

## 船舶事故調査報告書

平成24年10月18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（のり養殖施設）
発生日時	平成23年10月27日 03時00分ごろ
発生場所	はりま しかのせ 播磨灘の鹿ノ瀬付近 兵庫県淡路市所在の江崎灯台から真方位265° 7.8海里（M） 付近 （概位 北緯34° 35.7′ 東経134° 50.2′）
事故調査の経過	平成23年11月14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。
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	貨物船 <sup>えいせい</sup> 栄勢丸、171トン 128780、個人所有 43.70m×10.50m×5.60m、鋼 ディーゼル機関、441kW、平成2年11月
乗組員等に関する情報	航海士 男性 45歳 五級海技士（航海） 免許年月日 平成16年5月24日 免状交付年月日 平成20年10月20日 免状有効期間満了日 平成26年5月23日
死傷者等	なし
損傷	本船 推進器翼に欠損及び曲損、船底部に擦過傷 のり養殖施設 錨、錨索、浮き、あば網などが損傷
事故の経過	本船は、船長及び航海士ほか2人が乗り組み、平成23年10月26日23時25分ごろ、大阪府阪南港を出港して兵庫県姫路市姫路港に向かい、航海士が、27日02時00分ごろ、明石海峡航路中央第1号灯浮標を通過して明石海峡航路西口を出た所で船橋当直に就き、3Mレンジとしたレーダー及びGPSプロッター（以下「本件GPS」という。）が作動していること、また、自動操舵となっていることを確認し、操舵装置の後方で椅子に腰を掛けて船橋当直を行った。 航海士は、船位を確認したのち、カンタマ南灯浮標の灯光を船首やや右舷寄りに見て同灯浮標の約0.5M南を船首目標とし、本件GPSに入力した針路線に沿うように「マグネットコンパスのレピーターに取り付けられた針路設定つまみ」（以下「針路設定つまみ」とい

	<p>う。)を回して航行した。</p> <p>本件GPSに残された本船の本事故発生当時の航跡によれば、本船は、明石海峡航路西方灯浮標の北方約0.9Mを通過し、その後、対地針路約253°(真方位)で航行してカンタマ南灯浮標の南方約0.8Mを通過したのち、鹿ノ瀬付近に設置されたのり養殖施設(以下「本件養殖施設」という。)の東端付近に進入した。本船は、その後、約90°右転して本件養殖施設内を北北西進し、本件養殖施設の北端付近から本件養殖施設外に出たのち、北北東進して播磨灘北航路第10号灯浮標の東方において左転し、姫路市上島の北方に向けて北西進した。</p> <p>本船は、速力約7.5ノット(kn)(対地速力、以下同じ。)で次の変針予定場所であるカンタマ南灯浮標の南方沖に向けて航行中、航海士が居眠りに陥った。</p> <p>本船は、航海士が居眠りしていたので、変針予定場所を通過し、03時00分ごろ、本件養殖施設と衝突した。</p> <p>航海士は、ふと目が覚め、周囲を見渡すと明るかったので、本件GPSにより本件養殖施設に進入したことを確認したが、のり網がまだ設置されていないと思い、慌てて右転して本件養殖施設内を北進した。</p> <p>航海士は、本件養殖施設の北側から本件養殖施設外に出たのち、上島の北方沖に向けて上島東方沖を北西進中、巡視艇に停船するように指示されて上島付近で停止した。</p> <p>本船は、その日のうちに姫路港に入港して揚げ荷役を行ったのち、和歌山県日高港に入港して潜水調査を行ったところ、プロペラにロープが絡んでいるのを発見し、除去作業を行った。</p>
<p>気象・海象</p>	<p>気象：天気 晴れ、風向 北北西、風力 1、視界 良好</p> <p>海象：海上 平穏、潮汐 上げ潮の初期、潮流 東流約1～2.5kn(鹿ノ瀬東方付近)</p>
<p>その他の事項</p>	<p>航海士は、平成17年12月に本船の甲板員として乗船し、平成19年1月に航海士になった。</p> <p>本船は、木材約222m<sup>3</sup>を積載し、喫水が船首約1.5m、船尾約3.1mであった。</p> <p>本船の乗組員は、阪南港において約30～40分間、全員で積み荷役作業を行った。</p> <p>本船は、船長、航海士及び機関長の3人で3時間交替の船橋当直体制を採っていた。</p> <p>航海士は、本事故発生前の10日間は忙しくて疲労が蓄積した状態となっており、睡眠は、1日平均約6時間とっていたが、連続したものではなかった。</p> <p>航海士は、本事故当日、阪南港を出港後、自室のベッドに横にな</p>

	<p>り、まぶたを閉じて目を休めていたが、眠らず、01時50分ごろ昇橋して02時に船橋当直に就いた際、眠気を感じていた。</p> <p>航海士は、船橋当直を行うために昇橋する際には、インスタントのコーヒーを持ち込んでおり、本事故当時もふだんと同様に持ち込んだ。</p> <p>本船には、操舵室左舷側にレーダー2台及び本件GPSが設置されており、操舵装置に組み込まれたコンパスはマグネットコンパスであり、ジャイロコンパスは搭載されていなかった。本船に居眠り防止装置は、なかった。</p> <p>航海士は、針路設定つまみを回して針路を設定した後、数値（度数）や本件GPSに表示されている本船の進路は確認しなかったが、本件GPSに表示されている本船の速力は確認した。</p> <p>本船は、VHF無線電話を装備しており、ふだん、備讃瀬戸を航行する際は電源を入れていたが、明石海峡では電源を入れていなかった。</p> <p>本件養殖施設は、南北方向に約2,860m及び東西方向に約9,590mの範囲に毎年9月～翌年5月の間にのり網が設置されていた。</p> <p>本船は、明石海峡を頻繁に航行して月に約1～2回は姫路港に入港しており、本件養殖施設付近を月に約4～5往復（うち半数は夜間航海）していたので、航海士は、本件養殖施設の存在を知っており、自ら本件GPSに本件養殖施設の範囲を入力していた。</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>あり なし 不明</p> <p>本船は、播磨灘の鹿ノ瀬付近を西進中、単独で船橋当直中の航海士が、居眠りに陥ったことから、変針予定場所を通過して本件養殖施設に衝突したものと考えられる。</p> <p>航海士は、3時間交替の単独による航海当直に加えて荷役作業を行っていたことから、疲労が蓄積し、また、阪南港出港後、船橋当直の交代時刻まで時間が短く、睡眠をとっていなかったことから、睡眠不足の状態であった可能性があると考えられる。</p> <p>航海士は、本件養殖施設に進入したことに気付いた際、航行を継続していなければ、本件養殖施設の被害が軽減できたものと考えられる。</p> <p>本船には、居眠り防止装置がなかったが、同装置が設置されていれば、船橋当直者が居眠りに陥った際、警報音で目が覚め、本事故の発生を防止することができた可能性があると考えられる。</p>
<p><b>原因</b></p>	<p>本事故は、夜間、本船が、播磨灘の鹿ノ瀬付近を西進中、単独で船橋当直中の航海士が居眠りに陥ったため、変針予定場所を通過して本件養殖施設と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>・ 船橋当直中に眠気を催した場合には、椅子から立ち上がっ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。</li><li>・ VHF無線電話は、ふだんから電源を入れて聴守すること。</li></ul>
-----------	---