

船舶事故調査報告書

令和3年12月22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3年7月26日 10時33分ごろ
発生場所	高知県黒潮町井ノ岬南南東方沖 井ノ岬灯台から真方位155° 7.05海里（M）付近 （概位 北緯32° 55.1′ 東経133° 09.2′）
事故の概要	貨物船日鋼丸は南南西進中、漁船海進丸は漂泊中、両船が衝突した。 日鋼丸は右舷船首部外板に擦過傷を生じ、海進丸は左舷船首部外板に亀裂を生じた。
事故調査の経過	令和3年8月3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 日鋼丸、499トン 136731、明和海運株式会社（船舶所有者）、さおり海運 有限会社（船舶借入人） 76.23m×12.00m×7.01m、鋼 ディーゼル機関、1,324kW、平成11年4月 B 漁船 海進丸、2.6トン KO3-29389（漁船登録番号）、個人所有 8.01m（Lr）×2.24m×0.84m、FRP ディーゼル機関、129.00kW、平成6年7月1日 第282-18376号（船舶検査済票の番号）
乗組員等に関する情報	A 船長A 67歳 四級海技士（航海） 免許年月日 昭和58年10月4日 免状交付年月日 平成29年12月4日 免状有効期間満了日 令和4年12月3日 B 船長B 40歳 一級小型船舶操縦士 免許登録日 令和2年9月4日 免許証交付日 令和2年9月4日 （令和7年9月3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 左舷船首部外板に亀裂
気象・海象	気象：天気 晴れ、風向 東南東、風力 1、視界 良好 海象：波高 約1.5m、潮汐 下げ潮の中央期、潮流 微弱な南西流
事故の経過	<p>A船は、船長Aほか4人が乗り組み、海外売船に伴う回航の目的で、令和3年7月26日07時30分ごろ広島県尾道糸崎港に向けて高知県須崎市須崎港を出航した。</p> <p>船長Aは、出航から単独の航海当直にあたり、操舵スタンド後方に立ち、6Mレンジに設定したレーダー及びGPSプロッターを作動させ、自動操舵により約180°（真方位、以下同じ。）の針路及び約10～11ノットの速力（対地速力、以下同じ。）で航行した。</p> <p>A船は、08時41分ごろ高知県四万十町志和埼東方沖に達し、高知県土佐清水市足摺岬東方沖に向けて、自動操舵装置の針路設定ダイヤルを回して約200°の針路とし、同じ速力のまま航行を続けた。</p> <p>船長Aは、A船が尾道糸崎港入港後、船内の不要な備品及び書類（以下「不要備品等」という。）が搬出された後、売船先の乗組員が乗船して外国へ出航する予定であったので、当直中に不要備品等を確認する作業（以下「本件作業」という。）を行うこととした。</p> <p>船長Aは、09時30分ごろ高知県黒潮町佐賀港東方沖に達し、目視及びレーダーで前路を確認したところ、他船を認めなかったため、前路に航行の支障となる他船はいないと思い、本件作業を開始した。</p> <p>船長Aは、目視及びレーダーによる見張りの合間に本件作業を行い、足摺岬付近で2、3隻の船舶を認めた以外は他船を認めず、同じ針路及び速力で航行を続けたのち、11時30分ごろ昇橋した次席一等航海士と船橋当直を交替して降橋した。</p> <p>船長Aは、12時ごろ食堂で昼食の準備中、海上保安庁から、A船が他船と衝突した可能性があるため、高知県土佐清水市清水港に入港するよう船舶電話により指示を受け、14時ごろ清水港に入港して船体の確認が行われたところ、右舷船首部外板にB船の塗料が付着した擦過傷が認められた。（写真1～写真3参照）</p>



写真1 A船右舷船首部外板の擦過傷

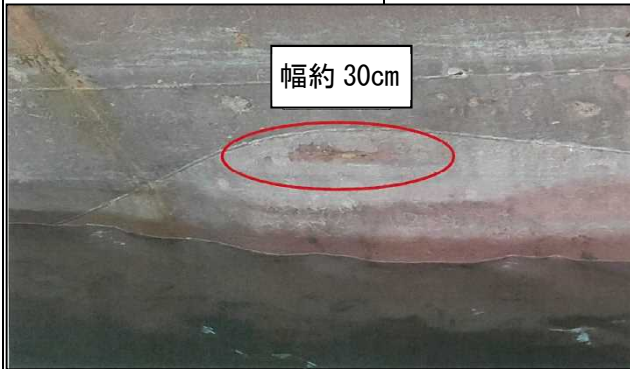


写真2 損傷箇所1



写真3 損傷箇所2

B船は、船長Bが1人で乗り組み、立て縄漁の目的で、03時30分ごろ佐賀港を出航し、佐賀港南南東方沖9.5M付近の水深約110～120mの漁場（以下「本件漁場」という。）に到着して漂泊し、05時ごろ操業を開始した。

