

船舶事故調査報告書

平成27年5月28日
 運輸安全委員会（海事専門部会）議決
 委員 庄司邦昭（部会長）
 委員 小須田 敏
 委員 根本美奈

事故種類	乗組員死傷
発生日時	平成26年9月1日 10時10分ごろ
発生場所	岩手県大船渡市大船渡港東方沖 綾里埼灯台から真方位031° 2.5海里付近 （概位 北緯39°03.91′ 東経141°52.66′）
事故調査の経過	平成26年9月2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 第五正伸丸、19トン IT2-5054（漁船登録番号）、越喜来漁業協同組合 21.99m (Lr) × 5.30m × 1.57m、軽合金 ディーゼル機関、736kW（動力漁船登録票による）、平成26年3月22日
乗組員等に関する情報	船長 男性 41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3年3月18日 免許証交付日 平成23年3月17日 （平成28年3月17日まで有効） 甲板員A 男性 33歳 一級小型船舶操縦士 免許登録日 平成19年6月1日 免許証交付日 平成23年8月15日 （平成29年5月31日まで有効） 甲板員B 男性 53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9年3月7日 免許証交付日 平成24年2月6日 （平成29年3月6日まで有効）
死傷者等	死亡 1人（甲板員A）、重傷 1人（甲板員B）
損傷	なし
事故の経過	本船は、船長、甲板員A、甲板員Bほか4人が乗り組み、大船渡市魚市場で水揚げを終えた後、大船渡港東方沖に南北方向に敷設された

定置網で錨綱等に付着した貝等の除去作業を行っていた。

船長と乗組員1人は、除去作業を終えた錨綱を定置網に戻すため、南北に計3本ある錨綱のうち、北側の錨綱から作業を開始し、錨綱の端から、はこ結び（係船時等に使用される結び方）のための遊びを持たせた箇所（端から約3m）に結ばれた巻きロープ（直径約30mmのポリプロピレン製ロープ）を、ビットを経由してキャプスタンで巻き上げ、本船の左舷船尾に錨綱の端を移動させた。

甲板員Aは、続いて中央の錨綱の作業を始め、錨綱の端から遊びを設けた箇所に巻きロープ（以下「本件巻きロープ」という。）を結び、ビットを経由してキャプスタンで巻き上げ始めたが、途中で巻き上げられなくなった。

甲板員Aは、操舵室左舷側の舷縁から顔を出して海中の錨綱及び本件巻きロープをのぞき込み、右隣には甲板員Bが同様の体勢でのぞき込んだところ、遊びを持たせていた錨綱の端が、本件巻きロープを結んでいた箇所から折り返して錨綱に絡み、絡みにより輪が生じているのを認めた。

甲板員Aは、錨綱の絡みを解くためにクレーンを使う旨の声を上げたので、近くにいた船長が操舵室前に設置されたクレーンのアームを左舷正横方向に旋回させ、クレーンのフックを本件巻きロープに引っ掛け、クレーン操作に当たる船長に引き上げ及び停止の合図をした。

