

世界金融危機と TSR 輸送

ERINA 調査研究部研究員 辻久子

はじめに

2008年9月、リーマン・ブラザーズの破綻に端を発する世界金融危機は、瞬く間に地球上を駆け巡り、北東アジア各国経済にも波及した。当初金融部門に集中的に現れた危機は実物経済にも拡大し、2008年夏頃まで過熱状態を呈していたロシアなどのマクロ経済活動は秋以降急速に失速した。その結果、生産、消費、貿易、雇用の収縮といった負の連鎖が各国経済を揺るがすこととなった。

本稿執筆の09年6月下旬時点で、世界各国の金融危機は最悪期を抜けたとの声が優勢だ。各国・地域の財政出動と金融安定化策が効き、景気や株価が世界的に好転しているとみられる。北東アジアでは中国経済の回復が世界をリードするとの期待が聞かれ、韓国経済も上向きの気配だ。

しかし、金融部門が深刻な打撃を受け、信用収縮に陥ったロシア経済は低迷から抜け出せない状況にある。ロシア経済は生産・消費、及び貿易部門が失速し、貿易減は貨物輸送量の激減をもたらしている。経済発展省の予測では、2009年のロシア鉄道の貨物輸送量は前年に比べて19%下落

する見込みだ。同社では資金繰りが悪化し、従業員削減策も計画されている¹。

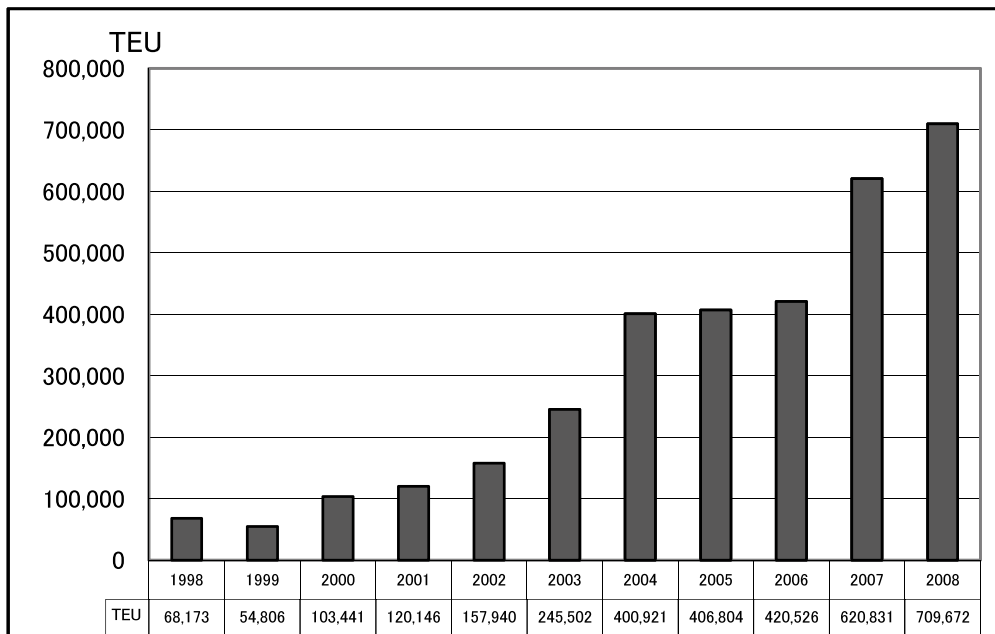
シベリア鉄道を利用した国際コンテナ輸送であるTSR輸送²も例外ではなく、シベリア鉄道の東の玄関口であるポストーチヌイ港のコンテナ置き場にも空きスペースが目立つようになった。空前の好況から一転して不況の波に襲われ、TSR輸送の持つ脆弱な体質を露呈したかにも見える。

本稿は金融危機の影響を受けて低迷するTSR輸送の現状をデータとヒアリングに基づいて分析する。さらに、TSR輸送ルートの競争力を理解する上で役立つ理論モデルを紹介する。最後に復活へのシナリオをロシア側運営機関に提示したい。なお、金融危機による深刻な不況はまだ終わっておらず、現時点では中間報告であることを断っておく。

1. TSRルートの輸送量－急上昇転じて失速へ

貨物輸送は景気のパロメーターである。08年第4四半期以降景気が失速したロシアでは、貨物輸送量の減少が

(図1) TSR国際コンテナ輸送量



出所：CCTT（シベリア横断鉄道調整評議会）

注：空コンテナを含む。

¹ ロシア鉄道によると18万人の従業員が余剰で、2009年中に53,700人を減らす計画である。www.rzd-partner.com/news/2009/06/19/341882.html

² シベリア鉄道や海上輸送を組み合わせる複合一貫国際輸送を、「TSR輸送」と呼び、他のルートとの比較では「TSR輸送ルート」、ないしは「TSRルート」と呼ぶ。欧州向け対抗ルートである、スエズ運河経由の海上輸送ルートを「Deep Seaルート」と呼ぶ。

あらゆるモードで見られる。09年1-4月のロシア鉄道取扱貨物は前年同期比26%減となった。特に建設資材（▲47.5%）、コークス（▲40.2%）、鉄鋼（▲33.4%）の輸送量の減少が顕著であった³。ロシア全土で建設が抑制され、自動車の生産が落ち込み、ロシア産の資源・鉄鋼輸出が鈍化したためと推測される。

コンテナ貨物の荷動きも鈍っている。ロシアの全港湾取扱コンテナ量は08年通年では前年比26%増であったが、09年第1四半期は前年同期比38%減となった。

TSR輸送は2006年に42万TEU、07年に62万TEUと急成長を続け、08年も秋以降増加が鈍化したとはいえ、通年で71万TEU（14%増）に達した（図1）。この中には、東アジアとロシア西部/中央アジアを結ぶ貨物、フィンランド、東欧、バルト3国とロシア・中央アジア諸国を結ぶ貨物、中国から内陸鉄道ルートでシベリア鉄道に合流する貨物などが含まれる。

しかし09年第1四半期には前年同期比57%減と急降下した。特に輸入貨物（▲68%）、韓国貨物（▲75%）の減少が顕著である。また、東西の港湾のコンテナ取扱量の変化を比較すると、東のポストーチヌイ港（▲58%）は西のサンクトペテルブルク港（▲38%）に比べて落ち込みが激しかった（表1、図4、図5）。

ポストーチヌイ港のコンテナ取扱量は、08年10月までの好調な荷動きを反映して、通年では前年比8%増の400,724TEU（表1、図2）、このうち実入りの国際コンテナは258,950TEU（+4%）となっている。実入り国際コ

ンテナの内訳を見ると、西航：東航の比率は85：15で偏りが続く。仕向地別ではロシアの輸入79%、ロシアの輸出15%、中央アジア向け6%、トランジット0%となっている（図3）。発着国別では韓国：中国：日本の比率が66：31：3と従来のパターンを踏襲している。ただし、このデータでは日本・中国発釜山トランシップでロシアへ向かう貨物が韓国貨物扱いになっており、実際には日本や中国の貨物比率は数値以上に高いと考えられる。