B船の行う立て縄漁は、船長Bが左舷船尾部から、重り、10本の枝縄が付いた幹縄及び旗2枚を付けた竹ざおを1組とする漁具を、本件漁場内を低速で移動しながら海中に投入し、1組につき約1時間流した後、約10分間かけて幹縄を手繰って引き揚げ、漁獲物を回収しては再度投入する作業を繰り返すものであった。（図1、写真4～写真6参照）

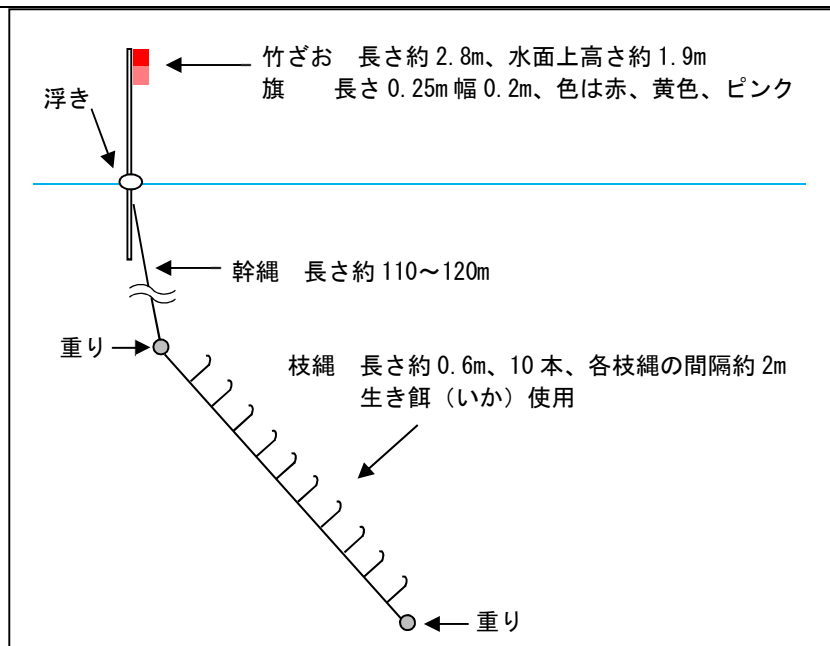


図 1 漁具の構造

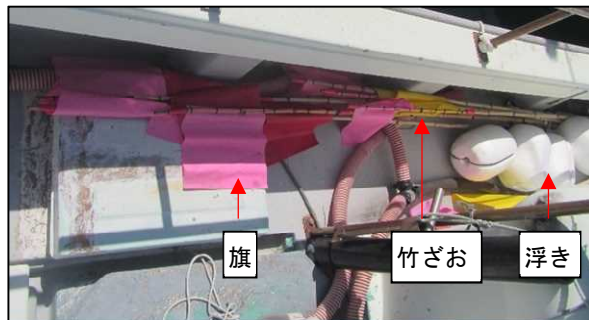


写真 4 竹ざお、旗及び浮き



写真 5 幹縄

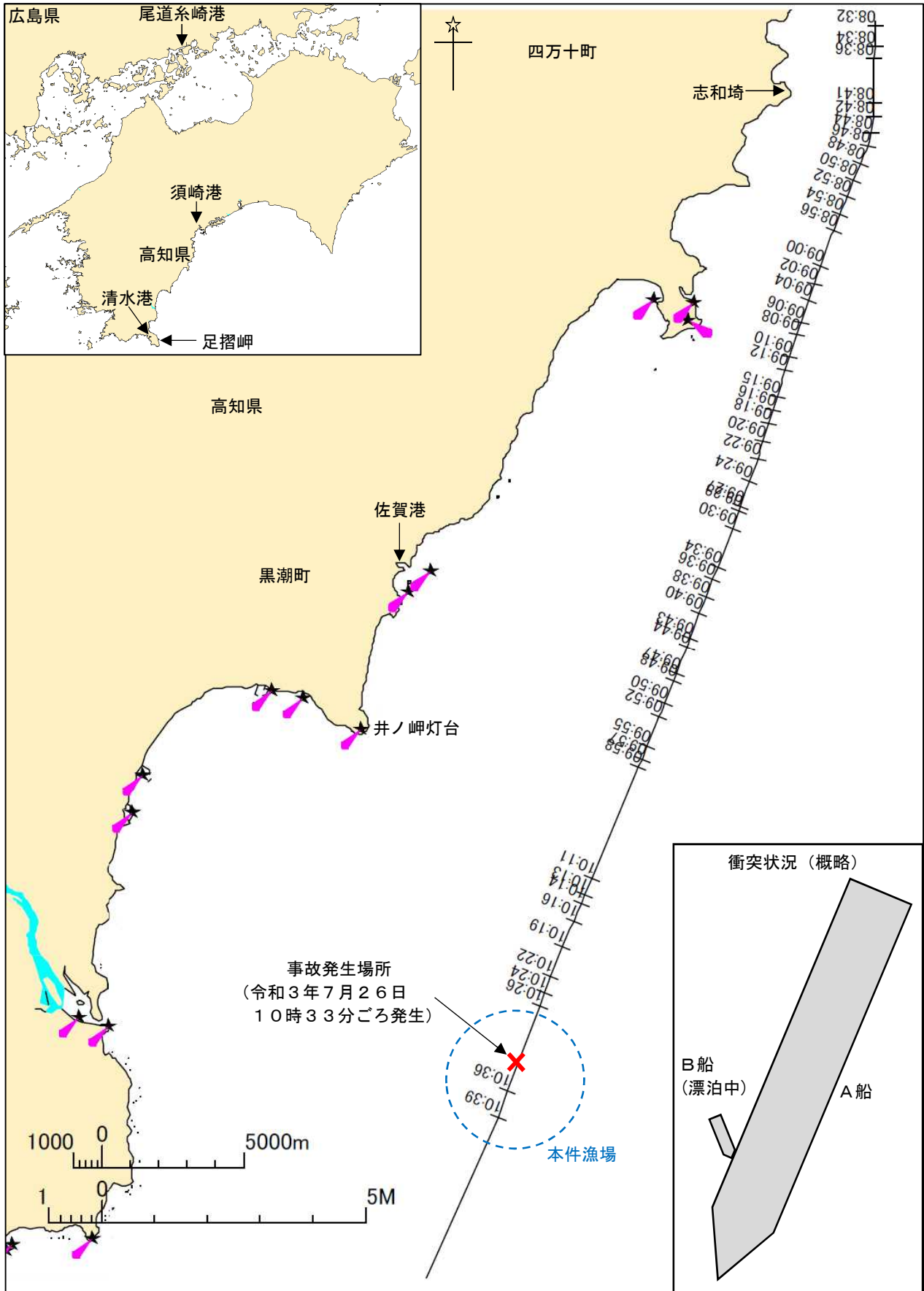


写真 6 B船及び船長Bの操業場所

	<p>B船は船首を南南東に向けて漂泊中、10時23分ごろ船長Bが、竹ざおをつかんで17組目の漁具を回収し始めたところ、A船がB船の左舷船尾方1.5M付近をB船に向けて直進しているのを認めた。</p> <p>船長Bは、ふだん本件漁場付近を航行する他船が漂泊中のB船を避けていたので、いずれA船がB船を避けていくと思い、後部甲板左舷側でクーラーボックスに腰を掛け、左舷船尾方を向いた状態で漁具の回収作業を行いながら、漂泊を続けた。</p> <p>船長Bは、幹縄を手繰りながら、ふとA船の位置を確認したところ、A船が至近に接近しているのを認め、操縦室入口左舷側に移動してクラッチレバーを後進に入れたものの、アクセルレバーを操作する余裕がなく、衝突の衝撃に備えて後部甲板中央部に設置されたポールにしがみついた後、10時33分ごろB船の左舷船首部とA船の右舷船首部とが衝突した。