

船舶事故調査報告書

平成24年5月24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（灯浮標）
発生日時	平成22年9月16日 12時40分ごろ
発生場所	秋田県秋田市秋田船川港秋田区 秋田市所在の秋田南防波堤灯台から真方位319° 1.7海里（M）付近 （概位 北緯39° 47.6′ 東経139° 59.5′）
事故調査の経過	平成22年9月28日、本事故の調査を担当する主管調査官（仙台事務所）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	貨物船 ^{ナンテコーク} ^{ベル} NANTICOKE BELLE（フィリピン共和国籍）、17,590トン 8820717（IMO番号）、INTERMODAL SHIPPING INC. 170.02m×26.50m×14.20m、鋼 ディーゼル機関、5,663kW、1989年2月1日
乗組員等に関する情報	船長（フィリピン共和国籍） 男性 35歳 船長免状 不詳 水先人 男性 61歳 秋田船川水先区1級水先人水先免状 免許年月日 平成18年12月22日 免状交付年月日 平成18年12月22日 有効期間満了日 記載なし
死傷者等	なし
損傷	本船 左舷後部外板に擦過傷 秋田港江川沖1号灯浮標圧壊
事故の経過	本船は、船長ほか24人が乗り組み、秋田船川港秋田区の港口近くの外港岸壁に着岸するため、水先人が水先を行い、新北防波堤と南防波堤との間の水域から北西方約1.5Mに設置された秋田港江川沖1号灯浮標（以下「1号灯浮標」という。）の南側に向け、針路100°（真方位、以下同じ。）速力約3.3ノット（kn）（対地速力、以下同じ。）で航行した。 水先人は、船橋で船長に着岸方法を説明し、一等航海士が肉眼とレーダーによる見張りに就き、甲板手が操舵に就いていた。 水先人は、船首が船首目標としていた煙突より左方に向いたことから圧流されていることを知って針路を115°とし、港内からの出港船と連絡をとって港口付近で左舷対左舷で航過することにした。 水先人は、風の影響があっても4.5kn以上は出ていると思っていた。 水先人は、機関を極微速力前進として航行し、右舷船尾方から港奥に向かう入港船を認め、速力が早い同船を先に入港させることにした。 水先人は、1号灯浮標を左舷船首約15°に認め、針路を120°とし

