

船舶事故調査報告書

令和6年5月29日  
運輸安全委員会（海事専門部会）議決

事故種類	火災
発生日時	令和5年11月21日 14時30分ごろ
発生場所	東京湾浦賀水道航路 第2海堡灯台から真方位226°470m付近 (概位 北緯35°18.5′ 東経139°44.3′)
事故の概要	貨物船第八栄福丸は、航行中、機関室で火災が発生した。
事故調査の経過	令和5年12月12日、主管調査官（横浜事務所）を指名 原因関係者から意見聴取手続実施済
事実情報 船種船名、総トン数 船舶番号、船舶所有者等	貨物船 第八栄福丸、199トン 134563、榊本海運有限公司（A社） ディーゼル機関、船内機、4サイクル、出力735kW、回転数毎 分375、6気筒、ボア260mm、使用燃料A重油、平成7年2月 機関製造、平成7年5月16日進水
乗組員等に関する情報	機関長、六級（機関）（機関限定）
負傷者	なし
損傷	主機排気管の断熱材に焼損
気象・海象	気象：天気 晴れ、風向 東南東、風力 2、視界 良好 海象：海上 平穏
事故の経過	<p>本船は、船長及び機関長ほか2人が乗り組み、主機を回転数毎分約330とし、約10ノットの対地速力で浦賀水道航路を北西進中、着岸準備で船橋に待機していた機関長は、異臭に気づき、甲板部乗組員2人と異臭が発生している場所を探したところ、機関室から黒煙が噴出しているのを認めた。</p> <p>機関長は、甲板部乗組員2人に船長への状況報告及び持ち運び式粉末消火器の手配を指示し、その後、機関室に入って主機排気管の断熱材に火災を認め、甲板部乗組員から受け取った持ち運び式粉末消火器を使って消火した。</p> <p>機関長は、主機の船首から順に番号が付された6番シリンダのシリンダヘッドに接続された燃料油戻り配管（同シリンダに供給された余剰の燃料油が流れる配管）に生じた亀裂から燃料油が噴出し、主機排気管の断熱材に掛かっていることを認め、また、同配管の食い込み継手のナットが緩んでいるのを発見した。</p> <p>機関長は、主機の操縦ハンドルで燃料油を遮断し、燃料油戻り配管に接続された食い込み継手のナットを増し締めするとともに同配管の亀裂箇所にビニールテープを巻いて応急処置を行った。</p> <p>船長は、機関長から報告を受け、運航不能と判断し、本事故の発生</p>

	<p>を海上保安庁に通報するとともにA社等に連絡し、本船を東京湾中ノ瀬南方沖で錨泊させた。</p> <p>本船は、翌日、A社担当者が手配したタグボートにえい航され、京浜港横浜第3区鈴繫<sup>すずしび</sup>ふ頭に着岸した。</p> <p>本事故後に主機修理会社による点検が行われ、同社は以下のことを推測した。その後、燃料油戻り配管は新替え・復旧された。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・本事故前、主機に至る燃料油戻り配管が交換され、その設置位置が変更されていた。</li> <li>・燃料油戻り配管に接続された食い込み継ぎ手がプッシュロッドと接触して継続的に振動が加わり、同配管に亀裂が生じた。</li> </ul> <p>機関長は、本事故の2年前から機関長職と船長職に交互で就いていたが、主機の整備記録がなく、燃料油戻り配管が交換されていたことを知らず、燃料油戻り配管に接続された食い込み継手がプッシュロッドと接触していることに気付かなかった。</p> <p>(付図1 燃料油戻り配管 参照)</p>
<p><b>分析</b></p>	<p>本船は、航行中、燃料油戻り配管の食い込み継手がプッシュロッドと接触し、継続的に振動を加えられた同配管に亀裂が生じたことから、同亀裂から噴出した燃料油が主機排気管の断熱材に掛かって出火したものと考えられる。</p>
<p><b>原因</b></p>	<p>本事故は、本船が、航行中、燃料油戻り配管の食い込み継手がプッシュロッドと接触し、継続的に振動を加えられた同配管に亀裂が生じたため、同亀裂から噴出した燃料油が主機排気管の断熱材に掛かって出火したことにより発生したものと考えられる。</p>
<p><b>再発防止策</b></p>	<p>今後の同種事故等の再発防止に役立つ事項として、次のことが考えられる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・機関部乗組員は、主機の可動部に継手等が接触している場合には継手等を主機の可動部から離すこと。</li> <li>・機関部乗組員は、主機の整備記録を作成して整備状況を確認すること。</li> </ul>

付図1 燃料油戻り配管

