

船舶事故調査報告書

令和2年9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

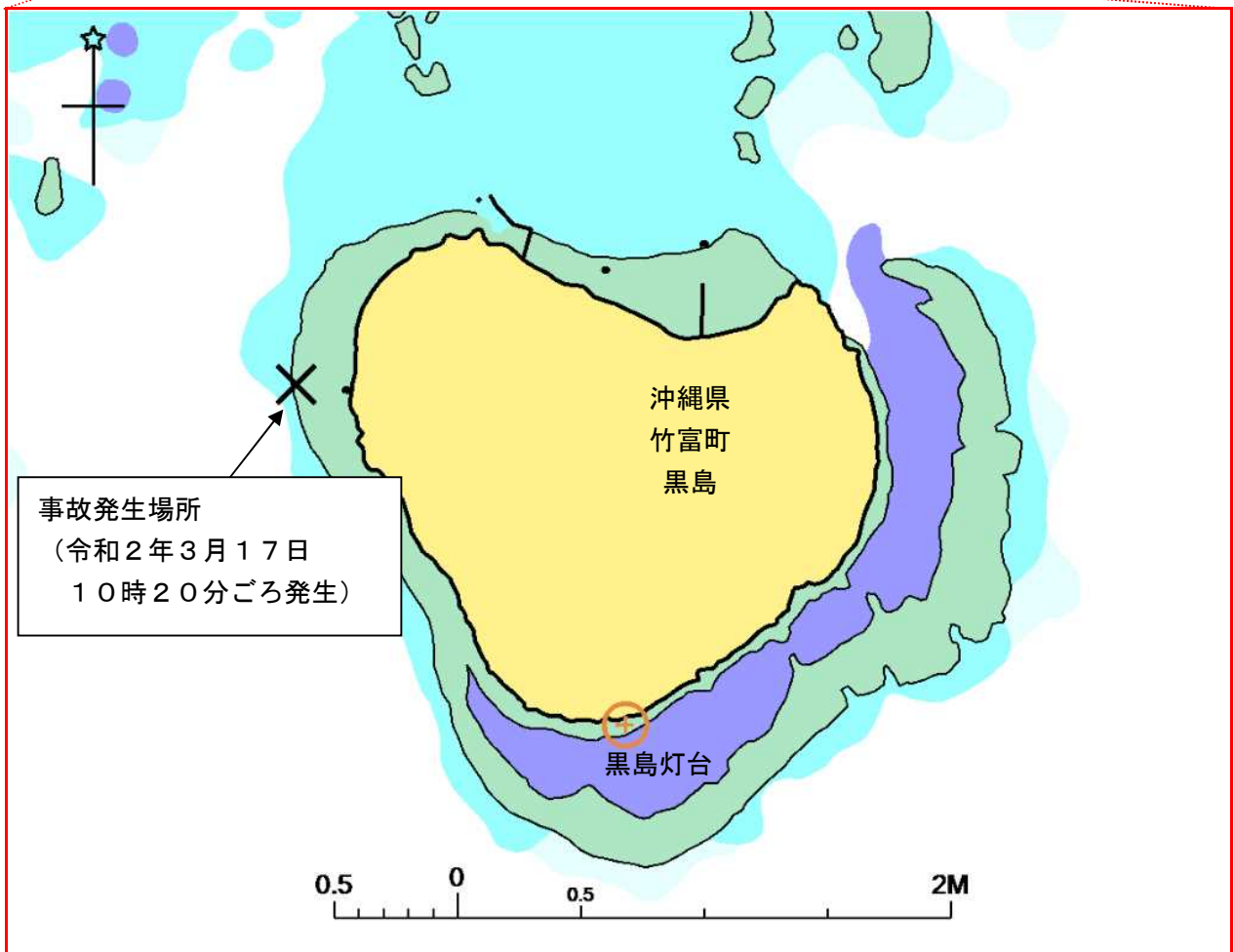
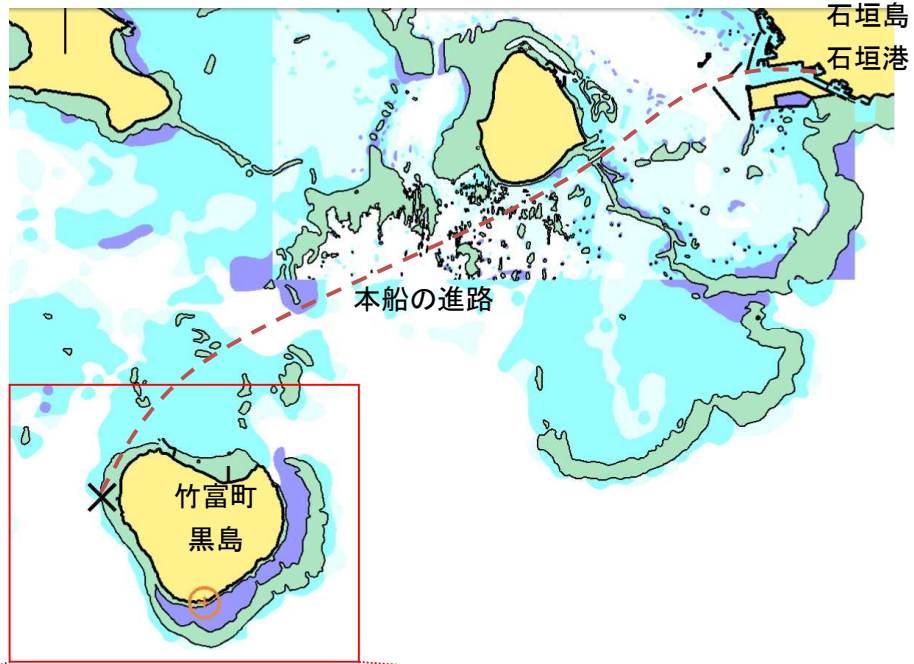
事故種類	火災
発生日時	令和2年3月17日 10時20分ごろ
発生場所	沖縄県竹富町黒島西方沖 黒島灯台から真方位316° 1.8海里（M）付近 （概位 北緯24° 14.6′ 東経123° 59.2′）
事故の概要	ダイビング船アンクイーンは、黒島西方沖を航行中、機関室から火災が発生した。 アンクイーンは、機関室等に焼損を生じた。
事故調査の経過	令和2年3月17日、本事故の調査を担当する主管調査官（那覇事務所）ほか1人の地方事故調査官を指名した。 原因関係者から意見聴取を行った。
事実情報 船種船名、総トン数 船舶番号、船舶所有者等 L×B×D、船質 機関、出力、進水等	ダイビング船 アンクイーン、5トン未満（長さ11.30m） 296-14445 沖縄、株式会社トムソーヤ 11.30m (Lr) × 3.00m × 0.80m、FRP ディーゼル機関2基、338.34kW（合計）、平成5年4月 4サイクル、回転数毎分2,700、6気筒、ボア105mm、使用 燃料軽油
乗組員等に関する情報	船長 男性 30歳 二級小型船舶操縦士・特殊小型船舶操縦士 免許登録日 平成27年10月21日 免許証交付日 平成27年10月21日 （令和2年10月20日まで有効）
死傷者等	なし
損傷	機関室、客室等に焼損、沈没（全損）
気象・海象	気象：天気 晴れ、風向 南東、風速 約4.4m/s、視界 良好 海象：波高 約1.0m
事故の経過	本船は、船長が1人で乗り組み、インストラクター2人及びダイビング客6人を乗せ、ダイビングを行う目的で、令和2年3月17日09時30分ごろ竹富町黒島南西方沖にあるダイビングスポットに向けて沖縄県石垣市石垣港を出港した。 本船は、黒島西方沖を主機の回転数毎分（rpm）2,300で航行中、突然主機の回転数が1,000rpm以下に低下し、船尾に設置され

