

輸出入コンテナ貨物の鉄道輸送の促進に向けた調査

要旨（案）

目次

1. はじめに
2. 輸出入コンテナ貨物の現状についての調査結果
 - (1) 輸出入コンテナ貨物の鉄道輸送等の現状についての調査結果の概要
 - (2) 鉄道貨物輸送のインフラ面等から見た輸出入コンテナ貨物（背高も含む）の取扱いの現状についての調査結果の概要
3. 輸出入コンテナ貨物の鉄道輸送の促進に係る課題等の整理・分析
 - (1) 荷主及び物流事業者のニーズについての調査結果の概要
 - (2) 輸送距離帯別の課題等の分析
4. 輸出入コンテナ貨物（背高も含む）の国内輸送のモーダルシフトによるCO₂削減効果の試算
5. 輸出入コンテナ貨物（背高も含む）の鉄道輸送を促進する具体的な方策の方向性
6. おわりに

1. はじめに

日本の港湾における輸出入コンテナ貨物量は2010年で2億5千万トンあり、その国内輸送は9割以上がトレーラー輸送となっており、輸出入コンテナの鉄道輸送は、わずかにしか行われていない。

一方で、環境対策や労働力不足対策の観点、更には大井埠頭におけるゲート前渋滞への対応の観点から、輸出入コンテナ輸送のモーダルシフト推進は喫緊の課題の一つである。

このような現状を踏まえ、本調査では荷主や物流事業者へのアンケート調査等を通じて輸出入コンテナ貨物の鉄道輸送に対するニーズ、課題を明らかにするとともに、併せて、輸出入コンテナの鉄道輸送を促進する具体的方策の方向性を検討することで、更なるモーダルシフトの促進を図ることを目的とする。

2. 輸出入コンテナ貨物の現状についての調査結果

(1) 輸出入コンテナ貨物の鉄道輸送等の現状についての調査結果の概要

全国輸出入コンテナ貨物流動調査結果など既存統計調査結果より、我が国における輸出入コンテナ貨物（背高も含む）の現状を把握した。

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。

そこで、本調査では日本全体の8割を占めている東京港、横浜港、大阪港、神戸港、名古屋港、博多港に焦点を当てて検討した（以降、6港を検討対象港湾と呼ぶ）。

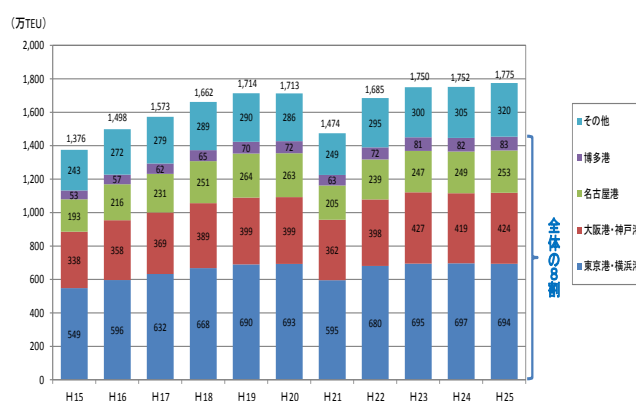


図1 輸出入コンテナ貨物量の推移

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」より）

検討対象港湾のうち、東京港及び横浜港の現状の輸出入コンテナの輸送状況からは、「特に輸出で40ft以上のコンテナ（背高含む）の割合が多い」「輸送距離が200km（輸出）、100km（輸入）を超えると鉄道等を利用する割合が上昇（図2）」等の特徴がみられた。関東から北関東方面等への近距離輸送の潜在的な鉄道輸送需要が存在していると推定される。

