

H30年度シベリア鉄道による貨物輸送 パイロット事業結果報告

国土交通省総合政策局国際物流課

2019年3月6日

- 国土交通省では、ロシア鉄道と協力し、海上輸送、航空輸送に続く第3の輸送手段の選択肢としてのシベリア鉄道の利用促進に向けて取組を実施しているところ。
- シベリア鉄道を利用した貨物輸送については、最近は輸送力増強や輸送時間の短縮等の改善がなされているものの、さらに利用を促進するために克服すべき課題について、継続して議論を進める必要。

□ これまでの取組

- ✓ 2017年8月：第4回日露運輸作業部会等にて、日本からロシア側に対し、税関手続きの改善や日本企業向け問い合わせ窓口の設置等を要望
- ✓ 2017年10月：ロシア側が日本企業向けワンストップヘルプデスクを設置
- ✓ 2017年12月～2018年1月：横浜からモスクワまで実際に貨物を運び、税関手続等の現場での運用等を確認
- ✓ 2018年4月：第5回日露運輸作業部会において、同年秋にも日露で共同してパイロット輸送を実施することについて合意
- ✓ 2018年5月～6月：パイロット輸送企画を公募・選定

▷ スケジュール

2018年7月～8月

パイロット案件
確定

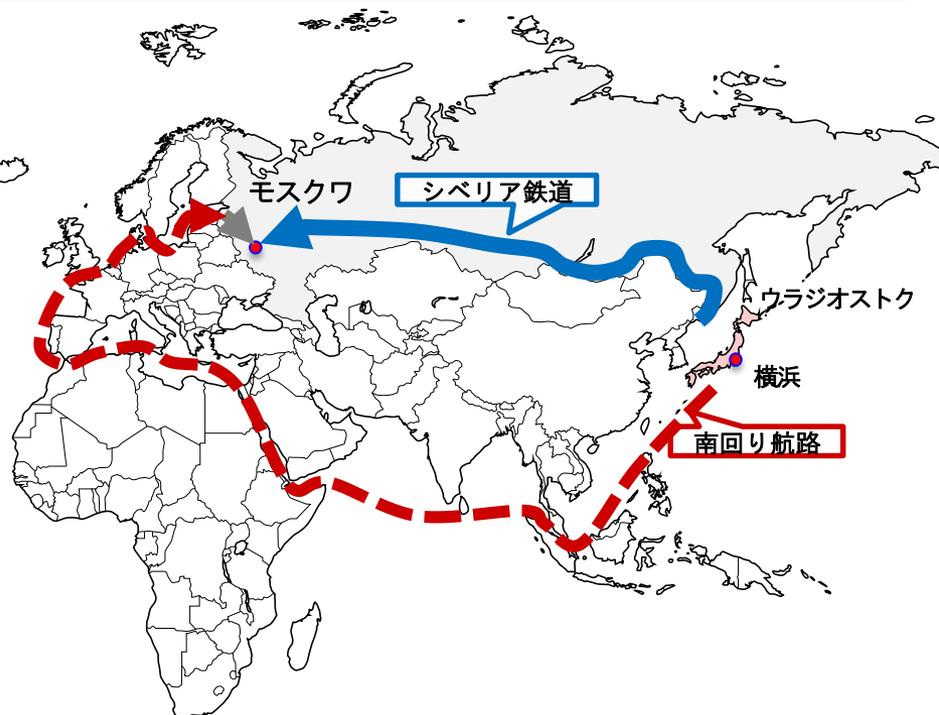
2018年8月～12月

● 出発式(8/29 横浜)

パイロット輸送を順次実施

2019年1月～3月

● パイロット輸送完了
結果取りまとめ



H30年度は、利用促進に向けた課題を現場レベルで検証するとともに、荷主企業等にシベリア鉄道の利用をPRするための実証事業を複数回実施。

シベリア鉄道による貨物輸送に関する課題

- 輸送中の振動や温湿度の変化により貨物が損傷
- リードタイムが長く、トータルの輸送時間の予測がつかない
- 極東港湾でのトランジット手続きが煩雑
- ドライコンテナによる食料品輸送の可否確認が煩雑
- 重量物のラッシング（積付け、固縛方法）に関する手続きが不明確



実証事業一覧

	事業者	輸送品目
1	三菱商事ロジスティクス株式会社	日用品
2	東海運株式会社	住宅・ビル建設用資材
3	株式会社東洋トランス	精米
4	株式会社東洋トランス	電子ピアノ、工具、電動工具
5	株式会社日新	飲料製品
6	日本通運株式会社	雑貨及び食品等
7	日立建機ロジテック株式会社	建設機械部品

