

中欧班列、TSR、北極海航路の近況



辻 久子 Hisako Tsuji

環日本海経済研究所(ERINA)名誉研究員

2020年9月3日

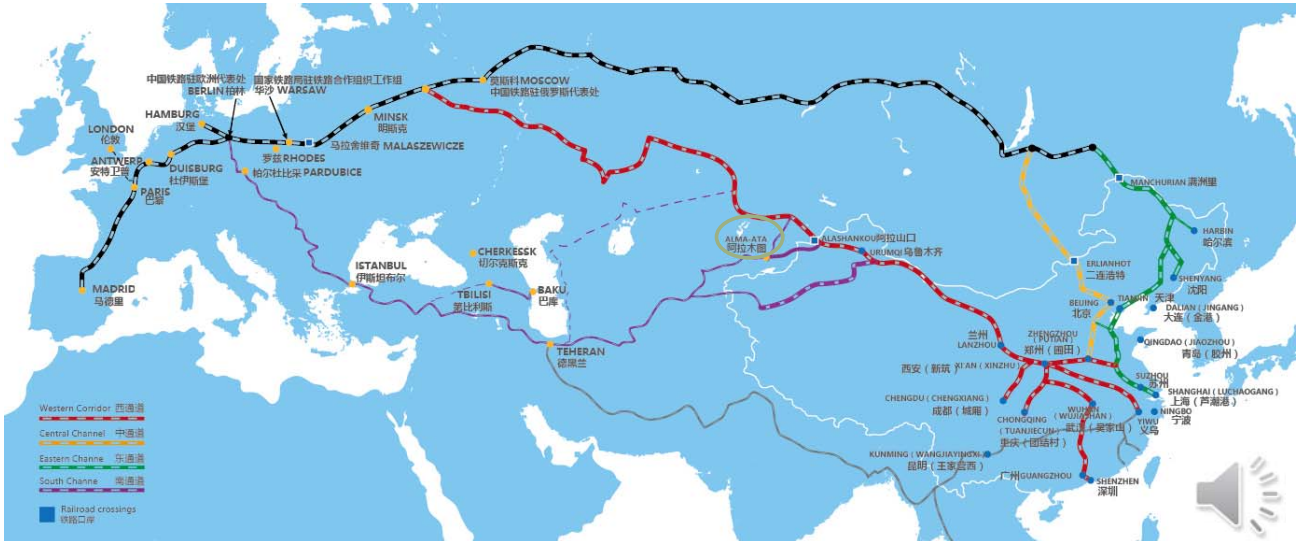


ユーラシア鉄道網: TSR+TCR(中欧班列)が一体化



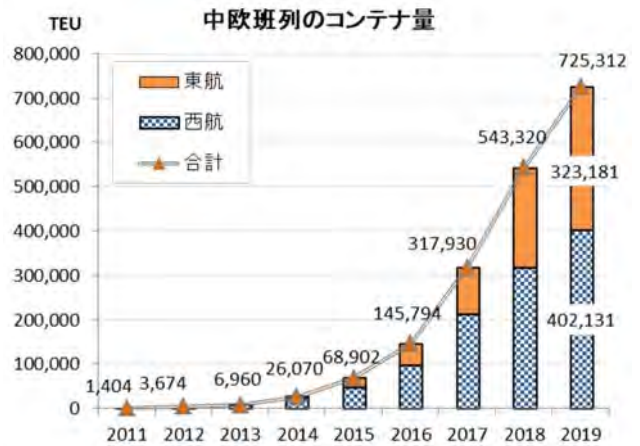
1-1 中欧班列(TCR)の概要

- 2011年開始。東ルート(満洲里)、中ルート(モンゴル)、西ルート(カザフ)で中国(主に内陸都市)と欧州を結ぶ。
- 軌間の違いから2度の積み替えが必要。
- 輸送日数と料金:航空と海運の中間的位置づけ。リードタイムは航空輸送の5~6倍、海上輸送の約半分。
- 経済競争力維持のため多額(約1/3)の補助金が中国政府から支払われている。



