

船舶事故調査報告書

令和5年6月7日

運輸安全委員会（海事専門部会）議決

事故種類	衝突
発生日時	令和4年9月24日 14時55分ごろ
発生場所	長野県諏訪市諏訪湖東岸 諏訪市七ツ釜三角点から真方位186° 280m付近 (概位 北緯36° 03.0′ 東経138° 06.7′)
事故の概要	旅客船スワコ スターメイン号は、着棧作業中、係留中の旅客船すわん及び棧橋に衝突した。
事故調査の経過	令和4年9月28日、主管調査官（横浜事務所）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 船舶番号、船舶所有者等	A 旅客船 すわん、99.51トン 120033、アルピコホテルズ株式会社（A社） B 旅客船 スワコ スターメイン号、19トン 220-25315長野、A社 ディーゼル機関（2基）、船内外機、4サイクル、出力147kW （/基）、回転数毎分4,000、5気筒、ボア81mm、使用燃料軽油、平成30年12月機関製造、令和元年11月進水
乗組員等に関する情報	B 船長B、一級小型・特定 A社担当者、二級小型・特殊・特定
負傷者	なし
損傷	A 上部構造物の船尾部に擦過傷 B 右舷船首部に擦過傷、暴露甲板の右舷手摺下柵欄部に曲損等 棧橋 擦過傷
気象・海象	気象：天気 曇り、風向 西、風速 平均風速約10m/s、最大瞬間風速約13m/s（諏訪特別地域気象観測所の観測値）、視界 良好 水象：波高 約1m
事故の経過	A船は、諏訪湖東岸の諏訪湖遊覧船のりばの南北方向に並んだ東から西方に延びる3本の棧橋のうち南側の棧橋の南側に船首を東方に向けて入船左舷着けで無人で係留中、B船が衝突した。 B船は、船長Bが1人で乗り組み、旅客131人を乗せ、諏訪湖を遊覧する目的で、A船が係留されていた棧橋の北側の棧橋（以下「本件棧橋」という。）の南側から出航した。 B船は、諏訪湖を反時計回りに航行し、諏訪湖西岸の釜口水門沖を南進した際、船長Bが主機の異常な振動を感じて、主機を一旦停止したのち、再度始動しようとしたが右舷主機が始動できなかった。 船長Bは、右舷主機が運転できないことをA社担当者に伝え、徐々

に西風が強く、波が高くなってきたものの、運航に支障はないと判断して、左舷主機のみで続航することとした。

船長Bは、本件棧橋の西南西約300mに位置する初島の北方を通過して、船首を東方に向けて本件棧橋に接近したが、船尾方からの強い風により、船首が北東方を向いた状態で東方に圧流されて本件棧橋の西端に衝突した。

B船は、初島北方に移動して、船長Bが、再度船首を東方に向けて本件岸壁に接近し、着棧を試みたが、船尾方からの強い風により、船首が北方を向いた状態で東方に圧流され、右舷船首部が本件棧橋の西端に、暴露甲板の右舷手摺下柵欄部がA船の上部構造物の船尾部に衝突した。

A社担当者は、本件棧橋からB船に乗り込み、船長Bと操船を交替した。

B船は、再度初島北方に移動して、船首を東方に向けて本件棧橋に接近し、本件棧橋の南側に接触したのち着棧した。

A社は、運航管理規程の運航基準において、運航の可否判断を次のとおり定めていた。

(運航の可否判断)

第2条 船長は、発航前に運航の可否判断を行い、発航地港内の気象・海象が次に掲げる条件の一つに達していると判断したときは、発航を中止しなければならない。

	風速	波高	視程	水位	氷厚
上諏訪港	12m/s以上	0.5m以上	300m以下	1.5m以下	1cm以上

A社には風向風速計がなく、船長Bは、出航時、風速が約5m/s、波高が約0.5mと観測した。また、諏訪特別地域気象観測所の観測値は、平均風速が約10m/s、最大瞬間風速が約13m/sであった。

船長Bは、本事故時と同程度の気象及び水象の状況下、両舷主機を運転した状態で本件棧橋に着棧した経験があった。

船長B及びA社担当者は、B船を片舷主機で操船したことはなく、また、片舷主機での操船訓練を行ったこともなかった。

機関整備業者は、本事故後に調査して、両舷アウトドライブのギアボックス内に浸水、ドライブオイルの乳化等を認め、プロペラ等に外力が加わり、プロペラ軸シールが破損し、右舷アウトドライブのギアボックス内に侵入した湖水によりドライブオイルが乳化してクラッチが正常に作動しなくなり、右舷主機を始動しても異常な振動を生じて停止し、再起動できなかったと思った。

A社担当者は、本事故発生前に初島付近の水中の障害物に接触した可能性があると思った。

船長Bは、令和4年7月中旬にA社に入社し、B船の船長を務めていた。

	<p>A社担当者は、平成3年から遊覧船を操船しており、B船が就航後は、不定期にB船の船長を務めていた。</p>
分析	<p>B船は、右舷主機が始動できなくなった状態で、西風が強く、波が高い状況下、船長Bが左舷主機のみで着棧できると思い着棧操船を続けたことから、西方の強い風を船尾方から受けて、船首が北方を向いた状態で東方に圧流され、A船及び本件棧橋に衝突したものと考えられる。</p> <p>右舷主機は、プロペラが水中の障害物と接触する等してプロペラ軸のシールが破損し、アウトドライブのギアボックス内に侵入した湖水によりドライブオイルが乳化してクラッチが正常に作動しなくなったことから、右舷主機を始動しても異常な振動を生じて停止し、再起動ができなかったものと考えられる。</p>
原因	<p>本事故は、B船が、右舷主機が始動できなくなった状態で、西風が強く、波が高い状況下、船長Bが左舷主機のみで着棧できると思い着棧操船を続けたため、西方の強い風を船尾方から受けて、船首が北方を向いた状態で東方に圧流され、A船及び本件棧橋に衝突したものと考えられる。</p>
再発防止策	<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、主機等に不具合が生じた場合、無理に着棧等することなく、他船の支援を受けたり、着棧が容易な棧橋を利用したりする等の安全に着棧できる措置を採ること。 ・ 二つ以上の推進器を有する旅客船の旅客船航路事業者及び船長は、一つの推進器が運転できない状態での操船訓練を行うことが望ましい。 ・ 旅客船航路事業者は、風の状況を正確に把握するため、風向風速計の設置が義務化されていない船舶であっても船舶又は離着棧する棧橋付近等に風向風速計を設置すること。