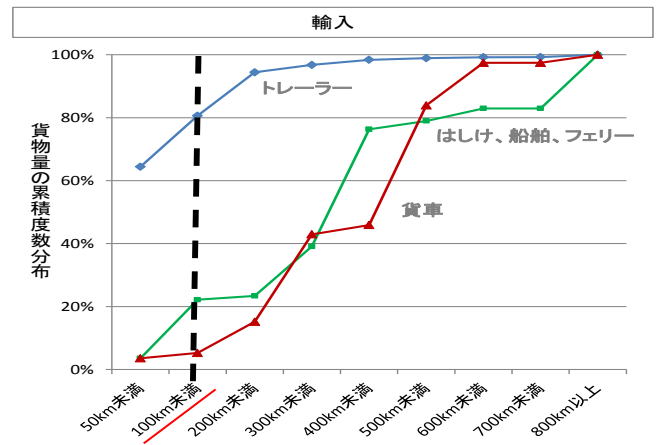
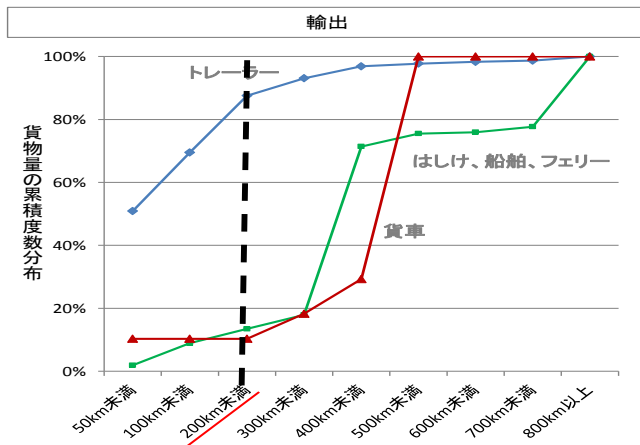


図2 輸送手段別の生産地・消費地までの距離（東京港・横浜港）

※貨物量（フレートン）の構成比

※各港から生活圏の中心都市、もしくは代表的な都市までの距離を設定し集計

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））

また、荷主へのアンケート結果から、検討対象港湾における輸出入コンテナの輸出における生産地から船積港までの距離帯別構成、輸入における船卸港から納入先までの距離帯別構成を比較すると、東京港・横浜港については他の港に比べて400km以上の内陸輸送を伴う割合が高いことが分かる。一方で、100km未満の内陸輸送の割合は、どの港湾でも大半を占める。（図3）

