

船舶事故調査報告書

令和7年12月3日

運輸安全委員会（海事専門部会）議決

委員 伊藤 裕 康（部会長）
委員 上野 道 雄
委員 高橋 明 子

事故種類	乗組員負傷
発生日時	令和7年2月12日 06時00分頃
発生場所	岡山県玉野市宇野港田井D岸壁 宇野港第2突堤防波堤灯台から真方位007° 1.1海里（M）付近 （概位 北緯34°30.5′ 東経133°57.6′）
事故の概要	貨物船兼砂利運搬船第八文章丸が横着けしていた貨物船兼砂利運搬船第十文章丸の係留索を放す作業中、第八文章丸の前部甲板で作業に当たっていた乗組員が負傷した。
事故調査の経過	令和7年2月27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	A 貨物船兼砂利運搬船 第八文章丸、499トン 142700、やまは工業株式会社（A社） 64.05m（Lr）×13.30m×7.38m、鋼 ディーゼル機関、1,471kW、平成28年7月 B 貨物船兼砂利運搬船 第十文章丸、497トン 134204、A社 64.18m（Lr）×13.20m×7.30m、鋼 ディーゼル機関、735kW、平成10年4月
乗組員等に関する情報	A 船長A 44歳 五級海技士（航海） 免許年月日 平成13年6月22日 免状交付年月日 令和3年6月11日 免状有効期間満了日 令和8年6月21日 航海士A 74歳 五級海技士（航海） 免許年月日 昭和48年6月29日 免状交付年月日 令和4年5月2日 免状有効期間満了日 令和9年6月16日 B 船長B 42歳 四級海技士（航海）

	<p>免許年月日 平成16年9月14日 免許交付年月日 令和6年7月19日 免許有効期間満了日 令和11年9月13日</p> <p>甲板員B 39歳 六級海技士（航海）</p> <p>免許年月日 令和2年7月8日 免許交付年月日 令和2年7月8日 免許有効期間満了日 令和7年7月7日</p>
死傷者等	<p>A 重傷 1人（航海士A） B なし</p>
損傷	なし
気象・海象	<p>気象：天気 曇り、風向 北西、風速 約1～2m/s、視界 良好 海象：海上 平穏、潮汐 上げ潮の初期、潮高 約17cm（宇野）</p>
事故の経過	<p>A船は、船長A及び航海士Aほか3人が乗り組み、宇野港田井D岸壁に空船の状態、入船左舷着けにて着岸していた。</p> <p>B船は、船長B及び甲板員Bほか3人が乗り組み、積荷である砂約1,500tを積載した状態で、次の揚げ荷役までの時間調整の目的で、船首をA船と同じ北東方に向けてA船右舷側に左舷横着けしていた。</p> <p>B船は、A船右舷側に左舷横着けした際、船首尾に投錨していた。</p> <p>B船がA船に横着けした際、ヘッドライン、前部スプリングライン（以下「本件ライン」という。）、後部スプリングライン、スタンラインの各アイ（ロープの端末に形成されたリング状の部分）をA船の係船柱（船の甲板上に設置されるロープを掛ける構造物）に係止していた。</p> <p>（図1 参照）</p>

