

船舶事故調査報告書

令和2年3月18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8月8日 03時33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287° 3.9海里（M）付近 （概位 北緯33° 54.1′ 東経134° 59.1′）
事故の概要	コンテナ船MOL EXPLORER ^{エムオーエル エクスプローラー} は、北北西進中、また、貨物船第三共和丸 ^{きょうわ} は、北西進中、両船が衝突した。 MOL EXPLORER は、右舷船尾部に破口等を生じ、また、第三共和丸は、左舷船首部に凹損等を生じた。
事故調査の経過	令和元年8月8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 コンテナ船 MOL EXPLORER（パナマ共和国籍） 54,098トン （4,803TEU） 9333826（IMO番号）、KILIMANJARO CONTAINER CARRIERS S.A.（船舶所有者）、MOL SHIP MANAGEMENT(SINGAPORE)PTE.LTD.（船舶管理会社） 294.12m×32.20m×22.10m、鋼 ディーゼル機関、51,390kW、2007年4月20日 B 貨物船 第三共和丸、498トン 143450、有限会社仲矢海運 69.00m×12.00m×4.13m、鋼 ディーゼル機関、1,471kW、平成30年11月6日
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 55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 2016年1月26日 （2020年1月27日まで有効） 航海士A（フィリピン共和国籍） 男性 39歳 締約国資格受有者承認証 一等航海士（パナマ共和国発給） 交付年月日 2017年5月11日 （2020年9月22日まで有効） B 船長B 男性 63歳

	<p>四級海技士（航海）</p> <p>免 許 年 月 日 昭和54年6月8日</p> <p>免 状 交 付 年 月 日 令和元年5月10日</p> <p>免状有効期間満了日 令和6年5月13日</p> <p>航海士B 男性 71歳</p> <p>四級海技士（航海）</p> <p>免 許 年 月 日 平成8年8月12日</p> <p>免 状 交 付 年 月 日 平成28年1月4日</p> <p>免状有効期間満了日 令和3年1月3日</p>
死傷者等	なし
損傷	<p>A 右舷船尾部に破口を伴う凹損等</p> <p>B 左舷船首部に凹損等</p>
気象・海象	<p>気象：天気 晴れ、風向 東、風力 2、視界 良好</p> <p>海象：波高 約1.0m</p>
事故の経過	<p>A船は、船長A及び航海士Aほか23人（全員フィリピン共和国籍）が乗り組み、コンテナ1,572個を積載し、令和元年8月7日04時20分ごろ阪神港神戸区に向けて京浜港東京区の岸壁を離岸した。</p> <p>A船は、8日02時00分ごろ、航海士Aが操船及び見張りを、甲板手1人が操舵スタンドの後方に立って手動操舵を行い、紀伊水道南方を友ヶ島水道に向けて航行していた。</p> <p>航海士Aは、02時45分ごろレーダー画面で右舷船首方約4MIに同航するB船の映像を認め、B船がA船より速力が約1ノット（kn）遅いことを知った。</p> <p>航海士Aは、03時05分ごろ、左舷方を航行していた同航船が針路を右に変更したことを認め、友ヶ島水道に向け、B船に接近しないよう徐々に針路を右に変更することとした。</p> <p>航海士Aは、03時20分ごろ、B船との距離が近くなったが、‘左舷船首方から接近する2隻の反航船’（以下「反航船2隻」という。）が接近する状況であったので、針路を左に変更することができず、03時23分ごろ本船がB船を追い越す状況になれば、B船が針路を右に変更してくれると思い、主機の回転数を増速し、針路を右に変更した状態で航行を続けた。</p> <p>航海士Aは、B船に対し、針路を右に変更してA船を避航してもらおうと国際VHF無線電話（以下「VHF」という。）で呼び出し、昼間信号灯を照射したが、いずれもB船からの反応はなかった。</p> <p>航海士Aは、03時25分ごろ、接近するB船と衝突するおそれを感じ、針路を左に変更したが、反航船2隻と距離が近くなるので大きく針路を左に変更することができず、B船の避航動作を期待してB船に向かって昼間信号灯を照射し続けたが、03時33分ごろA船の右</p>

舷船尾部とB船の左舷船首部とが衝突した。(図1参照)

