

船舶事故調査報告書

令和5年1月11日

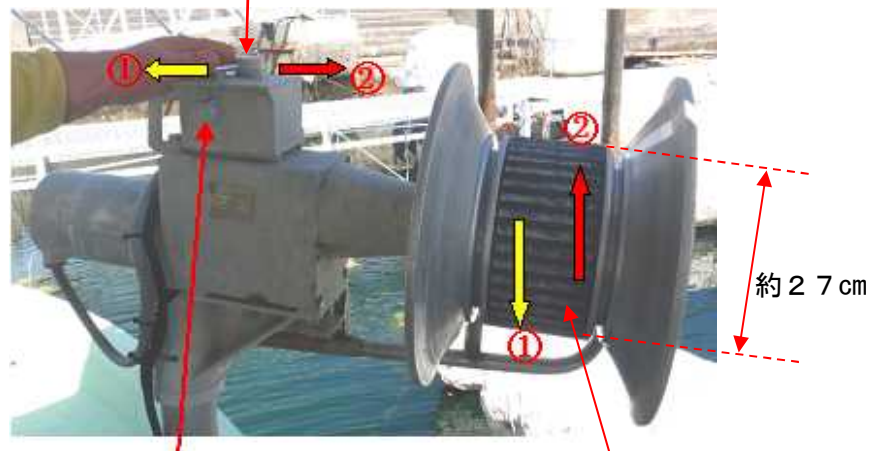
運輸安全委員会（海事専門部会）議決

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2月9日 16時00分ごろ
発生場所	広島県江田島市小黒神島北方沖 美能港内港防波堤灯台から真方位248° 1.16海里（M）付近 （概位 北緯34° 15.1′ 東経132° 21.6′）
事故の概要	漁船大栄丸は、揚網作業中、船長が揚網機に巻き込まれて負傷した。
事故調査の経過	令和4年3月28日、本事故の調査を担当する主管調査官（広島事務所）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×A×D、船質 機関、出力、進水等	漁船 大栄丸、1.5トン HS3-42466（漁船登録番号）、個人所有 7.50m（Lr）×2.22m×0.45m、FRP ディーゼル機関、漁船法馬力数40、平成11年4月7日
乗組員等に関する情報	船長 54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60年10月3日 免許証交付日 令和2年9月18日 （令和7年10月2日まで有効）
死傷者等	重傷 1人（船長）
損傷	なし
気象・海象	気象：天気 晴れ、風向 南南東、風速 約3.2m/s、視界 良好 海象：波高 約0.5m、潮汐 下げ潮の初期
事故の経過	本船は、船長が1人で乗り組み、刺し網漁を行う目的で、令和4年2月9日14時30分ごろ、小黒神島北方沖の漁場に向けて江田島市美能漁港を出港し、同島北方沖で1回目の操業を終えた後、15時00分ごろ、2回目の投網を同島北方沖で行い、15時10分ごろ、揚網を開始した。 本船の揚網機は、右舷船首部に設置され、直径約27cmのドラム（以下「本件ドラム」という。）を電動で回転させて揚網を行うようになっており、ドラムの回転方向を切り替えるスイッチ（以下「本件

スイッチ」という。)とドラムの回転速力を調整するスイッチ(以下「回転速力調整スイッチ」という。)が設置されていた。(図1参照)

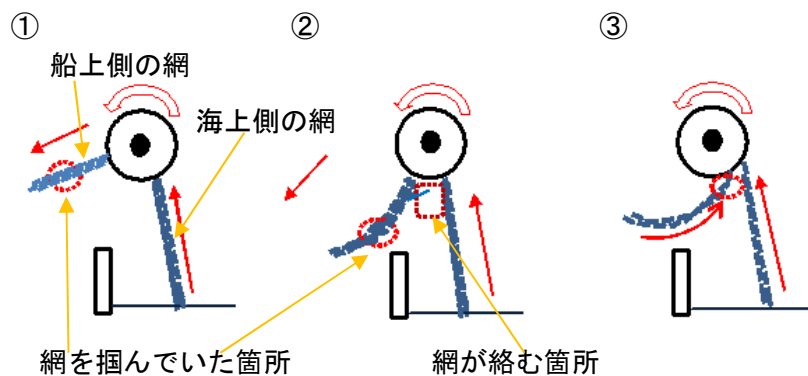
本件スイッチ(①が揚網時の回転方向、②は、逆転方向)



