

船舶事故調査報告書

令和4年9月7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	乗組員死亡
発生日時	令和4年2月22日 03時50分ごろ
発生場所	長崎県長崎市脇岬 ^{わきみさき} 港東方沖 脇岬港南防波堤北灯台から真方位099° 8.9海里（M）付近 （概位 北緯32° 33.4′ 東経129° 57.6′）
事故の概要	漁船第八惠比須丸 ^{えびす} は、揚網作業中、甲板員1人がローラに巻き込まれて死亡した。
事故調査の経過	令和4年2月24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 第八惠比須丸、19トン NS2-10774（漁船登録番号）、株式会社勉水産（A社） 30.00m×5.98m×1.65m、FRP ディーゼル機関、736.00kW、平成22年6月12日
乗組員等に関する情報	船長 47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 平成12年12月15日 免許証交付日 令和2年11月4日 （令和7年12月14日まで有効） 甲板員A 45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 平成14年12月16日 免許証交付日 平成29年10月17日 （令和4年12月15日まで有効）
死傷者等	死亡 1人（甲板員A）
損傷	なし
気象・海象	気象：天気 曇り、風向 北、風力 4、視界 良好 海象：波高 約1.5m、波向 北、潮汐 下げ潮の中央期
事故の経過	本船は、合計7隻からなる中型まき網船団（以下「本件船団」という。）の網船で、船長、甲板員Aほか11人が乗り組み、令和4年2月21日14時00分ごろ長崎市野母埼 ^の 西方沖の漁場に向けて同市三

重式見港を出航した。

本船団は、野母埼西方沖の漁場に到着したものの、北風が強く、同漁場での操業を断念して北風の影響が少ない脇岬港東方沖の漁場に移動し、1回目の操業を行った後、22日02時45分ごろ2回目の操業を開始した。

本船は、投網が完了し、船首が南方を向いた状態で、右舷方に円状に広がった漁網の下部に取り付けられた環ワイヤを巻き上げて漁網を袋状にした後、船尾部から浮子網及び漁網の揚収を開始した。(図1、図2参照)

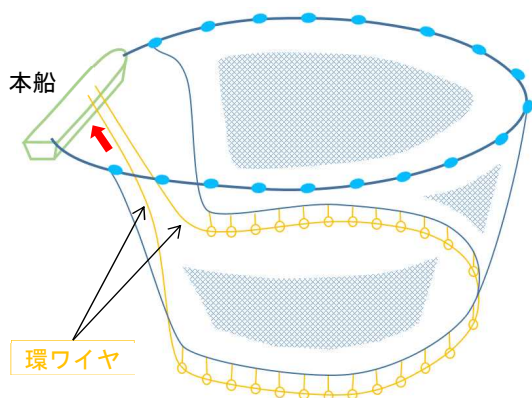


図1 環ワイヤの巻き上げ

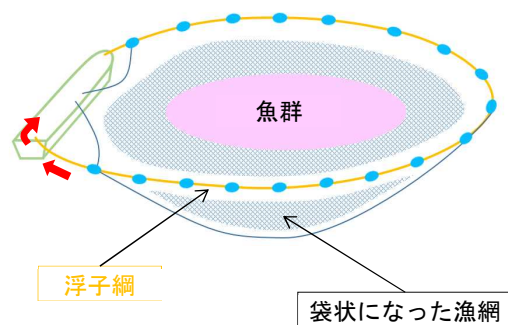


図2 船尾部からの浮子網及び漁網の揚収

本船は、漁網の魚捕部うおとりぶのみを海中に残し、その他の部分の漁網を船体後部の網置き場に揚収した後、魚群の運搬船への取込みに向け、03時40分ごろ本船の乗組員が右舷側のブルワーク上部に備えられたサイドローラに沿って並び、回転する同ローラに漁網を押し付けながら揚収する作業(以下「魚締め作業」という。)を開始した。(図3、図4参照)

