

## 船舶事故調査報告書

平成28年2月25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

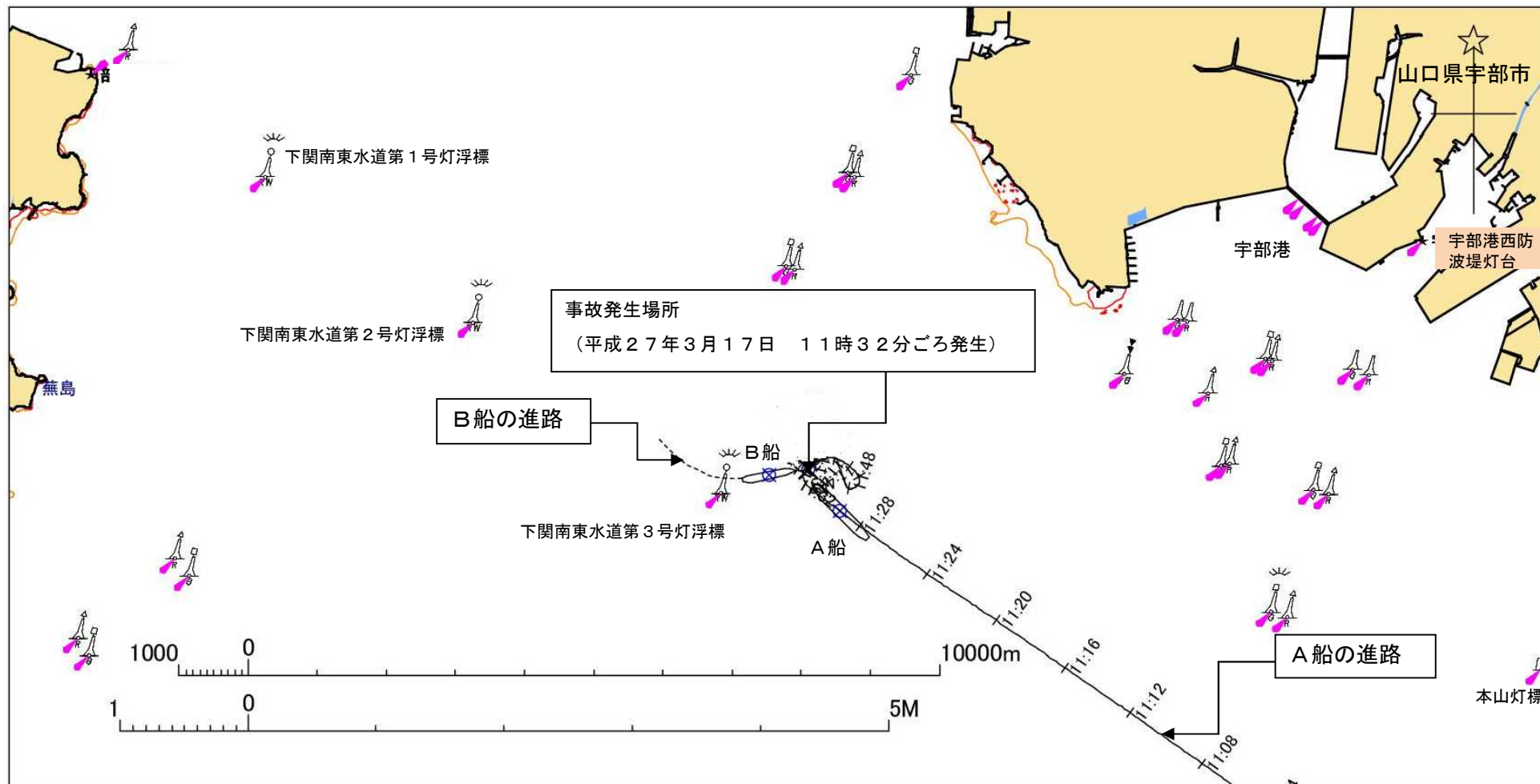
|  |   |
|--|---|
| 事故種類   | 衝突  |
| 発生日時   | 平成27年3月17日 11時32分ごろ   |
| 発生場所   | 山口県宇部市宇部港南西方沖<br>宇部港西防波堤灯台から真方位249°9,500m付近<br>（概位 北緯33°54.43′ 東経131°08.08′）  |
| 事故の概要  | LPGタンカーBUSAN GASは、北西進中、また、貨物船きんせいは、南東進中、両船が衝突した。<br>BUSAN GAS は、左舷外板に擦過傷等を生じ、また、きんせいは、右舷外板に擦過傷等を生じた。  |
| 事故調査の経過  | 平成27年3月19日、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。<br>原因関係者から意見聴取を行った。  |
| <b>事実情報</b><br>船種船名、総トン数<br>船舶番号、船舶所有者等<br>L×B×D、船質<br>機関、出力、進水等 | A LPGタンカー BUSAN GAS（大韓民国籍）、1,350トン<br>8920127（IMO番号）、YOUNG SAN SHIPPING CO., LTD.<br>69.99m×12.20m×5.50m、鋼<br>ディーゼル機関、1,471kW、1989年9月15日<br>B 貨物船 きんせい、199トン<br>134526、個人所有<br>58.30m×9.60m×5.40m、鋼<br>ディーゼル機関、736kW、平成8年1月6日 |
| 乗組員等に関する情報   | A 船長A（大韓民国籍） 男性 66歳<br>三級航海士（商船限定）（大韓民国発給）<br>交付年月日 2013年3月12日<br>（2018年3月22日まで有効）<br>B 船長B 男性 58歳<br>六級海技士（航海）<br>免許年月日 平成17年10月19日<br>免状交付年月日 平成22年9月16日<br>免状有効期間満了日 平成27年10月18日   |
| 死傷者等   | なし  |
| 損傷   | A 左舷外板に曲損及び擦過傷<br>B 右舷船首部手すりに曲損及び折損、右舷外板に擦過傷  |