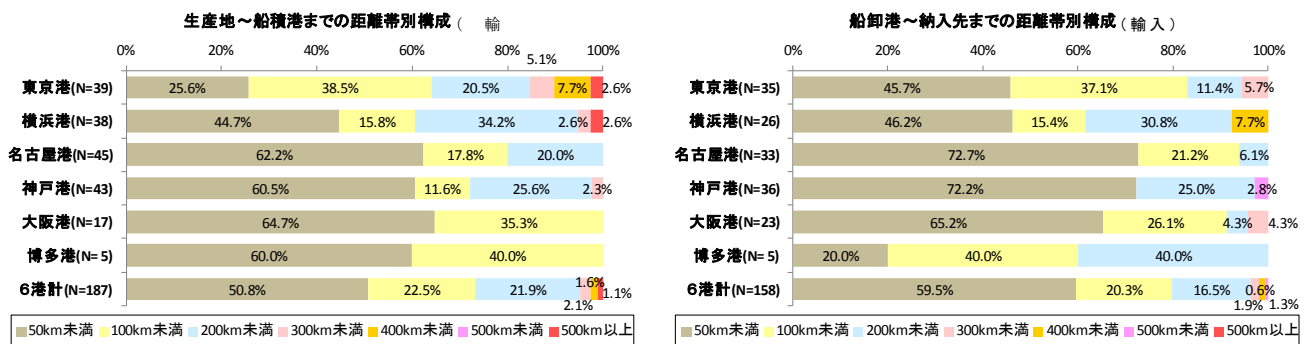


図3 生産地から船積港まで（輸出）及び船卸港から納入先まで（輸入）の港湾別距離帯別の構成比

また、一般の鉄道輸送と同様に、輸送距離が伸びるほど鉄道輸送のコストメリットが高まると試算される。

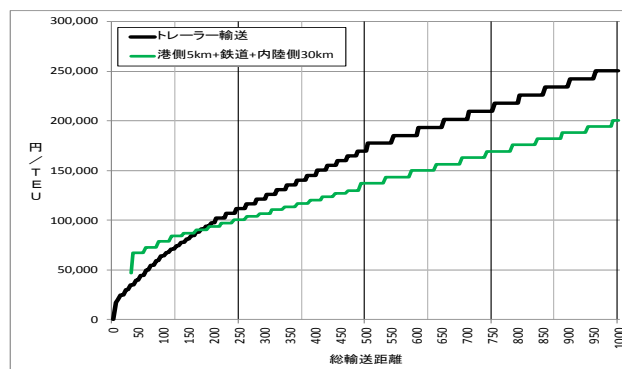


図4 トレーラー輸送と鉄道輸送のコスト比較（公表集配タリフ料金で試算）

以上、現状は鉄道による輸出入コンテナの輸送はほとんど行われていない状況ではあるが、一方で以下のような特色が認められる。

- 鉄道による輸出入コンテナ輸送は100km程度の短距離からも潜在的な一定程度の輸出・輸入の需要がある。
- 400km超の中長距離帯になるとコストメリットが出やすくなることもあり、通常のモーダルシフトのターゲット距離帯と同様に、鉄道貨物輸送に対する相当程度の需要が期待される。

(2) 鉄道貨物輸送のインフラ面等から見た輸出入コンテナ貨物（背高も含む）の取扱いの現状についての調査結果の概要

鉄道貨物輸送のインフラ等をみると、

- ・40ft、35tコンテナが取り扱える大型荷役機器が配備されているのは5駅のみ
 - ・40ft背高コンテナの輸送対応可能な区間は限られている
- などが輸出入コンテナ貨物を鉄道輸送する上で課題となっている。
- また、コンテナ車両の積載状況、シャーシの保有状況等から、
- ・東京～福岡間の積載状況は、積載の工夫等を行えば、輸出入コンテナ貨物の輸送枠の調整は可能となっている。
 - ・輸出入コンテナの取扱が多い上位30港に隣接した貨物駅の鉄道利用運送事業者は、ほぼ全ての港で対応シャーシの手配は可能となっている。

表1 鉄道貨物輸送のインフラ面等からみた整理

貨物駅	貨物駅のうち、40ft輸出入コンテナに対応する荷役機器を保有する駅（駅構内の路盤強化含む）は25駅あるが、40ft輸出入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のは、5駅のみ（仙台港、宇都宮（夕）、東京（夕）、横浜本牧、北九州（夕））である。
ネットワーク	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。
オペレーション	12ftコンテナ（20ftコンテナ）、40ftコンテナ、40ftコンテナから鉄道コンテナへの積み替え（逆も同様）のオペレーションを整理すると「40ftコンテナではホーム留置不可で貨車への直接荷役、荷役機器の旋回範囲の違いによる物理的な制限がある」「40ftコンテナから（への）の積み替えでは積替施設の状況にもよるが約1～2時間/人を要する」などの課題がある。

シャーシ	輸出入コンテナの取扱が多い上位30港 [※] では、ほぼ全ての港で40ft対応のシャーシ等が手配可能な状況となっている。 ※輸出入コンテナの取扱量が多く、最寄りの鉄道貨物駅に20ft、40ftコンテナを取扱う荷役機器がある鉄道貨物駅上位30駅
集配圏 ^{※2}	東京貨物ターミナル駅の集荷エリアは30km未満が多く、最大では概ね150kmとなっている。一方、配送エリアは50km未満が多く、最大では概ね150kmとなっている。
コンテナ車両の積載率 ^{※3}	過去の積載状況から、一定の余席があることが分かった。 平日 76.2%、休日 53.2% ※ただし調査対象期間（H25.4-H26.1）の積載率

3. 輸出入コンテナ貨物の鉄道輸送の促進に係る課題等の整理・分析

（1）荷主及び物流事業者のニーズについての調査結果の概要

荷主及び物流事業者へのアンケート調査結果から、輸出入コンテナの鉄道輸送を行う上での主な動機や課題は、次のとおりとなる。

主な動機としては、物流事業者側では、昨今の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によるという回答が7割を越え、次いで輸送コストにおいてメリットがあるという回答が多くあった。

