

## 船舶事故調査報告書

令和2年6月17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	平成31年2月26日 02時15分ごろ
発生場所	長崎県雲仙市小浜港西方沖 島原国埼灯台から真方位045° 3.8海里（M）付近 （概位 北緯32° 44.0′ 東経130° 10.8′）
事故の概要	漁船藤丸は、中型まき網漁の操業中、甲板員が固定金具等に跳ね飛ばされて負傷した。
事故調査の経過	平成31年3月1日、本事故の調査を担当する主管調査官（長崎事務所）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。
<b>事実情報</b> 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 藤丸、1.4トン NS3-407093（漁船登録番号）、森水産株式会社（A社） 5.52m（Lr）×2.70m×0.64m、FRP ディーゼル機関、漁船法馬力数25、不明
乗組員等に関する情報	網船の船長 男性 77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50年8月8日 免許証交付日 平成26年8月19日 （令和元年9月15日まで有効） 船長 男性 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 昭和52年4月15日 免許証交付日 平成27年10月7日 （令和2年10月6日まで有効） 甲板員A 男性 70歳
死傷者等	重傷 1人（甲板員A）
損傷	左舷ブルワークに破損
気象・海象	気象：天気 晴れ、風向 北東、風力 2、視界 良好 海象：海上 平穏、潮汐 下げ潮の初期
事故の経過	本船は、中型まき網漁業に従事する網船の投網支援等を行う付属船で、船長ほか11人が乗り組んだ網船に無人の状態であい航され、平成31年2月25日17時30分ごろ僚船3隻と共に小浜港西方沖の

漁場に向けて長崎県諫早市有喜漁港を出港した。

本船は、操業開始時にそれぞれ本船の船長及び甲板員Aとして網船の甲板員が移乗して網船の投網支援等を2回行ったのち、26日小浜港西方沖で3回目の投網を始める際、網船から受け取った環ワイヤ（沈子側）と浮子網を、船体中央部船首寄りの左右ブルワークの内側に設置された金具（以下「固定金具」という。）にそれぞれ繋いだ。（図1、写真1、写真2参照）

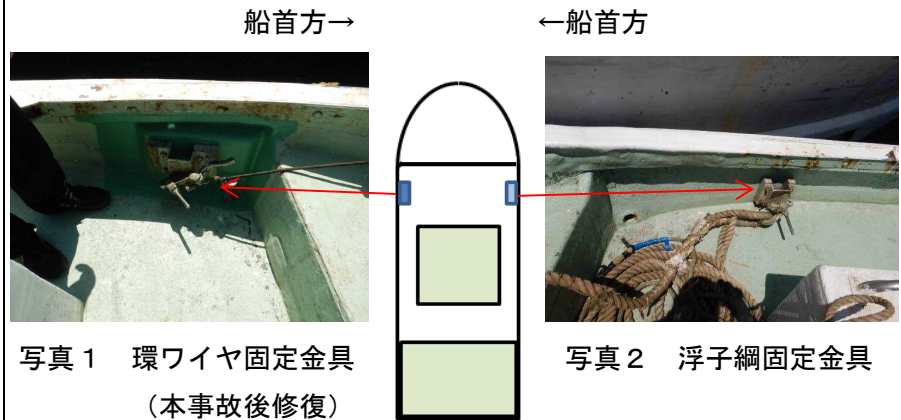


図1 本船の固定金具設置箇所（略図）

本船は、網船が灯船を網で囲むように右へ旋回して自船のそばに来たときに網船に環ワイヤと浮子網を渡すので、そばに戻って来るまで機関を中立運転として待機した。（図2参照）

