

船舶事故調査報告書

平成30年9月12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	平成29年10月20日 18時25分ごろ
発生場所	島根県隠岐の島町島後北北西方沖 白島崎灯台から真方位351.5° 35.4海里（M）付近 （概位 北緯36°55.7′ 東経133°10.4′）
事故の概要	漁船勢宝丸は、隠岐の島町島後北北西方沖において、廃棄された漁具等の除去作業に備えて漂泊中、1人でロープをリールに巻き取るなどの作業に当たっていた乗組員が死亡した。
事故調査の経過	平成29年10月25日、本事故の調査を担当する主管調査官（広島事務所）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 勢宝丸、86トン 128041、勢宝水産株式会社 36.20m×5.80m×2.41m、鋼 ディーゼル機関、617kW、昭和62年5月5日
乗組員等に関する情報	船長 男性 46歳 五級海技士（航海） 免許年月日 平成9年8月27日 免状交付年月日 平成29年6月30日 免状有効期間満了日 平成34年8月26日 乗組員A 男性 36歳 海技免状等なし
死傷者等	死亡 1人（乗組員A）
損傷	なし
気象・海象	気象：天気 晴れ、風向 北北東、風力 2 海象：うねりの方向 東北東方から、うねりの高さ 約2m 日没時刻：17時26分ごろ
事故の経過	本船は、船長及び乗組員Aほか7人（インドネシア共和国籍の技能研修生3人を含む。）が乗り組み、約13日間の予定で、廃棄された漁具等の除去作業（以下「海底清掃」という。）の目的で、平成29年10月17日08時00分ごろ鳥取県岩美町網代港を出港し、島根県隠岐諸島北方沖の作業海域に向かった。

本船は、22時00分ごろ作業海域に到着後、漂泊して一夜を明かし、18日07時30分ごろ底引き用のロープに鎖を介して取り付けた四爪錨^{よつめいかり}を引いて海底^{きんら}を浚う海底清掃を開始し、17時00分ごろ1日目の作業を終えた。

本船は、19日に2日目の海底清掃を終え、20日07時30分ごろ3日目の清掃を開始し、17時15分ごろ2回海底を浚ったところで、ロープに繕^よりが生じたので、3回目の海底清掃に備え、左右のロープを振り替えて繕りを取ったのちにリールに巻き取る作業（以下「振替え作業」という。）を行うこととした。

本船は、船長が船橋に立って操船に当たりながら、船橋後方に装備された両舷のリールの状況をテレビモニターで監視し、乗組員Aが1人で船橋下方の上甲板で振替え作業に当たり、機関長を除く他の乗組員が前部上甲板の魚倉ハッチ周辺で、11月初旬に解禁を迎えるかに漁の準備を行うこととなった。

本船は、しばらく四爪錨を引いて北西進した後、主機を中立運転とし、北北西方に向首して南東方に向けて約2ノットの対地速力で漂泊を始め、ロープに張力が掛かった状況のなか、乗組員Aが振替え作業に当たった。

船長は、ふだん、乗組員Aに振替え作業を行わせる場合には、左舷船尾方に出していたロープを左舷ウインチのドラムで巻き揚げて船橋後方の右舷リールに巻き取らせ、また、右舷船尾方に出していたロープを右舷ウインチのドラムで巻き揚げて船橋後方の左舷リールに巻き取らせていた。

機関長は、ロープが約700m巻き揚げられた頃、機関室から上甲板に出て乗組員Aのそばを通りかかり、左舷ウインチのドラムに巻き取っていたロープが、先に巻き取ったロープと交差していることに気付いたので、船橋後方の右舷リールを停止することとし、船尾方に向かった。

機関長は、18時25分ごろ、右舷リールを停止して船首方を振り返ったところ、乗組員Aが甲板上に倒れているのを目撃すると共に左舷ウインチのドラムが巻揚げとは逆の方向に平素より速く回転していることに気付いた。

かに漁の準備に当たっていた乗組員は、機関長の叫び声を聞き、前部上甲板から事故発生現場に駆けつけた。

船長は、乗組員Aが首の右側から出血して意識を失っているように見えたので、所属する漁業協同組合に、乗組員Aが負傷し、AED及び止血による応急措置を施している旨を連絡した。