（図1参照）

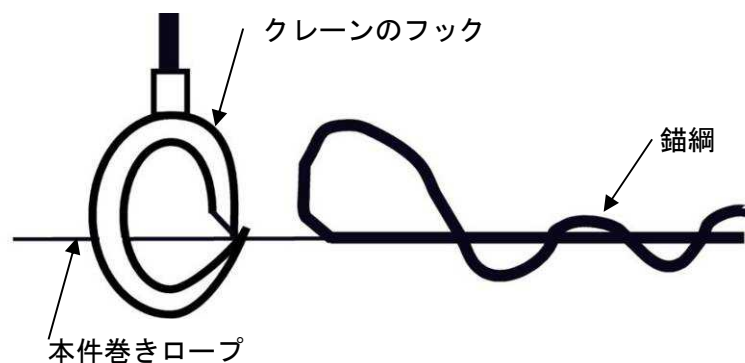


図1 錨綱が絡んだ状況

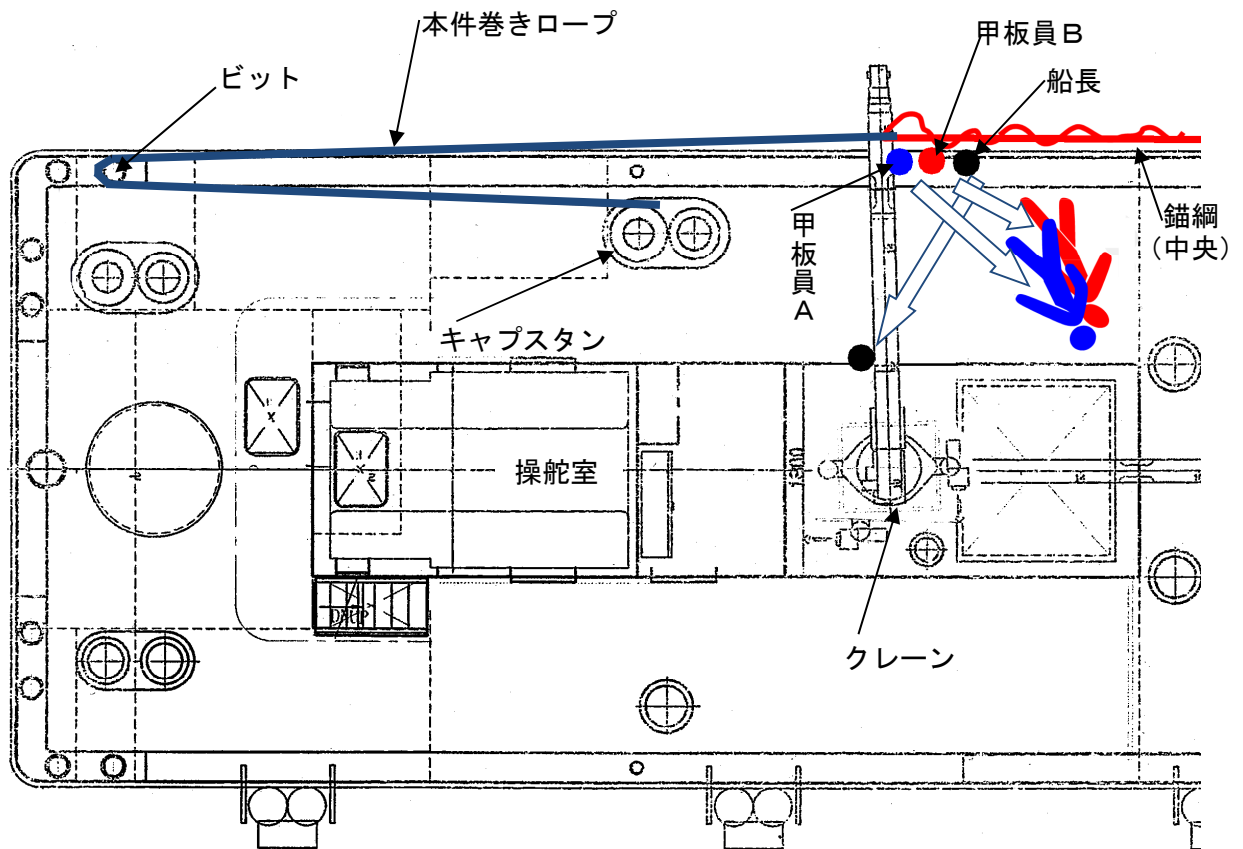
船長は、甲板員Bの右隣に移動し、舷縁付近まで引き上げられた錨綱及び本件巻きロープを見たところ、錨綱の絡んだ端が見えなかったため、甲板員Aから更にクレーン操作の手合図があると思い、クレーンの操作レバー付近に戻ったところ、平成26年9月1日10時10分ごろ、「バツー」という大音が生じたので反射的に身を屈めた。