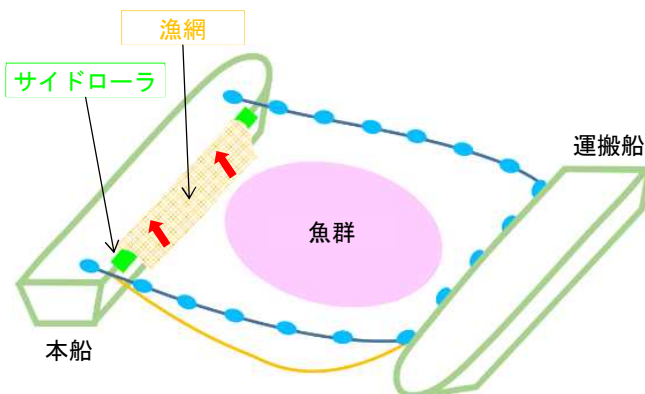


図3 魚締め作業

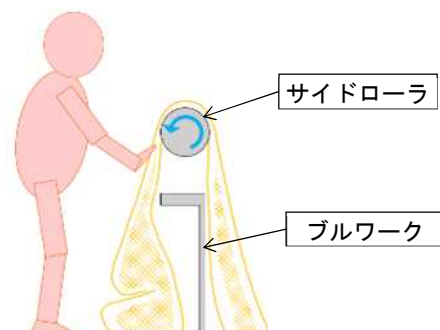


図4 魚締め作業の方法 (イメージ)

甲板員Aは、魚締め作業を補助する目的で、網置き場上に倒された起倒式ブームの先端部分（船尾側）に備えられた揚網用ローラで漁網を巻き取って船内側に引き込む作業（以下「本件作業」という。）を開始した。（写真1、写真2、写真3参照）



写真1 本船



写真2 サイドローラ及び揚網用ローラ

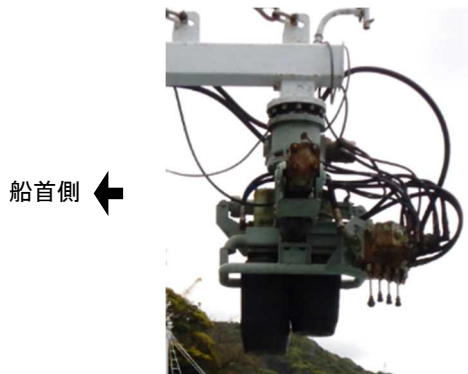


写真3 揚網用ローラ（左舷方から撮影）

揚網用ローラ付近で魚締め作業を行っていた甲板員（以下「甲板員B」という。）は、03時50分ごろ、ふと甲板員Aの方に視線を向けたところ、船尾側を向いた状態の甲板員Aが、同ローラの右舷側から、右腕から胸部までを一瞬で同ローラに巻き込まれた後、網置き場に折り重ねられた漁網の上に倒れるのを目撃した。（図5、写真4参照）

