

船舶事故調査報告書

令和3年7月28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1月6日 08時00分ごろ～11時20分ごろ（死亡日時：1月6日 朝～昼前ごろ）
発生場所	不明（京都府舞鶴市舞鶴港国際ふ頭北東方沖）
事故の概要	漁船北村丸は、桁網の投入作業中、船長が落水して溺死した。北村丸は、岩場に乗り揚げ、船底部外板の擦過傷等を生じた。
事故調査の経過	令和3年1月20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。 原因関係者からの意見聴取は、本人が本事故で死亡したため、行わなかった。
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 北村丸、2.6トン KT3-11235（漁船登録番号）、個人所有 9.46m(Lr)×2.05m×0.75m、FRP ディーゼル機関、漁船法馬力数70、昭和58年3月24日
乗組員等に関する情報	船長 88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49年8月16日 免許証交付日 平成30年10月23日 (令和6年3月20日まで有効)
死傷者等	死亡 1人（船長）
損傷	船底部外板及びシューピースに擦過傷、プロペラ翼に欠損
気象・海象	気象：天気 晴れ、風向 東から南西、風力 1から2、視界 良好 海象：海上 平穏、潮汐 下げ潮初期から同潮末期、水温 約14℃
事故の経過	本船は、船長が1人で乗り組み、なまこ桁網漁の目的で、令和3年1月6日08時00分ごろ舞鶴港内の係留地を出航した。 国際ふ頭北東方沖の工事区域で警戒船業務に当たっていた船長の家族の友人は、国際ふ頭北東岸で動きのない本船を認めて不審に思い、11時20分ごろ船長の家族に電話で連絡した。 船長の家族は、友人からの電話連絡を受け、船外機船で舞鶴港内の係留地を出航し、国際ふ頭北東岸の現場に到着したところ、岩場に乗り揚げた本船を認め、船外機をチルトアップして本船に接近して移乗し、11時45分ごろ本船が無人の状態であることが分かった。（写

真 1 参照)



写真 1 岩場に乗りに揚げた本船（海上保安庁提供）

船長の家族は、船外機船で本船の周囲の海域を探したものの、船長が見当たらず、気が動転する中、舞鶴港内の係留地に戻り、対応を相談しようとして所属する漁業協同組合に向かった。

なまこ桁網漁の操業を行っていた僚船の船長は、国際ふ頭北東岸の岩場に乗りに揚げている本船を認め、本船に近づいて声を掛けたが応答がなかったので、118番通報を行った。

船長は、海上保安庁の巡視艇及び航空機のほか、僚船によって捜索が行われたものの、発見されずに行方不明となり、8日舞鶴市長浜地区西岸で発見され、司法解剖の結果、死因が短時間（推定）での溺死、死亡推定時刻が6日朝～昼前ごろとされた。

本船は、僚船によって岩場から引き出され、舞鶴市内の造船所に曳い航され、後日、解撤された。

（付図 1 事故発生場所概略図 参照）

その他の事項

(1) 船長の操業経験、健康状態等

船長は、なまこ桁網漁の操業経験が約40年間あり、ふだんから1人で同操業を行っていた。

船長は、加齢による身体的な衰えは見られたものの、健康状態はおおむね良好であった。

船長は、固形式救命胴衣や膨張式救命胴衣を所有していたものの、身体を動かしづらいとの理由で、ふだんから救命胴衣を着用していなかった。

船長は、携帯電話を所有していたが、ふだんから携帯電話を自宅に置いており、本事故当時も携帯電話を自宅に置いていた。

(2) 本船の船体及び桁網の構造等

本船は、船体中央部に操舵室を配し、操舵室上方に木枠が三角に組まれ、後部甲板の両舷舷側になまこ桁網漁の操業の際に使用する鋼製ポストが立てられていた。

本船は、鋼製桁枠（幅約2.3m、高さ約0.4m）と袋網で構成

された桁網を2丁（以下「左舷桁網」及び「右舷桁網」という。）使用して作業を行っていた。

左舷桁網及び右舷桁網は、海中投入前、それぞれ袋網を船内に取り込んだ状態で鋼製ポストにフックで吊られて保持されており、全長約50～100mの各引き綱（以下「左舷引き綱」及び「右舷引き綱」という。）が同ポストに取り付けられた滑車を通して後部甲板上に置かれていた。

