

## 船舶事故調査報告書

令和6年8月28日  
 運輸安全委員会（海事専門部会）議決  
 委員 伊藤 裕 康（部会長）  
 委員 上野 道 雄  
 委員 岡本 満喜子

事故種類	転覆
発生日時	令和5年9月11日 12時25分ごろ
発生場所	広島県大崎上島町箱島東方沖 <small>おおさきかみしま はこ</small> <small>めばるさき さかりだに</small> 鮎崎港盛谷3号防波堤灯台から真方位225° 1,350m付近 （概位 北緯34° 15.9′ 東経132° 54.3′）
事故の概要	作業船栄丸は、引船第二十六富美丸がえい航中のケーソンドック <small>だいやね</small> 大米号の船尾で係船作業中、転覆した。 栄丸は、船長及び乗組員が死亡し、機関等に濡損を生じた。
事故調査の経過	令和5年9月12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 第二十六富美丸、228トン 134752、富美船舶株式会社（A社） 38.51m×8.50m×3.74m、鋼 ディーゼル機関、1,471kW、平成7年2月 B ケーソンドック 大米号 なし、益田商会株式会社 50.50m×37.20m×20.00m、鋼 機関なし C 作業船 栄丸、18トン 291-31408広島、小池造船海運株式会社（C社） 13.40m×4.50m×2.19m、鋼 ディーゼル機関、330.98kW、平成3年7月
乗組員等に関する情報	A 船長A 49歳 四級海技士（航海） 免許年月日 平成14年5月22日 免状交付年月日 令和4年3月30日 免状有効期間満了日 令和9年5月21日 C 作業責任者 52歳 船長C 54歳 二級小型船舶操縦士・特殊小型船舶操縦士・特定 免許登録日 平成9年9月8日

	<p>免許証交付日 令和4年12月22日 (令和9年12月21日まで有効)</p> <p>乗組員C 57歳 二級小型船舶操縦士・特殊小型船舶操縦士・特定 免許登録日 昭和58年8月6日 免許証交付日 令和3年3月15日 (令和8年3月14日まで有効)</p>
死傷者等	<p>A なし B なし C 死亡 2人(船長C、乗組員C)</p>
損傷	<p>A なし B なし C 機関等に濡損</p>
気象・海象	<p>気象：天気 晴れ、風 ほとんどなし、視界 良好 海象：海上 平穏、潮汐 下げ潮の末期</p>
事故の経過	<p>A船は、船長Aほか4人が乗り組み、クレーンを積載したB船を大崎上島町所在のC社の第二工場まで回航する目的で、B船を船尾にえい航して引船列(以下「A船引船列」という。)を構成し、令和5年9月10日10時30分ごろ兵庫県東播磨港を出港した。</p> <p>A船は、船尾から長さ約45m、直径100mmの化学繊維製のえい航索に、B船の船首側から伸ばした直径36mmのワイヤを繋いで、A船引船列を構成していた。(図1参照)</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p>図1 A船引船列</p> <p>C船は、作業責任者の指揮の下、非自航船であるB船の離着岸等の操船支援の目的で、C社の協力会社の社員である船長C及び乗組員Cが乗り組み、9月11日12時前にC社前の係留地を出港した。</p> <p>作業責任者及び作業員4人は、B船の離着岸等の操船支援の目的で、C社所有の船舶に乗り組み、C社前の係留地を出港し、12時ごろ大崎上島町船島西方沖でB船に移乗した。</p> <p>A船引船列は、船島西方沖を約4.5ノット(kn)の速力(対地速力、以下同じ。)で南西進中、作業責任者及び作業員4人がB船に移乗してきた後、箱島東方沖を逆潮により約3knの速力となり北東進し</p>

た。

船長Cは、C船を船首付けでB船の船尾に着け、C船をB船の船尾に係船する作業（以下「本件作業」という。）を行う目的で、B船の船尾から渡された係船索の先端のアイ（輪）をC船の左舷から船尾側のえい航フックに掛けた。

作業責任者は、船長Aに本件作業を行うことを伝えないまま、作業を開始した。

作業責任者は、C船は、船尾をB船の船尾に向けた状態でC社の第二工場前まで移動すればよいと思っていた。

C船は、A船引船列の行きあしでB船の船尾から離れていったことで船尾側のえい航フックに掛けた係船索が緊張し、自船より大きいB船の船尾に左舷側から引かれて右回頭しながら、左舷側に大きく横傾斜し12時25分ごろ転覆した。

（図2、写真1、図3、図4 参照）

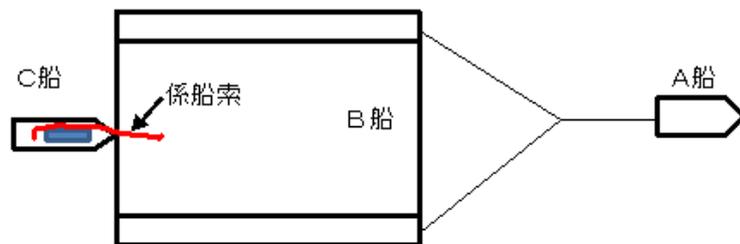
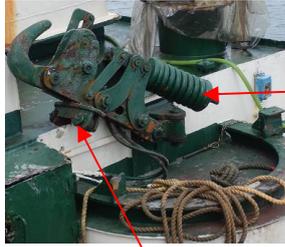


