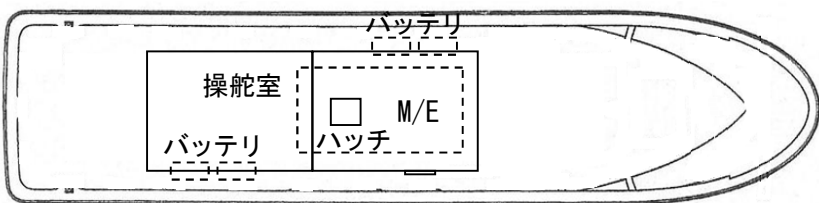


船舶事故調査報告書

令和3年12月22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	火災
発生日時	令和2年11月16日 09時00分ごろ
発生場所	長崎県対馬市小綱漁港北北西方沖 三根港新埼灯台から真方位313° 2.8海里（M）付近 （概位 北緯34° 28.8′ 東経129° 14.4′）
事故の概要	漁船金比羅丸は、ひき縄漁の作業中、機関室から火災が発生した。 金比羅丸は、船長が負傷し、機関室等に焼損を生じ、沈没した。
事故調査の経過	令和2年11月25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 金比羅丸、4.77トン NS3-71462（漁船登録番号）、個人所有 9.85m（Lr）×2.50m×0.83m、FRP ディーゼル機関、漁船法馬力数70、昭和51年10月6日
乗組員等に関する情報	船長 83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49年9月30日 免許証交付日 平成30年5月28日 （令和5年9月15日まで有効）
死傷者等	軽傷 1人（船長）
損傷	機関室及び操舵室等上部構造物に焼損、沈没（全損）
気象・海象	気象：天気 曇り、風向 南、風力 2、視界 良好 海象：波高 約0.5m
事故の経過	本船は、船長が1人で乗り組み、令和2年11月16日07時40分ごろ、ひき縄漁の目的で、小綱漁港北北西方沖の漁場へ向けて同漁港を出港した。 船長は、08時50分ごろ漁場で作業を始め、主機の回転数を毎分（rpm）約500とし、約4ノットの対地速力で、操舵室の後方に立てた竿から投入した仕掛けの状態を時々見ながら北東方へ向けてひき縄漁を行っていたとき、09時00分ごろ機関室からの異音に気付いた。 船長は、機関室内の状況を確認めようと同室上部のハッチカバーを

	<p>開けたところ、突然、ボンという音とともに白煙と火炎が噴出して機関室内が見えなくなった。</p> <p>船長は、操舵室内に置いていた持ち運び式の消火器を使って機関室のハッチから消火に努めたものの、火勢が増して黒煙がひどくて機関室内に入ることができず、延焼してきたので、主機を停止して右舷側を通過して船首側へ避難した。</p> <p>船長は、消火作業時に救命胴衣に火が燃え移って救命胴衣を外したので、船首部から発泡スチロールの箱を海中へ投下したのちに飛び込み、同箱につかまっていたところ、陸岸寄りにいた漁船が駆け付け、同船に救助されて小網漁港へ運ばれた。</p> <p>付近にいた僚船船長は、火災に気づき、接近して燃えている船が本船と分かり、所属する漁業協同組合へ火災の発生を連絡し、連絡を受けた漁業協同組合が救急車を要請し、同署から海上保安部へ本事故の発生が通報された。</p> <p>船長は、救急車で病院へ搬送され、顔及び両手に軽度の火傷及び気道熱傷と診断された。</p> <p>本船は、来援した消防団員が乗った漁船や巡視艇による消火活動で11時25分ごろ鎮火したものの、船尾側から沈み始め、11時57分ごろ本事故発生場所付近で沈没した。</p> <p>(付図1 事故発生場所概略図、写真1 本船 参照)</p>
<p>その他の事項</p>	<p>本船は、レーダーの装備はなく、魚群探知機能付きのGPSプロッターが設置され、本事故当時使用していたものの、船長が機関室からの異音に気付いた時、GPSプロッターに表示させていた魚群探知機能の画面に乱れはなかった。</p> <p>本船は、船体中央部に機関室があり、同室中央付近下部に主機が置かれ、左舷側に始動時用の12ボルトのバッテリーが直列接続で2個置かれており、右舷側に入出口、上部にハッチが設けられ、機関室後方上部に操舵室が配されて配電盤があり、操舵室下の区画の右舷側に電動リール用の12ボルトのバッテリーが直列接続で2個置かれていた。</p> <p>(図1 参照)</p>  <p>図1 機関室等配置略図</p> <p>本船は、火災探知器及び自動拡散型消火器は設置されていなかった。</p> <p>船長は、約44年前に進水した本船を約8年前から使用し、主機は</p>

