流システム全体の生産性向上に寄与し、かつ倉庫業界にとって最も効果の大きい支援措置である**倉庫税制（国税・地方税）の維持・拡充**をお願いしたい。

## 4. 今後の取り組みに向けての要望

### ②自動化等を推進するための施策の推進

自動化等を推進するためには、物流システム全体としての環境整備が必要

#### (i) ビッグデータを活用したデータプラットフォームの確立

- ア. 物流・商流データ基盤を利用し、貨物データの「見える化」を図る。
- イ. RFIDの推進を図り、入出庫・検品業務を効率化する。

#### (ii) 自動化等を推進するための規格の標準化

パレットや荷姿などの基準の統一化

⇒統一規格パレット使用の推進や、ある程度種類をまとめて荷姿の統一化がなされれば荷役効率は良くなる。

#### (iii) 設備投資への助成制度の促進

倉庫における革新的な生産性向上と省力化の実現に向け、新技術（AI、IoT、自動化）の導入を促進するため、これらの機器等の設備投資に対する助成制度（特に中小事業者）の更なる促進をお願いしたい。



無人フォークリフト



無人搬送車

## 4. 今後の取り組みに向けての要望

### ③建築基準法に係る緩和措置

建築基準法の運用によっても物流施設の生産性向上や非常時対応の効率化が図れる。

#### ・効率化の例（大型庇の設置）

営業倉庫に設置される庇に係る部分の建ぺい率や容積率の不算入をお願いしたい。

大型庇が設置された営業倉庫では、庇の下部は荷捌きスペースとして大きな役割を果たす。更に雨天時においても円滑な荷捌きが可能になるなど、荷役作業の生産性が向上する。

加えて、災害時には緊急支援物資の一時的な保管スペースとしても活用が可能となり、重要な役割を果たしている。

庇に係る建ぺい率、容積率が不算入とされれば、保管できるスペースが拡大し、より効率性を高めることが出来る。



大型庇のイメージ

#### ・緑化関係

以下の2点をお願いしたい。

ア. 緑化部分を敷地面積に含める。

イ. 屋上の太陽光発電導入面積を緑化面積に加算する。

## 4. 今後の取り組みに向けての要望

### (2) 人材不足、人材育成への対応

人材不足、人材育成への対応としては、生産性向上の他、多様な人材の活用が可能となる環境整備が必要

- ア. 新技術（AI、IoT、自動化）の推進
- イ. 倉庫業務において多様な人材（女性、シニア等）が活躍できるような環境整備の推進  
例）社員がくつろぎやすい空間の整備（カフェテリア、清潔なトイレの整備等）、  
パワーアシストスーツの導入、柔軟な勤務日数・勤務時間制
- ウ. 人材育成  
社内研修や日倉協の教育研修プログラムを活用し、荷主への提案能力向上を図る。  
また、「ロジスティクス論」を学術として体系づけ早期から知識習得できる環境の整備が必要。

### (3) WITHコロナ社会への対応

ソーシャルディスタンスを確保するには人と人の接触を減らす取り組みが必要

- ア. 新技術（AI、IoT、自動化）の推進
- イ. ITを活用した倉庫現場のリモート化（倉庫内の空調、照明、シャッターの開閉等）

## 4. 今後の取り組みに向けての要望

### (4) 大規模災害等のリスクへの対応

BCPの策定、民間物資拠点のリストアップや官民協力協定の締結などが着実に進められているが、実際に災害が発生した場合に円滑に対応できるよう措置しておくことが必要。

#### ア. 訓練の実施、通信体制の整備

各ブロックにおいて国・自治体と物流事業者との訓練の実施を重ね、通信体制も整備するなど、持続可能な物流に対応する。また、ハザードマップや災害時に使用する施設の見直し・更新等も必要となる。

#### イ. 災害対策に関する議論の継続

例) 災害時支援物資輸送協議会、ラストマイルを含む円滑な支援物資輸送体制の構築など

#### ウ. 災害用設備に対する助成制度の拡充

例) 非常用電源設備を設置した場合の助成制度を再度要望

## 5. 結びに

これらの取り組みを実現し、物流が持続的に発展していくためには、

**荷主・国民の理解が不可欠**

政府においては継続的な協議の場の設定をお願いしたい。

ご清聴ありがとうございました



# 次期総合物流施策大綱の策定に向けた ヒアリング資料

令和2年8月20日

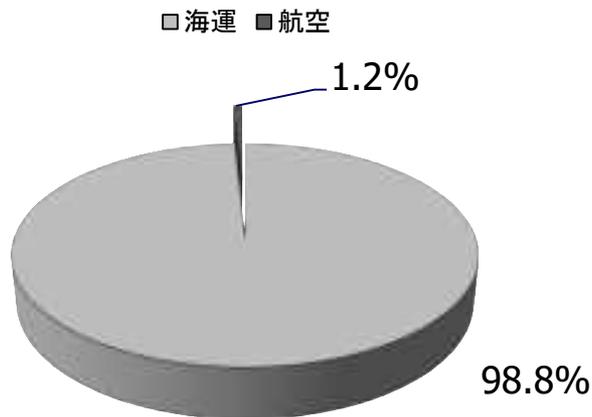
一般社団法人 航空貨物運送協会

# I 航空貨物の特徴

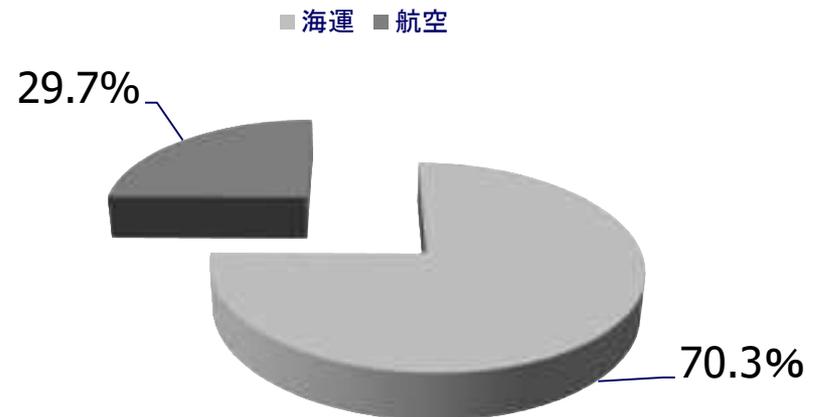
# 航空貨物の特徴

## 【国際貨物輸出重量・貿易額占有率】

### 輸送モード別重量占有率



### 輸送モード別貿易額占有率



\* 物流連; 数字で見る物流2019(平成29年度)

航空貨物の価額は、トン当たりで、海上貨物の価額の40倍。  
航空貨物はスピードと高い輸送品質が求められる。

# 航空貨物の特徴

## 【貨物特性、輸送スペース、市場】

### ○貨物特性について

- ・輸出入金額ベースでのシェア（航空貨物／航空貨物＋海上貨物）

ダイヤモンド・真珠等

99%以上

半導体・電子部品

輸出94% 輸入88%

医薬品

輸出80% 輸入85%

（平成29年度；国土交通省資料による）

- ・鮮魚、青果物、畜産物、酒類などの輸送の多くは航空を利用
- ・世界の越境EC取引の90%は航空を利用（2018年2月；ICAO事務局長）
- ・医療分野では、  
新型コロナウイルスの検体、治験薬、検査キット、防護具等の輸送を  
研究所、病院、製薬会社等から受託  
がん・難病への新薬開発のための検体、治験薬等の輸送も広く受託

# 航空貨物の特徴

## 【貨物特性、輸送スペース、市場】

### ○輸送スペースについて

- ・平時においては、

国際航空貨物重量の63～64%

(平成30年度 国際航空貨物動態調査報告書／国土交通省)

国内航空貨物重量のほとんど全てが旅客機床下の「ベリースペース」を利用

### ○市場について

- ・わが国の場合、荷送人とエアラインとの間にフォワーダーが介在する混載貨物の重量シェアは、輸出貨物93%、輸入貨物78%、国内貨物84%である。
- ・海外のメガフォワーダー、インテグレーターとの市場競争が存在  
(DHL(独)、Fedex(米)、UPS(米)等はわが国トップフォワーダー企業の数倍の貨物取扱量を有する)

# 航空貨物の特徴

## 【貨物特性、輸送スペース、市場】

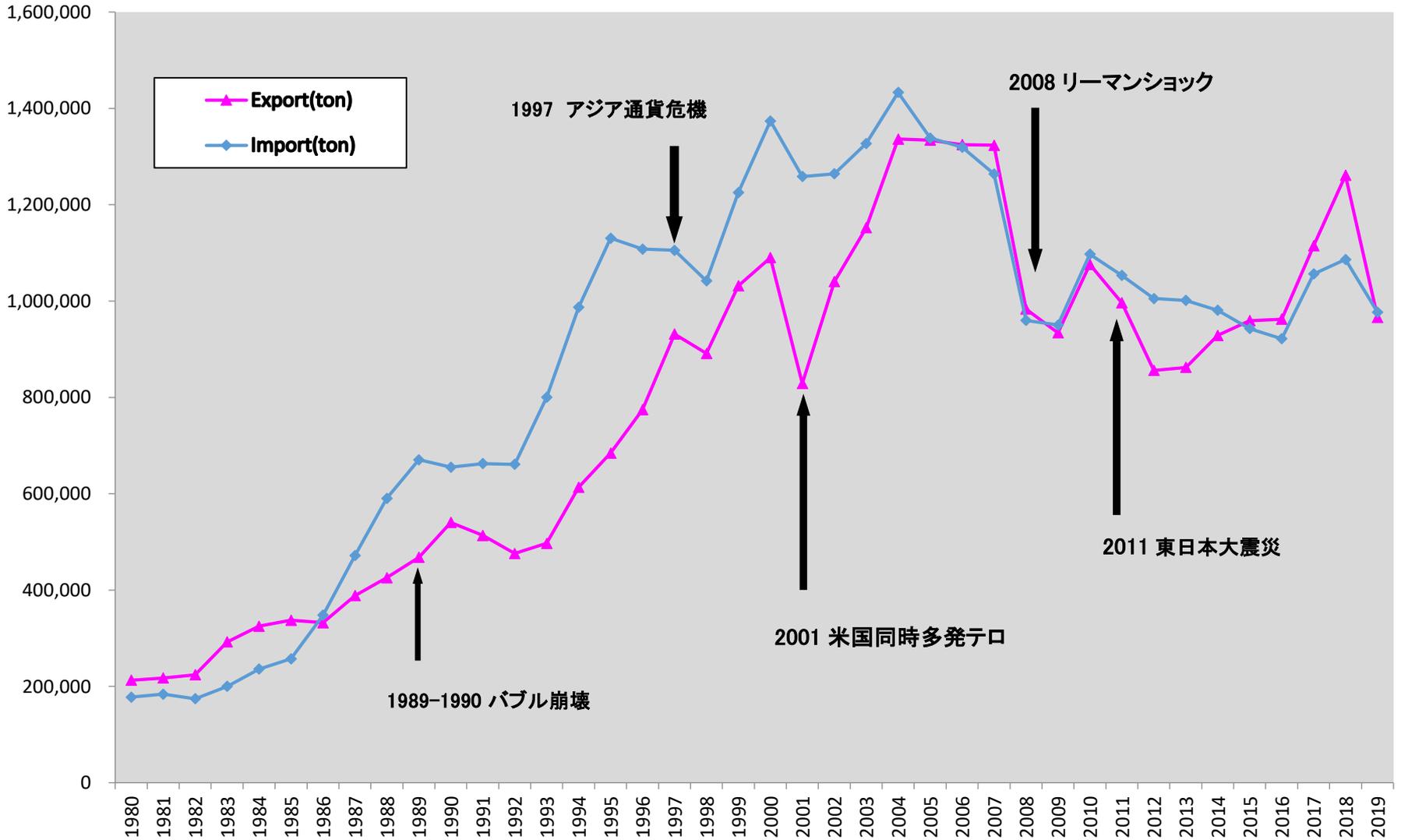
◎以上の特徴から、航空貨物輸送においては

- スピード・高い輸送品質の確保が社会システムとして必要
- 地上での作業・手続の効率化が特に重要
- 航空旅客便ネットワークの毀損・制約は事業基盤に影響
- 空港内・周辺施設の立地・配置設計が貨物動線上重要
- 航空貨物の安全・保安上のリスク(危険物の不適切な搭載、爆発物混入等)は乗客の人命への深刻な脅威

# Ⅱ 輸送量の推移

(2019年まで)

