

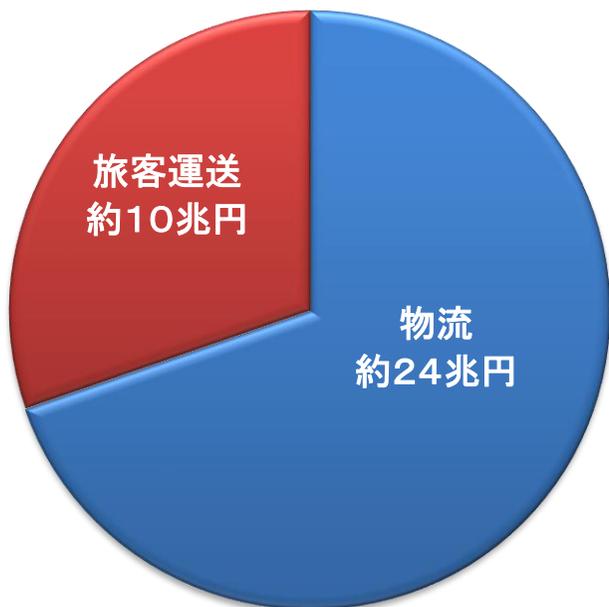
答申(案)参考資料

1. 物流の現状等	P. 1
2. 物流生産性革命の実現	P.13
潜在的輸送力等の発揮	
(1)モーダルシフトの更なる推進	P.13
(2)トラック輸送の更なる効率化	P.16
(3)物流ネットワークの拠点高度化	P.35
(4)港湾・鉄道等既存インフラのストック効果の一層の発現	P.37
(5)過疎地等における物流ネットワークの構築	P.42
物流フロンティアへの挑戦	
(1)都市内物流マネジメント	P.43
(2)消費者との対話を通じたライフスタイルの変革	P.46
(3)海外展開をはじめとする新たな市場の開拓等	P.49
3. 未来へ続く魅力的な物流への進化	
多様な人材が活躍できる環境の整備等	
(1)就業環境の改善と定着率の向上	P.56
社会への貢献	
(2)災害対応力の強化等安全・安心の確保への貢献	P.64
4. その他国の計画等	P.65

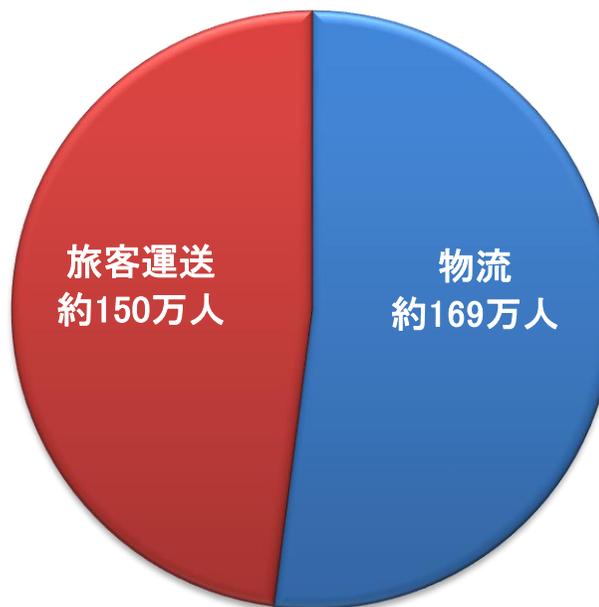
1. 物流の現状等

○運輸業界は約34兆円産業。うち、物流業界は約24兆円を占める一大産業。
物流業界は、日本国GDP総額の約5%、全産業就業者数の約3%を占めている。

営業収入 <2012年度>



労働就業者 <2012年度>



物流事業者の種類

トラック運送事業	(62,936者)
JR貨物	(1者)
内航海運業	(3,707者)
外航海運業	(197者)
港湾運送業	(884者)
航空貨物運送事業	(21者)
鉄道利用運送事業	(1047者)
外航利用運送事業	(769者)
航空利用運送事業	(182者)
倉庫業	(6,059者)
トラックターミナル業	(16者)

運輸業界の総額: 約34兆円

※物流業界(約24兆円)は日本国GDP
総額(約473兆円)の約5%

【参考】

- ・鉄鋼業: 約16兆円
- ・旅行業: 約6兆円

運輸業界の総就業者数: 約320万人

※物流業界(約169万人)は全産業就業者数
(約6300万人)の約3%

- 【注】
- 1 営業収入・就業者数ともに推計値。
 - 2 旅客運送の営業収入については、一部中小事業者を除く。
 - 3 旅客運送の労働就業者については、総務省「労働力調査」における運輸業への就業者数から推計。
 - 4 法人企業統計調査結果(財務省 平成24年度)、一般社団法人日本旅行業協会資料等を参照。

○物流は、生産者、メーカー、卸売、小売、消費者、物流事業者と多様な担い手が関与するプロセスであり、経済社会にとって不可欠な構成要素。

	営業収入(円)	事業者(者)	従業員(人)	中小企業率
トラック運送事業	14兆3,685億	62,936	144万	99.9%
JR貨物	1,312億	1	6,000	0.0%
内航海運業	8,998億	3,707	2万	99.6%
外航海運業	4兆3,337億	197	7,000	55.7%
港湾運送業	1兆942億	884	5万2,000	88.7%
航空貨物運送事業	2,684億	21	3万4,000	23.8%
鉄道利用運送事業	2,529億	1047	6,000	86.1%
外航利用運送事業	3,185億	769	4,000	73.7%
航空利用運送事業	5,564億	182	1万5,000	61.5%
倉庫業	1兆7,608億	6,059	10万5,000	91.3%
トラックターミナル業	286億	16	500	93.8%
合計	約24兆	—	約169万	—

※ 国土交通省統計資料より、国土交通省総合政策局物流政策課作成。

※ データは平成24年度のもの(一部例外、推計値有り)。この他に内航利用運送事業者、自動車利用運送事業者が存在。

※ 一部の業種については、報告提出事業者のみの合計の数値。

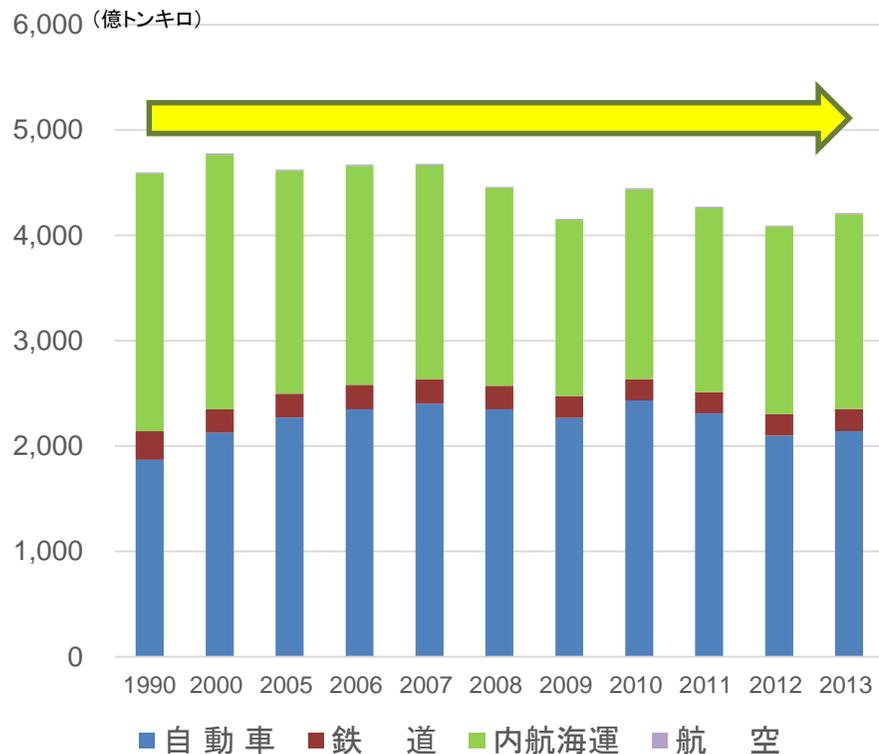
※ 全就業者数は総務省「労働力調査(平成25年)」の数値

※ 旅客分野は乗合バス事業、貸切バス事業、タクシー事業、JR旅客会社、大手民鉄、地域鉄道、旅客船事業、旅客船事業のうち長距離フェリー、航空運送事業(主要十一事業者の収支状況を基に算出)の合計(国土交通省総合政策局公共交通政策部交通計画課資料より)。

国内・国際貨物量の推移

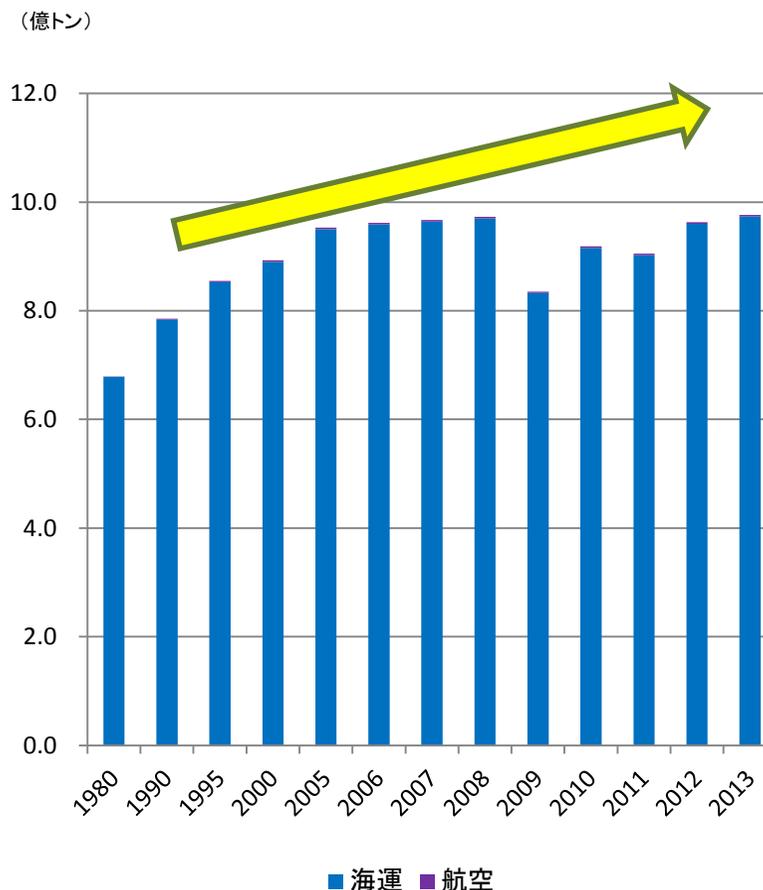
- 国内貨物輸送量は、トンキロベースで概ね横ばいとなっている。
- 国際貨物輸送量は、トンベースで、リーマンショック後に減少がみられるものの、長期的には増加傾向。

【国内貨物輸送量(トンキロ)】



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

【国際貨物輸送量(トン)】

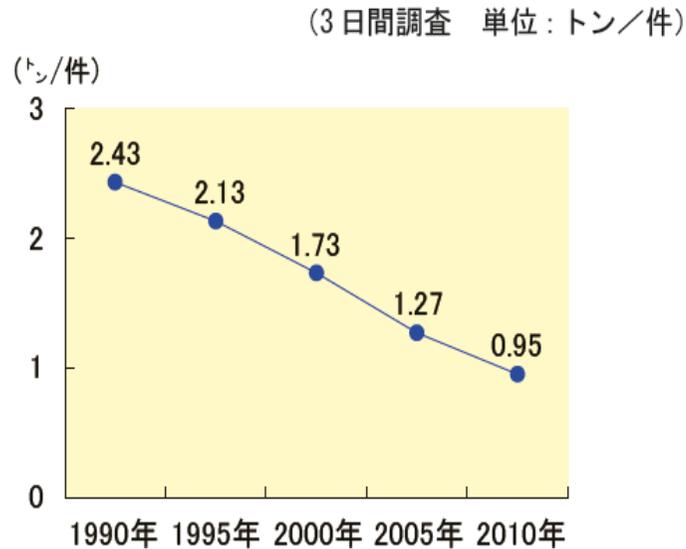


出典: 国土交通省海事局資料及び航空局資料により作成

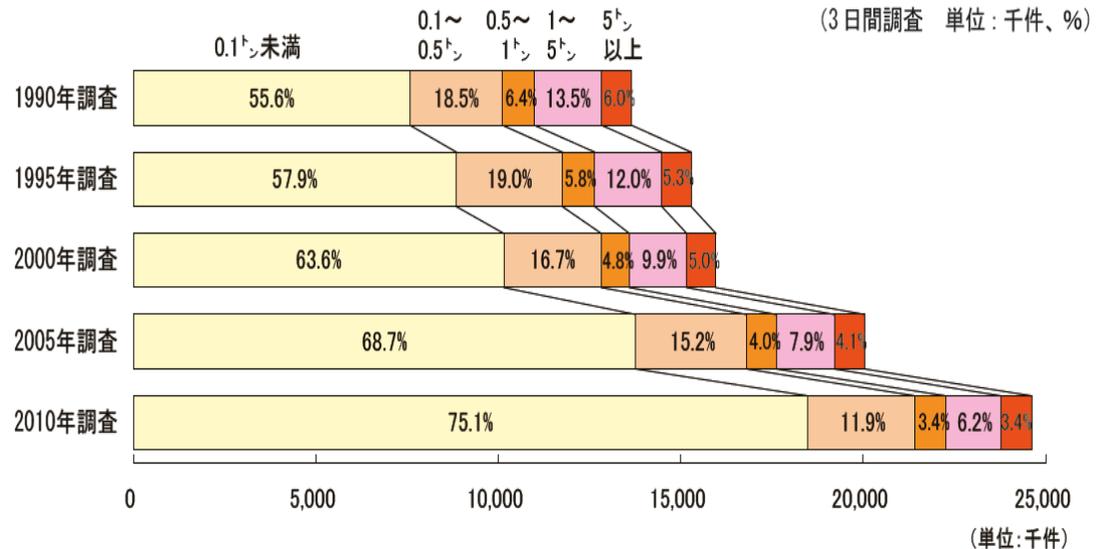
貨物の流動ロット等の推移

○貨物1件当たりの貨物量(流動ロット)は減少し、貨物の小口化は更に進行している。
 ○小口貨物の増加(0.1トン未満が75.1%)により、件数ベースの物流量は増加している。

【流動ロットの推移】



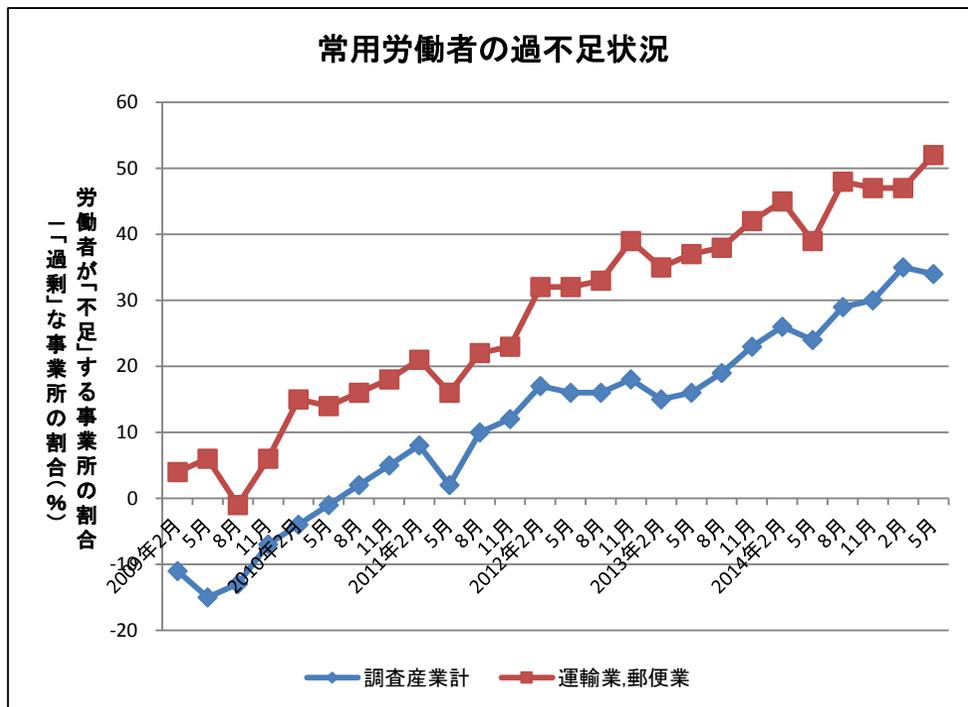
【物流件数の推移(流動ロット規模別)】



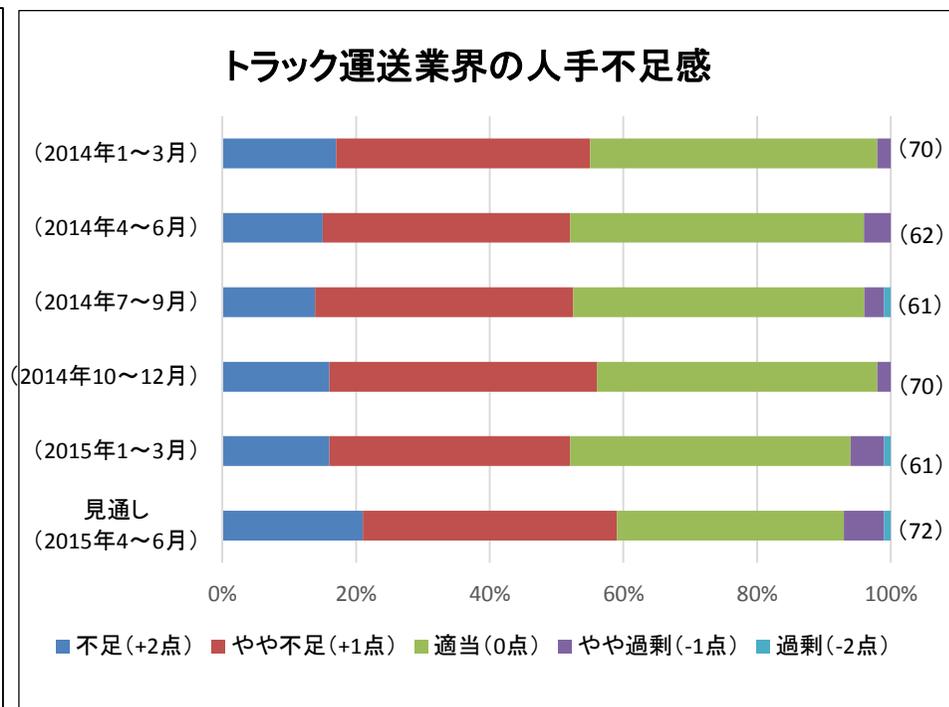
出典:国土交通省「全国貨物純流動調査(物流センサス)」(第9回調査)

物流産業における労働力不足

リーマンショック後の景気回復に伴い、運輸業・郵便業では労働者が不足していると考える事業所割合が増加しており、全産業に比べても一貫して多い。特にトラック運送業界においては、人手不足を感じている事業者が半数を超えているなど、人手不足感が強い。



出典：厚生労働省「労働経済動向調査」



注：「業況判断指標」は、各設問の回答に対し、人手不足+1~+2、横ばい0点、人手過剰-1~-2の点数を与え、回答数で割った商を100倍して算出

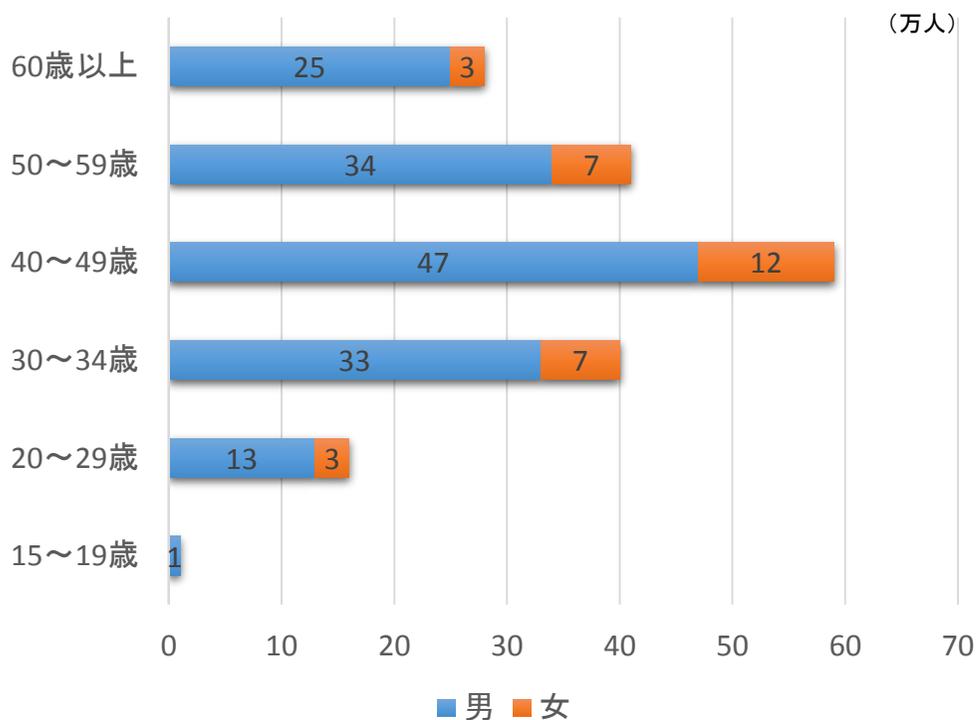
出典：全日本トラック協会「トラック運送業界の景況感」

物流事業者の声

- 労働環境の厳しさ等により長距離ドライバーが集まりづらい傾向にあり、幹線輸送を受託する事業者が見つからない。
- 社員は全体的に高齢化が進んでいるが、いくら募集しても若い人に来てもらえない。
- 一社でやることには限界があるので、業界として関心喚起を含めて労働条件を改善しないと若い人が来ない。

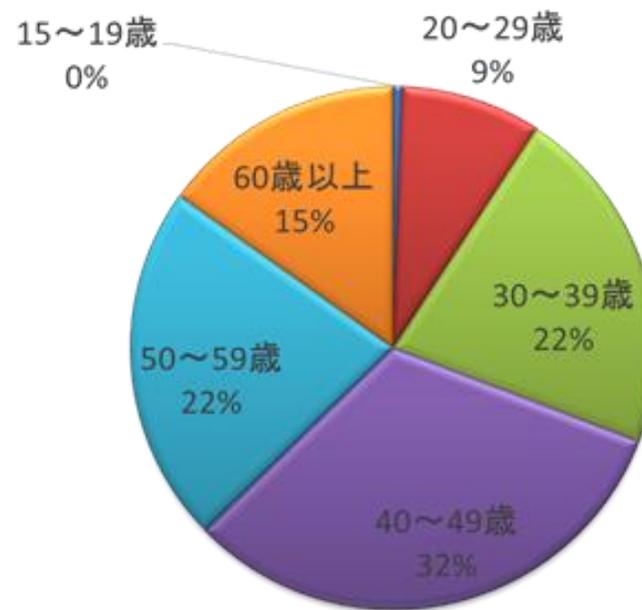
○トラック業界の就業者は、各年齢層とも女性比率が低い。
○また、高齢化が進み、50歳以上の就業者が1/3以上(2014年)を占めている。

【トラック業界の男女別就業者数】



総務省「労働力調査」(2014年)

【トラック業界の年齢構成】

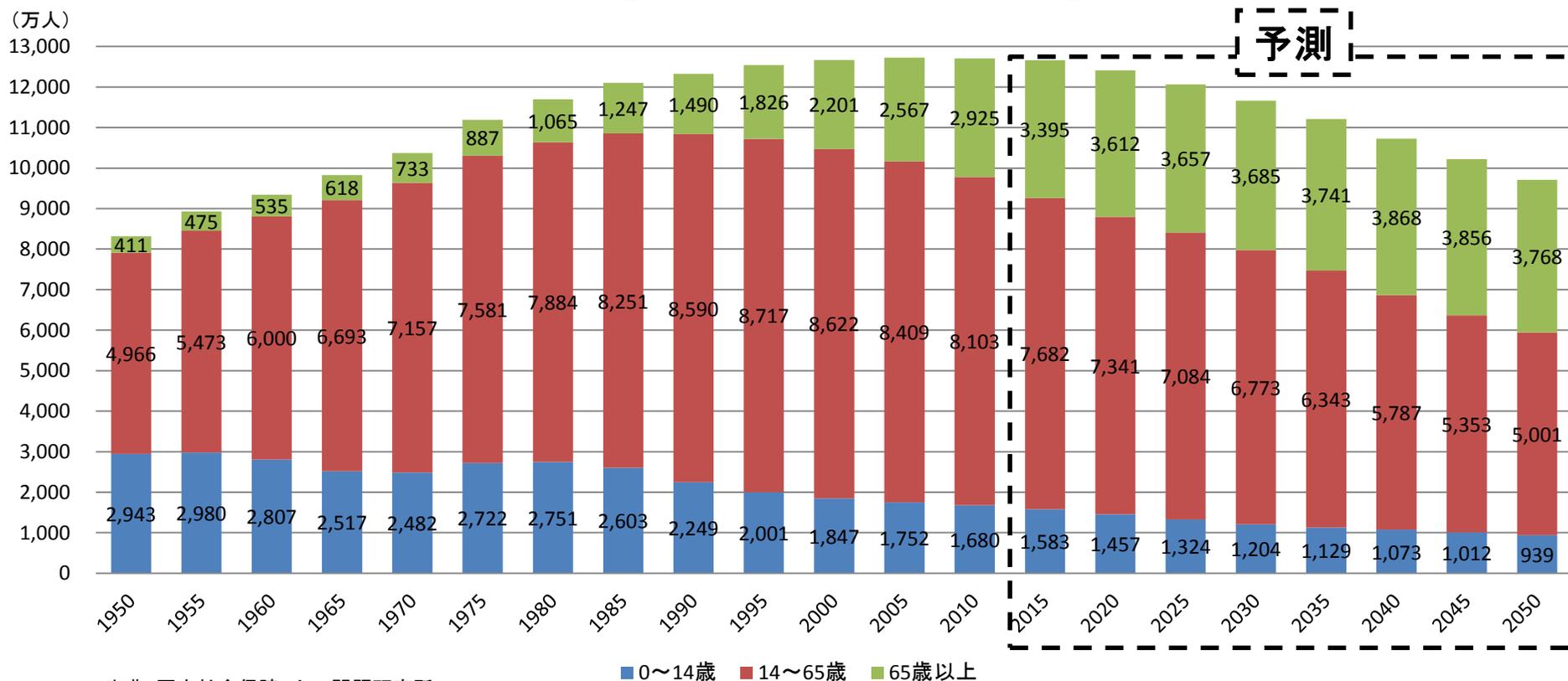


総務省「労働力調査」(2014年)

急速に進む人口減少

- 日本の総人口はこれまで増加してきたが、2005年頃を境に減少局面となり、2045年には1億人程度となる見通し。
- 少子高齢化の進行により、生産年齢人口は、2030年には2010年比で約8割、2050年には同年比で3,000万人減となる見通し。

