

船舶事故調査報告書

平成29年7月13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28年9月11日 17時25分ごろ
発生場所	茨城県鹿島港 鹿島液化ガス共同備蓄基地シーバース灯から真方位230° 3.0海里付近 （概位 北緯35° 55.5′ 東経140° 39.9′）
事故の概要	貨物船鐵竜丸 ^{てつりゅう} は、係船索を用いて移動中、乗組員1人が負傷した。
事故調査の経過	平成28年10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	貨物船 鐵竜丸、748トン 141225、山中造船株式会社、独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機構、日鉄住金物流株式会社（船舶借入人） 79.62m×13.00m×8.10m、鋼 ディーゼル機関、1,471kW、平成22年2月
乗組員等に関する情報	船長 男性 57歳 四級海技士（航海） 免許年月日 平成6年5月26日 免状交付年月日 平成27年7月21日 免状有効期間満了日 平成31年5月25日 機関士 男性 24歳 四級海技士（機関） 免許年月日 平成25年3月26日 免状交付年月日 平成27年8月10日 免状有効期間満了日 平成30年3月25日
死傷者等	重傷 1人（機関士）
損傷	なし
気象・海象	気象：天気 晴れ、風向 東、風速 約2～3m/s、視界 良好 海象：海上 平穏、潮汐 低潮時、潮高 112cm（鹿島）
事故の経過	本船は、船長及び機関士ほか5人が乗り組み、鹿島港の厚板岸壁に、船尾スプリングライン（以下「本件ライン」という。）を左舷側

の係船機から左舷側船尾端のフェアリーダ及び‘左舷側舷側のフェアリーダ’（以下「本件フェアリーダ」という。）を介して同岸壁のビットにとり、スタンラインを右舷側の係船機から右舷側船尾端のフェアリーダを介して船尾方の岸壁のビットにとり、出船左舷着けしていた。

本船は、平成28年9月11日17時20分ごろ、積荷役が終了し、出港準備作業で、航海士が船首配置の指揮者として船首配置につき、機関士が船尾配置の指揮者として乗組員2人（以下「乗組員A」及び「乗組員B」という。）と共に船尾配置についた。

船長は、船橋で出港準備作業の指揮をとり、本船の船尾端から船尾方の岸壁までの距離が約3mと近く、離岸時に船尾端が船尾方の岸壁と接触する可能性があり、本件ラインをとっていた厚板岸壁のビットと本件フェアリーダとの前後距離が約4mであったので、航海士及び機関士と連絡をとりながら、本件ラインを巻くなどして船首方に約3m移動することとした。

機関士は、左舷側ブルワークのそばに立ち、船長の合図で乗組員Aにスタンラインを緩めて本件ラインをゆっくり巻くように手振りと声で指示したものの、乗組員Aが本件ラインを巻くのが速く、前進行きあしが少し速く感じたので、本件ラインを更にゆっくり巻くよう指示をした。

機関士は、本件ラインをとっていた厚板岸壁のビットと本件フェアリーダとの前後距離が約4mから約1mに接近し、積荷役終了後、同ビットが本船の船尾甲板より約1.7m高い位置となっていたので、さらに接近すれば、張力が掛かった状態の本件ラインが本件フェアリーダのローラから外れて自身の身体に当たると思った。

機関士は、17時25分ごろ、本件ラインを^{また}跨いで右舷側に行こうとした際、本件ラインが本件フェアリーダのローラから外れ、右足に当たって負傷した。（図1、図2、写真1参照）



