
シベリア鉄道の貨物輸送の
利用促進に関する
調査委託業務

報告書

平成 30 年 3 月

株式会社 日通総合研究所

シベリア鉄道の貨物輸送の利用促進に関する調査委託業務

目 次

第 1 章	調査全体計画	1-1
1.1	業務の目的	1-2
1.2	業務の内容	1-2
1.2.1	シベリア鉄道の現状調査	1-3
1.2.2	シベリア鉄道の貨物輸送に関する課題調査	1-3
1.2.3	シベリア鉄道の貨物輸送に関するケーススタディ	1-3
1.2.4	チャイナランドブリッジの現状調査	1-3
1.2.5	チャイナランドブリッジの貨物輸送に関する課題調査	1-3
1.2.6	日本発、欧州方面の貨物輸送手段の比較	1-4
1.3	調査の流れ	1-4
第 2 章	シベリア鉄道の現状調査	2-1
2.1	マクロ環境	2-2
2.1.1	ロシアの貿易状況	2-2
2.1.2	輸送インフラ	2-6
2.1.3	ロシア鉄道における貨物輸送	2-11
2.2	ロシア鉄道改革と鉄道貨物輸送市場	2-15
2.2.1	ロシア鉄道改革の流れ	2-15
2.2.2	ロシアにおける鉄道輸送市場構造	2-19
2.2.3	ロシア鉄道株式会社（RZD）の貨物事業	2-21
2.2.4	ロシアの鉄道貨物輸送市場における主なプレーヤー	2-23
2.3	極東におけるシベリア鉄道輸送サービスの現状	2-28
2.3.1	極東のコンテナ港湾	2-28
2.3.2	ウラジオストク	2-29
2.3.3	ボストーチヌイ	2-36
第 3 章	シベリア鉄道の貨物輸送に関する課題調査	3-1
3.1	シベリア鉄道を利用する日系フォワーダーの認識と課題	3-2
3.2	日系フォワーダーの認識に関する現地検証	3-9
3.3	まとめ	3-17
第 4 章	ロシアへの提案内容の作成	4-1

4.1	コンテナによる重量品輸送	4-2
4.2	トランジット手続きの煩雑性	4-5
4.3	食糧品輸送に伴う輸送容器（リーファコンテナ）及び輸送期間	4-6
4.4	トランジット（保税転送）手続きの回数	4-9
4.5	複合一貫輸送ができない	4-13
4.6	混載ができない	4-16
第5章	シベリア鉄道の貨物輸送に関するケーススタディ	5-1
5.1	ケーススタディ①モスクワ向けコンテナ輸送1	5-2
5.1.1	概要	5-2
5.1.2	結果	5-3
5.1.3	課題	5-4
5.2	ケーススタディ②モスクワ向けコンテナ輸送2	5-5
5.2.1	概要	5-5
5.2.2	結果	5-6
5.2.3	課題	5-8
5.3	ケーススタディ③東向き穀物輸送	5-9
5.3.1	概要	5-9
5.3.2	結果	5-11
5.3.3	課題	5-12
第6章	チャイナランドブリッジの現状調査	6-1
6.1	調査対象の定義	6-2
6.2	中国の鉄道	6-5
6.2.1	主体／体制の状況	6-5
6.2.2	インフラの状況	6-7
6.2.3	十三五計画の状況	6-8
6.2.4	中国港湾の状況	6-13
6.2.5	中欧鉄道の状況	6-18
6.3	日本と欧州を結ぶ鉄道輸送に対するニーズ	6-32
第7章	チャイナランドブリッジの貨物輸送に関する課題調査	7-1
7.1	課題の抽出	7-2
7.2	課題の整理・分析	7-2
7.2.1	鉄道へのトランジットに関する指摘	7-2
7.2.2	快速コンテナ貨物列車の運行に関する指摘	7-4
7.2.3	輸送コストに関する指摘	7-5
第8章	日本発、欧州方面の貨物輸送手段の比較	8-1

8.1	前提条件	8-2
8.2	コスト及びリードタイムの把握	8-3
8.2.1	シベリア鉄道	8-3
8.2.2	CLB.....	8-4
8.2.3	海上輸送	8-6
8.3	コスト及びリードタイムの比較	8-8
•	参考資料	1

シベリア鉄道の貨物輸送の利用促進に関する調査委託業務

図表目次

図表 1-1	調査の流れ	1-5
図表 2-1	貿易額の推移	2-2
図表 2-2	輸出 品目別構成比（金額ベース）	2-3
図表 2-3	輸入 品目別構成比（金額ベース）	2-3
図表 2-4	輸出 相手国別構成比	2-4
図表 2-5	輸入 相手国別構成比（金額ベース）	2-4
図表 2-6	日本との貿易額推移	2-5
図表 2-7	主要品目別対日輸出額	2-5
図表 2-8	主要品目別対日輸入額	2-6
図表 2-9	モード別輸送重量	2-7
図表 2-10	モード別輸送重量構成比	2-7
図表 2-11	モード別輸送トンキロ	2-8
図表 2-12	モード別輸送トンキロ構成比	2-8
図表 2-13	ロシアの主要鉄道ネットワーク	2-9
図表 2-14	港湾からの出荷貨物輸送モード（2016 年）	2-10
図表 2-15	港湾への到着貨物輸送モード（2016 年）	2-10
図表 2-16	鉄道輸送における主要貨物荷積量（ロシア鉄道による）	2-11
図表 2-17	鉄道輸送における主要貨物荷積量構成比	2-12
図表 2-18	ロシア鉄道の貨物輸送におけるコンテナ貨物割合	2-12
図表 2-19	ロシア鉄道におけるコンテナ輸送量	2-13
図表 2-20	ロシア鉄道による日露間輸送量	2-14
図表 2-21	ロシア鉄道を利用した日本とのコンテナ貨物取引	2-15
図表 2-22	ロシアにおける主な鉄道改革（貨物輸送関連）	2-15
図表 2-23	タイプ別鉄道ワゴン数量構成（2014 年 1 月時点）	2-17
図表 2-24	主なワゴンタイプと対象貨物	2-18
図表 2-25	欧州における鉄道貨物輸送市場構造	2-20
図表 2-26	ロシアにおける鉄道貨物輸送市場構造	2-21
図表 2-27	RZD の主な貨物事業関連子会社	2-22
図表 2-28	ワゴン所有者別貨物取扱シェア（重量ベース）	2-23
図表 2-29	規模別ワゴンオペレーター数（2012 年第 2 四半期）	2-24
図表 2-30	主要ワゴンオペレーター	2-25

図表 2-31	ロシアの鉄道コンテナ輸送シェア	2-26
図表 2-32	TransContainer 社 顧客業種構成比（2016 年）	2-27
図表 2-33	TransContainer 社の主要顧客（2016 年）	2-27
図表 2-34	極東エリアの主な港湾	2-28
図表 2-35	極東主要港湾コンテナ取扱量シェア（2015 年）	2-29
図表 2-36	主要ブロックトレイン発着地（ウラジオストク）	2-30
図表 2-37	主要ブロックトレイン発着地（モスクワ）	2-31
図表 2-38	ウラジオストクからの主なブロックトレイン(2018 年 2 月末時点） （*1）.....	2-32
図表 2-39	ウラジオストク商業港	2-33
図表 2-40	ウラジオストクコンテナターミナル	2-34
図表 2-41	ウラジオストクコンテナターミナルと貨物駅	2-35
図表 2-42	モスクワの利用駅	2-36
図表 2-43	ポストーチヌイ港コンテナターミナル	2-37
図表 2-44	ポストーチヌイ鉄道関連施設	2-38
図表 4-1	わが国の対ロシア主要輸出品の推移（過去 10 年、金額ベース） ..	4-3
図表 4-2	1.5t 超の貨物事例（大型タイヤ（ゴム製品）の輸送）	4-4
図表 4-3	コンテナに積載される 1.5t 超の貨物事例（建機のヘッド部分） ..	4-4
図表 4-4	トランジット手続の煩雑性に伴う課題	4-6
図表 4-5	ロシア鉄道の示す標準鉄道輸送時間	4-8
図表 4-6	ロシア進出している主な日系企業	4-10
図表 4-7	トランジット手続きポイントの比較	4-12
図表 4-8	複合一貫輸送の契約構造例	4-15
図表 4-9	混載輸送の契約構造例	4-17
図表 5-1	輸送の流れ	5-3
図表 5-2	リードタイムと運賃の比較	5-4
図表 5-3	鉄道輸送の概要	5-6
図表 5-4	鉄道輸送の概要	5-11
図表 5-5	輸送ルートイメージ	5-11
図表 6-1	中国－欧州鉄道回廊の計画	6-4
図表 6-2	中国の鉄道行政	6-6
図表 6-3	貨物トレースシステム ～中鉄の中国鉄道貨物電子商取引システ ム～	6-6
図表 6-4	中国国内鉄道の複線化率	6-7
図表 6-5	中国国内鉄道の電化率推移	6-7

図表 6-6 第 13 次 5 ヶ年計画（2016 年～2020 年）における鉄道開発の主な指標	6-9
図表 6-7 第 13 次 5 ヶ年計画における鉄道建設計画	6-10
図表 6-8 輸送通路とハブ拠点	6-11
図表 6-9 主な貨物の 3 大発生エリア	6-12
図表 6-10 厦門港の 10 つの港区	6-14
図表 6-11 厦門港の貨物取扱量	6-14
図表 6-12 厦門港の一帶一路ルート	6-15
図表 6-13 天津港	6-16
図表 6-14 大連港	6-17
図表 6-15 大連港	6-17
図表 6-16 CRCT の中欧班列ブランドエンブレム	6-22
図表 6-17 中欧鉄道西回廊、カザフスタン Dostyk Terminal のコンテナ積替風景	6-22
図表 6-18 中欧鉄道欧州側、ブレスト（ベラルーシ）でのコンテナ積替え風景	6-22
図表 6-19 アジアの鉄道ネットワークと軌間	6-23
図表 6-20 中欧班列の運行状況（2017 年 12 月度） ～ 中国から欧州方面向け① ～	6-24
図表 6-21 中欧班列の運行状況（2017 年 12 月度） ～ 中国から欧州方面向け② ～	6-25
図表 6-22 中欧班列の運行状況（2017 年 12 月度） ～ 欧州方面から中国向け② ～	6-26
図表 6-23 阿拉山口国境を通過する貨物量の推移	6-27
図表 6-24 滿州里国境を通過する貨物量の推移	6-27
図表 6-25 二连浩特国境を通過する貨物量の推移	6-28
図表 6-26 ベラルーシーポーランド国境を通過する貨物量の推移	6-28
図表 6-27 KTZ-E の保有するエンジン付きリーファコンテナ（45ft HC）	6-29
図表 6-28 武汉汉欧国际物流有限公司の保有するエンジン付きリーファコンテナ	6-29
図表 6-29 軌間違いによる積替え国境の施設配置の概念図	6-29
図表 6-30 CIM / SMGS の加盟国	6-30
図表 6-31 SMGS の CONSIGNMENT NOTE	6-30
図表 6-32 国際鉄道輸送サービスのビジネス構造	6-31
図表 7-1 中国港湾でのトランジット時の保税転送の流れ	7-3

図表 7-2	蘇州西鉄道ターミナル	7-6
図表 7-3	大連大窯湾港と鉄道の関係図	7-7
図表 7-4	EU 進出日系企業の拠点数	7-8
図表 8-1	シベリア鉄道利用のコスト及びリードタイム	8-4
図表 8-2	CLB のコスト及びリードタイム	8-6
図表 8-3	海上輸送のコスト及びリードタイム	8-7
図表 8-4	欧州航路（アジアー欧州間）コンテナ貨物量の推移	8-9
図表 8-5	ボルシノ鉄道コンテナターミナルと周辺の工業団地	8-10
図表 8-6	大連中心站／DALIAN TERMINAL とモスクワに至るルート	8-11

第1章 調査全体計画

1.1 業務の目的

ロシアは、日本にとってヨーロッパ方面の玄関口に当たる国の1つであると同時に、資源や穀物等の一次産品の輸入相手国の1つでもあり、日本をとりまく国際貿易、国際物流の観点からは極めて重要な国の1つである。

その中でシベリア鉄道は、ロシアの広大な国土の中でトラック輸送による距離的な限界が存在することから、ロシアの貨物輸送需要を支える基幹輸送手段となっている。仮に日本発で貨物をヨーロッパに輸送する場合、極東の港湾で鉄道に積み替えされた後は9,000キロを1週間程度で輸送するサービスも提供され始めており、日本からヨーロッパ方面の輸送手段としては、潜在的な需要は極めて大きいと考えられる。

一方で、シベリア鉄道を活用する観点では、日本の物流事業者や荷主企業より、輸送能力、コスト競争力及び定時性の不足等の様々な課題が挙げられており、現実としてヨーロッパ方面への貨物輸送の手段としてはあまり利用されていない現状である。

このような中で、シベリア鉄道を利用した貨物輸送については、日系のフォワーダー等が新たなサービスの提供やトライアル輸送を開始するなど、既に日露の民間事業者の間で自主的にシベリア鉄道の利用促進に向けた取組が進んでいるところである。国土交通省でも2012年より日露運輸作業部会を、2014年より日露鉄道専門家会合を順次開催し、日露の政府等の間で鉄道や港湾等の運輸分野における情報・意見交換を行ってきているところであり、今後は政府として先述のような民間の取組を効果的に支援しつつ、相手国の政府等に対してシベリア鉄道の課題の解決等に向けてより効果的な働きかけをしていく必要がある。

本業務においては、このような事情を踏まえ、シベリア鉄道の貨物輸送に関する現状と課題について包括的に把握した上で、ロシア側に対してシベリア鉄道の利用促進に向けた提案を行い、もって日露間の経済協力の関係強化に貢献することを目的とする。

1.2 業務の内容

本業務は、以下の6項目について実施する。

- (1) シベリア鉄道の現状調査
- (2) シベリア鉄道の貨物輸送に関する課題調査
- (3) シベリア鉄道の貨物輸送に関するケーススタディ
- (4) チャイナランドブリッジの現状調査

(5) チャイナランドブリッジの貨物輸送に関する課題調査

(6) 日本発、欧州方面の貨物輸送手段の比較

上記調査の分析結果を踏まえ、ロシアに対し、シベリア鉄道の貨物輸送の利用促進に向けた提案の資料を作成する。

1.2.1 シベリア鉄道の現状調査

シベリア鉄道の貨物輸送の現状を把握するため、既存の基礎データや各種文献、現地調査、関係機関へのアンケートやヒアリング等により情報収集し、整理・分析する。

1.2.2 シベリア鉄道の貨物輸送に関する課題調査

シベリア鉄道の貨物輸送の利用促進に関する課題を、既存の基礎データや各種文献、現地調査、関係機関へのアンケートやヒアリング等により情報収集し、整理・分析する。

1.2.3 シベリア鉄道の貨物輸送に関するケーススタディ

シベリア鉄道の貨物輸送に関し、特定の物流事業者又は荷主企業等による、実際の貨物の輸送又はトライアル輸送の具体例を3つ取り上げ、当該輸送の内容について概説するとともに、輸送の結果や課題、それぞれを比較した結果等について分析を行う。

1.2.4 チャイナランドブリッジの現状調査

日本発欧州方面の貨物輸送においてシベリア鉄道の競合手段にあたるチャイナランドブリッジの貨物輸送の現状を把握するため、既存の基礎データや各種文献、現地調査、関係機関へのアンケートやヒアリング等により情報収集し、整理・分析する。

1.2.5 チャイナランドブリッジの貨物輸送に関する課題調査

チャイナランドブリッジの貨物輸送の利用促進に関する課題を、既存の基礎データや各種文献、現地調査、関係機関へのアンケートやヒアリング等により情報収集し、整理・分析する。

1.2.6 日本発、欧州方面の貨物輸送手段の比較

日本発、欧州方面の貨物輸送について、下記の3つの輸送手段をコスト面、リードタイムの両方の観点から比較する。

- ① ロシアの港（ウラジオストク港、ポストーチヌイ港等）まで海上輸送した後、シベリア鉄道を利用してモスクワ方面まで輸送
- ② 中国の港（上海港、大連港、寧波港等）まで海上輸送した後、チャイナランドブリッジを利用してモスクワ方面まで輸送
- ③ スエズ運河経由でサンクトペテルブルクまで海上輸送した後、トラック輸送又は鉄道輸送でモスクワ方面まで輸送

1.3 調査の流れ

第一に、本調査では日本トランスシベリヤ複合輸送業者協会（Trans-Siberian Intermodal Operators' Association of JAPAN、以下「TSIOAJ」と略）の協力の基、シベリア鉄道を実際に活用している日系のフォワーダーに対するヒアリングを実施した。ヒアリングでは現状と日系フォワーダーの認識する課題を把握した。

また、荷主事業者に対する同様のヒアリングも実施することで、荷主の認識する課題の把握にも努めた。尚、ヒアリングではシベリア鉄道のみならず、チャイナランドブリッジに関する内容にも触れることで、本業務の対象とする輸送手段を網羅するよう心掛けた。同時に各種文献の調査を実施することで、わが国において認識されている現状と課題の把握を試みた。尚、ヒアリングは2017年5月から2017年12月に掛けて適宜実施した。

第二に、ヒアリングより抽出された日系事業者の認識する課題を現地（ロシア、及び、中国）において確認した。主にシベリア鉄道に関する課題はロシア極東地域で港湾から鉄道へトランジットする際に関する内容に集約されることから、ウラジオストク商業港、及び、ポストーチヌイ港のロシア側事業者に対して実施した。

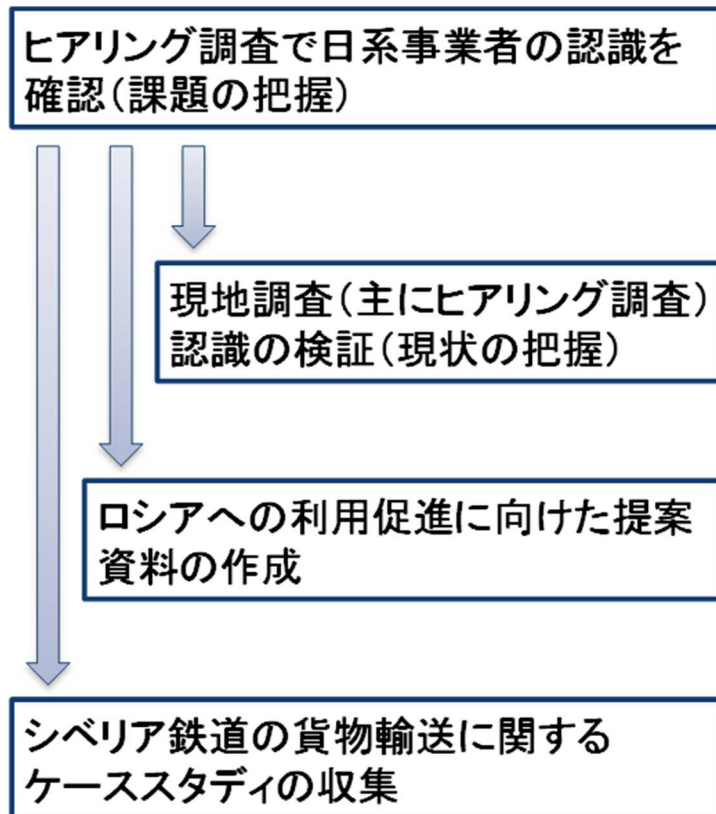
チャイナランドブリッジに関する課題は現状、日本から利用可能な輸送手段が存在しないとの指摘が多くみられた。保税転送や鉄道輸送に対する中国における補助金に対する課題が指摘された。そこで、中国・大連、蘇州などの港湾を擁する沿岸地域で中国側事業者に対してヒアリング調査を実施した。

第三に日系事業者の課題感を踏まえ、利用促進の障害と成り得る課題をロシア側への提案資料としてまとめた。

第四に日系事業者の課題感を踏まえ、シベリア鉄道の貨物輸送に関するケースス

タディの収集を試みた。ケーススタディの収集には TSIOAJ の協力の基、情報のご提供をいただいた。

図表 1-1 調査の流れ



第2章 シベリア鉄道の現状調査

2.1 マクロ環境

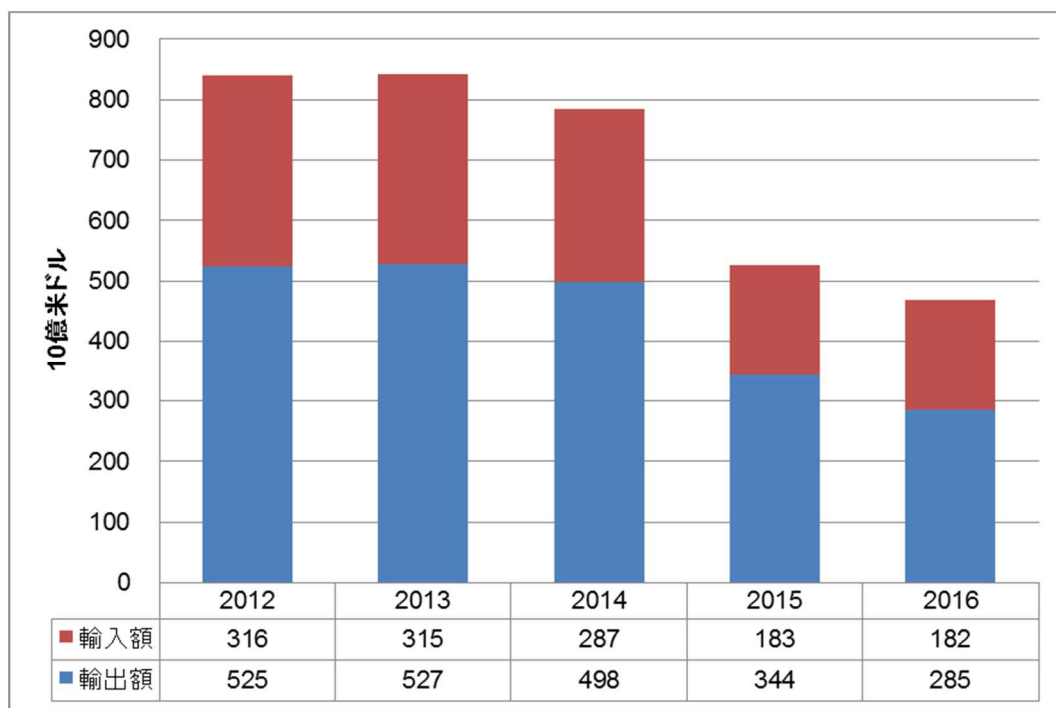
2.1.1 ロシアの貿易状況

(1) 世界との貿易

1) 貿易額の推移

ロシアの貿易額は、主力輸出品である原油の国際価格の下落、ウクライナ危機を引き金とした欧米諸国による対ロシア経済制裁発動などが原因で、2014年から2015年にかけて大きく落ち込んでいる。2016年の貿易額は4,677億米ドルであり、国連商品貿易統計データベースによると世界19位の貿易規模となっている。輸出超過の構造であり、2016年貿易額のうち、輸出が2,855億米ドル、輸入は1,823億米ドルであった。

図表 2-1 貿易額の推移

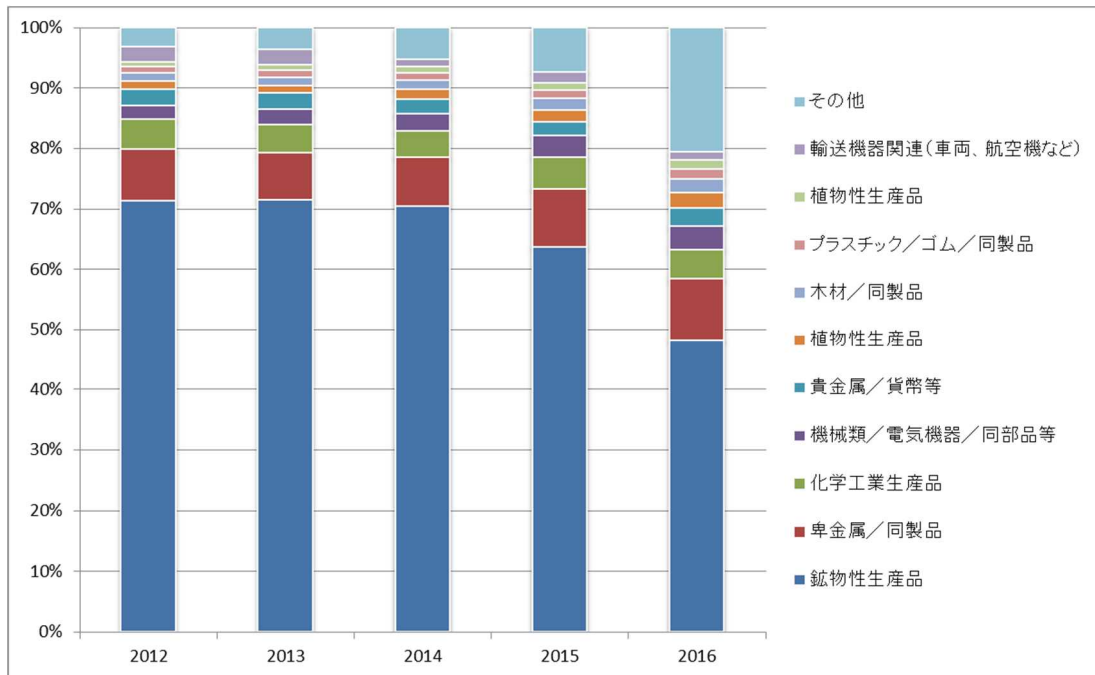


出典 [International Trade Center]

