

船舶事故調査報告書

平成28年4月21日
 運輸安全委員会（海事専門部会）議決
 委員 庄 司 邦 昭（部会長）
 委員 小須田 敏
 委員 根 本 美 奈

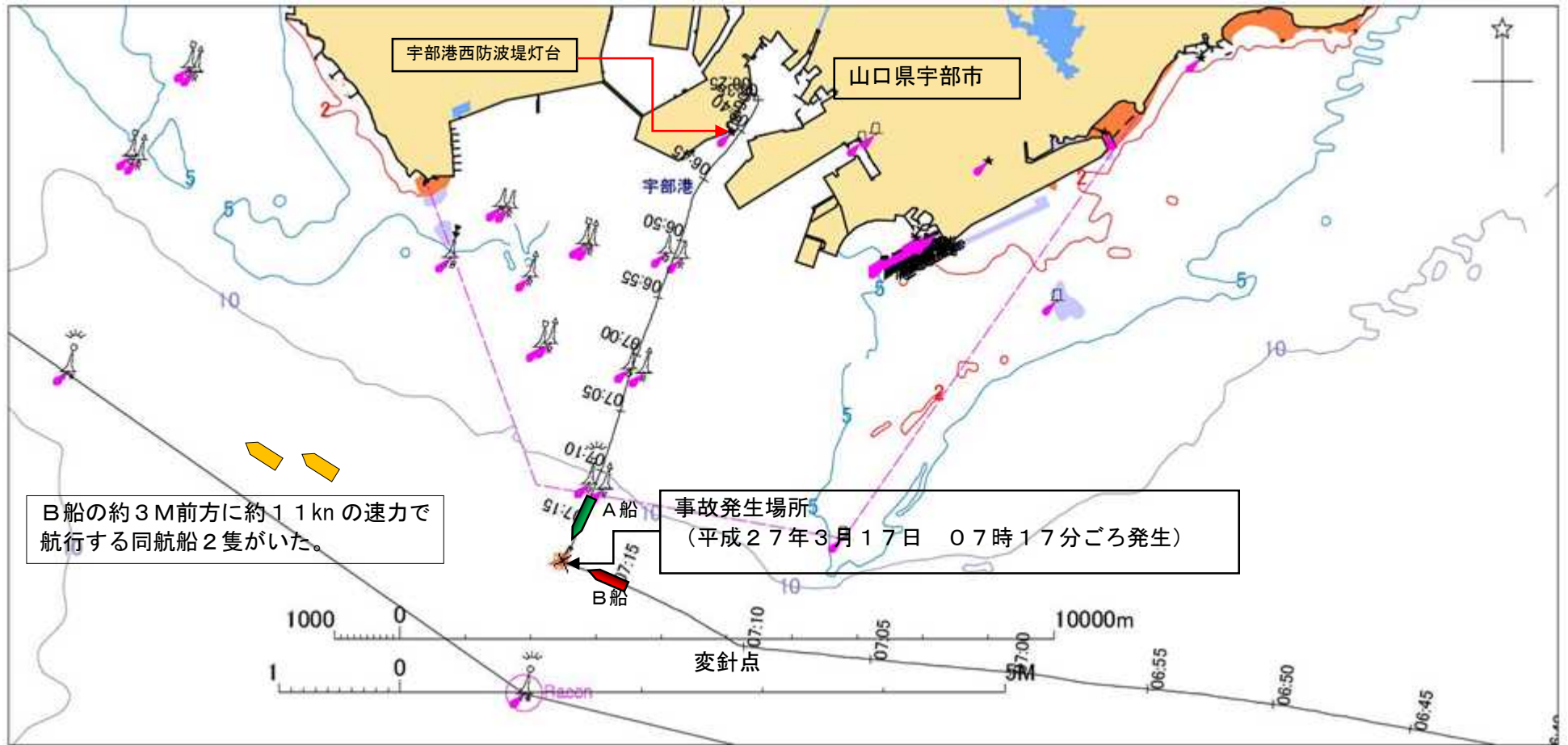
事故種類	衝突
発生日時	平成27年3月17日 07時17分ごろ
発生場所	山口県宇部市宇部港南方沖 宇部港西防波堤灯台から真方位201°3.8海里（M）付近 （概位 北緯33°52.7′ 東経131°12.2′）
事故の概要	貨物船 ^{タイヘルス} TAI HEALTHは、南南西進中、また、油タンカー ^{なにわ} 第二十三浪速丸は、西北西進中、両船が衝突した。 TAI HEALTH は、外板に破口等を生じ、また、第二十三浪速丸は、船員室に圧壊等を生じた。
事故調査の経過	平成27年3月18日、本事故の調査を担当する主管調査官（門司事務所）ほか1人の地方事故調査官を指名した。 原因関係者か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 TAI HEALTH（パナマ共和国籍）、28,615トン 9216688（IMO番号）、TAI SHING MARITIME CO., S.A. 189.99m×32.26m×16.67m、鋼 ディーゼル機関、9,466kW、2001年3月1日 B 油タンカー 第二十三浪速丸、1,331トン 137242、浪速タンカー株式会社、大阪タンカー株式会社 70.98m×13.30m×6.65m、鋼 ディーゼル機関、2,206kW、平成15年9月25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 45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 2011年11月10日 （2015年11月2日まで有効） B 船長B 男性 63歳 三級海技士（航海） 免許年月日 昭和62年3月26日 免状交付年月日 平成24年3月9日 免状有効期間満了日 平成29年3月25日
死傷者等	なし
損傷	A 左舷船首部外板に破口、亀裂及び擦過傷 B 右舷船尾部端艇甲板船員室及び船橋甲板の一部に圧壊、曲損及び

