船舶事故調査報告書

令和８年９月３０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　　高　橋　明　子

事故種類	乗組員負傷
発生日時	令和６年８月５日　０５時４０分頃
発生場所	北海道別海町尾岱沼漁港南南東方沖 野付埼灯台から真方位２３９°５海里（M）付近 （概位　北緯４３°３１.２′　東経１４５°１５.１′）
事故の概要	漁船第５北一丸の乗組員は、定置網の設置作業中、負傷した。
事故調査の経過	令和６年９月１３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５北一丸、２トン ＨＫ３－１０８４０６（漁船登録番号）、個人所有 ９.６１ｍ（Lr）×２.３２ｍ×０.７２ｍ、ＦＲＰ ガソリン機関（船外機）、６０kW（動力漁船登録票による）、昭和６１年８月
乗組員等に関する情報	船長　６５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５４年５月１１日 免許証交付日　令和４年４月２７日 （令和１０年３月２４日まで有効） 乗組員Ａ　５２歳 乗組員Ｂ　５０歳
死傷者等	重傷　１人（乗組員Ａ）
損傷	なし
気象・海象	気象：天気　晴れ、風　微風、視界　良好 海象：海上　平穏
事故の経過	本船は、船長、乗組員Ａ及び乗組員Ｂが乗り組み、ます小型定置網を設置する作業の目的で、０５時頃尾岱沼漁港南南東方の船揚げ場を僚船と共に出航し、０５時１０分頃同定置網の設置場所に到着した。（写真１　参照）

写真１　本船（右舷方から撮影）

ます小型定置網は、定置網を固定するために洋上に据え付けられた、ロープや浮き球で構成される長方形の型枠（長辺約２０ｍ、短辺約１０ｍ、以下「本件型枠」という。）内に設置された身網及び金庫網（以下「身網等」という。）と、魚を身網等へ誘導する垣網で構成されていた。（図１参照）