【我が国の人口推移と将来予測】



出典：国立社会保障・人口問題研究所

1950年から2010年までの人口推移は、「人口統計資料集2012 年齢(3区分)別人口及び増加率：1884～2010年」

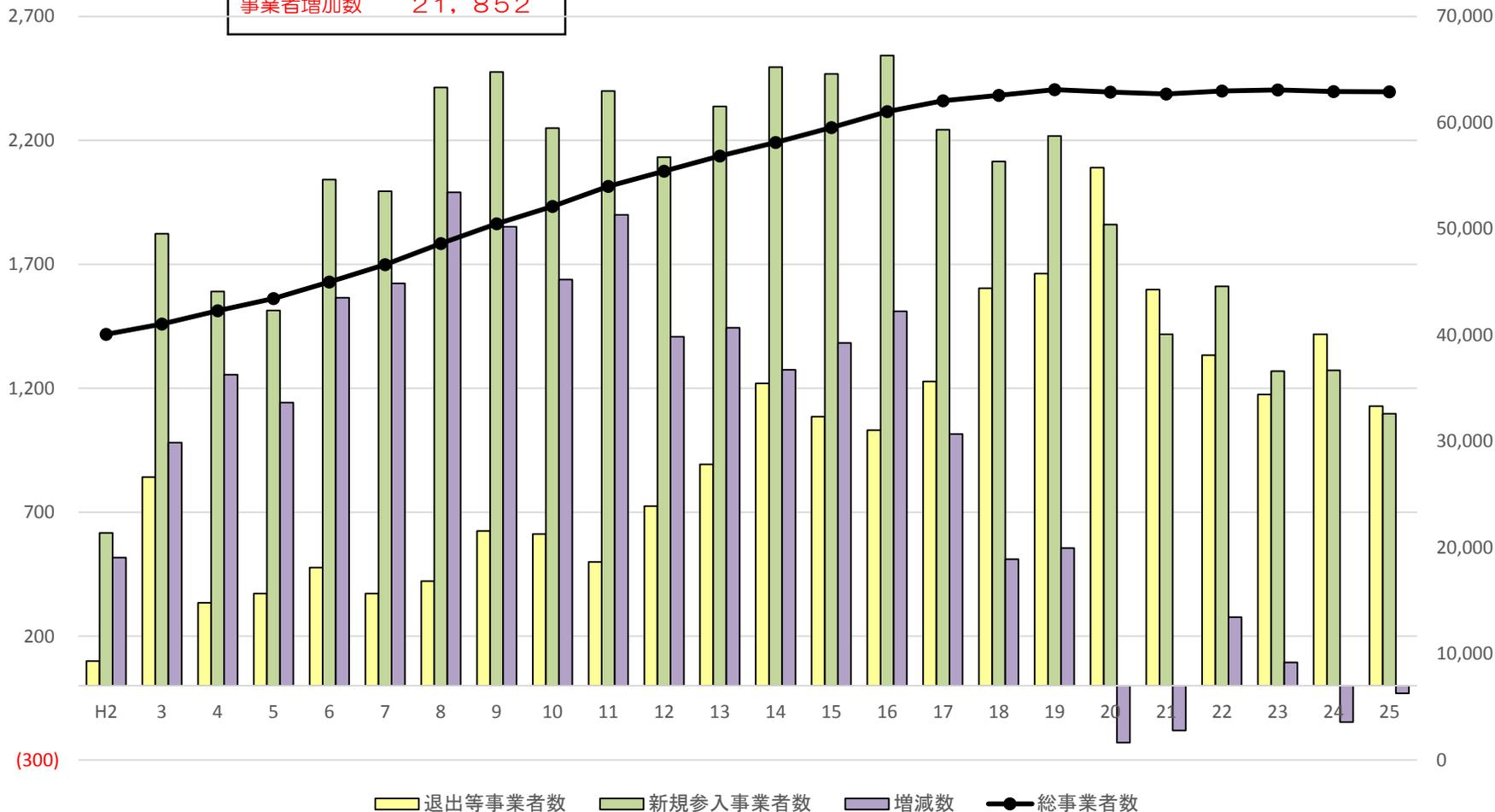
2015年から2050年までの人口予測は、「日本の将来推計人口(平成24年1月推計) 総人口、年齢3区分(0～14歳, 15～64歳, 65歳以上)別人口及び年齢構造係数：出生中位(死亡中位)推計」

貨物自動車運送事業における事業者数の推移

増減等事業者数
単位（者）

〔平成3年度～25年度〕
 新規参入事業者数 45,580
 退出等事業者数 22,747
 事業者増加数 21,852

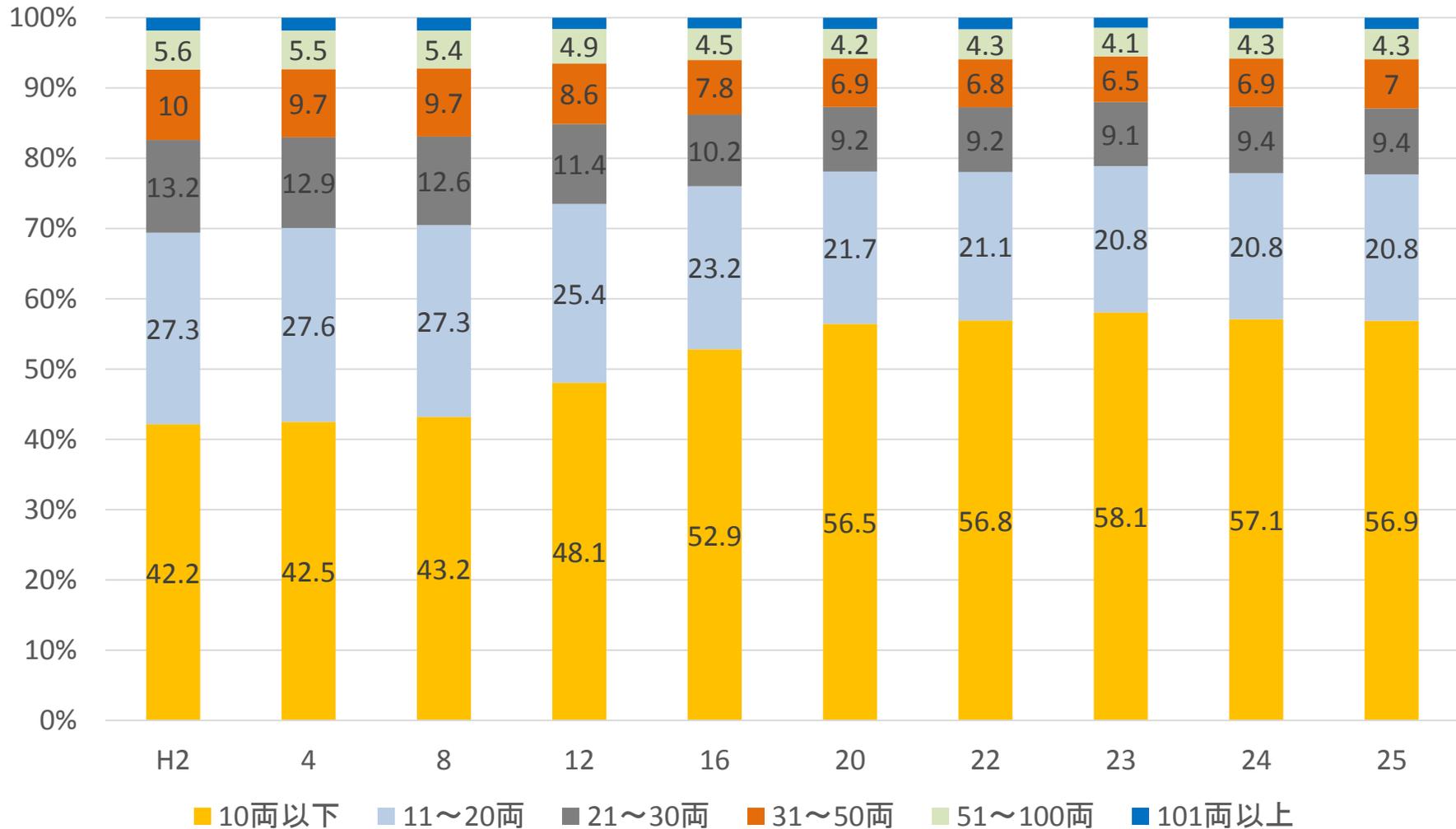
総事業者数
単位（者）



注) 退出等事業者数には、合併、譲渡により消滅した者を含む。
 貨物自動車運送事業法は、平成2年12月1日より施行。

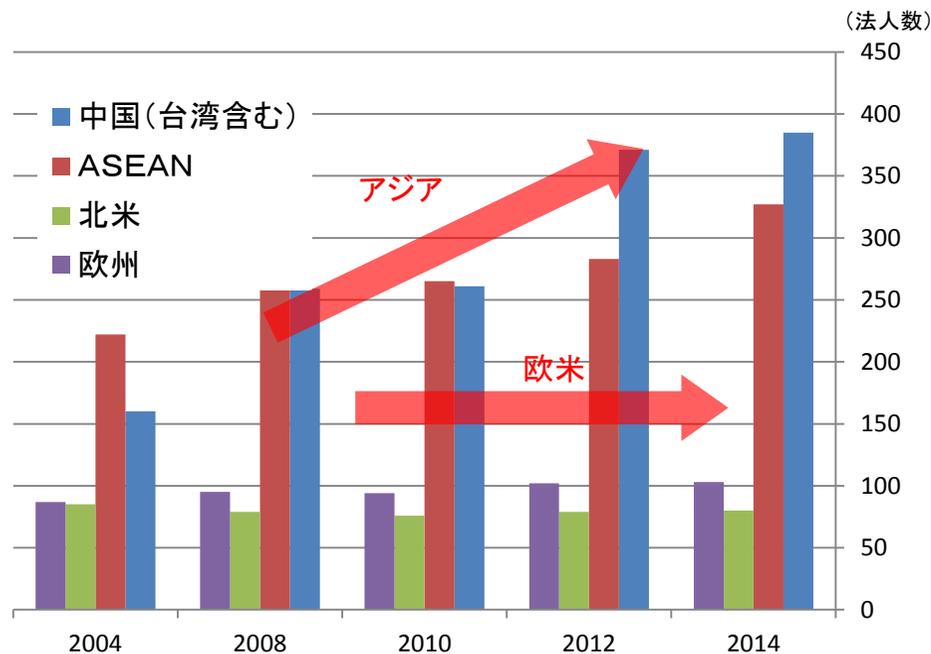
貨物自動車運送事業における規模別事業者数の推移

保有車両台数が10両以下の事業者は、平成2年（規制緩和時）の42.2%から平成25年の56.9%（約1.3倍）まで増加。

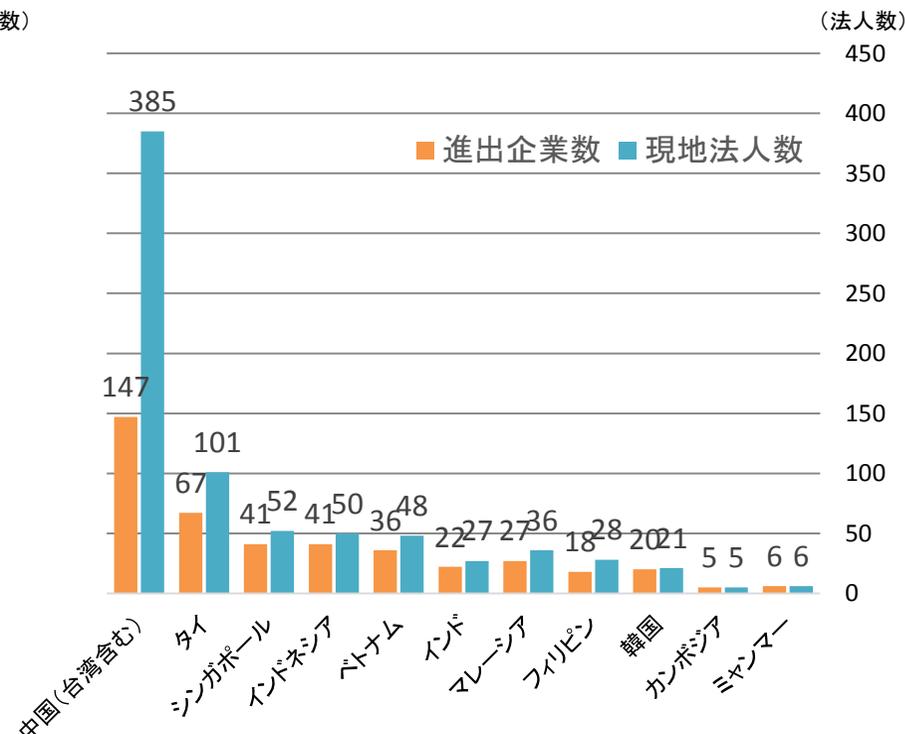


- 我が国の製造業等の海外展開に対応して、我が国の物流事業者の海外展開も拡大
- アジアを中心に我が国産業の海外進出が加速。中国に進出している日系物流事業者は10年で2.4倍、ASEANに進出している日系物流事業者は10年で1.5倍(2004→2014)

我が国物流事業者(フォワーダー)海外展開の状況



国別の我が国物流事業者の進出企業数(2014)



【出典】JIFFA「我が国フォワーダーの海外進出状況と外国フォワーダーの日本進出状況」より国土交通省国際物流課作成

- 首都直下地震(M7クラス)の発生確率は、30年以内に70%程度
- 南海トラフ地震(M8~9クラス)の発生確率は、30年以内に70%程度

首都直下地震

- ・南関東では、1885年以降、M7程度の地震が5回発生(※)
- ・平均発生頻度は23.8年と推定され、今後30年以内に地震が発生する確率は70%程度と予想される
- ・次の地震の規模はM6.7~M7.2程度と推定される。

※1894年明治東京地震(M7.0)、1895年茨城県南部の地震(M7.2)、1921年茨城県南部の地震(M7.0)、1922年浦賀水道付近の地震(M6.8)、1987年千葉県東方沖(M6.7)

○将来の地震発生の可能性

地震の規模 : M6.7~7.2程度

地震発生確率: 30年以内に、70%程度

平均発生間隔: 23.8年

○被害想定(主なもの)

1. 地震の揺れによる被害

- ・全壊家屋: 約17万5千棟
- ・建物倒壊による死者: 最大 約1万1千人
- ・揺れによる建物被害に伴う要救援者: 最大 約7万2千人

2. 市街地火災の多発と延焼

- ・焼失: 最大 約41万2千棟

3. 死者数: 最大約2.3万人

4. インフラ・ライフライン等の被害

- ・電力: 被災直後は都区部の約5割が停電
- ・道路: 都区部の一般道の復旧には1か月以上を要する見込み
- ・鉄道: 地下鉄は1週間、私鉄・在来線は1か月程度、運行停止する可能性 等

5. 経済的被害

- ・建物等の直接被害: 約47兆円、生産・サービス低下: 約48兆円

南海トラフ地震

- ・南海トラフでは約100~200年の間隔で大地震が発生
- ・前回の昭和東南海地震(1944年)、昭和南海地震(1946年)の発生から70年近くが経過し、次の大地震発生の可能性が高まっている。
- ・過去の南海トラフで発生した大地震は多様性があり、次の地震の震源域の広がりや正確に予測することは困難なため、南海トラフ全体を1つの領域として考え、評価した。

○将来の地震発生の可能性

地震の規模 : M8~9クラス

地震発生確率: 30年以内に、70%程度

平均発生間隔: 88.2年

○被害想定(主なもの)

1. 地震の揺れによる被害

- ・揺れによる全壊家屋数: 約62万7千棟(基本ケース)
- ・液状化による全壊家屋数: 約11万5千棟(基本ケース)

2. 地震火災による焼失

- ・焼失数: 約31万棟(冬・夕・風速8m/sのケース)

3. 死者数: 最大約32.3万人

4. インフラ・ライフライン等の被害

- ・電力: 被災直後で最大約2710万軒が停電
- ・道路: 道路施設被害(路面損傷、沈下、法面崩壊、橋梁損傷等)は約3万~3万1千箇所発生(基本ケース)
- ・鉄道: 鉄道施設被害(線路変状、路盤陥没等)は約1万3千箇所発生(基本ケース) 等

5. 経済的被害

- ・資産等への被害【被災地】: 97.6兆円(基本ケース)
- ・経済活動への影響【全国】: 35.1兆円(基本ケース)

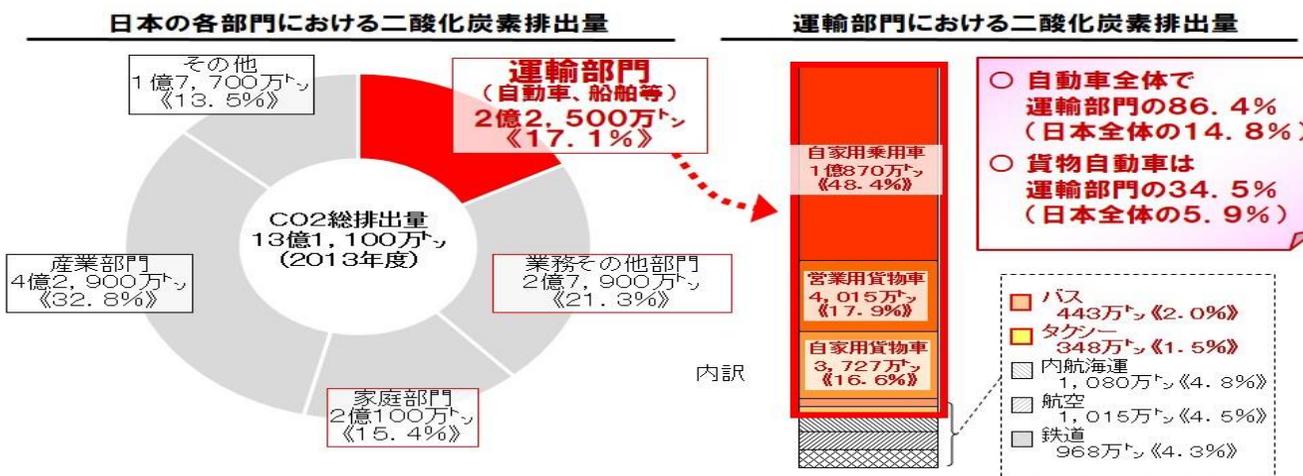
資料: 地震発生確率は地震調査研究推進本部ウェブサイト(地震調査研究推進本部地震調査委員会が公表した評価)による。

被害想定は、首都直下地震対策検討WG最終報告(平成25年12月)、南海トラフ巨大地震対策検討WG最終報告(平成25年5月)による。

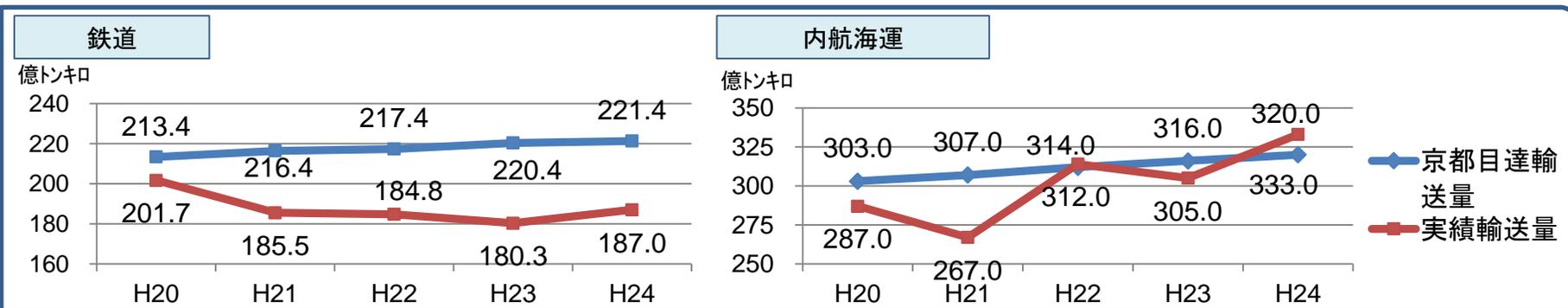
地球環境問題への対応

- 日本のCO2排出量のうち、運輸部門からの排出量は17.1%。
- 自動車全体では運輸部門の86.4%(日本全体の14.8%)、貨物自動車に限ると運輸部門の34.5%(日本全体の5.9%)を排出。
- 鉄道輸送においては京都議定書目標達成計画を達成していない(内航海運は平成24年に目標達成)。

運輸部門における二酸化炭素排出量(内訳)



京都議定書目標達成計画における鉄道・内航海運の輸送量目標と実績(H20-H24)



2. 物流生産性革命の実現

(1) モーダルシフトの更なる推進

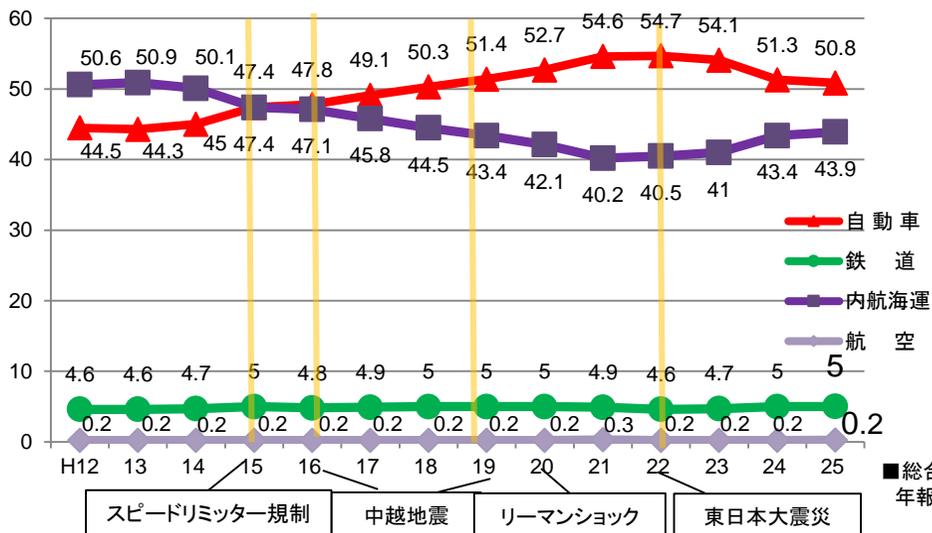
モーダルシフトの推進

CO2排出削減効果が高く、労働力不足対策にも資するモーダルシフト(トラック輸送から海運・鉄道輸送への転換)を物流事業者と荷主等との連携のもとに推進していく必要がある。

モーダルシフトとは

幹線輸送においてトラック輸送からCO2排出原単位の小さい、大量輸送が可能な鉄道、海運に輸送モードを転換すること。

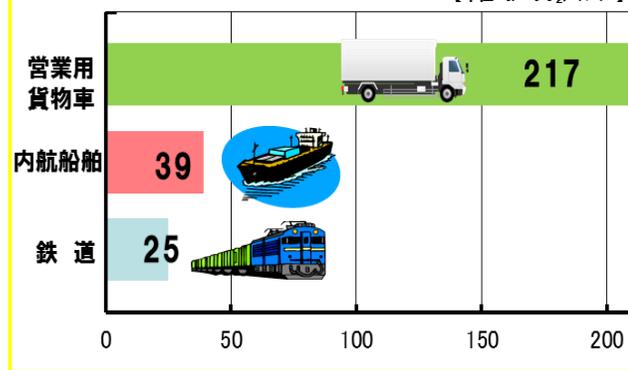
輸送モード別分担率の推移【全輸送量トンキロベース】



貨物輸送量(トンキロ)全体に対する各モードの輸送量の割合をみると、**鉄道は5%弱で推移しており、内航海運は自動車と並び、大きな分担率を占めている。**

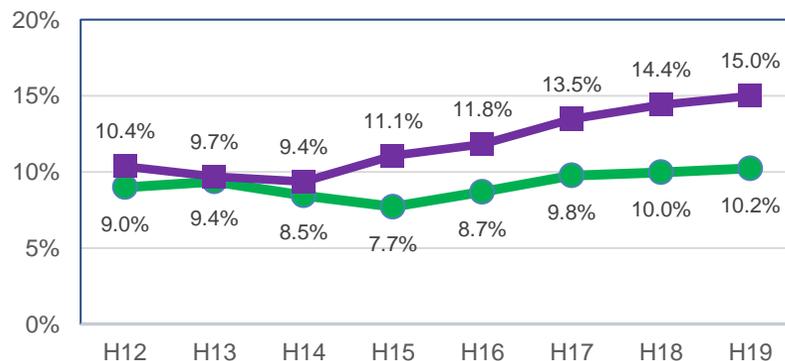
輸送機関別CO2排出量原単位(H25年度)

【単位:G-CO₂/トンキロ】



■総合政策局情報政策本部「自動車輸送統計年報」「鉄道輸送統計年報」「内航船舶輸送統計年報」「航空輸送統計年報」より作成

【500km以上】鉄道・内航海運(雑貨)輸送量 分担率推移 (内航は雑貨に限定)(航空貨物除く)



内航海運の輸送量をモーダルシフト対象貨物(雑貨)に絞り、500km以上の輸送距離帯で分担率を見ると**長距離帯では鉄道は10%程度、内航海運は15%程度のシェア**となる。

■内航海運輸送量: 貨物地域流動調査の距離帯別の輸送量に、内航船舶輸送統計上での各年度の雑貨割合を乗じ、500km以上の雑貨相当量を試算した数値を利用

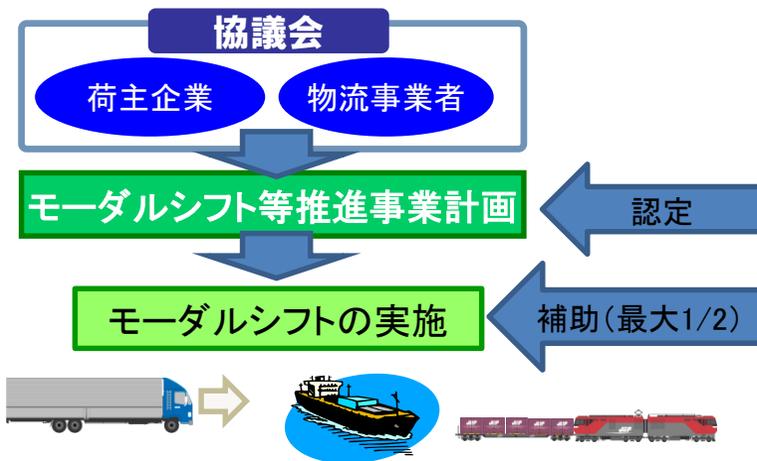
■分担率=(各モード補正後輸送量)/(鉄道+内航海運(雑貨補正分)+自動車輸送量)

モーダルシフト推進施策(補助制度)

○モーダルシフトの推進を目的として、荷主と物流事業者の連携促進、荷役機器(トップリフター等)、車両・輸送機器(シャーシ、コンテナ等)の導入促進、鉄道用大型コンテナの導入促進の補助事業を実施。

