

# 船舶事故調査報告書

令和2年6月3日

運輸安全委員会（海事専門部会）議決

委員 佐藤 雄二（部会長）  
委員 田村 兼吉  
委員 岡本 満喜子

事故種類	乗組員負傷
発生日時	平成31年2月22日 09時05分ごろ
発生場所	長崎県新上五島町奈良尾港 奈良尾港小奈良尾北防波堤灯台から真方位193° 200m付近 (概位 北緯32° 50.7′ 東経129° 03.7′)
事故の概要	旅客フェリー万葉は、係船作業中、乗組員1人が負傷した。
事故調査の経過	平成31年3月22日、本事故の調査を担当する主管調査官（長崎事務所）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	旅客フェリー 万葉、1,553トン 141350、九州商船株式会社（A社） 86.50m×14.50m×10.40m、鋼 ディーゼル機関2基、5,884kW（合計）、平成22年11月19日
乗組員等に関する情報	船長 男性 58歳 二級海技士（航海） 免許年月日 昭和60年6月20日 免状交付年月日 平成27年3月17日 免状有効期間満了日 令和2年6月19日 航海士A 男性 31歳 四級海技士（航海）（履歴限定） 免許年月日 平成26年11月28日 免状交付年月日 平成26年11月28日 免状有効期間満了日 令和元年11月27日 甲板員A 男性 30歳
死傷者等	重傷 1人（甲板員A）
損傷	なし
気象・海象	気象：天気 曇り、風向 北東、風力 2、視界 良好 海象：海上 平穏、潮汐 上げ潮の末期
事故の経過	本船は、船長、航海士A及び甲板員Aほか9人が乗り組み、旅客87人を乗せ、車両27台を積載し、平成31年2月22日08時00分ごろ奈良尾港に向けて長崎県五島市福江港を定時出港した。

本船は、奈良尾港内に入ると、船長が、出船左舷着けでの着岸となるようにフェリー用岸壁の手前でバウスラストを使用して右回頭した後、後進して主機を停止し、船首を北東方に向けて同岸壁と平行に惰性で後進した。(図1参照)

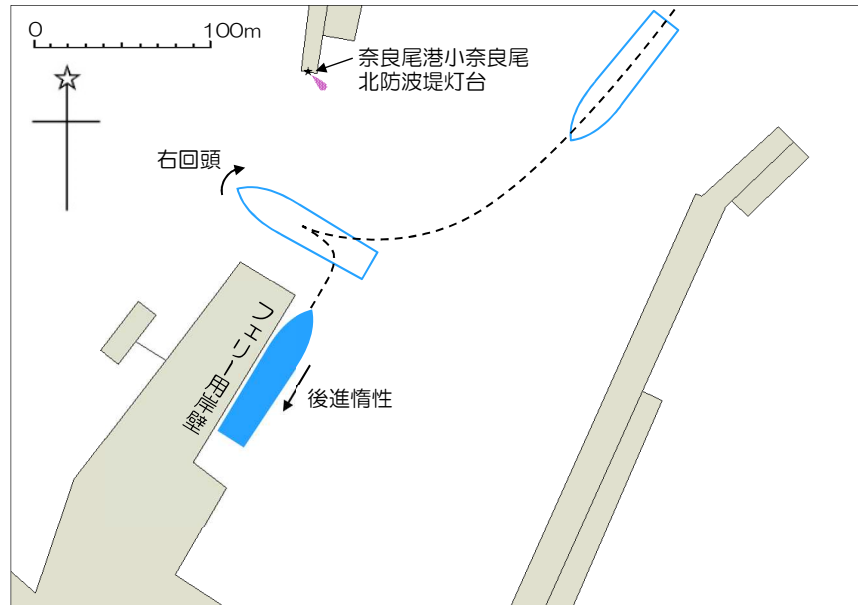


図1 奈良尾港における着岸操船の状況 (概略図)

本船は、ふだん、奈良尾港では、船首部にプレストライン、船尾部にスプリングライン (以下「本件係船索」という。) 及びスタンラインを使用して係船しており、初めに本件係船索を岸壁に送って係船柱に掛け、緊張した状態の本件係船索を係船機で徐々に繰り出しながら後進惰性を制御して所定の位置に着岸していた。(図2参照)

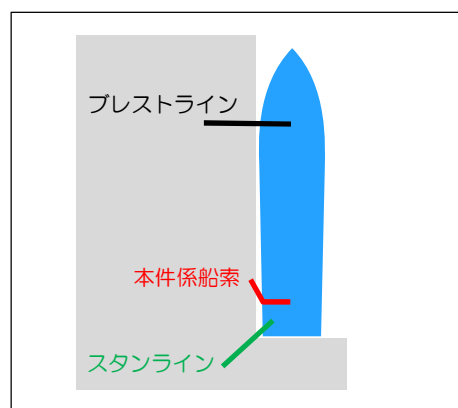


図2 奈良尾港着岸時の係船索の状況 (概略図)

