

船舶事故調査報告書

平成31年3月27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

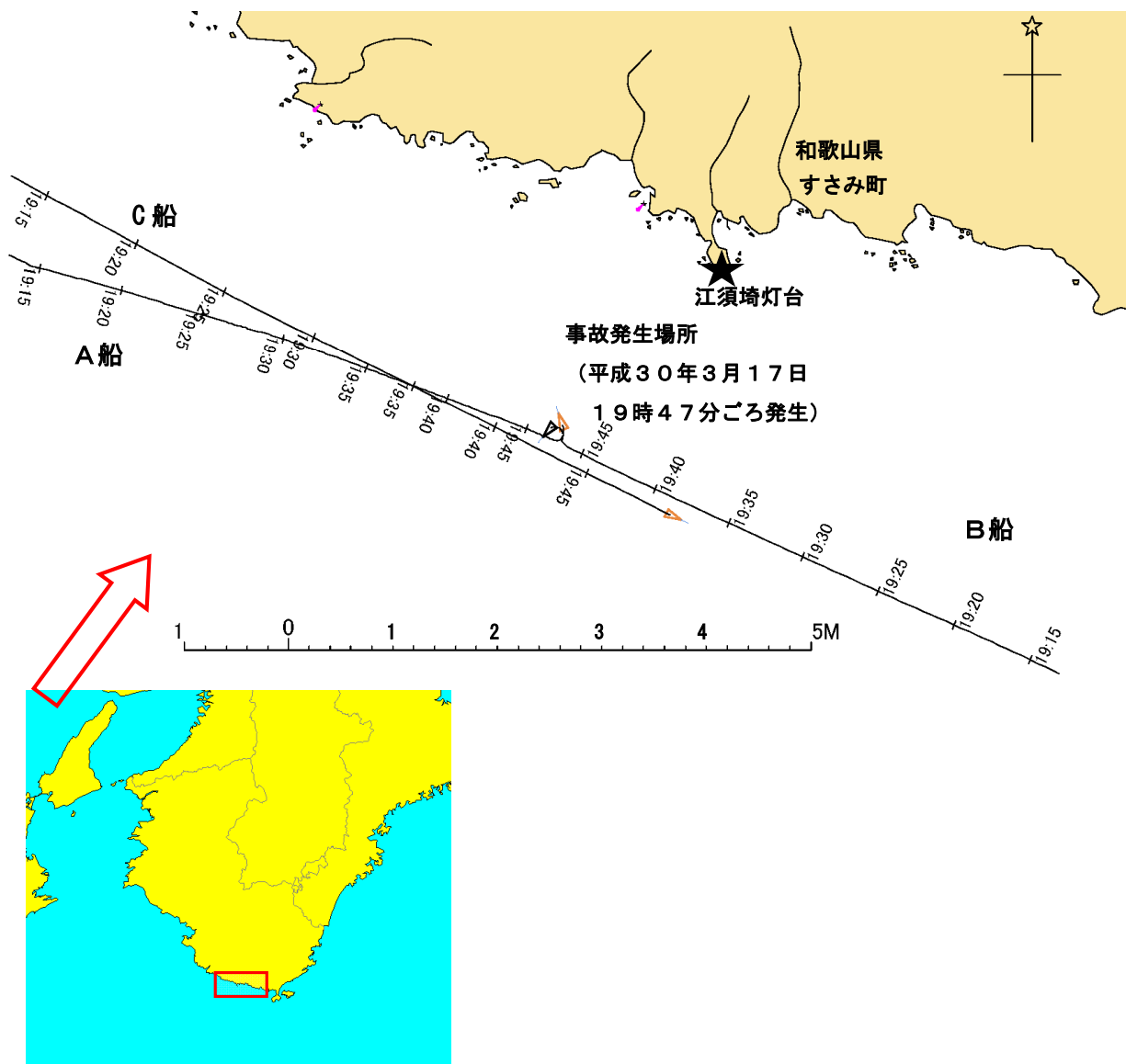
事故種類	衝突
発生日時	平成30年3月17日 19時47分ごろ
発生場所	和歌山県すさみ町江須崎南西方沖 江須崎灯台から真方位225° 2.3海里（M）付近 （概位 北緯33° 28.4′ 東経135° 33.7′）
事故の概要	貨物船DONG KUN7は、南東進中、また、油タンカー兼液体化学薬品ばら積船第八照栄丸は、北西進中、両船が衝突した。 DONG KUN7は、船首部に破口等を生じ、また、第八照栄丸は、左舷中央部に破口等を生じた。
事故調査の経過	平成30年3月19日、本事故の調査を担当する主管調査官（神戸事務所）ほか1人の地方事故調査官を指名した。 原因関係者から意見聴取を行った。
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 DONG KUN7（パラオ共和国籍）、2,838トン 8740137（IMO番号）、DONG KUN SHIPPING LIMITED 97.60m×13.80m×7.20m、鋼 ディーゼル機関、1,765kW、2003年 B 油タンカー兼液体化学薬品ばら積船 第八照栄丸、499トン 133874、合田汽船株式会社、上野トランステック株式会社（運航者） 64.99m×10.00m×4.50m、鋼 ディーゼル機関、735kW、平成5年4月24日
乗組員等に関する情報	A 船長A（中華人民共和国籍） 男性 47歳 締約国資格受有者承認証 船長（パラオ共和国発給） 交付年月日 2017年12月20日 （2019年9月1日まで有効） 航海士A（ベトナム社会主義共和国籍） 男性 37歳 締約国資格受有者承認証 船長（パラオ共和国発給） 交付年月日 2017年11月24日 （2021年12月13日まで有効） B 船長B 男性 64歳 五級海技士（航海） 免許年月日 昭和56年7月8日

