

新型コロナウイルスの影響と 今後に向けた取組み

2020年8月3日

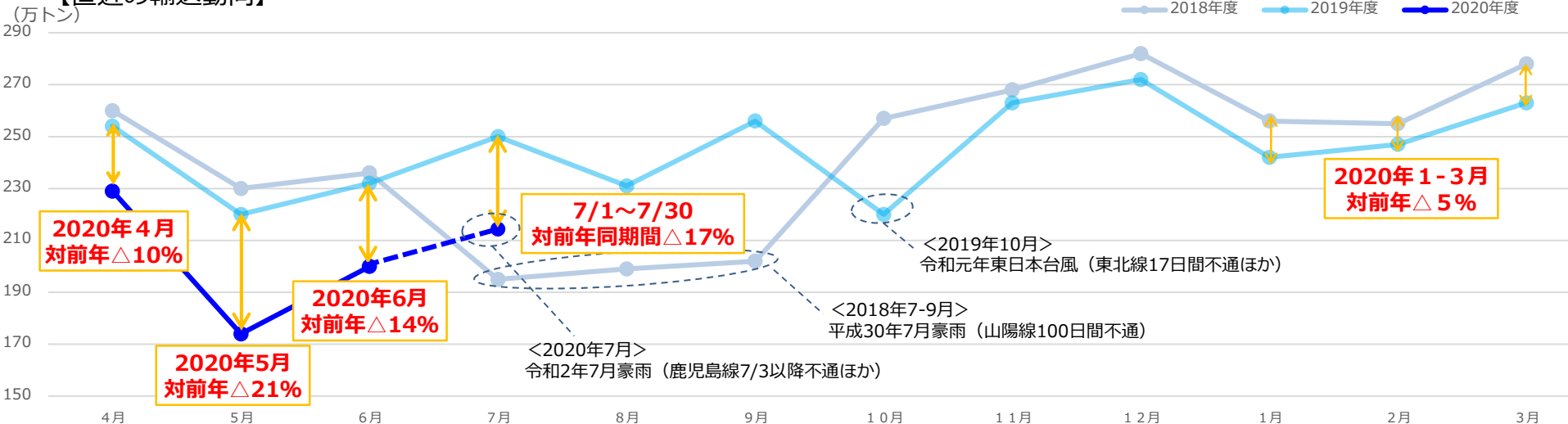
<目 次>

1	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		
	3-1 総合物流事業の展開	．．．	6
	3-2 物流結節点機能の向上	．．．	7
	3-3 新技術の積極的な導入	．．．	8
5	(参考) J R 貨物グループについて		
	5-1 会社概要	．．．	9
	5-2 経営状況	．．．	10
	5-3 輸送動向	．．．	11
	5-4 鉄道へのモーダルシフトの進展	．．．	12
	5-5 買い切り列車の増加	．．．	13
	5-6 共同輸送やラウンド輸送、パレット化の推進	．．．	14

1 新型コロナウイルスの影響

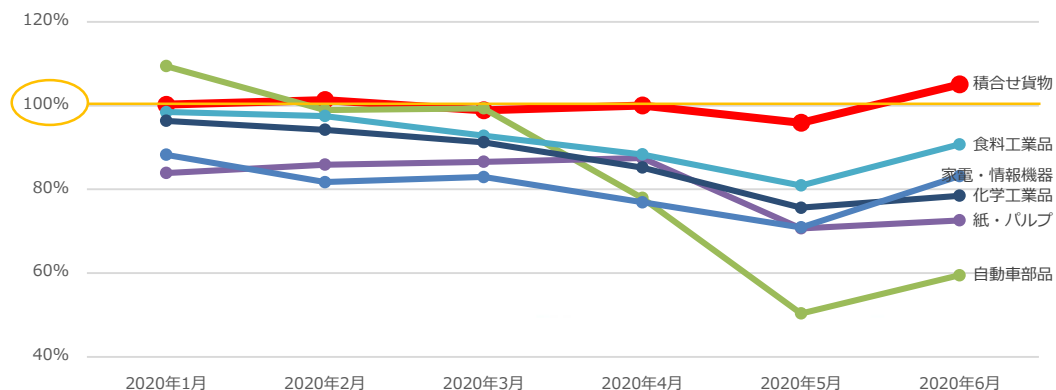
物流を担う指定公共機関として、社会・経済への影響を最小化するため、利用運送事業者等と協力し、引き続き、貨物列車の平常通りの運行を確保。

