

## 船舶事故調査報告書

平成24年8月23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	乗組員死亡
発生日時	平成23年9月1日 14時10分ごろ
発生場所	広島県大崎上島町大西港北西方沖 大西港一文字防波堤南灯台から真方位316° 1,700m付近 （概位 北緯34° 15.7′ 東経132° 51.7′）
事故調査の経過	平成23年9月2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 押船 すびな-3、146トン 136818、富士海運株式会社及び独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機構 27.00m×17.70m×6.91m、鋼 ディーゼル機関2基、2,648kW（合計）、平成13年4月 B バージ すびな-3、2,220トン なし、富士海運株式会社及び独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機構 87.80m×20.60m×5.30m、鋼 機関なし、平成13年5月21日（鑑定年月日）
乗組員等に関する情報	船長 男性 58歳 三級海技士（航海） 免許年月日 平成13年3月7日 免状交付年月日 平成23年2月24日 免状有効期間満了日 平成28年3月6日 一等航海士 男性 33歳 五級海技士（航海） 免許年月日 平成17年3月17日 免状交付年月日 平成22年3月10日 免状有効期間満了日 平成27年3月16日 一等機関士 男性 22歳 三級海技士（機関） 免許年月日 平成21年3月17日 免状交付年月日 平成21年3月17日 免状有効期間満了日 平成26年3月16日
死傷者等	死亡 1人（一等機関士）
損傷	なし
事故の経過	A船は、船長、一等航海士（以下「一航士」という。）及び一等機関士

	<p>(以下「一機士」という。)ほか4人が乗り組み、大西港の企業の棧橋での揚げ荷役を終え、平成23年9月1日14時00分ごろ棧橋を離れて港外に向かった。</p> <p>A船は、一航士、一機士及び司厨長の3人を船首に配置していたが、14時05分ごろ大西港の港界を通過し、配置を解いた。</p> <p>一航士及び司厨長は、船首甲板前方に残って係船索などの後始末の作業に従事し、一機士は、左舷船首の甲板から舷外に吊り下げられていた大型のタイヤフェンダー(以下「タイヤ」という。)を格納するため、1人でタイヤ吊り下げ用のポスト(以下「ポスト」という。)のある場所に行った。</p> <p>A船は、大西港の北西方沖を航行していた際、14時10分ごろ、船首甲板にいた二等航海士と甲板員は、突然、左舷船首付近から人の叫び声を聞き、一航士は、「ドスン」という異音を耳にし、また、二等航海士は、一瞬、ポスト付近から人が落下するのを視野の端に捉えた。</p> <p>一航士は、船橋の船長に一機士が落水したことを急報し、14時13分ごろ司厨長と共にA船に搭載されている作業ボートで救助に向かい、14時20分ごろ意識不明で漂流していた一機士を作業ボートに引き揚げ、A船に戻った。A船は、14時40分ごろ118番通報や関係先への連絡を行い、棧橋に引き返した。</p> <p>一機士は、15時00分ごろ緊急ヘリで病院に搬送され、治療を受けたものの、17時00分ごろ死亡が確認された。</p> <p>死体検案書には、直接死因は溺水であり、頭蓋内血腫、頭蓋骨骨折、外傷性気胸が溺水に影響を及ぼしたと記載されていた。</p> <p>(写真1 左舷船首フェンダー用タイヤ、写真2 タイヤとポスト、写真3 ポストのステップ、写真4 ポスト先端の開口部 参照)</p>
<p>気象・海象</p>	<p>気象：天気 晴れ、風向 東、風力 1～2、視程 約6海里</p> <p>海象：波高 約0.1m</p>
<p>その他の事項</p>	<p>本船、タイヤ及び一機士については、次のとおりであった。</p> <p>本船関係</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 安全担当者は、甲板部が一航士であり、機関部が機関長であった。</li> <li>② 船内の安全衛生委員会は、月間一度の割合で開催されていたが、タイヤを格納する作業が議題となったことはなかった。</li> <li>③ ポストに巻き上げられたタイヤの上端と海面との高さは、約6.6m(現場調査時、積み荷役中)であった。</li> </ol> <p>タイヤ関係</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① ポストの高さは、約2.5mであり、上端の開口部に滑車が設けられ、タイヤを上げ下げするワイヤが通っていた。</li> <li>② ワイヤの巻き上げ巻き下げ用のウインチは、リモコンの操作で行うようになっていた。</li> <li>③ 一機士が乗船する少し前、ポスト上端の滑車にワイヤがかみ込み、ワイヤを滑車から外すため、タイヤに乗って揺り動かさざるを得なかったことがあった。</li> <li>④ ポストには、ワイヤを巻き込み過ぎたりしないためのリミットスイッチなどの保護装置は取り付けられていなかった。</li> <li>⑤ 機関長は、一機士が乗船したとき、前記③のワイヤがかみ込むことを説明し、対処は2人以上で行うことを指導していた。</li> </ol>

