

## 船舶事故調査報告書

令和4年7月27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1月21日 11時10分ごろ
発生場所	広島県坂町観音埼南南東方沖 屋形石灯標から真方位050° 1.1海里（M）付近 （概位 北緯34°18.6′ 東経132°29.8′）
事故の概要	漁船弘栄丸は、揚網作業中、船長がネットローラに巻き込まれて負傷した。
事故調査の経過	令和4年3月14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×B×D、船質 機関、出力、進水等	漁船 弘栄丸、2.2トン HS3-42998（漁船登録番号）、個人所有 7.87m（Lr）×2.47m×0.86m、FRP ディーゼル機関、102.97kW、平成11年11月21日 第235-40828号（船舶検査済票の番号）
乗組員等に関する情報	船長 48歳 二級小型船舶操縦士・特殊小型船舶操縦士・特定 免許登録日 平成3年6月26日 免許証交付日 令和3年4月30日 （令和8年6月25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 北北東、風力 2、視界 良好 海象：波高 約0.3m、潮汐 上げ潮の末期、潮高 約289cm （呉）
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1月21日08時00分ごろ広島県広島港第1区の平成ヶ浜の係船場所を出航して観音埼付近で刺し網漁を行いながら漁場を移動していた。 船長は、観音埼南南東方沖の水深約22mの漁場で刺し網を投下した後、左舷船首部に設置されているネットローラ（以下「本件ローラ」という。）の船尾側に立ち、同刺し網のロープを巻き付けて同刺

し網の巻揚げを開始した。(図1参照)



図1 本件ローラで刺し網を巻き揚げる状況 (イメージ図)

船長は、本件ローラのスイッチ及びツマミを右手で操作した後、刺し網の巻揚げを両手でたぐりながら行っていたところ、巻き揚げていた刺し網が本件ローラのドラム(以下「本件ローラドラム」という。)に絡まり、船上に両手でたぐっていた網が、本件ローラドラムの下を回って、刺し網側へ引き寄せられ、巻き揚げる方向に巻かれた。

船長は、船上に両手でたぐっていた網を掴んでいた右手が絡まって外れないまま、本件ローラドラムの下へ引っ張られ、右腕が本件ローラの回転する方向に巻き込まれた。

船長は、11時10分ごろ、上半身が本件ローラの回転によって左舷側の外舷に乗り出した状態になり、右腕が本件ローラドラムの上から締め付けられる状態となった。(図2参照)

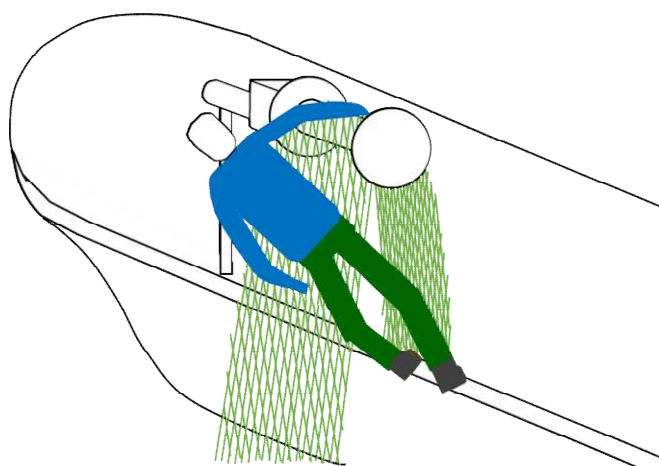


図2 船長の右腕が本件ローラドラムの上から締め付けられた状態 (イメージ図)