また、アンケート調査結果からは、鉄道輸送への転換の可能性に応じて、下記のような課題が挙げられた。

- 鉄道輸送への転換の可能性が少ないと回答とした荷主、物流事業者の懸念事項として、「リードタイム(所要時間)が適さない」「輸送距離が短くコスト競争力が小さいと思う」が共通している。
- 鉄道輸送への転換の可能性があると回答した荷主、物流事業者においては、「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」「トレーラーと比較し、割高と思う」という懸念が輸入において、共通した指摘となっている。
- 鉄道輸送への転換の可能性があると回答した物流事業者からは、「運賃設定の柔軟さに欠ける」「出荷量の急な増減に対応できない」「希望の輸送ダイヤのスペースが確保出来ない」「40ft背高コンテナ輸送ができない」「災害時に弱く、輸送の確実性に不安がある」「災害時に他モードの確保を行わなければならない不安がある」など、多数の懸念事項の指摘があった。

（2）輸送距離帯別の課題等の分析

2（1）の潜在的な需要分析からは、特に荷量の多い東京港・横浜港を起点として、北関東方面等への近距離輸送への潜在的な需要、400kmを超える近畿～九州方面等への長距離輸送への潜在的な需要の存在が推定される。このため、これら

の距離帯別の潜在的需要に係る課題について、上記（１）でのアンケート調査の結果も踏まえ、特に、輸出入コンテナ輸送を行う際に特に支障となるものを中心に以下の通り分析を行った。

① 関東～北関東方面等への100kmを超える近距離輸送についての課題

（イ）コスト競争力の確保

鉄道貨物輸送一般の特性として、両端でのトラック輸送が必要不可欠である点が挙げられる。この中で、輸出入コンテナ輸送について、表2のアンケートの結果を見ても、「輸送距離が短くコスト競争力が小さい」「トレーラーと比較して割高」という回答が多いことに鑑みると、トレーラーのみでの輸送と比較した場合、鉄道輸送コスト部分のみならず、2回発生する両端のショートドレージコストを併せた鉄道輸送のコスト競争力をどのように確保するかが短距離における輸出入コンテナ輸送の主な課題である。

（ロ）リードタイムの短縮

（イ）に掲げる課題に関して、「積み替えによる手間・時間のロス」「リードタイムが合わない」との回答も多いことから、商品としてのダイヤ設定の適切性に加え、上記のトレーラーとの間の積み替えまでの時間を如何に短縮し、また、積み替えの回数を如何に減少させるかについても課題である。

② 関東～近畿～九州間の長距離輸送についての課題

（イ）40ft背高コンテナ輸送の確保

特に東京～九州間については、トンネルの高さの制限等により40ft背高コンテナ輸送への需要に応えられていない。これに関し、「40ft背高コンテナ輸送ができない」「積み替えによる手間、時間のロス」が懸念とのアンケート回答が多く、潜在的需要に応えるための主な課題の一つである。

なお、コスト競争力について言えば、「輸送距離が短くコスト競争力が小さい」との回答が多かったことから、一般的なモーダルシフトのターゲット距離帯と同様、長距離帯であれば、短距離帯と比してのコスト競争力に係る課題は少ないと考えられる。

（ロ）輸送障害への不安の解消

環境意識への高まりや、アンケート結果に基づく昨今のドライバー不足により鉄道へのモーダルシフトへの関心が強まる一方、アンケート結果でも多数回答があった輸送障害への不安の解消も主要な課題である。長距離のドライバー不足の中で、特に長距離帯での鉄道輸送の需要は一定程度高まると考えられ、輸送障害への不安の解消も喫緊の課題である。

③ その他共通の課題

上記の距離帯別の輸出入コンテナ輸送に係る課題のほか、以下のような鉄道貨物輸送一般に共通する課題もあり、これらについてもモーダルシフト促進への取り組み全体の中で解決すべきである。

