

船舶事故調査報告書

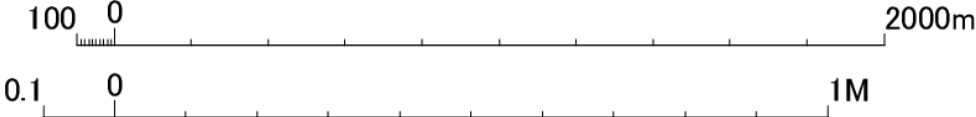
平成28年8月4日
 運輸安全委員会（海事専門部会）議決
 委員 庄 司 邦 昭（部会長）
 委員 小須田 敏
 委員 根 本 美 奈

事故種類	火災
発生日時	平成27年9月26日 12時30分ごろ
発生場所	大分県大分市大分港 大分港日吉原泊地北防波堤北灯台から真方位053°150m付近 （概位 北緯33°15.7′ 東経131°46.0′）
事故の概要	作業船翔進丸は、航行中、火災が発生した。 翔進丸は、全焼したのち、沈没した。
事故調査の経過	平成27年9月28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	作業船 翔進丸、5トン未満 294-18624大分、沿海開発工業株式会社 13.53m×3.08m×1.45m、FRP ディーゼル機関、264.78kW、平成6年10月
乗組員等に関する情報	船長 男性 45歳 一級小型船舶操縦士・特殊小型船舶操縦士・特定 免許登録日 平成17年9月22日 免許証交付日 平成27年8月24日 （平成32年9月25日まで有効）
死傷者等	なし
損傷	焼損（全損）
気象・海象	気象：天気 晴れ、風向 北北東、風力 1、視界 良好 海象：海上 平穏
事故の経過	本船は、船長及び甲板員が乗り組み、平成27年9月26日12時05分ごろ関門港田野浦区に向けて大分港大在地区の定係地を出航した。 本船は、主機を回転数毎分（rpm）約1,300として約8ノットの対地速力で大分港日吉原泊地北防波堤の北東方沖を北進中、12時30分ごろ甲板員が機関室から黒煙が出ていることを認めて船長に報告し、船長が主機を中立運転として操舵室左舷側の機関室入口扉を開けたところ、黒煙が激しく吹き出した。

	<p>船長は、船舶所有者の運航担当者に本事故の発生を連絡し、同運航担当者が海上保安庁に通報した。</p> <p>甲板員は、機関室操舵装置の下方から炎が上がるのを認め、救命胴衣を着用したのち、本船船尾部から海に飛び込んだ。</p> <p>船長は、機関の停止操作を2回試みようとしたものの操作ができず、先に海に飛び込んだ甲板員から離船を促され、救命胴衣を着用して海に飛び込んだ。</p> <p>船長及び甲板員は、約5分後に付近を通り掛かった遊漁船に発見されて救助された。</p> <p>本船は、来援した巡視艇の消火活動により14時10分ごろ鎮火したのち、えい航されて帰航中に沈没した。</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>本船の操舵装置は、主機の左舷船首部に設置された操舵機パワーユニットから供給される油圧を、操舵室及びアッパーブリッジのそれぞれの舵輪に直結されたヘルムポンプによって、受動シリンダに掛かる油圧を制御するシステムになっており、操舵室のヘルムポンプは、主機の排気管の直上に配置されていた。</p> <p>本船は、9月24日航行中に、機関室の操舵装置の油圧配管から作動油が漏えいし、操舵不能になるとともに漏えいした作動油が排気管の断熱材に浸透して白煙が生じたことから、自力航行を断念して来援した作業船にえい航されて定係地に戻っていた。</p> <p>本船は、9月25日に、船主が手配した修理業者により、操舵室のヘルムポンプの油圧ホース取付部から作動油の漏えいが確認され、漏油したホースを含む4本の油圧ホースの交換が行われた。</p> <p>修理業者は、工事終了後、バッテリーの充電と取り替えたホースの状態を確認するため、主機を約2,000rpmとし、30分間の無負荷での試運転を行い、作動油の漏えいがないこと、及び機関室の排気管から白煙が生じないことを確認した。</p> <p>主機製造メーカーの情報によれば、本船の主機は、2,000rpmの無負荷運転時の排気温度が180℃であり、操舵装置に使用されている作動油の引火点が200℃以上で、発火点が250℃以上である。また、1,300rpmの負荷運転時の排気温度は約370℃である。</p> <p>本船は、操舵室に持運び式消火器1本が、機関室に自動拡散型消火器がそれぞれ設置されていた。</p> <p>本船は、本事故発生時、持運び式消火器を操舵機室から持ち出せず、また、自動拡散型消火器が作動したかどうか不明であった。</p> <p>本船は、火災探知器がなかった。</p>
<p>分析 乗組員等の関与</p>	<p>あり</p>

<p>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 なし</p> <p>本船は、大分港日吉原泊地北防波堤の北東方沖を北進中、機関室から出火したことから、付近の可燃物に延焼したものと考えられる。</p> <p>本船は、主機排気管の断熱材に浸透していた操舵装置の作動油が、排気ガス温度の上昇によって、発火温度以上になり、発火した可能性があると考えられるが、発火した状況を明らかにすることはできなかった。</p> <p>本船は、操舵装置の配管から作動油が漏えいし、主機排気管の断熱材に浸透したものと考えられる。</p>
<p>原因</p>	<p>本事故は、本船が、大分港日吉原泊地北防波堤の北東方沖を北進中、機関室から出火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"> ・ 排気管等の断熱材に燃料油又は潤滑油が浸透した可能性がある場合は、浸透の有無を確認して、必要があれば交換すること。 ・ 法令で火災探知器の設置が求められる船舶以外にあっても、機関室に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



事故発生場所 (平成27年9月26日 12時30分ごろ発生)



大分港日吉原泊地北防波堤北灯台

大分港



- 4 -

