

グローバル・サプライチェーンの 人為災害リスクの分析

(研究期間：平成 28 年度～平成 30 年度)

港湾研究部 港湾システム研究室 (室長
(博士(工学)) 赤倉 康寛

(キーワード) コンテナ輸送、代替経路、経済被害



1. 港湾・海運の災害リスク

国際コンテナ輸送を主とした高頻度で安定した物流がグローバル化を進展させてきた。また、ジャスト・イン・タイムの高効率なサプライチェーンも確立してきている。しかし、高度に発展したサプライチェーンは、災害リスクに対する脆弱性を併せ持っている。東日本大震災では、日本からの部品供給の滞りが、世界中の自動車生産を停滞させた。一方、港湾・海運は、自然災害だけでなく、労働争議や船社の破産等の人為災害によっても、その機能が停滞・停止する。以上を踏まえ、人為災害による国際物流や世界経済への影響を把握・分析した。

2. 米国西岸港湾の労使交渉による混乱 (2014/15)

日米間のコンテナ貨物の8割超が利用する西岸港湾では、6年毎に労使交渉が実施されてきた。2014年では、6月末に08年協約が失効、10月下旬からのスローダウンや12月末からの夜間荷役中止によって沖待ちが長期化した。2015年2月にオバマ大統領によって派遣された労働長官の仲介により暫定合意した。

この混乱期間中の東京湾から西岸港湾への輸送日数の変化を見たのが図-1である。平常時(2014年2月)には約12日間であったのが、最大約26日を要していた。日本からの自動車部品は、航空輸送された

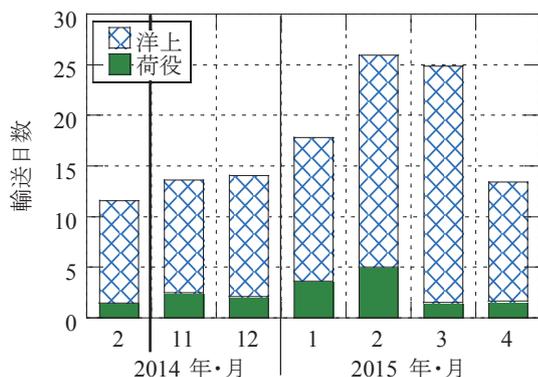


図-1 東京湾→米国西岸港湾の輸送日数の変化

ものの、北米工場が減産となった。米国及び北東アジアの経済損失は、計70億ドル超と推計された。

3. 韓進海運の破綻

船腹量世界第7位で、CKYHEアライアンスの一員であった韓進海運は、2016年8月末に法定管理(日本の会社更生法に相当)を申請し、2017年2月に破産宣告を受けた。同社のコンテナ船は入出港拒否や差し押さえが発生し、これを避けるための長期の沖合停泊も見られた。その影響として、コンテナの荷卸しが完了したコンテナ船の隻数の推移を図-2に示すが、全数完了に約3ヶ月を要していた。また、荷卸しは、必ずしも当初の仕向港ではなく、差し押さえの危険性がない中継港に貨物が大量に滞留した。影響を受けた貨物の総価値は120億ドル程度と見積もられた。

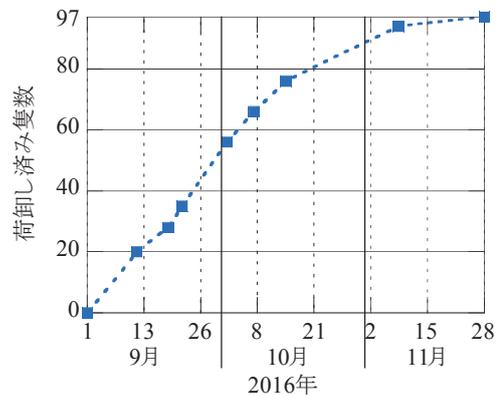


図-2 荷卸しが完了したコンテナ船の隻数

4. 対応策の検討

荷主側の対応策としてはルートの多重化が有効である。港湾・海運側では、それぞれが事業継続を図ると共に、さらに、代替経路の提供が期待される。

☞ 詳細情報はこちら

1) 国総研研究報告 No. 60

<http://www.y.sk.nilim.go.jp/kenkyuseika/pdf/kh0060.pdf>