

船舶事故調査報告書

令和3年4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	乗組員負傷
発生日時	令和2年3月9日 06時35分ごろ
発生場所	青森県むつ市宿野部漁港 桧川港南防波堤灯台から真方位239°1.6海里（M）付近 （概位 北緯41°10.4 東経140°56.0）
事故の概要	漁船和光丸は、着岸操船中、パウスラスターを作動させた際、巻揚げドラムに手を置いていた乗組員が負傷した。
事故調査の経過	令和2年4月8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 和光丸、4.8トン AM3-50944（漁船登録番号）、個人所有 12.83m（Lr）×3.24m×1.01m、FRP ディーゼル機関、341.00kW、平成30年10月26日 第212-16353号（船舶検査済票の番号）
乗組員等に関する情報	船長 56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60年10月18日 免許証交付日 平成26年10月30日 （令和2年10月17日まで有効） 甲板員 60歳
死傷者等	重傷 1人（甲板員）
損傷	なし
気象・海象	気象：天気 晴れ、風向 西北西、風力 2、視界 良好 海象：海上 平穏
事故の経過	本船は、船長及び甲板員ほか5人が乗り組み、令和2年3月9日05時45分ごろ、ほたて貝の揚収作業を行う目的で、宿野部漁港を出港し、05時55分ごろ同漁港南方沖の養殖施設に到着して操業を行った後、06時25分ごろ操業を終了して帰航することとした。 本船は、船長が操舵室内で操船を行い、約13ノット（kn）の速力（対地速力、以下同じ。）で北進して沖防波堤の東側で左転した後、宿野部漁港に入り、約3knに減速して西進した。

船長は、着岸予定岸壁の手前で右舵を取った後、減速しながら同岸壁に平行に着岸し、船首を東方に向けて左舷着けする予定としており、南西方向から岸壁に向けて航行し、岸壁の手前で右舵を取り、岸壁との距離が約1 mまで接近したところで、船体を岸壁と平行にさせようと、バウスラスターを使用して船首を右回頭することとした。

本船のバウスラスターは、‘操舵室外の左舷側前方に設置された巻揚げ用ドラム’（以下「本件ドラム」という。）と共に主機駆動で作動する構造となっていた。

本件ドラムは、作動スイッチ及びクラッチスイッチの2種類があり、作動スイッチが切られていても、クラッチスイッチを切らなければ、本件ドラム及びバウスラスター双方のクラッチが^{かん}嵌合している状態となり、同スラスターを操作させると連動して本件ドラムが回転する構造であった。

甲板員は、本件ドラムの左舷側の通路上に立ち、本船が着岸するのを待っていたところ、身体のバランスを崩したので、本件ドラムの上に右手を置いた。

船長及び甲板員以外の乗組員は、本事故当時、本船が着岸間近であったので、前部甲板の左舷船首部に1人、後部甲板の左舷船尾部に4人おり、陸上から投げられる係留索を受け取る準備を行っていた。

（図1 参照）

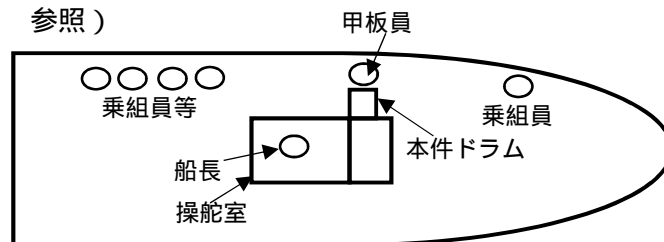


図1 本船の乗組員及び機器等の配置状況

船長は、06時35分ごろ、リモコンでバウスラスターを操作したところ、甲板員からの叫び声が聞こえ、バウスラスターを停止させて操舵室左舷側扉から甲板上に出たところ、甲板員が右手を本件ドラムと本件ドラムのカバーとの間に挟まれているのを認めた。

（写真1～3 参照）

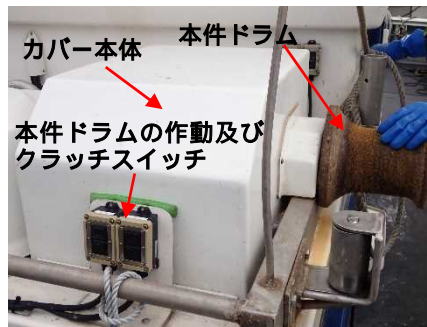


写真1 本件ドラム等の状況



写真2 本件ドラムの状況
(拡大)



写真3 甲板員の本事故発生
時の状況（再現）

船長は、本事故の発生に気付いた乗組員が救急車を要請するとともに、甲板員を救助しようと、カバーを取り外したところ、甲板員の右手が抜けたので、負傷状況を確認した後、着岸した。

甲板員は、本船が着岸後、救急車でむつ市内の病院に搬送され、右中指末節骨開放骨折、環指末節骨骨折と診断された。

(付図1 事故発生場所概略図、写真4 本船 参照)

その他の事項

甲板員は、ほたて養殖漁業の繁忙期のみの手伝いとして乗り組んでおり、本事故当時、本船への乗船が3回目であった。

船長は、ふだん、養殖施設での作業が終了した際、本件ドラムを使用する必要がないので、本件ドラムのクラッチスイッチを切り、バウスラスタを操作させても本件ドラムが連動しないよう措置したつもりであったが、本事故当時、同スイッチを切るのを失念していた。

船長は、本事故当時、甲板員が本件ドラム付近の通路にいたことを知らなかった。

船長は、本船のバウスラスタが、本件ドラムと双方のクラッチが嵌合している場合、同スラスタを作動させると本件ドラムが連動して回転し、危険である旨を甲板員に指導していなかった。

