

船舶事故調査報告書

令和元年6月26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

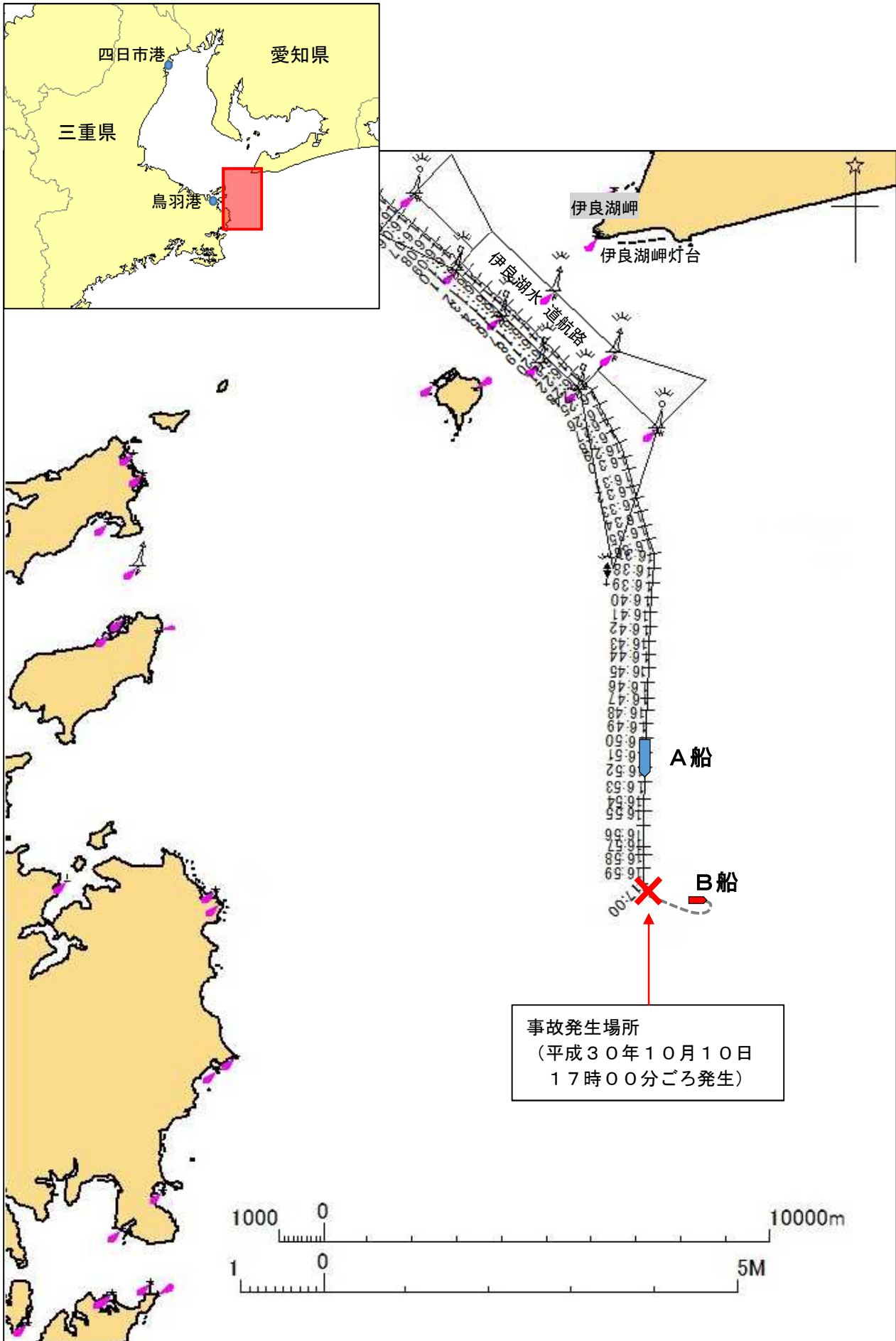
事故種類	衝突
発生日時	平成30年10月10日 17時00分ごろ
発生場所	愛知県田原市伊良湖岬南方沖 伊良湖岬灯台から真方位176° 8.0海里（M）付近 （概位 北緯34° 26.8′ 東経137° 01.7′）
事故の概要	ケミカルタンカー康洋丸は、南進中、また、遊漁船三吉丸は、西北西進中、両船が衝突した。 三吉丸は、釣り客1人が負傷し、右舷船尾部外板に破損等を生じ、また、康洋丸は、船首部外板に擦過傷を生じた。
事故調査の経過	平成30年10月16日、本事故の調査を担当する主管調査官（横浜事務所）ほか1人の地方事故調査官を指名した。 原因関係者から意見聴取を行った。
事実情報 船種船名、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 ケミカルタンカー 康洋丸、537トン 141498、日宣汽船株式会社（A社）、独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機構 64.80m×10.20m×4.50m、鋼 ディーゼル機関、1,176kW、平成23年6月20日 B 遊漁船 三吉丸、7.9トン ME2-5891（漁船登録番号）、個人所有 12.90m（Lr）×3.64m×1.05m、FRP ディーゼル機関、421.00kW、平成20年11月10日 第243-38343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 60歳 三級海技士（航海） 免許年月日 昭和55年12月3日 免状交付年月日 平成26年6月30日 免状有効期間満了日 令和元年10月8日 航海士A 男性 50歳 四級海技士（航海） 免許年月日 平成23年4月25日 免状交付年月日 平成28年4月11日 免状有効期間満了日 令和3年4月24日