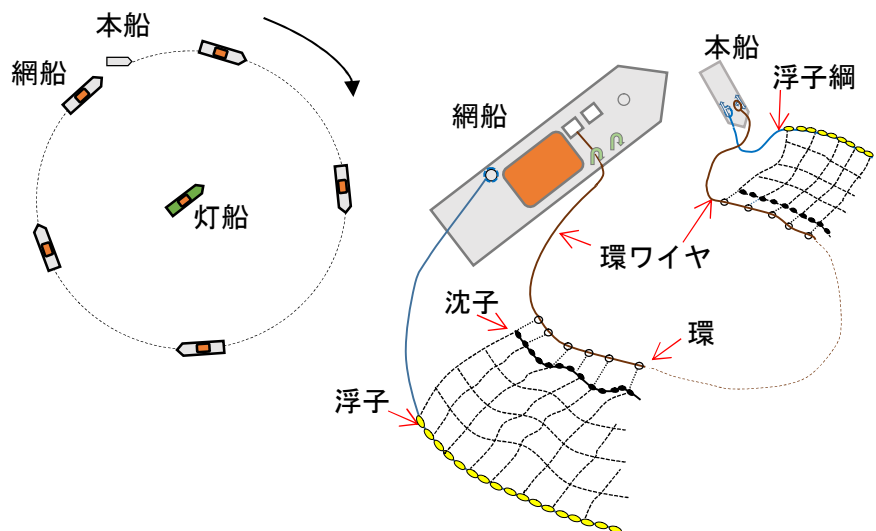


図2 操業図（略図）

船長は、網船が本船の右舷船首側となり、いつものように固定金具に繋いだ浮子網に付いたロープ（長さ約10m）を網船の船首側に配置された甲板員に渡し、網船の操舵室前で作業中の甲板員（以下「甲板員B」という。）からの浮子網を本船から離すようにとの合図を待

った。

甲板員Aは、いつものように甲板員Bに環ワイヤに付いたロープ（長さ約13.5m）を渡し、本船の左舷側固定金具の右舷船首寄りで、甲板員Bからの環ワイヤを本船から離すようにとの合図を待った。（写真3参照）



写真3 本事故当時の網船と本船の位置関係（再現）

甲板員Bは、甲板員Aから固定金具に繋いだ環ワイヤに付いたロープを受け取り、ロープに繋がったワイヤを網船の船首側のウインチに連結した後、いつものように環ワイヤと浮子綱を離す合図として「レッコ」と声を発した。

船長は、「レッコ」の声を聞き、固定金具のレバーを足で踏んでストッパーを開いて浮子綱を外し、操船の目的で本船の右舷側を通過して船尾側へ向かった。

網船の操舵室にいた網船の船長は、甲板員Bの「レッコ」の声を聞き、網の沈下速度及び潮流の状況を考え、沈子側を絞る目的で間もなく船尾側のウインチを操作して環ワイヤを巻き取り始めた。

甲板員Aは、本船の左舷側固定金具の右舷船首寄りで、甲板員Bの「レッコ」の声に気付かずに船首方を向いて立っていたところ、02時15分ごろ環ワイヤが外されずに緊張してブルワークごと剥がれた固定金具等に跳ね飛ばされ、機関室囲壁の上にあお向けに倒れた。

（図3、図4、写真4、写真5 参照）

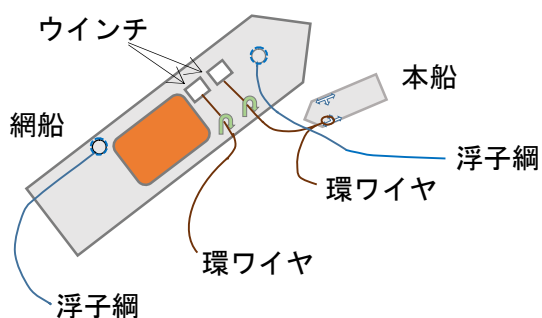


図3 本事故当時の作業状況図（略図）



写真4 左舷側固定金具に環ワイヤが繋がった状態（再現）  
（ブルワーク側の約6cmの厚みは本事故後に補強したもの）

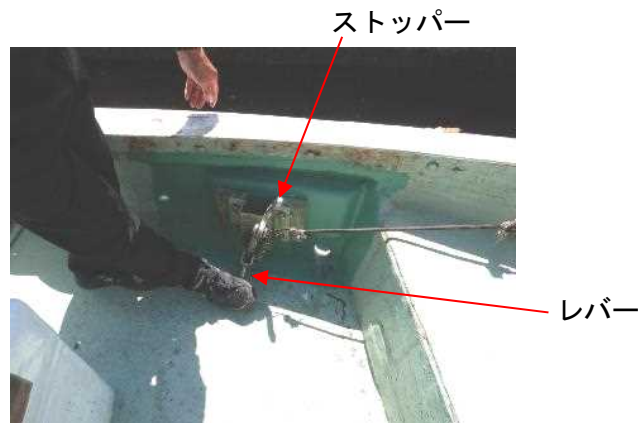


写真5 左舷側固定金具のレバーを足で踏んでストッパーを開いた状態（写真は船尾側から右足を踏んでいる。）

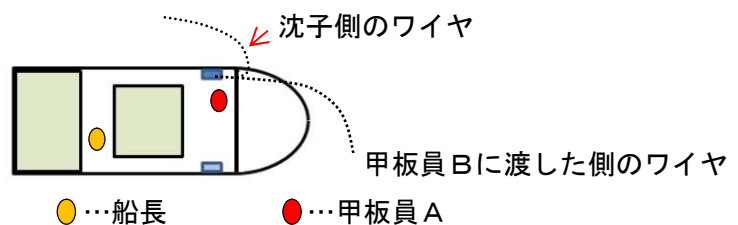


図4 本事故発生前の本船上の船長及び甲板員Aの位置

船長は、操船する位置に座っていたところ、固定金具等が剥がれた際に生じた動揺によって本船の右舷側から海中に転落した。

網船の船長は、甲板員Aが本船上に倒れ、船長が泳いでいるのに気付き、網船の乗組員に船長を引き上げさせ、灯船に甲板員Aを乗せて有喜漁港に向かわせるとともにA社に連絡して救急車を要請した。

