

船舶事故調査報告書

平成27年11月12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5月19日 03時19分ごろ
発生場所	山口県周防大島町沖家室島南方沖 沖家室島長瀬灯標から真方位199°1,140m付近 （概位 北緯33°50.19′ 東経132°21.64′）
事故調査の経過	平成27年5月25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 ケミカルタンカー WOO HWANG（マルタ共和国籍）、2,361トン 9284427（IMO番号）、GSH1 CHEM-PROD CARRIER III AS 87.34m×14.00m×7.30m、鋼 ディーゼル機関、1,960kW、2003年12月（建造年月） B 押船 第三なると丸、108トン 133926、上撫海運有限会社 25.50m×7.50m×3.20m、鋼 ディーゼル機関、514kW、平成5年12月28日 C はしけ AS103、総トン数なし なし、東海運株式会社 57.00m×9.95m×4.40m、鋼 機関なし、平成5年（建造年）
乗組員等に関する情報	A 船長A（大韓民国籍） 男性 63歳 締約国資格受有者承認証 船長（マルタ共和国発給） 交付年月日 2013年10月7日 （2016年12月31日まで有効） 航海士A（大韓民国籍） 男性 23歳 締約国資格受有者承認証 1等航海士（マルタ共和国発給） 交付年月日 2013年9月26日 （2016年6月30日まで有効） B 船長B 男性 40歳

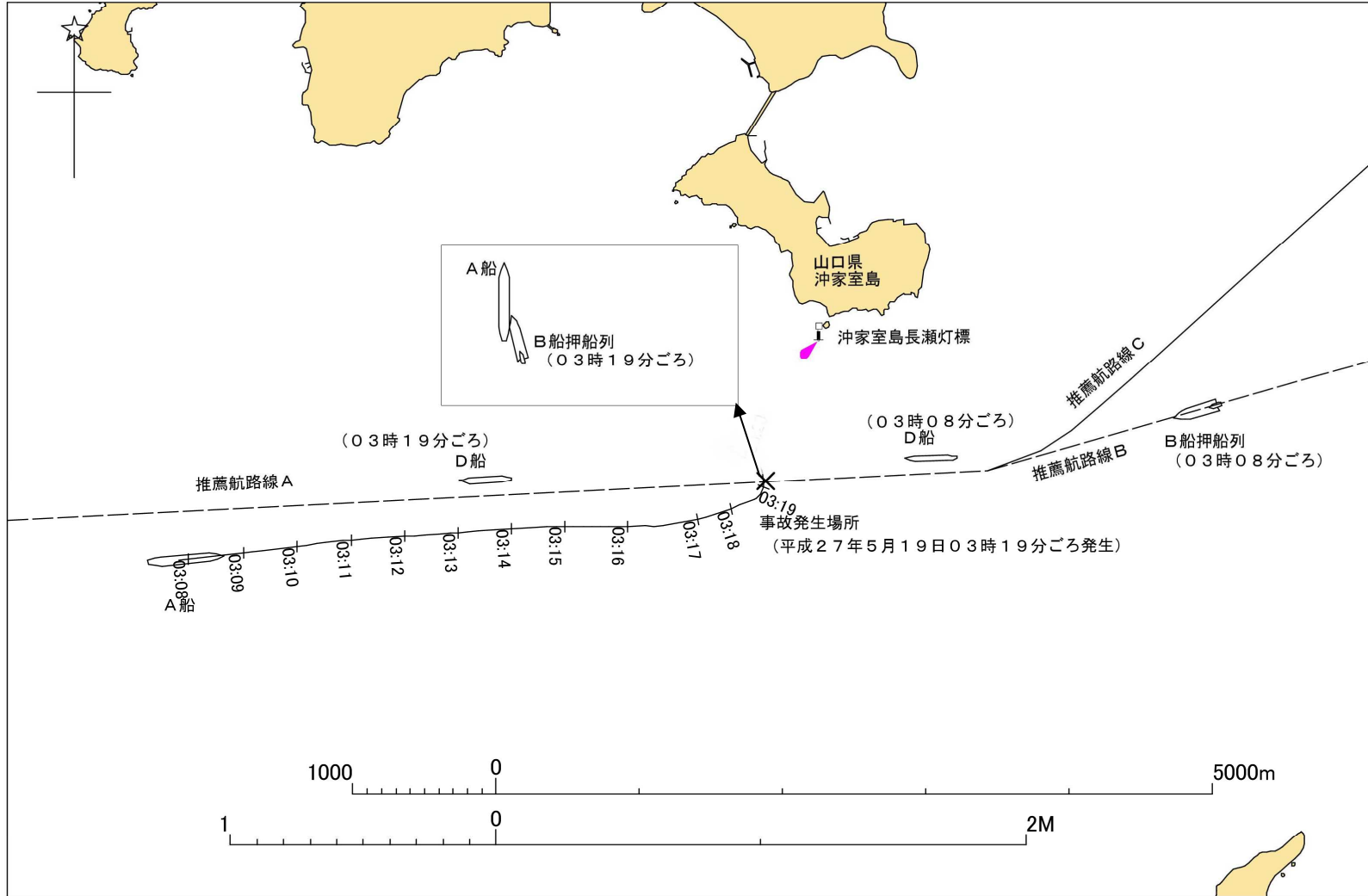
	<p>五級海技士（航海）</p> <p>免 許 年 月 日 平成7年9月27日</p> <p>免 状 交 付 年 月 日 平成23年9月16日</p> <p>免状有効期間満了日 平成28年9月15日</p> <p>航海士B 男性 31歳</p> <p>五級海技士（航海）</p> <p>免 許 年 月 日 平成17年8月4日</p> <p>免 状 交 付 年 月 日 平成22年2月19日</p> <p>免状有効期間満了日 平成27年8月3日</p>
死傷者等	なし
損傷	<p>A 右舷船尾部外板に凹損を伴う擦過傷等</p> <p>B なし</p> <p>C 左舷船首部外板に凹損を伴う擦過傷等</p>
事故の経過	<p>A船は、船長A及び航海士Aほか11人（大韓民国籍7人及び中華人民共和国籍4人）が乗り組み、空船で、大韓民国麗水港を出港し、平成27年5月18日23時30分ごろ航海士A及び操舵手が、山口県宇部市宇部港南東方沖で船橋当直について、法定灯火を表示し、周防灘の推薦航路に沿って自動操舵で同県岩国港に向け東進した。</p> <p>航海士Aは、操舵手が、麗水港で揚げ荷作業に従事し、出港後もタンククリーニング作業に従事して疲れていたため、操舵手に自室で休むよう指示して、単独で船橋当直に当たった。</p> <p>A船は、平郡水道から沖家室島南方沖に至る推薦航路（以下「推薦航路A」という。）の南側を、約12ノット（kn）の速力（対地速力、以下同じ。）で自動操舵により東進した。</p> <p>航海士Aは、レーダーで、左舷船首方約3海里（M）の所に西進中の船舶（以下「B船押船列」という。）の映像と、その沖家室島側で約2Mの所に西進中の別の船舶（以下「D船」という。）の映像を認めた。</p> <p>航海士Aは、予定変針場所に接近したら、左転して沖家室島南方沖からクダコ水道に至る推薦航路（以下「推薦航路C」という。）に沿って北東進しようと思った。</p> <p>航海士Aは、D船がA船の左舷側を通過し、予定変針場所に接近したので、自動操舵のまま左転を開始したところ、しばらくして、船首方約0.5Mに接近したB船押船列から探照灯の照射を受けたため、予定していた変針をやめて、手動操舵に切り替えて左舵一杯を取った。</p> <p>A船は、ほぼ同じ速力で左転中、19日03時19分ごろ、沖家室島長瀬灯標から真方位199°1,140m付近において、ほぼ北に向首したA船の右舷船尾部とC船の左舷船首部とが衝突した。</p> <p>船長Aは、航海士Aから電話で衝突した旨の報告を受けて昇橋し、</p>