【直近の輸送動向】



- 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。

【品目別の輸送動向 (対前年同月比)】



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

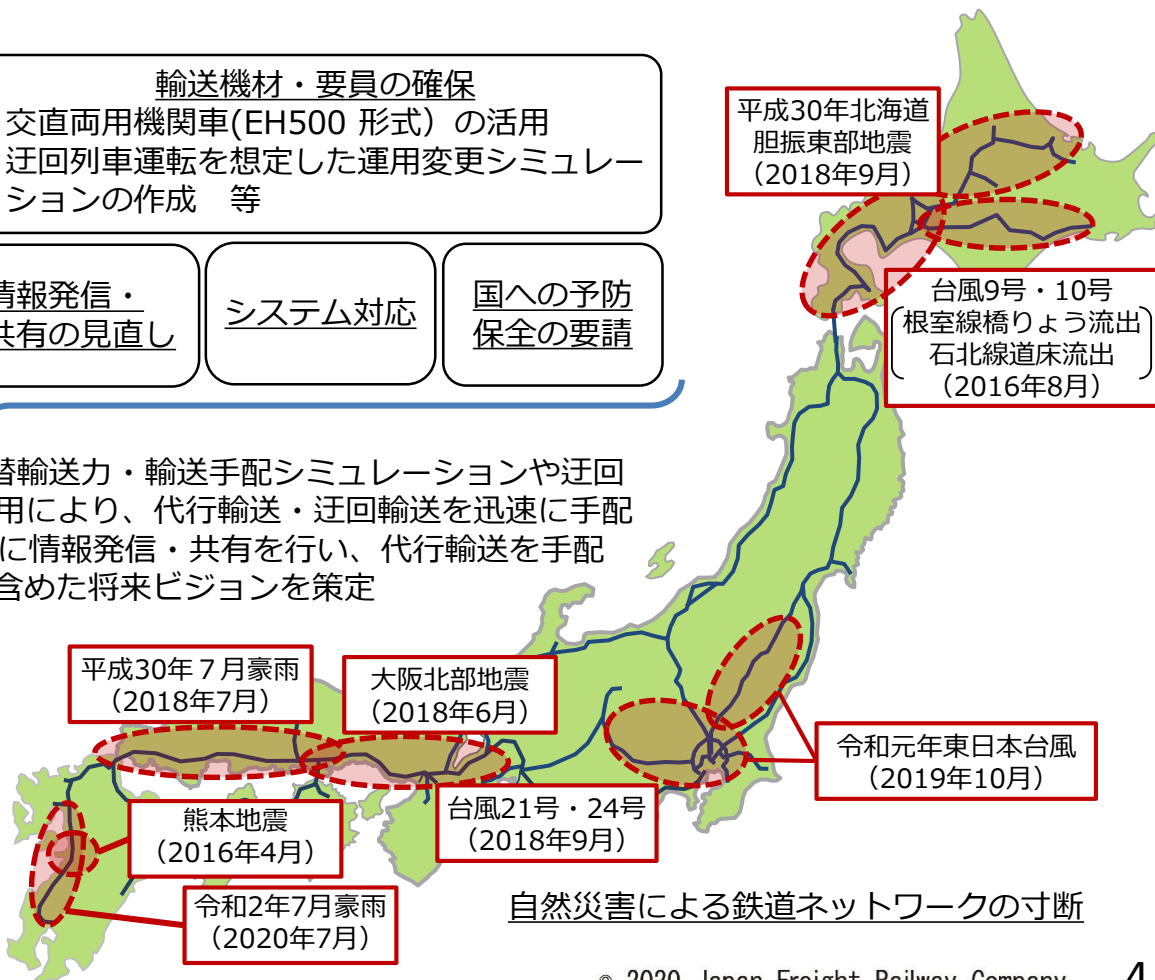
国への予防保全の要請

- 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



自然災害による鉄道ネットワークの寸断

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テ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（CO₂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

