

船舶事故調査報告書

令和7年5月14日
 運輸安全委員会（海事専門部会）議決
 委員 伊藤 裕 康（部会長）
 委員 上野 道 雄
 委員 高橋 明 子

事故種類	乗組員死亡
発生日時	令和6年7月11日 10時15分ごろ
発生場所	山口県山陽小野田市小野田港 小野田港防波堤灯台から真方位091° 650m付近 (概位 北緯33° 58.4′ 東経131° 10.3′)
事故の概要	貨物船 涼しょう丸は、荷揚げ作業中、船倉で作業を行っていた乗組員1人がクレーンのバケットに当たって死亡した。
事故調査の経過	令和6年8月26日、本事故の調査を担当する主管調査官（門司事務所）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	貨物船 涼しょう丸、499トン 142767、北海道海運株式会社、株式会社マリナーズ（船舶管理会社、A社） 70.38m×13.20m×7.25m、鋼 ディーゼル機関、1,471kW、平成28年8月
乗組員等に関する情報	船長 63歳 五級海技士（航海） 免許年月日 昭和62年7月9日 免状交付年月日 令和4年2月2日 免状有効期間満了日 令和9年7月8日 航海士A 40歳 四級海技士（航海） 免許年月日 平成29年12月26日 免状交付年月日 令和4年12月2日 免状有効期間満了日 令和9年12月25日 航海士B 80歳 四級海技士（航海）（履歴限定） 免許年月日 平成20年8月7日 免状交付年月日 令和6年2月20日 免状有効期間満了日 令和11年5月21日
死傷者等	死亡 1人（航海士B）
損傷	なし

気象・海象	気象：天気 小雨、風向 東、風力 2、視界 良好 海象：海上 平穏
事故の経過	本船は、船長、航海士A、航海士B、機関長及び機関士が乗り組み、土砂約1,600tを積載し、令和6年7月11日07時30分ごろ小野田港の公共岸壁に左舷着けし、揚げ荷役を開始した。（写真1、2参照） 写真1 本船船首部 写真2 本船船尾部 本船は、船首部に旋回式ジブクレーン（以下単に「クレーン」という。）、中央部に船倉（約21m×約11m）を備えていた。（図1参照） 図1 クレーン及び船倉の配置状況 本船は、10時00分ごろ、船長がクレーン操縦室でクレーンを操縦し、船倉の大部分の荷揚げを終え、船尾側に約200tの土砂を残すだけとなり、乗組員4人が船倉で船首側の残土を集める作業を行おうとしていた。 機関長及び機関士は、船倉の右舷船首部に、航海士A及び航海士Bは、船倉の左舷船首部にそれぞれ分かれ、船倉の倉底及び隅に残った残土をスコップ及び竹ぼうきを使って船倉中央部に集める作業（以下「本件作業」という。）に取り掛かった。（図2、写真3参照）