	<p>1週間に1度程度の割合で点検し、異常を認めた際は業者に依頼して整備を行っていたものの、電気系統は、定期的な絶縁抵抗の計測や電気配線の状態の確認を行っていなかった。</p> <p>船長は、3か月に1度程度の割合で約2年前に交換された各バッテリーの液の状態を確認し、端子に緑青を認めていなかったが、本船を使用するようになって電気配線の交換を行ったことがなく、配線を止めていたバンドに油污れが付着していることを認めていた。</p> <p>船長は、機関室上部のハッチを開けたときに左舷側の船首寄りから白煙と火炎が出て来たので、発電機と左舷側のバッテリー間の配線付近で火災が発生したのではないかと本事故後に思った。</p> <p>船長は、本事故前、燃料油や潤滑油の消費量に異常を認めていなかった。</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 あり なし</p> <p>本船は、少なくとも約8年前から電気配線の定期的な点検や整備が行われていない状況で、小網漁港北北西方沖において、北東進しながらひき縄漁を操業中、機関室から出火したものと考えられる。</p> <p>本船は、電気配線が経年使用によって劣化し、絶縁が低下して電路が短絡するなどして過熱されて出火し、周囲の可燃物に引火して船体に延焼した可能性があると考えられるが、船長が機関室へ入ることができず、本船が沈没しており、火災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、本船が、少なくとも約8年前から電気配線の定期的な点検や整備が行われていない状況で、小網漁港北北西方沖において、北東進しながらひき縄漁を操業中、機関室から出火したことにより発生したものと考えられる。</p>
<p>再発防止策</p>	<p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・船長は、定期的に電気配線の点検を行い、被覆材の損傷等があれば、船舶所有者に相談して補修又は交換を行うこと。 ・船長は、船舶所有者と相談し、電気配線の耐用年数を考慮して専門業者による電気配線の交換及び定期的な絶縁抵抗測定等を行い、漏電の有無を確認することが望ましい。 ・船舶所有者は、法令で火災探知器及び自動拡散型消火器の設置が求められる船舶以外の小型船舶にあっても、機関室には火災探知器及び自動拡散型消火器を設置することが望ましい。

付図1 事故発生場所概略図

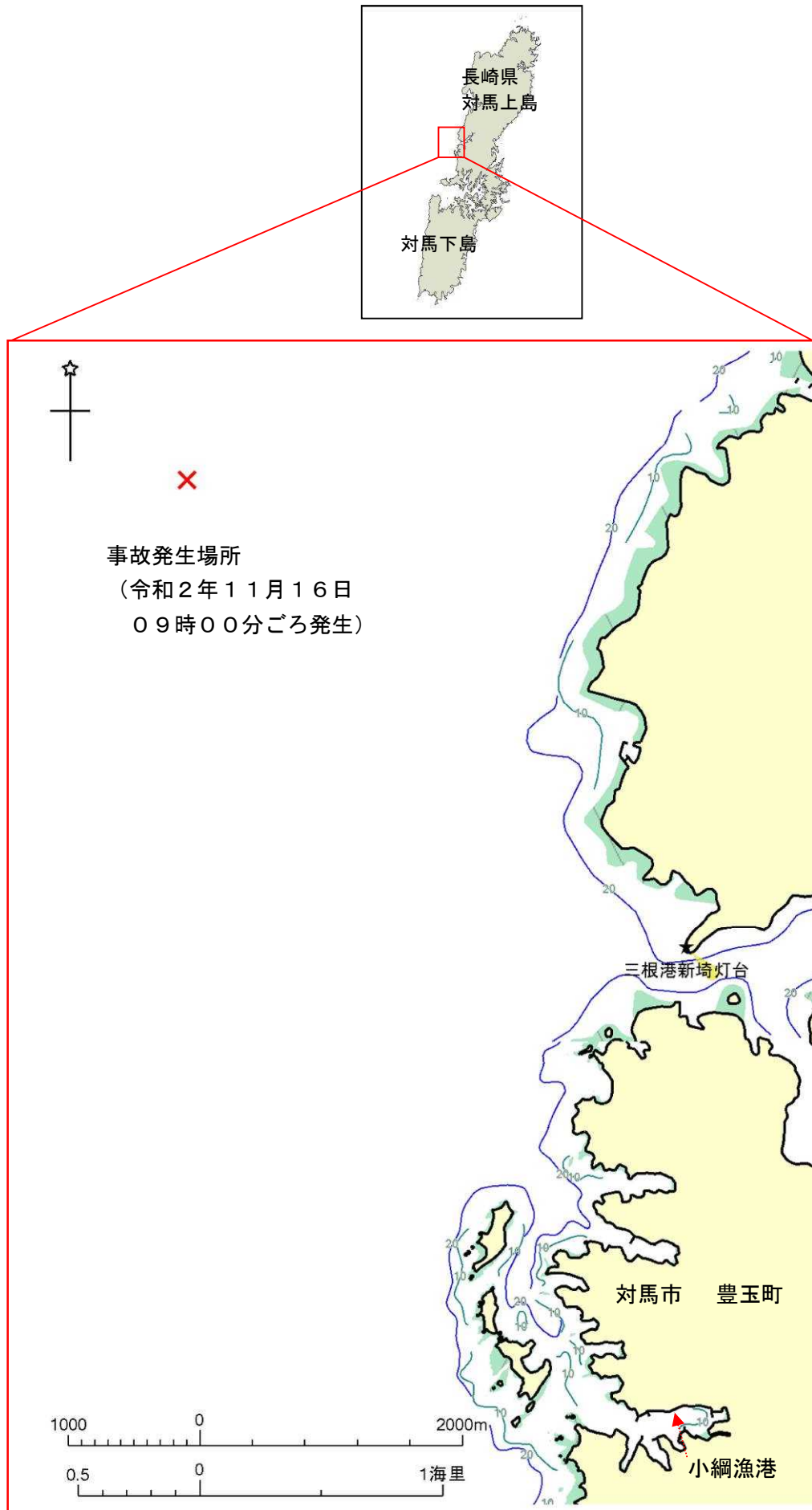


写真1 本船



(海上保安庁提供)