

船舶事故調査報告書

平成26年1月16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	乗組員負傷
発生日時	平成25年7月2日 12時10分ごろ
発生場所	愛媛県松山市松山港 松山港吉田浜地区防波堤灯台から真方位060° 1,300m付近 (概位 北緯33° 51.2' 東経132° 42.3')
事故調査の経過	平成25年8月29日、本事故の調査を担当する主管調査官（広島事務所）ほか1人の地方事故調査官を指名した。 原因関係者としての機関長からの意見聴取は、本人がその後死亡したため行わなかった。
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	ケミカルタンカー ^{せんおうう} 扇奥羽丸、498トン 141551、センコー株式会社、芝興マリン有限会社 64.46m×10.00m×4.50m、鋼 ディーゼル機関、1,029kW、平成23年10月15日
乗組員等に関する情報	船長 男性 66歳 四級海技士（航海） 免許年月日 平成9年12月17日 免状交付年月日 平成24年9月3日 免状有効期間満了日 平成29年12月16日 機関長 男性 67歳 四級海技士（機関） 免許年月日 平成14年12月27日 免状交付年月日 平成24年9月20日 免状有効期間満了日 平成29年12月26日
死傷者等	重傷 1人（機関長）
損傷	なし
事故の経過	本船は、船長及び機関長ほか3人が乗り組み、出港準備作業のため、船長が船橋配置に、一等航海士及び二等航海士が船首配置に、機関長及び一等機関士が船尾配置にそれぞれ就いた。 本船は、入船右舷着けであり、ヘッドライン、前部スプリングライン、スターンライン及び後部スプリングラインの合計4本の係留索が使用されており、スターンラインには、船尾甲板に左右並んで設置された係船機2機のうち、左舷側係船機のリールに巻かれた直径約55

	<p>mm、長さ約100mのポリプロピレン製ロープが使用されていた。</p> <p>船長は離岸を指示し、機関長が左舷側係船機の操作レバーを操作してスターンラインを巻き始めたところ、スターンラインが、海面から上がる頃にリールから外れ、リールの軸の近くでリールとリールのブレーキ装置（以下「ブレーキ」という。）との間に挟まった。</p> <p>機関長は、スターンラインの巻取りを中止し、挟まれたスターンラインを外すため、リールの船首側で船尾方を向いてしゃがんだ姿勢をとり、リールの軸付近のスターンラインを右手でつかんで引きながら、スターンラインを繰り出す側に操作レバーを左手で操作した直後、平成25年7月2日12時10分ごろ、右手が左舷側係船機のリールとブレーキとの間に挟まれ、親指を断裂した。</p> <p>一等機関士は、機関長が係留索の巻取り作業を開始した後、船尾の片付け作業を行っており、スターンラインがリールとブレーキとの間に挟まれたことに気付いて左舷側係船機の近くに移動し、リールの軸の上方にあったスターンラインをつかみ、挟まれたスターンラインを外そうとしていたところ、機関長が発した「痛っ」という声を聞き、機関長を見て事故の発生を知った。</p> <p>機関長は、直ちに昇橋して船長に事故の報告を行い、来援したタグボートで上陸し、病院へ搬送された。</p>
<p>気象・海象</p>	<p>気象：天気 曇り、風向 北西、風力 3、視界 良好</p> <p>海象：潮汐 上げ潮の初期</p>
<p>その他の事項</p>	<p>機関長は、機関使用に伴い、スクリューがスターンラインを巻き込むことを恐れるとともに、早く次の作業に移行したいこともあり、挟まれたスターンラインを早く外そうと気が焦り、スターンラインを繰り出す側に操作レバーを強く操作し、右手でつかんだスターンラインを離す余裕がなかった。</p> <p>機関長は、本船に平成25年6月26日初めて乗船した。</p> <p>機関長は、上下作業服、ヘルメット、安全靴及びゴム手袋を着用していた。</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>なし</p> <p>なし</p> <p>本船は松山港で離岸作業中、機関長が、船尾の左舷側係船機でスターンラインを巻いていたところ、スターンラインがリールとブレーキとの間に挟まれ、外そうとし、リールの軸付近のスターンラインを右手でつかみ、スターンラインを繰り出す側に操作レバーを操作したことから、右手がリールとブレーキとの間に挟まれ、負傷したものと考えられる。</p> <p>機関長は、機関使用に伴い、スクリューがスターンラインを巻き込</p>

	<p>むことを恐れるとともに、早く次の作業に移行したいこともあり、挟まれたスターンラインを早く外そうと気が焦り、操作レバーをリールの回転が速くなるように操作し、右手でつかんだスターンラインを離す余裕がなかったものと考えられる。</p>
原因	<p>本事故は、本船が松山港で離岸作業中、機関長が、船尾の左舷側係船機でスターンラインを巻いていたところ、スターンラインがリールとブレーキとの間に挟まれ、外そうとし、リールの軸付近のスターンラインを右手でつかみ、スターンラインを繰り出す側に操作レバーを操作したため、右手がリールとブレーキとの間に挟まれたことにより発生したものと考えられる。</p>
参考	<p>運航管理会社は、本事故後、同種事故の発生防止のため、係船機作業においてはゴム手袋を使用しないこと、巻き取り作業中にリールからの飛び出し、絡みやかみ込みが発生した場合には直ちに作業を中止してマイクで船長へ報告すること、係船索がリールから外れた場合、直ちに係船作業を中止し、最低2名以上で復旧作業を行うことなどを定めた係船作業手順書を作成し、傘下船舶を訪船して安全教育を実施した。</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"> ・係船機のリールから係留索が外れるなどのトラブルが発生した際、他の乗組員の協力を得て慎重に対処すること。