</p> <p>船長Bは、A船が停船せずに航行を続けたので、A船の船名を確認して所属する漁業協同組合に連絡し、同組合の担当者が本事故の発生を海上保安庁に通報した。</p> <p>B船は、左舷船首部外板に亀裂を生じていたものの、自力航行が可能であったので、船長Bが海中に投入していた残りの漁具を回収して佐賀港に戻り、漁獲物の水揚げを行った。</p> <p>(付図1 航行経路図、付表1 A船のAIS記録(抜粋) 参照)</p>
<p>その他の事項</p>	<p>船長Aは、7月23日に本船に乗船した際、前任の船長によって不要備品等が既に整理されて箱詰めされていたものの、尾道糸崎港入港後に速やかに不要備品等を搬出できるよう、念のため不足がないか確認しようと考えた。</p> <p>船長Aは、高知県黒潮町佐賀港東方沖で沖から陸に向けて航行する漁船を見掛けたことがあったので、主に左舷船首方の海域を確認していたのかもしれないと本事故後に思った。</p> <p>B船には、汽笛がなく、携帯式エアホーン等の有効な音響による信号を行うことができる他の手段も備えていなかった。</p> <p>船長Bは、令和2年4月に県の漁業就業支援制度を活用して漁業研修生となり、2隻の漁船で漁業技術等を習得し、令和3年3月に1年間の漁業技術研修を終えた後、同年6月から本船に船長として乗り組んでいた。</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、佐賀港南南東方沖を南南西進中、船長Aが、前路に航行の支障となる他船はいないと思い、見張りの合間に本件作業を行いなが</p>

