

船舶事故調査報告書

平成25年6月6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	衝突
発生日時	平成24年12月3日 06時20分ごろ
発生場所	宮城県仙台塩釜港塩釜第3区 宮城県七ヶ浜町所在の地蔵島灯台から真方位102°960m付近 （概位 北緯38°19.3′ 東経141°04.9′）
事故調査の経過	平成24年12月6日、本事故の調査を担当する主管調査官（仙台事務所）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	A 貨物船 第二十一 ^{さんこう} 晃丸、499トン 132148、白川汽船有限会社 75.853m×12.50m×7.00m、鋼 ディーゼル機関、735kW、平成4年1月10日 B 押船 第二十八 ^{かわつ} 河津丸、19トン 273-9096静岡、静銀リース株式会社、河津建設株式会社（船舶借入人） 13.45m×5.60m×2.00m、鋼 ディーゼル機関2基、1,177kW（合計）、平成9年3月 C クレーン台船 第十 ^{かわいち} 河市号、約800トン なし、河津建設株式会社 56.00m×20.00m×3.50m、鋼 機関なし、不詳
乗組員等に関する情報	A 船長A 男性 71歳 三級海技士（航海） 免許年月日 昭和44年11月28日 免状交付年月日 平成20年7月25日 免状有効期間満了日 平成25年10月31日 B 船長B 男性 59歳 一級小型船舶操縦士 免許登録日 平成20年6月26日 免許証交付日 平成20年6月26日 （平成25年6月25日まで有効）
死傷者等	なし

<p>損傷</p>	<p>A 左舷船首外板に凹損及び擦過傷 B なし C 左舷船側外板に破口、左舷船底外板に凹損、居住区上部作業灯等に破損</p>
<p>事故の経過</p>	<p>A船は、船長Aほか3人が乗り組み、平成24年12月3日05時40分ごろ仙台塩釜港の塩釜第4区を抜錨し、同港の航路に入り、約6.5～7ノット(kn)の対地速力で手動操舵によって西北西進した。</p> <p>船長Aは、06時00分ごろ塩釜信号所(以下「信号所」という。)から東航船の出港が遅れている旨の連絡を聞き、塩釜第2号灯浮標南方を通過したのち、針路を真方位約277°として速力を約3～4knに減じて航行していたところ、霧によって視程が約50mの視界制限状態となったので、一等航海士をレーダーの見張りに、機関長及び二等航海士を見張りにそれぞれ就けた。</p> <p>船長Aは、レーダーで東進するB船の映像を船首方約2海里(M)に認め、B船が船首方の塩釜第3号灯浮標北方を通過したのち、同灯浮標を通過しようと思い、主機の停止及び微速力前進を繰り返し、バウスラスターを使い、針路を保持して航路の右側を航行した。</p> <p>船長Aは、航路の右側を航行していたB船のレーダー映像が、左舷船首方約0.2Mに接近した所において、右方に変化したので、B船が航路外に向かうと思い、右舷対右舷で通過できるように左転の合図として汽笛による短音2回を発し、左に舵を取って微速力前進をかけた。</p> <p>船長Aは、B船のレーダー映像が、船首方約0.1Mに接近したとき、左方に変化して衝突の危険を感じ、バウスラスターを右一杯とし、機関を全速力後進にかけたが、06時20分ごろA船の左舷船首部とC船の左舷中央部とが衝突した。</p> <p>B船は、船長Bほか4人が乗り組み、C船の船尾凹部に船首部を結合して押船列(以下「B船押船列」という。)とし、塩釜第2区の東宮地区の東宮ふ頭で消波ブロック約350tを積み、05時50分ごろ離岸して航行を開始した。</p> <p>船長Bは、出港前、信号所から西航船があること、及び出港を早めることの連絡を聞き、出港準備を行い、出港配置とし、甲板員3人をC船の船首に、甲板員1人を操舵室にそれぞれ就かせた。</p> <p>B船は、06時00分ごろ航路に入り、約3.5～4knの速力で手動操舵によって東進し、船長Bが、06時10分ごろ、信号所から航路内では霧で視界が悪く、注意して航行する必要がある旨の連絡を受けた。</p> <p>船長Bは、塩釜第5号灯浮標北方を通過したとき、霧によって視程が約50mの視界制限状態となり、0.75Mレンジとしたレーダー</p>

