

## 船舶事故調査報告書

平成23年7月14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 山本 哲 也  
委員 石川 敏 行  
委員 根本 美 奈

事故種類	衝突
発生日時	平成23年2月24日 04時20分ごろ
発生場所	山口県周防大島町小水無瀬島南西方沖 小水無瀬島灯台から真方位214° 1.9海里付近 (概位 北緯33°45.1′ 東経132°22.2′)
事故調査の経過	平成23年2月24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 <small>サンライズ サンプ</small> SUNRISE SAMBU（大韓民国籍）、2,748トン 9288007（IMO番号）、SAMBU SHIPPING CO.,LTD 91.60m×14.20m×7.50m、鋼 ディーゼル機関、2,427kW、2004年3月21日 B 貨物船 <small>ウェイユアン</small> WEIYUAN8（ベリーズ籍）、1,096トン 8801553（IMO番号）、SINOSTEP SHIPPING LIMITED 69.35m×10.50m×6.05m、鋼 ディーゼル機関、735kW、1987年
乗組員等に関する情報	A 航海士A（二等航海士、大韓民国籍） 男性 20歳 四級航海士（大韓民国発給） B 航海士B（二等航海士、中華人民共和国籍） 男性 40歳 締約国資格受有者承認証 二等航海士（ベリーズ発給）
死傷者等	なし
損傷	A 右舷船首部に擦過傷 B 左舷船尾部に凹損及びハンドレールが折損
事故の経過	A船は、船長Aほか14人が乗り組み、空船で岡山県水島港に向かい、航海士Aが、船橋当直に就き、甲板手Aを操舵に就け、平成23年2月24日03時23分ごろ、伊予灘航路第5号灯浮標を左舷に見て通過したとき、071°（真方位、以下同じ。）の針路とし、13.5ノット（kn）（対地速力、以下同じ。）の速力で伊予灘推薦航路（以下「伊予灘航路」という。）に沿い、その右側を自動操舵により航行した。 航海士Aは、03時30分ごろ、右舷前方にA船よりも速力の遅いB船を視認し、04時10分ごろ、逆潮流の影響を受け、071°の針路及び13.0knの速力で航行中、空調機を通じて食堂と思われる区画から異臭がしたので、原因を調査してから船長Aに報告しようと思い、甲板手Aに指示して確認に向かわせた。

	<p>航海士Aは、04時15分ごろ、船舶自動識別装置（AIS）によって右舷前方のB船の船名及び目的地が阪神港であることを知り、A船と同じ針路で航行していたので、B船の左舷側を追い越すことができるものと思い、来島海峡の通過予定時刻が航海計画の予定時刻よりも遅れそうだったので、来島海峡の通過予定時刻等の再計算と潮流の再確認を行うこととし、約2分～3分間のつもりで操舵室左舷側後部の海図室に入った。</p> <p>航海士Aは、海図室で作業を行い、見張りを行っていなかったため、B船との針路が交差してB船に接近していることに気付かず、同じ針路及び速力で航行中、04時20分ごろ、小水無瀬島南西方において、通過予定時刻の再計算等を終えたとき、A船の船首部に衝撃を感じ、A船の右舷船首部とB船の左舷船尾部とが衝突したことを知り、減速して左舵一杯をとった。</p> <p>船長Aは、船室で衝撃を感じて昇橋し、VHF無線電話（以下「VHF」という。）でB船と連絡をとり、通話中に海上保安庁から連絡があったので、事故の報告を行った。</p> <p>B船は、船長Bほか8人が乗り組み、空船で阪神港に向かい、航海士Bが、船橋当直に就き、甲板手Bを操舵に就け、04時00分ごろ、067°の針路及び9.0knの速力で伊予灘航路に沿い、その右側を自動操舵により航行中、右舷前方にB船よりも速力の遅い船舶とB船の後方にB船よりも速力の速いA船を視認し、その後、2回ほど左舷後方のA船を確認したが、A船がB船の進路を避けてB船の左舷側を追い越して行くものと思い、同じ針路及び速力で航行した。</p> <p>航海士Bは、その後、A船がB船に接近していることに気付かずに航行中、04時20分ごろ、B船の船尾部に衝撃を感じ、A船と衝突したことを知り、右舵約10°をとった。</p> <p>船長Bは、船室で休息中、衝撃を感じて昇橋し、機関を停止してA船と連絡をとったのち、VHFで海上保安部に連絡した。</p>
<p>気象・海象</p>	<p>気象：天気 晴れ、風向 北東、風速 約4m/s、視界 良好  海象：海上 平穏、潮汐 下げ潮の中央期（潮流：南西流約0.5～1kn）</p>
<p>その他の事項</p>	<p>A、B両船は、前部マスト灯、後部マスト灯、右舷灯、左舷灯及び船尾灯を表示していた。</p> <p>A船は、自動衝突予防援助装置（ARPA）が付いたレーダーが2台、GPSプロッター、VHF、自動操舵装置、エアホーンを装備し、レーダープロッター及びGPSを使用していた。</p> <p>航海士Aは、ふだんはARPAを使用していたが、本事故当時は、視界が良く、B船と衝突する危険はないものと思っていたので、ARPAでB船の映像を捕捉していなかった。</p> <p>A船は、B船に対する追い越し信号は行っていなかった。</p> <p>A船の海図室は、操舵室左舷後部に海図台があり、夜間は、暗幕で仕切られていた。</p> <p>B船は、ARPAが付いていないレーダー3台、GPSプロッター、VHF、自動操舵装置及びエアホーンを装備し、レーダー1台及びGPSプロッターを使用していた。</p> <p>海図W140（由利島至祝島）によれば、伊予灘航路として山口県八島</p>