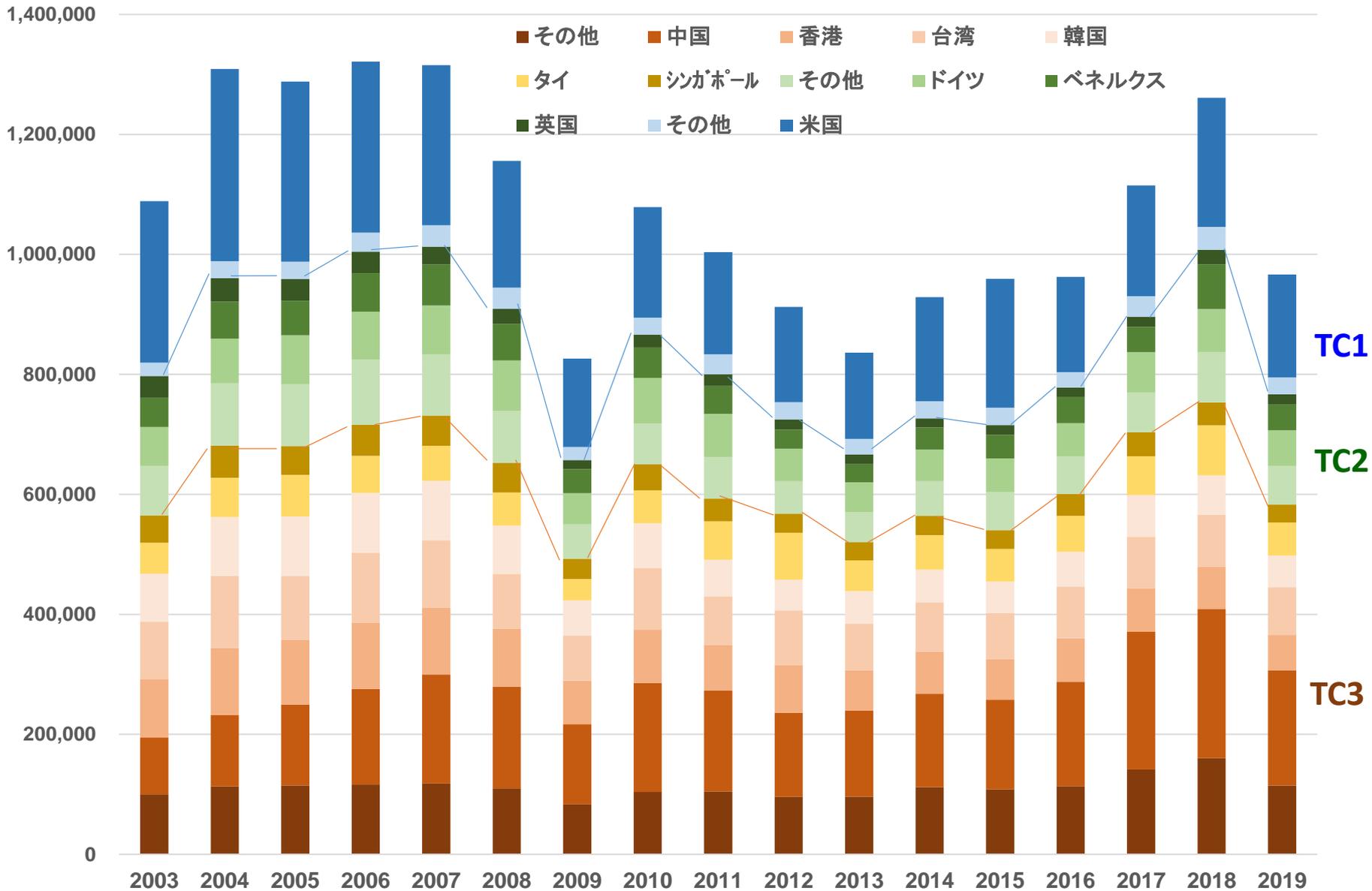
# 日本発着航空貨物重量の推移



(1) 継ぎ越し貨物は含まない。  
 (2) 出所: 国土交通省航空局及びJAF A統計資料

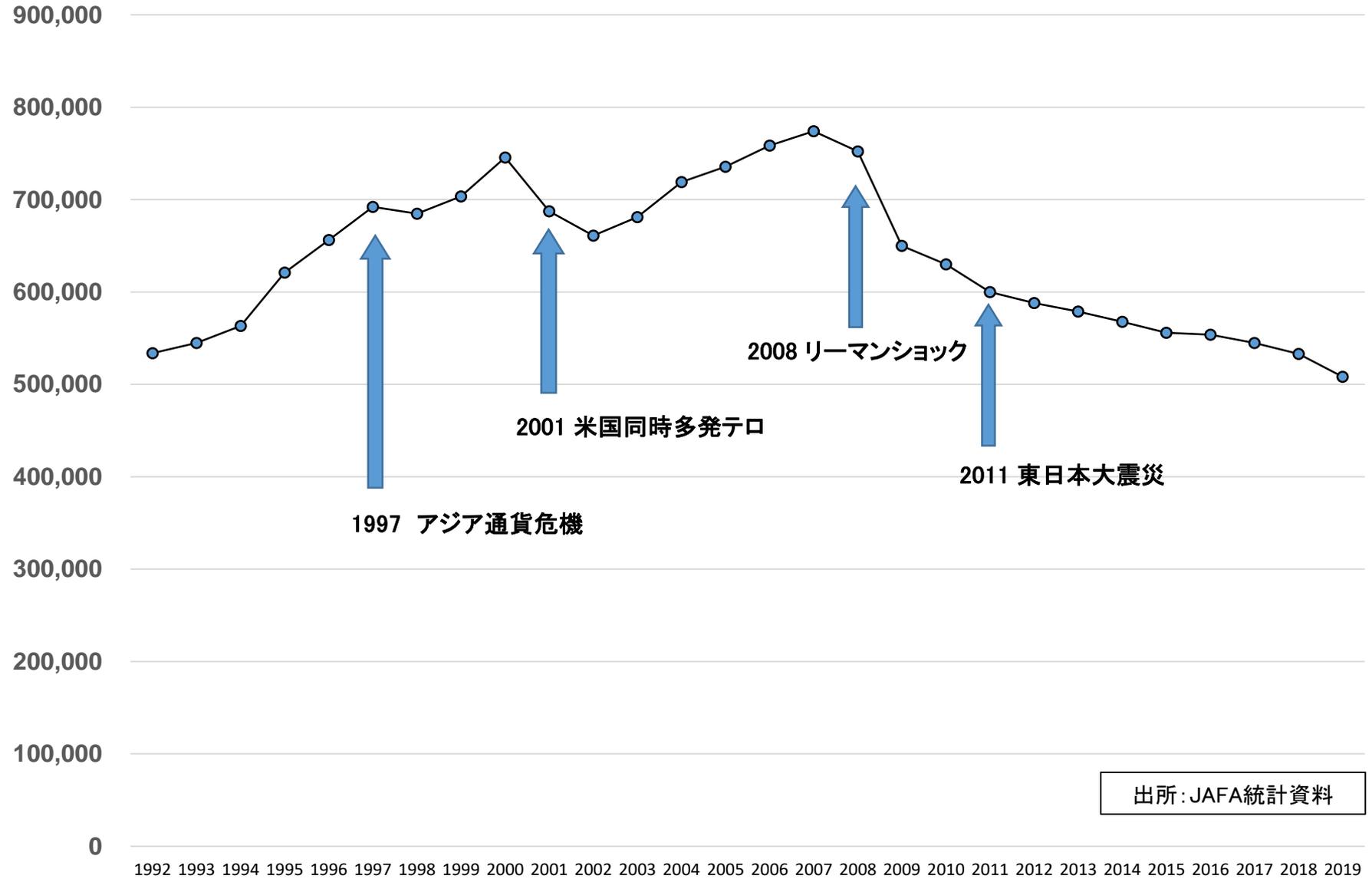
# 仕向地別輸出航空貨物重量の推移

出所: JAJA統計資料



# 国内航空貨物(利用運送)取扱実績の推移

(単位:トン)



出所: JAF A統計資料

# Ⅲ 新型コロナウイルス感染症 流行による影響

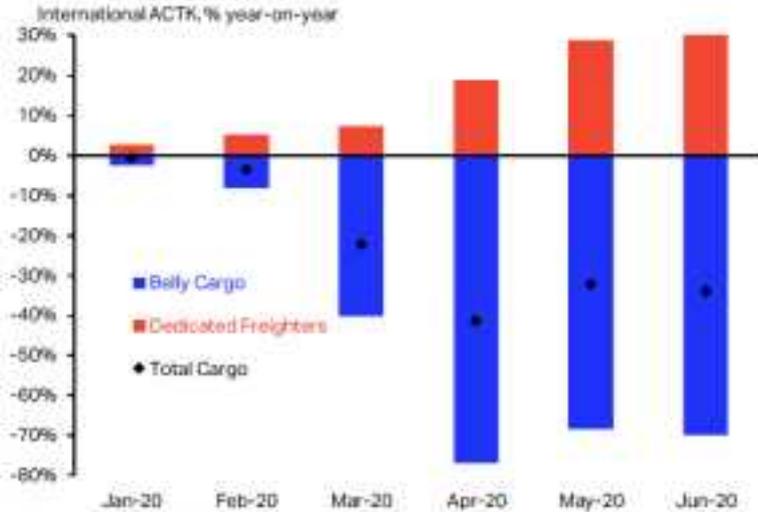
# 新型コロナウイルス感染症流行による影響

## ○旅客便欠航による輸送スペース減・運賃上昇

- ・6月の国際線フライト数(世界) 対前年同月比 ▲81%  
(IATA資料)
- ・6月の成田空港国際旅客便発着回数 対前年同月比▲85%  
(成田国際空港会社資料)
- ・6月の貨物輸送能力(世界) 対前年同月比▲34%  
(IATA資料;トンキロベース)
- ・6月の航空貨物輸送の価格指数 対前年同月比 国際+50%  
国内+66%  
(日本銀行;企業向けサービス価格指数 速報値)

# 新型コロナウイルス感染症流行による影響

International Belly Cargo and Freighter Capacity Growth



Source: IATA Monthly Statistics

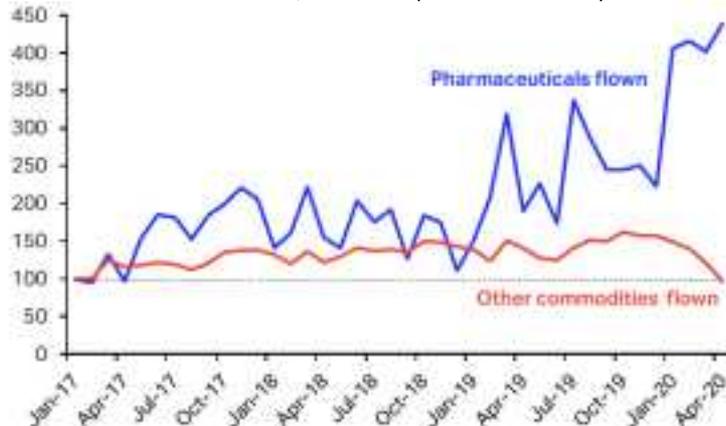
Tonnes of Cargo Throughput (% year-on-year, May 2020 unless specified)



Source: Individual airport websites

\* Apr 2020 \*\* Q1 2020

Tonnes Flown, Indexed (Jan2017 = 100)



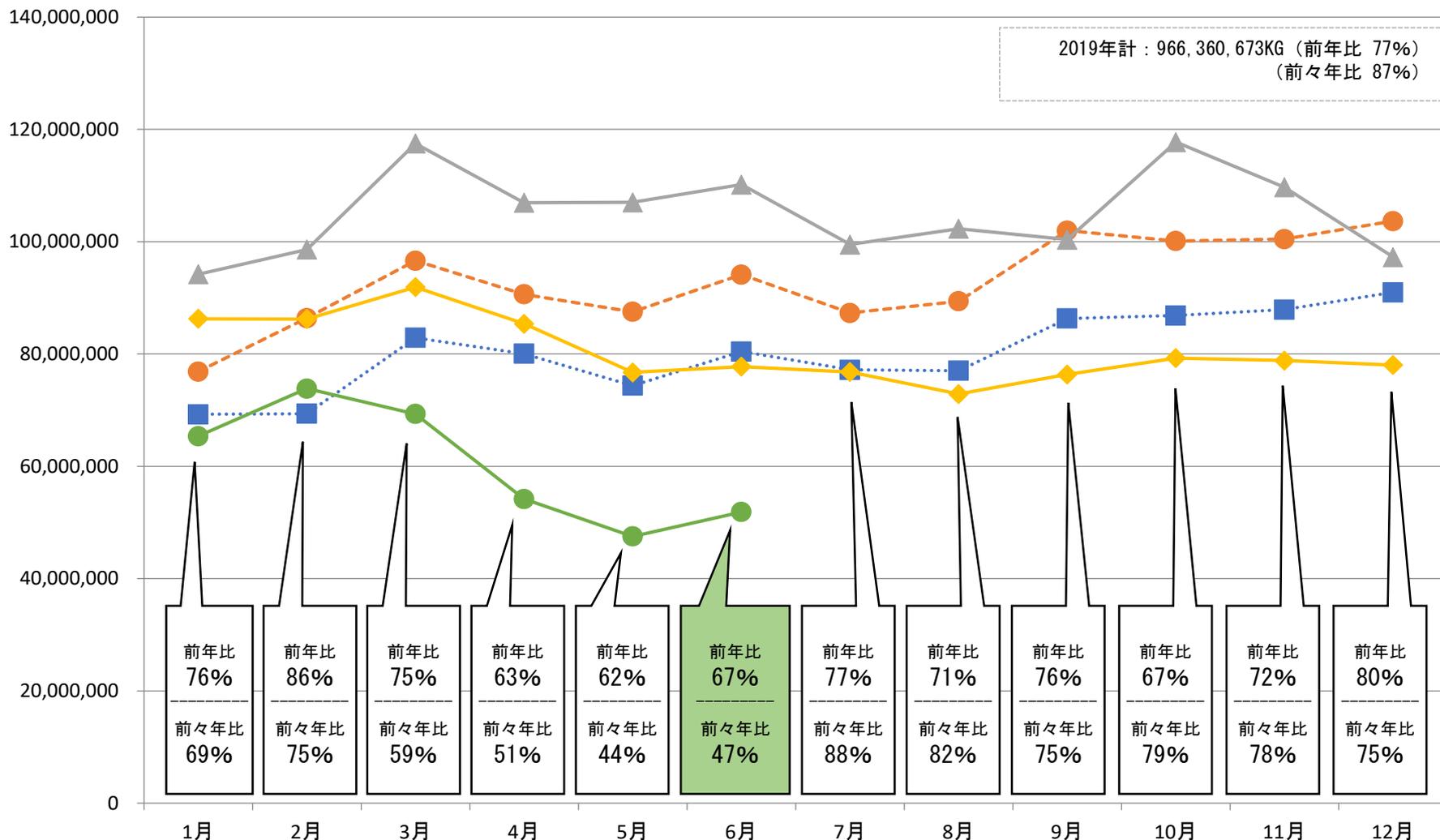
Source: IATA Economics using data from Cargo5

# 新型コロナウイルス感染症流行による影響

- 外出禁止措置による海外拠点での業務停止等
  - 時期により、中国（武漢等）、イタリア（ミラノ等）、南アフリカ、インド、バングラデシュ、ロシア、サウジアラビア、バーレーン等で発生（各社HPによる）
  
- 経済活動停滞による需要減少
  - 6月の輸送実績（重量）対前年同月比（JAFA統計による）  
  
輸出貨物▲33%、輸入貨物▲18%、国内貨物▲36%

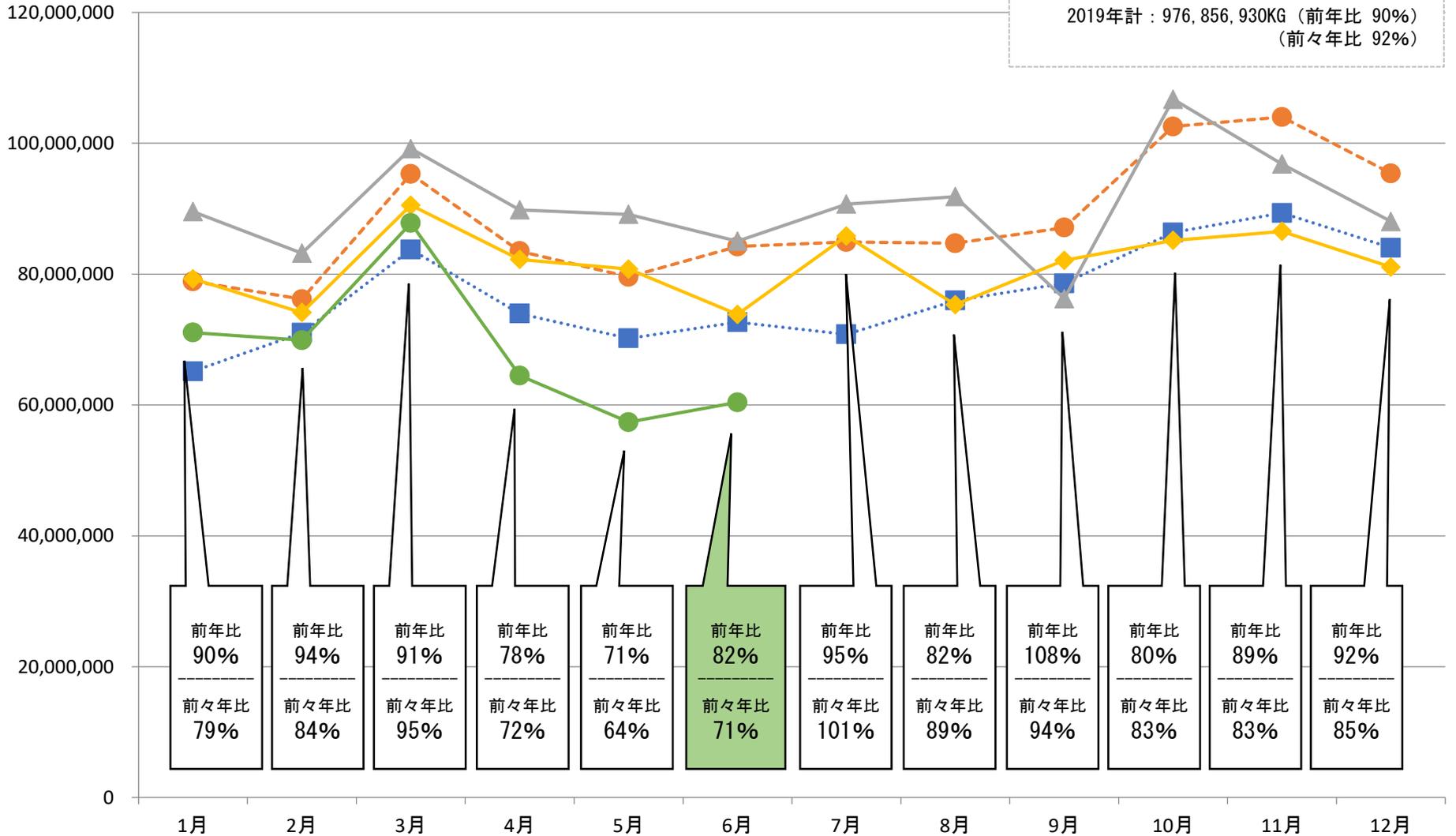
# 国際輸出航空貨物実績(重量)

