

船舶インシデント調査報告書

令和6年1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4年8月15日 08時40分ごろ
発生場所	静岡県下田市爪木 ^{つめき} 埼東方沖 爪木埼灯台から真方位110° 3.5海里付近 （概位 北緯34° 38.3′ 東経139° 03.2′）
インシデントの概要	貨物船日昌丸 ^{にっしょう} は、東北東進中、主機の運転ができなくなり、運航不能となった。
インシデント調査の経過	令和5年1月4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 日昌丸、499トン 141289、星野汽船株式会社、独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機構、日鉄物流株式会社（船舶借入人）（A社） ディーゼル機関、船内機、4サイクル、出力1,323kW、回転数毎分290、6気筒、ボア310mm、使用燃料C重油、平成22年4月機関製造、平成22年5月13日進水
乗組員等に関する情報	船長、三級（航海） 機関長、四級（機関）（機関限定）
負傷者	なし
損傷	なし
気象・海象	気象：天気 曇り、風向 南西、風力 3、視程 約12km 海象：波高 約1.6m
インシデントの経過等	本船は、船長及び機関長ほか5人が乗り組み、鋼材約1,550tを積載し、宮城県石巻港に向け、主機の回転数を毎分255として約12ノットの対地速力で爪木埼東方沖を東北東進中、主機から異音が発生しているのを当直中の機関長が気付いた。 機関長は、船首から順に番号が付された主機4番シリンダの動弁装置に不具合が生じた旨を船長に報告し、報告を受けた船長は、運航不能と判断してA社に連絡するとともに海上保安庁に通報した。 本船は、来援した巡視船にえい航され、A社が手配したタグボートに引き継がれて京浜港横浜第5区の企業岸壁に入港した。 主機は、機関製造会社担当者により、点検が行われ、ロッカーアーム潤滑油ポンプの電動機の配線が誤っており、同ポンプが逆回転となって潤滑油が吐出しておらず、動弁装置に潤滑油が欠乏しており、主機4番シリンダの排気側ロッカーアームのシャフト及びブッシュの摩耗、フィルターメタル（ロッカーアームに取り付けられたプッシュロッドとの接触部にある球形の金属）の折損、主機6番シリンダの排気側

	<p>及び吸気側ロッカーアームのシャフト及びブッシュの摩耗等が認められ、交換されて復旧した。</p> <p>主機は、令和3年9月ごろ入渠して吸排気弁の整備が行われた際、ロッカーアーム潤滑油ポンプの作動が悪かったので、入渠後に機関部乗組員が同ポンプを交換したが、同ポンプの電動機の配線を誤って設置していた。</p> <p>主機の動弁装置の潤滑油は、ロッカーアーム潤滑油ポンプの下部の潤滑油タンクからロッカーアーム潤滑油ポンプで吸引加圧されて分配器を介して各シリンダのロッカーアーム、排気弁箱及び吸気弁箱を潤滑してドレンタンクに回収されていた。</p> <p>機関長は、ロッカーアーム潤滑油ポンプの圧力計が壊れていることに気付いていたが交換しておらず、また、取扱説明書には次のように始動前の確認事項が記載されていたが、行っていなかった。</p> <p>主機の始動前にロッカーアーム潤滑油ポンプを連続注油の運転にして、目視によりロッカーアームの軸受、吸気弁弁棒、排気弁弁棒等の潤滑状況を確認すること。</p>
<p>分析</p>	<p>本船は、東北東進中、主機のロッカーアーム潤滑油ポンプの電動機の配線を誤っていたことから、同ポンプが逆回転となって潤滑油が吐出せず、主機の動弁装置に潤滑油が供給されず欠乏してロッカーアームが破損し、主機の運転ができなくなり、運航不能となったものと考えられる。</p> <p>機関長は、ロッカーアーム潤滑油ポンプの圧力計が壊れていることに気付いていたが交換していなかったこと、及び主機を始動する前にロッカーアーム潤滑油ポンプを連続注油の運転にし、ロッカーアームの軸受等の目視点検を行っていなかったことから、ロッカーアーム潤滑油ポンプが潤滑油を吐出していないことに気付かなかったものと考えられる。</p>
<p>原因</p>	<p>本インシデントは、本船が、東北東進中、主機のロッカーアーム潤滑油ポンプの電動機の配線を誤っていたため、同ポンプが逆回転となって潤滑油が吐出せず、主機の動弁装置に潤滑油が供給されず欠乏してロッカーアームが破損し、主機の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。</p>
<p>再発防止策</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"> ・ 機関部乗組員は、ロッカーアーム潤滑油ポンプを交換する際、同ポンプの電動機の配線を誤って設置しないように気を付けること。 ・ 機関長は、主機の取扱説明書を十分に理解し、主機の始動前にロッカーアーム潤滑油ポンプを連続注油の運転にし、ロッカーアームの軸受等が潤滑されていることを確認すること。

- | | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none">・ 機関長は、ロッカーアーム潤滑油ポンプの圧力計が壊れた場合、直ちに交換すること。 |
|--|---|