

船舶事故調査報告書

平成28年3月10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

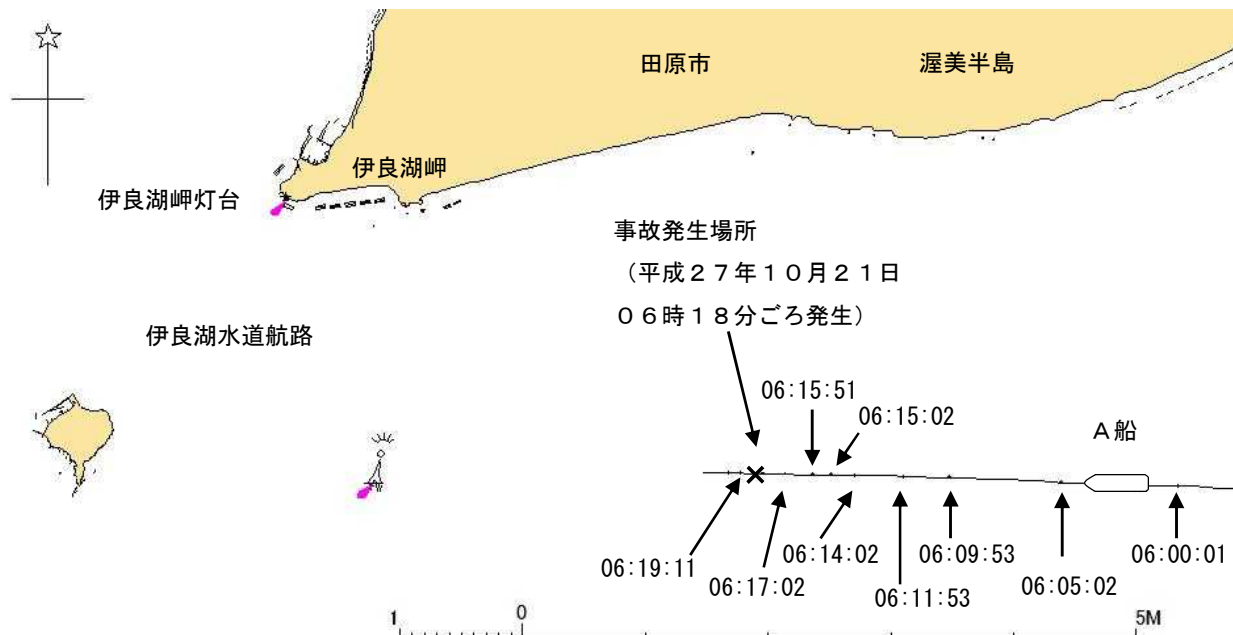
事故種類	衝突
発生日時	平成27年10月21日 06時18分ごろ
発生場所	愛知県渥美半島南方沖 伊良湖岬灯台から真方位121°4.5海里（M）付近 （概位 北緯34°32.5′ 東経137°05.6′）
事故の概要	ケミカルタンカー扇奥羽丸は、西進中、漁船第十一亀山丸は、2そう引きでえい網して西進中、両船が衝突した。 扇奥羽丸は、左舷船首部に擦過傷を生じ、また、第十一亀山丸は、右舷ブルワークに破口等を生じた。
事故調査の経過	平成27年10月23日、本事故の調査を担当する主管調査官（横浜事務所）を指名した。 なお、後日、1人の地方事故調査官を新たに指名した。 原因関係者から意見聴取を行った。
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 ケミカルタンカー 扇奥羽丸、498トン 141551、センコー株式会社、芝興マリン有限会社（船舶所有者）、有限会社六甲船舶（船舶借入人） 60.24m（Lr）×10.00m×4.50m、鋼 ディーゼル機関、1,029kW、平成23年10月15日 B 漁船 第十一亀山丸、14トン AC2—3778、個人所有 17.15m（Lr）×4.49m×1.31m、FRP ディーゼル機関、435kW（動力漁船登録票による）、平成18年12月22日
乗組員等に関する情報	A 船長A 男性 77歳 四級海技士（航海） 免許年月日 昭和61年11月20日 免状交付年月日 平成22年10月20日 免状有効期間満了日 平成28年2月6日 航海士A 男性 40歳 四級海技士（航海） 免許年月日 平成27年3月27日 免状交付年月日 平成27年3月27日