乗組員Aは、海上保安庁のヘリコプターから降下した救急救命士により、心肺停止の状態であることが確認され、本船で網代港に移送され、司法解剖の結果、死因は第三第四頸椎^{けい}間離断、死亡推定時刻は1

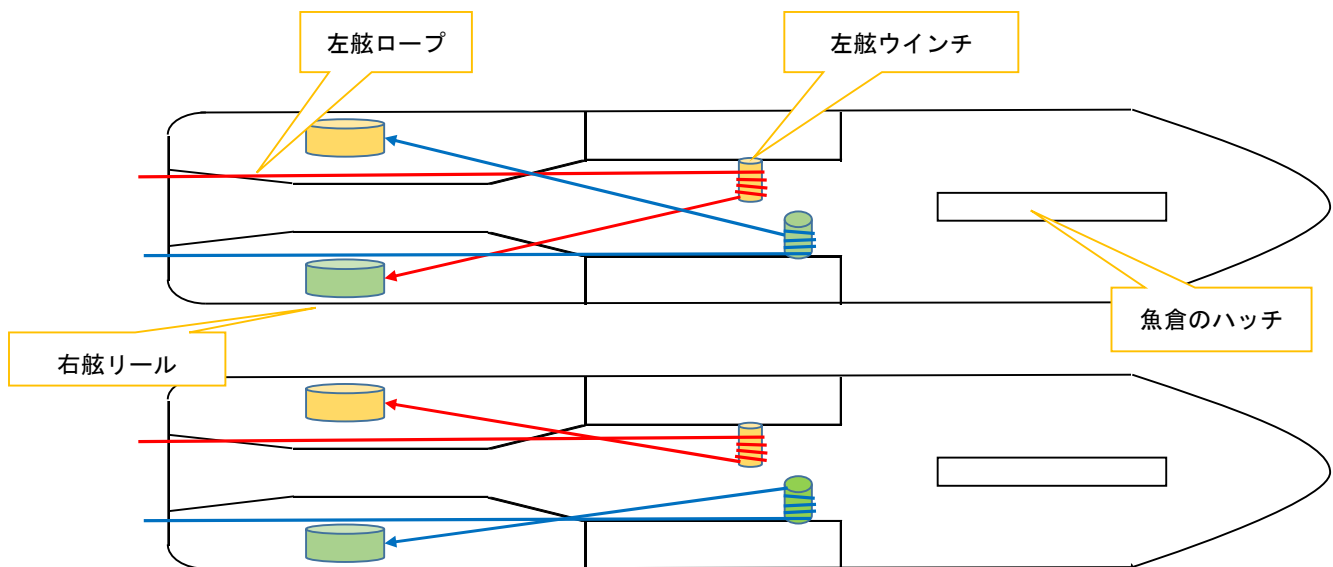
	<p>0月20日18時25分ごろ（推定）と検案された。</p> <p>（付図1 事故発生場所概略図、付図2 左舷ロープを振り替える状況、写真1 本船、写真2 船橋下方の甲板の状況、写真3 左舷ロープを振り替える状況、写真4 左舷ウインチ、写真5 海底清掃作業に使用する四爪錨と鎖 参照）</p>
<p>その他の事項</p>	<p>乗組員Aは、本船に約10年間乗船しており、振替え作業及びウインチ操作の経験が豊富であった。</p> <p>船長は、振替え作業の経験が豊富な乗組員A1人に当該作業を任せていた。</p> <p>左舷ウインチは、同ウインチの右上方にあるレバーにより、回転方向の切替え及び停止の操作が可能であった。</p> <p>機関長は、乗組員Aのウインチ操作及び死亡に至った状況を、目撃していなかった。</p> <p>ロープは、合成繊維製で、本事故発生時、左舷ウインチのドラムに巻かれていたのは、全長約1,500mのうち約700mであった。</p> <p>船長及び乗組員は、本事故発生時と同様な方法で振替え作業を行った場合、ロープが跳ね上がる可能性があることを知っていた。</p> <p>本船が本事故当時行っていた海底清掃は、水産資源保護を目的として、日韓漁業協定における暫定水域と日本の排他的経済水域の境界線付近に不法投棄された漁具等をソナーで探知し、四爪錨で引っかけて取り除くもので、農林水産省と全国^{そごびき}底曳網漁業連合会が鳥取県沖合底曳網漁業協会を通して本船所属の漁業協同組合から依頼されていた。</p> <p>本船は、海底清掃を07時30分ごろから17時00分ごろまで行っており、夜間の就労はなかった。</p> <p>本船は、作業灯等を点灯して甲板を照らしていた。</p> <p>乗組員Aは、ヘルメット、ゴム手袋、かっぱ、長靴及び救命胴衣を着用していた。</p> <p>乗組員Aは、持病等も網代港を出航後に体調が悪くなった様子もなかった。</p> <p>（写真5 海底清掃に使用する四爪錨と鎖 参照）</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>不明</p> <p>なし</p> <p>なし</p> <p>乗組員Aの死因は、第三第四頸椎間離断であった。</p> <p>本船は、隠岐の島町島後北北西方沖において、海底清掃に備えて漂泊中、乗組員Aが1人で振替え作業に当たっていたものと考えられる。</p> <p>乗組員Aは、左舷ウインチのドラムに巻き取っていたロープが、先に巻き取ったロープと交差しているのを正常に戻そうとして、ウイン</p>

