

# 船舶事故調査報告書

平成31年3月20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

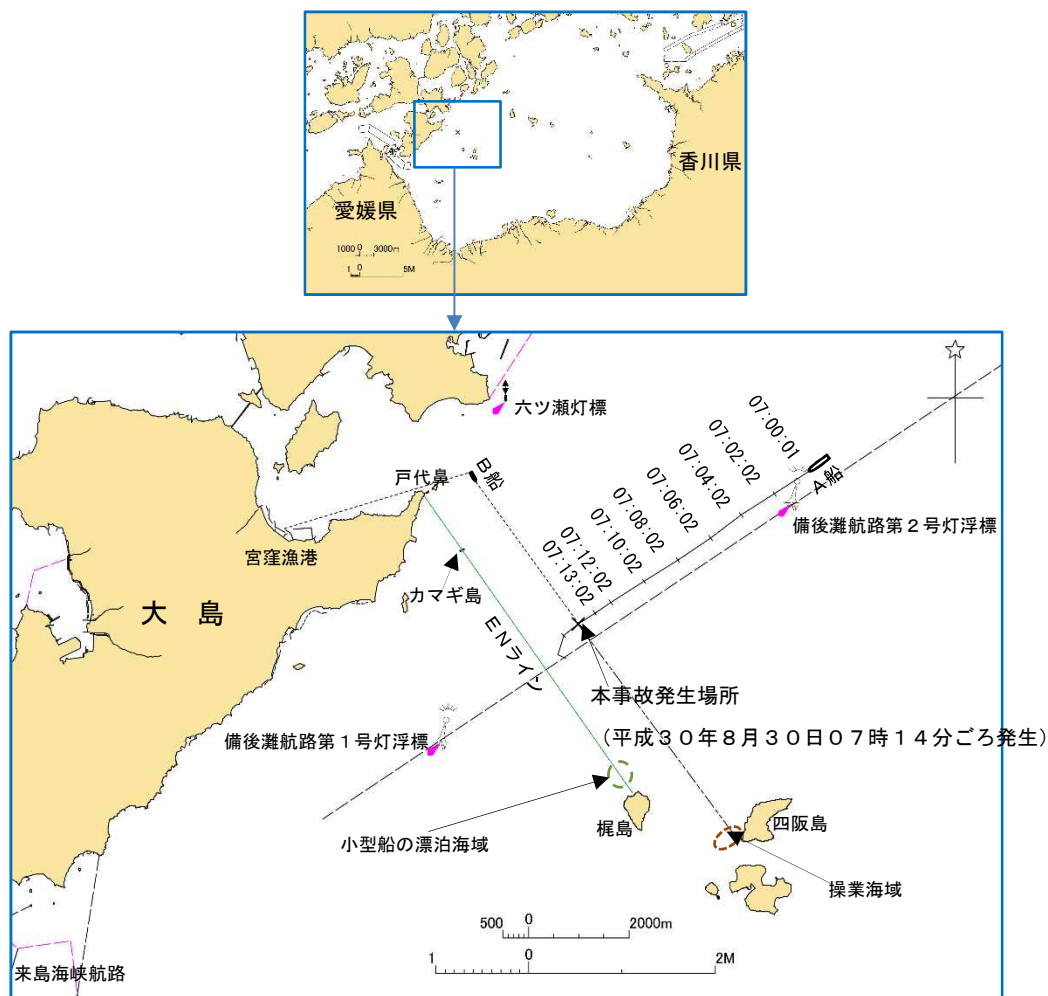
事故種類	衝突
発生日時	平成30年8月30日 07時14分ごろ
発生場所	愛媛県今治市大島東方沖 六ツ瀬灯標から真方位162° 2.5海里（M）付近 （概位 北緯34° 09.3′ 東経133° 08.7′）
事故の概要	貨物船十八東洋丸は、南西進中、また、漁船蛭子丸は、南東進中、両船が衝突した。 蛭子丸は、船長及び甲板員が負傷し、左舷中央部外板に破口を生じ、また、十八東洋丸は、球状船首の塗装に剝離を生じた。
事故調査の経過	平成30年8月31日、本事故の調査を担当する主管調査官（広島事務所）ほか1人の地方事故調査官を指名した。 原因関係者から意見聴取を行った。
事実情報 船種船名、総トン数 船舶番号、船舶所有者等 L×B×D、船質 機関、出力、進水等	A 貨物船 十八東洋丸、498トン 140229、山榎海運株式会社 74.59m×12.10m×7.42m、鋼 ディーゼル機関、735kW、平成17年9月7日 B 漁船 蛭子丸、4.89トン EH3-47180（漁船登録番号）、個人所有 7.10m（Lr）×2.44m×1.29m、FRP ディーゼル機関、漁船法馬力数40、昭和56年
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13年8月6日 免状交付年月日 平成28年4月27日 免状有効期間満了日 平成33年8月5日 航海士A 男性 31歳 五級海技士（航海） 免許年月日 平成21年6月3日 免状交付年月日 平成26年2月19日 免状有効期間満了日 平成31年6月2日 B 船長B 男性 57歳

