

船舶事故調査報告書

令和5年5月17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4年8月26日 04時30分ごろ
発生場所	熊本県天草市牛深漁港南方沖 牛深港春這防波堤灯台から真方位177°5.4海里（M）付近 （概位 北緯32°05.5′ 東経130°01.4′）
事故の概要	漁船第二十八金比良丸は、揚網作業中、甲板員が負傷した。
事故調査の経過	令和4年9月9日、本事故の調査を担当する主管調査官（長崎事務所）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	漁船 第二十八金比良丸、14トン KM2-4276（漁船登録番号）、個人所有 16.54m（Lr）×4.02m×1.61m、FRP ディーゼル機関、404.53kW、昭和60年8月10日 第292-38537号（船舶検査済票の番号）
乗組員等に関する情報	船長 69歳 一級小型船舶操縦士・特殊小型船舶操縦士・特定 免許登録日 昭和52年3月18日 免許証交付日 令和3年6月28日 （令和9年2月12日まで有効） 甲板員A 57歳
死傷者等	重傷 1人（甲板員A）
損傷	なし
気象・海象	気象：天気 晴れ、風 ほとんどなし、視界 良好 海象：海上 平穏
事故の経過	本船は、船長及び甲板員Aほか2人が乗り組み、棒受網漁を行う目的で、令和4年8月25日18時00分ごろ牛深漁港を出港した。 本船は、牛深漁港南方沖の漁場で魚群を探索した後、錨泊し、26日01時00分ごろから1回目の操業を行い、休憩をはさみ、04時00分ごろ2回目の投網を行い、水中灯を用いて集魚し、右舷ブルワークに設置しているサイドローラ（以下「本件ローラ」という。）を使用して乗組員全員で網の揚収を開始した。 乗組員は、右舷ブルワークに沿って並んで立ち、甲板員Aが本件ロ

ーラ制御用レバー（以下「本件レバー」という。）の操作にあたり、本件ローラで網を船上に巻き揚げて網の大部分が揚収された後、たも網で漁獲物をすくう作業を行うこととしたが、同作業の前に漁獲物の重みで網が沈まないよう本件ローラに網を固定することとした。（図1参照）

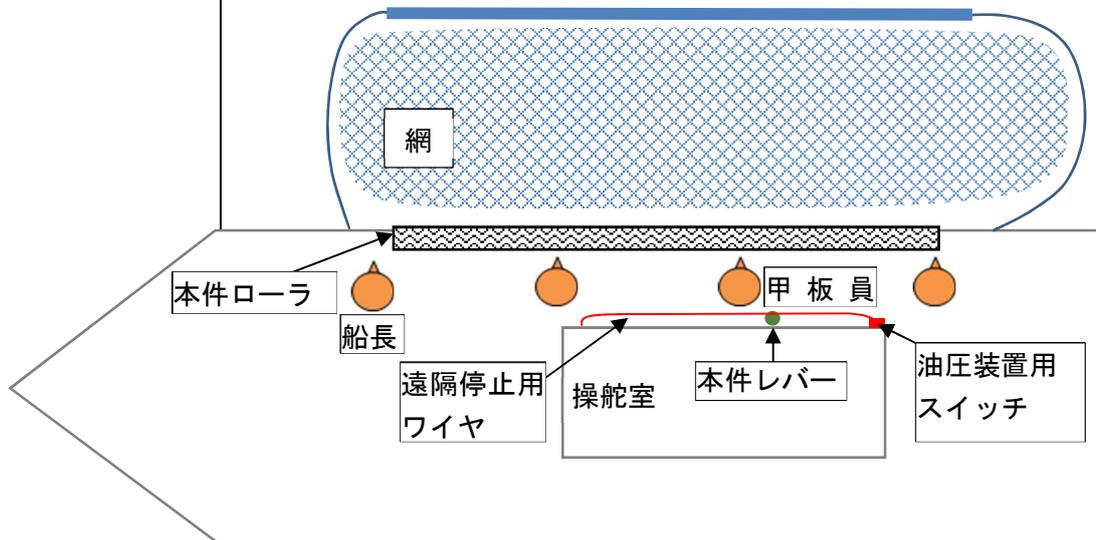


図1 網の揚収の状況

なお、本件ローラに網を固定する作業は、本件ローラの上に押し付けて揚収した網を、手で本件ローラとブルワークの隙間から舷外側に通して揚収中の網と本件ローラとの間に挟んで行うものであった。（図2参照）

