

## 船舶事故調査報告書

平成30年3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	乗組員死亡
発生日時	平成29年11月2日 15時50分ごろ
発生場所	山形県酒田市酒田港南方の十里塚海水浴場沖 酒田港南防波堤仮設灯台から真方位177° 2.6海里（M）付近 （概位 北緯38° 53.6′ 東経139° 47.8′）
事故の概要	漁船第五武丸は、漂泊して投網の準備作業中、船長及び甲板員が落水し、甲板員が死亡した。
事故調査の経過	平成29年11月6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。
<b>事実情報</b> 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 第五武丸、1.87トン YM3-3303（漁船登録番号）、個人所有 8.07m（Lr）×1.79m×0.59m、FRP ディーゼル機関（船内外機）、漁船法馬力数50、昭和56年4月7日
乗組員等に関する情報	船長 男性 81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51年7月2日 免許証交付日 平成28年5月23日 （平成34年5月15日まで有効） 甲板員 男性 81歳
死傷者等	死亡 1人（甲板員）
損傷	ドライブユニットが破損
気象・海象	気象：天気 曇り、風向 北西、風力 3、視界 良好 海象：波向 西、波高 約1m、水温 約18℃
事故の経過	本船は、船長及び甲板員が乗り組み、酒田港南方の十里塚海水浴場沖で小鯛刺し網漁の投網を行う目的で、平成29年11月2日15時00分ごろ酒田港内の京田川河口付近左岸にある係留地から出航した。 本船は、漁場に到着して1つ目の刺し網を入れた後、海岸線近くの水深約5～6mの所に移動し、船首を海岸線とほぼ平行となる南方に向けて主機を中立運転とし、2つ目の刺し網の投網準備作業を開始し

	<p>た。</p> <p>本船は、漂泊中、後部甲板の船尾中央部に漁具を入れた網籠を置き、その右舷側に船長が、左舷側に甲板員がそれぞれ網籠に向いて立ち、中腰の姿勢で網にぼんでん（目印となる旗などが付いた浮き）を取り付ける作業を行っていた。</p> <p>船長は、下を向いて投網の準備作業中、15時50分ごろオーニングを越える波を後方（右舷方）から受け、船体が大きく左舷側に傾き、波にさらわれて落水した。</p> <p>船長は、海面の見え方から水深約3mに潜っていることに気付いて海面に上がり、約5、6m沖側にあった本船に泳ぎ着いて左舷船尾部のフロート部分から本船に上がったが、甲板員の姿が見当たらなかったため、船内及び本船の周囲を探したところ、左舷船尾付近の海面に浮かんでいる甲板員を発見した。</p> <p>船長は、甲板員を引き寄せたものの心肺停止状態であると思い、船上に引き上げようとしたができなかったため、甲板員の身体をロープで左舷ハンドレール等に固定した。</p> <p>船長は、帰航しようと思い、主機を前進にかけたが、推進器が回転せず、ドライブユニットをチルトアップして点検するなどしたが復旧できず、自力での航行を断念した。</p> <p>船長は、携帯電話が落水時の水没により使用できないと思い、周囲に他の船舶が見えなかったため、錨を投入して船体を固定した後、救命胴衣を着用して砂浜まで泳ぎ着き、歩いて自宅に帰り、16時20分ごろ海上保安庁に本事故の発生を通報した。</p> <p>甲板員は、海上保安庁のヘリコプタにより吊上げ救助された後、救急車で酒田市内の病院に搬送されたが、死亡が確認された。</p> <p>甲板員は、短時間で溺死したものと検案され、前頭部挫創、肋骨骨折等の所見が認められた。</p> <p>本船は、無人の状態で錨泊していたところ、翌朝、砂浜に座洲しているところを発見され、船長の知人により係留地にえい航された。</p> <p>本船は、後日、機関整備業者による点検が行われた結果、主機が異常なく運転されて推進器が回転したものの、ドライブユニットの破損により舵が取れず、また、主機の左舷船尾側のラバーマウント1か所が外れ、主機が架台からずれている状況が確認された。</p> <p>（付図1 事故発生場所概略図、写真1 本船、写真2 後部甲板、写真3 船長の作業姿勢 参照）</p>
その他の事項	<p>船長は、ふだんからテレビと電話で天気予報を確認しており、本事故当日、天候が回復していく予報であったものの、無理をせずに出漁しないでいたところ、正午過ぎに甲板員から電話があり、複数の僚船が網を入れて帰ってきているから本船も出漁しようとの誘いを受けた。</p>