	<p>免状有効期間満了日 平成32年3月26日</p> <p>B 操縦者B 男性 49歳</p> <p>旧一級小型船舶操縦士</p> <p>免許登録日 平成元年4月4日</p> <p>平成11年4月3日をもって失効していた。</p>
死傷者等	なし
損傷	<p>A 左舷船首部に擦過傷</p> <p>B 右舷ブルワークに破口等、操舵室右舷に破損</p>
気象・海象	<p>気象：天気 曇り、風向 北西、風速 約2.1m/s、視程 約4M</p> <p>海象：海上 平穏、潮汐 上げ潮の初期</p>
事故の経過	<p>A船は、船長A及び航海士Aほか4人が乗り組み、キシレン約980tを積載し、船首約3.5m、船尾約4.5mの喫水により、愛知県名古屋港に向けて千葉県千葉港を出港した。</p> <p>航海士Aは、甲板員1人（以下「甲板員A」という。）と共に船橋当直につき、法定灯火を表示し、6M及び3Mレンジとしたレーダー2台を利用して見張りに当たり、渥美半島南方沖を自動操舵により真方位約270°の針路及び約11ノット（kn）の速力（対地速力、以下同じ。）で航行した。</p> <p>航海士Aは、3Mレンジのレーダー画面で左舷船首方5°～6°2M付近にB船をB船の左舷側にもう1隻の映像をそれぞれ認め、さらに両船の後方に浮子1個を視認して2そう引きでえい網しているものと思い、約1Mに接近するまで同航するB船を監視し、その動静からB船の右舷方を通過できるものと思った。</p> <p>航海士Aは、甲板員Aが船内の見回りのために降橋した後、船橋前部のGPSプロッターの緯度経度を読み取り、後部の海図台で船尾方を向いて海図上に位置を記入し、名古屋港の到着予定時刻を算出する作業を始めた。</p> <p>A船は、航海士Aが、海図台での作業を終えて振り向いたところ、左舷船首至近に迫ったB船に気づき、衝突の危険を感じて手動操舵に切り替え、右舵を取ったが、平成27年10月20日06時18分ごろ、その左舷船首とB船の右舷船尾とが衝突した。</p> <p>A船は、舵を中央へ戻し、主機を停止し、航海士Aが接近して来た漁獲物運搬船（以下「運搬船」という。）に連絡先を伝え、B船のけが人の有無を確認した後、船長Aが海上保安庁へ本事故の発生を通報し、指示に従って三重県鳥羽市鳥羽港に入港した。</p> <p>B船は、操縦者Bが1人で乗り組み、渥美半島南方沖において、3Mレンジとしたレーダー及びGPSプロッターを作動させて僚船と2そう引きしらす網漁を開始し、運搬船が僚船の船尾方を並走しながら、約1.5～2knの速力で西進していた。</p> <p>操縦者Bは、操舵室中央部の操縦席に腰を掛け、えい網を開始する</p>

	<p>際に船尾方を見るとB船の右舷方へ向けて西進するA船のマスト灯を認め、3MレンジのレーダーでA船の映像を視認し、B船の右舷方を通過していくものと思った。</p> <p>B船は、運搬船が袖網の中央から浮子に付いたロープの長さを調整するため、僚船と合わせながら速力を下げて約1knとし、操縦者Bが、時折、左舷船尾方の運搬船の作業状況を左方から振り向いて確認していたところ、エンジン音を聞いて右舷方を振り向き、右舷船尾至近に迫ったA船を認め、左舵を取ったが、その右舷船尾とA船の左舷船首とが衝突した。</p> <p>操縦者Bは、衝突の衝撃で操縦席から飛ばされ、A船が右舷側を通過して離れた後、無線で僚船及び運搬船に衝突したことを伝え、B船の損傷状況を確認した。</p> <p>運搬船は、停止せずに離れたA船を追い掛け、A船の乗組員にB船と衝突したことを伝え、A船の連絡先等を聞き、B船のところに戻った。</p> <p>B船は、操縦者Bが所属の漁業協同組合に本事故の発生を連絡し、海上保安庁の調査を受けた後、網を巻き揚げ、愛知県南知多町^{しのじま}篠島港に帰航した。</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1 A船、写真2 A船左舷船首に擦過傷、写真3 B船、写真4 B船右舷ブルワークに破口、写真5 B船右舷に破損、写真6 B船のGPSプロッターの航跡 参照)</p>
<p>その他の事項</p>	<p>甲板員Aは、本事故時、降橋して船内の見回りを行っていたところ、甲板上で異音を聞き、左舷方にB船のマストが通過する様子を認めた。</p> <p>航海士Aは、本事故時、本船が揚げ地へ直行し、すぐに着岸する予定となっていたので、船舶代理店に通知するため、海図台で到着予定時刻を算出する作業を行っていた。</p> <p>航海士Aは、約10年間の乗船経験があり、本船には、合計約1年間乗っていた。</p> <p>B船及び僚船は、本事故時、約90mの引き綱、約160mの袖網及び約80mの袋網等合計約330mを伸出していた。</p> <p>僚船及び運搬船の船長は、えい網中、後方にA船を認めたが、A船がB船の右舷方を通過すると思った。</p> <p>操縦者Bは、えい網中、3Mレンジから0.5~1Mレンジに切り替えてレーダーを作動させていたが、A船の映像は見えていなかった。</p> <p>操縦者Bは、B船の損傷状況について、A船の左舷錨が右舷のブルワークに当たって破口等を生じたと本事故後に思った。</p> <p>B船のGPSプロッターの航跡によれば、2そう引きしらす網漁を開始した場所から西進し、僅かに北方へ移動した後、本事故発生場所</p>

