

# 船舶事故調査報告書

平成31年2月6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10月8日 18時23分ごろ
発生場所	広島県福山市当木島西方沖 百貫島灯台から真方位313° 2.6海里（M）付近 （概位 北緯34° 19.8′ 東経133° 14.2′）
事故の概要	液化ガスばら積船霞陽丸は、北西進中、また、プレジャーボート朋孝は、北北東進中、両船が衝突した。 霞陽丸は、左舷船首部に擦過傷を生じ、また、朋孝は、右舷船尾部の破口等を生じた。
事故調査の経過	平成30年10月11日、本事故の調査を担当する主管調査官（広島事務所）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 液化ガスばら積船 霞陽丸、1,598トン 130181、東ソー物流株式会社（船舶所有者）（A社）、株式会社南陽マリン（船舶借入人）、コーウン・マリン株式会社（運航者） 71.51m×13.50m×7.90m、鋼 ディーゼル機関、1,471kW、昭和62年8月28日 B プレジャーボート 朋孝、2.8トン HS3-45137（漁船登録番号）、個人所有 8.29m（Lr）×2.35m×0.64m、FRP ディーゼル機関、132.40kW、平成6年11月 第271-28096号（船舶検査済票の番号）
乗組員等に関する情報	A 船長A 男性 60歳 三級海技士（航海） 免許年月日 昭和54年6月29日 免状交付年月日 平成25年7月2日 免状有効期間満了日 平成31年5月12日 航海士A 男性 49歳 四級海技士（航海） 免許年月日 平成16年3月23日 免状交付年月日 平成25年8月20日