	免状交付年月日 平成27年4月8日 免状有効期間満了日 平成32年7月18日 航海士B 男性 62歳 四級海技士（航海） 免許年月日 昭和51年12月24日 免状交付年月日 平成29年3月21日 免状有効期間満了日 平成34年3月20日
死傷者等	なし
損傷	A 船首部に破口及び亀裂 B 左舷中央部に破口等
気象・海象	気象：天気 晴れ、風向 北東、風力 3、視界 良好 海象：海上 平穏
事故の経過	<p>A船は、船長A及び航海士Aほか12人（中華人民共和国籍4人、ベトナム社会主義共和国籍6人、ミャンマー連邦共和国籍2人）が乗り組み、航海士A及び甲板手が船橋当直につき、約115°（真方位、以下同じ。）の針路、約10.0ノット（kn）の速力（対地速力、以下同じ。）で、静岡県富士市田子の浦港に向けて紀伊半島西方沖を航行していた。</p> <p>航海士Aは、A船より速力の速い同航船（以下「C船」という。）がA船の左舷後方から接近してほぼ並んだ頃、平成30年3月17日19時15分ごろ和歌山県串本町潮岬沖に向けて針路を約105°に転じた。</p> <p>航海士Aは、C船がA船を追い越した後、19時31分ごろレーダーで右舷船首方5M付近に反航するB船の映像を認め、B船のマスト灯2個及び両舷灯を視認し、電子海図表示装置に表示されていたB船の航跡が串本町和深崎南西方沖で少し右に曲がっていたので、B船がC船の進路を避けて針路を右に転じて航行していると判断し、B船がこのまま航行してC船と通過後、左に転じて元の針路に戻すと思い、B船の動向を見ながら当直を続けた。</p> <p>A船は、航海士Aが、約0.5Mに接近してもなお同じ針路で航行しているB船の動きに不安を感じているうち、至近に迫って左舵一杯をとったものの、19時47分ごろ船首部とB船の左舷中央部とが衝突した。</p> <p>船長Aは、自室で休んでいたところ衝撃を感じて昇橋し、本事故の発生を知り、海上保安庁に通報した。</p> <p>A船は、海上保安庁の指示で付近の海域に停留したのち、翌日和歌山県田辺港に錨泊し、後日、和歌山県和歌山下津港に入港して仮修理が行われた。</p> <p>B船は、船長B及び航海士Bほか4人が乗り組み、C9留分（灯油と同様の軽質油）約500klを積載し、航海士Bが船橋当直につき、</p>

