

## 船舶事故調査報告書

令和4年11月30日  
 運輸安全委員会（海事専門部会）議決  
 委員 佐藤 雄二（部会長）  
 委員 田村 兼吉  
 委員 岡本 満喜子

事故種類	衝突（棧橋）
発生日時	令和4年5月3日 08時52分ごろ
発生場所	熊本県天草市御所浦漁港（本郷地区） 御所浦港本郷北防波堤灯台から真方位157° 310m付近 （概位 北緯32° 20.3′ 東経130° 20.2′）
事故の概要	旅客船兼自動車渡船フェリーごしょうらは、着棧操船中、ランプウェイが浮き棧橋の支柱に衝突した。 フェリーごしょうらは、ランプウェイフラップに一部脱落を生じ、また、浮き棧橋は、支柱の擦過傷等を生じた。
事故調査の経過	令和4年5月4日、本事故の調査を担当する主管調査官（長崎事務所）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 L×B×D、船質 機関、出力、進水等	旅客船兼自動車渡船 フェリーごしょうら、132トン 136441、共同フェリー株式会社（A社） 37.47m×8.30m×3.20m、鋼 ディーゼル機関、551kW、平成13年5月進水 4サイクル、回転数毎分1,400、6気筒、ボア160mm、使用燃料A重油、平成13年3月機関製造
乗組員等に関する情報	船長 63歳 五級海技士（航海） 免許年月日 昭和54年1月12日 免状交付年月日 令和3年10月12日 免状有効期間満了日 令和8年10月29日
死傷者等	なし
損傷	本船 ランプウェイ右舷端部フラップに一部脱落 浮き棧橋 支柱に擦過傷、ローラ及び保護柵の脱落
気象・海象	気象：天気 晴れ、風 ほとんどなし、視界 良好 海象：海上 平穏、潮汐 上げ潮の末期
事故の経過	本船は、船首部及び船尾部にプロペラ、舵及びランプウェイを有する両頭船であり、船長ほか2人が乗り組み、旅客68人を乗せ、自動車20台及び自転車1台を積載し、令和4年5月3日08時35分ごろ御所浦漁港（本郷地区）に向けて天草市天草港（与ヶ浦港区）を

出港した。

船長は、操舵室の船首側操舵スタンドに向かって、椅子に腰を掛け、主機回転数毎分（rpm）約1,000～1,100として約9ノット（kn）の速力（対地速力、以下同じ。）で、手動操舵により操船した。

船長は、御所浦漁港に近づいたので徐々に減速し、御所浦港本郷北防波堤灯台を左舷側に見て通過した後、速力が約3knになり、クラッチを中立として前進惰力<sup>かんごう</sup>で航行中、約650rpmで操縦ハンドルを操作し、御所浦側クラッチが前進に嵌合できることを確認した。

（写真1 参照）

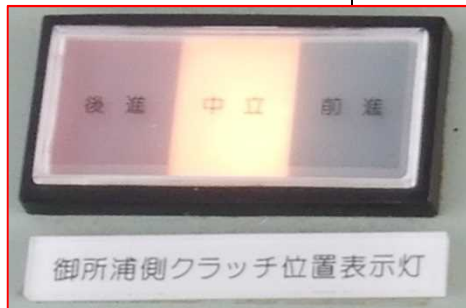


写真1 主機操縦スタンド

船長は、本船が着棧予定の浮き棧橋の約30～40m手前まで接近したので、前進惰力を抑える目的で、船首部のプロペラを前進させようと操縦ハンドルを操作してクラッチを嵌合させようとしたものの、嵌合されず、5回ほど繰り返したがクラッチが嵌合しなかった。

船長は、浮き棧橋への衝突は避けられないと思い、車両甲板前部にいた乗組員にトランシーバーを用いて、「身構えてください」と旅客に伝えるよう指示を出し、左舵を取った直後、08時52分ごろ船首ランプウェイの右舷端部フラップが同棧橋の支柱に衝突した。