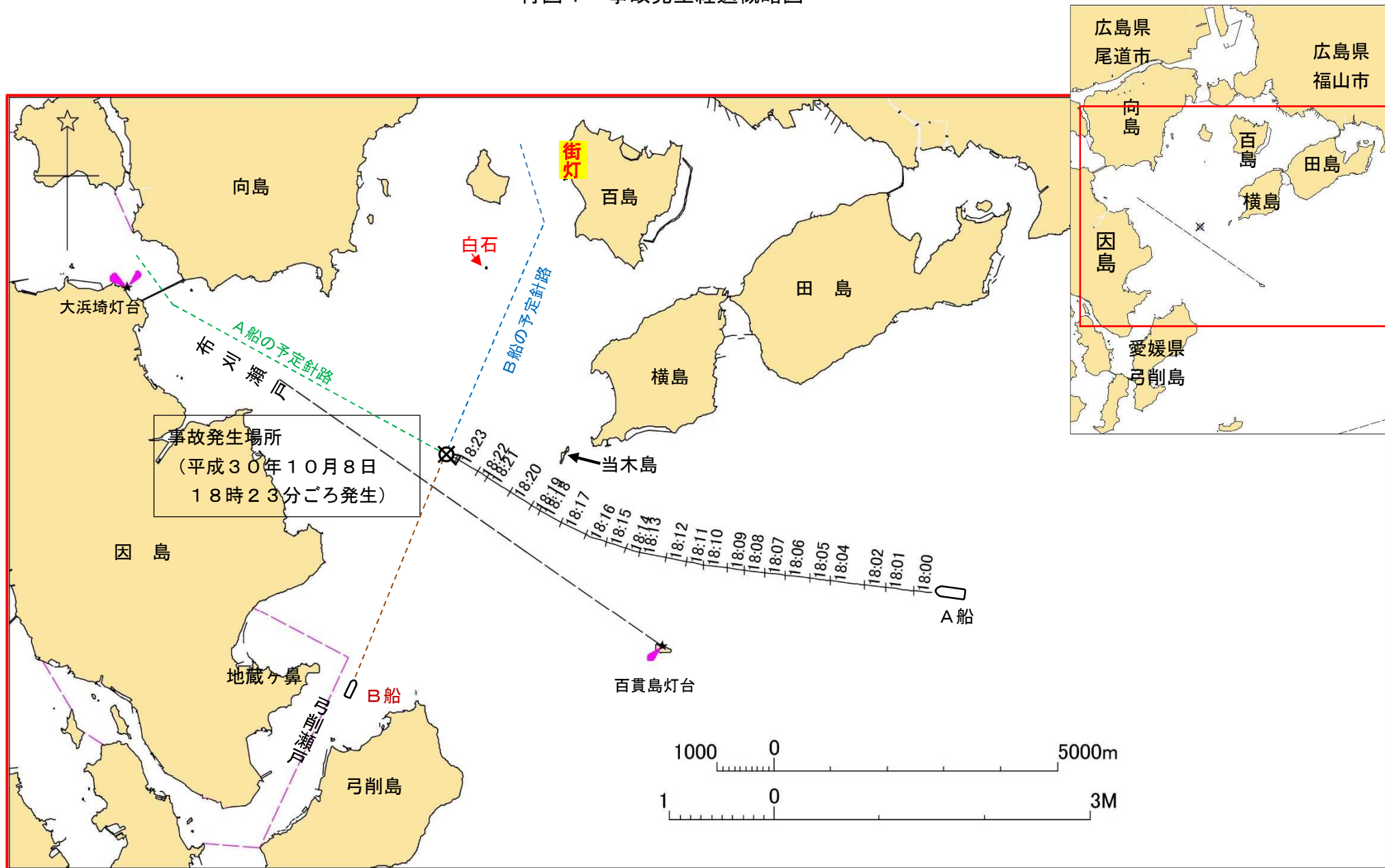
	<p>免状有効期間満了日 平成31年3月22日</p> <p>B 船長B 男性 44歳</p> <p>二級小型船舶操縦士・特殊小型船舶操縦士・特定 免許登録日 平成2年2月2日</p> <p>免許証交付日 平成26年12月15日 (平成32年2月1日まで有効)</p>
死傷者等	なし
損傷	<p>A 左舷船首部に擦過傷</p> <p>B 右舷中央部に亀裂を伴う擦過傷、右舷船尾部に破口</p>
気象・海象	<p>気象：天気 晴れ、風向 西北西、風速 約0.8m/s、視界 良好</p> <p>海象：海上 平穏、潮汐 上げ潮の初期、潮流 約1ノット(kn)の 南西流</p> <p>日没時刻：17時43分ごろ</p>
事故の経過	<p>A船は、船長A及び航海士Aほか8人が乗り組み、エチレン約816tを積載し、平成30年10月8日15時40分ごろ、山口県徳山下松港に向けて岡山県倉敷市水島港を出港した。</p> <p>A船は、法定灯火を表示し、1号レーダーを3Mレンジ及び2号レーダーを6Mレンジとしてオフセンターの状態に設定し、船長Aが、操舵室前面の窓際（左舷側）に立って操船指揮に当たり、航海士Aを自身の右隣に立たせて見張りに当たらせ、約12knの速力（対地速力、以下同じ。）で、自動操舵により西北西進した。（イメージ図1参照）</p>  <p>イメージ図1 船長A及び航海士Aの立ち位置</p> <p>船長Aは、当木島南方沖で、自動操舵の針路設定つまみを回して緩やかに右転させ、18時16分ごろ、船首を大浜埼灯台の灯光に向けた。</p>