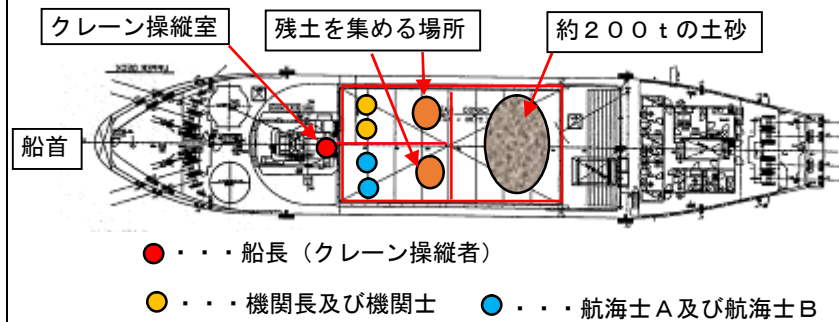


図2 本件作業時の乗組員の配置状況

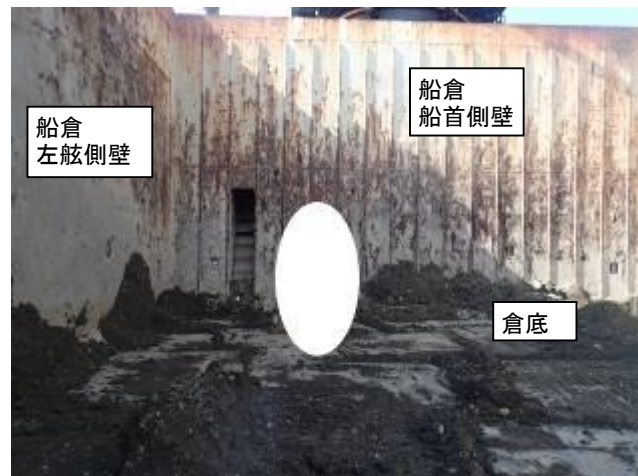


写真3 船倉の船首側の倉底及び隅の残土の状況

本船では、船倉で作業を行う乗組員とクレーン操縦者との間で、‘クレーンのバケット’（以下単に「バケット」という。）の上げ、下げ及び荷揚げする残土の位置について、手による合図により作業内容を伝える取決めをしていた。

本船は、本事故当時、船倉内右舷船首部では機関士が、船倉内左舷船首部では航海士Aが、それぞれ合図をする担当であった。

船長は、船倉の船首側約4分の1がクレーン操縦席から死角になる中、船倉の船尾側の残土をバケットでつかみ、クレーンを左舷方に振って荷揚げを行っていた。（写真4、5参照）

船首方

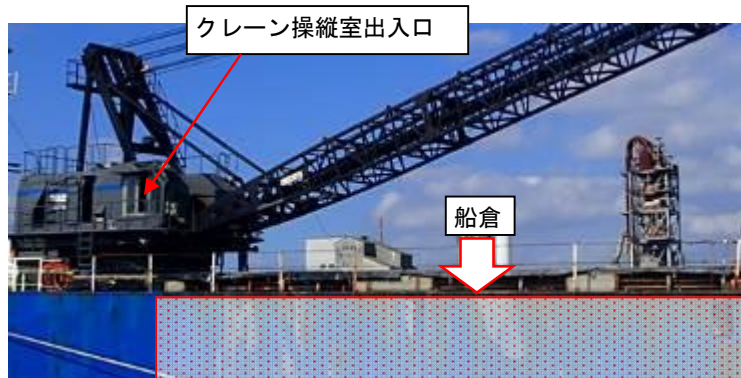


写真4 クレーン操縦室と船倉



写真5 クレーン操縦席からの船倉の視認状況

本件作業を行っていた乗組員4人は、船倉隅の残土を集めるには体力を消耗するので、バケットで集めてもらえれば楽で良いが、もう少しなので頑張ろうなどと会話をしながら作業を行っていた。

航海士Aは、本件作業中、他の3人の乗組員に何も告げないまま、クレーン操縦室出入口の横に上がって行き、‘船倉の左舷船首部の隅の残土（以下「本件残土」という。）をバケットで集めること’（以下「バケットの使用」という。）を船長に申し出た。

（写真6 参照）

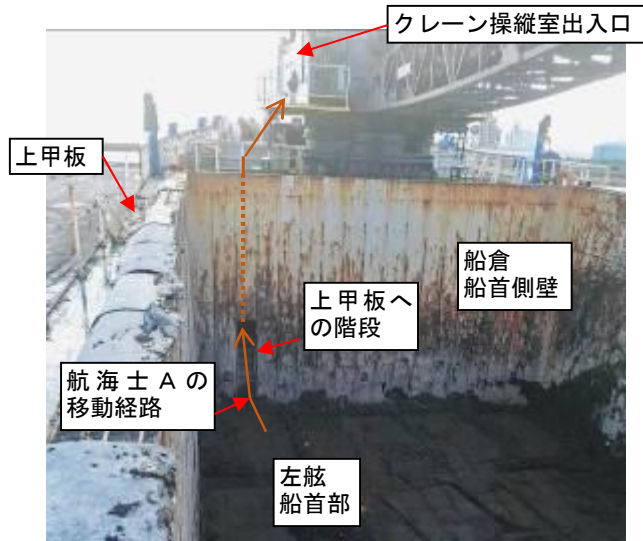


写真6 船倉の左舷船首部とクレーン操縦室出入口
(A社提供)