出発式の様子（2018年8月29日 横浜港）

- 松本物流審議官の開会の辞に始まり、日露側来賓からの祝辞の後、伊藤国際物流課長より事業概要説明を実施。
- 出荷されるコンテナを背景にテープカット及び記念撮影
- 主な参加者
 - 日本：国土交通省大臣官房物流審議官、総合政策局国際物流課長、荷主企業、物流事業者他
 - ロシア：ロシア連邦経済発展省次官、ロシア大使館臨時大使、ロシア通商代表部首席代表、ロシア鉄道関連会社他



● : 出発式対象案件

H30年度シベリア鉄道による貨物輸送パイロット輸送の結果(概要)

- 今回実施したパイロット輸送については、**15日～30日程度の輸送日数**で到着。
海上輸送を約50-60日と想定する場合、**海上輸送の1/2～1/3程度の日数**。
(なお、総日数は発地、貨種、ロシア側輸入通関の実施地により変動)
- **輸送品質も問題がない**ことを確認。
- 各輸送ごとに設定した検証事項についても、有意な結果を確認。

事業者	輸送品目	輸送時期	輸送日数	輸送品質
① 日新 ／ダイードリンコ	清涼飲料水	2018年 8～9月	15日	製品への品質的影響なし
② 東洋トランス ／JSN	食品	2018年 8～9月	23日	製品への品質的影響なし
③ 東洋トランス ／ヤマハ&マキタ	楽器、工具	2018年 9～10月	27日	製品への品質的影響なし
④ 東海運 ／ケイミュー	建材 ※ 一部少量危険品を含む	2018年 10～11月	25日	製品への品質的影響なし
⑤ 日立建機ロジテック ／日立建機	機械部品	2018年11 月	27日	製品への品質的影響なし
⑥ 三菱商事ロジスティクス ／日用雑貨メーカー	日用品	2018年 11～12月	28日	製品への品質的影響なし
⑦ 日本通運 ／五大洋&アルゴナフト	食品、日用雑貨	2018年 11～12月	31日	製品への品質的影響なし

～リードタイム～

検証項目の総括

➤ トータル(日本の港湾からモスクワ駅まで)では、**最短15日～30日程度**のリードタイムとなった。
海上輸送を約50-60日と想定する場合、**海上輸送の1/2～1/3程度の日数**。

(なお、総日数は発地、貨種、ロシア側輸入通関の実施地により変動)

- ◆ 日本の港湾から極東ロシアまでの**海上輸送**は、横浜からの直行便利用の場合、**8～10日程度**
- ◆ 極東ロシアで通関をした場合、**通関および鉄道手配に5～9日程度**要する。
- ◆ **鉄道輸送は7～11日程度**要する(ドライコンテナ利用の場合)。

事業者 ／荷主名(貨種)	海上輸送 ※ 日本の港湾から 極東 ロシアの港湾	極東ロシア (積み替え等)	鉄道	トータル	(参考)モスクワ からの配送等
① 日新 ／ダイードリンコ	4日間 ※ 神戸港出し	3日間 ※ 保税転送、鉄道手配	8日間	15日間	4日間 ※ 通関、配送
② 東洋トランス ／JSN	10日間 ※ 横浜港出し	6日間 ※ 通関、鉄道手配	7日間	23日間	2日間 ※ 配送
③ 東洋トランス ／ヤマハ&マキタ	9日間 ※ 名古屋港出し	9日間(注) ※ 通関、鉄道手配	9日間	27日間	5日間 ※ 配送
④ 東海運 ／ケイミュー	8日間 ※ 横浜港出し	7日間(注) ※ 通関、鉄道手配	10日間	25日間	6日間 ※ 配送
⑤ 日立建機ロジテック ／日立建機	10日間 ※ 横浜港出し	9日間 ※ 通関、鉄道手配	8日間	27日間	3日間 ※ 配送
⑥ 三菱商事ロジスティクス ／日用雑貨メーカー	12日間 ※ 横浜港出し、釜山経由	5日間 ※ 通関、鉄道手配	11日間	28日間	3日間 ※ 配送
⑦ 日本通運 ／五大洋&アルゴナフト	2日間 ※ 舞鶴港出し	17日間(注) ※ 通関、鉄道手配	12日間 ※ リーファーコンテナ	31日間	2日間 ※ 配送