2) 主な貿易品目

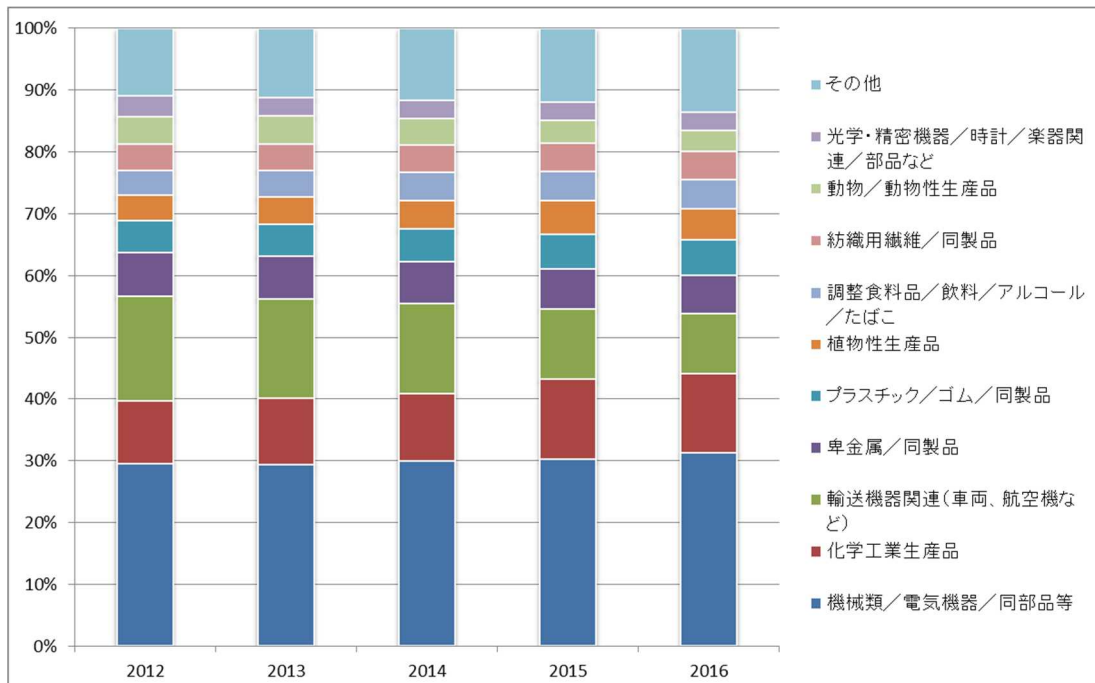
主な輸出品は、鉱物性生産品（原油、石炭）、卑金属および製品（鉄鋼、鉄鋼製品）、化学工業生産品（肥料）となっている。鉱物性生産品、卑金属および製品などの資源材が輸出品の半分以上を占めている。一方、輸入品は機械類、電気機器および部品、化学工業生産品（医薬品）、輸送機器関連など、工業製品が上位となっている。

図表 2-2 輸出 品目別構成比（金額ベース）



出典 [International Trade Center]

図表 2-3 輸入 品目別構成比（金額ベース）

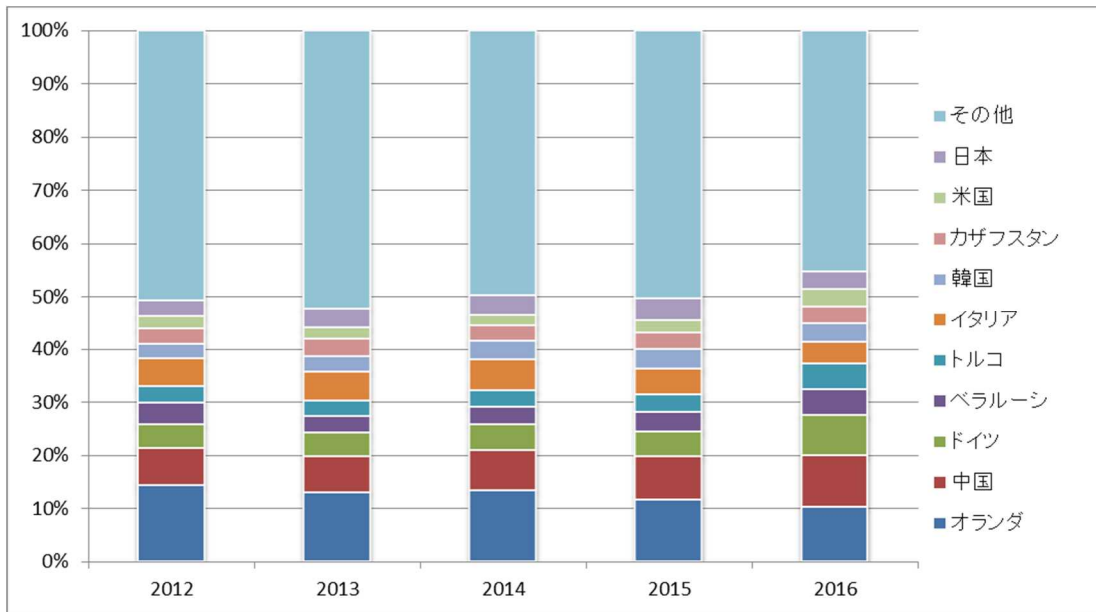


出典 [International Trade Center]

3) 主な貿易相手国

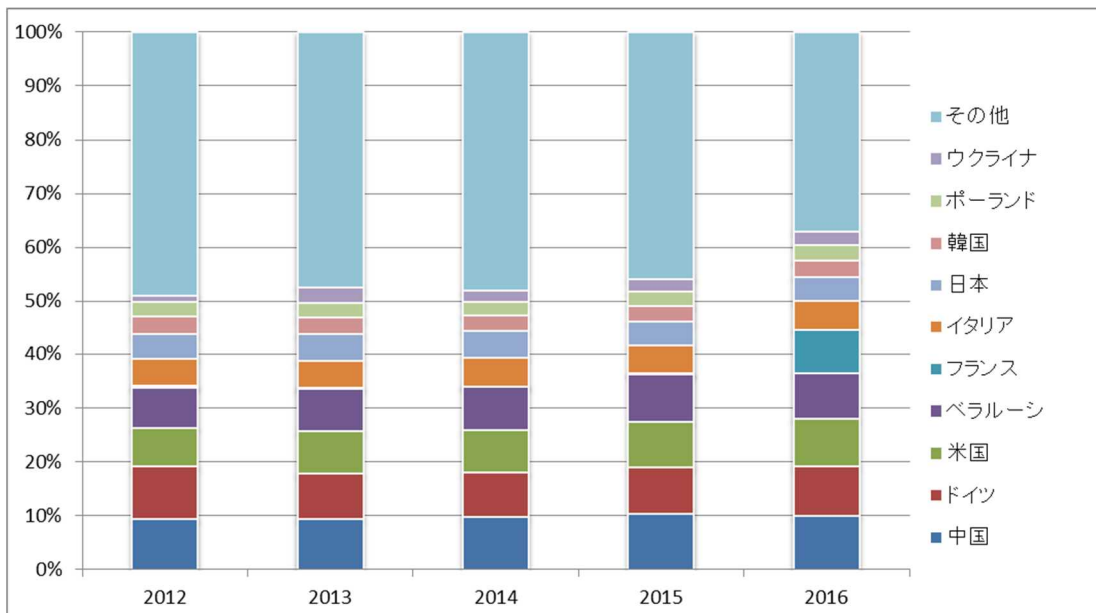
主な輸出相手国は、オランダ、中国、ドイツなどとなっている。一方、輸入相手国は中国、ドイツ、米国などとなっている。ロシアにとって中国が輸出、輸入ともに重要な地位を占めている。

図表 2-4 輸出 相手国別構成比



出典 [International Trade Center]

図表 2-5 輸入 相手国別構成比（金額ベース）



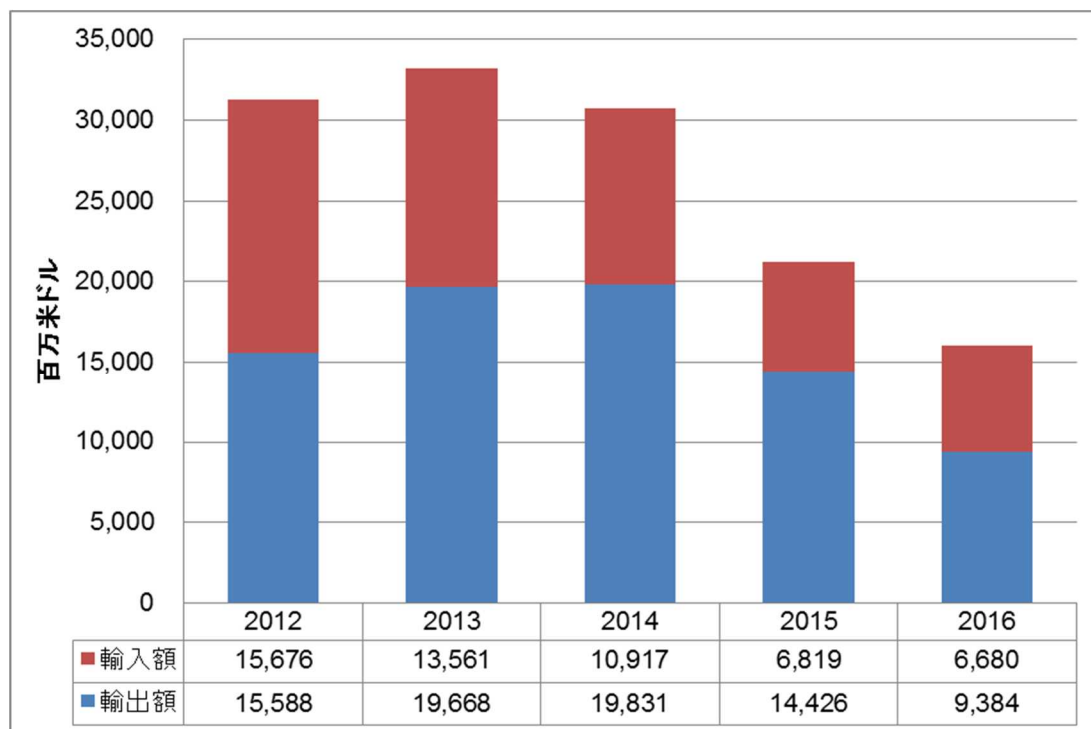
出典 [International Trade Center]

(2) 日本との貿易

1) 貿易額の推移

ロシアと日本の貿易額は、全体傾向と同様に2014年以降大きく落ち込んでいる。2016年、ロシアから日本への輸出額は94億米ドル、日本からロシアへの輸入額は67億米ドルであった。日露間の貿易はロシアからの輸出超過となっている。

図表 2-6 日本との貿易額推移



出典 [International Trade Center]

2) 主な貿易品目

ロシアから日本への輸出品は、鉱物性燃料がその大部分を占めており、2016年実績では対日輸出額の74%となっている。そのほか、アルミニウムや木材など、資源材が上位を占めている。一方、日本からロシアへの輸入品は、自動車および関連部品が最も多く、2016年実績では対日輸入額の50%を占めている。そのほか、機械類、電子・電気機器、ゴム製品などが輸入品の上位を占めている。日本の貿易統計などからより詳細な品目をみると、ロシアに輸入されている主な日本製品は、完成車（新車および中古）、建設・鉱山用機械、ゴム製品（主にタイヤ）などとなっている。

図表 2-7 主要品目別対日輸出額

出典 [International Trade Center]

図表 2-8 主要品目別対日輸入額

HS分類	品目	2014	2015	2016	構成比	前年比 増減
87	自動車、関連部品等	5,543	3,181	3,342	50.0%	5.0%
84	原子炉・ボイラー・機械類(部分品含む)	2,421	1,396	1,224	18.3%	▲12.3%
85	電子・電気機器	662	412	416	6.2%	1.2%
40	ゴム・その製品	627	395	360	5.4%	▲8.8%
90	光学機器、写真用機器、映画用機器、 測定機器、検査機器、精密機器及び医 療用機器等	456	297	273	4.1%	▲8.1%
96	雑品	200	149	157	2.4%	5.6%
39	プラスチック・その製品	131	152	101	1.5%	▲33.7%
73	鉄鋼製品	141	129	94	1.4%	▲27.2%
89	船舶・浮き構造物	12	23	90	1.3%	293.3%
30	医療用品	54	58	75	1.1%	30.0%
	その他	671	627	548	8.2%	▲12.7%
総計(100万米ドル)		10,917	6,819	6,680		▲2.0%

出典 [International Trade Center]

2.1.2 輸送インフラ

(1) モード別輸送分担率

2016年のモード別貨物輸送重量をみると、自動車による輸送が最も多く、全体の約68%を占めている。一方、トンキロベースの輸送実績(モード別輸送分担率)ではパイプラインに次いで鉄道輸送が多く、全体の約45%を占めている。自動車は短距離輸送、鉄道は長距離輸送に利用されており、国土の広いロシアにおける貨物輸送では鉄道が重要な地位を占めている。

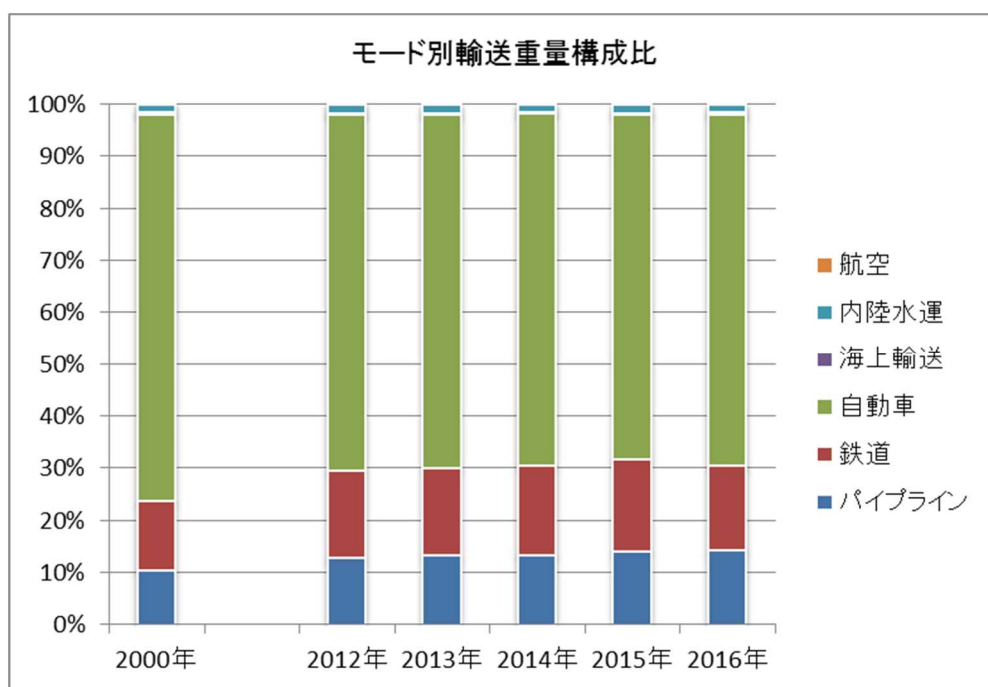
図表 2-9 モード別輸送重量

(単位:百万トン)

輸送モード	2000年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
パイプライン	829	1,096	1,095	1,078	1,071	1,088
鉄道	1,047	1,421	1,381	1,375	1,329	1,227
自動車	5,878	5,842	5,635	5,417	5,041	5,138
海上輸送	35	18	17	16	19	25
内陸水運	117	141	135	119	121	118
航空	1	1	1	1	1	1
合計	7,907	8,519	8,264	8,006	7,582	7,597

出典 [Russian Federation Federal State Statistics Service]

図表 2-10 モード別輸送重量構成比



出典 [Russian Federation Federal State Statistics Service]

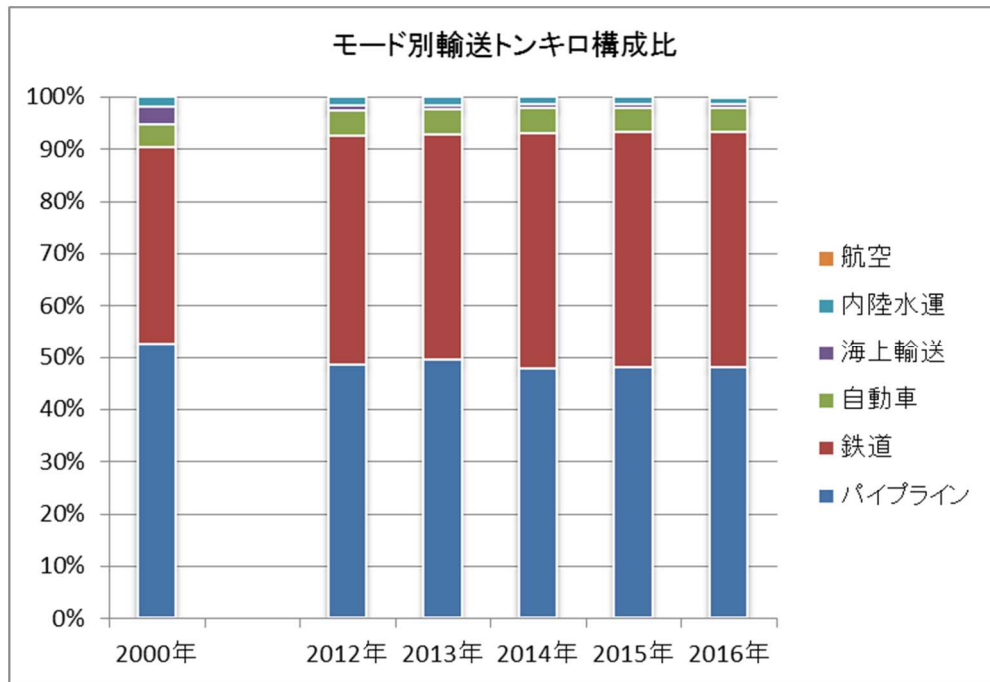
図表 2-11 モード別輸送トンキロ

(単位:10億トンキロ)

輸送モード	2000年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
パイプライン	1,916	2,453	2,513	2,423	2,444	2,489
鉄道	1,373	2,222	2,196	2,301	2,306	2,344
自動車	153	249	250	247	233	234
海上輸送	122	45	40	32	42	43
内陸水運	71	81	80	72	64	67
航空	3	5	5	5	5	7
合計	3,638	5,056	5,084	5,080	5,094	5,184

出典 [Russian Federation Federal State Statistics Service]

図表 2-12 モード別輸送トンキロ構成比



出典 [Russian Federation Federal State Statistics Service]

(2) 港湾と鉄道

ロシアの鉄道は、東西にある主要港湾と連結しており、港湾と内陸の生産地や消費地を結ぶモードとしても大きな機能を果たしている。

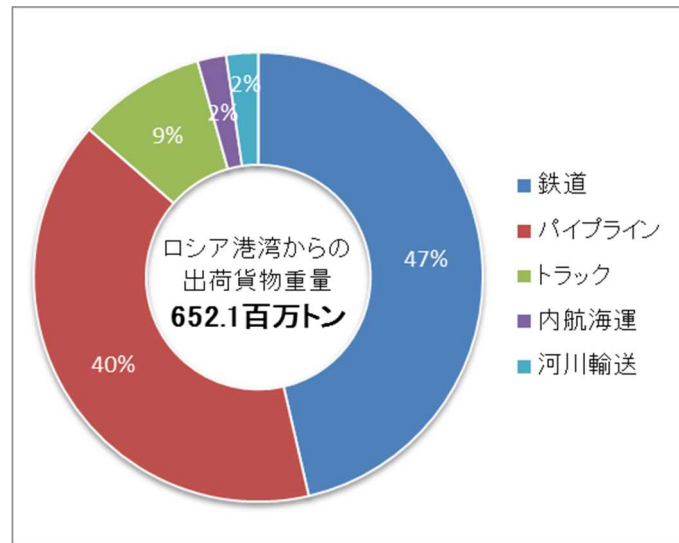
図表 2-13 ロシアの主要鉄道ネットワーク



出典 [Russian Railway]

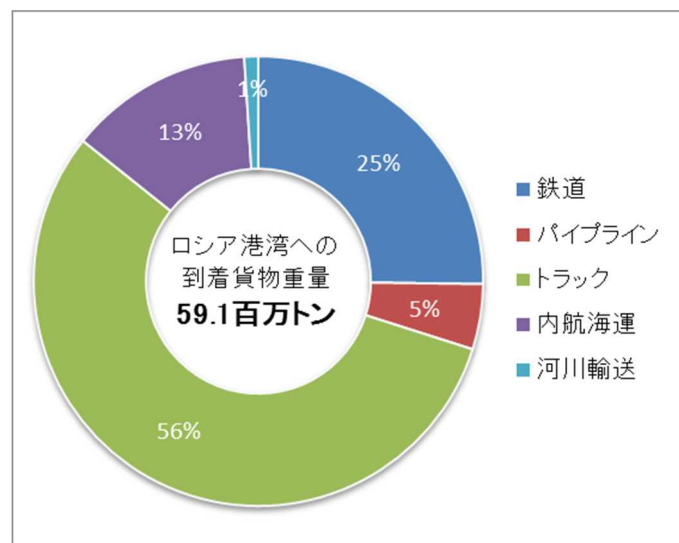
2016年、ロシアの港湾における取扱い貨物のうち、出荷貨物は652.1百万トン、到着貨物は59.1百万トンであった。出荷貨物のうち、重量ベースで47%は鉄道により港湾まで輸送されており、鉄道が最も多く利用されている。一方、港湾に到着する貨物を後背地に運ぶために利用されているモードはトラックが55.8%で最も多いものの、次いで鉄道となっている。

図表 2-14 港湾からの出荷貨物輸送モード（2016年）



出典 [Coordination Council on Trans-Siberian Transportation International Association (CCTT), 2017]

図表 2-15 港湾への到着貨物輸送モード（2016年）



出典 [Coordination Council on Trans-Siberian Transportation International Association (CCTT), 2017]

2.1.3 ロシア鉄道における貨物輸送

(1) 主な輸送貨物

ロシア鉄道によると、輸送されている主な貨物は石炭、石油・石油製品、建設貨物、鉄鉱石・マンガン鉱石などである。重量ベースの上位品目をみると、バルク貨物が大部分を占めている。

図表 2-16 鉄道輸送における主要貨物荷積量（ロシア鉄道による）

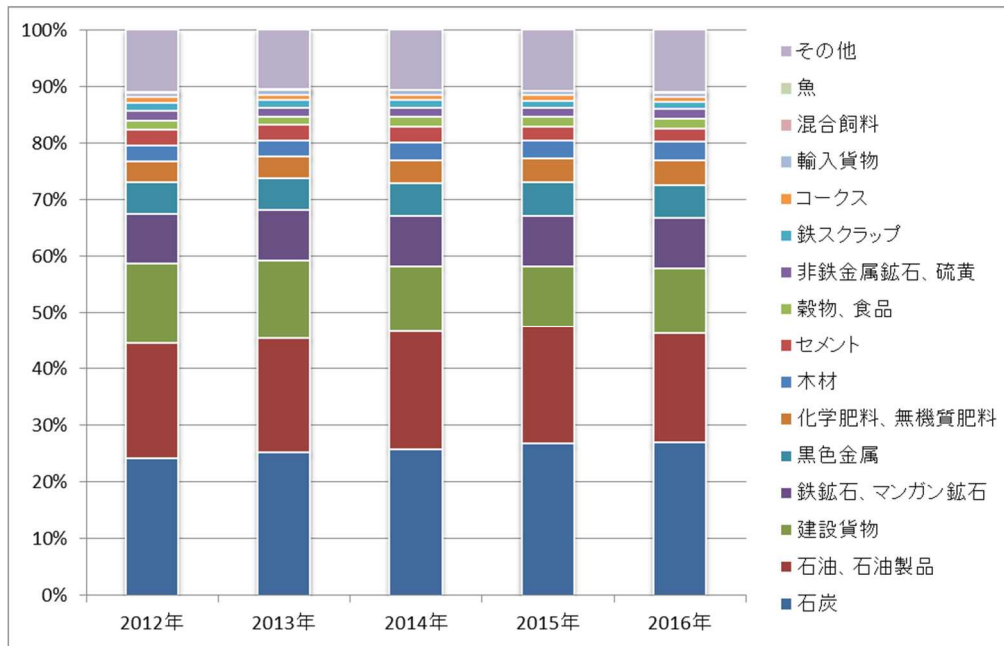
(単位:千トン)

輸送品目	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
石炭	307,572	310,764	315,411	324,876	331,125
石油、石油製品	258,231	250,321	256,453	251,392	236,181
建設貨物	180,381	170,142	141,087	130,901	141,339
鉄鉱石、マンガン鉱石	110,014	110,747	108,619	109,031	109,537
黒色金属	73,355	70,056	71,828	71,366	71,014
化学肥料、無機質肥料	45,100	47,014	49,236	51,417	53,472
木材	36,245	35,675	38,713	39,498	42,221
セメント	34,954	34,400	35,518	28,647	26,657
穀物、食品	20,359	16,075	20,612	21,179	21,612
非鉄金属鉱石、硫黄	22,235	20,623	19,279	20,446	21,081
鉄スクラップ	18,030	16,650	16,652	14,977	15,028
コークス	12,681	11,463	11,806	11,098	11,711
輸入貨物	10,735	10,425	9,502	8,793	8,419
混合飼料	875	877	953	877	999
魚	525	467	444	388	361
その他	140,563	131,112	130,819	131,601	136,195
合計(*)	1,271,855	1,236,811	1,226,932	1,216,485	1,226,951

(*) ロシア鉄道からの報告数値であるがモード別輸送重量統計と合計が一致しない年がある

出典 [Russian Federation Federal State Statistics Service]

図表 2-17 鉄道輸送における主要貨物荷積量構成比



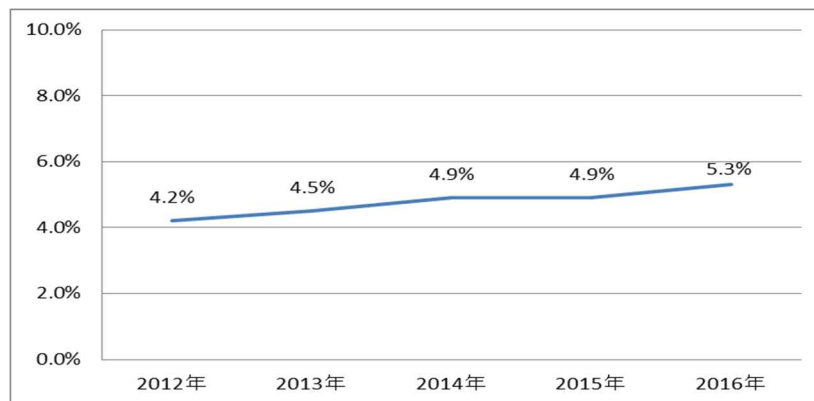
出典 [Russian Federation Federal State Statistics Service]