(イ)「鉄道輸送サービス、メリット等について余り理解していない」

(ロ)「近くに貨物駅が無い」

(ハ)「リードタイムが適さない」

(ニ)「輸出入コンテナを含む大型コンテナの取り扱い可能な駅が限られている」
など

表2 荷主、物流事業者に対するアンケート調査結果からみた課題

鉄道輸送への転換可能性	輸出		輸入	
	荷主	物流事業者	荷主	物流事業者
転換の可能性は少ない	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 輸送距離が短くコスト競争力が小さいと思う ○ リードタイム(所要時間)が適さない ○ 近くに貨物駅がない 	<ul style="list-style-type: none"> ◎ リードタイム(所要時間)が適さない ○ 輸送距離が短くコスト競争力が小さいと思う 	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 輸送距離が短くコスト競争力が小さいと思う ○ リードタイム(所要時間)が適さない ○ 近くに貨物駅がない 	<ul style="list-style-type: none"> ◎ リードタイム(所要時間)が適さない ○ 輸送距離が短くコスト競争力が小さいと思う
現在の条件で可能性あり、問題が解決すれば可能性あり(現在、実施中含む)	<ul style="list-style-type: none"> ◎ リードタイム(所要時間)が適さない ◎ 輸送距離が短くコスト競争力が小さいと思う ○ 近くに貨物駅がない ○ トレーラーと比較し、割高と思う 	<ul style="list-style-type: none"> ● 運賃設定の柔軟さに欠けると思う ● リードタイム(所要時間)が適さない ◎ 出荷量の急な増減に対応できない ◎ 希望の輸送ダイヤのスペースが確保出来ない ◎ トレーラーと比較し、割高と思う ◎ 40ft 背高コンテナ輸送ができない ◎ 災害に弱く、輸送の確実性に不安がある ◎ 災害時に他モードの確保を行わなければならない不安がある ◎ 輸送状況に関する情報が入手しにくい ○ 近くの貨物駅は輸出入コンテナを取り扱えない ○ 輸送ダイヤと出荷・納品時刻が合わない ○ 商品の品質確保ができる輸送方法・手段がない ○ 災害・事故時に、顧客への対応に不安がある ○ 手積み・降ろし、積み替えによる手間、時間のロス ○ 荷主の理解が得られない 	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 近くに貨物駅がない ◎ 手積み・降ろし、積み替えによる手間、時間のロス ○ トレーラーと比較し、割高と思う ○ 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 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 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

注) 課題前の記号は、
 ● 指摘率50%以上
 ◎ 同 33.3%以上
 ○ 同 25%以上

4. 輸出入コンテナ貨物（背高も含む）の国内輸送のモーダルシフトによるCO₂削減効果の試算

（1）CO₂削減効果への期待

ポスト京都議定書の地球温暖化対策については、COP21の開催にむけたCO₂排出削減の国際枠組み構築について、議論が活発化している。CO₂排出削減をはじめとする環境問題への取組の重要性が増すなか、環境に優しい大量輸送機関である鉄道貨物輸送への期待も高まっている。

（2）CO₂削減効果の試算

トレーラー輸送から鉄道輸送に転換することに伴う幹線部分におけるCO₂削減効果は以下の通りと試算される。

- ① 「鉄道利用が期待される貨物（現状100km以上トレーラー輸送している貨物）が鉄道に全て転換」したケース（ハイケース）→1,226,000t-CO₂（樹齢50年の杉が年間に吸収できる二酸化炭素（14kg/本・年：林野庁）で8,800万本に相当）
- ② ①のうち、アンケートにおいて100km以上の輸送品目における転換可能性ありと回答した割合（100km～200kmは4%、200km以上は16%）が鉄道へ転換したケース（ローケース）→143,000t-CO₂（樹齢50年の杉が年間に吸収できる二酸化炭素（14kg/本・年：林野庁）で1,000万本に相当）

以上の通り、地球温暖化対策としても、物流部門から排出するCO₂の約1.5%（ハイケースの場合）が削減出来ることとなり、5. で論じる取り組み等を通じて輸出入コンテナ輸送の鉄道輸送を一層進めることが労働力不足対策のみならず、環境対策としても非常に重要である。

