

船舶事故調査報告書

令和2年2月5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

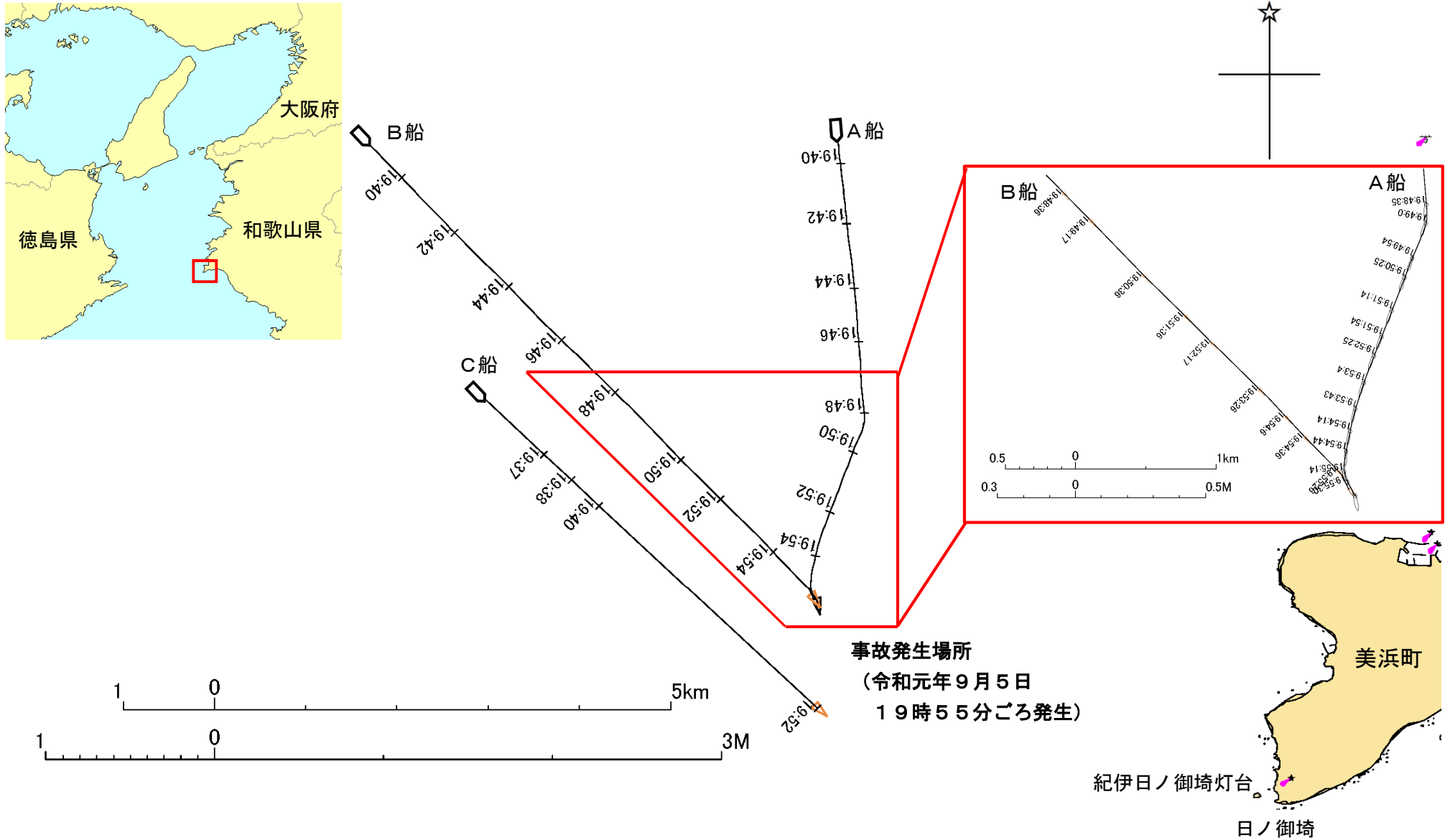
事故種類	衝突
発生日時	令和元年9月5日 19時55分ごろ
発生場所	和歌山県美浜町日ノ御崎西北西方沖 紀伊日ノ御崎灯台から真方位291°3.0海里（M）付近 （概位 北緯33°54.0′ 東経135°00.2′）
事故の概要	貨物船MISHIMAは、南南西進中、また、油タンカー第八啓陽丸は、南東進中、両船が衝突した。 MISHIMA は、右舷船尾部外板に破口を生じ、また、第八啓陽丸は、左舷船首部外板の圧壊等を生じた。
事故調査の経過	令和元年9月6日、本事故の調査を担当する主管調査官（神戸事務所）ほか1人の地方事故調査官を指名した。 原因関係者から意見聴取を行った。
事実情報 船種船名、総トン数 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 MISHIMA（パナマ共和国籍）、9,977トン 9831476（IMO番号）、株式会社ホワイトライン、WHITE PANAMA S.A.（船舶所有者）、株式会社白洋ライン（運航者） 127.67m×19.60m×14.50m、鋼 ディーゼル機関、3,810kW、2018年1月5日 B 油タンカー 第八啓陽丸、749トン 142278、有限会社協力汽船（船舶所有者）、西部タンカー株式会社（運航者、B社） 74.45m×11.29m×5.35m、鋼 ディーゼル機関、1,912kW、平成26年7月
乗組員等に関する情報	A 船長A（フィリピン共和国籍） 男性 41歳 締約国資格受有者承認証 船長（パナマ共和国発給） 交付年月日 2017年3月31日 （2022年2月3日まで有効） 航海士A（フィリピン共和国籍） 男性 59歳 締約国資格受有者承認証 船長（パナマ共和国発給） 交付年月日 2019年2月11日 （2021年11月18日まで有効） B 船長B 男性 51歳

