

船舶事故調査報告書

令和2年3月18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9月5日 20時43分ごろ
発生場所	静岡県下田市神子元島東北東方沖 神子元島灯台から真方位054° 2.0海里（M）付近 （概位 北緯34° 35.7′ 東経138° 58.4′）
事故の概要	引船兼一体型押船 J F E N 6 大福丸は、東北東進中、また、漁船 公好丸は、南南東進中、両船が衝突した。 J F E N 6 大福丸は、左舷後部ハンドレールの曲損等を生じ、また、公好丸は、船首部に破口等を生じた。
事故調査の経過	令和元年9月27日、本事故の調査を担当する主管調査官（横浜事務所）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 引船兼一体型押船 J F E N 6 大福丸、9,999トン 135309、篠野海運株式会社（船舶所有会社）、J F E 物流株式会社（船舶運航会社、A社） 149.95m×30.00m×6.00m、鋼 ディーゼル機関（2基）、合計2,942kW、平成8年11月14日 B 漁船 公好丸、9.7トン SO2-4630（漁船登録番号）、個人所有 11.92m（Lr）×3.65m×1.27m、FRP ディーゼル機関、漁船法馬力数120、平成4年11月11日 第241-19639号（船舶検査済票の番号）
乗組員等に関する情報	A 船長 A 男性 40歳 三級海技士（航海） 免許年月日 平成17年1月27日 免状交付年月日 平成28年4月8日 免状有効期間満了日 令和2年1月26日 航海士 A 男性 29歳 三級海技士（航海） 免許年月日 平成22年11月18日 免状交付年月日 平成30年6月28日

	<p>免状有効期間満了日 令和2年11月17日</p> <p>B 船長B 男性 62歳</p> <p>一級小型船舶操縦士・特殊小型船舶操縦士・特定</p> <p>免許登録日 平成5年3月18日</p> <p>免許証交付日 平成29年3月30日</p> <p>(令和5年3月17日まで有効)</p>
死傷者等	なし
損傷	<p>A 左舷後部ハンドレールに曲損、左舷後部外板に凹損を伴う擦過傷、タンク用エア抜き管等に曲損</p> <p>B 船首部に破口を伴う擦過傷</p>
気象・海象	<p>気象：天気 晴れ、風向 東北東、風力 2、視界 良好</p> <p>海象：波高 約0.5m、潮汐 高潮時</p>
事故の経過	<p>A船は、船長A及び航海士Aほか9人が乗り組み、鋼材約1,340tを積載し、令和元年9月5日07時00分ごろ京浜港横浜第4区に向けて愛知県<small>きゅうりゅう</small>衣浦港を出港した。</p> <p>船長Aは、出港操船を終えて次直の航海士に対し、不安があればいつでも呼ぶよう申し送りを指示した後、降橋して自室に戻った。</p> <p>A船は、19時00分ごろ、静岡県南伊豆町石廊崎<small>いろうさき</small>西南西方沖で、航海士Aが昇橋して前直の航海士から引継ぎを受け、甲板員1人と共に船橋当直につき、ARPA（自動衝突予防援助装置）機能を有するレーダー2台及び電子海図表示装置を作動させて法定灯火を表示し、約090°の針路（真方位、以下同じ。）及び約10ノット（kn）の速力（対地速力、以下同じ。）で、自動操舵として航行した。</p> <p>A船は、20時04分ごろ石廊崎南方沖に達し、通航船が次第に増えるので、航海士AがNo.2レーダーの後方に立ち、甲板員が舵輪につき、手動操舵により070°の針路で航行した。</p> <p>航海士Aは、20時28分ごろオフセンターで4MレンジとしたNo.2レーダーにより左舷船首方にB船の映像を探知し、目視により緑灯と白灯各1個を認め、ARPA機能を使用してB船の映像を捕捉した後、6分間の真ベクトル表示としたデータにより、B船が約7knの速力及び針路が南南東であり、CPA（最接近距離）がゼロとなっていることを知った。</p> <p>航海士Aは、20時38分ごろ、B船が近くなるので2号レーダーのレンジを2Mとした後、B船の方位が変わらない状況であることを認めたものの、船体が大きいA船の灯火がB船からよく見えているはずであり、またA船が保持船の立場なので、いずれB船がA船の進路を避けてくれると思い、B船の動静を見ながら、同じ針路及び速力で東北東進した。</p> <p>航海士Aは、20時43分ごろ、B船が間近となったものの、B船の灯火の見え具合から、B船が右転して方位が左方に変わっているよ</p>