甲板員Aは、現場指揮及びスタンラインを担当する航海士A及び係船機の操作を担当する甲板員 (以下「甲板員B」という。) と共に船尾入港配置につき、本件係船索を岸壁に送る目的で、ヒービングライ

ン（以下「投げ綱」という。）を、あらかじめ甲板上に約10m繰り出して本件係船索に結び付け、岸壁に投じた。

航海士Aは、本件係船索が陸上作業員によって左舷側船首寄りのフェアリーダ（以下「本件フェアリーダ」という。）から引き出されるのを確認してスタンラインの投げ綱を岸壁に投じた後、船尾方を向いて陸上作業員によって引き出される同ラインの状況を確認した。

甲板員Bは、本件係船索が、陸上作業員によって係船柱に掛けられて緊張した状態となり、本件係船索及び本船の後進惰性の状況を見つつ、右舷方を向いて本件係船索の係船機の動きを確認しながら係船機の操作スタンドで本件係船索を徐々に繰り出した。

（図3、写真1 参照）

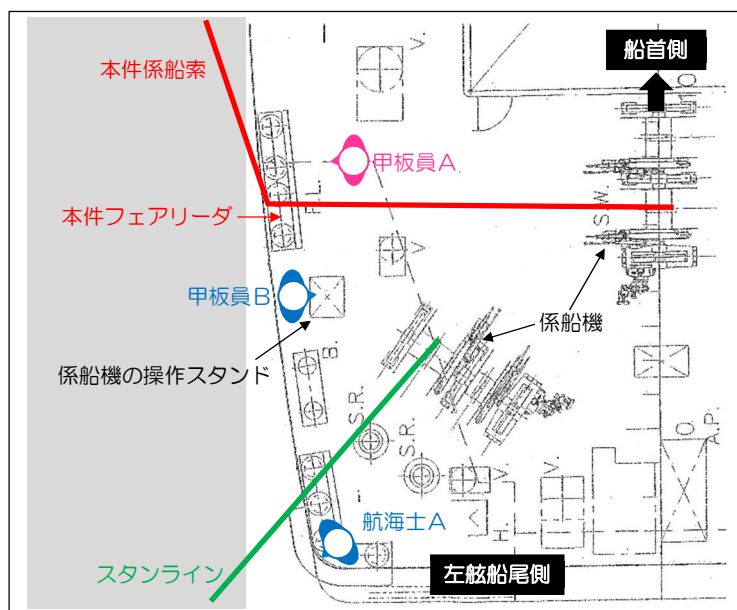


図3 船尾入港配置の状況（概略図）



写真1 左舷船尾側の状況

甲板員Aは、本件フェアリーダの右舷方で作業状況を見ていた際、陸上作業員が投げ返した本件係船索の投げ綱（以下「本件投げ綱」という。）が舷外に逸れたので、手で掴もうと左足を踏み出したところ、09時05分ごろ、左足が本件係船索と本件フェアリーダのローラとの接触部に挟まれ、声を発したが、左足に続いて左下腿、左大腿が次々と同部に挟まれた。（図4参照）

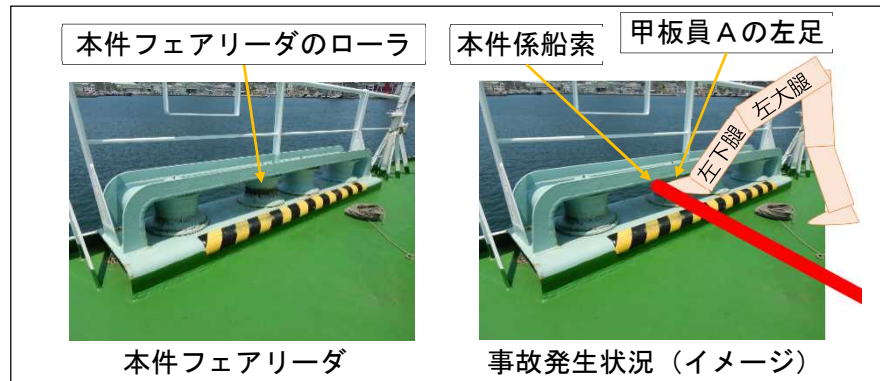


図4 本件フェアリーダ及び事故発生状況

航海士Aは、甲板員Aの声を聞いて船首方を振り返ったところ、甲板員Aが左下腿を本件係船索と本件フェアリーダのローラとの接触部に挟まっているのを認め、咄嗟にマイクで後進をとめるよう船橋に伝えた上、急いで係船機の操作スタンドの場所へ移動し、本件係船索を繰り出して緩めた。

甲板員Bは、本件係船索が緩んだ後、甲板員Aを救出した。

船長は、船橋左舷ウイングの窓から岸壁に描かれた所定の着岸位置までの距離を確認し、入港配置について乗組員に向けてマイクで同距離の読み上げを行おうとしていた際、船橋のスピーカーから航海士Aの声が聞こえ、内容を聞き取れなかったため、船尾方を確認したところ、本件係船索が緩んでいるのを認めて異変に気づき、航海士Aにマイクで状況を聞いたところ、甲板員Aが本件係船索に挟まれた旨の報告を受けた。