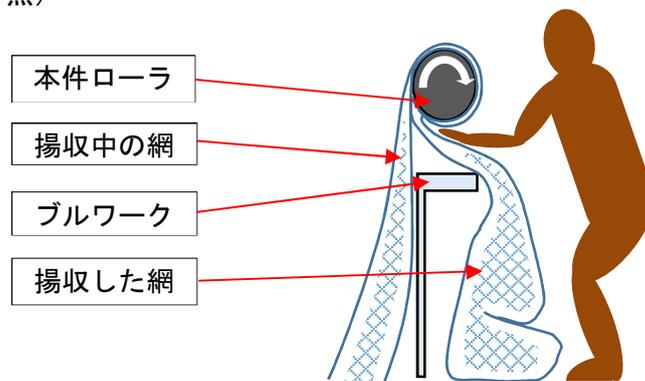


図2 サイドローラに網を固定する作業（イメージ）

甲板員Aは、ふだんよりも漁獲量が多く、網に荷重がかかって船尾方に広がっている状態を網の揚収を行いながら見ていたところ、船長から本件ローラを回転させるよう号令があり、本件レバー至近にいた甲板員Aが左手で本件ローラに網を挟みながら右手で本件レバーを操作した際、04時30分ごろ甲板員Aの左手が揚収中の網と回転している本件ローラとの間に挟まれ、続いて左腕が本件ローラに巻き込まれた。（写真1参照）

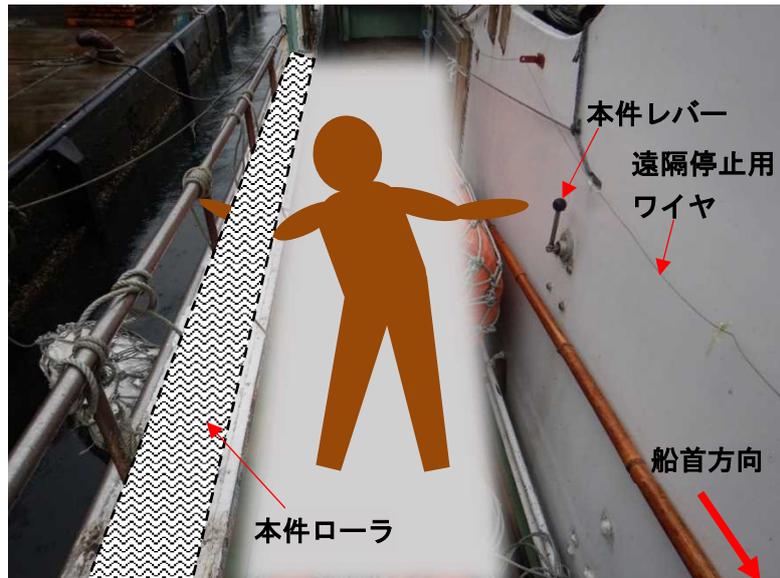


写真1 甲板員Aの左腕が巻き込まれた状況（イメージ）

最船尾で揚網作業を行っていた別の甲板員（以下「甲板員B」という。）は、甲板員Aの叫び声を聞いて本事故の発生に気づき、油圧装置の遠隔停止用ワイヤを引き、本件ローラを停止させた後、甲板員Aの左腕を本件ローラから外した。

船長は、119番通報を行い、甲板員Aを船尾甲板で休ませて、揚網作業を再開した。

本船は、漁獲物の取込み、張出棒の収納等を行い、揚錨して水揚げ港の牛深漁港に向けて出発した。

甲板員Aは、牛深漁港に到着後、救急車で天草市内の病院に搬送され、左上腕骨^{こっかん}骨幹部骨折、左尺骨^{しやっこつ}骨幹部開放骨折、左橈骨^{とうこつ}骨幹部骨折、左肩関節脱臼と診断されて36日間の入院加療に続き、通院加療を受けた。

（付図1 事故発生場所概略図 参照）

その他の事項

本船で行われる棒受網漁は、夜間、錨泊した状態で、左舷方に水中灯を投入するなどして集魚し、長さ約15mの張出棒を船首尾から張り出して右舷方に投網を行った後、左舷方に集魚した魚を右舷方の網に導き、本件ローラ等を使用して揚網を行うものであった。

本件ローラは、表面が合成ゴムで覆われ、右舷側ブルワークの上部に隙間を設けて設置されており、油圧で駆動され、操舵室右舷側囲壁の中央部寄りに設置している本件レバーの操作で回転方向及び速度が制御されていた。（写真1参照）

