

# 課題への対応方策（案）

- I. 輸出入コンテナ貨物特有の課題への対応方策（案）
- II. 鉄道貨物一般の課題への対応方策(案)

# 輸出入貨物における鉄道利用課題への対応方策の方向性(骨子) 【前回調査会(第2回)にて提示した資料の改訂】

解決の方向性	対応方策	実現性
1. 鉄道輸送ネットワーク機能の強化	<b>鉄道輸送ネットワークの改善</b> 1-1. <u>40ft背高コンテナに対応した低床車両の検討</u> 1-2. <u>オフレールステーションの検討</u> 1-3. <u>災害時の代替輸送手段確保の検討</u> 1-4. <u>貨物の追跡等運送情報の提供検討</u>	短中長期
2. 輸送コストの低減・価格戦略の強化	<b>ショートドレージの効率化</b> 2-1. <u>弾力的な運賃設定の検討</u> 2-2. <u>ショートドレージの効率化</u>	短中長期
3. 貨物駅機能の強化	<b>荷役機器の配備強化</b> 3-1. <u>40ftコンテナ対応トップリフター、リーチスタッカーの大型コンテナ荷役対応機器増備</u> 3-2. <u>コンテナラウンドユースの仕組みづくり</u> 3-3. <u>空コンテナの内貨転用による輸送の効率化</u> 3-4. <u>その他(ゲートの予約入場の検討、低コスト輸送が可能な取り組み)</u>	短中長期
4. 鉄道輸送への関心喚起	<b>輸出入コンテナの鉄道輸送の認知向上を図る啓発活動の積極的展開</b> 4-1. <u>サービス・メリットの周知、成功事例の蓄積</u> 4-2. <u>CSRへの取組み等と連携した利用促進</u> 4-3. <u>啓発活動の推進・需要の喚起 等</u>	短中長期
5. 輸送枠の有効活用・拡大	<b>貨車空きスペース等の効率的利用</b> 5-1. <u>積載オペレーションの高度化</u> 5-2. <u>貨車増結</u>	短中長期

輸出入コンテナ特有の課題と鉄道貨物一般の課題に整理し、  
具体的な取組施策(案)を提示

# **I. 輸出入コンテナ貨物特有の課題への 対応方策（案）**

- 1-1. 40ft背高コンテナに対応した低床車両の  
検討**
- 2-2. ショートドレージの効率化**
- 3-1. 40ftコンテナ対応トップリフター、  
リーチスタッカーの大型コンテナ荷役  
対応機器増備**
- 3-2. コンテナラウンドユースの仕組みづくり**
- 3-3. 空コンテナの内貨転用による輸送の効率化**
- 3-4. その他**

# 1-1. 40ft背高コンテナに対応した低床車両の検討

## (1) 「40ft背高コンテナでの輸送ができない」ことへの懸念・課題

○ 物流事業者が取り扱う輸出・輸入貨物にとって、「40ft背高コンテナでの輸送ができない」ことが鉄道利用を検討するうえでの大きな懸念・課題の1つとなっている。

### 輸出

■「40ft背高コンテナでの輸送ができない」が  
鉄道利用検討の懸念・課題と指摘した割合（複数回答）

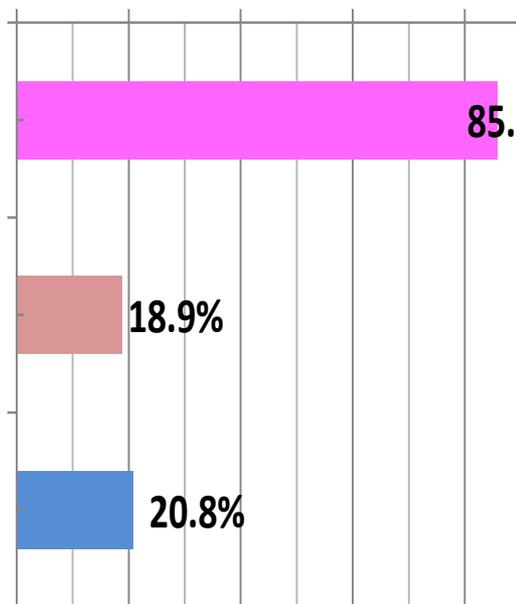
#### 【鉄道利用転換の可能性】

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  
(N=7)

転換可能性は少ない  
(N=143)

合計 (N=159)

0% 20% 40% 60% 80%



### 輸入

■「40ft背高コンテナでの輸送ができない」が  
鉄道利用検討の懸念・課題と指摘した割合（複数回答）

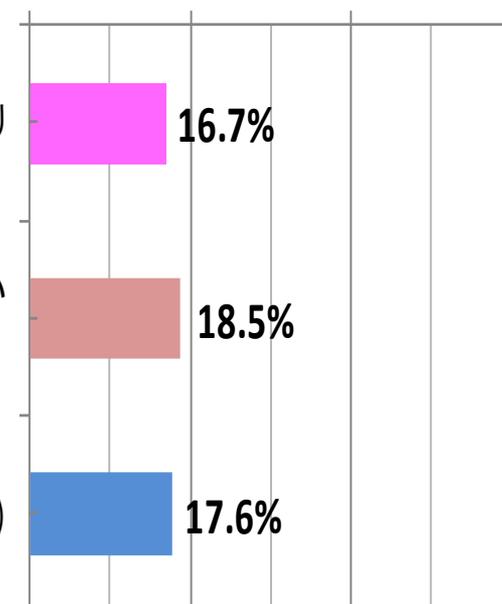
#### 【鉄道利用転換の可能性】

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  
(N=6)

転換可能性は少ない  
(N=130)

合計 (N=142)

0% 20% 40% 60%



注) 物流事業者アンケートに基づき作成

# 1-1. 40ft背高コンテナに対応した低床車両の検討

## (2) 背高コンテナ輸送支障区間

- 現在、40ft背高コンテナの輸送が可能な鉄道ネットワークは、東京貨物ターミナル駅～盛岡貨物ターミナル駅の区間等に限られている。現在、東京～中部・近畿～九州区間の東海・関西・山陽地区、東京～長岡区間の上越地区等では40ft背高コンテナの取り扱いが行えていない。

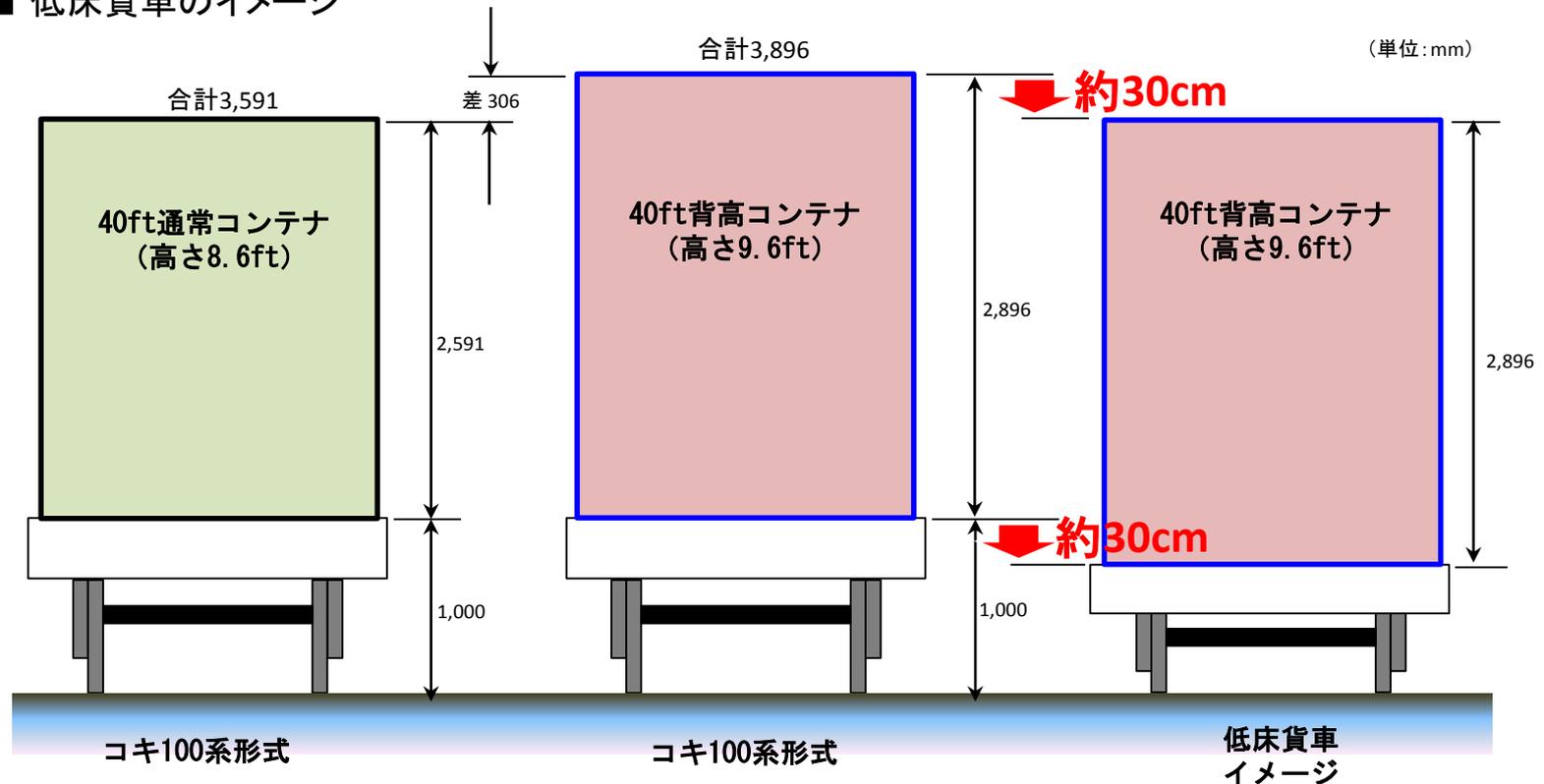


# 1-1. 40ft背高コンテナに対応した低床車両の検討

## (3) 低床貨車の必要性

- 鉄道利用の促進を図るためには、40ft背高コンテナ貨物を取り込めるよう鉄道輸送ネットワーク機能を改善して行く必要がある。
- トンネルの建築限界への対応、輸送の安全性確保等に対応するためには、40ft背高コンテナに対応した低床車両の導入が現実的な課題対応策として有効と考えられる。

### ■ 低床貨車のイメージ



# 1-1. 40ft背高コンテナに対応した低床車両の検討

## (4) 低床車両投入の必要な区間

- 40ft背高コンテナ貨物の輸送状況を見ると、横浜港⇄中部地方、大阪港⇄関東地方など東海道線利用区間、神戸港⇄九州地方など山陽線利用区間、東京港・横浜港⇄東北地方の東北線利用区間において輸送が多い。
- 特に、トレーラーで200km以上輸送される地域間の40ft背高コンテナのうち、東海道・山陽地区の利用は、合計106,776個／年、全体の56%（黄色網掛け部分）で、東京～福岡間のいずれかの区間で、低床車両の優先的な投入が必要と考えられる。

### <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>

	生産地・納入先地									
	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	合計
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

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  
 ※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

短期的な  
取組

○ 低床貨車の試作・検証実験(例: 東京(夕)～福岡(夕))

## 2-2. ショートドレージの効率化

### (1) 「手積み、手降ろし、積み替えによる手間、時間のロス」への懸念・課題

○ 荷主が取り扱う輸出・輸入貨物にとって、「手積み、手降ろし、積み替えによる手間、時間のロス」は鉄道利用を検討する上での懸念・課題となっている。

#### 輸出

■「手積み・降ろし、積み替えによる手間、時間のロス」が  
鉄道利用検討の懸念・課題と指摘した割合（複数回答）

#### 輸入

■「手積み・降ろし、積み替えによる手間、時間のロス」が  
鉄道利用検討の懸念・課題と指摘した割合（複数回答）

#### 【鉄道利用転換の可能性】

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  
(N=14)

35.7%

転換可能性は少ない  
(N=216)

13.4%

合計 (N=240)

14.2%

#### 【鉄道利用転換の可能性】

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  
(N=16)

56.3%

転換可能性は少ない  
(N=173)

17.3%

合計 (N=198)

19.7%

注) 荷主アンケートに基づき作成

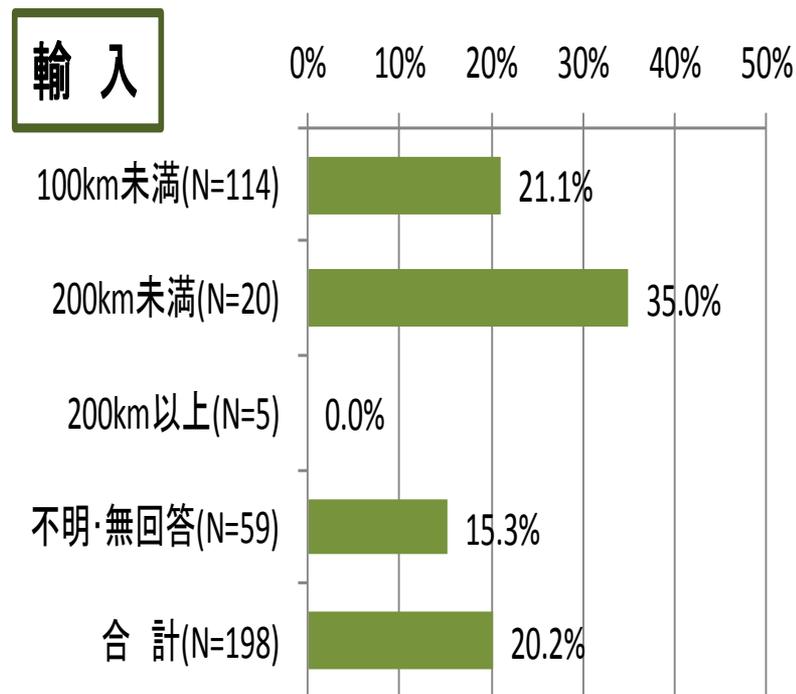
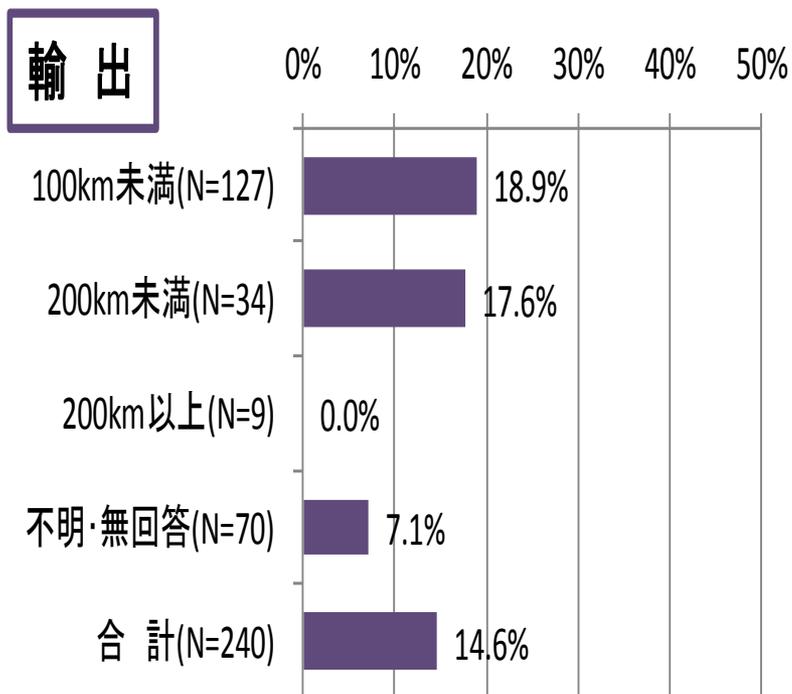
## 2-2. ショートドレージの効率化

