

## 船舶事故調査報告書

平成28年12月15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	乗組員負傷
発生日時	平成27年8月14日 15時40分ごろ
発生場所	沖縄県本部町本部港 渡久地港本部防波堤灯台から真方位152° 1.9海里（M）付近 （概位 北緯26° 36.8′ 東経127° 53.6′）
事故の概要	砂利運搬船第五福神丸は、乗組員1人が移動中のグラブバケットに当たって負傷した。
事故調査の経過	平成28年3月9日、本事故の調査を担当する主管調査官（那覇事務所）を指名した。 なお、後日、1人の地方事故調査官を新たに指名した。 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	砂利運搬船 第五福神丸、403トン 131882、個人所有 63.40m×12.00m×6.00m、鋼 ディーゼル機関、735kW、平成2年12月16日
乗組員等に関する情報	船長 男性 46歳 五級海技士（航海） 免許年月日 平成5年11月18日 免状交付年月日 平成26年1月27日 免状有効期間満了日 平成31年1月26日 機関長 男性 77歳 五級海技士（機関） 免許年月日 昭和33年5月9日 免状交付年月日 平成23年10月4日 免状有効期間満了日 平成28年10月19日 機関員A 男性 31歳
死傷者等	重傷 1人（機関員A）
損傷	なし
気象・海象	気象：天気 晴れ、風向 西南西、風速 約2.8m/s、視界 良好 海象：海上 平穏
事故の経過	本船は、船長、機関長及び機関員Aほか2人（以下「航海士」及び「機関員B」という。）が乗り組み、那覇空港沖で揚げ荷を終え、貨

	<p>物倉に残った石を陸揚げする作業（以下「本件作業」という。）を行う目的で本部港の岸壁に右舷着けとした。</p> <p>本船は、船長、機関員A及び機関員Bが、貨物倉の隔壁付近に残っていた石をスコップでかき寄せ、作業指揮者である船長の合図で機関長がクレーンを操作し、ジブブームの先端から吊り下げたグラブバケット*1で本件作業を行っていた。</p> <p>航海士は、ハッチコーミング脇の右舷側通路において、スコップを使用して甲板上に散らばった石を岸壁に落としていた。</p> <p>船長は、本件作業が終わったので、上甲板に上がるよう2人の機関員に言い、後でグラブバケットの吊り索（ワイヤロープ）を外す作業があるので、グラブバケットを貨物倉内の右舷側へ移動するように機関長へ合図を送った。</p> <p>機関員Aは、船長から本件作業が終わったことを聞き、貨物倉内の右舷船首側に立て掛けられていたアルミ製の梯子（以下「本件梯子」という。）に向かった。</p> <p>機関長は、船長の合図を見て、グラブバケットを貨物倉内の右舷船首側付近に置くこととし、グラブバケットを貨物倉中央から右舷船首側へ移動させていた。</p> <p>船長は、グラブバケットが貨物倉内の右舷船首側の本件梯子を登っている機関員Aに接近する状況を認め、叫び声を上げたが、平成27年8月14日15時40分ごろ、グラブバケットが機関員Aに当たり、機関員Aがグラブバケットと本件梯子との間に挟まれたところを目撃した。</p> <p>機関員Aは、グラブバケットが船尾方へ移動した際、本件梯子から落下し、意識がなかったが、機関員Bが体を叩いたところ、意識が戻った。</p> <p>航海士は、叫び声を聞き、貨物倉内で機関員Aが負傷したことを知り、付近の事務所に行って救急車の要請を依頼した。</p> <p>機関員Aは、来援したヘリコプタで運ばれた後、救急車で病院に搬送され、左多発肋骨骨折、両側肺挫傷と診断された。</p> <p>（付図1 事故発生場所概略図 参照）</p>
<p>その他の事項</p>	<p>貨物倉は、長さ約24.0m、幅約9.0m、深さ約5.0m、ハッチコーミング船首側の高さが約0.8mであり、貨物倉の船首側にクレーンが設置されている。</p> <p>グラブバケットは、重量約8～10t、容積約4m<sup>3</sup>であった。</p> <p>本船は、平成27年1月末から本事故の発生まで、本部港で石を積んで那覇空港沖に輸送する航海を数十回行い、その間、同じ種類の積荷であり、本件作業を行っていなかったが、本事故時、次の航海は異</p>

