

# 船舶事故調査報告書

平成25年3月7日

運輸安全委員会（海事専門部会）議決

委員 横山 鐵男（部会長）

委員 庄司 邦昭

委員 根本 美奈

事故種類	衝突（漁具）
発生日時	平成24年8月27日（月） 05時52分ごろ
発生場所	兵庫県姫路市男鹿島南方沖 男鹿島灯台から真方位174° 9.8海里付近 （概位 北緯34° 29.7′ 東経134° 36.4′）
事故調査の経過	平成24年9月3日、本事故の調査を担当する主管調査官（神戸事務所）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。
<b>事実情報</b> 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 旅客フェリー フェリーきょうと <sup>ツー</sup> 、9,788トン 137088、株式会社名門大洋フェリー及び独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機構 167.0m×25.6m×14.5m、鋼 ディーゼル機関2基、19,860kW（合計）、平成14年3月29日 B 漁船 天神丸 <sup>てんじん</sup> 4.8トン HG3-42581（漁船登録番号）、個人所有 10.78m（Lr）×2.98m×0.93m、FRP ディーゼル機関、110kW（動力漁船登録票による）、平成元年6月2日 C 漁船 天神丸 4.8トン HG3-42580（漁船登録番号）、個人所有 10.78m（Lr）×2.98m×0.93m、FRP ディーゼル機関、35PS（動力漁船登録票による）、平成元年6月2日 D 漁船 藤丸 <sup>ふじ</sup> 、12トン HG2-5349（漁船登録番号）、個人所有 17.70m（Lr）×3.58m×1.41m、FRP ディーゼル機関、540kW（動力漁船登録票による）、平成6年11月13日
乗組員等に関する情報	A 航海士A 男性 38歳 二級海技士（航海） 免許年月日 平成14年11月27日

	<p>免状交付年月日 平成24年7月4日 免状有効期間満了日 平成29年11月26日</p> <p>B 船長B 男性 38歳 一級小型船舶操縦士・特殊小型船舶操縦士・特定 免許登録日 平成6年9月16日 免許証交付日 平成21年8月3日 (平成26年9月15日まで有効)</p> <p>D 船長D 男性 68歳 一級小型船舶操縦士・特殊小型船舶操縦士・特定 免許登録日 昭和52年10月4日 免許証交付日 平成23年8月15日 (平成29年7月7日まで有効)</p>
死傷者等	なし
損傷	A船 なし B船、C船及びD船 なし、B船及びC船が引いていた漁網が破損
事故の経過	<p>A船は、船長Aほか27人が乗り組み、平成24年8月27日04時58分ごろ備讃瀬戸東航路を通過後、船長Aが降橋して航海士Aが、操船指揮を引き継ぎ、2号レーダーを作動させ、08時20分に阪神港大阪第4区にあるフェリーふ頭に到着する予定で播磨灘を推薦航路に沿って東北東進した。</p> <p>航海士Aは、甲板員Aが手動操舵に、甲板員Aが見張りにそれぞれ当たる中、推薦航路の南側をA船よりも速力の遅い5隻の同航船が航行していることから、同航路の北側を航行していたところ、播磨灘航路第2号灯浮標を右舷に見て通過した05時28分ごろ左舷方から南進して来る約40隻の漁船群を視認した。</p> <p>航海士Aは、05時35分ごろ、日出後間もない太陽光が船首右舷方から船橋内に差し込んでくるので、甲板員Aと共に前面の窓の上部に設置している遮光スクリーンを下げている見張りを行っていたが、その後、漁船群のうち数隻をレーダーでプロットし、速力（対地速力、以下同じ。）が約6～7ノット（kn）と表示されたので、漁場に向けて航行していると思って航行していたところ、漁船群が船首方を次々と右方に横切って行き、その後方にも約40隻の新たな漁船群が南進して来ることを認めた。</p> <p>航海士Aは、05時45分ごろ、針路約075°（真方位、以下同じ。）及び速力約22.2knで航行していたとき、現在の針路及び速力を維持すれば、最初の漁船群の最後尾付近にいる数隻の漁船に相当接近すると判断し、05時48分ごろ、左転して針路を約070°とした。この頃、甲板員Aは、船首方を横切って行く漁船は航行中の漁船と思っていたが、右方に横切って行った漁船の中に投網してえい網を始める漁船があることを見た。</p>