（写真2、図1参照）



写真2 本船の桁網

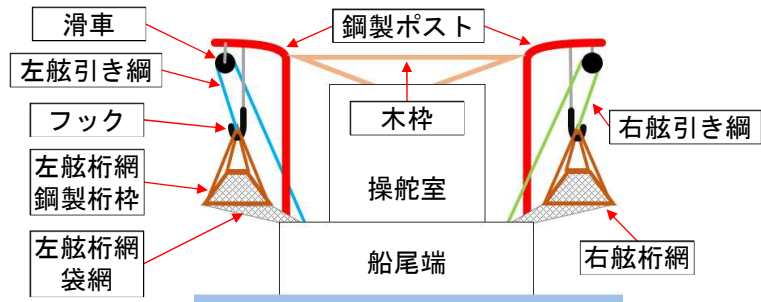


図1 海中投入前の桁網の状態（船尾側から見たイメージ）

本船は、後部甲板のブルワーク（船べり）の高さが約0.50mで、後部甲板の左舷側ブルワークに、採貝漁で使用する漁具を取り込みやすくする等の目的で、開口部（幅約0.65m、高さ約0.35m）が設けられていた。（写真3参照）



※開口部のはしごは解撤作業用に用意されたものである

写真3 後部甲板のブルワークの高さ及び左舷側開口部の寸法（解撤作業中の本船を撮影）

(3) 本船のなまこ桁網漁の作業方法

船長は、次のとおり、なまこ桁網漁の作業を行っていた。

- ① 08時00分ごろ出航し、国際ふ頭周辺等の水深が約5～13

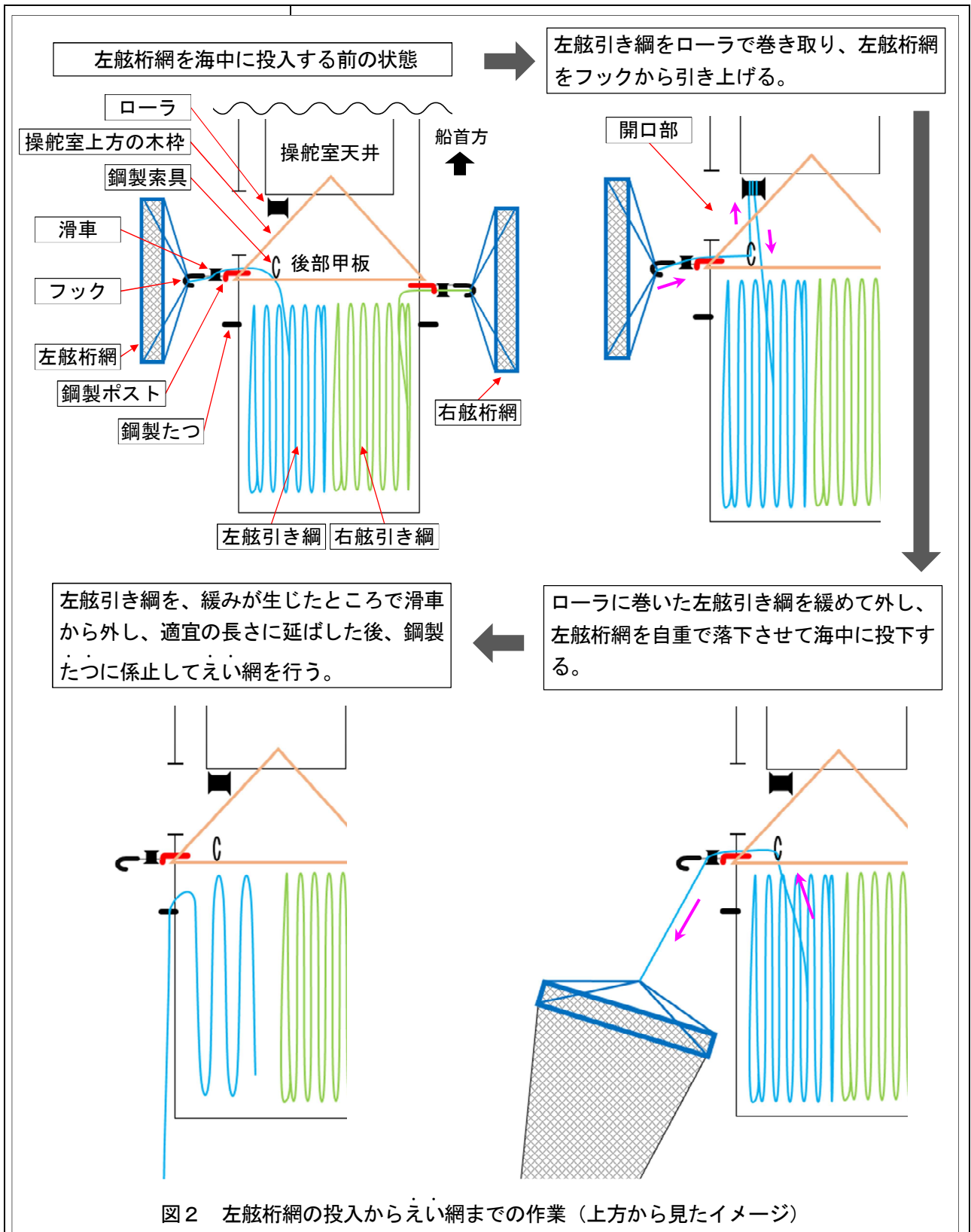
m、底質が砂や泥の海域で、海岸線に沿って左舷桁網及び右舷桁網のえい網を繰り返した後、昼ごろに帰航していた。