	<p>機関を停止した。</p> <p>B船は、船長B及び航海士Bほか2人が乗り組み、コークス約506tを積んだC船の船尾凹部に船首部を結合してB船押船列を構成し、岡山県倉敷市水島港から山口県徳山下松港に向かった。</p> <p>B船は、航海士Bが、00時50分ごろ釣島水道の東側で昇橋して、船長Bの操船指揮の下で同水道を通過し、02時ごろ釣島灯台を通過して船長Bが降橋した後、単独の船橋当直について、釣島水道から沖家室島南方沖に至る推薦航路（以下「推薦航路B」という。）にほぼ沿った針路及び約9knの速力で、法定灯火を表示して西南西進した。</p> <p>航海士Bは、沖家室島南方沖からは推薦航路Aに沿って西進する予定で推薦航路Bにほぼ沿った針路で沖家室島に接近していたとき、右舷前方約1Mの所にD船がB船押船列よりも早い速力で推薦航路Cに沿って南西進していることを認めた。</p> <p>航海士Bは、船首方約3Mの所に東進するA船のマスト灯2個を認め、その後、A船の緑灯が見えたので、A船と左舷対左舷で通過する意思を伝えようとして自動操舵のまま5°右転したものの、A船が緑灯を見せたまま接近するので、再び自動操舵のまま5°右転した。</p> <p>航海士Bは、A船が約0.5Mに接近したとき、A船に対して探照灯を照射し、警告信号を吹鳴した後、右舵一杯として半速力前進に減速した。</p> <p>B船は、船長Bが、警告信号を聞いて急ぎ昇橋し、左舷船首方約45°至近の所にA船の緑灯を視認して機関を後進にかけた直後、ほぼ北北西に向首したC船とA船とが衝突した。</p> <p>船長Bは、携帯電話で海上保安庁へ118番通報した。</p> <p>A船とB船押船列は、衝突場所付近で漂泊して巡視艇の到着を待ち、その後、巡視艇に先導されて山口県柳井市柳井港の錨地へ向かった。</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>気象・海象</p>	<p>気象：天気 曇り、風向 東南東、風力 1、視程 約3M</p> <p>海象：潮汐 低潮時</p>
<p>その他の事項</p>	<p>航海士Aは、レーダーを、2Mレンジのヘッドアップ表示とし、前方が約3Mまで映るようにオフセンターを設定していた。</p> <p>A船のレーダーには、ARPA機能とエコートレイル機能があった。</p> <p>航海士Aは、B船押船列のレーダー映像を探知してから衝突するまでの間、B船押船列が表示している法定灯火のうち、紅灯1個を視認していた。</p> <p>B船押船列は、C船の船首部に両舷灯、B船にマスト灯2個を上下</p>