|              |   |
|--------------|---|
| <p>気象・海象</p> | <p>気象：天気 霧、風向 南東、風力 2、視程 約50～100m<br/> 海象：海上 平穩</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>   |
| <p>事故の経過</p> | <p>A船は、船長A、二等航海士（以下「航海士A」という。大韓民国籍）及び操舵手（以下「操舵手A」という。ミャンマー連邦共和国籍）ほか8人（大韓民国籍5人、ミャンマー連邦共和国籍3人）が乗り組み、化学製品約1,000tを積み、法定の灯火を表示し、宇部港南西方沖を、約9.6ノット（kn）の速力（対地速力、以下同じ。）で北西進していた。</p> <p>船長Aは、操船指揮をとり、航海士Aを見張りに、操舵手Aを操舵にそれぞれ当たらせていた。</p> <p>船長A及び航海士Aは、濃霧により視程が約50～100mとなったので、オフセンターでヘッドアップとした2台のレーダーをそれぞれ3海里（M）と2Mのレンジとして見張りをしていたところ、左舷前方2～3Mの反航するB船が蛇行しながら接近していることに気づき、その動向に注意していた。</p> <p>船長Aは、A船の針路及び速力を保持して航行していたところ、B船が左舷前方約300mに接近して来たので、汽笛を鳴らし、衝突を避けようと右舵10°を操舵手Aに指示して再度汽笛を鳴らしたものの、B船が針路を変えずに迫ってくることを認めた。</p> <p>A船は、船長Aが機関停止及び右舵一杯としたものの、平成27年3月17日11時32分ごろ、A船の左舷中央部とB船の右舷船首部とが衝突した。</p> <p>A船とB船は、衝突した後、A船の左舷船側部とB船の右舷船側部とが接舷した状態で約1分間北東進して離れた。</p> <p>船長Aは、本事故の発生を海上保安庁に通報した。</p> <p>B船は、船長Bほか2人が乗り組み、船長Bが単独で船橋当直につき、法定の灯火を表示し、空倉状態で山口県徳山下松港に向けて宇部港南西方沖を約10knの速力で南東進していた。</p> <p>船長Bは、操舵スタンドの左舷側にある2台のレーダーのうち1台を作動させ、手動操舵で操船しながら3Mレンジにしたレーダー画面を見ていたところ、左舷前方に反航するA船ほか1隻（以下「第三船」という。）を認め、先航する第三船の方がB船の進路線に近いことを知った。</p> <p>船長Bは、第三船及びA船を避けようと思い、下関南東水道の推薦航路線を離れて陸岸寄りの進路を取るつもりで左舵を取ったが、第三船が接近していたので、右舵を取って避けた。</p> <p>船長Bは、レーダーの映像が見えにくくなったので、レンジを変えたり感度調整をしたりしていたところ、A船の映像が見えなくなった</p> |

