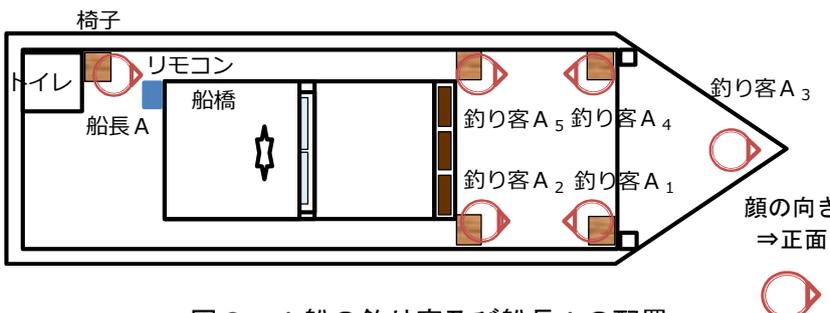


船舶事故調査報告書

令和元年12月4日
 運輸安全委員会（海事部会）議決
 委員長 武田 展雄
 委員 佐藤 雄二（部会長）
 委員 田村 兼吉
 委員 柿嶋 美子
 委員 岡本 満喜子

事故種類	衝突
発生日時	令和元年8月11日 06時37分ごろ
発生場所	熊本県宇城市三角町中神島北北西方沖 三角灯台から真方位353° 1,300m付近 （概位 北緯32° 38.2′ 東経130° 26.4′）
事故の概要	<p>遊漁船第3金比羅丸は、船長が1人で乗り組み、釣り客5人を乗せ、熊本県宇城市三角町中神島北北西方沖を遊漁の目的で漂泊中、また、漁船恵美寿丸は、船長及び甲板員が乗り組み、中神島北方沖の漁場に向けて北進中、両船が衝突した。</p> <p>第3金比羅丸は、釣り客のうち1人が死亡、船長及び釣り客4人が負傷し、右舷側ブルワークの破損、船橋の右舷側壁の割損等を生じ、また、恵美寿丸は、船長が負傷し、左舷船首部外板の擦過傷等を生じた。</p>
事故調査の経過	<p>令和元年8月11日、本事故の調査を担当する主管調査官ほか1人の船舶事故調査官を指名した。</p> <p>また、本事故の調査には、1人の地方事故調査官（長崎事務所）が加わった。</p> <p>令和元年8月12日、13日現場調査及び口述聴取、8月16日、26日、30日、9月4日回答書受領 原因関係者から意見聴取を行った。</p>
事実情報	<p>A 遊漁船 第3金比羅丸、4.7トン KM3-47726（漁船登録番号）、個人所有 9.90m (Lr) × 2.78m × 0.91m、FRP ディーゼル機関1基、180.20kW、平成元年12月16日 第293-23054号（船舶検査済票の番号）</p> <p>B 漁船 恵美寿丸、3.0トン KM3-70191（漁船登録番号）、個人所有 10.50m (Lr) × 2.66m × 0.81m、FRP ディーゼル機関1基、169.00kW、平成15年3月21日 第293-36527号（船舶検査済票の番号）</p>

	<p>(図1 参照)</p>  <p style="text-align: center;">A 船 B 船</p> <p style="text-align: center;">図1 A船及びB船</p>
乗組員等に関する情報	<p>(1) 性別、年齢、操縦免許証</p> <p>A 船長A 男性 82歳 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50年3月11日 免許証交付日 平成30年6月25日 (令和6年6月8日まで有効)</p> <p>釣り客A₁ 男性 72歳 釣り客A₂ 男性 35歳 釣り客A₃ 男性 36歳 釣り客A₄ 男性 33歳 釣り客A₅ 男性 70歳</p> <p>B 船長B 男性 71歳 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50年3月11日 免許証交付日 平成30年12月4日 (令和6年5月31日まで有効)</p> <p>(2) 船長の主な乗船経験等</p> <p>A 漁業及び遊漁船業 経験年数約60年(うち遊漁船業約22年) B 漁業 経験年数約55年</p>
死傷者等	<p>A 死亡 1人(釣り客A₂)、軽傷 5人(船長A、釣り客A₁、釣り客A₃、釣り客A₄、釣り客A₅) B 軽傷 1人(船長B)</p>
損傷	<p>A 右舷中央部から右舷船尾部のブルワークに破損、船橋が左舷方に座屈、船橋の下層屋根右舷側に破損、船橋の右舷側壁に割損及び擦過傷、船橋の前面右舷側及び左舷船首のアクリル製窓に破損、船首部右舷側支柱に折損、分電盤が脱落及び接続配線に断線、機関遠隔操縦装置の配線に断線及びコントロール機構に破損 B 左舷船首部外板に擦過傷、左舷船首部ガンネル(舷側)のFRPが剥落及び右舷船首部ガンネルに擦過傷</p>

