

「一带一路」構想と中国鉄道輸送について

男 澤 智 治*

要 旨

本稿は、日本企業の利用状況を把握したうえで、中国鉄道輸送の利用可能性について考察したものである。その結果、中国内陸部発欧州向け輸送は輸送日数の大幅な短縮効果があり利用が拡大している。一方、日本発欧州向け輸送は輸送日数の短縮効果が少ないうえに輸送費用が3倍以上もするなど、定期的な利用には至っていない。しかし、企業のBCPの観点、日本や韓国の貨物を集約することで可能性があるとしている。

キーワード：一带一路、中欧班列、輸送費用、輸送日数、北部九州港

1 はじめに

習近平主席が「一带一路」構想を提唱してから約6年が経過した。この間、近隣諸国を含め、鉄道、道路、港湾など社会インフラ整備が進展した。その過程で、小国へのインフラ整備に関する投資資金の返済について国際社会では問題となっている面もある。

しかし、物流面からみると中国から欧州向けの鉄道輸送網の整備によって、アジアから欧州に向かう第三の国際複合一貫輸送ルートが構築された。日本企業は2015年頃から中国内陸部から欧州へ向かう鉄道輸送の利用を開始、2018

* おざわともはる、九州国際大学現代ビジネス学部、ozawa@cb.kiu.ac.jp

年には日本通運が初めて日本発着のルートの商品化したところである。

そこで、本稿では、関連企業等へのヒアリング調査や業界紙の情報をもとに、日本企業の利用状況を把握したうえで、中国鉄道輸送の利用可能性について考察したものである。

2 先行研究

福山（2018）は、「九州の国際物流から見た一帯一路～中欧鉄道と北東アジアシームレス物流の融合～」のなかで、中国鉄道コンテナ輸送の発展について概観した後、中欧鉄道と北部九州港及び釜山港を中心とした北東アジアシームレス物流の融合について論じている。このなかで、北部九州港と釜山港は多頻度で結ばれており、さらに仁川港からは中国東北部向けにフェリー航路が開設されているため、シャースの相互通行と組み合わせれば、中欧鉄道との連携可能性も視野に入ると指摘している。

岩間（2018）は、「サプライチェーン・ロジスティクス視点からの『一帯一路』」のなかで、日本からフランクフルト向け輸送の場合、中欧鉄道と海上輸送を比べ、10日程度の時間短縮のために倍以上の輸送費用を掛け輸送を行うことは考え難いとしている。海上輸送との比較において、日本や中国沿岸部地域から鉄道輸送の利用効果が出る分岐点はモスクワ近辺迄であり、現時点では、中国内陸部で生産を行い欧州・中東に輸出している企業に限定されるとしている。

李（2018）は、日本海事新聞の記事で、中欧班列は「一帯一路構想」の一環で始められた構想ではなく最初の中欧班列は重慶発新疆經由欧州行きの「渝新欧」（2011年3月19日正式に運行開始）であるとしている。また、中欧班列の発展過程を分析した上で、港湾や空港、鉄道ターミナルなど大型物流ノード（中継拠点）を中核とする物流集積（ロジスティクスクラスター）の形成メカニズムを研究し、集積の形成にとって必要不可欠な3つの組み合わせを発見している。さらに、「中国物流の新展開 鉄道貨物輸送「中欧班列」のインパクト」

では、ユーラシア大陸を横断して中国と欧州を結ぶ鉄道コンテナ定期輸送「中欧班列」の運行本数・ネットワークが急拡大しているなかで中欧班列の現状と課題を述べている。課題として、補助金に依存した新サービスの是非、コンテナ定期便の増加による過当競争、が指摘されている。また、これを支える新たな組織が設立されたことを紹介している。それは、「中欧班列平台公司」（PF企業）であり、地方政府主導で運営され、各国の鉄道キャリア、フォワーダー、大手荷主、税関、検査検疫機関などと調整する窓口としての役割を果たしている。李氏は、「企業が政府の対応と支持を取り付けながら、政府間協議を促すという構図が見て取れる」としている。

町田（2018）は、「中国国内の交通・インフラ整備政策の視点から見た「一帯一路」」のなかで、「一帯一路」は90年代後半から始まった西部大開発計画が発端だとしている。これまで東側に対し後回しになっていたが、周辺国貿易の急速な拡大をもとに中西部における交通インフラの整備が国家政策となった。それに合わせた通関制度の改革や道路輸送協定の締結、さらに燃料の輸出などで中国の影響力を周辺国に拡張してきたとしている。町田は、「これまで日本国内の新聞や雑誌で多く取り上げられたCLBの運行や北極航路の運航など、概ね物流コストや採算を度外視する政治的な演出やプロモーション的な動きが多く含まれ…」と「一帯一路」政策の今後の行方には注視する必要があると指摘している。

