

船舶事故調査報告書

令和7年6月25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	衝突
発生日時	令和5年10月13日 18時40分ごろ
発生場所	香川県丸亀市小浦港南方沖 牛島灯標から真方位176° 1.2海里（M）付近 （概位 北緯34° 20.8′ 東経133° 46.9′）
事故の概要	貨物船OCEAN SPLENDORは、東北東進中、また、漁船三栄丸は、えい網しながら東進中、両船が衝突した。 OCEAN SPLENDOR は、右舷船首部外板に擦過傷を生じ、また、三栄丸は、左舷船尾部外板の擦過傷等を生じた。
事故調査の経過	令和5年10月18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	<p>A 貨物船 OCEAN SPLENDOR（パナマ共和国籍）、31,756トン 9622825（IMO番号）、OCEANLINK NAVIGATION S.A. （船舶所有者） NYKバルク・プロジェクト株式会社（運航者） 189.99m×32.25m×18.10m、鋼 ディーゼル機関、9,480kW、2012年11月1日 （写真1 参照）</p>  <p style="text-align: right;">運航者提供</p> <p>写真1 A船（本事故後、係留中）</p> <p>B 漁船 三栄丸、4.9トン KA3-28555（漁船登録番号）、個人所有</p>

	<p>10.75 (Lr) m×2.98m×0.88m、FRP ディーゼル機関、48kW（動力漁船登録票による）、昭和59 年4月3日</p>
乗組員等に関する情報	<p>A 船長A（フィリピン共和国籍） 41歳 船長免状（フィリピン共和国発給） 交付年月日 2021年9月10日 （2026年9月2日まで有効） 航海士A（フィリピン共和国籍） 41歳 一等航海士免状（フィリピン共和国発給） 交付年月日 2019年12月4日 （2024年12月4日まで有効） 水先人A 52歳 内海水先区一級水先人水先免状 免許年月日 令和5年1月19日 免状交付年月日 令和5年1月19日 有効期間満了日 令和10年1月18日</p> <p>B 船長B 50歳 二級小型船舶操縦士・特殊小型船舶操縦士・特定 免許登録日 平成4年4月15日 免許証交付日 令和4年11月7日 （令和10年4月5日まで有効）</p>
死傷者等	なし
損傷	<p>A 右舷船首部外板に擦過傷 B ネットローラーに損壊、左舷船尾部ブルワークに亀裂、左舷船尾 部外板に擦過傷</p>
気象・海象	<p>気象：天気 晴れ、風向 南、風力 1、視界 良好 海象：海上 平穏、潮汐 上げ潮の初期、潮流 西南西流約1.9 ノット (kn) 日没時刻：17時32分ごろ</p>
事故の経過	<p>A船は、船長A及び航海士Aほか20人（全員がフィリピン共和国 籍）が乗り組み、水先人A及び水先業務見学者1人を乗せ、石炭約 30,000tを積載し、北海道苫小牧港に向け、令和5年10月 13日15時25分ごろ愛媛県新居浜市新居浜港を出港した。 A船は、レーダー2台を1.5M、3M及び6Mレンジ表示に切り 替えながらノースアップ、オフセンターに設定して作動させ、航行を 続けた。 A船は、航海士Aが航海当直につき船長Aが操船を指揮して水先人 Aが手動操舵で水先業務を行い、法定灯火を日没前に表示して、17 時51分ごろ備讃瀬戸南航路に入航した。 航海士Aは、操舵室右舷側のレーダーの後ろで見張りをを行い、船長</p>

