

東日本大震災における港湾物流へのインパクトと海運・港湾部門のレジリエンス機能 Impacts of the east Japan great earthquake on the port and shipping sub-sector and its capacity for resilience observed in the recovery phase

○小野憲司・赤倉康寛

○Kenji ONO, Yasuhiro AKAKURA

The 3.11 east Japan great earth quake and tsunami paralyzed port functions in Tohoku and north Kanto, and resulted in long-continued disruption of shipping links to/from Tohoku region. Lessons learnt from the quake include an identified effectiveness and efficiency of Ro-Ro vessels as a powerful transport means before completion of restoring port facilities. It was also suggested shippers quickly found an alternative routes for cargo movement so as to minimize commercial loss caused by the disaster. In this context the authorities are requested to prepare business continuity plans for providing an alternative ports and facilitating restoration of logistics systems.

1. はじめに

昨年3月の東日本大震災及び津波は、関東以北の港湾・海運部門の機能を一瞬にして麻痺させた。その様な中で、被災地への救援要員及び緊急支援物資の輸送や、生産を再開した地域産業の物流は、被災地周辺港湾を拠点とする代替輸送と機動性の高いRo-Ro型船舶による早期の航路復旧によって担われた。本発表では、港湾・海運機能復旧の記録や統計データに基づいて、災害からの復旧・復興過程において長距離・大量輸送の機能を担う港湾・海運部門の特性と課題について述べる。

2. 港湾物流へのインパクト

青森県の八戸港から茨城県の鹿島港に至る11の重要港湾の機能が、防波堤、岸壁、荷役機械、上屋・倉庫等の被災や瓦礫等による航路・泊地の埋没によって大幅に低下し、東北地方の自動車関連産業やIC産業の操業も停止する中、港湾を通過する物流量は大幅に減少した。港湾統計によると、発災後3か月間の全国の輸出貨物量は、コンテナが対前年同期比で-8.1%、非コンテナ貨物は-20.5%と大幅な減少となった。一方、輸入は、サプライチェーンの分断による国内製造業向け部品、半製品や生活用品の供給不足を補うための緊急輸入を反映して、コンテナが対前年同期比で8.6%の増加、非コンテナ貨物量はほぼ横ばいとなった。原発事故の風評被害やLNG等のエネルギー資源の輸入量増大も、平成23年度後半にかけての外貨貨物量の動向を大きく左右する要因となった。

3. 海運・港湾機能のレジリエンス

(1) 港湾被害と機能復旧過程

東北太平洋沿岸域を中心に51時間継続した津波警報・注意報は、港湾の航路・泊地の啓開作業の開始を遅らせ、また多量の浮遊・沈殿瓦礫の除去作業が完了されるまでには概ね2週間が費やされた。その結果、主要な港湾が船社の船舶運航に解放されるまでには1か月以上が必要となった。特に、津波による航路埋没や旅客ターミナルの機能喪失が生じた茨城港のフェリーターミナル及びコンテナ荷役クレーンが損傷した仙台塩釜港国際コンテナターミナルの復旧には約3か月を要した。

(2) 海運の復旧過程

上記のような港湾インフラの復旧の過程に加えて、津波浸水被害を受けた臨海部立地企業の操業再開の困難さが、東北地方の港湾に寄港する定期航路の再開時期に影響を及ぼした。特に、荷役に埠頭クレーンが不可欠なコンテナ定期船航路の再開には時間を要し、内航コンテナ航路は約3ヵ月後、韓国・中国航路は6ヵ月後、東北地方唯一の国際基幹航路である仙台塩釜港の北米航路の再開は、発災9ヵ月後の平成24年1月となった。

4. 港湾物流の機能復旧上の隘路と課題

東日本大震災の経験を踏まえると、港湾機能の途絶を補うための代替港湾ルートの確保とフェリー等のRo-Ro型船舶を活用した早期の港湾機能の復旧を軸とした、港湾物流機能継続のための事前準備の重要性が示唆される。