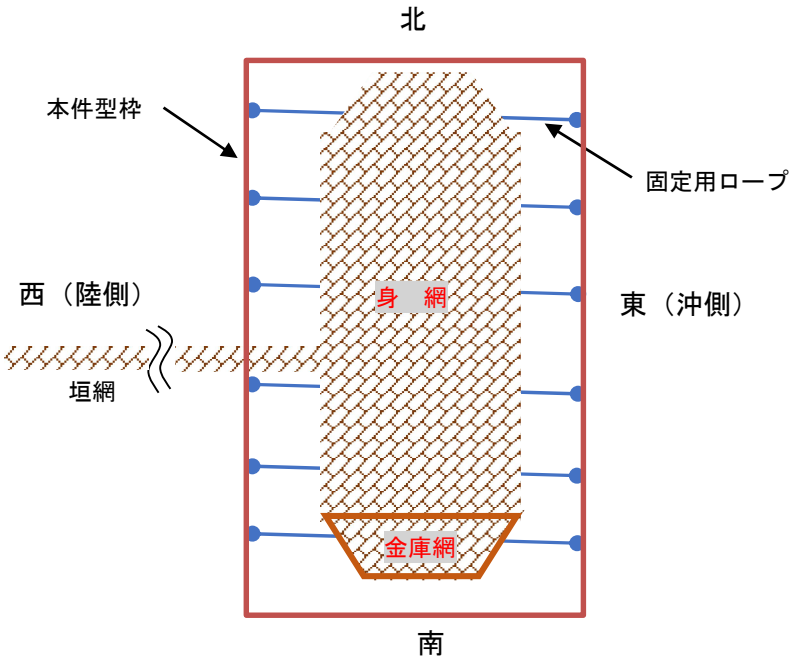


図１　ます小型定置網の概要

身網等を本件型枠内に設置する作業（以下「本件作業」という。）は、本船を本件型枠の北側に停止させた後、次の順で行われていた。（図２～５、写真２　参照）

①　本件型枠の南側両端に結索されたロープ（化学繊維製、直径約１２㎜）を本船の船首側と船尾側のドラムにそれぞれ取る。

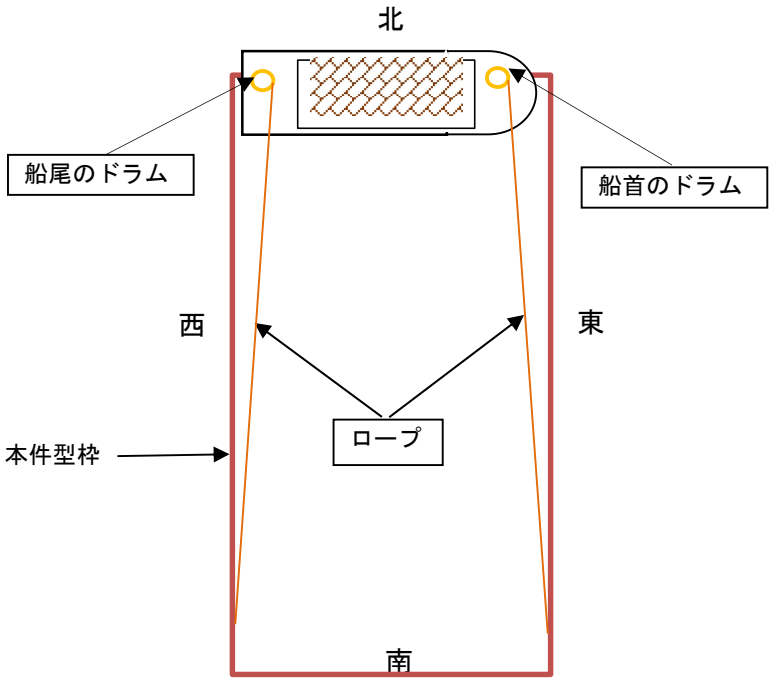


図２　本件作業の手順①

②　両ドラムでロープを巻き上げることで本船を南側に横移動させながら身網等を左舷側から投入する。

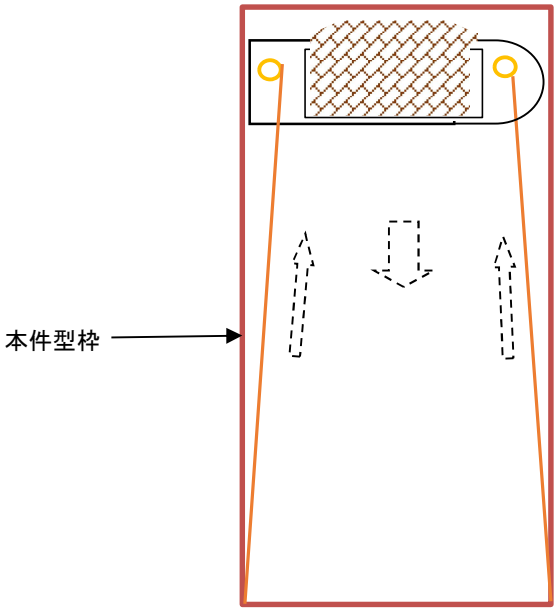


図３　本件作業の手順②

③　船首配置の乗組員が身網等の東側の固定用ロープを本件型枠の東側に結ぶ。