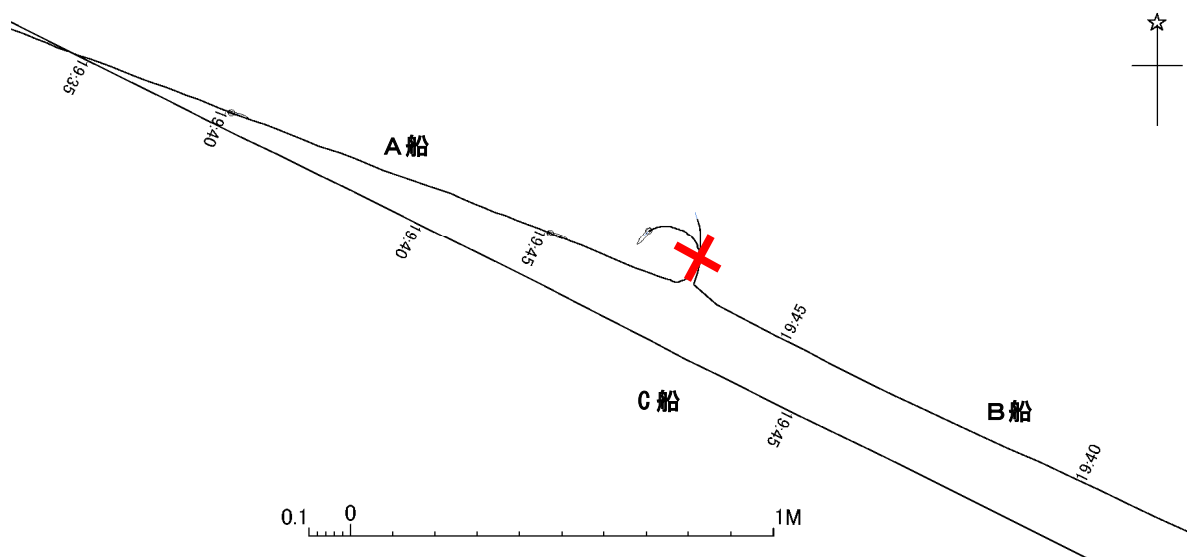
	<p>レーダーを6Mレンジで船首方が約8M見えるようにオフセンターとし、約9.7knの速力で、紀伊半島南方沖を岡山県倉敷市水島港に向けて自動操舵で北西進していた。</p> <p>航海士Bは、操舵室中央の舵輪後方で見張りに当たっていたところ、双眼鏡で左舷船首方にA船のマスト灯及び左舷灯を初認し、その後レーダーで左舷船首方8M付近にA船及びA船の左舷側に反航するC船の映像をそれぞれ認め、2船との通過距離を空けるつもりで針路を約5°右に転じて航行した。</p> <p>航海士Bは、19時30分ごろ操舵室左舷後部に移動して船位を海図に記入し、舵輪の後方に戻って船首方を見たところ、C船と左舷対左舷で通過できるものの、通過時の間隔が狭く感じられたので、C船のマスト灯及び舷灯を注視して見張りを続けた。</p> <p>B船は、航海士Bが、19時45分ごろB船の左舷側をC船が約0.2Mで通過し、C船から目を離して前方を見たところ、左舷船首方に右舷灯を見せたA船を認め、衝突のおそれを感じて右舵一杯をとったものの、A船と衝突した。</p> <p>船長Bは、夜間航海に備えて船内巡視を行っていたところ衝撃を受け、昇橋して本事故の発生を知り、左舷中央部に破口が生じているのを認め、海上保安庁に本事故の発生を通報した。</p> <p>B船は、左舷中央部の上甲板付近から下方に約2m幅約3mの破口が生じ、貨物タンクに入っていた積荷の一部が流失したが、B船所有者が手配した油防除船による航走攪拌^{かくはん}が行われた結果、沿岸への漂着油及び漁業被害の報告はなく、海上保安庁の指示で田辺港に錨泊し、後日、広島県の造船所に回航して修理された。</p> <p>(付図1 航行経路図、付図2 航行経路図(拡大)、付表1 A船のAIS記録(抜粋)、付表2 B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、空船状態で、喫水が船首約1.0m、船尾約4.4mであった。</p> <p>B船は、積荷量が満載の8割程度で、喫水が船首約2.9m、船尾約3.5mであった。</p> <p>A船及びB船は、共に法定灯火を表示していた。</p> <p>航海士Aは、約6年前から日本沿岸の航海を経験しており、紀伊半島西方海域は船舶が多く通航していることを知っていたので、本事故海域を航行する際、コンソールの右舷後方で目視及びレーダーで見張りに当たり、時折電子海図表示装置の画面で他船の情報を見ていた。</p> <p>航海士Bは、レーダーで反航するA船及びC船の映像をそれぞれ認めた際、A船の左舷側にC船が位置していたので、A船の通過距離がC船より広いと思った。</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、江須崎南西方沖を南東進中、航海士 A が、反航する B 船が C 船と通過したのち針路を左に転じると思い、針路及び速力を保持して航行したことから、B 船と衝突したものと考えられる。</p> <p>A 船は、19時15分ごろ針路を左に転じ、その後、B 船と衝突のおそれのある態勢で接近したものと考えられる。</p> <p>航海士 A は、電子海図表示装置の画面を見て、B 船が C 船の進路を避けて針路を右に転じて航行していると判断したことから、B 船が C 船と通過後、元の針路に戻して左に転じると思ったものと考えられる。</p> <p>B 船は、江須崎南西方沖を北西進中、航海士 B が、C 船との通過時の間隔が狭く感じられて C 船の動向に注意を向け、周囲の見張りを適切に行っていなかったことから、A 船が衝突のおそれのある態勢で接近していることに気付かずに航行し、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、夜間、江須崎南西方沖において、A 船が南東進中、B 船が北西進中、航海士 A が、反航する B 船が C 船を通過したのちに針路を左に転じると思い、針路及び速力を保持して航行し、また、航海士 B が、通過時の C 船の動向に注意を向け、周囲の見張りを適切に行っていなかったため、両船が衝突したものと考えられる。</p>
<p>再発防止策</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"> ・ 船橋当直中は、特定の船舶のみに注意を向けることなく、周囲の船舶の適切な見張りを行うこと。 ・ 電子海図表示装置や A I S などの航海計器で早期に相手船の情報を知っても、安全に通過するまで、相手船の動きを安易に決めつけずに見張りを行うこと。 ・ 接近するおそれのある船舶同士は、早めに、国際 V H F 無線電話を使用するなどしてお互いに操船意図を連絡することが望ましい。

