

船舶事故等調査報告書

平成24年4月26日
運輸安全委員会（海事専門部会）議決

事故等番号	2011広第211号	
事故等種類	運航不能（機関損傷）	
発生日時	平成23年10月16日 00時30分ごろ	
発生場所	山口県周防大島町 ^{おきかむろ} 沖家室島東方沖 沖家室島長瀬灯標から真方位087° 2.2海里付近 (概位 北緯33° 50.9′ 東経132° 24.6′)	
事故等調査の経過	平成23年12月13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	貨物船 第十一 ^{きょうどう} 共同丸、198トン	
船舶番号、船舶所有者等	131307、共同丸海運有限会社	
乗組員等に関する情報	機関長、五級海技士（機関）	
死傷者等	なし	
損傷	主機ピストン及びシリンダライナ焼損	
事故等の経過	<p>本船は、船長及び機関長ほか2人が乗り組み、平成23年10月15日15時00分ごろ愛知県名古屋港に向けて関門港若松区を出港し、機関室を無人状態として沖家室島東方沖を航行中、翌16日00時30分ごろ、冷却清水温度が上昇して主機から白煙を生じる状況となり、直ちに主機を停止した。</p> <p>本船は、主機の運転再開を断念し、他船に^い航されて山口県柳井市の修理地に至り、焼損していた3番シリンダのピストン及びシリンダライナを新替えるなどの修理が行われた。</p>	
気象・海象	<p>気象：天気 不詳、風向 西南西、風力 3</p> <p>海象：海上 平穏</p>	
その他の事項	<p>本船の機関部乗組員は、機関長1人であった。</p> <p>機関長は、10月15日23時ごろ主機の冷却清水出口温度が通常と同じ約70℃で運転されているのを確認した。</p> <p>主機の冷却清水温度は、清水冷却器に設けられたワックス式温度調節弁（以下「温度調節弁」という。）で制御されるようになっていた。</p> <p>温度調節弁は、ワックスエレメント内のワックスが漏^いえいする状況であった。</p> <p>温度調節弁は、手動での操作を行うことが可能であった。</p> <p>主機は、冷却清水温度が90℃を超えると作動する高温警報装置を有していたが、温度検出部に不具合があり、作動しなかった。</p>	
分析	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>あり</p> <p>あり</p> <p>なし</p> <p>本船は、沖家室島東方沖を航行中、主機の冷却が阻害されたことから、3番シリンダのピストン及びシリンダライナが焼損し、運航不能になった</p>

	<p>可能性があると考えられる。</p> <p>主機は、冷却清水温度が上昇した際、主機清水冷却器の温度調節弁のワックスエレメントからワックスが漏えいしてロータが動作せず、清水冷却器を通る冷却清水量が増加しなかったため、冷却されなかった可能性があると考えられる。</p> <p>機関長は、高温警報装置が正常に作動していれば、速やかに冷却清水温度を低下させる措置をとり、本インシデントの発生を防止できた可能性があると考えられる。</p>
原因	<p>本インシデントは、夜間、本船が、沖家室島東方沖を航行中、主機の清水冷却器の温度調節弁のロータが動作せず、主機の冷却が阻害されたため、3番シリンダのピストン及びシリンダライナが焼損したことにより発生した可能性があると考えられる。</p>
参考	<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"> ・各種警報装置については、適時、作動の確認及び保守点検を実施すること。