② 漁場に到着すると、極微速力前進程度の速力として桁網の袋網を船外に出し、初めに左舷桁網の投入作業を行った後、同作業と同様の手順で右舷桁網の投入作業を行っていた。

③ 左舷桁網の投入の際は、左舷引き綱がプロペラに巻き込まれることを防止する目的で、予め左舵を取った上、左舷引き綱を操舵室上方の木枠に取り付けた鋼製索具を介して後部甲板に備えられたローラで巻き取り、左舷桁網をフックから引き上げた後、同ローラに巻いた左舷引き綱を緩めて外し、左舷桁網を自重で海中に投下させていた。

④ 左舷桁網の投入後は、左舷桁網が着底して左舷引き綱に緩みが生じたところで、左舷引き綱を滑車から外し、その後、左舷引き綱を、水深に合わせて適宜の長さまで延ばし、鋼製ポストの船尾方に設けられた鋼製たつに係止すると、舵を中央に戻してえい網を行っていた。

(図2 参照)



- ⑤ えい網は約1時間行い、えい網を完了すると、主機を中立運転とし、引き綱を後部甲板のローラで巻き取って揚網を行い、漁獲したなまこは後部甲板下の区画に置いたバケツに入れていた。
- ⑥ 桁網の投入作業中は、操舵室外（操舵室の左舷船尾側）に備えられた舵輪、クラッチレバー及びスロットルレバーを使用して操

船を行い、えい網中は、操舵室内で操船を行っていた。

(4) 岩場に乗り揚げた本船の状態等

- ① 本船は、船首を北東方に向けて乗り揚げられており、操舵室外のクラッチレバー及びスロットルレバーが微速力前進程度の位置に入り、後部甲板のローラが回転していた。
- ② 左舷桁網が、左舷方に投入され、左舷引き綱は後部甲板上に残されておらず、また、右舷桁網が鋼製ポストにフックで吊られた状態で、右舷引き綱は操舵室上方の木枠に取り付けた鋼製索具を通して左舷桁網の方向に一杯に伸びていた。
- ③ 後部甲板下の区画には、なまこは入れられていなかった。

(図3 参照)

