

船舶事故調査報告書

令和3年7月28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3年2月13日 00時30分ごろ
発生場所	石川県輪島市門前町猿山岬西方沖 猿山岬灯台から真方位269°24.8海里（M）付近 （概位 北緯37°18.9′ 東経136°12.4′）
事故の概要	漁船第十五伊勢丸は、沖合底びき網漁の操業中、揚網開始の準備として、乗組員が引き綱を巻取機に接続し、甲板上に接触していた部分の引き綱の巻き取りを開始したところ、接続金具が乗組員に当たり、乗組員が負傷した。
事故調査の経過	令和3年2月16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	漁船 第十五伊勢丸、19トン IK2-5126（漁船登録番号）、個人所有 18.56m（Lr）×4.08m×1.34m、FRP ディーゼル機関、670kW（動力漁船登録票による）、平成元年5月25日 第244-15433号（船舶検査済票の番号）
乗組員等に関する情報	船長 38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28年2月23日 免許証交付日 令和2年10月30日 （令和8年2月22日まで有効） 甲板員A 30歳 一級小型船舶操縦士 免許登録日 令和2年8月20日 免許証交付日 令和2年8月20日 （令和7年8月19日まで有効）
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、風向 東北東、風力 1、視界 良好 海象：平穏

事故の経過

本船は、船長、甲板員Aほか3人が乗り組み、猿山岬西方沖の水深250mの漁場において、令和3年2月12日23時30分ごろ3回目のかけ回し式による沖合底びき網漁の操業を開始した。

本船は、投網後、両舷共に径24mmの引き綱を約1.2M伸出させ、‘船尾部のフック’（以下「フック」という。）に掛けた状態とし、船長が操舵室において単独で操船にあたり、約1.6ノットの対地速力でえい網を行っていた。

船長は、ベルを鳴らして船内で休憩していた乗組員にえい網終了を知らせ、主機を中立とした。

乗組員がそれぞれ、右舷、左舷及び船尾の担当場所につき、船尾作業担当者によって引き綱がフックから外されたのち、本船は、揚網開始準備として、船首方向を網に向けた。（図1参照）

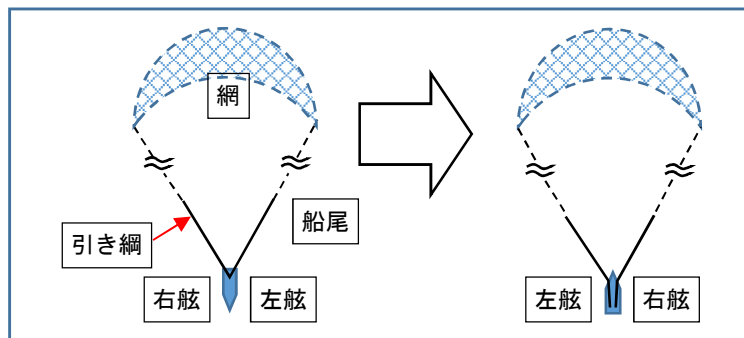


図1 えい網終了から船首方向を網に向けるまでの状況

左舷作業を担当していた甲板員Aは、左舷ウインチの船尾方に立ち、船首部のガイドに通した引き綱を停止中のウインチに上から6回巻き、引き綱端部を‘船尾に設置された巻取機’（以下「リール」という。）に接続し、甲板上に置いた。

本船は、引き綱端部を加工してあり、操業の状況に応じて接続及び取り外しを容易に行う目的で‘約1.4kg（約16cm×約10cm）の金属製の連結金具’（以下「Cカン」という。）が設置され、リール側端部にも同様にCカンが接続されていた。

