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

事故種類	浸水
発生日時	令和３年３月２７日　０７時２０分ごろ
発生場所	香川県丸亀市江の浦港 江浦港西防波堤灯台から真方位１９２°４８０m付近 （概位　北緯３４°２１.４′　東経１３３°４３.０′）
事故の概要	プレジャーボート第７友好丸は、北東進中、機関室に浸水した。
事故調査の経過	令和３年５月３１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　第７友好丸、２.４トン ２９１－３２８８２岡山、個人所有 ディーゼル機関（船内機）、４サイクル、出力１８０.００kW、連続最大回転数毎分３,０００、６気筒、使用燃料軽油、ボア及び製造年月日不詳
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　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、釣り場選定の目的で機関を中立運転から前進運転として北東進を始めたところ、機関の回転が円滑に上昇しなかった。 船長は、点検しようと機関を中立運転として機関室を見たところ、機関室がシャフト付近まで浸水しているのを認めた。 本船は、船長が海上保安庁及び友人に連絡し、港の沖合まで巡視艇で、その後友人のプレジャーボートでえい航されて帰港した。 本船は、本事故後、機関整備業者が点検したところ、ゴム製排気管継ぎ手上部に主機の排気熱で劣化して破口を生じ、同箇所から漏洩した海水がクランクケースの点検口蓋に付いているエアー抜きや出力軸部等からクランクケース内に海水が浸入し、機関の潤滑油に混入していた。冷却海水ポンプのゴム製インペラには、不具合がなかった。 本船の排気管は、湿式排気管と呼称されるもので、主機排気出口部で排気に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排出する方式であった。 本船は、平成４年１０月に進水し、平成２７年３月ごろ中古で購入され、その後、ゴム製排気管継ぎ手が交換されておらず、同継ぎ手の購入前の整備状況も不明であった。

	船長は、発航前点検で、排気管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、ゴム製排気管継ぎ手の点検を行っていなかった。
分析	本船は、平成２７年３月ごろ中古で購入されて以降、ゴム製排気管継ぎ手の点検及び交換が行われていない状態で、北東進中、同継ぎ手に破口を生じ、冷却海水が同破口から機関室に漏れて浸水したものと考えられる。 ゴム製排気管継ぎ手は、冷却海水ポンプのゴム製インペラに不具合がなく、購入以前に冷却海水ポンプのインペラの不具合等で冷却海水の水量が少ない状態で運転されて上部が加熱されて劣化して破口を生じた可能性があると考えられるが、購入以前の同インペラの整備状況が不明であることから、破口を生じた状況を明らかにすることができなかった。
原因	本事故は、本船が、平成２７年３月ごろ中古で購入されて以降、ゴム製排気管継ぎ手の点検及び交換が行われていない状態で、北東進中、同継ぎ手に破口を生じ、冷却海水が同破口から機関室に漏れて浸水したものと考えられる。
再発防止策	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。 ・小型船舶は、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。