

船舶事故調査報告書

令和6年1月17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 岡 本 満喜子

事故種類	乗組員負傷
発生日時	令和5年1月13日 07時30分ごろ
発生場所	岩手県田野畑村島の越漁港南東方沖 島ノ越港東防波堤灯台から真方位148° 1,810m付近 (概位 北緯39° 54.2′ 東経141° 57.3′)
事故の概要	漁船第六たのはた丸は、小型灯浮標のアンカーロープの清掃作業中、甲板員がキャブスタンに巻き込まれて負傷した。
事故調査の経過	令和5年2月8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 第六たのはた丸、2.2トン IT3-49848（漁船登録番号）、田野畑村漁業協同組合 8.87m (Lr) × 2.73m × 0.94m、FRP ガソリン機関（船外機）、110kW（動力漁船登録票による）、平成8年9月15日
乗組員等に関する情報	船長 58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62年10月16日 免許証交付日 令和4年9月27日 (令和9年10月15日まで有効) 甲板員A 74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、風向 南南西、風力 1、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人の甲板員（以下「甲板員B」及び「甲板員C」という。）が乗り組み、わかめ養殖施設に設置した小型灯浮標（以下「灯浮標」という。）を固定するアンカーロープ（以下「アンカーロープ」という。）の清掃作業を行う目的で、令和5年1月13日07時00分ごろ島の越漁港を出港し、同漁港南東方沖に敷設した同養殖施設に向かった。 本船は、07時05分ごろわかめ養殖施設北端の東側に設置した灯

浮標（緑灯）に到着し、船首を南方に向けて右舷着けとして、主機を中立運転後、アンカーロープ（直径約28mm、長さ約80m、ナイロン製）の清掃作業の準備に取り掛かった。（図1参照）

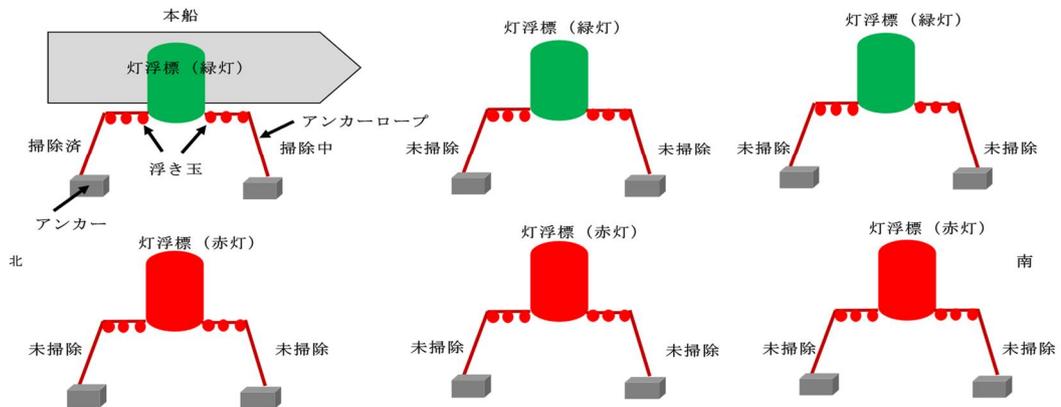


図1 灯浮標配置略図

本船は、船長及び甲板員Cが船体中央付近、甲板員Aがキャプスタンの船尾側及び甲板員Bが甲板員Aの後方にそれぞれ配置し、北方に延びるアンカーロープの清掃作業を始め、同清掃作業を終えた後、南方に延びるアンカーロープの清掃作業の準備に取り掛かった。

甲板員A及び甲板員Bは、アンカー巻き上げ用補助ロープ（直径約12cm、長さ約10m、ナイロン製）（以下「補助ロープ」という。）の一端をアンカーロープに取り付けて、次いでその補助ロープをキャプスタンのローラに巻いた後、甲板員Aがキャプスタンのローラを回転させ、補助ロープを巻き上げて浮き玉（直径約38cm、2穴付、プラスチック製）を船内に取り込み始めた。

船長及び甲板員Cは、ロープ（直径約12cm、長さ約80m、ナイロン製）の一端に取り付けた清掃工具（直径約15cm、長さ約50cm、重さ約30kg、鋼製縦型開閉式）（以下「清掃工具用補助ロープ」という。）をアンカーロープに装着し、2人とも後方を向いて清掃工具用補助ロープの片端付近をそれぞれ持ち、甲板員Aの合図を待っていた。（図2参照）