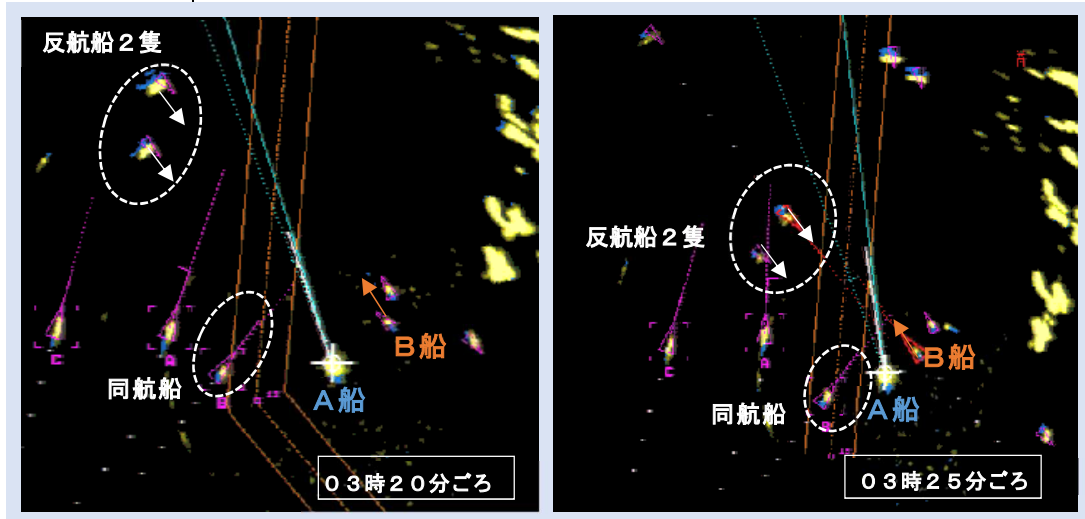


図1 A船のレーダー映像

(A船の航海情報記録装置(VDR)に記録されていたもの)

B船は、船長B及び航海士Bほか3人が乗り込み、^{なたねがす}菜種粕約1,200tを積載し、8月7日12時40分ごろ、鹿児島県鹿児島市鹿児島港に向けて愛知県名古屋港の岸壁を離岸した。

航海士Bは、8日03時15分ごろ昇橋し、前直の航海士から引継ぎを受けて単独での船橋当直につき、紀伊水道南方を鳴門海峡に向けて航行していた。

航海士Bは、03時20分ごろ、目視で左舷船尾方にA船を認め、レーダーでAIS情報を確認し、A船がB船より速力が約2kn速く、このままB船の左舷側約1.5Mの距離で追い越していくと思い、同じ針路及び速力で航行した。

航海士Bは、03時26分ごろ、左舷やや後方付近を航行するA船が、針路を右に変更していることを認めたが、B船が針路を少し右に変更すれば、危険な関係になることはないと思い、手動操舵に切り替えて針路をやや右に変更した。

航海士Bは、一旦、自動操舵に切り替え、レーダー等でA船の動静を確認していたところ、A船が更に針路を右に変えてB船の針路上に被さるような状態になったことを認め、慌てて手動操舵に戻し、左舵を取ったものの、03時33分ごろB船の左舷船首部とA船の右舷船尾部とが衝突した。

(付図1 航行経路図、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 B船 参照)