船長は、荷揚げ作業を中断して航海士Aの申出を聞き、これまでこのような作業を行うのは初めてであり、なぜそのような申出をするのか分からなかったが、航海士Aがわざわざクレーン操縦室まで上がって来て要望するので、バケットの使用を行うこととした。

船長は、航海士Aから要望を受けた場所が操縦席から死角になっていたので、本件作業中の乗組員が安全な場所に退避済みであるか航海士Aに確認したところ、航海士Aが黙っており否定しなかったので、乗組員が安全な場所に退避していると思った。

航海士Aは、バケットの使用を申し出た際、船倉に下り、本件作業中の乗組員を退避させた後、船長に対してクレーン操縦の合図をするつもりでいた。

航海士Aは、自分が合図をするまで船長がクレーンを操縦すると思わなかったので、船倉に下りた後、クレーン操縦の合図をするつもりであることを船長に伝えないまま、クレーン操縦室出入口の横で船倉の様子を見ていた。

船長は、クレーン操縦室出入口の横に航海士Aが立ち続ける中、視認可能な船倉に人影が見えず、本件作業中の乗組員が安全な場所に退避していると思い、クレーンを岸壁から右舷方に振って船倉の左舷船首部にバケットを移動させた。

機関長、機関士及び航海士Bは、バケットが使用されることを航海士Aから聞いていなかったなので、本件作業に専念していた。

航海士Bは、船倉の左舷船首部の船首側壁の近くで竹ぼうきを持ち、左舷方を向いて、船底の残土を船倉の中央部に集めていた。(写真7参照)



写真7 航海士Bの作業状況（再現）

機関長は、船倉の右舷船首部で本件作業を行っていたところ、機関士の危ないとの大声を聞き、左舷方を見た。そして、10時15分ごろ、向かってくるバケットに気付いた航海士Bが、船尾方を向くと同時に尻もちをつき、下半身にバケットが当たったのを目撃した。（写真8参照）

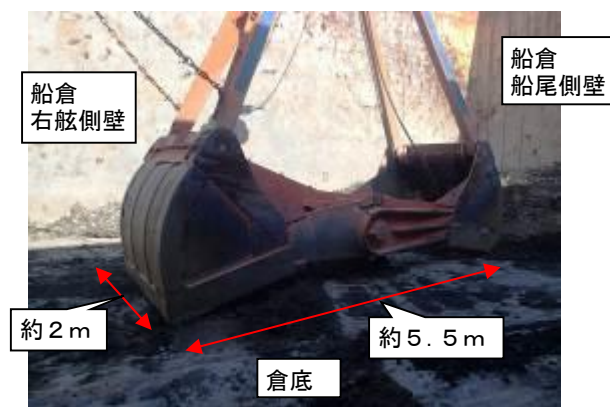


写真8 倉底に着地状態のバケット

航海士Aは、船倉の様子を見ていたところ、突然クレーンが動き出してどうすることもできず、航海士Bの悲鳴を聞き、船倉を覗き込^{のぞ}んで本事故の発生に気付き、船長にバケットを上げるよう合図した。

船長は、バケットを上げた後、クレーン操縦室を出て船倉を見たところ、航海士Bが負傷しているのを認め、本事故の発生を知った。

船長は、直ちに救急車を手配し、A社に本事故の発生を連絡した。

航海士Bは、消防の救助工作車のクレーンにより船倉から岸壁に引き揚げられた後、救急車で病院に搬送されて死亡が確認され、両側大腿骨骨幹部開放骨折による出血性ショックと検案された。