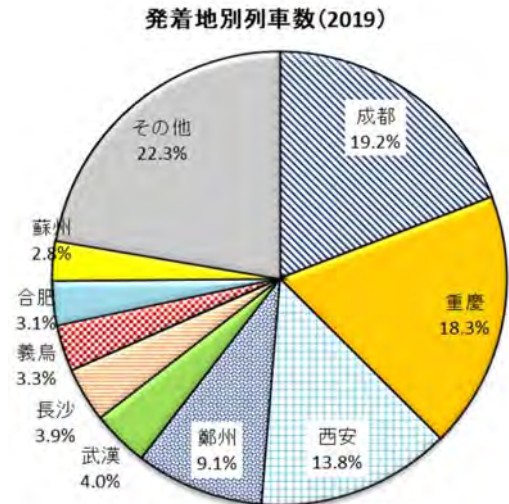
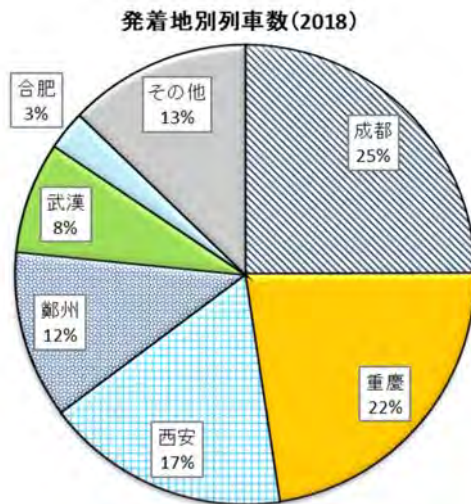
1-2 「中欧班列」の発展

- 急速な発展:
 - 2019年:8225便、725,312TEU
- 3つの国境通過ルートに分散
 - 東ルート(満洲里)
 - 中ルート(モンゴル)
 - 西ルート(カザフスタン:阿拉山口・ホルゴス)
- 西航:東航=55:45
- 西航貨物:電子機器、アパレル、機械、消費財、越境eコマース商品、郵便など。
- 東航貨物:自動車部品、完成車、化学品、飲料、食品、木材など。
- 欧州側国境積替え駅(ブレスト/マワシエビチェ)の渋滞が課題も近年混雑緩和。
- 中国政府の補助金削減の噂。



1-3 地理的發展

- 中国側発着都市：①成都、②重慶、③西安、④鄭州、⑤武漢の内陸5都市がメイン。
- 2019年はその他中小都市へ分散。
- 欧州側はドイツ、ポーランド、チェコ等内陸部。



1-4 コロナ時代の新たな發展

- 2020年は武漢における新型コロナウイルス蔓延の影響を受け、1-2月の運行は低調だった。
- 3月以降、前年を上回る盛況が続く。
- 1-6月：5,122便(+36%)、461,000TEU(+41%)
- 7月：1,232便(+68%)、113,000TEU(+73%)
- 盛況の要因：コロナ禍で旅客機の運航が減少し、ベリヤ輸送が激減したことから航空運賃が急騰。代替輸送として当モードに白羽の矢が立った。
- 列車の急増による混雑で、阿拉山口とホルゴスの国境では6月後半に運行停止やスケジュールの変更が通知された。
- 新型コロナとの関連では、中国発欧州向け防疫物資輸送にも利用された。1-7月：497万件、39,000トン。



2-1 シベリア・ランドブリッジ(TSR)

