

鉄道へのモーダルシフトの状況 及び検討にあたっての問題意識について

平成27年2月25日

国土交通省
物流審議官部門 物流政策課 企画室

モーダルシフト推進施策の経緯

時期	施策	概要	参考
1981年 (S56)	運輸政策審議会答申 【省エネ対策】	第二次石油危機の中で石油消費を抑制することを目的として、「モーダルシフト(※1)」を記載	1978-83 第二次石油危機不況
1990年 (H2)	運輸政策審議会物流部会答申【労働力不足対策】	物流業の労働力不足対策としてモーダルシフトを提言	1986-91 バブル景気
1997年 (H9)	地球温暖化問題への国内対策に関する関係審議会合同会議(※2)【環境対策】	2010年までにモーダルシフト化率(※3)を現行の40%から50%に引き上げる方針を決定	1997 COP3において京都議定書採択
2001年 (H13)	総合物流施策大綱 【環境対策】	2010年までに、モーダルシフト化率を50%を超える水準とすると規定	2002 日本が京都議定書受諾
	地球温暖化対策推進大綱 【環境対策】	2010年までのモーダルシフトの目標関連指標として、輸送分担率を採用(内航海運:44%、鉄道3.6%)	
2005年 (H17)	京都議定書目標達成計画 【環境対策】	第一目標達成期間のモーダルシフトの目標指標として、鉄道輸送トンキロ、海上輸送トンキロを採用	2005 京都議定書発効 2008-12 省エネ法輸送部門導入 京都議定書第一目標達成期間
2015年 (H27)	交通政策基本計画 【環境対策・労働力不足対策】	2020年までのモーダルシフトの目標指標として、鉄道輸送トンキロ、海上輸送トンキロを引続き採用	

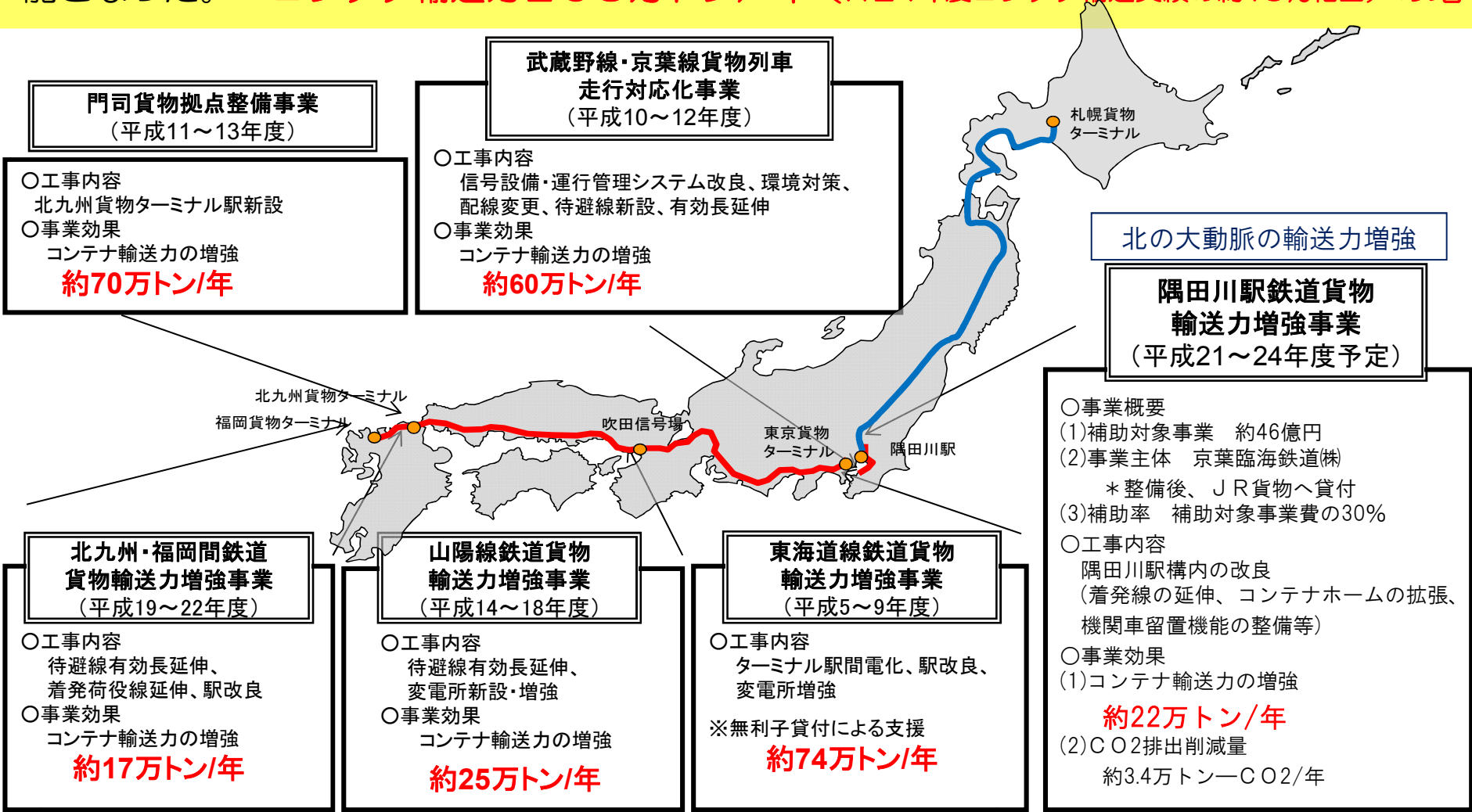
※1 荷主産業等がその利用輸送機関をA輸送機関からB輸送機関へ変更する、という文脈で使用

