

# 船舶事故調査報告書

平成27年3月5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25年6月14日 14時40分ごろ
発生場所	島根県浜田市唐鐘漁港 浜田市所在の唐鐘港南防波堤灯台から真方位087° 100m付近 （概位 北緯34° 56.4′ 東経132° 06.4′）
事故調査の経過	平成25年8月13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 第三十七室生丸、19トン 273-11248長崎、有限会社エス・エル・アストロ（船舶借入人 長崎海事工業株式会社） 16.15m×5.40m×1.95m、鋼 ディーゼル機関2基、1,206kW（合計）、平成13年12月 B クレーン付作業台船 竹山 なし、有限会社エス・エル・アストロ（賃借人 長崎海事工業株式会社） 62.00m×18.00m×5.10m、鋼 機関なし、平成13年9月（建造）
乗組員等に関する情報	A 船長A（作業責任者） 男性 42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11年1月27日 免許証交付日 平成21年1月26日 （平成26年1月26日まで有効） 作業員A 男性 68歳
死傷者等	重傷 1人（作業員A）
損傷	なし
事故の経過	A船は、船長Aが1人で乗り組み、唐鐘漁港において、作業員Aほか3人を乗せたB船の船尾凹部にA船の船首部を嵌合させ、B船の船尾両舷側にそれぞれ設置された2本のスパッド（作業台船を海底に据え付ける装置）を海底に降ろし、B船船首側前面海域の浚渫作業に従事していた。

	<p>船長Aは、クレーンで浚渫できる範囲の作業を終えたので、スパッドとクレーンのバケットを使用してB船を船首方の浚渫予定場所に移動させることにした。</p> <p>B船は、船長Aが、クレーンを操作して、バケットを船首方の海底に置き、右舷側のスパッドを海底から引き揚げ、クレーンのブームを右舷側に振ってB船の右舷船首端を約6m移動（海底に降ろしたスパッドを軸に船体を降ろしたスパッド側に旋回させる）させた後、同様にバケットを海底に置き、右舷側のスパッドを海底に降ろし、左舷側のスパッドを海底から引き揚げてクレーンのブームを左舷側に振ってB船の左舷船首端を約12m移動させた。</p> <p>B船は、右舷船首端を前方に移動させるため、同様の作業を繰り返していた。</p> <p>作業員Aは、右舷船首側に置いていた作業台の上立ってブルワーク越しにバケットの動きを見ていたところ、平成25年6月14日14時40分ごろ、バケットの振止めワイヤが左脇腹に当たり、海中に転落した。</p> <p>作業員Aは、自力で泳いでバケットにつかまり、作業艇で救助されて唐鐘漁港に入港した後、救急車で病院に搬送され、全治1か月の左多発肋骨骨折、左血胸、外傷性脾損傷等と診断された。</p> <p>(付図1 浚渫作業の状況図、写真1 A船及びB船の状況、写真2 B船左舷船首部の状況、写真3 本事故発生直前の作業員Aの状況参照)</p>
<p>気象・海象</p>	<p>気象：天気 曇り、風向 北北東、風力 2、視界 良好</p> <p>海象：海上 平穏</p>
<p>その他の事項</p>	<p>バケットの振止めワイヤは、クレーンのブームを右舷側に振る際、船首ブルワーク中央部に設置されたビットに引っ掛かった後、外れて跳ねて作業員Aに当たった。</p> <p>作業員Aは、救命胴衣及びヘルメットを着用していた。</p> <p>バケットの振止めワイヤは、一端がクレーンのブーム内に納められた重りに接続され、他端が、ブーム上方にある滑車を經由してブーム下方のローラーから外部に導かれ、バケットに取り付けられたチェーンと接続されており、吊り下げられた重りの張力で本件バケットの振れを止めるようになっていた。</p> <p>B船での浚渫作業は、通常、舷側で行われていたが、唐鐘漁港内が狭かったので、初めて船首方で実施され、本事故発生日が浚渫作業の初日であった。</p> <p>船長Aは、クレーンの操縦席がブームの右舷側に設置されていたので、ブーム等の構造物が障害となってブーム左舷側の状況を見るができなかった。</p> <p>船長Aは、浚渫作業開始前の打合せで、作業員等に対してクレーン</p>

