

船舶事故調査報告書

令和3年11月24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11月29日 12時45分ごろ
発生場所	静岡県静岡市駿河区 ^{ひろの} 広野海岸公園南方沖 用宗港沖西防波堤東灯台から真方位045°630m付近 (概位 北緯34°55.4′ 東経138°22.7′)
事故の概要	遊漁船 ^{おおさか} 大坂丸は、航行中、機関室で火災が発生した。 大坂丸は、機関室等に焼損を生じた。
事故調査の経過	令和2年12月18日、本事故の調査を担当する主管調査官（横浜事務所）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	遊漁船 大坂丸、6.6トン SO2-5117（漁船登録番号）、個人所有 11.60m (Lr) × 2.71m × 0.89m、FRP ディーゼル機関、279.50kW、平成4年8月1日 第242-18168号（船舶検査済票の番号）
乗組員等に関する情報	船長 78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4年8月31日 免許証交付日 平成28年12月19日 (令和4年8月30日まで有効)
死傷者等	なし
損傷	機関室等に焼損
気象・海象	気象：天気 晴れ、風向 南、風力 2、視界 良好 海象：波高 約0.5m
事故の経過	本船は、船長が1人で乗り組み、釣り客8人を乗せ、遊漁の目的で、令和2年11月29日06時00分ごろ駿河区用宗港東方沖の釣り場に向けて同漁港を出港し、06時30分ごろ同釣り場に到着したのち移動しながら遊漁を行っていた。 船長は、12時30分ごろ遊漁を終えて帰港することとし、主機を回転数毎分1,000として約8ノットの対地速力で北西方向へ航行を開始した。 操舵室の後部にいた釣り客は、本船が広野海岸公園南方沖を航行

	<p>中、12時45分ごろ機関室の天蓋から黒煙が発生しているのを認め、船長に報告した。</p> <p>船長は、機関室の天蓋から機関室内を覗き込んだところ、機関室内にオレンジ色の炎を認め、火災が発生したと判断し、釣り客全員を後部甲板に避難させた後、無線で僚船に救助を要請した。</p> <p>船長は、操舵室から主機を停止しようとしたものの、中立運転の状態では停止することができず、バケツで海水を機関室にかけて初期消火を行った。</p> <p>船長は、釣り客に依頼し、118番及び119番に本事故の発生を通報した。</p> <p>船長は、煙が収まりつつあったので、釣り客1人とはい航準備作業を行っていたところ、僚船が来援したので、釣り客7人を僚船に移乗させた。</p> <p>本船は、船長と釣り客1人が残り、その後来援した別の僚船にえい航され、13時25分ごろ用宗漁港に着岸した後、岸壁で待機していた消防署の消防車によって消火作業が実施され、13時45分ごろ鎮火が確認された。</p> <p>(付図1 事故発生場所概略図、写真1 本船、写真2 バッテリー焼損状況(機関室左舷船尾部)、写真3 機関室焼損状況、写真4 緑青の付着した丸型端子(同型の丸型端子) 参照)</p>
<p>その他の事項</p>	<p>船長は、本船を平成4年に新造で購入後、1か月に約8回程度遊漁に出ていた。</p> <p>本船は、令和元年6月に日本小型船舶検査機構の中間検査を受検した際、異常は認められなかった。</p> <p>本船は、操舵室に持運び式消火器が1本と機関室船尾部に自動拡散型消火器が設置されていたが、火災探知装置が設置されていなかった。</p> <p>船長は、機関室に噴出した消火剤を認め、自動拡散型消火器が空になっていたため、自動拡散型消火器が作動したと本事故後に思った。</p> <p>消防局によれば、本船の機関室左舷船尾部に著しい焼損が認められ、同船尾部に船横方向に直列接続された2台の主機用バッテリー(各12V)が設置されており、右舷側バッテリーのマイナス端子部分に接続された丸型端子に発生した緑青(銅が酸化することで生成される錆)によって接触不良となり、電線が過熱して出火したと推定された。</p> <p>船長は、本船の電線、端子等の電路について、今まで不具合が発生していなかったため、緑青の発生について確認をしておらず、絶縁抵抗測定等の電氣的な点検整備を行っていなかった。</p>
<p>分析 乗組員等の関与</p>	<p>あり</p>

<p>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>あり なし</p> <p>本船は、進水以来、約28年間電氣的な点検整備が行われていない状態で、広野海岸公園南方沖を航行中、機関室左舷船尾部にある右舷側バッテリーのマイナス端子部分に接続された丸型端子に発生した緑青によって接触不良が生じて電線が過熱したことから、周囲の可燃物に引火して延焼したものと考えられる。</p> <p>本船は、バッテリーが湿気を伴う機関室に設置されていたことから、バッテリーに接続された丸型端子に発生した緑青によって接触不良が生じ、電線が過熱したものと考えられる。</p>
<p>原因</p>	<p>本事故は、本船が、進水以来、約28年間電氣的な点検整備が行われていない状態で、広野海岸公園南方沖を航行中、機関室左舷船尾部にある右舷側バッテリーのマイナス端子部分に接続された丸型端子に発生した緑青によって接触不良が生じて電線が過熱したため、周囲の可燃物に引火して延焼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"> ・ 船長は、定期的に電気配線の点検及び絶縁抵抗測定を行い、バッテリー端子に不具合があれば清浄等を行うこと。 ・ 船舶所有者は、法令で火災探知器の設置が求められる船舶以外の小型船舶にあっても、機関室には、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



写真1 本船



写真2 バッテリー焼損状況（機関室左舷船尾部）



右舷側バッテリーのマイナス端子部分

本船が所属する漁業協同組合提供

写真3 機関室焼損状況



本船が所属する漁業協同組合提供

写真4 緑青の付着した丸形端子 (同型の丸型端子)