	<p>三級海技士（航海）</p> <p>免 許 年 月 日 平成10年8月5日</p> <p>免 状 交 付 年 月 日 平成30年3月1日</p> <p>免状有効期間満了日 令和5年8月4日</p> <p>航海士B 男性 60歳</p> <p>四級海技士（航海）</p> <p>免 許 年 月 日 平成10年4月7日</p> <p>免 状 交 付 年 月 日 平成28年7月27日</p> <p>免状有効期間満了日 令和3年10月9日</p>
死傷者等	なし
損傷	<p>A 右舷船尾部外板に破口</p> <p>B 左舷船首部外板に圧壊及び球状船首部左舷側に凹損</p>
気象・海象	<p>気象：天気 晴れ、風向 南、風力 3、視界 良好</p> <p>海象：波高 約0.5m</p>
事故の経過	<p>A船は、船長A及び航海士Aほか15人（全員フィリピン共和国籍）が乗り組み、スチールコイル約10,202tを積載し、令和元年9月5日07時25分ごろ京浜港横浜区に向けて広島県福山港を出港した後、航海士Aが甲板手と共に船橋当直に当たり、紀伊水道を約10.5ノット（kn）の速力（対地速力、以下同じ。）で自動操舵により南進していた。</p> <p>航海士Aは、右舷方にB船を、B船の船首方に先航する船舶（以下「C船」という。）を認め、19時38分ごろレーダーの自動衝突予防援助装置（ARPA）でC船を捕捉し、監視を続けていたところ、C船が約0.5Mの最接近距離（CPA）でA船の船首方を横切ることを知った。</p> <p>航海士Aは、19時48分ごろ、B船の船首方を通過できるように見えたので、B船の船首方を通過した後にC船の船尾方を通過しようと思い、C船との最接近距離を離す目的で手動操舵に切り替えて針路を右に約23°変更した。</p> <p>航海士Aは、19時52分ごろ、B船と接近する状況を認めてARPAでB船を捕捉したところ、B船とのCPAが0.02Mであることを知り、B船に注意喚起を行うためレーザポインタを照射し、左舵を取ったものの、19時55分ごろB船と衝突した。</p> <p>船長Aは、船舶管理会社に本事故の発生を連絡するとともに、VHF無線電話で海上保安庁に通報した。</p> <p>A船は、和歌山県和歌山下津港に入港した。</p> <p>B船は、船長B及び航海士Bほか3人が乗り組み、ブラックオイル（タール留出油）約506tを積載し、5日14時10分ごろ愛知県三河港に向けて岡山県倉敷市水島港を出港した後、19時20分ごろから航海士Bが単独の船橋当直に当たり、紀伊水道を約13.5knの</p>

