

## 船舶事故調査報告書

平成28年10月6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	火災
発生日時	平成27年3月14日 08時30分ごろ
発生場所	インドネシア共和国バリ島南方沖（インド洋東部） （概位 南緯16°03.0′ 東経112°44.0′）
事故の概要	漁船第七十八昭福丸は、南南西進中、火災が発生した。 第七十八昭福丸は、機関室等に焼損を生じて行方不明となった。
事故調査の経過	平成27年3月14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。
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 第七十八昭福丸、395トン 133314、株式会社曰福本店 56.17m×8.80m×3.85m、鋼 ディーゼル機関、735kW、平成6年10月3日
乗組員等に関する情報	船長 男性 59歳 三級海技士（航海） 免許年月日 昭和60年7月26日 免状交付年月日 平成25年3月29日 免状有効期間満了日 平成30年10月19日 機関長 男性 63歳 四級海技士（機関）（機関限定） 免許年月日 昭和51年12月24日 免状交付年月日 平成25年9月26日 免状有効期間満了日 平成31年3月15日
死傷者等	なし
損傷	機関室、船橋等に焼損を生じて行方不明（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
事故の経過	本船は、船長及び機関長ほか22人（日本国籍4人、インドネシア共和国籍18人）が乗り組み、インドネシア共和国バリ島ベノア港を出港し、バリ島南方沖を漁場に向けて南南西進中、平成27年3月14日、漁労長、機関長、司厨長及び機関員2人を除く乗組員17人が船首作業甲板に集合し、まぐろはえ縄漁の準備作業を開始した。

船長は、船首作業甲板で漁の準備作業を行っていたところ、08時30分（「日本標準時」、以下同じ。）ごろ、甲板長から漁具を運んでくるように指示された乗組員から、操舵室後方の漁具庫付近で焦げるような臭いに気付くとともに、臭いに気付いてその場に来ていた司厨長から火事だと聞かされたとの報告を受けた。

船長は、操舵室後方へ向かい、機関室上段の作業準備及び洗濯物の干し場として利用している場所付近から黒煙が出ているのを認めた。

機関長は、上甲板の右舷船尾側にある調理室で排水管の取り外し作業をしていたとき、いつもと違う大きな声で呼ばれたので、調理室から食堂を抜けて機関室中段の右舷側出入口（以下「本件出入口」という。）まで走って行き、上甲板右舷側通路の扉を開けたところ、本件出入口の踊り場上方に煙及び炎が見えたので、機関室上段の洗濯物が燃えていると直感した。

船長は、操舵室に備え付けていた持運び式消火器で、機関長は、機関監視室等に備え付けていた持運び式消火器でそれぞれ消火作業を行った。

船長は、火災が治まらないので、乗組員と共に船尾楼甲板右舷側から消火ホースを使って放水したものの、次第に熱風が激しくなり、船尾楼甲板全般にわたり黒煙が漂い、消火作業が困難となったので、重要書類を持ち出すつもりで、操舵室に向かったが黒煙が充満して入れず、総員退船を決め、救命いかだを投下させた。

