

# 船舶事故調査報告書

平成24年11月29日  
 運輸安全委員会（海事専門部会）議決  
 委員 横山 鐵 男（部会長）  
 委員 庄 司 邦 昭  
 委員 根 本 美 奈

事故種類	衝突
発生日時	平成23年11月16日 21時38分ごろ
発生場所	和歌山県美浜町日ノ御崎南西方沖 紀伊日ノ御崎灯台から真方位224° 2.9海里（M）付近 （概位 北緯33° 50.8′ 東経135° 01.3′）
事故調査の経過	平成23年12月7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。
<b>事実情報</b> 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 <sup>チャステイン マースク</sup> CHASTINE MAERSK（デンマーク王国籍）、91,560トン 9219800（IMO番号）、A. P. MOLLER-MAERSK A/S 346.98m×42.80m×24.10m、鋼 ディーゼル機関、55,681kW、2001年2月 B 液体化学薬品ばら積船 <sup>かいゆう</sup> 海悠21、749トン 136533、日宝商船有限公司 69.98m×11.50m×5.35m、鋼 ディーゼル機関、1,323kW、平成13年2月
乗組員等に関する情報	A 船長A（デンマーク王国籍） 男性 49歳 船長免状（デンマーク王国自治領フェロー諸島発給） 交付年月日 2009年10月20日 （2014年10月20日まで有効） 航海士A（三等航海士）（インド国籍） 男性 25歳 締約国資格受有者承認証 三等航海士（デンマーク王国発給） 交付年月日 2010年7月5日 （2015年5月17日まで有効） B 船長B 男性 45歳 四級海技士（航海） 免許年月日 平成8年7月9日 免状交付年月日 平成23年3月2日 免状有効期間満了日 平成28年7月8日
死傷者等	なし
損傷	A 右舷船尾部に凹損