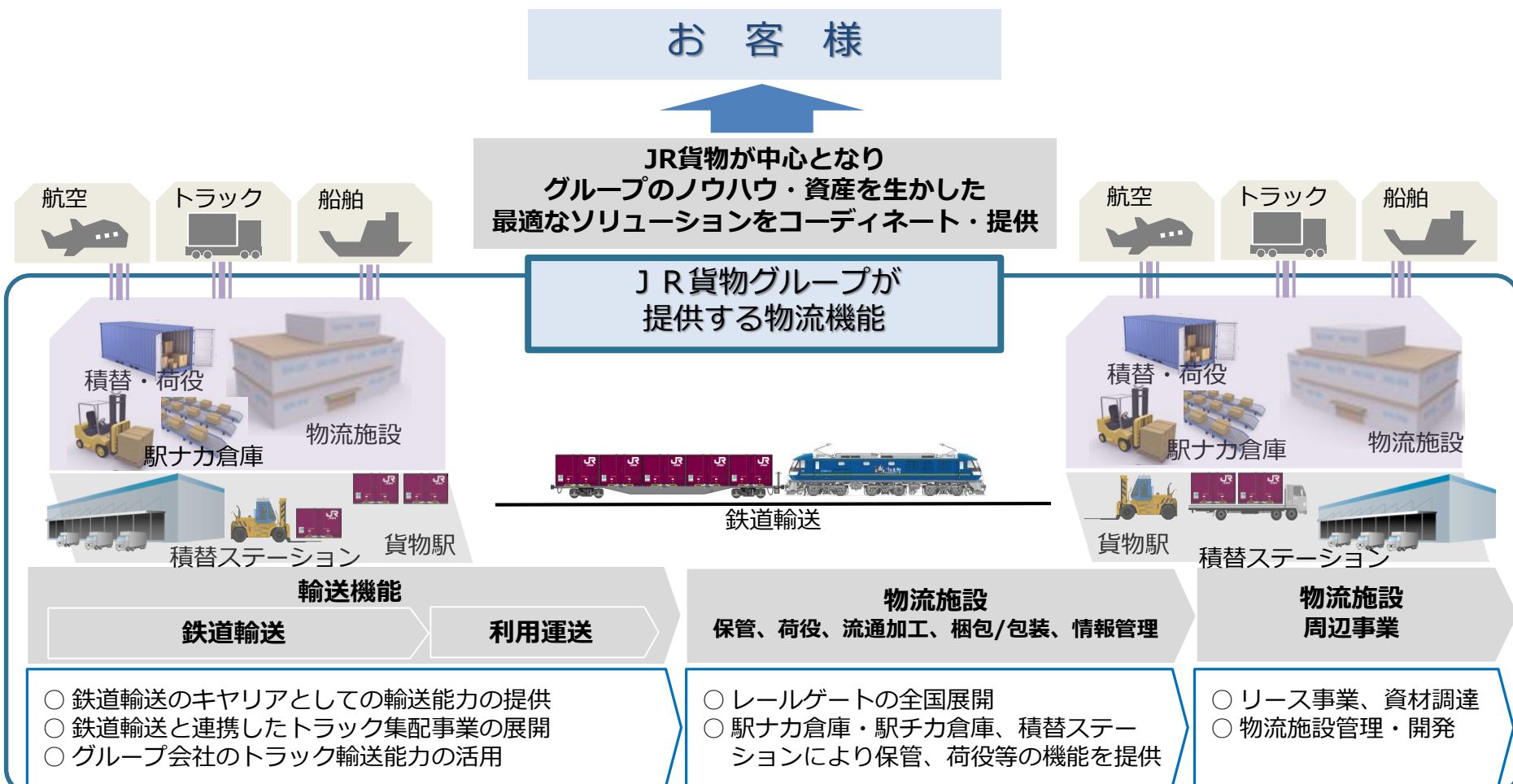
「骨太方針2020」（2020.7.17閣議決定）においても「サプライチェーンの多元化・強靱化」が大きな柱

（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 ～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。



