

JOURNAL OF LOGISTICS AND SHIPPING ECONOMICS No.57

海運経済研究第57号抜刷

[自由論題]

ポストコロナとウクライナ戦後の
東アジア国際物流ネットワークの進展
－国際複合一貫輸送の視点から－

福山秀夫
(日本海事センター)

Japan Society of Logistics and Shipping Economics

日本海運経済学会

2023

[自由論題]

ポストコロナとウクライナ戦後の 東アジア国際物流ネットワークの進展 －国際複合一貫輸送の視点から－

福山秀夫
(日本海事センター)

The COVID-19 crisis has brought about turmoil in international maritime container transport, and brought about rapid growth in the Siberian Land Bridge (SLB) and the China Railway Express (CRE). On the other hand, RCEP will enter into force in January 2022, and trade and economic growth are expected. The Ukrainian war broke out in February 2022 when the post COVID-19 normalization began to appear. The economic sanctions imposed on Russia have made SLB a high-risk mode of transportation. CRE have not stopped growing due to the good relations between China and Russia, but on the other hand, China is also ambitious to develop the Caspian Sea route to avoid Russia. CRE continues to grow, adapting to both of the two conflicting environments.

In the post COVID-19 world, looking ahead to the post-war period of Ukraine, there is growing momentum to rebuild and strengthen supply chains. In the future, the restructuring and strengthening of the supply chain will be promoted in response to the newly formed environment of international logistics in East Asia. To that end, it will be necessary to promote international mutual cooperation in East Asia, as well as international cooperation with Central Asia and the EU beyond the framework of East Asia.

I はじめに

コロナ禍は、2023年現在、収束しつつあり、欧州航路、北米航路、アジア域内航路等の海上コンテナ輸送の混乱も収束しつつある。今回の混乱は、巣ごもり需要に対するコンテナの在庫不足、本船のスペース不足等の船社側に起因する要因に始まり、スエズ運河でのコンテナ船座礁事故による滞船、パンデミック下での港湾荷役の効率低下・台風などの災害・コンテナターミナルでのコンテナ滞留などの要因が、複合的に重なり引き起こされたものである。これらによりグローバルな海上物流ネットワークが混乱し、グローバル・サプライチェーンが混乱した。だが、東アジアの欧州向け物流においては、シベリア・ランドブリッジ（SLB：Siberian Land Bridge）や中欧班列（CRE：China Railway Express）が、海上輸送や飛行機のペリー輸送の代替輸送手段として活用され、補完的な機能を果たし混乱を緩和した。

現在、ポストコロナを睨んで、グローバル・サプライチェーンの再構築・強靱化が、官民挙げての喫緊の課題となっているが、本研究では、グローバル・サプライチェーンを「国境を越えて形成されているサプライチェーン」¹⁾、それを支える物流ネットワーク（ノード・リンク・モード）等の物流をグローバル・ロジスティクスと定義し、特に、欧州航路の代替手段として注目されたSLBや中欧班列とこれらに関連する東アジア域内物流を取り上げる。なぜなら、ポストコ

1) 苦瀬博仁編著『サプライチェーン・マネジメント概論 基礎から学ぶSCMと経営戦略』（白桃書房）「第13章グローバル・サプライチェーンのシームレス化」219ページ。

コロナでは、2021年に発効したRCEP（Regional Comprehensive Economic Partnership：地域的な包括的経済連携）協定とこの協定発効に備えて2017年より構築されてきた中国の西部陸海新通道による中国とASEAN（Association of South-East Asian Nations：東南アジア諸国連合）の海運や鉄道による中国・ASEANクロスボーダー輸送と其中欧班列との連携輸送が、東アジア国際物流のグローバル・サプライチェーンの形成とグローバル・ロジスティクスに大きな影響を及ぼすことが予想されるからである。また、これにウクライナ戦争の影響が加わり、グローバル・サプライチェーンの再構築・強靱化については、ウクライナ戦後を睨んで、明確になった地政学的リスク回避に向けての物流企業側からのグローバル・ロジスティクスの対応も継続的課題として取り組まれているからである。まず、本研究の背景から述べる。

1 コロナ禍がもたらしたもの

コロナ禍は、世界的な国際海上コンテナ輸送の混乱と運賃の暴騰をもたらし、欧州航路では、SLBや中欧班列というユーラシア大陸鉄道コンテナ輸送が、海上輸送や旅客機のペリー輸送の代替輸送手段として活用され急成長した。主要コンテナ港湾の混雑が常態化する中、北米航路では、荷揚げされるコンテナの港頭地区での滞留が引き金となり、トラックの渋滞、鉄道輸送の渋滞を引き起こし、ロックダウンの影響による荷役の停滞により西岸主要港湾で深刻な滞船が発生し、余裕があると考えられた他の西岸の港湾だけでなく、東岸の多くの港湾が緊急的に活用され、過去最高の取扱量を記録する港湾も現れた。