ポストーチヌイ港のコンテナ取扱量は08年11月以降激減し、09年3月は前年同月比65%減となった（図4）。4月に同港を撮影した写真をみると、コンテナは1-2段積みで空きスペースが目立つ。同港の荷役を担当しているVSCでは4月には完成車を輸入して余剰スペースに置くという苦肉の利用策を講じた⁴。

TSR輸送の貨物量減少にともない海上運賃も下落し、釜山～ポストーチヌイ/ウラジオストク間を運行するフィーダー船の船社も苦境に追い込まれた。Dongnama（C&Lineに改名）、MCL（Magistral Container Lines）のように倒産に追い込まれた船社もあった。

一方で新たな船社の参入もあり、2009年6月現在、ポストーチヌイ港に寄港しているのは、FESCO、HMM（現代商船）、SINOKOR（長錦商船）、APL、CMA-CGM、CK Line、KMTC、PC Shipping、商船三井などとなっている。また、ウラジオストク商業港にはFESCO、HMM、商船三井に加え、Maersk Lineも寄港するようになった。

（表1）2009年第1四半期のコンテナ取扱量

	2008年通年 (TEU)	対前年増加率 (%)	2009年第1四半期 (TEU)	前年同期比 (%)
ロシア全港湾	3,772,826	26	548,288	▲38
TSR国際コンテナ	709,672	14	53,183	▲57
輸入	358,416	13	22,803	▲68
輸出	322,221	21	26,832	▲45
トランジット	29,035	24	3,548	▲54
ロシア～中国	274,385	17	38,812	▲39
ロシア～韓国	224,085	9	12,906	▲75
ポストーチヌイ港	400,724	8	39,233	▲58
サンクトペテルブルク港	1,983,110	17	282,260	▲38

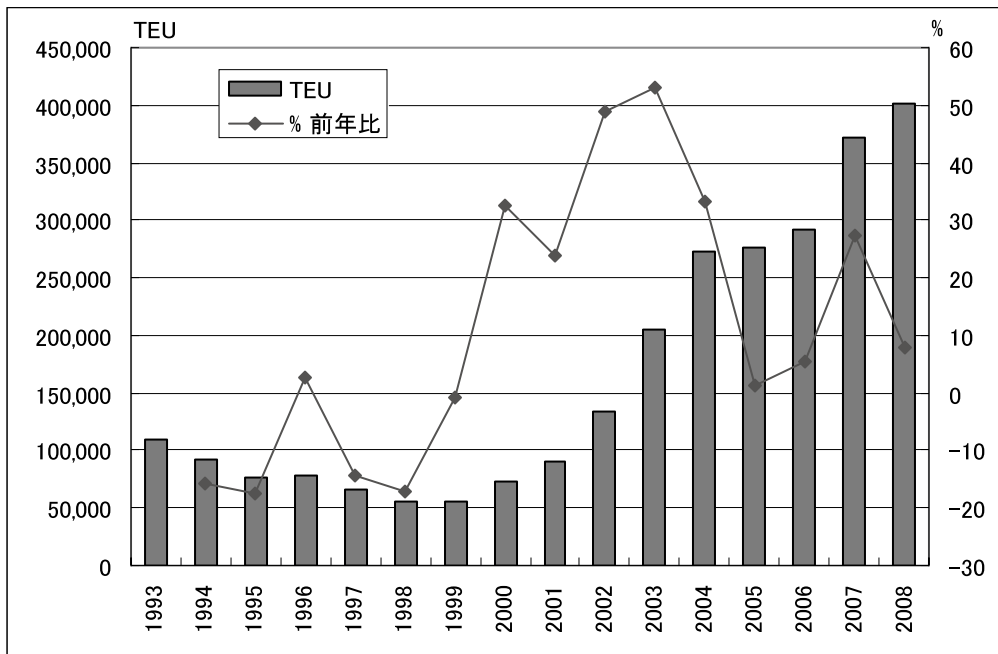
出所：CCTT資料

注：空コンテナを含む。

³ www.rzd-partner.com/news/2009/05/07/340097.html

⁴ 辻久子「ロシア市場向け自動車輸送事情」（『ロシア・ユーラシア経済』2009年6月号）で紹介。

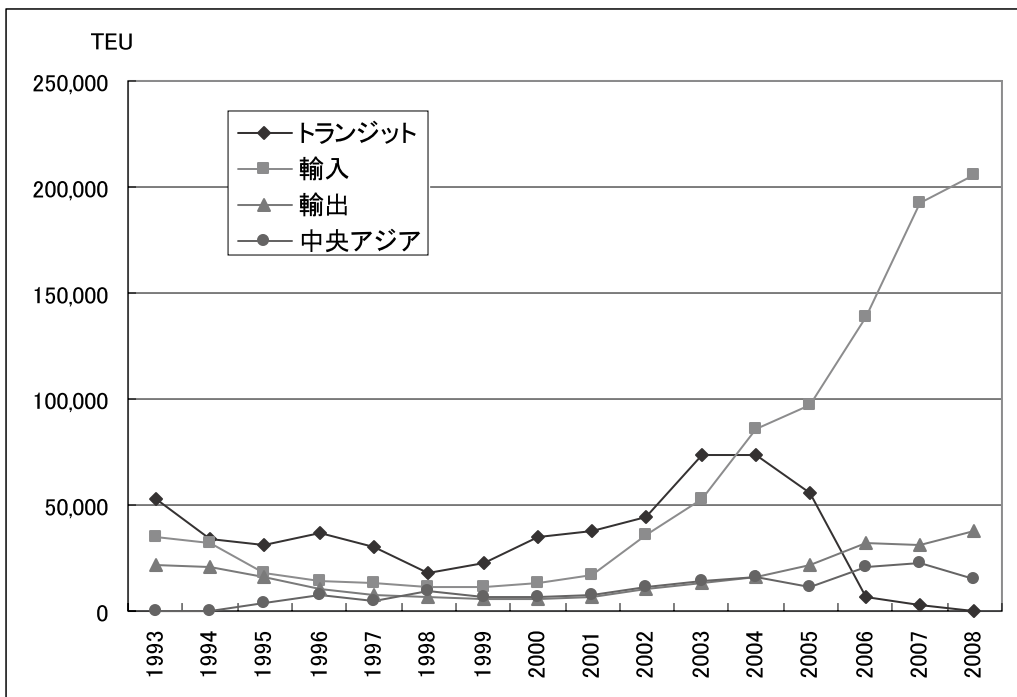
(図2) ポストーチヌイ港のコンテナ取扱量 (通年)