運行経費補助 【H27予算額:38百万円】

- 荷主企業と物流事業者が協力して行うモーダルシフトの取組に対し、初年度の運行経費の一部を補助



31フィートコンテナ導入補助

【H27予算額:7,300百万円の内数(環境省連携事業)】

- JR貨物及び利用運送事業者が、10トントラックと同じサイズのコンテナ(31フィートコンテナ)を導入する際に、経費の一部を補助



設備導入経費補助 【H27予算額:7,300百万円の内数(環境省連携事業)】

- 中距離、長距離輸送のモーダルシフトを促進するため必要となる設備導入経費の一部を補助



貨物鉄道の輸送障害に対する取組

- ▶平成26年10月6日、台風18号の影響により由比～興津間で崖崩れが発生し、東海道線が10月16日早朝まで10日間の不通となった。その際、荷主等により代替手段が手配されたが、ドライバー不足等によりトラックの手配が難しく、一部影響が生じた場合もあった。
- ▶このため、関係者からなる「モーダルシフト促進のための貨物鉄道の輸送障害時の代替輸送に係る諸課題に関する検討会」を平成27年2月から設置し、6月に課題の対応方策等について取りまとめを行った。

東海道線不通箇所・迂回ルート



【影響】

- JR貨物の輸送力の約半数が不通により影響。
- JR貨物による代替輸送の提供は、平時の輸送力の約2割。

【モーダルシフト促進のための貨物鉄道の輸送障害時の代替輸送に係る諸課題に関する検討会】

《第1回（H27.2.25）・第2回（H27.4.13）・第3回（H27.5.28）・第4回（H27.6.25）実施済》

座長：杉山武彦（一財）運輸政策研究機構副会長・運輸政策研究所所長
 委員：学識経験者、JR貨物、貨物鉄道利用者、利用運送事業者等
 検討の経緯：第1、2回でまとめた課題に題する対応の方向性について第3回で検討し、第4回で関係者が連携した計画的な取組に基づく解決方策の整理を行い、報告書を取りまとめた。

【主な課題や対応方策等】～報告書のポイント～

- JR貨物における対応
 - 迂回輸送列車の増発、リードタイム短縮、ルートの多重化、トラック等代行輸送体制の拡充、コンテナの途中駅での取り下ろし体制の整備、迅速かつ適切な情報提供の実施
- 鉄道利用運送事業者における対応
 - 途中駅での取り扱いを可能とする体制の構築
- 荷主における対応
 - 輸送障害を想定した体制の構築、着荷主側の協力
- 関係者間の連携（鉄道施設管理者、自治体、土地所有者等）
- 各種手続きの簡素化・迅速化等制度面の改善
- 輸送システムの共通化（コンテナ・シャーシの規格の統一等）

2. 物流生産性革命の実現

(2)トラック輸送の更なる効率化

- 物流分野におけるCO2排出の大半を占めるトラックについて見ると、積載率が低下傾向にあり、今後一層のCO2削減のためには、積載率の改善を図ることが急務。
- 鉄道、船舶においても、往路と復路の貨物量に偏りがあるため一部区間では、低積載率の現状。
- 積載率の改善に向けて、共同輸配送等の物流分野における更なる効率化の取組の推進が必要。
- こうした現状を踏まえ、平成26年度から平成27年度にかけて、荷主・物流事業者等の協力を得つつ、試行的にマッチングを行うことにより、効果的かつ利便性の高いマッチングシステムの在り方の検証等を行い、マッチングによる更なる低炭素化を促す。

検証項目

- マッチング実現のための条件
- マッチングシステムに必要な物流情報データベース、閲覧、記録機能
- マッチングシステム利用とインセンティブの仕組み
- CO2排出削減効果
- 鉄道・船舶とのマッチングに向けた幹線輸送情報閲覧機能の実装

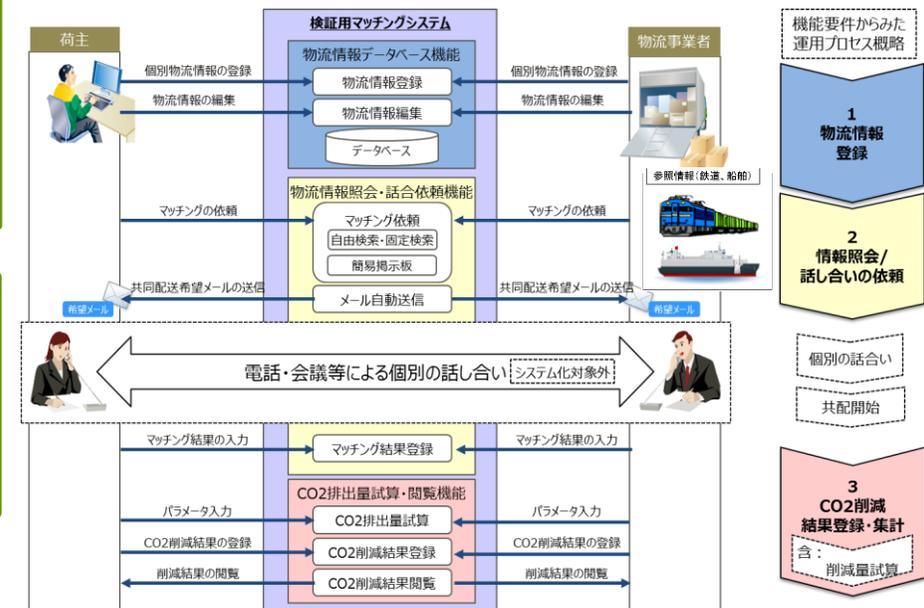
平成26年度の取組

- 12～3月において合計3回の検討会を開催。
- 委員からの意見などを踏まえたうえで、荷主・物流事業者各10社程度の協力を得て検証用マッチングシステムの試行運用を実施。
- システムの利便性の把握、マッチングの成否要因、改善点などの課題の整理を行った。

平成27年度の取組

- 6月の第1回検討会を含め、本年度も合計3回の検討会を開催予定。
- 昨年度に整理した改善点等を踏まえたシステムの機能拡大を行うほか、更なる輸送効率化・低炭素化の促進のため、新たに鉄道・船舶の情報を閲覧可能とする機能を追加する改良を行う。
- 昨年度協力いただいた荷主・物流事業者を含め本年度は各20社程度の協力を得て、改良する検証用マッチングシステムの試行運用を実施する。
- 検討結果について3月に報告書を取りまとめる。

検証用マッチングシステムの提供する機能



検討会メンバー

- 【座長】東京海洋大学海洋工学部 兵藤教授
- 【委員】SBSロジコム(株)、(株)キューソー流通システム、日本通運(株)、やまや商流(株)、富士通(株)、中越通運(株)、(公社)日本ロジスティクスシステム協会
- 【行政】環境省、国土交通省

渋滞により全国各地で社会的に大きな損失が発生

○ 一人あたりの年間渋滞損失時間は約40時間で、乗車時間(約100時間)の約4割に相当。

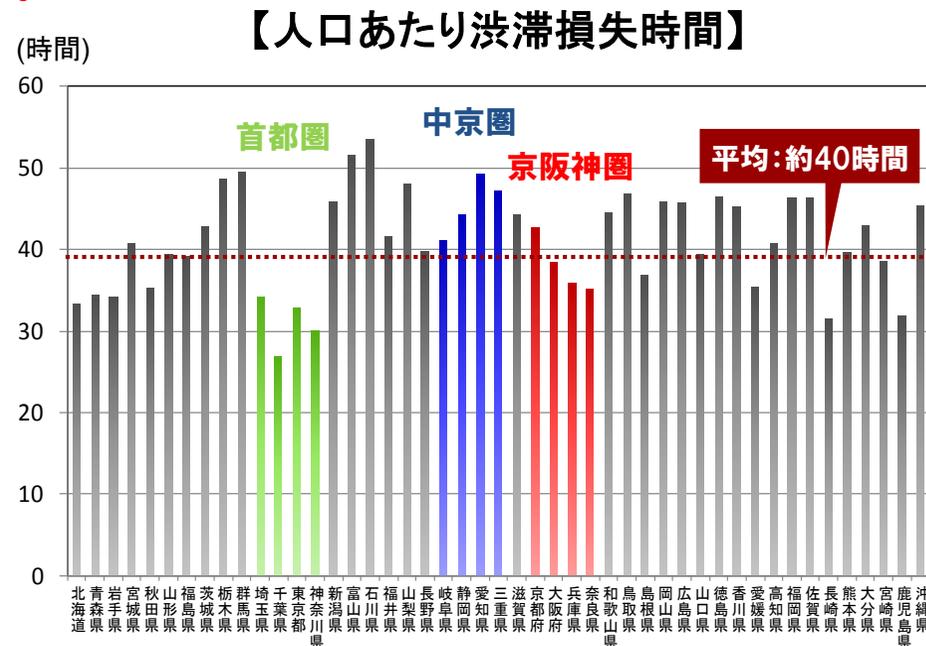
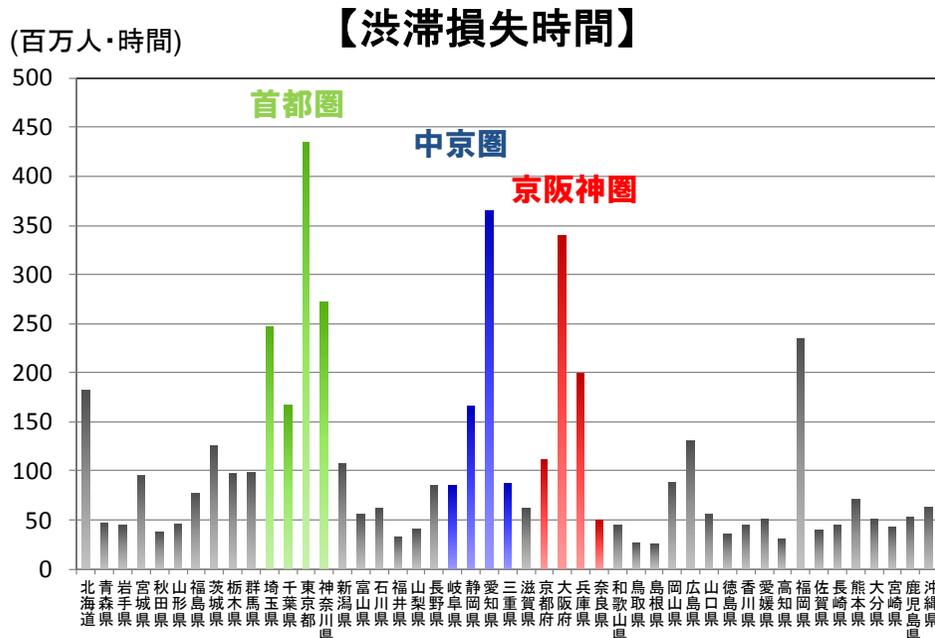


欧米の主要都市における渋滞損失は移動時間の約2割

出典) TomTom Americas Traffic Index
TomTom European Traffic Index

出典) 渋滞損失時間はH24年度プローブデータ、人口は総務省統計資料(H24.10) **約4割**

○ 渋滞損失時間は、都道府県別の総量では三大都市圏等の都市部が突出するが、人口あたりで見ると全国どこでも変わらない。



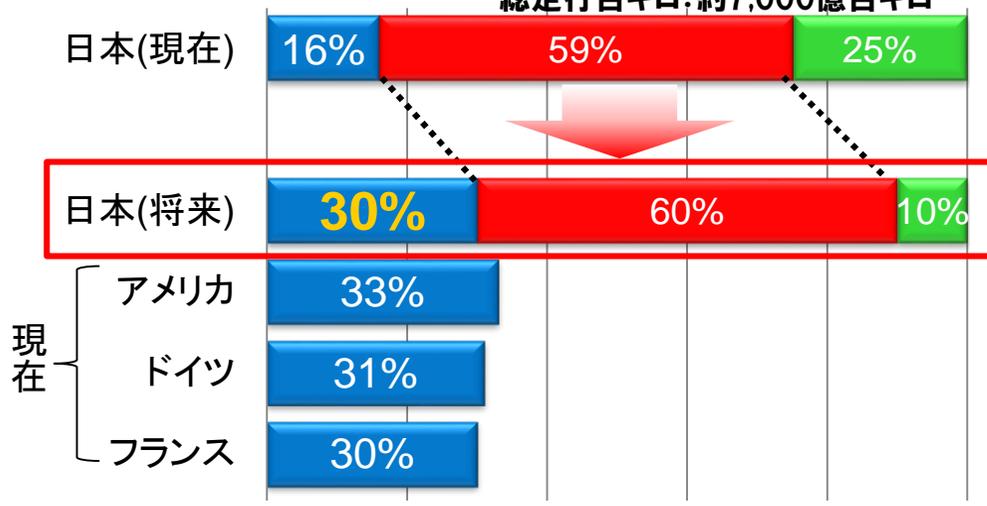
出典) 渋滞損失時間はH24年度プローブデータ、人口は総務省統計資料(H24.10)

高速道路の分担率を上げることによる効果

- 欧米に比べて低い日本の高速道路の分担率
- 分担率を欧米並みの約30%に引き上げることで、死傷者、消費燃料や渋滞が減少

【台キロ】 0% 20% 40% 60% 80% 100%

総走行台キロ: 約7,000億台キロ



高速道路の分担率が30%の場合

死者	600人/年 減	※1)
H24 約4,400人		
負傷者	20万人/年 減	※2)
H24 約80万人		
消費燃料	400万kl/年 減	※3)
H24 約8,000万kl	(四国4県において1年間で使われる自動車燃料量を上回る) ※4)	
渋滞損失	7億時間/年 減	
H24 約50億時間	(経済効果にすると 約1.5兆円/年 増の効果)	

【延長】 総延長: 約120万キロ



■ 高速道路 ■ 幹線道路 ■ 生活道路

高速道路の性能が高い例

高速道路の死傷事故率 一般道路の10分の1

出典)

日本 : 道路交通センサス、自動車輸送統計年報 (H22)
 アメリカ : Highway Statistics 2011(プエルトリコを除く)
 フランス: Faits et Chiffres
 ドイツ: Verkehr in Zahlen

高速道路の定義)

日本 : 高規格幹線道路
 都市高速、地域高規格道路
 アメリカ : Interstate, Other freeways and expressways
 フランス : Autoroute, Route nationale interurbaine à caractéristiques autoroutières
 ドイツ : Autobahn

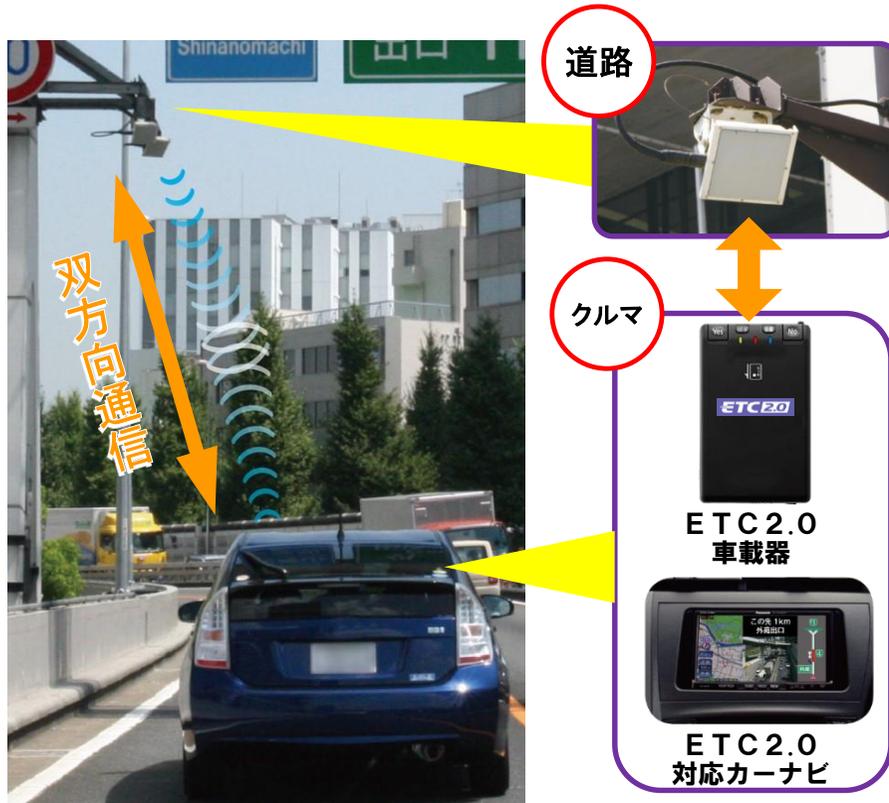
算出方法)

- ※1 ※2 高速道路と一般道の台キロ当たり死者数、負傷者数の実績値から原単位を算出し、分担割合が変化した場合の削減効果を算出した
- ※3 自動車の走行速度別のCO2排出係数より、道路種別毎の原単位を設定し、分担割合が変化した場合の削減効果を算出した
- ※4 高速道路と一般道の台キロ当たりの渋滞による損失時間から原単位を算出し、分担割合が変化した場合の削減時間を算出した。経済効果は削減時間に日本の時間当たり労働生産性(一人当たりGDPを平均労働時間で割ったもの)と就業者比率を乗じて算出した

ETC2.0は、料金所における自動料金収受だけではなく全国の高速道路上に設置された約1,600箇所の通信スポットと走行車両が、双方向で情報通信を行うことにより、

- カーナビと連携し、広域的な渋滞情報や経路別の料金を踏まえた最適なルート選択
- 道路構造物への影響が大きい大型車について、適正なルートへの確実な誘導

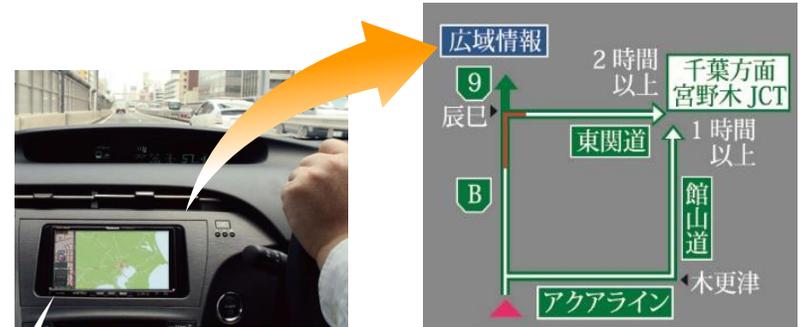
など、多様なサービスを可能とする新たなシステム



今年8月より
本格的な販売を開始

ETC2.0情報提供サービス

広域的な渋滞情報の提供



事故多発箇所ではカーブ先の見えない渋滞など危険な状況を注意喚起



この先渋滞、追突注意



この先、渋滞しています。
注意して走行して下さい。



Okm先の現在の路面状況です。雪のため注意して走行して下さい。

現在
料金所での出入り交通と出入り時間のみ把握

ETC2.0
高速道路以外も含めた利用経路、利用時間、速度、
加減速データの把握が可能に

混雑状況などに応じた動的な料金の導入

圏央道経由より、首都高速経由のほうが料金が安い



大都市における混雑状況に応じた料金



品川線開通後、都心の交通量5%減で渋滞が5割減

目標：大都市圏におけるシームレス料金の影響を検証した上で順次導入

災害、事故時等の一般道路への一時退出

災害・事故時



路外ガソリンスタンドの活用

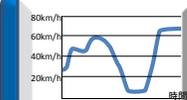


・NEXCO西日本が中国道(美東SA～安佐SA)で路外給油サービス社会実験を実施中(今年4月～)

目標：ガソリンスタンド対策も含め、来年度から順次導入

収集

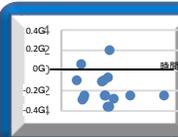
ETC2.0
ビッグデータ



速度
データ



利用経路
・時間
データ



加減速
データ
(急ブレーキ)



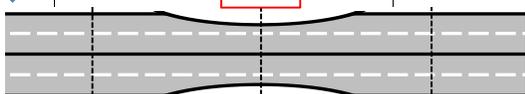
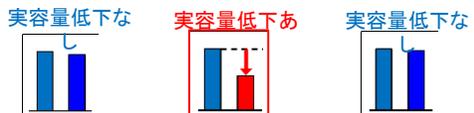
交通量
データ

高速道路

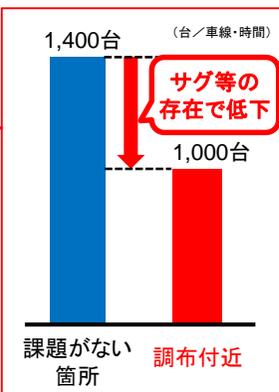
構造上は片側2車線



ビッグデータで、各地点・各断面の
実際に流せる最大交通量(実容量)を見える
化

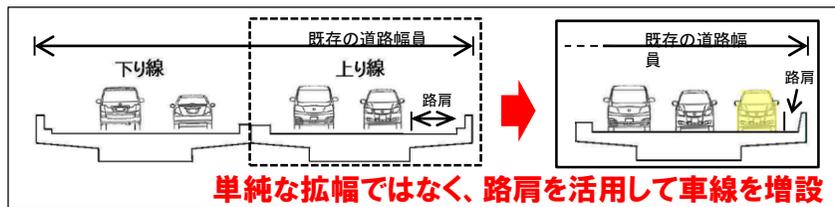
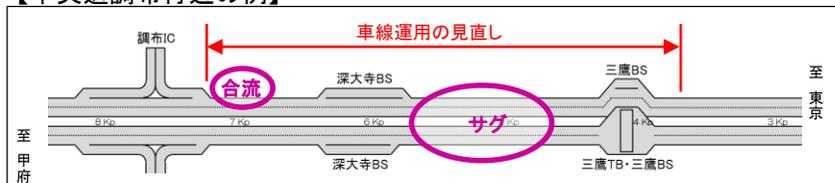


中央道調布付近
(片側2車線)の
車線あたりの実容量



実容量の低下箇所をピンポイントで是正

【中央道調布付近の例】



単なる拡幅ではなく、路肩を活用して車線を増設

目標：首都圏はオリンピックを見据えて実施

生活道路

事故多発エリアについて、ビッグデータで急ブレーキ多発箇所等を特定



課題に応じて効果的・効率的な対策

植栽帯による
見通しの阻害



植栽帯を剪定し、
見通しを確保



危険な抜け道利用



ハンブで速度を低減 進入口を狭めて抜け道抑制



目標：平成28年度から5年間で死者※半減を目指す

※歩行者・自転車乗車中死者

科学的データ分析

賢い投資

- 適正な道路利用者には許可手続きの簡素化、過積載等の違反者へは厳罰化
- メリハリの効いた取組により、大型車の通行の適正化を実施

適正な道路利用者への基準緩和・手続き簡素化

(1) 許可基準の見直し

- バン型等のセミトレーラの駆動軸重の制限を、国際海上コンテナセミトレーラの11.5トんに統一
- 45フィートコンテナを積載する車両を始め、バン型等のセミトレーラの車両長の制限の緩和
(H27. 6~)

(2) 規格の高い道路の通行者に対して許可期間を短縮

- 大型車両を誘導すべき道路について、国による一括審査を実施
(H26. 10~)

(3) 許可手続きの簡素化

- ITS技術を活用した通行経路把握による通行許可の簡素化
(H27年秋頃~)

など

過積載等の違反者への厳罰化

(1) 違法に通行する大型車両の取締りの徹底

- 並行する高速道路と一般道路の一斉取締の実施
継続して実施

(2) 違反者に対する指導等の強化

- **基準の2倍以上の重量超過等、悪質な違反者は即時告発（レッドカード）**
(通常は、措置命令4回で告発)
H27年2月23日から施行
- 違反車両への高速道路割引停止措置の統一化
利用者への周知を行ったうえで今後実施

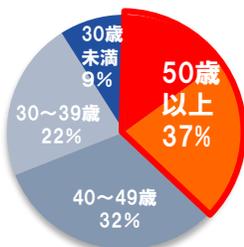
(3) 関係機関との連携体制の構築

- 警察庁、全日本トラック協会等による連絡会を設置し、荷主を含めた啓発活動等を実施
H25年度から年間3回程度開催

など

ETC2.0で物流効率化、WIMで過積載の取締強化

深刻なドライバー不足が進行



トラックドライバーの約4割が50歳以上

一方、30歳未満は1割に満たない

物流効率化

老朽化する道路へのダメージが増大



過積載車両が約3割も増加

0.3%の過積載車が道路橋に与えるダメージは全交通の約9割

※直轄国道39カ所の計測データ

取締強化

ビッグデータを収集する

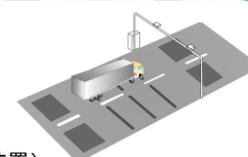
ETC2.0

IT

荷重データを自動収集する

WIM

Weigh-in-motion(自動重量計測装置)



主な取組

渋滞や事故を避けた効率的な経路選択が可能となる

(1) 特車通行許可の簡素化(特車ゴールド)

ビッグデータでトラック輸送を最適化する

(2) 車両運行管理支援サービス

物流拠点に直結する

(3) 大型車誘導区間のラスト1マイルの追加

今回実施

主な取組

過積載への監視の目を強化する

(1) WIMの増設とイエローカードの見直し

道路管理者が連携を高めて過積載を取り締まる

(2) 道路管理者ネットワークの構築

荷主にも責任を持たせる

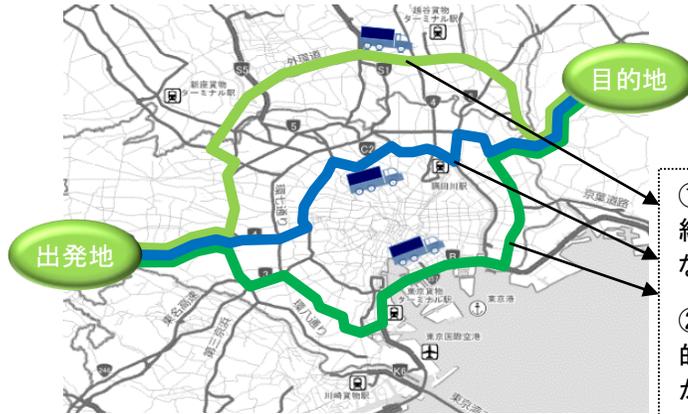
(3) トラックと荷主情報のマッチング

平成28年度より順次実施(一部前倒し)



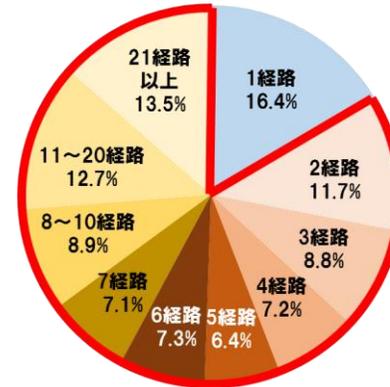
更にメリハリを効かせて、過積載を道路から撲滅(当面の目標:2020年度目途に半減)

