

東日本大震災による船舶動静への影響



港湾研究部 港湾計画研究室 研究員 瀬間 基広 研究官 安藤 和也

(キーワード) 東日本大震災、船舶動静、AISデータ、船舶寄港実績データ

1. はじめに

2011年3月11日に発生した東日本大震災は、東日本の太平洋側地域を中心に、港湾施設にも甚大な被害をもたらした。さらに、東京電力福島第一原子力発電所の被災による放射性物質流出事故は、日本の輸出入貨物や船舶寄港にも大きな影響を及ぼしている。そこで、これらの船舶動静への影響について、AISデータ及びLLIの船舶寄港実績データを整理した。

なお、AISデータとは、一定規模以上の船舶に搭載が義務化されている船舶自動識別装置から発信される信号（船名・位置情報等）を観測したデータである。

2. 船舶動静への影響

まず、AISデータにより船舶動静への影響について、全般的な傾向を把握した。図1は三大湾（東京湾・伊勢湾・大阪湾）の合計通航回数の対前年同月比の変動（1月＝1.00）を船種別に整理した結果である。自動車専用船の震災後の対前年同月比（1月＝1.00）の低下が際立っており、これは震災により完成自動車が減産したためと考えられる。一般貨物船でも4月に急激に低下していた。一方、タンカーは4月以降に上昇しており、これは、震災で東北太平洋側及び東京湾の製油所が被災した分を西日本の製油所で増産したためと考えられる。

さらに、船舶寄港実績データにより被災港湾（八戸港から鹿島港まで）及び日本海側港湾（東北の日本海側から北陸まで）の状況をより詳細に把握した。図2はフルコンテナ船、バルクキ

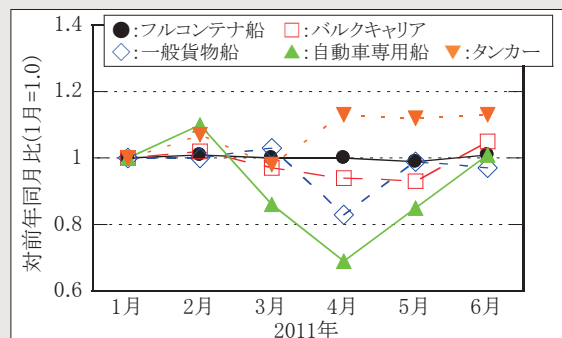


図1 三大湾合計通航回数対前年同月比の変動

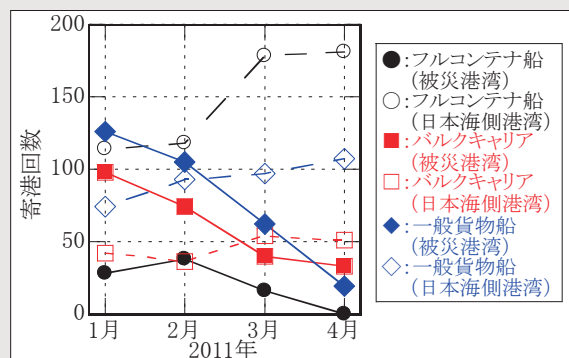


図2 寄港回数の推移

ャリア及び一般貨物船の寄港回数を月別に集計しその推移を整理した結果である。被災港湾では、震災後に寄港回数が減少していたのに対し、特にフルコンテナ船においては、日本海側港湾では増加しており、日本海側港湾が被災港湾の代替機能を果たしたことが確認された。

【参考文献】

国土技術政策総合研究所資料No. 649

<http://www.nilim.go.jp/lab/bcg/siryou/tnn/tnn0649.htm>