

船舶事故調査報告書

令和2年1月8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8月3日 09時13分ごろ
発生場所	高知県宿毛市大藤島南方沖 宿毛湾港池島第2防波堤東灯台から真方位238° 1海里（M）付近 （概位 北緯32° 54.3′ 東経132° 39.6′）
事故の概要	旅客船すくもは、クレーンの準備作業中、乗組員が負傷した。
事故調査の経過	令和元年8月19日、本事故の調査を担当する主管調査官（神戸事務所）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	旅客船 すくも、82トン 136506、高知県宿毛市 29.79m×6.20m×2.60m、アルミニウム合金 ディーゼル機関2基、1,471kW（合計）、平成15年3月
乗組員等に関する情報	船長 男性 57歳 五級海技士（航海） 免許年月日 平成14年1月15日 免状交付年月日 平成28年11月16日 免状有効期間満了日 令和4年1月14日 機関長 男性 54歳 四級海技士（機関） 免許年月日 平成元年10月4日 免状交付年月日 令和元年6月12日 免状有効期間満了日 令和6年10月3日 甲板員 男性 24歳
死傷者等	重傷 1人（甲板員）
損傷	なし
気象・海象	気象：天気 晴れ、風向 東、風力 1、視界 良好 海象：海上 平穏、潮汐 下げ潮の初期
事故の経過	本船は、船長、機関長、甲板員ほか2人が乗り組み、旅客20人を乗せ、後部甲板にオートバイや生活雑貨等が入ったコンテナ2個を積載し、令和元年8月3日08時35分ごろ高知県宿毛湾港片島に向け

て宿毛市沖ノ島^も島を出航し、宿毛湾を北東進していた。

機関長は、09時12分ごろ、入港後の荷揚げに備えて後部甲板でクレーンの準備作業を行うこととし、自身がクレーンの操作レバーの前に、機関士がコンテナ付近に、甲板員がクレーンのフック付近に移動した。(図1、写真1参照)

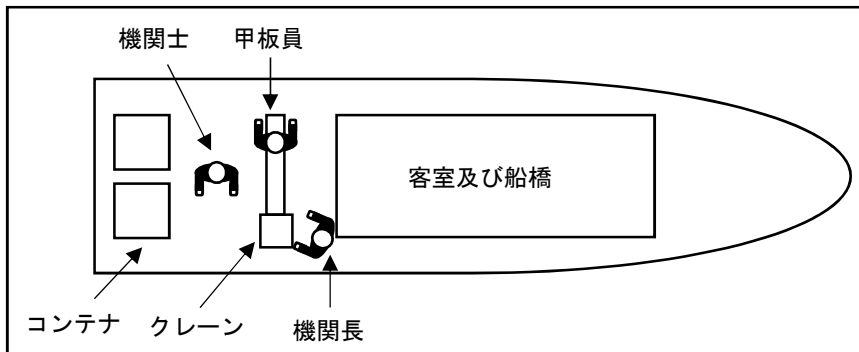


図1 事故直前の乗組員配置

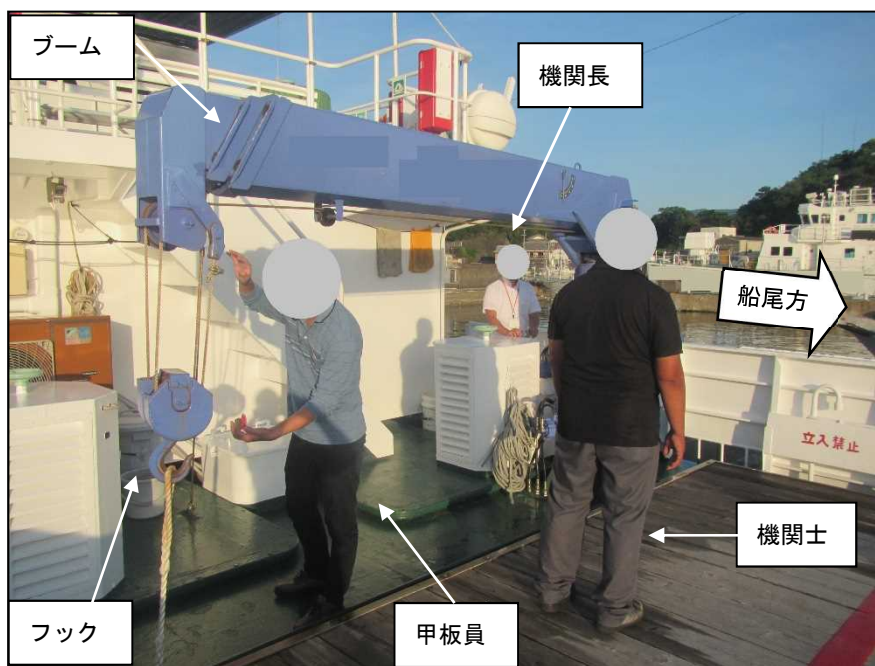


写真1 事故直前の乗組員配置(再現)

