

船舶事故調査報告書

令和2年7月22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2年1月9日 10時00分ごろ
発生場所	広島県竹原市竹原港（北崎浮棧橋） 竹原港竹原外港防波堤灯台から真方位021°560m付近 （概位 北緯34°19.9′ 東経132°55.0′）
事故の概要	旅客船とうほうは、着棧作業中、浮棧橋に衝突した。
事故調査の経過	令和2年1月30日、主管調査官（広島事務所）を指名 原因関係者から意見聴取実施済
事実情報 船種船名、総トン数 船舶番号、船舶所有者等	旅客船 とうほう、244トン 131824、東邦亜鉛株式会社（船舶所有者）、契島運輸株式会社（船舶借入人、A社）
乗組員等に関する情報	船長、三級（航海）（履歴限定） 機関長、三級（機関）（履歴限定）
負傷者	なし
損傷	本船 船首部外板に凹損、船首ランプウェイヒンジに破損 棧橋 可動橋落下防止鎖のシャックルに曲損、南面に擦過傷
気象・海象	気象：天気 晴れ、風向 南西、風速 約2m/s、視界 良好 海象：海上 平穏、潮汐 高潮時
事故の経過	<p>本船は、船長及び機関長ほか1人が乗り組み、旅客8人及び車両6台を載せ、船長が操船に当たり、北崎浮棧橋（以下「本件棧橋」という。）に船首着けする予定で、同棧橋に向首して着棧作業中、約100m手前で主機を後進にしたところ、主機が自動停止して前進行きあしを減じることができず、約2～4ノットの対地速力で同棧橋に衝突した。</p> <p>機関長は、本事故当時、運転中の主機を点検する際、ふだんの潤滑油圧力計の数値が約3.0kg/cm²であるところ、約2.3～2.5kg/cm²で低い圧力であると感じていたが、潤滑油圧力低下の警報が検知されなかったので、主機の運転に問題ないと思った。</p> <p>本船は、主機が、潤滑油圧力2.0kg/cm²以下で潤滑油圧力低下警報装置が作動し、更に、潤滑油圧力1.5kg/cm²まで低下すると主機が危急自動停止するように設定されていた。</p> <p>本船は、本事故後、機関長が主機の点検を行い、主機潤滑油こし器に目詰まりが生じており、潤滑油圧力が1.5kg/cm²まで低下し、主機が危急自動停止したことが判明した。また、潤滑油圧力低下警報装置の不具合により、同装置が作動しないことが判明した。</p> <p>本船は、主機複式潤滑油こし器の掃除を2か月に1回、1筒を交互</p>

	に切換えて掃除を行い、本事故発生の約3か月及び約5か月前に切換えて掃除を行っていた。
分析	本船は、主機の潤滑油こし器に目詰まりを生じている状態で着棧作業中、潤滑油こし器の目詰まりによって潤滑油圧力が低下し続け、船長が主機を後進に操作した際、主機が危急自動停止したことから、前進行きあしを減じることができず、本件棧橋に衝突したものと考えられる。
原因	本事故は、本船が、主機の潤滑油こし器に目詰まりを生じている状態で着棧作業中、潤滑油こし器の目詰まりによって潤滑油圧力が低下し続け、船長が主機を後進に操作した際、主機が危急自動停止したため、前進行きあしを減じることができず、本件棧橋に衝突したものと考えられる。
再発防止策	<p>A社は、本事故後、次のとおり再発防止策を講じた。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 主機潤滑油の圧力低下警報装置を新替えし、主機の効力試験を行い、主機潤滑油圧力2.0 kg/cm²以下で同装置が作動することを確認した。 ・ 2か月毎に行っていた主機潤滑油ストレーナの点検及び掃除を毎月3回行うこと。 ・ 主機潤滑油圧力の異常を検知しやすくするため、主機計器盤に、潤滑油圧力低下警報2.0 kg/cm²以下及び潤滑油圧力低下危急自動停止1.5 kg/cm²を掲示した。 <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"> ・ 定期的に主機潤滑油こし器の掃除、主機潤滑油の圧力低下警報及び危急自動停止の作動テストを行うこと。 ・ 機関長は、運転中の機関を点検する際、制御装置の警報に頼らずに計器の数値を観測し、機関が正常な規定数値で運転していることを確認すること。 ・ 船長は、着棧前に安全な水域で主機の後進テストを行うこと。