

# 船舶事故調査報告書

令和4年6月8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	乗組員死亡
発生日時	令和3年11月29日 07時05分ごろ
発生場所	青森県平内町清水川漁港東方沖 清水川港北防波堤灯台から真方位082° 1,570m付近 (概位 北緯40° 55.7′ 東経141° 02.6′)
事故の概要	漁船 <sup>もとえい</sup> 元栄丸は、操業中、甲板員1人が落水して溺死した。
事故調査の経過	令和3年12月1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 元栄丸、4.9トン AM3-37786（漁船登録番号）、個人所有 11.93m (Lr) × 3.20m × 0.82m、FRP ディーゼル機関、292.00kW、平成13年11月19日 第212-16249号（船舶検査済票の番号）
乗組員等に関する情報	船長 63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2年7月6日 免許証交付日 令和元年9月12日 (令和7年7月5日まで有効) 甲板員A 65歳
死傷者等	死亡 1人（甲板員A）
損傷	なし
気象・海象	気象：天気 曇り、風 ほとんどなし、視界 良好 海象：海上 平穏、水温 約15℃
事故の経過	本船は、船長、甲板員Aほか1人が乗り組み、なまこ桁網漁の目的で、令和3年11月29日06時40分ごろ、清水川漁港を出港した。 本船は、06時50分ごろ、清水川漁港の北東方沖の水深約10mの漁場に到着した。 船長は、桁網を投入して約5ノットの対地速力で約2km西進しながら、第1回目の操業を行った。 なまこ桁網漁は、投網場所に近づくと、前部甲板上の船長が桁網の

	<p>シャックルに取り付けた引き寄せ索を、左舷通路上の甲板員Aがえい航ワイヤを、それぞれ保持した状態で桁網を海中に投入し、桁部分を左舷外板に横抱きにして航行し、桁網が十分に展張した時点で、引き寄せ索とワイヤを同時に離して操業するものであった。</p> <p>桁網は、えい航ワイヤが取り付けられ、同ワイヤが、操舵室前の機関室天井に設置したローラから左舷船首、左舷通路、船尾中央を經由し、投網準備として、桁の爪とチェーンを船外に、桁の足を船内に、それぞれ向ける体勢で左舷ブルワークをまたぎ、桁の上に袋網を山積みとした状態で設置された。</p> <p>船長は、07時05分ごろ、投網場所付近で第2回目の桁網を海中に投入して網を伸ばさせながら左転を終え、桁網が十分に展張した時点で引き寄せ索を離し、えい航状態を確認しようと船尾側を振り向くと甲板員Aが見当たらず、船尾の左舷側から約15m離れた海上に黒っぽい人影らしき姿が見え、甲板員Aが落水したことが分かった。</p> <p>船長は、前部甲板の右舷側で第1回目の漁獲物の選別を行っていたもう1人の甲板員（以下「甲板員B」という。）に甲板員Aが落水したことを知らせるとともに、本船を停船させた。</p> <p>甲板員Aは、膨張式救命胴衣を着用していたものの、一旦、海中に没し、しばらくして海面に浮上し、立ち泳ぎを始めた。</p> <p>船長は、本船を甲板員Aに近づけ、甲板員Bとともに、甲板員Aをボートフックで引き寄せて収容したものの、収容の途中で意識を失ったので、桁網をえい航していない僚船に甲板員Aの移送を依頼した後、本船の桁網を揚収して帰港した。</p> <p>甲板員Aは、青森市内の病院に搬送されたものの、溺水による死亡が確認された。</p> <p>（付図1 事故発生場所概略図 写真1 桁網の設置状況、付図2 事故発生状況図、付図3 桁網の状況 参照）</p>
<p>その他の事項</p>	<p>(1) なまこ桁網の操業の状況及び練度</p> <p>① なまこ桁網漁の漁期は、例年11月中旬から12月末までである。</p> <p>② 投網時の配置は、令和2年末まで、船長の家族が前船長として乗り組み、現在の3人と合わせて4人が作業に当たり、前船長が引き寄せ索の配置に、船長がえい航ワイヤを保持する配置に、甲板員A及び甲板員Bが漁獲物の選別の配置にそれぞれ就いていたが、前船長の引退により、現在の配置となった。</p> <p>③ 船長は、前船長が引き寄せ索を離す際に掛け声や合図を行わなかったものの、前船長が引き寄せ索を離すと保持しているえい航ワイヤが軽くなる感覚を目安に離せば、特に、不便や問題もなく、危険を感じる事が無かったので、前船長が引退後も、掛け声や合図等を行わなかった。</p>