● 2016年重量   
 ● 2017年重量   
 ▲ 2018年重量   
 ◆ 2019年重量   
 ● 2020年重量



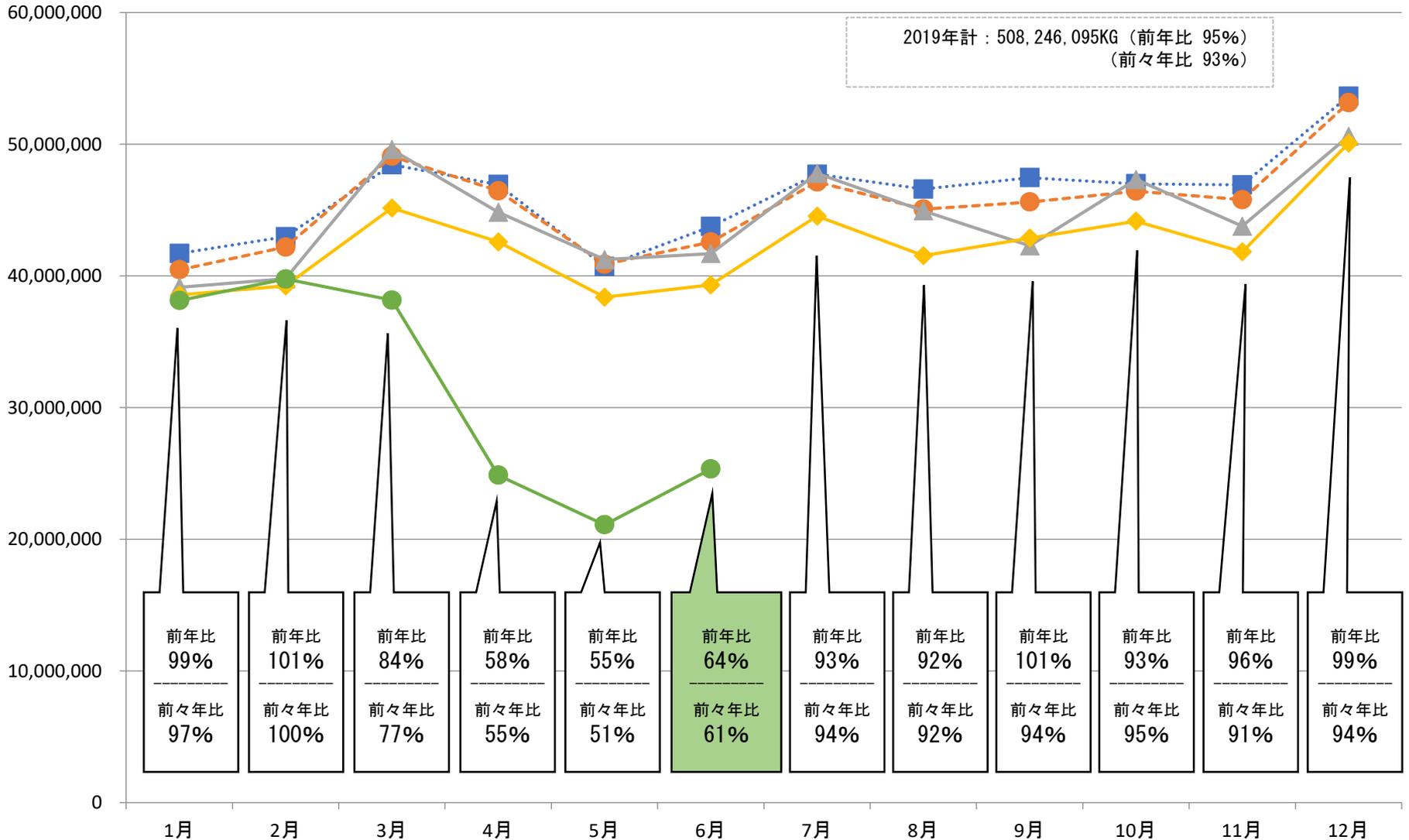
# 国際輸入航空貨物実績(重量)

● 2016年重量   
 ● 2017年重量   
 ▲ 2018年重量   
 ◆ 2019年重量   
 ● 2020年重量



# 国内利用航空運送事業取扱実績(重量)

● 2016年 重量   
 ● 2017年 重量   
 ▲ 2018年 重量   
 ◆ 2019年 重量   
 ● 2020年 重量



# IV 物流施策上の課題

＜航空安全、テロ、災害等の  
リスクコントロールの観点から＞

- ① リチウム電池等危険物の  
適正申告の確保
- ② 航空保安に関する制度改善
- ③ 自然災害へ空港周辺地域  
含めた強靱化の取組

＜グローバル競争への対応等  
の観点から＞

- ① 首都圏空港・周辺における  
物流機能強化
- ② 内外の輸出入関連規制等  
の改善
- ③ 人材確保・スキルアップ  
投資の充実

# < 航空安全、テロ、災害等の リスクコントロールの観点から >

## ① リチウム電池等危険物の適正申告の確保

- ・リチウムイオン電池が、充放電状況や衝撃等により発熱・発火に至る事例が、近年多数発生。  
(2014～2019年度の間に、(独)製品評価技術基盤機構に通知のあったリチウムイオン電池搭載製品(モバイルバッテリー、ノートパソコン、スマートフォン等)の事故は982件)
- ・2010年9月3日ドバイにて飛行中の機内火災により墜落したUPS6便の事故は、積載の申告がなされなかったリチウムイオン電池が発火源と判明。
- ・米国FAA(連邦航空局)が、1991年3月20日から2019年3月22日までにリチウム電池の発火に起因する航空・空港事故につきFAAが報告を受けた件数は258件

# ① リチウム電池等危険物の適正申告の確保

- ・航空危険物の取扱は、ICAO、IATAの定める条約、国際ルールに従って行われている。
- ・JAFPAは、危険物の航空機搭載に先立ち、的確に品目及び外装の確認が行われるよう航空フォワーダー業界の人材育成に努めている。
- ・危険物の品目の評価・申告は荷送人の責任 ⇒ 無申告・虚偽申告の未然防止が重要

## 最近の不具合事例

- 平成30年1月モバイルバッテリー（組電池100wh以下）35個を旅客機の一般貨物として無申告で輸送。
- 到着した空港でモバイルバッテリーが発煙。輸送中の衝撃による破損にて短絡し発煙した可能性。



一般貨物として輸送



モバイルバッテリー35個が在中



モバイルバッテリーの一部が発煙

### 正しいルールは？

- 輸送は貨物機のみ。（旅客の機内持ち込みは可）
- ラベルの貼付、申告書の提出
- 充電率30%以下
- 強固なケースを使用して梱包
- 許容量10kgまで

※ バッテリーの容量により、梱包基準、ラベルの種類、許容量は異なります。

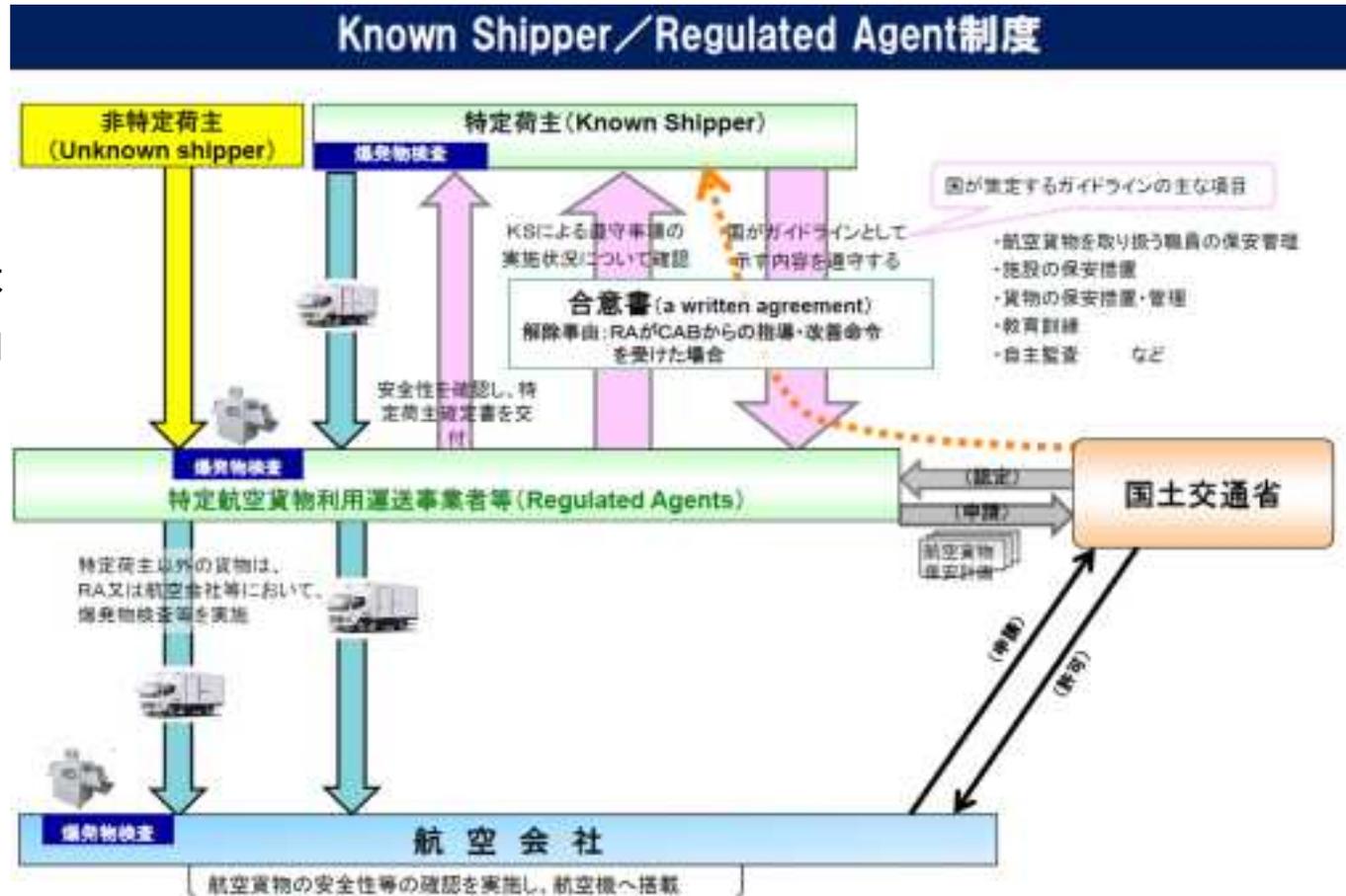
## ② 航空保安に関する制度改善等

- ・航空機に搭載する貨物については、爆発物検査の実施が義務付けられているが、国土交通省の定める基準・指針に適合し、適切な保安措置を実施できる者として、国に認定された特定航空貨物利用運送事業者等(RA)と、RAに確定された特定荷主(KS)については、全量の検査に代えた取扱航空貨物の保安措置の確認が認められている。

## ② 航空保安に関する制度改善等

- ・RAにKSの確定を委ねるわが国の現行制度には見直しが必要

(利用運送事業者たるRAは、荷主獲得の競争市場に置かれており、荷主に保安措置を求める際に「他のRAではそこまで要求していない」等主張される事態が生じている)



## ② 航空保安に関する制度改善等

- ・X線検査装置、爆発物検査装置等の保安検査機器の整備は、成田、関空、中部の主要国際空港に特に整備のニーズが認められ、近年 航空旅客用のボデイスキャナー等購入経費については国土交通省と空港当局併せて100%の補助率で効果的整備が図られてきた。
- ・他方で、航空貨物用の保安検査機器購入経費については、これら空港を発送地とする貨物を取り扱う施設についても過去一時の例外等を除き補助の適用がなく、100%事業者の自己負担を求めるものとされてきている。

## ② 航空保安に関する制度改善等

- ・地上運送部分のセキュリティレベルを更に高める観点から、航空利用運送事業者、荷主を対象とするKS/RA制度に加えて、適切な保安措置が実施できる貨物自動車運送事業者を国等が認定するスキームの創設を要望。
- ・セキュリティの確保と航空貨物輸送の速達性・効率性を両立させる観点から、爆発物検査装置の合理的な使用方法の追求を要望。

### ③ 災害への空港周辺地域を含めた強靱化

- ・2018年9月、関西国際空港が台風21号により、滑走路、連絡橋、上屋施設等が使用不能となる被害を受けた他、航空貨物の転送先となった成田、羽田、中部空港及び周辺施設での事業活動も大きな影響を受けた。
- ・2019年9月、成田空港周辺に所在する航空フォワーダーの事業所が台風15号により、施設一部損壊や、長期停電などの被害を受けた。

### ③ 災害への空港周辺地域を含めた強靱化

⇒空港及び周辺地域の防災・減殺機能を強化する事業の推進と、  
空港BCP/広域BCPの策定・充実が課題。

(なお、わが国港湾の防災施策については、個別港湾毎のBCP策定を  
前提に、国が個別港湾での取組をバックアップする「広域港湾BCP」を  
策定している。)

個社で自然災害に対応する模擬訓練の実施、IP無線機器の設置や  
医薬品・食料品の備蓄等を実践しているが、これらに対する助成措置  
の創設も望まれる。

# <グローバル競争への対応の観点から>

## ① 首都圏空港及び周辺における物流機能強化

・羽田空港は、本年夏ダイヤより1日50便の国際線が増加される計画であった。

⇒ 今後、羽田発着貨物の取扱拠点の確保、羽田-成田間の転送貨物の処理が課題に

羽田空港近隣での施設用地が不足し、個社ベースで同空港を拠点とするサプライチェーンの構想を企画することが困難であるところ、川崎臨海部の土地利用や、周辺道路の整備等による国家戦略的な取組が必要。

羽田・成田間の共同輸送の推進も検討課題となる。

# <グローバル競争への対応の観点から>

## ① 首都圏空港及び周辺における物流機能強化

- ・成田空港は、基本計画により2028年度末の工事完了めざし  
B滑走路延長・C滑走路新設・空港用地拡張(1060haから2600haへ)の  
事業が予定されている。

⇒ 物流車両の導線改善、施設機能の向上(検疫機能及び  
定温・冷蔵機能を備えた共同上屋、医薬品のGDPに対応した  
品質管理が行える施設の整備等)等が期待される。

# ＜グローバル競争への対応の観点から＞

## ① 首都圏空港及び周辺における物流機能強化



# <グローバル競争への対応の観点から>

## ② 内外の輸出入規制等の改善

### ○国内

- ・航空運送状、危険物申告書、保安関係書類等の一括した電子化とそれを促進するための共用プラットフォームの整備
- ・外国からの輸入貨物につき、わが国における再混載や複合輸送の促進のため、関税法の仮陸揚げ申告手続の更なる簡素化
- ・事業法に基づく届出・報告規制の更なる簡素化・電子化

# <グローバル競争への対応の観点から>

## ② 内外の輸出入規制等の改善

### ○海外

- ・着地国によっては、簡易通関制度の不備、関税・輸出入手続の非効率等の課題がみられ、輸出企業においても問題視されている状況がある。

(例として、

貿易・投資円滑化ビジネス協議会

「2019年速報版各国・地域の貿易・投資上の問題点と要望」

農林水産省GFP輸出商社部会

「コールドチェーン確保に関わる勉強会」報告書)