甲板員は、本事故当時、上下のカップ、ゴム長靴、ゴム手袋及び救命胴衣を着用していた。

<p>分析</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 なし なし</p> <p>本船は、宿野部漁港において着岸操船中、船長が、本件ドラムのクラッチスイッチを切るのを失念し、甲板員が右手を本件ドラムの上に置いていたことを知らずにバウスラスターを操作したことから、クラッチスイッチが入ったまま、本件ドラム及びバウスラスター双方のクラッチが嵌合してバウスラスターと共に本件ドラムが回転し、甲板員が本件ドラムと本件ドラムのカバーとの間に右手を挟まれて負傷したものと考えられる。</p> <p>甲板員は、本船の本件ドラム及びバウスラスター双方のクラッチが嵌合している場合、バウスラスターを作動させると本件ドラムが連動して回転することを知らず、身体のバランスを崩した際、右手を本件ドラムの上に置いていたものと考えられる。</p>
<p>原因</p>	<p>本事故は、本船が、宿野部漁港において着岸操船中、船長が、本件ドラムのクラッチスイッチを切るのを失念し、甲板員が右手を本件ドラムの上に置いていたことを知らずにバウスラスターを操作したため、バウスラスターと共に本件ドラムが回転し、甲板員が本件ドラムと本件ドラムのカバーとの間に右手を挟まれて負傷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、漁労作業が終了した際、他の航海装備等と連動して作動することがある漁労機械のスイッチ類を確実に切り、また、スイッチ類が切られていない場合の危険性について、事前に乗組員に周知しておくこと。

付図1 事故発生場所概略図

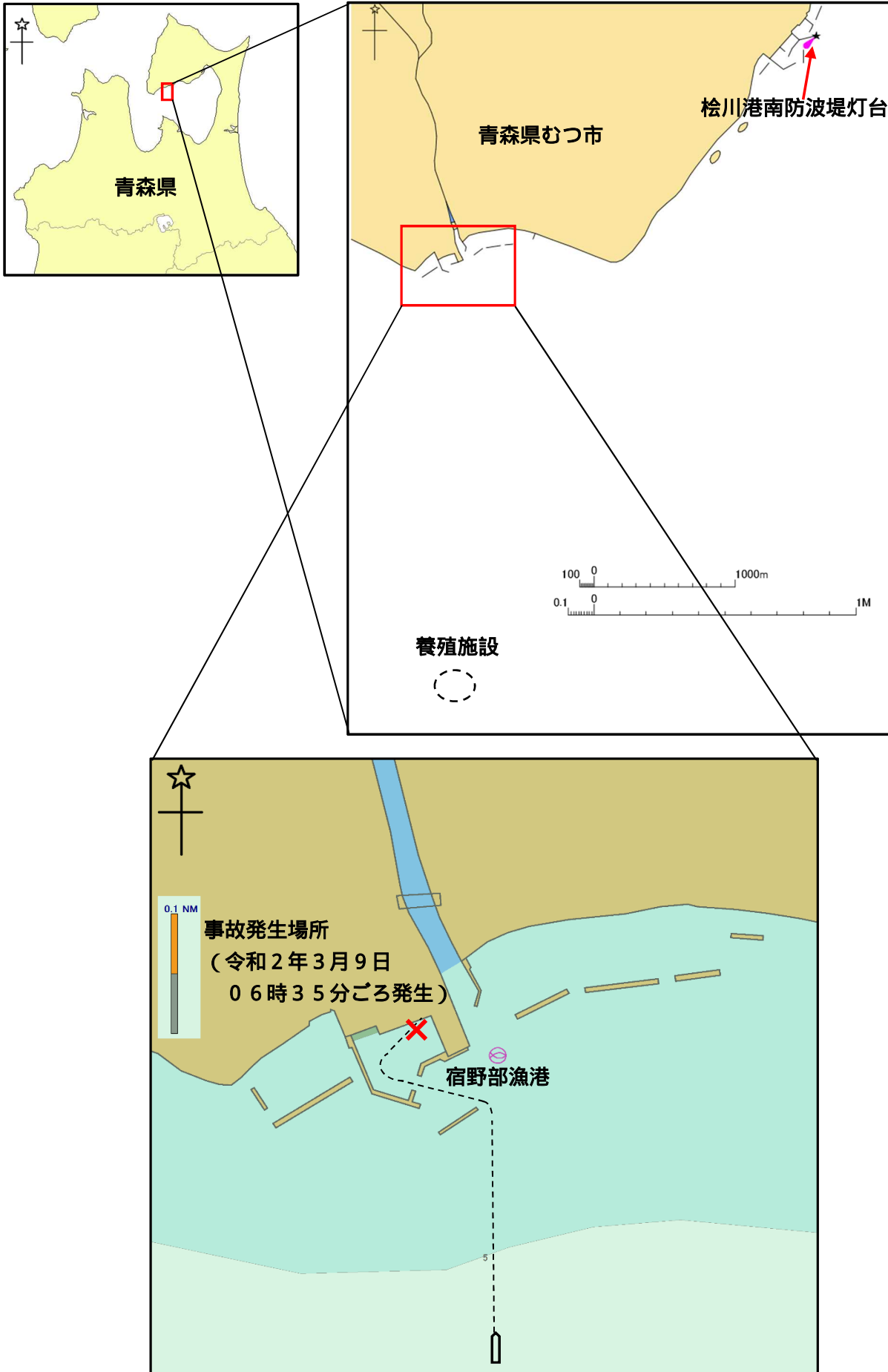


写真4 本船

