

## 船舶事故調査報告書

令和7年3月5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 岡本 満喜子

<b>事故種類</b>	火災
<b>発生日時</b>	令和6年8月30日 05時50分ごろ
<b>発生場所</b>	沖縄県北大東村沖大東島南南西方沖 <small>きただいとうそん</small> 北大東島灯台から真方位195° 204.5海里（M）付近 （概位 北緯22° 38.5′ 東経130° 20.9′）
<b>事故の概要</b>	漁船第八光栄丸は、漂流中、機関室から火災が発生した。 第八光栄丸は、機関長が行方不明となり、機関室等に焼損を生じて沈没した。
<b>事故調査の経過</b>	令和6年9月2日、本事故の調査を担当する主管調査官（神戸事務所）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	<p>漁船 第八光栄丸、19.87トン              ON2-0316（漁船登録番号）、個人所有              14.95m（Lr）×3.68m×1.50m、FRP              ディーゼル機関、船内機、478.10kW、昭和54年10月22日、4サイクル、回転数毎分1,350、6気筒、ボア160mm、使用燃料A重油、平成4年機関製造（写真1参照）</p> <div style="text-align: center;">  <p>所属漁業協同組合提供</p> </div> <p style="text-align: center;">写真1 本船</p>
<b>乗組員等に関する情報</b>	船長 27歳

	<p>一級小型船舶操縦士  免許登録日 令和5年3月2日  免許証交付日 令和5年3月2日  (令和10年3月1日まで有効)</p> <p>機関長 69歳  六級海技士(機関)(機関限定)  免許年月日 平成8年11月19日  免状交付年月日 令和5年8月23日  免状有効期間満了日 令和10年10月9日</p>
死傷者等	行方不明 1人(機関長)
損傷	機関室等に焼損(全損)
気象・海象	<p>気象:天気 晴れ、風向 南西、風力 3、視界 良好  海象:波高 約1.5m、波向 北東  日出時刻:06時00分ごろ</p>
事故の経過	<p>本船は、船長及び機関長(操業指示者である船頭兼務)ほか6人(インドネシア共和国籍)が乗り組み、令和6年8月8日17時30分ごろ、まぐろはえ縄漁の目的で沖縄県那覇市泊漁港<sup>とまり</sup>を出航し、14日から沖大東島南方沖570M付近で操業を開始した。</p> <p>本船は、北上しながら操業を続けた後、30日03時ごろ沖大東島南南西方沖119M付近において休息の目的で漂泊し、船長を含む乗組員7人は船員室の寝台で就寝して、機関長が操舵室で見張りに就いた。</p> <p>船長は、05時50分ごろ何かが焼けているような臭いがして目を覚まし、船員室内に煙が充満していて、船員室と機関室の間の壁に開けられた電気配線用の穴から白煙が侵入していることを認めた。</p> <p>他の乗組員6人も目を覚まし、退船に備えて準備を始めていた。</p> <p>船長は、船員室を出て周囲を確認しながら、左舷側通路を船首方に向かって移動していた際、ふだんから扉を開いた状態としていた機関室左舷側出入口から黒煙が強い勢いで噴き出しているのを認めた。</p> <p>船長は、機関室左舷側出入口から機関室内を確認しようとしたが、黒煙の量が多く、火元や機関の状態等が確認できなかったため、消火は困難と判断して他の乗組員と共に退船することとした。</p> <p>船長は、更に船首方に移動して操舵室に入り、機関長を探したが見当たらず、操舵室出入口の壁に備え付けられていたレーダートランスポンダー(SART)<sup>*1</sup>及び衛星利用非常用位置指示無線標識装置(EPIRB)<sup>*2</sup>をバッグに入れて操舵室を出た。(写真2参照)</p>

\*1 SART (Search and Rescue Rader Transponder) とは、捜索中に巡視船や航空機が発信するレーダー電波に反応して、自動的に応答電波を発信し、遭難者の位置を知らせる装置をいう。

\*2 EPIRB (Emergency Position Indicating Radio Beacon) とは、船舶が沈没したときに水圧センサーが働いて自動的に浮揚し、人工衛星に向けて遭難信号を発するブイ方式の無線装置をいう。



写真2 SART（左）及びEPIRB（右）

船長は、機関室付近から「パン、パン、パン」という大きな音を聞きながら前部甲板に移動し、救命胴衣を着た乗組員数人が乗った救命いかだが右舷正横の海上にいるのを認め、甲板上にいた乗組員と共に救命胴衣を着て救命いかだに移乗した。