本船は、本件ローラの油圧装置用スイッチの停止ボタンを押し下げるための遠隔停止用ワイヤを操舵室右舷側囲壁に設置していた。（写真1、写真2、写真3参照）

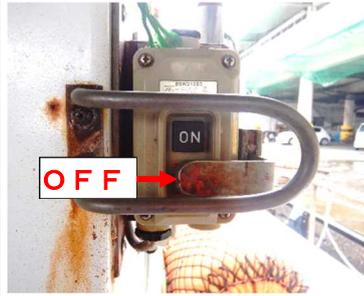


写真2 停止ボタン



写真3 油圧装置用スイッチ

甲板員 A は、ふだん揚網中に本件レバーの操作も担当していたが、揚網の最終段階で網を固定する際には甲板員 B と同操作を交替して、その後は網を固定する作業のみを行い、同操作は甲板員 B が行っていた。

船長は、ふだん網の固定をする目的で本件ローラを回転させる前に、甲板員 B に本件レバーの配置につくよう指示していたが、本事故発生の揚網時には、指示していなかった。

甲板員 A は、本事故当時、船長の号令を聞き、誰かが本件レバーを操作しなければいけないと思い、左手で本件ローラに網を挟みながら右手を伸ばして本件レバーを操作したが、本件ローラの回転速度の微妙な調整ができず、本件ローラの回転が少し速かったと本事故後に思った。

本船は、操業後に帰港する時刻が僚船よりも遅いことが多く、船長は、本事故当日、僚船よりも早く帰港しようとして、ふだんよりも早く投網を行っていたが、漁獲量が多く、揚網を早く終えようとして焦りがあったかもしれないと本事故後に思った。

船長は、令和 2 年ごろ、本船に油圧装置の遠隔停止用ワイヤを設置したものの、本事故当時、甲板員 A は同ワイヤを操作することができなかったので、巻き込まれた当人が本件ローラを停止できるようブルワーク側に非常停止装置を設置しておけば良かったと本事故後に思った。

甲板員 A は、本事故当時、半袖のシャツ、胴付のカップのズボン、ヘルメットを着用し、ゴム手袋をして作業を行っていた。

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

本船は、牛深漁港南方沖において、棒受網漁の揚網作業中、本件ローラに網を固定する作業を行う際、甲板員 A が、船長の号令を聞き、左手で本件ローラに網を挟みながら右手で本件レバーを操作したことから、本件ローラの回転速度の微調整ができず、本件ローラが速

	<p>く回転し、本件ローラに左腕が巻き込まれて負傷したものと考えられる。</p> <p>甲板員Aは、ふだん揚網中、本件レバーの操作も担当していたが、本件ローラに網を固定する作業を行う段階では、甲板員Bと同操作を交替して、その後は本件ローラに網を固定する作業のみを行っていたものの、本事故当時、船長の号令を聞き、誰かが本件レバーを操作しなければいけないと思ったことから、右手を伸ばして本件レバーを操作したものと考えられる。</p> <p>船長は、本事故当日、僚船よりも早く帰港しようとして、投網をふだんよりも早く行っていたが、漁獲量が多く、揚網を早く終えようとして焦りがあったことから、網の固定のために本件ローラを回転させる際に、甲板員Bに本件レバー操作の配置につくよう指示していなかった可能性があると考えられる。</p>
原因	<p>本事故は、夜間、本船が、牛深漁港南方沖において、棒受網漁の揚網作業中、本件ローラに網を固定する作業を行う際、甲板員Aが、船長の号令を聞き、左手で本件ローラに網を挟みながら、右手で本件レバーを操作したため、本件ローラが速く回転し、本件ローラに左腕が巻き込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>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"> ・揚網作業時にサイドローラを使用する棒受網漁船の船長は、同ローラに網を固定する作業を行う際、ふだんサイドローラ制御用レバーの操作をしている甲板員に同レバー操作の配置につくよう指示し、同レバー操作の配置についていることを確認後に号令を掛けること。 ・揚網作業時にサイドローラを使用する棒受網漁船の乗組員は、同ローラに網を固定する作業を行う際は同ローラの回転速度の微妙な調整が必要になることから、必ず、同ローラの操作を担当する乗組員が配置についた上で、別の乗組員が同ローラに網を挟む作業を行うこと。 ・サイドローラの非常停止装置の設置が望ましい。

付図1 事故発生場所概略図

