

船舶事故調査報告書

平成28年4月28日
 運輸安全委員会（海事専門部会）議決
 委員 庄 司 邦 昭（部会長）
 委員 小須田 敏
 委員 根 本 美 奈

事故種類	火災
発生日時	平成27年8月2日 16時30分ごろ
発生場所	関門港若松航路 若松洞海湾口防波堤灯台から真方位230° 2.0海里付近 （概位 北緯33° 55.2′ 東経130° 49.2′）
事故の概要	漁船 ^{ゆうしやう} 祐勝丸は、航行中、火災が発生した。 祐勝丸は、後日、解体処分された。
事故調査の経過	平成27年8月3日、本事故の調査を担当する主管調査官（門司事務所）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 祐勝丸、4.8トン FO3-31758（漁船登録番号）、個人所有 11.80m (Lr) × 2.55m × 0.88m、FRP ディーゼル機関、308.91kW、平成元年7月28日 第290-35379号（船舶検査済票の番号）
乗組員等に関する情報	船長 男性 75歳 二級小型船舶操縦士・特殊小型船舶操縦士・特定 免許登録日 昭和51年5月7日 免許証交付日 平成24年12月10日 （平成30年3月17日まで有効）
死傷者等	なし
損傷	全損
気象・海象	気象：天気 晴れ、風向 西、風力 1、視界 良好 海象：海上 平穏
事故の経過	本船は、船長が1人で乗り組み、いか一本釣り漁のため、平成27年8月2日16時05分ごろ関門港若松第3区の定係地から出航し、主機を回転数毎分1,200として約6ノットの対地速力で若松航路を北進中、船長が機関計器盤の警報音を聞いたので主機を停止した。 船長は、16時30分ごろ、操舵室前方にある機関室出入口から黒煙が噴出してきたので、同出入口の戸を開けたところ、機関室内に炎が見えた。

	<p>船長は、海水をバケツでくみ上げて消火作業をしたが、火勢が強くなり、停止した本船に後方から接近してきた僚船に救助されて定係地に帰った。</p> <p>付近を通り掛かった別の僚船の船長は、海上保安庁に本事故の発生を通報した。</p> <p>本船は、漂流して付近の浅所に乗り揚げたのち、来援した消防艇が消火作業を行い、18時43分ごろ鎮火した。</p> <p>本船は、後日、引き揚げられて解体処分された。</p> <p>(付図1 事故発生場所概略図 参照)</p>
<p>その他の事項</p>	<p>本船は、前部甲板下に6つの魚倉があり、その船尾側に機関室が、機関室の上方に操舵室がそれぞれ配置されており、操舵室前方の機関室囲壁上には、船首側から順に機関室の出入口及び煙突が設けられていた。</p> <p>機関室は、中央に主機が、両舷及び前部に燃料油タンクがそれぞれ配置されていた。</p> <p>主機の燃料は、軽油を使用しており、本事故当時、合計の残量が約1klであった。</p> <p>主機は、過給機付4サイクルL型6シリンダのディーゼル機関であり、船尾側から順にシリンダ番号が付けられていた。</p> <p>主機は、燃料油が、‘直結燃料油供給ポンプ’（以下「燃料ポンプ」という。）で加圧され、燃料高圧管で接続された各シリンダの燃料噴射弁からシリンダ内に噴射されるようになっていた。</p> <p>燃料高圧管は、付属の袋ナットを締め付けて燃料噴射弁側と燃料ポンプ側双方の油密を保持していた。</p> <p>主機は、シリンダヘッドカバー周りが激しく焼損していた。(写真1参照)</p> <div data-bbox="636 1424 1310 1861" data-label="Image"> </div> <p>写真1 主機のシリンダヘッドカバー周りの焼損状況</p> <p>主機は、年間の運転時間が約3,900時間であり、燃料高圧管が、約19年間、交換されていなかった。</p> <p>主機の排気管には、断熱材が巻かれていなかった。</p>

	<p>消防署の情報によれば、次のとおりであった。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・主機6番シリンダの燃料高圧管は、燃料噴射弁側の先端部の当たり面の状態が不良となっていた。 <p>主機製造業者の口述によれば、燃料高圧管の燃料噴射弁側の先端部の当たり面の状態が不良となると燃料油が漏えいするおそれがある。</p> <p>船長は、本事故当時、主機の暖機運転をしていたが、機関室に入って主機の点検をしていなかった。</p> <p>船長は、持運び式粉末消火器が舵輪の下方に設置されていたものの、慌てていたので使うことに思い至らなかったと、本事故後に思った。</p> <p>本船には、火災探知器がなかった。</p>
<p>分析</p> <p>乗組員等の関与 船体・機関等の関与 気象・海象等の関与 判明した事項の解析</p>	<p>あり</p> <p>あり</p> <p>なし</p> <p>本船は、関門港の若松航路を北進中、主機6番シリンダの燃料高圧管の燃料噴射弁側接続部から燃料油が漏えいし、主機の排気管等の高温部に降り掛かったことから、出火し、付近の可燃物に延焼したものと考えられる。</p> <p>本船は、主機6番シリンダが燃料噴射弁側の締付け状況を含めて先端部の当たり面の状態が不良となったことから、燃料油が漏えいしたものと考えられる。</p> <p>燃料噴射弁側の先端部は、接続された面の中心が偏心^{へんしん}して傾いた状態で締め付けられたことから、当たり面が不良になった可能性があると考えられる。</p> <p>本船は、本事故当時、船長が機関室内に入って主機を点検していれば、主機6番シリンダの燃料高圧管の燃料噴射弁側接続部からの燃料油の漏えいを発見し、出火を防げたものと考えられる。</p>
<p>原因</p>	<p>本事故は、本船が、関門港の若松航路を北進中、主機6番シリンダの燃料高圧管の燃料噴射弁側接続部から燃料油が漏えいし、主機の排気管等の高温部に降り掛かったため、出火し、付近の可燃物に延焼したことにより発生したものと考えられる。</p>
<p>参考</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"> ・主機の暖機運転中は、機関室に入って燃料油等の漏れ等の異常の有無を点検すること。 ・主機の排気管等の高温部には、断熱材を巻くこと。 ・燃料高圧管は、機関整備業者に依頼するなどして接続部の当たり面のカラーチェックを定期的の実施し、当たり面の不良等があれば適切に交換すること。

	・ 機関室には、火災探知器を設置することが望ましい。
--	----------------------------

付図1 事故発生場所概略図

