

船舶事故調査報告書

令和7年8月27日

運輸安全委員会（海事専門部会）議決

事故種類	火災
発生日時	令和6年12月3日 01時00分頃
発生場所	沖縄県北大東村北大東島東北東方沖 北大東島灯台から真方位059°156.5海里（M）付近 （概位 北緯27°16.2′ 東経133°48.3′）
事故の概要	漁船 尚和丸は、航行中、機関室で火災が発生した。
事故調査の経過	令和6年12月13日、主管調査官（神戸事務所）を指名 原因関係者から意見聴取手続実施済
事実情報 船種船名、総トン数 船舶番号、船舶所有者等	漁船 尚和丸、12トン ON2-1065（漁船登録番号）、個人所有 第252-20852号（船舶検査済票の番号） ディーゼル機関、船内機、4サイクル、出力382kW、回転数毎分2,150、6気筒、ボア142.9mm、使用燃料A重油、機関製造年月日不詳、昭和62年12月進水
乗組員等に関する情報	船長、一級小型・特殊・特定
負傷者	なし
損傷	機関室等に焼損（全損）
気象・海象	気象：天気 晴れ、風向 北東、風力 3、視界 良好 海象：波高 約1.0～1.5m、海水温 約25℃
事故の経過	<p>(1) 事故及び救助の状況</p> <p>本船は、船長ほか2人が乗り組み、そでいか旗流し漁の目的で僚船5隻と共に沖縄県与那原町当添漁港を出航し、北大東島東北東方沖155M付近で操業を行った後、次の漁場に向けて約5ノットの対地速力で南進中、機関室上方の船室で休息していた乗組員が異臭に気付き、船長にその旨を報告した。</p> <p>船長は、船室床面にある機関室出入口の蓋を開けたところ、黒煙が充満していて機関室内の状況を確認できなかったため、同蓋を閉めて船首方を見たところ、船室船首側にある機関室ケーシングから黒煙が噴出しているのを認めた。</p> <p>船長は、乗組員と共に雑用水ポンプとホースで消火活動を行ったが、火勢が強かったため消火を断念し、漁業無線で僚船（以下「僚船A」という。）に本事故の発生及び本船の位置を知らせて救助を依頼した。</p> <p>船長は、携帯用位置指示無線標識（PLB^{*1}）を作動させ、他の</p>

^{*1} PLB（Personal Locator Beacon）とは、乗船者が船舶から転落した際などに、人工衛星を通じて海上保安庁に遭難したことを通報する装置で、本人以外に2名以上（家族等）の連絡先を登録することになっている。

乗組員 2 人と共に救命胴衣を着用して海中に飛び込み、漁具の浮体につかまっていたところ、現場に到着した僚船 A の乗組員によって救助された後、別の僚船に移乗して沖縄県金武中城港馬天地区に到着した。

海上保安庁は、P L B からの遭難信号を受信後、巡視船及び航空機を現場に向かわせるとともに、船長の所属漁業協同組合に連絡して僚船 A が現場付近にいることを把握し、僚船 A に連絡して本船乗組員の救助を行っているとの報告を受けた。

巡視船及び航空機は、現場に到着し、僚船 A 及びもう 1 隻の僚船と共に現場を捜索したが、本船は見付からなかった。

(2) 機器の管理及び整備の状況

本船の機関室は、船室の下方に配置されており、主機、発電機、燃料タンク、配電盤等が設置されていた。

本船は、船齢 37 年の小型漁船で、船長が、平成 20 年頃に中古で購入し、定期的に電気配線の絶縁抵抗を測定しており、絶縁抵抗の低下は確認されていなかった。

船長は、出航前に主機冷却海水ポンプのインペラを交換しており、本事故時、冷却清水温度上昇の異常警報は作動していなかった。

本船は、本事故以前の令和 6 年 2 月、航行中に右舷側から高波を受け、機関室ケーシングが破損して機関室に海水が浸入し、機器や電気配線に濡損を生じた。

船長は、機関室ケーシングを修理するとともに一部の発電機及び電気配線を新替えしたが、機関室左舷船首側に配置されていた発電機、同機の接続配線及びその付近の古い電気配線は、バッテリー充電に使用するなど使用する頻度が少なかったので交換していなかった。

