

船舶インシデント調査報告書

平成25年5月16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24年11月21日 05時00分ごろ
発生場所	長崎県長崎市脇岬 ^{わきみさき} 港東南東方沖 脇岬港南防波堤南灯台から真方位100° 2.94海里付近 （概位 北緯32° 33.9′ 東経129° 50.4′）
インシデント調査の経過	平成25年3月7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 第八十二音丸 ^{おと} 、19トン NS2-10569（漁船登録番号）、有限会社音丸水産 17.93m (Lr) × 4.24m × 1.79m、FRP ディーゼル機関、404kW、平成7年3月15日
乗組員等に関する情報	船長 男性 65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 昭和49年11月1日 免許証交付日 平成21年1月13日 （平成26年12月6日まで有効）
死傷者等	なし
損傷	主機1番シリンダのピストン焼付き割損、シリンダライナ破損、連接棒曲損及びシリンダブロック亀裂破損
インシデントの経過	本船は、船長ほか2人が乗り組み、脇岬港東方沖の漁場から帰航中、平成24年11月21日05時00分ごろ、主機が異音を発生し、停止した。 船長は、主機の検油棒差し込み口から噴出している清水を認め、主機の運転を断念し、本船は、僚船にえい航されて脇岬港へ帰港した。
気象・海象	気象：天気 曇り、風向 北東、風力 3、視界 良好 海象：波高 約1.5m
その他の事項	本船は、毎日17時ごろ出港し、翌朝06時ごろ帰港するまで主機を停止することがなく、主機の年間積算運転時間は約2,000時間であった。 本船は、主機の潤滑油を平成24年8月2日ごろ全量（約60ℓ）交換し、潤滑油が燃焼して消費されるので、毎月、クランクケースに

	<p>約20ℓ補給していた。</p> <p>主機の潤滑油は、クランクケースから主機直結ポンプにより吸引して加圧され、潤滑油主管から主軸受、クランクピン軸受、ピストンピン軸受を順次に潤滑及び冷却するとともに、各シリンダのピストン冷却油ノズルからピストン冠内面に噴射され、ピストンを冷却したのち、クランクケースに戻って循環するようになっていた。</p> <p>主機は、本インシデント後、1番シリンダのピストン冷却油ノズルが、潤滑油に未燃焼のカーボンや燃焼生成物等が混入し、潤滑油の性状が劣化して発生したスラッジ状の滞留物により閉塞していることが判明した。</p> <p>主機は、平成14年4月20日及び平成23年5月20日にピストン抜き出し整備を実施していたが、ピストン冷却油ノズルは開放掃除されたことがなかった。</p>
<p>分析</p> <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、脇岬港東方沖の漁場から帰航中、主機1番シリンダにおいて、ピストン冷却油ノズルが閉塞したことから、同ピストンが過熱膨張してシリンダライナに焼き付き、ピストンピン部分で割損し、主機の運転ができなくなり、運航が不能になったものと考えられる。</p>
<p>原因</p>	<p>本インシデントは、夜間、本船が、脇岬港東方沖の漁場から帰航中、主機1番シリンダにおいて、ピストン冷却油ノズルが閉塞したため、同ピストンが過熱膨張してシリンダライナに焼き付き、ピストンピン部分で割損し、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>参考</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"> ・定期的にピストン冷却油ノズルを開放掃除すること。