	<p>子を逆転させたところ、ウインチドラムのロープに巻き込まれた可能性、あるいは、巻き取ったロープが、先に巻き取ったロープの隙間に食い込み、食い込んだロープが跳ね上がった際にロープに強打された可能性があると考えられるが、乗組員Aが1人で振替え作業を行い、目撃者がいなかったことから、第三第四頸椎間離断により死亡するに至った状況を明らかにすることはできなかった。</p>
<p>原因</p>	<p>本事故は、隠岐の島町島後北北西方沖において、本船が海底清掃に備えて漂泊中、乗組員Aが1人で振替え作業を行っていた際、発生したものと考えられる。</p> <p>乗組員Aは、第三第四頸椎間離断により死亡したものと認められる。</p>
<p>再発防止策</p>	<p>(1) 船長は、本事故後、乗組員に次の措置を採らせた。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 操業中と同様な方法でロープをリールに巻き取ったのち、左右のロープを振り替えること。 （付図2 左舷ロープを右舷に振り替える状況 参照） ・ ロープが跳ね上がる場合があることに留意すること。 <p>(2) 今後の同種事故等の再発防止及び被害の軽減に役立つ乗組員の対応として、次のことが考えられる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ロープをウインチドラムに巻き取る際は、ロープを手繰る者とウインチを操作する者をそれぞれ配置すること。 ・ ロープがウインチドラム上で交差したり、食い込んだりした場合は、いったんウインチを停止し、ロープを手繰る者とウインチを操作する者が互いに状況を把握しながら正常な状態に戻すこと。なお、この際、ウインチは低速で回転させ、万一ロープを手繰る者が巻き込まれそうな状況等になれば、直ちにウインチを停止すること。 ・ ウインチドラム上で食い込んだロープが跳ね上がって強打されないよう、ロープが跳ね上がる側に身体を位置させないこと。 <p>(3) 今後の同種事故等の再発防止及び被害の軽減に役立つ船長の対応として、次のことが考えられる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 振替え作業には、複数の乗組員を当たらせること。 ・ 作業に先立ち、乗組員に対し、ロープに巻き込まれる危険性及び跳ね上がったロープに身体を強打される危険性について周知し、当該危険性を排除するための対応を指導すること。

