

船舶事故調査報告書

令和5年6月28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（えい索）
発生日時	令和4年10月5日 05時05分ごろ
発生場所	愛媛県宇和島市九島真坂鼻北方沖 引出鼻灯台から真方位256° 1.1海里（M）付近 （概位 北緯33° 14.4′ 東経132° 30.1′）
事故の概要	漁船第五十八神洋丸は、南西進中、また、漁船善栄丸は、巻き網船をえい索で引きながら北西進中、第五十八神洋丸と善栄丸のえい索とが衝突し、同えい索によって横引きされ、善栄丸が転覆した。 善栄丸は、船長が負傷し、機関の濡損等を生じ、また、第五十八神洋丸は、船首部外板に擦過傷を生じた。
事故調査の経過	令和4年10月17日、本事故の調査を担当する主管調査官（広島事務所）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 第五十八神洋丸、322トン 123205、有限会社神洋丸 54.30m×9.00m×4.10m、鋼 ディーゼル機関、735kW、昭和54年8月 B 漁船 善栄丸、4トン EH3-81700（漁船登録番号）、個人所有 9.22（Lr）m×2.58m×1.13m、FRP ディーゼル機関、180.2kW、昭和58年3月30日 第281-39611号（船舶検査済票の番号）
乗組員等に関する情報	A 船長A 58歳 四級海技士（航海） 免許年月日 平成31年3月8日 免状交付年月日 令和3年7月28日 免状有効期間満了日 令和6年3月7日 B 船長B 60歳 二級小型船舶操縦士・特殊小型船舶操縦士・特定 免許登録日 昭和53年10月13日 免許証交付日 令和2年9月10日 （令和8年5月1日まで有効）

死傷者等	<p>A なし</p> <p>B 重傷 1人（船長）</p>
損傷	<p>A 船首部外板に擦過傷</p> <p>B 操舵室内機器及び機関に濡損（全損）、えい索に切損</p>
気象・海象	<p>気象：天気 晴れ、風向 北西、風速 約4～5m/s、視界 良好</p> <p>海象：波高 約0.5m、潮汐 下げ潮の中央期</p> <p>日出時刻：06時07分ごろ</p>
事故の経過	<p>A船は、船長A及び航海士（以下「航海士A」という。）ほか3人が乗り組み、宇和島市美地鼻沖に設置した養殖場で活魚を積載する目的で、令和4年10月5日04時40分ごろ宇和島市宇和島港の坂下津岸壁を離岸した。</p> <p>A船は、船橋において、船長Aが操船指揮をとり、航海士Aが見張りに当たり、九島北東方沖を約6～7ノット（kn）の速力（対地速力、以下同じ。）で北西進した。</p> <p>船長Aは、正船首方約1Mに漁船群を認めたので、A船の主機回転数の増速を止め、速力を約6～7knに維持して、針路をふだん航行する針路線より北方に向け、北西進した。</p> <p>船長A及び航海士Aは、レーダーで左舷船首方約1Mの錐ヶ瀬灯浮標南西方沖にB船を含む3隻の漁船の映像を、錐ヶ瀬灯浮標北西方沖及び宇和島市野島東方沖に他の漁船群の映像を認めた後、左転を開始して針路を南西進とした。</p> <p>船長A及び航海士Aは、左舷船首方約0.65Mに‘2隻の巻き網船’（以下「巻き網船2隻」という。）の明るい作業灯を、また、同作業灯から（巻き網船2隻の北西方）約100mに、右舷船首方に見えるB船の白灯1個及び緑灯1個を確認した。</p> <p>船長Aは、B船の灯火が巻き網船2隻の作業灯から距離が離れていたため、B船が巻き網船2隻とは別の航行船であると思い、B船と巻き網船2隻との間に向けて航行を続けた。</p> <p>A船は、05時05分ごろ白灯1個及び緑灯1個を右舷正横に見て約40～50mの距離を離して通過し、船長Aは、巻き網船の多数いる海域を無事に通過できたと思い、主機の回転数を上げて増速し、美地鼻の養殖場に向かった。</p> <p>船長Aは、A船が美地鼻の養殖場で活魚を積載した後、高知県宿毛市宿毛湾港沖で入港待機していたところ、海上保安庁から九島北西方沖を本事故発生日時の時間帯に航行したかどうかの旨の問合せを受け、A船が同島北西方沖を同時間帯に航行していたことを報告した。</p> <p>A船は、海上保安庁の指示により、宇和島市日振島沖に向かい、同庁が手配した潜水士による船体調査を受け、球状船首端にえい索の繊維が付着していることが確認され、後日鑑定の結果、B船のえい索と衝突したことが判明した。</p>