出所：VSC

注：空コンテナ・国内貨物を含む。

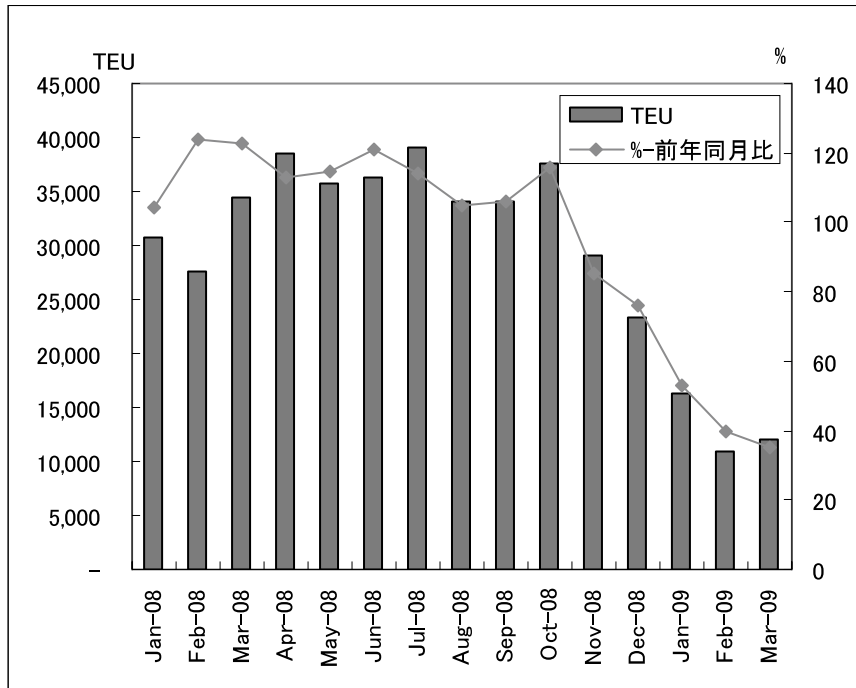
(図3) ポストーチヌイ港取扱コンテナ量の推移 (仕向地別)



出所：VSC

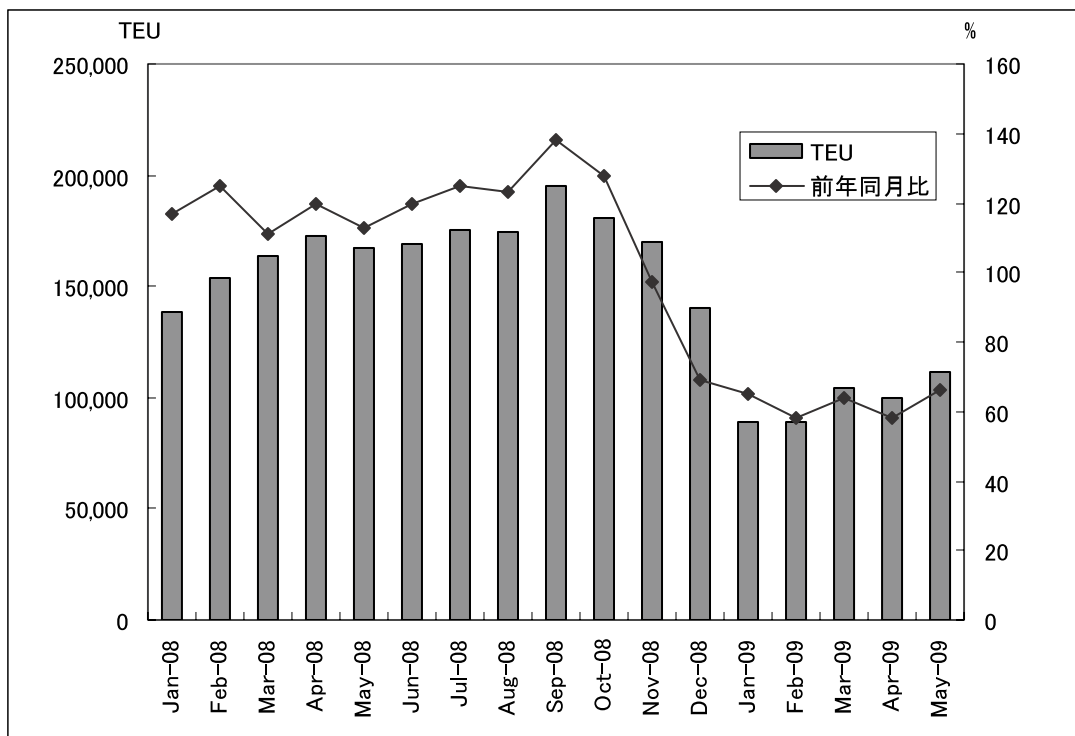
注：実入り国際コンテナのみ。

(図4) ボストーチマイ港のコンテナ取扱量 (月別)



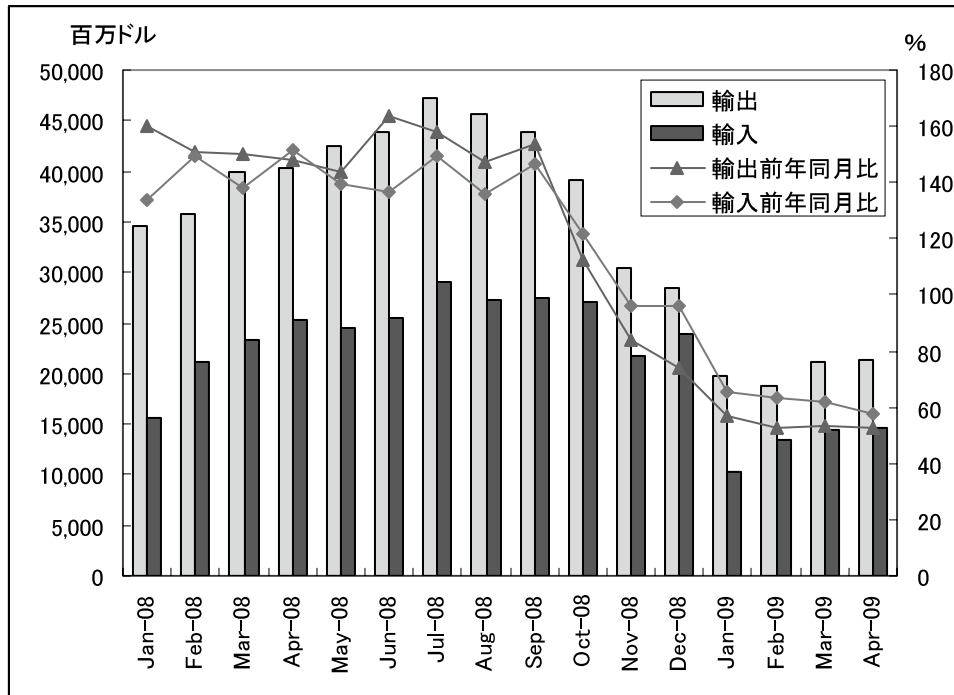
出所：VSC資料、報道資料などを基に筆者作成
 注：空コンテナ・国内貨物を含む

(図5) 大サントペテルブルク港のコンテナ取扱量 (月別)



出所：サントペテルブルク港港湾管理局HP (www.pasp.ru)

(図6) ロシアの貿易額の推移



出所：ロシア連邦国家統計庁

2. TSR輸送失速の要因

(1)ロシア貿易の縮小

TSR輸送失速の第一の要因は経済危機による貿易貨物の減少である。2008年秋の金融危機発生で、資金調達を海外に依存していたロシアの金融機関は、海外資金の引揚げによる流動性不足という深刻な事態に陥った。金融部門の信用収縮の影響を直接受けたのが自動車市場である。自動車購入に欠かせないローンが組めないため自動車の購入が控えられ、日本などからの自動車輸入が急速に落ち込んだ。ロシア国内でCKD生産を行っている外国自動車メーカーも販売の落ち込みから稼働率を落とすなどの調整を余儀なくされた。

