

船舶インシデント調査報告書

平成23年11月10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 石 川 敏 行

インシデント種類	運航不能（機関損傷）
発生日時	平成23年1月4日 16時30分ごろ
発生場所	長崎県平戸市平戸島南方沖 平戸市所在の尾上島灯台から真方位120° 4,000m付近 （概位 北緯33° 09.6′ 東経129° 22.2′）
インシデント調査の経過	平成23年3月11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 ^{なな} 奈々丸、18トン NS2-23219（漁船登録番号）、有限会社はまだ漁業 17.54m (Lr) × 3.88m × 1.90m、FRP ディーゼル機関、558.98kW、昭和62年2月11日
乗組員等に関する情報	船長 男性 41歳 一級小型船舶操縦士・特殊小型船舶操縦士・特定 免許登録日 平成5年7月1日 免許証交付日 平成19年11月27日 （平成25年6月30日まで有効） 船長は、平成19年4月ごろから本船に船長として乗船していた。
死傷者等	なし
損傷	主機1番シリンダのクランクピン及び連接棒クランクピン軸受部焼損 主機の主軸受メタル及びクランクピン軸受メタル全数に異常摩耗
インシデントの経過	本船は、船長ほか1人が乗り組み、船長が単独で操船して平戸島南方沖を約9.5ノットの対地速力で漁場に向けて南西進中、操舵室にいた甲板員が甲板に出てから船員室に戻ることになったので、安全に船員室に戻れるように主機回転数をアイドル回転数とし、クラッチを切って停船した。 本船は、甲板員が船員室に戻ったのち、船長がクラッチを入れたところ主機が停止し、再始動できなかつたので主機の運転を断念して来援した僚船にえい航されて長崎県佐世保市神崎 ^{こうざき} 漁港に入港した。
気象・海象	気象：天気 曇り、風向 北西、風速 約10m/s、視界 良好 海象：潮汐 上げ潮の初期、波高 約2m
その他の事項	主機は、本インシデント後に点検したところ、主軸受メタル及びクランクピン軸受メタルが異常に摩耗しており、また、オイルパン底部にカーボン及びスラッジが堆積して潤滑油が汚損していた。 主機の取扱説明書には、潤滑油のノッチワイヤ式2次こし器（以下「こし器」という。）の点検掃除を1か月又は400～500時間ごとに、潤滑

	<p>油の交換を400時間ごとにそれぞれ行うよう記載されていた。</p> <p>こし器の差圧警報装置は、こし器の入口と出口の潤滑油の差圧が1.5±0.3kgf/cm²以上になると警報表示灯が点灯し、ほぼ同じ圧力でこし器の逃がし弁が開弁され、潤滑油がこし器をバイパスして主機各部に流れる仕組みになっていた。</p> <p>主機は、運転時間が月に250～300時間であった。</p> <p>船長は、こし器の差圧警報装置が作動すると帰港後にこし器を掃除し、潤滑油を交換するようにしていた。</p> <p>こし器の差圧警報装置は、船長が本船に乗船した当初約4か月で作動していたが、次第に短くなり、本インシデント直前には約3か月で作動していた。</p> <p>本船は、主機のクランク軸、主軸受、クランクピン軸受等の点検が、8～9年前に購入されて以来、行われていなかった。</p> <p>主機のオイル交換は、主機オイル注油口に電動オイルポンプの吸入側パイプを差し込んでオイルを抜く方法で行っていた。</p>	
分析	<p>乗組員等の関与</p> <p>船体・機関等の関与</p> <p>気象・海象の関与</p> <p>判明した事項の解析</p>	<p>あり</p> <p>あり</p> <p>なし</p> <p>本船は、平戸島南方沖を南西進中、主機の1番シリンダクランクピン軸受メタルが著しく摩耗していたことから、同軸受が油膜切れを生じて焼損し、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>主機は、潤滑油こし器の点検、掃除及び潤滑油の交換が適切に行われていなかったことから、潤滑油の汚損が進行してこし器が目詰まりを起こし、油圧が低下して潤滑不良を繰り返すうちに主軸受メタル及びクランクピン軸受メタルが異常に摩耗したものと考えられる。</p> <p>本船の主機は、潤滑油の交換の際、オイルパン底部の掃除が十分に行われていなかったものと考えられる。</p>
原因	<p>本インシデントは、本船が、平戸島南方沖を南西進中、主機の1番シリンダクランクピン軸受メタルが著しく摩耗していたため、同軸受が油膜切れを生じて焼損し、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>	
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"> ・取扱説明書に記載されたこし器の点検掃除及び潤滑油の交換の周期等を遵守し、潤滑油の性状管理を適切に行うこと。 ・潤滑油交換時には、オイルパン底部に堆積しているカーボンやスラッジを十分に清掃すること。 ・取扱説明書の記載事項を遵守し、定期的にクランク軸及び主軸受等の点検を行うこと。 	