- ・着地国の行政当局から航空運送状や輸入手続・保安手続の関係書類の紙での提出を求められる場合には、わが国航空貨物フォワーダーにおけるデジタル化投資の効果を減殺する要因となる。

# <グローバル競争への対応の観点から>

## ③ 人材確保・スキルアップ投資の充実

- ・大学・関係企業等と連携し、物流・ロジステイクスに関する知の提供・普及を推進する仕組みが必要。
- ・空港(成田等)周辺の事業場において、従業員に適切な通勤環境・居住環境を提供しうる交通ネットワーク整備・地域整備が求められる状況。
- ・トラックドライバーの労働条件確保のため、附帯業務(待機、荷待ち、現場仕分け、積み込み作業等)に係る料金收受含め改正法の運用徹底が求められる状況。



# 次期総合物流施策大綱 ヒアリング

一般社団法人国際フレイトフォワードーズ協会

令和2年8月20日

# I .業界の現状と今後の見通し⇒不透明

## 1. 新型肺炎(コロナウィルス)の世界的感染拡大

- (1) 世界経済の縮小
- (2) コンテナ航路の縮小
- (3) 需給の急変による運賃市況の混乱
- (4) テレワークの進展

## 2. 貿易環境の変化への対応

- (1) サプライチェーンの世界的な見直し
- (2) 米中貿易摩擦
- (3) 英国のEU離脱
- (4) 中国の一带一路政策

## 3. フレイトフォワードナーへの期待

- (1) 最適な輸送手段と輸送ルートの提案
- (2) 状況の変化に応じたリーズナブルな運賃提供

## II. 業界の取組と課題

### 1. 持続可能な物流の実現にむけて

(1) 持続可能な物流の実現のためにフレイトフォワードナーが果たす役割

- \* 荷主の立場になって、物流を専門的な知見を持って構築できるフォワードナーに期待
- \* 最適な船社・輸送モードの選択、非常時のバックアップ輸送手段やルート of 構築

(2) SDGsとの関係

- \* フォワードナーの持つ専門性・柔軟性は、持続可能な社会実現にとって有用

### 2. 働き方改革、特にドライバー不足への対応

- \* 適正な運賃収受
- \* ドライバーの労働条件の改善
- \* 女性ドライバー、外国人ドライバーの活用

### 3. モーダルシフトについて

SDGsや働き方改革が求められる中、モーダルシフトの取組を加速させるために、どのような取組が必要か。

- \* 港湾(コンテナターミナル:CT)と鉄道との連結
- \* 鉄道貨物輸送における海上コンテナ輸送の拡大

## II. 業界の取組と課題

### 4. 技術革新について

Society5.0時代への対応

- \* B/Lの電子化、APIプラットフォーム → デジタル・フォワーディング化への取組み

### 5. 災害・危機管理

\* 災害や新型コロナの感染拡大等の影響によりサプライチェーンの見直しが世界規模で始まっている。

- \* 既存アセットに縛られないフォワーダーにとって、チャンス。

### 6. 港湾地区の混雑緩和

\* 特に東京港では、ゲート前の混雑が日常化

- \* 1年延期となった2020東京オリパラに向けた対応

# Ⅲ. 政策提言

## 1. サプライチェーンの見直しへの対応

(1) 製造業の国内回帰を促進

\* 高速道路料金・燃料費等の物流コスト低減

(2) チャイナ+1となる東南アジア諸国への支援・関与

\* ODAの活用他

\* 政策対話・人材教育

\* コールドチェーン構築の支援

## 2. モーダルシフトの更なる推進への施設拡充

(1) 海上コンテナの鉄道輸送インフラの整備

\* 40FTならびに背高(9'6")コンテナへの対応

\* 港からICD(インランドコンテナデポ)までの鉄道輸送

\* オンドック・レールの敷設

(2) 内航・外航接続の簡素化(利用ターミナル近接化)

# Ⅲ. 政策提言

## 3. 港湾地区での車両混雑緩和

(1) コンテナターミナル(CT)の世界標準化

\* CTの夜間ゲートオープン

\* コンテナ搬出入事前予約制度の拡充

\* 空コンテナプールとCYの分離

\* AI等を活用したゲートの自動化によるコンテナ搬出入の迅速化

(2) 港湾の電子化推進(紙ベース対応を無くす)

(3) ICD(インランドコンテナデポ)の活用

(4) 2021年に延期された東京オリパラへの的確な対応

## 4. ドライバー不足解消

(1) ドライバーの働き方改革(若者にも魅力ある職場へ変える)

\* 収受料金の適正化(荷卸、待ち時間、時間指定:過剰サービスの料金化)

\* 長時間労働を減らす

(2) 女性・外国人ドライバーの活用

\* 法整備を含めた環境改善

## Ⅲ. 政策提言

### 5. 安全輸送の推進(コンテナ・トラックの事故撲滅)

(1) 重量規制に対応できるインフラ整備

\* ゲートでの重量計測の実施(正確なVGMによる安全の確保)

(2) ドライバーの待機・休憩場所の確保

\* 海上コンテナ用の駐車・待機スペースの確保

### 6. デジタルトランスフォーメーション(DX)への対応

(1) フォワーダー(NVOCC)として「ブロックチェーン等を活用したB/L電子化の世界標準化実現」

(2) 運送書類(B/L、WAYBILL)の収入印紙税免除

以上

# 次の総合物流施策大綱策定に向けた 関係団体等ヒアリング

＜航空運送事業者（航空貨物）資料＞

2020年8月20日  
定期航空協会

# 【内容】

## 1. 業界の現状とこれまでの取り組み

### 1-1. 航空貨物を取り囲む環境

- ・多様な仕出地および仕向地の取扱いについて
- ・航空物流への天候影響の増加について

### 1-2. 運送状電子化(e-AWB)の進捗状況について

## 2. 今後の見通し等を踏まえた政策提言・要望

### 2-1. 米国への円滑な貨物輸送体制の維持

### 2-2. 首都圏空港での航空物流強化策の推進

### 2-3. 各空港等での防災強化策の推進

### 2-4. ペーパーレス化(e-AWB、e-Freight)、非接触型業務の推進

# 1-1. 航空貨物を取り囲む環境/多様な仕出地及び仕向地

成田・羽田において、仮陸揚量は総積込量・取卸量に占める割合は、全体の約30-40%を占める。その中で特に、電子商取引などの伸長が著しいアジア・中国から、北米に向けた貨物量が多くみられる。

成田・羽田における仮陸揚量および総積込量・取卸量における割合

単位:トン

	成田		羽田	
	積込・ 仮陸揚量	取卸・ 仮陸揚量	積込・ 仮陸揚量	取卸・ 仮陸揚量
2016年 割合	389,437 39.5%	380,660 34.7%	87,544 44.0%	95,343 40.0%
2017年 割合	417,305 38.2%	388,671 33.2%	111,217 42.3%	125,495 40.4%
2018年 割合	334,474 30.6%	304,540 27.6%	100,350 35.0%	123,600 39.2%
2019年 割合	355,115 36.8%	326,874 30.4%	106,684 43.8%	131,939 42.9%

(出典:税関統計より定期航空協会にて作成)

# 1-1. 航空貨物を取り囲む環境/航空物流への天候影響

近年の大雨の発生数は増加傾向にあり、異常気象が「局地化」「集中化」「激甚化」している。このような異常気象時において、航空を含む物流への大きな影響がみられる。

大雨・強風による航空物流への影響例：

- ・2018年9月台風21号：関西国際空港浸水  
空港機能停止（復旧まで約10日間）

- ・2019年10月台風19号：成田空港への影響  
航空機の着陸制限等（1日程度）が発生

■ 空港における浸水（大雨、台風、高潮等）

- ・ 滑走路・誘導路・エプロンの機能停止、
- ・ ターミナル施設・燃料施設・貨物上屋の停電被害
- ・ 空港アクセス遮断

■ 強風による被害（台風、竜巻等）

- ・ 貨物上屋施設被害
- ・ 貨物コンテナ・地上設備等の飛散及びそれらによる  
航空機・施設・設備の被害



(気象庁資料より抜粋)



# 1-2. 運送状電子化(e-AWB)の進捗状況

Top-10 airports of origin (ranking by e-AWB volume)

Rank (previous)	Rank (current)	Airport	e-AWB penetration (previous)	e-AWB penetration (current)
1	(1)	PVG - Pudong, Shanghai, CN	69.7%	72.3%
2	(2)	HKG - Hong Kong Intl, Hong Kong, HK	69.5%	72.2%
3	(3)	ICN - Incheon International, Seoul, KR	78.7%	83.1%
4	(5)	FRA - Frankfurt Intl, Frankfurt, DE	66.5%	65.7%
5	(4)	TPE - Taoyuan, Taipei, TW	75.7%	76.3%
6	(6)	SIN - Changi, Singapore, SG	79.4%	80.6%
7	(8)	PEK - Capital, Beijing, CN	77.5%	78.0%
8	(7)	AMS - Schiphol Airport, Amsterdam, NL	68.8%	67.3%
9	(15)	CAN - Baiyun, Guangzhou, CN	59.6%	77.9%
10	(9)	NRT - Narita, Tokyo, JP	50.6%	45.1%

成田空港：45.1% (2016/12 29.8%)

関西空港：45.7% (同 28.1%)

Top-10 airlines (ranking by e-AWB volume)

Rank (previous)	Rank (current)	Airline	e-AWB penetration (previous)	e-AWB penetration (current)
1	(1)	CXG - Cathay Pacific Group	92.1%	92.3%
2	(2)	LH - Lufthansa Cargo	79.3%	78.6%
3	(4)	QR - Qatar Airways	83.7%	83.5%
4	(7)	AFG - Air France - KLM Group	85.4%	85.3%
5	(10)	CA - Air China	69.1%	66.8%
6	(3)	KE - Korean Air	75.6%	73.0%
7	(6)	TK - THY - Turkish Airlines	66.7%	69.3%
8	(5)	CI - China Airlines	78.2%	78.8%
9	(9)	SQ - Singapore Airlines	89.8%	89.4%
10	(35)	CZ - China Southern Airlines		97.0%

ANA：46.0% (2016/12 18.0%)

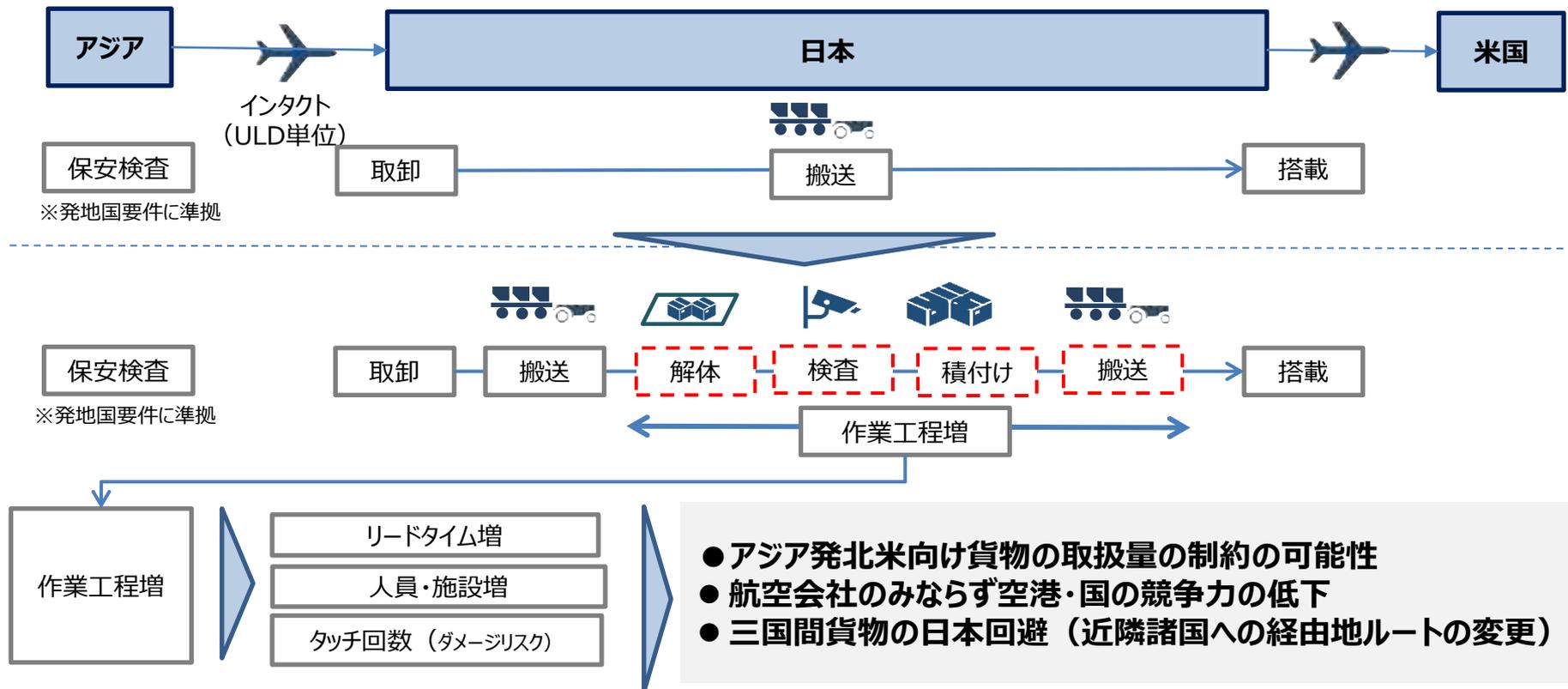
NCA：35.1% (同 8.4%)

JAL：28.4% (同 4.3%)

電子化・ペーパーレス化の促進による効率化は前回大綱にも掲げられた。2019年1月からe-AWBを標準フォーマットとすることがIATAで決定されたこともあり、本邦三社のe-AWB率は2016年当時からは大幅な伸長を見せた。しかしながら、世界的に見れば、本邦空港、三社ともに世界の物流をリードする空港・会社に比較して不十分。また、最終的なe-Freightへの道筋を示せていない。

# 2-1. 米国への円滑な貨物輸送体制の維持(保安制度対応)

- 日本経由米国向けの三国間貨物について、経由地である日本での全量再スクリーニングがTSAより求められている。
- 一方、アジア発北米向けの三国間輸送ニーズは高まっており、輸送全体に占める流動比率も高い。
- 経由地である日本での全量再スクリーニングは、作業工程の増加に加え、時間も要することから現状のトランジットが困難となり、サービス低下に繋がる。これにより日本経由は敬遠される可能性があり、我が国における航空貨物への影響も大きい。
- 米国への輸出貨物取扱いの円滑化と物量の維持・拡大を図るべく、我が国における航空貨物物流への影響を踏まえ、経由地における全量再スクリーニングの回避をお願いしたい。



## 2-2.首都圏空港での航空物流強化策の推進

航空物流インフラとしての社会的使命を果たしつつ、国際競争力を高め、アジアのハブとしての地位を確かなものとするためには、羽田空港と成田空港の特性を活かしつつ、一体と捉えた首都圏空港としての物流機能強化が急務である。

### 羽田

#### ■ 荷主利便性を考慮した羽田空港の活用（羽田）

羽田空港の国際線発着便数が増加する中、フォワーダー中心に羽田周辺に物流施設を保有しておらず、成田への貨物搬入・搬出が一般的となっている。そのため、成田=羽田間で多くのトラック輸送が発生しており、荷主利便性や人員・環境の点でも好ましくない。羽田発着便への搭載貨物は羽田で搬入・搬出できるよう、貨物事業者が羽田空港内や周辺に拠点を持てるような施設整備など、羽田を最大限活用できる体制の検討をお願いしたい。

