

船舶事故調査報告書

令和3年3月24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
発生日時	令和元年11月25日 13時40分ごろ
発生場所	明石海峡西方沖 林崎港5号防波堤灯台から真方位217°1.4海里（M）付近 （概位 北緯34°37.5 東経134°57.0）
事故の概要	貨物船第八弘陽丸は、西進中、また、漁船明石丸は、えい網しながら東北東進中、両船が衝突した。 第八弘陽丸は、バルバスパウの凹損等を生じ、また、明石丸は、右舷船尾部外板の破口等を生じた。
事故調査の経過	令和元年11月28日、本事故の調査を担当する主管調査官（神戸事務所）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 貨物船 第八弘陽丸、286トン 142439、萬吉海運株式会社 62.08m×9.80m×6.00m、鋼 ディーゼル機関、735kW、平成27年4月21日 B 漁船 明石丸、4.8トン HG3-25691（漁船登録番号）個人所有 11.98m（Lr）×2.90m×0.82m、FRP ディーゼル機関、48kW（動力漁船登録票による）、昭和59年11月3日
乗組員等に関する情報	A 船長A 57歳 五級海技士（航海） 免許年月日 昭和61年12月15日 免状交付年月日 平成28年11月1日 免状有効期間満了日 令和3年12月14日 航海士A 65歳 五級海技士（航海） 免許年月日 昭和49年6月14日 免状交付年月日 平成28年5月6日 免状有効期間満了日 令和3年5月23日 B 船長B 77歳

	<p>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51年5月28日 免許証交付日 平成30年7月26日 (令和6年5月20日まで有効)</p>
死傷者等	なし
損傷	<p>A バルバスバウに凹損、船首部に擦過傷 B 右舷船尾部外板に破口を伴う凹損、ネットローラに曲損</p>
気象・海象	<p>気象：天気 晴れ、風向 北西、風力 4、視界 良好 海象：波高 約0.5m、潮流 東流約1.5ノット(kn)</p>
事故の経過	<p>A船は、船長A及び航海士Aほか2人が乗り組み、空船の状態で、令和元年11月25日11時15分ごろ岡山県倉敷市水島港に向け、阪神港堺泉北区を出港した。</p> <p>航海士Aは、A船が堺航路を通過した11時40分ごろ、出港操船を終えた船長Aから引き継ぎ、レーダーを作動させて単独での船橋当直についた。</p> <p>航海士Aは、13時02分ごろ、A船が、明石海峡航路中央第3号灯浮標(以下「明石海峡航路中央」を冠する灯浮標名は、これを省略する。)を通過して明石海峡航路に入航し、第2号灯浮標を通過後、約9.5knの速力(対地速力、以下同じ。)で自動操舵により西進中、左舷船首方約2Mの距離にB船を視認し、レーダーのエコートレイル(映像の移動方向と速度の目安となる残像表示)でB船が航行中であることを知った。</p> <p>A船は13時31分ごろ明石海峡航路を出航し、航海士Aが、B船の動静を視認したところ、B船が北東方に船首を向けて航行しており、A船の速力を考えるとB船が間もなくA船の針路上の前方を左方から右方に通過するように見えたので、B船がA船の船首方を安全に通過するだろうと思い、針路及び速力を保持して航行を続けた。</p> <p>航海士Aは、B船との距離が約0.5Mとなったとき、B船の方位変化が少ないことに気付き、機関回転数を落としたが、なおもB船と接近する状態であったので、衝突の危険を感じて急いで機関を中立運転にしたものの、13時40分ごろA船の船首部とB船の右舷船尾部とが衝突した。</p> <p>A船は、衝突後、反転し、13時50分ごろB船に浸水等がないことを確認後、海上保安庁に本事故の発生を通報し、兵庫県明石市明石港に入港した。</p> <p>B船は、船長Bが1人で乗り組み、底びき網漁の目的で、12時00分ごろ明石港を出港し、13時00分ごろ明石海峡西方沖の漁場に到着した。</p> <p>B船は、船長Bが、船尾部から海中に漁具を投入し、船尾甲板でネットローラを使用して引き綱の長さの調整等を行い、船首を北東方に</p>