	(付図1 A船及びB船の損傷状況 参照)
気象・海象	気象：天気 晴れ、風向 北北西、風速 0.7m/s、視界 良好 海象：海上 平穏、潮汐 下げ潮の初期、潮高 301.5cm、潮流 西流0.5～1.0ノット (kn)
事故の経過	<p>A船は、船長Aが1人で乗り組み、釣り客5人を乗せ、令和元年8月11日05時30分ごろ遊漁の目的で宇城市三角町三角港際崎地区（以下「三角東港」という。）の棧橋を出発し、途中で釣り支度を行い、三角ノ瀬戸（以下「本件瀬戸」という。）の小瀬戸を通過して宇城市三角町中神島の北北西方1,400m付近にある釣り場（以下「本件釣り場」という。）に着いた。</p> <p>船長Aは、06時00分ごろA船のスパンカー（船首を風上に向ける目的で船尾部に設けられた縦帆）を揚げて船首を北北東方に向け、左舷船尾部の椅子に腰を掛け、リモコンでいつでも舵と機関を使用できる状態で漂泊を開始し、釣り糸を海中に落としてから風の影響を確認した後に、周囲の見張りをを行いながら釣り客の様子を見ていた。（図2参照）</p>  <p>図2 A船の釣り客及び船長Aの配置</p> <p>船首部甲板の右舷前方にいた釣り客A₁は、釣りを開始して30分程度経過したとき、船尾方を見て「あの船は大丈夫か」との声を上げ、釣り客A₄が立ち上がってB船に向けて「止まれ」と声を掛けた。</p> <p>A船は、船長Aが釣り客A₁の声を聞き、右舷船尾方を見たとき、約10mまで迫っているB船を初めて認めたものの、どうすることもできず、06時37分ごろ、その右舷船尾部にB船が衝突した。</p> <p>船長Aは、衝突の衝撃で椅子から飛ばされて船尾部甲板上に右半身から落ちた後、船首方に移動すると、釣り客A₂が船首部甲板上で頭部から出血して倒れており、釣り客A₃から心臓マッサージ等の手当を受けているのを見た。</p> <p>B船は、船長B及び甲板員が乗り組み、06時00分ごろ三角港西港地区（以下「三角西港」という。）の係留場所を出発し、本件瀬戸の漁場でたこつぼ延縄漁（以下「本件漁」という。）を行い、小瀬戸を通過して中神島北東方沖にある漁場で本件漁を行った後、中神島北</p>

方沖にある次の漁場に向けて西進を開始した。

船長Bは、船首部で甲板員に本件漁の仕掛けの整理を行わせ、B船を中神島北方沖で右転して約17knの速力（対地速力、以下同じ。）で北進を始めたところで、本件釣り場にいたA船を左舷船首約20°約1,000m先に初認し、このままの針路で航行すれば衝突せず、A船と十分な距離をとって通過できると思った。

船長Bは、機関室を換気して熱気を抜くことを思い立ち、船尾部甲板床板を開けるだけなので少しの時間でその作業ができると思った。

B船は、船長Bが、A船と衝突しない針路で航行していることを確認した後に、舵を中央に戻して操舵輪から手を離し、船尾方を向いて機関室に通じる船尾部甲板床板を開け、機関室の換気作業を行った後、続けて機関の目視点検を行うことも思いつき、機関室を覗き込んでいたときに、A船に衝突した。（図3参照）

