

船舶事故調査報告書

令和4年7月6日  
運輸安全委員会（海事専門部会）議決

事故種類	浸水
発生日時	令和3年8月1日 06時50分ごろ
発生場所	愛媛県松山市興居島南方沖 松山港外港2号防波堤北灯台から真方位279°0.9海里付近 (概位 北緯33°52.2′ 東経132°40.8′)
事故の概要	プレジャーボート海王は、西南西進中、機関室に浸水した。
事故調査の経過	令和3年11月29日、主管調査官（広島事務所）を指名 原因関係者から意見聴取手続実施済
事実情報 船種船名、総トン数 船舶番号、船舶所有者等	プレジャーボート 海王、5トン未満（長さ7.68m） 281-32387愛媛、個人所有 ディーゼル機関、船内機、4サイクル、出力117.7kW、連続最大回転数毎分3,000、使用燃料軽油、平成7年3月進水
乗組員等に関する情報	船長、二級小型・特殊・特定
負傷者	なし
損傷	ゴム製排気管継ぎ手に破口
気象・海象	気象：天気 晴れ、風向 東北東、風速 約1.1m/s、視界 良好 海象：海上 平穏、潮汐 下げ潮の末期
事故の経過	<p>本船は、船長が1人で乗り組み、同乗者2人を乗せ、釣り場に向けて約15ノットの対地速力で西南西進中、船尾の排気口より黒煙が発生するとともに、主機の駆動音が変化したので、船長が主機を停止した。</p> <p>船長は、数分後に主機を始動させたが、再び主機の異音を感じたので、機関室を点検したところ、黒煙が立ち込め、機関室の床が数cm程度浸水しているのを認め、自力航行を諦めて118番通報し、救助を要請した。</p> <p>本船は、来援した巡視艇にえい航されて愛媛県松山市の定係地に帰港した。</p> <p>本船は、本事故後、機関整備業者が点検したところ、排気ガスと冷却海水が通る主機排気系統のミキシング部の「ゴム製排気管継ぎ手」（以下「本件継手」という。）が主機の排気熱でゴムが劣化して硬化し、主機の運転中による振動等で本件継手の下部に亀裂が生じ、本件継手の下部の亀裂から冷却海水が漏えいして機関室に浸水したことが判明した。</p> <p>本船の排気方式は、湿式排気方式と呼称されるもので、主機排気管出口部で排気に冷却海水を混入させ、排気を冷却しながら冷却海水と共に船外に排出する方式であった。</p>

	<p>本船は、平成19年10月ごろ中古で購入され、その後、本件継手が交換されておらず、また、購入前の本件継手の整備状況も不明であった。</p> <p>船長は、発航前点検で、排気吐出口から冷却海水が正常に吐出しているのを確認していたが、本件継手の点検を行っていなかった。</p>
<b>分析</b>	<p>本船は、平成19年10月ごろ中古で購入されて以降、本件継手の点検及び交換が行われていない状態で、西南西進中、本件継手の下部に亀裂が生じたことから、本件継手の下部の亀裂から冷却海水が漏えいして機関室に浸水したものと考えられる。</p> <p>本船は、平成19年10月ごろから本事故時まで、本件継手が交換されていなかったことから、長期使用により本件継手が経年劣化で硬化し、主機の運転中による振動で本件継手の下部に亀裂が生じたものと考えられる。</p>
<b>原因</b>	<p>本事故は、本船が、平成19年10月ごろ中古で購入されて以降、本件継手の点検及び交換が行われていない状態で、西南西進中、本件継手の下部に亀裂が生じたため、本件継手の下部の亀裂から冷却海水が漏えいして機関室に浸水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>・ 湿式排気方式の小型船舶の船長は、発航前や定期的にゴム製排気管継ぎ手の点検を行うとともに、必要に応じて交換すること。</li> </ul>