5. 輸出入コンテナ貨物（背高も含む）の鉄道輸送を促進する具体的な方策の方向性

これまでの課題の抽出をふまえ、輸出入コンテナ貨物（背高を含む）の鉄道輸送を促進するための課題の解決の方向性として、「鉄道輸送ネットワーク機能の強化」「輸送コスト低減・価格戦略の強化」「貨物駅機能の強化」「鉄道輸送への関心喚起」「輸送枠の有効活用・拡大」を整理した（表4）。

また、特に重点的に取り組むべきものとして、以下の通り、3.（2）で整理した輸出入コンテナの鉄道輸送の促進に係る距離帯別の課題等への対応が挙げられ、3.（2）①の近距離帯輸送についての主要課題である、オンドックレールの導入検討も含めたショートドレージの効率化、コンテナラウンドユースの仕組み作り、3.（2）②の長距離帯輸送に係る40ft背高コンテナへの対応のための低床車両の開発・導入、3.（2）③（イ）のサービス・メリットの周知や需要の喚起、などが考えられる。

(1) ショートドレイジの効率化

アンケート調査結果が示すとおり、ドレイジ費用の比率が高まる短距離輸送においては、鉄道運賃の弾力化に加え、コスト競争力を高める観点から、ショートドレイジの効率化を進める必要がある。

① 作業の効率化の促進

短期的な取り組みとして、鉄道駅への入場経路の最適化や、現在一部の埠頭で行われている、鉄道駅へのフィーダー輸送用トレーラーの埠頭への予約入場の活用等を通じ、作業の効率化を促進する必要がある。

② オンドックレールの導入検討

- 荷主企業にとって、「手積み・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うえでの大きな懸念事項の1つとなっている。
- 輸出入コンテナ貨物量が多く、埠頭に鉄道駅が隣接しており、かつ、周辺の渋滞が激しい大井埠頭については、現在、JR貨物及び港湾関係者でオンドックレールの検討が行われており、引き続きそのフェージビリティについて検討を進める。
- また、埠頭と貨物鉄道駅が近接している横浜港等の他の港においても、貨物鉄道の活用方策について関係者で検討を行うことが望ましい。



図5 大井埠頭と東京貨物ターミナル駅

(2) コンテナラウンドユースの仕組みづくり

- 輸送コスト増に直結する空コンテナを鉄道貨物駅に返却・引取できる仕組みについて、アンケート調査によると4割超の物流事業者が関心を持っている(図6)。鉄道駅をコンテナデポとしても活用することができれば、特に港からの輸送の大半を占める近距離帯における鉄道による大量多頻度の輸出入コンテナの鉄道フィーダー輸送の増大にも貢献することが予測され、アンケート結果からも、コンテナラウンドユースは重要なポイントと指摘されている。このため、鉄道貨物駅を活用したコンテナラウンドユースの仕組み作り、そのための自治体・鉄道事業者等を含む関係者の取り組み、さらには必要に応じて内陸部における貨物駅のコンテナデポとしての整備・改修の検討が必要である。
- また、輸出入のバランスが不均衡のエリアに関しては、空となった輸出入コンテナを内貨転用して鉄道輸送を促進することで、より一層の輸送の効率化