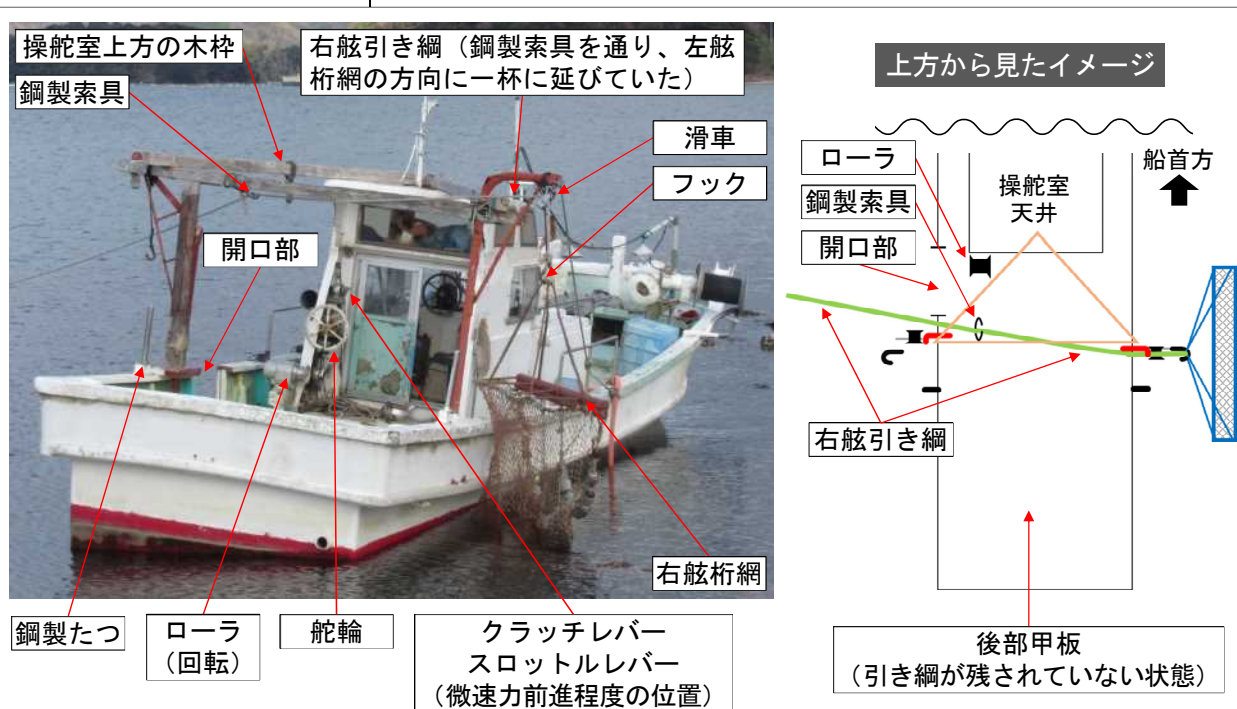


図3 岩場に乗り揚げた本船の状態

- ④ 船長の家族は、岩場に乗り揚げた本船の状態から、本事故当時の状況は次のとおりであったかもしれないと本事故後に思った。
 - a 本船は、後部甲板上の左舷引き綱と右舷引き綱が重なった部分で左舷引き綱と右舷引き綱にもつれが生じ、左舷桁網の投入後、左舷引き綱と共に右舷引き綱が船外に繰り出された。(図4 参照)