（図1参照）

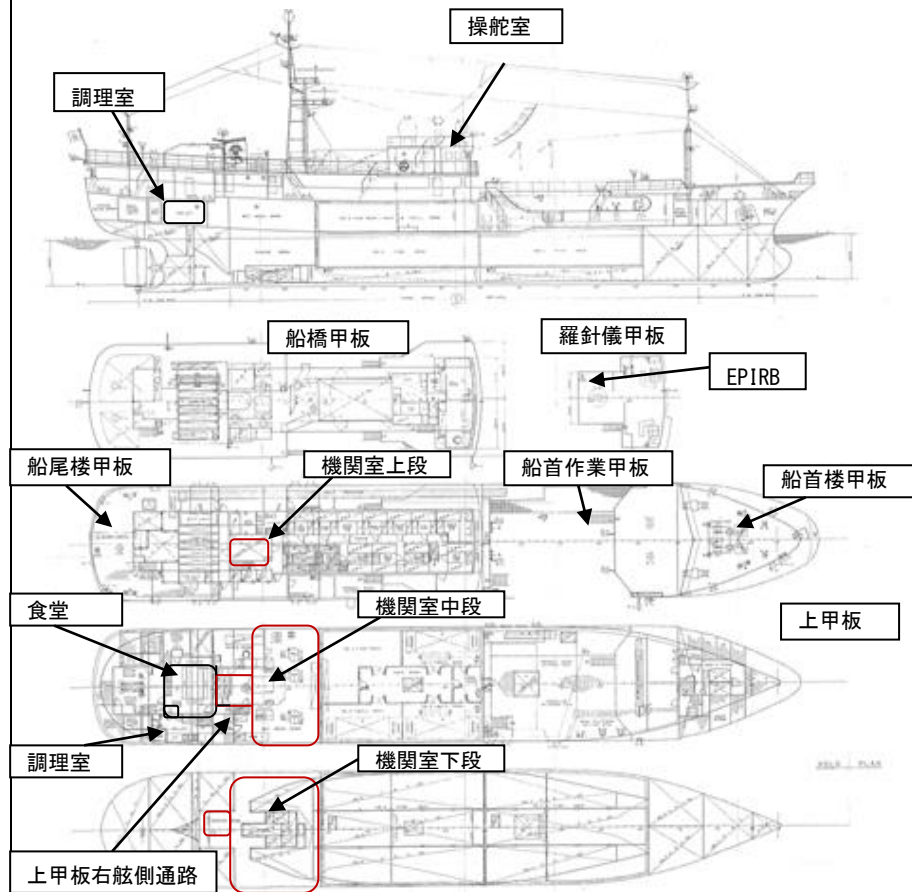


図1 一般配置図

本船は、船長がEPIRB（衛星利用非常用位置指示無線標識装置）及びレーダートランスポンダを持ち、09時15分ごろ乗組員全員が、救命いかだへの移乗を完了した。

船長は、救命いかだが本船から約500m離れたところでEPIRBのスイッチを入れ、本船を監視していたところ、11時00分ごろオーストラリア連邦海岸ガード所属の航空機が飛来し、13時20分ごろギリシャ共和国のタンカーが来援し、乗組員共々同船に救助された。

来援したタンカーは、本船の乗組員を乗せ、15日オーストラリア連邦ポートランド港に入港した。

本船は、15日06時07分ごろ来援した僚船等に監視される一方、船舶所有者が手配したタグボートにより、船尾楼甲板上の構造物が焼損し、くすぶっている状況下、ベノア港へ向けてえい航が開始された。

本船は、26日13時45分ごろ、南緯11°49′ 東経110°54′ 付近で船尾から沈み始め、えい航が不可能な状態となった。

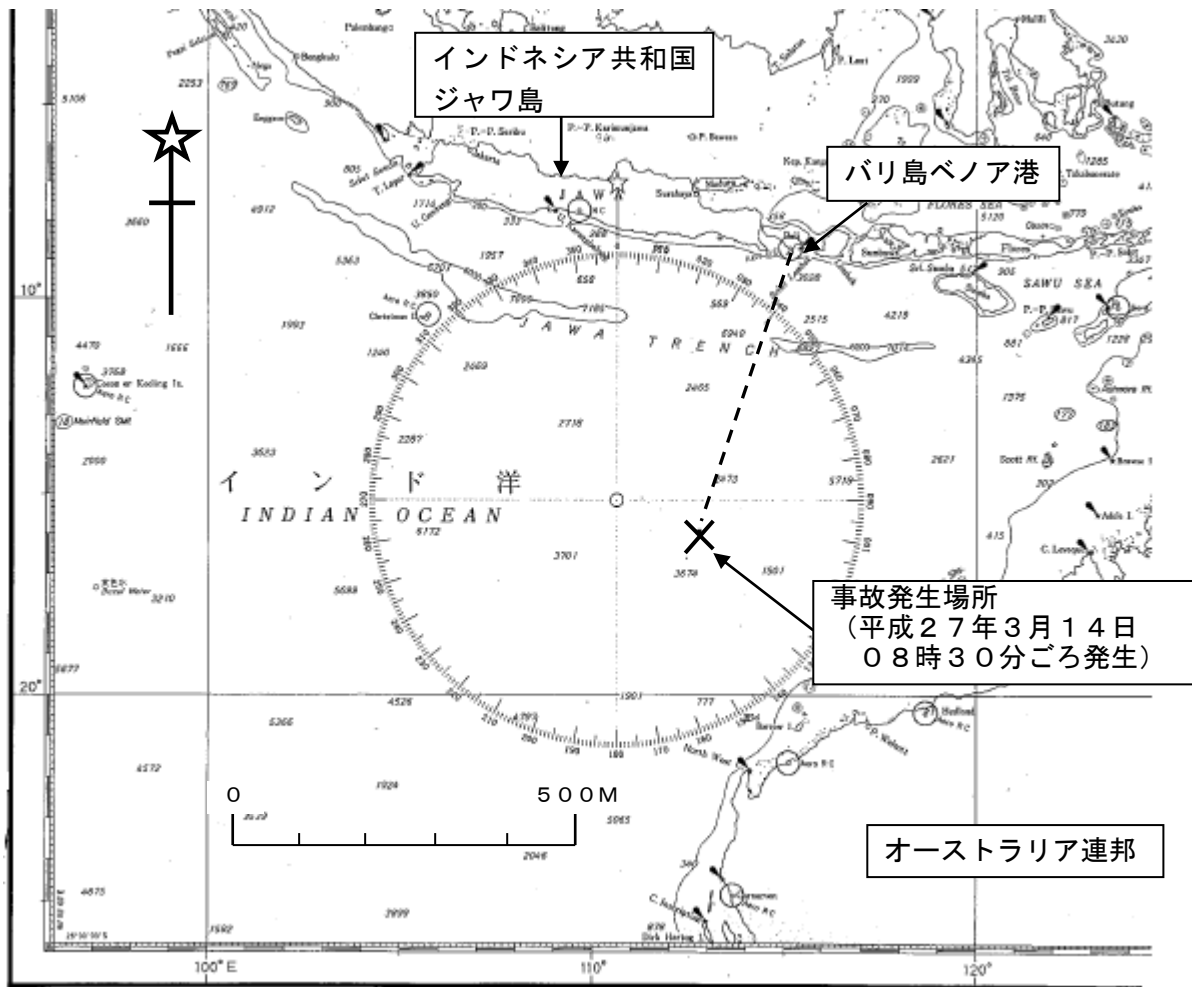
本船は、監視していたタグボートが4月1日12時00分ごろ現場を離れ、その後別のタグボートが現場付近に到着したが、行方不明となった。