	<p>Aは、操舵室船尾側の部屋で報告書の作成を行っていた。</p> <p>水先人Aは、A船の船橋当直者が真剣に見張りを行っているとは思えなかったため、当直者にサポートを求めなかった。</p> <p>A船は、備讃瀬戸南航路を約11knの速力（対地速力、以下同じ。）で東北東進した。</p> <p>水先人Aは、新居浜方面から北東進する船舶（以下「C船」という。）が備讃瀬戸南航路第5号灯浮標（以下、灯浮標については、「備讃瀬戸南航路」を省略する。）の付近で右から左に斜行して近寄ってきたのを認めた。</p> <p>水先人Aは、C船の船名と行先を船舶自動識別装置（AIS^{*1}）で確認し、C船が備讃瀬戸南航路に入航後は、同航すると思っていたので、C船の後方を航行することとした。</p> <p>水先人Aは、航路内にいくつか漁具が設置されていることに気づき、また、C船が蛇行するような動きで航行し始めたので、C船にVHF無線電話で連絡し、蛇行の理由が前方に漁船がいることによるとの情報を得た。</p> <p>水先人Aは、右舷前方に反航する漁船を認め、別の漁船がいるかもしれないと思いながら見張りを続けた。</p> <p>水先人Aは、C船から右舷方に変針する旨の連絡を受け、その後、C船が右舷側に変針中、船首方約370mに長さ20m未満で漁労に従事しているトロール従事船を示す灯火を表示して東進するB船を認めた。A船がB船に接近していたが、B船の北方を安全に通過できると思った。</p> <p>水先人Aは、B船を認めたのち、他にも航行の支障となる漁船がいるかもしれないと思って左舷側を確認して戻ったところ、B船に予想以上に近づいた状態であることを知った。</p> <p>A船は、18時40分ごろB船と衝突した。</p> <p>水先人Aは、丸亀市牛島の南方沖に待機していたA船をエスコートする予定の船舶にB船の確認に行くように依頼した。</p> <p>水先人Aは、本事故の発生を海上保安庁に通報し、A船を香川県坂出市坂出港の検疫錨地の北方沖に錨泊させた。</p> <p>B船は、船長Bが1人で乗り組み、底びき網漁の目的で、15時30分ごろ坂出市西浦（瀬居島）漁港を出港し、16時10分ごろ同漁港西方沖の漁場で操業を開始した。</p> <p>船長Bは、B船が約0.3knの速力で自動操舵によりえい網中、操舵室右舷側の操縦席に腰を掛け、レーダーを0.75M及びコース</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

^{*1} 「AIS（Automatic Identification System：船舶自動識別装置）」とは、船舶の識別符号、種類、船名、船位、針路、速力、目的地、航行状態その他の安全に関する情報を、船舶相互間及び陸上局の航行援助施設等との間で交換する装置をいう。

	<p>アップの表示で作動させていた。</p> <p>船長Bは、船尾方にA船を認め、レーダーで距離が約1kmであることを確認したが、ふだん航行中の他船が操業中のB船を避けていたのでA船もB船を避けてくれるものと思い、その後、前方の見張りに意識を向け、A船の見張りを行っていなかった。</p> <p>B船は、船長Bがえい網中のワイヤにA船が接触した衝撃音を聞いたのち、左舷船尾部がA船に引き寄せられて衝突した。</p> <p>船長Bは、本事故の発生を所属の漁業協同組合に連絡し、その後、海上保安庁に通報した。</p> <p>船長Bは、けがをしている可能性があったので、来援した巡視艇で坂出港の坂出海上保安署の棧橋に搬送され、B船は、船長Bが不在のまま放置できないので、来援した僚船が揚網したのち、えい航されて漁港に帰港した。</p> <p>(付図1 事故発生経過概略図、付表1 A船のAIS記録(抜粋)、写真3 B船(本事故後、修理中)、写真4 B船左舷船尾損傷箇所①、写真5 B船左舷船尾損傷箇所② 参照)</p>
<p>その他の事項</p>	<p>水先人Aは、A船に乗船した際、A船の船橋前方に4本のクレーンが設置されていたものの、操舵室内を移動すれば死角を補うことができると思った。一方で、今までの経験からクレーンの影響でレーダー画像に偽像が表示され、あまり信頼できないと思った。(写真2参照)</p> <div data-bbox="651 1176 1289 1579" data-label="Image"> </div> <p>写真2 A船(日中の前方の視界)</p> <p>水先人Aが本事故後確認したところ、VDR^{*2}に記録されたレーダー画像には、B船の船影が映っていた。</p> <p>水先人Aは、クレーンの死角を補おうと頻りに船橋内を左右に移動し、レーダーを見ることが疎か<small>おろそ</small>になった。</p> <p>B船は、電子ホーンを設置していたが、船長Bは、A船に気付くのが遅れ、吹鳴できず、注意を喚起することができなかった。</p>