現在 申請した個別の輸送経路のみ通行可能



- ① 一本一本の経路毎の大量な申請が必要。
- ② 加えて、定期的に更新手続きが必要。

(DATA) 同一発着地点の経路申請状況



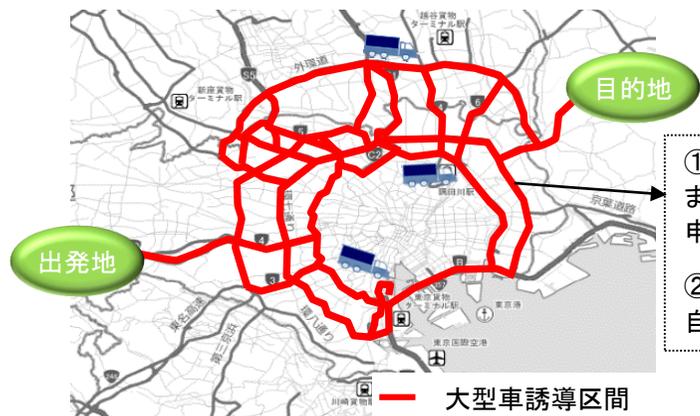
**8割以上が
複数経路で申請
(平均9経路)**

※H25特車許可の実績(セミトレーラ)

**ETC2.0
装着車**

国が指定した大型車誘導区間を走行する場合、輸送経路は自由に選択可能

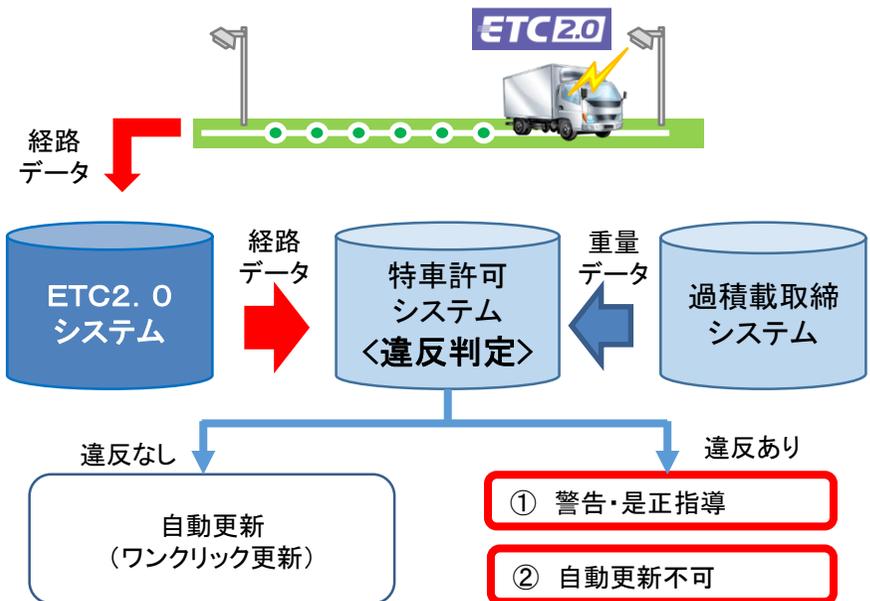
⇒ 渋滞・事故時の迂回ができ、輸送を効率化



- ① 複数経路をまとめて1つの申請に簡素化。
- ② 更新手続きも自動化。

今回実施(パブリックコメント→導入)

輸送経路の確認



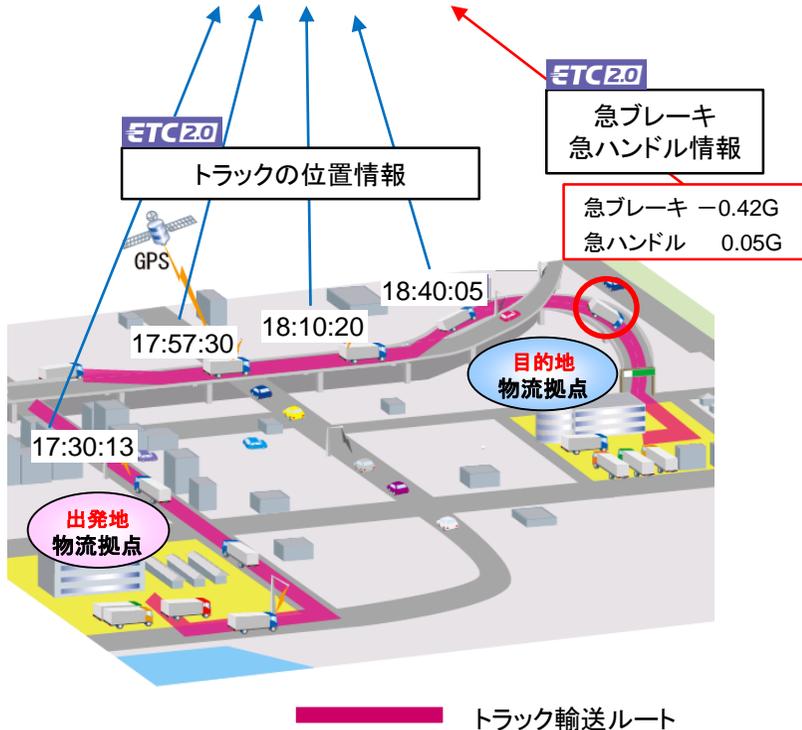
物流事業者



リアルタイムな位置情報で
正確な到着時刻を予測
⇒ 荷待ち時間を短縮



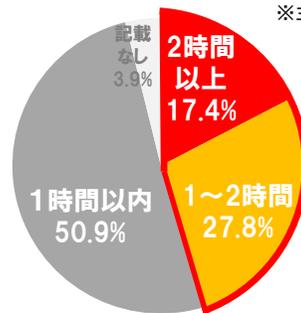
トラック運転の危険箇所
をピンポイントで特定
⇒ ドライバーの安全確保



今回実施(公募開始→実験)

(DATA) 荷待ち時間の現状

※主要産業の配送センターにおける到着から荷役開始までの時間



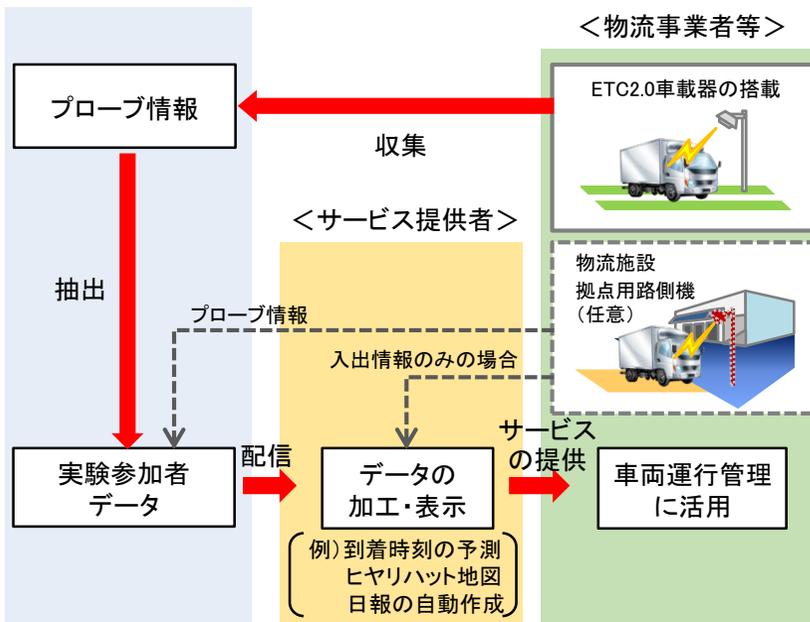
約半数で
1時間以上の
荷待ち時間が発生

荷主庭先実態調査報告(日本路線トラック連盟)より

実験スキーム

国土交通省

実験参加者(公募)



併せて、バスやレンタカーへの適用についても実験予定

大型車誘導区間

○道路の老朽化への対応として「大型車誘導区間」を指定

(これまでに高速道路、直轄国道等を指定：約34,200km、走行カバー率約8割)

○大型車誘導区間のみを通行する場合、国が一元的に審査を行うことで、許可までの期間を短縮

通常20日程度
→ 3日程度



ラスト1マイルの課題

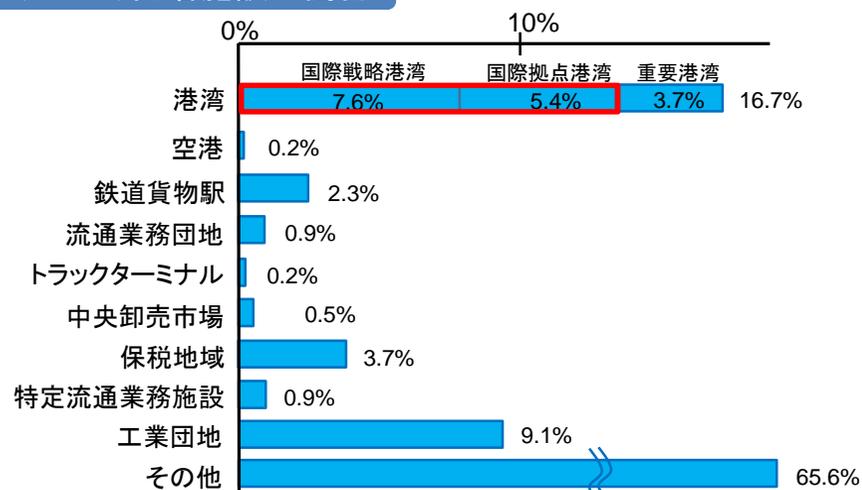
○誘導区間から物流拠点までのラスト1マイルが繋がっていない。

例：広島港(国際拠点港湾)



ラスト1マイルを追加し、より効率的に大型車を誘導

(DATA) 発着施設の割合



(重複する場合はより上の類型に含まれるものとして整理)

追加施設の方針

①国際競争力強化のため

国際戦略・拠点港湾とのラスト1マイルを選定・追加

今回実施(平成27年度内)

②物流効率化や環境保全等の観点から、更なるラスト

1マイルを検討・追加 (重要港湾、工業団地、トラックターミナル等)

※道路管理者、地方自治体、トラック事業者等からなる協議会等で検討

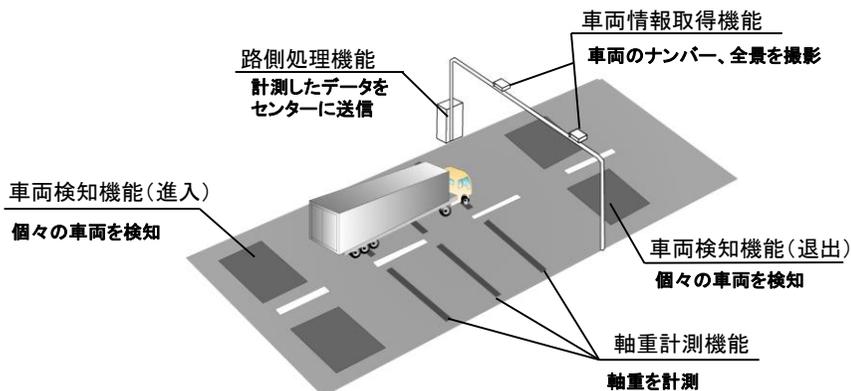
平成28年度から順次追加

WIMの概要 自動重量計測装置

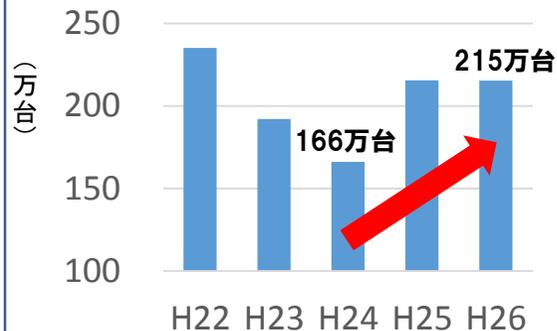
基準を超える走行車両の重量、車両を特定するためのナンバーを常時測定し、センターへ送信。

センターにおいて特車許可DBとマッチングして違反を判定。

H20.10より運用開始(現在40箇所(直轄国道))

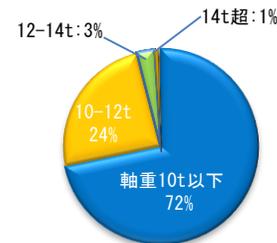


(DATA) 過積載の増加



※直轄国道39カ所の計測データ

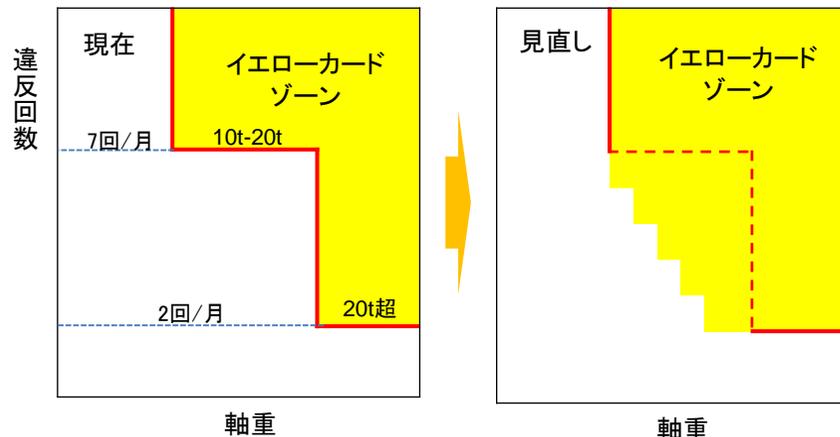
過積載車両が 約3割も増加



H26違反車の内訳

イエローカードの見直しの方向性(直轄国道の例)

違反状況(重さ、違反回数)に応じてきめ細かくイエローカード(警告・是正指導)を実施



⇒ イエローカード4回でレッドカード(告発)

平成28年度より段階的に見直し

計測精度の向上(新技術)

これまで

±20%

ピエゾ方式

新技術

±5%

バンディング
プレート方式



新技術を活用したWIMを今年度より順次増設

特車基準等の現状

(1) 特車基準(車両幅員の例) [高速会社⇔高速会社]

		高速国道等		一般有料	
		4車線	2車線	4車線	2車線
東 日 本 高 速	北海道支社	3.3m		3.3m	
	東北支社	3.3m	3.0m	3.5m	3.25m
	関東支社	3.0m		3.0~3.5m	3.0m
	新潟支社	3.3m	3.0m	—	—
中日本・西日本		3.0m		2.5~3.5m	3.0~3.25m

(2) 大口多頻度割引の取扱い [高速会社⇔高速会社]

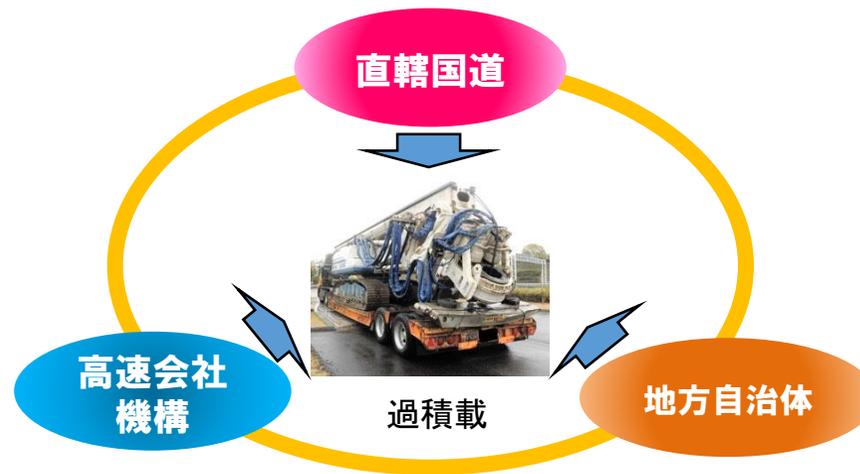
	東・中・西日本	首都・阪神・本四
<違反を重ねた場合> ①大口・多頻度割引の停止 (1ヶ月間)	○	×
<①の停止期間中に、 違反を重ねた場合> ②ETCコーポレートカードの 利用停止	○	×

(3) WIMの取扱い [直轄国道⇔高速会社]

	警告・是正指導等
直轄国道	軸重20t超: 2回/月 軸重20t以下: 20回/3ヶ月 是正指導を繰り返した場合、公表、告発
首都高速	軸重12t超: 3回/12ヶ月 違反が多い場合、講習会等

道路管理者ネットワーク

基準の統一化、情報の共有化等により各道路管理者が連携して
過積載の取締りを強化



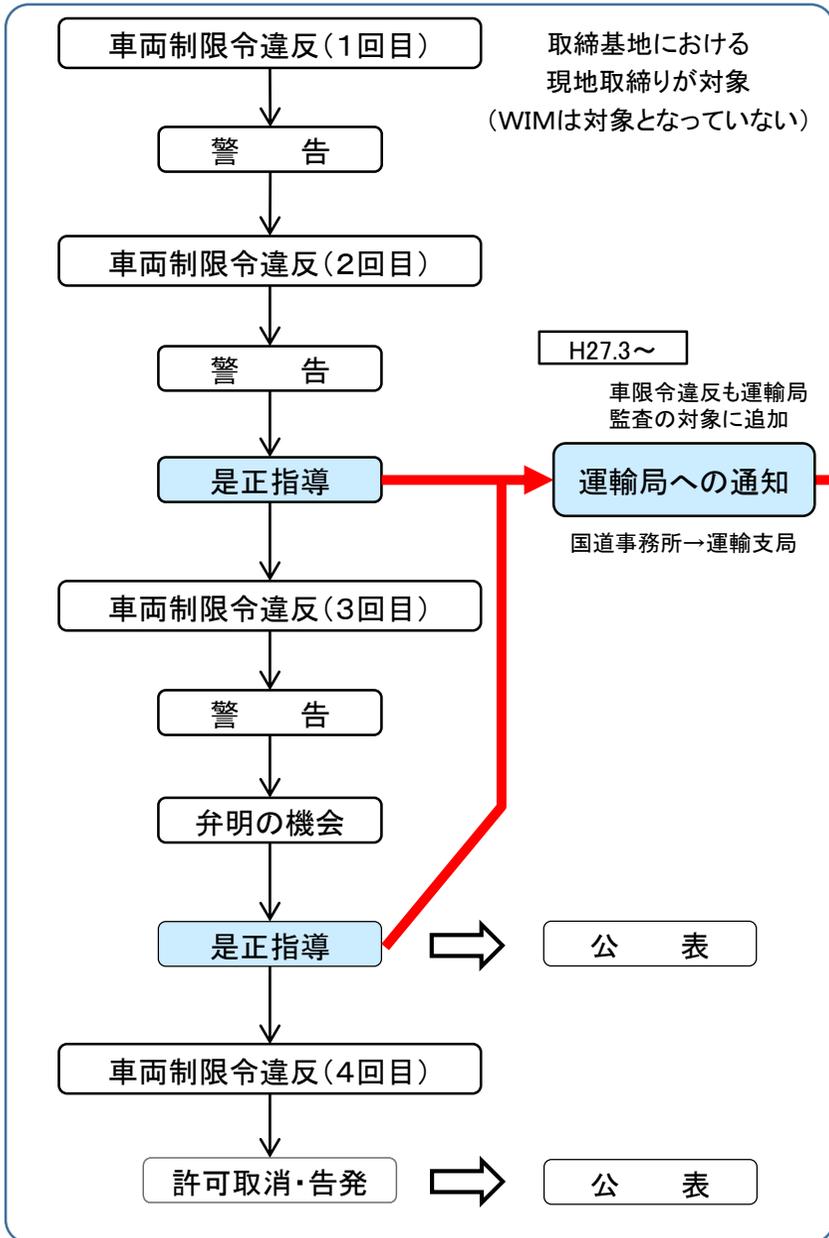
主な取組

- ① 特車基準等の統一化
- ② 違反情報を共有化
→ 他の管理者分も含めた累積回数で警告・指導
- ③ 基地取締り時のWIM情報の活用
- ④ 基地取締りの強化

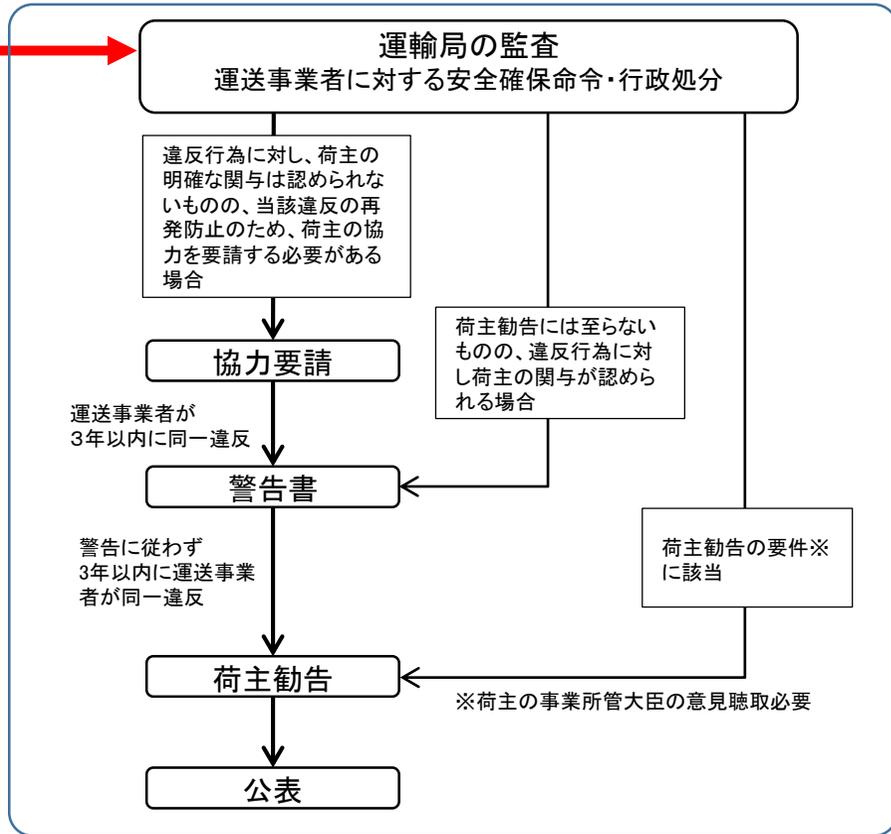
平成28年度より順次実施

※会社間で異なる特車基準の統一化は、物流効率化の観点で前倒しでの実施を検討

トラック



荷主



① 基地取締の際、違反者に荷主名等荷主に関する情報の聴取

② 荷主も関与した特車許可申請の仕組みを検討

※さらに、運送元（例えば工事現場等）に関する情報を活用した防止策も幅広く検討

【基地取締りの状況(平成26年度)】

		直轄国道(国土交通省)	高速道路(高速会社)
取締基地		沿道に設置した車両計量所 (116箇所)	ICや本線料金所
取締り専用の体制		—	車限隊(23班)
班編成		7~9名	6~9名程度(ICの場合)
取締り実施回数		571回 (車両計量所1箇所あたり年平均5回程度)	7,892回 (車限隊1班あたり日平均1回程度)
引き込み(計測)台数		2,853台	37,820台
行政指導等の状況	警告	1,284台	—
	徐行	70台	—
	流出	—	5,529台
	軽減・通行禁止	1回目	40台
2回目		1台	
3回目		0	

【取締り調書】

別記様式第1 (用紙A4)

特殊車両取締り調書

日時	年 月 日 時 分 場所					
運転者	運送事業者・運転者の情報					
車両使用者						
車種分類	車両番号					
許可証の有無	許可証番号	許可日				
有 (携帯、不携帯)	号	年 月 日				
無		自 年 月 日 至 年 月 日				
車両諸元	総重量	長さ	幅	高さ	最大軸重	隣接軸重
	kg	cm	cm	cm	kg	kg
積載物	許可	kg	cm	cm	kg	kg
	実際	kg	cm	cm	kg	kg
積載物	許可	実際	通行経路	順守	違反	
通行時間	順守	違反	誘導車	順守	違反	
処分の実施	警告書を発行		措置命令書を発行 (内容)			
記事						
担当職員	責任者		測定係		記録係	

【基地取締り時に違反者から聴取した荷主情報の活用】

- 道路管理者が行う違反車両の取締りに関して、違反者に荷主名等荷主に関する情報を新たに聴取。
→ これにより得られた違反に係る情報は、関係行政機関、関係事業者団体にも積極的に提供し、重量違反行為の抑制に協力を求める。
- 公共工事の発注者においても、公共工事から重量違反行為を排除するための効果的な方策について検討。
(検討中の事項例)
 - ・ 道路管理者から公共工事発注者に対する違反車両情報の通報
 - ・ 通報を受けた発注者から請負業者に対する改善措置の命令、より効果的な違反行為抑制方策の検討・実施
 - ・ 事業者団体による積極的な取組の要請

- 連邦交通・デジタルインフラ省は、2012年より長大トラックの路上社会実験を実施
- 新たに除外令を制定し、126台の長大トラックが指定されたアウトバーン区間等を走行
- ドイツの制限値(セミトレーラ16.5m、フルトレーラ18.75m)を超える下記の車両を実験で使用

■実験の概要

項目	内容
期間	2012年1月～2016年末(予定)
目的	長大トラック導入に伴う環境への影響、輸送の効率性、交通の安全性、インフラストラクチャへの影響等の測定
根拠法	規制を超える長さを有する車両および連結車両の道路交通法関連規定からの除外に関する政令*1
対象区間	アウトバーン10,150km(全アウトバーンの約70%)、及び一部の一般道*2(2015年8月現在)
参加者	46社126台が参加(2015年8月現在)

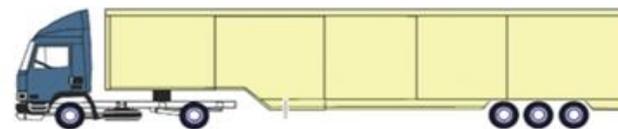
*1 長大トラックについて道路交通法関連の規定の適用除外を認める法令

*2 州によってはこれ以外の道路の走行を認めている州も存在する。



■長大トラックの種類

タイプ1: 全長17.80mまでのセミ・トレーラー



タイプ2: 全長25.25mまでの、中央に軸のある被牽引車を伴うセミ・トレーラー



タイプ3: 全長25.25mまでの、台車軸および被牽引車を伴う貨物車



タイプ4: 全長25.25mまでの、台車軸および被牽引車を伴うセミ・トレーラー



タイプ5: 全長24.00mまでの、被牽引車を伴う貨物車



危険物積載車両の通行規制

水底トンネル、水際トンネル、長大トンネル(長さ5,000m以上)においては、トンネルの構造を保全し、又は交通の危険を防止するため、危険物を積載する車両の通行を禁止又は制限している。(道路法第46条第3項)

対象車両

- 火薬類、毒劇物、高圧ガス、石油等の危険物を積載する車両
(例:タンクローリー等)