甲板員Aは、灯船によって有喜漁港に運ばれた後、救急車で長崎県大村市の病院に搬送され、多発肋骨骨折、外傷性血気胸、右橈骨神経麻痺、左リスフラン間接開放性脱臼骨折及び左足趾壊死と診断された。

船団は操業をやめ、本船は僚船にえい航されて有喜漁港に帰港し

	<p>た。</p> <p>(付図1 事故発生場所概略図、写真6 網船と本船 参照)</p>
<p>その他の事項</p>	<p>A社は、本船を昭和63年ごろ中古で入手し、本事故の約10年前にブルワークに固定金具を設けて船団の付属船として使用していた。</p> <p>甲板員Aは、以前に雇用されていたA社の前身の会社を辞めた後、平成24年ごろA社に入社し、約1年半前から船長と共に本船に乗り組んで環ワイヤの連結及び切り離しなどの作業に従事していた。</p> <p>船長及び甲板員Aは、それぞれ長袖シャツと長ズボンの上にカップを着て救命胴衣を着用し、長靴を履き、ヘルメットを被っていた。</p> <p>網船の船長及び乗組員は、本事故当時、各々が作業中で、甲板員Aが固定金具等に跳ね飛ばされた状況を見ていなかった。</p> <p>網船の船長は、本事故当時、いつものように甲板員Aが甲板員Bの声に合わせて環ワイヤを外したものと思って環ワイヤを巻き始め、長さ約10～15mを巻いた頃に甲板員Aが機関室囲壁上に倒れているのに気付いてウインチを止めたと本事故後に思った。</p> <p>甲板員Aは、本事故当時、右足でレバーを踏むつもりで左舷側の固定金具の右舷船首寄りに立ったが、「レッコ」の合図を聞いた覚えがなく、どのようにして負傷したのか記憶になかった。</p> <p>本船では、本事故当時、甲板員Bから固定金具から環ワイヤ及び浮子綱を離すように「レッコ」の合図があった際、船長及び甲板員Aから、指示どおりに環ワイヤ及び浮子綱をそれぞれ離した旨のアンサーバックは行われていなかった。</p> <p>網は丈約120m、長さ約380mで、環ワイヤの直径は16mmであり、左舷側に設置された固定金具は、重さが約3kgで、船首側、船尾側に板(横幅約9cm、縦約14cm、厚さ約4cm)を挟み、それぞれステンレス製のボルト2本でブルワークに設置されていた。</p> <p>網船の船長は、操業前、固定金具が設置されていた左舷側のブルワークにひびや亀裂がないことを確認していた。</p>
<p><b>分析</b></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、小浜港西方沖で操業中、甲板員Bから固定金具から環ワイヤを離すように合図があった際、甲板員Aが同合図に気付かず環ワイヤが繋がれた状態となっていたが、網船の船長が既に環ワイヤが離されたものと思い、ウインチを操作して環ワイヤを巻いたことから、環ワイヤが緊張してブルワークごと剥がれた固定金具等に甲板員Aが跳ね飛ばされて負傷したものと考えられる。</p> <p>甲板員Aは、甲板員Bの合図に気付かず左舷側の固定金具の右舷船首寄りに立っていたことから、ブルワークごと剥がれた固定金具等</p>

	によって跳ね飛ばされたものと考えられる。
<b>原因</b>	<p>本事故は、夜間、本船が小浜港西方沖で操業中、甲板員Bから固定金具から環ワイヤを離すように合図があった際、甲板員Aが同合図に気付かず、網船の船長が既に環ワイヤが離されたものと思い、ウインチを操作して環ワイヤを巻いたため、環ワイヤが緊張してブルワークごと剥がれた固定金具等に甲板員Aが跳ね飛ばされたことにより発生したものと考えられる。</p>
<b>再発防止策</b>	<p>A社は、本事故後、乗組員の作業にあたって時間的な余裕を持たせるために網の大きさを約15%小さくするとともに、環ワイヤと浮子綱を付属船の固定金具から離す合図に笛を使用することとした。</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>・ 付属船の乗組員は、網船の甲板員から固定金具から環ワイヤ及び浮子綱を離すように合図があった際、指示どおりに環ワイヤ及び浮子綱をそれぞれ離れたときにはその旨のアンサーバックを行うこと。</li> <li>・ 沈子側を絞る際は、付属船の乗組員からの付属船上の固定金具から環ワイヤを離れた旨のアンサーバックを確認してからウインチを操作して環ワイヤを巻くこと。</li> <li>・ 操業中、固定金具に接近する作業を行う際は、漁具の緊張状況に気を配り、立ち位置を固定金具の船尾側に保つこと。</li> <li>・ 操業時には、全体的に作業状況を把握して統一的な指揮の下に作業ができるように作業責任者を明確にし、逐次作業状況を確認しながら安全を図って作業を進めることが望ましい。</li> </ul>

