


# 船舶事故調査報告書

令和8年2月4日  
 運輸安全委員会（海事専門部会）議決  
 委員 伊藤 裕 康（部会長）  
 委員 上野 道 雄  
 委員 高橋 明 子

事故種類	火災
発生日時	令和6年9月6日 06時30分頃
発生場所	長崎県平戸市の山大島北方沖 的山大島長崎鼻灯台から真方位354° 1.1海里（M）付近 （概位 北緯33° 31.7′ 東経129° 33.2′）
事故の概要	漁船宙船は、漂泊して漁獲物の積込み作業中、機関室から火災が発生した。 宙船は、機関室等に焼損を生じ、火災鎮火後に沈没した。
事故調査の経過	令和6年9月13日、本事故の調査を担当する主管調査官（長崎事務所）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 宙船、19トン NS2-14668（漁船登録番号）、有限会社祐宝水産（A社） 16.99m（Lr）×4.30m×1.54m、FRP ディーゼル機関、船内機、540kW、昭和57年11月15日 第292-52912号（船舶検査済票の番号） 4サイクル、回転数毎分1,900、6気筒、ボア150.0mm、 使用燃料A重油 （写真1 参照）
	 <p>写真1 本船（本事故前）</p>
乗組員等に関する情報	船長 44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 平成13年3月7日

	免許証交付日 令和2年10月2日 (令和8年3月6日まで有効)
死傷者等	なし
損傷	機関室等に焼損、沈没(全損)
気象・海象	気象：天気 晴れ、風 なし、視界 良好 海象：海上 平穏 日出時刻：05時59分頃
事故の経過	<p>(1) 本事故発生までの経過</p> <p>本船は、まき網漁業に従事する運搬船で、船長及び甲板員1人が乗り組み、令和6年9月5日18時30分頃の的山大島北方沖の漁場に向けて平戸市館浦漁港を出航した。</p> <p>本船は、漁場に到着した後、僚船と共に操業を開始した。</p> <p>船長は、網船が3回目の揚網を始めたので、本船の魚倉に漁獲物を積み込むため、本船を漁網に近づけ、本船の右舷側と網船の右舷側とが漁網越しにほぼ平行になるように操船した。</p> <p>船長は、その後、網船の乗組員が本船に移乗し、網船に搭載されているフィッシュポンプ(魚を吸い上げる装置)に接続されたホースを本船の前部甲板の魚倉に入れ、6日06時00分頃から漁獲物の積み込み作業を開始した。</p> <p>このとき、本船は、主機を運転したまま、船長が主機操縦レバーを中立位置に操作して漂泊していた。また、補助機関(発電機駆動用ディーゼルエンジン)を運転し、発電機から甲板上の作業灯、甲板洗浄用海水ポンプ及び作業用ウインチへ給電を行っていた。</p> <p>船長は、前部甲板右舷側で、甲板員及び本船に移乗していた網船の乗組員と共に漁獲物の積み込み作業を行っていたところ、網船で作業中の乗組員から、本船の機関室から黒煙が出ていることを知らされた。</p> <p>船長は、06時30分頃、機関室の方を見たところ、機関室囲壁上部の右舷前方にある補助機関の排気ガス出口となる煙突から黒煙が出ているのを認めた。</p> <p>(2) 本事故発生後の経過</p> <p>船長は、機関室で火災が発生したと思い、急いで機関室囲壁の後方に移動して同室出入口ドアを開けたところ、機関室内が黒煙で充満していた。そのため、火元を確認することができず、また、機関室内に備えていた小型船舶用粉末消火器を持ち出すことができなかった。</p> <p>本船は、その後、自然に主機及び補助機関が停止した。</p> <p>船長は、網船から小型船舶用粉末消火器2本を受け取り、機関室囲壁の左舷前方にある開閉式開口部を開け、同開口部から同消</p>

火器を用いて消火を試みたものの、鎮火させることができなかったため、消火は困難と判断し、他の乗組員と共に網船に退避した。

僚船に乗船していた漁労長は、携帯電話で本船の火災発生を海上保安庁に通報した。

本船は、その後、機関室から操舵室にも延焼し、09時14分頃に来援した巡視船によって消火作業が開始され、09時22分頃に鎮火したものの、09時54分頃に船尾から沈没した。(写真2、3参照)



