

船舶事故調査報告書

平成26年9月11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

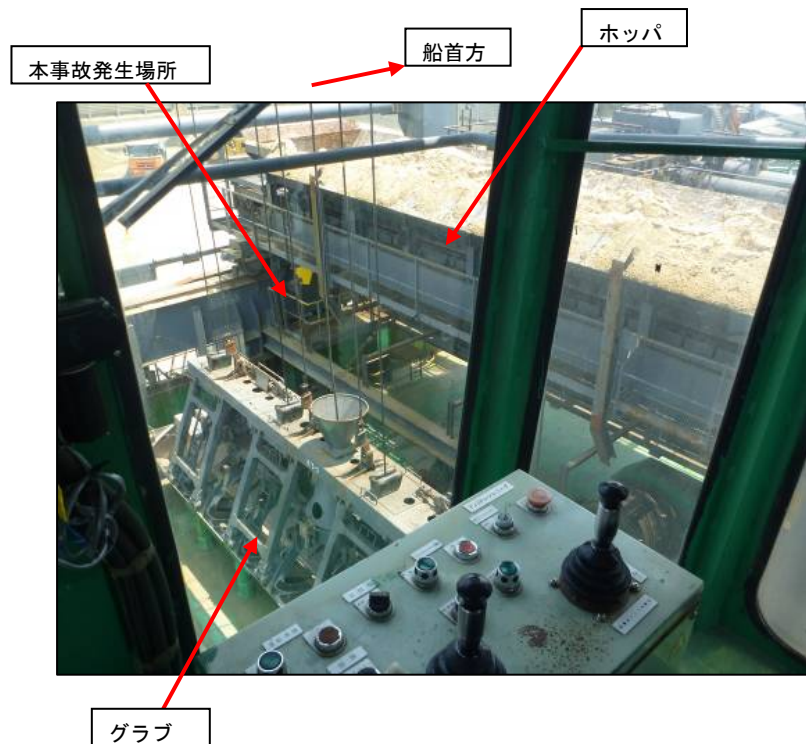
事故種類	乗組員負傷
発生日時	平成26年2月13日 14時00分ごろ
発生場所	佐賀県唐津市唐津港西港 唐津港西港大島防波堤灯台から真方位155°660m付近 (概位 北緯33°28.4′ 東経129°57.6′)
事故調査の経過	平成26年3月11日、本事故の調査を担当する主管調査官（長崎事務所）ほか1人の地方事故調査官を指名した。 原因関係者から意見聴取を行った。
事実情報 船種船名、総トン数 船舶番号、船舶所有者等 L×B×D、船質 機関、出力、進水等	A 押船 第五げんかい、418トン 135478、唐津湾海区砂採取協同組合 29.13m×10.00m×7.53m、鋼 ディーゼル機関2基、2,942kW（合計）、平成10年9月4日 B バージ 第五げんかい、約4,333トン なし、唐津湾海区砂採取協同組合 104.45m×21.00m×7.50m、鋼 機関なし、平成10年9月（製造年）
乗組員等に関する情報	船長 男性 59歳 五級海技士（航海） 免許年月日 昭和49年7月5日 免状交付年月日 平成22年8月11日 免状有効期間満了日 平成27年10月3日 二等機関士 男性 57歳 四級海技士（機関）（機関限定） 免許年月日 平成12年11月17日 免状交付年月日 平成22年7月27日 免状有効期間満了日 平成27年11月16日 甲板員 男性 56歳 海技免状等 なし
死傷者等	重傷 1人（二等機関士）
損傷	なし
事故の経過	A船は、船長、一等航海士、二等機関士及び甲板員ほか2人が乗り

組み、無人のB船を押航して押船列（以下「A船押船列」という。）を構成し、平成26年2月13日08時00分ごろ、唐津港西港の岸壁に右舷側を着岸し、海砂の荷揚げ作業を開始した。

