

船舶事故調査報告書

平成23年6月30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3月12日 02時30分ごろ
発生場所	大分県杵築市杵築湾東方沖 杵築市所在の臼石鼻灯台から真方位085°5,000m付近 （概位 北緯33°24.6′ 東経133°45.3′）
事故調査の経過	平成23年3月14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。 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 砂利・石材等運搬船 第十八 ^{たいよう} 大洋丸、489トン 132980、大洋海運有限会社（A社） 64.64m (Lr) × 13.00m × 7.20m、鋼 ディーゼル機関、736kW、平成5年11月 B 引船 第二十八 ^{とがち} 勝丸、99.83トン 124685、洪田海運株式会社、進幸海運有限会社 24.01m (Lr) × 7.00m × 3.10m、鋼 ディーゼル機関、1,912kW、昭和56年11月 C 台船 YK-1、約953トン ^{ワイケー} 船舶番号なし、矢野海運株式会社 50.00m × 18.00m × 3.00m、鋼 機関なし
乗組員等に関する情報	A 船長A 男性 63歳 五級海技士（航海） 免許年月日 昭和42年10月27日 免状交付年月日 平成18年4月20日 免状有効期間満了日 平成24年3月31日 航海士A（二等航海士） 男性 41歳 五級海技士（航海） 免許年月日 平成3年7月10日 免状交付年月日 平成18年6月30日 免状有効期間満了日 平成23年7月9日 B 船長B 男性 70歳 五級海技士（航海） 免許年月日 昭和36年10月13日 免状交付年月日 平成23年3月24日 免状有効期間満了日 平成28年8月28日

死傷者等	A なし B なし
損傷	A 右舷船尾外板に亀裂を伴う凹損 B 発電機及び雑用水ポンプが濡損、えい航索に損傷 C 左舷外板に凹損
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、建設残土約750m³を積載し、航海士Aが、平成23年3月12日00時ごろ単独の船橋当直に就き、愛媛県松山市由利島を通過した頃から椅子に腰を掛けて当直に当たり、時々レーダーで見張りをを行いながら杵築湾東方沖を約10ノット(kn)の速力で自動操舵により南西進した。</p> <p>航海士Aは、4海里(M)レンジとしたレーダーで右舷前方1~1.5M付近に南進中のB船及びC船(以下「B船引船列」という。)を探知し、C船の黄色点滅灯を視認したが、B船引船列とはまだ距離に余裕があると思ひ、再び椅子に腰を掛けていたところ、伊予灘西航路第1号灯浮標付近を通過した頃から眠気を催すようになり、衝突の約10分前に居眠りに陥った。</p> <p>A船は、B船からC船に取っていたえい航索に衝突したが、航海士Aが、居眠りをしていたので衝突したことに気付かず、衝突後間もなく目が覚め、A船とB船引船列のえい航索とが衝突したことに気付き、機関を停止して船長Aに報告した。</p> <p>B船は、船長Bほか3人が乗り組み、生石灰約1,000tを積載したC船を長さ約170mのえい航索でえい航してB船引船列を構成し、船長Bが、12日02時ごろ単独の船橋当直に就き、大分空港沖を針路約180°(真方位、以下同じ。)及び速力約6knで航行中、東日本大震災による津波警報が発表され、大分港への入港ができなくなったため、速力を約3.5knに減じて自動操舵で航行を続けた。</p> <p>船長Bは、4MレンジとしたレーダーでA船が左舷方から接近してくるのを認め、A船が0.5Mに接近したとき、約10°右転して針路を約190°とし、A船に対して汽笛で短音を連続吹鳴して避航を促したが、02時30分ごろ、A船とB船引船列のえい航索とが衝突した。</p> <p>衝突後、B船引船列は、A船の前進惰力によりえい航索が引かれてB船及びC船がA船の船尾方に引き寄せられ、A船の右舷船尾部とC船の左舷側とが衝突し、B船の船体が傾斜して機関室に浸水したが、A船及びB船引船列は、いずれも自力で航行して目的地に向かった。</p>
気象・海象	気象：天気 晴れ、風向 北西、風速 約3~4m/s、視界 良好 海象：海上 平穏
その他の事項	<p>A船の船橋当直は、船長A、一等航海士及び航海士Aの3人による3時間交替の3直体制を採っており、本事故当時は、航海士Aが00時~03時の船橋当直に就いていた。</p> <p>航海士Aは、A船が阪神港出港前に約1日停泊したので、睡眠不足や疲労の蓄積はなかった。</p> <p>A船は、マスト灯2個、両舷灯及び船尾灯を表示していた。</p> <p>A船には、居眠り防止装置が設置されていなかった。</p> <p>A船の喫水は、船首約3.80m、船尾約4.80mであり、船首部の形状は、球状船首となっていた</p>

その他の事項	<p>B船の船橋当直は、船長B、一等航海士及び二等航海士の3人による4時間交替の3直体制を採っており、本事故当時は、船長Bが02時～06時の船橋当直に就いていた。</p> <p>B船のえい航索は、直径約80mm、長さ約170mであった。</p> <p>B船には、マスト灯3個、両舷灯、船尾灯及び引き船灯のほか、船尾部にC船の船首部を照射するための照明灯を点灯していた。また、C船には、両舷灯のほか黄色点滅灯を点灯していた。</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、杵築湾東方沖を自動操舵で南西進中、単独で船橋当直中の航海士Aが、右舷前方を南進中のB船引船列とはまだ距離に余裕があると思いい、椅子に腰を掛けて当直を続けていたところ、居眠りに陥ったことから、B船引船列に接近していることに気付かずに航行を続け、B船引船列のえい航索と衝突し、さらに、C船と衝突したものと考えられる。</p> <p>B船引船列は、杵築湾東方沖を南進中、船長Bが、左舷方から接近するA船を認め、約10°右転して警告信号を行ったものの、A船がえい航索に向けて航行を続け、えい航索と衝突したのち、C船とA船とが衝突したものと考えられる。</p>
原因	<p>本事故は、夜間、杵築湾東方沖において、A船が南西進中、B船引船列が南進中、単独で船橋当直中の航海士Aが、右舷前方のB船引船列とはまだ距離に余裕があると思いい、椅子に腰を掛けて当直を続けていたところ、居眠りに陥ったため、A船がB船引船列に接近していることに気付かずに航行を続け、A船とB船引船列のえい航索とが衝突し、さらに、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。</p>	
参考	<p>今後の同種事故等の再発防止及び被害の軽減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"> ・船橋当直中に眠気を催した場合には、椅子から離れて眠気を払拭する措置を採ること。また、眠気が払拭できないときには、船長に報告すること。 ・A船には、居眠り防止装置が設置されていなかったが、同装置を設置することが望ましい。 <p>A社は、本事故後、次の改善措置をとった。</p> <p>A船の乗組員に対して安全指導を行った。また、A船では、レーダーの警報機能を活用することにし、警報音が6分ごとに発生するように設定して、居眠り防止策を講じた。</p>	