図1 本船の係船状況

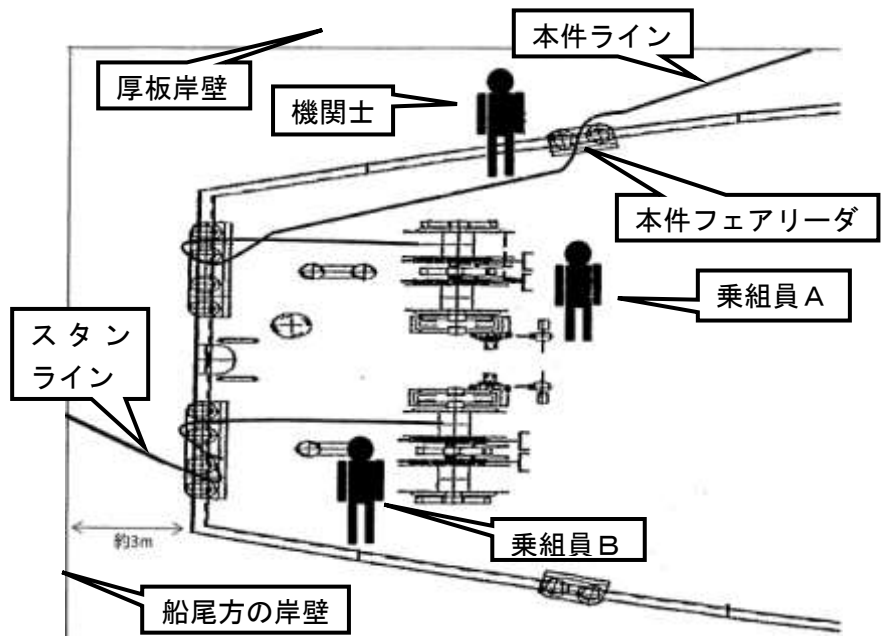


図2 乗組員の船尾配置図



写真1 本船の船尾甲板（左舷側）

機関士は、搬送された病院で右脛骨折と診断され、応急処置を施された後、本船に戻り、翌日、自宅近くの病院で受診したところ、全治約2か月を要する右腓骨中軸端骨折、右膝挫創及び下腿挫創と診断された。

その他の事項

本船は、喫水が船首約4m、船尾約5mであった。
 本船は、本事故当時、厚板岸壁奥のL字型となっている位置に左舷着けしていた。
 機関士は、本事故当時、本件ラインとスタンラインの状況を確認しようとして左舷側ブルワークのそばに立って指示を出していた。

分析
 乗組員等の関与
 船体・機関等の関与
 気象・海象等の関与
 判明した事項の解析

あり
 なし
 あり
 本船は、鹿島港において、低潮時の状況下、係船機で本件ラインを巻いて船首方に移動中、機関士が、本件フェアリーダのローラで上方

	<p>かつ船横方向に屈曲している本件ラインの内側にいたことから、その右脚に本件フェアリーダのローラから上方に外れた本件ラインが当たり、負傷したものと考えられる。</p> <p>機関士は、本船が係船機で本件ラインを巻いて船首方に移動中、巻き込む本件ラインとスタンラインの状況が確認できる左舷側ブルワークのそばに立って指示を出していたことから、屈曲している本件ラインの内側にいたものと考えられる。</p> <p>本件ラインは、厚板岸壁が船尾甲板よりも約1.7m高い状況であったことから、本件フェアリーダと本件ラインをとった同岸壁のビットとの前後距離が小さくなるとともに本件フェアリーダのローラ面をずり上がり、同前後距離が約1mとなった際、本件フェアリーダのローラから上方に外れたものと考えられる。</p>
<p>原因</p>	<p>本事故は、本船が、鹿島港において、低潮時の状況下、係船機で本件ラインを巻いて船首方に移動中、機関士が、本件フェアリーダのローラで上方かつ船横方向に屈曲している本件ラインの内側にいたため、その右脚に本件フェアリーダのローラから上方に外れた本件ラインが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>船長は、本事故後、次の改善措置を採った。</p> <p>船内で安全会議を開催し、船尾甲板の両舷舷側のフェアリーダから船尾にかけてのブルワーク付近をスプリングラインがフェアリーダのローラから外れた際の危険場所として黄色の塗料で表示した。</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"> ・ 出入港作業中、船首尾配置の乗組員は、張力が掛かっている係船索にはみだりに近寄らないこと。 ・ 船首尾配置の作業指揮者は、係船索等の状況を点検し、出港作業時に予想される船体移動等に備え、必要な措置を講じること。