

船舶インシデント調査報告書

平成25年3月14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5月23日 20時00分ごろ
発生場所	長崎県壱岐市壱岐島西方沖 壱岐市所在の若宮灯台から真方位240° 21.0海里付近 （概位 北緯33° 41.7′ 東経129° 19.4′）
インシデント調査の経過	平成24年9月24日、本インシデントの調査を担当する主管調査官（門司事務所）ほか1人の地方事故調査官を指名した。 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 天竜丸、19トン NS2-15679（漁船登録番号）、個人所有 19.22m (Lr) × 3.82m × 1.65m、FRP ディーゼル機関、447kW、昭和63年11月18日
乗組員等に関する情報	船長 男性 44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3年5月23日 免許証交付日 平成22年11月16日 （平成28年5月22日まで有効）
死傷者等	なし
損傷	主機のピストン、シリンダライナ、カム軸、燃料噴射ポンプ等に焼損
インシデントの経過	本船は、船長ほか1人が乗り組み、壱岐島西方沖において、主機駆動の集魚灯用発電機を運転していか一本釣り漁中、平成24年5月23日20時00分ごろ、主機潤滑油圧力低下警報装置が作動したので、操縦ハンドルを中立位置に下げたところ、主機が停止した。 船長は、主機の再始動を試みたが始動せず、機関室内が白い煙で充滿していたので、運航不能と判断して所属漁業組合に救援を依頼した。 本船は、来援した僚船によってえい航され、壱岐市勝本港に入港した。
気象・海象	気象：天気 晴れ、風向 西、風速 約3m/s、視界 良好 海象：波高 約0.5m
その他の事項	主機オイルパン内の潤滑油は、潤滑油ポンプによって吸引されて加圧後、軸受等の潤滑系統とピストン冷却系統とに分かれて送られ、シ

	<p>リンダブロックのギャラリーに送られたピストン冷却システムの潤滑油は、各シリンダに分岐して送られた後、ピストン冷却ノズルからピストンの内側に噴射されてピストンを冷却するようになっていた。</p> <p>ピストン冷却ノズルは、ギャラリー側のノズル本体とノズル本体の出口側に溶接されたノズルパイプで構成されていた。</p> <p>主機は、本インシデント後、4番及び5番シリンダのノズルパイプがノズル本体との接続部において疲労により破断しているのが認められた。</p> <p>主機は、平成13年1月に新替えされ、平成21年10月にピストン、クランク軸等が交換された際、ピストン冷却ノズルが脱着された。</p> <p>主機の運転時間は、年間約3,500時間であった。</p> <p>主機の取扱説明書には、ピストン冷却ノズルの点検整備について記載がなかった。</p>
<p>分析</p> <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>なし あり なし</p> <p>本船は、壱岐島西方沖においていか一本釣り漁中、主機のピストン冷却ノズルのノズルパイプが破断したことから、ピストン、シリンダライナ等の冷却及び潤滑が阻害されて焼損し、主機の運転ができなくなり、運航不能となったものと考えられる。</p> <p>ピストン冷却ノズルのノズルパイプは、経年使用等により破断した可能性があると考えられるが、破断に至った状況を明らかにすることはできなかった。</p>
<p>原因</p>	<p>本インシデントは、本船が、壱岐島西方沖においていか一本釣り漁中、主機のピストン冷却ノズルのノズルパイプが破断したため、ピストン、シリンダライナ等の冷却及び潤滑が阻害されて焼損し、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"> ・ピストン冷却ノズルは、適宜点検することが望まれる。