	<p>て機関を微速力前進にかけたが、本船を追い越す入港船が本船の右舷真横に並んだ時、本船に近いと感じて再び機関を極微速力前進に戻した。</p> <p>水先人は、船橋のワイパーのある窓枠を基準にして1号灯浮標の方位変化を見ていたが、1号灯浮標が左舷船首約20°になり、方位が少しずつ変化していることから無難に通過できるものと思って航行した。</p> <p>船長は、水先人のそばで追い越していく入港船を見ており、船首配置の乗組員は係留作業の準備を行っていた。</p> <p>水先人は、船首を追い越していく入港船の通過距離に注意を向けていたところ、平成22年9月16日12時40分ごろ、本船の左舷後部が1号灯浮標に衝突した。</p> <p>水先人は衝撃で衝突を知り、着岸後に損傷を確認した。</p> <p>1号灯浮標は、漂流し、翌日、設置場所の北西方沖で発見されて回収された。</p>																								
<p>気象・海象</p>	<p>気象：天気 雨、風向 南東、風力 5、視程 約3M</p> <p>海象：潮汐 下げ潮の中央期、波高 平均波高0.23m最大波高0.7m</p>																								
<p>その他の事項</p>	<p>水先人は、針路を100°にしたとき、1号灯浮標を正船首方向に、火力発電所の煙突を船首方向から少し右に見ていた。</p> <p>入港船には水先人が乗船していなかった。</p> <p>1号灯浮標は、漁業区域表示用で黄色の簡易灯浮標であった。</p> <p>1号灯浮標の錨鎖の長さは約40m、付近の水深は約30mであった。</p> <p>海上保安庁によれば、秋田区付近の沿岸流の出現率は、流速1.0～2.0knの北流が約15%、流速0.5～1.0knの北北西流が約25%であった。</p> <p>本船の積荷状態での極微速力前進時の速力は4.8knであった。</p> <p>船舶自動識別装置（AIS：Automatic Identification System）に記録された情報は次のとおりであった。</p> <table border="1" data-bbox="528 1265 1442 1429"> <thead> <tr> <th>時刻</th> <th>北緯</th> <th>東経</th> <th>対地速力</th> <th>対地針路</th> <th>船首方位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>12時30分03秒</td> <td>39-47-46.4</td> <td>139-58-45.2</td> <td>2.9kn</td> <td>101.2°</td> <td>117°</td> </tr> <tr> <td>12時36分03秒</td> <td>39-47-42.9</td> <td>139-59-08.1</td> <td>3.0kn</td> <td>101.9°</td> <td>116°</td> </tr> <tr> <td>12時40分03秒</td> <td>39-47-39.3</td> <td>139-59-23.9</td> <td>3.4kn</td> <td>109.8°</td> <td>120°</td> </tr> </tbody> </table> <p>AISの位置情報の位置精度は「0＝低精度」であり、その誤差は10m以上あるとされている。</p>	時刻	北緯	東経	対地速力	対地針路	船首方位	12時30分03秒	39-47-46.4	139-58-45.2	2.9kn	101.2°	117°	12時36分03秒	39-47-42.9	139-59-08.1	3.0kn	101.9°	116°	12時40分03秒	39-47-39.3	139-59-23.9	3.4kn	109.8°	120°
時刻	北緯	東経	対地速力	対地針路	船首方位																				
12時30分03秒	39-47-46.4	139-58-45.2	2.9kn	101.2°	117°																				
12時36分03秒	39-47-42.9	139-59-08.1	3.0kn	101.9°	116°																				
12時40分03秒	39-47-39.3	139-59-23.9	3.4kn	109.8°	120°																				
<p>分析</p>	<table border="1" data-bbox="528 1525 810 1686"> <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>あり</td> </tr> <tr> <td>判明した事項の解析</td> <td> <p>本船は、秋田船川港秋田区北西側の水域を港口に向けて南東進中、水先人が、追い越していく入港船に注意を向け、1号灯浮標に対する適切な見張りを行っていなかったことから、風潮流に圧流されて1号灯浮標に向かって航行していることに気付かず、同灯浮標と衝突したものと考えられる。</p> <p>水先人は、1号灯浮標の方位が変化していたので、無難に通過できると思ったものと考えられる。</p> </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	あり	判明した事項の解析	<p>本船は、秋田船川港秋田区北西側の水域を港口に向けて南東進中、水先人が、追い越していく入港船に注意を向け、1号灯浮標に対する適切な見張りを行っていなかったことから、風潮流に圧流されて1号灯浮標に向かって航行していることに気付かず、同灯浮標と衝突したものと考えられる。</p> <p>水先人は、1号灯浮標の方位が変化していたので、無難に通過できると思ったものと考えられる。</p>																
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	あり																								
判明した事項の解析	<p>本船は、秋田船川港秋田区北西側の水域を港口に向けて南東進中、水先人が、追い越していく入港船に注意を向け、1号灯浮標に対する適切な見張りを行っていなかったことから、風潮流に圧流されて1号灯浮標に向かって航行していることに気付かず、同灯浮標と衝突したものと考えられる。</p> <p>水先人は、1号灯浮標の方位が変化していたので、無難に通過できると思ったものと考えられる。</p>																								

	<p>下記各時刻の緯度経度から本船の対地針路、対地速力を求めると次のとおりである。</p> <p>12時30分03秒から12時36分03秒までの間 101.5°、3.0 kn</p> <p>12時36分03秒から12時40分03秒までの間 107.0°、3.0 kn</p> <p>上記対地針路、対地速力及び本船の極微速力前進時の速力から推算した風潮流は、方向が北西方、圧流速力が約2knである。</p>
原因	<p>本事故は、本船が、秋田船川港秋田区北西側の水域を港口に向けて南東進中、水先人が、追い越していく入港船に注意を向け、1号灯浮標に対する適切な見張りを行っていなかったため、風潮流に圧流されて1号灯浮標に向かって航行していることに気付かず、同灯浮標と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"> ・ 風潮流の影響を受ける可能性のある場所を航行する際は風潮流の状況について、事前に把握しておくこと。 ・ 港口に向かう他船を認めた場合は、相互に連絡を取って港口付近で出会う状況を回避すること。 ・ 水先人は、船長との意思疎通を密にして情報の共有ができる体制を作ること。