	<p>ている排出口から出る排気の色が黒くなった。</p> <p>船長は、主機に異常が発生したと思い、スロットルレバーを中立の位置にしたものの、本船が低い回転数で前進を続けたので、操縦スタンドにある主機の危急停止ボタンを押して主機を停止し、船首からアンカーを投入し本船を錨泊させた。</p> <p>船長は、後部甲板に設置された運転中の機関室ベンチレータ2個のうち、機関室の空気を排出する右舷側の機関室ベンチレータから黒い煙が排出されているのを認めた。</p> <p>インストラクター2人は、後部甲板にある機関室出入口ハッチからも黒い煙が漏れ出しているのを認め、ダイビング客6人を2階のフライングデッキに誘導した。</p> <p>船長は、主機を停止した後、後部甲板に降りたが、黒い煙が充満しており、機関室出入口ハッチを見付けることができず、機関室内の状況を確認することができなかった。</p> <p>船長は、2階のフライングデッキに上がると、火炎が、後部甲板上の機関室左舷側後部から立ち上がり、船尾部から船首側に燃え広がるのを認めた。</p> <p>船長は、インストラクター2人と共にダイビング客6人をフライングデッキから船首部に誘導するとともに海上保安部に本事故の発生を通報し、救助の要請を行った。</p> <p>船長、インストラクター2人及びダイビング客6人の乗船者全員9人は、火炎が船首部に迫ってきたので海に飛び込み、来援したダイビング船に救助された後、石垣港に運ばれた。</p> <p>本船は、海上保安庁の巡視艇2隻及び回転翼機1機が来援して消火活動が行われて鎮火した後、石垣港にえい航される途中で沈没した。</p> <p>(付図1 事故発生場所概略図、付図2 一般概略図、写真1 本船参照)</p>
<p>その他の事項</p>	<p>本船は、機関室が船体中央部の後方寄りにあり、主機が機関室内の右舷及び左舷にそれぞれ1基ずつ設置され、それぞれの主機の排気が、冷却海水と混合され、船尾両舷に設けられたそれぞれの排出口から排出されていた。</p> <p>本船は、主機の燃料油に軽油を使用しており、容量約700ℓの燃料油タンクが機関室左舷側後方に配置され、本事故当時、約600ℓの軽油が残っていた。</p> <p>船長は、本事故当日、主機を始動する前、潤滑油量、冷却清水量、各部の点検等を行い、主機を始動後、排出口からの排気の色と冷却海水が排出されていることを目視し、異常がないことを確認していた。</p> <p>本船は、後部甲板に持運び式消火器が設置されていたが、後部甲板が黒い煙で充満していたので、船長が消火器を使用することができなかった。</p>