2 RCEP（2022年1月1日発効）がもたらすもの

RCEPの発効は、加盟15カ国の貿易の活性化をもたらすものと予測されているが、複合一貫輸送の視点から次の3点に着目する。

- ①日中韓3か国間の初めてのFTAとして北東アジア物流の活性化
- ②日中韓とASEAN間のアジア域内航路の活性化
- ③中国・ASEANクロスボーダー輸送と一帯一路²⁾の連携による国際複合輸送の活性化

3 ポストコロナに向けて

ポストコロナでは、海上コンテナ輸送の混乱から正常化に向けて、グローバル企業のサプライチェーンの再構築・強靱化の機運が高まっている。特に、中国やASEANに進出し、国際分業を行っている日中韓企業のグローバル・サプライチェーンの再構築・強靱化の動きが注目される。それを支える輸送ルート・輸送モードの多様化や安全を含めた国際複合輸送全体にわたるバランスの取れた輸送品質の確保や最適条件の開発は、地政学的な問題、一帯一路の展開、各国のインフラストラクチャ（基盤構造）整備の状況・拠点ノードでの混雑・渋滞等を考慮すると、最終的には、民間の力だけではなく、日中韓ASEANの国際複合輸送を支援する国際的な相互協力や枠組みが必要である。

4 ウクライナ戦後に向けて

2022年2月に勃発したロシアのウクライナ侵攻は、正常化に向かいつつあったグローバルな国際海上コンテナ輸送にも影響を与え、欧州航路の荷動き量は減少し、SLBもロシアへの経済制裁により、欧州系企業・日系企業の利用は低下している。他方、中欧班列は、中口関係を反映した荷動き量の増加の一方で、RCEP下の域内貿易拡大によるコンテナ輸送拡大と結びつき、東アジア

2) 一帯一路構想：2013年提唱された「経済政策」「インフラ整備」「投資・貿易」「金融」「人的交流」の5分野で「対外経済関係を拡大」し「国内の地域振興、経済活性化」を図る国家戦略。構想に含まれる国は、65か国：中国、東南アジア11か国、南アジア7か国、中央アジア26か国、中欧・東欧20か国：人口約44億人（世界の63%）、経済規模約23兆ドル（世界の約29%）。基本的枠組みとして、共同発展・共同繁栄、東アジア・欧州の2大経済圏をつなぐ陸上・海上の大通路建設、沿線各国の解放・協力ビジョン建設があげられている。「「一帯一路」構想」とその中国経済への影響評価」研究会報告書（アジア経済研究所・上海社会科学院共編）より、筆者要約（2017）

アの広域的かつ自由な物流環境形成に大きな役割を果たしつつある。ウクライナ戦争は、これに水を差す形となったが、中央アジア諸国の物流拡大への期待と一帯一路が結びつき、中欧班列のメインルートのベラルーシーポーランドルート（西1通道）を回避するカスピ海ルート（西2通道）の拡充や中国・キルギス・ウズベキスタン鉄道（西3通道）の建設開始等³⁾、新しい状況を生み出しつつある。そのため、日中韓ASEANとその枠組みを越えた中央アジア諸国との国際複合輸送を支援する国際的な相互協力や枠組みの必要性が高まっている。

5 本研究の構成と先行研究

本研究は、東アジアの国際物流の現況として、東アジアの欧州向け物流と東アジアの域内物流の動向を説明し、次に、RCEPと一帯一路の連携による中国・ASEAN間の物流環境の変化を分析し、ウクライナ戦後に向けての東アジア国際物流ネットワークについての進展と展望を示す。

先行研究については、荷動きへの影響や動向等、種々の変化について書かれた記事、論文は、種々あるものの、本研究趣旨での「東アジア国際物流ネットワークの進展と展望」を示す論文は出されていない。今後、多くの研究がなされ、本研究はその先駆けになると考えている。関連論文・著書を挙げると、2020年のコロナ禍以降からポストコロナの研究が対象となる。日中・日韓航路における国際高速船に関する魏・嶋本（2020）、中欧班列についての中村・渡部・松井（2021）、松尾（2022）などがある。魏・嶋本（2020）は、コロナ禍における日中・日韓航路の国際高速船の北東アジア域内の動向分析であり、中欧班列との連携には触れられていない。中村・渡部・松井（2021）は、コロナ禍の中欧班列の発着地別の貨物輸送量分析であり、松尾（2022）は、コロナ禍直前の一帯一路構想下の中欧班列やCOSCOを中心とした中国海運の進出による物流の一大転換を指摘し、欧州航路・港湾と一帯一路の関係を分析した有意義な資料ではあるが、東地中海の歴史的復権に焦点をあてたものであり、物流環境の変化に対応するグローバル・サプライチェーンの再構築・強靱化について述べたものではない。本研究が取り扱う東アジア国際物流ネットワークの進展とサプライチェーン再構築・強靱化を支える物流ネットワークの進展と展望は、先行研究とは異なる新規性があり、将来に渡る課題を提起していると考えられる。