### (1) 「手積み、手降ろし、積み替えによる手間、時間のロス」への懸念・課題

○ 距離帯別にみると、200km未満での懸念・課題となっている。

■ 生産地～輸出港、納入先地～輸入港までの距離別にみた

「手積み、手降ろし、積み替えによる手間、時間のロス」を懸念・課題と指摘した荷主割合（複数回答）



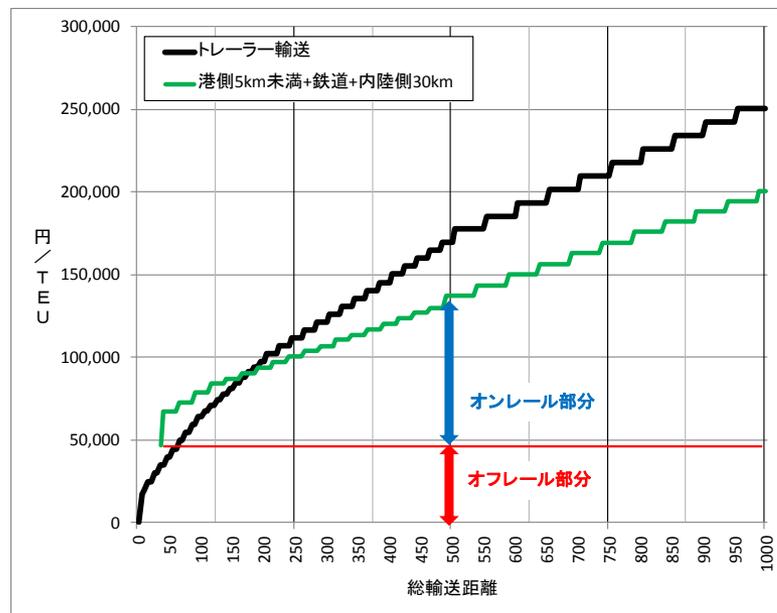
注) 荷主アンケートに基づき作成  
品目数での集計

## 2-2. ショートドレージの効率化

### (2) ショートドレージ部分の課題

○ ショートドレージ部分のコストを試算すると、20ftコンテナ1個当たり集荷と配達で40,000～60,000円程度と試算され、大きなコスト要因となっている。

■ ショートドレージ部分のコスト(公表集配タリフ料金で試算)



出典: トレーラー輸送は、「貨物運賃と各種料金表'09」(株)交通日本社 平成21年11月) 一般貨物自動車運送事業運賃料金表の一例 (国際海上大型コンテナを運送する場合に限る)の距離制運賃率より設定  
鉄道輸送は、「JR貨物時刻表」(平成26年3月ダイヤ改正)のコンテナ貨物運賃料金表より設定  
コンテナ貨物の運賃計算トン数は20ft輸出入コンテナ(16.5トン)とし、港側・内陸側ドレージ料金(トレーラー輸送料金)を含めて計算

■ 荷主、物流事業者への聞き取りより(一部抜粋)

D社 (物流事業者)	東京貨物ターミナル駅におけるショートドレージは、2時間程度必要で大きな時間ロスとともに、大きなコスト要因である。
E社 (物流事業者)	大井埠頭では、混雑対策としてもオン・ドック・レールの導入が有効だ。
F社 (荷主)	東京港のコンテナヤード内に鉄道駅を設置してほしい。
G社 (荷主)	生産地(弘前市)ー積込駅(盛岡ターミナル)間は往復300kmほどあり、ドレージコストは相当かかっている。

## 2-2. ショートドレージの効率化

### (3) 港と貨物駅との距離①

○ 東京港、横浜港、福岡港は、最寄りの貨物駅から概ね3 km以内にあるが、ショートドレージが発生しており、コスト増の大きな要因となっている。

■ 港湾と主要な貨物駅の位置関係  
東京港



横浜港



## 2-2. ショートドレージの効率化

### (3) 港と貨物駅との距離②

■ 港湾と主要な貨物駅の位置関係

大阪港



神戸港



名古屋港



博多港



短期的な  
取組

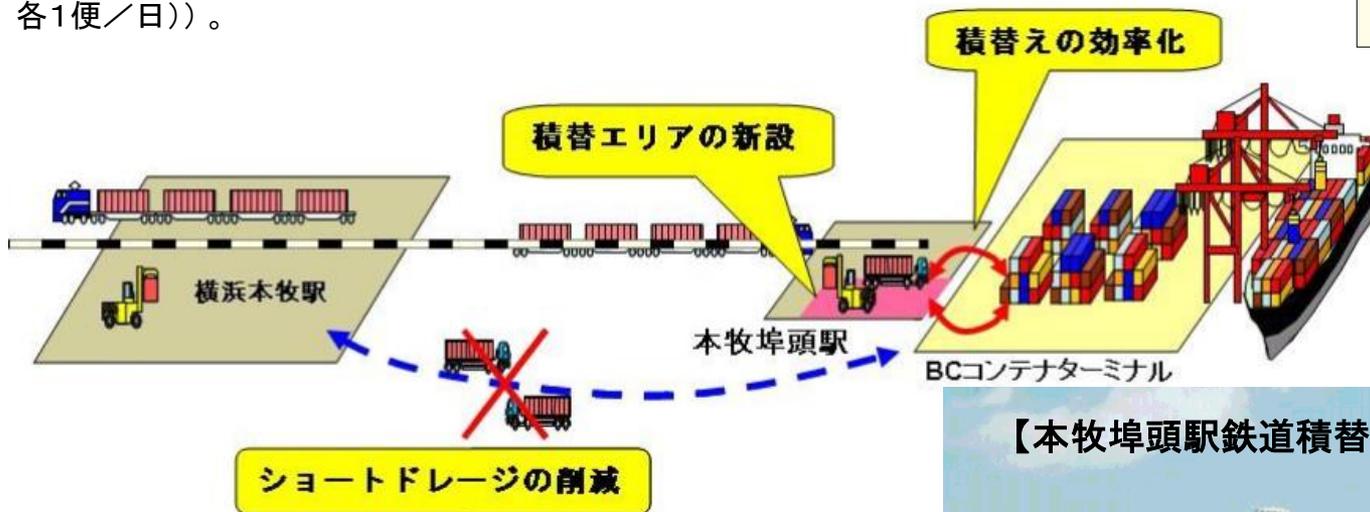
○ ショートドレージ費用軽減策(補助金等)の検討、オンドックレール化の可能性検討

## 2-2. ショートドレージの効率化

### (4) ショートドレージ部分の改善施策（事例）

#### ■ 駅部における処理効率化への取組の推進（類似事例）

- 横浜港本牧埠頭BCコンテナターミナルに隣接する神奈川臨海鉄道本牧埠頭駅に輸出入コンテナ専用の積替施設を整備するとともに、横浜本牧駅で取り扱っている輸出入コンテナ輸送について、その一部(5両分)を本牧埠頭駅まで延伸し、鉄道輸送と海上輸送のシームレス化を図る実証実験を実施(平成20年4月～平成22年3月、横浜～仙台 輸出入コンテナ専用便(月～金、上下各1便/日))。



【本牧埠頭駅鉄道積替施設のイメージ】



出典: 横浜市港湾局ホームページより

短期的な  
取組

○ ショートドレージの効率化の取り組み事例の蓄積

## (1) 貨物駅の輸出入コンテナの取り扱いえない」ことへの懸念・課題

○ 物流事業者が取り扱う輸出・輸入貨物にとって、「近くの貨物駅では輸出入コンテナを取り扱えない」が、鉄道利用を検討するうえでの懸念・課題の1つとなっている。

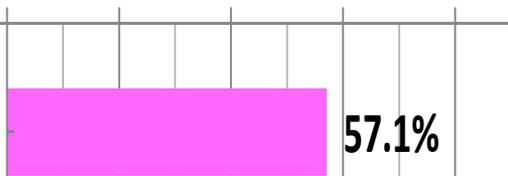
### 輸出

■「近くの貨物駅では輸出入コンテナを取り扱えない」が  
鉄道利用検討の懸念・課題と指摘した割合（複数回答）

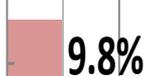
0% 20% 40% 60% 80%

#### 【鉄道利用転換の可能性】

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  
(N=7)



転換可能性は少ない  
(N=143)



合計 (N=159) 11.9%

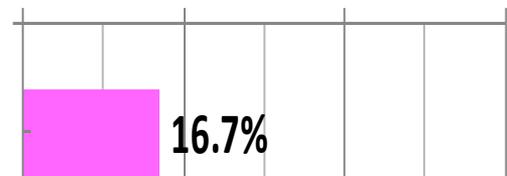
### 輸入

■「近くの貨物駅は輸出入コンテナを取り扱えない」が  
鉄道利用検討の懸念・課題と指摘した割合（複数回答）

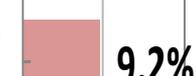
0% 20% 40% 60%

#### 【鉄道利用転換の可能性】

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  
(N=6)



転換可能性は少ない  
(N=130)



合計 (N=142) 9.2%

注) 物流事業者アンケートに基づき作成

## (2) 大型コンテナに対応可能な駅

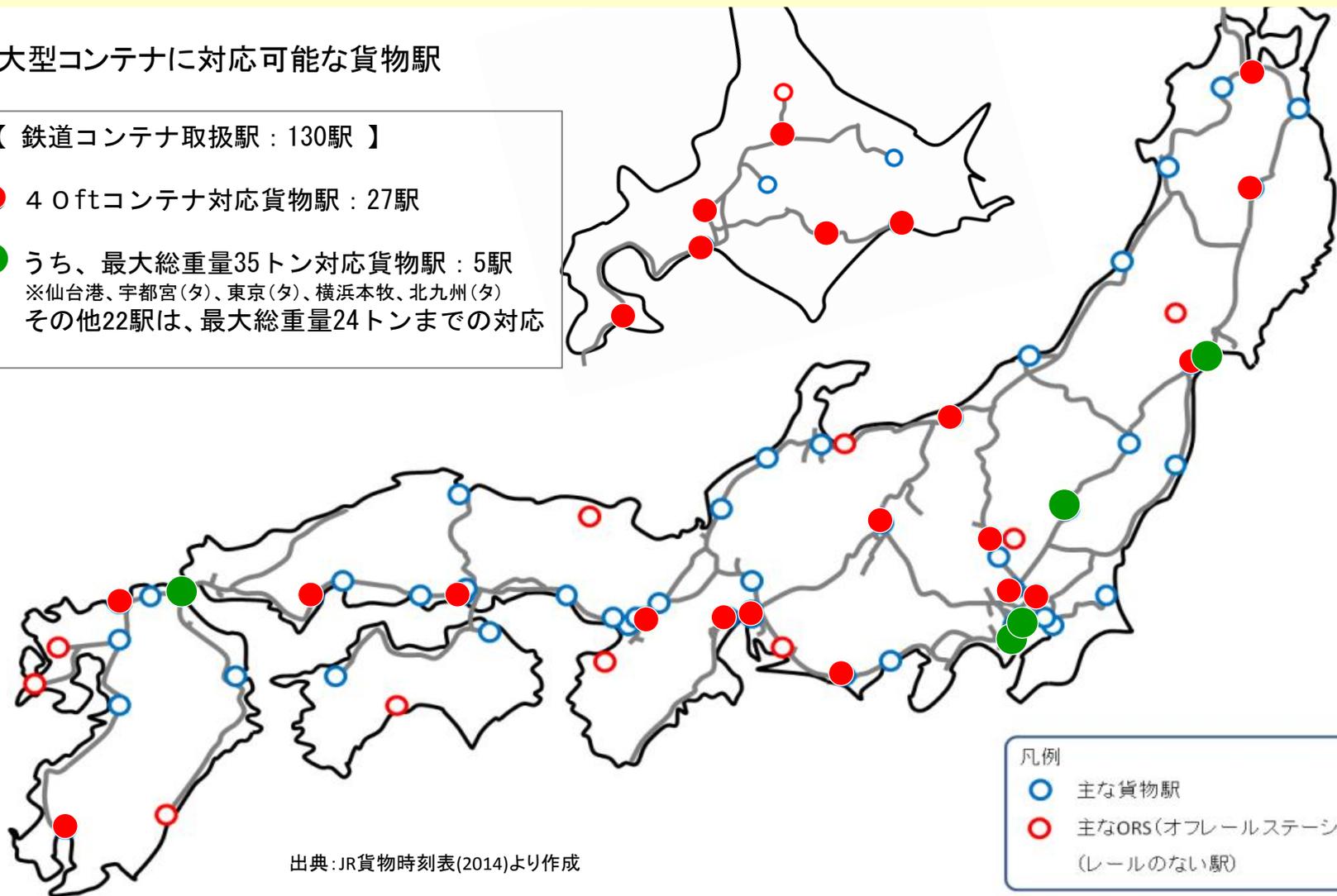
○ 大型コンテナに対応できる荷役機器を保有する貨物駅（駅構内の路盤強化含む）は27駅あるが、うち40ftコンテナの重量貨物（最大総重量約30トン）の扱いが可能な35トン荷役機器を有する駅は5駅のみで、他は24トン対応までとなっている。

### ■ 大型コンテナに対応可能な貨物駅

【 鉄道コンテナ取扱駅：130駅 】

● 40ftコンテナ対応貨物駅：27駅

● うち、最大総重量35トン対応貨物駅：5駅  
※仙台港、宇都宮(夕)、東京(夕)、横浜本牧、北九州(夕)  
その他22駅は、最大総重量24トンまでの対応



出典：JR貨物時刻表(2014)より作成

凡例

- 主な貨物駅
- 主なORS(オフルールステーション  
(レールのない駅))
- 最大総重量35トン対応貨物駅

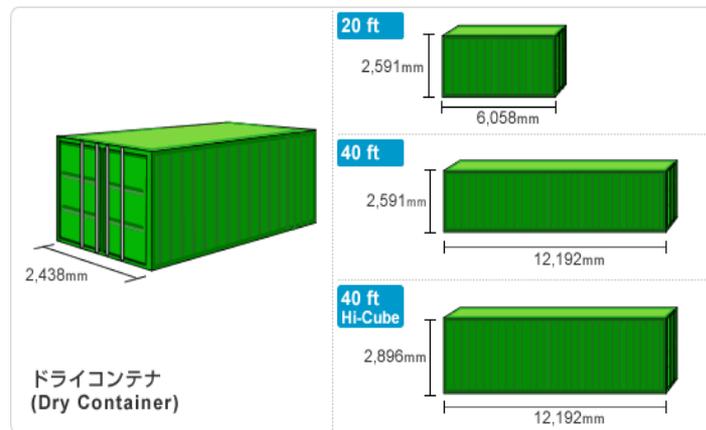
## (3) 大型荷役機器の増備

○ 大型コンテナ需要を取り込んで行くためには、需要動向を分析しつつ、各地域の貨物駅において、40ftコンテナに対応した大型荷役機器を貨物駅に増備していくことが必要である。

### ■ 大型荷役機器(例)



### ■ ISOによるコンテナ規格(ドライコンテナ)



種類	20ft	40ft	40ft	
	8ft6"	8ft6"	9ft6"	
外法寸法	長さ	6,058mm	12,192mm	2,438mm
	幅	2,438mm	2,438mm	2,438mm
	高さ	2,591mm	2,591mm	2,896mm
自重	約1,800	約2,800	約3,000	
	~2,400kg	4,000kg	~4,500kg	
最大積荷重量	約21,600	約26,480	約25,980	
	~22,200kg	~27,680kg	~27,480kg	
最大総重量	24,000kg	30,480kg	30,480kg	

