

船舶事故調査報告書

令和3年8月18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

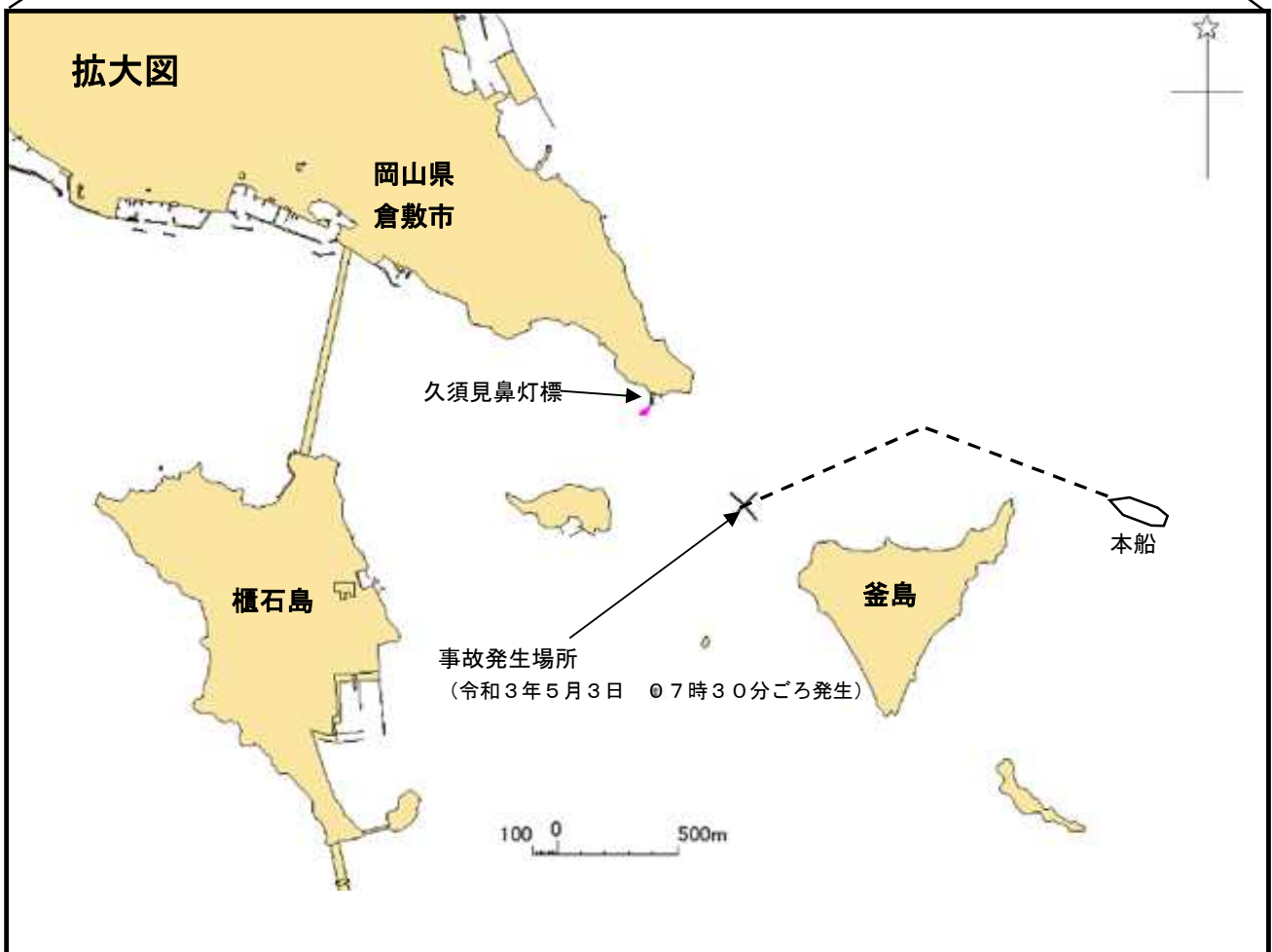
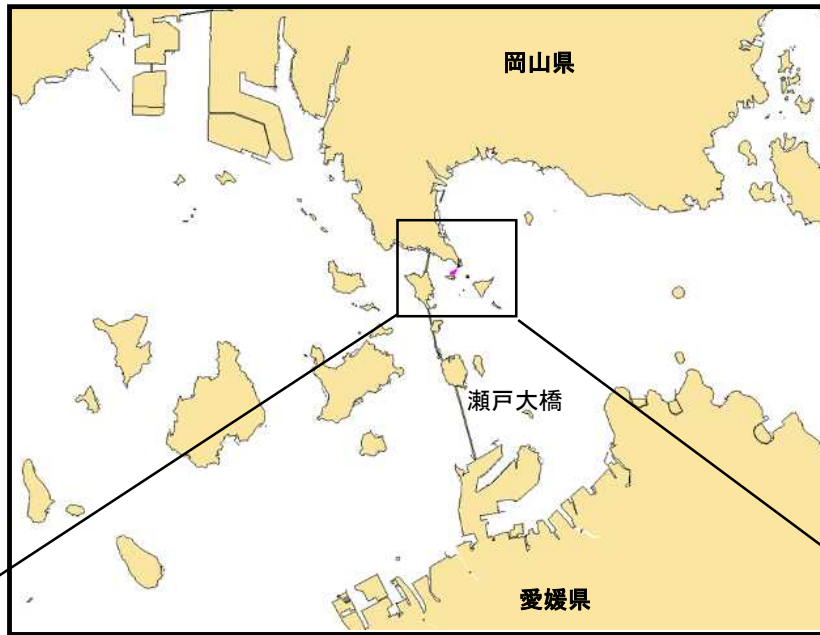
委員 岡本 満喜子

