

船舶事故調査報告書

令和元年11月20日
 運輸安全委員会（海事専門部会）議決
 委員 佐藤 雄二（部会長）
 委員 田村 兼吉
 委員 岡本 満喜子

事故種類	乗組員負傷
発生日時	令和元年7月4日 10時10分ごろ
発生場所	沖縄県名護市安和沖 琉球名護港南防波堤灯台から真方位296° 3.3海里（M）付近 （概位 北緯26° 36.4′ 東経127° 55.5′）
事故の概要	作業船marumasa 1号は、棧橋に係留して積荷役の準備中、作業に従事しようとした機関士が貨物倉内に落下して負傷した。
事故調査の経過	令和元年7月5日、本事故の調査を担当する主管調査官（那覇事務所）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	作業船 marumasa 1号、1,152トン 134260、株式会社ホクセイ 63.01m×15.00m×6.00m、鋼 ディーゼル機関、1,471kW、平成8年11月26日
乗組員等に関する情報	船長 男性 44歳 四級海技士（航海） 免許年月日 平成18年11月28日 免状交付年月日 平成28年10月26日 免状有効期間満了日 令和3年11月27日 機関士 男性 72歳 五級海技士（機関） 免許年月日 昭和44年9月12日 免状交付年月日 平成28年12月22日 免状有効期間満了日 令和3年12月24日
死傷者等	重傷 1人（機関士）
損傷	なし
気象・海象	気象：天気 雨、風向 南南西、風力 4、視界 良好 海象：うねり 波向南、波高約1.5m、潮汐 下げ潮の初期
事故の経過	本船は、船長及び機関士ほか3人が乗り組み、岩ヅリ（土砂）を積み込む目的で、令和元年7月4日10時05分ごろ、安和沖にある通称安和棧橋（以下「本件棧橋」という。）に入船左舷着けし、積荷役の事前準備で、本件棧橋との間にシートを張る作業（以下「本件作

業」という。)を行うこととした。(写真1及び写真2参照)



写真1 本船



写真2 シートを張る作業

本件作業は、積荷役の際、本件棧橋から本船の貨物倉まで伸びているベルトコンベアから土砂が海に落ちないように海洋汚染防止対策として行っており、約10m四方のシートを3枚重ねて2か所に設置するので、乗組員全員で行うこととしていた。

船長は、貨物倉（縦約22.0m×横約12.0m×深さ約6.0m）の上端にある約37cm幅の左舷側ハッチコーミング（以下、単に「ハッチコーミング」という。）上で、シートの紐を、ハッチコーミング上にある鎖（以下「本件鎖」という。）に結び付けることが危険を伴うので、落下防止の安全帯を着けて自ら対応しており、本事故当時も同様に対応する予定であった。(写真3参照)

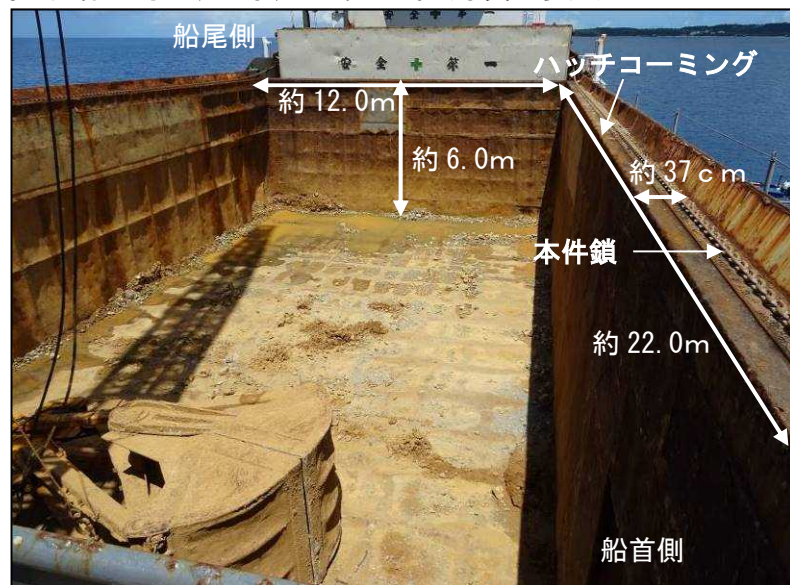


写真3 本船の貨物倉

機関士は、他の乗組員が上甲板左舷側通路上の立ち位置で、シートの紐を本件鎖に結び付けている時、ハッチコーミング上を落下防止の安全帯を着けないまま船尾方から船首方に向けて歩き、シートの紐を本件鎖に結び付けようとしたところ、本船が風の影響で本件棧橋のフェンダーと接触して揺れたことにより、身体のバランスを崩して貨物倉内に落下し、約6m下の底に身体を打ち付けた。

