

船舶事故調査報告書

令和元年11月6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

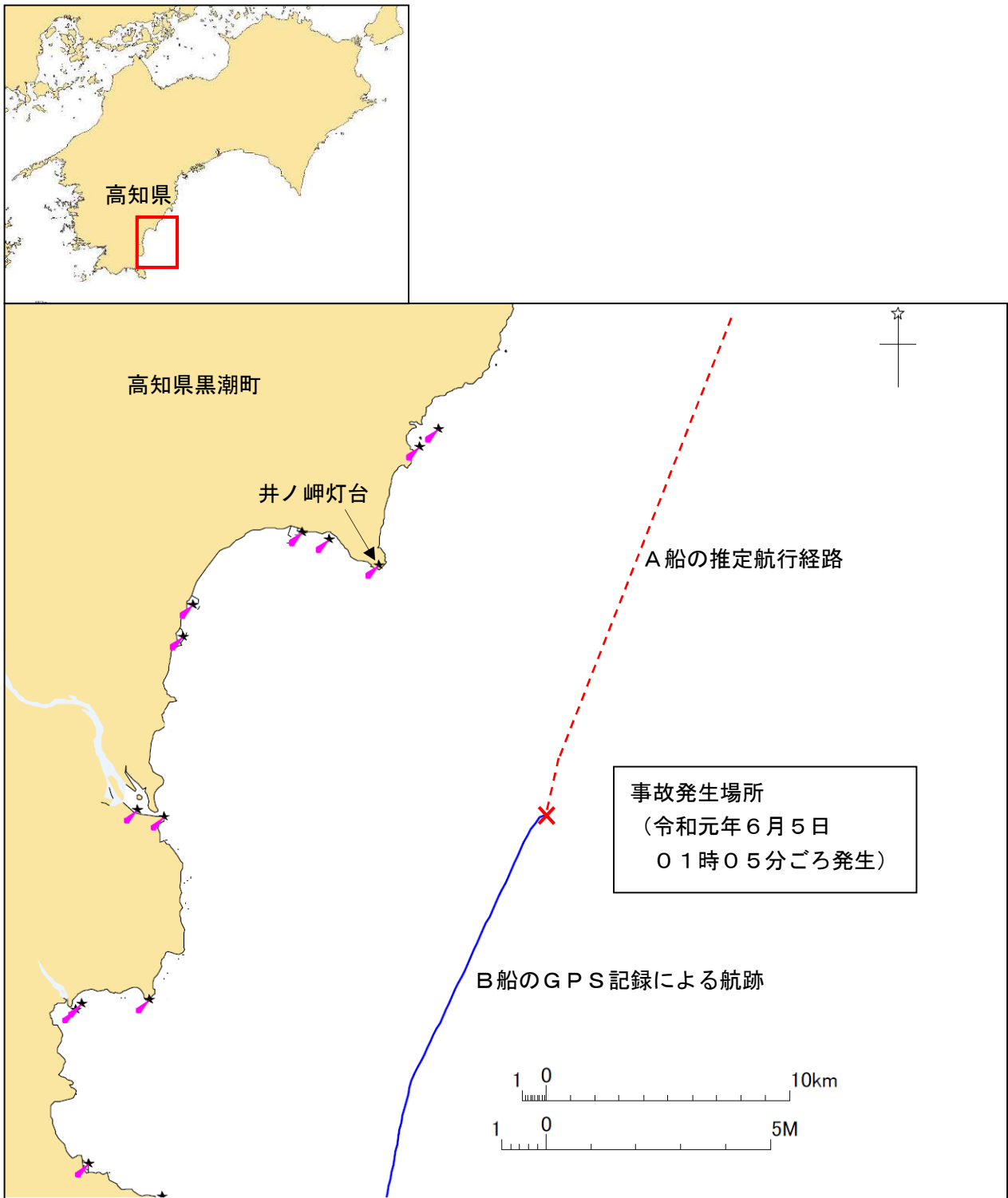
事故種類	衝突
発生日時	令和元年6月5日 01時05分ごろ
発生場所	高知県黒潮町井ノ岬南東方沖 井ノ岬灯台から真方位147° 6.7海里（M）付近 （概位 北緯32° 55.9′ 東経133° 10.0′）
事故の概要	漁船第二十八眞好丸 ^{しんこう} は、南南西進中、また、漁船第八福栄丸 ^{ふくえい} は、北北東進中、両船が衝突した。 第二十八眞好丸は、右舷船首部外板に擦過傷を生じ、また、第八福栄丸は、左舷船首部外板の破損等を生じた。
事故調査の経過	令和元年7月1日、本事故の調査を担当する主管調査官（神戸事務所）ほか1人の地方事故調査官を指名した。 原因関係者から意見聴取を行った。
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 漁船 第二十八眞好丸、324トン 136520、有限会社戸田水産 58.31m×8.80m×4.10m、鋼 ディーゼル機関、735kW、平成13年11月 B 漁船 第八福栄丸、19トン EH2-8361（漁船登録番号）、株式会社福栄水産 20.55m（Lr）×4.56m×1.98m、FRP ディーゼル機関、670kW（動力漁船登録票による）、平成11年7月21日
乗組員等に関する情報	A 船長A 男性 50歳 四級海技士（航海） 免許年月日 平成25年8月27日 免状交付年月日 平成30年3月6日 免状有効期間満了日 令和5年8月26日 航海士A 男性 48歳 三級海技士（航海） 免許年月日 平成3年12月4日 免状交付年月日 平成28年11月25日 免状有効期間満了日 令和3年12月3日 B 船長B 男性 55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57年10月20日 免許証交付日 平成29年10月19日 (令和4年10月18日まで有効)</p> <p>甲板員B 男性 21歳 二級小型船舶操縦士 免許登録日 平成26年6月24日 免許証交付日 平成30年12月4日 (令和6年6月23日まで有効)</p>
死傷者等	なし
損傷	<p>A 右舷船首部外板に擦過傷 B 左舷船首部外板に破損、バルバスバウに擦過傷</p>
気象・海象	<p>気象：天気 曇り、風向 北東、風力 4、視界 良好 海象：うねり 波向北東、波高約1.5m、潮汐 低潮時</p>
事故の経過	<p>A船は、船長A及び航海士Aほか4人が乗り組み、活魚を積載する目的で、令和元年6月4日22時00分ごろ中華人民共和国寧徳港(ニンデ)に向け、高知県須崎市須崎港を出港し、井ノ岬南東方沖を約200°(真方位、以下同じ。)の針路、約9ノット(kn)の速力(対地速力、以下同じ。)として自動操舵で航行していた。</p> <p>A船は、法定灯火を表示し、レーダーを3Mレンジでノースアップとし、オフセンターで前方が約5M映るように設定し、エコートレイルを表示させて、航海士Aが、操舵室内の座席に腰を掛けて見張りに当たっていたところ、5日00時48分ごろレーダーで右舷船首20°5M付近に北北東進するB船を認めた。</p> <p>航海士Aは、00時55分ごろB船が右舷船首方約3Mに接近した際、双眼鏡でB船の白灯及び両舷灯を認め、レーダー上でA船の右舷方に向けて直進していたので、右舷を対して通過できると思い、同じ針路及び速力で航行を続けたところ、さらにB船との距離が近づいたので、レーダーを1.5Mレンジとし、オフセンターで前方が約2.5M映るように設定した。</p> <p>航海士Aは、01時00分ごろB船が右舷船首方約1.5Mまで接近した際、B船と0.15~0.2Mの距離を隔てて右舷を対して通過できると思ったものの、少し近いと感じたので、B船に対する注意喚起の目的で船橋前部の作業灯及び探照灯を点灯するとともに、約15°左転した後、右舷を対して通過できると思い、同じ速力で航行を続けた。</p> <p>航海士Aは、ふと双眼鏡でB船を見たところ、B船が右舷前方至近に接近していることに気付いて衝突の危険を感じ、自動操舵から手動操舵に切り替えて左舵一杯をとったものの、01時05分ごろA船の右舷船首部とB船の左舷船首部とが衝突した。</p>