	<p>④ 船長は、令和3年の漁期前に甲板員A及び甲板員Bと新しい配置について打ち合わせを行った上で、甲板員Aに対して引き寄せ索が離れると、えい航ワイヤが軽くなる感覚を目安に離すよう指導し、事故発生直前の第1回目の投網が無事に終わったので、安全に操業できると思っていた。</p> <p>⑤ 甲板員Aの役割は、桁網投入の衝撃で、えい航ワイヤが船尾付近まで一気に海中に落下すると、えい航ワイヤが漁具や推進器に絡むおそれがあるので、船長が引き寄せ索を離すまで、えい航ワイヤが海中に落下しないよう保持することであった。</p> <p>⑥ 船長は、本事故後、僚船に投網時のえい航ワイヤの落下防止の対応状況を確認したところ、僚船が乗組員を配置せず、左舷通路上のえい航ワイヤを多めに伸出させ、たるませて配置することで、海中への落下のタイミングを遅らせていることを知った。</p> <p>⑦ 本船の操業において、左舷甲板上のえい航ワイヤは、これまで、たるみなく配置されていた。</p> <p>(2) 救命胴衣</p> <p>① 本船に搭載された救命胴衣は、膨張式で、本事故の約5年前に購入し、各自に割り当てられ、操業時に着用していた。</p> <p>② 甲板員Aの救命胴衣は、落水時作動しなかったため、本事故後にガスボンベを確認したところ、落水前から使用済みで、既に空であったことがわかった。</p> <p>③ 船長は、甲板員Aの救命胴衣のガスボンベが使用済みとなっていたことに心当たりがなかった。</p> <p>(3) その他</p> <p>船長は、左舷外板に横抱きをしていた桁網を離す際、甲板員Aと同時に離すことができずに、甲板員Aがバランスを崩して落水したものと本事故後に思った。</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>なし</p> <p>なし</p> <p>甲板員Aの死因は、溺水であった。</p> <p>本船が、清水川漁港東方沖において、なまこ桁網漁の投網作業中、左舷外板に横抱きをしていた桁の引き寄せ索を離す際、船長が保持した引き寄せ索と甲板員Aが保持したえい航ワイヤを同時に離す必要があったものの、同時に離すことができなかったことから、甲板員Aが、バランスを崩して落水し、溺水により死亡したものと考えられる。</p> <p>船長は、以前、自身が甲板員Aの配置でえい航ワイヤを保持する作</p>

	<p>業に当たっていた際、掛け声や合図がなくても、引き寄せ索が離れるとえい航ワイヤが軽くなる感覚を目安に離して、不便や問題もなく、危険を感じたことも無かったことから、甲板員Aにもその感覚のみを伝え、掛け声や合図を行わなかったものと考えられる。</p> <p>甲板員Aの膨張式救命胴衣のガスボンベが使用済みであったことは、本事故の発生に関与したものと考えられる。</p>
<b>原因</b>	<p>本事故は、本船が、清水川漁港東方沖において、なまこ桁網漁の投網作業中、左舷外板に横抱きにしていた桁の引き寄せ索を離す際、船長が保持した引き寄せ索と甲板員Aが保持したえい航ワイヤを同時に離す必要があったものの、同時に離すことができなかつたため、甲板員Aが、バランスを崩して落水し、溺水したことにより発生したものと考えられる。</p> <p>甲板員Aの膨張式救命胴衣のガスボンベが使用済みであったことは、本事故の発生に関与したものと考えられる。</p>
<b>再発防止策</b>	<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>・乗組員は、2人以上で同時に作業を行う場合、掛け声や合図を行うこと。</li> <li>・船長等は、従来からの作業手順を単純に踏襲せず、同業者及び僚船等と積極的に情報交換を行い、随時、改善すること。</li> <li>・船長は、随時、膨張式救命胴衣のガスボンベの使用状況等を確認すること。</li> </ul>