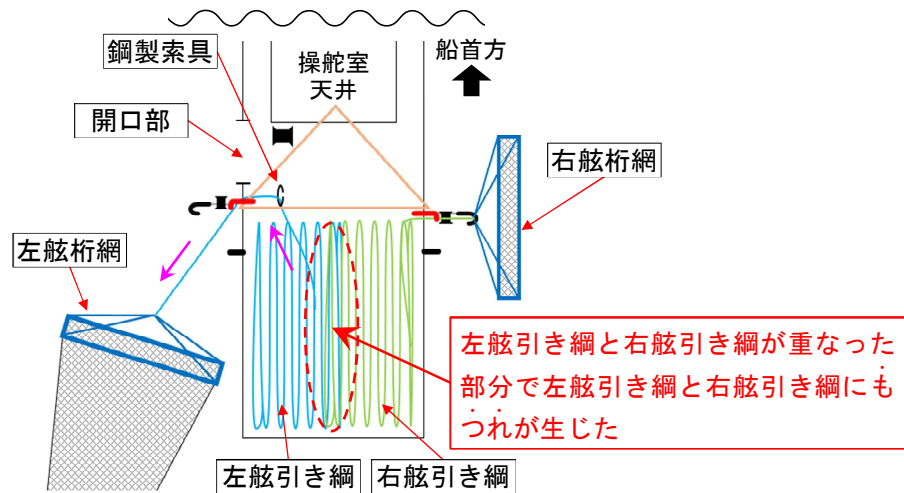


図4 左舷引き網と右舷引き網にもつれが生じた状況（上方から見たイメージ）

- b 船長は、左舷引き網と右舷引き網に生じたもつれを解消しようと船外に繰り出される右舷引き網を掴んだか、不意に繰り出され始めた右舷引き網に足を引っ掛けたりするなどして身体のバランスを崩し、海中に転落した。
- c 本船は、国際ふ頭北東方沖で、極微速力前進程度の速力で左舵を取り、左舷桁網の投入作業中、船長が落水して無人となり、左に旋回しながら航行を続け、船首を北東方に向けて国際ふ頭北東岸の岩場に乗り揚げた。

(5) 発見時の船長の服装等

船長は、舞鶴市長浜地区西岸で発見された際、ジャンパー、胴長、長靴、ゴム手袋を着用していた。

司法解剖の結果、船長の身体には、頭部に外傷が認められ、索状痕は認められなかった。

分析

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

不明

不明

不明

船長の死因は、短時間（推定）での溺死であった。

船長は、次のことから、舞鶴港国際ふ頭北東方沖において、極微速力前進程度の対地速力で左舵を取り、左舷桁網の投入作業を行いながら航行中、08時00分ごろ～11時20分ごろの間に落水したものと考えられる。

- (1) 本船が、舞鶴港内の係留地を08時00分ごろ出航したこと。
- (2) 船長の家族の友人が、国際ふ頭北東岸で動きのない本船を認め、11時20分ごろ船長の家族に電話で連絡したこと。
- (3) 無人の本船が、クラッチレバー及びスロットルレバーが極微速力前進程度の位置に入り、左舷桁網が投入され、左舷引き網が鋼

	<p>製たつに係止されておらず、右舷桁網が鋼製ポストにフックで吊られた状態で、船首を北東方に向けて国際ふ頭北東岸の岩場に乗り揚げていたこと。</p> <p>(4) 船長が、ふだん、左舷桁網を投入する際、極微速力前進程度の対地速力で左舵を取っていたこと。</p> <p>船長は、岩場に乗り揚げた本船の右舷引き綱が海中に投入された左舷桁網の方向に一杯に延びていたことから、後部甲板上の左舷引き綱と右舷引き綱にもつれが生じた状況下、左舷引き綱と共に右舷引き綱が船外に繰り出され、もつれを解消しようと右舷引き綱を掴んだか、不意に繰り出され始めた右舷引き綱に足を引っ掛けたりするなどして身体のバランスを崩し、後部甲板の左舷側ブルワークの開口部などから海中に転落した可能性があると考えられるが、目撃者がおらず、それらの状況を明らかにすることはできなかった。</p> <p>本船は、舞鶴港国際ふ頭北東方沖において、極微速力前進程度の対地速力で左舵を取って航行中、船長が落水したことから、左に旋回しながら国際ふ頭北東岸の岩場に向かって航行を続け、同岩場に乗り揚げたものと考えられる。</p> <p>船長は、本事故当時、救命胴衣を着用していなかったものと考えられる。</p>
<p>原因</p>	<p>本事故は、本船が、舞鶴港国際ふ頭北東方沖において、左舷桁網の投入作業を行いながら航行中、船長が落水して溺水したことにより発生したものと考えられる。</p>
<p>再発防止策</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"> ・ 船長は、複数の桁網を使用して操業を行う場合、桁網の引き綱間でもつれが生じないように、引き綱を甲板上に置く際に引き綱どうしが重ならないようにし、また、桁網の投入前にも桁網の引き綱間でもつれが生じていないことを確認すること。 ・ 船長は、桁網の投入中、船外に繰り出される引き綱を掴んだり、甲板上に置かれた引き綱の上やその近くに立ったりしないこと。 ・ 船長は、使用時以外、ブルワークの開口部を板で塞ぐなどして閉鎖しておくこと。 ・ 小型船舶の船長は、暴露甲板では救命胴衣を着用すること。 ・ 小型船舶に1人で乗り組む船長は、乗船中、防水パックに入れた携帯電話を常に身に付け、落水した際の連絡手段を確保しておくこと。

付図1 事故発生場所概略図