	<p>航海士Aは、船首方を右方に横切って行ったB船、C船及びD船のうち、D船が間もなく戻って左方に横切ったので、どうしたのかと思っていたところ、甲板員Aから、D船の近くに浮標（オレンジ色）があるとの報告を受け、左舵を令して浮標を避けたものの、A船は、B船と共にえい網していたC船とD船の間を通過し、その後、航行を続けて定刻にフェリーふ頭に到着した。</p> <p>B船は、二そう船びき網漁業に従事する網船であり、船長Bが1人で乗り組み、網船のC船及び船長Dほか1人が乗り組んでいる運搬船のD船と船団（以下「B船団」という。）を組み、船長Dが船団の指揮に当たり、出港時刻として取り決められている04時30分ごろ僚船と共に姫路市坊勢漁港を出港し、漁船群の最後尾付近に位置して播磨灘を南進した。</p> <p>船長Dは、魚群探知機で探索を行いながら航行し、05時45分ごろ、播磨灘航路第3号灯浮標と同4号灯浮標の間付近において、操業を開始することにし、乗組員をB船に移乗させて船長Bに投網を指示した。</p> <p>船長Bは、えい網の指揮を執り、機関を中立としてD船の乗組員と投網作業を行い、浮標を投入したのち、近くにいたC船に一方の引き網を渡し、南方に向けてえい網を開始した頃、右舷方にB船及びC船に向かって接近してくるA船を視認した。</p> <p>船長Dは、A船の接近を知り、B船及びC船がえい網を始めた漁網（以下「本件漁具」という。）がA船に引かれれば、B船及びC船が転覆する虞があるので、無線で両船に全速力で航行するように指示したのち、まだ海面付近を漂っている本件漁具の北側に戻り、操舵室から前部甲板に出てA船に対して本件漁具を避けるよう、両具を左右に振って注意を喚起したが、05時52分ごろ、A船が、本件漁具の上を通過した。</p> <p>船長Dは、すぐ東側で操業を開始していた船団の運搬船にA船を追い掛けるように依頼したものの、追い付くことができず、06時30分ごろ所属する漁業協同組合の担当者に携帯電話で連絡したのち、本件漁具を回収して坊勢漁港に帰港し、連絡を受けた担当者は、海上保安庁に通報後、A船の運航会社に電話をした。</p>
<p>気象・海象</p>	<p>気象：天気 晴れ、風向 東北東、風力 3、視界 良好</p> <p>海象：潮汐 低潮時、波高 約0.5m～1m</p> <p>日出時刻：05時30分</p>
<p>その他の事項</p>	<p>A船は、関門港新門司区と阪神港大阪第4区の間を約12時間10分で結ぶ旅客船兼自動車渡船であり、本事故当時、旅客612人、車両125台を積載しており、船首喫水が約5.60m、船尾喫水が約5.58mであった。</p> <p>A船は、明石海峡、備讃瀬戸、来島海峡及び釣島水道を船長が操船</p>