うに見えたので、左舷ウイングに出てB船を見下ろしながら東北東進中、A船の左舷後部とB船の船首部とが衝突したのを認めた。

航海士Aは、船橋に戻って主機を停止とした後、異音を聞いて昇橋した別の航海士にB船と衝突した旨を報告した。

船長Aは、自室で休息中、異音が聞こえ、主機の音が変わったので異変を感じて昇橋の準備中に降橋した甲板員から衝突した旨の報告を受けて急いで昇橋し、航海士Aに替わって操船指揮に当たり、海上保安庁に本事故発生の通報を行うとともに、別の航海士に対して船舶所有会社に電話で報告させた。

A船は、一旦漂泊を始めたものの、衝突した後も南進を続けるB船の乗組員に不測の事態が生じていることを懸念した海上保安庁及びA社からの要請によりB船を追走し、来援した巡視艇にB船の追走を引き継いだ後、同庁から下田市下田港に向かうよう指示を受け、下田港外に錨泊した。

B船は、船長Bが1人で乗り組み、きんめだいの一本釣り漁の目的で、5日19時50分ごろ、東京都三宅村三宅島南西方沖の漁場に向けて下田港を出港した。

船長Bは、法定の灯火を表示し、操舵室上方の操縦席で出港操船を行い、下田港防波堤を通過した後、レーダーを作動させて距離レンジを3Mとし、下田港外から東京都神津島村神津島西方沖に向け、主機を微速力前進として約7knの速力で南南東進を始めた。

船長Bは、20時17分ごろ、いつものように操業の準備を始めることにし、目視により神子元島南方沖に航行する数隻の船を認めたものの、B船の速力が遅く、いずれの船もB船の船首方を通過するように見えたので自動操舵に切り替えて後部甲板に赴いた。

船長Bは、操舵室後部の出入口段差に船尾方を向いて腰を掛け、‘長さ約2mの釣り竿から延ばす釣り糸に取り付けた釣り針約40個に釣り餌を取り付ける作業’（以下「本件作業」という。）を約2時間の予定で始めた。

船長Bは、20時38分ごろ、これまで漁場に向かう際に本件作業を行っていて危険な場面に遭遇したことがなかったので、いつものように安全な航行に支障はないと思い、本件作業に専念して南南東進した。

船長Bは、20時43分ごろ、本件作業を続けながら南南東進中、衝撃音とともに後方に飛ばされて物入れに当たり、すぐに立ち上がった前方を見たところ、A船の船名の一部が見えたので、A船と衝突したことを知った。

船長Bは、主機を直ちに中立運転とし、船首部に赴いて損傷状況を確認、破損が見られるものの、航行に支障はないように見えたので、漁場に向けて航行を続けることとし、再び主機を前進として漁場

