

船舶インシデント調査報告書

平成24年12月20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3月28日 11時30分ごろ
発生場所	長崎県対馬市大口瀬戸 対馬市所在の郷埼灯台から真方位060° 1.4海里付近 （概位 北緯34° 20.5′ 東経129° 13.8′）
インシデント調査の経過	平成24年6月8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 ^{しゅうとく} 秀徳丸、19.96トン NS2-10332（漁船登録番号）、個人所有 16.82m (Lr) × 3.46m × 1.38m、FRP ディーゼル機関、294kW、昭和48年10月5日
乗組員等に関する情報	船長 男性 36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14年10月7日 免許証交付日 平成23年3月16日 （平成28年3月15日まで有効）
死傷者等	なし
損傷	主機 全シリンダのピストン及びシリンダライナ、2番及び3番のクランクピン及び連接棒大端部軸受に焼損
インシデントの経過	本船は、船長ほか1人が乗り組み、大口瀬戸を約7ノットの速力で漁場に向けて航行中、平成24年3月28日11時30分ごろ主機が停止した。 船長は、操舵室において主機の始動を試みたが始動できず、機関室内を点検したところ主機から白煙が出ていたので、主機の運転を断念して僚船に救援を依頼した。 本船は、来援した僚船によってえい航され、対馬市大船越漁港に入港した。
気象・海象	気象：天気 晴れ、風向 北、風力 2、視界 良好 海象：海上 平穏
その他の事項	主機の冷却は、間接冷却方式であり、冷却海水ポンプによって吸引加圧された海水が、清水冷却器等で熱交換されて船外へ排出されるよ

	<p>うになっていた。</p> <p>主機は、本インシデント後に点検したところ、冷却海水ポンプのゴムインペラーが半数欠損していた。</p> <p>主機は、運転時間が年間約1,800時間であり、取扱説明書には、冷却海水ポンプのゴムインペラーの点検を1,000時間又は半年ごとに、交換を2,500時間又は1年ごとにそれぞれ行うよう記載されていた。</p> <p>冷却海水ポンプのゴムインペラーは、本インシデント前の4年間、点検及び交換が実施されていなかった。</p> <p>船長は、冷却海水の船外排出状況について、主機始動後及び航行中によく見ていなかった。</p> <p>主機の冷却清水温度上昇警報装置は、本インシデント時に作動しなかったが、平成9年11月に中古の現主機に換装後、作動状況が確認されていなかった。</p> <p>本船は、本インシデント後、主機が撤去されてポンツーンとして使用されている。</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>あり</p> <p>あり</p> <p>なし</p> <p>本船は、大口瀬戸を航行中、主機冷却海水ポンプのゴムインペラーが欠損して冷却海水量不足で運転されていたことから、冷却清水温度の上昇によりピストン及びシリンダライナが過熱膨張して焼損し、主機の運転ができなくなり、運航不能になったものと考えられる。</p> <p>主機は、冷却海水ポンプのゴムインペラーが、定期的に点検及び交換されずに使用されていたことから、経年疲労等により欠損し、冷却海水量不足になったものと考えられる。</p> <p>主機は、冷却清水温度上昇警報装置が経年使用により作動不良状態であった可能性があると考えられるが、同装置が作動しなかった理由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、大口瀬戸を航行中、主機冷却海水ポンプのゴムインペラーが欠損して冷却海水量不足で運転されていたため、冷却清水温度の上昇によりピストン及びシリンダライナが過熱膨張して焼損し、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"> ・冷却海水ポンプのゴムインペラーは、取扱説明書に従って定期的に点検及び交換すること。 ・主機は、冷却海水の船外排出状況を始動後に点検するとともに航

	<p>行中も適宜点検すること。</p> <ul style="list-style-type: none">・主機の冷却清水温度上昇警報装置は、業者に作動状況の確認を適宜依頼すること。
--	--