本船は、衝突の反動及び潮流等によって港内の西岸まで流されたが、09時10分ごろ港内にいた船舶にえい航されて浮き棧橋に着棧した。

船長は、旅客及び乗組員の負傷の有無を確認して、負傷者がいないことが分かり、A社に本事故の発生を連絡し、A社を通じて海上保安庁に通報した。

（付図1 事故発生経過概略図、写真4 本船、写真5 本船損傷箇

	所（修理後）、写真6 浮き棧橋損傷箇所 参照）
その他の事項	<p>本船は、後進する際には、着棧側にあるプロペラを前進運転とすることで後進の推力を得ており、操縦ハンドルでクラッチの嵌脱及び主機回転数を制御していた。</p> <p>船長は、ふだん入港前に必ず、クラッチが中立の状態、着棧側のプロペラが前進に嵌合できるか確認を行っており、本事故当日は、4回目の入港操船であったが、それまで異常を認めなかった。</p> <p>船長は、操縦ハンドルでクラッチ嵌脱の操作を行った際、主機操縦盤の主機回転数の変動及びパネル表示並びに嵌脱による振動によって、クラッチの嵌脱を確認していたが、本事故当時は、そのいずれも確認できなかった。</p> <p>本船は、本事故後に、整備業者が点検したところ、機関室警報盤内に設置されているクラッチ嵌脱保護回路であるメータリレー（以下「本件メータリレー」という。）の指針が約1,050rpmで固着し、高接点ランプが点灯しており、嵌脱保護回路が作動したままの状態となっていたことが判明した。</p> <p>（写真2、写真3 参照）</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="539 992 970 1451"> </div> <div data-bbox="992 992 1428 1451"> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div data-bbox="627 1480 911 1512">写真2 機関室警報盤</div> <div data-bbox="1046 1480 1390 1512">写真3 本件メータリレー</div> </div> <p>クラッチを有する主機の遠隔制御装置は、あらかじめ設定された値以下の回転数においてのみクラッチの嵌脱が行われることが船舶機関規則で要求されており、本船では本件メータリレーによって自動制御され、800rpm以下においてクラッチの嵌脱が可能な設定になっていた。</p> <p>本件メータリレーは、製造者によれば、温度、湿度及び振動が多い等の環境下で長期間使用を続けると、故障率が上がるとのことであった。</p> <p>本件メータリレーは、本船の機関製造者の後継会社によれば、電機的及び機械的な経年劣化を考慮し、8～10年で交換することが推奨されている。</p>

	<p>A社は、平成25年4月に本船を中古で購入して運航していたが、本件メータリレーがいつから使用されていたかを把握しておらず、経年劣化を考慮して8～10年での交換が推奨されていることを知らなかった。</p> <p>本件メータリレーは、新造後から本船機関部の整備を行ってきた整備事業者によれば、新造時から交換されることなく使用し続けられていた。</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・海象等の関与 判明した事項の解析</p>	<p>なし あり なし</p> <p>本船は、本件メータリレーを約21年間使用して運航されていた状況下、御所浦漁港において着棧操船中、浮き棧橋に接近する際、船長がクラッチを嵌合しようとしたものの、本件メータリレーの指針がクラッチ嵌合不可能な高回転数で固着しており、嵌合保護回路が作動したままの状態、クラッチが嵌合できなかったことから、前進惰力を抑えることができず、本船の船首ランプウェイ右舷端部フラップが浮き棧橋の支柱に衝突したものと考えられる。</p> <p>本件メータリレーは、船舶所有者が平成25年4月に本船を購入後、一度も交換されたことがなく、本件メータリレーの指針が、経年劣化により固着していた可能性があると考えられる。</p> <p>A社は、本船を中古で購入した際、本件メータリレーの交換時期についての情報を入手しておらず、本件メータリレーが8～10年で交換することを推奨されていることを知らなかったことから、本件メータリレーを約21年使用していたものと考えられる。</p>
<p><b>原因</b></p>	<p>本事故は、本船が、本件メータリレーを約21年間使用して運航されていた状況下、御所浦港において着棧操船中、浮き棧橋に接近する際、船長がクラッチを嵌合しようとしたものの、本件メータリレーの指針がクラッチ嵌合不可能な回転数で固着しており、クラッチが嵌合できなかったため、前進惰力を抑えることができず、本船の船首ランプウェイ右舷端部フラップが浮き棧橋の支柱に衝突したものと考えられる。</p>
<p><b>再発防止策</b></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"> <li>・船舶所有者は、メータリレーを定期的に交換すること。</li> </ul>

