

船舶事故調査報告書

平成30年5月23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	浸水
発生日時	平成29年12月19日 15時35分ごろ
発生場所	宮城県石巻市金華山南南東方沖 金華山灯台から真方位152° 9.0海里（M）付近 （概位 北緯38° 08.8′ 東経141° 39.9′）
事故の概要	漁船第三十五神栄丸は、航行中、後部甲板上に波をかぶり、機関室内に浸水した。
事故調査の経過	平成29年12月20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 第三十五神栄丸、19トン MG2-5664（漁船登録番号）、個人所有 19.32m（Lr）×4.32m×1.82m、FRP ディーゼル機関、670kW、平成14年2月5日 第231-19117号（船舶検査済票の番号）
乗組員等に関する情報	船長 男性 29歳 一級小型船舶操縦士 免許年月日 平成20年7月4日 免状交付年月日 平成25年6月28日 免状有効期間満了日 平成30年7月3日
死傷者等	なし
損傷	沈没（全損）
気象・海象	気象：天気 曇り、風向 北西、風力 6 海象：うねり 波向南西、波高約2～3m 石巻市には、07時11分に強風注意報が発表されていた。
事故の経過	本船は、船長ほか4人が乗り組み、金華山南南東方沖において底引き網漁の操業を行っていた。 本船は、12月19日14時00分ごろ、風が強くなってきたので操業を中止し、網の整理、漁獲物の分別を行ったのち、石巻漁港に帰航しようとして船首を北北西に向け、約11ノットの対地速力で航行していたところ、左舷船首方からの風及び左舷船尾方から波高約2mの波を受けて右舷側に約10°傾いた。

	<p>船長は、漁獲物が前部甲板右舷側の魚倉及び中央の魚倉に積載されていたので、前部甲板左舷側の魚倉に水を張って傾きを修正した。</p> <p>本船は、航行を続けていた際、左舷船尾方からの波を何度も後部甲板上にかぶり、両舷のブルワーク下部にある4か所の排水口からの排水が追いつかず、後部甲板上に溜まった海水が徐々に増加していった。</p> <p>船長は、本船が左舷船尾方からの波をかぶることを避けようと思ひ、船首を波に立てるため反転させる目的で少し減速して左舵を取ったところ、90°程度回頭したとき、左舷方から波高約3mの波を受け、大量の海水が後部甲板上に打ち込み、船尾部が沈下して排水口が海面下となり、排水ができない状態となって、徐々に船尾部が沈下し始めた。</p> <p>船長は、船尾部が沈下し始めたのを認めて沈没の危険を感じ、乗組員の無事を確認するとともに、15時30分ごろ無線で付近の漁船に救助を依頼した。</p> <p>本船は、船尾部が更に沈下し、後部甲板に入った海水の水面が、後部甲板の前方にある機関室の入口に達し、海水が機関室内に流入して主機が停止し、船尾部が沈下する速度が更に増加した。</p> <p>付近で操業していた漁船は、無線を聞いて救助に向かい、本船の至近距離まで近付いた。</p> <p>船長は、本船の船尾部が更に沈下していくのを認め、このままでは危険であると判断し、乗組員に対して退船を指示した。</p> <p>乗組員は、海中に飛び込み、救助に駆け付けていた僚船に全員救助された。</p> <p>僚船の船長は、海上保安庁に本事故の発生を通報した後、同船を石巻漁港に入港させた。</p> <p>(付図1 事故発生場所概略図、付図2 浸水時の状況図、写真1 本事故発生後の船首部(左舷)、写真2 本事故発生後の船首部(前部甲板)、写真3 海中の船体状況(魚倉)、写真4 海中の船体状況(後部甲板) 参照)</p>
<p>その他の事項</p>	<p>本船は、ふだんの操業でも、帰港時に海面が後部甲板の排水口とほぼ同じ高さになって、海水が後部甲板を洗うことがあり、本事故当ても同様であった。</p> <p>本船の後部甲板左右舷のブルワークは、海面から1.8mの高さであった。</p> <p>本事故当時の漁獲物は、後部甲板中央部の魚倉にやりいかが約1t、前部甲板中央部及び右舷側の魚倉にやりいかが約1t及び他の魚が約0.5t積載されていた。</p> <p>船長は、バラスト水が左舷側の魚倉に最大1.5t搭載可能であることを知っていたが、本事故当時の正確な積載された量を把握してい</p>

