

# 船舶事故調査報告書

平成26年10月2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3月29日 09時10分ごろ
発生場所	長崎県佐世保市 <sup>けんぎゅう</sup> 牽牛埼北方沖 佐世保市所在の九十九島湾大崎防波堤灯台から真方位076°1,600m付近 (概位 北緯33°10.2' 東経129°39.5')
事故調査の経過	平成26年4月2日、本事故の調査を担当する主管調査官（長崎事務所）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 <sup>せいりゅう</sup> 正竜、19トン 260-33626長崎、株式会社正竜海運建設（A社） 13.45m×5.60m×2.36m、鋼 ディーゼル機関2基、1,176.8kW（合計）、平成7年3月 B 起重機船 第三十八 <sup>せいりゅう</sup> 正竜、約1,112トン なし、A社 50m×18m×3.5m、鋼 機関なし、平成6年（建造年）
乗組員等に関する情報	船長 男性 43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16年5月14日 免許証交付日 平成26年1月30日 (平成31年5月16日まで有効) クレーン操縦者 男性 34歳 作業員B <sub>1</sub> 男性 55歳
死傷者等	重傷 1人（作業員B <sub>1</sub> ）
損傷	なし
事故の経過	A船は、船長1人が乗り組み、船首に回転式クレーン及び船尾両舷にスパッドを備えたB船にクレーン操縦者1人及び作業員B <sub>1</sub> ほか作業員2人を乗せ、B船の船尾に船首 <sup>かん</sup> を嵌合させてA船押船列を構成し、平成26年3月29日「佐世保市相浦川河口付近の浚渫工事」（以下「本件浚渫工事」という。）に従事していた。 A社は、長崎県から本件浚渫工事を元請けした建設会社（以下「B

	<p>社」という。)から本件浚渫工事を請け負っていた。</p> <p>A船押船列は、クレーンの先端からワイヤロープでつながれたバケツで船首方の海底を浚渫し、バケツを巻き上げてクレーンを旋回させ、浚渫した泥をB船の中央部にある船倉に入れていた。</p> <p>作業員B<sub>1</sub>は、浚渫によって深くなる水深をレッドと呼称される竹竿<small>さお</small>の先におもりと索の付いた水深計測具を使って計測し、水深が目標値になることを確認していたが、潮汐によって水深が変わるので、牽牛崎に設置された潮尺と呼称される潮位計を双眼鏡で見て潮高を計測していた。</p> <p>作業員B<sub>1</sub>は、クレーン台座の船首方付近で左舷方を向き、クレーン台座に置いていた双眼鏡のレンズを拭いていたところ、09時10分ごろクレーンが反時計回りに旋回し、クレーンと共に旋回していた昇降用の階段とクレーン台座との間(約20cm)に挟まれた。</p> <p>(写真1、写真2参照)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>写真1 事故発生前 (再現)</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>写真2 事故発生時 (再現)</p> </div> </div> <p>作業員B<sub>1</sub>は、B船に搭載されていた交通艇及び救急車により、病院に搬送され、両肋骨多発骨折、左肺血気胸及び右鎖骨遠位端骨折と診断された。</p> <p>(付図1 事故発生経過概略図 参照)</p>
<p>気象・海象</p>	<p>気象：天気 雨、風向 南南東、風速 5.9m/s、視界 不良</p> <p>海象：海上 平穏</p>
<p>その他の事項</p>	<p>A船押船列は、クレーンが旋回する際、サイレン及び回転灯の合図はなく、クレーン周囲の台座付近から約3m舷側寄りがクレーン操縦席からの死角(視界が制限される状態)となり、また、クレーン操縦席後部端がクレーン台座付近から約4m離れた所を旋回するので、前部甲板上に立入禁止を示す黄色塗装が施されていた。</p> <p>作業員B<sub>1</sub>は、本事故当時、立入禁止区域内に進入していた。</p> <p>(写真3～写真5参照)</p>



写真3 事故発生場所

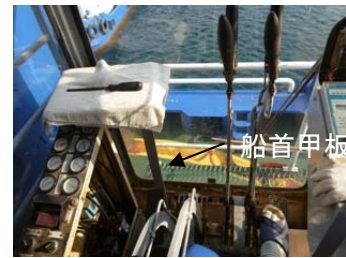


写真4 クレーン操縦席からの視界



写真5 立入禁止区域

B船は、クレーン操縦席への昇降用の階段が空気シリンダによって上方に格納される構造になっていたが、A社が平成22年に購入した時から空気シリンダが故障しており、昇降用の階段を降ろしてクレーンを使用していた。

B社は、本件浚渫工事に関わる全ての作業員に対して新規入場者教育を行い、重機の作業範囲内に立ち入らないこと等の安全教育を実施し、また、A船押船列に安全衛生作業打合せ及び危険予知活動表の作成を実施させていた。

作業員B<sub>1</sub>は、3月24日にA船押船列に乗船して本件浚渫工事に従事した際、B社の実施する新規入場者教育を受け、また、毎日行われる安全衛生作業打合せに参加し、危険予知活動表の内容説明を受けていた。

作業員B<sub>1</sub>は、晴れているときには双眼鏡を船首スペースに置いていたが、本事故発生時、雨が降っていたので、双眼鏡をクレーン台座に置いて濡れないようにしていた。


**分析**

乗組員等の関与  
船体・機関等の関与  
気象・海象の関与  
判明した事項の解析

あり  
あり  
なし

A船押船列は牽牛埼北方沖で浚渫作業中、作業員B<sub>1</sub>が、立入りを禁止されているクレーン台座の船首側で左舷方を向いて双眼鏡のレンズを拭いていたことから、クレーンの旋回に伴って右舷方から近づいてきた昇降用の階段とクレーン台座の間に挟まれ、負傷したものと考えられる。

作業員B<sub>1</sub>は、本事故当時、雨が降っていたので、双眼鏡のレンズが雨に濡れないようにクレーン台座に置いていたことから、立入りを

	<p>禁止されているクレーン台座の船首側で双眼鏡のレンズを拭いていたものと考えられる。</p>
原因	<p>本事故は、A 船押船列が牽牛埼北方沖で浚渫作業中、作業員 B<sub>1</sub> が、立入りを禁止されているクレーン台座の船首側で左舷方を向いて双眼鏡のレンズを拭いていたため、クレーンの旋回に伴って右舷方から近づいてきた昇降用の階段とクレーン台座の間に挟まれたことにより発生したものと考えられる。</p>
参考	<p>A 社及び B 社は、本事故後、次の再発防止策を講じた。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 昇降用の階段を格納するための空気シリンダを新替えし、クレーン旋回時に昇降用の階段を格納するようにした。</li> <li>・ クレーン旋回時、立入禁止区域にカラーコーン及びコーンバーを設置し、作業員が立ち入らないようにした。</li> <li>・ 作業員各自に無線機を携帯させ、連絡体制を確立して合図の徹底を図った。</li> </ul> <p>(写真 6 参照)</p> <div style="text-align: center;">  <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">昇降用の階段の格納</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">クレーン旋回時、カラーコーン及びコーンバーの設置</div> </div> </div> <p>写真 6 事故後の安全対策</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>・ 船舶所有者は、安全領域の確保を図ること。また、作業者は、安全領域を確認して作業を行うこと。</li> </ul>

付図1 事故発生経過概略図