	<p>の作動範囲内に立ち入らないように注意しており、また、本事故発生直前、B船の右舷船首側にいた作業員Aを認めた際、同人に対して離れるようトランシーバーで指示していた。</p> <p>右舷船首側に置いていた作業台は、浚渫作業中、クレーンを止めて浚渫した箇所の測深をする際に使用していた。</p> <p>唐鐘漁港の浚渫は、平均水面高さより約-2mの深さまで行われた。</p> <p>(写真4 本件バケットの振止めワイヤの状況 参照)</p>
<p><b>分析</b></p> <p>乗組員等の関与</p> <p>船体・機関等の関与</p> <p>気象・海象等の関与</p> <p>判明した事項の解析</p>	<p>あり</p> <p>あり</p> <p>なし</p> <p>B船は、唐鐘漁港で浚渫作業中、スパッドとクレーンのバケットを使用して移動するためにクレーンのブームを右舷方に振った際、作業員Aがクレーンの作動範囲に立ち入っていたことから、バケットの振止めワイヤが、船首ブルワーク中央部に設置されたビットに引っ掛かった後、外れて跳ねて作業員Aに当たって負傷したものと考えられる。</p> <p>バケットの振止めワイヤは、クレーンのブームの仰角が小さかったことから、船首ブルワーク中央部に設置されたビットに引っ掛かっ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、B船が、唐鐘漁港で浚渫作業中、スパッドとクレーンのバケットを使用して移動するためにクレーンのブームを右舷方に振った際、作業員Aがクレーンの作動範囲に立ち入っていたため、バケットの振止めワイヤが、船首ブルワーク中央部に設置されたビットに引っ掛かった後、外れて跳ねて作業員Aに当たったことにより発生したものと考えられる。</p>
<p><b>参考</b></p>	<p>船長Aは、本事故後、船首ブルワーク中央部に設置されたビットを撤去し、また、クレーンのブームの仰角を大きくし、本件バケットの振止めワイヤが構造物等に引っ掛からないようにして浚渫作業を実施した。</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>・クレーンの作動範囲内に立ち入らせないこと。</li> <li>・クレーンのブームは、バケットの振止めワイヤが船体構造物等に引っ掛からないような仰角で操作すること。</li> </ul>