	<p>なかった。</p> <p>本船は、ふだん1日に4回の投揚網を行っていた。</p> <p>船長は、本事故当日、02時20分ごろに出港し、午前中の風向は南寄りであり、風は穏やかで海上も平穏であったが、午後から風向が北寄りに変わり、風力も5以上になり、海上は荒れ模様となってきたので、漁を早く切り上げて帰港することを決断し、3回目の揚網を完了したのち、乗組員に帰港準備を指示した。</p> <p>船長は、出港前に気象、海象情報を入手していたものの正確に把握しておらず、午後からの海象の悪化を予測していたが、自船の堪航能力を過信して、出港を取りやめなかった。</p> <p>船長は、救助に来た僚船と本船の距離が5m程度であったので、乗組員に退船を指示した。</p> <p>本船は、その後船首部約2mを海面上に出した状態で浮かんでいたが、22日06時50分ごろ沈没した。</p> <p>船長は、気象及び海象の悪化を考慮して、もっと早く帰航を決定すればよかったと本事故後に思った。</p> <p>本船は、操舵室上部に救命筏^{いかだ}を装備していたが、船長がその存在を失念しており、使用することを思い付かなかった。</p> <p>本船の機関室への入口は、後部甲板船首側にあり、水密扉ではなく、引き戸であった。</p> <p>船長は、学校を卒業してから養殖業を営む家族の船に乗り、その後平成22年から本船に乗船し、平成27年から船長として従事していた。</p> <p>本船の乗組員は、本船乗船の経験年数が8年の者が2人、7年の者が1人、2年未満の者が2人であった。</p> <p>本船の乗組員全員は、本事故当時、救命胴衣を着用していた。</p>
<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</p> <p>あり</p> <p>あり</p> <p>本船は、金華山南南東方沖において北北西進中、船長が出港前に気象情報を入手していたものの正確に把握しておらず、帰港の決断が遅れたことから、船首を波に立てようと左転した際、後部甲板上に左舷方から波高約3mの波を受け、後部甲板上に海水が打ち込んで滞留し、船尾部が沈下して機関室内に浸水したものと考えられる。</p>
<p>原因</p>	<p>本事故は、本船が、金華山南南東方沖において北北西進中、船長が、出港前に気象情報を入手していたものの正確に把握しておらず、帰港の決断が遅れたため、船首を波に立てようと左転した際、後部甲板上に左舷方から波高約3mの波を受け、後部甲板上に海水が打ち込んで滞留し、船尾部が沈下して機関室内に浸水したものと考えられ</p>

	る。
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">・ 出航前に気象・海象情報を正確に確認し、天候の悪化が見込まれる場合は、自船の性能を過信することなく出航の取りやめや早めの帰航を心がけること。・ 船内に搭載された救命設備を何時でも取り扱えるように訓練しておくこと。

付図1 事故発生場所概略図



付図2 浸水時の状況図

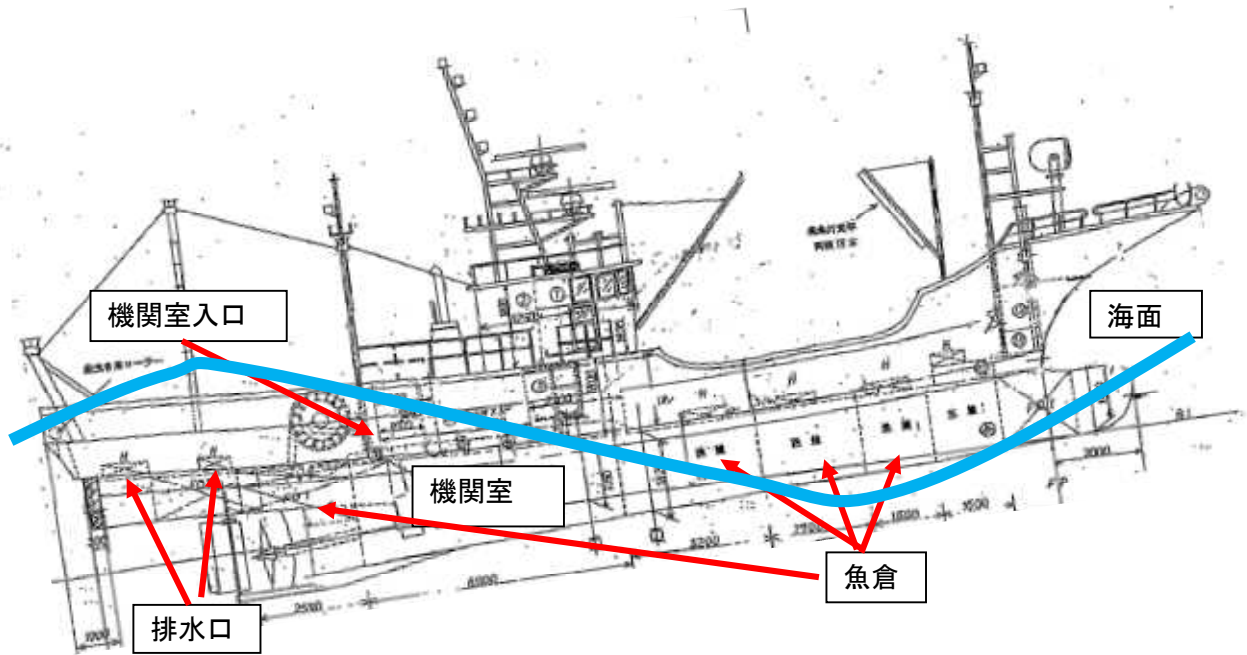


写真1 本事故発生後の船首部（左舷）



写真2 本事故発生後の船首部（前部甲板）



写真3 海中の船体状況（魚倉）



写真4 海中の船体状況（後部甲板）