また、主要輸出品である原油価格の下落や海外における資源需要減退が輸出額を減少させた。さらに、株価下落やルーブル安が逆資産効果要因となり、ロシアの貿易全体が08年第4四半期以降減少した(図6)。2009年第1四半期のロシアの輸出は▲47.4%、輸入は▲36.7%(前年同期比)と大幅な下落となった。

東アジアとロシアを結ぶTSR輸送の主たる利用国である韓国とロシア間の貿易も大幅に縮小した(図7)。09年第1四半期の韓国の輸出(ロシアの輸入)は▲56.3%、韓国の輸入(ロシアの輸出)は▲44.9%(前年同期比)とともに下落。特に韓国の輸出の落ち込みが顕著であった。

韓国からロシア向け輸出の主要品目(2007年)は自動車及び自動車部品で、ロシアにおける自動車市場の収縮の影

響を受けた。対ロ輸出品のうちTSR輸送を利用してきたのは自動車製造部品、家電製品、及びプラスチック樹脂原料である(表2)。

韓国自動車メーカーは、2006年ごろからCKD部品を搭載した専用のブロックトレインをロシアや中央アジアの工場向けに定期輸送してきた。これらはプロジェクト・カーゴと呼ばれ、大量輸送・長期契約を前提に割引料金が適用された結果、経済競争力が維持され、同ルート急成長の原動力となった。

しかし金融危機を境にロシア国内工場の稼働率が落ち、生産部品の在庫調整が必要となったため、ブロックトレインも失速を余儀なくされた。最盛期には毎日のようにポスターチヌイ港を出発していた各企業専用のブロックトレインは姿を消し、危機後は少量のコンテナを混載した列車が運行される昔の姿に戻った。

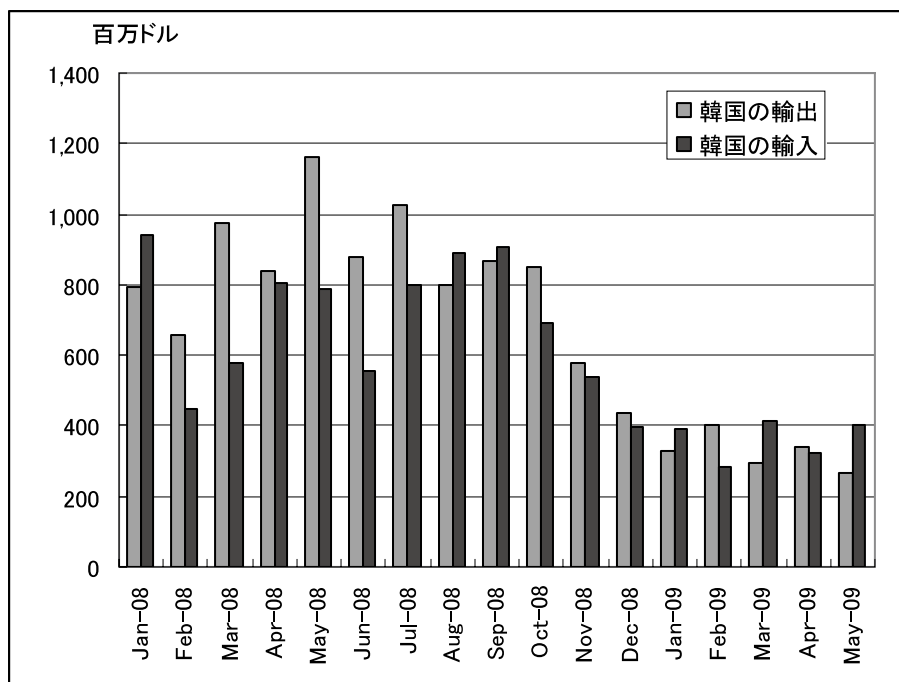
(2)価格競争力喪失

TSR輸送失速の第2の要因は価格競争力喪失である。

まず、リーマン・ショックに先立つ2008年夏ごろから、Deep Seaルートの海上運賃が軟化の兆しを見せる。間もなく金融危機が世界を駆け巡り、各国で貿易の収縮が顕著となると船腹の需給ギャップを反映して海上運賃が暴落した。一方のTSR輸送ルートは海上運賃の激しい動きに追随できず、割高となった。

韓国の輸送業者の話では、2008年6月と2009年6月を比

(図7) 韓国ーロシア間貿易額の推移

出所：韓国関税庁 (www.customs.go.kr)

(表2) 韓国からロシア向け輸出の品目構成 (2007年)

品目	金額(百万ドル)	割合(%)
輸送機器	4,571	56.5
自動車・自動車部品	3,949	48.8
船舶	622	7.7
一般機械・電機	1,791	22.1
プラスチック・ゴム	779	9.6
その他	947	11.8
合計	8,088	

出所：韓国貿易協会 (www.kiet.go.kr/)

較すると、釜山→サンクトペテルブルク向け海上運賃は、40フィートコンテナ本当たり\$3,400~3,600から\$2,200~2,500へと約\$1,000下がった。釜山→モスクワ向けの場合、サンクトペテルブルクまでの海上運賃にモスクワまでのトラック料金(約\$1,500/40')が上乘せされる。

一方、TSR輸送の中心を担うロシア鉄道は、TSR輸送の好調な伸びを背景に、2006年に27%、07年に21%、08年に20%と値上げを続けてきた⁵。TSR輸送の料金は08年秋の金融危機後、為替レートの変動で若干下がり、さらにロシア鉄道、トランスコンテナ、ルースカヤ・トロイカ、FESCO等が協力して小幅な値下げに踏み切ったとされる

が、海上運賃の大幅下落の前には焼け石に水であった。

その結果、釜山→モスクワ向けの場合、金融危機前の2008年6月時点でほぼ拮抗していたTSRルートとDeep Seaルートの料金差は、2009年6月にはTSRが約\$1,000割高になっている。

釜山→サンクトペテルブルク向けの場合は危機以前の段階で既にTSRルートの方がDeep Seaルートよりもかなり割高であったが、危機後は倍近い差がついてしまった。

CCTTの推定によると、2009年6月現在、日本→モスクワ向け輸送において、TSRルートはDeep Seaルートに比べて約\$2,000割高となっている(表3)。

なお、CCTTは日本発のTSRルートの料金が高い背景には日本港湾における取扱コスト(\$450/40')とポストーチヌイ港までの海上運賃(\$2,600)が高すぎる問題があると指摘してきた。確かに釜山~ポストーチヌイ間の海上輸送料金が約\$1,000といわれているのに比べると、日本からポストーチヌイ港までの直航便(JTSL⁶)の海上輸送料金は\$1,000以上高い。最近ではDeep Sea料金下落のために、JTSLの運賃が日本→欧州主要港向け運賃よりも高いという珍現象が起こっている。

JTSLは本州を一周するルート設定、月2便の運航頻度や画一的料金設定など「使い勝手が悪い」との指摘がされ

⁵ 長澤登「最近のシベリア横断鉄道(TSR)輸送ルート」(国際貿易投資研究所『金融危機下のロシア経済とビジネス環境報告書』平成21年3月)。

⁶ FESCOと商船三井の共同運航。

てきた。実際、直航便でポストーチヌイまで輸送するよりも釜山トランシップで輸送する方が安いと言われており、日本海沿岸港湾などからロシア向けには輸送日数に差のない釜山経由が主に利用されている⁷。

