

船舶事故等調査報告書

平成26年3月27日  
運輸安全委員会（海事専門部会）議決

事故等番号	2013神第162号
事故等種類	衝突（棧橋）
発生日時	平成25年10月26日 13時25分ごろ
発生場所	高知県須崎市須崎港内の石灰石採掘会社の棧橋 須崎市所在の土佐須崎港新荘第1号防波堤灯台から真方位219° 340m付近 （概位 北緯33°22.9′ 東経133°16.9′）
事故等調査の経過	平成25年11月7日、本事故の調査を担当する主管調査官（神戸事務所）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	A 押船 須 <sup>す</sup> ずがわ川丸、94トン 132917、川崎近海汽船株式会社 B パージ 須 <sup>す</sup> ずがわ川丸、1,430トン なし、川崎近海汽船株式会社
乗組員等に関する情報	A 船長、四級海技士（航海）
死傷者等	なし
損傷	A なし B 右舷船首部に凹損 棧橋 橋脚部の鋼材が変形
事故等の経過	A船は、船長ほか3人が乗り組み、船首部をB船の船尾凹部に <sup>かん</sup> 嵌合して一体型ブッシャーパージ（以下「A船押船列」という。）を形成し、積荷役のため、須崎港内の石灰石採掘会社の棧橋（以下「本件棧橋」という。）において、入り船右舷着けの着棧作業中、平成25年10月26日13時25分ごろ、前進行きあしを止めようとして主機の操縦ハンドルを後進にかけたが、クラッチが作動せず、棧橋に取っていた右舷スプリングライン及び左舷錨を併用して行きあしを止める操作を行ったものの、行きあしが止まらず、B船の右舷船首が本件棧橋の橋脚部に接触し、B船の右舷船首部に凹損を、橋脚部の鋼材に変形をそれぞれ生じた。 A船押船列は、荷役を中止して港内の公共岸壁に移動することとし、主機の操縦ハンドルを前後進にかけたものの、クラッチが作動せず、自力での航行は不可能と思い、運航会社に救援を要請した。 A船押船列は、タグボートに <sup>い</sup> えい航されて公共岸壁に着岸し、修理会社の担当者、船舶管理会社の担当者及び機関製造会社の担当者立会いの上、主機の運転試験を行ったが、クラッチの作動は正常であり、不具合が再現できなかった。

	<p>機関製造会社の担当者は、異常の発生状況から、主機遠隔操縦装置の主機操作盤及び警報盤各部の点検及び配線接続端子の増し締め等を行った後、中央演算処理ユニット（以下「CPU」という。）及びCPUに電源を供給している電源ユニットに不具合がある可能性が大きいと思い、本船手持ちの予備品と交換後、作動試験を行い、良好であることを確認した。</p> <p>A船押船列は、その後、通常どおりの運航状態に戻り、平成25年12月2日現在、異常なく運航されている。</p>
<p>気象・海象</p>	<p>気象：天気 晴れ、風向 北、風力 5、視界 良好</p> <p>海象：波高 約0.5m</p>
<p>その他の事項</p>	<p>A船押船列は、通常、本件棧橋で石灰石を積載し、須崎港内のセメント製造会社の専用岸壁に運んで荷揚げする航海を1日3回繰り返していた。</p> <p>主機の遠隔操縦装置は、操縦ハンドルの位置に応じて前進用又は後進用電磁弁を作動させ、油圧回路を切り替えて前進クラッチ又は後進クラッチの嵌脱を行う仕組みになっており、クラッチの嵌脱が適切に行われるよう、操縦ハンドルの位置及び主機の運転状況を把握し、電磁弁の作動時機を制御するCPUを内蔵していた。</p> <p>船長は、平成14年の本船の建造当初から乗り組み、本件棧橋への着棧を約9,500回経験していたが、本事故時までクラッチの作動異常を経験したことはなかった。</p> <p>A船押船列では、本事故時、乗組員2人が船首に、機関長が船尾にそれぞれ配置され、船長が1人で操船に当たっていた。</p>
<p><b>分析</b></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>なし あり なし</p> <p>A船押船列は、須崎港の本件棧橋で着棧作業中、前進行きあしを止めようとして主機の操縦ハンドルを後進にかけた際、主機遠隔操縦装置のCPU又は電源供給ユニットの作動に不具合が生じたことから、クラッチが作動せず、本件棧橋に取っていた右舷スプリングライン及び左舷錨を併用して行きあしを止める操作を行ったものの、行きあしが止まらず、本件棧橋の橋脚部に衝突したものと考えられる。</p>
<p><b>原因</b></p>	<p>本事故は、A船押船列が、須崎港の本件棧橋で着棧作業中、前進行きあしを止めようとして主機の操縦ハンドルを後進にかけた際、主機遠隔操縦装置のCPU又は電源供給ユニットの作動に不具合が生じたため、クラッチが作動せず、本件棧橋に取っていた右舷スプリングライン及び左舷錨を併用して行きあしを止める操作を行ったものの、行きあしが止まらず、本件棧橋の橋脚部に衝突したことにより発生したものと考えられる。</p>

<b>参考</b>	<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"><li>・ 離着棧作業開始前には、必ず前後進試験を行ってクラッチの作動状況を確認すること。</li></ul>
-----------	---