（写真1、図2参照）



写真1 リール側端部及び左舷リール

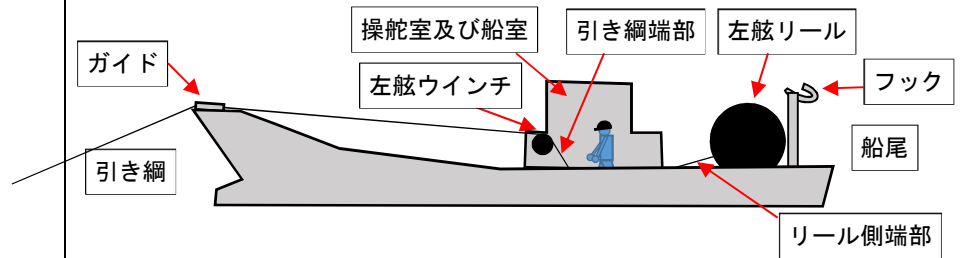


図2 甲板員Aが左舷ウインチの船尾方で作業する状況

甲板員Aは、船室後方に移動し、左舷ウインチから左舷リールの間で甲板上に接触していた部分の引き綱を左舷リールに巻き取ろうと、身体を左舷方に向け、左舷リール操作レバーをゆっくり左手で倒した。

甲板員Aは、13日00時30分ごろ、金属音が聞こえたので、確認しようと船室後方から顔を出して船首方を見たところ、首の後部を強打され、その場に倒れた。(写真2参照)

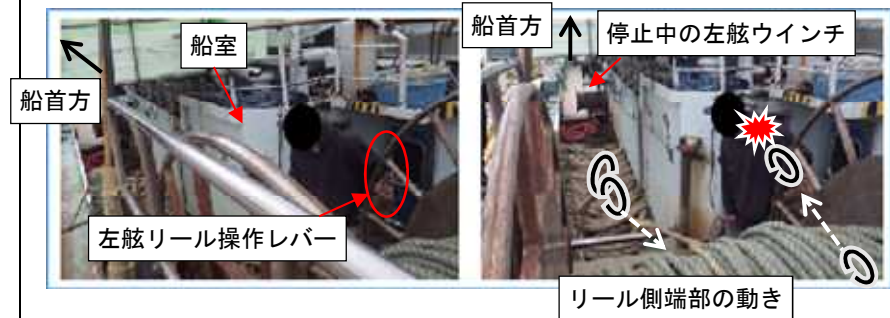


写真2 発生状況イメージ

船長は、揚網が開始されないので、操舵室から甲板に出たところ、‘右舷作業を担当していた乗組員’（以下「甲板員B」という。）から、甲板員Aが倒れたので左舷リールを停止した旨の報告を受け、甲板員Aの意識が朦朧としている状況及び引き綱がリールと繋がっていない状況を認めた。

船長が船舶電話で消防署に連絡し、本船は、急いで揚網を終了したのち、船籍港である石川県志賀町富来漁港に向かった。

甲板員Aは、02時45分ごろ富来漁港の岸壁から救急車で病院に搬送され、頸椎棘突起骨折等と診断されて入院した。

(付図1 事故発生場所概略図、写真4 本船、写真5 リール付近参照)

その他の事項

甲板員Aは、負傷した状況について、何に当たったのかわからなかった。

船長は、リールを動かした際に、引き綱端部及びリール側端部のCカン結合が外れ、リール側端部がリールに巻き取られ、リールのドラム上方から船首方へ向かったCカンによって甲板員Aが負傷したと思

った。

本船の揚網作業は、えい網終了後、船首方向を網に向け、引き綱を船首部のガイドに通して両舷にあるウインチで巻き揚げ、巻き揚げられた分の引き綱をリールで巻き取りながら行うものであった。

甲板員A及び甲板員Bは、両舷のウインチからリールの間で甲板上に接触していた部分をリールに巻き取ったことをお互いに合図したのち、それぞれウインチを作動させる予定であった。

本船は、左舷ウインチから左舷リールまでの甲板上作業場所が、船首尾方向に約5.6m、両舷方向に約1mの広さであり、船室後方の約0.7m四方の場所で甲板員Aがレバー操作を行い、各操作レバーが引き綱と接触することがなかった。(図3参照)