が促進される。

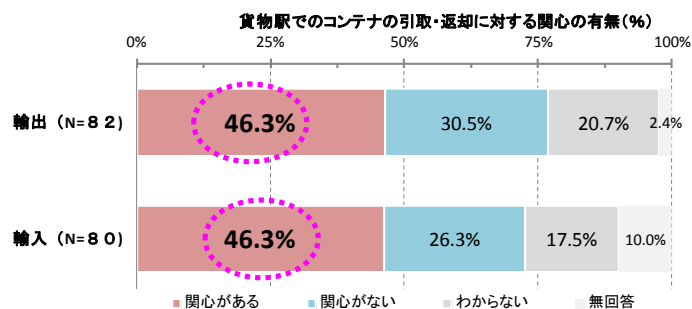


図6 貨物駅でのコンテナの引取・返却に対する関心の有無

(3) 40ft背高コンテナに対応した低床車両の検討

- 物流事業者にとって、鉄道で「40ft背高コンテナ輸送ができない」ことは鉄道利用を検討するうえでの大きな懸念事項の1つとなっている。
- 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。東京～中部・近畿～九州区間では施設の制約から、40ft背高コンテナを輸送できない。
- 40ft背高コンテナの流動から、特に関東～中部・近畿～九州区間は、コンテナ貨物需要が多く見込まれ、低床車両の優先的な開発・導入が考えられる。40ft背高コンテナへの対応については、輸出入コンテナの鉄道輸送に係る象徴的な課題であり、その緊急性に鑑み、来年度から直ちに着手することが望ましい。
- なお、アンケート調査によると、40ft大型コンテナの取り扱い可能駅が少ない、と言う回答があったことも踏まえ、トップリフター等の大型荷役機器の配備拡大も併せて行うべきである。

表3 東京(タ)-福岡(タ)の利用が想定される区間(黄色網掛け部分)

対象のコンテナ個数 106,776 個/年(全体の56%)

	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

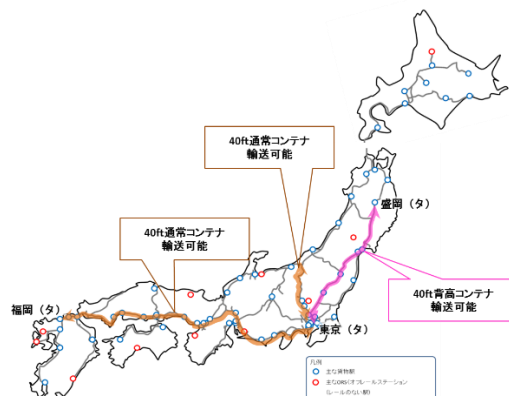


図7 40ft背高コンテナの輸送区間

資料：全国輸出入コンテナ貨物流動調査結果(平成25年11月実施)(年間個数は1.2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

(4) サービス・メリットの周知や需要の喚起

- アンケート調査によると、労働力不足に加え、輸送コストでのメリットが出る可能性や、CSRへの取組の一環として鉄道利用に関心が高い事業者が多く見られた。鉄道輸送は大量輸送機関である特性を活かし、環境に優しい輸送モードとして運輸部門の地球温暖化対策に寄与することが出来る。エコルールマークの普及啓発やグリーン物流パートナーシップ会議を通じた優良事例の普及等を通じ、幅広く環境対策としての鉄道輸送の有効性をアピールすることが必要である。
- 関係企業の努力も必要不可欠である。船会社においても鉄道貨物輸送の環境性能に鑑み、インランドデポとしての貨物駅の活用の検討も含め、その利用のあり方を検討することが期待される。何より貨物鉄道事業者による、輸出入コンテナを鉄道輸送へシフトさせる営業努力が必要であることは言うまでもない。今回の調査結果からも、荷主やフォワーダーからも様々な改善・要望が指摘されているところであり、これらを着実に咀嚼し、営業活動の強化につなげていくことが必要である。さらに、公益社団法人全国通運連盟においても、鉄道コンテナ輸送のお試しキャンペーン等を活用し輸出入コンテナを取り扱う企業へ一層の認知向上を図り、関係者が一丸となってイベント等への出展やマスメディアを活用し、広報活動を積極的に展開していくことも効果的である。

6. おわりに

本調査では、既存統計や荷主企業・物流事業者へのアンケート調査、事業者ヒアリング等を通じ、輸出入コンテナの貨物の現状や鉄道輸送促進に向けての課題が一定程度整理された。

労働力不足や環境対策としてのモーダルシフトが重要性を増すなか、これまでほとんど鉄道で輸送されてこなかった輸出入コンテナについては、ハード面やソフト面の課題解決が進むことで鉄道輸送へシフトするポテンシャルが大きいが、多岐に渡る課題を解決するには、鉄道貨物事業者や通運事業者を始め、関係各者の協力・連携が不可欠となる。

