

船舶事故調査報告書

令和6年4月24日

運輸安全委員会（海事専門部会）議決

委員 伊藤 裕 康（部会長）
委員 上野 道 雄
委員 岡本 満喜子

事故種類	乗組員負傷
発生日時	令和5年6月20日 05時30分ごろ
発生場所	北海道浜頓別町頓別漁港北東方沖 頓別港東防波堤灯台から真方位050° 18海里（M）付近 （概位 北緯45° 19.7′ 東経142° 43.3′）
事故の概要	漁船第二十八 ^{やよい} 弥生丸は、たこ箱漁の操業中、乗組員が負傷した。
事故調査の経過	令和5年6月28日、本事故の調査を担当する主管調査官（函館事務所）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 第二十八弥生丸、14トン HK2-21760（漁船登録番号）、個人所有 16.67m（Lr）×4.38m×1.60m、FRP ディーゼル機関、670kW、平成3年2月2日 第200-27489号（船舶検査済票の番号）
乗組員等に関する情報	船長 67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 平成4年12月24日 免許証交付日 令和4年1月27日 （令和9年12月23日まで有効） 乗組員A 74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 昭和63年8月19日 免許証交付日 令和5年1月30日 （令和10年8月18日まで有効）
死傷者等	軽傷 1人（乗組員A）
損傷	なし
気象・海象	気象：天気 晴れ、風 ほとんどなし、視界 良好 海象：海上 平穏 日出時刻：03時41分ごろ
事故の経過	本船は、船長ほか5人が乗り組み、たこ箱漁の漁具を設置する目的で、令和5年6月20日03時00分ごろ僚船5隻と共に頓別漁港を

出港し、同漁港北東方18M付近の漁場に向かった。

本船が使用するたこ箱漁の漁具は、両端に錨を取り付けたのしと称する合成繊維製ロープ（長さ約1,600m、太さ約16~17mm）に、たこ箱（重量約10kgのプラスチック製の箱と、重量約8kgの木製の箱が混在）計130個を結び付けて同箱を海底にはわせ、のしの位置を示すボンデン（浮標）及び旗竿を海面上に設置するものである。（図1参照）

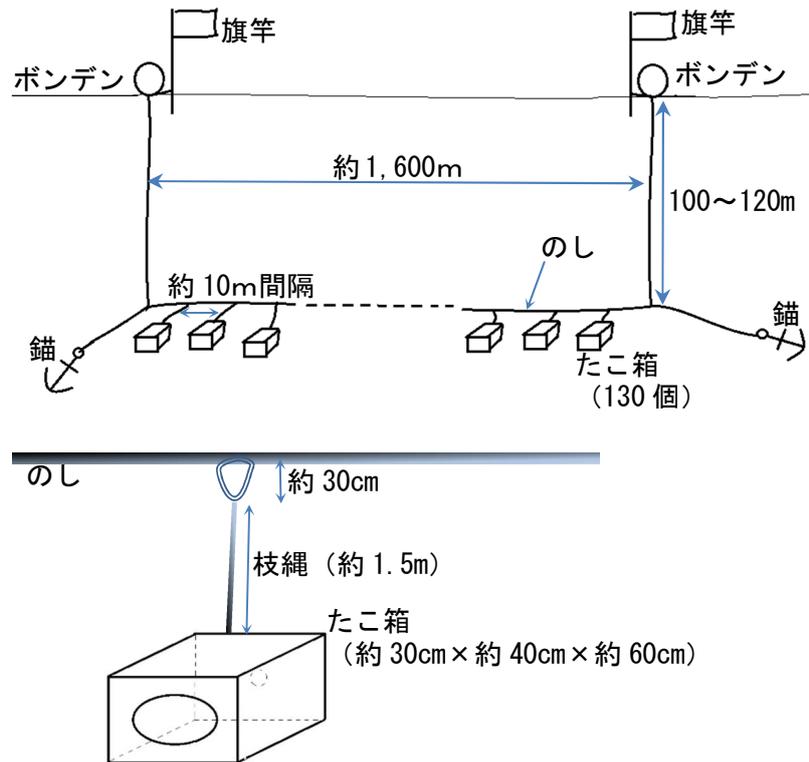


図1 たこ箱漁の漁具の状況

本船は、04時00分ごろ、漁場に到着し、のしを陸岸とほぼ平行となるよう、北西方から南東方に向けて設置した。その後、のしの北西端付近に移動して船首を南東方に向けて主機を中立運転とし、またたこ箱の重量がかかっていない、海底から数m上方にあるのしを引き上げてたこ箱を結び付ける作業を開始した。

