

船舶事故調査報告書

平成25年6月13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

事故種類	浸水
発生日時	平成24年3月31日 23時00分ごろ
発生場所	宮城県気仙沼市気仙沼漁港 気仙沼市所在の気仙沼港導灯（後灯）から真方位303° 1,400m付近 （概位 北緯38° 54.5′ 東経141° 34.9′）
事故調査の経過	平成24年5月16日、本事故の調査を担当する主管調査官（仙台事務所）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 第十八八幡丸、409トン 130712、株式会社八幡水産 47.80m (Lr) × 8.70m × 3.75m、鋼 ディーゼル機関、735kW、昭和63年9月
乗組員等に関する情報	機関長 男性 63歳 四級海技士（機関） 免許年月日 昭和48年5月11日 免状交付年月日 平成22年2月4日 免状有効期間満了日 平成27年8月3日
死傷者等	なし
損傷	主機、減速逆転機、発電機等が濡損
事故の経過	<p>本船は、船長及び機関長ほか23人が乗り組み、気仙沼漁港浜町地区の岸壁に係留中、翌日の出港準備を終えた機関長ほか5人が帰宅し、平成24年3月31日23時00分ごろ、機関員が、機関室から油のにおいがするので、機関室を点検して機関室への浸水を発見した。</p> <p>船舶所有者は、機関員から浸水の連絡を受け、帰宅した乗組員に連絡し、整備業者を手配した。</p> <p>機関長は、浸水の連絡を受けて本船に戻り、機関室の床プレート上約30cmまで浸水していることを認め、運転していた雑用水ポンプが止まっていたので、雑用水ポンプの船底弁を閉めて浸水を止めた。</p> <p>本船は、整備業者が手配した吸引作業車で機関室に浸水した海水を回収するとともに、移動式ポンプを使用して浸水した海水の一部を1</p>

	<p>番魚倉に移送した。</p> <p>本船は、海水管が見えるところまで浸水が減り、乗組員が、雑用水ポンプの船底弁を開いて浸水箇所を探したところ、コンデンサーポンプの船底弁付近の海水管継手（以下「本件継手」という。）に破孔を発見した。</p> <p>本船は、本件継手を予備の継手に交換したのち、機関室に浸水した残りの海水及び1番魚倉に移送した海水が吸引作業車で回収された。</p>
気象・海象	<p>気象：天気 晴れ、風向 西、風力 2</p> <p>海象：海上 平穏</p>
その他の事項	<p>本船は、本事故発生前の航海において、機関長が、海水管の点検を行い、本件継手よりコンデンサーポンプに近い海水管（ポリエチレンライニング施工）に腐食を見つけ、その後、ドックにおいて、整備業者が予備の海水管と交換した。</p> <p>本船は、本事故前、冷凍機を運転し、いつものようにコンデンサーポンプの吐出側から雑用水系統に分岐される交通弁（以下「本件交通弁」という。）を開いて海水を送っていたが、機関長が、本船を離れる前、コンデンサーポンプの運転を止め、雑用水ポンプを運転して雑用水系統に海水を送った。また、機関長は、コンデンサーポンプの船底弁を閉めたが、本件交通弁を閉めなかった。</p> <p>機関長は、17時ごろ本船を離れる際、機関室内のビルジ量等を点検したが、異常を認めなかった。</p> <p>機関長は、係留中、夜間に1回程度、機関室の見回りを行うよう、機関員に指示していた。</p> <p>本件継手は、腐食による直径約1cmの破孔が見られ、その周囲の表面は薄くなっていた。</p> <p>本船の図面では、コンデンサーポンプ吸入側の海水管がポリエチレンライニングされた鋼管の仕様であり、機関長は、本事故後、本件継手がポリエチレンライニングされていないことを知った。</p> <p>本船は、平成11年に中古で購入され、本件継手は事故発生時まで交換を行っていなかった。</p> <p>本船の機関室には、ビルジ高水位警報装置がなかった。</p> <p>本船は、機関室に浸水した海水を回収しているとき、ダイバーにより、船底の点検を行ったが、異常は認められなかった。</p> <p>回収業者は、本船に浸水した海水約57.3klを回収した。</p>
分析	<p>乗組員等の関与 あり</p> <p>船体・機関等の関与 あり</p> <p>気象・海象の関与 なし</p> <p>判明した事項の解析</p> <p>本船は、気仙沼漁港浜町地区の岸壁に係留中、本件継手が腐食による破孔を生じたことから、破孔箇所から海水が漏出し、機関室へ浸水</p>

	<p>したものと考えられる。</p> <p>本船の船底弁からコンデンサーポンプ吸入側の海水管は、ポリエチレンライニングされた配管であったが、本件継手は、ポリエチレンライニングされておらず、腐食しやすかったものと考えられる。</p> <p>本船は、船舶所有者が中古で購入していたことから、ポリエチレンライニングされていない本件継手を使用した経緯については、明らかにすることはできなかった。</p> <p>本船は、本件交通弁を開いていたことから、雑用水ポンプの吐出側からの圧力が、雑用水系統及びコンデンサーポンプの吸入側の海水管にかかっていたものと考えられる。</p> <p>本船は、機関室にビルジ高水位警報装置が装備されていれば、機関室への浸水を早期に発見でき、本事故を回避することができた可能性があると考えられる。</p>
原因	<p>本事故は、夜間、本船が、気仙沼漁港浜町地区の岸壁に係留中、本件継手が腐食による破孔を生じたため、破孔箇所から海水が漏出し、機関室へ浸水したことにより発生したものと考えられる。</p>
参考	<p>船舶所有者は、本事故後、ビルジ高水位警報装置を設置した。</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"> ・ 機関室内の海水管の腐食、摩耗等の状況を点検すること。 ・ 機関室の見回りを励行し、異常の早期発見に努めること。 ・ 使用しない系統への交通弁を閉じること。