	<p>B 船長B 男性 48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63年11月2日 免許証交付日 平成29年11月24日 (令和5年11月1日まで有効)</p>
死傷者等	<p>A なし B 軽傷 1人(釣り客)</p>
損傷	<p>A 船首部外板に擦過傷 B 右舷船尾部外板に破損及び擦過傷</p>
気象・海象	<p>気象：天気 雨、風向 北北東、風力 2、視程 約1.5M 海象：波高 約1m</p>
事故の経過	<p>A船は、船長A及び航海士Aほか5人が乗り組み、ターシャリーブチルアルコール約925tを積載し、平成30年10月10日13時20分ごろ広島県大竹市大竹港に向けて三重県四日市港を出港した。</p> <p>航海士Aは、15時40分ごろ昇橋し、前直の航海士から引継ぎ、在橋していた船長Aと共に船橋当直につき、AIS情報の重畳表示が可能な2台のレーダーをそれぞれ3Mレンジ、12Mレンジとしてエコートレイルを1分間の相対表示に設定し、レーダーに雨雲が映っていたので、雨雲が映らないようにFTC(雨雪反射抑制)の調整を行った。</p> <p>船長Aは、伊良湖水道航路を通過した後、引き続き雨が降っていたものの、視程が約1.5Mまで回復したので、降橋した。</p> <p>A船は、航海士Aが、目視及びレーダーで前路に他の船舶を認めなかったため、前路に他の船舶はいないと思い、船橋左舷後部の海図台で後方を向き、有害液体物質を取り扱う作業があった場合に記載する有害液体物質記録簿(以下「本件記録簿」という。)の記載を始め、伊良湖岬南方を約11ノットの対地速度で自動操舵により南進した。</p> <p>A船は、航海士Aが、本件記録簿の記載を終え、前方を視認した際、左舷船首方約200mに西方に向けて航行しているB船を認め、B船の速度が早く、右舵を取っても避けることができないと思い、手動操舵に切り換えて左舵一杯を取るとともに主機を中立運転としたものの、17時00分ごろ船首部とB船の右舷船尾部とが衝突した。</p> <p>A船は、主機の振動が変化したことにより異常に気付いた船長Aが、昇橋して航海士AからB船と衝突した旨を聞き、VHF無線電話で海上保安庁に本事故の発生を通報するとともにB船に近づいて安否を確認したところ、B船から負傷者がいるので三重県鳥羽市鳥羽港に帰港する旨を聞き、その後、海上保安庁の指示により同港に入港した。</p> <p>B船は、船長Bが1人で乗り組み、釣り客4人を乗せ、12時00分ごろ鳥羽港の定係地を出発し、伊良湖岬南方沖の釣り場で錨泊して</p>

	<p>釣りを行っていた。</p> <p>B船は、船長Bが、雨が強くなり、視界も悪くなってきたので、釣り客に帰港することを伝えた後、周囲を見回したところ、他の船舶を認めなかったため、周囲に他の船舶はいないと思い、操舵室で操船して帰航を開始した。</p> <p>船長Bは、東方に向いていた船首を西北西方の鳥羽港に向けるため、右旋回して針路を約290°とし、レーダーを起動した後、ふと右舷方を見たところ、至近にA船の船首部を認めた。</p> <p>B船は、船長Bが、舵を取っても機関を後進としても衝突を避けることができなないと思い、機関を全速力前進としたものの、右舷船尾部とA船の船首部とが衝突した。</p> <p>B船は、船尾部の座席に座っていた釣り客が、衝突の衝撃により船尾部の遠隔操舵装置のスタンドに頭部をぶつけて打撲傷を負い、船長Bが、浸水がないことを確認した後、近づいてきたA船の乗組員に負傷者がいる旨を伝え、鳥羽港に自力で帰港した。</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 B船 参照)</p>
<p>その他の事項</p>	<p>航海士Aは、前回の有害液体物質を取り扱う作業を行った際の記事を本件記録簿に記載していなかったため、早めに記載しておきたいと思い、航海当直中にその記載を行った。</p> <p>A船は、本事故当時、AIS、レーダー等の機器類に不具合又は故障はなかった。</p> <p>航海士Aは、本事故当時、本件記録簿を記載しながら、時折、レーダーの映像を確認していたが、前路にB船の映像を探知することができず、B船の存在を認識していなかった。</p> <p>航海士Aは、入直直後にレーダーの雨雲の映像を除去するためFTCを調整した後、本事故時まで、その状態としていた。</p> <p>B船は、AISの搭載義務がなく、設置していなかった。</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 不明、B なし</p> <p>A あり、B あり</p> <p>A船は、伊良湖岬南方沖において、視程が約1.5Mとなった状況下、南進中、航海士Aが、目視及びレーダーで前路に他の船舶を認めなかったため、前路に他の船舶はいないと思い、船橋左舷後部の海図台で本件記録簿を記載することに意識を向けて同じ針路及び速力で航行を続けたことから、接近するB船に気付くのが遅れ、左舵一杯を取るとともに主機を中立運転としたものの、B船と衝突したものと考えられる。</p> <p>A船は、本事故時、航海士Aが、レーダーのFTCの調整を入直直</p>