	<p>指揮を執るべき海域としていた。</p> <p>A船は、航行中の速力の変更は随時可能であり、船長Aは、各航海士に対して不安を覚えるようであったら迷わずに減速するよう、また、船長を呼ぶよう指示していた。</p> <p>航海士A、甲板手A及び甲板員Aは、いずれも二そう船びき網漁業の形態（船団の構成、操業開始時刻、浮標の存在等）について、知識を持っていた。</p> <p>A船は、本事故発生当時、運航計画よりも約10分早く航行していたが、航海士Aは、定刻に入港しようと思っていたこと、及び減速すると後方の漁船群と接近する虞があることから、減速することを考えておらず、また、B船団に対して汽笛を使用しなかった。</p> <p>本事故発生場所付近における05時45分の太陽の方位及び高度は、それぞれ約079°及び約2°であり、航海士Aは、遮光スクリーンを下げていたものの、波もあって海面が見づらいつ感じていた。</p> <p>A船は、フェリーふ頭に着岸後ダイバーによる船体点検を行ったが、漁網の巻き込みやプロペラ翼の損傷等は発見できなかった。</p> <p>本件漁具は、網部の全長が約177m、ワイヤロープの引き綱が直径約20mm、長さが約300mであり、長さ約45mの袋網部分に取り付けられているプラスチック製の浮標の直径が約60cmであった。</p> <p>二そう船びき網漁の操業開始時刻は、B船団の所属する漁業協同組合の取決めにより、日出時刻以降となっていた。</p> <p>B船及びC船は、黒色鼓形形象物を表示していた。</p> <p>D船は、汽笛などの音響信号設備を備えていなかった。</p> <p>(付図1 A船の航行経路図 参照)</p>
<p><b>分析</b></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>A あり、B なし、D なし</p> <p>A なし、B なし、D あり</p> <p>A あり、B なし、D なし</p> <p>A船は、男鹿島南方沖の推薦航路付近を東北東進中、航海士Aが、左舷方から南進する漁船群の最後尾付近にいたB船団を航行中の漁船と思い込み、B船団がえい網を開始していることに気付かなかつたことから、甲板員AからD船の付近に浮標があるとの報告を受け、左舵を取つたものの、A船が本件漁具の上を通過し、本件漁具と衝突したものと考えられる。</p> <p>航海士Aは、日出後間もない日差しで前方が見づらく、また、波もあって海面が見づらいつ感じていたことから、B船団がえい網を開始し、その付近に浮標があることに気付かなかつた可能性があると考えられる。</p> <p>航海士Aが、約40隻の漁船が南下していることを認めた際、日出</p>

	<p>後間もない日差しで前方が見つらいことを考慮し、船長に報告して見張り員の増員を要請するか、減速して航行していれば、B船団の動向を注意深く監視することができ、B船及びC船がえい網を行っていることを認識できた可能性があると考えられる。</p> <p>B船団は、男鹿島南方沖の推薦航路付近において、B船及びC船によるえい網を開始して南進中、船長Dが、A船の接近を知り、A船に対して雨具を振って注意を喚起したが、本件漁具とA船とが衝突したものと考えられる。</p> <p>D船が、汽笛などの音響信号設備を備えていれば、有効な音響信号を行うことにより、A船に対し、B船及びC船がえい網を行っていることを認識させることができた可能性があると考えられる。</p>
<b>原因</b>	<p>本事故は、男鹿島南方沖の播磨灘の推薦航路付近において、A船が東北東進中、B船団がえい網を開始して南進中、航海士Aが、左舷方から南進する漁船群の最後尾付近にいたB船団を航行中の漁船と思い込み、B船団がえい網を開始していることに気付かなかつたため、A船と本件漁具とが衝突したことにより発生したものと考えられる。</p>
<b>参考</b>	<p>A船の運航管理者は、本事故等を踏まえ、以下の同種事故再発防止策を策定して周知した。(抜粋)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 早めの避航動作、必要に応じた機関使用の徹底を強化する。</li> <li>・ 船長室直通のインターホンを最大限に利用し、躊躇なく船長起こしを徹底する。</li> <li>・ 厳重なる見張りを励行し、状況に応じ、見張り員の増員を図る。</li> <li>・ 繁漁期には、船長が播磨灘航路第4号灯浮標から昇橋して操船指揮をする。</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>・ 多数の漁船が操業している海域を航行する際は、状況に応じた適切な見張りを行えるよう最善を尽くすこと。</li> <li>・ 全長12mを超える船舶は、音響信号装置を備えること。</li> <li>・ 一般船舶の常用航路付近で操業を行うときは、接近する一般船舶の動静に十分な注意を払うこと。</li> </ul>

付図1 A船の航行経路図