	(付図1 事故発生場所概略図 参照)
その他の事項	船長は、貨物船のクレーンの操縦経験を約40年有しており、令和6年4月から本船に船長として乗船し、荷役作業中、航海士Aと交替しながらクレーンの操縦に従事していた。 航海士Aは、貨物船のクレーンの操縦経験を約15年有しており、令和6年4月から本船に航海士として乗船し、荷役作業中、クレーンの操縦及び本件作業に従事していた。 船長は、ふだんからバケットの動線区域に入らないよう乗組員に注意していた。 船倉で作業を行う乗組員は、ふだん、バケットで船倉の残土を荷揚げする際、担当者の合図により、バケットの動線区域に入らないよう船倉内の両舷側壁の安全な場所に退避していた。 船員労働安全衛生規則（昭和39年運輸省令第53号）には、次のとおり規定されている。 (揚貨装置を使用する作業) 第55条 船舶所有者は、揚貨装置を使用する作業を行わせる場合は、次に掲げる措置を講じなければならない。 (略) 四 揚貨装置は熟練者に操作させること。 (略) 九 貨物の巻上げ又は巻卸しその他の貨物を移動する作業を行っているときは、貨物が落下し、又は激突するおそれのある場所への立入りを制限すること。 十 作業の指揮を行う者と甲板、船倉又は陸岸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。 航海士Bは、平成29年にA社に入社し、A社所有の船舶を転船した後、令和5年12月から本船に航海士として乗船しており、船倉での作業経験が豊富であった。 航海士Bは、ヘルメット、作業着の上下及び軍手を着用し、ゴム長靴を履いていた。 船長及び機関長は、本事故当時、航海士Bがふだんどおり本件作業を行っていたので、航海士Bの健康状態は良好に見えた。
分析 乗組員等の関与 船体・機関等の関与 気象・海象等の関与 判明した事項の解析	あり なし なし 航海士Bの死因は、両側大腿骨骨幹部開放骨折による出血性ショック死であった。 本船は、小野田港で土砂の荷揚げ作業中、船長が、クレーンの操縦を行う際、船倉で本件作業に当たっていた乗組員が安全な場所に退避

	していることを確認しなかったことから、船倉の船首側付近で本件作業に当たっていた航海士Bの下半身に移動してきたバケットが当たり、航海士Bが死亡したものと考えられる。 航海士Aは、バケットの使用を申し出た際、自分が合図をするまで船長がクレーンを操縦すると思わなかったことから、クレーン操縦の合図を船倉で行うつもりであることを船長に伝えなかったものと考えられる。 船長は、船倉の船首側約4分の1がクレーン操縦席から死角になる状況下、本件作業中の乗組員が安全な場所に退避済みであるか航海士Aに確認した際、航海士Aが黙っており否定しなかったことから、乗組員が安全な場所に退避していることを確認しなかったものと考えられる。 本件作業中の乗組員は、航海士Aからバケットが使用されることを知らされていなかったことから、安全な場所に退避せずに本件作業に専念していたものと考えられる。
原因	本事故は、本船が小野田港で土砂の荷揚げ作業中、航海士Aが、本件作業中の乗組員及び船長に作業意図を明確に伝えていない中、船長が、クレーンの操縦を行う際、操縦席から死角になっていた船倉で本件作業に当たっていた乗組員が安全な場所に退避していることを確認しなかったため、船倉の船首側付近で本件作業に当たっていた航海士Bの下半身に移動してきたバケットが当たったことにより発生したものと考えられる。
再発防止策	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。 ・ 荷役作業を行う乗組員は、相互に積極的な意思疎通を行い、常に情報及び認識を共有すること。指示等に疑問がある場合、積極的にアサーション（相手を尊重しつつ自分の意見を主張すること）を行うこと。 ・ 荷役作業を行う乗組員は、バケットの動線区域を目視により確認するなど、作業上の安全を確保した上でクレーンを操縦すること。

付図1 事故発生場所概略図

