

船舶インシデント調査報告書

令和4年12月21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3年9月27日 03時00分ごろ
発生場所	宮崎県細島 ^{ほそしま} 港東南東方沖 細島灯台から真方位104° 6.7海里付近 (概位 北緯32° 23.7′ 東経131° 48.8′)
インシデントの概要	漁船第十八海漁丸 ^{かいりょう} は、航行中、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4年4月25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
事実情報 船種船名、総トン数 船舶番号、船舶所有者等	漁船 第十八海漁丸、9.7トン MZ2-10205（漁船登録番号）、有限会社海漁水産（A社） ディーゼル機関、船内機、4サイクル、出力502kW、回転数毎分2,035、6気筒、ボア135mm、使用燃料軽油、昭和63年4月30日進水
乗組員等に関する情報	船長、一級小型
負傷者	なし
損傷	なし
気象・海象	気象：天気 晴れ、風向 西南西、風力 1、視界 良好 海象：海上 平穏
インシデントの経過	<p>本船は、船長が1人で乗り組み、航行中、主機の回転数が低下して主機から異音を発し、主機の回転数の低下に気付いた船長が、回転数を上げようとしても上がらなかったため、主機を停止した。</p> <p>船長は、主機等を点検したものの原因が判明しなかったため、運航不能と判断して僚船に本船のえい航を依頼し、本船は、来援した僚船にえい航されて定係地に帰港した。</p> <p>機関修理会社担当者は、主機を調べ、船尾からシリンダ番号が付与された1番シリンダの排気弁の開閉に必要な部品の1つであるタペット（以下「本件タペット」という。）等に損傷が生じているのを認め、部品交換等の修理を行った。</p> <p>主機製造会社担当者は、本件タペット等の損傷状況から、潤滑油の劣化による潤滑不良により本件タペットのローラー軸が焼き付き、本件タペットに損傷が生じた可能性があると考えた。</p> <p>船長は、A社が本インシデントの約9年前に本船を中古で購入して以来本船に乗船していた。</p> <p>船長は、ふだん主機始動前に潤滑油の量及び汚れ具合等を点検し、必要に応じて潤滑油を補充していた。</p>

	<p>船長は、A社から本船の主機の潤滑油を約5か月（主機の運転時間約1,000時間）毎に交換するよう指示を受けていたが、最後の主機の潤滑油の交換は、本インシデントの5か月以上前から行った記憶がなかった。</p> <p>主機製造会社は、主機を500時間運転する毎に潤滑油の交換を行うことを推奨する旨を取扱説明書に記載していた。</p> <p>A社担当者及び船長は、主機の取扱説明書に潤滑油の交換時期が記載されていることを知らず、A社担当者は、今まで約5か月毎の交換でも潤滑油に不具合を感じたことがなかったので、使用時間ではなく、約5か月毎に交換するよう指示していた。</p> <p>一般社団法人日本船用機関整備協会が発行した「船用機関のトラブル防止のための日常・定期点検整備～小型船舶の機関事故防止マニュアル～」には、次の旨の記載があった。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 主機始動前に潤滑油の量及び汚れ具合等を点検すること。 (2) 潤滑油は、使用時間の経過とともに劣化が進行し、日常点検の補充で量的には十分でも、潤滑性能は低下するので一定時間（軽油の場合500時間）毎に全量を交換すること。 (3) 交換時期は、取扱説明書で確認すること。
<p>分析</p>	<p>本船は、主機の潤滑油が交換時期を過ぎて使用されていたことから、同潤滑油が劣化して潤滑性能が低下し、本件タペットのローラー軸の潤滑が不良となって同ローラー軸が焼き付き、主機の運転ができなくなり、運航不能となった可能性があると考えられる。</p> <p>船長は、ふだん主機始動前に潤滑油の量及び汚れ具合等を点検し、必要に応じて潤滑油の補充を行っていたものの、取扱説明書に潤滑油の交換時期が記載されていることを知らなかったことから、主機の潤滑油を交換時期が過ぎても使用し続けていた可能性があると考えられる。</p>
<p>原因</p>	<p>本インシデントは、夜間、本船が、主機の潤滑油が交換時期を過ぎて使用されていたため、同潤滑油が劣化して潤滑性能が低下し、本件タペットのローラー軸の潤滑が不良となって同ローラー軸が焼き付き、主機の運転ができなくなったことにより発生した可能性があると考えられる。</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"> ・船舶所有者及び船長は、主機の取扱説明書を読んで潤滑油の交換時期を確認し、同交換時期を過ぎた場合には、速やかに潤滑油全量の交換を行うこと。