

船舶事故調査報告書

平成28年3月3日

運輸安全委員会（海事専門部会）議決

委員 庄司邦昭（部会長）

委員 小須田 敏

委員 根本美奈

事故種類	衝突（岸壁）
発生日時	平成27年5月28日 15時50分ごろ
発生場所	福岡県福岡市博多港第1区 博多港東防波堤灯台から真方位139° 1.2海里付近 （概位 北緯33° 36.3′ 東経130° 24.1′）
事故の概要	警備艇げんかいは、着棧作業中、岸壁に衝突した。 げんかいは、船首部に凹損を生じ、岸壁の一部が欠損した。
事故調査の経過	平成27年5月29日、本事故の調査を担当する主管調査官（門司事務所）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	警備艇 げんかい、21トン 140714、内閣府 18.51m×4.20m×2.00m、軽合金 ディーゼル機関2基、1,628kW（合計）、平成20年1月29日
乗組員等に関する情報	船長 男性 54歳 六級海技士（航海） 免許年月日 平成17年4月22日 免状交付年月日 平成27年1月28日 免状有効期間満了日 平成32年4月21日
死傷者等	なし
損傷	本船 船首部に凹損 岸壁 一部が欠損
気象・海象	気象：天気 曇り、風向 北、風速 約2～3m/s、視界 良好 海象：海上 平穏、潮汐 上げ潮の中央期
事故の経過	本船は、船長、機関長及び機関士1人が乗り組み、警察官1人を乗せ、平成27年5月28日15時00分ごろ福岡湾内の警邏 ^{けいろう} の目的で‘博多臨港警察署棧橋’（以下「警察署棧橋」という。）を離れた。 本船は、警邏を終えた15時48分ごろ、両舷主機を回転数毎分約600、対地速力約2.2ノットとして警察署棧橋に左舷着けする態勢で接近中、船首と‘警察署棧橋が設置された岸壁’（以下「本件岸

	<p>壁」という。)との距離が約40mとなった頃、船長が右舷主機のクラッチを中立に操作したものの、前進から切り替わらなかった。</p> <p>機関長及び機関士は、着棧に備えて船首及び左舷中央部付近で配置についていたところ、右舷主機のクラッチが切り替わらないことを知り、機関室に向かった。</p> <p>本船は、船長が両舷主機を停止したが、前進惰力によって警察署棧橋に接近し、15時50分ごろ、警察署棧橋に左舷船首が接触した反動によって警察署棧橋とほぼ平行となり、船首部が本件岸壁に衝突した。</p> <p>船長は、本船の操縦系統を点検し、乗組員の怪我の有無及び損傷箇所を確認した後、本事故の発生を博多臨港警察署へ報告し、海上保安庁に通報した。</p> <p>(付図1 事故発生場所概略図 参照)</p>
<p>その他の事項</p>	<p>主機遠隔操縦装置は、操舵室に設置された操縦ハンドルを操作することによって出力される電気信号が、同室内の各舷の主機遠隔操縦装置内のリモコン制御盤に組み込まれた‘前進、中立、後進の切替リレー’（以下「本件リレー」という。）を経由して機側のクラッチ切替用電磁弁を作動させるようになっていた。</p> <p>本件リレーは、電磁石と接点で構成されており、リモコン制御盤からの電気信号に応じて電磁石が接点をオンオフしてクラッチ切替用電磁弁に電気信号を出力する仕組みになっていた。</p> <p>主機遠隔操縦装置整備業者によれば、本件リレーは定期的に交換する部品ではないので交換時間を定めていなかったが、本事故後、調査した際には電磁石に焼損がなく、接点の接触が不良であることが認められ、経年使用による劣化の可能性があるとのことであった。</p> <p>本件リレー製造業者によれば、本件リレーの接点の接触が不良になる原因は次のとおりであった。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 接点に異物が侵入した場合。 ・ 接点に流れる電流が過小になった場合。 ・ 接点の表面が荒れてカーボン等が蓄積された場合。 <p>本件リレーは、約7年間使用されており、本事故後に交換された。</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>判明した事項の解析</p>	<p>あり</p> <p>あり</p> <p>なし</p> <p>本船は、警察署棧橋に接近中、右舷主機の本件リレーの接点が接触不良になったことから、右舷主機のクラッチが前進から中立に切り替わらず、本件岸壁に衝突したものと考えられる。</p> <p>本件リレーは、経年使用されて作動回数が多く、接点の表面が荒れたことから、接触不良となった可能性があると考えられる。</p>

	<p>本船は、警察署棧橋に着棧する際に船首部に防舷材を入れるなどしていれば本船及び本件岸壁への被害が軽減されたものと考えられる。</p>
原因	<p>本事故は、本船が、警察署棧橋に接近中、右舷主機の本件リレーの接点が接触不良になったため、右舷主機のクラッチが前進から中立に切り替わらず、本件岸壁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>本事故後、本船では、出港前に主機遠隔操縦装置を含めた電気系統の点検を行うとともに機関故障に備えた機関の非常操作要領の訓練、人員の非常配置の見直し及び防舷材を迅速に使用できるよう準備を行う再発防止対策を講じた。</p> <p>今後の同種事故等の再発防止及び被害の軽減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"> ・ 着棧時には、人員を船の各部署に配置すること。 ・ 主機遠隔操縦装置は、リモコン制御盤に組み込まれている前進、中立、後進リレー等の作動回数が多いリレーを定期的に点検し、交換することが望ましい。

付図1 事故発生場所概略図

