

# 船舶事故調査報告書

平成27年4月16日  
 運輸安全委員会（海事専門部会）議決  
 委員 庄司邦昭（部会長）  
 委員 小須田 敏  
 委員 根本美奈

事故種類	作業員負傷
発生日時	平成26年7月14日 06時00分ごろ
発生場所	広島県大崎上島町大崎上島北西方沖 <small>おおさきかみしま</small> 大西港一文字防波堤南灯台から真方位065° 2,350m付近 （概位 北緯34° 15.57′ 東経132° 53.93′）
事故調査の経過	平成26年7月15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。
<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 引船 <small>たいせい</small> 大清丸、19トン 260-20534大分、個人所有 11.97m (Lr) × 5.00m × 1.90m、鋼 ディーゼル機関、367.75kW、昭和61年2月 B はしけ <small>くろさき</small> 第6黒崎丸、約553トン なし、山高運輸株式会社 43.50m × 10.00m × 4.50m、鋼 機関なし、平成3年（建造年） C はしけ <small>しんわか</small> 新若丸、約659トン なし、広瀬産業海運株式会社 45.50m × 10.00m × 4.10m、鋼 機関なし、平成3年（建造年）
乗組員等に関する情報	A 船長A 男性 66歳 一級小型船舶操縦士・特殊小型船舶操縦士・特定 免許登録日 平成6年8月11日 免許証交付日 平成25年11月1日 （平成31年9月16日まで有効） B 作業員B 男性 40歳 C 作業員C 男性 46歳
死傷者等	C 重傷 1人（作業員C）
損傷	なし
事故の経過	A船は、船長A及び甲板員Aが乗り組み、A船の船尾に作業員Bを乗せたB船及び作業員Cを乗せたC船をえい航索で順につないで引船列（以下「A船引船列」という。）を構成し、大崎瀬戸を南西進し

た。

A船引船列は、大崎上島北西方沖に至り、船長Aは荷揚げ場所の水深の関係で高潮時となるまで待つため、A船がB船の右舷側に接舷し、B船の船尾部とC船の船首部とが結合した状態とすることにし、B船が船首から前進行きあしで投錨した後、C船が同様に投錨した。

作業員Cは、錨鎖を約2節繰り出してウインドラスのブレーキを締めた後、C船の船首とB船の船尾とをつないだえい航索を引き揚げるため、船首端の甲板上に設置した作業台に向かった。

作業員Cは、えい航索を引き揚げるためのロープ（以下「本件ロープ」という。）を手で引き揚げ、えい航索と本件ロープとをつないだ部分がブルワーク上のフェアリーダ付近まで揚がってきたので、えい航索をウインドラスのワーピングエンドで巻き揚げるために船首右舷側のビットに係止していたえい航索を解いた。

作業員Cは、ウインドラスの操作位置に向かう途中、これまで本件ロープが急激に船外に伸出した経験がなかったので、甲板上に引き揚げた弛んだ状態の本件ロープの上に右足を置いて立っていたとき、B船の船尾が右舷方に振れるとともに、C船の船首が左舷方に振れ、えい航索及び本件ロープが船外に伸出していくことを認めた。

作業員Cは、すぐに本件ロープから離れようとしたところ、本件ロープが右足にいったん絡まって踵<sup>かかと</sup>から外れたので、再び絡まることを防ぐために安全靴を脱ごうとしたが、本件ロープが安全靴先端の保護金具に引っ掛かり、伸出する本件ロープに引きずられて甲板上に倒れた。

作業員Cは、倒れた状態で本件ロープに作業台の上まで引きずられ、右足の安全靴の踵部分がブルワーク上にあるフェアリーダの右舷側のロープの擦れ止めに引っ掛かり、緊張した本件ロープに引かれた右足足首がねじられるように引っ張られ、平成26年7月14日06時00分ごろ右足足首が切断した。