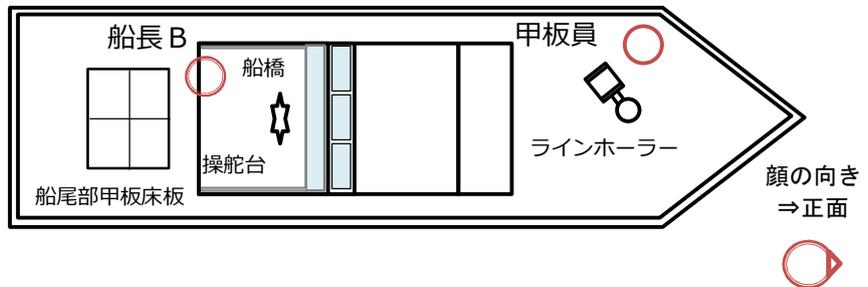


図3 B船の船長B及び甲板員の配置

B船は、本事故後、船長BがA船の右舷側に横着けし、A船が機関遠隔操縦装置、電気系統の破損等により航行ができなかったため、A船を三角西港までえい航した。

甲板員は、06時39分ごろA船から依頼を受け、携帯電話で119番通報を行い、併せて海上保安庁に本事故の発生及び場所を通報した。

釣り客A₂は、A船が三角西港に着岸した後、岸壁に待機していた救急車により、宇城市内の病院に搬送されたが、医師よって死亡が確認された。また、A船の他の4人の釣り客及び船長Aは、それぞれ受傷していたので同病院で受診した。

（付図2 事故発生場所概略図、付図3 推定航行経路図（A船及びB船）参照）

その他の事項

(1) 死傷者の状況

① A船

釣り客A₂の死因は外傷性脳挫傷であり、船長Aは頸椎捻挫及び右肩関節打撲を、釣り客A₁、釣り客A₃、釣り客A₄及び釣り客A₅は軽傷をそれぞれ負った。

② B船

船長Bは、右腕肘部の打撲及び擦り傷を負った。

(2) B船の衝突の状況

釣り客A₄は、本事故時、釣り客A₂が、A船の船首部甲板右舷後方のB船が乗り揚がりつつ横滑りした方向にいたことを確認していた。また、B船が、衝突後、船首部が持ち上がって船底まで見える状態になったが、まさかそのような動きをするとは思わなかった。

(3) 船舶に関する情報

A船及びB船は、それぞれ船体、機関及び設備に異常はなく、GPSプロッターが設置されていたが、レーダー及び船舶自動識別装置(AIS)が設置されていなかった。

B船は、操舵装置が油圧操舵システムであり、自動操舵装置を設備しておらず、操縦者が舵を中央にして操舵輪から手を離しても、舵角が変わることもなく、針路を保持するものであった。

(4) B船の操船に関する情報

① B船のGPSプロッターの航走データによる本事故前後の平均速力、対地針路及び対地針路変化率は、表1のとおりであった。

② 船長Bは、B船を中神島北方沖で右転させ、対地針路約358°(真方位、以下同じ。)に針路をとって北進させた。

③ B船は、船長Bが操舵輪から手を離れた場所付近でのB船の対地針路が約342°(以下「原針路」という。)であり、その後徐々にA船の方向に左転を始め、衝突時の対地針路及び平均速力が約322°及び約20knであり、このとき原針路のまま航行した場合から西方に約180m偏位していた。

(図4 参照)

④ 船長Bは、手動操舵で操舵輪から手を離して作業を行っている間、B船が原針路のまま航行していると思い込んでいた。

表1 本事故時におけるB船の航走データ

経過時間 sec.	平均速力 kn	対地針路 °	対地針路変化率※ °/10sec.	備考
中神島北方	-	357.7	-	北進始め
0	26.46	341.9	-	操舵輪から手を離した場所
10	22.30	336.7	-5.2	
20	20.60	332.8	-3.9	
30	19.80	328.5	-4.3	
40	19.23	325.3	-3.2	
50	19.66	321.8	-3.5	
60	19.00	322.6	0.8	衝突
70	18.97	335.4	12.8	
80	16.05	23.4	48.0	
90			-	

