

船舶事故調査報告書

令和6年7月24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17日 16時06分ごろ
発生場所	関門港関門航路 下関岬ノ町防波堤灯台から真方位170° 1,320m付近 (概位 北緯33° 56.1′ 東経130° 56.1′)
事故の概要	貨物船TIRRANNA及び貨物船第三十八英山丸は、共に南南西進中、両船が衝突した。
事故調査の経過	令和5年2月20日、主管調査官（門司事務所）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 貨物船 TIRRANNA（ノルウェー王国籍）、71,673トン 9377523（IMO番号）、WILHELMSSEN LINES SHIPOWNING MALTA LIMITED B 貨物船 第三十八英山丸、999トン 143560、山本汽船株式会社
乗組員等に関する情報	A 船長A（フィリピン共和国籍）、締約国資格受有者承認証 船長 (ノルウェー王国発給) 水先人A、関門水先区一級水先人免状 B 船長B、三級（航海）
負傷者	なし
損傷	A 右舷船首部外板に擦過傷、右舷船尾部外板に小破口及び擦過傷等 B 左舷船首部及び左舷船尾部のハンドレール等に曲損
気象・海象	気象：天気 曇り、風向 南南東、風力 2、視界 良好 海象：海上 平穏、潮汐 上げ潮の中央期、潮流 約2ノット（kn） の東流
事故の経過	A船は、船長Aほか21人（全員フィリピン共和国籍）が乗り組み、水先人Aが乗船し、船長Aの指揮の下、水先人Aが水先業務を行い、甲板手が手動操舵に当たり、当直交替等で昇橋していた航海士3人及び甲板員1人が見張り等に当たる中、大韓民国馬山港に向けて関門航路を西航していた。 水先人Aは、先行するB船を追い越すこととし、関門橋の手前において、国際VHF無線（以下「VHF」という。）でB船に対して、関門橋を通過したらB船の左舷側を追い越す旨を伝えた。 水先人Aは、関門橋を通過後、約13.4knの速力（対地速力、以下同じ。）で南西進中、先航するB船の左舷側を追い越そうとして左舵10°を指示し、A船が左回頭を始めて間もなく、針路を保持するよう指示した。

甲板手は、左舵を取った後、A船の左回頭情力を抑えようと当て舵として右舵を取ったところ、舵角指示器が左舵10°を指したまま右舵を示さないことに気付き、右舵一杯を取って、舵の異常を船長Aに報告した。

水先人Aは、A船が急激に右回頭していることに気付き、左舵一杯を指示した。

船長Aは、甲板手からの報告を受けて舵角指示器を見たとき左舵10°を指していて、操舵装置が正常に作動していないと判断し、水先人Aに「NO STEERING」と報告の上、自ら操舵装置をノンフォローアップ操舵*1に切り替えて、ボタン操作により左舵一杯を取った。

船長Aは、左舵を取った際、舵角指示器が正常に作動し、間もなくA船が左転を始めて、操舵装置が全て正常に作動していることを同装置のパネルに点灯したグリーンランプにより確認できたので、手動操舵に切り替えた。

水先人Aは、A船が左回頭を開始した後、船長Aから舵復旧の報告を受けて右舷ウイングに移動し、B船を見たところ、B船がA船の至近にいて、A船の右舷船尾部が右方に振れてB船に接近していたので、B船との衝突を回避しようと右舵を指示したが、A船の右舷船尾部がB船と接触したように見えた。

A船は、関門航路に沿って航行を続け、海上保安庁から連絡を受けて山口県下関市六連島北方海域に移動し、錨泊した。

水先人Aは、B船との衝突音や振動を感じなかった。

船長Aは、B船と衝突した音を聞いたが、いつの時点なのか記憶していなかった。

A船は、本事故後、舵角指示器が、正常に作動しない状況を確認できなかったが、再発防止を目的に交換された。

B船は、船長Bほか9人が乗り組み、船長Bが操船を指揮し、航海士を手動操舵に、甲板員を見張りに当てて、熊本県八代市八代港に向けて関門航路を西航していた。

船長Bは、B船が関門橋付近を南西進中、A船からVHFによりB船の左舷側を追い越す旨の連絡を受け、承知する旨を回答した。

船長Bは、関門航路に沿って針路を左に転じ、約11knの速力で航路端を南南西進中、船橋内の左舷側に移動し、B船を追い越す態勢で接近するA船の動静を監視していたところ、A船がB船に向けて急激に接近するのを認めた。