漁業取締船(以下「取締船」という。)の機関長は、付近にいる漁船の作業状況を監視していたところ、船長が本船の左舷舷縁に足を掛

	<p>けて低い姿勢で本件ローラ付近にいる状況を認め、異変に気付いた。</p> <p>取締船の船長は、すぐに取り締船を本船に寄せて本船に取り締船の機関長がもう1人の乗組員と2人で乗り組み、船長から指示を聞いて本件ローラを止めた後、刺し網を解いて一旦海中に船長を降ろしてから本船に引き揚げた。</p> <p>取締船の機関長は、船長を安静に座った状態にして、取締船に乗船していた乗組員1人が海上保安庁に通報した。</p> <p>船長は、来援した海上保安庁の巡視船によって広島港第1区の宇品に所在する棧橋まで搬送され、救急車により広島県広島市の病院に搬送され、右肘関節脱臼骨折と診断されて応急措置を受け、その後の検査によって右肘の靭帯の損傷が判明し、別の病院で手術を行った。</p> <p>本船は、取締船の乗組員1人が漁業協同組合に連絡し、同組合の所属船により係船場所までえい航された。</p> <p>(付図1 事故発生場所概略図、写真1 本船 参照)</p>
<p>その他の事項</p>	<p>本件ローラは、本船の建造時に設備され、巻取り部のドラムの直径が約250mm、横幅が約240mmであり、側板の直径が約430mm、横幅が約50mmであった。</p> <p>船長は、本事故当時、右手が巻き込まれた際、左手が操作部に届かず、巻き付けた刺し網に掛かる力を緩めることができず、速い回転速度で網を巻き揚げていたので、網に絡まり、右手が外せなかったと本事故後に思った。</p> <p>本船は、本事故の約1週間前に本件ローラドラムのゴムが摩耗していたので修理業者により交換されており、本事故後、同修理業者が点検したところ、本件ローラドラムの経年使用による側板に摩耗の痕跡が見られ、本事故当時のゴム板と側板との間に極僅かの隙間が生じていたことが判明し、同修理業者により側板が交換された。(図3参照)</p> <div data-bbox="587 1451 1318 1832" data-label="Image"> </div> <p>図3 本件ローラドラムのゴム板及び側板 (本事故後に側板を交換後の状況)</p> <p>本件ローラの修理業者によれば、本件ローラドラムのゴム板を交換する前は、本件ローラドラムの外側端部分の側板とゴム板との間に生</p>

	<p>じていた隙間が、泥等による詰まりで塞がっていたとの見解であった。</p> <p>本件ローラの修理業者によれば、同修理業者がゴム板を交換後、泥等による詰まりがなくなり、本事故当時に隙間が生じていた状態であったものの、今までに同様の事故が発生したことがなかったため、その隙間の確認がなされていなかったとの見解であった。</p> <p>本件ローラの修理業者によれば、本事故当時、ゴム板と側板との間の隙間に刺し網が入り込んでいたとの見解であった。</p> <p>船長は、作業着にカッパの上下を着用し、長靴を履いており、救命胴衣は着用していなかった。</p>
<p><b>分析</b></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</p> <p>あり</p> <p>なし</p> <p>本船は、観音崎南南東方沖において揚網作業中、船長が、本件ローラドラムのゴム板と外側端部分の側板との間に極僅かの隙間が生じていた状況下、刺し網が同隙間に入り込んで本件ローラに絡まった際、船上に両手でたぐっていた網が、本件ローラドラムの下を回って、刺し網側へ引き寄せられ、巻き上げる方向に巻かれたことから、同網に絡まった右手が外せず、右腕が本件ローラドラムに巻き込まれ、負傷したものと推定される。</p> <p>船長は、速い回転速度で刺し網を巻き上げていたことから、船上に両手でたぐっていた網に絡まり、右手が外せなかったものと考えられる。</p> <p>本船は、本事故前に本件ローラドラムのゴム板を交換する前は、泥等による詰まりでその隙間が塞がっていたものの、本件ローラドラムの経年使用による側板に摩耗の痕跡があり、本件ローラドラムのゴム板のみを交換したことから、詰まりがなくなり、本事故当時、本件ローラドラムの外側端部分の側板とゴム板との間に極僅かの隙間が生じていたものと考えられる。</p> <p>本船は、今までに同様の事故が発生したことがなかったことから、本件ローラドラムの外側端部分の側板とゴム板との間に隙間が生じていたものの、本事故前にゴム板のみを交換する際、本件ローラの修理業者による隙間の確認がなされていなかったものと考えられる。</p>
<p><b>原因</b></p>	<p>本事故は、本船が、観音崎南南東方沖において揚網作業中、船長が、本件ローラドラムのゴム板と外側端部分の側板との間に極僅かの隙間が生じていた状況下、刺し網が同隙間に入り込んで本件ローラに絡まった際、船上に両手でたぐっていた網が、本件ローラドラムの下を回って、刺し網側へ引き寄せられ、巻き上げる方向に巻かれたため、同網に絡まった右手が外せず、右腕が本件ローラドラムに巻き込</p>