II 東アジアの国際物流の現況

1 東アジアの欧州向け物流

(1) 海上輸送

欧州向け海上輸送の基幹ルートは、欧州航路であるが、2021年のコンテナ荷動き量は、アジア・欧州往復で約2,500万TEUである⁴⁾。主要船社は、3大アライアンス9社が、船腹シェア8割を占める⁵⁾ 寡占航路となっている。最大規模の2M（2M alliance）は、Maersk Line（A.P. Moller-Maersk A/S）とMSC（Mediterranean Shipping Company S.A.）の2社で、OA（Ocean Alliance）がCMA-CGM（CMA-CGM S.A.）、COSCO（China COSCO Shipping Corporation Limited）、エバーグリーン（Ever Green Marine Corporation）の3社で、TA（The Alliance）がHMM（HMM Co. Ltd）、ONE（Ocean Network Express Pte. Ltd.）、ハパックロイド（Hapag-Lloyd AG）、陽明海運（Yang Ming Marine Transport Corporation）の4社で構成されている。

3) 中欧班列には、満州里・綏芬河を国境駅とする東通道、二连浩特を国境駅とする中通道、新疆の阿拉山口・ホルゴスを国境駅とする西通道の3ルートがあり、西通道は、さらに、シベリア鉄道につながる西1通道、カスピ海ルートにつながる西2通道、カシュガルを国境駅とし、建設予定の中国・キルギス・ウズベキスタン鉄道につながる西3通道の3つに分かれる。この鉄道建設は、2022年5月17日 CSTO 首脳会議でキルギスのザパロフ大統領とプーチン大統領との会談で決定された。

4) 日本海事センター欧州航路荷動き情報より

5) Alphaliner Top 100 (<https://alphaliner.axsmarine.com/PublicTop100/>) より。最終閲覧日：2023年9月23日。

東アジアの主要コンテナ港湾をみると、2021年の取扱量世界トップ10の内、9港が東アジアにあり、第1位上海、第2位シンガポール、第3位寧波舟山、第4位深圳、第5位広州、第6位青島、第7位釜山、第8位天津、第9位香港である。ASEAN地域の主要7港と呼ばれる港湾は、シンガポールを筆頭に、世界第12位ポートクラン、第15位タンジュンペレパス、第21位レムチャバン、第22位ホーチミン、第26位タンジュンプリオク、第38位マニラである⁶⁾。東アジアは、世界トップ50位以内の巨大港湾がひしめく経済成長著しい有望な地域であることがわかる。

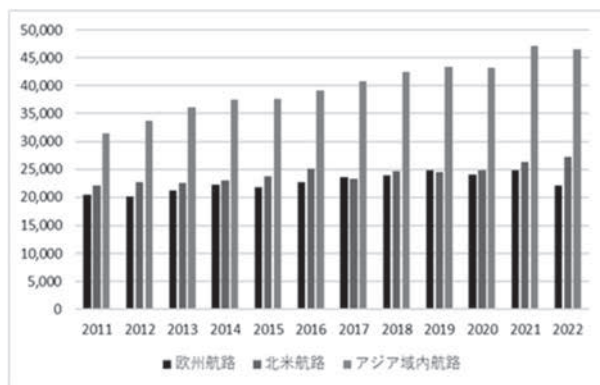
(2) 日中韓の欧州向け物流

東アジアの欧州向け物流のうち日中韓の欧州向け物流は、大きく海上輸送サービスとSEA & RAILサービスの2つに分けられる。海上輸送のメインである欧州航路は、①日中韓－欧州直行ルート、②日中－釜山港T/S⁷⁾－欧州ルート、③日中韓－釜山港以外のT/S－欧州ルートの3種類に分けられる。次に、SEA & RAILサービスには、SLBと中欧班列がある。SLBには、日中韓から極東ロシア港への直行ルートと日中から釜山港経由ルートの2種類がある。中欧班列への接続に関しては、日韓からの中国港湾直行ルートや釜山港経由で中国港湾直行ルートや釜山港経由陸路仁川港経由中国港湾接続の国際高速船(RORO to RORO)ルートなど様々あり、日本港湾からの最適ルート・モードは、模索の過程にある。中欧班列の場合、鉄道コンテナセンター駅のある天津、青島、武漢等多数ある港湾から接続可能であることから、港湾間競争、センター駅間競争、コンテナ船と国際高速船間の競争などが絡み合い、多様性と利便性が、強みにもなり弱みにもなる柔軟なネットワークが形成されている。