TSR輸送ルートの割高感が顕著になると、それまでTSRルートで輸送していた貨物がDeep Seaルートにシフトした。業界情報によると、韓国の大手家電メーカーがモスクワ市場向け製品の輸送をTSRルートからDeep Seaルートへと変更した。また、韓国家電メーカーのカルーガ工場向け部品も、Deep Sea-サンクトペテルブルク経由トラック輸送となっているようだ。

日本や韓国発で仕向地がサンクトペテルブルクの場合はTSRルートが明らかに割高なため、緊急を要する場合を除いてはDeep Seaルートが利用されている。日本・韓国の自動車メーカーの現地工場向け生産部品もサンクトペテルブルク港揚げとなっている。

しかし、仕向地がモスクワよりも東に位置している貨物はTSRルートが利用されている。例えば、韓国発で仕向地がニジニノヴゴロドのプラスチック・レジンや、イジェフスクの自動車組立工場向け部品、あるいは日本のいすゞ自動車が合弁でトラック組み立てを行っているエラブガ向け輸送などはTSRルートが利用されている。

現時点で、両ルートの分水嶺はモスクワやカルーガよりもやや東方にあるようだ。

(3)競合ルートの改善

2007年ごろからTSRルートが日本で注目されるようになった背景には、トヨタ自動車を始めとする日系企業のロシア進出があった。日系自動車メーカー各社はサンクトペテルブルク、あるいはモスクワ近くのカルーガへの進出を

決めた。

各社工場から近いサンクトペテルブルク港はロシア最大の貨物取扱量を誇り、取扱量は年々増加してきた。2008年通年の取扱実績は約200万TEUに達した(表1)。しかし、老朽化により需要に追いつかぬ処理能力、海路の狭さと冬期の凍結、沖待ちの発生、市内へのアクセスの制約などの弱点が指摘されてきた。そこでロシア西部への代替的輸送ルートとしてTSRルートが注目され、韓国や日本から部品輸送のトライアルが行われてきたのだ。

しかし、最近ではサンクトペテルブルク港も改善が見られ、荷主企業の不満も余り聞かれなくなっている。

まず、08年秋以降、不況の影響で同港のコンテナ取扱量が減少したため、混雑が緩和された(図5)。コンテナ船の沖待ちやトラックのゲート待ちもほぼ解消されたという。

とはいえ、ロシア経済の回復とともに周辺の自動車工場の稼働が本格化すればコンテナの流入は再び増加しよう。

そこで、コンテナ処理能力の増強が進められている。同港の主要3埠頭とされる第一コンテナターミナル(FCT)、ペトロレスポルト(PLP)、モビーディック(MD)各社がターミナル施設の増強に取り組んでおり、2012年までには合計440万TEUまで引き上げる計画という⁸。また、港と工場を結ぶ道路網の整備も着々と進められている。

さらにサンクトペテルブルク港の補完港としてウスチルガ港の建設が進んでいる⁹。ウスチルガ港は、サンクトペテルブルクから西に約160km、エストニアとの国境近くに建設中の多目的型港湾である。石炭埠頭、鉄道カーフェリー埠頭、汎用埠頭、液化ガス埠頭、液体貨物埠頭などを有し、一部が稼働している。コンテナ埠頭も建設が進んでおり、09年から段階的に供用が開始される予定だ。09年には年処理能力15万~18万TEU、2010年には50万TEUの体制で操

(表3) TSR輸送の通し料金の比較(40'コンテナ)

		2008年6月	2009年6月
釜山→サンクトペテルブルク (韓国輸送業界情報)	Deep Sea	\$3,400~3,600	\$2,200~2,500
	TSR	\$5,000~5,500	\$4,500~5,000
釜山→モスクワ (韓国輸送業界情報)	Deep Sea	\$4,900~5,100	\$3,700~4,000
	TSR	\$5,000~5,500	\$4,500~5,000
日本→モスクワ (CCTT資料)	Deep Sea	NA	\$4,330
	TSR	NA	\$6,386~6,942

注：釜山ベースの料金については複数の韓国輸送業者の情報を基に筆者が推定。

⁷ 2009年4月時点で、新潟→ポストーチヌイ間の海上料金は、JTSLの方が、釜山トランシップよりも70,000~100,000円/40'割高とのこと(リンコーコーポレーションの情報)。

⁸ ジェトロセンサー2009年7月号の特集「対ロシア投資は今が仕込み時期~サンクトペテルブルクの投資環境~」参照。

⁹ 中居孝文「ペテルブルク港とウスチルガ港-ロシア・コンテナ輸送の拠点」、『ロシアNIS調査月報』2009年4月号を参照のこと。

業予定だ。最終的には7つのバースを建設予定で、年300万TEUの処理能力を持つロシア最大、欧州でも屈指のコンテナ埠頭となる計画だ。

ウスチルガ港は水深が深く、後背地に未開発の土地が豊富にあるというサンクトペテルブルク港にはない魅力がある。反面、港へのアクセスは未整備で、鉄道・道路ともに建設中である。

TSRルートにとって西のライバル港の充実は脅威となる。

3. 分水嶺に関する考察

(1) 分水嶺の概念

日本・韓国からロシア西部へ輸送する場合、東の極東港湾から入れるか、それとも西の北西部港湾から入れるかを決定する主な要因は料金である。ただし、東から入れて鉄道で輸送するTSRルートにはスピードメリットがあり、若干のプレミアムが上乘せられる。

輸送コストは理論的には仕向地が東へ行くほどTSRルートが有利で、西へ行くほどDeep Seaルートが有利となる。そこで、東から入れるのと西から入れるのが拮抗する、いわば「分水嶺」がどの辺にあるかということが議論される。

歴史を遡ると、シベリア・ランドブリッジ全盛期の1970-80年代はロシアを飛び越えた欧州に分水嶺があった。その後、1990年代にロシア鉄道が混乱期を迎えると分水嶺はイルクーツク辺りまで東へ移動したと推定される。2000年以降はDeep Sea料金やTSRルートの料金の相対的關係から、分水嶺はモスクワ周辺で動いてきたと見られる。

(2) 分水嶺決定の理論

理論化において次のような仮定を置く。

日本からシベリア鉄道沿線（ナホトカ¹⁰～サンクトペテルブルク間の距離： $K=9,713$ km）の仕向地まで40フィートコンテナを輸送する場合を想定し、次の二つのルートを定義する。

(1)TSRルート：日本からナホトカまで海上輸送し、ナホトカから X kmの仕向地まで鉄道輸送。鉄道料金は輸送距離に比例する。

(2)Deep Seaルート：日本からサンクトペテルブルクまでDeep Seaで海上輸送し、サンクトペテルブルクから仕向地まで $(K-X)$ kmをトラック輸送。トラック輸送料金は距離に比例する。

