

## 船舶インシデント調査報告書

平成25年2月28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10月19日 17時20分ごろ
発生場所	島根県松江市恵曇漁港北西方沖 松江市所在の恵曇港北沖防波堤灯台から真方位315° 5.8海里（M）付近 （概位 北緯35° 35.6′ 東経132° 53.0′）
インシデント調査の経過	平成24年1月12日、本インシデントの調査を担当する主管調査官（広島事務所）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 碧漁丸、19トン SN2-2550（漁船登録番号）、個人所有 18.19m (Lr) × 4.30m × 1.86m、FRP ディーゼル機関、478kW、平成5年11月27日
乗組員等に関する情報	船長 男性 59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9月22日 免許証交付日 平成21年2月19日 （平成26年2月18日まで有効）
死傷者等	なし
損傷	主機のクランク軸焼損、1、2、4、5番シリンダのピストンとシリンダライナ焼き付き、同シリンダのクランクピン軸受メタル焼損溶出、直結の潤滑油ポンプ摩耗、過給機の軸受メタル焼損
インシデントの経過	本船は、船長及び甲板員が乗り組み、いか釣り漁の操業を目的とし、平成23年10月19日16時30分ごろ、主機の回転数毎分約1,100、速力約9ノットで恵曇漁港北西方沖を漁場に向けて航行中、機関室から異音が生じるようになり、17時20分ごろ、恵曇港北沖防波堤灯台から真方位315° 5.8M付近において、主機が何の警報もなく自停した。 本船は、主機が始動不能となり、運航ができなくなった。 本船は、僚船に救助を求め、18時50分ごろ来援した僚船によりえい航が開始され、21時50分ごろ恵曇漁港に帰港した。

<p>気象・海象</p>	<p>気象：天気 晴れ、風向 北東、風力 2、視界 良好 海象：海上 平穏</p>
<p>その他の事項</p>	<p>主機は、次のような状況であった。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 年間の運転時間は、約2,500時間であった。</li> <li>(2) 平成8年に換装されていたが、その後、本インシデントが発生するまで、ピストン及びクランクピン軸受メタルの開放点検及び整備は行われていなかった。</li> <li>(3) 潤滑油は、船長が頻繁に新替えしていた。</li> <li>(4) 潤滑油の圧力は、通常運転時が4.5～6.0kg/cm<sup>2</sup>であり、圧力低下警報の作動値が1.5kg/cm<sup>2</sup>であった。</li> <li>(5) 潤滑油圧力低下による自動停止装置は、なかった。</li> <li>(6) 本インシデント後において、クランク室底の潤滑油溜まりに金属粉や金属片が混入しているのが認められた。</li> <li>(7) 本インシデント後において、主機を開放したところ、1、2、4及び5番シリンダのピストンとシリンダライナとが焼き付いていた。</li> </ol>
<p><b>分析</b> 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、恵曇漁港北西方沖を漁場に向けて航行中、クランクピン軸受メタルが経年劣化して摩耗したことから、同メタルの金属粉が潤滑油こし器を閉塞させるなどして潤滑油圧力が適切に維持されず、主機内部の回転部及びしゅう動面の潤滑が不良となり、ピストンとシリンダライナとが焼き付き、主機の運転ができなくなって運航不能になった可能性があると考えられる。</p> <p>クランクピン軸受メタルは、長期にわたって開放、点検及び整備されていなかったことから、経年劣化して摩耗した可能性があると考えられる。</p>
<p><b>原因</b></p>	<p>本インシデントは、本船が、恵曇漁港北西方沖を漁場に向けて航行中、クランクピン軸受メタルが経年劣化して摩耗したため、同メタルの金属粉が潤滑油こし器を閉塞させるなどして潤滑油圧力が適切に維持されず、主機内部の回転部及びしゅう動面の潤滑が不良となり、ピストンとシリンダライナとが焼き付き、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><b>参考</b></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"> <li>・定期的（運転時間10,000時間若しくは4～5年間ごと）に主機のピストン開放、点検及び整備作業を行うこと。</li> </ul>