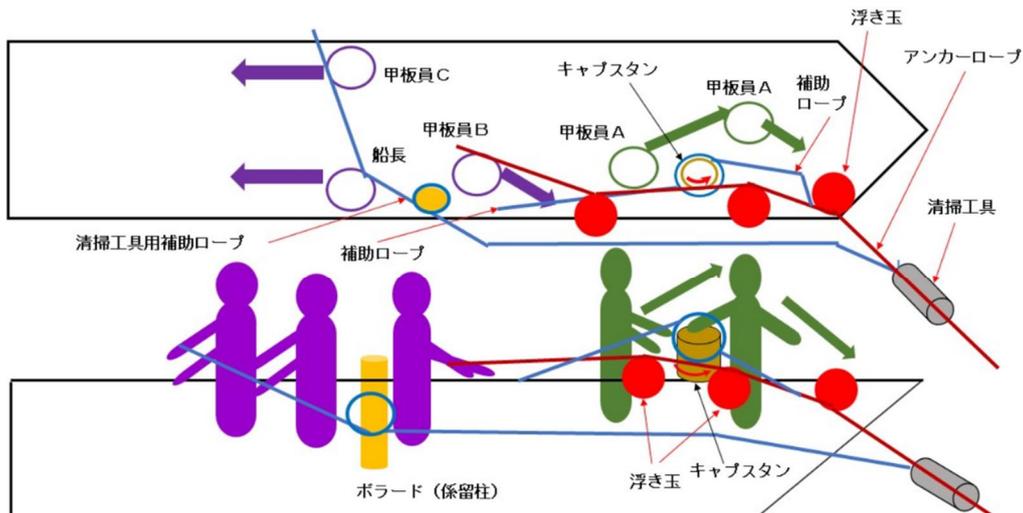


図2 乗組員配置略図

甲板員Aは、寒かったのでゴム手袋の上から溶接用手袋を着用し、甲板員Bと共にアンカーロープの取り込み中、3個目の浮き玉のアンカーロープが通る穴が下方を向いて上がってきて、船首部右舷側のブルワークの内側に引っ掛かったことを認めた。

甲板員Aは、海上平穏で船体動揺もなかったため、キャプスタンを停止しなくても支障ないものと思い、キャプスタンを運転したままブルワークからの浮き玉の取り外しに向かった。

甲板員Aは、07時30分ごろ、キャプスタンの左舷側から船首側に至り、足元がふらついて無意識にキャプスタンのローラ頂部に右手を添えたところ、キャプスタンのローラと補助ロープとの間に右手手袋の先端部分が挟まれて、そのままキャプスタんに引き寄せられ、右手が補助ロープとともにキャプスタンのローラに巻き込まれた。

甲板員Aは、激痛により大声を出したところ、これに気付いた甲板員Bがキャプスタンを停止して甲板員Aに駆け寄り、同様に本事故の発生に気付いて駆け寄った船長及び甲板員Cの3人により救助された。(写真1～4参照)



甲板員 A

写真1 引っ掛かった浮き玉の取り外しに向かう途中の状況

キャプスタン



甲板員 A

写真2 キャプスタンのローラ頂部に手を掛けた状況



甲板員 A

ローラ

キャプスタン

写真3 キャプスタンのローラに右手が巻き込まれた状況



甲板員 A

ローラ

キャプスタン

写真 4 キャプスタンのローラに右手が巻き込まれた状況（拡大）

船長は、甲板員 A を救助後、アンカーロープの清掃作業を中止し、船舶所有者に本事故の発生を報告するとともに、救急車の手配を依頼した後、本船は、帰途についた。

本船は、07時40分ごろ島の越漁港に入港し、甲板員 A が、救急車で宮古市内の病院に搬送され、診察の結果、右手手首骨折と診断され、手術を行って翌14日に退院し、通院加療となった。

（付図 1 事故発生場所概略図 参照）

その他の事項

船長によれば、灯浮標の設置状況等及び本事故当時の状況等は、次のとおりであった。

1. 灯浮標の設置状況等

- (1) わかめ養殖施設には、同施設間を船舶が支障なく通航できるよう、同施設北方から南方にかけて東側（緑灯）及び西側（赤灯）にそれぞれ等間隔に3基の灯浮標が設置されていた。
- (2) 灯浮標は、灯浮標本体からアンカーロープが南北方向にそれぞれ1本ずつ取り付けられ、その先端は、海底に据え付けられたアンカー（重さ約100kg、コンクリート製ブロック）2個にそれぞれ取り付けられていた。
- (3) 灯浮標本体からアンカーに向かって延びるアンカーロープの約10mのところを基点とし、前後約1.2mのところの浮き玉がそれぞれ計3個ずつ取り付けられていた。
- (4) アンカーロープの清掃作業
 - ① 甲板員 A 及び甲板員 B は、清掃工具が滑らかに上下できるよう、キャプスタンで補助ロープを巻き上げ、浮き玉を船内へ取り込んでアンカーロープを緊張させる作業を行っていた。
 - ② 船長及び甲板員 C は、アンカーロープが緊張した後、清掃工

