

## 船舶事故調査報告書

令和7年3月5日  
 運輸安全委員会（海事専門部会）議決  
 委員 伊藤 裕 康（部会長）  
 委員 上野 道 雄  
 委員 岡本 満喜子

事故種類	乗揚
発生日時	令和5年11月3日 05時20分ごろ
発生場所	新潟県上越市直江津港 直江津港第3東防波堤灯台から真方位211° 1.1海里（M）付近 （概位 北緯37° 11.9′ 東経138° 15.6′）
事故の概要	漁船えびす丸は、航行中、消波ブロックに乗り揚げた。 えびす丸は、右舷中央部付近の船底外板の亀裂等を生じた。
事故調査の経過	令和5年11月16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。 なお、後日、1人の地方事故調査官を新たに指名した。 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 えびす丸、4.4トン NG3-17176（漁船登録番号）、個人所有 11.00m（Lr）×2.68m×1.23m、FRP ディーゼル機関、279.50kW、平成6年2月26日 第220-23817号（船舶検査済票の番号）
乗組員等に関する情報	船長 77歳 一級小型船舶操縦士・特殊小型船舶操縦士・特定 免許登録日 令和5年3月2日 免許証交付日 令和5年3月2日 （令和10年3月1日まで有効）
死傷者等	なし
損傷	右舷中央部付近の船底外板に亀裂、キール下面に擦過傷、機関室浸水による主機等濡損
気象・海象	気象：天気 晴れ、風向 南、風力 3、視界 良好 海象：波向 南、波高 約0.5m、潮汐 上げ潮の末期 日出時刻：06時13分ごろ、常用薄明開始時刻：05時46分ごろ
事故の経過	本船は、船長及び甲板員2人が乗り組み、刺し網漁の操業を行う目的で、令和5年11月3日04時20分ごろ直江津港の東ふ頭の係留岸壁（以下「係留岸壁」という。）を出港し、同港東方沖の漁場に向かった。

本船は、漁場に到着して操業を行い、04時55分ごろ操業を終え、船長が操舵室中央に立って手動操舵で操船に当たり、約15ノット(kn)の速力(対地速力、以下同じ。)で、帰途についた。

船長は、第3東防波堤北方沖を通過後、約13knに減速し、05時19分ごろ第2東防波堤西端の北方沖に至った際、東ふ頭北側の危険物3号岸壁(以下「危険物岸壁」という。)に係留中のタンカーの荷役作業灯が明るく、同作業灯に意識を向けて航行していたところ、第2東防波堤西端の簡易標識灯(緑色)(以下「本件緑灯」という。)に気付くのが遅れ、本件緑灯を通過後、左舵一杯をとって本船を左転させた。(図1参照)

船長は、05時20分ごろ本船が東防波堤東端付近を左転中、突然、衝撃音を聞くとともに、操舵室下方の機関室から突き上げるような衝撃を体感し、すぐに主機を中立運転として、船体の状況を調査したところ、機関室への浸水を認めた。

船長は、甲板員2人に異状がないこと及び主機が使用できることを確認した後、微速前進とし、機関室への浸水に注意しながら係留岸壁に向かった。

本船は、05時30分ごろ係留岸壁に着岸し、船長及び甲板員2人が水中ポンプで機関室の排水を行うとともに、06時00分ごろ船長が携帯電話で海上保安庁及び所属漁業協同組合に本事故の発生を通報した後、本船を係留岸壁西方の船揚場に上架した。(写真1～5参照)



写真1 本船(右舷側)



写真2 本船(左舷側及び船尾側)



写真3 本船(右舷側及び船尾側)



写真4 本船(右舷中央部付近船底)

