

船舶事故調査報告書

平成26年3月27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 | 乗組員負傷 |
| 発生日時 | 平成25年9月17日 07時58分ごろ |
| 発生場所 | 京浜港東京第3区 東京都大田区所在の東京西防波堤灯台から真方位276°925m 付近 (概位 北緯35°35.22' 東経139°46.43') |
| 事故調査の経過 | 平成25年10月2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 | 揚錨作業船兼引船 白根丸、107.26トン 115822、株式会社トマック 22.00m (Lr) × 8.20m × 2.20m、鋼 ディーゼル機関2基、294kW (合計)、昭和50年2月 |
| 乗組員等に関する情報 | 船長 男性 33歳 六級海技士（航海） 免許年月日 平成16年6月21日 免状交付年月日 平成21年5月13日 免状有効期間満了日 平成26年6月20日 機関長 男性 31歳 五級海技士（機関） 免許年月日 平成19年12月20日 免状交付年月日 平成25年4月5日 免状有効期間満了日 平成30年4月4日 甲板員A 男性 22歳 |
| 死傷者等 | 重傷 1人（甲板員A） |
| 損傷 | なし |
| 事故の経過 | 本船は、船長、機関長、甲板員Aほか甲板員2人が乗り組み、平成25年9月17日07時30分ごろ京浜港東京第3区に台風避泊中の揚土船から離舷した後、船長が操舵室中央にある操舵スタンドの前で操船に当たり、機関長が操舵室左舷に設置されたウインチ操作盤に就き、揚土船の転錨作業を開始した。 本船は、シャースと呼称される二股クレーン（以下「本件クレー |

| | |
|--------------|---|
| | <p>ン」という。)、主ウインチ用ドラム1基及び副ウインチ用ドラム2基を前部甲板に、操舵室及び機関室を後部甲板にそれぞれ設けていた。</p> <p>主ウインチ用ドラムに巻かれた主ワイヤロープ(直径約26mm)及び右舷の副ウインチ用ドラムに巻かれた副ワイヤロープ(直径約24mm)は、本件クレーン上端に設けられた滑車を介して下方へ伸び、各ワイヤロープ先端に連結されたシャックルが、それぞれ本件クレーン基部のフックに掛けられていた。</p> <p>ウインチ操作盤は、主ウインチ用ドラムの操作レバー(以下「本件主レバー」という。)及び右舷の副ウインチ用ドラムの操作レバー(以下「本件副レバー」という。)を備えていた。</p> <p>船長は、ふだん、機関長が、ウインチの操作を担当していたものの、機関始動直後であり、機関室で機器の点検を行っていたので、操船及びウインチ操作をしていた。</p> <p>甲板員Aは、本船が錨用の浮標へ接近した後、浮標上端にある錨用のワイヤロープ(直径約16mm 長さ1.5m)と船長が緩めた主ワイヤロープとをシャックルでつないだ。</p> <p>甲板員Aは、浮標上端に連結された発光ブイのブイワイヤロープ(直径約18mm 長さ6m)と副ワイヤロープとを連結するため、副ワイヤロープのシャックル(以下「本件シャックル」という。)がフックに掛けられている本件クレーン右舷基部へ向かった。</p> <p>船長は、甲板員Aへ視線を向けた際、甲板員Aが本件クレーン右舷基部へ向かったので、錨を巻き揚げる準備ができたものと思い、07時58分ごろ、主ウインチを操作しようとしてウインチ操作盤上の操作レバーの1つを巻き揚げ側へ倒したところ、副ワイヤロープが巻き上がり、フックに掛けてあった本件シャックルが外れて本件クレーン上端の滑車まで達することを目撃し、本件副レバーを操作したことを知り、直ちに、本件副レバーを中立位置へ戻した。</p> <p>甲板員Aは、フックから外れた本件シャックルが同人の下方から下顎部を直撃し、その場に倒れた。</p> <p>船長は、甲板員Aが甲板上で頭を船首方へ向けてうつ伏せに倒れている状況を見て負傷したものと思い、他の甲板員の1人から甲板員Aが出血している事実を知らされ、船舶所有会社へ本事故の発生を知らせた。</p> <p>乗組員Aは、来援した交通艇で陸上へ搬送され、船舶所有会社の車両に引き継がれ、病院で顔面骨骨折、外傷性歯牙欠損、頸椎捻挫等と診断されて入院した。</p> <p>船舶所有会社が、工事作業元請会社を通じて10時30分ごろ海上保安部へ本事故の発生を通知した。</p> |
| <p>気象・海象</p> | <p>気象：天気 晴れ、風向 北、風速 約1.8m/s、視界 良好 海象：海上 平穏</p> |