|   |   |
|---|---|
|   | <p>ことに気付いた。</p> <p>船長Bは、第三船が左舷側を通り過ぎたことをレーダーで確認し、A船の所在は分からなかったが、多分横切れるだけの距離はあるだろうと思い、変針予定場所としていた本山灯標付近に向かう針路に変えようとして左舵を取ったところ、右舷船首方至近にA船を認めた。</p> <p>B船は、船長Bが左舵を最大舵角60°として主機のクラッチを中立にしたものの、A船と衝突した。</p> <p>船長Bは、本事故の発生を海上保安庁に通報した。</p> <p>A船及びB船は、海上保安庁の指示により、本事故発生現場付近に錨泊した。</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)、写真1 A船の損傷状況(左舷船側部)、写真2 B船の損傷状況(右舷船首部手すり) 参照)</p>   |
| <p>その他の事項</p>   | <p>船長Aは、B船が接近していることを2台のレーダーで見えていたが、B船が蛇行しながら接近して来たのでB船の動向が判断できず、針路を変えることができなかったが、いずれB船が針路を変えてA船を避けてくれるものと期待していた。</p> <p>A船の全速力は、約13.5knであり、本事故時のA船の速力は、半速力(約9kn)よりやや速い速力であった。</p> <p>船長Bは、本事故前にも降雨時にレーダーの感度が悪くなったことがあったが、その原因については分からなかった。</p> <p>船長Bは、汽笛を鳴らしておらず、操舵室の扉を閉めており、A船の汽笛に気付かなかった。</p> <p>B船の全速力は、約11knであり、本事故時のB船の速力は、通常の航海速力であった。</p> <p>船長Bは、約25年の間、ほぼ瀬戸内海を航行する船に乗り組んでいた。</p> <p>船長Bは、視界制限下においても、通常時の航海と同じ当直体制をとっており、本事故時、他の乗組員を機関室及び貨物倉内で業務につかせていた。</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西方沖を北西進中、船長Aが、レーダーで左舷前方に反航するB船を認め、B船が針路を変えることを期待して針路及び速力を保持して航行を続けたことから、至近になって右舵を取って回避しようとしたものの、B船と衝突したものと考えられる。</p> <p>船長Aは、B船が蛇行しながら接近していたことから、B船の動向</p>  |