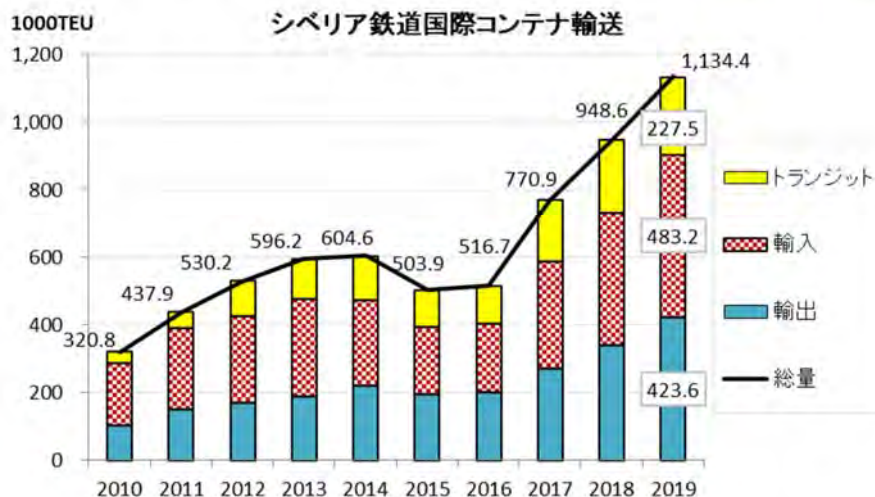
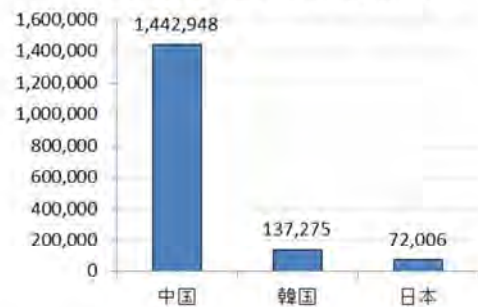
- 海上輸送とシベリア鉄道を繋いで、東アジア～ロシア各地/中央アジア/欧州間をコンテナ輸送。
- 1970～80年代に日本～欧州間トランジットで盛況であった。
- 2000年以降は中国/韓国発着が主役。
- 日数短縮メリット: 日本～モスクワ間、欧州航路で40～50日、TSRで20～25日。
- 課題: モスクワ以西向けの経済競争力一仕向け地が西へ行くほど不利になる。



2-2 TSR輸送の近況

- シベリア鉄道幹線利用国際コンテナは、2015年の停滞を脱して2017～2019年は大幅増加。100万TEUを突破。
- 中国発着貨物が主役。上海⇒ウラジオストク⇒モスクワが主要ルート。
- 中国:韓国:日本=20:2:1

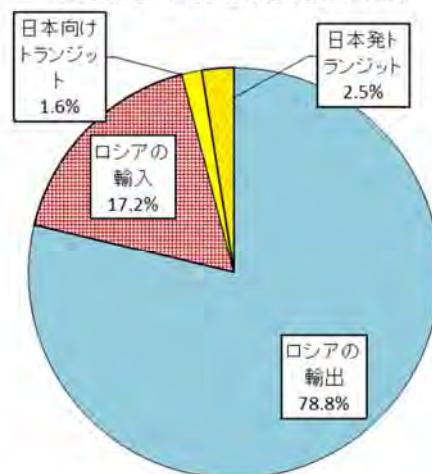
2019年の発着国別コンテナ量(TEU)



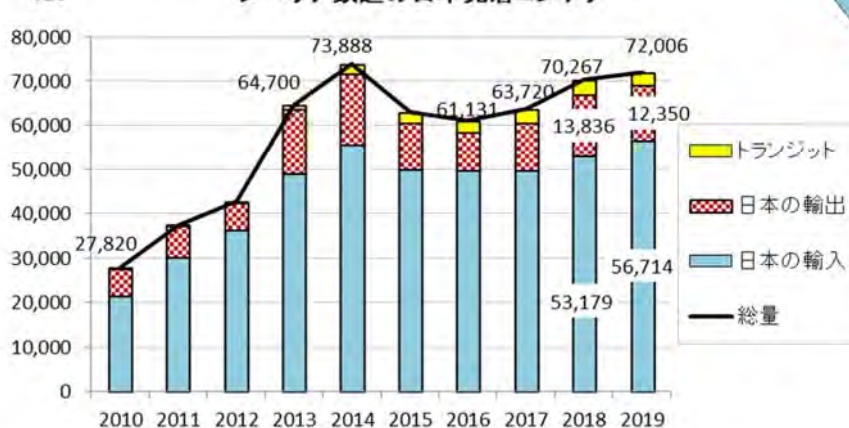
2-3 TSR輸送：日本の利用

- 日本の利用は伸び悩む。
- 日本の輸入に偏る：木材、アルミ、フェロアロイ等。
- 日本の輸出及びトランジットが少ない。
- 国土交通省の支援で、2018年にモスクワ向け、2019年に欧州向け試験輸送を実施。
 - 輸送品質及び日数短縮効果を確認。
 - 欧州向けでは、コストや通関手続き(ロシア語)が課題。