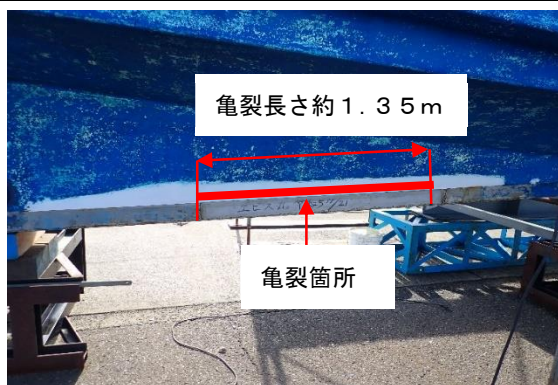


写真5 本船（右舷中央部付近の船底外板に生じた亀裂箇所）

海上保安庁は、本事故後、本船が左転中に衝撃を受けた東防波堤東端付近の海中調査を行った結果、東防波堤東端の北側側面から約5 m 沖の海面下約 1.5 m に設置された消波ブロック（以下「本件消波ブロック」という。）に本船の船底塗料（青色）が付着していたことを確認した。

（付図1 事故発生場所概略図 参照）

その他の事項

(1) 船長に関する情報及び船長の操船方法に関する情報

本船は、これまで係留岸壁に向かう際、第2東防波堤西端と東防波堤東端との間の東航路を航行しており、本事故当時も同様に航行しようとしていた。

船長は、ふだん、本船が第3東防波堤を通過後、船速を約13 kn に減速し、第2東防波堤西端約120 m 北方沖（以下「本件防波堤沖」という。）に至り、本件緑灯を左舷正横方に見て、左舵一杯をとって左転させ、船首が東ふ頭東端から北東方に80 m 伸びる防波堤の北端の簡易標識灯（赤色）（以下「本件赤灯」という。）に向いた際、舵中央としていた。

船長は、本事故当時、本件防波堤沖に至った際、約600 m 離れた東ふ頭北側の危険物岸壁に係留中のタンカーの荷役作業灯が、過去に経験していたタンカーの荷役作業灯に比べて明るく、前方が見えにくかった。

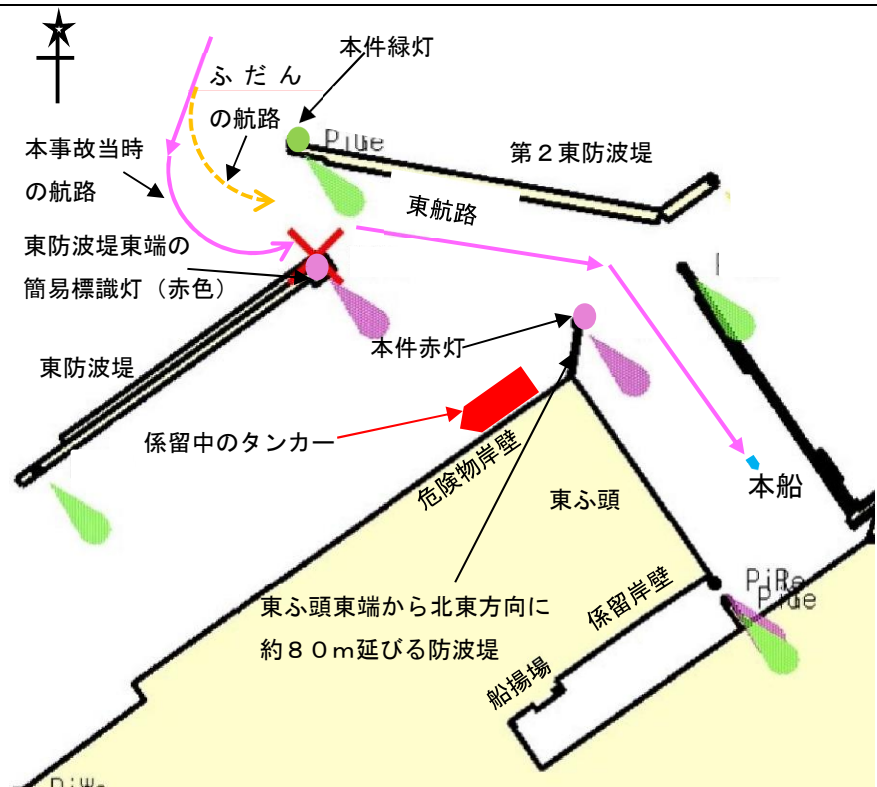


図1 東ふ頭周辺の状況概略図

船長は、ふだんの見張りは、目視に加え、レーダー及びGPSプロッターを作動させて行っていた。また、各防波堤付近及び各防波堤間を航行する際、本船と各防波堤との距離が近いので、主に目視のみで見張りを行っており、本事故当日も同様であった。