(3) 荷動き量の推移

ここで、欧州航路、北米航路、SLB、中欧班列の輸送量の推移を確認しておきたい。(図1)には、2011年⁸⁾～2022年の12年間の欧州航路、北米航路、アジア域内航路の荷動き量が示されている。欧州航路は、2011年約2,000万TEU、2021年約2,500万TEU、2022年約2,200万TEUで、11年間で約500万TEUと緩やかな伸びを示しているが、2022年はポストコロナの時期に入っており、荷動きの減少が始まっている。北米航路は、欧州航路より年間100万TEU程度多いだけで、欧州航路と同様に緩やかな伸びを示している。但し、2022年は、欧州航路に比べると伸びを維持している。これに対しアジア域内航路は、2011年約3,100万TEU、2021年約4,700万TEUと10年間で約1,600万TEUの急成長となっており、2022年も約4,700万TEUで、アジア域内貿易の成長力の強さを感じさせる。RCEP下では急成長が期待でき、コロナ禍でも躍進し、成長傾向は、維持されてゆくとみられる。(図2)は、SLBの荷動き量であるが、2019年のコロナ禍前の約113万TEUから2020年コロナ禍での約142万TEUと約25%も成長している。ロシアのウクライナ侵攻後のSLBの状況は、中国からの貨物が安定して動いていること、日本の貨物も少ないため、取扱量にはそれ程変化はないとのことである⁹⁾。

(図1) 航路別荷動き量の推移(千TEU)



(図3)は、中欧班列の荷動き推移である。 出所：日本海事センター資料より筆者作

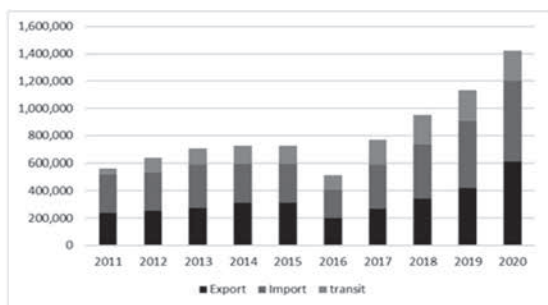
6) 2021年ランキング、LLOYDSLIST調べ。

7) T/Sは、Transshipmentの略。

8) 2011年に設定した理由は、中欧班列の開始が2011年からなので、比較のためにそれに合わせた。

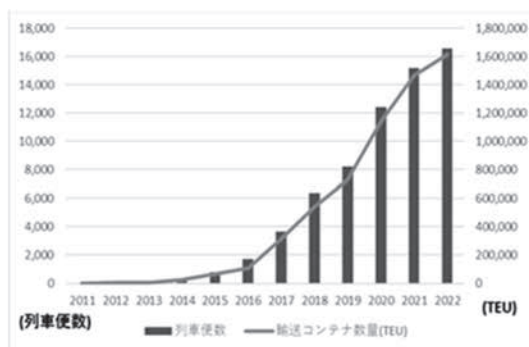
9) Nippon Expressホールディングスより、2022年12月ヒヤリング情報。

(図2) SLBの荷動き量 (TEU)



(出所) 国際輸送ハンドブック2011～'20 (オーシャンコマース)

(図3) 中欧班列の荷動き量の推移 (TEU)



(出所) 中鉄集裝箱運輸有限公司HP, Daily Cargo2020年11月17日付, 日本海事新聞 2021年1月12日付, DailyCargo2022年3月3日付より筆者作成

中欧班列が開始された2011年は17便1,000TEU だった荷動き量は、コロナ禍の2021年には、

15,183便、146.4万TEUと2011年比1,000倍以上急成長している。2022年の運行便数は、16,562便、161.4万TEUと前年比10.2%増加となっている。ウクライナ戦争の影響で増加率は鈍ったが、増勢を維持している。中国国家鉄路集団によると、2022年はカスピ海ルートの構築や中央アジア沿線各国との運輸組織の協同化を積極的に推進し、通関の効率化を図るなど多くの進展があったとのことである。(「中国国際貿易促進委員会西安分会」2022-09-09付(大陸橋物流連盟公共信息平台: www.landbridge.com))。

2 東アジアの域内物流

海上輸送としては、アジア域内航路があり、北東アジア航路と東南アジア航路から成る。北東アジア航路は、日韓航路・韓中航路・日中航路・台湾航路・極東航路から構成されており、(図4)のコンテナ輸送量比較からもわかるように、コンテナ船サービスとしてのぎを削る密な国際高速船¹⁰サービスが、特徴的な航路となっている。RCEP下の第1の北東アジア物流の活性化の事例として、北東アジア国際高速船ネットワークを取り上げる。2020年10月末現在で韓中航路16航路・日韓航路6航路・日中航路2航路の合計24航路あり、極東航路・台湾航路も含め約200万TEU程度の規模の航路となっている¹¹⁾。コンテナ船航路の約800万TEU(韓国コンテナ航路約330万TEU, 日韓コンテナ航路約170万TEU, 日中コンテナ航路約300万TEU)¹²⁾を併せると、この地域の荷動き量は、約1,000万TEUと推計される。北東アジア航路は、国際高速船輸送による荷動き量への対応が期待される。