※対地針路変化率は、反時計方向の変化に‘-’を付して表示した。

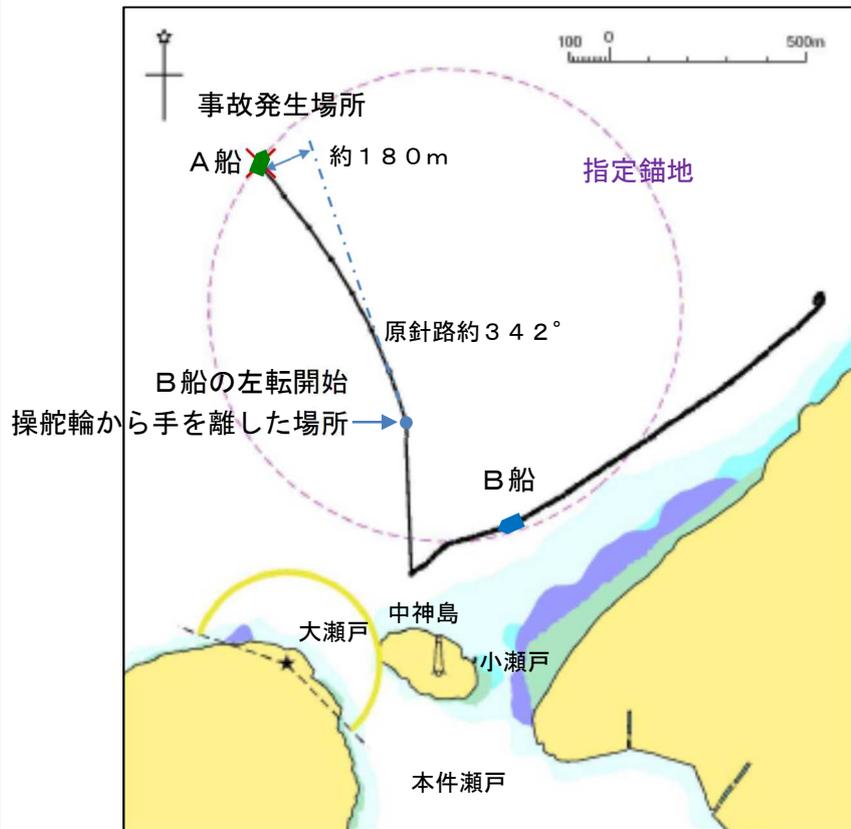


図4 B船の航行経過概略図

	<p>(5) 両船の運航に関する情報</p> <p>A船の遊漁船業に関する業務規程は、第14条「航行中又は採捕中において船長又は業務主任者が遵守すべき事項」に、「船長は、海上衝突予防法（昭和52年法律第62号）等の海上における安全法令を遵守して安全な航行をするとともに、航行中の利用者の安全の確保に十分な注意を払います。」と記載している。</p> <p>海上衝突予防法第5条には、「船舶は、周囲の状況及び他の船舶との衝突のおそれについて十分に判断できるように、視覚、聴覚及びその時の状況に適した他のすべての手段により、常時適切な見張りをしなければならない。」と定められており、漁船にも適用されるものである。</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 不明 A なし、B なし</p> <p>(1) 死傷者等の状況</p> <p>① A船 釣り客A₂は、外傷性脳挫傷によって死亡し、船長Aは、頸椎捻挫及び右肩関節打撲の軽傷を負ったものと認められる。 釣り客A₂以外の釣り客は、軽傷を負ったものと考えられる。</p> <p>② B船 船長Bは、軽傷を負ったものと認められる。</p> <p>(2) 衝突に関する解析 B船は、A船の右舷船尾部に衝突した後に、船首部が右舷ブルワーク上に乗り揚がって船橋の右舷側壁に接触して持ち上がり、右舷舷側を滑走して船首部右舷側支柱に接触した後、A船から離れたものと推定される。 (付表1 A船及びB船の衝突に関する状況 参照)</p> <p>(3) 釣り客の受傷に関する状況 釣り客A₂は、A船の船首部甲板の右舷後方で、B船が乗り揚がって移動した方向にいたことから、B船と接触したと推定され、釣り客A₄は、B船がA船に衝突して船首部が持ち上がり、釣り客A₂に向かってくる動きをすると想定しなかったものと考えられる。</p> <p>(4) A船及びB船の見張りに関する解析</p> <p>① A船 船長Aは、漂泊中、船首部甲板で釣りを始めた釣り客の様子を見る等しており、本事故時に船首方の見張りを行っていたも</p>

の、右舷船尾方を見ておらず、B船の接近に気付くのが遅れたものと考えられる。

② B船

船長Bは、中神島北方沖から次の漁場までの航行中、機関室を換気して熱気を抜くことを思い立ち、少しの時間で作業ができると思ったことから、操舵輪から手を離し、船尾方を向いて船尾部甲板床板を開けた後、続けて機関の目視点検も行い、これらの作業に時間が掛かり、その間、見張りを適切に行っていなかったものと考えられる。

また、甲板員は、船首部で漁具の整理を行っており、見張りを行っていなかったものと考えられる。

(5) B船の操船に関する状況

船長Bは、左舷船首方にA船を初認したとき、このままの針路で航行すればA船と衝突することがないと思っていたものと考えられる。

また、B船は、次のことから、船長Bが操舵輪から手を離した際、舵を中央に戻した認識があったものの、実際には左に舵を取った状態であったこと、及びその後左転しながらA船に向かっていったことに気付かず、航行していたものと推定される。