付図1 事故発生場所概略図

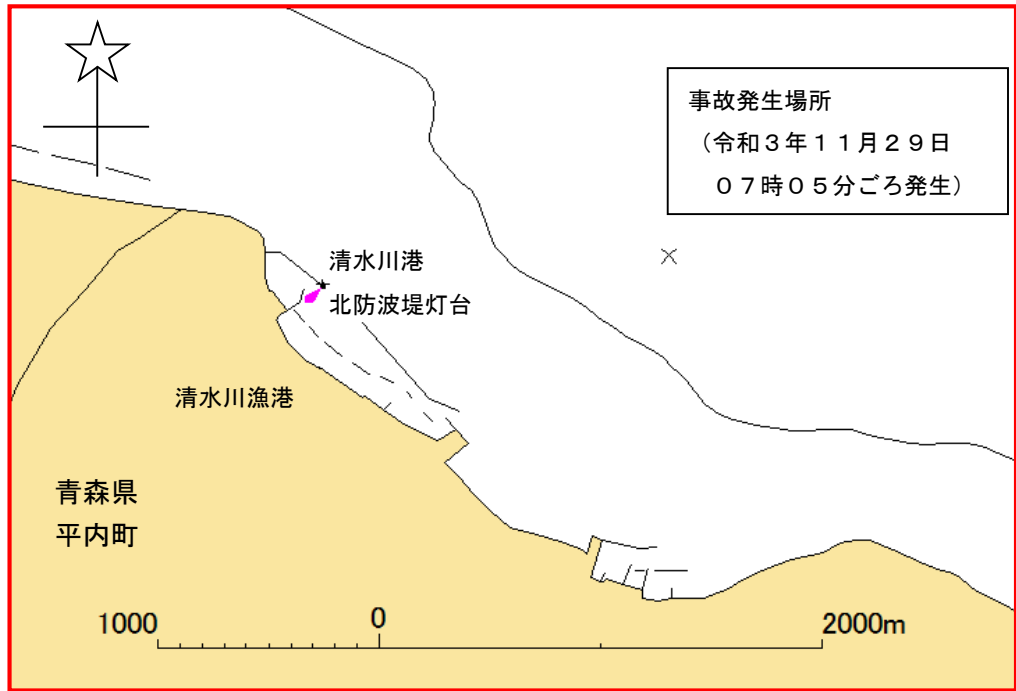
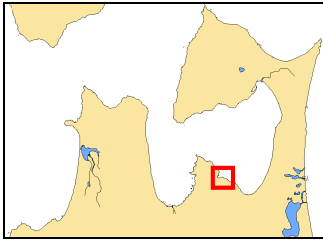


