

国際物流の強靱化に向けて

公益社団法人日本ロジスティクスシステム協会 JILS総合研究所 遠藤 直也 Naoya Endo

JILS総合研究所では、産業界の課題やニーズを調査・分析し、その成果について情報発信することにより、産業界における課題解決に貢献するとともに、ニーズとシーズを結び付けることを目的に、「JILS総研レポート」を制作している。※2016年度から不定期の発行。

2020年から始まった新型コロナウイルスによる世界的なパンデミックや地震、台風等の自然災害リスク、また、戦争等の地政学リスクが高まっている。このような環境で経済活動がグローバルに停滞している現状を踏まえ、国際物流の観点から、貿易立国としての我が国の持続的な成長の問題点と課題、そして今後の方向性について記す。

1. はじめに

経済産業省の「産業技術ビジョン2020*」の中には次のような記述がある。

2050年に向けて、地球規模で「1) 世界人口のピークアウト」と「2) 資源・環境制約」が進み、現在の経済社会に転換をもたらす。これに、「3) 地政学的リスクの高まり」とその他の不確実性の高まりが加わるなかで「4) レジリエンス（柔軟性）が重要」となり、その解決方策として「5) 第4次産業革命を通じたデジタルエコノミーへの移行」が考えられる。これら5つが今後を展望する上で不可避な世界の潮

流である（図表1）。

また、2022年2月にはロシアによるウクライナ侵攻が開始、グローバルサプライチェーンを一層混乱させているうえに、石油や天然ガス等のエネルギー、小麦等の穀物やガス、鉱物資源等の原材料など、ロシアやウクライナが生産・輸出していた財の世界的な需給バランスの乱れ、供給不安から価格の上昇、加えて、昨今の円安基調も重なり、日本経済は未曾有の混乱（変革期）の状況下にある。

*産業技術ビジョンは、新産業構造ビジョン（2017年5月）を踏まえ、産業技術という切り口から日本の課題を見つめ直し、2050年に向けて日本の産業技術の方向性を示したものである。そして、それを基に、2025年までに実現すべきことが記されている。

2. コロナ禍の国際物流の混乱

図表2は、2021年4月にJILSの製造業会員を対象に実施した「海上コンテナ不足等の問題に関する調査」（アンケート方式）の回答から、問題点の構造化を試みたものである。2020年の第一から第二四半

- 1) 世界人口のピークアウト→経済成長を前提としたゲーム終了
世界人口の増加とそれに伴う経済成長を前提としたゲームが終了するという。多くの国では高齢化も続く。規模の経済の追求がより困難となる。
- 2) 資源・環境制約が経済社会に転換→持続可能な開発目標（SDGs）、ESG経営シフトへ
地球環境のバランスの崩壊により、これまでのような外部不経済を無視した経済活動は持続不可能となること。サーキュラーエコノミーを含む持続可能な地球環境の実現に向けて、経済活動の急激な転換が不可避。
- 3) 地政学的リスクの高まり→柔軟なグローバル・バリューチェーンの形成へ
新たなイノベーションに係る競争において、グローバル・バリューチェーンの形成が一層不可欠になっていく一方で、地政学的・保護主義的なリスクが高まっていること。
- 4) レジリエンス（柔軟性、弾力性）の重要性→柔軟なグローバル・サプライチェーンの形成へ
深刻な自然災害の発生や、感染症の流行などに対応し、レジリエンス強化のための技術やインフラ、サプライチェーン構築が一層重要となっていくこと。
- 5) 第4次産業革命を通じたデジタルエコノミーへの移行→DXの本質的（不合理な商慣行は正含）な推進へ
こうしたパラダイムシフトは、広義のソフトウェア化、ユーザーエクスペリエンス重視、所有から利用へ（サービス、シェアリング、サブスクリプション）といった流れを加速するという。この中核を担うのはデジタルデータ、エコシステムであり、それを支え、動かす基盤となるのは Intelligence of Thingsをはじめとするデジタルテクノロジー。

出所：産業技術ビジョン2020／経済産業省（2020年5月）より筆者作成

図表1 5つの避けられない潮流

産財に集約した業種：38社の製造業（化学、ゴム・皮革製品、ガラス・土石・窯業、鉄鋼、非鉄金属、機械器具、電気機械器具、輸送用機械器具、精密機械器具、物流用機械器具、その他の製造業）の回答を中心に記載する。