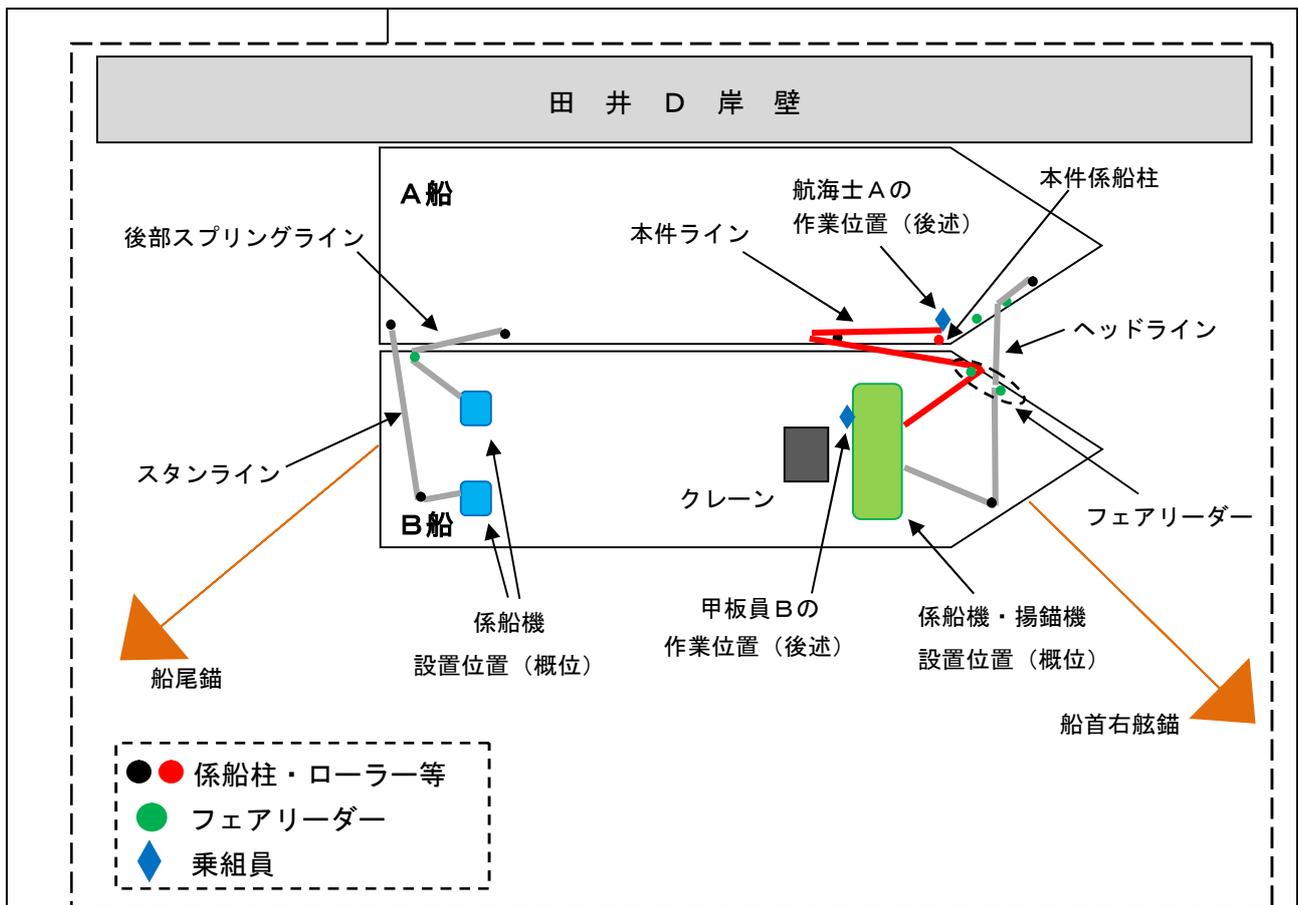


図1 着岸中のA船に左舷横着けしたB船の状況（概要）

航海士Aを含むA船の乗組員は、令和7年2月12日05時50分頃A船に横着けしているB船が出港する体制となったので、B船の係留索を放す作業を行う目的で、航海士AがA船の前部甲板で待機し、他の乗組員2人がA船の後部甲板で待機した。

B船では、船長Bが出港部署を発し、甲板員B及び航海士（以下「航海士B」という。）の2人が前部甲板に、他の乗組員1人が後部甲板にそれぞれ出港作業のために移動した。

B船の前部甲板には、2人の乗組員が配置につくこととなっていたが、航海士Bは、出港後の揚げ荷役の準備作業としてクレーンの暖機運転を行う目的で、出港作業には参加せずクレーンの操縦席に移動した。

甲板員Bは、B船において休暇等で下船者が生じた際、前部甲板において1人で出港作業に当たった経験が複数回あったので、1人での出港作業に対する不安は感じておらず、そのまま1人で出港作業を行うこととした。

航海士Aは、ゴム手袋を着用した状態でA船の前部甲板で待機し、B船の前部甲板作業に当たっていた甲板員Bから、今から出港する旨の案内を受けた。

航海士Aは、これまでの作業の経験から、B船は出港の際に本件ラ

イン、ヘッドラインの順で放すことを知っていたので、本件ラインが係止されている前部甲板右舷側の係船柱（以下「本件係船柱」という。）に近づき、甲板員Bが本件ラインを緩めるのを待った。