(図5)は、船社SITC(SITC Container Lines:海豊国際航運集団)のコンテナ船ネットワーク図であるが、RCEP下の第2の活性化として期待される日中韓ASEAN間のアジア域内航路の代表的な事例である。2021年6月30日現在、中国本土に19港、週181回寄港。日本国内14港、週103回寄港。韓国に6港、週27回寄港。ASEAN諸国27港、週117回寄港。中国・台湾4港、週16回寄港。中国・香港、週11回の寄港。バングラデシュに1港、週1回寄港。このように多数の航路網が、域内の多数の港湾を網の目のように接続し、多数の船舶が運航されている。日中韓とASEANとの自由な接続可能性が高く、交易による国際物流の活性化が期待されている。次に、RCEP下の第3の活性化である「中国・ASEANクロスボーダー輸送と一帯一路の連携連携による活性化」について述べる。まず、2000年代初頭から日系企業による中国・ASEANクロスボー

10) RORO船やフェリータイプの船

11) 国際輸送ハンドブック2011～2020(オーシャンコマース)

12) 国際輸送ハンドブック2011～2020(オーシャンコマース)及び『日中貿易必携2010』(日本国際貿易促進協会)を基にした推計では、日中航路約300万TEU。

(図4) 東アジア国際高速船ネットワーク



出所：魏鍾振准教授資料を許可を得て筆者加工

(図5) SITCのアジア域内航路



(出所) SITCのHPのURL: <https://sitc.co.jp/route>

ダー輸送が、チャイナプラスワンという

形で始まった。だが、ここでいう ASEAN クロスボーダー輸送は、一帯一路や中国の西部大開発の一環として開始された中国企業を巻き込んだ物流ネットワークの構築を意味する。2017年中国の国家発展改革委員会は、西部陸海新通道 (New Land and SEA Corridor) (図6) の構築に取り組み始めた。これは、重慶を基点として広西北部湾港 (特に、欽州港) を鉄道や道路や河川で結び、鉄海連運という形で欽州港から ASEAN へ輸送するためのルートである。従来、重慶方面から ASEAN へコンテナ貨物を輸出する場合、長江を約 2,000km 下り、上海でコンテナ船に積替え 20 日程度を要した。新通道を利用することにより 10 日程度で済むことになった。鉄道の欽州港への引き込みにより、港湾利用が一挙に活性化し¹³⁾、2020年の取扱量は 395 万 TEU 世界第 47 位、2021年には 463 万 TEU 世界第 44 位となり、世界第 46 位 433 万 TEU の東京港を追い抜いた。西部陸海新通道の取扱量も 2021 年 70 万 TEU を越えたが、2022 年 75.6 万 TEU で前年比 18.5% 増加、2023 年 2 月現在、累計輸送貨物量は、12 万 TEU、前年同比 11.2% 増となって、西部陸海新通道海鉄連運列車の線路は、2023 年 3 月現在、17 省 61 市 115 駅を接続しており、貨物は、119 の国家と地区の 393 港湾に至っている¹⁴⁾。順調な海上クロスボーダー輸送に対し、鉄道のクロスボーダー輸送は、重慶とベトナムのホーチミン等を結ぶ中越班列、重慶とラオスのビエンチャンを結ぶ中老班列、重慶とミャンマーのマンダレーを結ぶ中緬班列も続々と開発され輸送量を伸ばしている。

(図6) 西部陸海新通道表示図



出所：中華人民共和国国家発展和改革委員会HP「西部新通道総合計画」より筆者加工

(図7) は、陸海新通道運営有限公司 (NLS) の業務資料 (SITC 提供) であるが、中欧班列との接続サービスの概要を記載したものである。「東南アジア諸国-重慶-欧州接続ケース」として、鉄道・海上輸送+中欧班列、クロスボーダー列車+中欧班列、クロスボーダーシャトル+中欧班列の 3 つのサービスを提供している。

(図8) により、東アジア国際物流ネットワー

13) 北部湾港国際コンテナターミナルによると、欽州港は、ターミナル後方に鉄道コンテナセンター駅を併設するターミナルと鉄道一体運営管理型の国内初の海鉄連運 (SEA&RAIL) 自動化コンテナターミナル。
 14) 大陸橋物流联盟公共信息平台 2023-3-10 「今年前两月西部陆海新通道班列运输货物 12 万标箱」