B船は、巻き網船の引船で、船長Bが1人で乗り組み、10月4日17時30分ごろ、巻き網船2隻（網船1隻、運搬船兼灯船1隻）と共に、九島北西方沖の漁場に向けて宇和島市九島漁港を出港した。

B船は、18時30分ごろ、漁場に到着し、運搬船兼灯船が灯りで集魚を行い、巻き網船2隻により、5日04時00分ごろ魚群を網で囲う作業を開始し、04時30分ごろ浮子網及び漁網の揚収を開始した。

B船は、網船の指示により、漁獲物を収容作業中の網船が潮で流されないよう姿勢を維持する目的で、網船の右舷側と運搬船兼灯船の左舷側が網船により引き揚げた浮子網で繋がれ、2隻が平行に北東方に向いている状況下、網船の船首と船尾を繋いだロープの中央の支点にえい索を接続し、前進した。（図1参照）

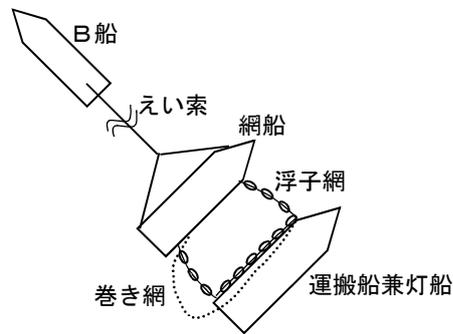


図1 巻き網船2隻の操業状況

船長Bは、操舵室中央の操舵輪の前で椅子に腰を掛けた姿勢で、前方を見ながら操船を行い、B船の回転灯及び白色の全周灯並びに両舷灯を表示して半速力でえい索を全長約100m延出し、B船の機関を回転数毎分約400として北西方に網船を引き続けた。

船長Bは、船首を北西の風に立てて前方を見ながら前進中、網船の漁労長から微速力にするよう指示があり、機関の回転数を緩めた時にふと右舷後方を見たところ、船舶のような影と右舷灯が見え、体が固まり、何もできないまま、そのままの針路及び速力で航行を続けた。