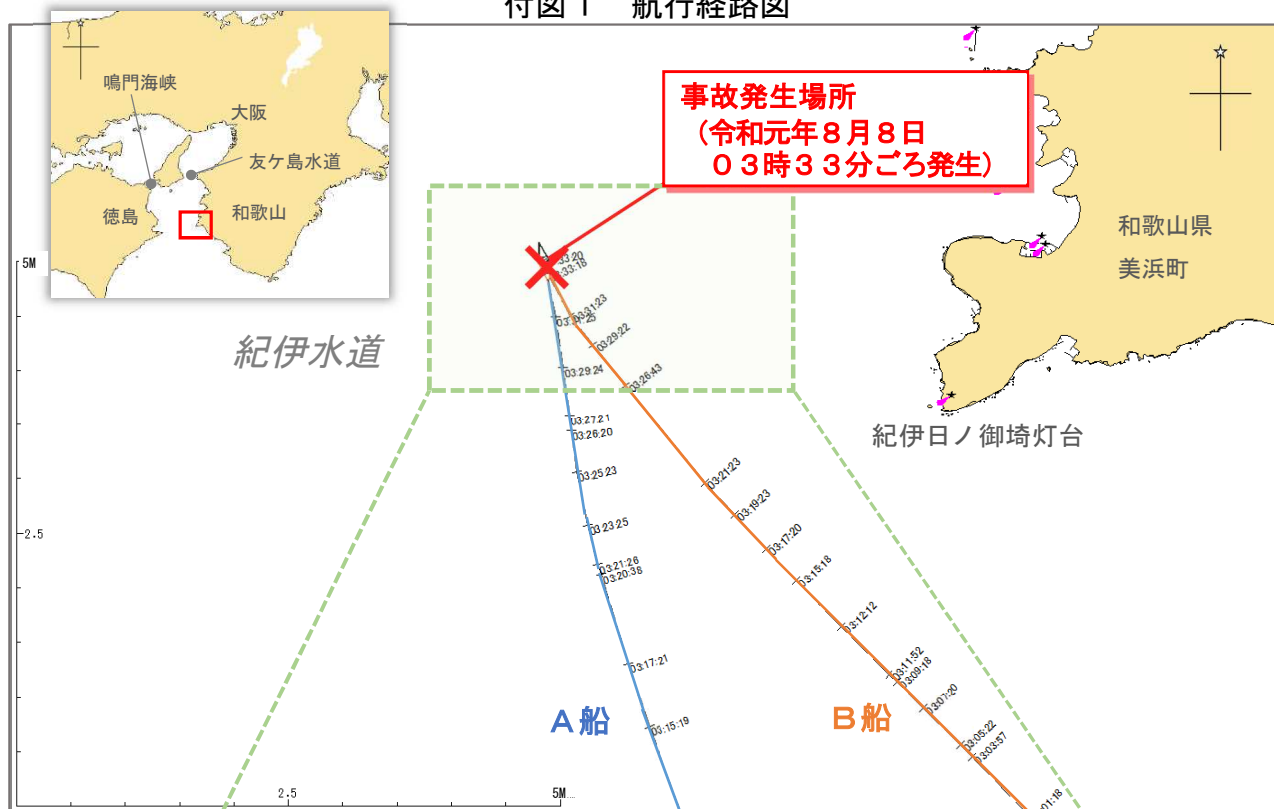
その他の事項

航海士Aは、以前、東京湾等で内航船と英語でのVHF通信ができたので、B船とも英語での意思疎通は可能と思っていた。

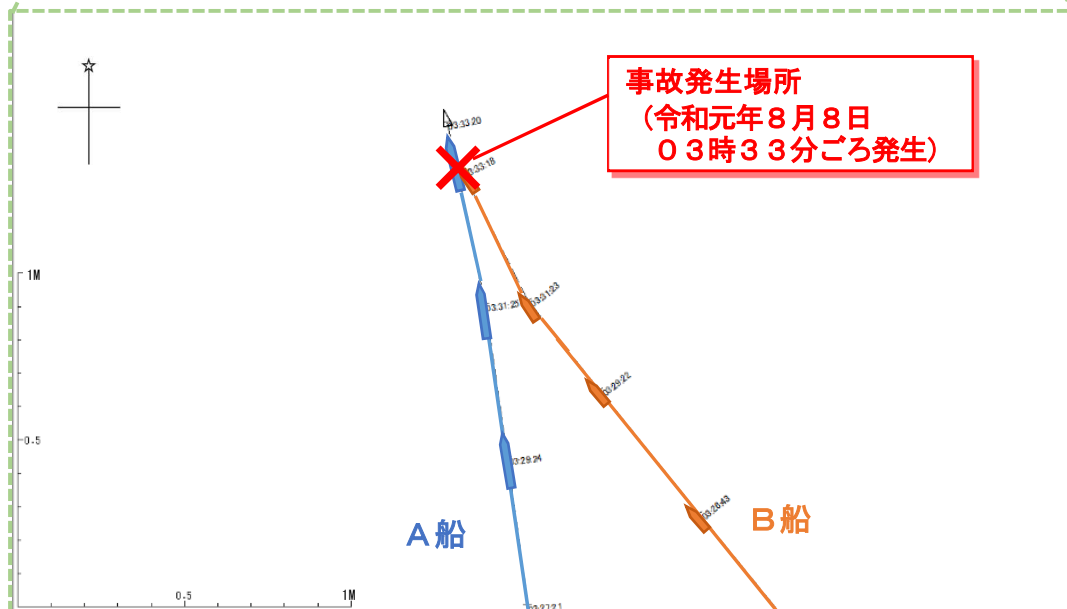
船長Bは、VHFを聴取していたが、A船からの呼び掛けに気付かなかった。

	<p>航海士Bは、A船船橋からの発光信号を認めたが、既にA船がB船に並んだ状態であったので、転舵時の船体運動により被害が大きくなることを恐れ、右舵を取ることができなかった。</p> <p>海上保安庁刊行の瀬戸内海水路誌（平成30年3月発行）によれば、紀伊水道周辺について、次のとおり記載されている。</p> <p>鳴門海峡～日ノ御崎を航行する船舶、友ヶ島水道から南下してくる船舶（中略）で複雑な見合い関係が生じる。また、この海域では、鳴門海峡から日ノ御崎沖に向かう多数の小型船に出会うことがある。</p> <p>（以下、略）</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、紀伊水道南方を北北西進中、航海士Aが、左舷船首方から反航船2隻が接近し、針路を左に変更することが困難な状況下、右舷方から接近するB船に先行する状況になれば、B船が針路を右に変更してくれると思い、増速しながら針路を右に変更し続けたことから、更にB船と接近することとなり、B船と衝突したものと考えられる。</p> <p>B船は、紀伊水道南方を北西進中、航海士Bが、接近するA船を避けようと針路をやや右に変更しており、危険な関係になることはないと思い、同じ針路及び速力で航行したことから、針路を右に変更しているA船と接近することとなり、A船と衝突したものと考えられる。</p> <p>航海士Bは、A船がB船より速力が速く、先行される状態であったことから、B船が大幅な針路変更等を行わなくても、A船と危険な関係になることはないと思ったものと考えられる。</p>
<p>原因</p>	<p>本事故は、夜間、紀伊水道南方において、A船が北北西進中、B船が北西進中、航海士Aが、反航船2隻が接近し、針路を左に変更することが困難な状況下、右舷方から接近するB船に先行する状況になれば、B船が針路を右に変更してくれると思い、増速しながら針路を右に変更し続け、また、航海士Bが、接近するA船を避けようと針路をやや右に変更しており、危険な関係になることはないと思い、同じ針路及び速力で航行したため、両船が接近することとなり、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"> ・船舶交通が収れんする海域等、複数の船舶が接近する状況下では、早めに大幅な針路変更や減速するなどして衝突を避けるための措置を採ること。 ・衝突を避けるための措置を採った後も、他船が十分に遠ざかるまで継続的に動静監視を行い、その措置の効果を確認すること。

付図1 航行経路図



拡大図



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 (° -' -")			