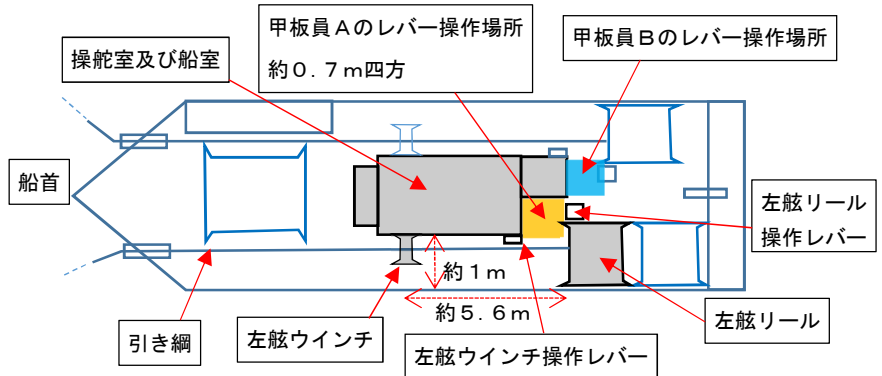


図3 甲板の状況

船長は、引き綱がリールに繋がっていない状況について、それぞれのCカンを手で持ってCカンの切込み部を合わせて接続後、腰の高さから甲板上に置いた際、Cカンの切込み部が互いに接近し、外れやすい状態になっていたのではないかと思った。(写真3参照)

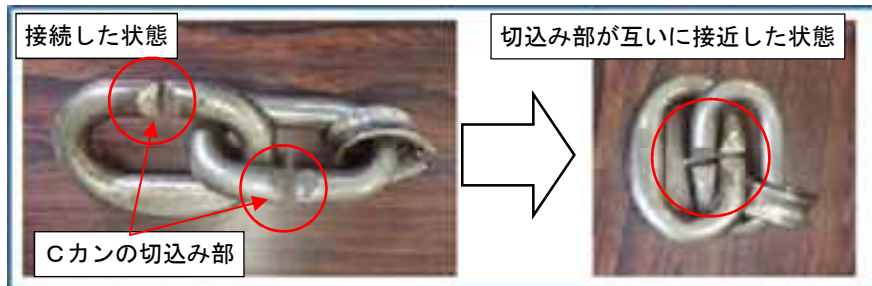


写真3 Cカンの状態

船長は、ウインチからリールの間で甲板上に接触していた部分の引き綱をリールに巻き取る際、綱に張力が掛かっていない状況であるので、Cカンの状態によって結合が外れることも想定した上で甲板上のCカンの接続状態を確認したのち、操作レバーを少しずつ動かすように指示していた。

甲板員Aは、5年の経験の中で、これまで引き綱及びリールの接続が外れたことがなかったもので、船長からCカンの接続状態を確認することについて指示があったものの、その理由を理解しておらず、本事故時、甲板上のCカンの接続状態を確認しないで作業に当たって

	<p>た。</p> <p>甲板員 A は、本事故時、上下の作業着、長靴、ゴム手袋及び固型式の救命胴衣を着用し、ヘルメットを着用していなかった。</p> <p>本船は、本事故時、甲板上機器及び漁具に不具合はなく、3 か月に 1 回 C カンの切込み部の開き具合を点検しており、船長が令和 3 年 1 月に確認し、引き綱及びリール側端部の加工及び C カンに損傷がなかった。</p>
<p>分析</p> <p>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>	<p>あり なし なし</p> <p>甲板員 A は、猿山岬西方沖の漁場において沖合底びき網漁の操業中、揚網開始準備として、引き綱をリールに巻き取る目的でリールを作動させた際、甲板上に置いた引き綱端部及びリール側端部の C カン結合が外れたことから、リール側端部の C カンが、リールに巻き取られ、リールのドラム上方から船首方へ向かい、船室後方から顔を出していた甲板員 A の首の後部に当たり、負傷したものと推定される。</p> <p>C カン結合部は、甲板上に置かれた状態で、引き綱に張力が掛かっていなかったことから、C カン切込み部が接近しており、リールを作動した際、結合が外れた可能性があるものと考えられる。</p> <p>甲板員 A は、リールを操作する前に、C カンの接続状態を確認していなかったことから、C カン結合が外れやすい状態になっていたことに気付いていなかったものと考えられる。</p>
<p>原因</p>	<p>本事故は、夜間、本船が猿山岬西方沖の漁場において沖合底びき網漁の操業中、甲板員 A が、揚網開始準備として、引き綱をリールに巻き取る目的でリールを作動させた際、甲板上に置いた引き綱端部及びリール側端部の C カン結合が外れたため、リール側端部の C カンが、リールに巻き取られ、リールのドラム上方から船首方へ向かい、船室後方から顔を出していた甲板員 A の首の後部に当たったことにより、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、乗組員に対し、操業時、ヘルメットの着用及び C カンを接続して甲板上に置いた後、いったん、引き綱を引き、C カンの切込み部が接近していない状態を目視で確認したのち、操作レバーを倒すことを徹底させた。</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"> ・乗組員は、漁労作業などで甲板上の回転機械を操作中、異音を聞くなど異変を感じた際、直ちに操作レバーを停止位置とし、機械の回転を確実に停止させること。 ・かけ回し式による沖合底びき網漁等、漁具に C カンを使用する漁