付図1 浚渫作業の状況図

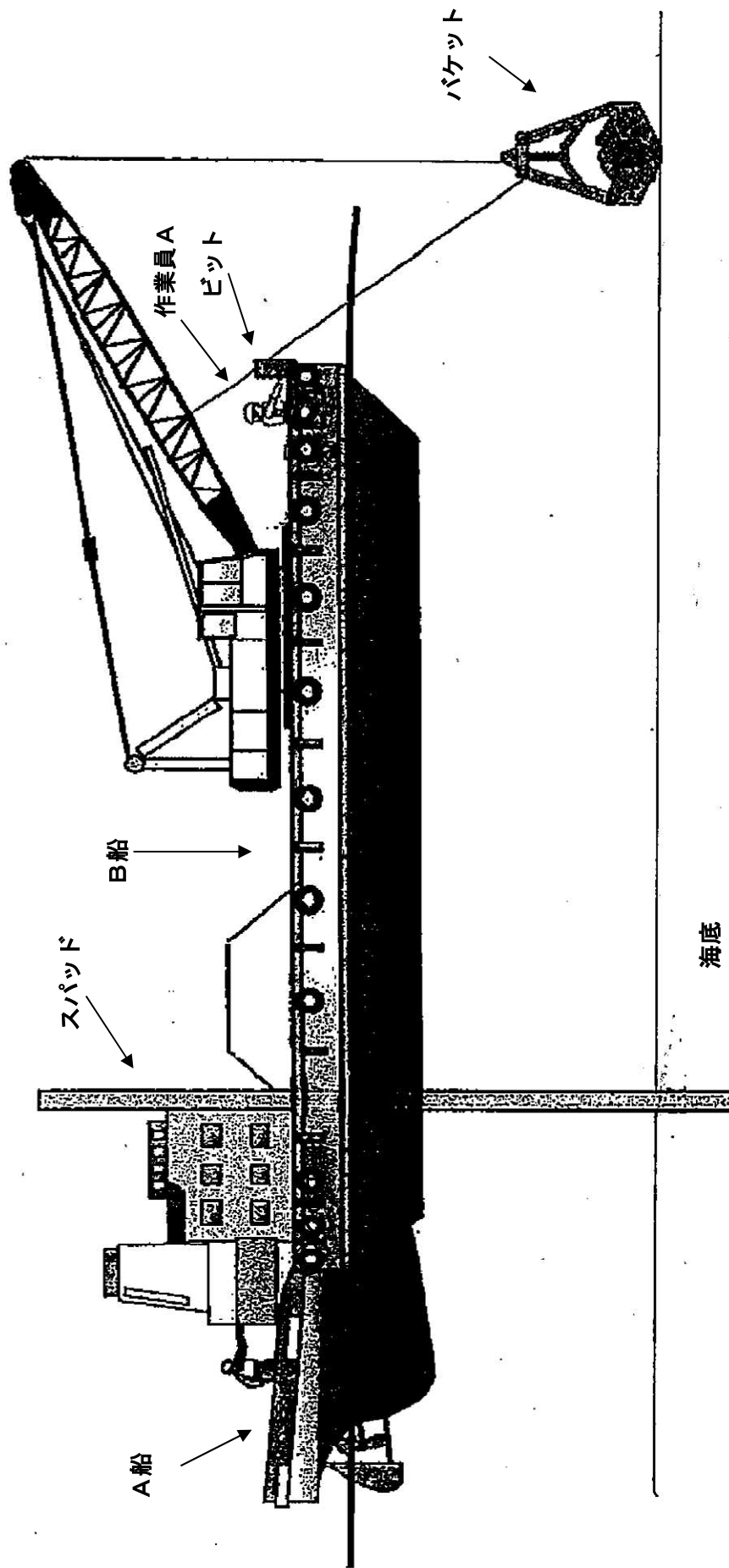


写真1 A船及びB船の状況

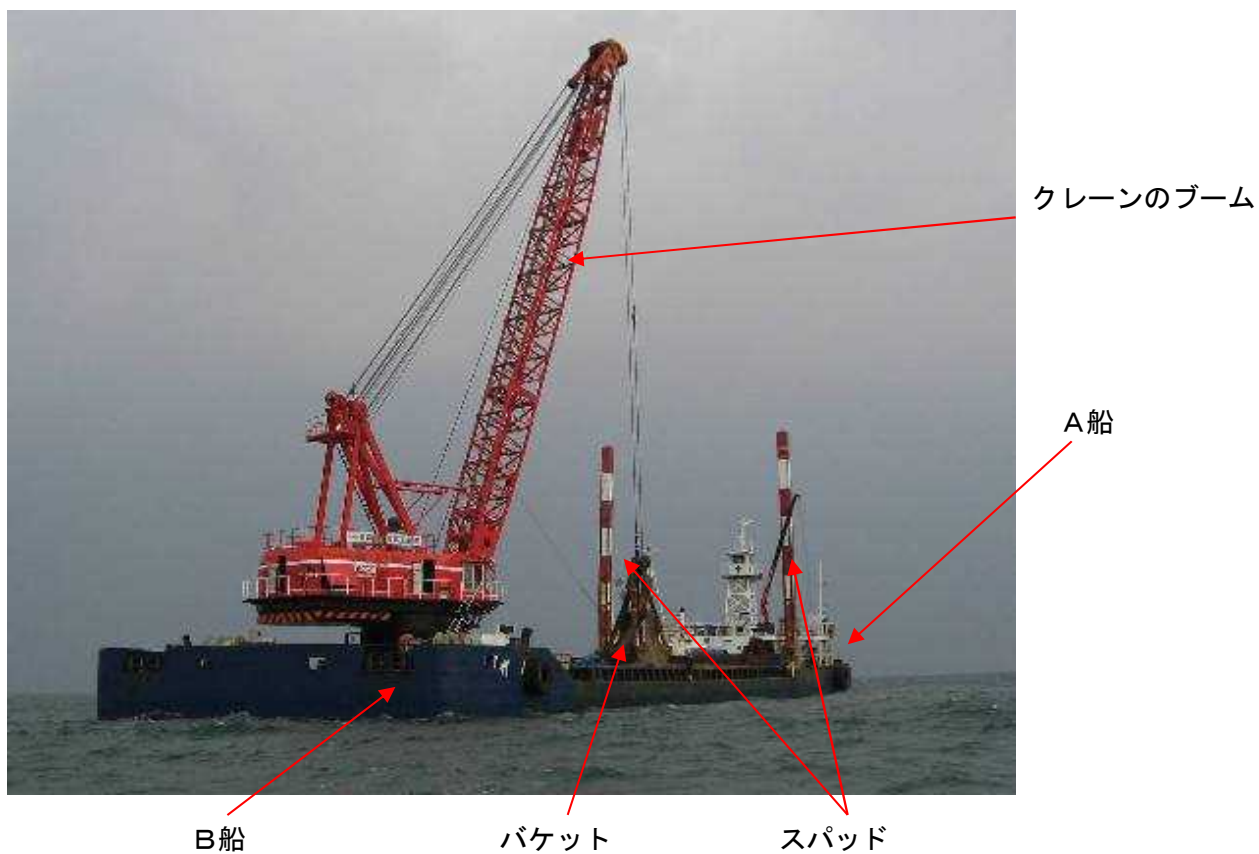


写真2 B船左舷船首部の状況



写真3 本事故発生直前の作業員Aの状況



作業員A（作業員Aのいた場所）（本事故時、作業台の上に立った状態であった。）

写真4 本件バケットの振止めワイヤの状況