事故種類	浸水
発生日時	令和3年5月3日07時30分ごろ
発生場所	岡山県倉敷市釜島 ^{かま} 北西方沖 久須見鼻灯標 ^{くすみ} から真方位138°570m付近 (概位 北緯34°25.5' 東経133°49.5')
事故の概要	プレジャーボート ^{れいわ} 令和丸は、中立運転として漂泊中、アウトドライブのケーシングが破損し、機関室が浸水した。 令和丸は、主機等に濡損を生じた。
事故調査の経過	令和3年5月17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。
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	プレジャーボート 令和丸、1.5トン 280-28962香川、個人所有 7.61m (Lr) × 2.29m × 0.84m、FRP ディーゼル機関（船内外機）、77.20kW、昭和58年7月 4サイクル、連続最大回転数毎分2,910、4気筒、使用燃料軽油
乗組員等に関する情報	船長 71歳 二級小型船舶操縦士・特殊小型船舶操縦士・特定 免許登録日 昭和53年4月21日 免許証交付日 平成30年5月22日 (令和6年3月31日まで有効)
死傷者等	なし
損傷	アウトドライブのケーシングの破損、主機等の濡損（全損）
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、友人3人を乗せ、釣りの目的で、令和3年5月3日06時30分ごろ釜島北西岸沖に向けて香川県高松市高松港を出港した。 本船は、釜島北西岸に着き、船長が釣り場を選定する目的で機関を中立運転とした後、07時30分ごろ釜島西岸に向おうとクラッチを

	<p>前進側に入れたところ、船尾付近からガタンという音がして前後進ができなくなった。</p> <p>本船は、船長が機関室の点検を行ったところ、主機出力軸と接続された中間軸（以下「主機側中間軸」という。）と機関室船尾外壁に取り付けられたアウトドライブの駆動軸に接続された中間軸（以下「アウトドライブ側中間軸」という。）とを接続するゴム製たわみ継手（以下「本件たわみ継手」という。）の一部が破断してアウトドライブ側中間軸が触れ回り、アウトドライブのケーシングが破損して海水が機関室へ流入していた。</p> <p>船長は、近くに釣りに来ていた友人に電話で救援を求めた後、本船が潮流に圧流されて釜島北西岸に接近したので、友人3人に泳いで島に渡るように指示し、自らは主機を停止して海中に飛び込み、沈没しかけた本船の船首部にしがみついて救援を待った。</p> <p>船長は、救援に来た友人の船に引き上げられ、その後118番通報を行った。</p> <p>船長及び友人3人は、通報を受けて駆け付けた巡視艇によって救助された。</p> <p>本船は、その後沈没し、後日引き揚げられて高松市内のマリーナに陸揚げされた。</p> <p>(付図1 事故発生場所概略図、付図2 本件たわみ継手の略図、写真1 本船の状況、写真2 本件たわみ継手の状況、写真3 アウトドライブ機関室側の状況、写真4 アウトドライブ船外側の状況 参照)</p>
<p>その他の事項</p>	<p>本件たわみ継手は、六角形で中心に円形の穴が空いているもので、6本のボルトが交互逆向きに組み込まれており、主機側中間軸及びアウトドライブ側中間軸に取り付けられたそれぞれの三角形フランジ間に接続されていた。</p> <p>本船は、令和元年5月に中古で購入されたものであり、購入後、本件たわみ継手が交換されておらず、購入以前の整備状況も不明であった。</p> <p>船長は、令和元年11月に機関の点検を行った際、本件たわみ継手の状態を確認しており、その際少し劣化していると思ったが、そのうちに交換すれば良いと思い、本船を使用していた。</p> <p>船長及び友人3人は、膨張式、ベルト式等の救命胴衣を着用していた。</p> <p>(付図2 本件たわみ継手の略図 参照)</p>
<p>分析</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>あり</p> <p>あり</p> <p>なし</p>