本船のクレーンは、振れ止めを目的として、ふだんからブームをワイヤーで、フックをロープで固定しており、クレーンの使用前には以下の手順で作業を行うこととしていた。

- (1) 機関長がフックを少し下げ、ロープを緩める。
- (2) 機関長がブームを船首方に少し振ってワイヤーを緩める。
- (3) 甲板員がフックのロープを外し、ブームのワイヤーを外す。
- (4) 機関長がブームを上げる。
- (5) 機関長がブームを船尾方に振る。
- (6) 機関士が貨物の玉掛け準備を行う。

機関長は、クレーンの始動スイッチを入れ、(1)及び(2)を行った。

フックが少し下がり、ブームが船首方に少し振られて、フック及びブームが停止したのを見た甲板員は、右手でブームのワイヤーを外した後、左手でロープのアイ（ロープ先端の輪）をつかみフックのロープを外そうとしたものの、ロープが緊張しており、フックから外すことができなかった。

機関長は、甲板員がブームのワイヤーを外した際、ふだん、他の乗組員がフックのロープを外した後にブームのワイヤーを外していたので、本事故時も甲板員がフックのロープを既に外していると思い、操作レバーでブームを上げたところ、ロープが緊張し、09時13分ごろ甲板員の左示指がフックとロープの間に挟まれた後、ロープが破断した。（写真2～4参照）



写真2 ロープ及びワイヤー



写真3 機関長の位置から見た甲板員の位置

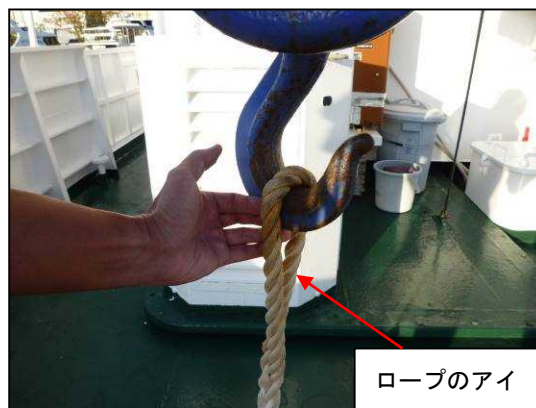


写真4 甲板員の左手の位置（再現）

機関長は、ロープの破断音を聞き、甲板員を見たところ、左手から出血していることに気付き、機関士に船橋への報告を指示し、甲板員の手当てを行った。

船長は、事故の報告を受け、航海士に救急車の要請を指示した。

甲板員は、本船が定刻の09時25分ごろ片島に着岸後、救急車で

	<p>病院に搬送され、左示指切断と診断された。</p> <p>(付図1 事故発生場所概略図 参照)</p>
その他の事項	<p>機関長は、自身が立っていた位置からは甲板員の体が陰になりフック及びロープが見えなかった。</p> <p>甲板員は、油送船、旅客船等で甲板員として勤務した後、令和元年7月1日から本船に乗り組み、クレーンの準備作業の経験が約20回であった。</p> <p>甲板員は、フックのロープ及びブームのワイヤーのどちらから先に外すか指示を受けていなかった。</p> <p>船舶所有者は、クレーンの準備作業の手順を特段定めておらず、具体的な作業手順は乗組員に委ねられていた。</p> <p>本船には、8人が雇い入れられており、そのうちの5人が交替制で乗り組むことになっていた。</p> <p>機関長、機関士及び甲板員は、全員、ヘルメット、作業服及び安全靴を着用し、手袋は着用していなかった。</p> <p>本船は、本事故当時、波浪等による船体の動揺がなかった。</p>
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	<p>あり</p> <p>なし</p> <p>なし</p> <p>本船は大藤島南方沖において後部甲板でクレーンの準備作業中、機関長が、甲板員がフックのロープを既に外していると思い、ロープが外されていない状態でブームを上げる操作を行ったことから、ロープが緊張し、甲板員の左示指がフックとロープ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、甲板員がブームのワイヤーを外した際、ふだん、他の乗組員がフックのロープを外した後にブームのワイヤーを外していたので、本事故時も甲板員がフックのロープを既に外していると思ったものと考えられる。</p>
原因	<p>本事故は、本船が大藤島南方沖において後部甲板でクレーンの準備作業中、機関長が、甲板員がフックのロープを既に外していると思い、ロープが外されていない状態でブームを上げる操作を行ったため、ロープが緊張し、甲板員の左示指がフックとロープ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>
再発防止策	<p>船舶所有者は、本事故後、クレーンの準備作業に関する手順書を策定することとしたほか、本船の乗組員に革手袋を配布し、着用の徹底を指示した。</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"> ・船舶所有者は、クレーンの準備作業に関する手順書を定め、乗組

	<p>員全員に周知徹底すること。</p> <ul style="list-style-type: none">・ クレーンの作業者は、ロープのアイに指を入れないこと。・ 全ての作業者は、クレーンの作業中、目視だけでなく、指差し呼称、声掛け確認、手合図等で、作業状況の共有及び連絡を綿密に行うこと。
--	---

付図1 事故発生場所概略図