	擦過傷
気象・海象	<p>気象：天気 霧、風向 東南東、風力 2、視程 約50～200m 海象：海上 平穏</p> <p>本事故時、山口県宇部市、山陽小野田市には濃霧注意報が発表されていた。</p>
事故の経過	<p>A船は、船長Aほか19人（全員中華人民共和国籍）が乗り組み、セメント約44,000tを積み、法定の灯火を表示し、平成27年3月17日06時24分ごろシンガポール共和国に向けて宇部港の岸壁を離れた。</p> <p>A船は、濃霧により視程が約50mとなった状況下、船長Aが操船の指揮をとり、航海士2人を1号レーダー及び2号レーダーによる見張りに、別の航海士を目視による見張りに、操舵手を操舵にそれぞれつけ、船首には甲板員2人を見張りに配置し、霧中信号を行いながら宇部港内の掘下げ水路（以下「本件水路」という。）を南南西進した。</p> <p>船長Aは、本件水路を約6.2ノット（kn）の速力（対地速力、以下同じ。）で航行中、他船をレーダーのARPA（自動衝突予防援助装置）機能を使用して捕捉し、その動向を航海士2人と共に監視していた。</p> <p>A船は、07時13分ごろ、本件水路を出た。</p> <p>船長Aは、ARPA機能で捕捉していたB船のベクトルの方向がA船に向かっていることに気づき、07時15分ごろ、汽笛を鳴らして注意を喚起した。</p> <p>A船は、船長Aが、B船の針路及び速力に変化が見られなかったので危険と考え、右舵一杯を指示したものの、07時17分ごろ、宇部港南方沖において、A船の左舷船首部とB船の右舷船尾部とが衝突した。</p> <p>船長Aは、海上保安庁に本事故の発生を通報した。</p> <p>A船は、宇部港で応急修理を行い、回航のための船級検査を受け、シンガポール共和国に向かった。</p> <p>B船は、船長Bほか9人が乗り組み、ガソリン約2,300kl及び軽油約520klを積み、法定の灯火を表示し、福岡県福岡市博多港に向けて周防灘の推薦航路線の北側を約13.5knの速力で西進していた。</p> <p>船長Bは、濃霧により視程が約200mだったので、左舷側にある1号及び2号レーダーをそれぞれ6M及び3Mレンジとして見張りを行い、当直の航海士（以下「航海士B」という。）を右舷側にある主機遠隔操縦レバーの操作及び目視による見張りに、操舵手を操舵にそれぞれつけていた。</p> <p>船長Bは、前方約3Mに約11knの速力で航行している同航船2</p>

