

船舶事故調査報告書

平成29年7月20日
 運輸安全委員会（海事専門部会）議決
 委員 庄司邦昭（部会長）
 委員 小須田 敏
 委員 根本美奈

事故種類	乗組員負傷
発生日時	平成28年8月25日 23時20分ごろ
発生場所	福井県坂井市雄島北西方沖 雄島灯台から真方位305° 11.0海里（M）付近 （概位 北緯36° 21.4′ 東経135° 56.0′）
事故の概要	漁船第二海幸丸は、操業中、甲板員1人が揚網機に巻き込まれて負傷した。
事故調査の経過	平成28年9月28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 第二海幸丸、85トン 128939、共和水産株式会社 40.69m×6.10m×3.00m、鋼 ディーゼル機関、669kW、昭和63年4月
乗組員等に関する情報	船長 男性 54歳 四級海技士（航海） 免許年月日 昭和59年7月20日 免状交付年月日 平成26年8月20日 免状有効期間満了日 平成31年8月19日 甲板員A 男性 57歳 海技免状等 なし
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 北東、風力 4、視界 良好 海象：波高 約1.0m
事故の経過	本船は、大中型まき網漁業に従事する灯船で、船長及び甲板員Aほか5人が乗り組み、網船1隻及び運搬船1隻の3隻で船団を構成し、雄島北西方沖において、平成28年8月25日22時30分ごろ操業を開始した。 船長は、操舵室で操船し、甲板員A及び乗組員1人を前部甲板に、乗組員2人を中部甲板右舷側に配置し、‘網船が網の荷重で右舷側に傾斜して漁網の中に入り込まないように左舷方に引く作業’（以下

	<p>「裏こぎ作業」という。)を行う目的で、網船に接近した。</p> <p>本船は、甲板上の乗組員が、浮揚性の合成繊維ロープ（直径約60mm、長さ約300m、以下「本件ロープ」という。）を網船に渡そうと本件ロープを繰り出したが、渡すことができず、再度やり直すことになった。</p> <p>甲板員Aは、船長が無線通信機で、網船にいる漁労長に裏こぎ作業が遅れることを報告している間に、海面上の本船から繰り出した本件ロープを回収しようと‘揚網機’（以下「Vローラ」という。）を始動した。</p> <p>甲板員Aは、Vローラの進入側（前方）に立ち、本件ロープをVローラの上から押し込んで挟み込ませようとしていたところ、Vローラに着用していた救命胴衣を巻き込まれ、続いて上半身を巻き込まれ、右舷側で船首方を見ていた乗組員に声を掛けて助けられた。</p> <p>船長は、漁労長への報告を終えて船内指令装置で本件ロープの回収を指示した後、操舵室下の階段まで自力で来た甲板員Aの報告により本事故の発生を知り、操業を中止して救急車を要請し、海上保安庁に通報した。</p> <p>本船は、金沢港に帰港し、甲板員Aが、救急車により病院に搬送され、多発肋骨骨折と診断されて11日間入院した。</p> <p>(付図1 事故発生場所概略図、写真1 本船、写真2 Vローラ周辺、写真3 Vローラ、写真4 Vローラ取扱説明書の写真 参照)</p>
<p>その他の事項</p>	<p>Vローラは、回転する直径約25cmの円筒形ゴムローラ2個で網やロープを挟んで引き込むもので、操作レバーがゴムローラの船首方にあった。</p> <p>Vローラの取扱説明書によれば、作業時の注意として、写真とともに次のとおり記載されている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・揚網機に網を掛けるときは、ヒモ等を利用して揚網機の後方から引くようにしてください。前方から押し込むようなことは、絶対にしないで下さい。巻き込まれる恐れがあります。(別紙写真参照) ・揚網中に揚網機の前(網の進入側)では、決して作業をしないで下さい。巻き込まれ事故の恐れがあります。 <p>船長は、Vローラの操作に関して、2人以上で行い、1人が操作レバーにつき、もう1人が本件ロープの途中部分を折り曲げて輪の部分をローラにあてて挟み込ませるようにと乗組員に指示していた。</p> <p>本船は、ふだんから、船長が、船内指令装置で本件ロープの回収を指示した後、甲板上の乗組員がVローラを操作することになっていた。</p> <p>本船は、Vローラの排出側（後方）にかごを隣接させていたので、</p>