	<p>ら同じ針路及び速力で航行を続けたことから、前路で漂泊中のB船の存在に気付かず、B船と衝突したものと考えられる。</p> <p>船長Aは、目視及びレーダーで前路を確認した際、他船を認めなかったことから、前路に航行の支障となる他船はいないと思ったものと考えられる。</p> <p>船長Aは、高知県黒潮町佐賀港東方沖で沖から陸に向けて航行する漁船を見掛けたことがあったことから、主に左舷船首方の海域を確認していたものと考えられる。</p> <p>B船は、佐賀港南南東方沖で漂泊中、船長Bが、A船がB船に向けて直進しているのを認めた際、いずれA船がB船を避けていくと思い、漁具の回収作業を行いながら漂泊を続けたことから、A船が至近に接近したことに気付くのが遅れ、A船と衝突したものと考えられる。</p> <p>船長Bは、ふだん本件漁場を航行する他船が漂泊中のB船を避けていたことから、いずれA船がB船を避けていくと思ったものと考えられる。</p>
<p>原因</p>	<p>本事故は、佐賀港南南東方沖において、A船が南南西進中、B船が漂泊中、船長Aが、前路に航行の支障となる他船はいないと思い、見張りの合間に本件作業を行いながら同じ針路及び速力で航行を続け、船長Bが、A船がB船を避けていくと思い、漁具の回収作業を行いながら漂泊を続けたため、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、航海当直中に見張りの妨げとなる作業を行わず、当直に専念すること。 ・ 船橋当直者は、特定の方向のみを重点的に見張ることなく、全周にわたって常時適切な見張りを行うこと。 ・ 漂泊している船舶の船長は、接近する他船を認めたときは、他船が避けてくれると思わず、余裕のある時機に移動するなどして衝突を避ける措置を採ること。 ・ 汽笛等を備えていない船舶の船長は、携帯式エアホーン等の有効な音響による信号を行うことができる他の手段を備えておくこと。

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※		船首方位※ (°)	対地針路※ (°)	対地速力 (kn)
	北緯 (° -' -")	東経 (° -' -")			
09:30:12	33-05-21.2	133-14-03.8	511	198.0	10.6
09:34:42	33-04-37.3	133-13-43.8	511	203.6	10.4
09:36:13	33-04-22.4	133-13-37.2	511	201.8	10.1
09:38:14	33-04-02.7	133-13-28.3	511	200.3	10.3
09:40:12	33-03-43.8	133-13-19.4	511	203.8	10.4
09:43:12	33-03-14.4	133-13-06.3	511	204.6	10.5
09:44:12	33-03-04.4	133-13-01.7	511	198.8	10.5
09:47:13	33-02-35.0	133-12-48.0	511	199.4	10.2
09:48:13	33-02-25.2	133-12-43.4	511	204.7	10.5
09:50:42	33-02-00.6	133-12-31.9	511	209.7	10.6
09:52:13	33-01-45.7	133-12-24.9	511	204.3	10.3
09:55:42	33-01-11.8	133-12-08.6	511	201.8	10.3
09:57:14	33-00-56.8	133-12-01.4	511	199.3	10.4
09:58:15	33-00-46.9	133-11-56.4	511	200.9	11.0
10:11:12	32-58-40.8	133-10-53.6	511	206.0	10.8
10:13:14	32-58-21.1	133-10-43.6	511	197.8	10.6
10:14:12	32-58-11.6	133-10-38.7	511	205.0	10.7
10:16:12	32-57-51.8	133-10-28.7	511	199.8	11.0
10:19:15	32-57-22.3	133-10-13.9	511	198.7	10.8
10:22:44	32-56-48.3	133-09-58.0	511	202.9	10.3
10:24:42	32-56-29.0	133-09-49.5	511	194.0	10.2
10:26:12	32-56-14.5	133-09-43.1	511	199.3	10.8
10:36:12	32-54-37.2	133-08-59.4	511	201.5	10.4
10:39:14	32-54-07.7	133-08-45.9	511	202.5	10.1

※ 船位は、船橋上方に設置されたGPSアンテナ位置であり、GPSアンテナの位置情報は、船首から65m、船尾から10mであった。また、対地針路は真方位であり、船首方位の「511」は、利用不可であることを意味している。