図2 C船のB船への係船状況

えい航フック



C船



写真1 C船及びえい航フック

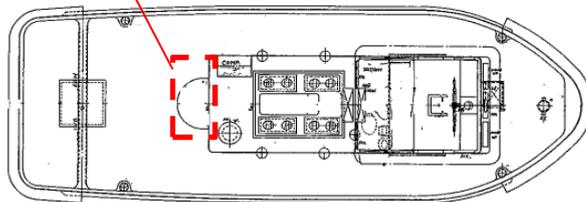


図3 C船（一般配置図）

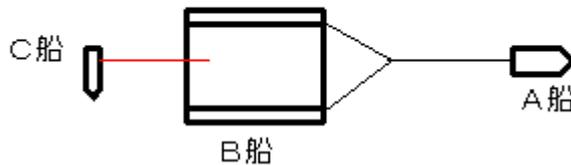


図4 C船が転覆した状況

船長Aは、船尾方で様子を見ようとして後方を振り向いたとき、B船の船尾方でC船が転覆していることに気づき、A船の主機を停止し、A船引船列の速力を減じた。

作業責任者は、周囲で警戒等に当たっていた僚船に指示をして、転覆したC船から海中に飛び込んだ船長C及び乗組員Cの救助作業に当たらせ、C社担当者に連絡をして、海上保安庁への通報と救急車の手配を行わせた。

船長C及び乗組員Cは、広島県呉市の医療機関で、医師により死因が溺水と検案された。

(付図1 事故発生経過概略図、付図2 A船（一般配置図）、写真2 B船 参照)

