

船舶インシデント調査報告書

平成26年3月27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 根 本 美 奈

インシデント種類	運航不能（舵故障）
発生日時	平成25年9月27日 08時14分ごろ
発生場所	三重県志摩市御座岬南西方沖 御座埼灯台から真方位203°9海里（M）付近 （概位 北緯34°08.0′ 東経136°41.0′）
インシデント調査の経過	平成25年12月19日、本インシデントの調査を担当する主管調査官（横浜事務所）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	A 貨物船兼押船 松翔丸、138トン 132442、松栄株式会社（A社） 25.01m（Lr）×10.50m×6.50m、鋼 ディーゼル機関、1,471kW、平成7年5月22日 B バージ 松翔、3,185トン なし、A社 84.00m×18.80m×9.05m、鋼 機関なし、平成7年5月
乗組員等に関する情報	船長 男性 58歳 五級海技士（航海） 免許年月日 昭和61年3月27日 免状交付年月日 平成23年6月1日 免状有効期間満了日 平成28年8月23日 機関長 男性 59歳 五級海技士（機関） 免許年月日 昭和51年7月30日 免状交付年月日 平成22年6月16日 免状有効期間満了日 平成27年8月22日
死傷者等	なし
損傷	A 舵取機油圧配管のニップルに亀裂 B なし
インシデントの経過	A船は、船長及び機関長ほか4人が乗り組み、石灰を積載したB船を押し、乗組員の1人（以下「乗組員A」という。）が操舵室で操舵に就き、主機を回

	<p>転数毎分165として約8ノットの対地速力により、御座岬南西沖9M付近を京浜港に向け、針路を060°（真方位）に定めて自動操舵で航行した。</p> <p>A船は、平成25年9月27日08時14分ごろ、自動操舵の設定針路から15°以上ずれたことを知らせる警報が鳴り、乗組員Aが、手動操舵に切り替えて原針路へ戻そうとし、取舵としたものの、船橋前壁上部に設置された舵角指示器の示度に変化がみられなかったため、舵が故障したものと思い、船長へ報告した。</p> <p>船長は、直ちに昇橋し、自動操舵、手動操舵及びノンフォローアップ操舵に順次切り替えて操舵したものの、舵が効かなかったため、機関長へ舵取機の点検を指示した。</p> <p>機関長は、舵機室へ行ったところ、油圧ポンプユニットから油圧パワーユニットへ至る配管のニップル（以下「本件ニップル」という。）に亀裂が生じて漏油し、作動油タンクの残量が僅かとなっていることを認め、作動油を補給したものの、漏油量が多くて運転ができないこと、また、本件ニップルの予備品を持っていないことから、自力での復旧は困難と判断して船長へ報告した。</p> <p>A船押船列は、船舶所有者を通じて救助要請を行い、来援したタグボートにえい航されて28日05時00分ごろ三重県尾鷲市尾鷲港内に投錨し、本件ニップルの交換が行われた。</p>
<p>気象・海象</p>	<p>気象：天気 曇り、風向 北東、風力 2、視界 良好</p> <p>海象：波高 約1.5m</p>
<p>その他の事項</p>	<p>A船の舵取機は、操舵室内に設けられた操舵装置、舵機室内に設置された油圧ポンプユニット、同ポンプユニットと2本の圧力配管及びニップルで結合された油圧パワーユニット等で構成されていた。</p> <p>本件ニップルの設置された舵機室は、航海中、振動があった。</p> <p>油圧ポンプユニットは、ポンプモーター、ベーンポンプ、航海コンソールからの電気信号で作動するソレノイドバルブ等で構成され、加圧した作動油を油圧パワーユニットに組み込まれた油圧シリンダへ送っていた。</p> <p>操舵装置の外側上部には、操舵輪、レピータコンパス、手動操舵、自動操舵、ノンフォローアップ操舵等の作動切替スイッチ、舵取機の過負荷及び無電源を知らせる警報等が設けられていた。</p> <p>操舵装置は、自動操舵によって直進中、15°以上針路からずれた場合及び装置の電源が故障した場合に警報を発する機能を有していた。</p> <p>機関長は、本インシデント発生の3日前である9月24日出港時、舵取機の点検を行い、本件ニップルからの漏油を含めて異常がないことを確認していた。</p>

<p>分析</p> <p>乗組員等の関与 船体・機関等の関与 気象・海象の関与 判明した事項の解析</p>	<p>A 不明 B なし A あり B なし A なし B なし</p> <p>A 船押船列は、御座岬南西方沖を北東進中、本件ニップルに亀裂を生じ、舵取機の作動油が同亀裂から漏れ、油圧パワーユニットが規定の圧力を得られなかったことから、舵取機が運転できなくなり、運航不能となったものと考えられる。</p> <p>本件ニップルの設置された舵機室は、振動があったことから、本件ニップルが、繰り返し応力を受けて金属疲労し、亀裂に至った可能性があると考えられるが、本件ニップルが遺棄されたため、その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、A 船押船列が、御座岬南西方沖を北東進中、本件ニップルに亀裂を生じ、舵取機の作動油が同亀裂から漏れ、油圧パワーユニットが規定の圧力を得られなかったため、舵取機が運転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>船舶所有者は、本インシデント後、次の対策を講じた。</p> <p>A 船船内に本件ニップルの予備品を保管することとした。</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"> ・定期的に機器の点検を行い、異常の早期発見に努めること。