

船舶事故調査報告書

平成26年11月20日
 運輸安全委員会（海事専門部会）議決
 委員 庄司邦昭（部会長）
 委員 小須田 敏
 委員 根本美奈

事故種類	乗組員負傷
発生日時	平成25年10月11日 09時07分ごろ
発生場所	香川県高松市香西港沖 香川県香西港港口灯台から真方位031°660m付近 （概位 北緯34°21.9′ 東経134°00.2′）
事故調査の経過	平成25年11月7日、本事故の調査を担当する主管調査官（広島事務所）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	砂利運搬船 第一弘栄丸、496トン 134906、岡崎産業有限会社 70.10m×13.60m×6.80m、鋼 ディーゼル機関、735kW、平成7年4月17日
乗組員等に関する情報	船長 男性 35歳 四級海技士（航海） 免許年月日 平成16年9月22日 免状交付年月日 平成22年7月27日 免状有効期間満了日 平成26年9月21日 甲板員 男性 43歳
死傷者等	重傷 1人（甲板員）
損傷	なし
事故の経過	<p>本船は、船長及び甲板員ほか3人が乗り組み、香西港沖を北進中、船長が、右舷船首デリックポスト（以下「本件デリックポスト」という。）に装備された昇降機の動滑車（以下「本件動滑車」という。）に取り付けた防舷材用タイヤ（直径約1m、幅約0.6m、重さ約800kg）（以下「本件タイヤ」という。）を水面付近から上方に吊り上げようとした際、本件動滑車のワイヤロープがシーブから外れて外装との隙間にかみ込んでいたので、1人で直すことにした。</p> <p>船長は、昇降機のリモコンスイッチで本件タイヤを作業のできる高さまでむりやり吊り上げた後、右舷船首側の係船機を使用して更に本件タイヤを吊り上げるため、係船索を右舷船首フェアリーダー及び本件デリックポストの船尾側を順に通して本件タイヤのペンダント部（鋼製チェーン）に自作のフック（長さ約40cmの鋼製チェーンの両端に長さ約4</p>

	<p>0cm の鋼製フックをそれぞれ取り付けた金具) (以下「本件フック」という。) を使用して接続し、係船機で巻き上げて本件タイヤを吊り上げた (係船機は、係船索が張った状態で停止)。</p> <p>船長は、本件動滑車のワイヤロープを緩めてかみ込んだワイヤロープを外そうとしていたところ、甲板員が手伝いに来たので、甲板員に昇降機のワイヤロープを緩めるように指示した。</p> <p>甲板員は、本件デリックポストの船尾側で本件タイヤを覗き込むようにして立ち、昇降機のリモコンスイッチを操作していたところ、本件フックのペンダント側が外れて跳ねて甲板員の顔に当たった。</p> <p>甲板員は、本船が高松市高松港に入港した後、救急車で病院に搬送され、前頭洞骨折、左眼窩上壁骨折、顔面挫創、水晶体亜脱臼疑い、左眼球打撲傷、前房出血、子体出血、頭蓋底骨折及び左橈骨遠位端骨折と診断された。</p> <p>(写真1 係船索の配置状況、写真2 本件フックの接続状況、写真3 甲板員の昇降機リモコンスイッチの操作状況 参照)</p>
<p>気象・海象</p>	<p>気象：天気 晴れ、風 ほとんどなし、視界 良好</p> <p>海象：海上 平穏</p>
<p>その他の事項</p>	<p>本件フックは、外れ防止装置が付いていなかった。</p> <p>係船索と本件タイヤのペンダント部との接続は、通常、シャックルを用いて外れないようにしており、また、舷外作業を伴うので、2人で行っていた。</p> <p>船長は、1人で作業ができる本件フックを使用した。</p> <p>甲板員は、本事故時、ヘルメットを着用していなかった。</p> <p>船長は、かみ込んだワイヤロープの取外し作業に気を取られ、甲板員に本件デリックポストの船首側で作業を行わせるなどの安全指導を行っていなかった。</p> <p>甲板員は、平成25年4月ごろ本船に乗船し、係船索と本件タイヤのペンダント部との接続を2回ほど経験していたが、いずれもシャックルを使用していた。</p> <p>本件動滑車は、本事故の約半年前にもワイヤロープが外れてかみ込んだことがあり、本事故後に交換された。</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、香西港沖において、本件動滑車にかみ込んだワイヤロープの取外し作業中、係船機を使用して係船索に本件フックで接続した本件タイヤを吊り上げた後、同作業に従事していた甲板員が、昇降機のワイヤロープを緩めようとしていた際、本件タイヤのペンダント側に掛けた本件フックが外れたことから、本件フックが跳ねて顔に当た</p>