作業員Cは、作業台の上に倒れた状態で出血を抑えながら救助を待った。

作業員Bは、B船の船尾方に向かう途中に作業員Cが負傷したことに気づき、直ちに事故の発生を船長Aに報告した。

船長Aは、作業員BをA船に乗せてA船をC船の左舷側に接舷させ、甲板員A及び作業員Bの3人で作業員Cを抱えてA船に移し、代理店に救急車の手配を依頼した。

作業員Cは、救急車で広島県三原市内の病院に搬送され、右足関節離断と診断された。

（付図1 事故発生場所概略図、写真1 C船船首部、写真2 C船船首部フェアリーダ、写真3 本件ロープ及びえい航索 参照）

<p>気象・海象</p>	<p>気象：天気 晴れ、風 なし、視界 良好  海象：海上 平穏、潮汐 下げ潮の末期、潮流 南西流（流速不詳）</p>
<p>その他の事項</p>	<p>B船及びC船は重晶石約750tをそれぞれ積載していた。  えい航索は、直径約65mm、長さ約50mのクレモナ製であり、大崎瀬戸通航時に長さ約30mに縮めていた。  本件ロープは、直径約16mm、長さ約20mの合成繊維製であり、B船とC船をつないだえい航索のC船側の端末から約20mの位置に取り付けられており、えい航索を引き揚げるために使用されていた。  作業員Bは、投錨後、錨鎖を約3節繰り出してブレーキを締め、A船とB船をつないでいたえい航索を約10m引き揚げていた。  作業員Cは、はしけのえい航作業の経験が約12年あり、はしけの船尾部と他のはしけの船首部とが結合する作業を数多く経験し、C船には約7年の乗船経験があった。  作業員Cは、ヘルメット、安全靴及び船舶所有者指定の作業服を着用していた。  作業員Cの健康状態は、良好であった。</p>
<p>分析</p> <p>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>	<p>A なし、B なし、C あり  A なし、B なし、C なし  A なし、B なし、C なし</p> <p>A船引船列は、大崎上島北西方沖で投錨後、B船船尾とC船船首とを結合させる作業中、B船船尾が右舷方に振れ、C船船首が左舷方に振れ始めた際、作業員Cが、本件ロープ上に右足を置いていたことから、右足に本件ロープが絡まって引きずられ、負傷したものと考えられる。  作業員Cは、これまで本件ロープが急激に伸出した経験がなかったことから、本件ロープの上に足を置いていた可能性があると考えられる。  B船は、投錨後に錨鎖が張り始めたことから、船尾が右舷方に振れた可能性があると考えられる。  C船は、投錨後に錨鎖が張り始めたことから、船首が左舷方に振れた可能性があると考えられる。</p>
<p>原因</p>	<p>本事故は、A船引船列が、大崎上島北西方沖で投錨後、B船船尾とC船船首とを結合させる作業中、B船船尾が右舷方に振れ、C船船首が左舷方に振れ始めた際、作業員Cが、本件ロープ上に右足を置いていたため、右足に本件ロープが絡まって引きずられたことにより発生したものと考えられる。</p>
<p>参考</p>	<p>C船の船舶所有者は、本事故後、作業手順書を改訂するとともに、引船の乗組員及びはしけの作業員を対象に、本事故を踏まえた安全教育を実施し、また、はしけの船首作業台上にえい航索の格納場所を設</p>

	<p>置し、その周囲を黄色の塗料で表示した。</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>・ 緊張及び伸出する可能性のあるロープ類の上に立ったり、その中に足を入れたりしないよう注意すること。</li></ul>
--	---