① 船長Bが操舵輪から手を離した場所付近から左転を始め、航跡が曲線を描いており、対地針路が約 34° から約 32° まで変化し、原針路から西方に偏位して航行していたこと。

② 舵を中央にして操舵輪から手を離しても、舵角が変わることもなく、針路を保持するものであったこと。

(6) 事故発生に関する解析

① A船

A船は、中神島北北西方沖を遊漁の目的で漂泊中、接近するB船に気付くのが遅れたことから、A船と衝突したものと考えられる。

船長Aは、船首部甲板で釣り客が釣りを始めていることに意識を向けていたことから、船首方の見張りを行っていたものの、右舷船尾方を見ておらず、左転しながら接近するB船に気付くのが遅れたものと考えられる。

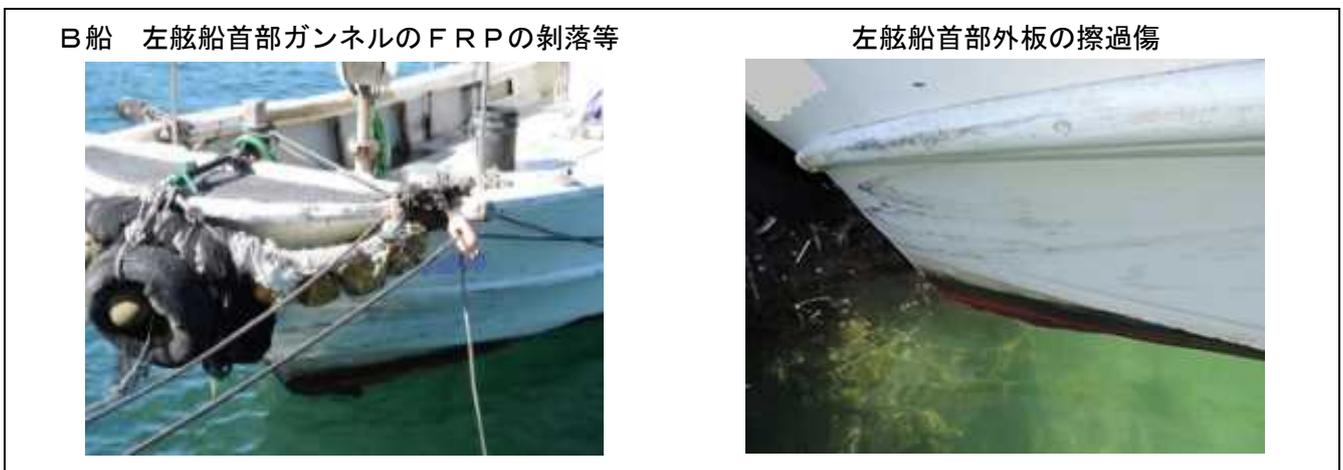
② B船

B船は、中神島北北西方沖を漁場に向けて北進中、左転しながらA船に接近する航行を続けたことから、A船と衝突したものと考えられる。

船長Bは、少しの時間で機関室の換気作業ができると思い、操舵輪から手を離し、船尾方を向いて船尾部甲板床板を開けてその作業を行い、続けて機関の目視点検も行いながら航行して

	<p>いたことから、これらの作業に時間が掛かり、B船がA船に向けて左転しながら接近していることに気付かなかったものと考えられる。</p>
原因	<p>本事故は、中神島北北西方沖において、A船が遊漁の目的で漂泊中、B船が漁場に向けて北進中、A船が接近するB船に気付くのが遅れ、また、B船が左転しながらA船に接近する航行を続けたため、両船が衝突したものと考えられる。</p> <p>船長Aは、船首部甲板で釣り客が釣りを始めていることに意識を向けていたことから、船首方の見張りを行っていたものの、右舷船尾方を見ておらず、左転しながら接近するB船に気付くのが遅れたものと考えられる。</p> <p>船長Bは、操舵輪から手を離し、船尾方を向いて船尾部甲板で作業を行いながら航行していたことから、B船がA船に向けて左転しながら接近していることに気付かなかっ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"> ・ 漁船及び遊漁船の運航者は、航行中、操船以外の作業を行うことなく、手動操舵中の操舵輪から手を離さずに、前後左右に対して適切な見張りを行うとともに、操船に集中すること。 ・ 漁船及び遊漁船の運航者は、漂泊中であっても周囲の適切な見張りを行い、接近する船舶を認めた場合は、必要に応じて衝突を避けるための措置を採ること。 ・ 漁船及び遊漁船の運航者は、航行中、同乗者に指示又は依頼して適宜自船周囲の見張りを強化することが望ましい。 ・ 遊漁船は、自船周囲の見張りを強化するためレーダーを搭載し、レーダーのガードリングを使用して、他船の接近を警報音で知らせるなどの機能を活用することが望ましい。 ・ レーダーの搭載が難しい小型の漁船及び遊漁船にあっては、簡易AISやAISアプリを使用して、他船の動向の把握や衝突防止を図ることが望ましい。 <p>運輸安全委員会は、本事故の調査結果を踏まえ、同種事故の再発防止等に寄与できるよう、海事局、海上保安庁、水産庁、熊本県庁水産振興課、三角町漁業協同組合等に協力を依頼し、本報告書の内容を周知する。</p>

