

船舶事故調査報告書

平成23年6月2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 山本 哲 也
 委員 石川 敏 行
 委員 根本 美 奈

事故種類	衝突（岸壁）
発生日時	平成22年5月19日 20時51分ごろ
発生場所	福井県敦賀市敦賀港 敦賀港金ヶ崎防波堤灯台から真方位043° 1.14海里（M）付近 （概位 北緯35° 40.7′ 東経136° 04.4′）
事故調査の経過	平成22年7月15日、本事故の調査を担当する主管調査官（神戸事務所）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	ロールオン・ロールオフ貨物船 つるが、8,608トン 135853、泉汽船株式会社 167.72m×24.00m×16.10m、鋼 ディーゼル機関、19,659kW、平成8年10月
乗組員等に関する情報	船長 男性 53歳 一級海技士（航海） 免許年月日 平成7年6月1日 免状交付年月日 平成22年4月12日 免状有効期間満了日 平成27年5月31日 機関長 男性 59歳 二級海技士（機関） 免許年月日 平成3年8月22日 免状交付年月日 平成18年7月14日 免状有効期間満了日 平成23年8月21日
死傷者等	なし
損傷	バルバスバウ頂部に凹損及び擦過傷 岸壁に損傷なし
事故の経過	本船は、船長及び機関長ほか10人が乗り組み、車台及び建設機械など108台（運転手1人を含む）を積載し、敦賀港の岸壁に着岸する目的で、平成22年5月19日20時46分ごろ、左に回頭しながら速力約4.5ノット（kn）で敦賀港 ^{まじやま} 鞠山北C岸壁の前約210mに至ったとき、主機を後進にかけたものの逆転装置が切り替わらず、後進操縦ができない状態で前進惰力で左回頭を続けた。 本船は、20時48分ごろ、速力約3.3knで鞠山北B岸壁の前約100mに至ったとき、左舷錨を緊急投錨したが、20時51分ごろ、バルバスバウが、敦賀港金ヶ崎防波堤灯台から真方位043° 1.14M付近

	にある鞠山北D岸壁の海面下支柱に、1kn以下の速力でほぼ直角に衝突した。	
気象・海象	気象：天気 霧雨、風向 南南東、風力 4～6 海象：平穏（港内）	
その他の事項	<p>本船は、主機を後進にかけた際、燃料及び吸排気弁用カム軸が後進側に切り替わらなかったため、インターロックが作動して主機シリンダ内に始動空気が投入されず、後進の操縦ができなくなった。</p> <p>本事故時、機関長は船橋に、一等機関士と二等機関士が機関室に、それぞれ配置されていた。</p> <p>本船は、時々、「入港前の主機後進テスト」を実施していたが、本事故時には行っていなかった。</p> <p>本船は、月1～2回、主機の機側操縦訓練を行っていた。</p> <p>カム軸の前後進切換装置は、定期的な開放整備などは行われておらず、本事故当時、前後進切換装置内に作動油のドレンが滞留していた。</p> <p>本船は、バルバスバウの損傷が軽微だったので、そのまま運航を続けた。</p>	
分析	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>なし</p> <p>あり</p> <p>なし</p> <p>本船は、敦賀港の岸壁に回頭しながら着岸作業中、主機の後進操縦ができなくなったことから、左舷錨を緊急に投入して前進行きあしを止めようとしたが、岸壁の海面下支柱に衝突したものと考えられる。</p> <p>本船は、カム軸の前後進切換用油圧シリンダの系統内に作動油のドレンが滞留し、燃料及び吸排気弁用カム軸が後進側に切り替わらなかった可能性があると考えられる。</p> <p>本船は、カム軸が後進側に切り替わらず、インターロックが作動して主機シリンダ内に始動空気が投入されず、主機の後進操縦ができなくなったものと考えられる。</p>
原因	本事故は、本船が、敦賀港の岸壁に回頭しながら着岸作業中、主機の後進操縦ができなくなったため、バルバスバウが岸壁海面下の支柱に衝突したことにより発生したものと考えられる。	
備考	<p>主機は、自己逆転式18シリンダのV型機関であった。</p> <p>主機の遠隔操縦装置は、空気式で、カム軸の前後進切換装置は機関製造会社製であった。</p> <p>事故後、船舶所有会社は、次のような再発防止策を決定した。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 後進テストの定期的な実施 (2) 入港時の緊急投錨準備を励行 (3) 港内速力を可能な限り減速 (4) 主機操縦場所切換の迅速化 (5) 今回不具合が生じたカム軸切換用油圧シリンダの作動油ドレン量を 	

	定期的に計測継続 (6) 主機関係機器の適切な点検整備を実行
--	-----------------------------------