### 羽田・成田

#### ■ 羽田=成田 空港間のトラック輸送の円滑かつ経済性の高い共同運用の検討（羽田・成田）

トラック手配・運行に要するコスト・運用面での負担が大きいことから、助成金支援の検討に加え、共同シャトル便等の空港間輸送機能の強化を図っていただきたい。また税関手続き上、羽田・成田空港を、同一積込港に統一することで、両空港間で都度、積込港変更処理を行うことなくシームレスな取り扱いを実現する。

#### ■ 空港利用・施設費用の低減（羽田・成田）

国際競争力を高め、アジアの貨物ハブとしての地位を確かなものとするために、着陸料や、航空運送事業者・貨物事業者の利用がしやすい上屋施設利用料などを近隣競争国との比較に照らし、競争力のあるコスト体制を実現する。

### 成田

#### ■ 貨物地区の再配置と集約（成田）

中長期的な視点に立った貨物地区の再編・集約計画を通じて、現状、南北に分離する施設ならびに各社利用施設の再配置と集約化を図ることで、空港内外の物流効率化と利便性の向上を図る。また、更なる物流促進に資する最新テクノロジーを活かした標準化、スマート化を業界連携の下、促進する。

#### ■ 運航禁止時間帯(カーフェュー)の緩和、廃止（成田）

航空貨物の特性を生かす深夜早朝出発を実現し、発着遅延時のカーフェュー明けの待ち時間の無駄をなくし、時間とスピードを求める航空貨物輸送ニーズに応える。

## 2-3. 各空港等での防災強化策の推進

近年、我々の想定を超える台風・大雨による強風・高潮災害が各地で発生し、インフラ機能の低下による物流停滞やULD飛散等による施設被害・航空機損傷等のリスクが高まっている。災害発生時にも、物流を止めることなく社会的使命を果たすべく、自然災害への対応を考慮した空港機能強化が求められる。

### ■ランプ内のアンカー設置

台風等による強風でコンテナ等が飛ばされ、航空機等へ損害を及ぼす事例が発生しており、コンテナ等を固縛するためランプ内にアンカー設置を検討願いたい。

### ■空港アクセス機能(鉄道・道路)の強化

昨今の豪雨災害により、空港へのアクセス機能が失われるケースが増えている。利用者のみならず、空港勤務者の出勤や航空貨物物流にも影響が大きな影響が生じている。空港アクセス機能の更なる強化をお願いしたい。

### ■貨物施設能力の向上

一昨年の浸水による関空機能停止時、成田空港等で航空貨物受け入れの要請があったが、成田空港等の貨物施設に余力がなく、最大限の受け入れ努力を行うも、物量制限や運休便も発生するなど、必ずしも十分には引き受けることが出来なかった。災害対応を考慮した余力ある貨物施設展開についての指針を取り纏め願いたい。

## 2-4. ペーパーレス化(e-AWB/e-Freight)、非接触型業務の促進

e-AWB/e-Freightの普及・促進をはじめ、With/Afterコロナ時代に対応したデジタル化をいっそう押し進めていく必要がある。

### ■e-AWB化の促進

本邦社ではe-AWB化促進に向けた取り組みを行ってきたところであるが、世界的なレベルからすれば、未だ不十分であり、e-AWBの更なる普及のみならず、e-Freight(航空貨物業界の電子化やペーパーレス化)に向けた取り組みに関して、システム普及に向けた国交省の協力をお願いしたい。

### ■国交省「特定貨物確認書」、「危険品申告書」、税関「貨物引渡書」の電子化

フォワーダーと航空会社間で互いにメリットを享受するには、e-AWBの更なる促進に加え、e-Freight実現に向けた機運を高め、業界全体で加速させる必要がある。

現在、紙ベースによる提出が求められる関連書類を電子化することで、完全ペーパーレス化を早期に実現、e-Freightを押し進めるべく、国交省には主導的な旗振りをお願いしたい。

### ■With/Afterコロナの時代に対応したデジタル化の推進

コロナ禍により、空港現場での対面業務を見直し、非接触型業務への転換が求められる。そのためには、様々な技術によりIoTを現場に導入、そのデバイスを記録、管理するため最新の5G等の通信環境が必要となる。空港貨物地区においてローカル5Gの導入が安易となるよう支援をお願いしたい。また、物流現場での非接触型業務推進の一環で、荷主、フォワーダーも巻き込んだ管理手法としてのRFID等のデバイス導入により、貨物を個数単位で自動的に受託可能になるシステム構築等の支援をお願いしたい。これらの施策により、With/Afterコロナの時代に則した、社会インフラを支える物流従事者の安全・安心を担保することが期待出来る。

# 物流施策大綱 ヒアリング資料

(一社)日本長距離フェリー協会

(一社)日本旅客船協会

---

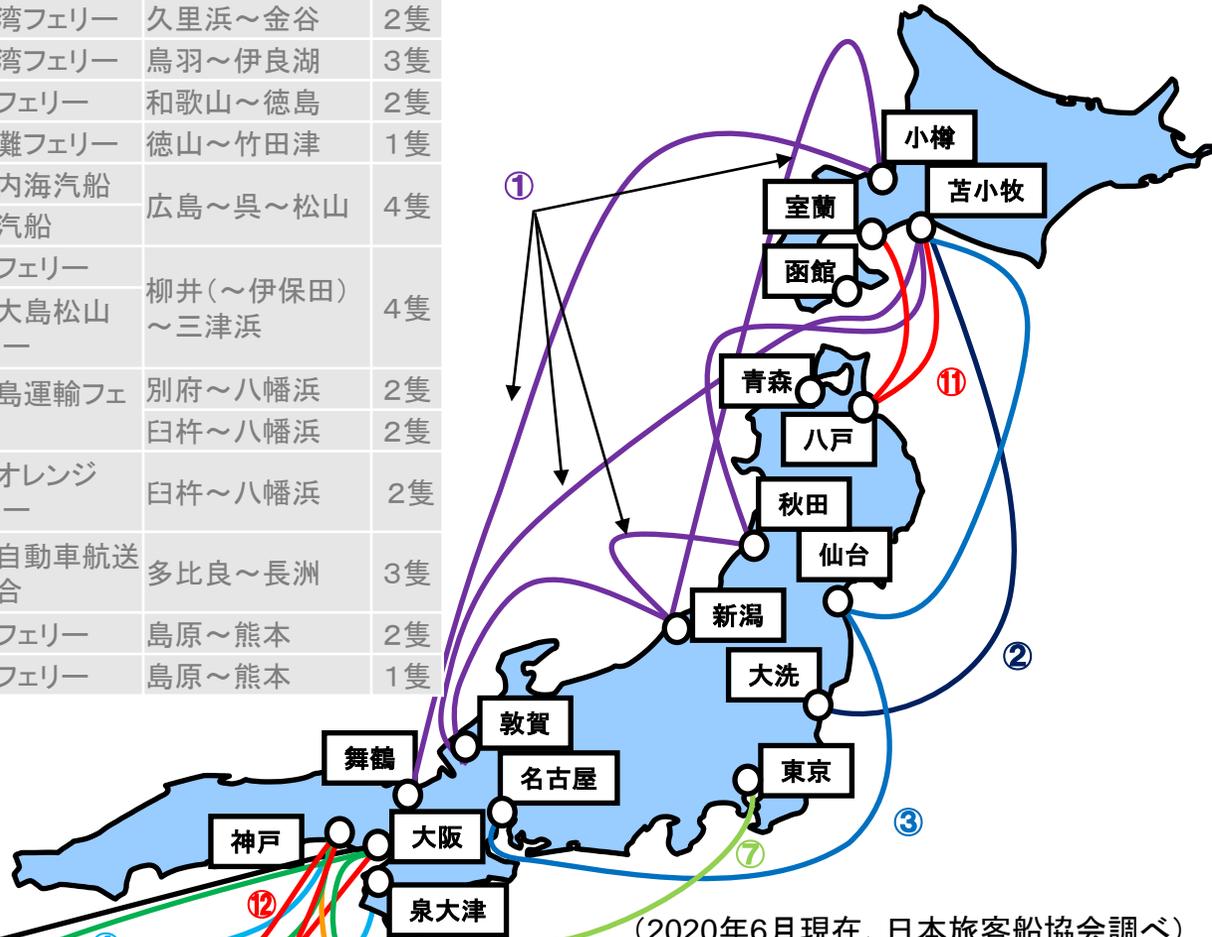
- 目次
- フェリーの現況と今後の見通し
    - ・ 主なフェリー航路について
    - ・ フェリーの輸送力について
    - ・ フェリーの収入構成について
    - ・ 長距離フェリーの自動車及び輸送人員の推移
    - ・ 高速料金の大幅値下げによる影響
    - ・ コロナ渦によるフェリーへの影響
  - フェリーの社会的役割(業界の取り組み)
    - ・ ドライバー不足の解決策
    - ・ リダンダンシーの確保
    - ・ 地域の産業立地への貢献
  - 政策提言

# ～主なフェリー航路について～

## ◆ 主な中長距離フェリー(14社 19航路 51隻)

## ◆ 主な短距離フェリー(13社 12航路 28隻)

① 新日本海フェリー	小樽～舞鶴	2隻	東京湾フェリー	久里浜～金谷	2隻	
	小樽～新潟	2隻	伊勢湾フェリー	鳥羽～伊良湖	3隻	
	苫小牧～敦賀	2隻	南海フェリー	和歌山～徳島	2隻	
	苫小牧～秋田～新潟～敦賀	2隻	周防灘フェリー	徳山～竹田津	1隻	
② 商船三井フェリー	苫小牧～大洗	4隻	瀬戸内海汽船	広島～呉～松山	4隻	
③ 太平洋フェリー	苫小牧～仙台～名古屋	3隻	石崎汽船	防予フェリー	柳井(～伊保田)～三津浜	4隻
④ 阪九フェリー	泉大津～新門司	2隻	周防大島松山フェリー	宇和島運輸フェリー	別府～八幡浜	2隻
	神戸～新門司	2隻		臼杵～八幡浜	2隻	
⑤ 名門大洋フェリー	大阪～新門司	4隻	九四オレンジフェリー	臼杵～八幡浜	2隻	
⑥ フェリーさんふらわあ	大阪～別府	2隻	有明自動車航送船組合	多比良～長洲	3隻	
	大阪～志布志	2隻	九商フェリー	島原～熊本	2隻	
	神戸～大分	2隻	熊本フェリー	島原～熊本	1隻	
⑦ オーシャントランス	東京～徳島～新門司	4隻				
⑧ 宮崎カーフェリー	神戸～宮崎	2隻				
⑨ マルエーフェリー	鹿児島～奄美各島～那覇	2隻				
⑩ マリックスライン	鹿児島～奄美各島～那覇	2隻				
⑪ 川崎近海汽船	苫小牧～八戸	4隻				
	八戸～室蘭	1隻				
⑫ ジャンボフェリー	神戸(～小豆島)～高松	2隻				
⑬ 四国開発フェリー	大阪～東予 神戸～新居浜	3隻				
⑭ 松山・小倉フェリー	松山～小倉	2隻				



国内フェリー全体

141社 163航路 285隻

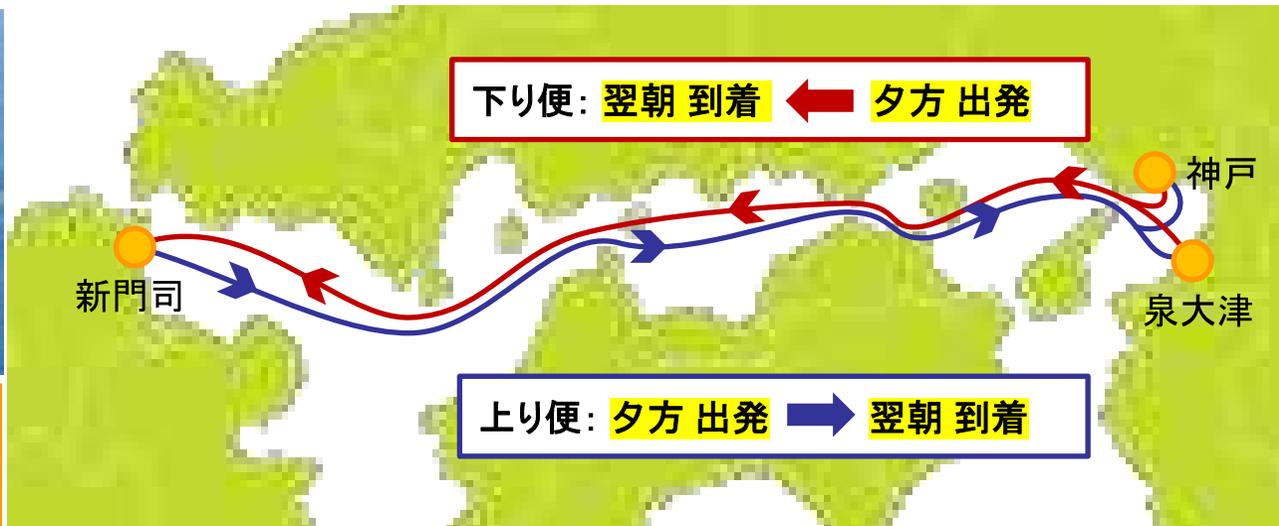
# ～フェリーの輸送力について～

## 新門司～神戸/泉大津（阪九フェリー）の例



1万5千トン級×4隻  
1日、上り2便、下り2便

航海速度 23.5ノット(時速 43.5km)



所要: 約12 h 30 m 船内で8時間以上の睡眠

※ドライバーの法定休息時間の確保が可能。

トラック・トレーラ

約 1,000台/日



乗用車

約 650台/日



旅客

約 2,600人/日



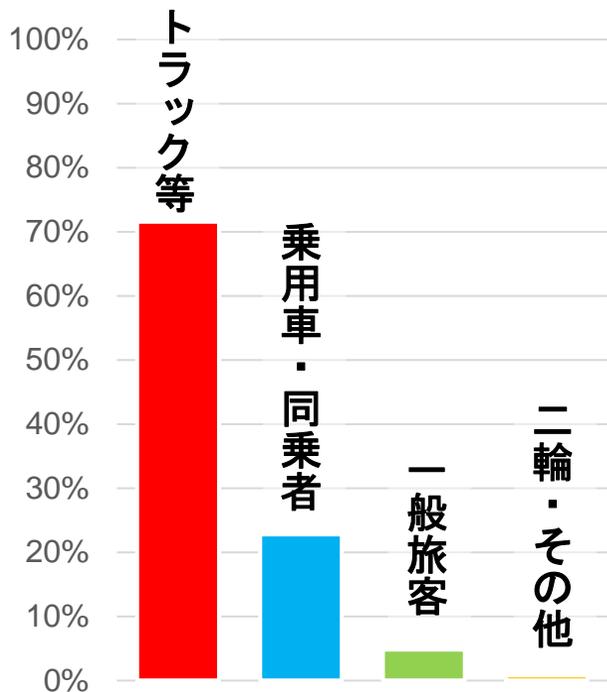
フェリーは大量輸送に適した輸送手段。しかし多額の投資(1隻 80～100億円、15～20年 更新)が必要なため、一定程度の需要の見通しが立たないと、航路の存続が困難

# ～フェリーの収入構成について～

## 関西～九州 長距離 A社

(物流がメイン)

