

船舶インシデント調査報告書

平成26年1月9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

インシデント種類	運航不能（船体傾斜）
発生日時	平成25年9月22日 19時05分ごろ
発生場所	長崎県新上五島町小串漁港東方沖 新上五島町所在の継子瀬灯台から真方位006° 3.1海里付近 （概位 北緯33° 03.2′ 東経129° 06.9′）
インシデント調査の経過	平成25年9月24日、本インシデントの調査を担当する主管調査官（長崎事務所）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 第一しんうおのめ、19トン NS2-24092（漁船登録番号）、新魚目町漁業協同組合 25.30m×4.77m×1.86m、FRP ディーゼル機関、漁船法馬力数190、平成11年12月20日
乗組員等に関する情報	船長 男性 53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 平成17年6月9日 免許証交付日 平成22年3月16日 （平成27年6月9日まで有効） 甲板員A 男性 45歳 甲板員B 男性 34歳
死傷者等	なし
損傷	照明用分電盤の電磁接触器が漏電、右舷バラスタック用配管の連結部が破損、燃料が海水混入で汚損
インシデントの経過	本船は、船長ほか甲板員2人が乗り組み、‘約9割が漁獲物であり、漁獲物の上に氷を入れて1箱約15kgとした縦約60cm、横約37cm及び深さ約12cmの鮮魚積載用木箱’（以下「鮮魚木箱」という。）1,646箱を積み、長崎県佐世保市相浦漁港に水揚げするため、平成25年9月22日18時45分ごろ、小串漁港を出港し、佐世保市黒島に向け、機関を回転数毎分約600の低速として対地速力約3ノットで東北東進した。 本船は、19時00分ごろ、新上五島町小島の東方約500mにおいて、北東の波を左舷前方から受けて右舷に約5°傾斜し、その後も右舷傾斜の増加が続いていたので、船長が、小串漁港に帰ることと

	<p>し、左舵約10°を取って左転中、19時05分ごろ、船首が北西方を向いた際、右舷側から波を受け、右舷に約20°傾斜した状態になった。</p> <p>船長は、所属漁業協同組合に救助を要請し、本船は、来援した僚船にえい航されて小串漁港に帰った。</p> <p>なお、本船に積載していた漁獲物は、小串漁港で僚船に移し替えられた後、相浦漁港に運ばれた。</p>
<p>気象・海象</p>	<p>気象：天気 晴れ、風向 北東、風速 約4～5m/s、視界 良好</p> <p>海象：波高 約1.5～2.0m、波向 北東</p>
<p>その他の事項</p>	<p>本船は、船首から、船首甲板、上甲板、操舵室及び船員室等となっており、上甲板下に船首方から1～3番の魚倉があり、各倉口にはさぶたが施され、さぶた間の隙間にはさぶたと同じ横幅（約160cm）及び高さ（約12cm）の型枠がはめ込まれており、また、操舵室及び船員室の下が機関室であり、機関室から船尾側には右舷、中央及び左舷の各燃料タンクが、船尾甲板下の両舷にはバラストタンクがそれぞれ設置されていた。</p> <p>本船は、1番魚倉に氷約0.6tを積み、2番魚倉に鮮魚木箱約300箱を格納し、3番魚倉は空倉であり、また、操舵室前から船首方のクレーン手前までの間の上甲板には、同じ高さになるように鮮魚木箱をさぶた上に4箱9段及び上甲板両舷に3箱10段ずつ積み、船幅方向（横）1列分が96箱となり、船首尾方向（縦）に14列積んでいた。</p> <p>上甲板の鮮魚木箱は、全体をゴム張り化繊シート（以下「シート」という。）で覆った上、両舷のブルワークに沿い、上甲板から約50cmの高さに付設されている外径約40mmの鋼管に約50cm間隔で化繊ロープ（外径約10mm、長さ約50cm）が取り付けられており、その先端のステンレス製金具に順に通した化繊ロープ（外径約10mm、長さ約200m）でシートと共に固定されていた。</p> <p>本船は、本インシデント発生当時、船首約1.7m、船尾約2.3mの喫水であり、船体中央における海面からブルワーク上端までの高さが約1.1mとなっており、右舷に約5°傾斜すれば、その高さが、約0.9mに、約20°傾斜すれば、約0.3mにそれぞれ減少し、スカッパーから海水が上甲板に流れ込んで滞留する状況であった。</p> <p>船長は、ふだん、昼間に航行する際、波に船首を向けるように操船していたが、本インシデント発生時、夜間であり、波の状況がよく分からなかった。</p> <p>船長及び乗組員は、本インシデント発生後、本船内に備えていた救命胴衣を着用して救助を待った。</p> <p>上甲板の鮮魚木箱は、本インシデント後、シート内で荷崩れすることなく、全体的に右舷方に約15cm移動していたことが確認された。</p>