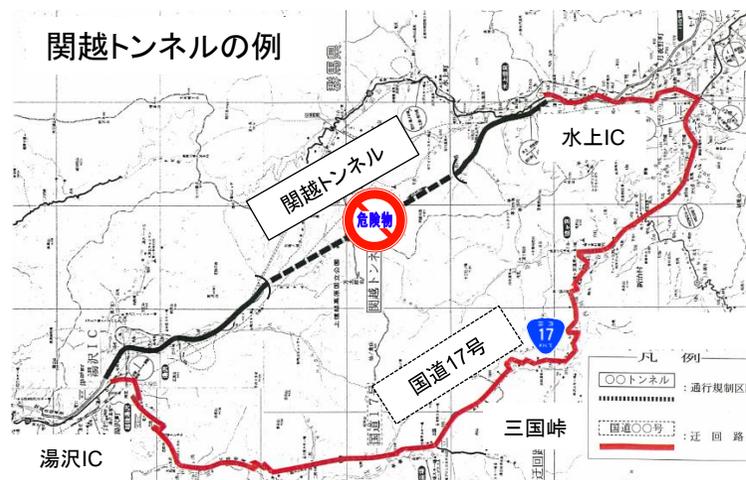
通行者への周知

- 道路標識を設置



対象区間

- 水底トンネル(18箇所):関門トンネル、東京港トンネル等
- 水際トンネル(2箇所):千代田トンネル等
- 長大トンネル(14箇所):関越トンネル、恵那山トンネル等



概要

- ・車載型荷重計測システム(OBW)は、車両の重量を測定できる装置
- ・最新のOBWは、GPSにより位置情報の提供も可能

OBWの例

【軸重の計測精度及び価格】

ロードセルタイプ: 誤差±1%、€8,000~

空気圧タイプ: 誤差±3~5%、€600~

(出典: Rapp Trans AG (2013) "Study on heavy vehicle on-board weighing final report")



諸外国における状況

① オーストラリア

- ・クィーンズランド州では、IAP^{※1}の条件として、一定規模^{※2}の大型貨物車に、OBW搭載を義務付けている。

※1: 運行情報を車載器から道路管理者に提供することで、重量制限の緩和などを受けられることができるプログラム

※2: 全長26メートル超30メートル以下の車両

OBW搭載がIAPの条件とされる車両の例
(クィーンズランド州)



② EU

- ・2015年4月、大型貨物車に関する一般的制限値を定める指令を改定し、過積載車両の取締りに関する規定を追加した。
- ・加盟国に対し2021年5月までに、WIMやOBWといった自動重量計測機を用いた過積載車両の検知体制を導入するよう求めている。
- ・WIMやOBWにより取締りを行い罰則を科すためには、装置の認証が必要であるとされている。

大型貨物車への課金状況(欧州)

- EUの市場統合の結果、国境を跨ぐ大型貨物車の通行が増加し、インフラ利用に関する負担の公正の観点から、道路インフラ課金に関するルールを制定(EU指令※)。
- 大型貨物車両は、他の交通機関に比べて、インフラ費用の負担が少なく、環境への負荷も大きいことから、「原因者負担の原則」等の考え方にに基づき、適切な課金制度を適用。

<欧州における大型車課金の導入状況>

2014年10月時点

原則有料(普通・大型)
(フランス※1・スペイン・イタリア・ギリシャ等)

※1 フランス:一般道への課金も検討

原則無料

大型車課金

高速道路のみ課金

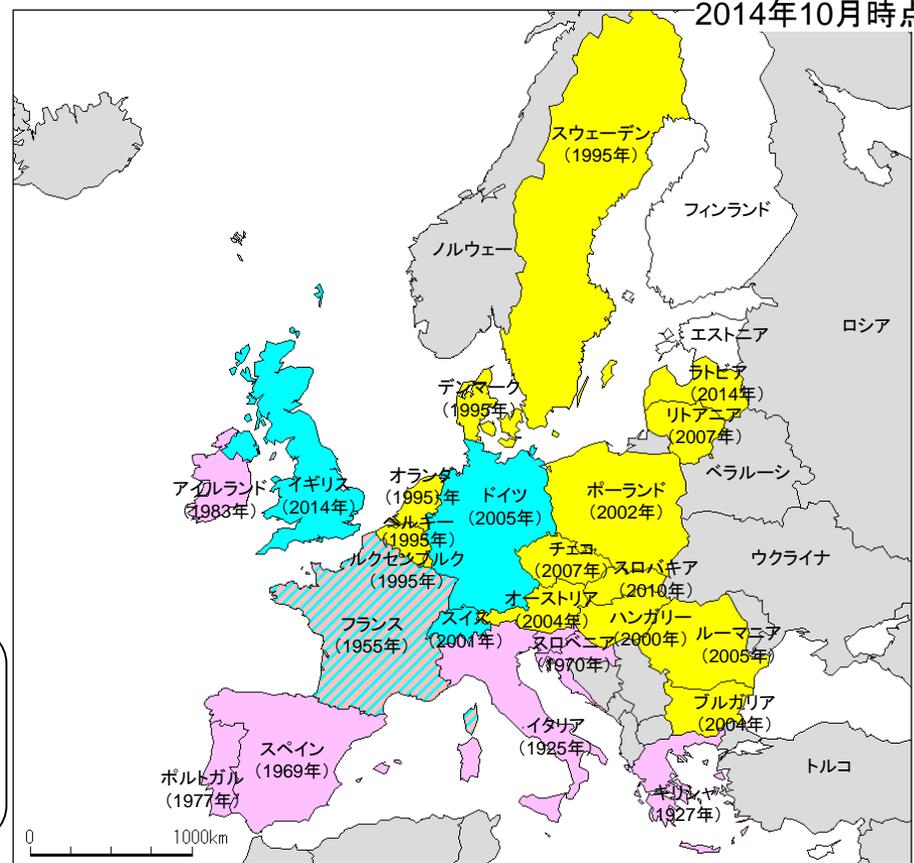
(スウェーデン、オーストリア、
デンマーク、オランダなど)

高速道路+一般道路
への課金

(イギリス、ドイツ、スイス)

※EU指令の概要:

- <1999年> 車両総重量12t以上に課金
料金水準は、当該道路の維持管理費等により決定
- <2006年> 対象を車両総重量3.5t以上に引き下げ
- <2011年> 料金水準について、外部要因(大気汚染、騒音)も考慮



2. 物流生産性革命の実現

(3) 物流ネットワークの拠点高度化

物流総合効率化法に基づく倉庫の高度化・効率化の促進

我が国産業の国際競争力の強化、消費者の需要の高度化・多様化、ドライバー不足等の物流を取り巻く課題への対応の重要性が増大していることに鑑み、流通業務の総合化及び効率化を促進し、物流改革の推進等を図る。

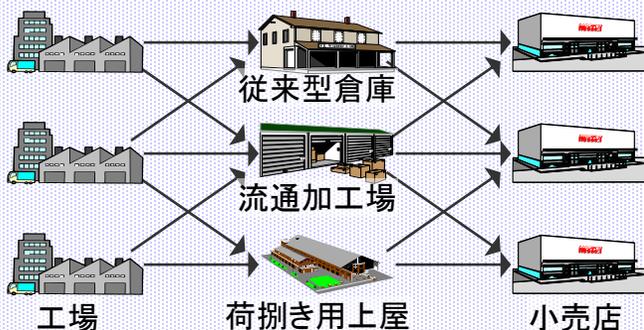
政策目的

- 国際競争力の強化
- 環境負荷(CO₂排出量)の低減
- 地域の活性化

近年の物流を取り巻く課題

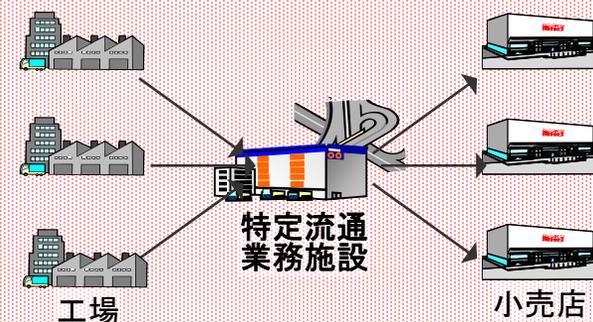
- トラック運転手の不足、燃料費高騰
- 災害時の物流機能の維持

非効率な物流



物流網全体の総合化
・効率化を促進

効率的な物流



支援措置

物流事業の総合的実施の促進

- 事業許可等の一括取得
倉庫業、貨物自動車運送事業等の許可等のみなし

社会資本と連携した物流拠点施設の整備

- 営業倉庫に関する税制特例
法人税：割増償却制度 10% (5年間)
固定資産税：課税標準の特例 1/2 (5年間)
- 施設の立地規制に関する配慮
市街化調整区域の開発許可に係る配慮

中小企業者等に対する支援

- 資金面等の支援
中小企業信用保険の限度額の拡充
長期無利子貸付制度 等

直面する課題等	<ul style="list-style-type: none"> ◆人口減少・少子高齢化・労働力不足 ◆荷主・消費者ニーズの高度化・多様化 	<ul style="list-style-type: none"> ◆物流施設の老朽化 ◆技術革新 	<ul style="list-style-type: none"> ◆災害リスクの高まり ◆地球環境問題・エネルギー制約
---------	---	--	---

物流施設に求められること

ニーズを満たす

荷主ニーズへの対応

- ・ 小口・多頻度化
- ・ 増加するEC需要への対応
- ・ 保管から流通加工等に至る包括的な機能
- ・ リードタイムの短縮
- ・ 適切な保管
- ・ コスト最小化
- ・ 荷役の効率化等

社会的ニーズへの対応

- ・ 災害対応力強化
- ・ 環境対策等

更新・新設

ニーズへの対応

- ・ 資金確保
- ・ 機能向上
- ・ 用地確保

果たすべき機能

価値を生み出す高度な物流サービスの提供

施設の高機能化

処理スピードの向上
コストの最適化
省力化・省人化

物流の総合化

搬出入・荷さばき・保管・流通加工等の一体的・包括的実施による
価値向上

輸送フローの円滑化

「点」としての機能強化にとどまらず、輸送と一体化して「面」として
物流全体を効率化

物流コントロールの拠点化

モノの流れをトータルに企画・コントロールし、
産業変革機能を発揮

更なる価値向上策

- 設備機能の向上**
 - 低利用地の高度利用
 - 老朽化した施設の更新
 - 冷蔵・冷凍設備の導入
- 労働力不足対策への貢献**
 - 働きやすい職場環境
 - 住宅地からのアクセスの考慮
- 環境への配慮**
 - 低炭素化
 - 太陽光発電、LED照明の導入
- 災害対応力の強化**
 - BCPへの対応
 - 免震・耐震構造
- 他事業者との連携強化**
 - 鉄道事業者やトラックターミナル事業者との連携

2. 物流生産性革命の実現

(4) 港湾・鉄道等既存インフラの ストック効果の一層の発現

1. 輸出入コンテナ貨物の現状

取扱状況

- 日本の港湾において輸出入されるコンテナ貨物量は2010年で2億5千万トン
- 輸出入コンテナ貨物の取扱状況(貨物量の推移)をみると、東京港、横浜港、大阪港、神戸港、名古屋港、博多港で日本の輸出入コンテナ貨物量全体の8割を占めている
- 主要な港湾で取り扱われている輸出入コンテナのサイズ別構成比をみると、大型の40ftクラスの海上コンテナは輸出で約6割、輸入で約4割とその多くを占めている
- 特に、40ft背高コンテナの割合は輸出で31%、輸入で15%となっている

モーダルシフト

- 輸出入コンテナの国内輸送(ドレージ輸送)は、9割以上がトレーラー輸送となっており、鉄道輸送は輸出・輸入とも1.0%未満の状況
- 地域間においてトレーラーで200km以上輸送される40ft背高コンテナのうち、横浜港⇄中部地方、大阪港⇄関東地方等の東海道線区間、及び神戸港⇄九州地方等の山陽線区間の利用は、全体の56%(下図 黄色網掛け部分)であり、関東～近畿～九州間での40ft背高コンテナのモーダルシフトは大きな課題

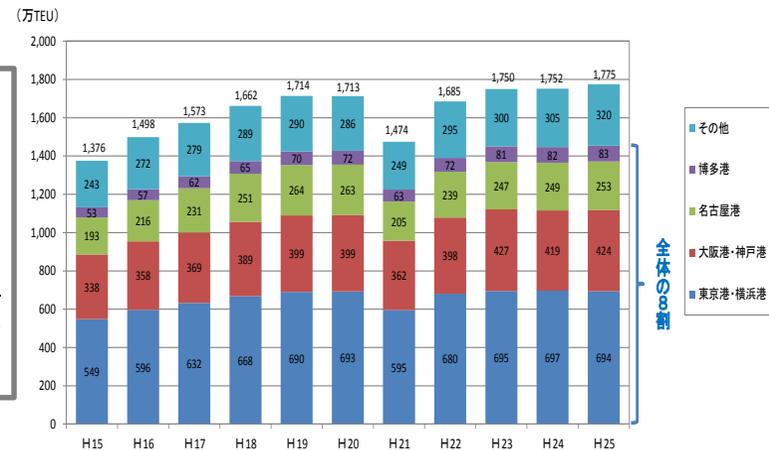
主要港湾別・生産地/納入先地別の40ft背高コンテナの輸送個数

	生産地・納入先地									合計
	北海道	東北地方	関東地方	北陸地方	中部地方	近畿地方	中国地方	四国地方	九州地方	
東京港発着	264	12,312	600	2,364	2,016	1,392	156	228	1,128	20,460
横浜港発着	2,052	11,124	0	2,148	14,172	1,596	384	84	288	31,848
大阪港発着	36	96	8,208	1,536	708	0	732	1,056	660	13,032
神戸港発着	36	492	3,996	1,560	2,988	0	6,288	2,184	4,104	21,648
名古屋港発着	0	300	3,600	3,324	60	324	480	156	132	8,376
博多港発着	12	0	456	12	708	96	912	84	9,132	11,412

・トレーラーで200km以上輸送される地域間の40ft背高コンテナの個数
 ・網掛け部分は東京～近畿～九州間を輸送する流動

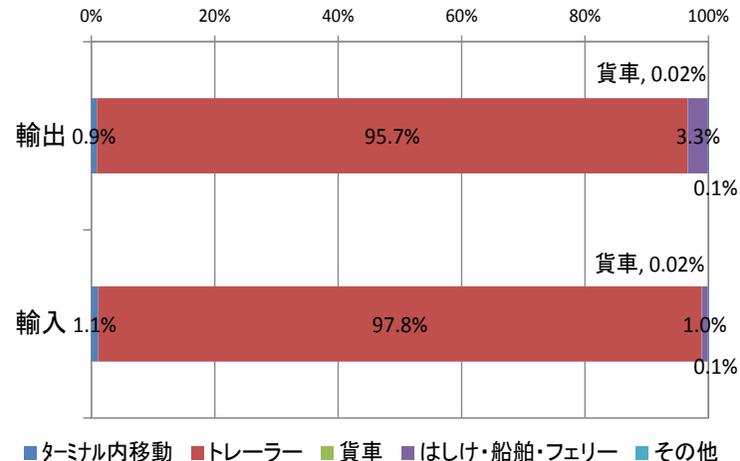
資料: 全国輸出入コンテナ貨物流動調査結果(平成25年11月に実施した調査(1ヶ月間調査))、年間個数は12倍して設定

輸出入コンテナ貨物量の推移



資料: 港湾統計(平成25年のその他の取扱量は国土交通省港湾局資料「2013年のコンテナ取扱貨物量(速報値)」について)

ドレージ輸送手段別利用状況



■ターミナル内移動 ■トレーラー ■貨車 ■はしけ・船舶・フェリー ■その他

資料: 平成25年度全国輸出入コンテナ貨物流動調査結果(平成25年11月に実施した調査(1ヶ月間調査))

2. 鉄道輸送

鉄道貨物駅における課題

- 鉄道貨物駅において40ftクラスの海上コンテナを取り扱うには、以下の設備が必要
 - ◇ 大型コンテナ用の荷役機器(トップリフター、リーチスタッカー等)
 - ◇ 十分な荷役・保管スペースと荷重に耐える強固な路盤
- 国内の鉄道輸送では比較的小型の12ftコンテナが主流であり、多くの鉄道貨物駅では40ftクラスの海上コンテナを扱うための設備等が整っていない
- このため、40ftクラスの海上コンテナの取扱いが可能な鉄道貨物駅は130駅中27駅(そのうち最大総重量約30tのコンテナまで取扱い可能な鉄道貨物駅は5駅のみ)にとどまっている

■トップリフター



■リーチスタッカー



ネットワークにおける課題

- 海上コンテナのうち40ft背高タイプは、通常の40ftコンテナよりも高さが1フィート(約30cm)高いため、通常のコンテナ貨車に積載すると高さ制限を超えてしまい、多くの線区では輸送不可能(現状では、東京貨物ターミナル駅～盛岡貨物ターミナル駅間等に限定)
- 輸出入コンテナのモーダルシフトで需要が高いと考えられる関東～近畿～九州間では、40ft背高コンテナの鉄道輸送が不可能であり大きな課題

大型コンテナの取扱いが可能な荷役機器の配置駅

- 【鉄道コンテナ取扱駅：130駅】
- 40ftコンテナ対応の荷役機器設置貨物駅のうち最大総重量30トン対応貨物駅：5駅
※仙台港、宇都宮(タ)、東京(タ)、横浜本牧、北九州(タ)
 - 40ftコンテナ対応の荷役機器設置貨物駅のうち最大総重量24トン対応貨物駅：22駅
 - ※ 40ftコンテナ対応の荷役機器設置貨物駅は27駅
 - 上記以外の主な貨物駅
 - 主なオフレールステーション



40ft背高コンテナの輸送区間



3. 課題解決に向けた方策の方向性

現状における課題

【インフラ面】

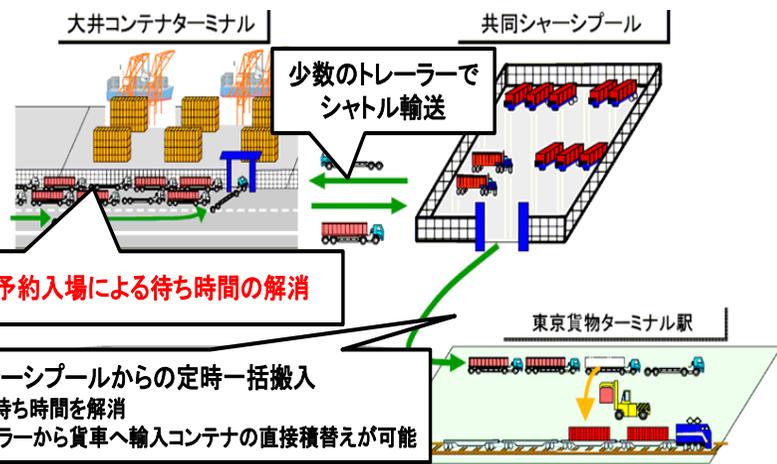
- 40ftクラスの海上コンテナの取扱いが可能な鉄道貨物駅が僅かしかない
- 多くの鉄道輸送区間では40ft背高コンテナが輸送不可能

【荷主・物流事業者から指摘された課題・懸念事項】

- 鉄道輸送のサービス・メリットを理解していない
- コスト競争力の確保(両端のショートドレイジのコスト含む)
- 出荷量の急な増減に対応できない
- リードタイム(所要時間)が適さない
- 輸送障害に弱く輸送の確実性に不安がある

(全国の物流事業者(一般社団法人国際フレイトフォワードーズ協会会員)を対象に調査を実施。457社に配布し回収数は98社(回収率21.4%)。)

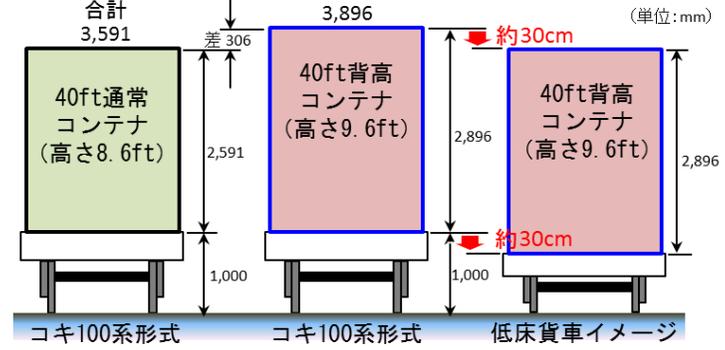
■CTゲートへの事前予約による入場と共同シャープールのイメージ



方策の方向性

- インランドデポや大型荷役機器の導入等による鉄道貨物駅・ORSの機能強化
 - ◇ 大型コンテナ用の荷役機器の導入拡大
 - ◇ 鉄道貨物駅構内の改良・拡幅、路盤の強化整備
- 40ft背高コンテナに対応する低床貨車の導入

■低床貨車のイメージ



■ 港湾に隣接する鉄道貨物駅におけるショートドレイジの効率化

- ◇ 作業の効率化の促進
 - ・ 渋滞を回避する最適な入場経路の確保
 - ・ コンテナターミナルにおける事前予約の導入
 - ・ 共同シャープール導入による待ち時間の解消
- ◇ オンドックレールの導入検討

■ 内陸の鉄道貨物駅を活用した輸出入コンテナのラウンドユース

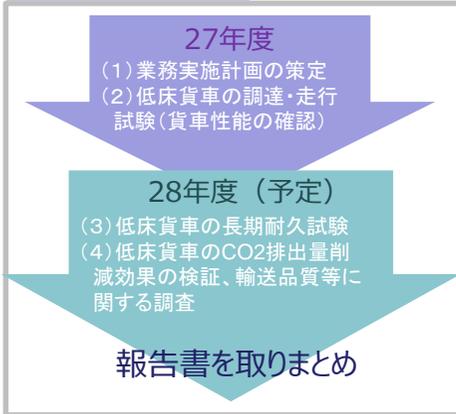
- 情報処理システムの活用によるより効率的な輸送枠調整
 - 輸出入事業者への鉄道輸送に関するサービス・メリットの周知と営業活動の強化
 - 災害時の輸送確実性向上に向けた荷主の声を踏まえた施策の導入
- ⇒ **多岐に渡る課題を解決するには、鉄道貨物事業者や利用運送事業者をはじめ、関係各者の協力・連携が不可欠**

- 日本国内の港湾において輸出入される国際海上コンテナ貨物の国内輸送では、9割以上がトレーラー輸送
- 更なる物流効率化・CO2削減のためにはこれら国際海上コンテナ貨物のモーダルシフトを促進する必要
- 国際海上コンテナのうち利用が拡大している背高(ハイキューブ)コンテナを鉄道輸送する場合、通常のコンテナ貨車に積載すると高さ制限を超えてしまうため、多くの線区では輸送不可能
- このため、背高コンテナの鉄道輸送を可能とする低床化した貨車の開発・試験的導入を行いその実用性を検証することで、国際海上コンテナ貨物の国内輸送におけるモーダルシフトを促進

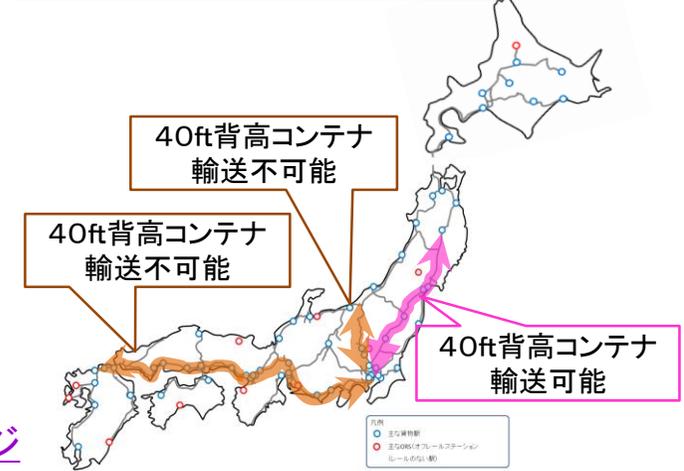
実施項目 (予定)

- 通常より荷台を300mm低床化した貨車を開発・調達し機能性を確認
- 国内輸送需要等の条件を踏まえ、実際に背高コンテナを積載し任意の区間において低床貨車を継続的に走行させ、長期運用における各部の性能や耐久性を確認
- 各種検証・調査
 - ・CO2排出量とその削減効果
 - ・CO2排出量削減を最大化する最適な機材運用
 - ・普及に向けた輸送品質・利用者の評価・仕様に関する課題整理 等

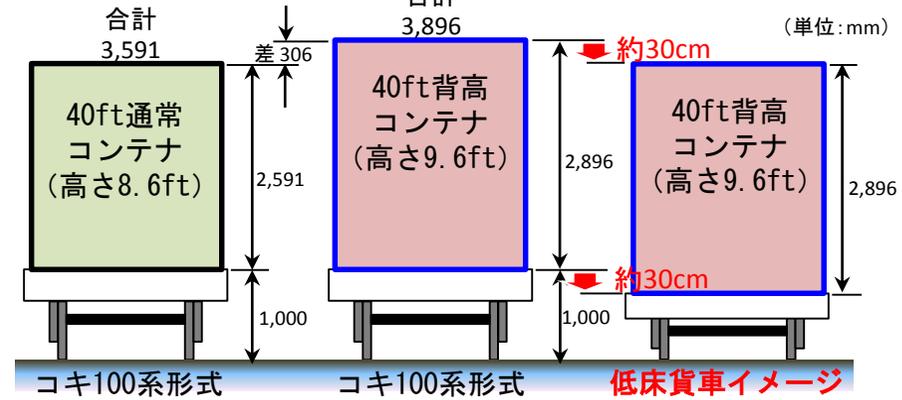
スケジュール



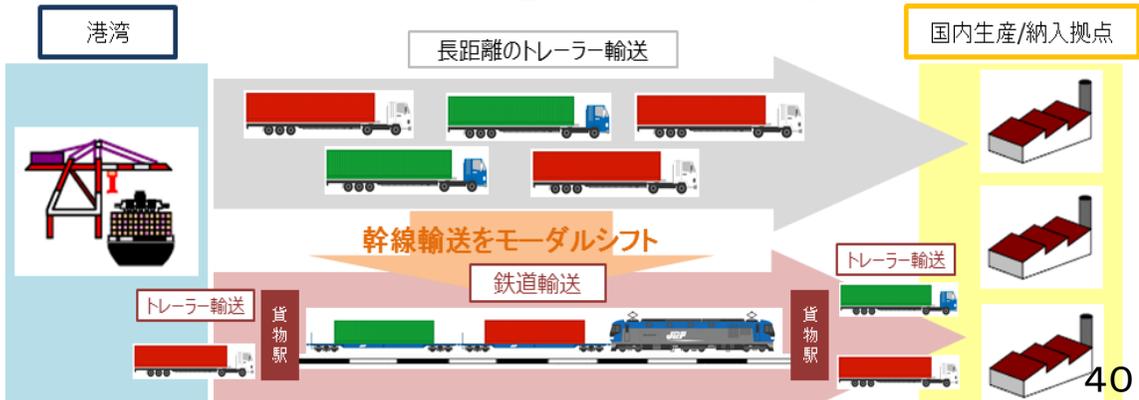
背高コンテナの輸送可能区間



低床貨車のイメージ



モーダルシフトのイメージ



コンテナラウンドユースの概要

○コンテナラウンドユースとは

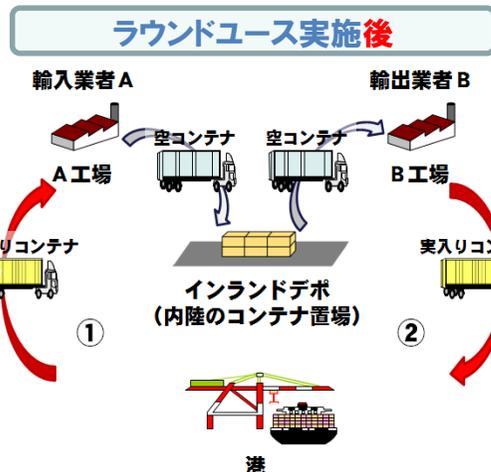
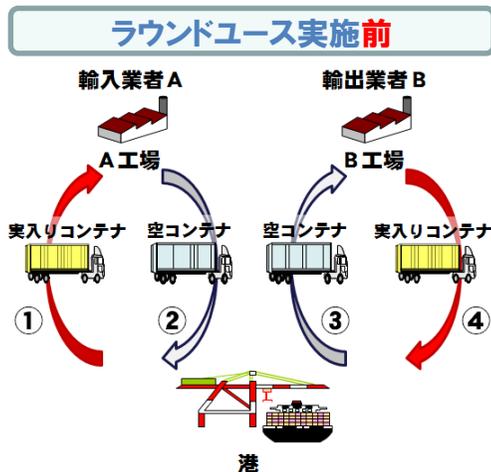
往路及び復路のいずれかが空となる海上コンテナのトラック輸送において、内陸コンテナターミナルの活用等によりコンテナの往復利用(ラウンドユース)を行うもの。