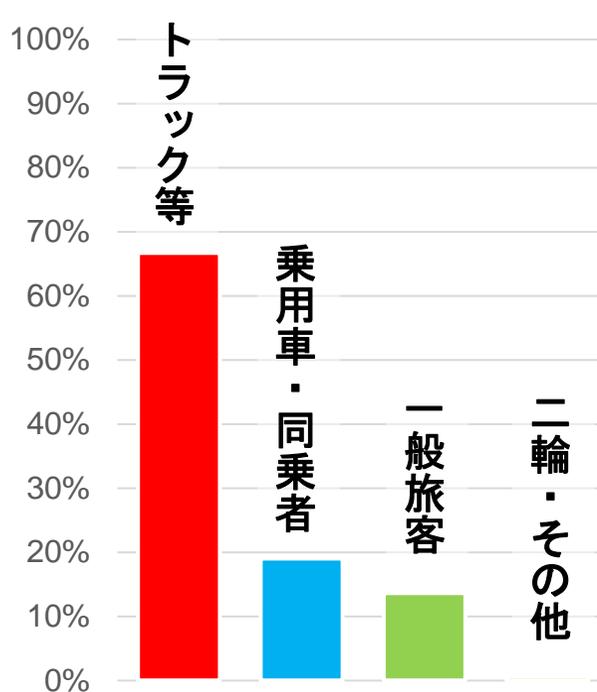
運賃収入の全体 = 100



## 本四間 中距離 B社

(物流がメイン)

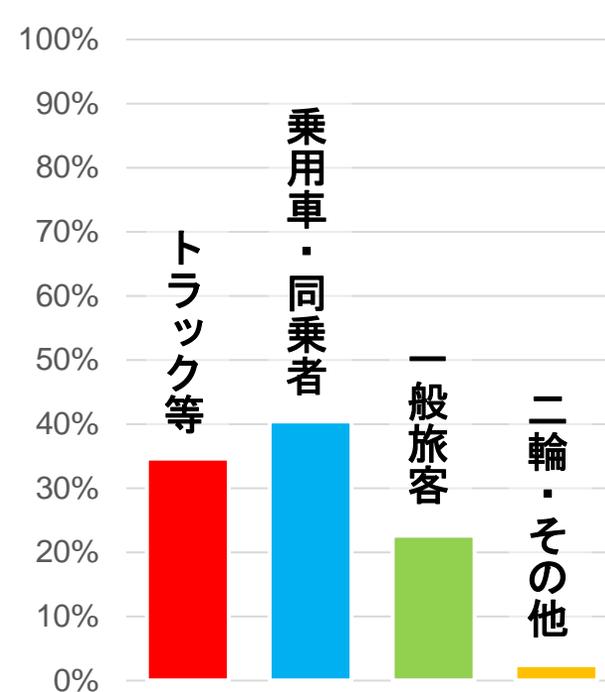
運賃収入の全体 = 100



## 本四間 短距離 C社

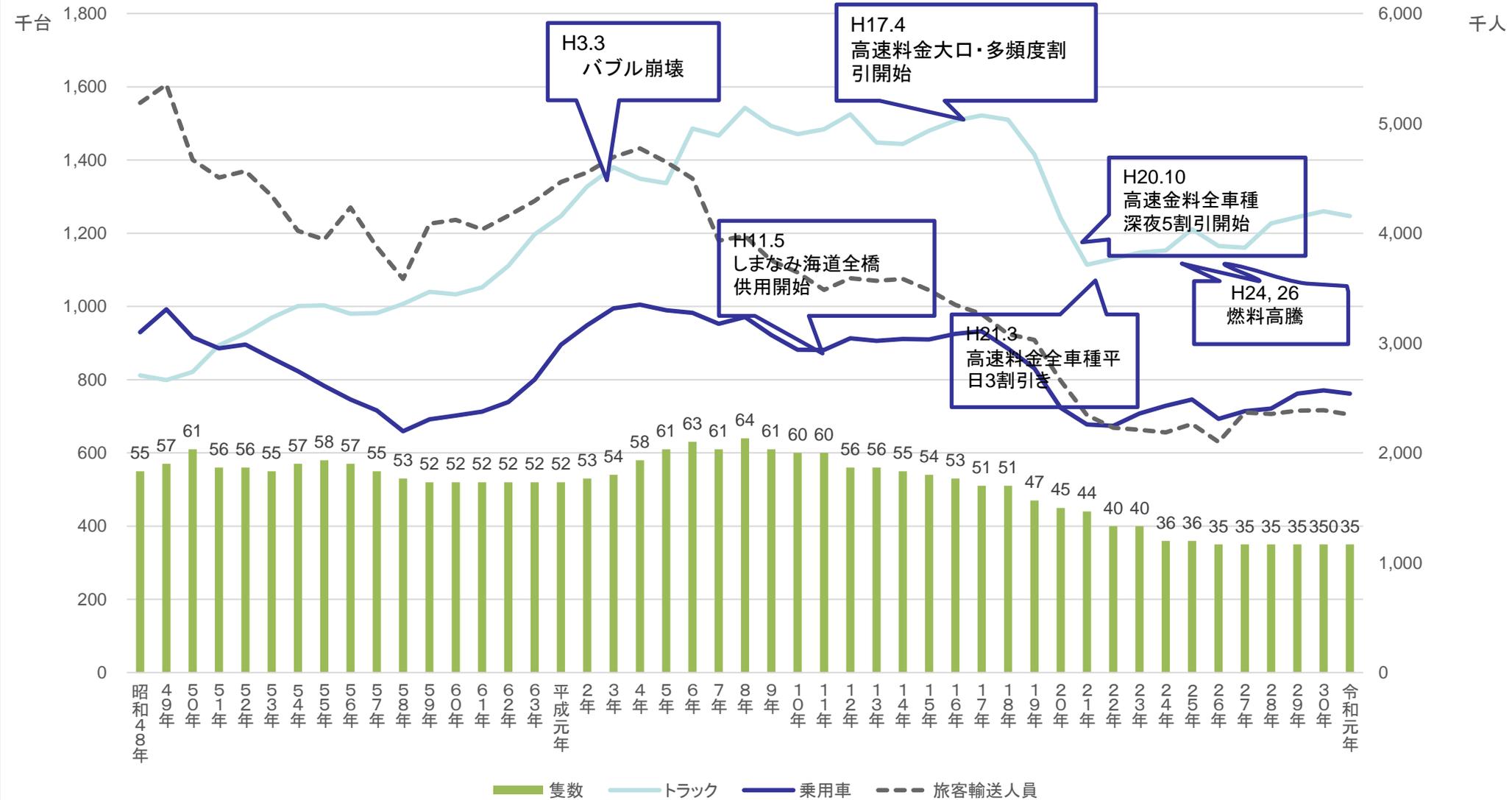
(物流と観光の両面)

運賃収入の全体 = 100



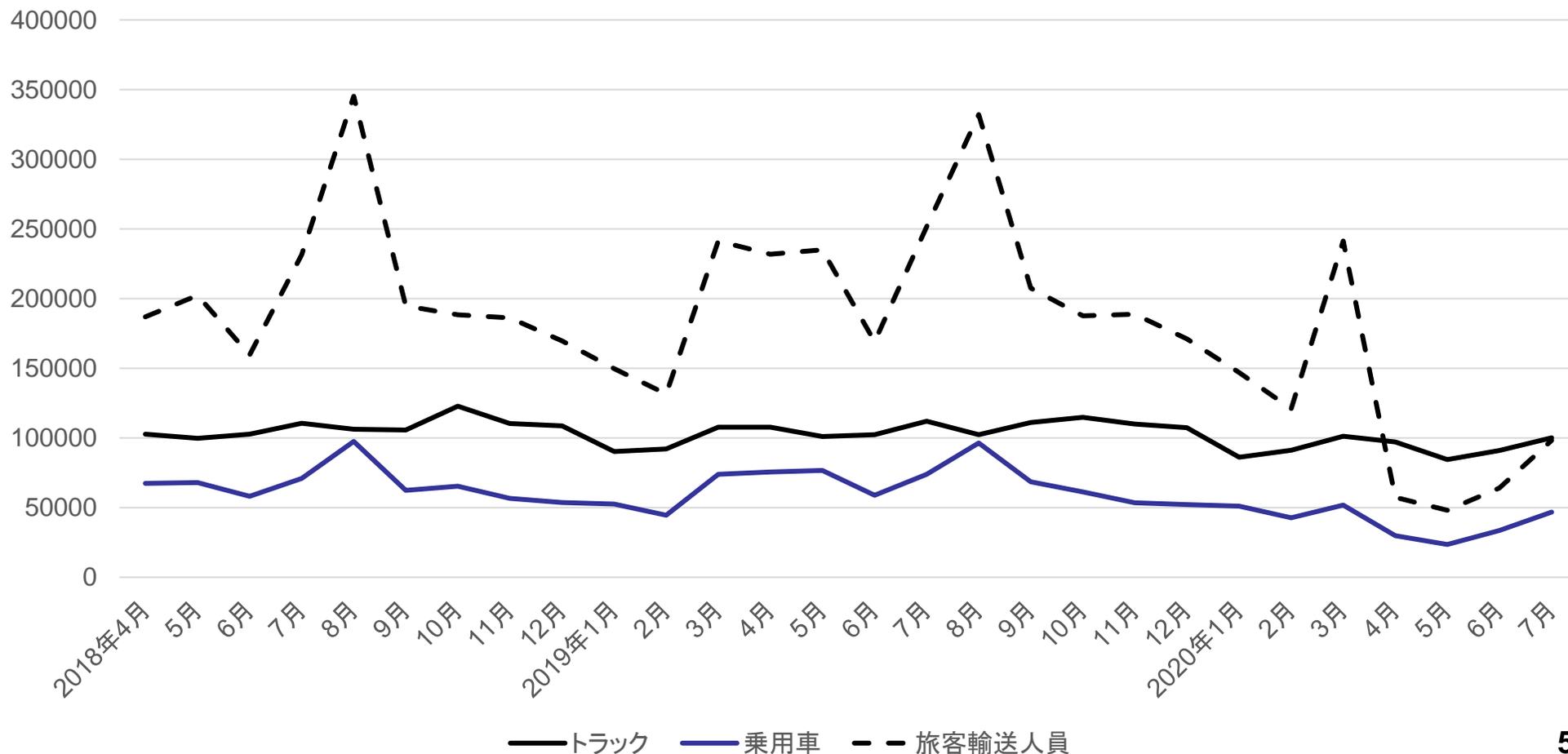
- 航路によって、収入の内訳は様々。
- 共通することは、「トラック」と「乗用車」が、収入の二本柱ということ。
- どちらが欠けても、フェリー事業が成り立たなくなる。