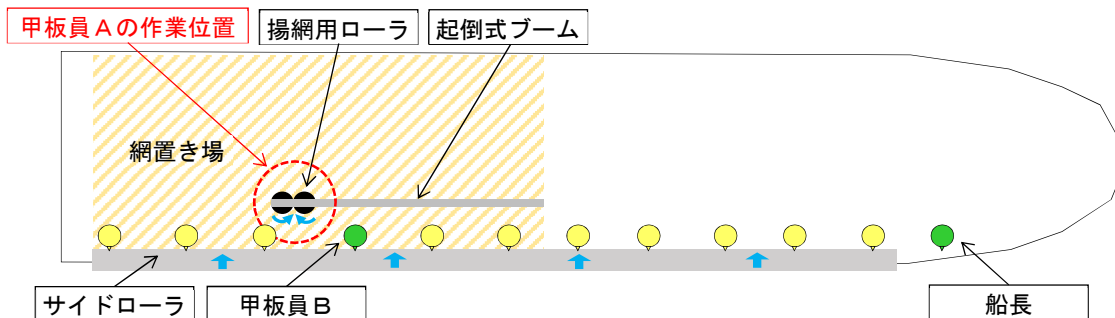


図5 本事故当時の乗組員の作業位置及び各ローラの回転方向

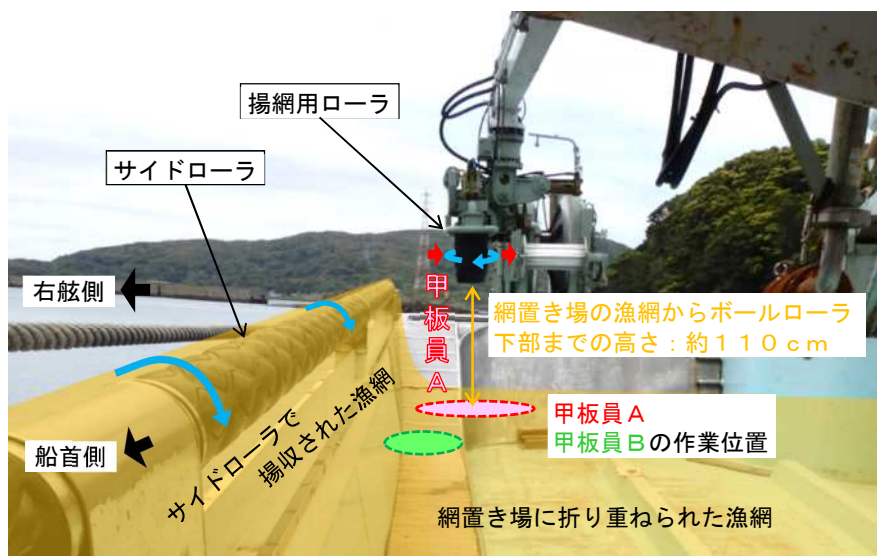


写真4 本事故発生時の状況

甲板員Bは、急いで甲板員Aのもとに向かい、甲板員Aに呼び掛けを行ったが、甲板員Aからの反応はなかった。

船長は、本船の船首部で、漁網を挟んで本船の反対側についた運搬船にロープを渡していたところ、網置き場の方から「巻かれた」との声を聞き、急いで網置き場に向かい、本事故が発生したことを知り、すぐに操舵室に移動して無線で本件船団の全船に本事故が発生したことを連絡した。

漁労長は、灯船に乗り組んで魚群探索を行っていたところ、無線連絡を聞き、急いで本船に向けて航行を開始し、途中、A社への連絡及び119番通報を行った。

甲板員Aは、毛布を敷いた魚倉の蓋に寝かされた状態で、来援した灯船に引き継がれ、同船で脇岬港まで運ばれた後、救急車で病院に搬送されたものの、その後、死亡が確認され、医師により胸郭多発骨折等による外傷性ショック死と検案された。

(付図1 事故発生場所概略図 参照)

その他の事項

本船の漁労機器は、本事故当時、不具合は発生していなかった。

揚網用ローラは、油圧モータで駆動され、取扱説明書に記載された標準仕様における巻上げ能力が1,000kg、最大巻上げ速度が毎分29mであった。

揚網用ローラ回転部は、高さの異なる一対の円筒形のゴム製ローラからなり、回転方向及び回転速度の調整レバー（以下「回転調整レバー」という。）等が回転部の船尾側に設けられ、回転調整レバーを倒す角度で回転速度を調整でき、また、回転調整レバーを中立位置とすれば回転を停止することができた。（写真5、写真6参照）