日本発着TSR貨物の方向別(2019)



シベリア鉄道の日本発着コンテナ



2-4 欧州向けトランジット輸送の試み

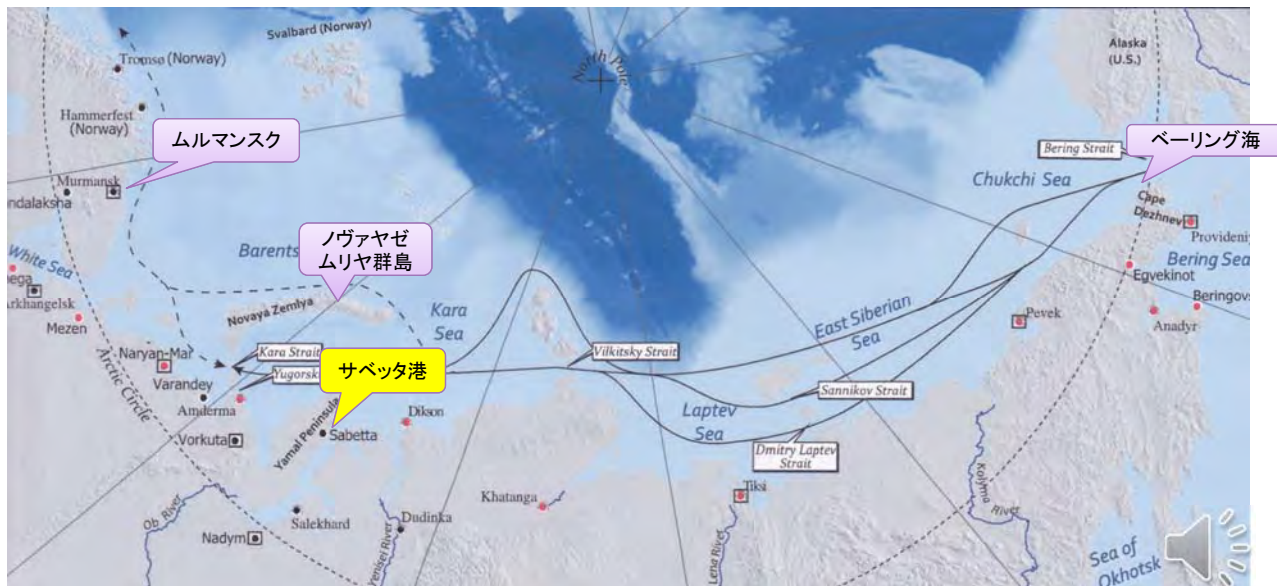
- 2019年、ロシア政府と国交省の協力を得て、日本～極東港湾～TSR～欧州向け試験輸送を4案件で実施。
- 利点：①海上輸送比で約半分のリードタイムを実現。②輸送品質は問題なし。
- 問題点：①輸送コストが高すぎる。②通関手続き上の煩雑さなど。
- 2020年は日欧間のブロックトレイン(1編成借り上げ列車)での試験輸送を予定。
- (8月26日)ロシア政府がトランジットに対する補助金を決定。

物流事業者	荷主	輸送の概要	輸送品目	区間		輸送時期 (日本港湾-プレスト間)	所要日数
				発	着		
東洋トランス	マキタ	危険品輸送	電動工具・部品(リチウムイオンバッテリーを含む)	富山	ビエルスコピャワ(ポーランド)	2019/9/5-9/21(注)	16(注)
						(2019/9/5-9/18)	(13)
日新	日蝕物流	タンクコンテナによる化学品輸送	アクリル系ポリマー	神戸	ブジェク・ドルヌイ(ポーランド) 最終仕向け地はラコブニーク(チェコ)	2019/9/15-10/6	21
						(2019/9/15-9/30)	(15)
日本通運	キトー、信越電装他	輸入混載貨物輸送	自動車部品、輸送容器等	ハンブルク(ドイツ)	横浜	2019/10/23-11/14	22
						(2019/10/27-11/14)	(18)
郵船ロジスティクス	ヤマハ発動機	精密機器輸送	精密機器	名古屋	デュイスブルク(ドイツ)	2020/1/11-2/4	24
						(2020/1/11-31)	(20)