李（2019）は、「朝鮮半島から見た中国の「一帯一路」政策」のなかで、丹東～新義州の経済インフラの連結は中国においては「一帯一路」の朝鮮半島への入口として重要性をもつとしている。そのなかで、瀋陽～丹東～南新義州～平壤間の高速道路連結を推進中である。しかし、北朝鮮は中国に対し「警戒心」を持ちながら協力して利益を得る姿勢を取っているように見えると指摘している。いずれにしても韓国は北朝鮮の協力無しでは中国の「一帯一路」政策に陸路では繋がらないことになる。

辻（2019）は、「シベリア鉄道と一帯一路」のなかで、「中欧班列は中国貨物

のために設計され、補助金で優遇しているため日本・韓国発欧州向け貨物の定期輸送にはメリットが少ない。日本のフォワーダーが行った試験輸送の結果では、日本発中国経由欧州向け輸送は積み替え回数が多く、欧州航路との比較で日数短縮効果はほとんど期待できず、経済的に太刀打ちできないという。」と指摘している。

このように、「一帯一路」政策に関する論文や記事は多面的な視点から発表されているが、日本発欧州向け輸送について具体的に考察しているのは福山論文しか見当たらない。そこで、これら既存文献をもとに企業ヒアリングを行い、中国鉄道の今後の利用可能性について検討を行ったものである。

3 一帯一路とは

「一帯一路」は、習近平主席が2013年9月、カザフスタン訪問時に初めてシルクロード経済帯の協働構築を提言し、その1か月後のインドネシアで開催されたAPECにおいて「21世紀海上シルクロード」構想を提言したのが始まりである。

次いで、2014年11月、北京で開催されたAPECの首脳会議で正式に「一帯一路」構想を打ち出し、2015年3月、政府活動報告で、①一帯一路、②北京・天津・河北省の一体化発展、③長江デルタの発展を、改革の三大戦略とした。

具体的には、中国から中央アジアやロシアを経て欧州に向かう「シルクロード経済帯」（略して“一帯”）と、中国沿岸部から南シナ海、インド洋、アラビア半島沿岸部、アフリカ東岸を結び、さらに地中海を経て同じく欧州へ向かう（略して“一路”）である。

「一帯一路」構想の中国にとっての戦略的意義について、張業遂・外交部副部長は、①更なる改革開放、②アジアにおける地域協力、③世界の平和と発展、をあげている¹。

「更なる改革開放」とは、中国国内における東部と西部の経済的格差の問題

である。今後、中西部が発展を遂げるためには、生産能力の東部からの移転を加速させ、中西部地域と隣国間の交流と協力を強化しなければならないとしている。そのなかで、「一带一路」は有効であるとしている。

「アジアにおける地域協力」とは、アジアは世界経済の牽引役となっているが、アジア各地域間の発展格差が大きく、連携が少なく、交通インフラが繋がっていないことが、地域間協力の障害となっている。「一带一路」は、インフラ整備と体制改革を促進するなど、地域内と関連国家のビジネス環境の向上に寄与するとしている。

「世界の平和と発展」とは、古代シルクロードの精神を承継しながら、新しい時代の特徴を取り入れる「一带一路」構想は、世界の平和と発展に貢献できるとしている。

「一带一路」の推進による中国から沿線64か国向けの直接投資は、2017年32%増の201億ドル（2兆2千億円）で過去最高となった。このうち米シンクタンクが「過剰な借り入れ」を指摘したパキスタンやラオスなど8か国向けは前年比43%増の22億ドルに急増、投資残高も200億ドルに迫っている²。パキスタン、スリランカ、ミャンマー、モルディブ、マレーシアは対中債務の警戒感から鉄道や港湾の整備を削減または中止している。「一带一路」構想は迅速なインフラ整備は可能となるものの、小国に対しては債務負担が増している。

これに対し、2019年4月25日、北京で開催された「一带一路」の国際会議で、中国人民銀行の易網総裁は「債務やリスク管理を強化し、持続可能な発展を目指す」とし「借金漬け」への批判を回避した。

一方、日本政府の対応は当初、中国の「一带一路」構想に対して積極的な姿勢を示していなかったが、2017年に入ってそのスタンスを変えた。安倍首相は、2017年5月に北京で開催された「一带一路」国際フォーラムに政府代表団を派遣し、同6月には東京で「一带一路」構想に対して条件付きで支持を表明した。