(2) コンテナ貨物輸送

1) コンテナ輸送

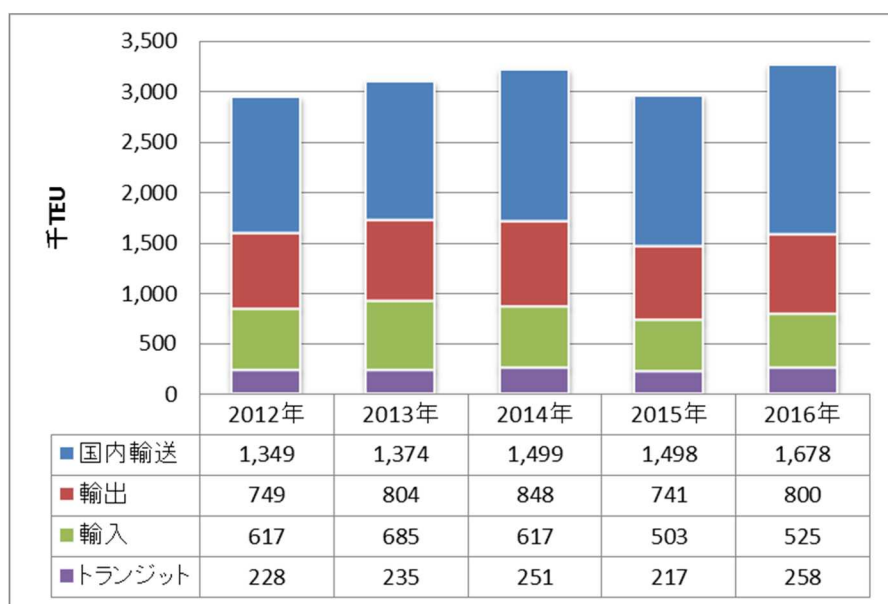
ロシア鉄道による貨物輸送に占めるコンテナ貨物割合は、1割に満たないものの増加傾向にあり、2016年実績では5.3%であった。2012年からのコンテナ輸送量の推移をみると、2015年は経済の落ち込みにより減少したが、概ね増加傾向にあるといえる。2016年のロシア鉄道における輸送コンテナ数量は3,261千TEUであった。そのうち、国内輸送が1,678千TEUで最も多く、次いで、輸出800千TEU、輸入525千TEU、トランジット258千TEUとなっている。

図表 2-18 ロシア鉄道の貨物輸送におけるコンテナ貨物割合



出典 [TransContainer, 2017]

図表 2-19 ロシア鉄道におけるコンテナ輸送量



出典 [TransContainer, 2017]

2) コンテナ輸送における主要貨物¹

2016年にロシア鉄道で輸送された主な国内コンテナ貨物は、化学製品（22%）、消費財（14%）、食品（9%）、建設貨物（9%）などとなっている。また、輸入では消費財（25%）、自動車部品（22%）、化学製品（16%）、鉄製品（13%）、輸出では紙・パルプ（29%）、木材（26%）、化学製品（17%）、非鉄金属（10%）などが主要貨物となっている。2015年から2016年にかけて、トランジットのコンテナ貨物量が217千TEUから258千TEUへと約19%増加している。2016年にロシア鉄道を利用してトランジット輸送されたコンテナ貨物のうち、中国発着の貨物は153千TEUであり、トランジット全体の約6割を占めた。中国発欧州向けが102千TEU、欧州発中国向けが51千TEUとなっており、中国発欧州向けのほうが多い。鉄道を利用してトランジット輸送されるコンテナ貨物の品目は、輸入や輸出と比較すると多様化しており、消費財（19%）、鉄製品（18%）、化学製品（15%）、自動車部品（12%）、工作機械（11%）、鉄類（7%）などとなっている。

3) ロシア鉄道による日露間輸送

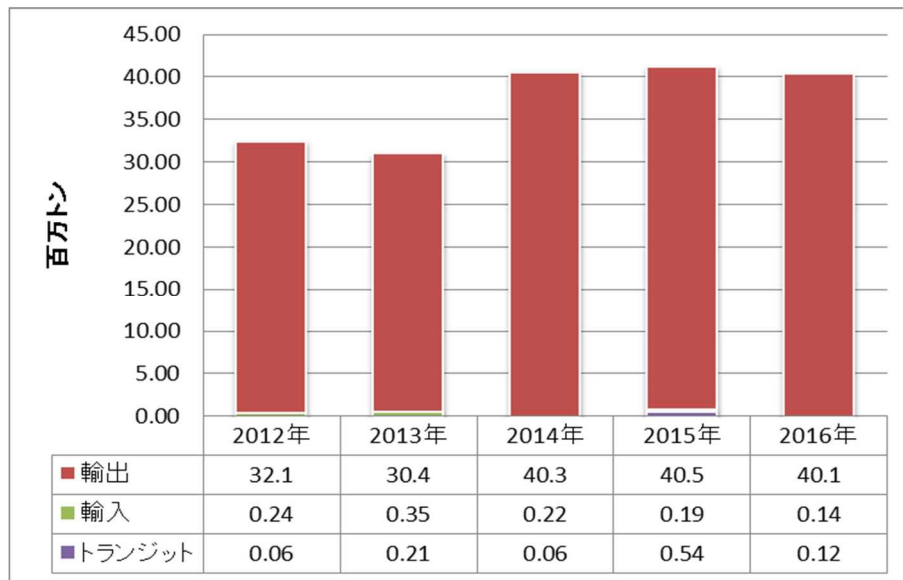
a. 主要貨物

ロシア鉄道を利用した日本とロシアとの間の輸送は、ほとんどがロシアからの輸

¹ TransContainer Annual Report 2016

出に伴うものであり、2016年の輸出は40.1百万トン、輸入は0.14百万トン、トランジットは0.12百万トンとなっている。重量ベースでは、圧倒的にロシアから日本への輸出が多い。2016年の輸出量のうち96%は石炭であり、残りは非鉄金属、木材、各種鉱石など、資源材が主な貨物である。輸入で最も多いのは建設貨物(35%)であり、次いで自動車・自動車部品(15%)、機械類(12%)などとなっている。鉄道によるロシアと日本との間の輸送量は2014年から2016年にかけて横ばいで推移している。日露間の鉄道輸送は、その大部分が資源材の輸出で構成されているため、ロシア経済の影響をあまり受けていないものと見られる。

図表 2-20 ロシア鉄道による日露間輸送量

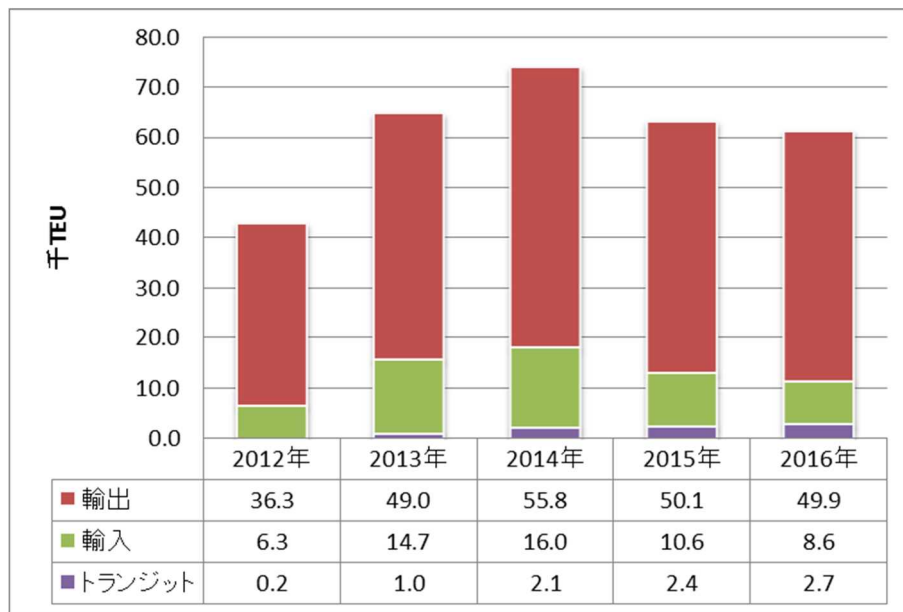


出典 [Russian Railway, 2017]

b. コンテナ貨物

2016年におけるロシア鉄道を利用した日本との輸送のうち、コンテナで輸送されているものは、輸出、輸入、トランジットを合わせて61.1千TEUであった。同年、ロシア鉄道で輸送された国際コンテナ数量(輸出、輸入およびトランジットの合計)が1,583千TEUであったため、ロシアでの鉄道コンテナ輸送における日本発着貨物のシェアは約3.9%といえる。ロシア、日本間の鉄道によるコンテナ貨物輸送だけに限ってみると、2014年以降、輸出、輸入ともに減少傾向にあるが、トランジットは増加がみられる。

図表 2-21 ロシア鉄道を利用した日本とのコンテナ貨物取引



出典 [Russian Railway, 2017]

2.2 ロシア鉄道改革と鉄道貨物輸送市場

2.2.1 ロシア鉄道改革の流れ

2001年、ロシア政府は鉄道セクター改革のため、包括的な長期計画を策定した²。鉄道改革の目的は、①鉄道輸送市場に競争原理を持ち込むこと、②古くなった車両設備を更新するため、鉄道車両への民間投資を促進すること、③鉄道システムの維持可能性、安全性、アクセスや品質を向上すること、④貨物輸送及び旅客輸送にかかるコストを削減すること、であった。

図表 2-22 ロシアにおける主な鉄道改革（貨物輸送関連）

フェーズ	ステップ
2001年以前	- 旧ソ連鉄道省から分離してロシア鉄道省（MPS：Ministerstvo Putei Soobschenia）設置（1992年） - 鉄道セクター改革案のビジョン策定（1995年） - 改革案ビジョンに基づく規則および法令の承認 - 複数の社会事業廃止、複数の鉄道供給事業の民営化 - ロシア鉄道省の調達プロセスに競争入札制度を導入

² [European Bank for Reconstruction and Development, 2014]より

	・ 人員削減の開始
第一フェーズ (2001年～ 2003年)	法的枠組みの構築 ・ 政策／規制の機能と、営利／ビジネスの機能を分離するための法律および規則の採択 ・ 資産の評価、会社および連結会計の監査
第二フェーズ (2003年～ 2005年)	ロシア鉄道の事業や子会社の資産分割および組織的・法的分離 ・ ロシア運輸省の連邦鉄道運輸局 (Roszheldor) は鉄道セクターの政策に責任を有することを定める ・ 連邦運輸監督庁 (Rostransnadzor) は輸送の安全監視に責任を有することを定める ・ 鉄道を含む自然独占事業の料金を規定する機関として連邦料金局 (FTS : Federal Tariff Service) を設置 ・ 鉄道を含む自然独占事業の規制や規則を制定する機関として連邦反独占局 (FAS : Federal Antimonopoly Service) を設置 ・ 2003年、ロシア連邦鉄道局が持つ資産と運行責任を承継する会社としてロシア鉄道株式会社 (RZD) を設立、RZD は各事業分野を子会社として分離開始 ・ 2003年、貨物ワゴンへの民間投資を促進するためにワゴン部分のタリフを分離した新タリフ 10-01 を発布し、ワゴン供給事業への民間参入が可能になる→「ワゴンオペレーター」と呼ばれる民間企業が急速に増加 ・ 鉄道インフラへの無差別アクセスに関する法令の発布
第三フェーズ (2006年～ 2010年)	RZD 子会社の継続的設立による旅客・貨物輸送サービス市場での競争促進 ・ Freight One 社、TransContainer 社など更なる貨物輸送子会社の設立 ・ RZD が保有する子会社株式の売却開始 (例 : TransContainer 社) ・ タリフポリシーの更新、修正
2010年～	改革の継続 ・ Freight One 社株式の売却による完全民営化 ・ Federal Freight 社 (旧 : Freight Two 社) の設立 ・ タリフ 10-01 の変更 (インフラ部分と機関車部分料金の分離、品目に対する特例料金運用の廃止、など)

出典 [European Bank for Reconstruction and Development, 2014], [Kolik, 2016]

ロシアの鉄道改革プログラム開始時における主要目的は、新しい貨物ワゴンを購入するために民間投資を得ることであった。2000年当時、ロシアの鉄道は貨物ワゴンの深刻な供給不足に陥っていた。鉄道にワゴンをオーダーしても、数が不足していることやワゴンが古く状態が悪いことなどから、供給まで時間がかかるのが一般的であった。列車が出発した後も、ワゴンの欠陥による貨物紛失や、壊れたために途中で修理工場へ持ち込まれるワゴンもあった。こうした出来事がリードタイムを遅らせ、港湾で予定した船舶の出発に間に合わず、取引契約の不履行につながることも起きていた³。このような状況下で、ワゴンへの投資資金不足を認識していたロシア鉄道省（MPS）は、輸送とワゴン利用のタリフを分離することで、荷主に対し自社で購入もしくは準備したワゴンを利用することを促した。この新たな仕組みにより、民間企業が鉄道ワゴンを供給できるようになった結果、「ワゴンオペレーター」と呼ばれるセグメント（鉄道ワゴンを保有して輸送事業を行う業態）が拡大し、最終的にロシアの鉄道輸送市場で重要な位置を占めるようになった。改革当初の2003年には、RZDが独占的なワゴン所有者であり80%のシェアを占めていたが、子会社へのワゴン譲渡や、民間ワゴンオペレーターの拡大によりその割合は低下している³。現在RZD本体が所有しているワゴンは老朽化したものが多く、主に軍関係など公的輸送や鉄道メンテナンス物資の輸送など自家使用され、商業輸送には利用されていない³。

図表 2-23 タイプ別鉄道ワゴン数量構成（2014年1月時点）

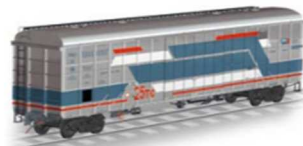
ワゴンタイプ	民間 (RZD子会社含む)	RZD 本体	合計
ゴンドラ	544,105	6,527	550,632
タンク	293,460	330	293,790
ホッパー	106,721	23	106,744
プラットフォーム	88,997	13,434	102,431
カバーワゴン	66,262	7,858	74,120
カーキャリア	5,499	11	5,510
その他(*)	48,654	26,955	75,609
合計	1,153,698	55,138	1,208,836

(*) ダンプカー、特殊プラットフォーム、冷蔵ワゴン、保温ワゴン、など

出典 [National Research University Higher School of Economics, 2016]

³ [European Bank for Reconstruction and Development, 2014]より

図表 2-24 主なワゴンタイプと対象貨物

主なワゴンタイプ	形状（例）	対象貨物
ゴンドラ （オープンボックス）		石炭、鉄およびマンガン鉱石、非鉄金属、化学肥料、鉄スクラップなど
タンク		石油、化学薬品、ソーダ、アルコールなど
ホッパー		バルクセメント、ミネラル肥料、穀物、高温、粉状・粒状の貨物、など
プラットフォーム （フラットワゴン）	木材向けプラットフォーム   コンテナ向けフィッティングプラットフォーム	木材、鉄、建設貨物、機械装置、車両、コンテナ、長尺物など
カバーワゴン		非鉄金属、肥料、建設貨物、紙、家電製品、水濡れを嫌う貨物、など
カーキャリア		自動車車両

出典 [Russian Railway] [Federal Freight Company] [United Wagon Company]

世界的にみると、鉄道改革には大きく2つのパターンがある。地域ごとに鉄道会社を分ける水平分離型（米国型）と、インフラとオペレーションを分ける垂直分離型（欧州型）である。ロシアは欧州と同様、インフラとオペレーションを分ける垂直分離型を採用したものの、機関車に関してはインフラとともに RZD 本体が保有している。世界銀行は、機関車はインフラ企業ではなく鉄道運行事業者（鉄道キャ

リア) が持つべき重要な資産であるとしている。また、EU の規定では鉄道運行ライセンスを取得する場合、機関車の管理は必須要件となっており、機関車を与えずに鉄道運行事業を分社化する形態は CIS 諸国の他には見られないと述べている⁴。ロシアには、鉄道キャリアライセンスを保有し限定された区間でのみ鉄道事業を行っている企業⁵も一部あるが、基本的には RZD が機関車と牽引サービスを独占している。RZD は民間企業が機関車分野へ参入することに強く反対しており、自社のインフラ企業としての役割には機関車と運転手の提供も含まれているとの解釈により、鉄道キャリアとしての独占的地位を維持できるよう動いている⁴。

2.2.2 ロシアにおける鉄道輸送市場構造

(1) 欧州の鉄道市場

欧州の鉄道貨物輸送市場では、複合輸送オペレーター (Combined Transport Operator) と呼ばれるセグメントが、鉄道キャリアや荷役会社など鉄道輸送の実施に必要なサービスのサプライヤーサイドと需要サイドを仲介している⁶。複合輸送オペレーターは基本的にアセットライト型である。鉄道キャリアからコンテナ単位もしくは一編成単位 (ブロックトレイン) で輸送サービスを調達し、需要者 (多くの場合、物流事業者) に販売している⁷。もともと、複合輸送オペレーターはフォワーダーや船社などの物流事業者と鉄道キャリアとの仲介業務を行っていたが、大量のベースカーゴを保有する物流事業者の中には、自らが複合輸送オペレーターとして活動するようになった業者もいる。また、鉄道輸送の実現に必要なサービスの一つを供給している港湾オペレーターや鉄道ターミナルオペレーターの中にも、自社サービスを起点とした限定ルートで自らが複合輸送オペレーター業務を行うようになった業者がいる。さらに、鉄道キャリアの中には子会社等を介して幅広い輸送サービスを顧客に提供する業者も現れており、複合輸送オペレーターセグメントには川下・川上からの参入が多くみられ、複数のプレーヤーが存在しており競合も厳しくなっている。

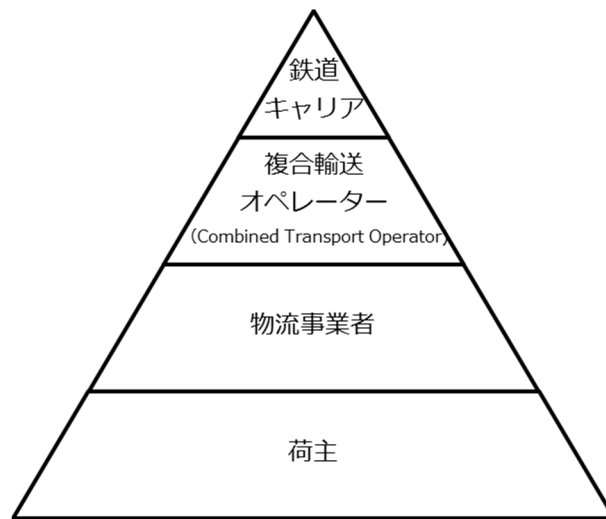
⁴ [European Bank for Reconstruction and Development, 2014]より

⁵ Globaltrans の子会社である BaltTransService など

⁶ [International Union of Railway, 2012]より

⁷ [International Union for Road-Rail Combined Transportation]より

図表 2-25 欧州における鉄道貨物輸送市場構造



出典 [International Union of Railway, 2012]より日通総研作成

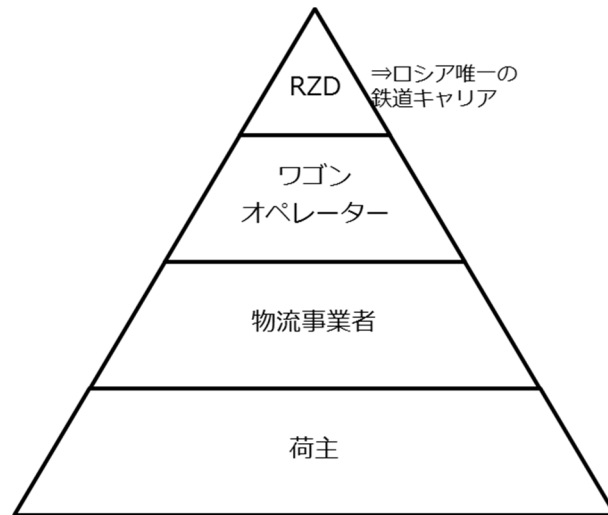
(2) ロシアの鉄道市場

ロシアの鉄道貨物輸送市場は、欧州とは若干異なった構造となっている。国営企業である RZD がインフラおよび長距離輸送用機関車を所有し、独占的鉄道キャリアとして輸送管理と実輸送、鉄道運送状の発行を行っている。しかしながら、貨物ワゴンの運用はしていない⁸。鉄道ワゴンは、RZD の子会社や民間企業であるワゴンオペレーターが保有・運用しており、フォワーディング、ドキュメンテーション、RZD との取引仲介などとセットで顧客に鉄道輸送サービスを提供している。ロシアでブロックトレインを運行する場合、自社（グループ）で鉄道ワゴンなど何らかの資産を保有している事業者が有利な立場にあり、独立したアセットライト型の事業者が RZD やワゴンオペレーター、鉄道ターミナルオペレーターなどのサービス供給者と物流業者や荷主などの需要者と間に立ち、コーディネーションのみを行う事業は成り立ちにくい。調査した極東エリアの港湾では、港湾ターミナルオペレーターや、ワゴンオペレーターなど、鉄道輸送に必要な何らかの資産を保有している事業者が、RZD と需要者との仲介をしているパターンが多かった。ただし、ウラジオストク商業港の例でいえば、FESCO グループの各社が港湾ターミナル、鉄道ワゴンなどの資産を保有し、アセットライト型物流事業者である FESCO Integrated Transport 社 (FIT) が各種サービスをコーディネートして需要者に提供している。FIT のように、ワゴンを所有していない事業者が RZD と輸送サービス需要者との仲介を行う場合もあり、このような事業者は鉄道オペレーターと呼ばれることもあ

⁸ [Kolik, 2016]

る。

図表 2-26 ロシアにおける鉄道貨物輸送市場構造



出典 各種資料より日通総研作成

2.2.3 ロシア鉄道株式会社（RZD）の貨物事業

RZD は、2003 年の設立直後から事業を分割して子会社化し、その株式の全体あるいは一部を売却して、鉄道事業の効率化を進めてきた。貨物事業では、2006 年の TransContainer 社、2007 年の Freight One 社、2010 年の Freight Two 社（現：Federal Freight 社）、2014 年の United Transport and Logistics（UTLC）社の設立などにより、事業の分割や再編を行っている。Freight One 社は RZD の保有する 200,000 台のワゴンを譲渡する形で設立されたワゴンオペレーターであるが、2012 年に株式の全てを Universal Cargo Logistics Holding（UCLH）に売却しており、RZD 社との資本関係はなくなっている。

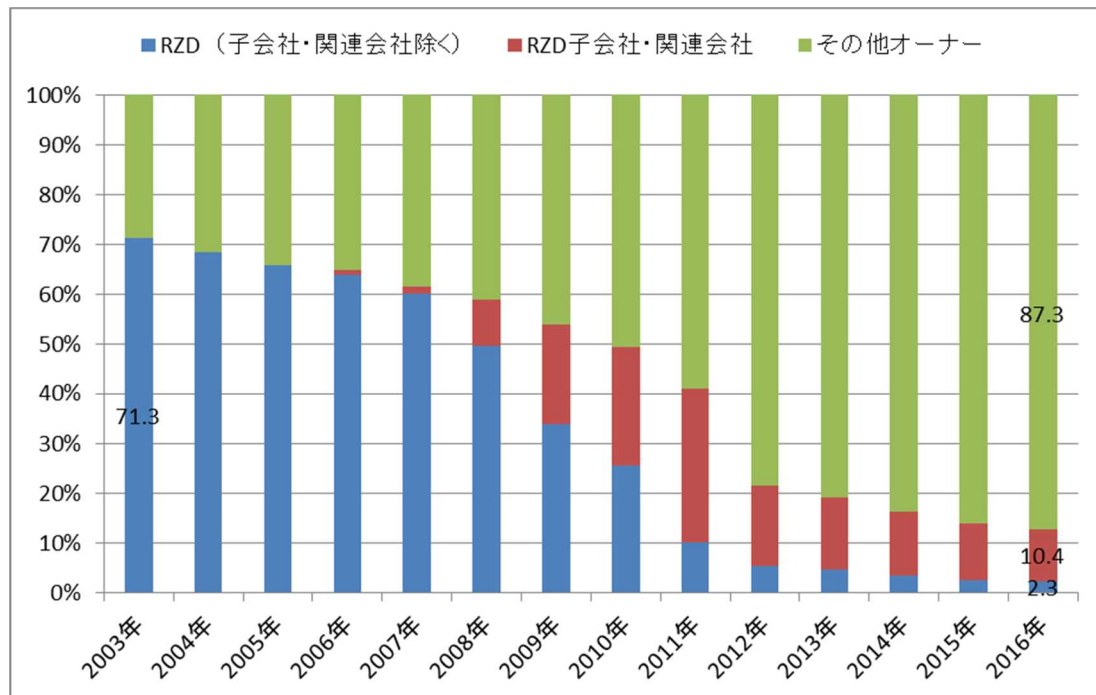
図表 2-27 RZD の主な貨物事業関連子会社

貨物事業関連子会社	設立経緯・事業内容
TransContainer	2006 年に 100% 子会社として設立 - コンテナ輸送に特化(コンテナ用プラットフォームオペレーター) 2010 年ロンドン株式市場上場 2017 年 9 月時点での RZD グループ(UTLC)持分は 50%、FESCO も 25.1%の持分を保有している
Refservice	2006 年に 100% 子会社として設立 - 冷蔵輸送に特化(冷蔵ワゴンオペレーター)
RailTransAuto	2006 年に TransGroup との合弁にて設立 - 自動車輸送に特化(自動車用プラットフォームオペレーター)
Federal Freight	2010 年、RZD の保有する 180,000 台のワゴン譲渡により設立 - ワゴンオペレーター
RZD Logistics	2010 年設立 - 物流事業者(ロジスティクス事業)
GEFCO	2012 年、ブジョー・シトロエンの物流子会社であった同社を買収(75%) - 物流事業者(主に自動車メーカー向け国際ロジスティクス事業)
Russian Troika	2004 年に FESCO との合弁にて設立、持分は 25%+1 株 - コンテナ輸送に特化(コンテナ用プラットフォームオペレーター)
Trans Eurasia Logistics (TEL)	2008 年にドイツ鉄道(40%)、Kombiverkehr(10%)、TransContaine(20%)との合弁にて設立 - 欧州、ロシア・CIS、アジア間の国際鉄道輸送に特化
United Transport and Logistics (UTLC)	2014 年にカザフスタン鉄道、ベラルーシ鉄道との合弁にて設立 - カザフスタン鉄道、ロシア鉄道、ベラルーシ鉄道を通る中国～欧州間の国際鉄道輸送に特化

出典 [European Bank for Reconstruction and Development, 2014] [Russian Railway]

RZD が設立された当初、RZD 保有ワゴンでの鉄道貨物輸送量は全体の約 71% を占めていたが、そのシェアは年々減少しており、2016 年時点では 2.3%、ワゴンオペレーターである子会社や関係会社を合わせても 12.7% となっている。

図表 2-28 ワゴン所有者別貨物取扱シェア（重量ベース）



出典 [Russian Railway, 2017]

