

## 船舶事故調査報告書

平成29年6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	衝突（消波ブロック）
発生日時	平成29年3月19日 21時30分ごろ
発生場所	沖縄県竹富町波照間漁港沖防波堤の消波ブロック 波照間港北防波堤灯台から真方位012°240m付近 （概位 北緯24°04.4′ 東経123°46.1′）
事故の概要	漁船涼香丸は、入航中、消波ブロックに衝突した。 涼香丸は、船長が負傷し、船首部外板の破口等を生じた。
事故調査の経過	平成29年3月21日、本事故の調査を担当する主管調査官（那覇事務所）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 涼香丸、2.7トン ON3-71279（漁船登録番号）、個人所有 9.85m(Lr)×2.25m×0.72m、FRP ディーゼル機関、128.71kW、昭和63年3月31日 第296-09524号（船舶検査済票の番号）
乗組員等に関する情報	船長 男性 79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59年5月25日 免許証交付日 平成26年2月24日 （平成31年12月17日まで有効）
死傷者等	軽傷 1人（船長）
損傷	船首部外板に破口、推進器翼に欠損、主機等に濡損（全損）
気象・海象	気象：天気 曇り、風向 南、風速 約1.9m/s、視界 良好 海象：海上 平穏、潮汐 上げ潮の末期 月出時刻：20日00時39分ごろ
事故の経過	本船は、船長が1人で乗り組み、波照間漁港に向けて竹富町波照間島東岸沖の漁場を出発し、約10ノット（kn）の速力（対地速力、以下同じ。）で手動操舵により波照間島北岸沖を西進した。 船長は、操舵室船尾側の両舷に渡した板の上に立ち、操舵室の天井開口部から上半身を出して操船に当たり、船首方に波照間港第2号灯標（以下灯標及び灯台については、「波照間港」を省略する。）の灯光及び左舷船首方に北防波堤灯台の灯光を認めた。

	<p>船長は、速力を約4knに減じて航行を続けていたところ、急に左舷方の北防波堤灯台の灯光が見えなくなったので、北防波堤灯台が消灯したと思った。</p> <p>船長は、船首方の第2号灯標が近いと感じたので、北防波堤灯台に向ける変針予定場所を通過したと思い、船首を見えなくなった北防波堤灯台の方向に向けようと左転したところ、平成29年3月19日21時30分ごろ衝撃を感じ、頭部を頭上の日除けにぶつけた。</p> <p>船長は、周囲の状況から沖防波堤の消波ブロックに衝突したことを知り、主機を後進にかけて消波ブロックから離れ、船首の物入れの内側から船首の水面上の外板に破口を生じていることを認めたが、浸水していなかったため、自力で北防波堤の南方に移動して錨泊し、主機を止めた。</p> <p>船長は、休息しようと操舵室前方の船室に入り、機関室を見たところ、主機の下部まで浸水しているのを認め、係留しようと主機を始動して自力で近くの岸壁に移動し、本船の左舷側を着けて船首尾から係船索2本を取った。</p> <p>船長は、浸水量が増加している本船を岸壁上で見守っていたところ、通り掛かった人に出血している顔を見られて受診を優先することを勧められ、診療所で眉間の裂傷の治療を受けた。</p> <p>船長は、診療所での治療を終えて本船に戻ったところ、本船の船首が沈んだ状態であったが、その後、右舷側を下にして沈没する本船を認め、海上保安庁に本事故の発生を通報した。</p> <p>本船が沈没した海面には、薄い油膜の浮流油が認められ、来援した巡視艇によって油吸着材が投入されるなど防除作業が行われ、本船が所属する漁業協同組合によって運ばれたオイルフェンスが本船の周りに展張され、その後、浮流油が認められなくなった。</p> <p>本船は、クレーン台船で引き揚げられて沖縄県石垣市石垣港に運ばれ、陸揚げされた。</p> <p>(付図1 事故発生経過概略図 参照)</p>
<p>その他の事項</p>	<p>本船の喫水は、船首約0.4m、船尾約1.0mであった。</p> <p>本船は、船首部の甲板下に空所があり、その船尾側隔壁の下端にリンバーホール（ビルジ水を通す穴）が設けられ、機関室の船首側隔壁の下端にも魚倉からの排水管のほかにリンバーホールと思われる穴が設けられていた。</p> <p>船長は、船首部の甲板下に空所があることは知っていたが、その空所を点検できる構造ではなかったため、同空所の構造が分からなかった。</p> <p>本船は、前部甲板下にある魚倉からの排水が機関室に流れ、機関室のビルジとともにビルジポンプを使用して排出する構造であった。</p> <p>船長は、船首部の水面下の外板にも破口箇所があることを本事故後</p>