# ～長距離フェリーの自動車及び旅客輸送人員の推移①～



# ～長距離フェリーの自動車及び旅客輸送人員の推移②～

## 月別輸送実績

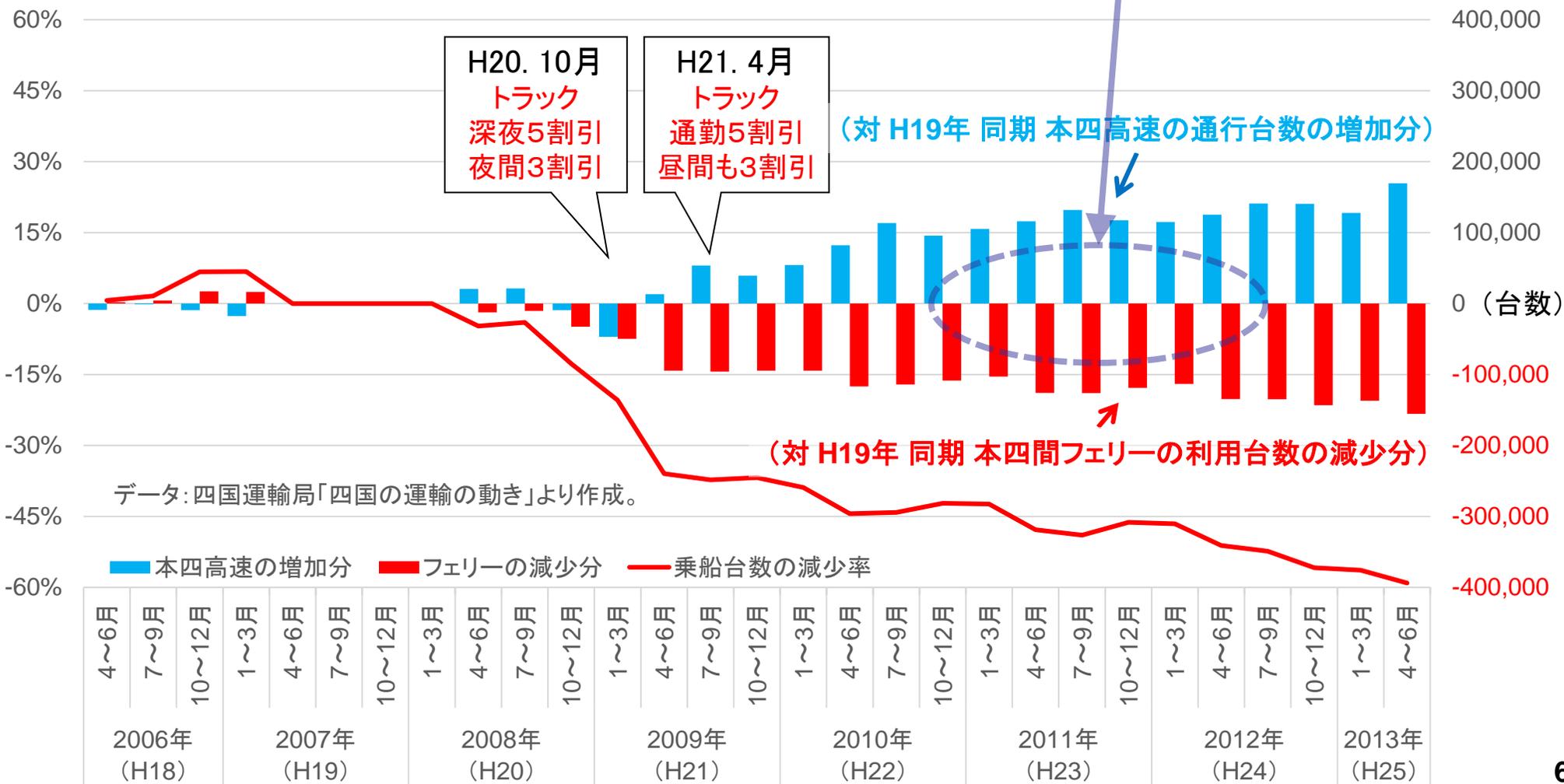


# 高速値下げの影響 ～フェリー利用から高速道路へ、物流がシフト～

高速値下げ前後での、本四間トラック輸送における、本四高速の利用台数と、フェリーの利用台数の増減状況

トラックの、本四高速の増加分（約10万台）と本四間フェリーの減少分（約10万台）は、ほぼ同じ。

高速値下げによって、全体の物流量は増えず、フェリー利用から高速道路への物流シフトが発生。



# 高速値下げの影響 ～公共交通からマイカー利用へ、人流がシフト～

高速値下げ前後での、本四高速の利用者数と、本四間の公共交通の利用者数の増減の状況

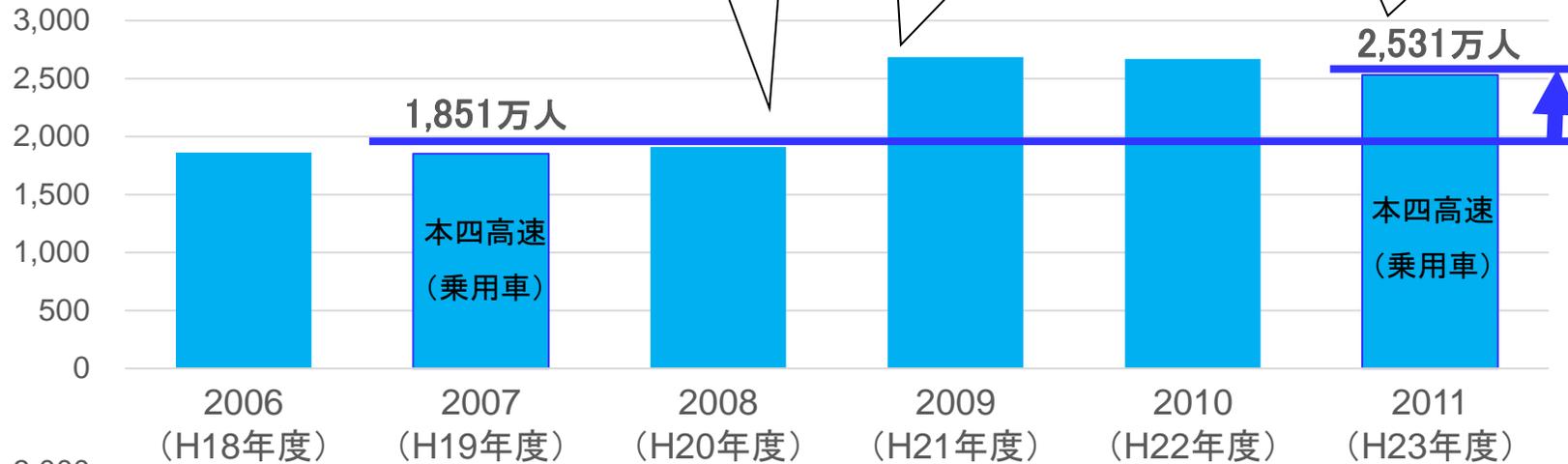
料金割引の経緯 ⇒

H20. 10月  
乗用車  
土休日5割引

H21. 3月  
乗用車  
土休日1000円

H23. 6月  
乗用車  
土休日5割引

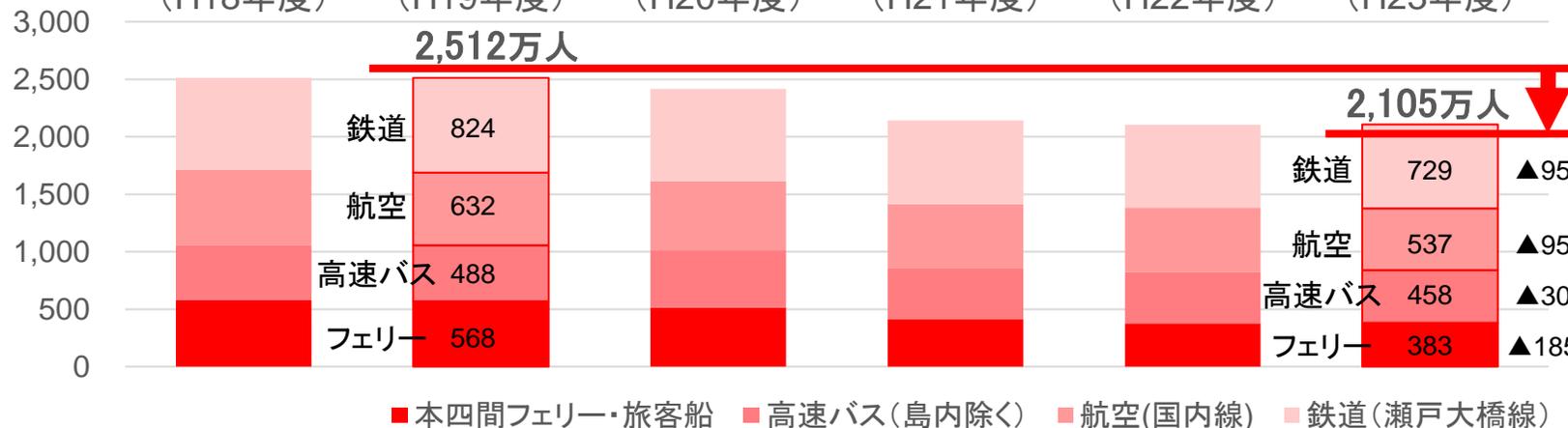
本四高速の利用者数(万人)



H19 → H23

本四間の  
マイカー  
利用人数  
680万人  
増加

公共交通の利用者数(万人)



H19 → H23

本四間の  
公共交通  
利用人数  
407万人  
減少

# 高速値下げの影響 ～フェリー航路の廃止・減便の状況～

廃止  
休止

2009 (H21)	松山(堀江港)～呉(阿賀港)	
2009 (H21)	波方～竹原	
2009 (H21)	大分～今治、今治～大阪	寄港廃止
2010 (H22)	大分～松山、松山～大阪	寄港廃止
2011 (H23)	別府～松山、松山～大阪	寄港廃止
2011 (H23)	淡路(岩屋)～明石	
2012 (H24)	高松～宇野	

減船  
減便

2009 (H21)	徳島～和歌山	
2009 (H21)	新門司～神戸・泉大津	2隻 売船
2009 (H21)	高松～神戸	
2011 (H23)	大分(竹田津)～徳山	1隻 売船
2012 (H24)	愛媛(東予・新居浜)～大阪	

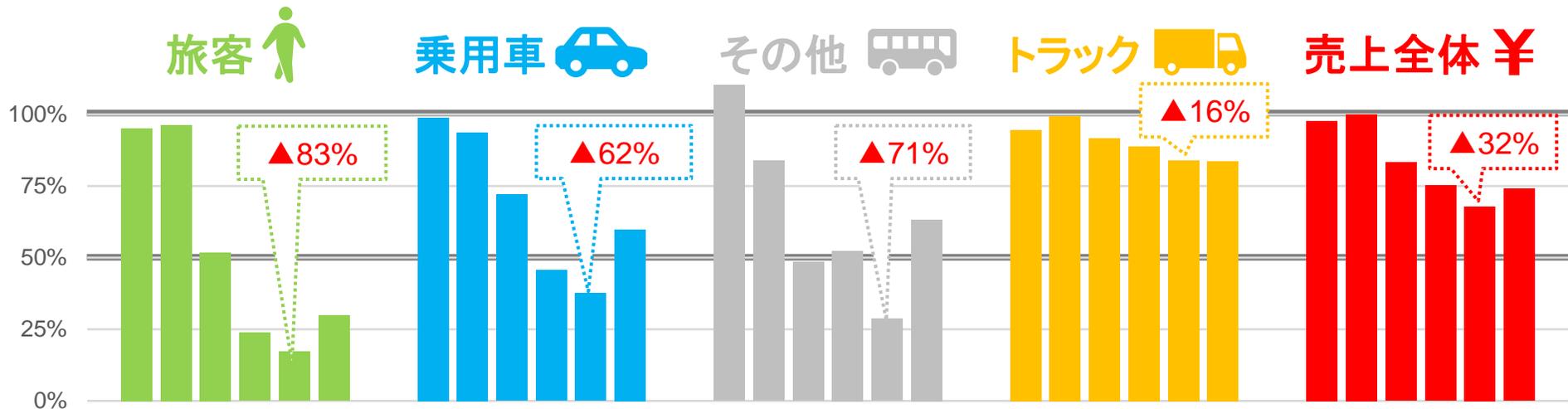


**廃止・休止 7航路**  
**減船・減便 5航路**

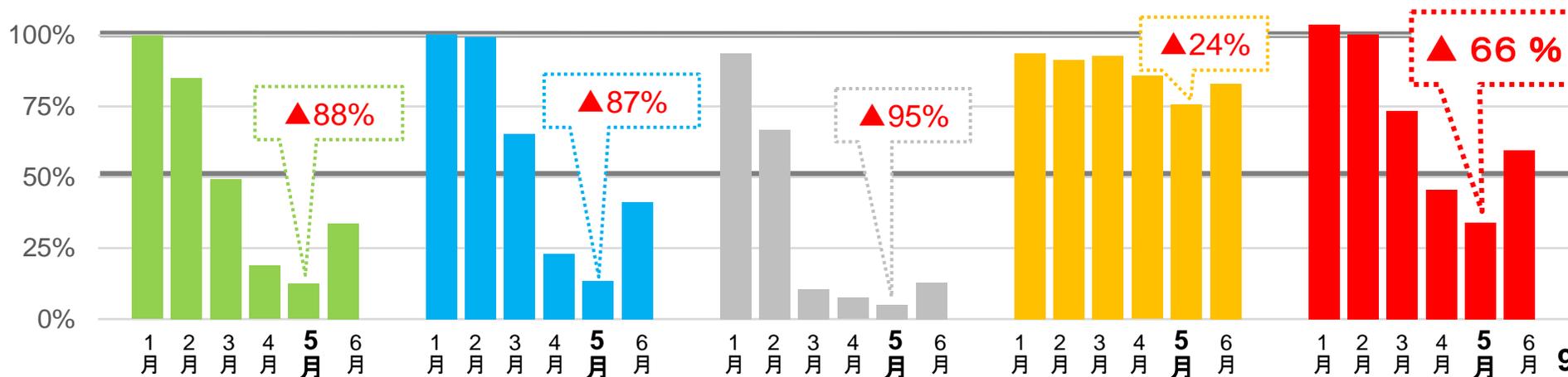
# ～コロナ禍によって、フェリー事業は大きなダメージ～

3月あたりから需要が急減し、減便も発生。6月時点の調査で、この状態が続くと、6割以上の会社が、半年～1年以内に資金繰りに窮する、と回答。

## ◆ 長距離フェリー（主要8社）（前年同月比）



## ◆ 中・短距離フェリー（主要中距離5社、短距離2社）（前年同月比）



# ～ドライバー不足の解決策 ①～

最近のフェリー輸送は、大型トレーラの無人航送という方法が増えている。



「トラクタ」は、切り離して、船には乗らない

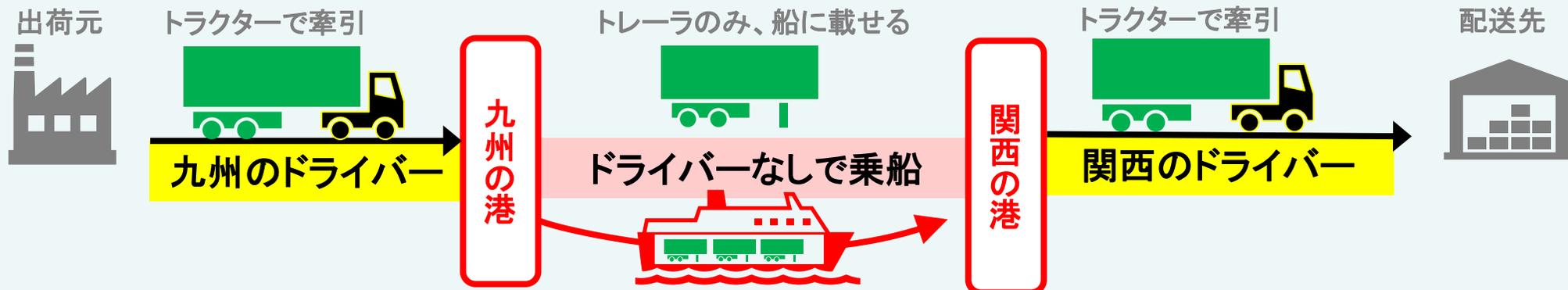


「トレーラ」のみ、無人で船に乗っていく



トレーラの積込みの様子(ジャンボフェリー)

この方法だと、フェリー区間は、ドライバーが不要になることから、ドライバー不足や働き方改革への対応に悩みを持つ運送会社様から、ご支持を頂けている。



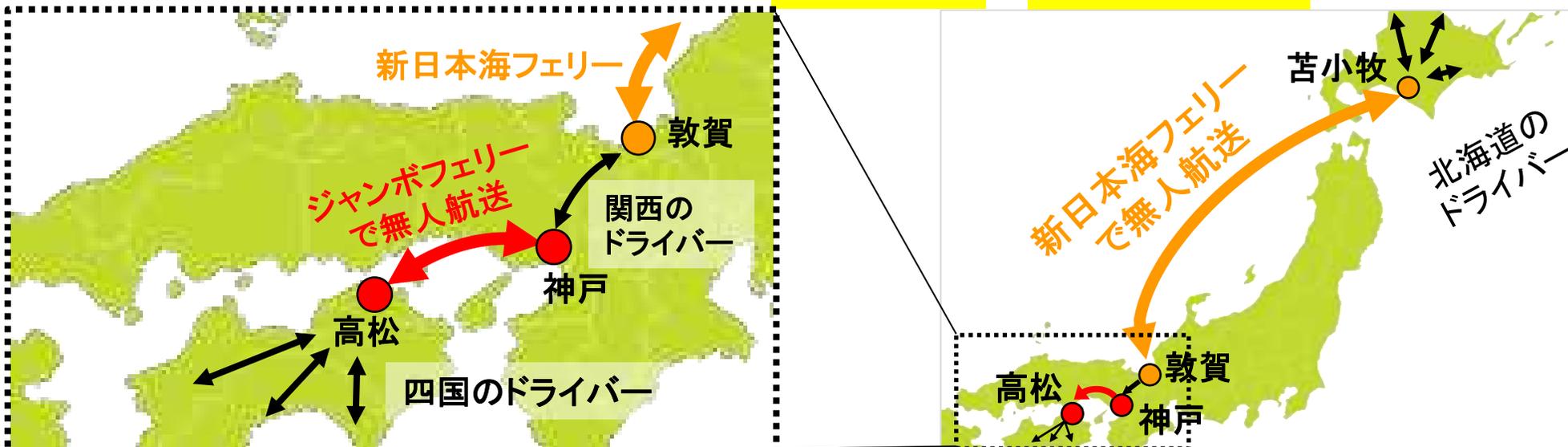
フェリーを活用することで、数日間家に帰れない長距離中心の業務から、日帰りが可能な短距離中心の業務への転換も可能 10

# ～ドライバー不足の解決策 ②～

大型トレーラの無人航送によって、フェリー航路の乗り継ぎが容易となった結果、複数航路を組み合わせた広域のネットワーク化も進んでいる。

## ◆ 複数のフェリーを組み合わせた輸送事例

四国～関西 + 関西～北海道



香川の冷凍食品を北海道へ



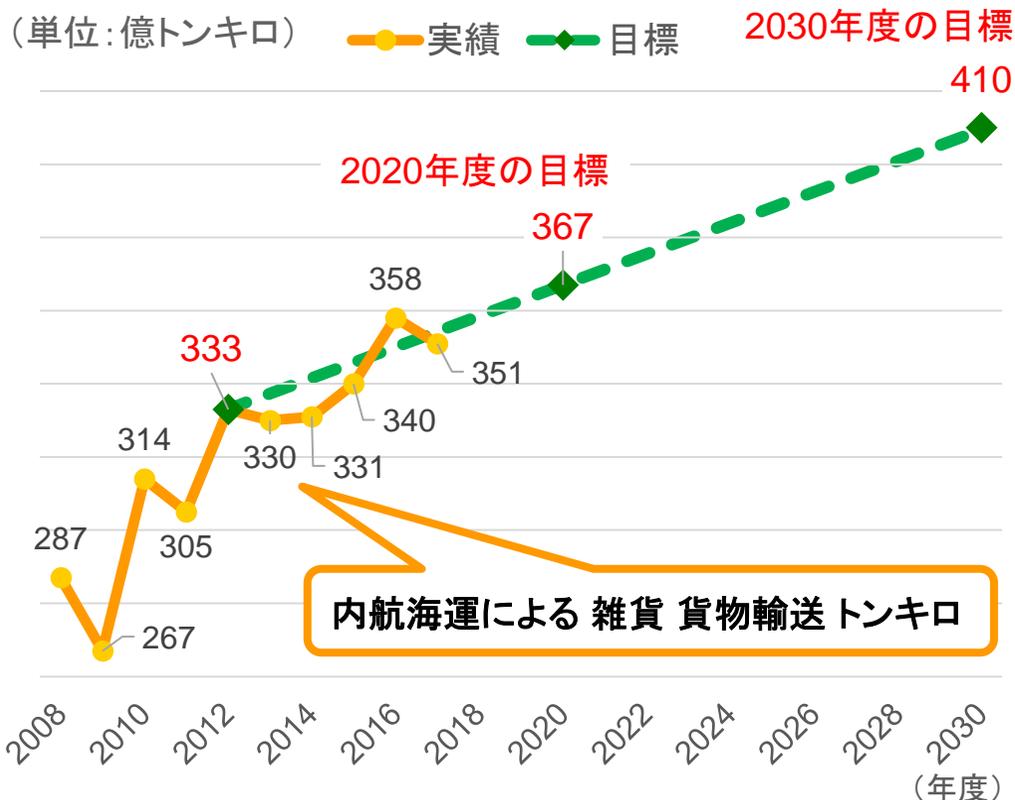
北海道の野菜を四国各地へ

# ～ドライバー不足の解決策 ③～

国は、トラックのドライバー不足、働き方改革の解決策として、海運モーダルシフト貨物の輸送量を大幅に引き上げる目標を閣議決定し、省エネ船の建造支援策などを展開。

## 海運モーダルシフトの目標

交通政策基本計画  
2015年2月 閣議決定



(出典)「内航船舶輸送統計」等より、日本旅客船協会作成

## 海運モーダルシフトを担う船舶



### 【主な中長距離フェリー】

隻数：51隻  
総トン数：652,107トン  
事業者数：14事業者  
航路数：19航路



### 【主なRORO定期船】

隻数：65隻  
総トン数：453,491トン  
事業者数：18事業者  
航路数：36航路



### 【主なコンテナ定期船】

隻数：25隻  
総トン数：34,670トン  
事業者数：7事業者  
航路数：30航路

(出典:日本旅客船協会調べ、及び「海上定期便ガイド2018」(海上定期便友の会/内航ジャーナル(株)発行)より、日本旅客船協会作成)