	<p>A船は、当木島西方沖を北西進中、船長Aが、左舷方200m付近に北方に向けて航行するB船の船体を初認して衝突の危険を感じ、昼間信号灯をB船の操縦室付近に向けて照射したものの、18時23分ごろ、A船の左舷船首部とB船の右舷中央部とが衝突した。</p> <p>船長Aは、直ちに主機を中立運転とし、B船が右舷側に見えたのを確認して航海士Aに左舵を命じた。</p> <p>船長Aは、B船の近くに寄せているときに、海上保安庁からのVHF無線電話による呼び出しに応じて本事故の状況を説明し、B船に接舷した後、B船の乗船者のけがの有無及びB船の損傷状況を確認した。</p> <p>船長Aは、その後、A社に本事故の発生を報告した。</p> <p>B船は、船長Bが1人で乗り組み、家族1人を乗せ、釣りの目的で、11時00分ごろ、広島県尾道市境が浜所在のマーリーナの係留場所を出航し、いくつかの釣り場を移動して上島町津波島北方沖で釣りを行った後、17時30分ごろ帰途についた。</p> <p>B船は、法定灯火を表示してGPSプロッターを起動し、船長Bが操縦席に腰を掛け、弓削瀬戸を北上して尾道市因島の地蔵ヶ鼻を左舷側に見て並んだ頃、前路に航行の支障となる他船を見掛けなかったため、船首を同市百島西岸にある街灯に向け、約23knの速力で、手動操舵により北北東進した。</p> <p>B船は、船長Bが、右舷前方至近にA船の青色の船体を認め、左舵一杯を取ったが、A船と衝突した。</p> <p>船長Bは、直ちに118番通報を行った。</p> <p>B船は、A船に横付けし、海上保安庁の巡視艇の到着を待って、自力で航行して係留場所に戻った。</p> <p>(付図1 事故発生経過概略図、付表1 A船のAIS記録(抜粋)参照)</p>
<p>その他の事項</p>	<p>船長A及び航海士Aは、本事故当時、視界が良かったので、時々、交互にレーダーを見ながら見張りに当たっていたが、2人が前面の窓際に立つのではなく、1人がレーダー映像の良く見える場所に立つなどしていれば、レーダーに映ったB船に気付いていたかもしれないと本事故後に思った。</p> <p>船長A及び航海士Aは、本事故当時、前路には同航船、反航船及び操業する漁船を見掛けていたが、航行の支障となる他船はいないと思っていた。</p> <p>船長Aは、B船を初認した際、休息中の船員のことを気遣い、昼間信号灯を照射したのみであったが、A船の存在をB船に気付いてもらうためには汽笛による警告信号を行っておけば良かったと本事故後に思った。</p> <p>A船は、エアーホーンを装備し、汽笛のスイッチが操舵スタンド付</p>

	<p>近の天井に1個及び前面窓際の天井に左右2個あり、うち1個が船長Aの手が届くところにあつて、いつでも鳴らせる状態であつた。</p> <p>B船は、レーダーを備えていなかった。</p> <p>船長Bは、船首を百島西岸にある街灯に向けてから、前路に航行の支障となる他船はいないと思ひ、前方の干出岩である白石のことが気になり、針路が外れないよう街灯に向けることに意識を集中してゐたと本事故後に思つた。</p> <p>船長Bは、GPSプロッターに帰航時の航跡を入れていなかったのので、同プロッターを見ていなかったが、本事故当時、GPSプロッターに表示された白石を確認しながら航行していれば、街灯だけを意識しなくても良かったと本事故後に思つた。</p> <p>船長Bは、昼間信号灯を照射されたことに気付かなかつたが、汽笛を聞いていたら、A船に気付いてA船を避けられたかもしれないと本事故後に思つた。</p>
<p><b>分析</b></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 なし、B なし</p> <p>A船は、当木島西方沖を北西進中、船長A及び航海士Aが、前路に航行の支障となる他船はいないと思ひ、当直者の1人がレーダー映像の良く見える場所に立つなどして、周囲の見張りを適切に行つていなかったことから、左舷方から接近するB船に気付くのが遅れ、船長AがB船に向かって昼間信号灯を照射したものの、B船と衝突したものと考えられる。</p> <p>船長Aは、左舷方にB船を認めた際、休憩中の船員のことを気遣ひ、汽笛による警告信号を行わなかつたことが本事故の発生に関与した可能性があると考えられる。</p> <p>B船は、当木島西方沖を北北東進中、船長Bが、前路に航行の支障となる他船はいないと思ひ、船首を百島西岸にある街灯に向けることに意識を集中し、周囲の見張りを適切に行つていなかったことから、右舷方から接近するA船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、前方にある白石のことが気になり、針路が外れないよう、船首を百島西岸にある街灯に向けることに意識を集中してゐたものと考えられる。</p>
<p><b>原因</b></p>	<p>本事故は、夜間、当木島西方沖において、A船が北西進中、B船が北北東進中、船長A、航海士A及び船長Bが、いずれも前路に航行の支障となる他船はいないと思ひ、周囲の見張りを適切に行つていなかったため、両船が衝突したものと考えられる。</p>
<p><b>再発防止策</b></p>	<p>A社は、本事故後、次の改善措置等をとることとした。</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・狭水道又は<sup>みくそう</sup>輻輳海域の航行時は、目視及びレーダーによる監視を徹底し、他船の接近時にはいつでも舵や機関を使用して回避行動がとれるように構える。</li> <li>・漁船やプレジャーボート等に対しては、通常の航法（保持義務、避航義務）は通用しないことを念頭に、相手船が避けるだろうという思い込みをしない。</li> <li>・他船が接近してくると判断した場合は、発光信号に加えて<sup>ちゅうちよ</sup>躊躇なく音響信号（汽笛）を発する。</li> <li>・BRM講習を実施し、狭水道及び輻輳海域の航行時や他船の接近時の対処方法について訓練を行う。</li> <li>・訪船時にISMに基づいた当直、監視及び巡視手順書の再教育を実施し遵守徹底を図る。</li> </ul> <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"> <li>・操船中は、予断を持たず、目視、レーダーなど状況に適した全ての手段により、常時、見張りを適切に行うこと。</li> <li>・警告信号（音響信号）は、躊躇せずに行うこと。</li> <li>・前方に干出岩などの障害物がある場合、状況に応じて船首目標の維持に意識を集中し過ぎず、GPSプロッター等を活用して航行すること。</li> </ul>
--	--

