

船舶事故調査報告書

平成28年9月15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	乗組員負傷
発生日時	平成27年10月20日 09時30分ごろ
発生場所	宮崎県串間市福島港 <small>びんだわ</small> 鬢垂島灯台から真方位340° 980m付近 （概位 北緯31° 26.0′ 東経131° 12.8′）
事故の概要	漁船第五拾八丸 <small>まるえい</small> 栄丸は、養殖場のいけすをつり上げる作業中、乗組員1人が負傷した。
事故調査の経過	平成27年11月4日、本事故の調査を担当する主管調査官（門司事務所）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 第五拾八丸栄丸、16トン MZ2-30041（漁船登録番号）、丸栄水産株式会社 14.90m（Lr）×4.94m×2.01m、FRP ディーゼル機関、368kW（動力漁船登録票による）、平成9年6月30日
乗組員等に関する情報	船長 男性 37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10年1月29日 免許証交付日 平成24年3月8日 （平成30年1月28日まで有効） 乗組員A 男性 56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62年1月29日 免許証交付日 平成24年1月10日 （平成29年1月28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、風向 南南東、風力 1 海象：海上 平穏、潮汐 上げ潮の末期
事故の経過	本船は、船長及び乗組員Aほか1人が乗り組み、作業員4人を乗せ、福島港内にある養殖場のいけすをつり上げて陸に揚げる目的で、

	<p>平成27年10月20日07時30ごろ福島港内の係留場所を出発した。</p> <p>船長は、僚船1隻と共に養殖場に到着後、本船のクレーンを使用して水深約8mに設置されているいけす（重さ約4t）の中央をクレーンでつり上げるとともに、四隅に取り付けたつり上げ用索（化学繊維製、直径約20mm）を、本船及び僚船の船首尾にある電動のキャプスタンで巻き取り、同じけすを水平に水深約4mのところまでつり上げて陸揚げの準備を開始することとした。</p> <p>乗組員Aは、‘本船の船首にあるキャプスタンのドラムに巻き付けたつり上げ用索’（以下「本件つり索」という。）を、船長の指示によりキャプスタンを回して巻き取り始めた。</p> <p>乗組員Aは、本件つり索の巻取りを止め、いけすの高さを調整する際、ドラム面に巻かれた本件つり索に左手を添え、右手に持った本件つり索を伸ばしたとき、09時30分ごろドラム面と巻かれた本件つり索のゆるんだ部分との隙間に左手中指を挟んだ。</p> <p>近くにいた作業員は、キャプスタンの回転を止め、乗組員Aが挟んだ指をドラムに巻かれた本件つり索から取り外した。</p> <p>船長は、本船の所有会社経由で海上保安庁に本事故の発生を通報し、救急車を要請した。</p> <p>乗組員Aは、病院に搬送され、左中指末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、付図2 つり上げ作業状況図、写真1 本船及びキャプスタンの外観 参照）</p>
<p>その他の事項</p>	<p>乗組員Aは、約30年間の養殖業の経験があり、いけすの陸揚げ作業を幾度も行っていた。</p> <p>乗組員Aは、キャプスタンの回転及び停止をキャプスタンの傍らにあるスイッチで操作していた。</p> <p>乗組員Aは、本件つり索を海中から船上に導き、キャプスタンのドラムの下から上に向けて反時計回りに約8回巻き、巻き取り終えた本件つり索を甲板上に重ねていた。</p> <p>乗組員Aは、慣れた作業なので、キャプスタンを回転させた状態で本件つり索を保持しようとし、ドラムに巻いた本件つり索をドラム面に押し付けるように添えた左手と、右手に持った本件つり索を少しずつ伸ばすことで、ドラム面と巻いた本件つり索との間の摩擦を調整していた。</p> <p>乗組員Aは、いけすの高さを調整する場合、キャプスタンのスイッチを操作することは可能であった。</p> <p>本船の所有会社は、乗組員及び作業員に対し、本件つり索の巻取りを止める場合には、回転するキャプスタンを止めること等の作業要領を周知していた。</p>

	乗組員Aは、軍手をつけて作業を行っていた。
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	あり なし なし 本船は、福島港内において、キャプスタンを使用して養殖場のいけすのつり上げ作業中、乗組員Aが、いけすの高さを調整する際、キャプスタンを回転させた状態で左手をキャプスタンのドラムに巻いた本件つり索に添えていたことから、右手に持った本件つり索を伸ばしたとき、ドラム面と巻かれた本件つり索の間に左手中指を挟み負傷したものと考えられる。 乗組員Aは、ドラムに巻いた本件つり索をドラム面に押し付けるように添えた左手と、右手に持った本件つり索を少しずつ伸ばすことで、ドラム面と巻いた本件つり索との間の摩擦を調整することに慣れていていたことから、キャプスタンを回転させた状態で、左手をキャプスタンのドラムに巻いた本件つり索に添えていたものと考えられる。
原因	本事故は、本船が、福島港内において、キャプスタンを使用して養殖場のいけすのつり上げ作業中、乗組員Aが、いけすの高さを調整する際、キャプスタンを回転させた状態で左手をキャプスタンのドラムに巻いた本件つり索に添えていたため、右手に持った本件つり索を伸ばしたとき、ドラム面と巻かれた本件つり索の間に左手中指を挟んだことにより発生したものと考えられる。
参考	本船の所有会社は、本事故後、事故防止対策として、つり索の巻取りを止め、いけすの高さを調整する際、つり索をドラムに9回巻き付け、作業者はキャプスタンから離れて、スイッチを切ってキャプスタンの回転を止めることなど、ロープの取扱いの指導を行った。 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。 ・キャプスタン等を使用する場合、決められた作業要領に従い、安全な作業を遂行すること。