# ～ドライバー不足の解決策 ④～

懸案だった「高速料金問題」が2014年に決着し、需要の「長期見通し」が立てられるようになり、国のモーダルシフト目標も決定されたことから、フェリー・RORO船の輸送力増強への取り組みが進展

中長距離フェリー

①商船三井フェリー	2017年5月、10月	新船2隻
②太平洋フェリー	2019年1月	新船1隻
③川崎近海汽船	2018年4月	新船1隻
④新日本海フェリー	2017年3月、6月	新船2隻
⑤新日本海フェリー	2021年中	新船2隻
⑥名門大洋フェリー	2021年12月、22年3月	新船2隻
⑦ジャンボフェリー	2022年、25年	新船2隻
⑧四国開発フェリー	2018年8月、12月	新船2隻
⑨フェリーさんふらわあ	2018年5月、9月	新船2隻
⑩阪九フェリー	2020年3月、6月	新船2隻
⑪宮崎カーフェリー	2022年5月、11月	新船2隻

RORO船

⑫商船三井フェリー	2019年2月、5月	新船2隻
⑬日本通運ほか	2017年9月、12月	新船2隻
	2017年5月	新船1隻
⑭栗林商船	2018年5月	新航路、増便
	2019年12月	新船1隻
⑮日藤海運	2017年5月	新船2隻
	2019年1月	新船2隻
⑯近海郵船	2018年1月、3月	新船2隻
⑰近海郵船	2019年4月	新航路
⑱オーシャントランス	2019年6月、11月	新船2隻
⑲八興運輸	2020年1月	新船1隻
⑳マルエーフェリー	2017年10月	新船1隻
	2019年3月	新規就航
㉑琉球海運	2017年8月、11月	新船2隻
	2019年9月	新規就航

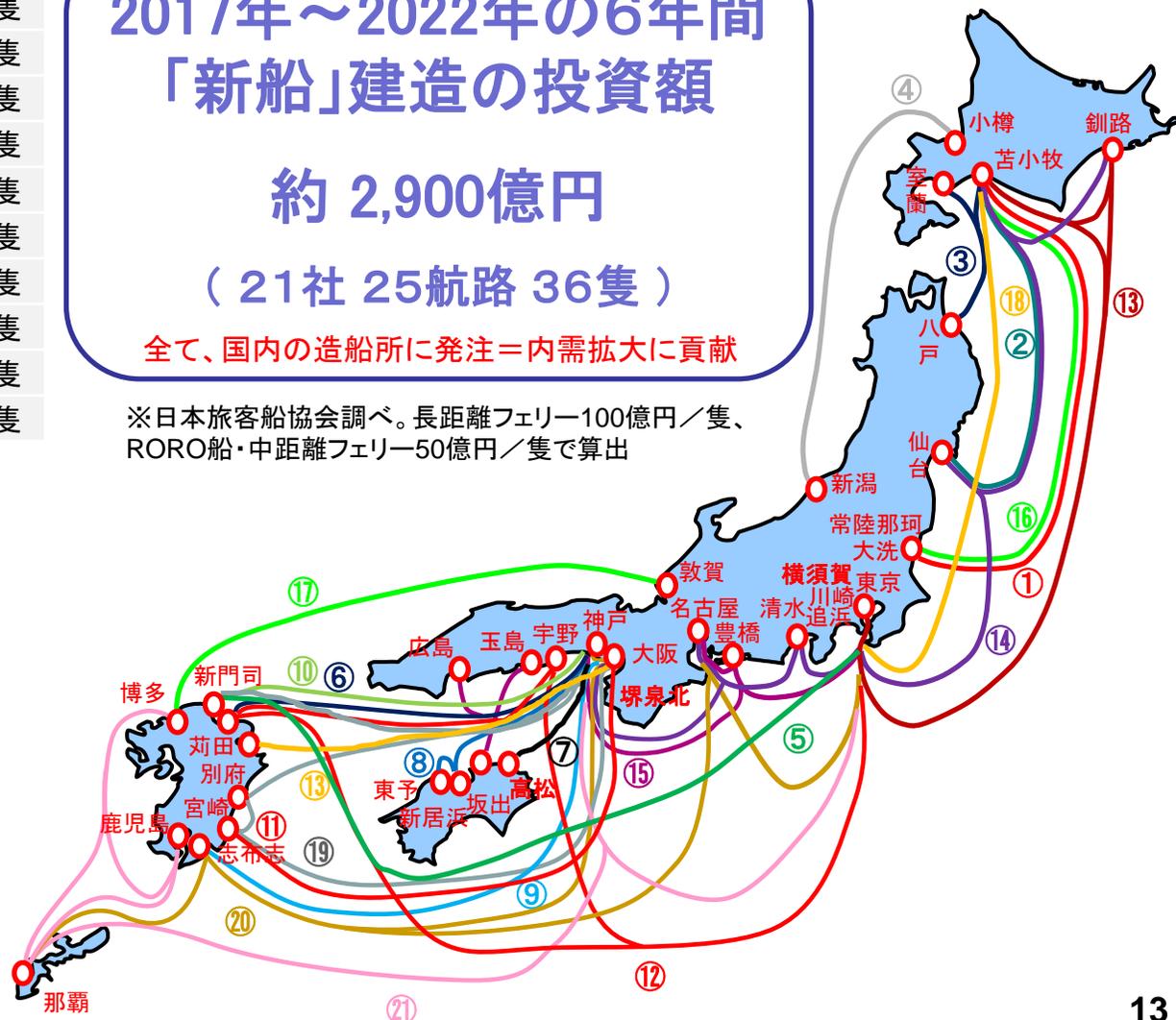
## 2017年～2022年の6年間 「新船」建造の投資額

### 約 2,900億円

( 21社 25航路 36隻 )

全て、国内の造船所に発注＝内需拡大に貢献

※日本旅客船協会調べ。長距離フェリー100億円／隻、RORO船・中距離フェリー50億円／隻で算出



# ～災害時におけるリダンダンシー ①～

近年、頻発する大規模災害において、大量輸送が可能な海上輸送の強みを活かし、陸路が寸断された場合の代替ルートとして、全国各地で活躍している。

## 西日本豪雨 (2018年7月)

- 土砂崩れ等で、広島～呉の道路や鉄道が寸断され、広島～呉～松山フェリー2社などが代替ルートとして活躍。約7千名を輸送。
- 中国自動車道が通行止めとなったため、関西～九州のフェリー各社が、代替ルートとして利用。

## 熊本地震 (2016年4月)

- 関西～九州等のフェリー各社が、自衛隊の緊急車両や人員等の緊急輸送に協力
- 人員約1万4千人、車両約7千台

## 阪神淡路大震災

(1995年1月17日)

- 関空～神戸フェリーで、ライフラインの復旧車両を緊急輸送
- 道路・鉄道が寸断されたため、臨時航路を開設し、3か月間で約60万人を輸送。
- 海上支援基地などでも活躍

## 西日本豪雨 (2018年7月6日～7日)

- 本四架橋が2日間通行止め。本四フェリー各社が代替ルート。トラック約3千台(対前年1500台増)、旅客約3万2千人(対前年2万人増)

## 北海道胆振東部地震

(2018年9月)

- 北海道全域がブラックアウト。長距離フェリー各社で、大量の電源車をはじめ、自衛隊・医療機関・国交省の車両・人員を緊急輸送

## 東日本大震災 (2011年3月11日)

- 震災翌日から、長中距離フェリー各社が、自衛隊の緊急車両・人員の緊急輸送に全面協力
- 15社48隻、延べ899航海
- 人員約6万人、車両約1万7千台
- この緊急輸送があったからこそ、自衛隊・警察・消防・医療機関が、数多くの人命を救えた。

## 関空連絡橋のタンカー衝突

(2018年9月4日 台風21号)

- 関空内に閉じ込められた外国人旅行者など約3,000人を、緊急輸送。

# ～災害時におけるリダンダンシー ②～

各地の自治体と、旅客船協会との間で、災害時の輸送支援協定の締結が進んでいる。

北海道	北海道	北海道旅客船協会	H24.3.27	災害発生時における緊急・救援輸送等に関する協定書
東北	岩手県	東北旅客船協会	H18.1.17	災害時における旅客船による輸送等の確保に関する協定
関東	東京都	関東旅客船協会	H8.7.1	災害時における船舶による輸送等に関する協定
	横浜市	関東旅客船協会	H8.4.1	災害時における船舶の協力に関する協定
東海北陸	静岡県	静岡県旅客船協会	H14.12.26	旅客船による災害時の輸送等に関する協定書
	三重県	東海北陸旅客船協会	H16.2.9	旅客船による災害時の輸送等に関する協定書
近畿	大阪府	近畿旅客船協会	H17.12.14	船舶による災害時の輸送等に関する協定書
	関西広域連合	近畿旅客船協会	H25.3.27	船舶による災害時の輸送等に関する協定書
神戸	関西広域連合	神戸旅客船協会	H25.3.27	船舶による災害時の輸送等に関する協定書
	神戸市	神戸旅客船協会	H20.11.1	災害時における船舶による輸送等に関する協定
中国	広島市	広島地区旅客船協会	H10.1.16	災害時における船舶輸送に関する協定
	広島県	広島県旅客船協会	H15.9.1	災害応急対策に必要な緊急輸送船舶の確保等に関する協定書
	山口県	山口県旅客船協会 関門地区旅客船協会	H24.2.10	災害時における船舶による緊急輸送等に関する協定書
	広島県江田島市	広島地区旅客船協会 呉地区旅客船協会	H28.3.17	船舶による災害時の輸送等に関する協定書
四国	愛媛県	愛媛県旅客船協会	H17.2.14	災害時の船舶による輸送等に関する協定書
	香川県	香川県旅客船協会	H25.3.8	大規模災害時における船舶輸送に関する協定書
九州	鹿児島県	鹿児島県旅客船協会	H24.9.28	大規模災害時における旅客船による緊急輸送等に関する協定
	佐賀県	佐賀県旅客船協会	H28.3.17	災害時における船舶による輸送等に関する協定書
	佐賀県唐津市	佐賀県旅客船協会	H29.8.25	災害時における船舶による輸送等に関する協定書

# ～地域の産業立地への貢献～

## ジャンボフェリー(高松～神戸)の例



香川には、世界トップの**大型クレーン車メーカー**や国内トップの**大型橋梁メーカー**や等が立地。**本四架橋を通行できない「大型重量物」**の輸送には、本航路の存在が不可欠。



**TADANO**  
Lifting your dreams

大型クレーン車  
(世界トップ)



**KAWADA**  
INDUSTRIES, INC.

大型橋梁物  
(国内トップ)



**NIPPURA**

超・大型水槽  
(世界トップ)

## 宮崎カーフェリー(宮崎～神戸)の例



ドライバー不足の中、**宮崎の野菜・畜産品**を、関西～関東へ安定出荷するには、本航路の存在が不可欠。



きゅうり  
(全国1位)



ピーマン  
(全国2位)



かぼちゃ  
(全国5位)



さといも  
(全国3位)



きんかん  
(全国1位)



日向夏  
(全国1位)



マンゴー  
(全国2位)



肉用牛  
(全国3位)



豚  
(全国2位)



ブロイラー  
(全国1位)

- 1. モーダルシフトの推進
- 2. 要望事項
- ①税制、船舶共有制度による省エネ対応型船舶への代替建造に対する支援
- ②物流効率化(シャーシの基準緩和、無人航走の促進等)に資するモーダルシフト促進事業に対する補助制度の拡充
- ③自動運航船の導入等、フェリーの運航の効率化(船の生産性向上、衛星ブロードバンド装備の船上IoT時代に対応、電子制御主機関に対応)
- ④船舶の大型化に対応した港湾整備(−9m、全長220m~240m岸壁)
- ⑤大規模災害に備えたフェリー埠頭の耐震化
- ⑥高速道路の料金政策を検討するに当たっては、公正な競争環境をゆがめることなく、フェリーなど海上輸送に悪影響を与えないこと

## 次期総合物流施策大綱 ヒアリングご説明資料

### 1. 業界の物流に関する現状と今後の見通し

新型コロナ感染拡大による国際物流の影響

- (1) 海外の消費低迷に伴う需給調整
- (2) 海上輸送および航空輸送の定期航路減少に伴う輸送スペース減と運賃の急騰
- (3) 在宅業務が求められる中、電子化の遅れに伴う従来型対面での業務対応
- (4) 海外生産拠点、調達先の見直し

### 2. 総合物流施策大綱への提言

#### (1) 貿易データの情報化、利活用

- 1) サイバーポートの利用者層拡大
- 2) 貿易手続きの全体最適化に向けた商流、金流、物流のデジタル化推進、データ連携
  - ① 関係省庁間の連携による貿易手続プラットフォーム全体像の検討
  - ② 標準化検討の進め方
- 3) 貿易データの電子化・情報化推進（インボイス、L/C、B/L、原産地証明等の電子化）による対面業務の削減
  - ① 電子 B/L の法的（条約的）有効性確保に向けた国際合意の整備
  - ② 通関手続き（+他法令）における書類提出の柔軟な対応
  - ③ 原産地証明書発給の早期電子化（輸出）推進

## **(2) 物流 BCP 対策**

大規模自然災害、大型イベント（オリパラ、万博等）、セキュリティ・セーフティに影響する問題（感染症問題を含む。）発生時の対応

- 1) 港湾、空港の地域広域連携
  
- 2) 貿易関係者に対する関連情報の収集・提供に向けた体制整備
  - ① 統合的な情報サイトの検討
  - ② 海外の規則改正に対する対応方法
  
- 3) 鉄道とトラック等、モーダルシフト推進

## **(3) 航空セキュリティ対策にかかる情報共有化（荷主企業）と KS 制度の運用見直し**

- 1) 航空当局とステークホルダー間の情報共有強化
  
- 2) AEO、KS/RA 制度の認定方法、監査方法の見直し

以上