船舶事故調査報告書

令和７年１０月１５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	乗組員負傷
発生日時	令和５年１２月１５日　００時３０分頃
発生場所	福島県南相馬市東北電力原町火力発電所専用港南方沖 東北電力原町火力発電所専用港北防波堤灯台から真方位１８２° ４．９海里（Ｍ）付近 （概位　北緯３７°３５．０′　東経１４１°０２．３′）
事故の概要	漁船宝勝（ほうしょう）丸が錨泊して漁具の揚収作業中、甲板員が負傷した。
事故調査の経過	令和５年１２月２０日、本事故の調査を担当する主管調査官（仙台事務所）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　宝勝丸、４．４トン ＦＳ３－６３４７（漁船登録番号）、相馬双葉漁業協同組合 １１．７４ｍ（Lr）×３．１７ｍ×１．０３ｍ、ＦＲＰ ディーゼル機関、３８９．００kW、平成１４年９月 第２１０－５６６５６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　平成１１年７月９日 免許証交付日　令和５年８月２８日 （令和１１年７月８日まで有効） 甲板員　６５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　南西、風力　１、視界　良好 海象：波向　北東、波高　約１．５ｍ
事故の経過	本船は、船長及び甲板員１人が乗り組み、ほっき貝引き網漁を行う目的で、令和５年１２月１４日２３時５０分頃に南相馬市真野川漁港を出港し、東北電力原町火力発電所専用港（以下「本件専用港」という。）南方沖の漁場に向かった。 本船は、１５日００時００分頃漁場に到着し、錨泊した後、船首から漁具を投入して主機を中立とし、操業を開始した。 船長は、操業を終え、捕獲したほっき貝の回収を行うこととし、操

舵室前方に隣接する機関区画外壁の右舷側に設置された横型ドラムウインチの船尾方に、甲板員は、後部甲板中央部付近に設置されたボールローラー[*1]（以下「本件ボールローラー」という。）の右舷方にそれぞれ移動した。（写真１～３参照）

写真１　本船（前部甲板）

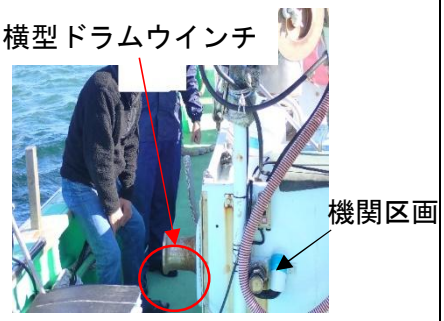


写真２　船長が配置についた場所

写真３　後部甲板中央付近に設置された本件ボールローラー

船長は、横型ドラムウインチで漁具の揚収に、甲板員は、本件ボールローラーで漁具に取り付けた合成繊維製のホース（以下「本件ホース」という。）の揚収にそれぞれ取り掛かった。

船長は、本事故当時、船首方を向いて漁具の揚収に取り掛かっていたので、甲板員の作業状況を見ていなかった。

甲板員は、本事故当時、海上が平穏で船体動揺もなかったので、本件ボールローラーの回転速度を最初から高速とし、本件ホースを回転している２本のゴム製ローラーの間に通しても支障はないと思った。（写真４、５　参照）

[*1] 「ボールローラー」とは、２個の球形ゴム製ローラーで網やロープを挟んで牽引する揚網機のことをいう。

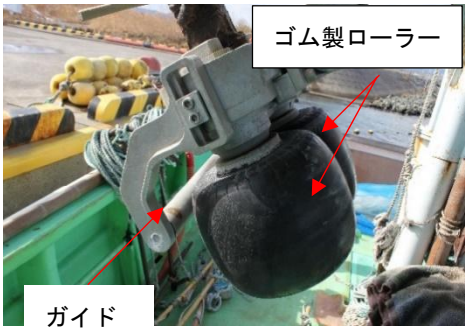


写真４　船首側から見た本件ボールローラーの状況　　写真５　右舷側から見た本件ボールローラーの状況

本件ボールローラーは、回転速度が低速と高速の２段階方式となっており、回転方向及び回転速度の調整を行う油圧操作ハンドルが回転部の船尾側に設けられていた。同ハンドルの先端は、船首側からでも操作できるように自製の操作レバーが取り付けられており、船首側からでも回転方向及び回転速度を調整することができるようになっていた。（写真６参照）