船長は、10時10分過ぎ、他の乗組員から機関士が貨物倉内に落下したとの報告を受け、直ちに周囲にいた荷役業者に救急車の手配を

	<p>依頼、機関士の意識及び脈の有無を確認し、他の乗組員に機関士の状態を知らせた。</p> <p>機関士は、駆け付けた救急隊や特別救助隊（レスキュー隊）により貨物倉内から救助された後、救急医療用ヘリコプターで病院に搬送され、診断の結果、脳挫傷や脊髄損傷等の怪我を負い、全治約2か月及びリハビリテーションが必要と診断された。</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>船長は、本件棧橋に左舷着けした際、南方からの風が強いと感じたので、左舷船尾方から係留索を1本増やして係留した。</p> <p>他の乗組員は、上甲板左舷側通路上の立ち位置でシートの紐を本件鎖に結び付けていた際、本船が南方からの風を受けて本件棧橋のフェンダーと接触して揺れているのを感じており、この時、機関士がハッチコーミング上にいたのを見たが、すぐに見えなくなったので、本船の揺れによって身体のバランスを崩し、貨物倉内に落下したと思った。</p> <p>機関士は、作業船等での乗組員の経験が50年以上あり、本件作業に慣れていると思い込んでおり、落下防止の安全帯を着けなくても貨物倉に落下することなく作業に従事できると思っていた。</p> <p>機関士は、本事故当時、疲れた様子もなく、ふだんと変わらない状態であった。</p> <p>本件棧橋における荷役は、有義波高1.5m以上、平均風速15m/s以上、視界2km以下が作業中止基準となっており、作業の可否について運航管理者と船長が協議して決定していた。</p> <p>本件作業は、1枚目のシートを上甲板左舷側通路上の立ち位置で、シートの紐を本件鎖に結び付け、次に1枚目のシートの上に2枚目のシートを、続いて2枚目のシートの上に3枚目のシートを覆い被せてシートの紐を本件鎖に結び付けるので、ハッチコーミング上に上がらないとシートの紐を本件鎖に結び付けることができなかった。</p>
<p>分析</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>あり</p> <p>本船は、本件棧橋で南方からの風を受けて揺れている状況下、機関士が、積荷役の事前準備で積荷の土砂が海に落ちないように本件作業を行う際、ハッチコーミング上で落下防止の安全帯を着けないまま作業に従事しようとしたことから、本船の揺れによって身体のバランスを崩し、貨物倉内に落下して負傷したものと推定される。</p> <p>機関士は、作業船等での長年の経験があり、本件作業に慣れていると思い込んでいたことから、落下防止の安全帯を着けなくても貨物倉に落下することなく作業に従事できると思い、ハッチコーミング上で</p>

	<p>落下防止の安全帯を着けないまま作業に従事しようとしたものと推定される。</p> <p>本件作業は、シートを3枚重ねる作業過程の中で、2枚目及び3枚目のシートを張る際、ハッチコーミング上での作業となって貨物倉に落下するおそれがあることから、落下防止の安全帯を着けて安全を確保した上で従事する必要があったものと認められる。</p>
<p>原因</p>	<p>本事故は、本船が、本件棧橋で南方からの風を受けて揺れている状況下、機関士が、本件作業を行う際、ハッチコーミング上で落下防止の安全帯を着けないまま作業に従事しようとしたため、本船の揺れによって身体のバランスを崩し、貨物倉内に落下したことにより発生したものと推定される。</p>
<p>再発防止策</p>	<p>船長は、本事故後、ハッチコーミング上での作業を止めた。</p> <p>船長は、本件作業について、シートの紐を結び付ける箇所を本件鎖の位置から舷縁の安全索の位置に変更したことにより、上甲板左舷側通路がシートで覆われなくなり、荷役中に同通路に落ちる土砂についてはスコップですくって貨物倉に投げ入れることとする措置を採った。(写真4参照)</p> <div data-bbox="837 958 1374 1294" data-label="Image"> </div> <p style="text-align: center;">写真4 シートを張る作業の変更</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"> ・ 高所作業により落下のおそれがある作業については、落下防止の安全帯を着けてから作業に従事すること。 ・ 運航管理者と船長は、本件作業について、効率的かつ安全な作業環境の確保に努めること。

付図1 事故発生場所概略図