（図1 参照）

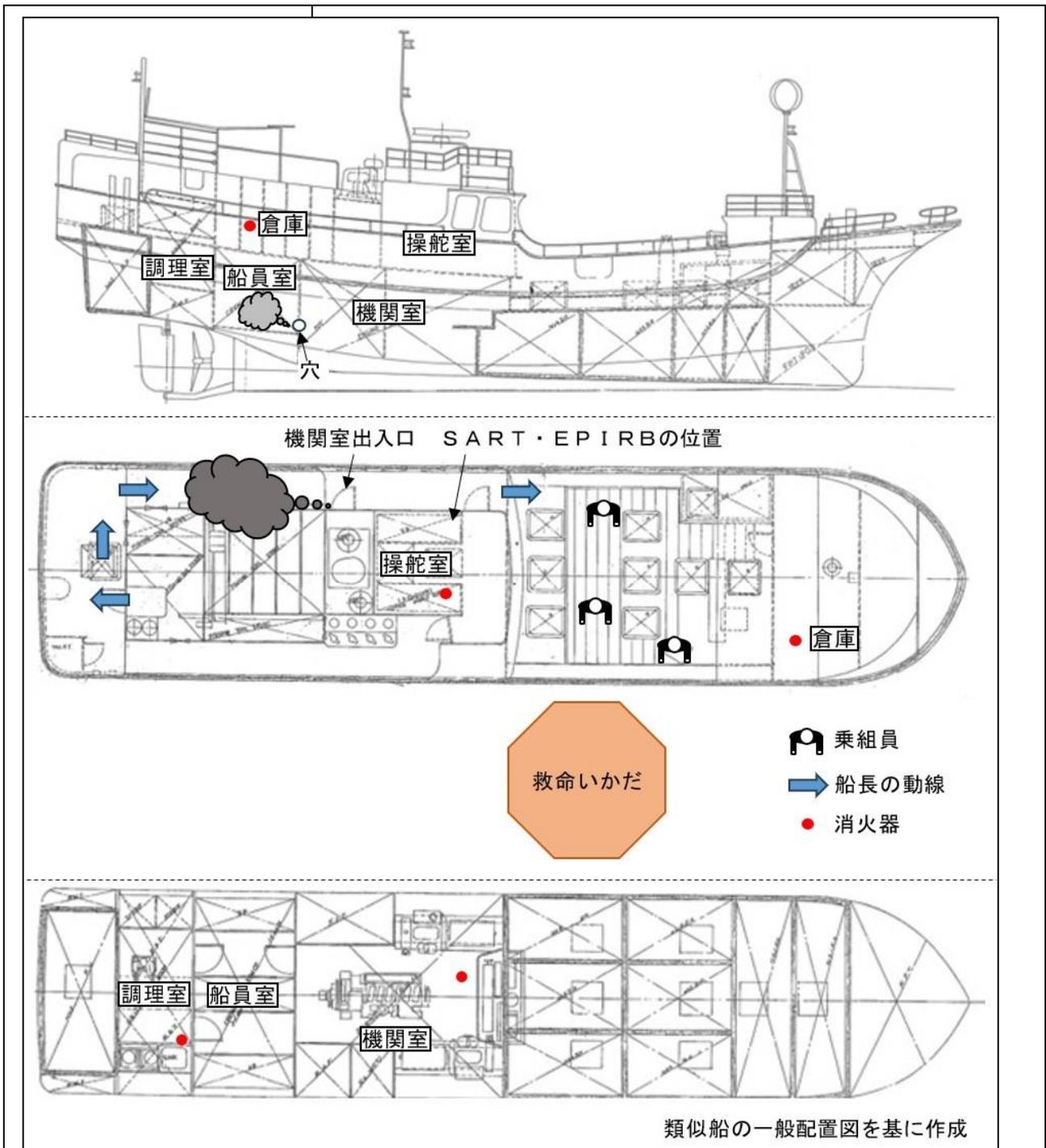


図1 火災発生時の乗組員の配置及び消火器の設置場所

船長は、05時55分ごろ沖大東島南南西方沖119M付近においてSART及びEPIRBのスイッチを入れた後、機関長が救命いかだに乗っていないことに気付いた。

海上保安庁は、EPIRBからの遭難警報を受信し、航空機及び巡視船を捜索及び救助に向かわせたところ、11時45分ごろ航空機の乗組員が炎上する本船及びその付近の海上に乗組員7人が乗った救命いかだを発見し、その東方を航行していたLNGタンカーに救助を要請した。(写真3、4参照)



海上保安庁提供

写真3 炎上中の本船



海上保安庁提供

写真4 救命いかだに乗っている乗組員

航空機の乗組員は、13時50分ごろ本船が沈没したことを確認した。

LNGタンカーの乗組員は、15時20分ごろ救命いかだと会合して乗組員7人を救助し、負傷者がいないことを確認した。(写真5参照)