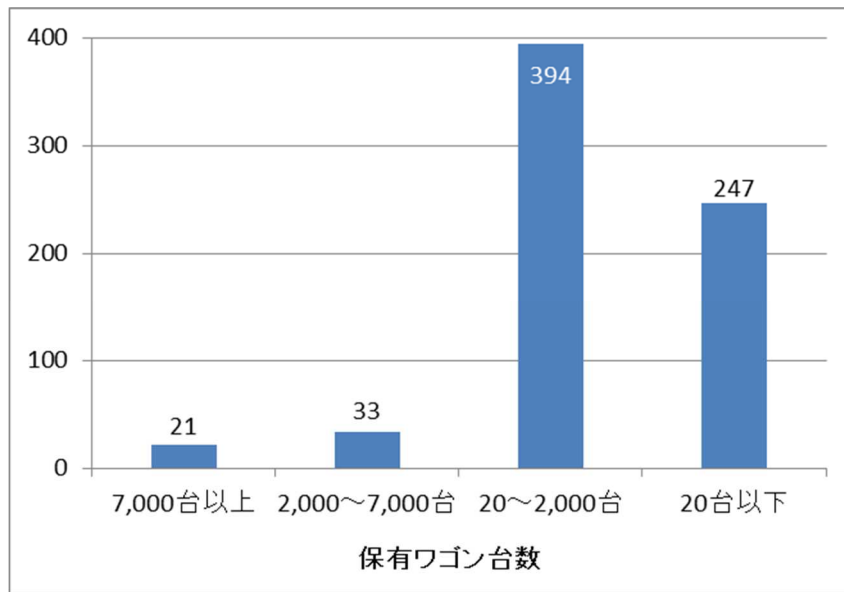
2.2.4 ロシアの鉄道貨物輸送市場における主なプレーヤー

(1) 全体

Institute of Natural Monopolies Research (IPEM)が実施した調査によると⁹、2012 年第 2 四半期時点でワゴンオペレーターは 695 社存在し、そのうち 7,000 台以上のワゴンを所有しているのは上位 21 社、2,000 台から 7,000 台を保有する平均的なワゴンオペレーターは 33 社、残りの 641 社は小規模ワゴンオペレーターであった。さらに、641 社のうち 247 社は、20 台以下のワゴンしか所有していない零細規模であった。ロシアのワゴンオペレーターは、一部大手企業と多数の小規模零細企業に 2 極分化している。そのため、鉄道貨物輸送市場は一部企業による寡占化が進んでいる。

⁹ [National Research University Higher School of Economics, 2016]

図表 2-29 規模別ワゴンオペレーター数（2012年第2四半期）



出典 [National Research University Higher School of Economics, 2016]

図表 2-30 主要ワゴンオペレーター

主要ワゴンオペレーター(*)	主なワゴンタイプ	直近所有ワゴン数 (千台)	
Freight One (UCLH Group)	ゴンドラ、タンク	196.0	2015年
Federal Freight (RZD子会社)	ゴンドラ、タンク	137.6	2016年
Globaltrans Group	ゴンドラ、タンク	68.5	2016年
NefteTransService	ゴンドラ、タンク	54.3	2016年
RTK Group	ホッパー、ゴンドラ (特に穀物)	50 以上	2015年
Gazpromtrans	タンク、ゴンドラ	30.2	2016年
Novotrans	ゴンドラ	28.7	2016年
Rail Garant	ゴンドラ、タンク	27.1	2016年
SG-Trans	タンク、ゴンドラ	25 以上	2016年
Transoil	タンク	24.7	2013年
TransContainer (RZD子会社)	フィッティングブラット フォーム	23.2	2016年
Transgarant (FESCO Group)	ゴンドラ、フィッティン グブラットフォーム	13.1	2016年

(*) 2013 年時点の保有ワゴン台数上位企業を抽出

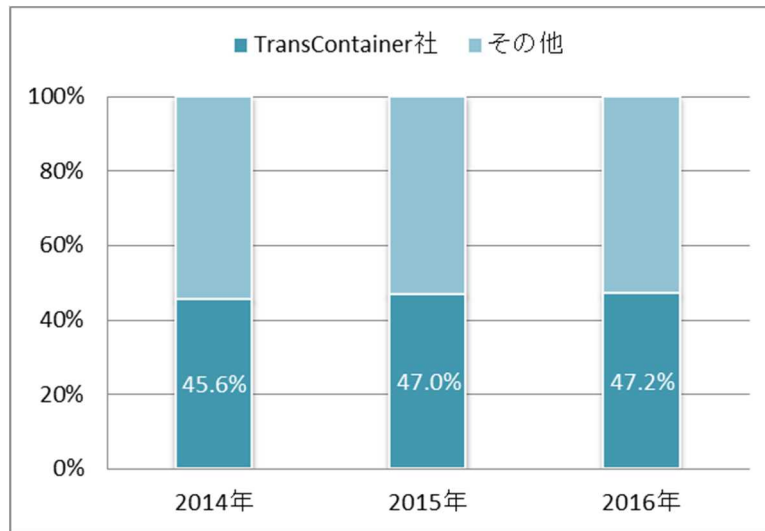
出典 [National Research University Higher School of Economics, 2016]、各社ホームページ

(2) コンテナ輸送

鉄道ワゴンはタイプごとに輸送できる貨物が異なっており、ワゴンオペレーターはそれぞれのターゲット貨物に合わせたワゴンを揃えている。そのため、貨物によって利用できるワゴンオペレーターはある程度限定される。特に、資源や建設貨物等のバルクと貨物とコンテナ貨物のワゴンオペレーターは明確に分かれる。鉄道コンテナ輸送においては、RZD の子会社である TransContainer 社がロシア最大のワゴンオペレーターであり、2016 年の鉄道コンテナ輸送市場シェアの 47.2%を占め

ている。

図表 2-31 ロシアの鉄道コンテナ輸送シェア

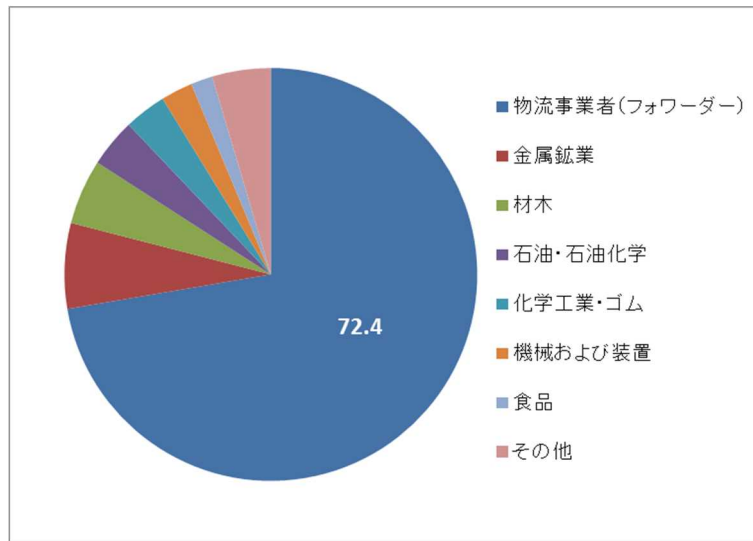


出典 [TransContainer, 2017] [TransContainer, 2016]

TransContainer 社の顧客の 72.4%は物流事業者（フォワーダー）である。物流事業者は、鉄道輸送部分を TransContainer 社から調達し、さらに発地側、着地側における海上輸送やトラック輸送など別モードでの輸送サービスや通関事務なども組み合わせ、ドア・ツー・ドアの複合一貫輸送サービスを顧客に提供している。TransContainer 社の売上先トップである Unico Logistics 社は、韓国や中国で製造される貨物の輸入およびトランジット輸送を主要業務としており、主な荷主企業は Samsung、GM、Hyundai、Ssang Yong などといった電機メーカー、自動車メーカーとなっている¹⁰。

¹⁰ [TransContainer, 2017]

図表 2-32 TransContainer 社 顧客業種構成比（2016 年）



出典 [TransContainer, 2017]

図表 2-33 TransContainer 社の主要顧客（2016 年）

会社名	売上シェア (%)	本社	業種
Unico Logistics	5.3	韓国	物流事業者
Fintrans	3.3	ロシア	物流事業者
RZD Logistics	3.3	ロシア	物流事業者 (RZDグループ)
Rusaltrans	2.5	ロシア	物流事業者 (Rusalグループ)
Transport Development Group	2.2	ロシア	物流事業者
Voskhod(Shushary)	2.0	ロシア	物流事業者
Port Express	1.9	ロシア	物流事業者 (Silmarグループ)
DB Schenker Rail Automotive GmbH	1.9	ドイツ	物流事業者 (DB Cargoグループ)
Fortmax Shipping LLP	1.3	英国	物流事業者
Kendentransservice	1.1	カザフスタン	物流事業者 (TransContainer社およびカザフスタン鉄道の子会社)

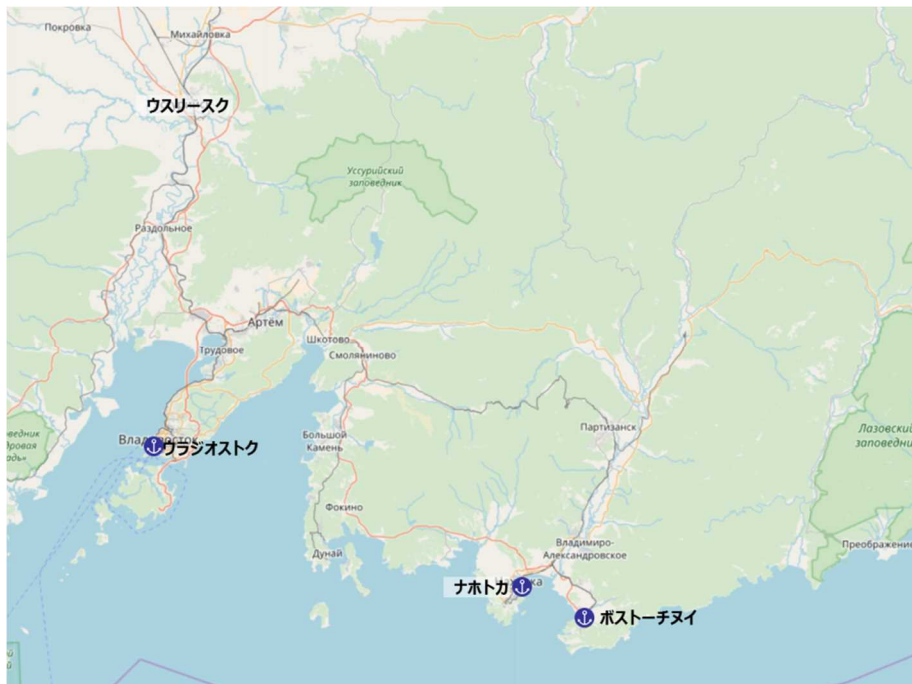
出典 [TransContainer, 2017]

2.3 極東におけるシベリア鉄道輸送サービスの現状

2.3.1 極東のコンテナ港湾

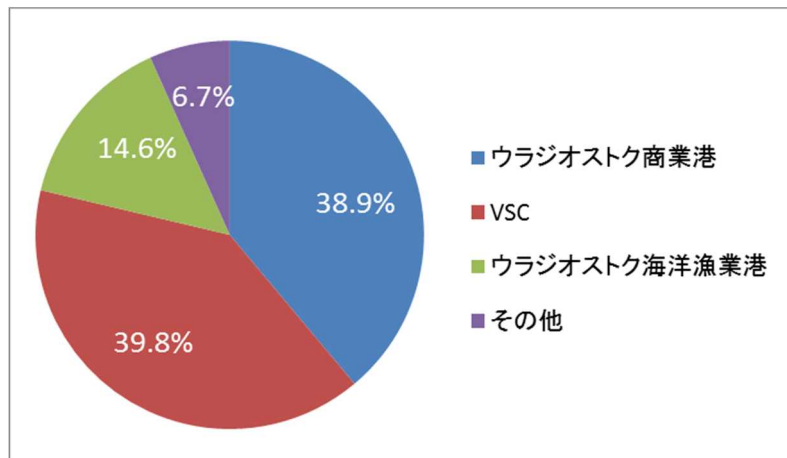
極東地区にはいくつかの港湾が存在するが、主要なコンテナ港湾はウラジオストクおよびボストーチヌイに立地している。ウラジオストクの代表的なコンテナターミナルは、ウラジオストク商業港（Commercial Port of Vladivostok）およびウラジオストク海洋漁業港（Vladivostok Sea Fishing Port）にある。ボストーチヌイのコンテナターミナルは、ボストーチヌイステバドアリングカンパニー（Vostochnaya Stevedoring Company LLC、以下「VSC」）の運営する一か所のみとなっている。

図表 2-34 極東エリアの主な港湾



出典 OpenStreetMap

図表 2-35 極東主要港湾コンテナ取扱量シェア（2015 年）



出典 [FESCO]

2.3.2 ウラジオストク

(1) ブロックトレインの概況

近年、シベリア鉄道を利用した極東港湾からモスクワまでのコンテナ貨物輸送は、ブロックトレインサービスによりリードタイムが大幅に短縮している。日系物流事業者へのヒアリングによれば、かつては 20 日以上かかっていたものが、現状では 10 日前後となっているということである。

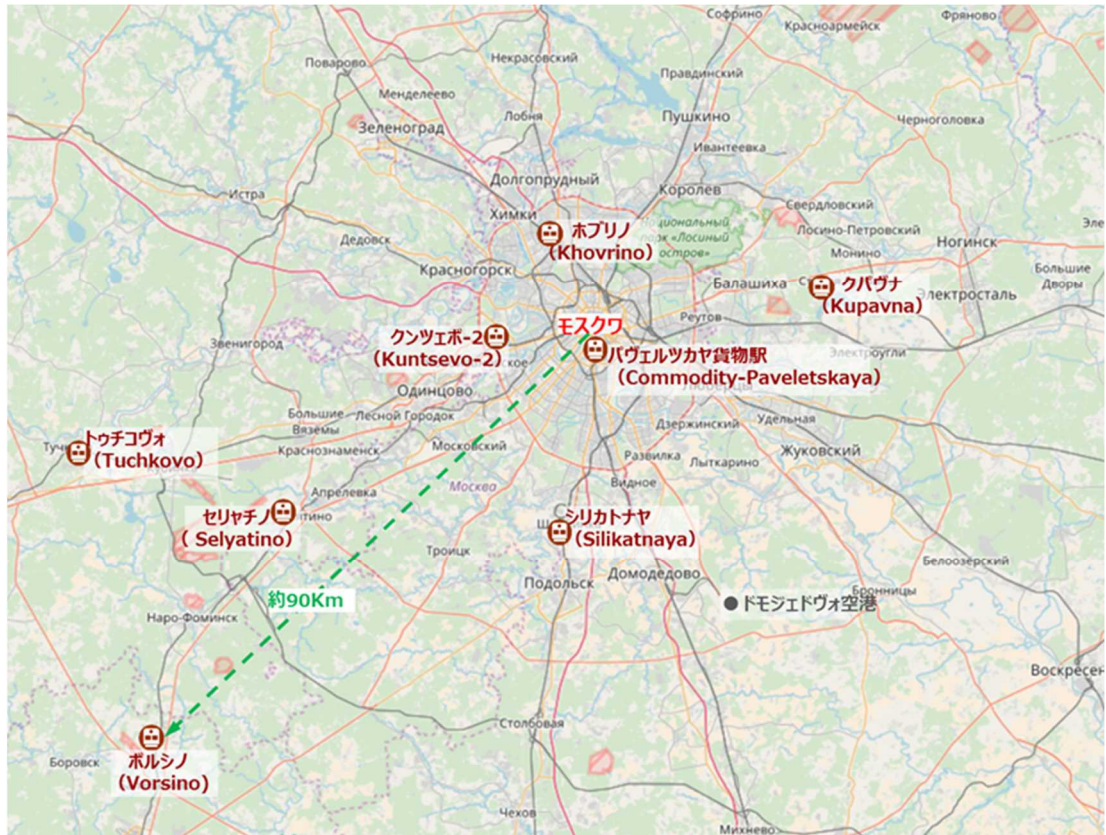
ブロックトレインサービスとは、特定のワゴンオペレーターもしくは鉄道オペレーターが一編成の貨物列車を仕立て、オペレーターが定めた駅間をダイレクトに輸送するものである。ロシアでは、機関車による牽引業務は RZD の独占業務となっているため、民間業者である鉄道オペレーターは自社が希望する発駅と着駅間の牽引サービスを RZD から購入している。つまり、ブロックトレインサービスは、民間鉄道オペレーターが編成する貸切(オーダーメイド)の鉄道輸送サービスであり、エリアによっては複数のオペレーターがサービスを提供している。ウラジオストクエリアでは、ウラジオストク商業港を拠点とする FESCO グループ、ウラジオストク海洋漁業港のコンテナターミナルオペレーターであるウラジオストク海洋コンテナターミナル (Vladivostok Sea Container Terminal LLC、以下「VSCT」)、TransContainer 社などがブロックトレインサービスを提供している。いずれもウラジオストクーモスクワ間をつないでいるが、発着地は各事業者がどのターミナル事業者を利用しているか（自社保有もしくは外部利用）によって変わってくる。

図表 2-36 主要ブロックトレイン発着地（ウラジオストク）



出典 OpenStreetMap

図表 2-37 主要ブロックトレイン発着地（モスクワ）



出典 OpenStreetMap

図表 2-38 ウラジオストクからの主なブロックトレイン (2018 年 2 月末時点) (*1)

方向	オペレーター	発地	着地
西向き	FESCOグループ (*2)	ウラジオストク商業港	シリカトナヤ
		ウラジオストク商業港	セリャチノ
		ウラジオストク商業港	ホブリノ
	VSCT	VSCT	ホブリノ
		VSCT	クパヴナ
		PIC(*3)	ホブリノ
		PIC	シリカトナヤ
	TransContainer	ペルヴァヤ・レーチカ	トゥチコヴォ
東向き	FESCOグループ	シリカトナヤ	ウラジオストク商業港
		セリャチノ	ウラジオストク商業港
	VSCT	シリカトナヤ	PIC
		ホブリノ	VSCT
		ホブリノ	PIC
	TransContainer	トゥチコヴォ	ペルヴァヤ・レーチカ

(*1) 各社ホームページ等でスケジュールが公表されているサービス

(*2) FESCO Integrated Transport など

(*3) VSCT のドライポート

出典 [TransContainer] [Vladivostok Sea Container Terminal] [FESCO]

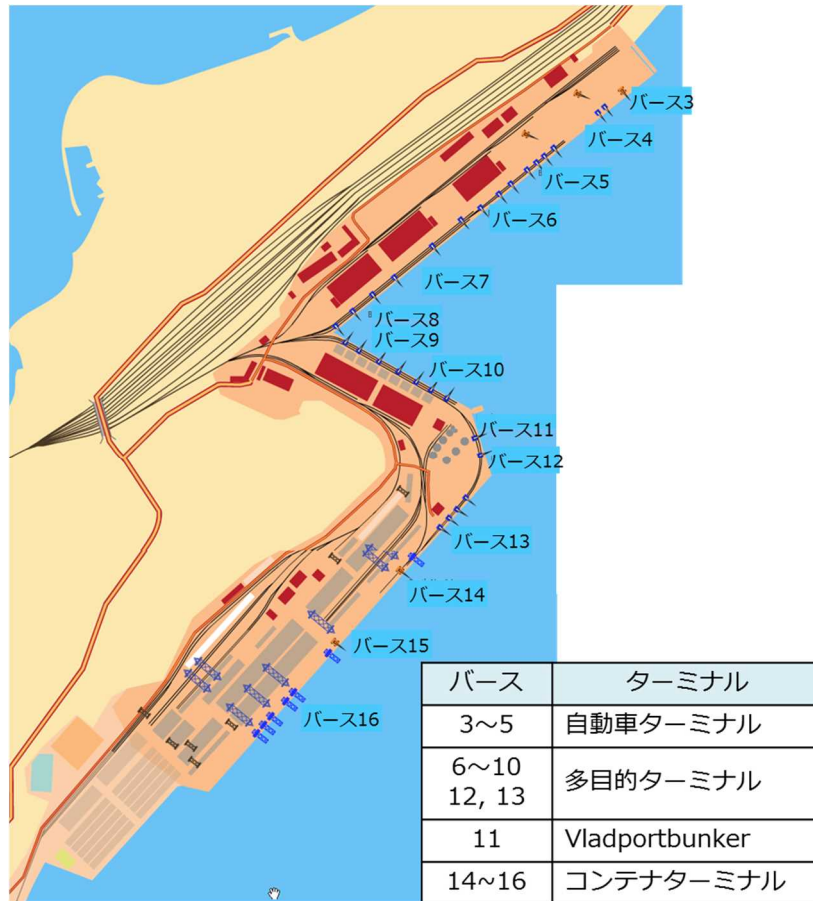
ブロックトレインサービスは、民間のオペレーターが自分たちの計画のもとに構築しているサービスであるため、スケジュールやルートは短い周期でも市場のニーズに合わせて変更が行われる。例えば、2018 年 2 月末時点の FESCO グループによるブロックトレインスケジュールにはセリャチノ行きがあるが、2017 年 6 月 22 日時点のスケジュールに当該ルートは存在していなかった。また、2017 年 6 月 22 日時点のスケジュールでホブリノ行きは週 3 便であったが、2018 年 2 月末時点では週 1 便となっていた。FESCO へのヒアリングによると、同社内部では 5 週間分を事前に計画しており、確定した 1 週間分をホームページ上に掲載し、毎週更新しているとのことであった。事前の集荷の見込みで計画をたてつつ、状況によってはフレキシブルにスケジュールを調整している。

ブロックトレインサービスは、あくまでも民間企業による経済原理に基づいたビジネスであるため、スケジュールやルートの維持よりも損益分岐点を優先させるものと考えられる。そのような観点から見れば、長期スパンでスケジュールを固定することが難しいビジネスであると推察される。

(2) ウラジオストク商業港の鉄道施設とオペレーション

ウラジオストク商業港は、FESCO グループの運営する港湾であり、コンテナターミナル以外にも、自動車専用ターミナル、多目的ターミナルなどを有している。

図表 2-39 ウラジオストク商業港



出典 [Commercial Port of Vladivostok]

バース No.14 から 16 までがコンテナターミナルとなっており、同じく FESCO のグループ企業であるウラジオストクコンテナターミナル社 (Vladivostok Container Terminal LLC) が荷役作業を行っている。港湾内に鉄道引き込み線があり、海上輸送されてきたコンテナはターミナル内で鉄道に搭載することができる。鉄道ワゴンに搭載されたコンテナは、港湾に隣接した RZD の貨物編成駅であるウラジオストク輸出駅までディーゼル機関車で牽引される。コンテナ荷役機器として、2 基のタイヤ式ガントリークレーンを利用している。

図表 2-40 ウラジオストクコンテナターミナル



出典 [株式会社日通総合研究所]

図表 2-41 ウラジオストクコンテナターミナルと貨物駅



出典 [Commercial Port of Vladivostok], [株式会社日通総合研究所]

2.3.3 ポストーチヌイ

(1) コンテナブロックトレインの状況

ポストーチヌイ港は、バース No.4 から 8 までがコンテナターミナルとなっており、ロシアの大手ターミナルオペレーターである Global Ports グループの VSC によって運営されている。VSC のターミナルはシベリア横断鉄道の起点と位置付けられている。VSC へのヒアリングによれば、ポストーチヌイに輸入され、最終仕向地に輸送されるコンテナの 84% は鉄道輸送されている¹¹。鉄道輸送されるコンテナの最終仕向地は、80% がモスクワ、ノボシビルスク、エカテリンブルクなどのロシア国内、20% がカザフスタン、ウズベキスタンなどの CIS 諸国となっている¹¹。VSC が利用しているモスクワの鉄道駅は、以下となっている。

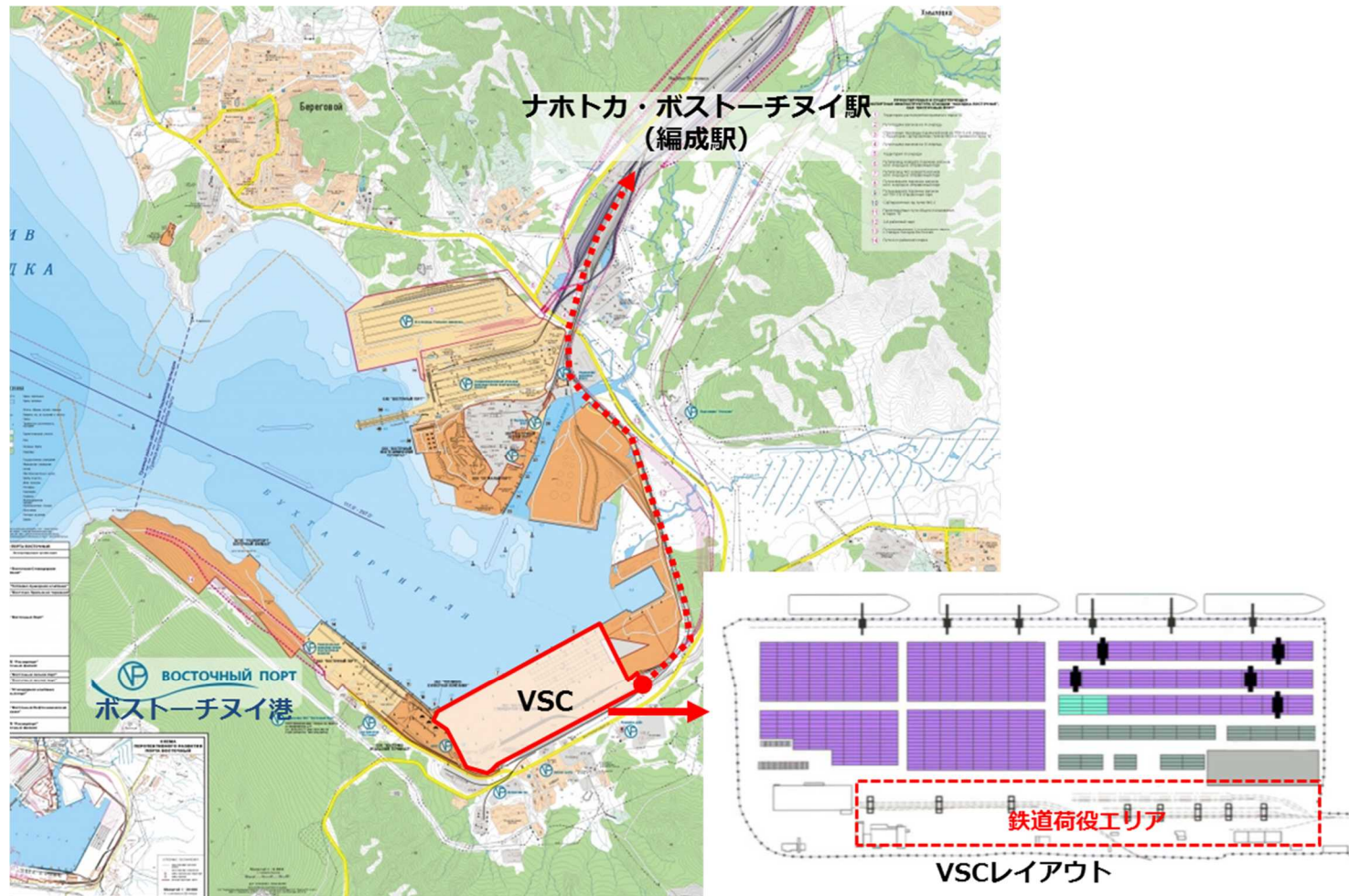
図表 2-42 モスクワの利用駅

モスクワ駅	
パヴェルツカヤ貨物駅	Moskwa-Tovarnaya-Paveletskaya
クンツェボ-2	Kuntsevo-2
トーチコヴォ	Tochkovo
ブッテルスカヤ	Butyrskaja
クパヴナ	Kupavna
クレスティ	Kresty
ボルシノ	Vorsino
シリカトナヤ	Silikatnaya