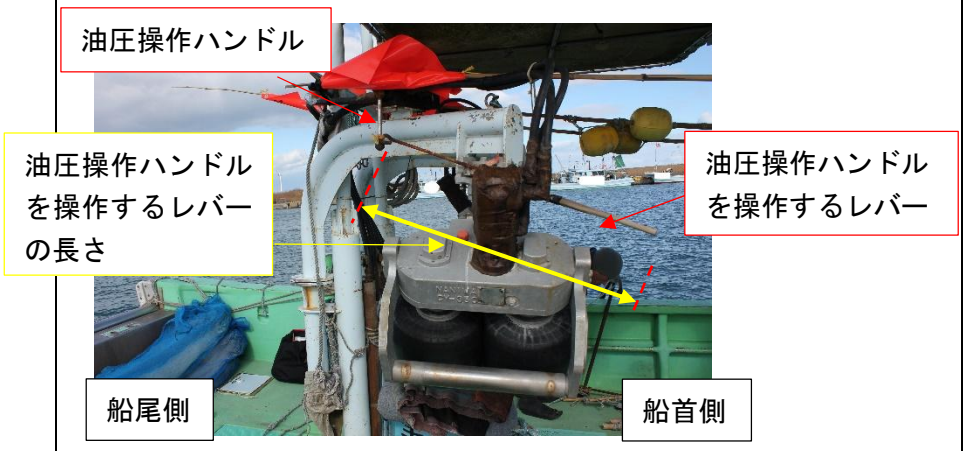


写真６　油圧操作ハンドル及び油圧操作ハンドルを操作するレバー（自製した鋼製棒と木製棒が一体となったレバー）の状況

本件ホースを揚収する際、船長は、甲板員に対して本件ボールローラーの回転速度を低速とし、本件ホースを回転している２本のゴム製ローラーの間を通した後に回転速度を高速に上げるようふだんから口頭で指導していたが、本事故当時、海上が平穏であり、船体動揺もなく甲板員も慣れた作業を行うので指導をしなかった。

甲板員は、００時３０分頃、本件ボールローラーの回転速度を高速とした後、本件ボールローラーの船首側に移動した。甲板員は、本件ホースを本件ボールローラーのガイド（以下単に「ガイド」という。）の内側及び回転しているゴム製ローラー上部と本件ボールローラー本体との隙間に通した。甲板員は、左手で本件ホースの本件ボー

ルローラーへの入口側、右手で本件ホースの本件ボールローラーからの出口側をつかんで回転しているゴム製ローラーの間に本件ホースを差し込んだ。甲板員は、本件ホースをつかんでいた左手が本件ボールローラーへ引っ張られて体がガイドに引き寄せられ、左手を放す間もなく左肩をガイドで強打し、後部甲板上に仰向けに転倒した。（写真７～１０参照）

