

船舶事故調査報告書

平成26年7月10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	沈没
発生日時	平成25年12月20日 15時00分ごろ
発生場所	千葉県木更津市木更津港 木更津港防波堤西灯台から真方位100° 3,450m付近 (概位 北緯35° 22.3′ 東経139° 53.9′)
事故調査の経過	平成25年12月24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	作業船 第12ひまわり、5トン未満 240-24833千葉、木港ランバー海運株式会社（船舶借入人、以下「A社」という。） 4.23m (Lr) × 2.20m × 0.90m、鋼 ディーゼル機関、77.50kW、平成元年12月
乗組員等に関する情報	船長 男性 32歳 一級小型船舶操縦士 免許登録日 平成23年8月4日 免許証交付日 平成24年8月3日 (平成28年8月3日まで有効) 乗組員A 男性 45歳
死傷者等	なし
損傷	機関室ハッチコーミングが破損、主機等が濡損
事故の経過	本船は、船長及び乗組員Aが乗り組み、木更津港において、木材港ドルフィンに係留していた貨物船から海上に荷降ろしされた原木（長さ約10～15m、直径約80cm）を集め、約40本を1つの筏 <small>いかだ</small> に組んだり、筏から抜け出た原木を集めたりする作業を行い、A社の作業船が、組んだ筏 <small>つな</small> を3つ繋いで東方の貯木場へえい航する作業を行っていた。 乗組員Aは、原木を組んだ筏に乗り、筏から抜け出しそうな原木がないかを確認していたところ、西寄りの風が強くなったと感じるとともに、貨物船の荷役作業中止の知らせを聞き、本船に乗った。 本船は、A社の作業船がえい航していた筏から抜け出た原木が、木材港ドルフィンから南南東方の岸壁（以下「本件岸壁」という。）に

	<p>向かって流れていることを見付け、原木と本件岸壁との間に入り、船尾を本件岸壁に向けて原木の移動中、乗組員Aが、機関室ハッチコーミング（以下「本件コーミング」という。）上のハッチカバーの左舷側に座って船尾方を見たところ、船尾ブルワーク（高さ約20cm）を越えて船尾甲板に打ち込む波高約0.5～1mの本件岸壁からの返し波を認めた。</p> <p>本船は、原木を押し続けていたところ、本件コーミングの高さの中段まで返し波が打ち込むようになり、船長が、船の揺れ方が変わったことに気付き、機関室に浸水したと思い、船尾方を見たところ、船尾が沈み始めていた。</p> <p>本船は、付近にいた作業船に船長及び乗組員Aが乗り移った後、平成25年12月20日15時00分ごろ船尾から沈没した。</p> <p>荷役関係会社は、作業船から事故の連絡を受けて海上保安庁等へ通報した。</p> <p>本船は、21日引き揚げられ、陸揚げされた。</p>
<p>気象・海象</p>	<p>気象：天気 曇り、風向 北西、風力 7、視界 良好</p> <p>海象：波高 約0.5～1.0m</p> <p>木更津市では、12月19日21時29分に発表された強風波浪注意報が、本事故当時も継続中であった。</p>
<p>その他の事項</p>	<p>本件岸壁は、木材港ドルフィンと海を挟んで対面し、東北東方に延びる約530mの岸壁である。</p> <p>本船は、船首側の甲板上に操縦席があり、船尾側の甲板上に長さ約1.5m、幅約1.3m、高さ約0.4mの本件コーミングが設けられており、船首から船尾に至る甲板下に機関室が配置され、機関室の船尾側に据え付けられた主機により、操縦席下方の船底部に設置された360°回転可能な推進器を駆動するようになっていた。</p> <p>主機は、潤滑油及び冷却清水の冷却が船尾船底外板に取り付けられた船外の冷却器を通して行われる構造になっており、機関室内には海水配管がなかった。</p> <p>主機の排気管は、本件コーミングの船尾側を貫通しており、貫通部は、本件コーミングに直接溶接した鉄板に排気管が溶接されていた。</p> <p>本船は、本事故後、本件コーミングの排気管の貫通部に腐食による破口が生じていることが判明し、甲板上にも腐食による直径約1cmの破口が2か所に認められた。</p> <p>本船は、航行中、船尾の乾舷が約0.3mであった。</p> <p>船長は、本事故当日の07時ごろ、始業前の点検で機関室に入り、主機などの点検を行ったが、ビルジ量に異常はなかった。</p> <p>船長は、本事故当日の朝、インターネットで気象情報を入手しており、南風約8m/sの予報であった。</p> <p>船長は、漁船等の乗船経験が約10年間あり、約2年前にA社へ入</p>

	<p>社して本船などの作業船に船長として乗り組んでいた。</p> <p>乗組員 A は、漁船に約 3 年間乗船した経験があり、約 3 か月前に A 社へ入社した。</p> <p>船長及び乗組員 A は、救命胴衣を着用していた。</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>不明</p> <p>あり</p> <p>あり</p> <p>本船は、強風波浪注意報が発表されている状況下、木更津港において、本件岸壁に船尾を向けて原木の移動作業中、本件コーミング及び甲板上に腐食による破口が生じていたことから、本件岸壁からの返し波が船尾ブルワークを越えて船尾甲板上へ打ち込み、海水が破口部から機関室に入り、沈没したものと考えられる。</p>
<p>原因</p>	<p>本事故は、本船が、強風波浪注意報が発表されている状況下、木更津港において、本件岸壁に船尾を向けて原木の移動作業中、本件コーミング及び甲板上に腐食による破口が生じていたため、本件岸壁からの返し波が船尾ブルワークを越えて船尾甲板上へ打ち込み、海水が破口部から機関室に入り、沈没したことにより発生したものと考えられる。</p>
<p>参考</p>	<p>A 社は、本事故後、始業前の点検項目に船体の外観及び傾き、甲板の錆、ビルジ量などを確認する項目を追加した。</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"> ・ 船体の構造上、腐食を発見しにくい箇所も定期的に点検整備すること。 ・ 天候の悪化が予想される場合、早めに作業を中止して避難すること。