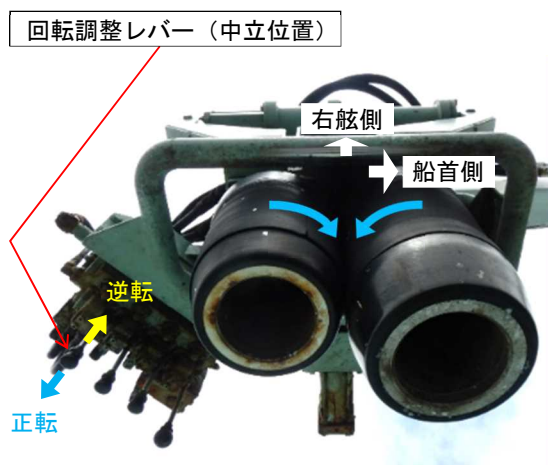


写真5 揚網用ローラ（右舷下方から撮影）



写真6 揚網用ローラの回転部（右舷方から撮影）

魚締め作業は、サイドローラで漁網を揚収しながら海中の漁網を船尾側から船体中央部に向かって狭めていき、最終的に漁網内の魚群を船首側に集めていくもので、船尾側で作業量が多くなるので、ふだんから甲板員Aが本件作業を行って船尾側の魚締め作業を補助していた。

甲板員Aは、本船の新造時から本件作業を担当していた。

揚網用ローラの取扱説明書には、使用上の注意事項の1つとして次の記載（以下「本件注意事項」という。）があった。

- ・本機の作動中は決して進入側で作業をしたりローラーに手をふれたりしないでください。そのようなときは、必ず本機を停止してください。

船長は、揚網用ローラの取扱説明書を読んだことがあり、本件注意事項も確認していたが、本件注意事項に記載された同ローラの取扱方法は、長年の操業経験（約27年間）を通じて把握していたものであり、同等の経験（約25年間）を有する甲板員Aも同方法を把握していると思い、甲板員Aに同方法について指導したことはなかった。

魚締め作業を行う乗組員は、魚締め作業中、右舷方を向いて本件作

業を行っている甲板員Aに背を向けており、日頃から甲板員Aが行う本件作業の状況を詳しく見ていた者はおらず、また、本事故当時、揚網用ローラに巻き込まれる前の甲板員Aの作業状況を見ていた者はいなかった。

甲板員Bは、甲板員Aが乗船していないときなどに甲板員Aに代わって本件作業を行うことがあり、その際、本件作業を次のとおり行っていた。

- (1) サイドローラで揚収された漁網を手にとって揚網用ローラの漁網の巻出し側に立ち、手に持った漁網を持ち上げて低速で回転させた回転部に下方から徐々に挟み込んだ後、同ローラの回転速度を上げて漁網を巻き取る。(図6参照)

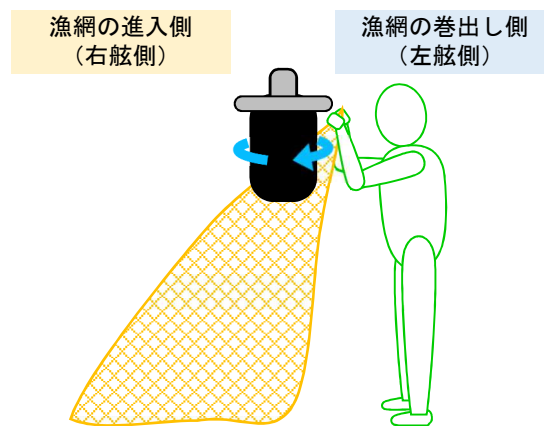


図6 漁網の挟み込みのイメージ
(漁網の巻出し側に立った場合)

- (2) 魚締め作業の進捗状況に応じ、船内側に引き込む漁網の位置を変える場合は、揚網用ローラを逆回転させて漁網を回転部から外した後、別の場所の漁網を揚網用ローラで巻き取る。
- (3) 漁網を揚網用ローラで巻き取っている際、漁網が回転部から外れることがあり、その場合、漁網の挟み込みをやり直す。

甲板員Bは、揚網用ローラ取扱説明書を読んだことがなかったが、長年の操業経験(約22年間)を通じて本件注意事項に記載された揚網用ローラ取扱方法は把握していた。

甲板員Bは、魚締め作業の進捗状況に応じて本件作業を急いで行う必要がある場合、揚網用ローラの船尾側に立ち、漁網を持った右手が漁網の進入側にある状態で漁網を回転部に挟み込んだり、また、同ローラを速く回転させた状態で漁網を回転部に挟み込んだりすることがあった。(図7参照)