(図7) 中国・ASEANクロスボーダー輸送と
中欧班列の接続サービス



(出所) NLS業務資料を筆者加工

(図8) 東アジア国際物流ネットワークの進展



白地図で筆者作成

クを説明する。一帯一路をカバーする大円のエリアとRCEPの大円エリアが重なった部分が東アジア域内エリアである。海のシルクロードのアジア域内航路，欧州・中東航路，北米・中南米航路などは，長大な中国沿岸部を中心としたベトナム沿岸部と韓国沿岸部を含む「SEA & RAIL 接続域」によって，内陸の中欧班列（陸のシルクロード）と接続される。一方，インドシナ半島の鉄道と経由地昆明を含むエリアであるRAIL to RAIL接続域（ベトナム・ラオス・ミャンマーと中国国境）を通じて，重慶・成都を基点とする中欧班列に接続される。つまり，欽州港を中心とした中国・ASEANクロスボーダー輸送と重慶を中心とした中欧班列と西部陸海新通道が連携することによって，東アジアと中央アジア・欧州輸送，東アジア域内航路のいかような接続ルート選択も可能で自由な物流エリアが，形成されつつあると言える。

III 東アジア国際物流ネットワークの進展

1 一帯一路10年とコロナ禍の国際物流の混乱

コロナ禍で，大きく発展した中欧班列。これと接続する東アジアの海運ネットワークや中国・ASEANクロスボーダー輸送の発展により，これまでにはなかった国際物流ネットワークが成長しつつある。2023年は一帯一路構想発表後10年となるが，次の5点をもたらされたと考える。

- (1) グローバルなコンテナリゼーションの発展
- (2) ユーラシア大陸横断鉄道コンテナ輸送のアップグレード
- (3) 国際複合一貫輸送上の新しいグローバル・サプライチェーンの構築
- (4) 東アジアの巨大な国際物流ネットワークインフラの形成（港湾，鉄道，内陸港等）
- (5) 東アジア複合輸送共同体（日中韓ASEANの国際複合輸送を支援する体制）形成への道

一方，コロナ禍の影響による国際物流の混乱を受けて，東南アジアに進出している日系企業は，ポストコロナに向けて，どのように対応しようとしているのか。ジェトロが2021年11～12月にかけてASEANに進出している企業にアンケートしたところ，日本企業のサプライチェーンの見直し加速という意見が，61.9%にも上り，何もしないの33.6%を約30%も上回っている。サプライチェーンの見直しの内容として，販売先見直し，調達先切り替えがそれぞれ約60%，複数調達化が約40%となり，見直しの機運が高まっている（2021年度「日本企業の海外事業展開に関するアンケート調査」（ジェトロ））。

対応に苦慮する企業は，さまざまな手段を模索しており，輸送モードの変更（20.2%），輸送ルートの変更（16.9%）となっている（2月9日，在ASEANジェトロ事務所主催「RCEPセミナー」参加者向け緊急アンケート結果。回答企業267社中236社が在ASEAN現地法人）。以上のこ

とを総合すると、グローバル・サプライチェーン再構築のためには、輸送を止めない、物流を止めないための可能なモード、ルートを複線的に確保し、多様化させることが最重要課題として求められていると言える。

これらの結果は、正常化に向かいつつある現在にも生きており、サプライチェーンの再構築・強靱化の動きが続いている¹⁵⁾。これに、ウクライナ戦争の影響が加わり、シベリア鉄道を回避する代替ルートの整備・拡充に拍車がかかっている。中国も中口関係は維持しつつも、リスク回避の代替ルート構築にも、II章の「1 東アジアの欧州向け物流（3）荷動き量の推移」で書いたとおり、中国国家鉄路集団は、カスピ海ルートの積極的な整備を行うなど、意欲的である¹⁶⁾。

2 ポストコロナのサプライチェーン再構築・強靱化の展望

(1) 東アジア物流ネットワークを活用したグローバル・サプライチェーンの再構築・強靱化

ステークホルダーとなる企業間のサプライチェーンの再構築・強靱化については、筆者は次のように考える。第1に、物流自体は止めることができないものであるから、これを前提として考えれば、サプライチェーンの全体最適を図り、全体の利益を高めていく必要はあるだろう。具体的には、サプライチェーンが維持できるように海上コンテナ輸送の持続可能性を担保すること、海上輸送の混乱リスク回避のため、中欧班列・SLBをそのコロナ禍で果たした役割を考慮すること、そして欧州航路の相互補完的輸送手段と見なし、3ルートの輸送のバランスの取れた組み合わせを検討することが重要であると考え。同時に、SLBリスクについても、その動向を注視し、予測可能性を高めておく必要があるであろう。

第2に、北東アジア貨と東南アジア貨と中国貨を、長江だけでなく、西部陸海新通道も活用して、重慶・成都での集約輸送も可能となっており、この環境を踏まえたルートやモードの再構築・強靱化を行うことが、サプライチェーン再構築・強靱化の重要なポイントになる。第3に、欽州港をハブ港として捉え、東南アジア主要港との接続性の向上、北東アジアの釜山港・日本の五大港・北部九州港との連携性の活用も、自由なルート形成のために求められる。第4に、欽州港とシンガポール港という西部陸海新通道のパートナー同士の港湾連携を活用し、ルートの多様性と海上と鉄道とのモードの選択可能性をビジネス上確保することも、肝要である。