	<p>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58年12月2日  免許証交付日 平成25年11月14日  (平成30年12月1日まで有効)</p>
死傷者等	<p>A なし  B 重傷 2人(船長B及び甲板員B)</p>
損傷	<p>A 球状船首の塗装に剝離  B 左舷中央部外板に破口(全損)</p>
気象・海象	<p>気象: 天気 晴れ、風向 西、風速 約3m/s、視界 良好  海象: 海上 平穏、潮汐 下げ潮の末期</p>
事故の経過	<p>A船は、船長A、航海士Aほか2人が乗り組み、コンテナ80個を積載し、平成30年8月29日21時40分ごろ阪神港大阪区を出港し、福岡県福岡市博多港に向かった。</p> <p>A船は、30日03時30分ごろ航海士Aが昇橋して単独の船橋当直につき、備讃瀬戸東航路及び備讃瀬戸北航路を経由したのち自動操舵とし、約13ノット(kn)の速力(対地速力、以下同じ。)で、備後灘推薦航路線に沿って南西進した。</p> <p>航海士Aは、07時10分ごろ、今治市梶島<sup>かじ</sup>北方約2M沖に至り、3Mレンジ、ヘッドアップ及びセンター表示としたレーダー画面上で、右舷船首約50°約1Mに認めたB船の映像に電子カーソル(Electronic Bearing Line)(以下「EBL」という。)を当て、方位変化及びエコートレイル(映像の移動方向と速度の目安となる残像表示)を数十秒見て、B船がA船の船首方を左方に通過すると思った。</p> <p>航海士Aは、来島海峡航路入航に先立ち、A船が、間もなく位置通報ライン(ENライン)(以下「通報ライン」という。)に達することから、操舵室左舷後部に備えた海図台に移動して船尾方に向き、通報ラインの名称を海図で確かめ始めた。</p> <p>航海士Aは、通報ラインの名称を確かめ終えて船首方に振り返ったとき、右舷船首方至近にB船を視認し、左舵20°としてB船を避けようとしたが、衝撃音を聞き、B船と衝突したことが分かった。</p> <p>船長Aは、自室で休息中に衝撃を感じ、A船が左方に針路を転じていることに気付いて昇橋し、航海士Aから報告を受けてB船と衝突したことを知り、直ちに操船指揮をとってB船乗組員の救助に向かうとともに海上保安庁に本事故の発生を通報した。</p> <p>B船は、船長B及び甲板員Bが乗り組み、潜水器漁業の目的で、06時50分ごろ、今治市四<sup>し</sup>坂<sup>さか</sup>島南西岸沖の操業海域に向かい、同市宮窪漁港を出航した。</p> <p>船長Bは、B船が大島東端の戸代鼻<sup>としろ</sup>を右方に通過した辺りで、針路を操業海域に向けた。</p> <p>B船は、船長Bが、甲板員Bを操舵室後方で休ませ、自身が同室に</p>