また、海水を拭き取ったり乾燥させたりするなどの整備を行っておらず、湿度の高い日には湿気を帯びた状態となることがあったものの、濡損を生じて以降、絶縁抵抗を測定していなかった。

本事故当時、機関室内の 3 台の発電機は全て運転中であった。

(図 1 参照)

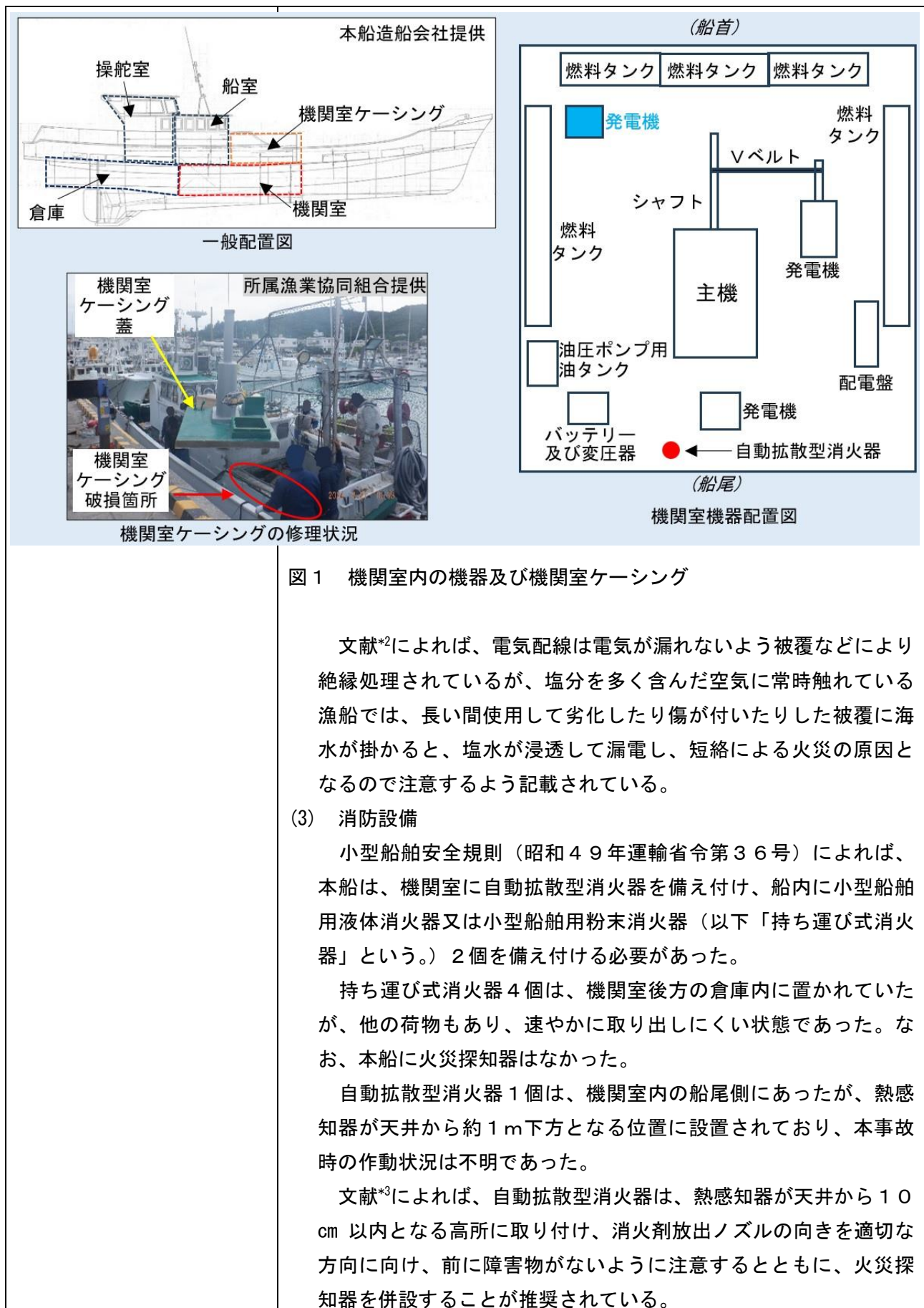


図1 機関室内の機器及び機関室ケーシング

文献^{*2}によれば、電気配線は電気が漏れないよう被覆などにより絶縁処理されているが、塩分を多く含んだ空気に常時触れている漁船では、長い間使用して劣化したり傷が付いたりした被覆に海水が掛かると、塩水が浸透して漏電し、短絡による火災の原因となるので注意するよう記載されている。

(3) 消防設備

小型船舶安全規則（昭和49年運輸省令第36号）によれば、本船は、機関室に自動拡散型消火器を備え付け、船内に小型船舶用液体消火器又は小型船舶用粉末消火器（以下「持ち運び式消火器」という。）2個を備え付ける必要があった。

持ち運び式消火器4個は、機関室後方の倉庫内に置かれていたが、他の荷物もあり、速やかに取り出しにくい状態であった。なお、本船に火災探知器はなかった。

自動拡散型消火器1個は、機関室内の船尾側にあったが、熱感知器が天井から約1m下方となる位置に設置されており、本事故時の作動状況は不明であった。

文献^{*3}によれば、自動拡散型消火器は、熱感知器が天井から10cm以内となる高所に取り付け、消火剤放出ノズルの向きを適切な方向に向け、前に障害物がないように注意するとともに、火災探知器を併設することが推奨されている。

^{*2} 「漁船海難の再発防止に向けて～漁船火災の分析～」(函館地方海難審判庁、平成17年3月発行)

^{*3} 「小型船舶の火災・爆発事故防止のために」(日本小型船舶検査機構、平成22年7月発行)

