

船舶事故調査報告書

令和6年3月27日
 運輸安全委員会（海事専門部会）議決
 委員 伊藤 裕 康（部会長）
 委員 上野 道 雄
 委員 岡本 満喜子

事故種類	衝突
発生日時	令和5年8月23日 12時00分ごろ
発生場所	長崎県長崎市三重式見港西方沖 五島棹埼灯台から真方位094°12.9海里（M）付近 （概位 北緯32°47.9′ 東経129°19.1′）
事故の概要	漁船第七長運丸は、西進中、また、漁船幸福丸は、船首を東方に向けて漂泊中、両船が衝突した。 第七長運丸は、右舷船首部外板に擦過傷を生じ、また、幸福丸は、右舷船首部外板に亀裂等を生じた。
事故調査の経過	令和5年8月29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	A 漁船 第七長運丸、162トン 133496、長運水産株式会社 39.80m×7.50m×3.50m、鋼 ディーゼル機関、698.7kW、平成4年8月 B 漁船 幸福丸、7.9トン KM2-4037（漁船登録番号）、個人所有 11.93m（Lr）×3.28m×1.06m、FRP ディーゼル機関、357.00kW、平成6年3月 第293-28100号（船舶検査済票の番号）
乗組員等に関する情報	A 船長A 65歳 四級海技士（航海） 免許年月日 昭和54年11月26日 免状交付年月日 令和元年5月28日 免状有効期間満了日 令和6年8月30日 甲板長A 20歳 海技免状等なし B 船長B 55歳 一級小型船舶操縦士・特殊小型船舶操縦士・特定 免許登録日 昭和61年6月26日 免許証交付日 令和2年6月29日

	(令和8年6月25日まで有効)
死傷者等	なし
損傷	A 右舷船首部外板に擦過傷 B 右舷船首部外板に亀裂等
気象・海象	気象：天気 曇り、風向 南、風力 1、視界 良好 海象：海上 平穏、潮汐 下げ潮の末期
事故の経過	<p>A船は、船長A及び甲板長Aほか8人が乗り組み、底引き網漁の目的で、令和5年8月23日09時30分ごろ僚船と共に三重式見港を出航し、東シナ海の漁場に向かった。</p> <p>船長Aは、1.5Mレンジ及び0.75Mレンジとしたレーダー2台を作動させ、単独で船橋当直に当たり、三重式見港の沖防波堤を過ぎて、針路を西に定めて自動操舵とし、約10ノットの対地速力で西進中、出航作業を終えた甲板長Aが昇橋したので、周囲の船舶に注意して航行するよう指示し、09時50分ごろ船橋当直を引き継いだ。</p> <p>甲板長Aは、船橋中央部の操舵装置の前に立ち、先航する僚船と約500mの距離を保ちながら西進中、正船首方よりやや右舷側にB船を認めた。</p> <p>甲板長Aは、B船までの距離が100mとなった辺りで、自動操舵の設定針路を5°左方に変更したが、B船の方位に明確な変化がないままB船に接近していることを認めて衝突の危険を感じ、自動操舵の設定針路を更に5°左方に変更した直後、12時00分ごろ右舷船首部付近で音がしたので、B船と衝突したかもしれないと思い、船長Aにその旨を報告した。</p> <p>船長Aは、直ちにA船の右舷船首部から船尾部まで外板の損傷状況を確認したが、接触痕等は見当たらず、また、B船が一旦A船に向かってきたものの引き返したので、問題はないと判断し、漁場に向かって航行を続けた。</p> <p>船長Aは、12時30分ごろ僚船に乗船していた漁労長からVHF無線電話で他船と衝突しなかったか尋ねられ、状況を説明したが、その後、海上保安庁から同電話で本事故の発生を知らされ、海上保安庁の指示を受けて僚船と共に三重式見港に向かった。</p> <p>A船は、三重式見港に入港して係船後、右舷船首部外板に衝突時に生じたと考えられる擦過傷が確認された。</p> <p>B船は、船長Bが1人で乗り組み、04時00分ごろ長崎県新上五島町<small>しんかみごとう</small>奈良尾港を出航し、同港東方の漁場で05時30分ごろから延縄漁<small>はえなわ</small>を行い、11時00分ごろ操業を終え、主機を中立運転として船首を東方に向けて漂泊した。</p> <p>船長Bは、前部甲板で漁獲物の選別及び漁具の片付け等を行った後、同甲板右舷側に立ち、つるべを用いて海水をくみ上げて、甲板上を掃除していたところ、右舷船首方至近にA船を認めて驚き、どうす</p>