物流の効率化及び二酸化炭素の排出量削減を図る取組であり、物流業界の労働力不足対策にも資するもの。



港湾の渋滞問題(イメージ)

空コンテナの回送が発生
→港湾ゲート前の渋滞の一因
→ドライバー不足に拍車



インランドデポ(イメージ)

空コンテナの回送の削減
→港湾ゲート前の渋滞対策
→ドライバー不足対策

○コンテナラウンドユースの位置付け

○総合物流施策大綱(2013-2017)(平成25年6月閣議決定)

- (1)産業活動と国民生活を支える効率的な物流の実現に向けた取組
【我が国の立地競争力強化に向けた物流インフラ等の整備、有効活用等】
グローバル・サプライチェーンの一端を担う我が国物流ネットワークの国際競争力を強化するため、物流インフラの整備や運営効率化を図るとともに、国際物流に不可欠な物流インフラ・物流システムの整備・充実を推進する。
- 1)(略)インランドデポでのコンテナラウンドユース等を活用した広域からの貨物集約(中略)の促進を図る。

○総合物流施策推進プログラム(平成25年9月総合物流施策推進会議決定)

1. 産業活動と国民生活を支える効率的な物流の実現に向けた取組
- (2)我が国の立地競争力強化に向けた物流インフラ等の整備、有効活用等
- 1)港を核とした国際物流網の強化
- イ)インランドデポ等によるコンテナラウンドユースの促進
インランドデポ等の活用により、内陸地におけるコンテナラウンドユースの環境整備を行う。

○交通政策基本計画(平成27年2月閣議決定)

- 第2章 基本的方針、目標と講ずべき施策
- 基本的方針B. 成長と繁栄の基盤となる国際・地域間の旅客交通・物流ネットワークの構築
- 目標① 我が国の国際交通ネットワークの競争力を強化する
[港湾・海運]
<これまでの取組を更に推進していくもの>
- 物流面で我が国の産業競争力の強化を図るため、(中略)コンテナラウンドユースの促進により、国際海上物流システムの改善を図る。

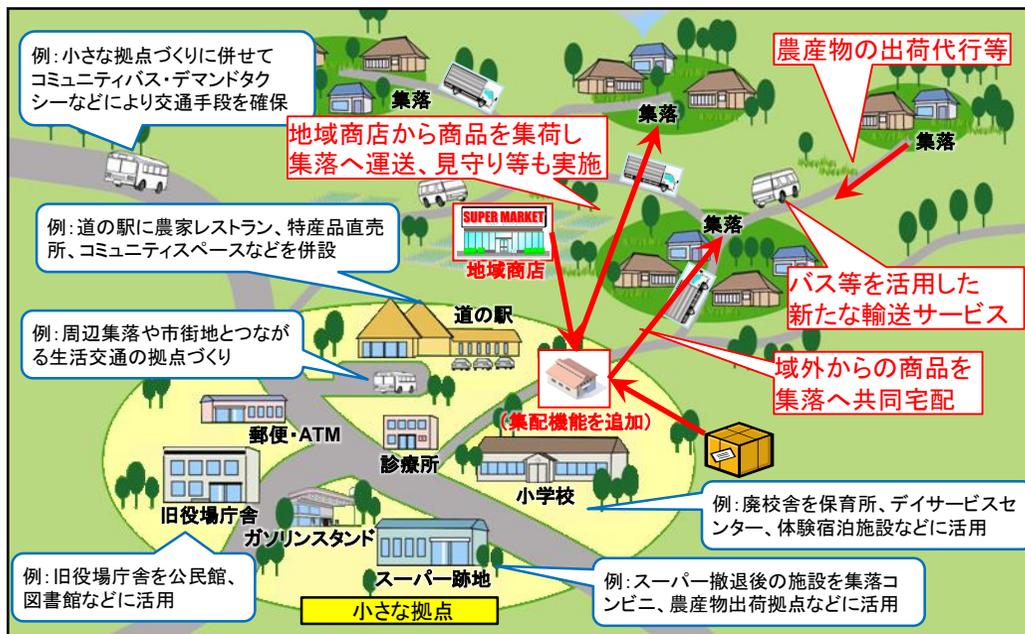
2. 物流生産性革命の実現

(5) 過疎地等における物流ネットワーク の構築

少子高齢化等を背景として過疎化が進みつつある地域では物流の効率が低下する一方、車を運転しない者の増加に伴い日用品の宅配などの生活支援サービス等のニーズは高まっている。

過疎地等における事業者とNPO等の協働による宅配サービスの維持・改善や買い物難民支援等にも役立つ新たな輸送システムを、自治体と連携しつつ構築するため、モデル事業を実施し、オペレーション上の課題や対応策等について検討を行う。

【地域の活動拠点(小さな拠点)におけるモデル事業の実施について】



【主な検討項目】

- ・地域での意見集約における課題
- ・NPOに求められる能力(輸送能力、荷扱い等の品質、賠償能力等)
- ・物流事業者、NPO、荷主、自治体等の関係者の役割分担のあり方
- ・公共交通を活用した貨客混載の導入や自家用自動車の活用

【モデル事業における役割分担】



【現在の取組み】

- ・平成26年10月より、学識経験者、物流事業者、地方自治体、NPO等からなる「地域を支える物流システムのあり方に関する検討会」を開催(平成26年10月、12月、2月、3月の計4回開催。)
- 3月31日(火)に報告書を発表済み。
- ・平成27年度予算において、モデル事業を実施。(41百万円の内数)

2. 物流生産性革命の実現

(1) 都市内物流マネジメント

地域における共同配送の例

(グリーン物流優良事業者表彰平成26年度 経済産業大臣表彰事例)

吉祥寺方式による物流対策事業

事業者 (◎：代表者)

吉祥寺活性化協議会◎、コラボデリバリー株式会社、タイムズ24株式会社、株式会社アトレ、豊橋創造大学、武蔵野市

事業概要

本事業は、吉祥寺商店街を「安全で歩いて楽しいまち」とすることを目指し、常態化していた配送業者車両の通行、路上駐車、路上荷さばき作業を削減するため、商店会が中心となって以下4つの取組を実施。路上駐車や路上荷さばきの削減に成功し、二酸化炭素の低減も実現。まちの景観や歩行者の快適性も向上。

- ① 共同集配送事業
共同集配送センターを設置し、そこに集約した荷物を台車で配達。
- ② 「きっちり・すっきり・吉祥寺」推進活動
荷さばきルール徹底週間を定期的に設けPRチラシの配布や声かけを実施。
- ③ 荷さばきカード事業
タイムズ24と連携し、荷さばき車両が駐車場を割りき料金で利用。
- ④ 大規模店舗による荷さばき改善事業
アトレ吉祥寺も荷さばきバースの増設などで荷さばき改善に協力。

本取組のポイント

- 「安全で歩いて楽しいまち」という目標達成に向けて、商店街の多岐に亘る関係者が協力して、各種取組を長期にわたって継続的に実施している。
- 全国の商店街への展開・応用可能性が高く、モデルケースになる取組。

◎ CO₂排出削減量 32.0トン (32.0トン → 0トン)

◎ CO₂排出削減率 100.0%



共同集配送センター



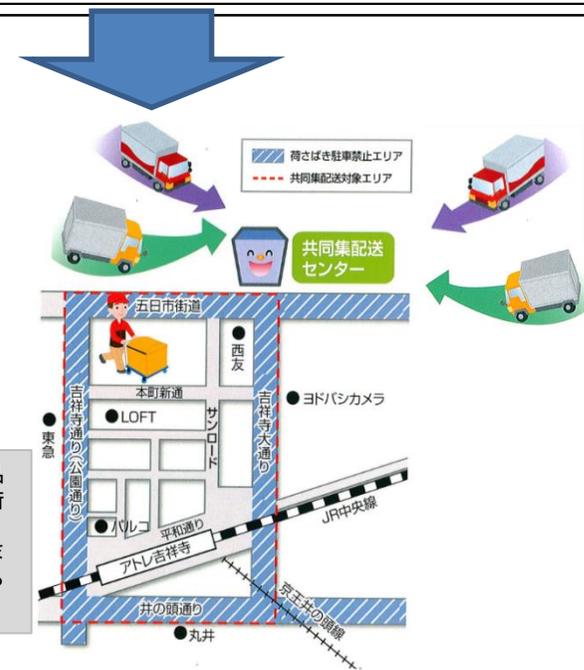
商店街の各店舗への配送の様子

実施前

エリア内の各店舗に、納品業者がそれぞれ配達、集荷を行っていたため、荷さばきによる交通問題、回遊性の阻害が発生。



実施後



共同集配送場に集約して納品することで、商店街地区の荷さばき駐車車両を削減。納品業者各社の荷物を取りまとめて配達することで、まちなかの台車が減少。

物流の観点からの建築物の課題(例)

- 例えば以下のような、効率的な集配が難しい大規模施設が存在。
- 東京オリンピック・パラリンピックに向け、今後、大規模施設の建設が増加することが見込まれることから、関係者に対し、物流に配慮した設計・運営を促していくことが望まれる。

①天井の高さ不足

屋内駐車場の天井が低く、大型トラックが駐車できないケースがある。

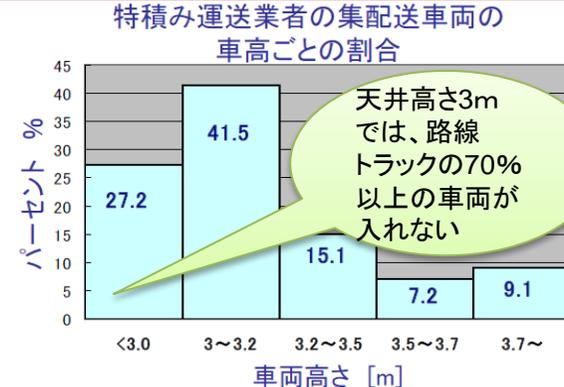
【物流事業者の声】

軽トラックに積み替えて何度も往復しなくてはならない...

離れた駐車場から台車で往復するので大変....



ある自治体の駐車場条例では、荷捌き駐車施設のほり下高さは3.0m以上とされている。



※(一社)全国物流ネットワーク協会の調査結果

②駐車スペースの不足

多くのトラックが納品・集荷に訪れるにもかかわらず、**トラック用の駐車場がないか、又は収容台数が不足し、駐車できない**ケースがある。

【物流事業者の声】

空くまで待機するしかない...

駐車違反にならないよう、やむを得ず2人乗務。

③エレベータの不足

荷役に利用できる**エレベータの処理能力(大きさ・基数)が不足し、待ち時間が長くなる**ケースがある。



④動線の段差・傾斜

駐車場から最終届け先フロアまでの**動線に段差があったり、スロープの傾斜が急なため、貨物の台車への積み替えが発生**するケースがある。



⑤運営面の問題

納品先施設に物流担当の窓口が存在せず、使用可能な車両サイズ、納品可能時間帯、搬入経路等の事前確認や調整ができないケースがある。

駐車スペースが不足しているため、**駐車場利用時間の予約制度の導入を要望しているが、実現していない**ケースがある。

都市内における集配車両減車の取組事例

～京福電気鉄道株式会社とヤマト運輸株式会社が実施している路面電車を活用した取組～

＜平成26年度交通関係環境保全優良事業者大臣表彰事例＞

京都嵐山地域周辺における宅配便の集配作業において、路面電車とリヤカー付き電動自転車を利用し、集配車両を減車することによって、CO2排出量を約30%削減した。

（取り組みの概要）

- ヤマト運輸の物流ターミナルから営業所へ大型トラックで宅配便を輸送し、そこから2tトラックなどに積み替え配達していたものを変更し、**路面電車（京福電鉄嵐山線）の車両を1両貸し切り、集配用コンテナを搭載した台車ごと電車に積み込んで輸送。**
- **各駅で台車を降ろし、そのままリヤカー付き電動自転車・台車・電動自動車に荷物を移して、集配。**
- **トラック車両の減車により、CO2排出量を実施前との比較で約30%削減。街中での駐停車がなくなり、渋滞を緩和。**

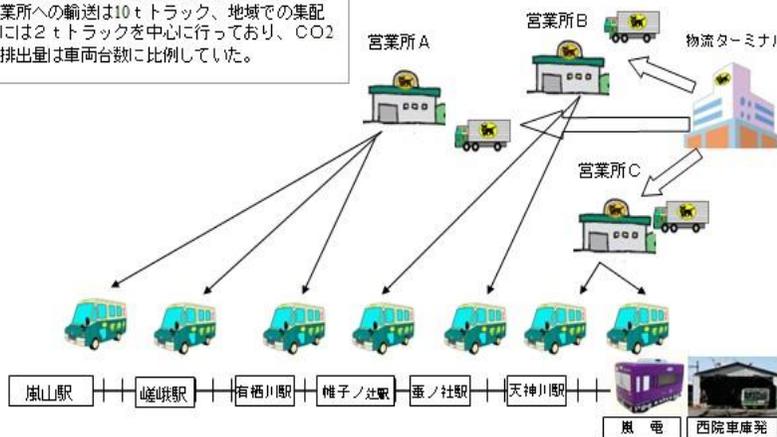


路面電車を利用したモーダルシフト



嵐電沿線におけるCO2削減策の実施前

現状の集配においては、物流ターミナル～営業所への輸送は10tトラック、地域での集配には2tトラックを中心に行っており、CO2排出量は車両台数に比例していた。



取り組み前

取り組み後

嵐電と宅急便の融合によるエコ

住宅街を走る嵐電で宅急便の輸送を行うことで、営業所への大型トラックでの幹線輸送を無くし路面電車を利用したモーダルシフトにすることで車両の台数削減が可能となる。その結果、台数と比例しCO2の削減・交通事故削減となる。

ヤマト運輸が嵐電の電車を貸し切っており、社員が集配用台車ごと乗車し、各駅に出勤した社員が台車を受け取り集配を行う。集配は全てエコ集配（電動自転車・リヤカー付き電動自転車・台車）で行う為、CO2排出量は大幅に削減された。



2. 物流生産性革命の実現

(2) 消費者との対話を通じた

ライフスタイルの変革

趣旨

- 電子商取引(EC)市場の拡大に伴い宅配便の取扱件数が増加するとともに、受取人の不在等による再配達が増加している現状を踏まえ、物流分野における二酸化炭素排出量を抑制するとともに、労働力不足に対応するため、再配達の削減を通じた物流の効率化を推進する必要がある。
- 一部の事業者による既存の対策に加え、再配達対策が更に推進されるよう、宅配事業者、通販会社等で構成される委員会を設置し、宅配の受取方法の多様化の促進等を通じた再配達の削減に向けた現状把握、要因分析を行うとともにこれらに基づき諸課題及び対応の方向性に関する検討を行った。

検討会内容

【第1回】 6月5日:

(内容)再配達の現状把握、アンケート調査内容検討



【第2回】 8月25日:

(内容)アンケート回答の状況、社会的損失の試算、論点等の整理



【第3回】 9月25日:

(内容)アンケート回答の結果、報告書とりまとめ等

委員

(有識者)	流通経済大学矢野教授(座長)、読売新聞東京本社永峰編集委員、八洲学園大学池内教授、早稲田大学研究戦略センター澤谷教授
(宅配事業者)	ヤマト運輸(株)、佐川急便(株)、日本郵便(株)
(通販会社)	アマゾンジャパン(株)、楽天(株)
(総合商社/コンビニ)	伊藤忠商事(株)、(株)ファミリーマート、三菱商事(株)、(株)ローソン、(株)セブン-イレブン・ジャパン
(ロッカー会社)	(株)フルタイムシステム、日本宅配システム(株)、(株)豊田自動織機
(自治体)	東京都環境局
(業界団体)	(一社)日本物流団体連合会、(公社)日本通信販売協会、(一社)日本民営鉄道協会、(一社)不動産協会、(一社)住宅生産団体連合会、(一社)日本フランチャイズチェーン協会
(行政)	国土交通省物流審議官部門、自動車局貨物課、経済産業省商務情報政策局商務流通保安グループ

- ・電子商取引の急速な発展に伴う**宅配便取扱個数の急増**(5年間で15%増)
- ・**トラックドライバー不足の顕在化**の中、**宅配便の約2割が再配達**となっている現状

再配達による社会的損失の発生

CO2排出量約42万トン増

- ・ 営業用トラックのCO2排出量の約1%
- ・ JR山手線の内側の約2.5倍の面積の杉林の年間吸収量に相当

トラックドライバーの労働時間増

- ・ 年間約1.8億時間、年間9万人(トラックドライバーの約1割)に相当する労働力が再配達で消費

検討の基本的考え方

- 1) 電子商取引の急速な発展に支えられた宅配便サービスへの需要の増加に対応した**宅配の持続可能性**の必要性
- 2) 再配達による社会的損失の発生と**ドライバー不足対策**と**地球温暖化対策**の必要性
- 3) 受取方法の多様化等**消費者利便の向上**を通じた再配達の削減に効果的・効率的に取り組むための**関係者の連携**の必要性

再配達削減に向けた具体策

1. 消費者と宅配事業者・通販事業者との間のコミュニケーションの強化

- ・ 配達日時の確認・通知の徹底
- ・ 配達日時指定の変更容易化
- ・ 配達日時指定の無料化
- ・ 配達時間の延長等

2. 消費者の受取への積極的参加の推進のための環境整備

- ・ 社会的損失の試算結果の理解促進
- ・ ポイント制等のメリット付与

3. 受取方法の更なる多様化・利便性向上等の新たな取組の促進

- ・ コンビニ受取の利便性向上
- ・ 宅配ボックスの普及
- ・ 鉄道駅等の活用

4. 既存の枠組みを超えた関係者間の連携の促進

- ・ 緩やかなコンソーシアムの枠組の活用
- ・ 既存の取組の相互利用

1. 消費者(受取人)と宅配事業者・通販事業者との間のコミュニケーションの強化

- イ. 宅配事業者・通販事業者から、消費者への**適時適切な配達日時の確認・通知**
- ロ. **WEB、アプリ等を活用した消費者からの合理的な範囲での適時適切な配達日時指定の変更の容易化**
- ハ. これらのコミュニケーションの前提となる**配達日時指定サービスの高度化等**
 - a. 通販事業者における**無料での配達日時指定サービスの提供**
 - b. **21時以降への配達時間の延長**や**時間指定の枠**(現行2~3時間刻み)の合理的な範囲での**細分化を可能とする体制の整備**
(ドライバー不足の状況から、単に労働時間の延長とならないよう留意)

2. 消費者(受取人)の受取への積極的参加の推進のための環境整備

- イ. 国、宅配事業者、通販事業者その他の関係者を通じた**社会的損失の試算結果を消費者に幅広く理解していただく取組**
- ロ. 社会的損失の減少に貢献した消費者に対する宅配事業者、通販事業者等による**ポイント等のメリット付与**
(アンケート結果を踏まえ100円以下程度を念頭に。)

3. 受取方法の更なる多様化・利便性向上等の新たな取組の促進

- ①**コンビニ等での受取の更なる利便性向上**
 - イ. 消費者が最寄りのコンビニ等でできる限り多数の宅配事業者、通販事業者等からの荷物を受け取れるようにする**コンビニの受取に係るユニバーサルな地域インフラ化**の推進
 - ロ. コンビニでの労働力不足に対応するための、受取サービスのオペレーションの効率化・標準化
- ②**住宅における宅配ボックス等の機能発揮、整備促進等**
 - イ. **宅配ボックス等の機能発揮のための適正配置**や、回転率の向上等の**管理方法の更なる最適化**
 - ロ. 宅配ボックス等の荷受け可能サイズに対応し、その効率的な利用に貢献する通販事業者における**梱包サイズの適正化**の推進
 - ハ. **新たなコンセプトの宅配ボックスの開発**等を通じた、既存集合住宅、戸建て住宅等への宅配ボックス等の整備促進、更新への対応
- ③**鉄道駅の活用等新たな受取方法の多様化のための方策**
 - イ. 利用者にも分かりやすく活用しやすい、どの宅配事業者、通販事業者や利用者でも利用可能な**社会インフラとしての宅配ボックス等の鉄道駅等への整備促進**
 - ロ. 鉄道駅等に設置した宅配ボックス等までの**輸送に係る旅客鉄道の活用**の促進

4. 既存の枠組みを超えた関係者間の連携の促進

現在の連携のあり方を前提としつつも、**緩やかなコンソーシアムの枠組みの活用**や、既存の各社における**取組の相互利用**等、短中期的に、**現在の連携を超えた取組を関係者の協力のもと進める**ことが望まれる。

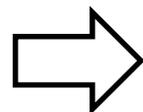
1. 物流生産性革命の実現

(3) 海外展開をはじめとする新たな市場 の開拓等

我が国物流システムの海外展開に向けた取組み

国際物流をめぐる状況

- 我が国産業のアジア諸国への事業拡大
- 経済成長を背景としたアジアにおける貨物量の増大



我が国物流事業者による海外展開

目指すべき方向

- 海外進出している我が国産業（製造業、流通業等）の国際競争力の強化
- アジアにおいて増大する物流需要の取込みによる日系物流事業者の成長を通じた我が国経済成長への貢献
- アジア物流圏の効率化を通じたアジアの経済成長への貢献

施策の方向性

- 我が国物流事業者による海外展開の促進に向けた環境整備
(ハード・ソフト両面からのアプローチ)

具体的取組み

制度改善に向けた働きかけ

先駆的な取組みの支援

現地人材育成事業

物流関連インフラの整備

物流機材の標準化等

- ・各種経済連携協定における協議
- ・物流政策対話の実施

- ・鉄道コンテナ輸送へのモーダルシフト
- ・国際RORO船の活用
- ・クロスボーダー宅配

- ・物流マネジメント、物流技術に関する人材育成

- ・コールドチェーン（低温流通システム）
- ・ロジスティックパーク（大規模物流拠点）

- ・パレットの標準化
- ・NEAL-NET（北東アジア物流情報ネットワークシステム）

等

物流政策対話・ワークショップについて

- 物流審議官部門では、物流の課題に対する相互理解を目的とした日ASEAN各国との二国間による政府間対話、及び対象国の物流事業者の技能向上を目的としたワークショップを毎年開催。
- 今年度は、本年10月にラオス、カンボジアとの間で開催。来年1月にはマレーシアとの間で開催予定。

日ラオス物流政策対話・ワークショップ概要

- (1) 日時: 2015年(平成27年)10月22日(木)
【午前中: 物流政策対話、午後: ワークショップ】
- (2) 場所: ラオス・ビエンチャン
- (3) 出席者: 【日本側代表】羽尾 国土交通省物流審議官
【ラオス側代表】ヴィエンサバット公共事業運輸省交通局長
- (4) 議論の内容

【物流政策対話】

- ① 両国の物流施策の現況及び課題について
- ② 本年実施予定の物流パイロット事業(メコン地域における陸上ハブ・アンド・スポーク物流システム導入に向けた実証事業)への協力要請
- ③ ラオスへの物流人材育成支援事業の展開

【ワークショップ】

- ① 物流効率化とパレチゼーションについての紹介
- ② 物流人材育成支援モデル事業の実施
- ③ 日本の物流関連団体より活動概要の報告



日カンボジア物流政策対話・ワークショップ概要

- (1) 日時: 2015年(平成27年)10月26日(月)
【午前中: 物流政策対話、午後: ワークショップ】
- (2) 場所: カンボジア・プノンペン
- (3) 出席者: 【日本側代表】羽尾 国土交通省物流審議官
【カンボジア代表】チャンコサル公共事業運輸省副大臣
- (4) 議論の内容

【物流政策対話】

- ① 両国の物流施策の現況及び課題について
- ② 昨年度実施した物流パイロット事業(ASEAN地域におけるクロスボーダー国際宅配輸送実証事業)の結果概要報告
- ③ カンボジアにおける物流効率化促進に向けた、物流制度上の課題、物流マスタープラン策定、物流効率化促進施策等につきディスカッション形式による議論を実施

【ワークショップ】

- ① 物流効率化とパレチゼーションについての紹介
- ② 北東アジア物流情報サービスネットワーク(NEAL-NET)の紹介



- 我が国は、これまでも主にハード面を中心に、アジアにおける国際物流システムの中核となる**物流インフラの整備に貢献**してきた。
- 今後は、ハードの管理・運用等の**ソフト面**で、質の高い**我が国物流事業者のビジネスモデルを官民が一体となって、戦略的に展開することが必要**。

〈平成26年度物流パイロット事業案件概要〉

ミャンマーにおける 貨物鉄道へのモーダルシフト

【背景】

ミャンマーにおけるトラック輸送は、脆弱な道路インフラ、過積載の常態化等が課題があり、鉄道貨物輸送への期待の高まっている一方、有蓋貨車へ手作業で荷役が行われているなどにより、時間のロスや頻繁な荷痛みなどの課題

【調査概要】

ミャンマーで初の鉄道コンテナ輸送の導入に向け、鉄道輸送量が最も多いヤンゴンーマンダレー間のミャンマー国鉄において海上コンテナのトライアル輸送を実施。



東西経済回廊におけるトラック輸送とベトナム鉄道を活用した複合一貫輸送

【背景】

タイ南部からベトナム北部への輸送については、海上輸送の他に、東西経済回廊を経由したトラック輸送が活用されているが、経済成長に伴う貨物量の増加により、都市部を中心とした交通渋滞や道路負荷の増大が課題になるなど、持続的な経済成長や環境に対する影響が懸念

【調査概要】

第3の物流ルートの構築に向け、トラック輸送と鉄道輸送を組み合わせた複合一貫輸送、及びリーファーコンテナ輸送によるクロスボーダー冷温輸送（コールドチェーン）サービスの実現に向けたトライアル輸送を実施。



ASEAN域内 クロスボーダー国際宅配輸送

【背景】

ASEAN地域は、経済成長に伴う生活水準の向上等を背景に、従来のアジアにおける生産拠点としての位置付けに加え、消費市場としても拡大してきており、物流分野においても、通販事業、eコマース事業が開始される等、宅配貨物輸送サービスに対するニーズの高まりが期待