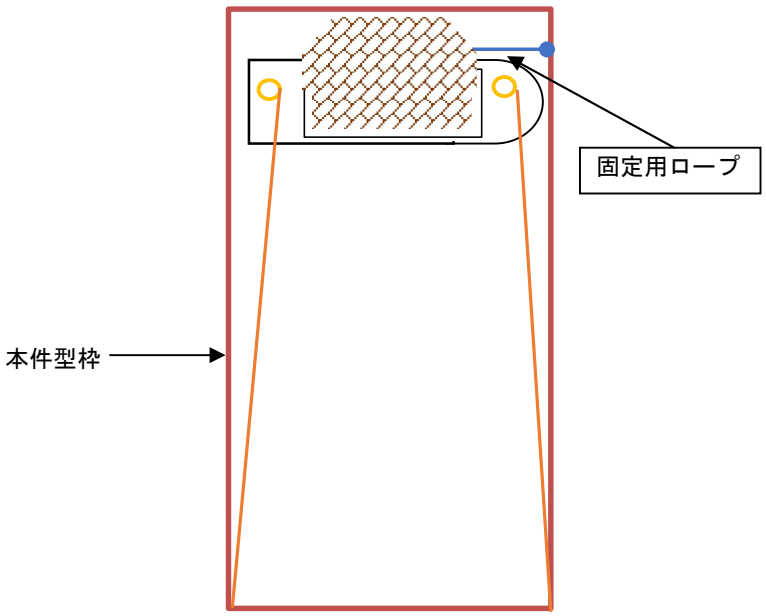


図４　本件作業の手順③

④　僚船の乗組員が身網等の西側の固定用ロープを本件型枠の西側に結ぶ。

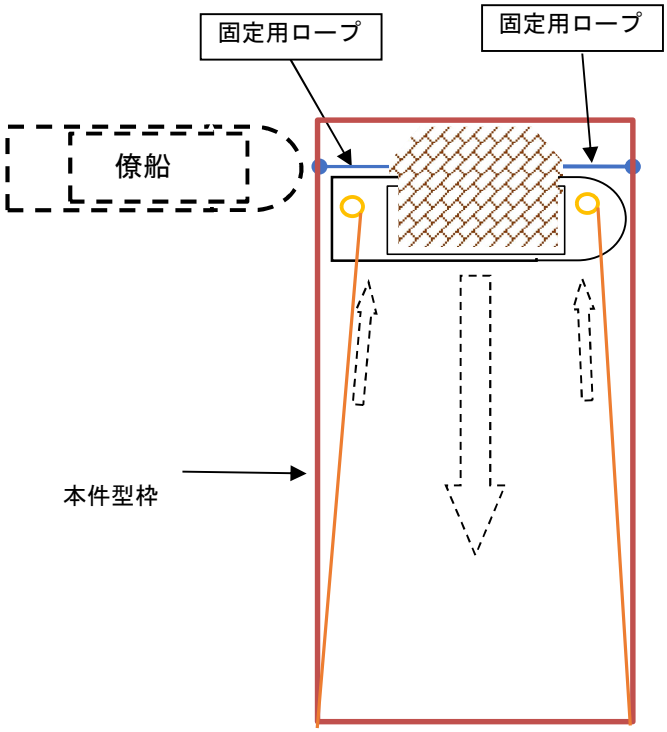


図５　本件作業の手順④

本船を南側に横移動させながら③及び④の作業を繰り返し、固定用ロープを本件型枠に係止し、身網等を同ロープに固定する。

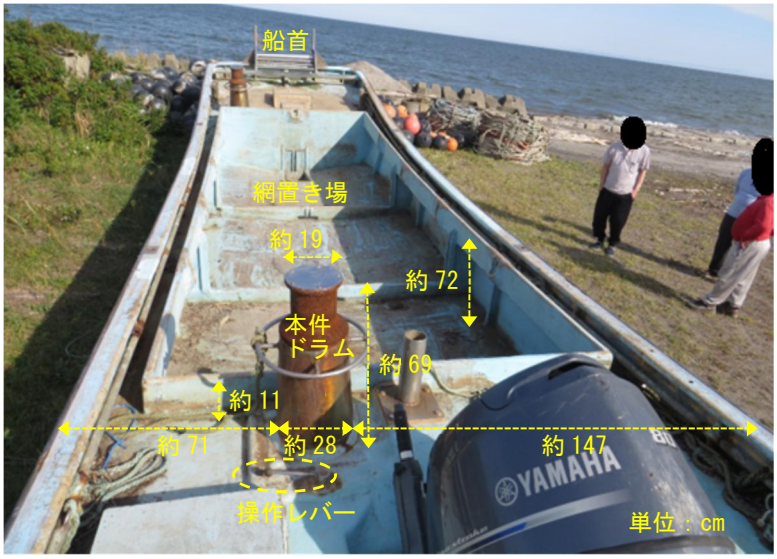


写真２　本件ドラム等の状況

船長、乗組員Ａ及び乗組員Ｂは、共同経営者で経験も豊富であり、それぞれが本件作業に関してどのような作業もこなすことができた。

船長及び乗組員Ｂは、本件作業において、本船の船首側に配置につき、船長が本船の船首側のドラムで本件型枠の南東端のロープを巻き上げ、乗組員Ｂが本件型枠の東側に固定用ロープを結ぶ作業を担当していた。