	<p>まで西進していた。</p> <p>操縦者Bは、漁船に約25年前から乗船していた。</p>
<p>分析</p> <p>乗組員等の関与</p> <p>船体・機関等の関与</p> <p>気象・海象等の関与</p> <p>判明した事項の解析</p>	<p>A あり、B あり</p> <p>A なし、B なし</p> <p>A なし、B なし</p> <p>A船は、渥美半島南方沖を西進中、航海士Aが、B船の右舷方を通過できると思い、操舵室後部の海図台で揚げ地の到着予定時刻を算出する作業を行っていて、船首方の見張りを適切に行っていなかったことから、B船に衝突のおそれのある態勢で接近していることに気付かずに航行し、B船と衝突したものと考えられる。</p> <p>航海士Aは、レーダー画面で左舷船首方2M付近にB船を認め、約1Mに接近するまで同航するB船を監視していたことから、B船の右舷方を通過できるものと思ったものと考えられる。</p> <p>B船は、渥美半島南方沖において、しらす網をえい網しながら西進中、操縦者Bが、後方から接近して来るA船を認めたものの、A船がB船の右舷方を通過していくものと思い、船尾方の見張りを適切に行っていなかったことから、衝突のおそれのある態勢で接近するA船に気付かず、A船と衝突したものと考えられる。</p> <p>操縦者Bは、B船の右舷方へ向かう態勢のA船のマスト灯を視認したことから、A船がB船の右舷方を通過していくものと思ったものと考えられる。</p> <p>操縦者Bは、小型船舶操縦免許証が失効していたことから、B船の操縦を行ってはならなかった。</p>
<p>原因</p>	<p>本事故は、渥美半島南方沖において、A船が西進中、B船がしらす網をえい網しながら西進中、航海士Aが、操舵室後部の海図台で揚げ地の到着予定時刻を算出する作業を行っていて、船首方の見張りを適切に行わず、また、操縦者Bが、A船がB船の右舷方を通過していくものと思い、船尾方の見張りを適切に行っていなかったため、互いに衝突のおそれがある態勢で接近していることに気付かずに航行し、両船が衝突したことにより発生したものと考えられる。</p>
<p>参考</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"> ・ 常時適切な見張りを行うこと。

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)	北緯 (° -' -")	東経 (° -' -")	船首方位 (°)	対地針路 (°)	対地速力 (kn)
06:00:01	34-32-24.4	137-09-46.7	270	272	11.4
06:05:02	34-32-26.3	137-08-37.8	274	273	11.4
06:09:53	34-32-28.3	137-07-31.9	273	267	11.1
06:11:53	34-32-29.0	137-07-04.5	273	271	11.0
06:14:02	34-32-29.5	137-06-35.6	271	274	11.0
06:15:02	34-32-29.6	137-06-21.9	273	270	11.3
06:15:51	34-32-29.9	137-06-10.7	271	271	11.5
06:17:02	34-32-30.1	137-05-54.9	272	273	11.6
06:18:01	34-32-30.4	137-05-41.2	271	273	11.5
06:19:11	34-32-30.6	137-05-27.4	274	275	8.7
06:19:51	34-32-30.8	137-05-21.0	275	268	7.1

※ 船位は、船橋上方に設置されたGPSアンテナの位置である。また、船首方位及び対地針路は真方位である。

写真1 A船



写真2 A船左舷船首に擦過傷



写真3 B船



写真4 B船右舷ブルワークに破口



写真5 B船右舷に破損



写真6 B船のGPSプロッターの航跡