付図1 事故発生場所概略図

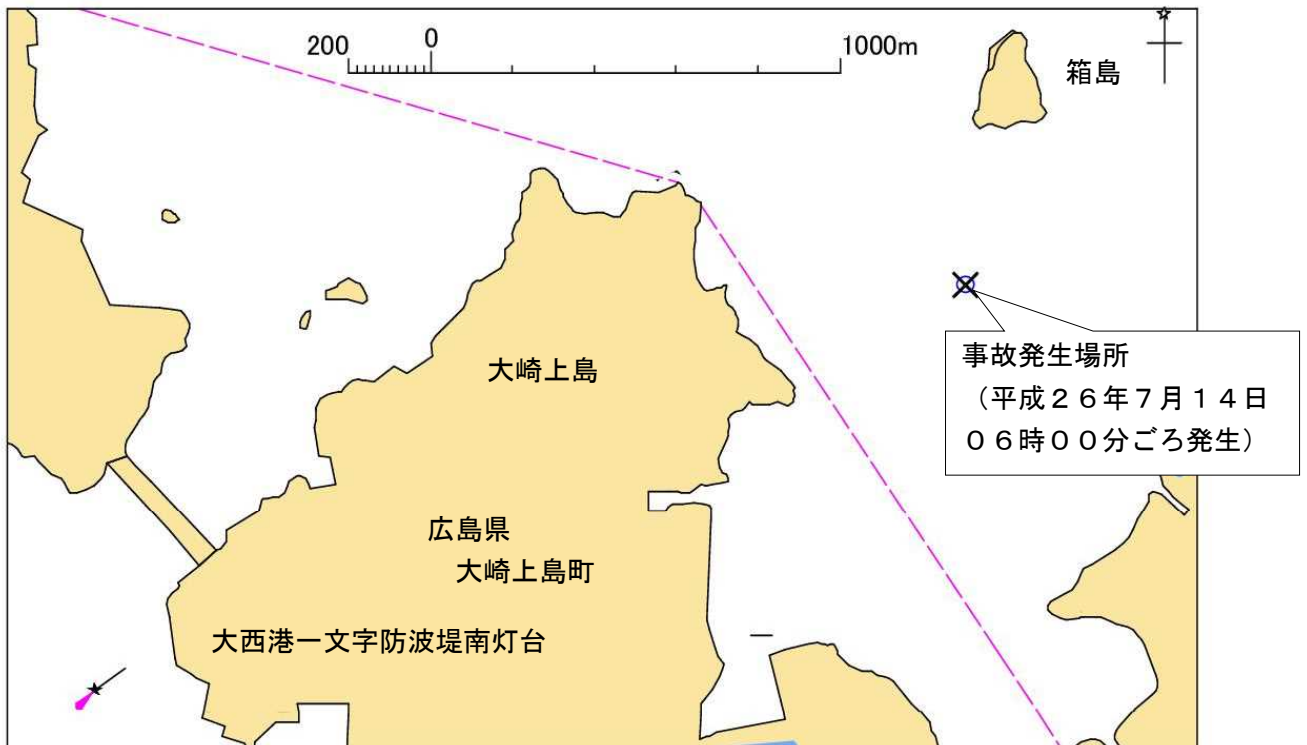


写真1 C船船首部

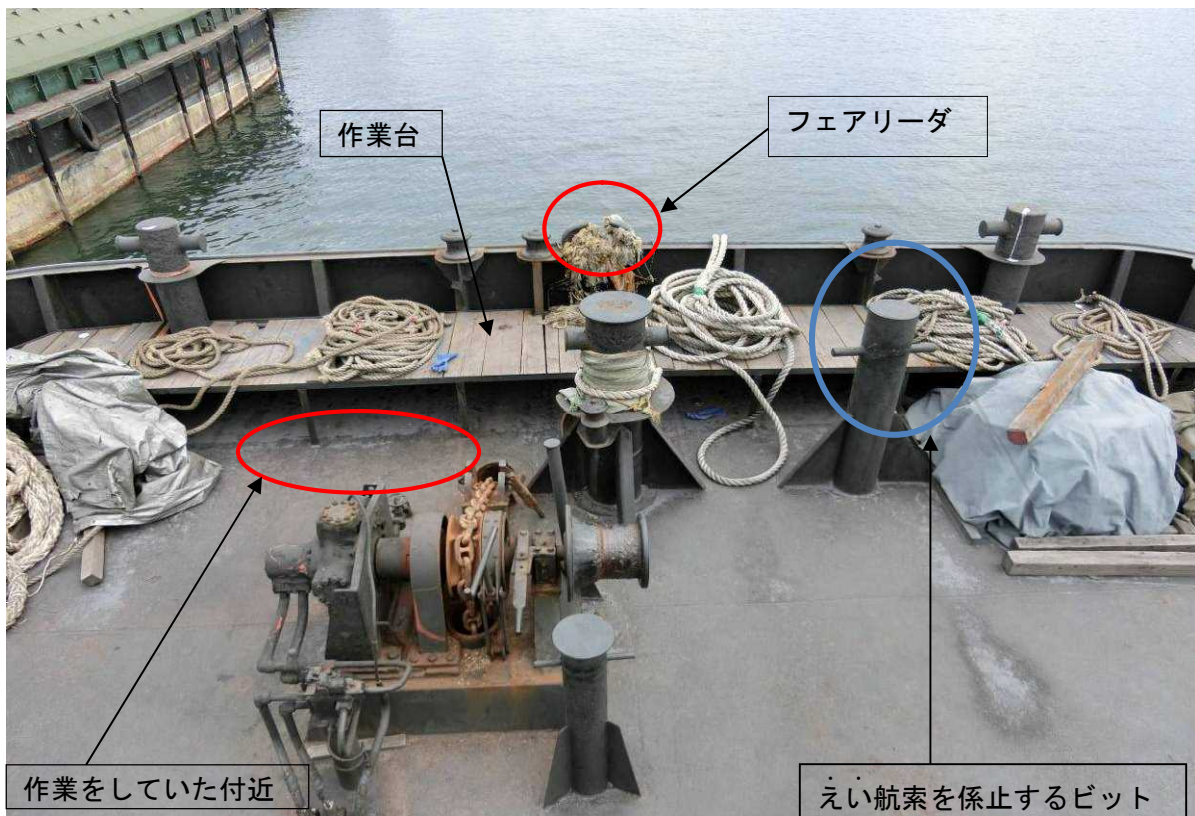