対応すべき方策も短期的に取り組めるものと、中長期の計画を立てて実行すべきものに整理され、より具体的な実行計画について官民連携して検討を進める必要がある。

表4 輸出入コンテナの鉄道輸送に関する現状と課題及び対応方策（案）

現状と課題	解決の方向性	新たな取組	実現性			主な実施主体
			短期	中期	長期	
○40ft背高コンテナは、東京（夕）～盛岡（夕）間のみ輸送可能	鉄道輸送ネットワーク機能の強化	1-1. 40ft背高コンテナに対応した低床車両の検討	低床貨車の試作・検証実験の実施	低床貨車の本格運用		J R 貨物 国土交通省
○近くに貨物駅がない		1-2. オフレイステーションの検討	40ftコンテナ取扱可能なORSの設置可能性等の検討	ORSの新規設置		J R 貨物
○災害に弱く、輸送の確実性		1-3. 災害時の代替輸送手段確保の検討	国交省の関連検討会との連携した取組、輸送障害による代替輸送手段として必要な機器や設備等について支援	鉄道の代替輸送手段を拡充		J R 貨物 国土交通省
○輸送状況に関する情報取得に課題		1-4. 貨物の追跡等運送情報の提供の検討	コンテナ位置情報等の運送情報機能のPR、「Colins」と「IT-FRENS」との接続による運送情報の可視化拡大の推進			国土交通省 J R 貨物
○鉄道輸送の運賃は、トレーラーと比較し割高になりがち	輸送コストの低減・価格戦略の強化	2-1. 弾力的な運賃設定の検討	オフピーク列車の利用可能性検討、コンテナ貨物需要ニーズの検討	弾力的な運賃設定の導入		J R 貨物
○ショートドレージがコスト増の大きな要因 ○積降ろし等による手間		2-2. ショートドレージの効率化	ショートドレージ費用軽減策の検討、オートグレーラの可能性検討	オンドグレーラの導入等		国土交通省 J R 貨物 通運事業者
○多くが40ft通常・背高コンテナのまま輸送 ○大型コンテナを取り扱える貨物駅が少ない	貨物駅機能の強化	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	40ftコンテナ対応大型荷役機器の増備計画の検討、導入経費の支援	40ftコンテナ対応大型荷役機器の増備		J R 貨物
○復路の空コン輸送のコスト負担大		3-2. コンテナラウンドユースの仕組みづくり	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	鉄道のコンテナラウンドユースの実施		国土交通省 J R 貨物 物流事業者等
○輸出と輸入のコンテナ個数のバランスが取れていない		3-3. 空コンテナの内貨転用による輸送の効率化	国交省の関連検討会との連携、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や設備等への支援	空コンテナの内貨転用の支援等		国土交通省 物流事業者等
○鉄道輸送では、特に両端の駅部分で多くの時間を要している ○鉄道輸送の運賃は、トレーラーと比較し割高になりがち		3-4. 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）	リードタイムの改善策の取り組みの蓄積、石油列車等の車扱い列車に併結したダイヤ・輸送枠等の有効活用	リードタイムの改善策の実施、ダイヤ・輸送枠等の有効活用の実施		国土交通省 J R 貨物等
○荷主は貨物鉄道利用に関心が薄い ○鉄道輸送の認知度低い	鉄道輸送への関心喚起	4-1. サービス・メリットの周知、成功事例の蓄積 4-2. CSRへの取組み等と連携した利用促進 4-3. 啓発活動の推進	サービス・メリットの周知、成功事例の蓄積、CSRへの取組と連動した利用促進、展示会等へのイベント参加、電車広告の実施等			J R 貨物 全国通運連盟 物流事業者等
○輸送枠を確保できない ○積載率が高い便でも余席が存在	輸送枠の有効活用・拡大	5-1. 積載オペレーションの高度化 5-2. 貨車増結	JR貨物における輸送枠取得方法の一層の改善等、輸送力の有効活用の検討等	輸送枠の有効活用策の導入		J R 貨物