

船舶インシデント調査報告書

令和5年3月22日
運輸安全委員会（海事専門部会）議決

インシデント種類	運航不能（推進器故障）
発生日時	令和4年6月11日 11時08分ごろ
発生場所	神奈川県川崎市東扇島南東方沖 川崎東扇島防波堤東灯台から真方位158° 1.1海里付近 （概位 北緯35° 28.7′ 東経139° 47.5′）
インシデントの概要	プレジャーボート ^{スプリング ヴァレー スリー} SPRING VALLEY Ⅲは、東北東進中、右舷主機が運転できなくなり、右舷主機付発電機から給電されている操舵機が停止して運航不能となった。
インシデント調査の経過	令和4年7月13日、主管調査官（横浜事務所）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 SPRING VALLEY Ⅲ、11.83トン 235-07307東京、株式会社スプリングヴァレー ディーゼル機関（2基）、船内外機、4サイクル、出力220.66 kW（合計）、回転数毎分3,250、6気筒、ボア92mm、使用燃 料軽油、昭和52年7月進水
乗組員等に関する情報	船長、一級小型
負傷者	なし
損傷	なし
気象・海象	気象：天気 晴れ、風向 南南東、風速 約3.4m/s、視界 良好 海象：海上 平穏
インシデントの経過	<p>本船は、船長が1人で乗り組み、友人1人を乗せ、神奈川県横浜市のマリーナを出航して東京都江戸川区の係留場所に向け、東扇島南東方沖を東北東進中、機関室から衝撃音が生じたので減速して航行を続けていたところ、右舷推進器（アウトドライブユニット）からガタガタという異音が発生し、船長は、両舷主機を停止した。</p> <p>船長は、右舷主機を点検したものの原因が判明せず、右舷主機付発電機からの給電で作動する両舷の操舵機の油圧ポンプが動かなかったので、運航不能と判断し、投錨して118番通報を行い、本船は、来援した巡視艇によって京浜港川崎区第1区にえい航された。</p> <p>本船は、機関修理業者が右舷推進器の点検を行った結果、アウトドライブユニット内ユニバーサルジョイント（以下「本件ユニバーサルジョイント」という。）の連結金具のヨーク（継ぎ手）部に組み込まれた十字軸のニードルベアリング（以下「ベアリング」という。）が経年使用で破損し、入力軸がヨーク部で固着し、入力軸のヨーク部がねじ切れた状態で破断しており、右舷主機の動力がプロペラ軸に伝達されていないことが分かった。</p>

	<p>本件ユニバーサルジョイントは、主機の出力軸と繋がる入力軸のヨーク部、中間軸のヨーク部、連結金具、十字軸、ベアリング等から構成され、連結金具のヨーク部と同部と交差する入力軸及び中間軸のヨーク部とが4軸にベアリング等を組み込んだ十字軸で連結され、自在に回転できる構造となっていた。</p> <p>本船は、令和2年12月ごろ中古で購入されたものであり、購入後、本件ユニバーサルジョイントのベアリング部の点検や整備が行われておらず、また、購入以前のアウトドライブ部の整備状況が不明であった。</p>
<p>分析</p>	<p>本船は、令和2年12月から本件ユニバーサルジョイントのベアリング部の点検や整備が行われておらず、それ以前の整備状況が不明である中、東北東進中、本件ユニバーサルジョイントが破損したことから、右舷主機の動力がプロペラ軸に伝達できず、右舷主機付発電機からの給電で作動する両舷の操舵機の油圧ポンプが動かなくなり、運航不能となったものと考えられる。</p> <p>本件ユニバーサルジョイントは、連結金具のヨーク部に組み込まれた十字軸のベアリングが経年使用で衰耗して破損し、同ベアリングが可動できなくなり、入力軸がヨーク部で固着し、回転で生じたねじり応力によってヨーク部が破断したものと考えられる。</p> <p>船長は、本船が、令和2年12月から本件ユニバーサルジョイントのベアリング部の点検や整備が行われておらず、それ以前の整備状況は不明であったことから、本件ユニバーサルジョイントのベアリング部に不具合が発生したことが分からなかったものと考えられる。</p>
<p>原因</p>	<p>本インシデントは、本船が、令和2年12月から本件ユニバーサルジョイントのベアリング部の点検や整備が行われておらず、それ以前の整備状況が不明である中、東北東進中、本件ユニバーサルジョイントが破損したため、右舷主機の動力がプロペラ軸に伝達できず、右舷主機付発電機からの給電で作動する両舷の操舵機の油圧ポンプが動かなくなっ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"> ・ 船長は、アウトドライブユニットの開放点検及び整備を定期的に行い、不具合が発見された際、修理及び交換を行うこと。