*2 「VDR (Voyage Data Recorder)」とは、航海情報記録装置のことで、船位、針路、速力、レーダー情報などの航海に関するデータのほか、VHF電話の交信、船橋内での音声等を記録することができる装置をいう。

B船の漁具は、えい網用のワイヤ約150mを2本出し、その先にロープを付け、約12mのビームで広げ、その先に約15mの沈子付き袖網及び約10mの袋網で構成されていた。(図1参照)

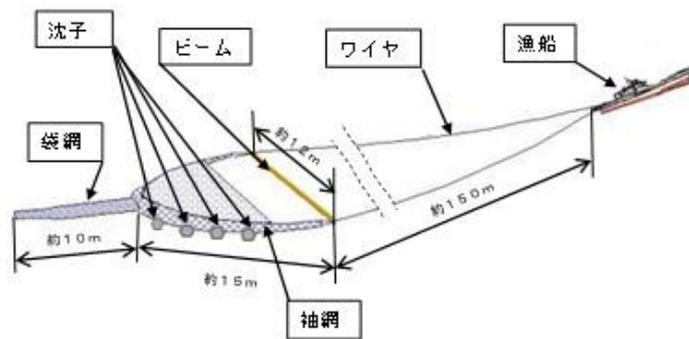


図1 B船の漁具構成概略図

B船は、A船との衝突で左舷船尾部外板に擦過傷を生じた。

B船は、衝突前にえい網用のワイヤがA船の船首部に接触した際、同ワイヤが引っ張られた影響で、左舷船尾部ブルワークに亀裂を生じ、操舵室船尾側に設置されたネットローラーの左舷側の回転部が歪み変形した。

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

- A あり、B あり
- A なし、B なし
- A なし、B なし

A船は、備讃瀬戸南航路を東北東進中、水先人Aが、船首方に認めたB船に対する見張りを適切に行わないまま、安全に通過できると思い、B船の進路を大幅に避けなかったことから、B船と予想以上に接近していることに気付くのが遅れ、B船のえい網用のワイヤに接触し、同ワイヤにより引き寄せられたB船と衝突したものと考えられる。

水先人Aは、B船を認めた後、他の漁船の存在の有無が気になり、A船の船橋前方に4本のクレーンが設置されていて、今までの経験からレーダー画像に偽像が表示されて信頼できないと思ったことから、クレーンによる死角を補う目的で操舵室内を移動していて、B船に対する見張りを適切に行っていなかったものと考えられる。

B船は、備讃瀬戸南航路において、えい網しながら東進中、船長Bが、船尾方から接近するA船を認めたが、A船がえい網中のB船を避けてくれると思い、周囲の見張りを適切に行わなかったことから、A船の接近に気付くのが遅れ、えい網用のワイヤがA船に接触し、同ワイヤに引き寄せられて、A船と衝突したものと考えられる。