<p>その他の事項</p>	<p>(付図1 事故発生経過概略図、付図2 機関室概略図 参照)</p> <p>機関室は、下段、中段及び上段の3つの甲板からなり、下段には、中央部に主機、その両側に発電機が備えられ、中段には、左舷後部側に機関監視室、後部に燃料油サービスタンク等が、前部に魚倉用冷凍機3台、中央部に主機及び発電機2台の各排気管がそれぞれ立ち上がっている開口部があり、その船首側の上方にスカイライトが配置されていた。</p> <p>本船は、消防設備として、機関室に消火ポンプが1台、操舵室、機関室、食堂等に計12個の持運び式消火器が備え付けられていた。</p> <p>本船は、主機及び発電機用の冷却海水ポンプ及び冷凍機のコンデンサーポンプから常に船内の消火栓へ海水が供給されていた。</p> <p>主機の排気ガスは、常用の回転数毎分約345～350で運転しているとき、温度が過給機出口で約460～470℃であった。</p> <p>機関室の給排気ファンは、上段天井の化粧煙突両舷船首側にあり、外気を機関室下段下方に放出する給気用ダクトが各1個、同煙突船尾右舷側に機関室上段から吸引する排気用ダクトが1個備えられており、本事故当時、いずれも運転されていた。</p> <p>機関室上段は、排気管が通っており、暖かいので乗組員が洗濯物の干し場として利用しており、プラスチック製の洗濯ばさみ等が排気管立上がり部の手すり付近にあった。</p> <p>機関部の当直は、単独の4時間交替制で行っており、2時間ごとに冷凍機の日誌を、4時間ごとに主機及び補機の日誌を記載し、機関室を無人にすることはなく、本事故当時、機関長が06時～10時の時間帯で行っていた。</p> <p>機関長は、08時30分ごろ～40分ごろまでの間、工具を取りに中段の機関室出入口から工作台の間を行き来したが、給排気ファンが常時回り、機関室下段及び中断のダクトから空気が吹き出しており、機関室下段から上段へ向かって空気が勢いよく流れていたため、機関室上段で火災が発生していることに気付かなかったのではないかと本事故後に思った。</p> <p>機関長は、消火作業中、衣類か何かが溶けたようなものが、ぽたぽたと落ちてくるのを認めたので、機関室上段の洗濯物の干し場付近から出火したと思った。</p> <p>乗組員の半分くらいが喫煙し、くわえたばこで、機関室上段のスペースで作業着に着替える者もいた。</p> <p>本船は、機関長が、平成26年9月のドック整備終了頃に乗船して以来、電気配線の絶縁抵抗を計測したことはなかったものの、電圧が220V及び100V系統の電気配線のアースランプによるアーステストを毎日行っており、異常がなかった。</p> <p>本船は、救命設備として、船橋甲板の操舵室左舷後方に救命いかだ</p>
---------------	--