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※		船首方位※ (°)	対地針路※ (°)	対地速力 (kn)
	北緯 (° -' -")	東経 (° -' -")			
18:00:01	34-18-34.6	133-19-26.2	276	276.9	12.0
18:01:21	34-18-36.6	133-19-06.8	276	276.3	12.0
18:02:21	34-18-38.0	133-18-52.4	276	276.9	12.0
18:02:52	34-18-38.7	133-18-45.0	277	277.0	12.0
18:04:01	34-18-40.3	133-18-28.7	276	276.8	12.0
18:05:01	34-18-41.8	133-18-14.4	277	277.1	11.9
18:06:11	34-18-43.5	133-17-57.6	277	277.6	11.9
18:07:11	34-18-45.0	133-17-43.4	276	277.4	11.8
18:08:11	34-18-46.4	133-17-29.3	276	277.3	11.7
18:09:01	34-18-47.6	133-17-17.5	277	277.3	11.7
18:10:11	34-18-49.5	133-17-01.1	282	281.5	11.7
18:11:01	34-18-51.4	133-16-49.5	280	280.8	11.7
18:12:01	34-18-53.7	133-16-35.4	281	280.8	11.7
18:13:21	34-18-56.6	133-16-17.0	282	280.5	11.8
18:14:01	34-18-58.9	133-16-07.7	288	289.2	11.8
18:15:01	34-19-02.5	133-15-54.1	287	287.6	11.9
18:16:04	34-19-06.8	133-15-40.1	296	296.9	11.9
18:17:21	34-19-13.5	133-15-23.4	295	295.5	11.9
18:18:31	34-19-20.3	133-15-08.8	302	305.0	11.9
18:19:01	34-19-23.5	133-15-02.5	301	302.2	12.0
18:20:12	34-19-31.1	133-14-48.0	300	301.9	11.9
18:20:31	34-19-33.0	133-14-44.4	301	301.8	12.0
18:20:41	34-19-34.1	133-14-42.4	302	302.7	12.0
18:21:31	34-19-39.5	133-14-32.2	301	302.3	12.0
18:21:51	34-19-41.7	133-14-27.8	301	302.0	12.1
18:22:01	34-19-42.8	133-14-25.8	301	302.2	12.1
18:22:12	34-19-43.9	133-14-23.7	301	302.8	12.1
18:22:22	34-19-45.0	133-14-21.6	300	303.1	12.1
18:23:12	34-19-49.9	133-14-11.0	299	299.9	11.8
18:23:22	34-19-50.8	133-14-09.3	299	300.2	11.4
18:24:02	34-19-54.0	133-14-02.2	256	290.6	8.5
18:24:28	34-19-53.4	133-13-59.2	201	241.2	5.2
18:25:02	34-19-51.4	133-13-58.3	152	184.9	3.3
18:25:24	34-19-50.3	133-13-58.7	131	156.1	2.7
18:25:59	34-19-49.5	133-13-59.9	107	126.2	2.2

※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。