することもできないまま甲板上に座り込んだ直後、B船の右舷船首部とA船の右舷船首部とが衝突した。(写真1参照)



写真1 船長BがA船を初認したときの状況(イメージ)

船長Bは、衝突後もA船が航行を続けているのを認めて操舵室に行き、主機を前進運転として反転し、A船に接近して停船するよう声を上げたが、A船が停船しなかったため、12時10分ごろ携帯電話で魚市場の担当者に本事故の発生を連絡するとともに118番通報を行った。

B船は、来援した巡視船に伴走されて三重式見港に向かった。

(付図1 事故発生経過概略図、写真3 A船及び僚船、写真4 B船 参照)

その他の事項

甲板長Aは、本事故発生の2年半前ごろ、A船に甲板員として雇い入れられ、船橋当直業務の指導を受けた後、本事故発生の1年半前ごろから単独での船橋当直を任されるようになり、令和5年7月31日に甲板長に契約変更された。

甲板長Aは、ふだん、自動操舵装置の針路設定ノブを操作して、設定針路を変更することにより他船を避航していた。(写真2参照)



写真2 自動操舵装置の針路設定ノブ

自動操舵装置製造会社がA船の自動操舵装置の事故当時の設定値（当舵調整値及び舵角比調整値）を用いてシミュレートした結果、A船の自動操舵装置の設定針路を5°変更した場合、舵角は、約2.4秒後に最大約8.5°が取られた後、徐々に小さくなって約30秒後に0°となり、設定針路に定針するまでに要する時間は、約60秒であった。

甲板長Aは、B船を認めて西進中、約5°の針路変更により衝突を回避できると思っていたが、針路変更を行うのが遅かったと本事故後に思った。

船長Bは、操業を終えた後、魚市場で水揚げ等を行う目的で三重式見港に向かう予定であった。

船長Bは、前部甲板上の掃除を始めた後、西進する僚船を認めた際、衝突のおそれはないと判断し、早く済ませて移動を開始したいと思って掃除に意識が集中していたが、その後も時々頭を上げて周囲を見るなどしておけばA船の接近に早く気付くことができたのではないかと本事故後に思った。

分析

乗組員等の関与

A あり B あり

船体・機関等の関与

A なし B なし

気象・海象等の関与

A なし B なし

判明した事項の解析

A船は、三重式見港西方沖において、漁場に向けて西進中、甲板長Aが、B船を避航する際、自動操舵によって約5°の針路変更を行うことで避航できると思っていたところ、A船の針路が大きく変わらなかったことから、A船の右舷船首部とB船の右舷船首部とが衝突したものと考えられる。

	<p>A船の舵角は、約5°の針路変更の操作によって約2.4秒後に約8.5°の左舵となった後、徐々に舵角が小さくなることから、針路操作ノブを操作してから衝突するまでの間に、A船の針路が大きく変わらなかったものと考えられる。</p> <p>B船は、三重式見港西方沖において、船首を東方に向けて漂流中、船長Bが、前部甲板上の掃除を始めた後、西進する僚船を認めた際、衝突のおそれはないと判断し、掃除に意識が集中していたことから、A船が至近に接近するまで気付かず、A船と衝突したものと考えられる。</p> <p>船長Bは、操業を終え、漂流して帰航準備を行っていたが、早く済ませて三重式見港に向かいたいと思っていたことから、前部甲板上の掃除に意識が集中していたものと考えられる。</p>
<p>原因</p>	<p>本事故は、三重式見港西方沖において、A船が西進中、B船が船首を東方に向けて漂流中、甲板長Aが、自動操舵によって約5°の針路変更を行うことで避航できると思っていたが、A船の針路が大きく変わらなかったため、また、船長Bが、掃除に意識が集中していたため、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及び被害の軽減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"> ・ 船橋当直者は、変針することにより他船を避航する場合は、早期にかつ大幅に針路を変更すること。 ・ 船橋当直者は、自動操舵の特性を理解した上で、避航可能な距離がある場合のみ、自動操舵で変針することにより他船を避航すること。 ・ 船橋当直者は、変針による避航動作を行う場合は、自動操舵から手動操舵に切り替えて変針することが望ましい。 ・ 船長は、異音や衝撃等により他船と衝突した可能性があると思われる場合は、当該他船の船長と直ちに連絡を取り、互いの損傷状況等を確認すること。 ・ 船長は、漂流中であっても常時適切な見張りを行い、接近する船舶を認めた場合は、船舶を移動させるなど、衝突を避けるための措置を採ること。