こうした安倍首相の発言を受けて、首相官邸と外務・財務・経済産業・国土

交通の4省が2017年11月に、「一带一路」参加に向けたガイドラインを作成した。そのなかに、「アジア・欧州横断での物流利活用」すなわち、中国と欧州を結ぶ鉄道を活用するための制度改善について協力することが盛り込まれた。2018年には日本発欧州向け輸送において中欧班列を利用する物流企業が現れている。

4 中国鉄道コンテナ輸送の発展

近年の中国鉄道輸送について概観すると、2013年3月17日、中国の鉄道部が解体され、行政部門は国家鉄道局として交通運輸部に吸収、実際の鉄道運行を担う現業部門は、交通運輸部の管轄下に置かれ、国有企業「中国鉄道総公司」（中鉄総公司）として再出発した。今後は、鉄道建設・国土開発は、国の方針や資金投資に従うものの、都市間鉄道の建設も含めて、民間企業や外資への投資の開放などを推進していくことになる。中鉄総公司是、自由競争重視と顧客中心主義の立場にのっとりサービスを提供していく方向に転換している。

一方、中国鉄道コンテナ輸送事業を一手に引き受け、主に国内・国際コンテナ鉄道輸送、コンテナ複合一貫輸送および関連する倉庫保管、積み卸し、包装、配送など幅広い物流業務を手掛ける企業が中鉄集装箱運輸有限公司（中鉄コンテナ輸送社）である。2003年11月に創立され、総投資額120億元、資本金111億元の国有企業である。旧鉄道部の三大貨物輸送会社の一つとされ、海鉄連運やランドブリッジ戦略の要となる企業である。出資会社として中鉄聯合國際コンテナ社を、その下に18か所のコンテナセンター駅を保有し、さらに子会社として中鉄国際多式連運有限公司（中鉄国際複合輸送社）を持っており、ランドブリッジという国際複合輸送を推進する体制を整えている。国境駅である阿拉山口駅や滿州里駅も管理している。鉄道部が解体後、中鉄コンテナ輸送社は中鉄総公司に属する会社となった。他の貨物輸送会社である中鉄快運と中鉄特貨も同様に中鉄総公司に属することになった。上述した中鉄総公司の方針

に従い、中鉄コンテナ輸送社が明確に打ち出したのは「前店后站（前店後駅）」という考え方である。店という営業が前面に出て、駅の組織や業務の都合は後ろに下がるという意味である。駅の組織や業務体制の範囲内でしか営業を伴わないというのではなく、あくまでも顧客を大事にし、駅が営業をバックアップするという形に変更している。従来はワゴンのスペースを確保するためには、1か月前に申請する必要があったが、新体制下では顧客はいつでも窓口で申請することが可能となった。

中鉄コンテナ輸送社では、従来の駅間中心の輸送から、ドア・ツー・ドア中心のサービスを徹底することになり、顧客に近い地方鉄道局と中鉄コンテナ輸送社、中鉄快運、中鉄特貨の3つの貨物会社が、顧客オリエンテッドなサービスを展開する体制を構築している。

中国から欧州向けの輸送は、1992年12月1日、50TEUのコンテナ列車がロッテルダムに向かって連雲港を出発したのが始まりである。その後、2001年3月「第十次五か年計画」において、朱鎔基首相が、西部大開発におけるユーラシア・ランドブリッジを発表、2006年11月、18か所のうちの一つである昆明に鉄道コンテナセンター駅が設置された。2019年1月現在、14か所が稼働している（残りは北京、寧波、広州、深圳の4か所）。さらに、中国鉄道コンテナ輸送は2011年5月、旧鉄道部と交通運輸部の提携「鉄水連運発展合作協議の共同推進について」によって発展した。その後、前述した「一帯一路」構想の提唱により、「中欧班列」輸送の発展へと繋がっていった。

5 中欧班列の利用実績

日刊CARGO（2018年10月19日、2019年1月9日）によれば、中欧班列は、2017年には3,673便（中国発2,399便、欧州発1,274便）、2018年には6,300便（中国発3,610便、欧州発2,690便）が運行されており、対前年比1.72倍となっている。中国発と欧州発の比率をみると、2017年は1.88であったが、2018年は

1.34となり往復のバランスが解消されつつある。2011年から2018年8月まで延べ10,000便が運行されており、利用駅の内訳をみると、成都1,976便、重慶1,936便、鄭州1,283便、武漢972便、蘇州414便、義烏350便などとなっている。2018年は、成都、重慶、西安が上位にきている。

