

## 船舶事故調査報告書

平成27年12月3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

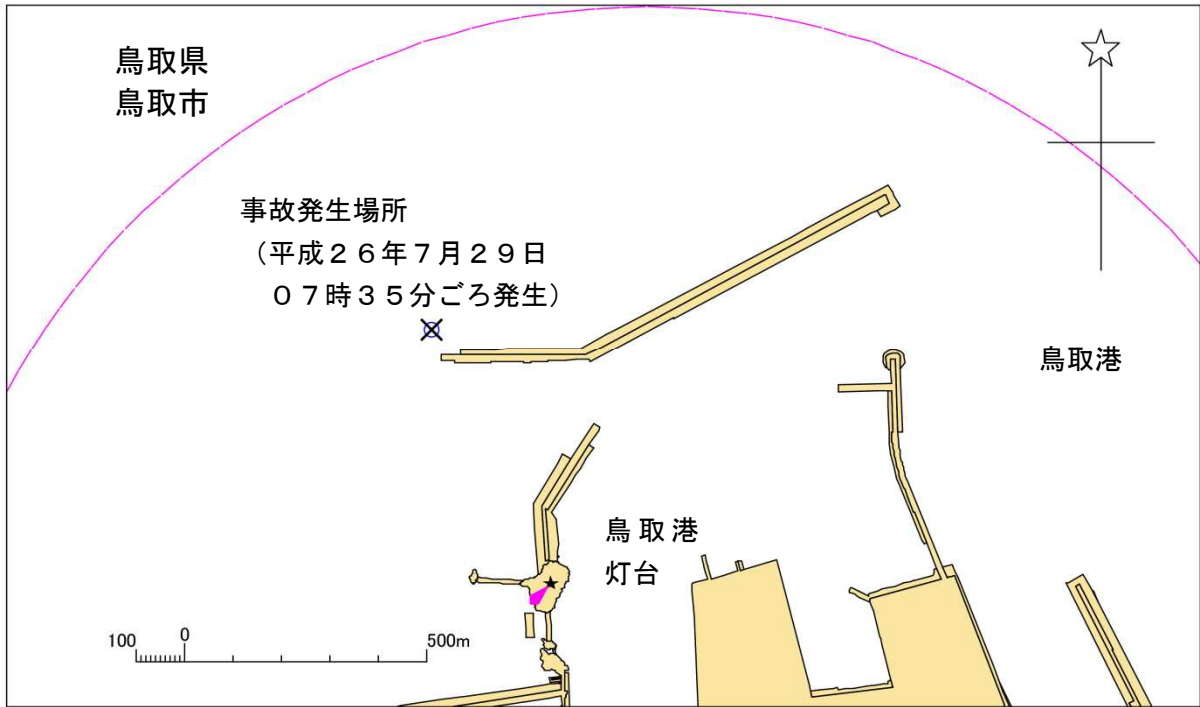
委員 根本美奈

事故種類	作業員負傷
発生日時	平成26年7月29日 07時35分ごろ
発生場所	鳥取県鳥取市鳥取港 鳥取港灯台から真方位335° 580m付近 (概位 北緯35° 32.9′ 東経134° 10.9′)
事故の概要	砂利運搬船第八十八親力丸 <sup>おやりき</sup> は、錨泊中、船倉内に作業員が転落して負傷した。
事故調査の経過	平成26年8月28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	砂利運搬船 第八十八親力丸、692トン 133637、親力海運株式会社 82.00m×14.50m×7.45m、鋼 ディーゼル機関、1,471kW、平成7年3月16日
乗組員等に関する情報	船長 男性 54歳 四級海技士（航海） 免許年月日 昭和55年5月26日 免状交付年月日 平成26年1月20日 免状有効期間満了日 平成31年8月11日 航海士 男性 67歳 四級海技士（航海） 免許年月日 昭和51年1月30日 免状交付年月日 平成26年6月12日 免状有効期間満了日 平成31年6月11日 作業員A 男性 46歳
死傷者等	重傷 1人（作業員A）
損傷	なし
気象・海象	気象：天気 晴れ、風向 東南東、風力 2～3、視界 良好 海象：波高 約0.8m、波向 北東、潮汐 下げ潮の中央期
事故の経過	本船は、船長、航海士ほか3人が乗り組み、作業員Aほか6人を乗せ、捨て石約1,120m <sup>3</sup> を積んで鳥取港千代地区 <sup>せんだい</sup> で築造中の防波堤の西端付近に錨泊し、上甲板の前部に設置されたクレーンで捨て石の