	<p>速力で自動操舵により南東進していた。</p> <p>航海士Bは、椅子に腰を掛けて目視及びレーダーで見張りを行っていたところ、B船の周囲1Mの範囲に他船を見掛けなかったため、周囲に航行の支障となる他船はいないと思い、19時45分ごろからスマートフォンでニュース記事を見始めた。</p> <p>航海士Bは、スマートフォンを見続けていたところ、船体に衝撃を感じた後、A船を左舷方に認め、A船とB船とが衝突したことを知った。</p> <p>B船は、海上保安庁からの指示により、和歌山下津港に入港した。 (付図1 事故発生経過概略図、付表1 A船のAIS記録(抜粋)、付表2 B船のAIS記録(抜粋) 参照)</p>
その他の事項	<p>航海士Aは、本事故時、汽笛を吹鳴していなかった。</p> <p>航海士Aは、日本船に対してVHF無線電話で呼び出しても応答はないと思い、B船を呼び出していなかった。</p> <p>航海士Aが使用したレーザポインタには、最大出力500mW、波長532nm±10、クラス3の表示があった。</p>
分析 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>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、日ノ御崎西北西方沖を南南西進中、航海士Aが、右舷方に接近するB船及びC船を認めた際、B船の船首方を通過できると目視で判断し、B船の船首方を通過した後にC船の船尾方を通過しようと思い、ARPAでC船のみを捕捉した状態で、C船との最接近距離を離す目的で針路を右に約23°変更して航行を続けたことから、B船と接近する状況となり、B船と至近に接近することに気付いて左舵を取ったものの、B船と衝突したものと考えられる。</p> <p>B船は、日ノ御崎西北西方沖を南東進中、航海士Bが、B船の周囲1Mの範囲に他船を見掛けおらず、周囲に航行の支障となる他船はいないと思い、スマートフォンを見ながら航行を続けたことから、左舷方から接近するA船の存在に気付かず、A船と衝突したものと考えられる。</p>
原因	<p>本事故は、夜間、日ノ御崎西北西方沖において、A船が南南西進中、B船が南東進中、航海士Aが、B船の船首方を通過できると目視で判断し、B船の船首方を通過した後にC船の船尾方を通過しようと思い、ARPAでC船のみを捕捉した状態で針路を右に変更して航行を続け、また、航海士Bが、周囲に航行の支障となる他船はいないと思い、スマートフォンを見ながら航行を続けたため、両船が衝突したものと考えられる。</p>
再発防止策	<p>B社は、本事故後、次の措置を講じた。</p>

	<ul style="list-style-type: none">・狭水道以外ではレーダーの接近警報を確実に活用し、接近警報の機能がない管理船舶については機種に応じて最適な操作を行うよう、各船舶所有者に指示した。・航海当直中は、個人所有のスマートフォンや雑誌等の船橋への持ち込みを禁止することとし、航海当直中に気象及び海象データを入手する場合に備え、令和元年11月中に全管理船舶に船橋専用のスマートフォン又はタブレットを設置するよう、各船舶所有者に指示した。 <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">・変針する際は、ARPAを活用するなどして、他船との接近距離を的確に把握すること。・当直中は、スマートフォンの使用を控えて見張りに集中すること。
--	---