付図1 事故発生場所概略図

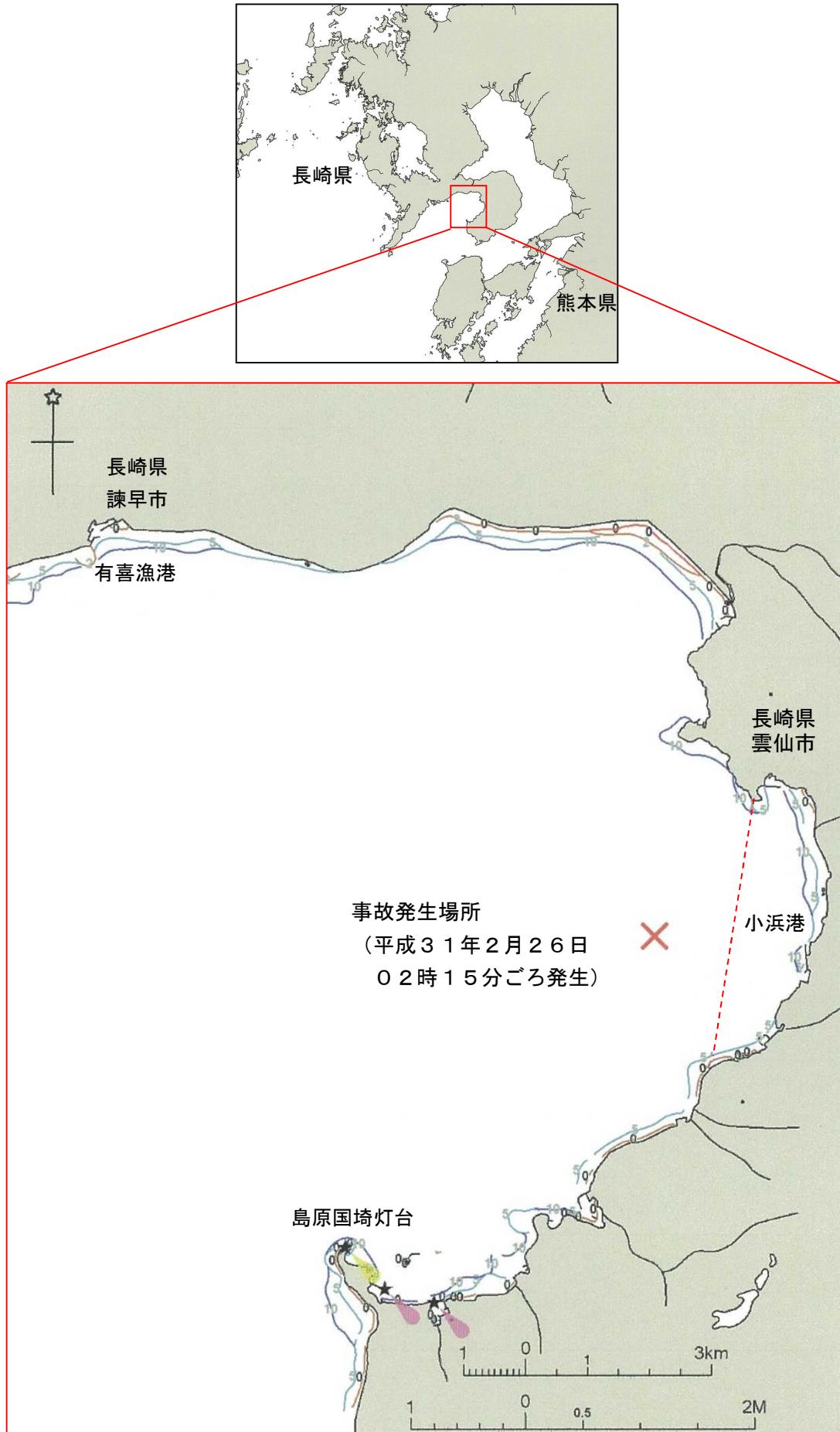


写真6 網船と本船