甲板員Bは、05時57分頃、船長Bの「ロープを放せ」との船外マイクからの声を聞き、ふだんの作業と同様に、B船の前部甲板左舷側に設置された本件ラインの係船機を、ロープを送り出す方に操作して本件ラインを緩めた上で係船機を一旦停止した。（写真1参照）



写真1 甲板員Bが左舷側の係船機を操作して本件ラインを緩める状況（再現）

航海士Aは、船長Bの船外マイクによる指示を聞いた後、すぐに本件ラインが緩まったので本件係船柱の正面に立ち、本件ラインのアイを両手で掴み、本件ラインをA船の前部甲板上に引き込むように引っ張った。

航海士Aは、本件ラインが重かった^{つか}ので、本件ラインのアイを本件係船柱から外すことができず、本件ラインをA船側から放せずにいた。

甲板員Bは、本件ラインを緩めた後、B船右舷側の係船機の前に移動し、ヘッドラインについても本件ラインと同様に係船機を操作してヘッドラインを緩める作業を行った。

甲板員Bは、ヘッドラインを緩めた上で右舷側の係船機の操作を停止し、船首部に移動してヘッドラインの弛んだ^{ゆる}部分がB船の船外に出ていくよう、手でヘッドラインを船外に繰り出す作業を行い、そのまま本件ラインの係船機の操作位置に戻った。

甲板員Bは、ふだんであれば、ヘッドラインを緩める作業を行っている間に本件ラインが放されており、本事故当時も同じくらいの時間が経過していたので既に本件ラインは放されていると思い込み、本件ラインがA船側から放されたことを目視で確認しないまま、06時00分頃に本件ラインの係船機を巻き取る方向に操作した。

航海士Aは、左手で本件ラインのアイを握って本件係船柱の上端をかわそうとしていたところ、本件ラインが急に緊張し、本件係船柱とアイとの間に左手を挟まれた。（写真2参照）



写真2 本件ライン及び航海士Aが本件係船柱の上端をかわそうとする状況
(A船と同型であるB船上で、B船乗組員によって再現)

航海士Aは、左手が挟まれた際、急いで左手を引き抜き、直ちにA船の後部甲板に移動し、その後、ゴム手袋を外して左手を確認したところ、左手の指先を負傷していることを認めた。

船長Bは、出港後の航行予定海域や船尾側の係留索が放される状況を確認しており、航海士Aが負傷した状況を確認しておらず、前部の係留索が放されないのを不思議に感じ、係留索を放すよう、再度、船外マイクで周知した。

B船の左舷側の係船機の前に立っていた甲板員Bは、本件ラインを巻き取ることができずにいたので、不思議に思い、再び本件ラインを緩めた上で、A船の外板から垂れ下がった状態の本件ラインを目視で確認していた。

A船の後部甲板にいた乗組員2人のうち1人は、航海士Aが負傷したことを船内に周知し、本事故発生を知った船長Aが救急車を要請するとともにA社担当者に本事故発生を連絡した。

A船の後部甲板にいたもう1人の乗組員は、航海士Aに代わり前部甲板に移動してB船の本件ライン及びヘッドラインを放し、甲板員Bは、本件ラインがA船から放されたことを目視で確認したので、本件ラインを巻き取り、その後、ヘッドラインも巻き取った上で、B船は、揚げ荷役の目的で出港した。

航海士Aは、到着した救急車で病院に搬送され、左示指切断、左中指切断、左環指切断、左小指切断と診断され、約1か月の入院加療となった。

船長B及び甲板員Bは、B船が出港後、A社関係者から航海士Aが負傷した旨の連絡を受け、本事故の発生を知った。

(付図1 事故発生場所概略図 参照)

その他の事項

(1) A船及びB船の喫水差並びに横着けの頻度等について

A船の喫水は、船首約1.35m、船尾約3.20mであり、B船の喫水は、船首約3.80m、船尾約4.90mであった。

甲板員Bによれば、B船の甲板上からA船のブルワーク上端までの高さが3m近くあったので、B船の甲板上からはA船の船体外板しか見えず、A船での作業状況を目視で確認することができない状況であった。

