

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160号
事故等種類	衝突（護岸）
発生日時	平成25年11月2日 12時20分ごろ
発生場所	阪神港神戸第1区の護岸 兵庫県神戸市所在の神戸メリケンパークオリエンタルホテル灯台から真方位017°735m付近 （概位 北緯34°41.1′ 東経135°11.5′）
事故等調査の経過	平成25年11月5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	巡視艇 あわぎり、67トン
船舶番号、船舶所有者等	126170、国土交通省
乗組員等に関する情報	船長、二級海技士（航海） 機関長、三級海技士（機関）
死傷者等	なし
損傷	本船 マストが折損 高速道路の高架橋 化粧板に凹損 護岸 なし
事故等の経過	<p>本船は、3機3軸船であり、船長、機関長ほか3人が乗り組み、救助及び海難調査の任務を終え、阪神港神戸第1区の係留岸壁（以下「本件岸壁」という。）に入り船右舷着けの着岸作業中、通常の手順どおり、全主機の操縦ハンドルを中立状態として本件岸壁に接近していたところ、前進行きあしが止まらず、全主機全速後進をかけた。</p> <p>船長は、船首が左回頭するとともに、前進行きあしが加速されたことから、衝突は避けられないと思い、被害を最小限とするために全主機の停止を令した。</p> <p>機関長は、操舵室の主機操作盤で主機の運転操作に当たっており、船長の指令で燃料遮断ハンドルを操作して全主機を停止させた。</p> <p>本船は、平成25年11月2日12時20分ごろ、本件岸壁の係留場所を通り過ぎ、本件岸壁の北側上方を通っている高速道路の高架橋にマストが当たって根本から折れ、船首部が護岸に衝突して停止した。</p> <p>本船の乗組員にけがはなく、高速道路の高架橋の化粧板に凹損を生じたものの、交通に支障はなかった。</p> <p>本船は、着岸後に機関室を点検したところ、右舷主機のクラッチ操作レバーが前進位置にあり、‘クラッチ操作レバーにボール継手のボ</p>

	<p>ールを固定するナット’（以下「本件ナット」という。）が脱落し、操舵室の操縦ハンドルの動きがクラッチ操作レバーに伝わらない状態になっていた。</p>
<p>気象・海象</p>	<p>気象：天気 晴れ、風 なし、視界 良好 海象：海上 平穏、潮汐 低潮時</p>
<p>その他の事項</p>	<p>本船は、昭和57年に建造され、左舷機、中央機及び右舷機とし、それぞれ同型のV型12気筒ディーゼル機関を3基装備していた。</p> <p>主機は、操舵室の操縦ハンドルの動きが、ワイヤー及びチェーンを通して機関室に設置されたチェーン歯車の回転方向の動きとして伝達が行われ、ボール継手等の連結機構を介して水平方向の動きに変換され、燃料噴射ポンプのラック及びクラッチ操作レバーを動かす仕組みになっていた。</p> <p>本船は、通常、月に12～13回本件岸壁への離着岸を行い、機関室の点検見回りを約1時間に1回行っており、本事故発生日の午前中、救助及び海難調査で主機の後進運転を行ったが、異常がなかった。</p> <p>本船は、本船の主機と同型の主機を搭載する巡視艇約10隻と予備機を共有し、5年ごとに順次主機を整備した予備機に換装しており、平成25年9月に右舷主機の換装を行い、換装後の使用期間が約1か月であった。</p> <p>本船は、本事故後に点検したところ、左舷主機及び中央主機の本件ナットに緩みはなく、燃料関係のボール継手にも異常はなかった。</p> <p>主機の本件ナットには、緩み止め又は脱落防止等の対策が採られていなかった。</p> <p>操舵室の主機操作盤には、クラッチ操作レバーの位置を表示するものがなかった。</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、阪神港神戸第1区の本件岸壁に入り船右舷着けの着岸作業中、右舷主機の操縦ハンドルの動きをクラッチ操作レバーに伝える本件ナットが脱落したことから、右舷主機のクラッチ操作レバーが前進位置に入った状態で制御不能となり、全主機の操縦ハンドルを中立状態にして本件岸壁に接近していたところ、前進行きあしが止まらず、全主機全速後進にかけた際、左舷及び中央の推進装置は後進方向に働いたが、右舷の推進装置が前進方向に働き、船首が左回頭するとともに、前進行きあしが加速され、全主機を停止したものの、マストが高速道路の高架橋に当たり、更に船首が護岸に衝突したものと考えられる。</p>

	<p>本船は、クラッチ操作レバーの位置が操舵室の主機操作盤で確認できていれば、早期にクラッチ操作レバーが切り替わっていないことに気づき、本事故の発生を防止できた可能性があると考えられる。</p> <p>右舷主機は、換装工事後の使用期間が約1か月であり、換装工事を行った際、本件ナットが確実に締め付けられていなかった可能性があると考えられるが、本件ナットが脱落した状況を明らかにすることはできなかった。</p>
原因	<p>本事故は、本船が、阪神港神戸第1区の本件岸壁に入り船右舷着けの着岸作業中、本船右舷主機の操縦ハンドルの動きをクラッチ操作レバーに伝える本件ナットが脱落したため、右舷主機のクラッチ操作レバーが前進位置に入った状態で制御不能となり、全主機の操縦ハンドルを中立状態にして本件岸壁に接近していたところ、前進行きあしが止まらず、全主機全速後進にかけた際、左舷及び中央の推進装置は後進方向に働いたが、右舷の推進装置が前進方向に働き、船首が左回頭するとともに、前進行きあしが加速され、全主機を停止したものの、マストが高速道路の高架橋に当たり、更に船首が護岸に衝突したことにより発生したものと考えられる。</p>
参考	<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"> ・ 本件ナットに緩み止め対策又は脱落防止対策を施すこと。 ・ 機関室の見回りを入念に行って緩みの早期発見に努めること。 ・ 入出港前には前後進テストを行うこと。