	<p>⑥ ポストには、足場となるステップが溶接されていた。</p> <p>⑦ タイヤは、飛行機用特殊ゴム製の古タイヤであり、外径約1.1m、幅約0.5m、重さ約200kgであった。</p> <p>⑧ タイヤは、左舷船首と左舷船尾に各1個装備されていた。</p> <p>一機士関係</p> <p>① 会社支給の作業服、ヘルメット及び軍手を着用し、安全靴を履いていた。</p> <p>② 作業用救命衣及び安全ベルトは、使用していなかった。</p> <p>③ 本船には、本事故の約1か月前に乗船していた。</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>不明</p> <p>なし</p> <p>なし</p> <p>一機士の死因は、溺水であった。</p> <p>本船は大西港北西方沖を航行中、一機士が、左舷船首の舷外に吊り下げられていたタイヤを格納する作業を行っていた際、落水したものと考えられる。</p> <p>一機士は、単独でタイヤを格納しようとしてウインチでワイヤを巻き上げていたところ、ポスト上端の滑車にワイヤがかみ込み、ワイヤを緩め、タイヤに乗って揺り動かしていた際、落水した可能性があると考えられるが、目撃者がいないことから、タイヤの格納作業を単独で行っていた理由及び落水した状況を明らかにすることはできなかった。</p> <p>一機士は、落水して溺水したものと考えられるが、溺水に至った状況を明らかにすることはできなかった。</p>
原因	<p>本事故は、本船が大西港北西方沖を航行中、一機士が、左舷船首の舷外に吊り下げられたタイヤを格納する作業を行っていた際、落水したことにより発生したものと考えられる。</p>	
参考	<p>船舶所有者及び乗組員は、本事故後、船内の作業用救命衣を常に着用しても作業に支障のないような「軽く」「薄い」「自動膨張式」の製品に交換したのち、次のような安全管理マニュアルを作成し、乗組員に周知徹底するとともに、注意銘板をウインチのリモコンボックス横に取り付けた。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・甲板上では、作業用救命衣を着用し、安全ベルト及び船内通信用無線機を必ず携帯すること。</li> <li>・高さ2m以上の高所作業では、必ず安全ベルトを使用すること。</li> <li>・入出港の前には、作業前の安全ミーティングを必ず行うこと。</li> <li>・保護具や安全装備の装着チェックを必ず行うこと。</li> <li>・タイヤの格納は2人以上で行うこと。</li> </ul> <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"> <li>・甲板上で作業する場合は、作業用救命衣を着用すること。</li> <li>・高所で足場の不安定な作業を行う場合は、安全ベルトを使用するこ</li> </ul>	

	<p>と。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・舷外に身を置く作業を行う場合は、複数の乗組員で行うこと。</li></ul>
--	---

写真1 左舷船首フェンダー用タイヤ



写真2 タイヤとポスト

タイヤ

ポスト



写真3 ポストのステップ



写真4 ポスト先端の開口部