(注)通関書類の修正手続の発生、リーファーコンテナへの積み替え等の不測の事態により、想定以上の日数を要した。

- 今回の輸送においては、製品への品質的影響は見られなかった。
 - ◆ 今回の実証事業では、冬期でも露点温度を下回った瞬間はなく、貨物の梱包外装からも温湿度差による結露・水漏れ等はなかった。
 - ◆ 振動は、港湾荷役等で5G程度、鉄道輸送ではクラスノヤルスクで瞬間的に6Gを記録した。鉄道輸送全般で上下方向に2Gを継続的に記録したが、**日本国内高速道路走行時と同程度の振動**であった。

<9～10月（秋期）輸送の例>

【温湿度変化】

- 温度は-4.0℃～28.0℃で推移、平均は12.5℃
- 湿度は28.0%～71.0%で推移、平均は60.7%

【振動】

- クラスノヤルスクで瞬間的に6Gを記録
- 鉄道輸送全般で上下方向に2Gを継続的に記録

【輸送後の貨物の状態】

- 製品に対する品質的な影響は見られなかった。

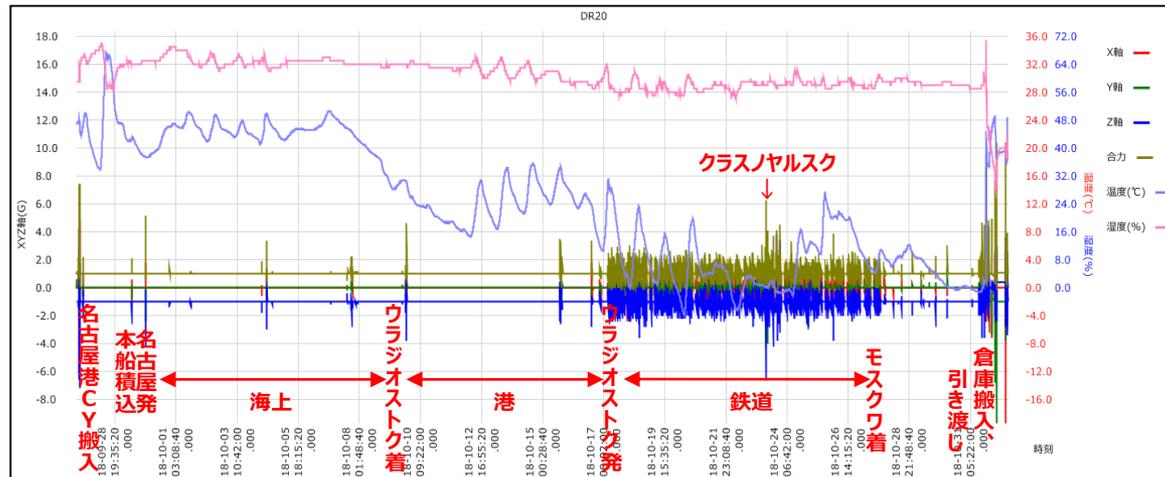
<11～12月（冬期）輸送の例>

【温湿度変化】

- 温度は-32℃～30.6℃で推移（露点温度を下回った瞬間はない）
- 湿度は26%～83%で推移

【輸送後の貨物の状態】

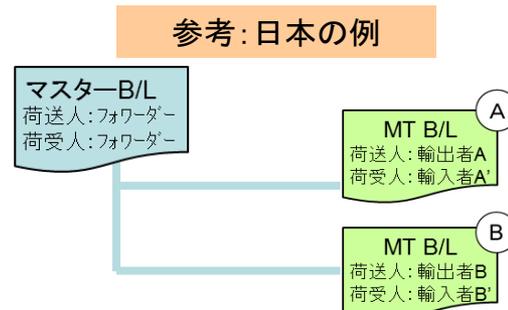
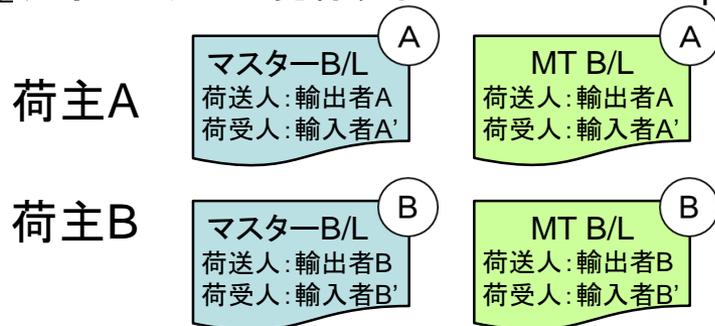
- 貨物の梱包外装からは温湿度差による結露・水漏れ等はなかった。
- 製品に対する品質的な影響は見られなかった。