仕向地までの輸送コストの低いルートが選択される結果、両ルートの総輸送コストが同一となる地点（ナホトカから X kmの地点）が分水嶺となる。

a = 日本からナホトカまでの海上運賃（\$）

X = ナホトカから仕向地までの距離（km）

b = 鉄道料金（\$/km）

Y_R = TSRルートの総コスト（\$）

c = 日本からサンクトペテルブルクまでの海上運賃（\$）

K = ナホトカ～サンクトペテルブルク間距離（9,713 km）

$K-X$ = サンクトペテルブルクから仕向地までの距離（km）

d = サンクトペテルブルクから仕向地までのトラック料金（\$/km）

Y_D = Deep Seaルートの総コスト（\$）

両ルートの輸送コストは次のように定義される。

$$Y_R = a + bX$$

$$Y_D = c + d(K - X)$$

$Y_R = Y_D$ となる仕向地 X を求める。

$$a + bX = c + dK - dX$$

$$X = \frac{c - a + dK}{b + d} \quad \text{が分水嶺となる。}$$

パラメータと分水嶺の関係を求める。

$$\frac{\partial X}{\partial c} > 0 \quad : \text{Deep Sea料金が低いほど分水嶺は西へ移動する。}$$

$$\frac{\partial X}{\partial a} < 0 \quad : \text{日本～ナホトカ間海上運賃が高いほど分水嶺は東へ移動する。}$$

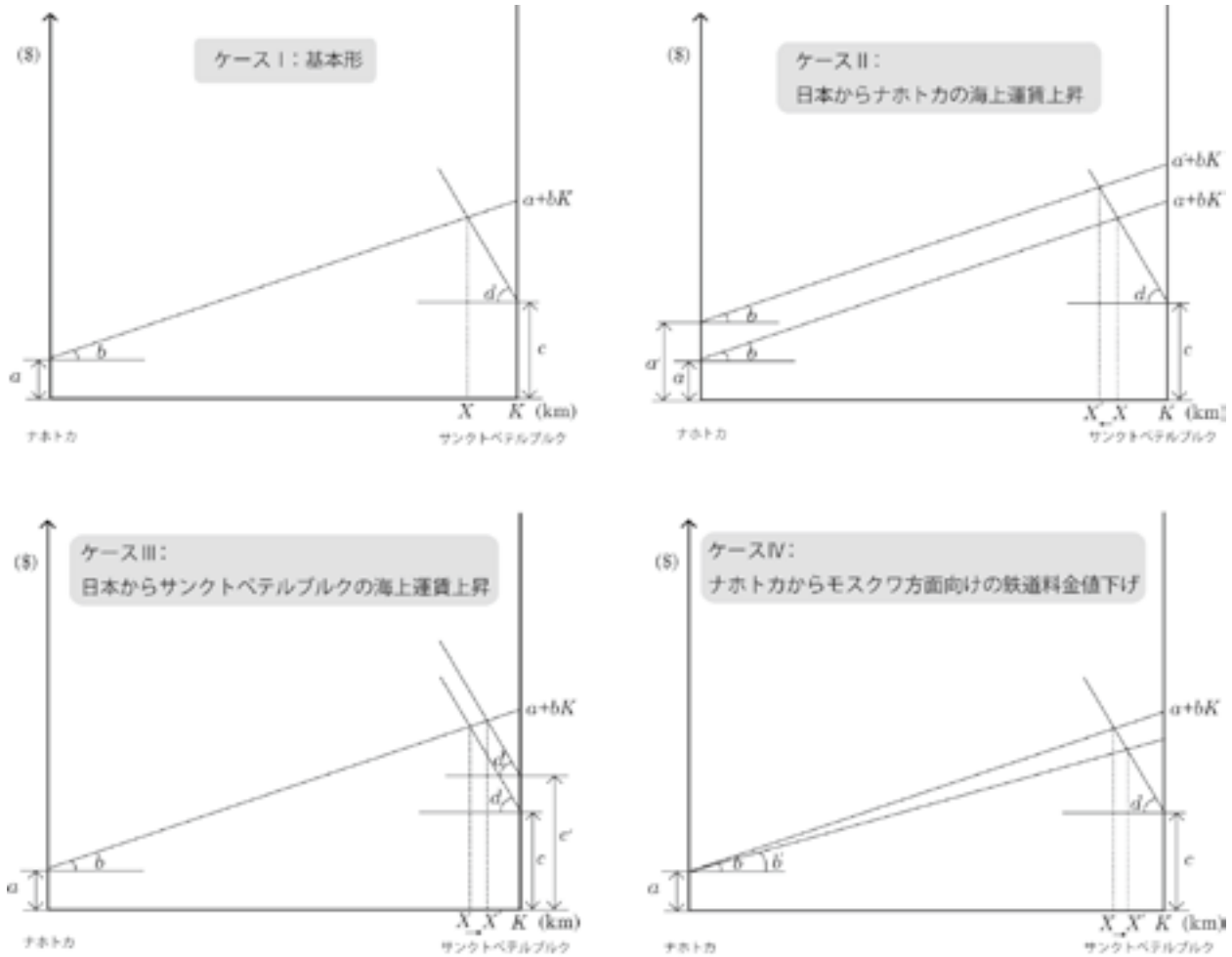
$$\frac{\partial X}{\partial b} < 0 \quad : \text{シベリア鉄道の料金が低いほど、分水嶺は東へ移動する。}$$

$$\begin{aligned} \frac{\partial X}{\partial d} &= \frac{K(b+d) - (c-a+dK)}{(b+d)^2} \\ &= \frac{bK - c + a}{(b+d)^2} > 0 \quad \text{If } bK + a > c \end{aligned}$$

TSRルートでサンクトペテルブルクまで輸送するコスト $(bK+a)$ がDeep Seaルートでサンクトペテルブルクまで輸送するコスト (c) よりも高い限り、トラック運賃の上昇は分水嶺を西へ移動させる。仮定の意味は、サンクトペテル

¹⁰ ナホトカ市内にナホトカ港、ボストーチヌイ港などがある。

(図8) 分水嶺の概念図



ブルク向け輸送において、TSRルートの方がDeep Seaルートよりも安ければ、総ての貨物がTSRルートを利用すると考えられるため、分水嶺はロシア国内に存在しなくなるということである。

(3)理論の政策への応用

このモデルに仮定値を当てはめてシミュレーションを行うことができる(表4)。

ケースI(基本形):日本からナホトカまでの海上運賃(a)を\$1,000、サンクトペテルブルクまでのDeep Sea料金を(c)を\$2,500と仮定する。鉄道料金についてはナホトカ～モスクワ間9,314kmが\$4,000、すなわち b =\$0.43/kmとする。トラック料金はサンクトペテルブルク～モスクワ間400kmが\$1,500、すなわち b =\$3.75/kmとする。この仮定の下では X =9,072kmとなり、モスクワ東方242kmのところに分水嶺があることになる

ケースII:日本からナホトカまでの海上運賃(a)を\$1,000から\$2,000に上げた場合、分水嶺はモスクワ東方481kmの地点へ移動する。日本～ナホトカ間の海上運賃は

韓国～ナホトカ間よりも約\$1,000高いといわれており、他の条件が等しければ、日本にとっての分水嶺は韓国の場合よりも東方にあると考えることができる。

ケースIII:基本形をベースに、日本からサンクトペテルブルクまでの海上運賃(c)を\$2,500から\$3,500に上げた場合、分水嶺はモスクワ西方236kmの地点へ移り、モスクワがTSRルートの市場に含まれることになる。世界金融危機発生前と後のDeep Sea料金が約\$1,000の差があるならば、Deep Sea料金下落の影響で分水嶺も東へ動いたと考えることができる。逆に今後経済が好況を取り戻しDeep Sea料金が上がるならば、再び分水嶺が西へ移動する可能性が高い。