	<p>本船の2番魚倉に積まれた鮮魚木箱は、本インシデント当時の正確な箱数が不明であるものの、積めるだけ積んでいたとすれば、下方の広がっている部分には、横10箱及び縦4箱の合計40箱を7段、その上方の狭くなっているさぶた付近には横2箱及び縦2箱の合計4箱を6段の総計304箱を積むことができ、下方7段が約10cm、上方6段が約17cmそれぞれ右舷側壁に移動できる隙間があった。</p> <p>本船は、本インシデント発生時、操舵室右舷の出入口扉及び機関室への左舷出入口引き戸が開放された状態であり、海水が、操舵室右舷出入口から同室内に打ち込んで照明用分電盤の電磁接触器にかかり、漏電が発生していたものの、機関室内には流れ込んでいなかったことが、本インシデント後、確認された。</p> <p>本船は、魚倉に酸素を送るための装置を格納していた鋼製道具箱が、操舵室に上がる右舷階段直下の上甲板上に置かれていたが、本インシデント後、右舷方に移動しており、右舷船首側角の上甲板から約15cmの高さに擦過痕があり、また、ブルワークに沿わせて配管されていた上甲板からの高さ約15cmにあった外径約80mmの塩化ビニール製の右舷バラストタンク用配管（以下「右舷バラスト管」という。）の連結部が損傷して外れており、右舷バラストタンク（容量約1.1t）に海水が約1t入っていることが判明した。</p> <p>本船の右舷燃料タンクには、上甲板から約30cmの高さの外気につながる空気抜き管が右舷船尾ブルワーク寄りに付設されており、本インシデント発生時、燃料タンクの全てを共通にして使用していたので、本インシデント後、全燃料タンクで約2klあった燃料が、混入した約400lの海水によって汚損されていることが判明した。</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>あり あり なし</p> <p>本船は、小串漁港東方沖を漁獲物を積載して東北東進中、北東の波を左舷前方に受けて横揺れした際、上甲板及び2番魚倉に積載していた鮮魚木箱が全体的に右舷方に滑って移動し、右舷側に約5°傾斜した後、上甲板に流れ込んで滞留していた海水が右舷バラストタンク及び燃料タンクに流れ込むようになり、小串漁港に帰ろうとして左転中、右舷側からの波を受け、更に海水が右舷バラストタンク及び燃料タンクに流れ込んだことから、右舷に約20°傾斜して運航不能になったものと考えられる。</p> <p>本船は、鋼製道具箱の擦過痕が右舷バラスト管の外れた連結部に合致していたことから、船体の右舷傾斜により、右舷方に移動した鋼製道具箱が右舷バラスト管の連結部に接触し、同連結部が外れ、上甲板に流れ込んで滞留していた海水が、同連結部に生じた開口部から右舷</p>

	<p>バラストタンクに、右舷燃料タンクの空気抜き管から燃料タンクにそれぞれ流れ込むようになり、右舷傾斜が継続して増加したものと考えられる。</p>
原因	<p>本インシデントは、夜間、本船が、漁獲物を積載して小串漁港東方沖を東北東進中、北東の波を左舷前方に受け、横揺れした際、上甲板及び2番魚倉に積載していた鮮魚木箱が全体的に右舷方に滑って移動し、右舷に約5°傾斜した後、上甲板に流れ込んで滞留していた海水が右舷バラストタンク及び燃料タンクに流れ込むようになり、小串漁港に帰ろうとして左転中、右舷側からの波を受け、更に海水が右舷バラストタンク及び燃料タンクに流れ込んだため、右舷に約20°傾斜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"> ・上甲板に漁獲物を入れた木箱等を高く積載すれば、魚倉の低所に積む場合に比べ、波を受けて船体が横揺れした際、積載した木箱等が横移動するなどし、船体傾斜が増加する虞があるので、上甲板には、漁獲物を入れた木箱等を積載し過ぎないこと。