

## 船舶事故調査報告書

平成25年6月20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	転覆
発生日時	平成24年7月6日 03時00分ごろ
発生場所	北海道森町砂原漁港東方沖 森町所在の砂埼灯台から真方位094° 3.2海里付近 (概位 北緯42° 08.0′ 東経140° 47.0′)
事故調査の経過	平成24年7月6日、本事故の調査を担当する主管調査官（函館事務所）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 永宝丸、8.81トン HK2-16909（漁船登録番号）、個人所有 12.52m (Lr) × 3.27m × 0.96m、FRP ディーゼル機関、漁船法馬力数120、昭和53年3月15日
乗組員等に関する情報	船長 男性 59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 昭和51年5月21日 免許証交付日 平成23年6月29日 (平成29年4月16日まで有効)
死傷者等	なし
損傷	主機、航海計器等に濡損
事故の経過	本船は、船長ほか甲板員2人が乗り組み、砂原漁港東方沖に設置したほたて貝養殖施設において、後部甲板の船首側に設置したクレーンを使用し、ほたて稚貝を育成するザブトンと呼称される籠を18個連ねて海中に吊るした幹綱を甲板上へ引き揚げる作業を行っていた。 船長は、平成24年7月6日、第10回目の幹綱の引き揚げ作業を行うため、船尾方に向けたクレーンの先端を後部右舷船外に振り出し、甲板員がクレーンのフックに幹綱10本を掛け、クレーンのブームを一杯に伸ばすとともに、フックを一杯に巻き上げて幹綱を後部甲板のほぼ中央部に積載しようとし、時計回りにクレーンを旋回させたところ、幹綱の下方のザブトンが後部右舷側のブルワークに引っ掛かり、幹綱の下部が舷外に垂れ下がる状況となった。 船長は、垂れ下がった幹綱を右舷側ブルワーク上端をこすりながら上げて船内に引き込もうとし、クレーンの旋回を続行したところ、ブ

	<p>ームが正船尾方よりやや左舷側に向いた頃、幹綱の下部がブルワークから外れ、幹綱が振り子のように後部左舷側の舷外にまで勢いよく振られるとともに、左舷側に傾斜したので、クレーンを反時計回りに右舷側へ旋回するように旋回レバーを操作したものの、クレーンは動かず、排水口から徐々に浸水して左舷側に傾斜を続け、03時00分ごろ、本船は、左舷側にゆっくりと転覆した。</p> <p>乗組員は、本船の船底にはい上がって救助を待っていたところ、帰港が遅れている本船を心配して捜索に出た僚船に発見されて救助され、また、本船は、砂原漁港にえい航された。</p>
<p>気象・海象</p>	<p>気象：天気 霧、風 なし、視程 約100m 海象：水温 約18℃</p>
<p>その他の事項</p>	<p>幹綱1本の重量は、約30kgであり、長さは約5～6mであった。</p> <p>本船は、第9回目までの引き揚げ作業において、幹綱114本が前部及び後部の甲板にブルワーク高さの約半分まで、均等に積載されており、船体の傾斜はなかった。</p> <p>本船は、通常、1回の作業での吊り上げ幹綱本数は10～15本であり、当日の1回の作業での最大の吊り上げ幹綱本数は13本であった。</p> <p>クレーンは、船体中心線よりやや左舷側に設置されていた。</p> <p>本船のクレーンは、クレーンブームを4段まで一杯に伸ばして仰角約78°とした場合の定格荷重は約950kgであった。</p> <p>甲板上の倉口は、閉鎖され、操舵室と機関室の出入口扉及び窓は、開放されていた。</p> <p>甲板上に漁具以外の重量物は、積載していなかった。</p> <p>ブルワークの高さは、船体ほぼ中央部で約77cmあり、ブルワーク下部には幅約5cm、長さ約25cmの排水口が各舷7個設置されていた。</p> <p>排水口と海面との距離は、約10cmであった。</p> <p>乗組員は、救命胴衣を着用していなかった。</p>
<p>分析</p> <p>乗組員等の関与</p> <p>船体・機関等の関与</p> <p>気象・海象の関与</p> <p>判明した事項の解析</p>	<p>あり</p> <p>あり</p> <p>なし</p> <p>本船は、砂原漁港東方沖のほたて貝養殖施設において、船上のクレーンを使用してほたて稚貝の引き揚げ作業中、船長が、右舷側に垂れ下がった幹綱を後部甲板に引き込もうとし、クレーンの左舷側への旋回操作を行ったところ、ブームが正船尾方より左舷側に向いた頃、幹綱の下部がブルワークから外れ、幹綱が振り子のように後部左舷側の舷外にまで振られたことから、左舷側に傾斜し、排水口から浸水して傾斜を続け、左舷側に転覆したものと考えられる。</p>

	<p>本船は、吊り上げた幹綱が左舷側に振られたことから、幹綱の重量によって左舷側に傾斜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、砂原漁港東方沖のほたて貝養殖施設において、船上のクレーンを使用してほたて稚貝の引き揚げ作業中、幹綱が右舷側に垂れ下がり、船長が、幹綱を後部甲板に引き込もうとし、クレーンの左舷側への旋回操作を行ったところ、ブームが正船尾方より左舷側に向いた頃、幹綱の下部がブルワークから外れ、幹綱が後部左舷側の舷外にまで振られたため、左舷側に傾斜し、排水口から浸水して傾斜を続け、左舷側に転覆したことにより発生したものと考えられる。</p>
<p><b>参考</b></p>	<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"> <li>・吊り上げた幹綱に動揺を与えないように慎重なクレーン操作を行うこと。</li> </ul>