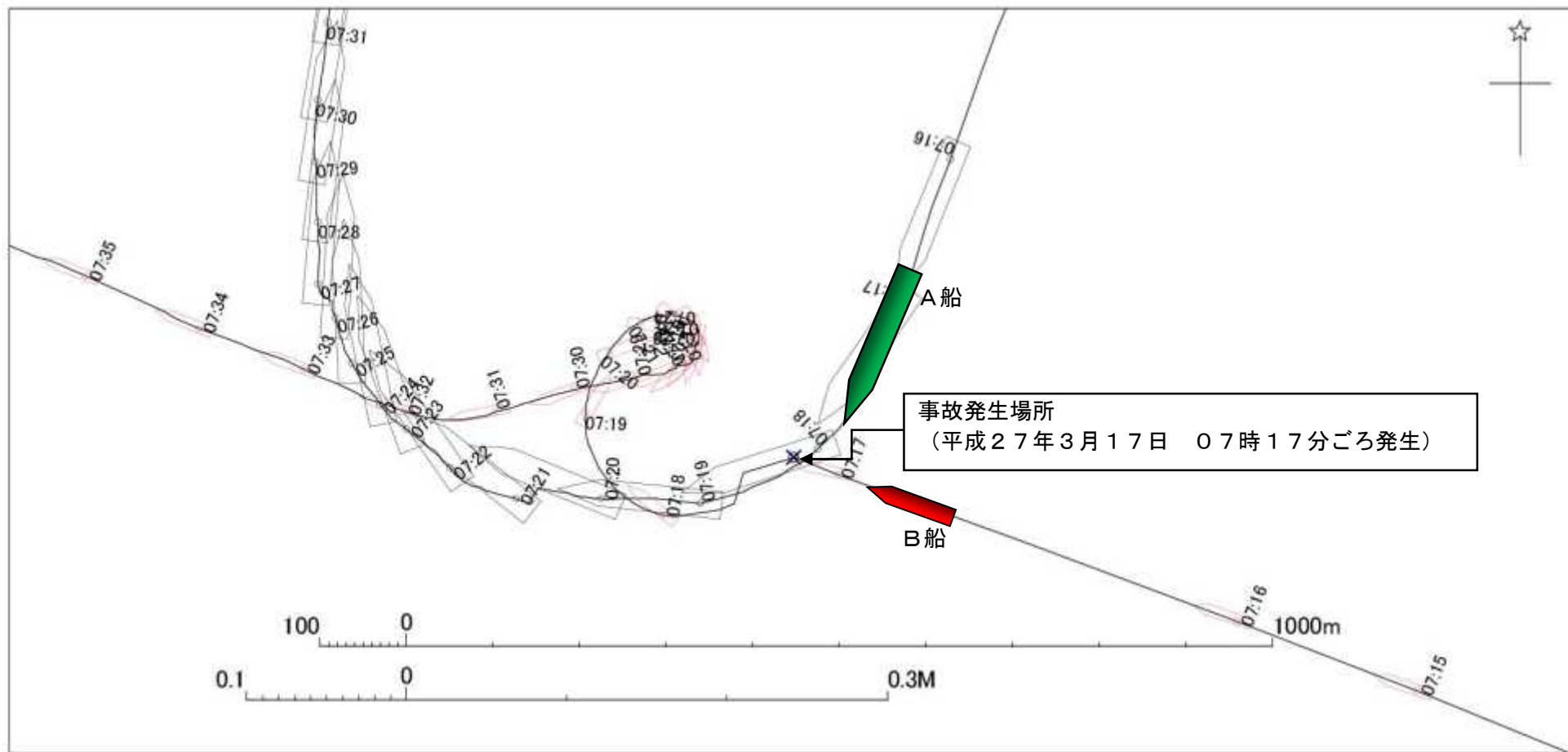
	<p>隻を右舷側から追い越すこととし、07時10分ごろ右舵を取り、約25°変針して西北西進していたところ、右舷方から船が来ているとの報告を、レーダー画面で確認した航海士Bから受け、07時12分ごろ、レーダーのARPA機能を使用してA船を捕捉した。</p> <p>船長Bは、ARPA機能を使用してA船を捕捉した際、表示されたA船のベクトルが短かったので、これまでの経験からA船の前方を通過できると考えて西北西進を続けた。</p> <p>B船は、船長Bが、07時15分ごろ、捕捉していたA船の汽笛を右舷船首方の至近に聞き、左舵15°を取り約9°変針して航行したところ、右舷方約30mにA船の船首部を認め、左舵一杯を指示したもののA船と衝突した。</p> <p>船長Bは、海上保安庁に本事故の発生を通報した。</p> <p>B船は、宇部港で応急修理を行って荷揚げのため博多港に向かい、その後、広島県広島市所在の造船所で修理された。</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船の損傷状況、写真2 B船の損傷状況 参照)</p>
<p>その他の事項</p>	<p>A船は、船首約10.77m、船尾約10.88mの喫水であった。</p> <p>本件水路は、可航幅が約250m、水深が約11～13mであり、本件水路を外れると水深は約6～9mとなった。</p> <p>船長Aは、A船の速力が6kn以下になると舵の効きが悪くなるので、本件水路を出るまで、針路及び速力を保持して航行した。</p> <p>船長Aは、A船が本件水路を出た後、A船に向かって来るB船の意図が分からず、衝突を回避するための操船指示を出すことを躊躇したので、避航措置を取ることが遅れたと本事故後に思った。</p> <p>船長Bは、輻輳水域である関門海峡に入る前にB船より速力の遅い同航船を追い越さなければ、速力の遅い船の後方を、遅い速力に合わせて同海峡を通峡しなければならぬと思い、右舷方から接近しているA船よりも前方の同航船を追い越すことに意識を向けていた。</p> <p>船長Bは、関門海峡が順潮(西流)の間に関門海峡を通峡する計画で航行していた。</p> <p>船長Bは、視界制限状態であったが、レーダーのARPA機能を使用して周囲の船を捕捉していたので、通常の航行状態で問題ないと考え、霧中信号を鳴らさなかった。</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 なし、B なし</p> <p>A あり、B あり</p> <p>A船は、霧で視界制限状態となった宇部港南方沖を南南西進中、船長Aが、左舷方から接近するB船の意図が分からず、避航動作が遅れ</p>