船長は、周囲の状況を確認したところ、甲板員Bは顔面から出血し、右顔面を下にした体勢で、甲板員Aは甲板員Bに被さるよううつ伏せの体勢で、いずれも操舵室左舷側の甲板上に倒れており、本件巻きロープは破断して、クレーンのフックには、錨綱の絡みによって生じた輪が引っ掛かっているのを認めた。

	<p>船長は、他の乗組員に事態を知らせてクレーンのフックから錨綱を外すなどしたのち、本船を大船渡市^{おにざわ}鬼沢漁港に向けて発進させ、船長の指示を受けた乗組員が携帯電話で所属漁業会社に連絡した。</p> <p>甲板員A及び甲板員Bは、漁業会社からの通報により、鬼沢漁港で待機していた救急車で病院に搬送されたが、甲板員Aは13時04分に頭部外傷により死亡し、甲板員Bは、頭蓋骨骨折、左急性硬膜外血腫、外傷性くも膜下出血及び脳挫傷と診断された。</p> <p>(付図1 船尾部概要及び作業状況図 参照)</p>
<p>気象・海象</p>	<p>気象：天気 晴れ、風 なし、視界 良好</p> <p>海象：海上 平穏</p>
<p>その他の事項</p>	<p>船長が、クレーンで引き上げられた本件巻きロープを見た際、本件巻きロープは緊張していた。</p> <p>船長を含めた乗組員は、本件巻きロープの強度及び使用年数を把握していなかった。</p> <p>本件巻きロープは、直径約30mm、ポリプロピレン製の複合鉛入りクロスロープ（6打ち）で、製造直後に行われた試験によれば、引っ張り強さは117.00kNであった。なお、所属する漁業会社が、船上に残された本件巻きロープの一部について、ロープ製造業者に試験を依頼したところ、擦れが^{ひど}酷い箇所はなかったが、引っ張り強さは69.00kNに低下していた。</p> <p>錨綱の他端には重さ約1tの砂利袋16個が取り付けられていた。</p> <p>本事故当時の本船乗組員は、全員が僚船で船長等の役職に就いている者であったため、船長が指示を与えることはなく、それぞれが自身の判断で作業を進めていた。</p> <p>本船乗組員は、全員が、合羽上下、ゴム長靴、ゴム手袋、ヘルメット及び救命胴衣を着用していた。</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>あり</p> <p>なし</p> <p>甲板員Aの死因は頭部外傷であり、甲板員Bは、頭蓋骨骨折、左急性硬膜外血腫、外傷性くも膜下出血及び脳挫傷を負った。</p> <p>本船は、大船渡港東方沖において、定置網に付着した貝等の除去作業中、錨綱の絡みを解くために、錨綱に結ばれた緊張した状態の本件巻きロープにクレーンのフックを引っ掛けて引き上げたことから、本件巻きロープが破断し、甲板員A及び甲板員Bが死傷したものと考えられる。</p> <p>甲板員A及び甲板員Bは、本件巻きロープが破断した際、クレーンのフック、本件巻きロープ又は錨綱が当たって頭部を負傷したものと考えられる。</p>

	<p>本件巻きロープは、緊張した状態で、クレーンにより横方向に張力が掛かったことから、引っ張り強さを下回る状況で破断した可能性があると考えられる。</p> <p>本件巻きロープは、経年使用により強度が低下していた可能性があると考えられる。</p>
原因	<p>本事故は、本船が、大船渡港東方沖において、定置網に付着した貝等の除去作業中、錨綱の絡みを解くために、錨綱に結ばれた緊張した状態の本件巻きロープにクレーンのフックを引っ掛けて引き上げたため、本件巻きロープが破断したことにより発生したものと考えられる。</p>
参考	<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"> ・ロープを使用して作業を行う際は、緊張状態のロープに横方向の張力が掛かると、引っ張り強さを下回る状況で破断することがあるので、厳に慎むこと。

付図1 船尾部概要及び作業状況図



* 錨綱（北側）の記載は省略