また、2017年における中欧班列の年間コンテナ輸送量は欧州発で105,930TEU、中国発で212,000TEUの合計317,930TEUであった。2011年が合計1,404TEUであったことからすると、この6年間で取扱量は急増していることがわかる。中欧班列で利用されているのは40フィートコンテナのみなので2017年では1便平均43本の40フィートコンテナが輸送されていることになる。

岩間（2018）は2017年の輸送実績をもとに、「中欧鉄道利用による適正運賃は、重慶・成都～デュイスブルグ間で40ft一本1万ドル前後であると言われる。しかし、現行運賃は3,000ドルから6,000ドル程度の輸送費幅があり、上海～欧州向け海上輸送に対抗して1,000ドル台という破格の輸送費を提示した物流業者もいる。」と指摘する。輸送実績を作るため、地方政府などが補助金を出しているのが現状である。補助金については、2020年にはゼロにする方針が打ち出されており、今後輸送費高騰のリスクがある。

6 日本企業による輸送事例

2019年6月現在、大陸横断鉄道（中国鉄道＋シベリア鉄道）を利用してサービスを行っている主な日本企業は、日本通運、日新、東海運、西日本鉄道の4社である。そこで、2018年12月に実施した企業ヒアリング（日本通運、日新）と業界紙をもとに動向を整理する（2019年6月27日と28日に補足調査を実施）。

6.1 日本通運

図1は日本通運が商品化している欧州向け鉄道輸送のルートである。欧州向けには6つのルートを利用している。



出所：日本通運ホームページ：https://www.nittsu.co.jp/railfreight（最終閲覧日：2019年2月2日）

図1 日本通運の「Eurasia Train Direct」のルート図

6.1.1 中国内陸部～欧州輸送について

同社が2015年11月に重慶から始めた時はルートや使える駅が限定的であったが、2018年12月現在60都市から欧州向け輸送ができるようになっている。特に、重慶、成都、武漢、西安は便数が多く輸送日数も安定しているので使い勝手がよい。同社は各駅のプラットホーム会社と提携しており、2017年実績では往復で約2,000本／40フィートコンテナ（2年前は500本）、2018年は4,000本近くになると予想している。主な荷主は中国発、欧州発とも自動車部品、電子精密機械であり、半数が日系荷主である。鉄道輸送は海運と違って、ドア・ツー・ドアサービスが基本であり、中国側と欧州側に現地法人や拠点を持っていることが重要である。ヒアリングでは「最近、荷主にも三番目の輸送手段として認知してもらった」と言われていた。現時点での課題は、利用量の増大に伴い、予約、スペースの確保が難しくなっている点である。

6.1.2 日本～欧州輸送について

2017年10月頃から、日本発欧州向けの船や飛行機の貨物スペースが不足し、荷主から鉄道を使った輸送の問い合わせが殺到した。当時、日本発欧州向けコンテナ船は東京港で週1便しか運航されておらず、フィーダー船と本船が繋がらないと1週間遅れることもあるなど現地での在庫の問題があった。また、欧州の空港混雑や日本からの航空便が少ないことにより、成田空港で2～3週間、貨物が滞留することがあった。

このようななかで、10数社とトライアル輸送を行った。ルートは五大港から大連経由、ブロックトレインで欧州である。海上のみと比較し、輸送日数は7日程度の短縮、輸送費用は約3倍（鉄道：6,000米ドル程度、海運：2,000米ドル弱／40フィートコンテナ）である。輸送日数の短縮効果が少ないこと、輸送費用が高いことから定期的な利用には繋がっていない。現時点では、BCP（事業継続計画）の観点、航空機の代替といったところである。鉄道輸送の対象貨物となりえるのは、①付加価値の高い貨物、②納期が決まっているもの、③航空機で運べないもの、④在庫削減、などである。

同社は、2018年5月、「Eurasia Train Direct」の日本発着について大連と重慶経由を設定した。日本から海上輸送して中国・大連の鉄道駅で接続する「Sea & Rail」、航空輸送して重慶で列車に繋ぐ「Air & Rail」である。同社パンフレットによれば、日本－大連－デュイスブルグが28日、日本－重慶－デュイスブルグが22～24日となっている。

6.1.3 今後の展開

日本から上海港へは毎日コンテナ船から就航しているので、港に到着後、翌日にブロックトレインで欧州向けに輸送できると利用可能性がある。以前、欧州から大連、仁川、下関へ輸送をしたが、輸送日数が30日弱、輸送費用が相当高かった。40フィートコンテナに20～30㎡程度しかない航空機利用よりも高くなることもある。九州を起点に考える場合は、博多港で中央アジア向け、欧州向けに週45本手配できれば、ブロックトレインを出せる。同社では、