※2 内閣官房主催、地球温暖化問題に関する審議会を代表する委員により構成

※3 長距離輸送における鉄道・内航海運分担率

貨物鉄道の輸送力増強工事完了の状況

➤貨物鉄道の輸送力増強や輸送の拠点となる貨物駅の整備などのインフラ整備に対し、整備費の一部を補助（補助率30%）。これにより輸送需要の旺盛な区間について輸送力増強が可能となった。→**コンテナ輸送力268万トン/年（H24年度コンテナ輸送実績の約13%相当）の増**

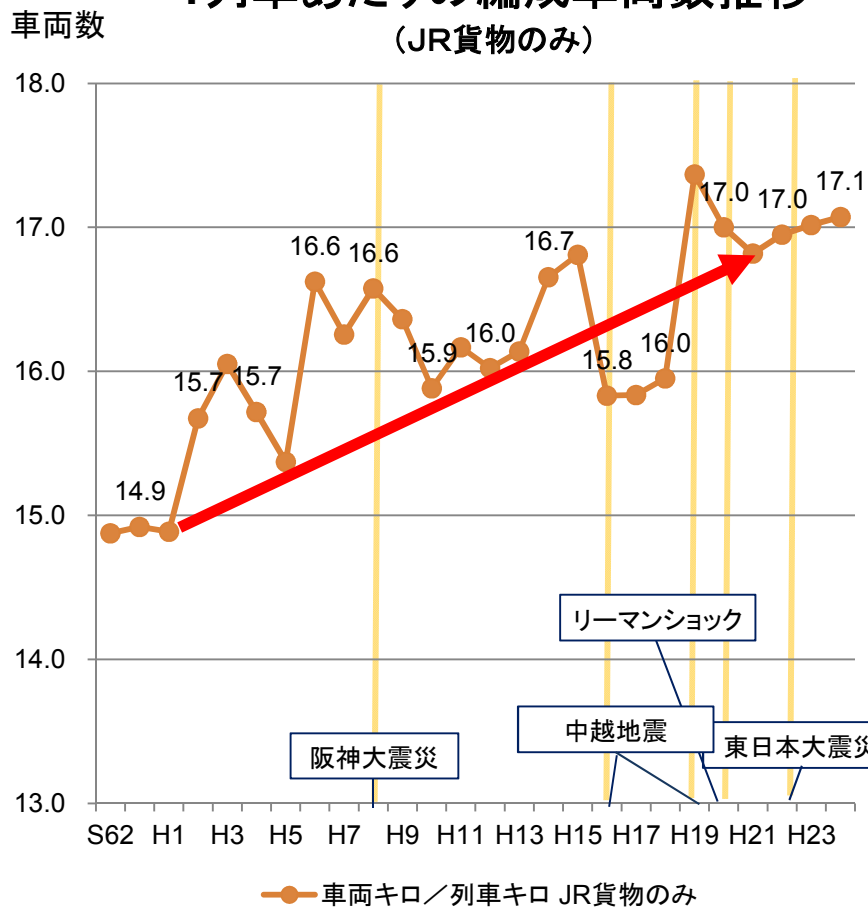


首都圏～福岡間で長編成コンテナ列車（26両編成）の直通運転が実現

1列車あたりの編成車両数・コンテナ列車本数推移

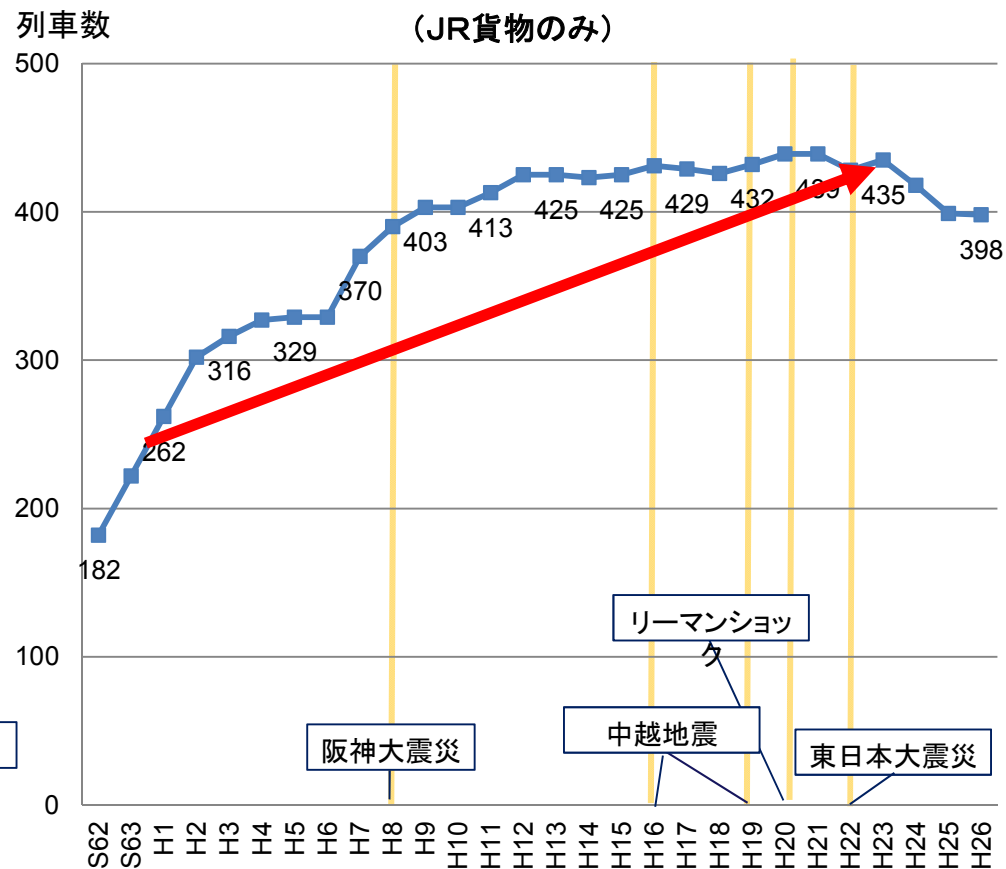
➤ 輸送力増強事業の効果もあり、1列車あたりの編成車両数は、長期的に増加傾向にある。また、コンテナ列車本数も、長期的に増加傾向にある。

1列車あたりの編成車両数推移 (JR貨物のみ)



出典: 鉄道輸送統計年報(国土交通省)データ分析資料

コンテナ列車本数の推移 (JR貨物のみ)