	<p>A船は、航海士Aが機関を停止し、自室で休んでいた船長Aが、機関が停止したことに気付いて昇橋し、本事故の発生を知り、B船の船長と互いに自力航行が可能であることを確認し、目的地へ向け航行を再開した。</p> <p>B船は、船長B及び甲板員Bほか1人が乗り組み、活魚を積載する目的で、6月4日17時ごろ高知県浦ノ内湾^{うらのうち}に向け、愛媛県宇和島港を出港した。</p> <p>B船は、足摺岬を通過し、5日00時00分ごろ甲板員Bが単独の船橋当直につき、井ノ岬南東方沖を025°の針路、約9knの速力で、自動操舵により航行した。</p> <p>B船は、法定灯火を表示し、レーダーを1.5Mレンジでヘッドアップとし、エコートレイルを表示させ、甲板員Bが操舵室内の座席に腰を掛けて見張りに当たっていたところ、5日00時55分ごろレーダーで左舷船首5°1.5M付近にA船を認めた。</p> <p>甲板員Bは、ふだん船長Bから、レーダーで船首方から接近する他船を認めた場合は、他船の映像がレーダーの船首輝線の左方に位置するよう変針して航行するよう指示されていたので、そのように操船すればA船と左舷を対して安全に通過できると思い、自動操舵装置のダイヤルを数回右に回し、小刻みに右転しながら航行を続けた。</p> <p>甲板員Bは、ふと船首方を見たところ、船首方至近にA船の灯火を認め、大きく右転したものの、B船とA船とが衝突した。</p> <p>船長Bは、操舵室内右舷後方の居室で休んでいたところ、衝撃を感じて本事故の発生を知り、甲板員Bと操舵を代わってA船に横付けし、A船の乗組員と互いに自力航行が可能であることを確認し、目的地に向けて航行を再開した。</p> <p>(付図1 事故発生経過概略図、付表1 B船のGPS記録(抜粋)、写真1 A船の損傷状況、写真2 B船の損傷状況 参照)</p>
<p>その他の事項</p>	<p>航海士Aは、約30年の海上経験があり、過去にはA船の船長を務めていたことがあり、本事故発生海域の通航経験が豊富であった。</p> <p>A船のレーダーには、自動衝突予防援助装置(ARPA)があったが、B船を捕捉しておらず、ARPAは使用しなかった。</p> <p>B船のレーダーには、ARPAはなかった。</p> <p>甲板員Bは、真珠養殖を行う小型船に約5年間乗船した後、5月上旬からB船に乗り組み、単独での夜間当直を行ったのは約5回であった。</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 なし</p> <p>A船は、井ノ岬南東方沖を南南西進中、航海士Aが、右舷船首方に</p>