回転速力調整スイッチ 本件ドラム(①が揚網時の回転方向)

図1 揚網機の回転方向及びスイッチの位置

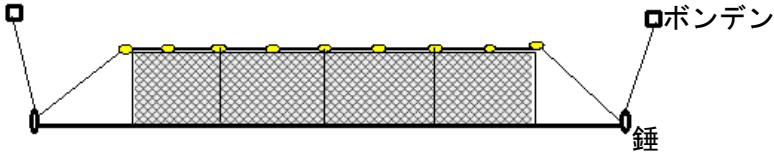
船長は、揚網中は、本件ドラムを^{また}跨いで船上側の網と海上側の網が接触して絡むなどして両方の網が巻き込まれる、連れ回りという現象(以下「連れ回り」という。)が起こることがあるので、適宜左手で本件スイッチを中立として本件ドラムの回転を止めて網の絡みをとるなどしていた。(図2参照)



- ① 揚網時に両手で網をたぐりながら引き揚げる状況。
- ② 根掛かりが生じて、手で網を掴んで引いている状況。
- ③ 網が絡んで連れ回りが生じた状況。

図2 本件ドラムの連れ回りについて

船長は、長さ約70m、幅約1.7mの網を2枚繋いで全長が約140mある刺し網を約120m巻き上げたところで、網が海底に根掛かりをしたので、網を強く^{つか}掴んで両手で交互にたぐりながら体重を掛けて本件ドラムの回転の力と合わせて、根掛かりを外すこととした。(図3参照)

	 <p style="text-align: center;">図3 刺し網略図</p> <p>16時00分ごろ、船長は、左手で網を掴んで体重を掛けたところで、連れ回りが生じて、網と共に左腕が本件ドラムに巻き込まれた。</p> <p>船長は、左腕が本件ドラムに巻き込まれた状態で、しばらく身動きがとれなくなったが、しばらくして揚網機に過負荷が掛かり電源が切れ本件ドラムの回転が停止したので、左腕を外した。</p> <p>船長は、知人の漁船の船長を携帯電話で連絡し、刺し網を引き揚げてもらった後、自ら操船して帰港して自宅に帰り、自ら要請した救急車で、呉市内の病院に搬送されて左橈骨骨幹部骨折と診断され、10日間入院した。</p> <p>海上保安庁への本事故の通報は、消防により行われた。</p> <p>(付図1 事故発生場所概略図、写真1 本船、写真2 本船、写真3 本事故時の作業状況、写真4 船長が左腕を巻き込まれた状況参照)</p>
<p>その他の事項</p>	<p>船長は、網の根掛かりを外す作業を行うときは、両手で交互に網を強く掴んで押し下げながら網を引くようにして外していたが、それでも外れないときは、本件ドラムに網を1回転させて締め込んだ状態で本件ドラムを回転させて外すか、網を船体の一部に固定して、機関を使用して網を引くなどしていた。</p> <p>船長は、これまでは連れ回りが生じて、左手ですぐに本件スイッチを操作して回転を止めていたが、本事故時は左手で強く網を掴んで体重を掛けて本件ドラムの回転する力と合わせて根掛かりを外しているときに、連れ回りが生じたので、本件スイッチを操作することができなかつたと本事故後に思った。</p> <p>船長は、刺し網漁やごち網漁の経験が約25年あったが、これまでに連れ回りで、身体が網と共に巻き込まれたことはなかった。</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、船長が、小黒神島北方沖の漁場において刺し網の揚網作業中、左手で網を強く掴んで網の根掛かりを外そうとしていたところ、連れ回りが生じ、本件スイッチが操作できなかったことから、左腕が揚網機に巻き込まれて負傷したものと考えられる。</p> <p>船長は、これまでは連れ回りが生じて、左手ですぐに本件スイッ</p>

