

船舶事故調査報告書

平成25年12月12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

事故種類	衝突（灯浮標）
発生日時	平成25年4月20日 20時30分ごろ
発生場所	神奈川県横須賀市観音埼北方沖の浦賀水道航路中央第4号灯浮標 横須賀市所在の横須賀港 ^{はしりみず} 走水防波堤灯台から真方位022° 1.7 海里（M）付近 （概位 北緯35° 17.4′ 東経139° 44.8′）
事故調査の経過	平成25年4月22日、本事故の調査を担当する主管調査官（横浜事務所）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	貨物船 ^{エスイーペラジカ} S E PELAGICA（シンガポール共和国籍）、9,627トン 9453781（IMO番号）、SHANICA SHIPPING PTE. LTD. 138.50m×21.00m×11.00m、鋼 ディーゼル機関、5,400kW、2010年3月22日（竣工）
乗組員等に関する情報	船長（スリランカ民主社会主義共和国籍） 男性 40歳 締約国資格受有者承認証 船長（シンガポール共和国発給） 交付年月日 2013年2月15日 （2016年12月31日まで有効） 機関長（スリランカ民主社会主義共和国籍） 男性 34歳 締約国資格受有者承認証 機関長（シンガポール共和国発給） 交付年月日 2013年2月8日 （2016年8月15日まで有効）
死傷者等	なし
損傷	本船 プロペラ翼端に曲損、亀裂等 灯浮標 浮体部に擦過傷、支柱等に曲損、太陽電池モジュール及び灯器部に破損、マーキング装置に折損等
事故の経過	本船は、船長及び機関長ほか13名が乗り組み、船長が船橋で操船し、機関長が機関制御室で監視を行い、主機を回転数毎分（rpm）500、推進器を120rpmとし、速力（対地速力、以下同じ。）約10.0ノット（kn）で南東進中、平成25年4月20日19時33分ごろ、増速しようとしたが、プロペラの翼角が7°以上にならず、加圧式燃料油ベントタンク（以下「本件ベントタンク」という。）の油面低位警報及び燃料油圧力低下警報が作動した。

	<p>本船は、プロペラの翼角を0°に下げたところ、19時40分ごろ燃料油圧力低下警報が、19時42分ごろ本件ベントタンクの油面低位警報がそれぞれ復旧した。</p> <p>機関長は、19時41分ごろ燃料油系統への空気の混入を疑って本件ベントタンクからC重油サービスタンクへ接続された配管にある戻り弁を開放してエア抜きを行い、19時50分ごろ本件ベントタンク及びC重油サービスタンク内への水分の混入を疑ってドレン抜きを行った。</p> <p>本船は、19時45分ごろ船長及び機関長が協議し、浦賀水道航路を通過するまで増速しないことを決め、20時08分ごろ速力約10knで浦賀水道航路の‘中央から右の部分’（以下「南航レーン」という。）へ入航した。</p> <p>本船は、20時23分ごろ、横須賀港走水防波堤灯台から真方位022°1.7M付近を南東進中、突然、主機が停止した。</p> <p>本船は、20時24分ごろ東京湾海上交通センターへ機関故障の発生を通報した。</p> <p>本船は、徐々に速力を減じながら、後方から接近する同航船を先航させるために南航レーンの左寄りを航行しようとして左転した。</p> <p>本船は、浦賀水道航路中央第4号灯浮標（以下「本件灯浮標」という。）方へ向かったので、南航レーンに沿う針路に戻そうとしてバウスラスターを使用したものの、ブレーカーが切れ、リセットする時間がなく、20時30分ごろ前進惰力で右舷側中央付近と本件灯浮標が衝突した。</p> <p>機関長は、20時32分ごろ燃料油系統を切り替えたところ、燃料油圧力が正常値に復旧したので、20時34分ごろ機側で主機を始動した。</p> <p>船長は、船橋への連絡がなく主機が始動したので、船橋の非常停止押釦<small>ぼたん</small>スイッチで直ちに停止した。</p> <p>本船は、20時36分ごろ本件灯浮標の錨鎖が本船船尾付近に絡んだ状態で南航レーン内に投錨した。</p> <p>本船は、来援したタグボートにえい航されて21日15時00分ごろ横須賀港沖に錨泊した。</p>
<p>気象・海象</p>	<p>気象：天気 雨、風向 北、風速 約5m/s、視程 約10km</p> <p>海象：海上 平穏、潮流 北西流約0.2kn</p>
<p>その他の事項</p>	<p>本船では、燃料油が、2基あるC重油サービスタンクから三方弁及び燃料油一次ストレーナーを経由し、燃料油供給ポンプで吸引され、その後、自動逆洗式ストレーナー及び流量計を通り、本件ベントタンクに送られていた。</p> <p>燃料油は、本件ベントタンクから燃料油循環ポンプで吸引され、燃料油加熱器で加熱されて粘度を下げ、主機へ供給された後、余剰燃料</p>

	<p>油が、本件ベントタンクへ戻っており、本船では、主機への燃料の供給が加圧循環方式となっていた。</p> <p>本船は、京浜港横浜区入港中、燃料油系統のドレン抜きを行った。</p> <p>本船は、機関長が使用中であったC重油サービスタンクから予備のC重油サービスタンクへ三方弁を切り替えたところ、燃料油圧力が正常値に復旧した。</p> <p>運航管理会社作成の事故調査報告書によれば、三方弁がスラッジ等によって部分的に詰まっていた可能性があった。</p> <p>本件灯浮標は、本船との衝突等により、南南東方に約0.6M移動した。</p> <p>機関長は、英国にある学校を卒業後、2011年に1級機関長資格を取得し、コンテナ船等に勤務後、2013年2月から本船に乗り組んでおり、船舶職員としての経験は通算で約10年であった。</p>
<p>分析</p> <p>乗組員等の関与</p> <p>船体・機関等の関与</p> <p>気象・海象の関与</p> <p>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、浦賀水道航路の南航レーンを南東進中、本件ベントタンクの燃料油量が減少して油面が取出管以下となり、主機への燃料供給が阻害されて主機が停止したことから、運航不能となり、本件灯浮標に衝突したものと考えられる。</p> <p>本件ベントタンクの燃料油は、C重油サービスタンクと接続された三方弁がスラッジ等によって部分的に詰まり、主機での消費に見合う燃料油が同サービスタンクから本件ベントタンクへ供給されなかったことから、減少して油面が取出管以下となった可能性があると考えられる。</p> <p>本船は、本件灯浮標へ向かったもので、南航レーンに沿う針路へ戻そうとしてバウスラスターを使用したものの、ブレーカーが切れ、リセットする時間がなかったことから、針路を変えることができなかった可能性があると考えられる。</p>
<p>原因</p>	<p>本事故は、夜間、本船が、浦賀水道航路の南航レーンを南東進中、本件ベントタンクの燃料油量が減少して油面が取出管以下となり、主機への燃料供給が阻害されて主機が停止したため、運航不能となり、本件灯浮標に衝突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"> ・ 航路入航前に燃料油系統に異常が生じた場合、各種事故に発展する可能性が高いので、異常の原因を特定し、修理した上で入航すること。