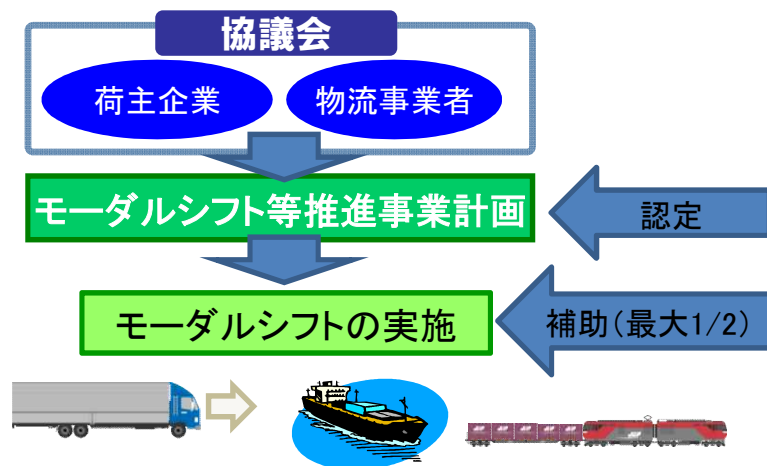
出典: JR貨物資料に基づいて国土交通省作成

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



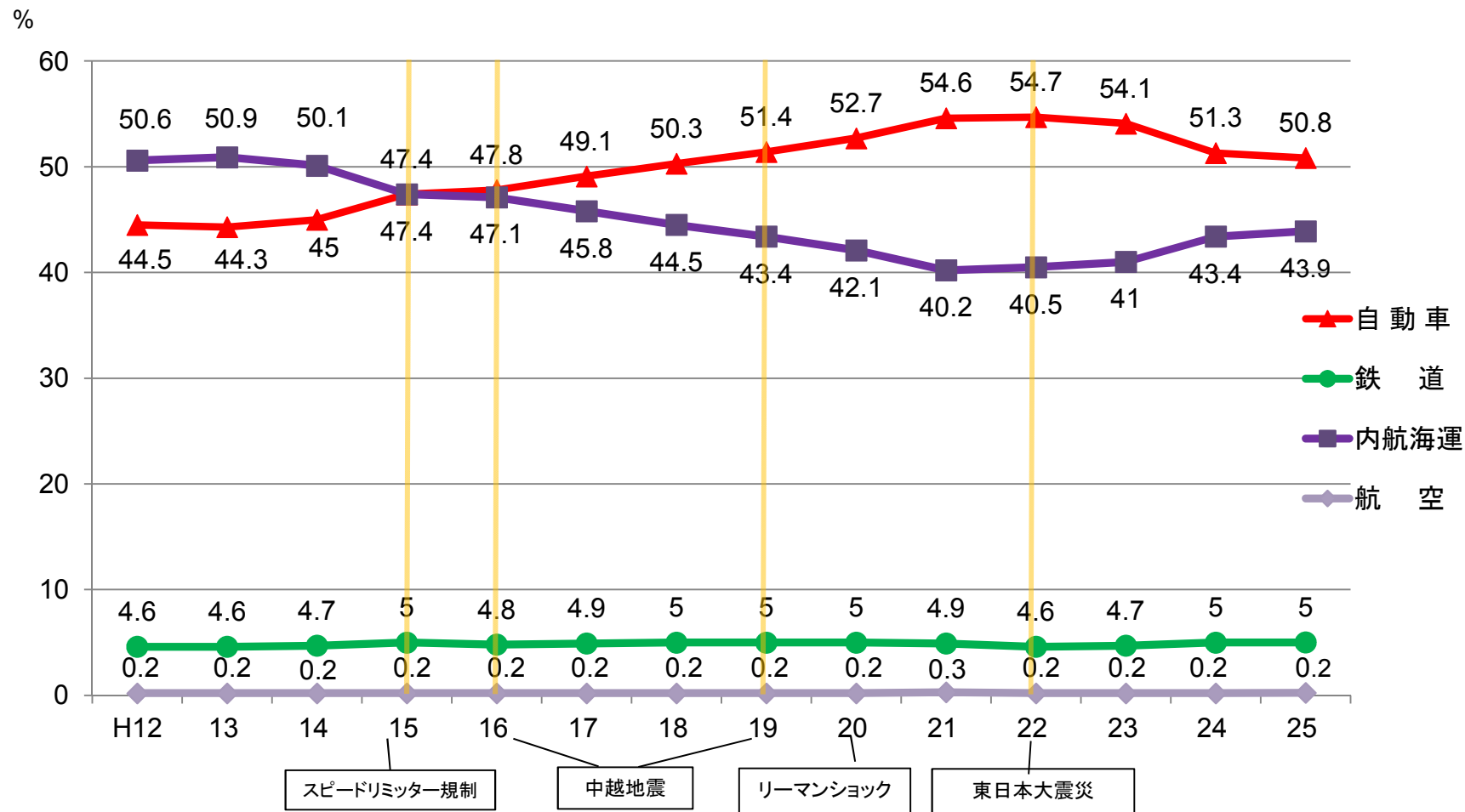
設備導入経費補助 【H27予算額:7,300百万円の内数(環境省連携事業)】

- 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