【調査概要】

メーカー調達から消費者宅配の国際間のドア・ツー・ドア輸送までを網羅したクロスボーダー国際宅配輸送サービスの導入に向けたトライアル輸送を実施。



パイロット事業の実施を通じて、我が国の質の高い物流システムの**アピール**及び展開にあたって支障となる**課題の調整のため**、相手国との政策対話等による**政府レベルでの働きかけ**

＜2015年1月ミャンマー物流政策対話＞
ミャンマーにおける貨物鉄道へのモーダルシフト促進調査について、理解を求めるとともに、抽出された課題について議論

- ASEANにおいて、経済成長に伴い域内外のモノの流れが活発化する中、日系物流企業は、幹部候補や質の高い物流サービスを担える優秀な現地人材の確保・育成の問題に直面。
- これまで、国土交通省は、日ASEAN交通連携のもと、物流分野で様々な人材育成支援事業を実施。

平成26年度 アセアン地域における物流人材育成支援事業

日アセアン交通連携の枠組みのもと、ベトナム・ハノイ交通技術大学において「物流技術系研修」を、ベトナム・ホーチミン交通大学において「物流マネジメント研修」を実施

物流技術系研修

ハノイ交通技術大学において、安全管理、車両整備等の物流専門職に関心のある学生のうち選抜された10名を対象に実施

実施時期：平成27年3月9日(月)から12日(木)の4日間

実施内容：

【講義】

[車両安全管理] 講師：佐川急便(株)

[車両整備・運行管理] 講師：SGモータース(株)

[車両技術] 講師：いすゞ自動車(株)

【実習】

車両を使った点検・診断の仕方 講師：いすゞ自動車(株)

【スタディーツアー】

王子テックス、佐川急便ベトナム



物流マネジメント研修

ホーチミン交通大学において、将来的な物流事業管理職候補の育成を念頭に、物流学を専攻する学生のうち選抜された20名程度を対象に実施

実施時期：平成27年3月16日(月)から20日(金)の5日間

実施内容：

【講義】

[物流概論・国際物流の基礎知識]

講師：関西学院大学商学部 伊藤教授

[拠点管理・生産管理・物流効率化と情報システム]

講師：佐川グローバルロジスティクス(株)

【実習】

物流管理に関する実習

講師：佐川グローバルロジスティクス(株)

【スタディーツアー】

いすゞベトナム、佐川急便ベトナム



第6回日中韓物流大臣会合を、平成28年度中に中国にて開催予定。

日中韓物流大臣会合について

日中韓三国の経済依存関係が緊密化し、日中韓三国間の物流が重要な役割を担うようになる中、日中韓三国間の円滑な物流の実現等に向け、日中韓が課題を解決し、協力を推進する枠組み。

以下のような取組を日中韓三国で実施し、物流のシームレス化等を推進

これまでの取組の拡大

1. 日韓で、シャーシの相互通行を拡大
2. 標準化された物流機材(パレット)の普及促進
3. 日中韓で港湾におけるコンテナの位置情報を可視化するための体制(NEAL-NET(ニール・ネット))の対象港湾の拡大

新たな取組

1. 北極海航路開拓に係る協調の枠組みの構築
2. 海上輸送の安全確保に関する協力
3. 大気汚染物質の削減に向けた協力

開催実績

- | | | |
|------|---------|------------|
| 第1回: | 平成18年9月 | 場所:韓国(ソウル) |
| 第2回: | 平成20年5月 | 場所:日本(岡山) |
| 第3回: | 平成22年5月 | 場所:中国(成都) |
| 第4回: | 平成24年7月 | 場所:韓国(釜山) |
| 第5回: | 平成26年8月 | 場所:日本(横浜) |



日中韓三国の経済依存関係が緊密化し、三国間の物流が重要な役割を担うようになる中、円滑な物流の実現等に向けて、日中韓物流大臣会合(※)等を通じ、物流分野における連携強化を図っている。

(※)直近では、平成26年8月横浜において、第5回物流大臣会合を開催

日中韓の主な取組

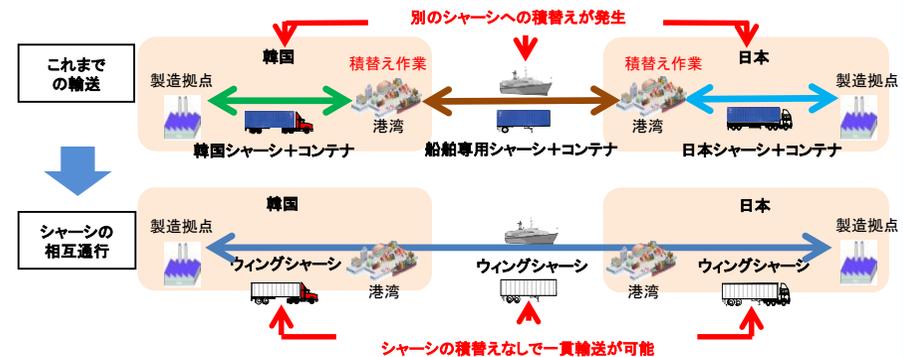
○ シャーシ相互通行によるシームレス物流の実現

<これまでの取組>

- ・日韓両国で相互通行のパイロット事業を実施
現在、2航路（釜山→下関・釜山→博多）で実現

<今後の取組>

- 【日韓】・韓国側の特例期限の延長
- 【日中】・相互通行の実施に向けた共同研究



○ 標準化された物流機材の普及促進

<これまでの取組>

- ・日中韓でパレットのサイズ、品質等を標準化することで、効率的かつ環境にやさしい物流を推進

<今後の取組>

- ・パレットの品質（強度）等の国家規格化
- ・パレットの繰り返し利用に向けた実証事業の実施



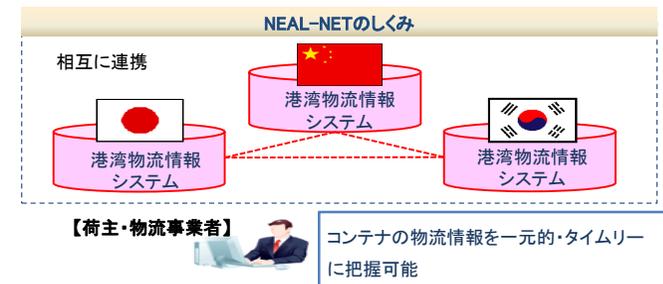
○ コンテナ・船舶情報の共有

<これまでの取組>

- ・日中韓で港湾におけるコンテナの位置情報等を可視化するための体制 (NEAL-NET) を整備

<今後の取組>

- ・日中韓三国における対象港湾の拡大
- ・ASEAN諸国等への対象港湾の拡大



「手ぶら観光」の推進に向けた取組

○訪日外国人旅行者が鉄道等で大きな荷物を持ち運ぶ不便を解消するため、日本の優れた宅配サービスを活用し、**荷物**を空港・駅・商業施設等で**一時預かり**し、また、空港・駅・ホテル等へ**配送**するなどの「手ぶら観光」を物流審議官部門及び観光庁において促進中。

○「手ぶら観光」サービス拠点を分かりやすく明示するため、**共通ロゴマーク**を以下のとおり作成。

【共通ロゴマークの基本デザイン】



Japan.
Hands-Free
Travel



〈マークの意味合い〉

- ① : 訪日外国人旅行者向けサービスであることを伝える(統一ブランドイメージ)。
※桜マークとのバランスを考慮し赤色とした。
- ② : 「手ぶら観光」の英語名称を添えてロゴの意味を明確化する
- ③ : 荷物の配送／預かりのサービス内容を伝える。

○また、「手ぶら観光」をPRするホームページ・パンフレット等も作成中。

○今後、これらを活用して、JNTO等を通じた周知、海外の旅行代理店・航空会社への商品組み込みの促進や宅配事業者・免税店におけるマークを活用した販売活動の推進、更なるサービス拡大に向けた宅配事業者等への働きかけ等を推進。

(参考)関係者の取組を強化するため、交通・観光関係の団体等からなる「手ぶら観光促進協議会」を設置し、昨年12月から3回開催。

2. 未来へ続く魅力的な物流への進化

(1) 就業環境の改善と定着率の向上

基本方針（平成27年10月7日、閣議決定）【抜粋】

今、始めなければならない。「一億総活躍」という旗を高く掲げ、内閣が一丸となって、長年の懸案であった少子高齢化といった構造的課題に真正面から立ち向かい、新たな国づくりを力強くスタートさせるべき時が来た。

未来をしっかりと見据えながら、「誰もが将来に夢や希望を持って頑張れる日本」、「世界の中心で輝く日本」、そして「誇りある日本」を取り戻し、私たちの子や孫の世代に引き渡す。その強い決意のもと、内閣の総力を挙げて、以下の施策を押し進める。

1. 復興の加速化（略）

2. 「一億総活躍」社会の実現

少子高齢化の流れに歯止めをかけ、50年後も人口一億人を維持するとともに、高齢者も若者も、女性も男性も、難病や障害を抱える人も、誰もが、今よりももう一步前へ、踏み出すことができる社会を創る。

「一億総活躍」の社会を実現するため、明確な目標を掲げ、以下の「新・三本の矢」を放つ。すべての閣僚が、その持ち場において、全力を尽くし、従来の発想にとらわれない、大胆かつ効果的な施策を立案し、実施する。

(1) 希望を生み出す強い経済

強い経済なくして、明日の「希望」を生み出すことはできない。今後も「経済最優先」で政権運営にあたる。

「戦後最大のGDP600兆円」の実現を目指す。

これまでの「三本の矢」の経済政策を一層強化し、雇用の改善や賃金アップによる「経済の好循環」を継続する。

北は北海道から、南は沖縄まで、「目に見える地方創生」を本格的に進める。近年、全国各地で自然災害により甚大な被害が発生したことを教訓に、引き続き危機管理対応に万全を期すとともに、事前防災のための国土強靱化を推進する。

高齢者も若者も、女性も男性も、難病や障害を抱える人も、誰もが活躍できる社会を目指し、女性が輝く社会の実現、多様な働き方改革などに取り組む。

(2) 夢を紡ぐ子育て支援（略）

(3) 安心につながる社会保障

（略）

「介護離職ゼロ」の実現を目指す。

介護施設の整備や、介護人材の育成を大胆に進め、仕事と介護が両立できる社会づくりを加速する。

予防に重点化した医療制度改革、企業による健康投資の促進などに加え、意欲あふれる高齢者の皆さんへの多様な就労機会を提供することにより、「生涯現役社会」を構築する。年金を含めた所得全体の底上げを図り、高齢者世帯の自立を支援する。

3. 世界の中心で輝く日本（略）

<トラック輸送における取引環境・労働時間改善協議会について> : 国土交通省及び厚生労働省の取り組み

- 労働基準法の改正案（平成27年4月閣議決定）においては、月60時間超の時間外労働に対する割増賃金率引上げ（25%→50%）について、中小企業への適用猶予を見直し、平成31年4月から適用することとされている。
- トラック運送事業者においては、月60時間超の時間外労働等長時間労働の実態化が課題となっているが、荷主都合による手待ち時間等がその大きな要因となっており、業界の自主努力のみで改善することは困難。
- このため、**厚生労働省、国土交通省、学識経験者、荷主、事業者等により構成される協議会を中央及び全都道府県に設置**し、関係者が一体となって**取引環境の改善及び長時間労働の抑制**に取り組む。
（第1回中央協議会を5月20日に開催。各都道府県の第1回協議会は本年7月～8月に開催。）

<サービス業の生産性向上協議会について> : 政府全体の取り組み

- トラック運送業は「**経済財政運営と改革の基本方針2015**」（骨太の方針）及び「**日本再興戦略 改訂2015**」（成長戦略）において生産性向上を目指すサービス産業のひとつとして位置付けられている。
- 本年6月、**トラック運送業を含む対象5産業**（トラック運送業のほか小売業、飲食業、宿泊業及び介護業）合同での第1回サービス業の生産性向上協議会を安倍首相出席のもと開催。今後、**経団連と事業者団体の参加による協議会を各分野ごとに設立**。
（トラック運送業に関しては「**トラック輸送における取引環境・労働時間改善協議会**」を活用。）



前列左から安倍総理、榊原経団連会長、星野全ト協会長

本年11月2日、第2回「**トラック輸送における取引環境・労働時間改善中央協議会**」及び「**トラック運送業の生産性向上協議会**」を合同で開催

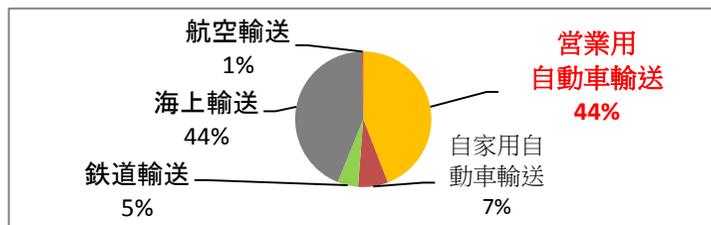
（地方の協議会も11月から12月にかけて第2回を開催予定）

トラック産業の現状・課題

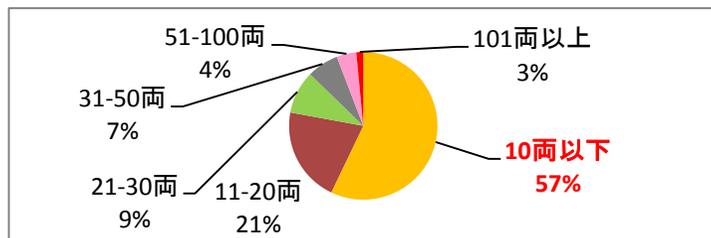
- 現状：トラック産業は、従業員数約140万人、事業者数約6万の大きな産業だが、ほとんどが中小事業者。
- 課題：(1) 荷主に比べ立場が弱く、手待ち時間(※)の負担を押しつけられている、また、適正な運賃収受がなされていない。
- (2) 長時間労働であり、かつ給料も低い状況にあるため、ドライバー不足が懸念される。

現状

■貨物輸送量の比較(単位:十億トンキロ)

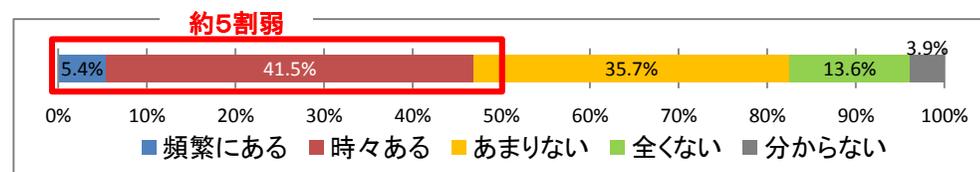


■保有車両台数別のトラック運送事業者構成



課題

■運送原価を無視した受注の有無



■配達時における手待ち時間の状況

- ・配達時に1時間以上の手待ち時間がある割合 : **24.5%**
- ・集荷時に1時間以上の手待ち時間がある割合 : **7.4%**
- ・配送センターでの1時間以上の手待ち時間がある割合 : **45.2%**

■トラック業界の労働環境

	道路貨物運送業 (大型)	道路貨物運送業 (中小型)	全産業
所得額	420 万円	386 万円	469 万円
労働時間	2628 時間	2592 時間	2124 時間

トラック産業の目標

荷主等と連携した長時間労働対策や、各種ガイドラインの普及等を通じ、**労働時間の削減**や**適正な運賃収受**に向けた取組を進める

※手待ち時間…トラックが現場へ到着し、荷卸しや荷積み始めるまで待機している時間。

目標達成に向けた取組

- 荷主、事業者等からなる協議会を設置し、取引環境・長時間労働の改善に向けて、課題抽出を行い対策を実施（厚生労働省及び経済産業省と連携）。
- 下請・荷主適正取引推進ガイドラインや書面化推進ガイドラインの活用により、適正取引を推進する。また、ITを活用した中継輸送の導入促進策を検討し、輸送の効率化を図る。

取引環境・長時間労働の改善に向けた対策の実施

	H27	H28	H29	H30～
実態調査	調査実施		荷主・トラック運送事業者が共同して長時間労働改善のための諸対策を実施。	
実証実験 対策具体化		実証実験		
ガイドライン 策定・普及			ガイドラインの 策定・普及	
長時間労働 改善の 普及	課題や対策を長時間改善ガイドラインとして取りまとめる。			普及・定着促進 助成事業実施

→フォローアップ

中央・各都道府県において協議会を設置し、推進。

(協議会メンバー)

有識者、荷主関係、運送事業者、労働組合、厚労省、経産省

適正取引の推進に向けたガイドラインの活用等

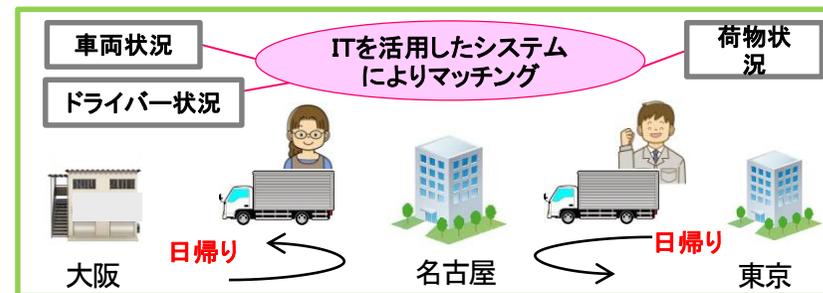
○「下請・荷主適正取引推進ガイドラインの改訂(H27. 2)

- ✓ 手待ち時間の解消に係る新たな項目を設け、着荷主等の役割について追記。今後、ガイドラインの更なる普及を図る。

○書面化推進ガイドラインの活用

- ✓ 安全運行及び運賃の適正収受に向けて、書面化推進ガイドラインを活用し、セミナーの開催等によりその浸透を図る。

ITを活用した中継輸送の実証



概要

物流分野における労働力不足に対応するためには、短期的な需給ギャップの改善の観点のみならず、今後確実に進む中高年齢層の大量退職を踏まえた中長期的観点からの対策を講じる必要がある。このため、以下の2つの観点から、官民の関係者が講じるべき具体的な施策46項目を総合的にとりまとめたもの。(平成27年度から29年度までの3カ年計画)

1. 新規就業の促進と定着率の向上 ～仕事満足度向上作戦～

これまでは物流分野への就業が少なかった女性や高齢者等の労働者層にも就業しやすい魅力的な就業環境の整備や業界イメージの改善、採用活動の強化等により、物流分野への新規就業を促進。

2. 物流の効率化・省力化 ～効率性向上作戦～

労働力人口の減少下においても必要な輸送能力を確保するため、大量輸送機関である鉄道・船舶の活用や、共同配送等のオペレーションの合理化、物流に配慮した建築物の設計・運用の促進等により、物流を効率化・省力化。

背景(物流問題調査検討会について)

○平成25年度末、景気の回復や消費税率の引き上げに伴う駆け込み需要等により貨物量が増加し、トラック、内航海運等の輸送能力の不足を懸念する声があがった。

○このような状況を踏まえ、平成26年4月に物流問題調査検討会を立ち上げて対策の検討を進め、平成27年3月に「物流分野における労働力不足対策アクションプラン」を策定・公表することとした。

【構成員】

座 長: 物流審議官

メンバー:

総合政策局物流政策課長
 土地・建設産業局建設業課長
 道路局企画課道路経済調査室長
 鉄道局長
 鉄道局総務課貨物鉄道政策室長
 自動車局長
 自動車局貨物課長

海事局長
 海事局内航課長
 港湾局計画課企画室長
 一般社団法人日本物流団体連合会理事長
 日本貨物鉄道株式会社専務取締役
 公益社団法人全日本トラック協会理事長
 日本内航海運組合総連合会理事長

【定性的目標】 人材の確保・育成や物流の効率化・省力化を進め、国民生活や産業活動に必要な物流機能を安定的に確保する。

1. 新規就業の促進と定着率の向上

(1) 就業環境の改善

【趣旨】

労働者の待遇の改善や労働負荷の軽減等を進め、新規就業の促進や定着率の向上を図るため、運賃の適正収受の取組に加え、手荷役や長い手待ち時間の削減等により、女性や高齢者等にとっても働きやすい就業環境の実現を図る。

【施策の例】

- トラック運転者の賃金等の待遇の改善に向けた運賃・料金の適正収受等の促進
- 荷役及び手待ち時間に係る商慣行等の見直し



ガイドラインの普及やセミナーの開催を通じ、契約の書面化を進めるとともに、買ったときや不当な代金減額等の問題となる取引の解消、手待ち時間の短縮、契約に基づかない附帯作業の改善等を促進する。

- 中継輸送の導入促進に向けた運行管理制度等のあり方の検討

ITを活用した中継輸送に対応した運行管理制度等のあり方を検討する。



(2) 業界イメージの改善

【趣旨】

国民生活や産業活動を支える社会インフラとしての物流が果たす社会的意義に対する国民の理解を増進するとともに、根強い「3K」労働との先入観を払拭して、ポジティブな側面を含む現代の物流に対する正しいイメージの醸成を図る必要がある。このため、ホームページの充実や各種イベント、教育現場との連携等を進める。

【施策の例】

- 業界研究セミナー、合同インターンシップの開催



(H27.1.17業界研究セミナー物流連主催、国交省後援)
参加した学生の約93%が、「物流業界への興味が増した」と回答

- 教育現場との連携

物流業の社会的意義について、災害時の支援物資輸送の取組などをPRする。



東日本大震災の際、県からの要請を受けた岩手県トラック協会が支援物資輸送に貢献。

(3) 人材の確保・育成

【趣旨】

新規雇用・資格取得等に対する助成制度や退職自衛官の活用等に関する情報提供を行うこと等を通じ、各事業者における必要な人材の確保・育成を支援する。

- 【施策の例】 ○人材の確保に係る支援制度の周知の強化

【関連数値目標】

- ①道路運送事業等に従事する女性トラック運転者数 <2013年度 約20,000人 → 2017年度 約30,000人>
- ②トラック事業の運送引受時における運送契約に関する重要事項の書面化普及率 <2013年度 40%程度 → 2017年度 65%程度>
- ③高齢船員の退職に見合う船員採用者数の水準(1事業者平均) <2011年度 1.83人 → 毎年度 1.83人以上を維持>

2. 物流の効率化・省力化

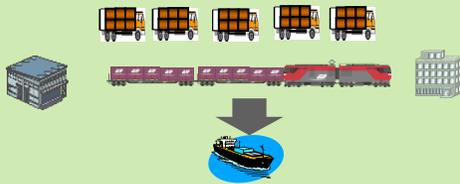
(1) 大量輸送機関の活用

【趣旨】

中長期的に労働力人口の減少が見込まれる中で、大量輸送機関である鉄道や船舶による貨物輸送の促進が重要性を増していることから、モーダルシフト促進施策の強化を行う。

【施策の例】

○モーダルシフトの促進



- ・運行経費、設備導入経費補助
 - ・荷主や消費者への普及・啓発
 - ・鉄道による国際海上コンテナ輸送の促進 等
- により、モーダルシフト促進施策を総合的に展開する。

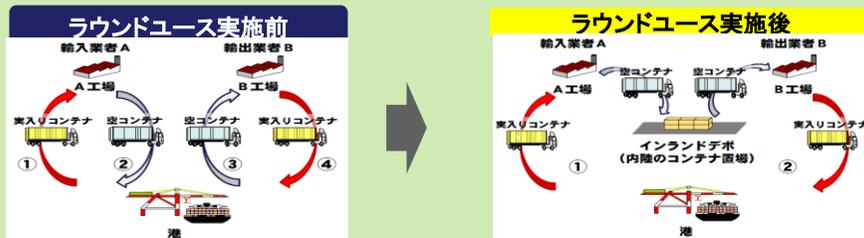
(2) オペレーションの効率化

【趣旨】

トラック輸送の効率化を図るため、共同輸配送や、過疎地等における「小さな拠点」を活用した宅配便の共同配送、国際海上コンテナのコンテナラウンドユースの促進等により、オペレーションの合理化を図る。

【施策の例】

○国際海上コンテナのラウンドユースの促進



【関連数値目標】

①大量輸送機関の輸送量

鉄道による貨物輸送トンキロ <2012年度 187.0億トンキロ → 2017年度 210.8億トンキロ>
内航海運による貨物輸送トンキロ <2012年度 333.0億トンキロ → 2017年度 354.5億トンキロ>

②荷主におけるモーダルシフトの取組率 <2012年度 31.3% → 2017年度 40%以上>

③JR貨物の100系コンテナ貨車(高さ8ft6inの国際海上コンテナ輸送に対応)保有割合 <2013年度 74.5% → 2017年度 89.1%>

④荷主における共同輸配送の取組率 <2012年度 30.8%程度 → 2017年度 40%以上>

(3) 物流に配慮した建築物の設計・運用

【趣旨】

既存の建築物の設計・運用において物流の効率化を阻害している要因を整理し、物流に配慮した建築物の設計や運用を関係者に促す。

【施策の例】

○物流に配慮した建築物の設計・運用の促進



<具体的な課題の例>

- ・建物内駐車場の高さ不足
- ・荷捌き場・駐車場のスペース不足
- ・貨物用エレベーターの不足
- ・建物内の搬出入経路が不明確 等

【写真】

ビル内の駐車場に入れず、周辺の道路上で荷捌きを行っている様子。

(4) 輸送能力の向上

【趣旨】

トラックや船舶の大型化等を進めることにより、輸送効率の向上を図る。

【施策の例】

○船舶の大型化の促進



平均的な総トン数以上のモーダルシフト船の建造を促進し、輸送効率を向上

物流分野における新技術活用の動向

- 物流業の担い手不足が懸念される中、物流の効率化や労働者の負担軽減は急務。
- 国土交通省物流審議官部門では、「物流技術研究会」において最新の技術を取り上げ、ロボットやIT等の新技術の、物流への活用方策について研究。

【パワーアシストスーツ】

- 人の力を高める、装着型のロボット
- 重量物の持ち上げを補助し、腰の負担軽減
- 物流現場への導入により、女性の活躍促進・労働者の定着率の向上が期待される



例) 港湾運送事業を行っている
(株)辰巳商会では、倉庫の現場にて試用



【物流施設の自動化】

- 物流センターでは各工程の自動化が進展
- 仕分けロボットの導入により、入荷から出荷まで全自動化される例も
- 3PL等で物流サービスのイノベーションを実現



例) ある医薬品卸売事業者は、物流センターを自動化させることにより50%の生産性向上を実現

2. 未来へ続く魅力的な物流への進化

(2) 災害対応力の強化等安全・安心の確保への貢献

災害に強い物流システムの構築

東日本大震災時の支援物資物流の流れにおいて発生した問題点



・ 物資拠点の不足 ・ 物流ノウハウの欠如 ・ オペレーションの錯綜

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

主な取り組み内容

■ 全国各地域において、国土交通省が主催して地方自治体・民間物流事業者等が参画する協議会を開催する等し、以下をはじめとした取組を実施

● 民間物資拠点のリストアップ(全国)

支援物資の広域的な受入拠点(広域物資拠点)としての活用を想定する民間物流施設(民間物資拠点)を、全国で1169施設リストアップ

● 官民の協力協定の締結促進(全国)