	<p>り、負傷したものと考えられる。</p> <p>本件フックは、船長が係船索で本件タイヤを吊り上げた際、ペンダント側のフックがずれたことから、外れた可能性があると考えられる。</p>
原因	<p>本事故は、本船が香西港沖において、本件動滑車にかみ込んだワイヤロープの取外し作業中、係船機を使用して係船索に本件フックで接続した本件タイヤを吊り上げた後、同作業に従事していた甲板員が、昇降機のワイヤロープを緩めようとしていた際、本件タイヤのペンダント側に掛けた本件フックが外れたため、本件フックが跳ねて顔に当たっ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"> ・ 係船索と本件タイヤの接続には、シャックル又は外れ防止装置付きのフックを使用すること。 ・ 作業を実施する際には、安全な場所で行うこと。

写真1 係船索の配置状況



写真2 本件フックの接続状況

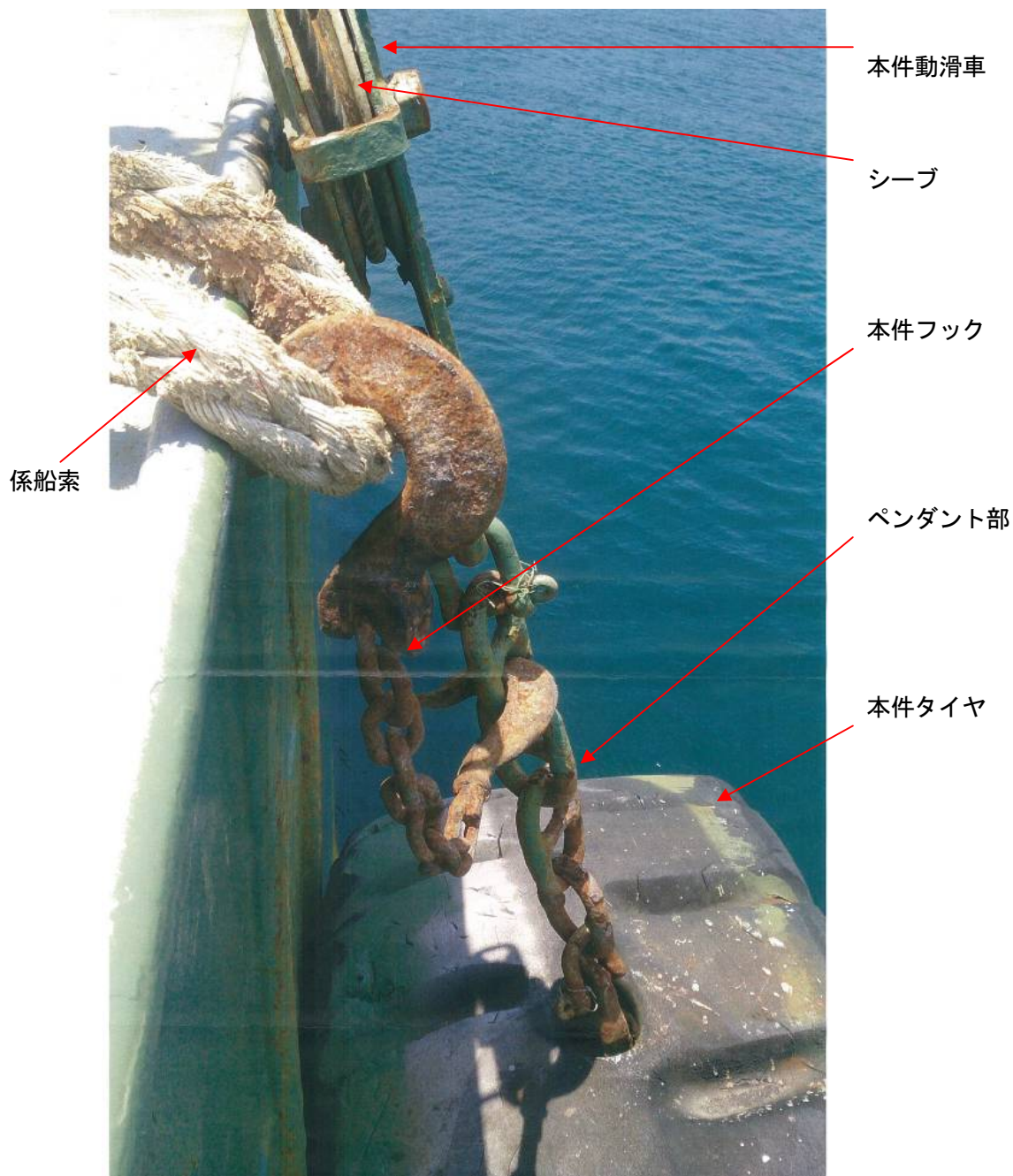


写真3 甲板員の昇降機リモコンスイッチの操作状況



甲板員

昇降機のリモコンスイッチ