

船舶事故等調査報告書

平成23年6月30日
運輸安全委員会（海事専門部会）議決

事故等番号	2011広第6号
事故等種類	運航不能（機関損傷）
発生日時	平成22年9月27日 18時00分ごろ
発生場所	島根県西ノ島町浦郷湾口付近 麦山鼻灯台から真方位150° 700m付近 (概位 北緯36° 03.5′ 東経133° 01.6′)
事故等調査の経過	平成23年1月7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	漁船 第二千鳥丸、12トン
船舶番号、船舶所有者等	SN2-2706（漁船登録番号）、個人所有
乗組員等に関する情報	船長、一級小型船舶操縦士
死傷者等	なし
損傷	主機ピストン及びシリンダライナ全数に擦過傷
事故等の経過	本船は、船長が1人で乗り組み、操業の目的で、平成22年9月27日17時30分ごろ島根県隠岐郡西ノ島町浦郷港を出港し、漁場に向け航行中、18時00分ごろ、主機冷却清水の高温警報を発するとともに、主機の運転が不能となった。 本船は、僚船により修理地にえい航された。
気象・海象	気象：天気 曇り、風向 南、風力 2 海象：平穏
その他の事項	<p>主機の運転時間は、年間約3,400時間であった。</p> <p>主機は、浦郷港を出港する約1時間前の平成22年9月27日16時30分ごろに始動された。</p> <p>主機は、清水冷却方式のディーゼル機関で、冷却清水が海水により冷却されるようになっていた。</p> <p>冷却海水ポンプは、ヤブスコ式で、約1年ごとにゴム製のインペラが新替えされており、本インシデント時、冷却海水系統中のこし器内に少量の異物が滞留していたが、出港時の吐出量に比較して目立った差異はなかった。</p> <p>主機は、冷却清水タンクに十分な量の清水を保有し、ふだんの補給量はわずかであった。</p> <p>冷却清水ポンプは、半開放型インペラを有する渦巻式で、平成21年9月にインペラが新替えされていた。</p> <p>冷却清水系統には、温度調節弁としてワックス式直動弁が設けられていた。</p> <p>主機は、本インシデント前、冷却清水が、圧力は不明であるものの、主機出口温度は標準とされる約85℃で運転されており、本インシデントによる修理後も同じ温度で運転されていた。</p> <p>主機は、冷却清水の温度が上昇して約95℃に達すると高温警報を発す</p>

	<p>るようになっており、本インシデント前に同警報装置が作動したことはなかった。</p> <p>機関室は、本インシデント時に冷却清水の高温警報が発せられたとき、白煙が充満した。</p>	
分析	<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、浦郷湾口付近を航行中、主機冷却清水の温度が過度に上昇し、ピストン及びシリンダライナ全数が膠着したため、運転が不能になったものと考えられる。</p> <p>冷却清水の温度調節弁は、正常に作動していた可能性があると考えられる。</p> <p>冷却清水は、一時的に冷却海水の通水量が著しく減少したため、温度調節弁の制御範囲を超過し、温度が急激に上昇したものと考えられる。</p> <p>冷却清水は、適正な通水量が維持されていたものと考えられる。</p> <p>冷却海水ポンプは、正常な状態で運転されていたものと考えられる。</p> <p>冷却海水の通水量は、浮遊物が海水吸入口に付着して同口を閉塞したため、一時的に著しく減少し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、本船が、浦郷湾口付近を航行中、浮遊物が海水吸入口に付着して同口を閉塞し、冷却海水の通水量が著しく減少したため、冷却清水の温度が急激に上昇し、ピストン及びシリンダライナが膠着したことにより発生した可能性があると考えられる。</p>	