以上は、サプライチェーンの再構築・強靱化の観点から、重要となるポイントを示したものである。ただし、いうまでもなく、これはステークホルダーである企業間の連携や協調を伴うものであることから、そのような仕組みを設けることが求められる。そしてそれらの仕組みづくりは、コストを伴うものである。

(2) 物流環境の変化への対応

欽州港のハブ港化の進展により上海港等の他の中国港湾との港湾間競争が激化し、さらに、中国国内の鉄道コンテナセンター駅・国際陸港¹⁷⁾と各港湾の提携と競争が激化し、中国・ASEANクロスボーダー輸送の展開と中国西部・ASEANの同一経済圏形成の進展が、日中韓企業に大きな

15) 具体的には、新ルートの開発におけるNX (Nippon Express) 中国の西安起点のカスピ海ルートサービスの2022年4月1日からの提供、クボタ等荷主の国内外の内陸デポ (ICD: Inland Container Depot) 活用による空コンテナ確保、CRU (Container Round Use) 等、日産自動車の輸出入部品管理におけるコントロールタワー活動など、物流業者も荷主もサプライチェーンの再構築・強靱化に取り組む機運が生まれている。

16) 中国国際貿易促進委員会西安分会 / (2022-09-09付大陸橋物流連盟公共信息平台 (www.landbridge.com)) 参照。最終閲覧日: 2023年9月22日。

17) 国際貿易の内陸ハブ。他の陸港、港湾、国境ハブ都市と連携する。鉄道コンテナセンター駅が中心となっており、ブロックレインを運営するプラットフォーム会社 (中鉄国際多式連運有限公司) が、政務・商務・貿易・金融なども管理している。政府や地方政府の後押しを受け運営され、中欧班列の発展戦略を展開する。「国際陸港」の詳細については、「福山秀夫・男澤智治 (2021) 「中欧班列と日韓発貨物の接続の現状と展望—陸港の発展戦略と日韓の活用戦略—」日本物流学会誌2021年6月No.29」参照。

ビジネスチャンスをもたらすだろう。そして、それを支える海運・港湾・鉄道のバランスの取れた整備・拡充、特に、鉄道輸送のコスト改善、ブロックトレイン（同一仕向け地向けのコンテナ専用列車）編成のための貨物の集貨・集約化による貨物量増加と貨物の取り扱いの飛躍的な改善、ブロックトレイン定期化等々が、関係者の改革の課題となるだろう。これらの課題を解決するためには、RCEP加盟国のインフラ整備・貿易手続き改革・法制度改革などが必要となり、RCEP下の東アジア国際複合輸送環境整備のための国際的協力による早期の取り組みが、課題となってくるだろう。国際的協力の重要課題は、東アジア域内の連携を図る以下のような国際複合輸送環境の整備である。

- ①物流を止めない、サプライチェーンを支える輸送ルートと輸送モードのインフラ整備
- ②海運と港湾と内陸港と鉄道の接続ネットワークの構築
- ③多国間の貿易手続き、税関手続きの効率化（DX（Digital Transformation）の推進）
- ④海運・港湾・内陸港・鉄道の自動化の推進（DX, GX（Green Transformation）の推進）

IV ウクライナ戦後へ向けて

1 中欧班列及びSLBの動向

ウクライナ戦争が、ポストコロナとRCEP下の国際物流正常化への流れに大きな影響を与えている。それは、シベリア鉄道のリスク回避のための代替輸送ルートの開発の必要性である。最近発表された大陸橋物流連盟公共信息平台の情報によると、中欧班列の輸送コンテナ数が、対ロシアで約50%増加、対ベラルーシで約110%増加しており、対欧州関係の合計は、約40%の減少となっている¹⁸⁾。全体としては、約10%の増加である。このような状況下、西2通道のカスピ海ルートが活用が高まっており、カザフスタン側のアクタウ港では混雑が発生している。そのため、カザフスタンは、2023年3月にコンテナターミナルの建設を発表した¹⁹⁾。代表的なルートとしては、カザフ（アクタウ港）—カスピ海—アゼルバイジャン（バクー港）—ジョージア（ポチ港）—黒海—ルーマニア（コンスタンツァ港）の海上ルートとジョージアからの陸路もある。西3通道に関しては、中国・キルギス・ウズベキスタン鉄道（中国（カシュガル）～ウズベキスタン（アンディジャン）の全長523km）建設が今年（2023年）から始まる。