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。



資料：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

モーダルシフト対象貨物の分担率の推移

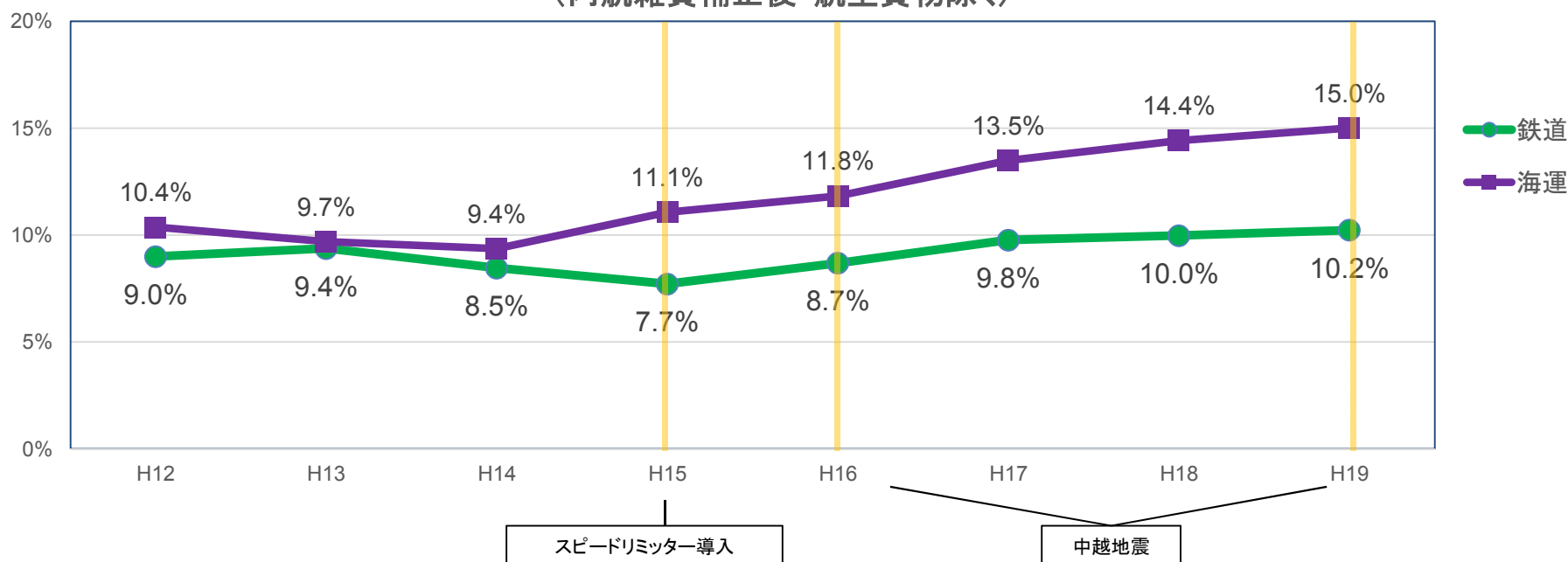
■一方で、上記データにはモーダルシフトの対象とは想定されにくい、内航の重量物・大量貨物や、自動車による短距離（100km未満）集配も含まれている。