| | |
|--|---|
| <p>その他の事項</p> | <p>本件シャックルが掛けられていたフックは、本件クレーンを構成する右舷側支柱の船体中央側側面に床面から約50cm 上方の位置にあった。</p> <p>船長は、操舵スタンドとウインチ操作盤の間に立ち、船首方を向いて前部甲板上での作業の進捗状況を確認しながら、右手で両舷機の操縦レバーを操作して船位を保ち、左手で本件主レバー及び本件副レバーを扱っていた。</p> <p>船長は、本事故発生以前から1人で操船並びに本件主レバー及び本件副レバーの操作を行っており、長期の作業経験から手元を見なくても操作ができ、また、手元を見ながら操作すれば、作業効率が悪いと思っていた。</p> <p>船長は、学校卒業後、平成11年4月に船舶所有会社へ採用され、所属船舶で13年7か月の勤務経験を持っていた。</p> <p>船長は、平成11年に安全衛生規則第36条に定める動力巻揚機の運転、玉掛け等の教育を終了しており、本船の安全管理者とし、ふだん、作業全般にわたって安全確認等を行っていた。</p> <p>甲板員Aは、学校卒業後、平成21年4月に船舶所有会社へ採用され、所属船舶で4年7か月の勤務経験を持ち、本事故当時は、甲板作業の指導的立場にあった。</p> <p>甲板員Aは、ヘルメット、作業服、救命胴衣及び安全靴を着用していた。</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>あり</p> <p>あり</p> <p>なし</p> <p>本船は、京浜港東京第3区で揚土船の揚錨作業中、甲板員Aが、主ワイヤロープを錨用のワイヤロープへつないだ後、副ワイヤロープとブイワイヤロープとを連結しようとし、本件シャックルをフックから外そうとして本件クレーン右舷基部へ向かったところ、船長が、錨を巻き上げる準備ができたものと思い、主ウインチを作動させる本件主レバーを操作しようとしたものの、本件副レバーを巻き揚げ側へ倒したことから、副ワイヤロープが巻かれ、本件シャックルがフックから外れて甲板員Aの下顎部に当たり、甲板員Aが負傷したものと考えられる。</p> <p>船長は、操船しながら、ウインチの操作を行い、甲板上の作業の進捗状況を確認していたことから、本件主レバーを操作しようとしたが、本件副レバーを巻き揚げ側へ倒した可能性があると考えられる。</p> |
| <p>原因</p> | <p>本事故は、本船が、京浜港東京第3区で揚土船の揚錨作業中、甲板員Aが、主ワイヤロープを錨用のワイヤロープへつないだ後、副ワイヤロープとブイワイヤロープとを連結しようとし、本件シャックルを</p> |

| | |
|------------------|--|
| | <p>フックから外そうとして本件クレーン右舷基部へ向かったところ、船長が、錨を巻き揚げる準備ができたものと思い、主ウインチを作動させる本件主レバーを操作しようとしたものの、本件副レバーを巻き揚げ側へ倒したため、副ワイヤロープが巻かれ、本件シャックルがフックから外れて甲板員Aの下顎部に当たったことにより発生したものと考えられる。</p> |
| <p>参考</p> | <p>船舶所有者は、本事故後、次の対策をとった。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ウインチ操作時の立入禁止区域を甲板上へ明示した。 ・識別を容易とするため、ウインチ操作盤上の操作レバーを色分けした。 ・操船担当者とウインチ操作担当者とは、別々に配置することとした。 ・ウインチ操作担当者は、甲板員の巻き揚げの合図を受けてから、ウインチを操作することとした。 ・上記4項目を含む作業マニュアルの更新を行い、所属作業従事者に対し、同マニュアルを周知した。 ・フックに仮止めされたシャックルが外れても、甲板員へ接触しないよう、フック取付け位置を甲板上から約2mの所へ変更した。 <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"> ・レバーのハンドル部分を異なる形状にすること。 ・指差呼称を行うこと。 |