本船は、先端にフックの付いたロープを引っ掛けて海中ののしを引き上げた後、船首部、中央部及び船尾部の左舷側に設置された3基のローラーに通し、各ローラーを船外側から見て時計回りに回転させ、ローラーの回転力により1ノット程度の対地速力で前進しながら作業を行っていた。各ローラーは連動して油圧駆動し、中央ローラーのみ大小のローラーが縦2連になっていた。

船首ローラーと中央ローラーとの間で配置についた1人の乗組員（以下「投箱要員」という。）は、のしに約10m間隔で取り付けられた合成繊維製の輪（直径約30cm、太さ約8mm）に、たこ箱から延

びる枝縄と称する合成繊維製ロープ（長さ約1.5m、太さ約12mm）を結び付けた後、ブルワーク上から海中にたこ箱を投じていた。（図2参照）

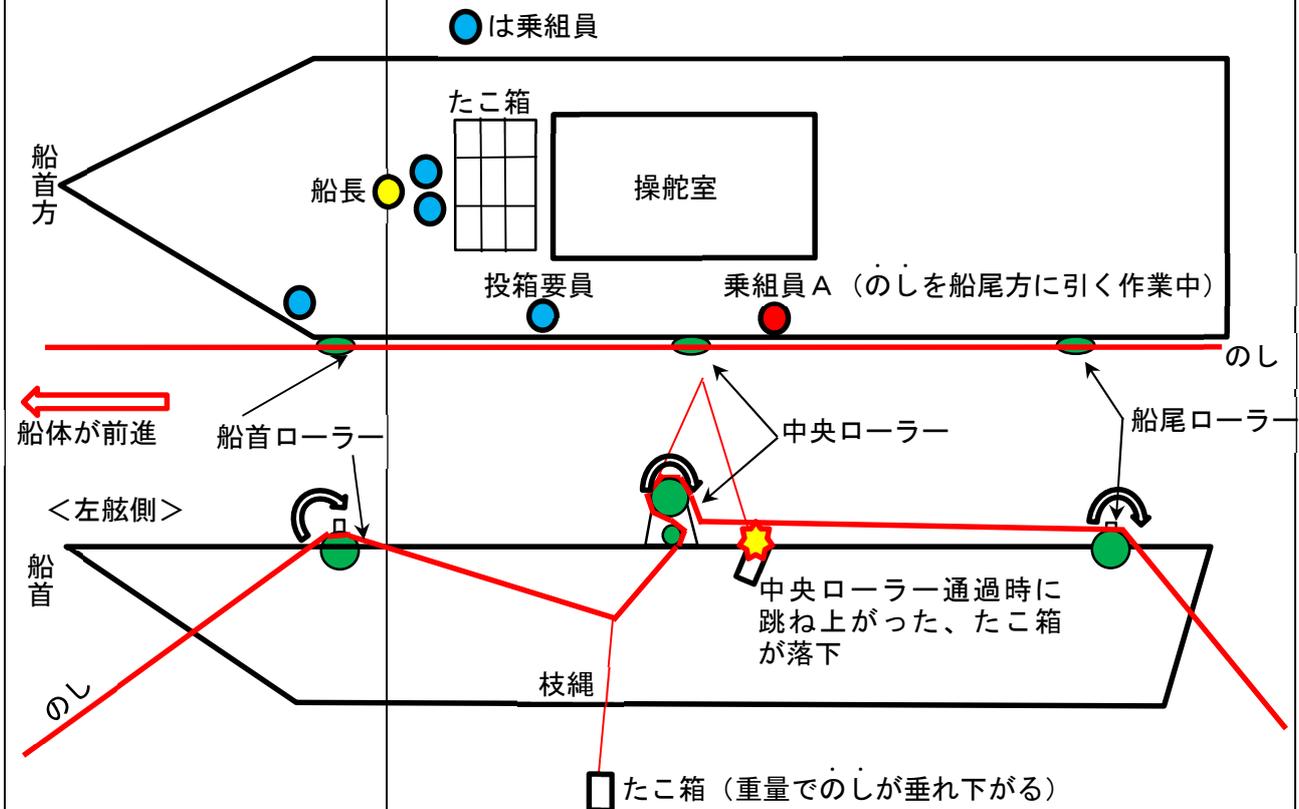


図2 たこ箱を結び付ける作業の状況

本船の甲板上では、投箱要員のほか、船首ローラーの船首側付近に操船リモコンを持った乗組員が、操舵室付近の前部甲板に積まれたたこ箱をブルワーク上まで運ぶ要員として船長ほか2人の乗組員が、中央ローラーの船尾側付近に1人の乗組員（以下「乗組員A」という。）が、それぞれ配置について作業を行っていた。