	<p>に連携し、両舷灯及び船尾灯を表示していた。</p> <p>航海士Bは、レーダーを、3Mレンジのヘッドアップのセンター表示で使用していた。</p> <p>B船のレーダーには、ARPA機能はなかったが、エコトレイル機能があった。</p> <p>航海士Bは、相対トレイル表示とし、トレイル時間を3分に設定していた。</p> <p>航海士Bは、A船のレーダー映像を探知したとき、まだ距離が約3Mあったので、A船よりもD船の接近状況に注意を向けていた。</p> <p>航海士Bは、D船の接近状況に注意を向けていたので、A船のレーダー映像を初めて探知した方位やA船のマスト灯を初めて視認した方位を正確に認識していなかった。</p> <p>航海士BがA船のマスト灯を初めて視認したのは、B船押船列が推薦航路線Aに沿った針路に変針する前であった。</p> <p>航海士BがA船のマスト灯の次に視認したA船の灯火は、緑灯であった。</p> <p>航海士Bは、A船のレーダー映像を探知してから衝突するまでの間、A船が表示している法定灯火のうち、紅灯を視認していなかった。</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、沖家室島南方沖を東進中、航海士Aが、見張りを適切に行っていなかったことから、B船押船列の接近に気付かず、予定変針場所に接近してD船がA船の左舷側を通過した後、B船押船列の船首方で左転を開始し、C船と衝突したものと考えられる。</p> <p>B船押船列は、沖家室島南方沖を西南西進中、航海士Bが、D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船がB船押船列の船首方で左転を開始したことに気付くのが遅れ、C船とA船とが衝突したものと考えられる。</p> <p>航海士Bは、B船押船列が推薦航路線に沿った針路で航行していたこと及びA船の緑灯を認めて左舷対左舷で通過する意思を伝えようとして右転したことから、D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ものと考えられる。</p>
<p>原因</p>	<p>本事故は、夜間、沖家室島南方沖において、A船が東進中、B船押船列が西南西進中、航海士Aが、見張りを適切に行っていなかったため、B船押船列の接近に気付かず、予定変針場所に接近したときにB船押船列の船首方で左転を開始し、また、航海士Bが、D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ため、A船がB</p>

	船押船列の船首方で左転を開始したことに気付くのが遅れ、A船とC船とが衝突したことにより発生したものと考えられる。
参考	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。 <ul style="list-style-type: none">・ 予定変針場所付近で他船と接近する状況になった場合、適切な見張りをを行い、他船と安全な距離を隔てて通過することを優先し、その後、変針すること。

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)	北緯 (° -' -")	東経 (° -' -")	船首方位 (°)	対地針路 (°)	対地速力 (kn)
03:08:04	33-49-55.0	132-19-02.1	085	083	12.6
03:09:04	33-49-56.5	132-19-17.1	085	083	12.5
03:10:04	33-49-57.9	132-19-31.7	085	083	12.4
03:11:04	33-49-59.4	132-19-46.6	087	083	12.4
03:12:04	33-50-00.2	132-20-01.1	088	086	12.1
03:13:04	33-50-01.0	132-20-15.5	086	086	11.9
03:14:04	33-50-01.9	132-20-29.8	086	086	11.9
03:15:04	33-50-02.3	132-20-44.5	088	089	11.9
03:15:54	33-50-02.5	132-20-56.5	088	088	12.0
03:16:54	33-50-02.6	132-21-11.0	082	088	12.0
03:17:45	33-50-04.6	132-21-22.7	073	077	12.0
03:18:15	33-50-06.5	132-21-29.6	067	073	12.1
03:19:02	33-50-11.3	132-21-38.3	011	046	10.3
03:19:58	33-50-19.3	132-21-34.1	292	321	8.8

(注) 船位は、船橋上方に設置されたGPSアンテナの位置である。
船首方位及び対地針路は、真方位である。