	<p>たことから、右舵一杯を取ったものの、B船と衝突したものと考えられる。</p> <p>B船は、霧で視界制限状態となった宇部港南方沖を西北西進中、船長Bが、前方の同航船に注意を向け、A船に対する見張りを適切に行っていなかったことから、A船の方位が変わらず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>船長Bは、ARPA機能を使用して捕捉したA船のベクトルが短かったことから、A船の前方を通過できると思い込み、前方の同航船に意識を向けていたものと考えられる。</p> <p>船長Bは、A船の前方を通過できると思い込んでいたことから、A船の汽笛を右舷船首方至近に聞いたものの、約9°変針して続航したものと考えられる。</p> <p>船長A及び船長Bは、国際VHF無線電話装置を用いて情報の共有を行っていれば、衝突を避けることができた可能性があるものと考えられる。</p>
原因	<p>本事故は、霧で視界制限状態となった宇部港南方沖において、A船が南南西進中、B船が西北西進中、船長Aが、左舷方から接近するB船の意図が分からず、避航動作が遅れ、また、船長Bが、前方の同航船に意識を向け、A船に対する見張りを適切に行っていなかったため、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>
参考	<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"> ・ 視界制限状態における航法等を遵守して慎重に操船すること。 ・ 船橋当直者は、他船の動向に疑問が生じた場合、国際VHF無線電話装置等を使って当該船と交信し、航行の安全を確保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（拡大図）



付表1 A船のAIS記録(抜粋)

時刻 (時:分:秒)	北緯 (° -' -")	東経 (° -' -")	対地針路 (°)	船首方位 (°)	対地速力 (kn)
07:10:17	033-53-27.1	131-12-35.1	199	200	6.1
07:11:46	033-53-18.7	131-12-31.0	200	200	6.1
07:12:17	033-53-15.7	131-12-29.6	201	200	6.2
07:13:07	033-53-10.7	131-12-27.2	201	200	6.1
07:14:07	033-53-05.1	131-12-24.5	201	200	6.1
07:15:07	033-52-59.2	131-12-21.8	201	200	6.2
07:16:07	033-52-53.5	131-12-19.3	199	202	6.2
07:17:04	033-52-47.9	131-12-17.1	197	215	6.2
07:17:20	033-52-46.3	131-12-16.4	200	224	6.2
07:17:30	033-52-45.5	131-12-15.9	202	230	6.2
07:17:43	033-52-44.2	131-12-15.1	208	239	6.3
07:18:04	033-52-42.6	131-12-13.4	220	252	5.9
07:22:06	033-52-41.9	131-11-56.9	294	325	2.3

※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(以下同じ。)である。

付表2 B船のAIS記録(抜粋)

時刻 (時:分:秒)	北緯 (° -' -")	東経 (° -' -")	対地針路 (°)	船首方位 (°)	対地速力 (kn)
07:06:02	033-51-54.5	131-15-04.9	274	275	13.5
07:08:02	033-51-57.2	131-14-32.5	275	275	13.6
07:09:02	033-51-58.6	131-14-16.2	275	274	13.6
07:10:02	033-52-00.0	131-14-00.0	281	289	13.6
07:12:02	033-52-13.6	131-13-30.9	300	301	13.4
07:13:02	033-52-19.3	131-13-17.8	296	296	13.4
07:14:02	033-52-25.1	131-13-03.3	295	294	13.4
07:14:43	033-52-29.0	131-12-53.6	295	294	13.5
07:15:31	033-52-33.5	131-12-40.3	291	289	13.4
07:16:02	033-52-36.1	131-12-32.2	291	289	13.4
07:17:12	033-52-41.6	131-12-14.3	289	283	13.4
07:17:35	033-52-41.7	131-12-10.0	268	252	10.4
07:17:44	033-52-40.6	131-12-09.6	245	263	9.6
07:18:02	033-52-40.1	131-12-06.4	277	308	8.3
07:18:32	033-52-41.9	131-12-03.5	326	357	5.1
07:20:02	033-52-46.3	131-12-04.0	035	070	2.0
07:22:02	033-52-47.6	131-12-06.8	078	130	0.8

写真1 A船の損傷状況



写真2 B船の損傷状況