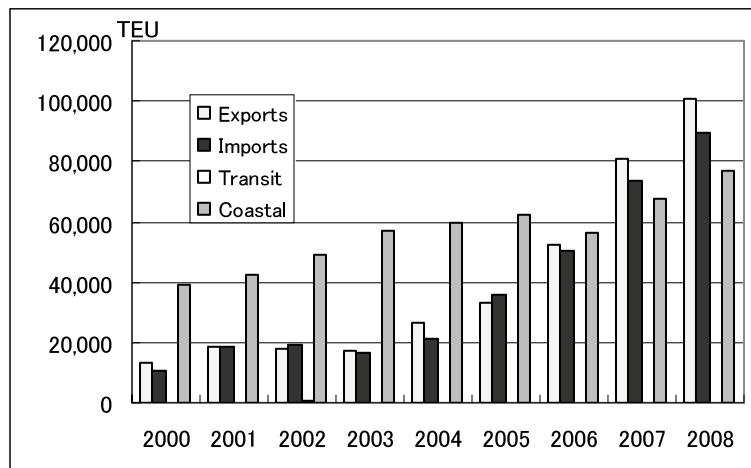
ケースIV:基本形をベースに、ナホトカ～モスクワ間の鉄道料金を\$4,000から\$3,500に値下げした場合、分水嶺はIの基本形よりも110km西方、モスクワの132km東方へ移動する。ロシア鉄道の運賃値下げは分水嶺を西方へと移動させる効果がある。

これらの計算はあくまでも単純化されたモデルを使い、仮定の数字を当てはめたものであって、必ずしも現実を描

(表4) シミュレーション結果

	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>d</i>	X(ナホトカからの距離)	モスクワからの距離
I	\$1,000	\$0.43/km	\$2,500	\$3.75/km	9,072km	東方242km
II	\$2,000	\$0.43/km	\$2,500	\$3.75/km	8,833km	東方481km
III	\$1,000	\$0.43/km	\$3,500	\$3.75/km	9,550km	西方236km
IV	\$1,000	\$0.38/km	\$2,500	\$3.75/km	9,182km	東方132km

(図9) ウラジオストク商業港のコンテナ取扱量



出所：ウラジオストク商業港
注：空コンテナを含む。

写しているわけではない。しかし、値上げや値下げの効果を考える枠組みを与えるもので料金政策の議論に役立つのではないか。

4. 広がる選択肢

ロシア向けコンテナ輸送を考える荷主にとっての選択肢は、ユーラシア大陸の東から入れるか西から入れるかという二つのルートに留まらない。東から入れる場合にも複数の極東港湾や中国港湾経由のルートが候補に挙がり、既に競争が始まっている。本節では代替ルートの現状と展望を紹介する。

(1) 極東港湾

TSR輸送が1970年代に開始されて以来、ロシア極東の玄関口はボストーチヌイ港と決まっていた。地理的条件に恵まれ、操車場が隣接しているために鉄道連結もスムーズに行うことができる。現在でも極東最大のコンテナ取扱実績を誇り、同港取扱コンテナの殆どが国際貨物で、約90%がシベリア鉄道に積替えられて各地へ輸送されている。

しかし、TSR輸送をほぼ独占してきたボストーチヌイ

港のコンテナターミナルは、オーナー企業が目まぐるしく変わり、95年設立当時の欧米系資本は既に退却し、社名もVICSからVSCに変更された¹¹。2009年6月現在の資本構成はGlobal Ports Investment Ltd (N-Trans) 75%、DP World (UAE) 25%となっている。それにともない、近年サービスや料金面での劣化が指摘され、代替港を求める声が各国の荷主、輸送業者、ロシア鉄道などから上がっている。

代替港の一番手はウラジオストク商業港 (VMTP) である。同港は極東第2のコンテナ取扱実績を挙げ、年々増加し、2008年のコンテナ処理実績は267,277TEU (前年比+20%)であった。しかし、施設の老朽化、狭いヤード、単線の引込み線、市街地に近い立地などインフラに問題を抱え、発展性にも限界があると見られていた。また、取扱コンテナの約30%を内航が占め、輸出入コンテナも多くはトラックで極東各地へ輸送され、鉄道に積み込まれるのは15%程度という状態が2007-08年まで続いた (図9)。

ところが、2007年にウラジオストク商業港がFESCOグループの傘下に入ると、FESCOの積極策で同港をTSR輸送の新たな玄関港に改造する施策が相次いで打ち出された¹²。08年には在来パースの転用によるコンテナターミナ

¹¹ 極東港湾の概要については、齋藤大輔「ロシア沿海地方主要港の概況」(『ロシアNIS調査月報』2009年4月号)を参照のこと。

¹² ウラジオストク商業港及びFESCOグループの動向については、岬洋平「復権狙うTSR」(『CARGO』2008年11月号)及び安達祐子「拡張を続けるFESCO-船会社から複合一貫輸送会社へ」(『ロシアNIS調査月報』2009年3月号)を参照のこと。

ルの拡張、新たなSTSクレーンの導入、FESCOが運航するフィーダー船のウラジオストク港への寄港などが相次いで実行に移された。これにより、これまでポストーチヌイ港だけに寄港していた日本港湾発のフィーダー船(JTSL)がウラジオストク港にも寄港するようになった。

さらに2009年に入ると、FESCOグループのルースカヤ・トロイカが運行するブロックトレインの大部分の出発地をポストーチヌイ港からウラジオストク商業港へ移動した。また、港湾利用料金の低減、関税検査費用の抑制、港におけるコンテナの無料留置き期限の延長などサービス面でもポストーチヌイ港との差別化を図ろうとしている。

残念ながら世界金融不況で貨物全体が減少するという逆風の下、2009年上半期のウラジオストク商業港のコンテナ取扱実績は前年を大幅に下回る結果となっている。

景気回復後、貨物が戻ってきた時にポストーチヌイ港との新たな競争が始まることだろう。また、背後地の狭さ、道路の混雑など地形的条件で不利なウラジオストク商業港の改造が本格化するのか、鉄道アクセスは改善されるのか、など課題も多い。

ウラジオストクには金角湾の反対側にある漁港（ウラジオストク海洋コンテナターミナル）も近年コンテナ取扱に取り組んでいる。同港は港湾使用料が安く¹³、通関も速いとの定評があり、韓国企業の間で人気がある。韓国船が定期的に寄港しているが鉄道アクセスが悪く、脇役に甘んじているのが実情だ。

沿海地方港湾では他にもナホトカ漁港、ザルビノ（トロイツァ）港などにもコンテナターミナル建設計画があったが、不況の影響で新たな需要も見込めず、開発を予定している企業も資金難に陥り計画は凍結されている。

また、2008年秋に話題となった北朝鮮の羅津港にコンテナターミナルを建設して鉄道でシベリア鉄道と結ぶ構想も、様々な理由で進展していない。

ウスチルガ港、サンクトペテルブルク港などロシア北西部港湾の大規模整備が進んでいるのに比べると、残念ながら東の玄関の整備が貧弱に見えてくる。

(2)中国港湾ルートの可能性

中国東北部の港湾（大連、天津など）から鉄道でハルビン、満洲里、ザバイカルスク経由でシベリア鉄道に合流するルートが日中韓の物流業者の間で注目されている。このルートは既に中国発ロシア向け輸送に利用されており、最