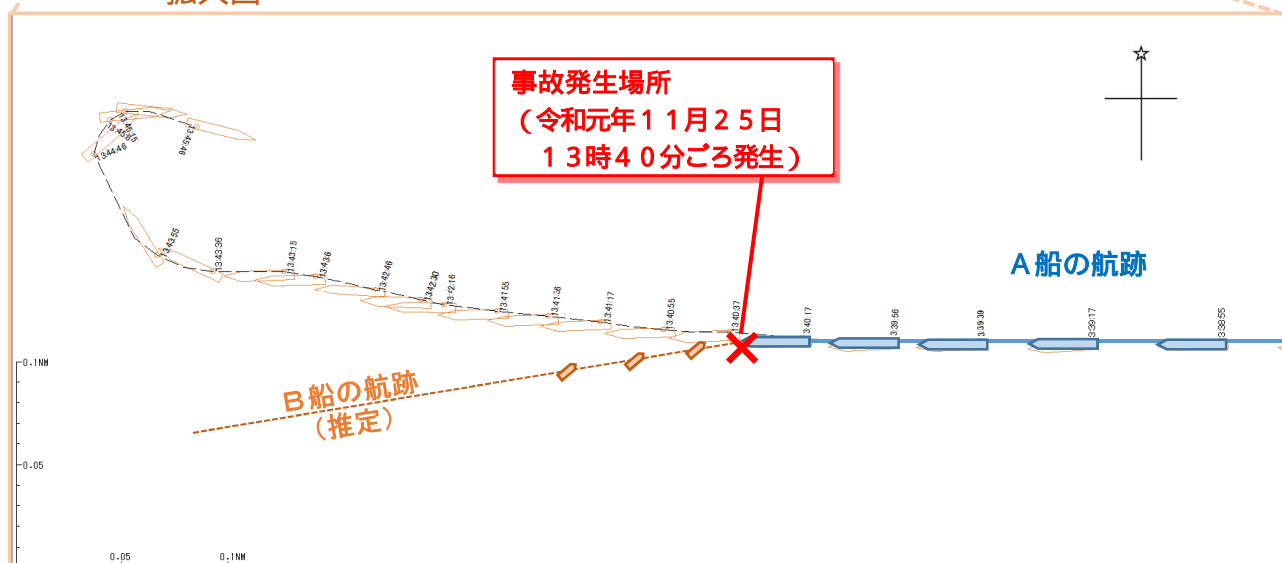
	<p>向け、約2.5knの速力でえい網を開始した。</p> <p>船長Bは、13時35分ごろ、船首方に2～3隻の漁船が点在しているのを目視で認めたものの、B船からは遠距離であり、周囲に航行の支障となる他船を見掛けなかったため、少しの時間であれば漁網の補修作業を行っても支障はないと思い、船尾甲板の中央部に置いた椅子に身体を船首方に向けて腰を掛け、漁網の補修作業を始めた。</p> <p>船長Bは、下の方を向いた姿勢で漁網の補修作業を行いながら、船首を北東方に向け、東方に流れる潮流に圧流されて東北東進中、衝撃を感じ、B船の右舷船尾部とA船の船首部とが衝突したことを認めた。</p> <p>B船は、船長Bが、機関室に浸水がないことを確認後、損傷を生じていたので僚船に無線で連絡し、来援した僚船に横抱きされて明石港に入港した。</p> <p>(付図1 事故発生経過概略図、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>航海士Aは、昭和49年ごろからタグボートに乗船し、約20年間船長職をとり、平成27年ごろからA船に乗船しており、本事故発生海域を何度も航行した経験があった。</p> <p>航海士Aは、B船が明石海峡の潮流を受けて東方に圧流されている状態であったと本事故後に思った。</p> <p>航海士Aは、B船の船首方位とA船の速力のみをもって安易にB船がA船の船首方を安全に通過すると思わず、早めに転舵してB船を避けていれば良かったと本事故後に思った。</p> <p>船長Bは、船尾甲板で椅子に腰を掛けた姿勢で漁網の補修作業を行っていたので、周囲の見張りがおろそかになっていたと本事故後に思った。</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>気象・海象等の関与</p> <p>判明した事項の解析</p>	<p>A あり、B あり</p> <p>A なし、B なし</p> <p>A なし、B あり</p> <p>A船は、明石海峡西方沖を西進中、航海士Aが、B船がA船の船首方を通過するだろうと思い、針路を保持して航行を続けたことから、B船と接近する状況となり、急いで機関を中立運転としたものの、B船と衝突したものと考えられる。</p> <p>航海士Aは、B船の動静を視認した際、B船が船首を北東方に向けて航行しており、A船の速力を考えるとB船が間もなくA船の針路上の前方を左方から右方に通過するように見えたことから、B船がA船の船首方を通過するだろうと思ったものと考えられる。</p> <p>B船は、明石海峡西方沖を船首を北東方に向け、えい網しながら東方に流れる潮流に圧流されて東北東進中、船長Bが、周囲に航行の支</p>

