

## 船舶インシデント調査報告書

令和6年7月24日

運輸安全委員会（海事専門部会）議決

インシデント種類	運航不能（機関故障）
発生日時	令和5年11月10日 11時00分ごろ
発生場所	鹿児島県屋久島北方沖 一湊灯台から真方位000° 2.0海里付近 (概位 北緯30° 30.1′ 東経130° 29.9′)
インシデントの概要	貨物船第二優昭丸は、航行中、主機が運転できなくなり、運航不能となった。
インシデント調査の経過	令和6年2月27日、主管調査官（門司事務所）を指名 原因関係者から意見聴取手続実施済
<b>事実情報</b> 船種船名、総トン数 船舶番号、船舶所有者等	貨物船 第二優昭丸、498トン 140950、優昭海運株式会社（A社） ディーゼル機関、船内機、4サイクル、出力1,471kW、回転数 毎分310、使用燃料A重油、6気筒、ボア330mm、平成20年 12月進水、機関製造年月日不詳
乗組員等に関する情報	船長、三級（航海） 機関士、三級（機関）（履歴限定）（機関限定）
負傷者	なし
損傷	なし
気象・海象	気象：天気 晴れ、風向 北西、風力 2、視界 良好 海象：海上 平穏
インシデントの経過	<p>本船は、船長及び機関士ほか3人が乗り組み、造船所での定期検査を終え、沖縄県那覇市那覇港へ向けて航行中、船長が異音に気付いて主機の回転計を見たところ、回転数が低下していたので、主機を停止した。</p> <p>船長は、機関長から燃料油清浄機の吸入こし器を開放掃除した旨の報告を受け、主機の始動を試みたものの、異音が続くので主機を再度停止させ、運航不能と判断して錨泊させ、本インシデントの発生をA社担当者に連絡した。</p> <p>本船は、A社が手配したタグボートによりえい航され、最寄りの港の岸壁に着岸した。</p> <p>本船は、本インシデント後、主機製造会社による調査の結果、燃料ポンプ、A重油サービスタンク及びA重油セッティングタンク等の燃料配管系統から燃料油に水が混入していることが判明した。</p> <p>本船は、本インシデント発生の約1年以上前から、主機にA重油のみを使用しており、C重油を使用する際の加熱ラインを使用してA重油貯蔵タンクを加熱していなかった。</p>

A社担当者は、機関士が、本船の定期検査の上架作業中、A重油貯蔵タンクにある加熱ラインのバルブ（以下「本件バルブ」という。）の作動確認を行った際、本件バルブを開の状態としたまま、閉の状態に戻すことを失念し、同ラインの配管に生じていた亀裂から水が漏えいして燃料油に混入し、主機が燃焼不良を生じて停止したと判断した。

（図1参照）

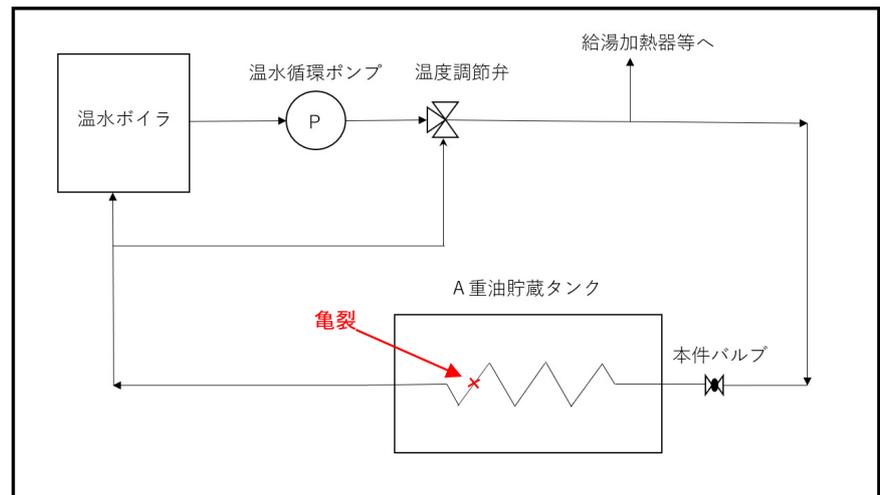


図1 加熱ライン概略図

機関士は、本船がA重油を使用しており、加熱ラインを使用しないことは知っていたものの、本船の前に乗船していた船舶がC重油を使用していたので、上架作業中に本件バルブの作動確認を自主的に行って不具合があれば交換しようと思い、他の作業を行ううちに、本件バルブを開の状態としたことを失念したと本インシデント後に思った。

**分析**

本船は、A重油貯蔵タンクの加熱ラインの配管に亀裂が生じていた中、本件バルブが開の状態で行航中、同ラインの亀裂から水が漏えいしたことから、燃料油に水が混入し、主機が燃焼不良を生じて運転できなくなり、運航不能となったものと考えられる。

機関士は、上架作業中に本件バルブの作動確認を自主的に行って不具合があれば交換しようと思い、本件バルブを開の状態としたまま、閉の状態に戻すことを失念し、加熱ラインに生じていた亀裂から水が漏えいしたものと考えられる。

**原因**

本インシデントは、本船が、A重油タンクの加熱ラインの配管に亀裂が生じていた中、本件バルブが開の状態で行航中、同ラインの亀裂から水が漏えいしたため、燃料タンクに水が混入し、主機が燃焼不良を生じて運転ができなくなったことにより発生したものと考えられる。

**再発防止策**

A社は、本インシデント後、次の措置を講じた。  
 ・乗組員が、誤って本件バルブを開けても加熱ラインに水が流れな

いように、加熱ラインに閉塞フランジを設置した。

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。

- ・乗組員は、入渠中のバルブの開閉については、他の作業員と平行して行わないこと、チェックリストを用いること、乗組員間で相互に作業内容を共有することなどにより、失念することがないようにすること。
- ・乗組員及び船舶所有者は、管理船舶の運航において、使用しないバルブ及び配管には誤操作を避けるための表記及び使用止めの措置を施すこと。