	<p>により、塩釜第3号灯浮標を船首目標として航路の右側を航行し、船首方約0.7MにA船の映像を認めた。</p> <p>B船は、船首方の塩釜第3号灯浮標に接近し、船長Bが、船首の見張り員から同灯浮標を視認できない旨の報告を聞き、肉眼で同灯浮標を確認しようと思い、船首死角の範囲を見ることができるよう舵を左約10°に取った。</p> <p>船長Bは、塩釜第3号灯浮標を右舷船尾方に視認したとき、舵を左約10°に取った状態であり、B船が航路を斜めに航行していることに気づき、急いで右に舵を取ったところ、A船からの短音2回を聞き、応答として短音1回を吹鳴したが、06時20分ごろB船押船列とA船とが衝突した。</p>
<p>気象・海象</p>	<p>気象：天気 霧、風向 北、風力 2、視程 約50m 海象：波高 約0.5m</p> <p>塩竈市及び七ヶ浜町には、12月3日03時40分に濃霧注意報が発表され、本事故当時、継続中であつた。</p>
<p>その他の事項</p>	<p>A船及びB船押船列は、本事故当時、いずれも航海灯を点灯していたが、視界制限状態における汽笛による霧中信号を吹鳴していなかった。</p> <p>A船及びB船押船列は、航行中、VHF無線電話による交信を行っていなかった。</p> <p>A船は、ARPA (Automatic Radar Plotting Aid) 機能を有するレーダーを使用し、B船押船列の航跡の映像を表示させていた。</p> <p>B船押船列は、船首のクレーンハウスにより、水平線以下の正船首から左右約5°の間が死角になっていた。</p> <p>操船信号について、海上衝突予防法第34条第1項では、航行中の動力船は、互いに他の船舶の視野の内にある場合において、この法律の規定によりその針路を転じ、又はその機関を後進にかけているときは、汽笛信号を行わなければならないと定められている。</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>A なし、B あり、C なし A なし、B なし、C なし A あり、B あり、C なし</p> <p>A船は、霧によって視程が約50mの視界制限状態となった仙台塩釜港の航路を西進中、船長Aが、レーダーによって航路の右側（南側）を航行しているB船の映像を船首方に認め、機関の停止及び微速力前進を繰り返し、バウスラスターを使い、針路を保って航路の右側（北側）を航行していたが、航路の左方（北側）に向けて航行したB船と接近し、B船と衝突したものと考えられる。</p> <p>B船は、霧によって視程が約50mの視界制限状態となった仙台塩釜港の航路を東進中、船長Bが、船首方の塩釜第3号灯浮標に接近し</p>

	<p>たとき、船首の見張り員から同灯浮標を視認できない旨の報告を聞き、肉眼で同灯浮標を確認しようと思い、船首死角の範囲を見ることができるよう左舵約10°を取って航路の左方（北側）に向けて航行したことから、航路の右側（北側）を航行していたA船と接近し、A船と衝突したものと考えられる。</p> <p>船長Bは、塩釜第3号灯浮標を肉眼で視認しようと思っていたことから、A船に対するレーダーによる見張りを行っていなかったものと考えられる。</p> <p>両船は、共に視界制限状態となった際、視界制限状態における音響信号を行っていなかったものと考えられる。</p>
原因	<p>本事故は、霧によって視界制限状態となった仙台塩釜港の航路において、A船が西進中、B船が東進中、船長Bが、船首方の塩釜第3号灯浮標に接近したとき、肉眼で同灯浮標を確認しようと思い、船首死角の範囲を見ることができるよう左舵約10°を取って航路の左方（北側）に向けて航行したため、航路の右側（北側）を航行していたA船と接近し、両船が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"> ・ 視界制限状態下の狭い海域で他船と出会う虞が生じる場合、両船の船長は、余裕のある時機に通航方法についてVHFで連絡を取り合うこと。 ・ 視界制限状態の海域を航行中は、霧中信号を行うこと。 ・ レーダーで探知した船舶と安全な距離を保って通過できるように見張りを継続して行うこと。