写真2 炎上中の本船



写真3 消火作業中の巡視船及び本船

(付図1 事故発生場所概略図 参照)

その他の事項

(1) 本船に関する情報

① 購入時期、船齢

本船は、A社が平成19年3月に中古で購入し、船齢が約40年であった。

② 構造

本船は、船体のほぼ中央に操舵室があり、同室後方下部が機関室となっていた。また、操舵室内の後方には、中央に寝台が置かれ、右舷側に配電盤が設置されていた。

(2) 機関室に関する情報

本船の機関室には、主機として、ディーゼル機関1基が中央に据え付けられていた。主機の左舷側には補助機関が、その前方に発電機が設置され、主機の右舷側には主機と補助機関の始動用バッテリーがそれぞれ2個ずつ設置されていた。(図1参照)

本事故当時、機関室は、同室囲壁上部に設けられた換気用ファンが作動中であり、換気が行われていた。

ウエス等の可燃物は、主機、補助機関及びバッテリーから離れた場所に置かれていた。

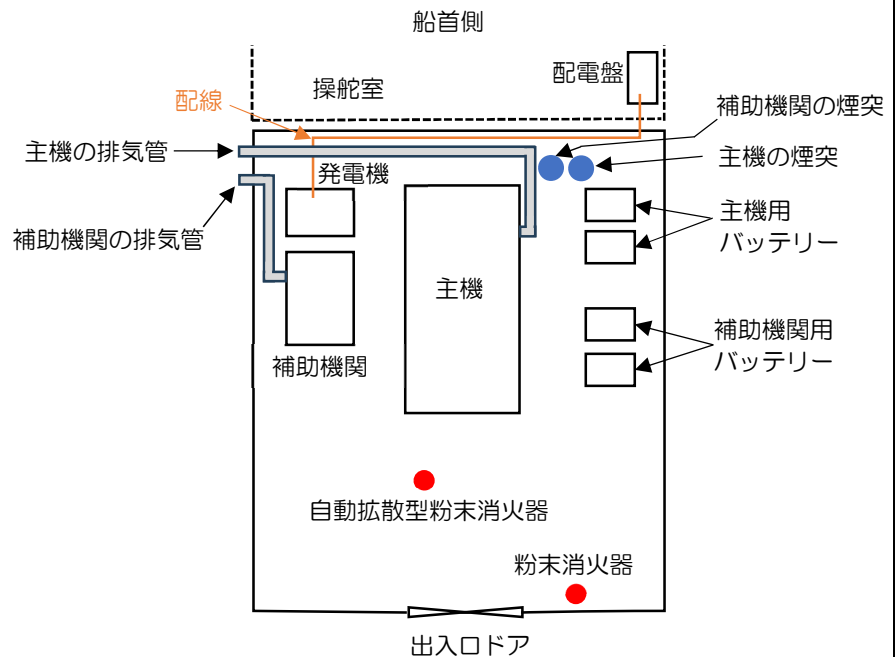


図1 機関室等の主要配置

### (3) 主機等の整備状況

#### ① 日本小型船舶検査機構の検査

本船は、令和3年2月に第1回定期検査を受検した際、電気機器及び電路の効力試験と絶縁抵抗試験が行われており、その結果は良好であった。その後、令和6年7月に第1種中間検査を受検した際には、それらの試験は省略されていた。

#### ② 主機

主機は、令和6年3月に整備会社による開放整備が行われており、その際に異状は見られなかった。

#### ③ 補助機関

補助機関は、平成30年に、僚船に搭載されていたものを本船に搭載し使用しており、製造から約30年経っていた。そのため、冷却装置に冷却水が循環せず、冷却水温度の上昇が見られることがあったので、その都度、冷却海水ポンプのゴム製インペラの交換や冷却海水ポンプの修理が行われていた。