	<p>ふだん、本件ロープを回収する際、乗組員1人が、Vローラの操作レバーでゴムローラの回転を微速に操作し、他の乗組員1人がVローラの前方で本件ロープを挟み込ませてかごの周囲に移動した後、ゴムローラの回転を増速してかごの中に回収していた。</p> <p>本船は、操業時、本件ロープを網船に渡す作業に失敗することはほとんどなかった。</p> <p>甲板員Aは、ふだん失敗することのない作業をやり直すこととなり、船団に迷惑をかけると思い、作業の遅れを取り戻そうと気の焦りを感じていた。</p> <p>甲板員Aは、本船でVローラの操作を約14年行っており、本件ロープを挟み込ませるだけならば1人でできると思った。</p> <p>甲板員Aは、Vローラの取扱説明書に記載された注意事項等を読んでいなかった。</p> <p>甲板員Aは、本事故時、健康状態が良好で、カップ上下、ヘルメット、長靴、ゴム手袋及び救命胴衣を着用していた。</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>あり</p> <p>なし</p> <p>本船は、雄島北西方沖において、船団を構成して操業中、甲板員AがVローラに本件ロープを挟み込ませる際、1人で回転させたVローラの前方に立ち、Vローラの上から本件ロープを押し込んで挟み込ませようとしたことから、着用していた救命胴衣及び上半身がV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、船長から、Vローラで本件ロープを挟み込ませる際には、1人がVローラの操作レバーにつき、もう1人がVローラに本件ロープを挟み込む作業に当たるように指示されていたものの、次のことから、1人で回転させたVローラの前方に立ち、Vローラの上から本件ロープを押し込んで挟み込ませようとしたものと考えられる。</p> <p>(1) 甲板員Aは、ふだん失敗することのない作業をやり直すこととなり、船団に迷惑をかけると思い、気の焦りを感じていたこと。</p> <p>(2) 甲板員Aは、Vローラの操作を約14年行っており、本件ロープを挟み込ませるだけならば1人でできると思ったこと。</p> <p>(3) 本船では、Vローラに本件ロープを挟み込む作業に当たる乗組員が、Vローラの前方で同作業を行っていたこと。</p> <p>(4) 甲板員Aは、Vローラの取扱説明書に記載された注意事項を読んでいなかったこと。</p>
<p>原因</p>	<p>本事故は、夜間、本船が、雄島北西方沖において、船団を構成して操業中、甲板員Aが、Vローラに本件ロープを挟み込ませる際、1人で回転させたVローラの前方に立ち、Vローラの上から本件ロープを</p>

	<p>押し込んで挟み込ませようとしたため、着用していた救命胴衣及び上半身がV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>
<p>参考</p>	<p>船舶所有者は、本事故後、Vローラへの巻き込まれ事故を防止する目的で次の措置を講じた。</p> <p>(1) Vローラを電動キャプスタンに更新することとした。</p> <p>(2) 社内報「安全レポート」を作成し、本事故当時の状況図及びVローラの操作にあたる際の遵守事項を概略以下のように記して注意喚起した。(図1参照)</p> <p>①Vローラの作業は必ずオペレータと2人以上で実施する。</p> <p>②ローラの回転の巻き込み方向には立たない。</p> <p>③Vローラ等の周囲の安全確認を必ず実施すること。</p> <div data-bbox="628 757 1331 1003" data-label="Image"> </div> <p>図1 事故当時の状況</p> <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"> ・甲板機械の使用に当たっては、取扱説明書を熟読するとともに、記載されている注意事項を厳守すること。

