

船舶事故調査報告書

令和4年3月2日

運輸安全委員会（海事専門部会）議決

事故種類	衝突（棧橋）
発生日時	令和3年6月16日 15時25分ごろ
発生場所	北海道函館湾太平洋セメントシーバース第1バース 函館港外太平洋セメントシーバース灯から真方位316°700m 付近 (概位 北緯41°48.4′ 東経140°38.9′)
事故の概要	セメント専用船 ^{てんよう} 天洋丸は、着棧作業中、棧橋に衝突した。
事故調査の経過	令和3年8月20日、主管調査官（函館事務所）を指名 原因関係者から意見聴取手続実施済
事実情報	
船種船名、総トン数	セメント専用船 天洋丸、4,342トン
船舶番号、船舶所有者等	134950、アジアパシフィックマリン株式会社
乗組員等に関する情報	船長、三級（航海）
負傷者	なし
損傷	本船 左舷船尾部外板に凹損等 棧橋 フェンダー架台に曲損
気象・海象	気象：天気 晴れ、風向 東、風力 4、視界 良好 海象：波向 東、波高 約0.2m、潮汐 上げ潮の初期
事故の経過	<p>本船は、船長ほか10人が乗り組み、南東方に延びる棧橋の南東端から順に3号バース及び1号バースを備える太平洋セメントシーバース（以下「本件棧橋」という。）の1号バースに入船左舷着けする目的で、空船の状態で錨地を発進した。</p> <p>船長は、北西進中の本船が本件棧橋の南東端付近に達したころ、操縦権を船橋から左舷ウイングに切り替え、操舵担当の甲板員に船尾配置に向かうよう命じ、船橋から左舷ウイングに移動し、舵、バウスタスタ及び可変ピッチプロペラの各操縦ダイヤルを使用して操船を始めた。</p> <p>船長は、本船の船首が本件棧橋の3号バースに左舷着けで係留していた他船の船首を通過した後、船首を1号バースに向けた。</p> <p>船長は、ふだんと比べて前進行きあしが減少していないことに気づき、可変ピッチプロペラの翼角及びスタスタを操作し、船首配置の乗組員に右舷錨を投下させたものの、本船の左舷船尾部が1号バースに衝突した。</p> <p>船長は、ふだん船橋に配置した航海士から本件棧橋までの距離及び本船の速力等を報告させており、本事故時、同航海士は外部からの船舶電話に应对中であつたが、左舷ウイングから1号バースを視認できるので、同航海士からの報告がなくても無難に着棧できると思ってい</p>

	<p>た。</p> <p>船長は、発進時に風力4の東風があることを確認していたが、これまで、同様の気象状況で着棧した経験があったので、タグボートを使用しなくても無難に着棧できると思っていた。</p> <p>船長は、本事故時、左舷ウイングで操船に当たっていたので、右舷船尾方からの風が船橋に遮られていて気付かなかったが、空船状態の本船が、思ったよりも風に強く圧流されたので、ふだんに比べて前進行きあしが減少しなかったのではないかと本事故後に思った。</p>
<p>分析</p>	<p>本船は、風力4の東風を右舷船尾方から受ける状況下、本件棧橋に入船左舷着けで着棧作業中、風下の左舷ウイングで操船していた船長が、風の影響により船体が圧流され、ふだんに比べて前進行きあしが減少していないことに気付くのが遅れたことから、前進行きあしを停止できないまま左舷船尾部が本件棧橋の1号バースに衝突したものと考えられる。</p> <p>船長は、左舷ウイングから1号バースが視認できることから、ふだん船橋に配置した航海士から得ていた本件棧橋までの距離及び本船の速力等についての報告がなくても着棧できると思ったものと考えられる。</p>
<p>原因</p>	<p>本事故は、本船が、風力4の東風を右舷船尾方から受ける状況下、本件棧橋に入船左舷着けで着棧作業中、風下の左舷ウイングで操船していた船長が、風の影響により船体が圧流され、ふだんに比べて前進行きあしが減少していないことに気付くのが遅れたため、前進行きあしを停止できないまま左舷船尾部が本件棧橋の1号バースに衝突したものと考えられる。</p>
<p>再発防止策</p>	<p>本船の管理会社は、本事故後、令和4年1月の入渠時に両舷ウイングに速力計を設置することを決めるとともに、以下のとおり乗組員に指導等を行うこととした。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 離着棧作業時に、操船に関係ない作業をさせない。 ・ 乗組員を船橋から船尾に配置する時機について、ファーストラインを取り終えてからとする。 ・ 各航海士にBRM (Bridge Resource Management) 研修を実施。 <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"> ・ 船長は、着棧操船する際、目視の他、航海士からの報告及び計器等により速力を確認し、十分な減速のうえ、棧橋に接近すること。 ・ 船長は、着棧時、風等の影響により船体が圧流されるおそれがある場合は、タグボートの使用も考慮すること。