4-2 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）。

4-3 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

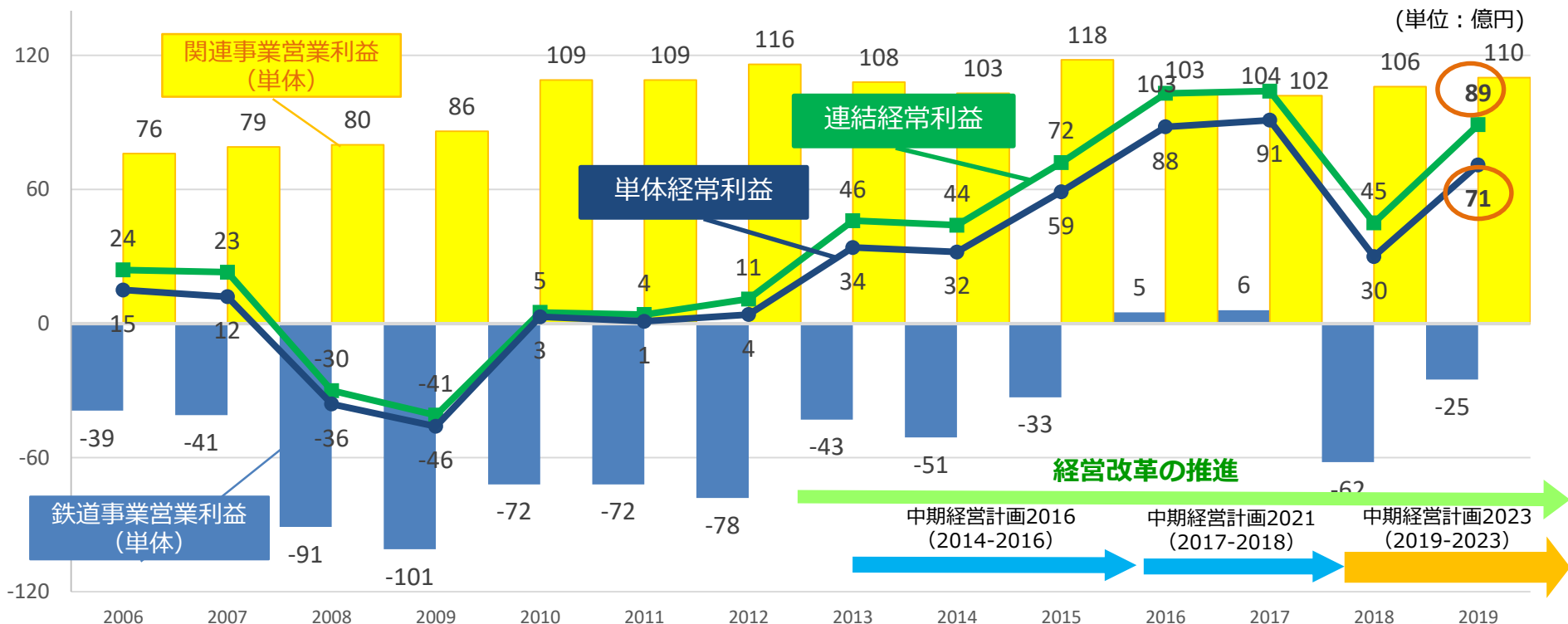
営業キロ 75 線区 7,957.3 km (基本的に第二種鉄道事業者 6旅客会社の線路を借りて運行)
 貨物駅 241 駅
 列車本数 418 本 (コンテナ 347 本 車扱 71 本) / 日
 列車キロ 18.8 万km / 日
 車両数 機関車 547 両 貨物電車 42 両 貨車 7,203 両
 コンテナ 67,105 個
 社員数 5,413 人 (発足時 12,005人)

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)
 輸送トコ 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。



