

船舶インシデント調査報告書

平成30年3月7日

運輸安全委員会（海事専門部会）議決

委員 佐藤 雄二（部会長）

委員 田村 兼吉

委員 岡本 満喜子

インシデント種類	運航不能（機関故障）
発生日時	平成29年9月21日 06時20分ごろ
発生場所	福島県相馬市鶺ノ尾埼東方沖 鶺ノ尾埼灯台から真方位085°33.7海里（M）付近 （概位 北緯37°52.2′ 東経141°41.7′）
インシデントの概要	漁船第十二観音丸は、えい網中、主機が異音を発して停止し、運航不能となった。
インシデント調査の経過	平成29年10月11日、本インシデントの調査を担当する主管調査官（仙台事務所）を指名した。 なお、後日、1人の地方事故調査官を新たに指名した。 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 第十二観音丸、42トン 130743、個人所有 22.00m（Lr）×4.80m×2.15m、軽合金 ディーゼル機関、566kW、平成元年12月
乗組員等に関する情報	機関長 男性 43歳 五級海技士（機関）（履歴限定、機関限定） 免許年月日 平成9年6月26日 免状交付年月日 平成29年6月22日 免状有効期間満了日 平成34年6月25日
死傷者等	なし
損傷	なし
気象・海象	気象：天気 晴れ、風向 西、風力 3、視界 良好 海象：波高 約1m
インシデントの経過	本船は、船長及び機関長ほか4人が乗り組み、網口開口板式の沖合底引き網漁の目的で相馬市松川浦漁港を出港し、平成29年9月21日05時15分ごろ鶺ノ尾埼東方沖の漁場に到着して操業を開始した。 本船は、南方に向けてえい網中、操船中の船長が、主機の回転数が低下し、異音が生じたので、煙突がある船尾側を見たところ、主機のミスト管出口から煙が出ているのを認め、機関長に点検を指示し、主

	<p>機のクラッチを中立にした。</p> <p>機関長は、自室からすぐに機関室に向かい、主機の潤滑油圧力が低下し、潤滑油の油量が減少しているのを認めて潤滑油の漏えい箇所等を調査していた06時20分ごろ主機が停止した。</p> <p>船長は、主機の運転が困難との報告を機関長から受けて自力航行を諦め、付近で操業中の僚船にえい航を依頼した。</p> <p>本船は、僚船にえい航されて12時00分ごろ帰港し、乗組員及び機関整備業者による主機等の点検が行われ、主機のシリンダライナ、ピストン、クランク軸受等が焼損しているのが認められた。また、主機の潤滑油溜まりタンクの低部と主機の船首下方にある潤滑油サブタンクの上部との間をつなぐ配管に取り付けられた玉型弁（以下「本件弁」という。）の弁棒部が、取付けねじ部で緩み、弁箱部から抜けて船底に落ち、潤滑油が船底に漏えいしていたことが判明し、修理された。</p> <p>（付図1 インシデント発生場所概略図 参照）</p>
<p>その他の事項</p>	<p>主機は、平成29年7月ごろに行われた定期修理ドック時に、潤滑油が新替えされた。</p> <p>機関長は、本件弁が発電機下方の船底付近にあり、発電機が4年に1回の定期検査時に陸揚げされるときに本件弁を目視により点検しており、平成24年7月ごろに点検した際にも異状を認めなかった。</p> <p>本件弁は、本船の新造時に取り付けられたものであり、本インシデント後の点検時、腐食等の異状が認められなかった。</p> <p>機関長は、本件弁の弁棒部が外れて抜け落ちていたことについて、今までに経験したことがなく、抜け落ちた理由が分からなかった。</p> <p>機関長は、主機の潤滑油を潤滑油溜まりタンクと潤滑油サブタンクとの間を循環させようとして本件弁を常時開けた状態としていた。</p> <p>本件弁は、身体を船底と発電機との間に入れなければ直接点検できない位置に取り付けられていた。</p> <p>機関長は、弁棒部が外れた本件弁から潤滑油が漏えいし、主機が潤滑油量不足となって潤滑が阻害され、主機のシリンダライナ等が焼損したと本インシデント後に思った。</p> <p>本船は、往航及び復航では主機を回転数毎分（rpm）約880にかけ、速力を約11ノット（kn）（対地速力、以下同じ。）とし、また、えい網中には主機を約700rpmとし、速力を約5～6knとしていた。</p> <p>機関長は、ふだん、操業時など主機による本船の振動がかなりあると感じていた。</p> <p>船長は、主機の警報装置の警報音を本インシデント当時に聞かなかった。</p> <p>本インシデント後に主機を点検した機関整備業者の担当者は、長年</p>

	<p>の使用、振動等により、本件弁の弁棒部を取り付けるねじ部が緩み、弁棒部が外れたのではないかと思った。</p> <p>機関長は、出航前に主機を始動した際、特に異常を認めなかった。</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>不明 あり なし</p> <p>本船は、鵜ノ尾埼東方沖において、底引き網のえい網中、本件弁の弁棒部が弁箱部から外れて脱落したことから、主機の潤滑油が機関室へ漏えいして潤滑油量不足となり、主機の潤滑が阻害され、シリンダライナ、ピストン、クランク軸受の焼損等を生じて主機の運転ができなくなり、運航不能となったものと考えられる。</p> <p>本件弁は、新造以来の長年の主機の運転、振動等により、弁棒部の締付けねじが緩んで弁棒部が脱落した可能性があると考えられるが、弁棒部が脱落するに至った状況を明らかにすることはできなかった。</p>
<p>原因</p>	<p>本インシデントは、本船が、鵜ノ尾埼東方沖において、底引き網のえい網中、本件弁の弁棒部が弁箱部から外れて脱落したため、主機の潤滑油が機関室へ漏えいして潤滑油量不足となり、主機の潤滑が阻害され、シリンダライナ、ピストン、クランク軸受の焼損等を生じて主機の運転ができなくなっ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"> ・ 主機の潤滑油の配管及び弁を定期的に点検すること。 ・ 主機の警報装置は、日頃から点検を行い、正常に作動することを確認しておくこと。

付図1 インシデント発生場所概略図