- ロシアでの通関には**実際(アクチュアル)の荷送人および荷受人を記載したマスターB/Lの提示**が求められる。
- **事前輸入申告**により、**通常1日程度で輸入許可**が下り、**リードタイムの削減**を実現。

通関書類

- ロシアでは輸入通関に際し、**実際(アクチュアル)の荷送人および荷受人を記載したマスターB/Lの提示が求められる**(フォワーダーが発行するMultimodal Transport Bill of Lading: **MT B/L**)による通関は認められていない)。



事前輸入申告に関わる手続きの確認

○必要書類

- パッキングリスト
 - Passport of Deal (輸入取引証明書)
 - インVOICE
 - **マスターB/L** ※MT B/Lでは輸入申告ができない
 - 売買契約書
- ※以上の書類を専用の通関システム上で提出する。

○申請条件

- 輸入通関費用(関税、消費税、通関手続き料)が支払い済みであること

○輸入許可

書類および支払いに不備がない場合、本船が到着後荷卸しが完了し、貨物がヤードに搬入されたことが確認されると輸入許可の通知を受け取ることができる(通常1日程度)。

- シベリア鉄道での混載輸送では、荷主ごとのマスターB/LおよびMT B/Lを作成。鉄道運送状はコンテナ1本につき1通発行される。貨物の引取りは、基本的には到着駅の荷役事業者が行う。
- ロシア鉄道宛にレター(Claim Refusal Letter)を発行することにより、リーファーコンテナの使用が求められる時期にドライコンテナにて飲料の輸送を行い、リードタイムやコストの削減を実現。

混載輸送に関わる手続きの確認

1. 貿易書類

- ① **マスターB/L**：ロシアでの輸入通関にはマスターB/Lの提示が求められ、MT B/Lによる通関は不可であるため、混載輸送の場合でも、マスターB/LおよびMT B/Lは荷主ごとに作成した。
(一つのマスターB/Lにまとめることも可能だが、混載している他の企業の貨物情報が見えてしまう。)
- ② **鉄道運送状**：コンテナ1本につき1通の鉄道運送状が発行される。

2. 貨物の引取り

- 基本的には到着駅の荷役事業者が引取りを行う。
- 鉄道ターミナルオペレーターと契約を結べば、フォワーダーが引き取ることも可能。

ドライコンテナによる食品の鉄道輸送における手続き

- **課題**：ロシア鉄道の鉄道輸送規則では、食品(一部の缶・ペットボトル等の清涼飲料水等を含む)の鉄道輸送は、年間を通じてリーファーコンテナでの輸送が可能。一方で、ドライコンテナを使用した輸送に関しては、**冬期(11～3月)および6～8月は不可**とされている。
- **解決方法**：荷受人からロシア鉄道宛に「万が一、品質劣化等が発生した場合でも、ロシア鉄道には補償等を求めない」という内容のレター(**Claim Refusal Letter**)を発行
- **結果**：
 - 本来リーファーコンテナの使用が求められる8月に**ドライコンテナによる鉄道輸送を実現**。
 - リーファーコンテナからドライコンテナに切り替えることで**輸送費用を約1/2に削減**することが出来た。
 - 今回の輸送において、神戸からモスクワまでの**輸送期間は15日間**。一般的な海上輸送ルート(約50-60日)と比較して約1/3-1/4まで大幅な削減が出来た。

- 今回の実証事業では**危険品輸送を実現**。事前に提出する書類はMSDSのロシア語、貨物写真およびバンニングプラン。
- また、食品の輸入に関わる**植物検疫の手続きを確認**。

危険品輸送に関わる手続きの確認

○日本側からの提出物

- MSDSのロシア語訳(化学物質等安全データシート)
- 貨物写真
- バンニングプラン(積付図)

※(参考)危険品は中欧班列では鉄道輸送できないとされる。

○提出のタイミング

- 日本でのバンニング前に提出し、許可をもらう。

○提出先

- 電子メールで、鉄道輸送手配業者経由で鉄道荷役を行う業者(今回はウラジオストク商業港)に提出する。

食品に関わる手続き (植物検疫)

