

船舶事故調査報告書

平成27年9月10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（防波堤）
発生日時	平成27年4月16日 20時40分ごろ
発生場所	茨城県北茨城市大津漁港 大津港南防波堤A灯台から真方位020°790m付近 （概位 北緯36°49.61′ 東経140°47.23′）
事故調査の経過	平成27年5月15日、本事故の調査を担当する主管調査官（横浜事務所）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	漁船 第三十三 ^{おおはま} 大濱丸、85トン IG2-2581（漁船登録番号）、大濱漁業株式会社（A社） 42.08m×6.40m×3.00m、鋼 ディーゼル機関、669kW、昭和63年10月7日
乗組員等に関する情報	船長 男性 23歳 四級海技士（航海）（履歴限定） 免許年月日 平成24年4月4日 免状交付年月日 平成24年4月4日 免状有効期間満了日 平成29年4月3日
死傷者等	なし
損傷	本船 左舷船首外板に凹損及び擦過傷 防波堤 先端角部付近に欠損、標識灯の破損
事故の経過	本船は、船長ほか5人が乗り組み、茨城県東方沖の漁場へ向け、北茨城市大津漁港を平成27年4月16日20時30分ごろ出港した。 船長は、出港に際し、航海士に操船を任せ、船首甲板において揚錨作業を行ったのちに船橋へ移動し、第3ふ頭南方の南防波堤西端の北方付近で航海士と操船を交替した。 本船は、約2～3ノットの対地速力で航行し、船長が、南防波堤西端とその西方に設置されているブイとの間を通過するつもりで左舵を取ったところ、20時40分ごろ西防波堤東端の突出部（以下「本件突出部」という。）に本船の左舷船首が衝突した。 船長は、船首部に衝撃を感じ、何が起きたか分からず、機関を後進にかけたところで、本船が本件突出部と衝突したことに気付いた。 本船は、第3ふ頭に着岸し、船長及び乗組員が損傷状況等を確認し

	<p>てA社に連絡した。</p> <p>(付図1 事故発生経過概略図、付図2 事故発生場所拡大図 参照)</p>
気象・海象	<p>気象：天気 曇り、風向 北、風力 4</p> <p>海象：海上 平穏、潮汐 低潮時</p>
その他の事項	<p>本船は、3隻で構成されるまき網漁船団の探索船であった。</p> <p>船長は、本船の船長になって半年であり、以前の船長であった航海士から操船を教わっていた。</p> <p>南防波堤西端部及び本件突出部には、それぞれ標識灯が、本事故発生場所付近の海面には、発光する黄色のブイが設置されており、本事故当時、全て点灯していた。</p> <p>船長は、船首での揚錨作業時、作業灯の下で作業を行ったのち、直ちに船橋へ移動し、操舵装置の左方にあるレーダーに接続されたビデオプロッターで周囲の状況を確認後、操船を交替しており、本事故時、本件突出部の標識灯及び海面のブイの灯火に気付かなかった。</p> <p>本船は、本事故発生場所の東方150m付近で、船長と航海士が操船を交替しており、本事故時、船首には誰もおらず、揚錨時に使用した作業灯は消灯していた。</p> <p>船長は、他港での夜間の出入港操船経験が多数あり、また、大津漁港において、昼間の出入港操船経験も多数あったが、夜間の出港操船は、本事故時が初めてであった。</p> <p>船長は、本事故後、作業灯下の明るいところで作業を行った直後に暗い船橋へ移動したので、目が慣れていなくて標識灯等が見えなかったと思った。</p> <p>文献「生体情報システム論」(福田忠彦、産業図書株式会社、平成7年発行)では、暗順応^{*1}曲線の典型的な例(暗順応の時間的な変化過程を光覚閾^{*2}の変化で示したもの)は、下記のとおり示されている。</p> <p>7分程度経過するまでにある一定の閾値に到達するが、7分を超えるとさらに閾値^{*3}は低下し、約30分で第2の一定値に到達する。</p>
分析	
乗組員等の関与	あり
船体・機関等の関与	なし
気象・海象等の関与	なし
判明した事項の解析	<p>本船は、夜間、大津漁港で出港操船中、船長が、暗順応をしていない状況で操船を行ったことから、本件突出部に設置された標識灯及び</p>