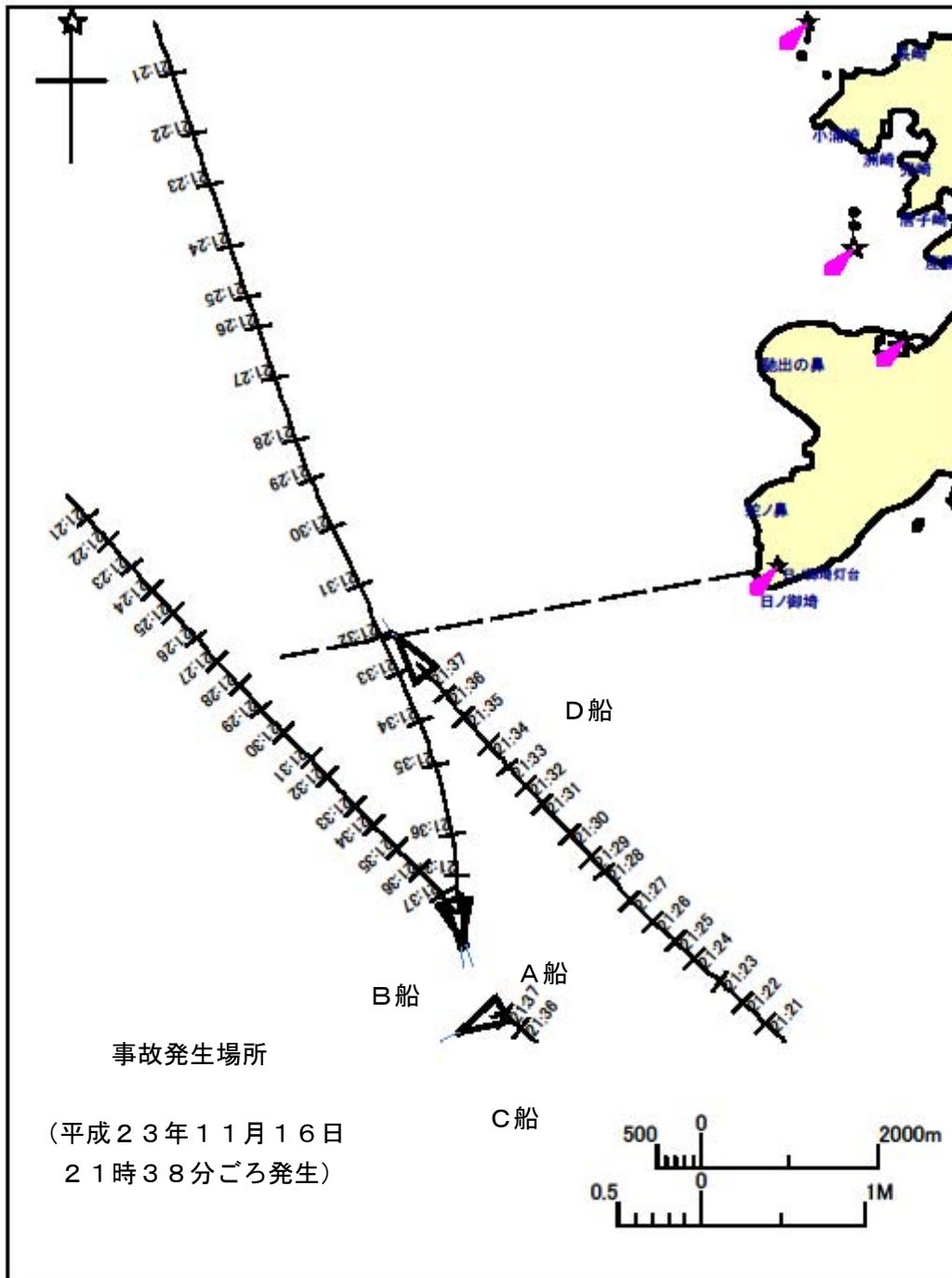
<p>事故の経過</p>	<p><b>B 左舷船首ブルワークに凹損、左舷灯が破損</b></p> <p>A船は、船長A及び航海士Aほか18人が乗り組み、コンテナ2,402個を積載し、愛知県名古屋港に向けて航行中、兵庫県淡路島東方の由良瀬戸を通過したのち、平成23年11月16日20時40分ごろ、航海士Aが、船長Aから船橋当直を引き継いで操舵手と共に船橋当直に就いた。</p> <p>航海士Aは、マスト灯2個、両舷灯及び船尾灯を表示し、電子海図表示装置（ECDIS）及び自動衝突予防援助装置（ARPA）付きのレーダー2台を作動させ、操舵装置とレーダーとの間に立ち、ECDISの表示器を見ながら操船を行い、操舵手を見張りに就け、約20.0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た。</p> <p>航海士Aは、21時22分ごろ、レーダーによりB船の映像を感知したので、B船の映像を捕捉して針路及び速力などの情報をECDISに表示させ、双眼鏡でB船の灯火を視認したため、ARPA情報により、B船との最接近距離、最接近時間、船首横切距離、船首横切時間などを確認し、A船がB船の左舷側を追い越してB船の船首方を通過すると判断した。また、航海士Aは、左舷船首方に反航船1隻（以下「C船」という。）とC船の左方に反航船1隻（以下「D船」という。）がいずれも右舷灯を見せて接近していることを知った。</p> <p>A船は、21時34分ごろから右転を始め、21時35分ごろD船が左舷を対して通過した後も右転を続け、B船と接近した。</p> <p>航海士Aは、B船の針路に変化がなく、B船の左舷灯が見えるようになり、ARPAの警報音が鳴ったことから衝突の危険を感じた。</p> <p>船長Aは、21時35分ごろ自室に戻ってECDISの表示器を見たところ、A船が予定針路線から外れており、右舷前方のB船及び左舷船首方のC船と衝突する進路となっていたので、21時36分ごろ急いで昇橋したところ、B船がA船の右舷側約20mに接近していることに気付き、同時にB船から探照灯の照射を受けた。</p> <p>A船は、左舵一杯を取り、機関を停止したが、舵角が左舵一杯となる前の21時38分ごろ、北緯33°50.8′、東経135°01.3′において、A船の右舷船尾部とB船の左舷船首部とが衝突した。</p> <p>船長Aは、国際無線電話（VHF）でB船を喚呼したが、応答がなかったので、VHFにより本事故の発生を海上保安庁に通報し、海上保安庁からの指示により、A船は和歌山県日高港沖の錨地で錨泊した。</p> <p>B船は、船長Bほか5人が乗り組み、濃硫酸約1,500tを積載</p>
--------------	--