付図1 事故発生場所概略図



付図2 左舷ロープを右舷に振り替える状況



上図：振替え作業

下図：通常の揚網作業

写真1 本船



写真2 船橋下方の甲板の状況

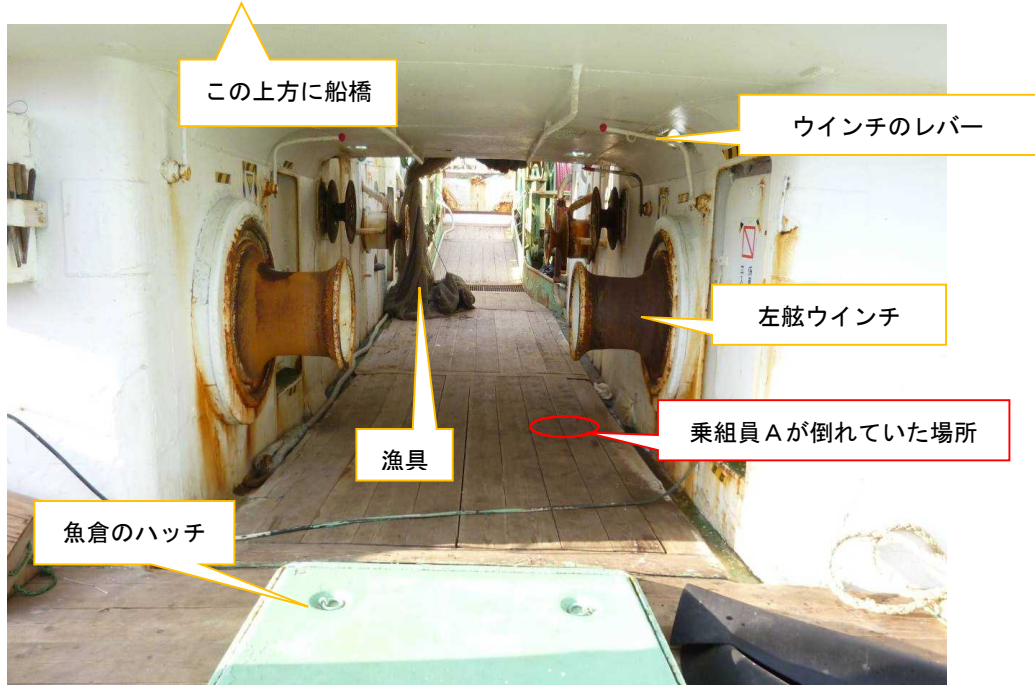


写真3 左舷ロープを振り替える状況

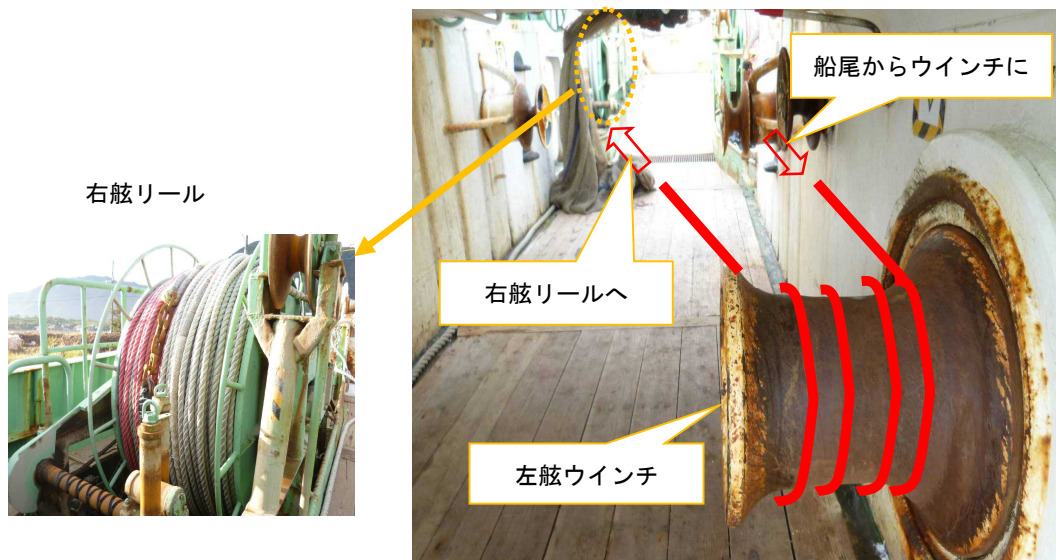


写真4 左舷ウインチ



写真5 海底清掃に使用する四爪錨と鎖