\*1 「グラブバケット」とは、クレーンで石炭、鉱石などのばら積貨物を船積み及び陸揚げする際、クレーンの先端に取り付けるつかみ用の器具をいい、二枚貝のように開閉する仕様のものなどがある。

	<p>なる積荷を積むかもしれないので、本件作業を行っていた。</p> <p>本件梯子は、長さ約6.0m、幅約0.4mであり、本事故当時、右舷船首側のハッチコーミングに立て掛け、側壁から約1m離れていた。</p> <p>機関長は、クレーンの操縦席に腰を掛けており、貨物倉内の船首側隔壁から船尾方へ約3mの範囲の床面を見通すことができなかった。</p> <p>機関長は、吊り索を外す作業がしやすくなるようグラブバケットを右舷船首側に移動させた。</p> <p>機関長は、砂利運搬船等約60年の乗船経験があり、クレーンの操縦経験が豊富であった。</p> <p>機関員Aは、8月13日に船長から本件作業があることを聞き、初めて本件作業を行ったが、その後の作業予定については知らなかった。</p> <p>機関員Aは、梯子を登っているとき、危ないという声を聞き、振り向くと背後に本件バケットが見えたが、その後の記憶がなかった。</p> <p>機関員Aは、平成27年2月1日に乗船し、本事故時、帽子をかぶり、長靴を履いており、ヘルメット、安全靴等の保護具を着用していなかった。</p> <p>機関員Bは、本件作業が終わり、道具を片付けようと貨物倉内の左舷船首側に移動したところ、背後から叫び声を聞き、振り向くと梯子を登っている機関員Aの背中にグラブバケットが当たるところを目撃した。</p> <p>船長は、約17年間の船長経験があり、本船における安全担当者を兼務し、本事故前、本件作業の内容を乗組員に説明した。</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>本船は、本部港において、グラブバケットを貨物倉内の右舷船首側に移動させようとした際、作業指揮者である船長が、グラブバケットを移動させる場所の安全を確認していなかったことから、機関長がグラブバケットを貨物倉内の右舷船首側へ移動させ、移動中のグラブバケットが本件梯子を登っていた機関員Aの背中に当たり、機関員Aがグラブバケットと本件梯子との間に挟まれて負傷したものと考えられる。</p> <p>機関長は、貨物倉内の船首側隔壁付近が死角となっていたことから、右舷船首側に立て掛けられていた本件梯子の付近を見通すことができなかったものと考えられる。</p> <p>機関員Aは、本件作業が終了し、船長から上甲板に上がるよう告げられていたことから、本件梯子を登っていたものと考えられる。</p>

<p><b>原因</b></p>	<p>本事故は、本船が、本部港において、グラブバケットを貨物倉内の右舷船首側に移動させようとした際、作業指揮者である船長が、グラブバケットを移動させる場所の安全を確認していなかったため、機関長がグラブバケットを貨物倉内の右舷船首側へ移動させ、移動中のグラブバケットが本件梯子を登っていた機関員Aの背中に当たり、機関員Aがグラブバケットと本件梯子と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>
<p><b>参考</b></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>・ 作業中は、必要な保護具を着用すること。</li> <li>・ 作業指揮者は、クレーン等を移動させる場合、貨物等が落下し、又は接触するおそれのある場所への立入りを制限するとともに周囲の安全を確認すること。</li> <li>・ 作業指揮者と甲板、船倉等で作業に従事する者との間には、信号を定める等連絡を密にすること。</li> </ul>

付図1 事故発生場所概略図