写真5 LNGタンカーによる救助の状況

巡視船は、31日01時30分ごろ沖大東島西方沖11.5M付近において、LNGタンカーと会合して本船の乗組員7人を移乗させ、09時20分ごろ那覇市那覇港に到着した。

機関長は、巡視船及び航空機による捜索が続けられたが発見されず、行方不明となった。

(付図1 事故発生場所概略図 参照)

その他の事項

(1) 機関室

機関室は上下2段の構造であった。

下段には、中央部に主機が据え付けられ、その両舷側に燃料タンクが、左舷船首方及び右舷船首方に発電機が設置されていた。

上段には、中央部に魚倉冷却のためのブライン\*<sup>3</sup>用の冷却装置が、左舷側にブラインを冷却装置に送るブラインポンプが、右舷側に本船全体の配電盤及び燃料タンクが、その上方にブライントankが設置されていた。

ブラインの配管(亜鉛製、以下「ブライン配管」という。)は、配電盤の上を通るように配置されていた。

(図2 参照)

\*<sup>3</sup> 「ブライン」とは、エチレングリコールやプロピレングリコールを主成分とした伝熱媒体をいう。本船は、冷却装置によりブラインを冷やし、冷やされたブラインが魚倉に送られて魚倉内の格子管を通り、魚倉を冷やす構造であった。

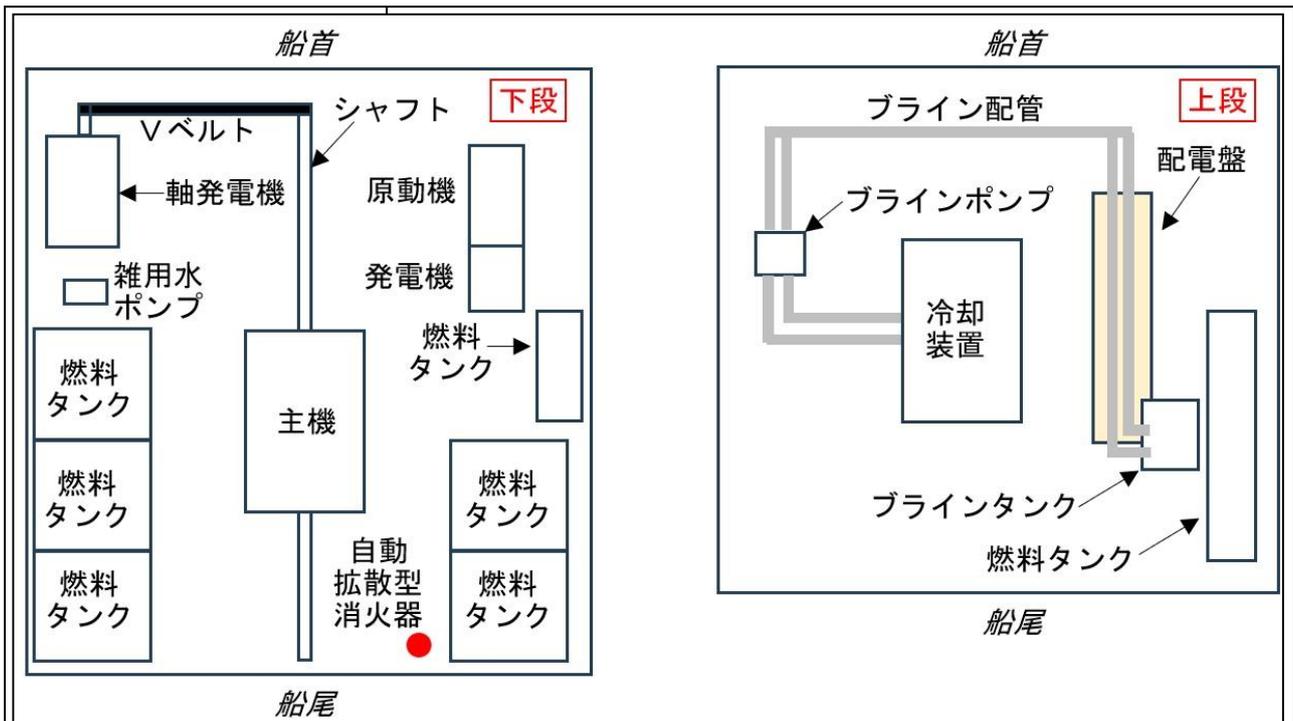


図2 機関室配置図

(2) 消防設備

従業制限<sup>\*4</sup>が小型第2種<sup>\*5</sup>である本船は、小型船舶安全規則（昭和49年運輸省令第36号）によれば、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「持運び式消火器」という。）4個を備え付ける必要があるが、機関室に自動拡散型消火器を備え付けた場合は、持運び式消火器1個を減ずることができるとされている。