■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。

【500km以上】鉄道・内航海運（雑貨）輸送量 分担率推移

（内航雑貨補正後・航空貨物除く）



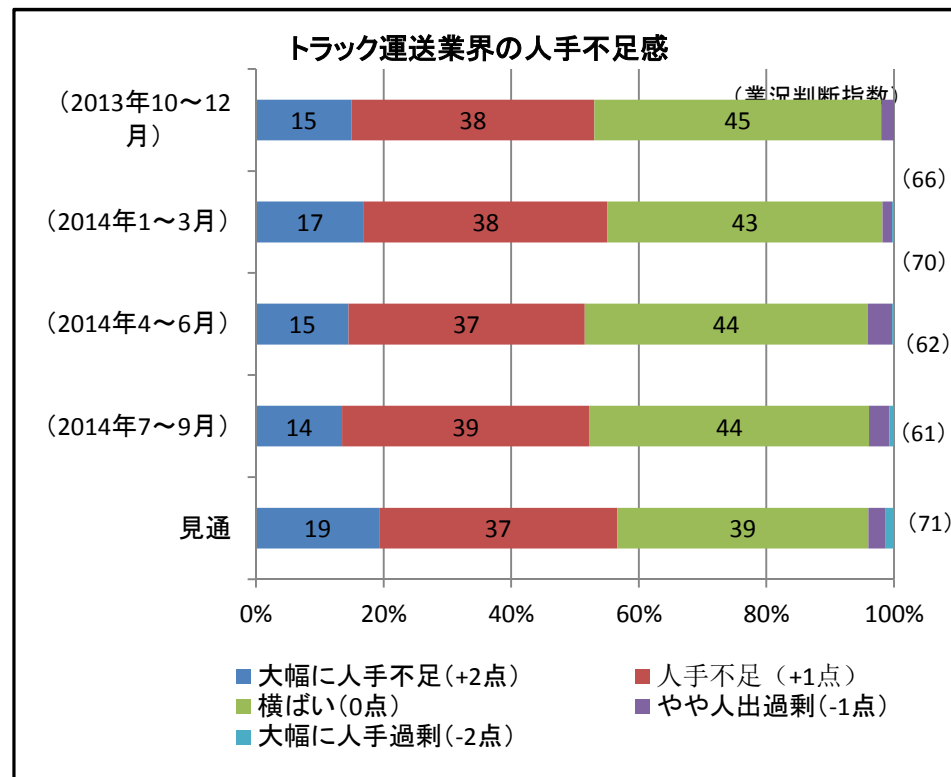
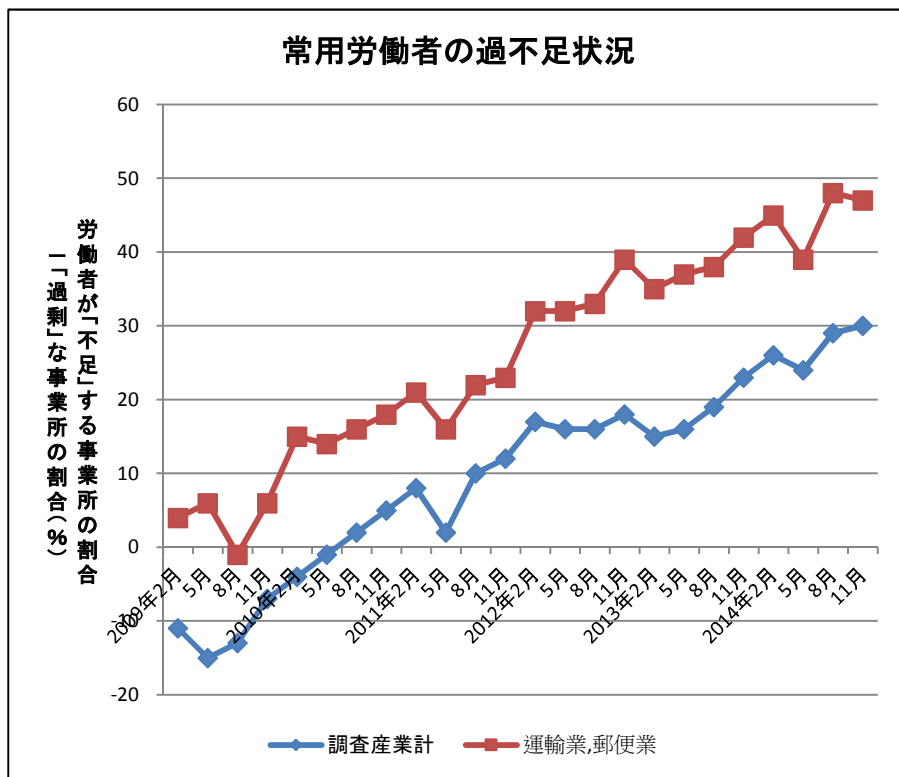
出典：貨物地域流動調査(国土交通省)データより分析