西安－デュイスブルグ間で日通専用のブロックトレインを仕立てる。2018年12月20日出発、2019年1月6日の到着である（17日間）。うまくいけば、定期運行を行う予定である。

6.2 日新

6.2.1 中国内陸部～欧州輸送について

同社は中国に6つの現地法人、2か所の駐在員事務所がある。ただし、全て改革开放された沿海地区のみであり、内陸には拠点を持っていない。現在、内陸部の電子、自動車関連産業の貨物を重慶、成都、瀋陽から鉄道輸送をしており、輸送日数は港湾利用よりも半分に短縮、輸送費用は40フィートコンテナ1本あたり5,000米ドル程度である（中国の港から欧州までは1,500～2,000米ドル）。中欧間の鉄道輸送は2015年に鄭州発ハンブルグ向け、蘇州発フランス向け、ドイツ発武漢向けなど2018年8月前半までに約30回の輸送実績がある。この5年間で取り扱いは増えているが、実証実験程度で終わっているのが実情である。同社の荷主は、輸送日数よりも輸送費用を優先している。

6.2.2 日本～欧州輸送について

同社は1965年、日本企業として初めて、TSRを活用した日本発欧州向けSea & Rail輸送を実施、1992年に連雲港発のCLB（チャイナランドブリッジ）経由日本発中央アジア向け鉄道輸送を開始している。

近年では、2018年6月後半、中欧班列の専用コンテナを活用し、シノトランス・コンテナラインズのコンテナ船で横浜－連雲港経由ハンブルグ向けの列車に接続したところである。輸送日数は28日である。その後、中欧班列について荷主には説明したが、利用に踏み切る顧客はいないのが現状である。日本－欧州間の海上輸送（特に30日程度で運航される船）の場合、40フィートコンテナ1本あたり約3,000米ドル／に対し、同社手配の鉄道輸送は8,000～10,000米ドルであり、3倍以上もする。荷主は、中国内陸部発の場合、輸送日数短縮のメリットが享受できるが、日本発ルートは何かあった時の代替ルート程度し

か考えていない。

6.2.3 今後の展開

今後は、厦門からのブロックトレイン（週2～3便、5,000米ドル／40フィートコンテナ）に載せるようトライアルしている。同社と友好関係にあるシノトランスジャパンは、2019年度に日本発貨物6,000～10,000本を主にモンゴル向けに鉄道輸送するとしており、これが成功したら欧州向けをトライアルすると言われている。同社は青島に拠点があるので直接欧州に向かうブロックトレインがあれば、利用したいと考えている。鉄道輸送に関して、手続き、盗難などの問題は全くないが、精密機械を扱う荷主からは、鉄道の振動について気になると言われている。日系企業以外で日本出し貨物に熱心なのは長久物流である。

6.3 東海運

同社は1960年代にソビエト連邦船舶公団の代理店業務を始めたのを皮切りに、70年代からシベリアランドブリッジを利用したTSRの鉄道輸送サービスを手掛け、多くの実績を培ってきた。ウラジオストク発モスクワ向けでは、海上コンテナを接続する日本発着のSea & Railでも輸送実績がある。

近年では、中国－ロシア間で初のクロスボーダー鉄道輸送を行っている。中国3都市発で、モスクワ向けにロシア・エンジニアリング会社大手の橋梁用建材を輸送している。輸送は、2017年12月から2018年5月にかけて計14回、上海・南京・武漢からシベリア鉄道（TSR）や中国－ロシア間のブロックトレインに積載し、ドア・ツー・ドアでサービスを行っている。それぞれ輸送日数は16～18日である。中欧鉄道では、中国発モスクワ向けを基本にサービスを設定し、中国国内から国境までを5～7日、国境地区での積み替えなどに1～3日、以降モスクワまで8～10日とし、輸送日数はトータルで14～20日で設定している。

以上より、現時点で日本から欧州向け輸送を積極的に展開しているのは日本

通運 1 社のみである。しかし、輸送日数と輸送費用を考えた場合、定期的な利用にまでは至っていない。

6.4 最近の動き

2019年6月6日発行の「Daily Cargo」「日本海事新聞」の記事によれば、日本通運と日新について新たな動きが報道されている。

日本通運は、Sea & Railの場合、名古屋港、大阪港、神戸港、博多港から青島港経由西安鉄道コンテナセンター駅、または大連港から中欧班列を利用、Air & Railの場合、成田空港から重慶、西安を経由し、欧州にコンテナを輸送している。そのなかで、2019年6月4日、西安鉄道コンテナセンター駅から週3便（火・木・金）、デュイスブルグ・ハンブルグ向け中欧班列を定期便化すると発表した。また、欧州向け貨物の需要が集中する上海エリアの少量貨物をすばやく送りたい需要に対応するため、上海の自社CFSからデュッセルドルフの自社CFSに週1便の自社発着一貫管理を行う混載サービスも開始している。