	<p>まれたことにより発生したものと推定される。</p>
<p><b>再発防止策</b></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"> <li>・ 船長は、ネットローラで刺し網の揚網作業を行う際、同刺し網が同ローラとゴム板との間の隙間に引っ掛かり、船上でたぐっている同刺し網がローラに巻かれる場合があるので、ローラから同刺し網を外せるように常時、ローラを巻き揚げる速度を落としてローラを止めることができるように操作部に近い場所で作業を行うこと。また、手が巻き込まれないように注意して作業を行うこと。</li> <li>・ 揚網ローラの漁労機器の修理業者は、部品等の整備交換作業を行った際、側板に摩耗がある場合、同ローラとゴム板との間に隙間が生じ、揚網作業に支障となることがあるので、交換作業後に隙間が生じていないかどうかを確認し、隙間が生じているときには、必要に応じて側板の交換により隙間を埋めるなどの改善する措置を講じること。</li> </ul>

付図1 事故発生場所概略図

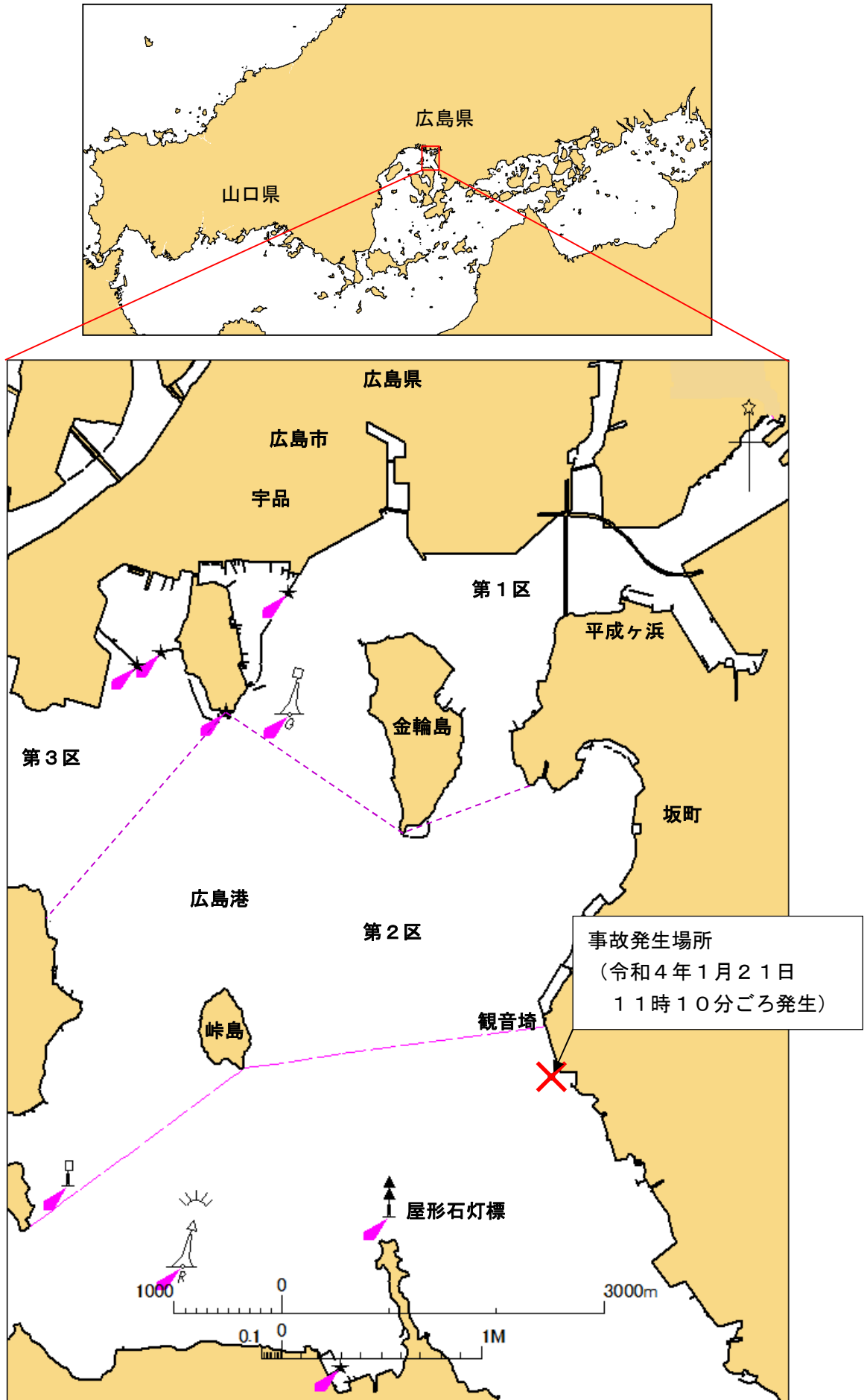


写真1 本船

