

# 船舶事故調査報告書

平成26年3月27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 庄司 邦昭

委員 根本 美奈

事故種類	衝突
発生日時	平成25年8月6日 04時35分ごろ
発生場所	兵庫県姫路市男鹿島南東方沖 男鹿島灯台から真方位125° 2.61海里（M）付近 （概位 北緯34° 38.0′ 東経134° 37.6′）
事故調査の経過	平成25年10月10日、本事故の調査を担当する主管調査官（神戸事務所）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。
<b>事実情報</b> 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 押船兼引船 第三 <sup>すみ</sup> 寿美丸、194トン 136508、有限会社高知タッグボート 35.60m×9.80m×5.14m、鋼 ディーゼル機関2基、2,942kW（合計）、平成15年9月24日 B 引船 <sup>りつえい</sup> 立栄丸、79トン 137085、個人所有 26.00m×6.80m×2.90m、鋼 ディーゼル機関、735kW、平成14年3月17日 C はしけ <sup>マルエム</sup> Ⓜ1、800トン（積トン数） 大1-0358（表示番号）、福山海運株式会社 40.00m×9.00m×3.60m、鋼 機関なし、昭和61年1月（建造） D はしけ <sup>マルイ</sup> Ⓜ5、1,340トン（積トン数） 大1-0661（表示番号）、福山海運株式会社 43.00m×11.00m×4.60m、鋼 機関なし、昭和50年10月（建造） E はしけ <sup>マルエム</sup> Ⓜ2、1,300トン（積トン数） 大1-0748（表示番号）、個人所有 42.00m×9.80m×3.80m、鋼 機関なし、平成3年12月（建造）
乗組員等に関する情報	A 航海士A 男性 32歳 六級海技士（航海） 免許年月日 平成20年7月3日

	<p>免状交付年月日 平成25年3月1日 免状有効期間満了日 平成30年7月2日</p> <p>B 船長B 男性 51歳 五級海技士（航海） 免許年月日 平成元年6月23日 免状交付年月日 平成24年2月3日 免状有効期間満了日 平成29年3月11日</p> <p>機関長B 男性 66歳 五級海技士（機関） 免許年月日 昭和44年7月25日 免状交付年月日 平成23年3月18日 免状有効期間満了日 平成28年4月6日</p>
死傷者等	なし
損傷	<p>A 船首部及び左舷船尾部に凹損 B なし C なし D 右舷船尾コーナ一部に凹損 E 船首部に凹損</p>
事故の経過	<p>A船は、船長A及び航海士Aほか3人が乗り組み、航海士Aが、単独で船橋当直に就き、鳴門海峡を通航後、兵庫県南あわじ市丸山崎西北西方沖で針路を000°（真方位、以下同じ。）に定め、約10.5ノット（kn）の速力（対地速力、以下同じ。）で自動操舵により、播磨灘を航行した。</p> <p>航海士Aは、立って操船に当たり、播磨灘航路を東北東進している3隻の船舶を通過した後、3Mレンジに設定したレーダー及び目視で周囲を確認し、他船を見掛けなかったため、安心感もあって緊張が解け、操舵室中央の椅子に腰を掛けてたばこを1本吸ったことは覚えていたが、いつしか居眠りに陥った。</p> <p>船長Aは、衝撃を感じて目が覚め、時刻が自室の時計で平成25年8月6日04時40分ごろであることを確認した後、急いで昇橋し、周囲を見渡したところ、漂流しているE船を認め、反転してE船の救助に向かい、その後、停船しているB船ほかはしけ2隻に接近し、損傷状況及び人命の安全などを確認した。</p> <p>B船は、いずれも空船のC船、D船及びE船を縦列に引き、B船の船尾からE船の船尾までの距離が約235mの引船列（以下「B船引船列」という。）を構成し、岡山県倉敷市水島港を出港した。</p> <p>B船引船列は、B船に船長B及び機関長Bほか2人が、C船及びE船に船長C及び船長Eが、D船に船長Dほか1人がそれぞれ乗り組み、機関長Bが、03時00分ごろ単独で船橋当直に就き、B船がマスト灯3個、舷灯、船尾灯、引き船灯及び黄色回転灯を、はしけ3隻</p>

