

船舶事故等調査報告書

平成27年8月27日  
運輸安全委員会（海事専門部会）議決

事故等番号	2015横第27号
事故等種類	運航不能（機関故障）
発生日時	平成27年2月28日 03時00分ごろ
発生場所	静岡県下田市神子元島東方沖 神子元島灯台から真方位107° 16.2km付近 （概位 北緯34° 31.99′ 東経139° 06.64′）
事故等調査の経過	平成27年3月3日、本インシデントの調査を担当する主管調査官（横浜事務所）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	貨物船 <sup>ソラー アフリカ</sup> SOLAR AFRICA（リベリア共和国籍）、32,372トン 9426128（IMO番号）、SOJITZ MARINE&ENGINEERING CO.,LTD
乗組員等に関する情報	船長（フィリピン共和国籍）、締約国資格受有者承認証 船長（リベリア共和国発給）
死傷者等	なし
損傷	なし
事故等の経過	<p>本船は、船長ほか20人（全員フィリピン共和国籍）が乗り組み、愛知県名古屋港から京浜港川崎区に向けて神子元島東方沖を北東進中、平成27年2月28日03時00分ごろ、主機5番シリンダの‘シリンダヘッド下部の冷却水通路の外周を構成する金物’（以下「水室金物」という。）に亀裂を生じて冷却水が漏れ出し、冷却水膨張タンクの水位低下及び冷却水圧力低下の警報装置が作動した。</p> <p>本船は、水室金物の溶接修理を試みたものの亀裂を塞ぐことができず、主機の運転ができなくなって漂流した。</p> <p>本船は、現場が、交通の輻輳した海域であることから、海上保安庁に連絡し、16時30分ごろから来援したタグボートによるえい航が開始され、29日12時30分ごろ京浜港横浜区の錨地に投錨した。</p> <p>本船は、機関製造業者から水室金物を取り寄せ、乗組員により交換修理を行い、主機の正常運転を確認したのち、抜錨して京浜港川崎区へ向かった。</p>
気象・海象	<p>気象：天気 晴れ、風向 北北東、風力 2、視界 良好</p> <p>海象：波高 約1.5m</p>
その他の事項	<p>本船には、予備の水室金物がなかった。</p> <p>水室金物は、円筒形をしており、内側にシリンダヘッドの下部が収まる構造で、両者の隙間の上端と下端に装着された水密用リングの間が冷却水通路となっていた。</p>

	<p>機関製造業者による調査の結果、水室金物の亀裂発生箇所には、Oリング当たり面に腐食の進行が見られた。</p>
<p><b>分析</b></p> <p>乗組員等の関与 船体・機関等の関与 気象・海象等の関与 判明した事項の解析</p>	<p>なし あり なし</p> <p>本船は、神子元島東方沖を北東進中、主機5番シリンダの水室金物に亀裂を生じたことから、冷却水が漏れて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>水室金物は、冷却水通路の水密を保つOリング当たり面の腐食が進行したことから、亀裂を生じたものと考えられる。</p>
<p><b>原因</b></p>	<p>本インシデントは、本船が、神子元島東方沖を北東進中、主機5番シリンダの水室金物に亀裂を生じたため、冷却水が漏れて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><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>・主機等の重要部品は、非常時に備えて予備を持つこと。</li> <li>・シリンダヘッド開放時には、冷却水通路のOリングを交換すること。</li> </ul>