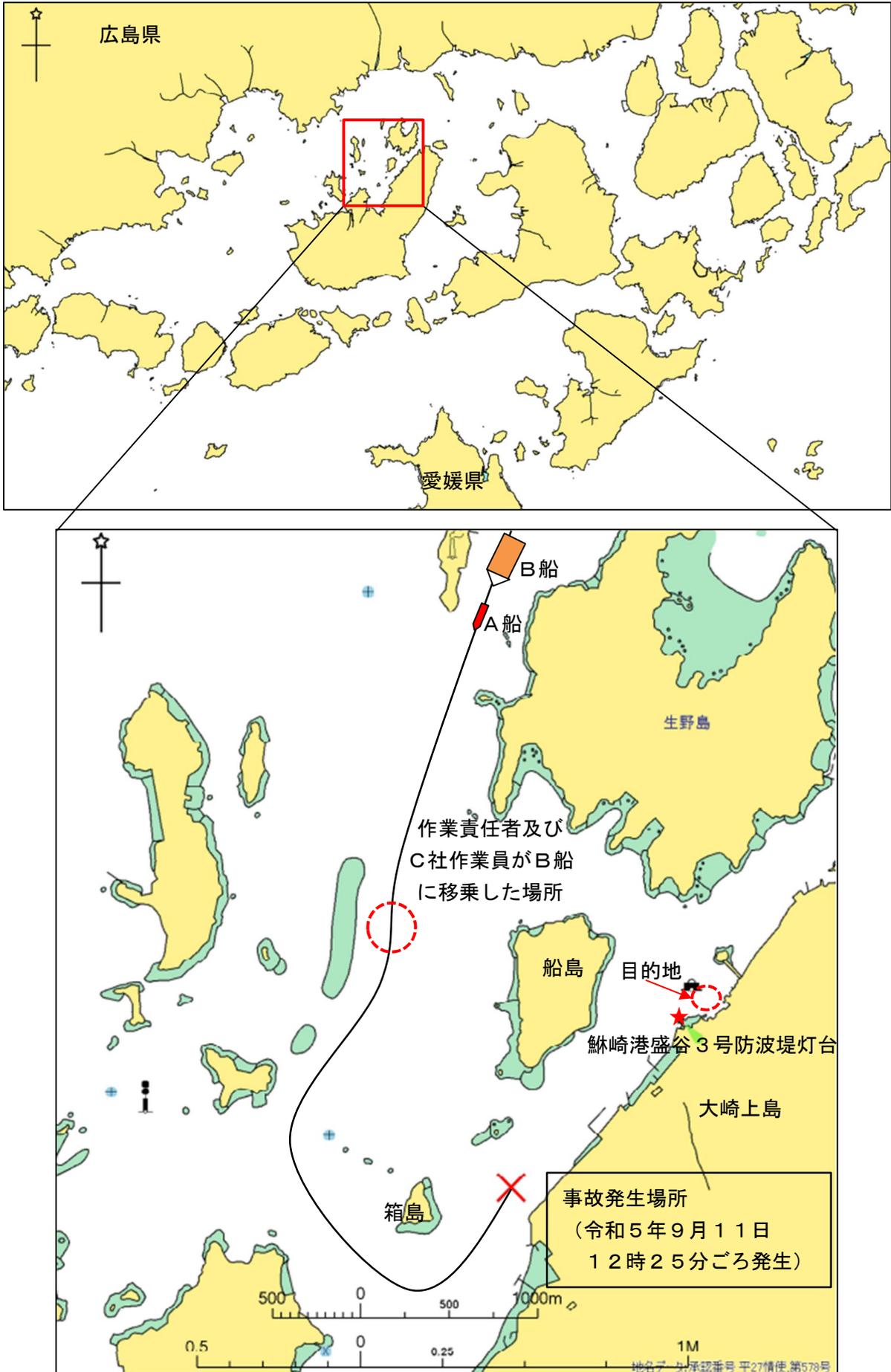
その他の事項

船長Aは、船島西方沖でC社の作業員がB船に移乗してきたことは気付いていたが、箱島東方沖で本件作業が行われていることには気付いていなかった。

	<p>船長Aは、本件作業を開始することを知っていれば、無線等を使用して相互に連絡を取りながら、適宜、A船引船列を減速したり、停止させたりするなどしていたと本事故後に思った。</p> <p>作業責任者及び船長Cは、これまでに新造船の進水時に引船を使用して操船支援を行ったことはあったが、航行中のえい航船舶に本件作業を行うことは初めてであった。</p> <p>作業責任者は、作業計画を事前に作業員全員に周知はしていなかったが、現場において適宜指示を行えばよいと思っていた。</p> <p>作業責任者は、船長Aが付近海域の操船に慣れていないと聞いていたので、広い海域で早めに本件作業を開始しておいた方がよいと思い、また、B船に移乗した際、A船引船列の速力が遅いと感じていたため、航行中に本件作業を行っても支障ないと思い、本件作業を開始した。</p> <p>船長Cは、日頃から救命胴衣を着用しておらず、本事故時も着用していなかった。</p> <p>乗組員Cは、日頃は救命胴衣を着用していたが、本事故時は着用していなかった。</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、箱島東方沖を北東進中、作業責任者が、航行中に本件作業を開始し、C船が、B船の船尾に左舷側から引かれて右回頭しながら左舷側に大きく横傾斜したことから、転覆したものと考えられる。</p> <p>作業責任者は、本件作業を広い海域で早めに行いたいと思い、また、B船に移乗した際、A船引船列の速力が遅いと感じ、航行中に本件作業を行っても支障ないと思い、本件作業を開始したものと考えられる。</p> <p>C船は、航行中の自船より大きい船舶に係船する際、船尾側のえい航フックのみに係船索を取ったことから、船尾が左舷側から引かれて右回頭しながら左舷側に大きく横傾斜して転覆したものと考えられる。</p> <p>船長Aは、B船の船尾でC船が本件作業をしていることを知らない状態で、A船引船列の航行を続けていたものと考えられる。</p> <p>船長C及び乗組員Cは、本事故時、救命胴衣を着用していなかったものと考えられる。</p>
<p><b>原因</b></p>	<p>本事故は、箱島東方沖において、A船引船列が北東進中、作業責任者が、航行中に本件作業を開始し、C船が、B船の船尾に左舷側から引かれて右回頭しながら左舷側に大きく横傾斜したため、転覆したも</p>

	のと考えられる。
<b>再発防止策</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>・ 作業責任者は、船舶の係船作業を行う際は、関係者間で作業手順と安全確保に関する事前確認、作業中の通信手段の確保をした上、船舶が停止した状態で行うこと。</li><li>・ 小型船舶の船長は、暴露甲板で作業を行うときは、救命胴衣を着用した上、乗組員にも救命胴衣を着用させること。</li></ul>

付図1 事故発生経過概略図



付図2 A船（一般配置図）

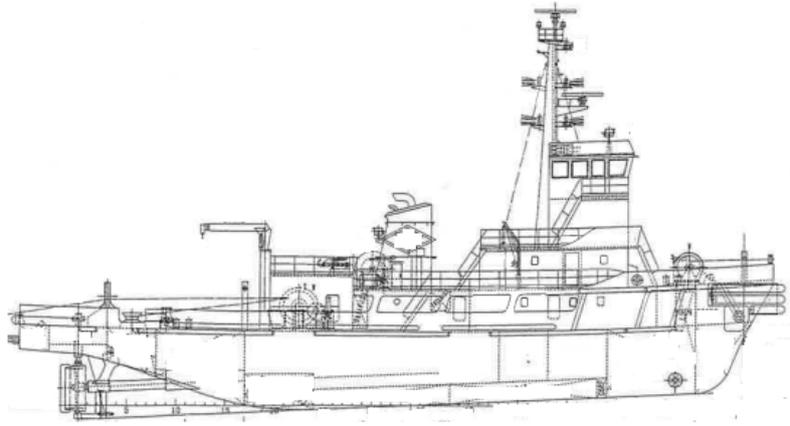


写真2 B船