船長Bは、右舵一杯として主機を半速力前進に減速し、A船との衝突が避けられないと感じて、B船の船尾が左方へ振られるのを抑えよ

*1 「ノンフォローアップ (Non follow-up) 操舵」とは、針路と実舵角をフィードバックせず、レバーを操作している時間に比例して、右舵又は左舵の舵角を指令する操舵方式をいう。通常 Auto Pilot と呼ばれる、実舵角をフィードバックしながら設定針路に制御する方式を Follow-up 操舵という。

	<p>うと舵中立としたものの、B船の左舷船尾部及び船橋左舷部とA船の右舷船首部とが衝突した。</p> <p>船長Bは、直ちに主機を中立に操作したところ、間もなくA船が左回頭しながらB船の左舷側を追い越し、A船の船尾が右方に振られてB船の左舷船首部に衝突するのを認めた。</p> <p>船長Bは、目前に下関市巖流島が接近するのを見て、主機を後進に操作して停船し、乗組員の安否とB船の損傷状況を確認して関門海峡海上交通センターに本事故発生を通報した。</p> <p>(付図1 航行経路図 参照)</p>
<p>分析</p>	<p>A船は、関門航路に沿ってB船の左舷側を追い越す態勢で南南西進中、甲板手が、左舵10°を取った後、当て舵として右舵を取った際、舵角指示器が左舵10°を指したまま動かないことを受けて右舵一杯としたことから、A船が急激に右回頭を始め、舵角指示器の異常とA船の急激な右回頭に気付いた船長Aがノンフォローアップ操舵に切り替えて左舵一杯としたものの、A船が急激な右回頭を続けて、B船と衝突したものと考えられる。</p> <p>A船は、甲板手が右舵を取った際、一時的に舵角指示器に不具合を生じて左舵10°を指したまま動かなかったものと考えられるが、本事故後同様の現象が確認されなかったことから、その原因を明らかにすることはできなかった。</p> <p>B船は、関門航路に沿って航路端を南南西進中、B船の左舷側を追い越す態勢のA船が急激に右回頭して接近したことから、船長Bが右舵一杯として主機を半速力前進に操作したものの、A船と衝突したものと考えられる。</p>
<p>原因</p>	<p>本事故は、A船が、関門航路に沿ってB船の左舷側を追い越す態勢で南南西進中、B船が、関門航路に沿って航路端を南南西進中、甲板手が左舵10°を取った後、当て舵として右舵を取った際、舵角指示器が左舵10°を指したまま動かなかったことを受けて右舵一杯としたため、A船が急激に右回頭し、また、A船が急激に右回頭して接近することに気付いた船長Bが、右舵一杯として主機を半速力前進に操作したものの、両船が衝突したものと考えられる。</p>
<p>再発防止策</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"> ・船長及び船橋当直者は、航行中、舵角指示器に異常を生じた場合、操舵装置の作動状況を直ちに確認し、むやみに大きな舵角で操舵が行われないように努め、同装置の不具合によることが確認された場合には、非常操舵作業手順に従って速やかに対処すること。 ・船長及び航海当直者は、操舵装置に不具合があった場合、直ちに非常操舵等の措置をとり、危険の回避のために、機関を減速、必

要に応じて停止又は後進とし、投錨準備、スラスターの起動、タグボートの支援要請を行うとともに、周囲の船舶及び関係官庁へ緊急事態の発生を周知し、本船を避航するように依頼すること。

付図1 航行経路図

