

## 船舶事故調査報告書

平成23年12月15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 石 川 敏 行

事故種類	浸水
発生日時	平成22年6月26日 03時30分ごろ
発生場所	福島県南相馬市東北電力原町火力発電所専用港南西方沖 東北電力原町火力発電所専用港北防波堤灯台から真方位123°4.9海里付近 （概位 北緯37°37.2′ 東経141°07.7′）
事故調査の経過	平成22年9月13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 船種 漁船 <small>かんのん</small> 観音丸、48トン 船舶番号、船舶所有者等 130869、個人所有 L×B×D、船質 23.70m (Lr) × 4.80m × 2.49m、軽合金 機関、出力、進水等 ディーゼル機関、漁船法馬力数360、平成2年7月
乗組員等に関する情報	船長 男性 56歳 六級海技士（航海） 免許年月日 昭和63年7月22日 免状交付年月日 平成19年8月6日 免状有効期間満了日 平成25年7月21日 機関長 男性 32歳 四級海技士（機関） 免許年月日 平成12年6月28日 免状交付年月日 平成17年6月10日 免状有効期間満了日 平成22年6月27日
死傷者等	なし
損傷	主機、減速機、発電機、配電盤、各ポンプ電動機等が濡損
事故の経過	本船は、船長及び機関長ほか3人が乗り組み、東北電力原町火力発電所専用港の南西方沖を航行中、平成22年6月26日03時30分ごろ、機関室に浸水した。 本船は、主機が冠水して停止し、船長が海水船底弁を閉鎖して止水したのち、僚船にえい航され、09時00分ごろ福島県相馬市松川浦漁港に帰港した。
気象・海象	気象：天気 晴れ、風向 南東、風力 1 当日、小名浜港の日出時刻は04時19分であった。
その他の事項	本船は、主機が停止する前、異常警報が3回鳴ったが、瞬時に正常復帰したことから、異常箇所を特定することができなかった。 船長は、今回も過去に何度かあった航海灯の接触不良による異常警報だろうと思い、異常箇所がないか点検するよう指示しなかった。

	<p>本船は、異常警報が鳴った後、主機の回転数が不安定となり、クラッチの遠隔操作が不能となったことから機関長が機関室を点検したところ、同室に浸水し、主機が冠水した状態で停止していた。</p> <p>本船は、帰港した後、機関室内を点検した結果、主機空気冷却器の冷却海水入口管の取付けフランジ部が開口しており、同管取付けスタッドボルト4本のうちの1本が折損し、同フランジ部のゴム製パッキンが切損していることが判明した。</p> <p>本船は、定期的に乗組員が主機空気冷却器海水側の開放整備を行い、復旧する際、同管取付けフランジ面が大きく開口するので、スタッドボルトのナットを強く締め付けて復旧していた。</p>								
分析	<table border="1"> <tr> <td>乗組員等の関与</td> <td>あり</td> </tr> <tr> <td>船体・機関等の関与</td> <td>あり</td> </tr> <tr> <td>気象・海象の関与</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>判明した事項の解析</td> <td> <p>本船は、東北電力原町火力発電所専用港南西方沖を航行中、主機の空気冷却器と冷却海水入口管のフランジ部から海水が漏出したことから、機関室に浸水したものと考えられる。</p> <p>本船は、主機空気冷却器の冷却海水入口管取付けスタッドボルトの1本が折損してフランジ面が開口し、ゴム製パッキンが膨出して切損した可能性があると考えられる。</p> <p>異常警報は、海水が主機及び減速機のクランクケース内に入り、潤滑油圧力が低下したことから、吹鳴した可能性があると考えられる。</p> <p>本船は、ビルジ高水位警報装置を設置していれば、早期に浸水に気付き、本事故の発生を回避できた可能性があると考えられる。</p> </td> </tr> </table>	乗組員等の関与	あり	船体・機関等の関与	あり	気象・海象の関与	なし	判明した事項の解析	<p>本船は、東北電力原町火力発電所専用港南西方沖を航行中、主機の空気冷却器と冷却海水入口管のフランジ部から海水が漏出したことから、機関室に浸水したものと考えられる。</p> <p>本船は、主機空気冷却器の冷却海水入口管取付けスタッドボルトの1本が折損してフランジ面が開口し、ゴム製パッキンが膨出して切損した可能性があると考えられる。</p> <p>異常警報は、海水が主機及び減速機のクランクケース内に入り、潤滑油圧力が低下したことから、吹鳴した可能性があると考えられる。</p> <p>本船は、ビルジ高水位警報装置を設置していれば、早期に浸水に気付き、本事故の発生を回避できた可能性があると考えられる。</p>
乗組員等の関与	あり								
船体・機関等の関与	あり								
気象・海象の関与	なし								
判明した事項の解析	<p>本船は、東北電力原町火力発電所専用港南西方沖を航行中、主機の空気冷却器と冷却海水入口管のフランジ部から海水が漏出したことから、機関室に浸水したものと考えられる。</p> <p>本船は、主機空気冷却器の冷却海水入口管取付けスタッドボルトの1本が折損してフランジ面が開口し、ゴム製パッキンが膨出して切損した可能性があると考えられる。</p> <p>異常警報は、海水が主機及び減速機のクランクケース内に入り、潤滑油圧力が低下したことから、吹鳴した可能性があると考えられる。</p> <p>本船は、ビルジ高水位警報装置を設置していれば、早期に浸水に気付き、本事故の発生を回避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、東北電力原町火力発電所専用港南西方沖を航行中、主機空気冷却器の冷却海水入口管取付けフランジ部から海水が漏出したため、機関室に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>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>・ 異常警報が作動した時は、警報の原因を直ちに調査すること。</li> <li>・ 機関室にビルジ高水位警報装置を設置すること。</li> <li>・ 配管の製作に当たっては現場合合わせを正確に行うこと。</li> </ul>								