日新は、2019年4月に横浜発厦門経由で、ドイツ向け鉄道トライアル（25日で輸送）を完了させている。2019年6月から日本－欧州間の輸送で、海上・航空に次ぐ第三のルートとして輸送メニュー化し、幅広い荷主層に営業強化する方針を打ち出している。

7 日本発欧州向けの潜在需要量推計

そこで、企業ヒアリングから得られた輸送日数と輸送費用をもとに日本発欧州向け貨物について輸送費用³の概念で比較すると、554円/kgが分岐点であることがわかった。従って、554円/kg以上の貨物であれば海上輸送から鉄道輸送にシフトし得ると想定し、これを『平成25年度全国輸出入コンテナ貨物流動調査』（2013年11月の1か月間調査）データにあてはめて計算すると、欧州向

け貨物の13.3%⁴が対象となり、主な品目は「産業機械」、「自動車部品」、「電気機械」の3品目で71.8%を占め、次いで「染料・塗料・合成樹脂・その他化学工業品」「測量・光学・医療用機械」「その他輸送機械」「化学薬品」が多い。

さらに、2017年に日本から欧州向けに海上輸送されたコンテナ数量をもとに鉄道輸送の潜在需要量を試算すると、約5.5万TEU⁵（日本からの輸出貨物）となる。ブロックトレインを1編成するには100TEUが必要であり、日本から欧州向けには年間550便の列車が仕立てられることになる。

8 北部九州港発欧州向け輸送の可能性

さらに、北部九州港発欧州向けの可能性について、2018年9月（青島、仁川）と12月（下関）にかけてヒアリング調査を行った。その時に前提とした設定ルートは北部九州港から釜山港を経由し、仁川港まで陸上輸送、さらに、韓中フェリーを利用し、中国の港にアクセスして中国の鉄道コンテナセンター駅から欧州に向かうルートである。

8.1 輸送日数に関する考察

下関－釜山航路は毎日運航であり、下関港を19時45分発、翌日午前8時に釜山港に到着する。釜山港到着後は到着確認のみで保税輸送を行い、仁川港には約6時間で到着する。仁川から対岸の中国東北部向けには週2～3便ではあるが10航路が運航されている。例えば、仁川－青島間のフェリーは週3便運航されている。曜日を合わせれば、その日の17時発の便に間に合う。青島港到着は翌朝9時であり、九州を出発して2日目の朝に青島港に到着することになる。しかし、青島鉄道コンテナセンター駅を起点とした欧州向けルートはなく、一旦、青島から鄭州に転送をかける必要がある。2019年4月現在、青島から鄭州への鉄道輸送の定期便がないため現在はトラックで輸送しており、転送完了に5～6日程度要する。その後、鄭州から欧州行きの便（鄭州／武漢

（湖北省）－ハンブルグ、週2便）に積み込み、15日で到着する。全行程は22～23日となる。東京や大阪から集荷することを想定しても25日以内では輸送可能である。これは、現在、日本通運が提供している大連港経由のSea & Railよりも早く、重慶経由のAir & Railに匹敵するものである。したがって、中国側との列車運行便のタイミングを合わせれば、利用は可能である。

8.2 輸送費用に関する考察

関光汽船では、2016年から韓国経由での山東省トランシップサービスを行っている。これは以前運航していた下関－青島ルートの代替である。具体的には、下関－釜山－仁川－青島と下関－釜山－群山－石島のルートであり、それぞれ週3便が運航されている。企業ヒアリングによれば、下関港から青島港までの海上運賃は20フィートコンテナで約30万円であり、輸送費用が高いためFCLでの利用は難しいとしている。

また、日本通運下関支店からの情報によれば、博多港からカメラアラインを利用し、釜山港へ到着、ドレージ後、コナボンという会社の仁川－大連サービスを利用するルートがあることがわかった。このルートも博多港を出港し、2日目の午前9時に到着する。海上輸送費用は、40フィートコンテナ1本あたり、博多発大連が約55万円、大連発博多が約50万円、大連発下関が約55万円である。

以上より試算すると、40フィートコンテナ1本あたり北部九州港から中国の港まで約5,000米ドル、さらに鉄道輸送や手続等の費用を加えると欧州まで1万ドルを超える可能性がある。これでは、2,000米ドル弱で運航されている海上輸送とは競争が難しいと考えられる。