B船は、05時05分ごろA船とB船のえい索とが衝突し、船尾が右回頭して同えい索によって横引き状態となって海面に引き摺られ、右舷側に傾いて転覆した。

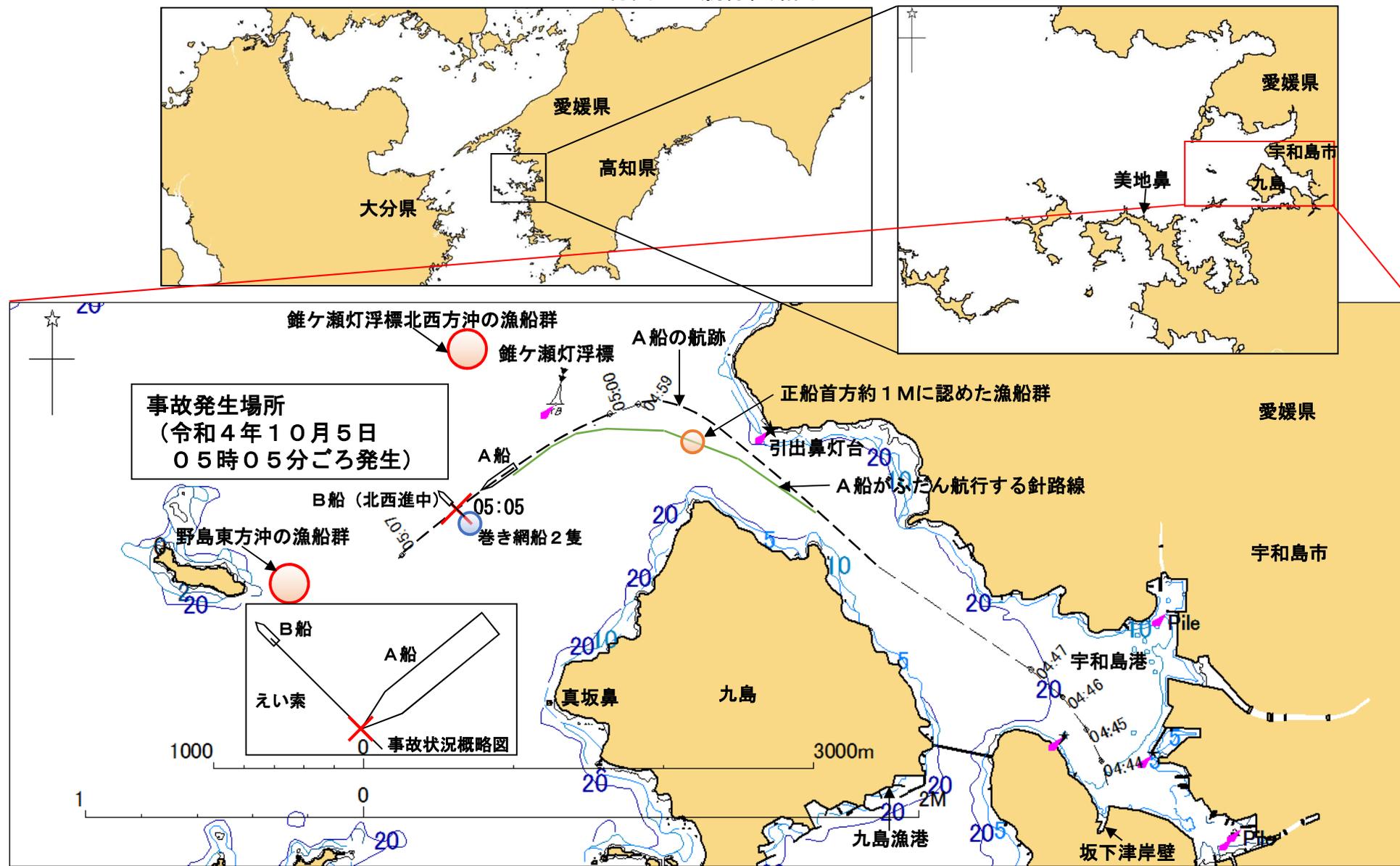
船長Bは、転覆したB船の操舵室後方の板の間から排気ガスが充満した機関室に投げ出された後、自力で機関室を出て、一旦船尾の倉庫内に入り、空気を確保し、船外に脱出してB船の船底に這い上がって救助を待ち、救助に来援した運搬船兼灯船によって救助され、全身がオイルまみれの状態で九島漁港まで搬送された。

船長Bは、帰宅後、激しい息苦しさ等の体調不良が続いたので、宇和島市内の病院の救急外来を受診し、後日、愛媛県東温市内の病院で

	<p>検査を受け、一酸化炭素中毒後遺症と診断された。</p> <p>船長Bは、治療設備がある愛媛県松山市内の病院で16日間の入院治療を受け、その後、間歇型一酸化炭素中毒の発症の可能性があり、約2か月の経過観察を要した。</p> <p>B船は、本事故後、漁業協同組合の船で坂下津岸壁までえい航された。</p> <p>(付図1 航行経路図、付表1 A船のAIS記録(抜粋)、写真1 A船、写真2 B船 参照)</p>
<p>その他の事項</p>	<p>A船は、九島北西方沖に真珠の養殖場が多数設置されていたので、本事故当時、巻き網船2隻より南東方の九島沿岸海域を通航できなかった。</p> <p>B船のえい索は、B船の機関室上部の檣にシャックルで固定されていた。</p> <p>B船は、操舵室天井に設置されたレーダーマストに、一番上部から回転灯及びマスト灯の順に灯火を設置しており、2つの灯火はほぼ同等の高さであった。また、左舷灯及び右舷灯がそれぞれ操舵室の上部両舷に設置されていた。(図2参照)</p> <div data-bbox="758 974 1284 1310" data-label="Image"> </div> <p>図2 B船の灯火の配置状況</p> <p>船長A及び航海士Aは、B船の白灯1個及び緑灯1個のほかには、B船が漁労中であることを注意喚起する回転灯の表示を確認できず、また、B船が巻き網船2隻と距離が離れていたため、B船が巻き網船の引船であることを認識していなかった。</p> <p>船長Bは、船首を風に立てようとB船の船首の向きに注意を向けていたので、レーダーを見ておらず、A船がB船に接近していることに気付いていなかった。また、気付いた時点では、網船を引く作業を中止してえい索を切断する動作も間に合わなかったと本事故後に思った。</p> <p>船長Bは、本事故発生時、操舵室の中にいたので、救命胴衣を着用していなかった。</p>
<p>分析</p> <p>乗組員等の関与</p> <p>船体・機関等の関与</p>	<p>A あり、B あり</p> <p>A なし、B あり</p>