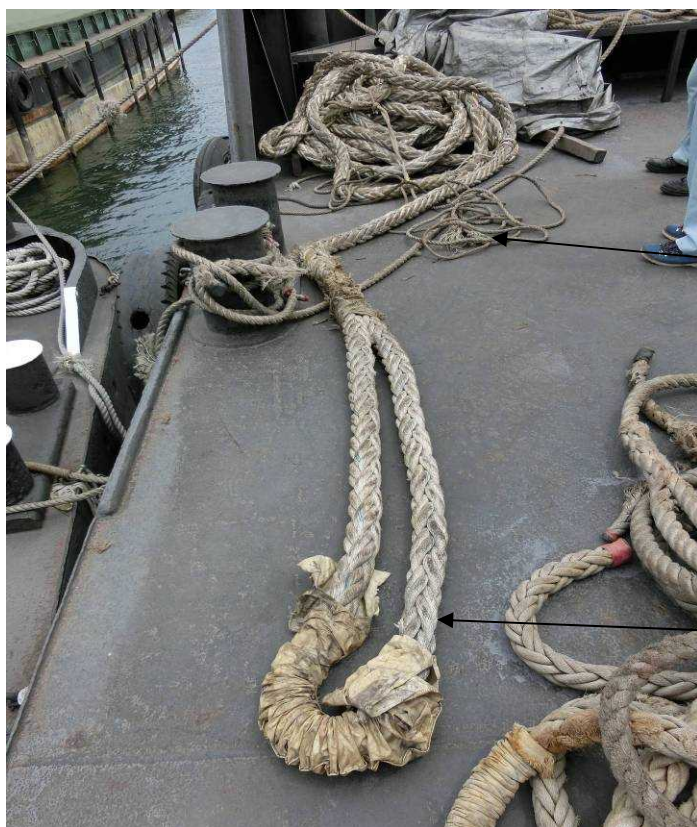


写真2 C船船首部フェアリーダ



フェアリーダの右舷側  
(右足踵部が引っ掛かった部分)

写真3 本件ロープ及びえい航索



本件ロープ

えい航索