<p>分析</p>	<p>本船は、航行中、機関室から出火したものと考えられる。</p> <p>船長は、本事故前に本船の機関室に海水が浸入した後、一部の発電機及び電気配線を新替えしたが、機関室内の左舷船首側に配置されていた発電機、同機の接続配線及びその付近の古い電気配線については、適切な整備を行っておらず、劣化していたことから、塩水が浸透して漏電し、短絡が発生して出火した可能性があると考えられるが、本船が見付かっておらず、出火に至った状況を明らかにすることはできなかった。</p> <p>自動拡散型消火器の作動状況は不明であるが、熱感知器を天井から10cm以内となる高所に設置することが推奨されているところ、本船では天井から約1m下方の位置に設置されていたことから、出火後、早期に作動しなかった可能性があると考えられる。</p>
<p>原因</p>	<p>本事故は、本船が航行中、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"> ・ 船長は、機関室内の機器や電気配線が海水等で濡れた場合、清水を使用してウェス等で拭いて清掃し、送風機を使用したり晴天時に機関室を開放したりして乾燥させ、火災の原因となる電気配線の被覆の劣化及び短絡が発生することのないよう整備を適切に行うこと。 ・ 船長は、持ち運び式消火器を、火災発生時に速やかに使用できる場所に設置しておくこと。 ・ 小型船舶の所有者は、自動拡散型消火器が火災発生時に早期に作動するよう、熱感知器を天井から10cm以内となる高所に設置するとともに、機関室に火災探知器を設置することが望ましい。 ・ 小型船舶の所有者は、電気配線の被覆の劣化により、配線間で絶縁低下が発生することを理解し、電気配線系統の絶縁抵抗測定の際、電路と船体と共に、線間の同測定を行うことが望ましい。