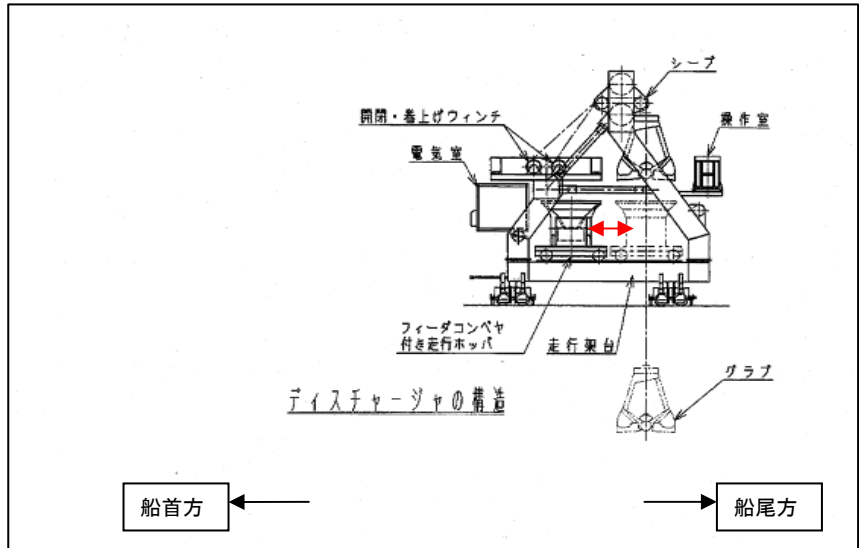
荷揚げ作業は、B船に設備されたディスチャージャと称する荷役設備が使用され、ディスチャージャ本体が船倉両舷側壁上部に設置されたレールで船首尾方向に移動し、船倉幅のグラブで海砂をつかんで巻上げウィンチで引き揚げ、引き揚げたグラブの直下にディスチャージャ本体に組み込まれた‘フィーダコンベヤ付き走行ホッパ’（以下「ホッパ」という。）が移動してホッパ内に海砂が落とされた後、ホッパがディスチャージャ本体内を移動して舷側のコンベヤに海砂を送り出して荷揚げ場所に運ぶ工程で行われていた。

（写真1、付図1参照）

写真1 ディスチャージャ操作室から見たグラブ及びホッパ



付図1 ディスチャージャの構造図



荷揚げ作業は、乗組員3人で行っており、甲板員は、右舷側にある操作室でディスチャージャ本体の操作を、船長は、岸壁で荷揚げ場所の指示を、一等航海士は、船首甲板で作業に伴う船首と岸壁との間隔の微調整をそれぞれ行っていた。

二等機関士は、荷揚げ作業終了後のディスチャージャ本体及びホッパの固定作業（それぞれ左右舷側に1か所ずつの計4か所）を行っていた。

二等機関士は、乗組員全員が所持するトランシーバーにより、甲板員から、あと1回のグラブでの海砂引き揚げで終了する旨を聞き、ホッパの左舷側走行架台下部のホッパ固定場所に向かった。

二等機関士は、荷揚げ作業が終了し、ホッパが動くことはないだろうと思い、固定器具に付けてあるボルトを抜いておこうと考え、ホッパ左舷側下部の通路に入り、ボルトを抜いていたところ、荷揚げ作業が終了しておらず、ホッパがグラブ直下に向けて動き出し、14時00分ごろホッパに取り付けられた鉄製はしごと通路の柵とに挟まれた。(写真2～5参照)