	<p>立ち、舵輪を握って手動操舵で操船に当たり、今治市カマギ島の東方に至ったころ、左舷方にA船を視認し、約2.4knの速力で南東進した。</p> <p>船長Bは、右舷船首方に白色の小型船1隻を認め、同船が四阪島西方約1Mに位置する梶島北岸沖で漂泊して潜水器漁業に従事している可能性があると思い、同船を注視しながら航行を続けていたところ衝撃を感じてA船と衝突したことを知り、甲板員Bの名前を叫んだ後、意識を失った。</p> <p>船長Bは、甲板員Bに呼ばれて意識が戻り、甲板員Bに知人に電話を掛けさせている間に、B船が水船状態となってハンドレールに掴まっていたところ、A船から救命浮環が投げられ、甲板員Bと共にA船に救助された。</p> <p>船長B及び甲板員Bは、A船で岸壁に向かって搬送される途上、来援した巡視船に収容されて岸壁に移送され、船長Bがドクターヘリで、甲板員Bが救急車で、病院にそれぞれ搬送され、船長Bが全治約2か月の右大腿部打撲及び裂創並びに頸椎捻挫と、甲板員Bが全治約3か月の右下腿裂創、右膝靭帯損傷及び左母指靭帯損傷とそれぞれ診断された。</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)、付図2 A船の一般配置図(抜粋)、写真1 A船の損傷状況、写真2 B船、写真3 B船の損傷状況 参照)</p>
<p>その他の事項</p>	<p>航海士Aは、B船の映像にEBLを当てて数十秒ほど見たところ、B船が、エコートレイルの長さがA船の約1.5倍あった上、方位が左方に変化したように見えたので、A船の船首方を左方に通過すると思った。</p> <p>航海士Aは、通報ライン通過とほぼ同時に通報できるよう、間もなく達する通報ラインの名称を確認することとして海図台に向かった。</p> <p>航海士Aは、目視及びレーダーにより、B船に対する見張りを継続していれば、B船との接近に気付くことができたので、B船が通過した後、通報ラインの名称を確かめればよかったと本事故後に思った。</p> <p>船長Bは、梶島北岸沖に認めた白色の小型船が潜水器漁業に従事していれば、当分の間、当該海域で漁獲が期待できず、同漁業に従事しているか否かを確かめようとして同船を注視していたが、A船に対する見張りを継続していれば、A船との接近に気付いていたと本事故後に思った。</p> <p>A船及びB船の周囲には、A船の船尾方に同航船が存在していたものの、両船の避航動作を妨げる他船はいなかった。</p> <p>航海士A及び船長Bは、A船の船首部とB船の左舷中央部とが衝突したことを本事故後に知った。</p> <p>A船は、06時43分21秒から07時14分13秒まで船首方位</p>

	<p>232°～237°で航行し、07時14分32秒以降同方位が左方に変化して旋回した。</p> <p>海上試運転成績書によれば、A船は、5°左方に回頭するのに約9秒を要した。</p>
<p><b>分析</b></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、大島東方沖を南西進中、航海士Aが、B船の映像をレーダーで認めたが、B船がA船の船首方を左方に通過すると思い、通報ラインの名称を海図で確認していて、B船に対する見張りを適切に行わずに航行を続けたことから、B船と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>航海士Aは、B船の映像にEBLを当てて短時間観察し、B船が、エコートレイルの長さがA船の約1.5倍あった上、方位が左方に変化したように見えたので、A船の船首方を左方に通過すると思ったものと考えられる。</p> <p>B船は、大島東方沖を南東進中、船長Bが、A船を目視により認めたが、右舷船首方に認めた小型船を注視していて、A船に対する見張りを適切に行わずに航行を続けたことから、A船と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> <p>船長Bは、梶島北岸沖に認めた白色の小型船が潜水器漁業に従事しているか否かを確認めようとして同船を注視していたものと考えられる。</p>
<p><b>原因</b></p>	<p>本事故は、大島東方沖において、A船が南西進中、B船が南東進中、航海士Aが通報ラインの名称を海図で確認していて、また、船長Bが、右舷船首方に認めた小型船を注視していて、互いに見張りを適切に行わずに航行を続けたため、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>
<p><b>再発防止策</b></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"> <li>・操船に当たる者は、他船を認めた際、当該他船との衝突のおそれの有無を判断できるよう、目視によって方位変化を把握したり、レーダー等の航海計器を活用する場合においても、同計器上で他船の監視を継続するなどして、初認後も適切な見張りを維持すること。</li> </ul>