<p>判明した事項の解析</p>	<p>本船は、船長が、本件たわみ継手に劣化を認めていたものの、そのうちに本件たわみ継手を交換すれば良いと思ひ、本船を使用し続けたことから、釜島北西方沖で機関を中立運転として漂泊中、クラッチを前進側に入れた際、本件たわみ継手の一部が破断してアウトドライブ側中間軸が振れ回り、アウトドライブのケーシングが破損して海水が機関室に流入し、浸水したものと推定される。</p>
<p>原因</p>	<p>本事故は、船長が、本件たわみ継手に劣化を認めていたものの、そのうちに本件たわみ継手を交換すれば良いと思ひ、本船を使用し続けたため、本船が、釜島北西方沖で機関を中立運転として漂泊中、クラッチを前進側に入れた際、本件たわみ継手の一部が破断してアウトドライブ側中間軸が振れ回り、アウトドライブのケーシングが破損して海水が機関室に流入し、発生したものと推定される。</p>
<p>再発防止策</p>	<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"> ・ 船舶所有者及び操船者は、プロペラ軸系のたわみ継手に劣化等を認めた際には、速やかに交換すること。

付図1 事故発生場所概略図



付図2 本件たわみ継手の略図

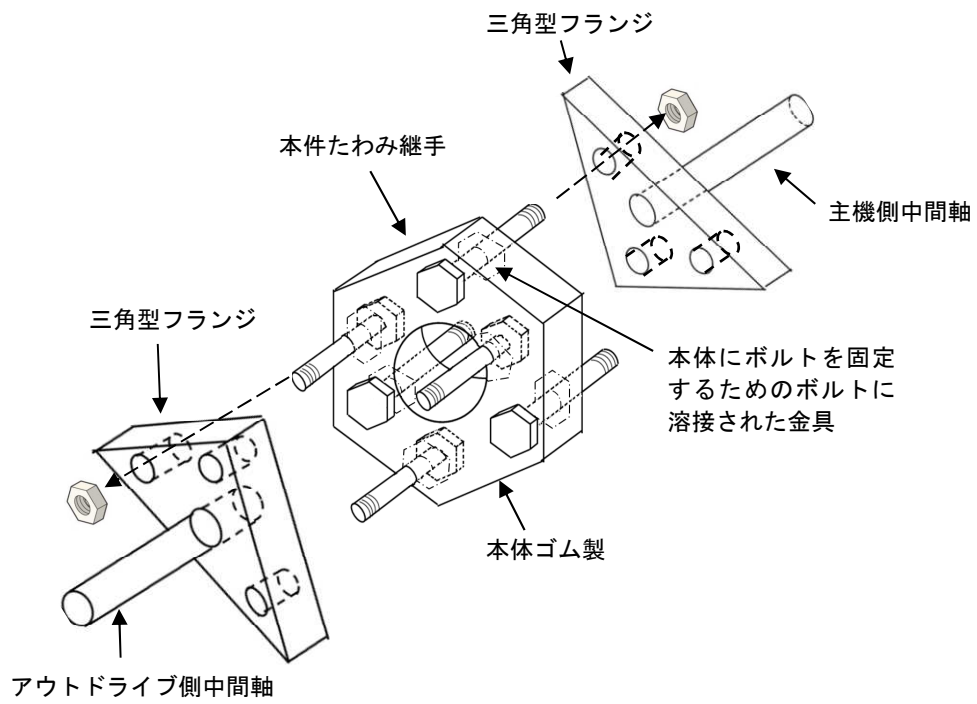


写真1 本船の状況



写真2 本件たわみ継手の状況

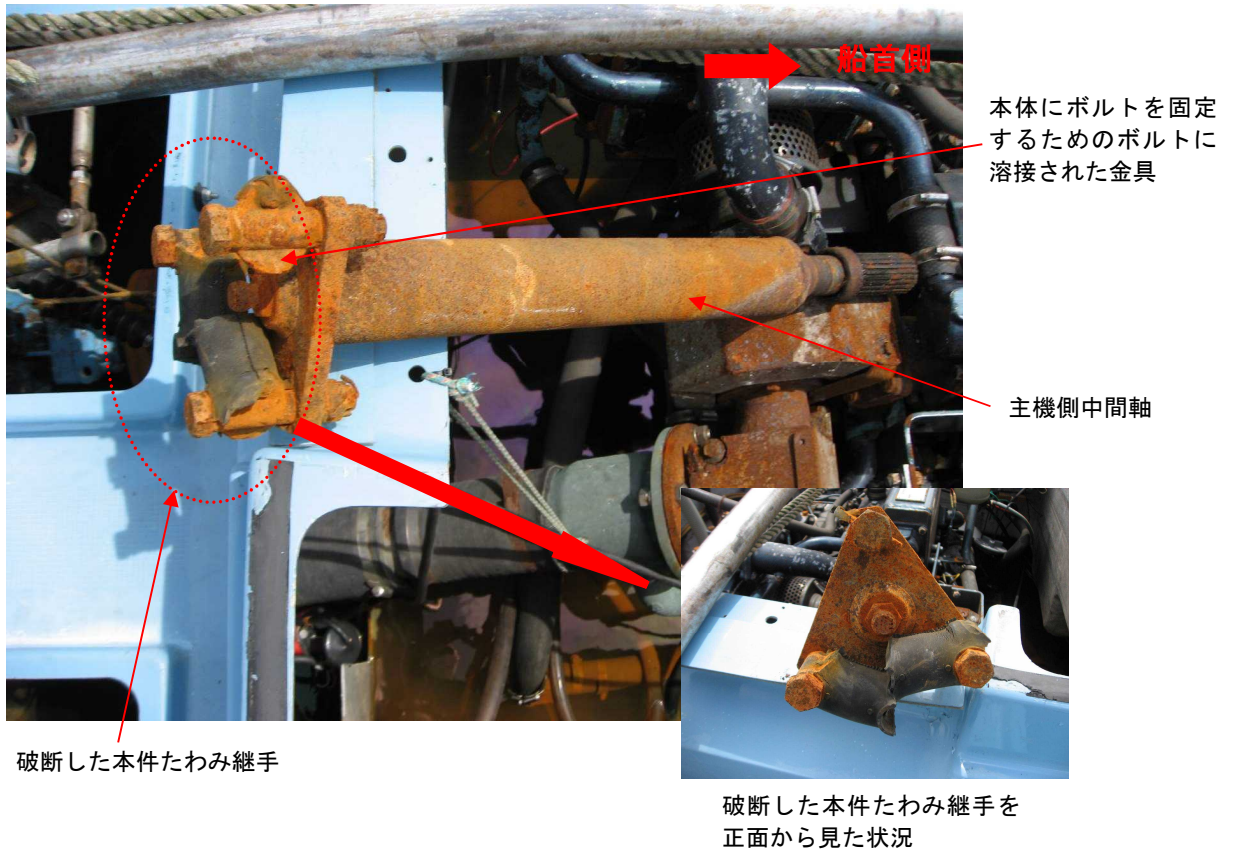


写真3 アウトドライブ機関室側の状況

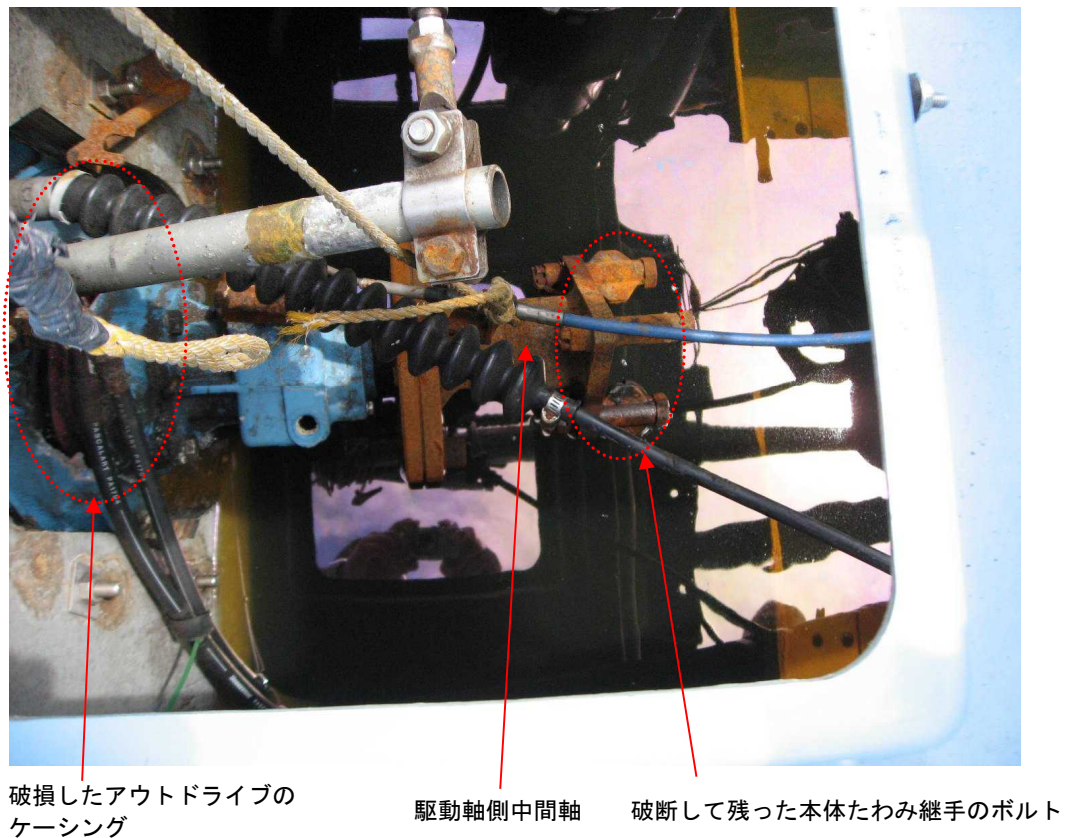
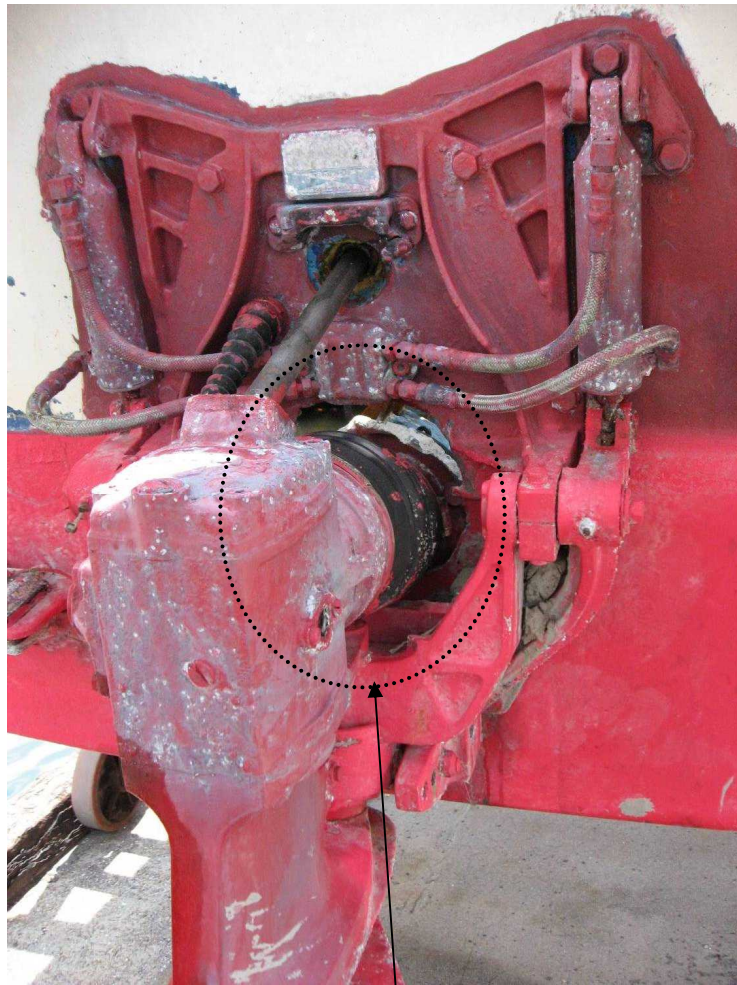


写真4 アウトドライブ船外側の状況



破損したアウトドライブの
ケーシング