

## 船舶事故調査報告書

令和元年 11月20日  
 運輸安全委員会（海事専門部会）議決  
 委員 佐藤 雄二（部会長）  
 委員 田村 兼吉  
 委員 岡本 満喜子

事故種類	乗揚
発生日時	令和元年 7月28日 02時40分ごろ
発生場所	山口県柳井市平郡島北西岸 下荷内島灯台から真方位191° 2.7海里（M）付近 （概位 北緯33° 48.2′ 東経132° 10.3′）
事故の概要	貨物船兼砂利運搬船第十一予州丸は、北東進中、平郡島北西岸に乗り揚げた。 第十一予州丸は、船底部外板に亀裂等を生じた。
事故調査の経過	令和元年 8月8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	貨物船兼砂利運搬船 第十一予州丸、493トン 135124、株式会社予州興業（A社） 67.26m×13.20m×7.40m、鋼 ディーゼル機関、1,853kW、平成8年12月
乗組員等に関する情報	船長 男性 62歳 四級海技士（航海） 免許年月日 昭和56年6月11日 免状交付年月日 令和元年6月10日 免状有効期間満了日 令和6年8月5日 航海士 男性 54歳 四級海技士（航海） 免許年月日 平成元年12月20日 免状交付年月日 平成27年6月16日 免状有効期間満了日 令和2年10月1日
死傷者等	なし
損傷	船底部外板に亀裂及び擦過傷
気象・海象	気象：天気 晴れ、風向 南、風速 約0.9m/s、視界 良好 海象：海上 平穏、潮汐 上げ潮の中央期、潮流 北東流約1ノット（kn）、潮高 約206cm（大畠）
事故の経過	本船は、船長及び航海士ほか3人が乗り組み、海砂約1,730tを積載し、令和元年 7月27日 22時30分ごろ愛媛県四国中央市三島

川之江港に向け、大分県中津市中津港を出港した。

本船は、航海士が、28日02時00分ごろ山口県上関町<sup>あまた</sup>天田島西南西方沖で昇橋し、前直者から船橋当直を引き継いで単独の船橋当直につき、操舵スタンドの後方に置いた椅子に腰を掛けて操舵に当たり、平郡水道に向けて約12～13knの対地速力で、自動操舵により航行した。

航海士は、平郡水道推薦航路線の南側を南西進してくる反航船がいたので、東進を続け、02時26分ごろ上関町<sup>や</sup>八島北西方沖に至った頃、自動操舵のつまみを回して左転し、針路を平郡島北西岸付近に向けた。

航海士は、10分ぐらい北東進した後、平郡島北西岸から西方に約0.25M隔てる針路に転針する予定であり、前路に航行の支障となる船舶を認めず、ふだんどおりのコースを順調に航行していたので<sup>あんど</sup>安堵して気が緩み、軽い眠気を感じたが、すぐに転針するので居眠りをするのではないと思い、航行を続けているうちに居眠りに陥った。

(図1参照)



図1 船橋内の椅子に腰を掛けて当直に当たる航海士 (イメージ)

航海士は、本船が転針予定場所を通過して航行を続け、02時40分ごろエンジン音が変わったことに気付いて目覚め、周囲を見て、平郡島北西岸に乗り揚げたことを知った。

船長は、自室で休息中、衝撃で目覚め、窓から外を見て乗り揚げたことを知り、直ちに昇橋して航海士に主機の停止を指示し、A社に本事故発生の報告及び118番通報を行わせ、自らは他の乗組員と共に船体の損傷状況を確認した。

本船は、A社が手配したタグボートにより引き出され、柳井市柳井

	<p>港沖まで自力で航行して錨泊した後、潜水調査及び応急修理を行った。</p> <p>(付図1 事故発生経過概略図 参照)</p>
その他の事項	<p>本船の喫水は、船首約3.70m、船尾約5.20mであった。</p> <p>本船の船橋には、レーダー2台（うち1台を3Mレンジのオフセンターで起動）及びGPSプロッターのほか、船橋航海当直警報装置（以下「本件警報装置」という。）が設置されていた。</p> <p>本件警報装置は、船橋後部の壁に設置されていたが、船長が、平成31年1月頃からA社の担当者に報告しないまま、電源を切っていた。</p> <p>本件警報装置は、平成28年2月8日、造船所において、外部機器（主機操縦ハンドル）との配線がされており、平成30年7月の中間検査の受検時に、手動モードにより正常に作動することが確認されていた。</p> <p>船長は、本事故後、本件警報装置が正常に作動することを確認した。</p> <p>航海士は、平郡水道推薦航路線の南側を南西進してくる反航船がない場合を除いて平郡水道の南端付近を航行することとしており、ほとんどがこのコースをとっていた。</p> <p>航海士は、1週間のうち平均で1～2日の休暇があり、1日の平均睡眠時間が約5～6時間で、本事故当時、睡眠不足ではなかった。</p> <p>航海士は、ふだん眠気を感じた際、コーヒーなどを飲んだり、船橋内を歩いたり、外気に当たったりして眠気を払拭していた。</p> <p>本船の機関部当直者は、巡回等を行っていない時間帯は食堂で待機していた。</p>
<b>分析</b> 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>あり</p> <p>なし</p> <p>なし</p> <p>本船は、平郡水道南端付近を平郡島北西岸に向かう針路で北東進中、単独で船橋当直についていた航海士が居眠りに陥ったことから、転針予定場所を通過して航行を続け、同島北西岸に乗り揚げたものと推定される。</p> <p>航海士は、椅子に腰を掛けた楽な姿勢で自動操舵として船橋当直を続けていたこと、順調に航行していたので安堵して気が緩んだこと及び概日リズム<sup>*1</sup>の強い眠気が生じるとされている時間帯であったことから、覚醒水準が低下し、居眠りに陥ったものと考えられる。</p> <p>本件警報装置は、本事故当時、電源が切られていたものと考えられ</p>

\*1 「概日リズム」とは、約24時間周期の体内時計による眠気のリズムであり、1日の中で体温が最も低くなる02時～04時付近で強い眠気が生じるとされている。

	る。
<b>原因</b>	<p>本事故は、夜間、本船が、平郡水道南端付近を平郡島北西岸に向かう針路で北東進中、単独で船橋当直についていた航海士が居眠りに陥ったため、転針予定場所を通過して航行を続け、同島北西岸に乗り揚げたものと推定される。</p>
<b>再発防止策</b>	<p>A社は、本事故後、次の改善措置をとった。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・船長は、本件警報装置の設定及び作動確認を行って正常な状態で作動させるとともに、他の者が操作できないよう、鍵の管理を行うこととした。</li> <li>・機関部員は、当直交代時に昇橋し、船橋当直部員の居眠り防止につなげることとした。</li> <li>・船橋内の椅子を撤去した。</li> <li>・アルコール測定器を購入し、当直交代時にチェックを行うこととした。</li> </ul> <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>・船橋当直者は、当直中に眠気を感じた際、身体を動かしたり、外気に当たったり、手動操舵に切り替えて立って操船に当たるなど、常に眠気を払う動作を取ること。</li> <li>・船橋航海当直警報装置を備える船舶においては、同装置が正常に作動しているか確認した上で、航行中は常時作動させ、休止時間を可能な限り短く設定するなど適切な措置を採ること。</li> <li>・夜間の船橋当直を単独で行う際は、待機時間帯の機関部当直者を昇橋させて2人当直とすることが望ましい。</li> </ul>

付図1 事故発生経過概略図