	<p>投入作業を行っていた。</p> <p>航海士は、クレーンの運転席に船尾方を向いて腰を掛けてクレーンの操縦に当たり、作業員Aは、右舷側通路に立って、捨て石の投入の指示を手の合図で行っていた。</p> <p>本船は、船倉の捨て石を本船の右舷側の海中に投入した後、オレンジピール形グラブバケット（以下「本件バケット」という。）を巻き上げながらクレーンのジブを舷外から船倉中央付近に向け旋回させていたとき、本件バケットの下端が、右舷側通路の舷側に張ってあった転落防止用のロープ（以下「本件ロープ」という。）に引っ掛かった。</p> <p>船長は、捨て石の投入場所に本船を位置させるため、船首楼甲板付近で係留索等の調整を指示していたとき、右舷側通路に立っていた作業員Aが、船倉の中央付近まで引き込まれた本件ロープに体を船倉側へ押されて船倉内に転落する状況を目撃した。</p> <p>航海士は、本件バケットが本件ロープに引っ掛かったのを認め、クレーンのジブを旋回させて引っ掛かりを解消しようとしたが、その前に本件ロープが切断し、作業員Aが船倉内の捨て石の上で倒れているのを認めた。</p> <p>船長は、乗組員を救助に当たらせるとともに本事故の発生を船舶所有会社等に報告し、救急車を要請した。</p> <p>本船は、抜錨して鳥取港内の岸壁に移動した。</p> <p>作業員Aは、病院に搬送され、左膝蓋骨開放骨折、左第5中足骨骨折、左肘挫創と診断された。</p> <p>（付図1 事故発生場所概略図、付図2 一般配置図 参照）</p>
<p>その他の事項</p>	<p>本船は、船尾の両舷及び船首の左舷から投錨するとともに、右舷船首から防波堤の消波ブロックに係留索を取り、東方に船首を向けて錨泊していた。</p> <p>本船の船倉は、深さが約6.3m、コーミングの高さが約0.6mで、本事故時、約0.6～1m四方の捨て石が積まれていた。</p> <p>本件ロープは、黒色の合成繊維製で、甲板から約1mの高さに1本張ってあった。</p> <p>本船の、クレーン本体の旋回範囲には、防護柵が設けてあり、クレーン運転中は立入禁止とされていた。</p> <p>航海士は、本船と同様の砂利運搬船に23歳頃から乗船し、クレーンの操縦経験が豊富であった。</p> <p>本船は、本事故の発生までに、7～8回程度、作業員Aの指示で、鳥取県千代地区において捨て石の投入作業を行っていた。</p> <p>本事故は、本事故発生当日の最初の捨て石投入の後に発生した。</p> <p>航海士は、作業員Aが手の合図で捨て石の投入を指示した後、クレーンの運転席から作業員Aが見えなくなった。</p>

	<p>作業員Aは、船倉内に転落後、本件ロープにつかまってぶら下がっていたが、本件ロープが切断して捨て石の上に落下した。</p> <p>作業員Aは、ヘルメットをかぶり、救命胴衣を着用していた。</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>なし</p> <p>なし</p> <p>本船は、鳥取港で捨て石の投入作業中、航海士が、捨て石を海中に投入した後、本件バケットを船倉の中央付近まで移動させる際、本件ロープをかわせる高さまで本件バケットを巻き上げたことを確認しなかったことから、本件バケットが右舷側通路に張ってあった本件ロープに引っ掛かり、船倉の中央付近まで引き込まれた本件ロープに体を押された作業員Aが、船倉内に転落し、負傷したものと考えられる。</p> <p>航海士は、通常行っていた作業だったので、特にバケットの高さを改めて確認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、本船が、鳥取港で捨て石の投入作業中、航海士が、本件バケットを船倉の中央付近まで移動させる際、本件ロープをかわせる高さまで本件バケットを巻き上げたことを確認しなかったため、本件バケットが本件ロープに引っ掛かり、船倉の中央付近まで引き込まれた本件ロープに体を押された作業員Aが、船倉内に転落し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>・クレーンの旋回範囲内に人がいないかよく確認すること。</li> <li>・クレーンに吊り下げた貨物等を移動させるときは、移動経路上の物に引っ掛からないよう、必要な高さを確保すること。</li> <li>・クレーン操縦席から見えにくい場所で作業をする場合は、安全な位置に作業補助者を配置することが望ましい。</li> </ul>

付図1 事故発生場所概略図



付図2 一般配置図