乗組員Ａは、本件作業において、本船の船尾側のドラム（以下「本件ドラム」という。）で本件型枠の南西端のロープ（化学繊維製、直径約１２㎜、以下「本件ロープ」という。）を巻き上げる作業を担当しており、本件作業中は常に本件ドラムから本件ロープを手繰（たぐ）り続け、足元に置いたかごに収納していた。（図６、写真３参照）

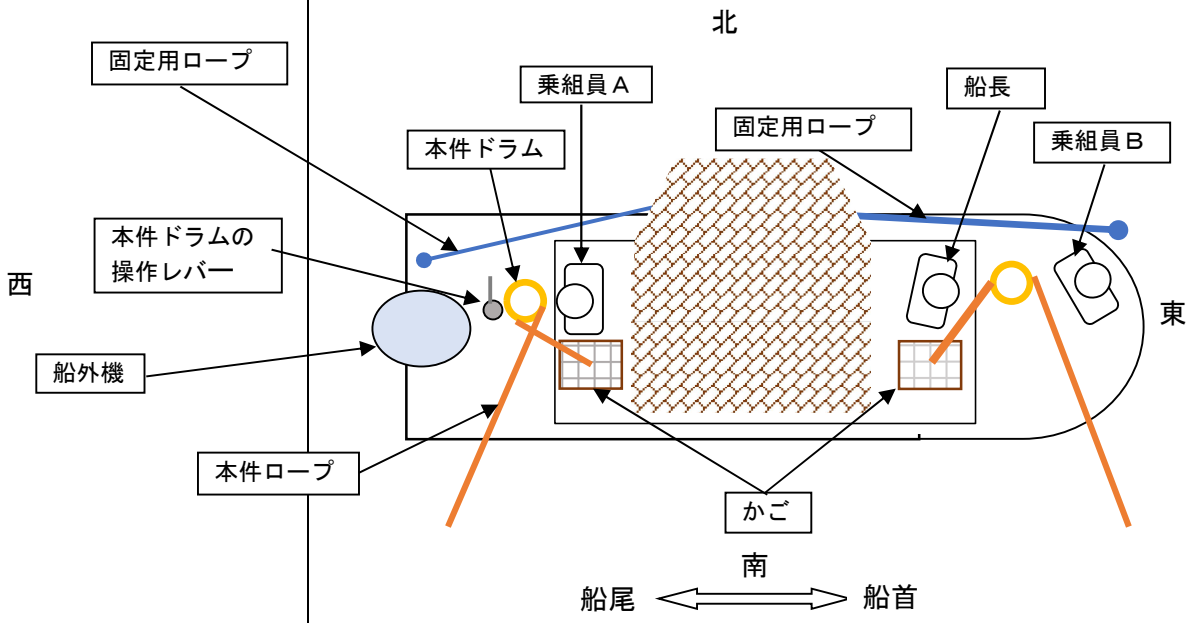


図６　配置概略図

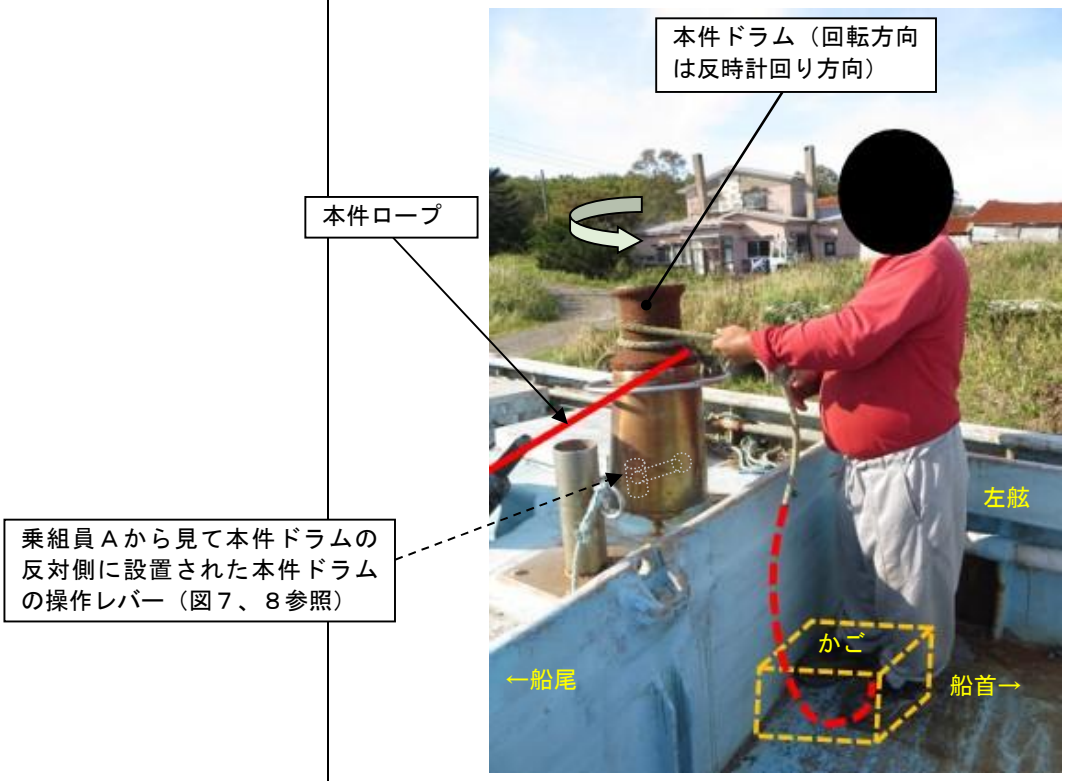


写真３　乗組員Ａの作業状況（再現）

本船は、０５時１０分頃本件作業を開始するために本件型枠の北側に停止した。

乗組員Ａは、本件ロープの端部を本件ドラムに巻き、本件ドラムの操作レバー（以下単に「操作レバー」という。）を操作して本件ドラムを反時計回りに回転するように作動させ、本件ロープを手繰り始めた。

乗組員Ａは、０５時４０分頃身網等の投入が終わったので、本件ドラムを停止することにした。

乗組員Ａは、本件ロープを左手で持った状態のまま、本件ドラムの船尾側（乗組員Ａから見て本件ドラムの反対側）に設置された操作レバーを操作しようと少し屈(かが)み、本件ドラムの左舷側から右腕を伸ばしたところ、本件ドラムと本件ロープとの間に左前腕が巻き込まれた。（図６、７参照）