03:11:32	33-48-54.0	135-00-40.7	338.0	338	13.6
03:15:19	33-49-52.0	135-00-15.2	341.0	340	13.8
03:17:21	33-50-27.0	135-00-01.2	342.0	343	13.8
03:20:38	33-51-16.4	134-59-43.0	342.0	344	13.9
03:20:39	33-51-16.4	134-59-43.0	342.0	344	13.9
03:21:26	33-51-21.8	134-59-41.1	344.0	344	13.9
03:23:25	33-51-43.4	134-59-34.5	346.0	346	14.0
03:25:23	33-52-12.6	134-59-27.1	351.0	353	14.3
03:26:20	33-52-35.7	134-59-23.7	353.9	354	14.6
03:26:21	33-52-35.7	134-59-23.7	353.9	354	14.6
03:27:21	33-52-44.2	134-59-22.6	354.0	353	14.7
03:29:24	33-53-10.7	134-59-18.2	351.0	352	14.7
03:31:25	33-53-38.5	134-59-13.3	348.0	348	14.5
03:33:20	33-54-11.1	134-59-05.2	345.0	344	14.4

※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 (° -' -")			
03:12:12	33-50-47.6	135-02-22.1	316.8	314	12.6
03:15:18	33-51-12.7	135-01-52.6	315.0	317	12.3
03:17:20	33-51-30.1	135-01-32.9	320.0	315	12.5
03:19:23	33-51-49.3	135-01-11.6	314.0	317	12.5
03:21:23	33-52-06.8	135-00-52.1	318.0	316	11.9
03:22:38	33-51-37.9	135-01-24.2	323.0	323	12.7
03:26:43	33-53-00.5	134-59-59.5	324.0	320	12.4
03:27:20	33-53-00.5	134-59-59.5	324.0	320	12.4
03:29:22	33-53-22.7	134-59-38.1	321.0	322	11.8
03:31:23	33-53-38.9	134-59-22.7	324.0	325	12.6
03:33:18	33-54-02.3	134-59-08.3	329.0	317	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、船首方位及び対地針路は真方位である。

写真1 A船



写真提供 A船

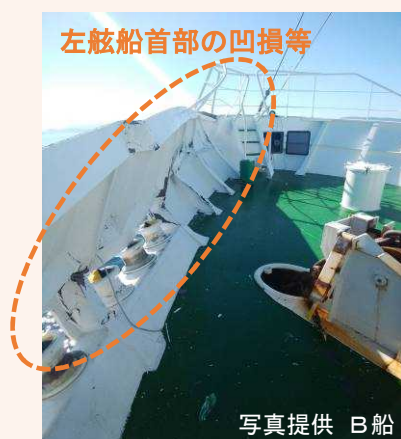


写真提供 A船

写真2 B船



写真提供 B船



写真提供 B船