A船及びB船は、月に約1～2回宇野港田井地区の岸壁で横着けする機会があり、岸壁への着岸とするか他船への横着けとするかについては、積荷の有無や出港後の運航予定に応じて調整していた。

(2) 本件ラインの情報について

本件ラインは、直径約50mmの化学繊維製であり、先取りロープ（ラインのアイに取り付けた細索）が設けられていた。

(3) 各船乗組員の情報について

航海士Aは、約55年間の船員としての経験があり、約14年前にA社に入社し、本事故発生の約4年前からA船に航海士として乗船していた。

航海士Aは、係留索が緊張した場合にはアイの先端が係船柱と接することを理解していたが、本事故当時、本件ラインをA船前部甲板上に引き込むように引っ張る際、本件ラインの自重の関係で、力を入れなければA船前部甲板上に引き込めないと感じ、先取りロープではなく、アイの先端そのものを左手で強く握っていた。

航海士Aは、本事故当時、本件ラインのアイを本件係船柱の上端付近まで持ち上げた際、もう少しで放せそうな位置まで持ち上げることができたので、B船側に本件ラインを更に緩めるよう伝えていなかった。

航海士Aは、本事故当時、ゴム手袋のほか、膨張式救命胴衣、作業着、ヘルメット及び安全靴を着用していた。

甲板員Bは、約10年前にA社に入社し、入社後約8年間はA船に甲板員として乗船しており、その後、本事故発生の約1年前からB船に甲板員として乗船していた。

甲板員Bは、これまで、主に前部甲板で出入港作業を担当しており、A船での乗船勤務時も含めて、これまでに1人で出港作業を行った経験が複数回あり、これまでの作業で危険な状況に至ったことはなかった。

甲板員Bは、本事故当時、膨張式救命胴衣、作業着、ヘルメット、作業用手袋及び安全靴を着用していた。

(4) A船乗組員が他船の係留索を放す作業を行う際の配置等に関する

る情報について

A船では、ふだんからA船に横着けしたB船が出港する際、手空きの作業員が、前部甲板及び後部甲板の配置についていた。

航海士Aは、船員としての経験が豊富であったので、前部甲板、後部甲板のいずれの配置でも作業の対応が可能であり、本事故当時、A船船外に出た際、A船の前部甲板に他の乗組員がまだ向かっていないことを知り、自身が前部甲板で作業を行おうと考え、前部甲板での配置についた。

(5) B船の出港時の前部甲板での配置等に関する情報について

B船の出入港作業において、前部甲板には航海士B及び甲板員Bの2人が配置につくが、2人体制で作業に当たる際は、航海士Bが係船機を操作し、甲板員Bは舷側に立って、係留索の状態を目視で確認した上で、航海士Bに対して係留索を緩めたり取り込んだりする旨の指示を出していた。(写真3参照)

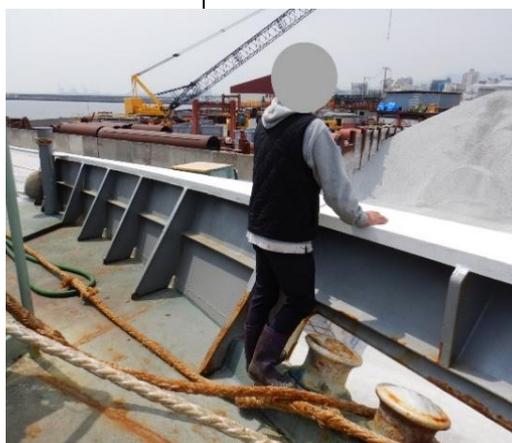


写真3 ふだん、甲板員Bが実施している係留索の確認状況(再現)

甲板員Bは、前部甲板において1人で出港作業を行う際も航海士Bと2人体制で作業を行う際と同様に、係留索の状態を目視で確認した上で係留索を取り込んでいた。

甲板員Bは、本事故当時、出港作業に際して焦りは感じていなかった。

船長B及び甲板員Bによれば、B船がA船に横着けする場合は、ふだんから船首尾に投錨しており、係留索を放した後も揚錨作業に時間を要するので、B船での出港作業で係留索を急いで放すような状況となったことはなく、本事故当時も同様であった。