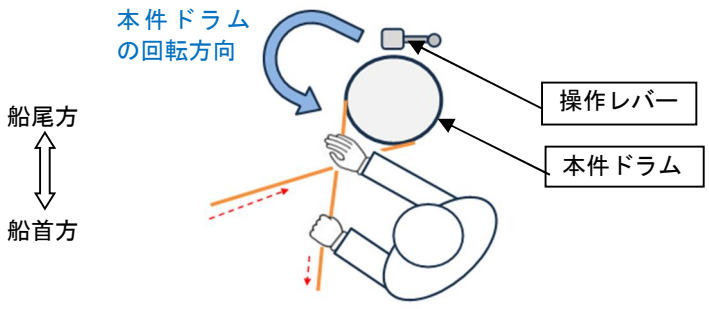


図７　巻上げ中の様子（概略図）

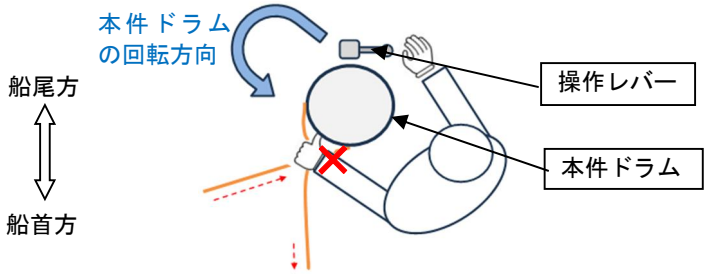


図８　操作レバーを操作する様子（概略図）

乗組員Ａの作業を見ていた僚船の乗組員が本事故の発生に気付き、本船の乗組員に大声で知らせたところ、本船の船首方にいた乗組員Ｂが本件ドラムに駆けつけ、操作レバーを操作して、本件ドラムを停止させた。

乗組員Ａは、僚船に乗せられて発航場所に戻り、僚船の船長が要請した救急車で別海町の病院に搬送された後、北海道釧路市の病院に再搬送され、左橈骨尺骨骨幹部骨折等と診断された。

（付図１　事故発生場所概略図　参照）

その他の事項

(1)　本件ドラム等に関する情報

①　本件ドラムは、高さ約４８cm の支柱部と‘高さ約２１cm の鼓形の回転部’（以下「鼓部」という。）からなり、網置き場の底部から約６０cm 高くなっている船尾甲板上に設置されていた。また、操作レバーは、本件ドラムの船尾側の船尾甲板上に設置されていた。（写真４参照）