短期的な  
取組

○ 大型荷役機器の増備計画の検討、大型荷役機器導入等における経費の支援

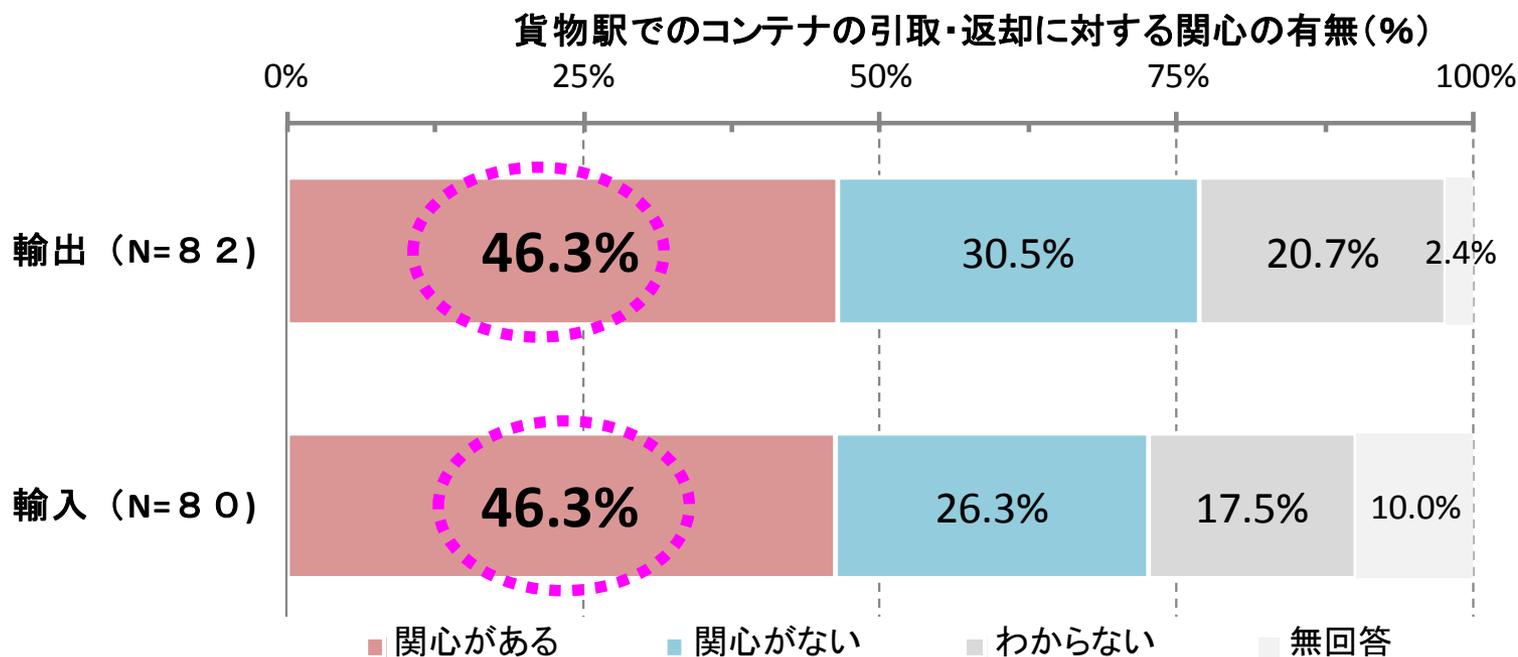
## 3-2. コンテナラウンドユースの仕組みづくり

### (1) 空コンテナを返却・引取できる仕組みへの関心度

○ どの距離帯でも5割前後の関心度となっている。

■ 引受地～輸出港、引渡地～輸入港までの距離別にみた

「空になった輸出入コンテナを鉄道貨物駅に返却または引取ができる仕組み」に関心がある物流事業者割合

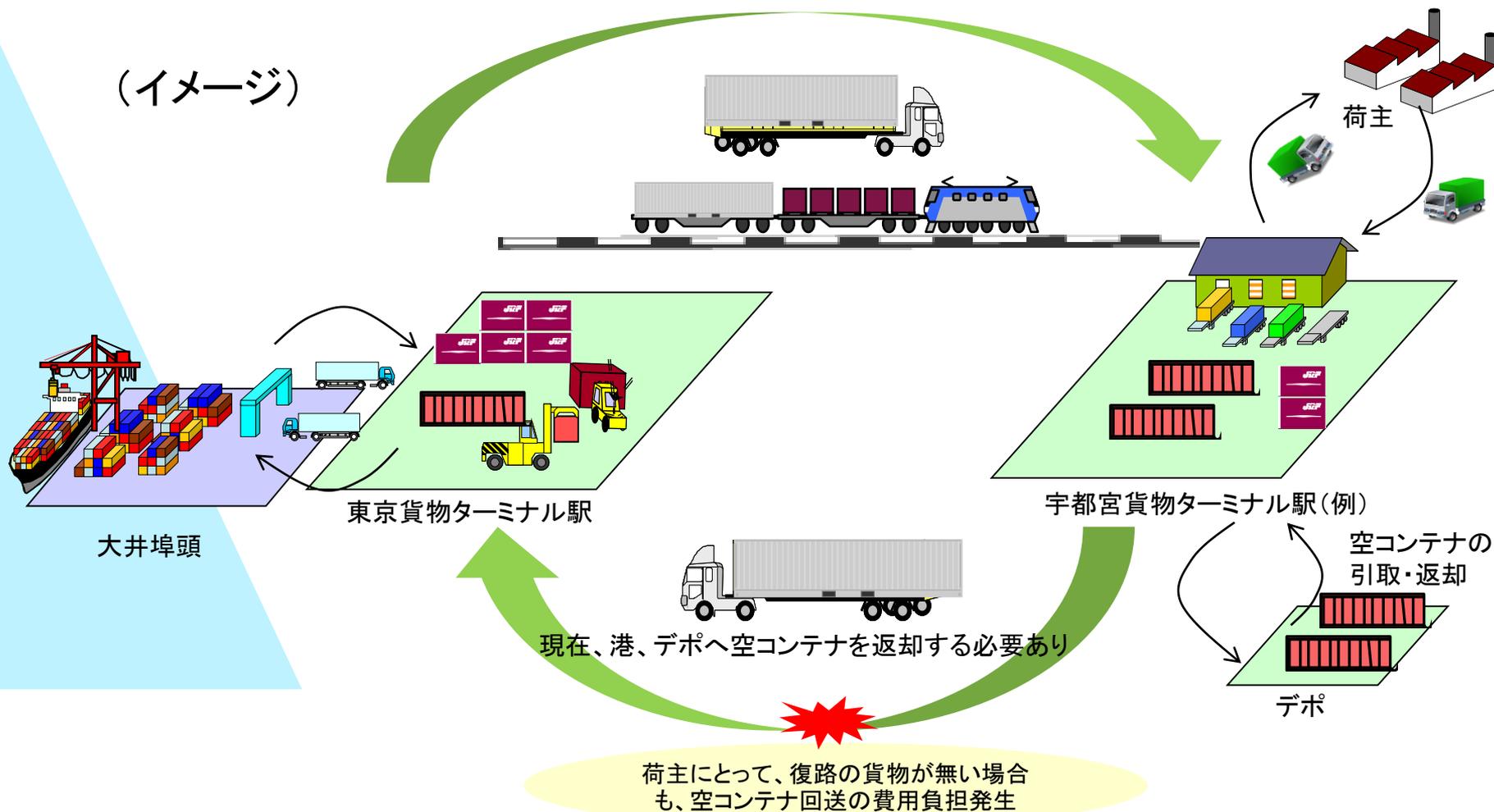


注) 物流事業者アンケートに基づき作成  
品目数での集計

# 3-2. コンテナラウンドユースの仕組みづくり

## (2) 空コンテナを返却・引取できる仕組み (イメージ)

- 荷主にとって、輸出入コンテナ貨物において、復路の貨物が無い場合でも、空コンテナを指定の港等に返却する必要があり、その費用も負担する必要があり課題となっている。
- 更なる物流の効率化促進のため、内陸部の鉄道駅にコンテナデポとしての機能を新たに持たせることで、空コンテナの回送を削減するとともに、鉄道によるコンテナの往復利用を促進する仕組みが必要と考える。



# 3-2. コンテナラウンドユースの仕組みづくり

## (3) コンテナラウンドユースへの取組

### ■「コンテナラウンドユース推進協議会設立準備委員会」における取組

- ・ 国土交通省物流審議官部門においては、コンテナラウンドユースの促進を図るため、経済産業省と連携し、昨年11月より「コンテナラウンドユース推進協議会設立準備委員会」にて、コンテナラウンドユースを巡る現状把握を行い、取組を推進していく上での課題やその方策等につき検討を行っている。
- ・ この準備委員会は、コンテナラウンドユース推進に向けて今後の更なる取組を念頭に、コンテナラウンドユースを巡る現状把握、課題整理を行い、取組を推進していく上での課題やその方策等につき検討を行うこととしている。

#### 【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。

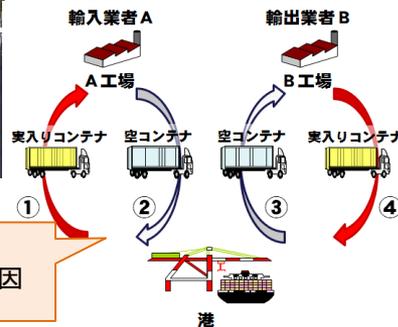
物流の効率化及び二酸化炭素の排出量削減を図る取組であり、物流業界の労働力不足対策にも資するもの。



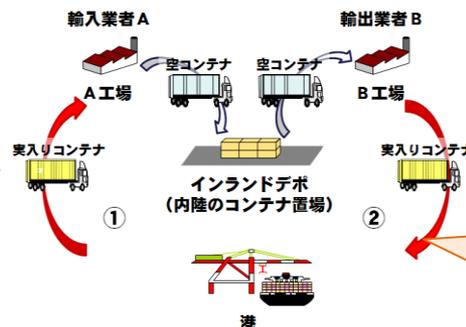
港湾の渋滞問題(イメージ)

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

#### ラウンドユース実施前



#### ラウンドユース実施後



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

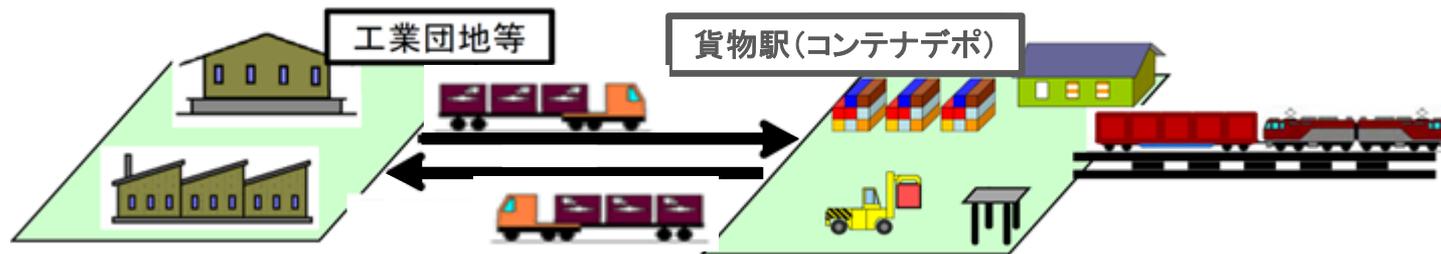
出典: 国土交通省ホームページ資料より

# 3-2. コンテナラウンドユースの仕組みづくり

## (4) 内陸の流通拠点としての貨物駅の活用

○ 貨物駅を内陸のコンテナデポとして活用し、輸出入時期のずれの調整、コンテナラウンドユースの拠点として活用するための整備・改修の検討が必要である。

■ デポとの連携により、内陸との流通拠点としての貨物駅の活用イメージ



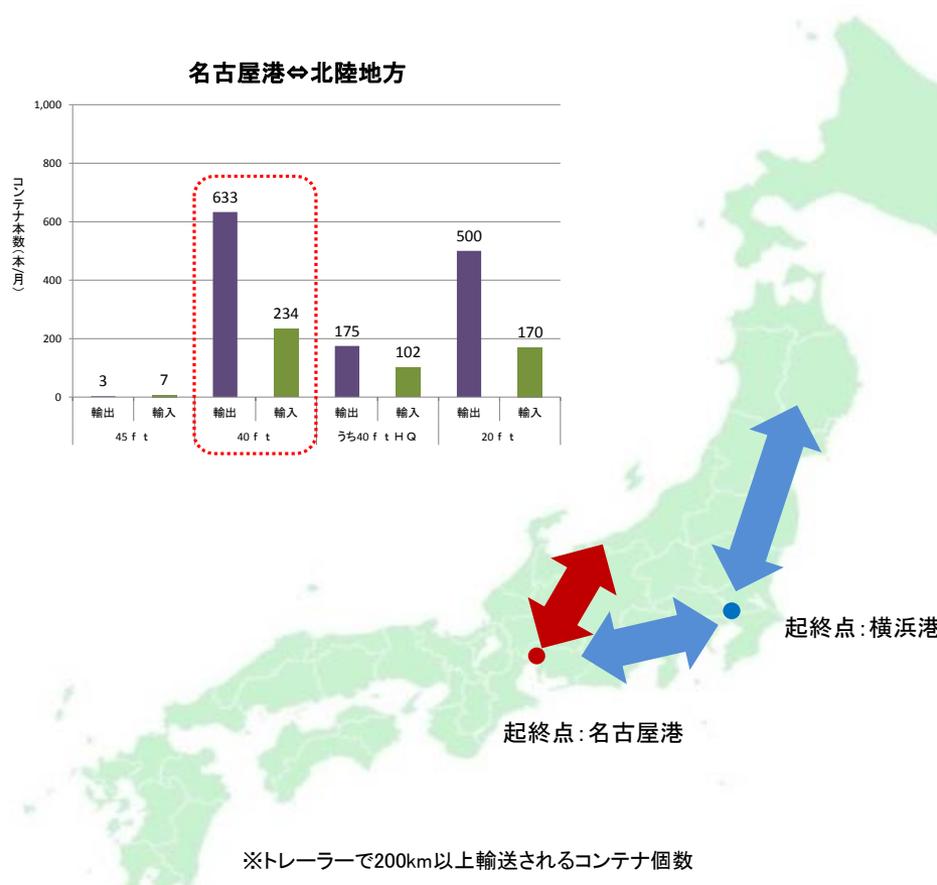
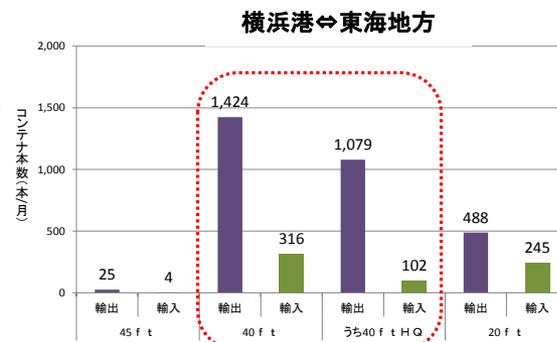
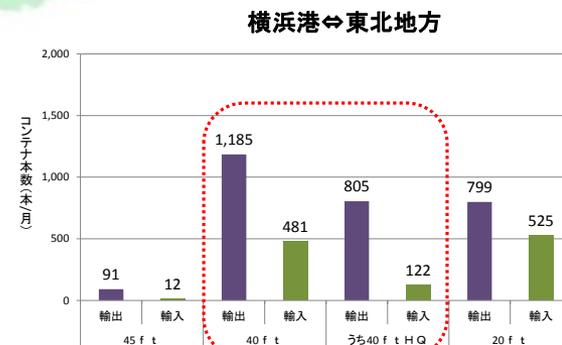
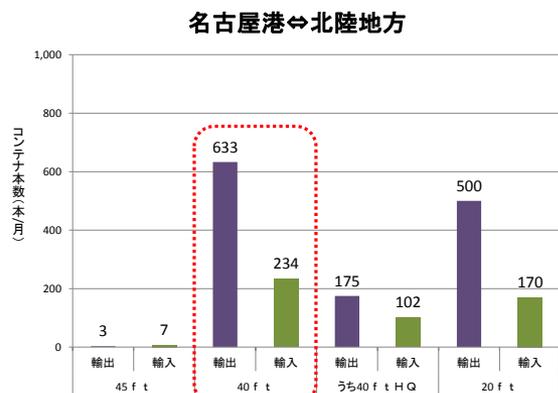
短期的な  
取組

○ ラウンドユースの内陸の流通拠点としての貨物駅の整備検討

# 3-3. 空コンテナの内貨転用による輸送の効率化

## (1) 空コンテナの内貨転用による輸送の効率化

○輸出入コンテナ貨物の地域別、コンテナサイズ別の輸出入量の均衡状況から、横浜港⇄東北地方・東海地方、名古屋港⇄北陸地方での空コンテナの内貨転用による輸送の効率化が考えられる。