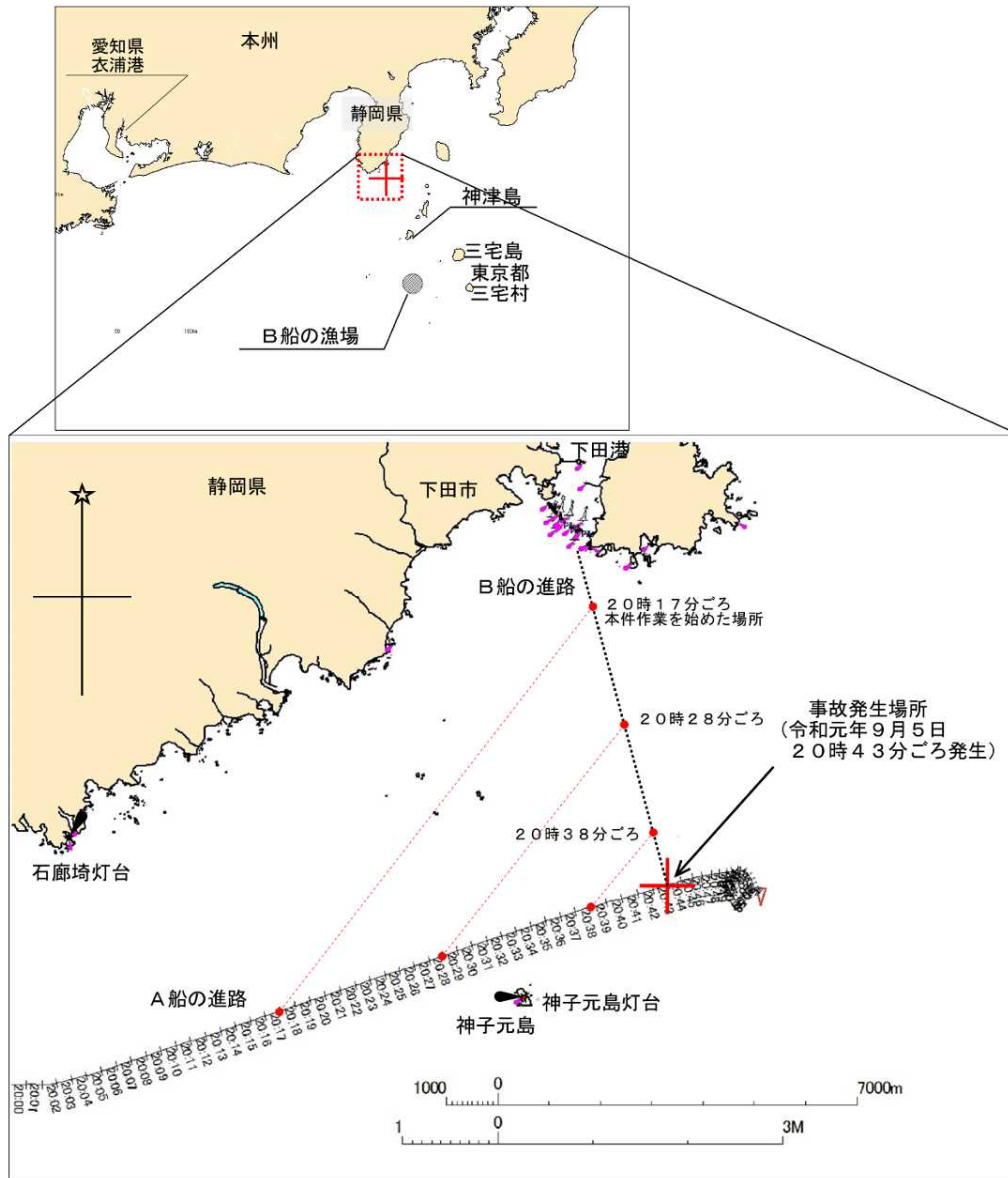
	<p>に向けて南南東進を始めた。</p> <p>船長Bは、22時30分ごろ、赤色点滅灯を表示した海上保安庁の巡視艇が船尾方から接近するのを見て停止し、海上保安庁による調べを受けた後、下田港に向けて航行を開始したものの、船首部の破口からの浸水が多くなって航行が困難となり、付近を航行中の僚船に支援を求め、僚船2隻に横抱きされて下田港に戻った。</p> <p>(付図1 事故発生経過概略図、付表1 A船のAIS記録(抜粋)、写真1 A船、写真2 A船の損傷状況、写真3 B船、写真4 B船の損傷状況 参照)</p>
<p>その他の事項</p>	<p>A船は、岡山県倉敷市水島港、衣浦港、京浜港横浜区及び千葉県千葉港に寄港して鋼材を運搬し、約7日間で発航地に戻る運航に従事し、航海士及び甲板員各1人の2人当直で、4時間交替制としていた。</p> <p>A船は、平成30年7月31日に終了する‘プッシャーバージの安全規制適用猶予’を控え、同日以後、指定された区域を恒常的に超えて航行することとなるので、7月8日船舶検査を受検して一体の船舶(一体型プッシャー・バージ)として見なされ、船員の配乗要件を満足し、また船舶安全法によるバージの検査が行われた上で運航されていた。</p> <p>船長Aは、内航貨物船に航海士及び船長として乗り組んだ後、平成30年2月にA船船舶所有会社に入社し、A船に船長として乗り組んでいた。</p> <p>航海士Aは、平成22年4月A船船舶所有会社に入社し、同社のロールオン・ロールオフ貨物船に甲板員として乗り組み、平成25年ごろ航海士として2人当直体制で船橋当直に当たり、平成30年2月A船に転船して、単独若しくは甲板員1人と共に船橋当直に当たり、7月から航海士として甲板員1人と共に2人当直体制で船橋当直に当たっていた。</p> <p>航海士Aは、休息中の他の乗組員に迷惑が掛かる懸念があるので、汽笛の吹鳴による信号を使用することがあまりなく、本事故当時、B船の方位が変わらずに接近する状況においても、汽笛を吹鳴することに思いが及ばなかったと本事故後に思った。</p> <p>船長Bは、ふだん、下田港で夕食をとった後に出港して翌日未明に漁場に到着して操業を行い、夜間は三宅島の漁港に入港して寝泊まりし、2～3日間の操業を繰り返して帰航していた。</p> <p>B船は、右舷後部舷縁に2個の釣り竿取付器具を設けており、船長Bが、ふだん漁場に向かう際、10本の釣り竿に対して本件作業を約2時間かけて行っていた。</p> <p>船長Bは、本件作業を、漁場に向かう際ではなく、出航する前に全て終えておくべきであったと本事故後に思った。</p>