	<p>反航するB船を認めた際、B船に対する注意喚起の目的で船橋前部の作業灯及び探照灯を点灯するとともに約15°左転したことでB船と右舷を対して安全に通過できると思い、航行を続けたことから、B船に接近していることに気付かず、B船と衝突したものと考えられる。</p> <p>B船は、井ノ岬南東方沖を北北東進中、甲板員Bが、左舷船首方に反航するA船を認めた際、小刻みに右転したことでA船と左舷を対して安全に通過できると思い、航行を続けたことから、A船に接近していることに気付かず、A船と衝突したものと考えられる。</p>
原因	<p>本事故は、夜間、井ノ岬南東方沖において、A船が南南西進中、B船が北北東進中、航海士Aが、約15°左転したことでB船と右舷を対して安全に航過できると思い、航行を続け、また、甲板員Bが、小刻みに右転したことでA船と左舷を対して安全に通過できると思い、航行を続けたため、共に接近していることに気付かず、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"> ・ 接近する他船を認めた場合、避航措置を採った後も安心することなく、安全に通過するまで動静監視を継続すること。 ・ ARPAを活用すること。 ・ 小角度の転針では、相手船のレーダーでの判別が難しいことに留意し、余裕のある時機に大きく針路を転じるとともに、必要に応じて減速すること。 ・ 事故発生の際は、速やかに海上保安庁に通報すること。

付図1 事故発生経過概略図



付表1 B船のGPS記録(抜粋)

船位※	
北緯 (° -' -")	東経 (° -' -")
32-53-30.1	133-08-30.1
32-53-39.0	133-08-35.2
32-53-48.0	133-08-40.1
32-53-57.0	133-08-45.1
32-54-05.9	133-08-50.3
32-54-14.8	133-08-55.3
32-54-24.0	133-09-00.2
32-54-32.9	133-09-05.3
32-54-42.0	133-09-10.1
32-54-51.1	133-09-15.0
32-55-00.1	133-09-20.0
32-55-09.2	133-09-24.9
32-55-18.1	133-09-30.0
32-55-18.3	133-09-30.1
32-55-27.2	133-09-35.0
32-55-35.7	133-09-41.0
32-55-43.9	133-09-47.8
32-55-51.7	133-09-55.0
32-55-53.8	133-10-03.2

※船位は操舵室上方に設置されたGPSアンテナの位置であり、付図1で両船の航跡が交差した直後の船位を表末尾に示し、同船位の記録時を起点とするマイナス1分間隔のデータにより作成したものである。

写真1 A船の損傷状況



写真2 B船の損傷状況