※トレーラーで200km以上輸送されるコンテナ個数

短期的な  
取組

- 「共同輸配送促進に向けたマッチングの仕組みに関する検討会」等との連携
- 貨物駅の活用可能性の検討
- 内貨転用による輸送の効率化に資する機器、設備等への支援

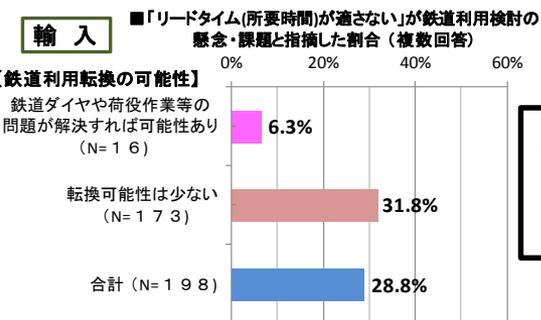
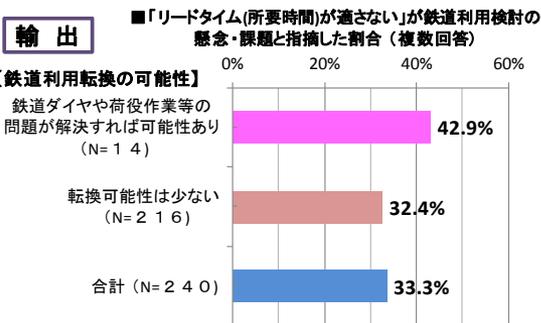
# 3-4. その他（ゲートの予約入場の検討）

## （1）ゲートへの予約入場の検討

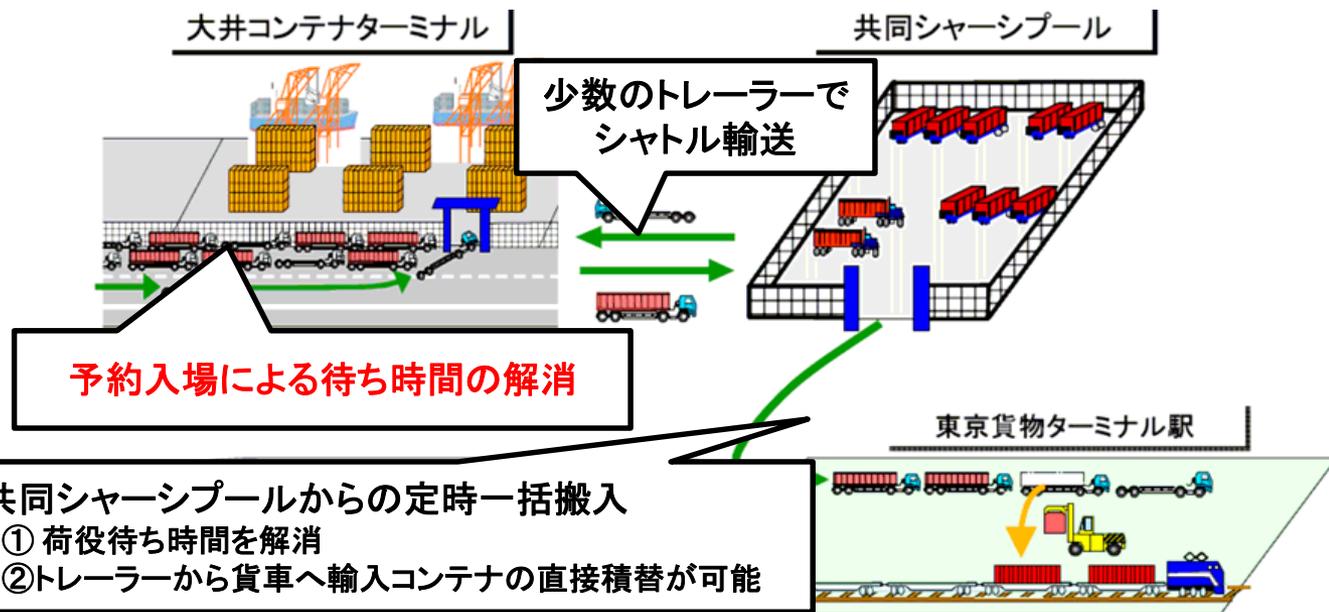
○ リードタイムの改善策のひとつとして、予約入場による待ち時間の解消が考えられる。

### ■ 駅部における処理効率化への取組の推進（類似事例）

・ 京浜港物流高度化推進協議会（事務局：国土交通省関東地方整備局および関東運輸局、東京都港湾局、川崎市港湾局、横浜市港湾局）は、東京貨物ターミナル駅～宇都宮貨物ターミナル駅間で輸送される輸出入コンテナを対象とし、大井コンテナターミナル～東京貨物ターミナル駅間のドレージ輸送の効率化と同駅構内における荷役の効率化に関する実証実験を実施（平成20年2月～3月）。



注) 荷主アンケートに基づき作成



出典：国土交通省ホームページ資料より

短期的な  
取組

○ リードタイムの改善策の取り組みの蓄積

## II. 鉄道貨物一般の課題への対応方策 (案)

- 1-2. オフレールステーションの検討
- 1-3. 災害時の代替輸送手段確保の検討
- 1-4. 貨物の追跡等運送情報の提供検討
- 2-1. 弾力的な運賃設定の検討
- 3-1. 40ft対応トツプリフター、リーチスタッカーの大型荷役器機の増備
- 4-1. サービス・メリットの周知、成功事例の蓄積
- 4-2. CSRへの取組と連動した利用促進
- 4-3. 啓発活動の推進・需要の喚起
- 5-1・2. 積載オペレーションの高度化、貨車増結

# 1-2. オフレールステーションの検討

## (1) 「近くに貨物駅がない」ことへの懸念・課題

○ 荷主が取り扱う輸出・輸入貨物にとって、「近くに駅がない」ことが鉄道利用を検討するうえでの大きな懸念・課題の1つとなっている。

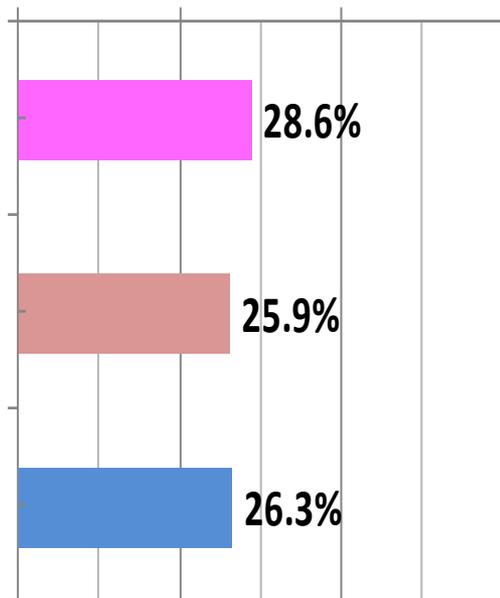
### 輸出

■「近くに駅がない」が鉄道利用検討の懸念・課題と指摘した割合（複数回答）

0% 20% 40% 60%

#### 【鉄道利用転換の可能性】

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  
(N=14)



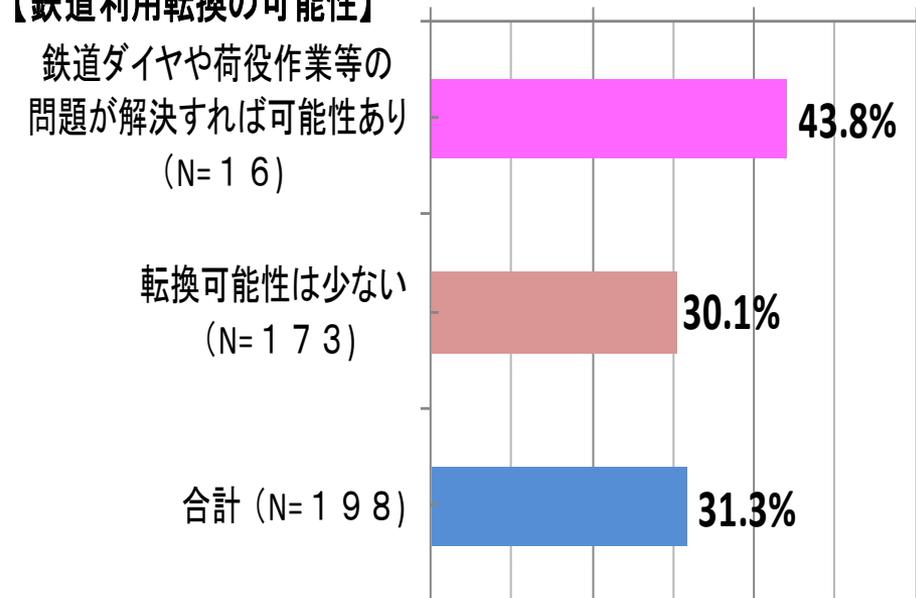
### 輸入

■「近くに駅がない」が鉄道利用検討の懸念・課題と指摘した割合（複数回答）

0% 20% 40% 60%

#### 【鉄道利用転換の可能性】

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  
(N=16)



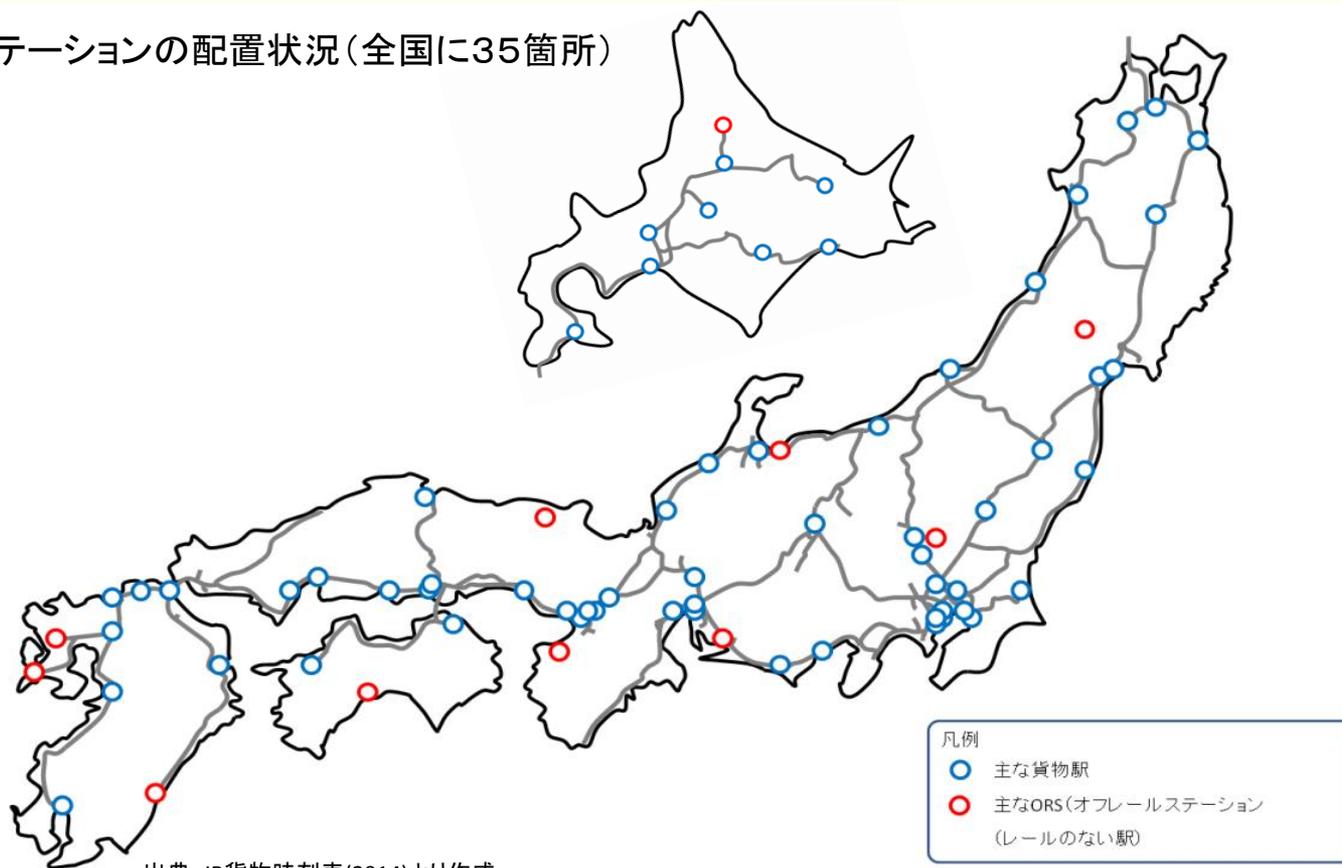
注) 荷主アンケートに基づき作成

# 1-2. オフレールステーションの検討

## (2) オフレールステーションの検討

- 貨物駅から離れた鉄道輸送空白地域での鉄道利用の促進を図るためには、利用しやすい駅機能を確保して行く必要がある。貨物需要の見込みや鉄道ネットワークの輸送機能等を踏まえつつ、輸出入コンテナ貨物の需要に応じて40 ftコンテナ対応のオフレールステーション（ORS）の移転、新設等についての検討も有効的な取り組みと思われる。

### ■ オフレールステーションの配置状況(全国に35箇所)



出典:JR貨物時刻表(2014)より作成

短期的な  
取組

○ 40 ftコンテナ取扱可能なORSの設置可能性等の検討

# 1-3. 災害時の代替輸送手段確保の検討

## (1) 災害時の鉄道輸送への懸念・課題

○ 物流事業者が取り扱う輸出・輸入貨物にとって、鉄道輸送は「災害に弱く、輸送の確実性に不安がある」ことが鉄道利用を検討するうえでの懸念・課題の1つとなっている。

### 輸出

■「災害に弱く、輸送の確実性に不安がある」が  
鉄道利用検討の懸念・課題と指摘した割合（複数回答）

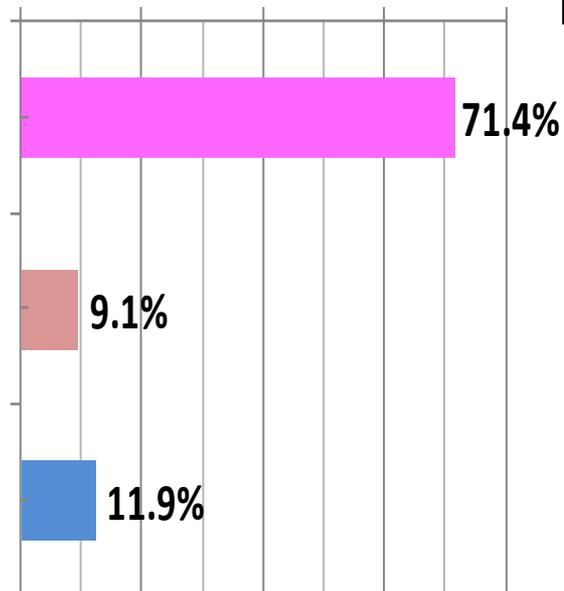
0% 20% 40% 60% 80%

#### 【鉄道利用転換の可能性】

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  
(N=7)

転換可能性は少ない  
(N=143)

合計 (N=159)



### 輸入

■「災害に弱く、輸送の確実性に不安がある」が  
鉄道利用検討の懸念・課題と指摘した割合（複数回答）

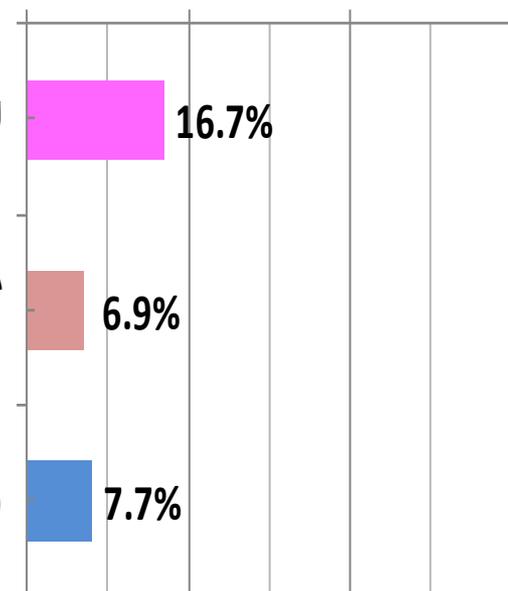
0% 20% 40% 60%

#### 【鉄道利用転換の可能性】

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  
(N=6)