付図1 航行経路図



付図2 航行経路図 (拡大)



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 (° -' -")			
19:10:00	33-30-16.0	135-26-48.4	117	115	9.9
19:11:30	33-30-09.5	135-27-04.3	118	113	9.8
19:13:00	33-30-03.2	135-27-20.3	117	114	9.8
19:15:30	33-29-54.5	135-27-46.9	106	103	9.6
19:18:00	33-29-48.1	135-28-15.0	107	105	9.7
19:20:01	33-29-42.7	135-28-37.3	106	103	9.8
19:22:01	33-29-37.3	135-28-59.3	107	104	9.5
19:23:01	33-29-34.4	135-29-10.4	106	102	9.7
19:25:01	33-29-28.9	135-29-32.6	107	103	9.8
19:27:01	33-29-23.2	135-29-54.8	107	102	9.6
19:28:00	33-29-20.5	135-30-06.0	107	102	9.7
19:30:00	33-29-14.7	135-30-28.2	107	105	9.7
19:32:00	33-29-08.4	135-30-50.7	109	108	10.0
19:33:59	33-29-01.6	135-31-12.5	111	107	9.8
19:34:59	33-28-58.1	135-31-23.6	112	108	9.9
19:36:59	33-28-51.3	135-31-45.7	110	108	9.9
19:37:59	33-28-47.8	135-31-56.7	109	107	9.8
19:39:59	33-28-40.8	135-32-18.8	111	107	9.9
19:41:10	33-28-36.5	135-32-32.1	111	107	10.1
19:43:00	33-28-30.2	135-32-52.5	109	106	9.9
19:45:00	33-28-22.9	135-33-15.0	112	109	10.1
19:47:00	33-28-15.9	135-33-36.2	111	058	5.1
19:47:29	33-28-16.6	135-33-38.3	060	022	4.4
19:48:00	33-28-18.6	135-33-40.1	024	341	5.1

※ 船位は、船橋上方に設置されたGPSアンテナの位置である。

※ 対地針路及び船首方位は、真方位を示す。

付表2 B船のAIS記録(抜粋)

時刻 (時:分:秒)	船位※		対地針路※ (°)	対地速力 (kn)
	北緯 (° -' -")	東経 (° -' -")		
19:09:20	33-25-45.6	135-40-04.1	293.3	9.7
19:11:19	33-25-53.4	135-39-42.8	292.0	9.9
19:13:22	33-26-01.8	135-39-21.4	293.2	9.7
19:15:19	33-26-10.0	135-39-01.2	297.9	9.5
19:17:49	33-26-20.3	135-38-34.8	293.5	9.6
19:20:19	33-26-30.1	135-38-08.6	294.4	9.5
19:23:50	33-26-43.8	135-37-32.0	295.8	9.7
19:24:50	33-26-47.7	135-37-21.6	291.8	9.4
19:26:51	33-26-55.6	135-37-00.7	295.3	9.7
19:28:49	33-27-03.3	135-36-40.5	294.2	9.4
19:29:49	33-27-07.3	135-36-30.1	295.8	9.3
19:31:49	33-27-15.1	135-36-09.7	294.0	8.8
19:32:49	33-27-18.9	135-35-59.6	291.1	9.3
19:34:49	33-27-26.7	135-35-39.2	296.3	9.3
19:36:50	33-27-34.5	135-35-18.5	295.6	9.3
19:38:50	33-27-42.4	135-34-58.1	297.0	9.3
19:39:50	33-27-46.3	135-34-48.2	297.0	9.3
19:41:50	33-27-54.1	135-34-28.0	293.3	9.0
19:43:50	33-28-02.1	135-34-07.9	296.7	9.0
19:45:49	33-28-10.5	135-33-48.3	299.1	9.2
19:47:49	33-28-19.2	135-33-40.5	004.6	3.6
19:48:19	33-28-20.9	135-33-40.6	001.1	3.3

※ 船位は、船橋上方に設置されたGPSアンテナの位置である。

※ 対地針路は、真方位を示す。

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