	<p>なお、補助機関の排気ガスと冷却海水の船外出口となる排気管（冷却海水管を含む）には断熱材が巻かれていなかった。</p> <p>④ 発電機  発電機は、令和6年2月に中古を購入して搭載し、使用していた。</p> <p>⑤ バッテリー  主機始動用のバッテリーは、本事故発生の約1～2年前に交換されていた。  補助機関始動用のバッテリーは、令和5年3月に交換されていた。</p> <p>⑥ 電気配線  機関室の電気配線は、新造時から本船購入までに交換や修繕が行われたかどうかは不明であった。また、本船の購入以降、電気配線の交換や修繕は行われていなかったが、前記①に記載のとおり、絶縁抵抗試験で異状は見られなかった。  船長は、電気配線が汚れたときに掃除を行ったことはあったものの、被覆の傷の有無などの点検は行っていなかった。</p> <p>(4) 消防設備に関する情報</p> <p>① 関係法令  本船は、従業制限<sup>*1</sup>が小型第2種<sup>*2</sup>の小型漁船であり、小型漁船安全規則（昭和49年農林省・運輸省令第1号）によれば、機関区域及び居住区域に各1個の小型船舶用液体消火器又は小型船舶用粉末消火器を備え付けなければならない。ただし、機関区域及び居住区域に備え付けなければならない消火器のうち1個は、外面が赤色の消防用手おけ又はバケツ1個を備え付けることをもって代えることができる。  また、本船は、小型船舶安全規則（昭和49年運輸省令第36号）第71条が準用され、同規則によれば、機関室には自動拡散型の液体消火器又は粉末消火器を備え付けなければならない。</p> <p>② 設置状況</p> <p>a 小型船舶用粉末消火器及び消防用バケツ  本船には、機関室出入口ドア付近の同室内に小型船舶用粉末消火器1個が、後部甲板に外面が赤色の消防用バケツ1個が、それぞれ備えられていた。</p> <p>b 自動拡散型粉末消火器  本船の機関室には、熱感知式の船舶用自動拡散型粉末消火</p>
--	---

\*1 「従業制限」とは、海岸から12M以遠の水域で操業する漁船に、航行区域の代わりに指定される航行上の条件をいう。

\*2 「小型第2種」とは、まき網漁業等に従事する漁船に指定される。

器（火災による温度上昇を感知して粉末消火剤を放射）が設置されていた。また、同消火器の消火剤放出ノズルの前に障害物はなかった。

なお、本事故時の作動状況は不明であった。

c 火災探知装置

本船の機関室に、火災探知装置は設置されていなかった。

(5) 船長の出航前等における機関室の確認状況

船長は、ふだん出航前に、主機、補助機関、発電機、バッテリー液、燃料油系統、冷却海水系統等の点検を行っていた。本事故発生前日に館浦漁港を出航する前にも同様の点検を行っており、異状は見られなかった。

船長は、出航後にも1日に1回、機関室内を一目見て異状がないことを確認していた。本事故前にも機関室内を一目見たが、異状は見られなかった。

船長は、漁獲物の積込み作業を開始するまで操舵室内にいたが、主機や補助機関等の異状を知らせる警報ランプの点灯は見ておらず、また、警報音も聞かなかった。

(6) 小型船舶の火災事故等の防止に関する情報

「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）<sup>\*3</sup>には、次の記載がある。

① 火災の原因と予防策

a 電気系統

配線の劣化等によって短絡（ショート）等が起き、発火して周辺の可燃物に燃え移る場合があるので、劣化した電線は交換する必要がある。

機関室内は高温になるため電線が劣化しやすく、複数本を束ねた電線は内部に熱を持ち劣化しやすい。

b 機関系統

排気管は、特に高温になる部分であり、排気管に漏れた燃料や潤滑油等がかかり発火する事例、冷却装置の故障によって過熱し、排気管の被覆材が燃える事例が多発している。そのため、継ぎ手が主機の振動等によって緩んだり、亀裂が生じたりすることがあるので、排気管の継ぎ手の緩みの有無を確認するとともに、防熱処理（ラギング）を確実にする必要がある。また、冷却水温度に常時注意することが必要である。

