

船舶事故調査報告書

平成24年4月5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 根 本 美 奈

事故種類	乗組員負傷
発生日時	平成23年9月29日（木） 09時45分ごろ
発生場所	関門港新門司区フェリー専用岸壁 福岡県北九州市所在の新門司北防波堤 灯台から真方位313° 1,560m付近 (概位 北緯33° 53.1′ 東経130° 59.4′)
事故調査の経過	平成23年10月5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	旅客フェリー フェリーきょうと ^ツ 2、9,788トン 137088、株式会社名門大洋フェリー及び独立行政法人鉄道建設・ 運輸施設整備支援機構 167.0m×25.6m×14.5m、鋼 ディーゼル機関×2基、19,860kW（合計）、平成14年3月
乗組員等に関する情報	機関長 男性 50歳 二級海技士（機関）（機関限定） 免許年月日 平成20年6月4日 免状交付年月日 平成21年1月28日 免状有効期間満了日 平成25年6月3日
死傷者等	負傷 1人（機関長）
損傷	なし
事故の経過	本船は、船長、機関長ほか23人が乗り組み、平成23年9月29日08時30分ごろ関門港新門司区のフェリー専用岸壁に着岸した。 機関長は、着岸後、機関部整備作業用のつなぎ作業服に着替え、安全靴、安全帽を着用し、機関制御室（以下「制御室」という。）で機関部整備作業の打合せを行ったのち、書類整理を開始した。 機関長は、書類整理を終えて残っていた整備作業の両舷主機の‘過給機出口の排気管にある点検口’（以下「点検口」という。）を覆っている‘防熱シート（ラギング材）交換作業’（以下「ラギング交換」という。）を早く終わらせようと思い、ラギング材、締付け用ワイヤ及びペンチを用意した。 機関長は、機関部乗組員5人のうち、休暇下船予定者1人を除く在船機関士3人が他の作業を行っていたので、軍手を着用し、V型機関である右舷主機シリンダの右舷列の排気集合管の上に立って右舷列点検口のラギング交換を1人で終わらせた。 機関長は、09時40分ごろ、左舷列点検口のラギング交換を開始し、左足を排気集合管の上に置き、右足を左足からの距離が約90cmにある左

	<p>舷列過給機ケーシング中央の直径約36cm、奥行約20cmの穴に入れ、両腕を伸ばしてワイヤを切り、古いラギング材を取り外した。</p> <p>機関長は、両手で新しいラギング材を左舷列点検口に当てながら、足場が悪くて作業しづらいので、手を止め、脚立や踏み板等を用意して作業を続けるべきか否かを思案していたとき、09時45分ごろ身体のバランスを崩して右足を滑らせ、主機上部に落下した。</p> <p>機関長は、両足を船尾方に向け、身体が仰向けから右に少し回転しながら落下し、背中が左舷列船尾端のボンネットカバーに当たり、ボンネットの左舷側にある給気マニホールド辺りで頭部を強打した。</p>								
<p>気象・海象</p>	<p>気象：天気 曇り、風向 北東、風力 2、視界 良好</p> <p>海象：海上 平穏</p>								
<p>その他の事項</p>	<p>機関長は、事故前日の21時00分ごろ、明石海峡通過の際、船橋配置に就き、制御室の機関室当直者と2人で部署配置に対応したが、機関室当直には入直しておらず、十分に睡眠を取っており、事故当日は睡眠不足や疲れた状態ではなかった。</p> <p>本船は、阪神港大阪区と関門港新門司区間の上り便と下り便のそれぞれの第2便船として運航されていた。</p> <p>本船は、専用岸壁が1つしかない関門港新門司区においては、沖で錨泊している第1便船の着岸のため、フェリー専用岸壁を離岸する必要があり、機関部整備作業が、着岸後の08時30分から10時30分までに短縮されていた。</p> <p>本船は、乗組員の休暇交替が関門港新門司区において行われ、機関部の下船者及び乗船者については、交替日当日は着岸後の整備作業に加わらなくてよいことになっていた。</p> <p>両舷主機は、18シリンダV型ディーゼル機関であり、左右9シリンダずつの列に分かれ、各列船尾側端にそれぞれ過給機を装備し、各シリンダから排出された排気ガスが、両列の中央部に水平に設けられた各列の排気集合管を経て各列の過給機に入り、各過給機出口の長さ約1mの直管に接続された点検口のある出口管を経由して機関室中央の煙突から大気中に排出される配管となっていた。</p> <p>右舷主機の右舷列点検口のラギング交換については、作業者が排気集合管の上に立って無理なく行えるものであったが、左舷列点検口については、過給機の上部左舷寄りにあり、点検口が足場となる排気集合管から遠いことから、開脚して掛けた両足を動かさなくなり、脚立を使用するなど安全な足場を確保しないと上半身の動きに余裕のない体勢にならざるを得なかった。</p> <p>両舷主機は、V型機関であることから、左舷列側シリンダのボンネットカバーが左舷側に傾斜した状態になっていた。</p> <p>機関長は、意識がはっきりしていたが、次第に背中が痛み出し、救急車で病院に搬送され、右外傷性多発肋骨骨折（第6／7）及び右血気胸により、入院約2週間、全治約6週間の診断を受けた。</p>								
<p>分析</p>	<table border="1"> <tr> <td>乗組員等の関与</td> <td>あり</td> </tr> <tr> <td>船体・機関等の関与</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>気象・海象の関与</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>判明した事項の解析</td> <td>本船は関門港新門司区フェリー専用岸壁に着</td> </tr> </table>	乗組員等の関与	あり	船体・機関等の関与	なし	気象・海象の関与	なし	判明した事項の解析	本船は関門港新門司区フェリー専用岸壁に着
乗組員等の関与	あり								
船体・機関等の関与	なし								
気象・海象の関与	なし								
判明した事項の解析	本船は関門港新門司区フェリー専用岸壁に着								

		<p>岸中、機関長が、右舷主機の左舷列点検口のラギング交換をする際、足場の確保が適切でなかったことから、身体のバランスを崩して足を滑らせ、主機上部に落下して負傷したものと考えられる。</p> <p>機関長は、右舷主機の右舷列点検口のラギング交換が簡単にできたことから、足場の確保を適切に行わずに左舷列点検口のラギング交換を開始したものと考えられる。</p> <p>機関長が、安全な足場を確保するか、落下防止の安全帯を使用していれば、本事故の発生を防止できた可能性があると考えられる。</p>
原因	<p>本事故は、本船が関門港新門司区フェリー専用岸壁に着岸中、機関長が、右舷主機の左舷列点検口のラギング交換をする際、足場の確保が適切でなかったため、身体のバランスを崩して足を滑らせ、主機上部に落下したことにより発生したものと考えられる。</p>	
参考	<p>1 本船は、本事故翌日、船内で機関部乗組員により、後任機関長を座長とした臨時機関部安全教育ミーティングを開催し、事故の原因及び対策を話し合い、結果を本社に報告し、また、高所作業に準じる場所での作業でも必ず高さに合った脚立等を使用し、安全を確保してから作業を行うように船内各部及び各船へ周知した。</p> <p>2 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"> ・高所作業は、安全な足場を確保するなどの十分な準備をし、できる限り複数人で行うこと。 ・高所作業に準じる場所での作業でもできる限り安全帯を使用して行うこと。 ・ヒヤリハット情報を収集して分析を加え、広く周知し、同種作業等での事故防止に活かすこと。 ・作業前ミーティングで打ち合わせした内容を遵守し、予定外の作業を可能な限り行わないこと。 	