|           |  |
|-----------|--|
|           | <p>が判断できず、B船が針路を変えることに期待したと思われる。</p> <p>B船は、霧で視界制限状態となった宇部港南西方沖を南東進中、船長Bが、左舷前方から反航するA船がレーダーに映らなくなり、その所在が不明となった状況下、変針予定場所に向けて左転したことから、A船と衝突したものと考えられる。</p> <p>船長Bは、第三船が左舷方を通過したことから、A船の所在は分からなかったが、多分横切れるだけの距離はあるだろうと思い、変針予定場所に向けて左転したものと考えられる。</p> <p>B船のレーダーにA船だけが映らなくなった状況については、明らかにすることはできなかった。</p> |
| <b>原因</b> | <p>本事故は、霧で視界制限状態となった宇部港南西方沖において、A船が北西進中、B船が南東進中、船長Aが、レーダーで左舷前方に反航するB船を認め、いずれB船が針路を変えることを期待して針路及び速力を保持して航行を続け、また、船長Bが、左舷前方から反航するA船がレーダーに映らなくなり、その所在が不明となった状況下、変針予定場所に向けて左転したため、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>  |
| <b>参考</b> | <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>・ 視界制限状態においては、海上衝突予防法に定める航法等を遵守して慎重に操船すること。</li> <li>・ 航海計器等に不具合が生じている場合は、早期に修理をして正常な状態で航海をすること。</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<br>(時:分:秒) | 北緯<br>(° -' -") | 東経<br>(° -' -") | 対地針路<br>(°) | 船首方位<br>(°) | 対地速力<br>(kn) |
|---------------|-----------------|-----------------|-------------|-------------|--------------|
| 11:24:05      | 33-53-38.8      | 131-09-13.9     | 304         | 304         | 9.6          |
| 11:26:06      | 33-53-50.0      | 131-08-54.4     | 305         | 305         | 9.6          |
| 11:28:06      | 33-54-01.3      | 131-08-35.7     | 305         | 304         | 9.6          |
| 11:30:06      | 33-54-13.1      | 131-08-17.1     | 308         | 307         | 9.6          |
| 11:31:50      | 33-54-24.5      | 131-08-04.1     | 356         | 356         | 7.6          |
| 11:32:14      | 33-54-26.8      | 131-08-05.8     | 041         | 041         | 6.5          |
| 11:33:03      | 33-54-29.8      | 131-08-10.4     | 058         | 057         | 5.4          |
| 11:34:06      | 33-54-32.3      | 131-08-15.1     | 058         | 058         | 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。また、対地針路及び船首方位は真方位である。

写真 1 A船の損傷状況（左舷船側部）

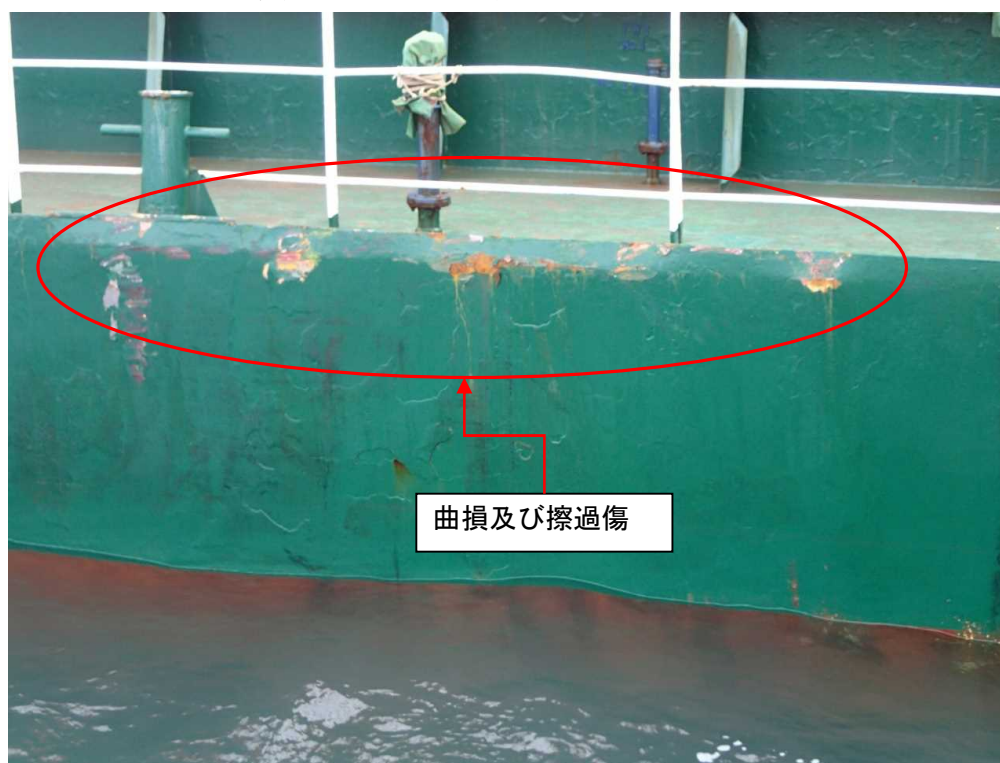


写真2 B船の損傷状況（右舷船首部手すり）