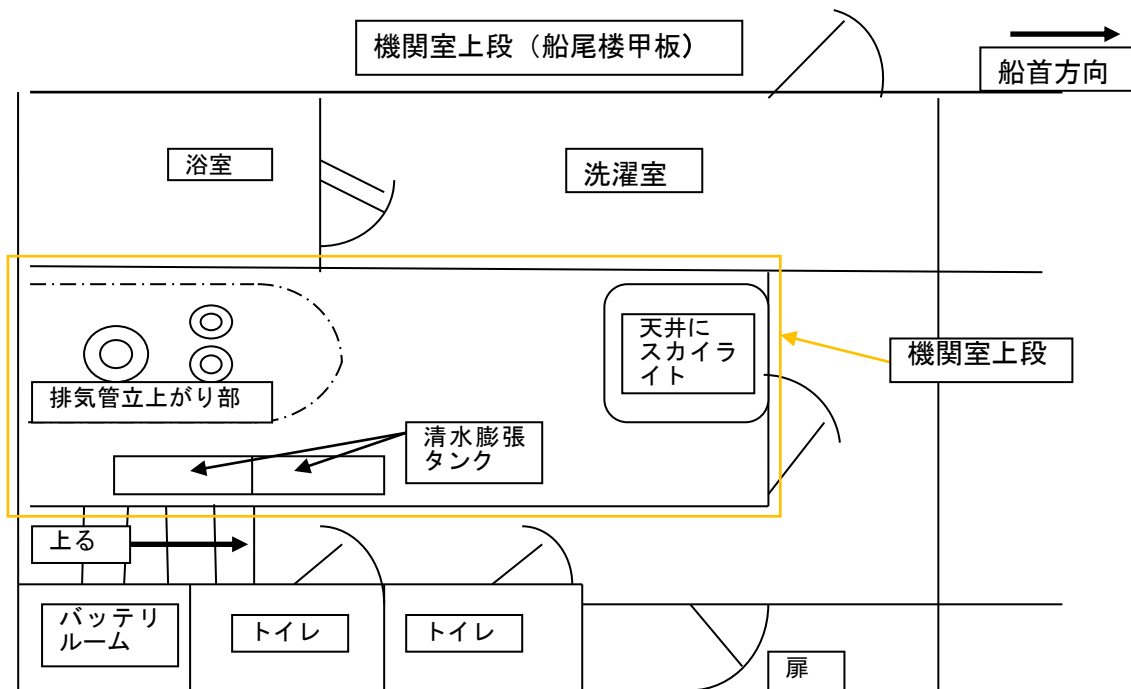
	<p>1個、操舵室にレーダートランスポンダ1個、羅針儀甲板にEPIRB1個、また、4個の救命浮環及び24個の救命胴衣がそれぞれ備え付けられていた。</p> <p>本船は、船体、機関及び機器類に不具合又は故障はなかった。</p> <p>乗組員は、総員退船する際、全員が救命胴衣を着用していた。</p> <p>本船は、機関室に火災探知装置及び自動拡散型消火器が、操舵室に機関室内の状況を見ることができるモニター装置がなかった。</p>
<p><b>分析</b></p> <p>乗組員等の関与 船体・機関等の関与 気象・海象等の関与 判明した事項の解析</p>	<p>不明</p> <p>不明</p> <p>なし</p> <p>本船は、バリ島南方沖を漁場に向けて南南西進中、機関室上段から出火したことから、周囲の可燃物に燃え移ったものと考えられる。</p> <p>本船は、機関長が、消火作業中に衣類か何かが溶けたようなものがぼたぼたと落ちてくるのを認めていること、及び機関室上段から出火していることから、機関室上段の洗濯物の干し場付近から出火した可能性があると考えられるが、出火元を見た乗組員がいないこと及び船体が行方不明になったことから、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>乗組員は、船長がEPIRB及びレーダートランスポンダを持ち出し、作動させたことから、総員退船後、早期に発見され、救助されたものと考えられる。</p> <p>本船は、タグボートによるえい航中、船尾部から沈み始め、その後行方不明となったことから、沈没した可能性があると考えられる。</p> <p>本船は、火災探知装置及び自動拡散型消火器が機関室内に装備されていれば早期に火災を発見できるなど、被害を軽減できた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、バリ島の南方沖を漁場に向けて南南西進中、機関室上段から出火したため、周囲の可燃物に燃え移ったことにより発生したものと考えられる。</p>
<p><b>参考</b></p>	<p>船舶所有者は、本事故後、所属の全船に次の再発防止策を講じた。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 機関室等に火災報知器、自動拡散型消火器等を設置した。</li> <li>・ 日本語及びインドネシア語による火気の注意書きを機関室上段、食堂等に張り出した。</li> <li>・ 消火設備の操作について、乗組員に対して定期的に訓練を行うこととした。</li> </ul> <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>・ 機関室に火災探知機等の備え付けを求められていない船舶であっても、火災を早期に発見するため、機関室に火災探知装置又は操</li> </ul>

	<p>舵室から機関室内の状況を見ることができるモニター装置を設置することが望ましい。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・ 小型船舶以外の船舶であっても、機関室には、自動拡散型消火器を設置することが望ましい。</li></ul>
--	---

付図1 事故発生経過概略図



付図2 機関室概略図



機関室中段