付図1 A船及びB船の損傷状況



付図2 事故発生場所概略図



事故発生場所
(令和元年8月11日 06時37分ごろ発生)

出典 国土地理院



付図3 推定航行経路図（A船及びB船）

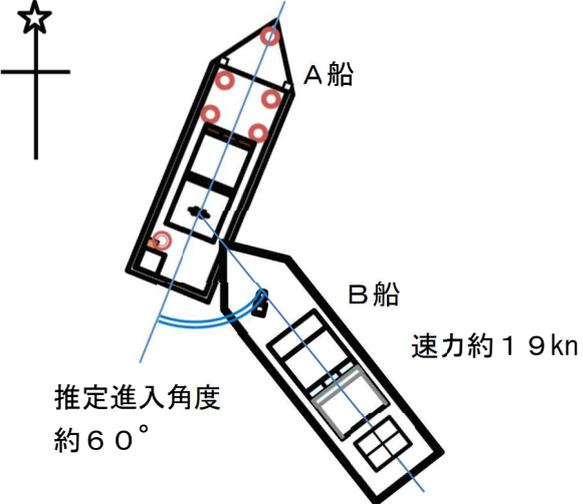
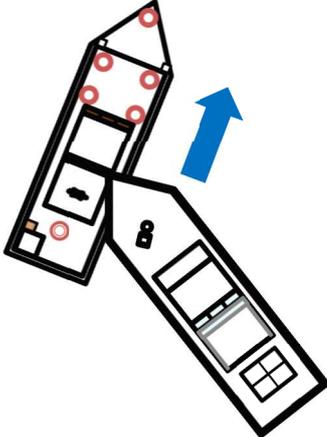
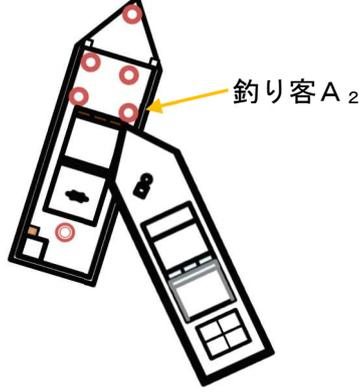
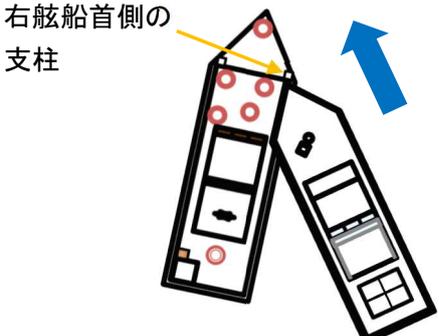
A船の操船状況 * 緑線がA船の航跡



B船の操船状況 * 青線がB船の航跡



付表1 A船及びB船の衝突に関する状況

A船とB船の動向	内容
 <p>推定進入角度 約60°</p>	<p>① B船は、A船の右舷船尾部に速力約20knで衝突し、右舷中央部から右舷船尾部のブルワーク上部を破損させた。</p> <p>* 推定進入角度の算出の際、A船は、漂泊中に北北東方（船首方位約23°）に向首していたものとした。</p>
	<p>② B船は、A船の右舷ブルワーク上に乗り揚げ、船首がA船の船橋の右舷側壁に接触し、船首部が持ち上がって船橋の下層屋根を破損させ、右舷舷側を滑走した。</p>
 <p>釣り客A₂</p>	<p>③ B船は、船首が釣り客A₂に接触した。</p>
 <p>右舷船首側の 支柱</p>	<p>④ B船は、船首がA船の船首部右舷側支柱に接触して船首方に折損させた後、A船から離れた。</p>