船舶事故調査報告書

令和７年１０月２２日
運輸安全委員会（海事専門部会）議決

事故種類	岸壁損傷
発生日時	令和６年１０月２９日　１１時３０分頃
発生場所	香川県高松市牟礼港 牟礼港防波堤灯台から真方位２５０°　１９０m付近 （概位　北緯３４°　２０．６′　東経１３４°　０９．３′）
事故の概要	貨物船兼砂利石材運搬船第十天神丸は、荷役中、クレーンのグラブバケットが岸壁の胸壁*1に接触し、同胸壁が損傷した。
事故調査の経過	令和７年２月５日、主管調査官（広島事務所）を指名 原因関係者から意見聴取手続実施済
事実情報 船種船名、総トン数 船舶番号、船舶所有者等	 貨物船兼砂利石材運搬船　第十天神丸、４９９トン １３６３８４、田村石材株式会社（Ａ社）
乗組員等に関する情報	船長、四級（航海）
負傷者	なし
損傷	本船　なし 岸壁　胸壁に亀裂（写真１参照） 写真１　胸壁の損傷状況（Ａ社提供）
気象・海象	気象：天気　晴れ、風向　東、風速　約５m/s、視界　良好 海象：海上　平穏
事故の経過	本船は、船長ほか６人が乗り組み、牟礼港で石灰砕砂*2の揚げ荷役を行う目的で、牟礼港の荷役岸壁（以下「本件岸壁」という。）に船首を西方に向けて左舷着けで着岸した。（図１参照）

*1　「胸壁」とは、波浪飛沫を防ぎ又は危険防止の目的をもって、護岸、堤防あるいは防波堤の上部に設ける壁をいう。

*2　「砕砂」とは、人工的に岩石を砕いて作られた砂のことをいう。

図１　事故発生場所概略図及び本船の揚げ荷役の状況
荷役場所　（国土地理院ウェブサイト航空地図使用）

本件岸壁面から南側約８０cm には、高さ１ｍ６cm、幅約３０cm の胸壁（以下「本件胸壁」という。）が本件岸壁面に沿って設置されていた。（写真１参照）

船長は、本件岸壁での揚げ荷役は２度目で、１度目は本船のクレーンのグラブバケットで石灰砕砂を荷役場所に揚げて堆積した後、荷受会社がホイールローダー[*3]等でトラックに積み込んでいたが、本事故時は、荷受会社の要請を受け、本船のクレーンのグラブバケットで石灰砕砂をトラックの荷台に直接積み込むこととした。（写真２参照）

*3　「ホイールローダー」とは、主に土砂や砕石などの粉体又は粒体物をダンプカーに積み込んだり、構内短距離運搬したりする作業で用いられている建設機械であり、油圧ショベルより一度に多量の土砂を積み込むことができるものをいう。

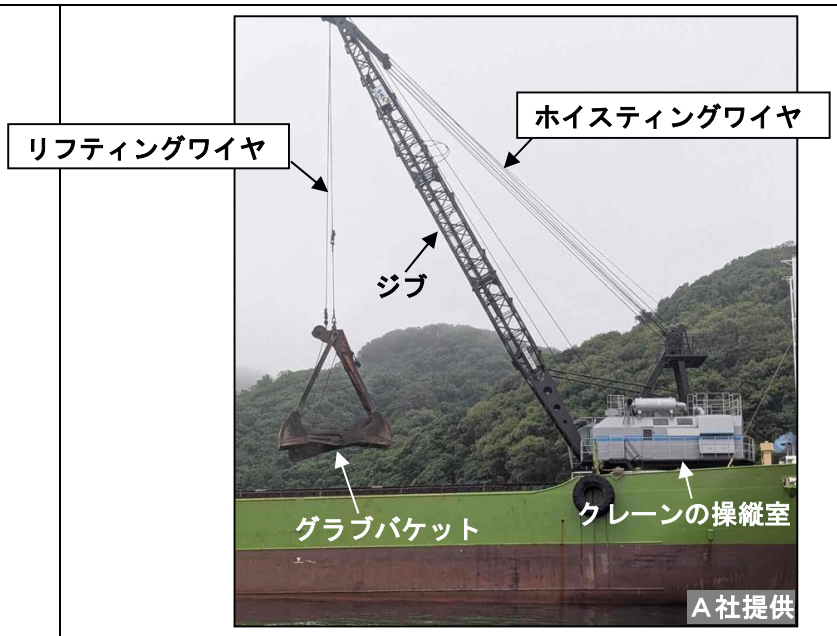

写真２　本船のクレーン

船長は、本船のクレーンの操縦席に入り、グラブバケットで石灰砕砂を、本件岸壁面から約３～４ｍに停車したトラックの荷台に積み込む作業を開始した。

船長は、荷受会社から、‘トラックの荷台からこぼれ落ちた石灰砕砂を取り除く作業’（以下「清掃作業」という。）を、本船の乗組員で行うよう要請されていたが、乗組員の負担となるので、トラックがいない間、適宜、グラブバケットで行っていた。

船長は、清掃作業を行う目的で、トラックが戻ってくる前に早く清掃作業を終わらせようと思い、荷役場所の南西部にあったグラブバケットを荷役場所に移動させた際、クレーンを速く旋回させたところ、グラブバケットが大きく揺れた。

船長は、揺れが小さくなるのを待つことなく、グラブバケットを荷役場所に降ろしていたところ、本件胸壁にグラブバケットが接触した。

船長は、グラブバケットが本件胸壁に接触したのをクレーンの操縦室から見ていたが、少し接触した程度で、本件胸壁に損傷はないと思い、清掃作業と揚げ荷役を継続した。

本船は、揚げ荷役を終えた後、香川県小豆島町福田港に向けて牟礼港を出港した。

船長は、出港後、荷受会社から本件胸壁が損傷しているとの連絡を受け、Ａ社が調査したところ、本件胸壁に損傷が確認された。

本船は、他の港で揚げ荷役を行う際にも、月に１回程度は本船のグラブバケットでトラックの荷台に直接積み込むことがあり、船長は、その際にもグラブバケットで清掃作業を行っていた。

本船のクレーンは、ジブとグラブバケット等で構成され、ジブの角

	度をホイスティンワイヤで調整し、グラブバケットの上下、グラブバケットの開閉をリフティングワイヤで行っていた。（写真２参照）
分析	本船は、揚げ荷役中、船長が揺れたままのグラブバケットを降ろしたことから、グラブバケットが本件胸壁に接触し、本件胸壁が損傷したものと考えられる。 船長は、早く清掃作業を終わらせようと思ったことから、クレーンを速く旋回させてグラブバケットが大きく揺れた際、揺れが小さくなるのを待つことなく、揺れたままのグラブバケットを降ろしたものと考えられる。 船長は、乗組員の負担になることから、グラブバケットで清掃作業を行ったものと考えられる。
原因	本事故は、本船が揚げ荷役中、船長が揺れたままのグラブバケットを降ろしたため、グラブバケットが本件胸壁に接触し、本件胸壁が損傷したものと考えられる。
再発防止策	Ａ社は、本事故後、次の措置を採った。 牟礼港における揚げ荷役は、まず貨物を本件岸壁に堆積させ、次に堆積した貨物は陸上重機を用いてトラックに積み込む方法で行うこととし、船舶から直接トラックの荷台に積み込む荷揚げは行わないこととした。 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。 ・貨物船の船長は、揚げ荷役中、クレーンの旋回によりグラブバケットが大きく揺れる場合があるので、クレーンはゆっくり旋回させ、グラブバケットが大きく揺れた場合には、揺れが小さくなってから降ろすこと。