船長Bは、これまで航行中の他船が操業中のB船を避けてくれたことから、A船もB船を避けてくれると思い、A船に対する見張り

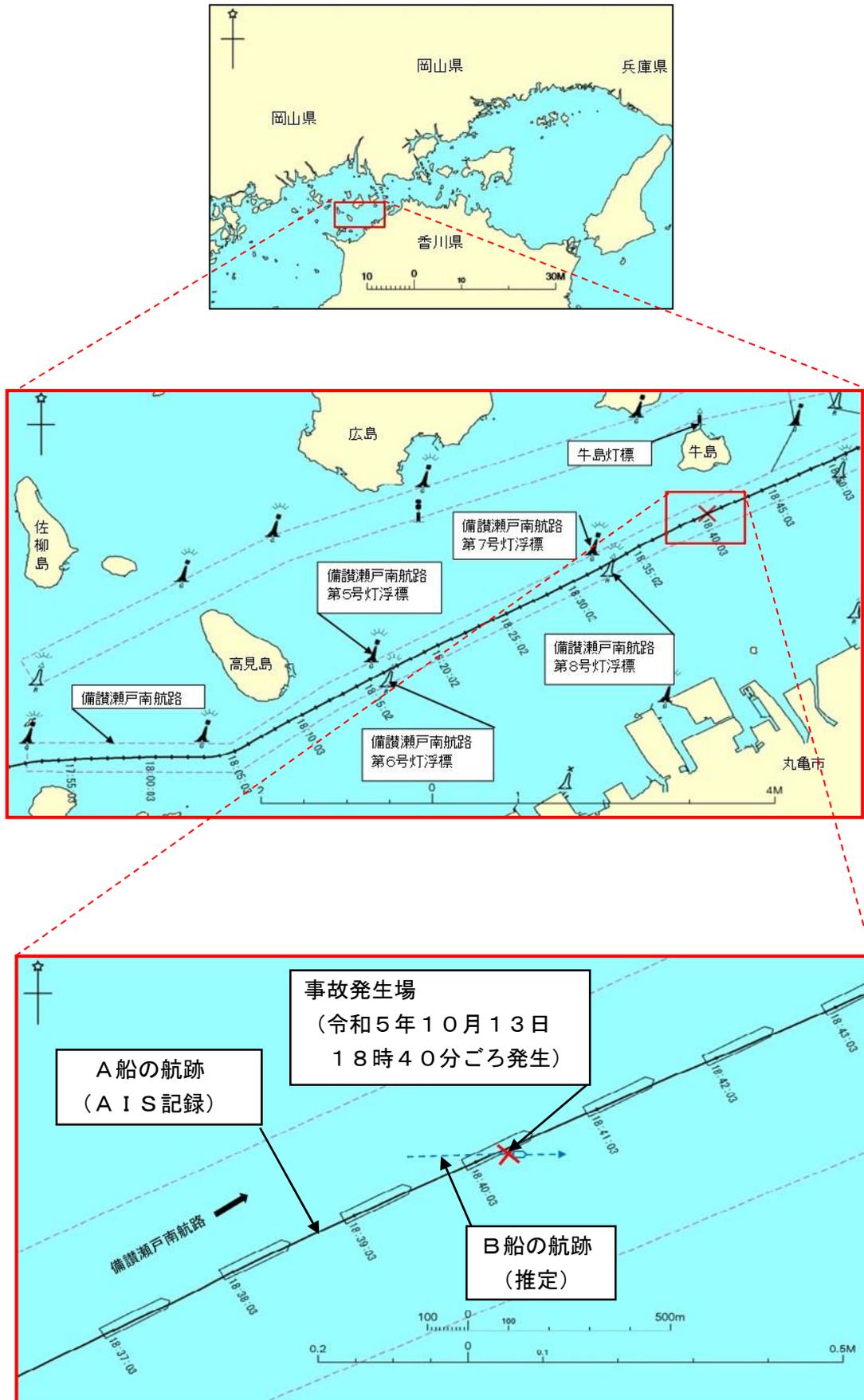
	を適切に行わなかったものと考えられる。
原因	<p>本事故は、夜間、備讃瀬戸南航路において、A船が東北東進中、B船がえい網しながら東進中、水先人Aが、船首方に認めたB船に対する見張りを適切に行わないまま、安全に通過できると思い、B船の進路を大幅に避けなかったため、B船と予想以上に接近していることに気付くのが遅れ、また、船長Bが、A船がえい網中のB船を避けてくれると、周囲の見張りを適切に行わなかったため、A船の接近に気付くのが遅れ、両船が衝突したものと考えられる。</p>
再発防止策	<p>今後の同種事故等の再発防止に役立つ事項として、次のことが考えられる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 操船者及び水先人は、予断を持たず、目視、レーダーなど状況に適した全ての手段により、適切に見張りを行うこと。 ・ 操船者及び水先人は、BRM^{*3} (Bridge Resource Management)、BRMP^{*4} (Bridge Resource Management for Pilot) 及びBTM^{*5} (Bridge Team Management) の手法を取り入れ、他の当直者と相互に積極的な意思疎通を行い、常に情報及び認識を共有すること。 ・ 当直に当たる乗組員は、それぞれの仕事・役割を明確にし、自分が見た、聞いた、知った、判断したこと全てをちゅうちょせず、遠慮することなく声に出して報告し、伝え、情報の共有化を図り、指示等に疑問がある場合や事故のリスクを察知した場合、積極的にアサーション（相手を尊重しつつ自分の意見を主張すること）を行うこと。 ・ 漁船の船長は、操業している際も、他船が自船を避けてくれると思うことなく、余裕のある時機に自ら衝突を避けるための措置を積極的に採ること。