■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)

物流産業における労働力不足の状況

▶ 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

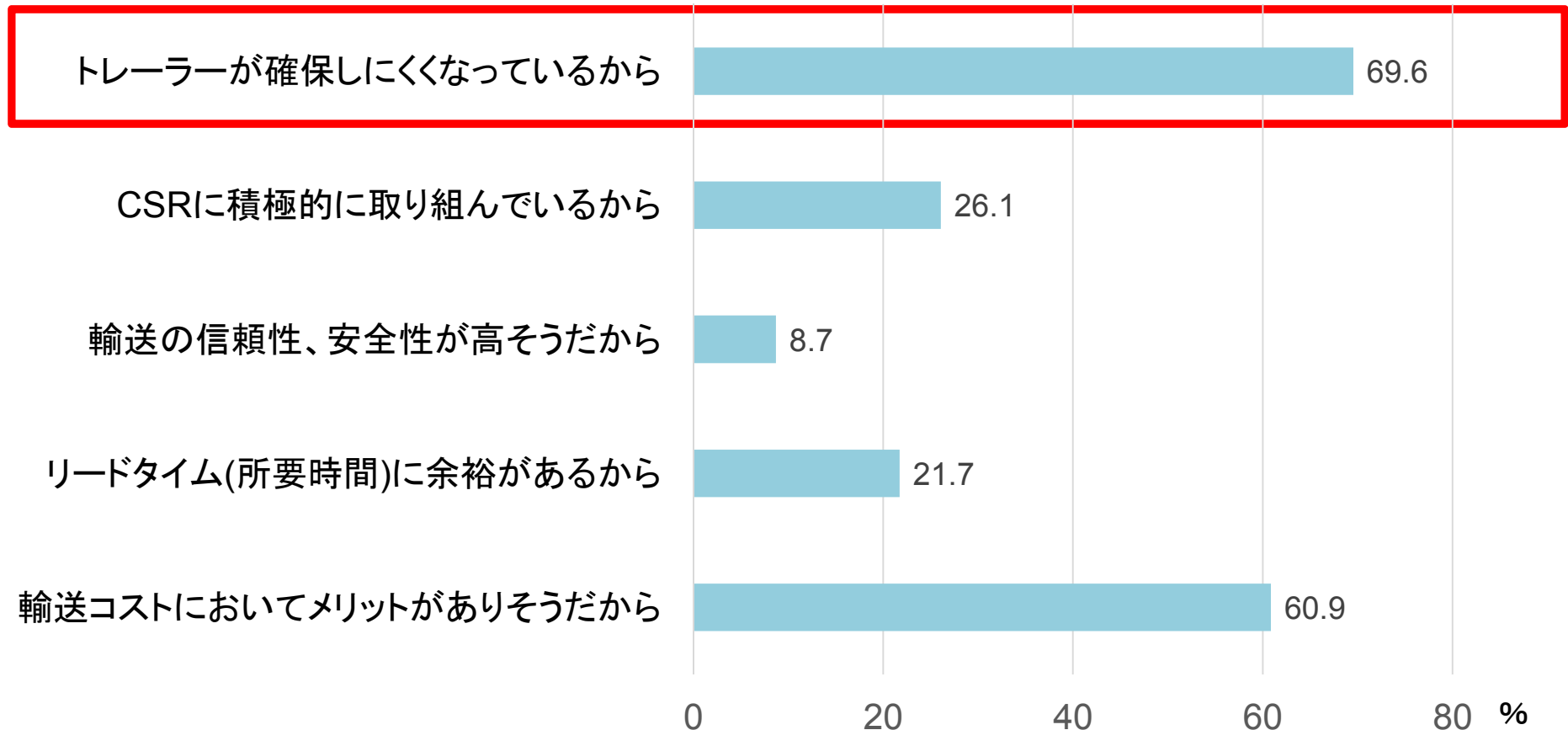
- 労働環境の厳しさ等により長距離ドライバーが集まりづらい傾向にあり、幹線輸送を受託する事業者が見つからない。
- 社員は全体的に高齢化が進んでいるが、いくら募集しても若い人に来てもらえない。
- 一社でやることには限界があるので、業界として関心喚起を含めて労働条件を改善しないと若い人が来ない。

ドライバー不足に起因した鉄道輸送への関心の高まり

- 「海上コンテナを国内輸送する場合の手段として貨物鉄道利用の関心の有無」についてのアンケート（H27年1月）では、「関心がある」と回答した物流事業者のうち、70%を超える事業者が、その理由としてドライバー不足により「トレーラーが確保しにくくなっている」ことを挙げている。

