

## 船舶事故調査報告書

令和元年10月9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	平成31年4月22日 10時45分ごろ
発生場所	愛媛県愛南町天巖鼻北北西方沖 天巖鼻灯台から真方位345° 790m付近 （概位 北緯32° 56.2′ 東経132° 33.9′）
事故の概要	漁船アイマリン7号は、南東進中、機関室から火災が発生した。 アイマリン7号は、機関室等に焼損を生じた。
事故調査の経過	令和元年5月21日、本事故の調査を担当する主管調査官（広島事務所）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 アイマリン7号、8.5トン EH2-8082（漁船登録番号）、キョクヨーマリン愛媛株式会社 11.95m (Lr) × 3.40m × 1.29m、FRP ディーゼル機関、300kW、昭和60年5月4日 第281-42773号（船舶検査済票の番号）
乗組員等に関する情報	船長 男性 47歳 二級小型船舶操縦士 免許登録日 平成15年10月24日 免許証交付日 平成29年11月22日 （令和5年10月23日まで有効） 機関修理業者担当者 男性 61歳
死傷者等	なし
損傷	機関室、操舵室等に焼損
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、船長が1人で乗り組み、養殖施設の清掃の目的で、平成31年4月22日10時30分ごろ天巖鼻西南西方沖の同施設に向けて愛南町久良漁港を出港した。 本船は、機関回転数毎分約1,300、約6ノットの対地速力で、天巖鼻北北西方沖を南東進中、船長が10時45分ごろ機関室左舷側出入口及び船尾の排気口から白煙が出ているのを認めた。

	<p>船長は、主機を停止して機関室の点検に行こうとしたものの、煙が充満していて機関室に入ることも、また、機関室に備え付けていた持運び式消火器で消火することもできなかった。</p> <p>船長は、帰航中の僚船が火災を起こした本船を認めて救援に来たので、同船にえい航されて帰航することにした。</p> <p>本船は、帰航中、機関室後方付近及び船尾の排気口から黒煙が出て炎が上がったので、船長が危険を感じて海中に飛び込み、その後救助に来た巡視艇によって消火活動が行われ、12時50分ごろ鎮火した。</p> <p>本船は、久良漁港までえい航されて陸揚げされた後、解体処分された。</p> <p>(付図1 事故発生場所概略図、写真1 炎上中の本船の状況、写真2 本船の焼損状況 参照)</p>
<p>その他の事項</p>	<p>主機は、ウエット式（排気出口部で排気に主機冷却海水を混入させ、排気管を冷却しながら排気とともに冷却海水を船外に吐出する方式）と呼称される機関で、排気出口部と硬質ポリ塩化ビニル製排気管とがゴム製接続管（以下「本件接続管」という。）で接続されていた。</p> <p>本船は、機関室後部が激しく焼損しており、本件接続管及び排気管が燃失していた。</p> <p>本船は、本事故後、機関修理業者担当者が機関室を調査したところ、主機冷却海水系統の船底弁が閉鎖された状態になっていた。</p> <p>本船は、4月21日、機関修理業者担当者が、主機潤滑油冷却器の海水漏えい箇所の修理を行っており、主機冷却海水系統の船底弁を閉鎖した状態で引き渡されていた。</p> <p>本船は、平成25年5月に中古で購入されたもので、購入時から主機の警報装置が故障していた。</p> <p>船長は、出港前に主機の冷却清水量及び潤滑油量を確認したものの、主機を始動した後に冷却海水の船外吐出状況を確認しておらず、いつものとおり船底弁が開いた状態になっていると思って出港していた。</p> <p>船長は、黒煙が出だしたころからゴムやプラスチックが燃えるような臭気を感じていた。</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>あり</p> <p>あり</p> <p>なし</p> <p>本船は、天巖鼻北北西方沖を南東進中、主機冷却海水系統の船底弁が閉鎖された状態で主機の運転が続けられたことから、主機冷却海水が供給されず、本件接続管が過熱して発火し、機関室から出火したものと</p>

	考えられる。
<b>原因</b>	<p>本事故は、本船が天巖鼻北北西方沖を南東進中、主機冷却海水系統の船底弁が閉鎖された状態で主機の運転が続けられたため、主機冷却海水が供給されず、本件接続管が過熱して発火し、機関室から出火したものと考えられる。</p>
<b>再発防止策</b>	<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>・ 船長は、出港前の点検においては、主機冷却海水の船外吐出状況を確認すること。</li> <li>・ 主機等の修理で主機冷却海水系統の船底弁等を閉鎖した際には、修理完了時、機関修理業者は、同弁等の開閉状況を船長等に報告し、また、船長は、同弁等の開閉状況を確認しておくこと。</li> <li>・ 主機の警報装置は、正常に作動するよう整備しておくこと。</li> <li>・ 機関室には、自動拡散型消火器を備え付けることが望ましい。</li> <li>・ 排気管は、金属製のものが望ましい。</li> </ul>