転換可能性は少ない  
(N=130)

合計 (N=142)



注) 物流事業者アンケートに基づき作成

# 1-3. 災害時の代替輸送手段確保の検討

## (2) 輸送障害発生時の代替輸送に係る取組

### ■「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」

・大量輸送機関である鉄道輸送を活用したモーダルシフトの促進は、環境対策としても労働力不足対策としても政策的重要性が増している。このような中、その商品の質としての輸送サービスの安定性については、利用者からもモーダルシフトを進める上での懸念事項として挙げられ、輸送障害対応は解決すべき課題の一つとなっている。

・現に昨年10月の東海道本線不通の際、日本の鉄道貨物の約半数が経由する大動脈が分断され、モーダルシフト推進のための新たなボトルネックの存在が認識された。

・このため、安定的な鉄道輸送を実施する観点から、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り組みに基づく解決方策を整理するため、学識経験者、荷主、JR貨物等で構成される本検討会を、平成27年上半期に4回程度開催を予定している。なお、第1回目は、平成27年2月に実施。



#### <東海道本線不通時の状況>

- 台風18号の影響により10月6日8:59頃に由比～興津間で崖崩れが発生する等により不通（貨物列車は前日5日より計画運休）。10月16日早朝より当該区間を運転再開したが、10日間の不通となった。
- トラック代行輸送、迂回列車の運転等でJR貨物が確保した当該区間の代替輸送は、最大で往復2,180個／日（不通区間における提供輸送力の約20%）であった。

出典：国土交通省ホームページ資料より

# 1-3. 災害時の代替輸送手段確保の検討

## (2) 輸送障害発生時の代替輸送に係る取組

○現在国土交通省で開催されている「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」において、一例として下記のような課題が議論されている。

輸送障害の発生を想定して予め対応を検討することが望ましい課題の一例 

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

資料：第一回「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」資料より抜粋

短期的な  
取組

○ 国土交通省の関連検討会との連携した取組

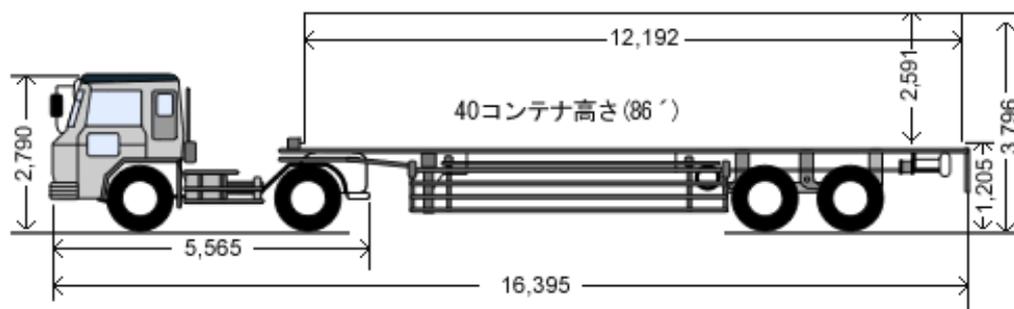
# 1-3. 災害時の代替輸送手段確保の検討

## (3) 災害時の代替輸送手段確保の検討

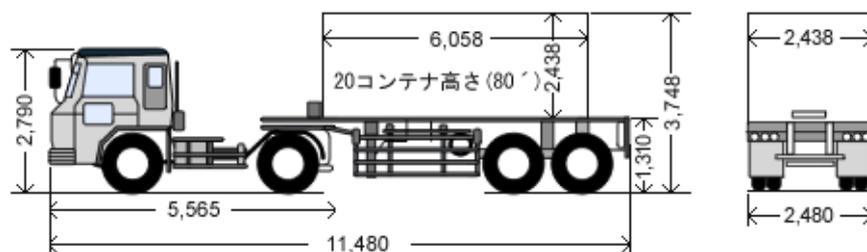
○ 貨物鉄道輸送の災害時の信頼性確保を図り鉄道利用の促進を図って行くためには、災害時に強い機能を有する鉄道ネットワークを構築していく必要がある。特に、輸出入コンテナ輸送に対応した鉄道の代替輸送手段を拡充していくことが必要であり、鉄道利用運送事業者による輸出入コンテナ40ft、20ftに対応したシャーシの保有拡大を支援していく必要がある。

- ・ 平成26年10月に発生した大型の台風第18号による土砂災害により、JR東海道本線の一部が不通となった。この影響により一部の鉄道輸送を、トラック輸送への振り替えを行ったものの、九州地方～関東地方間等の貨物の輸送に遅延が発生するなどした。
- ・ 鉄道利用運送事業者が保有し、緊急時対応できる輸出入コンテナ40ft、20ft対応シャーシは少ない状況であり、特に輸出入コンテナを大型車両で振り替えを行うことは困難が伴うものと思われる。

トラクター+40' シャーシ



トラクター+20' シャーシ



短期的な  
取組

○ 輸送障害による代替輸送手段として必要な機器、設備等について支援

# 1-4. 貨物の追跡等運送情報の提供検討

## (1) 輸送状況に関する情報入手への懸念・課題

○物流事業者が取り扱う輸出・輸入貨物にとって、「輸送状況に関する情報が入手しにくい」ことも鉄道利用を検討するうえでの懸念・課題の1つとなっている。

**輸出**

■「輸送状況に関する情報が入手しにくい」が  
鉄道利用検討の懸念・課題と指摘した割合（複数回答）

**輸入**

■「輸送状況に関する情報が入手しにくい」が  
鉄道利用検討の懸念・課題と指摘した割合（複数回答）

0% 20% 40% 60% 80%

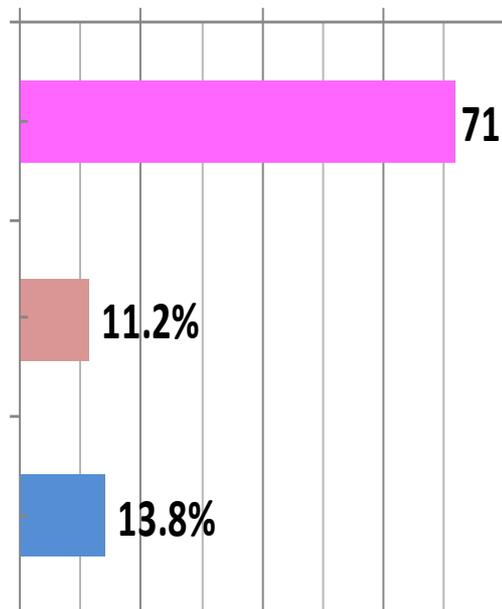
0% 20% 40% 60%

### 【鉄道利用転換の可能性】

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  
(N=7)

転換可能性は少ない  
(N=143)

合計 (N=159)

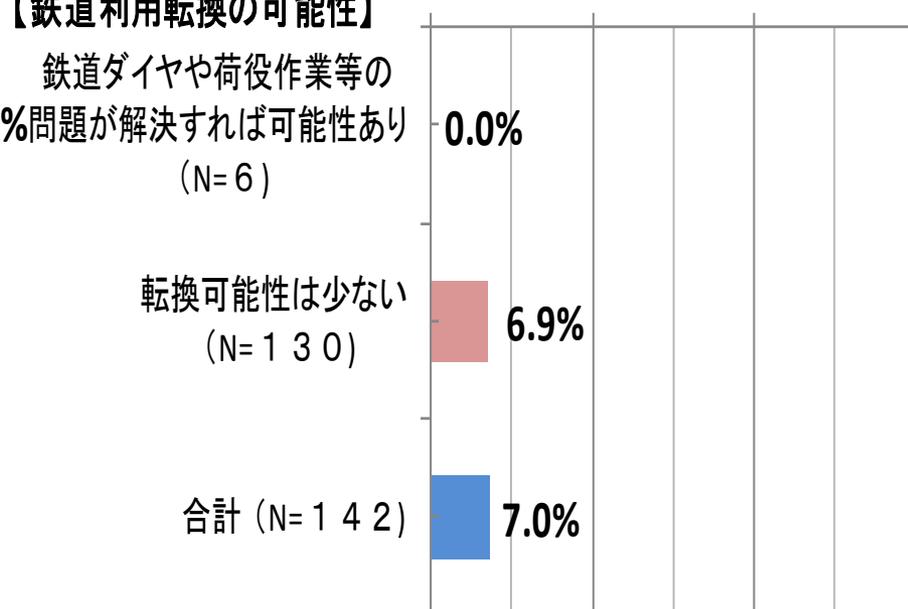


### 【鉄道利用転換の可能性】

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  
(N=6)

転換可能性は少ない  
(N=130)

合計 (N=142)

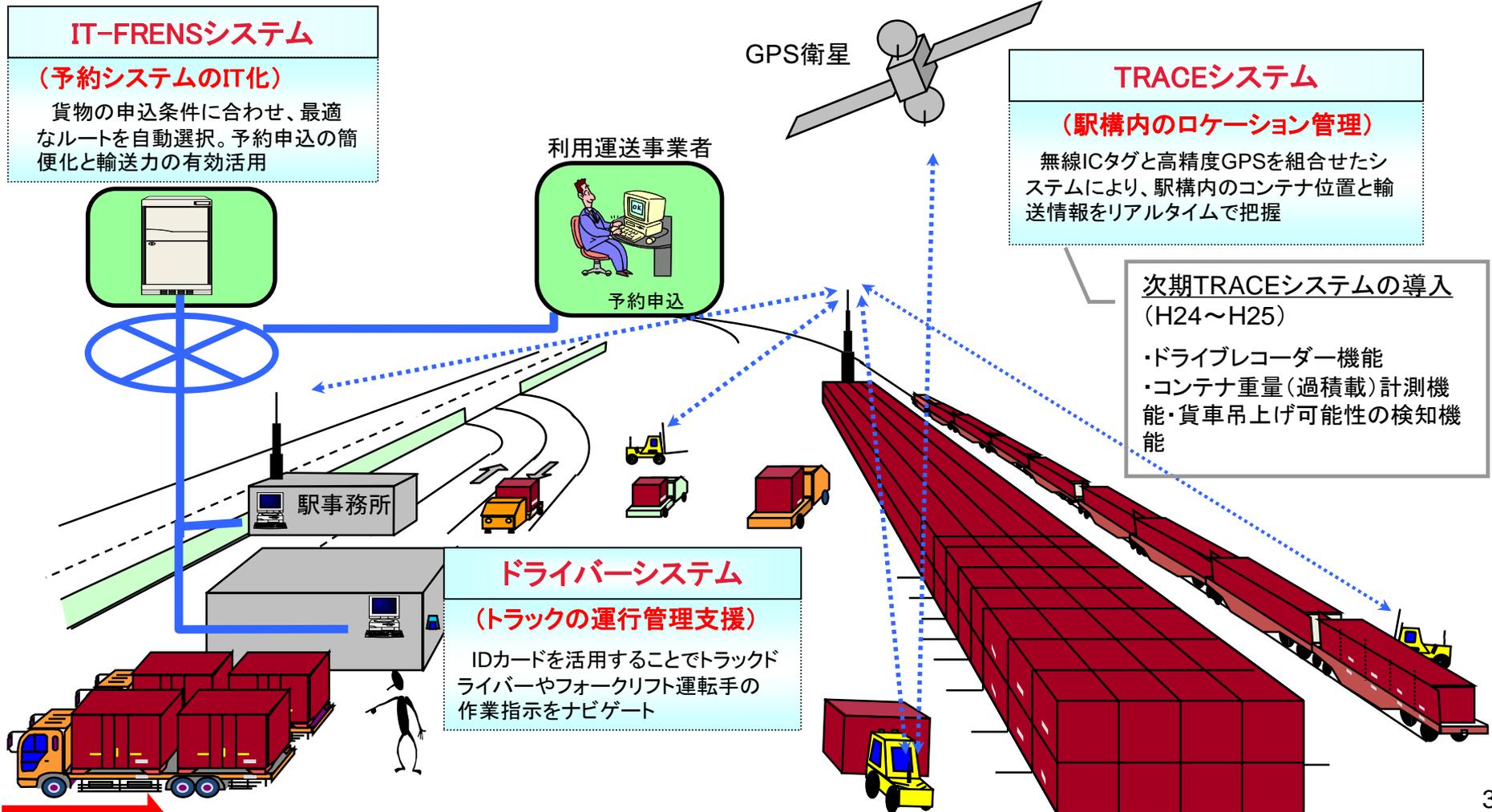


注) 物流事業者アンケートに基づき作成

# 1-4. 貨物の追跡等運送情報の提供検討

## (2) 貨物の追跡等運送情報の提供

○現在、鉄道輸送においては、インターネットを活用した予約システム（IT-FRENSシステム）で輸送枠の調整等を行っている。また、GPS等を利用して、コンテナの位置情報等の管理が可能。



短期的な  
取組

○コンテナ位置情報等の運送情報機能のPR



## 2-1. 弾力的な運賃設定の検討

### (1) 輸送コストへの懸念・課題

- 物流事業者が取り扱う輸出・輸入貨物にとって、「運賃設定の柔軟さに欠けると思う」など鉄道利用のコストに関わることが、鉄道利用を検討するうえでの懸念・課題の1つとして指摘されている。

#### 輸出

■「運賃設定の柔軟さに欠けると思う」が鉄道利用検討の懸念・課題と指摘した割合（複数回答）

0% 20% 40% 60% 80%

#### 【鉄道利用転換の可能性】

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  
(N=7)

85.7%

転換可能性は少ない  
(N=143)

13.3%

合計 (N=159)

17.6%

#### 輸入

■「運賃設定の柔軟さに欠けると思う」が鉄道利用検討の懸念・課題と指摘した割合（複数回答）

0% 20% 40% 60%

#### 【鉄道利用転換の可能性】

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  
(N=6)

16.7%

転換可能性は少ない  
(N=130)

16.2%

合計 (N=142)

16.2%

注) 物流事業者アンケートに基づき作成

# 2-1. 弾力的な運賃設定の検討

## (2) 弾力的な運賃設定の運用拡大

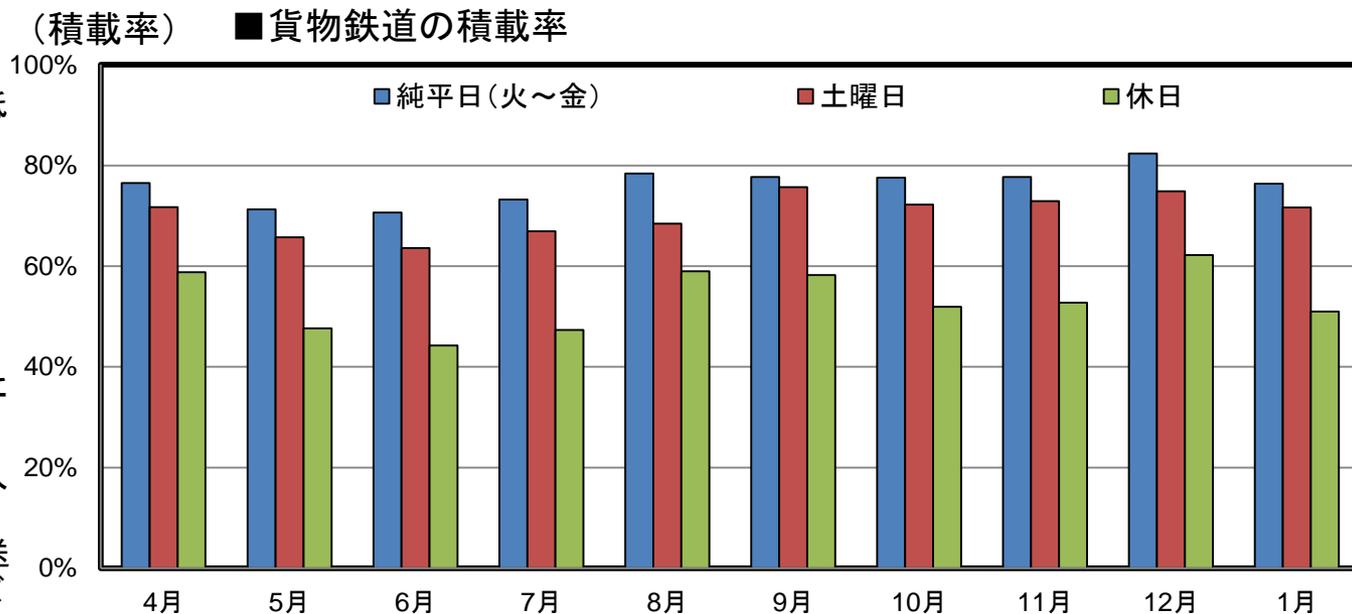
○ 鉄道利用の促進を図るためには、より多様な貨物を取り込んでいくことも重要であり、輸出入コンテナ貨物需要の多様な特性（搬出・搬入時刻、リードタイム、取扱量、輸送頻度等）に応じた弾力的な輸出入コンテナ貨物運賃の設定に引き続き取り組む必要がある。荷主や物流事業者には鉄道をより選択しやすくするとともに、弾力的な運賃設定は鉄道利用インセンティブとしても期待される。