	<p>船乗組員は、接続したCカン結合部を甲板上に置いた後、綱に張力が掛かっていない状況ではCカンが外れやすい状態になっていることを考慮し、甲板上の回転機械を操作する前に、必ず接続状況を確認すること。</p>
--	---

付図1 事故発生場所概略図

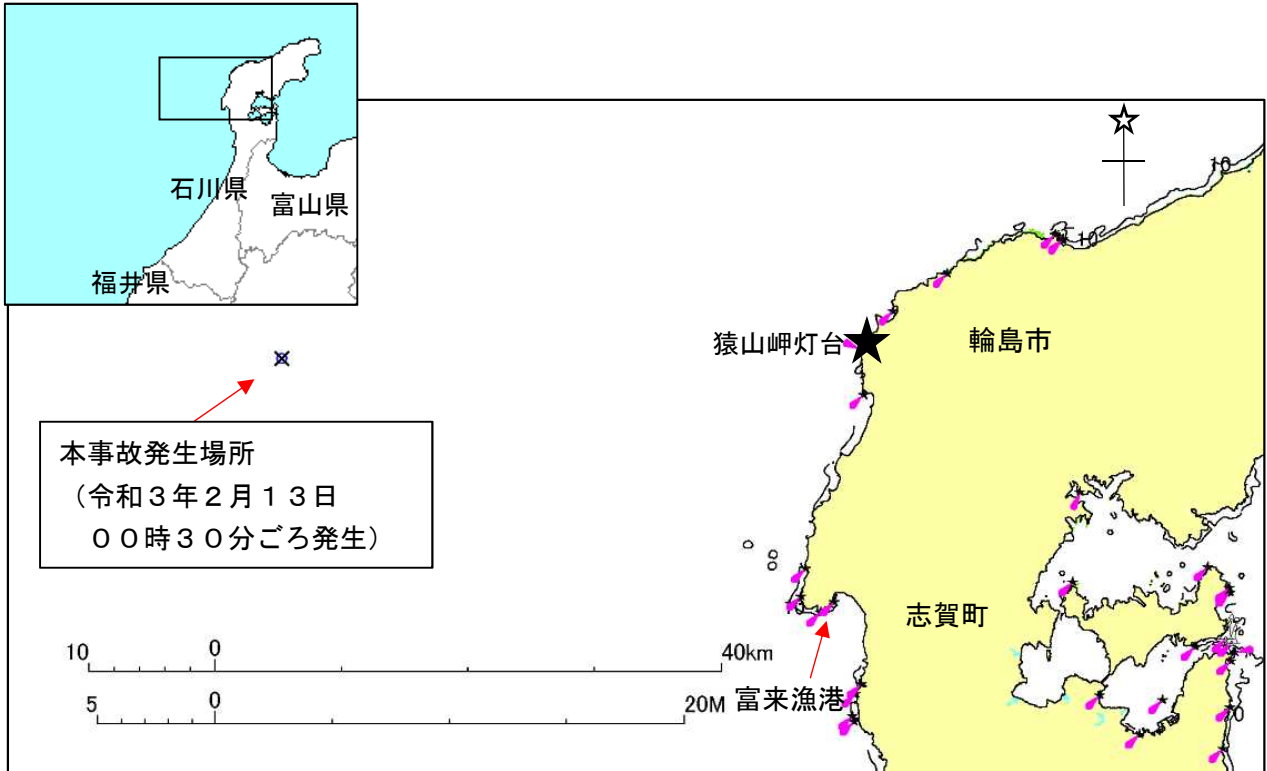


写真4 本船



写真5 リール付近