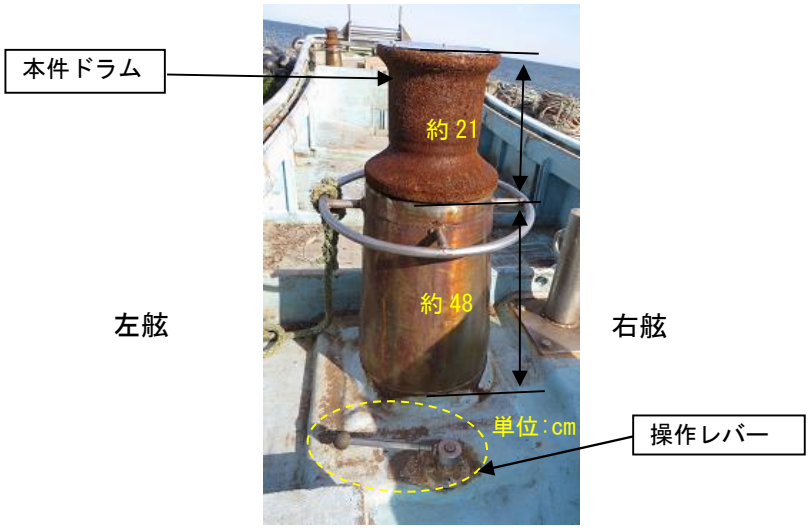


写真４　本件ドラム及び操作レバー

②　本件ドラムは、本事故当時、鼓部が約５秒に１回転の速さで反時計回りに回転して本件ロープを巻き上げていた。

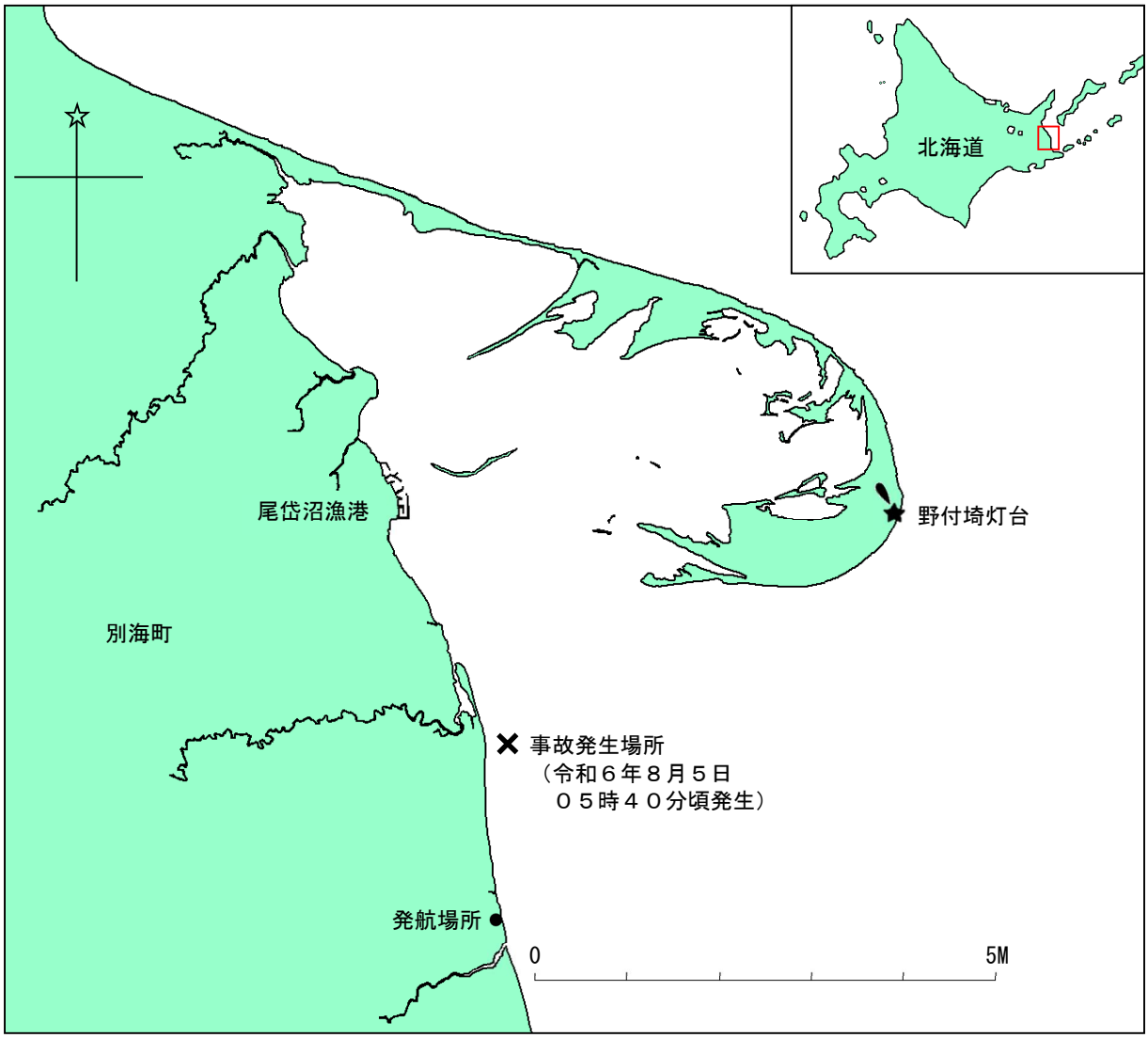
③　本件ドラムは、エンジンで回転する油圧ポンプから動力を供給されていた。

(2)　乗組員Ａに関する情報

	① 乗組員Ａは、定置網漁業の経験が約４０年あり、本事故当時、体調は良好で、疲労を感じていなかった。 ② 乗組員Ａは、船長及び乗組員Ｂが船首側で作業を行っているので、船尾側でドラム操作と本件ロープの手繰りを一人で行う必要があった。 ③ 乗組員Ａは、本事故当時、ポロシャツ、ジャージ、帽子、胴付き長靴、ゴム手袋及び固型式の救命胴衣を着用していた。 ④ 乗組員Ａは、本件ロープが鼓部で弛(たる)むと船体が定置網の方向に動き、定置網が緩んだ状態で固定されてしまうことがあるので、本件作業中は常に本件ロープを手繰り、本件ドラムを停止させる際も、ふだんから左手で本件ロープを持った状態のまま右手で操作レバーを操作していた。 ⑤ 乗組員Ａは、ふだん、本件ロープを持つ左手をできるだけ本件ドラムから離すようにしていたが、左腕が鼓部に接し、そのまま本件ドラムと本件ロープとの間に左腕が巻き込まれたのではないかと思った。 (3) 操業時の船長から乗組員に対する注意及び指示に関する情報 船長、乗組員Ａ及び乗組員Ｂは、共同経営者であり、いずれも定置網漁業の経験が豊富で、作業手順等を十分心得ており、本件ドラムを停止するタイミングの指示を船長から受けなくても、過去にドラムとロープとの間に腕が巻き込まれるような事故がなかった。また、これまで、本件作業時に船長からの注意及び指示は特になかった。 (4) 再発防止に対する運輸安全委員会の取組に関する情報 運輸安全委員会では、漁労中の揚網機等への巻き込まれ事故の再発防止を目的として運輸安全委員会ダイジェスト[*1]及び安全啓発リーフレット[*2]を公表している。
