

船舶インシデント調査報告書

平成24年7月26日
 運輸安全委員会（海事専門部会）議決
 委員 横山 鐵 男（部会長）
 委員 庄 司 邦 昭
 委員 根 本 美 奈

インシデント種類	運航不能（機関損傷）
発生日時	平成23年9月11日 06時00分ごろ
発生場所	鹿児島県奄美大島西北西方沖 鹿児島県瀬戸内町所在の曾津高崎灯台から真方位298°168海里付近 （概位 北緯29°33′ 東経126°18′）
インシデント調査の経過	平成23年10月19日、本インシデントの調査を担当する主管調査官（長崎事務所）を指名した。 原因関係者から意見聴取を行った。
事実情報 船種船名、総トン数 船舶番号、船舶所有者等 L×B×D、船質 機関、出力、進水等	漁船 第三十一 ^{みき} 幹丸、98.38トン FK2-1760（漁船登録番号）、個人所有 29.90m（Lr）×6.20m×2.55m、鋼 ディーゼル機関、漁船法馬力数340、昭和52年3月23日
乗組員等に関する情報	機関長 男性 72歳 四級海技士（機関） 免許年月日 昭和38年10月11日 免状交付年月日 平成21年5月14日 免状有効期間満了日 平成27年2月2日
死傷者等	なし
損傷	主機のピストン、シリンダライナ、主軸受、クランク軸受の全数焼損 主機予備潤滑油ポンプのオイルシールが切損
インシデントの経過	本船は、船長及び機関長ほか3人が乗り組み、福岡県福岡市博多港に向けて帰航中、平成23年9月11日06時00分ごろ主機の回転数が低下し、停止した。 本船は、機関長が直ちに機関室内を点検したところ、‘電動の主機予備潤滑油ポンプ’（以下「電動ポンプ」という。）駆動軸（以下「ポンプ軸」という。）のオイルシールが切損し、潤滑油が噴出した形跡があり、主機台板内の潤滑油がほとんどなくなっており、白煙は出ていなかったものの、潤滑油が焼けたような異臭がしたので、以後、主機の運転を断念し、僚船2隻にえい航されて博多港に入港した。 本船は、主機の回転数が低下し、停止した際、主機潤滑油圧力低下警報装置は、作動しなかった。
気象・海象	気象：天気 曇り、風向 東北東、風力 3、視界 良好 海象：波高 約1.0m
その他の事項	主機の潤滑油は、主機の始動前及び停止後に運転される電動ポンプ又は‘主機直結潤滑油ポンプ’（以下「直結ポンプ」という。）により、主機台

	<p>板内から吸引及び加圧され、潤滑油冷却器を経て主機各部に送られて潤滑及び冷却したのち、同台板内に戻って循環するようになっていた。</p> <p>本船は、操業中、漁場を移動するときを除いて主機を停止していることが多かった。</p> <p>機関長は、平成23年6月17日付で本船に乗船したのち、潤滑油清浄機が故障して使用できないことを知り、主機台板内の潤滑油全量を交換し、7月15日には電動ポンプのオイルシールを新替えした。</p> <p>機関長は、本インシデント発生で主機潤滑油圧力低下警報装置が故障していたことを知った。</p> <p>機関長は、本船が、9月10日、操業を終えて帰航する際、主機台板内に潤滑油約20ℓを投入して検油棒の上限線まで補給後、電動ポンプを運転し、23時00分ごろ主機を始動したのち、電動ポンプを停止して自室に戻って仮眠をとった。</p> <p>機関長は、賄い方を担当していたので、11日03時00分ごろ起き、朝食を準備する前の約5分間、機関室内を見回り、油漏れや異臭等の異常がないことを確認した。</p> <p>電動ポンプのオイルシールは、本インシデント後、同ポンプを開放した際、ポンプ軸に沿う方向に切損し、切れ端が外部に出ていた。</p>	
分析	<p>乗組員等の関与 船体・機関等の関与 気象・海象の関与 判明した事項の解析</p>	<p>あり あり なし</p> <p>本船は、奄美大島西北西方沖を航行中、電動ポンプのオイルシールが切損して潤滑油が漏えいするようになった際、主機潤滑油圧力低下警報装置が故障していたことから、潤滑油の全量を喪失して運航不能になったものと考えられる。</p> <p>電動ポンプのオイルシールは、回転方向には傷がなく、ポンプ軸に沿う方向に切損していたことから、新替えるオイルシールをポンプケーシングに嵌め込んだ状態でポンプ軸を通したことにより、同軸のキー溝の鋭利な角部でオイルシールの接触面に傷が生じ、主機運転中、直結ポンプの油圧が掛かって切損するに至った可能性があると考えられるが、切損に至った状況を明らかにすることはできなかった。</p>
原因	<p>本インシデントは、本船が、奄美大島西北西方沖を航行中、電動ポンプのオイルシールが切損して潤滑油が漏えいするようになった際、主機潤滑油圧力低下警報装置が故障していたため、主機潤滑油の全量を喪失して運転を継続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>	
参考	<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"> ・ 主機潤滑油圧力低下警報装置は、適宜に設定圧力での作動を確認しておくこと。 ・ ポンプ軸のキー溝の鋭利な角部は、オイルストーンで削正しておくこと。 	