### (1) 休日列車等オフピーク列車の利用優遇運賃の設定

・ 鉄道貨物(コンテナ)の積載率 (積載率) ■ 貨物鉄道の積載率 (H25.4-H26.1)は、平日76.2%、休日53.2%であり、休日の積載率は低い傾向がある。リードタイムに余裕のある新規の輸出入コンテナ貨物等を対象に、休日列車を有効に活用する利用優遇運賃を設定し、鉄道利用促進の可能性について拡大することが考えられる。

### (2) 多様な貨物特性に対応した運賃設定の運用拡大

・ 輸出入コンテナ貨物の搬出・搬入時刻指定の柔軟性の大小、取扱量の大小、輸送頻度の多少、輸送距離の大小等による、顧客ニーズにあわせた多様な運賃設定を拡大し、多様な輸出入コンテナ貨物需要の取り込みについて検討していくことが考えられる。



■ 鉄道貨物輸送の積載率...車両に対するコンテナ積載状況



出典:国土交通省 第1回物流アドバイザー会議資料より作成

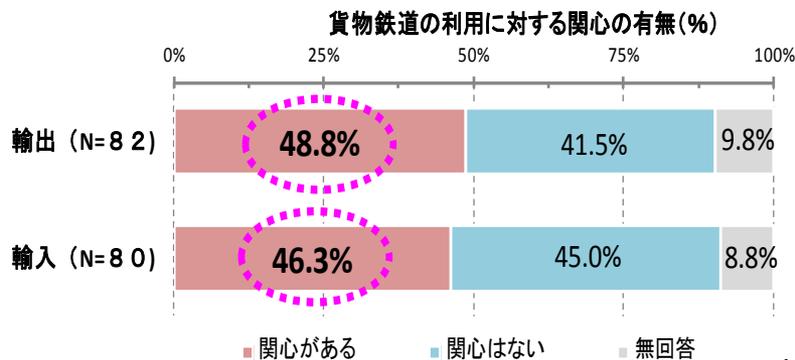
短期的な  
取組

○ オフピーク列車の利用拡大検討、コンテナ貨物需要ニーズの検討

# 4-1. サービス・メリットの周知、成功事例の蓄積

## (1) 鉄道利用への物流事業者の関心

○ 鉄道利用に関心のある物流事業者の多くは、ドライバー不足によるトレーラー確保、輸送コストのメリットから関心を示している。



トレーラーが確保しにくくなっているから

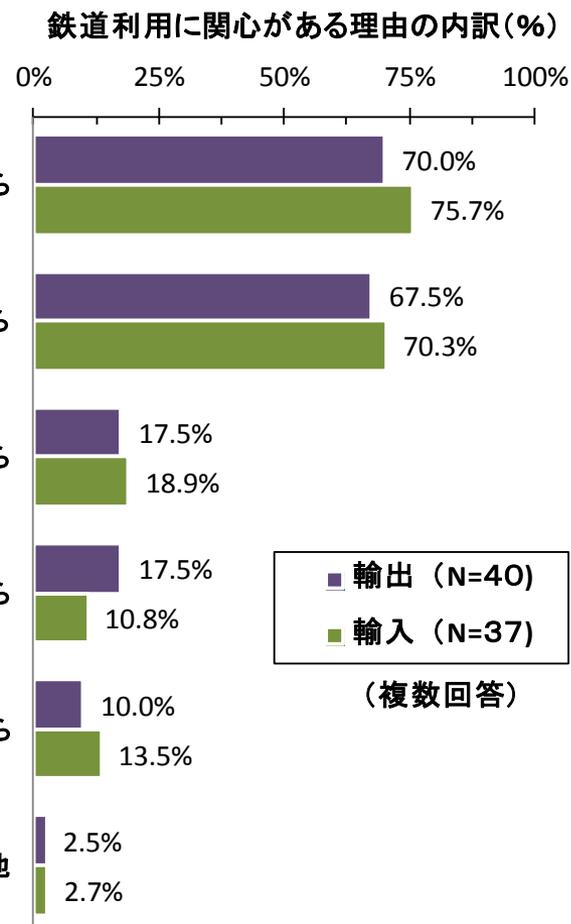
輸送コストにおいてメリットがありそうだから

C S Rに積極的に取り組んでいるから

リードタイム(所要時間)に余裕があるから

輸送の信頼性、安全性が高そうだから

その他



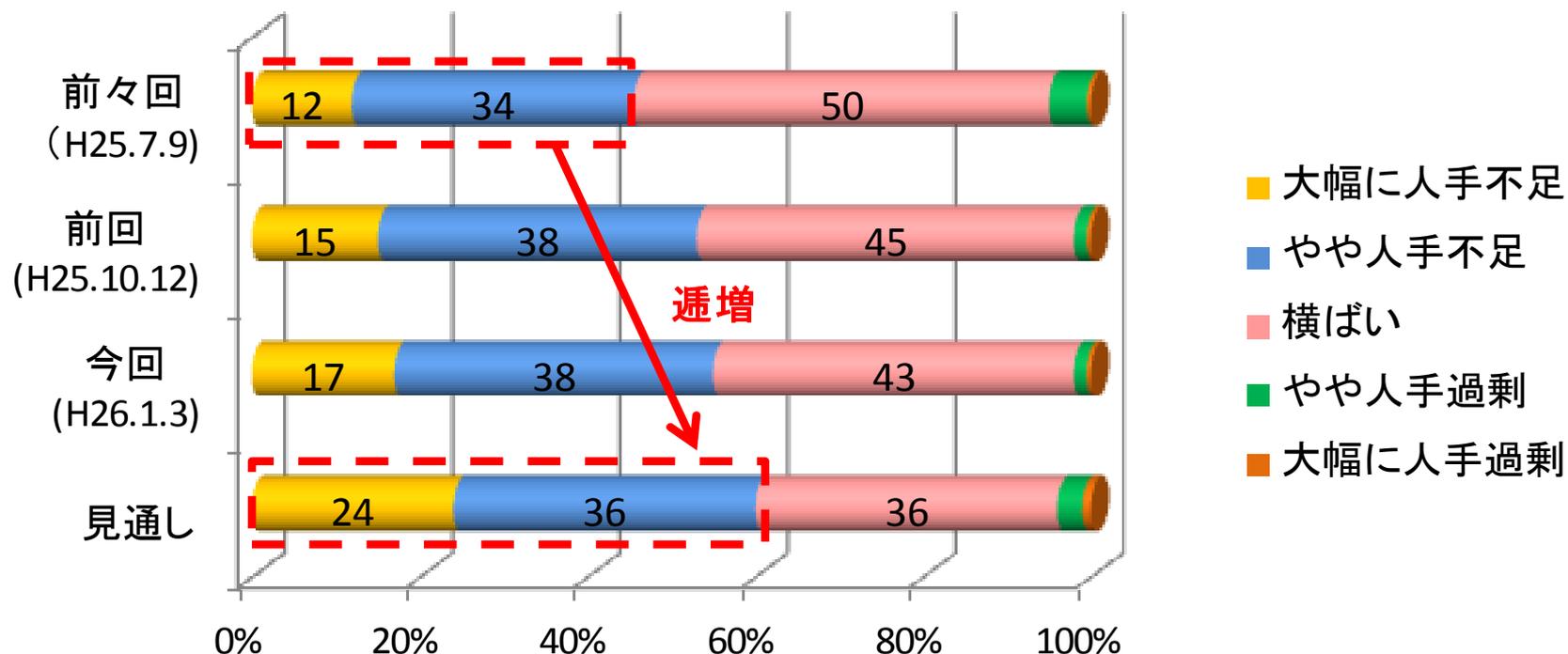
注) 物流事業者アンケートに基づき作成

# 4-1. サービス・メリットの周知、成功事例の蓄積

## (2) トラックドライバー不足の状況、深刻化

- 国土交通省(自動車局)では、トラック運送業界が、中高年層の男性労働力に依存した状態であり、将来的に深刻な労働力不足に陥る懸念があるとして、トラック業界の喫緊の課題である人材の確保、新たな事業展開に向けた対策などについて、「トラック産業の健全化・活性化に向けた有識者懇談会」を設置して検討を行っている。

【トラック運送業界の人手不足感】



(公益社団法人)全日本トラック協会「トラック運送業界の景況感(速報)」

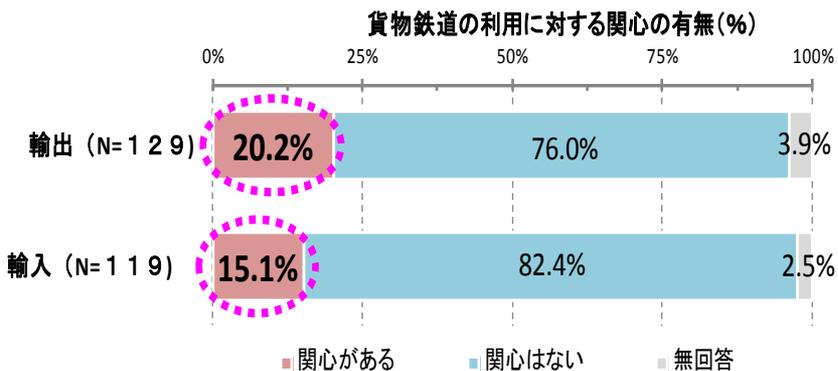
短期的な  
取組

○ サービス・メリットの周知、成功事例の蓄積

# 4-2. CSRへの取組と連動した利用促進

## (1) 鉄道利用への荷主の関心

○ 鉄道利用に関心のある荷主の多くは、輸送コストのメリット、CSRへの取組面から関心を示している。



トレーラーが確保しにくくなっているから

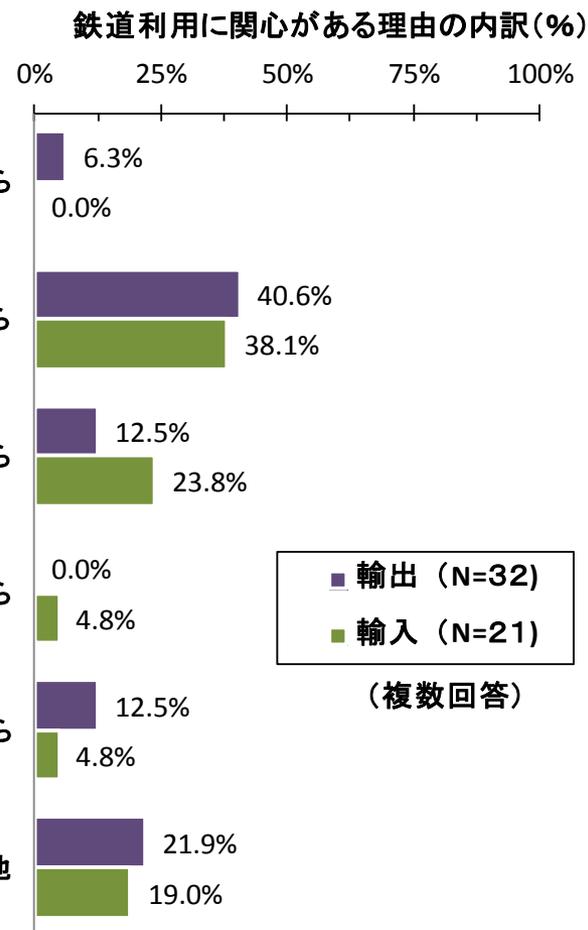
輸送コストにおいてメリットがありそうだから

CSRに積極的に取り組んでいるから

リードタイム(所要時間)に余裕があるから

輸送の信頼性、安全性が高そうだから

その他

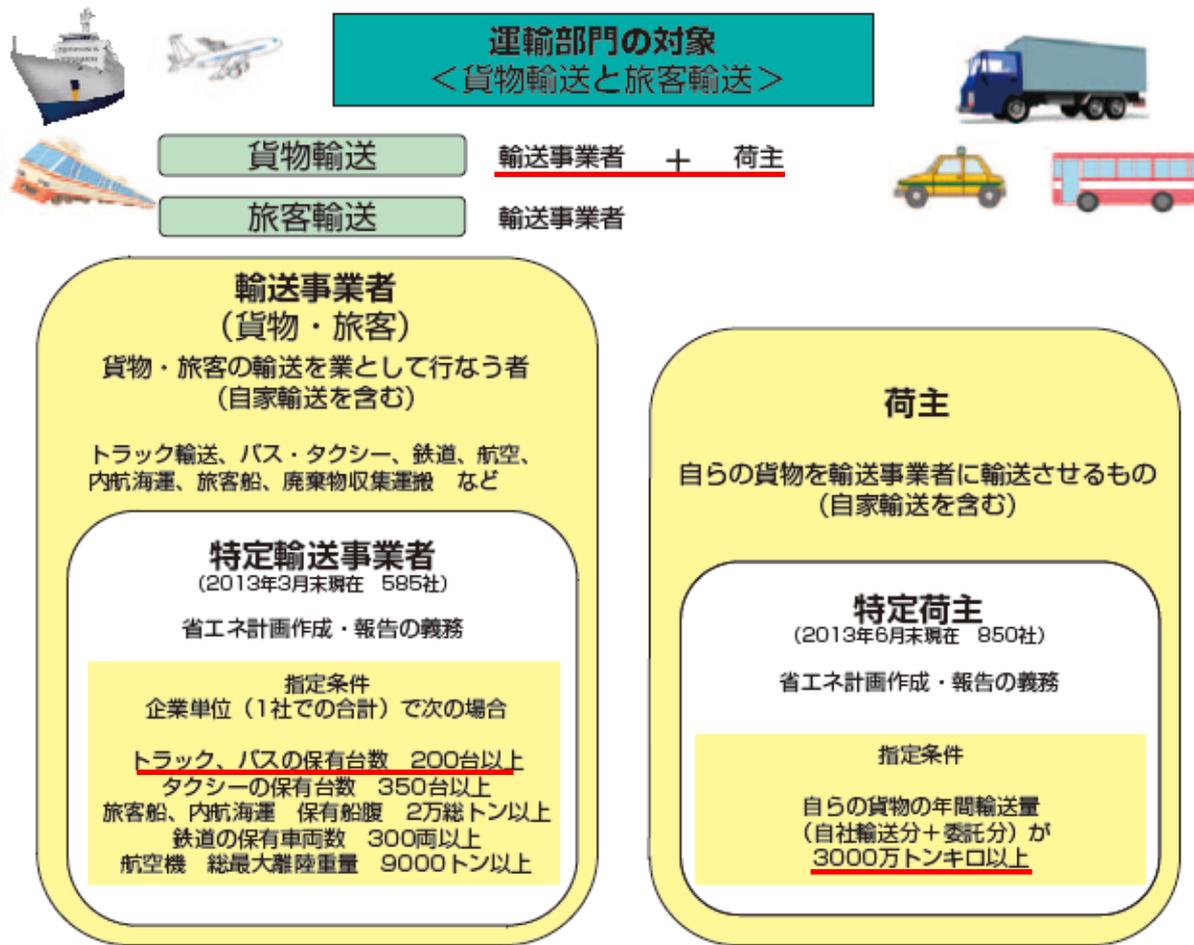


注) 荷主アンケートに基づき作成

## (2) 地球環境問題への要請のさらなる強まり

### ■地球温暖化対策としての輸送事業者・荷主の役割・義務

- ・「エネルギーの使用の合理化に関する法律」(省エネ法)では、国の定める「事業者の判断基準」に基づいたエネルギーの使用の合理化を求めており、エネルギー使用量が一定規模以上の事業者(特定事業者)に対しては、エネルギーの使用実績を報告すること(定期報告書)、エネルギー使用合理化のための中長期的(3~5年)な計画(中長期計画)を作成して毎年度国へ提出することが義務付けられている。運輸部門は、2006年4月施行の改正分から追加された。
- ・物流における省エネを確実にするため、輸送事業者だけでなく、荷主も対象となっている。