	<p>に知った。</p> <p>海図W1486（波照間漁港）及び波照間漁港平面図によれば、波照間漁港は、波照間島北岸に位置し、東側の干出浜から北西方に延びる長さ約255mの沖防波堤、及び北側の干出浜に沿って南西～北東方向に延びる長さ約230mの北防波堤によって同漁港の出入口が形成され、沖防波堤西端と北防波堤東端との間に港内に至る水路がある。</p> <p>北防波堤の東端には北防波堤灯台（灯質：単閃赤光 毎3秒に1閃光、灯高：14m）が設置され、北防波堤灯台の北北西方約390mには第2号灯標（灯質：群閃赤光 毎6秒に2閃光、灯高：4.9m）が設置されている。</p> <p>波照間漁港平面図及び沖防波堤断面図によれば、沖防波堤は、北端から順に平均水面からの高さがそれぞれ約5.5mの防波堤（約70m）、約7.5mの防波堤（約50m）及び約6.3mの防波堤（約135m）で構成されている。</p> <p>船長は、沖防波堤の高さが異なっていることを知っていた。</p> <p>船長は、波照間漁港に入航した際、本事故当時と同様な進路で北防波堤灯台の灯光が見えなくなる状況を経験したことはなかった。</p> <p>船長は、本事故当時、海上が穏やかであり、ふだんより波照間島北岸寄りを航行していたので、北防波堤灯台の灯光が沖防波堤によって遮られて見えなくなったと本事故後に思った。</p> <p>船長は、ふだんから、波照間島北岸沖を西進中、GPSプロッター及び魚群探知機で表示される水深を確認しながら波照間漁港に接近し、北防波堤灯台及び第2号灯標を視認すれば、出航船の出現に備えて目視のみで見張りを行い、第2号灯標に接近したところで北防波堤灯台に向けて航行していた。</p> <p>本船には、レーダーがなかった。</p> <p>船長は、約59年間漁船の経験があり、波照間漁港に月1回程度寄港していたが、夜間、波照間島北岸沖から入航した経験が数回程度であった。</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>なし</p> <p>なし</p> <p>本船は、波照間漁港に入航中、船長が、変針目標としていた北防波堤灯台の灯光が見えなくなった際、GPSプロッターを活用して船位の確認を適切に行っていなかったことから、北防波堤灯台に向ける変針予定場所の手前であることに気付かずに左転し、沖防波堤の消波ブロックに衝突したものと考えられる。</p> <p>船長は、船首方の第2号灯標までの距離を同灯標の灯光を頼りに目</p>

	<p>測していたことから、変針予定場所の手前で左転した可能性があると考えられる。</p> <p>船長は、出航船の出現に備えて港奥と思われる方に視線を向けていたことから、GPSプロッターを見ていなかったものと考えられる。</p> <p>船長は、本事故当時、船首部の水面上の破口箇所を点検していたが、同破口箇所からの浸水がなかったことから、機関室などの点検を行っていなかったものと考えられる。</p> <p>本船は、船首部の水面下の破口箇所から船首部の甲板下の空所に浸水し、更に機関室へ浸水したものと考えられるが、隔壁に設けられた貫通部の水密状況等については明らかにすることができなかった。</p>
<b>原因</b>	<p>本事故は、夜間、本船が、波照間漁港に入航中、船長が、変針目標としていた北防波堤灯台の灯光が見えなくなった際、GPSプロッターを活用して船位の確認を適切に行っていなかったため、北防波堤灯台に向ける変針予定場所の手前であることに気付かずに左転し、沖防波堤の消波ブロックに衝突したものと考えられる。</p>
<b>参考</b>	<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>・ 夜間、港内に向けて航行する際、GPSプロッターを有効に利用して船位の確認を行うこと。</li> <li>・ 船体に破口が生じた場合、船体各所の浸水状況を点検すること。</li> </ul>

付図1 事故発生経過概略図