	<p>したのち、鳴門海峡経由で名古屋港に向けて航行中、船長Bが、鳴門海峡通過後の19時30分ごろ単独の船橋当直に就き、マスト灯2個、両舷灯及び船尾灯を表示し、約143°（真方位、以下同じ。）の針路及び約11.0knの速力で日ノ御埼の西方3M付近に向けて自動操舵により航行した。</p> <p>船長Bは、操舵装置の船尾側に立って見張りをを行いながら兵庫県南あわじ市沼島の南方約5～6Mを航行中、左舷船首90～100°付近にA船の作業灯を視認し、距離が遠かったために航海灯は視認できなかったものの、大型コンテナ船が南進していることを知り、左舷側の天井に設置されたAISにより、A船の船名、長さ、針路、速力及び仕向地の情報を確認したところ、A船が、外国船でB船と同じ名古屋港向けであり、約19～20knの速力で航行していることが分かった。</p> <p>船長Bは、6MレンジとしたレーダーでA船の映像を確認したところ、A船が陸岸（日ノ御埼）寄りを航行していたので、B船の左舷側を追い越して行くものと思い、A船の映像がゆっくりとB船の映像に接近していたものの、特に危険を生じる状態ではなかったので、その後、目視及びレーダーでのA船の見張りをやめ、前方の見張りをを行いながら南東進した。</p> <p>船長Bは、21時10分ごろ和歌山県白浜町市江崎に向ける針路約138°に変針して航行中、右舷前方に反航中のC船を視認し、C船とは右舷を対して約0.5M隔てて通過する態勢であったので、針路及び速力を保持して航行した。</p> <p>船長Bは、C船の動静に注意を向けて南東進中、右舷船首方に接近したC船が左転を始めたのを認め、ほぼ同じ頃に左舷側が明るくなったので、左舷後方を確認したところ、近距離に接近したA船を認め、手動操舵に切り換えて右舵一杯（約70°）を取り、探照灯を左舷側のA船に向けて照射したが、21時38分ごろ、紀伊日ノ御埼灯台から224°2.9M付近において、B船の左舷船首部とA船の右舷船尾部とが衝突した。</p> <p>船長Bは、本事故の発生を海上保安庁に118番通報した。  （付図1 航行経路図、付図2 衝突状況図、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>
<p>気象・海象</p>	<p>気象：天気 晴れ、風向 東南東、風力 1、視界 良好  海象：海上 平穏、潮汐 下げ潮の初期</p>
<p>その他の事項</p>	<p>A船は、衝突前、汽笛信号及び発光信号を行わず、VHFを使用しなかった。</p> <p>船長Aは、航海士Aに予定針路線から外れて航行した理由を質したところ、航海士Aから、船舶がふくそうしていたので、針路を左に転じた旨の返答があった。</p>