出典 [Vostochnaya Stevedoring Company]

¹¹ VSC ヒアリング時入手資料より

図表 2-43 ポストーチヌイ港コンテナターミナル



出典 [Vostochny Port], VSC 提供資料

現地ヒアリングによると、VSCで鉄道ワゴンに搭載されたコンテナ貨物は、RZDの編成駅であるナホトカ・ボストーチヌイ駅までディーゼル機関車によって牽引されている。一編成のブロックトレインに関するRZDの条件は、貨物駅における機関車の待機時間は最大58時間、港湾と編成駅間の牽引は最大5回までとなっているとのことである。ボストーチヌイにおけるブロックトレインは、58時間、5回の牽引という条件のもと、一編成に十分な量（150TEU以上）となった時点で出発することになるため、毎週何曜日に出発するなど確定したスケジュールは存在しないとのことであった。

図表 2-44 ボストーチヌイ鉄道関連施設



出典 [株式会社日通総合研究所]

第3章 シベリア鉄道の貨物輸送に関する課題調査

3.1 シベリア鉄道を利用する日系フォワーダーの認識と課題

日本のフォワーダー事業者が抱えるシベリア鉄道の貨物輸送の利用における課題を抽出するため、日本トランスシベリヤ複合輸送業者協会（以下「TSIOAJ」）会員事業者に対してヒアリング調査を実施した。会員事業者の中でも、特に、3年以内にシベリア鉄道の利用経験を有する事業者を対象としたヒアリングにより、以下の課題を抽出した。

- (1) コンテナによる重量品輸送の課題
- (2) トランジット手続きの課題
- (3) 食糧品輸送の課題
- (4) トランジット（保税転送）手続きの課題
- (5) 複合一貫輸送の課題
- (6) 混載の課題
- (7) その他の課題

(1) コンテナによる重量品輸送の課題

コンテナによる輸送を行う場合、1梱包あたり1.5tを超える貨物は、そのラッシング方法につき、ロシア鉄道によるコンテナを開けての現物確認の対象となっている。これは、ロシア鉄道では、1.5t未満の貨物のラッシング方法に関する取り決めはあるものの、1.5t超の貨物に関してはルールがなく、現地にて現物確認が行われるためである。確認の結果、梱包し直しとなる場合は、再梱包に時間を要し、当初予定していた列車に間に合わないなど、リードタイムが大幅に変更される。この煩雑さや手間、リードタイムが読みにくくなることなどから、1.5tを超える貨物の輸送に関しては、シベリア鉄道の利用を避け、海上輸送としている事業者がある。

事業者からは以下のような指摘があった。

- ・ 再梱包に約2週間かかり、予約していた列車に乗せられず、輸送が大幅に遅れた。
- ・ 7～8年前、貨物が壊れるような危険なラッシング方法をロシア鉄道から指定されたことがあった。
- ・ リードタイムを守るためだけでなく、貨物を保護するためにも、発地側に検査機関等を設け、そこで事前にラッシングの確認を行い、着地では現物確認することなく鉄道に乗せられる仕組みがあるとよい。

(2) トランジット手続きの煩雑さの課題

トランジット手続きが煩雑で明確なルールブックも存在しないため、都度追加書類を求められるなど、手続きに時間がかかることが多い。また、適用される HS コードについて、トランジットを行う税関と輸入通関を行う税関との間で意見が異なるなど紛糾することがある。このように、極東ロシアでのトランジット手続きでは、問題が起きて貨物が止まる可能性が高く、リードタイムの確実性が低いという課題がある。

事業者からは以下のような指摘があった。

《税関手続きの煩雑さ》

- ・ 関税同盟が開始され電子申請になったものの、同時に原本を要求されており、これまでより時間がかかるようになった。
- ・ 明確なルールブックが存在せず、何が正しい手続きであるのかわからないため、問題が起きて貨物が動かさないリスクを常に抱えている。
- ・ 本通関並みにトランジット手続きが面倒であり、海上でウラジオストクまで輸送し最終目的地がモスクワの場合は、ウラジオストク税関とモスクワ税関の間にフォワーダーが入り、HS コードなどの調整を行わなければならない。特に、輸出入通関を実施する税関で関税率の高い HS コードを付番することを求められ、トランジット手続きを実施した税関で付番された HS コードについてもめることもある。

《リードタイムの読みにくさ》

- ・ 極東ロシアの港湾でのトランジット手続きでは、税関とのやり取りで何週間も貨物を取り置かれる場合があり、リードタイムが読みにくいため、荷主に対しては幅広いリードタイムの提示をしている。そのため、定時性を重視する荷主は、ウラル以西への輸送については、輸送時間はかかってもリードタイムが読みやすい海上輸送を選択している。
- ・ トランジット手続きや税関手続きに問題があった際は貨物が止まってしまい、コンテナ保管料がかさむため、概算費用が出しにくい課題があり、これも海上輸送が優位になる原因となっている。
- ・ 船をブッキングした時点でいつ出発する鉄道に載せるかを確定できるのが理想であるが、それを実現するには、事前にトランジット通関ができるなど、ロシア税関の協力が不可欠である。
- ・ シベリア鉄道での輸送が間に合わない場合に、航空便で日本から新たに部品を空輸で送るという緊急輸送が発生することもある。

(3) 食糧品輸送の課題

ロシア鉄道の約款により、食糧品輸送に関して「標準輸送日数」以上かかる場合は、リーファコンテナを用いて輸送することが求められているが、この「標準輸送日数」はブロックトレインを利用した日数とはなっておらず、実際よりも厳しい条件となっている。リーファコンテナはドライコンテナよりも数が少なく、手配に手間がかかり、チャージも割高となる。そのため、食糧品輸送における鉄道利用のメリットが減り、利用が倦厭されている。

事業者からは以下のような指摘があった。

- ・ 飲料や缶詰など、常温で長期保存可能な貨物についても、リーファコンテナの利用が求められると聞いている。
- ・ 「標準輸送日数」をブロックトレインなど現在の輸送の実情に合うものを適用してもらうため交渉を試みているが、一企業からの申し入れでは難しい。

(4) トランジット（保税転送）手続きの課題

極東ロシアからのブロックトレインは通常モスクワまでだが、輸入通関場所がサンクトペテルブルクの場合、モスクワの貨物駅から先のサンクトペテルブルクまでトランジット輸送が可能かどうかは、日系フォワーダーには不明と認識されている。到着駅以降のデリバリーまでを含めたサービスの提供を望んでいる日系フォワーダーは多いが、実現できるかどうかは現在不明である。

事業者からは以下のような指摘があった。

- ・ ロシアでは、中国のようにトランジットが1回しかできないという決まりはないが、税関によっては嫌がられると聞いている。

(5) 複合一貫輸送の課題

ロシアで税関申告を行う際、フォワーダーの発行する MT B/L (Multimodal Transport Bill of Lading) では通関ができず、アクチュアルのシッパー及びコンサイニーが表記された海上 B/L が必要になる。しかし、世界的に見て通関書類として MT B/L を認めている国が多く、ロシアでのやり方は世界の主流と異なっているとの指摘があった。

事業者からは以下のような指摘があった。

- ・ 世界的に見て通関書類として MT B/L を認めている国が多く、ロシアでのやり方は世界の主流と異なっている。
- ・ 当社の今までの傾向では、特に重電系の荷主から MT B/L を求められることが多いが、現状、フォワーダーが Sea & Rail の MT B/L を発行し、フォワーダーが輸送全体の責任を負うことは、鉄道部分の保証が難しいため、ハードルが高いと認識している。

(6) 混載の課題

混載に関する手続きに確証が持てないため、ヒアリングした日系フォワーダーでは、現状、混載による輸送サービスの提供は考えられていない。

事業者からは以下のような指摘があった。

- ・ ロシアの税関は、ひとつのコンテナに複数荷主の貨物が入っている混載という概念を持っていない。1 バイヤーにまとめることも可能であるが、その場合、輸入通関で必要とされる「パスポートディール（取引パスポート）」¹²で問題が生じると考えられている。また、鉄道輸送の場合、通常はコンテナ 1 本につきひとつの鉄道運送状となることや、税関申告時にハウス B/L が使えないこと、売買契約書や「パスポートディール」が求められることなど、そもそも混載ビジネスを行にくい環境であると認識している。
- ・ ロシア鉄道を利用した混載（小口）サービスは存在するが、内貨に限ると聞いている。

(7) その他の課題

1) 鉄道の出発日（運行スケジュール）

複数の日系フォワーダーより、シベリア鉄道は定曜日・定時で鉄道が出発しないという指摘があった。予定するブロックトレインが貨物不足で出発しない可能性があるため、荷主と契約しているリードタイムを守れないリスクがあり、シベリア鉄道による貨物輸送が倦厭される一因となっている。なお、ブロックトレインの出発条件も日系フォワーダーには知られていない。

事業者からは以下のような指摘があった。

- ・ 例えば、FESCO の便は週 3～5 便出るとしているが、スケジュールが公開されていない。便数は結果論なのではないか。

¹² パスポートディール：輸入取引証明書（取引パスポート）のこと（出所：JETRO）

- ・ ロシア鉄道側は複数の国・荷主から貨物を集まるためブロックトレインを仕立てられないリスクは低いと主張しているが、それでは目的とするブロックトレインが貨物不足で出発しない可能性があり、荷主と契約しているリードタイムを守れないリスクを想定しておかなければならない。

2) ロシア極東航路の低い利便性

日本から極東ロシアの港湾への船便の便数が少なく、また、日本の各港に寄港するため所要時間がかかる。そのため、便数の多い釜山経由の航路を利用している事業者もある。また、極東航路は競争がないため独占状態であり、運賃が高いと言われている。

事業者からは以下のような指摘があった。

- ・ 日本の港湾から極東港湾までは、少なくとも週に2～3便を望む。
- ・ 海上でサンクトペテルブルクに運ぶ運賃と、ウラジオストクやポスチョーヌイに運ぶ運賃では価格差があまりない。
- ・ 極東ロシアの港湾からロシアを経由して第三国に輸送するシベリアランド・ブリッジに関しては、海上輸送と比較すると、日本から極東ロシアまでの海上輸送、及び鉄道輸送後のトラックによる陸上輸送を含めるとどうしても海上輸送よりもコストが高くなる。
- ・ コンテナの供給に関する課題もあるため、ウィークリー運航などスケジュールが確定しており、かつ複数の船社がサービスを提供している海上輸送の方が、利便性が高い。

3) コンテナ手配事業者

コンテナの返却を考慮すると、シベリア鉄道においては、ロシアの大手鉄道フォワーダー数社のコンテナの利便性が高い。コンテナの手配は大手フォワーダー以外の他の鉄道フォワーダーでも可能だが、輸送エリアの制限やドロップオフの問題などがある。また、食糧品の輸送などで、リーファコンテナの利用が求められることがあるが、リーファコンテナや電源付ワゴンの数は限られているとされる。

事業者からは以下のような指摘があった。

- ・ 極東ロシアの港湾到着後、鉄道ワゴン等の機器確保が容易でないことがあり、予定していた鉄道に乗せられないことがある。
- ・ 東向きの貨物が少ないため、空コンテナの回送コストが高いことも課題である。

それを防ぐためには、到着地でコンテナ返却ができる鉄道フォワーダーからコンテナを手配しなければならず、船社コンテナの利用は難しい。

- ・ いくつかの鉄道フォワーダーは日本の各港湾でコンテナの在庫を持っており、それを利用するのが基本となっている。コンテナはモスクワ近辺の指定場所へ返却することも可能だが、これができる鉄道フォワーダーは **FESCO** や **UNICO** ロジスティクス、**TransContainer** など数社に限られている。これら以外にも鉄道フォワーダーは存在するが、利用するにあたり、行けるエリアに制限があったり、内陸でコンテナをドロップオフできなかつたりなど、細かい条件がある場合が多い。コンテナを所有しており、かつ内陸でコンテナのドロップオフが可能なのは、数社に限られる。
- ・ **FESCO** はリーファコンテナを利用した鉄道輸送も手配できると聞いているが、一列車におけるリーファ電源付のワゴンに限られていると聞いている。
- ・ 食品のように付加価値の低い貨物を運ぶにはリーファコンテナのレートが高く、鉄道輸送を採用するには至らなかった。

4) ワゴンの老朽化

ワゴンの老朽化により、スケジュール通りの輸送を行えなかったことがある事業者もあった。

事業者からは以下のような指摘があった。

- ・ 在来線で宛がわれたワゴンがダメージなどで使えない場合があるが、代替ワゴンの手配に時間がかかり、予約していた列車が出発してしまい、次の列車を待たなければならないことがある。なお、この場合もコンテナ保管料がかかってしまう。

5) 鉄道輸送品質

シベリア鉄道上は、走行や連結による振動により、貨物の破損が発生することがあるため、振動に弱い医療機器や自動車部品など、鉄道輸送に適さない品目が多いと考えている日系フォワーダーや荷主が多い。破損を防ぐため、梱包で工夫することも可能だが、荷主側から見れば、ロシア鉄道向けに限って梱包を変えたり、コンテナ積載率を下げたりするのは手間であり、コストもかかる。結果として、鉄道輸送が選択されることは少ない。

事業者からは以下のような指摘があった。

- ・ 2008 年以前にサンクトペテルブルク向け自動車部品の試験輸送を行ったことが

あるが、振動が原因で小さい擦り傷がついてしまい、日系自動車メーカーの品質基準に満たなかった。

- ・ 5年ほど前、紙オムツの原料であるポリマーをフレコンバッグで鉄道輸送したことがあるが、鉄道輸送の振動でバッグが擦れて破れ、中身が出てしまったことがある。その経験から、フレコンバッグには段ボールを巻いたり、フレコンバッグが沈み込まないように上に板を敷いたりするような梱包の工夫をしている。
- ・ 梱包の工夫などを行い品質で合格したとしても、中国や韓国等との価格競争で敗れることがある。

3.2 日系フォワーダーの認識に関する現地検証

前項で挙げた日本のフォワーダー事業者が抱えるシベリア鉄道の貨物輸送の利用における課題について、現地でヒアリング調査を行った。課題検証のために訪問したのは、税関及び現地フォワーダー事業者（現地にて事業を行う国際フォワーダー含む）である。

(1) コンテナによる重量品輸送の課題

現地物流事業者からは、1 梱包あたり 1.5t を超える貨物については貨物によって対応が異なるため、具体的な貨物について相談に乗ることが可能であるという回答を得た。

事業者からは以下のような回答があった。

- ・ 1 梱包あたり 1.5t を超える貨物に関しては、特別な図面などが必要になるなど、鉄道規則にルールが記載されている。鉄道規則では様々な貨物の輸送に関して定めているが、具体的な貨物がわかれば、具体的な提案ができる。（現地物流事業者 A）

(2) トランジット手続の課題

税関からは、検査が不要な場合のトランジット申告手続きは通常 20～30 分で終了しているとの回答を得た。また、ロシアでは、2016 年 10 月 1 日に施行されたウラジオストク自由港法により、港湾の 24 時間稼働や、税関による植物検疫・動物検疫の実施が可能となったことや、本船の入港 30 日前から可能な事前通知、HS コードの事前教示制度など、手続きの簡素化・迅速化のための様々な取り組みが進められている。

ボストーチヌイでは、トランジットで鉄道に積み替えるコンテナは、コンテナヤードに置かずに船舶から直接鉄道に積み替えており、最近の実績では、コンテナ船が入港して初めてコンテナを卸してから 12 時間以内に鉄道に積み替えられているとのことである。

税関からは以下のような回答があった。

- 《トランジット申告手続き》
- ・ 鉄道へのトランジット手続きは、トランジット申告書のほかに商業書類や輸送書類などの必要書類の提出が必要である。必要書類は、海上 B/L、鉄道運送状、インボイス、パッキングリスト、トランジット申告手続きを行っているフォワーダー

一と輸入者もしくは輸出者との契約書（委任状のようなもの）が必要となる。電子申告の場合も必要書類は同じである。なお、植物検疫や動物検疫の対象貨物は、検疫を受けてからトランジット申告手続きに入る。

- ・ トランジット貨物の場合、開梱検査になるのは全体の 2%程度である。検査になるか否かは税関のリスクシステムにより機械的に決まる。輸入貨物の場合、開梱検査になるのは全体の 5～7%程である。開梱検査とは別に、X 線検査も行っている。ウラジオストクの場合、トランジット貨物、輸入通関貨物合わせて週に約 300～400 コンテナほど X 線検査を行っている。
- ・ 2016 年 10 月 1 日から、ウラジオストク自由港法が施行された。ウラジオストク港やボストーチヌイ港を含む極東ロシアの主要港湾が適用対象となっている。通関手続きの迅速化に関連するものとして、港湾の 24 時間稼働が挙げられる。また、植物検疫や動物検疫も税関が実施することとなり、ワンストップ化が実現した。
- ・ ボストーチヌイ税関では、輸出入者が貨物の情報を入力するサイトを開発中であり、最終的には税関申告に繋げることも考えられる。開発のアイデアとしては、海運会社、通関業者、買主、売主などが通関に関する情報を並行的に授受できれば、様々なプロセスが迅速化されるというものである。事前に必要な情報を各参加者が入力すれば、コンテナが来た翌日には貨物リリースができることになる。完全に導入されれば、コンテナを船から直接鉄道に載せ替えることも可能となる。現在、ボストーチヌイ税関ポストでは、トランジットで鉄道に積み替えるコンテナは、コンテナヤードに置かず船から直接鉄道に積み替えている。最近の実績では、コンテナ船が入港して初めてコンテナを卸してから 12 時間以内で鉄道に積み替えられている。

《事前通知（Pre-arrival informing）》

- ・ 2017 年の 3 月に税関の法律が変わり、トランジット通関でも事前通知が可能となった。事前通知とは、本船の入港 30 日前から電子申告システムに通関情報を入力できることである。情報が事前に入力されることによって、税関による書類のチェックなどが前倒しで行え、不足情報の要請なども事前に通知が入る。ただし、正式にトランジット申告書を提出できるのは、貨物が到着した後になる。30 日以内に貨物が到着しない場合は、トランジット申告は無効になる。船の到着が遅れて 30 日を超えた場合でもトランジット申告の再提出が必要になる。
- ・ 事前通知をするには、全ての書類を特別な電子フォーマットにする必要がある。貨物の到着日前までに、必要な書類を電子フォーマットに変換し、トランジット通関申告の情報を入力しなければならない。電子フォーマットにするソフトウェ

アは、通関業者が持っており、申請用ソフトウェアからの申請が可能である。書類は事前にチェックされるが、税関の結果が出るのは貨物の到着後となる。

- ・ 通常、トランジット申告を行う場合、貨物の到着時に一時保管の手続きが必要になるが、事前通知を行うと、一時保管手続きが不要になり、そのままトランジット申告手続きに入ることができる。
- ・ 検査が不要な場合のトランジット申告手続きは通常 20～30 分で終了しているため、事前通知を行ってもこの時間が短縮するわけではない。輸入通関の場合は、事前通知を行うことによって、通常だと 1 日かかるところが 20～30 分程度になる可能性がある。しかしながら、輸入通関では税関のリスクシステムにより検査になる場合や追加書類（例：輸入者と輸出者間の取引契約書など価格を証明する書類）の提出が求められる場合もあるため、一概に短くなるとは言えない。

《事前教示制度》

- ・ 事前教示制度とは、HS コードの証明を事前に受けることができる制度である。HS コードの決定には 1～2 ヶ月ほどかかる。税関ルールは全国统一であるので、基本的にはこの証明書があれば、どこの税関でも、記載された HS コードが適用されるが、ミスがある可能性なども考えられるため絶対とは言えない。事前教示は、トランジットを行う税関や本通関を行う税関だけでなく、どの税関でも受けることが可能である。

（極東税関、ポストーチヌイ税関）

また、現地フォワーダー事業者に、極東ロシアの港湾におけるトランジット手続きについて聞いたところ、電子通関が進んでおり、書類の提出が減っていたり、手続き時間が短縮化されていたりと、改善が進んでおり、不便さは感じられないという声が聞かれた。

事業者からは以下のような回答があった。

- ・ 貨物を出荷する会社が当社宛に通関手続きに必要な書類を前もって提出する。その際必要な書類は、海上 B/L のドラフト、インボイス、パッキングリストである。必要に応じて、安全証明書などの追加書類の提出が必要になることがある。海上 B/L の現物を申告側が提出することはない。申告側は海上 B/L の情報を入力するのみである。別途、船会社が税関に B/L 情報を提供しており、税関では申告側が入力した情報と船会社発行の B/L の照合を行っている。1 年以上前は鉄道運送状

を税関に提出する必要があったが、現在は鉄道運送状番号の記載のみで、原本の提出は不要となっている。以前の手続きでは、税関の職員が鉄道運送状を紙で見えて照合し、税関のスタンプを押した後でないと貨物が動かなかった。現在は、電子上のデータのやり取りだけとなっている。上述のトランジット通関手続きは、問題が起きていない前提での流れであるが、例えば、コンテナシールに不備がある、書類が該当しない、コンテナの中身が税関のリスクシステム上で高リスク貨物に分類されている、といった場合は税関の検査が入る。こうした検査になる割合が、おおよそ 5～15%程度存在する。(現地物流事業者 B 社)

- ・ ボストーチヌイ港を利用する場合は、トランジット通関をしている。ボストーチヌイはロシアのゲートウェイであり、税関がトランジット手続に慣れているためスムーズに手続きが行われる。ウラジオストク港を経由してブロックトレインにつなぐ場合は、当社ではウラジオストクで通関し内貨にすることが多い。理由は、ウラジオストクの税関がトランジット手続に慣れていないからである。ただ、最近はトランジット手続もボストーチヌイと同じレベルになっている。(現地物流事業者 C 社)
- ・ 通関は電子申告となっており、トランジット通関は通常約 2 時間、輸入通関は 1 日で終わる。(現地物流事業者 D 社)
- ・ トランジット申告書の作成には海上 B/L、インボイス、パッキングリストが必要である。ロシア国内へのトランジット申告書の入力及び提出はすべて電子システム上で行っている。申告者側が税関のシステムに海上 B/L、インボイス、パッキングリスト、鉄道運送状の原本をスキャンなどして提出するといったことは行わず、海上 B/L 番号を入力するだけである。これは、海上 B/L の原本（元の情報）は船会社が税関に報告しており、システム上で確認が可能となっているためである。鉄道運送状も同様で、鉄道運送状番号の入力のみとなっている。(現地物流事業者 E 社)
- ・ ボストーチヌイ港において、X 線検査になる確率は、輸入貨物は約 30%であるが、輸出やトランジットの場合はほとんどない。ボストーチヌイ港における荷役オペレーションは 24 時間行われているが、X 線検査など税関職員が指示を出す手続きの対応時間は 8:00～20:00 となっている。トランジット手続は鉄道のスケジュールなどもあり時間に配慮が必要なため、申告手続きを含め 24 時間対応しているが、輸出入申告の対応は 8:00～20:00 となっている。(現地物流事業者 F 社)

(3) 食糧品輸送の課題

現地物流事業者からは、ブロックトレインを利用した際の食糧品輸送の「標準輸送日数」については、ブロックトレインによる輸送日数を適用しているとのことで

ある。しかし、品目などによって条件が異なるため、具体的な貨物について相談に乗ることが可能であるという回答を得た。

事業者からは以下のような回答があった。

- ・ 食糧品の鉄道輸送における「標準輸送日数」については、在来線の場合は規則にある基準で輸送日数を計算するが、ブロックトレインは実際の輸送日数を適用している。ただ、食糧品輸送に関しては、品目や利用するコンテナによって条件が異なるため、具体的に何を送りたいか示してもらった方がよい。（現地物流事業者 A 社）

(4) トランジット（保税転送）手続きの課題

現地物流事業者からは、ブロックトレイン最終駅の先の輸入通関場所までトランジット輸送を行うことも可能ではあるが、このような輸送の実績がある事業者は限られる。しかし、特別許可の手配などに手間がかかり、保税トラックも割高となるため、実際にこのような輸送を希望する顧客は少なく、最終駅で通関を行うのが一般的であるとのことであった。

事業者からは以下のような回答があった。

- ・ 極東からモスクワの駅までトランジットし、さらにそこから輸入通関場所までトランジットすることは可能であり、保税貨物を輸送できるトラック会社を利用することになる。手続きとしては、極東ロシアにて、鉄道駅の税関ポストまでのトランジット手続きを行い、駅から別の税関ポストまで 2 回目のトランジット手続きを行う。コストは高くなるが、技術的には可能である。（現地物流事業者 E 社）
- ・ 基本的に鉄道の最終駅で通関するが、その先の輸入通関場所までトランジットするには特別許可が必要になる。当社でも 2 か月前に特別許可を得た実績がある。しかし、最終駅から先のトランジット手続きが複雑なこと、また保税トラックのコストが高いことから、最終駅で通関するのが一般的といえる。例えば、モスクワの駅から最終目的地まで保税トラックを手配する場合、通常のトラックの 2 倍近くのコストがかかるため、このような輸送方法を行う荷主はほとんどいない。ブロックトレインの最終駅にて輸入通関を切り、最終目的地までは内貨としてトラック輸送を行うのが一般的である。（現地物流事業者 G 社）
- ・ ボルシノ駅から先の輸入通関場所まで、トラックによる保税輸送の実績があるが、輸送コストは非常に高くなる。また、輸送手段が変わるごとにトランジット手続きが必要となり、手間がかかることになる。（現地物流事業者 H 社）