総括すると、輸送日数は乗り継ぎをうまく合わせれば対応可能であるが、輸送費用は大幅な補助金が投入されないと荷主が選択できない状況である。

9 おわりに

本研究では、日本の大手フォワーダーや関連する港湾へのヒアリング調査をもとに、中欧班列輸送の実態と日本との接続可能性について考察した。現時点で明確になったことは以下の通りである。

＜中国内陸部発欧州向け輸送＞

- ①2018年度に経済産業省と日本通運が行ったトライアル（10件）によれば、オール・ウォーターの海運と鉄道を比較した輸送日数と輸送費用は、中国内陸部発でハンガリーなど中東欧向けでは、長距離ドレージなどの費用を織り込むと鉄道は日数が半分で運賃はほぼ同じとなりメリットが高いとの評価である。したがって、ヒアリングでも聞かれたように、中国内陸部発欧州向け輸送は拡大基調であり、今後とも利用増が期待できる。
- ②ただし、中央政府より2020年には鉄道輸送に対する補助金をゼロにするという方針が出されており、貨物を大口集約し欧州まで4,000米ドル前後で輸送できる鉄道コンテナセンター駅（例えば、成都、重慶、鄭州、連雲港）に集約される可能性がある。

＜日本発欧州向け輸送＞

- ①日本発欧州向け輸送の場合、中欧班列を利用した輸送については25日～28日程度であるが、海上輸送による30日～35日と比べ、比較優位性に欠ける。
- ②輸送費用は、鉄道輸送が海上輸送の3倍以上となり、輸送日数の短縮効果からみて荷主が定期的に利用できるとはいえない。
- ③ただし、日本発欧州向け輸出貨物で約5.5万TEUの潜在需要量が存在している。

以上より、日本発欧州向け輸送は、現時点では輸送費用の面から厳しいと言わざるをえない。利用可能性があるのは、企業ヒアリングでも指摘されたように、欧州向け貨物スペースの不足、台風や自然災害などによる航空便の運航停止、コンテナ船の遅れなどを想定したBCPの観点からである。

このように厳しい条件下にはあるものの、2019年6月から日本通運と日新は新たな輸送ルートを開拓し、日本発欧州向け輸送を強化しようとしている。

一方、日本企業以外で中国系船社であるシノトランスジャパンの動きには注目する必要がある（日中経協ジャーナル2019年3月号参照）。シノトランスジャパンは1986年4月に設立された中国対外貿易運輸総公司日本代表処が始まりで、2018年6月、SEA & RAIL課を立ち上げ、「E-EXPRESS」を開発している。日本の主要7大港湾（東京、横浜、名古屋、大阪、神戸、門司、博多）と中国港湾を結び、中央アジアや欧州へと繋ぐルートを構築している。この企業は中国資本という特徴を活かし、中国鉄道総公司や中鉄集装箱（CRCT）と緊密に連携し、日本発の貨物について中国鉄道コンテナを利用するサービスを行っている。これは、日本発貨物の取り組みを積極的に行っている事例である。

また、韓国のSJロジスティクスはLG電子の荷物を韓国と中国の工場から集荷し、日照港経由で成都鉄道コンテナセンター駅から欧州向けに輸送している。この時、日照港と成都鉄道コンテナセンター駅とは特別に提携しており、中継貨物でも補助金を得られている。

したがって、シノトランスジャパンのような動きに加え、日本や韓国の荷物を集約・大口化し、特定の港と特定の鉄道コンテナセンター駅と契約ができれば、輸送日数や輸送費用の面で海上輸送と比べて優位性が発揮できる可能性もある。

このようななかで日本発ルートを考えた場合、国際フェリーやコンテナ船が多数就航し、アジアに最も近い北部九州港の地理的優位性を活かし、北部九州港－釜山港－仁川港－中国港湾－鉄道コンテナセンター駅－欧州へと繋がる物流ルートは一つの選択肢になると考える。