注:公益財団法人交通エコロジー・モビリティ財団ホームページより

短期的な  
取組

○ CSRへの取組と連動した利用促進

# 4-3. 啓発活動の推進・需要の喚起

## (1) 鉄道輸送の認知度

○ 荷主が取り扱う輸出・輸入貨物にとって、「鉄道輸送サービス、メリットについてあまり理解していない」ことが、鉄道利用を検討するうえでの懸念・課題の1つとなっている。

■「鉄道輸送サービス、メリット等についてあまり理解していない」が鉄道利用検討の懸念・課題と指摘した割合  
(複数回答)

**輸出**

**輸入**

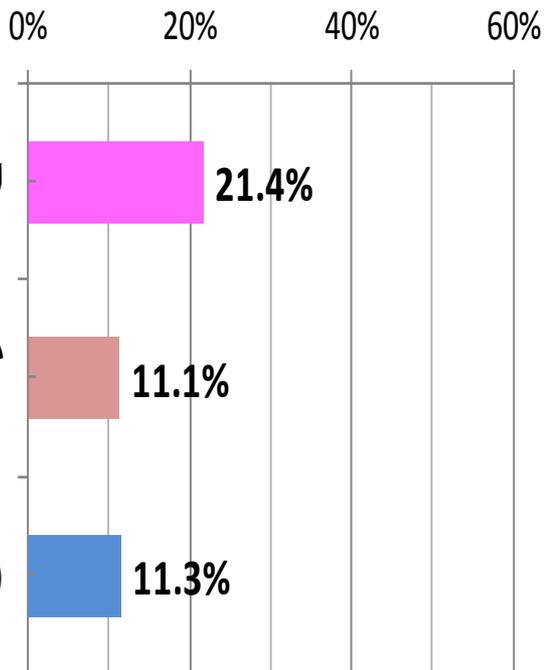
■「鉄道輸送サービス、メリット等についてあまり理解していない」が鉄道利用検討の懸念・課題と指摘した割合  
(複数回答)

### 【鉄道利用転換の可能性】

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  
(N=14)

転換可能性は少ない  
(N=216)

合計 (N=240)

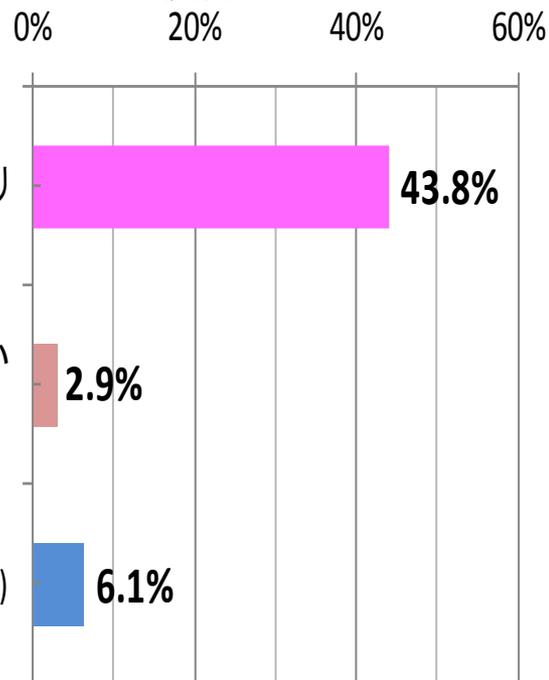


### 【鉄道利用転換の可能性】

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  
(N=16)

転換可能性は少ない  
(N=173)

合計 (N=198)



注) 荷主アンケートに基づき作成

# 4-3. 啓発活動の推進・需要の喚起

## (2) 啓発活動の状況

○ 鉄道輸送に対するより一層の関心度、認知度の向上等を図る啓発活動が毎年、各地域で実施されているが、今後は、輸出入コンテナの鉄道利用についても啓発活動を推進していくことが求められる。

### ■輸出入コンテナの鉄道利用に関する啓発活動の実績

実施年度	啓発活動等の名称	実施年月日	実施施設	参加者数	活動内容(概要)	主催者
H24	国際総合物流展2014	平成26年9月9日～12日	東京ビックサイト	出展企業 418社 (411社) 来場者数 132,503人 (129,192人) ( )は前回	【大型出展】 ・31ftコンテナ実物展示 ・12ftECO-COOLコンテナ展示 ・ビジネスコーナー(相談)	(公社)日本ロジスティクスシステム協会 (一社)日本産業機械工業会 (一社)日本産業車両協会 (一社)日本パレット協会 (一社)日本運搬車両機器協会 (一社)日本物流システム機器協会 (一社)日本能率協会
	エコテック2014	平成26年10月8日～10日	西日本総合展示場	出展企業 250社 (218社) 来場者数 33,420人 (29,651人) ( )は前回	同 上	福岡県 北九州市 経済産業省九州経済産業局 (公財)西日本産業貿易コンベンション協会
	メッセナゴヤ2014	平成26年11月5日～8日	ポートメッセナゴヤ	出展企業 850社 (833社) 来場者数 65,000人 (61,751人) ( )は前回	同 上	メッセナゴヤ実行委員会
	九州エコフェア	平成26年6月18日～19日	福岡国際センター	来場者数 19,005人 クイズラリー参加者 337人	【小型出展】 ・パネル展示・DVD放映 ・ジオラマ展示 ・パンフレット配置 ・クイズラリー	(一社)日本経営協会 西日本新聞社
	いしかわ環境フェア2014	平成26年8月23日～24日	石川県産業展示館4号館	来場者数 25,200人 クイズラリー参加者 514人	同 上	(公社)いしかわ環境パートナーシップ県民会議
	国際フロンティア産業メッセ	平成26年9月4日～5日	神戸国際展示場	来場者数 28,053人 クイズラリー参加者 261人	同 上	国際フロンティア産業メッセ2014実行委員会
	とやま環境フェア2014	平成26年10月4日～5日	高岡テクノドーム	来場者数 28,053人 クイズラリー参加者 261人	同 上	とやま環境フェア開催委員会
	モノづくりフェア2014	平成26年10月15日～17日	マリンメッセ福岡	来場者数 12,398人 クイズラリー参加者 496人	同 上	日刊工業新聞社
	にいがたBIZ EXPO2014	平成26年10月23日～24日	新潟産業振興センター	来場者数 8,711人 クイズラリー参加者 211人	同 上	にいがたBIZ EXPO実行委員会
	ビジネスEXPO	平成26年11月6日～7日	アクセスサッポロ	来場者数 20,028人 クイズラリー 未実施	同 上	
	エコ・イノベーションメッセ2014	平成26年11月21日～22日	広島県立広島産業会館	来場者数 7,000人 クイズラリー参加者 292人	同 上	エコ・イノベーションメッセ2014inひろしま実行委員会
	REIFふくしま2014	平成26年12月3日～4日	ビックパレットふくしま	来場者数 6,080人 クイズラリー参加者 166人	同 上	福島県 (公財)福島県産業振興センター
	エコプロダクツ2014	平成26年12月11日～13日	東京ビックサイト	来場者数 161,647人 クイズラリー参加者 1680人	同 上	日本経済新聞社 (一社)産業環境管理協会
	広告掲載	平成26年4月～27年2月	日経MJ	突出サイズを22回掲載	鉄道コンテナ輸送 ・お試しキャンペーンの広報	
		平成26年4月～27年2月	LOGI-BIZ	A4サイズを11回掲載	鉄道コンテナ輸送の広報	
		平成26年4月～27年2月	週刊ダイヤモンド	A4 1/2サイズを11回掲載	鉄道コンテナ輸送の広報	
	平成26年4月～27年2月	文藝春秋	紙面1/6サイズを11回掲載	鉄道コンテナ輸送の広報		

## 4-3. 啓発活動の推進

### (3) 輸出入コンテナ貨物対象の「鉄道コンテナお試しキャンペーン」の積極的展開

- ・ 公益社団法人全国通運連盟では、2002年9月から鉄道コンテナ輸送のお試しキャンペーンを実施している。このキャンペーンは、運賃の基本部分(オンレール＋一部オフレール)を全国通運連盟が助成して鉄道コンテナを試用してもらい、その良さをアピールすることを目的としている。
- ・ お試しキャンペーンの利用実績は、近年急増している。
- ・ 鉄道利用によるサービス・メリット、多様な鉄道輸送事例等のより一層の広報・周知を図り、荷主企業や物流事業者の鉄道利用に対する理解、取組意欲の促進を図るとともに、お試しキャンペーンの輸出入コンテナを取り扱う企業へのより一層の認知向上を図り、お試し輸送の利用拡大に向け、イベント等への出展やマスメディアの活用等、広報活動を積極的に展開していくことが必要と思われる。



#### 対象貨物（企業単位の貨物）

鉄道コンテナ（鉄道にて輸送する国際海上コンテナを含む）での輸送による下記の貨物が対象となります。

- ① 新規荷主獲得に向けた試験輸送
- ② 既存荷主の輸送品質改善に向けた試験輸送
- ③ 既存荷主の新規区間拡大に向けた試験輸送

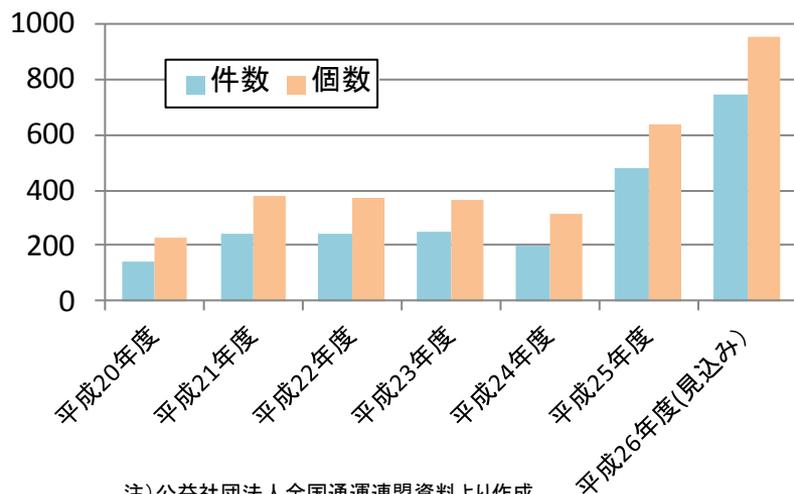
#### 取扱個数等

- (1) 同一荷主、同一製品、同一発着区間につき助成対象コンテナ数は4個までとします。
- (2) コンテナの種類及び形式は問いません。
- (3) 申請事業者が取り扱う荷主数についての制限はありません。

#### 対象エリア

国内のコンテナ取扱い駅（オフレールステーション、コンテナ営業所を含む。）を発駅及び着駅とする区間とします。

■ 「鉄道コンテナお試しキャンペーン」の利用実績の推移



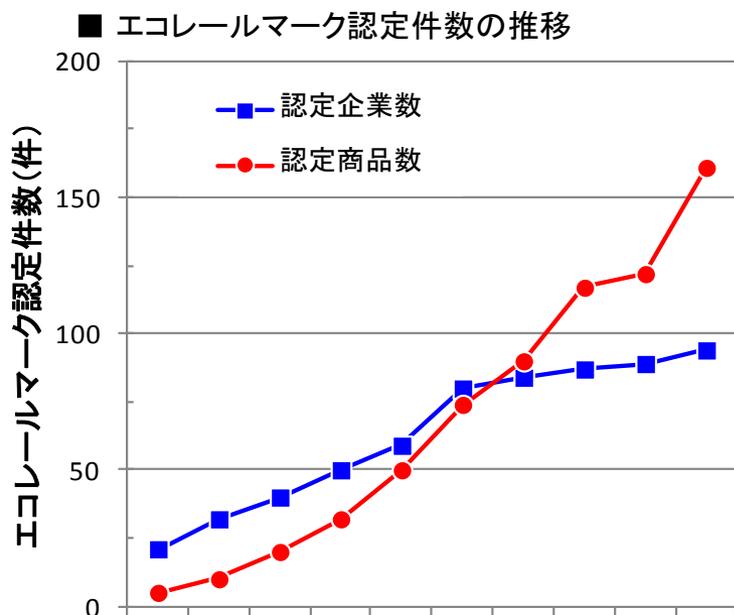
注) 公益社団法人全国通運連盟資料より作成

注: 公益社団法人全国通運連盟ホームページより

## 4-3. 啓発活動の推進・需要の喚起

### (4) 輸出入コンテナ貨物対象の「エコレールマーク認定商品制度」の積極的展開

- 国土交通省では、商品を輸送する際に貨物鉄道を一定割合以上利用している場合に、「エコレールマーク」の認定が受けられる仕組みを設けている。エコレールマークは、商品などに「エコレールマーク」を表示することで、その企業が環境への取り組みを行っていることが消費者に伝わることを目指している。エコレールマークは、2005年(平成17年)5月に第1回の認定を行って以来、これまで合計31回認定を行っている。
- エコレールマーク認定商品は、平成26年に約160件であり大幅に増加する傾向となっている。
- 鉄道利用によるサービス・メリット、多様な鉄道輸送事例等のより一層の広報・周知を図るとともに、荷主企業のCSRへの取組とも連動するエコレールマーク認定商品・企業の拡大に向け、展示会等へのイベント参加、電車広告等を活用したエコレールマーク認定制度の広報活動を積極的に展開していくことが有効と思われる。



H17 H18 H19 H20 H21 H22 H23 H24 H25 H26

注)国土交通省ホームページ資料より作成

各回の認定企業数・商品数を積み上げてグラフを作成



#### 【認定の基準】

- (1) 認定商品  
500km以上の陸上貨物輸送のうち30%以上鉄道を利用している商品
- (2) 認定企業  
500km以上の陸上貨物輸送のうち15%以上鉄道を利用している企業  
数量で年間15,000トン以上または、数量×距離で年間1,500万トンキロ以上の輸送に鉄道を利用している企業