鉄道輸送に関心がある理由（物流事業者）

N=43

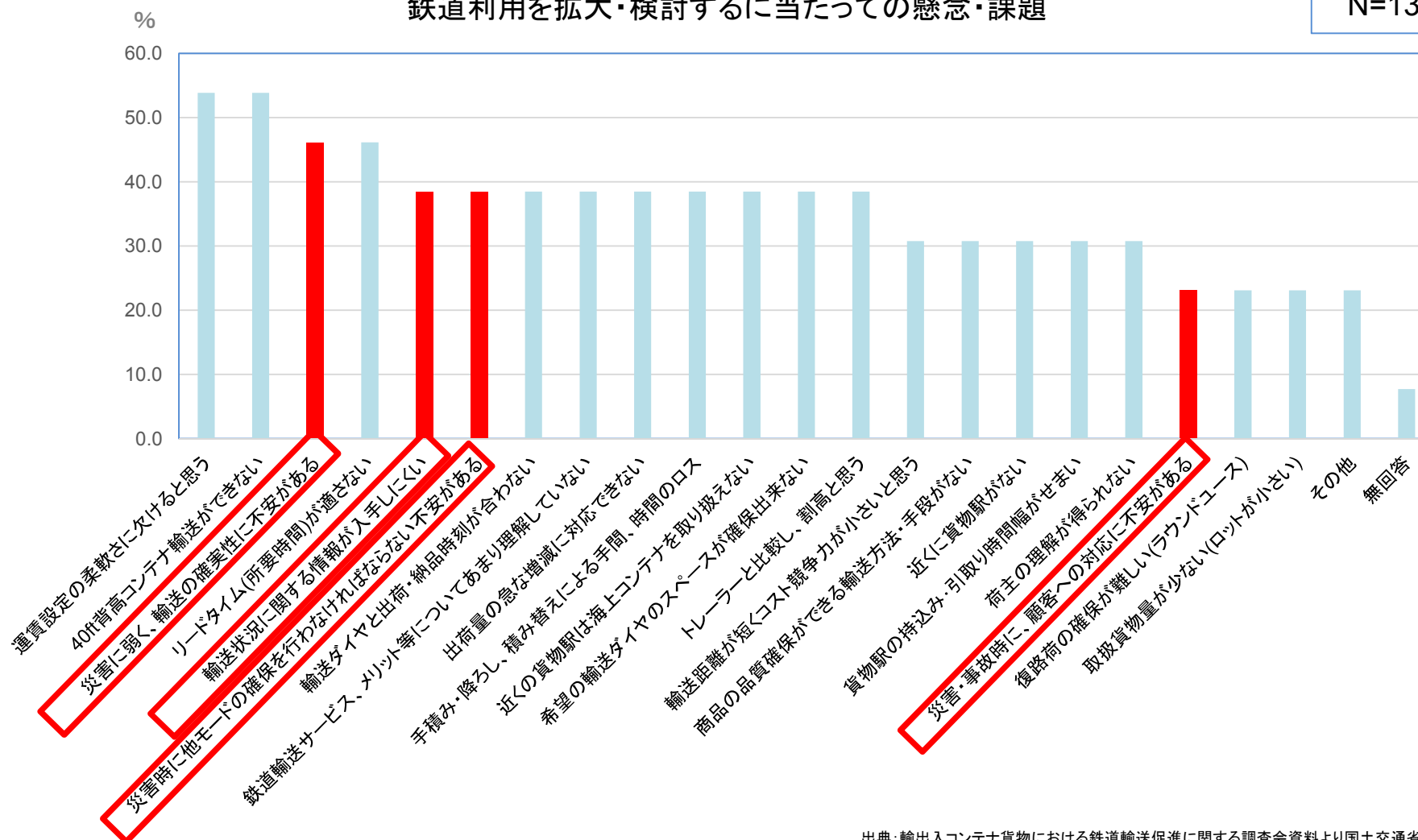


鉄道利用を拡大・検討するにあたっての懸念・課題

➤ 鉄道利用を拡大・検討するにあたっての懸念・課題を聞いた同アンケートにおいて、「鉄道ダイヤや荷役作業等の問題が解決すれば可能性あり」と答えた物流事業者のうち営業面の課題を除くと、**輸送障害対応は大きな懸念事項の一つ**となっている。