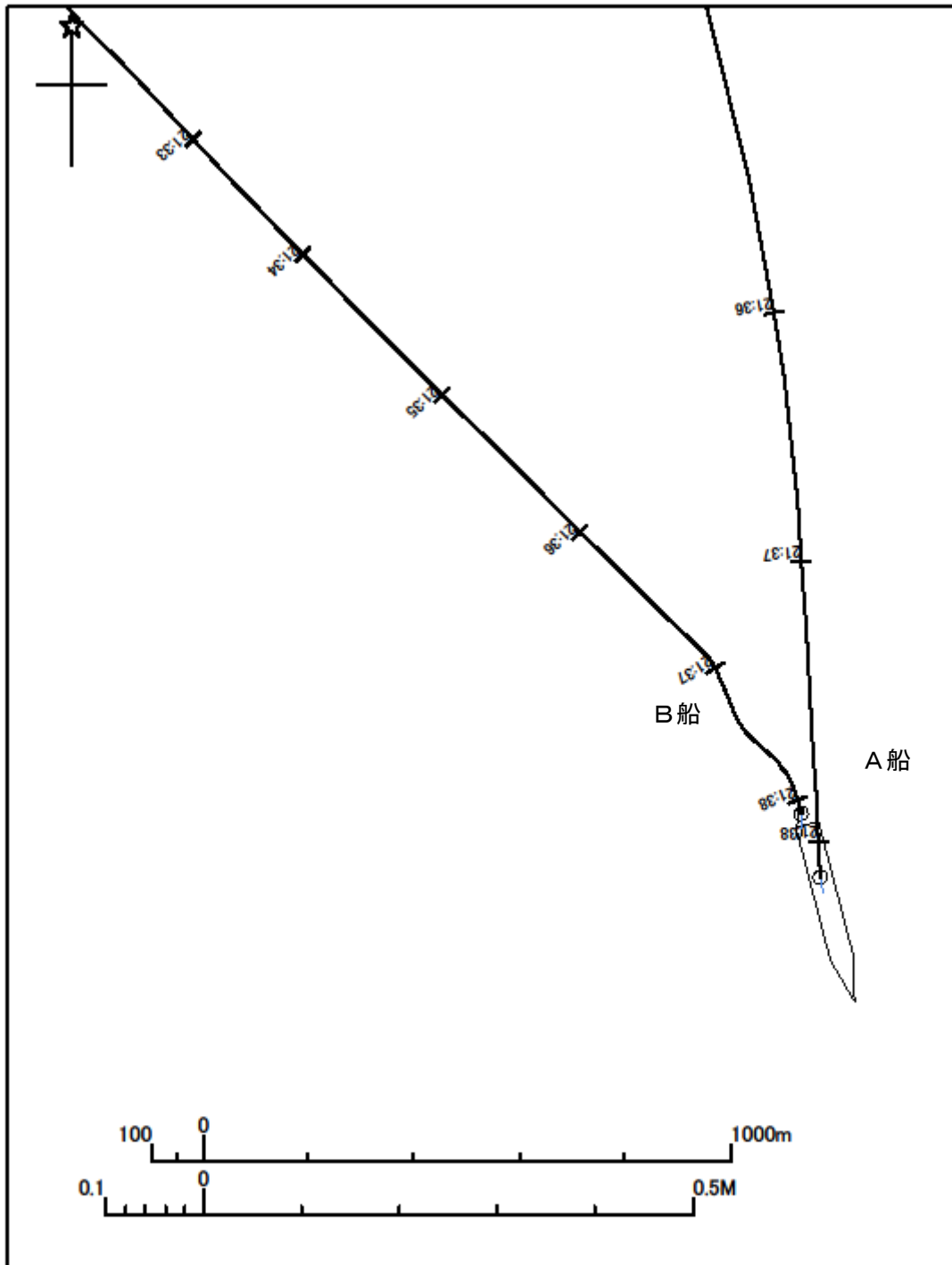
	<p>航海士Aは、海上勤務経験が約7年であり、2010年に海技免許を取得し、2011年9月にA船の三等航海士として乗船しており、本事故発生場所付近を航行するのは、初めてであった。</p> <p>航海士Aは、B船を視認したのち、B船のAIS情報を確認していなかった。</p> <p>B船は、汽笛信号及び発光信号を行わず、VHFを使用しなかったが、衝突直前に探照灯をA船に向けて照射し、注意を喚起した。</p> <p>B船は、船首約3.88m、船尾約5.08mの喫水であった。</p> <p>船長Bは、2台のレーダーのうち、ARPA付きのレーダーを主として瀬戸内海や狭水道などで使用しており、本事故発生時、ARPAが付いていない方のレーダーを使用していた。</p> <p>A船、B船、C船及びD船は、いずれもAIS搭載船であった。</p>
<p><b>分析</b></p> <p>乗組員等の関与 船体・機関等の関与 気象・海象の関与 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、日ノ御埼南西方沖において、B船の左舷側を追い越す態勢で南南東進中、航海士Aが、21時34分ごろ（衝突の約4分前）から右転を続けて右舷前方のB船に接近したことから、B船と衝突したものと考えられる。</p> <p>船長Aが、自室のECDISの表示器でA船が右舷前方のB船及び左舷船首方のC船と衝突する進路で航行していることを認めていることから、航海士Aは、左転したのち、反航して接近するC船への対応を行うために右転を開始し、その後も右転を続けた可能性があると考えられるが、右転した理由を明らかにすることはできなかった。</p> <p>A船は、右転する際、操船信号を行っていれば、B船がA船の右転に気づき、本事故の発生を回避することができた可能性があると考えられる。</p> <p>B船は、日ノ御埼南西方沖を南東進中、船長Bが、レーダー及びAIS情報により、A船がB船の左舷側を追い越す態勢であることを確認したので、右舷船首方から接近するC船に注意を向けて航行していたことから、A船が右転しながらB船に向けて接近していることに気付かず、A船と衝突したものと考えられる。</p>
<p><b>原因</b></p>	<p>本事故は、夜間、日ノ御埼南西方沖において、A船がB船の左舷側を追い越す態勢で南南東進中、B船が南東進中、航海士Aが、右転を続けて右舷前方のB船に接近し、また、船長Bが、右舷船首方から接近するC船に注意を向けて航行していたため、両船が衝突したことにより発生したものと考えられる。</p>
<p><b>参考</b></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</p>