写真７　回転しているゴム製ローラーに本件ホースを差し込む前の状況

写真８　回転しているゴム製ローラーに本件ホースを差し込んだ後の状況

写真９　本件ボールローラーに左手が引っ張られた際の状況

写真１０　本件ボールローラーのガイドで左肩を強打した際の状況

船長は、甲板員の大声に気付き、後部甲板で転倒していた甲板員を介抱するとともに１１９番通報を行い、急いで真野川漁港に向けて本船を航行させた。

本船は、０１時２０分頃真野川漁港に入港し、甲板員は、救急車で南相馬市内の病院に搬送され、診察の結果、左鎖骨骨折と診断され、手術を行って３６日間入院した。

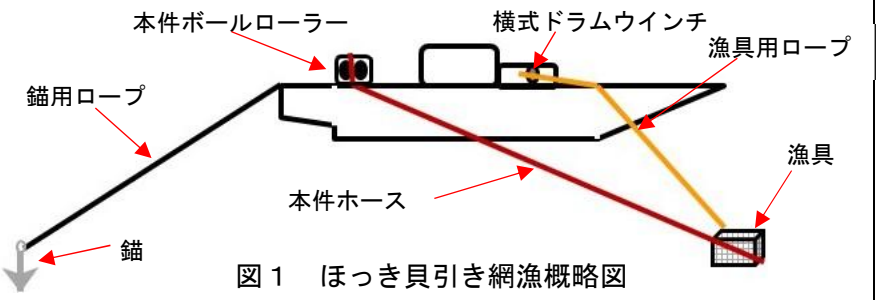
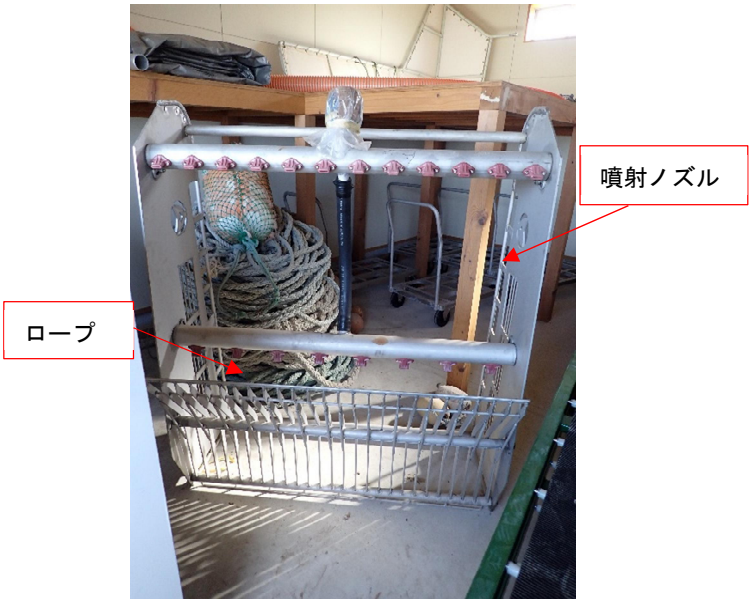
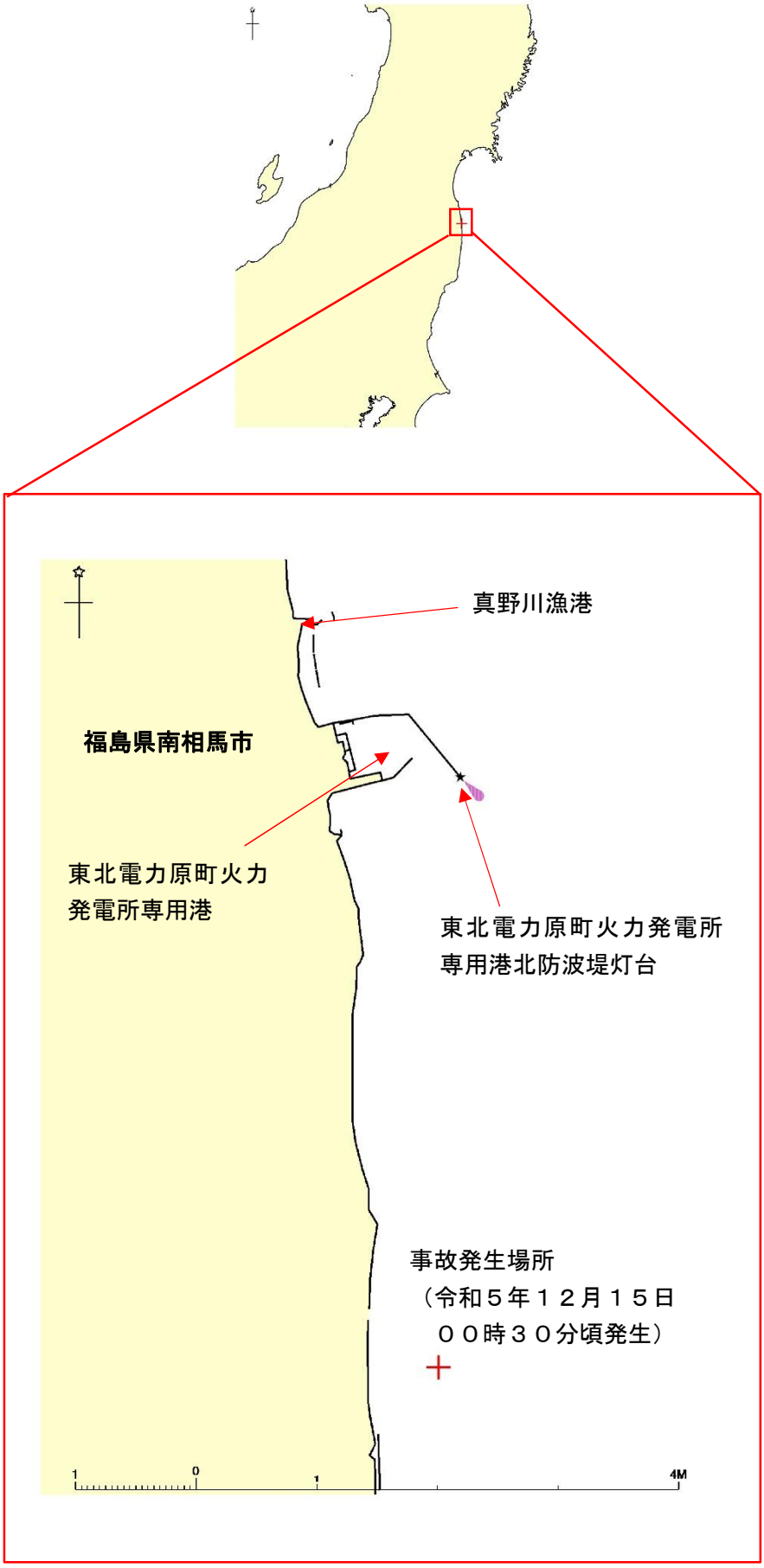
	（付図１　事故発生場所概略図　参照）
その他の事項	本件ボールローラーは、機関区画に設置された油圧モーターで駆動され、回転部が一対のお互いに反対方向に回転するゴム製ローラーからなり、巻き上げ能力が約６００kg であった。 本船のほっき貝引き網漁は、以下の流れで行われていた。 ①　前部甲板から噴射式マンガンと呼ばれる漁具を、後部甲板から漁具に取り付けた本件ホース及び錨をそれぞれ投入する。 ②　主機を中立運転とした後、海水ポンプで本件ホースに海水を送り込んで漁具の噴射ノズルから海水を噴出させて海底の砂を巻き上げてほっき貝を掘り出す。 ③　漁具のロープを横式ドラムウインチで巻き上げ、また、本件ホースを本件ボールローラーで揚収することで海底のほっき貝を漁獲する。 （図１、写真１１、１２　参照）  図１　ほっき貝引き網漁概略図  写真１１　漁具