一方、企業による新ルートの開発の機運も高まっており、NX（Nippon Express：日本通運）中国が、西安起点のカスピ海ルートサービスを2022年4月1日から提供している。Maersk Line ジャパンへの同年10月のヒヤリングでは、中欧・東欧の貨物は、当面は地中海航路→鉄道輸送が主流になり、2023年以降の利用を目指し鋭意サービス網を開発中とのことであった。

2 中欧班列と連携する東地中海地域

COSCOが、2009年ピレウス港の第2、第3ふ頭の35年間の経営権を取得した。ピレウス港の取扱量は、2010年51万TEUから2021年531万TEUと10年で10倍となった。COSCOは、ピレウス港の物流ハブ化を狙っており、ウクライナ戦争を契機として、中欧班列とピレウス港が連携する可能性が出てきた。ピレウス港は鉄道輸送と国際フィーダー輸送が充実した港湾であり²⁰⁾、地中海で西欧州とつながり、鍵となるのが、ギリシアなどの東地中海地域である。

EU（European Union）は、環境対策として欧州グリーン・ディール政策を展開しており、

18) 大陸橋物流連盟公共信息平台（www.landbridge.com）2023年2月23日付「2022年12月開行情報境外国家統計」より筆者計算

19) ジャパン SHIPPING ニュース 2023年3月15日（木）付「西安に自社ターミナル、用地取得に合意＝中欧班列、カザフスタン経由強化＝」

20) COSCO SHIPPING HP 2019年12月19日付（https://world.lines.coscoshipping.com/）

TEN-T計画（欧州横断輸送ネットワーク（Trans-European Transport Network）²¹⁾）という鉄道拡大推進計画を実施している。複数の回廊が計画されており、地中海から欧州内陸に抜ける回廊を建設している。既に、スイスとイタリアを結ぶチェネリー・ベース・トンネル（東西2本各15 km, 2020年9月開通）など、地中海側とアルプス以北を結ぶトンネルが次々と開通している。中欧班列とピレウス港との連携を考慮すると、ピレウス港はウクライナ戦後に向けて、東アジアの鉄道と欧州をつなぐ重要な地中海のハブ港のひとつとなるだろう。

V 終わりに

コロナ直前まで、国際定期コンテナ船航路は、低運賃にあえいできたが、コロナ禍による運賃高騰（40フィート1本約3千ドル→約1万ドル）で、高騰した海上運賃よりは割安な鉄道運賃（同6～7千ドル）だったため、欧州航路の代替輸送手段として、SLBや中欧班列が活用された。だが、欧州向け物流は3ルートあったにもかかわらず、コンテナ不足とアンバランスな輸送状況のため、鉄道運賃も最終的には海上並みに高騰することになった。混乱は欧州航路が、北米航路より軽かったが、それは2つの整備された巨大鉄道輸送があったからである²²⁾。北米航路におけるパナマ運河やメキシコ経由内陸輸送では、緩和には不十分だった。グローバル・サプライチェーンを維持するには、東アジアの欧州向け物流を研究することがより意味があると考え今回取り上げた。平常時からの3ルートの適正バランス活用による運賃暴騰の抑制は可能との予測が成り立つ。日中韓ASEANの東アジアの国際物流の連携による3ルートの活用体制を平常時から構築し、ルートやモードの複線化・多様化を確保し、ネットワーク上の様々なインフラ、諸手続きをDXやGXにより、効率化・最適化を図ることが今後の課題になると考える。これらのビジネス環境の整備のためには、日中韓ASEANの協力の枠組みや共同体構築等が必要であり、ポストコロナでは、中央アジア・EUと日中韓ASEANとの相互協力が重要になる。本研究は、そのための先駆的な研究と位置付けられ、新たな具体的な研究を生み出すものとする。

参考文献

- 魏鍾振・嶋本宏征「国際高速船航路の成立における影響要因に関する考察～日中・日韓航路を対象に～」日本物流学会誌第28号，2020年6月
- 中村武史，渡部大輔，松井 一「中国・欧州間鉄道コンテナ輸送における中国国内での発着地別の貨物輸送に関する分析」日本物流学会誌第29号，2021年6月
- 松尾昌宏「「地中海」の復権：一带一路と欧州物流ルートの大転換」，桜美林大学研究紀要. 社会科学 研究=J. F. Oberlin University Journal of Advanced Research. Social Sciences 2 198-216, 2022年03月25日
- 福山秀夫・男澤智治「中欧班列と日韓発貨物の接続の現状と展望—陸港の発展戦略と日韓の活用戦略—」日本物流学会誌第29号，2021年6月

21) ジェトロ海外ビジネス情報2021年5月17日付「欧州グリーン・ディールとEUの鉄道政策，その現状と課題は（EU）共通交通圏構築とサービス自由化が焦点」（<https://www.jetro.go.jp/biz/areareports/2021/83a7c0f5e71c48e9.html>）

22) 図1～図3の欧州航路，SLB，中欧班列荷動き量参照。