^{*3} 「BRM」とは、船舶の安全運航のため、乗組員、設備、情報など、船橋（ブリッジ）で利用可能なあらゆる資源（リソース）を有効に活用（マネージメント）することをいう。

^{*4} 「BRMP」とは、水先人が、船舶の安全運航のため、本船側に対し、見張り及び適当な間隔での船位測定、海図への記入、航行監視等を行うよう、要請し、船橋（ブリッジ）で利用可能なあらゆる資源（リソース）を有効に活用（マネージメント）することをいう。

^{*5} 「BTM」とは、船橋のチームメンバーが船橋のあらゆる資源を利用し、明確な基準の下、組織的に安全運航を達成させるための実践的管理手法をいう。

付図1 事故発生経過概略図



付表1 A船のAIS記録(抜粋)

時刻 (時:分:秒)	船位※		対地針路※ (°)	船首方位※ (°)	対地速力 (kn)
	北緯 (° -' -")	東経 (° -' -")			
18:30:02	34-19-55.17	134-44-59.49	60.3	60	10.7
18:31:02	34-20-00.41	134-45-10.88	60.9	60	10.6
18:32:02	34-20-05.68	134-45-22.23	69.1	58	10.6
18:33:02	34-20-12.27	134-45-33.26	58.0	58	10.6
18:34:02	34-20-17.02	134-45-44.17	58.2	58	10.6
18:35:02	34-20-22.72	134-45-55.03	59.0	61	10.6
18:36:02	34-20-27.97	134-46-06.41	60.6	61	10.7
18:37:03	34-20-33.29	134-46-18.20	61.2	61	10.9
18:38:03	34-20-38.63	134-46-29.76	60.0	62	10.9
18:39:03	34-20-43.67	134-46-41.45	63.4	62	10.9
18:40:03	34-20-48.58	134-46-53.17	63.3	62	10.8
18:41:03	34-20-53.35	134-47-04.90	64.4	67	10.7
18:42:03	34-20-57.98	134-47-16.43	64.6	66	10.6
18:43:03	34-21-02.58	134-47-27.92	63.2	67	10.5
18:44:03	34-21-07.18	134-47-39.21-	63.0	67	10.1
18:45:03	34-21-11.64	134-47-50.06	63.7	66	9.8
18:46:03	34-21-15.90	134-48-00.54	64.0	66	9.6
18:47:03	34-21-20.15	134-47-10.84	63.4	67	9.4
18:48:03	34-21-24.35	134-47-20.90	63.4	67	9.2
18:49:03	34-21-28.40	134-47-31.15	64.1	67	9.1
18:50:03	34-21-32.59	133-48-41.13	64.4	66	9.1

※船位は、船橋上方に設置されたGPSアンテナの位置であり、GPSアンテナの位置情報は、船首から約162m、船尾から約28m、左舷から約22m、右舷から約10mであった。また、対地針路及び船首方位は真方位である。

写真3 B船（本事故後、修理中）



写真4 B船左舷船尾損傷箇所①



写真5 B船左舷船尾損傷箇所②