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	北緯 (° -' -")	東経 (° -' -")	船首方位 (°)	対地針路 (°)	対地速力 (kn)
06:43:21	34-12-48.3	133-15-02.1	237	242.2	12.5
06:45:21	34-12-35.2	133-14-53.9	234	238.3	12.8
06:50:01	34-12-02.8	133-13-52.7	235	237.4	12.7
06:55:12	34-11-28.3	133-12-45.0	235	239.2	12.9
07:00:01	34-10-55.1	133-11-42.1	234	237.9	12.7
07:04:02	34-10-27.1	133-10-50.4	232	234.9	12.6
07:08:02	34-09-58.5	133-10-01.0	235	236.5	12.7
07:12:02	34-09-31.0	133-09-09.2	233	238	12.6
07:13:02	34-09-24.1	133-08-56.6	233	236.2	12.6
07:14:13	34-09-15.8	133-08-41.5	233	236.4	12.6
07:14:32	34-09-13.7	133-08-37.7	225	235.1	12.6
07:14:59	34-09-09.8	133-08-32.7	211	217.8	12.3
07:16:13	34-08-57.1	133-08-28.0	129	153.3	9.2
07:17:02	34-08-54.8	133-08-34.6	065	078.9	8.2

※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、船首方位及び対地針路は真方位である。

付図2 A船の一般配置図(抜粋)

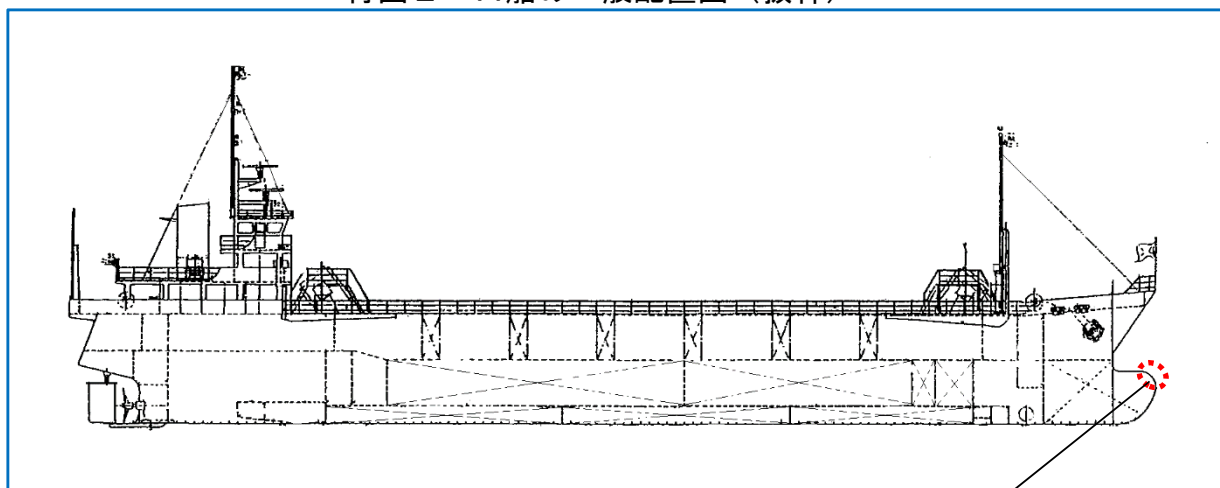


写真1 A船の損傷状況

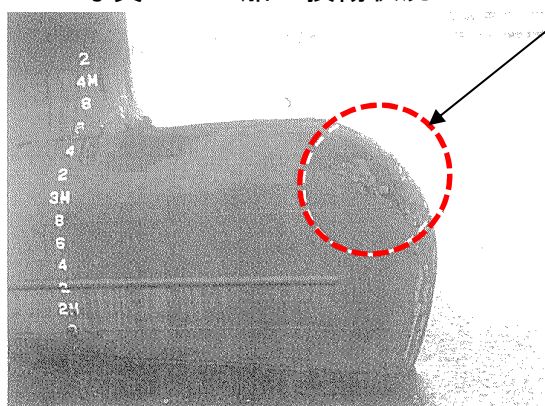


写真2 B船



写真3 B船の損傷状況