	<p>本船は、機関室に火災探知器が設置されておらず、自動拡散型消火器を装備していたが、本事故発生時、作動したか否か分からなかった。</p>
<p>分析</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>なし あり なし</p> <p>本船は、黒島西方沖を航行中、機関室から出火したものと考えられるが、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ができなかった。</p> <p>本船は、主機の回転数が低下し、船尾に設置されている排出口から出る排気の色が黒くなっていたことから、機関室において出火し、機関室の空気（酸素）の量が低下することで主機が燃焼不良となっていたものと推定される。</p> <p>機関室は、機関室ベンチレータによって通風されていたことから、燃焼が続いたものと推定される。</p>
<p>原因</p>	<p>本事故は、本船が黒島西方沖を航行中、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"> ・ 機関室で火災が発生した場合は、機関室の通風を止めること。 ・ 機関室に火災探知器を設置することが望ましい。

付図1 事故発生場所概略図

沖縄県石垣市



付図2 一般概略図

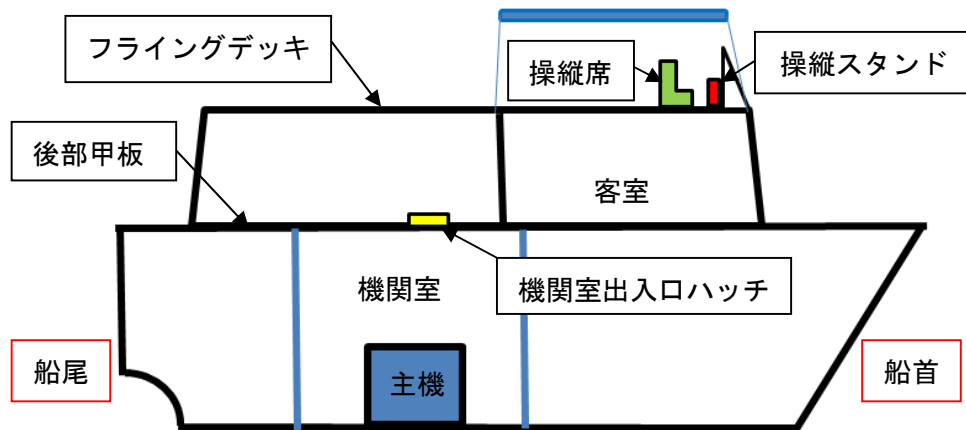


写真1 本船



※海上保安庁提供