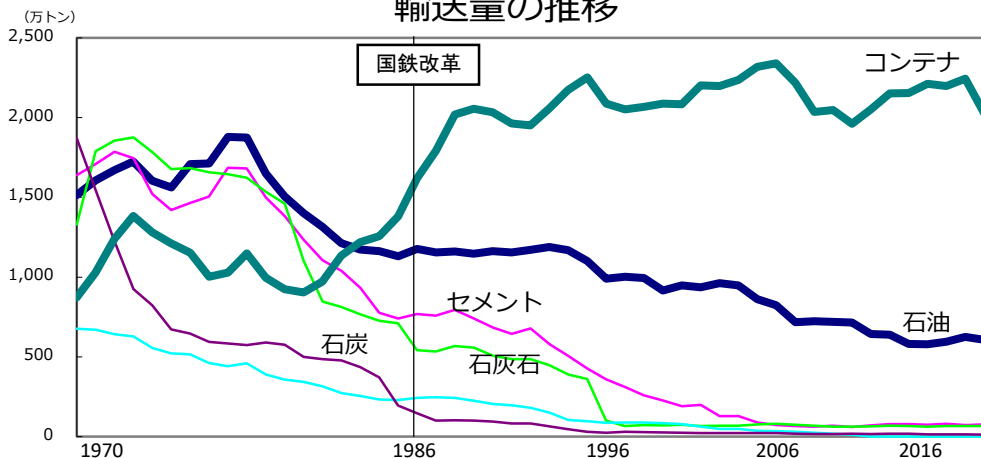
5-3 (参考) JR貨物グループについて

～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。

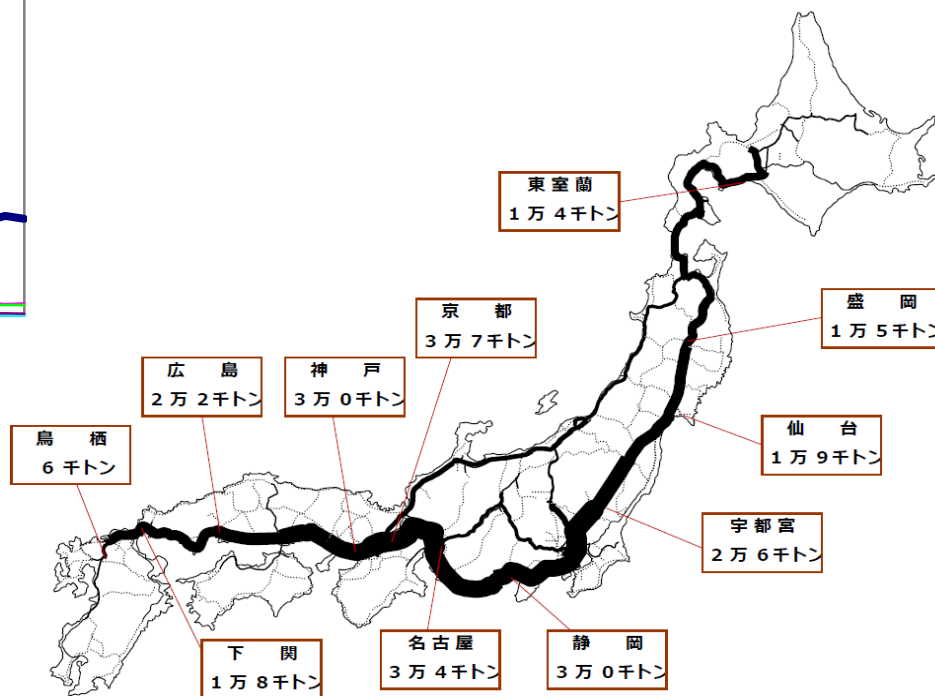
首都圏と関西・九州・東北・北海道間を結ぶ東海道線、山陽線、東北線等の幹線が貨物鉄道輸送の大動脈。

輸送量の推移

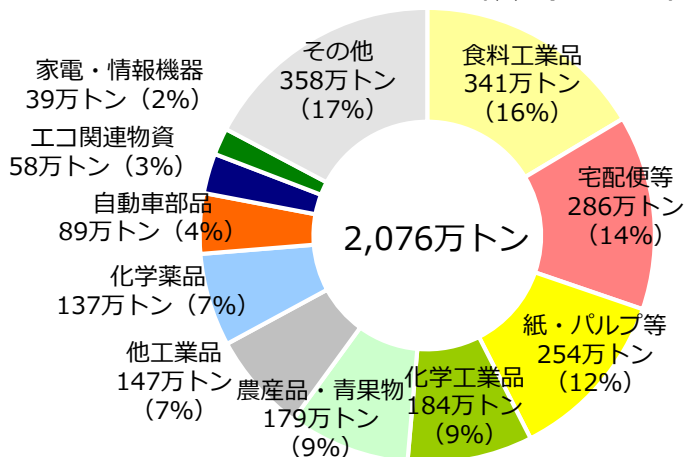


断面輸送量

(2019年度平日平均)