船長は、本事故当時、漁場付近には、海岸線に向かう波高約1mの波があり、時折、大きな波が発生しているのを認めていたが、本事故発生場所付近がふだんから海上が穏やかであることを知っており、実際に穏やかであったので、2つ目の刺し網の投入場所とした。

船長は、本事故発生場所付近では大きな波が発生しないと思い、下を向いて投網の準備作業を行っていた。

船長は、落水した際、波高約2mの波を受けたが、それ以前に大きな波を1度も受けていなかった。

文献「海洋気象のABC」福谷恒男著、株式会社成山堂書店、平成5年5月改訂増補版発行)によれば、統計理論上、有義波高(ある地点で観測された波のうち、波高の高い方から全体の1/3までを取り出して、これらの波高を平均したもの。1/3最大波高)を1.0としたとき、最も頻繁に起こる波高が0.5、平均波高が0.63、1/10最大波高が1.27、1/100最大波高が1.61、1/1000最大波高が1.93となる。

本船のオーニングは、甲板上高さ約1.75mであった。

後部甲板のブルワークは、甲板上高さ約0.55mであった。

船長は、長靴を履き、ズボンとジャンパーを着用して帽子を被り、手袋は着用せず、救命胴衣を着用していなかった。

甲板員は、長靴を履き、ズボンと長袖シャツを着用し、固形式浮体の入ったベスト型救命胴衣を着用していた。

船長は、落水した後に本船に上がった際、甲板員を見つけられず、本船の周囲を何度か探してしばらくした後に、自身が本船に上がった左舷船尾付近で甲板員を発見したので、甲板員が船底に潜り込んでいたのではないかと本事故後に思った。

船長は、本事故後、操舵輪付近の棚に置いてあった携帯電話が異常なく使用できることを確認し、本事故当時、落水前に携帯電話を同棚に置いていたことを思い出した。

船長は、砂浜に向かって泳ぐ際、救命胴衣を着用していたので沈むことはなかったものの、中々、陸岸に近づくことができず、海浜流によって北方に流されて本船に戻ることもできず、途中、着衣を邪魔に感じてズボンと靴下を脱いで泳いだ。