○植物検疫

1. 貨物到着前に、日本側の植物検疫証明書原本を船会社経由でウラジオストク税関に提出。
2. 貨物到着時、ウラジオストク税関から日本側の植物検疫証明書原本と海上B/Lが植物検疫所に提出される。
3. 貨物到着後、コンテナよりサンプルを抽出し、ラボラトリー(民間の検査機関)に持ち込む。
4. ラボラトリーから検査結果を入手し、植物検疫所に提出する。
5. 植物検疫所から合格証明書(AKT)を入手し、このAKTをもって輸入申告を行う。

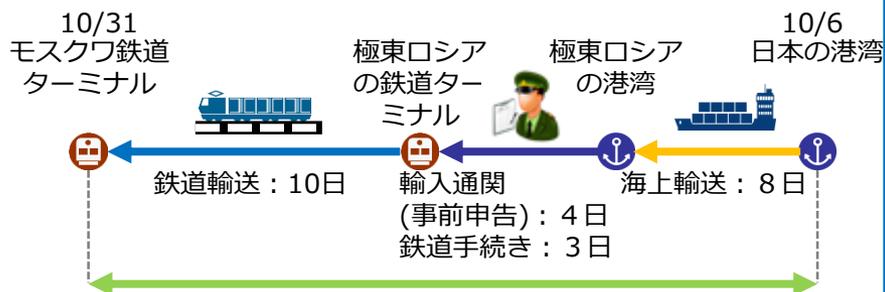
※ロシアで植物検疫を申請するには、船会社および税関が判を押した海上B/Lを添付しなければならない。したがって、本船到着後初めて申請可能となる。

他モードと比較したシベリア鉄道の優位性

- 輸送日数は海上輸送に比して**約2分の1～3分の1に短縮可能**で、以下の効果が期待できる。
 - ✓ 在庫圧縮を通じたコスト削減
 - ✓ 食品輸送における販売可能日数の延長
 - ✓ 海上輸送では間に合わない貨物の輸送 (※現行は高コストな航空輸送を利用)
- **危険品**は中欧班列では鉄道輸送不可とされるが、**シベリア鉄道では必要な手続きを行えば可能** (一部の危険品を除く。)

今後は、利用条件によっては**航空輸送や海上輸送に対抗しうる主要輸送手段**として期待される

○海上輸送では間に合わない貨物の輸送手段としての優位性 (東海運/ケイミーの例)



日本の港湾～モスクワ駅：25日

※極東ロシアでの輸入通関含む
 ※通関書類の修正手続きの発生により、2日追加で要した

海上ルートとの比較では、**日数は約2分の1程度に短縮**
航空輸送に代替する緊急輸送手段としての優位性あり

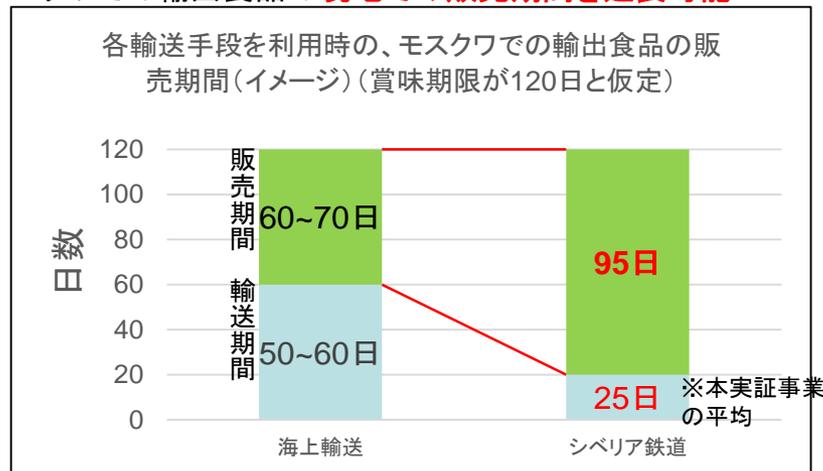


危険品も輸送可能
 (建材のタッチアップ用塗料)

写真：バンニング写真

○食品輸送手段としての優位性

○鉄道輸送への切り替えにより、輸送日数が削減されることでモスクワでの輸出食品の**現地での販売期間を延長可能**



○**ドライコンテナによる輸送**により、コストを抑えつつ、**更なる現地での販売期間の延長が可能**

※リーファーコンテナ利用時に比して、リードタイムを約4日短縮、コストを約1/2に削減 (日新/ダイドードリンコの例)

食品輸送を海上ルートから鉄道ルートに切り替えた場合、**航空輸送に比して安価なコストで販売期間を大幅に延長可能**