<p>気象・海象等の関与 判明した事項の解析</p>	<p>A なし、B あり</p> <p>A船は、九島真坂鼻北方沖を南西進中、船長Aが、右舷船首方に認めたB船が巻き網船の引船であることを認識しておらず、B船が左舷船首方の巻き網船2隻とは別の航行船で、その間を通過できると思い、同じ針路及び速力で航行を続けたことから、A船の船首部とB船のえい索とが衝突し、B船が同えい索によって横引きされ、転覆したものと考えられる。</p> <p>船長Aは、B船の操舵室天井に設置されたレーダーマストの一番上部に設置されている回転灯及びマスト灯がほぼ同等の高さであったことから、回転灯がマスト灯に隠れ、B船の回転灯を視認できず、B船が巻き網船の引船であることを認識していなかったものと考えられる。</p> <p>B船は、九島真坂鼻北方沖で、巻き網を引き揚げた網船をえい索で繋いだ状態で、船首を北西の風に立てて前進中、船長Bが、前方を見ながら船首を風に立てようとB船の船首の向きに意識を向けて航行を続けたことから、A船がB船に接近していることに気付くのが遅れ、B船のえい索にA船が衝突し、同えい索によって横引きされて転覆したものと考えられる。</p>
<p>原因</p>	<p>本事故は、夜間、九島真坂鼻北方沖において、A船が南西進中、B船が、網船をえい索で繋いだ状態で、船首を北西の風に立てて前進中、船長Aが、B船と巻き網船2隻との間を通過できると思い、同じ針路及び速力で航行を続け、また、船長Bが、前方を見ながら船首を風に立てようとB船の船首の向きに意識を向けて航行を続けたため、A船とB船のえい索とが衝突し、B船が同えい索によって横引きされて転覆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"> ・船長は、夜間、多数の漁船群が操業する海域を航行中、操業中の漁船から離れた場所に航行船の灯火を認めた場合、引船が長いえい索を延ばして巻き網船を引いている場合があることを念頭に置き、可能な限り大幅に針路を変更して同引船と安全な距離を離して避航すること。 ・巻き網船の引船の船長は、夜間、操業中の僚船を引いて前進中、船首を風に立てようと船首の向きに注意を向け過ぎることなく、常時、レーダーの有効活用及び目視により周囲の見張りを適切に行うこと。 ・引船の船長は、他船が識別しやすいように引船の回転灯をレーダーマスト上のマスト灯と離れた位置に設置することが望ましい。

付図1 航行経路図



付表1 A船のAIS記録(抜粋)

時刻 (時:分:秒)	船位※		対地針路※ (°)	対地速力※ (kn)
	北緯 (° -' -")	東経 (° -' -")		
04:43:42	33-13-26.3	132-32-49.1	352.0	4.1
04:44:39	33-13-31.2	132-32-47.6	339.2	6.5
04:45:40	33-13-38.0	132-32-43.8	329.6	8.2
04:46:39	33-13-44.9	132-32-37.7	314.4	8.8
04:47:39	33-13-50.8	132-32-29.6	308.8	9.1
04:59:40	33-14-47.6	132-30-48.7	260.2	6.1
05:00:40	33-14-45.5	132-30-41.3	250.3	6.8
05:07:41	33-14-15.4	132-29-47.9	231.4	7.4
05:17:39	33-13-26.0	132-28-46.9	222.3	7.1
05:19:41	33-13-15.3	132-28-35.2	222.5	7.2
05:23:39	33-12-55.3	132-28-11.5	235.1	7.0

※船位は、船橋上方に設置されたGPSアンテナの位置である。また、対地針路は真方位である。

写真1 A船



写真2 B船