付図1 事故発生場所概略図

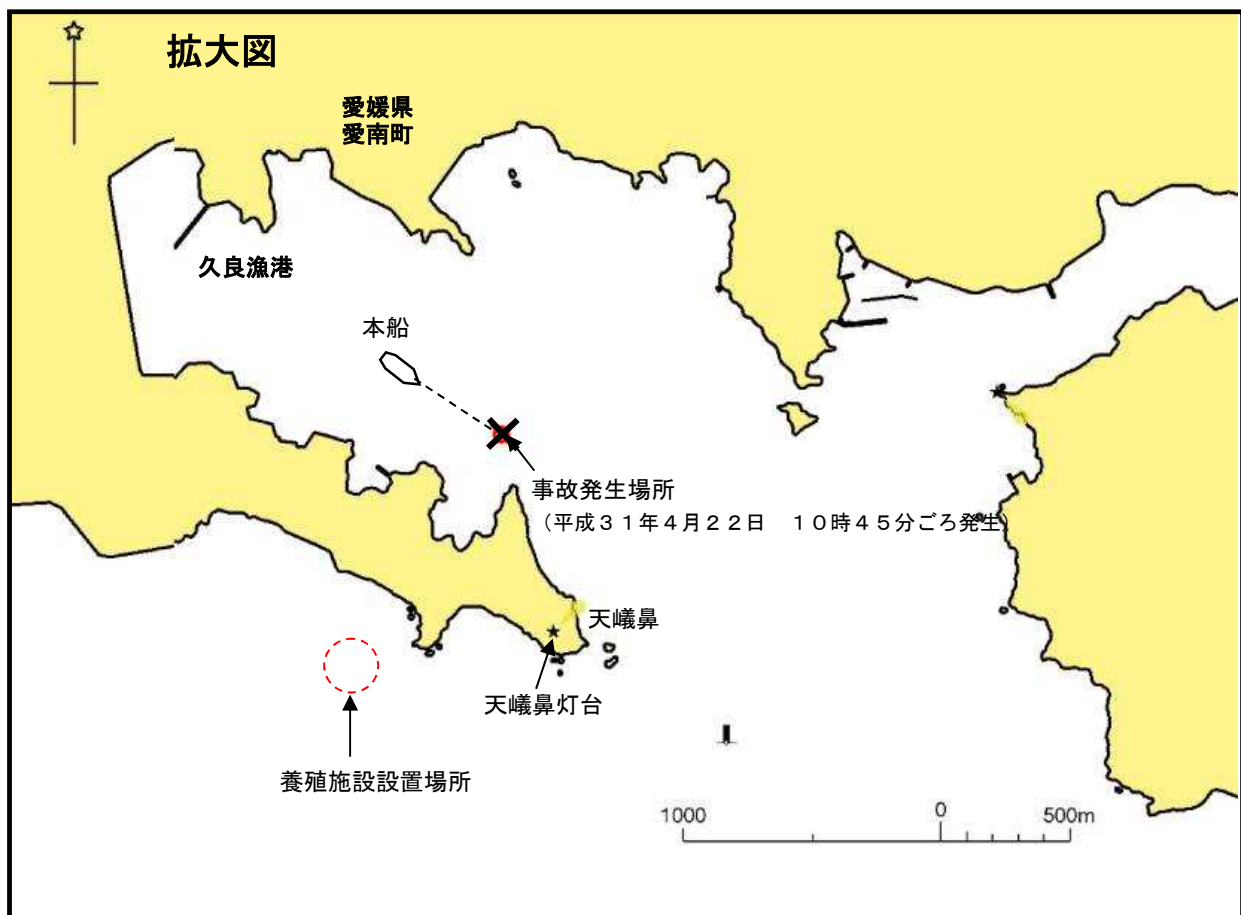
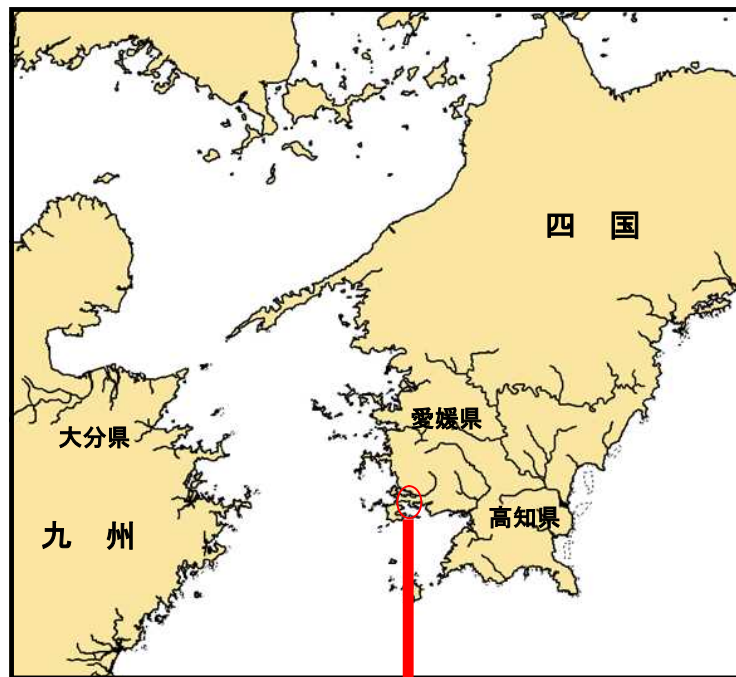


写真1 炎上中の本船の状況



写真2 本船の焼損状況