写真2 ホッパ左舷側下部の通路

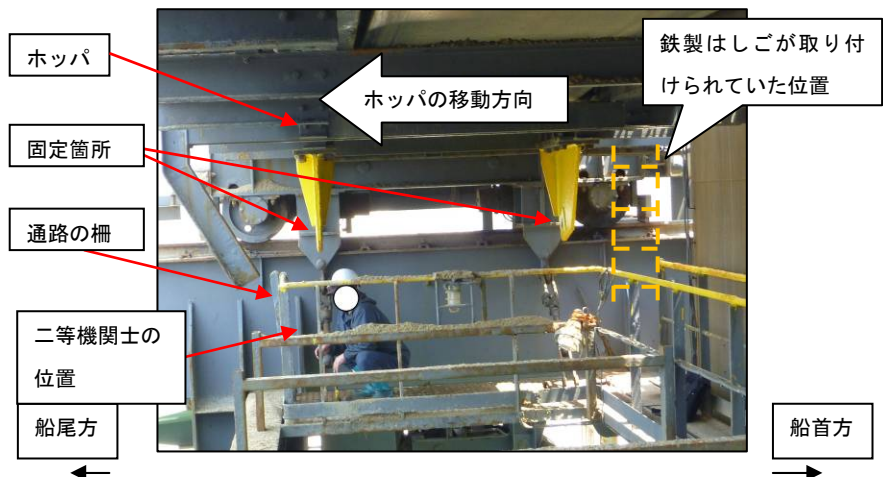


写真3 固定した状態



写真4 固定作業の状態



鉄製はしごはこの間を船尾方に移動

写真5 荷揚げ作業中の状態



荷揚げ作業中は、この状態で固定ボルトがねじ込んである。

	<p>二等機関士は、固定場所の通路で倒れているところを荷揚げ作業を終えて操作室から下りてきた甲板員に発見され、病院に搬送されて外傷性頸動脈解離、中心性頸髄胸髄損傷及び多発肋骨骨折と診断された。</p>
気象・海象	<p>気象：天気 晴れ、風向 東北東、風速 約5m/s、視界 良好 海象：海上 平穏</p>
その他の事項	<p>二等機関士は、ふだんは荷揚げ作業の終了を確認した後にホッパの固定場所に入っていた。</p> <p>A船押船列の荷揚げ作業では、終了時の無線連絡は行われておらず、二等機関士は、最後の1回で作業を終える旨の無線連絡を受けた後、自身の判断で固定作業を行っていた。</p> <p>二等機関士は、A船押船列に約1年間乗り組んでおり、仕事にも慣れ、固定作業が終わった後も他の仕事があることから、早め早めに仕事を行うように心掛けていた。</p> <p>唐津湾海区砂採取協同組合は、2～3か月に1回、航行、荷揚げ作業等についての注意事項を告示書として船内従業員に配布しており、荷揚げ作業中のディスチャージャ作業範囲内への立入りを禁止し、船長も指導していた。</p> <p>二等機関士は、本事故当時、作業服と長靴に帽子を着用し、ヘルメットは着用していなかった。</p>
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	<p>A あり、B なし A なし、B なし A なし、B なし</p> <p>A船押船列は、唐津港西港の岸壁において、右舷側を着岸して海砂の荷揚げ作業中、二等機関士が、作業が終了したと思い込み、ホッパ左舷側下部の通路に入り、固定作業の準備を行っていたことから、グラブ直下に移動を開始したホッパに取り付けられた鉄製はしごと通路の柵とに挟まれ、負傷したものと考えられる。</p>
原因	<p>本事故は、A船押船列が、唐津港西港の岸壁において、右舷側を着岸して海砂の荷揚げ作業中、二等機関士が、作業が終了したと思い込み、ホッパ左舷側下部の通路に入り、固定作業の準備を行っていたため、グラブ直下に移動を開始したホッパに取り付けられた鉄製はしごと通路の柵と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>船舶所有者は、本事故後、次の改善措置を採った。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ホッパに取り付けられた鉄製はしごを撤去し、通路の安全を確保した。 <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"> ・船長は、トランシーバーを活用して適切な作業指示を行い、乗組

	<p>員の危険区域内への立入りを防止すること。</p> <ul style="list-style-type: none">・作業中は、ヘルメットを必ず着用すること。
--	---