船長は、船橋左舷ウイングの窓から係船完了の合図となるホイッスルを吹いてから左舷船尾の甲板へ移動し、甲板員Aの負傷状況を確認後、陸上作業員を通じて救急車を要請するとともにA社運航管理者に本事故の発生を連絡した。

甲板員Aは、救急車で病院へ搬送された後、左下肢デグロービング損傷、左大腿・下腿挫傷、左下肢皮膚欠損創と診断された。

（付図1 事故発生場所概略図 参照）

その他の事項

A社は、安全管理規程及び同規程に基づき作成した本船の作業基準に、着岸時の船内及び陸上作業の体制や指揮系統を記載し、係船作業の手順等については、本船及び陸上の間で取り決め、それぞれ現場で

教育を行うこととしていた。

本件投げ綱は、長さが約100mで、一端にパテを固めたおもりが取り付けられていた。(写真2参照)



写真2 本件投げ綱

本件投げ綱及びスタンラインの投げ綱は、一端に取り付けたおもりを振って投じられ、ふだん、陸上作業員が投げ返す際、船尾入港配置の乗組員が行う作業の支障とならないように本件フェアリーダの船首方に投げ返すこととされ、係船完了後、乗組員によって回収されていたが、陸上作業員が投げ返す時機についての取決めはなく、陸上作業員が係船索を係船柱に掛けた後、係船作業が完了する前に陸上作業員から投げ返されていた。

甲板員Aは、陸上作業員が投げ綱を投げ返す位置が逸れることがあり、その場合、海中に落下してプロペラに絡んだり、岸壁に背を向けた係船機の操作担当者におもりが当たったりするおそれがあるので、ふだん、手が届く範囲に逸れた投げ綱が飛んで来れば手で掴むようにしていた。

甲板員Aは、A社所有船に甲板員として約9年間乗船しており、現場での教育により係船索とフェアリーダのローラとの接触部に身体を触れることが危険であることを認識し、また、甲板上の各フェアリーダには警戒を示す目的で黄色と黒の縞模様が描かれていることを知っており、ふだん、係船作業の際、係船索が通されたフェアリーダに足を置かないようにしていた。

甲板員Aは、本事故当時、舷外に逸れた本件投げ綱に手が届きそうだったので、反射的に手で掴もうとして足元の状況を確認しないまま左足を本件フェアリーダのローラ付近に踏み出してしまったと本事故後に思った。

甲板員Aは、本事故当時、上下の作業着、ヘルメット、手袋及び安

	<p>全靴を着用しており、安全靴の着用により、左足の負傷は免れたと本事故後に思った。</p>
<p><b>分析</b></p> <p>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</p>	<p>あり なし なし</p> <p>本船は、奈良尾港で係船作業中、陸上作業員がふだんと同様に係船作業が完了する前に本件投げ綱を投げ返した際、甲板員Aが、本件投げ綱を手で掴もうと左足を本件フェアリーダのローラ付近に踏み出したことから、左足が本件係船索と本件フェアリーダのローラとの接触部に挟まれ、左足に続いて左下腿、左大腿が次々と同部に挟まれたことにより負傷したものと考えられる。</p> <p>本件投げ綱は、ふだん、陸上作業員が投げ返す際、船尾入港配置の乗組員が行う作業の支障とならないように本件フェアリーダの船首方に投げ返すこととされていたが、陸上作業員が投げ返す時機についての取決めはなく、係船作業が完了する前に陸上作業員から投げ返されていたものと考えられる。</p> <p>甲板員Aは、係船索とフェアリーダのローラとの接触部に身体を触れることが危険であることを認識していたが、陸上作業員が投げ綱を投げ返す位置が逸れた場合、海中に落下してプロペラに絡む等のおそれがあり、ふだん、手が届く範囲で逸れた投げ綱を掴むようにしていたことから、本事故当時、本件投げ綱が舷外に逸れた際、反射的に手で掴もうとして左足を本件フェアリーダのローラ付近に踏み出したものと考えられる。</p>
<p><b>原因</b></p>	<p>本事故は、本船が奈良尾港で係船作業中、陸上作業員がふだんと同様に係船作業が完了する前に本件投げ綱を投げ返した際、甲板員Aが、本件投げ綱を手で掴もうと左足を本件フェアリーダのローラ付近に踏み出したため、左足が本件係船索と本件フェアリーダのローラとの接触部に挟まれ、左足に続いて左下腿、左大腿が次々と同部に挟まれたことにより発生したものと考えられる。</p>
<p><b>再発防止策</b></p>	<p>A社は、本事故後、再発防止策として、本船及び他のA社所有船において次の措置を講じた。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・係船索の投げ綱は、係船完了の合図となるホイッスルが吹かれてから、陸上作業員が投げ返すこととした。</li> </ul> <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>・係船作業従事者は、係船索とフェアリーダのローラとの接触部には身体を触れないこと。</li> <li>・係船索の投げ綱は、係船完了後、陸上作業員から係留船舶の乗組員に戻すことが望ましい。</li> </ul>

付図1 事故発生場所概略図