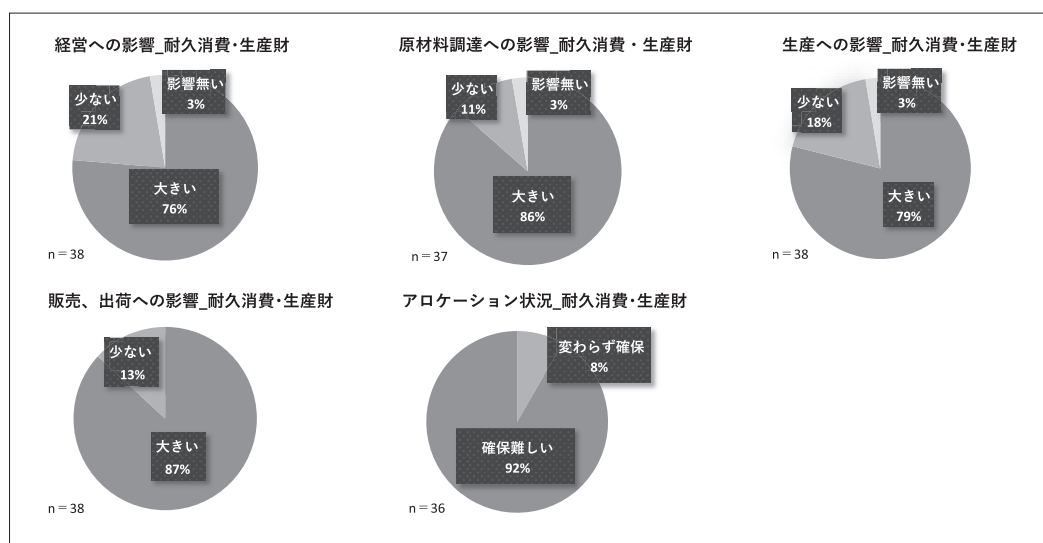
我が国の貿易に占める海上貨物の割合（重量ベース）は輸出入合計で99.6%（2019年度財務省貿易統計）であり、我が国の貿易に不可欠な輸送手段である。アンケート結果でも、今般の国際海上輸送を中心とした国際物流の混乱が、経営ならびに原材料の調達から生産、出荷・販売といったサプライチェーンの全体にインパクトを与えたことがわかる。特に「アロケーション（スペース確保）」の悪化は90ポイントを超えており、荷主企業にとって深刻な問題となっている（図表4）。

次に、原材料の調達から生産、出荷・販売における、それぞれの具体的な問題について聞いている。原材料調達では、「納期に影響」（輸送用機械器具A

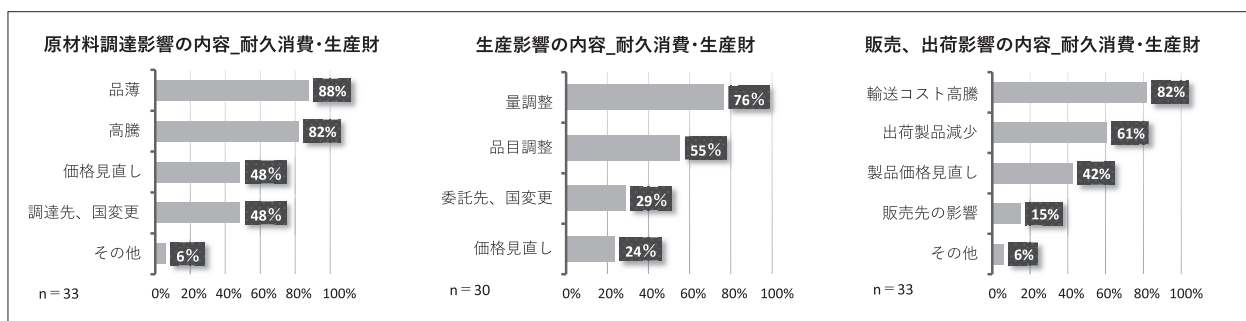
社）や「調達先の生産量減により部品確保が困難となり空輸量が増加」（輸送用機械器具B社）。生産では、「生産計画（タイミング）に影響」（輸送用機械器具A社）、「生産への影響を調整するための事務負担の増加」（輸送用機械器具B社）。販売・出荷では、「部材不足による製造リードタイムの延伸」（物流用機械器具A社）、「販売量急減に伴う在庫の増加による倉庫逼迫および固定費増」（輸送用機械器具C社）等が具体的な問題としてあがっていた（図表5）。

3. 国際物流の強靱化に向けて

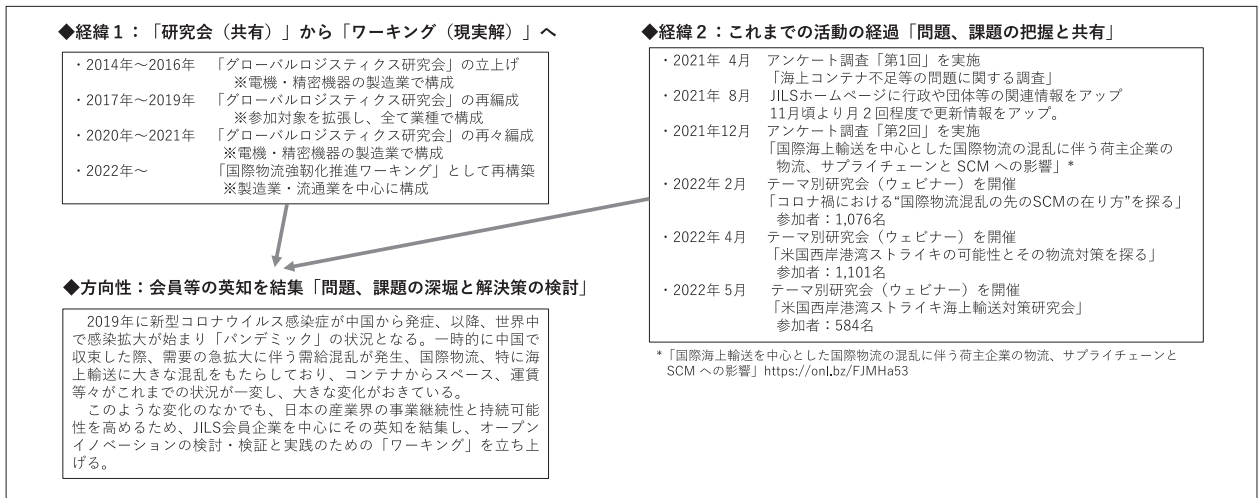
図表6は、これまでの国際物流に関わるJILSの取り組みをまとめたものである。これらのうち、方向性の中にある「国際物流強靱化推進ワーキング(WG)」を設置する目的は、荷主企業として事業の継続・持続性を高めるため、①国際物流の強靱化（しなやか、