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 (° -' -")			
19:40:03	33-56-34.0	135-00-23.0	175.1	174	10.5
19:41:04	33-56-23.4	135-00-24.4	173.3	174	10.6
19:42:04	33-56-12.9	135-00-25.7	173.9	173	10.6
19:43:04	33-56-02.4	135-00-27.3	173.5	174	10.6
19:44:15	33-55-49.9	135-00-28.9	174.1	175	10.4
19:45:05	33-55-41.4	135-00-29.8	175.5	176	10.4
19:46:05	33-55-30.9	135-00-30.7	175.2	176	10.3
19:47:05	33-55-20.8	135-00-31.6	176.0	176	10.3
19:48:35	33-55-05.4	135-00-33.0	173.9	184	10.3
19:49:00	33-55-01.0	135-00-32.9	188.7	199	9.9
19:50:05	33-54-51.5	135-00-28.3	201.2	199	9.6
19:51:14	33-54-40.9	135-00-23.4	201.2	199	9.8
19:52:25	33-54-30.2	135-00-18.5	200.4	200	9.8
19:52:43	33-54-27.3	135-00-17.1	201.2	198	9.8
19:52:53	33-54-25.8	135-00-16.4	200.9	197	9.8
19:53:04	33-54-24.1	135-00-15.7	199.2	197	9.9
19:53:43	33-54-18.0	135-00-13.3	195.4	192	9.8
19:53:53	33-54-16.5	135-00-12.8	195.1	191	9.8
19:54:04	33-54-14.9	135-00-12.3	194.4	190	9.8
19:54:14	33-54-13.0	135-00-11.8	192.9	189	9.7
19:54:44	33-54-08.3	135-00-10.7	191.3	182	9.6
19:55:05	33-54-05.0	135-00-10.2	184.5	168	9.4
19:55:14	33-54-03.7	135-00-10.3	176.3	161	9.2
19:55:25	33-54-02.2	135-00-10.6	168.4	154	9.1
19:55:44	33-53-59.6	135-00-12.3	149.1	161	9.4
19:56:10	33-53-55.5	135-00-14.4	163.4	181	9.3

※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、対地針路及び船首方位は真方位である。

付表2 B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 (° -' -")			
19:40:06	33-56-29.1	134-57-15.7	136.0	138	13.6
19:41:16	33-56-17.7	134-57-29.0	135.4	137	13.5
19:42:06	33-56-09.5	134-57-38.4	136.4	138	13.5
19:43:06	33-56-00.0	134-57-49.8	133.8	135	13.4
19:44:06	33-55-50.5	134-58-01.4	135.7	137	13.4
19:45:16	33-55-39.2	134-58-14.4	136.7	137	13.5
19:46:05	33-55-31.4	134-58-23.9	134.3	136	13.3
19:47:16	33-55-20.4	134-58-37.5	134.7	137	13.3
19:48:05	33-55-12.9	134-58-46.8	134.6	136	13.3
19:49:17	33-55-01.6	134-59-00.1	135.1	138	13.2
19:50:36	33-54-48.9	134-59-14.9	135.1	136	13.2
19:51:36	33-54-39.6	134-59-26.3	135.4	137	13.2
19:52:05	33-54-35.0	134-59-31.7	134.7	136	13.2
19:52:17	33-54-33.3	134-59-33.8	135.2	136	13.2
19:52:36	33-54-30.2	134-59-37.5	134.7	136	13.1
19:53:26	33-54-22.6	134-59-46.9	135.2	137	13.1
19:53:36	33-54-21.0	134-59-48.8	135.2	137	13.1
19:54:06	33-54-16.2	134-59-54.2	137.1	138	13.1
19:54:17	33-54-14.7	134-59-56.0	137.0	138	13.1
19:54:36	33-54-11.4	134-59-59.6	137.3	138	13.0
19:55:26	33-54-03.7	135-00-08.7	134.6	136	13.0
19:55:33	33-54-02.7	135-00-09.7	140.4	152	11.3
19:55:36	33-54-02.2	135-00-10.0	145.5	152	11.0
19:55:40	33-54-01.6	135-00-10.3	150.9	150	10.8
19:55:50	33-53-59.9	135-00-11.3	154.3	146	10.9
19:56:05	33-53-57.8	135-00-12.6	154.9	155	9.5

※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、対地針路及び船首方位は真方位である。