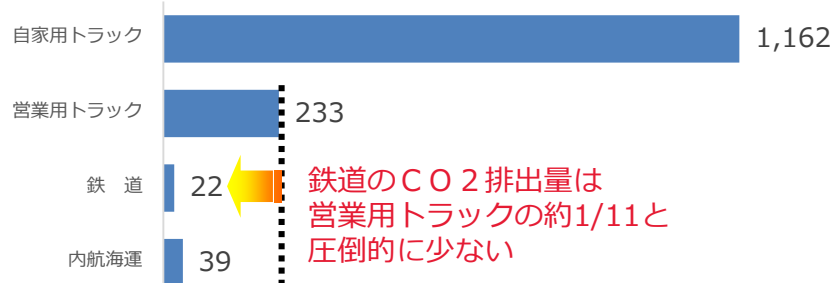
コンテナ輸送品目内訳 (2019年度)



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～

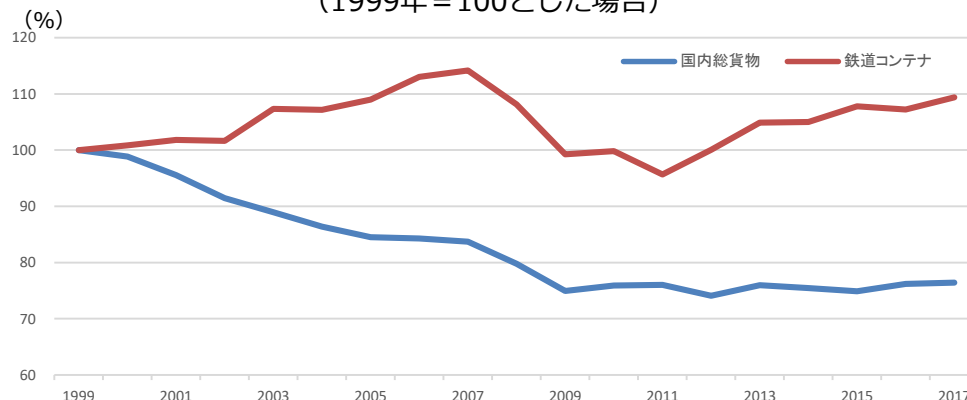
CO₂排出量はトラックの1/11、内航海運の1/2。
 トラックドライバー不足もあり、国内総貨物量が減少する中で、鉄道コンテナ輸送は増加。
 環境意識の高まりから、商品輸送に一定割合以上、貨物鉄道輸送を利用していることを示す
 「エコレールマーク」の認定企業・商品も増加。

輸送機関別のCO₂排出量原単位 (2018年度)

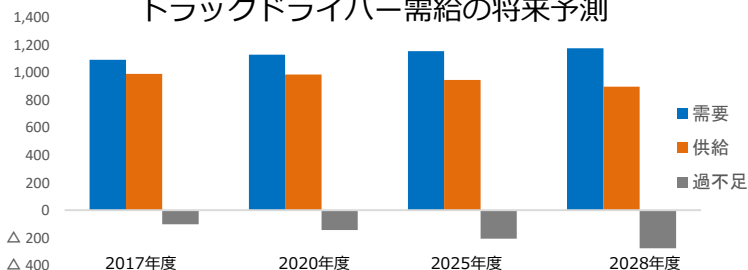


(注) 単位: g-CO₂/トンキロ (1トンの貨物を1km輸送する際に排出されるCO₂量)
 出典: 国土交通省

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)



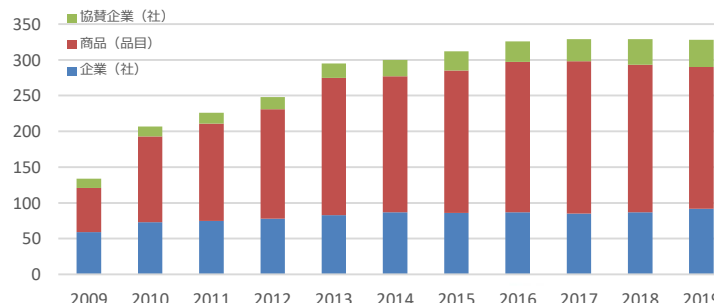
トラックドライバー需給の将来予測



	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



エコレールマーク

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)