付図1 事故発生経過概略図

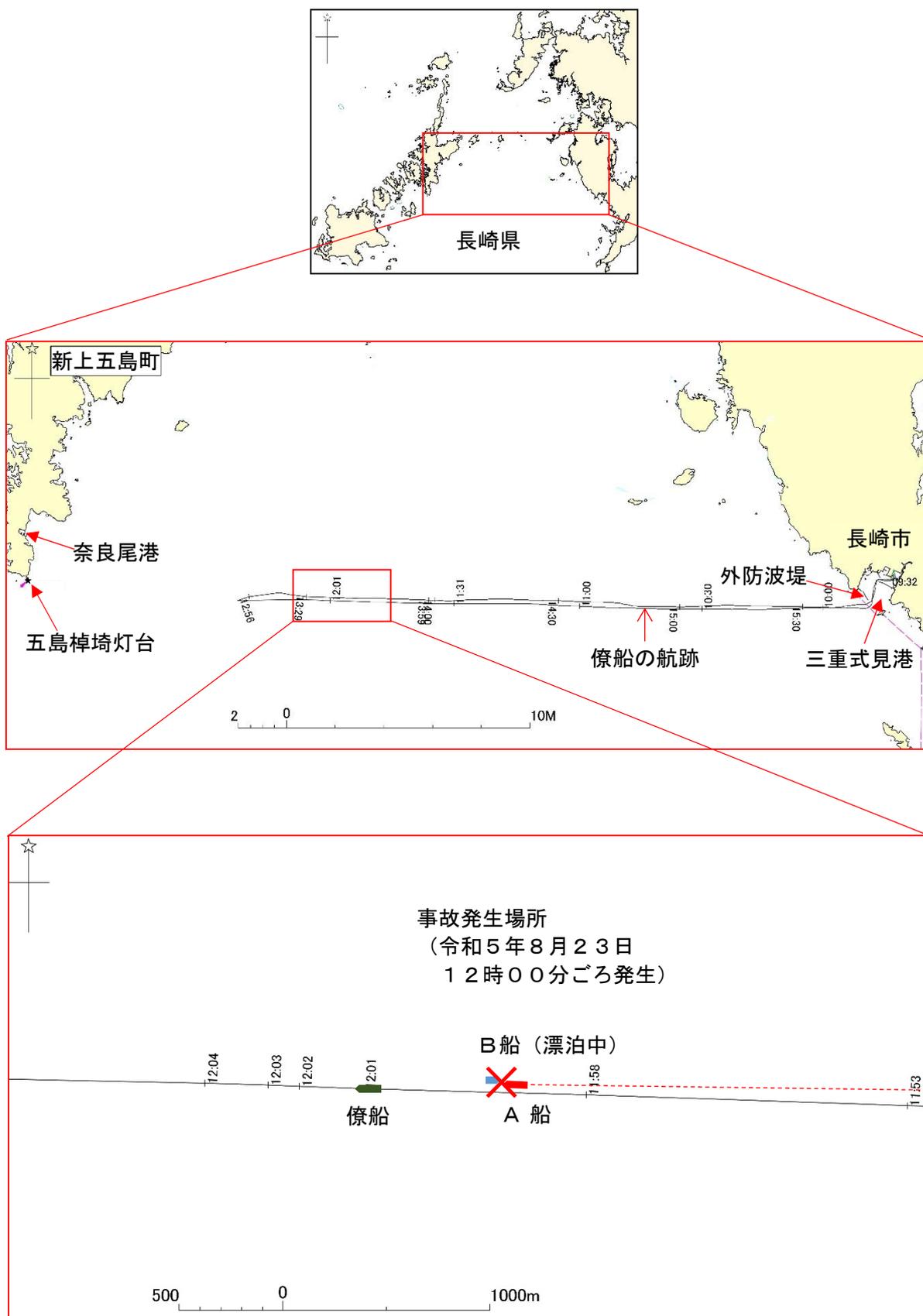


写真3 A船及び僚船



写真4 B船