(5) 複合一貫輸送の課題

税関および現地物流事業者によると、通関書類はマスター B/L でなければいけないという規則があるわけではないが、ロシアにおける通関の基本書類はキャリアが発行する B/L となっている。また、MT B/L は申告には利用しないが、追加書類として提出することはできるとのことである。

事業者からは以下のような回答があった。

- ・ 通関の基本書類はキャリアが発行する B/L となっており、通関には必ずマスター B/L が必要となる。MT B/L は申告に利用しないが、追加書類として提出することはできる。通関書類はマスター B/L でなければいけないという規則があるわけではないが、基本的にキャリアが発行した B/L を提出することになっている。（極東税関）
- ・ 当社では MT B/L を発行しているが、MT B/L はロシアの通関書類としては利用できないことになっている。（現地物流事業者 C 社、G 社）
- ・ 当社は顧客の要望に応じて MT B/L を発行することがあるが、それはあくまでも顧客と当社間で取り交わされるものであり、通関や鉄道輸送などに利用できるものではない。MT B/L は凡そ半数の顧客が要求してくるようなイメージである。（現地物流事業者 I 社）

(6) 混載の課題

ヒアリング調査を実施した多くの現地物流事業者が混載サービスを提供している。極東ロシアの港湾で輸入通関を行い、内貨としてモスクワ等へ輸送する場合と、極東ロシアの港湾でトランジット手続きを行い、モスクワ等で輸入通関を行う場合と2つのパターンがある。

事業者からは以下のような回答があった。

- ・ ウラジオストクで通関する場合は混載の手続きは可能である。この際、マスター B/L 上のコンサイニーは混載エージェントとして1社の名前を入れ、添付書類に全ての輸入者の名前を入れている。トランジット申告書にはアクチャルの情報が必要だが、マスターB/Lの輸入者が混載エージェントとなりアクチャルの情報が入っていないため、この書類をそのままトランジット手続に利用できず、鉄道に混載貨物を保税のまま載せることができない。海上輸送の混載サービスは提供しているが、混載での鉄道へのトランジットサービスは提供していない。（現地物流事業者 C 社）

- ・ 当社は混載サービスを提供している。これは、ウラジオストクで積み替えて、ブロックトレインの到着駅までトランジットし、到着駅で通関するものである。当社のトランジット手続きには2つのパターンがある。ひとつは、海上 B/L も鉄道運送状も、当社がシッパー、コンサイニーとなるパターンであり、トランジット手続の際、コンサイナーは当社となるが、モスクワでの本通関の際は、どのロットで貨物を分割するかを示した税関宛のレターを提出することで、本来のシッパー、コンサイニーごとの通関を行っている。もうひとつのパターンは、海上 B/L をシッパーごとに分割し **Notify Party**（着荷通知先）を当社とし、シッパーごとにトランジット通関手続きを行う方法である。その際利用する鉄道運送状はコンテナ単位で発行されているものである。混載の場合、個々の荷主ごとにトランジット手続を行うと、ひとつの荷主の手続きで問題があると他の荷主の貨物も止まるため、前者のパターンのほうがよい。（現地物流事業者 D 社）
- ・ 極東港湾を經由して、鉄道輸送により混載貨物をロシア国内に輸入している。極東港湾で輸入通関を行い内貨にして輸送することも、極東でトランジット申告を行い保税で輸送することも可能である。混載貨物のトランジット手続きについてはひとつ条件があり、全ての貨物は、同じ税関ポストまでトランジットされなければならない。（現地物流事業者 E 社）
- ・ 当社では中国発の混載サービスを提供している。基本はウラジオストクでの通関となるが、保税のまま鉄道に載せることも可能となっている。混載貨物を鉄道にトランジットする際は、海上 B/L は荷主ごとに作成、鉄道運送状はコンテナ単位で作成している。コンテナ単位の鉄道運送状の特別欄に、各荷主の情報を記載している。（現地物流事業者 G 社）
- ・ 中国から多くの混載貨物の輸入があるが、中国からの混載輸入には2つの方法がある。ひとつは、上海で混載を仕立て、海上でウラジオストクまで輸送し、ウラジオストクで通関を行って鉄道輸送を行う方法である。もうひとつは、中国シッパーが自分でウラジオストクまで送り込み、通関後、ウラジオストクでコンテナに混載して鉄道輸送を行う方法である。（現地物流事業者 I 社）

(7) その他の課題：鉄道の出発日（運行スケジュール）

ヒアリング調査を実施したポスチョヌイの物流事業者によると、ポスチョヌイからのブロックトレインには確定した曜日スケジュールはないとのことであったが、予定されたブロックトレインが決められた時間内に編成されないことはありえないとの回答を得た。また、ウラジオストクの物流事業者には、1週間分のブロックトレインのスケジュールを自社のホームページで公表している事業者もあった。

事業者からは以下のような回答があった。

- ・ ボストーチヌイからのブロックトレインは毎週何曜日に出発するなど、確定したスケジュールはない。一編成の列車に関する条件として、貨物駅における機関車の待機時間は最大 58 時間、港湾と貨物駅間の牽引は最大 5 回までとなっており、58 時間、5 回の中で、一編成に十分な量（150TEU 以上）となったら出発することになる。58 時間、5 回の条件で貨物量が一編成に満たないことはまずありえない。（現地物流事業者 B 社）
- ・ ブロックトレインのスケジュールは、1 週間分をホームページ上で掲載しており、毎週更新している。社内では、5 週間分を事前に計画している。当社はブロックトレイン以外に在来線サービスも提供している。ブロックトレインが走っているのは限られた駅のみであり、それ以外の小さな駅などを利用する場合は在来線となる。在来線のスケジュールはないが、手続きはブロックトレインの場合も在来線の場合も同じである。（現地物流事業者 G 社）

3.3 まとめ

下表にある通り、日系フォワーダーが課題と認識している事項と現地での課題検証結果には、認識の違いが生じていることがわかった。これは、日本におけるロシア側の最新情報の入手が困難なことにより、情報が不足していることが要因となっていると考えられる。例えば、日系フォワーダーには、シベリア鉄道における混載による輸送や、ブロックトレインの最終駅以降のトランジット輸送は難しいと認識されていたことや、ヒアリング実施時点（2017年5月）では事前通知や事前教示制度が日系フォワーダーに知られていなかったことが挙げられる。また、トランジットや通関手続きに関しても、度々貨物が止められてしまうという日系フォワーダーもあったが、事前準備を行い、現地に確認しながら慎重に輸送を行っている日系フォワーダーはトラブルが少ないことがわかった。現地フォワーダーもトランジットや通関手続きに関しては不満を抱えていない。このように、現地との事前の綿密なコミュニケーションがスムーズな輸送へのひとつのカギであるように見える。しかし、現地に信頼できる現地法人やパートナーを持たない日系フォワーダーもあるため、具体的な輸送について事前に相談できる窓口のようなものの開設が望まれる。

課題	日系フォワーダーの認識	現地での課題検証結果
1. コンテナによる重量品輸送の課題	1 梱包あたり 1.5t を超える貨物のラッシング方法についてはルールがなく、現場でロシア鉄道による確認が入る。再梱包を指示されると輸送に遅れが出る。	1 梱包あたり 1.5t を超える貨物に関しては制限がある。貨物により対応が異なるため、具体的な貨物がわかれば、提案が可能である。
2. トランジット手続きの煩雑性の課題	トランジット手続きが煩雑で正しい手続きが分からず、問題が起きて貨物が動かせないリスクを常に抱えている。リードタイムが読みにくいため、荷主に対しては幅広いリードタイムの提示になってしまう。結果、輸送時間は長くてもリードタイムがある程度確実な海上輸送が選択されることが多い。鉄道のスケジュールがなく、リードタイムが読みにくい。	極東ロシア港湾での税関申告はほぼ電子化されており、事前通知も義務付けられている。これにより、船から鉄道までのトランジットは通常 3 日（現地物流事業者 G 社）、また通関に限れば、トランジット通関は約 2 時間、輸入通関は 1 日（現地物流事業者 D 社）ほどで完了するとのことである。 （書類の不備がなく検査対象にならなかった場合）
3. 食糧品輸送の課題	ロシア鉄道の約款により、食品輸送に関して「標準輸送日数」以上かかる場合は、リーファコンテナにて輸送することが求められている。しかし、この「標準輸送日数」はブロックトレインを利用した輸送日数ではなく、実際よりも厳しい条件となっている。リーファコンテナは手配に手間がかかりコスト高ともなるため、シベリア鉄道による食	在来線の場合は規則にある基準で輸送日数を計算するが、ブロックトレインは実際の輸送日数を適用している。また、食糧品輸送に関しては、品目、利用するコンテナによって条件が異なるため、具体的な貨物について相談してほしい。

	糧品輸送は倦厭されている。	
4. トランジット（保税転送）手続きの課題	到着駅以降のデリバリーまでを含めたサービスの提供を望んでいる日系フォワーダーは多いが、極東ロシアからのブロックトレインの終着地から先、輸入通関場所までトランジットが可能かどうかは不明である。	ブロックトレイン最終駅の先の輸入通関場所までトランジット輸送を行うことも可能ではあるが、このような輸送の実績がある事業者は限られる。しかし、特別許可の手配などに手間がかかり、保税トラックも割高となるため、実際にこのような輸送を希望する顧客は少なく、最終駅で通関を行うのが一般的である。
5. 複合一貫輸送の課題	ロシアで税関申告を行う際、MT B/L では通関ができず、アクチャルの荷受人と荷送人が表記されたマスターBL が必要になり、複合一貫輸送がしにくい。	ロシアにおける通関の基本書類はキャリアが発行するB/L となっている。MT B/L は申告には利用しないが、追加書類として提出することはできる。
6. 混載の課題	混載に関する手続きに確証がないため、ヒアリングした日系フォワーダーでは、現状、混載による輸送サービスの提供は考えられていない。	ヒアリング調査を実施した多くの現地物流事業者が混載サービスを提供している。極東ロシアの港湾で輸入通関を行い、内貨としてモスクワ等へ輸送する場合と、極東ロシアの港湾ではトランジット手続きを行い、モスクワ等で輸入通関を行う場合がある。

7. その他の課題：鉄道の 出発日（運行スケジュール）	複数の日系フォワーダーより、シベリア鉄道は定曜日・定時で鉄道が出発しないという指摘があった。予定するブロックトレインが貨物不足で出発しない可能性がある、荷主と契約しているリードタイムを守れないリスクがあり、シベリア鉄道による貨物輸送が倦厭される一因となっている。	【ウラジオストク】 1週間分のブロックトレインのスケジュールを公表している事業者があった。 【ポストーチヌイ】 ブロックトレインの確定した曜日スケジュールはないが、予定されたブロックトレインが決められた時間内に編成されないことはありえない。
--	--	--

第4章 ロシアへの提案内容の作成

4.1 コンテナによる重量品輸送

(1) 提案の背景

わが国フォワーダーへのヒアリングによると、ロシア鉄道を利用して重量品の輸送を行った際、以下のような問題が発生した。

計画した輸送は、日本の港湾から海上輸送でナホトカ港へ輸送し、通関後に鉄道に積み替え、ロシア中部まで鉄道輸送するものであった。輸送品目はロール形状のケーブルで、1 梱包当たりの重量が 1.5t を超える貨物であった。貨物は荷主の指定するラッシングで固定して輸送を行った。過去、同様の方法で日本国内、海上輸送を行っているが、同ラッシングに起因する貨物破損などは発生しておらず、技術的に問題はないと認識していた。しかしながら、ナホトカ港到着後、現地提携事業者（フォワーダー）よりロシア鉄道からラッシングについて指摘を受けている旨の連絡を受けた。ロシア鉄道は 1 梱包当たり 1.5t 超の貨物をコンテナで輸送する場合の梱包規定が細かく指定されておらず、現地でロシア鉄道職員により貨物の確認、類似事例に基づくラッシングの指示を受けることになる。ロシア鉄道側から指示を受けたラッシング方法では、輸送貨物を傷つける可能性が高く、荷主企業の承諾も得られなかった。現地提携事業者を通してロシア鉄道と交渉の結果、最終的には貨物品質を損なわず輸送可能な妥協点を見出すことができたが、交渉期間中貨物はナホトカ港に留め置かれたため、当初に比べ輸送期間の増大、港での保管費用発生による輸送コストの増加が生じる結果となってしまった。

本件は、わが国のフォワーダー事業者には「1.5t ルール」として知られている。事業者の中にはコンテナ内に 1 梱包当たり 1.5t 超の貨物が積載される場合、シベリア鉄道の利用を敬遠する事業者もいる。これはコンテナ内に 1 梱包当たり 1.5t 超の貨物がある場合、極東港湾で鉄道への積替え前に実施されるロシア鉄道による検査次第で輸送日数、費用を把握し難いことに起因する。

(2) 課題

近年の日本からロシアへの輸出品目は、建設用・鉱山用機械、原動機、ポンプ・遠心分離機、荷役機械など 1 梱包当たりの重量が重い可能性の高い品目が多い。わが国からロシアへの輸出品上位 10 品目の内、「自動車の部分品」「電気計測器」以外の品目は比較的姿が大きくなり易い。（例；自動車→完成車両、ゴム製品→大型タイヤ、建設用・鉱山用機械→建機・重機）

一般的に 20 フィートコンテナで 18t 程度の貨物を積載でき（条件により最大積載重量は変わる）、風雨などから貨物を保護する目的でコンテナを利用する場合も考えられる。

図表 4-1 わが国の対ロシア主要輸出品の推移（過去10年、金額ベース）

	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
1	自動車 9,494	自動車 13,019	自動車 1,366	自動車 4,319	自動車 5,886	自動車 6,242	自動車 5,864	自動車 5,284	自動車 2,958	自動車 2,705
2	建設用・鉱山 用機械 796	建設用・鉱山 用機械 925	ゴム製品 227	建設用・鉱山 用機械 302	建設用・鉱山 用機械 576	建設用・鉱山 用機械 576	自動車の部分 品 833	自動車の部分 品 799	自動車の部分 品 522	自動車の部分 品 508
3	荷役機械 295	荷役機械 486	荷役機械 131	鉄鋼 291	ゴム製品 356	自動車の部分 品 477	ゴム製品 563	ゴム製品 526	ゴム製品 374	ゴム製品 337
4	ゴム製品 266	ゴム製品 370	建設用・鉱山 用機械 126	ゴム製品 290	鉄鋼 341	ゴム製品 443	建設用・鉱山 用機械 455	建設用・鉱山 用機械 362	建設用・鉱山 用機械 205	建設用・鉱山 用機械 230
5	鉄鋼 156	映像機器 273	自動車の部分 品 110	荷役機械 165	荷役機械 327	鉄鋼 286	鉄鋼 319	原動機 268	原動機 185	原動機 170
6	映像機器 129	鉄鋼 210	ポンプ・遠心分 離機 78	映像機器 161	自動車の部分 品 177	荷役機械 227	原動機 313	鉄鋼 217	荷役機械 146	ポンプ・遠心分 離機 147
7	通信機 128	自動車の部分 品 133	金属加工機械 65	原動機 159	映像機器 161	原動機 226	荷役機械 212	荷役機械 214	ポンプ・遠心分 離機 139	荷役機械 105
8	金属加工機械 97	通信機 122	映像機器 65	自動車の部分 品 137	原動機 160	映像機器 113	ポンプ・遠心分 離機 192	ポンプ・遠心分 離機 148	鉄鋼 119	金属加工機械 67
9	自動車の部分 品 96	金属製品 90	原動機 60	ポンプ・遠心分 離機 92	通信機 89	金属加工機械 94	金属製品 127	電気計測器 92	金属製品 109	電気計測器 61
10	原動機 82	原動機 89	通信機 57	紙類・紙製品 73	紙類・紙製品 86	金属製品 79	金属加工機械 109	金属製品 88	金属加工機械 91	鉱物性燃料 58

（備考）表中の金額は品目ごとのロシア向け輸出金額（億円）

出典 財務省貿易統計

図表 4-2 1.5t 超の貨物事例（大型タイヤ（ゴム製品）の輸送）



出典 日本トランスス

図表 4-3 コンテナに積載される 1.5t 超の貨物事例（建機のヘッド部分）



出典 [株式会社日通総合研究所]

(3) ロシアへの提案

鉄道利用を促進するための方策として、ロシア鉄道に1梱包当たり1.5t超のコンテナ内貨物のラッシング、及び、輸送規定の制定を望む。同様に、規定にないイレギュラーな貨物について、出荷前に承認を得ることのできる機関を日本国内に設置することを求めたい。

4.2 トランジット手続きの煩雑性

(1) 提案の背景

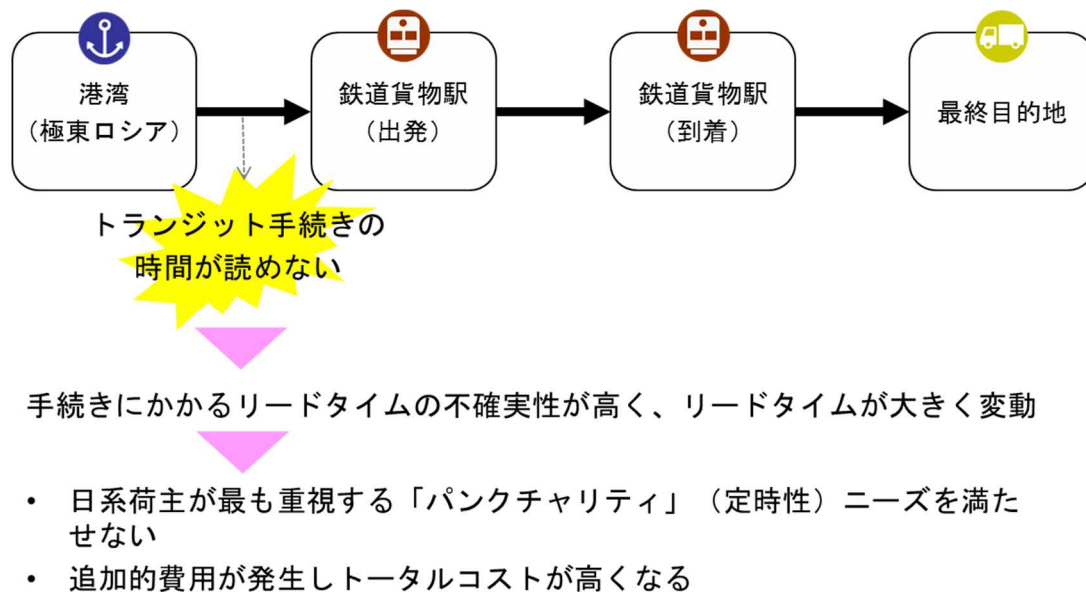
日本から貨物を海上輸送してロシア鉄道に搭載し最終目的地に保税のまま輸送する際、極東港湾の税関でトランジット手続きを行う必要がある。わが国フォワーダーへのヒアリングによれば、トランジット手続には、インボイス、パッキングリスト、売買契約書など本通関並みのドキュメンテーションが求められているとのことである。トランジット手続き時に事前想定していなかった書類が求められ、その入手に時間がかかってしまうといった事例も聞かれた。トランジット手続には、極東地区の税関と着地の税関が関わるため、どの HS コードを使うかの見解が必ずしも一致せず、その調整に時間がかかるといった問題点も指摘されている。また、トランジット手続きの際、輸入者の委任状を税関に提出しなければならないものの、ロシアの輸入者から委任状を入手するまでに相当の時間がかかってしまうという話も聞かれた。

このように様々な要因により、トランジット手続き時に想定外に時間がかかり、予定していた列車に載せることができなくなるなど、トランジットの許可がおりるまでに貨物保管のフリータイムを超えて追加的な保管料がかかってしまう、といった事態がしばしば発生する。

(2) 課題

日本からシベリア鉄道を利用してモスクワ方面へ輸出するコンテナ輸送では、港湾でトランジット申請を行い、保税状態で鉄道に搭載し、最終目的地で本通関を行う手続きを想定している。その前提のもと、港湾でのトランジット手続が煩雑なため所要時間が読めない、あるいは想定したよりも日数がかかってしまうという状況は、極東港湾でのトランジット手続きが発生するシベリア鉄道を利用した輸送サービスはパンクチャリティ（定時性）に厳しい日系荷主のニーズに応えられない。輸送をアレンジするフォワーダーの立場から見ると、シベリア鉄道を利用するマルチモーダル輸送は、トータルリードタイムの不確実性が高くリードタイムを保証できないことに加え、手続きで留め置かれると余分なコストが発生して利益を圧迫することから、積極的に販売したいサービスとなっていない。

図表 4-4 トランジット手続の煩雑性に伴う課題



(3) ロシアへの提案

リードタイムの不確実性が高く、日系荷主の要望を満たせていない状況を改善すべく、トランジット手続きを現在よりも簡素化することを求めたい。

4.3 食糧品輸送に伴う輸送容器（リーファコンテナ）及び輸送期間

(1) 提案の背景

わが国フォワーダーへのヒアリングによると、ロシア鉄道を利用して食糧品の輸送を行った際、以下のような問題が発生した。

某日系飲料メーカーは、海上輸送で日本から欧州を經由してサントペテルブルク、モスクワへドライコンテナで製品を輸送していた。海上輸送の場合、工場出荷からモスクワの倉庫納品まで2カ月程度の輸送時間が掛かっていた。そこで、シベリア鉄道を活用することで、輸送リードタイムの短縮を目論んでいた。しかし、本輸送計画は事前の調査でロシア鉄道の輸送規定により難しいことが判明した。わが国のフォワーダーが入手した情報では、ロシア鉄道は食糧品全般の輸送にリーファコンテナの利用を規定しているとのことである（一部の日系フォワーダーからは乳製品の輸送が禁止されているとの指摘もある）。また、ロシア鉄道の輸送規定には食糧品の個別品目に対し、鉄道輸送に掛かる時間の制限（以下、「品目別輸送制限時間」とする）をシーズン別に設けている。そして、ロシア鉄道はロシアの各駅間の標準

的な鉄道輸送時間（以下、「標準鉄道輸送時間」とする）も規定しており、標準鉄道輸送時間を品目別輸送制限時間内に収めることが求められる（“標準鉄道輸送時間”＜“品目別輸送制限時間”）。

当該輸送計画品目の品目別輸送制限時間と、ロシア鉄道の規定するウラジオストクからの標準鉄道輸送時間を比較すると、ウラジオストクからの輸送時間の方が長くなってしまう。そのため、ロシア鉄道は当該輸送を受託しない可能性が浮上した。ただし、ウラジオストクーモスクワ間の標準鉄道輸送時間は在来線を基準に設定されており、ブロックトレインを利用した場合は品目別輸送制限時間内での輸送が可能であることから、ロシア鉄道との交渉によっては、輸送できる可能性がある。しかしながら、通常、わが国フォワーダーはロシア鉄道と直接的に取引を行っているわけではなく、現地のフォワーダーなどが仲介している。そのため、どのような品目にどのような条件があり、どうしたら鉄道輸送が実現可能かどうかの確認などは、現地フォワーダーを介して行う必要がある。条件などがある複雑な輸送の実現性は、現地フォワーダーの能力や顧客サポートに大きく依存する。

図表 4-5 ロシア鉄道の示す標準鉄道輸送時間

РЖД Российские железные дороги

Поиск

ПОИСК ДОКУМЕНТОВ Развернуть форму поиска

Поиск по тексту

☒ все слова ☐ хотя бы одно слово ☐ точно

Название документа

Приказ Министерства транспорта РФ от 07.08.2015 № 245

Тема: [Правила грузовых перевозок](#)

Об утверждении Правил исчисления сроков доставки грузов, порожних грузовых вагонов железнодорожным транспортом

Дата официального опубликования: 10.04.2016

Приказ Министерства транспорта РФ от 7 августа 2015 г. № 245 "Об утверждении Правил исчисления сроков доставки грузов, порожних грузовых вагонов железнодорожным транспортом"

В соответствии со статьей 33 Федерального закона от 10 января 2003 г. № 18-ФЗ "Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2003, N 2, ст. 170; N 28, ст. 2891; 2006, N 50, ст. 5279; 2007, N 27, ст. 3213, N 46, ст. 5554; 2008, N 30 (ч. 2), ст. 3616; 2011, N 30 (ч. 1), ст. 4596; 2012, N 25, ст. 3248; 2014, N 6, ст. 556; N 23, ст. 2930; N 49 (ч. 6), ст. 6929; 2015, N 1 (ч. 1), ст. 56; N 14, ст. 2023) приказываю:

Утвердить прилагаемые Правила исчисления сроков доставки грузов, порожних грузовых вагонов железнодорожным транспортом.

Примечать утратившим силу:

договор **Министерства путей сообщения Российской Федерации от 18 июня 2002 г. № 22 "Об утверждении Правил исчисления сроков доставки грузов железнодорожным транспортом"** (зарегистрирован Минюстом России 23 июня 2003 г., регистрационный № 4010);

пункт 3 Изменений в некоторые акты Министерства путей сообщения Российской Федерации, утвержденных приказом Министерства транспорта Российской Федерации от 25 декабря 2007 г. № 196 (зарегистрирован Минюстом России 23 января 2008 г., регистрационный № 10971);

приказ Министерства транспорта Российской Федерации от 10 декабря 2009 г. № 233 "О внесении изменений в приказ Министерства путей сообщения Российской Федерации от 18 июня 2003 г. № 27" (зарегистрирован Минюстом России 31 декабря 2009 г., регистрационный № 15941);

пункт 7 Изменений, внесенных в некоторые акты Министерства путей сообщения Российской Федерации, утвержденных приказом Министерства транспорта Российской Федерации от 3 октября 2011 г. № 258 (зарегистрирован Минюстом России 11 октября 2011 г., регистрационный № 22019).

Министр

М.Ю. Соколов

Зарегистрировано в Минюсте РФ 14 марта 2016 г.

Регистрационный № 41393

Правила
исчисления сроков доставки грузов, порожних грузовых вагонов железнодорожным транспортом
(утв. приказом Министерства транспорта РФ от 7 августа 2015 г. № 245)

1. Настоящие Правила разработаны в соответствии со статьей 33 Федерального закона от 10 января 2003 г. № 18-ФЗ "Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2003, N 2, ст. 170; N 28, ст. 2891; 2006, N 50, ст. 5279; 2007, N 27, ст. 3213, N 46, ст. 5554; 2008, N 30 (ч. 2), ст. 3616; 2011, N 30 (ч. 1), ст. 4596; 2012, N 25, ст. 3248; 2014, N 6, ст. 556; N 23, ст. 2930; N 49 (ч. 6), ст. 6929; 2015, N 1 (ч. 1), ст. 56; N 14, ст. 2023) (далее - Закон) и определяют порядок исчисления сроков доставки грузов, в том числе порожних контейнеров, порожних грузовых вагонов, не принадлежащих перевозчику (далее - порожние вагоны), железнодорожным транспортом.