	<p>南方沖の伊予灘航路第5号灯浮標から小水無瀬島南方沖までの間は、071.3°（251.3°）の基準針路線が記載されている。</p> <p>（付表1 A船のAIS記録、付表2 B船のAIS記録 参照）</p>	
分析	<p>乗組員等の関与</p> <p>船体・機関等の関与</p> <p>気象・海象の関与</p> <p>判明した事項の解析</p>	<p>あり</p> <p>なし</p> <p>なし</p> <p>A船は、小水無瀬島南西方を東北東進中、航海士Aが、右舷前方をB船がA船と同じ針路で航行しているため、B船の左舷側を追い越すことができるものと思込み、来島海峡の入航予定時刻の再計算などを行うために海図室に入り、見張りを行っていなかったことから、B船との針路が交差してB船に接近していることに気付かずに航行し、B船と衝突したものと考えられる。</p> <p>B船は、小水無瀬島南西方を東北東進中、航海士Bが、左舷後方にB船よりも速力の速いA船を視認した際、B船を追い越す態勢で接近するA船がB船の進路を避けるものと思込み、A船に対する適切な見張りを行っていなかったことから、A船がB船に向けて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>
原因	<p>本事故は、夜間、小水無瀬島南西方において、A船及びB船が東北東進中、航海士Aが、右舷前方をB船がA船と同じ針路で航行しているため、B船の左舷側を追い越すことができるものと思込み、見張りを行わず、また、航海士Bが、A船がB船の進路を避けるものと思込み、適切な見張りを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"> <li>・ 夜間航海において、追越し船は、被追越し船の船尾灯を視認しながら接近することになり、目視だけでは両船の針路が交差していることの確認が難しいので、レーダーを有効に活用して適切な見張りを行うこと。</li> <li>・ AIS及びVHFを活用して両船で操船の意図を確認すること。</li> <li>・ 被追越し船は、後方の見張りを行うこと。</li> <li>・ 追越し船は、必要に応じ、汽笛を使用して追越し信号を行うこと。</li> <li>・ 両船とも、必要に応じ、汽笛を使用して注意喚起信号を行うこと。また、汽笛による信号を行う際、夜間においては発光信号を併用すれば効果的である。</li> </ul>	

付表1 A船のAIS記録

時刻 (時-分-秒)	北緯 (度-分-秒)	東経 (度-分-秒)	船首方位 (°)	対地針路 (°)	対地速力 (kn)
03:23:38	33-41-13.4	132-08-18.8	071	071	13.4
03:30:17	33-41-41.4	132-09-59.8	071	070	13.2
03:40:08	33-42-22.7	132-12-26.3	072	072	12.9
03:50:08	33-43-02.8	132-14-54.4	071	071	12.9
04:00:08	33-43-45.5	132-17-23.3	071	070	13.2
04:10:29	33-44-30.0	132-19-58.3	072	071	13.1
04:15:07	33-44-49.8	132-21-07.3	072	071	13.0
04:19:17	33-45-07.9	132-22-08.5	072	070	13.0
04:19:58	33-45-10.8	132-22-18.5	069	070	12.6
04:20:07	33-45-11.4	132-22-20.2	066	068	11.8

付表2 B船のAIS記録

時刻 (時-分-秒)	北緯 (度-分-秒)	東経 (度-分-秒)	船首方位 (°)	対地針路 (°)	対地速力 (kn)
03:01:37	33-41-26.8	132-08-55.9	074	075	9.4
03:15:18	33-41-58.8	132-11-22.6	073	075	9.0
03:30:08	33-42-36.5	132-13-55.7	069	072	9.0
03:45:17	33-43-20.8	132-16-31.2	069	070	9.1
04:00:08	33-44-07.7	132-19-02.7	067	070	9.0
04:15:17	33-44-56.3	132-21-34.9	067	068	8.9
04:19:37	33-45-10.5	132-22-18.1	067	069	8.9
04:20:11	33-45-12.7	132-22-24.2	040	061	10.9
04:20:30	33-45-14.9	132-22-26.9	020	043	9.2