<p>分析</p> <p>乗組員等の関与 船体・機関等の関与 気象・海象等の関与 判明した事項の解析</p>	<p>A あり、B あり A なし、B なし A なし、B なし</p> <p>A 船は、神子元島東北東方沖を東北東進中、B 船が左舷船首方を右方に向けて航行する状況下、航海士 A が、B 船の方位が変わらない状況であることを認めたと際、いずれ B 船が A 船の進路を避けてくれると思ひ、B 船の動静を見つけて航行したことから、B 船が至近に迫る状況となり、B 船と衝突したものと推定される。</p> <p>航海士 A は、船体が大きい A 船の灯火が B 船からよく見えているはずであり、また A 船が保持船の立場であったことから、いずれ B 船が A 船を避けてくれると思つたものと考えられる。</p> <p>B 船は、神子元島東北東方沖を南南東中、船長 B が、本件作業を行う際、いつものように安全な航行に支障はないと思ひ、操舵室後部の出入口段差に船尾方を向いて腰を掛けた状態で本件作業を行いながら航行を続けたことから、A 船と接近する状況となったことに気付かずに航行を続け、A 船と衝突したものと推定される。</p> <p>船長 B は、これまで漁場に向かう際、本件作業を行つていて危険な場面に遭遇したことがなかつたことから、いつものように安全な航行に支障はないと思つたものと考えられる。</p>
<p>原因</p>	<p>本事故は、夜間、神子元島東北東方沖において、A 船が東北東進中、B 船が南南東進中、航海士 A が、B 船の方位が変わらない状況であることを認めたと際、B 船が A 船の進路を避けてくれると思ひ、B 船の動静を見つけて航行し、また、船長 B が、安全な航行に支障はないと思ひ、本件作業を行いながら航行したため、両船が衝突したものと推定される。</p>
<p>再発防止策</p>	<p>A 社は、次の改善措置をとつた。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ A 社が運航する船舶が所属する船社及び船主に対し、安全会議を開催し、事故概要の説明を行うとともに情報の共有を図つた。 ・ A 船乗組員及び船舶所有者に対し以下の点を指示した。 <ul style="list-style-type: none"> ① 視認した漁船が接近してくる場合、汽笛及び探照灯を使用して自船の存在を知らせること。 ② 思い込みによる操船を行わないこと。 ③ 自船から早めに回避行動（減速・停止）を採ること。 <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"> ・ 航行中、他船との間で針路を保持する立場となった場合においても、他船が避けてくれると思わず、他船の動静を見つけていないで、本船と他船との船体の大きさを考慮し、十分に余裕のある時機に他船を避けるなり、汽笛信号及び探照灯を有効に使用するな