鉄道利用を拡大・検討するにあたっての懸念・課題

N=13



出典：輸出入コンテナ貨物における鉄道輸送促進に関する調査会資料より国土交通省作成

自然災害による輸送障害の発生状況

年	期間	日数	災害	輸送障害の主な要因	区間
1995年1月 (平成7年)	1/17～3/31	74日	阪神・淡路大震災	線路陥没等による不通	東海道線 住吉駅～六甲道駅間他
1998年8月 (平成10年)	8/27～9/25	30日	大雨	土砂流入等による不通	東北線 黒磯駅～新白河駅間
〃	8/27～9/22	27日	〃	〃	上越線 水上駅～越後中里駅間
2000年3月 (平成12年)	3/29～6/7	91日	有珠山火山活動	有珠山噴火影響への予防措置 として運行禁止	室蘭線 長万部駅～東室蘭駅間
2004年10月 (平成16年)	10/23～12/26	65日	新潟県中越地震	路盤流出(線路宙吊り)等による 不通	上越線 宮内駅～小出駅間
〃	〃	〃	〃	築堤崩壊等による不通	信越線 柏崎駅～南長岡駅間
2007年7月 (平成19年)	7/16～9/12	59日	新潟県中越沖地震	トンネル崩落等による不通	信越線 柿崎駅～柏崎駅間
2010年7月 (平成22年)	7/14～ 翌年10/16	460日	中国地方集中豪雨	橋梁流出等による不通	美祢線 複数区間
2011年3月 (平成23年)	3/11～4/20	41日	東日本大震災	路盤流出、法面崩壊等による不 通	東北線 複数区間
〃	3/11～ 翌年10/8	578日	〃	津波による線路、諸設備流出等 による不通	石巻線 複数区間
2014年10月 (平成26年)	10/6～10/16	11日	台風	土砂流入等による不通	東海道線 由比駅～興津駅間

1. 現下のトラックドライバー不足への対応及び地球温暖化対策の観点から、大量輸送機関である鉄道を活用したモーダルシフトの促進の重要性は高まっている。
2. しかしながら、以下のような、鉄道へのモーダルシフトの主な課題のうち、「⑤の災害時の安定輸送への不安」、すなわち、その「商品の質としての輸送サービスの不安定性」について懸念事項としてあげられている。

- ① 両端での集配輸送が必ず必要となる
- ② トラックに比べてスピード・柔軟性に欠ける
- ③ 輸送時の振動による荷痛みのおそれがある
- ④ 積載効率が悪い
- ⑤ 災害時の安定輸送に不安がある**
- ⑥ 輸出入コンテナをほとんど取り扱っていない

3. 現に、昨年10月の東海道線不通を契機として、改めて、輸送障害への適切な対応についての重要性が認識されることとなった。

4. 一度、輸送障害が発生すると比較的長期間列車運休となる場合があること、輸送量がある程度まとまっており、他の経路・方法に全量を振り替える手配が直ちには難しい場合があることから、殊に、安定輸送を確保するための輸送障害時の代替輸送についてもあらかじめ対応を準備しておくことが新たな荷主の不安を払拭し、モーダルシフトを促進するためにも重要。

※平成24、25年度における代行輸送のリカバー率は約14%、昨年10月の東海道線不通の際は約20%

5. このため、モーダルシフト促進のための安定的な鉄道輸送体制を構築する観点から、輸送障害発生時の代替輸送に係る諸課題の特定及び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が必要。

6. この具体的な課題等については、今後検討会で議論・特定するものではあるが、一定期間の輸送障害の発生を想定して予めの対応を検討することが望ましい課題の一例として次のものが考えられる。

1. JR貨物における対応についての課題

(1) 列車運行に関わる、運転上、運用上の課題

- a. 所要の機関車、乗務員、荷役機械等の配置・手配
- b. 通常と異なる施設面での運用についての対応可能性
- c. 列車ダイヤ変更等への対応 等

(2) 列車運行以外の代替輸送における課題

- a. 代行トラックの確保
- b. 代行トラックへの情報提供
- c. その他受付済み貨物の取扱い 等

(3) JR貨物と関係者との連携強化(情報提供を含む)に向けた課題

- a. 通運事業者
- b. 荷主(特に通運事業者を通じて輸送手配を受けている場合)
- c. 旅客列車・フェリー 等

2. 輸送障害時のコンテナ集荷配達に係る通運事業者の課題

- a. シャーシ等の配置 等

3. 荷主における対応についての課題

- a. (臨時的な)リードタイム・コンテナ種別の変更
- b. 輸送経路・方法の多元化
- c. 平時対応から特別な対応への切り替えタイミング 等

4. その他

- a. 代替輸送体制構築・運用に係る役割・責任関係(主体、費用分担等)の明確化
- b. 物流政策の見地からの位置付け(あり方、枠組み等) 等

本検討会の進め方

- 鉄道へのモーダルシフトの状況及び検討にあたっての問題意識
- JR貨物における輸送障害への対応状況と課題
 - ①東日本大震災時の経験及び対応内容
 - ②東海道線不通時の対応内容
 - ③輸送障害対応の課題と今後の取組
- 貨物鉄道利用者における輸送障害への対応と課題①

第1回検討会
H27.2.25開催



- 貨物鉄道利用者における輸送障害への対応と課題②
- 利用運送事業者における輸送障害への対応と課題
- 代替輸送時の課題の整理

第2回検討会
H27.4.13開催予定



- 代替輸送時の課題への対応の整理
- JR貨物と関係者との連携強化の課題への対応の整理

第3回検討会
H27.5.28開催予定



- 上記課題に対する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

第4回検討会
H27.6月頃開催予定