

船舶事故調査報告書

令和5年10月25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5年2月14日 11時17分ごろ
発生場所	愛知県名古屋港潮見ふ頭BS岸壁 名港東大橋橋梁灯（C1灯）から真方位001°440m付近 （概位 北緯35°03.4′ 東経136°52.7′）
事故の概要	ロールオン・ロールオフ貨物船豊昇丸は、岸壁に係留中、また、ロールオン・ロールオフ貨物船黒隆丸は、入港操船中、両船が衝突した。
事故調査の経過	令和5年3月7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 ロールオン・ロールオフ貨物船 豊昇丸、12,692トン 140352、宮崎産業海運株式会社、トヨフジ海運株式会社 B ロールオン・ロールオフ貨物船 黒隆丸、5,196トン 132167、JFE物流株式会社（B社）、あすか汽船有限 会社、松浜海運有限会社
乗組員等に関する情報	A 船長A、三級（航海） B 船長B、一級（航海）
負傷者	なし
損傷	A 右舷中央部のハンドレールに脱落等及びファンケーシングに凹損 B 左舷中央部ランプウェイに擦過傷
気象・海象	気象：天気 晴れ、風向 北西、風力 5、視界 良好 海象：海上 平穏、潮汐 下げ潮の初期
事故の経過	A船は、船長Aほか12人が乗り組み、潮見ふ頭BS岸壁に船首を北北東方に向けて左舷着けで係留していたところ、B船が衝突した。 B船は、船長Bほか11人が乗り組み、コイル約2,085tを積載し、名古屋港神宝ふ頭C2岸壁に出船左舷着けする目的で名古屋港第6区の錨地を発して、潮見ふ頭と新宝ふ頭との間の水路（以下「本件水路」という。）でC2岸壁を離岸する船舶（以下「先船」という。）と航過する予定で名古屋港東航路及び名古屋北航路を速力を調整しながら航行した。 船長Bは、右転して本件水路に向首して北航路を出航し、抜錨した先船を見て半速力前進に増速して本件水路に入り、先船と右舷対右舷で航過することをVHFで連絡し、ふだんよりも本件水路を潮見ふ頭寄り以北北東進して、微速力前進に減速した。 船長Bは、先船と安全に航過できると判断したところ、前方約700mとなった着岸予定場所の対岸で揚錨し始めている船尾着けの小型油送

	<p>船を認め、小型油送船への接近を避けようと思い、可変ピッチプロペラ（以下「CPP」という。）の翼角を0°とした。</p> <p>B船は、風力5の北西風が吹く中、前進行きあしで航行していたところ、舵が効かなくなって保針できなくなり、船首が左方へ流され、バウスラストを右一杯にして後進としたものの、左方のA船への接近を止めることができず、左舷中央部がA船の右舷中央部に衝突した。</p> <p>B船は、A船から離れ、自力でC2岸壁に着岸した。</p> <p>船長Bは、本事故の発生を海上保安庁に通報するとともに、B社担当者等に連絡した。</p> <p>船長Bは、CPPの翼角を0°にすると保針が困難となるので、CPPの翼角を1°～2°として舵効を失わないよう先任の船長から助言を受けていたものの、本事故時、その助言を失念していたと本事故後に思った。</p> <p>船長Bは、遅滞なく荷役を行いたいと思い、本件水路で先船と航過したが、本件水路に入る前の広い水域で先船と航過すれば良かったと本事故後に思った。</p> <p>B船の速力表には、全速力前進（CPPの翼角約18°）で約12ノット（kn）（対地速力、以下同じ。）、半速力前進（CPPの翼角約14°）で約10kn、微速力前進（CPPの翼角約8°）で約7kn、極微速力前進（CPPの翼角約3°）で約4knと記載されていた。</p> <p>文献「基本運用術」（本田啓之輔原著、浅木健司著、海文堂出版（株）、令和2年3月発行）には、CPPの特性として、翼角0°の停止状態で惰性前進させると、プロペラは回転していても、1枚の円板を船尾に取り付けたのと同じ状態となり、保針が難しくなる。そのため若干の前進翼角（1°～2°）を与え、放出流を出しながら舵効きを失わないようにしなければならないとの記載がある。</p> <p>B船の喫水は、船首約4.94m、船尾約5.10mであった。</p>
<p>分析</p>	<p>A船は、左舷着けで係留中、B船が衝突したものと考えられる。</p> <p>B船は、風力5の北西風が吹く状況下、入港操船中、船長Bが、本件水路の潮見ふ頭寄りを航行して先船と安全に航過できると判断したところ、前方に認めた小型油送船との接近を避けようと思い、CPPの翼角を0°とし、前進行きあしで航行を続けたことから、舵効がなくなり、船首が左方へ流され、左方のA船への接近を止めることができず、A船に衝突したものと考えられる。</p> <p>船長Bは、CPPの翼角を1°～2°として舵効を失わないよう先任の船長から助言を受けていたものの、本事故時、その助言を失念していたことから、前方に油送船を認めたとき、CPPの翼角を0°としたものと考えられる。</p>
<p>原因</p>	<p>本事故は、風力5の北西風が吹く状況下、A船が左舷着けで係留中、B船が入港操船中、船長Bが、本件水路の潮見ふ頭寄りを航行し</p>

	<p>て先船と安全に航過できると判断したところ、前方に認めた小型油送船との接近を避けようと思い、CPPの翼角を0°とし、前進行きあしで航行を続けたため、舵効がなくなり、船首が左方へ流され、左方のA船への接近を止めることができず、A船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、狭い水路で航行する場合、外力の影響を考慮し、舵効を失わない速力で航行すること。・ 船長は、自船の操縦性能及び外力の影響を考慮し、余裕水域で先船との安全な航過距離を保つこと。・ CPPを装備した船舶の船長は、翼角を0°とすると舵効を失うので、翼角を1°～2°として舵効を失わないようにして操船することが望ましい。