付図1 事故発生場所概略図



付図2 つり上げ作業状況図

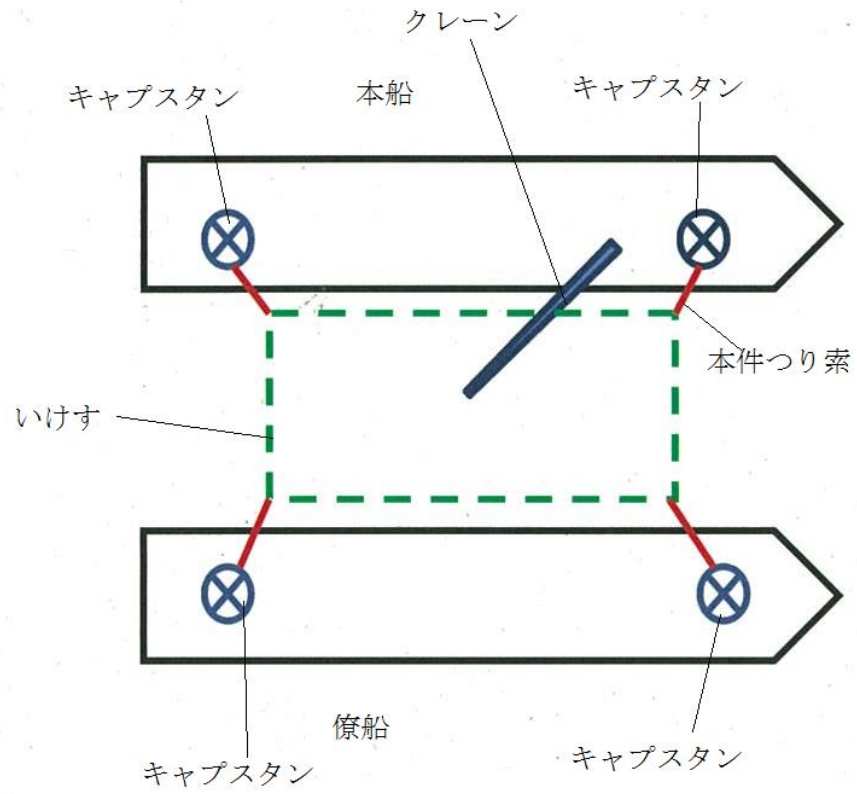
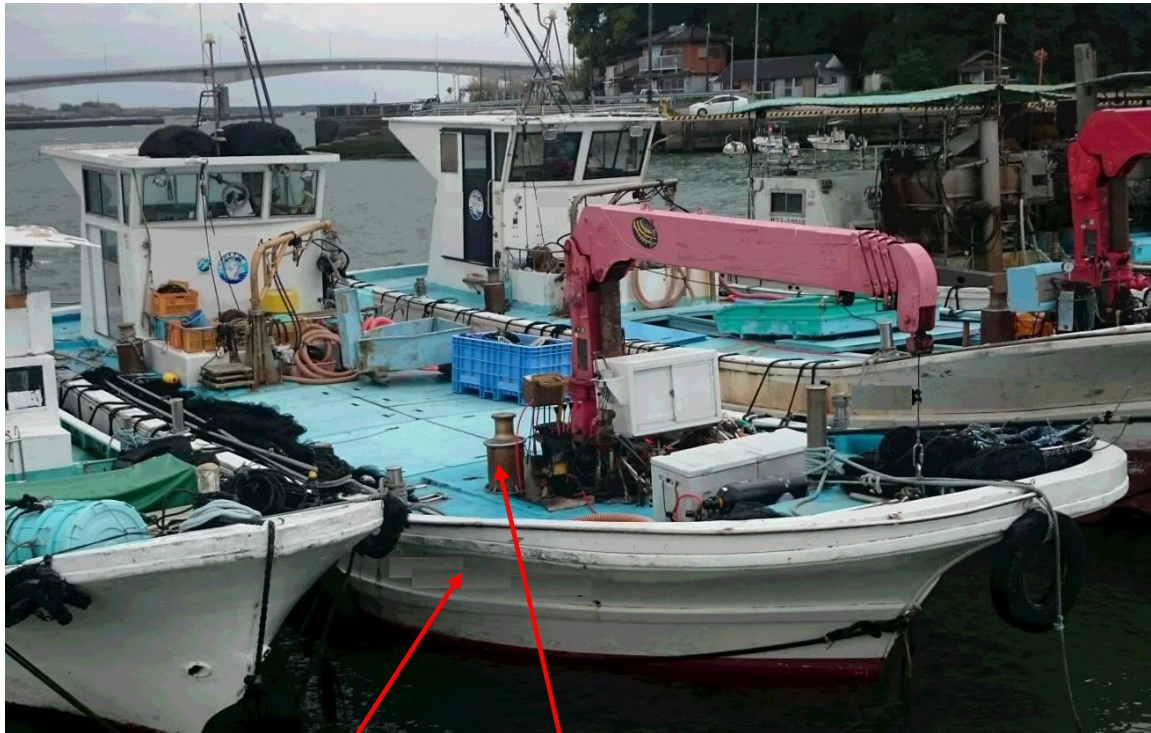


写真1 本船及びキャプスタンの外観



本船

キャプスタン