付図1 事故発生場所概略図

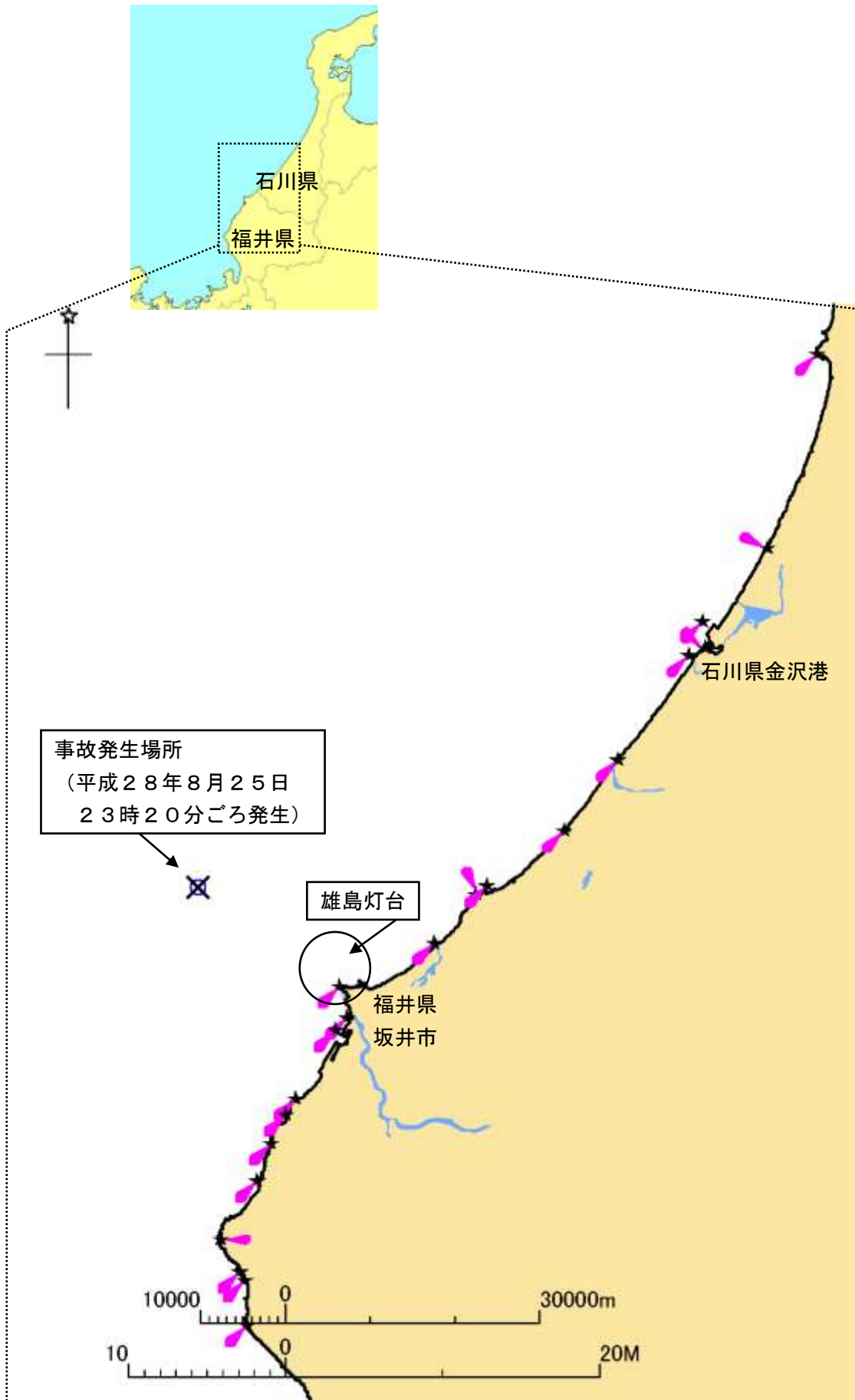


写真1 本船



写真2 Vローラ周辺

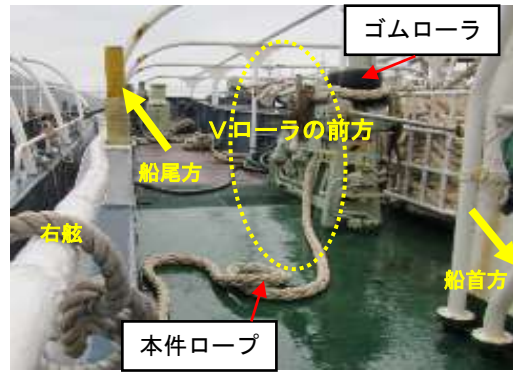


写真3 Vローラ

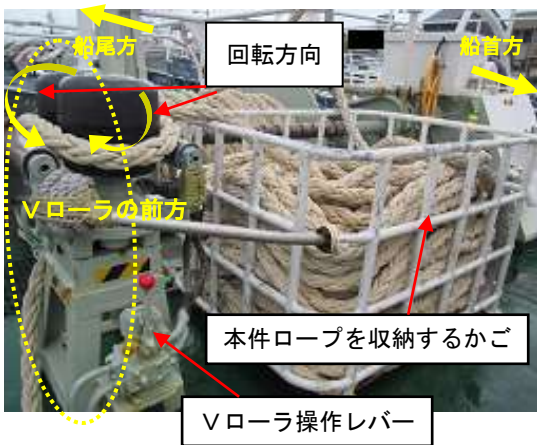


写真4 Vローラ取扱説明書の写真