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

	【震災以前】	→	【平成27年2月28日時点】
・ 輸送協定(トラック協会)	38	→	46
・ 保管協定(倉庫協会)	9	→	31
・ 専門家派遣協定(上記2協会)	18	→	55

ブロック	拠点数	ブロック	拠点数
北海道	175	近畿	140
東北	117	中国	41
北陸信越	84	四国	34
関東	255	九州	137
中部	212	沖縄	8
		総計	1203

(平成27年2月28日時点)

● 非常用電源・非常用通信設備の導入支援

広域物資拠点として選定された民間物流施設に対して、非常用電源設備・非常用通信設備の導入を支援

【平成23年度補正:約3.8億円
平成24年度補正:約2.2億円
平成25年度補正:約1.4億円
平成26年度補正:約2.2億円】

○ 補助金活用実績 (平成26年度は3/31時点)

地域	東北ブロック	関東ブロック	中部ブロック	近畿ブロック	中四国・九州ブロック	総計
平成23年度	0	36	9	12	2	59
平成24年度	4	7	7	2	1	21
平成25年度	0	3	4	4	2	13
平成26年度	4	0	1	0	1	6

● 多様な輸送手段を活用した災害時支援物資輸送協議会

災害時にトラックだけでなく、船舶、鉄道等も活用した支援物資輸送を実施できるよう、関係者による連携体制を構築

【平成26年度:関東ブロック、平成27年度:中部ブロック、平成28年度以降も順次実施】

4. その他国の計画等

「国土のグランドデザイン2050」の実現

長期的な国土づくりの指針 国土形成計画

- ・国土の利用、整備及び保全を推進するための総合的かつ基本的な計画(国土形成計画法)
- ・計画期間:平成27年から概ね10年間
- ・社会資本整備、交通政策を含めた国土全体についての総合的かつ基本的な計画

平成27年8月14日 閣議決定

調和を図る

調和を図る

中期的な社会資本整備の具体的指針 社会資本整備重点計画

- ・社会資本に関する計画であって、計画期間における社会資本整備事業の実施に関する重点目標や計画期間において効果的かつ効率的に実施すべき社会資本整備事業の概要等を定めたもの(社会資本整備重点計画法)
- ・計画期間:平成27(2015)～32(2020)年度
- ・道路、交通安全施設、鉄道、空港、港湾、航路標識、公園・緑地、下水道、河川、砂防、地すべり、急傾斜地、海岸が主な対象

平成27年9月18日 閣議決定

中期的な交通政策の具体的指針 交通政策基本計画

- ・交通に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための、交通に関する施策に関する基本的な計画であって、基本的な方針、目標を定めたもの(交通政策基本法)
- ・計画期間:平成26(2014)～32(2020)年度
- ・徒歩、自転車、自動車、鉄道車両、船舶、航空機その他の手段による交通が対象

平成27年2月13日 閣議決定

「車の両輪」として
連携・整合を図る

国土のグランドデザイン2050における物流施策の位置付け

- 急速に進む人口減少や巨大災害の切迫等、国土形成計画（平成20年閣議決定）策定後の国土を巡る大きな状況の変化や危機感を共有しつつ、2050年を見据えた、国土づくりの理念や考え方を示すものとして、平成26年7月4日に**国土のグランドデザイン2050**を取りまとめ、公表。
- キーワードは**コンパクト+ネットワーク**。地域構造をこうした考え方でつくり上げ、**国全体の生産性を高める国土構造**にしていくことが今後の鍵。
- 本グランドデザインの内容も踏まえて、直ちに**国土形成計画（全国計画及び広域地方計画）の見直し**に着手。

時代の潮流と課題（物流関係部分抜粋）

- 都市間競争の激化などグローバル化の進展
→物流の機能の向上、より高い生産性を実現できる基盤の充実、世界規模での物流構造の大変動への的確な対応

基本的考え方（物流関係部分抜粋）

- 多様性と連携による国土・地域づくり
→地域間相互の人・モノ・情報の交流の活発化に必要な地域の多様性、対流の加速に必要な物理的なネットワークや情報ネットワークの高機能化

基本戦略（物流関係部分抜粋）

- 「小さな拠点」と、高次地方都市連合等の構築
→地方公共団体・物流事業者・コンビニ等と連携した配達サービスの確保、「未来型小さな拠点」のための環境整備
- 攻めのコンパクト・新産業連合・価値創造の場づくり
→農林水産物・食品の輸出拡大、立地・投資環境の向上に資する物流の効率化及び機能強化、効率的な生産・輸出を実現する仕組みの構築
- スーパー・メガリージョンと新たなリンクの形成
→2つの国際戦略港湾、世界から人・モノ・カネ・情報を引き付け世界を先導していく世界最大のスーパー・メガリージョンの形成
- 日本海・太平洋2面活用型国土と圏域間対流の促進
→日本海側の活用、北極海航路、シベリアランドブリッジ、パナマ運河再拡張、日本海側と太平洋側の2面のフル活用による世界との結びつき強化
- 国の光を觀せる観光立国の実現
→国内において外国人旅行者が移動・滞在しやすい環境の整備
- インフラを賢く使う
→道路における既存ネットワークの最適利用、港湾におけるITの活用等によるコンテナ物流情報の関係者間での共有、埠頭周辺における渋滞対策

具体的推進方策例（物流関係部分抜粋）

- 高密度移動社会の実現
→国際コンテナ物流ネットワーク、グローバルサプライチェーン、産業活動と国民生活を支える効率的な物流、災害に強い物流ネットワークの構築等、高速道路等の整備の推進等
- スーパー・メガリージョンと新たなリンクの形成
→国際戦略港湾等を通じた世界とのシームレスなつながり及び成長の取り込み
- 災害に強い国土づくり
→災害発生時における行政界を越えた広域的な連携

第1章 国土に係る状況の変化と国土づくりの目標

国土づくりの目標: ①安全で、豊かさを実感することのできる国 ②経済成長を続ける活力ある国 ③国際社会の中で存在感を発揮する国

第2章 国土の基本構想

第1節 「対流促進型国土」の形成: 「対流」こそが日本の活力の源泉

第2節 重層的かつ強靱な「コンパクト+ネットワーク」

第3節 東京一極集中の是正と東京圏の位置付け

第4節 地域別整備の方向

第3章 国土の基本構想実現のための具体的方向性

第1節 ローカルに輝き、グローバルに羽ばたく国土

(1) 個性ある地方の創生

- ・目指すべき姿: (a) 地域住民が「豊かさ」を実感、(b) 地域が自立的、(c) 地域が安定的で持続的
- ・地域構造の将来像(小さな拠点の形成、コンパクトシティの形成、地域間連携)
- ・魅力ある「しごと」の創出(地域資源の活用、農林水産業の6次産業化、観光振興、産学官金の連携、イノベーション拠点の形成、地域消費型産業の生産性向上等)
- ・「人の対流」の推進と国民生活(地方移住、二地域居住、二地域生活・就労等)

(2) 活力ある大都市圏の整備

- ・大都市圏の個性と連携による新たな価値の創造(「創造の場」としての機能の向上、東京オリンピック・パラリンピックを契機とした水素社会等の最先端技術の導入等)
- ・安全・安心な大都市圏の形成(防災・減殺対策、地域包括ケアのまちづくり等)
- ・安心して子どもを産み育てるための環境整備(子育てに適したまちづくりの推進等)

(3) グローバルな活躍の拡大

- ・世界に活動の場を拡げ、成長力を高める(企業の国際競争力強化、技術力強化等)
- ・グローバルな「対流」促進の強化(空港、港湾の機能強化、国際競争力を有する物流網の構築、日本海・太平洋2面活用型国土等)

○九州及び日本海側のゲートウェイ機能の強化 ○日本海側と太平洋側を結ぶネットワークの形成 等

・リニア中央新幹線によるスーパー・メガリージョンの形成

○九州におけるアジアゲートウェイ機能とスーパー・メガリージョンとの連携 等

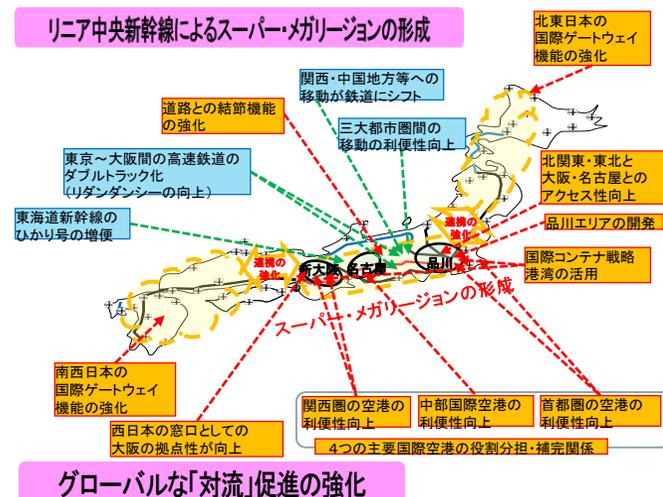
・観光立国のさらなる展開(2020年を大きな通過点としつつ、その後の長期を見通した戦略的な取組の推進等)

第2節 安全・安心と経済成長を支える国土の管理と国土基盤

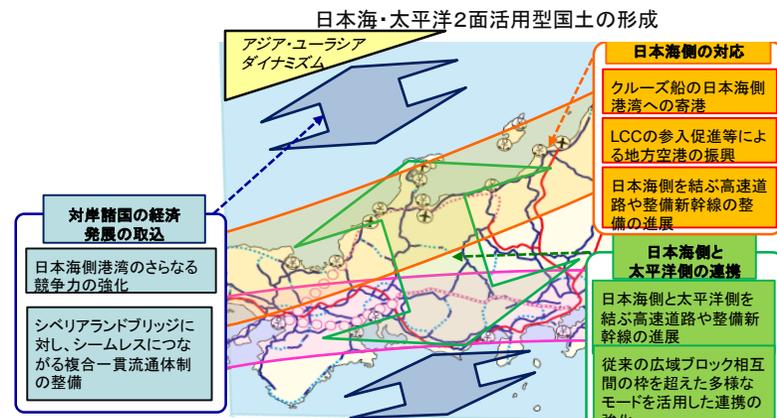
○交通、エネルギー、ライフラインの多重性・代替性を広域的に確保 ○低炭素社会の構築に向けた取組等

第3節 国土づくりを支える参画と連携

第4節 横断的な視点



グローバルな「対流」促進の強化



(注)「国土形成計画(全国計画)」(平成27年8月14日閣議決定)より総合政策局物流政策課作成

第4次社会資本整備重点計画(平成27年9月18日閣議決定)

第1章:社会資本整備をめぐる状況の変化と基本戦略の深化 <概要>

1. 社会資本整備が直面する4つの構造的課題

- (1) 加速するインフラ老朽化 (2) 脆弱国土(切迫する巨大地震、激甚化する気象災害) (3) 人口減少に伴う地方の疲弊 (4) 激化する国際競争

「コンパクト+ネットワーク」による対流促進型国土の形成に向けて社会資本整備を計画的に実施

2. 持続可能な社会資本整備に向けた基本方針の確立

機能性・生産性を高める戦略的インフラマネジメントの構築

(1) 基本的な考え方(社会資本のストック効果の最大化)

- ストック効果の底流としての安全・安心の確保と生活の質の向上
 - ・「防災・減災、老朽化対策、メンテナンス、耐震化」をメインストリームとして、人命と財産を守る社会資本整備に重点化
 - ・人口減少、超高齢社会に対応し、地域の実情に応じた生活の質の向上に資する社会資本整備に重点化
- 経済再生と財政健全化の両立に貢献する社会資本整備への重点化
 - ・人口減少下において持続的な経済成長を実現するためには、生産性の向上が不可欠
 - ・交通ネットワーク等の社会資本は、民間投資の誘発、生産性の向上等の生産拡大に寄与
 - ・既存施設の最大限の活用、ソフト施策の徹底を図りつつ、経済再生に貢献する事業に重点化あわせて、既存施設を集約・再編
 - ・PPP/PFIの積極活用

時間軸の明確化

中長期的(おおむね10~20年)に目指す姿、計画期間中(H32(2020)年度まで)に進める重点施策と実現すべき数値目標等を策定

中長期的な観点から、計画的に着実に推進

2017年度の消費増税前後を含め、2020年、そしてそれ以降への安定成長を支え、経済再生と財政健全化に貢献

(2) 機能性・生産性を高める戦略的インフラマネジメント

○限られた財政資源で社会資本のストック効果を最大限に発揮するためのマネジメントを徹底

①集約・再編を含めた既存施設の戦略的メンテナンス

- ・メンテナンスサイクルの構築による老朽化インフラの安全性の確保
- ・中長期的にトータルコストを縮減・平準化(集約化等による規模の適正化を含む)
- ・メンテナンス産業の競争力強化

②既存施設の有効活用(賢く使う取組)

- ・既存施設の機能の最大化(例:飛行経路見直しによる羽田空港発着枠拡大に向けた協議等)
- ・既存施設の機能の強化・高度化(例:公営住宅における集約等に伴う福祉施設の設置等)
- ・既存施設の多機能化(例:下水処理場の上部空間を活用した発電施設の整備等)

③社会資本の目的・役割に応じた選択と集中の徹底(優先度や時間軸を考慮)

安全安心インフラ

南海トラフ・首都直下地震や局地化・集中化・激甚化している雨の降り方への対応等、ハード・ソフトの取組を総動員し、**人命と財産を守る事業に重点化**

生活インフラ

地域生活サービスの持続的・効率的な提供を確保し、**生活の質の向上を図る事業に重点化**

成長インフラ

国際戦略による競争力強化、民間事業者等との連携強化を通じ、**生産拡大効果を高める事業に重点化**

社会資本整備を支える現場の担い手・技能人材に係る構造改革等

- 現場の担い手・技能人材の安定的な確保・育成
- 現場の生産性向上
- 公共工事の品質確保と担い手確保に向けた発注者による取組の推進
- 社会資本整備に関わる多様な人材の確保・育成(メンテナンス、PPP/PFI等を担う人材)

安定的・持続的な公共投資の見通しの必要性

- 過去の公共投資の急激な増減は、様々な弊害(不適格業者の参入やダンピングの多発、人材の離職等)をもたらしてきた
- メンテナンスを含めた社会資本整備を計画的かつ着実に実施し、担い手を安定的に確保・育成するため、公共投資を安定的・持続的に確保することが必要

第2章:社会資本整備の目指す姿と計画期間における重点目標、事業の概要

○4つの重点目標と13の政策パッケージ、それぞれにKPIを設定
 ○政策パッケージごとに、現状と課題、中長期的な目指す姿、計画期間における重点施策、KPIを体系化

重点目標1 社会資本の戦略的な維持管理・更新を行う

1-1 メンテナンスサイクルの構築による安全・安心の確保とトータルコストの縮減・平準化の両立

メンテナンスの構築と着実な実行により、規模の適正化を図りつつ機能の高度化を実現
 ○個別施設ごとの長寿命化計画(個別施設計画)の策定率【各施設分野において100%を目指す】

1-2 メンテナンス技術の向上とメンテナンス産業の競争力の強化

メンテナンスに係る技術者の確保・育成や新技術の開発・導入の推進
 ○現場実証により評価された新技術数【H26:70件→H30:200件】

重点目標2 災害特性や地域の脆弱性に応じて災害等のリスクを低減する

2-1 切迫する巨大地震・津波や大規模噴火に対するリスクの低減

南海トラフ地震・首都直下地震等への重点的な対応
 ○公共土木施設等の耐震化率等【(緊急輸送道路上の橋梁の耐震化率)H25:75%→H32:81% など】
 ○地震時等に著しく危険な密集市街地の面積【H26:4,547ha→H32:おおむね解消】
 ○市街地等の幹線道路の無電柱化率【H26:16%→H32:20%】
 ○南海トラフ巨大地震・首都直下地震等の大規模地震が想定されている地域等における河川堤防・海岸堤防等の整備率及び水門・樋門等の耐震化率【(河川堤防)H26:約37%→H32:約75%、(海岸堤防等)H26:約39%→H32:約69%、(水門・樋門等)H26:約32%→H32:約77%】
 ○最大クラスの津波・高潮に対応したハザードマップを作成・公表し、住民の防災意識向上に繋がる訓練(机上訓練、情報伝達訓練等)を実施した市町村の割合【H26:0%→H32:100%】

2-2 激甚化する気象災害に対するリスクの低減

頻発・激甚化する水害・土砂災害への対応の強化
 ○人口・資産集積地区等における河川整備計画目標相当の洪水に対する河川の整備率及び下水道による都市浸水対策達成率【(河川整備率・国管理)H26:約71%→H32:約76%、(県管理)H26:約55%→H32:約60%、(下水道)H26:約56%→H32:約62%】
 ○最大クラスの洪水・内水、津波・高潮に対応したハザードマップを作成・公表し、住民の防災意識向上に繋がる訓練(机上訓練、情報伝達訓練等)を実施した市町村の割合【H26:-→H32:100%】
 ○最大クラスの洪水等に対応した避難確保・浸水防止措置を講じた地下街等の数【H26:0→H32:約900】
 ○要配慮者利用施設、防災拠点を保全し、人命を守る土砂災害対策実施率【H26:約37%→H32:約41%】
 ○土砂災害警戒区域等に関する基礎調査結果の公表及び区域指定数【(公表)H26:約42万区域→H31:約65万区域、(指定)H26:約40万区域→H32:約63万区域】

2-3 災害発生時のリスクの低減のための危機管理対策の強化

TEC-FORCEの充実・強化やタイムラインの導入促進
 ○TEC-FORCEと連携した訓練を実施した都道府県数【H26:17都道府県→H32:47都道府県】
 ○国管理河川におけるタイムラインの策定数【H26:148市町村→H32:730市町村】
 ○国際戦略港湾・国際拠点港湾・重要港湾における港湾の事業継続計画(港湾BCP)が策定されている港湾の割合【H26:36%→H28:100%】

2-4 陸・海・空の交通安全の確保

道路、鉄道、海上、航空における交通事故の抑止
 ○信号機の改良等による死傷事故の抑止件数【H32年度末までに約27,000件/年抑止】
 ○1日当たり平均的な利用者数3,000人以上の鉄軌道駅におけるホームドアの整備率【H25:15.7%→H32:21.9%】

重点目標3 人口減少・高齢化等に対応した持続可能な地域社会を形成する

3-1 地域生活サービスの維持・向上を図るコンパクトシティの形成等

都市のコンパクト化と周辺等の交通ネットワークの形成等
 ○立地適正化計画を作成する市町村数【H32年:150市町村】
 ○公共交通の利便性の高いエリアに居住している人口割合【(地方都市圏)H26年:38.6%→H32年:41.6% など】
 ○持続的な汚水処理システムのための都道府県構想策定率【H26:約2%→H32:100%】
 ○道路による都市間速達性の確保率【H25:49%→H32:約55%】
 ○高齢者施設、障害者施設、子育て支援施設等を併設している100戸以上の規模の公的賃貸住宅団地の割合【H25:19%→H32:25%】

3-2 安心して生活・移動できる空間の確保(バリアフリー・ユニバーサルデザインの推進)

高齢者、障害者や子育て世代等が安心して生活・移動できる環境の実現
 ○公共施設等のバリアフリー化率【(特定道路)H25:83%→H32:100% など】

3-3 美しい景観・良好な環境の形成と健全な水循環の維持又は回復

地域の個性を高める景観形成やグリーンインフラの取組推進
 ○景観計画に基づき取組を進める地域の数(市区町村数)【H26:458団体→H32:696団体】
 ○都市域における水と緑の公的空間確保率【H24:12.8㎡/人→H32:14.1㎡/人】
 ○汚水処理人口普及率【H25:約89%→H32:約96%】

3-4 地球温暖化対策等の推進

温室効果ガス排出量の削減等「緩和策」と、地球温暖化による様々な影響に対処する「適応策」の推進
 ○都市緑化等による温室効果ガス吸収量【H25:約111万t-CO₂/年→H32:約119万t-CO₂/年】
 ○下水汚泥エネルギー化率【H25:約15%→H32:約30%】

重点目標4 民間投資を誘発し、経済成長を支える基盤を強化する

4-1 大都市圏の国際競争力の強化

世界に伍する都市環境の形成や国際空港・港湾の機能強化
 ○特定都市再生緊急整備地域における国際競争力強化に資する都市開発事業の完了数【H26:8→H32:46】
 ○三大都市圏環状道路整備率【H26:68%→H32:約80%】
 ○首都圏空港の国際線就航都市数【H25年:88都市→H32年:アジア主要空港並み】
 ○国際コンテナ戦略港湾へ寄港する基幹航路の便数【(北米航路)H30:デリー寄港を維持・拡大 など】

4-2 地方圏の産業・観光投資を誘発する都市・地域づくりの推進

民間投資を誘発する交通ネットワークの強化等の社会資本の重点的な整備
 ○道路による都市間速達性の確保率【H25:49%→H32:約55%】
 ○海上貨物輸送コスト低減効果(対平成25年度総輸送コスト)【(国内)H32:約3%、(国際)H32:約5%】
 ○全国の港湾からクルーズ船で入国する外国人旅客数【H26年:41.6万人→H32年:100万人】
 ○水辺の賑わい創出に向け、水辺とまちが一体となった取組を実施した都市の割合【H26:25%→H32:50%】
 ○民間ビジネス機会の拡大を図る地方ブロックレベルのPPP/PFI地域プラットフォームの形成数【H26:0→H32:8】

4-3 我が国の優れたインフラシステムの海外展開

官民連携による交通・都市開発関連のインフラシステムの海外展開の推進
 ○我が国企業のインフラシステム関連海外受注高【(建設業)H22年:1兆円→H32年:2兆円 など】

※KPIに関する【】内の表記について、「年」と記載あるものは「暦年」であり、それ以外は「年度」である。

第3章:計画の実効性を確保する方策

多様な効果を勘案した公共事業評価等の実施 / 政策間連携、国と地方公共団体の連携の強化 / 社会資本整備への多様な主体の参画と透明性・公平性の確保 / 社会資本整備に関する情報基盤の強化 / 効果的・効率的な社会資本整備のための技術研究開発の推進 / 地方ブロックにおける社会資本整備重点計画の策定 / 重点計画のフォローアップ

- 交通政策に関する基本理念やその実現に向けた施策、国や自治体等の果たすべき役割などを定める基本法制である**交通政策基本法**（平成25年12月4日公布・施行）に基づき、平成27年2月13日に「**交通政策基本計画**」を閣議決定。（計画期間：平成26年度～平成32年度）
- 同計画における物流関係で推進、検討すべき事項は以下の通り。

基本の方針、目標と講ずべき施策（物流関係部分抜粋）

基本の方針A. 豊かな国民生活に資する使いやすい交通の実現

- 自治体中心に、コンパクトシティ化等まちづくり施策と連携し、地域交通ネットワークを再構築する
→ 過疎地物流ネットワークの維持

基本の方針B. 成長と繁栄の基盤となる国際・地域間の旅客交通・物流ネットワークの構築

- 我が国の国際交通ネットワークの競争力を強化する
→ 航空物流の機能強化、国際コンテナ戦略港湾の機能強化・周辺の渋滞対策、三大都市圏環状道路等の整備等
→ 国際海上コンテナ輸送の内航活用促進、Sea&Railやコンテナラウンドユースの推進、農林水産物・食品の輸出拡大に向けた物流改善
→ シャーシ相互通行実現、RORO船等を活用した海陸複合一貫輸送、NEAL-NET*のASEAN諸国等への拡大、パレット等物流機材のリターナブルユース
※北東アジア物流情報サービスネットワーク
- 地域間のヒト・モノの流動を拡大する
→ 鉄道による貨物輸送の拡大
- 訪日外客2000万人に向け、観光施策と連携した取組を強める
→ 訪日外国人旅行者の「手ぶら観光」の促進
- 我が国の技術とノウハウを活かした交通インフラ・サービスをグローバルに展開する
→ インフラシステム輸出戦略の推進、JOIN*の活用、我が国の規格・基準・システム等の国際標準化の推進、現地の有能な人材の確保・育成
※株式会社海外交通・都市開発事業支援機構

基本の方針C. 持続可能で安心・安全な交通に向けた基盤づくり

- 大規模災害や老朽化への備えを万全なものとする
→ 円滑な支援物資輸送の確保、災害に強い物流システムの実現
- 交通を担う人材を確保し、育てる
→ 輸送を支える技能者・技術者の確保、労働条件・職場環境の改善、若年層・女性・高齢者の活用、モーダルシフト等による物流の省労働力化

施策の推進に当たって特に留意すべき事項（物流関係部分抜粋）

- 国、自治体、事業者、利用者、地域住民等の関係者が責務・役割を担いつつ連携・協働する
→ 物流政策の積極的PRなど国民に対する理解の増進等

総合物流施策大綱(2013-2017)

- 物流は、**産業競争力の強化**や**豊かな国民生活の実現**を支える、経済社会にとって不可欠の構成要素。関係省庁の連携及び荷主、物流事業者等の適切な役割分担の下、官民を挙げて**物流の効率化**に取り組むことが必要。
- このため、物流に関連する12府省庁等で構成する「総合物流施策推進会議」において関係施策の連携を図るとともに、**政府全体で物流施策の総合的・一体的な推進を図るための中期ビジョン**として、1997年(H9年)から「総合物流施策大綱」を策定してきている。(現行の第5次大綱は2013年6月25日に閣議決定)
- 本大綱に基づき今後推進すべき具体的施策を「プログラム」として取りまとめており、毎年その実施状況を検証(2014年は12月25日に検証実施)。

強い経済の再生と成長を支える物流システムの構築をめざし、国内外でムリ・ムダ・ムラのない全体最適な物流を実現する。

(1) 産業活動と国民生活を支える効率的な物流の実現

- 我が国物流システムのアジア物流圏への展開
 - 政策対話推進、パレット等の資機材の標準化、北東アジアのコンテナ所在情報の共有)のアジア展開等
- 立地競争力強化に向けた物流インフラ等の整備、有効活用等
 - 国際コンテナ戦略港湾の機能強化・周辺の渋滞対策、高規格幹線道路網等の整備、ITSの推進、シャーシ相互通行実現、
国際海上コンテナの鉄道輸送推進
- 関係者の連携による物流効率化等
 - 荷主と物流事業者のパートナーシップ強化、運送契約の書面化、輸送コストの明確化
- 国民生活の維持・発展を支える
 - 過疎地物流ネットワークの維持
- 人材の確保・育成

(2) さらなる環境負荷の低減に向けた取組

- 鉄道・内航海運の輸送力強化とモーダルシフトの推進、トラック・船舶・鉄道等の省エネ化等
- 荷主・物流事業者の連携による輸配送共同化の促進

(3) 安全・安心の確保に向けた取組

- 物流における災害対策
 - 道路、港湾等の地震・津波対策の推進・復旧計画等の事前準備、支援物資オペレーションの連携体制整備等
- 社会資本の適切な維持管理・利用
 - 大型コンテナ積載車両の通行経路誘導等
- セキュリティ確保と物流効率化の両立
 - AEO事業者の輸出入手続簡素化等
- 輸送の安全、保安の確保
 - 運行管理制度の徹底・監査の充実、海賊対策の一層の強化等