(2) 航路及び消波ブロックに関する情報

第2東防波堤西端と東防波堤東端との間に位置する東航路は、航路の幅が約100mであった。

東防波堤東端は、消波ブロックが北側、東側及び南側の3面に東防波堤東端の側面から海側に向かって約5mの位置まで傾斜を付けて設置されており、また、東防波堤東端の側面から海側に向かって、ある程度の位置までは消波ブロックは海面上に出ているが、それ以遠では海面下に水没していた。

(3) 光害<sup>ひかりがい</sup>\*1に関する情報

岸壁に係留中の船舶の荷役作業灯等の港内の明かりは、夜間に港内を航行する船舶に対して、灯台の灯光や標識灯の視認性に悪影響を及ぼす光害を引き起こすことがある。

運輸安全委員会事務局横浜事務所の分析集「夜間航行時は、市街地などの照明に紛れる光害にご注意を！～京浜港東京区の事例紹介～」(令和元年7月31日発行)によれば、灯浮標や標識灯の灯火が陸上や港内の他の明かりに紛れた事例等を紹介している。

(4) グレアに関する情報

\*1 「光害」とは、主として照明対象範囲外に照射される漏れ光によって、引き起こされる障害のことをいう。

	<p>視野の中に他の部分より著しく輝度（明るさの度合い）の高い光源の存在によって不快感や見え難さを生じる視認現象をグレアといい、視認性を低下させる。</p> <p>グレアを感じる程度には個人差があるが、加齢に伴い、低い輝度でもグレアを感じる場合があり、一般的に若年層に比べ、高齢者になるほどグレアを強く感じると言われている。</p> <p>上記(3)で引用した分析集において、僅かな環境や条件の変化によってグレアが生じる場合があるため、グレアが生じた場合には、光源から目をそらすなどして視機能を回復するよう注意喚起している。</p>
<p><b>分析</b></p> <p>乗組員等の関与 船体・機関等の関与 気象・海象等の関与 判明した事項の解析</p>	<p>あり なし なし</p> <p>本船は、直江津港において係留岸壁に向け、約1.3knの速力で航行中、第2東防波堤西端付近で左転しようとしていた際、船長が、自船の位置を正確に確認しなかったことから、東防波堤東端に接近して左転し、右舷中央部付近の船底外板が本件消波ブロックに乗り揚げたものと考えられる。</p> <p>本件緑灯は、東ふ頭北側の危険物岸壁に係留中のタンカーの荷役作業灯が明るく、光害やグレアにより視認性が低下し、船長が視認しにくい状況であった可能性が考えられる。このことから、船長は、本件緑灯に気付くのが遅れ、本件緑灯を左舷正横方に見て、左舵一杯をとって左転させることができずに通過した後、左舵一杯をとって左転したものと考えられる。</p>
<p><b>原因</b></p>	<p>本事故は、夜間、本船が、直江津港の係留岸壁に向け、第2東防波堤西端付近で左転しようとしていた際、船長が、係留中のタンカーの荷役作業灯によって変針の目安にしていた本件緑灯が見えにくい状況下、自船の位置を正確に確認しなかったため、左舵一杯をとるタイミングが遅れ、右舷中央部付近の船底外板が本件消波ブロックに乗り揚げたものと考えられる。</p>
<p><b>再発防止策</b></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"> <li>・船長は、港内において通航路幅の狭い防波堤間等を航行する際、安全に避航措置をとることができる速力まで減速すること。</li> <li>・船長は、夜間航海においては、港内の係留船舶の荷役作業灯等陸岸に明るい照明がある状況下、標識灯等が明かりに紛れて認識しづらいことに留意し、レーダーやGPSプロッターを有効活用すること。</li> <li>・船長は、周囲が明るい海域で標識灯の灯火を見付け出すのが困難</li> </ul>

	な場合、光源から目をそらすなどして視機能を回復してから見張りを行うこと。
--	--------------------------------------

付図1 事故発生場所概略図

