

船舶事故調査報告書

平成23年10月13日

運輸安全委員会（海事専門部会）議決

委員 横山 鐵 男（部会長）

委員 庄 司 邦 昭

委員 石 川 敏 行

事故種類	衝突（棧橋）
発生日時	平成22年8月13日（金） 07時00分ごろ
発生場所	愛媛県新居浜市大島漁港 大島港東防波堤灯台から真方位292° 310m付近（概位 北緯33° 59.6′ 東経133° 21.9′）
事故調査の経過	平成22年8月13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	旅客フェリー おおしま、115トン 130590、愛媛県新居浜市 32.00m×8.60m×2.45m、鋼 ディーゼル機関、220kW、平成元年7月20日
乗組員等に関する情報	船長 男性 51歳 五級海技士（航海） 免許年月日 昭和56年3月23日 免状交付年月日 平成18年3月6日 免状有効期間満了日 平成23年3月21日 機関長 男性 55歳 六級海技士（機関） 免許年月日 平成2年8月1日 免状交付年月日 平成22年2月8日 免状有効期間満了日 平成27年7月31日 副運航管理者 男性 52歳
死傷者等	なし
損傷	左舷船首部に小破口
事故の経過	本船は、船長及び機関長ほか1人が乗り組み、旅客37人を乗船させ、車両7台を載せ、大島漁港内の旅客船用棧橋（以下「本件棧橋」という。）に着棧するため、船長が操船を行い、3～4ノットの対地速力で本件棧橋に接近した。 本船は、新居浜市黒島港と大島漁港との間で定期運航され、船首と船尾にプロペラ、舵、ランプウェイを有する双頭船であり、船体中央部の船橋に対面で2系統の主機遠隔操縦装置を備えた操作卓を有し、黒島港に向けて航行する際に使用する側を黒島側操作卓、大島漁港に向けて航行する際に使用する側を大島側操作卓と称していた。 本船は、前進及び後進クラッチを内蔵した逆転減速機を介してプロペラに動力を伝達するようになっていた。

	<p>本船は、主機及び逆転減速機が、空気式遠隔操縦装置によって制御され、いずれの操作卓においても船首又は船尾の推進軸系の制御が可能であった。船長は、着棧に当たり、大島側操作卓において航行方向側（以下「大島側」という。）のプロペラを前進にかけて減速していた。</p> <p>船長は、本件棧橋の手前約45mに達し、後進試験の目的で航行方向の逆側（以下「黒島側」という。）の前進クラッチの^{かんにゅう}嵌入操作を行ったところ、同クラッチが作動しないことに気付いた。</p> <p>船長は、操縦ハンドルを中立位置に戻し、大島側の後進クラッチの嵌入操作を行ったところ、同クラッチも嵌入しなかった。</p> <p>船長は、本件棧橋が目前に迫って衝突が避けられないと思い、棧橋と接触させることによって衝撃を和らげようとしてランプウェイを下ろしたところ、平成22年8月13日07時00分ごろ左舷船首ランプウェイ下部の防舷材が本件棧橋に衝突した。</p> <p>本船は、本事故発生の6日前に‘遠隔操縦用空気が漏えいする小さな音を伴ってクラッチの動作が遅延する現象’（以下「前兆」という。）が生じていたが、その後、正常な状態に復帰したことから、点検等により原因の特定を行うことなく運航を続けていた。</p>	
<p>気象・海象</p>	<p>気象：天気 晴れ、風向 北東、風力 1、視界 良好 海象：潮汐 低潮時、潮流はなかった。</p>	
<p>その他の事項</p>	<p>船長及び機関長は、機関等の異常を感じた場合、保守を統括している副運航管理者にその旨を報告し、異常による危険性があれば、運航管理者が主導する運航管理部門で協議されており、副運航管理者は、前兆が生じていたことを承知していた。</p> <p>本船は、平成10年5月以降、空気式遠隔操縦装置の制御空気系統の開放整備が行われていなかった。</p> <p>本船は、逆転減速機付の前後進切替弁を駆動する空気式遠隔操縦装置の船首側の空気圧シリンダ内のゴム製ガスケットが著しい経年劣化を生じていた。</p> <p>また、本船は、大島側操作卓に組み込まれた前後進切替用の電磁弁の弁体がシリンダ内で^{こうちやく}膠着気味になっていた。</p>	
<p>分析</p>	<p>乗組員等の関与 船体・機関等の関与 気象・海象の関与 判明した事項の解析</p>	<p>あり あり なし</p> <p>本船は、大島漁港において着棧作業中、逆転減速機のクラッチが正常に動作しなかったことから、前進行きあしを止めることができず、本件棧橋に衝突したものと考えられる。</p> <p>船長は、本件棧橋から十分な距離をおいて後進テストを行っていれば、早期にクラッチが作動しないことに気づき、本事故を回避できた可能性があると考えられる。</p> <p>本船は、船首側逆転減速機の空気式遠隔操縦装置の空気圧シリンダにおいて、ゴム製ガスケットが経年劣化したことから、黒島側前進クラッチが嵌入しなかったものと考えられる。</p>

	<p>本船は、大島側操作卓において、前後進切替用電磁弁が膠着気味になっていたことから、大島側後進クラッチが嵌入しなかったものと考えられる。</p> <p>機関長及び副運航管理者は、前兆が生じた際、制御空気系統の点検等により原因の特定を行っていただければ、不具合に気付いて本事故発生を回避できた可能性があると考えられる。</p>
原因	<p>本事故は、本船が、大島漁港において着棧作業中、逆転減速機のクラッチが正常に動作しなかったため、本件棧橋に衝突したことにより発生したものと考えられる。</p>
参考	<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"> ・クラッチテストは、異常が生じた場合にも対応ができるように早い時期に行う。 ・制御空気系統に組み込まれている各機器の定期的な点検整備を行う。 ・前兆となる現象には、船舶の安全運航を著しく阻害するものの、再現性に乏しいものがあることを認識し、不調が生じた際には、点検を行い、原因を確認するとともに、本船に乗り組む他の船長との引継ぎや情報の共有に努める。