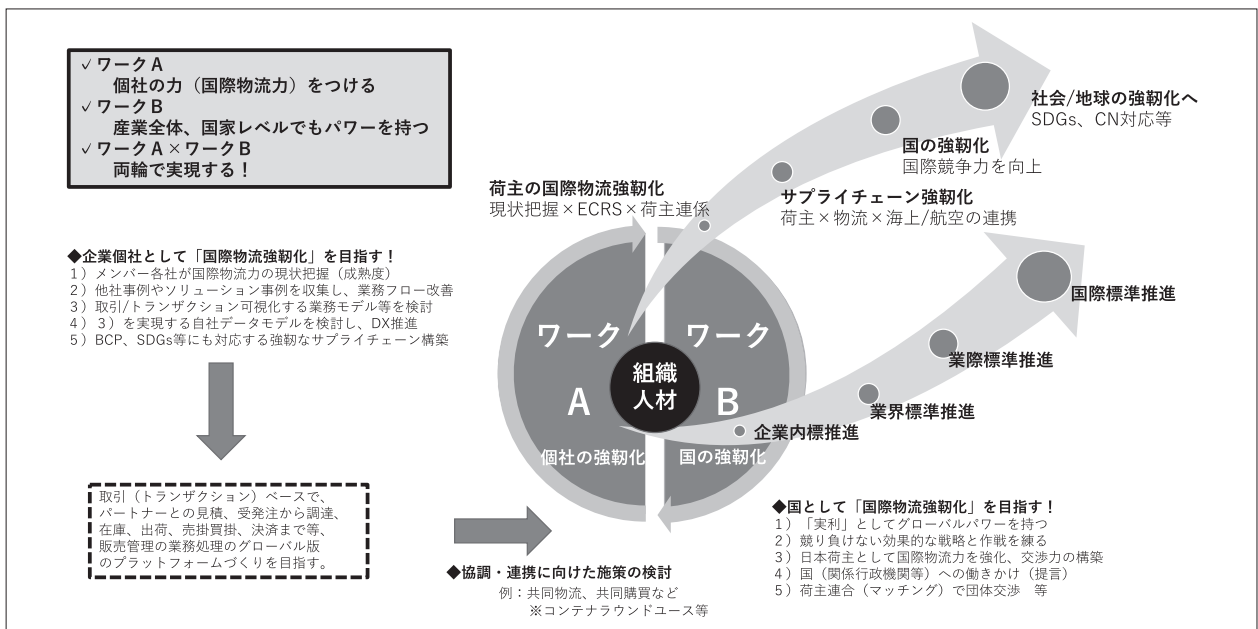
図表4 国際物流混乱の影響度合い



図表5 国際物流混乱による影響の内容



図表6 これまでの国際物流に関わるJILSの取り組み



図表7 国際物流強靱化推進ワーキングの活動の方向性

を強さと力に)に向けて関係者間で取組み等を共有すること、②協調・連携すべき事項等に関する検討、検証、実証を行い、その結果を普及し、我が国の国際競争力強化に向けて物流、ロジスティクスの側面から貢献すること、である。

現在（2022年7月7日時点）、今年10月の立上げに向けて、昨年までの「グローバルロジスティクス研究会」のメンバーに加え、以下の13社（社名五十音順）により準備会合を設置して検討を重ねている。活動の方向性として、まずは各社の現状を把握、強みや弱みを共有しつつ相互補完しながら「個社の国

際物流力をつける（ワークA）」、さらに各社が協調・連携することによって産業界、国のレベルでも競争力を高める（ワークB）、このA、Bの2つのワークを両輪として活動していく予定である（図表7）。

江崎グリコ(株)、キューピー(株)、クボタロジスティクス(株)、シスメックス(株)、ソニー(株)*、ダイキン工業(株)、ネスレ日本(株)、パナソニックオペレーションズ(株)、ブラザーインターナショナル(株)、本田技研工業(株)、ヤマハ(株)、(株)リコー
*三井倉庫サプライチェーンソリューション(株)