	<p>えられる。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・ 追越し船は、追い越される船舶を確実に追い越し、かつ、その船舶から十分に遠ざかるまでその船舶の進路を避けること。</li><li>・ 針路を転じる場合には、汽笛信号を行うこと。また、夜間においては、汽笛信号に併せて発光信号を行うことが効果的であることに留意すること。</li><li>・ A I S情報やV H Fを有効に活用すること。</li><li>・ 船長は、ふくそう海域を航行する場合、当直航海士の技量及び経験を踏まえて必要があれば、自らが立直すること。</li></ul>
--	---

付図1 航行経路図



付図2 衝突状況図



付表1 A船のAIS記録(抜粋)

時刻	北緯 (° -' -")	東経 (° -' -")	船首方位 (°)	対地針路 (°)	対地速度 (kn)
21:26:08	33-54-21.5	134-59-50.1	162	162	19.6
21:27:08	33-54-02.8	134-59-57.6	161	161	19.6
21:28:20	33-53-40.5	135-00-06.6	159	161	19.5
21:29:08	33-53-26.0	135-00-13.2	155	157	19.4
21:30:08	33-53-08.4	135-00-23.0	155	155	19.4
21:30:55	33-52-54.3	135-00-30.8	156	156	19.4
21:31:55	33-52-36.5	135-00-40.2	157	157	19.5
21:33:08	33-52-15.0	135-00-51.5	156	156	19.5
21:34:08	33-51-57.1	135-01-00.9	159	157	19.5
21:35:55	33-51-23.9	135-01-13.5	171	167	19.6
21:36:31	33-51-12.0	135-01-16.0	175	172	19.6
21:37:07	33-51-00.6	135-01-17.3	177	176	19.6
21:37:33	33-50-52.5	135-01-17.9	176	177	19.6
21:37:48	33-50-47.3	135-01-18.3	173	177	19.5
21:38:00	33-50-43.4	135-01-18.5	169	177	19.3
21:39:07	33-50-25.7	135-01-25.3	132	144	14.5

付表2 B船のAIS記録(抜粋)

時刻	北緯 (° -' -")	東経 (° -' -")	船首方位 (°)	対地針路 (°)	対地速度 (kn)
21:26:00	33-52-28.0	134-59-22.9	137	137.7	11.8
21:27:01	33-52-19.0	134-59-32.6	137	137.6	11.8
21:28:01	33-52-10.4	134-59-42.1	137	137.8	11.7
21:29:01	33-52-01.7	134-59-51.5	136	138.2	11.7
21:30:01	33-51-53.3	135-00-01.4	134	135.0	11.6
21:31:12	33-51-43.5	135-00-13.1	135	135.2	11.6
21:32:01	33-51-36.7	135-00-21.0	136	135.9	11.7
21:33:12	33-51-26.5	135-00-32.5	136	137.4	11.8
21:34:01	33-51-19.5	135-00-40.7	135	135.7	11.8
21:35:01	33-51-10.9	135-00-50.9	135	135.3	12.0
21:36:02	33-51-02.4	135-01-01.0	134	135.0	11.9
21:36:31	33-50-58.3	135-01-05.9	134	135.4	11.9
21:37:02	33-50-54.0	135-01-11.0	158	142.8	11.4
21:37:14	33-50-52.1	135-01-11.9	149	157.3	10.6
21:37:31	33-50-49.7	135-01-13.6	137	142.8	9.8
21:37:48	33-50-47.9	135-01-15.9	156	139.2	9.2
21:38:01	33-50-46.0	135-01-17.1	176	157.7	8.9
21:38:31	33-50-42.0	135-01-16.0	172	199.2	7.8