(注) 荷主都合により貨物を保管したグリビチェ駅(ポーランド)までに要した日数

3-1 北極海航路

- 地球温暖化による氷の縮小で北極海が航路として注目される。
- 多くの障害: 厳しい気候、海図の不在、通信手段の欠如、捜査救難体制の未整備、原子力砕氷船のエスコート代、短い通航期間(4.5ヶ月)、高価なアイスクラス船の建造費、定時航行の困難。
- 資源第一主義のロシアは北極海の地下資源積出しを目指す。ヤマルLNGプロジェクトでサベッタ港建設。2017年12月にLNGの生産を開始。専用のARC7型砕氷タンカーで積出す。



3-2 ヤマルLNGの生産・輸送計画

冬季 (11月下旬～6月)

- ・ ARC7型LNG船(15隻)で欧州へ輸送
- ・ 欧州で低アイスクラスLNG船に積替え
- ✓ 総輸送距離：13700海里
- ✓ 輸送日数：55日間@10ノット
- ✓ 商船三井とChina COSCOの合弁会社が3隻保有

夏季 (7月～11月中旬)

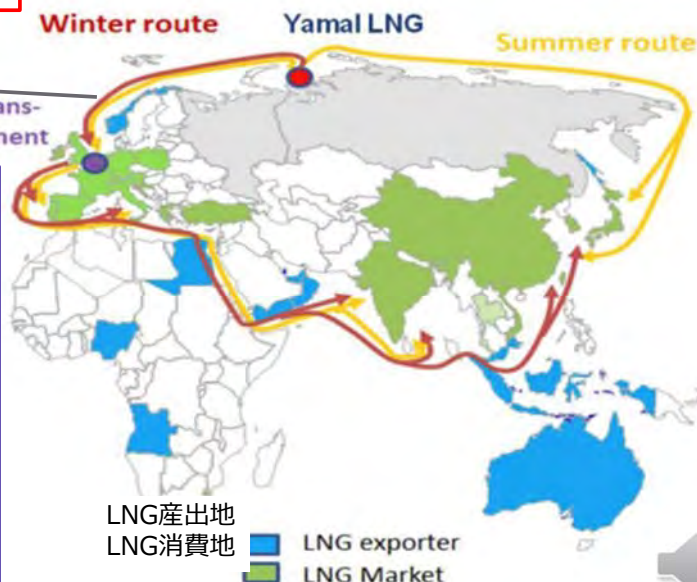
- ・ ARC7型LNG船にて北極海航路経由アジアへ輸送
- ✓ 輸送距離：4900海里
- ✓ 輸送日数：20日間@10ノット

欧州 (Zeebrugge基地)で揚荷・積替え

- ✓ 積替え基地をムルマンスクとカムチャッカに建設予定

・ヤマルLNGプロジェクト
 550万 t x 3 系列で生産
 2017年12月操業開始
 露-Novatek 50.1%
 仏-Total 20%
 中国-CNPC 20%
 中国-Silk Road Fund 9.9%
 LNG工場建設に日揮と千代田化工建設が参加

・アルクチックLNG 2プロジェクト
 2023年操業開始予定
 三井物産、JOGMECが株式10%出資



3-3 北極海航路の利用状況

- 北極水域港湾の取扱量は、ヤマルLNGの稼働により2018以降飛躍的に増加。
- 2019年は約3,000万トン。
- 主な貨物はLNG(59.5%)、石油(26.5%)、ガスコンデンセート(4.1%)。
- トランジット輸送は約70万トン(全体の2%)に留まる。