ど、衝突を避けるための措置を採ること。

- ・航行中、見張りを妨げる作業を行わず、船橋当直に専念すること。また、見張りを妨げることとなるおそれのある作業は、可能な限り、出航前に終わっておくこと。

付図1 事故発生経過概略図



付表1 A船のAIS記録（抜粋）

時刻 (時:分:秒)	船位※		対地針路※ (°)	船首方位※ (°)	対地速力 (kn)
	北緯 (° -' -")	東経 (° -' -")			
19:59:57	34-33-35.3	138-50-08.1	089.5	089	9.9
20:03:58	34-33-40.6	138-50-54.5	074.3	069	9.8
20:09:57	34-33-59.0	138-52-02.6	071.5	069	9.9
20:14:57	34-34-14.8	138-52-59.3	071.3	069	10.0

20:16:57	34-34-21.2	138-53-22.0	071.3	070	10.0
20:19:57	34-34-31.0	138-53-56.5	071.5	070	10.0
20:24:57	34-34-46.9	138-54-53.3	071.0	070	9.8
20:27:58	34-34-56.3	138-55-27.1	071.3	069	9.7
20:29:58	34-35-02.5	138-55-49.4	071.7	069	9.7
20:34:56	34-35-17.9	138-56-45.1	071.3	069	9.8
20:37:56	34-35-26.7	138-57-19.6	073.9	070	10.1
20:39:58	34-35-32.4	138-57-43.4	074.2	070	10.3
20:40:58	34-35-35.3	138-57-55.5	073.9	069	10.3
20:41:58	34-35-38.2	138-58-07.4	073.6	069	10.3
20:42:58	34-35-41.0	138-58-19.0	073.6	069	9.8
20:43:07	34-35-41.5	138-58-20.9	073.4	069	9.5
20:43:18	34-35-41.9	138-58-22.7	073.6	069	9.3
20:45:07	34-35-45.6	138-58-39.4	076.3	072	6.8
20:47:07	34-35-47.9	138-58-53.5	081.6	075	5.3
20:49:07	34-35-49.0	138-59-05.2	082.1	079	4.4
20:50:00	34-35-49.8	138-59-09.5	077.8	096	3.7
20:52:00	34-35-49.6	138-59-18.6	107.6	159	3.8
20:54:07	34-35-44.6	138-59-24.2	156.4	182	3.0
20:56:07	34-35-39.5	138-59-26.6	156.7	181	2.3
20:58:07	34-35-37.7	138-59-28.9	117.3	180	1.1
20:59:58	34-35-36.8	138-59-30.8	123.3	181	0.9

※船位は、バージ船首部に設置されたGPSアンテナの位置である。また、船首方位及び対地針路は真方位である。

写真1 A船



写真2 A船の損傷状況

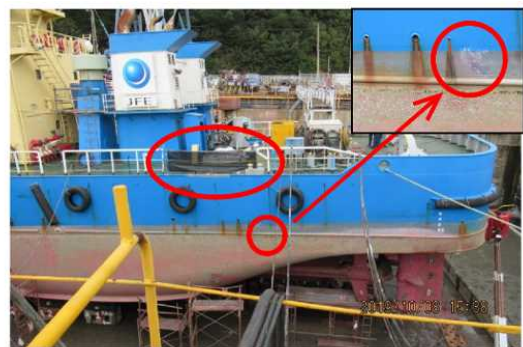


写真3 B船



写真4 B船の損傷状況