近は中国発に加えて日本や韓国の貨物を中国港湾経由でこのルートに載せようという動きがみられる。2008年秋にトランスコンテナがザバイカルスクに積替え施設を建設するなどインフラ整備が進んでいる。

このルートを推進している大連港の情報によると、日本・韓国－大連港－満洲里－モスクワが最短20日で輸送され、料金もポストーチヌイ経由よりも安いという¹⁴。

韓国企業の情報でも韓国－モスクワの輸送において、大連－満洲里経由はTSRルートよりも安く、時間も短縮される可能性があるが、ワゴンの供給、ザバイカルスクにおける通関などの問題が課題として残る。

日本からの場合は航路のメリットが大きい。日本－ポストーチヌイ間航路が低頻度（月2便）、高料金で使い勝手が悪く、釜山トランシップの場合には不連続点が増すことになるが、大連/天津へは高頻度の直航配船が可能となる。さらに、中国港湾の方がロシア港湾よりも通関などのサービス面で使い易いとの期待もある。ザバイカルスクにおけるワゴンの供給や通関が円滑に行われるようになれば、本格的利用が期待できよう。

(3)日本企業の動向

2007年頃から日系自動車産業のロシア進出を契機として、日系企業のTSR輸送ルートへの関心が高まっていた。しかし、不況による貨物量の減少、価格競争力失墜、さらには競合ルートの改善などが重なり、日本企業の多くは元の無関心に戻ったように見受けられる。そのような中で長期的視点に立ってロシア経済の発展性を信じる一部の企業は仕込みの時期と位置づけ、調査やトライアルを進めている。

いすゞ自動車はロシア内陸部に位置するエラブガの合弁工場向け部品輸送に、日系企業で唯一単独でTSRルートにブロックトレインを運行してきた。2007年12月に輸送を開始し、08年秋には月間600FEUのプロジェクト・カーゴを輸送するまで伸び、09年には月間1,000FEUの輸送を計画していた。しかしその矢先に金融危機が訪れ、減産を余儀なくされた。日本からの部品輸送は引き続きTSRルートを利用しているものの供給量が減少している。

トヨタ自動車は2007年12月に稼動したサンクトペテルブルク工場向け部品輸送に、リードタイムで有利なTSRルートの利用を想定し、試験輸送を複数回実施した。その結果、梱包仕様の工夫などで技術的問題はクリアされたが、08年秋以後の不況で減産となり、部品供給量が当初の計画を大

¹³ 韓国業者情報では、ウラジオストク商業港に比べて\$200-\$300/40安いといわれている。

¹⁴ 2008年6月、日中経済協力会議（新潟）における大連港集团有限公司・孫宏総経理の発表による。

大きく下回る状況になった。さらにコスト面でDeep Seaルートが有利であることからTSRルートの利用は当面棚上げされている。

日本とロシア極東港湾を直接結ぶ唯一の定期航路(JTSL)は日系自動車メーカーなどの利用を見込み、08年秋には2隻化による増便(ウィークリー配船)を計画していた。その矢先に金融危機に直撃され、2隻化は棚上げとなった。08年輸送実績は空コンテナ込みで10,380TEU(+6%)、実入りが7,960TEU(+5%)であった。

5. TSRルート復活への提言

2008-09年の世界金融危機がTSR輸送に衝撃的影響を与え、ロシア鉄道をはじめとする運営関係者は回復への対策に頭を悩ましているように見える。ここまで業績落ち込みの要因を見てきた。次に、①景気回復後にTSRルートをどのような位置づけで発展させることができるのか、②Deep Seaルートとの相対的競争力を維持できるのか、③TSRルートの要改善点などについて提言をまとめ結語とする。

(1)ターゲット市場は輸出入貨物

2000年以降TSRルートの飛躍的成長を支えてきたのは東アジアとロシアの貿易であった(図3)。不況で貿易量が落ち込んでいるとはいえ、景気が戻れば貿易貨物は再び増加するはずだ。日韓企業の直接投資や中国産品の輸出も期待できる。ターゲットは輸出入貨物だ。

ロシア鉄道やCCTTの関係者の中には1970-80年代に栄えたトランジット輸送の復活に熱い視線を送る人が多い。しかし、TSRを利用して東アジアとヨーロッパを結ぶ輸送においてはコスト的ハードルが高く、複数回の鉄道積み替えを要するなどTSRのスピードも相殺される。現実的なのは中国から内陸鉄道でロシアへ向かっている貨物を中東欧まで延長するケースであろう。韓国や日本からのトランジット輸送を画策する前に、Deep Seaルートへ流れた輸出入貨物を呼び戻すことに注力すべきだろう。

(2)スピードとコストの関係の検討

ヤクーニン社長の発言によると、安価なDeep Seaルートとの差別化が必要で、更なる高速運行を実施する代わり

に更なる値上げをしようとの計画がある。すなわち極東からモスクワまでの輸送日数を11日から7日間に短縮して海上輸送と航空輸送の中間を狙うとのプロジェクト、“The Transsib in 7 Days”が検討されている¹⁵。既に数回のトライアルを行ったと聞くと、定時的輸送日数短縮には技術的改良を加え、さらにトライアルを重ねる必要があろう。また、4日間の短縮に対し、荷主がどの程度のプレミアムを上乗せする意図があるのかについても周到な検討が必要だ。このアイディアに対し韓国企業は慎重で、実現性に疑問を投げかける声も耳にした。

(3)Deep Seaルートに対する価格競争力の維持

Deep Seaルートの海上運賃は好況時には高く、不況になると安く、大きく変動する。それに対し、鉄道運賃は変動が少ないために、景気の波により貨物量も激変する。すなわち「分水嶺」が東西に移動することになる。分水嶺がモスクワよりも西にある場合は、TSRルートはモスクワ向け貨物を取り込むことができるのだが、モスクワ以東に移動すると貨物を失う。

そこで考えられるのは、TSRルートの通し料金をDeep Seaルートに連動させることだ。分水嶺が少なくともモスクワ以東に離れないように料金を変動させることにより、貨物の確保が可能となるはずだ。同時に荷主の安心感を得ることにもなる。そのためには不況時には何らかの補助金が必要になるだろう。

(4)港湾・通関サービスの改善

日韓の物流業者の話を見るとロシア極東港湾における通関への不信感が根強いことがわかる。大連港を利用してザバイカルスク経由でTSRルートに合流させようという案も中国の通関の方がロシア通関よりも容易に違いないとの認識がある。

2009年春、名古屋から伏木富山港経由でノボシビルスクまでコンテナを輸送する実験が行われた¹⁶。日数短縮を計測する実験であったが、ウラジオストク港の通関に想定より長い10日間かかったことが反省点として指摘されている。通関日数が短縮されれば、列車を無理に速く走行させて数日間短縮させる必要もないはずだ。通関の合理化こそがロシア政府が全力で取り組むべき課題だろう。

¹⁵ www.rzd-partner.com/comments/2009/05/06/340045.html

¹⁶ 『北日本新聞』2009年5月26日付け記事。