	<p>後と同じ状態としていたことから、雨雲同様にB船の反射波も除去され、B船の映像が映らなかった可能性があると考えられるが、その状況を明らかにすることはできなかった。</p> <p>B船は、伊良湖岬南方沖において、視程が約1.5Mとなった状況下、帰航を開始する際、船長Bが、目視により周囲に他の船舶を認めなかったため、周囲に他の船舶はいないと思い、航行を開始して西北西に向けたことから、接近するA船に気付くのが遅れ、機関を全速力前進としたものの、A船と衝突したものと考えられる。</p>
<p>原因</p>	<p>本事故は、伊良湖岬南方沖において、視程が約1.5Mとなった状況下、A船が南進中、B船が帰航を開始する際、航海士Aが、前路に他の船舶はいないと思い、船橋左舷後部の海図台で本件記録簿を記載することに意識を向けて同じ針路及び速力で航行を続け、また、船長Bが、周囲に他の船舶はいないと思い、航行を開始して西北西に向けたため、共に互いが接近する状況に気付くのが遅れ、両船が衝突したものと考えられる。</p>
<p>再発防止策</p>	<p>A社は、本事故後、管理船舶に対し、航海当直中、見張りを最優先するよう指導し、その旨を記載した表示板を船橋に掲示した。</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"> ・ 視界が制限された状態にある水域等を航行する際、レーダーを活用した見張りを行い、その時の状況に応じて適切にレーダーのレンジの変更、FTCの調整などを行うこと。 ・ FRP製の小型船舶等は、他の船舶のレーダーで探知され難い場合があるので、AIS又は同種機器を設置し、活用することが望ましい。

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 (° -' -")			
16:30:07	034-31-55.7	137-01-24.8	163.7	160	10.6
16:35:07	034-31-04.7	137-01-43.1	162.9	159	10.5
16:40:07	034-30-12.6	137-01-44.0	183	177	10.5
16:45:08	034-29-21.1	137-01-41.9	180.9	177	9.9
16:50:08	034-28-29.8	137-01-39.5	182.4	180	10.4
16:51:08	034-28-19.4	137-01-38.9	180.7	177	10.4
16:52:08	034-28-09.0	137-01-38.9	180	178	10.4
16:53:18	034-27-56.6	137-01-38.4	181.2	178	10.4
16:54:08	034-27-47.9	137-01-38.2	179.9	177	10.5
16:55:08	034-27-37.2	137-01-38.2	181.9	181	10.6
16:55:57	034-27-28.5	137-01-37.8	182.1	180	10.6
16:57:08	034-27-16.0	137-01-37.6	180.7	178	10.5
16:58:08	034-27-05.3	137-01-37.7	179.7	178	10.7
16:59:08	034-26-54.5	137-01-37.7	179.3	178	10.7
16:59:17	034-26-52.9	137-01-37.7	181.1	171	10.6
16:59:18	034-26-52.7	137-01-37.7	181.1	170	10.6
16:59:21	034-26-52.4	137-01-37.7	179.9	168	10.3
16:59:27	034-26-51.4	137-01-37.8	176.7	161	9.8
16:59:30	034-26-50.8	137-01-38.0	173.8	156	9.5
16:59:34	034-26-50.2	137-01-38.1	170.6	151	9.1
16:59:38	034-26-49.8	137-01-38.3	168.5	148	8.9
16:59:41	034-26-49.3	137-01-38.5	164.3	142	8.6
16:59:44	034-26-48.9	137-01-38.7	160.1	139	8.2
16:59:47	034-26-48.6	137-01-38.9	157.6	135	8
16:59:50	034-26-48.3	137-01-39.1	152.9	131	7.6
16:59:54	034-26-47.9	137-01-39.4	148.6	126	7.3
16:59:58	034-26-47.7	137-01-39.7	146.3	123	7.2
17:00:01	034-26-47.4	137-01-40.0	141.1	118	6.9
17:00:04	034-26-47.2	137-01-40.4	136.5	114	6.5
17:00:08	034-26-46.9	137-01-40.8	132	109	6.3
17:00:11	034-26-46.8	137-01-41.0	130.3	107	6.2

※船位は、船橋上方に設置されたGPSアンテナ位置である。また、対地針路及び船首方位は真方位である。

写真1 A船



写真2 B船