	<p>具に取り付けた清掃工具用補助ロープを下ろしたり上げたりすることによって、海洋生物の除去を行っていた。</p> <p>2. 本事故当時の状況等</p> <p>(1) 船長は、アンカーロープの清掃作業に取り掛かる前、安全第一で作業に当たるよう口頭で指導を行っていたので、甲板員Aが、まさかキャプスタンを停止せずに、引っ掛かった浮き玉の取り外しに向かうとは思わなかった。</p> <p>(2) 3人の甲板員は、アンカーロープの清掃作業の経験が豊富であり、安全に同清掃作業を行うことができると思っていたので、作業状況を監視していなかった。</p> <p>甲板員Aによれば、本事故当時の状況等は、次のとおりであった。</p> <p>(1) ふだんからキャプスタンの操作場所に配置し、補助ロープの巻き上げに当たっていた。清掃工具は、重い上に人力で動かすことから、アンカーロープを緊張させる必要があったので、アンカーロープを巻き上げて浮き玉を船内に取り込んでいた。</p> <p>(2) 寒さ対策として、ゴム手袋の上に溶接用手袋を着用していた。ゴム手袋の先端まで各指は入っていたが、溶接用手袋の指先が長かったので、ゴム手袋の指先が溶接用手袋の先端まで入っておらず、隙間があった。また、先端以外のところはしっかりと着用できていた。</p> <p>(3) 右手手袋の先端部分が、キャプスタンのローラと補助ロープとの間に挟まれた際、引っ張ったが抜けなかった。右手の指先は負傷していなかった。</p> <p>(4) キャプスタンを停止させてから操作場所を離れていれば、負傷することはなかったと本事故後に思った。</p>
<p>分析</p> <p>乗組員等の関与</p> <p>船体・機関等の関与</p> <p>気象・海象等の関与</p> <p>判明した事項の解析</p>	<p>あり</p> <p>なし</p> <p>なし</p> <p>本船は、島の越漁港南東方沖において、アンカーロープの清掃作業中、甲板員Aが、キャプスタんでアンカーロープの巻き上げを行っていたところ、浮き玉がブルワークに引っ掛かった際、キャプスタンを停止せず、浮き玉の取り外しに向かっていた途上、キャプスタンのローラ頂部に無意識に右手を添えたことから、右手手袋の先端部分がキャプスタンのローラと補助ロープとの間に挟まれ、そのまま右手がキャプスタンのローラに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、本事故当時、海上平穏であり船体動揺もなかったことから、キャプスタンを停止せずに、浮き玉の取り外しに向かったものと考えられる。</p> <p>甲板員Aは、アンカーロープの清掃作業を行う際、寒さ対策として</p>

	<p>溶接用手袋を着用し、これまで支障なくキャプスタンの操作等の作業に当たっていたことから、溶接用手袋を外さなかったものと考えられる。</p> <p>船長は、甲板員Aが、アンカーロープの清掃作業の経験が豊富であり、安全に同清掃作業を行うことができるものと思っていたことから、本事故当時、甲板員Aの動静を監視していなかったものと考えられる。</p>
原因	<p>本事故は、本船が、島の越漁港南東方沖において、アンカーロープの清掃作業中、甲板員Aが、キャプスタンでアンカーロープの巻き上げを行っていたところ、浮き玉がブルワークに引っ掛かった際、キャプスタンを停止せず、浮き玉の取り外しに向かっていた途上、キャプスタンのローラ頂部に無意識に右手を添えたため、右手手袋の先端部分がキャプスタンのローラと補助ロープとの間に挟まれ、そのまま右手がキャプスタンのローラに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。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 船長は、アンカーロープの清掃作業に取り掛かる際、キャプスタンを運転したまま操作場所を離れないよう乗組員に指導すること。 ・ 船長は、清掃作業中、必要に応じて乗組員の動静を監視するとともに、乗組員がキャプスタンの操作場所を離れる場合、必ずキャプスタンを停止させること。

付図1 事故発生場所概略図