	<p>が舷灯、船尾灯及び赤色回転灯をそれぞれ点灯しており、また、B船は船橋甲板後部にある500Wの作業灯2個で後方のはしけを照らし、阪神港神戸区に向かった。</p> <p>機関長Bは、レーダーを1.5Mレンジで使用し、GPSプロッターに表示された過去の航跡を見ながら、兵庫県姫路市家島諸島南東方沖を速力約4.8knで自動操舵によって東進していたところ、衝突の約10～15分前、右舷正横やや前方にA船のマスト灯及び左舷灯を認めた。</p> <p>機関長Bは、A船がB船引船列の前路を横切ろうとする船なのか、同航する船なのかが分からず、注意深く動静を監視していたが、B船が3隻のはしけをえい航し、船尾の作業灯を点灯させてはしけを照らしていることでもあり、いずれA船がB船引船列を避けるだろうと思い、針路及び速力を保持して航行を続けた。</p> <p>機関長Bは、その後、A船の方位が右舷後方になり、A船とB船との衝突の虞はなくなったが、えい航中のはしけとA船との衝突を避けられるのかが心配だったので、A船の動向を注視していたところ、衝突の約30秒前、衝突の危険を感じて舵を左に取ったものの、男鹿島灯台から125° 2.61M付近において、D船とA船とが衝突した。</p> <p>機関長Bは、すぐに機関を中立とし、衝突場所付近でB船引船列を停船させた。</p> <p>A船及びB船引船列は、その後、船長Bの118番通報で駆けつけた海上保安部の巡視艇の事情聴取を受け、A船が姫路市姫路港飾磨区に、B船引船列が行き先を変更して阪神港大阪区にそれぞれ向かった。</p>
<p>気象・海象</p>	<p>気象：天気 晴れ、風向 北西、風力 2、視界 良好</p> <p>海象：海上 平穏</p> <p>日出時刻：05時15分</p>
<p>その他の事項</p>	<p>A船は、平成25年8月5日13時00分ごろ高知県高知市高知港を出港し、姫路港の飾磨区に向かい、出港時の喫水は、船首約3.30m及び船尾約4.75mであった。</p> <p>A船の船橋当直は、ふだん、単独の3直4時間交替制としていたが、本事故当時、一等航海士が休暇により、下船していたので、単独の2直6時間交替に近い体制であった。</p> <p>航海士Aは、5日23時45分ごろ昇橋し、6日05時過ぎまで船橋当直を行う予定であった。</p> <p>船長Aは、鳴門海峡通航時、本船の操船指揮に当たり、同海峡を通航後、航海士Aに姫路港の到着時刻などを告げ、針路及び速力を一任して降橋した。</p> <p>航海士Aは、ふだん、立って船橋当直に当たっていた。</p>

	<p>航海士 A は、本事故の前々日（8月4日）が休日であり、高知港を出港後、約5時間の睡眠をとり、船橋当直に就く際、眠気や疲労を感じていなかった。</p> <p>A 船には、船橋航海当直警報装置がなかった。</p> <p>B 船の船橋当直は、機関長 B を含めた乗組員 4 人による単独の3時間交替制であった。</p> <p>機関長 B は、単独で船橋当直に就くために必要な海技資格を有していなかったものの、約50年間の内航船（砂利運搬船など）での乗船経験があり、甲板部の海技資格を有する人の横で船橋当直を覚え、20歳ごろから単独で船橋当直を行っていた。</p> <p>船長 B は、機関長 B が姫路市家島町の出身であり、家島諸島付近の海域を熟知していたので、平成21年1月にB船の機関長として乗船後、家島諸島付近を中心に船橋当直を任せていた。</p> <p>本事故発生時刻は、海上保安部の調査の結果、船長 A の自室の時計が約5分進んでおり、04時35分であることが判明した。</p> <p>A 船及びB船引船列は、損傷状況などから、A 船の船首部とD船の右舷船尾コーナ一部とが衝突した後、A 船がD船とE船とをつなぐえい航索に当たってえい航索が外れ、更にA船の左舷船尾部とE船の船首部とが衝突したことが判明した。</p> <p>（付図1 事故発生経過概略図 参照）</p>
<p><b>分析</b></p> <p>乗組員等の関与 船体・機関等の関与 気象・海象の関与 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、男鹿島南東方沖を自動操舵で北進中、単独で船橋当直中の航海士 A が居眠りに陥ったことから、B船引船列に向けて航行することとなり、D船及びE船と衝突したものと考えられる。</p> <p>航海士 A は、船橋当直に就く際、眠気や疲労を感じていなかったものの、播磨灘航路を東北東進する3隻の船舶を通過した後、周囲には他船を見掛けなかったため、安心感で緊張が解け、椅子に腰を掛けて船橋当直を行ったことから、居眠りに陥った可能性があると考えられる。</p> <p>B船引船列は、男鹿島南東方沖を東進中、船長 B が、単独で船橋当直に就くために必要な海技資格を有していない機関長 B を単独で船橋当直に就かせ、また、機関長 B が、B船が3隻のはしけをえい航し、船尾の作業灯を点灯させてはしけを照らしていることでもあり、いずれA船がB船引船列を避けるだろうと思い、針路及び速力を保持して航行を続けたことから、衝突の約30秒前、舵を左に取ったものの、A船とD船とが衝突し、更にA船とE船とが衝突したものと考えられる。</p>

<p><b>原因</b></p>	<p>本事故は、夜間、男鹿島南東方沖において、A船が自動操舵で北進中、B船引船列が東進中、単独で船橋当直中の航海士Aが居眠りに陥り、また、船長Bが、単独で船橋当直に就くために必要な海技資格を有していない機関長Bを単独で船橋当直に就かせ、機関長Bが、いずれA船がB船引船列を避けるだろうと思い、針路及び速力を保持して航行を続けたため、A船とD船及びE船とが衝突したことにより発生したものと考えられる。</p>
<p><b>参考</b></p>	<p>A船は、本事故後、次の再発防止策を講じた。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・第二種船橋航海当直警報装置を設置した。</li> <li>・00時～05時の船橋当直を複数（2人）体制とした。</li> </ul> <p>B船は、本事故後、単独で船橋当直に就くために必要な海技資格を有する者による船橋当直体制とした。</p> <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>・他船の衝突回避動作に疑いがあるときは、速やかに警告信号を行うこと。</li> <li>・船橋当直中に眠気を催した場合には、眠気を払拭する行動をとること。また、眠気が払拭できないときには、船長に報告すること。</li> </ul>

付図1 事故発生経過概略図