② 推奨する対策

自動拡散型消火器は、一定温度（100℃前後）で自動的に消火剤を放出するが、条件が悪いと消火できないことがある。

\*3 [https://jci.go.jp/jikomanual/pdf/kasai\\_bakuhatsu.pdf](https://jci.go.jp/jikomanual/pdf/kasai_bakuhatsu.pdf)

	<p>消火に万全を期すため、自動拡散型消火器に加えて火災探知器を併設し、持運び式消火器を多めに備えること。</p>
<p><b>分析</b></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>不明</p> <p>不明</p> <p>なし</p> <p>(1) 事故発生の状況</p> <p>本船は、的山大島北方沖において、漂泊して主機及び補助機関を運転し、漁獲物の積込み作業中、機関室から出火したものと推定される。</p> <p>(2) 火災の要因に関する解析</p> <p>① 発火源</p> <p>次のことから、高温となった補助機関の排気管又は電気配線の絶縁劣化箇所の短絡による火花の可能性があると考えられる。</p> <p>a 高温となった補助機関の排気管</p> <p>(a) 補助機関は、製造から約30年経っており、冷却装置に冷却水温度の上昇が見られることがあったこと。</p> <p>(b) 補助機関の排気管に断熱材が巻かれていなかったこと。</p> <p>(c) 船長が補助機関の煙突から黒煙が出ているのを目撃していること。</p> <p>b 電気配線の絶縁劣化箇所の短絡による火花</p> <p>(a) 本船は、船齢が約40年であり、新造時から機関室内の電気配線の交換等がなされていない可能性があること。</p> <p>(b) 令和3年2月の絶縁抵抗試験では異状が見られなかったものの、船長は、電気配線の被覆の傷の有無などの点検を行っていなかったこと。</p> <p>(c) 補助機関を動力とした発電機から給電が行われていたこと。</p> <p>② 可燃物</p> <p>ウエス等の可燃物が主機等の付近に置かれていなかったことから、主機等の整備で異状が見られなかった要因などを排除すると、次の可燃物が燃焼した可能性があると考えられる。</p> <p>a 補助機関の排気管の継ぎ手部分（ゴム製）</p> <p>b 電気配線の被覆材</p> <p>③ 酸素</p> <p>機関室は、同室囲壁上部に設置された換気用ファンが作動中であり、同ファンによる換気が行われており、新鮮な空気が供給される状態であった。</p> <p>④ 出火の状況</p>

	<p>火災発生の要因については、前記①～③に記載したとおりであるが、船長が、機関室出入口ドアから同室内を確認した際、機関室内に黒煙が充満して出火場所を確認することができず、また、本船が沈没しており、発火源や焼損状況等に関する調査を行うことができなかったため、発火源や可燃物の特定、出火の状況を明らかにすることができなかった。</p> <p>(3) 被害軽減の可能性</p> <p>本船には、関係法令に基づいて消火設備が備えられていたにもかかわらず、火災の初期段階で早期に発見できなかったことから、備えていた小型船舶用粉末消火器を使用して初期消火を行うことができなかった。また、網船から小型船舶用粉末消火器を受け取り、同消火器で消火を試みたものの、十分な消火効力を得られずに延焼が拡大した。</p> <p>火災発生時の対応としては、初期消火が重要であり、そのためにも火災を早期に発見できる火災探知装置を設置することにより、被害を軽減できる可能性があると考えられる。</p>
<p><b>原因</b></p>	<p>本事故は、本船が、的山大島北方沖において、漂泊して漁獲物の積み込み作業中、機関室から出火したことにより発生したものと推定される。</p>
<p><b>再発防止策</b></p>	<p>A社は、本事故後、他の所有船舶について、火災発生を早期に認知できるよう機関室に監視カメラを設置し、操舵室に監視モニターを設置した。</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>・ 小型漁船の所有者及び乗組員は、機関室火災の予防のため、機関室の各部（主機や補助機関の冷却装置及び排気管の高温部の防熱処理、電気配線等）の点検及び整備を定期的実施すること。</li> <li>・ 小型漁船の船舶所有者は、法令により火災探知装置の設置が求められていない場合であっても、火災の発生を早期に把握できるよう機関室に火災探知装置を設置することが望ましい。</li> </ul>

付図 1 事故発生場所概略図