船長は、陸岸まで泳ぐことを決めた際、錨(約10kg)を投入して十分な長さの錨索を出し、錨の効きを確認していたので、翌朝まで本船が動くことはないと思っていた。

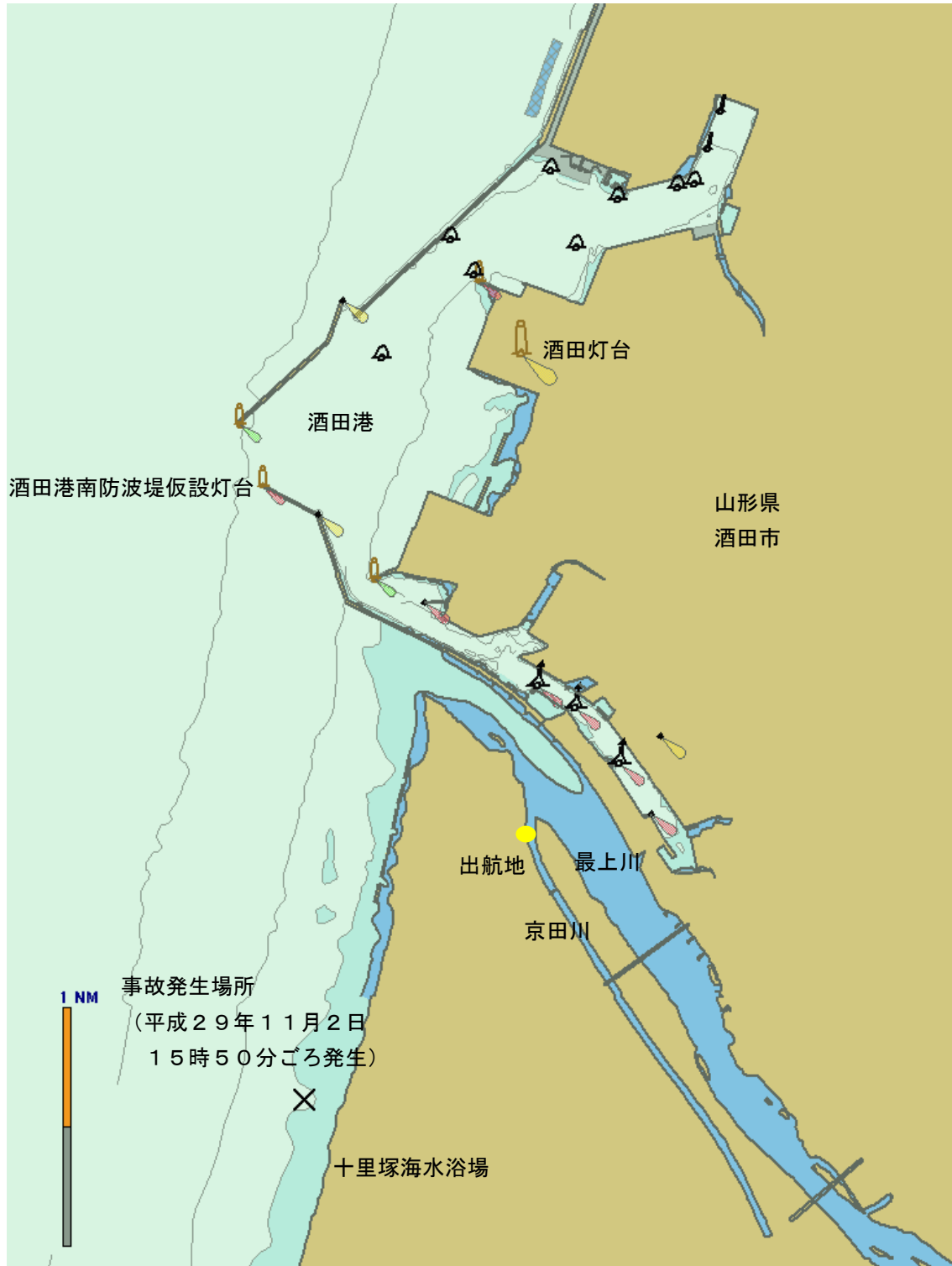
甲板員は、本事故当時、体調不良等を訴えていなかった。

本船は、船底両舷にフロートが設置され、その上面は海面上にあり、船尾部から後方に長さ約0.6m、幅約0.47m突出していた。

機関整備業者は、本事故後、主機のクラッチが入らない状況を再現できなかった。

	<p>機関整備業者は、本船が、大きな波を受けた際に、その衝撃及び主機の振動等により主機のラバーマウント1か所が外れたものと、また、砂浜に座洲した際に、ドライブユニットが破損したものと思っ</p> <p>た。</p>
<p><b>分析</b></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>あり</p> <p>甲板員は、溺死した。</p> <p>本船は、十里塚海水浴場沖において、海岸線に向かう波高約1mの波が発生している状況下、船首を海岸線とほぼ平行となる南方に向け、漂泊して投網の準備作業中、船長及び甲板員が、後部甲板で中腰の姿勢で下を向いて同作業を行っていたところ、右舷方から波高約2mの波を受けたことから、船体が左舷側に傾斜するとともに船長及び甲板員が波にさらわれ、両人が落水したものと考えられる。</p> <p>船長は、本事故発生場所付近が、周囲に比べて海上が穏やかであったので、大きな波を受けることはないと思っていたことから、下を向いて投網の準備作業を行っていて右舷方から接近する波高約2mの波に気付かなかったものと考えられる。</p> <p>甲板員は、救命胴衣を着用していたものの、落水して溺死したが、外傷を負っていたこと、短時間で溺死したものと検案されたこと、及び船長が本船に上がってしばらく発見できなかったことから、波を受けた際に身体の一部が船体のどこかに強く当たってから落水した後、船底下に潜り込んで溺死した可能性があると考えられるが、溺死に至った状況を明らかにすることはできなかった。</p>
<p><b>原因</b></p>	<p>本事故は、本船が、十里塚海水浴場沖において、海岸線に向かう波高約1mの波が発生している状況下、船首を海岸線とほぼ平行となる南方に向け、漂泊して投網の準備作業中、船長及び甲板員が、後部甲板で中腰の姿勢で下を向いて同作業を行っていたところ、右舷方から波高約2mの波を受けたため、船体が左舷側に傾斜するとともに船長及び甲板員が波にさらわれ、両人が落水したことにより発生したものと考えられる。</p>
<p><b>参考</b></p>	<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"> <li>・波は突然大きくなることがあるので、海岸線付近で操業を行う場合、波が起きやすいことを考慮し、船首を波に立てるとともに、波浪に対する見張りを十分に行うこと。</li> <li>・着衣で泳ぐこと、及び救命胴衣を着用して泳ぐことは困難なので、防水措置を施した携帯電話を常に携帯し、運航不能となった場合でも、船内に留まって救助を要請することが望ましい。</li> </ul>

付図1 事故発生場所概略図



日本水路協会発行の航海用電子参考図 (new pec) 使用

写真1 本船

オーニング

オーニング  
の支柱

フロート



写真2 後部甲板

船長

網籠

甲板員



写真3 船長の作業姿勢