	 写真１２　本件ホース 本船のほっき貝引き網漁では、ふだん、船長自身が横型ドラムウインチを使用して前部甲板から漁具のロープを、甲板員が後部甲板から本件ボールローラーを使用して本件ホース（呼び径６５Ａ、長さ６０ｍ（２０ｍ×３本））をそれぞれ揚収していた。
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、本件専用港南方沖において、操業終了後の本件ホースの揚収作業を行っていた際、甲板員が、本件ボールローラーの回転速度を最初から高速にした状態で、本件ホースを回転している２本のゴム製ローラーの間に通したことから、本件ホースをつかんでいた左手と共に体が引き寄せられ、ガイドで左肩を強打して負傷したものと考えられる。 甲板員は、ふだんは本件ボールローラーを低速回転として本件ホースを通した後に高速回転に切り替えていたが、本事故当時、海上が平穏で船体動揺がなく作業に支障はないと思ったことから、本件ホースを回転している２本のゴム製ローラーの間に通す際、本件ボールローラーを最初から高速回転として行ったものと考えられる。
原因	本事故は、夜間、本船が、本件専用港南方沖において、操業終了後の本件ホースの揚収作業を行っていた際、甲板員が、本件ボールローラーの回転速度を最初から高速にした状態で、本件ホースを回転している２本のゴム製ローラーの間に通したため、本件ホースをつかんでいた左手と共に体が引き寄せられ、ガイドで左肩を強打し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及び被害の軽減に役立つ事項として、次のことが考えられる。 ・ボールローラーを使用して作業を行う漁船の乗組員は、ボールローラーの回転部に手に保持したロープ等を通す際、不意に腕と共に体がボールローラーに引き寄せられることがないよう、回転速度を低速から徐々に高速とすること。

	・ボールローラーを設置している漁船の船長は、ボールローラーによる事故防止を図るため乗組員に対する教育訓練を実施すること。 ・乗組員は、ボールローラーのように回転部が露出している甲板機器を使用して作業をする場合、回転部への巻き込まれるリスクがあることを十分に理解し、回転速度を低速にして手や体を回転部に近づけないようにするなど、回転部へ巻き込まれるリスクを下げる措置を採ること。 農林水産省は、農林水産業・食品産業の作業安全のための事故体感ＶＲ映像を公開しており、漁業における事故事例としてボールローラー巻き込まれ事故について取り上げている。[*2]

[*2] 農林水産省　作業安全事故体感映像　https://www.maff.go.jp/j/kanbo/sagyou_anzen/shizai.html

付図１　事故発生場所概略図