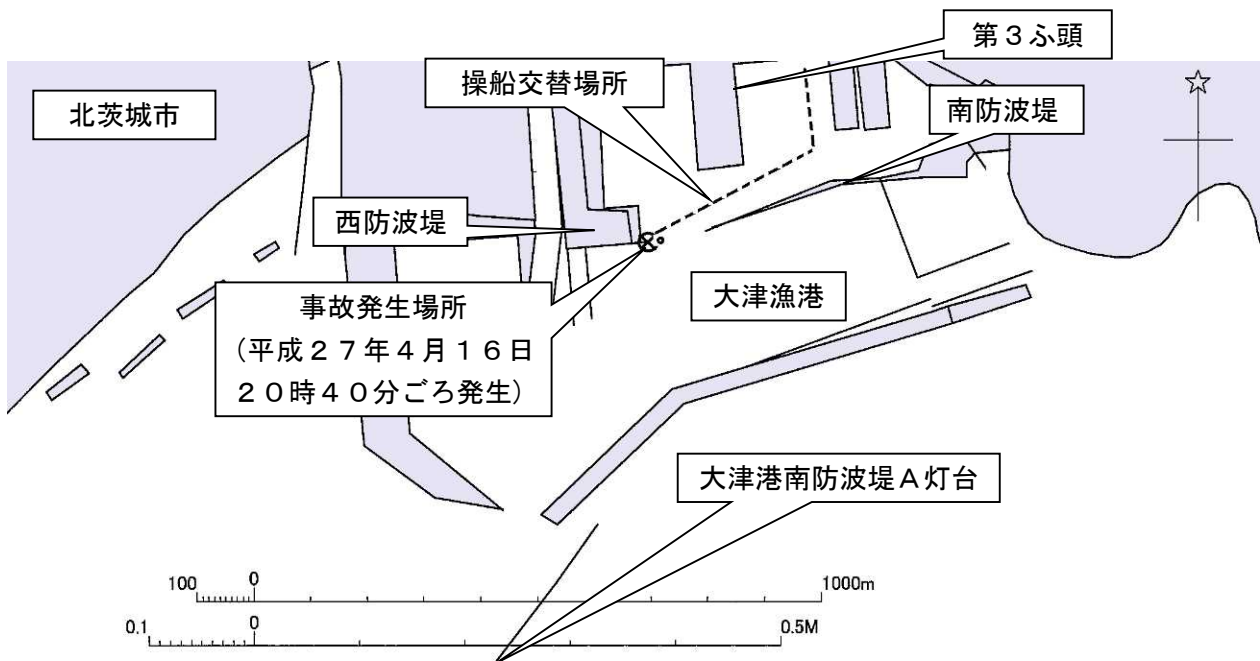
*1 「暗順応」とは、明るい所から急に暗い部屋に入ると最初はほとんど何も見えないが、目が徐々に暗闇に慣れて物が見えるようになる状態のことをいう。

*2 「光覚閾」とは、目が、光りがあると感じるか、ないと感じるかの境目のことをいう。

*3 「閾値」とは、生体の感覚受容器の興奮をおこさせるのに必要な最小の刺激量をいう。

	<p>海面のブイの灯火に気付かず、本件突出部に向けて航行し、左舷船首が本件突出部と衝突したものと考えられる。</p> <p>文献によれば、一般的に暗順応が完了するまでに30分程度を要することから、船長が暗順応していない状況であったのは、作業灯の下で揚錨作業を行った直後に操船を交替したことによる可能性があると考えられる。</p>
原因	<p>本事故は、夜間、本船が天津漁港で出港操船中、船長が、暗順応をしていない状況で操船を行ったため、本件突出部に設置された標識灯及び海面のブイの灯火に気付かず、本船が本件突出部に向けて航行し、左舷船首が本件突出部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>本事故後、船長は、次の改善措置を採った。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・夜間、天津漁港において出港操船を行う際には、揚錨作業に参加せず最初から操船を行い、また、揚錨作業を行った後に出港操船に当たる場合は、目を十分に慣らしてから操船を交替する。 <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"> ・操船を交替する際は、安全な場所において、周囲の状況を確実に把握してから行うこと。 ・夜間、照明の明るい場所で作業を行った直後は、暗順応していないことから、障害物等の発見が困難であることに留意すること。

付図1 事故発生経過概略図



付図2 事故発生場所拡大図