Порядок исчисления сроков доставки грузов и порожних вагонов в рамках железнодорожного сообщения регулируется соответствующими международными договорами (соглашениями).

При перевозке грузов и порожних вагонов в рамках железнодорожного сообщения с железнодорожными станций, расположенных в Калининградской области, Республике Крым (за исключением грузов и порожних вагонов, перевозимых в железнодорожно-паромном сообщении), на железнодорожные станции в других субъектах Российской Федерации и в обратном направлении применяется порядок исчисления сроков доставки, установленный международными договорами (соглашениями).

Сроки доставки для грузов шестой степени негабаритности и для сверхнегабаритных, требующих специального ограничения скорости на весь путь следования, не устанавливаются.

2. В соответствии с Уставом перевозчики обязаны доставлять грузы и порожние вагоны по назначению и в установленные сроки.

Исчисление срока доставки груза и порожних вагонов начинается с 00 часов 00 минут дня, следующего за днем документального оформления приема груза и порожних вагонов для перевозки, указанного в оригинале транспортной накладной и в дорожной ведомости в графе "Календарные штемпеля", в корешке дорожной ведомости и в квитанции о приеме груза и порожних вагонов в графе "Календарный штемпель перевозчика на станции отправления".

Дата истечения срока доставки груза и порожних вагонов, определенная исходя из положений настоящих Правил, указывается перевозчиком во всех траншах транспортной железнодорожной накладной (далее - накладная).

2.1. Нормативный срок доставки грузов, порожних контейнеров и порожних вагонов исчисляется на железнодорожной станции отправления исходя из расстояния перевозки, за которое в соответствии с Уставом рассчитывается плата за перевозку, в зависимости от вида отправки и скорости перевозки.

Нормативный срок доставки изменяется в случаях, перечисленных в настоящих Правилах.

2.2. Нормативный срок доставки определяется исходя из следующих норм суточного пробега вагона в километрах на весь путь следования железнодорожным транспортом.

2.2.1. При перевозке грузовой скоростью повагонных, контейнерных и мелких отправок в зависимости от расстояния перевозки:

Повагонные и контейнерные (без сортировки в пути следования) отправки	Контейнерные (с сортировкой в пути следования) и мелкие отправки		
Расстояние перевозки, км (включительно)	Норма суточного пробега (км)	Расстояние перевозки, км (включительно)	Норма суточного пробега (км)
до 199	110	до 599	75
от 200 до 599	160		
от 600 до 999	240	от 600 до 999	100
от 1000 до 1999	310	от 1000 до 1999	140
от 2000 до 2999	330	от 2000 до 2999	180
от 3000 до 4999	380	от 3000 до 4999	230
от 5000 до 6999	400	от 5000 до 6999	270
от 7000 и выше	420	от 7000 и выше	300

2.2.2. При перевозке грузов большой скоростью:

Расстояние перевозки, км (включительно)	Норма суточного пробега по видам отправки, км		
	Повагонные отправки и крупнотоннажные грузоперевозки термическими и универсальными контейнерами, перевозимыми на сцепках из платформ без раформирования сцепки в пути следования	Крупнотоннажные термические и универсальные грузоперевозки термическими и универсальными контейнерами (без сортировки в пути следования), кроме перевозимых на сцепках из платформ без раформирования сцепки в пути следования	Контейнерные (с сортировкой в пути следования) и мелкие отправки
до 199	140	110	90
от 200 до 599	160	120	100
от 600 до 999	250	150	120
от 1000 до 1999	320	180	140
от 2000 до 2999	430	240	180
от 3000 до 4999	480	270	210
от 5000 до 6999	500	280	220
от 7000 и выше	520	290	230

Грузоотправитель выбирает и указывает в накладной скорость перевозки грузов и порожних вагонов. Если соответствующим правилам перевозок грузов железнодорожным транспортом предусмотрено перевозка грузов только большой скоростью, грузоотправитель должен указать большую скорость.

2.3. При перевозке машиностроительными отправлениями:

2.3.1. Нормативный срок доставки грузов и порожних вагонов, за исключением перевозок животных, исчисляется из расчета нормативного срока 550 км в сутки независимо от расстояния перевозки.

2.3.2. Нормативный срок доставки животных машиностроительными отправлениями исчисляется из расчета нормативного срока 450 км в сутки независимо от расстояния перевозки.

※実態として、ウラジオストク／ポストーチヌイとモスクワを結ぶブロック
トレインの輸送日数は8～11日間

出典 [Russian Railway]

(2) 課題

海上輸送ではドライコンテナを使用しており冷凍・冷蔵の必要がない品目にもかかわらず、鉄道輸送ではリーファコンテナによる輸送が義務付けられているため、ドライコンテナ輸送に比べ、コスト、及び、手配の手間が掛かる場合がある（リーファコンテナ用のワゴン車の数が少なく、手配に時間が掛かる、また、ワゴン車も割高でコストが掛かる）。また、ロシア鉄道の示す標準鉄道輸送時間は在来線を基準に設定されており、ブロックトレインの利用が考慮されていない。

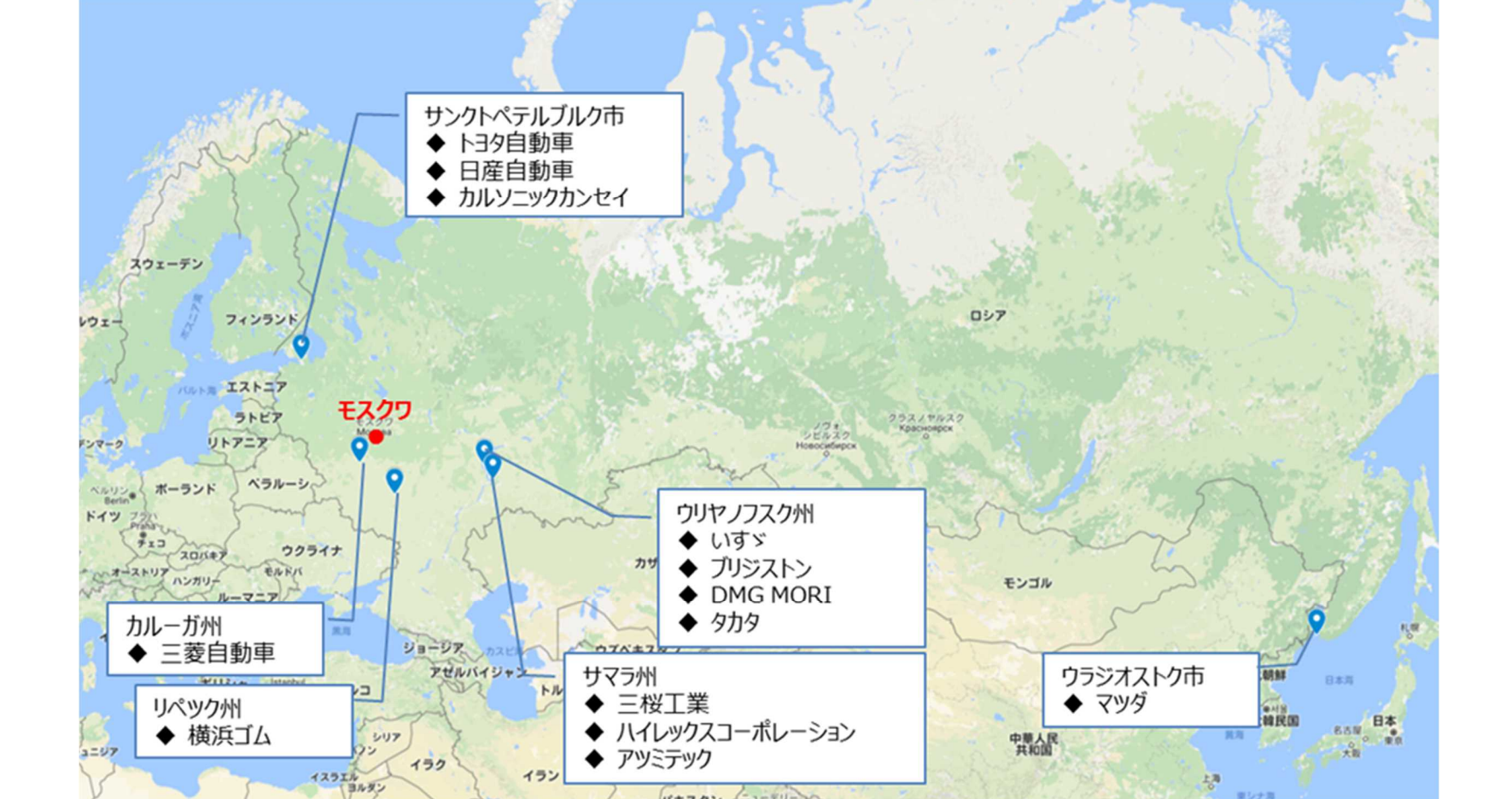
(3) ロシアへの提案

鉄道による食糧品輸送ルールの開示と問い合わせ先窓口の設定を求めたい。特に標準鉄道輸送時間について、ブロックトレイン利用時の規定の制定を求める。また、食糧品の中でも飲料や加熱した加工食品、缶詰など常温で長期保存可能な品目についてはドライコンテナによる鉄道輸送を可能とする規定に変更を求める。

4.4 トランジット（保税転送）手続きの回数

(1) 提案の背景

わが国の製造業は、サンクトペテルブルク市やウリヤノフスク州、サマラ州など、モスクワ周辺よりさらに遠方に進出している場合が多い。日本から極東経由でシベリア鉄道を利用する場合、最も多く運行されているブロックトレインの終着地はモスクワであるため、日系荷主の貨物を輸送する場合、鉄道の終着地であるモスクワから再度トラックによる輸送が発生することになる。



出典 Google Map、各種資料より

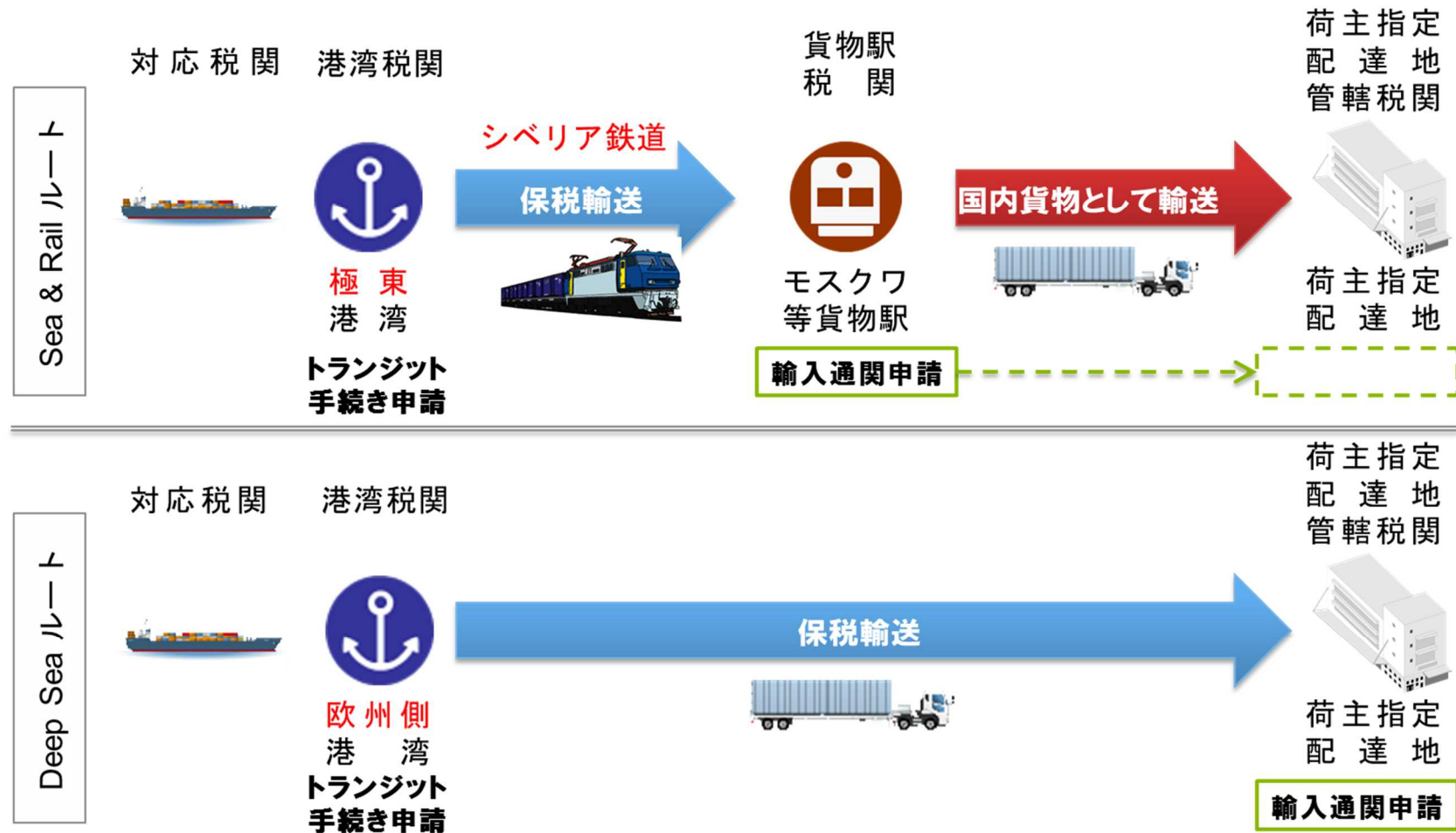
複数のわが国フォワーダーに対するヒアリングによれば、ロシアの港湾から鉄道を利用して輸送を行う場合、実態として鉄道終着地での輸入通関が求められており、最終目的地まで保税状態のまま輸送することはできないと認識している。

一般的に、日系荷主はロシアの通関はスムーズにいくことが少なく課題が多いと認識しており、税関とのトラブルを避けるため取り扱っている製品の情報に精通して自社拠点を管轄する税関での通関を望む傾向にある。こうした荷主のニーズを背景に、複数のわが国フォワーダーがブロックトレインの終着駅などから荷主指定配達地まで引き続き保税での輸送許可を税関に申し入れても、現在のところすべて棄却されている。

日本から海上ルートでサンクトペテルブルク港などを利用する場合には、港湾からトラックなどで荷主指定配達地に直接輸送する。このため、トランジット（保税転送）手続きはサンクトペテルブルク港などの港湾での申請1度で済むことが多い。シベリア鉄道を利用した場合、現状、荷主指定配達地までのロシア国内すべてを保税運送することができず、海上ルートに比べ便益に劣る状況にあり、荷主、フォワーダーともにシベリア鉄道の利用を躊躇する一因となっている。

わが国フォワーダーが入手している情報では、ロシアにトランジット回数を明確に規定した文書や法則は存在しないとのことであり、回数に制限があるという規則も確認されていない。しかしながら、実運用上、なんらかの制約があり、実現に至っていないものと推察される。

図表 4-7 トランジット手続きポイントの比較



(2) 課題

シベリア鉄道を利用した場合、終着駅から終着駅とは別管轄の税関への保税輸送ができない。2 つ以上の税関管轄を通過する保税輸送の場合、いつ／誰に／どのような申請をすべきか、若しくは、そのような申請ができない根拠法令などが分からない。

(3) ロシアへの提案

荷主のニーズに対応した輸送サービスを提供できるようにするため、2 つ以上の税関管轄を通過するトランジット手続きなど税関や鉄道輸送に関するルール／規則に関する問い合わせ窓口の設置を求めたい。

4.5 複合一貫輸送ができない

(1) 提案の背景

日本から海上輸送で極東港湾へ輸送しシベリア鉄道へつなぐトランジット手続きでは、まず、ロシア鉄道が発行する鉄道運送状を入手し、海上 B/L とともに管轄税関にトランジット手続き申請が必要になる。複数のわが国フォワーダーに対するヒアリングによれば、この時の海上 B/L には実際（アクチャル）のシッパー（荷送人、売荷主）とコンサイニー（荷受人、買荷主）を記載したマスターB/L の提示が求められる。トランジット手続き書類は鉄道出荷地を管轄する税関が鉄道仕向地を管轄する税関宛に発行する税関書類で、鉄道運送状とともに貨物に添付される。トランジット手続き書類は、鉄道仕向駅で荷受人（或いは、認証された委任状を有する代理人）に受け渡され、管轄する税関で輸入通関（申告）を行うことで、保税状態がクローズする。

わが国からシベリア鉄道を利用してロシア西側の輸送を捉えるとき、日本から極東までの海上輸送、極東からモスクワの貨物駅までの鉄道輸送、モスクワの貨物駅から荷主指定地までのトラック輸送の2 つ以上の輸送手段が用いられる複合一貫輸送が想定される。

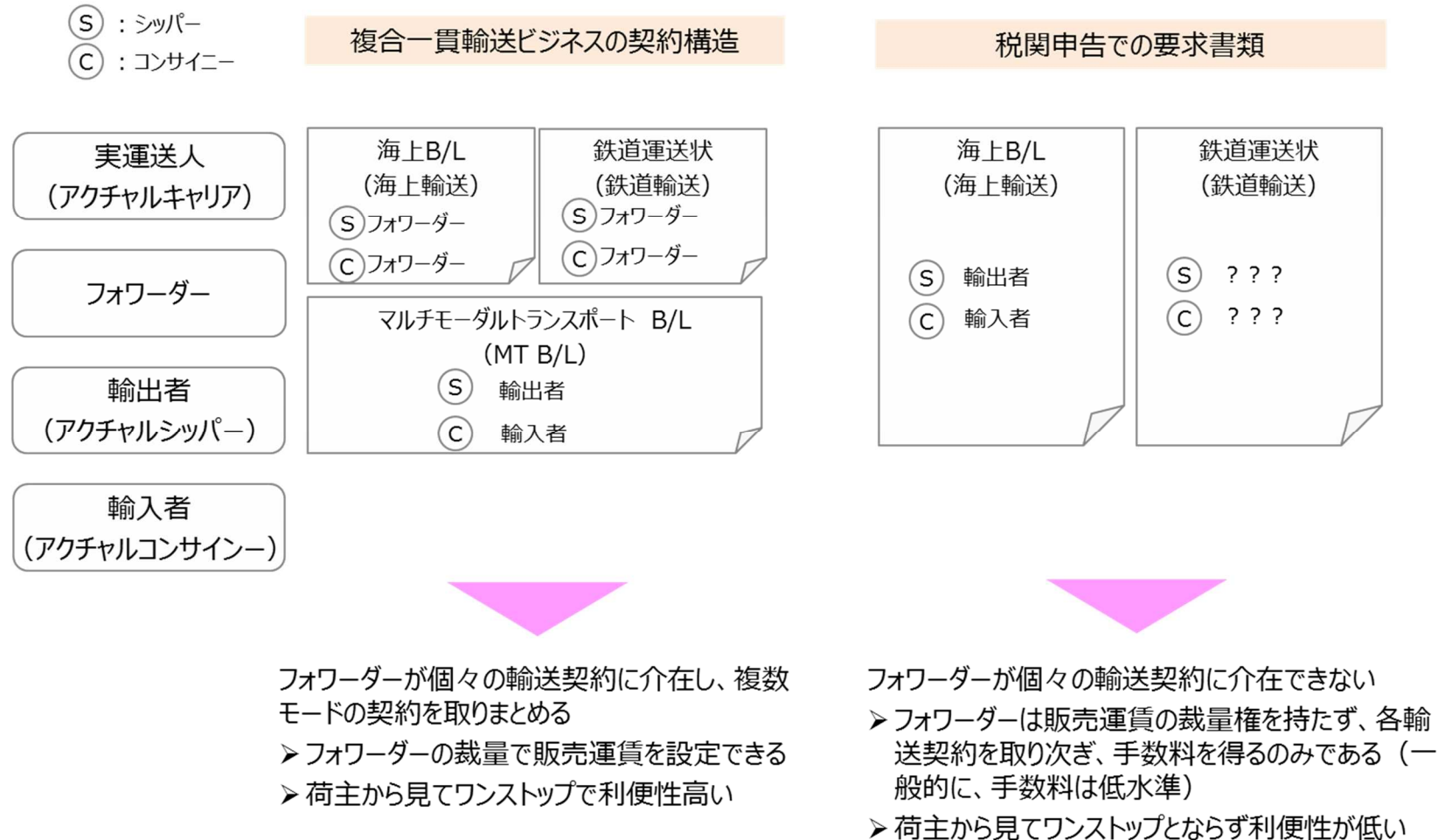
その場合、フォワーダーの業務のひとつに荷主と直接運送契約を結び、契約運送人（コントラクトキャリア）として荷送人から荷受人まで一貫して運送責任を負う条件で貨物を受け取り、マルチモーダル B/L（以下、「MT B/L」）を運送状として発行する輸送サービスがある。

この際、フォワーダーが発行する MT B/L のシッパー / コンサイニーが実際の荷主となり、マスターB/L には契約運送人としてのフォワーダーが記載される。しかし、シベリア鉄道のトランジット手続では、鉄道運送状、海上 B/L とともに、シッパ

ー / コンサイニーに実際の売荷主 / 買荷主が記載されている海上マスターB/L が求められる、というのがわが国フォワーダーの認識となっている。そのため、フォワーダーの発行する MT B/L は使用することができない。結果として、通常、日系フォワーダーは、荷主に対して運送人としての責任を負わない（契約の当事者にならない）単なる取次サービスを提供している。

しかしながら、2016 年 12 月に実施したシベリア鉄道を利用した輸送（日本～ポストーチヌイ～モスクワ）では、鉄道運送状に記載されたシッパー / コンサイニーは、実際の荷主ではなかった。このような状況を鑑みると、複合一貫輸送としての MT B/L の発行の可能性が考えられるが、法的根拠やルール、申請方法などの詳細が不明な状況にある。

図表 4-8 複合一貫輸送の契約構造例



(2) 課題

日系荷主は輸送に関して一貫して責任を負うサービスを要求する傾向が強いものの、シベリア鉄道を利用した輸送では、MT B/Lを発行して複合一貫輸送を引き受けることが難しい。こうした環境が、わが国フォワーダーの集荷意欲の低下の一因となっている。

(3) ロシアへの提案

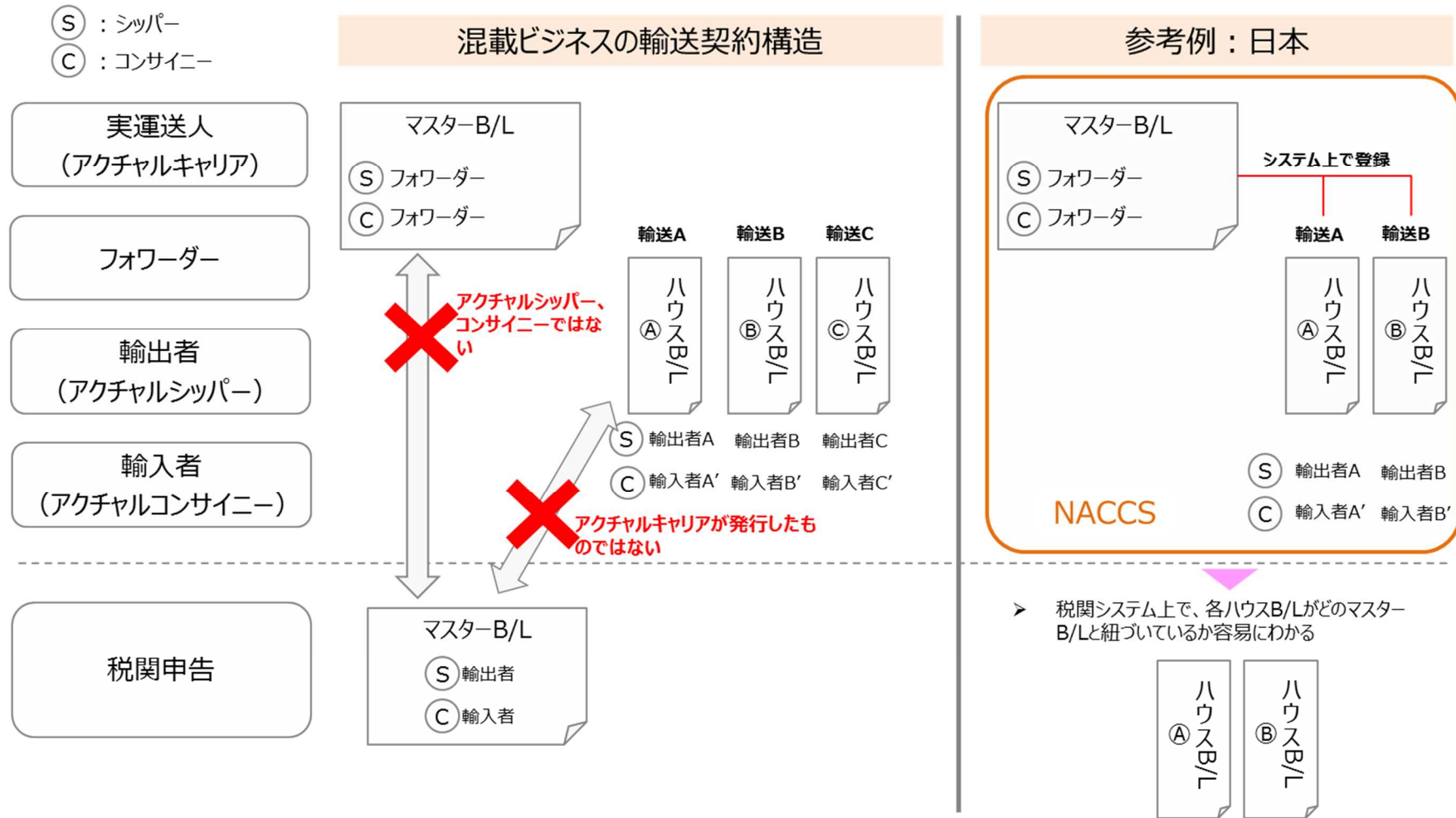
荷主のニーズに対応した輸送商品を提供できるように、フォワーダーの発行するMT B/Lに対するルールと、その場合の鉄道運送責任の明確化を求めたい。

4.6 混載ができない

(1) 提案の背景

通常、フォワーダーが小口貨物を集めて仕立てる「混載輸送」の場合、アクチュアルキャリアとフォワーダーの間でマスター B/L が交わされ、フォワーダーと各荷主の間でハウス B/L が交わされる。しかしながら、ロシアでは、フォワーダーが発行するハウス B/L による通関は認められていない。わが国フォワーダーへのヒアリングによると、税関申告時（トランジット通関及び本通関）には、各輸送モードのアクチュアルキャリアが発行するマスターB/L が求められ、そこには、貿易当事者がシッパー / コンサイニーに記載されている必要があると理解しており、結果として、ロシアで「外貨(保税貨物)の混載輸送サービスを提供できない」と認識している。