写真1 桁網の設置状況

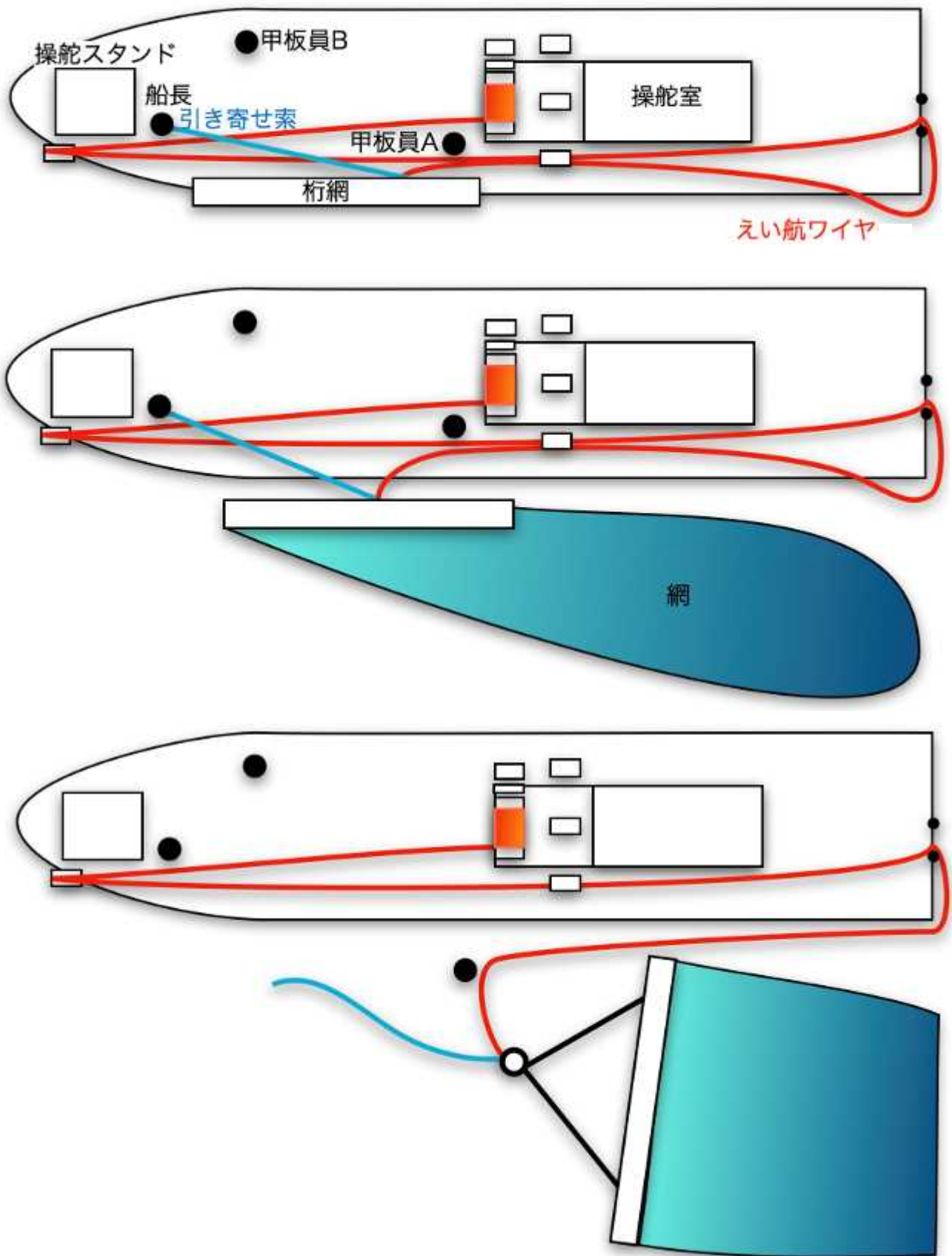


船外から見た桁網の設置状況



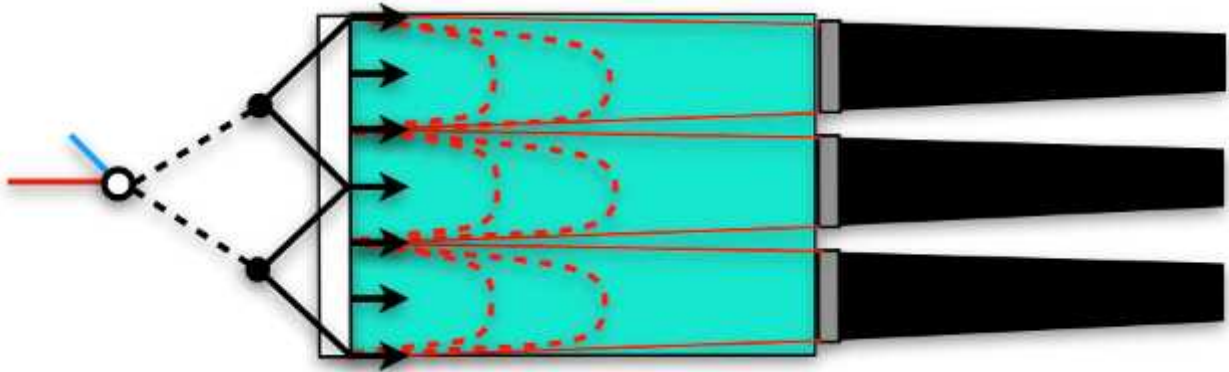
前部甲板上から見た桁網の設置状況

付図2 事故発生状況図



付図3 桁網の状況

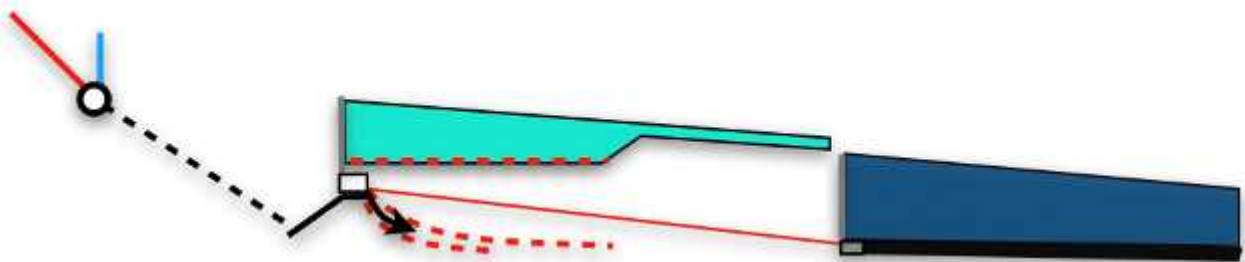
桁網（底面）



桁網（上面）



桁網（横断面）



- 赤線：ワイヤ
- 青線：引き寄せ索
- 黒丸：シャックル  
（ステンレス）
- 黒点線：山網  
（ステンレス）
- 黒線：足（鉄）

- 白四角：木材
- 灰線：開口部枠（鉄）
- 黒矢印：爪（鉄）
- 赤点線：チェーン（鉄）
- 赤線：ワイヤ（鉄）
- 水四角：上網

- 灰四角：鉄板
- 灰線：開口部枠（鉄）
- 青台形：袋網
- 黒台形：擦れ当て