乗組員Aは、‘のしに結び付けられたたこ箱の重量により、のしが垂れ下がって枝縄同士が絡むことがないように、のしを船尾方に引いて、垂れ下がり修正する作業’（以下「のし修正作業」という。）に当たっていた。

のし修正作業は、全体の半数程度までたこ箱の取付けが進み、海中の多数のたこ箱に曳かれてのしが緊張し、たこ箱を結び付けてものしが垂れ下がることがなくなるまで続ける必要があった。

乗組員Aは、のしの垂れ下がりにすぐに対処でき、のしを引く力を軽減できるので、のしの垂れ下がりが生じる場所の近くとなる、中央ローラーの船尾側付近で作業に当たっていた。

乗組員Aは、中央ローラーの船尾側付近に船首方を向いて立ち、視

	<p>線を下方に向けて、両手が左舷ブルワーク上部至近となる体勢で、両手でのしを船尾方に引いていたところ、05時30分ごろ、枝縄を結び終えた部分ののしが中央ローラーを通過した際、たこ箱が不意に上方に跳ね上がり、落下したたこ箱と左舷ブルワーク上部との間に右手人差し指が挟まれた。</p> <p>船長は、乗組員Aの悲鳴により異常に気付いて同人に駆け寄り、ゴム手袋を脱がせて右手人差し指を負傷していることを確認し、消毒及びテーピング等の応急手当を施した後、所属漁業協同組合に漁業無線で救急車の手配を依頼し、急ぎ帰港した。</p> <p>乗組員Aは、本船が頓別漁港帰港後、岸壁に待機していた救急車により病院に搬送され、右示指^{じしちゆうせつ}中節骨開放骨折と診断された。</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>乗組員Aは、カッパの上下、作業用救命衣を着用し、ゴム手袋を着けてゴム長靴を履き、キャップ形の帽子を被っていた。</p> <p>乗組員Aは、のし修正作業の経験が10年以上あり、本事故時の体調は良好であった。</p> <p>乗組員Aは、のし修正作業を長く行っているが、本事故時のように、たこ箱が自身の上方にまで跳ね上がって落下するようなことは経験がなく、視線を下方に向けて懸命に作業をしていたので、異常には全く気付かなかったと本事故後に思った。</p> <p>船長は、のしにたこ箱を結び付け、海中に投じるタイミングが遅れて、中央ローラー付近でたこ箱の重量によるのしの垂れ下がりが生じ、のし修正作業が中央ローラーを通過するまでに間に合わずに、のしの垂れ下がりが大きいまま中央ローラーを通過したので、たこ箱がふだんより大きく、上方にまで跳ね上がったのではないかと本事故後に思った。</p> <p>船長は、ベテランである乗組員Aに作業は任せており、のしを引く力を軽減しようとして、のしの垂れ下がりが生じる場所に近い、中央ローラーの船尾側付近で作業していたようだが、中央ローラーと距離をとった位置で作業していれば、負傷することはなかったと本事故後に思った。</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、頓別漁港北東方沖において、たこ箱漁の操業中、乗組員Aが中央ローラーの船尾側付近でのし修正作業を行っていたこと、また、たこ箱の重量により垂れ下がったのしが同ローラーを通過した際、たこ箱が不意に上方に跳ね上がったことから、落下したたこ箱と左舷ブルワーク上部との間に右手人差し指を挟まれ、負傷したものと</p>

	<p>考えられる。</p> <p>乗組員Aは、のしの垂れ下がりに直ぐに対処でき、のしを引く力を軽減できることから、のしの垂れ下がりが生じる場所の近くとなる、中央ローラーの船尾側付近で作業に当たっていたものと考えられる。</p> <p>のしは、たこ箱を結び付けて海中に投じるタイミングが遅れ、中央ローラーの近くで、たこ箱の重量がかかったことによる垂れ下がりが生じたことから、ふだんであればのし修正作業により垂れ下がりが修正された状態で中央ローラーを通過するところ、修正が間に合わずに垂れ下がりが大きいまま中央ローラーを通過した可能性があると考えられる。</p> <p>たこ箱は、のしの垂れ下がりが大きいまま中央ローラーを通過したことから、ふだんより大きく上方に跳ね上がったものと考えられる。</p>
原因	<p>本事故は、本船が、頓別漁港北東方沖において、たこ箱漁の操業中、乗組員Aが中央ローラーの船尾側付近でのし修正作業を行っていたため、また、たこ箱の重量により垂れ下がったのしと同ローラーを通過した際、たこ箱が不意に上方に跳ね上がったため、落下したたこ箱と左舷ブルワーク上部との間に右手人差し指を挟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"> ・漁船の船長は、乗組員に油圧ローラーを使用した漁労作業を行わせる場合、漁具やロープ等が不意に跳ねたり落下したりするおそれがあることを念頭におき、油圧ローラーが作動している間は、同ローラー付近に配置させないよう配慮すること。