	<p>障となる他船を見掛けず、少しの時間であれば漁網の補修作業を行っても支障はないと思い、船尾甲板で椅子に腰を掛けた姿勢で漁網の補修作業を行いながら航行を続けたことから、右舷方から接近するA船に気付かず、A船と衝突したものと考えられる。</p>
原因	<p>本事故は、明石海峡西方沖において、A船が西進中、B船が船首を北東方に向け、えい網しながら東方に流れる潮流に圧流されて東北東進中、航海士Aが、B船がA船の船首方を通過するだろうと思い、針路を保持して航行を続け、また、船長Bが、漁網の補修作業を行いながら航行を続けたため、両船が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"> ・ 船橋当直者は、衝突のおそれを判断する場合、他船の船首方位と自船の速力のみで安易に判断せず、潮流の影響等も考慮して、相対方位の変化と相対距離の状況を継続的に観察して判断すること。 ・ 船橋当直者は、衝突を避けるための動作を行う場合、相手船の状況を適切に把握し、十分に余裕のある時機に転舵を行うこと。 ・ 1人で乗組む漁船の船長は、船尾甲板上で作業を行う場合でも、周囲の見張りを継続した状態で行い、接近する他船の早期発見に努めること。

付図1 事故発生経過概略図



拡大図



付表1 A船のAIS記録(抜粋)

時刻 (時:分:秒)	船位		船首方位 (°)	対地針路 (°)	対地速力 (kn)
	北緯 (° - -)	東経 (° - -)			
13:23:17	34-37-35.6	135-00-13.5	272	273.4	8.9
13:24:16	34-37-35.8	135-00-02.7	271	269.8	9.1
13:25:07	34-37-35.3	134-59-53.1	263	262.2	9.2
13:26:08	34-37-33.4	134-59-42.0	262	258.4	9.5
13:27:07	34-37-31.6	134-59-30.6	262	259.5	9.6
13:28:07	34-37-30.1	134-59-19.2	262	260.2	9.6
13:29:07	34-37-29.2	134-59-07.8	267	269.4	9.5
13:30:07	34-37-29.0	134-58-56.2	266	268.7	9.5
13:31:07	34-37-29.0	134-58-44.6	268	272.4	9.4
13:32:05	34-37-29.4	134-58-33.4	267	271.5	9.5
13:33:05	34-37-29.8	134-58-21.9	267	272.7	9.5
13:34:06	34-37-30.4	134-58-10.3	267	271.8	9.7
13:35:05	34-37-30.5	134-57-58.3	268	270.9	9.9
13:36:05	34-37-30.7	134-57-46.3	267	270.9	9.9
13:37:05	34-37-30.7	134-57-34.0	269	271.7	10.4
13:38:05	34-37-30.7	134-57-21.1	268	270.0	10.6
13:39:28	34-37-30.8	134-57-03.8	267	269.9	9.3
13:39:56	34-37-30.8	134-56-58.9	267	270.9	7.5
13:40:06	34-37-30.8	134-56-57.3	268	271.1	7.0
13:40:17	34-37-30.8	134-56-56.0	268	273.1	6.7
13:40:28	34-37-31.0	134-56-54.7	267	273.0	6.4
13:40:46	34-37-31.0	134-56-52.3	268	273.0	5.7
13:40:55	34-37-31.1	134-56-51.3	269	274.9	5.5
13:41:06	34-37-31.2	134-56-50.1	268	275.6	5.2
13:41:36	34-37-31.5	134-56-47.3	268	276.1	4.6

船位は、船橋上方に設置されたGPSアンテナの位置であり、GPSアンテナの位置情報は、船首から53m、船尾から9m、左舷から7m、右舷から2mであった。また、対地針路及び船首方位は真方位である。

写真1 A船



A船船舶所有者 提供

写真2 B船

