

## 船舶事故調査報告書

平成23年11月24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	火災
発生日時	平成22年8月26日 15時30分ごろ
発生場所	宮城県気仙沼市気仙沼港東南東方沖 気仙沼市所在の陸前御崎岬灯台から真方位113°22.9海里付近 （概位 北緯38°42.5′ 東経142°07.5′）
事故調査の経過	平成22年8月27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 第三十八福神丸 <sup>ふくじん</sup> 、9.96トン MG2-6320（漁船登録番号）、個人所有 13.07m（Lr）×3.14m×1.00m、FRP ディーゼル機関、漁船法馬力数120、昭和56年4月
乗組員等に関する情報	船長 男性 62歳 一級小型船舶操縦士・特殊小型船舶操縦士 免許登録日 昭和52年11月11日 免許証交付日 平成19年4月18日 （平成25年2月8日まで有効）
死傷者等	なし
損傷	全損
事故の経過	本船は、船長ほか甲板員2人が乗り組み、気仙沼港東南東方沖を航行中、平成22年8月26日15時30分ごろ、甲板員Aが機関室後部からの煙の噴出を認めて船長に報告した。 本船は、船長が、煙で充満した機関室に入り、主機を停止して機関室から出たとき、機関室の燃料油重力タンクと煙突の間付近で爆発的な火災が発生した。 船長は、海上保安部に救助を依頼し、浮きの代わりにフェンダー及びポンテンを束ねて海へ投げ入れ、甲板員2人と共に海に飛び込み、16時43分ごろ、付近を航行していた漁船により、救助された。 本船は、来援した巡視船により、消火活動が行われたが、全焼して沈没した。
気象・海象	気象：天気 晴れ、風向 東、風力 1、視界 良好 海象：平穏
その他の事項	本船は、船体中央部に操舵室があり、その下部に機関室が配置され、操舵室の前部と後部は仕切られていた。 機関室は、操舵室の前部と機関室の前部にある出入口をそれぞれ開放し、送風機を運転していたが、機関室内の空気の流れは良くなかった。

	<p>本船は、機関室中央に主機が据え付けられ、主機の各シリンダから排出された排気が右舷側に配置された排気集合管、主機中央右舷側にある過給機を経て煙突（以下「排気系」という。）から排出されるようになっており、主機右舷側船尾方上方に燃料油重力タンクが設置され、同タンクにはアクリル樹脂製油面計（以下「油面計」という。）が取り付けられていた。</p> <p>本船は、燃料油重力タンクの油面計に燃料油移送ポンプ自動発停用の油面検出器が取り付けられており、油面計の元弁は常時開放されていた。</p> <p>本船は、約3年前に燃料油重力タンクの油面計が折損して燃料油が漏えいしたことがあった。</p> <p>本船は、主機を停止したのちも機関室後方に設置された機関室送風機の運転を続けていた。</p> <p>本船は、燃料油としてA重油を使用していた。</p> <p>油面計は、量販店で購入したものを使用していた。</p>								
分析	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 5px;">乗組員等の関与</td> <td style="width: 50%; padding: 5px;">あり</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">船体・機関等の関与</td> <td style="padding: 5px;">あり</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">気象・海象の関与</td> <td style="padding: 5px;">なし</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">判明した事項の解析</td> <td style="padding: 5px;"> <p>本船は、気仙沼港東南東方沖を航行中、機関室内の燃料油重力タンクの油面計が折損し、燃料油が漏えいしたことから、排気系の高温部で熱せられて発生していた可燃性ガスが発火して火災が発生した可能性があると考えられる。</p> <p>本船は、約3年前に燃料油重力タンクの油面計が折損して燃料油が漏えいしたことがあったことから、同タンクの油面計が折損した可能性があると考えられる。</p> <p>本船は、本事故発生前、機関室に供給された空気は運転中の主機が消費しており、漏えいした燃料油から可燃性ガスが発生していたものと考えられる。</p> <p>可燃性ガスは、主機が停止されたのちも機関室送風機の運転を続けていたことから、機関室に取り込まれた外気と混合して発火し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、気仙沼港東南東方沖を航行中、機関室内の燃料油重力タンクの油面計が折損し、燃料油が漏えいしたことから、排気系の高温部で熱せられて発生していた可燃性ガスが発火して火災が発生した可能性があると考えられる。</p> <p>本船は、約3年前に燃料油重力タンクの油面計が折損して燃料油が漏えいしたことがあったことから、同タンクの油面計が折損した可能性があると考えられる。</p> <p>本船は、本事故発生前、機関室に供給された空気は運転中の主機が消費しており、漏えいした燃料油から可燃性ガスが発生していたものと考えられる。</p> <p>可燃性ガスは、主機が停止されたのちも機関室送風機の運転を続けていたことから、機関室に取り込まれた外気と混合して発火し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、気仙沼港東南東方沖を航行中、機関室内の燃料油重力タンクの油面計が折損し、燃料油が漏えいしたことから、排気系の高温部で熱せられて発生していた可燃性ガスが発火して火災が発生した可能性があると考えられる。</p> <p>本船は、約3年前に燃料油重力タンクの油面計が折損して燃料油が漏えいしたことがあったことから、同タンクの油面計が折損した可能性があると考えられる。</p> <p>本船は、本事故発生前、機関室に供給された空気は運転中の主機が消費しており、漏えいした燃料油から可燃性ガスが発生していたものと考えられる。</p> <p>可燃性ガスは、主機が停止されたのちも機関室送風機の運転を続けていたことから、機関室に取り込まれた外気と混合して発火した可能性があると考えられる。</p>								
原因	<p>本事故は、本船が、気仙沼港東南東方沖を航行中、機関室内の燃料油重力タンクの油面計が折損し、燃料油が漏えいしたため、排気系の高温部に熱せられて生じた可燃性ガスが発火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及び被害の軽減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>・ 機関室で火災が発生したとき又は火災の兆候を認めたときは、通風機を停止し、出入口戸などを閉鎖して空気の供給を遮断すること。</li> <li>・ 燃料油重力タンクの油面計は定期的に点検して交換すること。</li> <li>・ 燃料油重力タンクの油面計は耐炎性及び耐油性のあるものを使用すること。</li> </ul>								