(注)上記の%算出基準は、数量比または数量と距離を掛け合わせたものにおける比率

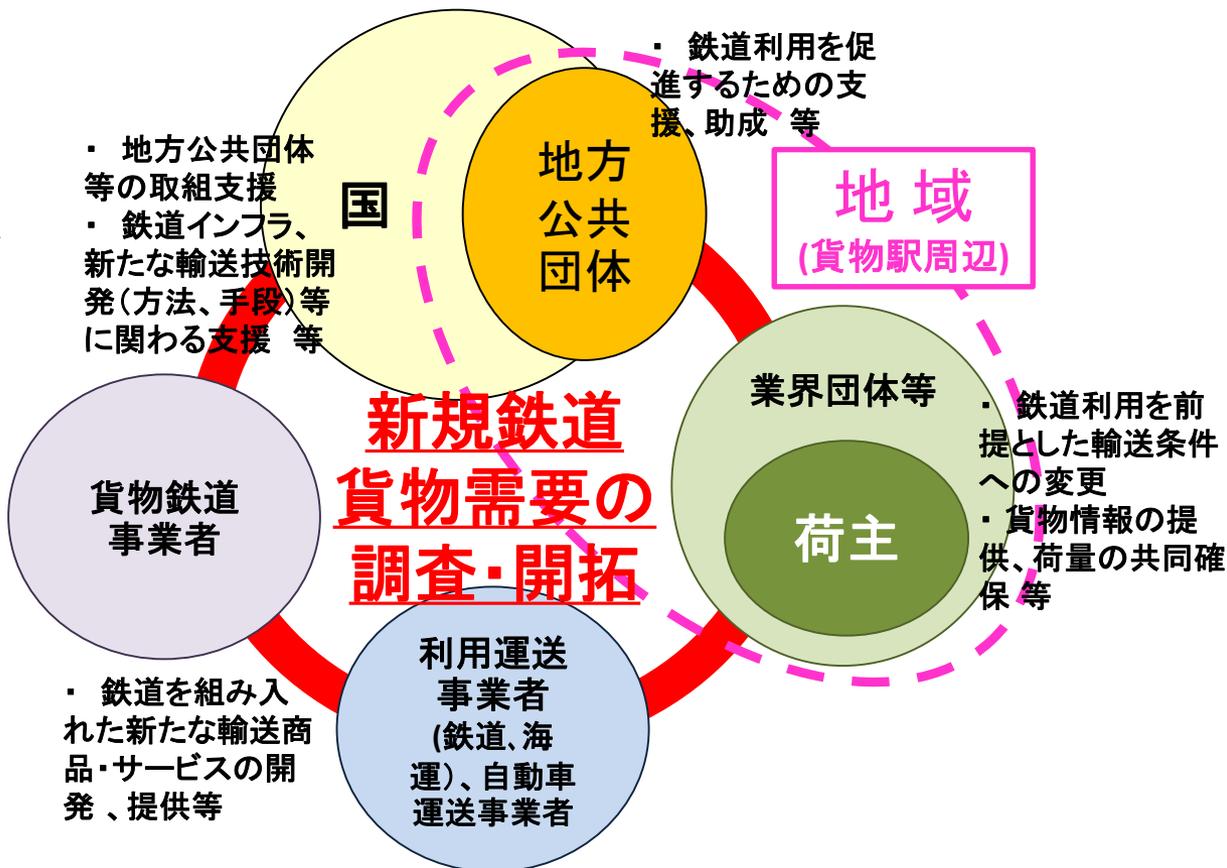
短期的な  
取組

○ 展示会等へのイベント参加、電車広告の実施等

# 4-3. 啓発活動の推進・需要の喚起

## (5) 地域と一体となった新規貨物の開拓や輸送商品の開発等の展開

- ・ 貨物鉄道利用のより一層の促進・拡大を図っていくためには、貨物鉄道駅周辺等の地域(地方公共団体、地元業界団体、荷主等)が中心となり一体となって、貨物鉄道事業者、利用運送業(鉄道、海運)及び自動車運送事業者と連携した協働体制による新たな鉄道貨物の開拓・発掘、大量輸送に適する荷量の確保、輸送効率化を実現する輸送商品・サービスの提供等が必要と考えられる。
- ・ 国は、地方公共団体等の取組を支援するとともに、鉄道インフラや多様な商品の品質確保に対応した新たな輸送技術開発(方法、手段)等に関わる支援を行う。
- ・ 地方公共団体は、地球環境問題や地域活性化への対応等として、荷主や業界団体等と協働し一体となって鉄道利用の促進に積極的に取り組むとともに、必要な支援、助成を行う。
- ・ 荷主、業界団体は、鉄道利用を前提とした輸送条件への変更、貨物情報の提供、荷量の共同確保等への取組を行う。
- ・ 貨物鉄道事業者や利用運送事業者は、鉄道を組み入れた新たな輸送商品・サービスの開発、提供等への取組を行う。



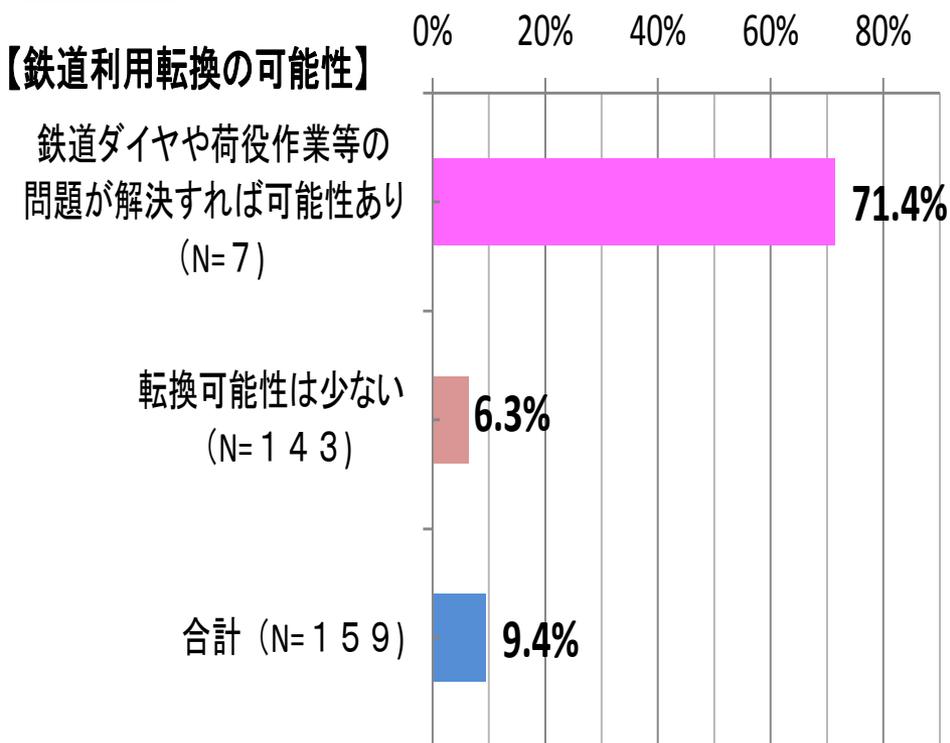
# 5-1・2. 積載オペレーションの高度化、貨車増結

## (1) 希望輸送ダイヤのスペース確保への懸念・課題

○ 物流事業者が取り扱う輸出・輸入貨物にとって、「希望の輸送ダイヤのスペースが確保できない」が、鉄道利用を検討するうえでの懸念・課題の1つとなっている。

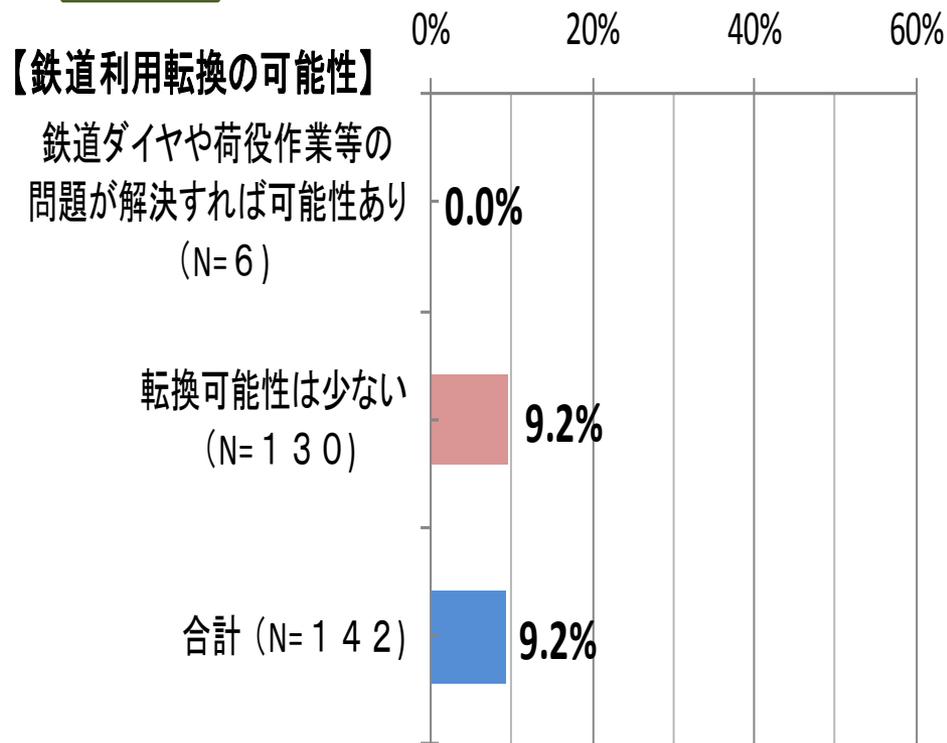
### 輸出

■「希望の輸送ダイヤのスペースが確保できない」が  
鉄道利用検討の懸念・課題と指摘した割合（複数回答）



### 輸入

■「希望の輸送ダイヤのスペースが確保できない」が  
鉄道利用検討の懸念・課題と指摘した割合（複数回答）



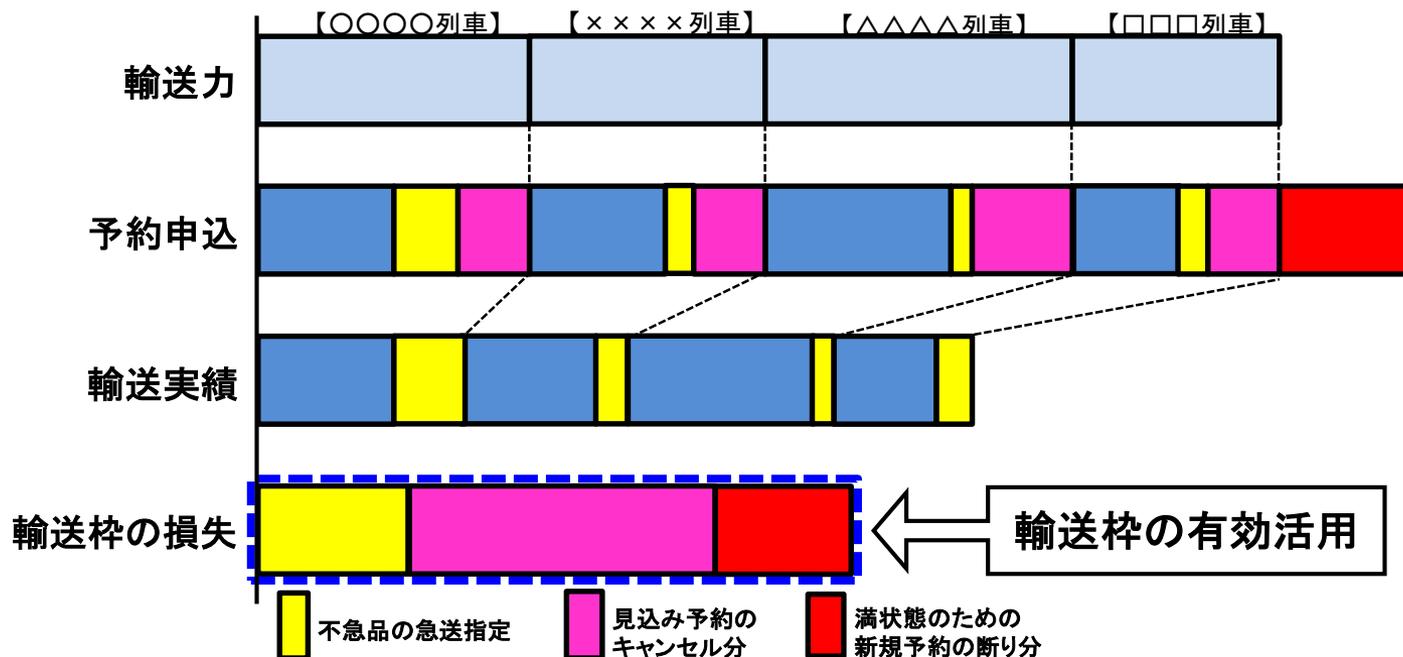
注) 物流事業者アンケートに基づき作成

## (2) スペース確保ができない理由

○ 物流事業者等から列車の輸送枠が一杯でスペースを確保できない、輸送を依頼しても断られるとの指摘がある。不確実な見込み予約等も1つの原因になっている。

### ■ 輸送枠の逼迫感の発生メカニズム(過剰な予約等)

- ・ リスク回避のための不確実な見込み予約、予約直前キャンセルにより、輸送枠の効率的な利用機会が失われている可能性がある。
- ・ 輸送力一杯に予約が入っている場合(満席状態)は、新規の予約を断ることとなるため、潜在的な貨物需要を逃がしている可能性もある。
- ・ 有効時間帯に輸送されている貨物の中には不急品であるにもかかわらず急送指定されている貨物の混在によって、急送貨物の取扱が出来ず輸送枠の有効な活用がなされていない可能性がある。



注) 国土交通省「弾力的な鉄道貨物輸送システムのあり方に関する調査」平成19年度から

短期的な  
取組

○ JR貨物における輸送枠取得方法の一層の改善等

# 5-1・2. 積載オペレーションの高度化、貨車増結

## (3) 輸送力の有効活用の可能性試算

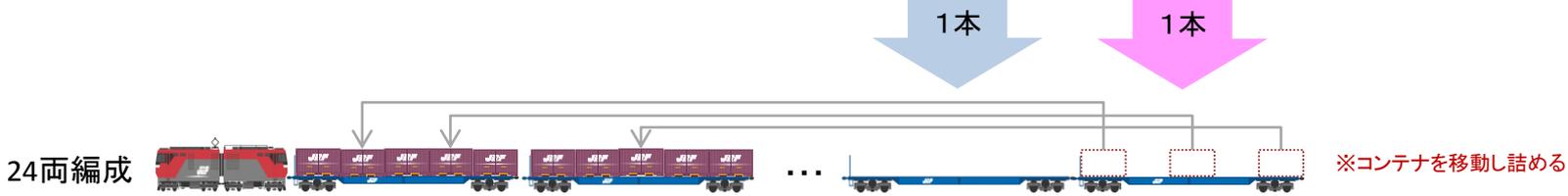
○ 余席の有効活用、列車増結ができると仮定すれば、輸送力の有効活用の可能性があるとして試算される。

■ 実際のコンテナの積載状態に基づく、40フィートコンテナの積載可能性の試算方法(3つの可能性試算)

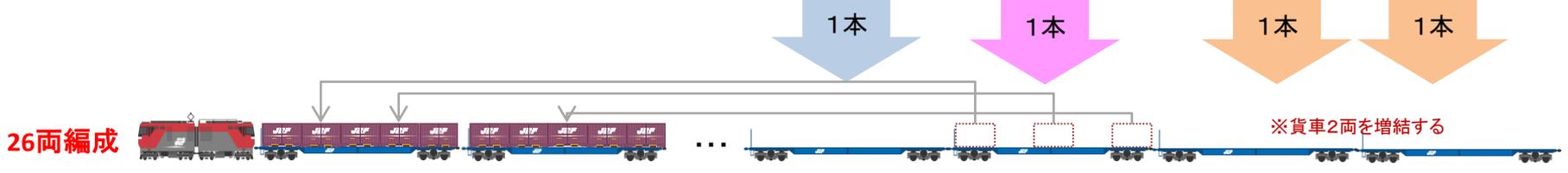
**【現状】**：実際のコンテナ積載において、余席が自由に使用できると仮定した場合の、  
コンテナ積載本数「0本」の貨車数 = 40フィートコンテナの積載可能本数



**【配置の工夫】**：貨車の余席が自由に使用でき、コンテナを移動し詰めることができると仮定した場合の、  
コンテナ積載本数「0本」の貨車数 = 40フィートコンテナの積載可能本数



**【貨車の増結】**：現在の牽引編成から東海道線でみられる最大26両牽引の編成に増結できると仮定した場合の  
コンテナ積載本数「0本」の貨車数 = 40フィートコンテナの積載可能本数



短期的な  
取組

○ 輸送力の有効活用の検討等