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	 あり なし なし (1) 乗組員Ａがドラム操作と手繰りを一人で同時に行っていたのは、船長及び乗組員Ｂが船首側で作業を行っており、他に人がいないこと、また、今まで事故等が起きていなかったことから、船尾側で本件ドラムの操作と本件ロープを手繰る作業を一人でも安全に行うことができると思っていたことによるものと考えられ

*1 運輸安全委員会ダイジェスト第３３号「漁船の安全運航のために～漁労中の揚網機等への巻き込まれ事故防止～」 https://jtsb.mlit.go.jp/bunseki-kankoubutu/jtsbdigests/pdf/jtsbdi-No33_all.pdf

*2 安全啓発リーフレット「漁船の安全運航のために～漁労中の揚網機等への巻き込まれ事故防止～」 https://jtsb.mlit.go.jp/bunseki-kankoubutu/keihatuleaflet/images/pwc3_attention_leaflet.pdf

	る。 (2)　乗組員Ａは、本件ロープから手を放すと、本件ロープが鼓部で弛んで本船が定置網の方向に動き、定置網が緩んだ状態で固定されてしまうことがあると思ったことから、左手で本件ロープを持った状態のまま操作レバーを操作しようとしたものと考えられる。 (3)　(1)及び(2)並びに次のことから、本件ドラムが作動している状況下、乗組員Ａは、左前腕が鼓部に接していることに気付かず、本件ドラムと本件ロープとの間に左前腕が巻き込まれたものと考えられる。 ①　本事故当時、本件ドラムが反時計回りに回転していた。 ②　ロープを手繰る左手から一時的に視線を離してレバー操作をした。 ③　乗組員Ａが、操作レバーを操作する右腕に意識が向き、本件ロープを持っていた左手が鼓部に近づいていたことに気付かなかった。 (4)　乗組員Ａが共同経営者であり、作業手順を十分心得ており、過去にドラムとロープとの間に腕が巻き込まれるような事故がなかったことから、本件作業時に船長からの注意及び指示がなかったものと考えられる。
原因	本事故は、本船が、尾岱沼漁港南南東方沖において本件作業中、乗組員Ａが、ドラム操作と手繰りを一人で同時に行ったため、右手で操作レバーを操作しようとした際、本件ロープを持っていた左手を本件ドラムに近づけ、左前腕が鼓部に接し、本件ドラムと本件ロープとの間に左前腕が巻き込まれたことにより発生したものと考えられる。
再発防止策	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。 ・小型船舶の船長は、ロープの手繰り作業とキャプスタン（垂直軸等に取り付けられた回転機器であり、ロープを同機器のドラムに数回巻き付けて生じる摩擦力を利用し、ロープの引込み等が行われる。）の操作を、一人の乗組員に可能な限り同時に行わせないこと。 ・ドラムを回転させながらロープを巻き取る作業に従事する者は、回転中のドラムに身体の一部が巻き込まれることのないよう、ドラムの動きを常に注視するとともに、ドラムから十分な距離を確保して作業を行うこと。 ・回転機器（キャプスタン等）が設置された小型船舶の所有者は、乗組員が同機器から十分に離れた安全な位置で、同機器の起動及び停止を迅速に行うことができるような遠隔操作スイッチを設置することが望ましい。

付図１　事故発生場所概略図