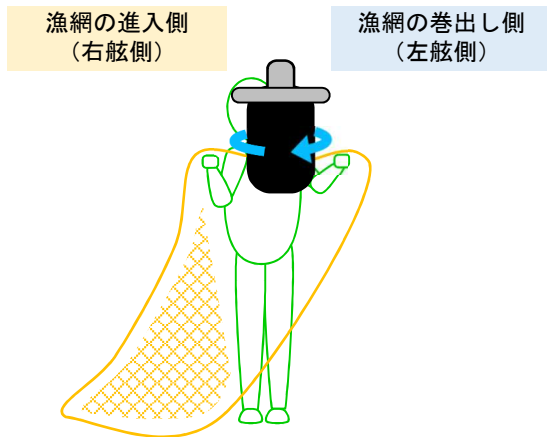


図7 漁網の挟み込みのイメージ
(揚網用ローラの船尾側に立った場合)

甲板員Bは、本事故発生時、揚網用ローラの回転部には、漁網が挟み込まれておらず、甲板員Aのみが巻き込まれた状況であること、また、本事故発生直後、揚網用ローラが最大速度に近い速さで回転していることを認めた。

甲板員Aは、本事故当時、カッパの上下、ヘルメット、ベルトタイプの救命胴衣、ゴム手袋、長靴を着用していた。

船長及び甲板員Bは、本事故当時、波高約1.5mの波を受けて本船が多少動揺していたが、甲板上で身体のバランスを崩すようなことはなかった。

本船は、本事故当時、網置き場は作業灯で照らされており、作業に支障のない明るさがあった。

本件船団は、本事故前、定期的な休漁日の後、荒天による休漁が続ки、約1週間操業を行っておらず、本事故当時、乗組員に疲労の蓄積はなかった。

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

不明
不明
なし

甲板員Aの死因は、胸郭多発骨折等による外傷性ショック死であった。

甲板員Aは、本船が脇岬港東方沖において揚網作業中、揚網用ローラを最大速度に近い速さで回転させて本件作業を行っていたところ、同ローラの漁網の進入側に右手が挟まれたことから、同ローラに右腕から胸部まで巻き込まれて死亡したものと考えられる。

甲板員Aは、次の(1)及び(2)から、揚網用ローラの船尾側に立ち、漁網を持った右手が漁網の進入側にある状態で漁網を回転部に挟み込もうとしたり、あるいは巻き取っていた漁網が回転部から外れ、漁網

	<p>の進入側で回転部に挟み込む漁網を手にとっていた際、網置き場に折り重ねられた漁網に足を取られて身体のバランスを崩し、右手を回転部についたりして漁網の進入側に右手が挟まれた可能性があると考えられるが、同ローラに巻き込まれる前の甲板員Aの作業状況を見ていた者がおらず、その状況を明らかにすることはできなかった。</p> <p>(1) 本事故発生直後、揚網用ローラが最大速度に近い速さで回転していたこと。</p> <p>(2) 本事故発生時、揚網用ローラ回転部には漁網が挟み込まれていなかったこと。</p>
原因	<p>本事故は、夜間、本船が脇岬港東方沖において揚網作業中、甲板員Aが、揚網用ローラを最大速度に近い速さで回転させて本件作業を行っていたところ、同ローラの漁網の進入側に右手が挟まれたため、同ローラに右腕から胸部まで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"> ・揚網用ローラを使用して漁網の巻取りを行う者は、漁網を回転部に挟み込む際、同ローラを低速で回転させた上、漁網の進入側ではなく、漁網の巻出し側から挟み込みを行うこと。 ・揚網用ローラを使用して漁網の巻取りを行う者は、同ローラの回転中、漁網の進入側となる場所で作業を行わないこと。また、漁網の進入側となる場所で作業を行う必要がある場合は、一旦、揚網用ローラの回転を停止して作業を行った後、漁網の巻出し側など安全な場所に移動してから、同ローラを回転させること。

付図1 事故発生場所概略図