	<p>チを操作して本件ドラムの回転を止めていたが、本事故時は左手で強く網を掴んで体重を掛けて本件ドラムの回転する力と合わせて根掛かりを外しているときに、連れ回りが生じて、本件スイッチを操作することができなかったものと考えられる。</p> <p>船長は、刺し網漁やごち網漁の経験が約25年あり、これまでに連れ回りで、身体が網に巻き込まれたことはなかったことから、本事故時の作業方法を探っていたものと考えられる。</p>
原因	<p>本事故は、本船が、小黒神島北方沖の漁場において刺し網の揚網作業中、船長が、両手で網をたぐりながら網の根掛かりを外そうとしていたところ、連れ回りが生じ、本件スイッチが操作できなかったため、左腕が揚網機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、網の根掛かりを外す作業を行うときは、いつでも本件スイッチが操作できる状態で網を引くようにすることが望ましい。 ・ 船長は、事故発生後、速やかに海上保安庁に通報すること。

付図1 事故発生場所概略図

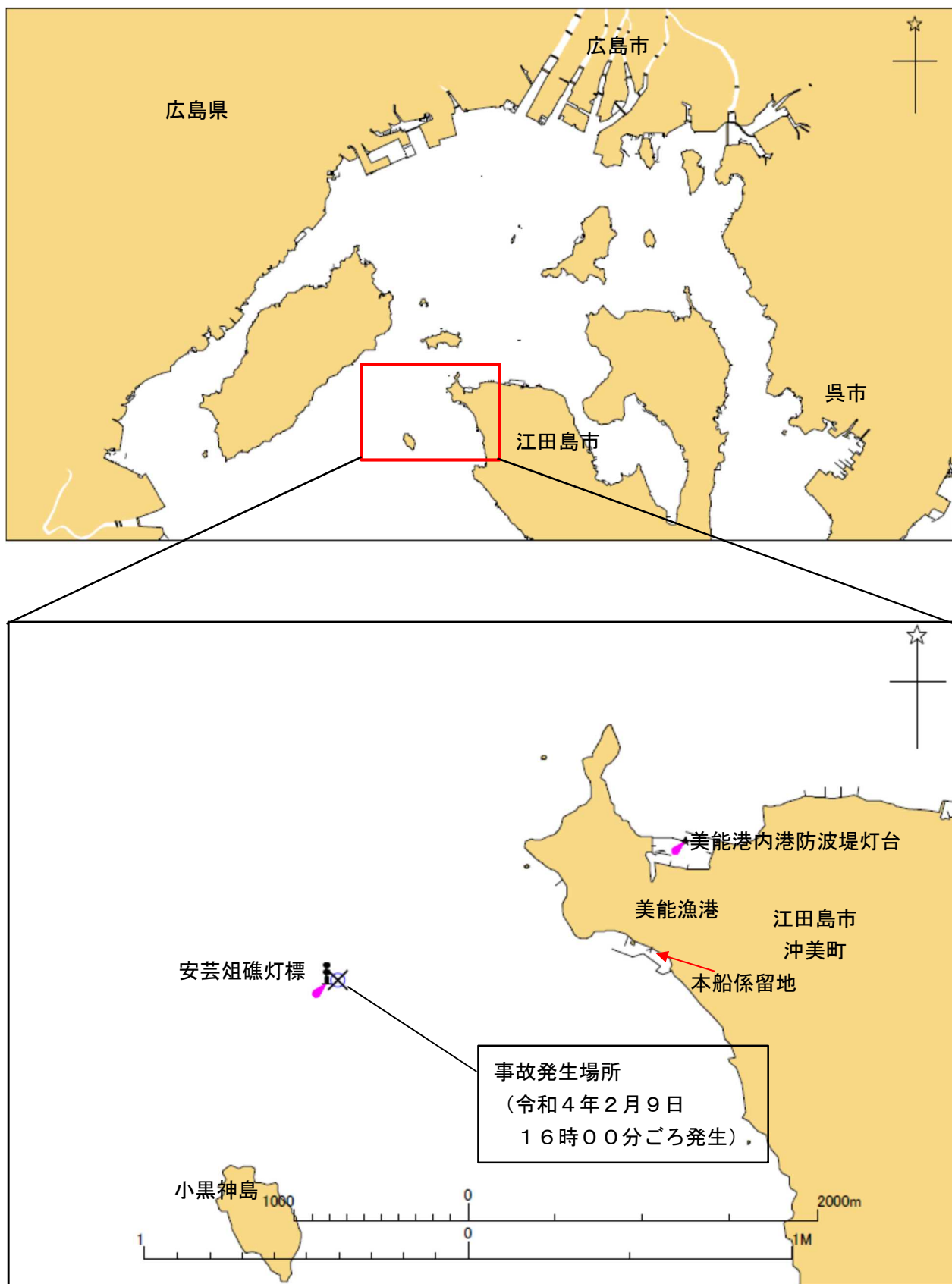


写真1 本船



揚網機

写真2 本船

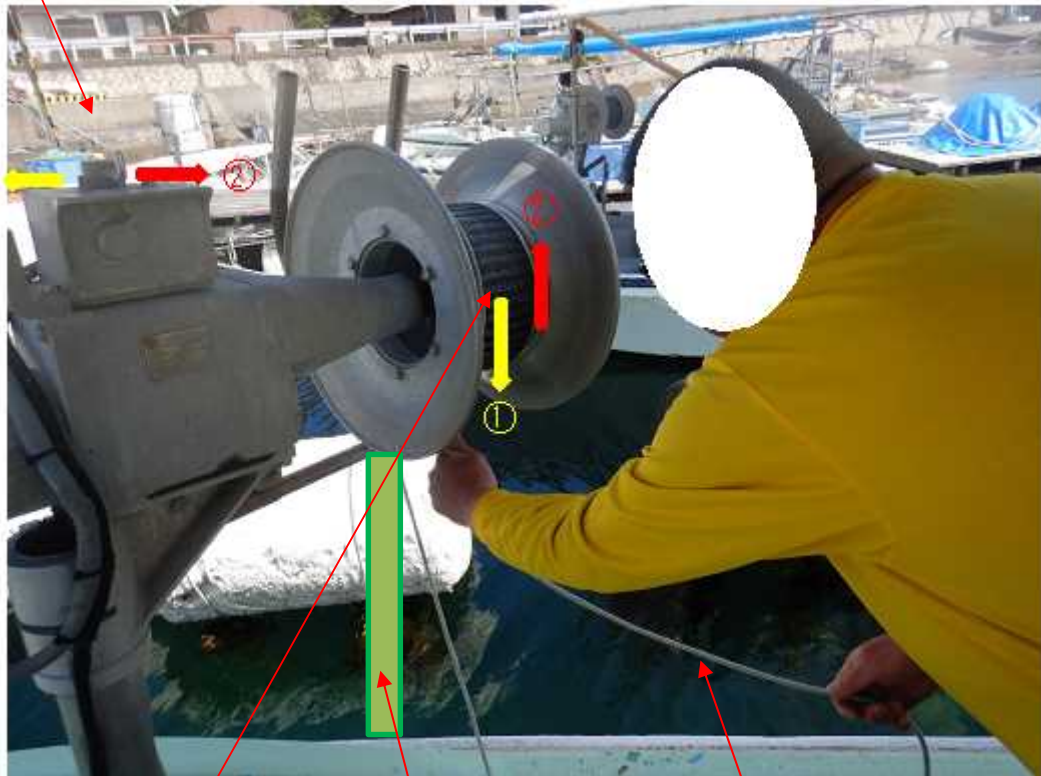
揚網機



写真3 本事故時の作業状況
(船長が網の代わりに網を持ち当時の作業を再現した。)

本件スイッチ

(本事故時の本件ドラムの回転方向は、Ⓜ)



本件ドラム

海上側の網

船上側の網

写真4 船長が左腕を巻き込まれた状況