図表 4-9 混載輸送の契約構造例



(2) 課題

鉄道を利用してロシアに貨物を輸送する場合、混載ができないためコンテナ1本分のコストを負担しなければならず、小口荷主にとっては物流コストが高く、シベリア鉄道の利用を敬遠する一因となっている。

(3) ロシアへの提案

シベリア鉄道の利用を促進するために、1本のコンテナに複数荷主の貨物を詰め合わせ鉄道輸送が可能となる運用の確立を要望する。具体的には、混載コンテナのトランジット輸送申請のルール作り（荷主毎に申請をするのではなく、コンテナを手配しているフォワーダー名義での申請）や、鉄道運送状の情報と各荷主に係るMT B/L情報との紐付きを管理しMT B/Lの番号による輸入貨物情報管理と輸入申告を可能にすることなどを求める。

第5章 シベリア鉄道の貨物輸送に関するケーススタディ

5.1 ケーススタディ①モスクワ向けコンテナ輸送 1

5.1.1 概要

日本トランスシベリヤ複合輸送業者協会（Trans Siberian Intermodal Operators Association: TSIOAJ）は、トランスシベリア鉄道（Trans-Siberian Railways）輸送の発展のために 1975 年に設立され、現在 9 社が加盟している（株式会社日新（協会幹事会社）、東海運株式会社、株式会社日本トランス、日本トランスシティ株式会社、センコー株式会社、株式会社東洋トランス、日本通運株式会社、三菱倉庫株式会社、日立物流バンテックフォワーディング株式会社）¹³。

TSIOAJ は、2016 年 11 月から 12 月にかけて、横浜港発モスクワ向け貨物のテスト輸送を行った。輸送貨物は梱包材資材などの自社貨物であり、40 フィートコンテナを利用して行われた。当該貨物は 2016 年 11 月 28 日に横浜港を出港し、12 月 5 日にボストーチヌイ港に到着、放射能検査及びトランジット申告を経て、12 月 9 日にブロックトレインにてボストーチヌイを出発し、12 月 18 日にモスクワ近郊のカルーガ州ボルシノ駅に到着した。なお、ボルシノ駅はカルーガ州にあるが、モスクワ中心地までは約 100 キロ、カルーガまでは約 90 キロ、トヴェリまでは約 250 キロの距離である。

シベリア鉄道を用いた場合、海上輸送ルートとの比較では、横浜・モスクワ間のリードタイムが約 3 分の 1 と、大幅に短縮されることがわかった。また、運賃についても、シベリア鉄道経由では海上輸送とほぼ同額であり、航空運賃の約 10 分の 1 の運賃で輸送された。

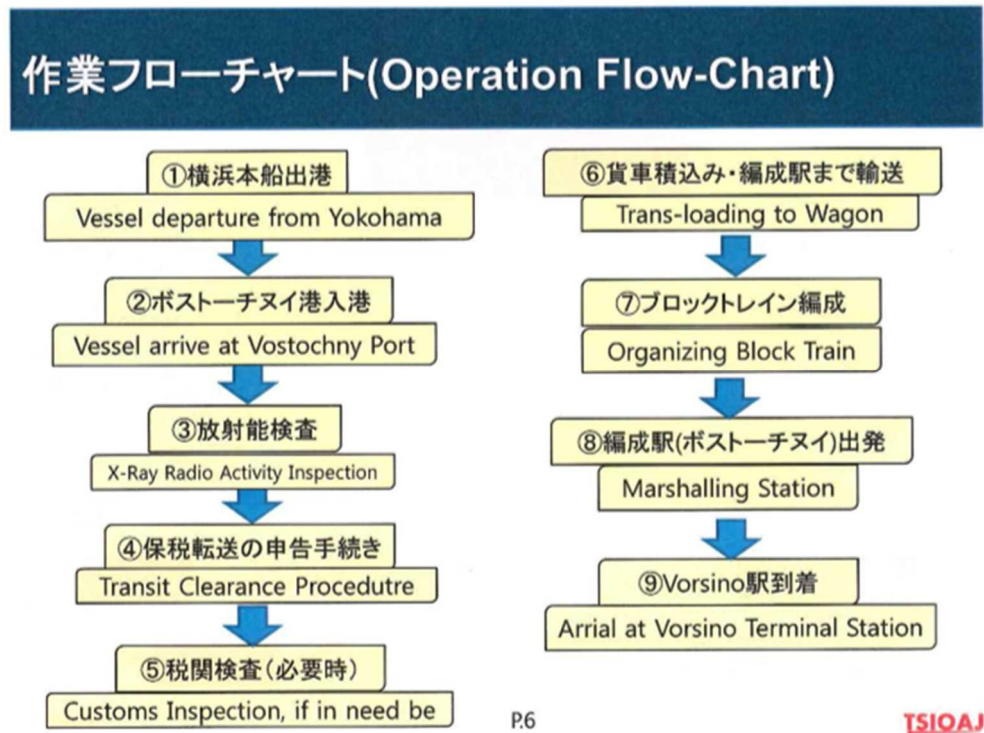
《輸送の流れ》

- ① 2016 年 11 月 28 日（月） 当該コンテナを載せた船が横浜港を出港
- ② 2016 年 12 月 5 日（月） ボストーチヌイ港に入港
- ③ 2016 年 12 月 6 日（火） 放射能検査
- ④ 2016 年 12 月 7 日（水） トランジット申告（X線検査、重量検査、開梱検査の対象とはならなかった）
- ⑤ 2016 年 12 月 9 日（金） モスクワ行のブロックトレインにてボストーチヌイを出発
- ⑥ 2016 年 12 月 18 日（日） ボルシノ駅に到着

¹³ ロシア NIS 調査月報

<http://neanet.jp/docs/Logistics%20Navi-2017-7.pdf>

図表 5-1 輸送の流れ



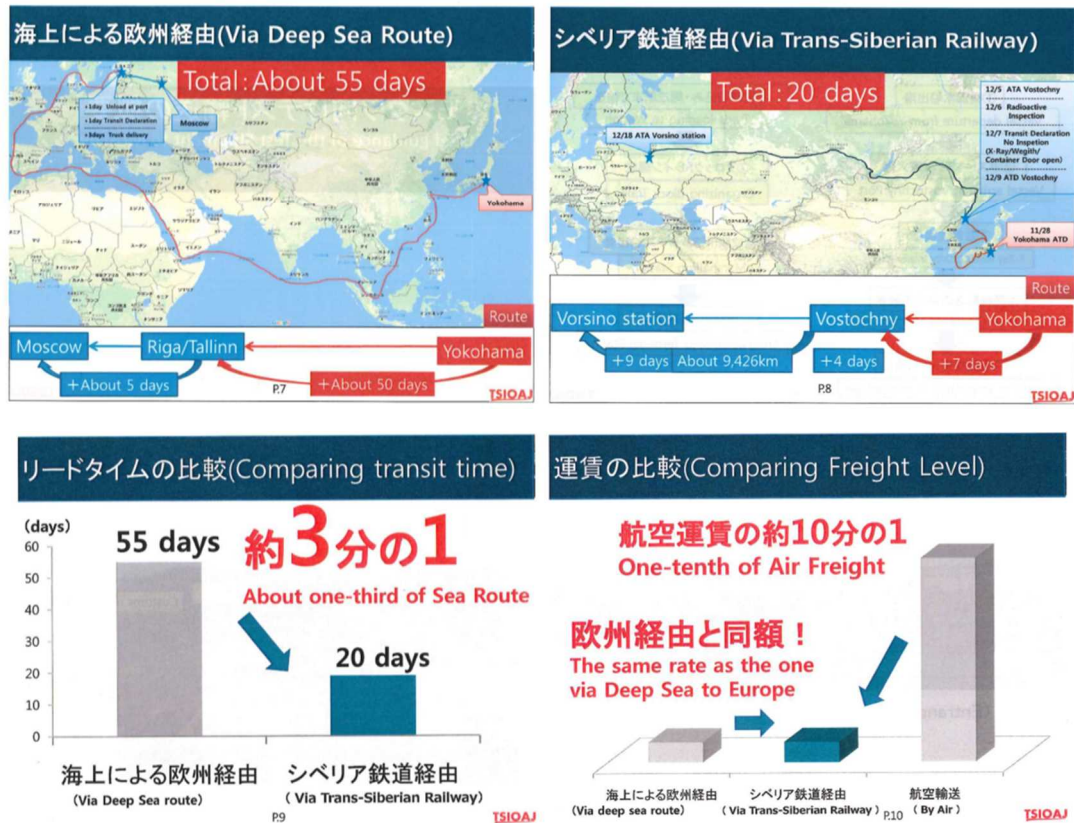
出典 [TSIOAJ, 2017.5]

(3rd CCTT Business Forum でのプレゼンテーション資料より)

5.1.2 結果

横浜ーモスクワ間の輸送日数は、海上輸送では約 55 日間かかるのに対し、シベリア鉄道を経由した場合は約 20 日間と、リードタイムは約 3 分の 1 となった。運賃に関しても、海上輸送とシベリア鉄道経由はほぼ同額であるが、航空輸送運賃との比較では約 10 分の 1 という結果になった。

図表 5-2 リードタイムと運賃の比較



出典 [TSIOAJ, 2017.5]

(3rd CCTT Business Forum でのプレゼンテーション資料より)

5.1.3 課題

これまでは、ブロックトレインは出発曜日が決まっており、定時性があると言われていた。しかし、今回のテスト輸送ではブロックトレインが予定されていた月曜日に出発せず、翌週の月曜日まで列車が出発しないとされたものの、最終的には予定と同じ週の金曜日にブロックトレインが編成され、その列車に載せることができた。よって、テスト輸送ではブロックトレインの定時性がないことが判明した。ロシア鉄道やオペレーターが公表している「週何便」というブロックトレインの運行頻度は、計画されたものではなく結果的な便数であると推測される。

また、今回のテスト輸送の際は、当初モスクワ行きのブロックトレインを予約していたが、利用したブロックトレインが実際に到着したのはモスクワに隣接するカールガ州にあるボルシノ駅であった。行き先が変更になった理由は不明である。

鉄道運送状の荷受人は「ボルシノターミナル」となっていたが、ボルシノターミナルはアクチャルの荷受人ではない。これまでは「鉄道運送状に記載されるのはア

クチャルのシッパー、コンサイニーでなくてはならない」という認識があったが、それとは異なる記載となっていた。

以上のように、今回のテスト輸送では、鉄道の運行や手続きに関し、これまでの知見で難しい／実現が困難であると認識されていた運用がなされており、実態が不明である。

5.2 ケーススタディ②モスクワ向けコンテナ輸送¹⁴

5.2.1 概要

TSIOAJ は¹⁵、2017 年 12 月から 2018 年 1 月にかけて、横浜港発モスクワ向け貨物のトライアル輸送を行った。輸送貨物は、会社案内パンフレット、梱包材資材、引越用段ボール、及び麺類の自社貨物であり、40 フィートコンテナによる 2 社（東洋トランス及び日新）の混載コンテナ貨物として輸送された。実際の輸送や手続きは、海上輸送を FESCO (Trans Russia Agencies Japan)、トランジット手続き及び鉄道輸送を FESCO Integrated Transport (FIT)、そして着地での輸入通関手続き及び配送を東洋トランスの現地関連会社である TB Toyo Trans 及び Toyo Trans が担った。

当該貨物は 2017 年 12 月 11 日に横浜港を出港し、12 月 23 日にウラジオストク港に到着、トランジット申告を経て、12 月 19 日にブロックトレインにてウラジオストクを出発し、翌年 1 月 2 日にモスクワのシリカトナヤ駅に到着した。横浜港からシリカトナヤ駅までの所要日数は 21 日間 8 時間 54 分であった。本トライアル輸送では、シベリア鉄道を用いた場合、海上輸送ルートとの比較では、横浜・モスクワ間のリードタイムが約 3 分の 1 と、大幅に短縮されることが確認できた。

また、今回のトライアル輸送では、(1)トランジット手続きの事前申請、(2)マルチモーダル B/L (MT B/L) の税関における適用、(3)混載コンテナのトランジット手続き、(4)ドライコンテナによる食糧品輸送の確認を試みた。その結果、(1)と(2)については今回のトライアル輸送では十分に検証できなかったが、(3)については、これまで難しいと認識されていた、鉄道輸送による混載コンテナのトランジット輸送が実現でき、その手続きについても明らかにすることができた。(4)の食糧品についても、乾物のみであるものの、ドライコンテナでの輸送を行うことができた。

¹⁴ 詳細は、TSIOAJ 作成の参考資料 1「モスクワ向けトライアル輸送報告書」を参照されたい。

¹⁵ 実際には、TSIOAJ 協会メンバーである株式会社東洋トランスおよび株式会社日新が実荷主となり、現地フォワーダーの協力を得て輸送を行った。

《輸送の流れ》

- ① 2017年12月11日（月） 横浜港出港
- ② 2017年12月19日（火） ウラジオストク商業港に入港
- ③ 2017年12月20日（水） トランジット申告開始
- ④ 2017年12月23日（土） モスクワ行ブロックトレインにてウラジオストクを出発
- ⑤ 2018年1月2日（火） シリカトナヤ駅に到着

図表 5-3 鉄道輸送の概要

	（株）東洋トランス	（株）日新
輸送品目	会社案内パンフレット、梱包材資材、麺類	引越用段ボール
輸送量	1パレット (0.748m ³ ／67キログラム)	2パレット (2.489m ³ ／243キログラム)
鉄道輸送ルート	横浜港～ウラジオストク商業港～ウラジオストク輸出駅～シリカトナヤ駅（モスクワ）	
所要日数	21日間8時間54分 （海上輸送：7日間5時間42分、トランジット手続き：4日間、鉄道輸送：10日間3時間12分）	

5.2.2 結果

(1) トランジット手続きの事前申請

本船がウラジオストク港に到着する30日前からトランジットの事前申請（事前通知）が可能となっているが、事前申請には鉄道運送状を含む正確な申請情報が必要である¹⁶。事前申請を行った場合でも、本申請は貨物がウラジオストク港に到着してからとなるため、本線到着前にトランジット許可が下りるわけではない。しかし、事前申請を行うことにより、ウラジオストク港における待機時間の短縮が期待できる。

今回、FITからは、本船到着3日前までに申請情報を確定するように要請されたが、それには鉄道運送状の事前発行も必要となるなど、期限までに十分な準備ができず、今回のトライアル輸送では事前申請の実施は見送られることとなった。

¹⁶ 一度事前申請で申告した情報は訂正することができず、キャンセル後、再度申請する必要がある。

しかしながら、CKD パーツ¹⁷など、大量に定期的な輸送が見込まれる貨物に関しては、事前申請を行うことにより、1～2 営業日程度のリードタイムを短縮できる可能性があると思われる。

(2) マルチモーダル B/L (MT B/L) の税関における適用

これまで、日系フォワーダーでは、フォワーダーが発行するマルチモーダル B/L (MT B/L) はロシアの税関では認められないと認識されてきた。つまり、ロシア税関への提出書類としては、アクチュアルのシッパー及びコンサイニーが記載された、船社が発行する海上 B/L が求められるというのが通説であった。他の欧米諸国のように MT B/L が通関書類として認められれば、鉄道輸送及び海上輸送を含む複合一貫輸送が可能となるほか、代金収受前の貨物の引き渡しを防ぐことなども可能となる。

今回事前に、シベリア鉄道を利用した貨物輸送に関する相談窓口であるロシア鉄道ロジスティクス社に MT B/L の適用について確認したところ、ロシアにおけるトランジット申告や輸入申告手続きでは MT B/L の使用は不可との回答を得た。それでも、本トライアル輸送では MT B/L を作成し、海上 B/L とともに申告書類として提出したが、モスクワでの輸入申告では、申告書に MT B/L の記載がなく、税関が重要な書類として扱っているとはいえないことがわかった。尚、結果として、本輸送における海上 B/L のシッパーは荷主の代理人である物流事業者（「本輸送を依頼した船社系フォワーダー on behalf of 荷主」）、コンサイニーは本輸送を依頼した船社系フォワーダーであった。

しかし、混載コンテナ 1 本に対し、トランジット申告が 2 件に分かれたということとは、税関が MT B/L 或いは当事者間契約書を参照したのではないかと推測される。つまり、MT B/L が正式な書類として扱われたとは言えないものの、添付書類として扱われた可能性があることが推測され、今後 MT B/L の活用についてはさらなる検討が必要であるといえる。

(3) 混載コンテナのトランジット手続き

混載については日系荷主から一定のニーズはあるものの、日本発貨物のシベリア鉄道による混載貨物輸送を実施した日系フォワーダーが確認できていない。そのため、日系フォワーダーの間ではシベリア鉄道においては混載輸送ができないと認識されてきた。今回、混載についても相談窓口であるロシア鉄道ロジスティクス社に

¹⁷ CKD (Complete Knock Down) とは、自動車を構成するすべての部品を海外へ送り、その現地で組み立てや溶接、塗装、艀装、仕上げなどを行い、自動車として完成車にする製造技法のこと。(出所：ダイヤモンド砥石の専門情報サイト)

事前に問い合わせを行ったところ、必要書類や手続きに関し、回答を得ることができた。今回のトライアル輸送では、その指示に従い、混載コンテナの輸送を試みた。

その結果、日本の港湾より海上輸送された混載コンテナは、ウラジオストク港にて輸入通関し、内貨にしてからシベリア鉄道にてモスクワまで輸送しなくても、ウラジオストクにてトランジット手続きを行い、トランジット貨物として、シベリア鉄道にてモスクワまで輸送できるということが確認された。手続きについては、混載コンテナの場合でも、鉄道運送状はコンテナ1本につき1件であったが、トランジット申告書は荷主ごととなり2件となることが確認できた。

なお、鉄道運送状上のシッパーはウラジオストク商業港、コンサイニーはシリカトナヤ駅の貨物ハンドリング業者である Ekodor 社となっていた。これは、2016年のテスト輸送と同様、これまでは「鉄道運送状に記載されるのはアクチュアルのシッパー、コンサイニーでなくてはならない」という認識とは異なる実態であり、鉄道運送状にはアクチュアルのシッパー、コンサイニーでなくてもよいということが判明した。

(4) ドライコンテナによる食糧品輸送

ロシア鉄道には食糧品輸送に関する独自の輸送規定があり、特に6～8月、11～3月は飲料や液体食品をドライコンテナで輸送できないという制限がある。ドライコンテナによる飲料や缶詰等の食糧品の輸送を検討したが、今回のトライアル輸送の実施時期が12月～1月と規制期間に該当するため、今回は乾物のみをドライコンテナで輸送することを試みた。

その結果、トランジット手続きでは問題は発生しなかったものの、モスクワにおける輸入通関前に、食糧品の貨物量について税関より指摘が入った。これは、今回は輸送貨物が自社内での内部利用のみであったため、EAC (Eurasia Conformity) マーク認証制度を取得しなかったからであるが、貨物量が内部利用に収まるかどうかで税関と紛糾したことが、通関に入るまでに時間がかかった理由のひとつである。仮に、内部利用以上の貨物量であると税関が判断した場合は、EAC マーク認証制度を取得することが求められる。しかし、今回は輸入者2社 (Toyo Trans Inc. 及び LLC Nissin RUS.) が当該貨物を自社内でのみ利用する旨を記したレターを税関宛てに発行することにより、EAC マーク認証制度の取得は免除され、無事輸入通関されることとなった。

5.2.3 課題

トライアル輸送前の2017年11月の時点では、FESCO より、混載貨物はモスク

ワのホブリノ駅行のブロックトレインを利用することになるとの情報があった。TSIOAJ では、当初はトヴェリでの通関を検討していたため、トヴェリに近いホブリノ駅までのブロックトレインを利用する予定であった。しかし、最終的にモスクワで輸入通関を行うこととなり、毎週2便編成されているホブリノ行のブロックトレインよりも、原則毎日編成されているモスクワのシリカトナヤ行のブロックトレインの方が利便性が高いとして、利用する運びとなった。

しかしながら、シリカトナヤ駅にはトランジット混載貨物を一時的に蔵置できる上屋施設がなく、作業はすべて屋外にて行われた。今回の輸送では、2社の貨物の通関がほぼ同時期に完了したため、両社の貨物を一度に引き取った。しかし、通関や引取りのタイミングが異なり、先に通関が完了した貨物のみを受け取りたい場合は、税関の許可を得て保税エリア内にて貨物の引き渡しが行われることとなる。取り出したい貨物がコンテナの一番奥にある場合は、手前の貨物を一度取り出す必要があるが、作業は屋外にて行われるため、貨物の保安にも不安がある。

また、今回の輸送貨物のなかに引越用段ボールが含まれており、植物検疫検査対象となっていた。しかし、到着駅であるシリカトナヤ駅にその対応機関がなく、ホブリノ駅より検査官が派遣されるのを待つことになり、検査完了まで数日間を要し、リードタイムの長期化に繋がってしまった。植物検疫検査以外に、動物検疫検査や物品税対象となる場合についても、対応できる駅や駅の施設状況を事前に確認することが望ましい。

(4)で述べたように、今回、内部利用に収まる貨物量か否かについて税関と紛糾した。食糧品に限らず、今回のように輸送貨物を内部利用のみとして、EAC マーク認証制度を取得しない場合は、通関時の説得に時間を要することが想定されるため、事前に税関に相談し、ある程度の内諾を得ることが望ましい。

その他、今回十分に検証できなかった(1) トランジット手続きの事前申請、(2) MT B/L の税関における適用、また(4)についても、乾物以外の食糧品のドライコンテナによる輸送に関して、今後確認していく必要がある。

5.3 ケーススタディ③東向き穀物輸送

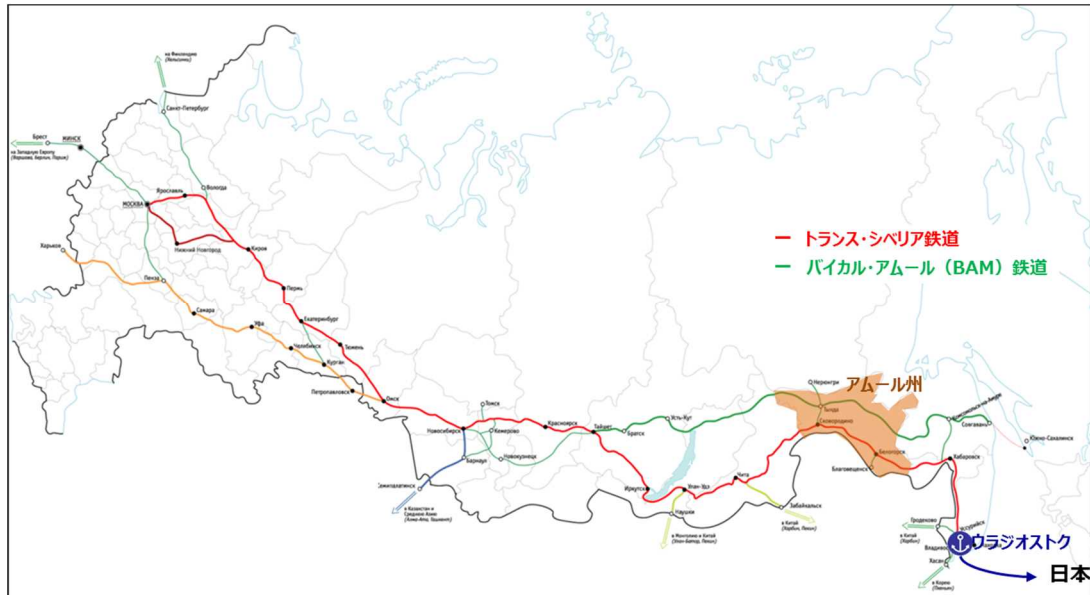
5.3.1 概要

ある日系荷主は、アムール州で生産された小麦を購入し、ウラジオストク港から手配した専用船に積み込み、日本に輸入していた。貿易条件は FOB もしくは CIF のため、現地のシッパーがロシア国内の輸送を手配している。

図表 5-4 鉄道輸送の概要

輸送品目	小麦
輸送量	2,000～3,000 トン／回（ホッパーワゴン約 45 台分）
鉄道輸送ルート	アムール州～ウラジオストク港

図表 5-5 輸送ルートイメージ



出典 [Coordinating Council on Trans-Siberian Transportation]

5.3.2 結果

アムール州から積出港であるウラジオストクまではシベリア鉄道を利用して輸送されているが、鉄道輸送のホッパーワゴンが足りず手配に時間がかかった、アムール州からウラジオストク港に来るまでに途中駅で何日もワゴンが停滞したなど、その時々で理由で、リードタイムが長期化することがあった。

現地シッパーが利用している現地の物流事業者は、ワゴンを保有していないため、いくつかのワゴンオペレーターからワゴンを借りて輸送をコーディネートする立場にある。現地物流事業者が利用している主なワゴンオペレーターは Rusagrotrans 社（ロシア大手ワゴンオペレーターの一つである RTK グループ）である。その他にもいくつかホッパーワゴンのオペレーターは存在するが、人口の多い西側に多く、東側には少ない。大手のワゴンオペレーターからのみ調達していると価格が高止まりするため、現地物流事業者は中小規模のオペレーターとも取引しているが、各社のワゴン保有台数や輸送経験には差があり、問い合わせ段階では輸送可能な回答を得ていても実際には輸送できるだけの能力が無かったり、スケジュール通りに動か

ないといった事態が発生する。

また、アムール州からウラジオストク港まで鉄道輸送する際、発駅から着駅までダイレクトにつなぐブロックトレインは運行されていないため、在来線サービスを利用することになる。どの駅で、何回の編成替えを経てウラジオストクに到着するかは現地物流業者にコントロールできることではなく、輸送ごとに異なっているのが実態である。アムール州からウラジオストクまで通常は5～7日だが、10日になることもあり、輸送日数の平均や基準を示すのは難しい状況にある。

5.3.3 課題

現地物流事業者の話からは、輸送品目が特殊な場合、鉄道輸送に利用するワゴンの調達に時間が必要なことや、在来線を利用する場合、利用の都度リードタイムが前後する場合があることが推察される。リードタイムが安定しない要因については、今回の調査で話を聞くことができたのがロシア鉄道との間で直接サービスを購入しているワゴンオペレーターもしくは鉄道オペレーターではなく、オペレーターから輸送サービスを購入している現地物流事業者であったため、彼らにも明確な原因はわからないとのことであった。このような輸送状況下で、極東港湾で貨物を引き取る側である日系購入者は、「リードタイムが読めない」ことを大きな課題としてあげている。