付図1 事故発生経過概略図

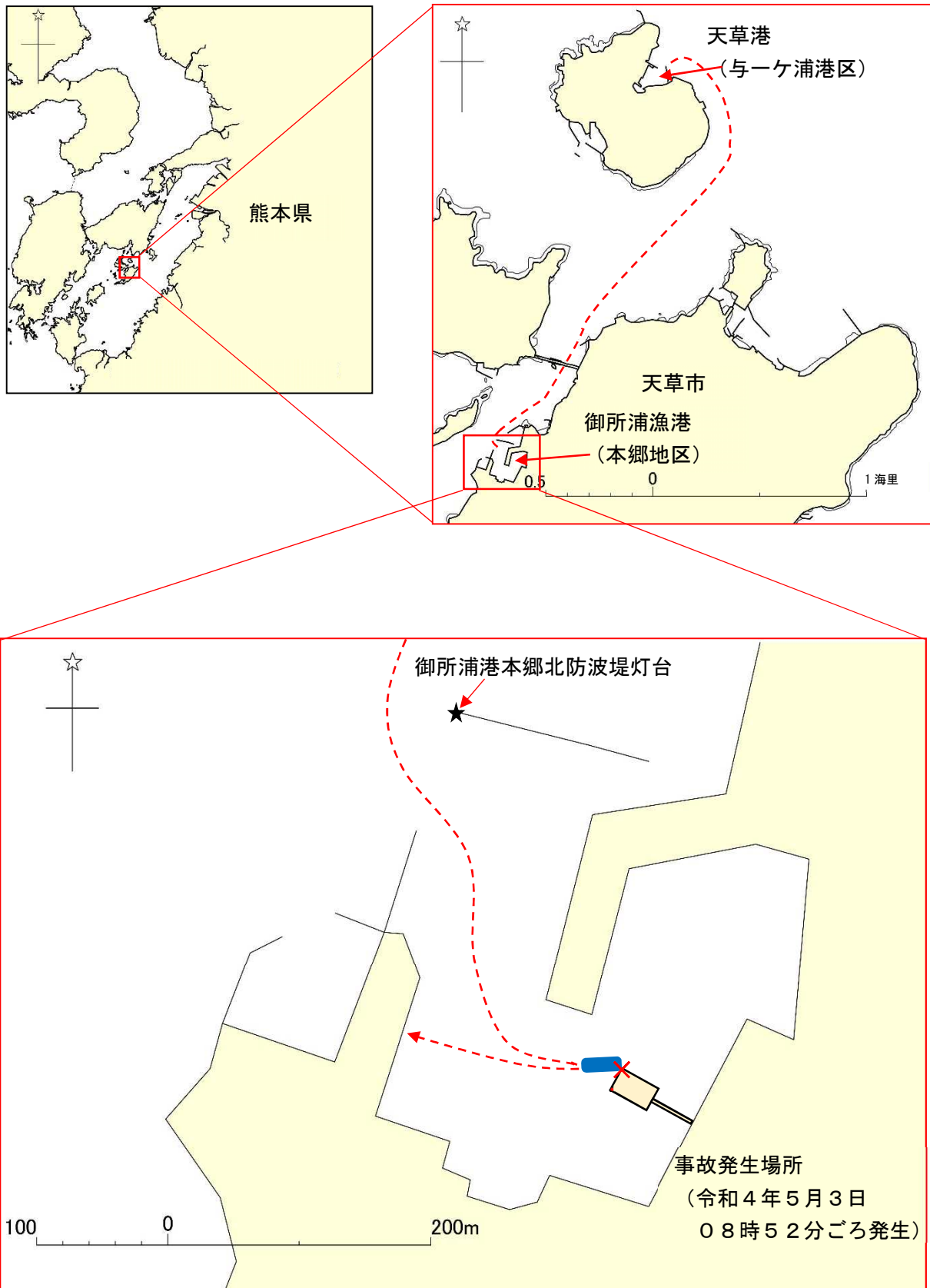


写真4 本船



写真5 本船損傷箇所（修理後）



写真6 浮き桟橋損傷箇所