付図1 事故発生場所概略図

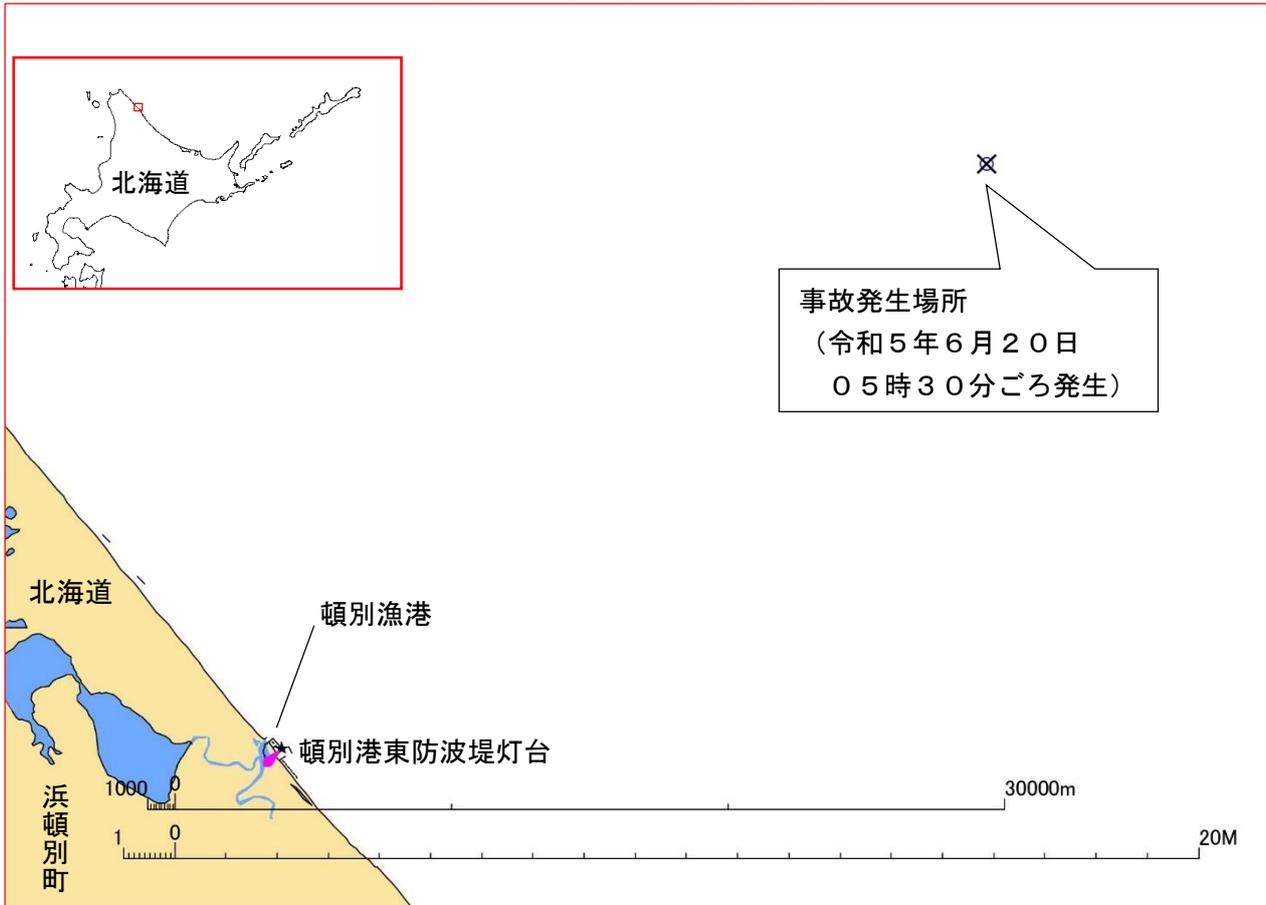


写真1 本船