分析

乗組員等の関与

あり

船体・機関等の関与

なし

気象・海象等の関与

なし

判明した事項の解析

B船は、宇野港田井D岸壁において、横着け中のA船からの出港作

	<p>業中、両船の喫水差でB船甲板上からA船甲板上を目視できない状況下、1人で出港作業に当たっていた甲板員Bが、目視で本件ラインが本件係船柱から放されたことを確認しなかったことから、本件ラインを巻き取る際に本件ラインが急に緊張し、係留索を放す作業に当たっていた航海士Aの左手が本件ラインのアイと本件係船柱との間に挟まれて負傷したものと考えられる。</p> <p>航海士Aは、本件ラインが重たく感じたので、本件ラインをA船甲板上に少し引き込むように引っ張る際に力を加えようとし、本件ラインのアイと本件係船柱との間に手を入れた状態で作業を行ったことから、本件ラインが急に緊張した際、左手が本件ラインのアイと本件係船柱との間に挟まれたものと考えられる。</p> <p>B船からA船甲板上に係留されていた本件ラインは、両船の喫水差の関係で、A船の係船柱がB船の甲板上よりも高い位置にあったことから、甲板員Bが本件ラインを緩めたものの、航海士Aは、本件ラインの自重でA船甲板上に本件ラインを引き込むことに時間を要したものと考えられる。</p> <p>甲板員Bは、ふだんの出港作業において、本件ラインを緩めた後、ヘッドラインを緩める作業を行っている間に、本件ラインが放されていたとの経験に基づき、本事故当時も、ヘッドラインを緩めている間に本件ラインは放されていると思い込んだことから、本件ラインがA船側から放されているか目視で確認しなかったものと考えられる。</p> <p>甲板員B及び航海士Bは、ふだんの出港部署配置であれば、甲板員Bが船首部の舷側にて係留索が放された状況を目視で確認していたが、本事故当時、航海士Bがクレーンの暖気運転に従事する関係で甲板員Bが1人で出港作業を担当したことから、作業の状況確認を行う者が不在の状態で作業を進めたものと考えられる。</p>
<p>原因</p>	<p>本事故は、B船が、宇野港田井D岸壁において、横着中のA船からの出港作業中、両船の喫水差でB船甲板上からA船甲板上を目視できない状況下、航海士Aが本件ラインのアイと本件係船柱との間に手を入れた状態で作業を行ったため、また、1人で出港作業に当たっていた甲板員Bが本件ラインが本件係船柱から放されたことを目視で確認しなかったため、本件ラインを巻き取る際に本件ラインが急に緊張し、航海士Aの左手が本件ラインのアイと本件係船柱との間に挟まれたことにより発生したものと考えられる。</p>
<p>再発防止策</p>	<p>A社は、本事故後、自社の保有船舶及び運航管理船舶の乗組員に対し、本事故の概要等を周知し、出入港作業の手順の確認及び安全確認の重要性について、船員間での検討会を実施した。</p> <p>今後の同種事故等の再発防止及び被害の軽減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"> ・ 2船間で離係船作業を行う乗組員は、死角によって作業の進捗状

況を自らの目で確認することが難しい場合は、中継役を配置したり乗組員間のコミュニケーションルールを設定したりするなどし、双方の船舶の乗組員間の状況確認や意思疎通を図るための仕組みを構築した上で、作業を行うこと。

- ・ 離係船作業を行う乗組員は、慣れた作業であっても慢心せず、作業手順を事前に確認し、作業中は複数の人員で安全確認を確実に実施しながら作業を進めること。
- ・ 離係船作業を行う乗組員は、離係船作業等、係留索の緊張が伴う作業を行う場合は、係留索及び係留索のアイを掴む際に、係留索が急に緊張する可能性があることを理解し、係留索が急に緊張した場合であっても手指がアイと係船柱との間に挟まれない位置を掴むなど、受傷防止を考慮した手段で作業を行うこと。
- ・ 船舶所有者は、乗組員に対し、離係船作業等、日頃から頻繁に行う作業については安全確認が疎かになりがちであることを理解させ、安全確認の重要性を改めて周知し、実践させること。

付図1 事故発生場所概略図