本船は、機関室に自動拡散型消火器1個が、船内に持ち運び式の粉末消火器5個が設置されており、火災探知器はなかった。

自動拡散型消火器は、熱感知器が機関室内の右舷船尾方の天井から約40cm下方となる位置に設置されており、消火剤放出ノズルの前に障害物はなかったが、本事故時の作動状況は不明であった。

(3) 機関室の整備状況

本船の主機は、令和5年4月の定期検査時に原動機と共に開放整備されていた。

機関長は、令和5年5月に本船を中古で購入し、機関整備会社担当者（以下「整備担当者」という。）と共に機関室内の機器の点検整備を行っていた。

整備担当者は、本船就航の2～3年後から約40年間、本船の

\*4 「従業制限」とは、海岸から12海里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。

\*5 「小型第2種」とは、まぐろはえ縄漁業等を主とする本邦の海岸から100海里を超える海域で行う漁業をいう。

	<p>点検整備に携わっていた。</p> <p>整備担当者によれば、本船の機関室の状況は次のとおりであった。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・電気配線は、定期検査時に絶縁抵抗を測定しており、絶縁抵抗の劣化は確認されていなかった。</li> <li>・配電盤は、就航当初から交換されずに使用されており、緑青（銅が酸化することで生成される錆）が発生している箇所があったが、正常に作動していた。</li> <li>・バッテリーは令和5年の夏頃に新品に交換されていた。</li> <li>・整備担当者は、冷却されたブラインで低温となったブライン配管の表面に結露した水滴が配電盤に落ちる様子を見たことがあった。</li> </ul> <p>(4) 文献の情報</p> <p>① 配電盤内の短絡に起因する火災</p> <p>「電気設備からの発火及び火災の原因と防止対策」（一般社団法人電気設備学会、平成21年8月発行）*6には、天井の給配設備の配管に結露によって付着した水滴が配電盤に落下し、配電盤内のブレーカーの端子部に水滴が溜まったことで短絡を繰り返し、配電盤から出火した事例が紹介されており、電気設備は周辺の湿気や水分の影響を受けないようにすることが有効な対策であると記載されている。</p> <p>② 消防設備</p> <p>「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）*7には、以下の記載がある。</p> <p>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。熱感知器の取付位置は天井から10cm以内となる高所とし、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。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することが推奨される。</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>不明</p> <p>不明</p> <p>なし</p> <p>本船は、沖大東島南南西方沖で漂泊中、機関室から出火したものと考えられる。</p> <p>本船は、機関室内のブライン配管の表面に結露した水滴が発生し、</p>

\*6 [https://www.jstage.jst.go.jp/article/ieiej/29/8/29\\_612/\\_pdf/-char/ja](https://www.jstage.jst.go.jp/article/ieiej/29/8/29_612/_pdf/-char/ja)

\*7 [https://jci.go.jp/jikomannual/pdf/kasai\\_bakuhatsu.pdf](https://jci.go.jp/jikomannual/pdf/kasai_bakuhatsu.pdf)

	<p>下方の配電盤に落下することがあったことから、落下した水滴が配電盤内に溜まり、ブレーカーの端子部で短絡が発生して出火した可能性があると考えられるが、本船が沈没しており、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>定期検査で機関室内の電気配線の絶縁抵抗の劣化は確認されておらず、バッテリーも約1年前に新替えされていたものと推定される。</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40cm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>機関長を除く7人の乗組員は、火災発生後、救命胴衣を着用し、救命いかだにより早期に退船して、EPIRB等を適切に使用したことから、海上保安庁及び民間船舶によって無事に救助されたものと推定される。</p> <p>機関長は、火災発生後、操舵室にいなかったことから、消火活動を行う目的で機関室にいた可能性があると考えられるが、船長は黒煙により機関室内の状況を確認することができなかったことから、機関長が行方不明とな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、沖大東島南南西方沖で漂流中、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><b>再発防止策</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>・ 小型漁船の所有者は、湿気や水分の影響を受けやすい箇所にある配電盤等の電気設備にはカバーを取り付けたり、結露する可能性のある電気設備付近の配管の位置を変更したりするなどして、電気設備が湿気や水分の影響を受けないようにすること。</li> <li>・ 小型漁船の所有者は、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。</li> <li>・ 船内における火災発生時に消火活動を行う場合、乗組員の安全確保のため、複数の乗組員で行うことが望ましい。</li> </ul>

付図1 事故発生場所概略図