【注】

- 1 張業遂「一带一路の建設を通じて中国の対外開放のレベルを一層高めよう」『中国発展観察』2014年第14期、<http://www.rieti.go.jp/users/china-tr/jp/150408world.htm>（最終閲覧日：2015年8月18日）。
- 2 日本経済新聞（2018.10.4）「中国「一带一路」に2.2兆円」を参照。
- 3 輸送費用とは、輸送費用＝運賃＋輸送時間費用（貨物の時間価値（陳腐化率）×輸送時間（日））である。本論文では、大手フォワーダーへのヒアリング調査をもとに、日本発欧州向け輸送について以下の通り設定した。
鉄道：輸送時間28日、運賃 \$ 6,000/40F
海運：輸送時間35日、運賃 \$ 2,000/40F
（40F コンテナには23トスが積載されていると想定）
陳腐化率：0.5%／日（200日で商品価値がなくなる）
陳腐化率については、国際東アジア研究センター（2010）『北部九州山口地域における海陸空総合物流システム形成－荷主主導のトータルコストミニマム戦略に向けて－』の166-167ページを参照願いたい。このなかで、電気機器製品の陳腐化率は0.5%／日としている。
1 \$ = 111.45円（2019年3月16日7時19分Yahoo！ファイナンス）
- 4 配送対象国は、オランダ、ベルギー、ドイツの3か国とした。3か国のなかで554円/kg以上の貨物は90,173トンであり、欧州全体の数量680,623トンで割ると、13.3%である。
- 5 2017年の日本発欧州向け輸送量415,854TEUに13.3%を乗じた数値である。新井（2016.12）は鉄道輸送にシフトし得るコンテナ貨物の潜在的市場規模は年間1万～数万TEUのオーダーであるとしている。

【参考文献】

- 新井洋史（2016）。「ユーラシア物流の台頭と新たな日本海物流の胎動」『運輸と経済』76（12），77-83。
- 岩間正春（2018）。「サプライチェーン・ロジスティクス視点からの『一带一路』」『港湾』95（10），36-39。
- 河合正弘（2018）。「『一带一路』構想とAIIBの役割（2016－18年）」『運輸と経済』78（12），49-57。
- 高晨（2019）。「順時而謀 順勢而為－日本発SEA & RAIL輸送事業（E-EXPRESS）の現状と課題」『日中経協ジャーナル』2019年3月号，18-21。
- 国際東アジア研究センター（2010）。「北部九州山口地域における海陸空総合物流システム形成－荷主主導のトータルコストミニマム戦略に向けて－」，166-167。
- 篠田邦彦（2015）。「新シルクロード（一带一路）構想とアジアインフラ投資銀行（AIIB）－インフラ整備や産業振興を通じた中国の広域経済開発戦略－」『アジア研ワールド・トレンド』

- No.235, 37-44.
- 柴崎隆一編・アジア物流研究会著 (2019), 『グローバル・ロジスティクス・ネットワーク～国境を越えて世界を流れる貨物～』成山堂書店.
- 辻 久子 (2019), 「シベリア鉄道と一带一路」『港湾』96 (2), 34-37.
- 東海士郎 (2015), 「中国の21世紀シルクロード戦略 中国：物流インフラの現況」『CONTAINER AGE』No.577, 4-11.
- 日刊CARGO (2018), 「中国物流特集2018「中欧班列」は日本につながるか」10月19日記事, 海事プレス社.
- 日刊CARGO (2019), 「中欧班列、18年6300便」1月9日記事, 海事プレス社.
- 日刊CARGO (2019), 「中国内陸－中東欧で運賃競争力」3月14日記事, 海事プレス社.
- 日本海事新聞 (2019), 「日新 日本発鉄道輸送を本格化」(1面) 6月6日記事.
- 福山秀夫 (2014), 「中铁集装箱運輸公司 (CRCTC)」『LOGI-BIZ』2014年4月号, 72-76.
- 福山秀夫 (2018), 「九州の国際物流から見た一带一路～中欧鉄道と北東アジアシームレス物流との融合～」『日本物流学会第35回全国大会研究報告集』, 133-136.
- 福山秀夫・男澤智治 (2019), 「中欧班列の活用は北東アジア物流を活性化する」『日本海事新聞』2月18日, 2月19日記事.
- 町田一兵 (2018), 「中国国内の交通・インフラ整備政策の視点から見た「一带一路」」『運輸と経済』78 (12), 78-86.
- 李瑞雪 (2018), 「中欧班列－ユーラシア大陸の新しい物流動脈」『日本海事新聞』10月16日, 10月17日記事.
- 李瑞雪 (2018), 「中国物流の新展開 鉄道貨物輸送「中欧班列」のインパクト」『LOGI-BIZ』2018年11月号, 56-63.
- 李燦雨 (2019), 「朝鮮半島から見た中国の「一带一路」政策」『港湾』96 (1), 44-47.
- Daily Cargo (2019), 「日本発「第3のルート」利用進む」「西安－欧州鉄道、週3便の定期便化、
■日通、上海－独で鉄道直行混載も」6月6日記事, 海事プレス社.

